

华北标BS系列图集  
(原91SB系列)

施 建  
工 筑  
安 设  
装 备

通  
用  
图  
集

# 11BS4 排水工程

北京市城乡规划标准化办公室  
北京工程建设标准化协会

编

中国建筑工业出版社

# 建筑设备施工安装通用图集


华北标 BS 系列图集  
(原 91SB 系列)


## 11BS4 排水工程

北京市城乡规划标准化办公室  
北京工程建设标准化协会

中国建筑工业出版社

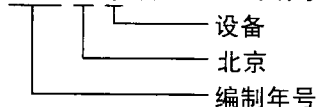
# BS系列 建筑设备施工安装通用图集

组编单位负责人: 

承办单位技术负责人: 

## 前 言

91SB系列“建筑设备施工安装通用图集”的问世已20余年,其间,于2005年对本系列部分图集进行了修编,随着本行业技术的不断发展,为适应新的情况,推进新技术的应用,提高工程设计水平和质量,满足用户要求,现对原91SB系列“建筑设备施工安装通用图集”进行再次修编,修编后的图集改为“BS”系列。新图集出版后原图集停用。

图集编号说明: X X B S X — 分册编号  


例如: 11BS3 —— 2011年编制,北京标,设备系列,第三分册。

### 修编图集的指导原则及管理:

- 1、以现行的国家规范和北京市地方标准为依据,对原91SB系列图集内容进行优化,保留设计、施工中仍有价值的部分,增加设计、施工中的新技术、新方法,以丰富图集技术内容。
- 2、收集近年来成熟的科技成果,为提高设计、施工质量提供技术支持,并推动新技术的应用和发展。
- 3、体现节能、安全、环保、经济等原则。
- 4、本图集涉及的国家(地方)标准、规范、规程为当前版本,今后若这些标准、规范、规程更新或修改,则以新版本为准。
- 5、本系列图集由北京市城乡规划标准化办公室批准立项和组织编制,委托北京首建标工程技术开发中心承办技术审核及总发行等相关工作。
- 6、本系列图集技术问题由编制单位负责解释,本图集技术咨询电话:62037518(朱志强)
- 7、对本系列图集使用中的意见和建议,请转告北京市城乡规划标准化办公室:68017520
- 8、本系列图集第4分册技术审定专家组成员:赵世明 郑克白 罗实长 刘慧敏 王景珊 卢清刚 吴余 王书信

北京市城乡规划标准化办公室  
北京工程建设标准化协会

2011年11月

编制人  
审核人  
编制人

11BS4

# 排水工程

编制单位负责人:

编制单位技术负责人:

审 定 人:

编 制 人:

张永  
王峰  
付松奇  
朱志华 金杰

编制单位: 中国航空规划建设发展有限公司

编制日期: 2011年11月

## 目 录

编制说明..... 1

一、排水管及管道基础

塑料排水管道

塑料排水管道说明(一)~(八)..... 2

硬聚氯乙烯(PVC-U)双壁波纹管..... 10

硬聚氯乙烯(PVC-U)双壁波纹管承插口尺寸及橡胶圈..... 11

硬聚氯乙烯(PVC-U)加筋管材..... 12

硬聚氯乙烯(PVC-U)加筋管接口及橡胶圈..... 13

硬聚氯乙烯(PVC-U)平壁管..... 14

硬聚氯乙烯(PVC-U)平壁管接口橡胶圈及胶粘剂(一)、(二)..... 15

聚乙烯(PE)双壁波纹管..... 17

聚乙烯(PE)双壁波纹管性能要求..... 18

聚乙烯(PE)缠绕结构壁管..... 19

聚乙烯(PE)缠绕结构壁管管材尺寸..... 20

聚乙烯(PE)缠绕结构壁管管材性能要求..... 21

聚乙烯(PE)缠绕结构壁管管道承口尺寸..... 22

聚乙烯(PE)缠绕结构壁管卡箍式弹性密封件接口..... 23

聚乙烯(PE)缠绕结构壁管电热熔带接口..... 24

聚乙烯(PE)缠绕结构壁管热收缩带接口..... 25

埋地塑料排水管道基础及沟槽宽度..... 26

埋地塑料排水管道土工布加固技术要求..... 27

埋地塑料排水管道与检查井的连接(一)、(二)..... 28

**混凝土及钢筋混凝土排水管**

混凝土及钢筋混凝土排水管说明(一)~(三)..... 30

D=600~1000钢筋混凝土管90°砂石基础..... 33

D=600~1000钢筋混凝土管120°砂石基础..... 34

D=600~1000钢筋混凝土管150°砂石基础..... 35

D=600~1000钢筋混凝土管180°砂石基础..... 36

D=600~1000钢筋混凝土管(I级管)120°混凝土基础..... 37

D=600~1000钢筋混凝土管(II级管、III级管)120°混凝土基础..... 38

D=600~1000钢筋混凝土管(I级管)180°混凝土基础	39
D=150~600混凝土管90°混凝土基础及接口	40
D=150~600混凝土管120°混凝土基础及接口	41
D=150~600混凝土管180°混凝土基础及接口	42
混凝土及钢筋混凝土管规格表	43
接口及橡胶圈性能指标表	44

## 二、排水检查井、雨水口及出水口

### (一) 排水检查井

#### 1. 塑料排水检查井及雨水口

塑料排水检查井说明(一)~(三)	45
塑料排水检查井构成示意图	48
起始塑料排水检查井连接	49
多根排出管连接(2根)	50
多根排出管连接(3~4根)	51
坡度或角度调整连接(倾斜地面)	52
附加接头、井筒多头接连接	53
塑料排水检查井井座与金属管、内径系列管道连接	54
塑料排水检查井井座与连接管道变径连接	55
塑料跌水井、水封井连接	56
塑料排水检查井防护井盖选用安装	57
塑料排水检查井非防护井盖选用安装	58

平算式单算雨水口塑料井座	59
边沟式单算雨水口塑料井座	60
立算式单算雨水口塑料井座	61
塑料排水检查井基础	62
塑料排水检查井回填(一般、防冻)(一)、(二)	63
塑料排水检查井回填(抗浮、减少下曳力)	65
有流槽直通式塑料井座(一)、(二)	66
有流槽90°弯头塑料井座(一)、(二)	68
有流槽直立90°弯头塑料井座	70
有流槽45°弯头塑料井座(一)、(二)	71
有流槽90°三通塑料井座(一)、(二)	73
有流槽45°三通塑料井座(一)、(二)	75
有流槽90°~45°四通塑料井座	77
有流槽四通塑料井座(一)、(二)	78
塑料水封井座	80
塑料井筒多头接(一)、(二)	81
塑料排水检查井井盖种类规格(一)、(二)	83
<b>2. 砖砌排水检查井</b>	
砖砌排水检查井说明(一)、(二)	85
<b>圆形排水检查井</b>	
圆形排水检查井流槽形式图	87

圆形排水检查井尺寸表 .....	88
φ700直筒式排水检查井 .....	89
φ1000~1800收口式排水检查井 .....	90
φ1000~1800盖板式排水检查井 .....	91
φ1000圆形排水检查井现浇盖板配筋图 .....	92
φ1250圆形排水检查井现浇盖板配筋图 .....	93
φ1500圆形排水检查井现浇盖板配筋图 .....	94
φ1800圆形排水检查井现浇盖板配筋图 .....	95
φ1800圆形排水检查井盖板配筋表 .....	96
<b>矩形排水检查井</b>	
矩形排水检查井流槽形式图 .....	97
矩形排水检查井尺寸表 .....	98
矩形直线排水检查井 D=600~1000mm .....	99
矩形直线排水检查井现浇盖板配筋图 (1000×1100) .....	100
矩形直线排水检查井现浇盖板配筋图 (1100×1100) .....	101
矩形直线排水检查井现浇盖板配筋图 (1100×1200) .....	102
矩形直线排水检查井现浇盖板配筋图 (1100×1300) .....	103
矩形直线排水检查井现浇盖板配筋图 (1100×1400) .....	104
矩形一侧交汇排水检查井 D=400~1000mm .....	105
矩形一侧交汇排水检查井现浇盖板配筋图 (1100×1100) .....	106
矩形一侧交汇排水检查井现浇盖板配筋图 (1650×1650) .....	107

矩形二侧交汇排水检查井 D=400~1000mm .....	108
矩形二侧交汇排水检查井现浇盖板配筋图 (1700×2200) .....	109
矩形二侧交汇排水检查井现浇盖板配筋图 (1100×1400) .....	110
雨水连接井 D≤300mm .....	111
雨水连接井盖板配筋图 (800×800) .....	112
雨水连接井 DQL-1配筋图 .....	113
矩形连接暗井 D=200~600mm .....	114
矩形连接暗井盖板配筋图 (800×850) .....	115

**跌水井**

竖管式跌水井 D≤200 (直线内跌) .....	116
竖管式跌水井 D≤200 (支线内跌) .....	117
竖槽式跌水井 D=200~400 (直线外跌) .....	118
竖槽式跌水井 D=200~400 (支线外跌) .....	119
竖槽式跌水井 YB <sub>1</sub> 、YB <sub>2</sub> 、YB <sub>3</sub> 配筋图 .....	120

**水封井**

φ1000、φ1250砖砌水封井 .....	121
φ1000、φ1250钢筋混凝土水封井 .....	122
φ1000钢筋混凝土水封井配筋图及材料表 .....	123
φ1250钢筋混凝土水封井配筋图及材料表 .....	124
φ1000水封井 YB-1配筋图及材料表 .....	125
φ1250水封井 YB-2配筋图及材料表 .....	126

### 渗水井

$\phi 1500$ 、 $\phi 2000$ 砌砖渗水井 ..... 127  
 $\phi 1500$ 、 $\phi 2000$ 干砌片石渗水井 ..... 128  
 $\phi 1500$ 渗水井YB-3、 $\phi 2000$ 渗水井YB-4配筋图 ..... 129  
 $\phi 1500$ 渗水井YB-3材料表 ..... 130  
 $\phi 2000$ 渗水井YB-4材料表 ..... 131

### 3.混凝土模块式检查井

混凝土模块式检查井说明(一)~(三) ..... 132  
 $\phi 700\text{mm}$ 、 $\phi 800\text{mm}$ 圆形雨污水检查井( $D \leq 400\text{mm}$ ) ..... 135  
 $\phi 900\text{mm} \sim \phi 1500\text{mm}$ 圆形污水检查井( $D \leq 800\text{mm}$ ) ..... 136  
 $\phi 900\text{mm} \sim \phi 1500\text{mm}$ 圆形雨水检查井( $D \leq 800\text{mm}$ ) ..... 137  
 圆形雨、污水检查井组砌图 ..... 138  
 矩形直线形污水检查井( $D=900 \sim 1000\text{mm}$ ) ..... 139  
 矩形90°三通污水检查井( $D=900 \sim 1000\text{mm}$ ) ..... 140  
 矩形90°四通污水检查井( $D=900 \sim 1000\text{mm}$ ) ..... 141  
 矩形直线形雨水检查井( $D=900 \sim 1000\text{mm}$ ) ..... 142  
 矩形直线雨污水检查井组砌图 ..... 143  
 矩形90°三通雨水检查井( $D=900 \sim 1000\text{mm}$ ) ..... 144  
 矩形90°三通雨污水检查井组砌图 ..... 145  
 矩形90°四通雨水检查井( $D=900 \sim 1000\text{mm}$ ) ..... 146  
 矩形90°四通雨污水检查井组砌图 ..... 147

踏步安装图 ..... 148  
 $\phi 900\text{mm}$ 圆形雨污水检查井盖板配筋图 ..... 149  
 $\phi 1100\text{mm}$ 圆形雨污水检查井盖板配筋图 ..... 150  
 $\phi 1300\text{mm}$ 圆形雨污水检查井盖板配筋图 ..... 151  
 $\phi 1500\text{mm}$ 圆形雨污水检查井盖板配筋图 ..... 152  
 矩形直线雨污水检查井盖板配筋图 ..... 153  
 矩形90°三通雨污水检查井盖板配筋图 ..... 154  
 矩形90°四通雨污水检查井盖板配筋图 ..... 155  
 管道穿井壁洞口做法详图 ..... 156  
 混凝土模块参数表 ..... 157

### (二) 雨水口及出水口

#### 1.混凝土模块式窄算雨水口

窄算雨水口说明(一)、(二) ..... 158  
 边沟式窄算雨水口(单算) ..... 160  
 边沟式窄算雨水口(双算) ..... 161  
 边沟式窄算雨水口(多算) ..... 162  
 平算式窄算雨水口(单算) ..... 163  
 平算式窄算雨水口(双算) ..... 164  
 平算式窄算雨水口(多算) ..... 165  
 窄算雨水口单算、双算、三算平面组砌图 ..... 166  
 球墨铸铁窄算雨水口算子 ..... 167

球墨铸铁窄算雨水口算圈 ..... 168

## 2. 砖砌雨水口及出水口

砖砌雨水口及出水口说明(一)、(二) ..... 169

砖砌边沟式单算雨水口 ..... 171

砖砌边沟式双算雨水口 ..... 172

平算式单算雨水口 ..... 173

平算式双算雨水口 ..... 174

小雨水口 ..... 175

铸铁算雨水口混凝土算圈 ..... 176

铸铁算雨水口混凝土算圈钢筋表 ..... 177

标准雨水口算子(灰口铸铁) ..... 178

标准雨水口算圈(灰口铸铁) ..... 179

标准雨水口算子(球墨铸铁) ..... 180

标准雨水口算圈(球墨铸铁) ..... 181

标准小雨水口算子(灰口铸铁) ..... 182

立算式雨水口及640×230mm铸铁雨水口算 ..... 183

立算式雨水口盖板图 ..... 184

铸铁整体立式单算雨水口 ..... 185

铸铁整体立式双算雨水口 ..... 186

铸铁整体立式单算雨水口井盖 ..... 187

铸铁整体立式单算雨水口井座、井算 ..... 188

边沟式双算、平算式双算、铸铁整体双算过梁配筋图 ..... 189

砖砌一字式排水出水口 ..... 190

砖砌一字式排水出水口尺寸表 ..... 191

石砌一字式排水出水口 ..... 192

石砌一字式排水出水口尺寸表 ..... 193

砖砌八字式排水出水口 ..... 194

石砌八字式排水出水口 ..... 195

排水口橡胶止回阀安装图 ..... 196

橡胶止回阀卡箍连接尺寸表 ..... 197

橡胶止回阀法兰连接尺寸表 ..... 198

排阻封盖安装图 ..... 199

## 三、小型排水构筑物

小型排水构筑物说明(一)、(二) ..... 200

### 毛发截留井

500×500砖砌毛发截留井 ..... 202

### 隔油池(器)

#### (一) 餐饮废水隔油池

隔油池说明 ..... 203

甲型、乙型砖砌隔油池 ..... 204

丙型、丁型砖砌隔油池 ..... 205

砖砌隔油池结构尺寸及构件一览表 ..... 206



砖砌隔油池盖板平面布置图	207
砖砌隔油池YB-1配筋图	208
砖砌隔油池YB-2配筋图	209
砖砌隔油池YB-3配筋图	210
砖砌隔油池YB-4配筋图	211
砖砌隔油池顶圈梁配筋图	212
砖砌隔油池顶圈梁钢筋表及材料表(一)、(二)	213
砖砌隔油池中圈梁配筋图	215
砖砌隔油池中圈梁钢筋表及材料表(一)、(二)	216
砖砌隔油池底板配筋图及材料表(一)、(二)	218
砖砌隔油池材料表	220
砖砌隔油池大样图	221
砖砌隔油池保温做法	222
甲型、乙型钢筋混凝土隔油池	223
甲型钢筋混凝土隔油池配筋图及预埋件详图	224
乙型钢筋混凝土隔油池配筋图	225
甲、乙型钢筋混凝土隔油池钢筋表及材料表	226
丙型、丁型钢筋混凝土隔油池	227
丙型钢筋混凝土隔油池配筋图	228
丁型钢筋混凝土隔油池配筋图	229
丙、丁型钢筋混凝土隔油池钢筋表及材料表	230

钢筋混凝土隔油池所需构件一览表及材料表	231
钢筋混凝土隔油池盖板平面布置图	232
钢筋混凝土隔油池盖板YB-5配筋图	233
钢筋混凝土隔油池盖板YB-6配筋图	234
钢筋混凝土隔油池盖板YB-7配筋图	235
钢筋混凝土隔油池盖板YB-8配筋图	236
钢筋混凝土隔油池保温做法	237
隔油池隔板大样及池底做法	238
管道穿井(池)壁做法	239

## (二) 餐饮废水隔油器(成品)

餐饮废水隔油器设计说明(一)、(二)	240
密闭式液压隔油器(带气浮、长方形)图(一)	242
密闭式液压隔油器(带气浮、长方形)安装参数表(一)	243
密闭式液压隔油器(带气浮、长方形)图(二)	244
密闭式液压隔油器(带气浮、长方形)安装参数表(二)	245
密闭式液压隔油器(带气浮、长方形)图(三)	246
密闭式液压隔油器(带气浮、长方形)安装参数表(三)	247
自动刮油隔油器(带气浮、地上式)	248
自动刮油隔油器(带气浮、地上式)安装参数表	249
埋地式自动刮油隔油器(带气浮)构造图	250
埋地式自动刮油隔油器(带气浮)安装参数表	251

A型~C型埋地式自动刮油隔油池结构图(一)、(二).....	252
A型埋地式自动刮油隔油池配筋表.....	254
B型埋地式自动刮油隔油池配筋表.....	255
C型埋地式自动刮油隔油池配筋表.....	256
D型埋地式自动刮油隔油池结构图(一)~(三).....	257
D型埋地式自动刮油隔油池配筋表.....	260
钢筋混凝土隔油池盖板平面布置图一.....	261
钢筋混凝土隔油池YB-1配筋图.....	262
钢筋混凝土隔油池YB-2配筋图.....	263
钢筋混凝土隔油池YB-1、2材料表.....	264
钢筋混凝土隔油池YB-3配筋图.....	265
钢筋混凝土隔油池YB-4配筋图.....	266
钢筋混凝土隔油池YB-3、4材料表.....	267
钢筋混凝土隔油池盖板平面布置图二.....	268
钢筋混凝土隔油池YB-5、8配筋图.....	269
钢筋混凝土隔油池YB-5、8材料表.....	270
钢筋混凝土隔油池YB-6、9配筋图.....	271
钢筋混凝土隔油池YB-6、9材料表.....	272
钢筋混凝土隔油池YB-7、10配筋图.....	273
简易隔油器及安装参数表.....	274
厨用隔油器.....	275

### (三) 汽车冲洗污水隔油沉淀池

汽车冲洗污水隔油沉淀池说明.....	276
甲型汽车冲洗污水隔油沉淀池.....	277
乙、丙型汽车冲洗污水隔油沉淀池.....	278
汽车冲洗污水隔油沉淀池大样图.....	279
汽车冲洗污水隔油沉淀池盖板XB-1、2配筋图.....	280
汽车冲洗污水隔油沉淀池QL-1、2, YB-1配筋图.....	281
汽车冲洗污水隔油沉淀池DB-1、2配筋图.....	282
汽车冲洗污水隔油沉淀池钢筋及材料表.....	283

### (四) 轻油油水分离器(成品)

ACO轻油油水分离器说明.....	284
ACO轻油油水分离器(室内自由放置式安装).....	285
ACO轻油油水分离器(埋地式安装).....	286
ACTRON SSR轻油油水分离设备安装使用说明.....	287
ACTRON SSR轻油油水分离设备(埋地式安装).....	288
埋地式钢筋混凝土油水分离池配筋图(A~D型).....	289
钢筋混凝土油水分离池钢筋表、材料表.....	290
A型钢筋混凝土油水分离池YB-31配筋图.....	291
B型钢筋混凝土油水分离池YB-32配筋图.....	292
C型、D型钢筋混凝土油水分离池盖板平面布置图.....	293
C型、D型钢筋混凝土油水分离池YB-33配筋图.....	294

C型、D型钢筋混凝土油水分离池YB-34配筋图..... 295

C型、D型钢筋混凝土油水分离池YB-34钢筋表..... 296

#### 四、化粪池

化粪池说明(一)~(三)..... 297

化粪池服务总人数选用表(一)(清掏周期360d)..... 300

化粪池服务总人数选用表(二)(清掏周期180d)..... 301

化粪池服务总人数选用表(三)(清掏周期90d)..... 302

化粪池服务总人数选用表(四)(分流排入)..... 303

#### 砖砌化粪池

砖砌化粪池结构尺寸表..... 304

1~3号砖砌化粪池平、剖面图..... 305

1~3号砖砌化粪池顶部圈梁配筋图..... 306

1~3号砖砌化粪池顶部圈梁钢筋表及材料表..... 307

1~3号砖砌化粪池中部圈梁配筋图..... 308

1~3号砖砌化粪池中部圈梁钢筋表及材料表..... 309

1~3号砖砌化粪池盖板平面布置图..... 310

1~3号砖砌化粪池预制盖板YB(1-1~3-2)配筋图..... 311

1~2号砖砌化粪池现浇盖板XB(1-1、2-1)配筋图..... 312

1~2号砖砌化粪池现浇盖板XB(1-2、2-2)配筋图..... 313

1~2号砖砌化粪池现浇盖板钢筋表及材料表..... 314

3号砖砌化粪池现浇盖板配筋图..... 315

1~3号砖砌化粪池现浇底板配筋图..... 316

4~7号砖砌化粪池平、剖面图..... 317

4~7号砖砌化粪池顶部圈梁配筋图..... 318

4~7号砖砌化粪池顶部圈梁钢筋表及材料表..... 319

4~7号砖砌化粪池中部圈梁配筋图..... 320

4~7号砖砌化粪池中部圈梁钢筋表及材料表..... 321

4~7号砖砌化粪池盖板平面布置图..... 322

4~7号砖砌化粪池预制盖板配筋图..... 323

4~7号砖砌化粪池现浇盖板配筋图(一)、(二)..... 324

4~7号砖砌化粪池现浇盖板配筋图(三)、钢筋表及材料表..... 326

4~7号砖砌化粪池现浇底板配筋图..... 327

8~9号砖砌化粪池平、剖面图..... 328

8~9号砖砌化粪池顶部圈梁配筋图..... 329

8~9号砖砌化粪池顶部圈梁钢筋表及材料表..... 330

8~9号砖砌化粪池中部圈梁配筋图..... 331

8~9号砖砌化粪池中部圈梁钢筋表及材料表..... 332

8~9号砖砌化粪池盖板平面布置图..... 333

8~9号砖砌化粪池预制盖板配筋图..... 334

8~9号砖砌化粪池进出水井预制底板、盖板配筋图..... 335

8~9号砖砌化粪池现浇盖板配筋图(一)~(三)..... 336

8~9号砖砌化粪池现浇底板配筋图..... 339

## 钢筋混凝土化粪池

钢筋混凝土化粪池结构尺寸表·····	340
1~3号钢筋混凝土化粪池平、剖面图·····	341
1~3号钢筋混凝土化粪池配筋图·····	342
1~3号钢筋混凝土化粪池钢筋表及材料表·····	343
1~3号钢筋混凝土化粪池盖板平面布置图·····	344
1~3号钢筋混凝土化粪池预制盖板配筋图·····	345
1~2号钢筋混凝土化粪池现浇盖板配筋图(一)、(二)·····	346
1~2号钢筋混凝土化粪池现浇盖板钢筋表及材料表·····	348
3号钢筋混凝土化粪池现浇盖板配筋图·····	349
4~7号钢筋混凝土化粪池平、剖面图·····	350
4~7号钢筋混凝土化粪池配筋图·····	351
4~5号钢筋混凝土化粪池钢筋表及材料表·····	352
6~7号钢筋混凝土化粪池钢筋表及材料表·····	353
4~7号钢筋混凝土化粪池盖板平面布置图·····	354
4~7号钢筋混凝土化粪池预制盖板配筋图·····	355
4~7号钢筋混凝土化粪池现浇盖板配筋图(一)、(二)·····	356
4~7号钢筋混凝土化粪池现浇盖板钢筋表及材料表·····	358
8a号、9a号钢筋混凝土化粪池平、剖面图·····	359
8a号、9a号钢筋混凝土化粪池配筋图·····	360
8a号、9a号钢筋混凝土化粪池钢筋表及材料表·····	361

8a号、9a号钢筋混凝土化粪池盖板平面布置图·····	362
8a号、9a号钢筋混凝土化粪池预制盖板配筋图·····	363
8a号、9a号钢筋混凝土化粪池现浇盖板配筋图·····	364
8a号、9a号钢筋混凝土化粪池现浇梁配筋图·····	365
8b号、9b号钢筋混凝土化粪池平、剖面图·····	366
8b号、9b号钢筋混凝土化粪池配筋图·····	367
8b号、9b号钢筋混凝土化粪池钢筋表及材料表·····	368
8b号、9b号钢筋混凝土化粪池进(出)水井配筋图·····	369
8b号、9b号钢筋混凝土化粪池盖板平面布置图·····	370
8b号、9b号钢筋混凝土化粪池预制盖板配筋图·····	371
8b号、9b号钢筋混凝土化粪池进(出)水井预制盖板配筋图·····	372
8b号、9b号钢筋混凝土化粪池现浇盖板配筋图(一)~(三)·····	373
8b号、9b号钢筋混凝土化粪池预制井圈配筋图及大样图·····	376
钢筋混凝土化粪池预制井圈配筋图及大样图·····	377
钢筋混凝土化粪池大样图及预埋防水套管·····	378

## 沉井化粪池

钢筋混凝土沉井化粪池结构尺寸表、1号、2号池平、剖面图·····	379
1~2号钢筋混凝土沉井化粪池池壁配筋图·····	380
1~2号钢筋混凝土沉井化粪池钢筋表及材料表·····	381
1~2号钢筋混凝土沉井化粪池现浇盖板配筋图·····	382
1~2号钢筋混凝土沉井化粪池现浇盖板钢筋表及材料表·····	383

1~2号钢筋混凝土沉井化粪池底板配筋图	384
3~4号钢筋混凝土沉井化粪池平、剖面图	385
3~4号钢筋混凝土沉井化粪池池壁配筋图	386
3~4号钢筋混凝土沉井化粪池钢筋表及材料表	387
3~4号钢筋混凝土沉井化粪池现浇盖板配筋图	388
3~4号钢筋混凝土沉井化粪池现浇盖板钢筋表及材料表	389
3~4号钢筋混凝土沉井化粪池底板配筋图、钢筋表及材料表	390
钢筋混凝土沉井化粪池滤鼓平面及大样图	391
<b>五、排污降温池</b>	
排污降温池说明(一)、(二)	392
<b>砖砌排污降温池</b>	
砖砌排污降温池1、2号池平面及剖面	394
砖砌排污降温池3号池平面及剖面	395
砖砌排污降温池结构尺寸及构件一览表	396
砖砌排污降温池材料表	397
砖砌排污降温池顶圈梁DQL-1、2配筋图	398
砖砌排污降温池DQL-1、2、3钢筋及材料表	399
砖砌排污降温池顶圈梁DQL-3配筋图	400
砖砌排污降温池ZQL-1~3配筋图	401
砖砌排污降温池ZQL-1、2、3钢筋及材料表	402
砖砌排污降温池底板DB-1~3配筋图	403

砖砌排污降温池DB-1~3钢筋及材料表	404
砖砌排污降温池1~3号池盖板平面布置图	405
砖砌排污降温池预制盖板YB-1~3,YB-2a~3a配筋图	406
砖砌排污降温池YB-1~2,YB-2a钢筋及材料表	407
砖砌排污降温池YB-5配筋图	408
砖砌排污降温池YB-5钢筋表及材料表	409
砖砌排污降温池YB-5a配筋图	410
砖砌排污降温池YB-5a钢筋表及材料表	411
砖砌排污降温池YB-6配筋图	412
砖砌排污降温池YB-6剖面1-1~4-4	413
砖砌排污降温池YB-6钢筋表及材料表	414
砖砌排污降温池YB-6a配筋图	415
砖砌排污降温池YB-6a钢筋表及材料表	416
砖砌排污降温池现浇梁XL-1配筋图	417
<b>钢筋混凝土排污降温池</b>	
钢筋混凝土排污降温池1、2号平面及剖面	418
钢筋混凝土排污降温池3号平面及剖面	419
钢筋混凝土排污降温池结构尺寸及所需构件一览表	420
钢筋混凝土排污降温池材料表	421
钢筋混凝土排污降温池1号池配筋图	422
钢筋混凝土排污降温池1号池钢筋表及材料表	423

钢筋混凝土排污降温池2号池配筋图..... 424

钢筋混凝土排污降温池2号池钢筋表及材料表..... 425

钢筋混凝土排污降温池3号池配筋图..... 426

钢筋混凝土排污降温池3号池钢筋表及材料表..... 427

钢筋混凝土排污降温池1~3号池盖板平面布置图..... 428

钢筋混凝土排污降温池YB-8~YB-9配筋图..... 429

钢筋混凝土排污降温池YB-8~YB-9钢筋表及材料表..... 430

钢筋混凝土排污降温池YB-12配筋图..... 431

钢筋混凝土排污降温池YB-12钢筋表及材料表..... 432

钢筋混凝土排污降温池YB-12a配筋图..... 433

钢筋混凝土排污降温池YB-12a钢筋表及材料表..... 434

钢筋混凝土排污降温池YB-13配筋图..... 435

钢筋混凝土排污降温池YB-13配筋图的1-1~4-4剖面..... 436

钢筋混凝土排污降温池YB-13钢筋表及材料表..... 437

钢筋混凝土排污降温池YB-13a配筋图..... 438

钢筋混凝土排污降温池YB-13a钢筋表及材料表..... 439

钢筋混凝土排污降温池现浇梁XL-4配筋图..... 440

钢筋混凝土排污降温池XL-4钢筋表及材料表..... 441

排污降温池二次透气筒接口做法、M-1及冷却水多孔管大样图..... 442

**六、潜污泵安装**

潜污泵安装说明..... 443

小型潜水电泵移动式安装..... 444

QDX,QX系列小型潜水电泵外形图、性能参数表..... 445

潜水排污泵单台固定自耦式安装..... 446

潜水排污泵单台固定自耦式安装设备材料表..... 447

潜水排污泵两台固定自耦式安装..... 448

潜水排污泵两台固定自耦式安装设备材料表..... 449

JYWQ、JPWQ系列自动搅匀潜水排污泵外形图..... 450

JYWQ、JPWQ系列自动搅匀潜水排污泵性能表(一)、(二)..... 451

QW系列潜水排污泵外形图..... 453

QW系列潜水排污泵性能参数表(一)、(二)..... 454

AF型双绞刀潜水排污泵外形图..... 456

AF型双绞刀潜水排污泵性能参数,外形尺寸表(一)..... 457

AF型双绞刀潜水排污泵性能参数,外形尺寸表(二),自耦式安装尺寸表..... 458

AS、AV系列潜水排污泵外形图..... 459

AS、AV系列潜水排污泵性能参数,外形尺寸表,自耦式安装尺寸表..... 460

WQ系列潜水排污泵外形图..... 461

WQ系列潜水排污泵性能参数,外形尺寸表(一)..... 462

WQ系列潜水排污泵性能参数,外形尺寸表(二),自耦式安装尺寸表..... 463

潜水排污泵室外污水池两台固定自耦式安装..... 464

潜水排污泵室外污水池两台固定自耦式安装设备材料表..... 465

室外污水池平、剖面图..... 466

室外污水池配筋图(一)、(二).....	467
砖砌阀门井安装图(适用于顶面不过汽车).....	469
钢筋混凝土阀门井安装图(适用于顶面可过汽车).....	470
钢筋混凝土阀门井配筋图(适用于顶面可过汽车).....	471
砖砌阀门井盖板配筋图(适用于顶面不过汽车).....	472
钢筋混凝土阀门井盖板配筋图(适用于顶面可过汽车).....	473
密封井盖、球形污水止回阀、可曲挠橡胶接头外形图.....	474
<b>七、雨水斗</b>	
雨水斗说明(一)、(二).....	475
87型雨水斗总装配图.....	477
87型雨水斗屋面天沟安装图.....	478
87型雨水斗下沉式屋面安装图.....	479
87型雨水斗轻钢屋面安装图.....	480
87型雨水斗倒置式屋面安装图(非架空).....	481
87型雨水斗倒置式屋面安装图(架空).....	482
87改进型雨水斗装配图.....	483
87改进型雨水斗安装图.....	484
65型雨水斗总装配图.....	485
65型雨水斗屋面天沟安装图.....	486
65型雨水斗下沉式屋面安装图.....	487
PI、PII型虹吸式雨水斗外形图.....	488

PI、PII型虹吸式雨水斗安装图.....	489
PI、PII型虹吸式雨水斗轻钢天沟内安装图.....	490
TY/SY56、90型虹吸式雨水斗外形图.....	491
TY/SY110、TY125型虹吸式雨水斗外形图.....	492
TY/SY型虹吸式雨水斗安装图.....	493
TY/SY型虹吸式雨水斗轻钢屋面安装图.....	494
TYD型虹吸式(电加热)雨水斗外形图.....	495
TYD型虹吸式(电加热)雨水斗安装图.....	496
柔性接口不锈钢卡箍连接图.....	497
加强型不锈钢卡箍.....	498
柔性接口加强连接方式.....	499
钢管、铸铁管与塑料管连接图.....	500

## 编制说明

### 1 本版图集修订的主要内容有

- 1.1 排水管道部分增加了硬聚氯乙烯加筋管、平壁管及聚乙烯缠绕结构壁管,并相应扩大了产品规格,增加了与之配套的塑料检查井安装。
- 1.2 增加了模块式检查井和窄算雨水口。
- 1.3 增加了带气浮、加热功能的餐饮废水隔油器,增加了适用于密度小于 $0.95\text{g}/\text{cm}^3$ 含矿物油废水的轻油油水分离器。
- 1.4 按新修订的规范修改了化粪池选用表中的数据。
- 1.5 潜污泵安装部分订正和补充了部分潜水排污泵的参数及尺寸。
- 1.6 雨水斗安装部分增加了87改进型雨水斗和电加热虹吸式雨水斗以及不同管材的连接安装图等,虹吸式雨水斗增加了产品规格。

### 2 适用范围

本图册适用于新建、改建的民用及一般工业建筑小区室内室外污水工程、雨水工程。本图册涉及的井盖及盖座规格及选用见《给水工程》11BS3。

### 3 设计条件

- 3.1 设计荷载:除钢筋混凝土化粪池、室外污水池按汽车总重 $550\text{kN}$ (后轮压 $70\text{kN}$ )设计外,其他见各部分说明。
- 3.2 抗震设防烈度:砌体结构 $\leq 7$ 度,钢筋混凝土结构 $\leq 8$ 度。
- 3.3 冻土深度:按工程所在地实际冻土深度确定。
- 3.4 土壤条件:土重度标准值为 $18\text{kN}/\text{m}^3$ 。不适用于腐蚀性、湿陷性黄土、地震液化土及永久冻土区。

### 4 图集内容

- 4.1 排水管及管道基础  
包括塑料排水管(平壁管、加筋管、双壁波纹管、缠绕结构壁管)混凝土及钢筋混凝土管。

#### 4.2 排水检查井、雨水口及排水出口

包括塑料检查井、混凝土模块式检查井、砖砌圆形及矩形检查井、跌水井、水封井、渗水井、雨水口、排水出口、防倒灌的橡胶止回阀、排阻封盖。

#### 4.3 小型排水构筑物

包括毛发截留井、餐饮废水隔油器、汽车冲洗污水隔油沉淀池、轻油油水分离器。

#### 4.4 化粪池

包括砖砌、钢筋混凝土及沉井化粪池。

#### 4.5 排污降温池

包括砖砌及钢筋混凝土降温池。

#### 4.6 潜污泵安装

包括室内污水泵坑及室外污水池、部分厂家生产的潜水排污泵规格及尺寸。

#### 4.7 雨水斗

包括重力式及虹吸式雨水斗的安装。

### 5 采用的有关规范

《建筑给水排水设计规范》	GB50015-2003(2009年版)
《室外排水设计规范》	GB50014-2006
《混凝土结构设计规范》	GB50010-2010
《砌体结构设计规范》	GB50003-2001及2002年局部修订
《给水排水工程构筑物结构设计规范》	GB50069-2002
《给水排水工程管道结构设计规范》	GB50332-2002
《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》	GB50032-2003
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB50242-2002
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB50268-2008
《给水排水工程钢筋混凝土沉井结构设计规程》	CECS137:2002
《给水排水工程钢筋混凝土水池结构设计规程》	CECS138:2002

图名	编制说明	图集号	11BS4
		页次	1



# 一、排水管及管道基础

## 塑料排水管道

### 1 编制依据

- 《埋地塑料排水管道工程技术规程》CJJ143-2010
- 《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》CECS122:2001
- 《埋地聚乙烯排水管管道工程技术规程》CECS164:2004
- 《高密度聚乙烯排水管道工程施工与验收技术规程》DBJ01-94-2005
- 《无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》GB/T20221-2006
- 《埋地排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)结构壁管道系统》第1部分：双壁波纹管 GB/T18477.1-2007
- 《埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统》第1部分：聚乙烯双壁波纹管 GB/T19472.1-2004
- 《埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统》第2部分：聚乙烯缠绕结构壁管材 GB/T19472.2-2004
- 《橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》GB/T21873-2008

### 2 适用范围

- 2.1 小区及市政埋地雨水管和污水管，也可用于输送海水及一般酸碱等腐蚀性工业废水。
- 2.2 排入管道的水温不大于40℃。
- 2.3 最小覆土厚度0.7m，管顶最大覆土深度≤6.0m。
- 2.4 抗震设防烈度为8度。

### 3 管材和接口的选用

塑料排水管按形状分：有平壁管、双壁波纹管 and 加筋管以及缠绕增强管等；按材料分：有硬聚氯乙烯、聚丙烯、聚乙烯等；其水力特性好，有足够的强度和刚度，耐腐蚀、耐磨损，使用寿命长，便于铺设安装。选入本图集的管材有硬聚氯乙烯(PVC-U)、聚乙烯(PE)。

塑料排水管材类型 表1

主要材料	管壁结构	接口形式	管径范围(mm)	产品标准
硬聚氯乙烯(PVC-U)管材	双壁波纹管	承插式连接、橡胶圈密封	de 160~1000	GB/T18477.1-2007
	加筋管	承插式连接、橡胶圈密封	di 150~1000	
	平壁管	承插式连接、橡胶圈密封，粘接	de 160~630	GB/T20221-2006
聚乙烯(PE)管材	双壁波纹管	承插式连接、橡胶圈密封 双承口连接、橡胶圈密封	de 160~1200 di 150~1200	GB/T19472.1-2004
	缠绕结构壁管	A型双承口连接、橡胶圈密封 B型承插式电熔连接	di 150~1200	GB/T19472.2-2004

注：1 de指外径系列，di指内径系列。

2 本图集最大管径至1200mm，若工程选用大于1200mm的管材时，应按有关标准规范另行设计。

#### 3.1 硬聚氯乙烯(PVC-U)管材

3.1.1 硬聚氯乙烯平壁管，由于管壁为实壁结构，同样等级的环刚度，其材料用量最高。常用于DN≤200mm排水工程。

3.1.2 聚氯乙烯加筋管为管外壁经环形肋加强的异型结构壁管材，同样等级的环刚度，材料用量比平壁管要省。

3.1.3 硬聚氯乙烯双壁波纹管的管外壁为梯形或弧形波纹状肋，内外壁波纹间为中空异型结构壁管材。由于管壁结构合理，同样等级的环刚度，材料用量更省。

3.1.4 由于硬聚氯乙烯管材低温抗冲击性能较差，埋设管道应位于冰冻线深度以下。

图名	塑料排水管道说明(一)	图集号	11BS4
		页次	2

### 3.2 聚乙烯 (PE) 管材

聚乙烯管材的韧性好, 低温抗冲击性能佳, 但管材的弯曲强度和弯曲模量较小, 故制作相同管径、同等环刚度的管材, 其材料用量较多。

聚乙烯管材有两种类型, 一类是用挤出工艺生产的双壁波纹管, 其最大管径可达1200mm; 另一类是用缠绕工艺生产的结构壁管, 有A型和B型两种型式。A型结构壁管是具有平整的内外表面, 在内外壁间有螺旋形肋或螺旋形圆形中空肋的管材; B型结构壁管是内壁光滑, 外壁为螺旋形肋的管材。

### 3.3 接口形式

埋地塑料排水管道的接口连接形式分为承插式、熔接式、粘接式和机械式四种。

### 3.4 管材环向弯曲刚度

管材环向弯曲刚度是指管道抵抗环向变形的能力, 简称环刚度, 可采用测试方法或计算方法定值, 单位 $\text{kN/m}^2(\text{kPa})$ 。

3.4.1 考虑到建筑小区和市政排水管道埋设条件, 本标准图集中对热塑性塑料管材, 环刚度等级选用4、(6.3)、8。

3.4.2 设计人员应根据管顶覆土厚度、地面荷载、路面结构情况、回填材料及其密实度和管侧原状土的变形模量等, 通过验算来综合选定设计所需管材的环刚度大小。

3.4.3 当管顶覆土厚度 $H_s \geq 1\text{m}$ , 管道变形率 $\Delta = \frac{W_d \cdot \max}{D_0} \leq 5\%$ ;

式中  $W_d \cdot \max$  —— 管道在组合作用下最大竖向变形量 (m), 该值不应超过 $0.05D_0$ ;

$D_0$  —— 管道外径 (m)。

地面荷载按不同管顶覆土下取车辆总重700kN (轮压100kN) 与地面堆积

荷载 $10\text{kN/m}^2$ , 传递到管顶处的最大值进行计算时, 不同环刚度 $S_p$ 的管材, 在不同管侧土的综合变形模量 $E_d$ 的条件下, 其管顶覆土厚度 $H_s$ 的允许范围见表2。

表2 管顶覆土厚度 $H_s$ 的允许范围 (m) (当 $2\alpha=150^\circ$ 时)

综合变形模量 $E_d$ (MPa)	环刚度 ( $\text{kN/m}^2$ )		
	4	(6.3)	8
1.5	1.0~1.5	1.0~1.8	1.0~2.0
2	1.0~2.2	1.0~2.5	1.0~2.8
3	1.0~3.4	1.0~3.7	1.0~4.0
4	1.0~4.4	1.0~4.7	1.0~5.0
5	1.0~5.4	1.0~5.7	1.0~6.0
6	1.0~6.4	1.0~6.7	1.0~7.0

注: 管道位于车行道下, 其环刚度宜采用 $8\text{kN/m}^2$ , 绿地及非车行道下可采用4或 $6.3\text{kN/m}^2$ 。

## 4 结构计算

### 4.1 结构计算原则

根据《给水排水管道结构设计规范》GB50332-2002的规定, 管道结构设计应计算下列两种极限状态。

4.1.1 正常使用极限状态: 组合荷载作用下埋设管道的最大竖向变形不应超过 $0.05D_0$ 。(变形率 $\Delta \leq 5\%$ )。

图名	塑料排水管道说明 (二)	图集号	11BS4
		页次	3

4.1.2 承载能力极限状态：组合荷载作用下，管壁截面的环向强度计算、管壁截面的环向稳定计算、管道结构的抗浮稳定计算。

4.1.3 在本图集编制的管径、环刚度、管侧土的综合变形模量和管顶覆土厚度范围内，经计算分析可不再计算管壁截面的环向强度，见表2。

4.1.4 当埋地塑料排水管道外壁为开口状的结构管壁，且环刚度较低、埋深较大时，应考虑管壁结构因局部失稳而需要计算管壁截面的环向稳定性，此时环向稳定性抗力系数不低于2.0。

1) 埋地塑料排水管道在外压力作用下，管壁截面的环向稳定性计算应符合下式要求：

$$\frac{F_{cr,k}}{F_{vk}} \geq K_s$$

式中： $F_{cr,k}$  — 管壁失稳的临界压力标准值 ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )；  
 $F_{vk}$  — 管顶在各项作用下的竖向压力标准值 ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )；  
 $K_s$  — 管道的环向稳定性抗力系数。

2) 管道失稳的临界压力可按下列公式计算：

$$F_{cr,k} = 4 \sqrt{\frac{2S_p E_d}{1-\nu_p^2}}$$

式中： $S_p$  — 管材环刚度 ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )；  
 $E_d$  — 管侧土的综合变形模量 ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )；  
 $\nu_p$  — 管材泊松比；PVC-U: 0.37；PE: 0.4；

3) 管顶在各项作用下的竖向压力标准值可按下列公式计算：

$$F_{vk} = \gamma_s H_s + q_{vk}$$

式中： $\gamma_s$  — 回填土的重力密度，可取  $18\text{kN}/\text{m}^3$ ；

$H_s$  — 管顶至设计地面的覆土厚度 (m)；

$q_{vk}$  — 车轮荷载或堆积荷载 (最大值) 传递到管顶处的竖向压力标准值 ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )。

4.1.5 对埋设在地表水或地下水水位以下的浅埋塑料排水管道，应根据设计条件计算管道结构的抗浮稳定性，抗浮稳定性抗力系数不小于1.10。

埋地塑料排水管道的抗浮稳定性计算应符合下列要求：

$$\sum F_{Gk} \geq K_f F_{fw,k}$$

式中： $\sum F_{Gk}$  — 各项抗浮永久作用标准值之和 ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )；

$F_{fw,k}$  — 浮托力标准值 ( $\text{kN}/\text{m}^2$ )；

$K_f$  — 管道的抗浮稳定性抗力系数。

#### 4.2 设计荷载

车辆荷载按车辆总重700kN，轮压100kN和车辆总重300kN，轮压60kN取值；地面堆积荷载按  $10\text{kN}/\text{m}^2$  计，两者取较大值计算。

车辆荷载传递到埋地管道顶部的竖向压力标准值可按下列工况确定，并取其最大值。

4.2.1 单个轮压传递到管道顶部的竖向压力标准值；

4.2.2 两个以上单排轮压综合影响传递到管道顶部的竖向压力标准值；

4.2.3 上述计算中，考虑二辆并列标准车的综合作用影响。

图 名	塑料排水管道说明 (三)	图 集 号	11BS4
		页 次	4

#### 4.3 管道基础及设计支承角

管道基础采用土弧基础，管底基础层必须铺设在符合承载力要求的地基土层上（见5.3.1）。本图集管道设计支承角 $2\alpha$ 采用 $150^\circ$ ，施工回填的土弧基础中心角宜 $\geq 180^\circ$ 。

#### 4.4 管道变形计算

塑料管道在组合荷载作用下的最大竖向变形可按下式计算：

$$W_{d,max} = D_L \frac{K_d (F_{sv,k} + \psi_q q_{vk} D_0)}{8 S_p + 0.061 E_d}$$

式中： $W_{d,max}$ —管道在组合荷载作用下的最大竖向变形（m），该值不应超过 $0.05D_0$ ；

$D_L$ —变形滞后效应系数，取1.50计算；

$K_d$ —管道变形系数，按管道基础中心角 $2\alpha \geq 90^\circ$ 时，取0.1计算；

$F_{sv,k}$ —每延米长管道管顶的竖向土压力标准值（kN/m）；

$\psi_q$ —地面荷载（车辆荷载或堆积荷载）对管道的作用，其准永久值系数， $\psi_q = 0.5$ ；

$q_{vk}$ —车轮荷载传递到管顶处的竖向压力标准值（kN/m<sup>2</sup>）；

$D_0$ —管道的计算直径（m）；

$S_p$ —管材的环刚度（kN/m<sup>2</sup>）；

$E_d$ —管道土的综合变形模量（kN/m<sup>2</sup>）；

##### 4.4.1 不同管顶覆土厚度下延米管道管顶的竖向土压力标准值 $F_{sv,k}$ 可按下式

计算： $F_{sv,k} = \gamma_s H_s D_e$  （kN/m）

式中： $F_{sv,k}$ —每延米长管道上管顶的竖向土压力标准值（kN/m）；

$\gamma_s$ —回填土的重力密度，可取 $18\text{kN/m}^3$ ；

$H_s$ —管顶至设计地面的覆土厚度（m）；

$D_e$ —管道外径（m）；

计算结果见表3。

表3 作用在管道上竖向土压力标准值

管顶覆土厚度 $H_s$ (m)	$F_{sv,k}$ (kN/m)
0.5	9.0 $D_e$
1.0	18.0 $D_e$
1.5	27.0 $D_e$
2.0	36.0 $D_e$
2.5	45.0 $D_e$
3.0	54.0 $D_e$
3.5	63.0 $D_e$
4.0	72.0 $D_e$
4.5	81.0 $D_e$
5.0	90.0 $D_e$
5.5	99.0 $D_e$
6.0	108.0 $D_e$
6.5	117.0 $D_e$
7.0	126.0 $D_e$
7.5	135.0 $D_e$
8.0	144.0 $D_e$

##### 4.4.2 作用在管道上的可变作用（地面车辆荷载或地面堆积荷载）标准值计算结果见表4。

图名	塑料排水管道说明（四）	图集号	11BS4
		页次	5

表4 作用在管道上的可变作用标准值

H <sub>s</sub> (m)	车辆总重700kN 轮压100kN	车辆总重300kN 轮压60kN	地面堆载
	$\psi_q q_{vk} D_0$ (kN/m)	$\psi_q q_{vk} D_0$ (kN/m)	$\psi_q q_{vk} D_0$ (kN/m)
1.0	18.37D <sub>0</sub>	12.76D <sub>0</sub>	5D <sub>0</sub>
1.5	11.20D <sub>0</sub>	8.90D <sub>0</sub>	5D <sub>0</sub>
2.0	7.90D <sub>0</sub>	6.81D <sub>0</sub>	5D <sub>0</sub>
2.5	5.93D <sub>0</sub>	5.39D <sub>0</sub>	5D <sub>0</sub>
3.0	4.64D <sub>0</sub>	4.38D <sub>0</sub>	5D <sub>0</sub>
3.5	—	—	5D <sub>0</sub>
4.0	—	—	5D <sub>0</sub>
4.5	—	—	5D <sub>0</sub>
5.0	—	—	5D <sub>0</sub>
5.5	—	—	5D <sub>0</sub>
6.0	—	—	5D <sub>0</sub>
6.5	—	—	5D <sub>0</sub>
7.0	—	—	5D <sub>0</sub>
7.5	—	—	5D <sub>0</sub>
8.0	—	—	5D <sub>0</sub>

注： $\psi_q$ —地面荷载（车辆荷载或堆积荷载）对管道的作用，其准永久值系数，

$$\psi_q = 0.5;$$

$q_{vk}$ —车轮荷载传递到管顶处的竖向压力标准值（kN/m<sup>2</sup>）；

$D_0$ —管道的计算直径（m）；

#### 4.4.3 管侧土的综合变形模量

1) 管侧土的综合变形模量 $E_d$ 可按下式计算：

$$E_d = \zeta \cdot E_e$$

$$\zeta = \frac{1}{\alpha_1 + \alpha_2 \frac{E_e}{E_n}}$$

式中： $E_e$ —管侧回填土在要求的压实密度时相应的变形模量（MPa），应根据试验确定；当缺乏试验数据时，可参照表7采用；

$E_n$ —基槽两侧原状土的变形模量（MPa），应根据试验确定；当缺乏试验数据时，可参照表7采用；

$\zeta$ —与 $B_r$ （管中心处槽宽）和 $D_e$ （管外径）的比值有关的计算参数。

$\alpha_1$ 、 $\alpha_2$ —与 $B_r$ （管中心处沟槽宽度）和 $D_e$ （管外径）的比值有关的计算参数。

2) 计算参数 $\zeta$ 及 $\alpha_1$ 、 $\alpha_2$ 分别见表5、表6。

表5 计算参数 $\zeta$

$E_e/E_n$ \ $B_r/D_e$	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
0.1	3.06	2.04	1.63	1.40	1.17	1.05
0.2	2.5	1.83	1.52	1.34	1.15	1.04
0.4	1.8	1.52	1.35	1.24	1.11	1.03
0.6	1.43	1.29	1.21	1.15	1.07	1.00

续表5

$\frac{B_r/D_e}{E_e/E_n}$	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
0.8	1.8	1.13	1.09	1.07	1.03	1.01
1.0	1.0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1.5	0.73	0.78	0.82	0.86	0.93	0.98
2.0	0.57	0.64	0.7	0.76	0.86	0.95
2.5	0.47	0.54	0.61	0.68	0.81	0.93
3	0.40	0.47	0.54	0.61	0.76	0.90
4	0.30	0.37	0.44	0.51	0.67	0.87
5	0.25	0.30	0.37	0.43	0.61	0.83

表6 计算参数 $\alpha_1$ 及 $\alpha_2$

$\frac{B_r}{D_e}$	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0
$\alpha_1$	0.252	0.435	0.572	0.680	0.838	0.948
$\alpha_2$	0.748	0.565	0.428	0.320	0.162	0.052

3) 管侧回填土和槽侧原状土的变形模量见表7。

表7 管侧回填土和槽侧原状土的变形模量 (MPa)

回填土压实系数	0.85	0.90	0.95	1.00
原状土标准贯入锤击数 $N_{63.5}$	$4 < N \leq 14$	$14 < N \leq 24$	$24 < N \leq 50$	$N > 50$
土的类别				
砾石、碎石	5	7	10	20
砂砾、砂卵石 (细粒土含量 $\leq 12\%$ )	3	5	7	14
砂砾、砂卵石 (细粒土含量 $> 12\%$ )	1	3	5	10
黏性土或粉土 ( $W_L < 50\%$ ) (砂石粒含量 $> 25\%$ )	1	3	5	10
黏性土或粉土 ( $W_L < 50\%$ ) (砂石粒含量 $< 25\%$ )	-	1	3	7

- 注：1. 表中数值适用于10m以内覆土，覆土超过10m时，上表数值偏低；  
 2. 回填土的变形模量 $E_e$ 可按要求的压实系数采用；表中的压实系数指设计要求回填土压实后的干密度与该土在相同压实能量下的最大干密度的比值；  
 3. 基槽两侧原状土的变形模量 $E_n$ 可按标准贯入试验的锤击数确定；  
 4.  $W_L$ 为黏性土的液限；  
 5. 细粒土系指粒径小于0.075mm的土；  
 6. 砂粒系指粒径为0.075~2.0mm的土。

编制人  
 审核人  
 编制人  
 审核人  
 编制人

## 5 施工要求

### 5.1 一般规定

5.1.1 管道应敷设在原状土地基或经开槽后处理回填密实的地基上。

5.1.2 管道穿越铁路、高速公路路堤时应设置钢筋混凝土、钢、铸铁等材料制作的保护套管，套管内径应大于塑料排水管道外径300mm，套管设计应按铁路、高速公路的有关规定执行。

### 5.2 沟槽

5.2.1 开挖沟槽时，应严格控制基底高程，不得扰动基面，并符合有关规范要求。

5.2.2 开挖中，应保留基底设计标高以上0.1m的原状土，待敷管前用人工清理至设计标高。如果局部超挖或发生扰动，应换填粒径10~15mm天然级配砂石料或5~40mm粒径的碎石，整平夯实，其压实度应达到基础层压实度要求。

5.2.3 沟槽开挖时应做好降水措施，防止槽底受水浸泡。

### 5.3 管道基础

5.3.1 管道应采用土弧基础，管道基础地基承载力必须达到设计规定。对一般土质，当地基承载力特征值 $f_{ak} \geq 80\text{kPa}$ 时，基底可铺设一层厚度为150mm的中粗砂基础层，当地基土质较差其地基承载力特征值 $55 \leq f_{ak} < 80\text{kPa}$ 或槽底处在地下水水位之下时，宜铺垫厚度不小于200mm的砂砾基础层，也可分为两层铺设，下层用粒径为5~40mm粒径的碎石，上层铺设厚度不小于50mm的中粗砂；对软土地基（指淤泥、淤泥质土、冲填土或其他高压缩性土层构成的软弱地基）其地基承载力特征值 $f_{ak} \leq 55\text{kPa}$ ，或因施工原因地基原状土被扰动而影响地基承载力时，必须先按设计要求和相关规范对地基加固处理，局部发生超挖或扰动时，可用灰土分层夯实，槽底有地下水或地基土壤含水率较大时，可用粒径10~15mm天然级配砂石（或石灰粉、煤灰、砂砾）回

填并夯实；其压实度应达到基础层压实度要求。在达到设计规定地基承载力后，再铺设中粗砂基础层。基础表面应平整，其压实度应 $\geq 0.9$ 。

5.3.2 沟槽回填前应对回填材料过筛，沟槽回填必须在管道两侧同步进行，严禁单侧回填，两侧回填的填筑高差，不应超过一层厚度；回填材料，应由沟槽两侧对称均匀地运入沟槽内，不得直接扔在管道上。在管道设计土弧基础范围的腋角部位，必须采用中粗砂回填密实，回填范围不得小于设计支承角 $2\alpha + 30^\circ$ ，回填压实度应达到0.95以上。

5.3.3 管道基础中在承插式接口、机械连接等部位的凹槽，宜在敷设管道时随敷随挖。凹槽的长度、宽度和深度可按接口尺寸确定，接口完成后，应立即用中粗砂回填密实。

### 5.4 管道与检查井的连接

管道与检查井的连接有刚性连接和柔性连接两种连接方式。

5.4.1 刚性连接。管道与检查井的刚性连接有四种做法：分别见图(1)~图(4)。

5.4.2 柔性连接。做法见图集第28页图(5)。

5.4.3 当管道敷设在软土地基或不均匀地层上时，做法见图集第29页。

### 5.5 回填

5.5.1 管道敷设后应立即进行沟槽回填，在密闭性检查前，除接头外露外，管道两侧和管顶以上的回填高度不宜小于0.5m。

5.5.2 从管底基础至管顶0.5m范围内，沿管道、检查井两侧必须采用人工对称、分层回填压实，每层回填高度不宜大于0.2m，严禁用机械推土回填。管两侧分层压实宜采取临时限位措施，防止管道上浮。

5.5.3 管顶0.5m以上沟槽采用机械回填时，应从管轴线两侧同时均匀进行，做到分层回填、夯实、碾压。

图 名	塑料排水管道说明（七）	图 集 号	11BS4
		页 次	8

5.5.4 回填时沟槽内应无积水。回填土应先过筛，再回填，必要时可加30%的白灰拌匀回填，不得回填淤泥、有机物和冻土，回填土中不得含有石块、砖及其他带有棱角的杂硬物体。

5.5.5 当沟槽采用钢板桩支护时，在回填达到规定高度后，方可拔桩。拔桩应间隔进行，随拔随灌砂，必要时也可采用边拔桩边注浆的措施。

5.6 在地下水位高的软土地基上，在地基不均匀的管段上，在高地下水位的管段和在地下水流动区内应采用铺设土工布的措施，做法见本图集第27页。

5.7 管道敷设完毕且经检验合格后，应按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008要求作闭水试验。

#### 6、选用说明

1) 若选用管径小于等于1000mm，环刚度4，6.3，8；

沟槽开挖宽度按 $B=De+1200\text{mm}$ 开挖， $De$ -管外径；

沟槽管侧采用粗砂回填，沟槽管侧原状土为粉质黏土，管顶覆土不大于6m时，可直接选用表2数据。

若沟槽土质条件低于粉质黏土时，需进行稳定性计算，见4.1.4。

2) 若管道埋深大于等于700mm，地下水位于地面下700mm以下时，可不计算抗浮。

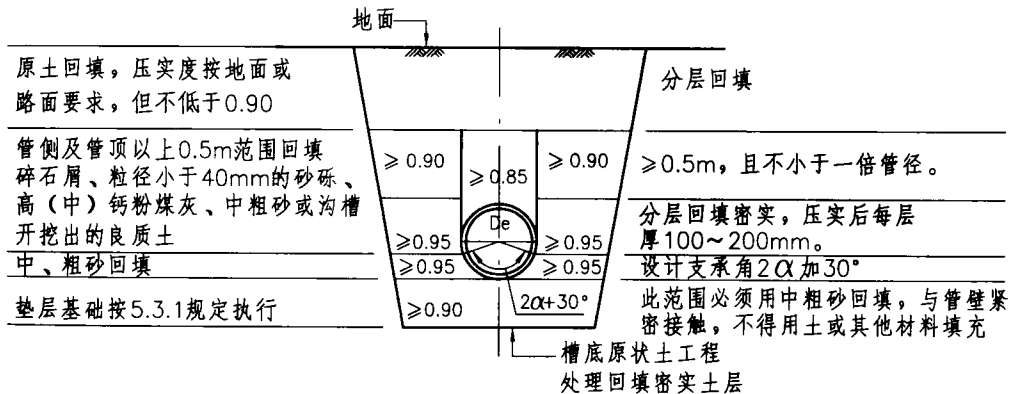
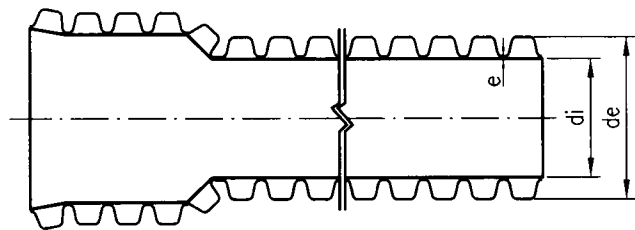


图1 沟槽回填土分层夯实要求

图名	塑料排水管道说明（八）	图集号	11BS4
		页次	9



编制人 张超  
 审核人 王生  
 制图人 陈奇



### 管材物理力学性能

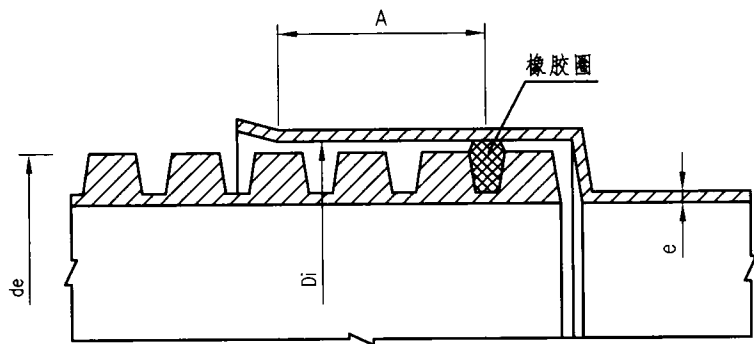
项目	指标	试验方法
环刚度 ( $\text{kN/m}^2$ )	4, 8 ( $\text{kN/m}^2$ )	GB/T 9647
冲击性能	$\text{TIR} \leq 10\%$	GB/T 14152
环柔性	试样圆滑, 无破裂, 两壁无脱开, $\text{DN} \leq 400$ 内外壁均无反向弯曲。 $\text{DN} > 400$ 波峰处不得出现超过波峰高度10%的反向弯曲	GB/T 9647
烘箱试验	无分层、无开裂	GB/T 8802
蠕变比率	$\leq 2.5$	GB/T 18042

### 管材规格尺寸 (mm)

公称尺寸 DN/OD	最小平均外径 $d_{em,min}$	最大平均外径 $d_{em,max}$	最小平均内径 $d_{im,min}$	最小层压壁厚 $e_{min}$
160	159.1	160.5	135	1.2
200	198.8	200.6	172	1.4
250	248.5	250.8	216	1.7
280	278.3	280.9	243	1.8
315	313.2	316.0	270	1.9
400	397.6	401.2	340	2.3
450	447.3	451.4	383	2.5
500	497.0	501.5	432	2.8
630	626.3	631.9	540	3.3
710	705.8	712.2	614	3.8
800	795.2	802.4	680	4.1
1000	994.0	1003.0	854	5.0

注、DN/OD以外径表示的公称尺寸。

图名	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 双壁波纹管	图集号	11BS4
		页次	10



**管材承插口**

**管材承插口尺寸 (mm)**

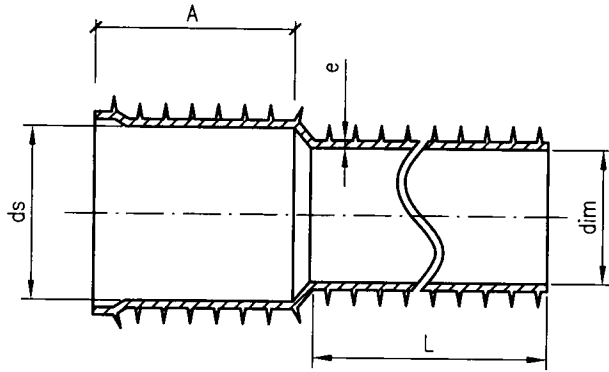
公称尺寸 DN/OD	最小承口平均内径 Dim	最小承口接合长度 Amin
160	160.5	42
200	200.6	50
250	250.8	55
280	280.9	58
315	316.0	62
400	401.2	70
450	451.4	75
500	501.5	80
630	631.9	93
710	712.2	101
800	802.4	110
1000	1003.0	130

注、DN/OD以外径表示的公称尺寸。

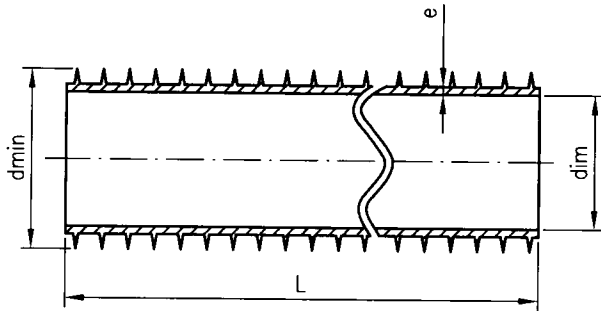
说明:

1. 承插连接用弹性密封橡胶圈的外观应光滑平整,不得有气孔、裂缝、卷褶、破损、重皮等缺陷。
2. 弹性密封橡胶圈采用具有耐酸、碱、污水腐蚀性能的三元乙丙橡胶或氯丁橡胶,其性能除应符合国家标准《橡胶密封件给、排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》GB/T21873-2008外,还应符合以下要求:  
邵氏硬度:50±5;伸长率:≥400%;拉伸强度:≥16MPa。
3. 管道接口程序如下:
  - 3.1 管道连接前,应先检查橡胶圈是否配套完好,确认橡胶圈安放位置及插口应插入承口的深度,并做好记号。
  - 3.2 接口作业时,应先将承口(或插口)的内(或外)工作面用棉纱清理干净,不得有泥土等杂物,并在承口内工作面涂上润滑剂,然后立即将插口端的中心对准承口的中心轴线就位。
  - 3.3 接口插入承口时,小口径管可在管端设置木挡板,用撬棒将管材沿轴线徐徐插入承口内;公称直径大于DN400的管道可用缆绳系住管材,用手扳葫芦等工具将管材徐徐拉入承口内。

图 名	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 双壁 波纹管承插口尺寸及橡胶圈	图 集 号	11BS4
		页 次	11



(a) 承口管材



(b) 直管管材

管材结构示意图

管材规格尺寸 (mm)

公称尺寸DN/ID	最小平均内径 $d_{im,min}$	最小壁厚 $e_{min}$	最小承口深度 $A_{min}$
150	145.0	1.3	85.0
225	220.0	1.7	115.0
300	294.0	2.0	145.0
400	392.0	2.5	175.0
500	490.0	3.0	185.0
600	588.0	3.5	220.0
800	785.0	4.5	290.0
1000	982.0	5.0	330.0

注、DN/ID以内径表示的公称尺寸,L为管道长度3m或6m。

管材物理力学性能

项目	指标	试验方法
环刚度	$\geq 8\text{kN/m}^2$	GB/T 9647
冲击性能	TIR $\leq 10\%$	GB/T 14152
环柔性	无分层、开裂、永久性屈曲变形,80%以上复原	GB/T 9647
二氯甲烷浸渍	内外表面变化不劣于4L	GB/T 13526
烘箱试验	无分层、开裂、起泡	GB/T 8802
连接密封试验	无破坏、无渗漏	GB 6111

图名

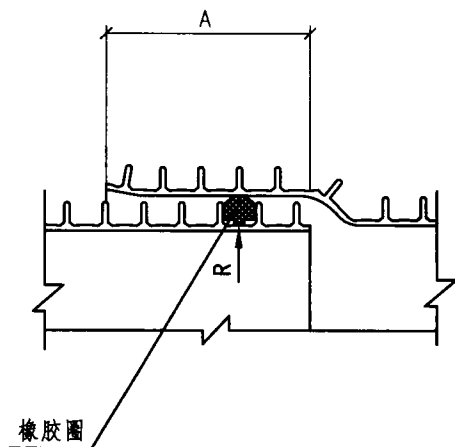
硬聚氯乙烯(PVC-U)  
加筋管材

图集号

11BS4

页次

12

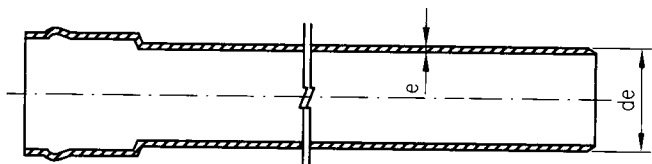


管道接口图

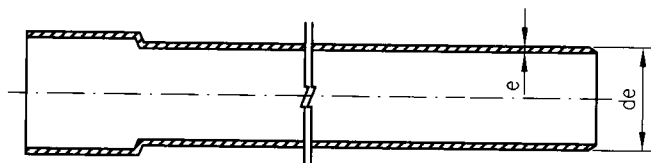
说明:

1. 承插连接用弹性密封橡胶圈的外观应光滑平整,不得有气孔、裂缝、卷褶、破损、重皮等缺陷。
2. 弹性密封橡胶圈采用具有耐酸、碱、污水腐蚀性能的三元乙丙橡胶或氯丁橡胶,其性能除应符合国家标准《橡胶密封件给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》GB/T21873-2008外,还应符合以下要求:  
邵氏硬度:50±5; 伸长率:≥400%; 拉伸强度:≥16MPa。
3. 管道接口程序如下:
  - 3.1 管道连接前,应先检查橡胶圈是否配套完好,确认橡胶圈安放位置及插口应插入承口的深度至少四条肋槽。
  - 3.2 接口作业时,应先将承口(或插口)的内(或外)工作面用棉纱清理干净,不得有泥土等杂物,并在承口内工作面涂上润滑剂,然后立即将插口端的中心对准承口的中心轴线就位。
  - 3.3 接口插入承口时,小口径管可在管端设置木挡板,用撬棒将管材沿轴线徐徐插入承口内,公称直径大于DN400的管道可用缆绳系住管材,用手扳葫芦等工具将管材徐徐拉入承口内。
  - 3.4 A为承口深度,见第12页,R见橡胶圈具体产品样本。

图 名	硬聚氯乙烯(PVC-U)	图 集 号	11BS4
	加筋管接口及橡胶圈	页 次	13



密封圈接口管材



胶粘剂接口管材

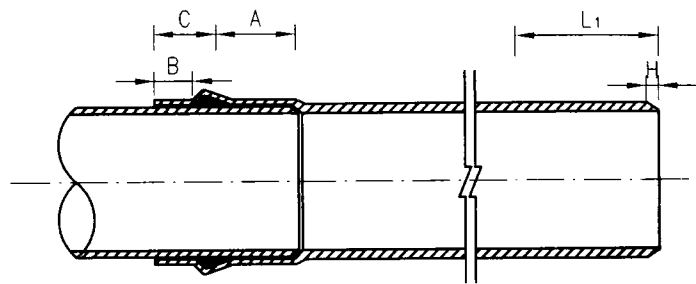
管材物理力学性能

项目	指标	试验方法
密度	$\leq 1.55\text{g/m}^3$	GB 1033
维卡软化温度	$\geq 79^\circ\text{C}$	GB/T 8802
纵向回缩率	$\leq 5\%$	GB 6671.1
落锤冲击 (20°C)	TIR $\leq 10\%$	GB/T 14152
环刚度 SN4 SN8	$\geq 4\text{kN/m}^2$ $\geq 8\text{kN/m}^2$	GB/T 9647
二氯甲烷浸渍	表面无变化	GB/T 13526
连接密封试验	不渗漏	GB 6111

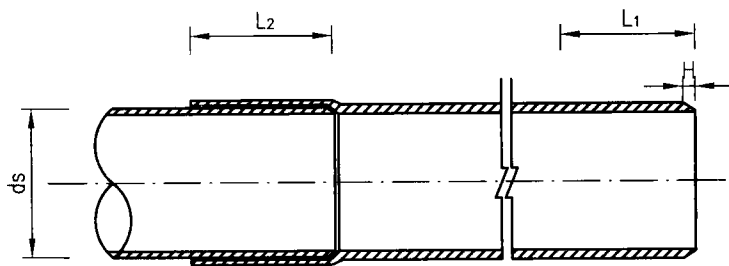
管材外径和壁厚 (mm)

公称外径 de	公称壁厚 e	
	环刚度 ( $\text{kN/m}^2$ )	
	4	8
160	4.0	4.7
200	4.9	5.9
250	6.2	7.3
315	7.7	9.2
400	9.8	11.7
500	12.3	14.6
630	15.4	18.4

图名	硬聚氯乙烯 (PVC-U) 平壁管	图集号	11BS4
		页次	14



橡胶圈接口



胶粘剂接口

橡胶圈接口承口和插口尺寸表 (mm)

公称尺寸 DN/OD	承口			插口		
	d <sub>smin</sub>	A <sub>min</sub>	B <sub>min</sub>	C <sub>min</sub>	L <sub>1min</sub>	H
160	160.5	42	9	32	74	7
200	200.6	50	12	40	90	9
250	250.8	55	18	70	125	9
315	316.0	62	20	70	132	12
400	401.2	70	24	80	150	15
500	501.5	80	28	80	160	18
630	631.9	93	34	95	188	23

注: DN/OD为以外径表示的公称尺寸。

粘接式接口承口和插口尺寸表 (mm)

公称外径 de	承口			插口	
	d <sub>smin</sub>	d <sub>smax</sub>	L <sub>2min</sub>	L <sub>1min</sub>	H
160	160.3	160.8	58	74	7
200	200.4	200.9	66	90	9

注: d<sub>s</sub>为承口内径

### 胶粘剂性能指标

项 目		指 标
树脂含量		≥10%
溶解性		不出现凝胶结块
黏度 (MPa·s)	普通型	≥90
	中型	≥500
	重型	≥1600
粘结强度 (MPa)	固化 2h	≥1.7
	固化 16h	≥3.4
	固化 72h	≥6.2
水压爆破强度 (MPa)		≥2.8

说明:

#### 1. 胶粘剂粘接接口

1.1 胶粘剂性能指标及检测方法应符合轻工行业标准QB/T 2568-2002的有关规定。

1.2  $de \leq 160\text{mm}$ 时,采用中型胶粘剂粘接;

$160 < de \leq 200\text{mm}$ 时,采用重型胶粘剂粘接。

1.3 粘接接口程序如下:

1.3.1 用塑料管专用切管工具或细齿锯将管材切割平整。

1.3.2 用切管工具及锉刀将管端内外的毛刺清除干净,并适当倒角。

1.3.3 检查管材承插口连接部位的配合程度,确认后在插口端划出插入深度的标线。

1.3.4 使用清洁干布将配合面擦拭干净。

1.3.5 在管材的配合面上均匀涂上胶粘剂,插口外面涂上较厚层的PVC胶粘剂,承口内面涂上较薄层的PVC胶粘剂。

1.3.6 涂上胶后,迅速用轻微旋转的方式将管材插口插入承口的预定位置并将管材两端固定。

1.3.7 待接口胶粘剂固化后( $\geq 1\text{h}$ )方能进入下道工序施工。

#### 2. 橡胶圈接口

2.1 承插连接用弹性密封橡胶圈的外观应光滑平整,不得有气孔、裂缝、卷褶、破损、重皮等缺陷。

2.2 弹性密封橡胶圈采用具有耐酸、碱、污水腐蚀性能的三元乙丙橡胶或氯丁橡胶,其性能除应符合国家标准《橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》GB/T21873-2008外,还应符合以下要求:邵氏硬度: $50 \pm 5$ ;伸长率: $\geq 400\%$ ;拉伸强度: $\geq 16\text{MPa}$ 。

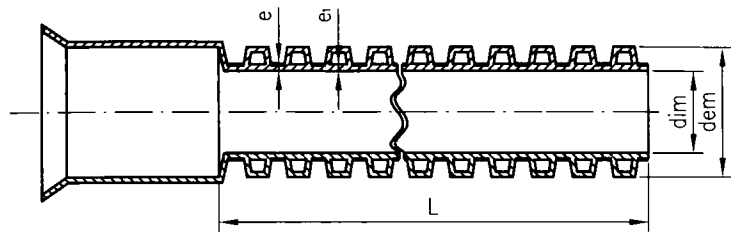
2.3 管道接口程序如下:

2.3.1 管道连接前,应先检查橡胶圈是否配套完好,确认橡胶圈安放位置及插口应插入承口的深度。

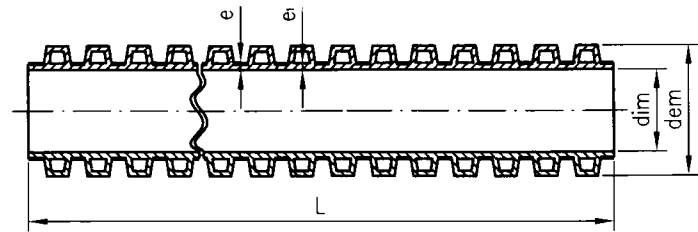
2.3.2 接口作业时,应先将承口(或插口)的内(或外)工作面用棉纱清理干净,不得有泥土等杂物,并在承口内工作面涂上润滑剂,然后立即将插口端的中心对准承口的中心轴线就位。

2.3.3 接口插入承口时,小口径管可在管端设置木挡板,用撬棒将管材沿轴线徐徐插入承口内;公称直径大于DN400的管道可用缆绳系住管材,用手扳葫芦等工具将管材徐徐拉入承口内。

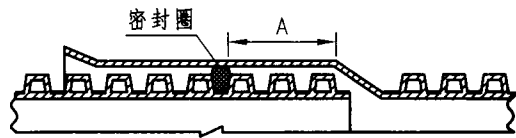
图 名	硬聚氯乙烯(PVC-U)平壁管 接口橡胶圈及胶粘剂(二)	图 集 号	11BS4
		页 次	16



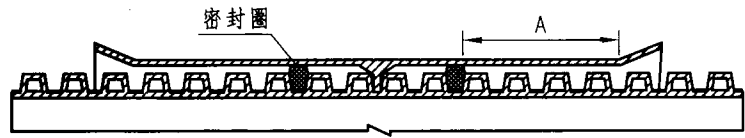
带扩口管材结构示意图



不带扩口管材结构示意图



承接式连接示意图



管件连接示意图

内径系列管材的尺寸 (mm)

公称内径 DN/ID	最小平均内径 $d_{im,min}$	最小层压壁厚 $e_{min}$	最小内层壁厚 $e_{1min}$	接合长度 $A_{min}$
150	145	1.3	1.0	43
200	195	1.5	1.1	54
225	220	1.7	1.4	55
250	245	1.8	1.5	59
300	294	2.0	1.7	64
400	392	2.5	2.3	74
500	490	3.0	3.0	85
600	588	3.5	3.5	96
800	785	4.5	4.5	118
1000	985	5.0	5.0	140

注:管材承口的最小平均内径应不小于管材的最大平均外径,  
L为管材的有效长度

外径系列管材的尺寸 (mm)

公称外径 DN/OD	最小平均外径 $d_{em,min}$	最大平均外径 $d_{em,max}$	最小平均内径 $d_{im,min}$	最小层压壁厚 $e_{min}$	最小内层壁厚 $e_{1min}$	接合长度 $A_{min}$
160	159.1	160.5	134	1.2	1.0	42
200	198.8	200.6	167	1.4	1.1	50
250	248.5	250.8	209	1.7	1.4	55
315	313.2	316.0	263	1.9	1.6	62
400	397.6	401.2	335	2.3	2.0	70
500	497.0	501.5	418	2.8	2.8	80
630	626.3	631.9	527	3.3	3.3	93
800	795.2	802.4	669	4.1	4.1	110
1000	994.0	1003.0	837	5.0	5.0	130

注:管材承口的最小平均内径应不小于管材的最大平均外径, L为管材的有效长度

说明:管道连接方式及橡胶圈规格见各生产厂家产品说明书。

图名 聚乙烯 (PE) 双壁波纹管

图集号	11BS4
页次	17



编制人 陈春  
 审核人 王立  
 编制人 王立

表1 PE管材的材料性能

序号	项目	要求	试验方法
1	耐内压 (80°C,环应力3.9MPa, 165h) <sup>a</sup> 耐内压 (80°C,环应力2.8MPa,1000h) <sup>a</sup>	无破坏, 无渗漏	GB/T 6111 采用a型密封头
2	熔体质量流动速率 (5kg,190°C)	MFR≤1.6g/10min	GB/T 3682
3	热稳定性 (200°C)	OIT≥20min	GB/T 17391
4	密度	≥930kg/m <sup>3</sup> (基础树脂)	GB/T 1033
5	弯曲模量	≥800MPa	GB/T 9341
6	拉伸强度	≥20.7MPa	GB/T 1040

注:a用相应的挤出料加工实壁管进行试验

表2 系统的性能要求

试验条件	项目	要求
条件B:直径变形 连接密封处变形5% 管材变形10%	较低的内部静液压 (15min) 0.005MPa	不泄漏
	较高的内部静液压 (15min) 0.05MPa	不泄漏
	内部气压 (15min) -0.03MPa	≤-0.027MPa
条件C:角度偏差 de≤315: 2° 315<de≤630: 1.5° 630<de: 1°	较低的内部静液压 (15min) 0.005MPa	不泄漏
	较高的内部静液压 (15min) 0.05MPa	不泄漏
	内部气压 (15min) -0.03MPa	≤-0.027MPa

注:该项测试用于管材采用弹性密封圈连接时,测试温度:(23±2)°C

表3 管材和连接件的承口最小壁厚 (mm)

管材外径	e <sub>2,min</sub>
de≤500	(de/33) × 0.75
de>500	11.4

表4 管材的物理力学性能

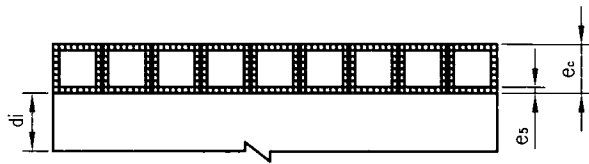
项目	要求
环刚度 (kN/m <sup>2</sup> ) (Sp 6.3)	≥4 ≥6.3
冲击性能 (TIR) (%)	≥8 ≤10
环柔性	试样圆滑, 无反向弯曲, 无破裂, 两壁无脱开
烘箱试验	无气泡, 无分层, 无开裂
蠕变比率	≤4

注:括号内数值为非首选的环刚度等级

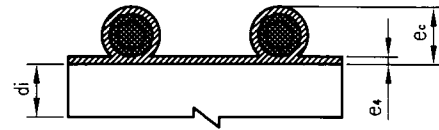
说明:

- 承插连接用弹性密封橡胶圈的外观应光滑平整, 不得有气孔、裂缝、卷褶、破损、重皮等缺陷。
- 弹性密封橡胶圈采用具有耐酸、碱、污水腐蚀性能的三元乙丙橡胶或氯丁橡胶, 其性能除应符合国家标准《橡胶密封件给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》GB/T21873-2008外, 还应符合以下要求:  
邵氏硬度:50±5; 伸长率:≥400%; 拉伸强度:≥16MPa。
- 管道接口程序如下:
  - 管道连接前, 应先检查橡胶圈是否配套完好, 确认橡胶圈安放位置及插口应插入承口的深度并做好记号。
  - 接口作业时, 应先将承口 (或插口) 的内 (或外) 工作面用棉纱清理干净, 不得有泥土等杂物, 并在承口内工作面涂上润滑剂, 然后立即将插口端的中心对准承口的中心轴线就位。
  - 接口插入承口时, 小口径管可在管端设置木挡板, 用撬棒将管材沿轴线徐徐插入承口内; 公称直径大于DN400的管道可用缆绳系住管材, 用手扳葫芦等工具将管材徐徐拉入承口内。
  - 橡胶圈形式及管道连接方式见产品说明。

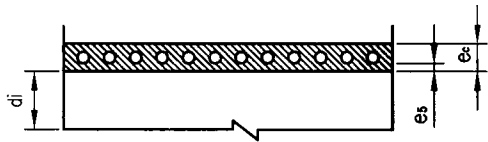
图名	聚乙烯 (PE) 双壁波纹管 性能要求	图集号	11BS4
		页次	18



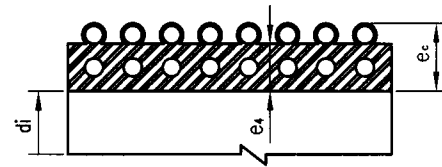
A型结构壁管的典型示例1



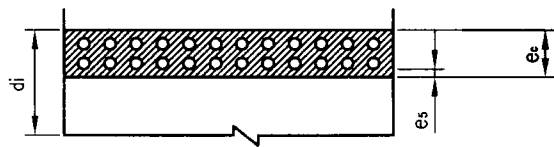
B型结构壁管的典型示例1



A型结构壁管的典型示例2



B型结构壁管的典型示例2

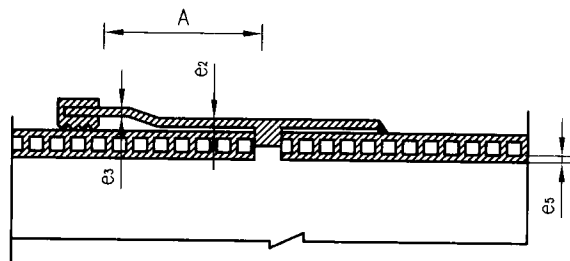


A型结构壁管的典型示例3

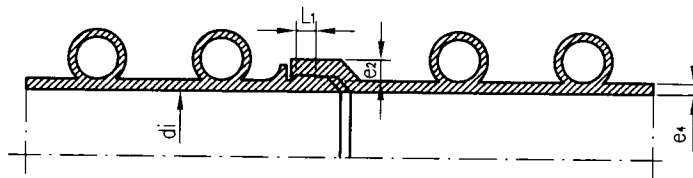
说明:

1. A型结构壁管
  - 1.1 具有平整的内外表面，在内外壁之间由内部的螺旋形肋连接的管材（典型示例1）。
  - 1.2 内表面光滑，外表面平整，管壁中埋螺旋形中空腔的管材（典型示例2），该中空腔可为多层（如典型示例3）；
  - 1.3  $e_{5,min}$ ：中空部分下最小内层壁厚；
  - 1.4  $e_c$ ：结构高度。
2. B型结构壁管
  - 2.1 B型结构壁管为内表面光滑，外表面为中空螺旋形肋的管材；
  - 2.2 该类结构壁管 $e_4$ 部分的中空腔可为多层。

图 名	聚乙烯 (PE) 缠绕结构壁管	图 集 号	11BS4
		页 次	19



典型弹性密封件接口



典型承插口电熔连接接口

承口和插口尺寸 (mm)

公称内径 DN/ID	弹性密封件连接 最小结合长度A <sub>min</sub>	电熔连接最小熔接件长度 L <sub>1,min</sub>
150	51	59
200	66	59
(250)*	76	59
300	84	59
400	106	59
(450)*	118	59
500	128	59
600	146	59
700	157	59
800	168	59
900	174	59
1000	180	59

注:加(\*)为非首选尺寸

内径和壁厚尺寸 (mm)

公称内径 DN/ID	最小平均内径 d <sub>im,min</sub>	最小壁厚	
		A型 e <sub>5,min</sub>	B型 e <sub>4,min</sub>
150	145	1.0	1.3
200	195	1.1	1.5
(250)*	245	1.5	1.8
300	294	1.7	2.0
400	392	2.3	2.5
(450)*	441	2.8	2.8
500	490	3.0	3.0
600	588	3.5	3.5
700	673	4.1	4.0
800	785	4.5	4.5
900	885	5.0	5.0
1000	985	5.0	5.0

注:加(\*)为非首选尺寸

图名	聚乙烯 (PE) 缠绕结构壁管 管材尺寸	图集号	11BS4
		页次	20

表1 系统适用性要求

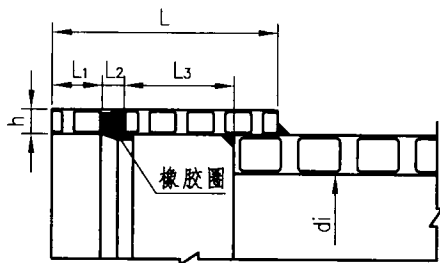
项目	试验条件	要求		
弹性密封件连接的密封性	条件B:径向变形 管材变形10% 承口变形5% 温度:23°C±2°C	较低的内部静液压(15min)	0.005MPa	无泄漏
		较高的内部静液压(15min)	0.05MPa	无泄漏
		内部气压(15min)	-0.03MPa	≤-0.027MPa
	条件C:角度偏转 DN/ID≤300: 2° 400<DN/ID≤600:1.5° DN/ID>600: 1° 温度:23°C±2°C	较低的内部静液压(15min)	0.005MPa	无泄漏
较高的内部静液压(15min)		0.05MPa	无泄漏	
内部气压(15min)		-0.03MPa	≤-0.027MPa	
焊接或熔接连接的拉伸强度	最小拉伸力应符合缝的拉伸强度要求	连接不破坏		

表2 管材力学性能

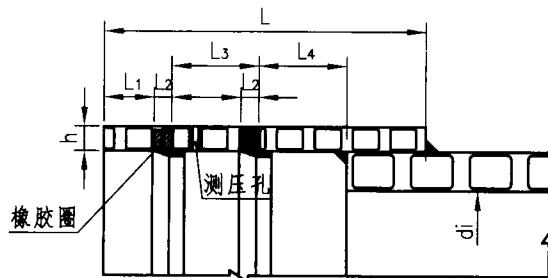
项目	要求
环刚度(kN/m <sup>2</sup> )	4、(6.3)、8
冲击性能	TIR≤10%
环柔性	无分层;无破裂;管壁结构任何部分在任何方向不发生永久性的变形,包括凹陷和突起。
纵向回缩率(A型管材)	≤3%,管材应无分层,无开裂
纵向回缩率(B型管材)	管材熔缝处应无分层,无开裂
缝的拉伸强度(N)	管材能承受的最小拉伸力
DN/ID≤300	380
400≤DN/ID≤500	510
600≤DN/ID≤700	760
DN/ID≥800	1020
注:加( )的为非首选环刚度等级	

表3 实壁平承口和插口的最小壁厚(mm)

公称内径 DN/ID	最小插口壁厚 e <sub>min</sub>	最小承口壁厚 e <sub>2,min</sub>	密封件部位最小壁厚 e <sub>3,min</sub>
DN/ID≤500	de/33	(de/33)×0.9	(de/33)×0.75
DN/ID≥500	15.2	13.7	11.4



雨水管道承口



污水管道承口 (有测压孔)

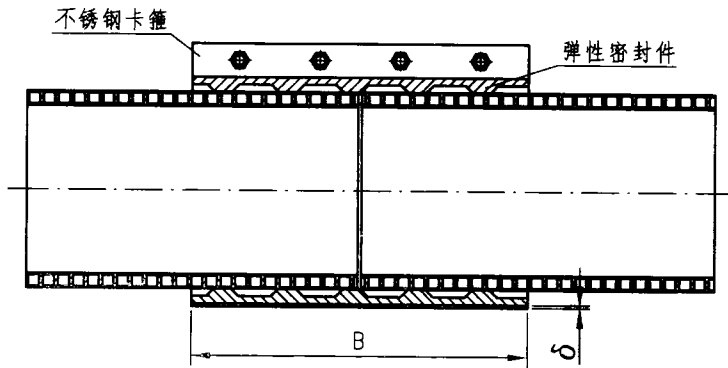
管道承口尺寸 (mm)

说明:

1. 承插连接用弹性密封橡胶圈的外观应光滑平整,不得有气孔、裂缝、卷褶、破损、重皮等缺陷。
2. 弹性密封橡胶圈采用具有耐酸、碱、污水腐蚀性能的三元乙丙橡胶或氯丁橡胶,其性能应符合《高分子防水材料》GB18173.3-2002第三部分遇水膨胀橡胶的技术要求。
3. 雨水管道设一根橡胶圈,污水管道设二根橡胶圈,橡胶圈预埋在管道承口内。
4. 管道接口程序如下:
  - 4.1 管道连接前,应先检查橡胶圈是否配套完好,确认橡胶圈安放位置及插口应插入承口的深度并做好记号。
  - 4.2 接口作业时,应先将承口(或插口)的内(或外)工作面用棉纱清理干净,不得有泥土等杂物,并在承口内工作面涂上润滑剂,然后立即将插口端的中心对准承口的中心轴线就位。
  - 4.3 接口插入承口时,小口径管可在管端设置木挡板,用撬棒将管材沿轴线徐徐插入承口内;公称直径大于DN400的管道可用链绳系住管材,用手扳葫芦等工具将管材徐徐拉入承口内。

公称内径 DN/ID	雨水管 L	污水管 L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	雨水管 L <sub>3</sub>	污水管 L <sub>3</sub>	污水管 L <sub>4</sub>	h
150	75	75	20	9	26	26	-	10
200	86	86	20	9	32	32	-	10
250	95	95	20	9	36	36	-	10
300	120	120	20	11	50	50	-	12
400	145	145	20	11	65	65	-	12
500	180	220	30	13.5	80	60	60	14.5
600	250	280	30	13.5	120	60	90	14.5
700	250	280	30	15	120	60	90	17
800	275	300	30	15	130	60	100	17
900	315	375	40	17	160	80	120	23
1000	370	420	40	17	180	80	135	23

注:公称直径<500的污水管道承口尺寸同雨水管

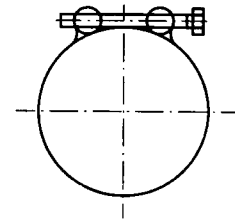


卡箍式弹性密封件接口示意图

卡箍尺寸 (mm)

公称内径 DN/ID	宽度 B		厚度 $\delta$
150	200		0.5
200	200		0.5
250	200		0.5
300	200		0.5
400	140	50×2	0.5
500	140	50×2	0.5
600	170	50×2	0.5
700	170	50×2	0.5
800	170	50×2	0.5
900	170	50×2	0.5
1000	170	50×2	0.5

注:三片式卡箍中,140(170) 为中间卡箍宽度,两侧卡箍宽度各为50

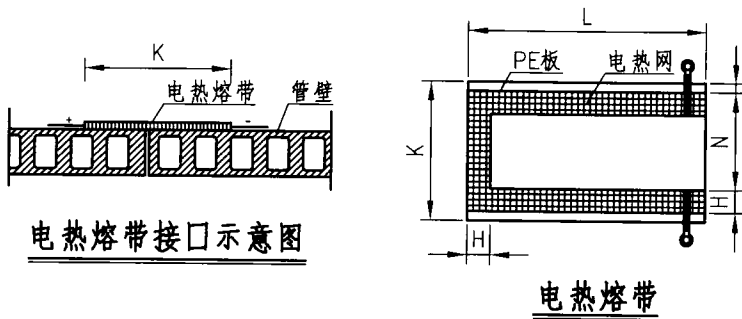


卡箍紧固示意图

说明:

- 卡箍及螺栓为不锈钢材料,卡箍周长为 $3.14De$ , $De$ 为管材实际外径。
- 公称内径300mm及其以下,采用单片式卡箍,350mm以上采用三片式卡箍。
- 弹性密封橡胶件采用具有耐酸、碱、污水腐蚀性能的三元乙丙橡胶或氯丁橡胶,其性能除应符合国家标准《橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》GB/T21873-2008外,还应符合以下要求:  
邵氏硬度: $50 \pm 5$ ; 伸长率: $\geq 400\%$ ; 拉伸强度: $\geq 16\text{MPa}$ 。
- 管道接口程序如下:
  - 管道连接前,应先检查橡胶圈是否配套完好,两根管材端面中心轴对齐。
  - 接口时,先将管材外壁清理干净,然后将橡胶密封件对称设置在连接管道的两端。
  - 将不锈钢卡箍置于密封件外并同步锁紧螺栓。
  - 复核橡胶密封件位置无误,不产生扭曲。

图 名	聚乙烯 (PE) 缠绕结构壁管	图 集 号	11BS4
	卡箍式弹性密封件接口	页 次	23



电热熔带接口示意图

电热熔带

说明:

1. 管内径 $ID \leq 500\text{mm}$ 的聚乙烯缠绕结构壁管,宜采用电热熔带连接方式。
2. 管道接口程序如下:
  - 2.1 管道连接前,应检查管道和电热熔带是否完好。
  - 2.2 接口时,要将被连接管道的外表面和电热熔带内壁上的杂物、水气等清除干净,并将连接管道对准轴线。
  - 2.3 用电热熔带将管道连接部位紧紧包住,边线端包在内圈,从两侧插入PE棒填充电热熔带端部空隙。
  - 2.4 用钢扣带夹钳将电热熔带上紧,使其紧贴壁管,钢扣带边缘要与电热熔带边缘对齐。
  - 2.5 将电热熔机的输出线端的夹子与电热熔带的接头连接,在电热熔机上设定好时间和电压档,按操作规程熔接,熔接结束时,取下接线夹子,再紧固夹钳约 $1/2$ 圈。
  - 2.6 熔接完成后电源自动切断冷却,冷却时间一般夏天约 $20\text{min}$ ,冬季约 $10\text{min}$ ,不可用水冷却。冷却后,打开钢扣带,检查熔接是否符合要求。

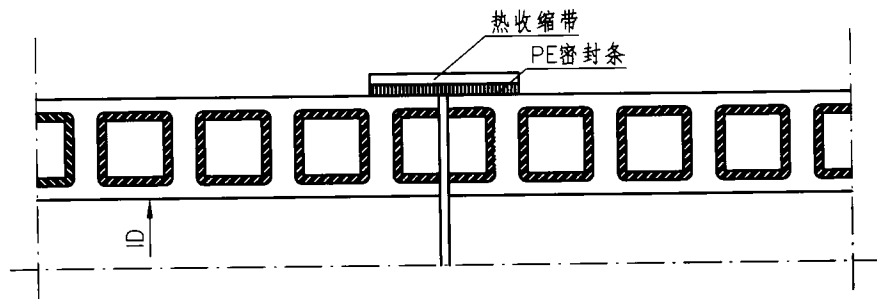
电热熔带尺寸表 (mm)

公称内径 DN/ID	L	K	H	N	板材厚度
150	800	200	50	10	7
200	900	200	50	10	7
250	1050	200	50	10	7
300	1250	200	50	10	7
400	1600	200	50	10	7
450	1820	300	100	10	9
500	1980	300	100	10	9
600	2360	300	100	10	9
700	2730	300	100	10	9
800	3050	300	100	10	9
900	3450	450	100	10	9
1000	3780	450	100	10	9

电热熔带技术性能

项目	指标
拉伸强度 (MPa)	$\geq 17$
断裂伸长率 (%)	$\geq 350$
脆化温度 (°C)	$\leq -40$
连接密封试验 $0.05\text{MPa}, 15\text{min}$	无渗漏
体积电阻率 ( $\Omega \cdot \text{m}$ )	$\geq 1 \times 10^{13}$
电熔线连通状态	无断路

图名	聚乙烯 (PE) 缠绕结构壁管 电热熔带接口	图集号	11BS4
		页次	24



热收缩带接口示意图

说明:

1. 管内径 $ID \leq 500\text{mm}$ 的聚乙烯缠绕结构壁管宜采用热收缩带连接方式。
2. 管道接口程序如下:
  - 2.1 清洁接口连接部位,并使连接管道两端水平对中。
  - 2.2 将热收缩带套在管道一端,并用液化石油气喷枪对管道连接处预热。
  - 2.3 将PE密封带放在预热连接处粘合起来。
  - 2.4 将热收缩带移到连接处,使管道接缝处位于热收缩带的中心位置,并用固定卡加以固定。
  - 2.5 用液化石油气喷枪对热收缩带均匀加热,使其完全收缩后再分别向两端延伸,使两端热熔胶充分熔化。
  - 2.6 热收缩带接口完成后,冷却时间约为15min,再进行下道工序。

热收缩带技术性能

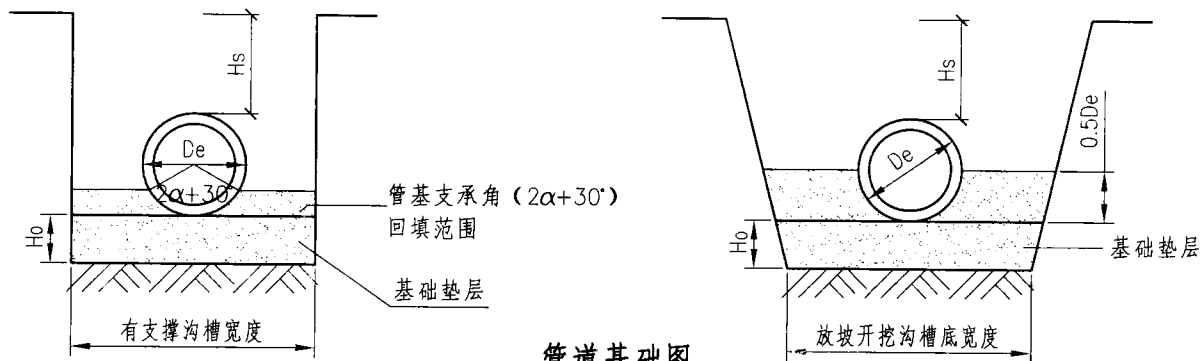
项目	指标	试验方法
拉伸强度 (MPa)	$\geq 17$	GB/T 1040
断裂伸长率 (%)	$\geq 350$	GB/T 1040
脆化温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	$\leq -40$	GB/T 5470
纵向收缩率 (%)	$\geq 15$	-
连接密封试验 0.05MPa, 15min	无渗漏	GB/T 6111

热收缩带尺寸表 (mm)

公称内径 DN/ID	热收缩带			PE密封条			扣钉 个数
	长	宽	厚	长	宽	厚	
200	830	150	1.5	760	100	1.0	3
250	1000	150	1.5	920	100	1.0	3
300	1180	150	1.5	1100	100	1.0	3
400	1530	225	1.5	1455	100	1.0	5
450	1720	225	1.5	1600	100	1.0	5
500	1890	300	1.5	1810	100	1.0	6
600	2250	300	1.5	2155	100	1.0	6
700	2600	300	1.5	2535	100	1.0	6
800	2950	300	1.5	2810	100	1.0	6
备注 PE密封条为可选件							

图名	聚乙烯 (PE) 缠绕结构壁管 热收缩带接口	图集号	11BS4
		页次	25





管道基础图

有支撑沟槽宽度表 (mm)

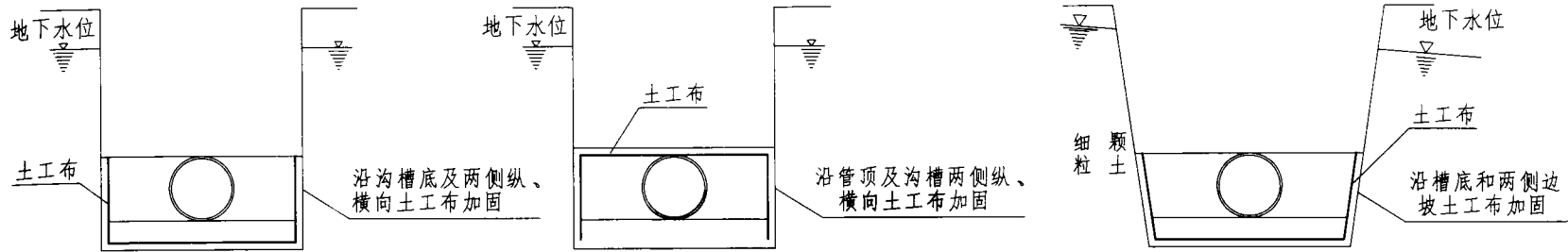
公称直径	Hs≤3000	3000≤Hs≤4000	Hs>4000	公称直径	Hs≤3000	3000≤Hs≤4000	Hs>4000
DN150	950	—	—	DN700	1900	2000	2100
DN200	1000	—	—	DN800	2000	2100	2200
DN300	1300	1400	1500	DN900	2100	2200	2300
DN400	1400	1500	1600	DN1000	2300	2400	2500
DN500	1600	1700	1800	DN1100	2400	2500	2600
DN600	1700	1800	1900	DN1200	2500	2600	2700

雨水口连接管沟槽宽度表 (mm)

管道规格	DN200	DN300	DN400
沟槽宽度	700	800	900

说明:

- 基础垫层厚度 ( $H_0$ )，当地基承载力特征值  $f_{ak} > 80 \text{ kPa}$  时，垫层为一层砂垫层（中粗砂），厚度为 150mm；处于地下水水位以下的软土基础，当地基承载力为  $55 \leq f_{ak} < 80 \text{ kPa}$  时，垫层可采用 200mm 厚，下层铺 150mm 厚颗粒尺寸为 5~40mm 的碎石或砾石砂，上面再铺 50mm 厚砂垫层（中粗砂）。
- 管道基础形式及管基支承角应根据地质条件、地下水位、管径及埋深等条件确定选用类型。
- 管道基础应夯实平整，其密实度不得低于 0.9。
- 管道基础在接口部位的凹槽，宜在铺设管道时随挖随铺，接口完成后，凹槽应随即用中粗砂回填密实。
- 放坡开挖的坡度应按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008 的有关规定执行。放坡开挖沟槽底宽为有支撑沟槽宽度 -0.3m。
- $D_e$ —管道外径， $H_s$ —管顶覆土厚度。



(a) 软土地基、地下水位高时  
(b) 地基不均匀的管段

(c) 高地下水位管段

(d) 地下水流动区段内  
防细颗粒土流失

### 沟槽横断面图

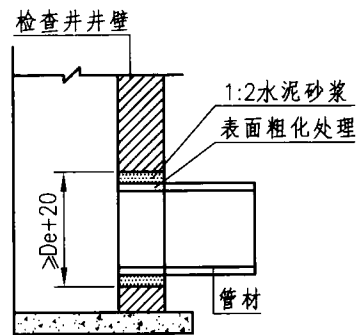
### 土工布技术要求

序号	指标 项目	规格											备注
		20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	
1	经向断裂强力 (kN/m) ≥	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	180	
2	纬向断裂强力 (kN/m) ≥	按经向强力的0.7~1选用											
3	断裂伸长率 (%) ≤	25											经纬向
4	CBR顶破强力 (kN) ≥	1.6	2.4	3.2	4.0	4.8	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	
5	等效孔径 $O_{90}$ ( $O_{95}$ ) (mm)	0.07~0.5											
6	垂直渗透系数 (cm/s)	$K \times (10^{-1} \sim 10^{-4})$											$K=1.0 \sim 9.9$
7	撕破强力 (kN) ≥	0.2	0.27	0.34	0.41	0.48	0.60	0.72	0.84	0.96	1.10	1.25	纵横向
8	单位面积质量 ( $g/m^2$ )	120	160	200	240	280	340	400	460	520	580	640	

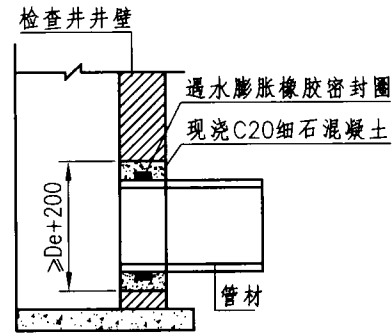
说明:

- 土工布的技术要求适用于《土工合成材料 裂膜丝机织土工布》GB/T 17641-1998,其他类产品可参照采用。
- 土工布的外观质量要求应符合:
  - 100内,经、纬密度偏差不允许少2根以上;
  - 同一处断纱、缺纱不允许2根以上,100m<sup>2</sup>不超过6处;
  - 不允许有>0.5cm的破损和破洞。
- 土工布的规格根据管道埋设条件按《土工合成材料应用技术规范》GB 50290-1998选用。
- 土工布的施工要求:
  - 槽底应平整,杂物应清除干净。
  - 铺放应平顺,松紧适度,并与土面密贴。
  - 土工布的连结可采用缝合法或搭接法。对槽底土有可能发生位移处应接缝,缝合宽度不应小于0.1m,结合处抗拉强度应达到土工布抗拉强度的60%以上;采用搭接式时,搭接宽度不应小于0.3m,对软土和水下铺时,搭接宽度应适当增大。
  - 在土工布上方填垫层基础时,土工布应铺设一层砂垫层,以防土工布被碎石棱角刺破。

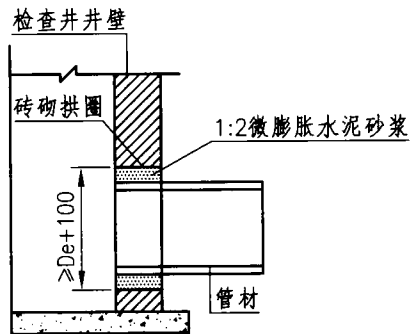
图名	埋地塑料排水管道 土工布加固技术要求		图集号	11BS4
			页次	27



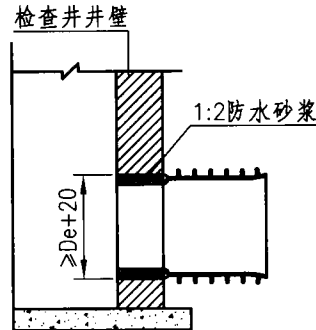
管道与检查井连接 (1)



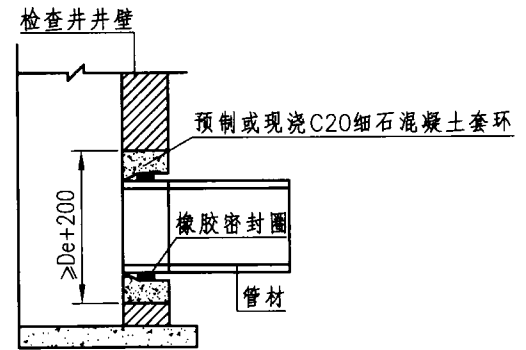
管道与检查井连接 (2)



管道与检查井连接 (3)



管道与检查井连接 (4)



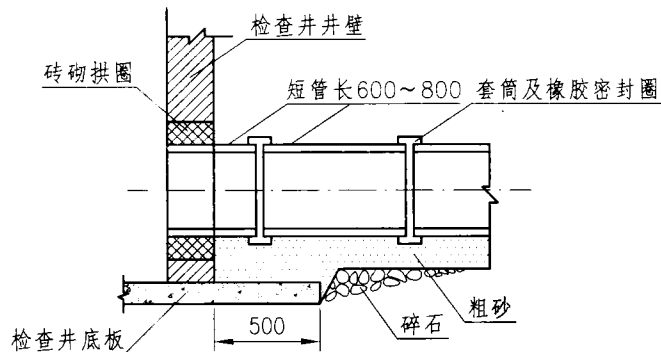
管道与检查井连接 (5)

注:

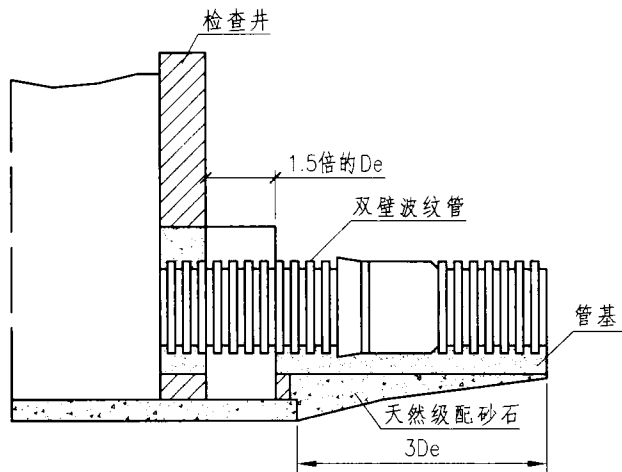
1、图中De指外径。

2、(1) ~ (4) 为刚性连接, 图 (5) 为柔性连接。

图名	埋地塑料排水管道 与检查井的连接 (一)	图集号	11BS4
		页次	28



**软土地基管道与检查井连接 (6)**



**管道与检查井连接保护措施 (7)**

说明:

- 图 (1) 适用于管顶覆土  $H_s \leq 3.0\text{m}$  的外壁平整的管材。为增加管材与检查井的连接效果, 需对与检查井连接处的管外壁作粗化处理, 工艺如下: 先用毛刷或棉纱将管壁外表面清理干净, 然后均匀地刷一层用同一管材树脂制作的胶粘剂, 紧接着在上面甩撒一层干燥的石英砂 (或清洁粗砂), 固化  $10 \sim 20\text{min}$ , 即完成表面粗化处理。
- 图 (2) 适用于管顶覆土  $H_s > 3.0\text{m}$  外壁平整的管材。当管道敷设到位, 砌筑检查井时, 对上、下游管道接入检查井部分采用现浇 C20 混凝土包封。当管顶以下检查井井壁厚度  $\geq 480$  时, 也可采用内、外井壁用半砖墙砌筑, 中间包封 C20 混凝土的做法。为防止混凝土收缩导致渗水, 在连接处设遇水膨胀橡胶密封圈, 以确保连接处密封。
- 图 (3) 适用于先砌筑检查井后敷设管道情况。砌井时应在井壁上按管道轴线标高和管径预留洞口并砌筑成砖拱圈。预留洞口内径不宜小于管材外径加 100。管道敷设到位后, 用 1:2 水泥砂浆填实管端与洞口之间的缝隙, 砂浆内宜掺入微膨胀剂。
- 图 (4) 适用于外壁异型的结构管材。砌井时, 井壁内预埋承口向外的短管, 便于插口连接。检查井与管道连接处应采用 1:2 防水砂浆, 砂浆要饱满。
- 图 (5) 为管道与检查井采用橡胶密封圈柔性连接的做法。混凝土套环应在管道安装前预制好, 套环的内径按相应管径的承插口管材的承口内径尺寸确定。混凝土套环的强度等级应不低于 C20, 最小壁厚应不小于 100, 长度不小于 240mm。混凝土套环应密实, 内壁要平滑、无鼓包。混凝土套环安装时应按管道轴线和标高用水泥砂浆砌入井壁内, 此时, 可将橡胶圈预先套在管插口指定部位与管端一起插入混凝土套环内。
- 图 (6) 适用于软土 (淤泥、淤泥质土等软弱土层) 地基或不均匀地层上的柔性连接的塑料管道与检查井的连接方式。连接处采用短管过渡段, 过渡段由不少于 2 节短管柔性连接而成, 每节短管长  $600 \sim 800\text{mm}$ 。柔性连接可采用承插式、套筒式等橡胶密封圈接口。过渡段与检查井采用刚性连接。
- 为保证管道与检查井的井壁结合良好, 除要求管道与井壁连接处砂浆饱满密实外, 沿管道中心的井壁外一侧必须浇筑不少于 1.5 倍管道外径的 C10 混凝土或砖砌保护, 检查井井底基础相应延伸, 见图 (7)。
- 检查井底与管底空隙可用 C10, C15 混凝土浇筑, 流槽按设计和有关规范要求施工。

图名	埋地塑料排水管道与检查井的连接 (二)		图集号	11BS4
	页次	29		

## 混凝土及钢筋混凝土排水管

### 1 编制依据

《给水排水工程管道结构设计规范》	GB50332-2002
《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》	GB50032-2003
《混凝土和钢筋混凝土排水管》	GB/T11836-2009
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB50268-2008
《给水排水工程埋地预制混凝土圆形管道结构设计规程》	CECS143:2002

### 2 适用范围

- 2.1 本图集适用于开槽法施工采用砂石基础、混凝土基础的室外埋地雨水、污水等重力流无压混凝土排水管道工程。
- 2.2 当遇有湿陷性黄土、膨胀土、多年冻土、液化土、软土等地基，应根据相关规范另作处理。
- 2.3 本图集不适用于地震设防烈度为9度及9度以上，设计基本地震加速度值 $\geq 0.40g$ 的地区。

### 3 设计条件

- 3.1 永久作用标准值结构混凝土自重取 $25\sim 26\text{kN/m}^3$ 。
- 3.2 永久作用标准值管顶回填土重力密度取 $18\text{kN/m}^3$ 。
- 3.3 可变作用标准值取下列两种作用中的大者计算：  
车辆荷载按总重 $700\text{kN}$ （轮压 $100\text{kN}$ ）取值。  
地面堆积荷载 $10\text{kN/m}^2$ 。
- 3.4 砂石基础设计计算的基础支承角为 $2\alpha$ ，施工回填时管底腋角应等于 $2\alpha$ 加 $30^\circ$ ；计算管道自重弯矩时 $2\alpha$ 均按 $20^\circ$ 计算。
- 3.5 管道混凝土基础的混凝土强度等级为C15。

### 4 选用条件

本图集集中的管道基础形式、接口方法、管材应根据管道的用途、输送的介质、水文地质条件、施工技术条件及材料供应情况等，按下列条文正确选用：

- 4.1 使用本图集时，选用的管材应符合国家标准《混凝土和钢筋混凝土排水管》GB/T11836-2009的技术要求，其配筋应符合《给水排水工程埋地预制混凝土圆形管道结构设计规程》CECS143:2002的规定。
- 4.2 根据已经确定的管道管顶计算覆土高度 $H_s$ 值，选用本图集集中规定的基础形式、管材的等级及接口方式。
- 4.3 管道基础及接口

本图选用混凝土及钢筋混凝土管材，管道基础形式为砂石基础和混凝土基础，接口形式为橡胶圈和水泥砂浆接口。

- 4.3.1 开槽法施工的混凝土管道，当地基承载力特征值 $f_{ak}\geq 100\text{kPa}$ 时，宜优先采用砂石基础；当 $f_{ak}< 100\text{kPa}$ 时，在满足管道地基支承能力大于管道的土压力、地面车辆荷载、管道自重和管内水重等作用在地基上的总荷载时，宜采用砂石基础。
- 4.3.2 采用砂石基础的雨水、污水及合流管道，必须采用柔性接口的混凝土承插口管。
- 4.3.3 采用混凝土基础的雨水、污水及合流管道，可采用刚性接口的承插口管，但埋设在下列地区（场地）时应采用柔性接口：  
1) 地震设防烈度为8度、设计基本地震加速度为 $0.20g$ 和 $0.30g$ 的Ⅲ、Ⅳ类场地设防区；

图名	混凝土及钢筋混凝土排水管 说明（一）	图集号	11BS4
		页次	30

2) 最高地下水位以下的淤泥类软土地区、粉、细砂地区。

4.3.4 采用混凝土基础的管道，承插口管可采用水泥砂浆接口。但每20~25m管段长度应设置一个柔性接口，柔性接口部位的现浇混凝土基础应用变形缝分离。

4.3.5 采用混凝土基础刚性接口的雨水、污水及合流管道，在下列部位管段应设置柔性接口：

- 1) 管道上覆土高度突变对管道上作用的荷载变化较大的部位；
- 2) 管道天然地基与经地基处理（桩基处理、复合地基处理、换土回填处理等）的交接部位；
- 3) 地基土质变化，地基支承强度改变较大的部位；
- 4) 管道与构筑物连接的管段；
- 5) 管道与管道、管道与构筑物交叉处，穿越的管段；
- 6) 柔性接口的位置应设置在管道纵向容易出现不均匀沉降的部位，当管道纵向不均匀沉降的范围较大时，应在管段上连续设置一个以上的柔性接口。

4.3.6 砂石基础材料一般采用中、粗砂，亦可采用天然级配砂石、级配碎石、石屑等地方材料，但其最大粒径不宜大于25mm。

4.3.7 管道不得埋设在永久冻土层内，对湿陷性黄土、膨胀土地区应按相应地基规范处理后按规定施工敷管。

4.4 选用本图集时，应根据管道工程地质、地貌实际情况及永久地面高度，确定管道设计计算覆土高度，并按计算覆土高度选用本图集相应的图号。

当管道的设计计算覆土高度超出本图集范围，应另行设计。

4.5 当管道埋设在地下水位高于地面以下0.7m，且管顶覆土小于0.7m时，应对管道验算抗浮，并应满足抗浮稳定性抗力系数不小于1.10。

4.6 如管道为填埋式时，则其管顶覆土高度应按表中计算覆土高度乘以0.857后选用。

## 5 施工要求

5.1 混凝土管道应敷设在承载能力达到管道基础支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上。

5.2 当土方用机械开挖时，应保留不小于0.1m土层用人工清槽，且不得超挖，如若超挖应用砂石将超挖部分回填密实。

5.3 当沟槽内有地下水时，必须将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。当降水不力、地基被扰动时，应作地基处理，达到要求的承载能力。

5.4 砂石基础施工时，必须将管下部两侧腋角部分的砂石回填密实。

5.5 当原状土地基或经处理后回填密实的地基的承载力特征值 $f_{ak} \geq 100\text{kPa}$ 时，本图集中砂石基础C1层厚度为100mm。

5.6 在施工过程中，应注意防止沟槽进水造成管道上浮。

5.7 浇筑管道混凝土基础时，必须将管下腋角部分的混凝土浇筑密实。

5.8 浇筑管道混凝土基础时，应采取加强养护等措施，防止混凝土出现裂缝。

5.9 对采用承插式接口的管道，插口插入方向应与水流方向一致。

5.10 柔性接口的内部柔性填料，在交工前应注意填料的保护。

图名	混凝土及钢筋混凝土排水管 说明(二)	图集号	11BS4
		页次	31

5.11 混凝土及水泥砂浆等刚性接口应加强养护,防止开裂。

5.12 对于采用混凝土基础的管道,沟槽回填土密实度应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008的规定,见图1;对于采用砂石基础的管道,沟槽回填土要求见图2。

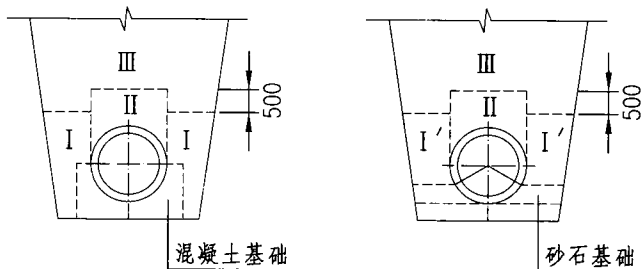


图 1

I — 回填土压实系数不小于0.90。

I' — 回填土压实系数不小于0.95。

II — 回填土压实系数为0.85;如按地面道路工程近期修路要求,II区回填土压实系数必须大于0.85时,应先对管道强度验算,并采取相应的措施。

III — 回填土压实系数按地面条件要求(如上部筑路时,按道路路基要求密实度)

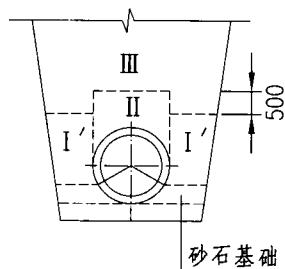


图 2

5.1.3 开槽法施工的沟槽边坡坡度应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008的相关规定。

5.1.4 管道两侧回填土应同时进行,高差不得大于0.3m。

5.1.5 施工期间设计地面以上临时堆土不得超过0.5m,通过大型机械时要经过结构验算。

5.1.6 开槽达到设计高程后,应会同有关方面验槽。

5.1.7 管道应根据《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008的要求作闭水试验及竣工验收。

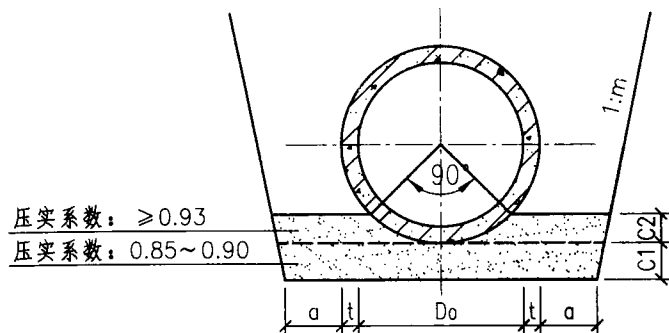
## 6 其他

本图集集中的尺寸,除注明者外,均以毫米(mm)为单位。

土质情况比较好时,也可采用土弧基础。

混凝土及钢筋混凝土排水管规格参数见43页。

图 名	混凝土及钢筋混凝土排水管 说明(三)	图 集 号	11BS4
		页 次	32



**基础断面图**

说明：

1. 本图适用于开槽法施工的钢筋混凝土排水管道，设计计算基础支承角 $2\alpha=60^\circ$ 。施工回填的管底腋角等于支承角 $2\alpha+30^\circ$ 。
2. 按本图使用的钢筋混凝土排水管规格应符合GB/T11836-2009标准。
3. 本图适用以下接口形式的管材：  
采用胶圈接口的承插口管。
4. 砂石基础可选择下列材料，其压实系数要求见基础断面图。  
4.1 天然级配砂石，其最大粒径不宜大于25；  
4.2 中砂、粗砂；  
4.3 级配碎石、石屑，其最大粒径不宜大于25。
5. 承插口管接口处承口下亦应铺设与C1层等厚的砂石基础层。

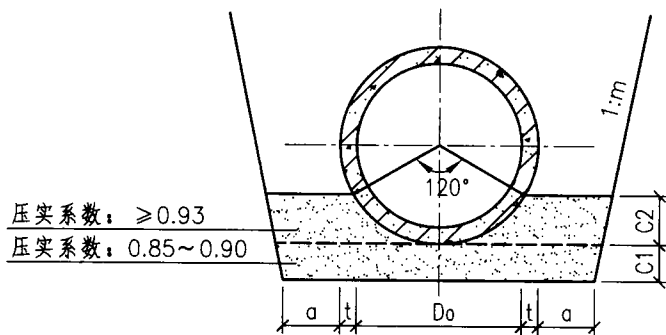
公称内径 $D_o$	管壁厚 $t$	管基尺寸		
		$a$	C1	C2
600	60	500	100	105
700	70	500	150	123
800	80	500	150	141
900	90	500	200	158
1000	100	500	200	176

管级别	II	III
计算覆土高度 $H_s$ (m)	$0.7 \leq H \leq 2.0$	$2.0 < H \leq 3.5$

6. 接口橡胶圈的物理力学性能应符合相应标准的规定，应与管材配套供应。
7. 图示开挖边坡，应根据地质报告、管道安装条件确定。
8. 管道应敷设在承载能力达到管道地基支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上。
9. 遇有地下水时，应采取可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。
10. 沟槽回填土密实度要求见混凝土及钢筋混凝土管说明5.12条。
11. 地面堆积荷载不得大于 $10\text{kN/m}^2$ 。
12. 管级别有关参数详见43页。

图名	D=600~1000钢筋混凝土管 90°砂石基础	图集号	11BS4
		页次	33





**基础断面图**

说明:

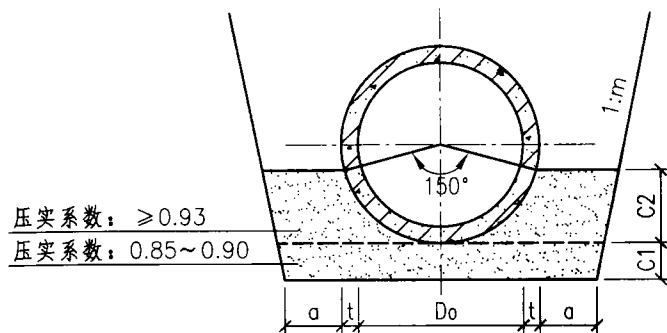
1. 本图适用于开槽法施工的钢筋混凝土排水管道, 设计计算基础支承角 $2\alpha=90^\circ$ 。施工回填的管底腋角等于支承角 $2\alpha+30^\circ$ 。
2. 按本图使用的钢筋混凝土排水管规格应符合GB/T11836-2009标准。
3. 本图适用以下接口形式的管材:  
采用胶圈接口的承插口管。
4. 砂石基础可选择下列材料, 其压实系数要求见基础断面图。  
4.1 天然级配砂石, 其最大粒径不宜大于25;  
4.2 中砂、粗砂;  
4.3 级配碎石、石屑, 其最大粒径不宜大于25。
5. 承插口管接口处承口下亦应铺设与C1层等厚的砂石基础层。

公称内径 $D_o$	管壁厚 $t$	管基尺寸		
		a	C1	C2
400	40	400	100	120
500	50	400	100	150
600	60	500	100	180
700	70	500	150	210
800	80	500	150	240
900	90	500	200	270
1000	100	500	200	300

管级别	II	III
计算覆土高度 $H_s$ (m)	$0.7 \leq H \leq 3.0$	$3.0 < H \leq 5.0$

6. 接口橡胶圈的物理力学性能应符合相应标准的规定, 并与管材配套供应。
7. 图示开挖边坡, 应根据地质报告、管道安装条件确定。
8. 管道应敷设在承载能力达到管道地基支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上。
9. 遇有地下水时, 应采取可靠的降水措施, 将地下水降至槽底以下不小于0.5m, 做到干槽施工。
10. 沟槽回填料密实度要求见混凝土及钢筋混凝土管说明5.12条。
11. 地面堆积荷载不得大于 $10\text{kN/m}^2$ 。
12. 管级别有关参数详见43页。

图名	D=600~1000钢筋混凝土管 120°砂石基础	图集号	11BS4
		页次	34



**基础断面图**

说明:

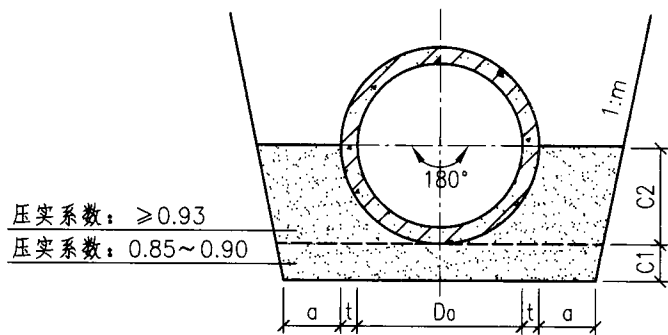
1. 本图适用于开槽法施工的钢筋混凝土排水管道,设计计算基础支承角 $2\alpha=120^\circ$ 。施工回填的管底腋角等于支承角 $2\alpha+30^\circ$ 。
2. 按本图使用的钢筋混凝土排水管规格应符合GB/T11836-2009标准。
3. 本图适用以下接口形式的管材:  
采用胶圈接口的承插口管。
4. 砂石基础可选择下列材料,其压实系数要求见基础断面图。  
4.1 天然级配砂石,其最大粒径不宜大于25;  
4.2 中砂、粗砂;  
4.3 级配碎石、石屑,其最大粒径不宜大于25。
5. 承插口管接口处承口下亦应铺设与C1层等厚的砂石基础层。

公称内径 $D_0$	管壁厚 $t$	管基尺寸		
		$a$	C1	C2
300	30	400	100	133
400	40	400	100	178
500	50	400	100	222
600	60	500	100	267
700	70	500	150	311
800	80	500	150	356
900	90	500	200	400
1000	100	500	200	445

管级别	II	III
计算覆土高度 $H_s$ (m)	$0.7 \leq H \leq 3.5$	$3.5 < H \leq 6.0$

6. 接口橡胶圈的物理力学性能应符合相应标准的规定,并与管材配套供应。
7. 图示开挖边坡,应根据地质报告、管道安装条件确定。
8. 管道应敷设在承载能力达到管道地基支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上。
9. 遇有地下水时,应采取可靠的降水措施,将地下水降至槽底以下不小于0.5m,做到干槽施工。
10. 沟槽回填土密实度要求见混凝土及钢筋混凝土管说明5.12条。
11. 地面堆积荷载不得大于 $10\text{kN/m}^2$ 。
12. 管级别有关参数详见43页。

图名	D=600~1000钢筋混凝土管 150°砂石基础	图集号	11BS4
		页次	35



**基础断面图**

说明：

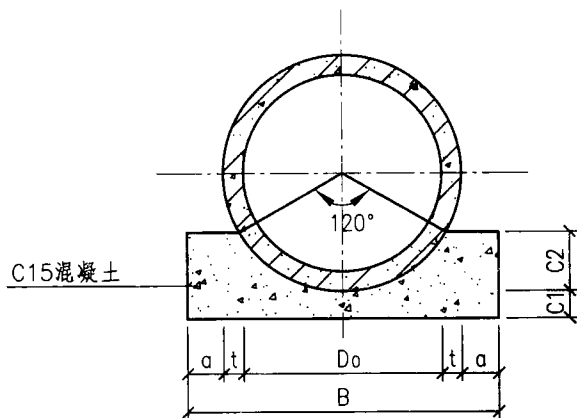
1. 本图适用于开槽法施工的钢筋混凝土排水管道，设计计算基础支承角 $2\alpha=150^\circ$ 。施工回填的管底腋角等于支承角 $2\alpha+30^\circ$ 。
2. 按本图使用的钢筋混凝土排水管规格应符合GB/T11836-2009标准。
3. 本图适用以下接口形式的管材：  
采用胶圈接口的承插口管。
4. 砂石基础可选择下列材料，其压实系数要求见基础断面图。
  - 4.1 天然级配砂石，其最大粒径不宜大于25；
  - 4.2 中砂、粗砂；
  - 4.3 级配碎石、石屑，其最大粒径不宜大于25。
5. 承插口管接口处承口下亦应铺设与C1层等厚的砂石基础层。

公称内径 $D_0$	管壁厚 $t$	管基尺寸		
		$a$	C1	C2
200	30	400	100	130
300	30	400	100	180
400	40	400	100	240
500	50	400	100	300
600	60	500	100	360
700	70	500	150	420
800	80	500	150	480
900	90	500	200	540
1000	100	500	200	600

管级别	II	III
计算覆土高度 $H_s$ (m)	$0.7 \leq H \leq 4.5$	$4.5 < H \leq 7.0$

6. 接口橡胶圈的物理力学性能应符合相应标准的规定，并与管材配套供应。
7. 图示开挖边坡，应根据地质报告、管道安装条件确定。
8. 管道应敷设在承载能力达到管道地基支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上。
9. 遇有地下水时，应采取可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。
10. 沟槽回填土密实度要求见混凝土及钢筋混凝土管说明5.12条。
11. 地面堆积荷载不得大于 $10\text{kN/m}^2$ 。
12. 管级别有关参数详见43页。

图名	D=600~1000钢筋混凝土管 180°砂石基础	图集号	11BS4
		页次	36



**基础断面图**

说明:

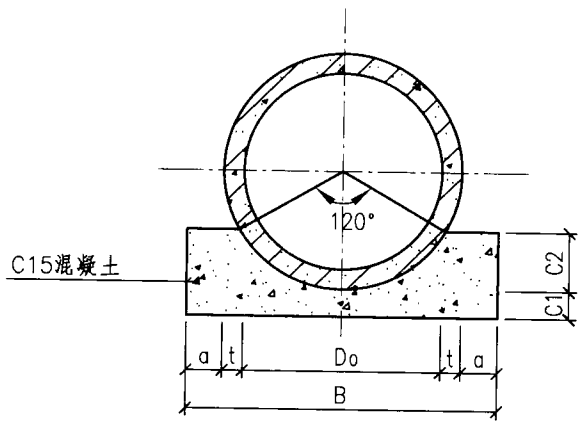
1. 本图适用于开槽法施工的钢筋混凝土排水管道,设计计算基础支承角 $2\alpha=120^\circ$ 。
2. 按本图使用的钢筋混凝土排水管规格应符合GB/T11836-2009标准。
3. C1、C2分开浇筑时,C1部分表面要求做成毛面并冲洗干净。
4. 本图可采用刚性接口的承插口管材。
5. 管道应敷设在承载能力达到管道地基支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上。
6. 遇有地下水时,应采取可靠的降水措施,将地下水降至槽底以下不小于0.5m,做到干槽施工。
7. 沟槽回填土密实度要求见混凝土及钢筋混凝土管说明5.12条。
8. 地面堆积荷载不得大于 $10\text{kN/m}^2$ 。
9. 当所用管材壁厚与本表不符时,C1值可按 $1.5t$ 采用并不得小于100,其他管基尺寸及基础混凝土量应作相应修正。
10. 承插口接口部分混凝土基础与管身混凝土基础连续浇筑,承口底部C1值不得小于表中所给数值。
11. 管级别有关参数详见43页。

公称内径 $D_0$	管壁厚 $t$	管基尺寸			
		a	B	C1	C2
600	55	100	910	100	178
700	60	100	1020	100	205
800	70	105	1150	105	235
900	75	113	1276	113	263
1000	85	128	1426	128	293

管级别	I
计算覆土高度 $H_s$ (m)	$0.7 \leq H \leq 3.5$

图名	D=600~1000钢筋混凝土管 (I级管)120°混凝土基础	图集号	11BS4
		页次	37

编制人 张超  
 审核人 王中  
 制图人 陈香



**基础断面图**

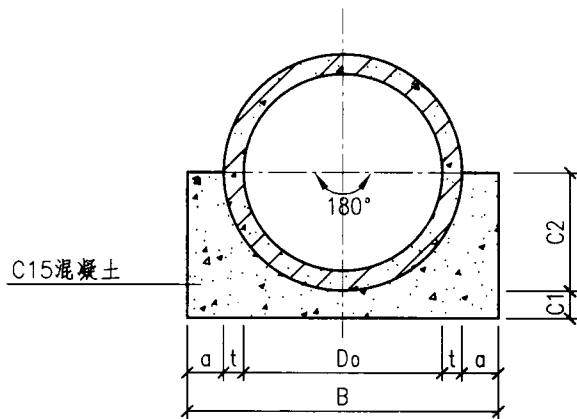
说明：

1. 本图适用于开槽法施工的钢筋混凝土排水管道，设计计算基础支承角 $2\alpha=120^\circ$ 。
2. 按本图使用的钢筋混凝土排水管规格应符合GB/T11836-2009标准。
3. C1、C2分开浇筑时，C1部分表面要求做成毛面并冲洗干净。
4. 本图可采用刚性接口的承插口管材。
5. 管道应敷设在承载能力达到管道地基支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上。
6. 遇有地下水时，应采取可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。
7. 沟槽回填土密实度要求见混凝土及钢筋混凝土管说明5.12条。
8. 地面堆积荷载不得大于 $10\text{kN/m}^2$ 。
9. 当所用管材壁厚与本表不符时，C1值可按 $1.5t$ 采用并不得小于100，其他管基尺寸及基础混凝土量应作相应修正。
10. 承插口接口部分混凝土基础与管身混凝土基础连续浇筑，承口底部C1值不得小于表中所给数值。

公称内径 $D_0$	管壁厚 $t$	管基尺寸			
		a	B	C1	C2
600	60	100	920	100	180
700	70	105	1050	105	210
800	80	120	1200	120	240
900	90	135	1350	135	270
1000	100	150	1500	150	300

管级别	II	III
计算覆土高度 $H_s$ (m)	$3.5 \leq H \leq 5.0$	$5.0 < H \leq 6.5$

图名	D=600~1000钢筋混凝土管 (II级管、III级管)120°混凝土基础	图集号	11BS4
		页次	38



**基础断面图**

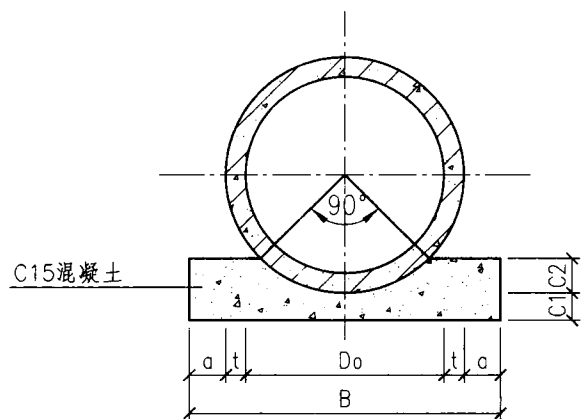
说明:

1. 本图适用于开槽法施工的钢筋混凝土排水管道,设计计算基础支承角 $2\alpha=180^\circ$ 。
2. 按本图使用的钢筋混凝土排水管规格应符合GB/T11836-2009标准。
3. C1、C2分开浇筑时,C1部分表面要求做成毛面并冲洗干净。
4. 本图可采用刚性接口的承插口管材。
5. 管道应敷设在承载力达到管道地基支承强度要求的原状土地基或经处理后回填密实的地基上。
6. 遇有地下水时,应采取可靠的降水措施,将地下水降至槽底以下不小于0.5m,做到干槽施工。
7. 沟槽回填土密实度要求见混凝土及钢筋混凝土管说明5.12条。
8. 地面堆积荷载不得大于 $10\text{kN}/\text{m}^2$ 。
9. 当所用管材壁厚与本表不符时,C1值可按 $2t$ 采用并不得小于100,其他管基尺寸及基础混凝土量应作相应修正。
10. 承插口接口部分混凝土基础与管身混凝土基础连续浇筑,承口底部C1值不得小于表中所给数值。

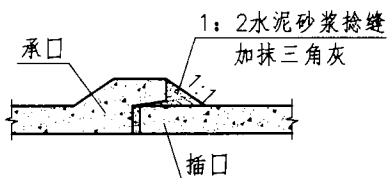
公称内径 $D_0$	管壁厚 $t$	管基尺寸			
		$a$	$B$	C1	C2
600	55	110	930	110	355
700	60	120	1060	120	410
800	70	140	1220	140	470
900	75	150	1350	150	525
1000	85	170	1510	170	585

管级别	I
计算覆土高度 $H_s$ (m)	$3.5 \leq H \leq 6.0$

图名	D=600~1000钢筋混凝土管 (I级管)180°混凝土基础	图集号	11BS4
		页次	39



基础断面图



承插口管接口示意图

管道等级	公称内径 $D_o$	管壁厚 $t$	管基尺寸				计算覆土高度 $H(m)$
			$a$	$B$	$C1$	$C2$	
II级管	150	25	80	360	80	29	$0.7 \leq H \leq 2.5$
	200	27	80	414	80	37	
	250	33	80	476	80	46	
	300	40	80	540	80	56	
	350	45	90	620	90	64	$0.7 \leq H \leq 1.5$
	400	47	100	694	100	72	
	450	50	100	750	100	81	
	500	55	110	830	110	89	
600	65	130	990	130	107		

说明:

1. 本图基础做法适用于人行道或绿地下无地下水的雨水管道,设计计算基础支承角 $2\alpha=90^\circ$ 。
2. 图中管材规格应符合GB/T11836-2009标准。
3. 承插口接口部分混凝土基础与管身混凝土基础连续浇筑,承口底部C1值不得小于表中所给数值。
4. 当所用管材壁厚与本表不符时,C1值可按 $2t$ 采用并不得小于80,其他管基尺寸及基础混凝土量应作相应修正。

图名

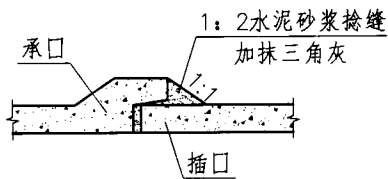
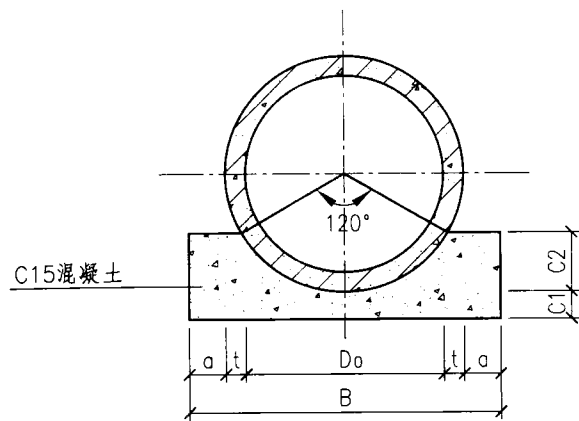
D=150~600混凝土管  
90°混凝土基础及接口

图集号

11BS4

页次

40



管道等级	公称内径 $D_0$	管壁厚 $t$	管基尺寸				计算覆土高度 $H$ (m)
			$a$	$B$	$C1$	$C2$	
I级管	150	19	80	348	80	47	$0.7 \leq H \leq 2.0$
	200	22	80	404	80	61	
	250	25	80	460	80	75	
	300	30	80	520	80	90	
	350	35	80	580	80	105	$0.7 \leq H \leq 1.5$
	400	40	80	640	80	120	
	450	45	90	720	90	135	
	500	50	100	800	100	150	
600	60	120	960	120	180		
II级管	150	25	80	360	80	50	$2.0 \leq H \leq 3.0$
	200	27	80	414	80	63	
	250	33	80	476	80	79	
	300	40	80	540	80	95	
	350	45	90	620	90	110	$1.5 \leq H \leq 2.0$
	400	47	100	694	100	123	
	450	50	100	750	100	137	
	500	55	110	830	110	152	
	600	65	130	990	130	182	

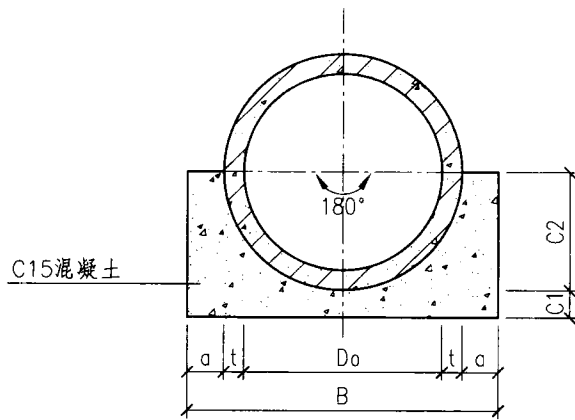
说明:

1. 本图基础做法适用于人行道或绿地下无地下水的雨水管道, 设计计算基础支承角 $2\alpha=120^\circ$ 。
2. 图中管材规格应符合GB/T11836-2009标准。
3. 承插口接口部分混凝土基础与管身混凝土基础连续浇筑, 承口底部C1值不得小于表中所给数值。
4. 当所用管材壁厚与本表不符时, C1值可按 $2t$ 采用并不得小于80, 其他管基尺寸及基础混凝土量应作相应修正。

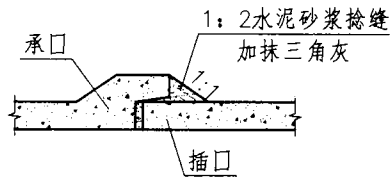
图名	D=150~600混凝土管 120°混凝土基础及接口	图集号	11BS4
		页次	41



陈青  
 制图人  
 王永生  
 审核人  
 张旭  
 编制人



基础断面图



承插口管接口示意图

管道等级	公称内径 $D_0$	管壁厚 $t$	管基尺寸				计算覆土高度 $H(m)$
			$a$	$B$	$C1$	$C2$	
I级管	150	19	80	348	80	94	$2.0 \leq H \leq 2.5$
	200	22	80	404	80	122	
	250	25	80	460	80	150	
	300	30	80	520	80	180	
	350	35	80	580	80	210	$1.5 \leq H \leq 2.0$
	400	40	80	640	80	240	
	450	45	90	720	90	270	
	500	50	100	800	100	300	
600	60	120	960	120	360		
II级管	150	25	80	360	80	100	$2.5 \leq H \leq 4.0$
	200	27	80	414	80	127	
	250	33	80	476	80	158	
	300	40	80	540	80	190	
	350	45	90	620	90	220	$2.0 \leq H \leq 3.0$
	400	47	100	694	100	247	
	450	50	100	750	100	275	
	500	55	110	830	110	305	
600	65	130	990	130	365		

说明:

1. 本图基础做法适用于人行道或绿地下无地下水的雨水管道, 设计计算基础支承角 $2\alpha=180^\circ$ 。
2. 图中管材规格应符合GB/T11836-2009标准。
3. 承插口接口部分混凝土基础与管身混凝土基础连续浇筑, 承口底部C1值不得小于表中所给数值。
4. 当所用管材壁厚与本表不符时, C1值可按 $2t$ 采用并不得小于80, 其他管基尺寸及基础混凝土量应作相应修正。

图名	D=150~600混凝土管 180°混凝土基础及接口	图集号	11BS4
		页次	42

钢筋混凝土管规格表 (GB/T11836-2009)

公称内径 D <sub>0</sub> (mm)	有效长 L ≥ (mm)	I级管				II级管				III级管			
		壁厚 t (mm)	裂缝 荷载 (kN/m)	破坏 荷载 (kN/m)	内水 压力 (MPa)	壁厚 t (mm)	裂缝 荷载 (kN/m)	破坏 荷载 (kN/m)	内水 压力 (MPa)	壁厚 t (mm)	裂缝 荷载 (kN/m)	破坏 荷载 (kN/m)	内水 压力 (MPa)
200	2000	30	12	18	0.06	30	15	23	0.10	30	19	29	0.10
300		30	15	23		30	19	29		30	29	44	
400		35 (40)	17	26		40	27	41		40	39	59	
500		42 (50)	21	32		50	32	48		50	49	74	
600		50 (55)	25	38		60	40	60		60	60	90	
700		55 (60)	28	42		70	47	71		70	67	100	
800		65 (70)	33	50		80	54	81		80	77	115	
900		70 (75)	37	56		90	61	92		90	87	130	
1000		75 (85)	40	60		100	69	100		100	94	141	

混凝土管规格表 (GB/T11836-2009)

注：括号内数值为推荐壁厚。

公称内径 D <sub>0</sub> (mm)	有效长 L ≥ (mm)	I级管			II级管		
		壁厚 t (mm)	破坏 荷载 (kN/m)	内水 压力 (MPa)	壁厚 t (mm)	破坏 荷载 (kN/m)	内水 压力 (MPa)
100	1000	19	12	0.02	25	19	0.04
150		19	8		25	14	
200		22	8		27	12	
250		25	9		33	15	
300		30	10		40	18	
350		35	12		45	19	
400		40	14		47	19	
450		45	16		50	19	
500		50	17		55	21	
600		60	21		65	24	

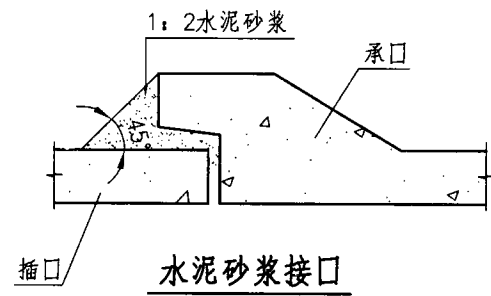
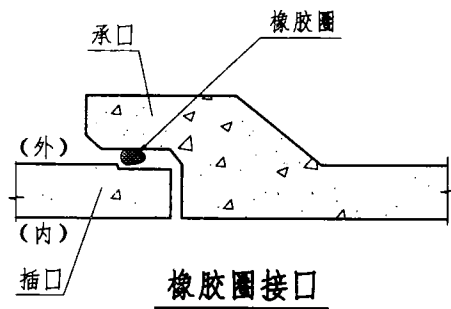
图名	混凝土及钢筋混凝土管规格表	图集号	11BS4
		页次	43

编制人 陈奇  
 制图人 王立  
 审核人 李松  
 编制人 李松

橡胶圈性能指标 (JC/T946-2005)

项目	单位	级别				
		30	40	50	60	70
公称硬度	IRHD	30 <sup>+4</sup> <sub>-4</sub>	40 <sup>+5</sup> <sub>-4</sub>	50 <sup>+5</sup> <sub>-4</sub>	60 <sup>+5</sup> <sub>-4</sub>	70 <sup>+5</sup> <sub>-4</sub>
拉伸强度≥	MPa	9	9	9	9	9
扯断伸长率≥	%	400	400	375	300	200
压缩永久变形≤						
23°C×72h	%	12	12	12	12	15
70°C×24h	%	20	20	20	20	20
(-10)°C×72h	%	40	40	40	50	50
压缩应力松弛≤						
23°C×7d	%	13	13	14	15	16
浸水溶胀性能(蒸馏水) 70°C×7d体积变化	%	-1~8				
接头结合强度 (拉伸度100%)	-	拼接区无分离现象				
热空气老化70°C×7d						
硬度变化	IRHD	-5~+8				
拉伸强度变化≤	%	-20				
扯断伸长率变化	%	-30~+10				
耐酸性(10%浓度) 23°C×7d						
拉伸强度保持率≥	%	80				
扯断伸长率保持率≥	%	80				
耐臭氧	-	试样无裂纹				

注：管道安装时，胶圈涂刷润滑剂（如硅油等），润滑剂的性能不得与胶圈材质有任何不良反应。



- 说明：
- 橡胶圈接口：
    - 橡胶圈接口为柔性接口，适用于污水雨水及合流管道。
    - 橡胶圈应采用天然橡胶或三元乙丙等合成橡胶，并应符合《混凝土和钢筋混凝土排水管用橡胶密封圈》JC/T946-2005的有关要求，并与管道配套供应。
  - 水泥砂浆接口：
    - 水泥砂浆接口为刚性接口，一般适用于雨水管道。
    - 材料为1：2水泥砂浆。
    - 施工时，在插口外壁及承口内壁均应刷净。

## 二、排水检查井、雨水口及出水口

### (一) 排水检查井

#### 1. 塑料排水检查井及雨水口

##### 1 设计依据

《室外排水设计规范》GB50014-2006

《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003(2009年版)

《建筑小区排水用塑料检查井》CJ/T233-2006

《建筑小区塑料排水检查井应用技术规程》CECS227:2007

《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》CECS122:2001

##### 2 适用范围

2.1 建筑小区(居住区、公共建筑区、厂区等)范围内埋地塑料排水管道外径不大于800mm,埋设深度不大于6m,不下井操作的塑料排水检查井。

2.2 抗震设防烈度为8度及8度以下的地区。

2.3 本图不适用于湿陷性黄土、多年冻土、液化土及膨胀土土质。

2.4 地面荷载:一般车道按汽车总重150kN(后轮压50kN)、消防车车道按汽车总重300kN(后轮压60kN)设计。

2.5 地下水水位按地面下1.0m计。

##### 3 检查井部件选用

###### 3.1 井座选用

3.1.1 检查井井座规格应根据所连接排水管数量、管径、管底标高,以及在检查井处交汇角度等选用。

3.1.2 污水管道上应采用有流槽的检查井井座。

3.1.3 雨水管道上的检查井,其井座应符合下列要求:

1) 道路雨水口可采用有沉泥室的井座。

2) 在雨水管道上需设置有沉泥室井座的检查井时,宜采用井筒外径大于等于450mm的检查井。

3) 其他雨水检查井可采用有流槽的井座。

3.1.4 下列情况下应采用直通井座:

1) 排水管道管径160mm,且检查井直线距离大于30m;管径大于等于

200mm,且污水检查井直线距离大于40m;雨水检查井直线距离大于50m时。

2) 检查井上下游管道偏转角小于等于 $30^\circ$ ,且汇入管不在井座上接入时。

3.1.5 建筑排出管在与起始检查井井筒相接时,起始检查井的井座如有跌落差可采用直立弯头井座,如管顶平接可采用弯头井座。

3.1.6 排水管道水流在检查井处转向时,应根据水流偏转角选择井座:偏转角 $30^\circ \sim 60^\circ$ 范围内时,应选择 $45^\circ$ 弯头井座,偏转角 $60^\circ \sim 90^\circ$ 范围内时,应选择 $90^\circ$ 弯头井座。

3.1.7 当排水直线管段上有汇入管接入井座时,可根据汇入管连接的角度,选择 $90^\circ$ 三通、 $45^\circ$ 三通、 $90^\circ - 45^\circ$ 四通井座。

3.1.8 当检查井上下游落差大于2m时,应选用跌水井座。

3.1.9 当检查井上下游需要气体隔断时,应选用水封井座。

3.1.10 井座与埋地塑料排水管道连接承口型式应与埋地塑料排水管道管材相匹配,宜按下表选用:

井座与埋地排水管道接口型式选用表

埋地管道管径de(mm)	埋地管道管材	井座连接承口形式
110~160	平壁实壁管	带窝槽弹性密封承口
200~250	平壁结构壁管	带窝槽弹性密封承口
	平壁实壁管	
315~450	双壁波纹管	不带窝槽弹性密封承口
	平壁结构壁管	带窝槽弹性密封承口
>450	双壁波纹管	不带窝槽弹性密封承口
	平壁结构壁管	带窝槽弹性密封承口

注:当连接承口不匹配时,应采用过渡接头。

###### 3.2 井筒选用

3.2.1 井筒直径应根据井座连接井筒的外径确定。

图名	塑料排水检查井说明(一)	图集号	11BS4
		页次	45

3.2.2 井筒采用的管材,应根据井筒的直径、埋设深度、埋地排水管道的管材、井座连接井筒的承口型式,以及市场货源等,宜按下列要求确定:

1) 根据井筒直径选择井筒管材,详见下表:

**按井筒直径选择井筒管材表**

井筒直径 (mm)	井筒管材选择
200	平壁实壁管 平壁结构壁管
315	平壁实壁管 平壁结构壁管 双壁波纹管
450	平壁结构壁管 双壁波纹管
630	平壁结构壁管 双壁波纹管

2) 根据井座连接井筒的承口型式选择井筒管材,详见下表:

**按承口形式选择井筒管材表**

承口形式	井筒适用管材
粘接承口	平壁实壁管
带窝槽弹性密封承口	平壁实壁管 平壁结构壁管
不带窝槽弹性密封承口	双壁波纹管

3) 当采用平壁实壁管或平壁结构壁管作为井筒时,不需回填土下曳力计算,若采用双壁波纹管作为井筒,则需计算下曳力,如无资料时,可按本图集62页检查井基础施工。

3.2.3 冰冻线深度大于等于1.0m的地区,在冰冻层中的井筒应采用耐低温的塑料材质(如PE等)。

3.2.4 采用埋地排水管材产品截取作为井筒时,其环刚度应与井座连接的地排水管道环刚度一致。

3.3 配件选用

3.3.1 四根及四根以下小于及等于110mm管径的排出管与检查井座相接,且汇入管与井筒管底标高差大于等于0.3m,当符合本图集53页汇入管与检查井连接方式临界值(最小值)表中的要求时,可采用“井筒多头接”连接。

注:当排出管其中有一根为de160mm时,则应采用de160/90°三通井座与之连接。

3.3.2 在井筒上现场设置附加接头时,应符合本图集53页的要求。

3.3.3 下列情况下可采用可变角接头、球形接头或弯头调整坡度或角度:

1) 当检查井井座连接的汇入管与流出管管底标高之差,小于本图集53页汇入管与检查井连接方式临界值(最小值)表中的要求时,应采用可变角接头、球形接头或弯头调整坡度将汇入管与流出管管顶平接;

2) 当检查井承插橡胶圈密封连接管道或井筒偏转角大于下表规定值时,应采用可变角接头、球形接头或弯头调整坡度或角度。

**承插橡胶圈密封接口管道允许最大偏转角**

连接管道管径de (mm)	最大偏转角
≤315	2°
>315	1.5°

3.3.4 检查井井座与内径系列的埋地塑料排水管连接时,应采用内、外径过渡接头,详见本图集54页。

3.3.5 检查井井座与金属排水管道连接时,应采用过渡接头,详见本图集54页。

3.3.6 检查井井座与连接管道需要变径时,应选用异径接头,且符合下列要求:

- 1) 雨水检查井与连接管道应采用偏心异径接头;
- 2) 污水检查井与连接管道应采用偏心渐扩异径接头。

异径接头连接详见本图集55页。

3.4 井盖

3.4.1 污水管道检查井井盖上应有“污”字标记,雨水管道检查井井盖上应有“雨”字标记。

3.4.2 井筒直径小于等于315mm,且检查井设置在绿化带时,宜采用硬聚氯乙烯材质的井盖;当室外环境最冷月平均气温低于-10℃时,应采用聚合物基复合材料的井盖;设置在车行道时,应采用有防护盖座的井盖;在绿化带需设置大于等于450mm井筒时,可采用车行道上的井盖,但可不做混凝土基础。

**4 检查井安装**

4.1 检查井井座与管道连接安装顺序,应先从接户管上游段开始安装,以井→管→井→管顺序安装,并逐渐向下游支管、干管延伸。

图 名	塑料排水检查井说明(二)	图 集 号	11BS4
		页 次	46

4.2 井座与汇入管、流出管连接需要变径,采用异径接头时,当汇入管径小于井座接口管径时,应管顶平接;井座流出管接口大于下游管道时,应管内底平接。

4.3 井筒插入井座应保持垂直。井筒插接时,应采用专用收紧工具。

4.4 地下水位较高的地区或在雨季施工,应有排水、降低水位的措施,在管道(含检查井)安装完成(但尚未进行灌水试验)时,应采取防止井体上浮的技术措施。

4.5 回填前可用砂土袋、钢钎、木支撑将井座、井筒固定,并应排除基坑、沟槽内积水。回填应在排水管线(含管道和检查井)验收合格后进行,并与管道沟槽和井的回填同时进行。

4.6 回填材料:从管底基础面至管顶以上0.5m范围内的沟槽回填材料可用碎石屑、粒径小于40mm的砂砾、高(中)钙粉煤灰、中粗砂或沟槽开挖出的良质土。

4.7 井盖安装前应精确测量井筒的长度,切割井筒的多余部分。安装完成后应按现行的埋地塑料排水管道工程技术规程进行闭水试验。

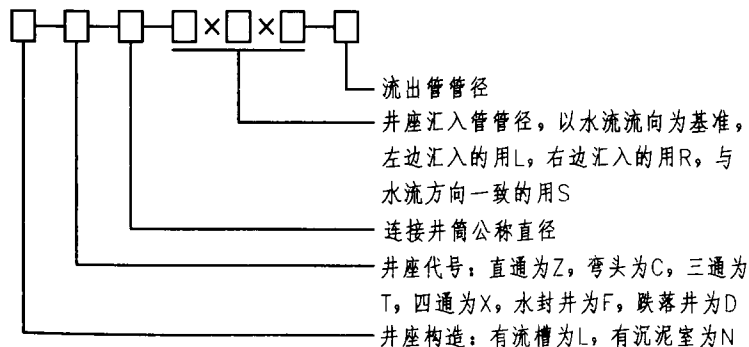
4.8 在地下水位小于1.0m,检查井埋设较深且井筒为平壁管时,应计算抗浮,有抗浮要求时,应按设计投影面积,采取在井座筒底部浇筑混凝土等抗浮措施,见本图集65页。计算见《建筑小区塑料排水检查井应用技术规程》

CECS227:2007第6节。

## 5 井座标记

### 5.1 井座标记组成

井座标记由检查井构造、代号、井筒直径、汇入管管径和流出管管径组成。



### 5.2 标记示例

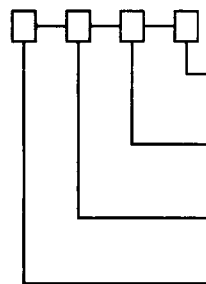
有流槽90°四通,井座连接井筒外径315mm,汇入管管径均为de160mm,流出管管径为de200mm。

例: L-90X-315-160SX160RX160L-200

## 6 井盖标记

### 6.1 井盖标记组成

井盖标记由井盖材质、用途、设置场所和井盖尺寸组成。



井盖尺寸: 如圆形按井筒外径, 如为方形则以盖的外形尺寸(长×宽)以mm计

设置场所: 内盖为N, 外盖为Wg, 防护盖座的井盖为F

用途: 用于污水检查井为W, 用于雨水检查井为Y, 用于雨水进水口为Yj

井盖材质: PVC-U材质为P, 复合材料(JJG)为M, 铸铁为I, 钢纤维混凝土为C

### 6.2 标记示例

6.2.1 用于污水检查井,井座与井筒材质为PVC-U制造的200mm井盖: P-W-Wg-200

6.2.2 用于雨水检查井防护盖座的井盖,采用复合材料,井筒规格为630mm井盖: M-Y-F-630

## 7 配件标记

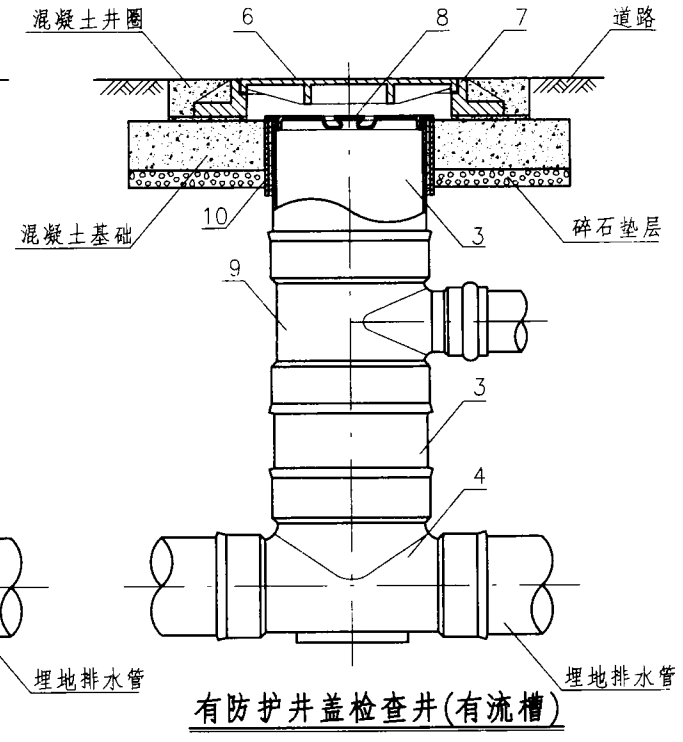
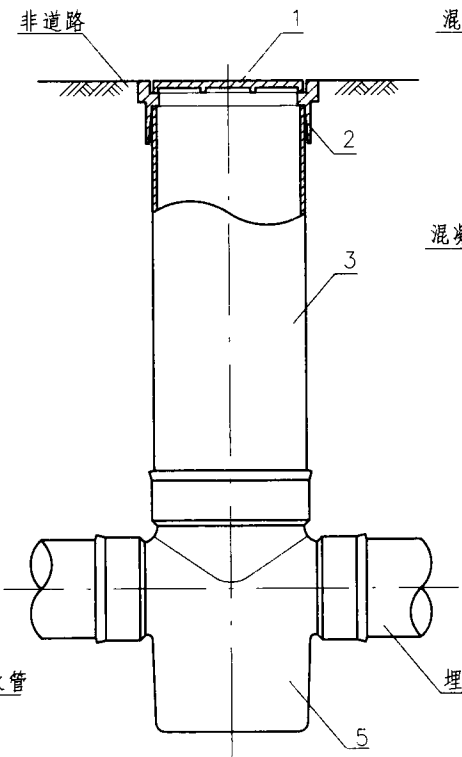
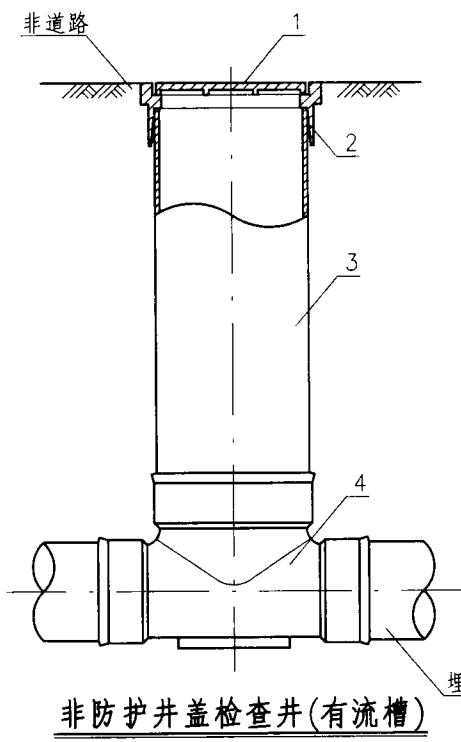
7.1 检查井配件标记由配件代号、规格组成。

7.2 标记示例: F630X160为在井筒外径630mm上附加一个外径为160mm的连接接头。

8 本图集根据常州市河马塑胶有限公司提供的资料编制。

图名	塑料排水检查井说明(三)	图集号	11BS4
		页次	47

编制人  
 审核人  
 制图人  
 陈青



部件名称表

序号	名称	序号	名称
1	非防护井盖	6	有防护井盖
2	非防护盖座	7	有防护盖座
3	井筒	8	内盖
4	有流槽井座	9	井筒接管配件
5	有沉泥室井座	10	防护套管

说明:

1. 非防护盖座检查井也可配置井筒接管配件。
2. 有防护盖座检查井也可采用有沉泥室的井座。
3. 当井筒高度允许时, 井筒接管配件也可多层设置。

图名	塑料排水检查井构成示意图	图集号	11BS4
		页次	48

**A型主要材料表**

序号	名称	规格de	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	m	—
2	汇入管	按设计	塑料	m	—
3	流出管	按设计	塑料	m	—
4	有流槽90°弯头井座	按设计	塑料	个	1

**A型主要尺寸表 (mm)**

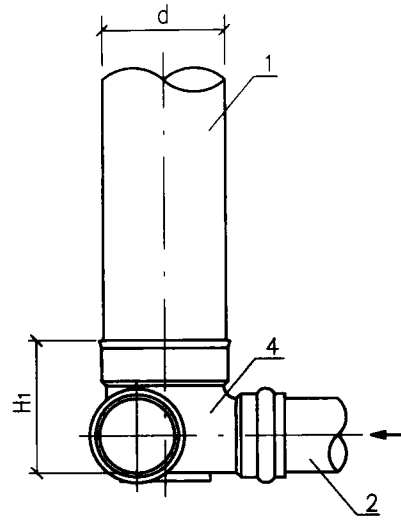
井座连接 井筒外径d	汇入管 管径de	流出管 管径de	井座长		井座高
			L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>
200	160	160	115	40	240
315	160	160	170	40	260
	200	200	170	60	310
	250	250	170	60	350
	315	315	170	60	410
450	250	250	240	80	390
	315	315	240	80	450
	400	400	240	80	520

**B型主要材料表**

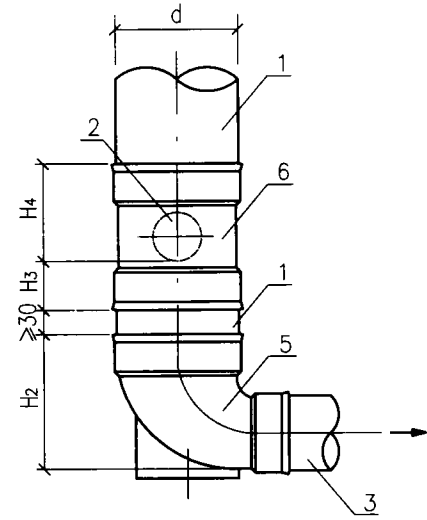
序号	名称	规格de	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	m	—
2	汇入管	按设计	塑料	m	—
3	流出管	按设计	塑料	m	—
5	有流槽直立90°弯头井座	按设计	塑料	个	1
6	井筒多头接	按设计	塑料	个	1

**B型主要尺寸表 (mm)**

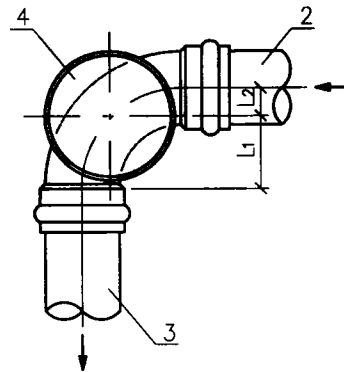
井座连接 井筒外径d	汇入管 管径de	流出管 管径de	井座长	井座高	井筒多头接高	
			L <sub>3</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>
200	110	160	115	240	50	160
	160	200	115	280	50	210
315	110	160	170	260	90	200
	160	200	170	310	90	250
	160	250	170	350	90	250
	160	315	170	410	90	250



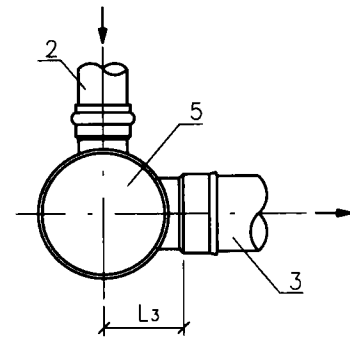
**A型立面图**



**B型立面图  
(H>0.3m时)**



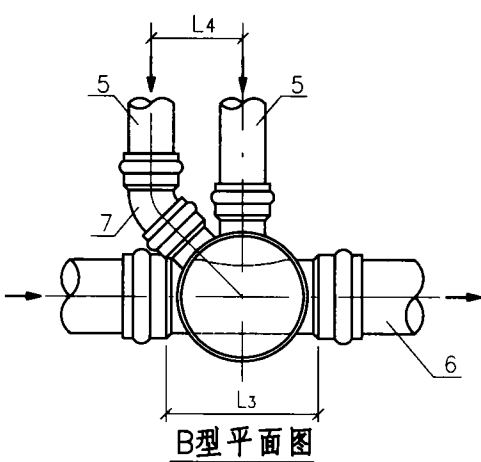
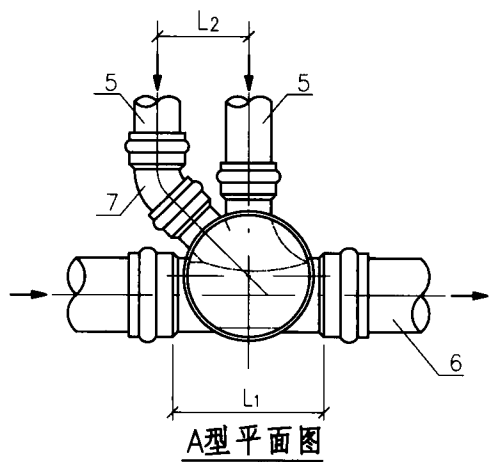
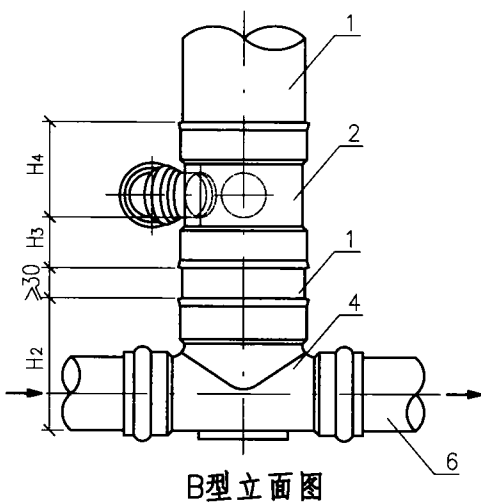
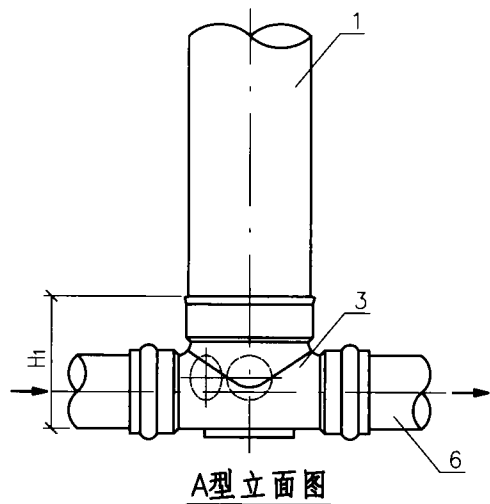
**A型平面图**



**B型平面图**

图名	起始塑料排水检查井连接	图集号	11BS4
		页次	49





A型主要材料表

序号	名称	规格de	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	个	1
3	有流槽90°-45°四通井座	按设计	塑料	个	1
5	汇入管	按设计	塑料	m	-
6	流出管	按设计	塑料	m	-
7	45°弯头	按设计	塑料	个	1

A型主要尺寸表 (mm)

井座连接 井筒外径d	汇入管 管径de	流出管 管径de	井座长	井座高	排出管最小间距 L2
			L1	H1	
315	110	160	330	260	150
	160	200	370	310	260
	160	250	380	350	260

B型主要材料表

序号	名称	规格de	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	个	1
2	井筒多头接	按设计	塑料	个	1
4	有流槽直通式井座	按设计	塑料	个	1
5	汇入管	按设计	塑料	m	-
6	流出管	按设计	塑料	m	-
7	45°弯头	按设计	塑料	个	1

B型主要尺寸表 (mm)

井座连接 井筒外径d	汇入管 管径de	流出管 管径de	井座长	井座高	井筒多头接高	排出管最小间距 L4
			L3	H2	H3	
200	110	160	230	240	50	150
	160	200	230	280	50	200
315	110	160	340	260	90	160
	160	200	340	310	90	210
	160	250	340	350	90	210
	160	315	340	410	90	210

图名	多根排出管连接 (2根)	图集号	11BS4
		页次	50

C型主要材料表

序号	名称	规格 de	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	个	1
2	井筒多头接	按设计	塑料	个	1
3	有流槽直通式井座	按设计	塑料	个	1
4	汇入管	按设计	塑料	m	—
5	流出管	按设计	塑料	m	—
6	45°弯头	按设计	塑料	个	2

C型主要尺寸表 (mm)

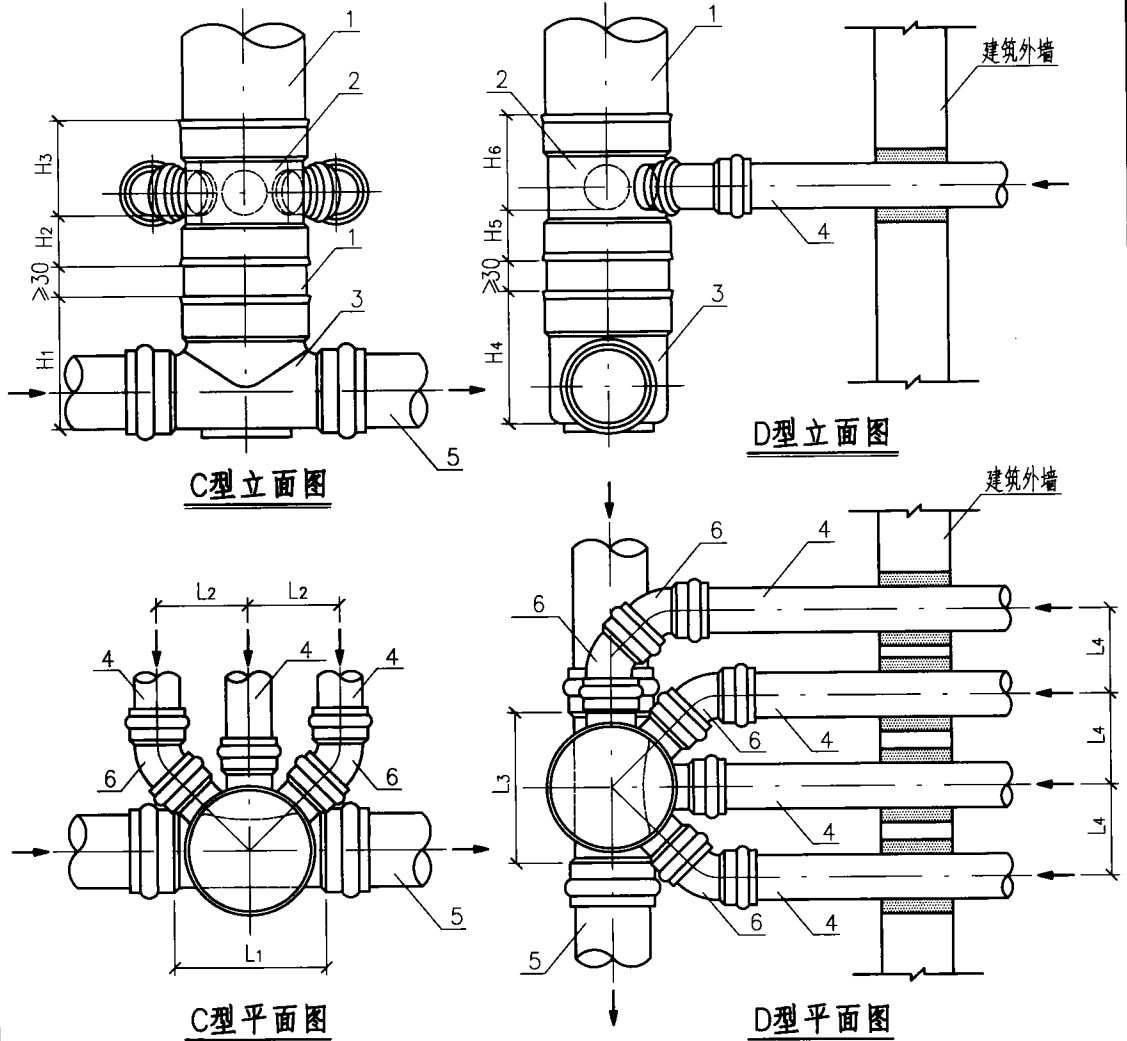
井座连接 井筒外径 d	汇入管 管径 de	流出管 管径 de	井座长 L <sub>1</sub>	井座高 H <sub>1</sub>	井筒多头接高 H <sub>2</sub>	井筒多头接高 H <sub>3</sub>	排出管最小间距 L <sub>2</sub>
200	110	160	230	240	50	160	150
	160	200	230	280	50	210	200
315	110	160	340	260	90	200	160
	160	200	340	310	90	250	210
	160	250	340	350	90	250	210
	160	315	340	410	90	250	210

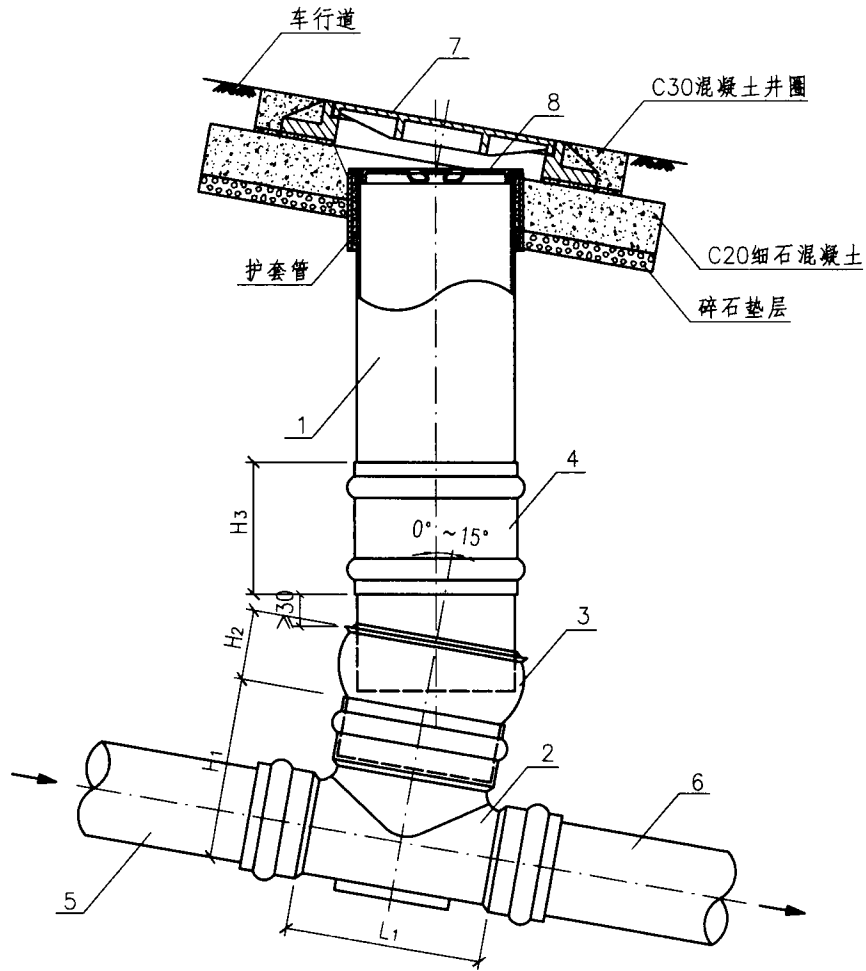
D型主要材料表

序号	名称	规格 de	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	个	1
2	井筒多头接	按设计	塑料	个	1
3	有流槽直通式井座	按设计	塑料	个	1
4	汇入管	按设计	塑料	m	—
5	流出管	按设计	塑料	m	—
6	45°弯头	按设计	塑料	个	4

D型主要尺寸表 (mm)

井座连接 井筒外径 d	汇入管 管径 de	流出管 管径 de	井座长 L <sub>3</sub>	井座高 H <sub>4</sub>	井筒多头接高 H <sub>5</sub>	井筒多头接高 H <sub>6</sub>	排出管最小间距 L <sub>4</sub>
200	110	160	230	240	50	160	150
	160	200	230	280	50	210	200
315	110	160	340	260	90	200	160
	160	200	340	310	90	250	210
	160	250	340	350	90	250	210
	160	315	340	410	90	250	210





倾斜地面安装立、剖面图

调整坡度主要材料表

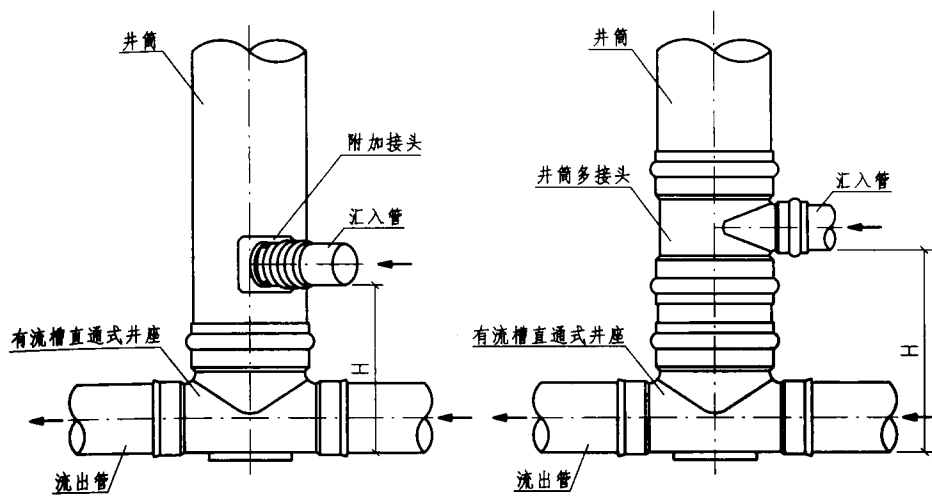
序号	名称	规格de	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	m	-
2	有流槽直通式井座	按设计	塑料	个	1
3	球形接头	按设计	塑料	个	1
4	管接	按设计	塑料	个	1
5	汇入管	按设计	塑料	m	-
6	流出管	按设计	成品	个	1
7	防护井盖	按设计	塑料	个	1
8	内盖	按设计	塑料	个	1

调整坡度主要尺寸表 (mm)

井座连接 井筒外径d	汇入管 管径de	井座长 L <sub>1</sub>	井座高 H <sub>1</sub>	连接尺寸	
				H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>
200	160	230	250	95	150
	200	230	290	115	160
315	160	340	270	95	150
	200	340	320	115	160
	250	340	360	140	180
	315	340	420	170	210

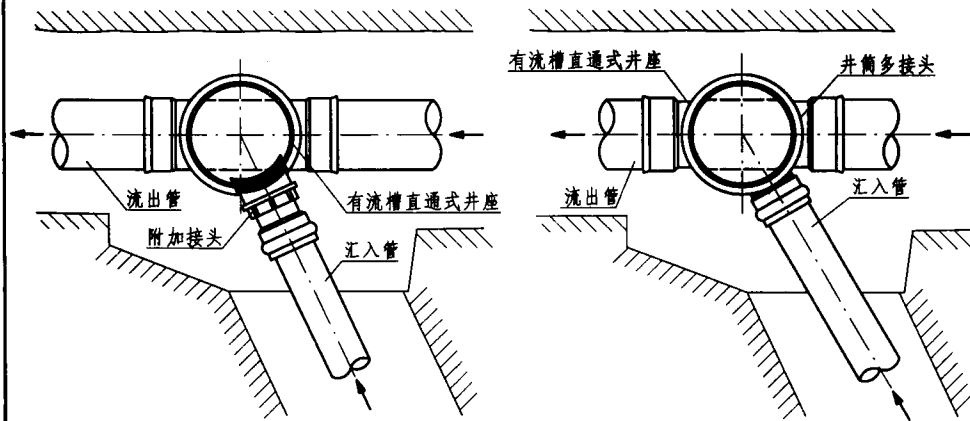
说明：防护井盖选用安装详见本图集57页。

图名	坡度或角度调整连接 (倾斜地面)	图集号	11BS4
		页次	52



**A型立面图**

**B型立面图**



**A型平面图**

**B型平面图**

**汇入管与检查井连接方式临界值(最小值) H (mm)**

井筒直径 (mm)	流出管直径 (mm)	汇入管直径 (mm)									
		A型附加接头					B型井筒多头接头				
		75	110	160	200	250	315	110	160	400	500
200	160	300	300	-	-	-	-	350	350	-	-
	200	320	320	-	-	-	-	370	370	-	-
315	160	300	300	320	320	-	-	400	400	-	-
	200	350	350	350	350	-	-	450	450	-	-
	250	400	400	400	400	-	-	500	500	-	-
450	250	-	420	420	430	450	-	-	550	-	-
	315	-	480	480	480	500	-	-	600	-	-
	400	-	570	570	580	580	-	-	700	-	-
630	400	-	610	610	620	620	620	-	-	800	800
	500	-	710	710	720	720	720	-	-	900	900
	630	-	840	840	850	850	850	-	-	1000	1000
	710	-	920	920	930	930	950	-	-	1100	1100
	800	-	1010	1020	1030	1040	1050	-	-	1200	1200

- 说明:
- 1.如在检查井外汇入管与流出管管底标高之差大于上表中规定的值,可在主管线两侧井筒上现场设置附加接头。
  - 2.如汇入管径大于下表时,不应采用附加接头,而应在检查井井筒上采用井筒多头接配件。
  - 3.可在井筒不同高度和角度接入多个附加接头,但以不影响井筒强度为准。
  - 4.当检查井井座连接的汇入管与流出管管底标高之差,小于本图表中临界值时,应采用可变角接头、球形接头或弯头调整坡度,将汇入管与流出管管顶平接。

**井筒连接附加接头最大管径**

井筒直径 (mm)	附加接头连接管径 (mm)
200	≤110
315	≤200
450	≤250
630	≤315

**A型主要材料表**

序号	名称	规格de	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	m	-
2	有流槽90°弯头井座	按设计	塑料	个	1
4	过渡接头	按设计	塑料	个	1
5	汇入管	按设计	金属	m	-
7	流出管	按设计	塑料	m	-

**A型主要尺寸表 (mm)**

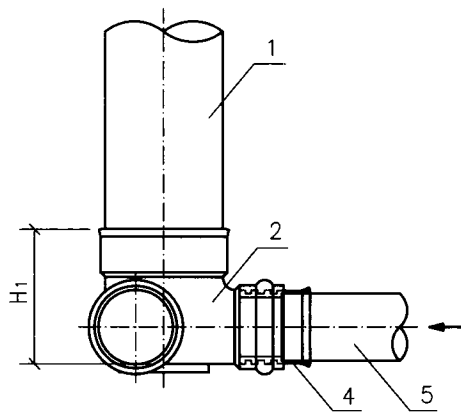
井座连接 井筒外径d	汇入管 管径DN	流出管 管径de	井座长			井座高
			L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>
315	200	200	60	170	100	310

**B型主要材料表**

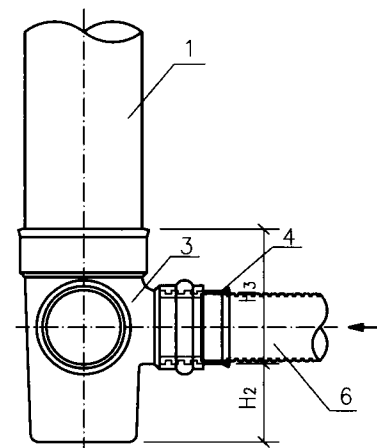
序号	名称	规格de	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	m	-
3	有沉淀室90°弯头井座	按设计	塑料	个	1
4	过渡接头	按设计	塑料	个	2
6	汇入管(内径系列)	按设计	塑料	m	-
7	流出管	按设计	塑料	m	-

**B型主要尺寸表 (mm)**

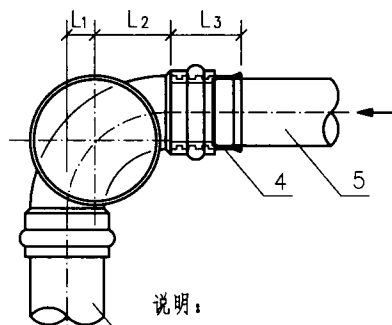
井座连接 井筒外径d	汇入管 管径de	流出管 管径de	井座长		井座高	
			L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>
450	315	315	240	150	300	450
	400	400	240	200	300	520
630	400	400	340	200	300	550
	500	500	340	300	300	650
	630	630	340	340	300	770
	710	710	340	380	300	860
	800	800	340	430	300	950



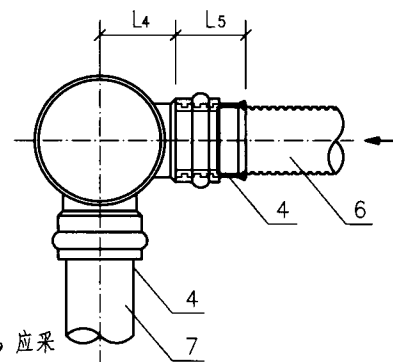
**A型立面图**



**B型立面图**



**A型平面图**



**B型平面图**

说明:

1. 检查井井座与金属排水管道连接时, 应采用过渡接头;
2. 检查井井座与内径系列的埋地塑料排水管道连接时, 应采用内、外径过渡接头。

图名	塑料排水检查井井座与金属管、内径系列管道连接	图集号	11BS4
		页次	54

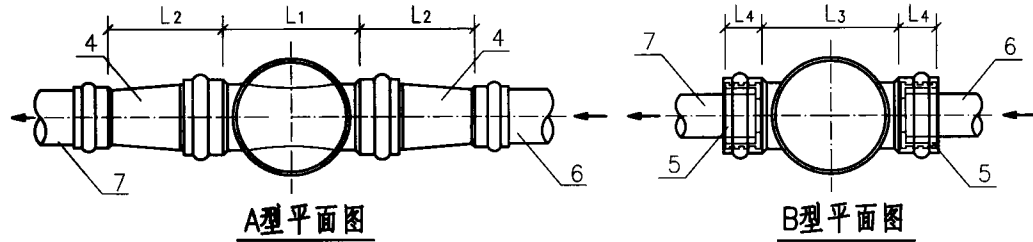
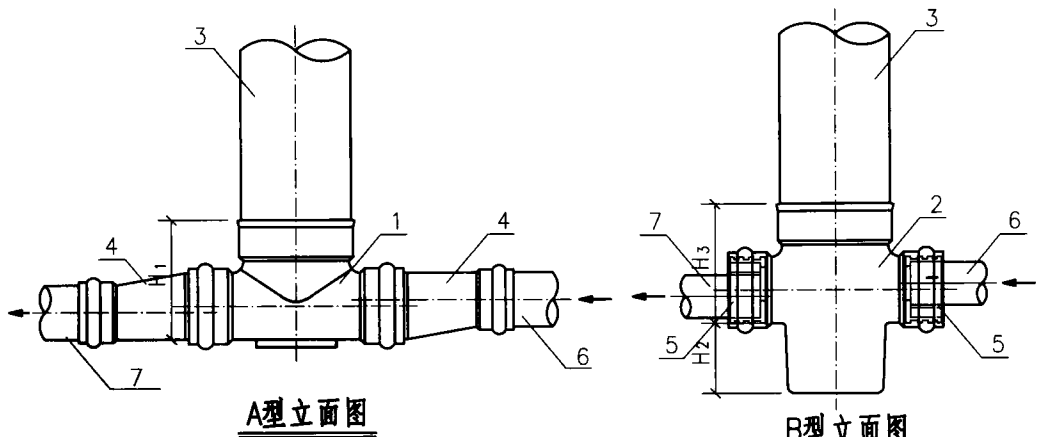
**A型主要尺寸表 (mm)**

井座连接 井筒外径d	井座接管 管径de	汇入流出管 管径de	井座长 L <sub>1</sub>	偏心渐扩异径接头 规格de	L <sub>2</sub>	井座高 H <sub>1</sub>
200	75	75	230	160X75	110	240
	110	110	230	160X110	110	240
	160	110	230	200X110	110	280
	160	160	230	200X160	110	280
315	75	75	340	160X75	110	260
	110	110	340	160X110	110	260
	160	110	340	200X110	110	310
	160	160	340	200X160	110	310
	200	160	340	250X160	120	350
	200	200	340	250X200	120	350
	250	160	340	315X160	170	410
	250	200	340	315X200	170	410
315	250	340	315X250	170	410	

**B型主要尺寸表 (mm)**

井座连接 井筒外径d	井座接管 管径de	汇入流出管 管径de	井座长 L <sub>3</sub>	偏心异径接头 规格de	L <sub>4</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>
450	160	160	480	315X160	80	300	450
	200	200	480	315X200	80	300	450
	250	250	480	315X250	80	300	450
	315	315	480	400X315	110	300	520
630	315	315	680	400X315	110	300	550
	400	400	680	500X400	150	300	650
	500	500	680	630X500	170	300	750
	630	630	680	710X630	190	300	860
800	710	680	800X710	210	300	950	

说明：检查井井座与连接管道需要变径时，应选用变径接头，且符合下列要求：  
 1. 污水检查井与连接管道应采用偏心渐扩异径接头；  
 2. 雨水检查井与连接管道应采用偏心异径接头。



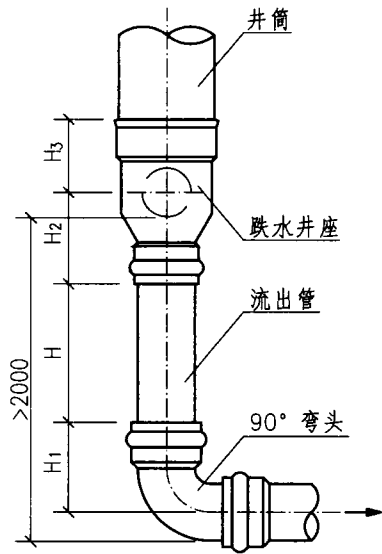
**A型主要材料表**

序号	名称	规格de	材料	单位	数量
1	污水检查井井座	按设计	塑料	个	1
3	井筒	按设计	塑料	米	-
4	偏心渐扩异径接头	按设计	塑料	个	2
6	汇入管	按设计	塑料	米	-
7	流出管	按设计	塑料	米	-

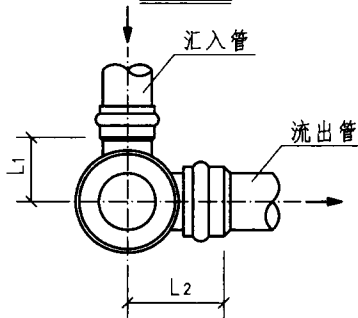
**B型主要材料表**

序号	名称	规格de	材料	单位	数量
2	雨水检查井井座	按设计	塑料	个	1
3	井筒	按设计	塑料	米	-
5	偏心异径接头	按设计	塑料	个	2
6	汇入管	按设计	塑料	米	-
7	流出管	按设计	塑料	米	-

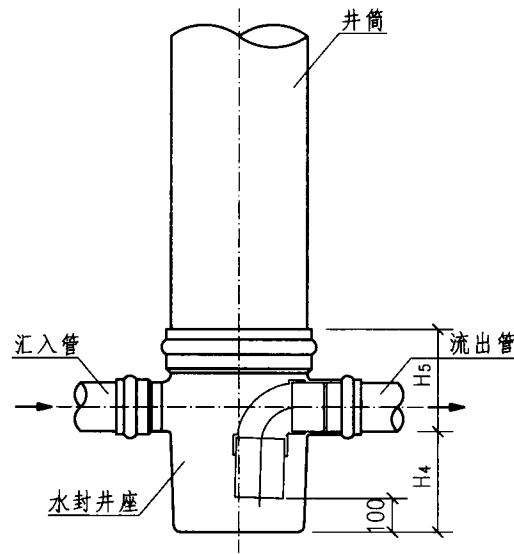
图名	塑料排水检查井井座与 连接管道变径连接	图集号	11BS4
		页次	55



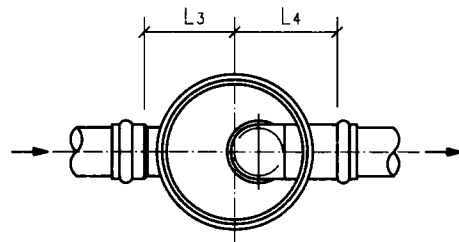
立面图



跌水井平面图



立面图



水封井平面图

跌水井主要尺寸表 (mm)

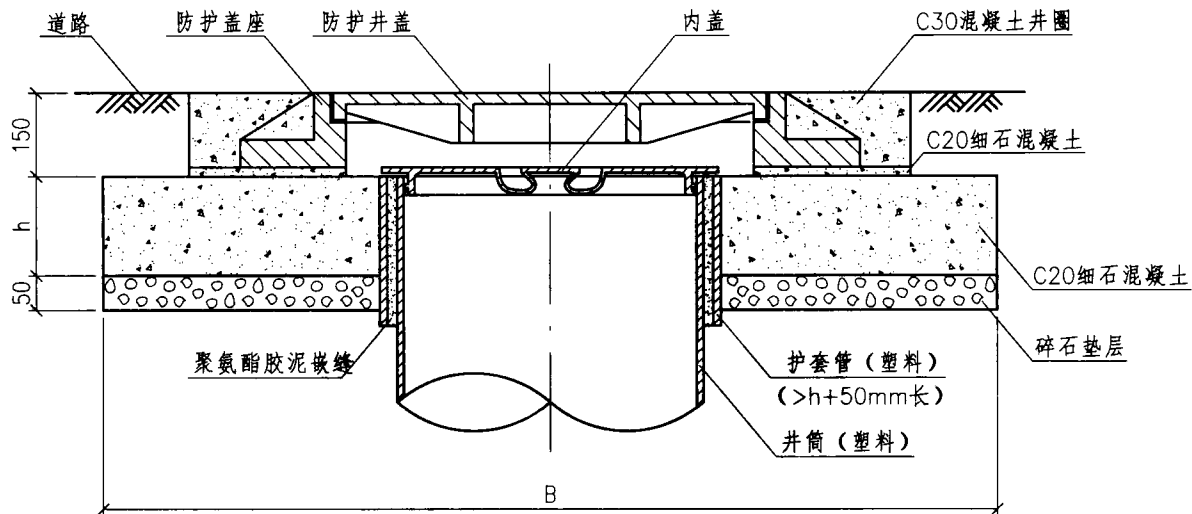
井座连接 井筒外径 d	汇入管 管径 de	流出管 管径 de	井座长 L1	弯头长 L2	弯头高 H1	井座高 H2 H3	
200	160	160	115	160	90	95	250
315	160	160	170	160	90	110	260
	160	200	170	180	110	140	320
	200	200	170	180	110	140	320

水封井主要尺寸表 (mm)

井座连接 井筒外径 d	汇入管 管径 de	流出管 管径 de	井座长 L3 L4		井座高 H4 H5	
315	110	110	170	260	350	220
400	110	110	240	350	350	270
	160	160	240	370	420	320

说明:

1. 当检查井上下落差大于2m时，应选用跌水井座；
2. 当检查井上下游需要气体隔断时，应选用水封井座。



**防护盖座基础结构图**

**防护盖座基础尺寸选用表 (mm)**

盖座地基承载力 特性值 (回填土 经压实处理后)	315防护盖座				450防护盖座				630防护盖座			
	消防车道		一般车道		消防车道		一般车道		消防车道		一般车道	
	B	h	B	h	B	h	B	h	B	h	B	h
80KPa	1550	500	1000	380	1600	420	1050	340	1650	360	1130	300
100KPa	1400	420	900	300	1450	360	1000	300	1500	300	1060	300
120KPa	1270	370	830	300	1340	340	920	300	1400	300	1010	270

说明:

1. 如防护井盖基础为圆形时, 上表中B即为基础外径;
2. 基础尺寸内含井筒外径;
3. 道路路面雨水口基础参照上表中315防护井盖混凝土基础确定;
4. 有防护盖座的井盖应在混凝土基础浇筑24h终凝后安装。

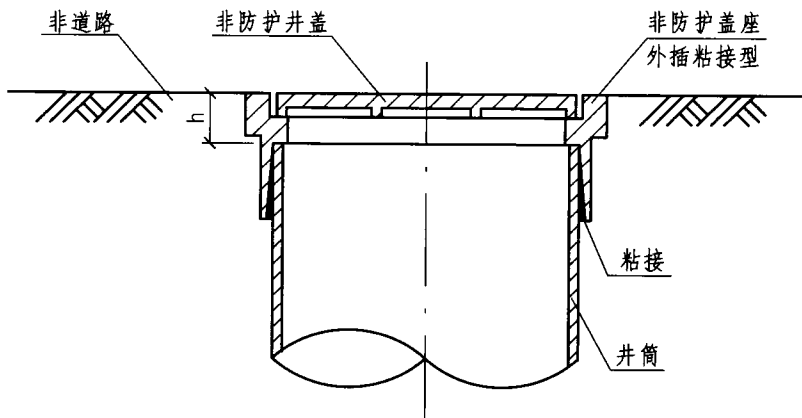
**有防护盖座的井盖选用表**

井筒直径 (mm)	盖座最小内口 直径 (mm)	道路等级	
		一般车道	消防车道
315	450	铸铁井盖 轻型级	铸铁井盖 重型级
450	550	聚合物基复合材料井盖 中型级	聚合物基复合材料井盖 中型级
630	800	钢纤维混凝土井盖 B级	钢纤维混凝土井盖 A级

5. 设置在车行道上的井盖, 应采用有防护盖座的成品井盖;
6. 除有特殊要求外, 有防护盖座的污水检查井的井筒上口还应设置内盖。

图名	塑料排水检查井防护井盖 选用安装	图集号	11BS4
		页次	57





**非防护井盖剖面图**

**硬聚氯乙烯井盖选用表**

井筒直径 (mm)	井筒管材	井盖的盖座与井筒连接方式
200	平壁管	内插、外插、粘接
	平壁管	内插粘接、内插胶圈连接
315	波纹管	外插橡胶密封圈连接

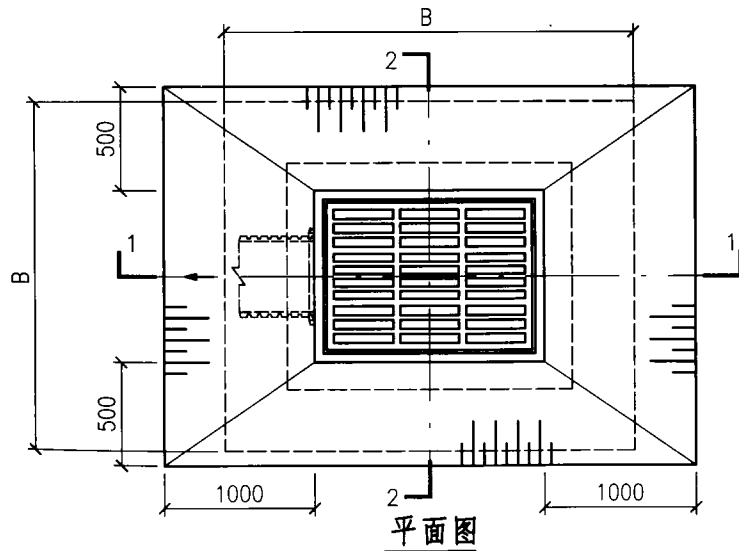
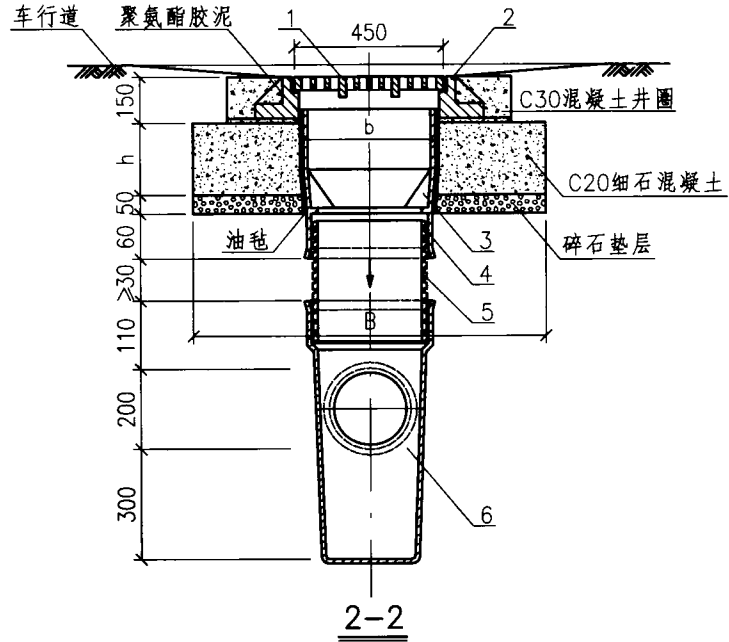
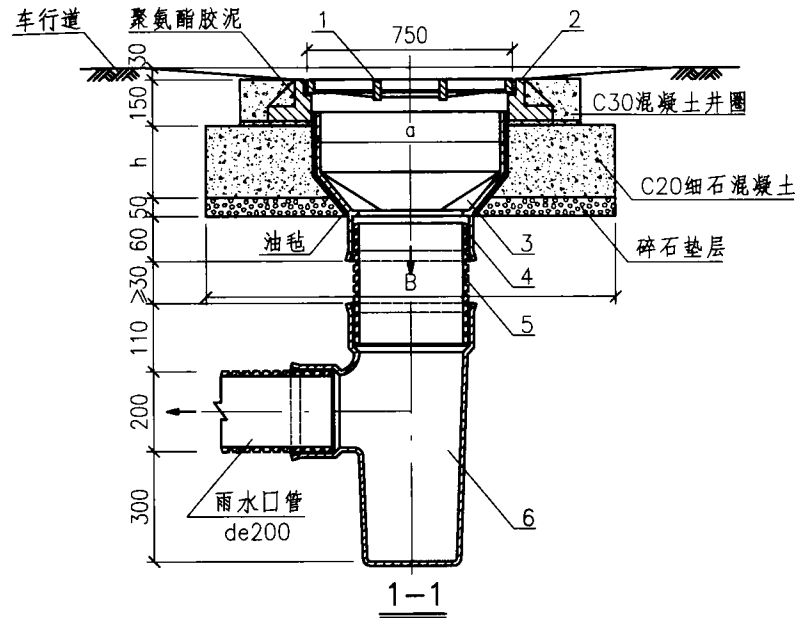
**井筒顶至地面净距h (mm)**

井筒直径 (mm)	非防护盖座井筒顶至地面净距			
	内插粘接型	外插粘接型	外插胶圈型	内插胶圈型
200	18	35	35	—
315	—	—	38	38

说明:

1. 当井筒直径小于等于315mm, 且检查井设置在绿化带时, 宜采用硬聚氯乙烯材质的井盖, 在绿化带需设置大于等于450mm的井筒时, 可采用一般车行道上的井盖, 可不作混凝土基础。盖座与井筒连接做法与塑料管道施工一致。
2. 当室外环境最冷月平均气温低于-10°C时, 应采用聚合物基复合材料的井盖。
3. 井盖安装前应精确测量井筒的长度, 并按上表切割井筒的多余部分。

图名	塑料排水检查井非防护井盖 选用安装	图集号	11BS4
		页次	58

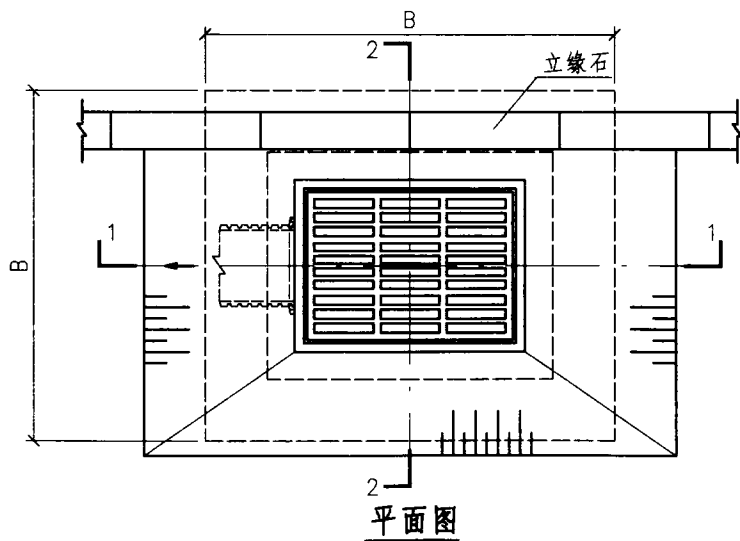
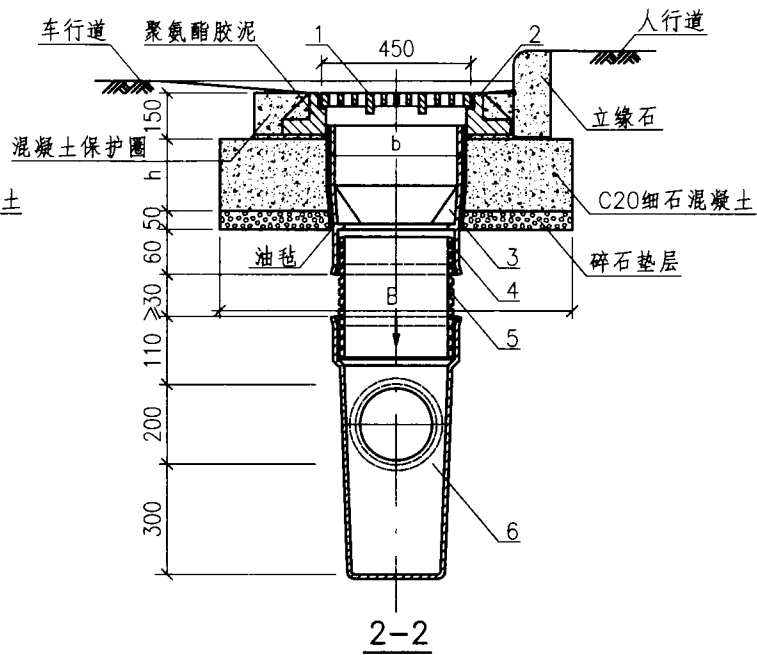
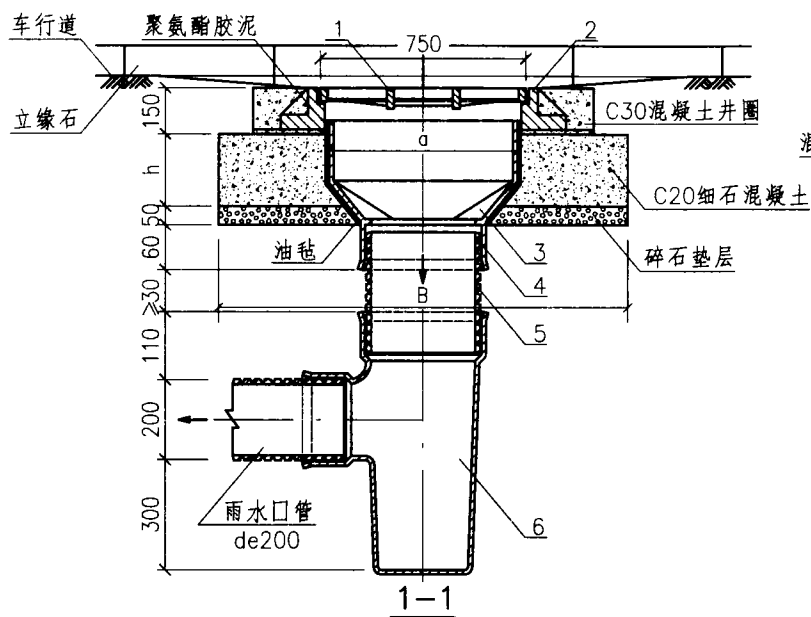


说明:

1. 路面进水过渡接头中a、b值小于盖座内边长;
2. 由于井深不一样, 设置井筒以便于调节深度;
3. 直立90°弯头雨水井井座可同时作为雨水起始检查井井座上接井筒, 或井筒上再接多头接;
4. 图中盖座混凝土基础尺寸B×h, 参考本图集57页防护盖座基础尺寸选用表。
5. 泄水能力15~20L/s。

序号	名称
1	铸铁箅子 (成品 750×450mm)
2	铸铁盖座 (成品)
3	路面进水过渡接头 (a×b-315)
4	橡胶密封圈
5	井筒 (de315)
6	直立90°弯头雨水井井座 详见具体设计

图名	平算式单算雨水口 塑料井座	图集号	11BS4
		页次	59

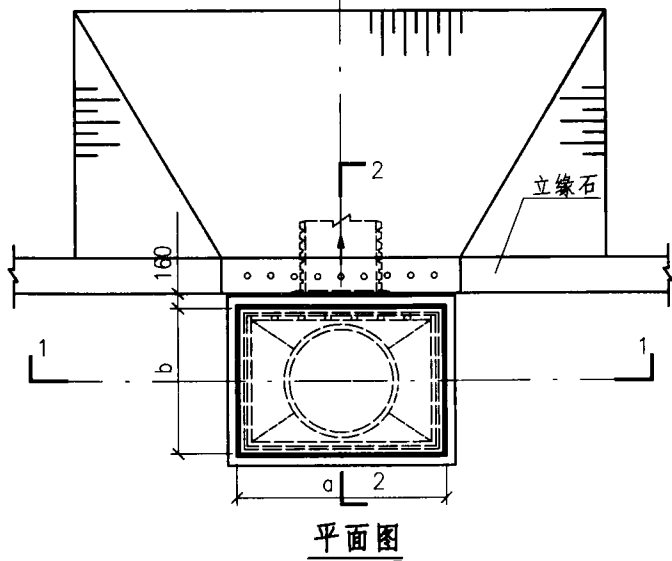
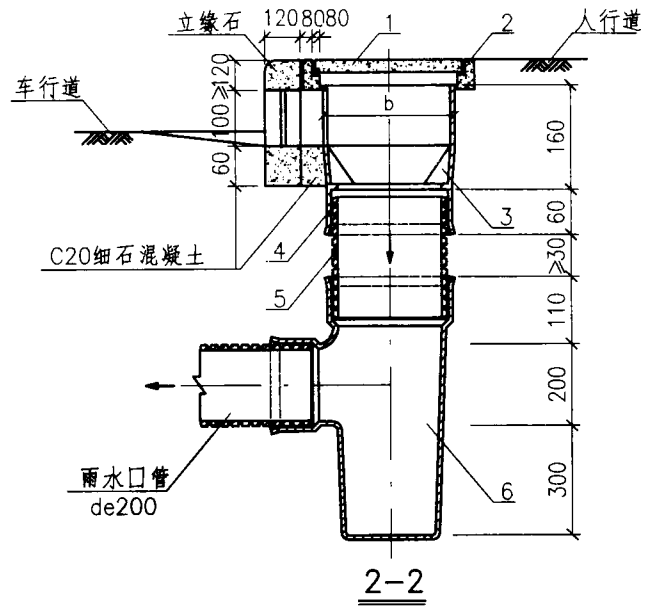
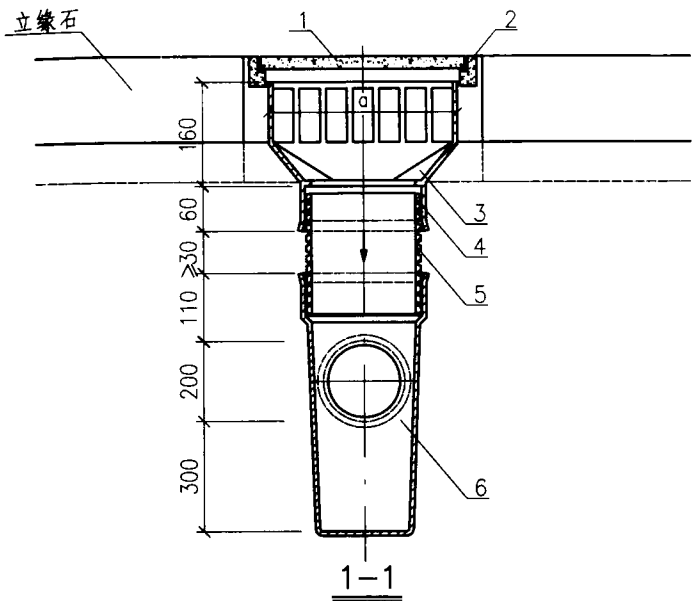


说明:

1. 路面进水过渡接头中 $a$ 、 $b$ 值小于盖座内边长;
2. 由于井深不一样, 设置井筒以便于调节深度;
3. 直立 $90^\circ$ 弯头雨水井井座可同时作为雨水起始检查井井座上接井筒, 或井筒上再接多头接;
4. 图中盖座混凝土基础尺寸 $B \times h$ , 参考本图集57页防护盖座基础尺寸选用表。
5. 泄水能力 $15 \sim 20\text{L/s}$ 。

序号	名称
1	铸铁算子(成品 $750 \times 450\text{mm}$ )
2	铸铁盖座(成品)
3	路面进水过渡接头( $a \times b - 315$ )
4	橡胶密封圈
5	井筒( $de315$ )
6	直立 $90^\circ$ 弯头雨水井井座 (详见具体设计)

图名	边沟式单算雨水口 塑料井座	图集号	11BS4
		页次	60

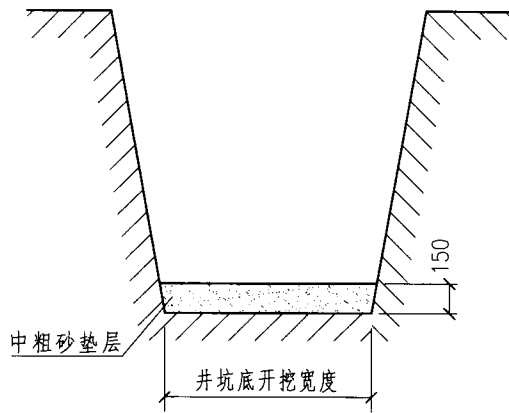


说明:

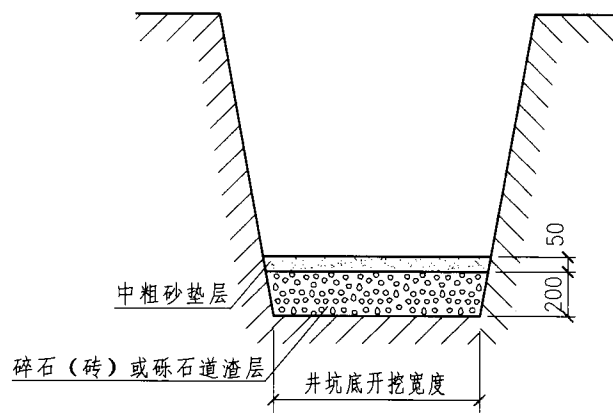
1. 路面进水过渡接头中a、b值小于盖座内边长；
2. 由于井深不一样，设置井筒以便于调节深度；
3. 直立90°弯头雨水井井座可同时进行雨水起始检查井井座上接井筒，或井筒上再接多头接；
4. 泄水能力8~10L/s；
5. a=680mm, b=360mm。

序号	名称
1	盖板(成品)
2	盖座(成品)
3	路面进水过渡接头(a×b-315)
4	橡胶密封圈
5	井筒(de315)
6	直立90°弯头雨水井井座 (详见具体设计)

图名	立算式单算雨水口 塑料井座	图集号	11BS4
		页次	61



一般基础



软土基础

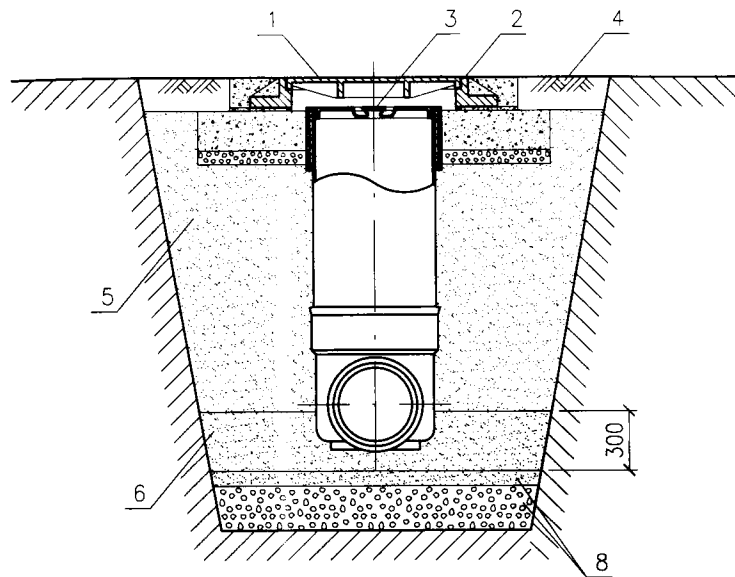
说明:

1. 检查井基础做法应根据当地地质勘察资料 and 回填土下曳力经计算确定, 当无资料时, 可按下列规定执行:
  - 1.1 砂土、岩土、砂砾土土质的井坑内, 铺设150mm中粗砂垫层;
  - 1.2 软土土质的井坑内, 铺设200mm厚碎石(砖)或砾石(粒径5~40mm)道渣层, 夯实后上层再铺50mm中粗砂垫层;
2. 基础回填密实度与管道回填一致。

3. 井坑开挖质量应符合下列要求:
  - 3.1 井坑无超挖, 局部天然地基坑扰动后有补救措施, 井坑底高允许偏差 $\pm 10\text{mm}$ ;
  - 3.2 井坑底宽度不得小于设计规定, 见右表;
  - 3.3 井坑边坡不得陡于管槽边坡。
4. 检查井基础质量应符合下列要求:
  - 4.1 基础标高允许偏差 $0+15\text{mm}$ ;
  - 4.2 基础两侧宽度允许偏差 $0+10\text{mm}$ ;
  - 4.3 基础厚度允许偏差 $0+10\text{mm}$ 。

井坑底开挖净尺寸表 (mm)

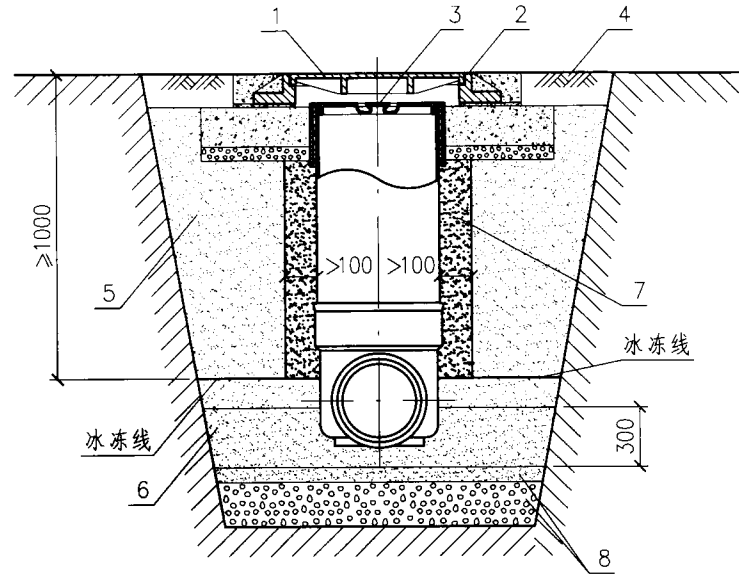
井座连接井筒的接口直径	井坑底净尺寸
200	800×800
315	900×900
450	1100×1100
630	1500×1500



**一般回填**  
**(防护井盖)**

说明:

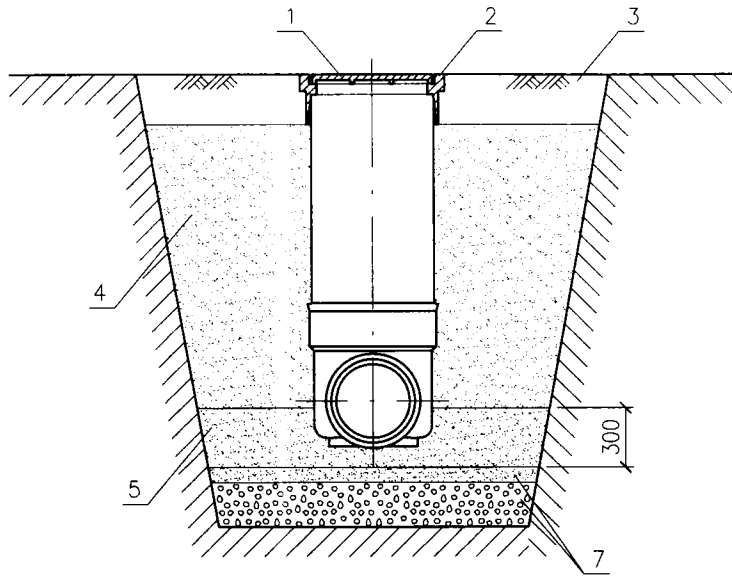
1. 回填应在排水管线(含管道和检查井)验收合格后进行;
2. 检查井回填应与管道沟槽的回填同时进行;
3. 回填前可用砂土袋、钢钎、木支撑将井座、井筒固定, 并应排除基坑、沟槽内积水;
4. 回填土不得采用淤泥、垃圾和冻土, 并不得挟带石块、砖及其他带有棱角的硬块物体;
5. 回填应采用人工分层对称回填, 其密实度与管道回填一致, 并不得使井筒产生位移和倾斜, 严禁机械回填;
6. 分层回填时, 每层虚铺回填土厚度不应大于200mm;
7. 在当地最大冻土深度大于等于1.0m时, 应在冰冻层范围内的井筒周围回填不少于100mm宽度的中、粗砂;
8. 本图系按软土土质绘制的基础部分做法, 其他土质的基础部分做法详见本图集第62页。



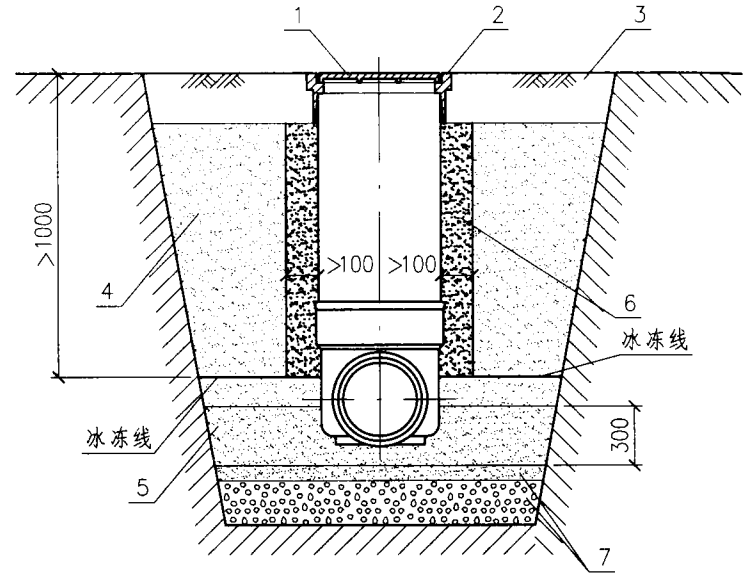
**防冻处理回填**  
**(防护井盖)**

序号	名称	序号	名称
1	有防护井盖	5	原土分层回填
2	有防护盖座	6	中粗砂回填
3	内盖	7	中粗砂分层回填
4	道路	8	基础

图名	塑料排水检查井回填 (一般、防冻) (一)	图集号	11BS4
		页次	63



**一般回填**  
(非防护井盖)



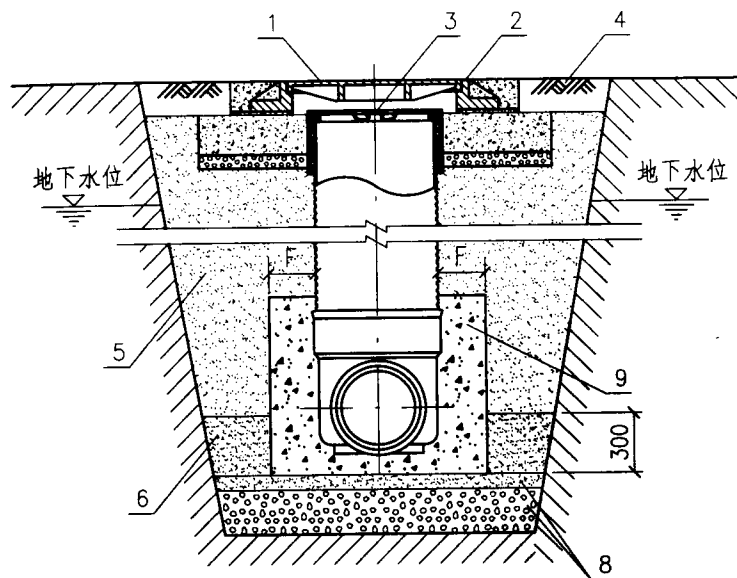
**防冻处理回填**  
(非防护井盖)

说明:

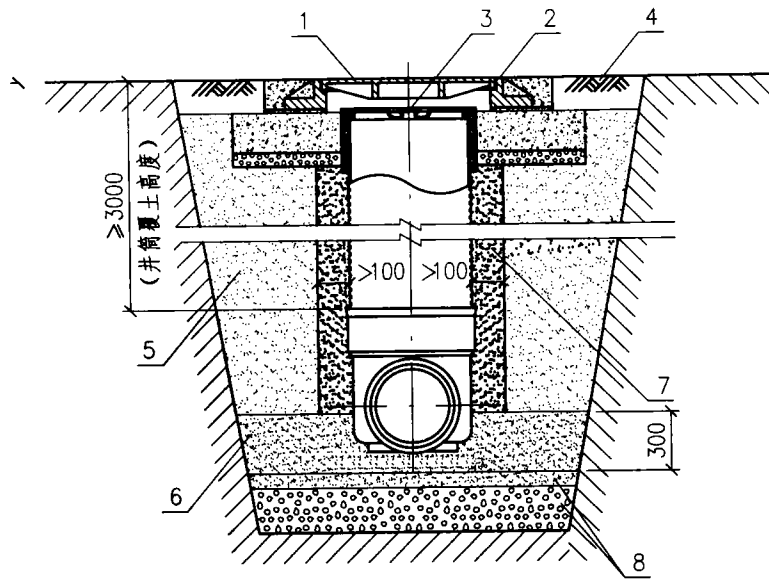
1. 回填应在排水管线(含管道和检查井)验收合格后进行;
2. 检查井回填应与管道沟槽的回填同时进行;
3. 回填前可用砂土袋、钢钎、木支撑将井座、井筒固定, 并应排除基坑、沟槽内积水;
4. 回填土不得采用淤泥、垃圾和冻土, 并不得挟带石块、砖及其他带有棱角的硬块物体;
5. 回填应采用人工分层对称回填, 其密实度与管道回填一致, 并不得使井筒产生位移和倾斜, 严禁机械回填;
6. 分层回填时, 每层虚铺回填土厚度不应大于300mm;
7. 在当地最大冻土深度大于等于1.0m时, 应在冰冻层范围内的井筒周围回填不少于100mm宽度的中、粗砂;
8. 本图系按软土土质绘制的基础部分做法, 其他土质的基础部分做法详见本图集第62页。

序号	名称	序号	名称
1	非防护井盖	5	中粗砂回填
2	非防护盖座	6	中粗砂分层回填
3	非道路	7	基础
4	原土分层回填		

图 名	塑料排水检查井回填 (一般、防冻) (二)	图 集 号	11BS4
		页 次	64



**抗浮处理回填**



**减少下曳力处理回填**

说明：

1. 当地下水位较高，检查井埋深较深，且井筒为平壁管时，经抗浮计算浮力大于反浮力 ( $P_{kw} \leq 1.1P_w$ ) 时，应采取下列措施：
  - 1.1 应采用双壁波纹管管材的井筒；
  - 1.2 井筒与井座下端四周浇筑混凝土，其混凝土投影面积  $F (m^2)$ ，应经计算确定；
2. 当井筒覆土深度大于等于3m时，其减少下曳力处理回填方法为：在井筒周围回填不少于100mm宽度的中、粗砂。

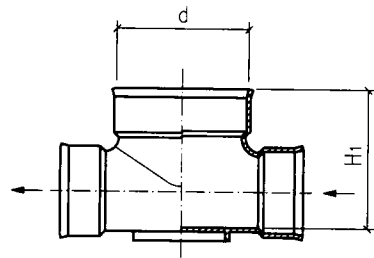
$P_{kw}$ —抗浮力 (kN)；

$P_w$ —作用于检查井上的浮力 (kN)。

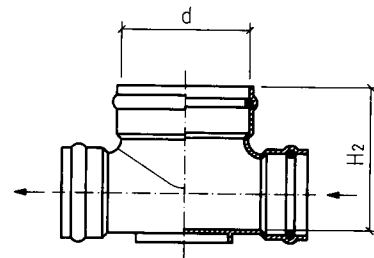
序号	名称	序号	名称
1	有防护井盖	6	中粗砂回填
2	有防护盖座	7	中粗砂分层回填
3	内盖	8	基础
4	道路	9	C20混凝土
5	原土分层回填		

图名	塑料排水检查井回填 (抗浮、减少下曳力)	图集号	11BS4
		页次	65

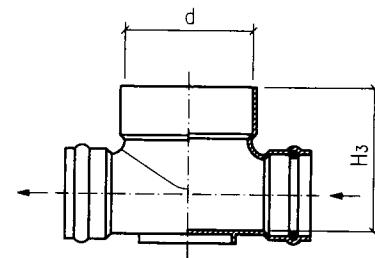




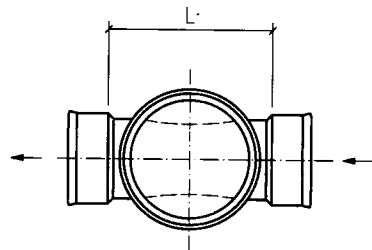
a型立、剖面图



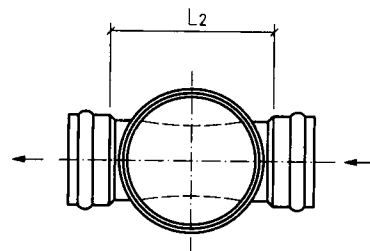
b型立、剖面图



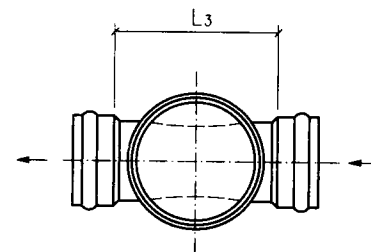
c型立、剖面图



a型平面图



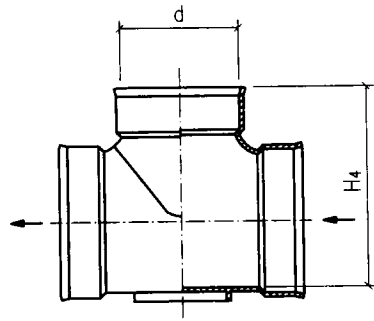
b型平面图



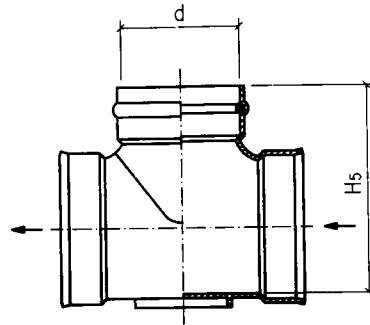
c型平面图

- 说明：1. a型适用于双壁波纹管井筒胶圈连接；  
 2. b型适用于平壁实壁或平壁结构壁管井筒胶圈连接；  
 3. c型适用于平壁实壁或平壁结构壁管井筒粘接连接。

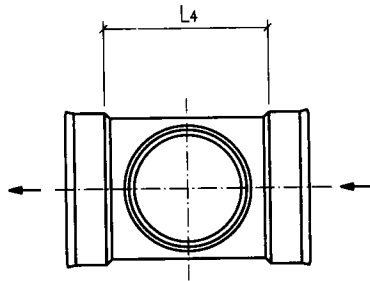
图 名	有流槽直通式塑料井座（一）	图 集 号	11BS4
		页 次	66



d型立、剖面图



e型立、剖面图

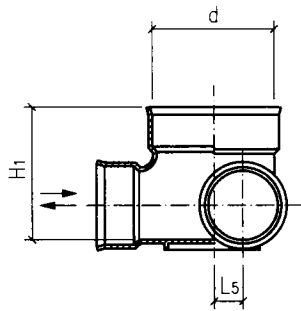


d、e型平面图

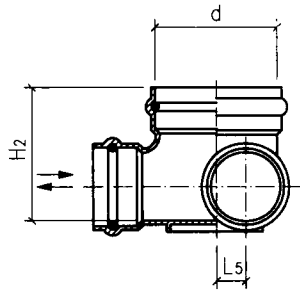
井座规格表 (mm)

构造	代号	井座连接 井筒外径d	汇入 管径	流出 管径	井座长				井座高					
					a型	b型	c型	de型	a型	b型	c型	d型	e型	
					L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>	
有流槽 L	直通 Z	200	160	160	230	230	230	-	240	250	240	-	-	
			200	200	230	230	230	-	280	290	280	-	-	
		315	160	160	340	340	340	-	260	270	260	-	-	
			200	200	340	340	340	-	310	320	310	-	-	
			250	250	340	340	340	-	350	360	350	-	-	
		450	315	315	340	340	340	-	410	420	410	-	-	
			250	250	480	480	-	-	390	400	-	-	-	
			315	315	480	480	-	-	450	460	-	-	-	
			400	400	480	480	-	-	520	530	-	-	-	
		630	400	400	680	680	-	-	550	560	-	-	-	
			500	500	680	680	-	-	650	660	-	-	-	
			630	630	-	-	-	680	-	-	-	770	780	
			710	710	-	-	-	680	-	-	-	860	870	
				800	800	-	-	-	680	-	-	-	950	960

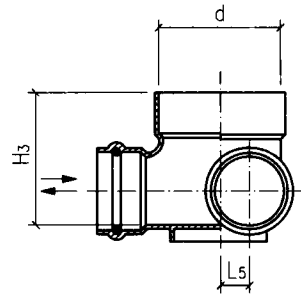
- 说明: 1. d型适用于双壁波纹管井筒胶圈连接;  
 2. e型适用于平壁结构壁管井筒胶圈连接;  
 3. 表中数据系根据常州市河马塑胶有限公司提供的技术资料编制。



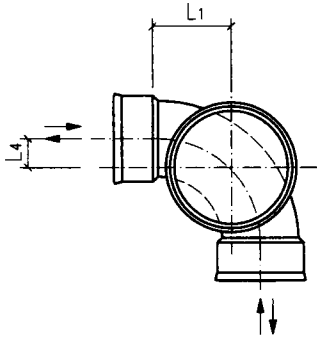
a型立、剖面图



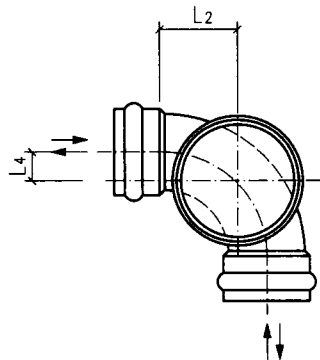
b型立、剖面图



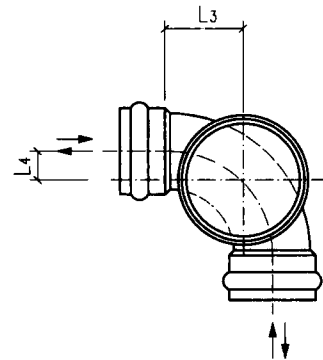
c型立、剖面图



a型平面图



b型平面图

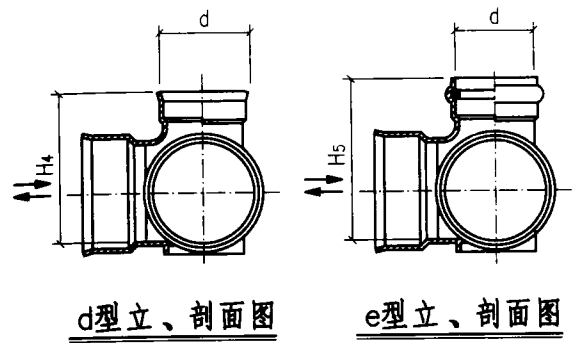


c型平面图

- 说明：1. a型适用于双壁波纹管井筒胶圈连接；  
2. b型适用于平壁实壁或平壁结构壁管井筒胶圈连接；  
3. c型适用于平壁实壁或平壁结构壁管井筒粘接连接。

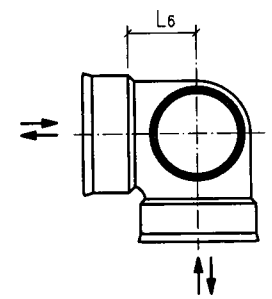
图 名	有流槽90°弯头 塑料井座（一）	
	图 集 号	11BS4
	页 次	68

设计人 陈青  
 审核人 王永生  
 编制人 梁超伟



d型立、剖面图

e型立、剖面图



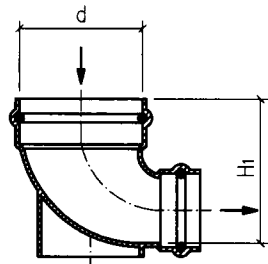
d、e型平面图

井座规格表 (mm)

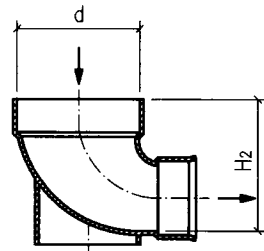
构造	代号	井座连接 井筒外径d	汇入管径		流出 管径	井座长						井座高				
			R	L		a型	b型	c型	abc型	abc型	de型	a型	b型	c型	d型	e型
			L1	L2		L3	L4	L5	L6	H1	H2	H3	H4	H5		
有流槽 L	90° 弯头	200	160	-	160	115	115	115	40	40	-	240	250	240	-	-
			-	160		115	115	115	40	40	-	240	250	240	-	-
		315	160	-	160	170	170	170	40	40	-	260	270	260	-	-
			-	160		170	170	170	40	40	-	260	270	260	-	-
			200	-	200	170	170	170	60	60	-	310	320	310	-	-
			-	200		170	170	170	60	60	-	310	320	310	-	-
			250	-	250	170	170	170	60	60	-	350	360	350	-	-
			-	250		170	170	170	60	60	-	350	360	350	-	-
			315	-	315	170	170	170	60	60	-	410	420	410	-	-
			-	315		170	170	170	60	60	-	410	420	410	-	-
		450	250	-	250	240	240	-	80	80	-	390	400	-	-	-
			-	250		240	240	-	80	80	-	390	400	-	-	-
			315	-	315	240	240	-	80	80	-	450	460	-	-	-
			-	315		240	240	-	80	80	-	450	460	-	-	-
			400	-	400	240	240	-	80	80	-	520	530	-	-	-
			-	400		240	240	-	80	80	-	520	530	-	-	-
		630	400	-	400	350	350	-	80	80	-	550	560	-	-	-
			-	400		350	350	-	80	80	-	550	560	-	-	-
			500	-	500	350	350	-	90	90	-	650	670	-	-	-
			-	500		350	350	-	90	90	-	650	670	-	-	-
			630	-	630	350	350	-	100	100	-	770	780	-	-	-
			-	630		350	350	-	100	100	-	770	780	-	-	-
			710	-	710	-	-	-	-	-	380	-	-	-	860	870
			-	710		-	-	-	-	-	380	-	-	-	860	870
800	-		800	-	-	-	-	-	390	-	-	-	950	960		
-	800			-	-	-	-	-	390	-	-	-	950	960		

说明：1. d型适用于双壁波纹管井筒胶圈连接；  
 2. e型适用于平壁结构壁管井筒胶圈连接；  
 3. 表中数据系根据常州市河马塑胶有限公司提供的技术资料编制。

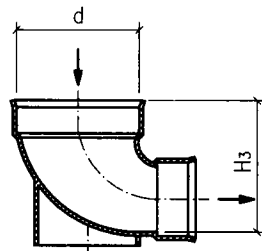
图名	有流槽90°弯头 塑料井座(二)		图集号	11BS4
			页次	69



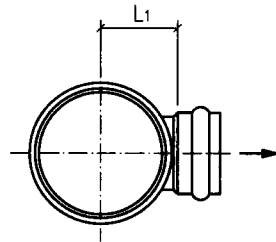
a型剖面图



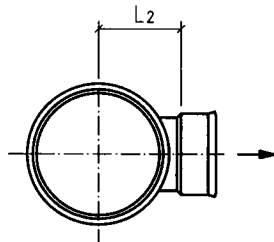
b型剖面图



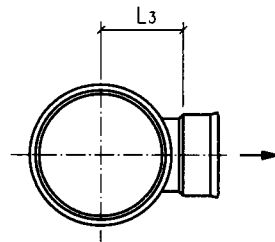
c型剖面图



a型平面图



b型平面图



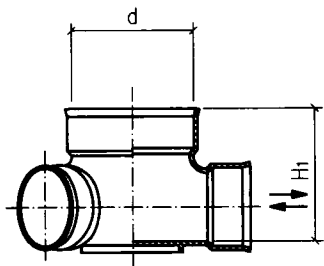
c型平面图

井座规格表 (mm)

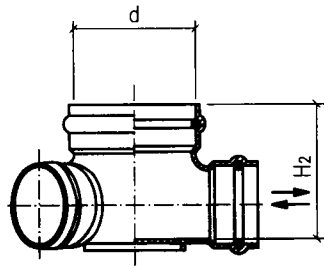
构造	代号	井座连接 井筒外径d	流出 管径	井座长			井座高		
				a型	b型	c型	a型	b型	c型
				L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>
有流槽 L	直立 90° 弯头	200	160	115	115	115	250	240	240
			200	115	115	115	290	280	280
		315	160	170	170	170	270	260	260
			200	170	170	170	320	310	310
			250	170	170	170	360	350	350
			315	170	170	170	420	410	410

- 说明:
1. a型适用于平壁实壁或平壁结构壁管井筒胶圈连接;
  2. b型适用于平壁实壁或平壁结构壁管井筒粘接连接;
  3. c型适用于双壁波纹管井筒胶圈连接;
  4. 上表中数据系根据常州市河马塑胶有限公司提供的技术资料编制。

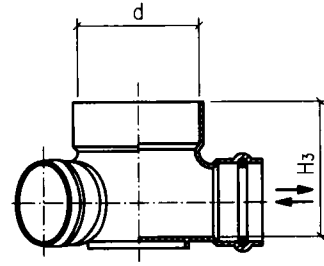
图名	有流槽直立90°弯头 塑料井座	图集号	11BS4
		页次	70



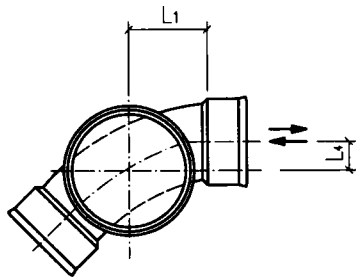
a型立、剖面图



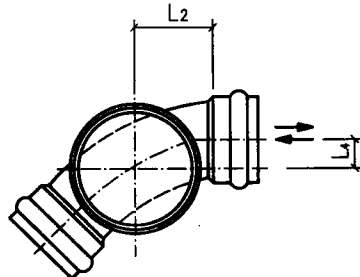
b型立、剖面图



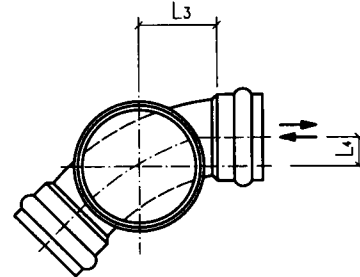
c型立、剖面图



a型平面图



b型平面图



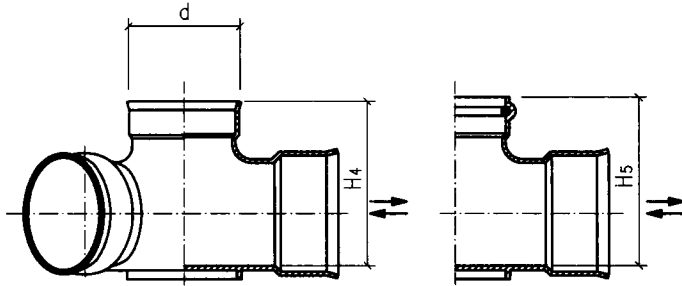
c型平面图

- 说明: 1. a型适用于双壁波纹管并筒胶圈连接;  
 2. b型适用于平壁实壁或平壁结构壁管并筒胶圈连接;  
 3. c型适用于平壁实壁或平壁结构壁管并筒粘接连接。

图名	有流槽45°弯头 塑料井座(一)	图集号	11BS4
		页次	71

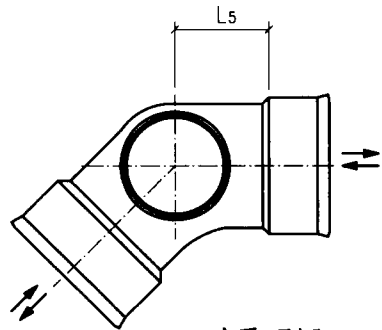
井座规格表 (mm)

构造	代号	井座连接 井筒外径 d	汇入管径		流出 管径	井座长					井座高				
			R	L		a型	b型	c型	abc型	de型	a型	b型	c型	d型	e型
			L1	L2		L3	L4	L5	H1	H2	H3	H4	H5		
有流槽 L	45° 弯头	200	160	-	160	115	115	115	15	-	240	250	240	-	-
			-	160		115	115	115	15	-	240	250	240	-	-
		315	160	-	160	170	170	170	18	-	260	270	270	-	-
			-	160		170	170	170	18	-	260	270	270	-	-
			200	-	200	170	170	170	20	-	310	320	310	-	-
			-	200		170	170	170	20	-	310	320	310	-	-
			250	-	250	170	170	170	20	-	350	360	350	-	-
			-	250		170	170	170	40	-	350	360	350	-	-
		450	315	-	315	240	240	240	40	-	450	460	450	-	-
			-	315		240	240	240	40	-	450	460	450	-	-
			400	-	400	260	260	260	30	-	520	530	520	-	-
			-	400		260	260	260	30	-	520	530	520	-	-
		630	500	-	500	340	340	-	55	-	650	660	-	-	-
			-	500		340	340	-	55	-	650	660	-	-	-
			630	-	630	340	340	-	55	-	770	780	-	-	-
			-	630		340	340	-	55	-	770	780	-	-	-
			710	-	710	-	-	-	-	340	-	-	-	860	870
			-	710		-	-	-	-	340	-	-	-	860	870
			800	-	800	-	-	-	-	340	-	-	-	950	960
			-	800		-	-	-	-	340	-	-	-	950	960



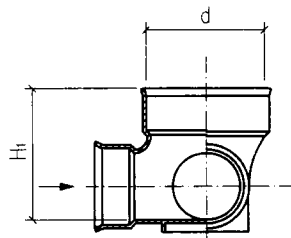
d型立、剖面图

e型立、剖面图

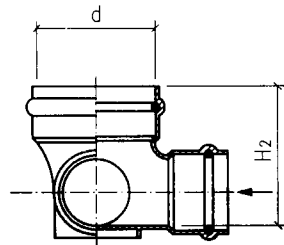


d、e型平面图

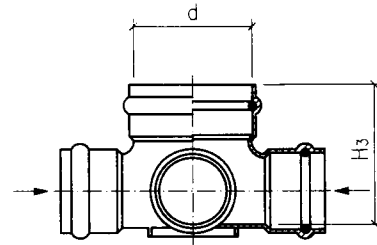
说明: 1. d型适用于双壁波纹管井筒胶圈连接;  
 2. e型适用于平壁结构壁管井筒胶圈连接;  
 3. 表中数据系根据常州市河马塑胶有限公司提供的技术资料编制。



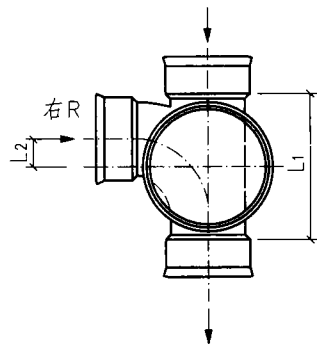
a型立、剖面图



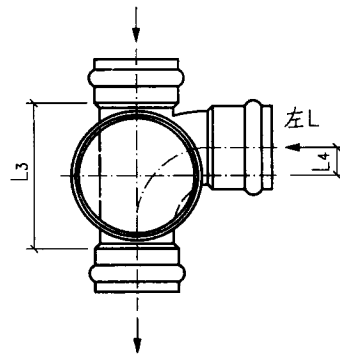
b型立、剖面图



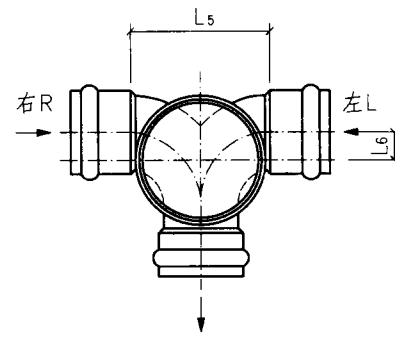
c型立、剖面图



a型平面图



b型平面图



c型平面图

- 说明：1. a型适用于双壁波纹管井筒胶圈连接；  
 2. b、c型适用于平壁实壁或平壁结构壁管井筒胶圈连接；  
 3. a型亦有左汇入，b型亦有右汇入。

图名	有流槽90°三通 塑料井座(一)	图集号	11BS4
		页次	73



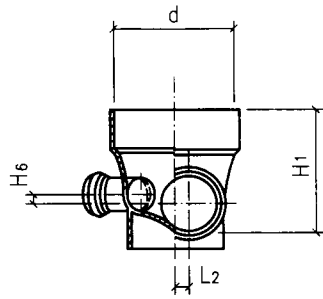
编制人 陈超 审核人 王永生 制图人 陈青

井座规格表 (mm)

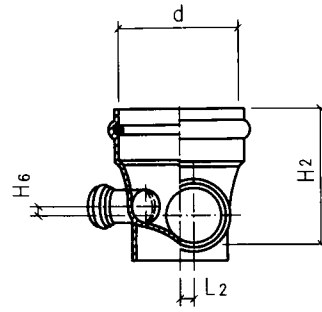
构造	代号	井座连接 井筒外径 d	汇入管径			流出 管径	井座长						井座高			
			S	R	L		a型 L1	a型 L2	b型 L3	b型 L4	c型 L5	c型 L6	a型 H1	b型 H2	c型 H3	
有流槽 L	90° 三通	200	160	160	—	160	230	10	230	10	—	—	240	250	—	
			160	—	160	160	230	10	230	10	—	—	240	250	—	
		315	160	160	—	160	340	40	340	40	—	—	260	270	—	
			160	—	160	160	340	40	340	40	—	—	260	270	—	
			—	160	160	200	—	—	—	—	340	30	—	—	270	
			200	200	—	200	340	30	340	30	—	—	310	320	—	
			200	—	200	200	340	30	340	30	—	—	310	320	—	
			—	200	200	250	—	—	—	—	340	40	—	—	360	
			250	250	—	250	340	40	340	40	—	—	350	360	—	
			250	—	250	250	340	40	340	40	—	—	350	360	—	
		450	—	200	200	250	—	—	—	—	480	70	—	—	400	
			250	250	—	250	480	70	480	70	—	—	390	400	—	
			250	—	250	250	480	70	480	70	—	—	390	400	—	
			315	250	—	315	480	70	480	70	—	—	450	460	—	
			315	—	250	315	480	70	480	70	—	—	450	460	—	
			—	250	250	315	—	—	—	—	480	70	—	—	460	
			315	315	—	315	480	70	480	70	—	—	450	460	—	
			315	—	315	315	480	70	480	70	—	—	450	460	—	
			—	315	315	315	—	—	—	—	480	70	—	—	460	
			400	400	—	400	500	50	500	50	—	—	520	530	—	
			400	—	400	400	500	50	500	50	—	—	520	530	—	
			—	400	400	400	—	—	—	—	500	135	—	—	530	
		630	—	315	315	400	—	—	—	—	680	110	—	—	560	
			400	315	—	400	680	110	680	110	—	—	550	560	—	
			400	—	315	400	680	110	680	110	—	—	550	560	—	

说明：表中数据系根据常州市河马塑胶有限公司提供的技术资料编制。

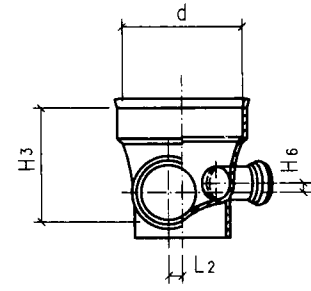
图名	有流槽90°三通 塑料井座(二)	图集号	11BS4
		页次	74



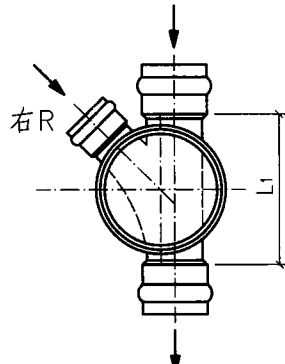
a型立、剖面图



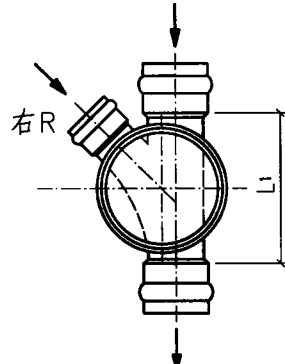
b型立、剖面图



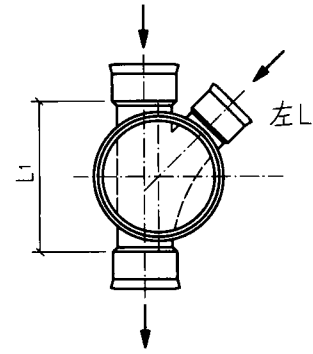
c型立、剖面图



a型平面图



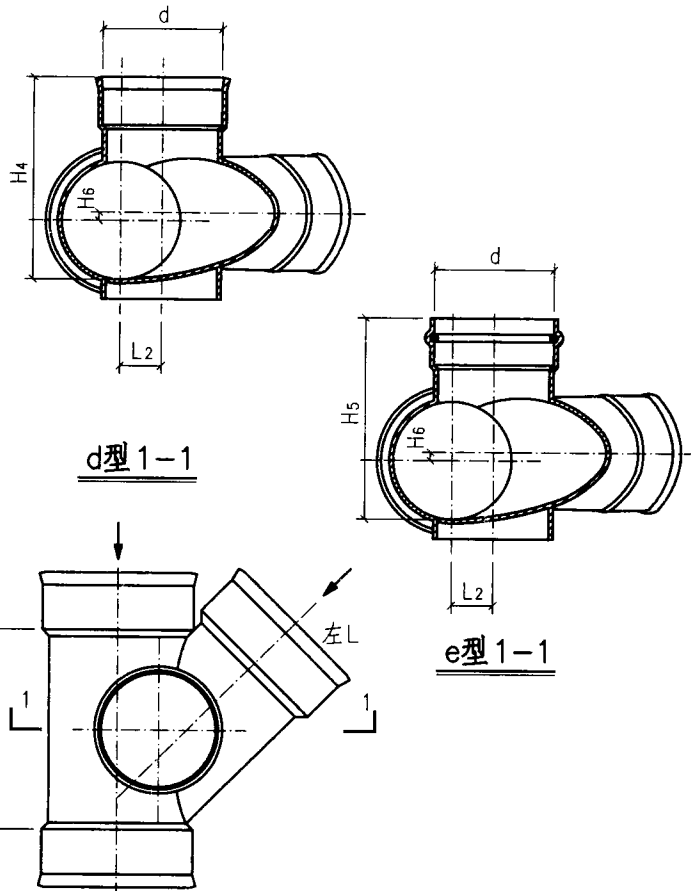
b型平面图



c型平面图

- 说明: 1. a型适用于平壁实壁或平壁结构壁管并筒粘接连接;  
 2. b型适用于平壁实壁或平壁结构壁管并筒胶圈连接;  
 3. c型适用于双壁波纹管并筒胶圈连接;  
 4. a、b型亦有左汇入, c型亦有右汇入。

图名	有流槽45°三通塑料井座(一)	
	图集号	11BS4
	页次	75

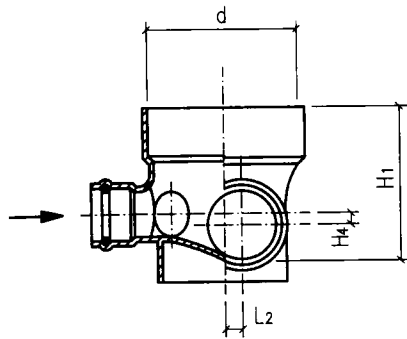


d、e型平面图

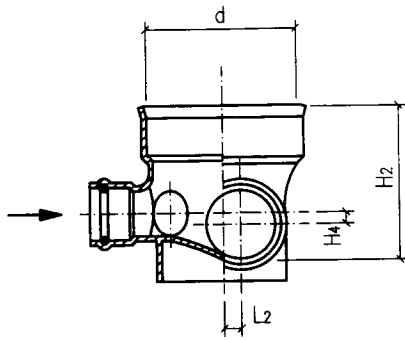
- 说明: 1. d型适用于双壁波纹管并筒胶圈连接;  
 2. e型适用于平壁结构壁管并筒胶圈连接;  
 3. d、e型亦有右汇入;  
 4. 表中数据系根据常州市河马塑胶有限公司提供的技术资料编制。

井座规格表 (mm)

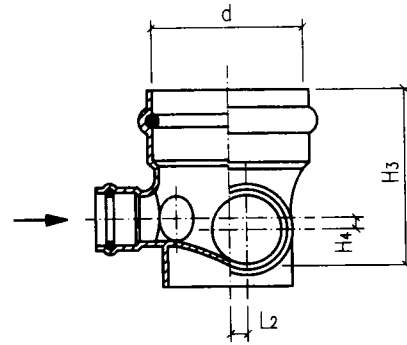
构造	代号	井座连接 并筒外径 d	汇入管径			流出 管径	井座长		井座高						
			S	R	L		$\sigma$ -e型	$\sigma$ -e型	d型	b型	c型	d型	e型	e型	
							L1	L2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	
有流槽 L	45° 三通 45C	200	160	160	-	160	230	30	240	250	240	-	-	20	
			160	-	160	160	230	30	240	250	240	-	-	20	
		315	160	160	-	160	340	20	260	250	260	-	-	20	
			160	-	160	160	340	20	260	250	260	-	-	20	
			200	160	-	200	350	10	310	320	310	-	-	20	
			200	-	160	200	350	10	310	320	310	-	-	20	
			250	200	-	250	350	30	350	360	350	-	-	20	
			250	-	200	250	350	30	350	360	350	-	-	20	
		450	250	160	-	250	480	20	-	400	390	-	-	40	
			250	-	160	250	480	20	-	400	390	-	-	40	
			250	200	-	250	480	20	-	400	390	-	-	20	
			250	-	200	250	480	20	-	400	390	-	-	20	
			250	250	-	250	480	30	-	400	390	-	-	30	
			250	-	250	250	480	30	-	400	390	-	-	30	
			315	250	-	315	480	20	-	460	450	-	-	30	
			315	-	250	315	480	20	-	460	450	-	-	30	
			630	400	315	-	400	660	30	-	560	550	-	-	40
				400	-	315	400	660	30	-	560	550	-	-	40
		500		400	-	500	660	60	-	660	650	-	-	50	
		500		-	400	500	660	60	-	660	650	-	-	50	
		630		500	-	630	740	85	-	-	-	770	780	65	
				-	500	630	740	85	-	-	-	770	780	65	
		710		630	-	710	920	100	-	-	-	860	870	40	
				-	630	710	920	100	-	-	-	860	870	40	
800	710	-	800	1030	125	-	-	-	950	960	45				
	-	710	800	1030	125	-	-	-	950	960	45				



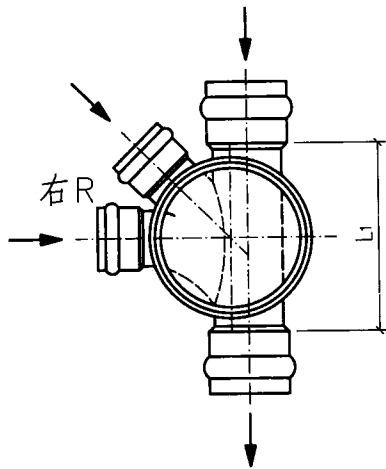
a型立、剖面图



b型立、剖面图



c型立、剖面图



a、b、c型平面图

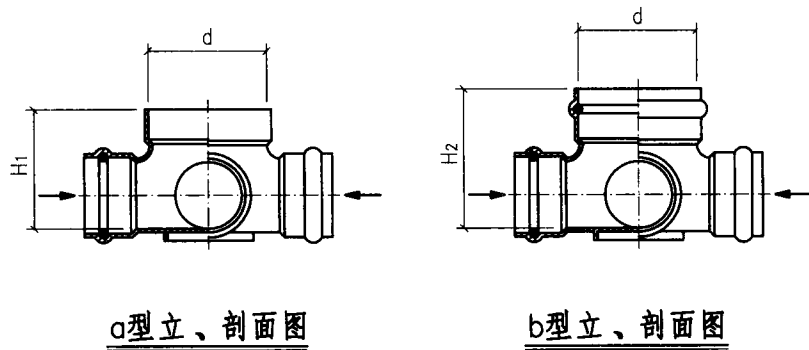
井座规格表 (mm)

构造	代号	井座连接 井筒外径 d	汇入管径			流出 管径	井座长		井座高			
			S	R	L		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>
有流槽 L	90° ~ 45° 四通 90-45X	315	160	110	-	160	330	30	260	260	270	25
				110								
			160	-	110	160	330	30	260	260	270	25
				110								
			200	160	-	200	370	40	310	310	320	20
				160								
200	-	160	200	370	40	310	310	320	20			
	160											
250	160	-	250	380	30	350	350	360	45			
	160											
250	-	160	250	380	30	350	350	360	45			
	160											

- 说明:
1. a型适用于平壁实壁或平壁结构壁管井筒粘接连接;
  2. b型适用于双壁波纹管井筒胶圈连接;
  3. c型适用于平壁实壁或平壁结构壁管井筒胶圈连接;
  4. a、b、c型亦有左汇入;
  5. 表中数据系根据常州市河马塑胶有限公司提供的技术资料编制。

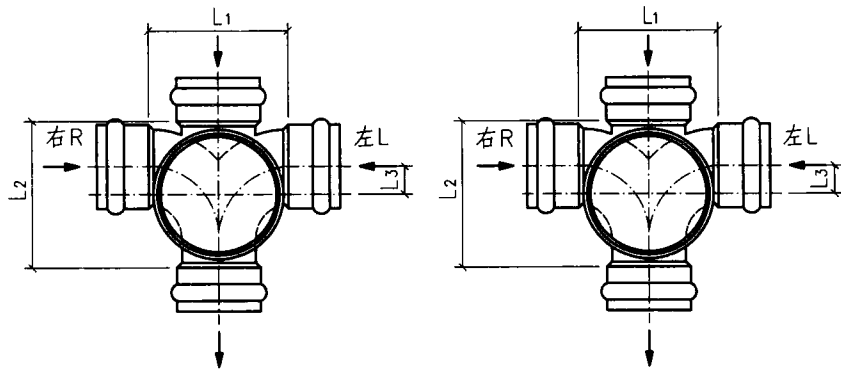
图名	有流槽90° ~ 45° 四通 塑料井座	图集号	11BS4
		页次	77

编制人 陈香  
 审核人 王立  
 设计人 李超



a型立、剖面图

b型立、剖面图



a型平面图

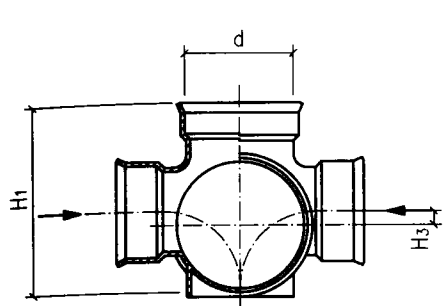
b型平面图

井座规格表 (mm)

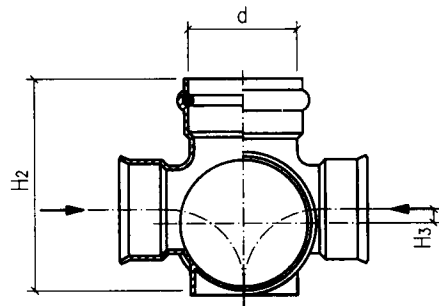
构造	代号	井座连接 井筒外径 d	汇入管径			流出 管径	井座长			井座高	
			S	R	L		ab型	ab型	ab型	a型	b型
			L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>				
有流槽 L	90° 四通 90X	315	160	160	160	160	340	260	40	240	250
			160	160	160	200	340	260	40	310	320
			200	200	200	200	340	310	40	310	320
			250	250	250	250	340	340	40	350	360
		200	200	200	200	480	360	70	-	400	
		250	200	200	250	480	360	70	-	400	
	450	250	250	250	315	480	410	70	-	460	
		315	250	250	315	480	410	70	-	460	
		450	315	315	315	480	470	70	-	460	
		450	400	400	400	500	500	135	-	530	
	630	400	250	250	400	680	680	110	-	560	
		500	315	315	500	680	680	110	-	660	

说明: 1. a型适用于平壁实壁或平壁结构壁管井筒粘接连接;  
 2. b型适用于平壁实壁或平壁结构壁管井筒胶圈连接;  
 3. 表中数据系根据常州市河马塑胶有限公司提供的技术资料编制。

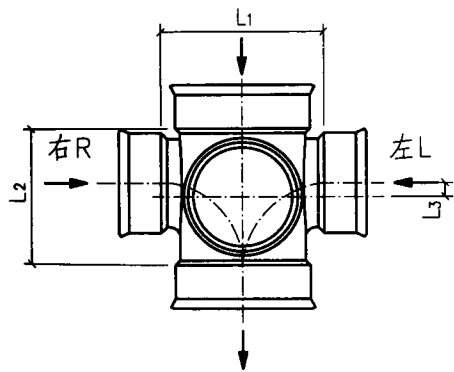
图名	有流槽四通塑料井座(一)	图集号	11BS4
		页次	78



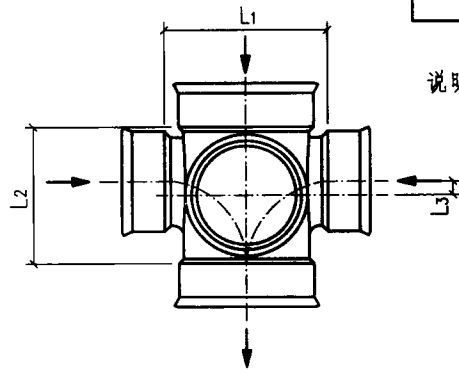
c型立、剖面图



d型立、剖面图



c型平面图

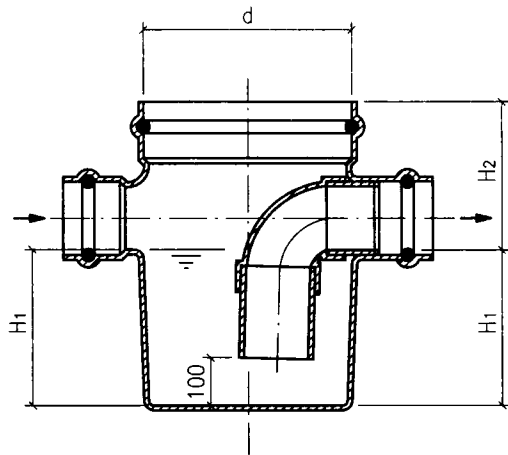


d型平面图

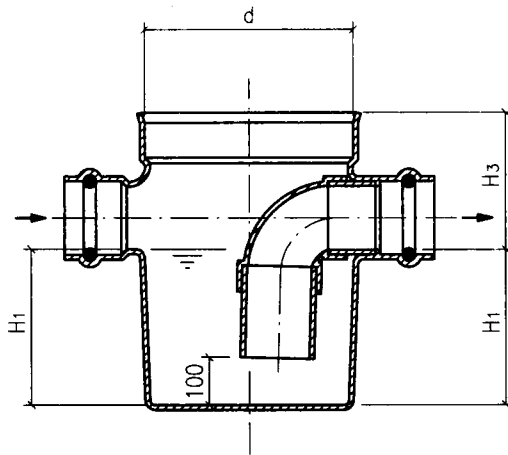
井座规格表 (mm)

构造	代号	井座连接 井筒外径d	汇入管径			流出 管径	井座长			井座高		
			S	R	L		cd型	cd型	cd型	c型	d型	cd型
			L1	L2	L3	H1	H2	H3				
有流槽 L	90°	630	630	400	400	630	550	680	110	720	780	115
	四通		710	500	500	710	660	700	120	860	870	105
	90X		800	630	630	800	660	720	130	950	960	85

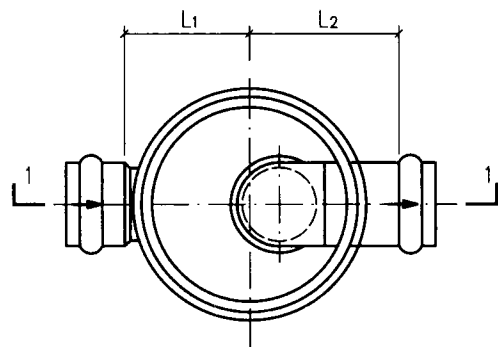
- 说明:
1. c型适用于双壁波纹管井筒胶圈连接;
  2. d型适用于平壁结构壁管井筒胶圈连接;
  3. 表中数据系根据常州市河马塑胶有限公司提供的技术资料编制。



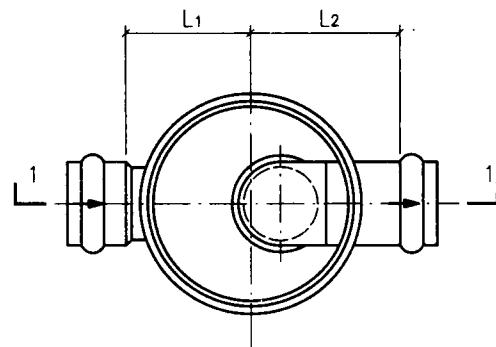
a型 1-1



b型 1-1



a型平面图



b型平面图

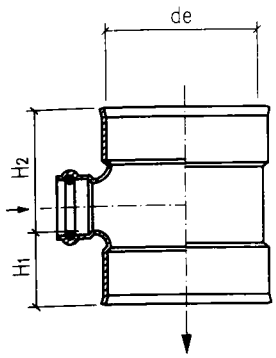
井座规格表 (mm)

构造	井座连接 井筒外径 d	汇入 管径	流出 管径	井座长		井座高		
				L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>
水封 F	315	110	110	170	260	350	220	210
	450	110	110	240	350	350	270	260
		160	160	240	370	420	320	310

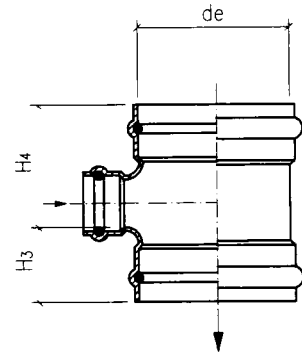
说明: 1. a型适用于平壁结构壁管井筒胶圈连接;  
 2. b型适用于双壁波纹管井筒胶圈连接;  
 3. 上表中数据系根据常州市河马塑胶有限公司提供的技术资料编制。

图名	塑料水封井座	图集号	11BS4
		页次	80

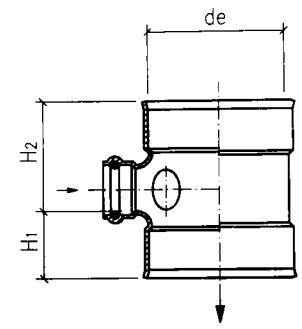
审核人 王... 制图人 徐...  
 编制人 张...



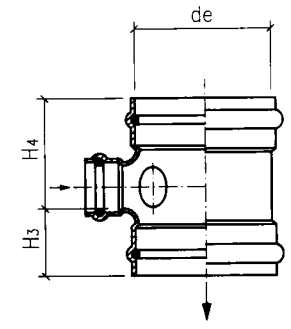
a型立、剖面图(一)



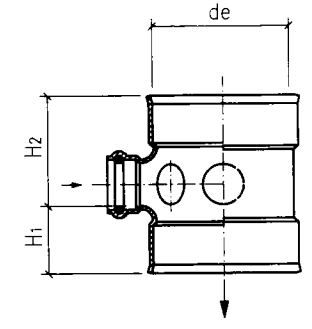
b型立、剖面图(一)



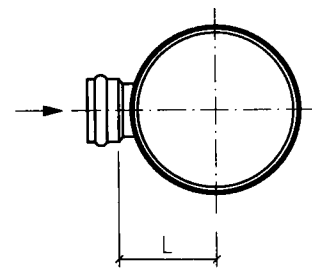
a型立、剖面图(二)



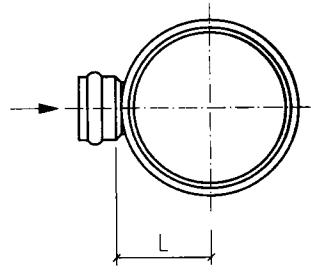
b型立、剖面图(二)



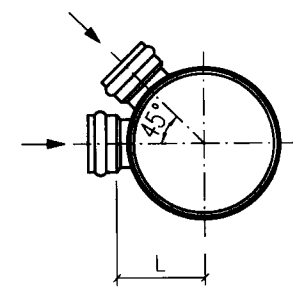
a型立、剖面图(三)



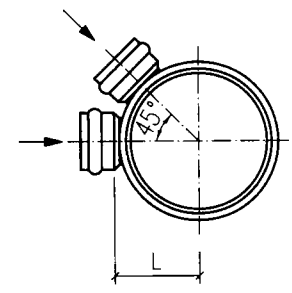
a型平面图(一)



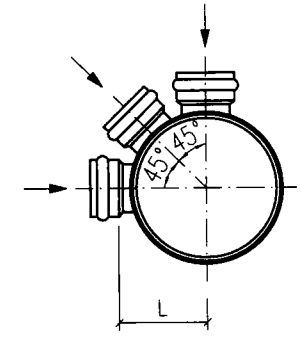
b型平面图(一)



a型平面图(二)



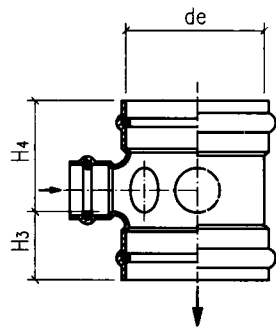
b型平面图(二)



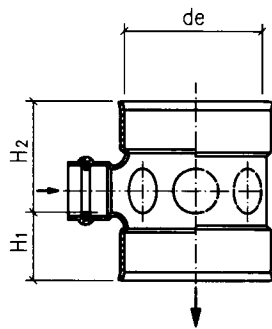
a型平面图(三)

图名	塑料井筒多头接(一)	图集号	11BS4
		页次	81

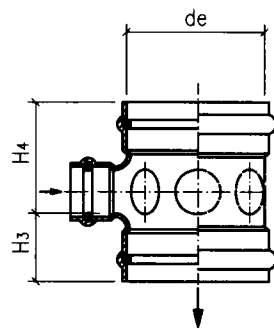




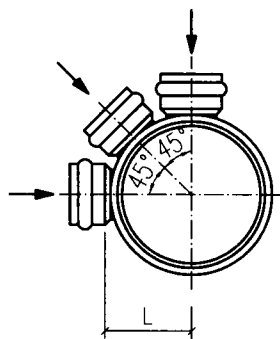
b型立、剖面图 (三)



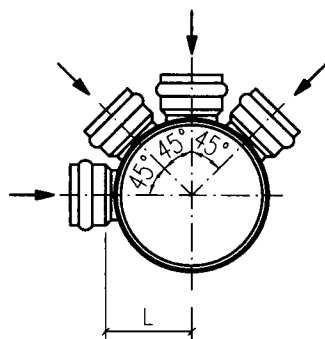
a型立、剖面图 (四)



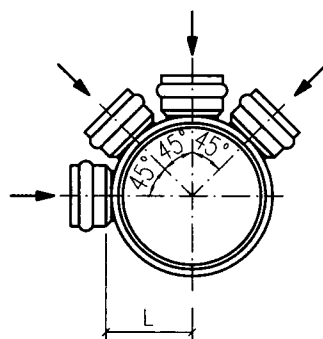
b型立、剖面图 (四)



b型平面图 (三)



a型平面图 (四)

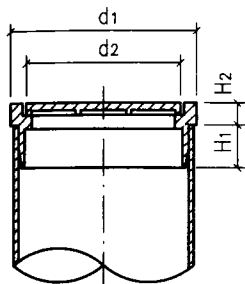


b型平面图 (四)

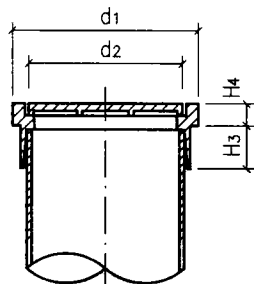
井筒多头接规格表 (mm)

代号	井筒直径 de	汇入管径	长度 L	高度				角度
				a型 H1	a型 H2	b型 H3	b型 H4	
Dj	200	110×1	110	-	-	80	210	-
	200	110×2	110	-	-	80	210	45°
	200	110/160×1	110	-	-	80	210	45°
	315	110×1	200	90	200	100	210	-
	315	110×2	200	90	200	100	210	45°
	315	110×3	200	90	200	100	210	45°
	315	110×4	200	90	200	100	210	45°
	315	160×2	210	90	250	100	210	45°
	315	160×3	210	90	250	100	210	45°
	450	160×1	270	120	280	130	290	-
	450	160×2	270	120	280	130	290	45°
	450	160×3	270	120	280	130	290	45°
	630	400	350	150	550	160	560	-
	630	500	350	150	650	160	660	-

说明: 1. a型适用于双壁波纹管井筒胶圈连接;  
 2. b型适用于平壁实壁或平壁结构壁管井筒胶圈连接;  
 3. 表中数据系根据常州市河马塑胶有限公司提供的技术资料编制。



内插粘接式井盖

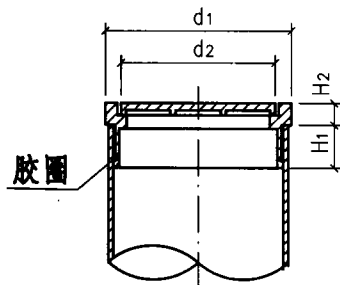


外插粘接式井盖

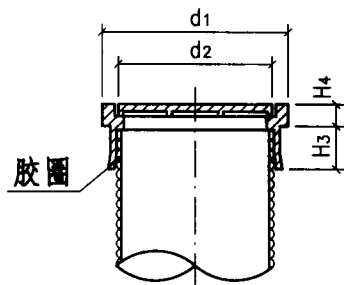
井盖种类规格表 (mm)

井盖形式	井盖材质	适用于井筒 管材直径 de	井筒直径		井盖高			
			d1	d2	H1	H2	H3	H4
内插粘接式	PVC-U	200平壁管	200	190	50	30	-	-
外插粘接式	PVC-U	200平壁管	220	200	-	-	50	30
内插胶圈密封	PVC-U	315平壁管	320	300	80	30	-	-
外插胶圈密封	PVC-U	200波纹管	220	200	-	-	50	30
外插胶圈密封	PVC-U	315波纹管	330	320	-	-	80	30

说明:表中数据系根据常州市河马塑胶有限公司提供的技术资料编制。

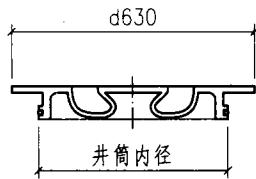
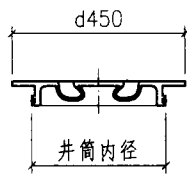
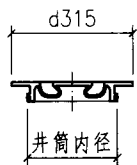


内插胶圈密封井盖

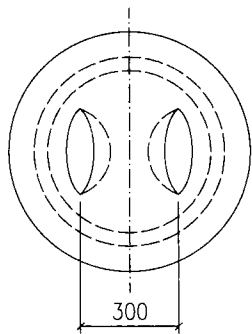
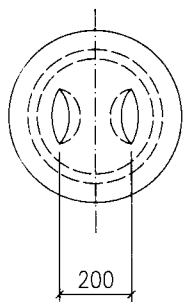
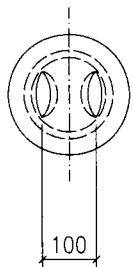


外插胶圈密封井盖

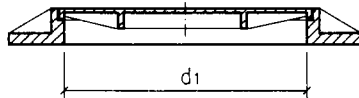
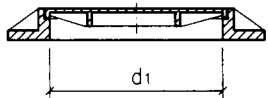
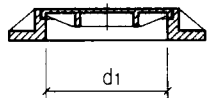
图名	塑料排水检查井井盖种类 规格(一)	图集号	11BS4
		页次	83



内盖立面图



内盖平面图



315防护盖座

450防护盖座

630防护盖座

井盖种类规格表 (mm)

井盖形式	井盖材质	适用于井筒 管材直径de	盖座内口 最小直径d1
315防护盖座	铸铁、聚合物基 复合材料、钢纤 维混凝土	315中空平壁管、 波纹管	450
450防护盖座	铸铁、聚合物基 复合材料、钢纤 维混凝土	450中空平壁管、 波纹管	550
630防护盖座	铸铁、聚合物基 复合材料、钢纤 维混凝土	630中空平壁管、 波纹管	800
315、450、 630内盖	PVC-U	315、450、630 中空平壁管、波纹管	-

说明:防护盖座采用成品。

图名	塑料排水检查井井盖种类 规格(二)	图集号	11BS4
		页次	84

## (一) 排水检查井

### 2. 砖砌排水检查井

#### 1 设计依据

《室外排水设计规范》	GB50014-2006
《给水排水工程构筑物结构设计规范》	GB50069-2002
《混凝土结构设计规范》	GB50010-2010
《砌体结构设计规范》	GB50003-2001 (2002年修订)
《建筑地基基础设计规范》	GB50007-2002

#### 2 适用范围

- 2.1 检查井：适用于建筑小区雨污水自流排水管道的交汇处、转弯处、直线管段的一定长度处、管径或坡度改变处。
- 2.2 跌水井：设置在上下游跌差1~2m以上的直线管道上。
- 2.3 水封井：适用于需要隔离有毒、有害、可燃等气体的排水管道上。

#### 3 设计条件

- 3.1 设计荷载：汽车总重150kN（后轮压50kN）
- 3.2 土壤条件：重力密度 $18\text{kN}/\text{m}^3$ ，内摩擦角 $\phi=30^\circ$
- 3.3 地下水位：按有、无地下水两种情况设计，当有地下水时，其水位按地面以下1m计算。
- 3.4 基础应座落在土质良好的原状土层上，地基承载力不得小于 $100\text{kN}/\text{m}^2$ ，若有不良土层应处理。

#### 4 采用材料：

- 4.1 砌体结构：采用MU10混凝土砖、烧结页岩砖、混凝土实心砖、烧结煤矸石砖、烧结粉煤灰砖，M10水泥砂浆砌筑。

4.2 钢筋混凝土构件：预制和现浇构件采用C30混凝土， $\phi$ 为HPB235级热轧钢筋（ $f_y=210\text{N}/\text{mm}^2$ ） $\Phi$ 为HRB335级热轧钢筋（ $f_y=300\text{N}/\text{mm}^2$ ）。焊条E43、E50。

4.3 基础：采用C15混凝土。

4.4 流槽：材料采用与井墙相同，亦可用C15混凝土浇筑。

#### 5 地基处理

- 5.1 无地下水时：基础下素土夯实，压实系数 $\geq 0.95$ 。
- 5.2 有地下水时：基础下先铺卵石或碎石层，厚度不小于100mm，遇淤泥、杂填土等软弱地基，应按管道处理要求进行处理。
- 5.3 本图不适用于湿陷性黄土区，永久性冻土区，地震液化土区，抗震设防烈度为9度的地震区。

#### 6 壁面处理

- 6.1 内壁面：用1：2（体积比）水泥砂浆抹面厚20mm。用于雨水井时，井内抹灰高度可减少为管径以上200mm，其余为1:2水泥砂浆勾缝。
- 6.2 外壁面：
- (1) 无地下水时：1：2水泥砂浆勾缝。
  - (2) 有地下水时：1：2水泥砂浆加5%防水粉抹面厚20mm，并高出地下水位500mm。
  - (3) 地下水有硫酸盐浸蚀时抹面水泥必须是火山灰硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥。

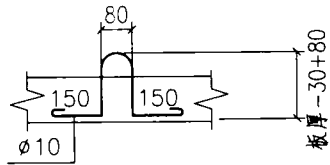
图名	砖砌排水检查井说明（一）	图集号	11BS4
		页次	85

### 7 闭水试验

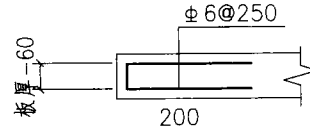
污水或雨污水合流管道的闭水试验应在回填土前进行，并应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008中的要求。

### 8 施工注意事项

- 8.1 砖砌体必须按《砌体工程施工及验收规范》GB50203-2002施工质量控制等级B级施工。
- 8.2 预制和现浇混凝土构件必须按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2002施工。
- 8.3 壁面处理前必须清除表面污物、浮灰等。
- 8.4 回填土应均匀分层夯实，机夯每层回填土虚铺厚度为200mm，人工夯每层150mm。从管底基础部分开始到管顶以上500mm范围内，必须采用人工回填人工夯实，其他部位可机械夯实。
- 8.5 检查井与塑料管道连接做法见本图集塑料排水管道部分。
- 8.6 本图配用铸铁井盖座，井盖座用C15混凝土稳固，采用轻型还是重型及其他荷载等级的井盖座由设计者决定，选用方法及适用范围具体见《给水工程》11BS3。
- 8.7 井的钢筋混凝土盖板如采用预制，可现场加吊钩，钢筋用未经冷加工的HPB235级，如下图：

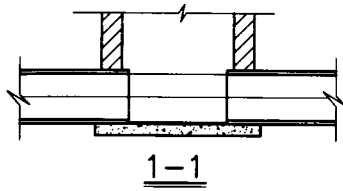


8.8 井的钢筋混凝土盖板 $\phi 700,800$ 人孔周围需加放射形附加钢筋 $\phi 6@250$ ，做法如下图：

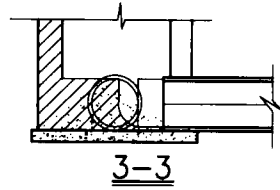


图名	砖砌排水检查井说明(二)	图集号	11BS4
		页次	86

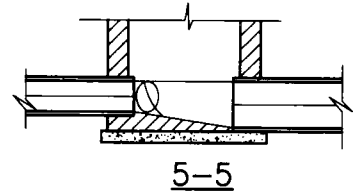
2. 砖砌排水检查井  
圆形排水检查井



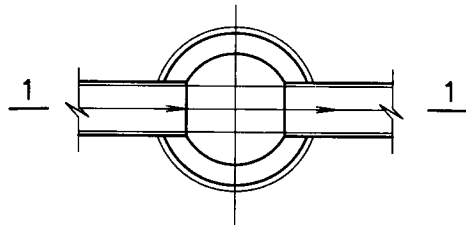
1-1



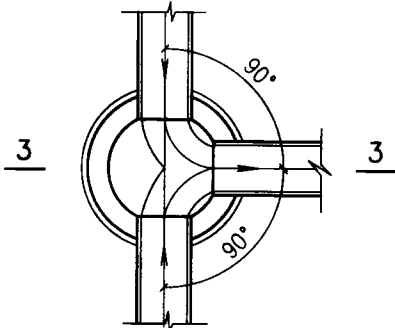
3-3



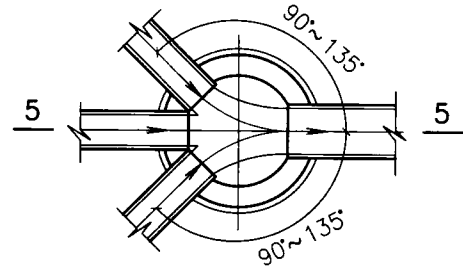
5-5



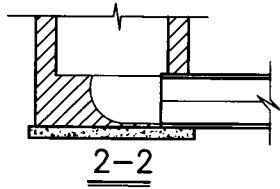
直线井平面图



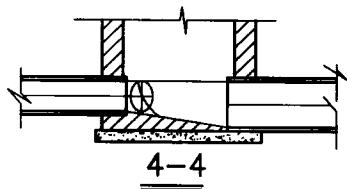
垂直三通交汇井平面图



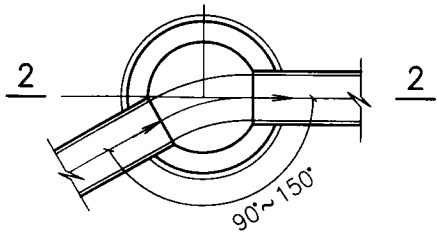
90°~135°四通交汇井平面图



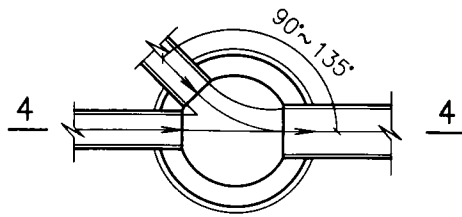
2-2



4-4



转弯井平面图



90°~135°三通交汇井平面图

说明:

- 1、管道连接一般采用管顶平接。
- 2、流槽高度：流槽顶与管内顶平。
- 3、流槽材料、采用与井墙一次砌筑的砖砌流槽如改用C15混凝土时，浇筑前应先将检查井井基、井墙洗刷干净，以保证共同受力。
- 4、支管可锐角连接、但应有不小于下游管径的标高差。

图名	圆形排水检查井流槽形式图	图集号	11BS4
		页次	87

圆形排水检查井尺寸表

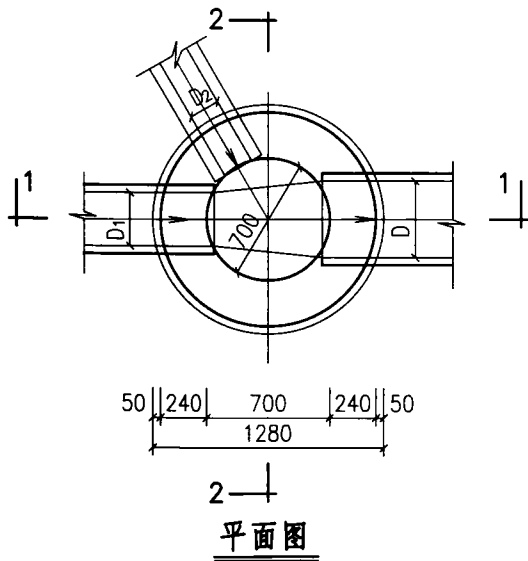
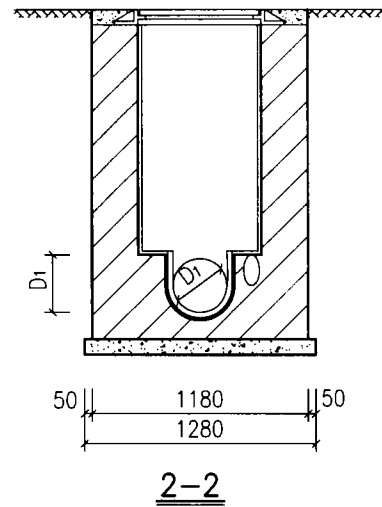
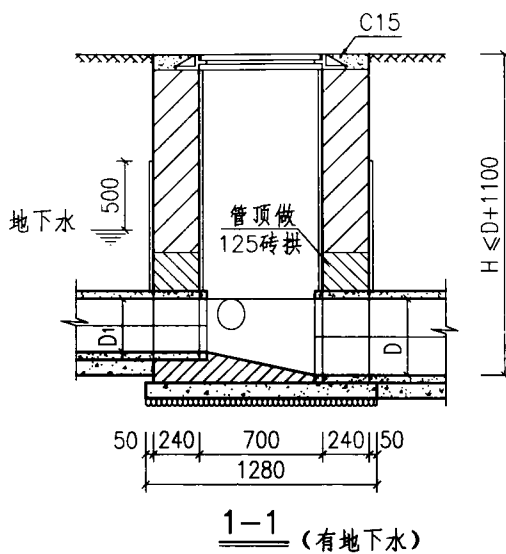
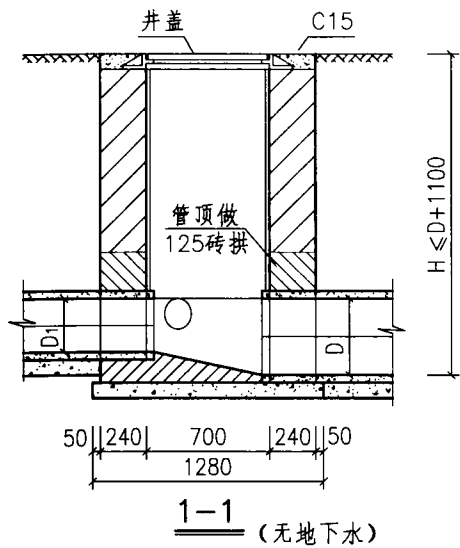
ø700mm圆形排水检查井									
	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1 D2
D≤300	≤300	≤200	≤300	≤200	≤300	≤200	≤300	≤200	≤300
	≤200	≤300	≤200	≤300	≤200	≤300	≤200	≤300	

ø1000mm圆形排水检查井									
	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1 D2
D≤400	≤300	≤200	≤400	≤300	≤400	≤300	≤400	≤300	≤400
	≤200	≤300	≤300	≤400	≤300	≤400	≤300	≤400	

ø1250mm圆形排水检查井									
	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1 D2
D≤600	≤500	≤400	≤600	≤400	≤600	≤600	≤600	≤600	≤600
	≤400	≤500	≤400	≤600					

ø1500mm圆形排水检查井									
	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1 D2
D≤800	≤700	≤500	≤700	≤600	≤700	≤700	≤700	≤700	≤800
	≤500	≤700	≤600	≤700					

ø1800mm圆形排水检查井									
	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1	D2	D1 D2
D≤1000	≤800	≤600	≤1000	≤800	≤900	≤900	≤900	≤900	≤1000
	≤600	≤800	≤800	≤1000					



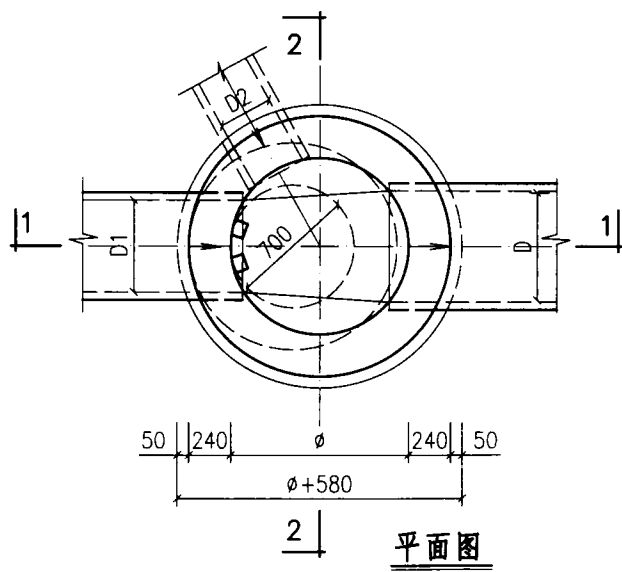
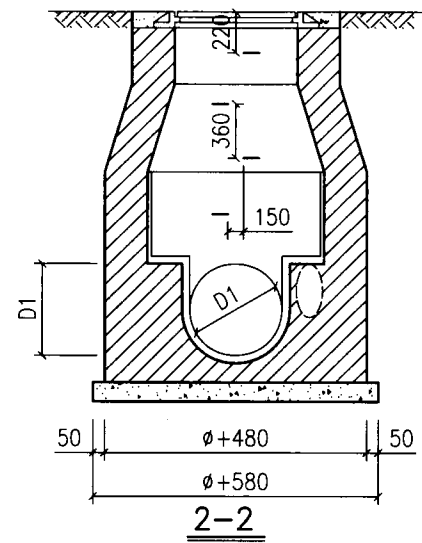
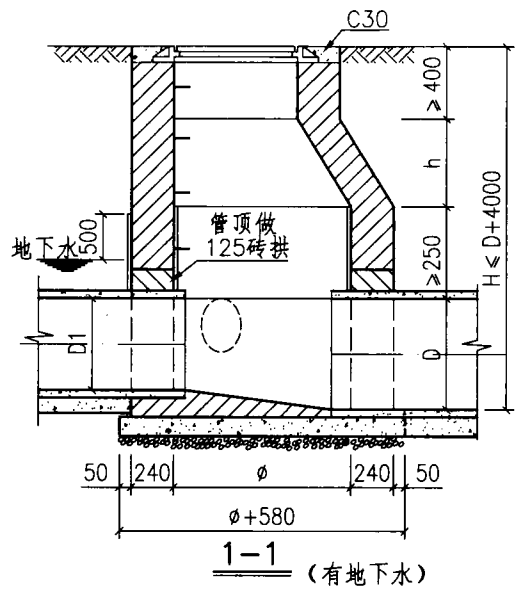
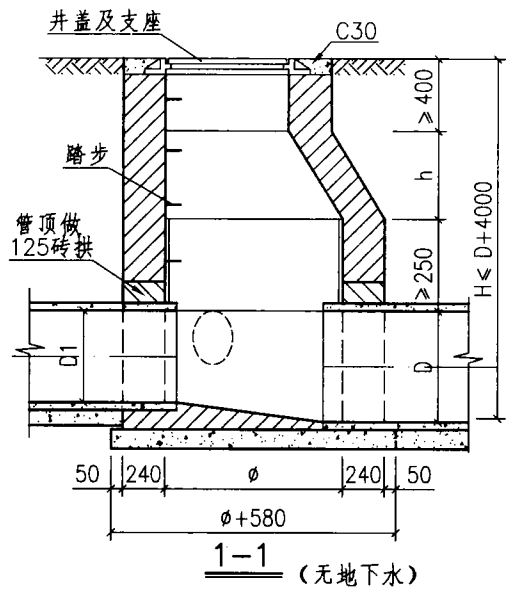
说明:

- 1、接入支管管底超挖部分用级配砂石、混凝土或碎砖填实。
- 2、井基材料采用C15混凝土，厚度等于干管管基厚，如采用非混凝土管基时，井基厚为150mm。
- 3、适用范围： $D \leq 300$ ，埋深小于 $D + 1100$ 。
- 4、用于雨水时，井内抹灰高度可减少为管顶以上200mm，其余为1:2水泥砂浆勾缝。
- 5、管道转弯交接处水流转角不应小于 $90^\circ$ 。

图名	$\phi 700$ 直筒式排水检查井	图集号	11BS4
		页次	89



编制人 张超伟  
 审核人 王立  
 制图人 陈奇

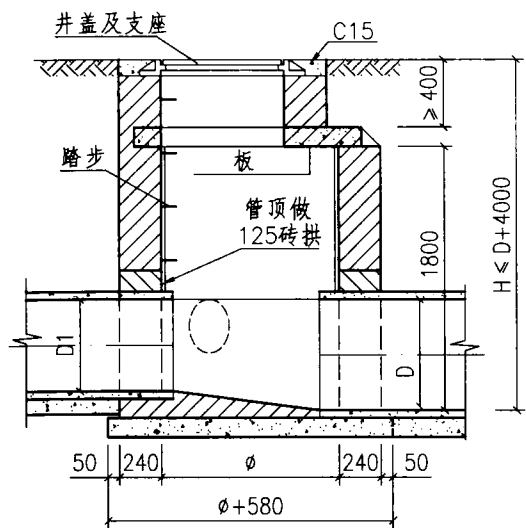


井径 (m) $\phi$	管径 (mm) D	收口段 (mm) h
1000	≤400	480
1250	≤600	≥840
1500	≤800	≥840
1800	≤1000	≥840

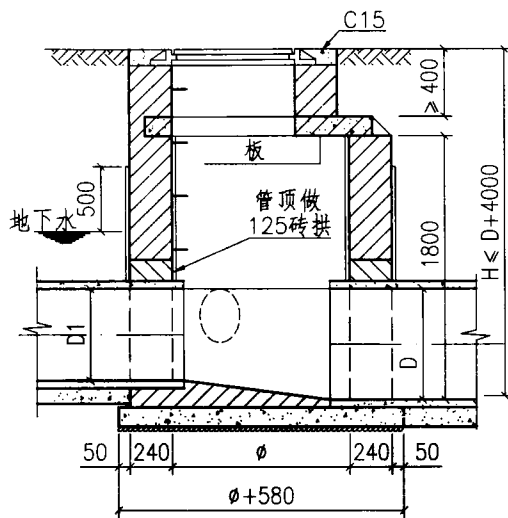
说明:

- 1、接入支管管底超挖部分用级配砂石，混凝土或碎砖填实。
- 2、井室高度：自井底至收口段为1800mm，埋深较浅时，可酌情减小。
- 3、井基材料采用C15混凝土，厚度等于干管管基厚，如采用非混凝土管基时，井基厚为150mm。
- 4、用于雨水时，井内抹灰高度可减少为管顶以上200mm，其余为1:2水泥砂浆勾缝。
- 5、管道转弯交接处水流转角不应小于90°。

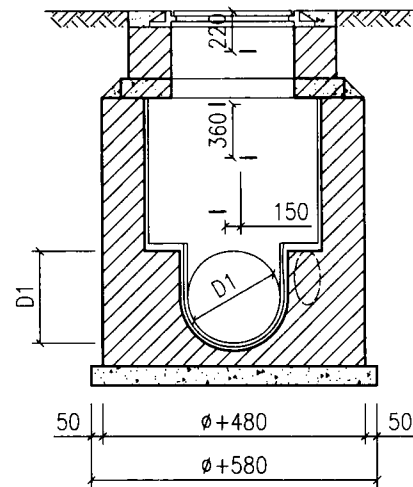
图名	ø1000~1800收口式 排水检查井	图集号	11BS4
		页次	90



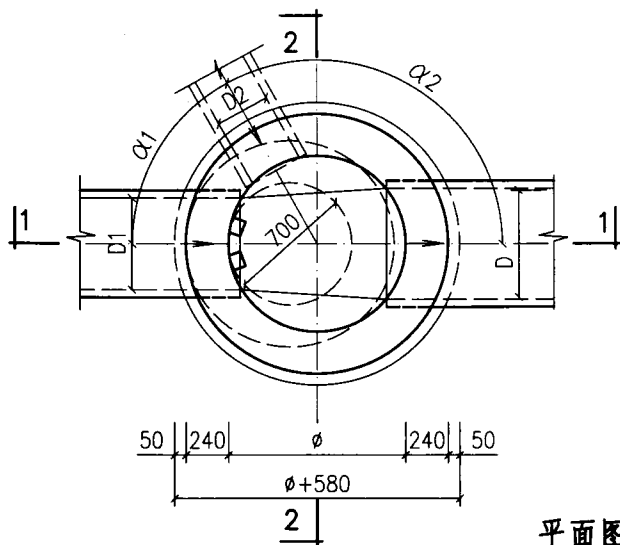
1-1 (无地下水)



1-1 (有地下水)



2-2

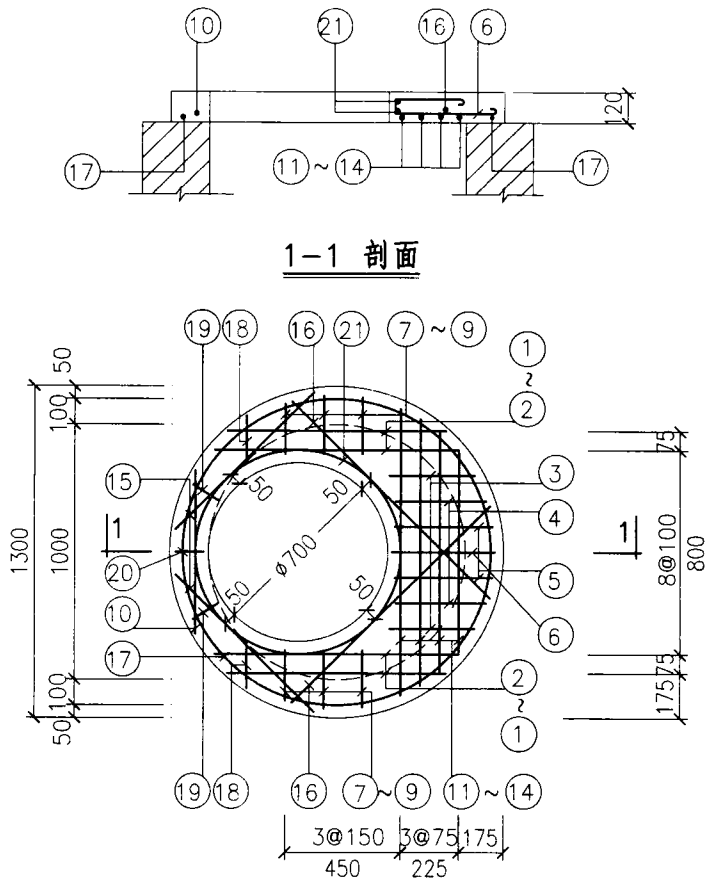


平面图

说明:

- 1、接入支管管底超挖部分用级配砂石，混凝土或碎砖填实。
- 2、井室高度：自井底至盖板底为1800mm，埋深较浅时可酌情减小。
- 3、井基材料采用C15混凝土，厚度等于干管管基厚，如采用非混凝土管基时，井基厚为150mm。
- 4、用于雨水时，井内抹灰高度可减少为管顶以上200mm，其余为1:2水泥砂浆勾缝。
- 5、管道转弯交接处水流转角不应小于90°。

图名	φ1000~1800盖板式 排水检查井	图集号	11BS4
		页次	91



盖板配筋图

说明:

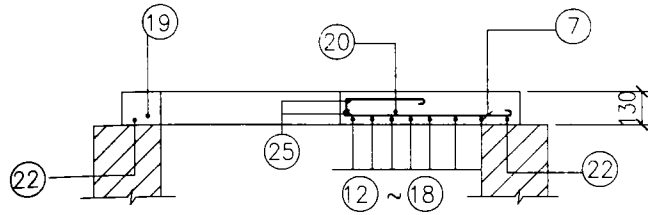
1. 材料: 混凝土C30, 钢筋HPB235级。
2. 钢筋净保护层30。
3. 钢筋用量 $\phi 8$ 、2.00kg,  $\phi 10$ 、8.44kg,  $\phi 12$ 、13.08kg, 总重22.34kg, 混凝土量0.113m<sup>3</sup>。
4. 盖板顶覆土0.4~4.0m。

钢筋表

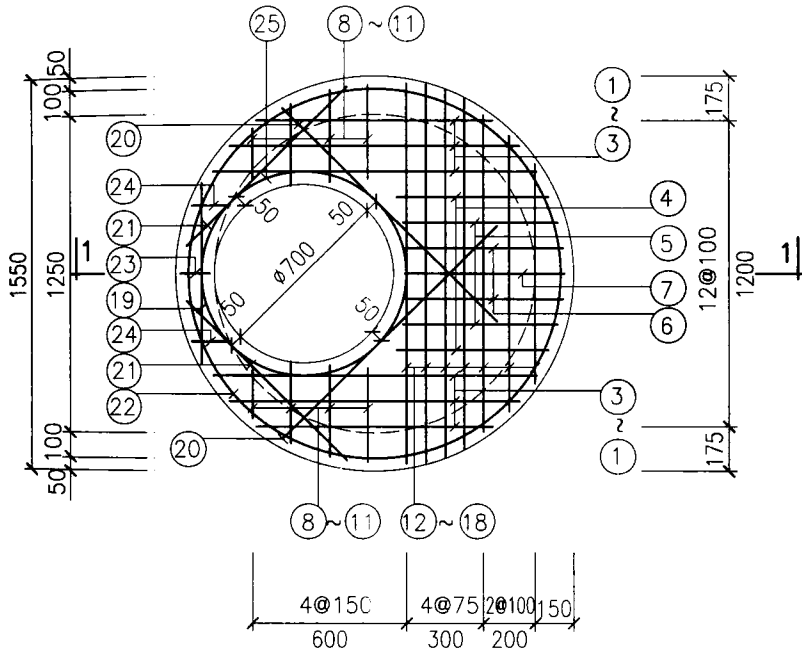
钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (mm)	重量 (kg)
1	┌ 850 ─┐	$\phi 10$	980	2	1.96	1.21
2	┌ 950 ─┐	$\phi 10$	1080	2	2.16	1.33
3	┌ 330 ─┐	$\phi 10$	460	2	0.92	0.57
4	┌ 350 ─┐	$\phi 10$	480	2	0.96	0.59
5	┌ 200 └ 380 ─┘	$\phi 10$	760	2	1.52	0.94
6	┌ 200 └ 400 ─┘	$\phi 10$	780	1	0.78	0.48
7	┌ 200 └ 200 ─┘	$\phi 8$	550	2	1.10	0.44
8	┌ 200 └ 250 ─┘	$\phi 8$	600	2	1.20	0.48
9	┌ 200 └ 240 ─┘	$\phi 8$	590	2	1.18	0.47
10	┌ 640 ─┐	$\phi 10$	770	1	0.77	0.48
11	┌ 1150 ─┐	$\phi 10$	1280	1	1.28	0.80
12	┌ 1070 ─┐	$\phi 10$	1200	1	1.20	0.75
13	┌ 970 ─┐	$\phi 10$	1100	1	1.10	0.69
14	┌ 830 ─┐	$\phi 10$	960	1	0.96	0.60
15	┌ 760 ─┐	$\phi 12$	910	2	1.82	1.65
16	┌ 1090 ─┐	$\phi 12$	1240	2	2.48	2.13
17	400 I $\phi 1200$	$\phi 12$	4320	1	4.32	3.84
18	┌ 60 └ 180 ─┘	$\phi 8$	340	2	0.68	0.27
19	┌ 60 └ 120 ─┘	$\phi 8$	280	2	0.56	0.23
20	┌ 60 └ 100 ─┘	$\phi 8$	260	1	0.26	0.11
21	400 I $\phi 800$	$\phi 12$	3070	2	6.14	5.46

### 钢筋及材料表

钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	一个构件需要材料			
						规格	总长(m)	重量(kg)	混凝土(m <sup>3</sup> )
1	┌ 920 ┐	∅10	1050	2	2.10	∅12	16.17	14.36	0.195
2	┌ 1130 ┐	∅10	1260	2	2.52	∅10	30.24	18.66	
3	┌ 1270 ┐	∅10	1400	2	2.80	∅8	0.87	0.35	
4	┌ 590 ┐	∅10	720	2	1.44	合计	33.37		
5	┌ 200 └ 600 ┘	∅10	990	2	1.98				
6	┌ 200 └ 610 ┘	∅10	1000	2	2.00				
7	┌ 200 └ 620 ┘	∅10	1010	1	1.01				
8	┌ 200 └ 220 ┘	∅10	610	2	1.22				
9	┌ 200 └ 320 ┘	∅10	710	2	1.42				
10	┌ 200 └ 360 ┘	∅10	750	2	1.50				
11	┌ 200 └ 370 ┘	∅10	760	2	1.52				
12	┌ 1490 ┐	∅10	1620	1	1.62				
13	┌ 1480 ┐	∅10	1610	1	1.61				
14	┌ 1440 ┐	∅10	1570	1	1.57				
15	┌ 1390 ┐	∅10	1520	1	1.52				
16	┌ 1240 ┐	∅10	1370	1	1.37				
17	┌ 1080 ┐	∅10	1210	1	1.21				
18	┌ 860 ┐	∅10	990	1	0.99				
19	┌ 710 ┐	∅10	840	1	0.84				
20	┌ 1180 ┐	∅12	1330	2	2.66				
21	┌ 980 ┐	∅12	1130	2	2.26				
22	⊙ ∅1450	∅12	5110	1	5.11				
23	┌ 100 ┐	∅8	270	1	0.27				
24	┌ 130 ┐	∅8	300	2	0.60				
25	⊙ ∅800	∅12	3070	2	6.14				



**1-1 剖面**

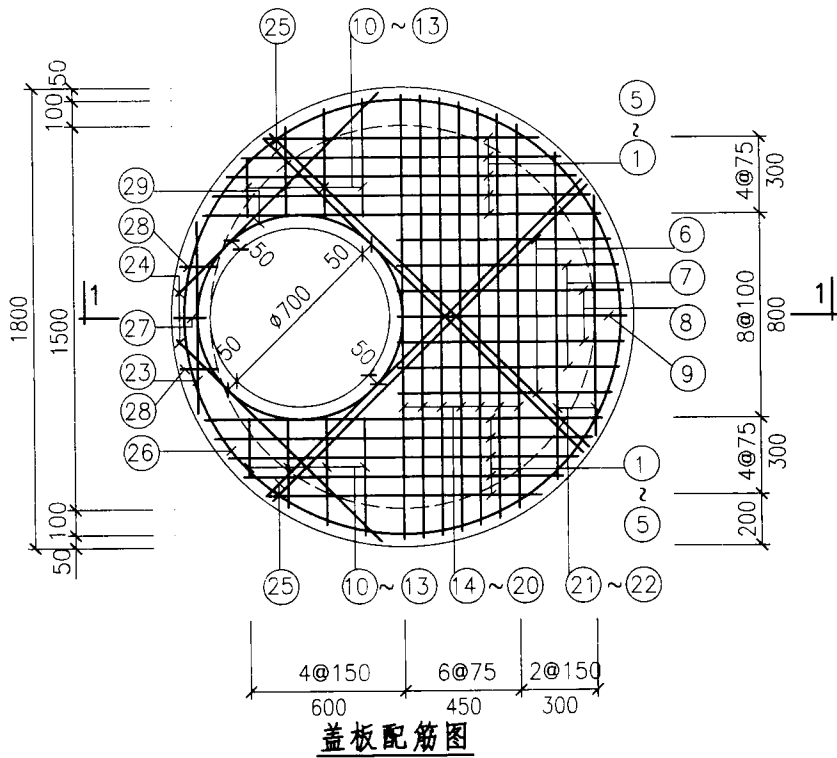
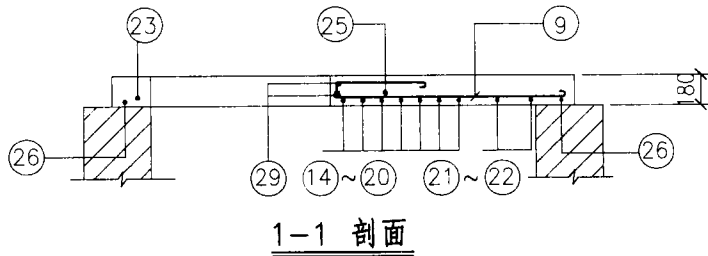


**盖板配筋图**

说明:

1. 材料: 混凝土C30, 钢筋HPB235级。
2. 钢筋净保护层30mm。
3. 盖板顶覆土0.4~4.0m。

图 名	∅1250圆形排水检查井 现浇盖板配筋图	图 集 号	11BS4
		页 次	93



盖板配筋图

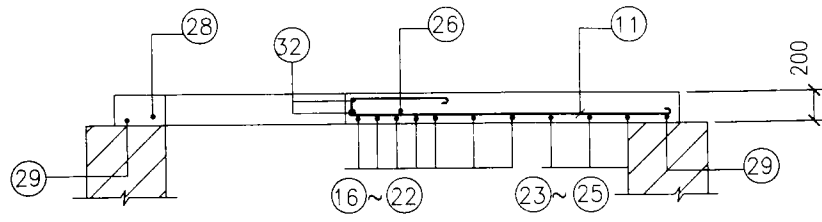
说明:

1. 材料: 混凝土C30, 钢筋HPB235级及HRB335级。
2. 钢筋净保护层30mm。
3. 盖板顶覆土0.4~4.0m。

钢筋及材料表

钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	总长 (m)	一个构件需要材料			
						规格	总长(m)	重量(kg)	混凝土(m <sup>3</sup> )
1	1550	φ10	1680	2	3.36	φ12	21.89	19.45	h=180 0.389
2	1470	φ10	1600	2	3.20	φ10	33.59	20.73	
3	1360	φ10	1490	2	2.98	φ10	11.60	7.16	
4	1240	φ10	1370	2	2.74	φ8	1.0	0.4	
5	1070	φ10	1200	2	2.40	合计	48.0		
6	830	φ10	1270	2	2.54				
7	860	φ10	1300	2	2.60				
8	880	φ10	1320	2	2.64				
9	890	φ10	1330	1	1.33				
10	230	φ10	670	2	1.34				
11	350	φ10	790	2	1.58				
12	420	φ10	860	2	1.72				
13	460	φ10	900	2	1.80				
14	1740	φ10	1740	1	1.74				
15	1730	φ10	1730	1	1.73				
16	1710	φ10	1710	1	1.71				
17	1680	φ10	1680	1	1.68				
18	1630	φ10	1630	1	1.63				
19	1580	φ10	1580	1	1.58				
20	1500	φ10	1500	1	1.50				
21	1280	φ10	1410	1	1.41				
22	940	φ10	1070	1	1.07				
23	750	φ10	880	1	0.88				
24	1120	φ12	1270	2	2.54				
25	1680	φ12	1830	4	7.32				
26	φ1700	φ12	5890	1	5.89				
27	120 100	φ8	320	1	0.32				
28	120 130	φ8	350	2	0.7				
29	φ800	φ12	3070	2	6.14				

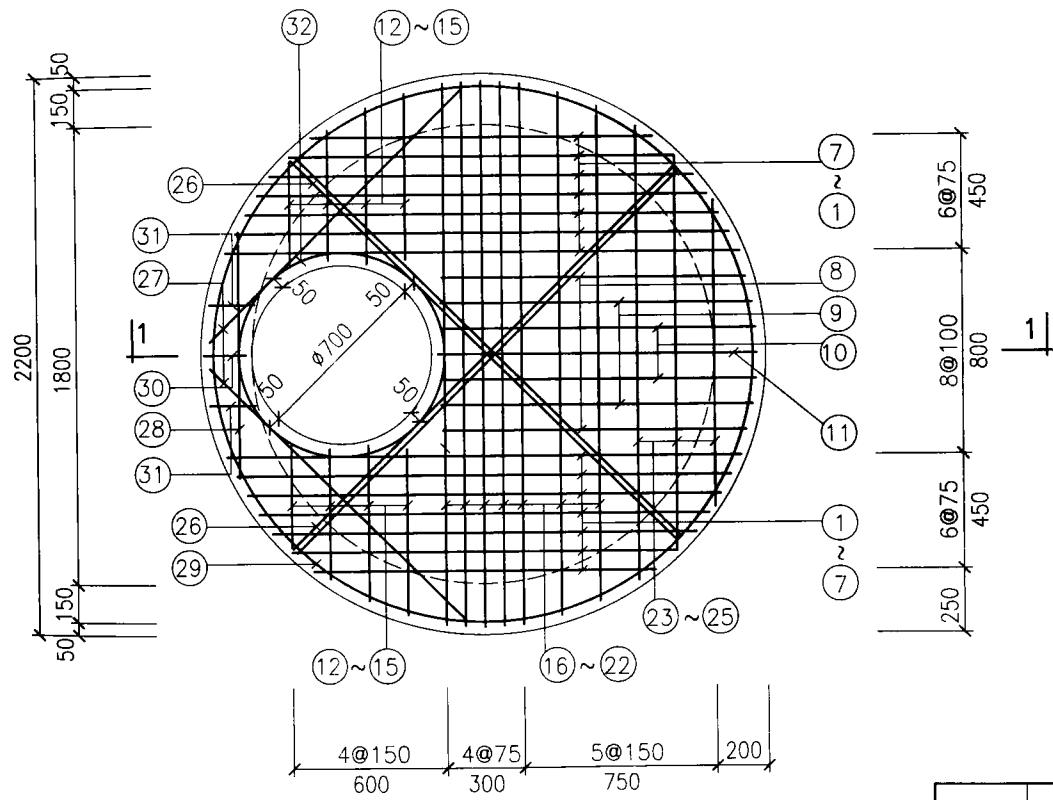
图名	φ1500圆形排水检查井 现浇盖板配筋图	图集号	11BS4
		页次	94



1-1 剖面

材 料 表

规格	总 长 (m)	重 量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
∅8	1.08	0.43	h=200 0.683
∅10	8.02	5.0	
∅12	55.5	49.3	
∅14	27.35	33.1	
	合 计	88.0	



盖板配筋图

说明:

1. 材料: 混凝土C30, 钢筋HPB235级及HRB335级。
2. 钢筋净保护层30mm。
3. 盖板顶覆土0.4~4.0m。

图 名	∅1800圆形排水检查井 现浇盖板配筋图	图 集 号	11BS4
		页 次	95

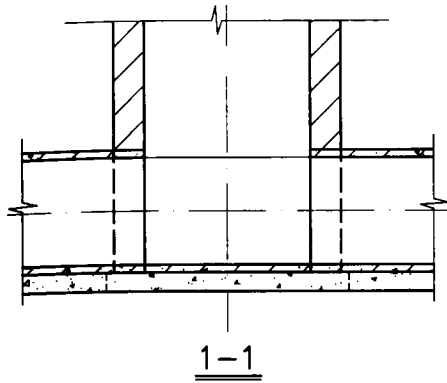
金杰  
制图人  
付秋台  
审核人  
金杰  
编制人

### 钢 筋 表

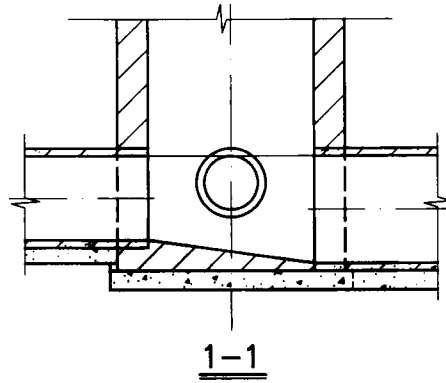
钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)
1		φ12	2150	2	4.30	16		φ14	2120	1	2.12
2		φ12	2070	2	4.14	17		φ14	2130	1	2.13
3		φ12	1990	2	3.98	18		φ14	2140	1	2.14
4		φ12	1900	2	3.80	19		φ14	2130	1	2.13
5		φ12	1800	2	3.60	20		φ14	2120	1	2.12
6		φ12	1650	2	3.30	21		φ14	2050	1	2.05
7		φ12	1480	2	2.96	22		φ14	1940	1	1.94
8		φ12	1660	2	3.32	23		φ14	1780	1	1.78
9		φ12	1690	2	3.38	24		φ14	1540	1	1.54
10		φ12	1700	2	3.40	25		φ14	1200	1	1.20
11		φ12	1720	1	1.72	26		φ14	2050	4	8.2
12		φ10	860	2	1.72	27		φ12	1550	2	3.10
13		φ10	970	2	1.94	28		φ12	1210	1	1.21
14		φ10	1070	2	2.14	29		φ12	7150	1	7.15
15		φ10	1110	2	2.22	30		φ8	340	1	0.34
						31		φ8	370	2	0.74
						32		φ12	3070	2	6.14

图 名	φ1800圆形排水检查井盖板配筋表		图 集 号	11BS4
			页 次	96

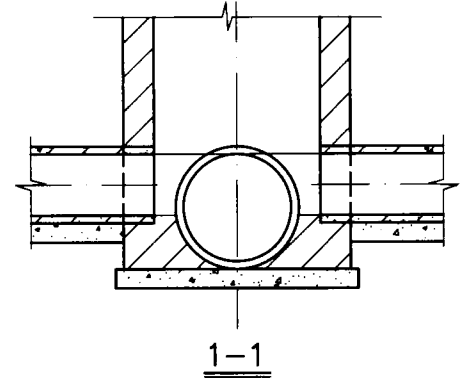
(一) 排水检查井  
2. 砖砌排水检查井  
矩形排水检查井



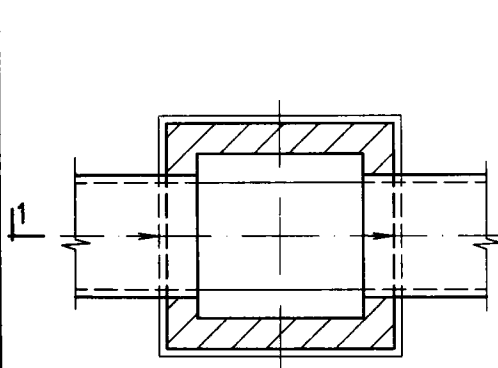
1-1



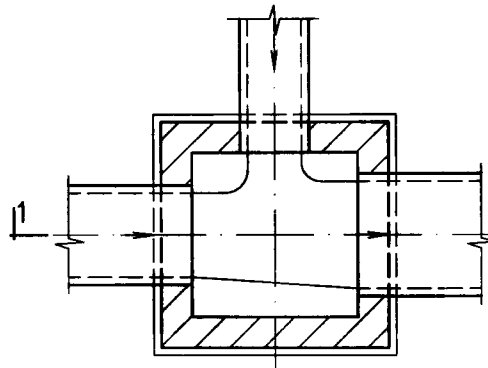
1-1



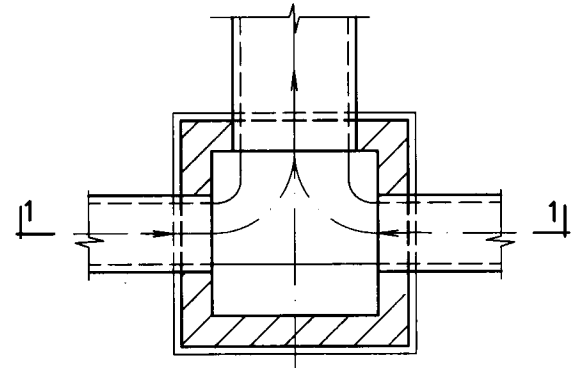
1-1



直线井平面图



一侧交汇井平面图



二侧交汇井平面图

说明:

- 1、管道连接一般采用管顶平接。
- 2、流槽高度：流槽顶一般与管内顶平。
- 3、流槽材料：采用与井墙一次砌筑的砖砌流槽。如改用C15混凝土时，浇筑前应将检查井之井基、井墙清理干净，以保证井墙与混凝土结合紧密。

图名	矩形排水检查井 流槽形式图	图集号	11BS4
		页次	97



除  
制  
王  
中  
朱  
編

### 矩形一側交汇排水检查井尺寸表

管 径			盖板顶覆土 (mm)	无地下水		有地下水		各部尺寸				井 盖 (个)
D	D1	D2		a	b	a	b	C	A	B	R	
400	200~300	200~300	1000~2000	240	240	370	370	350	1100	1100	600	1
450	200~350	200~350	1000~2000	240	240	370	370	350	1100	1100	600	1
500	200~400	200~400	1000~2000	240	240	370	370	350	1100	1100	600	1
600	300~500	300~500	1000~2000	240	240	370	370	350	1100	1100	600	1
700	400~600	400~600	1000~2000	370	370	370	370	350	1650	1650	1000	1
800	500~700	500~700	1000~2000	370	370	370	370	350	1650	1650	1000	1
900	600~800	600~800	1000~2000	370	370	370	370	350	1650	1650	1000	1
1000	600~900	600~900	1000~2000	370	370	370	370	350	1650	1650	1000	1

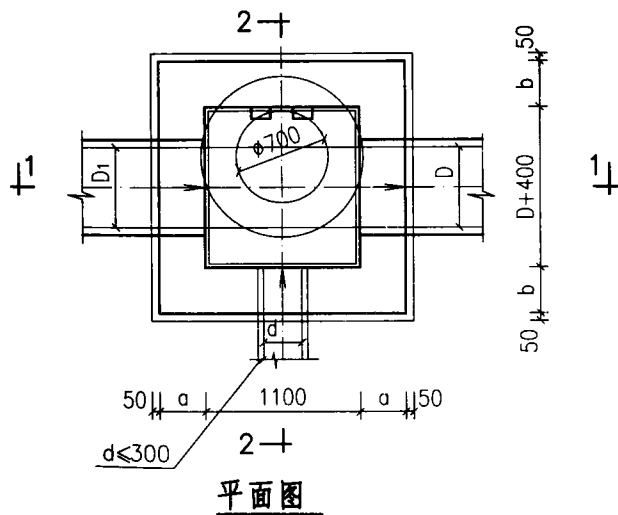
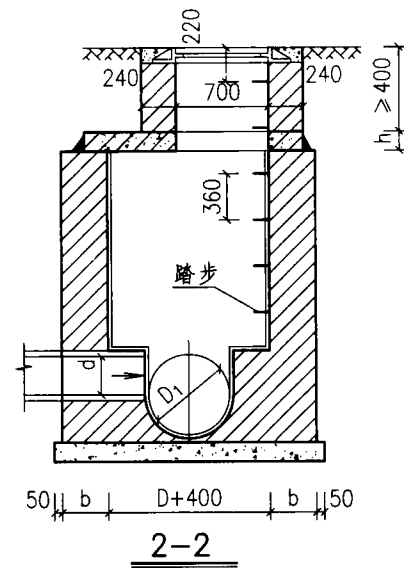
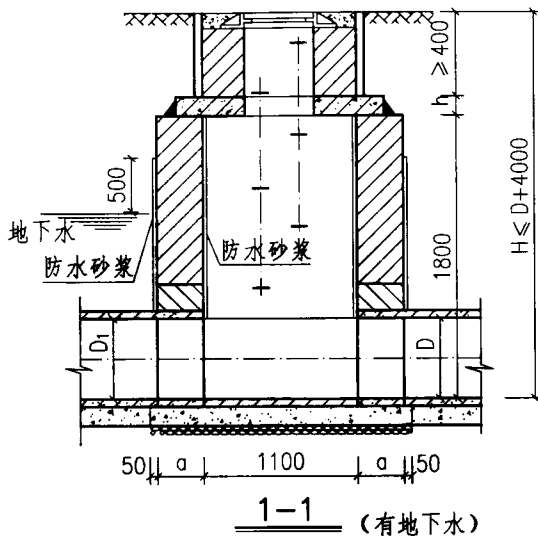
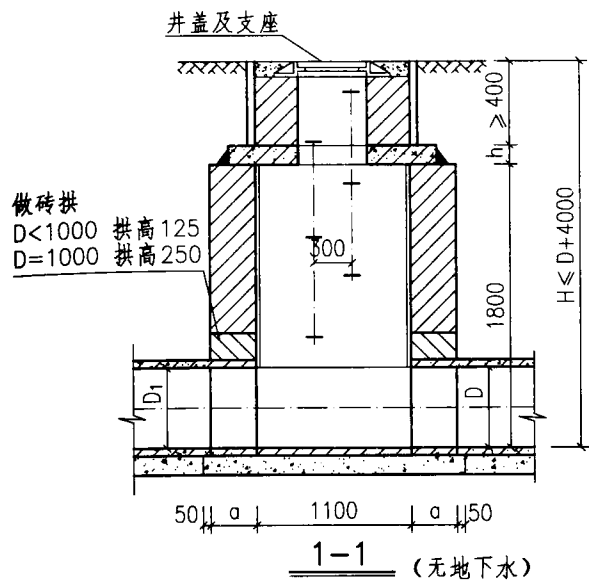
### 矩形二側交汇排水检查井尺寸表

管 径				盖板顶覆土 (mm)	无地下水		有地下水		各部尺寸			井 盖 (个)
D	D1	D2	D3		a	b	a	b	R	A	B	
400	200~300	200~300	200~400	1000~2000	240	370	370	370	700	1400	1100	1
450	200~300	200~300	200~450	1000~2000	240	370	370	370	700	1400	1100	1
500	200~300	200~300	200~500	1000~2000	240	370	370	370	700	1400	1100	1
600	200~400	200~400	300~600	1000~2000	240	370	370	370	700	1400	1100	1
700	300~500	300~500	400~700	1000~2000	370	370	370	490	1100	2200	1700	1
800	400~600	400~600	500~800	1000~2000	370	370	370	490	1100	2200	1700	1
900	500~700	500~700	600~900	1000~2000	370	370	370	490	1100	2200	1700	1
1000	600~800	600~800	600~1000	1000~2000	370	370	370	490	1100	2200	1700	1

### 矩形直线排水检查井尺寸表

管 径 D	管 径 D1	盖板顶覆土 (mm)	无地下水		有地下水		井 盖 (个)	现浇注板 (块)
			a	b	a	b		
600	< 600	1000~2000	240	240	240	240	1	1
700	< 700	1000~2000	240	240	370	370	1	1
800	< 800	1000~2000	240	240	370	370	1	1
900	< 900	1000~2000	370	370	370	370	1	1
1000	< 1000	1000~2000	370	370	370	370	1	1

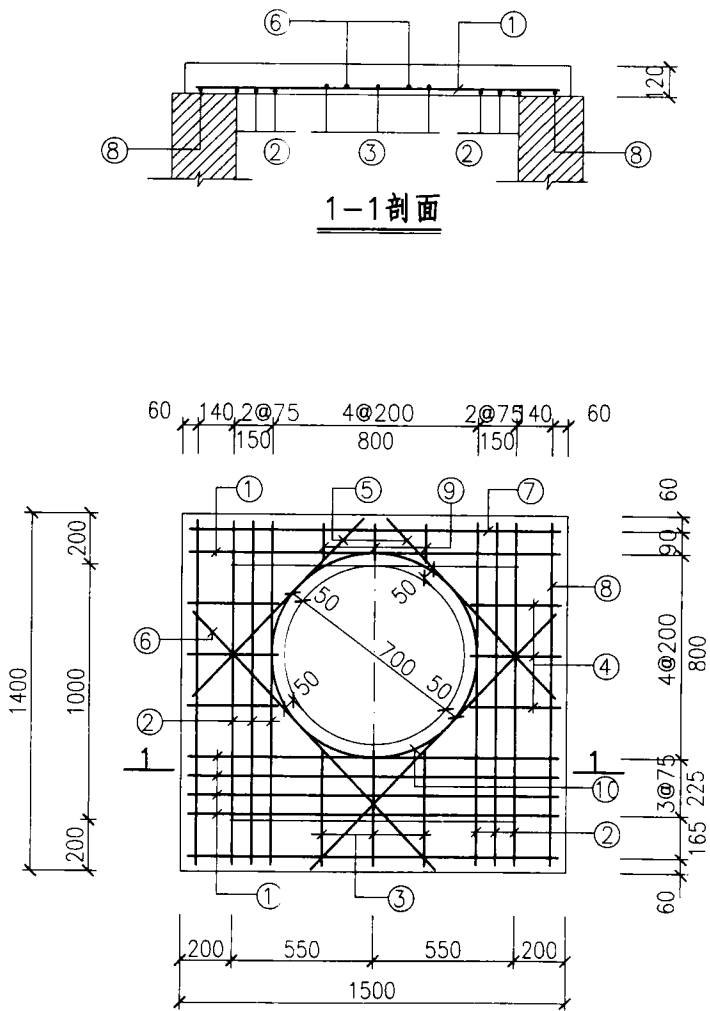
图 名	矩形排水检查井尺寸表	图 集 号	11BS4
		页 次	98



说明:

- 1、井室高度自井底至盖板底净高为1800mm，埋深不足可保证净高 $\geq 1800$ mm。
- 2、接入支管管底超挖部分用级配砂石、混凝土或碎砖填实。
- 3、进出口管径由设计选用确定。
- 4、井基采用C15混凝土，厚度等于干管管基厚。若干管采用非混凝土基础时，井基厚度为150mm。
- 5、用于雨水时，井内抹灰高度可减少为管顶以上200mm，其余为1:2水泥砂浆勾缝。

图名	矩形直线排水检查井	图集号	11BS4
	D=600~1000mm	页次	99



盖板配筋图

钢筋表

钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	重量 (kg)
1	— 1470	Φ10	1470	5	7.35	4.54
2	— 1370	Φ10	1370	6	8.22	5.07
3	50  450	Φ8	800	3	2.40	0.95
4	50  350	Φ8	700	6	4.20	1.66
5	— 960	Φ12	1110	2	2.22	1.97
6	— 1380	Φ12	1530	2	3.06	2.72
7	— 1470	Φ8	1470	2	2.94	1.16
8	— 1370	Φ8	1370	2	2.74	1.08
9	60  150	Φ8	310	3	0.93	0.37
10	Φ800	Φ12	3070	2	6.14	5.46

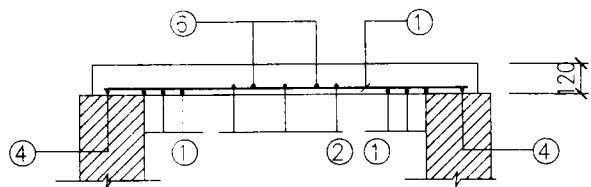
材料表

规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
Φ8	13.21	5.22	0.206
Φ10	15.57	9.61	
Φ12	11.42	10.15	
合计		25	

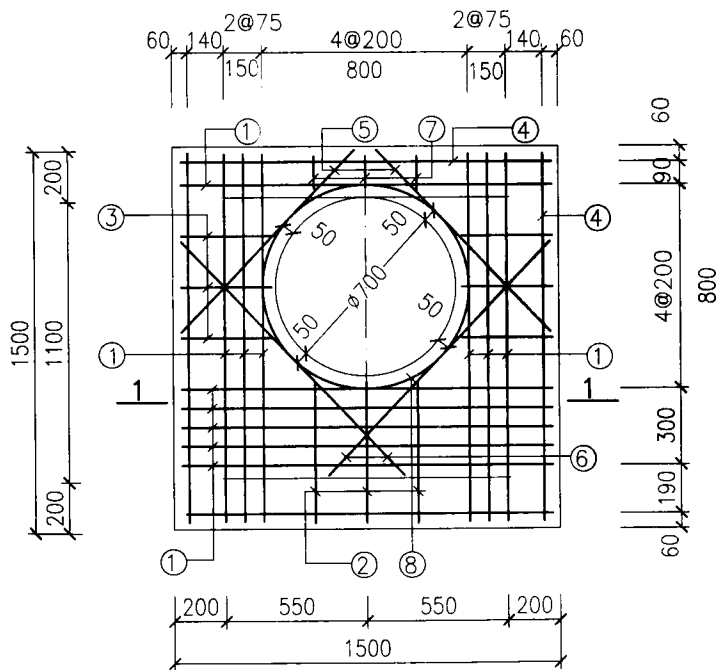
说明:

1. 材料: 混凝土C30。
2. 钢筋净保护层30mm。
3. 盖板顶覆土0.4~2.0m。

图名	矩形直线排水检查井现浇盖板配筋图(1000x1100)	图集号	11BS4
		页次	100



1-1 剖面



盖板配筋图

钢 筋 表

钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	重量 (kg)
1	1470	Φ10	1470	12	17.64	10.88
2	50 <sup>200</sup> 550	Φ8	900	3	2.70	1.07
3	50 <sup>200</sup> 350	Φ8	700	6	4.20	1.66
4	1470	Φ8	1470	4	5.88	2.32
5	980	Φ12	1130	2	2.26	2.00
6	1260	Φ12	1410	2	2.82	2.50
7	60 150	Φ8	310	3	0.93	0.37
8	Φ800	Φ12	3070	2	6.14	5.46

材 料 表

规格	总长 (m)	重量 (mm)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
Φ8	13.59	5.42	0.224
Φ10	17.64	10.88	
Φ12	11.22	9.96	
合计		27	

说明:

1. 材料: 混凝土C30。
2. 钢筋净保护层30mm。
3. 盖板顶覆土0.4~2.0m。

图 名	矩形直线排水检查井现浇	图 集 号	11BS4
	盖板配筋图(1100x1100)	页 次	101

## 钢 筋 表

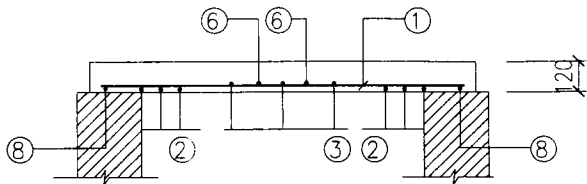
钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	重量 (kg)
1	1470	Φ12	1470	7	10.29	9.14
2	1570	Φ12	1570	6	9.42	8.37
3	50 <sup>200</sup> 650	Φ8	1000	3	3.00	1.19
4	50 <sup>200</sup> 350	Φ8	700	6	4.20	1.66
5	1000	Φ12	1150	2	2.30	2.04
6	1240	Φ12	1390	2	2.78	2.47
7	1470	Φ8	1470	2	2.94	1.16
8	1570	Φ8	1570	2	3.14	1.24
9	60 150	Φ8	310	3	0.93	0.37
10	○ Φ800	Φ12	3070	2	6.14	5.46

## 材 料 表

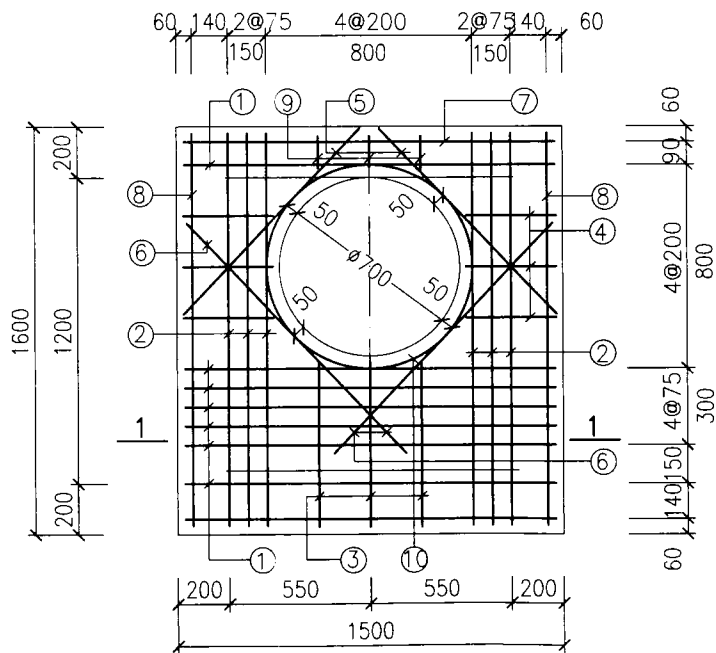
规格	总长 (m)	重量 (mm)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
Φ8	14.21	5.62	0.242
Φ12	11.22	9.97	
Φ12	19.71	17.51	
合计		33	

说明:

1. 材料: 混凝土C30。
2. 钢筋净保护层30mm。
3. 盖板顶覆土0.4~2.0m。



1-1 剖面

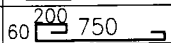
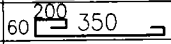
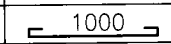
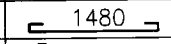
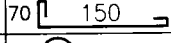
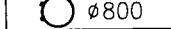


盖板配筋图

编制人 金杰 审核人 付振宇 制图人 金杰

图 名	矩形直线排水检查井现浇	图 集 号	11BS4
	盖板配筋图(1100x1200)	页 次	102

## 钢 筋 表

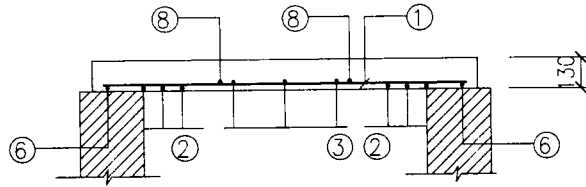
钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	重量 (kg)
1	1470	Φ12	1470	8	11.76	10.44
2	1670	Φ12	1670	6	10.02	8.90
3	60  750	Φ8	1110	3	3.33	1.32
4	60  350	Φ8	710	6	4.26	1.69
5	1470	Φ8	1470	2	2.94	1.16
6	1670	Φ8	1670	2	3.34	1.32
7	 1000	Φ12	1150	2	2.30	2.04
8	 1480	Φ12	1630	2	3.26	2.89
9	70  150	Φ8	320	3	0.96	0.38
10	 Φ800	Φ12	3070	2	6.14	5.46

## 材 料 表

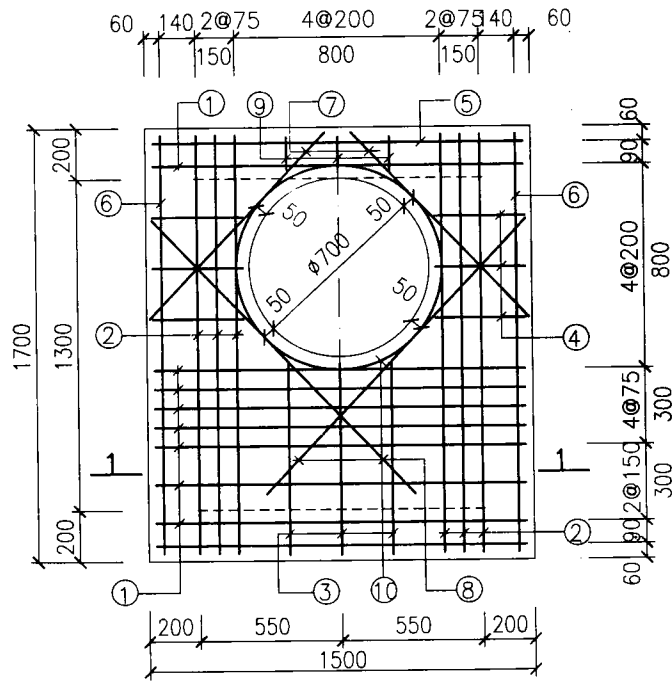
规格	总长 (m)	重量 (mm)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
Φ8	14.71	5.87	0.282
Φ12	11.70	10.39	
Φ12	21.78	19.34	
合计		36	

说明:

1. 材料: 混凝土C30。
2. 钢筋净保护层30mm。
3. 盖板顶覆土0.4~2.0m。



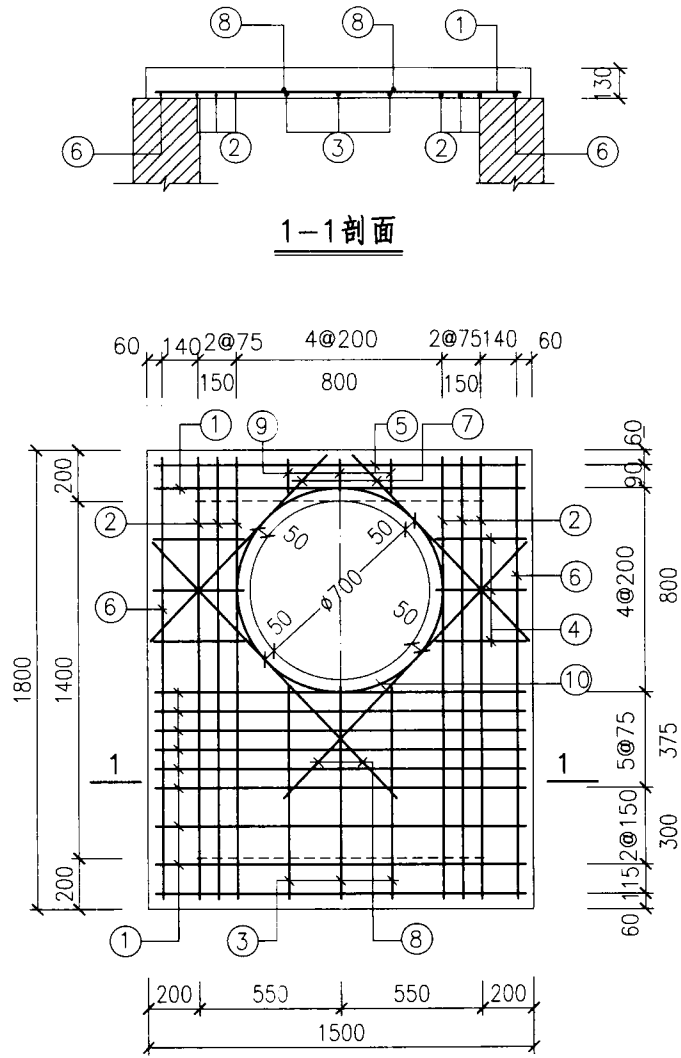
1-1 剖面



盖板配筋图

图 名	矩形直线排水检查井现浇 盖板配筋图(1100x1300)	图 集 号	11BS4
		页 次	103

编制人 金杰  
 审核人 金杰  
 设计人 金杰  
 制图人 金杰



盖板配筋图

### 钢 筋 表

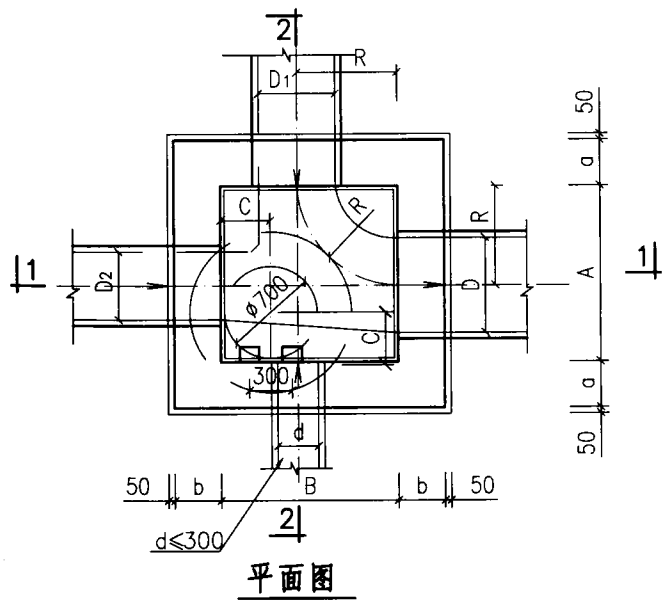
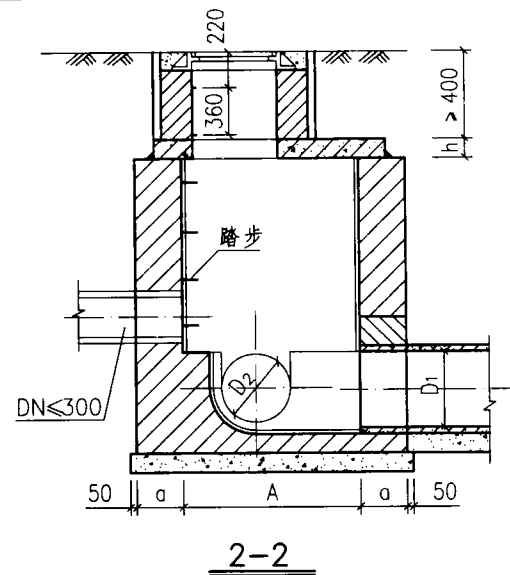
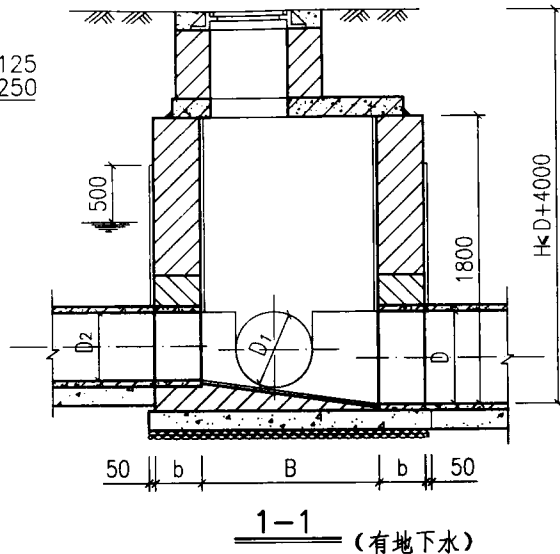
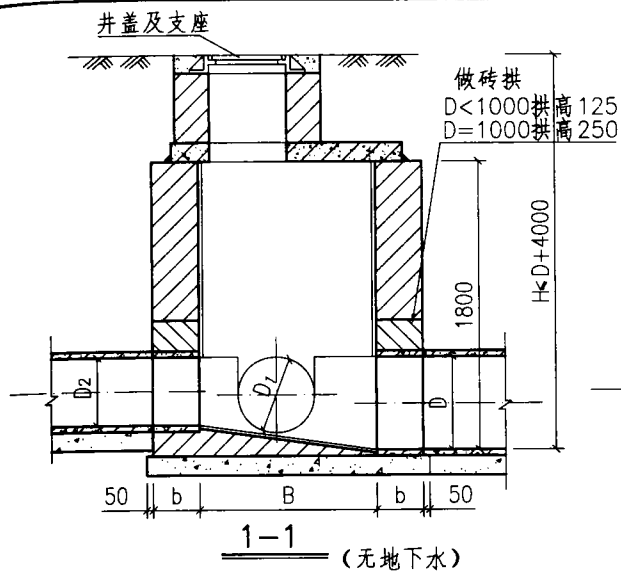
钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	重量 (kg)
1	1470	Φ12	1470	9	13.23	11.75
2	1770	Φ12	1770	6	10.62	9.43
3	60 $\overline{\text{---} 200 \text{---} 850 \text{---}}$	Φ10	1240	3	3.72	2.30
4	60 $\overline{\text{---} 200 \text{---} 350 \text{---}}$	Φ8	710	6	4.26	1.69
5	1470	Φ8	1470	2	2.94	1.16
6	1770	Φ8	1770	2	3.54	1.40
7	$\overline{\text{---} 1000 \text{---}}$	Φ12	1150	2	2.30	2.04
8	$\overline{\text{---} 1380 \text{---}}$	Φ12	1530	2	3.06	2.72
9	70 $\overline{\text{---} 150 \text{---}}$	Φ8	320	3	0.96	0.38
10	○ Φ800	Φ12	3070	2	6.14	5.46

### 材 料 表

规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
Φ8	11.70	4.63	0.3
Φ10	3.72	2.30	
Φ12	11.50	10.22	
Φ12	23.85	21.18	
合计		39.0	

- 说明：
1. 材料：混凝土C30。
  2. 钢筋净保护层30mm。
  3. 盖板顶覆土0.4~2.0m。

图 名	矩形直线排水检查井现浇盖板配筋图(1100x1400)	图 集 号	11BS4
		页 次	104



管径 D	检查井尺寸 A × B
400~600	1100 × 1100
700~1000	1650 × 1650

说明:

- 1、井室高度自井底至盖板底净高为1800mm，埋深不足酌情减小。
- 2、接入支管管底超挖部分用级配砂石、混凝土或碎砖填实。
- 3、进出口管径由设计选用人确定。
- 4、井基采用C15混凝土，厚度等于干管管基厚。若干管采用非混凝土基础时，井基厚度为150mm。
- 5、用于雨水时，井内抹灰高度可减少为管顶以上200mm，其余为1:2水泥砂浆勾缝。

图名	图集号	
	矩形一侧交汇排水检查井 D=400~1000mm	11BS4



钢 筋 表

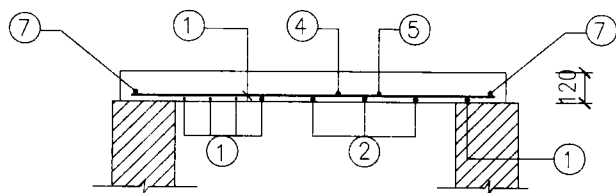
钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	重量 (kg)
1	1470	Φ10	1470	10	14.70	9.07
2		Φ8	900	6	5.40	2.14
3		Φ12	830	1	0.83	0.74
4		Φ12	1150	1	1.15	1.02
5		Φ12	1380	1	1.38	1.23
6		Φ12	1150	1	1.15	1.02
7	1470	Φ8	1470	4	5.88	2.32
8		Φ8	310	6	1.86	0.74
9		Φ12	3070	2	6.14	5.46

材 料 表

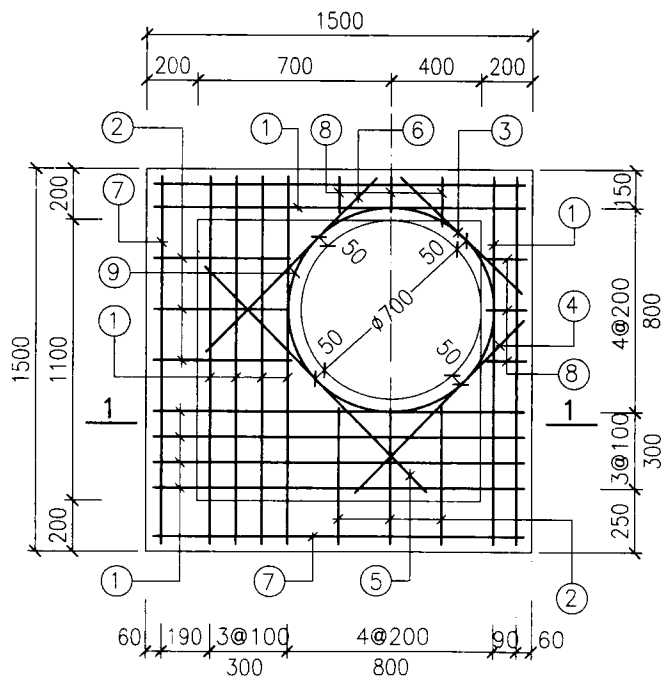
规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
Φ8	13.10	5.20	0.224
Φ10	14.70	9.07	
Φ12	10.65	9.46	
合计		24.0	

说明:

1. 材料: 混凝土C30。
2. 钢筋净保护层30mm。
3. 盖板顶覆土0.4~2.0m。



1-1剖面



盖板配筋图

图 名	矩形一侧交汇排水检查井现浇	图集号	11BS4
	盖板配筋图 (1100x1100)	页 次	106

### 钢 筋 表

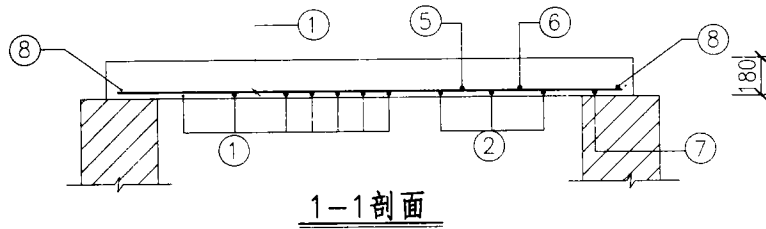
钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	重量 (kg)
1	2050	Φ12	2020	14	28.28	25.11
2	120 <sup>200</sup> 1090	Φ12	1560	6	9.36	8.31
3	680	Φ12	830	1	0.83	0.74
4	1120	Φ12	1270	1	1.27	1.13
5	1050	Φ12	1200	1	1.20	1.07
6	1520	Φ12	1670	1	1.67	1.48
7	1990	Φ10	2120	2	4.24	2.60
8	2020	Φ8	2020	4	8.08	3.19
9	120 <sup>150</sup> 150	Φ8	370	6	2.22	0.88
10	○ Φ800	Φ12	3070	2	6.14	5.46

### 材 料 表

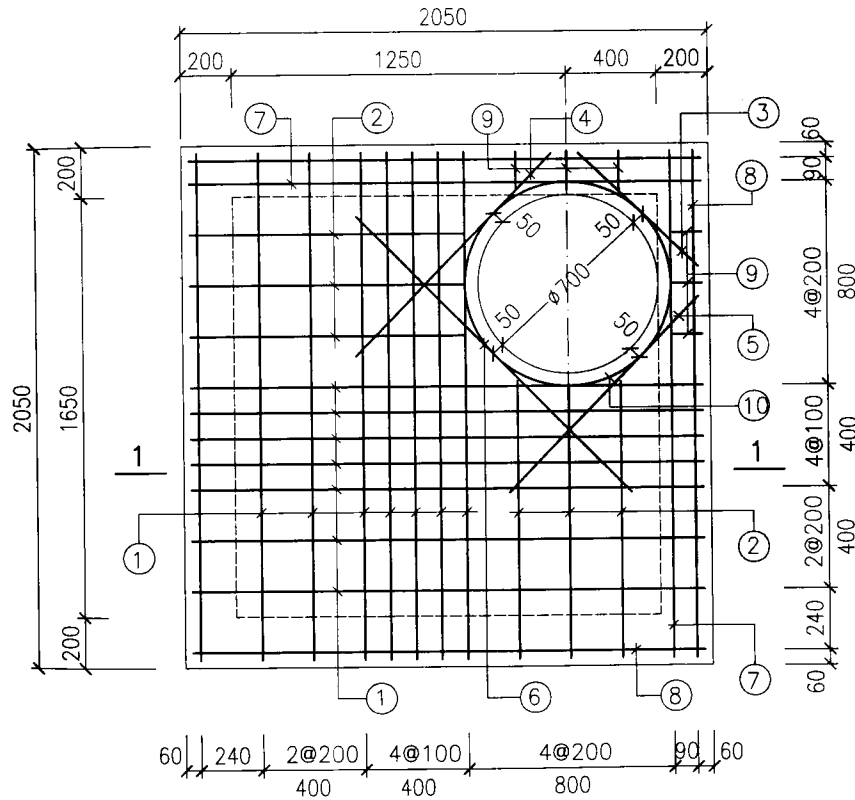
规格	总 长 (m)	重 量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
Φ8	10.30	4.07	0.688
Φ10	4.24	2.62	
Φ12	20.47	18.19	
Φ12	28.28	25.11	
	合 计	50	

说明:

- 1、材料: 混凝土C30。
- 2、钢筋净保护层30mm。
- 3、盖板顶覆土0.4~2.0m。



1-1剖面



盖板配筋图

图 名

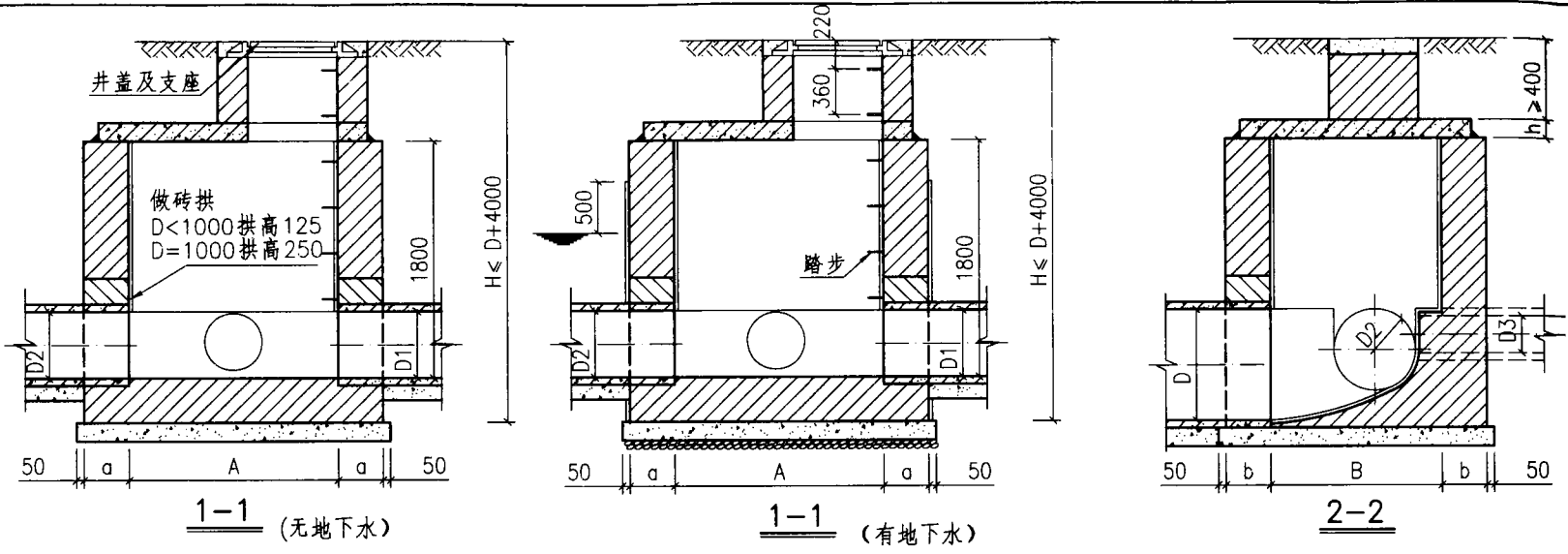
矩形一侧交汇排水检查井现浇  
盖板配筋图 (1650x1650)

图 集 号

11BS4

页 次

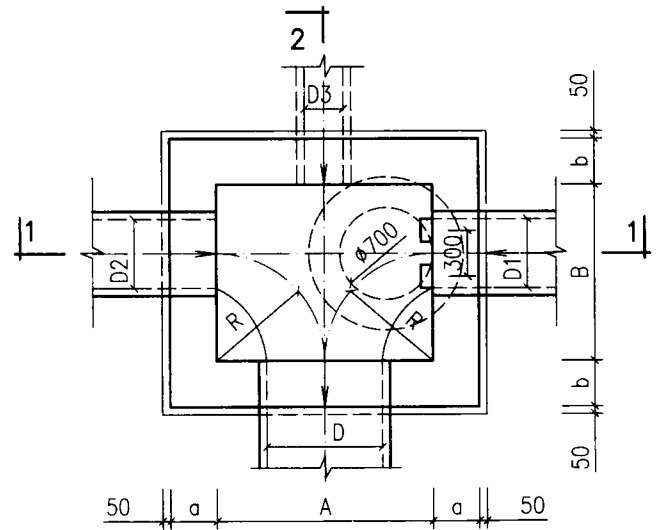
107



1-1 (无地下水)

1-1 (有地下水)

2-2



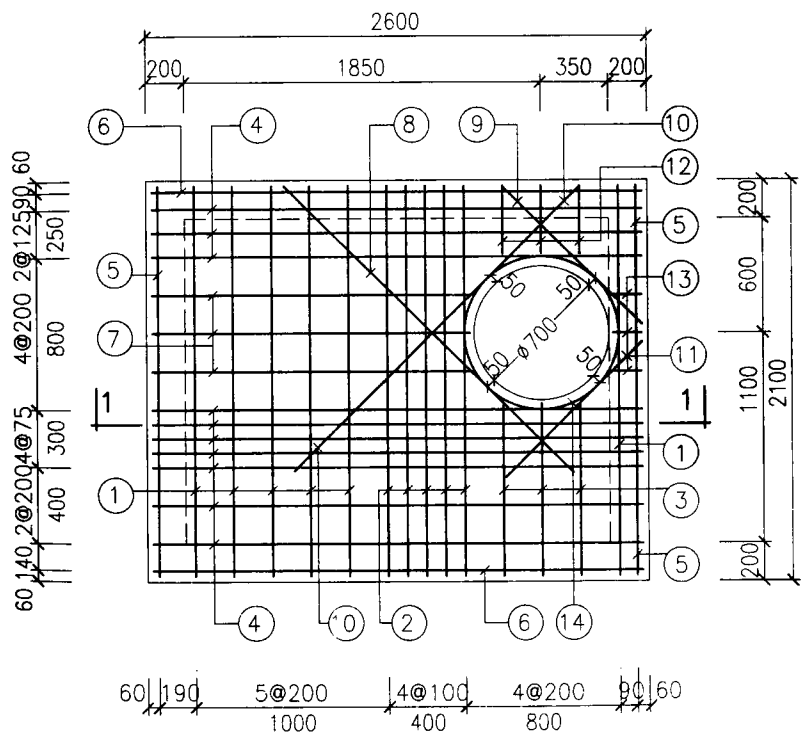
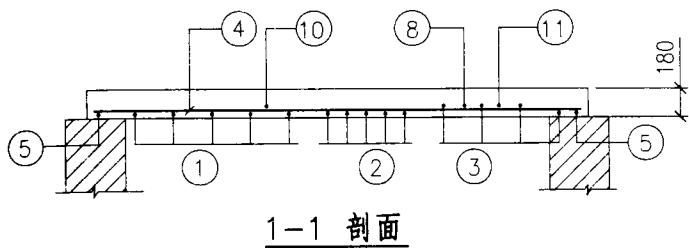
2-2  
平面图

管 径 D	检查井尺寸 A × B
400-600	1400 × 1100
700-1000	2200 × 1700

说明：

1. 井室高度自井底至盖板底净高为1800mm，埋深不足酌情减小。
2. 接入支管管底超挖部分用级配砂石、混凝土或碎砖填实。
3. 进出口管径由设计选用确定。
4. 井基采用C15混凝土，厚度等于干管管基厚。若干管采用非混凝土管基时，井基厚为150mm。
5. 用于雨水时，井内抹灰高度可减少为管顶以上200mm，其余为1：2水泥砂浆勾缝。

图 名	矩形二侧交汇排水检查井	图 集 号	11BS4
	D=400~1000mm	页 次	108



盖板配筋图

钢筋表

钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (mm)	重量 (kg)
1	2070	Φ12	2070	6	12.42	11.03
2	2070	Φ12	2070	5	10.35	9.19
3	110 <sup>200</sup> 900	Φ10	1340	3	4.02	2.48
4	2570	Φ12	2570	10	25.70	22.82
5	2070	Φ8	2070	2	4.14	1.61
6	2570	Φ8	2570	2	5.14	2.00
7	110 <sup>200</sup> 1650	Φ10	2090	3	6.27	3.87
8	2120	Φ12	2270	1	2.27	2.02
9	1020	Φ12	1170	1	1.17	1.04
10	2100	Φ12	2250	1	2.25	2.00
11	1000	Φ12	1150	1	1.15	1.04
12	120 <sup>1</sup> 400	Φ8	620	3	1.86	0.75
13	120 <sup>1</sup> 150	Φ8	370	3	1.11	0.44
14	○ Φ800	Φ12	3070	2	6.14	5.46

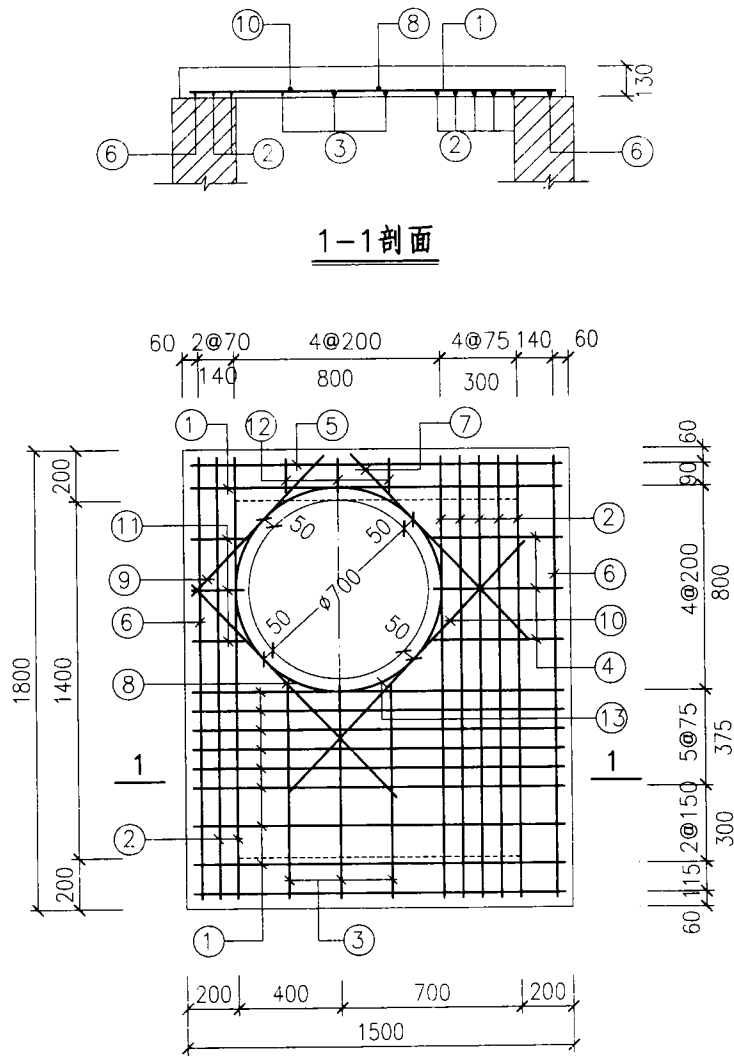
材料表

规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
Φ8	12.13	4.80	0.9136
Φ10	10.29	6.35	
Φ12	12.98	11.56	
Φ12	48.47	43.04	
合计		66	

说明:

1. 材料: 混凝土C30。
2. 钢筋净保护层30mm。
3. 盖板顶覆土0.4~2.0m。

图名	矩形二侧交汇排水检查井现浇盖板配筋图 (1700×2200)	图集号	11BS4
		页次	109



盖板配筋图

钢筋表

钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	重量 (kg)
1	1470	Φ12	1470	9	13.23	11.75
2	1770	Φ12	1770	7	12.39	11.00
3	60 <sup>200</sup> 850	Φ10	1240	3	3.72	2.30
4	60 <sup>200</sup> 500	Φ8	860	3	2.58	1.02
5	1470	Φ8	1470	2	2.94	1.16
6	1770	Φ8	1770	2	3.54	1.40
7	1000	Φ12	1150	1	1.15	1.02
8	1150	Φ12	1300	1	1.30	1.15
9	750	Φ12	900	1	0.90	0.80
10	1340	Φ12	1490	1	1.49	1.32
11	70 <sup>200</sup> 200	Φ8	370	3	1.11	0.44
12	70 <sup>200</sup> 150	Φ8	320	3	0.96	0.38
13	○ Φ800	Φ12	3070	2	6.14	5.46

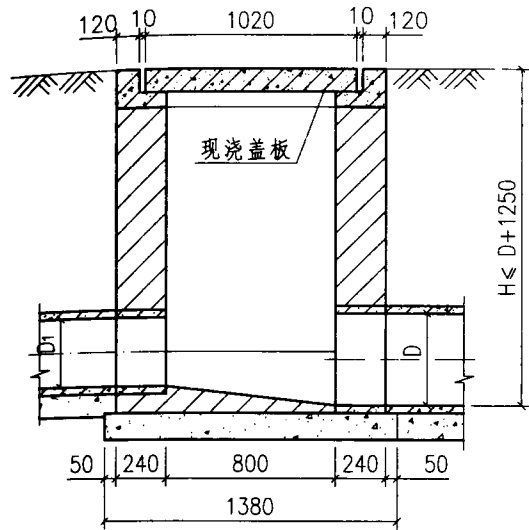
材料表

规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
Φ8	11.13	4.40	0.305
Φ10	3.720	2.30	
Φ12	10.98	9.75	
Φ12	25.62	22.75	
合计		40.0	

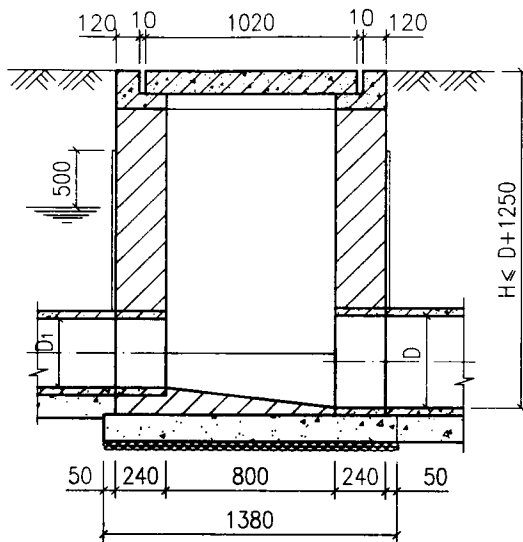
说明:

1. 材料: 混凝土C30。
2. 钢筋净保护层30mm。
3. 盖板顶覆土0.4~2.0m。

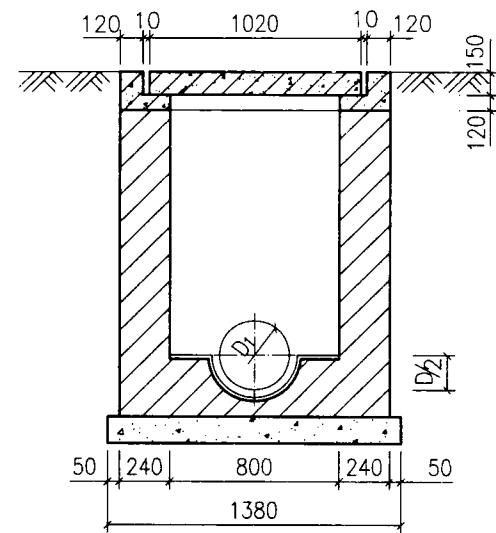
图名	矩形二侧交汇排水检查井现浇	图集号	11BS4
	盖板配筋图 (1100x1400)	页次	110



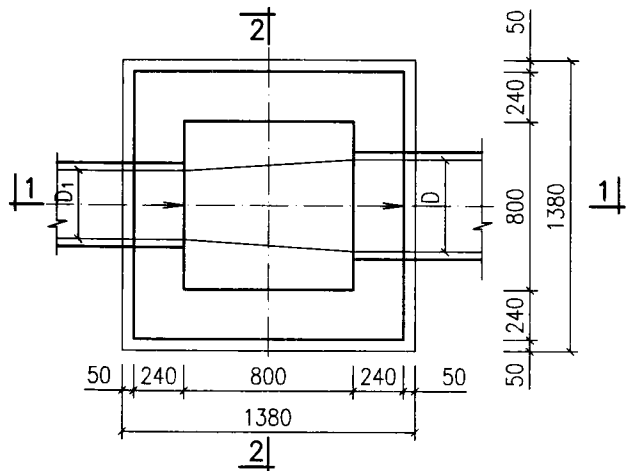
1-1 (无地下水)



1-1 (有地下水)



2-2

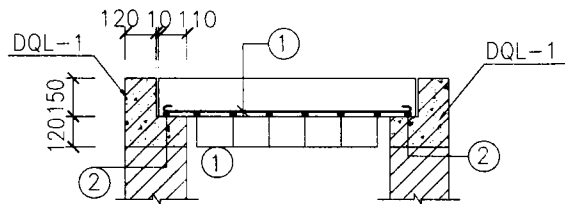


平面图

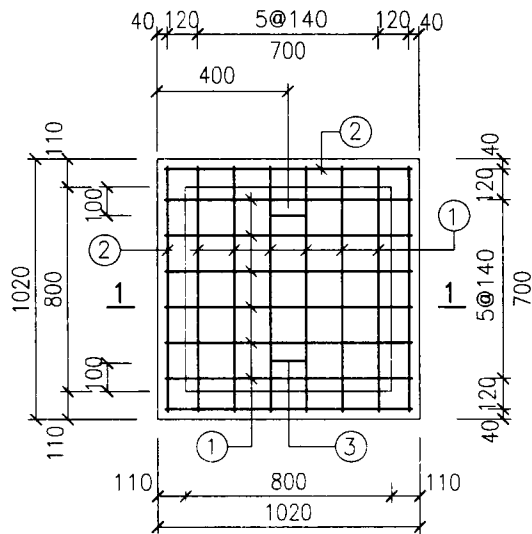
说明:

- 1、用于下游管径 $D \leq 300\text{mm}$ ，管顶覆土 $\leq 1250\text{mm}$ 的小区内部雨水管道。
- 2、井基采用C15混凝土，厚度等于干管管基层，若干管采用非混凝土基础时，井基厚度为150mm。
- 3、管径 $D1 \leq 300\text{mm}$ 。

图名	雨水连接井 $D \leq 300\text{mm}$	图集号	11BS4
		页次	111



1-1剖面



盖板配筋图

钢筋表

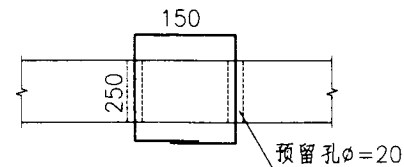
钢筋代号	形式	规格	长度 (m)	数量	共长 (m)	重量 (kg)
1		960	1090	12	13.00	8.00
2		960	960	4	3.84	1.52
3		150 70	870	2	1.74	1.6

材料表

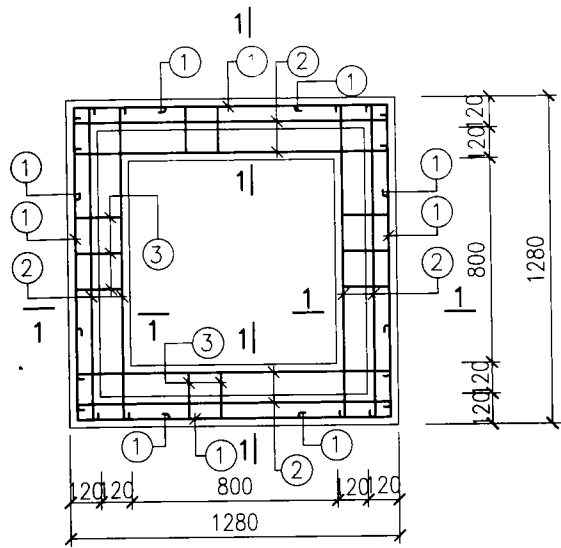
规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
∅8	1.52	0.6	0.156
∅10	13	8	
∅12	1.74	1.6	
合计		11	

说明:

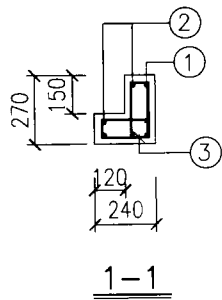
- 1、材料：混凝土C30，钢筋HPB235级。
- 2、钢筋净保护层30mm。
- 3、拉环做法如下图所示：



图名	雨水连接井盖板配筋图 (800x800)	图集号	11BS4
		页次	112



DQL-1配筋图



钢筋及材料表

钢筋代号	形式	规格	长度 (mm)	间距 (mm)	数量	共长 (m)	一个构件需要材料			
							规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
1		φ10	2350		12	28.20	φ8	20.00	7.90	0.203
2		φ10	1350		12	16.20	φ10	44.40	27.40	
3		φ8	1000	200	20	20.00	合计	35.30		

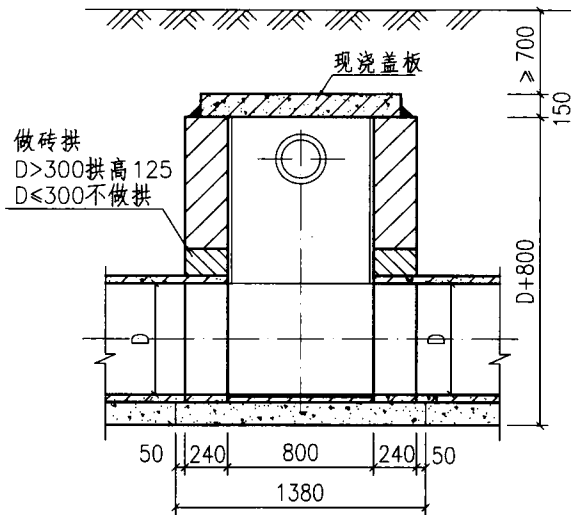
说明:

1、材料: 混凝土C30, 钢筋HPB235级。

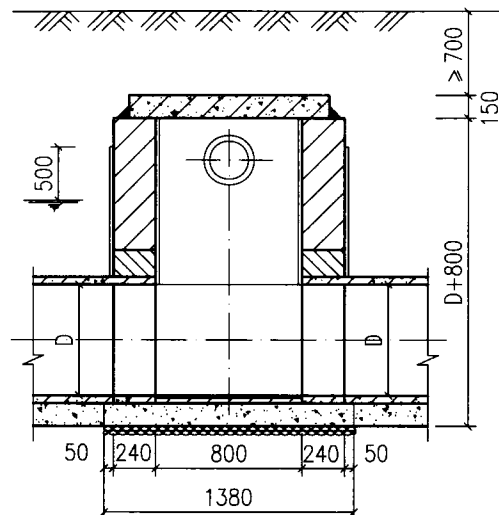
2、钢筋净保护层30mm。

图名	雨水连接井DQL-1配筋图	图集号	11BS4
		页次	113

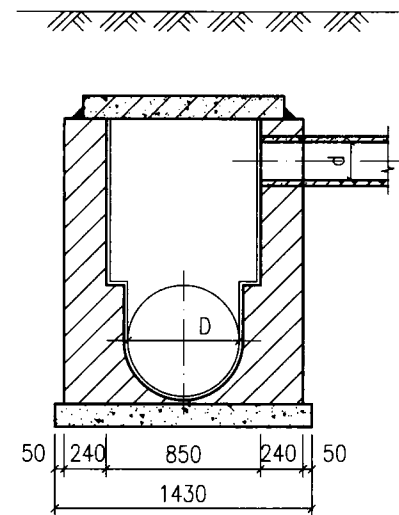




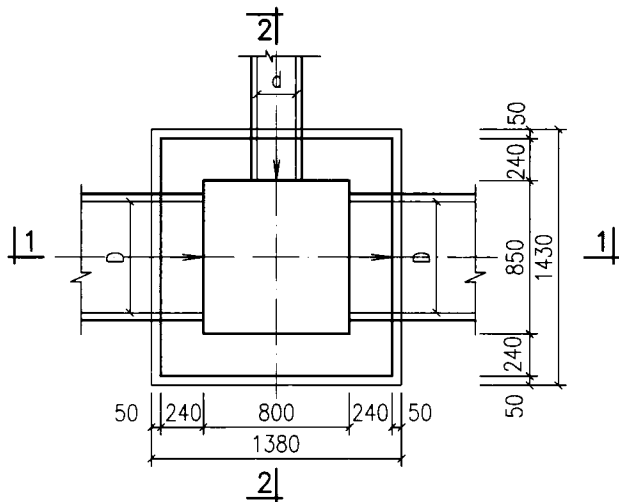
1-1 (无地下水)



1-1 (有地下水)



2-2



平面图

说明:

- 1、盖板座浆采用1:2水泥砂浆。
- 2、接入支管管底超挖部分用级配砂石,混凝土或碎砖填实。
- 3、井基材料采用C15混凝土,厚度等于干管管基层。若干管采用非混凝土基础时,井基厚度为150mm。
- 4、适用于上部不允许做井盖的地方。

图名	矩形连接暗井	图集号	11BS4
	D=200~600mm	页次	114

### 钢筋表

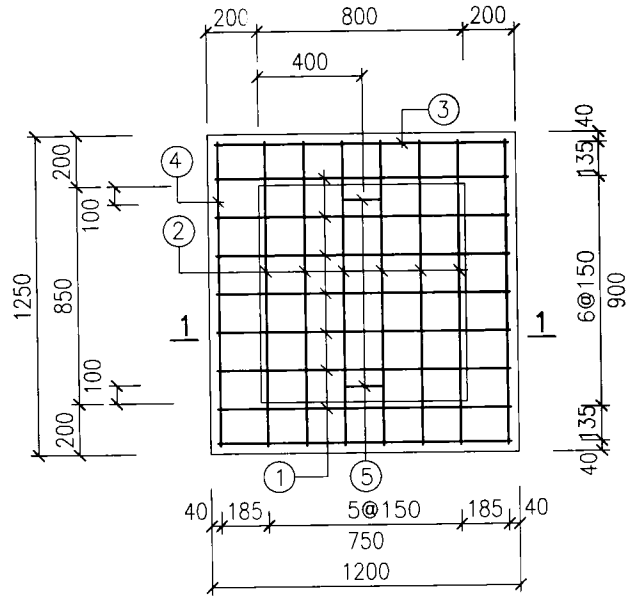
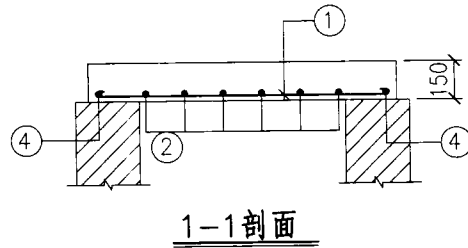
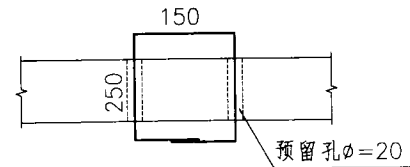
钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	重量 (kg)
1	┌ 1140 ┐	∅10	1270	7	8.89	5.5
2	┌ 1190 ┐	∅10	1320	6	7.92	4.9
3	┌ 1140 ┐	∅8	1140	2	2.28	0.90
4	┌ 1190 ┐	∅8	1190	2	2.38	0.94
5	250 ┌ 150 ┐ 250 └ 70 ┘	∅12	870	2	1.74	1.6

### 材料表

规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
∅8	4.7	1.86	0.225
∅10	16.9	10.43	
∅12	1.74	1.6	
合计		14	

说明:

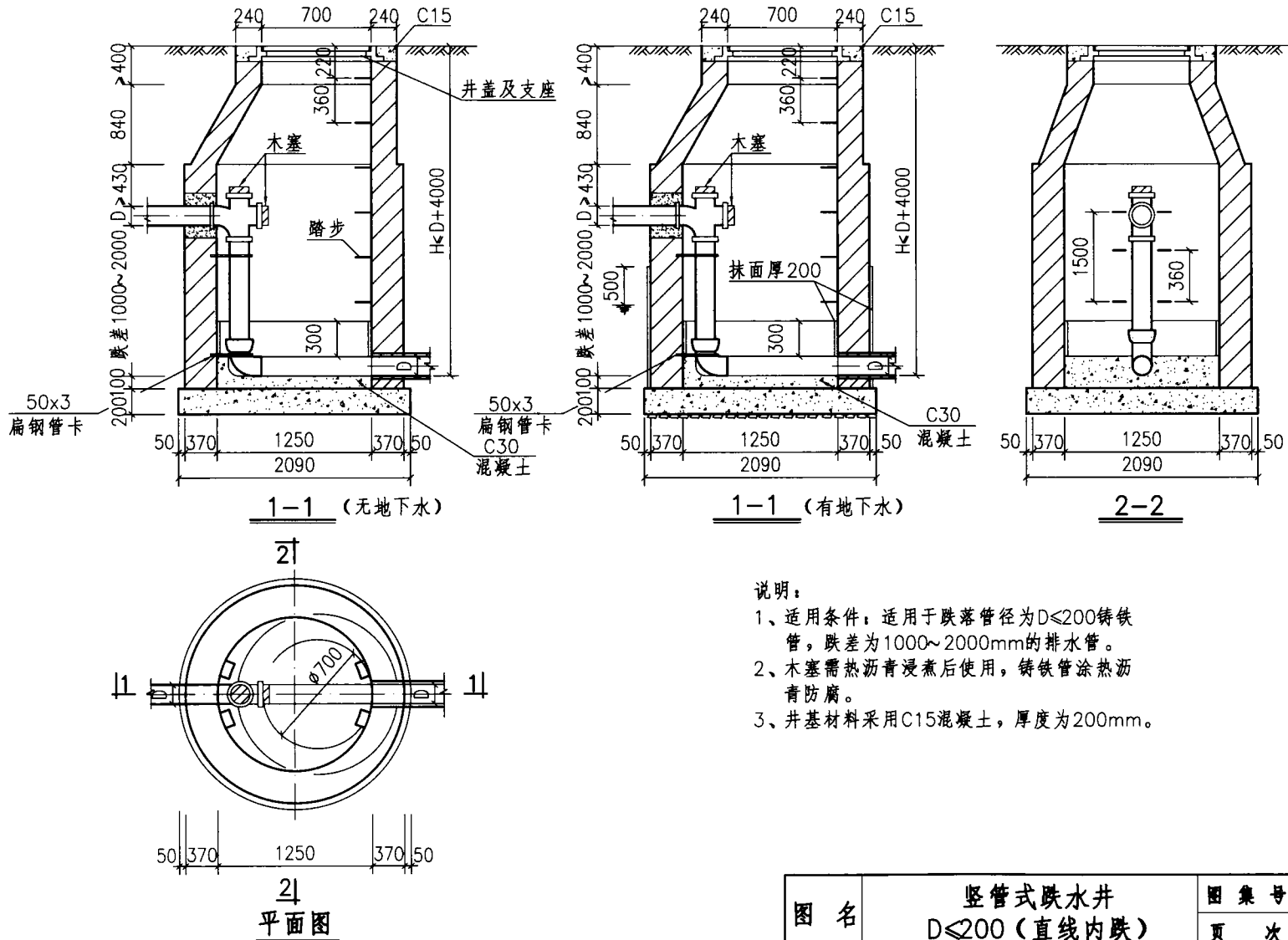
- 1、材料: 混凝土C30, 钢筋HPB235级。
- 2、钢筋净保护层30mm。
- 3、拉环做法如下图所示:



盖板配筋图

图名	矩形连接暗井盖板配筋图 (800x850)	图集号	11BS4
		页次	115

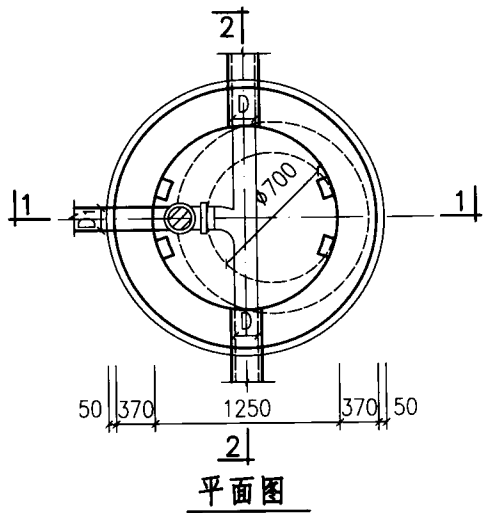
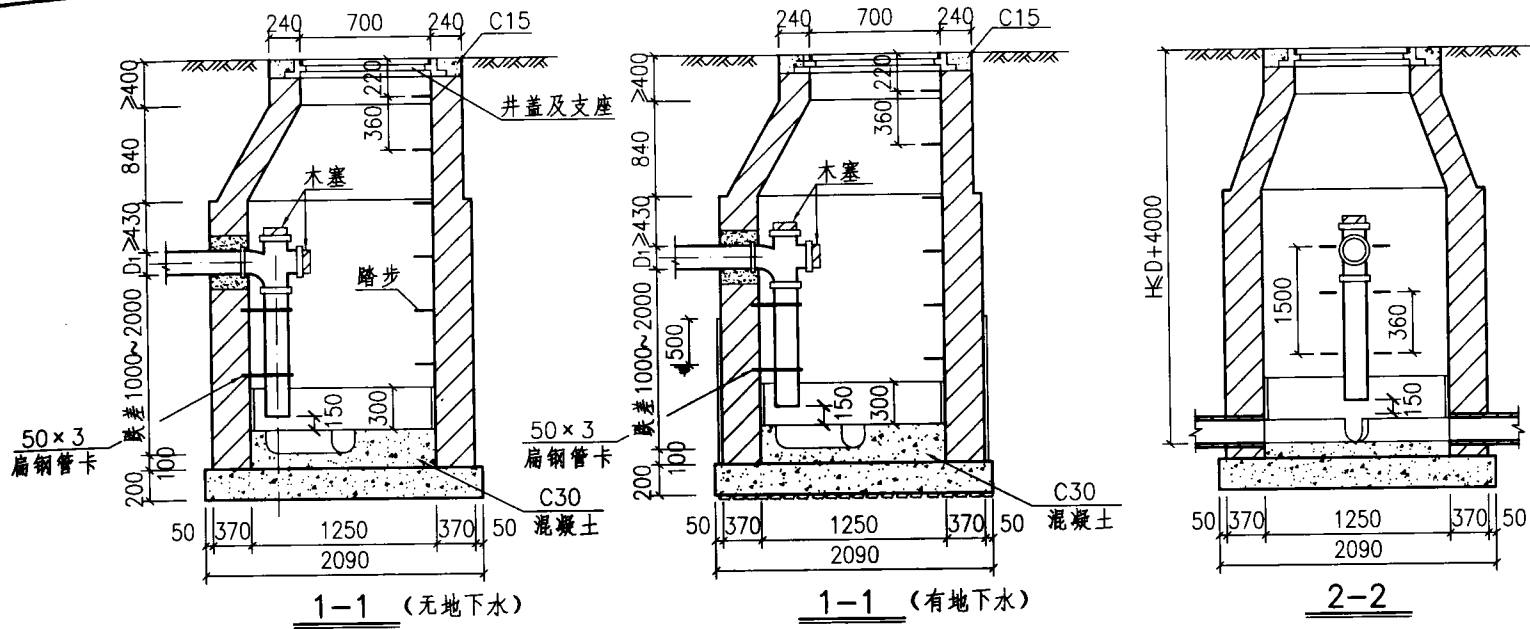
## 2、砖砌排水检查井 跌水井



说明:

- 1、适用条件: 适用于跌落管径为 $D \leq 200$ 铸铁管, 跌差为1000~2000mm的排水管。
- 2、木塞需热沥青浸煮后使用, 铸铁管涂热沥青防腐。
- 3、井基材料采用C15混凝土, 厚度为200mm。

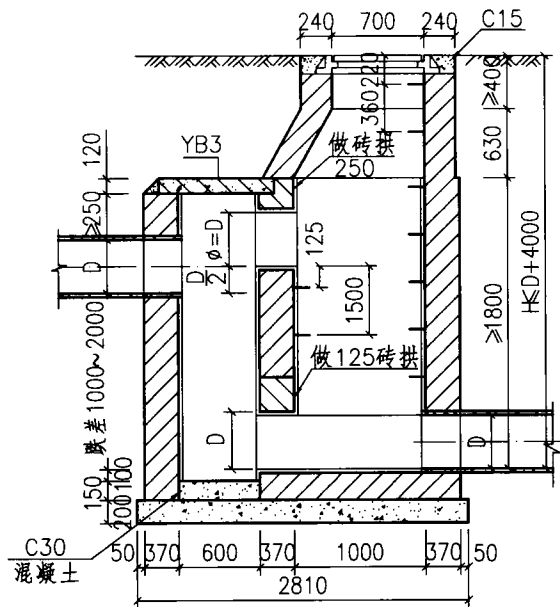
图 名	竖管式跌水井 $D \leq 200$ (直线内跌)		图 集 号	11BS4
			页 次	116



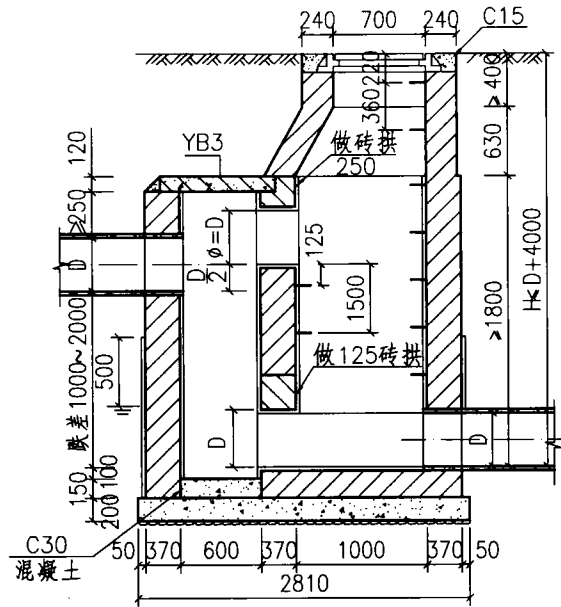
说明:

- 1、适用条件: 适用于跌落管径为 $D1 \leq 200$ mm铸铁管, 落差为1000~2000mm的排水管。
- 2、木塞需热沥青浸煮后使用, 铸铁管涂热沥青防腐。
- 3、井基材料采用C15混凝土, 厚度为200mm。

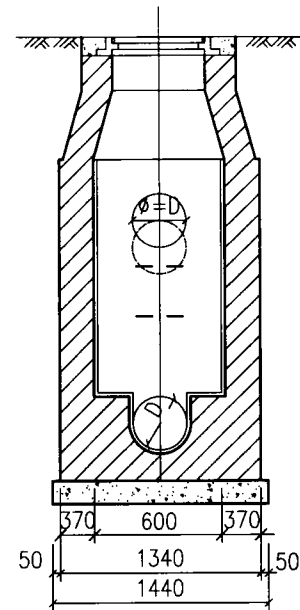
图名	竖管式跌水井	图集号	11BS4
	$D \leq 200$ (支线内跌)	页次	117



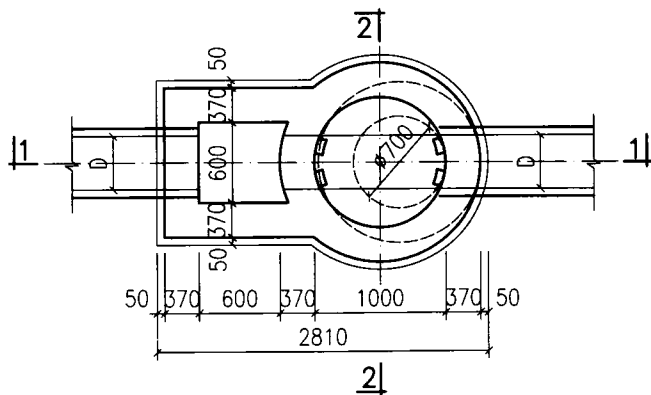
1-1 (无地下水)



1-1 (有地下水)



2-2

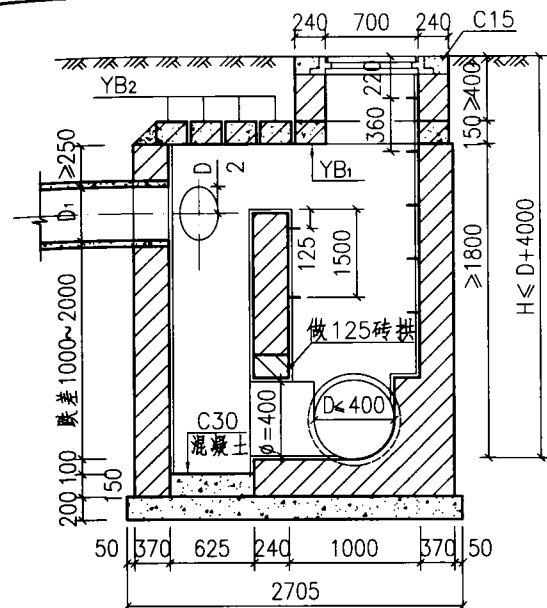


平面图

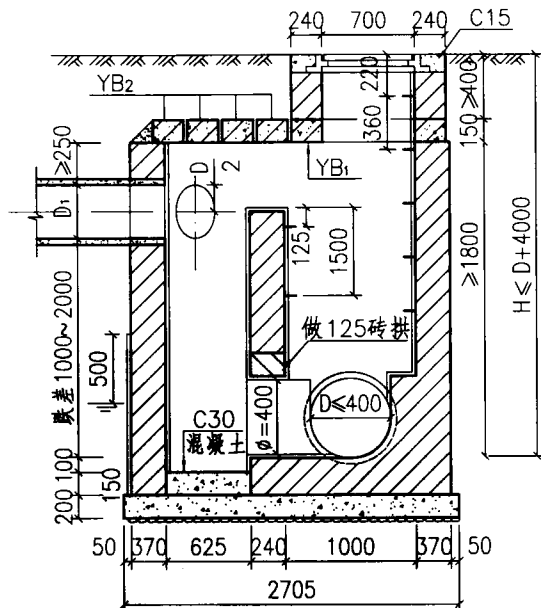
说明:

- 1、适用条件: 适用于跌落管径为 $D=200\sim 400\text{mm}$ , 落差为 $1000\sim 2000\text{mm}$ 的排水管。
- 2、跌落管管底以下超挖部分用级配砂石、混凝土或碎砖填实。
- 3、井基材料采用C15混凝土, 厚度为 $200\text{mm}$ 。

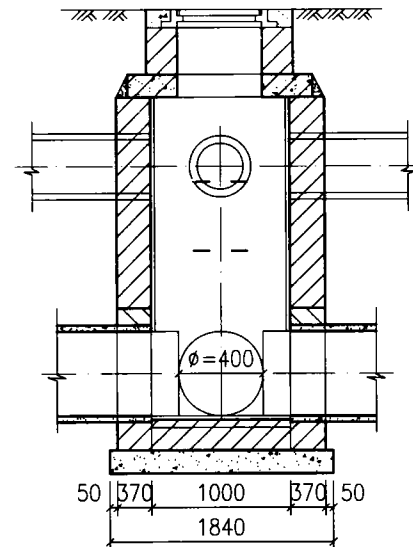
图名	竖槽式跌水井	图集号	11BS4
	$D=200\sim 400$ (直线外跌)	页次	118



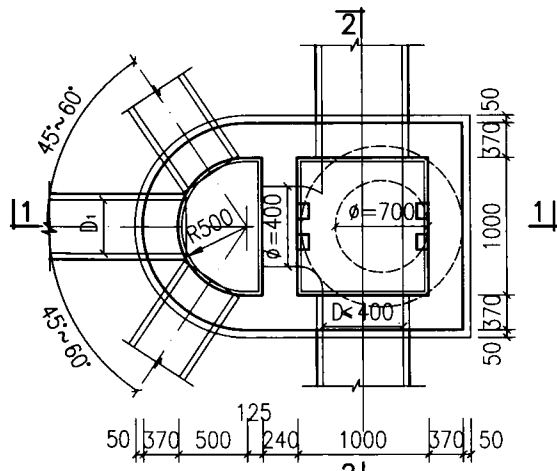
1-1 (无地下水)



1-1 (有地下水)



2-2

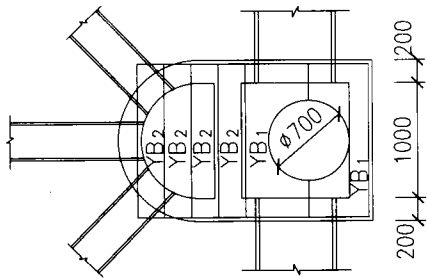


平面图

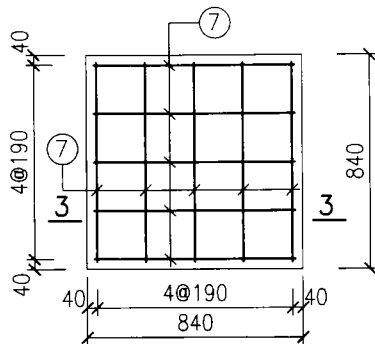
说明:

- 1、适用条件: 适用于跌落管径为 $D_1=200\sim 400\text{mm}$ , 落差为 $1000\sim 2000\text{mm}$ 的排水管。
- 2、跌落管管底以下超挖部分用级配砂石、混凝土或碎砖填实。
- 3、井基材料采用C15混凝土, 厚度为 $200\text{mm}$ 。

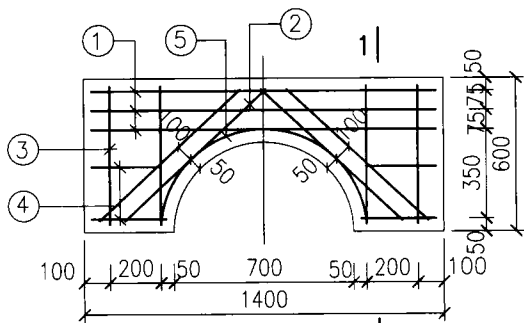
图名	竖槽式跌水井	图集号	11BS4
	$D=200\sim 400$ (支线外跌)	页次	119



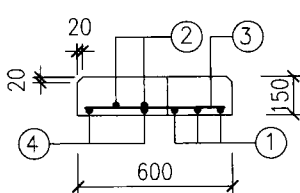
盖板布置图



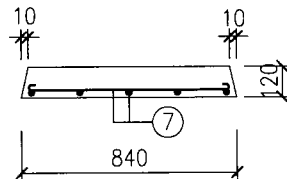
YB<sub>3</sub>配筋



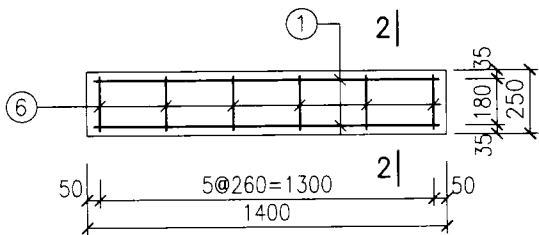
YB<sub>1</sub>配筋



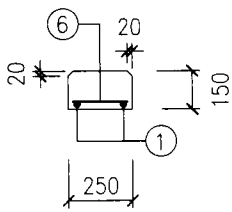
1-1剖面



3-3剖面



YB<sub>2</sub>配筋



2-2剖面

钢筋表

构件名称	钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	重量 (kg)
YB <sub>1</sub>	1	1340	Φ14	1340	3	4.02	4.9
	2	750	Φ14	750	4	3.0	3.7
	3	540	Φ8	640	4	2.56	1.01
	4	290	Φ8	390	4	1.56	0.62
	5		Φ12	1350	1	1.35	1.20
YB <sub>2</sub>	1	1340	Φ14	1340	2	2.68	3.3
	6	210	Φ8	310	6	1.86	0.73
YB <sub>3</sub>	7	780	Φ10	910	10	9.10	7

材料表

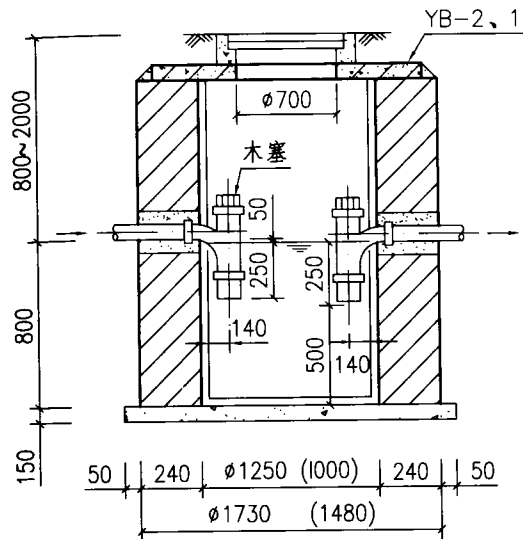
	规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
YB <sub>1</sub>	Φ8	4.12	1.63	0.097
	Φ12	1.35	1.20	
	Φ14	7.02	8.6	
	合计		20.03	
YB <sub>2</sub>	Φ8	1.86	0.73	0.052
	Φ14	2.68	3.3	
	合计		4.03	
YB <sub>3</sub>	Φ10	9.10	5.62	0.0846

说明:

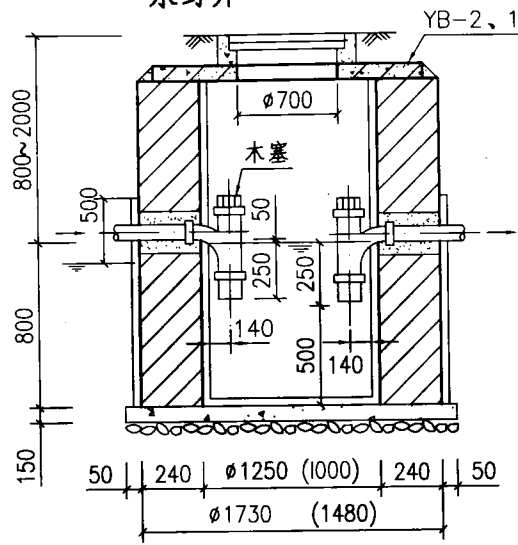
1. 材料: 混凝土C30, 钢筋HPB235级及HRB335级。
2. 钢筋净保护层30mm。

图名	竖槽式跌水井YB <sub>1</sub> , YB <sub>2</sub> ,YB <sub>3</sub> 配筋图	图集号	11BS4
		页次	120

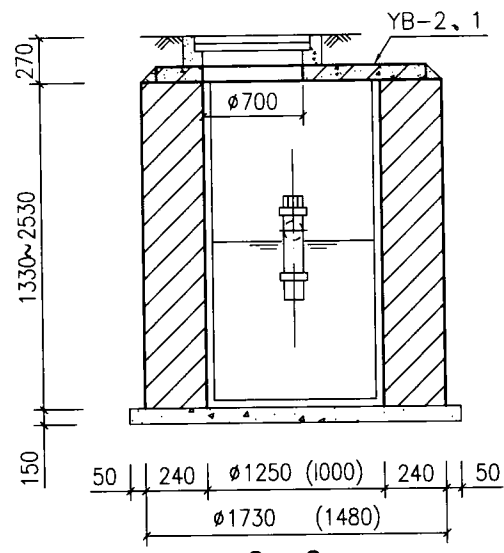
## 2、砖砌排水检查井 水封井



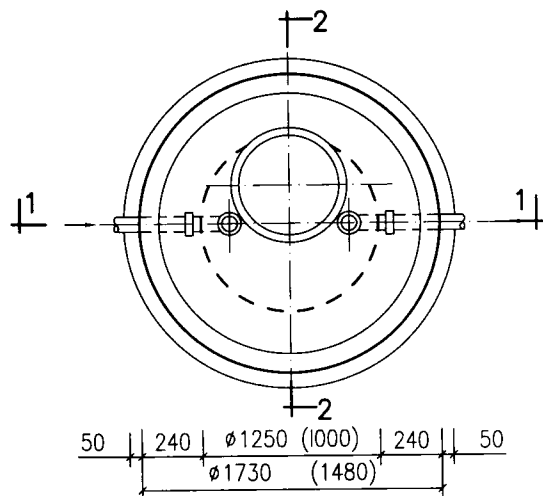
1-1 (用于无地下水)



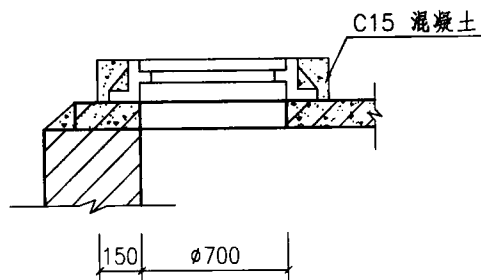
1-1 (用于有地下水)



2-2



平面图



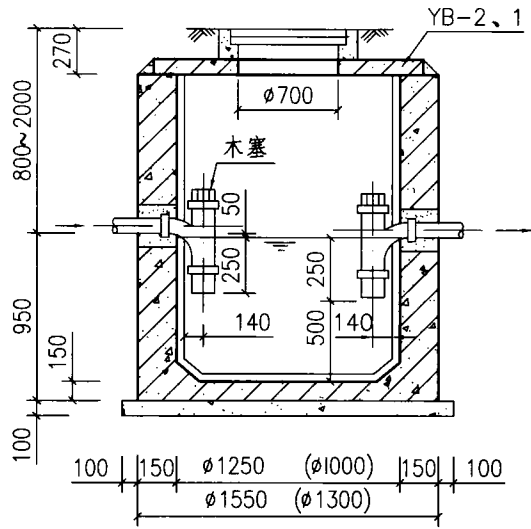
井盖座安装

说明:

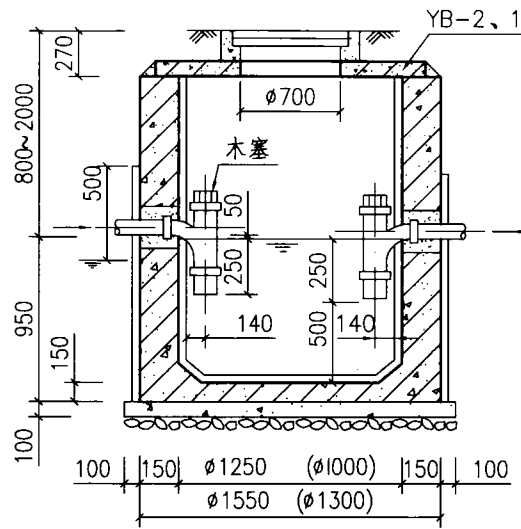
- 1、木塞需热沥青浸煮后使用。
- 2、管径由设计选用人确定。
- 3、在底板中需加 $\phi 10@200 \times 200$ mm 的双层钢筋网。
- 4、井盖材质为球墨铸铁。
- 5、适用管径75~200mm。

图名	$\phi 1000$ 、 $\phi 1250$ 砖砌水封井	图集号	11BS4
		页次	121

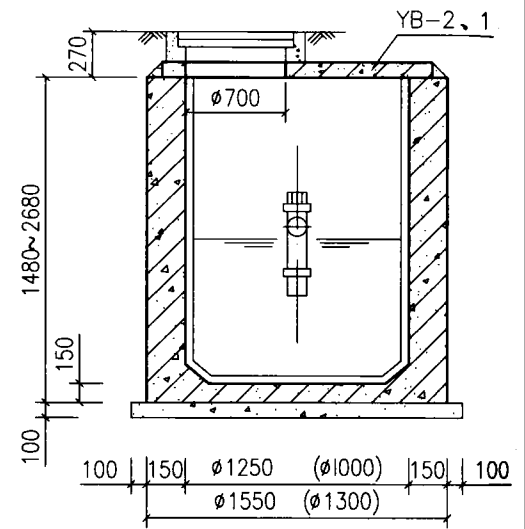




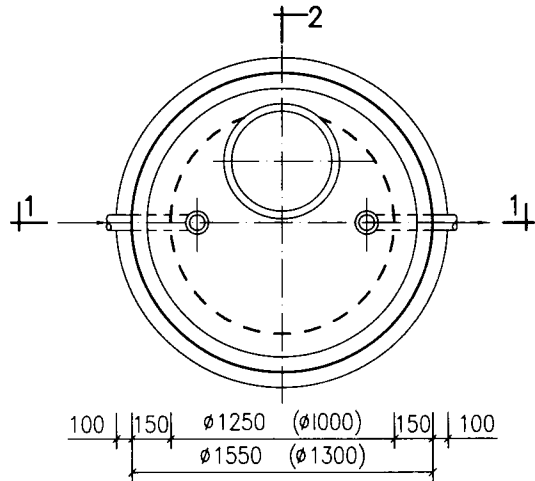
1—1  
(用于无地下水)



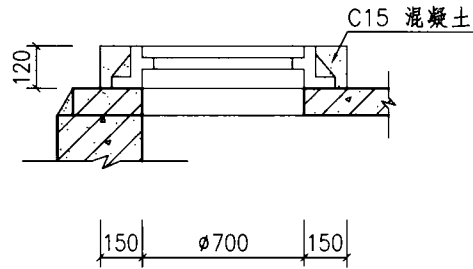
1—1  
(用于有地下水)



2—2



平面图

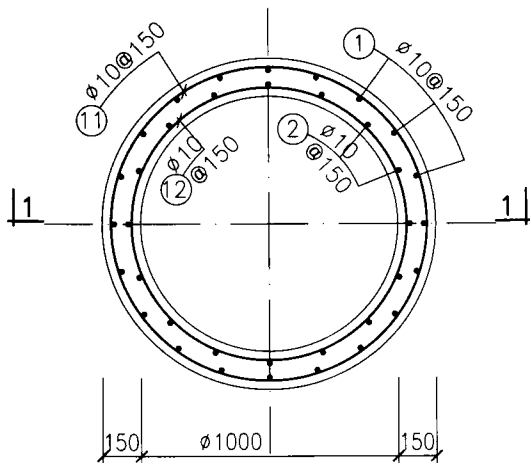
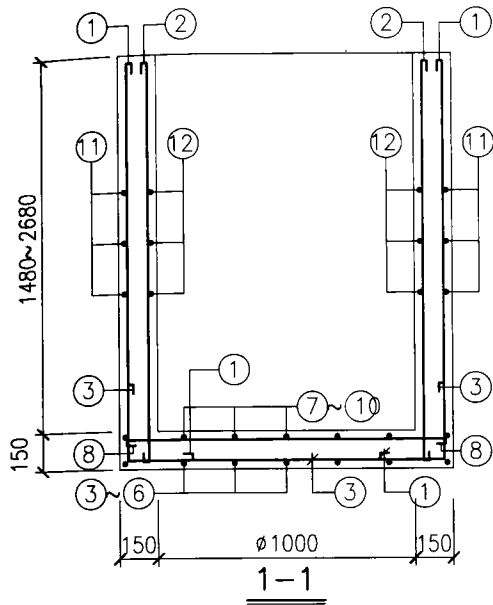


井盖座安装

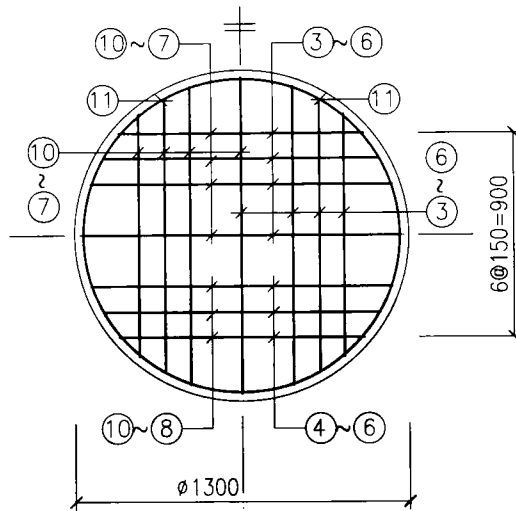
说明:

- 1、木塞需热沥青浸煮后使用。
- 2、适用管径75~200mm,由设计选用确定。

图名	φ1000、φ1250钢筋混凝土水封井	图集号	11BS4
		页次	122



井壁平面配筋图



上层筋 下层筋

底板平面配筋图

说明:

- 1、材料: 混凝土C30, 钢筋HPB235级。
- 2、钢筋净保护层35mm, 底板下为40mm。
- 3、两层钢筋网间用 $\phi 8@600$ 拉筋。

钢筋表

钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)
1	$\perp$ 1570~2770	$\phi 10$	1950~3150	26	50.70~81.90
2	$\perp$ 1570~2770	$\phi 10$	1700~2900	23	39.10~66.70
3	$\perp$ 1210	$\phi 10$	1940	2	3.88
4	$\perp$ 1170	$\phi 10$	1900	4	7.60
5	$\perp$ 1050	$\phi 10$	1780	4	7.12
6	$\perp$ 820	$\phi 10$	1550	4	6.20
7	$\perp$ 1210	$\phi 10$	1340	2	2.68
8	$\perp$ 1170	$\phi 10$	1300	4	5.20
9	$\perp$ 1050	$\phi 10$	1180	4	4.72
10	$\perp$ 820	$\phi 10$	950	4	3.80
11	$\bigcirc$ $\phi 1230$	$\phi 10$	4290	12~20	51.48~85.8
12	$\bigcirc$ $\phi 1070$	$\phi 10$	3790	11~19	41.69~72.01

材料表

规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
$\phi 10$	225~348	139~215	
合计		139~215	1.00~1.65

图名

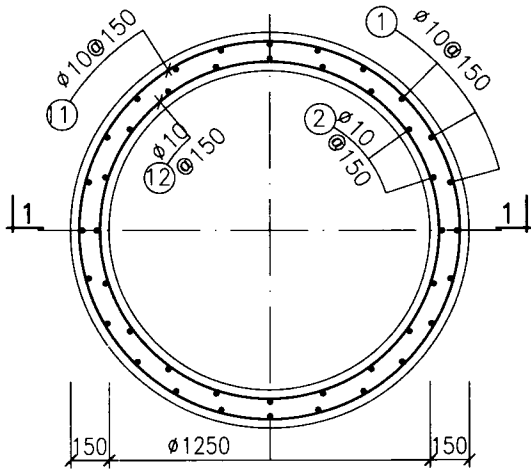
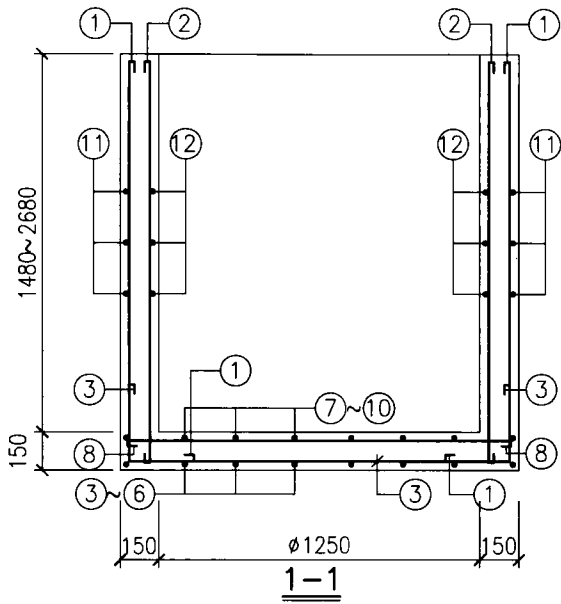
$\phi 1000$ 钢筋混凝土水封井  
配筋图及材料表

图集号

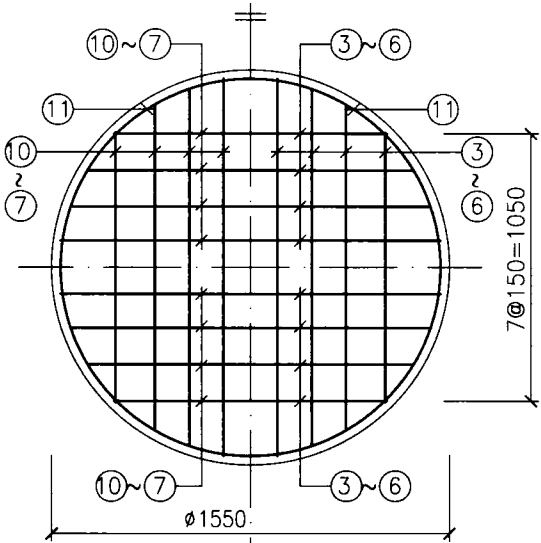
11BS4

页次

123



井壁平面配筋图



上层筋 = 下层筋  
底板平面配筋图

- 说明：  
 1、材料：混凝土C30，钢筋HPB235级。  
 2、钢筋净保护层35mm，底板下为40mm。  
 3、两层钢筋网间用 $\phi 8@600$ 拉筋。

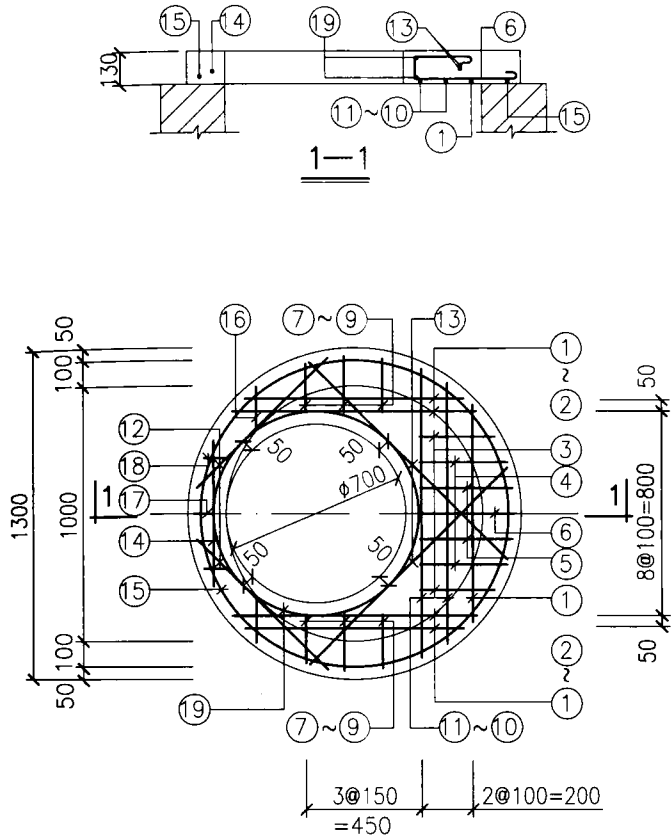
钢筋表

钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)
1	$\overline{\text{U}}_{1570\sim 2770}$	$\phi 10$	1950~3150	31	60.45~97.65
2	$\overline{\text{U}}_{1570\sim 2770}$	$\phi 10$	1700~2900	28	47.6~81.2
3	$\overline{\text{U}}_{1470}$	$\phi 10$	2200	4	8.80
4	$\overline{\text{U}}_{1410}$	$\phi 10$	2140	4	8.56
5	$\overline{\text{U}}_{1280}$	$\phi 10$	2010	4	8.04
6	$\overline{\text{U}}_{1040}$	$\phi 10$	1770	4	7.08
7	$\overline{\text{U}}_{1470}$	$\phi 10$	1600	4	6.40
8	$\overline{\text{U}}_{1410}$	$\phi 10$	1540	4	6.16
9	$\overline{\text{U}}_{1280}$	$\phi 10$	1410	4	5.64
10	$\overline{\text{U}}_{1040}$	$\phi 10$	1170	4	4.68
11	$\bigcirc_{\phi 1480}$	$\phi 10$	5080	12~20	61~102
12	$\bigcirc_{\phi 1320}$	$\phi 10$	4577	11~19	50.4~87

材料表

规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
$\phi 10$	275~424	170~262	
合计		170~262	1.26~2.05

图名	$\phi 1250$ 钢筋混凝土水封井配筋图及材料表	图集号	11BS4
		页次	124



**YB-1配筋图**

说明:

- 1、材料：混凝土C30，钢筋HPB235级。
- 2、钢筋净保护层30mm。

**钢筋及材料表**

钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	一个构件需要材料			
						规格	总长(m)	重量(kg)	混凝土(m <sup>3</sup> )
1	┌ 850 ┐	φ12	1000	3	3.00	φ14	4.34	5.24	0.12
2	┌ 950 ┐	φ12	1100	2	2.20	φ12	27.72	24.62	
3	┌ 290 ┐	φ12	440	2	0.88		合计	30.0	
4	60 ┌ 200 ┐ 340 ┐	φ12	750	2	1.5				
5	60 ┌ 200 ┐ 360 ┐	φ12	770	2	1.54				
6	60 ┌ 200 ┐ 370 ┐	φ12	780	1	0.78				
7	70 ┌ 190 ┐	φ12	410	2	0.82				
8	70 ┌ 220 ┐	φ12	440	2	0.88				
9	70 ┌ 210 ┐	φ12	430	2	0.86				
10	┌ 1020 ┐	φ12	1170	1	1.17				
11	┌ 1130 ┐	φ12	1280	1	1.28				
12	┌ 720 ┐	φ14	900	2	1.80				
13	┌ 1090 ┐	φ14	1270	2	2.54				
14	┌ 570 ┐	φ12	720	1	0.72				
15	SI ○ φ1200	φ12	4110	1	4.11				
16	70 ┌ 180 ┐	φ12	400	2	0.8				
17	70 ┌ 100 ┐	φ12	320	1	0.32				
18	70 ┌ 140 ┐	φ12	360	2	0.72				
19	SI ○ φ800	φ12	3070	2	6.14				

图名

φ1000水封井YB-1  
配筋图及材料表

图集号

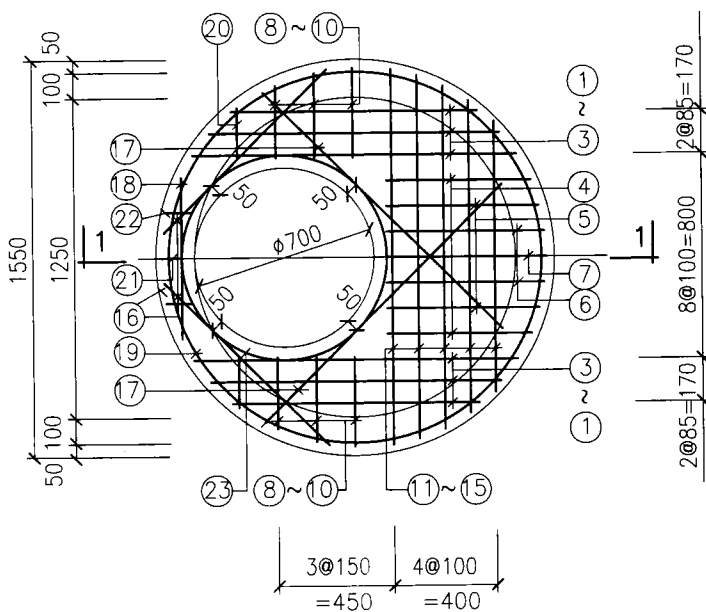
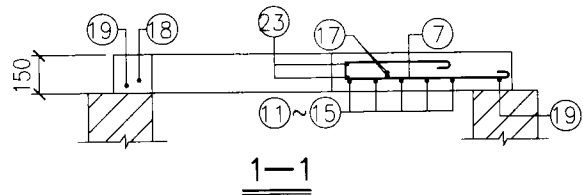
11BS4

页次

125

金杰 审核人 付振松 制图人 金杰 编制人

### 钢筋及材料表



YB-2配筋图

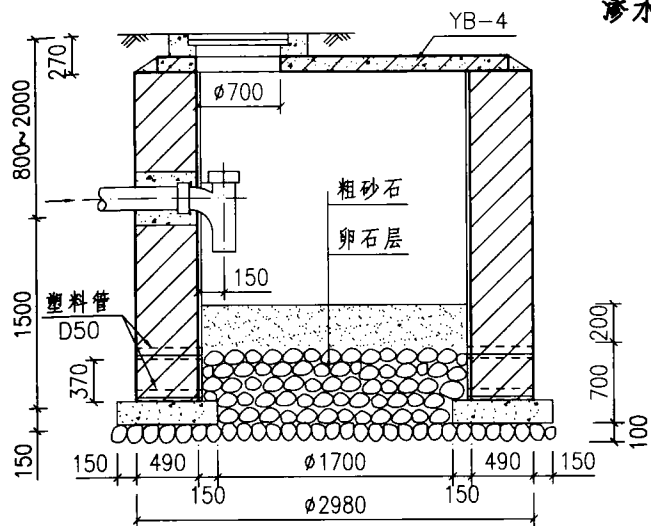
说明:

- 1、材料：混凝土C30，钢筋HPB235级。
- 2、钢筋净保护层30mm。

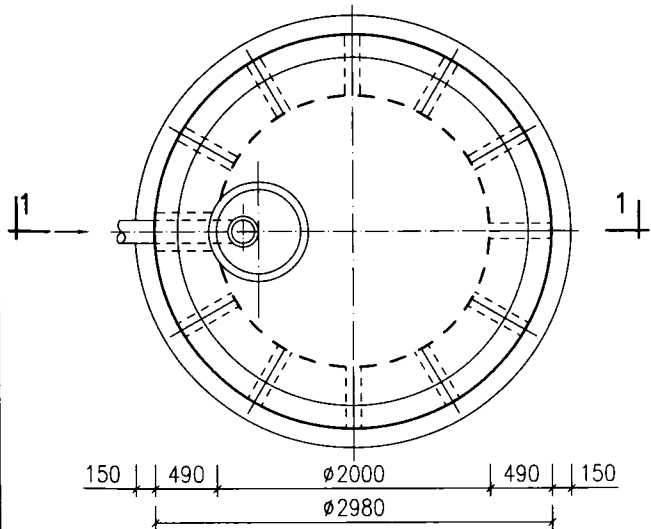
钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	一个构件需要材料			混凝土(m <sup>3</sup> )
						规格	总长(m)	重量(kg)	
1	┌ 960 ┐	φ14	1140	2	2.28	φ14	31.29	37.86	0.23
2	┌ 1130 ┐	φ14	1310	2	2.62	φ12	14.19	12.60	
3	┌ 1260 ┐	φ14	1440	2	2.88	合计	52.1		
4	┌ 560 ┐	φ14	740	2	1.48				
5	┌ 80 200 590 ┐	φ14	1050	2	2.10				
6	┌ 80 200 610 ┐	φ14	1070	2	2.14				
7	┌ 80 200 620 ┐	φ14	1080	1	1.08				
8	┌ 90 200 280 ┐	φ14	750	2	1.50				
9	┌ 90 200 330 ┐	φ14	800	2	1.60				
10	┌ 350 ┐	φ14	530	2	1.06				
11	┌ 1470 ┐	φ14	1650	1	1.65				
12	┌ 1420 ┐	φ14	1600	1	1.60				
13	┌ 1340 ┐	φ14	1520	1	1.52				
14	┌ 1220 ┐	φ14	1400	1	1.40				
15	┌ 1060 ┐	φ14	1240	1	1.24				
16	┌ 900 ┐	φ14	1080	2	2.16				
17	┌ 1310 ┐	φ14	1490	2	2.98				
18	┌ 630 ┐	φ12	780	1	0.78				
19	┌ 400 1450 ┐	φ12	5110	1	5.11				
20	┌ 90 250 ┐	φ12	490	2	0.98				
21	┌ 90 100 ┐	φ12	340	1	0.34				
22	┌ 90 180 ┐	φ12	420	2	0.84				
23	┌ 400 800 ┐	φ12	3070	2	6.14				

图名	φ1250水封井YB-2 配筋图及材料表	图集号	11BS4
		页次	126

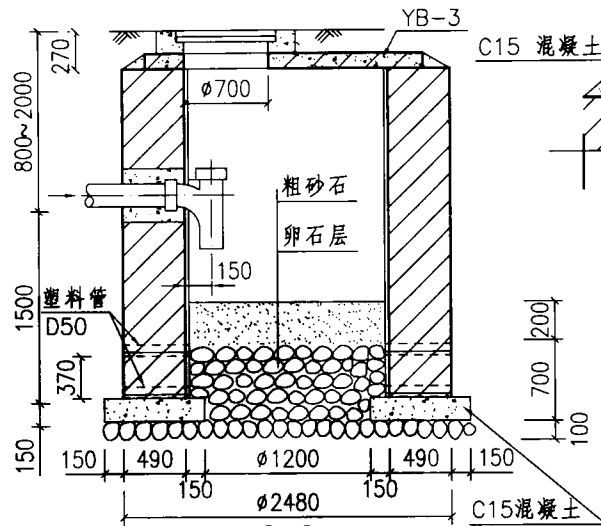
## 2、砖砌排水检查井 渗水井



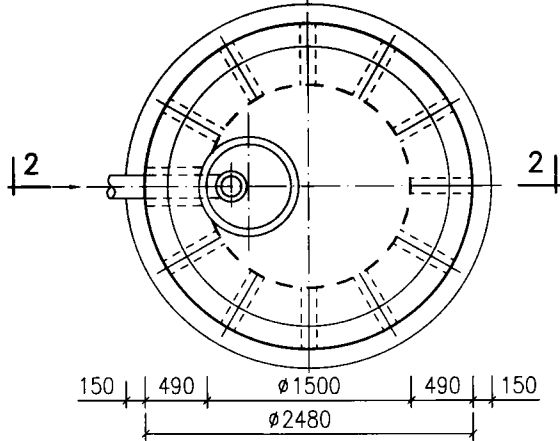
1-1



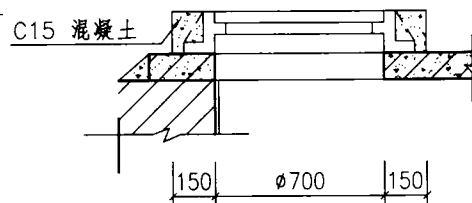
平面图



2-2



平面图



井盖座安装

说明:

- 1、本图主要适用于雨水下渗,若用于二级处理后的污水,应经当地政府主管部门批准。
- 2、井基应落在砂土层上,且在地下水位1.5m以上,渗水井与建筑物筑基础边缘不于5m,并对其他建筑物和管道基础不产生影响。
- 3、砌体采用MU10砖、M7.5水泥砂浆砌筑。
- 4、适用管径75~200mm,由设计人确定。
- 5、渗水量与土壤结构、地下水位有关,下表数据可供参考。当渗透能力减弱时,可更换新砂层。
- 6、土壤渗透系数 $>5 \times 10^{-6} \text{m/s}$ 。

井径 (mm)	渗水量 (m <sup>3</sup> /h)	
	粉砂	粉土
φ1500	0.1	0.03
φ2000	0.15	0.05

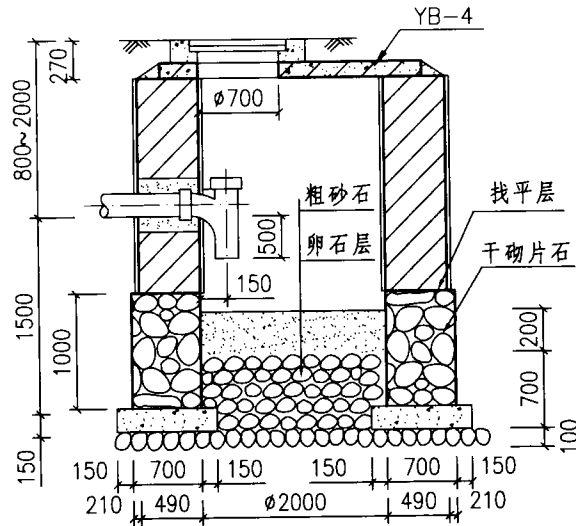
图名 φ1500、φ2000砖砌渗水井

图集号

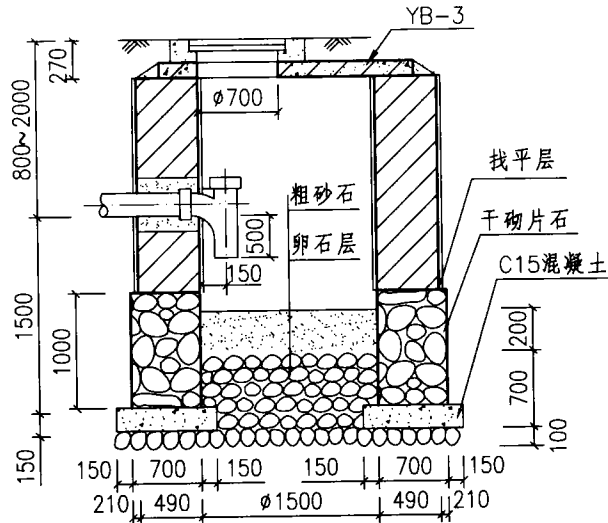
11BS4

页次

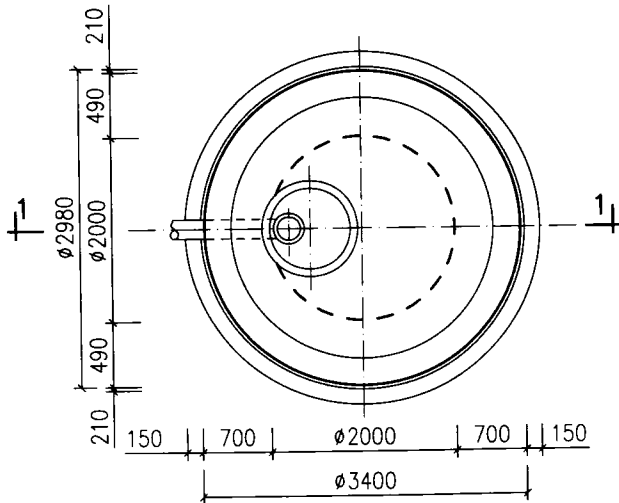
127



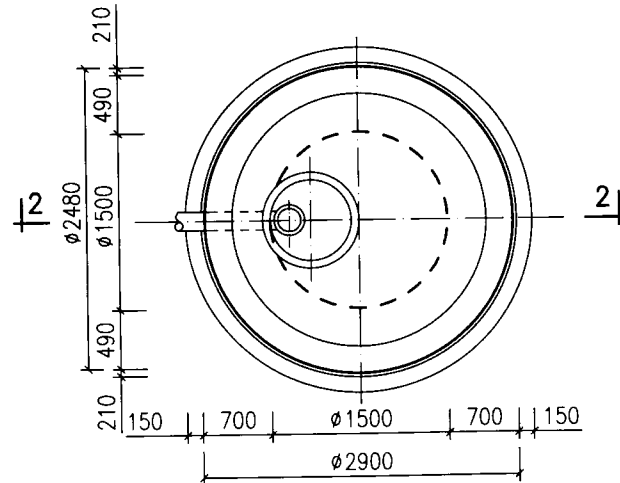
1-1



2-2



平面图



平面图

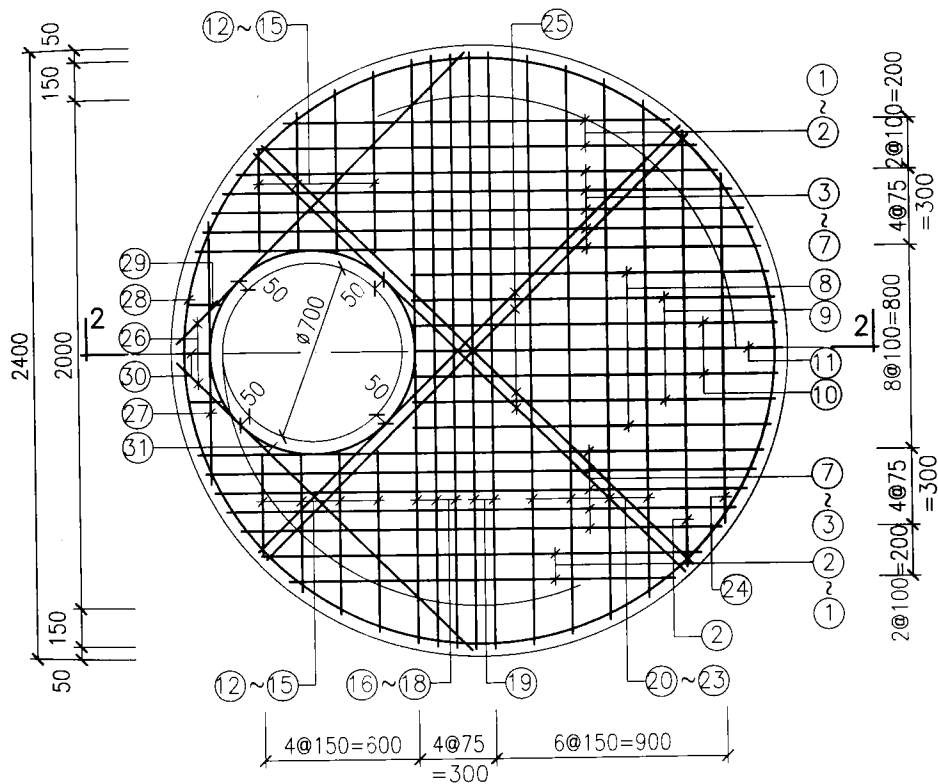
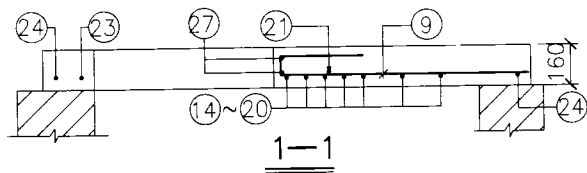
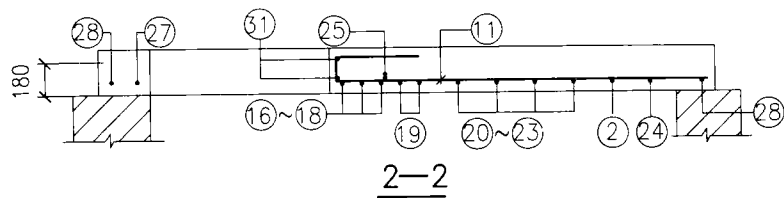
说明:

- 1、本图主要适用于雨水下渗，若用于二级处理后的污水，应经当地政府主管部门批准。
- 2、井基应落在砂土层上，且在地下水位1.5m以上，渗水井与建筑物基础边缘不小于5m，并对其他建筑物和管道基础不产生影响。
- 3、砌体采用MU10砖、M7.5水泥砂浆砌筑，干砌片石必须是未风化片石，片石与砖砌体界面用1:2水泥砂浆找平。
- 4、适用管径75~200mm，由设计人确定。
- 5、渗水量与土壤结构、地下水位有关，下表数据可供参考。当渗透能力减弱时，可更换新砂层。

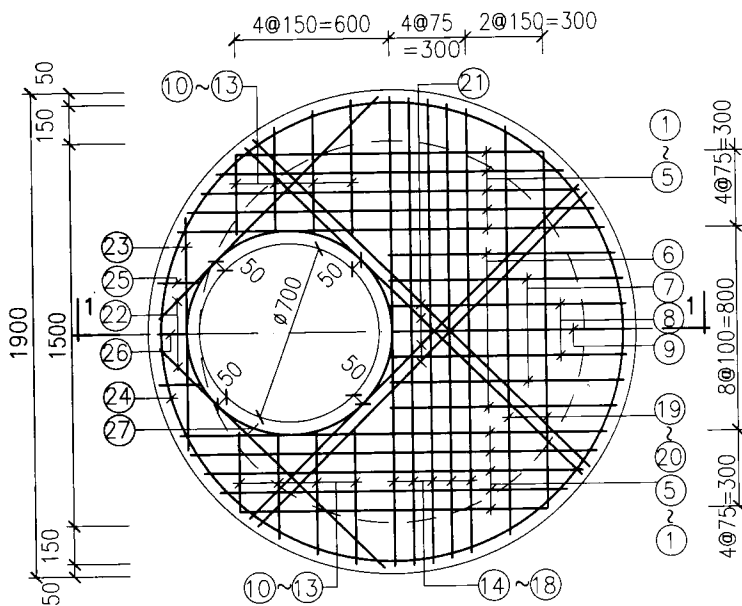
井径 (mm)	渗水量 (m <sup>3</sup> /h)	
	粉砂	粉土
φ1500	0.2	0.07
φ2000	0.33	0.11

注：土壤渗透系数  $> 5 \times 10^{-6} \text{m/s}$ 。

图名	φ1500、φ2000干砌片石 渗水井	图集号	11BS4
		页次	128



YB-4配筋图



YB-3配筋图

说明:

- 1、材料: 混凝土C30, 钢筋HPB235级及HRB335级。
- 2、钢筋净保护层30mm。

图名	φ1500渗水井YB-3、φ2000	图集号	11BS4
	渗水井YB-4配筋图	页次	129



金杰

制图人

付树松

审核人

金杰

编制人

钢筋及材料表

钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	一个构件需要材料			
												规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
1	1190	Φ14	1190	2	2.38	15	1830	Φ14	1830	1	1.83	Φ12	14.77	13.12	0.39
2	1350	Φ14	1350	2	2.70	16	1820	Φ14	1820	1	1.82	Φ14	48.88	59.15	
3	1470	Φ14	1470	2	2.94	17	1780	Φ14	1780	1	1.78		合计	73	
4	1580	Φ14	1580	2	3.16	18	1740	Φ14	1740	1	1.74				
5	1660	Φ14	1660	2	3.32	19	1600	Φ14	1600	1	1.6				
6	880	Φ14	880	2	1.76	20	1390	Φ14	1390	1	1.39				
7	 910	Φ14	1200	2	2.40	21	1800	Φ14	1800	4	7.20				
8	 920	Φ14	1210	2	2.42	22	1100	Φ14	1100	2	2.20				
9	 930	Φ14	1220	1	1.22	23	 910	Φ12	1060	1	1.06				
10	 310	Φ14	600	2	1.20	24	 Φ1800	Φ12	6210	1	6.21				
11	 410	Φ14	700	2	1.40	25	 230	Φ12	480	2	0.96				
12	 480	Φ14	770	2	1.54	26	 150	Φ12	400	1	0.4				
13	520	Φ14	520	2	1.04	27	 Φ800	Φ12	3070	2	6.14				
14	1840	Φ14	1840	1	1.84										

图名

Φ1500渗水井YB-3材料表

图集号

11BS4

页次

130

### 钢筋及材料表

钢筋 代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	钢筋 代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	一个构件需要材料			
												规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
1	1500	Φ14	1500	2	3.00	17	2320	Φ14	2320	1	2.32	Φ12	16.54	14.69	0.74
2	1710	Φ14	1710	3	5.13	18	2330	Φ14	2330	1	2.33	Φ14	50.35	97.23	
3	1870	Φ14	1870	2	3.74	19	2340	Φ14	2340	2	4.68		合计	112	
4	1980	Φ14	1980	2	3.96	20	2310	Φ14	2310	1	2.31				
5	2070	Φ14	2070	2	4.14	21	2230	Φ14	2230	1	2.23				
6	2140	Φ14	2140	2	4.28	22	2120	Φ14	2120	1	2.12				
7	2200	Φ14	2200	2	4.40	23	1950	Φ14	1950	1	1.95				
8	1390	Φ14	1390	2	2.78	24	1370	Φ14	1370	1	1.37				
9	1410	Φ14	1720	2	3.44	25	2300	Φ14	2300	4	9.20				
10	1420	Φ14	1730	2	3.46	26	1500	Φ14	1500	2	3.00				
11	1430	Φ14	1740	1	1.74	27	1030	Φ12	1180	1	1.18				
12	410	Φ14	720	2	1.44	28	2300	Φ12	7780	1	7.78				
13	550	Φ14	860	2	1.72	29	240	Φ12	510	2	1.02				
14	640	Φ14	950	2	1.90	30	150	Φ12	420	1	0.42				
15	710	Φ14	710	2	1.42	31	800	Φ12	3070	2	6.14				
16	2290	Φ14	2290	1	2.29										

图 名  $\phi$ 2000渗水井YB-4材料表

图 集 号	11BS4
页 次	131

## (一) 排水检查井

### 3. 混凝土模块式检查井

#### 1 设计依据

《混凝土结构设计规范》	GB50010-2010
《给水排水工程构筑物结构设计规范》	GB50069-2002
《砌体结构设计规范》	GB50003-2001 (2002年修订)
《砌体工程施工质量验收规范》	GB50203-2002
《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》	GB50032-2003
《混凝土结构工程施工质量验收规范》	GB50204-2001
《混凝土小型空心砌块建筑技术规程》	JGJ/T14-2004
《给水排水工程钢筋混凝土水池结构设计规程》	CECS138:2002

#### 2 适用范围

- 2.1 适用于市政、工业与民用建筑室外雨水及无腐蚀性污水管道工程。
- 2.2 适用于雨水管道管径 $D \leq 1000\text{mm}$ 、管顶覆土 $\leq 4\text{m}$ 和污水管道管径 $D \leq 1000\text{mm}$ 、管顶覆土 $\leq 4\text{m}$ 的圆形直线、矩形直线、三通、四通等情况。
- 2.3 适用于抗震设防烈度为8度及8度以下地区。
- 2.4 本图集不适用于湿陷性黄土地区、永久性冻土地区、地震液化土地区。

#### 3 设计标准

结构设计使用年限50年。

#### 4 设计条件

- 4.1 活荷载取值：地面堆积荷载： $10\text{kN/m}^2$ 。  
 车辆荷载为：汽车总重 $700\text{kN}$ ，后轮压 $100\text{kN}$ 。  
 以上两者中取较大值计算。
- 4.2 土壤条件：重度 $18\text{kN/m}^3$ ，折算内摩擦角 $\phi = 30^\circ$ 。
- 4.3 地下水位：按有、无地下水两种情况设计。  
 有地下水：其水位按地面以下 $500\text{mm}$ 考虑。  
 无地下水：其地下水位在底板以下 $200\text{mm}$ 。
- 4.4 基础应座落在土质良好的原状土层上，地基承载力特征值不得小于 $100\text{kPa}$ ，如不能满足要求，应作地基处理。

#### 5 采用材料

- 5.1 井壁材料：  
 混凝土模块砌体，强度等级为MU10；  
 砌筑砂浆：M10砌块专用水泥砂浆；  
 灌孔混凝土：采用高流动低收缩的混凝土，其骨料最大粒径应控制在墙厚的 $1/15$ ，且不宜超过 $30\text{mm}$ ，坍落度应控制在 $140 \pm 20\text{mm}$ 范围内，各项力学指标均等同于相同强度等级的普通混凝土。强度等级：C30。  
 灌孔模块砌体的计算指标按以下两表采用：

图 名	混凝土模块式检查井说明 (一)	图 集 号	11BS4
		页 次	132

### 灌孔模块砌体的抗压强度设计值 (MPa)

模块规格 (mm)	模块开孔率 ( $\Delta$ )	模块强度等级 (MPa)	砌体砂浆强度等级	
			$\geq M10$	
			灌孔混凝土强度等级	
			C25	C30
400	0.73	MU10	6.23	7.44
300	0.67		5.69	6.66

### 灌孔模块砌体沿砌体灰缝的弯曲抗拉强度设计值 (MPa)

模块规格 (mm)	模块开孔率 ( $\Delta$ )	模块强度等级 (MPa)	灌孔混凝土强度等级			
			$\geq M10$			
			C25		C30	
			通缝	齿缝	通缝	齿缝
400	0.73	MU10	0.54	0.81	0.61	0.89
300	0.67					

5.2 盖板：钢筋混凝土盖板：C25。

5.3 底板：圆形井直径 $<900\text{mm}$ ，采用素混凝土，强度等级：C25。

圆形井直径 $\geq 900\text{mm}$ ，采用钢筋混凝土，强度等级：C25。

矩形井，采用钢筋混凝土，强度等级：C25。

5.4 垫层：C15素混凝土。

5.5 流槽：采用C15素混凝土浇筑或采用与检查井配套的材料砌筑。

5.6 勾板缝、坐浆、抹三角灰：M10（1：2水泥砂浆加5%防水粉）防水水泥砂浆；当盖板位于地下水位以下时应采用M10聚合物防水砂浆。

5.7 混凝土中的碱含量最大限值应符合现行标准《混凝土碱含量限值标准》CECS 53的规定。

5.8 钢筋：采用 -HPB235、-HRB335级冷轧带肋钢筋。

5.9 预制构件的吊环应采用HPB235级钢筋制作，严禁使用冷加工钢筋。

5.10 钢筋保护层厚度：底板：40mm；顶板：35mm。

### 6 一般规定

6.1 所有砌体均应灌孔，砌体施工质量控制等级为B级。

6.2 预制和现浇混凝土构件须保证表面平整、光滑。

6.3 流槽施工前应先检查井之井基、井墙及模块接触表面洗刷干净。

6.4 检查井盖板一般采用工厂预制加工，混凝土盖板均为底层配筋，盖板在运输及堆放时不得倒置。如因运输及施工条件等因素限制，亦可改用现浇方式施工，钢筋按相应盖板配置，取消吊钩。

6.5 盖板、井盖安装时加1:2防水水泥砂浆坐浆及抹三角灰，井盖顶面标高要求与铺装路面平，设于非铺装地面时顶面应高出地面50mm或由设计人员确定。

6.6 回填土前应将盖板盖好，井墙与井筒周围回填土需同时进行，回填土压实系数根据路面要求确定，但不应低于0.95，在寒冷地区井壁在冰冻线以上回填时，沿井壁外侧加填300mm宽的非冻胀土并满足路基要求（用于车行道下）。

6.7 支、干管基础落于井室肥槽土中，肥槽须处理，其做法为：用级配砂石或素混凝土等填充。

6.8 人孔尺寸及踏步设置可根据当地市政管理部门的管理要求确定。

6.9 井盖踏步选用见《给水工程》11BS3。

图 名	混凝土模块式检查井说明（二）	图 集 号	11BS4
		页 次	133

## 7 施工及验收

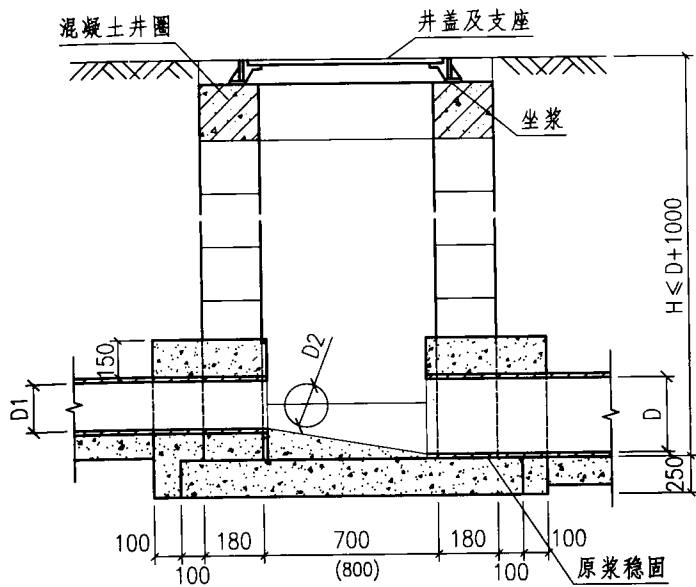
- 7.1 首层混凝土模块应按设计图纸要求定位，嵌入底板30~50mm。
- 7.2 侧墙模块需对孔、错缝砌筑，砌筑前应清理模块表面和孔洞内的杂物及落灰，遇到气候炎热干燥的季节，应在模块砌筑前1~2h将模块喷水湿润。
- 7.3 模块砌筑时宜采用专用砌筑工具，防止孔内落入砂浆，保证横、竖缝均匀。模块墙砌体应随砌随勾缝，勾缝采用M10（防水）水泥砂浆。
- 7.4 混凝土模块灌孔前应将杂物及落灰清理干净，墙体作必要的支撑加固，砌第一层时，底部应留清扫口。
- 7.5 灌孔混凝土连续浇筑的控制高度：当模块宽度 $\leq 300\text{mm}$ 时，不宜超过15层；当模块宽度 $\geq 400\text{mm}$ 时，不宜超过20层，且一次投料高度不大于400mm，并用专业小尺寸小功率的振动棒隔孔插捣确保灌孔混凝土密实，不可过振、漏振。
- 7.6 在砌筑检查井时应同时安装预留支管，预留支管的管径、方向、高程应符合设计要求，管道与井壁衔接处应严密。
- 7.7 在砌筑检查井时应同时安装预留支管，预留支管的管径、方向、高程应符合设计要求，管道与井壁衔接处应严密。
- 7.8 一般情况下，检查井施工完毕后，应加强养护，混凝土及砂浆未达到设计强度前不得回填。回填、夯实应对称进行，如有特殊要求，由设计人员确定回填时间，并提出相应技术保障措施。
- 7.9 检查井砌筑或安装至规定高程后，应及时浇筑或安装井圈，盖好井盖。
- 7.10 检查井井身尺寸的允许偏差为：
- 矩形井长度、宽度：0~40mm。
- 圆形井直径：0~40mm。

- 7.11 冬雨期施工及施工安全等应遵守国家及地方有关的规范、规程、规定。
- 7.12 检查井的施工及验收除应遵守上述说明外，尚应遵守国家及地方现行的相关规范、规程、规定。

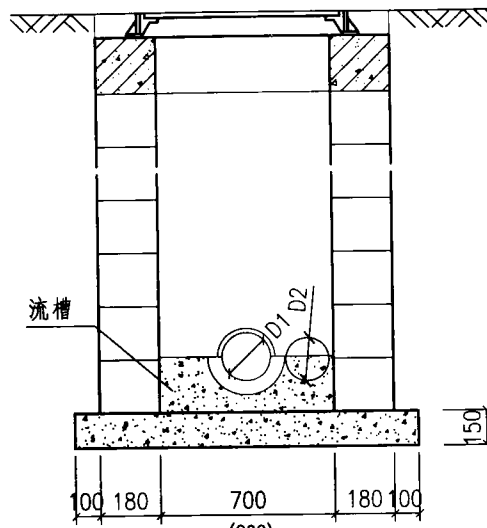
## 8 其他

- 8.1 本图集中未注明尺寸单位均以毫米（mm）计。
- 8.2 本图集中标注的管道直径均为管道内径。
- 本图集按照北京四方如钢混凝土制品有限公司专利产品设计。
- 专利名称：井壁墙体模块砖 专利号：200610065058.X
- |         |                |
|---------|----------------|
| 折角模块    | 200810167705.7 |
| 废旧混凝土模块 | 200810172325.2 |
| 墙体模块    | 200810132232.7 |

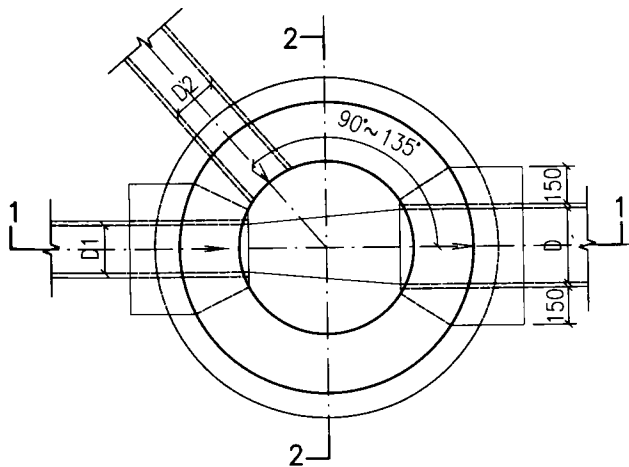
图 名	混凝土模块式检查井说明（三）	图 集 号	11BS4
		页 次	134



1-1



2-2



2  
平面图

雨水检查井工程量统计表

井室尺寸	管径	混凝土 (m <sup>3</sup> )	
		底板	流槽
700	200	0.19	0.04
	300	0.19	0.05
	400	0.19	0.06
800	200	0.22	0.06
	300	0.22	0.08
	400	0.22	0.09

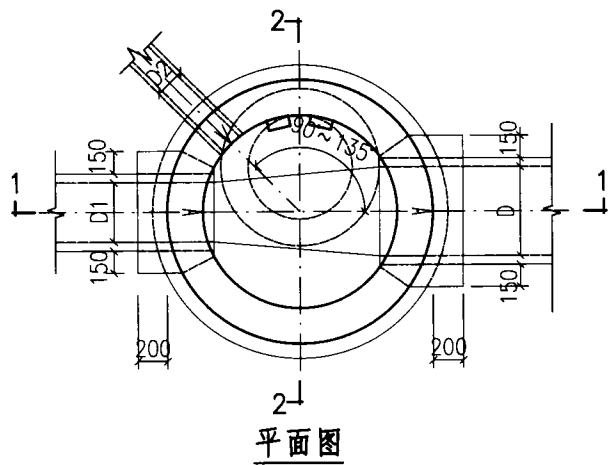
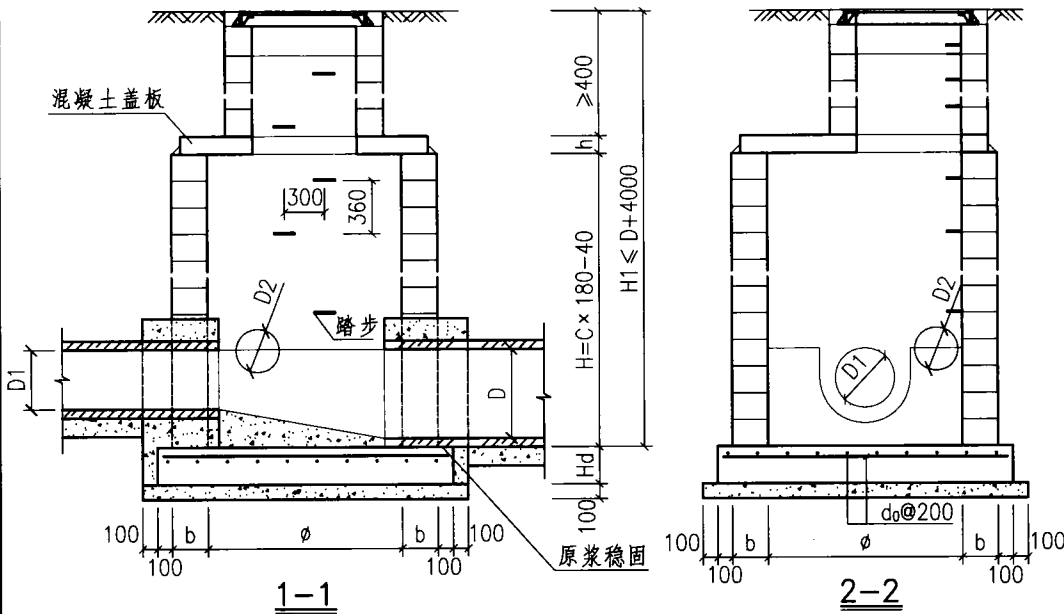
污水检查井工程量统计表

井室尺寸	管径	混凝土 (m <sup>3</sup> )	
		底板	流槽
700	200	0.19	0.05
	300	0.19	0.08
	400	0.19	0.10
800	200	0.22	0.07
	300	0.22	0.11
	400	0.22	0.13

说明:

1. 接入支管超挖部分采用级配砂石或C15混凝土填实。
2. 井壁组砌图详见第138页。
3. 图中流槽按雨水检查井绘制，污水检查井流槽做法见第133页说明。

图名	图集号	11BS4
		页次
φ700mm、φ800mm圆形 雨污水检查井(D≤400mm)		135



井室尺寸及工程量表

井室尺寸			管径			混凝土 (m <sup>3</sup> )			钢筋		盖板
φ	b	Hd	D	底板	垫层	流槽	do	重量(kg)	编号		
900	180	180	200	0.30	0.22	0.12	φ10	9.65	①		
			300	0.30	0.22	0.15					
			400	0.30	0.22	0.17					
			500	0.30	0.22	0.18					
1100	240	200	400	0.50	0.31	0.29	φ10	14.50	②		
			500	0.50	0.31	0.32					
			600	0.50	0.31	0.33					
1300	240	220	600	0.68	0.38	0.51	φ12	26.00	③		
			700	0.68	0.38	0.53					
1500	240	250	700	0.94	0.45	0.77	φ12	31.65	④		
			800	0.94	0.45	0.79					

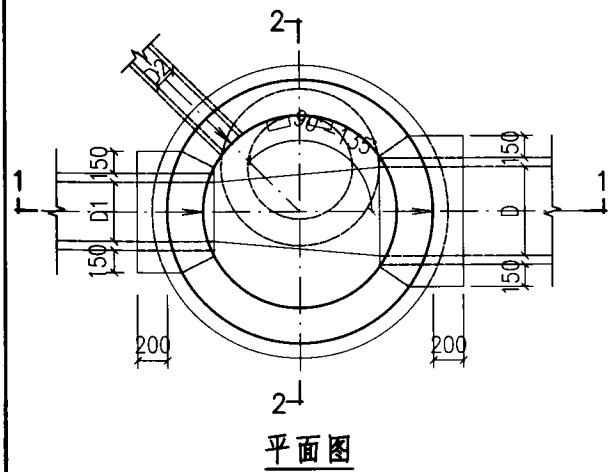
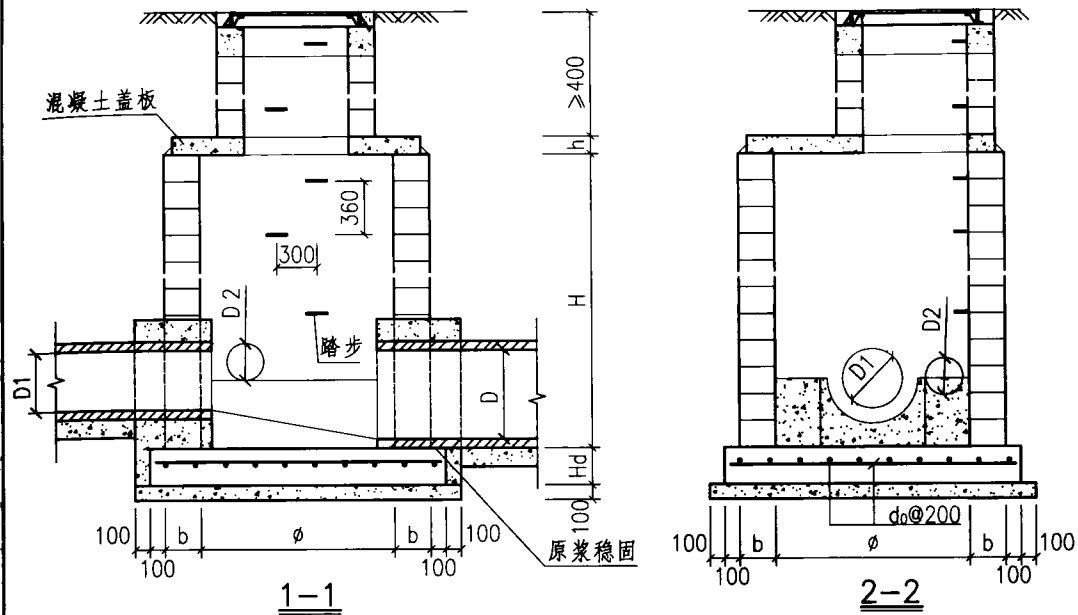
说明:

- 井室高度H自井底至盖板底净高一般为D+1800mm,埋深不足时酌情减少。
- 接入支管超挖部分采用级配砂石或C15混凝土填实。
- 井壁组砌图详见第138页。
- 盖板图详见第149~153页。
- 图中C为模块层数。

图名	φ900mm~φ1500mm圆形	图集号	11BS4
	污水检查井(D≤800mm)		页次
			136

井室尺寸及工程量表

井室尺寸			管径			混凝土(m <sup>3</sup> )			底板钢筋		盖板
$\phi$	b	Hd	D	底板	垫层	流槽	$d_0$	重量(kg)	编号		
900	180	180	200	0.30	0.22	0.07	$\phi 10$	9.65	①		
			300	0.30	0.22	0.08					
			400	0.30	0.22	0.10					
1100	240	200	400	0.50	0.31	0.17	$\phi 10$	14.50	②		
			500	0.50	0.31	0.19					
			600	0.50	0.31	0.21					
1300	240	220	600	0.68	0.38	0.31	$\phi 12$	26.00	③		
			700	0.68	0.38	0.33					
1500	240	250	700	0.94	0.45	0.47	$\phi 12$	31.65	④		
			800	0.94	0.45	0.50					



说明:

- 井室高度H自井底至盖板底净高一一般为1940mm,埋深不足时酌情减少。
- 接入支管超挖部分采用级配砂石或C15混凝土填实。
- 井壁组砌图详见第138页。
- 盖板图详见第149~153页。
- 图中C为模块层数。

图名

 $\phi 900\text{mm} \sim \phi 1500\text{mm}$ 圆形  
雨水检查井( $D \leq 800\text{mm}$ )

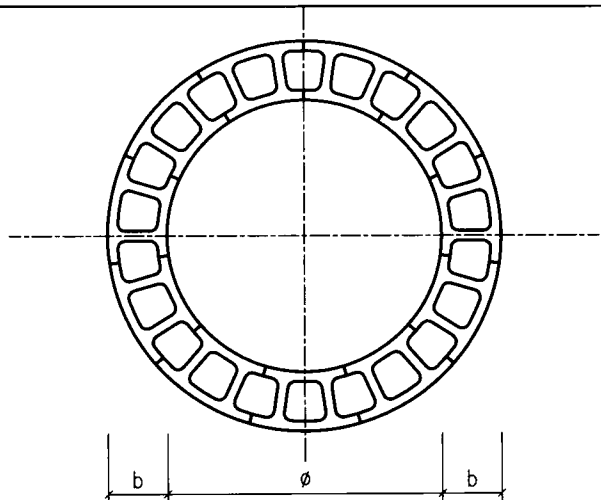
图集号

11BS4

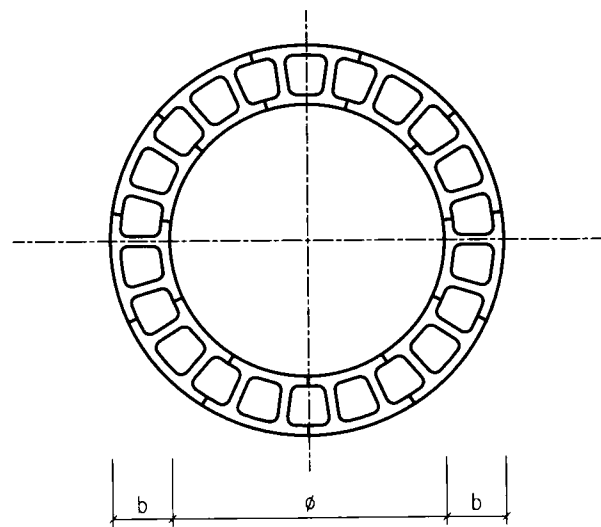
页次

137





组砌图(奇数层)



组砌图(偶数层)

圆形雨水检查井组砌模块数量统计表

各部尺寸			井室模块及灌注混凝土量				
$\phi$	H	b	C	井室模块	每层块数	模块总数(块)	灌注混凝土( $m^3$ )
700	1220	180	5	MY7	7	35	0.25
700	1330	180	6	MY7	7	42	0.30
800	1440	180	6	MY8	8	48	0.33
900	1940	180	11	MY9	9	99	0.57
1100	1940	240	11	MY11	11	121	0.80
1300	1940	240	11	MY13	13	143	0.96
1500	1940	240	11	MY15	15	165	1.11

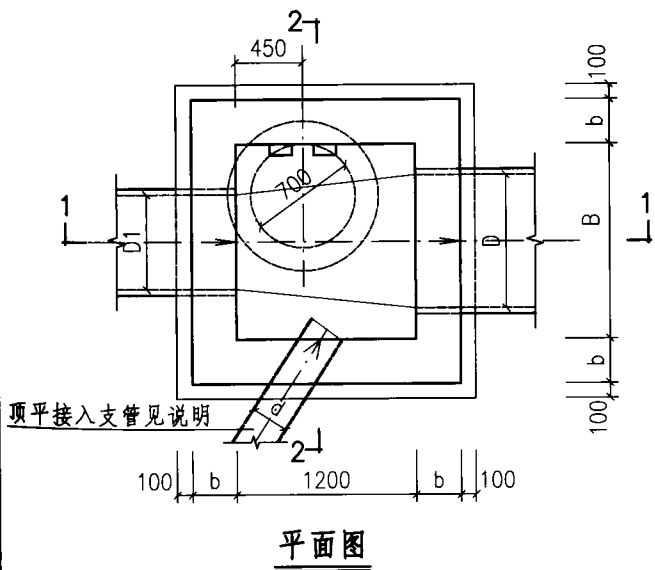
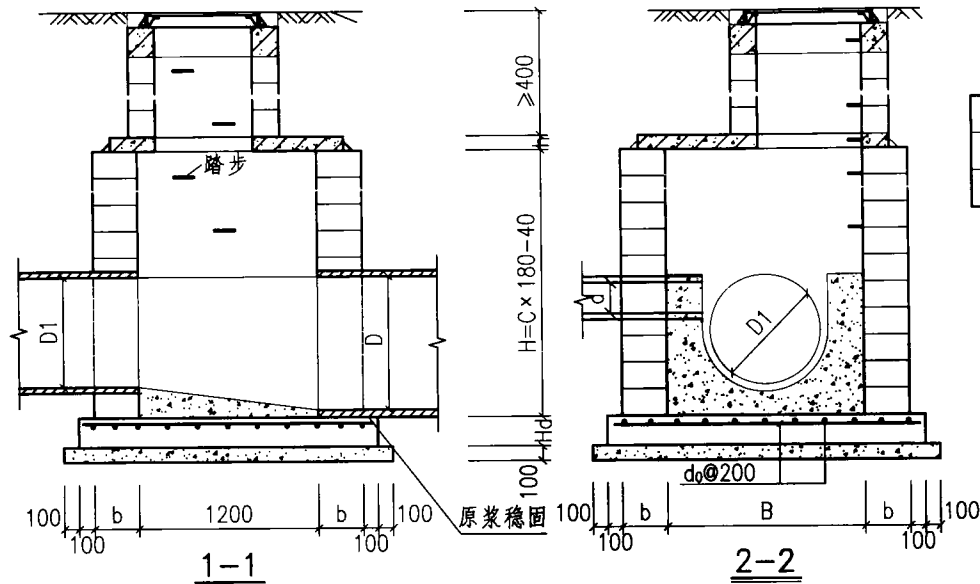
圆形污水检查井组砌模块数量统计表

各部尺寸			井室模块及灌注混凝土量				
$\phi$	H	b	C	井室模块	每层块数	模块总数(块)	灌注混凝土( $m^3$ )
700	1220	180	5	MY7	7	35	0.25
700	1330	180	6	MY7	7	42	0.30
800	1440	180	6	MY8	8	48	0.33
900	2480	180	14	MY9	9	126	0.72
1100	2480	240	14	MY11	11	154	1.02
1300	2660	240	15	MY13	13	195	1.31
1500	2840	240	16	MY15	15	240	1.61

说明:

1. 本表模块数不包括井筒模块数,需另行统计,按每层高180mm, $\phi$ 700井筒使用MY7模块,每环7块/层; $\phi$ 800井筒使用MY8模块,每环8块/层。
2. 本表模块数量采用时应按工程实际减除D、D1、D2洞口模块用量,详见第156页。
3. C为模块层数。
4. 井室模块参数见第157页。

图名	圆形雨、污水检查井组砌图	图集号	11BS4
		页次	138



井室尺寸及配筋表

管径	各部尺寸(mm)			混凝土(m <sup>3</sup> )			底板钢筋		盖板
	D(mm)	B	Hd	底板	垫层	流槽	do	重量(kg)	编号
900~1000	1600	250	0.97	0.48	0.80	φ12	32.8	①	

说明:

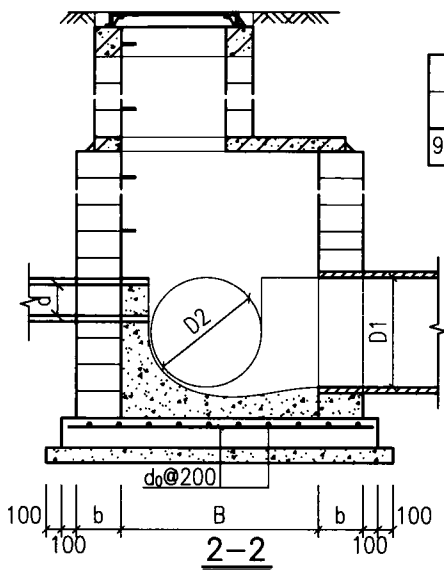
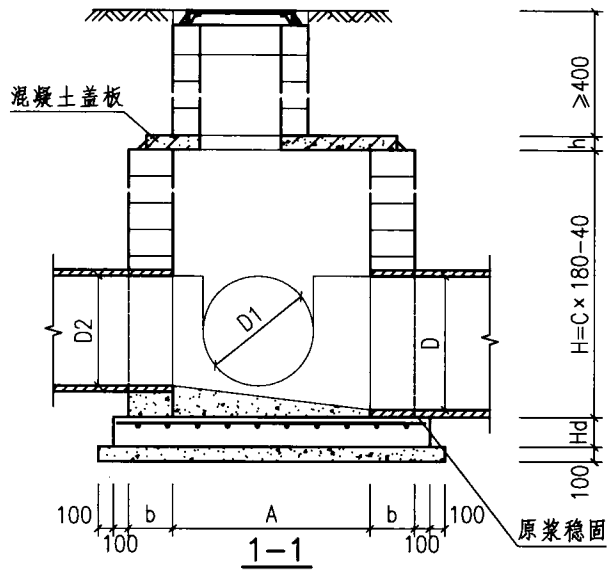
1. 接入支管超挖部分采用级配砂石或混凝土填实。
2. 流槽需在安放踏步的同侧加设脚窝, 见148页。
3. 井壁组砌图详见第143页。
4. 支管接入最大管径:  
D=900~1000mm时, d≤300mm。
5. 井室工程量统计以接入支管最大管径计算, 其他情况根据每侧墙体接入支管管径不同时的工程量修正表修正, 详见第156页。
6. 工程量统计表未包括井筒部分的工程量。

井室各部尺寸及工程量统计表

管径(mm)		各部尺寸(mm)					井室模块(块)			灌孔混凝土(m <sup>3</sup> )
D	D1	B	b	n	c	H	40M	40M-L	40M-R	
900	600~900	1600	400	5	16	2840	256	32	32	5.53
1000	600~1000	1600	400	5	17	3020	272	34	34	5.87

1. n-B方向模块数, C-为模块层数。
2. 井室模块代码及规格详见第157页。
3. 本表适用有地下水 and 无地下水两种情况。

图名	矩形直线形污水检查井	图集号	11BS4
	(D=900~1000mm)	页次	139



井室尺寸及配筋表

管径 D(mm)	各部尺寸(mm)				混凝土(m <sup>3</sup> )			底板钢筋		盖板 编号
	A	B	R	Hd	底板	垫层	流槽	do	重量(kg)	
900~1000	2000	2000	1000	250	1.67	0.78	1.77	φ14	78.60	①

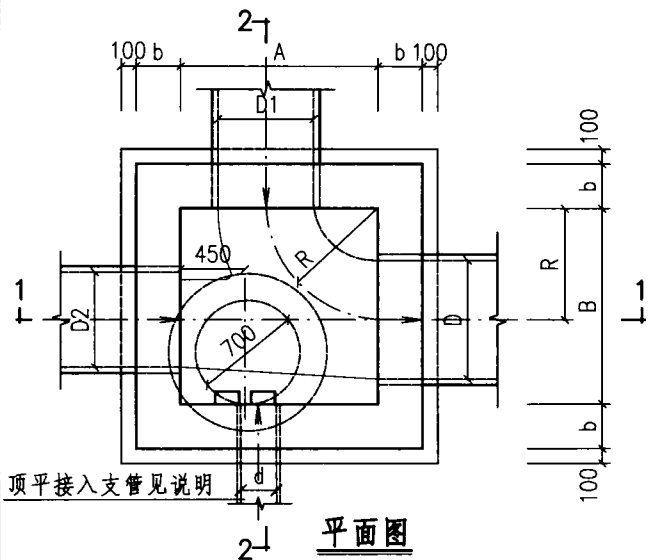
说明:

1. 接入支管超挖部分采用级配砂石或混凝土填实。
2. 流槽需在安放踏步的同侧加设脚窝, 见148页。
3. 井壁组砌图详见第145页。
4. 支管垂直接入最大管径:  $d \leq 300\text{mm}$   
 $D=900\sim 1000\text{mm}$ 时,  $d \leq 400\text{mm}$
5. 井室工程量统计以接入支管最大管径计算, 其他情况根据每侧墙体接入支管管径不同时的工程量修正表修正, 详见第156页。
6. 工程量统计表未包括井筒部分的工程量。

井室各部尺寸及工程量统计表

管径 (mm)			各部尺寸 (mm)							井室模块 (块)			灌孔混凝土 (m <sup>3</sup> )
D	D1	D2	A	B	b	m	n	c	H	40M	40M-L	40M-R	
900	600~900	600~900	2000	2000	400	6	6	16	2840	352	32	32	7.18
1000	600~1000	600~1000	2000	2000	400	6	6	17	3020	374	34	34	7.63

1. m-A方向模块数, n-B方向模块数, C-为模块层数。
2. 井室模块代码及规格详见第157页。
3. 本表适用有地下水 and 无地下水两种情况。



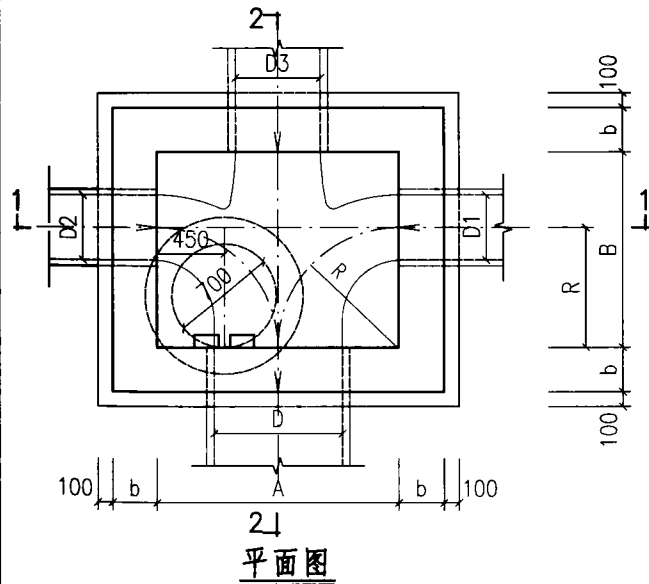
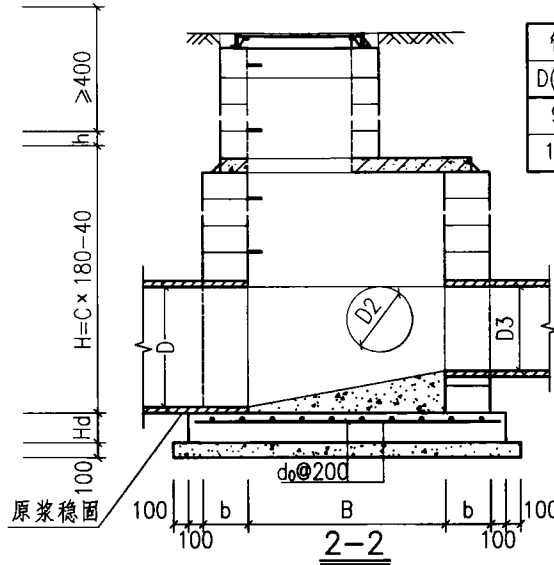
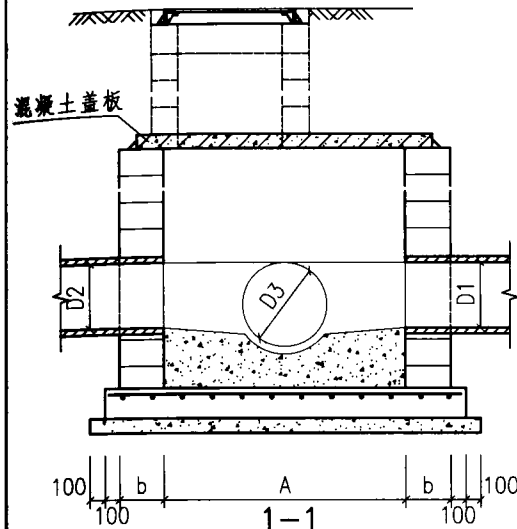
图名	矩形90°三通污水检查井 (D=900~1000mm)	图集号	11BS4
		页次	140

### 井室尺寸及配筋表

管径 D(mm)	各部尺寸(mm)				混凝土(m <sup>3</sup> )			底板钢筋		盖板
	A	B	R	Hd	底板	垫层	流槽	d <sub>0</sub>	重量(kg)	编号
900	2000	1600	900	250	1.41	0.67	1.41	Φ14	78.60	①
1000	2400	2000	1100	250	1.93	0.89	2.47	Φ14	78.60	②

说明:

1. 接入支管超挖部分采用级配砂石或混凝土填实。
2. 流槽需在安放踏步的同侧加设脚窝,见148页。
3. 井壁组砌图详见第147页。
4. 井室工程量统计以接入支管最大管径计算,其他情况根据每侧墙体接入支管管径不同时的工程量修正表修正,详见第156页。
5. 工程量统计表未包括井筒部分的工程量。



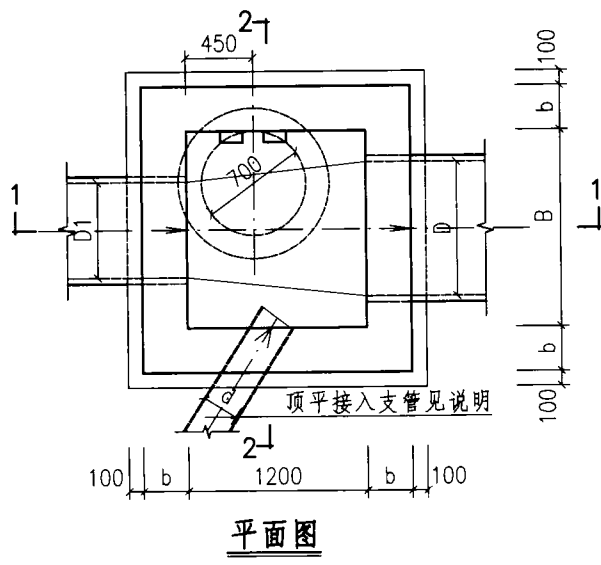
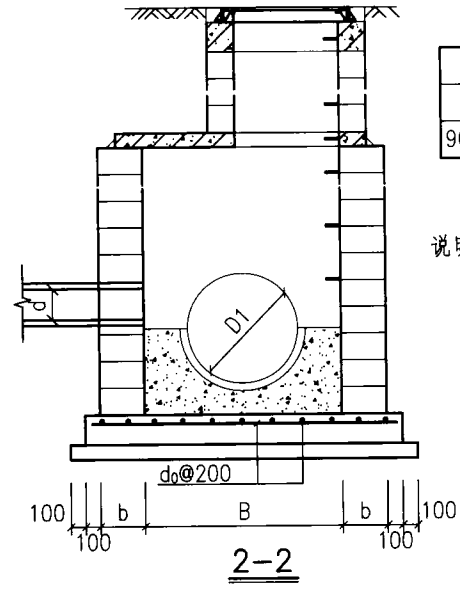
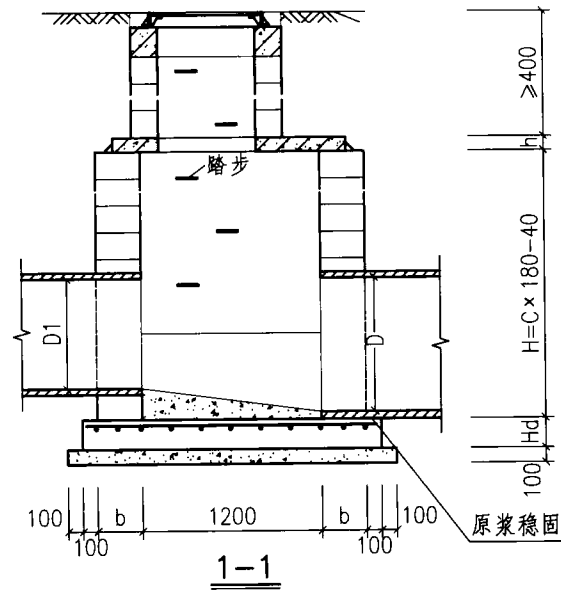
### 井室各部尺寸及工程量统计表

管径 (mm)		各部尺寸 (mm)								井室模块 (块)			灌孔混凝土 (m <sup>3</sup> )
D	D1、D2	D3	A	B	b	m	n	c	H	40M	40M-L	40M-R	
900	400~700	600~900	2000	1600	400	6	5	16	2840	320	32	32	6.63
1000	600~900	600~1000	2400	2000	400	7	6	17	3020	408	34	34	8.22

1. m-A方向模块数, n-B方向模块数, C-为模块层数。
2. 井室模块代码及规格详见第157页。
3. 本表适用有地下水 and 无地下水两种情况。

图名	矩形90°四通污水检查井 (D=900~1000mm)	图集号	11BS4
		页次	141

编制人 陈青  
 制图人 王立  
 审核人 李松  
 编制人 梁成子  
 编制人 梁成子



井室尺寸及配筋表

管径	各部尺寸(mm)		混凝土(m <sup>3</sup> )			底板钢筋		盖板编号
	D(mm)	A	底板	垫层	流槽	do	重量(kg)	
900~1000	1600	250	0.97	0.48	0.52	φ12	32.8	①

说明:

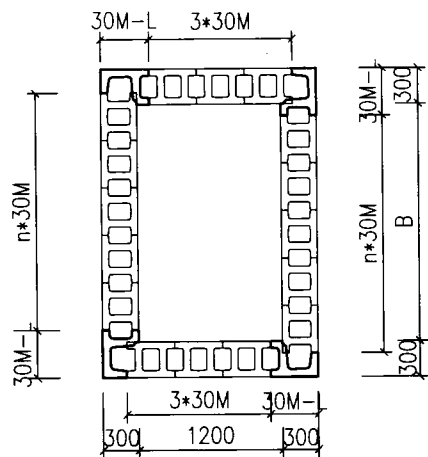
1. 接入支管超挖部分采用级配砂石或混凝土填实。
2. 流槽需在安放踏步的同侧加设脚窝, 见148页。
3. 井壁组砌图详见第143页。
4. 支管垂直接入最大管径:  
D=900~1000mm时, d≤300mm
5. 井室工程量统计以接入支管最大管径计算, 其他情况根据每侧墙体接入支管管径不同时的工程量修正表修正, 详见第156页。
6. 工程量统计表未包括井筒部分的工程量。

井室各部尺寸及工程量统计表

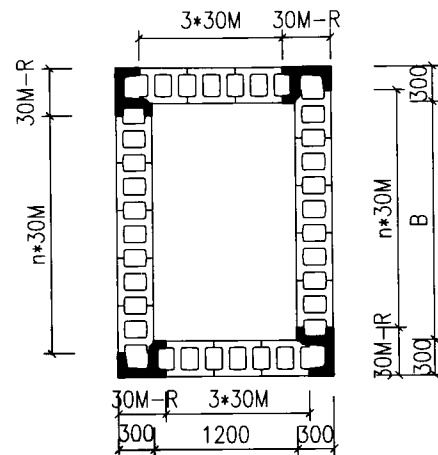
地下水	管径(mm)		各部尺寸(mm)					井室模块(块)			灌孔混凝土(m <sup>3</sup> )
	D	D1	B	b	n	c	H	30M	30M-L	30M-R	
无地下水	900~1000	600~1000	1600	300	4	11	1940	154	20	24	2.27
有地下水	D	D1	A	b	n	c	H	40M	40M-L	40M-R	灌孔混凝土
	900~1000	600~1000	1600	400	5	11	1940	176	22	22	3.80

1. n-B方向模块数, C-为模块层数。
2. 井室模块代码及规格详见第157页。
3. 本表适用有地下水 and 无地下水两种情况。

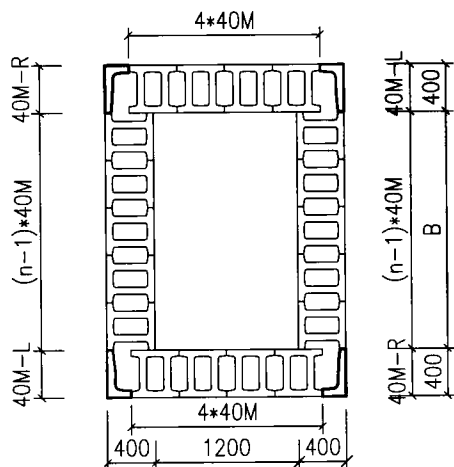
图名	矩形直线形雨水检查井 (D=900~1000mm)	图集号	11BS4
		页次	142



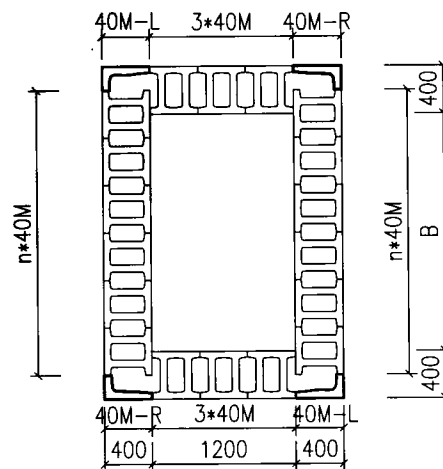
30M平面组砌图 (奇数层)



30M平面组砌图 (偶数层)



40M平面组砌图 (奇数层)



40M平面组砌图 (偶数层)

说明:

$n$ 为整数 1, 2, 3.....; 40M为模块代码, 公称长度为400mm。  
模块代码及参数详见第157页。

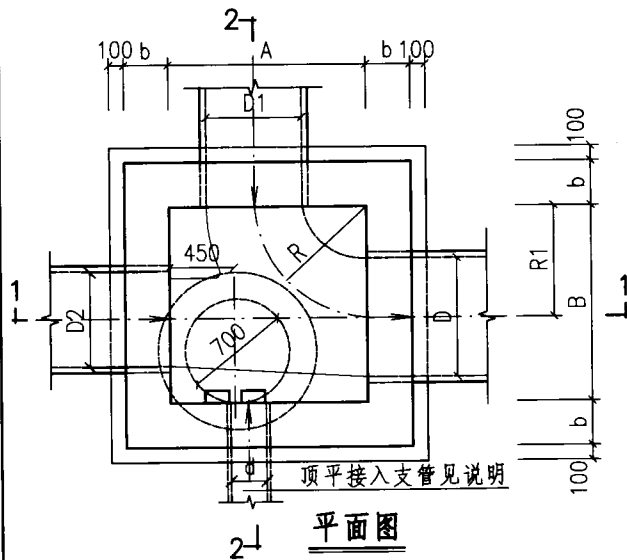
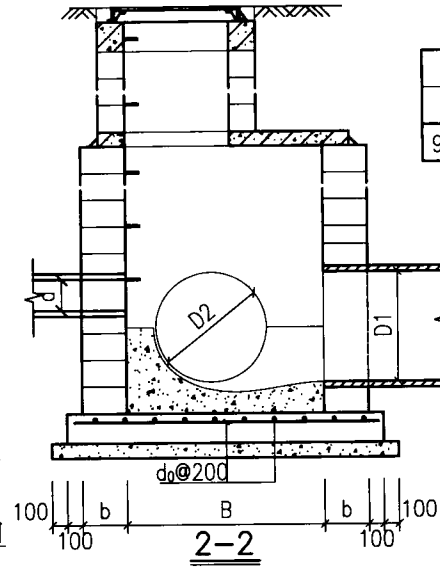
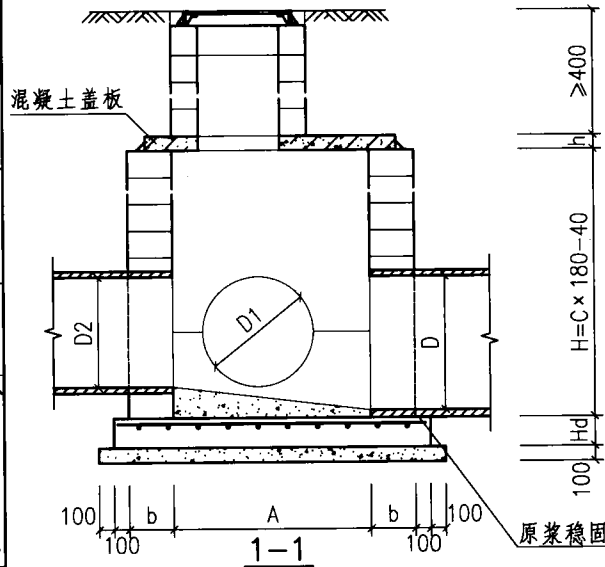
图名	矩形直线雨污水检查井组砌图	图集号	11BS4
		页次	143

井室尺寸及配筋表

管径 D(mm)	各部尺寸(mm)				混凝土(m <sup>3</sup> )			钢筋		盖板 重量(kg) 编号
	A	B	R1	Hd	底板	垫层	流槽	d <sub>0</sub>	重量(kg)	
900~1000	2000	2000	950	250	1.67	0.78	1.11	φ14	78.60	①

说明:

1. 接入支管超挖部分采用级配砂石或混凝土填实。
2. 流槽需在安放踏步的同侧加设脚窝, 见148页。
3. 井壁组砌图详见第145页。
4. 支管垂直接入最大管径:  
D=900~1000mm时, d≤300mm
5. 井室工程量统计以接入支管最大管径计算, 其他情况根据每侧墙体接入支管管径不同时的工程量修正表修正, 详见第156页。
6. 工程量统计表未包括井筒部分的工程量。

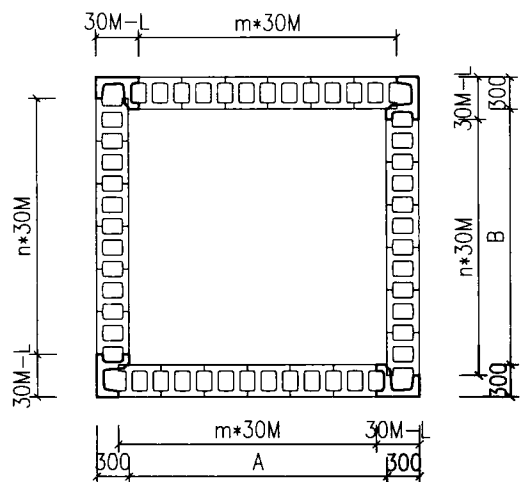


井室各部尺寸及工程量统计表

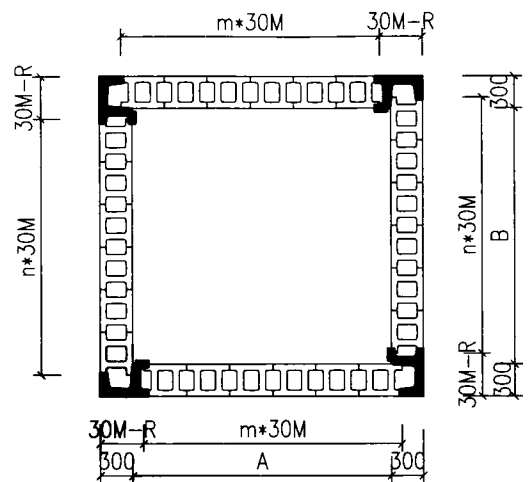
地下水	管径 (mm)			各部尺寸 (mm)						井室模块 (块)			灌孔混凝土 (m <sup>3</sup> )	
	D	D1	D2	A	B	b	m	n	c	H	30M	30M-L		30M-R
无地下水	900~1000	600~1000	600~1000	2000	2000	300	5	5	11	1940	220	20	24	3.02
有地下水	900~1000	600~1000	600~1000	2000	2000	400	6	6	11	1940	242	22	22	4.94

1. m-A方向模块数, n-B方向模块数, C-为模块层数。
2. 井室模块代码及规格详见第157页。

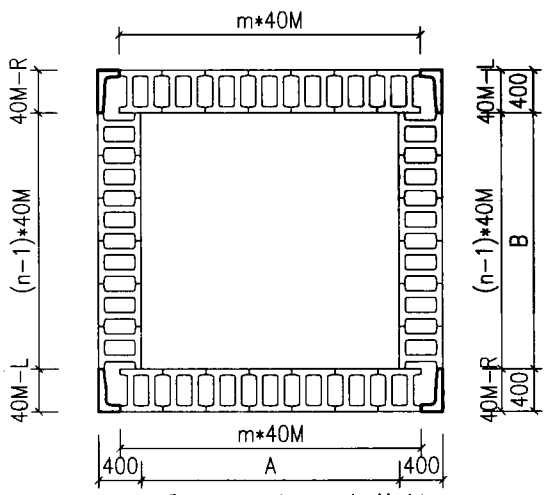
图名	矩形90°三通雨水检查井 (D=900~1000mm)	图集号	11BS4
		页次	144



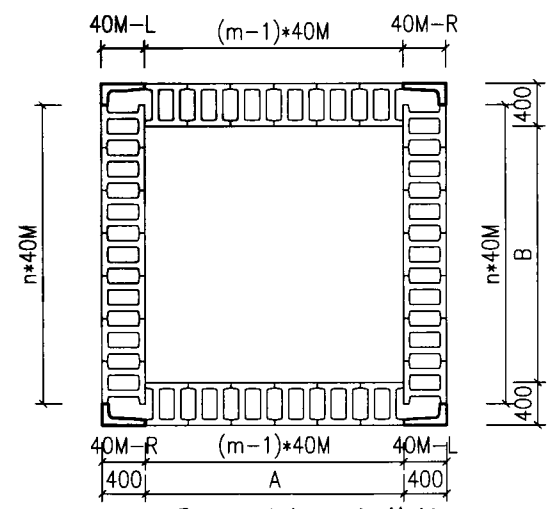
**30M平面组砌图 (奇数层)**



**30M平面组砌图 (偶数层)**



**40M平面组砌图 (奇数层)**



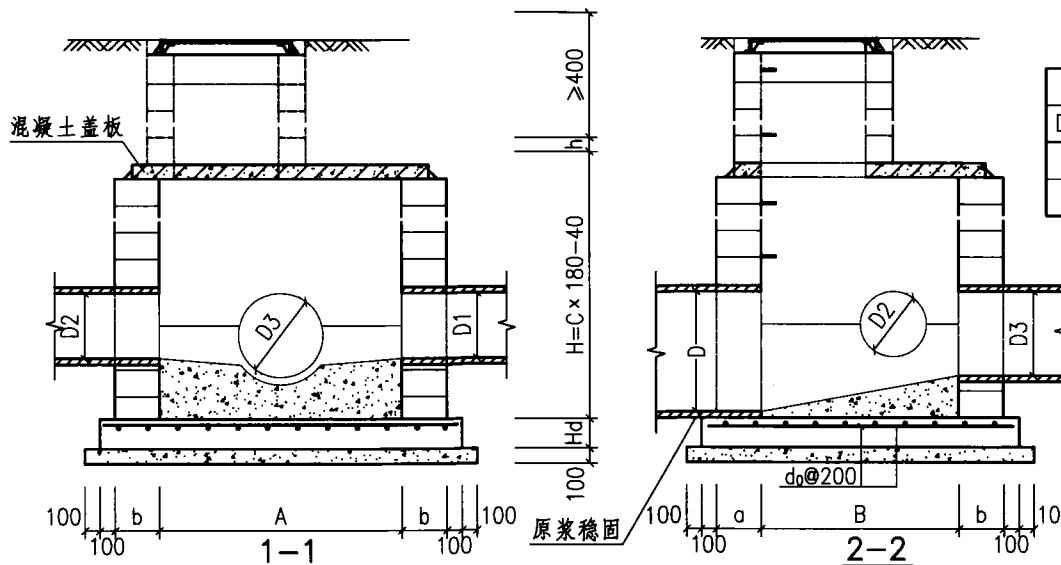
**40M平面组砌图 (偶数层)**

说明:

$m, n$ 为整数 1, 2, 3.....; 30M、40M为模块代码, 公称长度为400mm。  
模块代码及参数详见第157页。

图名	矩形90°三通雨污水检查井组砌图	图集号	11BS4
		页次	145



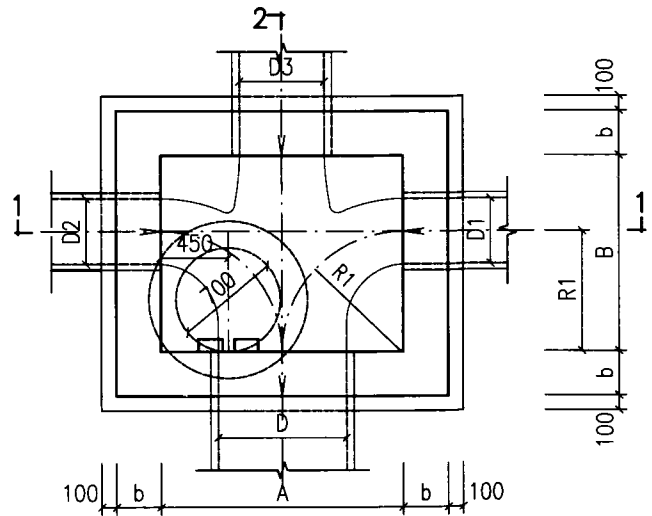


井室尺寸及配筋表

管径 D(mm)	各部尺寸(mm)				混凝土(m <sup>3</sup> )			钢筋		盖板
	A	B	R1	Hd	底板	垫层	流槽	d <sub>0</sub>	重量(kg)	编号
900	2000	1600	900	250	1.41	0.67	1.11	Φ14	78.60	①
1000	2400	2000	1100	250	1.93	0.89	1.93	Φ14	78.60	②

说明:

1. 接入支管超挖部分采用级配砂石或混凝土填实。
2. 流槽需在安放踏步的同侧加设脚窝,见148页。
3. 井壁组砌图详见第147页。
4. 井室工程量统计以接入支管最大管径计算,其他情况根据每侧墙体接入支管管径不同时的工程量修正表修正,详见第156页。
5. 工程量统计表未包括井筒部分的工程量。



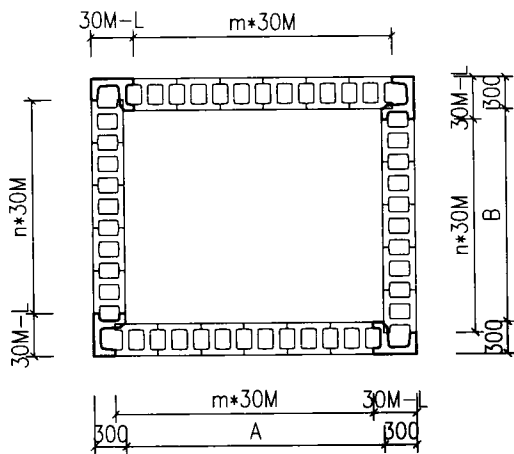
2-1 平面图

井室各部尺寸及工程量统计表

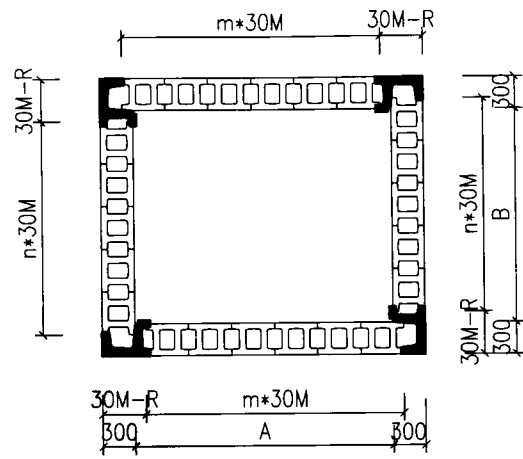
地下水	管径(mm)			各部尺寸(mm)							井室模块(块)			灌孔混凝土(m <sup>3</sup> )
	D	D1、D2	D3	A	B	b	m	n	c	H	30M	30M-L	30M-R	
无地下水	900	400~700	600~900	2000	1600	300	5	4	11	1940	198	20	24	2.77
	1000	600~900	600~1000	2400	2000	300	6	5	11	1940	242	20	24	3.27
有地下水	D	D1、D2	D3	A	B	b	m	n	c	H	40M	40M-L	40M-R	灌孔混凝土
	900	600~900	600~900	2000	1600	400	6	5	11	1940	220	22	22	
	1000	600~1000	600~1000	2400	2000	400	7	6	11	1940	264	22	22	5.32

1. m-A方向模块数, n-B方向模块数, C-为模块层数。
2. 井室模块代码及规格详见第157页。
3. 本表适用有地下水 and 无地下水两种情况。

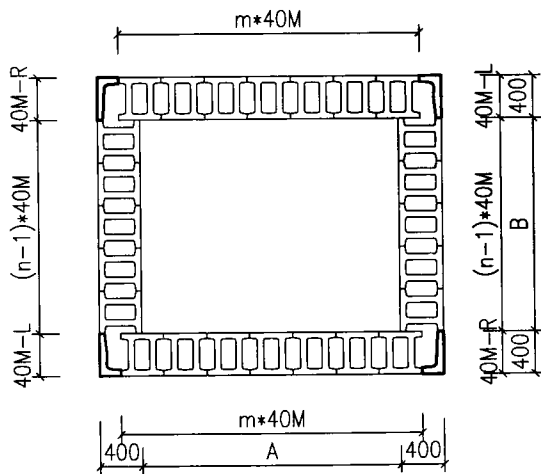
图名	矩形90°四通雨水检查井 (D=900~1000mm)	图集号	11BS4
		页次	146



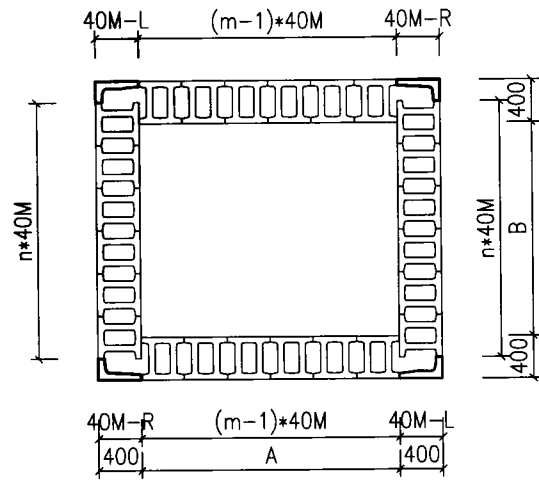
**30M平面组砌图 (奇数层)**



**30M平面组砌图 (偶数层)**



**40M平面组砌图 (奇数层)**

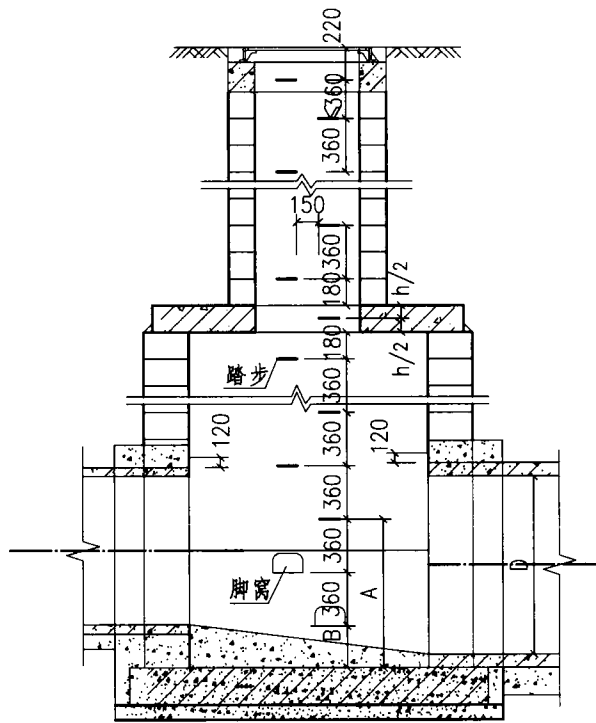


**40M平面组砌图 (偶数层)**

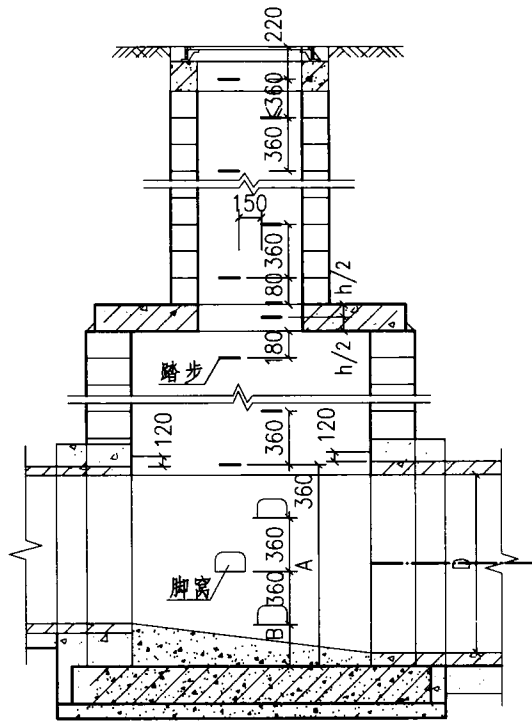
说明:

$m$ 、 $n$ 为整数 1, 2, 3,.....; 30M、40M为模块代码, 公称长度为400mm。  
模块代码及参数详见第157页。

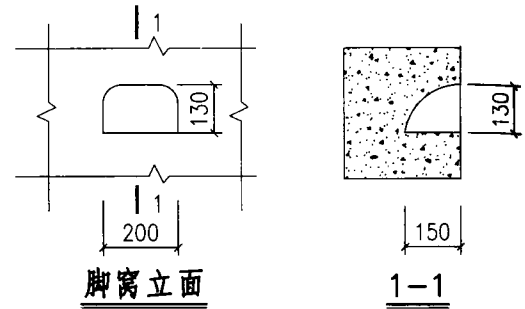
图名	矩形90°四通雨污水检查井组砌图	图集号	11BS4
		页次	147



雨水检查井剖面图



污水检查井剖面图



A、B尺寸表

管 径	污水检查井		雨水检查井	
	A	B	A	B
500	720	360	-	-
600	900	180	-	-
700	1080	360	-	-
800	1080	360	720	360
900	1260	180	720	360
1000	1260	180	720	360

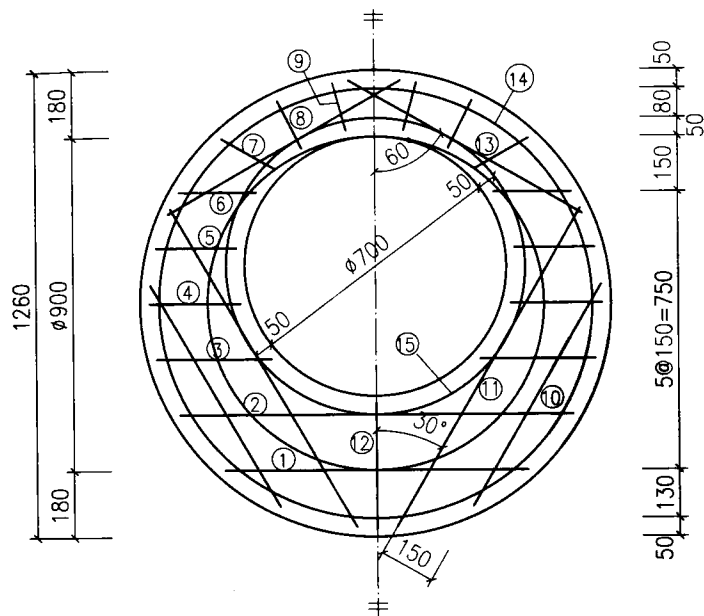
说明：

1. 盖板上、下各180mm设一控制踏步,以此控制踏步向井室及井筒按竖向360mm距离,水平净距150mm,交错设置踏步及脚窝,起点踏步控制在井盖下220mm。
2. 在主干管上下游方向,管顶以上加踏步。
3. 雨水检查井当 $D \geq 800\text{mm}$ 时,流槽内设脚窝,当 $D < 800\text{mm}$ 时,不设脚窝。
4. 污水检查井当 $D \geq 500\text{mm}$ 时,流槽内设脚窝,当 $D < 500\text{mm}$ 时,不设脚窝。

图 名	踏步安装图	图 集 号	11BS4
		页 次	148

### 钢筋表

编号	形式尺寸 (mm)	盖板①-1					盖板①-2				
		规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
1	————	Φ12	809	1	0.89	0.80	Φ14	809	1	0.89	1.08
2	————	Φ12	1051	1	1.05	0.94	Φ14	1051	1	1.05	1.27
3	————	Φ12	307	2	0.62	0.55	Φ14	307	2	0.62	0.75
4	————	Φ12	244	2	0.50	0.45	Φ14	244	2	0.50	0.61
5	————	Φ12	215	2	0.44	0.39	Φ14	215	2	0.44	0.54
6	————	Φ12	209	2	0.42	0.37	Φ14	209	2	0.42	0.51
7	————	Φ12	165	2	0.34	0.30	Φ14	165	2	0.34	0.41
8	————	Φ12	142	2	0.29	0.26	Φ14	142	2	0.29	0.35
9	————	Φ12	133	2	0.27	0.24	Φ14	133	2	0.27	0.33
10	————	Φ12	688	2	1.38	1.23	Φ14	688	2	1.38	1.67
11	————	Φ12	990	2	1.98	1.76	Φ14	990	2	1.98	2.39
12	————	Φ12	340	1	0.34	0.31	Φ14	340	1	0.34	0.41
13	————	Φ12	720	2	1.44	1.28	Φ14	720	2	1.44	1.74
14		Φ12	4070	1	4.07	3.62	Φ12	4070	1	4.07	3.62
15		Φ12	2940	1	2.94	2.61	Φ12	2940	1	2.94	2.61



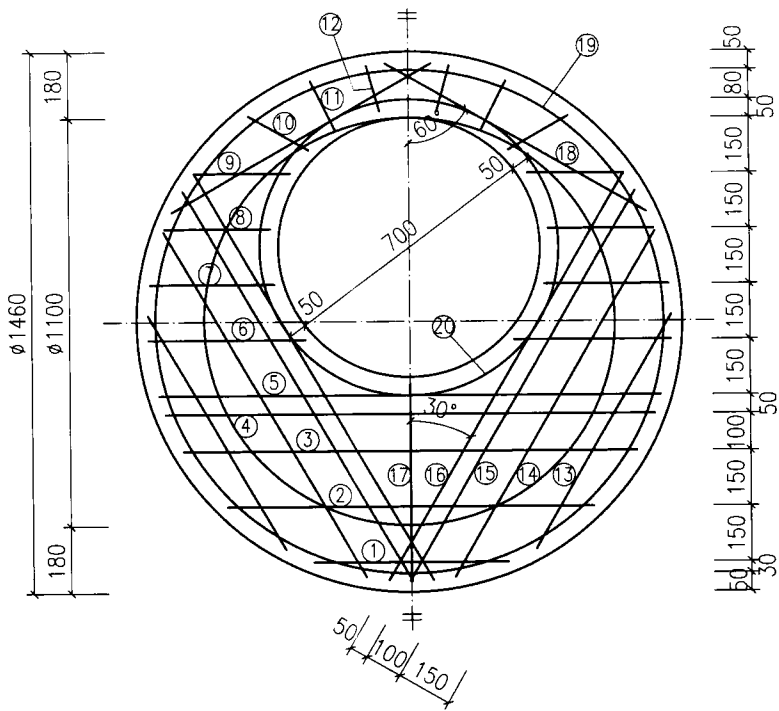
说明:

- 1.材料: 混凝土C25; 钢筋Φ-HPB235级钢; Φ-HRB335级钢。
- 2.混凝土净保护层: 35mm; 钢筋放置下层, 水平筋在最下面。
- 3.盖板顶覆土 $0.4m \leq H_0 \leq 4.0m$ 。
- 4.Φ700孔洞亦可改为Φ800, 配筋不变, 钢筋长度及位置自行调整。

### 盖板规格表

盖板型号	盖板覆土 $H_0$ (m)	板厚 $h$ (mm)	混凝土 ( $m^3$ )	钢筋 (kg)
①-1	$0.9 \leq H_0 \leq 3.0$	100	0.11	15.11
①-2	$0.4 \leq H_0 < 0.9$ $3.0 < H_0 \leq 4.0$	120	0.13	18.31

图名	Φ900mm圆形雨污水检查井 盖板配筋图	图集号	11BS4
		页次	149



钢筋表

编号	形式尺寸 (mm)	盖板②-1					盖板②-2				
		规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
1	————	Φ12	520	1	0.52	0.46	Φ14	520	1	0.52	0.63
2	————	Φ12	980	1	0.98	0.87	Φ14	980	1	0.98	1.19
3	————	Φ12	1213	1	1.22	1.09	Φ14	1213	1	1.22	1.48
4	————	Φ12	1308	1	1.31	1.17	Φ14	1308	1	1.31	1.59
5	————	Φ12	1342	1	1.35	1.20	Φ14	1342	1	1.35	1.64
6	————	Φ12	419	2	0.84	0.92	Φ14	419	2	0.84	1.25
7	————	Φ12	332	2	0.67	0.60	Φ14	332	2	0.67	0.82
8	————	Φ12	283	2	0.57	0.51	Φ14	283	2	0.57	0.70
9	————	Φ12	258	2	0.52	0.46	Φ14	258	2	0.52	0.63
10	————	Φ12	184	2	0.37	0.33	Φ14	184	2	0.37	0.45
11	————	Φ12	146	2	0.30	0.27	Φ14	146	2	0.30	0.37
12	————	Φ12	129	2	0.26	0.23	Φ14	129	2	0.26	0.32
13	————	Φ12	729	2	1.46	1.30	Φ14	729	2	1.46	1.77
14	————	Φ12	1077	2	2.15	1.91	Φ14	1077	2	2.15	2.60
15	————	Φ12	1216	2	2.44	2.17	Φ14	1216	2	2.44	2.96
16	————	Φ12	1268	2	2.54	2.26	Φ14	1268	2	2.54	3.08
17	————	Φ12	526	1	0.53	0.47	Φ14	526	1	0.53	0.64
18	————	Φ12	804	2	1.61	1.43	Φ14	804	2	1.61	1.95
19		Φ12	4700	1	4.70	4.18	Φ12	4700	1	4.70	4.18
20		Φ12	2940	1	2.94	2.61	Φ12	2940	1	2.94	2.61

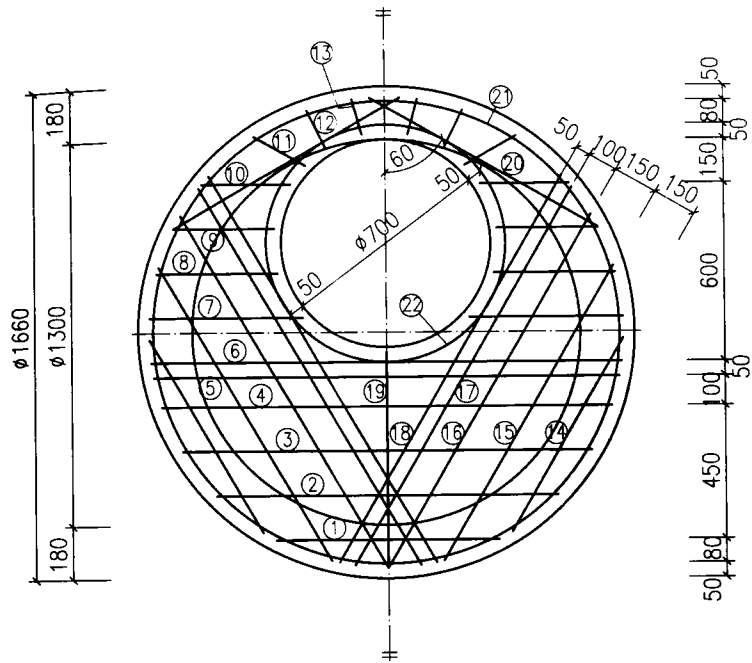
盖板规格表

盖板型号	盖板覆土H <sub>0</sub> (m)	板厚h (mm)	混凝土 (m <sup>3</sup> )	钢筋 (kg)
②-1	0.9 ≤ H <sub>0</sub> ≤ 3.0	120	0.16	24.5
②-2	0.4 ≤ H <sub>0</sub> < 0.9 3.0 < H <sub>0</sub> ≤ 4.0	130	0.17	31.0

说明:

- 1.材料: 混凝土C25; 钢筋Φ-HPB235级钢; Φ-HRB335级钢。
- 2.混凝土净保护层: 35mm; 钢筋放置下层, 水平筋在最下面。
- 3.盖板顶覆土0.4m ≤ H<sub>0</sub> ≤ 4.0m。
- 4.Φ700孔洞亦可改为Φ800, 配筋不变, 钢筋长度及位置自行调整。

图名	Φ1100mm圆形雨污水检查井 盖板配筋图	图集号	11BS4
		页次	150



盖板规格表

盖板型号	盖板覆土 $H_0$ (m)	板厚 $h$ (mm)	混凝土 ( $m^3$ )	钢筋 (kg)
③-1	$0.9 \leq H_0 \leq 3.0$	130	0.24	34.37
③-2	$0.4 \leq H_0 < 0.9$ $3.0 < H_0 \leq 4.0$	150	0.27	39.97

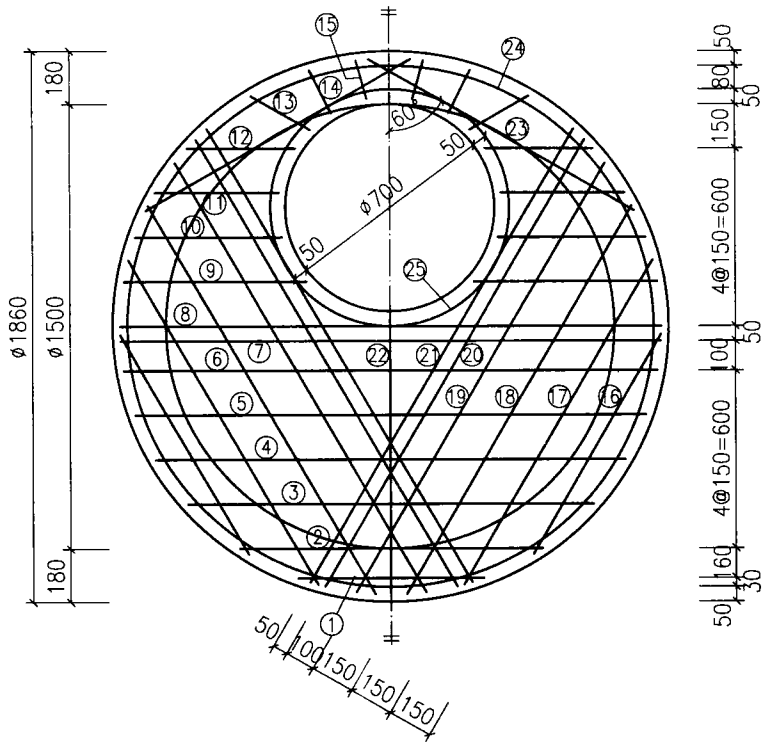
说明:

- 1.材料: 混凝土C25; 钢筋 $\phi$ -HPB235级钢;  $\phi$ -HRB335级钢。
- 2.混凝土净保护层: 35mm; 钢筋放置下层, 水平筋在最下面。
- 3.盖板顶覆土 $0.4m \leq H_0 \leq 4.0m$ 。
4. $\phi 700$ 孔洞亦可改为 $\phi 800$ 同, 配筋不变, 钢筋长度及位置自行调整。

钢筋表

编号	形式尺寸 (mm)	盖板③-1					盖板③-2				
		规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
1	————	$\phi 12$	743	1	0.75	0.67	$\phi 14$	743	1	0.75	0.91
2	————	$\phi 12$	1141	1	1.14	1.01	$\phi 14$	1141	1	1.14	1.38
3	————	$\phi 12$	1368	1	1.37	1.22	$\phi 14$	1368	1	1.37	1.66
4	————	$\phi 12$	1504	1	1.51	1.34	$\phi 14$	1504	1	1.51	1.83
5	————	$\phi 12$	1556	1	1.56	1.39	$\phi 14$	1556	1	1.56	1.89
6	————	$\phi 12$	1572	1	1.57	1.40	$\phi 14$	1572	1	1.57	1.90
7	————	$\phi 12$	512	2	1.04	0.93	$\phi 14$	512	2	1.04	1.26
8	————	$\phi 12$	405	2	0.81	0.72	$\phi 14$	405	2	0.81	0.98
9	————	$\phi 12$	340	2	0.68	0.60	$\phi 14$	340	2	0.68	0.82
10	————	$\phi 12$	298	2	0.60	0.53	$\phi 14$	298	2	0.60	0.73
11	————	$\phi 12$	196	2	0.40	0.36	$\phi 14$	196	2	0.40	0.48
12	————	$\phi 12$	144	2	0.29	0.26	$\phi 14$	144	2	0.29	0.35
13	————	$\phi 12$	122	2	0.25	0.23	$\phi 14$	122	2	0.25	0.3
14	————	$\phi 12$	752	2	1.50	1.34	$\phi 14$	752	2	1.50	1.81
15	————	$\phi 12$	1146	2	2.30	2.04	$\phi 14$	1146	2	2.30	2.78
16	————	$\phi 12$	1371	2	2.74	2.43	$\phi 14$	1371	2	2.74	3.31
17	————	$\phi 12$	1469	2	2.94	2.61	$\phi 14$	1469	2	2.94	3.50
18	————	$\phi 12$	1506	2	3.02	2.68	$\phi 14$	1506	2	3.02	3.65
19	————	$\phi 12$	724	1	0.73	0.65	$\phi 14$	724	1	0.73	0.88
20	————	$\phi 12$	878	2	1.76	1.57	$\phi 14$	878	2	1.76	2.13
21		$\phi 12$	5321	1	5.32	4.73	$\phi 12$	5321	1	5.32	4.73
22		$\phi 12$	2940	1	2.94	2.61	$\phi 12$	2940	1	2.94	2.61

图名	$\phi 1300$ mm圆形雨污水检查井 盖板配筋图	图集号	11BS4
		页次	151



盖板规格表

盖板型号	盖板覆土 $H_0$ (m)	板厚 $h$ (mm)	混凝土 (m <sup>3</sup> )	钢筋 (kg)
④-1	$0.9 \leq H_0 \leq 3.0$	150	0.35	41.0
④-2	$0.4 \leq H_0 < 0.9$ $3.0 < H_0 \leq 4.0$	160	0.38	52.9

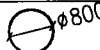
说明:

- 1.材料: 混凝土C25; 钢筋 $\phi$ -HPB235级钢;  $\Phi$ -HRB335级钢。
- 2.混凝土净保护层: 35mm; 钢筋放置下层, 水平筋在最下面。
- 3.盖板顶覆土 $0.4m \leq H_0 \leq 4.0m$ 。
4. $\phi 700$ 孔洞亦可改为 $\phi 800$ , 配筋不变, 钢筋长度及位置自行调整。

钢筋表

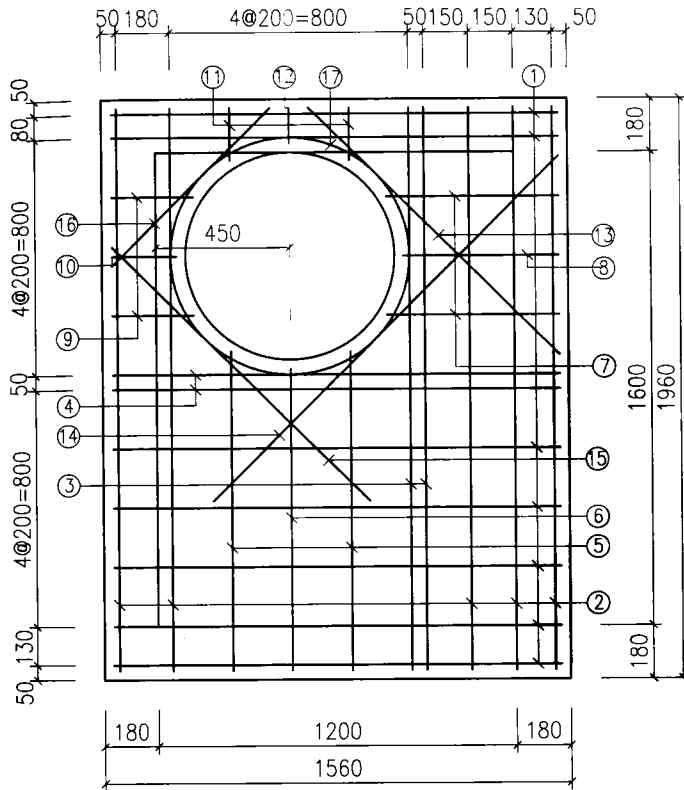
编号	形式尺寸 (mm)	盖板④-1					盖板④-2				
		规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
1	—————	$\phi 12$	622	1	0.63	0.56	$\phi 14$	622	1	0.63	0.76
2	—————	$\phi 12$	1013	1	1.02	0.91	$\phi 14$	1013	1	1.02	1.24
3	—————	$\phi 12$	1355	1	1.36	1.21	$\phi 14$	1355	1	1.36	1.65
4	—————	$\phi 12$	1570	1	1.57	1.40	$\phi 14$	1570	1	1.57	1.90
5	—————	$\phi 12$	1708	1	1.71	1.52	$\phi 14$	1708	1	1.71	2.07
6	—————	$\phi 12$	1785	1	1.79	1.59	$\phi 14$	1785	1	1.79	2.16
7	—————	$\phi 12$	1807	1	1.81	1.61	$\phi 14$	1807	1	1.81	2.19
8	—————	$\phi 12$	1810	1	1.81	1.61	$\phi 14$	1810	1	1.81	2.19
9	—————	$\phi 12$	613	2	1.33	1.18	$\phi 14$	613	2	1.33	1.61
10	—————	$\phi 12$	493	2	1.00	0.89	$\phi 14$	493	2	1.00	1.21
11	—————	$\phi 12$	414	2	0.83	0.74	$\phi 14$	414	2	0.83	1.01
12	—————	$\phi 12$	360	2	0.72	0.64	$\phi 14$	360	2	0.72	0.87
13	—————	$\phi 12$	228	2	0.46	0.41	$\phi 14$	228	2	0.46	0.56
14	—————	$\phi 12$	162	2	0.34	0.30	$\phi 14$	162	2	0.34	0.41
15	—————	$\phi 12$	136	2	0.27	0.24	$\phi 14$	136	2	0.27	0.33
16	—————	$\phi 12$	855	2	1.72	1.53	$\phi 14$	855	2	1.72	2.08
17	—————	$\phi 12$	1264	2	1.52	1.35	$\phi 14$	1264	2	1.52	1.84
18	—————	$\phi 12$	1512	2	3.04	2.70	$\phi 14$	1512	2	3.04	3.68
19	—————	$\phi 12$	1671	2	3.34	2.97	$\phi 14$	1671	2	3.34	4.03
20	—————	$\phi 12$	1741	2	3.48	3.09	$\phi 14$	1741	2	3.48	4.21
21	—————	$\phi 12$	1766	2	3.54	3.14	$\phi 14$	1766	2	3.54	4.28
22	—————	$\phi 12$	938	1	1.88	1.67	$\phi 14$	938	1	1.88	2.27
23	—————	$\phi 12$	1024	2	2.05	1.82	$\phi 14$	1024	2	2.05	2.48
24		$\phi 12$	5950	1	5.95	5.28	$\phi 12$	5959	1	5.95	5.28
25		$\phi 12$	2940	1	2.94	2.61	$\phi 12$	2940	1	2.94	2.61

### 钢筋表

编号	形式尺寸 (mm)	盖板①-1					盖板①-2				
		规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
1	————	Φ14	1500	7	10.50	12.71	Φ14	1500	7	10.50	12.71
2	————	Φ12	1900	5	9.50	8.44	Φ12	1900	5	9.50	8.44
3	————	Φ18	1900	2	3.80	7.60	Φ18	1900	2	3.80	7.60
4	————	Φ18	1500	2	3.00	6.00	Φ18	1500	2	3.00	6.00
5	————	Φ12	1077	2	2.15	1.91	Φ12	1077	2	2.15	1.91
6	————	Φ12	1020	1	1.02	0.91	Φ12	1020	1	1.02	0.91
7	————	Φ14	577	2	1.15	1.39	Φ14	577	2	1.15	1.39
8	————	Φ14	520	1	0.52	0.63	Φ14	520	1	0.52	0.63
9	————	Φ14	273	2	0.55	0.67	Φ14	273	2	0.55	0.67
10	————	Φ14	216	1	0.22	0.27	Φ14	216	1	0.22	0.27
11	————	Φ12	177	2	0.35	0.35	Φ12	177	2	0.35	0.35
12	————	Φ12	120	1	0.12	0.11	Φ12	120	1	0.12	0.11
13	————	Φ14	1181	1	1.18	1.43	Φ14	1181	1	1.18	1.43
14	————	Φ14	1643	1	1.64	1.98	Φ14	1643	1	1.64	1.98
15	————	Φ14	1214	1	1.21	1.46	Φ14	1214	1	1.21	1.46
16	————	Φ14	752	1	0.75	0.91	Φ14	752	1	0.75	0.91
17		Φ12	2940	1	2.94	2.61	Φ12	2940	1	2.94	2.61

### 盖板规格表

盖板型号	盖板覆土 $H_0$ (m)	板厚 $h$ (mm)	混凝土 ( $m^3$ )	钢筋 (kg)
①-1	$0.9 \leq H_0 \leq 3.0$	120	0.37	49.5
①-2	$0.4 \leq H_0 < 0.9$ $3.0 < H_0 \leq 4.0$	140	0.43	49.5

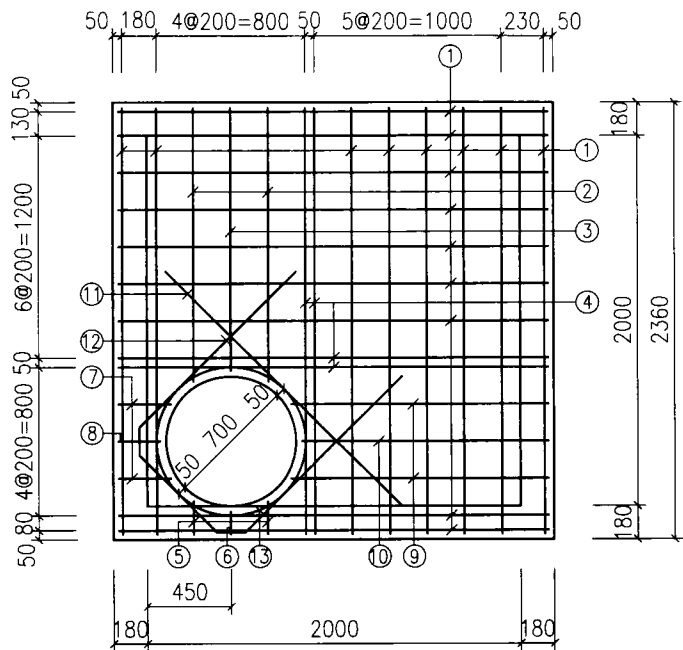


说明:

- 1.材料: 混凝土C25; 钢筋 $\phi$ -HPB235级钢;  $\phi$ -HRB335级钢。
- 2.混凝土净保护层: 35mm; 钢筋放置下层, 水平筋在最下面。
- 3.盖板顶覆土 $0.4m \leq H_0 \leq 4.0m$ 。
4. $\phi 700$ 孔洞亦可改为 $\phi 800$ , 配筋不变, 钢筋长度及位置自行调整。

图名	矩形直线雨污水检查井 盖板配筋图	图集号	11BS4
		页次	153





说明:

- 1.材料: 混凝土C25; 钢筋 $\phi$ -HPB235级钢;  $\Phi$ -HRB335级钢。
- 2.混凝土净保护层: 35mm; 钢筋放置下层, 水平筋在最下面。
- 3.盖板顶覆土 $0.4\text{m} \leq H_0 \leq 4.0\text{m}$ 。
4. $\phi 700$ 孔洞亦可改为 $\phi 800$ , 配筋不变, 钢筋长度及位置自行调整。

钢筋表

序号	形式尺寸 (mm)	盖板 $\text{Q}-1$					盖板 $\text{Q}-2$				
		规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
1	————	$\phi 14$	2300	17	39.10	47.31	$\phi 14$	2300	17	39.10	47.31
2	————	$\phi 14$	1477	2	2.95	3.57	$\phi 14$	1477	2	2.95	3.57
3	————	$\phi 14$	1420	1	1.42	1.72	$\phi 14$	1420	1	1.42	1.72
4	————	$\phi 18$	2300	4	9.20	18.40	$\phi 18$	2300	4	9.20	18.40
5	————	$\phi 14$	177	2	0.35	0.43	$\phi 14$	177	2	0.35	0.43
6	————	$\phi 14$	120	1	0.12	0.15	$\phi 14$	120	1	0.12	0.15
7	————	$\phi 14$	277	2	0.55	0.67	$\phi 14$	277	2	0.55	0.67
8	————	$\phi 14$	220	1	0.22	0.27	$\phi 14$	220	1	0.22	0.27
9	————	$\phi 14$	1377	2	2.75	3.33	$\phi 14$	1377	2	2.75	3.33
10	————	$\phi 14$	1320	1	1.32	1.60	$\phi 14$	1320	1	1.32	1.60
11	————	$\phi 14$	1790	1	1.79	2.17	$\phi 14$	1790	1	1.79	2.17
12		$\phi 14$	3310	1	3.31	4.01	$\phi 14$	3310	1	3.31	4.01
13		$\phi 12$	2940	1	2.94	2.61	$\phi 12$	2940	1	2.94	2.61

盖板规格表

盖板型号	盖板覆土 $H_0$ (m)	板厚 $h$ (mm)	混凝土 (m <sup>3</sup> )	钢筋 (kg)
① -1	$0.9 \leq H_0 \leq 3.0$	180	1.00	86.22
① -2	$0.4 \leq H_0 < 0.9$ $3.0 < H_0 \leq 4.0$	200	1.11	86.22

图名	矩形90°三通雨污水检查井 盖板配筋图	图集号	11BS4
		页次	154

### 钢筋表

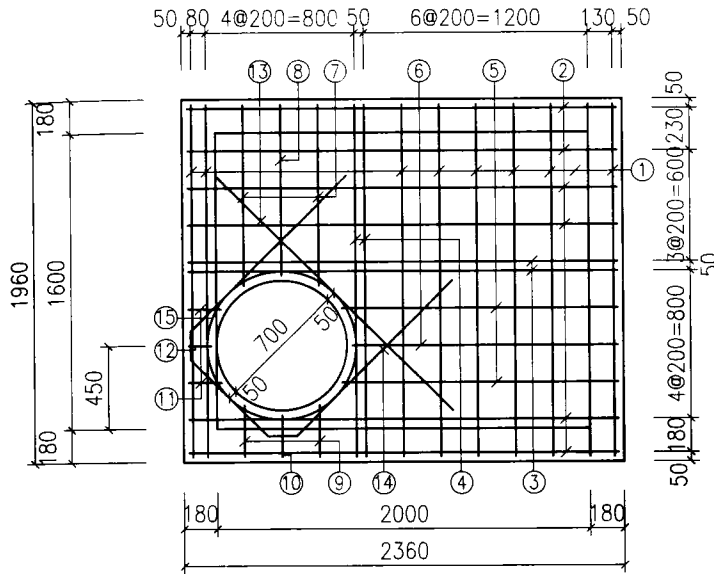
序号	形式尺寸 (mm)	盖板①-1					盖板①-2				
		规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
1	—————	Φ 14	1900	9	17.10	20.69	Φ 14	1900	9	17.10	20.69
2	—————	Φ 14	2300	6	13.80	16.70	Φ 14	2300	6	13.80	16.70
3	—————	Φ 18	2300	2	4.60	9.20	Φ 18	2300	2	4.60	9.20
4	—————	Φ 18	1900	2	3.80	7.60	Φ 18	1900	2	3.80	7.60
5	—————	Φ 14	1477	2	2.95	3.57	Φ 14	1477	2	2.95	3.57
6	—————	Φ 14	1420	1	1.42	1.72	Φ 14	1420	1	1.42	1.72
7	—————	Φ 14	977	2	1.95	2.36	Φ 14	977	2	1.95	2.36
8	—————	Φ 14	920	1	0.92	1.11	Φ 14	920	1	0.92	1.11
9	—————	Φ 14	277	2	0.55	0.67	Φ 14	277	2	0.55	0.67
10	—————	Φ 14	223	1	0.22	0.27	Φ 14	223	1	0.22	0.27
11	—————	Φ 14	177	2	0.35	0.42	Φ 14	177	2	0.35	0.42
12	—————	Φ 14	120	1	0.12	0.15	Φ 14	120	1	0.12	0.15
13	—————	Φ 14	1790	1	1.79	2.17	Φ 14	1790	1	1.79	2.17
14		Φ 14	3310	1	3.31	4.01	Φ 14	3310	1	3.31	4.01
15		Φ 12	2940	1	2.94	2.61	Φ 12	2940	1	2.94	2.61

### 盖板规格表

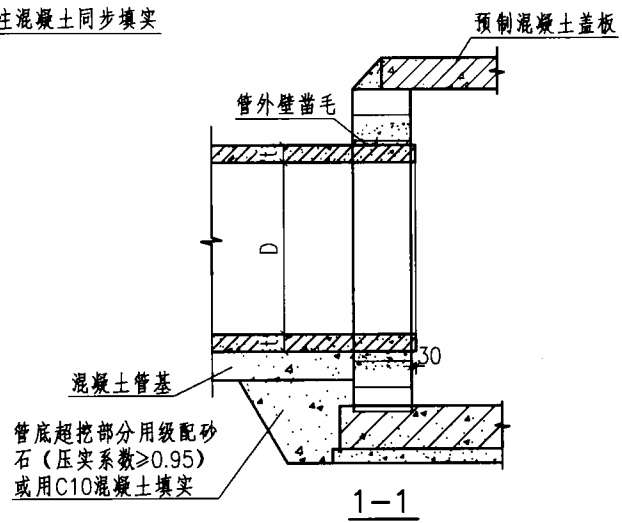
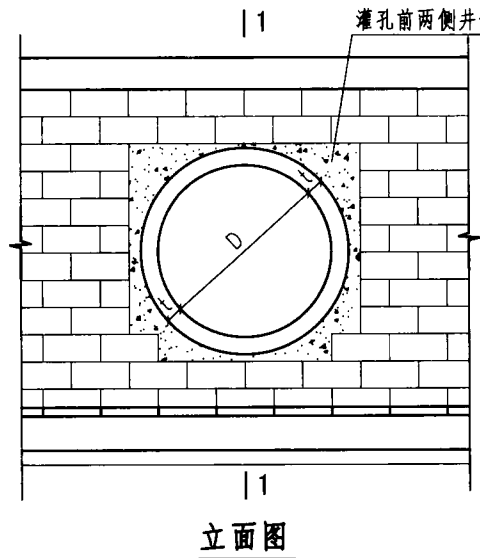
盖板型号	盖板覆土 $H_0$ (m)	板厚 $h$ (mm)	混凝土 (m <sup>3</sup> )	钢筋 (kg)
①-1	$0.9 \leq H_0 \leq 3.0$	150	0.69	73.25
①-2	$0.4 \leq H_0 < 0.9$ $3.0 < H_0 \leq 4.0$	160	0.74	73.25

说明:

- 1.材料: 混凝土C25; 钢筋Φ-HPB235级钢; Φ-HRB335级钢。
- 2.混凝土净保护层: 35mm; 钢筋放置下层, 水平筋在最下面。
- 3.盖板顶覆土  $0.4m \leq H_0 \leq 4.0m$ 。
- 4.Φ700孔洞亦可改为Φ800, 配筋不变, 钢筋长度及位置自行调整。



图名	矩形90°四通雨污水检查井 盖板配筋图	图集号	11BS4
		页次	155



圆形井穿井壁管洞口扣除模块数量表

管径D (mm)	600	700	800
模块数	1	1	4

矩形井穿井壁管洞口扣除模块数量表

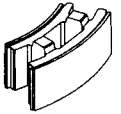
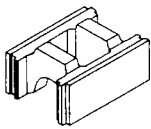
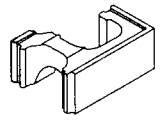
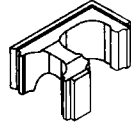
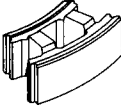
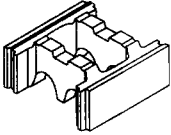
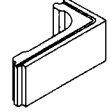
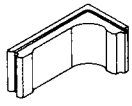
管径D (mm)	600	700	800	900	1000
模块数	1	1	3	4	6

说明:

进出检查井的圆管若为承插口管,大承口不得直接与检查井相接,需选用接井专用管节或切除大承口。

图名	管道穿井壁洞口做法详图	图集号	11BS4
		页次	156

### 混凝土模块参数表

名称	模块外形	代 码	块型尺寸 (mm) (S×B×H)	参考重量 (kg/块)	单块芯注量 (m <sup>3</sup> )	名 称	模块外形	代 码	块型尺寸 (mm) (S×B×H)	参考重量 (kg/块)	单块芯注量 (m <sup>3</sup> )
D700-D900 弧形块型		MY7	314×180×180	15.2	0.0060	30标准块		30M	400×300×170	23.9	0.0104
		MY8	314×180×180	14.8	0.0058	30直角块型		30M-L	400×300×170	21.0	0.0077
		MY9	314×180×170	16.8	0.0053			30M-R	400×300×170	21.0	0.0077
D1100-D1500 弧形块型		MY11	314×240×170	23.1	0.0069	40标准块型		40M	400×400×170	27.6	0.0157
		MY13	314×240×170	21.8	0.0068	40直角块型		40M-L	400×200×170	13.9	0.0078
		MY15	314×240×170	21.2	0.0068			40M-R	400×200×170	13.9	0.0078

注：1、混凝土模块块型根据北京四方如钢混凝土制品有限公司提供的专利技术资料编制。  
 2、代码说明：例如“MY11”，其中“MY”表示弧形模块，“11”表示模块的内弧直径为1100mm。  
 M-模块，L-左角直块，R-右角直块。

图 名	混凝土模块参数表	图 集 号	11BS4
		页 次	157

## (二) 雨水口及出水口

### 1. 混凝土模块式窄算雨水口

#### 1. 设计依据

《室外排水设计规范》	GB50014-2006
《砌体结构设计规范》	GB50003-2001
《给水排水工程构筑物结构设计规范》	GB50069-2002
《给水排水工程管道结构设计规范》	GB50332-2002
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB50268-2008

#### 2. 适用范围

2.1 本图适用于抗震设防烈度为8度及8度以下地区的室外排水工程,如用于湿陷性黄土、膨胀土、永冻土以及抗震设防烈度为9度地区时,应根据有关标准规范、规程另做处理。

2.2 有冻胀影响地区的雨水口深度,应根据实际情况确定。

2.3 本图雨水口适用于PVC管、PE管及混凝土雨水管,当雨水管为其他管材时,雨水口孔洞做法另行设计。

2.4 本图雨水口也可做为雨水收集利用体系的收水口,供设计选用。

#### 3. 设计内容

3.1 本图集中雨水口型式分为平算式、偏沟式两种,按算数分为单算、双算、多算,应根据流量、道路坡度选用。

3.2 本图中的雨水口算子及井圈为球墨铸铁。算子与井圈应配套使用。

#### 4. 设计原则

4.1 雨水口泄水能力与道路坡度、算前水深等因素有关。根据不同算数的室外1:1收水性能试验(道路横坡2%,不设纵坡,算

前水深40mm)。窄算雨水口的设计泄水能力见下表:

雨水口形式		泄水能力 (L/s)
偏沟式窄算雨水口	单算	25
	双算	35
平算式窄算雨水口	多算	15 (每算)

#### 4.2 串联雨水口连接管径,宜根据下表选用

雨水口连接管 管径 (mm)	串联雨水口数量 (个)		1	2
	雨水口形式			
	偏沟式窄算雨水口	单算	200	200
		双算	300	300
	平算式窄算雨水口	多算	300	300

注:上表只适用于同型雨水口串联,如为不同型雨水口串联,由计算确定。

4.3 连接管长度不宜超过25m。

4.4 雨水口深度不宜大于1m。

4.5 雨水口的可变荷载标准值计算取汽车总重700kN(轮压100kN),对于雨水口算子及井圈,使用时应按相关产品标准通过出厂检验。

4.6 雨水口算子必须有可靠的措施连接在雨水口井圈(或雨水口井墙)上,以防丢失,具体构造做法由生产厂家确定。

#### 5. 施工要求

5.1 雨水口井圈表面高程应与路面顺接。当道路无路面结构时,应在雨水口四周浇筑混凝土路面,路面做法按道路标准。

图名	窄算雨水口说明(一)	图集号	11BS4
		页次	158

5.2 位置、尺寸应符合设计条件，平面尺寸误差不超过 $\pm 10\text{mm}$ ，高程误差不超过 $-10\text{mm}$ 。

5.3 采用雨水口专用混凝土模块砌体材料，强度等级为MU10，砌筑砂浆为M10水泥砂浆，灌孔混凝土应采用高流动低收缩的混凝土，坍落度应控制在 $140\pm 20\text{mm}$ 范围内，各项力学指标等同于相同强度的普通混凝土。

5.3.1 雨水口模块需对孔、错缝砌筑，按位码放。砌筑前应清理模块表面和孔洞内的杂物及落灰，遇到气候炎热干燥的季节，砌筑前应将模块湿润。

5.3.2 雨水口模块砌筑时宜采用专用砌筑工具，防止孔内落入砂浆。保证横、竖缝均匀。

5.3.3 首层模块的灌孔混凝土需与底板混凝土同步浇筑，具体做法参见《砼模块砌体施工工法》YJGF200-2006（二级）。

5.4 雨水口管及雨水口连接管的敷设、接口、回填土都应视同雨水口管，按有关标准规范施工，管口与井内墙平。

5.5 雨水口连接管坡度不得小于1%。

5.6 雨水口连接管的方向按接入井的方向设置。

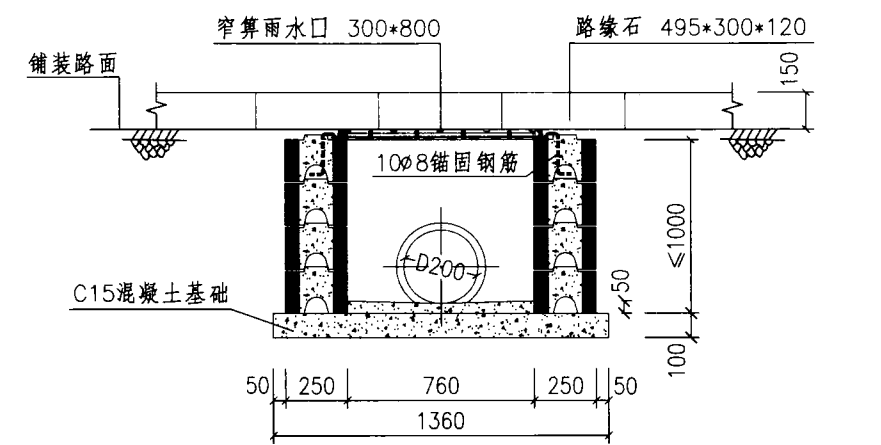
## 6. 其他

本图按照北京四方如钢混凝土制品有限公司专利产品进行设计。

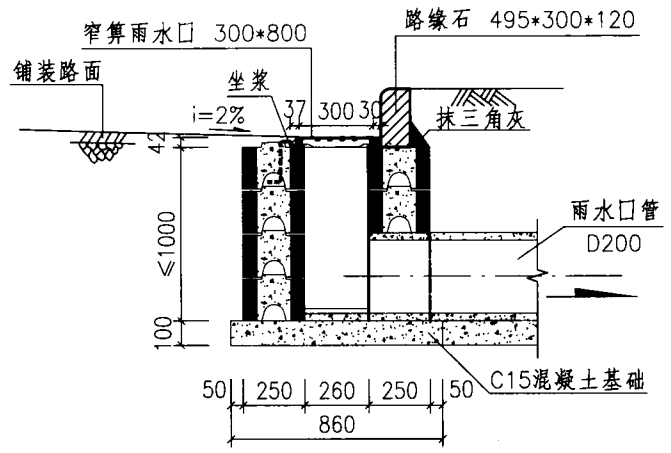
专利名称：	专利号：
线性窄算雨水口算子	201010257087.2
雨水口端部模块	201010257090.4
雨水口端部模块	201010257086.8

图 名	窄算雨水口说明（二）	图 集 号	11BS4
		页 次	159

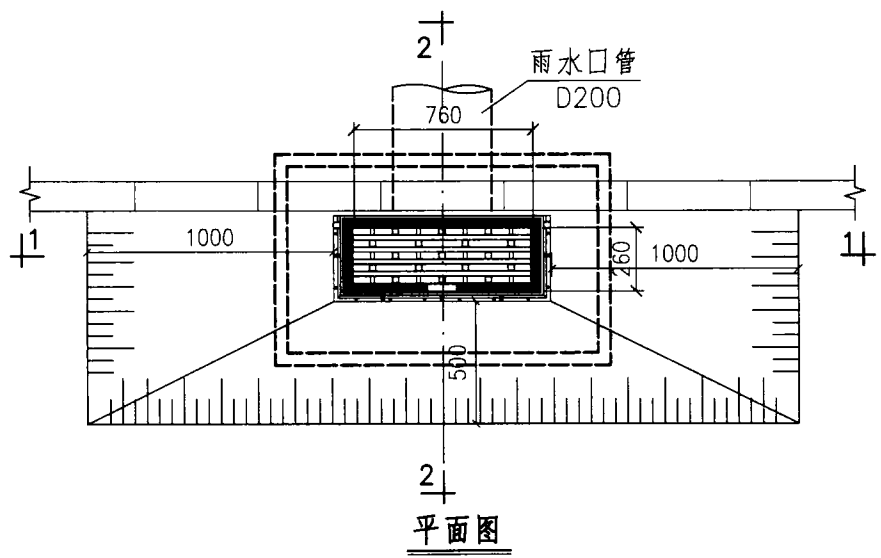
编制人 杨双巍  
 审核人 王立  
 制图人 陈奇



1-1



2-2

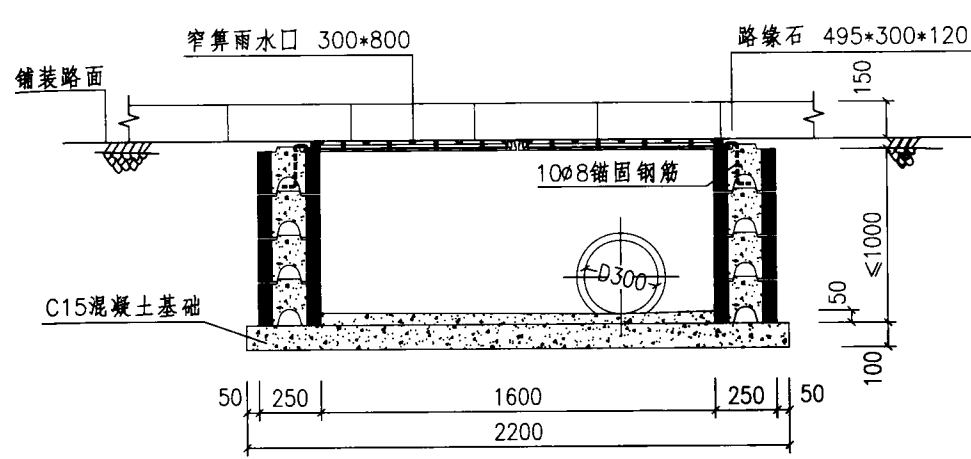


平面图

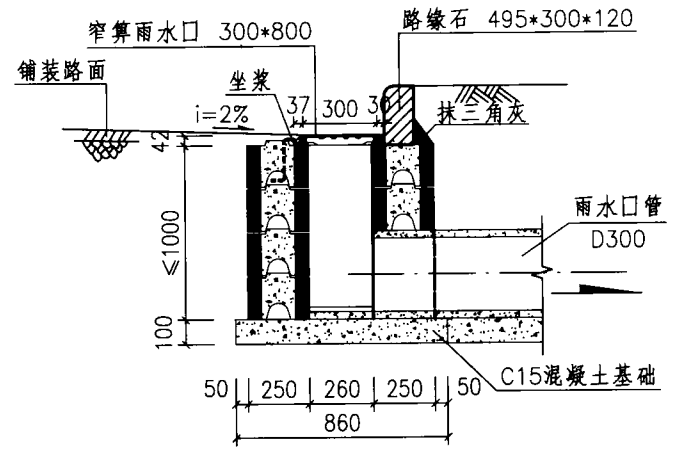
窄算雨水口 (单算) 工程量清单

雨水口模块				C15混凝土 (m <sup>3</sup> )	灌孔混凝土 (m <sup>3</sup> )
25YM	25YM-R	25YM-L	25YM-D		
12	4	4	4	0.13	0.28

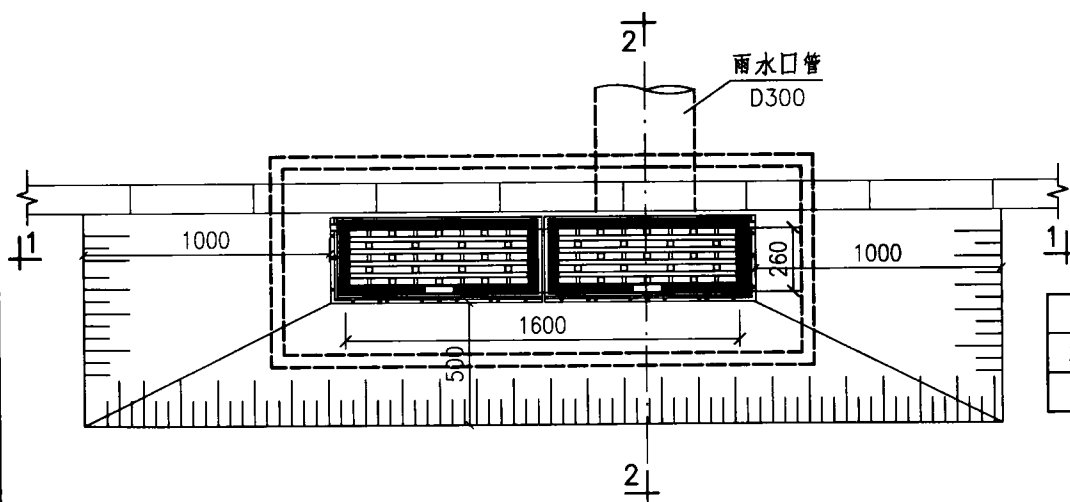
图名	边沟式窄算雨水口 (单算)	图集号	11BS4
		页次	160



1-1



2-2



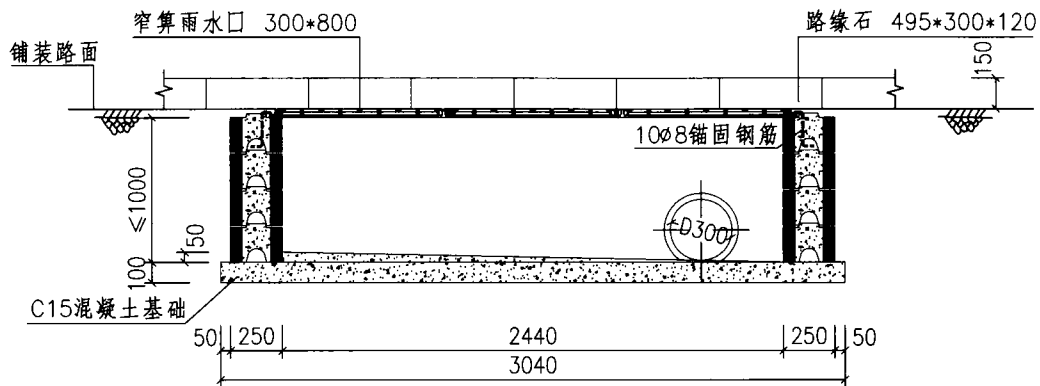
平面图

窄算雨水口（双算）工程量清单

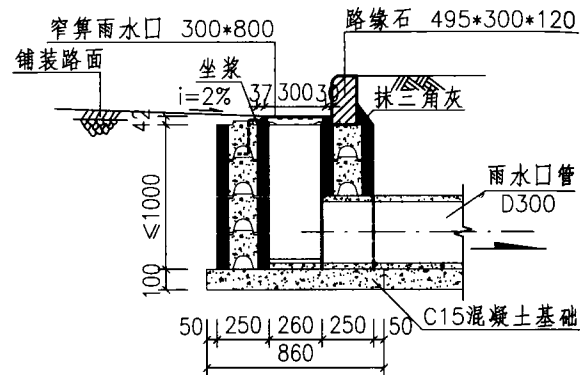
雨水口模块				C15混凝土 (m <sup>3</sup> )	灌孔混凝土 (m <sup>3</sup> )
25YM	25YM-R	25YM-L	25YM-D		
28	4	4	4	0.21	0.44

图名	边沟式窄算雨水口（双算）	图集号	11BS4
		页次	161

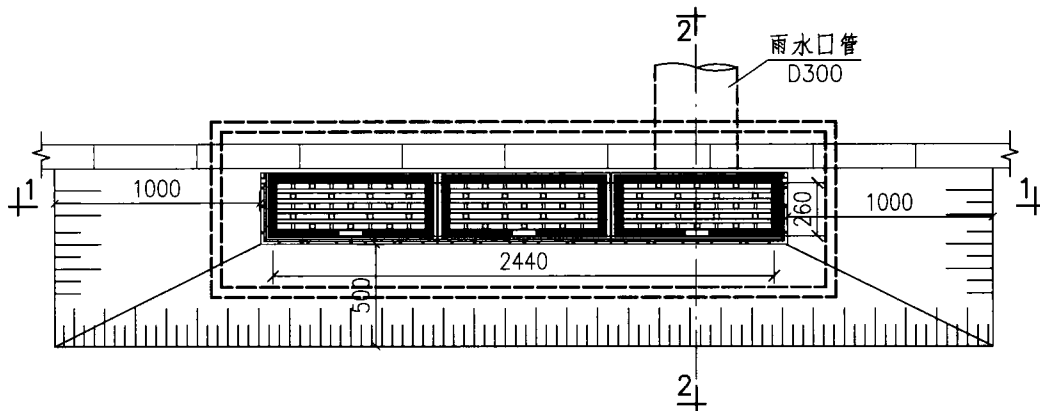




1-1



2-2

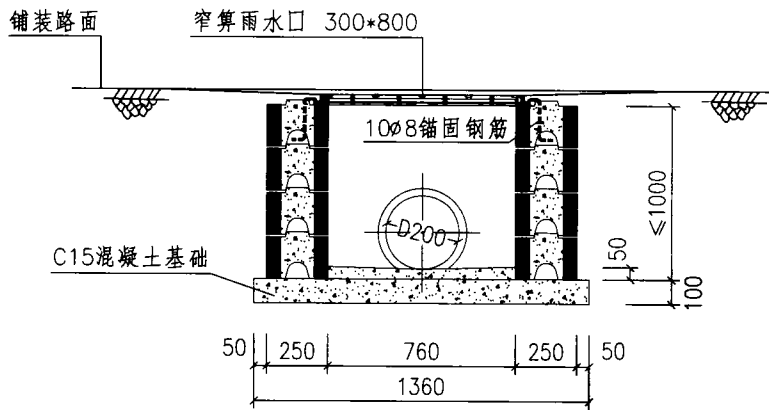


平面图

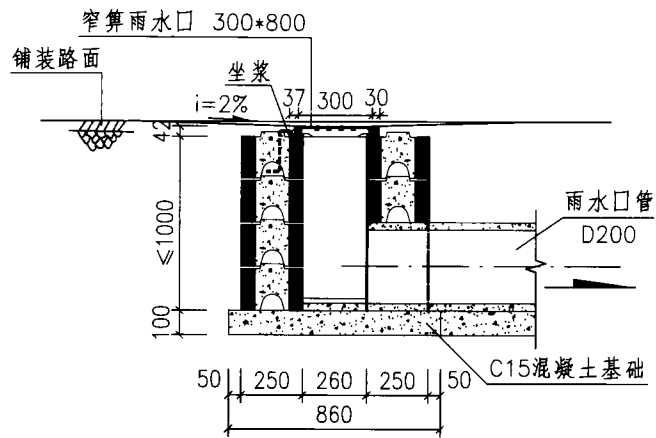
窄算雨水口(多算)工程量清单

雨水口模块				C15混凝土	灌孔混凝土
25YM	25YM-R	25YM-L	25YM-D	(m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )
50	6	6	6	0.29	0.60

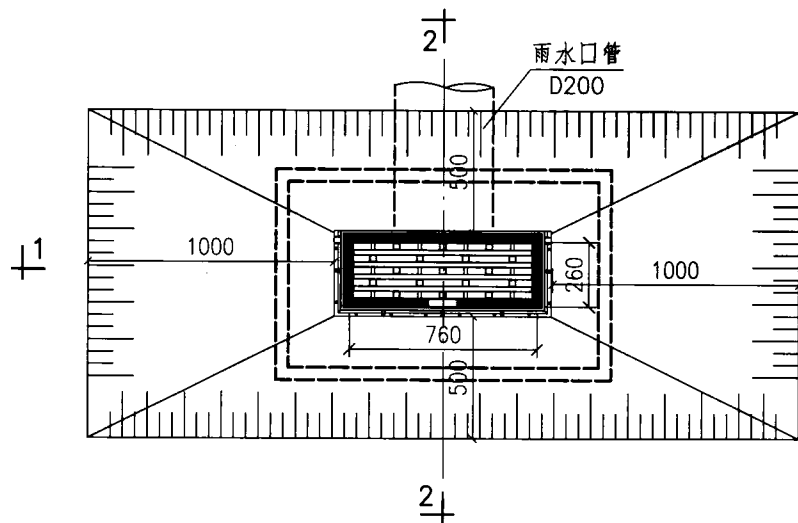
图名	边沟式窄算雨水口(多算)	图集号	11BS4
		页次	162



1-1



2-2



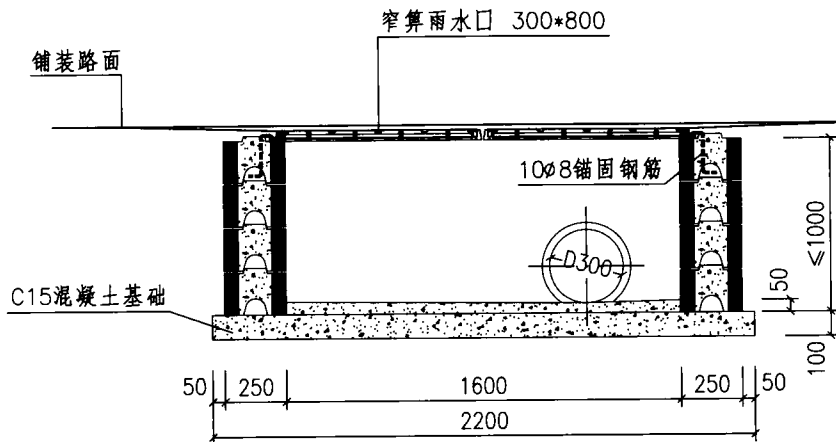
平面图

窄算雨水口（单算）工程量清单

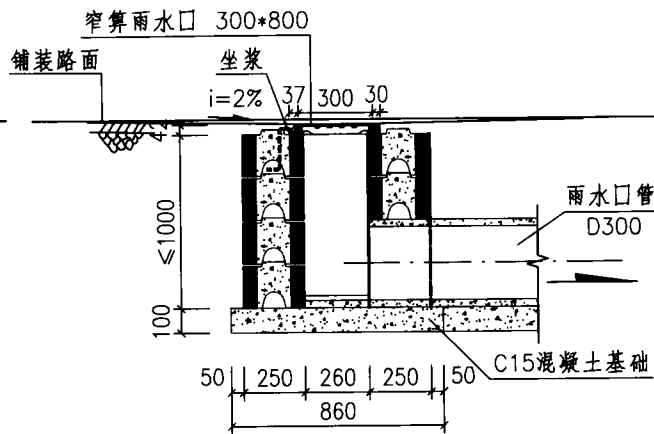
雨水口模块				C15混凝土 (m <sup>3</sup> )	灌孔混凝土 (m <sup>3</sup> )
25YM	25YM-R	25YM-L	25YM-D		
12	4	4	4	0.13	0.28

图名	平算式窄算雨水口（单算）	图集号	11BS4
		页次	163

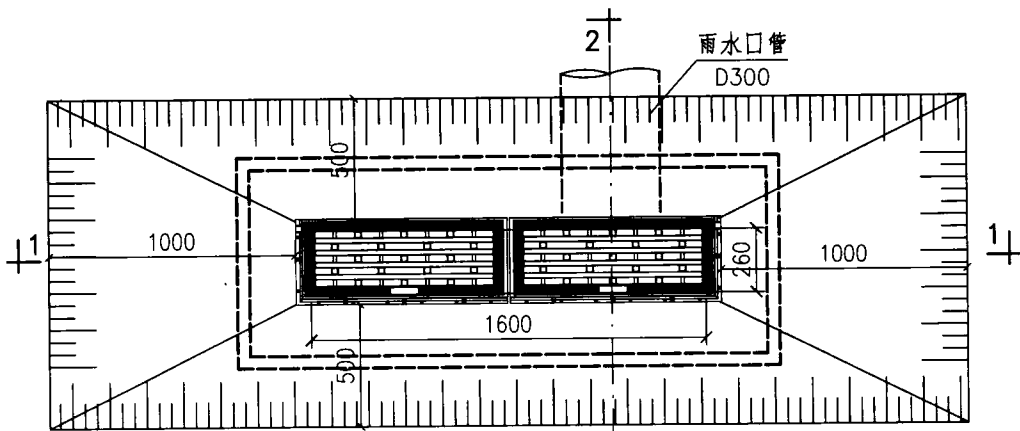
设计人 王...  
 审核人 李...  
 编制人 杨...



1-1



2-2



平面图

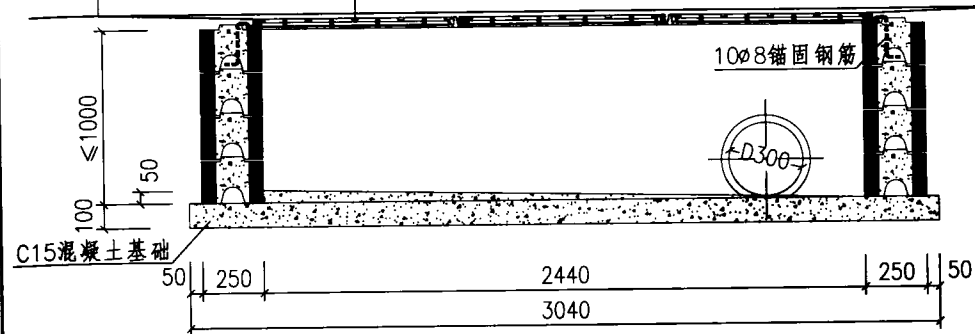
窄算雨水口（双算）工程量清单

雨水口模块				C15混凝土 (m <sup>3</sup> )	灌孔混凝土 (m <sup>3</sup> )
25YM	25YM-R	25YM-L	25YM-D		
28	4	4	4	0.21	0.44

图名	平算式窄算雨水口（双算）	图集号	11BS4
		页次	164

铺装路面

窄算雨水口 300\*800



1-1

窄算雨水口 300\*800

铺装路面

坐浆

$i=2\%$

37 300 30

$\leq 1000$

100

50

250

260

250

50

860

C15混凝土基础

雨水口管

D300

$\leq 1000$

100

50

250

260

250

50

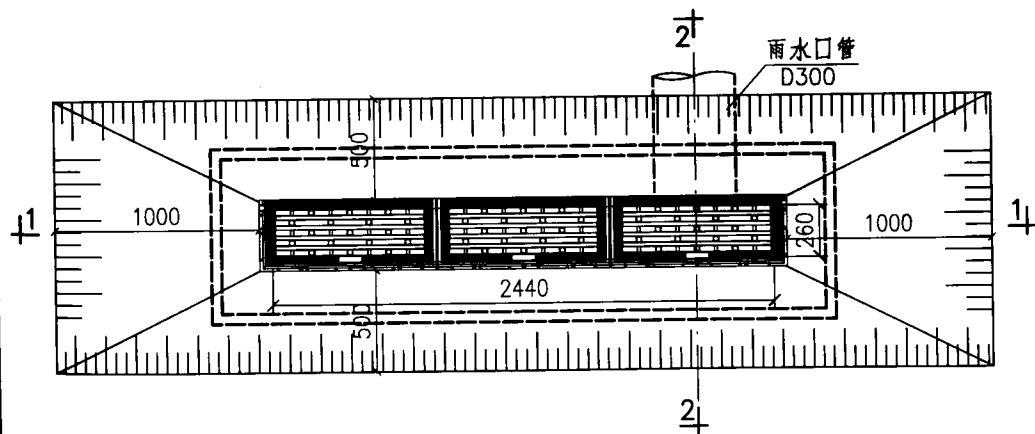
860

C15混凝土基础

2-2

窄算雨水口 (多算) 工程量清单

雨水口模块				C15混凝土 ( $m^3$ )	灌孔混凝土 ( $m^3$ )
25YM	25YM-R	25YM-L	25YM-D		
50	6	6	6	0.29	0.60



平面图

图名

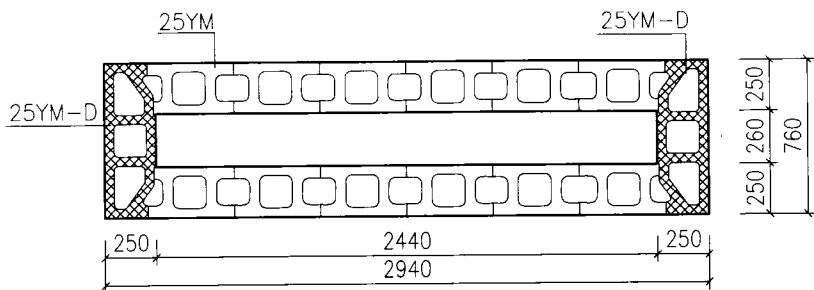
平算式窄算雨水口 (多算)

图集号

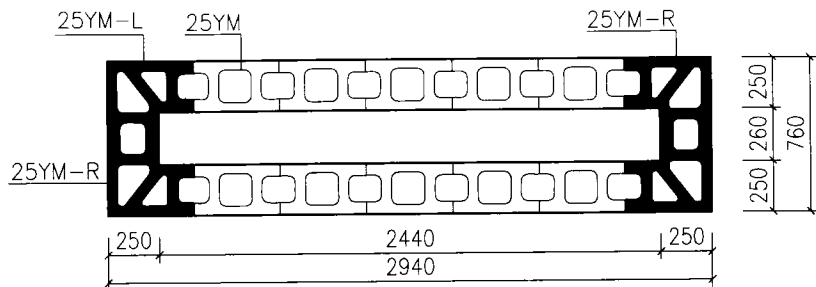
11BS4

页次

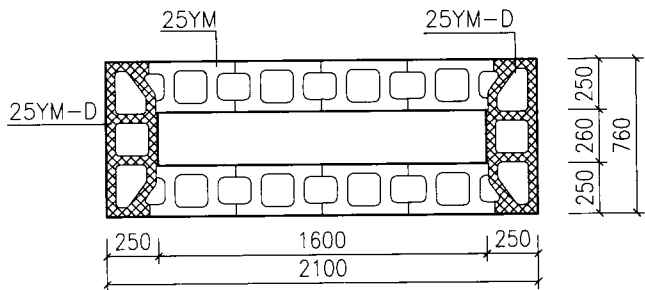
165



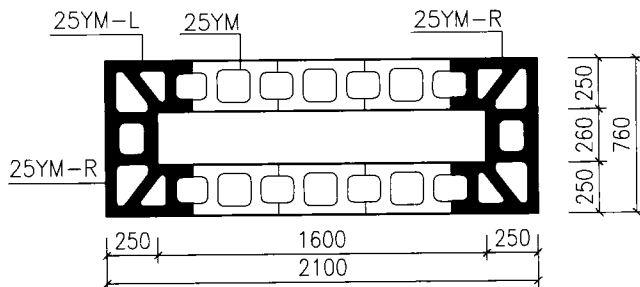
三算平面组砌图 (奇数层)



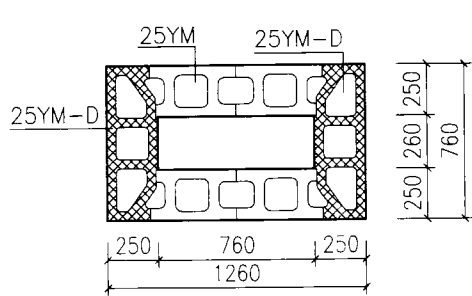
三算平面组砌图 (偶数层)



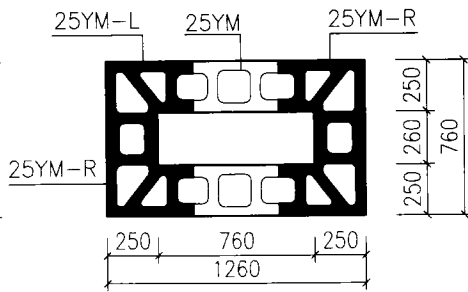
双算平面组砌图 (奇数层)



双算平面组砌图 (偶数层)



单算平面组砌图 (奇数层)

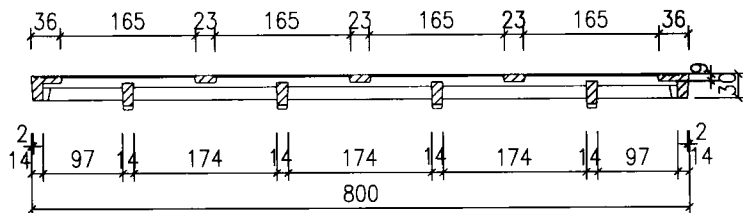
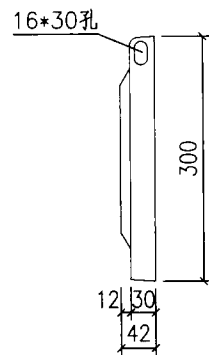
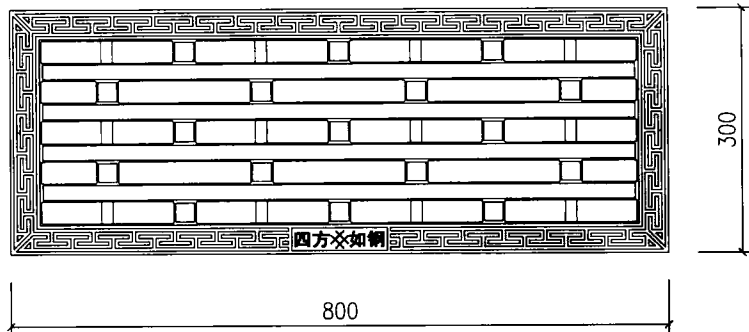


单算平面组砌图 (偶数层)

窄算雨水口模块用量表

类型	雨水口模块				每层灌孔混凝土 (m <sup>3</sup> )
	25YM	25YM-R	25YM-L	25YM-D	
单算 (奇数层)	4	-	-	2	0.069
单算 (偶数层)	2	2	2	-	0.062
双算 (奇数层)	8	-	-	2	0.104
双算 (偶数层)	6	2	2	-	0.097
三算 (奇数层)	12	-	-	2	0.139
三算 (偶数层)	10	2	2	-	0.132

图 名	窄算雨水口单算、双算、 三算平面组砌图	图 集 号	11BS4
		页 次	166

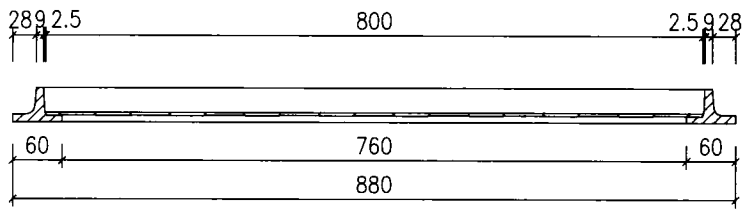
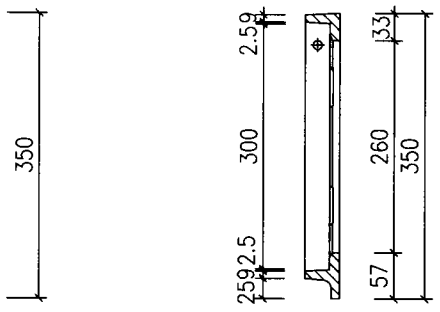
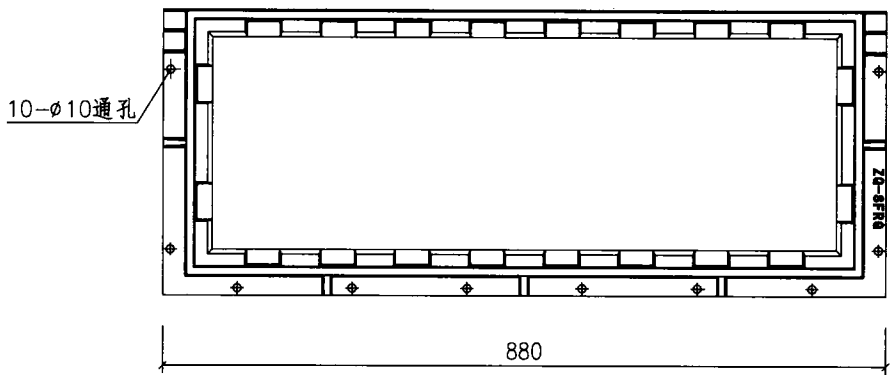


说明:

- 1、材料采用QT500-7球铁。
- 2、井圈与算子需用销轴相连,以防丢失,具体做法由厂家自定。
- 3、防腐做法:涂沥青油漆一道或根据要求喷塑处理。

图名	球墨铸铁窄算雨水口算子	图集号	11BS4
		页次	167

编制人 梁时奇 审核人 王永生 制图人 陈奇



- 说明：
- 1、材料采用QT500-7球铁。
  - 2、箅圈与箅子需用销轴相连，以防丢失，具体做法由厂家自定。
  - 3、防腐做法：涂沥青油漆一道或根据要求喷塑处理。

出边做法示意图

型号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
箅算	平算式				偏沟式			
雨水口	单算	双多算	双多算	多算	单算	双多算	双多算	多算
位置	-	左	右	中	-	左	右	中
示意								

注：— 表示有出边

图名	球墨铸铁窄箅雨水口箅圈	图集号	11BS4
		页次	168

## (二) 雨水口及出水口

### 2. 砖砌雨水口及出水口

#### 1. 设计依据

《室外排水设计规范》	GB50014-2006
《砌体结构设计规范》	GB50003-2001 (2002年修订)
《给水排水工程构筑物结构设计规范》	GB50069-2002
《给水排水工程管道结构设计规范》	GB50332-2002
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB50268-2008

#### 2. 适用范围

2.1 本图适用于抗震设防烈度为8度及8度以下地区的室外道路排水工程,如用于湿陷性黄土、膨胀土、永冻土以及抗震设防烈度为9度地区时,应根据有关规范和规程另作处理。

2.2 有冻胀影响地区的雨水口深度,应根据实际情况确定。

2.3 雨水口位于地下水位以下时,应另行考虑抗浮、抗渗措施。

2.4 本图集雨水口适用于混凝土雨水管,当雨水管为其他管材时,雨水口洞口做法,另行设计。

2.5 出水口适用于雨污水圆形排水管道。

#### 3. 设计内容

3.1 雨水口型式分为平算式、边沟式、立算式三种,按算数分为单算、双算,应根据流量、道路形式和坡度选用。出水口分为一字式、八字式两种形式。

3.2 本标准图中的雨水口算子及井圈为球墨铸铁、灰口铸铁两种材质,应优先选用球墨铸铁的雨水口算子及井圈,算子及井圈按有关技术标准加工并应配套安装使用。

3.3 雨水口算子的算条布置分为顺条和横条两种,由设计者选择使用。其泄水能力及承载能力相同。

3.4 出水口一般由端墙、翼墙及下游护砌组成,图中选用了砖砌体和浆砌石两种材料。

#### 4. 设计原则

4.1 雨水口泄水能力与道路坡度、雨水口的型式、算前水深等因素有关。根据对不同型式的雨水口、不同算数、不同算形的室内1:1的水工模型的水力试验(道路纵坡3%~3.5%、横坡1.5%,算前水深40mm),各类雨水口的设计泄水能力见下表:

雨水口形式		泄水能力 (L/s)
平算式雨水口	单算	20
	双算	35
立算式雨水口	多算	15 (每算)

4.2 串联雨水口连接管径,宜根据下表选用

雨水口形式	雨水口连接管管径 (mm)	串联雨水口数量 (个)		
		1	2	3
平算式、边沟式	单算	200	300	300
	双算	300	300	400
立算式	单算	200	300	300
	双算	300	300	400

注:上表只适用于同型雨水口串联,如为不同型雨水口串联,由计算确定。

图名	砖砌雨水口及出水口 说明(一)	图集号	11BS4
		页次	169



4.3 连接管串联雨水口个数不宜超过3个，连接管长度不宜超过25m。

4.4 雨水口深度不宜大于1m。

4.5 各类雨水口的可变荷载标准值计算取汽车总重700kN（轮压100kN），对于雨水口算子及井圈，使用时应按相关标准通过出厂检验。

4.6 雨水口算子必须有可靠的措施连接在雨水口井圈（或雨水口井墙）上，以防丢失，具体构造做法由生产厂家确定。

### 5. 施工要求

5.1 雨水口井圈表面高程应比该处道路路面低30mm（立算式雨水口立算下沿高程应比该处道路路面低50mm），并与附近路面顺接。当道路无路面结构时（土路），应在雨水口四周浇筑混凝土路面，路面做法按道路标准，路面高程及范围如图纸所示。当雨水口在绿地里时，可不作路面，只需满足上述高程及范围。

5.2 位置、尺寸应符合设计条件，平面尺寸误差不超过±10mm，高程误差不超过-10mm，混凝土井圈加工尺寸误差±2mm，铸铁算子及铸铁井圈尺寸误差不超过±1mm。

5.3 出水口的端墙、翼墙及下游护砌，要求落在原状土上，如遇不良地基，应作地基处理，如换土、桩基等。一字出水口的斜坡衬砌背后的土坡要严密夯实。

5.4 砌体砂浆必须饱满，砌筑不应有竖向通缝。

5.5 混凝土预制构件材料：

井圈、过梁、盖板：

混凝土C30、S4、F150（根据需要选用）；

钢筋 $\phi$ -HPB235、 $\Phi$ -HRB335、 $\phi_{cp}$ -CPB550。

5.6 雨水口管及雨水口连接管的敷设、接口、回填土都应视同雨水管，按有关技术规程施工，管口与井内墙平。

5.7 雨水口管坡度不得小于1%。

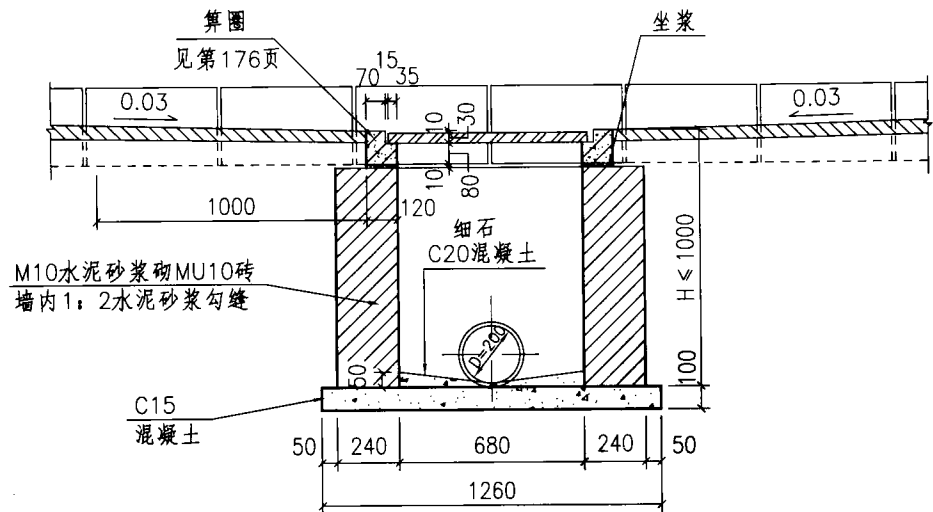
5.8 砖材料应选用满足耐水性、抗冻性及强度等级要求的烧结普通砖（实心砖）。

5.9 当有冻胀影响时，雨水口肥槽回填土要求采用矿渣等非冻结材料。

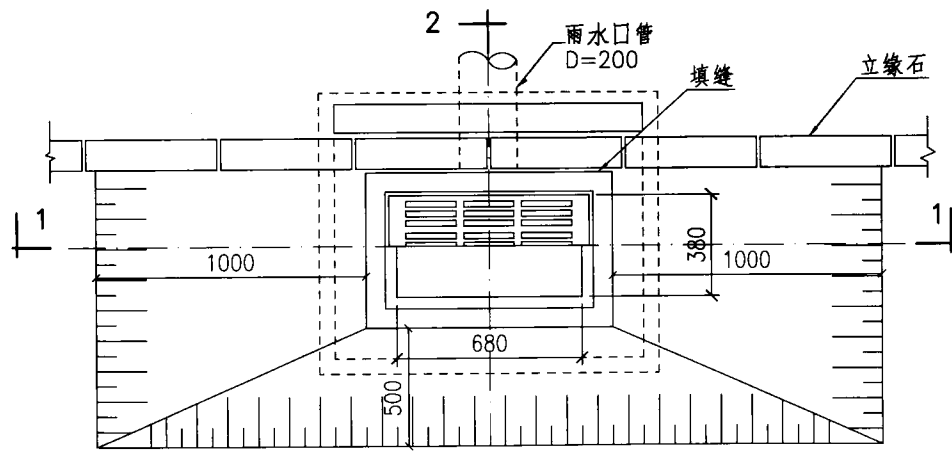
5.10 雨水口出水管的方向随接入井的方向设置。

5.11 依据现行相关施工验收规范验收。

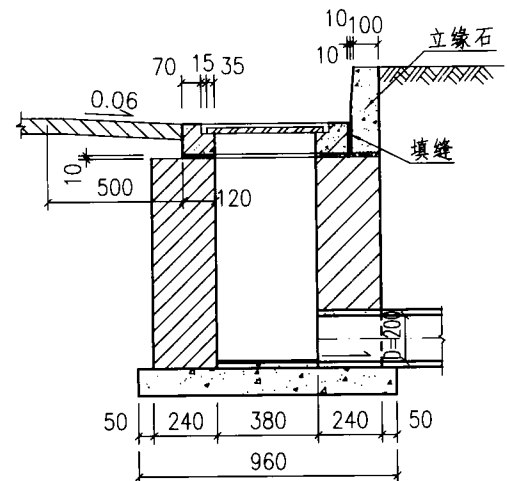
图 名	砖砌雨水口及出水口 说明（二）		图 集 号	11BS4
			页 次	170



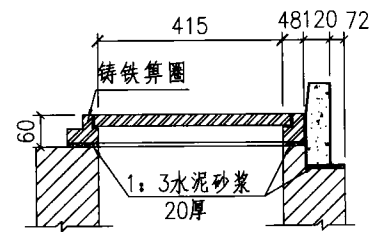
1-1



2+  
平面图



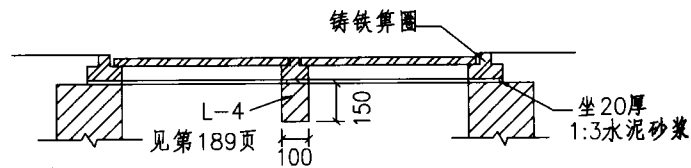
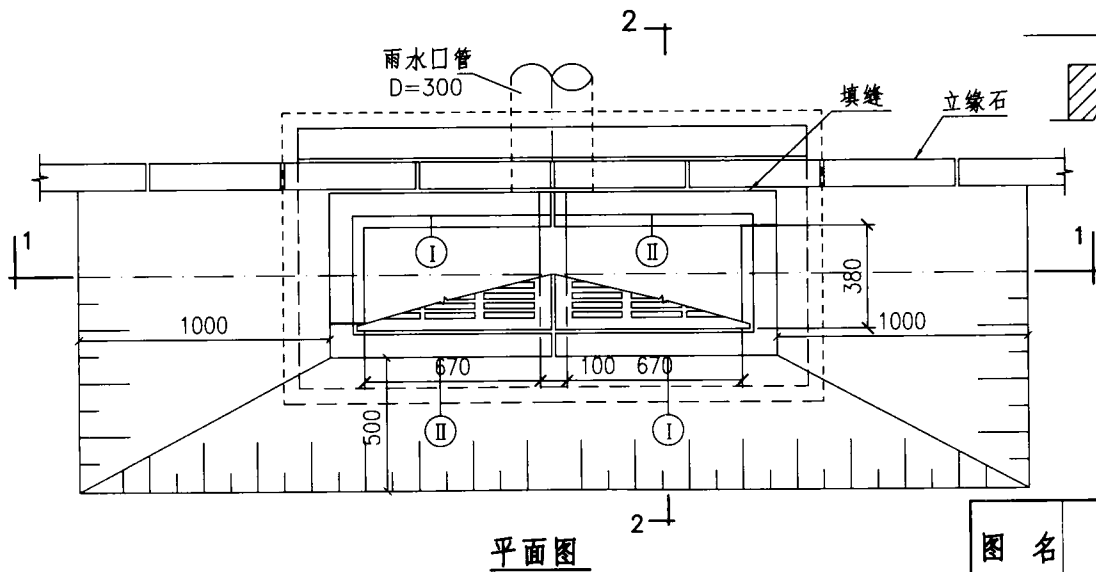
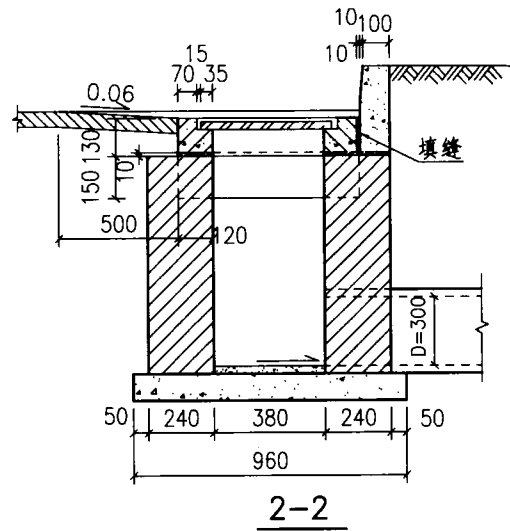
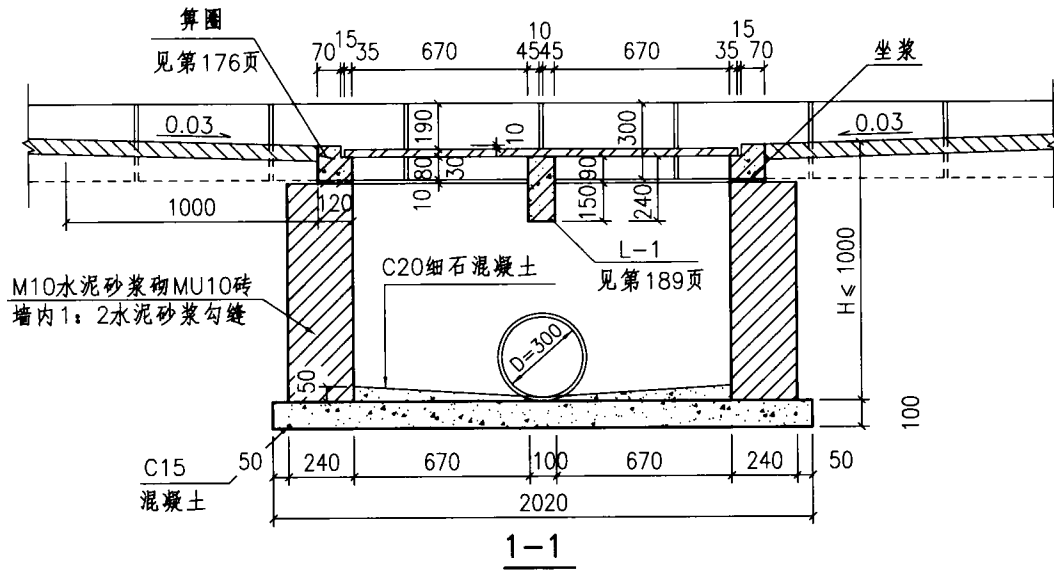
2-2



铸铁算圈安装图

- 说明：1、适用条件：有立缘石的路面。  
 2、雨水口算应比周围路面或地面低30mm，路面或地面应顺坡坡向雨水口。  
 3、雨水口出水管随接入井的方向设置。  
 4、算圈材料有钢筋混凝土和铸铁两种，由设计者选用。

图名	砖砌边沟式单算雨水口	图集号	11BS4
		页次	171



说明:

- 1、适用条件: 有立缘石的路面。
- 2、雨水口算应比周围路面或地面低30mm, 路面或地面应顺坡坡向雨水口。
- 3、雨水口出水管随接入井的方向设置。
- 4、算圈材料有钢筋混凝土和铸铁二种, 由设计者选用。

图名

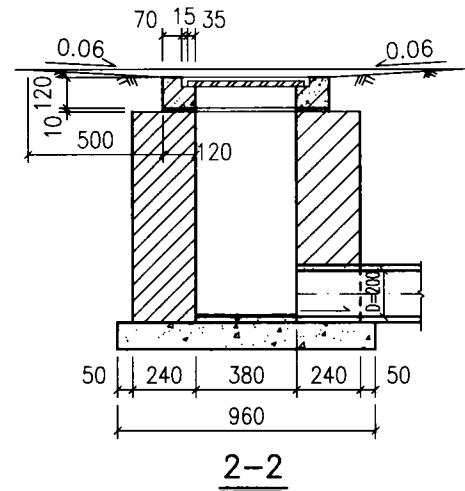
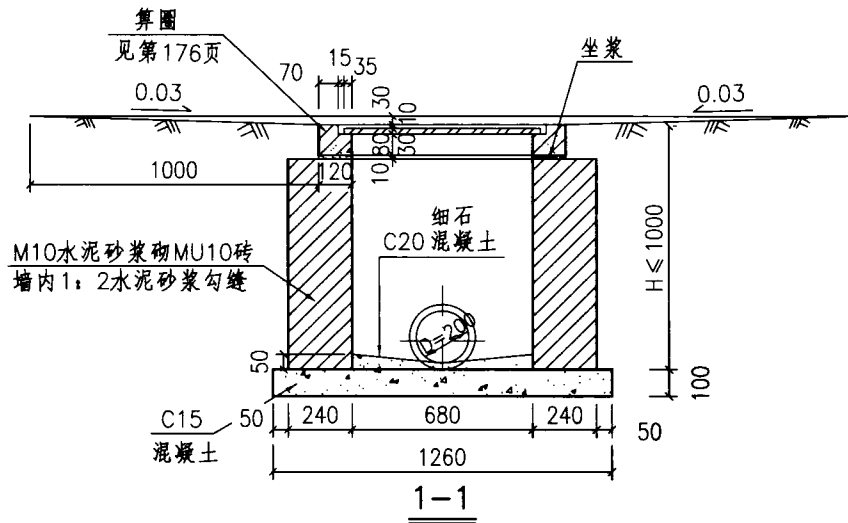
砖砌边沟式双算雨水口

图集号

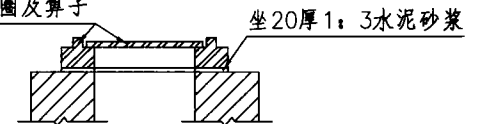
11BS4

页次

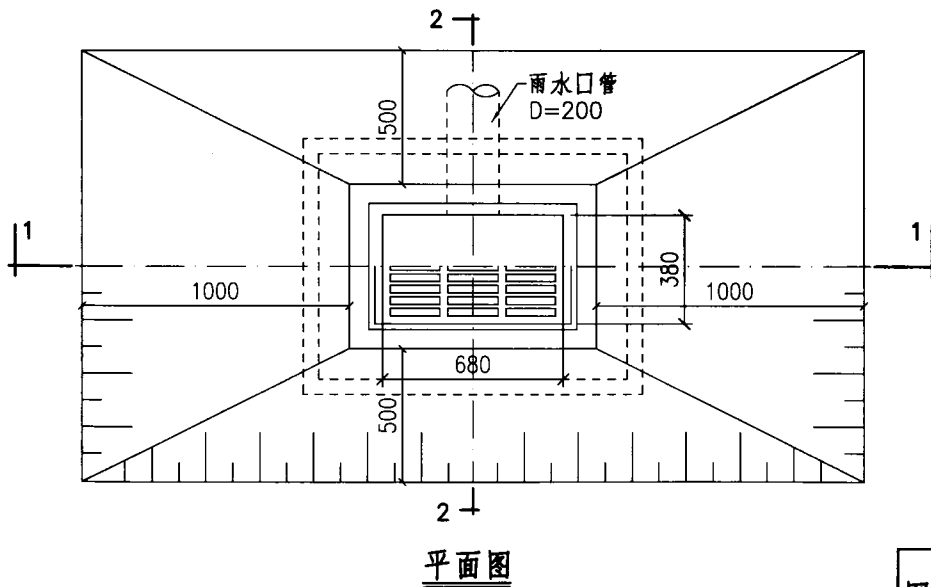
172



铸铁算圈及算子



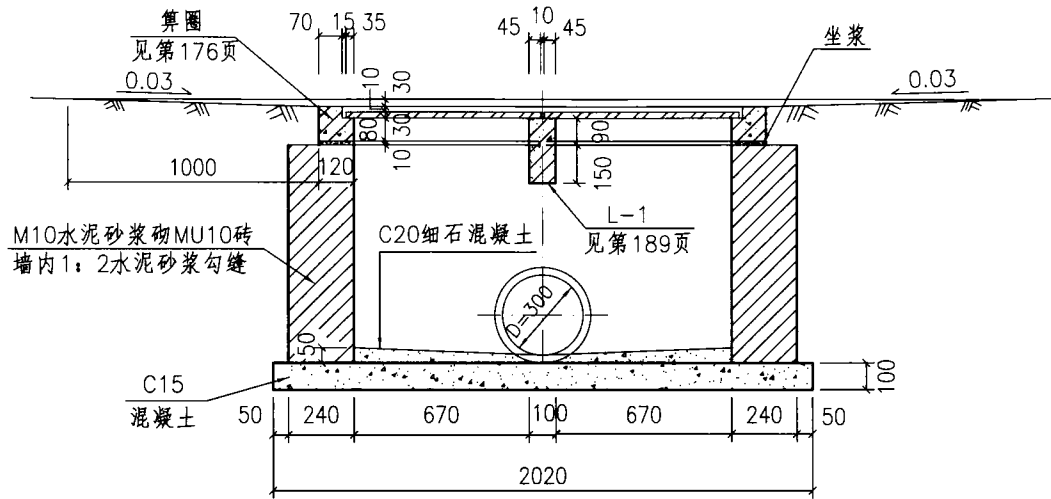
铸铁算圈图



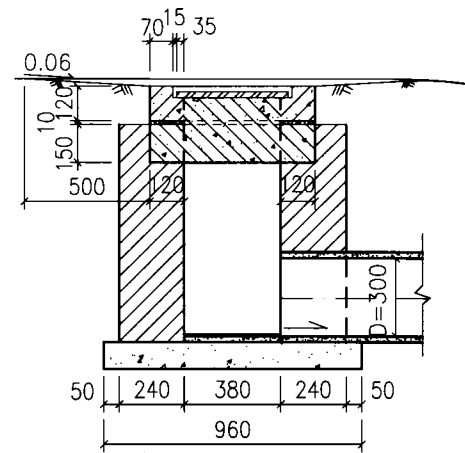
说明:

- 1、适用条件: 无立缘石路面或地面。
- 2、雨水口算应比周围路面或地面低30mm, 路面或地面应顺坡坡向雨水口。
- 3、雨水口出水管随接入井的方向设置。
- 4、算圈材料有钢筋混凝土和铸铁两种, 由设计者选用。

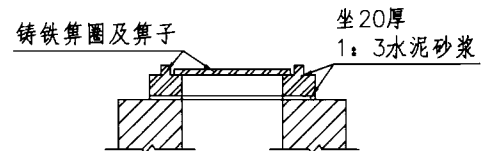
图 名	平算式单算雨水口	图 集 号	11BS4
		页 次	173



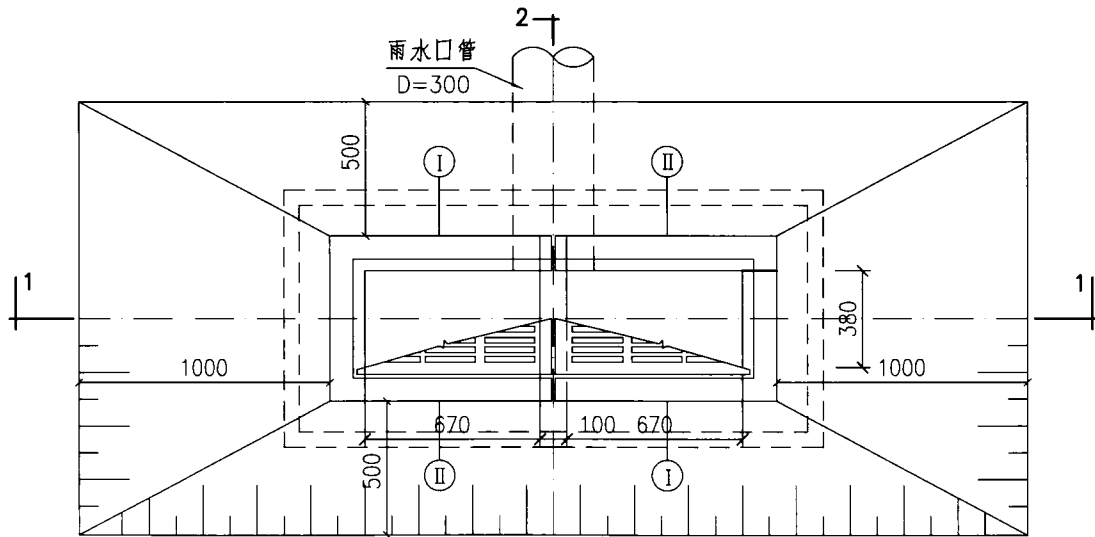
1-1



2-2



铸铁算圈图

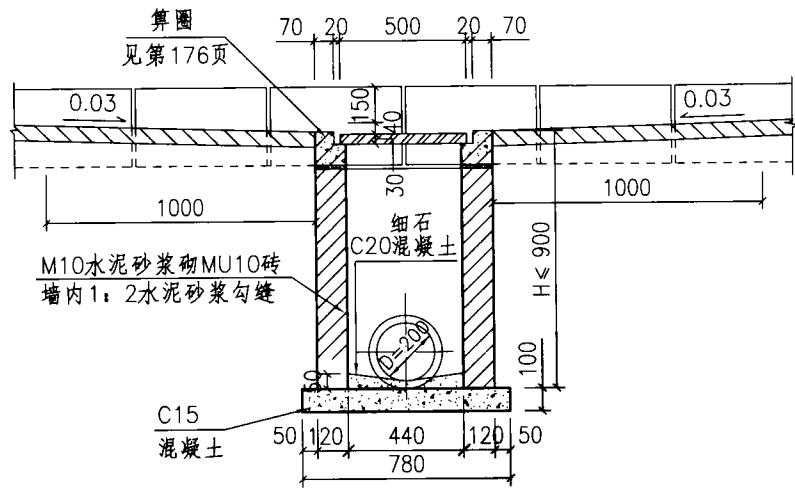


平面图

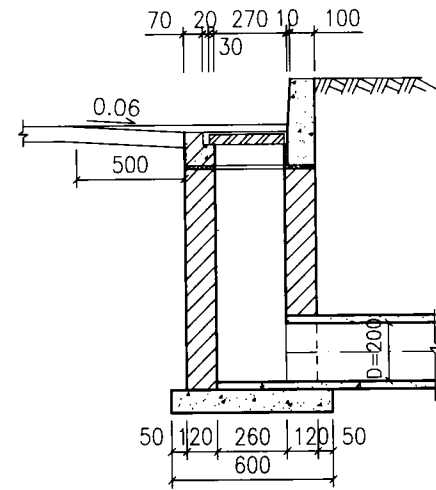
说明:

- 1、适用条件: 无立缘石路面或地面。
- 2、雨水口算应比周围路面或地面低30mm, 路面或地面应顺坡坡向雨水口。
- 3、雨水口出水管随接入井的方向设置。
- 4、算圈材料有钢筋混凝土和铸铁两种, 由设计者选用。

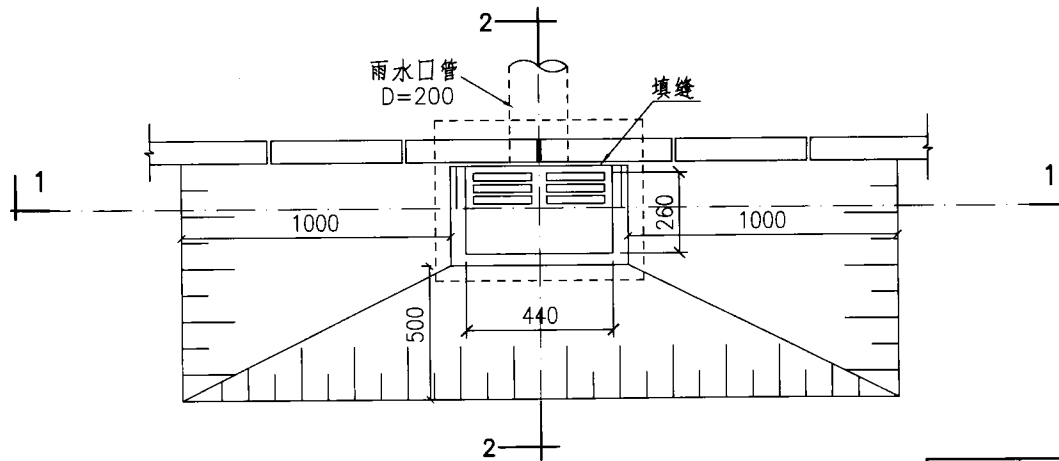
图名	平算式双算雨水口	
	图集号	11BS4
	页次	174



1-1



2-2

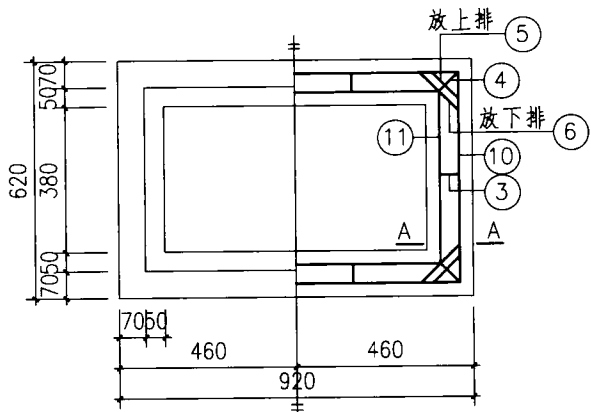


平面图

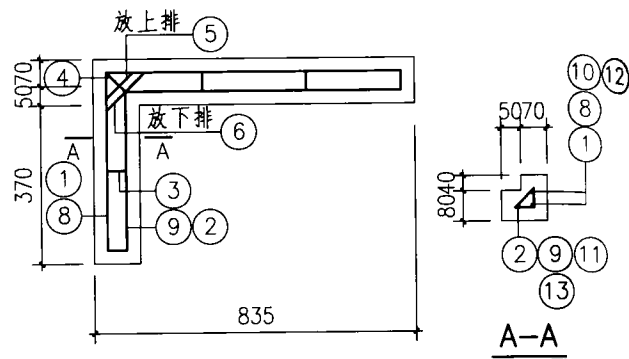
说明:

- 1、适用条件: 无立缘石路面。
- 2、雨水口算应比周围路面或地面低30mm, 路面或地面应顺坡坡向雨水口。
- 3、雨水口出水管随接入井的方向设置。

图名	小雨水口	图集号	11BS4
		页次	175

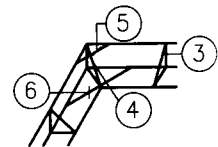


平算式  
边沟式 ① 双算雨水口算圈平面图

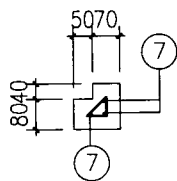


平算式  
边沟式 ① 双算雨水口算圈配筋图

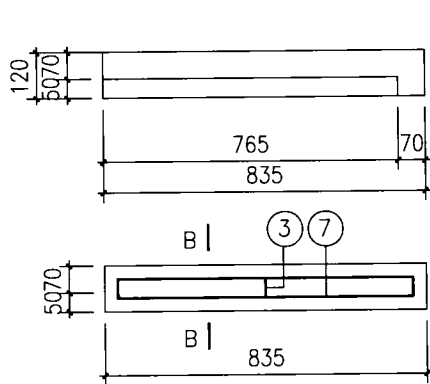
边沟式、平算式  
单算雨水口算圈



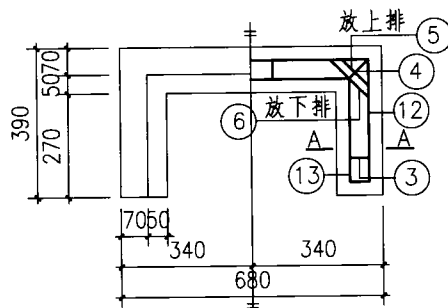
角部钢筋做法



B-B



平算式  
边沟式 ② 双算雨水口算圈



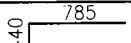
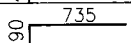
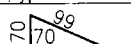
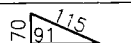
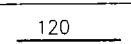
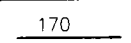
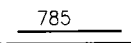
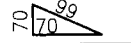
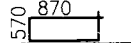
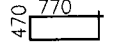
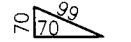
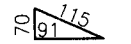
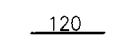
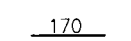
小雨水口算圈

说明:

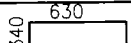
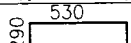
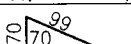
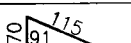
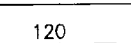
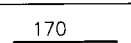
- 1、材料:钢筋为HRB335级,混凝土为C30。
- 2、钢筋净保护层25mm。
- 3、钢筋骨架点焊。
- 4、构件表面要求平、直、压光、使铁篦能够放稳,不致压坏。
- 5、①②构件每座雨水口各2个。

图名	铸铁算雨水口混凝土算圈	图集号	11BS4
		页次	176

### 钢筋表

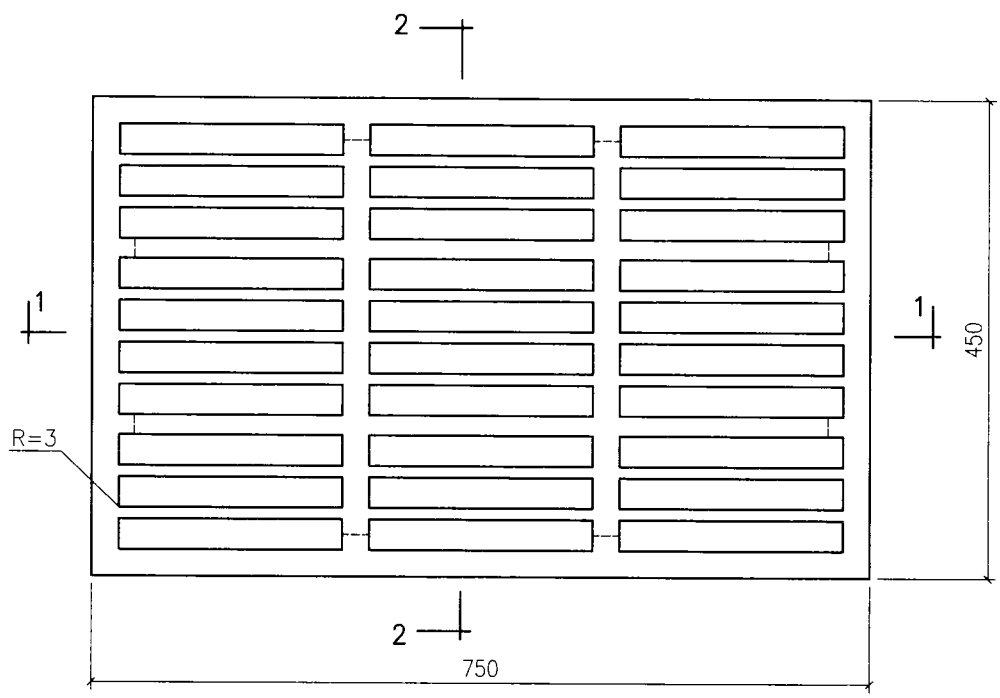
构件名称	钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	一个构件需要材料				
							规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )	
平算式、边沟式双算雨水口算圈	Ⅰ	1		Φ6	1225	2	2.45	Φ6	5.34	1.19	0.015
		2		Φ6	1125	1	1.125				
		3		Φ6	239	5	1.195				
		4		Φ6	276	1	0.276				
		5		Φ6	120	1	0.12				
		6		Φ6	170	1	0.17				
平算式、边沟式单算雨水口算圈	Ⅱ	7		Φ6	785	3	2.36	Φ6	3.08	0.69	0.011
		3		Φ6	239	3	0.72				
平算式、边沟式单算雨水口算圈		10		Φ6	2900	2	5.80	Φ6	12.01	2.67	0.033
		11		Φ6	2500	1	2.50				
		3		Φ6	239	6	1.44				
		4		Φ6	276	4	1.11				
		5		Φ6	120	4	0.48				
		6		Φ6	170	4	0.68				

### 钢筋表

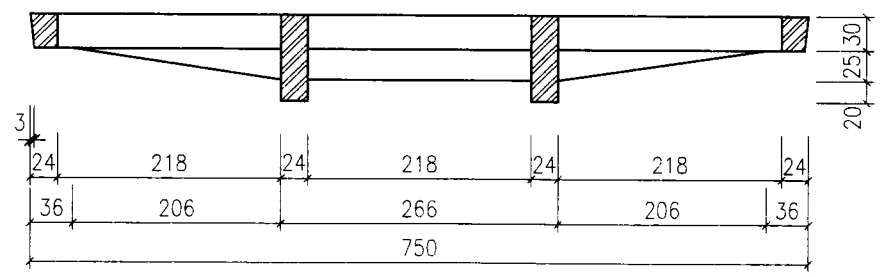
构件名称	钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	一个构件需要材料			
							规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
小雨水口算圈	12		Φ6	1310	2	2.62	Φ6	5.59	1.24	0.015
	13		Φ6	1110	1	1.11				
	3		Φ6	239	3	0.72				
	4		Φ6	276	2	0.56				
	5		Φ6	120	2	0.24				
	6		Φ6	170	2	0.34				



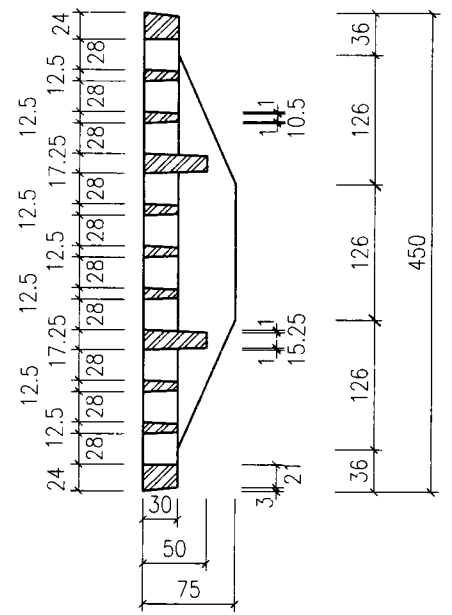
编辑人 张超  
 审核人 王强  
 制图人 陈奇



平面图



1-1

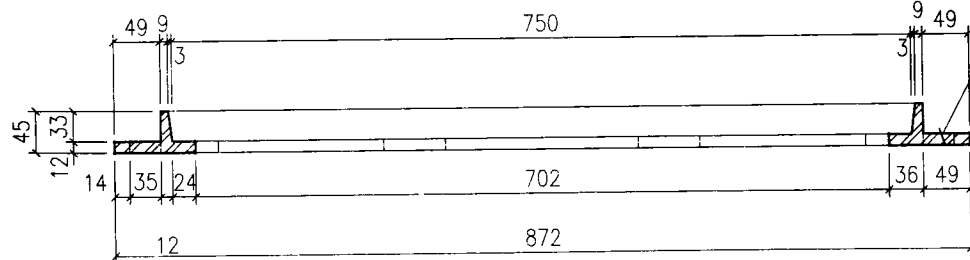
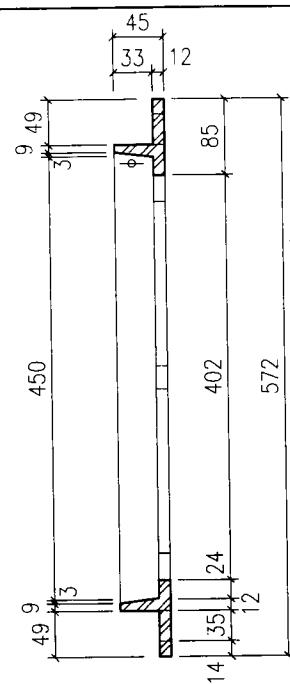
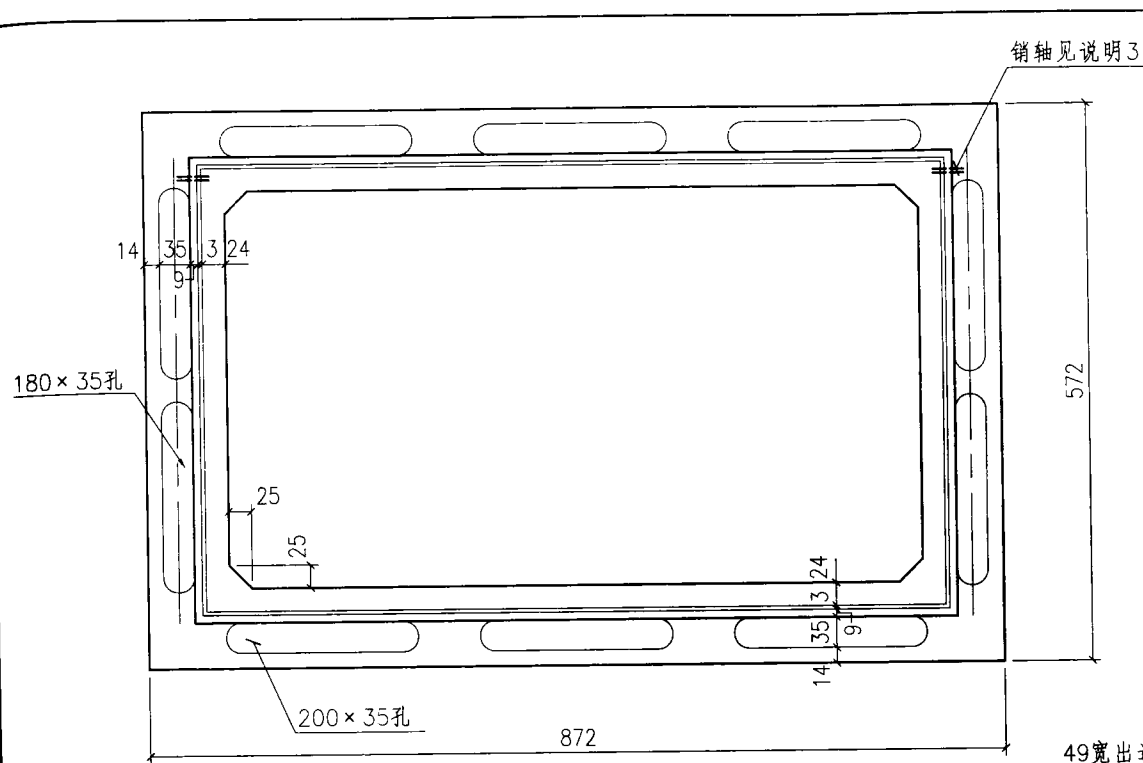


2-2

说明:

- 1、材料：灰口铸铁HT250。
- 2、适用于边沟式和平算式雨水口。
- 3、防腐做法：涂沥青清漆一道。

图名	标准雨水口算子 (灰口铸铁)		图集号	11BS4
			页次	178



49宽出边以算圈  
型号取舍见右表

出边做法示意表

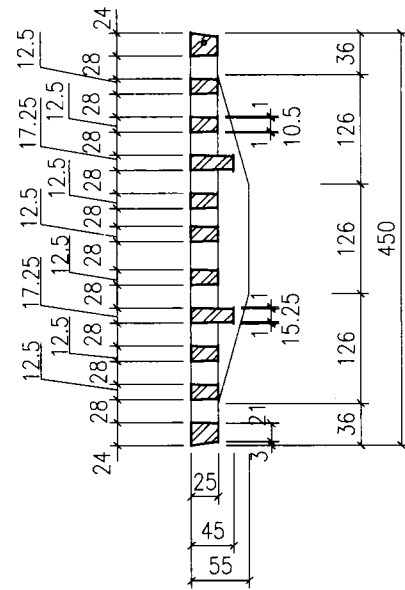
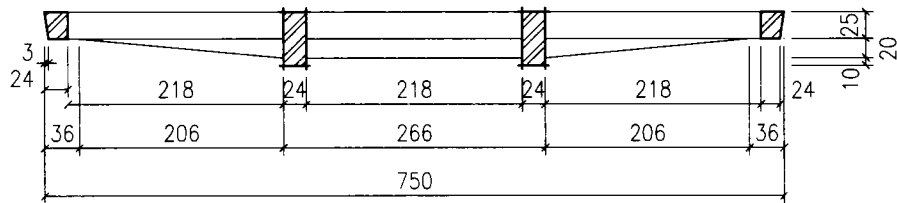
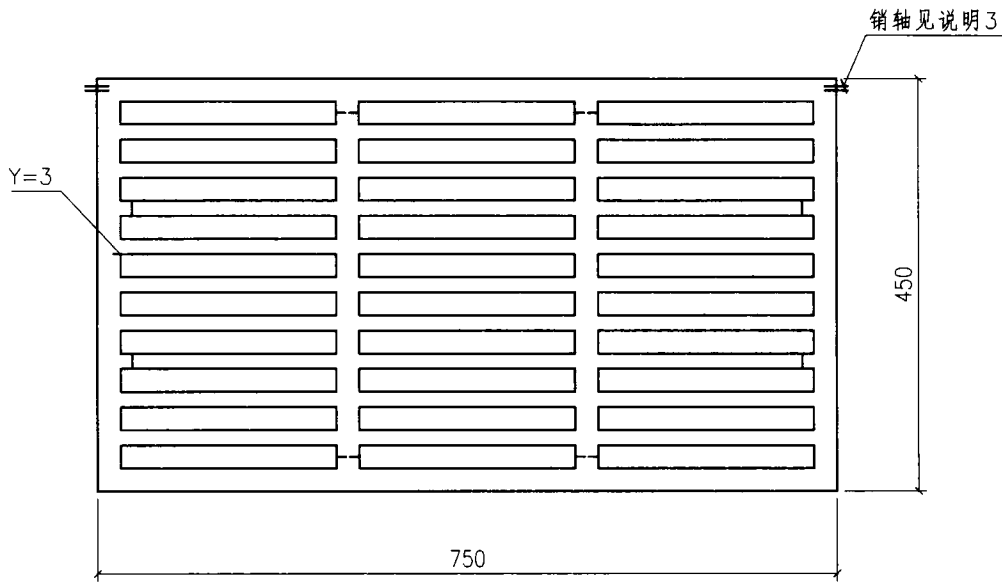
型号	①	②	③	④	⑤	⑥
雨水口	平算			边沟		
	单算	双算	双算	单算	双算	双算
		左	右		左	右
示意						

注：—表示有出边

- 说明：1. 材料：灰口铸铁HT250。  
2. 算圈可以与算子用销轴（或其他形式）相连系，具体做法由厂家自定。  
3. 防腐：沥青清漆一道。

图名	标准雨水口算圈（灰口铸铁）	图集号	11BS4
		页次	179

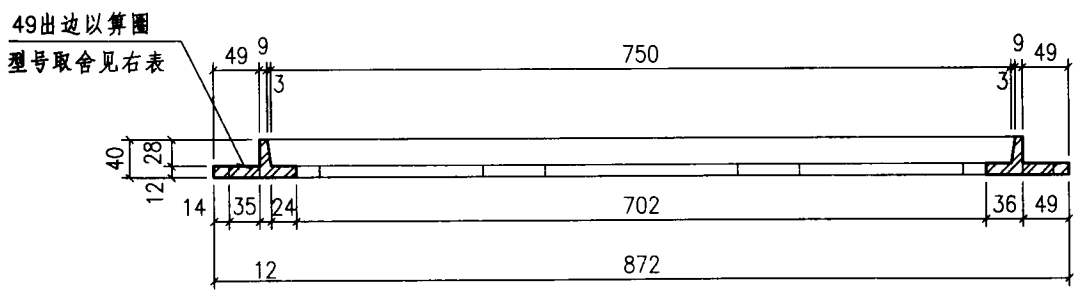
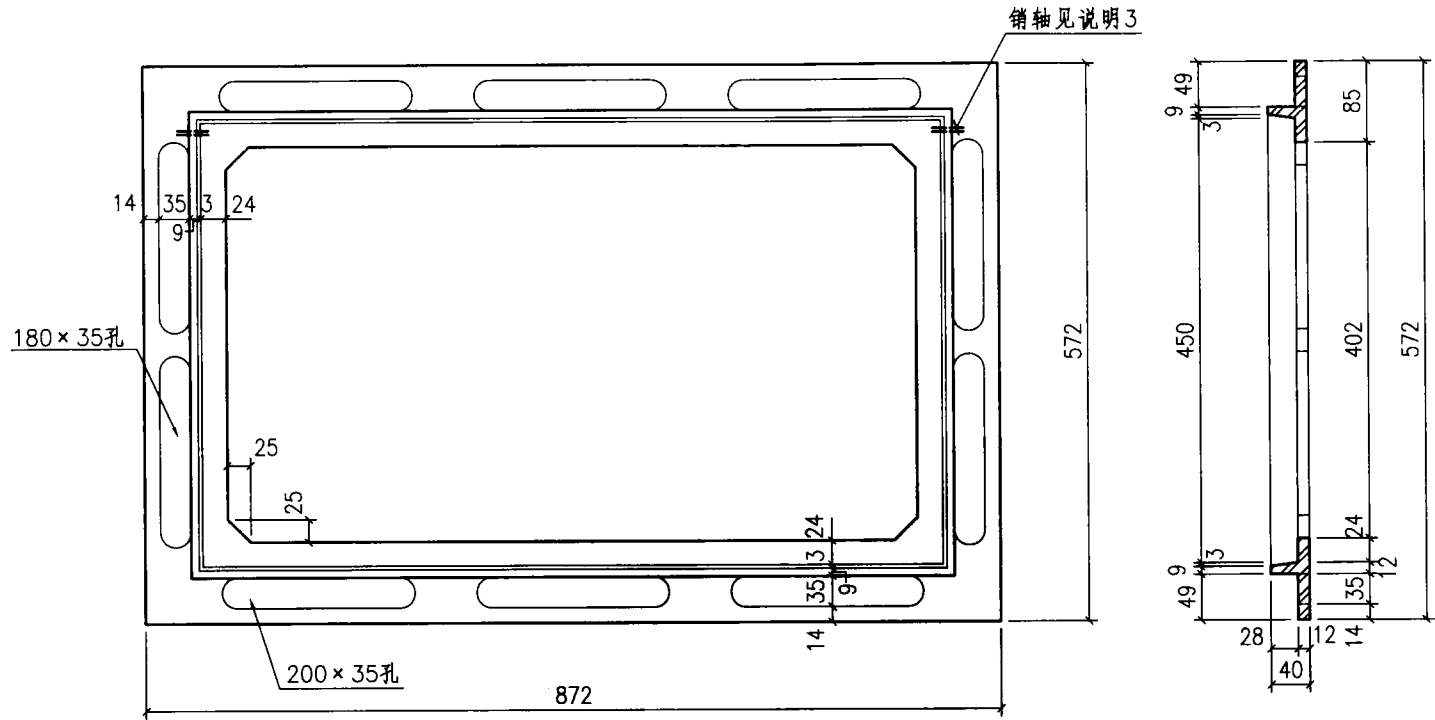
编制人 陈超 审核人 王立 制图人 陈超



说明:

1. 材料: 球墨铸铁QT500-7。
2. 算子可以与算圈用销轴(或其他形式)相连系(翻转角度 $\leq 120^\circ$ )以防止丢失。具体作法由厂家自定。
3. 防腐: 沥青清漆一道。

图名	标准雨水口算子 (球墨铸铁)	
	图集号	11BS4
	页次	180



出边做法示意表

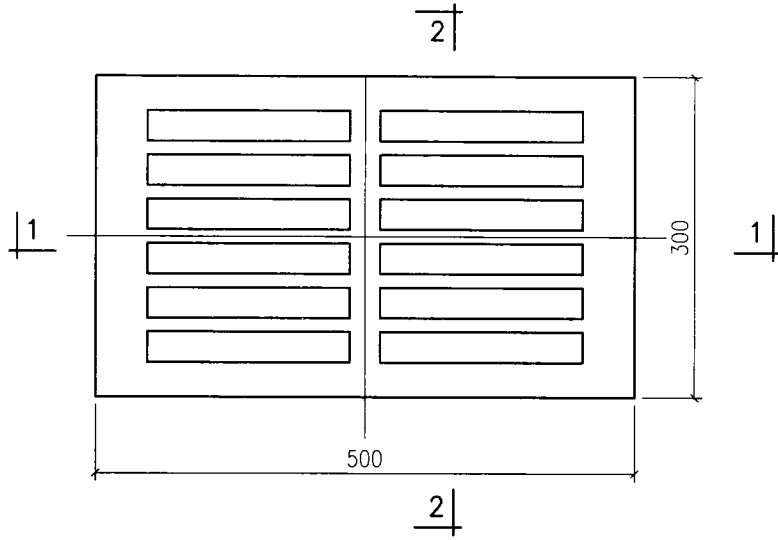
型号	①	②	③	④	⑤	⑥
雨水口	平算			边沟		
	单算	双算	双算	单算	双算	双算
		左	右		左	右
示意						

注：—表示有出边

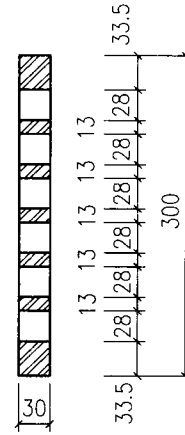
- 说明：1. 材料：球墨铸铁QT500-7。  
 2. 算圈可以与算子用销轴（或其他形式）相连系，具体做法由厂家自定。  
 3. 防腐：沥青清漆一道。

图名	标准雨水口算圈 (球墨铸铁)	图集号	11BS4
		页次	181

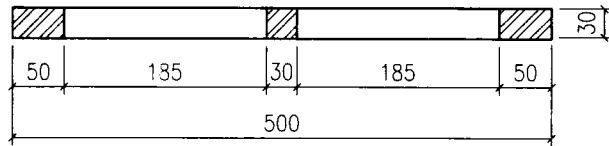
编制人 孙超  
 审核人 王永生  
 制图人 陈奇



平面图



2-2

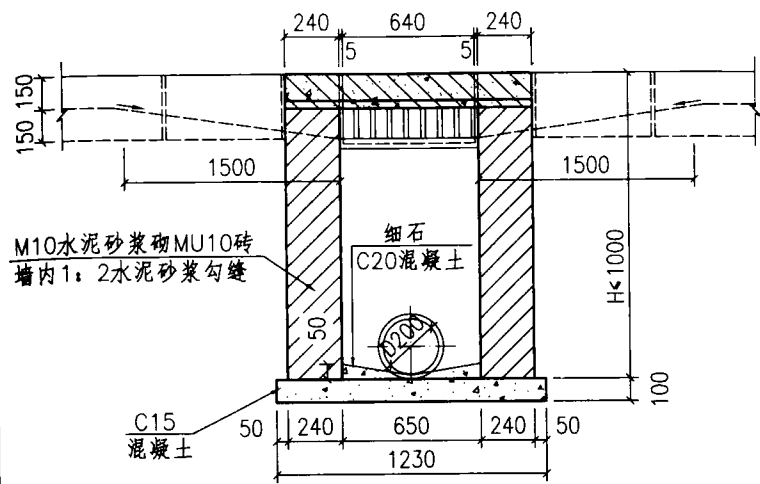


1-1

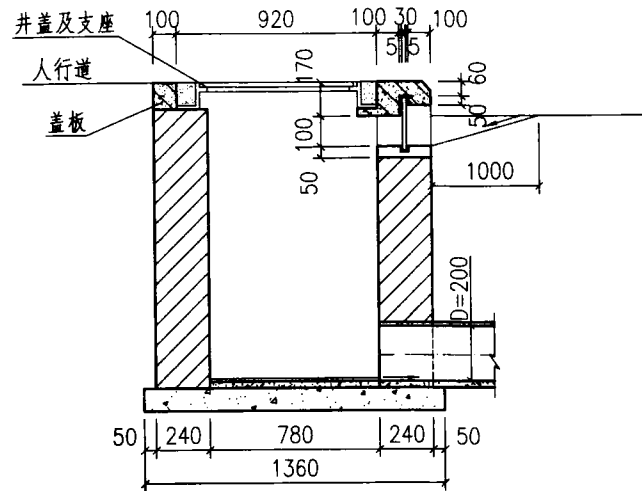
说明:

- 1、材料: 灰口铸铁HT250。
- 2、适用在小雨水口上。
- 3、防腐: 涂沥青清漆一道。

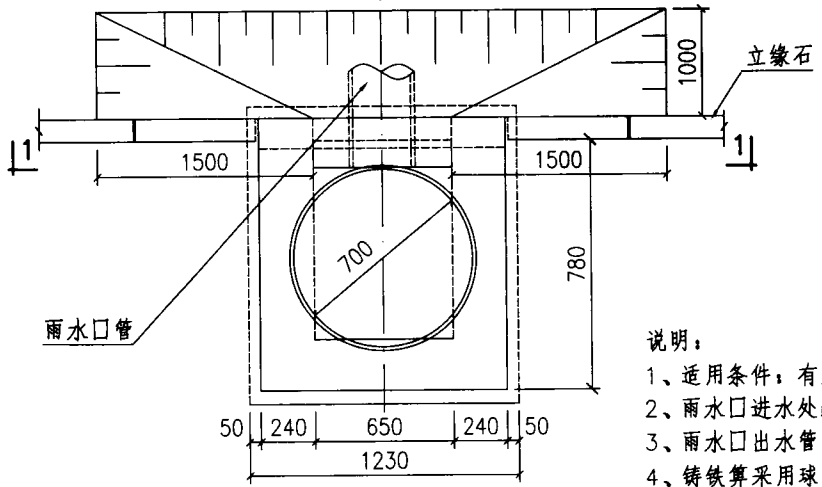
图名	标准小雨水口算子 (灰口铸铁)	图集号	11BS4
		页次	182



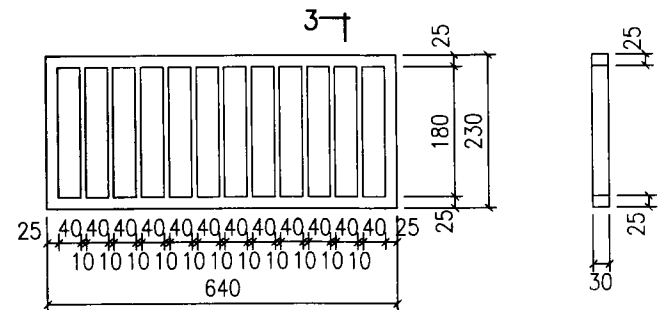
1-1



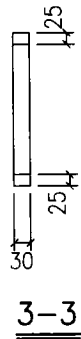
2-2



2-1  
平面图



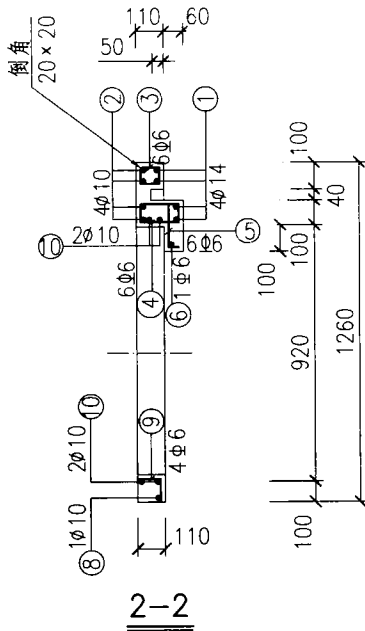
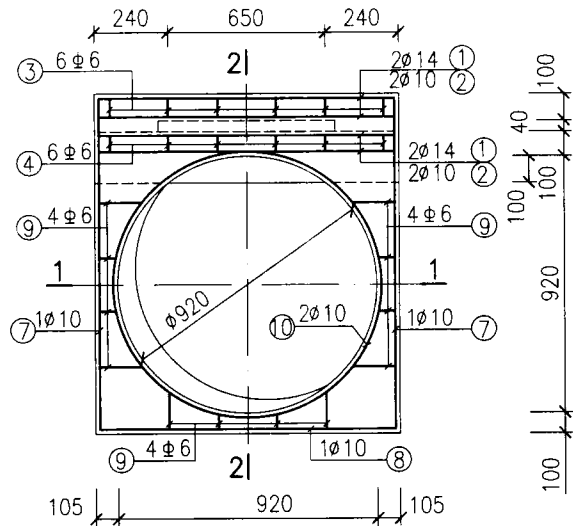
立算图 3-1



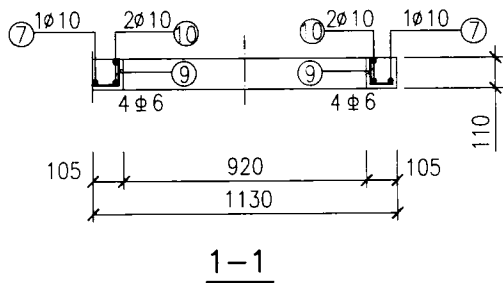
3-3

- 说明:
- 1、适用条件: 有立缘石、有人行道的道路。
  - 2、雨水口进水处路面应比周围路面低110mm, 路面应顺坡坡向雨水口。
  - 3、雨水口出水管随接入井的方向设置。
  - 4、铸铁算采用球墨铸铁或灰口铸铁。

图名	立算式雨水口及	图集号	11BS4
	640×230mm铸铁雨水口算	页次	183



立算式雨水口  
盖板配筋图



钢筋表

钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)
1		φ14	1290	4	5.16
2		φ10	1230	4	4.92
3		φ6	390	6	2.34
4		φ6	510	6	3.06
5		φ6	210	6	1.26
6		φ6	1100	1	1.10
7		φ10	1360	2	2.72
8		φ10	1230	1	1.23
9		φ6	150 250	6 6	2.40
10		φ10	3520	2	7.04

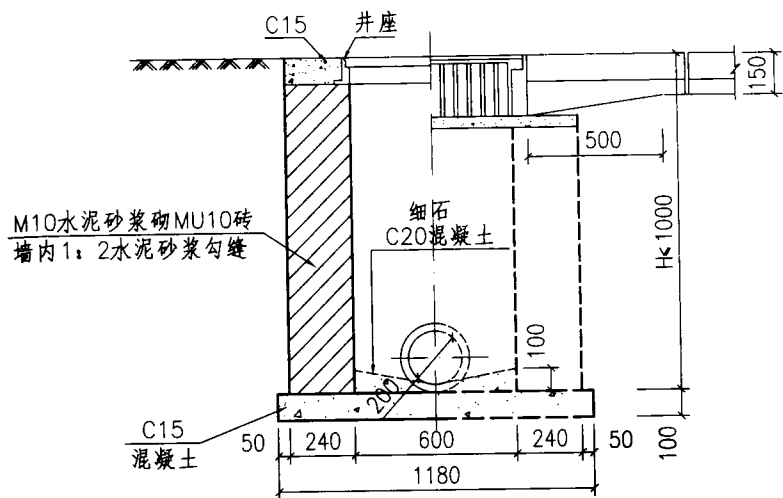
材料表

钢筋 (kg)			混凝土 (m <sup>3</sup> )
φ6	φ10	φ14	
2.26	9.82	6.24	0.096

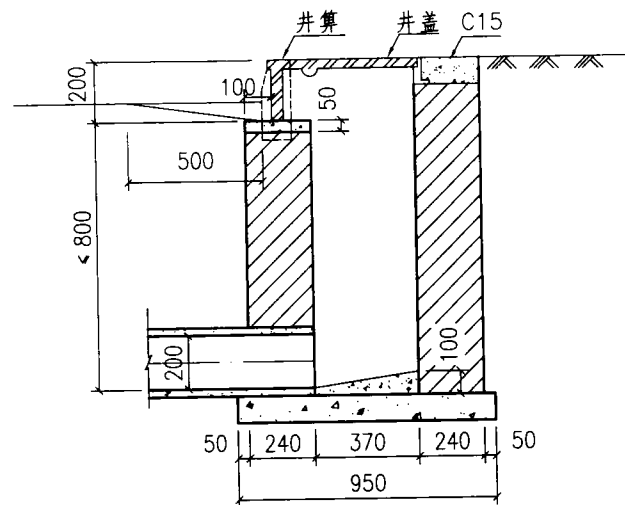
说明:

- 1、材料: 混凝土C30, 钢筋用HPB235及HRB335级。
- 2、钢筋净保护层25mm。
- 3、构件表面要求平、直、压光。

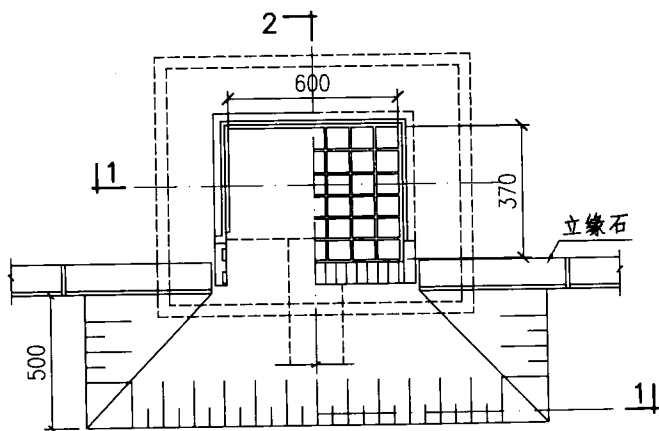
图名	立算式雨水口盖板图	图集号	11BS4
		页次	184



1-1



2-2



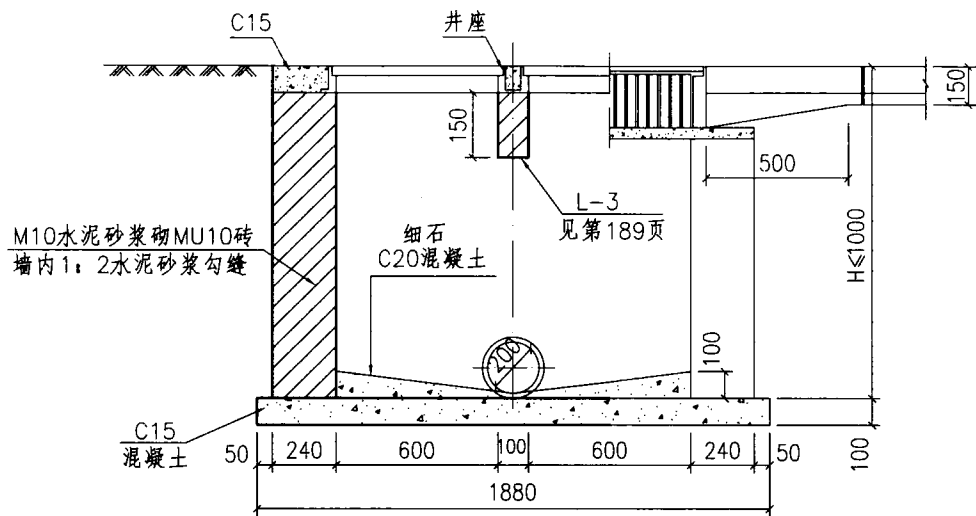
平面图

说明:

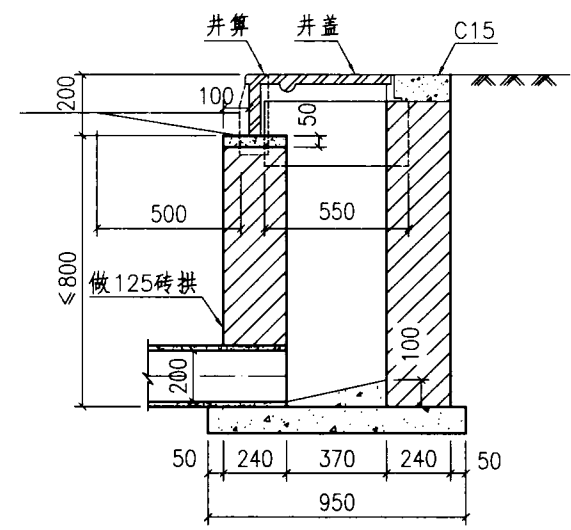
- 1、适用条件: 有立缘石、有人行道的道路。
- 2、雨水口进水处路面应比周围路面低50mm, 路面应顺坡坡向雨水口。
- 3、雨水口出水管随接入井的方向设置。

图名	铸铁整体立式单算雨水口	图集号	11BS4
		页次	185

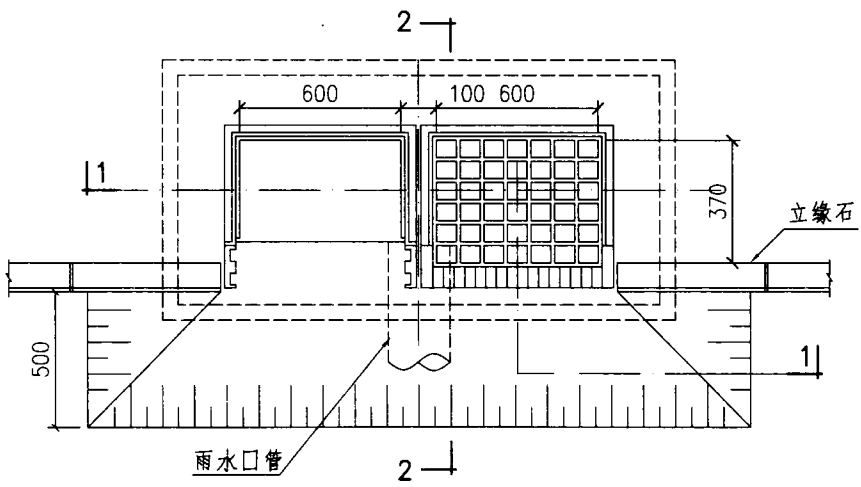




1-1



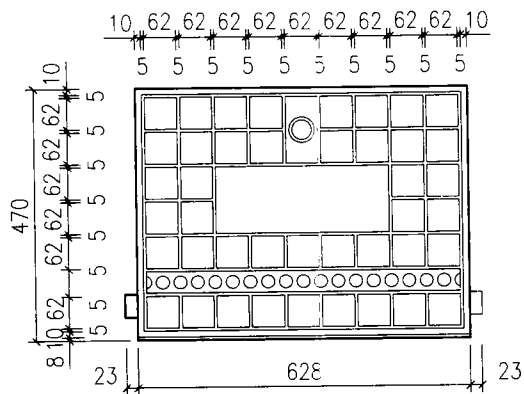
2-2



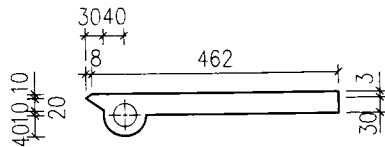
平面图

- 说明：
- 1、适用条件：有立缘石、有人行道的路面，
  - 2、雨水口进水处路面应比周围路面低50mm，路面应顺坡坡向雨水口。
  - 3、雨水口出水管随接入井的方向设置。

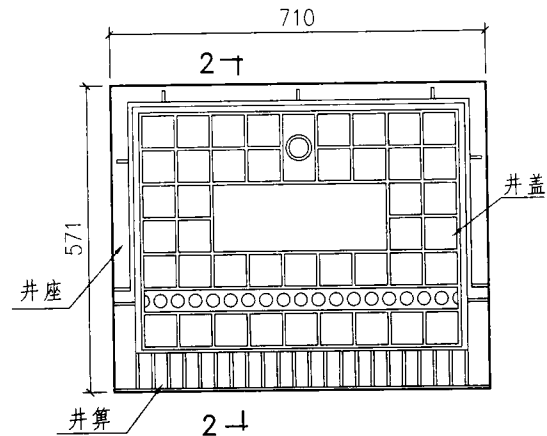
图名	铸铁整体立式双算雨水口	图集号	11BS4
		页次	186



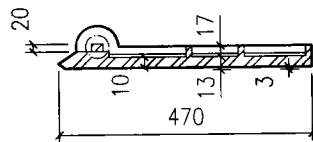
井盖平面



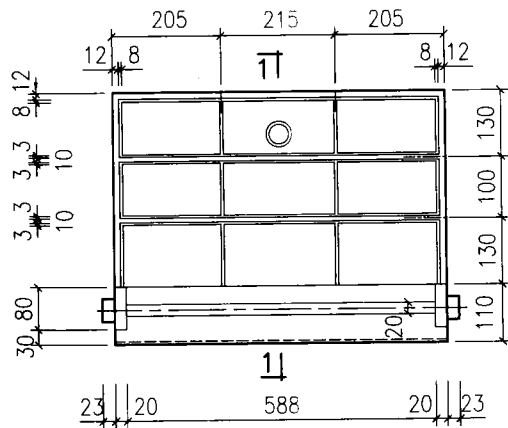
井盖侧面



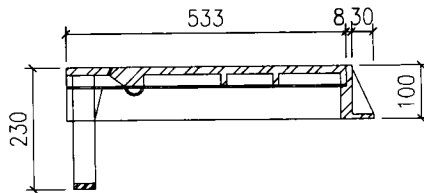
总装平面



1-1



井盖背面

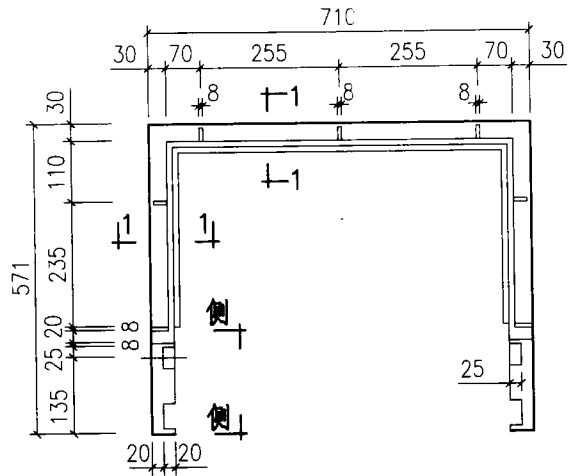


2-2

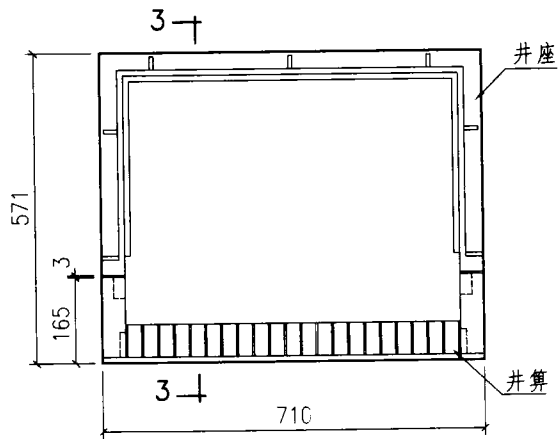
说明:

- 1、井盖顶面中间空白处填铸“雨水”标志，标明制造厂名和生产日期。
- 2、材料：灰口铸铁，重33.3kg。
- 3、本图也适用于铸铁整体立式双算雨水口。
- 4、防腐：涂沥青清漆一道。

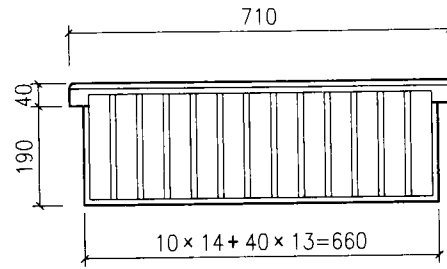
图名	铸铁整体立式单算 雨水口井盖	图集号	11BS4
		页次	187



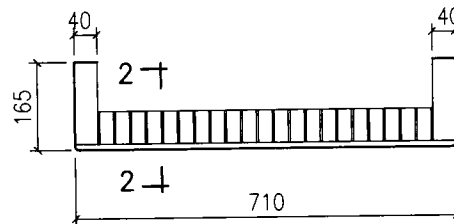
井座平面图



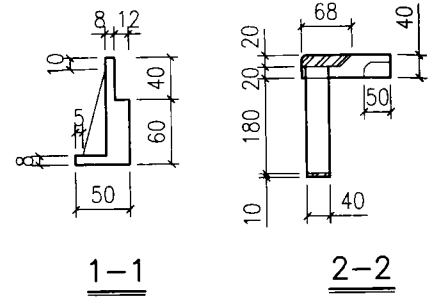
井座、井算组合平面图



井算立面图

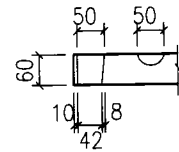


井算平面图

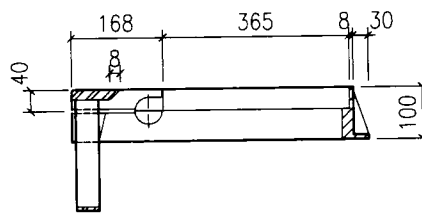


1-1

2-2



侧视图

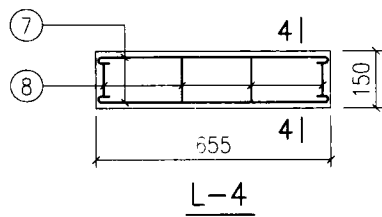
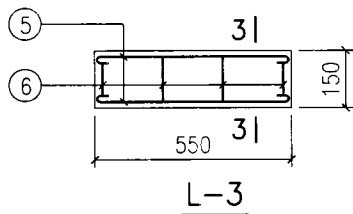
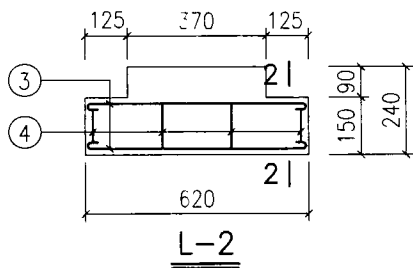
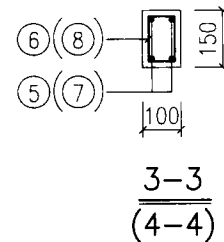
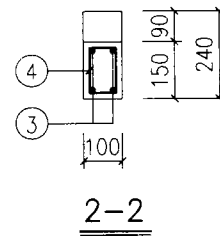
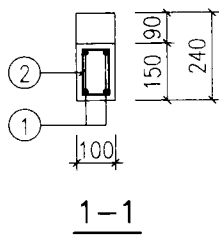
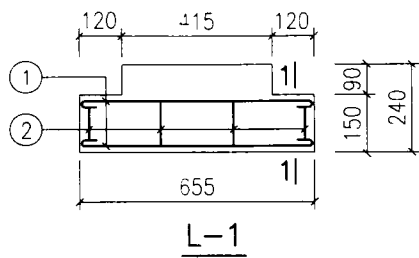


3-3

说明:

- 1、材料：灰口铸铁，井座重19.6kg，井算重20.5kg。
- 2、本图也适用于铸铁整体立式双算雨水口。
- 3、防腐：涂沥青清漆一道。

图名	铸铁整体立式单算雨水口井座、井算	图集号	11BS4
		页次	188



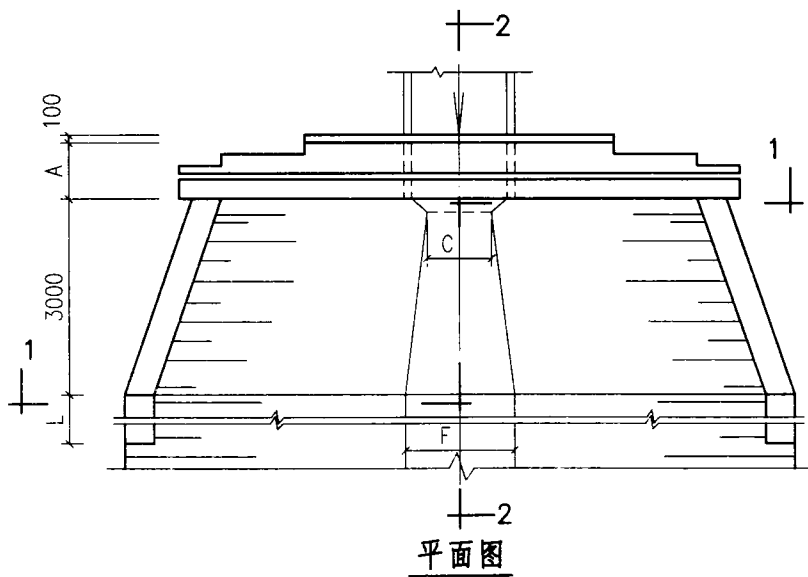
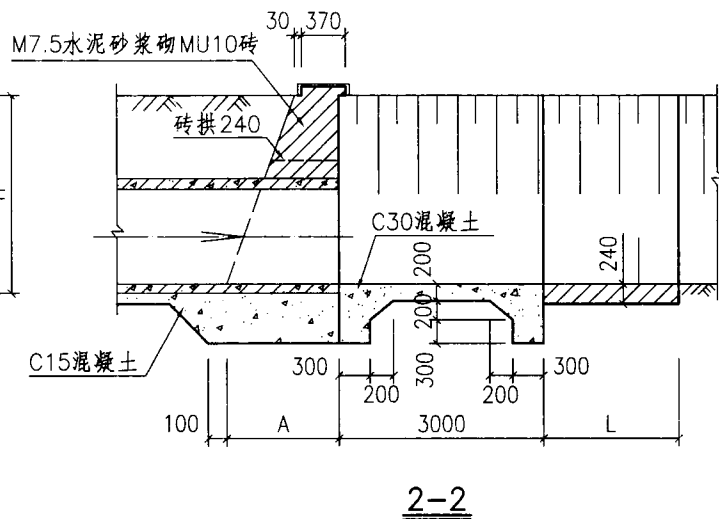
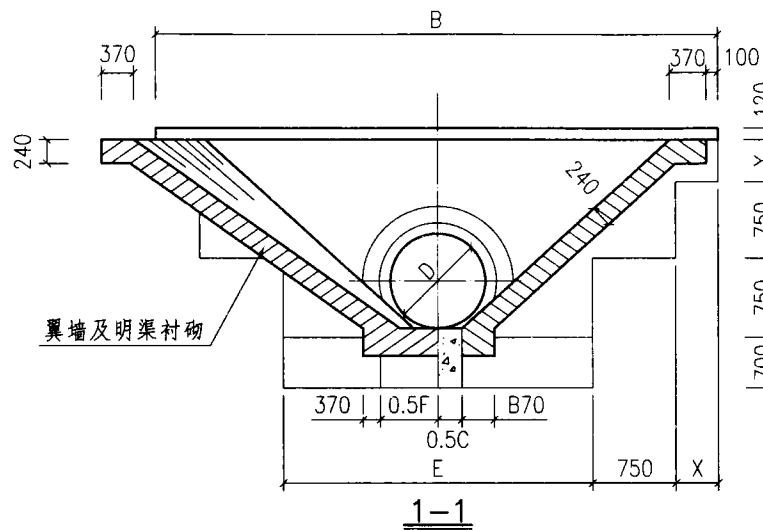
材料表

构件名称	钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	重量 (kg)	总重 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
L-1	1		φ10	740	4	2.96	1.83	2.24	0.014
	2		φ6	460	4	1.84	0.41		
L-2	3		φ10	700	4	2.80	1.73	2.14	0.013
	4		φ6	460	4	1.84	0.41		
L-3	5		φ10	630	4	2.52	1.55	1.96	0.008
	6		φ6	460	4	1.84	0.41		
L-4	7		φ10	740	4	2.96	1.83	2.24	0.008
	8		φ6	460	4	1.84	0.41		

说明:

- 1、材料: 混凝土C30, 钢筋用HPB235及HRB335级。
- 2、钢筋净保护层25mm。
- 3、构件表面要求平、直、压光。

图名	边沟式双算、平算式双算、	图集号	11BS4
	铸铁整体双算过梁配筋图	页次	189



说明:

- 1、用于管道与经常无水的河道顺接及无地下水、无冰冻的情况。
- 2、墙基应落在原状土上，地基土若被扰动应处理，一般应填砾石、片石或混凝土。
- 3、端墙、翼墙采用M7.5水泥砂浆砌MU10砖，外露部分用1:2水泥砂浆勾缝。
- 4、出水口下游护砌长度L宜 $\geq 2000\text{mm}$ ，宽度由设计人确定。
- 5、管径由设计选用确定。

图名	砖砌一字式排水出水口	图集号	11BS4
		页次	190

砖砌一字式排水出水口尺寸表 (mm)

B								C E L			
D \ H	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	D	C	E	L
D200	3100	4100	5100	6100	7100	8100	9100	D200	100	3100	600
D300	3150	4150	5150	6150	7150	8150	9150	D300	150	3150	1000
D400	3200	4200	5200	6200	7200	8200	9200	D400	200	3200	1200
D450	3230	4230	5230	6230	7230	8230	9230	D450	230	3230	1500
D500	3250	4250	5250	6250	7250	8250	9250	D500	250	3250	1500
D600	-	4300	5300	6300	7300	8300	9300	D600	300	3300	1500
D700	-	4350	5350	6350	7350	8350	9350	D700	350	3350	2000
D800	-	4400	5400	6400	7400	8400	9400	D800	400	3400	2000
D900	-	4450	5450	6450	7450	8450	9450	D900	450	3450	2500
D1000	-	-	5500	6500	7500	8500	9500	D1000	500	3500	2500
A X Y											
H	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000				
A	490	620	870	990	1240	1370	1620				
X	0	500	250	0	500	250	0				
Y	250	0	500	250	0	500	250				

$A=0.4H$

$B=0.5D+2H+1000$

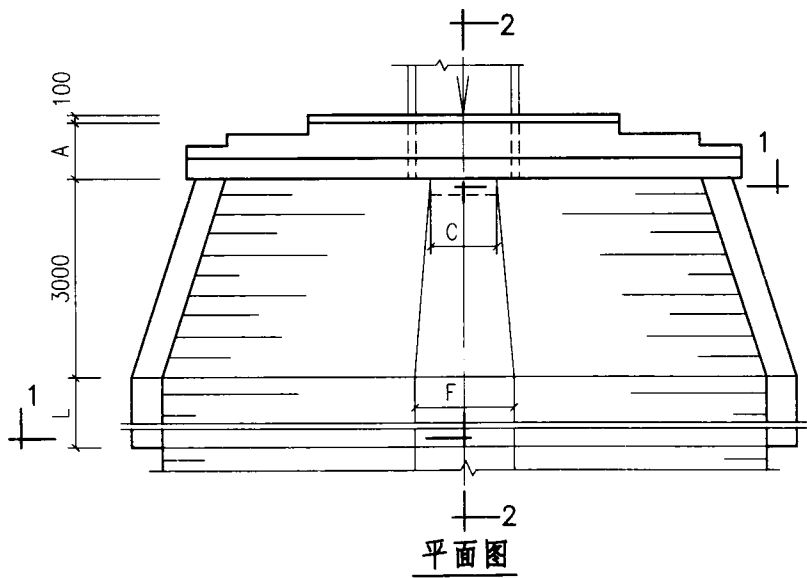
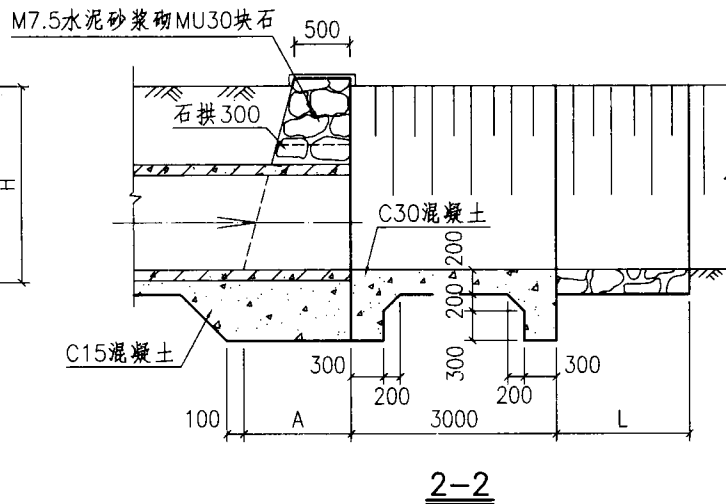
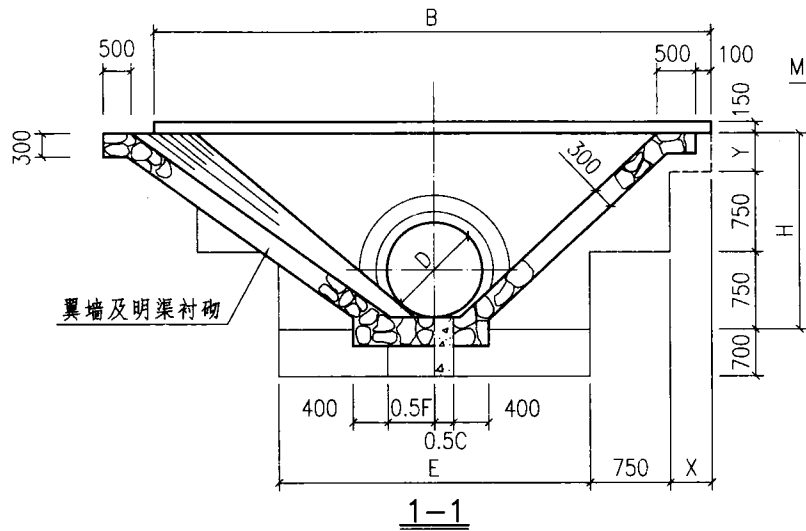
$C=0.5D$

$E=0.5D+3000$

$L=2.5D\sim 3.0D$

$F=0.8D$

图 名	砖砌一字式排水出水口 尺寸表	图 集 号	11BS4
		页 次	191



说明:

- 1、用于管道与河道顺接及有地下水、有冰冻的情况。
- 2、墙基应落在原状土上，地基土若被扰动应处理，一般应填砾石、片石或混凝土。
- 3、端墙、翼墙采用M7.5水泥砂浆砌MU30块石，外露部分用1:2水泥砂浆勾缝。
- 4、排水出口下游护砌长度 $L \geq 2000\text{mm}$ ，宽度由设计人确定。
- 5、管径由设计选用确定。

图名 石砌一字式排水出水口

图集号	11BS4
页次	192

石砌一字式排水出水口尺寸表 (mm)

B								C E L F				
D \ H	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	D	C	E	L	F
D200	3300	4300	5300	6300	7300	8300	9300	D200	100	3300	2000	160
D300	3350	4350	5350	6350	7350	8350	9350	D300	150	3350	2000	240
D400	3400	4400	5400	6400	7400	8400	9400	D400	200	3400	2000	320
D450	3430	4430	5430	6430	7430	8430	9430	D450	225	3430	2000	360
D500	3450	4450	5450	6450	7450	8450	9450	D500	250	3450	2000	400
D600	-	4500	5500	6500	7500	8500	9500	D600	300	3500	2000	480
D700	-	4550	5550	6550	7550	8550	9550	D700	350	3550	2000	560
D800	-	4600	5600	6600	7600	8600	9600	D800	400	3600	2000	640
D900	-	4650	5650	6650	7650	8650	9650	D900	450	3650	2000	720
D1000	-	-	5700	6700	7700	8700	9700	D1000	500	3700	2500	800

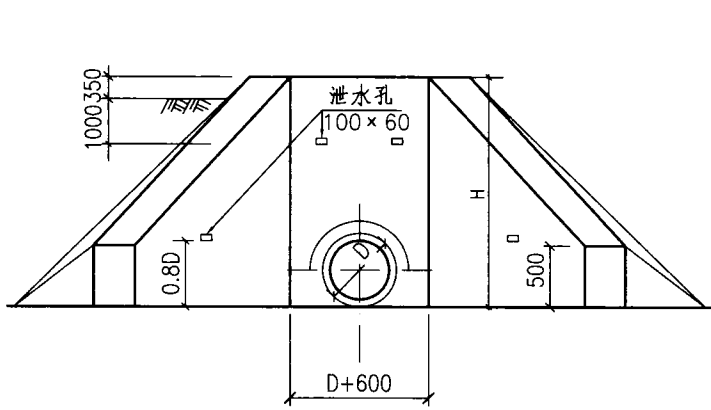
  

A X Y							
H	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
A	400	600	800	1000	1200	1400	1600
X	0	500	250	0	500	250	0
Y	250	0	500	250	0	500	250

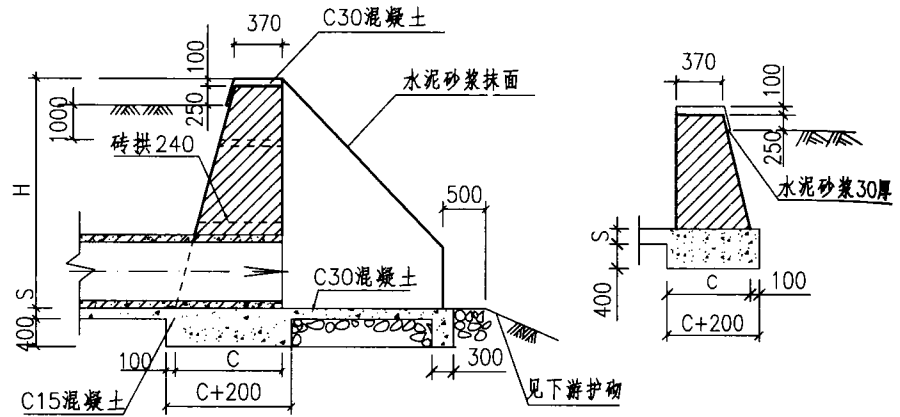
$A=0.4H$   
 $B=0.5D+2H+1200$   
 $C=0.5D$   
 $E=0.5D+3200$   
 $F=0.8D$

图 名	石砌一字式排水出水口 尺寸表	图 集 号	11BS4
		页 次	193





立面图



1-1

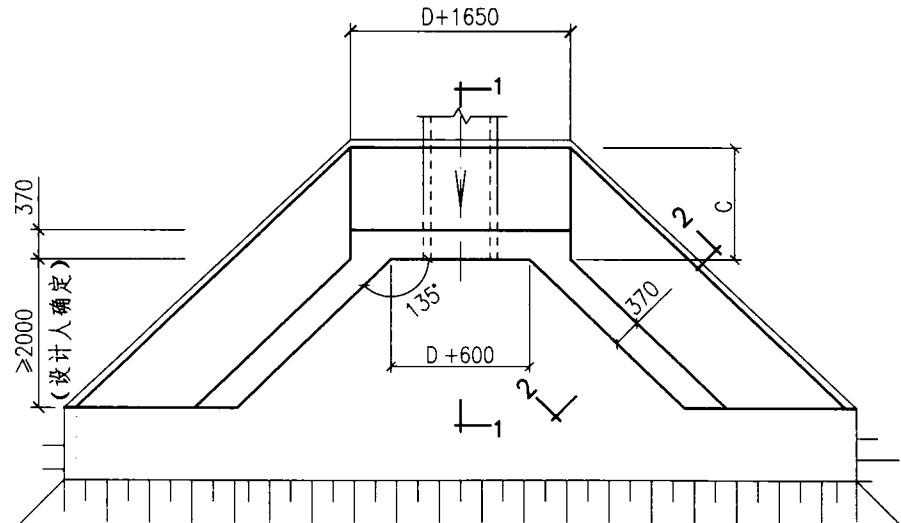
2-2

尺寸表

H (mm)	1000~1500	1500~2000	2000~2500	2500~3000	3000~3500	3500~4000
C	490	620	870	990	1240	1370
S	200	200	250	250	300	300

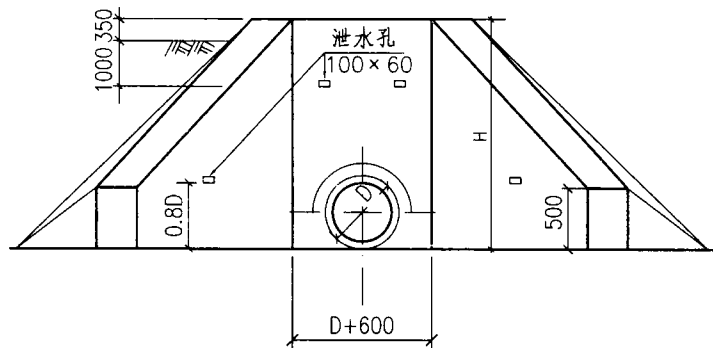
说明:

- 1、用于管道与经常无水的河道正交排入及无地下水、无冰冻的情况。
- 2、墙基应落在原状土上，地基土若被扰动应处理，一般应填砾石、片石或混凝土。
- 3、翼墙墙身及端墙用M7.5水泥砂浆砌MU10砖，外露部分用1：2水泥砂浆勾缝。
- 4、适用管径D200~1000mm。

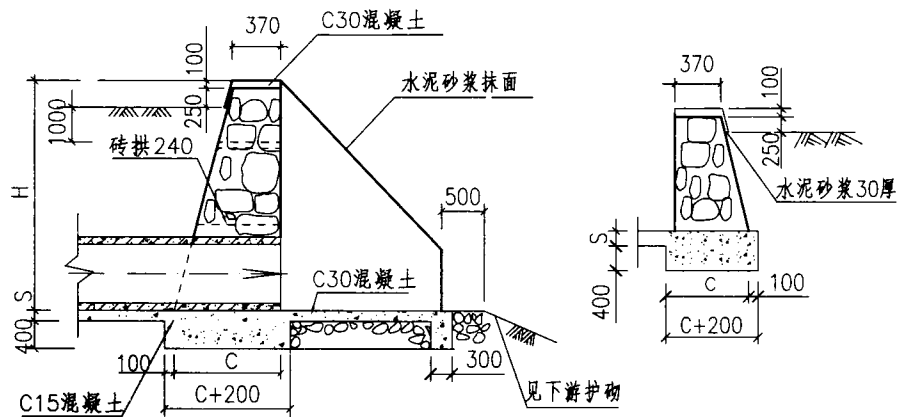


平面图

图名	砖砌八字式排水出水口	图集号	11BS4
		页次	194

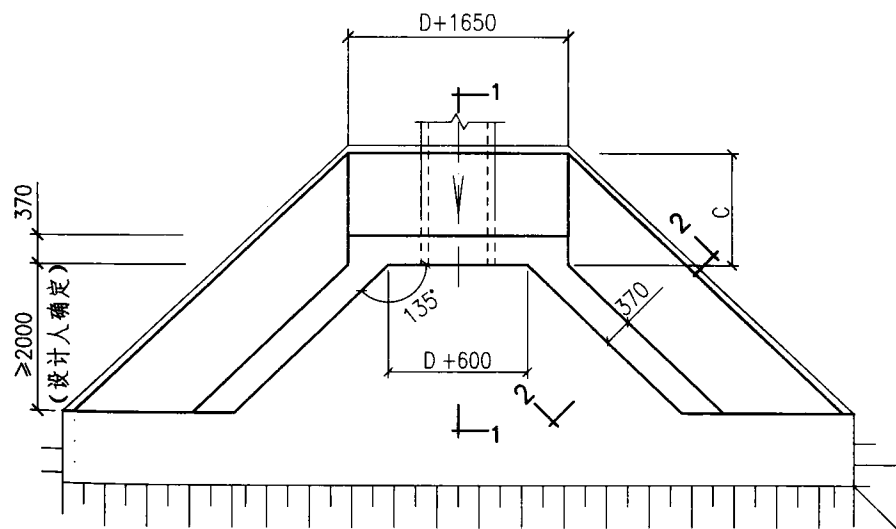


立面图



1-1

2-2



平面图

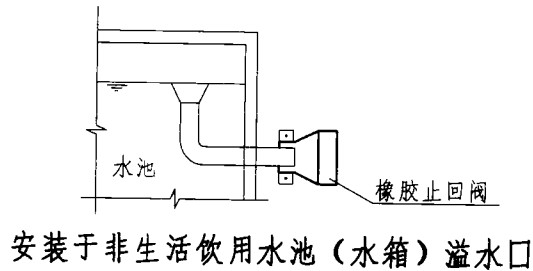
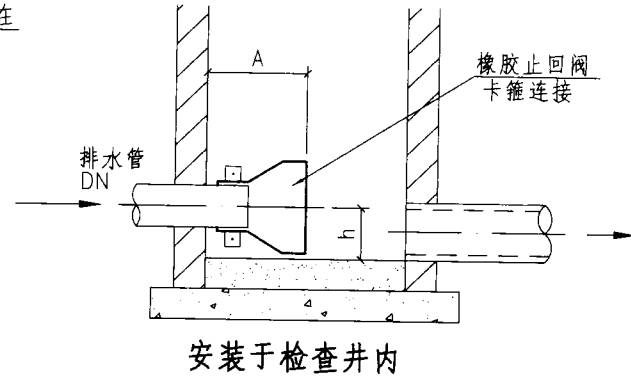
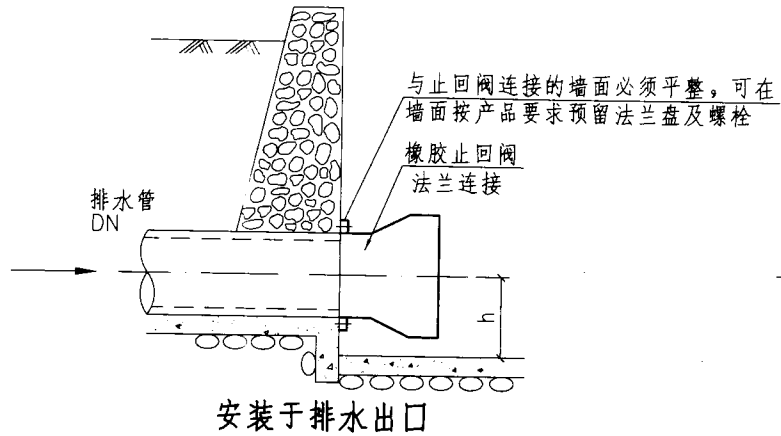
尺寸表

H(mm)	1000~1500	1500~2000	2000~2500	2500~3000	3000~3500	3500~4000
C	500	700	900	1000	1300	1400
S	250		300		350	

说明:

- 1、用于管道与河道正交排入及有地下水、有冰冻的情况。
- 2、墙基应落在原状土上，地基土若被扰动应处理，一般应填砾石、片石或混凝土。
- 3、翼墙墙身及基础用M7.5水泥砂浆砌MU30块石，外露部分用1:2水泥砂浆勾缝。
- 4、适用管径D200~1000mm。

图名	石砌八字式排水出水口	图集号	11BS4
		页次	195



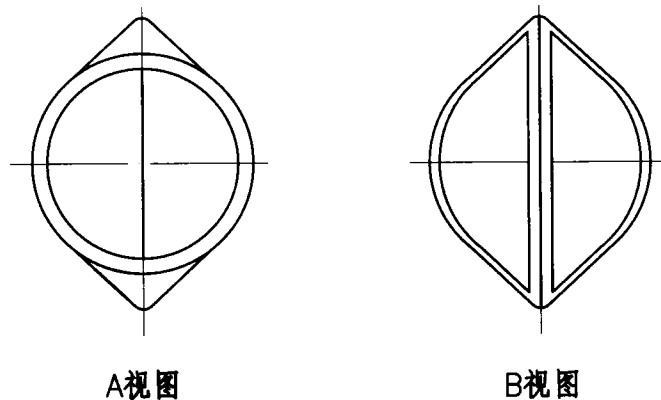
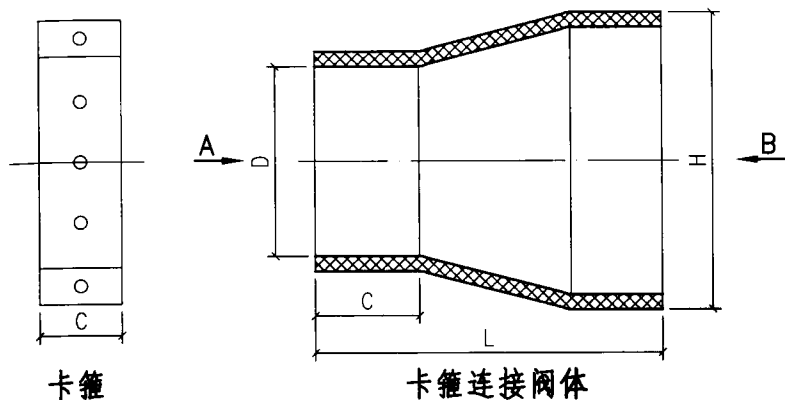
最小安装尺寸表 (mm)

DN	50	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000
A	200	300	400	450	550	650	850	1000	1150	1500	1800
h	50	100	150	200	250	300	400	450	550	750	850

说明:

1. 橡胶止回阀不排水时为闭合状态，上游有0.01m水头即可开启，下游反压越大，密闭越好。
2. 环境温度为 $-30^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ 。
3. 该止回阀适用于防止排水倒灌或需防虫、防气味处，可安装在自流排水出口，亦可安装于水泵排出口（采用内置式管道连接）。
4. 订货时应提供正压水头（自流、压力流）、背压水头（最高反压）、安装方式（法兰、卡箍、内置管道）、连接管规格尺寸（材料、形状）、螺栓或卡箍材料（不锈钢、碳钢）。
5. 不适用于室内地面低于室外地面的场所排水（如地下室、半地下室等）。

图 名	排水口橡胶止回阀安装图	图 集 号	11BS4
		页 次	196



LF01型尺寸表

单位 mm

型号规格	公称直径	阀体内径D	长度L	高度H	卡箍宽度C
LF01-50	50	55	110	50	12
LF01-100	100	110	200	168	16
LF01-150	150	162	270	249	26
LF01-200	200	212	350	332	26
LF01-250	250	273	450	415	35
LF01-300	300	325	540	500	40
LF01-350	350	350	630	580	70
LF01-400	400	426	730	660	100
LF01-450	450	478	820	730	120
LF01-500	500	530	910	912	150
LF01-600	600	630	1050	1000	200
LF01-700	700	730	1150	1150	200
LF01-800	800	832	1380	1300	220

注:本表根据江苏泰兴兰色阀门有限公司资料编制

XF-T型尺寸表

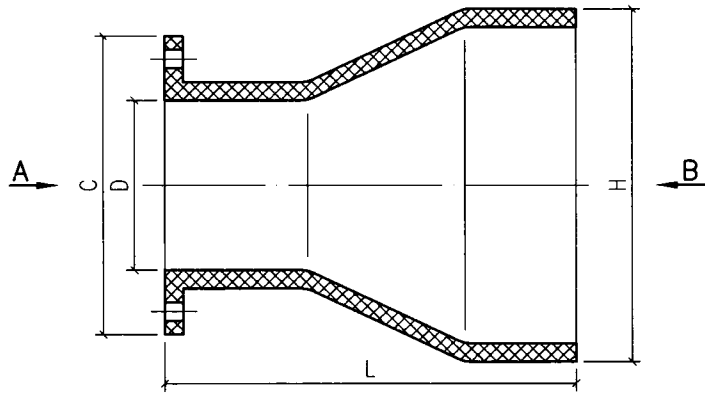
单位 mm

型号规格	公称直径	长度L	高度H	卡箍宽度C	型号规格	公称直径	长度L	高度H	卡箍宽度C
XF50-158-T	50	158	100	25	XF400-850-T	400	850	725	135
XF80-232-T	80	232	140	40	XF450-950-T	450	950	825	150
XF100-270-T	100	270	200	40	XF500-1060-T	500	1060	925	200
XF120-320-T	120	320	255	50	XF600-1200-T	600	1200	1080	200
XF150-360-T	150	360	265	50	XF700-1260-T	700	1260	1250	200
XF200-450-T	200	450	325	50	XF800-1450-T	800	1450	1400	250
XF250-560-T	250	560	425	75	XF900-1620-T	900	1620	1550	250
XF300-650-T	300	650	525	115	XF1000-1720-T	1000	1720	1725	250
XF350-750-T	350	750	625	115	XF1200-2010-T	1200	2010	1950	300

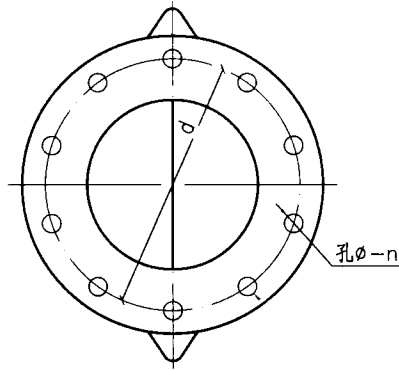
注:本表根据江苏亚太泵业有限公司资料编制

- 说明: 1. 该尺寸系按与钢管连接设计, 如为其他管材、壁厚不一样时, 尺寸有所不同。  
2. 卡箍材料为不锈钢或碳钢。

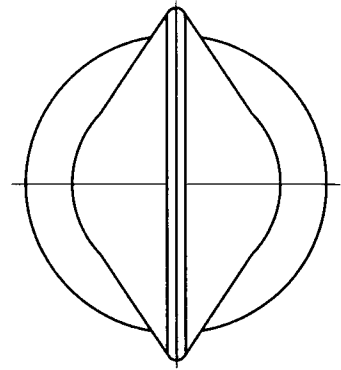
图名	橡胶止回阀卡箍连接 尺寸表	图集号	11BS4
		页次	197



法兰连接阀体



A视图



B视图

LF02型尺寸表

单位 mm

型号规格	公称直径	阀体内径 D	法兰外径 C	长度 L	高度 H	法兰孔中心直径 d	孔 $\phi-n$
LF02-250	250	273	440	460	420	395	22-12
LF02-300	300	325	488	530	520	420	22-12
LF02-350	350	350	518	600	550	468	22-16
LF02-400	400	426	560	650	708	516	22-16
LF02-450	450	478	620	700	798	566	26-16
LF02-500	500	530	685	780	850	630	26-16
LF02-600	600	630	840	920	1050	795	26-20
LF02-700	700	720	890	1060	1195	830	26-20
LF02-800	800	820	1055	1180	1388	1000	30-24
LF02-900	900	920	1175	1350	1444	1120	30-24
LF02-1000	1000	1020	1290	1432	1689	1240	30-28
LF02-1200	1200	1230	1510	1658	2032	1450	33-32
LF02-1400	1400	1440	1740	1858	2399	1680	33-36
LF02-1500	1500	1532	1830	1925	2588	1760	36-36

注:本表根据江苏泰兴兰色阀门有限公司资料编制

XF-F型尺寸表

单位 mm

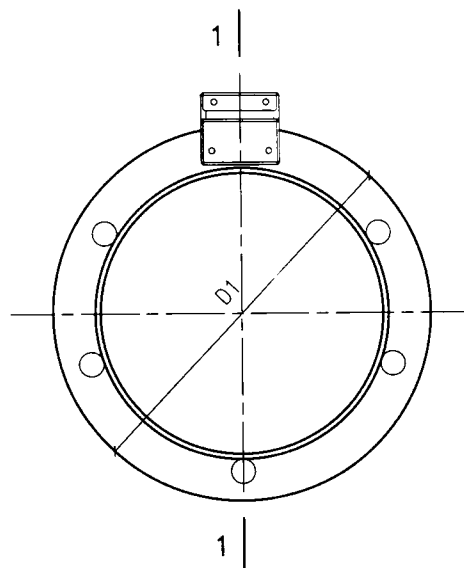
型号规格	公称直径	法兰外径 C	长度 L	高度 H	法兰孔中心直径 d	型号规格	公称直径	法兰外径 C	长度 L	高度 H	法兰孔中心直径 d
XF80-220-F	80	190	220	140	150	XF450-900-F	450	595	900	825	550
XF100-250-F	100	210	250	200	170	XF500-980-F	500	645	980	925	600
XF150-340-F	150	265	340	265	225	XF600-1120-F	600	755	1120	1025	705
XF200-420-F	200	320	420	325	280	XF700-1180-F	700	860	1180	1125	810
XF250-520-F	250	375	520	425	335	XF800-1350-F	800	975	1350	1400	920
XF300-620-F	300	440	620	525	395	XF900-1500-F	900	1075	1500	1525	1020
XF350-700-F	350	490	700	625	445	XF1000-1600-F	1000	1175	1600	1725	1120
XF400-800-F	400	540	800	725	495	XF1200-1840-F	1200	1405	1840	1950	1340

注:本表根据江苏亚太泵业有限公司资料编制

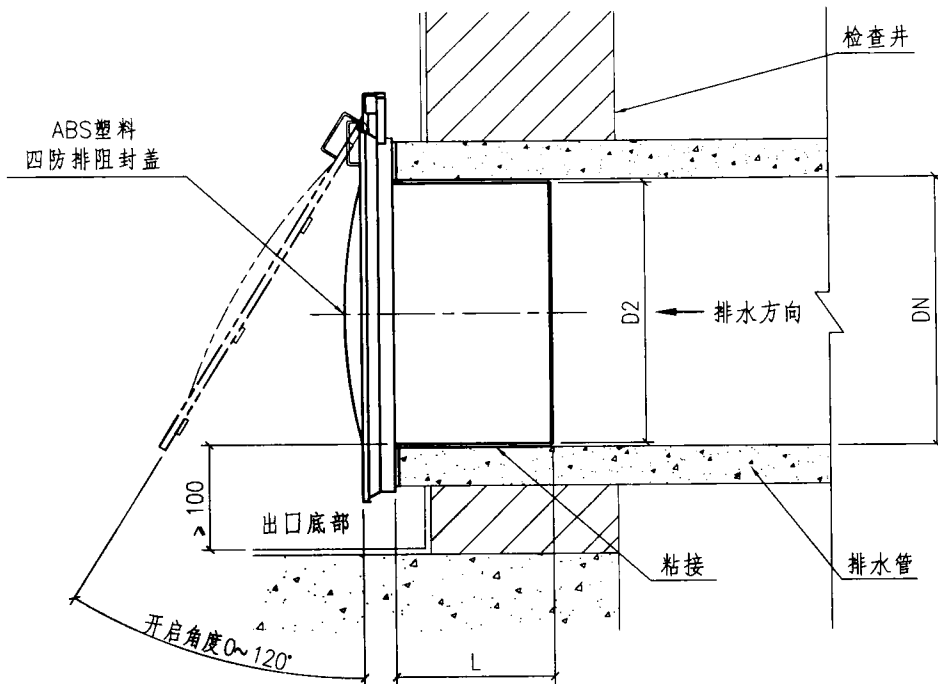
说明:

与其连接的法兰及螺栓尺寸必须满足产品要求。

图名	橡胶止回阀法兰连接尺寸表	图集号	11BS4
		页次	198



排阻封盖正面图



1-1

四防排阻封盖尺寸 (mm)

DN	D1	D2	L	开启水头
100	167	98	95	5~7
150	218	148	95	7~8
200	290	198	120	8~9
300	390	298	120	11~12
400	500	398	120	13~14

说明:

- 适用范围: 排阻封盖用于排水管线防倒灌、防虫窜、防异味等场合; 可安装在雨水井出口, 污水户线井出口以及在低压流体输送管线出口, 起单向阀作用。
- 排水管包括: 混凝土管、铸铁管、钢管以及用于排水工程的各种化学管材;
- 安装方式: 将粘接材料均匀涂复在排阻封盖外壁及排水管道内壁, 将封盖推入管道, 待粘接材料固化后即可使用。  
胶结材料应根据不同管材及介质条件由设计人确定。(一般排水管道且设计无特别要求时, 可采用环氧树脂砂浆或其他聚合物砂浆等胶结材料);
- 对于现况排水管道, 应先对管口内壁与排阻封盖接触范围内的积垢彻底清除, 必要时尚需对管口进行局部打磨修整后方可进行四防排阻封盖的安装;
- 排阻封盖适用于管道坡度 $\leq 15\%$ ;
- 该产品为北京四方如钢混凝土制品有限公司生产;
- 不适用于室内地面低于室外地面的场所排水(如地下室、半地下室等)。

图名

排阻封盖安装图

图集号

11BS4

页次

199

### 三、小型排水构筑物

#### 1 设计条件

- 1.1 设计荷载：室外钢筋混凝土污水池按汽车总重200kN（后轮压35kN）设计，砖砌污水池按汽车总重100kN（后轮压35kN）设计，东方海联室外埋地隔油器、亚科（ACO）、ACTRONSSR轻油油水分离器设计荷载按汽车总重550kN（后轮压70kN）设计。
- 1.2 土壤条件：土重度标准值 $18.0\text{kN}/\text{m}^3$ 内摩擦角 $\phi=30^\circ$ 。地基承载力特征值 $f_{ak}=100\text{kPa}$ 。
- 1.3 冻土深度：按地区冻土深度确定。
- 1.4 地下水位：按设计地面下1.00m计。
- 1.5 抗震设防烈度：砌体结构为 $\leq 7$ 度  
钢筋混凝土结构为 $\leq 8$ 度。

#### 2 适用范围

- 2.1 毛发截留井：适用于理发室、公共浴室等需要截留毛发的排水管道。
- 2.2 隔油池（器）：适用于公共食堂，饮食行业及有油脂排出的排水管道上，隔油池尺寸可按表选用。使用人数若超过表中人数时可两池合并为一双格池使用。
- 2.3 汽车冲洗污水隔油沉淀池：适用于汽车冲洗污水的隔油和沉淀。
- 2.4 轻油分离器：适用于密度小于 $0.95\text{g}/\text{cm}^3$ 的不溶或微溶于水且不易皂化的含矿物油液体。

#### 3 采用材料

本图集隔油池有钢筋混凝土和砖砌体两种材料，汽车冲洗污水隔油沉淀池只有砖砌池壁一种。

3.1 砖砌体：采用MU15烧结页岩砖、混凝土砖等，M10水泥砂浆砌筑。亚科轻油分离器埋地式为钢筋混凝土结构。

#### 3.2 混凝土

- (1) 预制和现浇钢筋混凝土构件，采用C30混凝土， $\phi$ 为HPB235热轧钢筋（ $f_y=210\text{N}/\text{mm}^2$ ） $\Phi$ 为HRB335级热轧钢筋（ $f_y=300\text{N}/\text{mm}^2$ ）焊条：E43、E50。

- (2) 混凝土垫层采用C15混凝土。

3.3 透气管采用镀锌钢管，外刷二道沥青漆防腐。

3.4 隔板：隔油池、汽车冲洗污水隔油沉淀池中间隔板采用复合聚苯板制作，为30mm聚苯板，外贴玻璃钢护面（三层玻璃布四层树脂），总厚度36mm。

#### 4 地基处理

- 4.1 无地下水时：基础或垫层下素土夯实，压实系数 $\geq 0.95$ 。
- 4.2 有地下水时：C15混凝土垫层下先铺卵石或碎石层厚100mm，遇淤泥等软弱地基，垫层下干插片石厚300mm。
- 4.3 遇湿陷性黄土及其他特殊地区时，应按有关规范或规程的要求处理。

#### 5 壁面处理

- 5.1 内壁面：用1:2.5水泥砂浆加5%防水粉抹面厚20mm，阴角处抹 $45^\circ$ 斜面，厚50mm。
- 5.2 外壁面

图名	小型排水构筑物说明（一）	图集号	11BS4
		页次	200

- (1) 无地下水时：用1:2.5水泥砂浆勾缝。
- (2) 有地下水时：用1:2.5水泥砂浆加5%防水粉抹面厚20mm，高出地下水位250mm。
- (3) 地下水有硫酸盐浸蚀时：所用水泥必须是火山灰硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥，抹面后涂热沥青两遍，作防腐处理。

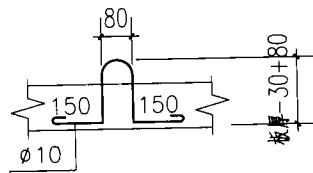
## 6 灌水试验

- 6.1 灌水试验应在回填土前进行。
- 6.2 按《给水排水构筑物施工及验收规范》附录一水池满水试验的要求试验。

## 7 施工注意事项

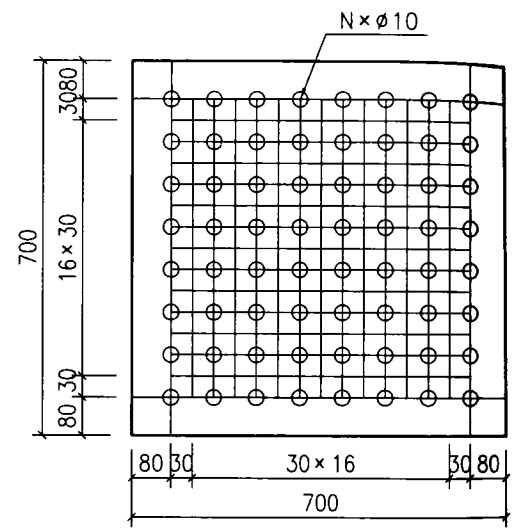
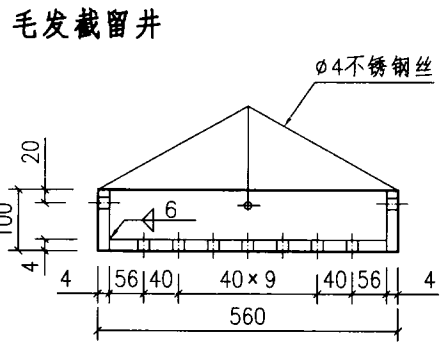
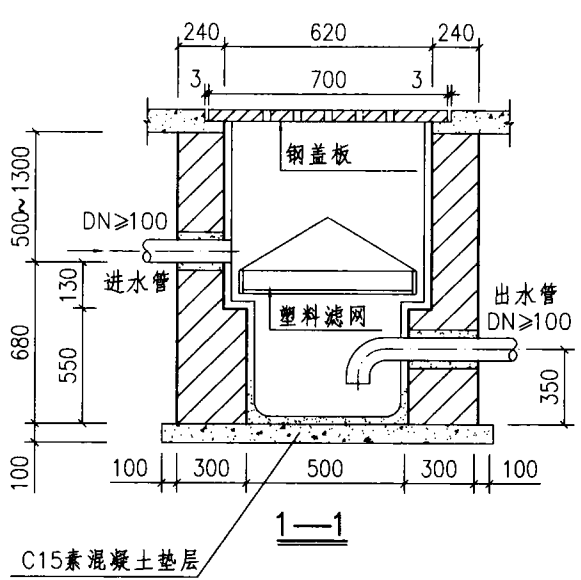
- 7.1 砖砌体必须按《砌体工程施工及验收规范》GB50203-2002施工质量控制等级C级施工。
- 7.2 《预制和现浇混凝土构件必须按混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2002混凝土结构的环境类别为三类。
- 7.3 壁面处理前必须清除表面污物、浮灰等。
- 7.4 回填土应四周均匀分层夯实，机夯每层200mm，人工夯每层150mm。
- 7.5 人孔盖板采用轻型或重型铸铁井盖座，由设计人选定。井座用C20混凝土稳固。
- 7.6 透气管安装高度应大于2.0m，其位置要远离建筑物门窗且不影响交通，透气管出口要加管罩或向下的弯管。

7.7 井的钢筋混凝土盖板如采用预制，可现场加吊钩，钢筋用未经冷加工的HPB235级，如下图：

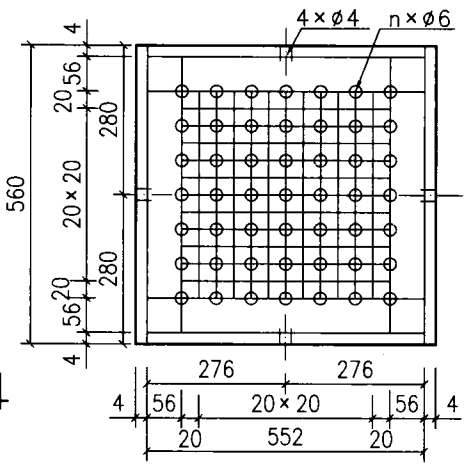


图名	小型排水构筑物说明(二)	图集号	11BS4
		页次	201

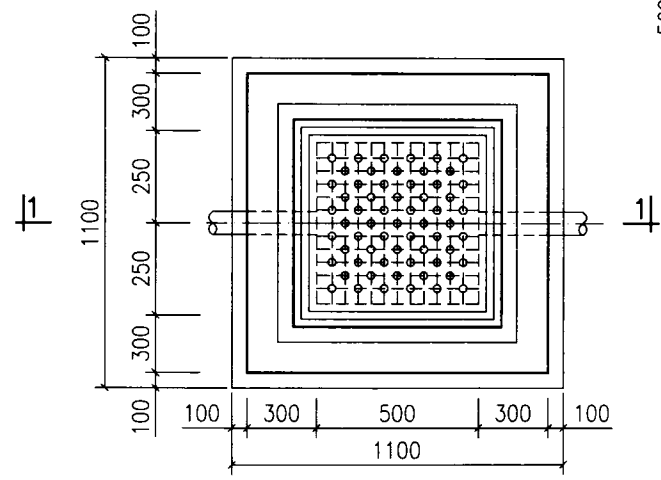




**钢盖板大样**



**塑料滤网大样**



**平面图**

说明:

- 1、滤网采用4.0mm聚氯乙烯塑料板打孔塑料焊接制作。地面盖板采用YB/T4159-2007 国标3.0mm花纹钢板打孔制作。盖板应与地面平，若盖板进水时也可取消进水管。
- 2、进水管径由设计选用确定。

图名	500x500砖砌毛发截留井	图集号	11BS4
		页次	202

## 隔油池（器）

### （一）餐饮废水隔油池

#### 1. 设计参数：

- (1) 就餐人数：甲型200人/餐      乙型500人/餐  
                   丙型1000人/餐      丁型1500人/餐  
         当用于集体食堂或快餐店时，就餐人数可加倍。  
         注：以上标准为中餐酒楼。
- (2) 用水量标准：40L/餐·人。
- (3) 每餐工作时间：4.0h。
- (4) 不均系数：K=1.5。
- (5) 污水流速：5.00mm/s。
- (6) 污水停留时间：10.0min。
- (7) 贮油容积：按该池有效容积25%计。
- (8) 清除周期：6d。

#### 2. 适用范围

##### 2.1 适用情况

餐饮废水隔油池适用于饭店、公共食堂、餐饮业、公寓、住宅厨房等餐饮废水的集中除油处理。

##### 2.2 餐饮废水性质

2.2.1 动植物油品密度为0.9g/cm<sup>3</sup>~0.95g/cm<sup>3</sup>。

2.2.2 油脂含量小于等于300mL/L。

2.2.3 SS浓度小于等于285mg/L。

2.2.4 餐饮废水水温为5°C~40°C。

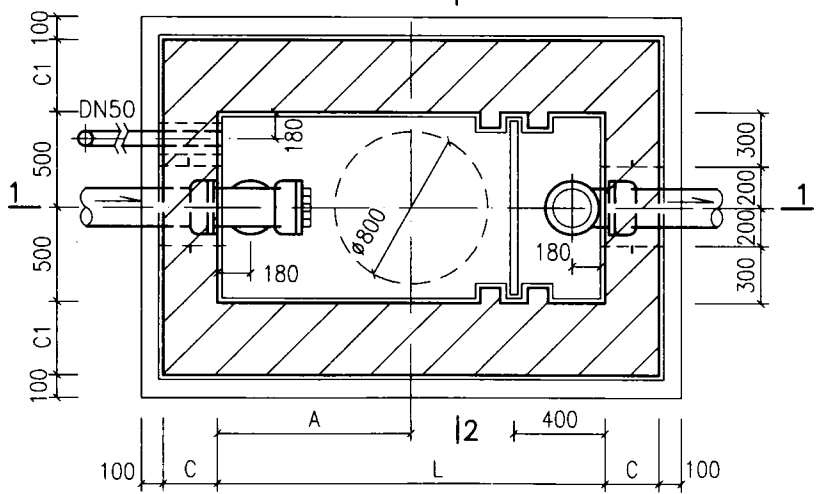
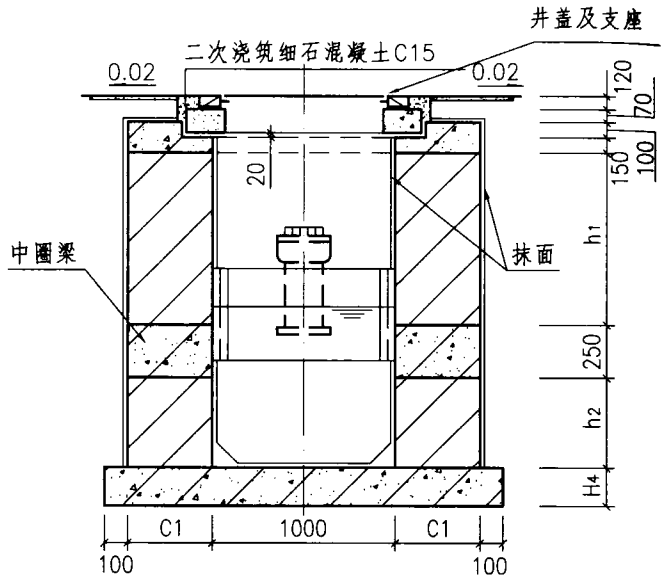
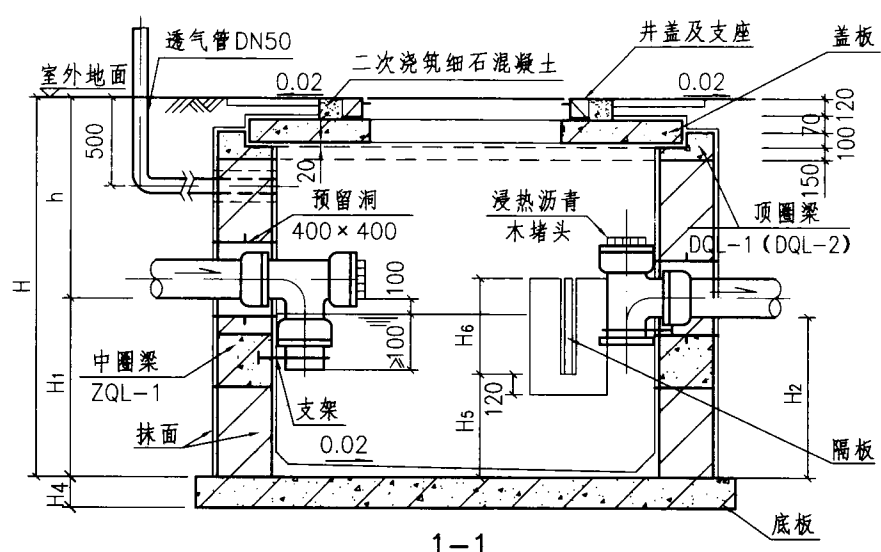
2.3 环境温度：室温为5°C~40°C。

#### 隔油池规格尺寸表（mm）

尺寸 \ 型号	甲	乙	丙	丁	
h	550~1300	750~1500	850~1600	850~1600	
H	1250~2000	1600~2350	2150~2900	2450~3200	
H <sub>1</sub>	700	850	1300	1600	
H <sub>2</sub>	600	750	1200	1500	
H <sub>5</sub>	250	500	900	1100	
H <sub>6</sub>	400	500	600	700	
L	1500	2000	2500	3000	
A	750	1000	600	700	
有效容积(m <sup>3</sup> )	0.90	1.50	3.00	4.50	
设计流量(m <sup>3</sup> /h)	3.0	7.5	15	22.5	
就餐人数 人/每餐	餐厅	200	500	1000	1500
	食堂	400	1000	2000	3000

图 名	隔油池说明	图 集 号	11BS4
		页 次	203

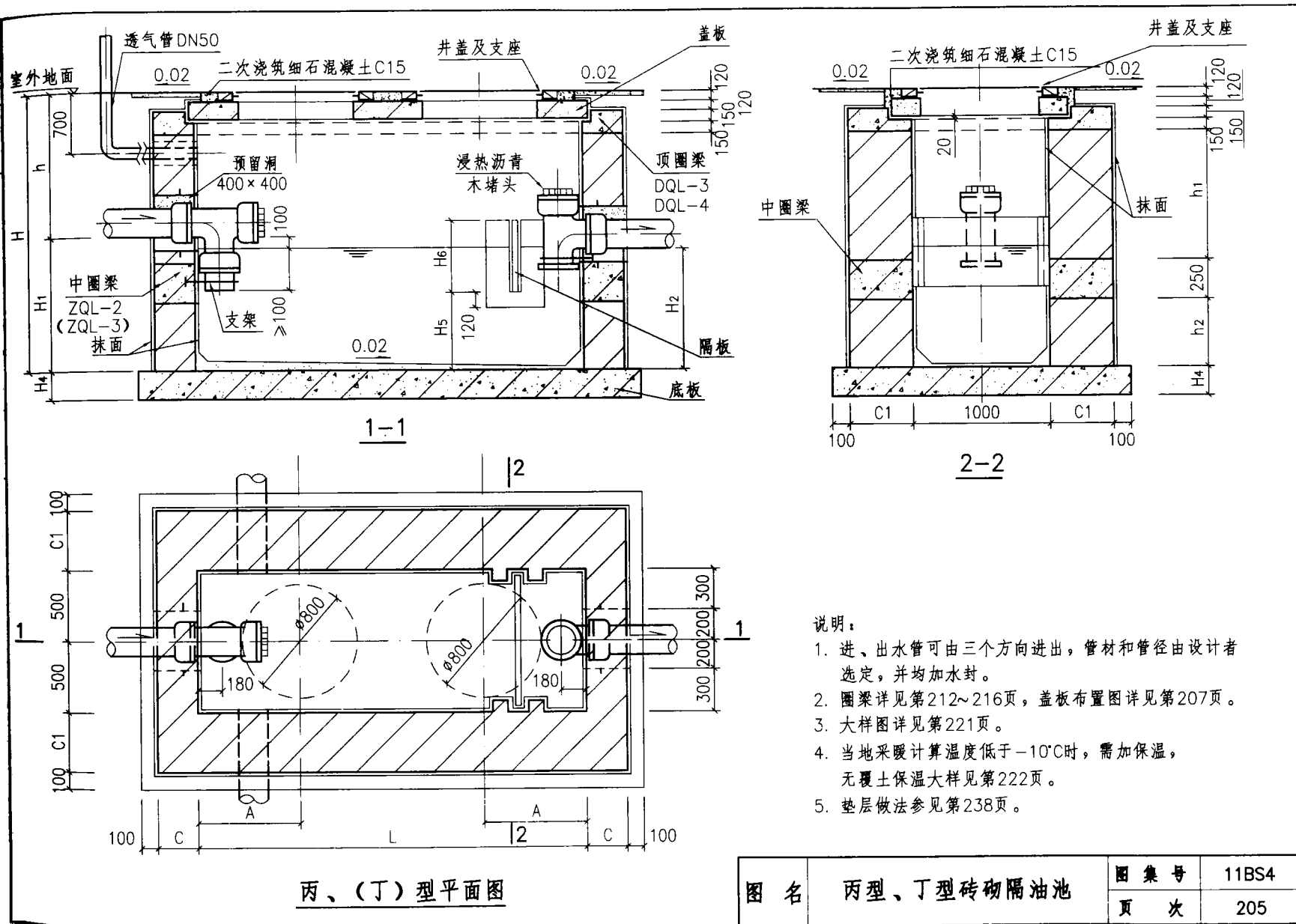
审核人 王...  
 制图人 陈...  
 编制人 陈...



甲(乙)型平面图

- 说明:
1. 进、出水管可由三个方向进出, 管材及管径由设计人员选定, 并均加水封。
  2. 圈梁详见第212~216页, 盖板布置图详见第207页, 2-2剖面见第205页。
  3. 大样图详见第221页。
  4. 当地采暖计算温度低于 $-10^{\circ}\text{C}$ 时, 需加保温, 无覆土保温大样见第222页。
  5. 垫层做法参见第238页。
  6. 甲型无中圈梁。

图名	甲型、乙型砖砌隔油池	图集号	11BS4
		页次	204



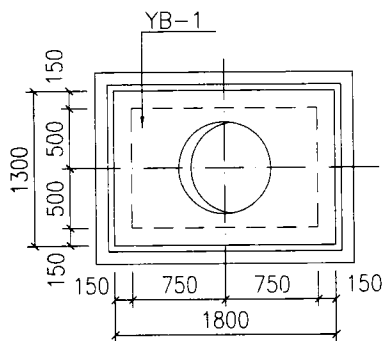
编制人 陈雷  
 审核人 王五  
 设计人 李强  
 编制人

砖砌隔油池结构尺寸表

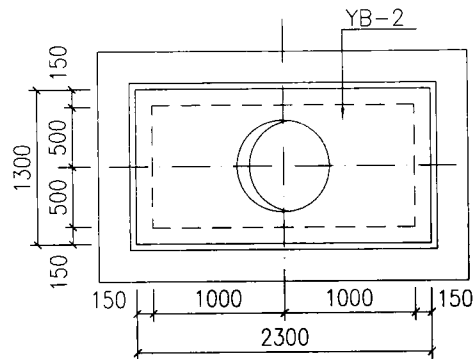
型号	平面尺寸 (mm)	结构尺寸 (mm)									备注
		H	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>	H <sub>6</sub>	L	C	C <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	
甲型	1000×1500	1250 ~2000	200	250	400	1500	370	490	810 ~1560	—	格内两尺寸上格为最小尺寸时的h <sub>1</sub> 与h <sub>2</sub> 值，下格为最大尺寸时的h <sub>1</sub> 与h <sub>2</sub> 值
乙型	1000×2000	1600 ~2350	200	500	500	2000	370	490	1160	—	
									1110	400	
丙型	1000×2500	2150 ~2900	200	900	600	2500	370	490	510	850	
									1060	850	
丁型	1000×3000	2450 ~3200	200	1100	700	3000	370	490	510	1150	
									1060	1150	

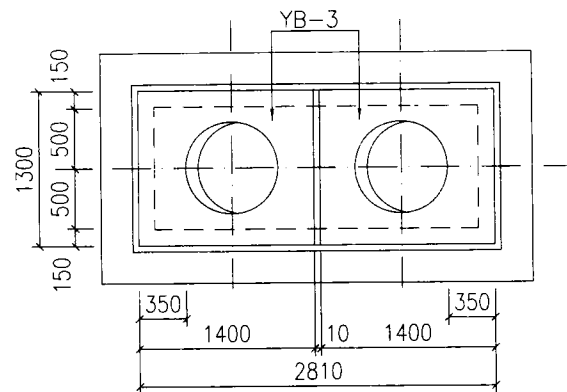
型号	平面尺寸 (mm)	每一个隔油池所需主要构件													
		现浇顶圈梁		现浇中圈梁		预制盖板		现浇底板		井盖及支座		爬梯		隔板	
		构件名称	个数	构件名称	个数	构件名称	个数	构件名称	数量	型号	数量	型号	数量	尺寸	数量
甲型	1000×1500	DQL-1	1	—	—	YB-1	1	DB-1	1	∅800 重型, 铸铁	1套	踏步 TQ TH TG	3~5	980×400 (h) 厚30	1
乙型	1000×2000	DQL-2	1	ZQL-1	1	YB-2	1	DB-2	1	∅800 重型, 铸铁	1套	踏步 TQ TH TG	4~6	980×500 (h) 厚30	1
丙型	1000×2500	DQL-3	1	ZQL-2	1	YB-3	2	DB-3	1	∅800 重型, 铸铁	1套	踏步 TQ TH TG	2×5 2~8	980×600 (h) 厚30	1
丁型	1000×3000	DQL-4	1	ZQL-3	1	YB-3	2	DB-4	1	∅800 重型, 铸铁	1套	踏步 TQ TH TG	2×6 2~8	980×700 (h) 厚30	1
						YB-4	1								



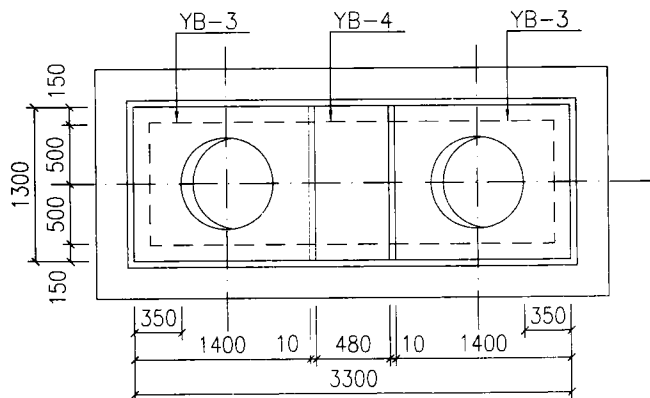
甲型盖板平面布置图



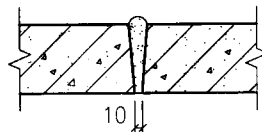
乙型盖板平面布置图



丙型盖板平面布置图



丁型盖板平面布置图



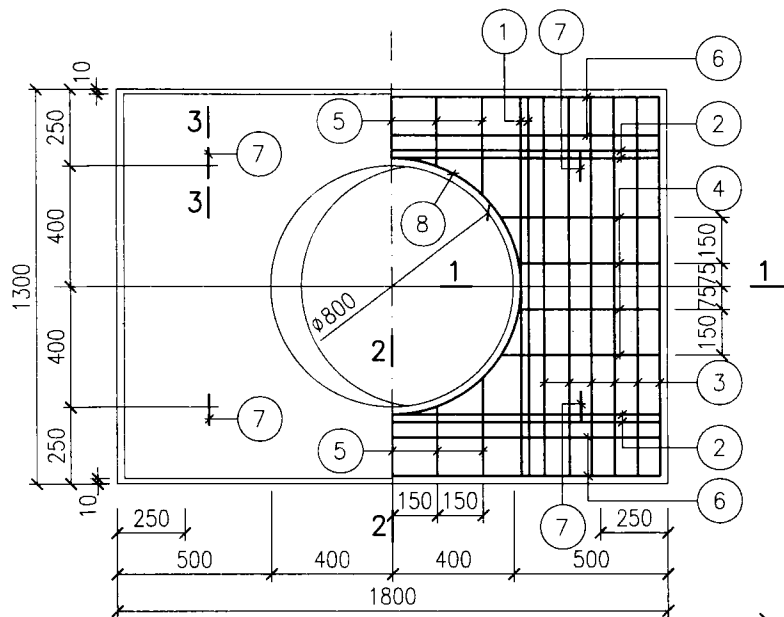
板缝示意图

说明:

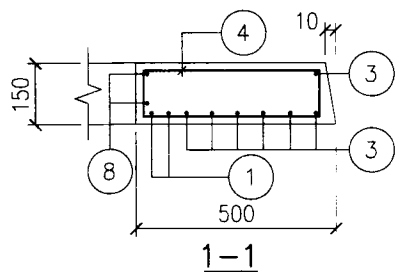
1. 本图为砖砌隔油池甲型、乙型、丙型、丁型盖板平面布置图。
2. YB-1~YB-4均为预制盖板。
3. 预制盖板间用1:2水泥砂浆灌缝。
4. 预制盖板与侧壁之坐浆厚为20mm。
5. YB-1详见第208页。
6. YB-2详见第209页。
7. YB-3详见第210页。
8. YB-4详见第211页。

图名	砖砌隔油池盖板平面布置图	图集号	11BS4
		页次	207

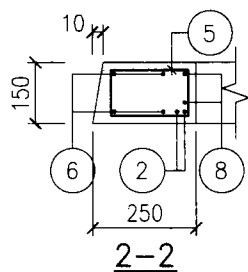
编制人 金杰 审核人 付永台 制图人 金杰



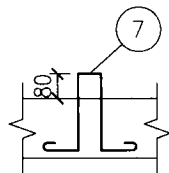
YB-1配筋图



1-1



2-2



3-3  
吊钩示意图

说明:

1. 混凝土C30。
2. 钢筋的混凝土保护层厚度为30mm。
3. 长向钢筋放在短向钢筋之上。

钢筋表

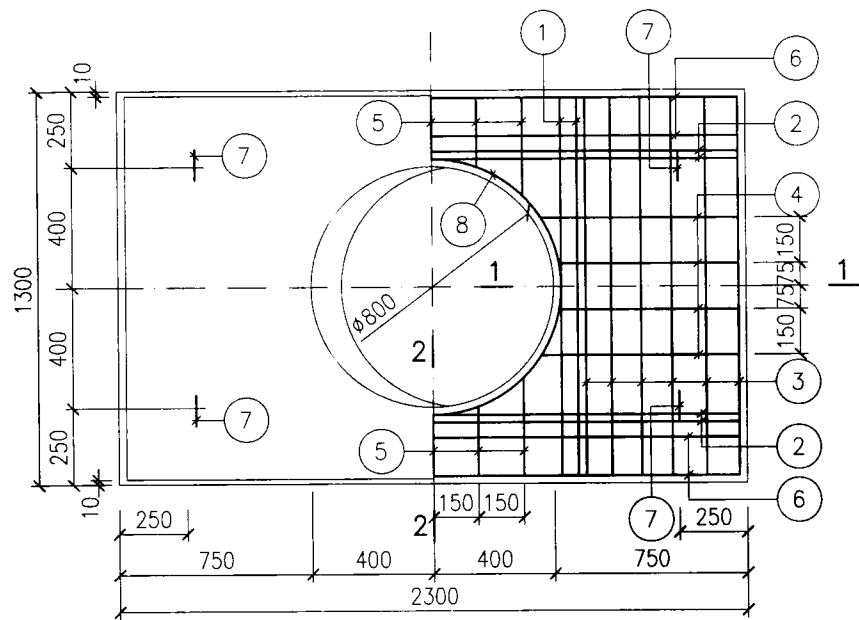
钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (mm)
1		Φ14	1270	2×2	5.08
2		Φ14	1770	2×2	7.08
3		Φ12	1440	14	20.16
4		Φ10	1210 (1330)	4 (4)	4.84 (5.32)
5		Φ10	840 (平均)	10	8.40
6		Φ12	2090	8	16.72
7		Φ10	930	4	3.72
8		Φ12	3180	2	6.36

材料表

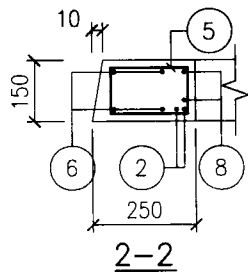
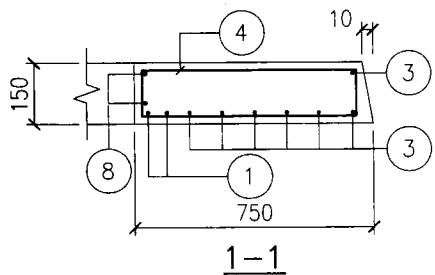
钢筋				混凝土	
直径 (mm)	总长 (mm)	重量 (kg)	总重 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
Φ10	23	15	72	C30	0.28
Φ12	24	22			
Φ12	21	19			
Φ14	13	16			

图名 砖砌隔油池YB-1配筋图

图集号 11BS4  
页次 208



YB-2配筋图



说明:

1. 混凝土C30。
2. 钢筋的混凝土保护层厚度为30mm。
3. 长向钢筋放在短向钢筋之上。

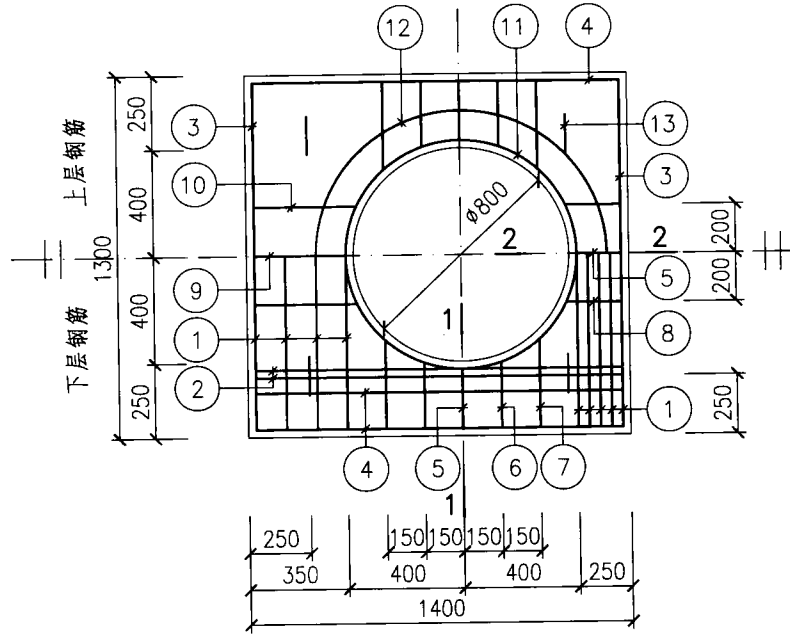
钢筋表

钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (mm)
1		Φ14	1270	2×2	5.08
2		Φ14	2270	2×2	9.08
3		Φ12	1440	14	20.16
4		Φ10	1710 (1830)	4 (4)	6.84 (7.32)
5		Φ10	840 (平均)	10	8.40
6		Φ12	2590	8	20.72
7		Φ10	930	4	3.72
8		Φ12	3180	2	6.36

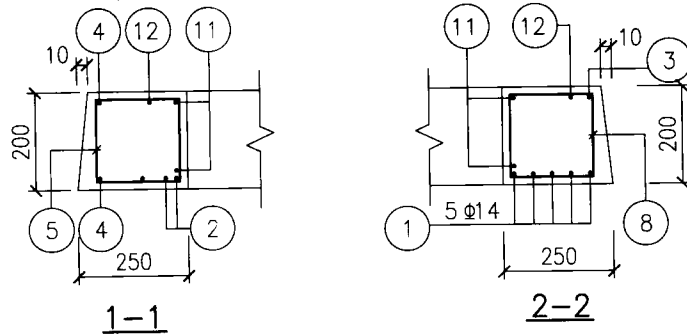
材料表

钢筋				混凝土	
直径 (mm)	总长 (mm)	重量 (kg)	总重 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
Φ10	27	17	76	C30	0.37
Φ12	27.08	24			
Φ12	20.0	18			
Φ14	14.16	17			
图名	砖砌隔油池YB-2配筋图			图集号	11BS4
				页次	209





YB-3配筋图



说明:

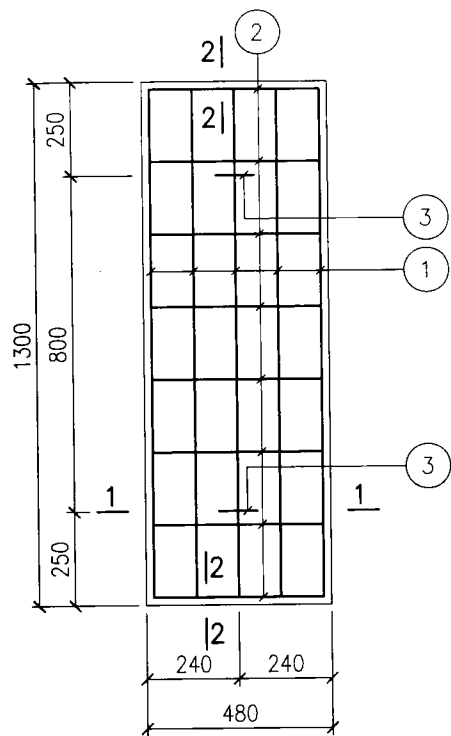
1. 预制盖板YB-3材料要求, 吊钩图详见第208页。
2. 板厚为250mm, 钢筋端头的混凝土保护层厚度为15mm, 箍筋及环筋为30mm。

钢筋表

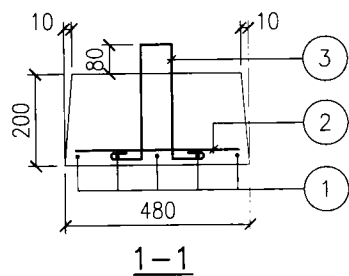
钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
1		Φ14	1540	9	13.86
2		Φ14	1370	4	5.48
3		Φ10	1400	2	2.80
4		Φ10	1770	6	10.62
5		Φ10	810	3	2.43
6		Φ10	870	4	3.48
7		Φ10	1070	4	4.28
8		Φ10	910	2	1.82
9		Φ10	1010	1	1.01
10		Φ10	1110	2	2.22
11		Φ12	3212	2	6.43
12		Φ12	3810	1	3.81
13		Φ10	1030	4	4.12

材料表

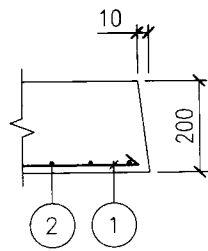
钢筋				混凝土	
直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	总重 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
Φ10	33	21	56	C30	0.27
Φ12	11	10			
Φ14	20	25			
图名	砖砌隔油池YB-3配筋图			图集号	11BS4
				页次	210



YB-4配筋图



1-1



2-2

说明:

1. 混凝土C30。
2. 钢筋的混凝土保护层: 30mm。

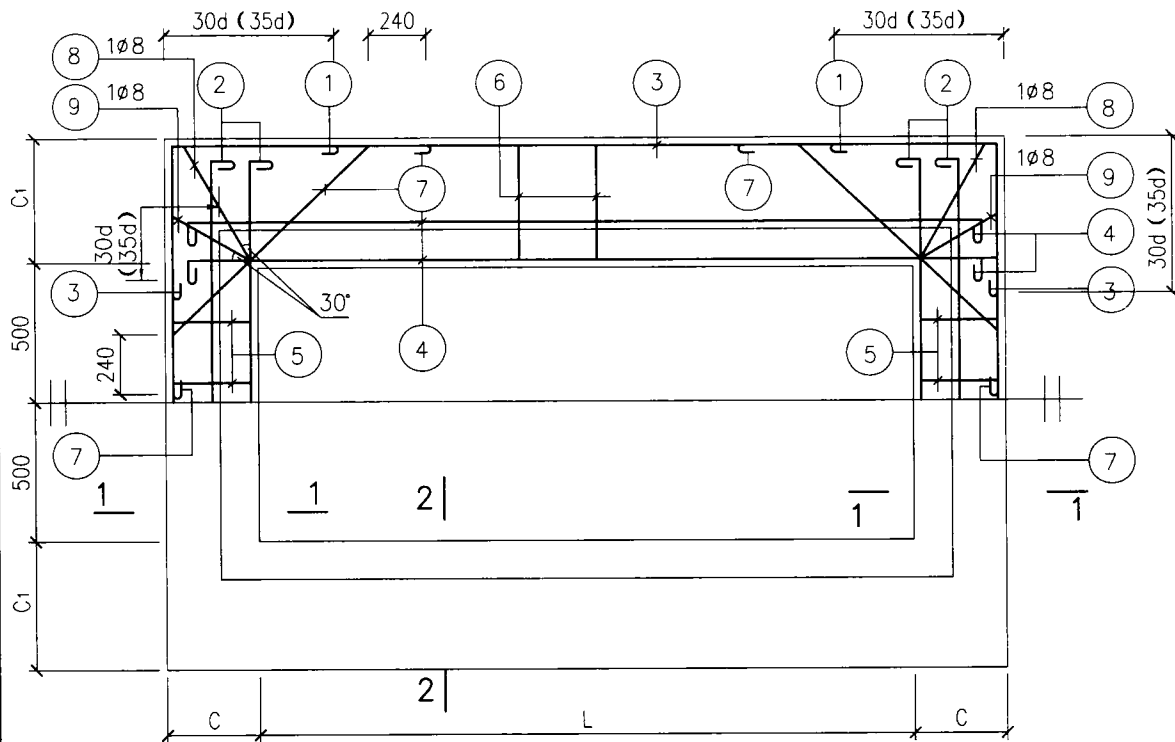
钢筋表

钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (mm)
1		Φ12	1250	5	6.25
2		Φ8	550	8	4.40
3		Φ8	1000	2	2.00

材料表

钢筋				混凝土	
直径 (mm)	总长 (mm)	重量 (kg)	总重 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
Φ8	7	3	10	C30	0.13
Φ12	7	7			

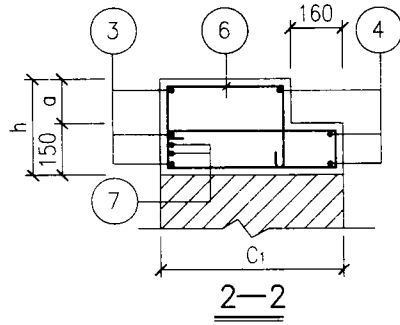
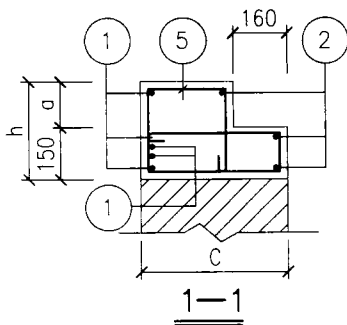
图名	砖砌隔油池YB-4配筋图	图集号	11BS4
		页次	211



顶圈梁DQL-1~DQL-4配筋图

顶圈梁尺寸表

构件名称	构件尺寸 (mm)				
	L	C	C <sub>1</sub>	a	h
DQL-1	1500	370	490	100	250
DQL-2	2000	370	490	100	250
DQL-3	2500	370	490	150	300
DQL-4	3000	370	490	150	300



说明：1、圈梁混凝土采用C30，钢筋保护层为35mm。

本图表示为HPB235级钢的配筋图，若采用HRB335级钢，则取消弯钩。

2、钢筋表及材料表详见第213页。

3、HPB235级钢锚固长度为30d，HRB335级钢为35d。

图名	砖砌隔油池顶圈梁配筋图	图集号	11BS4
		页次	212

钢 筋 表							钢 筋 表						
构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	根数	共 长 (m)	构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	根数	共 长 (m)
DQL-1	1		∅12	2780	6	16.68	DQL-2	1		∅14	2930	6	17.58
	2		∅12	2160	6	12.96		2		∅14	2250	6	13.50
	3		∅12	3040	6	18.24		3		∅14	3690	6	22.14
	4		∅12	2620	6	15.72		4		∅14	3270	6	19.62
	5		∅6	1330	12	15.96		5		∅6	1330	12	15.96
	6		∅6	1690	18	30.42		6		∅6	1690	22	37.18
	7		∅12	1650	8	13.20		7		∅12	1650	8	13.20
	8		∅8	1870	4	7.48		8		∅8	1870	4	7.48
	9		∅8	1460	4	5.84		9		∅8	1460	4	5.84
材 料 表							材 料 表						
构件名称	钢 筋			混 凝 土		构件名称	钢 筋			混 凝 土			
	直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )		直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )		
DQL-1	∅6	47	11	C30	0.64	DQL-2	∅6	54	12	C30	0.75		
	∅8	14	6				∅8	14	6				
	∅12	77	69				∅12	14	13				
							∅14	73	89				
说明: 1. 砖砌隔油池顶圈梁DQL-1, DQL-2配筋图详见第212页; 2. DQL-1, DQL-2位置详见第204, 205页的1-1及2-2剖面图。							图 名		砖砌隔油池 顶圈梁钢筋表及材料表 (一)		图 集 号	11BS4	
									页 次	213			

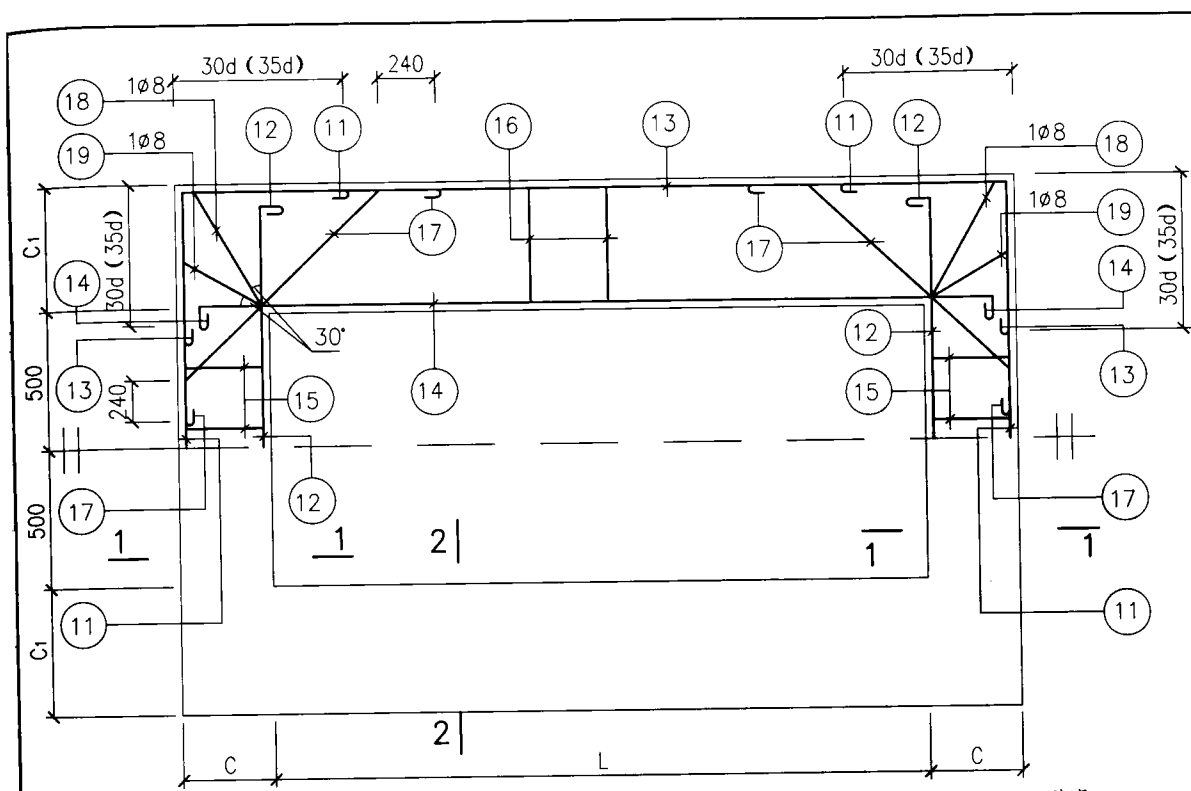
金杰杰 审核人 付秋台 编制人

钢 筋 表							钢 筋 表						
构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	根数	共 长 (m)	构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	根数	共 长 (m)
DQL-3	1		∅14	2930	6	17.58	DQL-4	1		∅14	2890	6	17.34
	2		∅14	2250	6	13.50		2		∅14	2290	6	13.74
	3		∅14	4190	6	25.14		3		∅14	4650	6	27.90
	4		∅14	3770	6	22.62		4		∅14	4290	6	25.74
	5		∅6	1430	16	22.88		5		∅8	1430	12	17.16
	6		∅6	1790	36	64.44		6		∅8	1790	32	57.28
	7		∅12	1650	8	13.20		7		∅12	1650	8	13.20
	8		∅8	1970	4	7.88		8		∅8	1970	4	7.88
	9		∅8	1560	4	6.24		9		∅8	1560	4	6.24

材 料 表					材 料 表						
构件名称	钢 筋			混 凝 土		构件名称	钢 筋			混 凝 土	
	直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )		直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
DQL-3	∅6	88	20	C30	1.00	DQL-4	∅8	89	36	C30	1.11
	∅8	15	6				∅12	14	13		
	∅12	14	13				∅14	85	103		
	∅14	79	96								

说明：1. 砖砌隔油池顶圈梁DQL-3，DQL-4配筋图详见第212页；  
 2. DQL-3，DQL-4位置详见第205页的1-1及2-2剖面图。

图 名 砖砌隔油池顶圈梁钢筋表及材料表(二) 图 集 号 11BS4 页 次 214



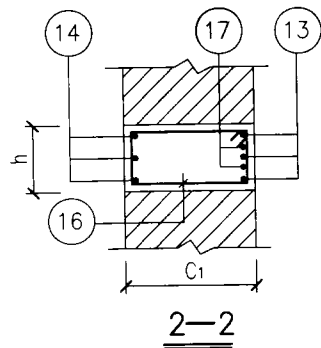
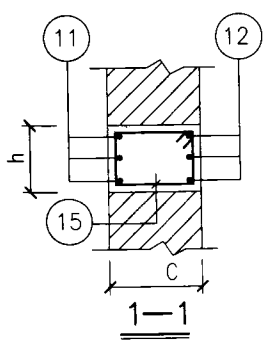
中圈梁尺寸表

构件名称	构件尺寸 (mm)			
	L	C	C <sub>1</sub>	h
ZQL-1	2000	370	490	250
ZQL-2	2500	370	490	250
ZQL-3	3000	370	490	250

中圈梁 ZQL-1~ZQL-3 配筋图

说明:

1. 圈梁混凝土采用C30, 钢筋保护层为35mm。  
本图表示为HPB235级钢的配筋图, 若采用HRB335级钢, 则取消弯钩。
2. 钢筋表及材料表详见第213、214页。
3. HPB235级钢锚固长度为30d, HRB335级钢为35d。
4. 中圈梁钢筋从⑪开始编号。



图名	砖砌隔油池中圈梁配筋图	图集号	11BS4
		页次	215

构件名称		钢 筋 表					构件名称		钢 筋 表				
		钢筋编号	筒 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	根数			共 长 (m)	钢筋编号	筒 图	直径 (mm)	长 度 (mm)
ZQL-1	11		∅12	2780	6	16.68	ZQL-2	11		∅12	2900	6	17.40
	12		∅12	2160	6	12.96		12		∅12	2160	6	12.96
	13		∅14	3570	6	21.42		13		∅14	4190	6	25.14
	14		∅14	2950	6	17.70		14		∅14	3510	6	21.06
	15		∅6	1110	12	13.32		15		∅8	1110	16	17.76
	16		∅6	1350	22	29.70		16		∅8	1350	36	48.60
	17		∅12	1650	8	13.20		17		∅12	1650	8	13.20
	18		∅8	1490	4	5.96		18		∅8	1490	4	5.96
	19		∅8	1210	4	4.84		19		∅8	1210	4	4.84
材 料 表						材 料 表							
构件名称	钢 筋			混 凝 土		构件名称	钢 筋			混 凝 土			
	直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )		直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )		
ZQL-1	∅6	43	10	C30	0.86	ZQL-2	∅8	78	31	C30	0.98		
	∅8	11	5				∅12	44	39				
	∅12	43	38				∅14	46	56				
	∅14	39	47										
说明：1. 砖砌隔油池中圈梁ZQL-1，ZQL-2配筋图详见第215页。 2. ZQL-1，ZQL-2位置详见第204、205页的1-1及2-2剖面图。							图 名	砖砌隔油池 中圈梁钢筋表及材料表（一）		图 集 号	11BS4		
								页 次	216				

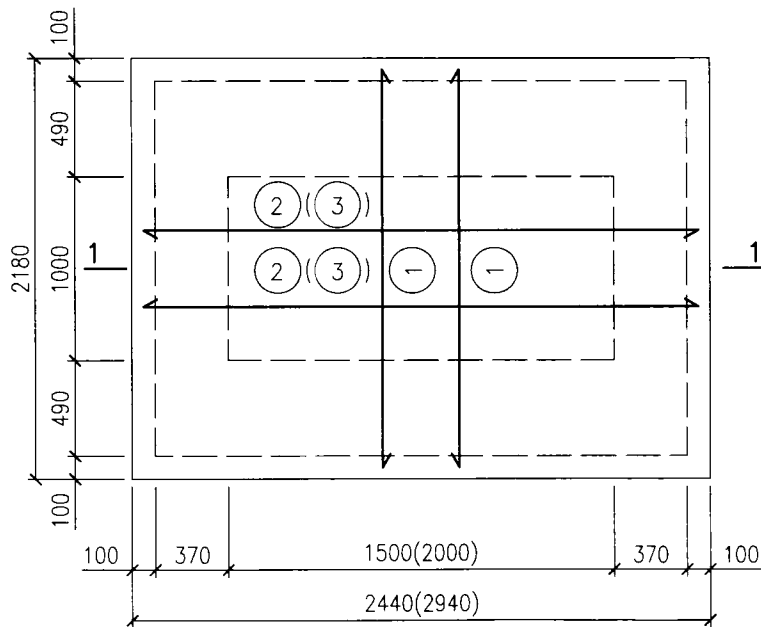
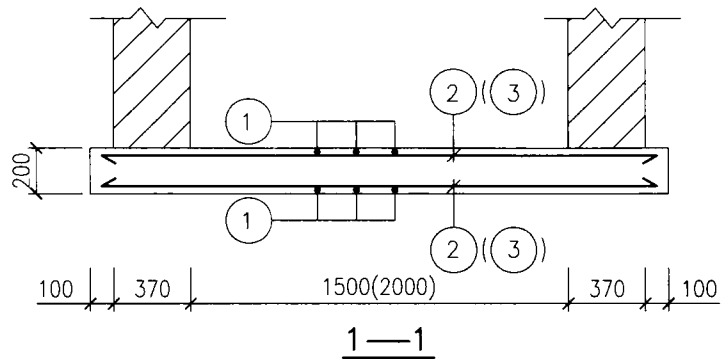
编制人 金杰  
 审核人 付振松  
 制图人 金杰  
 审核人 金杰

钢 筋 表							材 料 表					
构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	根数	共 长 (m)	构件名称	钢 筋			混 凝 土	
								直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
ZQL-3	11		Φ14	3030	6	18.18	ZQL-3	Φ8	11	5	C30	1.10
	12		Φ14	2110	6	12.66		Φ10	67	42		
	13		Φ14	4790	6	28.74		Φ12	14	13		
	14		Φ14	4110	6	24.66		Φ14	85	103		
	15		Φ10	1110	16	17.76						
	16		Φ10	1350	36	48.60						
	17		Φ12	1650	8	13.20						
	18		Φ8	1490	4	5.96						
	19		Φ8	1210	4	4.84						

说明：1. 砖砌隔油池中圈梁ZQL-3配筋图详见第215页。  
2. ZQL-3位置详见第205页的1-1及2-2剖面图。

图 名	砖砌隔油池	图 集 号	11BS4
	中圈梁钢筋表及材料表 (二)	页 次	217





甲、乙型底板DB-1 (DB-2) 配筋图

钢筋表

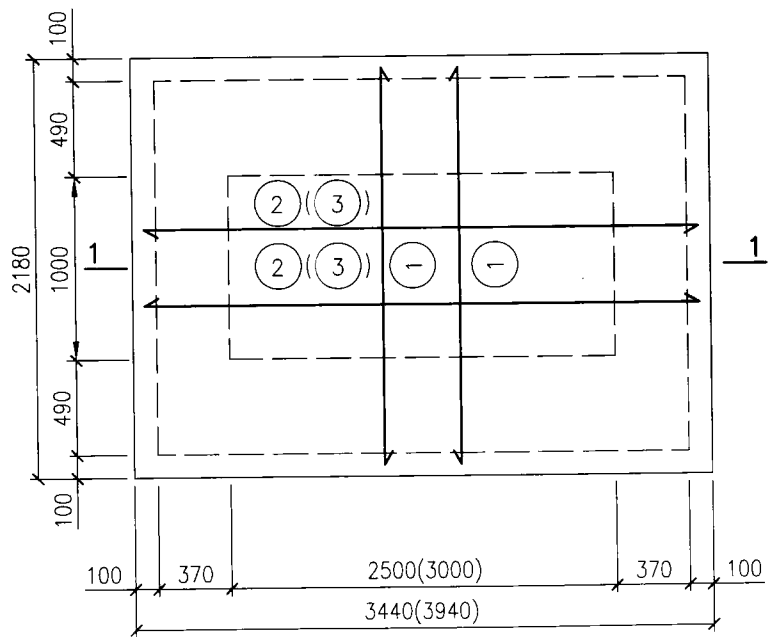
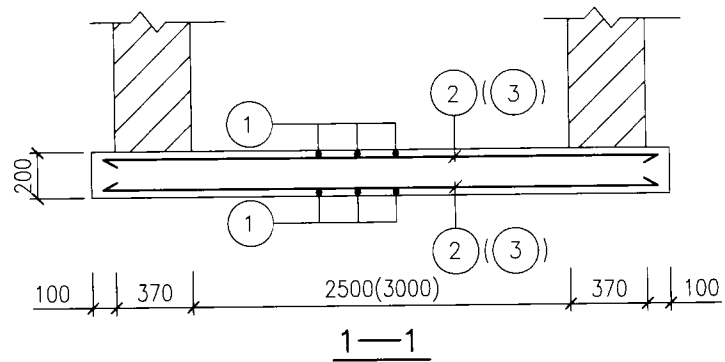
构件名称	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	间距 (mm)	共长 (m)
DB-1	1		Φ10	2110	34	150	71.74
	2		Φ10	2370	32	150	75.84
DB-2	1		Φ10	2110	40	150	84.4
	3		Φ10	2870	32	150	91.84

材料表

构件名称	钢筋			混凝土	
	直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
DB-1	Φ10	148	92	C30	1.07
DB-2	Φ10	177	110	C30	1.29

说明：1. 底板为现浇混凝土采用C30，钢筋Φ为HRB335级钢。  
 2. 钢筋的混凝土保护层板顶为35mm，板底为40mm。

图名	砖砌隔油池	图集号	11BS4
	底板配筋图及材料表 (一)	页次	218



丙、丁型底板DB-3 (DB-4) 配筋图

钢 筋 表

构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	间距 (mm)	共 长 (m)
DB-3	1		Φ10	2110	46	150	97.06
	2		Φ10	3370	32	150	107.84
DB-4	1		Φ10	2110	52	150	109.72
	3		Φ10	3870	32	150	123.84

材 料 表

构件名称	钢 筋			混 凝 土	
	直 径 (mm)	总 长 (m)	重 量 (kg)	强度等级	体 积 (m <sup>3</sup> )
DB-3	Φ10	205	127	C30	1.50
DB-4	Φ10	234	145	C30	1.72

说明详见第218页。

图 名	砖砌隔油池 底板配筋图及材料表 (二)	图 集 号	11BS4
		页 次	219

陈青

制图人

王永生

审核人

张松华

编制人

砖砌隔油池主要材料表(一)

型号	C10混凝土 垫层 (m <sup>3</sup> )	砖砌体 (m <sup>3</sup> ) MU7.5级砖 M10水泥砂浆	抹面 (防水砂浆厚20mm)		砖砌池 现浇底板				备注		
			配合比	面积 (m <sup>2</sup> )	混凝土		钢筋				
					强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )	种类	重量 (kg)			
甲型	0.63	2.38~4.58	1:2水泥砂浆	19.87~29.35	C30	1.07	HPB235				
		HRB335					92				
乙型	0.75	3.97~5.17					28.88~38.15	1.29		HPB235	
		HRB335								110	
丙型	0.87	5.33~7.48	42.06~51.66	1.50	HPB235						
		HRB335			127						
丁型	0.99	7.31~9.74	53.20~63.89	1.72	HPB235						
		HRB335			145						

砖砌隔油池主要材料表(二)

型号	预制盖板				现浇顶圈梁				现浇中圈梁			
	混凝土		钢筋		混凝土		钢筋		混凝土		钢筋	
	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )	种类	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )	种类	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )	种类	重量 (kg)
甲型	C30	0.28	HPB235	37	C30	0.64	HPB235	75	C30	—	HPB235	—
			HRB335	35			HRB335	11			HRB335	—
乙型		0.37	HPB235	41		0.75	HPB235	108		0.86	HPB235	90
			HRB335	35			HRB335	12			HRB335	10
丙型	0.54	HPB235	62	1.00	HPB235	115	0.98	HPB235	126			
		HRB335	52		HRB335	20		HRB335				
丁型	0.67	HPB235	65	1.11	HPB235	49	1.10	HPB235	60			
		HRB335	59		HRB335	103		HRB335	103			

图名

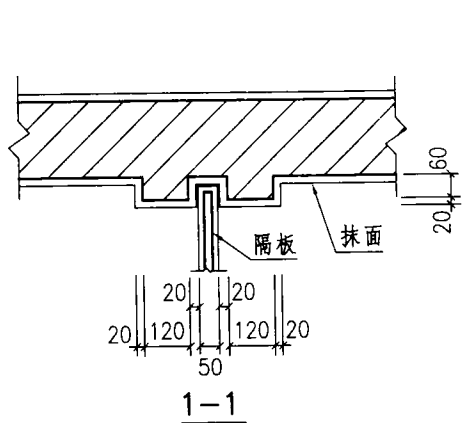
砖砌隔油池材料表

图集号

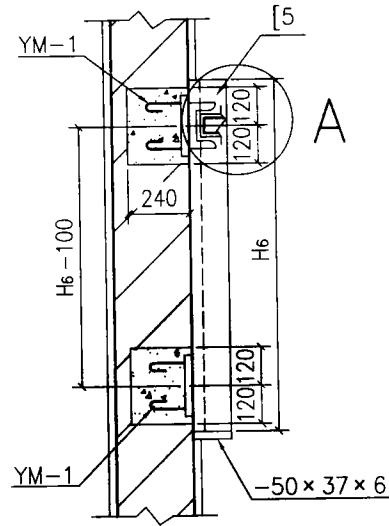
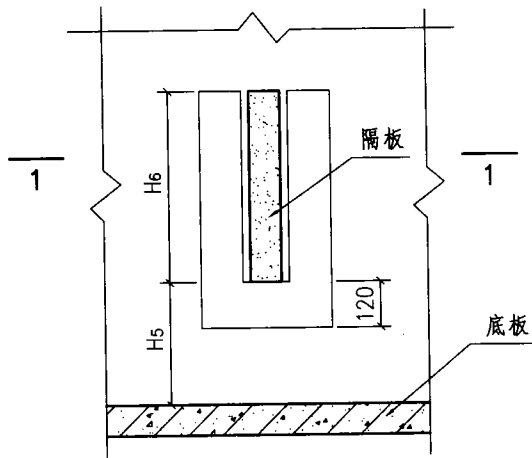
11BS4

页次

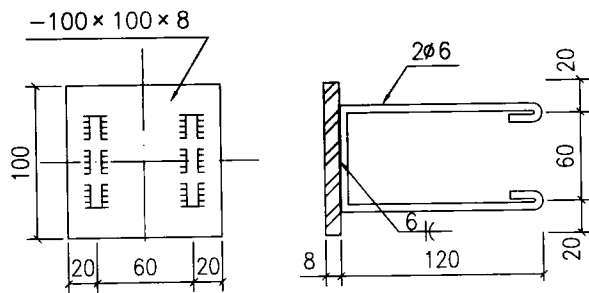
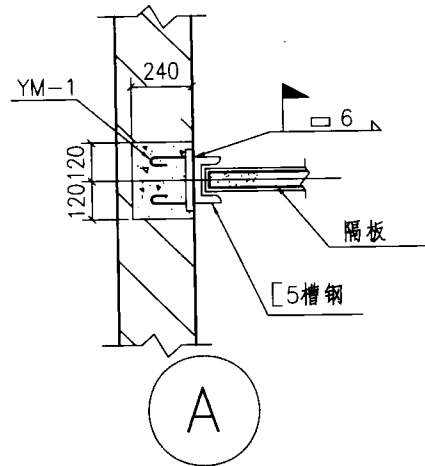
220



砖池壁隔板大样图A



隔板预埋件大样图B

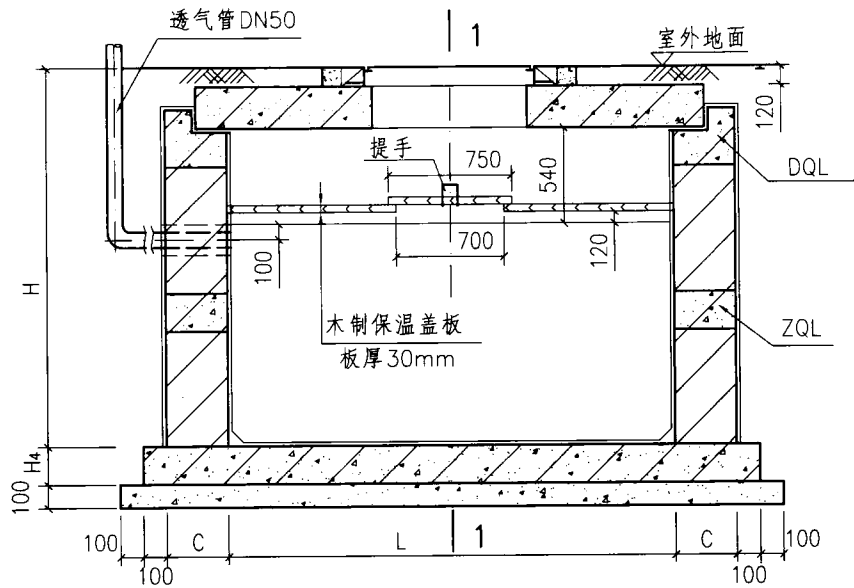


YM-1

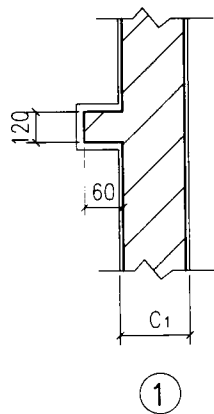
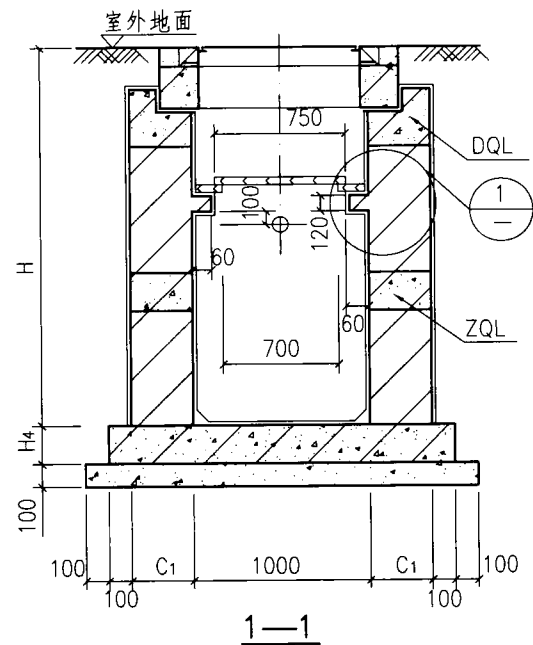
说明:

1. 隔板大样图A.B, 由设计人员选用。
2. 水池内所有外露预埋铁件均须做防腐处理, 预埋件表面涂红丹两道, 刷防腐漆1~2道。
3. 隔板大样见238页。

图名	砖砌隔油池大样图	图集号	11BS4
		页次	221



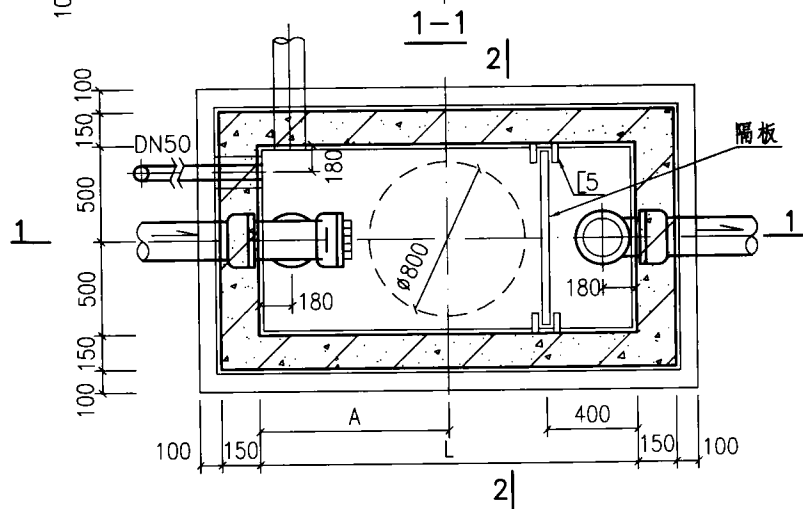
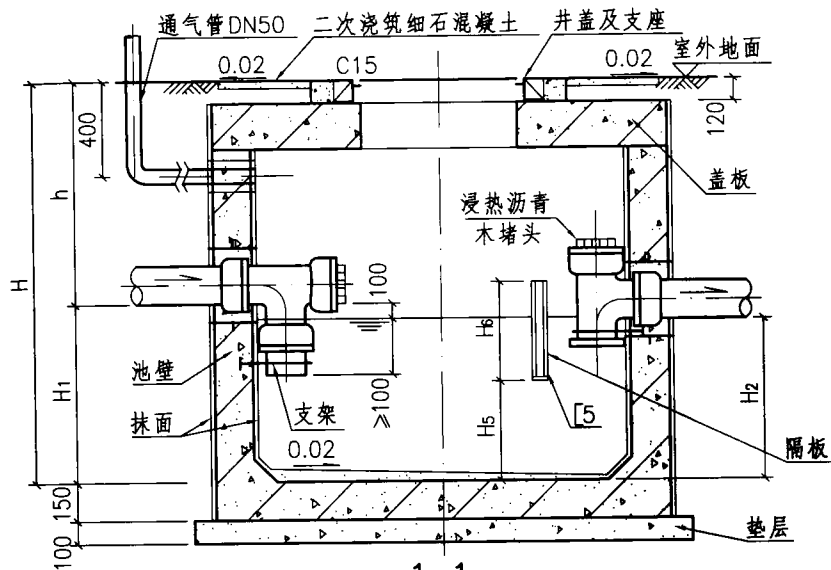
砖砌隔油池保温做法



说明:

1. 室外无覆土砖砌隔油池保温做法见本图。
2. 当地采暖计算温度低于 $-10^{\circ}\text{C}$ 的地区须做保温。
3. 木制保温盖板可参见本图或现场决定。
4. 需做保温木盖板的隔油池透气管设置于木隔板之下,透气管采用镀锌钢管。
5. 砖砌隔油池若做保温,池深H须满足:  
甲型 $\geq 1500\text{mm}$ ,乙型 $\geq 1900\text{mm}$ ,丙型 $\geq 2500\text{mm}$ ,丁型 $\geq 2900\text{mm}$ 。

图名	砖砌隔油池保温做法	图集号	11BS4
		页次	222



甲、乙型平面图

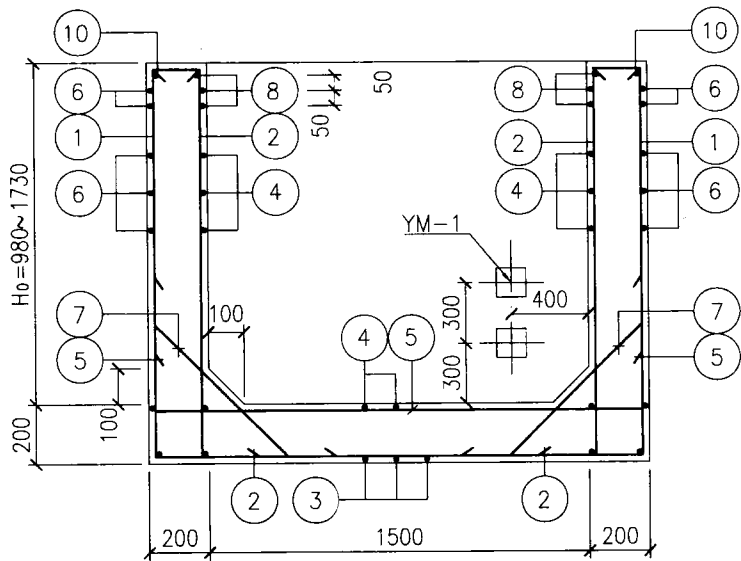
隔油池规格尺寸表 (mm)

型号	甲	乙	丙	丁
尺寸				
h	550~1300	750~1500	850~1600	850~1600
H	1250~2000	1600~2350	2150~2900	2450~3200
H <sub>1</sub>	700	850	1300	1600
H <sub>2</sub>	600	750	1200	1500
H <sub>5</sub>	250	500	900	1100
H <sub>6</sub>	400	500	600	700
L	1500	2000	2500	3000
A	750	1000	600	700
有效容积(m <sup>3</sup> )	0.90	1.50	3.00	4.50
设计流量(m <sup>3</sup> /h)	3.0	7.5	15	22.5
就餐人数	餐厅	200	500	1000
	食堂	400	1000	2000
人/每餐				

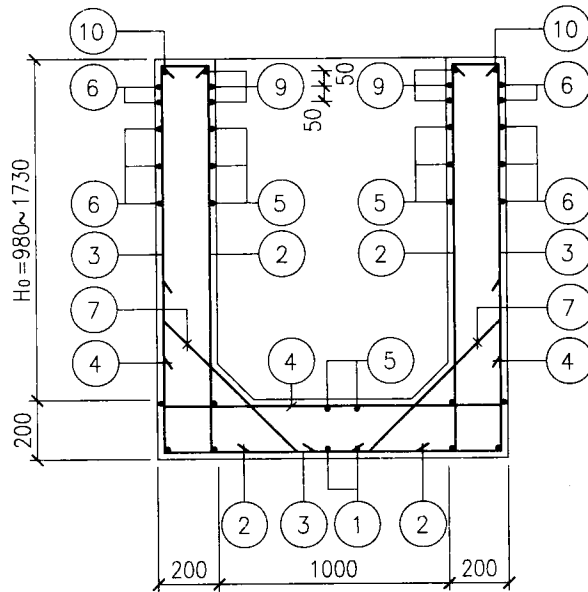
说明:

- 进、出水管可由三个方向进出, 管径及管材由设计人员选定, 并均加水封。
- 剖面2-2见第227页, 隔板大样图及池底做法详见第238页。
- 构件及主要材料表详见第226页, 盖板平面布置图见第232页。
- 管道穿池壁做法见第239页。

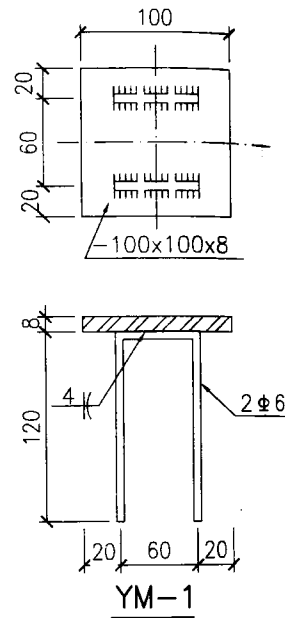
图名	甲型、乙型钢筋混凝土隔油池	图集号	11BS4
		页次	223



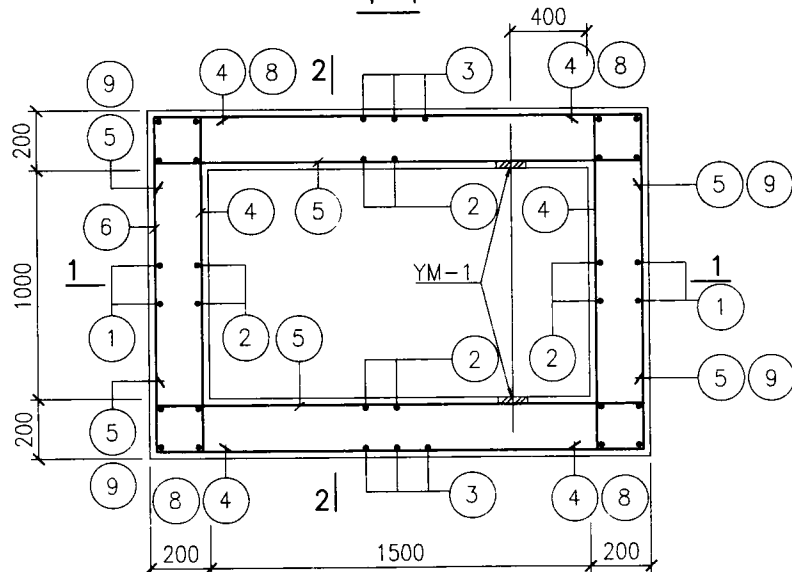
1-1



2-2



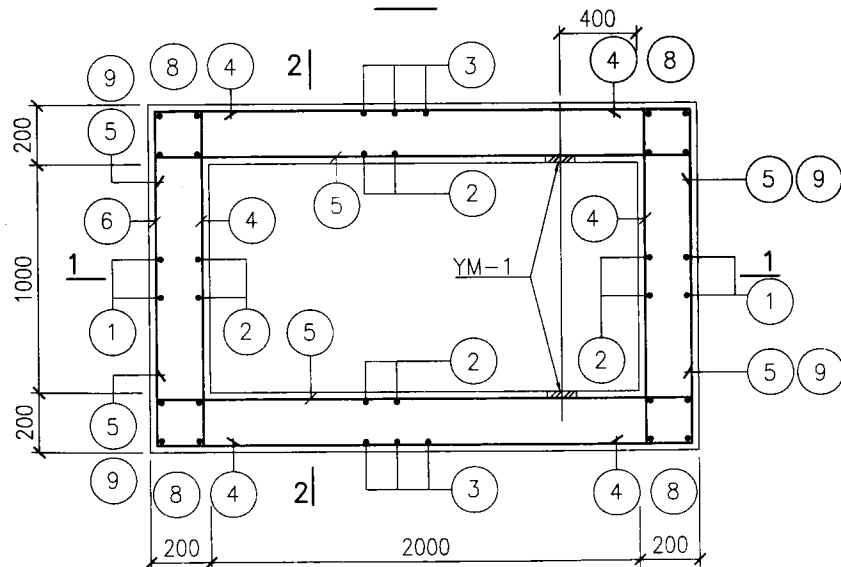
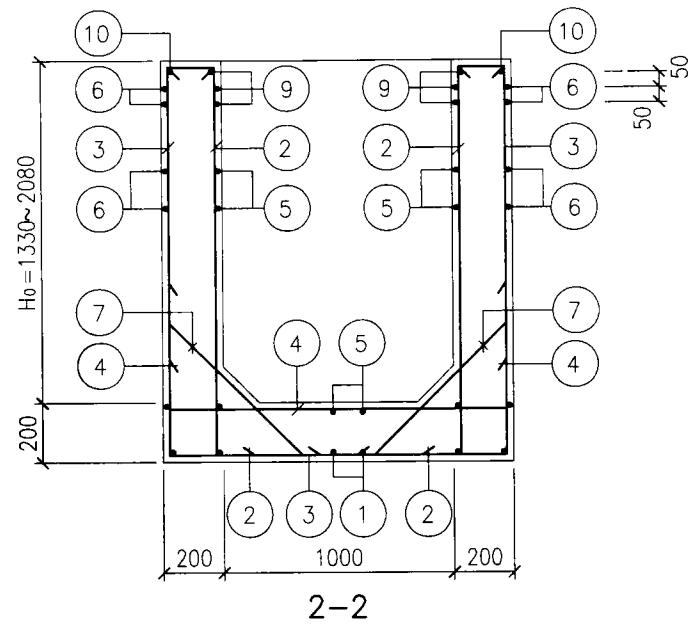
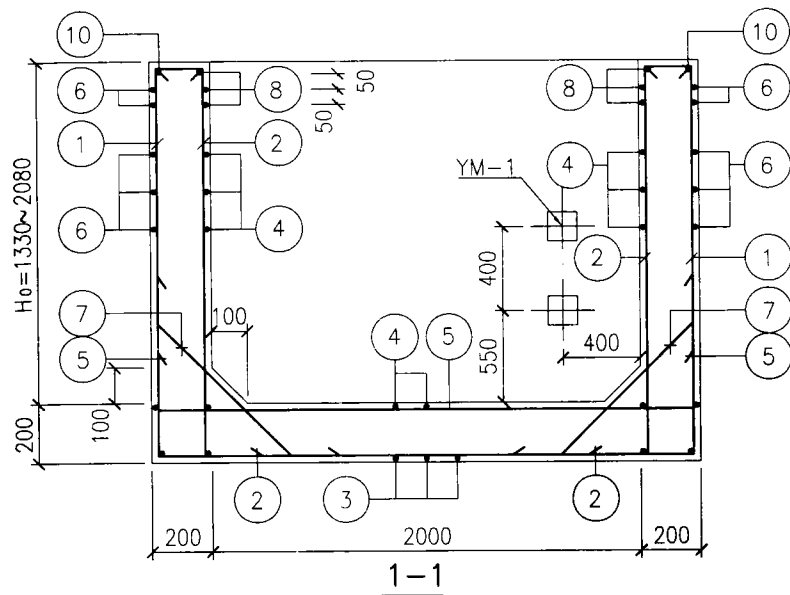
YM-1



甲型平面配筋图

- 说明：1. 隔油池池壁及底板混凝土为C30。  
 2. 钢筋的混凝土保护层池壁为35mm，底板顶为35mm，底板底为40mm。  
 3. 隔油池钢筋表、材料表详见第226页。

图名	甲型钢筋混凝土隔油池配筋图及预埋件详图	
	图集号	11BS4
	页次	224



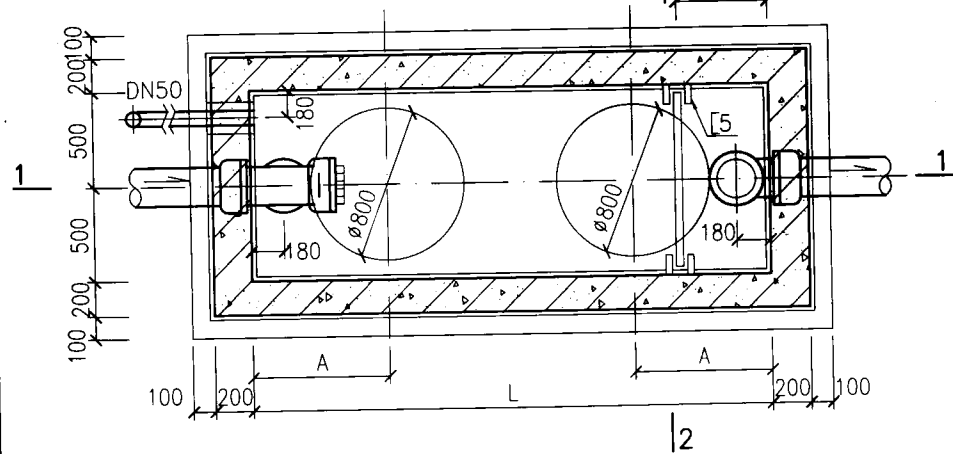
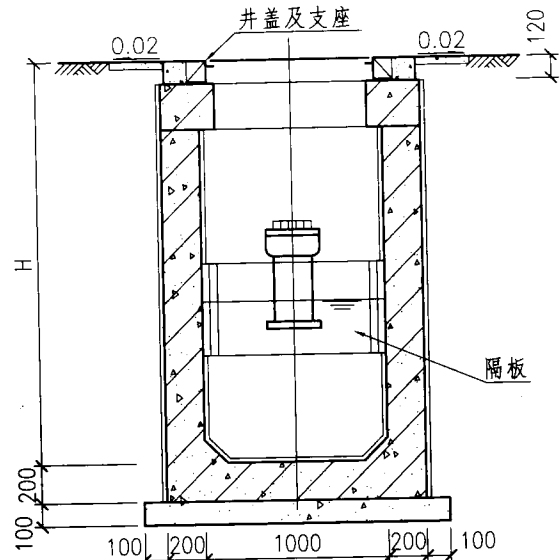
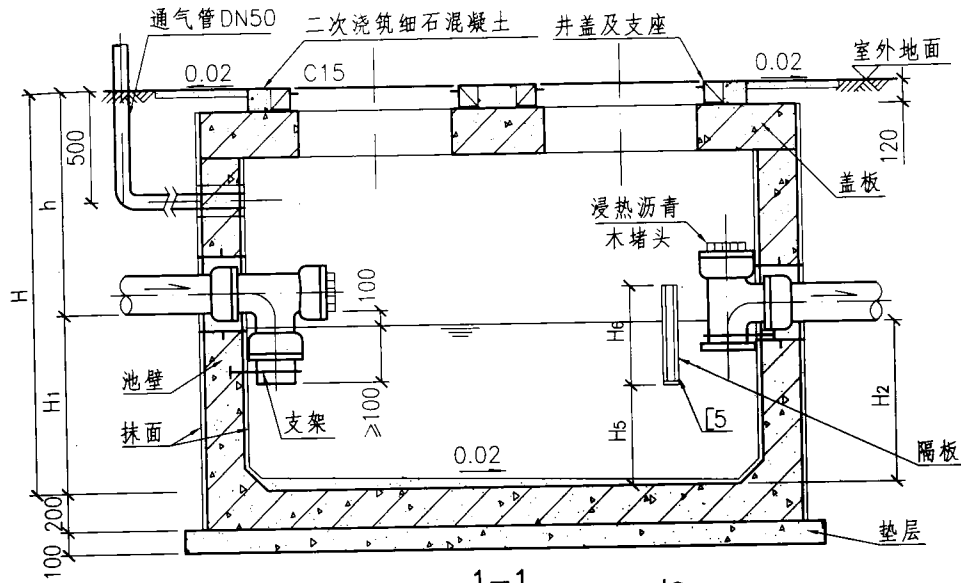
乙型平面配筋图

- 说明：1. 隔油池池壁及底板混凝土为C30。  
 2. 钢筋的混凝土保护层池壁为35mm，底板顶为35mm，底板底为40mm。  
 3. 隔油池钢筋表、材料表详见第226页。

图名	乙型钢筋混凝土隔油池配筋图	图集号	11BS4
		页次	225



构件名称		钢筋表						钢筋表							
		钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)
甲型	1		Φ10	4280 ~5780	150	10	42.80 ~57.80	乙型	1		Φ10	5480 ~6980	150	10	54.80 ~69.80
	2		Φ10	1485 ~2235	150	32	47.52 ~71.52		2		Φ10	1835 ~2585	150	38	69.73 ~98.23
	3		Φ10	3800 ~5300	150	11	41.80 ~58.30		3		Φ10	4480 ~5980	150	14	62.72 ~83.72
	4		Φ10	1830	150	24 ~34	43.92 ~62.22		4		Φ10	1830	150	30 ~40	54.9 ~73.2
	5		Φ10	2330	150	22 ~32	51.26 ~74.56		5		Φ10	2830	150	24 ~34	67.92 ~96.22
	6		Φ10	6450	150	7 ~12	45.15 ~77.40		6		Φ10	7450	150	9 ~14	67.05 ~104.30
	7		Φ8	1040	200	30	31.20		7		Φ8	1040	200	34	35.36
	8		Φ10	1930	50	6	11.58		8		Φ10	1930	50	6	11.58
	9		Φ10	2430	50	6	14.58		9		Φ10	2930	50	6	17.58
	10		Φ10	6290		1	6.29		10		Φ10	7290		1	7.29
材料表						材料表									
构件名称	钢筋			混凝土		构件名称	钢筋			混凝土					
	直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	强度等级	体积 (m³)		直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	强度等级	体积 (m³)				
甲型	Φ8	31.2	13	C30	1.67~2.54	乙型	Φ8	35.4	14	C30	2.49~3.50				
	Φ10	305~435	189~269				Φ10	414~563	256~348						
说明: 1. 钢筋表中长度及混凝土体积分别为: 甲型 当H <sub>0</sub> =980mm及H <sub>0</sub> =1730mm时的材料用量。 乙型 当H <sub>0</sub> =1330mm及H <sub>0</sub> =2080mm时的材料用量。							图名	甲、乙型钢筋混凝土隔油池 钢筋表及材料表			图集号	11BS4			
											页次	226			

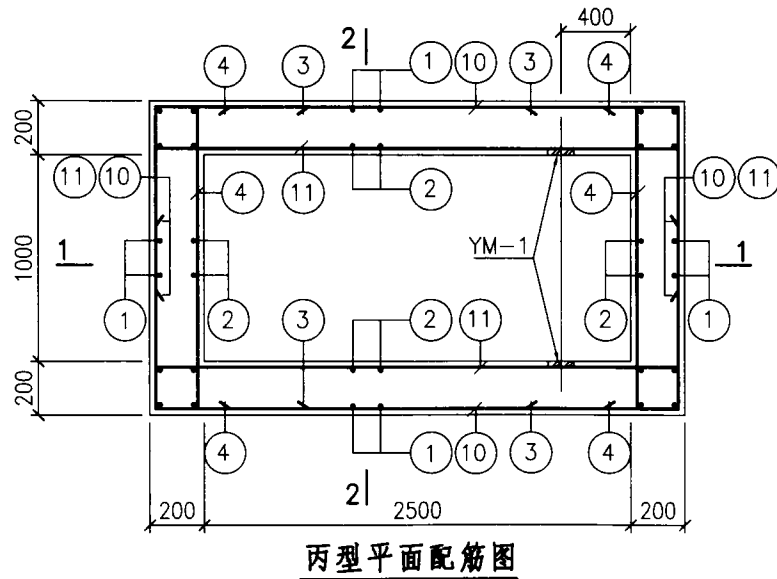
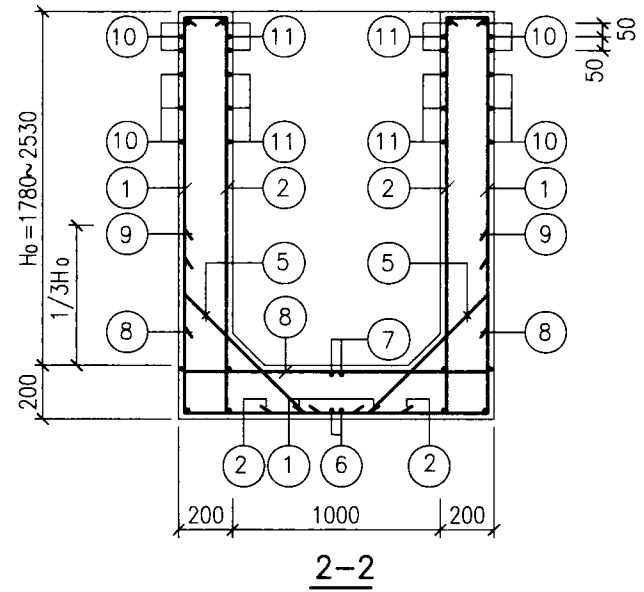
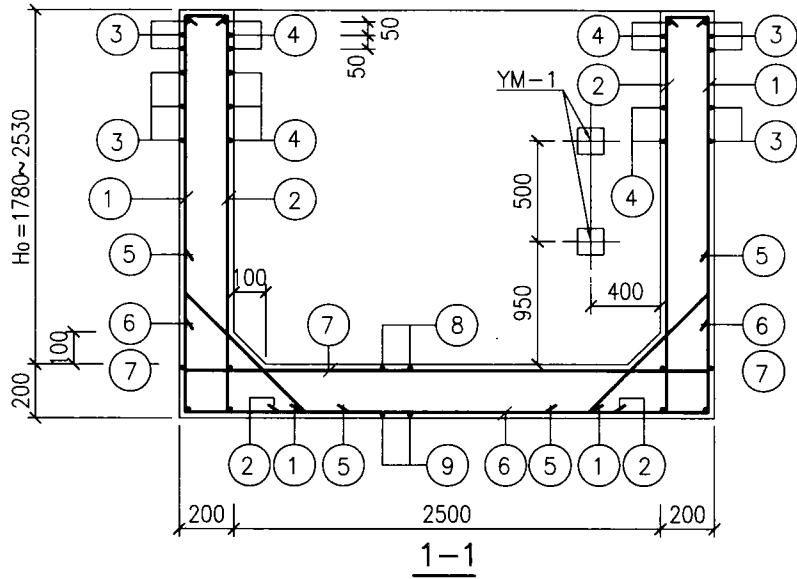


丙、丁型平面图

说明:

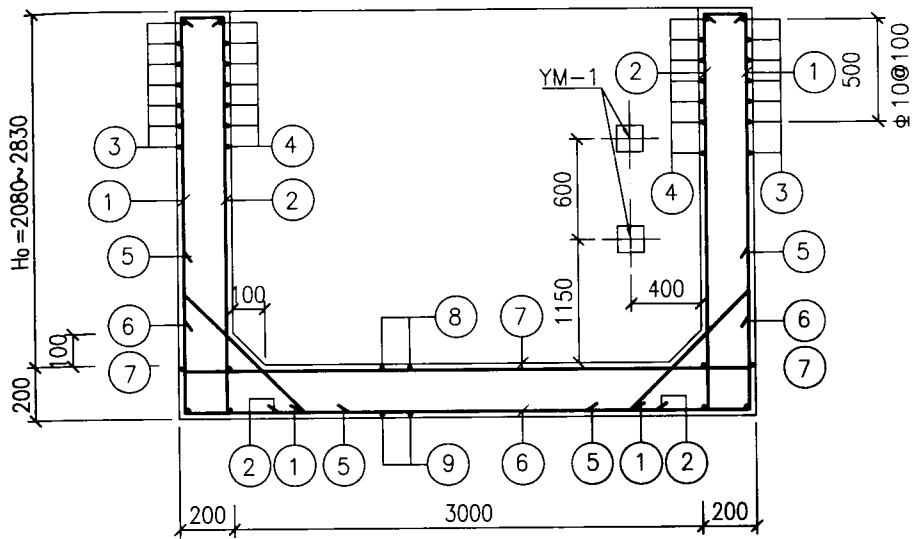
1. 进、出水管可由三个方向进出，管径及管材由设计人员选定，并均加水封。
2. 主要材料表详见第230页。
3. 盖板平面布置图见第232页，隔板大样及池底做法见第238页。
4. 管道穿池壁做法见第239页。

图名	丙型、丁型钢筋混凝土隔油池	图集号	11BS4
		页次	227

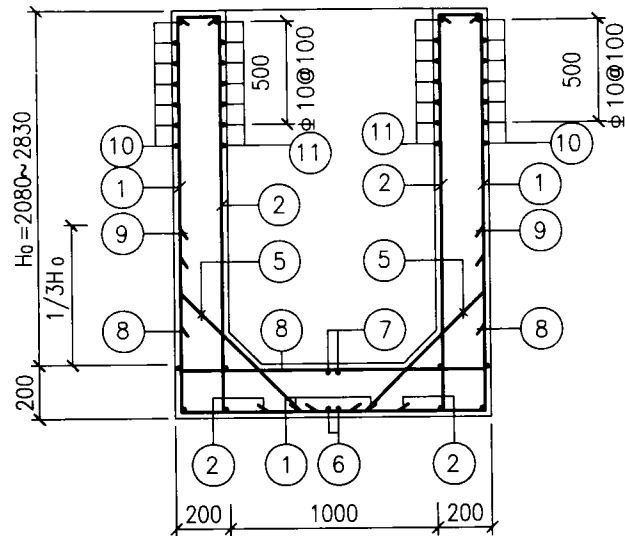


说明：①与⑨号钢筋等距离间隔放置。

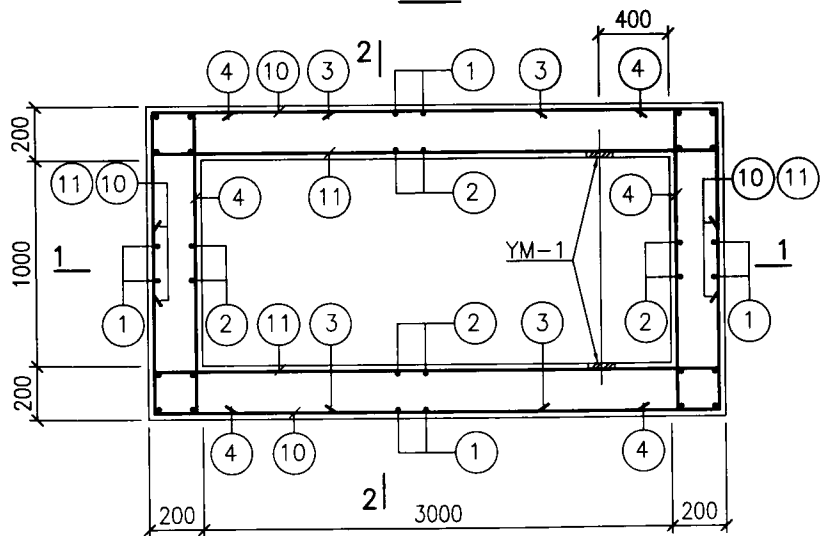
图名	丙型钢筋混凝土隔油池	图集号	11BS4
	配筋图	页次	228



1-1



2-2



丁型平面配筋图

说明：①与⑨号钢筋等距离间隔放置。

图名	丁型钢筋混凝土隔油池	图集号	11BS4
	配筋图	页次	229

金杰  
审核人  
付机台  
制图人  
金杰  
编制人

钢 筋 表

构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 长 (m)
丙 型	1		Φ10	2470 ~3220	150	56	138.32 ~180.32
	2		Φ10	2300 ~3050	150	46	105.80 ~140.30
	3		Φ10	3390	150	30 ~40	101.70 ~135.60
	4		Φ10	1830	150	30 ~40	54.90 ~73.20
	5		Φ8	1040	200	40	41.60
	6		Φ10	3630	150	10	36.30
	7		Φ10	3310	150	10	33.10
	8		Φ10	1810	150	20	36.20
	9		Φ10	2830 ~3330	150	20	56.60 ~66.60
	10		Φ10	3670	150	30 ~40	110.10 ~146.80
	11		Φ10	3330	150	30 ~40	99.90 ~133.20

材 料 表

构件名称	钢 筋			混 凝 土	
	直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
丙 型	Φ8	42	17	C30	3.63~4.80
	Φ10	773~982	477~606		

钢 筋 表

构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 长 (m)
丁 型	1		Φ10	2770 ~3520	150	64	177.28 ~225.28
	2		Φ10	2600 ~3350	150	52	135.20 ~174.20
	3		Φ10	3690	150	36 ~46	132.84 ~169.74
	4		Φ10	1830	150	36 ~46	65.88 ~84.18
	5		Φ8	1040	200	44	45.76
	6		Φ10	4130	150	10	41.30
	7		Φ10	3810	150	10	38.10
	8		Φ10	1810	150	24	43.44
	9		Φ10	3010 ~3510	150	24	72.24 ~84.24
	10		Φ10	4170	150	36 ~46	150.12 ~191.82
	11		Φ10	3830	150	36 ~46	137.88 ~176.18

材 料 表

构件名称	钢 筋			混 凝 土	
	直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
丁 型	Φ8	46	19	C30	4.65~5.97
	Φ10	995~1229	614~759		

说明：钢筋表中长度及材料表中混凝土体积分别为：  
 丙型 当H<sub>0</sub>=1780mm及H<sub>0</sub>=2530mm时的材料用量。  
 丁型 当H<sub>0</sub>=2080mm及H<sub>0</sub>=2830mm时的材料用量。

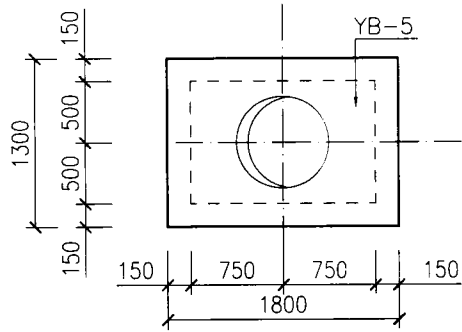
### 钢筋混凝土隔油池所需构件一览表

每一个池中所需主要构件													
型号	代号及平面尺寸	预制盖板			井盖及支座			爬梯			隔板		
		名称	数量	所在图号	型号	数量	所在图号	型号	数量	所在图号	尺寸	数量	所在图号
甲型	1000×1500	YB-5	1	第233页	φ800 重型、铸铁	1套	由设计人 自选	踏步 TQ TH TG	3 ~5	由设计人自选, 表中数量为 一种踏步的数量	980×400 (h) 厚30	1	223
乙型	1000×2000	YB-6	1	第234页	φ800 重型、铸铁	1套		踏步 TQ TH TG	4 ~6		980×500 (h) 厚30	1	223
丙型	1000×2500	YB-7	2	第235页	φ800 重型、铸铁	2套		踏步 TQ TH TG	2×5 ~8		980×600 (h) 厚30	1	227
丁型	1000×3000	YB-7	2	第235页	φ800 重型、铸铁	2套		踏步 TQ TH TG	2×6 ~8		980×700 (h) 厚30	1	227
		YB-8	1	第236页									

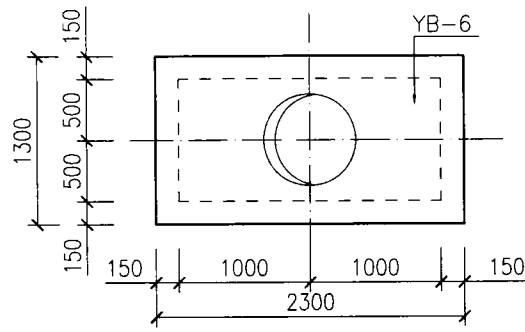
### 钢筋混凝土池主要材料

型号	C10 混凝土垫层 (m <sup>3</sup> )	池壁及池底				预制盖板				抹面 (防水砂浆厚20mm)		备注
		混凝土		钢筋		混凝土		钢筋		配合比	体积 (m <sup>3</sup> )	
		强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )	种类	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )	种类	重量 (kg)			
甲型	0.30	C30	1.67~2.54	HPB235		C30	0.28	HPB235	37	1:2水泥 砂浆	0.29~0.46	
	HRB335			202~282				HRB335	35			
乙型	0.38		2.49~3.50	HPB235			0.37	HPB235	42		0.44~0.63	
	HRB335			270~362				HRB335	36			
丙型	0.50		3.63~4.80	HPB235			0.62	HPB235	64		0.68~0.92	
	HRB335			494~623				HRB335	52			
丁型	0.58		4.65~5.97	HPB235			0.76	HPB235	67		0.88~1.14	
				HRB335	633~778				HRB335			59

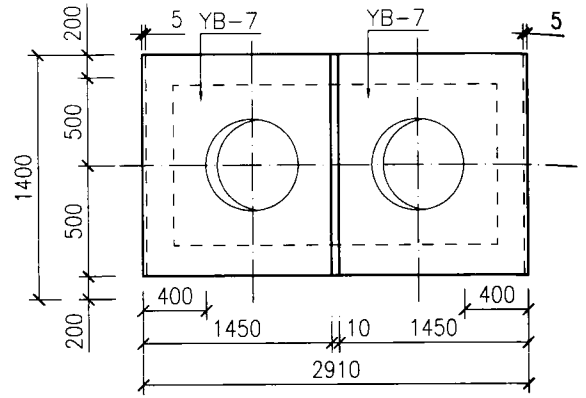
图名	钢筋混凝土隔油池所需 构件一览表及材料表	图集号	11BS4
		页次	231



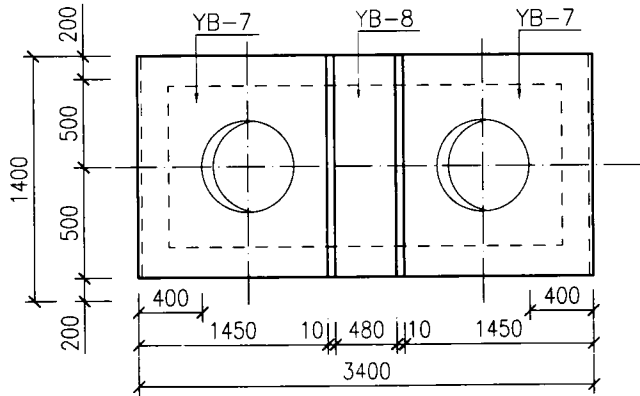
甲型盖板平面布置图



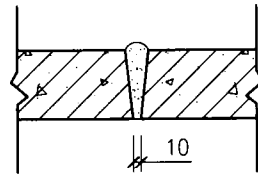
乙型盖板平面布置图



丙型盖板平面布置图



丁型盖板平面布置图

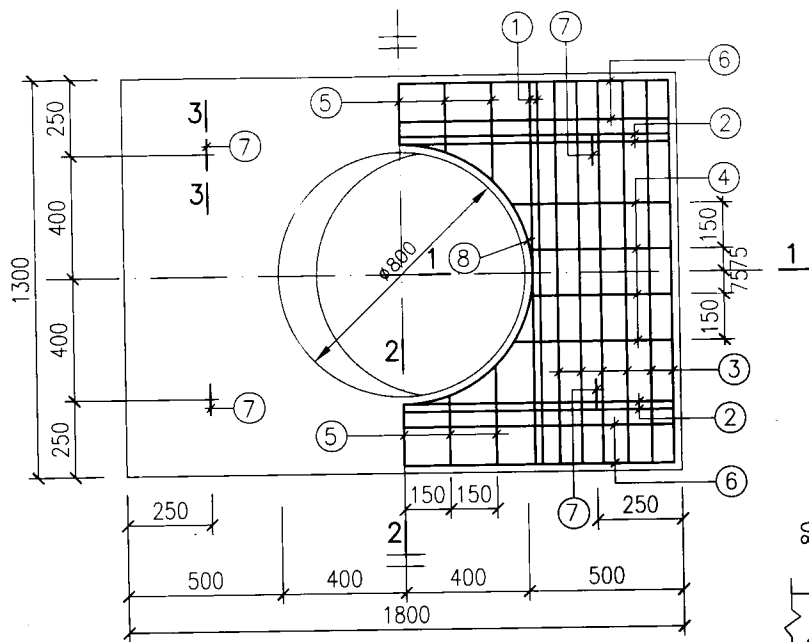


板缝示意图

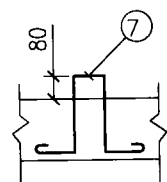
说明:

- 1、预制盖板间缝隙用1:2.5水泥砂浆灌缝，  
盖板与侧壁之坐浆厚为20mm。
- 2、YB-5详见第233页，YB-6详见第234页。
- 3、YB-7详见第235页。
- 4、YB-8详见第236页。

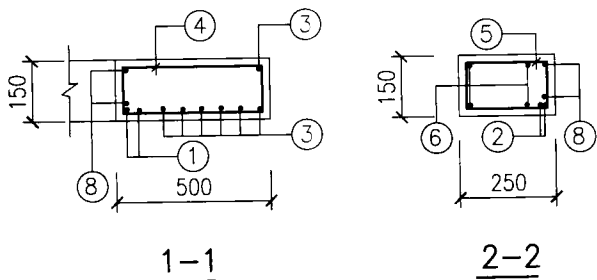
图 名	钢筋混凝土隔油池 盖板平面布置图	
	图 集 号	11BS4
	页 次	232



YB-5配筋图



3-3  
吊钩示意图



1-1

2-2

说明:

- 1、混凝土C30。
- 2、钢筋的混凝土保护层厚度为30mm。
- 3、长向钢筋放在短向钢筋之上。

钢 筋 表

钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	根 数	共 长 (m)
1	<u>1270</u>	Φ14	1270	2x2	5.08
2	<u>1770</u>	Φ14	1770	2x2	7.08
3	<u>100 1240 100</u>	Φ12	1440	14	20.16
4	<u>90 440(500)</u>	Φ10	1210(1330)	4 (4)	4.84 (5.32)
5	<u>90 190~320</u>	Φ10	840(平均)	10	8.40
6	<u>100 1740 100</u>	Φ12	2090	8	16.72
7	<u>150 80 150</u>	Φ10	930	4	3.72
8	<u>360 r=425</u>	Φ12	3180	2	6.36

材 料 表

钢 筋				混 凝 土	
直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	总重 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
Φ10	23	15	72	C30	0.28
Φ12	24	22			
Φ12	21	19			
Φ14	13	16			

图 名

钢筋混凝土隔油池盖板  
YB-5配筋图

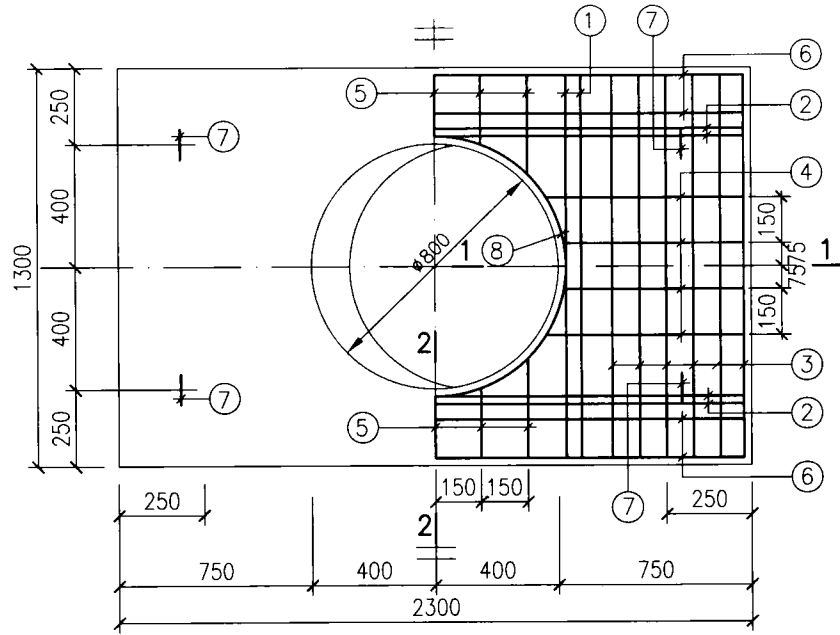
图 集 号

11BS4

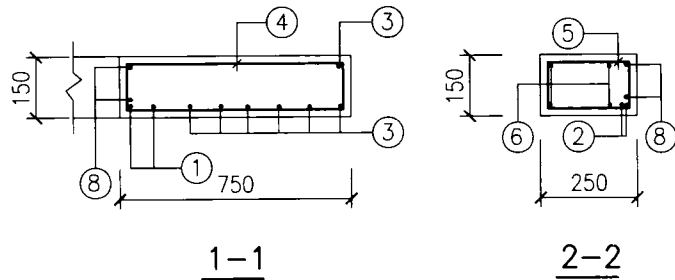
页 次

233





YB-6配筋图



说明：  
 说明及吊钩示意图  
 见第233页。

钢筋表

钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
1		Φ14	1270	2x2	5.08
2		Φ14	2270	2x2	9.08
3		Φ12	1440	14	20.16
4		Φ10	1710(1830)	4 (4)	6.84 (7.32)
5		Φ10	840(平均)	10	8.40
6		Φ12	2590	8	20.72
7		Φ10	930	4	3.72
8		Φ12	3180	2	6.36

材料表

钢筋				混凝土	
直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	总重 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
Φ10	27	17	78	C30	0.37
Φ12	27.08	25			
Φ12	21	19			
Φ14	14.16	17			

图名

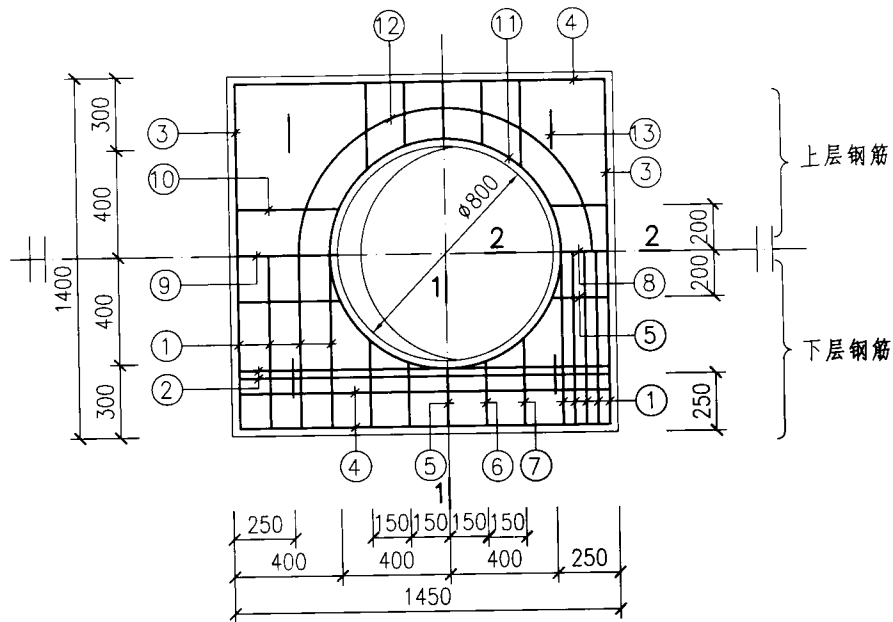
钢筋混凝土隔油池盖板  
 YB-6配筋图

图集号

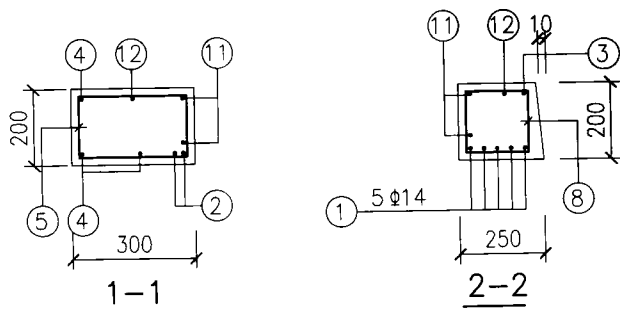
11BS4

页次

234



YB-7配筋图



钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
1	150 1340 150	φ14	1640	9	14.76
2	1420	φ14	1420	4	5.68
3	1370	φ10	1500	2	3.00
4	150 1390 150	φ10	1820	6	10.92
5	140 240	φ10	910	4	3.64
6	140 270	φ10	970	4	3.88
7	140 370	φ10	1170	4	4.68
8	140 190	φ10	810	1	0.81
9	140 340	φ10	1110	1	1.11
10	140 390	φ10	1210	2	2.42
11	360 r=425	φ12	3180	2	6.36
12	360 r=525	φ12	3810	1	3.81
13	100 80 100	φ10	1030	4	4.12

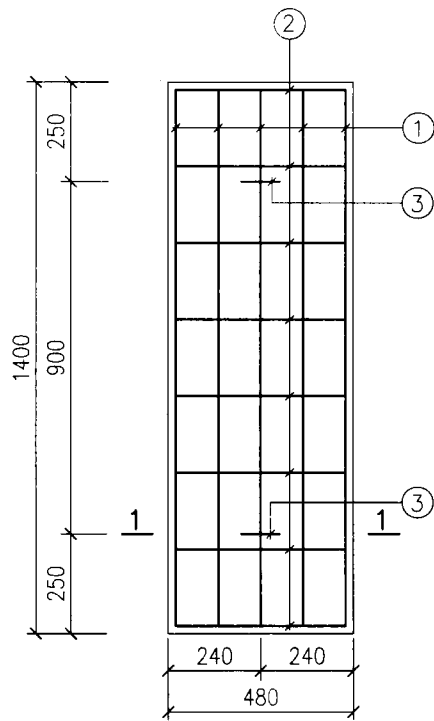
材料表

钢筋			混凝土		
直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	总重 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
φ10	35	22	58	C30	0.31
φ12	11	10			
φ14	21	26			

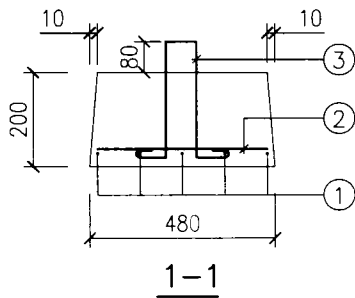
说明:1、预制盖板YB-7材料要求,吊钩图详见233页。

2、板厚为200mm,钢筋端头的混凝土保护层厚度为15mm,箍筋及环筋为30mm。

图名	钢筋混凝土隔油池盖板	图集号	11BS4
	YB-7配筋图	页次	235



YB-8配筋图



1-1

说明：  
 1、混凝土C30。  
 2、钢筋的混凝土保护层：30mm。

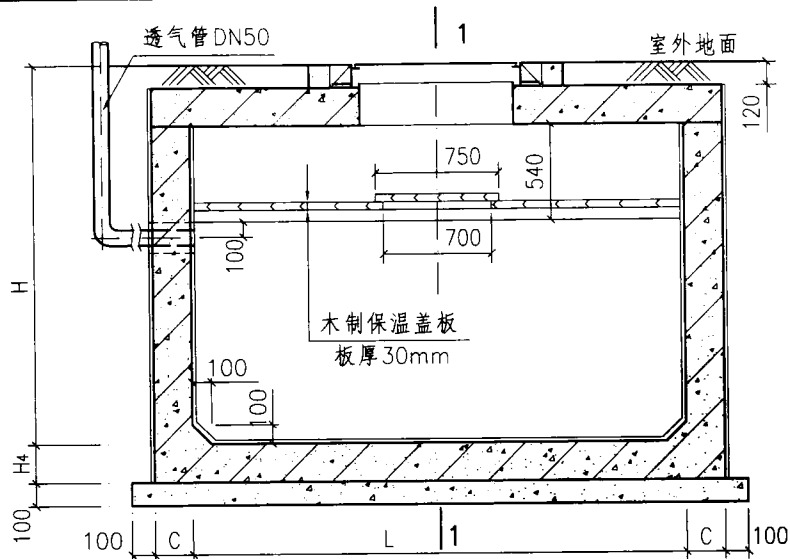
钢 筋 表

钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	根 数	共 长 (m)
1		Φ12	1370	5	6.85
2		Φ8	550	8	4.40
3		Φ8	1000	2	2.00

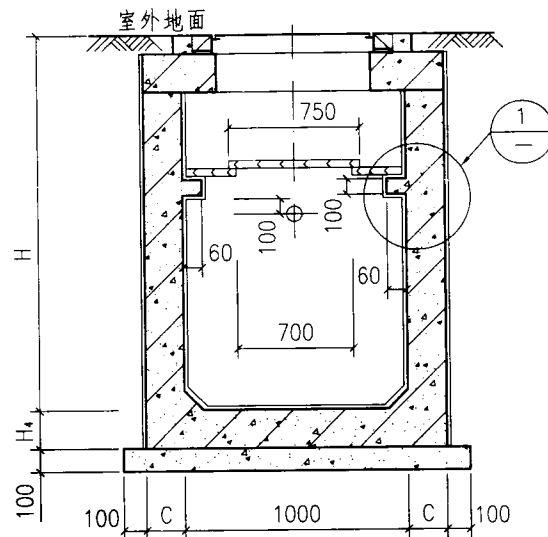
材 料 表

钢 筋				混 凝 土	
直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	总重 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
Φ8	7	3	10	C30	0.14
Φ12	7	7			

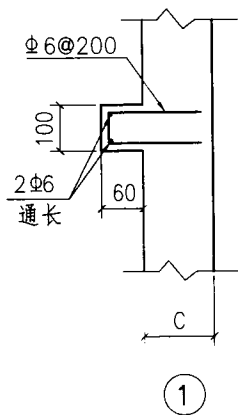
图 名	钢筋混凝土隔油池盖板 YB-8配筋图	图 集 号	11BS4
		页 次	236



钢筋混凝土隔油池保温做法



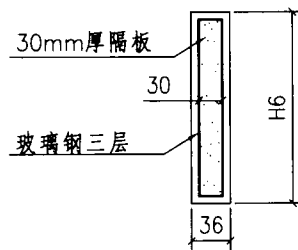
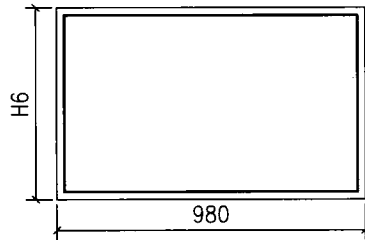
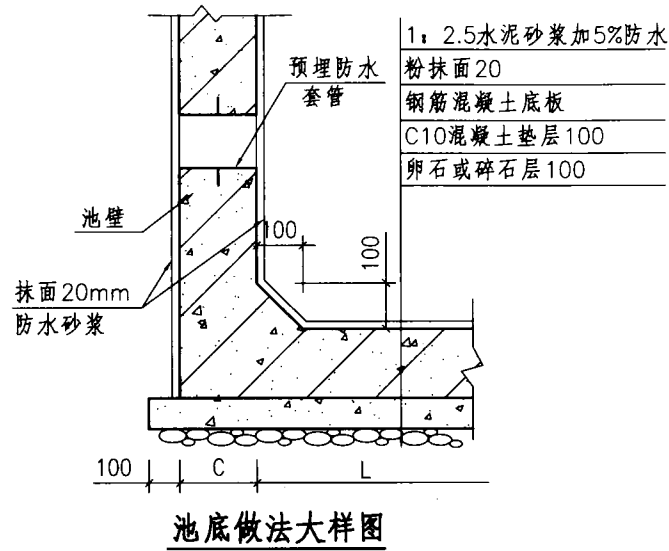
1—1



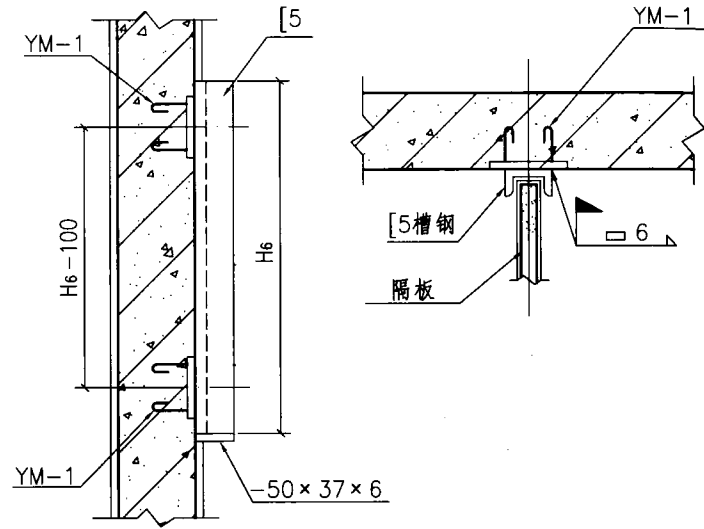
说明:

1. 钢筋混凝土无覆土隔油池保温做法见本图。
2. 最冷月份平均气温低于 $-10^{\circ}\text{C}$ 的地区须做保温。
3. 需做保温木盖板的隔油池透气管设置于木隔板之下。
4. 隔油池做保温, 池深H须满足:  
甲型 $\geq 1500\text{mm}$ , 乙型 $\geq 1900\text{mm}$ , 丙型 $\geq 2500\text{mm}$ , 丁型 $\geq 2900\text{mm}$ 。

图名	钢筋混凝土隔油池保温做法	图集号	11BS4
		页次	237



**隔板大样图**

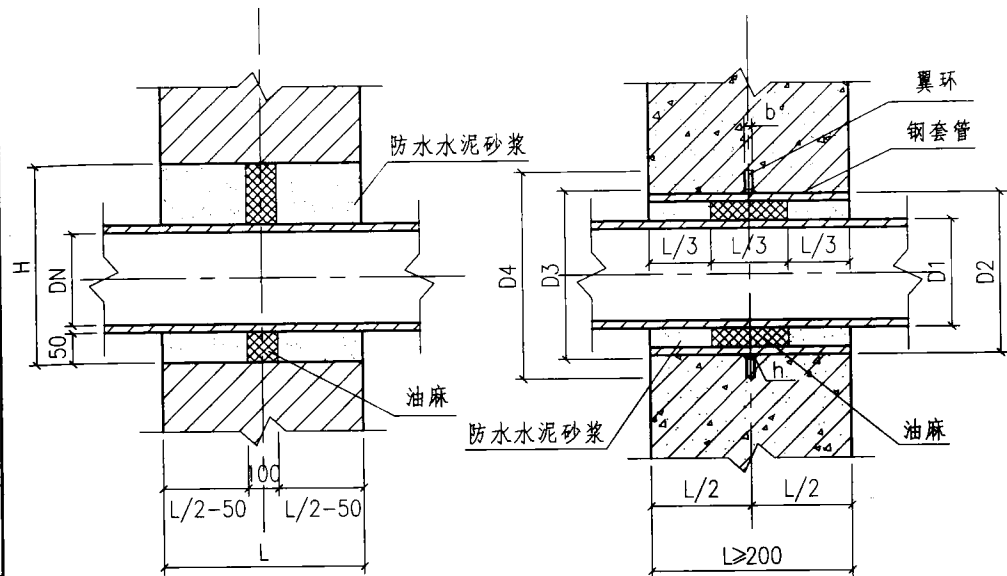


**隔板预埋件大样图**

说明:

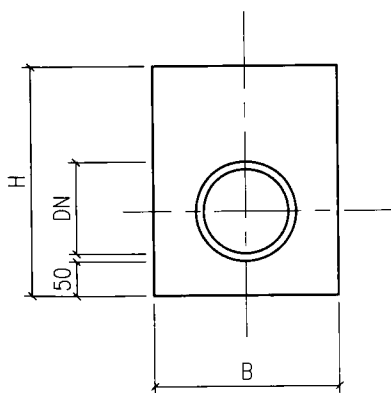
1. 管道穿钢筋混凝土壁预埋防水套管做法详见第239页。
2. 本图所示隔板为复合聚苯板,中间为30mm聚苯板,外贴玻璃钢护面,三层玻璃布四层树脂,总厚36mm。
3. 预埋件YM-1详见第224页。

图名	隔油池隔板大样及池底做法		图集号	11BS4
			页次	238

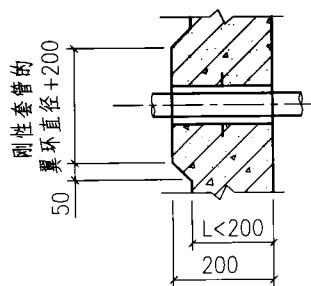


管道穿砖壁预留洞

管道穿钢筋混凝土壁  
预埋防水套管



井(池)壁留洞立面图



管道穿池壁处大样

防水套管尺寸表 (mm)

DN	50	75	100	125	150	200	250	300	400	500
D1	60	93	118	143	169	220	271.6	322.8	425.6	528
D2	144	140	168	194	219	273	325	377	480	579
D3	115	141	169	195	220	274	326	378	481	580
D4	225	251	289	315	340	394	446	498	621	720
t	4	4.5	5	5	6	7	8	9	9	9
b	10	10	10	10	10	10	10	15	15	15
h	4	4	5	5	6	7	8	9	9	9

砖壁预留洞尺寸表 (mm)

DN	B×H	DN	B×H
50~75	300×400	250~300	450×550
100~125	350×450	350~400	600×650
150~200	400×500	450~500	700×700

- 说明:
- 翼环及钢套管加工完成后,在其外表面均刷底漆一遍(底漆包括樟丹或冷底子油)。
  - 套管必须一次浇筑于井(池)壁内。
  - 套管处的井(池)壁厚 $L \geq 200\text{mm}$ ,当井(池)壁厚 $< 200\text{mm}$ 时,应局部加厚至 $200\text{mm}$ 。
  - 管道外与套管间隙采用1:2水泥砂浆加5%防水粉填实。

图名	管道穿井(池)壁做法	图集号	11BS4
		页次	239

## (二) 餐饮废水隔油器 (成品)

### 1 编制依据

餐饮废水隔油器的有关构造及性能须符合下列规范、标准的相关要求：  
《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003 (2009年版)。

《餐饮废水隔油器》CJ/T295-2008

《污水排入城镇下水道水质标准》CJ343-2010。

### 2 适用范围

#### 2.1 适用情况

餐饮废水隔油器 (简称“隔油器”) 适用于饭店、公共食堂、餐饮业、厨房等餐饮废水的集中除油处理。

2.2 处理水量：单台隔油器处理水量范围为 $5\text{m}^3/\text{h} \sim 54\text{m}^3/\text{h}$ 。

#### 2.3 废水水质

2.3.1 动植物油品密度为 $0.9\text{g}/\text{cm}^3 \sim 0.95\text{g}/\text{cm}^3$ 。

2.3.2 油脂含量小于等于 $300\text{mg}/\text{L}$ 。

2.3.3 SS浓度小于等于 $285\text{mg}/\text{L}$ 。

2.3.4 水温为 $5^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$ 。

2.4 环境温度：室温为 $5^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$ 。

2.5 处理后出水水质：油脂 $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ 。

#### 2.6 其他

排水量小于 $1\text{m}^3/\text{h}$ 的餐饮废水除油处理，采用简易隔油器。简易隔油器一般直接安装在厨房及备餐间内洗涤盆、洗手盆等用水器具的排水管上，对水质、水量不作要求。

### 3 安装要求

#### 3.1 建筑专业

3.1.1 室内隔油器宜单独设置在独立的房间内，注意运输通道 (含门宽) 和检修空间。

3.1.2 地上式隔油器安装时，箱体可一侧靠墙，其余三面距墙面不小于 $1.0\text{m}$ 空间，箱体上方净空不小于 $0.6\text{m}$ 。

3.1.3 室外埋地式隔油器安装时，建筑专业需配合进行：

1) 施工钢筋混凝土池体及内抹水泥砂浆防水时，要求池底水平。

2) 池体应有防冻措施，水池应覆土保温，使隔油器高水位在冰冻线以下，水池人孔设保温井口及木制保温盖。

3) 池体底板一侧设集水池，池内积水用手摇泵或潜污泵排除。

4) 铺设盖板，根据承重要求可采用预制板或扎花钢板，在电机部件上方的盖板应为活动盖板或设人孔，开启灵活便于日常管理。

5) 进、出水管穿池体处预留刚性防水套管，待隔油器安装完毕后填封。

3.2 结构专业：满足隔油器设置场所结构承载荷载要求，室内安装平均荷重为 $15 \sim 20\text{kN}/\text{m}^2$ 。室外埋地安装按汽车总重 $550\text{kN}$  (后轮压 $70\text{kN}$ ) 设计。

#### 3.3 电气专业

3.3.1 提供与隔油器相配套的 $380\text{V}$ 三相五线制动力电源及普通照明。

3.3.2 埋地式隔油器安装时，需将电源线引到隔油器安装地坑内，电控箱置于附近墙壁上，设备电控箱与电源箱之间相距不大于 $30\text{m}$ 。

3.4 暖通专业：室内安装的隔油器设置场所应设通风换气，设备正常运行时换气次数一般为 $6 \sim 8$ 次/h，设备检修时换气次数为 $\sim 15$ 次/h；

#### 3.5 给水排水专业

3.5.1 提供隔油器进水管、出水管、通气管、放空管与相应管道系统的接驳；隔油器管道可选用卡箍连接或法兰连接。

通气管采用镀锌钢管，外刷二道沥青防腐，其位置应根据工程实际情况设置在不影响环保要求和交通安全的地方，要求高处地埤，且不低于 $2\text{m}$ ，并用钢丝固定；也可设在空旷的草坪内，高出草坪 $300\text{mm}$ ，并加管罩。透气管出口要加管罩或向下弯管，通气管管罩大样见第378页。

3.5.2 在隔油器进、出水管之间宜设超越管，超越管上宜采用闸阀。

图名	餐饮废水隔油器 设计说明 (一)	图集号	11BS4
		页次	240

3.5.3 室内安装的隔油器附近宜设置清洗水龙头及排水地漏、地沟或集水坑。

3.5.4 简易小型隔油器进、出水管宜用卡箍连接，附近宜设置排水地漏、地沟。

3.5.5 室外埋地式隔油器应定期（一般每天一次）巡视维护，及时清理浮油和沉渣，保证设备正常运行。

#### 4 设计说明

4.1 餐饮废水流量按设计秒流量计算，换算成隔油器额定处理水量，单位： $m^3/h$ 。

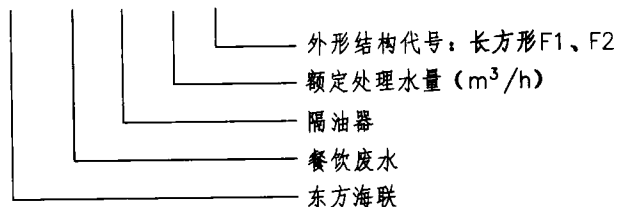
4.2 餐饮废水在箱体内流速不得大于 $5mm/s$ ，停留时间为 $2\sim 10min$ 。

#### 5 选型说明

##### 5.1 餐饮废水隔油器选型示例

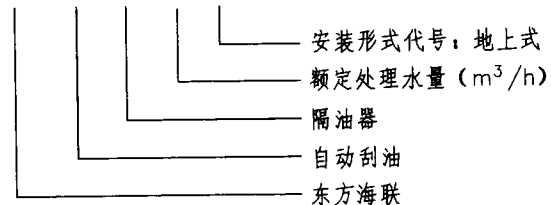
###### 密闭式液压隔油器选型示例

DFHL-CY-GYQ-□-□



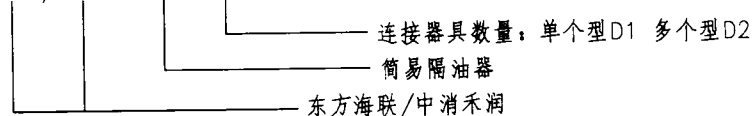
###### 自动刮油隔油器选型示例

DFHL-(Z)GYQ-□-□



##### 5.2 简易隔油器选型示例

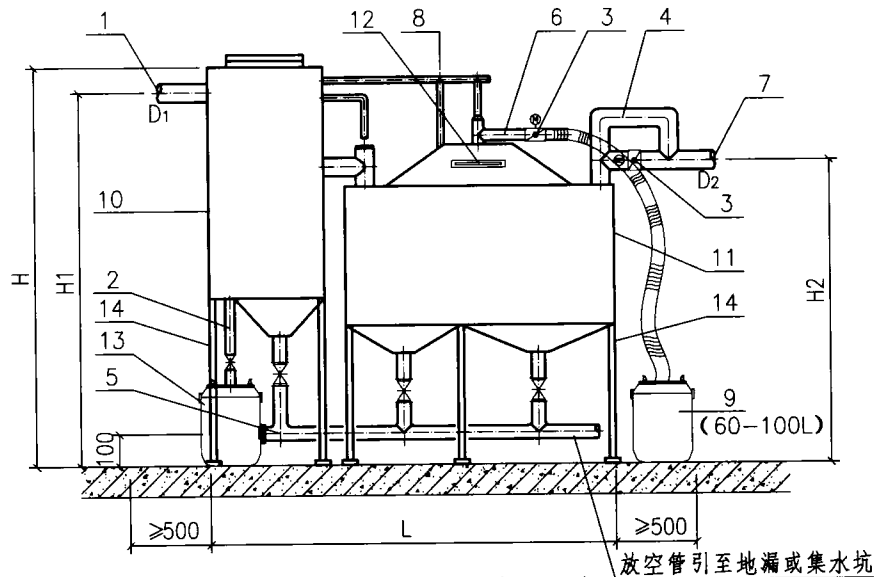
DFHL/ZXHR-JYGYQ-□



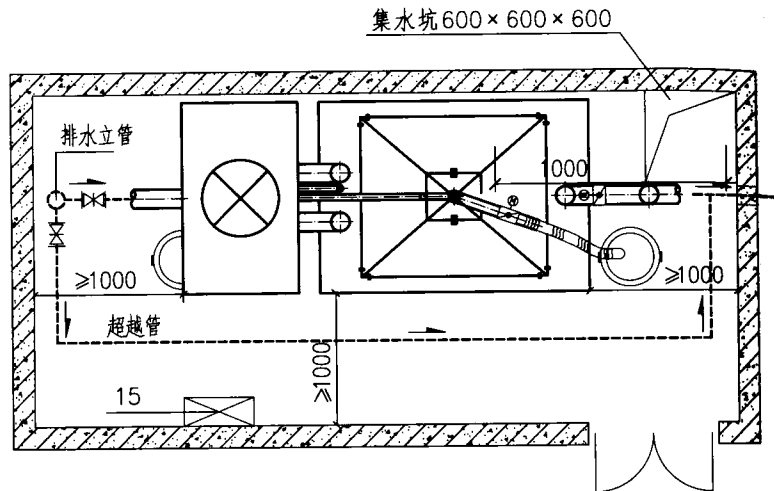
6 根据北京东方海联科技发展有限公司、北京中消禾润科技有限公司提供的产品编制。

图 名	餐饮废水隔油器 设计说明（二）	图 集 号	11BS4
		页 次	241





长方形隔油器立面图

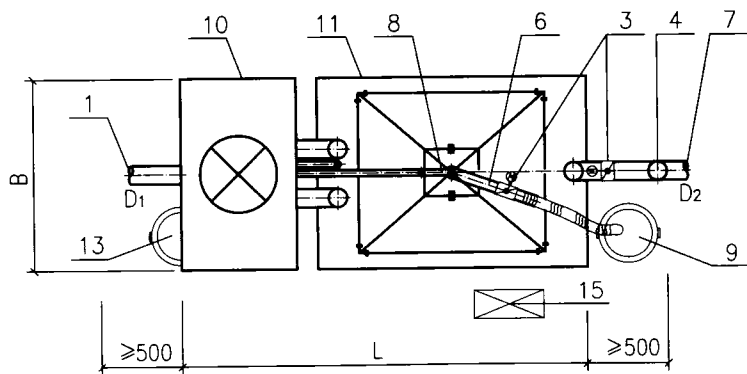


隔油器平面布置示意图

隔油器主要部件表

序号	名称	数量	材料或规格	序号	名称	数量	材料或规格
1	进水管	1根	不锈钢短管	9	集油桶	1个	不锈钢/塑料
2	排渣管	1根	不锈钢管	10	固液分离区箱体	1个	0Cr18Ni9
3	电动阀	2个	厂家配套	11	油水分离区箱体	1个	0Cr18Ni9
4	溢流管	1根	热镀锌钢管	12	加热装置	1套	厂家配套
5	放空管	1根	热镀锌钢管	13	集渣桶	1个	不锈钢/塑料
6	排油管	1根	不锈钢管	14	槽钢支撑	若干	1Cr17Ni7
7	出水管	1根	不锈钢短管(热镀锌钢管)	15	电控柜	一台	厂家配套
8	通气管	1个	热镀锌钢管	16			

说明：1、隔油器附近宜设置清洗水龙头及排水地漏、地沟或集水坑，设计者确定。  
 2、隔油器正常工作时排水管上的电动阀开启，排油管上的电动阀关闭；  
 排油时，排水管上的电动阀关闭，排油管上的电动阀开启。



长方形隔油器平面图

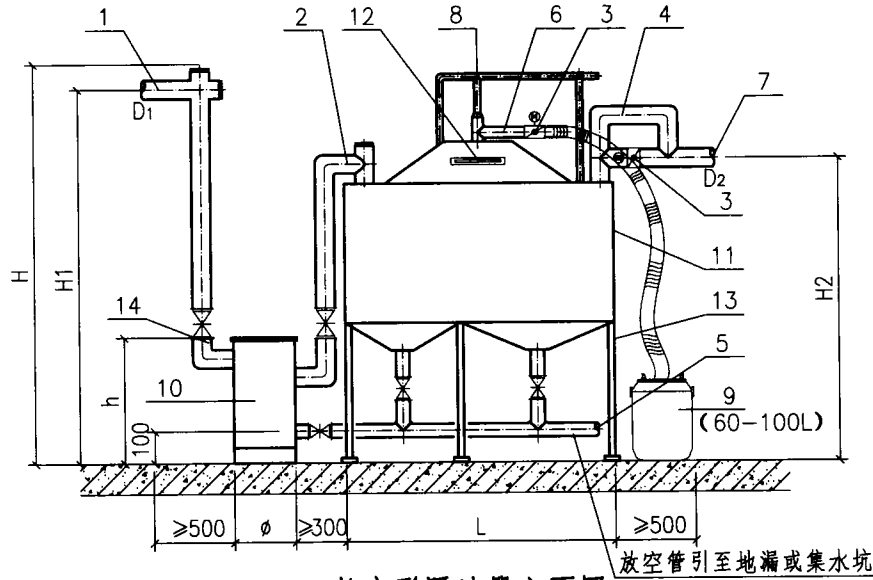
图名	密闭式液压隔油器 (带气浮、长方形)图(一)	图集号	11BS4
		页次	242

长方形隔油器安装参数表（一）

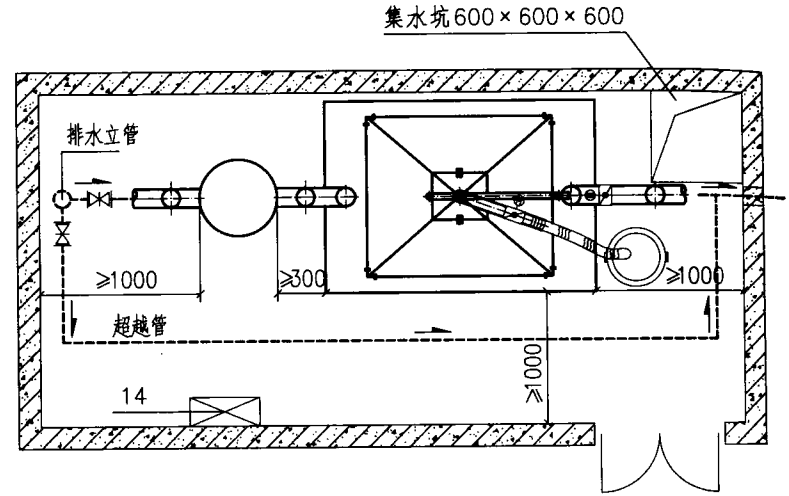
序号	型号	额定处理流量 (m <sup>3</sup> /h)	外形尺寸 (mm) (L×B×H)	安装尺寸 (mm)		进、出水管 溢流管管径 (mm) D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub>	通气管 管径 (mm)	放空管 管径 (mm)	功率 380V (kW)	净重 (t)	运行 重量 (t)
				进水管 高度	出水管 高度						
				H1	H2						
1	DFHL-CY-GYQ-5-F1	5	1900×1200×2200	2200	1550	100	50	100	3.1	1.1	3.0
2	DFHL-CY-GYQ-15-F1	15	2300×1400×2400	2200	1750	100	50	100	3.1	1.3	4.6
3	DFHL-CY-GYQ-25-F1	25	2600×1600×2400	2200	1750	100	50	100	3.1	1.4	5.5
4	DFHL-CY-GYQ-35-F1	35	3000×1600×2400	2200	1750	150	50	100	4.0	1.6	6.6
5	DFHL-CY-GYQ-45-F1	45	3200×1600×2500	2300	1850	150	50	100	4.0	1.7	7.5
6	DFHL-CY-GYQ-55-F1	55	3600×1600×2500	2300	1850	150	50	100	4.0	1.9	8.3

- 注：1.表中进水管、出水管高度均为地面至管中心高度。  
 2.隔油器设置场所结构承重平均荷载为15~20kN/m<sup>2</sup>。  
 3.隔油器箱体材质：国标0Cr18Ni9不锈钢。

图名	密闭式液压隔油器 (带气浮、长方形)安装参数表(一)	图集号	11BS4
		页次	243



长方形隔油器立面图

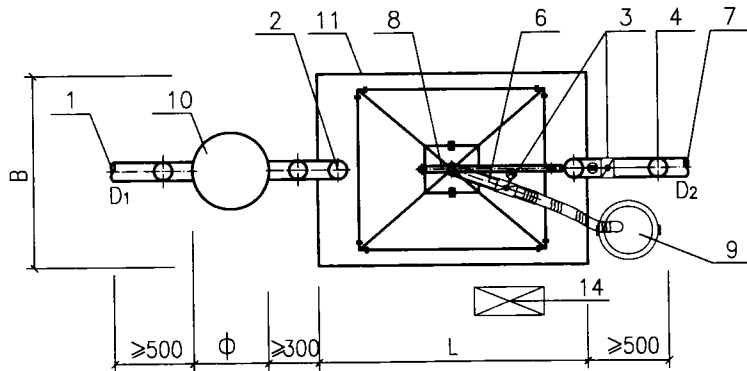


隔油器平面布置示意图

隔油器主要部件表

序号	名称	数量	材料或规格	序号	名称	数量	材料或规格
1	进水管	1根	不锈钢短管	8	通气管	1个	热镀锌钢管
2	连通管	1根	不锈钢管	9	集油桶	1个	不锈钢/塑料
3	电磁阀	2个	厂家配套	10	固液分离桶	1个	0Cr18Ni9
4	溢流管	1根	热镀锌钢管	11	油水分离区箱体	1个	0Cr18Ni9
5	放空管	1根	热镀锌钢管	12	加热装置	1套	厂家配套
6	排油管	1根	不锈钢管	13	槽钢支撑	若干	1Cr17Ni7
7	出水管	1根	不锈钢短管(热镀锌钢管)	14	电控柜	一台	厂家配套

说明：1、隔油器附近宜设置清洗水龙头及排水地漏、地沟或集水坑，设计者确定。  
2、隔油器正常工作时排水管上的电磁阀开启，排油管上的电磁阀关闭；  
排油时，排水管上的电磁阀关闭，排油管上的电磁阀开启。



长方形隔油器平面图

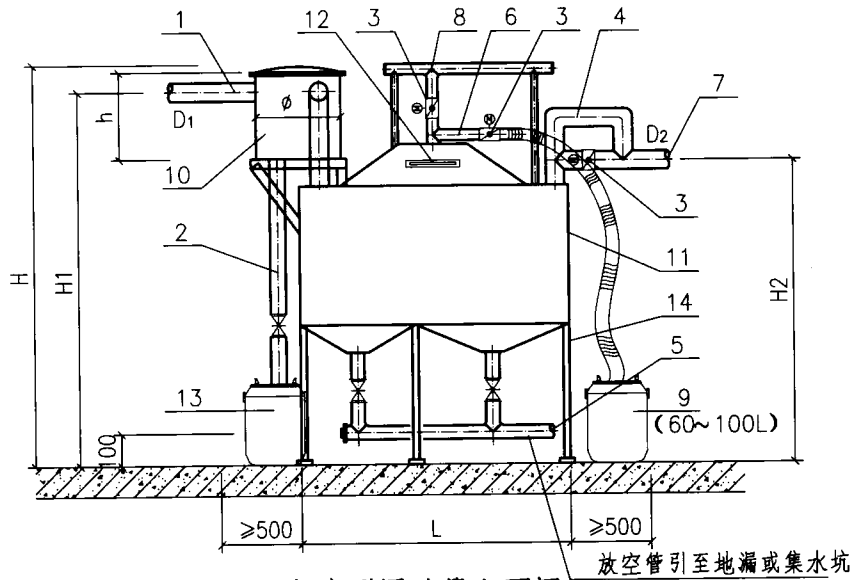
图名	密闭式液压隔油器 (带气浮、长方形)图(二)	图集号	11BS4
		页次	244

长方形隔油器安装参数表 (二)

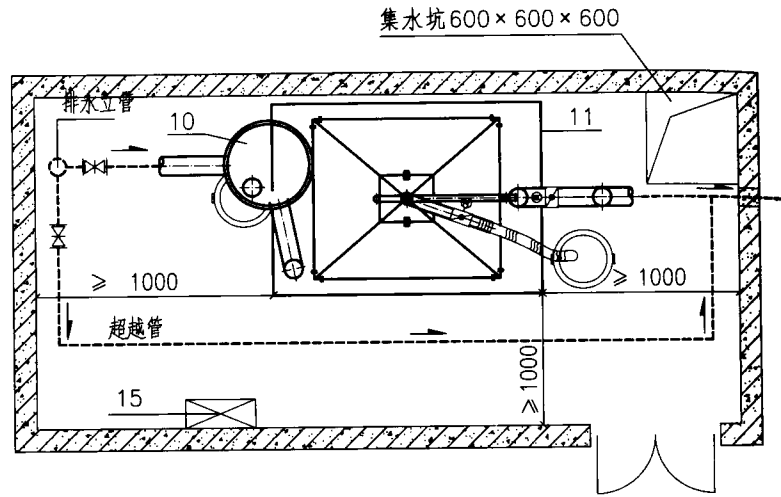
序号	型号	额定处理流量 (m <sup>3</sup> /h)	固液分离区 外形尺寸 (mm) ( $\phi \times h$ )	油水分离区 外形尺寸 (mm) (L $\times$ B $\times$ H)	安装尺寸 (mm)		进、出水管 溢流管管径 (mm) D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub>	通气管 管径 (mm)	放空管 管径 (mm)	功率 380V (kW)	净重 (t)	运行 重量 (t)
					进水管 高度	出水管 高度						
					H1	H2						
1	DFHL/ZXHR-CY-GYQ-5-F2	5	400 $\times$ 900	1500 $\times$ 800 $\times$ 1400	1900	1450	100	100	100	3.1	0.9	2.2
2	DFHL/ZXHR-CY-GYQ-15-F2	15	400 $\times$ 900	1500 $\times$ 1000 $\times$ 1400	1900	1450	100	100	100	3.1	1.0	2.7
3	DFHL/ZXHR-CY-GYQ-25-F2	25	400 $\times$ 900	2000 $\times$ 1000 $\times$ 1500	2000	1550	100	100	100	3.1	1.1	3.4
4	DFHL/ZXHR-CY-GYQ-35-F2	35	400 $\times$ 900	2200 $\times$ 1200 $\times$ 1500	2100	1550	150	150	100	3.1	1.2	3.7
5	DFHL/ZXHR-CY-GYQ-45-F2	45	400 $\times$ 900	2500 $\times$ 1200 $\times$ 1500	2200	1550	150	150	100	3.1	1.3	5.0
6	DFHL/ZXHR-CY-GYQ-55-F2	55	400 $\times$ 900	2500 $\times$ 1400 $\times$ 1500	2200	1550	150	150	100	3.1	1.4	6.0

- 注：1.表中进水管、出水管高度均为地面至管中心高度。  
 2.隔油器设置场所结构承重平均荷载为15~20kN/m<sup>2</sup>。  
 3.隔油器箱体材质：国标0Cr18Ni9不锈钢。

图名	密闭式液压隔油器 (带气浮、长方形) 安装参数表 (二)	图集号	11BS4
		页次	245



长方形隔油器立面图

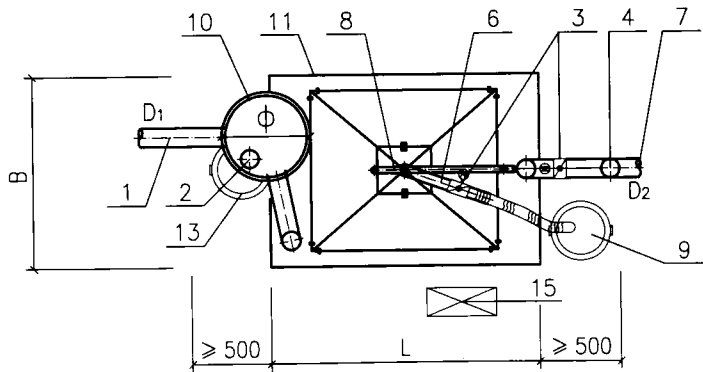


隔油器平面布置示意图

隔油器主要部件表

序号	名称	数量	材料或规格	序号	名称	数量	材料或规格
1	进水管	1根	不锈钢短管	9	集油桶	1个	不锈钢/塑料
2	排渣管	1根	不锈钢管	10	固液分离桶	1个	0Cr18Ni9
3	电磁阀	3个	厂家配套	11	油水分离区箱体	1个	0Cr18Ni9
4	溢流管	1根	热镀锌钢管	12	加热装置	1套	厂家配套
5	放空管	1根	热镀锌钢管	13	集渣桶	1个	不锈钢/塑料
6	排油管	1根	不锈钢管	14	槽钢支撑	若干	1Cr17Ni7
7	出水管	1根	不锈钢短管(热镀锌钢管)	15	电控柜	一台	厂家配套
8	通气管	1根	热镀锌钢管	16			

说明：1、隔油器附近宜设置清洗用水龙头及排水地漏、地沟或集水坑，设计者确定。  
 2、隔油器正常工作时排水管上的电磁阀开启，排油管上的电磁阀关闭，排油时，排水管上的电磁阀关闭，排油管上的电磁阀开启。



长方形隔油器平面图

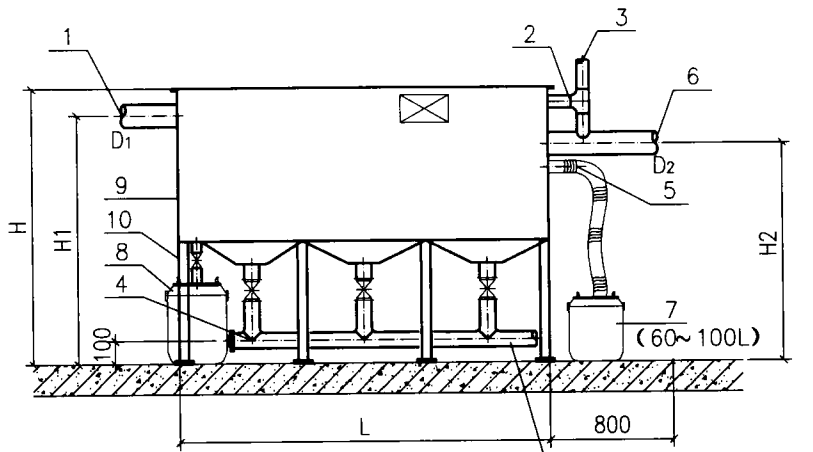
图名	密闭式液压隔油器 (带气浮、长方形)图(三)	图集号	11BS4
		页次	246

长方形隔油器安装参数表 (三)

序号	型号	额定处 理流量 (m <sup>3</sup> /h)	固液分离区 外形尺寸 (mm) ( $\phi \times h$ )	油水分离区 外形尺寸 (mm) (L $\times$ B $\times$ H)	安装尺寸 (mm)		进、出水管 溢流管管径 (mm) D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub>	通气管 管径 (mm)	放空管 管径 (mm)	功率 380V (kW)	净重 (t)	运行 重量 (t)
					进水管 高度	出水管 高度						
					H1	H2						
1	DFHL-CY-GYQ-5-F2	5	500 $\times$ 500	1500 $\times$ 1000 $\times$ 2200	1900	1450	100	100	100	3.1	1.0	2.2
2	DFHL-CY-GYQ-15-F2	15	500 $\times$ 500	1800 $\times$ 1200 $\times$ 2200	1900	1450	100	100	100	3.1	1.1	2.7
3	DFHL-CY-GYQ-25-F2	25	500 $\times$ 500	2500 $\times$ 1200 $\times$ 2300	2000	1550	100	100	100	3.1	1.2	3.6
4	DFHL-CY-GYQ-35-F2	35	600 $\times$ 600	2500 $\times$ 1500 $\times$ 2400	2100	1650	150	150	100	3.1	1.4	4.6
5	DFHL-CY-GYQ-45-F2	45	600 $\times$ 600	3000 $\times$ 1500 $\times$ 2500	2200	1750	150	150	100	3.1	1.5	5.8
6	DFHL-CY-GYQ-55-F2	55	600 $\times$ 600	3200 $\times$ 1500 $\times$ 2500	2200	1750	150	150	100	3.1	1.8	6.3

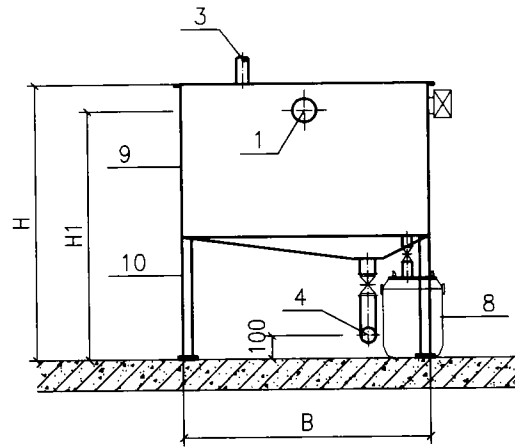
- 注：1.表中进水管、出水管高度均为地面至管中心高度。  
 2.隔油器设置场所结构承重平均荷载为15~20kN/m<sup>2</sup>。  
 3.隔油器箱体材质：国标0Cr18Ni9不锈钢。

图名	密闭式液压隔油器 (带气浮、长方形) 安装参数表 (三)	图集号	10BS4
		页次	247

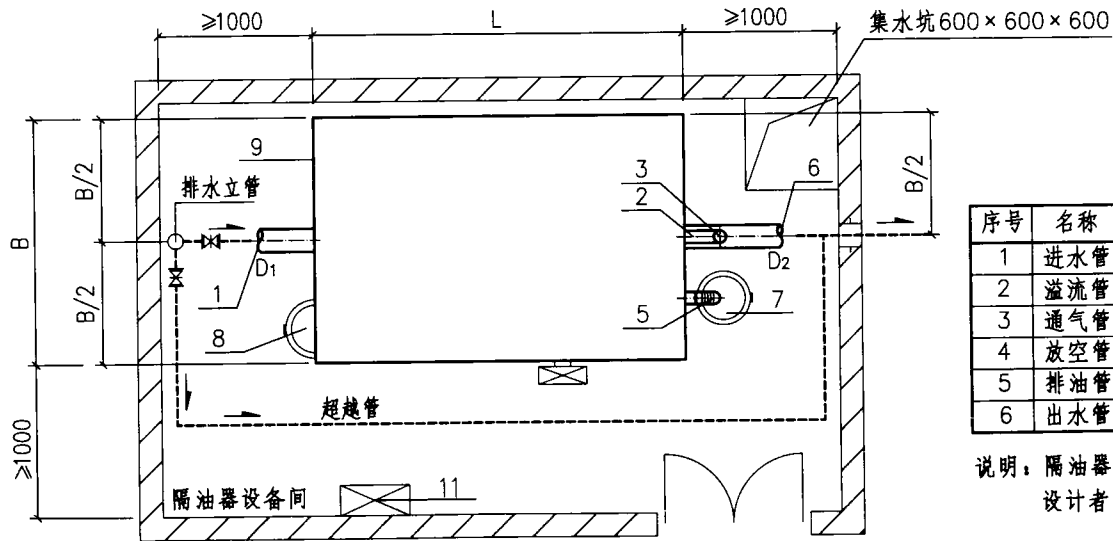


地上式隔油器立面图

放空管引至地漏或集水坑



地上式隔油器侧面图



地上式隔油器平面图

隔油器主要部件表

序号	名称	数量	材料或规格	序号	名称	数量	材料或规格
1	进水管	1根	不锈钢短管	7	集油桶	1个	不锈钢/塑料
2	溢流管	1根	不锈钢管	8	集渣桶	1个	不锈钢/塑料
3	通气管	1根	热镀锌钢管	9	箱体	1个	0Cr18Ni9
4	放空管	1根	热镀锌钢管	10	槽钢支撑	若干	1Cr17Ni7
5	排油管	1根	不锈钢管	11	电控柜	一台	厂家配套
6	出水管	1根	不锈钢短管				

说明：隔油器附近宜设置清洗用水龙头及排水地漏，地为或集水坑，设计者确定。

图名	自动刮油隔油器 (带气浮、地上式)	图集号	11BS4
		页次	248

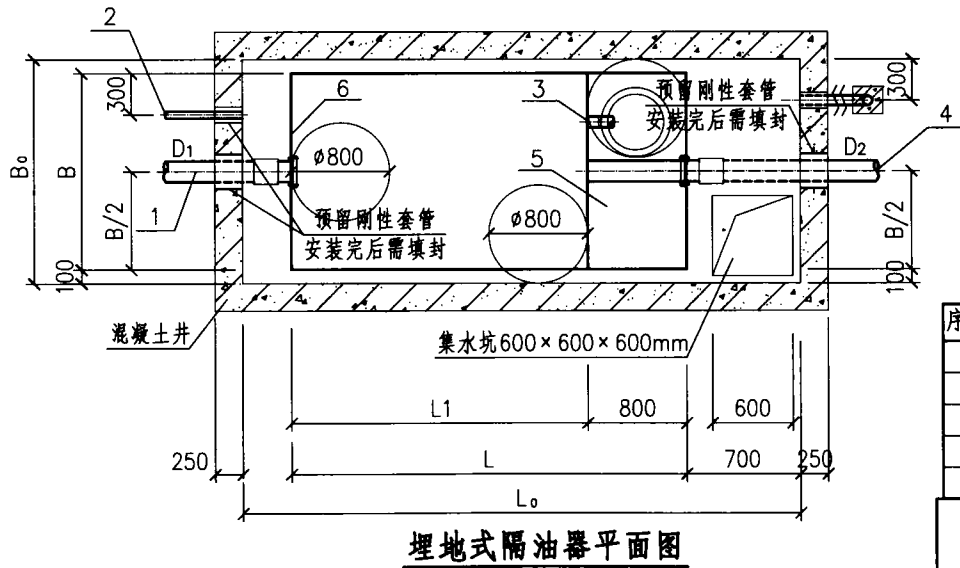
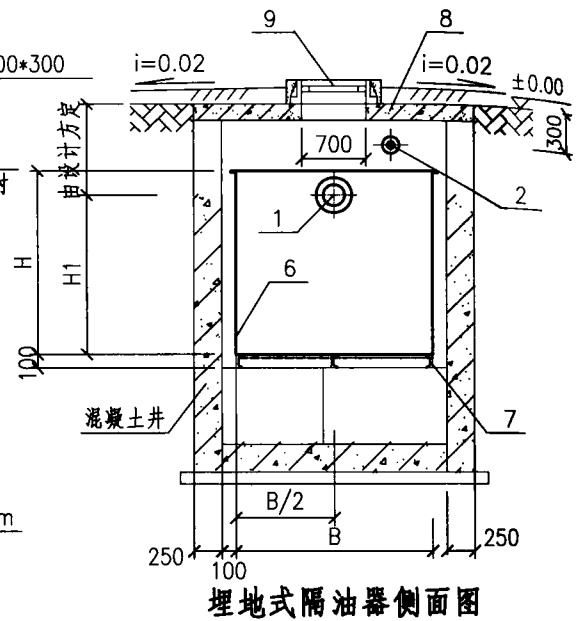
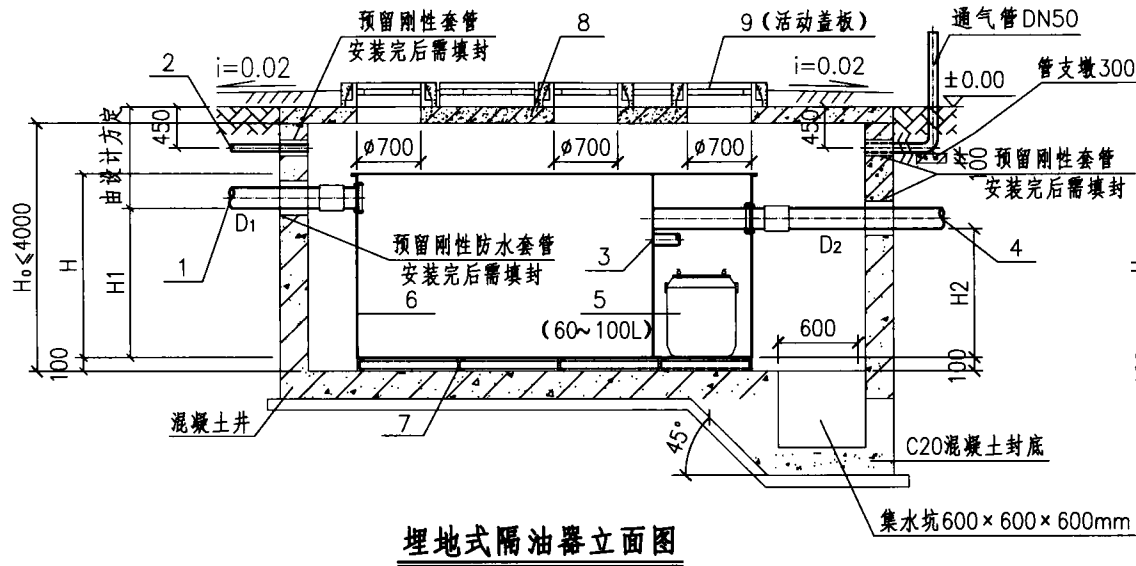
地上式隔油器安装参数表

序号	型号	额定处理流量 (m <sup>3</sup> /h)	外形尺寸 (mm) (L×B×H)	安装尺寸 (mm)		进、出水管 溢流管管径 (mm) D <sub>1</sub> /D <sub>2</sub>	通气管 管径 (mm)	放空管 管径 (mm)	功率 380V (kW)	净重 (t)	运行 重量 (t)
				进水管 高度	出水管 高度						
				H1	H2						
1	DFHL-(Z)GYQ-5-A	5	1500×1000×1800	1600	1450	100	50	100	2.35	0.7	2.3
2	DFHL-(Z)GYQ-15-A	15	2000×1200×2000	1800	1650	100	50	100	2.35	0.9	3.9
3	DFHL-(Z)GYQ-25-A	25	2400×1600×2000	1800	1650	100	50	100	2.35	1.0	5.9
4	DFHL-(Z)GYQ-35-A	35	2800×1600×2200	2025	1825	150	80	100	2.35	1.1	7.7
5	DFHL-(Z)GYQ-45-A	45	3000×1600×2400	2225	2025	150	80	100	2.35	1.2	9.3
6	DFHL-(Z)GYQ-55-A	55	3200×1800×2400	2225	2025	150	80	100	2.35	1.4	11.0

- 注：1.表中进水管、出水管高度均为地面至管中心高度。  
 2.隔油器设置场所结构承重平均荷载为15~20KN/m<sup>2</sup>。  
 3.隔油器箱体材质：国标0Cr18Ni9不锈钢。

图名	自动刮油隔油器 (带气浮、地上式)安装参数表	图集号	11BS4
		页次	249





说明:

1. 埋地式隔油器电控箱可安装在附近室内墙上。
2. 池体刚性套管做法可参照 239 页做法，通气管做法见 240 页 3.5.1。
3. 寒冷地区池体应有防冻措施，水池应覆土保温，高水位在冰冻线以下，确保隔油器水池人孔设保温井口及木制保温盖。
4.  $L_0$ 、 $B_0$  尺寸见结构图。

隔油器主要部件表

序号	名称	数量	材料或规格	序号	名称	数量	材料或规格
1	进水管	1根	不锈钢短管(卡箍)	6	箱体	1个	0Cr18Ni9
2	电气管道	1根	焊接钢管	7	槽钢支架	若干	1Cr17Ni7
3	排油管	1根	不锈钢管	8	预制盖板		
4	出水管	1根	不锈钢短管(卡箍)	9	人孔	2~3个	$\phi 700$
5	集油桶	1个	不锈钢	10	电控柜	1台	厂家配套

图名	埋地式自动刮油隔油器 (带气浮) 构造图	图集号	11BS4
		页次	250

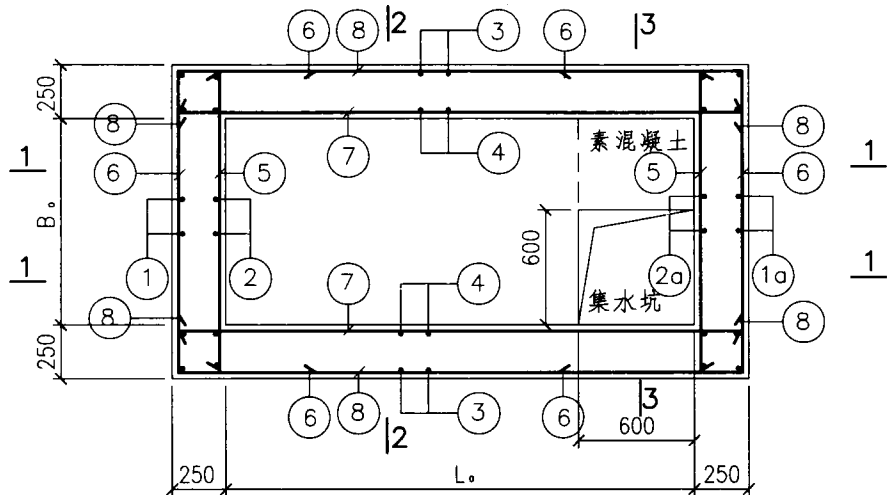
埋地式隔油器安装参数表

序号	型号	额定处理流量 (m <sup>3</sup> /h)	外形尺寸 (mm) (L×B×H)	安装尺寸 (mm)			进、出水管 溢流管管径 (mm)	功率 380V (kW)	净重 (t)	运行 重量 (t)	结构 型号
				水箱 长度	进水管 高度	出水管 高度					
				L1	H1	H2					
1	DFHL-(Z)GYQ-5-B	5	2400×800×1000	1600	800	650	100	2.85	0.6	2.3	A
2	DFHL-(Z)GYQ-15-B	15	2400×1000×1600	1600	1400	1250	100	2.85	0.7	3.3	B
3	DFHL-(Z)GYQ-25-B	25	2800×1200×1600	2000	1400	1250	100	2.85	0.8	5.3	C
4	DFHL-(Z)GYQ-35-B	35	3000×1600×1600	2200	1425	1225	150	2.85	1.0	6.7	D
5	DFHL-(Z)GYQ-45-B	45	3200×1600×1600	2400	1425	1225	150	2.85	1.3	8.2	D
6	DFHL-(Z)GYQ-55-B	55	3200×1600×1800	2400	1425	1225	150	2.85	1.5	10.7	D

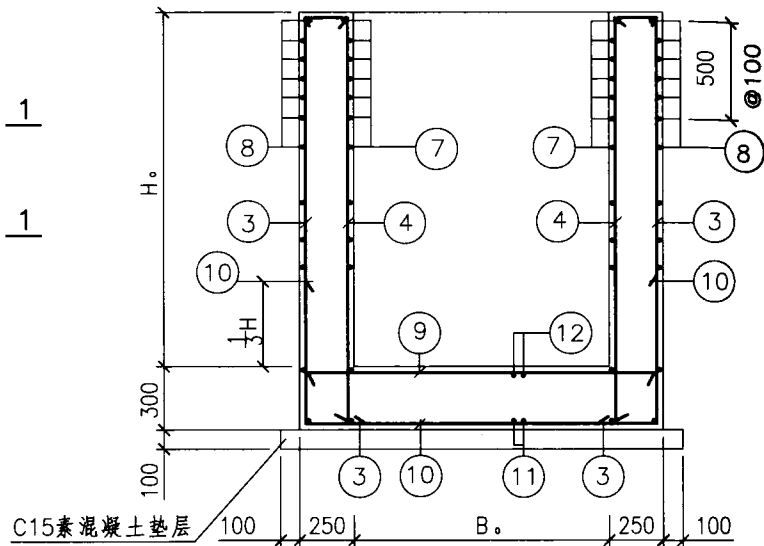
注：1.表中进水管、出水管高度均为地面至管中心高度。

2.隔油器箱体材质：国标0Cr18Ni9不锈钢。

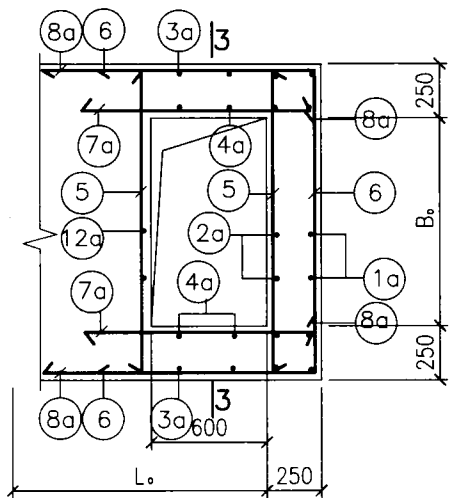
图名	埋地式自动刮油隔油器 (带气浮)安装参数表	图集号	11BS4
		页次	251



A型~C型平面配筋图



2-2



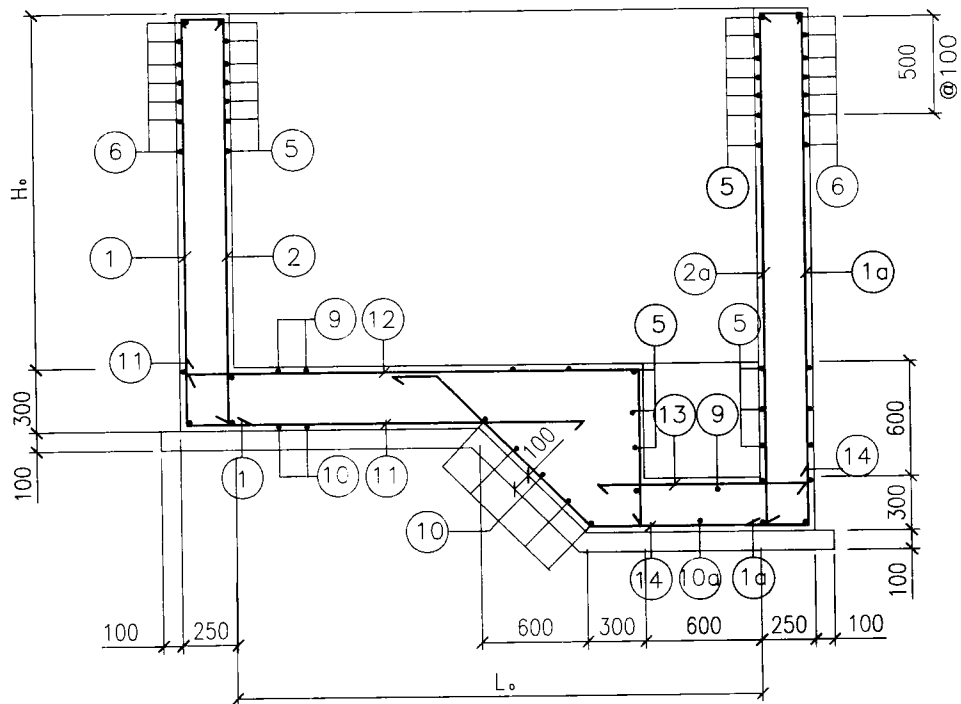
A型~C型集水坑标高范围内平面配筋图

说明:

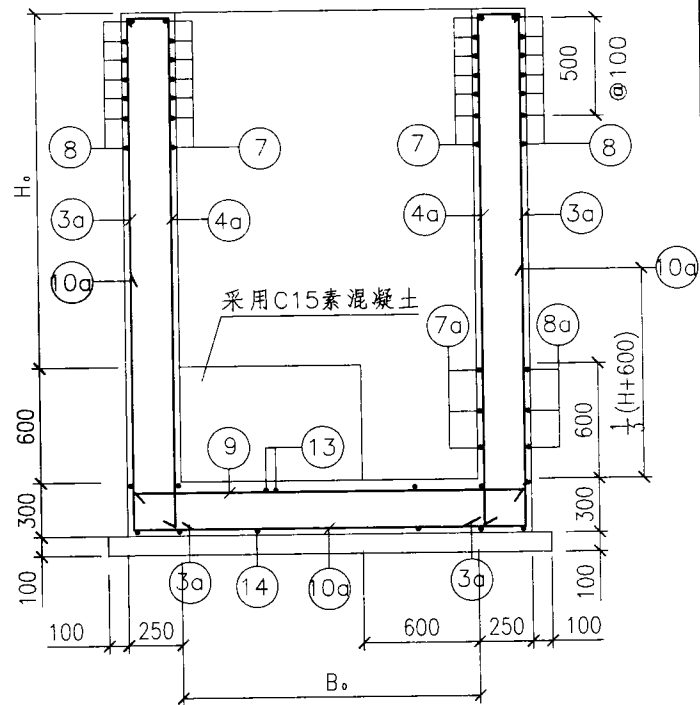
1. 隔油池池壁及底板防水混凝土强度等级为C30, 抗渗等级S6。
2. 钢筋的混凝土保护层池壁为35mm, 底板顶为35mm, 底板底为40mm。
3. 隔油池材料表详见254~256页。
4. ③与⑩号、③a与⑩a号钢筋等距离间隔放置。
5. ⑤、⑦a用于600高渗水井侧壁内水平筋。

结构型号	设备序号	Lo (mm)	Bo (mm)	Ho (mm)
A型	1	3000	1000	≤4000
B型	2	3400	1200	≤4000
C型	3	3800	1400	≤4000
D型	4,5,6	4000	1800	≤4000

图名	A型~C型埋地式自动刮油隔油池结构图(一)	图集号	10BS4
		页次	252



1-1

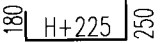
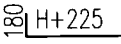
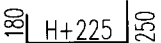
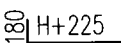
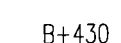
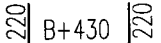
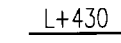
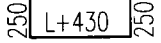
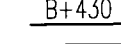
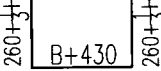
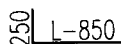
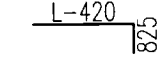
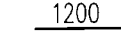
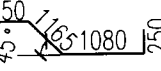


3-3

说明：详见252页。

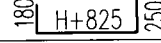
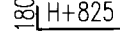
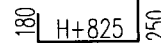
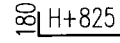
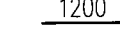
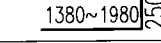
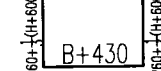
图名	A型~C型埋地式自动刮油隔油池结构图(二)	图集号	10BS4
		页次	253

材料表 - 1

构件名称	钢筋编号	简图长度 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	混凝土强度等级
A型	1		Φ12	200	C30
	2		Φ12	200	
	3		Φ14	200	
	4		Φ14	200	
	5		Φ14	200	
	6		Φ16	200	
	7		Φ14	200	
	8		Φ16	200	
	9		Φ14	200	
	10		Φ14	200	
	11		Φ14	200	
	12		Φ14	200	
	13		Φ14	200	
	14		Φ14	200	

说明：详见252页。

材料表 - 2

构件名称	钢筋编号	简图长度 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	混凝土强度等级	
A型	1a		Φ12	200	C30	
	2a		Φ12	200		
	3a		Φ14	200		
	4a		Φ14	200		
	7a		Φ14	200		
	8a		Φ14	200		
	10a		Φ14	200		

图名

 A型埋地式自动刮油  
隔油池配筋表

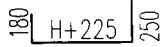
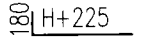
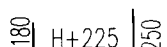
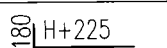

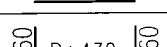

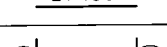

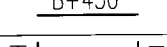
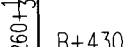
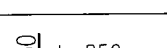


图集号

10BS4

页次

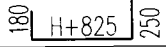
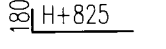
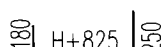
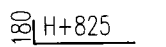

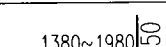

254

材料表 -1

构件名称	钢筋编号	简图长度 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	混凝土强度等级
B型	1		Φ12	200	C30
	2		Φ12	200	
	3		Φ14	200	
	4		Φ14	200	
	5		Φ14	200	
	6		Φ16	200	
	7		Φ14	200	
	8		Φ16	200	
	9		Φ14	200	
	10		Φ14	200	
	11		Φ14	200	
	12		Φ14	200	
	13		Φ14	200	
	14		Φ14	200	

说明：详见252页。

材料表 -2

构件名称	钢筋编号	简图长度 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	混凝土强度等级	
B型	1a		Φ12	200	C30	
	2a		Φ12	200		
	3a		Φ14	200		
	4a		Φ14	200		
	7a		Φ14	200		
	8a		Φ14	200		
	10a		Φ14	200		

图名

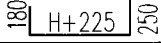
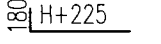
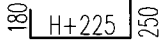
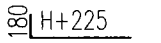
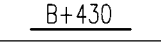
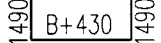
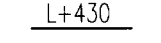
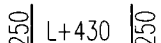
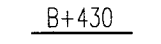
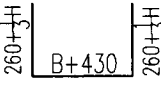
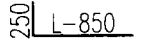
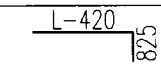
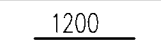
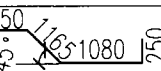
B型埋地式自动刮油  
隔油池配筋表

图集号  
页次

10BS4  
255

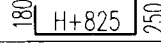
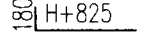
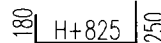
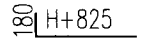
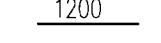
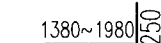
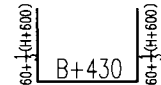
编制人 金杰 审核人 付秋松 制图人 金杰

材料表 -1

构件名称	钢筋编号	简图长度 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	混凝土强度等级
C型	1		Φ14	200	C30
	2		Φ14	200	
	3		Φ16	200	
	4		Φ16	200	
	5		Φ14	200	
	6		Φ16	200	
	7		Φ16	200	
	8		Φ18	200	
	9		Φ14	200	
	10		Φ14	200	
	11		Φ14	200	
	12		Φ14	200	
	13		Φ14	200	
	14		Φ14	200	

说明：详见252页。

材料表 -2

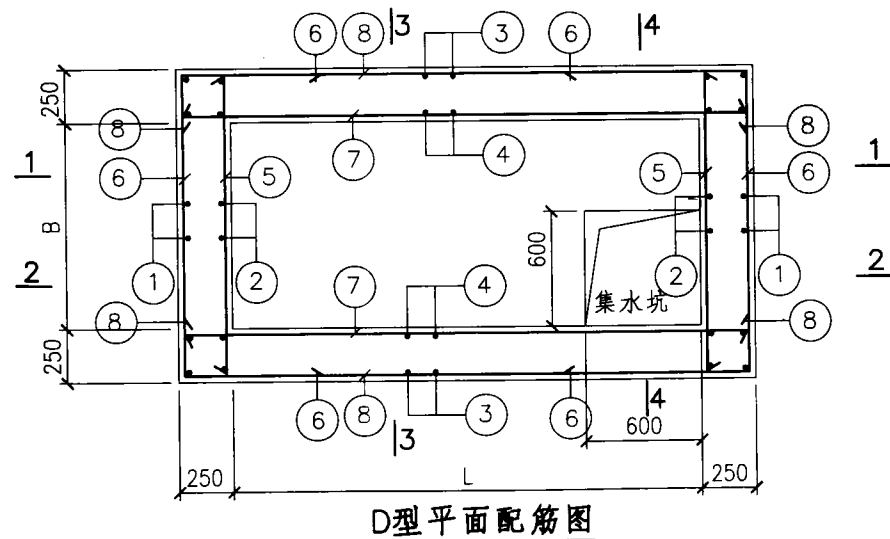
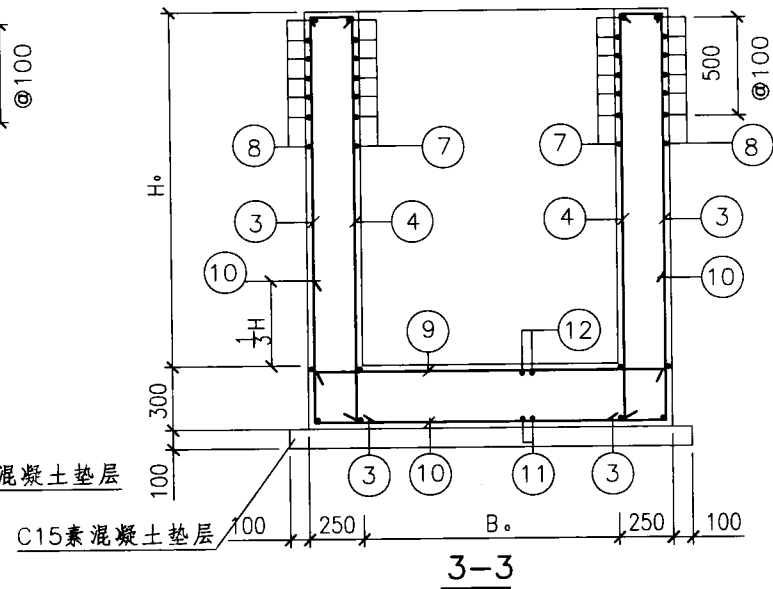
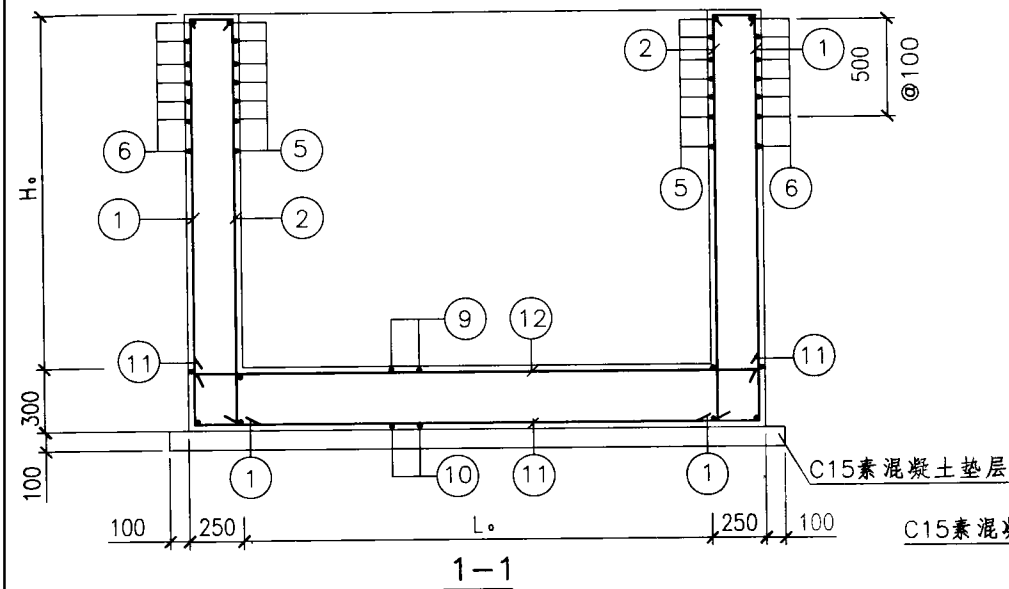
构件名称	钢筋编号	简图长度 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	混凝土强度等级	
C型	1a		Φ14	200	C30	
	2a		Φ14	200		
	3a		Φ16	200		
	4a		Φ16	200		
	7a		Φ14	200		
	8a		Φ14	200		
	10a		Φ14	200		

图名

C型埋地式自动刮油  
隔油池配筋表

图集号  
页次

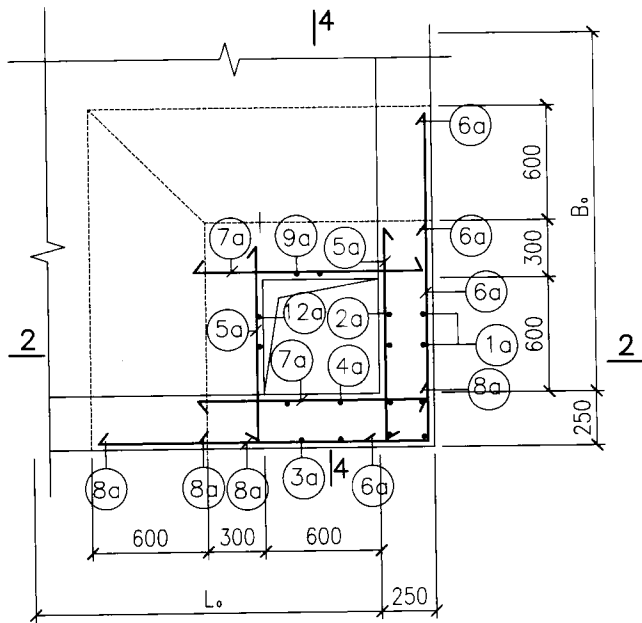
10BS4  
256



- 说明：
1. 隔油池池壁及底板混凝土为C30S6。
  2. 钢筋的混凝土保护层池壁为35mm，底板顶为35mm，底板底为40mm。
  3. 隔油池材料表详见260页。
  4. ③与⑩号、③a与⑩a号钢筋等距离间隔放置。
  5. ⑤a、⑦a用于600高集水坑侧壁内水平筋。

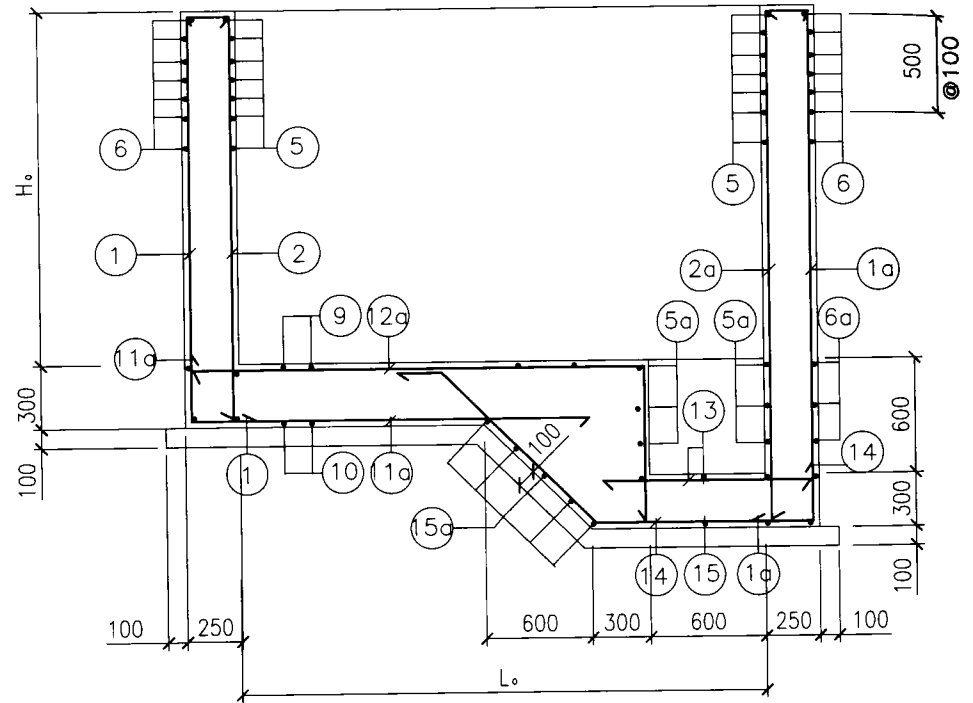
图名	D型埋地式自动刮油隔油池结构图(一)	图集号	10BS4
		页次	257





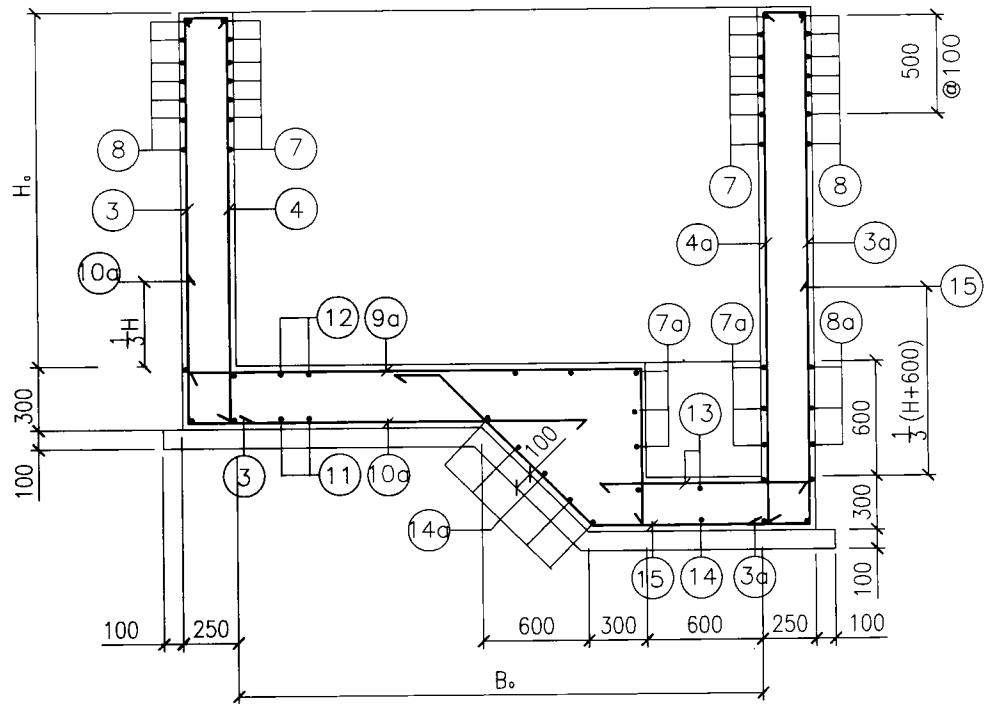
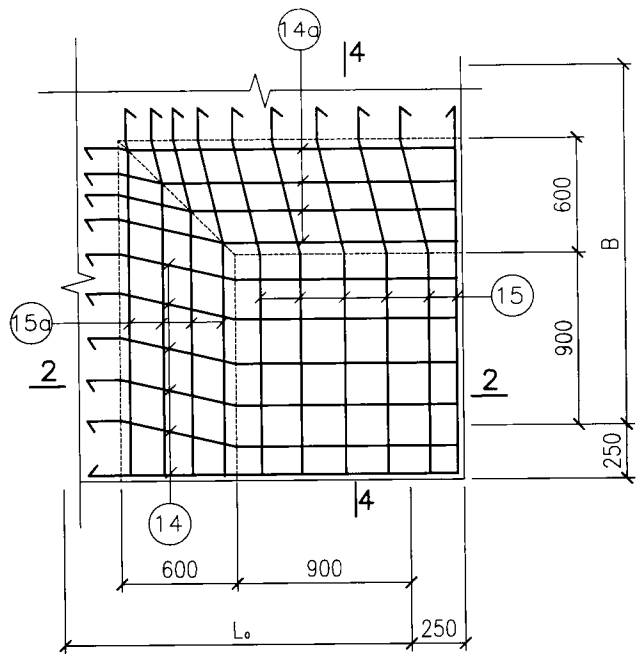
D型集水坑标高范围内侧壁平面配筋图

说明：详见257页。



2-2

图名	D型埋地式自动刮油隔油池结构图(二)	图集号	10BS4
		页次	258



D型集水坑范围内底板下部钢筋平面配筋图

4-4

说明：详见257页。

图 名	D型埋地式自动刮油隔油池结构图（三）	图 集 号	10BS4
		页 次	259

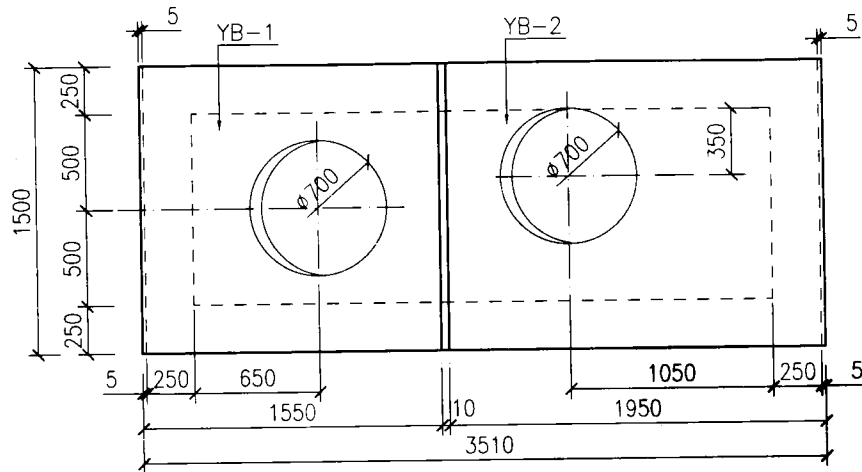
金杰 审核人 付振台 制图人 金杰 编制人

材料表 -1

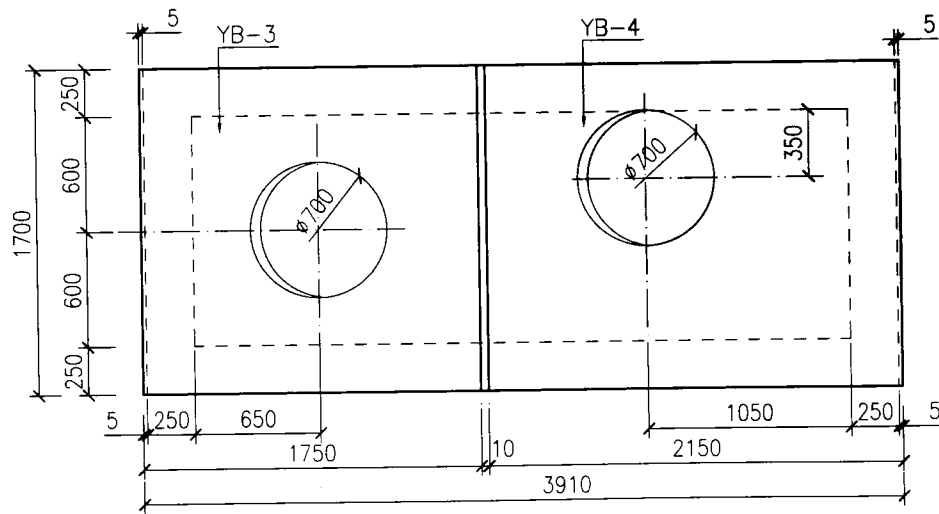
构件名称	钢筋编号	简图长度 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	混凝土强度等级
D型	1		φ14	200	C30
	2		φ14	200	
	3		φ16	200	
	4		φ16	200	
	5		φ14	200	
	6		φ18	200	
	7		φ16	200	
	8		φ18	200	
	9		φ16	200	
	10		φ16	200	
	11		φ14	200	
	12		φ14	200	
	13		φ14	200	
	14		φ14	200	
	15		φ16	200	

材料表 -2

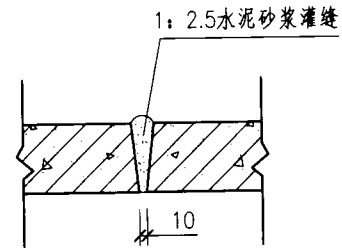
构件名称	钢筋编号	简图 / 长度 (mm)	直径 (mm)	间距 (mm)	混凝土强度等级
D型	1a		φ14	200	C30
	2a		φ14	200	
	3a		φ16	200	
	4a		φ16	200	
	5a		φ14	200	
	6a		φ14	200	
	7a		φ14	200	
	8a		φ14	200	
	9a		φ16	200	
	10a		φ16	200	
	11a		φ14	200	
	12a		φ14	200	
	14a		φ14	200	
	15a		φ16	200	
	图名	D型埋地式自动刮油隔油池配筋表			
				页次	260



A型盖板平面布置图



B型盖板平面布置图



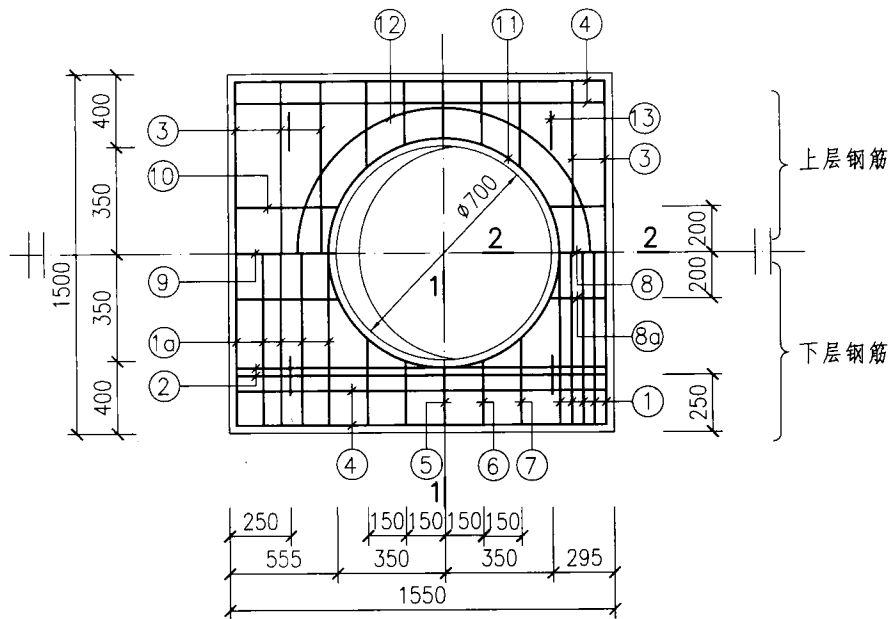
板缝示意图

说明:

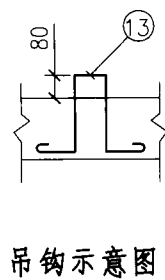
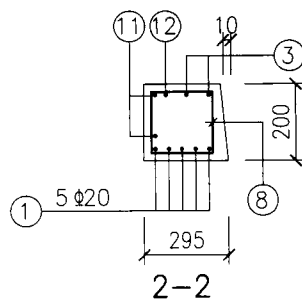
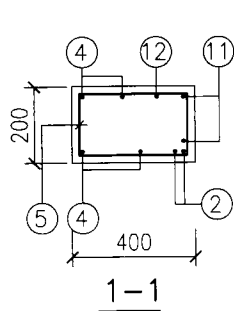
- 1、预制盖板间缝隙用1:2.5水泥砂浆灌缝，盖板与侧壁之坐浆厚为20mm。
- 2、预制盖板混凝土采用C30。钢筋采用HPB235、HRB335级钢筋。
- 3、板厚为200mm，钢筋的混凝土保护层厚度为35mm，钢筋端头为15mm。
- 4、长向钢筋放在短向钢筋之上。
- 5、YB-1详见第262页。
- 6、YB-2详见第263页。
- 7、YB-3详见第265页。
- 8、YB-4详见第266页。
- 9、材料表中钢筋长度以整数计。

图名	钢筋混凝土隔油池	图集号	10BS4
	盖板平面布置图一	页次	261

编制人 金杰 审核人 付振合 制图人 金杰



YB-1配筋图



吊钩示意图

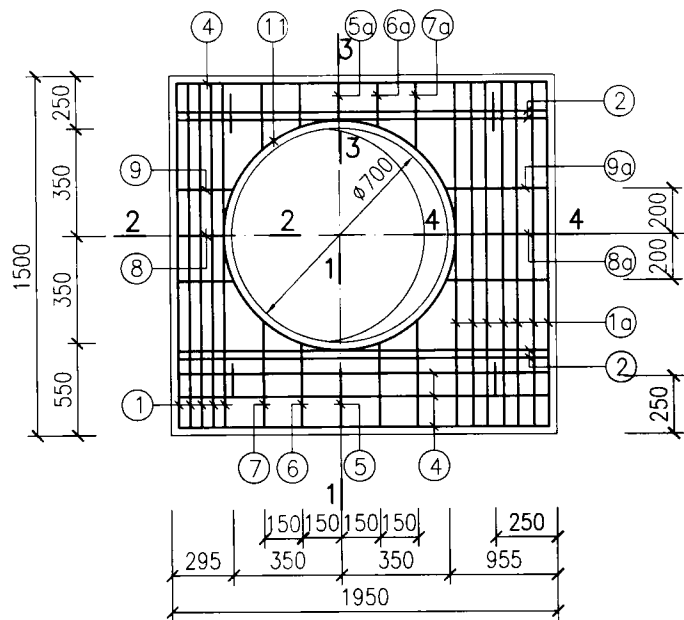
说明：1、有关说明详见261页。

2、材料表详见264页。

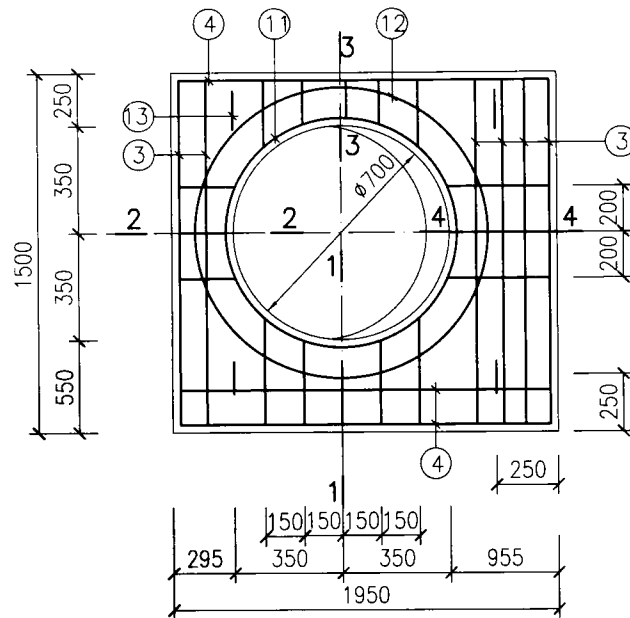
钢 筋 表

钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
1	150 1430 150	Φ20	1730	5	8.70
1a	150 1430 150	Φ14	1730	5	8.70
2	1520	Φ14	1520	4	6.08
3	1470	Φ10	1600	5	8.00
4	150 1480 150	Φ10	1910	8	15.28
5	130 330	Φ10	1070	2	2.14
6	130 365	Φ10	1140	4	4.56
7	130 500	Φ10	1410	4	5.64
8	130 225	Φ10	860	1	0.86
8a	130 290	Φ10	990	2	1.98
9	130 485	Φ10	1380	1	1.38
10	130 550	Φ10	1510	2	3.02
11	360 r=375	Φ12	2870	2	5.74
12	360 r=475	Φ12	3500	1	3.50
13	160 250 80 250 160	Φ10	1030	4	4.12

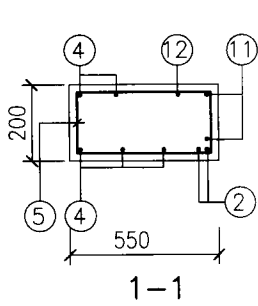
图名	钢筋混凝土隔油池	图集号	10BS4
	YB-1配筋图	页次	262



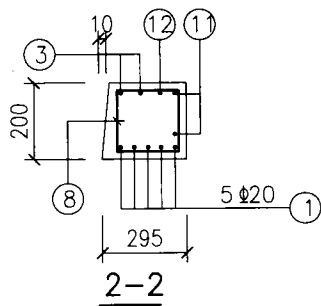
YB-2下层钢筋配筋图



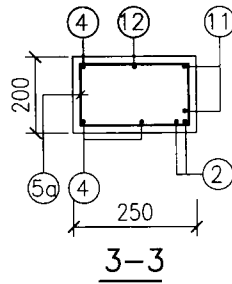
YB-2上层钢筋配筋图



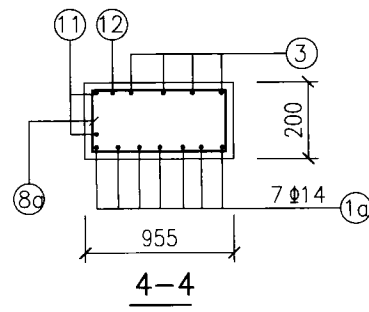
1-1



2-2



3-3



4-4

说明：1、有关说明详见261页。

2、钢筋表及材料表详见264页。

图名	钢筋混凝土隔油池 YB-2配筋图	图集号	10BS4
		页次	263

编制人 金杰 审核人 付机松 制图人 金杰

钢 筋 表

构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	根数	共 长 (m)
YB-2	1		φ20	1730	5	8.70
	1a		φ14	1730	7	12.11
	2		φ14	1920	4	7.68
	3		φ10	1600	6	9.60
	4		φ10	2310	7	16.17
	5		φ10	1370	1	1.37
	6		φ10	1440	2	2.88
	7		φ10	1710	2	3.42
	5a		φ10	770	1	0.77
	6a		φ10	840	2	1.68
	7a		φ10	1110	2	2.22
	8		φ10	860	1	0.86
	9		φ10	990	2	1.98
8a		φ10	2180	1	2.18	
9a		φ10	2310	2	4.62	
11		φ12	2870	2	5.74	
12		φ12	3500	1	3.50	
13		φ10	1030	4	4.12	

YB-1 材 料 表

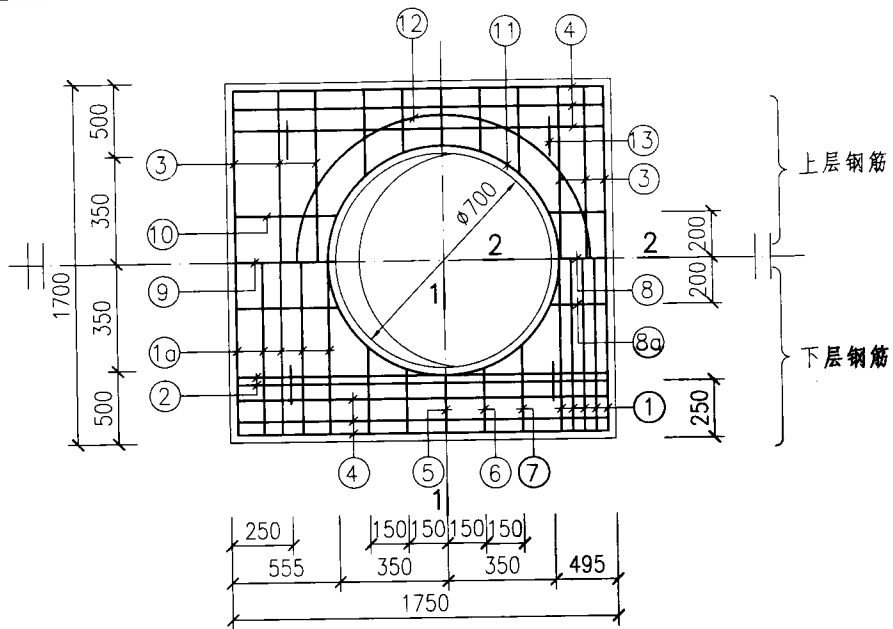
钢 筋			混 凝 土		
直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	总重 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
φ10	47	29	79.0	C30	0.40
φ12	10	9			
φ14	15	18.5			
φ20	9	22.5			

YB-2 材 料 表

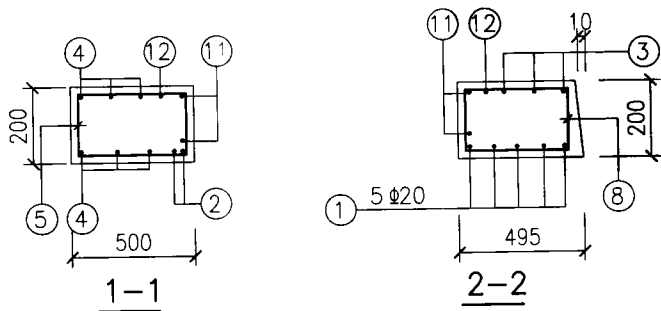
钢 筋			混 凝 土		
直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	总重 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
φ10	52	32.5	88.5	C30	0.51
φ12	10	9			
φ14	20	24.5			
φ20	9	22.5			

说明：1、有关说明详见261页。  
2、配筋图详见262、263页。

图 名	钢筋混凝土隔油池 YB-1、2材料表	图 集 号	10BS4
		页 次	264



YB-3配筋图



钢 筋 表

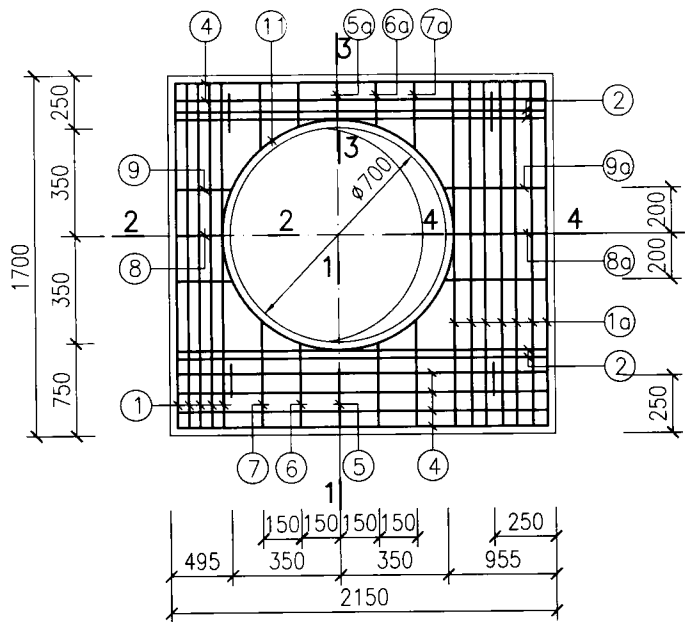
钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
1	150 1630 150	φ20	1930	5	9.70
1a	150 1630 150	φ14	1930	5	9.70
2	1720	φ14	1720	4	6.88
3	1670	φ10	1800	6	10.80
4	150 1680 150	φ10	2110	12	25.32
5	130 430	φ10	1270	2	2.54
6	130 465	φ10	1340	4	5.36
7	130 600	φ10	1610	4	6.44
8	130 425	φ10	1260	1	1.26
8a	130 490	φ10	1390	2	2.78
9	130 485	φ10	1380	1	1.38
10	130 550	φ10	1510	2	3.02
11	360  r=375	φ12	2870	2	5.74
12	360  r=475	φ12	3500	1	3.50
13	160 250 180 250 160	φ10	1030	4	4.12

说明：1、有关说明详见261页。

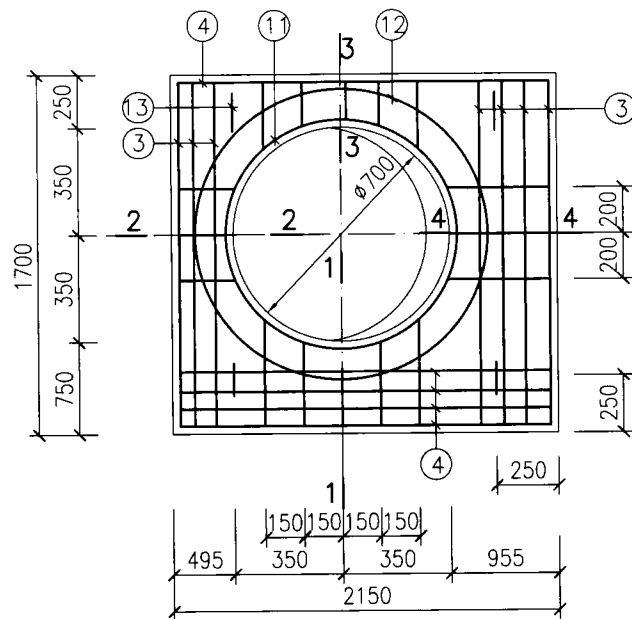
2、材料表详见267页。

图 名	钢筋混凝土隔油池	图集号	10BS4
	YB-3配筋图	页次	265

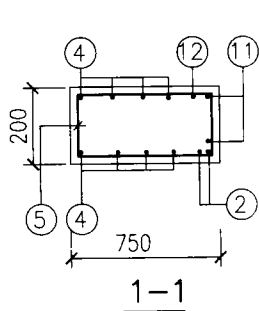




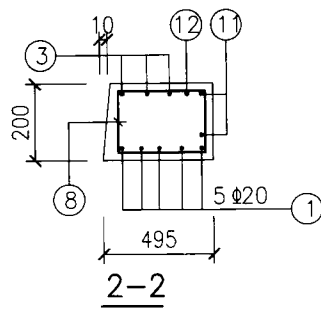
YB-4下层钢筋配筋图



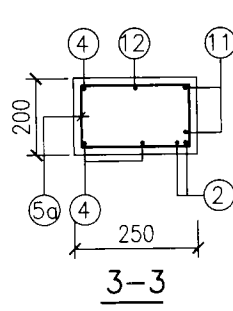
YB-4上层钢筋配筋图



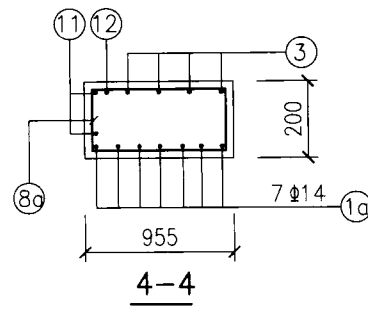
1-1



2-2



3-3



4-4

说明：1、有关说明详见261页。

2、钢筋表及材料表详见267页。

图名	钢筋混凝土隔油池	图集号	10BS4
	YB-4配筋图	页次	266

### 钢 筋 表

构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
YB-4	1		Φ20	1930	5	9.70
	1a		Φ14	1930	7	13.51
	2		Φ14	2120	4	8.48
	3		Φ10	1800	7	12.60
	4		Φ10	2510	11	27.61
	5		Φ10	1770	1	1.77
	6		Φ10	1840	2	3.68
	7		Φ10	2110	2	4.22
	5a		Φ10	770	1	0.77
	6a		Φ10	840	2	1.68
	7a		Φ10	1110	2	2.22
	8		Φ10	1260	1	1.26
	9		Φ10	1390	2	2.78
	8a		Φ10	2180	1	2.18
	9a		Φ10	2310	2	4.62
	11		Φ12	2870	2	5.74
12		Φ12	3500	1	3.50	
13		Φ10	1030	4	4.12	

### YB-3 材 料 表

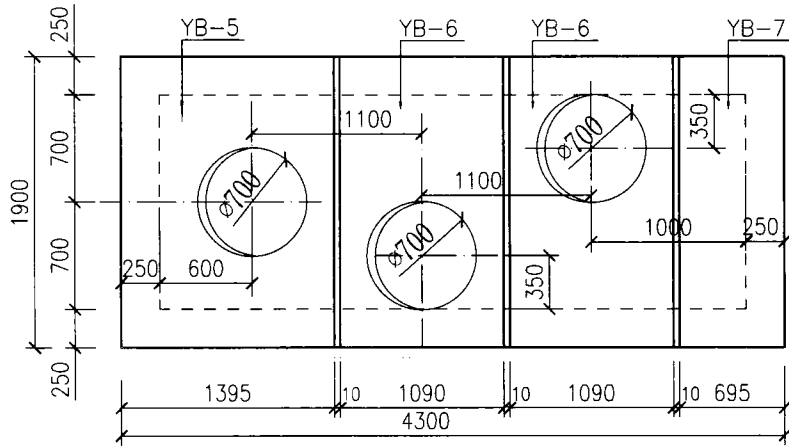
钢 筋				混 凝 土	
直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	总重 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
Φ10	63	39	94	C30	0.52
Φ12	10	9			
Φ14	17	21			
Φ20	10	25			

### YB-4 材 料 表

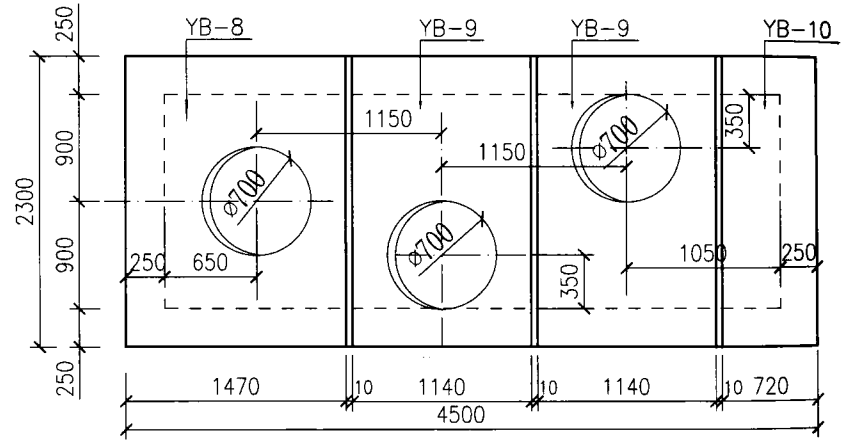
钢 筋				混 凝 土	
直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	总重 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
Φ10	70	44	105	C30	0.66
Φ12	10	9			
Φ14	22	27			
Φ20	10	25			

说明：1、有关说明详见261页。  
2、配筋图详见265、266页。

图 名	钢筋混凝土隔油池 YB-3、4材料表	图 集 号	10BS4
		页 次	267



C型盖板平面布置图

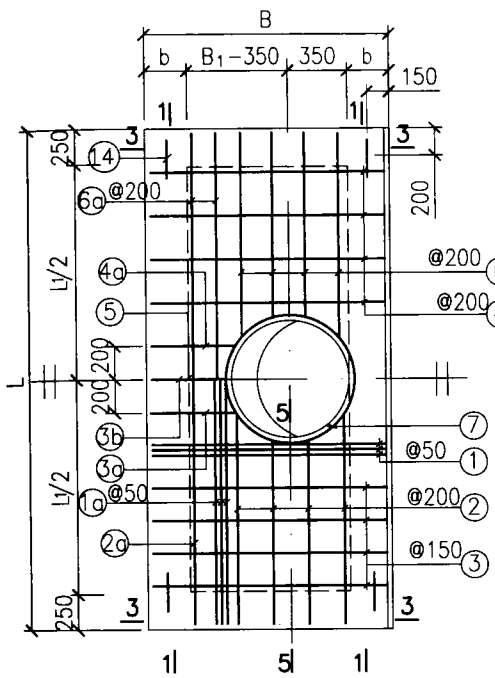


D型盖板平面布置图

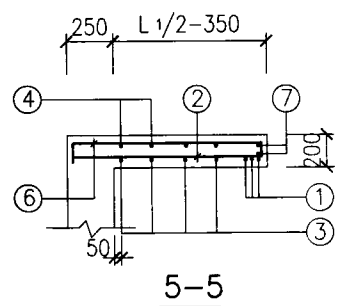
说明：1、有关说明详见261页。

2、盖板详图详见269~271页。

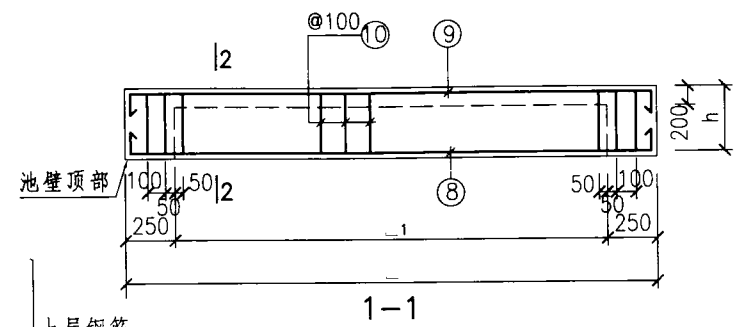
图名	钢筋混凝土隔油池	图集号	10BS4
	盖板平面布置图二	页次	268



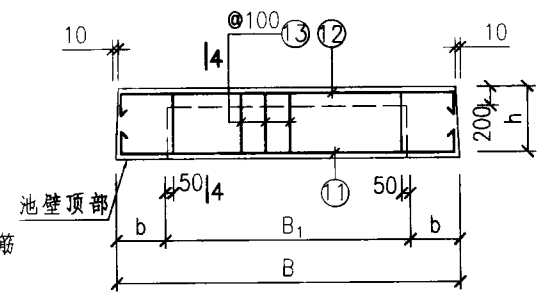
YB-5、8配筋图



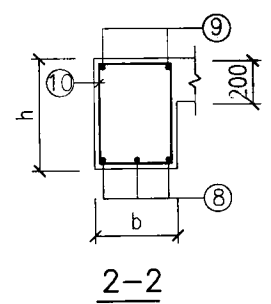
5-5



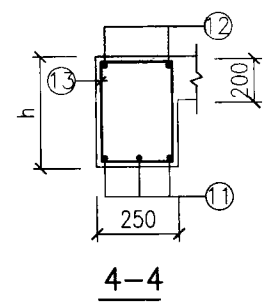
1-1



3-3



2-2



4-4

说明：详见270页。

钢筋表						
构件号	钢筋号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
YB-5	1	1325	Φ12	1325	6	7.95
	1a	1830	Φ12	1830	3	5.49
	2	615	Φ12	745	8	5.96
	2a	1830	Φ12	1830	1	1.83
	3	1325	Φ12	1325	4	5.30
	3a	515	Φ12	645	2	1.29
	3b	450	Φ12	580	1	0.58
	4	1325	Φ10	1625	6	9.75
	4a	515	Φ10	815	2	1.63
	5	450	Φ10	750	1	0.75
	6	615	Φ10	615	8	4.92
	6a	1830	Φ10	1830	2	3.66
	7	380	Φ12	2885	2	5.77
	8	1830	Φ22	2130	6	12.78
9	1830	Φ16	2130	4	8.52	
10	230	Φ8	870	36	31.32	
11	1325	Φ16	1625	6	9.75	
12	1325	Φ16	1625	4	6.50	
13	230	Φ8	980	20	19.60	
14	100	Φ10	1070	4	4.28	

预制盖板尺寸表一

构件名称	构件尺寸 (mm)					
	L	L <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	b	h
YB-5	1900	1400	1395	1005	195	300
YB-8	2300	1800	1470	1030	220	400

图名	钢筋混凝土隔油池	图集号	10BS4
	YB-5、8配筋图		页次

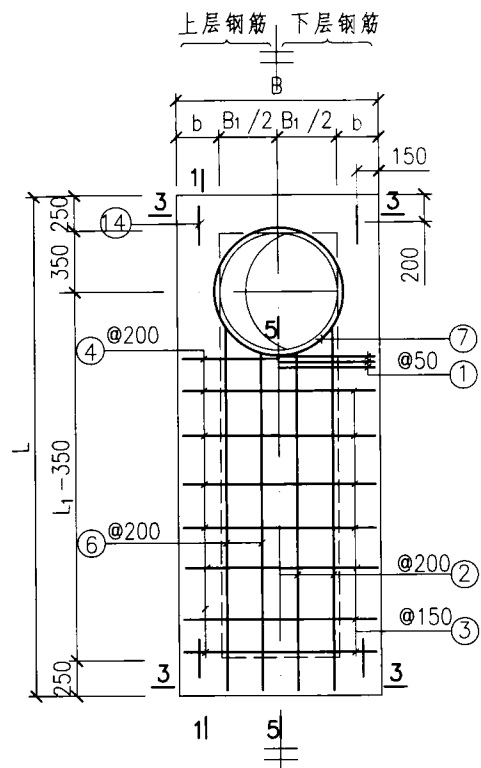
材 料 表

构件号	项目	钢 筋 直 径 (mm)							合计	混 凝 土	
		∅8	∅10	∅10	∅12	∅12	∅16	∅22		等级	体积(m³)
YB-5	总长(m)	51	5	21	6	29	25	13	/	C30	0.59
	重量(Kg)	21	3.1	13.0	5.5	25.5	40	39			
YB-8	总长(m)	24	55	28	6	39	28	16	/	C30	0.91
	重量(Kg)	9.5	34	17.5	5.5	34.5	44.5	48			

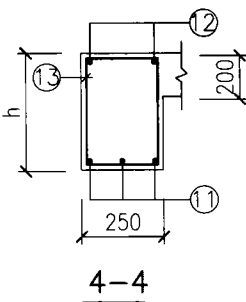
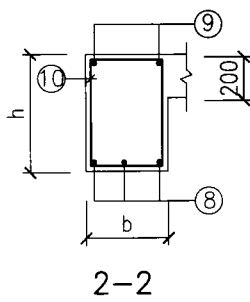
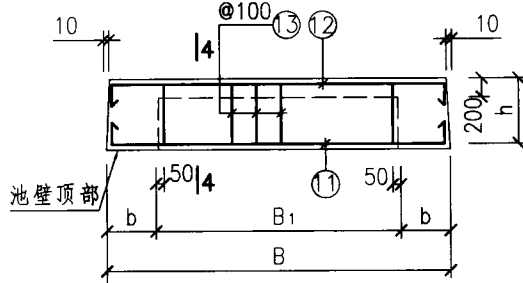
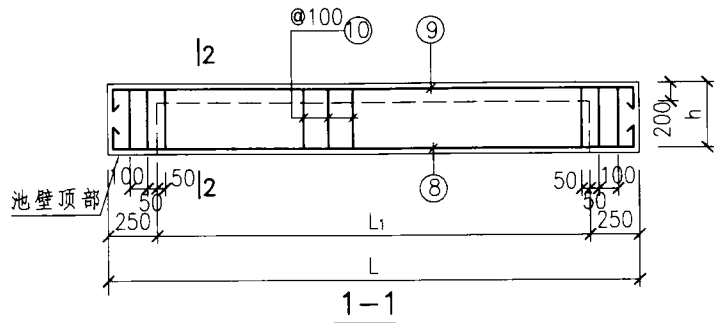
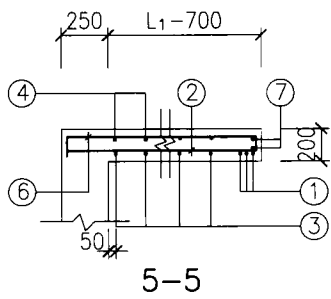
- 说明：1、YB-8配筋图见269页。  
 2、其中2号、6号筋长度为平均值，它的实际长度随它所在的平面位置而变化，下料时要根据其位置确定它的长度。  
 3、混凝土采用C30，钢筋的混凝土保护层：板、梁均为35mm。

钢 筋 表

构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
YB-8	1		∅12	1400	6	8.40
	1a		∅12	2230	3	6.69
	2		∅12	945	8	7.56
	2a		∅12	2230	1	2.23
	3		∅12	1400	8	11.20
	3a		∅12	695	2	1.39
	3b		∅12	630	1	0.63
	4		∅10	1700	8	13.6
	4a		∅10	865	2	1.73
	5		∅10	800	1	0.80
	6		∅10	815	8	6.52
	6a		∅10	2230	2	4.46
	7		∅12	2885	2	5.77
	8		∅22	2530	6	15.18
9		∅16	2530	4	10.12	
10		∅10	1120	44	49.28	
11		∅16	1700	6	10.20	
12		∅16	1700	4	6.80	
13		∅8	1180	20	23.60	
14		∅10	1270	4	5.08	



YB-6、9配筋图



构件号	钢筋号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
1		1020	Φ12	1020	3	3.06
2		965	Φ12	1095	4	4.38
3		1020	Φ12	1020	4	4.08
4		150 1020 150	Φ10	1320	4	5.28
6		965	Φ10	965	4	3.86
7		380 r=375	Φ12	2885	2	5.77
8		150 1830 150	Φ22	2130	6	12.78
9		150 1830 150	Φ16	2130	4	8.52
10		25 230	Φ8	870	36	31.32
11		150 1020 150	Φ16	1320	6	7.92
12		150 1020 150	Φ16	1320	4	5.28
13		180 230	Φ8	980	14	13.72
14		100 80 100 100	Φ10	1070	4	4.28

预制盖板尺寸表一

构件名称	构件尺寸 (mm)					
	L	L <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	b	h
YB-6	1900	1400	1090	700	195	300
YB-9	2300	1800	1140	700	220	400

说明：详见270页。

图名	图集号	
	图名	页次
钢筋混凝土隔油池 YB-6、9配筋图	10BS4	271

编制人 金杰  
 审核人 付振松  
 制图人 金杰

材 料 表

构件号	项目	钢 筋 直 径 (mm)							合计	混 凝 土	
		∅8	∅10	∅10	∅12	∅12	∅16	∅22		等级	体积 (m³)
YB-6	总长(m)	45	4.5	9	6	11.5	22	13	—	C30	0.46
	重量(Kg)	18	3.0	6	5.5	10.2	35	39	117		
YB-9	总长(m)	17	55	14	6	17	24	16	—	C30	0.73
	重量(Kg)	7	34	9	5.5	15.0	38.0	48	157		

- 说明：1、YB-9配筋图见271页。  
 2、其中2号、6号筋长度为平均值，它的实际长度随它所在的平面位置而变化，下料时要根据其位置确定它的长度。  
 3、混凝土采用C30，钢筋的混凝土保护层：板、梁均为35mm。

钢 筋 表

构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
YB-9	1		∅12	1070	3	3.21
	2		∅12	1495	4	5.98
	3		∅12	1070	7	7.49
	4		∅10	1370	6	8.22
	6		∅10	1365	4	5.46
	7		∅12	2885	2	5.77
	8		∅22	2530	6	15.18
	9		∅16	2530	4	10.12
	10		∅10	1120	44	49.28
	11		∅16	1370	6	8.22
	12		∅16	1370	4	5.48
	13		∅8	1180	14	16.52
	14		∅10	1270	4	5.08

图 名	钢筋混凝土隔油池	图 集 号	10BS4
	YB-6、9材料表	页 次	272

预制盖板尺寸表一

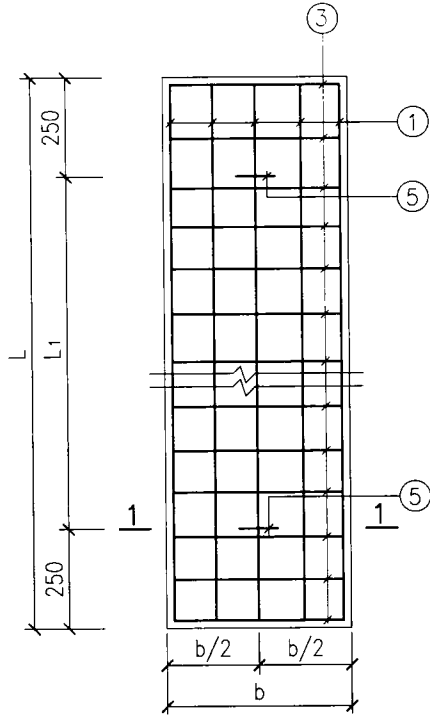
构件名称	构件尺寸 (mm)			
	L	L <sub>1</sub>	b	h
YB-7	1900	1400	695	200
YB-10	2300	1800	720	250

钢筋表

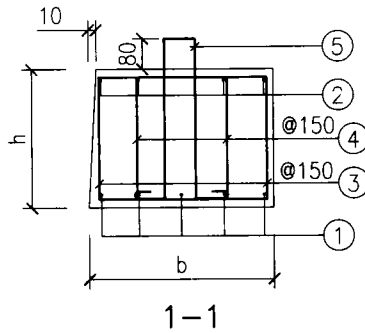
构件号	钢筋号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
YB-7			Φ20	2130	5	10.65
			Φ16	2130	4	8.52
			Φ8	1670	14	23.38
			Φ8	1080	14	15.12
			Φ10	1010	2	2.02
YB-10	1		Φ20	2530	5	12.65
	2		Φ16	2530	4	10.12
	3		Φ8	1820	16	29.12
	4		Φ8	1180	16	18.88
	5		Φ10	1010	2	2.02

材料表

构件号	项目	钢筋直径 (mm)				合计	混凝土	
		Φ8	Φ10	Φ16	Φ20		等级	体积 (m <sup>3</sup> )
YB-7	总长 (m)	39	2	9	11	/	C30	0.27
	重量 (Kg)	15.5	1.3	14.2	27.2	58.2		
YB-10	总长 (m)	48	2	11	13	/	C30	0.42
	重量 (Kg)	19	1.3	17.4	32	70		



YB-7、10配筋图

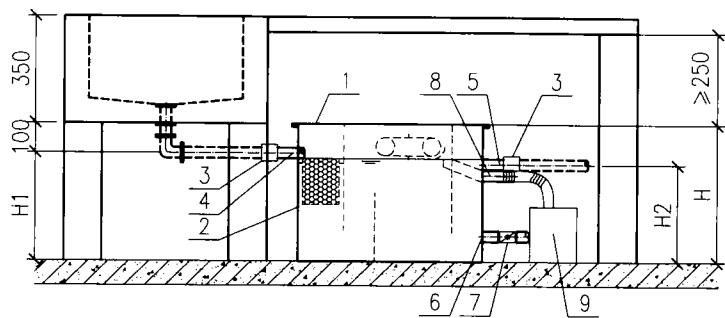


说明:

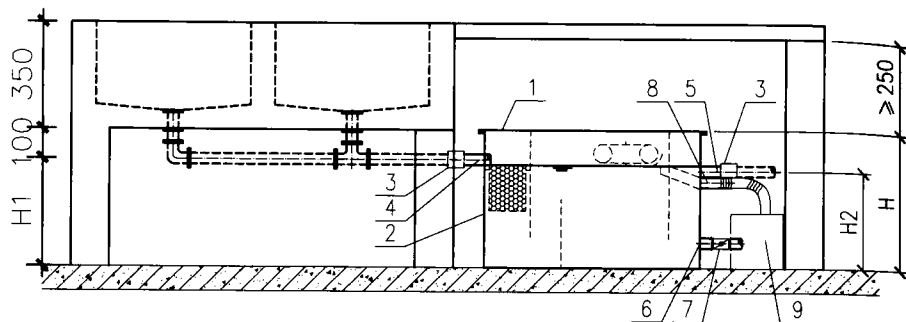
- 1、混凝土C30。
- 2、钢筋的混凝土保护层: 35mm。

图名	钢筋混凝土隔油池	图集号	10BS4
	YB-7、10配筋图	页次	273

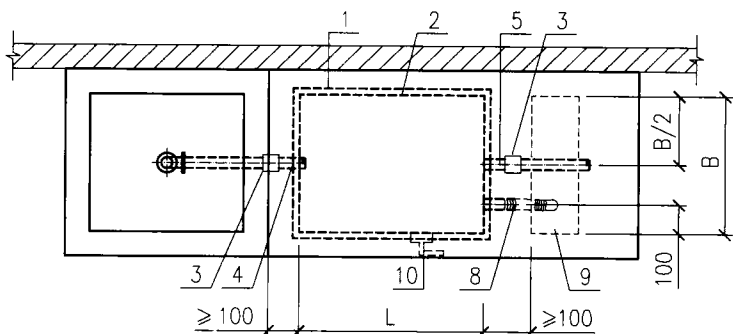




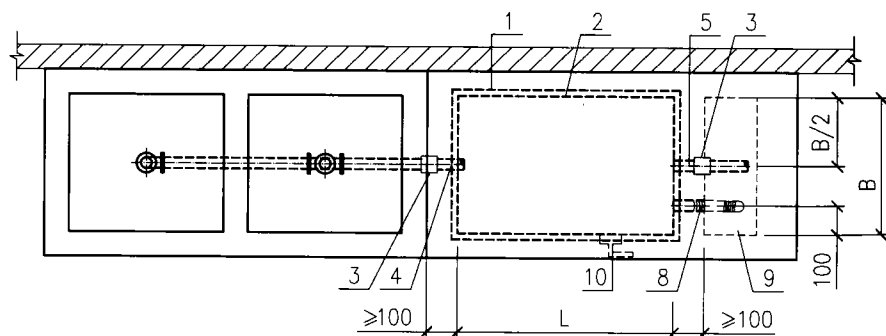
D1型简易隔油器立面图



D2型简易隔油器立面图



D1型简易隔油器平面图



D2型简易隔油器平面图

- 注：1.本图适用于直接安装在食堂和餐厅厨房及备餐间内洗涤盆等器具含油废水排水管上的简易隔油器。  
 2.必须定期清理简易隔油器内的杂物和油脂。  
 3.简易隔油器上部须有适当空间，以便清理杂物时取出网筐。

简易隔油器安装参数表

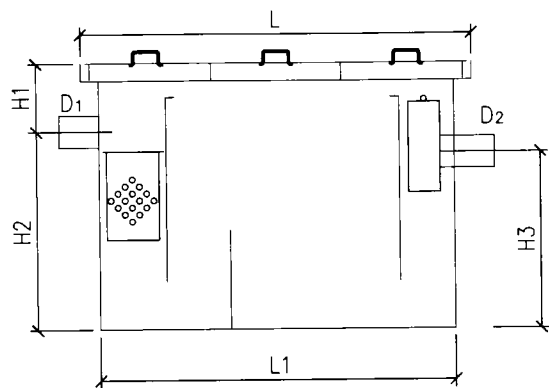
型号	用水器具数量	外形尺寸 (mm) (L×B×H)	进水管高度 H1 (mm)	出水管高度 H2 (mm)
DFHL-JYGYQ-D1	1个	600×400×450	350	300
DFHL-JYGYQ-D2	2~3个	800×500×450	350	300

隔油器主要部件表

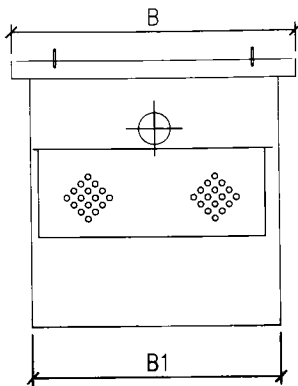
序号	名称	数量	材料或规格	序号	名称	数量	材料或规格
1	活动盖板	1套	0Cr18Ni9	6	放空短管	1根	DN50
2	箱体	1个	0Cr18Ni9	7	手动蝶阀	1个	国产
3	卡箍	2个	不锈钢	8	集油短管	1根	DN50, 套接软管
4	进水短管	1根	DN50, 卡箍连接	9	集油槽	1个	0Cr18Ni9
5	出水短管	1根	DN50, 卡箍连接	10	摇柄	1个	厂家配套

图名 简易隔油器及安装参数表

图集号	11BS4
页次	274



立面图



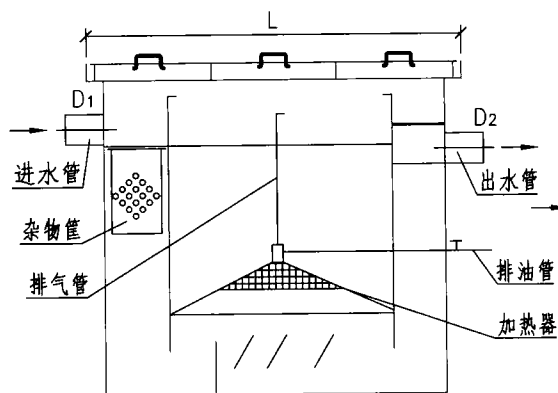
侧面图

隔油器选用表 (mm)

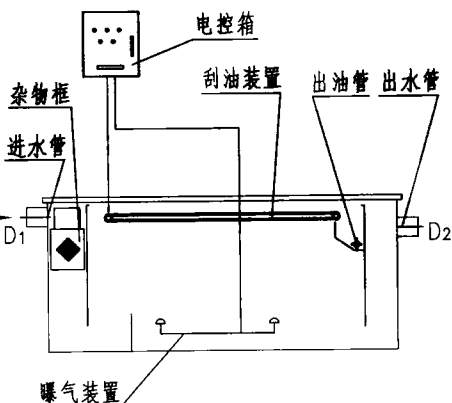
型号	流量 L/s	L	B	H2	H3	管径	电功率	H1
HGYZD1	1~3	1980	1340	830	730	50≤D≤100		
HGYZD2	4~5	3080	1340	1030	930	100≤D≤150	<3kW	≥700
HGYZD3	6~8	4880	1340	1030	930	150≤D≤200		

说明:

- 1、隔油器技术参数均按《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003(2009版)对隔油器之规定设计。
- 2、箱体材质分为碳钢、不锈钢和工程塑料等。碳钢隔油器箱体内外做防锈漆防腐,如需埋地安装时,箱体内做防锈漆防腐,箱体外做加强防腐。
- 3、隔油器进出水口方向可以任选,其高度可根据设计需要而定。
- 4、此隔油器可设计成自动刮油曝气式,压力排油式,自动格栅式等一些特殊要求形式,其具体结构可以非标形式和密封设计。
- 5、依据用户的水质和流量要求而设计污水在隔油器中的停留时间,从而确定箱体的规格。
- 6、安装方式:设于非机动车道下。
- 7、生产单位:北京市海淀区智通水处理设备厂  
北京永昌盛给排水设备厂  
北京环智环保设备有限公司



压力排油隔油器



自动刮油曝气式隔油器

图名	厨用隔油器	图集号	11BS4
		页次	275

### (三) 汽车冲洗污水隔油沉淀池

#### 1. 设计参数:

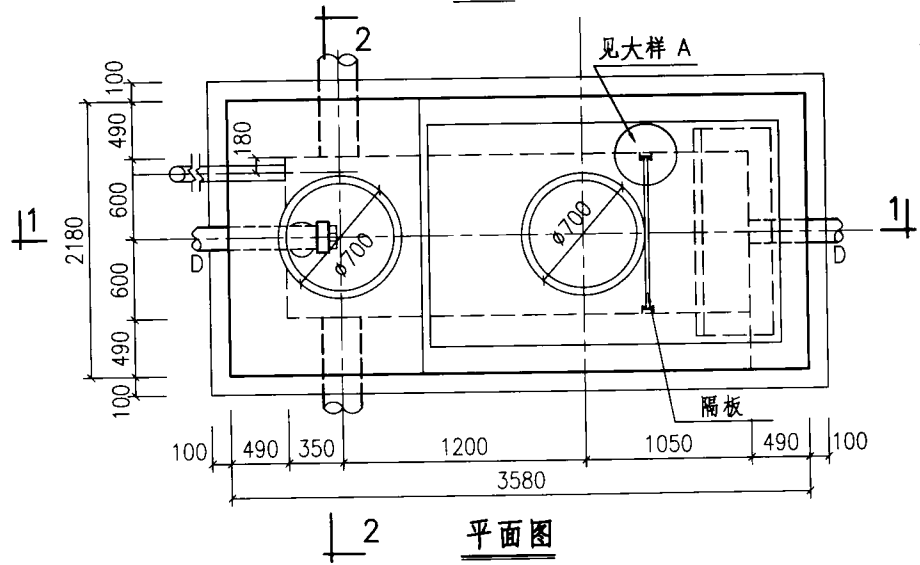
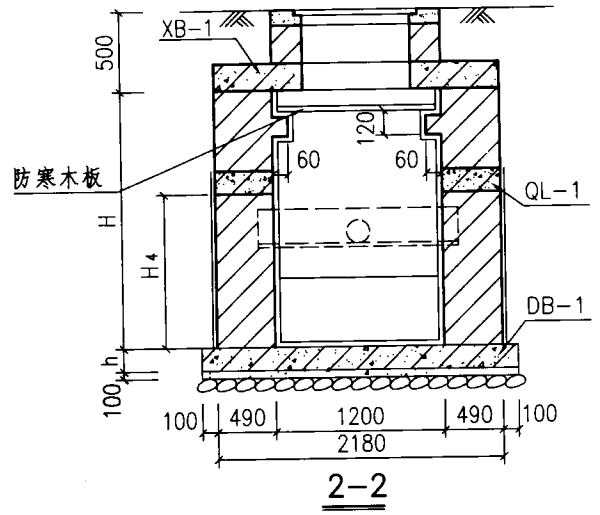
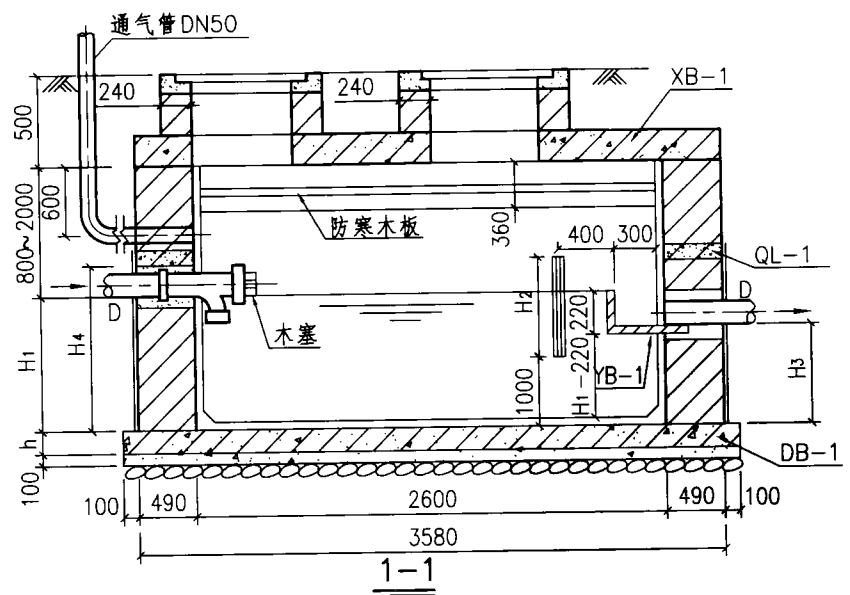
- (1) 每辆汽车冲洗水量:  $q=400\text{L}/\text{辆}$ 。(人工冲洗)
- (2) 每辆汽车冲洗时间:  $t_1=10\text{min}$ 。
- (3) 同时冲洗汽车辆数: 甲型1辆、乙型2辆、丙型3辆。
- (4) 污水在池内停留时间:  $t_2=10\text{min}$ 。
- (5) 污水流速:  $V=5.0\text{mm}/\text{s}$ 。
- (6) 污泥体积: 按每辆汽车冲洗水量的3%计。
- (7) 污泥清掏周期: 15d。

#### 2. 适用范围:

- (1) 甲型: 为直流式隔油沉淀池, 适用于10辆汽车冲洗污水沉淀使用, (适用于非传统水洗车场所)。
- (2) 乙型: 为循环水隔油沉淀池, 适用于25辆汽车冲洗污水沉淀之用, 设计选用处理设备及潜污泵由设计者决定。
- (3) 丙型: 为循环水隔油沉淀池, 适用50辆汽车冲洗污水沉淀之用, 设计选用处理设备及潜污泵, 潜污泵型号、流量、扬程由设计者决定。

隔油沉淀池规格尺寸表 (mm)

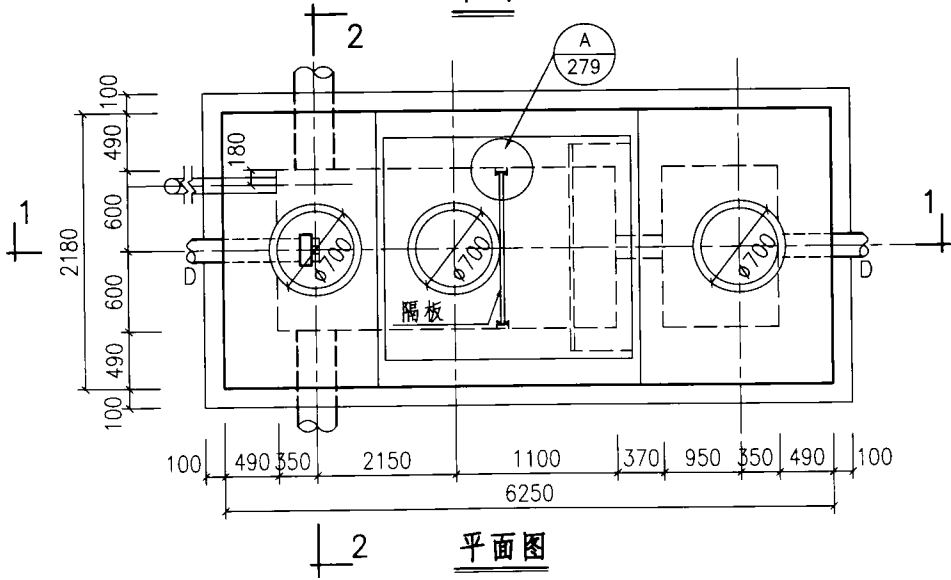
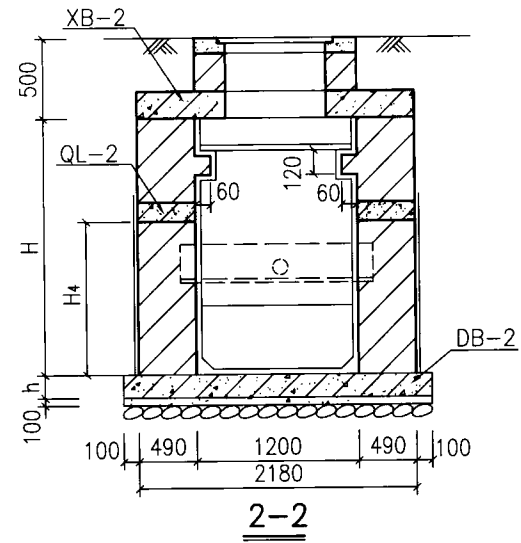
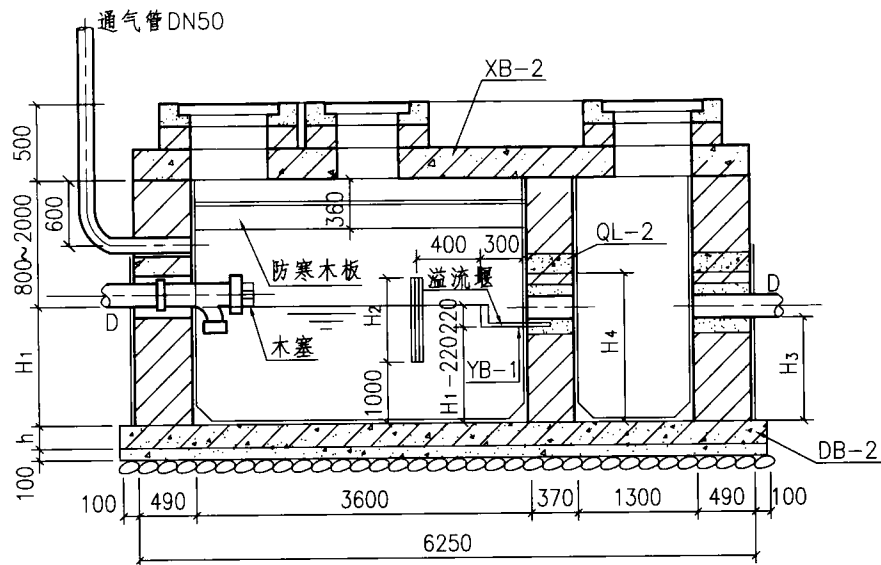
尺寸 \ 型号	甲	乙	丙
H	2300~3500	2300~3500	2800~4000
H <sub>1</sub>	1500	1500	2000
H <sub>2</sub>	700	700	1200
H <sub>3</sub>	1340	≤1340	≤1840
H <sub>4</sub>	1700	1700	2200
h	200	200	200
洗车量 (辆/日)	10	25	50
有效容积 (m <sup>3</sup> )	4.6	8.82	11.76
外形尺寸 (mm)	2180×3580	2180×6250	2180×6250



- 说明：
- 1、最冷月平均气温高于 $-10^{\circ}\text{C}$ 的地区，防寒木板取消。
  - 2、木塞需热沥青浸煮后使用。
  - 3、进出管径D由设计选用人确定。
  - 4、隔板：隔板采用复合聚苯板制作，中间为30mm聚苯板，外贴玻璃钢护面（三层玻璃布四层树脂），总厚度36mm。
  - 5、主要尺寸表见276页。

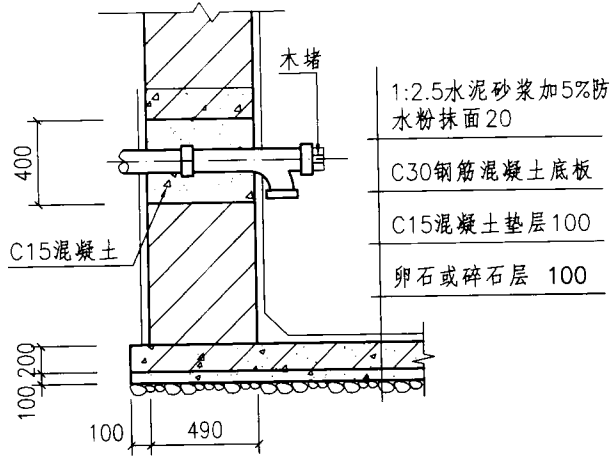
图名	甲型汽车冲洗污水隔油沉淀池	图集号	11BS4
		页次	277

主编人 陈青  
 审核人 王五  
 编制人 张超

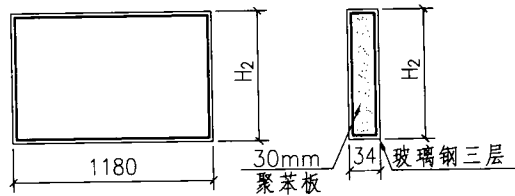
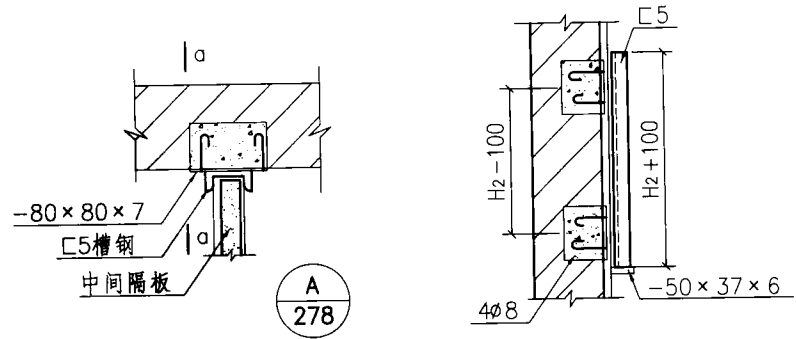


- 说明：
- 1、最冷月平均气温高于 $-10^{\circ}\text{C}$ 的地区，防寒木板取消。
  - 2、木塞需热沥青浸煮后使用。
  - 3、进出管径D由设计选用确定。
  - 4、隔板：隔板采用复合聚苯板制作，中间为30mm聚苯板，外贴玻璃钢护面（三层玻璃布四层树脂），总厚度36mm。
  - 5、主要尺寸表见276页。

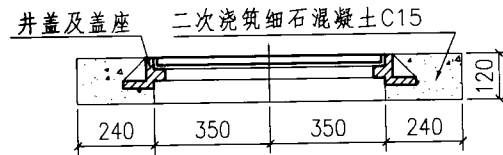
图名	乙、丙型汽车冲洗污水 隔油沉淀池	图集号	11BS4
		页次	278



池底做法大样

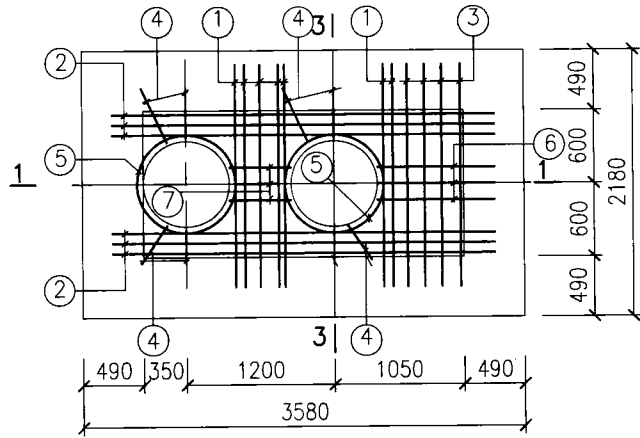


中间隔板大样

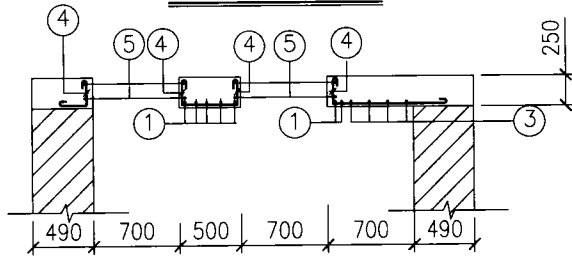


井盖座安装

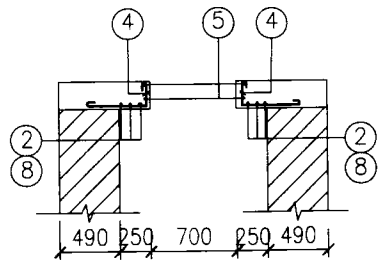
图名	汽车冲洗污水隔油沉淀池大样图	图集号	11BS4
		页次	279



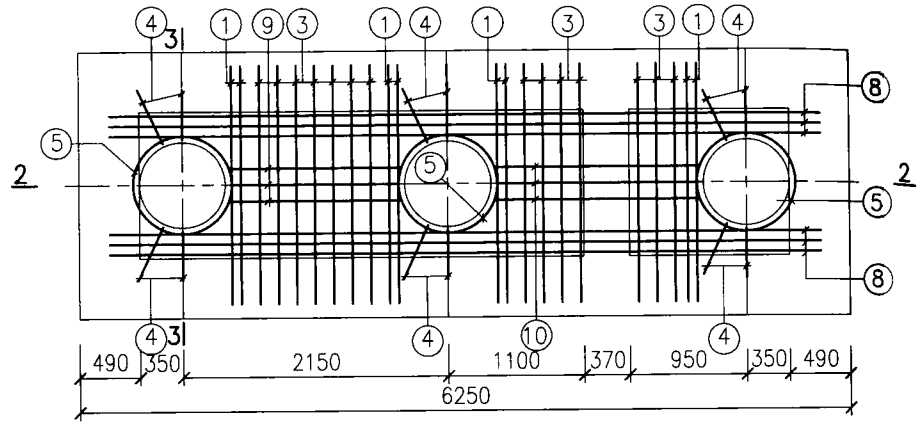
甲型现浇盖板XB-1



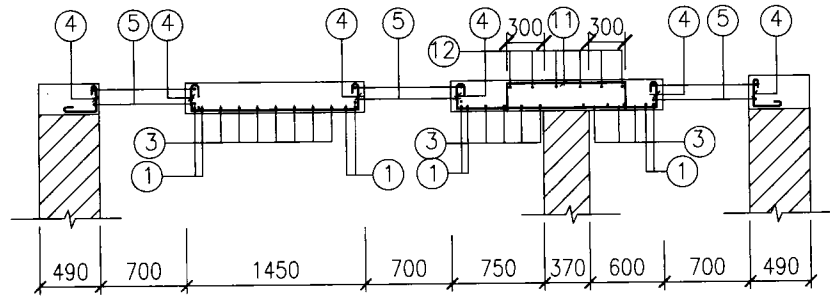
1-1



3-3



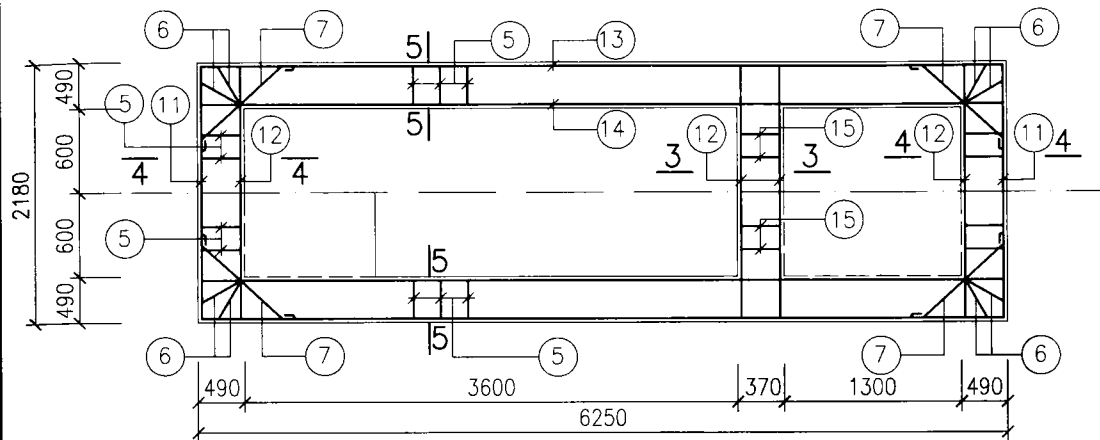
乙、丙型现浇盖板XB-2



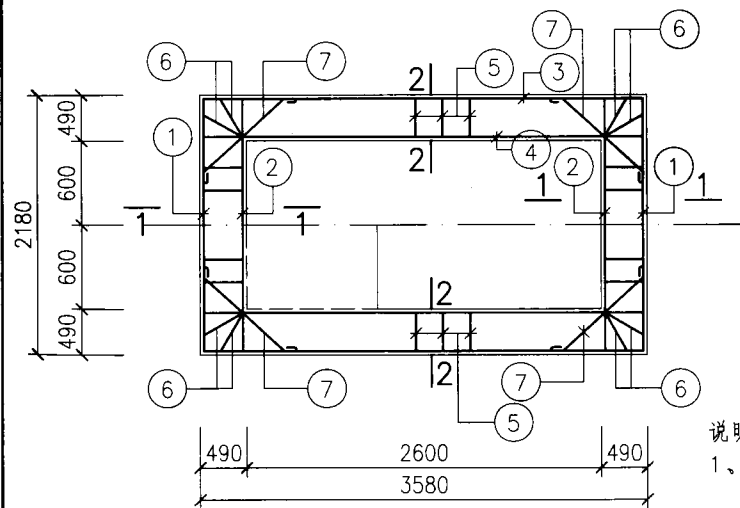
2-2

说明：钢筋表见283页。

图名	汽车冲洗污水隔油沉淀池	图集号	11BS4
	盖板XB-1、2配筋图	页次	280



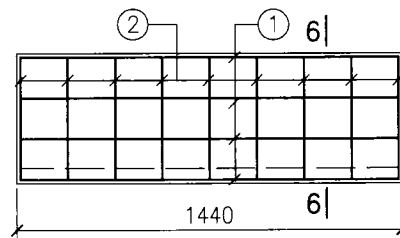
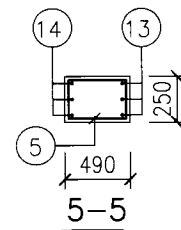
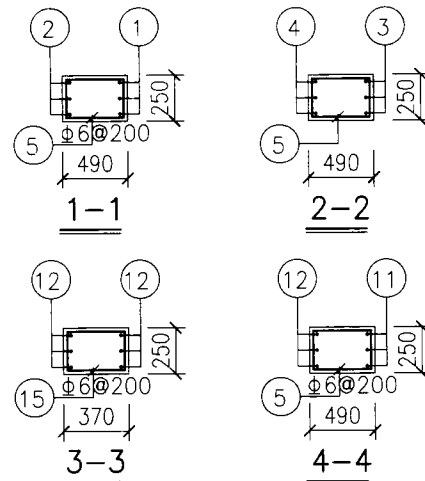
**QL-2配筋图**  
(用于乙、丙型)



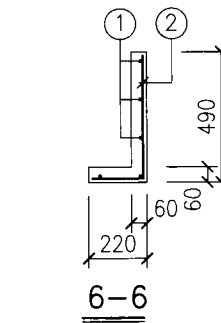
**QL-1配筋图**  
(用于甲型)

说明:

- 1、材料: 混凝土C30,  
钢筋HPB235级及  
HRB335级。
- 2、钢筋净保护层35mm。
- 3、钢筋表见第283页。



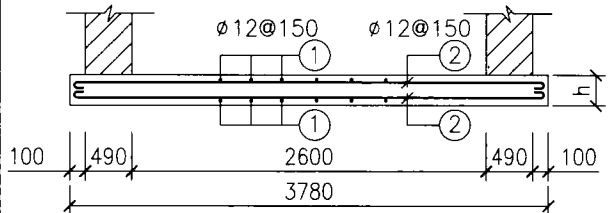
**YB-1**



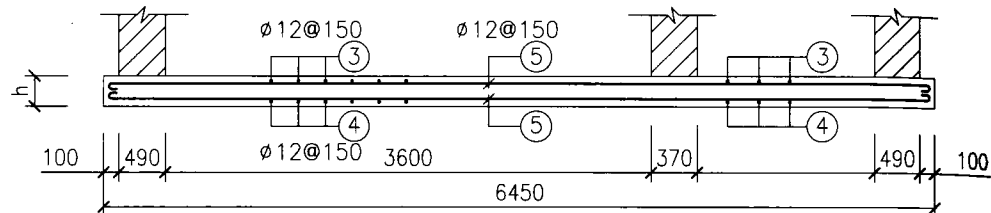
**6-6**

图名	汽车冲洗污水隔油沉淀池	图集号	11BS4
	QL-1、2, YB-1配筋图	页次	281

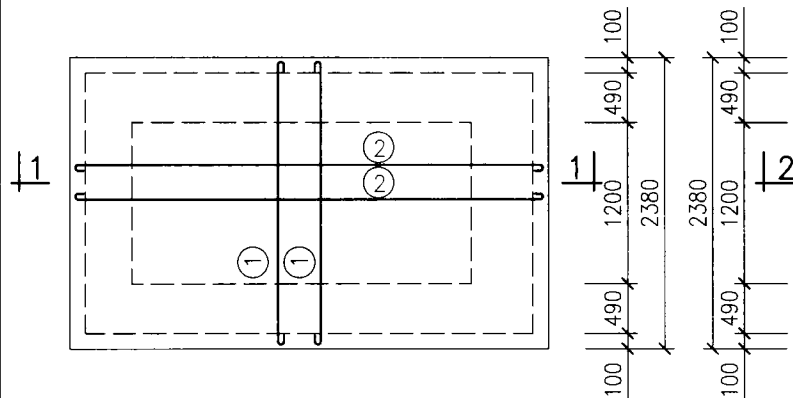




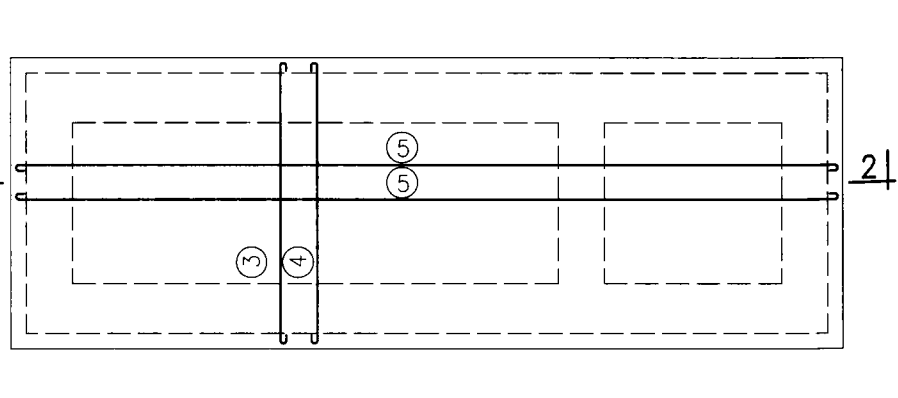
1-1



2-2



DB-1平面配筋图  
(用于甲型)



DB-2平面配筋图  
(用于乙、丙型)

说明:

- 1、材料: 混凝土C30, 钢筋HPB235级。
- 2、钢筋净保护层板底40mm, 板顶35mm。

图名	汽车冲洗污水隔油沉淀池 DB-1、2配筋图	图集号	11BS4
		页次	282

### 钢筋材料表

构件名称	钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	一个构件需要材料			
							规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
XB-1	1	1700	Φ14	1700	7	11.90	Φ8	19	8	1.76
	2	3100	Φ10	3100	6	18.60	Φ10	25	16	
	3	1700	Φ10	1700	4	6.80	Φ12	12	11	
	4	300 180	Φ8	580	24	13.92	Φ14	12	15	
	5	300 180 Φ770	Φ12	2930	4	11.72				
	6	1000	Φ8	1100	3	3.30				
	7	430	Φ8	530	3	1.59				
XB-2	1	1700	Φ14	1700	8	13.60	Φ8	39	16	3.12
	2						Φ10	58	36	
	3	1700	Φ10	1700	14	23.80	Φ12	18	16	
	4	300 180	Φ8	580	36	20.88	Φ12	13	12	
	5	300 180 Φ770	Φ12	2930	6	17.58	Φ14	14	17	
	6									
	7									
	8	5770	Φ10	5770	6	34.62				
	9	1430	Φ8	1530	3	4.59				
	10	1700	Φ8	1800	3	5.40				
	11	970 215	Φ12	1400	9	12.60				
	12	1250	Φ8	1350	6	8.10				
YB-1	1	1380	Φ6	1460	5	7.30	Φ6	13.33	2.96	0.06
	2	160 430	Φ6	670	9	6.30				

### 钢筋材料表

构件名称	钢筋代号	形状尺寸	规格	长度 (mm)	数量	共长 (m)	一个构件需要材料			
							规格	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土 (m <sup>3</sup> )
QL-1	1	700 2110	Φ14	3510	6	21.04	Φ6	69	15	1.17
	2	2110	Φ14	2110	6	12.66	Φ12	16	14	
	3	700 3510	Φ14	4910	6	29.96	Φ14	85	103	
	4	3510	Φ14	3510	6	21.06				
	5	180 420	Φ6	1350	42	56.70				
	6	180 500	Φ6	1510	8	12.08				
	7	300 180 1180 300	Φ12	1930	8	15.5				
QL-2	11	700 2110	Φ16	3510	6	21.06	Φ6	112	25	1.94
	12	2110	Φ16	2110	12	25.32	Φ12	16	14	
	13	700 6180	Φ16	7580	6	45.48	Φ16	129	204	
	14	6180	Φ16	6180	6	37.08				
	5	180 420	Φ6	1350	68	91.80				
	6	180 500	Φ6	1510	8	12.08				
	7	300 180 1180 300	Φ12	1930	8	15.5				
	15	180 300	Φ6	1110	7	7.77				
DB-1	1	2300	Φ12	2450	52	128	Φ12	259	230	1.80
	2	3700	Φ12	3850	34	131				
DB-2	3	2300	Φ12	2450	44	108	Φ12	438	389	3.10
	4	2300	Φ12	2450	44	108				
	5	6370	Φ12	6520	34	222				

## (四) 轻油油水分离器 ACO轻油油水分离器说明

### 一、产品说明:

1. 本产品可用于分离轻重比(密度小于 $0.95\text{g}/\text{cm}^3$ )、不溶或微溶于水且不易皂化的含油液体(如矿物油、汽油、柴油)。
2. 产品应用场合:加油站、洗车场、车辆/飞机/船舶生产维修间、动力车间、油库储运站、变电站、港口装卸区等。
3. 产品按施工方法分为室内地面自由放置式(产品整体预制,外壳为不锈钢或铸铁)和室外埋地式(结构现场浇筑,内部构件由厂家提供;部分型号为整体预制式,外壳材质为HDPE)。
4. 产品按处理出水等级分为I级和II级分离器,I级轻油分离器带有油滴聚结装置(油滴粗粒化聚结网),在标准试验条件下出水含油量 $\leq 5\text{mg}/\text{L}$ ;II级分离器不含聚结装置,出水含油量 $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ 。
5. 轻油分离器从结构上分为轻油收集区、油水分离区、污泥沉淀区。
6. 油滴聚结装置可自由插拔,可清洗、更换。清洗时无须中断分离器的运行。
7. 轻油收集层达到设计厚度时出水口可被自动关闭。
8. 可选配检测油层厚度和液位累积高度的报警装置,伸入分离器内部的探针及电缆满足最高防爆等级。
9. 可在设备前另外加设沉泥箱。
10. 报警装置供电电源 $230\text{V}/50-60\text{Hz}$ ,2路单独连接,最大 $250\text{V}$ , $4\text{A}$ 。报警装置含两个传感器,分别对聚结网外油层厚度和池体内液位累积高度进行监测。
11. 本设备除报警装置外无需额外动力,浮阀可自行工作;浮阀分别按轻油密度 $0.85\text{g}/\text{cm}^3$ 和 $0.95\text{g}/\text{cm}^3$ 校准。

### 二、安装说明:

1. 分离器内水温度不应超过 $50^\circ\text{C}$ 。
2. 室外埋地安装隔油池为钢筋混凝土结构,池壁与顶板应分开浇筑。
3. 室外埋地安装轻油油水分离器,池体与顶板现场施工制作,厂家提供核心功能组件;安装顺序为:
  - a)池体与顶板分开施工
  - b)池体内部涂刷防腐涂层,
  - c)安装进、出水口及核心组件
  - d)顶板封顶

e)安装报警装置(可选)

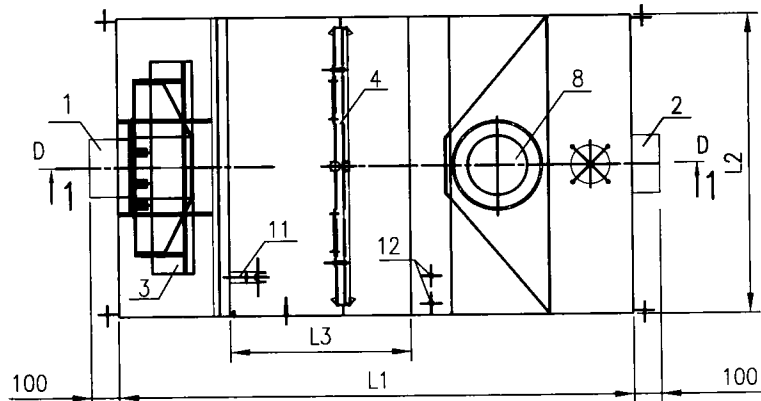
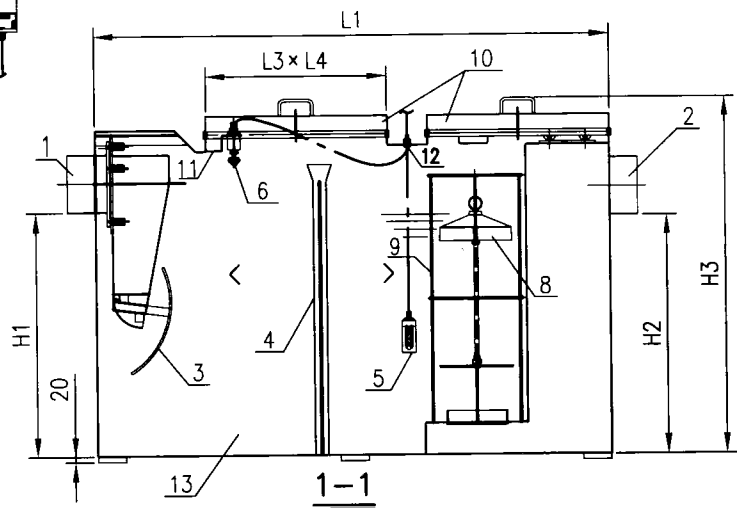
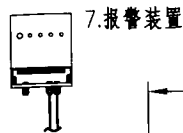
4. 分离器内壁涂防腐涂层,待涂层硬化后安装进、出水管。
5. 分离器内部组件安装完成后再将顶板就位并在交接处用水泥砂浆抹灰连接。
6. 对于I级分离器,将油滴聚结网插入浮阀支架。
7. 如顶板检查井盖不位于交通路面上(例如:绿化带内),可适当调高井盖标高,使井盖高出室内排水地漏/排水沟水平面。
8. 调试前检查各结构尺寸和供货组件,清理池内杂物;用清水注满直至池内水位不再变化,注水时应移走浮阀,待注水完成后再将浮阀放回支架。
9. 如选配了报警装置,则报警装置须在调试注水前安装,顶板内应预埋探针电缆套管。报警装置探头距终端控制箱的最大距离不超过 $250\text{m}$ 。
10. 分离器首次调试及清空后每次重新使用前池体内应注满清水。

### 三、使用说明:

1. 日常维护至少每半年进行一次,内容包括:
  - 估测沉泥体积;
  - 测量油层厚度;
  - 检查浮阀是否工作正常;
  - 检查聚结网内外水位高度是否一致(聚结网孔隙率);
  - 检查报警装置性能。
2. 分离出的轻油和沉泥应及时清理,当污泥达到沉泥区容量的一半或轻油达到最大收集容量的80%时,应对分离器进行清空处理(如配有报警装置,可发出提醒信号),最大允许油层厚度标于产品铭牌上,建议采用吸污车抽吸方式清理。
3. 检查人员如需下井操作,须将隔油池完全放空,并保持通气条件良好。
4. 冲洗后的废水须回流到分离器内,或按当地环保规定处理后排放。

四、本页根据亚科排水科技(上海)有限公司提供的技术资料编制。

图 名	ACO轻油油水分离器说明	图 集 号	11BS4
		页 次	284



平面图

轻油分离器安装参数表

处理水量 Q (L/s)	连接管 管径 (DN)	轻油 密度 (g/cm <sup>3</sup> )	沉淀区 容积 (L)	分离区 容积 (L)	总容积 (L)	设备 干重 (kg)
20	200	0.85/0.95	1500	260	1760	850
箱体 长度 L1 (mm)	箱体 宽度 L2 (mm)	盖板 宽度 L3 (mm)	盖板 长度 L4 (mm)	进水口管 底至箱底 H1 (mm)	出水口管 底至箱底 H2 (mm)	箱体 高度 H3 (mm)
1860	1090	650	1080	890	870	1300

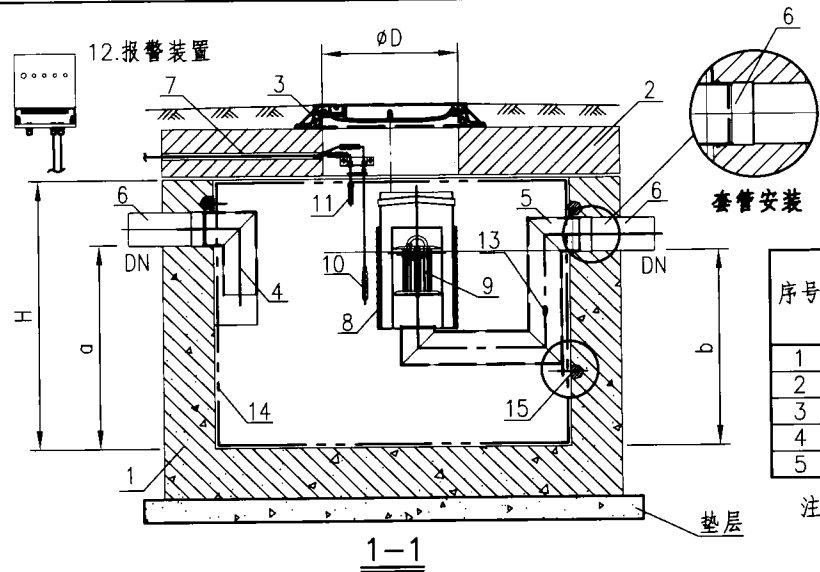
轻油分离器主要部件表

序号	名称	数量	材料或规格	备注
1	进水口	1	不锈钢	DN200厂家配套
2	出水口	1	不锈钢	DN200厂家配套
3	导流装置	1	不锈钢	厂家配套
4	插拔式聚结网	1	专用材料	厂家配套
5	油层厚度传感器	1	组合件	厂家配套IP68
6	液位高度传感器	1	组合件	厂家配套IP68
7	报警装置	1	组合件	厂家配套IP20
8	浮阀	1	不锈钢	厂家配套
9	浮阀框架	1	不锈钢	厂家配套
10	检查口盖板	2	不锈钢	厂家配套
11	传感器悬挂件	1	不锈钢	厂家配套
12	传感器悬挂孔	2	—	厂家配套
13	分离器箱体	1	不锈钢	厂家配套

- 说明：1. 本页根据亚科排水科技（上海）有限公司提供的技术资料编制。  
 2. 处理能力50L/s及以上规格分离器安装参数请与厂家联系。  
 3. 室内安装隔油器的场所应设通风换气，设备正常运行时换气次数一般为6~8次/h，设备检修时换气次数为~15次/h。

图名	ACO轻油油水分离器 (室内自由放置式安装)		图集号	11BS4
			页次	285

审核人 王...  
 编制人 李...



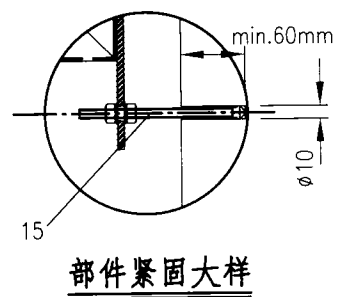
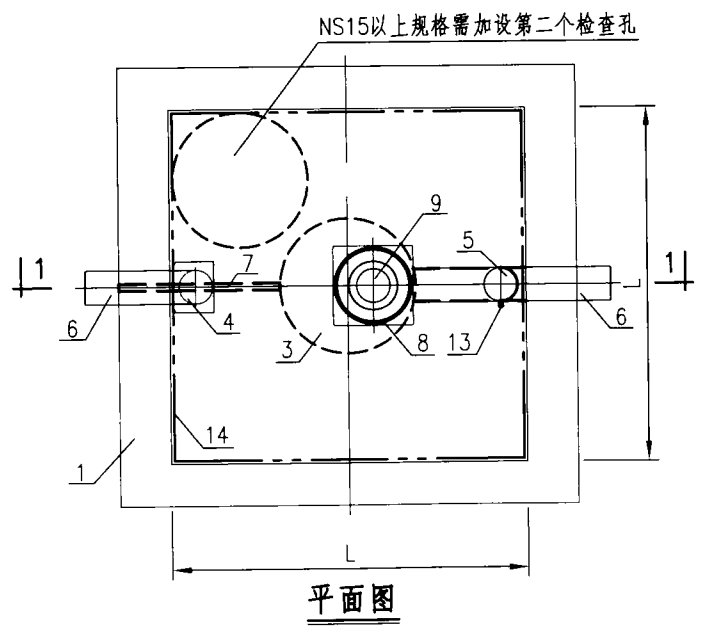
轻油分离器安装参数表

序号	处理水量 (L/s)	污泥区容积 (L)	连接管管径 DN	水池内部平面尺寸 L (mm)	池底至进水管底距离 a (mm)	池底至出水管底距离 b (mm)	检修孔直径 $\phi D$ (mm)	水池最小净深 H (mm)	结构型号
1	6	1200	150	1200	1165	1145	800	1500	A
2	10	3000	150	1500	1765	1745	800	2100	B
3	15	5000	200	2300	1510	1490	700	2100	C
4	20	6000	200	2300	1710	1690	700	2100	C
5	30	6000	250	2300	1940	1920	700	2500	D

注：应根据污泥区容积、油水分离区容积校核所选分离器型号是否适用。盖板预留人孔位置施工前应分离器设备提供方进行协调，使设备检修、维护方便。

轻油分离器主要部件表

序号	名称	数量	材料或规格	备注
1	分离器池体	1	钢筋混凝土	与顶板分开施工
2	顶板	1	钢筋混凝土	与池体分开施工
3	检查口井盖	1(2)	球墨铸铁	NS15以上设2个
4	进水口	1	不锈钢、PE	厂家配套
5	出水口	1	不锈钢、PE	厂家配套
6	池壁套管	2	PP	厂家配套
7	报警装置电缆套管	1	PP,PVC	DN50
8	聚结网	1	专用材料	厂家配套
9	浮阀	1	专用材料	厂家配套
10	油层厚度传感器	1	组合件	厂家配套IP68
11	液位高度传感器	1	组合件	厂家配套IP68
12	报警装置	1	组合件	可选
13	采样口	1	组合件	厂家配套
14	防腐涂层	—	环氧树脂	可咨询厂家
15	紧固件	多套	组合件	厂家配套



说明：1. 本页根据亚科排水科技（上海）有限公司提供的技术资料编制。  
 2. 处理能力50L/s及以上规格分离器安装参数请与厂家联系。

图名	ACO轻油油水分离器 (埋地式安装)	图集号	11BS4
		页次	286

## ACTRON SSR轻油油水分离设备安装使用说明

1. 本产品可用于分离轻重比（密度小于 $0.95\text{g}/\text{cm}^3$ ）、不溶或微溶于水且不易皂化的含油液体（如矿物油、汽油、柴油）。
2. 产品应用场合：加油站、洗车场、车辆/飞机/船舶生产维修间、动力车间、油库储运站、变电站、港口装卸区等。
3. 产品按处理出水在标准试验条件下出水含油量 $\leq 5\text{mg}/\text{L}$ 。
4. 本设备包括轻油收集区、油水分离区、污泥沉淀区。  
由聚结装置、浮阀和内置式油罐等组成。  
池体由钢筋混凝土制作，内壁涂防腐涂层。
5. 本设备液面应位于冰冻线以下，进出水管道坡度为 $1\% \sim 2\%$ 。安装完成后要把分离池彻底清理。  
如安装报警装置，应由电气工人安装。该装置包括探头和控制箱。  
探头应固定在井圈或池盖上，不应受清洗活动的影响。一般测液面探头距池盖板下缘 $40\text{mm}$ 。测油层厚度的探头距池盖板下缘的距离应咨询厂家。井盖和取样装置安装完毕后，需把管件，拉杆和抽油管固定到位。
6. 油水分离设备的基本构件包括两部分：基本设备和分离设备
  - 1) 基本设备：入口缓流板，出水口，浮阀及测量管，取样装置。  
当分离出的油达到最大存油体积时，浮阀自动关闭出水口。此时需清理储油罐内轻油才能再次使用。
  - 2) 分离设备：无滤网的ACTRON SSR分离器将油自动分离到储油罐。  
这部分装置包括：抽油管，测量管和储油罐。
7. 运行前应把分离池彻底清洗，保证所有构件固定到位。充水到出水口，充水过程中打开浮阀，当水位到达出水口时关闭浮阀。保证浮

阀安装到位。

ACTRON SSR轻油分离设备将沉淀池、一级分离器和取样装置集合在一个分离设备中，聚结过程不需要过滤设置，因此无需维护，分离出的油自动进入储油罐。

当储油空间的 $4/5$ 或污泥区被充满时，应清理，或每半年清理一次。  
抽吸淤泥应由专业抽吸车完成，抽吸前先将油嘴打开以通空气。

### 8. 维护：

一般应每月把较大的污物清出并清洁密封装置。

分离设置应每6个月维护一次。

由维护人员清空池体（抽吸前先将油嘴打开以通空气）；

取下除油设备上的螺丝，打开盖，注意不要破坏油管；

取出浮阀，清洗浮阀和浮阀筒；

用高压水清洗油管和过流管；

将清洗的污水从池中抽走；

在除油设备中注入清水；

把浮阀放回，注意垫圈方向指向地面；

把浮阀筒外表面清洗干净；

放回设备盖，保证所有管件的紧密连接；

自动闭合装置（浮阀闭合）；

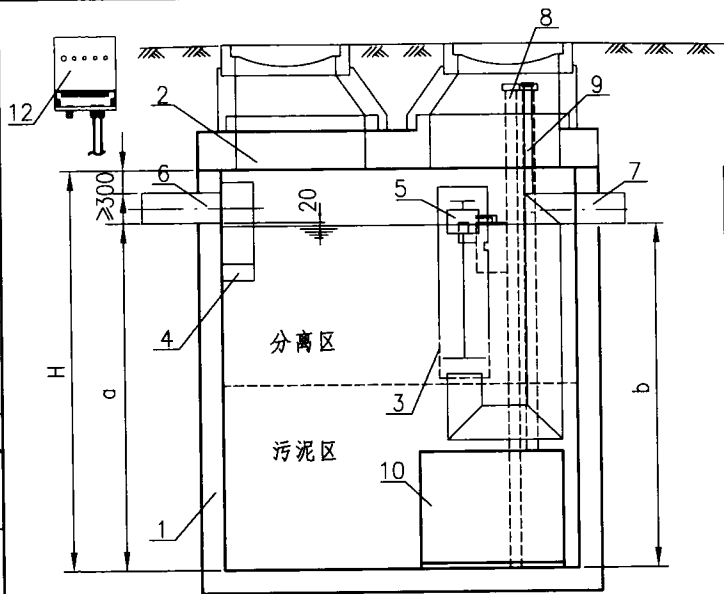
在以下情况下分离器会靠浮阀自动闭合：

储油罐已满（此时应由专业维护人员清理储油罐）；

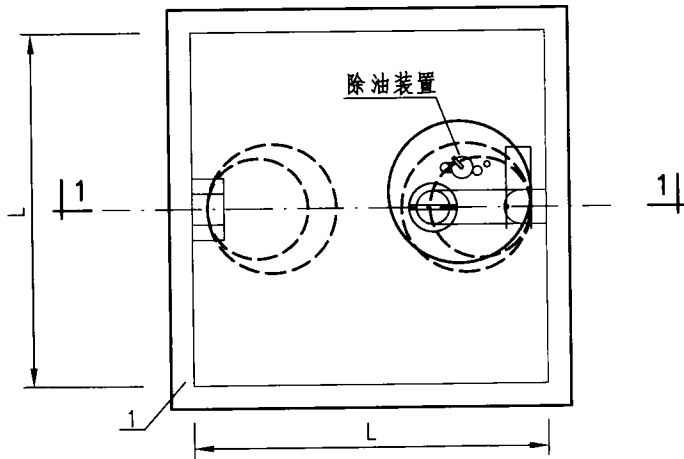
强降雨时，水量太大（降雨停止后，提拉浮阀拉杆，让积聚的水流走）。

9. 本页根据BENE环境技术有限公司提供的技术资料编制。

图 名	ACTRON SSR轻油 油水分离设备安装使用说明	图 集 号	10BS4
		页 次	287



剖面1-1



平面图

ACTRON SSR轻油油水分离器安装参数表

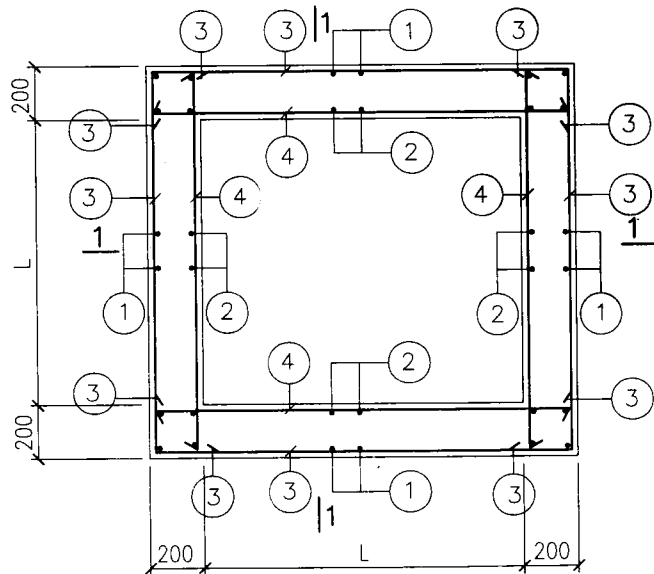
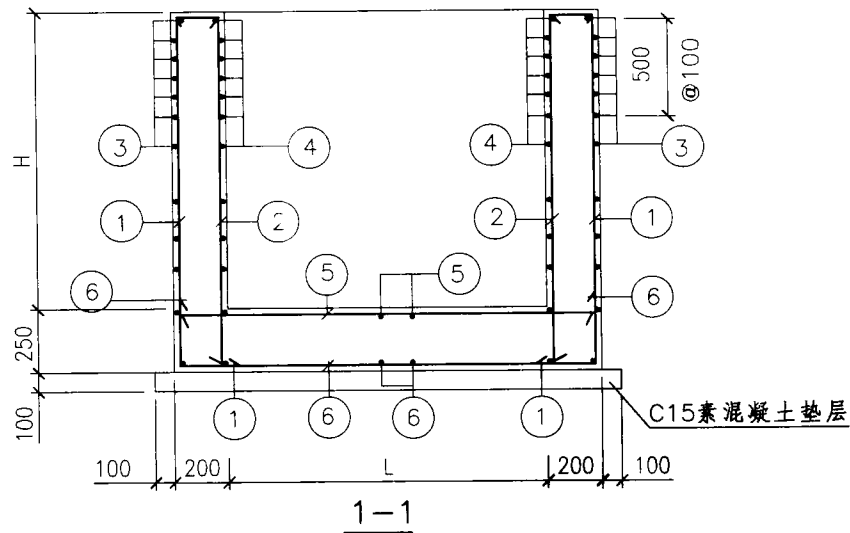
序号	处理水量 (L/s)	污泥区名义容积 (L)	内置油箱容积 (L)	连接管管径DN (mm)	水池内部平面尺寸 L(mm)	池底至进水管底距离 a(mm)	池底至出水管底距离 b(mm)	检修孔直径 $\phi$ D(mm)	水池最小净深 H(mm)	结构型号
1	6	1260	500	150	1200	1050	1030	800	1500	A
2	10	1830	500	150	1500	1650	1630	800	2100	B
3	15	3240	600	200	2300	1600	1580	700	2100	C
4	20	4170	600	200	2300	1600	1580	700	2100	C
5	30	5810	720	250	2300	1950	1930	700	2500	D

- 注：1. 应根据隔油器要求的污泥区容积、油水分离区容积核校所选轻油分离器是否适用。  
 2. 本轻油油水分离设备适用埋地式轻油油水分离器的各型结构尺寸，见286页。  
 3. 其他处理流量规格分离器产品尺寸及室内自由放置式安装分离器请与厂家联系。  
 4. 本页根据BENE环境技术有限公司提供的技术资料编制。

轻油油水分离器主要部件表

序号	名称	数量	材料或规格	备注
1	分离器池体	1	钢筋混凝土	与顶板分开施工
2	顶板	1	钢筋混凝土	与池体分开施工
3	聚结装置	1	专用材料	厂家配套
4	入口缓冲板	1	不锈钢	厂家配套
5	浮阀	1	专用材料	厂家配套
6	进水口	1	不锈钢、PE	厂家配套
7	出水口	1	不锈钢、PE	厂家配套
8	抽油管	1	专用材料	厂家配套
9	测量管	1	专用材料	厂家配套
10	内置储油罐	1	不锈钢	厂家配套
11	紧固件	多套	组合件	厂家配套，未示
12	报警装置	1	组合件	可选件

图名	ACTRON SSR轻油	图集号	10BS4
	油水分离设备(埋地式安装)	页次	288



A型~D型平面配筋图

型号	L	H	盖板编号
A型	1200	1500	YB-31
B型	1500	2100	YB-32
C型	2300	2100	YB-33
D型	2300	2500	YB-34

说明:

1. 油水分离池池壁及底板混凝土强度等级为C30, 抗渗等级S6。钢筋采用HPB235、HRB335级钢筋。
2. 钢筋的混凝土保护层池壁为35mm, 底板顶为35mm, 底板底为40mm。
3. 油水分离池钢筋表、材料表详见290页。
4. ①与⑥号钢筋等距离间隔放置。

图名	埋地式钢筋混凝土 油水分离池配筋图 (A~D型)	图集号	10BS4
		页次	289



钢 筋 表

构件名称	钢筋编号	简图长度 (mm)	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 (m) 长
A 型	1	130 1675 250	Φ12	2055	200	36	73.98
	2	130 1675	Φ12	1805	200	28	50.54
	3	250 1530 250	Φ12	2030	200	40	81.20
	4	1530	Φ12	1530	200	40	61.20
	5	1530	Φ12	1530	200	20	30.60
	6	250 1530 250	Φ12	2030	200	20	40.60

钢 筋 表

构件名称	钢筋编号	简图长度 (mm)	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 (m) 长
B 型	1	130 2275 250	Φ12	2655	200	40	106.20
	2	130 2275	Φ12	2405	200	32	76.96
	3	250 1830 250	Φ12	2330	200	52	121.16
	4	1830	Φ12	1830	200	52	95.16
	5	1830	Φ12	1830	200	22	40.26
	6	250 1830 250	Φ12	2330	200	22	51.26

钢 筋 表

构件名称	钢筋编号	简图长度 (mm)	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 (m) 长
C 型	1	130 2275 250	Φ12	2655	200	56	148.68
	2	130 2275	Φ12	2405	200	48	115.44
	3	250 2630 250	Φ12	3130	200	52	162.76
	4	2630	Φ12	2630	200	52	136.76
	5	2630	Φ14	2630	200	30	78.90
	6	250 2630 250	Φ14	3130	200	30	93.90

钢 筋 表

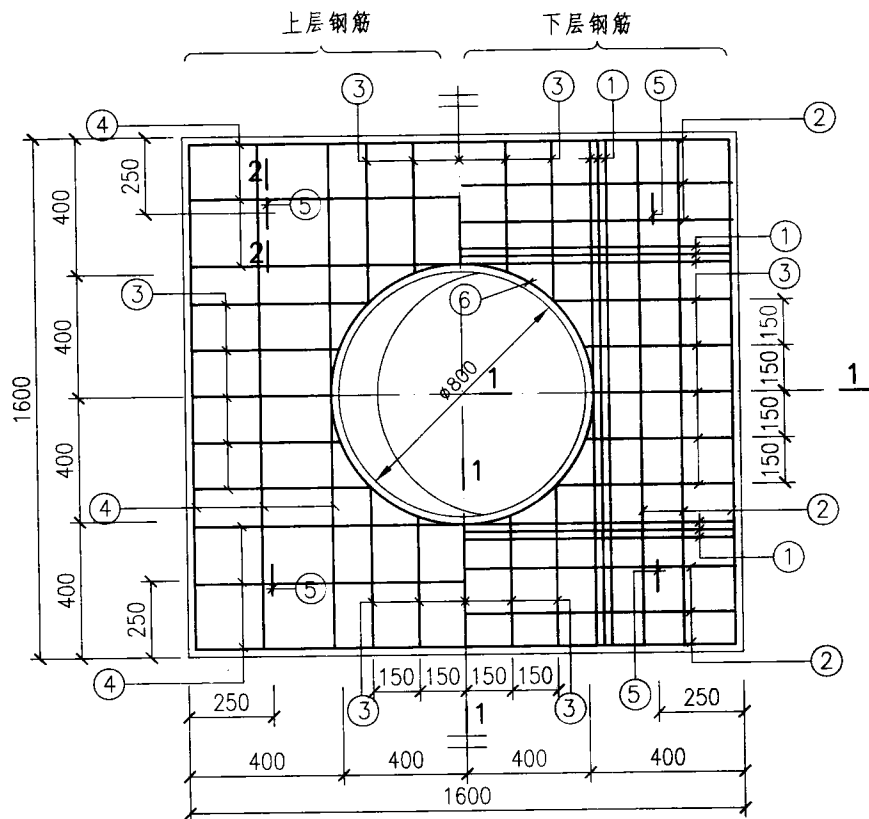
构件名称	钢筋编号	简图长度 (mm)	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 (m) 长
D 型	1	130 2675 250	Φ12	3055	200	56	171.08
	2	130 2675	Φ12	2805	200	48	134.64
	3	250 2630 250	Φ12	3130	200	60	187.80
	4	2630	Φ12	2630	200	60	157.80
	5	2630	Φ14	2630	200	30	78.90
	6	250 2630 250	Φ14	3130	200	30	93.90

材 料 表

构件名称	钢 筋			混 凝 土		
	直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	总重 (kg)	体积 (m <sup>3</sup> )	强度等级
A 型	Φ12	338.2	300.3	300.3	2.32	C30
B 型	Φ12	491.0	436.0	436.0	3.76	
C 型	Φ12	563.7	500.6	709.4	6.03	
	Φ14	172.8	208.8			
D 型	Φ12	651.4	578.5	787.3	6.83	
	Φ14	172.8	208.8			

说明：详见289页。

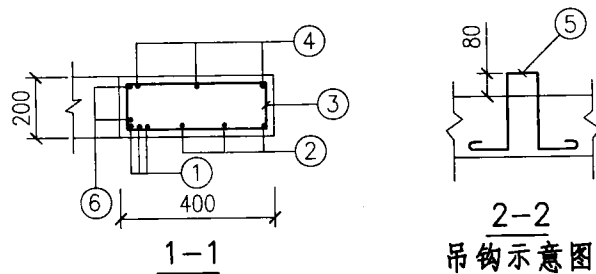
图 名	钢筋混凝土油水分离池	图 集 号	10BS4
	钢筋表、材料表	页 次	290



YB-31配筋图

说明: A型油水分离池盖板

- 1、预制盖板间缝隙用1:2.5水泥砂浆灌缝, 盖板与侧壁之座浆厚为20mm。
- 2、预制盖板混凝土采用C30。钢筋采用HPB235、HRB335级钢筋。
- 3、板厚为200mm, 钢筋的混凝土保护层厚度为35mm, 钢筋端头为15mm。



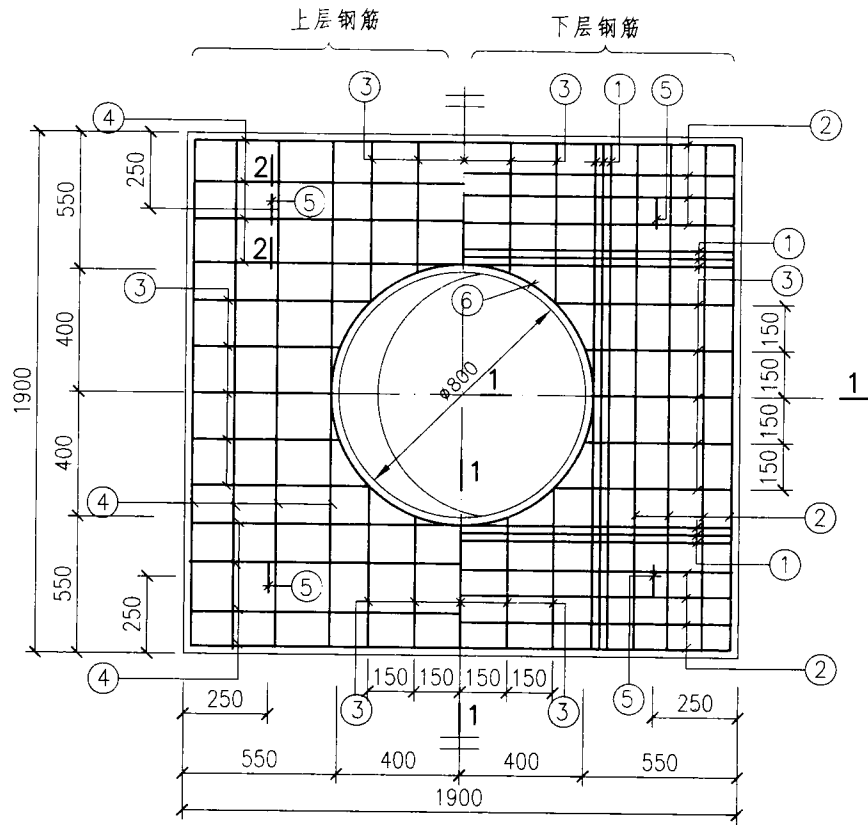
YB-31 钢 筋 表

钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	根 数	共 长 (m)
1		φ14	1570	12	18.84
2		φ12	1830	12	22.06
3		φ10	1150	20	23.00
4		φ10	1570	12	18.84
5		φ10	1010	4	4.04
6		φ12	3180	2	6.36

YB-31 材 料 表

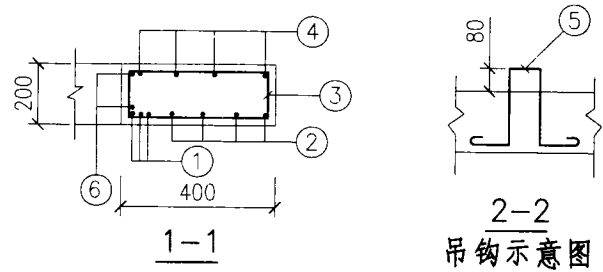
钢 筋			混 凝 土		
直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	总重 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
φ10	46	29	79	C30	0.52
φ12	7	7			
φ12	22	20			
φ14	19	23			

图 名	A型钢筋混凝土油水分离池	图 集 号	10BS4
	YB-31配筋图	页 次	291



YB-32配筋图  
B型油水分离池盖板

说明：详见291页。



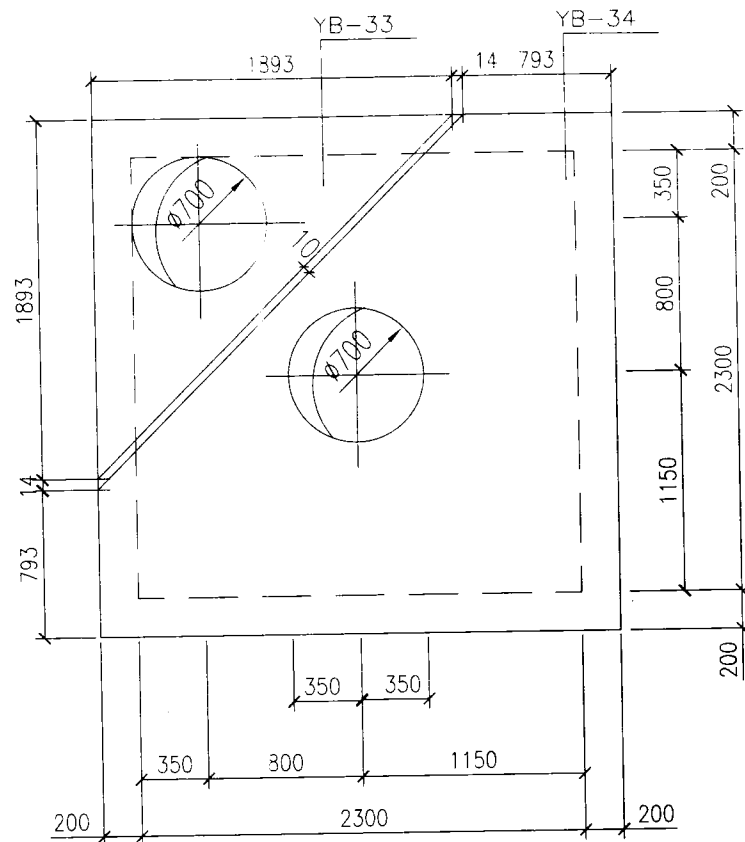
YB-31 钢 筋 表

钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	根 数	共 长 (m)
1		Φ14	1870	12	22.44
2		Φ12	2130	16	34.18
3		Φ10	1450	20	29.00
4		Φ10	1570	16	29.92
5		Φ10	1010	4	4.04
6		Φ12	3180	2	6.36

YB-31 材 料 表

钢 筋			混 凝 土		
直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	总重 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )
Φ10	63	39	105	C30	0.73
Φ12	7	7			
Φ12	35	31			
Φ14	23	28			

图 名	B型钢筋混凝土油水分离池 YB-32配筋图	图 集 号	10BS4
		页 次	292



C型、D型油水分离池盖板平面布置图

说明:

- 1、预制盖板间缝隙用1:2.5水泥砂浆灌缝，盖板与侧壁之座浆厚为20mm。
- 2、预制盖板、梁混凝土采用C30。钢筋采用HPB235、HRB335级钢筋。
- 3、板厚为200mm，钢筋的混凝土保护层厚度为35mm，钢筋端头为15mm。
- 4、钢筋表中钢筋长度为平均值，它的实际长度随它所在的平面位置而变化，下料时要根据其位置确定它的长度。

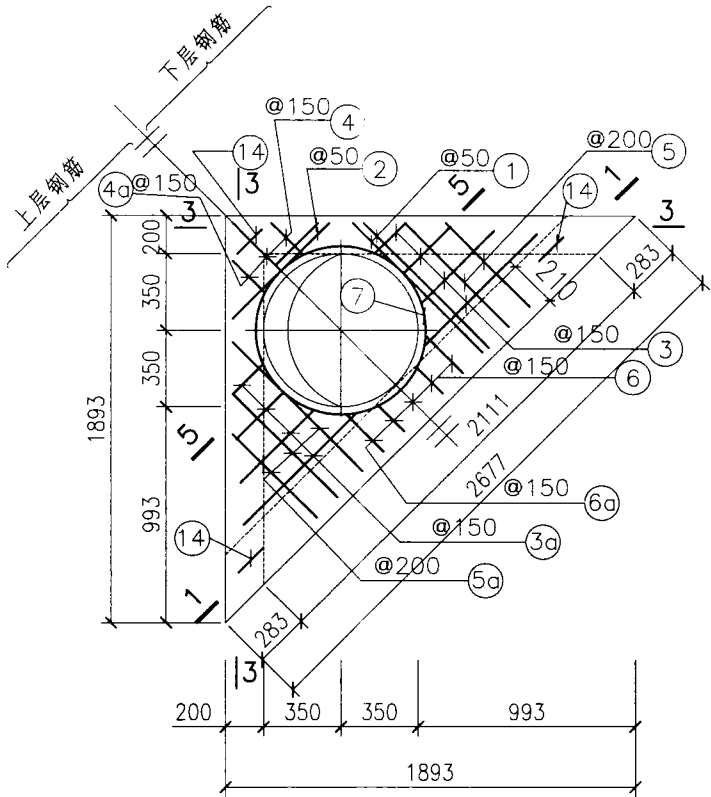
钢筋表

构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
YB-33	1	870	Φ12	870	4	3.48
	2	685	Φ12	685	2	1.37
	3	410	Φ12	540	8	4.32
	4	290	Φ12	420	3	1.26
	5	540	Φ12	540	4	2.16
	6	175	Φ12	305	5	1.53
	3a	410	Φ10	410	8	3.28
	4a	290	Φ10	290	3	0.87
	5a	540	Φ10	540	6	3.24
	6a	175	Φ10	175	5	0.88
	7	2400	r=375 Φ12	2885	2	5.77
	8	2400	Φ25	2700	3	8.10
	9	2400	Φ16	2700	2	5.40
	10	330	Φ10	1100	25	27.50
11	1725	Φ16	2025	6	12.15	
12	1725	Φ16	2025	4	8.10	
13	330	Φ8	1080	28	30.24	
14	1270	Φ10	1270	3	3.81	

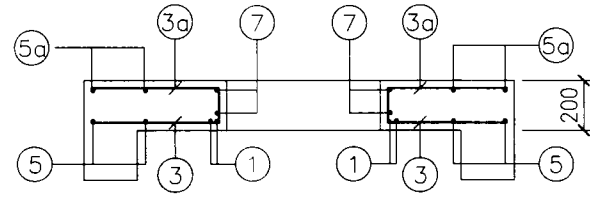
材料表

构件号	项目	钢筋直径 (mm)							合计	混凝土	
		Φ8	Φ10	Φ12	Φ16	Φ25	等级	体积 (m³)			
YB-33	总长 (m)	30.5	31.5	8.5	6	14.5	26	8.5	130	C30	0.50
	重量 (kg)	12	19.5	5.5	5.5	13	41	33	130		
YB-34	总长 (m)	84.5	33.5	60.5	6	70	56	9.5	286	C30	1.38
	重量 (kg)	33.5	21	37.5	5.5	62.5	88.5	37	286		

图名	C型、D型钢筋混凝土油水分离池盖板平面布置图	图集号	10BS4
		页次	293

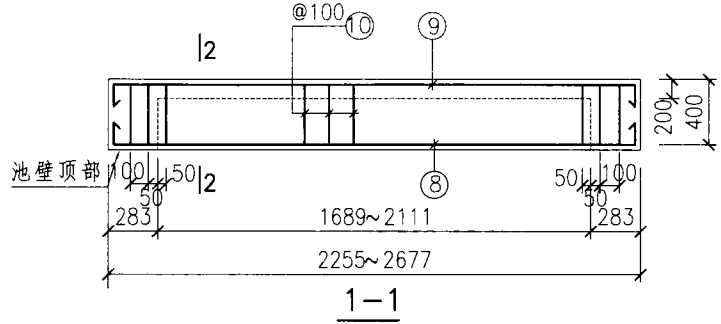


YB-33配筋图

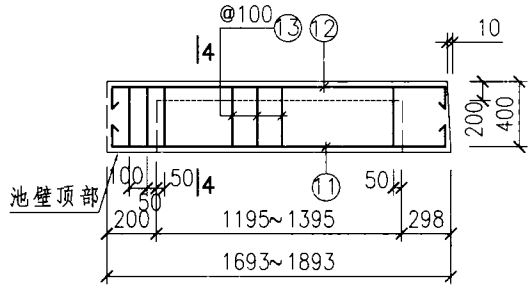


5-5

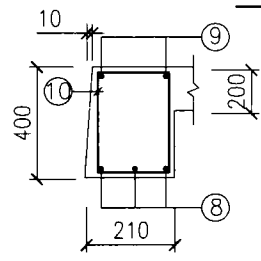
说明：详见293页。



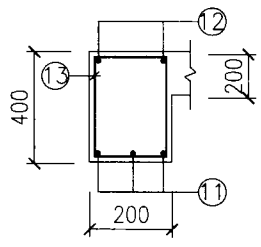
1-1



3-3

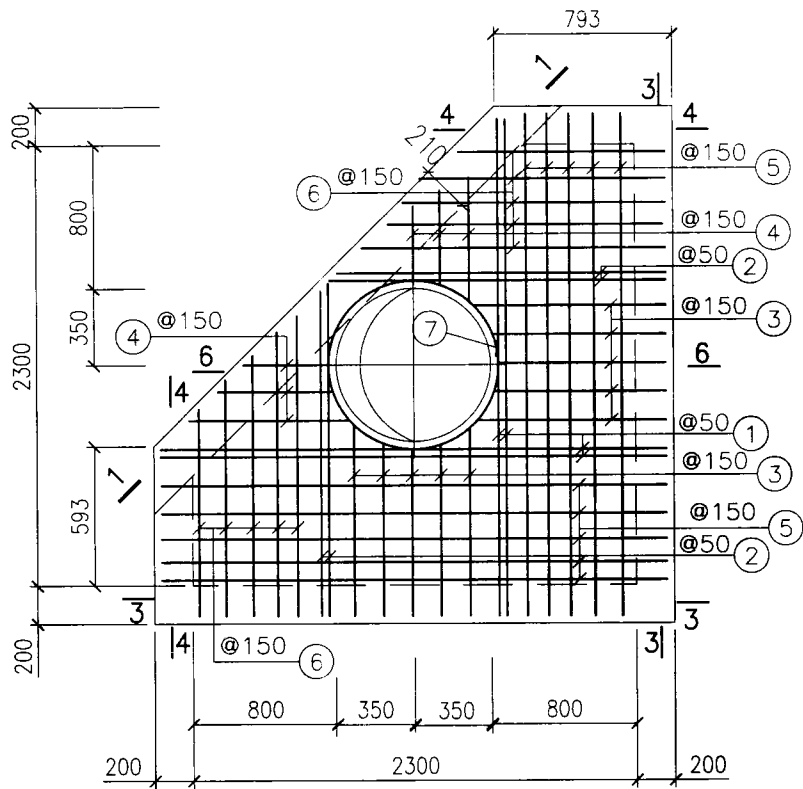


2-2

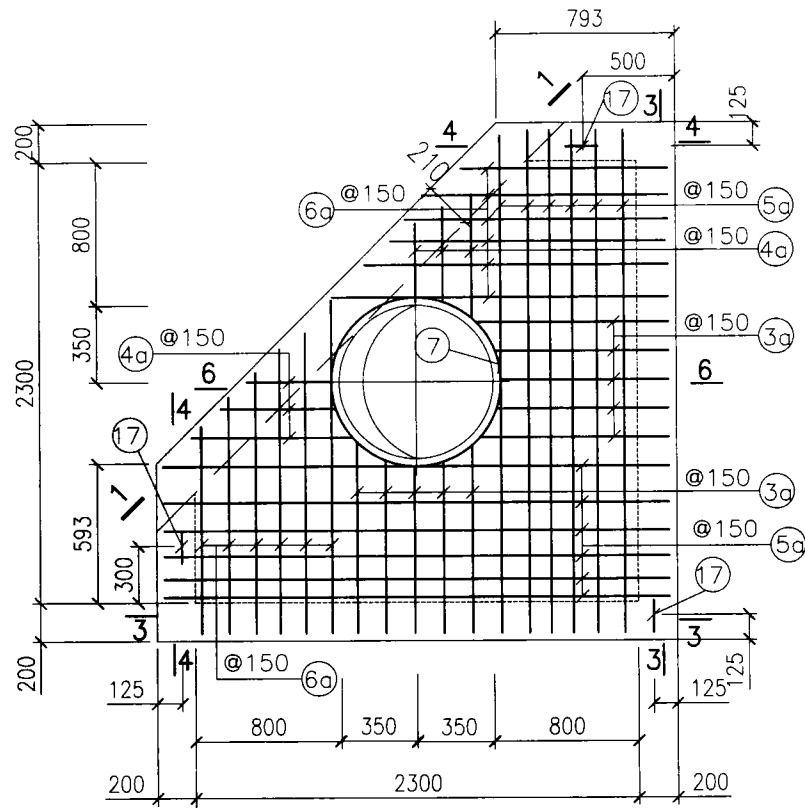


4-4

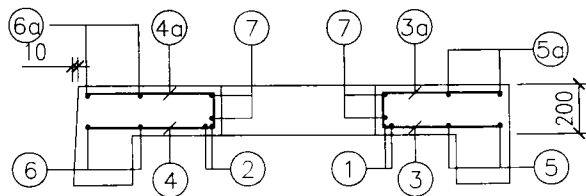
图名	C型、D型钢筋混凝土油水分离池YB-33配筋图		图集号	10BS4
			页次	294



YB-34下层钢筋配筋图



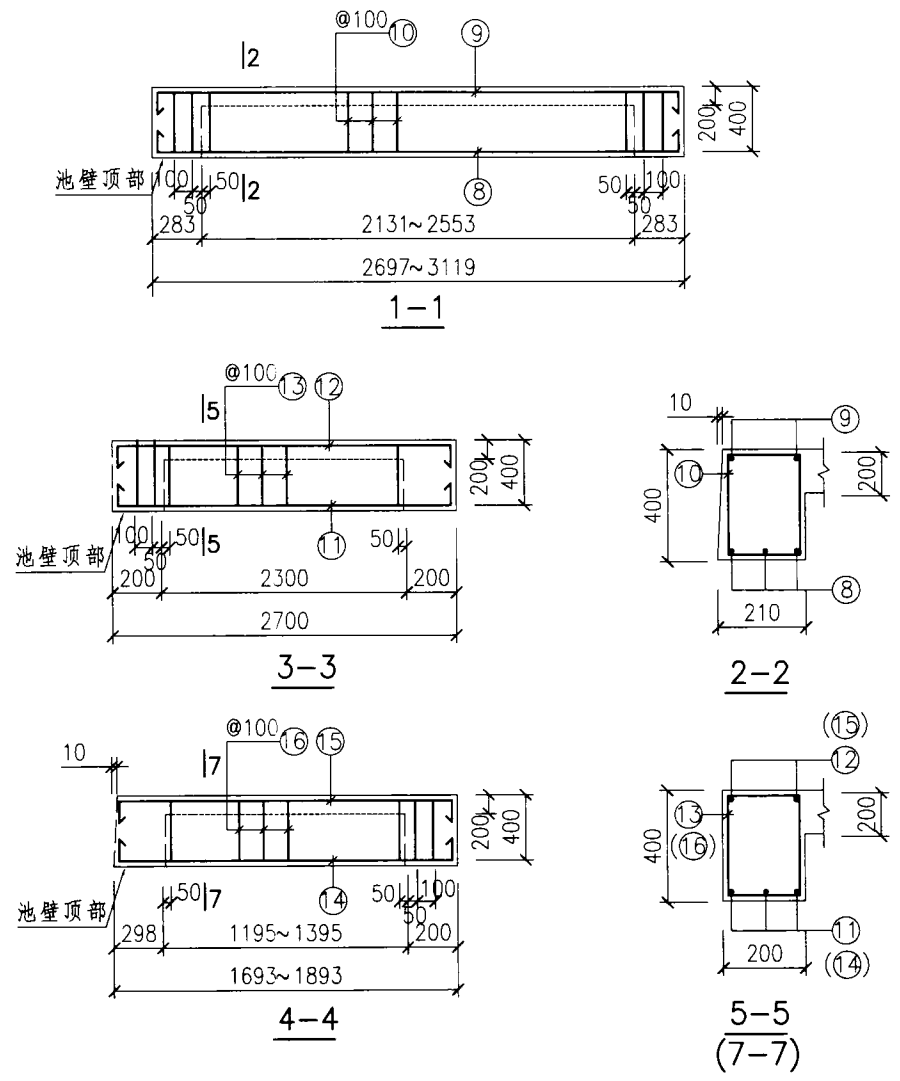
YB-34上层钢筋配筋图



6-6

说明：详见293页。

图名	C型、D型钢筋混凝土油水分离池YB-34配筋图	图集号	10BS4
		页次	295



钢 筋 表

构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	根 数	共 长 (m)	
YB-34	1	2630	Φ12	2630	4	10.52	
	2	1420	Φ12	1420	4	5.68	
	3	965	Φ12	1095	10	10.95	
	4	560	Φ12	690	6	4.14	
	5	2630	Φ12	2630	10	26.30	
	6	1250	Φ12	1250	10	12.50	
	3a	965	Φ10	965	10	9.65	
	4a	560	Φ10	560	6	3.36	
	5a	2630	Φ10	2630	12	31.56	
	6a	1325	Φ10	1325	12	15.90	
	7	380	$r=375$	Φ12	2885	2	5.77
	8	150	2840	Φ25	3140	3	9.42
	9	150	2840	Φ16	3140	2	6.28
	10	140	330	Φ10	1100	27	29.70
	11	150	2630	Φ16	2930	6	17.58
	12	150	2630	Φ16	2930	4	11.72
	13	30	330	Φ8	1080	50	54.00
14	150	1725	Φ16	2025	6	12.15	
15	150	1725	Φ16	2025	4	8.10	
16	130	330	Φ8	1080	28	30.24	
17	100	480	Φ10	1270	3	3.81	

说明：详见293页。

图 名	C型、D型钢筋混凝土油水	图 集 号	10BS4
	分离池YB-34钢筋表	页 次	296

## 四、化粪池

### 化粪池说明

#### 1 设计条件

- 1.1 设计荷载：砖砌为100kN重汽车，钢筋混凝土为550kN重汽车。  
 1.2 土壤条件：土重度标准值 $18.0\text{kN}/\text{m}^3$ 。内摩擦角 $\phi=30^\circ$ ，地基承载力特征值 $f_{ak}=100\text{kPa}$ 。  
 1.3 地下水：按设计地面下1.0m计。  
 1.4 冻土深度：按地区冻土深度确定。  
 1.5 抗震设防烈度：砌体结构为 $\leq 7$ 度，钢筋混凝土结构为 $\leq 8$ 度。  
 1.6 如用于湿陷性黄土区，永久性冻土区，抗震设防烈度为9度的地震区或其他特殊地区时，应根据有关规范或规定研究处理。

#### 2 工艺选用说明

- 2.1 化粪池的选用表给出了不同建筑物，不同用水量标准，不同停留时间，不同的清掏周期，粪便污水与生活废水合流及粪便污水单独排入化粪池等情况下，计算得出的化粪池设计总人数，设计人员可以直接按表查出。如表内各项参数与具体工程设计参数不符时，由设计人员另作计算确定。  
 2.2 化粪池均按有覆土，有地下水，可过汽车设计。  
 2.3 化粪池的设置地点，距离建筑物外墙净距不宜小于5m，在要求严格防止地下水污染的地区，不宜采用砖砌化粪池。  
 2.4 井盖：不过汽车时，采用加锁轻型双层井盖及盖座，可过汽车时，采用加锁重型双层井盖及盖座。详见《给水工程》11BS3。  
 2.5 化粪池均设置通气管。管道材料采用钢塑管（钢管内、外喷塑），管道直径为DN100。设置位置有两个方案，第一方案：由人孔的井壁接出，并设置管罩。第二方案：将通气管引至室内，与排水管的通气管相连，或设置于不影响交通安全和环保的草坪上，并加盖管罩。通气管也可以引至高空（距设计地面以上2.5m）排放。  
 2.6 化粪池进、出管有三个方向由设计人员任选，进出水管必须设置三通导流管，管道材料 $\leq 200\text{mm}$ 时，选用排水铸铁管； $> 200\text{mm}$ 时，选用给水铸铁管。

### 3 化粪池型号的确定

#### 3.1 化粪池计算

化粪池有效容积：

$$V=V_w+V_n$$

式中：V——化粪池有效容积， $\text{m}^3$

$V_w$ ——化粪池内污水部分容积， $\text{m}^3$

$V_n$ ——化粪池内污泥部分容积， $\text{m}^3$

污水容积

$$V_w = \frac{m \cdot b_f \cdot q_w \cdot t_w}{24 \times 1000}$$

式中：m——化粪池设计总人数/人

$q_w$ ——污废水合流时，每人每日污水量（按每人每日最大用水定额的90%）， $\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ ；污水单独排入时，每人每日污水量15~20L。

$t_w$ ——污水在化粪池内停留时间，按12h，24h计算；作为医院污水消毒前的预处理时，其停留时间宜按36h计算。

$b_f$ ——化粪池实际使用人数占总人数的百分比，可采用下列数值：

化粪池使用人数百分数

建筑物名称	百分数 (%)
医院、疗养院、养老院、幼儿园（有住宿）	100
住宅、宿舍、旅馆	70
办公楼、教学楼、试验楼、工业企业生活间	40
职工食堂、餐饮业、影剧院、体育场（馆）、商场和其他场所（按座位）	5~10

污泥容积

$$V_n = \frac{m \cdot b_f \cdot q_n \cdot t_n \cdot (1 - b_x) \cdot M_s \times 1.2}{(1 - b_n) \times 1000}$$

式中： $q_n$ ——每人每日计算污泥量，见表

$b_x$ ——新鲜污泥含水率，可按95%计算；

图名	化粪池说明（一）	图集号	11BS4
		页次	297



- $b_n$ —发酵浓缩后污泥含水率，可按90%计算；  
 $M_s$ —污泥发酵后体积缩减系数，取0.8；  
 $t_n$ —污泥清掏周期，应根据污水温度和当地气候选用，可按90d，180d，360d计；  
 1.2—清掏后遗留20%的容积系数；

### 化粪池每人每日计算污泥量(L)

建筑物分类	生活污水与生活废水合流排入	生活污水单独排入
有住宿的建筑物	0.7	0.4
人员逗留时间大于4h并小于等于10h的建筑物	0.3	0.2
人员逗留时间小于等于4h的建筑物	0.1	0.07

## 4 结构设计

### 4.1 采用材料：

- 砖砌体：砖采用 $\geq$ MU15级页岩砖、混凝土实心砖、煤矸石砖、蒸压粉煤灰砖。砂浆采用M10级水泥砂浆。当采用其他代用砖时，应保证砌体强度不降低。
- 混凝土池壁：底板、盖板、圈梁用C30级混凝土；钢筋：HPB235( $\phi$ )，HRB335( $\Phi$ )。池底垫层：用C15级混凝土。
- 混凝土的密实性应满足抗渗要求，抗渗等级为S6。抗冻等级如下：

气 温	抗冻等级 $F_i$
最冷月平均气温 $-3^{\circ}\text{C}\sim-10^{\circ}\text{C}$	F150
最冷月平均气温低于 $-10^{\circ}\text{C}$	F200

- 抹面：池顶盖、池壁内外表面及池底均用防水砂浆(1:2水泥砂浆内掺水泥重量的5%的防水剂)抹面，厚20mm，阴角处抹45°斜面，厚

50mm。有地下水者在池壁外表面抹面层外再涂热沥青(或其他防水涂料)二道。当地下水具有硫酸盐侵蚀性时，要求用火山灰水泥或矿渣硅酸盐水泥。

4.3 地基处理：无地下水时，C15级混凝土垫层下素土夯实，有地下水时，C15级混凝土垫层下铺卵石或碎石夯实，厚100mm。

4.4 钢筋混凝土保护层厚度：现浇钢筋混凝土底板，底为40mm，顶为35mm，预制盖板及现浇盖板，现浇钢筋混凝土梁，圈梁均为35mm。

4.5 水池满水试验：化粪池在回填土前，必须进行满水试验。按《给水排水构筑物施工及验收规范》附录—水池满水试验的要求试验。

## 5 施工注意事项

5.1 砖砌体必须按《砌体工程施工及验收规范》(GB50203-2002)施工质量等级C级施工。

5.2 预制和现浇混凝土构件必须按《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2002)混凝土结构的环境类别为三类。

5.3 壁面处理前，必须清除表面污物灰尘等。

5.4 现浇盖板与顶部圈梁要同时施工，各个盖板之间的缝隙用1:2水泥砂浆填实。预制盖板的支承长度为120mm。

5.5 预制盖板，现浇盖板及顶部圈梁在浇筑混凝土时，随打随抹光。

5.6 所有外露铁件均涂防锈漆两道。

5.7 各个型号的化粪池底板均为双层钢筋，要求施工时在上下层钢筋之间加马凳，用 $\phi 8$ 钢筋，间距 $\ @600$ ，梅花型布置。所需材料另计。

5.8 池壁双层钢筋间需加拉接筋，用 $\phi 8$ 钢筋，间距 $\ @600$ ，梅花型布置，所需用料另计。

5.9 受拉钢筋位于同一连接区段内的搭接钢筋面积百分率为25%，其绑扎搭接长度 $L_{l_1}=1.2l_c$ ，且不小于300mm。

- 5.10 在化粪池土建完工后,其周围应尽早回填土,要求均匀回填分层夯实。
- 5.11 在寒冷地区化粪池在冰冻线以上回填土时,沿池外壁加填300mm厚的松散的砂土或煤渣,防止池壁因土壤冰冻膨胀挤压而引起开裂。
- 5.12 在有地下水或雨季施工时,要做好排水措施,防止基坑内集水及边坡坍塌。
- 5.13 管道穿池壁处砖砌体可直接用砂浆将管件砌入池壁,钢筋混凝土需预埋防水套管。
- 5.14 进出水管,通气管的材料,管径由设计人员选定。
- 5.15 管道支架要与土建密切配合施工。
- 5.16 井盖及盖座采用加锁轻型(重型)双层井盖及盖座,井口施工时必须根据到货的井盖及盖座尺寸与土建密切配合施工,以确保施工质量。

## 6 沉井化粪池

### 6.1 适用范围

当施工场地狭窄,不便开挖或地下水位较高,抽水塌方影响邻近建筑物安全时,可采用沉井化粪池。

### 6.2 施工要求

- (1) 沉井式化粪池所处土壤的单位摩阻力标准值的加权平均值 $f_k \leq 12 \text{ kPa}$ 时,沉井可靠自重下沉;当 $f_k > 12 \text{ kPa}$ 时,靠沉井自重不能顺利下沉,应采用配重下沉。
- (2) 当沉井式化粪池制作场地表面土层的地基承载力特征值 $f_{ak} \geq 100 \text{ kPa}$ 时,刃角下可不设砂垫层和垫木,可用土模制作刃角。当场地表土层的地基承载力特征值 $f_{ak} < 100 \text{ kPa}$ 时,则刃角下需设砂垫层和垫木。
- (3) 垫木铺设:垫木的规格,数量应根据计算确定。垫木铺设时,应保持顶面在同一水平面上,并将其中间隙填砂夯实。
- (4) 沉井制作:钢筋混凝土沉井刃脚和筒体及内隔墙宜同时浇筑。

### (5) 下沉

- a 抽出垫木,下沉时应在钢筋混凝土的强度达到设计强度的100%后进行。
- b 排水下沉:采用井点排水降低地下水位,或井底设集水坑排水施工。
- c 人工挖土下沉:挖土顺序应先中央后四周,对称均衡进行,使沉井均匀下沉,防止突沉或倾斜。

### (6) 沉井封底:本设计采用干封底,施工应遵守下列规定:

- a 沉井下沉必须达到设计标高。
- b 沉井下沉要均衡,稳定。
- c 排除井内积水,并除尽浮泥,清除杂物。
- d 在无地下水封底时,可直接浇捣素混凝土垫层和底板;在有地下水封底时,在底板混凝土未达到设计强度等级前,应从井底集水坑(滤鼓)不断抽水,使地下水位保持低于底板以下200mm。待底板混凝土强度等级达到设计要求后,停止抽水,按设计要求封死滤鼓。

图 名	化粪池说明(三)	图 集 号	11BS4
		页 次	299

型号	有效容积 (m <sup>3</sup> )	污水停留时间 (h)	化粪池服务总人数选用表 (一)																											
			医院、疗养院、养老院、幼儿园 (有住宿)								住宅、宿舍、旅馆								办公楼、教学楼、试验楼、工业企业生活间				职工食堂、餐饮业、影剧院、体育场 (馆)、商场和其他场所							
			每人每天生活用水量定额 (L/人·d)																											
			50	100	150	200	250	300	350	400	50	80	100	150	200	250	300	350	400	20	30	40	50	5	10	20	30	40	50	60
1	4	12		24	21	19	17	16	14	13	40	36	34	30	27	24	22	21	19	164	153	143	134	2048	1836	1522	1299	1133	1005	903
		24	24	19	16	13	12	10	9	8	34	30	27	22	19	17	15	13	12	143	127	114	103	1836	1522	1133	903	750	642	561
		36	21	16	12	10	9	8	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	6	12	42	36	32	28	26	23	22	20	60	55	52	45	41	37	33	31	28	247	230	215	202	3072	2754	2282	1949	1700	1508	1354
		24	36	28	23	20	17	15	14	12	52	44	41	33	28	25	22	20	18	215	190	171	155	2754	2282	1700	1354	1126	963	841
		36	32	23	19	15	13	11	10	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	12	12	84	72	64	57	51	47	43	40	119	109	103	91	81	73	67	62	57	493	459	429	403	6144	5509	4565	3897	3400	3015	2709
		24	72	57	47	40	35	31	28	25	103	89	81	67	57	50	44	39	36	429	380	341	310	5509	4565	3400	2709	2251	1926	1682
		36	64	47	37	31	26	23	20	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	20	12	139	120	106	95	86	78	72	66	199	182	172	152	135	122	112	103	95	822	765	716	672	10240	9181	7608	6495	5667	5025	4515
		24	120	95	78	66	58	51	46	42	172	148	135	112	95	83	73	65	59	716	634	569	516	9181	7608	5667	4515	3752	3209	2804
		36	106	78	62	51	44	38	34	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	30	12	209	181	159	142	128	117	108	100	299	273	258	227	203	184	167	154	142	1233	1148	1074	1009	15360	13772	11412	9743	8500	7538	6772
		24	181	142	117	100	87	77	69	62	258	222	203	167	142	124	110	98	89	1074	951	854	774	13772	11412	8500	6772	5628	4814	4206
		36	159	117	93	77	65	57	51	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	40	12	279	241	212	190	171	156	144	133	398	364	344	303	271	245	223	205	190	1643	1530	1432	1345	20479	18362	15217	12991	11333	10051	9029
		24	241	190	156	133	116	102	92	83	344	296	271	223	190	165	146	131	119	1432	1268	1138	1032	18362	15217	11333	9029	7503	6419	5608
		36	212	156	124	102	87	76	67	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	50	12	348	301	265	237	214	195	179	166	498	455	430	379	338	306	279	256	237	2054	1913	1789	1681	25599	22953	19021	16239	14167	12563	11286
		24	301	237	195	166	144	128	115	104	430	370	338	279	237	206	183	164	148	1789	1585	1423	1290	22953	19021	14167	11286	9379	8024	7010
		36	265	195	155	128	109	95	84	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	75	12	523	452	398	355	321	293	269	249	747	682	645	568	508	459	418	385	356	3081	2869	2684	2522	38399	34430	28531	24358	21250	18845	16929
		24	452	355	293	249	217	192	172	156	645	555	508	418	356	310	274	246	223	2684	2378	2134	1935	34430	28531	21250	16929	14069	12035	10516
		36	398	293	232	192	163	143	126	113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	100	12	697	602	530	474	428	391	359	332	996	910	861	758	677	612	558	513	474	4109	3826	3579	3362	51199	45906	38041	32477	28333	25127	22573
		24	602	474	391	332	289	256	229	208	861	740	677	558	474	413	365	327	297	3579	3170	2845	2581	45906	38041	28333	22573	18759	16047	14021
		36	530	391	309	256	218	190	168	151	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

化粪池服务总人数选用表(二)

(合流排入, 污水量为用水量的90%, 清掏周期180d)

型号	有效容积(m <sup>3</sup> )	污水停留时间(h)	医院、疗养院、养老院、幼儿园(有住宿)								住宅、宿舍、旅馆								办公楼、教学楼、试验楼、工业企业生活间					职工食堂、餐饮业、影剧院、体育场(馆)、商场和其他场所						
			每人每天生活用水定额(L/人·d)																											
			50	100	150	200	250	300	350	400	50	80	100	150	200	250	300	350	400	20	30	40	50	5	10	20	30	40	50	60
1	4	12	48	38	31	27	23	20	18	17	69	59	54	45	38	33	29	26	24	286	254	228	206	3672	3043	2267	1806	1501	1284	1122
		24	38	27	20	17	14	12	11	10	54	43	38	29	24	20	17	15	14	228	189	161	141	3043	2267	1501	1122	895	745	638
		36	31	20	15	12	10	9	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	6	12	72	57	47	40	35	31	28	25	103	89	81	67	57	50	44	39	36	429	380	341	310	5509	4565	3400	2709	2251	1926	1682
		24	57	40	31	25	21	18	16	14	81	65	57	44	36	30	26	23	20	341	283	242	211	4565	3400	2251	1682	1343	1118	957
		36	47	31	23	18	15	13	11	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	12	12	145	114	94	80	69	61	55	50	207	178	162	134	114	99	88	79	71	859	761	683	619	11017	9130	6800	5417	4502	3851	3365
		24	114	80	61	50	42	36	32	29	162	129	114	88	71	60	52	46	41	683	567	484	423	9130	6800	4502	3365	2686	2236	1914
		36	94	61	46	36	30	26	22	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	20	12	241	190	156	133	116	102	92	83	344	296	271	223	190	165	146	131	119	1432	1268	1138	1032	18362	15217	11333	9029	7503	6419	5608
		24	190	133	102	83	70	60	53	48	271	216	190	146	119	100	86	76	68	1138	944	807	705	15217	11333	7503	5608	4477	3726	3191
		36	156	102	76	60	50	43	37	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	30	12	361	284	234	199	173	153	138	125	516	444	406	335	285	248	219	196	178	2147	1902	1707	1548	27544	22825	17000	13544	11255	9628	8412
		24	284	199	153	125	105	91	80	71	406	323	285	219	178	150	130	114	102	1707	1417	1211	1057	22825	17000	11255	8412	6716	5589	4786
		36	234	153	114	91	75	64	56	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	40	12	482	379	312	266	231	205	183	166	688	592	542	446	380	330	292	262	237	2863	2536	2276	2064	36725	30433	22666	18058	15007	12838	11217
		24	379	266	205	166	140	121	106	95	542	431	380	292	237	200	173	152	136	2276	1889	1614	1409	30433	22666	15007	11217	8955	7452	6381
		36	312	205	152	121	100	86	75	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	50	12	602	474	391	332	289	256	229	208	861	740	677	558	474	413	365	327	297	3579	3170	2845	2581	45906	38041	28333	22573	18759	16047	14021
		24	474	332	256	208	175	151	133	119	677	539	474	365	297	250	216	190	170	2845	2361	2018	1762	38041	28333	18759	14021	11193	9315	7977
		36	391	256	190	151	126	107	94	83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	75	12	904	711	586	498	433	383	344	312	1291	1110	1015	837	712	619	548	491	445	5368	4755	4268	3871	68859	57062	42500	33859	28138	24071	21031
		24	711	498	383	312	263	227	200	178	1015	808	712	548	445	375	324	285	255	4268	3542	3027	2642	57062	42500	28138	21031	16790	13973	11965
		36	586	383	285	227	188	161	141	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	100	12	1205	948	781	664	578	511	458	416	1721	1480	1354	1116	949	825	730	655	594	7158	6340	5690	5161	91812	76083	56666	45145	37517	32094	28041
		24	948	664	511	416	350	302	266	238	1354	1078	949	730	594	500	432	380	340	5690	4722	4036	3523	76083	56666	37517	28041	22387	18630	15953
		36	781	511	380	302	251	215	187	166	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

序号	有效容积 (m <sup>3</sup> )	污水停留时间 (h)	化粪池服务总人数选用表 (三)																											
			医院、疗养院、养老院、幼儿园 (有住宿)										住宅、宿舍、旅馆								办公楼、教学楼、试验楼、工业企业生活间				职工食堂、餐饮业、影剧院、体育场 (馆)、商场和其他场所					
			每人每天生活用水量 (L/人·d)																											
			50	100	150	200	250	300	350	400	50	80	100	150	200	250	300	350	400	20	30	40	50	5	10	20	30	40	50	60
1	4	12	76	53	41	33	28	24	21	19	108	86	76	58	47	40	35	30	27	455	378	323	282	6087	4533	3001	2243	1791	1490	1276
		24	53	33	24	19	16	13	12	10	76	56	47	35	27	22	19	17	15	323	250	204	172	4533	3001	1791	1276	991	810	685
		36	41	24	17	13	11	9	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	6	12	114	80	61	50	42	36	32	29	162	129	114	88	71	60	52	46	41	683	567	484	423	9130	6800	4502	3365	2686	2236	1914
		24	80	50	36	29	23	20	17	15	114	84	71	52	41	34	29	25	22	484	375	306	259	6800	4502	2686	1914	1487	1216	1028
		36	61	36	26	20	16	14	12	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	12	12	227	159	123	100	84	73	64	57	325	259	228	175	142	120	104	91	81	1366	1133	969	846	18260	13600	9004	6730	5373	4417	3829
		24	159	100	73	57	47	40	35	31	228	168	142	104	81	67	57	50	44	969	750	612	517	13600	9004	5373	3829	2974	2431	2056
		36	123	73	52	40	33	28	24	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	20	12	379	266	205	166	140	121	106	95	542	431	380	292	237	200	173	152	136	2276	1889	1614	1409	30433	22666	15007	11217	8955	7452	6381
		24	266	166	121	95	78	67	58	51	380	279	237	173	136	112	95	83	73	1614	1251	1021	862	22666	15007	8955	6381	4957	4052	3427
		36	205	121	86	67	54	46	40	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	30	12	569	399	307	249	210	181	160	143	812	647	569	438	356	300	259	228	204	3414	2833	2421	2114	45650	34000	22510	16825	13432	11178	9572
		24	399	249	181	143	117	100	87	77	569	419	356	259	204	168	143	124	110	2421	1876	1531	1293	34000	22510	13432	9572	7435	6078	5140
		36	307	181	129	100	82	69	60	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	40	12	758	531	409	332	280	242	213	190	1083	862	759	584	475	400	346	304	272	4552	3778	3228	2819	60866	45333	30014	22433	17910	14904	12763
		24	531	332	242	190	157	133	116	102	759	559	475	346	272	224	190	165	146	3228	2501	2041	1724	45333	30014	17910	12763	9914	8104	6854
		36	409	242	172	133	109	92	80	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	50	12	948	664	511	416	350	302	266	238	1354	1078	949	730	594	500	432	380	340	5690	4722	4036	3523	76083	56666	37517	28041	22387	18630	15953
		24	664	416	302	238	196	166	145	128	949	698	594	432	340	280	238	207	183	4036	3126	2552	2155	56666	37517	22387	15953	12392	10130	8567
		36	511	302	215	166	136	115	99	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	75	12	1422	996	767	623	525	454	399	356	2031	1617	1423	1096	891	750	648	570	509	8535	7083	6053	5285	114124	84999	56276	42062	33580	27945	23930
		24	996	623	454	356	294	250	217	192	1423	1047	891	648	509	419	357	310	274	6053	4690	3827	3233	84999	56276	33580	23930	18588	15196	12851
		36	767	454	322	250	204	172	149	131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	100	12	1895	1328	1023	831	700	605	532	475	2708	2156	1898	1461	1187	1000	864	760	679	11381	9444	8071	7047	152165	113332	75035	56083	44774	37261	31906
		24	1328	831	605	475	392	333	289	256	1898	1396	1187	864	679	559	475	413	366	8071	6253	5103	4311	113332	75035	44774	31906	24784	20261	17134
		36	1023	605	429	333	272	230	199	175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

化粪池服务总人数选用表(四)

(分流排入)

型号	有效容积 (m <sup>3</sup> )	污水停留时间 (h)	医院、疗养院、养老院、幼儿园(有住宿)						住宅、宿舍、旅馆						办公楼、教学楼、试验楼、工业企业生活间						职工食堂、餐饮业、影剧院、体育场(馆)、商场和其他场所								
			污泥清掏周期(d)																										
			360			180			90			360			180			90			360			180			90		
			污水量(L/人·d)																										
15		20		15		20		15		20		15		20		15		20		15		20		15		20			
1	4	12	52	51	95	90	161	147	75	72	136	128	231	209	238	224	403	366	619	536	2041	1810	2951	2491	3799	3069			
		24	48	45	81	73	124	107	68	64	115	105	177	153	202	183	310	268	423	349	1476	1246	1899	1535	2218	1736			
		36	44	40	70	62	101	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2	6	12	78	76	143	135	242	220	112	108	204	192	346	314	357	337	605	550	929	804	3061	2714	4427	3737	5698	4604			
		24	71	67	121	110	186	161	102	96	173	157	265	230	303	275	465	402	634	523	2213	1868	2849	2302	3327	2604			
		36	65	61	105	93	151	127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	12	12	157	152	285	269	484	440	224	217	408	385	692	628	713	673	1210	1099	1858	1609	6122	5429	8853	7474	11396	9208			
		24	143	135	242	220	372	322	204	192	346	314	531	460	605	550	929	804	1268	1047	4427	3737	5698	4604	6653	5208			
		36	131	121	210	186	302	254	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	20	12	261	253	475	449	807	733	373	361	679	641	1153	1047	1189	1122	2017	1832	3097	2681	10203	9048	14756	12456	18993	15347			
		24	238	224	403	366	619	536	340	321	576	524	885	766	1009	916	1548	1341	2114	1745	7378	6228	9497	7673	11089	8681			
		36	218	202	350	310	503	423	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5	30	12	392	379	713	673	1210	1099	559	542	1019	962	1729	1571	1783	1683	3026	2748	4645	4022	15305	13572	22134	18685	28490	23020			
		24	357	337	605	550	929	804	509	481	865	785	1327	1149	1513	1374	2323	2011	3171	2617	11067	9342	14245	11510	16633	13021			
		36	327	303	526	465	754	634	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	40	12	522	506	951	898	1614	1466	746	722	1358	1282	2305	2094	2377	2244	4035	3665	6193	5363	20406	18096	29512	24913	37987	30694			
		24	475	449	807	733	1239	1073	679	641	1153	1047	1770	1532	2017	1832	3097	2681	4228	3490	14756	12456	18993	15347	22178	17361			
		36	437	403	701	619	1005	846	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7	50	12	653	632	1189	1122	2017	1832	932	903	1698	1603	2882	2618	2972	2805	5043	4581	7742	6703	25508	22620	36889	31141	47483	38367			
		24	594	561	1009	916	1548	1341	849	801	1441	1309	2212	1915	2522	2290	3871	3352	5285	4362	18445	15571	23742	19184	27722	21701			
		36	546	504	876	774	1256	1057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8	75	12	979	948	1783	1683	3026	2748	1398	1354	2547	2404	4323	3926	4457	4207	7565	6871	11613	10055	38261	33931	55334	46712	71225	57551			
		24	891	841	1513	1374	2323	2011	1274	1202	2161	1963	3318	2873	3782	3436	5806	5027	7927	6543	27667	23356	35613	28775	41583	32552			
		36	818	756	1314	1161	1885	1585	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
9	100	12	1305	1264	2377	2244	4035	3665	1864	1805	3396	3205	5764	5235	5943	5609	10086	9162	15484	13406	51015	45241	73779	62282	94967	76734			
		24	1189	1122	2017	1832	3097	2681	1698	1603	2882	2618	4424	3830	5043	4581	7742	6703	10570	8724	36889	31141	47483	38367	55445	43403			
		36	1091	1009	1752	1548	2513	2114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

陈青

制图人

王永生

审核人

陈世华

编制人

### 砖砌化粪池

#### 砖砌化粪池结构尺寸表 (mm)

型号	有效容积 (m <sup>3</sup> )	h	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	C	C <sub>1</sub>	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	h <sub>1</sub>
1	4	1200 ~2500	5380	3000	1000	4980	1000	1890	750	150	1490	100	370	240	1700	1400	850	500
2	6	1200 ~2500	5620	3000	1000	5220	1000	2380	1000	300	1980	150	490	240	1800	1500	900	500
3	12	1200 ~2500	5620	3000	1000	5220	1000	2880	1500	300	2480	150	490	240	2300	2000	1200	500
4	20	1200 ~2500	6920	2800	1000	6520	-	3880	2500	500	3480	450	490	370	2150	1800	960	500
5	30	1200 ~2500	7120	3000	1000	6720	-	3880	2500	500	3480	450	490	370	2950	2600	1700	500
6	40	1200 ~2500	7920	3500	1150	7520	-	3880	2500	500	3480	450	490	370	3150	2800	1750	500
7	50	1200 ~2500	9420	4500	1400	9020	-	3880	2500	500	3480	450	490	370	3150	2800	1750	500
8	75	1200 ~2500	10100	3300	1100	7220	-	6750	2500	500	6350	450	490	370	3150	2800	2000	500
9	100	1200 ~2500	11900	4300	1500	9020	-	6750	2500	500	6350	450	490	370	3150	2800	2000	500

图名

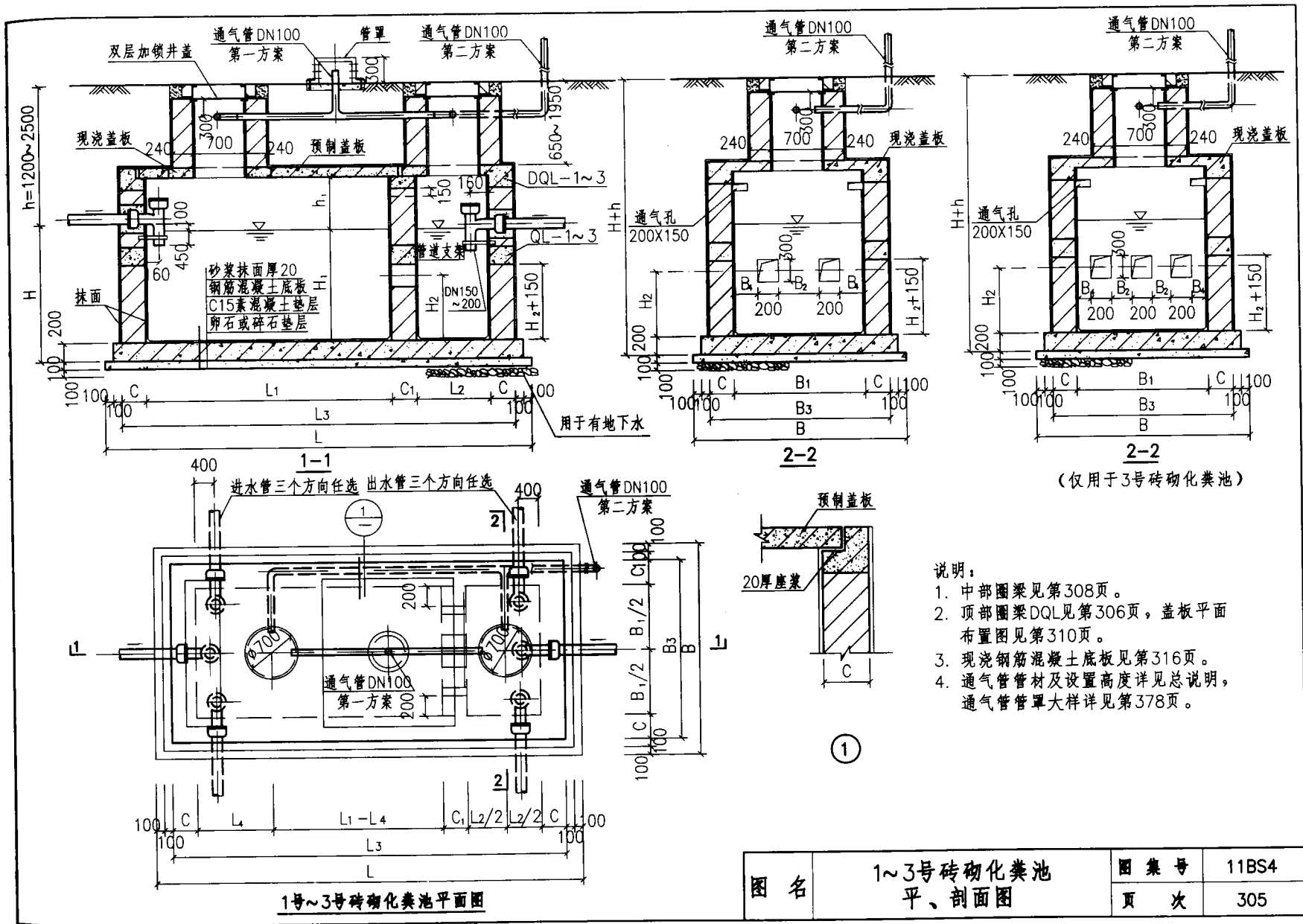
砖砌化粪池结构尺寸表

图集号

11BS4

页次

304

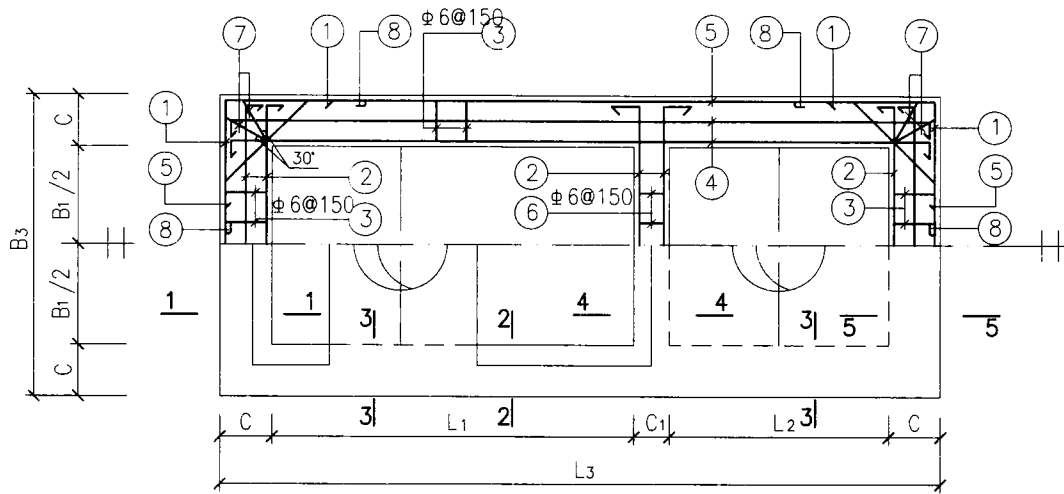


说明:

1. 中部圈梁见第308页。
2. 顶部圈梁DQL见第306页, 盖板平面布置图见第310页。
3. 现浇钢筋混凝土底板见第316页。
4. 通气管管材及设置高度详见总说明, 通气管管罩大样详见第378页。

图名	1~3号砖砌化粪池平、剖面图		图集号	11BS4
			页次	305

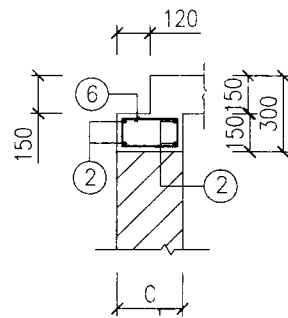




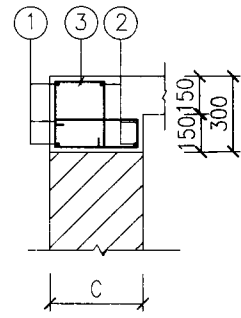
顶部圈梁配筋图

**顶部圈梁尺寸表 (mm)**

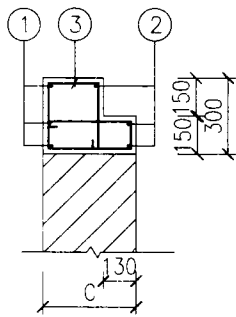
构件号	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>3</sub>	C	C <sub>1</sub>
DQL-1	3000	1000	4980	750	1490	370	240
DQL-2	3000	1000	5220	1000	1980	490	240
DQL-3	3000	1000	5220	1500	2480	490	240



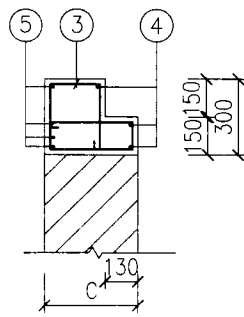
4-4



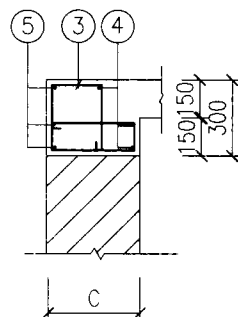
5-5



1-1



2-2



3-3

说明:

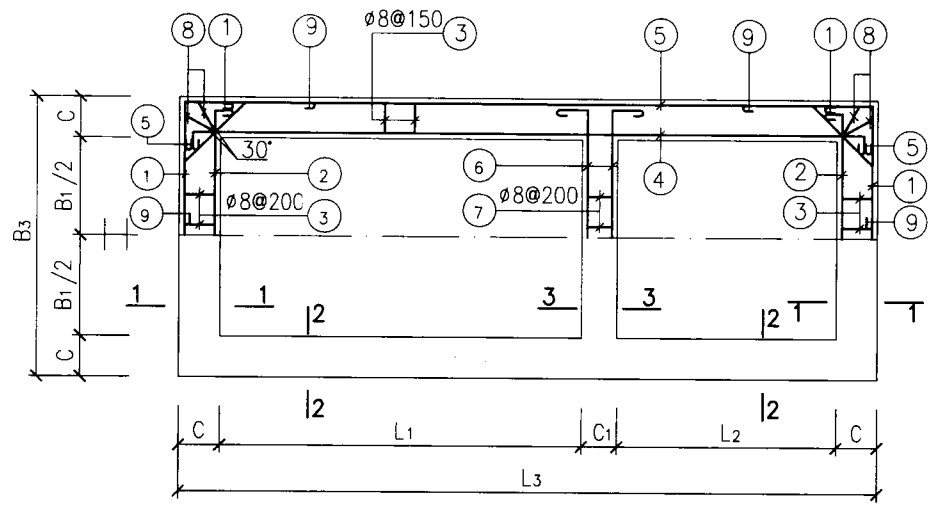
1. 钢筋表及材料表见第307页。
2. 现浇盖板见第312, 313页。

图 名	1~3号砖砌化粪池 顶部圈梁配筋图	图 集 号	11BS4
		页 次	306

钢 筋 表							钢 筋 表							钢 筋 表						
构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
DQL-1	1		Φ12	2260	6	13.56	DQL-2	1		Φ12	2750	6	16.50	DQL-3	1		Φ12	3250	6	19.50
	2		Φ12	1620	10	16.20		2		Φ12	2110	10	21.10		2		Φ12	2610	10	26.10
	3		Φ6	1390	70	97.30		3		Φ6	1750	68	119.00		3		Φ6	1750	78	136.50
	4		Φ12	5110	6	30.66		4		Φ12	5350	6	32.10		4		Φ12	5350	6	32.10
	5		Φ14	5890	6	35.34		5		Φ14	6130	6	36.78		5		Φ14	6130	6	36.78
	6		Φ6	650	6	3.90		6		Φ6	650	8	5.20		6		Φ6	650	11	7.15
	7		Φ8	1540	8	12.32		7		Φ8	1960	8	15.68		7		Φ8	1960	8	15.68
	8		Φ12	1500	8	12.00		8		Φ12	1840	8	14.72		8		Φ12	1840	8	14.72

材 料 表									
构件号	钢 筋 (kg)					混 凝 土		等级	体积 (m³)
	Φ6	Φ8	Φ12	Φ12	Φ14	合计	等级		
DQL-1	22.5	4.9	10.7	53.7	42.8	135	C30	1.22	
DQL-2	27.6	6.2	13.1	62	44.5	154		1.78	
DQL-3	31.9	6.2	13.1	69	44.5	165		1.94	

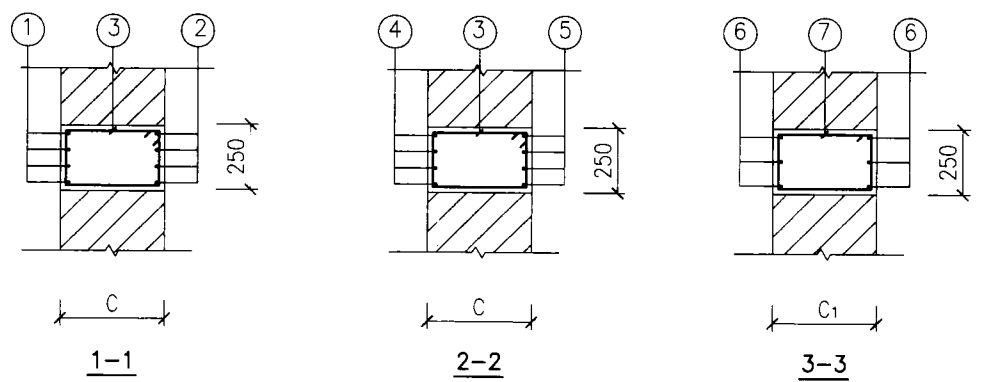
图 名	1~3号砖砌化粪池 顶部圈梁钢筋表及材料表	图 集 号	11BS4
		页 次	307



中部圈梁尺寸表 (mm)

构件号	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>3</sub>	C	C <sub>1</sub>
QL-1	3000	1000	4980	750	1490	370	240
QL-2	3000	1000	5220	1000	1980	490	240
QL-3	3000	1000	5220	1500	2480	490	240

中部圈梁QL1~3配筋图



说明：钢筋表及材料表见第309页。

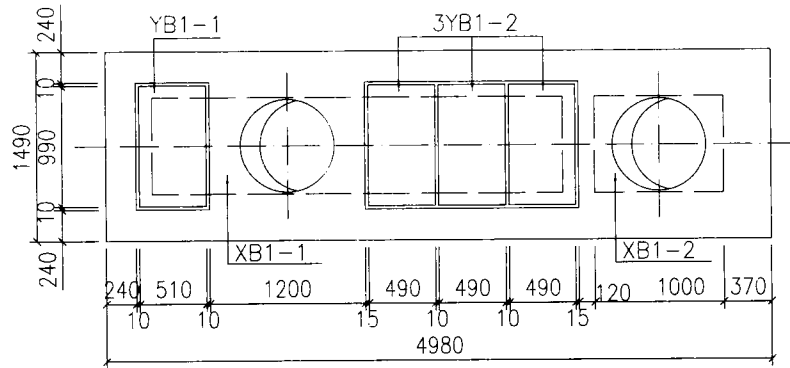
图名	1~3号砖砌化粪池 中部圈梁配筋图	图集号	11BS4
		页次	308

钢 筋 表							钢 筋 表							钢 筋 表						
构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	根数	共 长 (m)	构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	根数	共 长 (m)	构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	根数	共 长 (m)
QL-1	1		Φ12	2260	8	18.08	QL-2	1		Φ12	2750	8	22.00	QL-3	1		Φ12	3250	8	26.00
	2		Φ12	1620	8	12.96		2		Φ12	2110	8	16.88		2		Φ12	2610	8	20.88
	3		Φ8	1110	68	75.48		3		Φ8	1350	70	94.50		3		Φ8	1350	76	102.60
	4		Φ12	5110	8	40.88		4		Φ12	5350	8	42.8		4		Φ12	5350	8	42.80
	5		Φ14	5890	8	47.12		5		Φ14	6130	8	49.04		5		Φ14	6130	8	49.04
	6		Φ12	1770	6	10.62		6		Φ12	2260	6	13.56		6		Φ12	2760	6	16.56
	7		Φ8	850	5	4.25		7		Φ8	850	6	5.10		7		Φ8	850	9	7.65
	8		Φ8	1210	8	9.68		8		Φ8	1490	8	11.92		8		Φ8	1490	8	11.92
	8		Φ12	1500	8	12.00		9		Φ12	1840	8	14.72		9		Φ12	1840	8	14.72

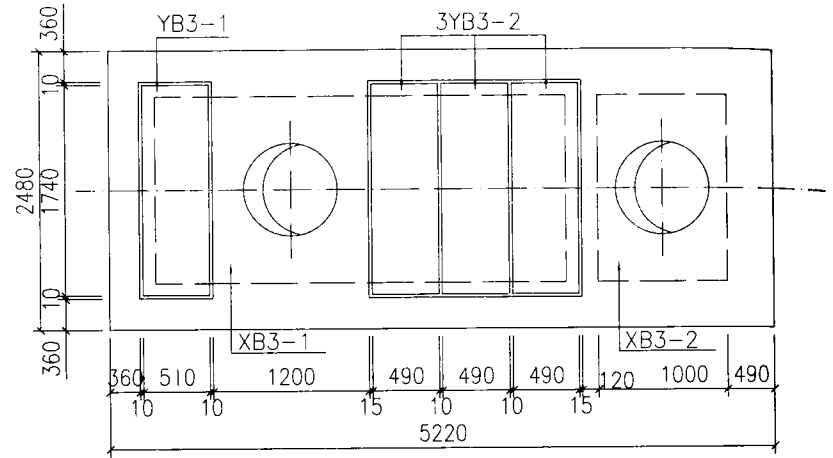
材 料 表

构件号	钢 筋 (kg)					合计	混凝土	
	Φ8	Φ12	Φ12	Φ14			等级	体积 (m³)
QL-1	35.3	20.1	63.9	57.0		177	C30	1.11
QL-2	44.0	25.20	72.5	59.3		201		1.58
QL-3	48.3	27.8	79.6	59.3		215		1.74

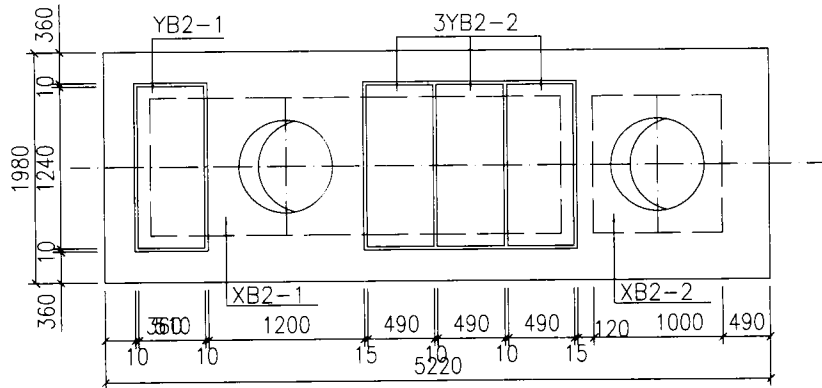
图 名	1~3号砖砌化粪池 中部圈梁钢筋表及材料表	图 集 号	11BS4
		页 次	309



1号化粪池盖板平面布置图



3号化粪池盖板平面布置图



2号化粪池盖板平面布置图

说明：

1. XB1-1~XB3-2为现浇盖板，YB1-1~YB3-2为预制盖板。
2. 现浇盖板配筋图，钢筋表及材料表见第312~315页。
3. 预制盖板配筋图，钢筋表及材料表见第311页。

图名	1~3号砖砌化粪池盖板平面布置图		图集号	11BS4
			页次	310

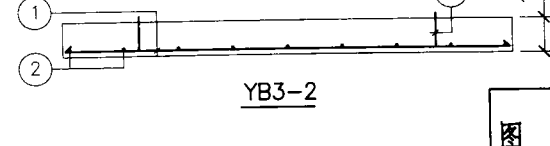
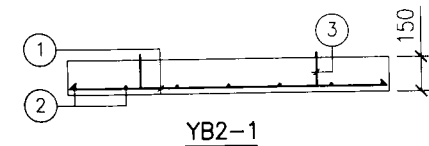
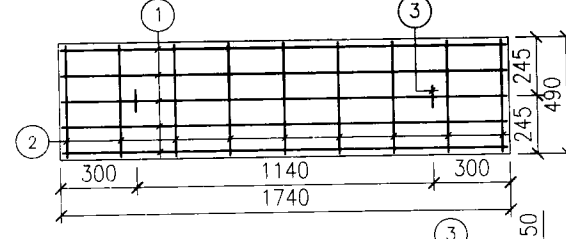
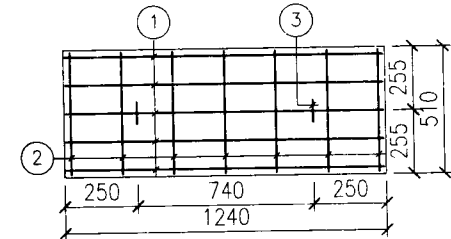
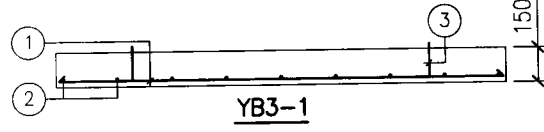
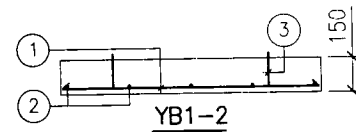
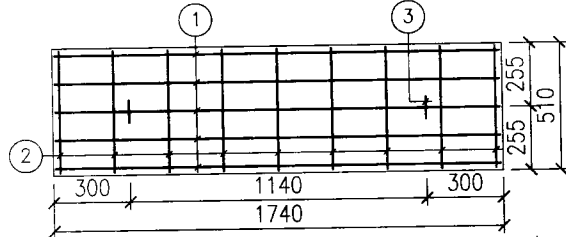
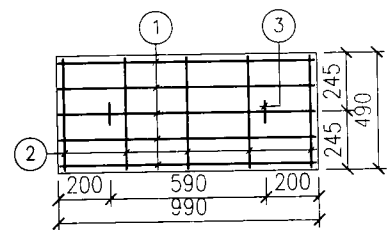
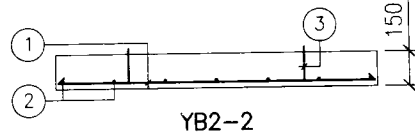
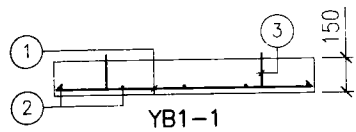
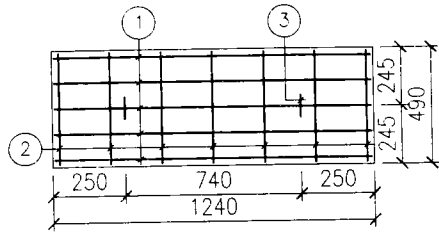
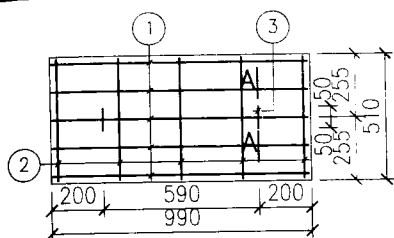
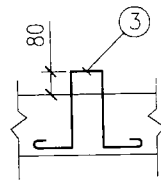
钢筋表

构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (mm)
YB1-1	1		φ8	960	5	4.8
	2		φ8	580	5	2.9
	3		φ10	930	2	1.86
YB1-2	1		φ8	960	5	4.8
	2		φ8	560	5	2.8
	3		φ10	930	2	1.86
YB2-1	1		φ8	1210	5	6.05
	2		φ8	580	7	4.06
	3		φ10	930	2	1.86
YB2-2	1		φ8	1210	5	6.05
	2		φ8	560	7	3.92
	3		φ10	930	2	1.86
YB3-1	1		φ12	1710	5	8.55
	2		φ8	580	9	5.22
	3		φ10	930	2	1.86
YB3-2	1		φ12	1710	5	8.55
	2		φ8	560	9	5.04
	3		φ10	930	2	1.86

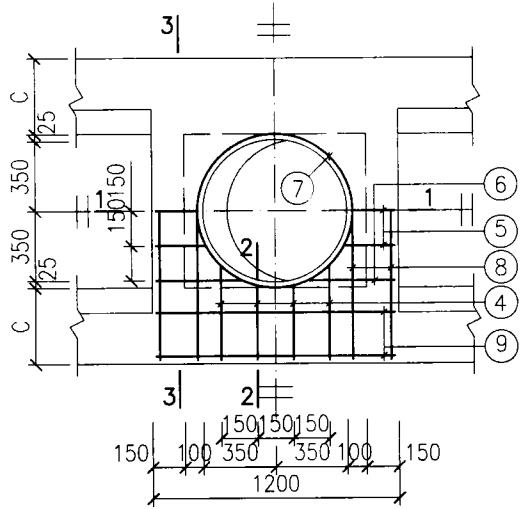
每一个构件材料表

构件号	钢筋 (kg)				合计	混凝土	
	φ8	φ8	φ10	φ12		等级	体积 (m³)
YB1-1	1.9	1.2	1.9		5	C30	0.077
YB1-2	1.9	1.2	1.9		5		0.073
YB2-1	2.4	1.6	1.9		6		0.097
YB2-2	2.4	1.6	1.9		6		0.091
YB3-1		2.1	1.9	8.6	13		0.136
YB3-2		2.0	1.9	8.6	13		0.128

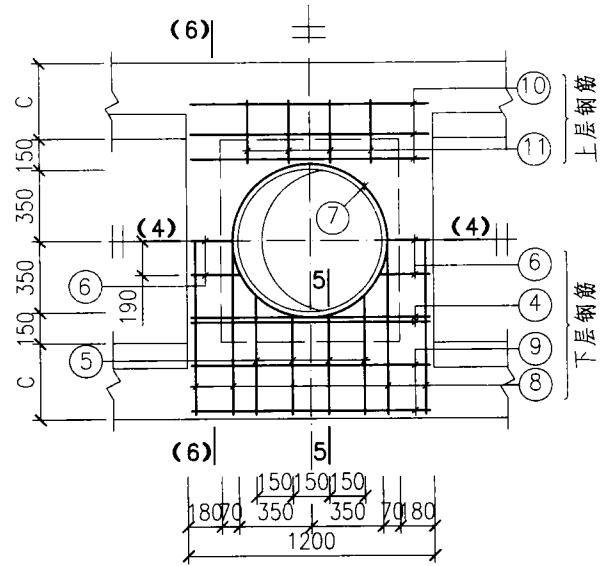
A-A  
吊钩示意图



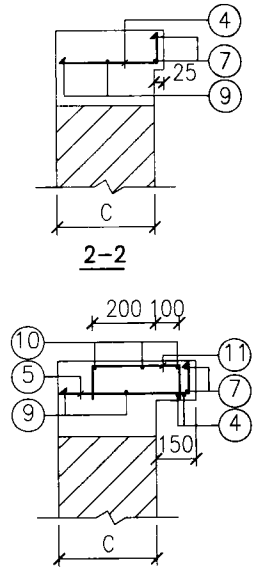
图名	1~3号砖砌化粪池预制盖板	图集号	11BS4
	YB(1-1~3-2)配筋图	页次	311



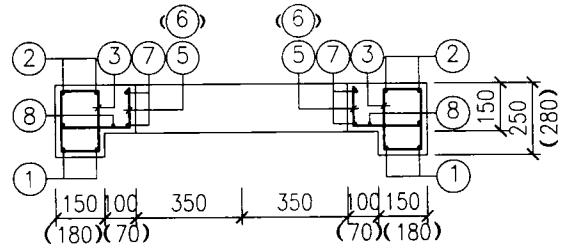
**XB1-1**



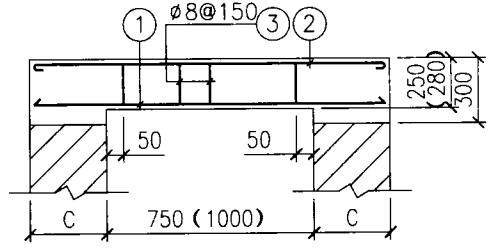
**XB2-1**



**5-5**



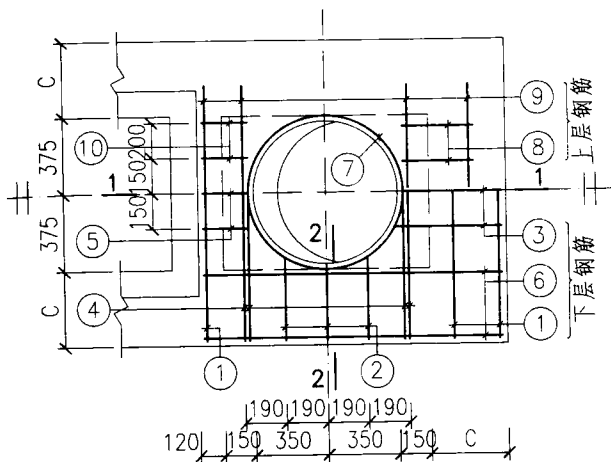
**1-1**  
**(4-4)**  
 (括号内数字用于4-4剖面)



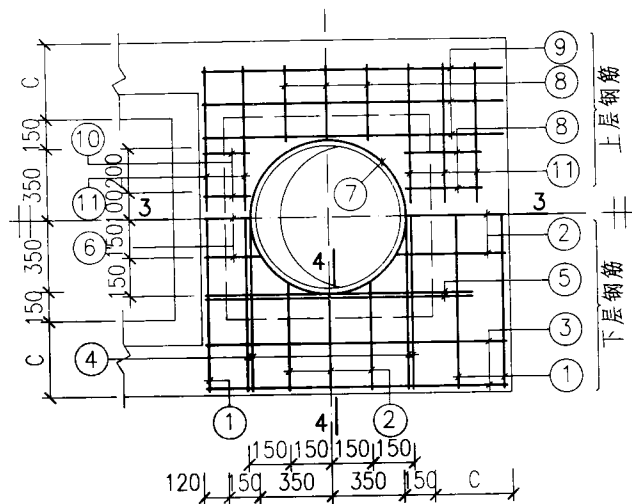
**3-3**  
**(6-6)**  
 (括号内数字用于6-6剖面)

说明：钢筋表及材料表见第314页。

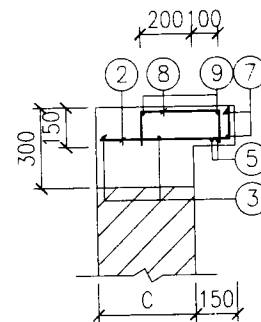
图名	1~2号砖砌化粪池现浇盖板	图集号	11BS4
	XB(1-1、2-1)配筋图	页次	312



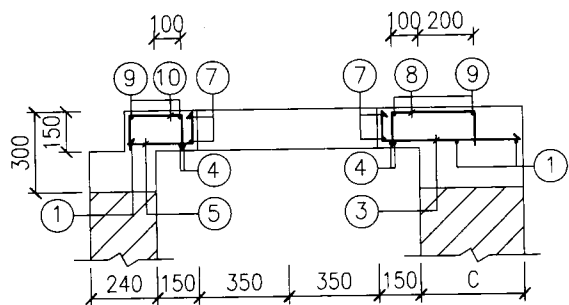
XB1-2



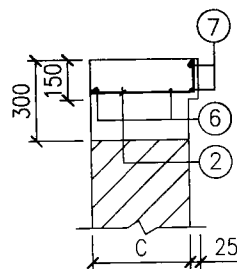
XB2-2



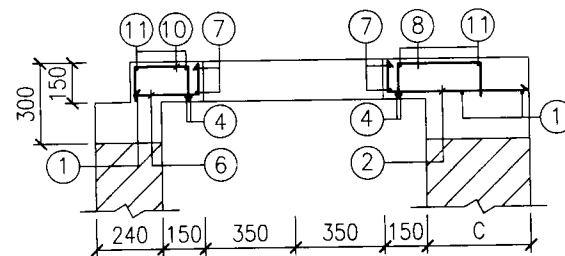
4-4



1-1



2-2



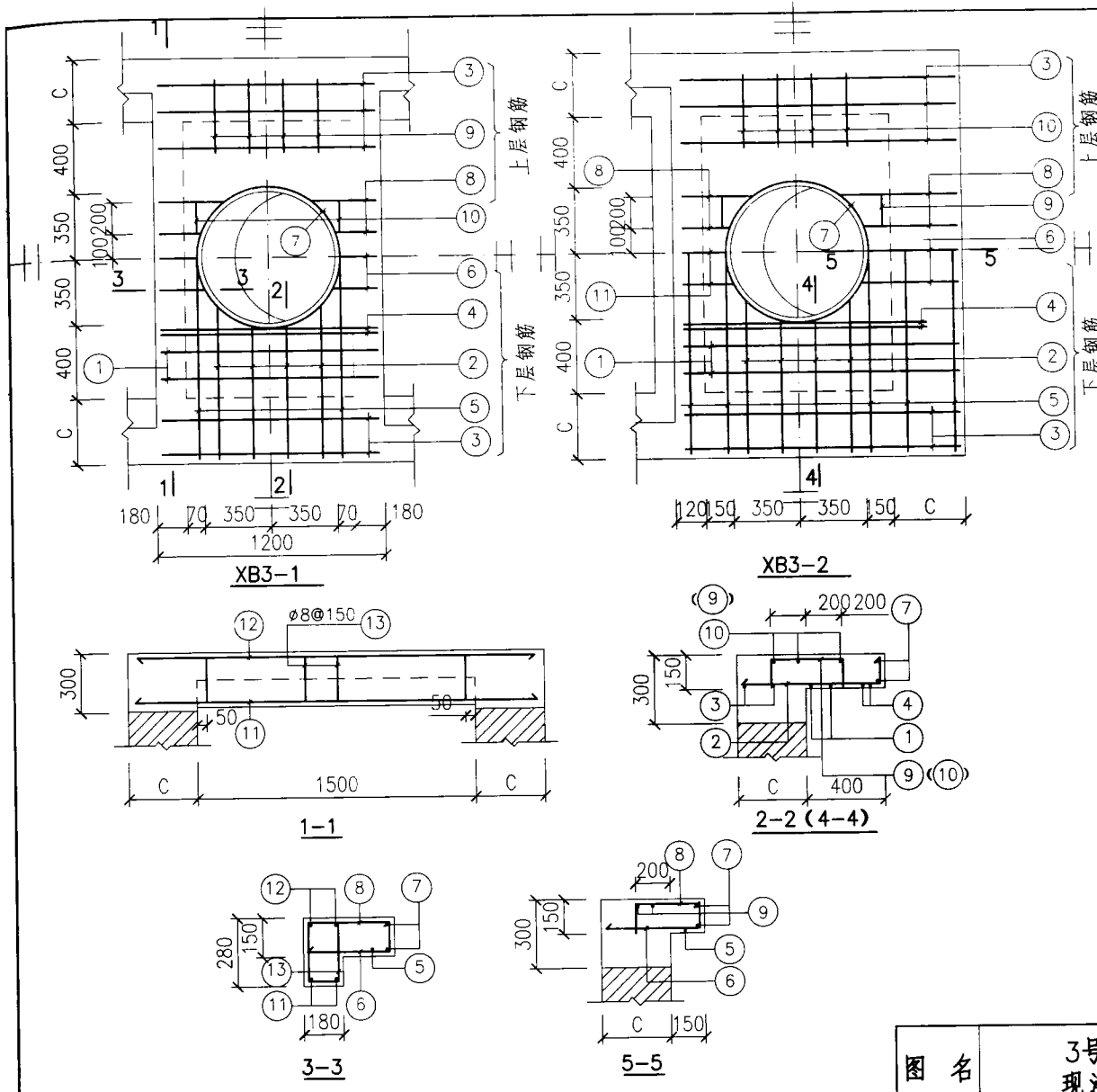
3-3

说明：钢筋表及材料表见第314页。

图名	1~2号砖砌化粪池现浇盖板	图集号	11BS4
	XB(1-2, 2-2)配筋图	页次	313







钢筋表

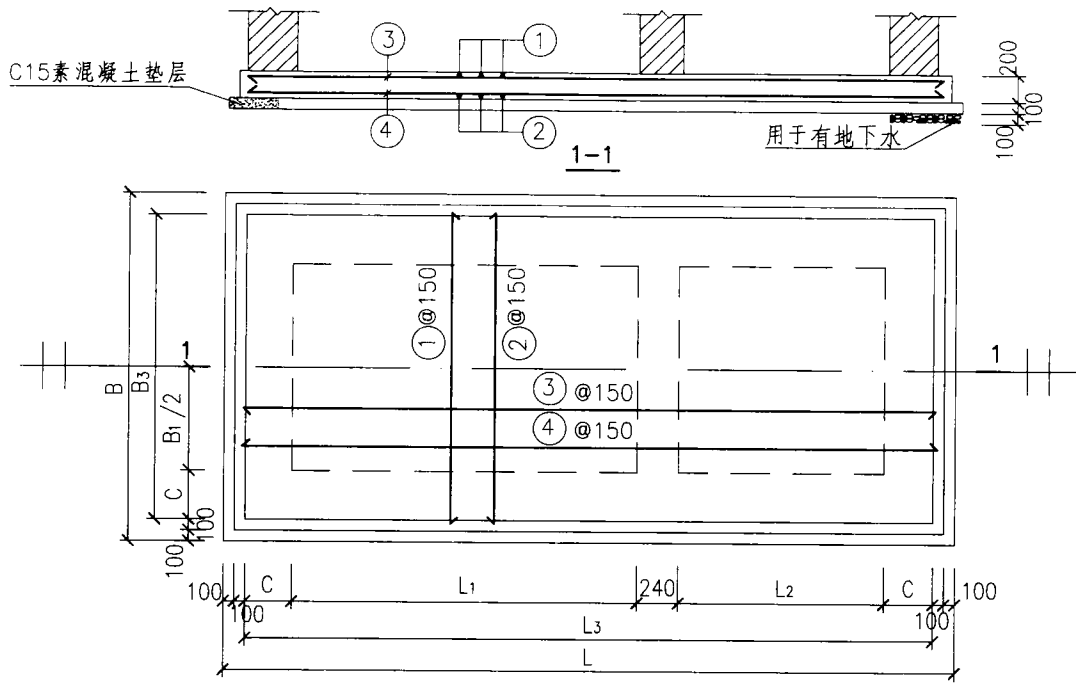
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
XB3-1	1	1170	∅10	1170	4	4.68
	2	840 (900) 10	∅12	920 (980)	8	7.60
	3	1170	∅8	1270	10	12.70
	4	1130	∅14	1130	4	4.52
	5	2450	∅10	2450	2	4.90
	6	190 (220) 10	∅10	270 (300)	6	1.71
	7	360 r=390	∅12	2960	2	5.92
	8	200 (330) 10	∅10	430 (560)	8	3.96
	9	400	∅10	630	8	5.04
	10	300	∅8	400	4	1.60
	11	2410	∅14	2410	4	9.64
	12	2410	∅10	2410	4	9.64
	13	210	∅8	790	20	15.80
XB3-2	1	1580	∅10	1580	4	6.32
	2	840 (900) 10	∅12	920 (980)	8	7.60
	3	1580	∅8	1680	10	16.8
	4	1170	∅14	1170	4	4.68
	5	2450	∅10	2450	5	12.25
	6	580 (610) 10	∅10	660 (690)	3	2.03
	7	360 r=390	∅12	2960	2	5.92
	8	220 (500) 10	∅10	450 (730)	8	4.72
	9	300	∅8	400	4	1.60
	10	400	∅10	630	8	5.04
	11	210 (240) 10	∅10	290 (320)	3	0.92

材料表

构件号	钢筋 (kg)					合计	混凝土	
	∅8	∅10	∅12	∅14	等级		体积 (m³)	
XB3-1	11.9	18.5	5.3	6.8	17.2	60	C30	0.28
XB3-2	7.3	19.3	5.3	7.7	5.7	46		0.17

图名	3号砖砌化粪池 现浇盖板配筋图	图集号	11BS4
		页次	315

金杰 审核人  
金杰 制图人  
付振松 审核人  
金杰 编制人



底板DB-(1~3)配筋图

底板尺寸表

每一构件材料表

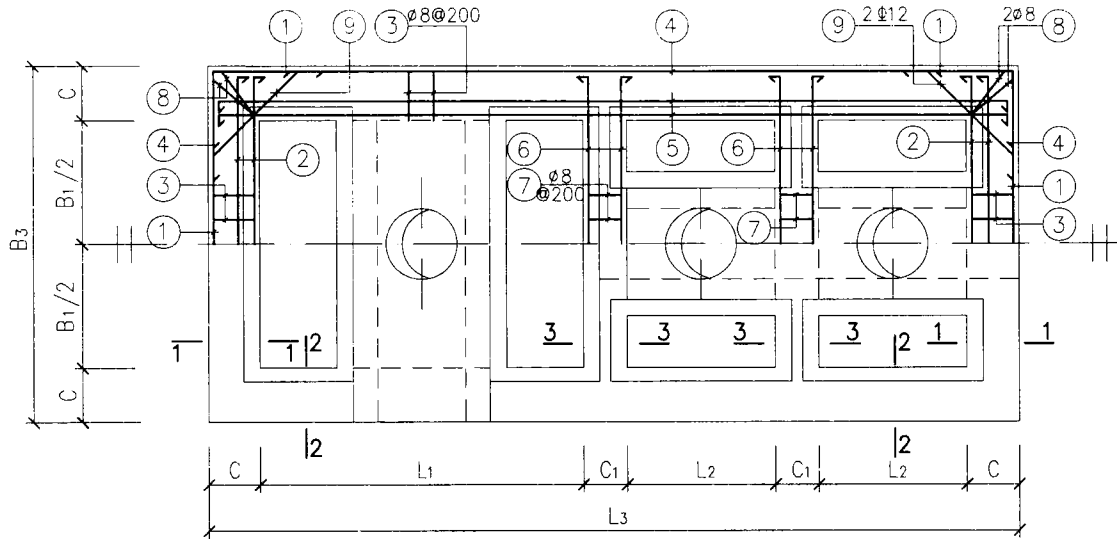
构件号	L	L1	L2	L3	B	B1	B3	C	构件号	钢筋 (kg)				混凝土	
										Φ10	Φ14	Φ16	合计	等级	体积(m³)
DB-1	5380	3000	1000	4980	1890	750	1490	370	DB-1	146			146	C30	1.75
DB-2	5620	3000	1000	5220	2380	1000	1980	490	DB-2	196			196		2.36
DB-3	5620	3000	1000	5220	2880	1500	2480	490	DB-3	119	117	152	388		2.91

钢筋表

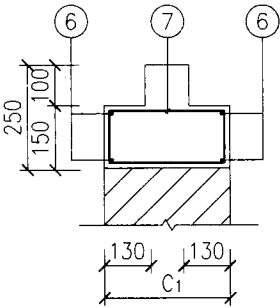
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
DB-1	1,2	1620	Φ10	1620	70	113.4
	3,4	5110	Φ10	5110	24	122.7
DB-2	1,2	2110	Φ10	2110	74	156.2
	3,4	5350	Φ10	5350	30	160.5
DB-3	1	2610	Φ14	2610	37	96.6
	2	2610	Φ10	2610	37	96.6
	3	5350	Φ10	5350	18	96.3
	4	5350	Φ16	5350	18	96.3



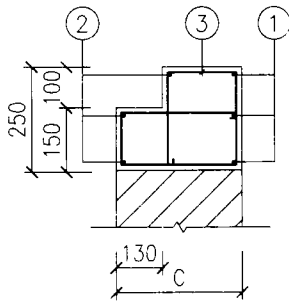
金杰 审核人 付永台 制图人 金杰 编制人



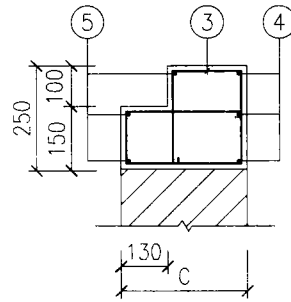
顶部圈梁DQL-4~7配筋图



3-3



1-1



2-2

说明:

1. 钢筋表及材料表见第319页。
2. 现浇盖板见第324~326页。

顶部圈梁尺寸表

构件号	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>3</sub>	C	C <sub>1</sub>
DQL-4	2800	1000	6520	2500	3480	490	370
DQL-5	3000	1000	6720	2500	3480	490	370
DQL-6	3500	1150	7520	2500	3480	490	370
DQL-7	4500	1400	9020	2500	3480	490	370

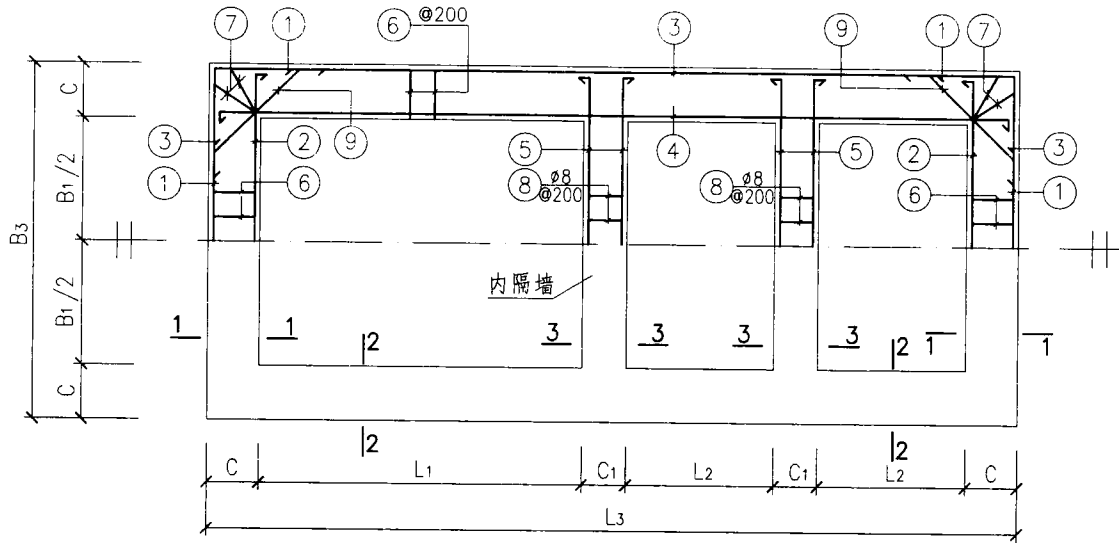
图名	4~7号砖砌化粪池 顶部圈梁配筋图	图集号	11BS4
		页次	318

钢筋表							钢筋表							钢筋表						
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (mm)	构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (mm)	构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (mm)
DQL-4	1		Φ18	4710	6	28.26	DQL-5	1		Φ18	4710	6	28.26	DQL-6	1		Φ22	5010	6	30.06
	2		Φ14	3610	6	21.66		2		Φ14	3610	6	21.66		2		Φ16	3710	6	22.26
	3		Φ8	1670	80	133.60		3		Φ8	1670	82	136.94		3		Φ8	1670	90	150.30
	4		Φ18	7750	6	46.50		4		Φ18	7950	6	47.70		4		Φ22	9050	6	54.30
	5		Φ14	6650	6	39.90		5		Φ14	6850	6	41.10		5		Φ16	7750	6	46.50
	6		Φ12	3610	8	28.88		6		Φ12	3610	8	28.88		6		Φ12	3610	8	28.88
	7		Φ8	910	28	25.50		7		Φ8	910	28	25.50		7		Φ8	910	28	25.50
	8		Φ8	1840	8	14.72		8		Φ8	1840	8	14.72		8		Φ8	1840	8	14.72
	9		Φ12	1660	8	13.28		9		Φ12	1660	8	13.28		9		Φ12	1660	8	13.28
DQL-7	1		Φ25	5250	6	31.50	材料表													
	2		Φ18	3810	6	22.86														
	3		Φ8	1670	104	173.68	构件号	钢筋 (kg)							混凝土					
	4		Φ25	10790	6	64.74	DQL-4	Φ8	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ22	Φ25	合计	等级	体积 (m³)			
	5		Φ18	9350	6	56.10	DQL-5	68.7	37.4	74.5		149.5			330	C30	2.31			
	6		Φ12	3610	8	28.88	DQL-6	70.0	37.4	75.9		151.9			335		2.35			
	7		Φ8	910	28	25.50	DQL-7	75.3	37.4		108.6		251.4		472		2.53			
	8		Φ8	1840	8	14.72		84.5	37.4			157.9		370.5	650		2.86			
	9		Φ12	1660	8	13.28														

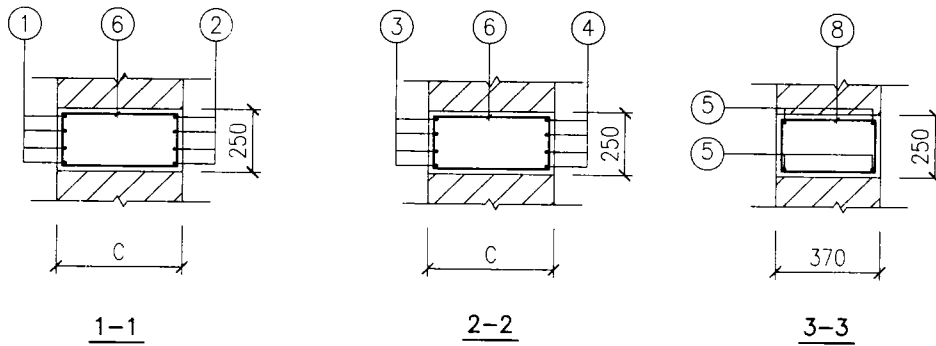
图名	4~7号砖砌化粪池	图集号	11BS4
	顶部圈梁钢筋表及材料表	页次	319

中部圈梁尺寸表 (mm)

构件号	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>3</sub>	C	C <sub>1</sub>
QL-4	2800	1000	6520	2500	3480	490	370
QL-5	3000	1000	6720	2500	3480	490	370
QL-6	3500	1150	7520	2500	3480	490	370
QL-7	4500	1400	9020	2500	3480	490	370



中部圈梁QL-4~7配筋图



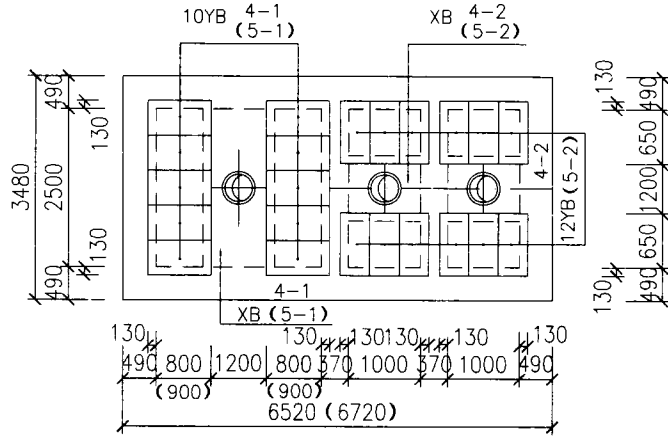
说明：  
钢筋表及材料表见第321页。

图名	4~7号砖砌化粪池 中部圈梁配筋图	图集号	11BS4
		页次	320

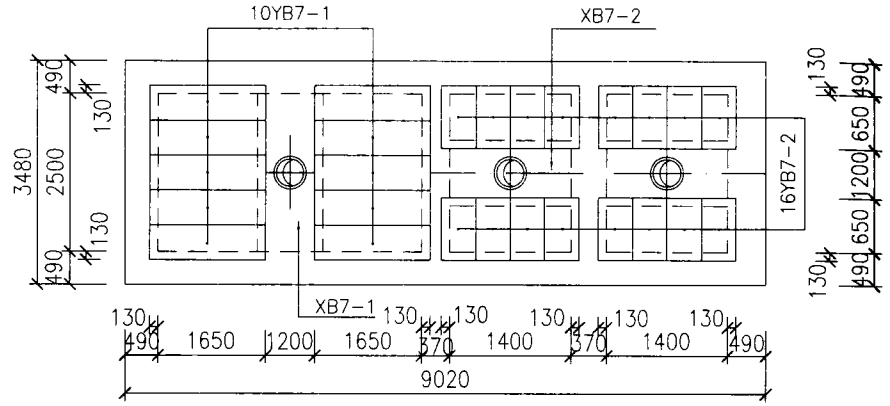
钢 筋 表							钢 筋 表							钢 筋 表						
构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
QL-4	1		Φ12	470	8	37.68	QL-5	1		Φ16	4710	8	37.68	QL-6	1		Φ18	5010	8	40.08
	2		Φ12	360	8	28.88		2		Φ12	3610	8	28.88		2		Φ14	3710	8	29.68
	3		Φ12	7750	8	62.00		3		Φ16	7950	8	63.60		3		Φ18	9050	8	72.40
	4		Φ12	6650	8	53.20		4		Φ12	6850	8	54.80		4		Φ14	7750	8	62.00
	5		Φ12	3610	8	28.88		5		Φ12	3610	8	28.88		5		Φ12	3610	8	28.88
	6		Φ8	1350	82	110.70		6		Φ8	1350	84	113.40		6		Φ10	1350	94	126.90
	7		Φ8	1470	8	11.76		7		Φ8	1470	8	11.76		7		Φ10	1470	8	11.76
	8		Φ8	1110	28	31.08		8		Φ8	1110	28	31.08		8		Φ8	1110	28	31.08
	9		Φ12	1690	8	13.52		9		Φ12	1690	8	13.52		9		Φ12	1690	8	13.52
QL-7	1		Φ25	5250	8	42.00	材 料 表													
	2		Φ18	3810	8	30.48														
	3		Φ25	10790	8	86.32	构件号													
	4		Φ18	9350	8	74.80	QL-4	60.7		200							261	C30	2.67	
	5		Φ12	3610	8	28.88	QL-5	61.7		112		160				334	2.72			
	6		Φ10	1350	108	145.80	QL-6	12.3	85.6	37.7	111			225		472	2.91			
	7		Φ10	1470	8	11.76	QL-7	12.3	97.2	37.7				210.6	494.0	852	3.28			
	8		Φ8	1110	28	31.08														
	9		Φ12	1690	8	13.52														

图 名	4~7号砖砌化粪池	图 集 号	11BS4
	中部圈梁钢筋表及材料表	页 次	321

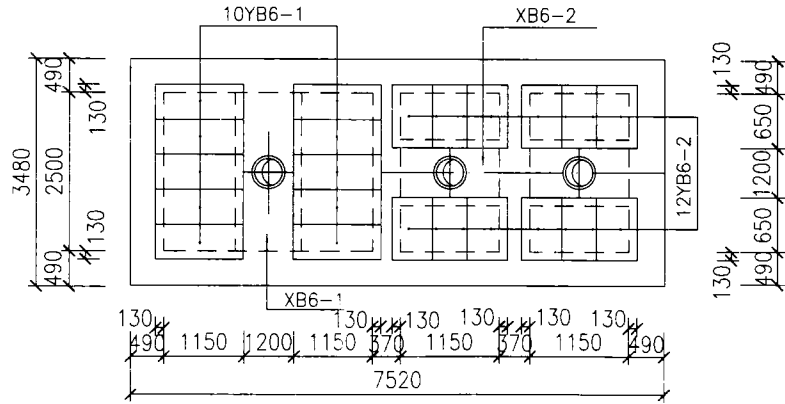




4号、5号化粪池盖板平面布置图  
(括号内数字用于5号化粪池)



7号化粪池盖板平面布置图



6号化粪池盖板平面布置图

说明:

1. XB4-1~7-2为现浇盖板。
2. YB4-1~7-2为预制盖板。
3. 现浇盖板配筋图，钢筋表及材料表见第324~326页。
4. 预制盖板配筋图，见第323页。
5. 括号中的数字用于5号化粪池。

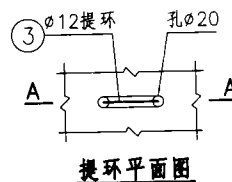
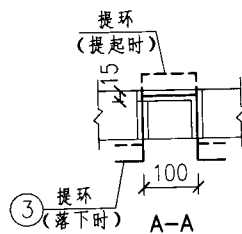
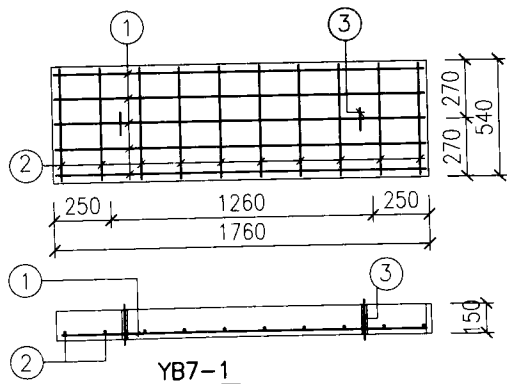
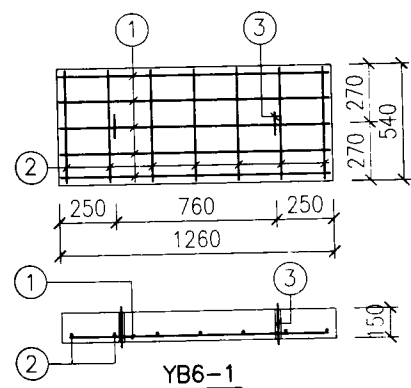
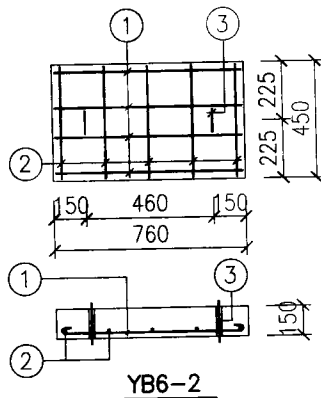
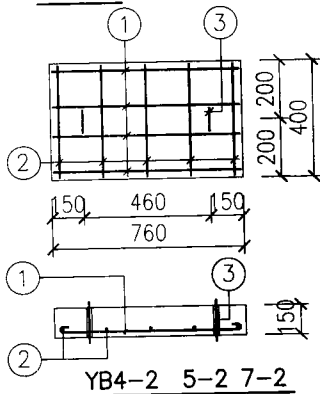
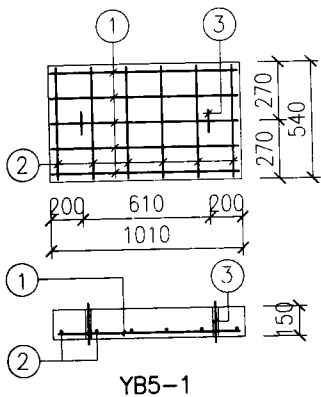
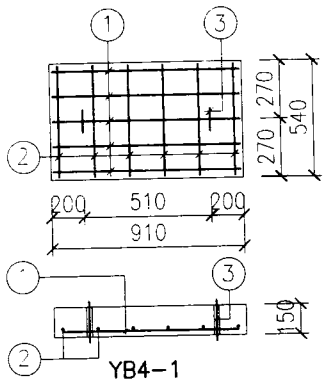
图名	4~7号砖砌化粪池 盖板平面布置图		图集号	11BS4
			页次	322

每一个构件材料表

构件号	钢筋 (kg)					合计	混凝土等级	混凝土体积 (m³)
	Φ8	Φ8	Φ12	Φ12				
YB4-1	1.74	1.20	1.21			4.15	C30	0.074
YB5-1	1.94	1.45	1.21			4.6		0.082
YB5-2	1.16	0.93	1.21			3.3		0.046
YB6-1	2.35	1.69	1.21			5.25		0.102
YB6-2	1.09	0.95	1.21			3.3		0.051
YB7-1		2.41	1.21	7.68		11.3		0.143

钢筋表

构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
YB4-1	1	880	Φ8	880	5	4.4
	2	510	Φ8	610	5	3.05
	3	80 $\overline{\text{N}}$ 100 $\overline{\text{S}}$ 80	Φ12	680	2	1.36
YB5-1	1	980	Φ8	940	5	4.90
	2	510	Φ8	610	6	3.66
	3	80 $\overline{\text{N}}$ 100 $\overline{\text{S}}$ 80	Φ12	680	2	1.36
YB4-2	1	730	Φ8	730	4	2.92
	2	370	Φ8	470	5	2.35
	3	80 $\overline{\text{N}}$ 100 $\overline{\text{S}}$ 80	Φ12	680	2	1.36
YB6-1	1	1190	Φ8	1190	5	5.95
	2	510	Φ8	610	7	4.27
	3	80 $\overline{\text{N}}$ 100 $\overline{\text{S}}$ 80	Φ12	680	2	1.36
YB6-2	1	690	Φ8	690	4	2.76
	2	380	Φ8	480	5	2.4
	3	80 $\overline{\text{N}}$ 100 $\overline{\text{S}}$ 80	Φ12	680	2	1.36
YB7-1	1	1730	Φ12	1730	5	8.65
	2	510	Φ8	610	10	6.1
	3	80 $\overline{\text{N}}$ 100 $\overline{\text{S}}$ 80	Φ12	680	2	1.36



图名

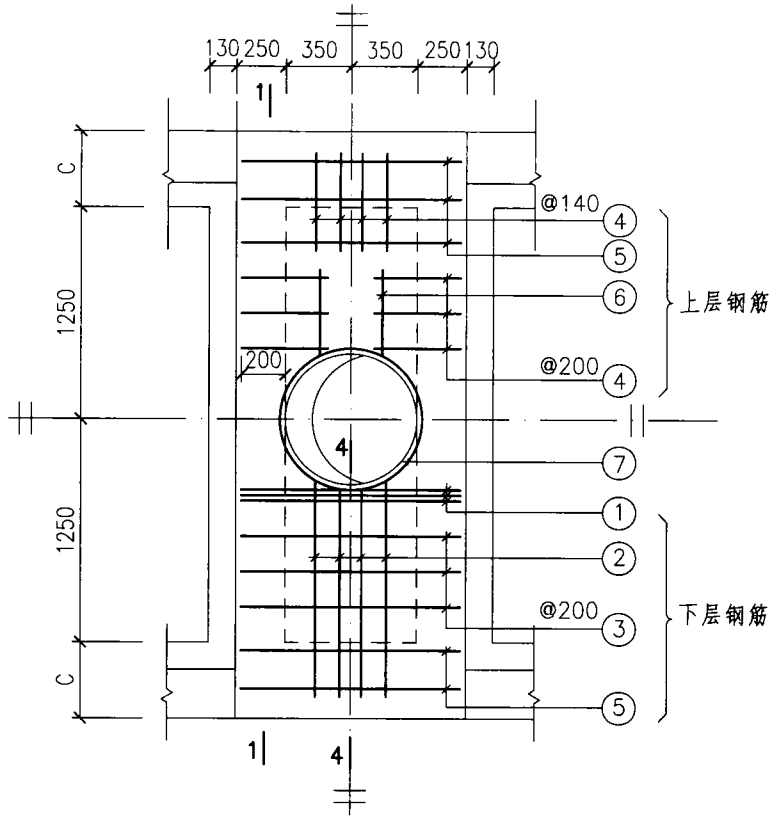
4~7号砖砌化粪池  
预制盖板配筋图

图集号

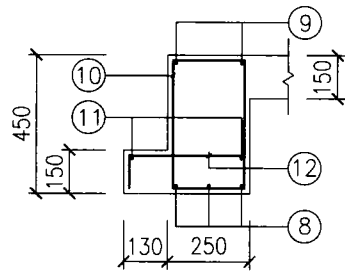
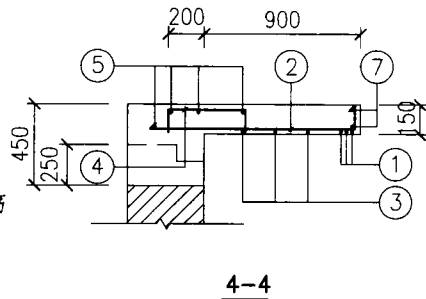
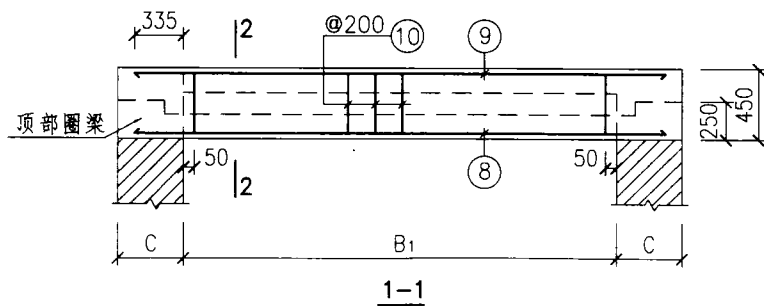
11BS4

页次

323



XB4-1、5-1、6-1、7-1



2-2

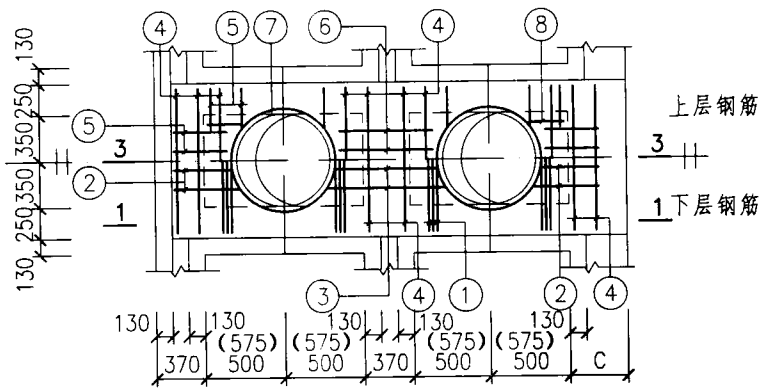
钢筋表

构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
XB4-1、5-1、6-1、7-1	1	<u>1130</u>	Φ12	1130	6	6.78
	2	<u>1280</u> 180	Φ10	1360	8	10.88
	3	<u>1130</u>	Φ10	1130	6	6.78
	4	115 400 115	Φ10	630	20	12.60
	5	<u>1130</u>	Φ8	1130	10	11.30
	6	<u>550</u>	Φ8	550	4	2.20
	7	360 $r=385$	Φ12	2930	2	5.86
	8	<u>3170</u>	Φ20	3170	6	19.02
	9	<u>3170</u>	Φ12	3170	4	12.68
	10	180 380 180	Φ8	1270	26	33.02
	11	<u>3170</u>	Φ8	3170	4	12.68
	12	115 310 115	Φ10	540	26	14.04

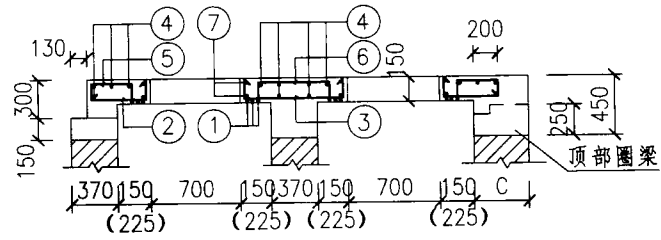
材料表

构件号	钢筋 (kg)						混凝土		
	Φ8	Φ8	Φ10	Φ12	Φ12	Φ20	合计	等级	体积(m <sup>3</sup> )
XB4-1			27.34	5.2	17.3	46.91			
5-1	10.46								
6-1		13.05							
7-1									
							121	C30	1.20

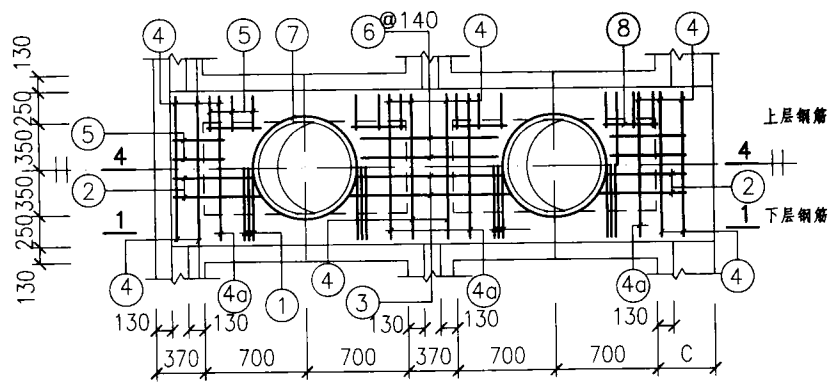
图名	4~7号砖砌化粪池 现浇盖板配筋图(一)	图集号	11BS4
		页次	324



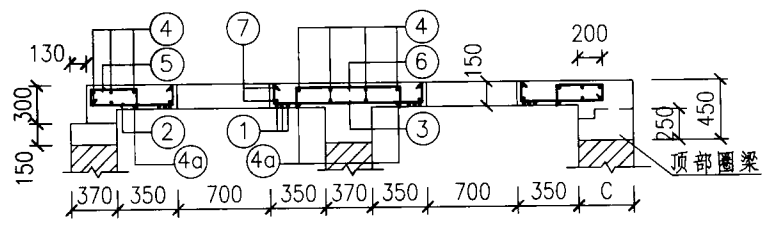
**XB4-2、5-2、(6-2)**



**3-3**



**XB7-2**

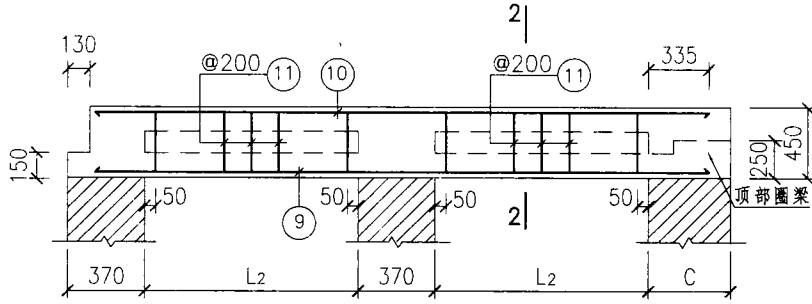


**4-4**

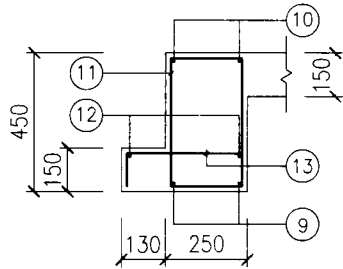
说明：1-1剖面 and 钢筋表及材料表均见第326页。

图名	4~7号砖砌化粪池 现浇盖板配筋图(二)	图集号	11BS4
		页次	325

编制人 金杰 审核人 付礼台 制图人 金杰

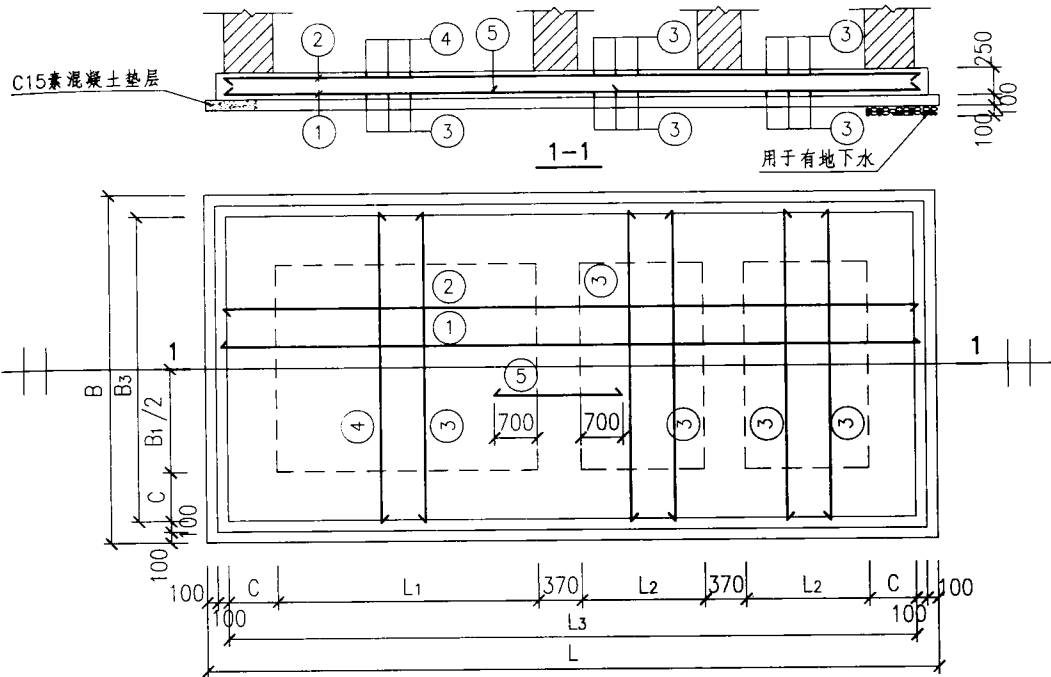


1-1



2-2

钢筋表							钢筋表						
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
XB4-2, 5-2	1	1130	∅12	1130	12	13.56	XB7-2	1	1130	∅12	1130	12	13.56
	2	440	∅10	520	8	4.16		2	630	∅10	710	8	5.68
	3	80 780 80	∅10	940	4	3.76		3	80 1180 80	∅10	1340	4	5.36
	4	1130	∅8	1130	16	18.08		4	1130	∅8	1130	16	18.08
	5	400	∅10	630	16	10.08		4a	1130	∅10	1130	4	4.52
	6	115 115 770 115	∅8	1000	4	4.00		5	115 115 400 115	∅8	630	24	15.12
	7	360 r=385 ∅12	2930	4	11.72	6		115 115 770 115	∅8	1000	4	4.00	
	8	300	∅8	300	8	2.40		7	360 r=385 ∅12	2930	4	11.72	
	9	2910	∅14	2910	4	11.64		8	450	∅8	450	8	3.60
	10	2910	∅14	2910	4	11.64		9	3710	∅14	3710	4	14.84
	11	180 380	∅8	1270	24	30.48		10	3710	∅16	3710	4	14.84
	12	2910	∅8	2910	4	11.64		11	180 380	∅8	1270	32	40.64
	13	115 310 115	∅10	540	24	12.96		12	3710	∅8	3710	4	14.84
							13	115 310 115	∅10	540	32	17.28	
							材料表						
XB6-2	1	1130	∅12	1130	12	13.56	构件号	XB <sup>4-2</sup> <sub>5-2</sub>		XB6-2	XB7-2		
	2	510	∅10	590	8	4.72	钢筋 (kg)	∅8	14.27	14.75	22		
	3	80 930 80	∅10	1090	4	4.36		∅10	12.04	14	16.06		
	4	1130	∅8	1130	16	18.08		∅12	19.1	21.15	20.27		
	5	400	∅10	630	16	10.08		∅12	10.4	10.4	10.4		
	6	115 115 770 115	∅8	1000	4	4.00		∅12	12.0	12.0	12.0		
	7	360 r=385 ∅12	2930	4	11.72	∅14		28.2	15.54	17.96			
	8	300	∅8	300	8	2.40		∅16		20.27	23.5		
	9	3210	∅14	3210	4	12.84							
	10	3210	∅16	3210	4	12.84							
	11	180 380	∅8	1270	28	35.56		合计	96	109	123		
	12	3210	∅8	3210	4	12.84		混凝土等级	C30	C30	C30		
	13	115 310 115	∅10	540	28	15.12		混凝土体积 (m³)	1.10	1.16	1.37		



底板DB-(4~7)配筋图

底板尺寸表

构件号	L	L1	L2	L3	B	B1	B3	C	构件号	钢筋 (kg)				合计	等级	混凝土 体积(m <sup>3</sup> )
										Φ12	Φ14	Φ16	Φ18			
DB-4	6920	2800	1000	6520	3880	2500	3480	490	DB-4	538.9	38.6			578	C30	4.95
DB-5	7120	3000	1000	6720	3880	2500	3480	490	DB-5	322	359.3			682		5.09
DB-6	7920	3500	1150	7520	3880	2500	3480	490	DB-6	389.3	384.3	50.3		824		5.68
DB-7	9420	4500	1400	9020	3880	2500	3480	490	DB-7	461.8			657.2	1119		6.79

每一构件材料表

钢筋表

构件号	钢筋 编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)
DB-4	1	6650	Φ12	6650	150	25	166.25
	2	6650	Φ12	6650	150	25	166.25
	3	3610	Φ12	3610	200	51	184.11
	4	3610	Φ12	3610	150	25	90.25
	5	1770	Φ14	1770	150	18	31.86
DB-5	1	6850	Φ14	6850	150	25	171.25
	2	6850	Φ12	6850	150	25	171.25
	3	3610	Φ12	3610	200	53	191.33
	4	3610	Φ14	3610	150	26	93.86
	5	1770	Φ14	1770	150	18	31.86
DB-6	1	7650	Φ14	7650	150	25	191.25
	2	7650	Φ12	7650	125	30	229.50
	3	3610	Φ12	3610	200	58	209.38
	4	3610	Φ14	3610	125	35	126.35
	5	1770	Φ16	1770	150	18	31.86
DB-7	1	9150	Φ18	9150	200	19	173.85
	2	9150	Φ12	9150	125	30	274.50
	3	3610	Φ12	3610	200	68	245.48
	4	3610	Φ18	3610	150	36	129.96
	5	1770	Φ18	1770	200	14	24.78

图名

4~7号砖砌化粪池  
现浇底板配筋图

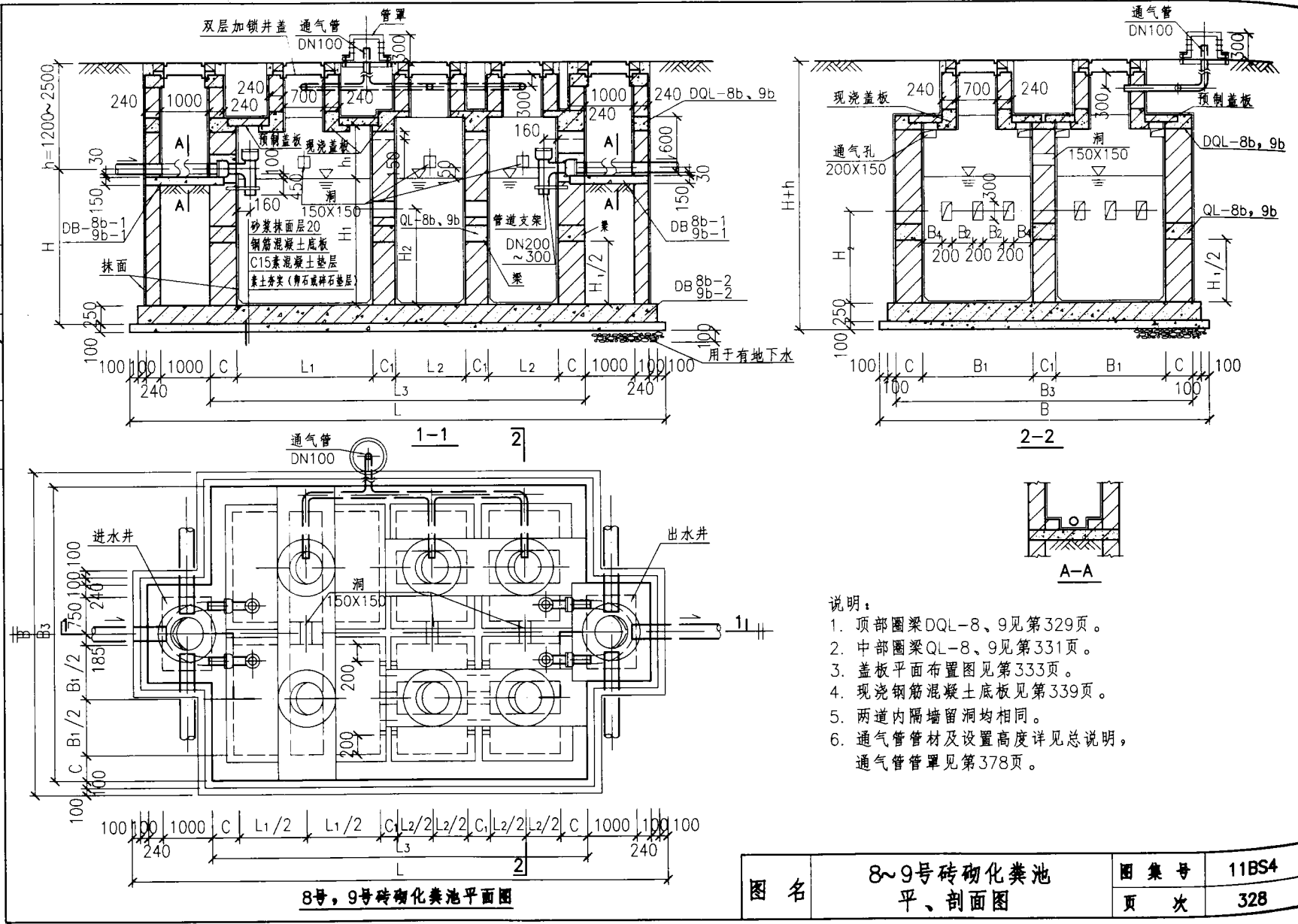
图集号

11BS4

页次

327

编制人 李松林  
审核人 王立  
制图人 陈青



8号、9号砖砌化粪池平面图

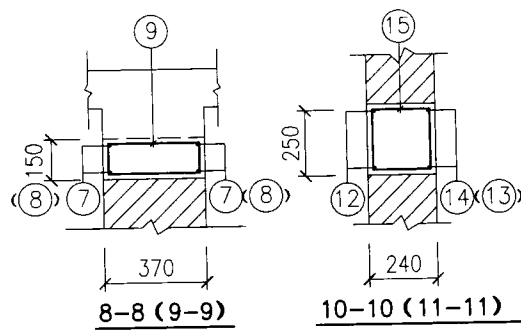
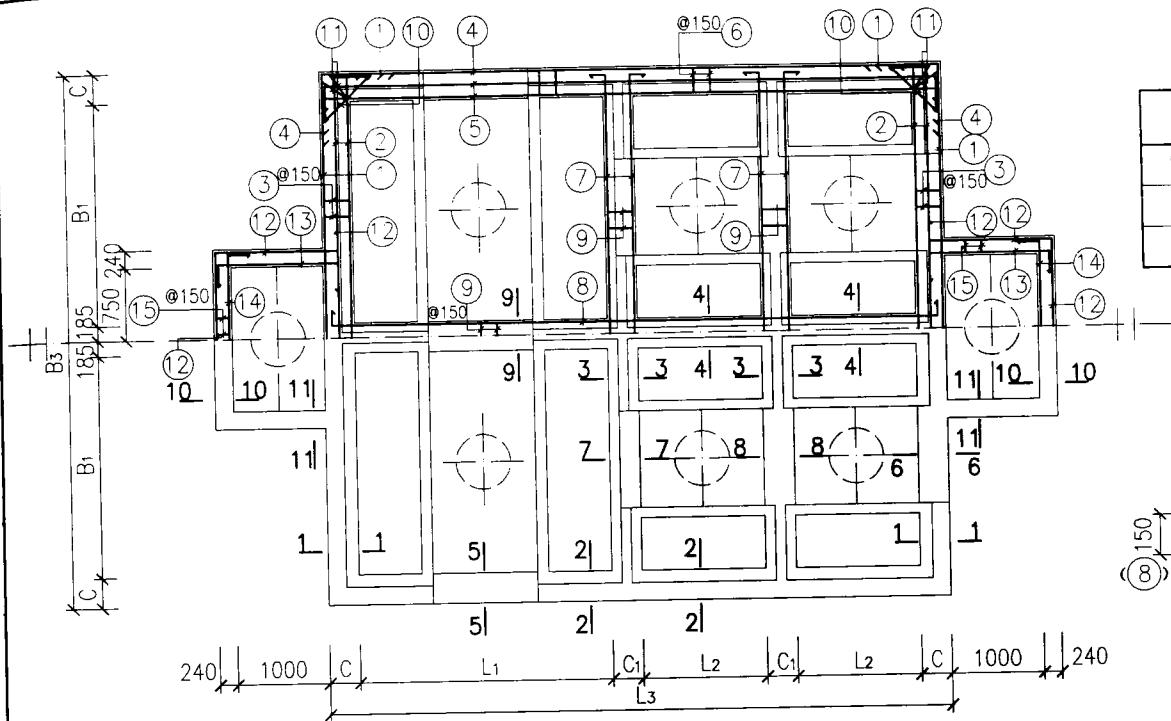
说明:

1. 顶部圈梁DQL-8、9见第329页。
2. 中部圈梁QL-8、9见第331页。
3. 盖板平面布置图见第333页。
4. 现浇钢筋混凝土底板见第339页。
5. 两道内隔墙留洞均相同。
6. 通气管管材及设置高度详见总说明，  
通气管管罩见第378页。

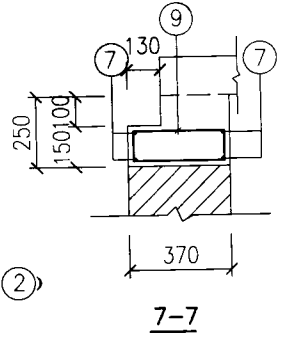
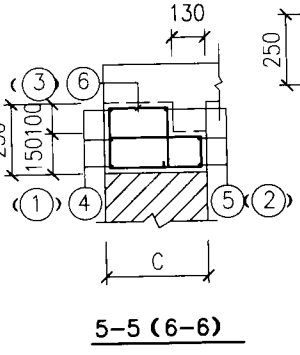
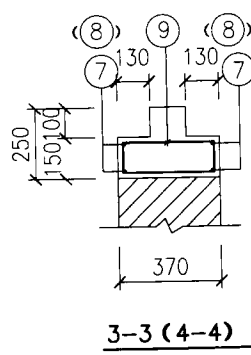
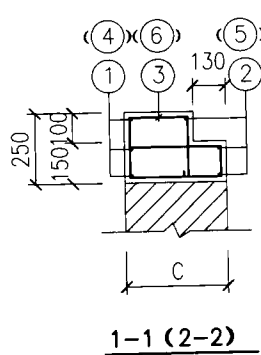
图名	8~9号砖砌化粪池 平、剖面图		图集号	11BS4
			页次	328

顶部圈梁尺寸表 (mm)

构件号	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>3</sub>	C	C <sub>1</sub>
DQL-8	3300	1100	7220	2500	6350	490	370
DQL-9	4300	1500	9020	2500	6350	490	370



顶部圈梁DQL-8, 9配筋图



说明: 1. 钢筋表及材料表见第330页。  
2. 现浇盖板见第336~338页。

图名	8~9号砖砌化粪池 顶部圈梁配筋图	图集号	11BS4
		页次	329

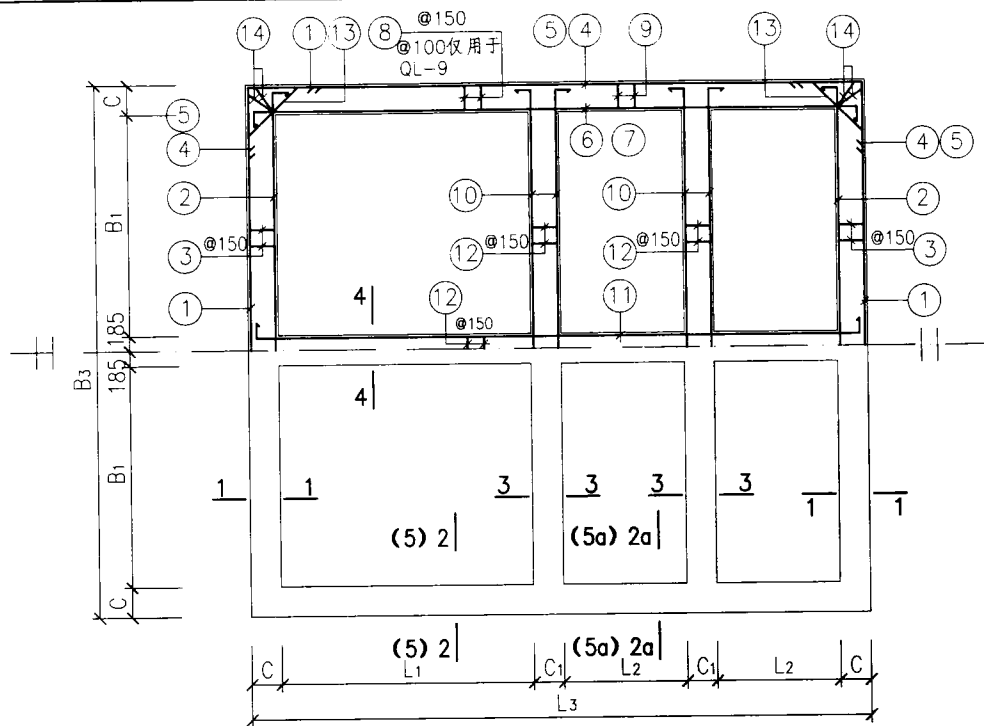


金杰 编制人  
金杰 审核人  
付秋台 制图人  
金杰

钢 筋 表							钢 筋 表						
构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
DQL-8	1		Φ18	7540	6	45.24	DQL-9	1		Φ18	7540	6	45.24
	2		Φ14	6450	6	38.70		2		Φ14	6450	6	38.70
	3		Φ8	1670	68	113.56		3		Φ8	1670	68	113.56
	4		Φ18	8410	6	50.46		4		Φ22	10490	6	62.94
	5		Φ16	7340	6	44.04		5		Φ20	9420	6	56.52
	6		Φ8	1670	78	130.26		6		Φ8	1670	102	170.34
	7		Φ12	6450	8	51.60		7		Φ12	6450	8	51.60
	8		Φ12	7320	4	29.28		8		Φ12	9120	4	36.48
	9		Φ6	910	107	97.37		9		Φ6	910	119	108.29
	10		Φ12	1690	8	13.52		10		Φ12	1690	8	13.52
	11		Φ8	1860	8	14.88		11		Φ8	1860	8	14.88
	12		Φ12	5230	4	20.92		12		Φ12	5230	4	20.92
	13		Φ12	1880	8	15.04		13		Φ12	1880	8	15.04
	14		Φ12	2380	4	9.52		14		Φ12	2380	4	9.52
	15		Φ6	850	50	42.50		15		Φ6	850	50	42.50

材 料 表

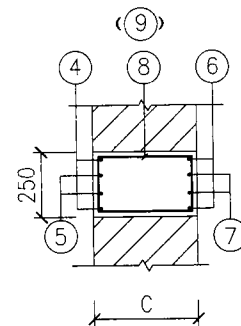
构件号	钢 筋 (kg)							混凝土		
	Φ6	Φ8	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ22	合计	等级 体积 (m³)
DQL-8	31.1	102.2	124.2	46.8	69.6	191.4			566	C30 4.32
DQL-9	33.5	118.0	130.6	46.8		90.5	139.6	187.6	747	C30 4.83



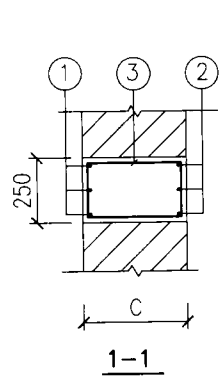
中部圈梁QL-8, 9配筋图

中部圈梁尺寸表

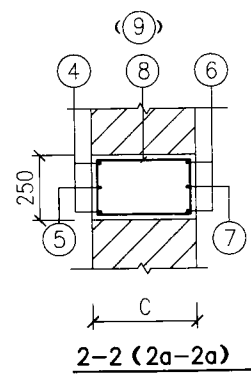
构件号	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>3</sub>	C	C <sub>1</sub>
QL-8	3300	1100	7220	2500	6350	490	370
QL-9	4300	1500	9020	2500	6350	490	370



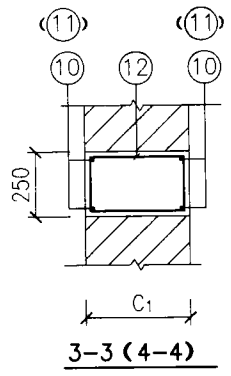
5-5 (5a-5a)  
仅用于QL-9



1-1



2-2 (2a-2a)



3-3 (4-4)

说明：钢筋表及材料表见第332页。

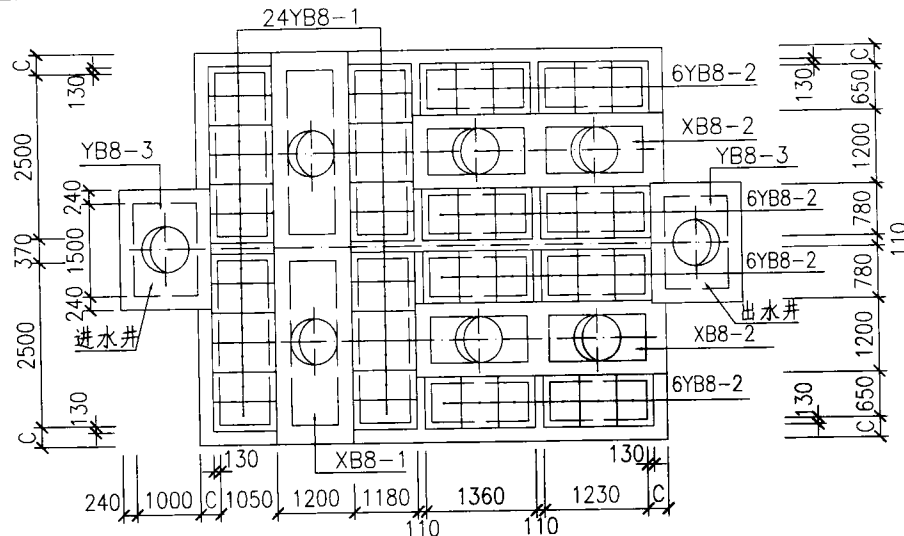
图名	8~9号砖砌化粪池 中部圈梁配筋图	图集号	11BS4
		页次	331

编制人 金杰	审核人 付秋松	制图人 制图人	钢 筋 表					钢 筋 表												
			构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)				
金杰	付秋松	制图人	QL-8	1	770	6280	770	Φ22	7820	6	46.92	QL-9	1	770	6280	770	Φ22	7820	6	46.92
				2	180	6250	180	Φ18	6610	6	39.66		2	180	6250	180	Φ18	6610	6	39.66
				3	180	420	180	Φ10	1350	68	91.80		3	180	420	180	Φ10	1350	68	91.80
				4	770	7150	770	Φ22	8690	4	34.76		4	880	8950	880	Φ25	10710	4	42.84
				5	770	7150	770	Φ22	8690	2	17.38		5	880	8950	880	Φ25	10710	4	42.84
				6	250	7120	250	Φ20	7620	4	30.48		6	430	8920	430	Φ25	9780	4	39.12
				7	250	7120	250	Φ20	7620	2	15.24		7	320	8920	320	Φ22	9560	4	38.24
				8	180	420	180	Φ10	1350	38	51.30		8	180	420	180	Φ10	1350	74	99.90
				9	180	420	180	Φ10	1350	40	54.00		9	180	420	180	Φ10	1350	52	70.20
				10	100	6250	100	Φ12	6450	8	51.60		10	160	6250	160	Φ14	6570	8	52.56
				11	100	7120	100	Φ12	7320	4	29.28		11	160	8920	160	Φ14	9240	4	36.96
				12	180	300	180	Φ6	1110	107	118.77		12	180	300	180	Φ6	1110	119	132.09
				13	1190	45°	Φ12	1690	8	13.52	13		1190	45°	Φ12	1690	8	13.52		
				14	180	490	180	Φ8	1490	8	11.92		14	180	490	180	Φ8	1490	8	11.92

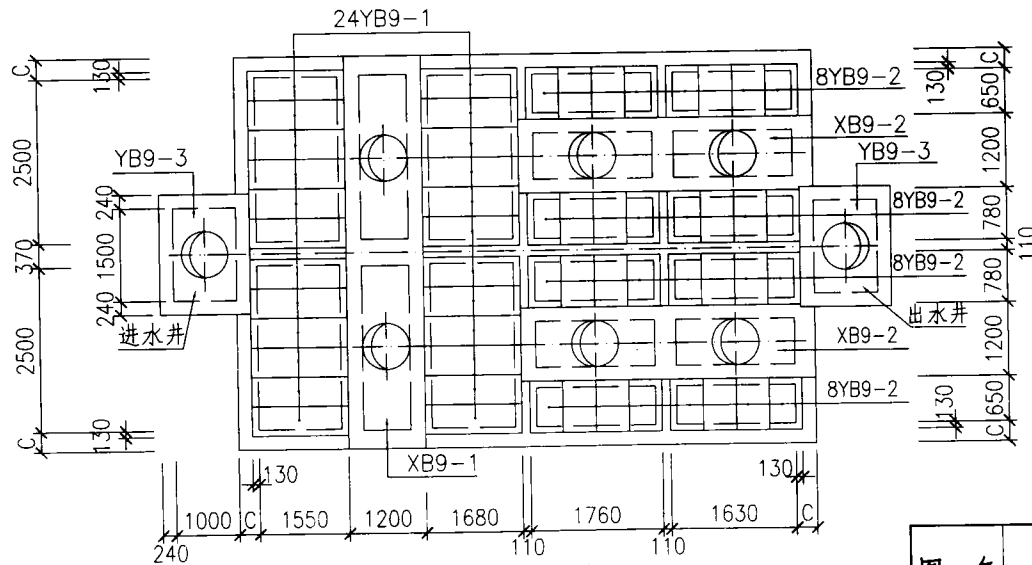
材 料 表

构件号	钢 筋 (kg)										混 凝 土		
	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	Φ22	Φ25	合计	等级	体积 (m³)
QL-8	26.4	4.7	121.6	83.8			79.3	112.9	295.6		724		4.59
QL-9	29.3	4.7	161.6	12.0	108.3		79.3		234	480.5	1130	C30	5.20

图 名	8~9号砖砌化粪池	图 集 号	11BS4
	中部圈梁钢筋表及材料表	页 次	332



8号化粪池盖板平面布置图

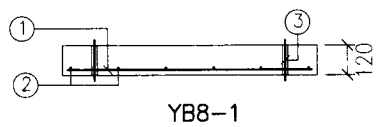
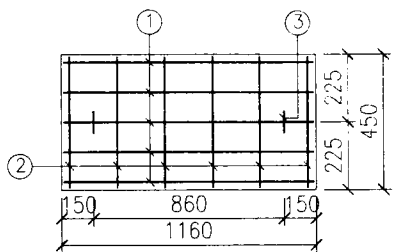


9号化粪池盖板平面布置图

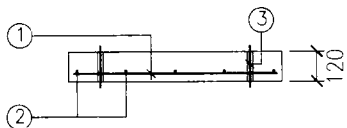
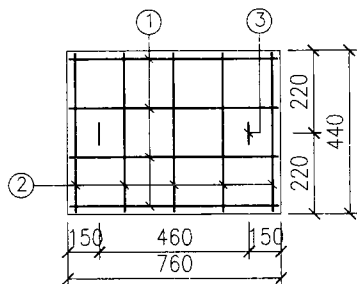
说明:

1. XB8-1、2, XB9-1、2为现浇盖板, 详见第336~338页。
2. YB8-1、2、3及YB9-1、2、3为预制盖板, 详见第334、335页。

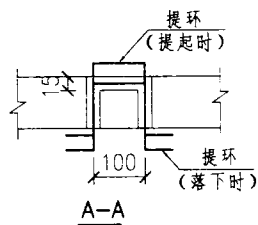
图名	8~9号砖砌化粪池盖板平面布置图	
	图集号	11BS4
	页次	333



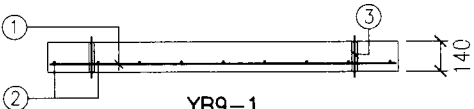
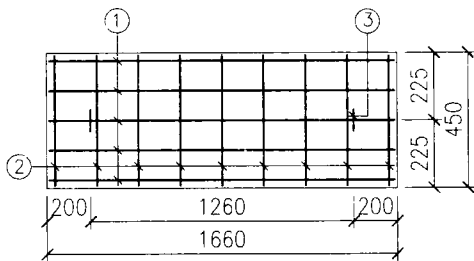
YB8-1



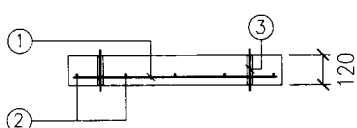
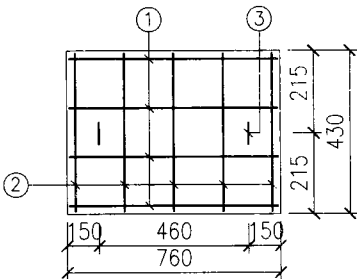
YB8-2



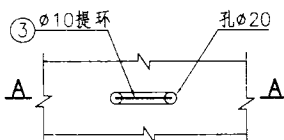
A-A



YB9-1



YB9-2



提环平面图

钢筋表

构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
YB8-1	1		Φ8	1130	5	5.65
	2		Φ8	520	7	3.64
	3		Φ10	620	2	1.24
YB8-2	1		Φ8	730	4	2.92
	2		Φ8	510	5	2.55
	3		Φ10	620	2	1.24
YB9-1	1		Φ10	1630	5	8.15
	2		Φ8	520	9	4.68
	3		Φ10	620	2	1.24
YB9-2	1		Φ8	730	4	2.92
	2		Φ8	500	5	2.50
	3		Φ10	620	2	1.24

每一个构件材料表

构件号	钢筋 (kg)					混凝土	
	Φ8	Φ8	Φ10	Φ10	合计	等级	体积(m <sup>3</sup> )
YB8-1	2.24	1.44	0.8		5	C30	0.063
YB8-2	1.16	1.0	0.8		3		0.040
YB9-1		1.85	0.8	5.03	8		0.105
YB9-2	1.16	1.0	0.8		3		0.039

图名

8~9号砖砌化粪池  
预制盖板配筋图

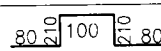
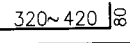
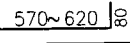

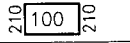
图集号

11BS4

页次

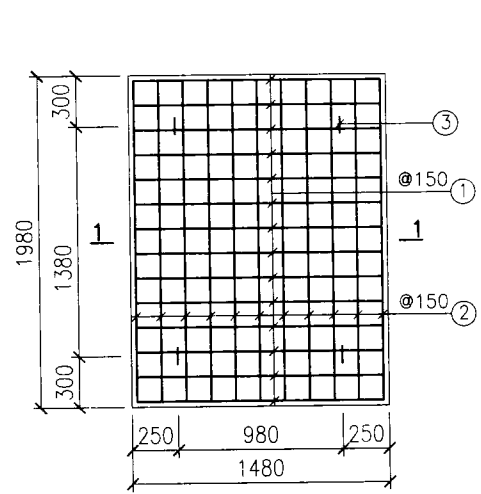
334

钢筋表

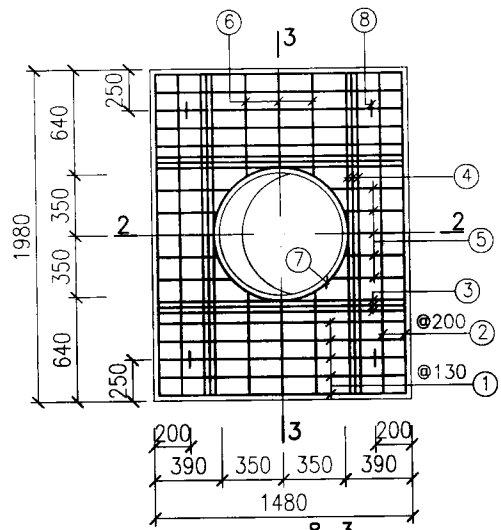
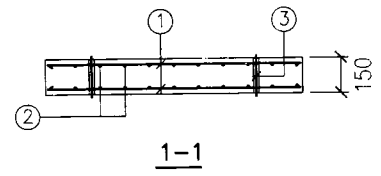
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
DB 8-1	1	1450	Φ8	1450	28	40.60
	2	1950	Φ8	1950	22	42.90
	3		Φ10	680	4	2.72
YB 8-3	1	1410	Φ12	1410	10	14.10
	2	1910	Φ12	1910	4	7.64
	3	1410	Φ14	1410	6	8.46
	4	1910	Φ14	1910	6	11.46
	5		Φ12	400~500	10	4.60
	6		Φ12	650~700	6	4.10
	7		Φ10	2850	2	5.70
	8		Φ10	680	4	2.72

材料表

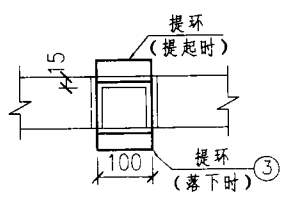
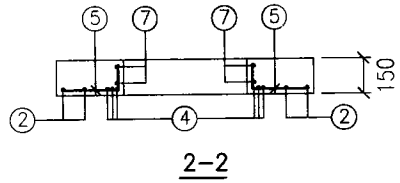
构件号	钢筋 (kg)				混凝土	
	Φ8	Φ10	Φ12	Φ14	合计	等级 体积(m³)
YB 8-3		5.2	27.1	24.1	57	C30 0.382
DB 8-1	33	1.7			35	



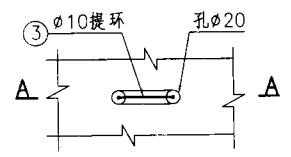
DB 8-1  
9-1



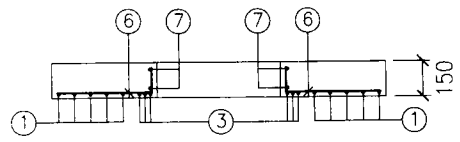
YB 8-3  
9-3



A-A



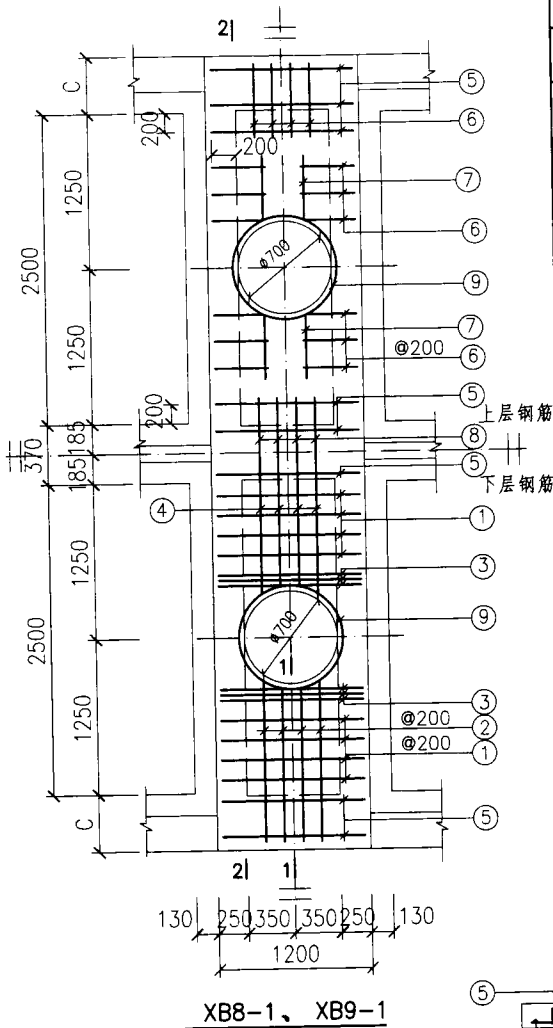
提环平面图



3-3

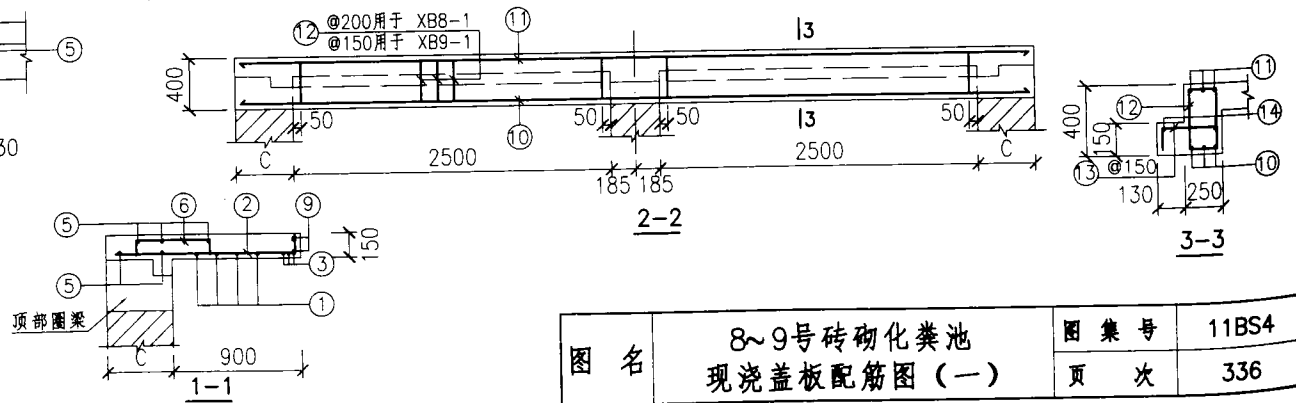
图名	8~9号砖砌化粪池进出水井预制底板、盖板配筋图	图集号	11BS4
		页次	335

编制人 金杰 审核人 付松岭 制图人 金杰

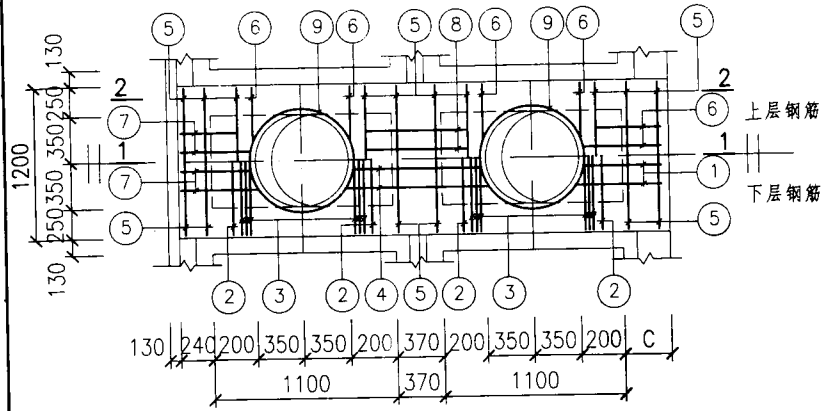


构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
XB8-1	1	1130	Φ10	1130	16	18.08
	2	1080~1130	Φ10	1160~1210	8	9.48
	3	1130	Φ12	1130	12	13.56
	4	2100~2200	Φ10	2260~2360	4	9.24
	5	1130	Φ8	1130	16	18.08
	6	110 400	Φ10	620	32	19.84
	7	550	Φ8	550	8	4.40
	8	110 770	Φ10	990	4	3.96
	9	300 r=385	Φ10	2850	4	11.40
	10	6040	Φ18	6040	6	36.24
	11	6040	Φ20	6040	6	36.24
	12	330 180	Φ8	1170	52	60.84
	13	110 310	Φ8	530	68	36.04
	14	6040	Φ8	6040	4	24.16

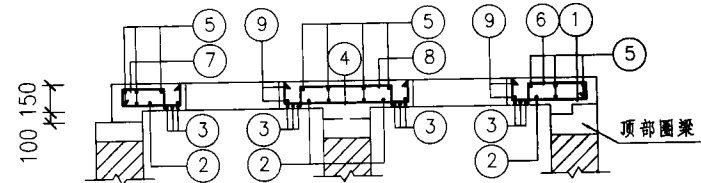
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
XB9-1	1	1130	Φ10	1130	16	18.08
	2	1080~1130	Φ10	1160~1210	8	9.48
	3	1130	Φ12	1130	12	13.56
	4	2100~2200	Φ10	2260~2360	4	9.24
	5	1130	Φ8	1130	16	18.08
	6	110 400	Φ10	620	32	19.84
	7	550	Φ8	550	8	4.40
	8	110 770	Φ10	990	4	3.96
	9	300 r=385	Φ10	2850	4	11.40
	10	6040	Φ20	6040	6	36.24
	11	6040	Φ22	6040	6	36.24
	12	330 180	Φ8	1170	68	79.56
	13	110 310	Φ8	530	68	36.04
	14	6040	Φ8	6040	4	24.16



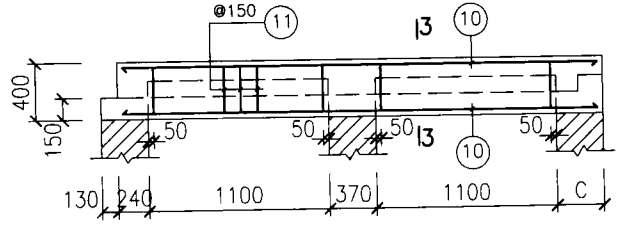
图名	8~9号砖砌化粪池 现浇盖板配筋图(一)	图集号	11BS4
		页次	336



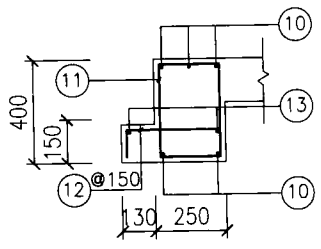
XB8-2



1-1



2-2

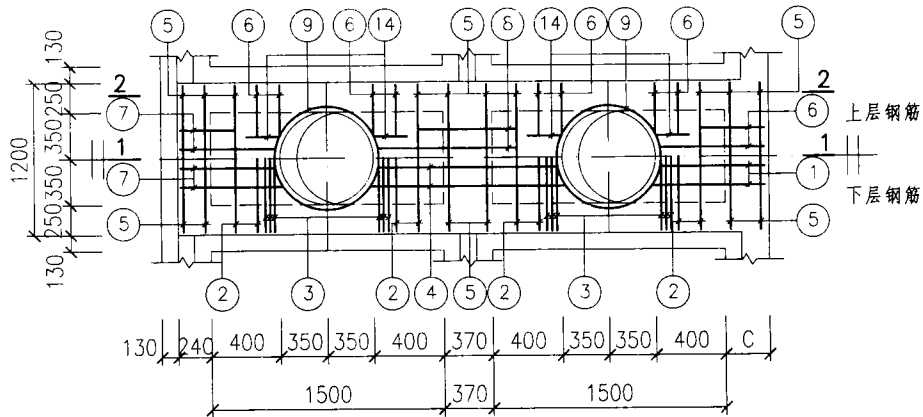


3-3

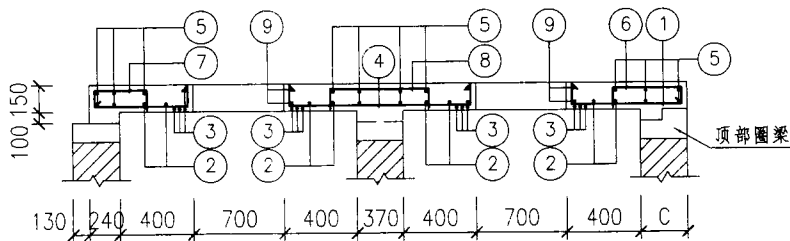
钢筋表							材料表				
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	XB8-1	XB8-2	XB9-1	
XB8-2	1		Φ10	510~560	4	2.14	钢筋 (kg)	Φ8	32.66	12.25	32.66
	2		Φ10	1130	4	4.52		Φ8	24.04	14.79	31.43
	3		Φ12	1130	12	13.56		Φ10	7.04	7.04	7.04
	4		Φ10	910~1010	4	3.84		Φ10	37.4	26	37.4
	5		Φ8	1130	16	18.08		Φ12	12.05	12.05	12.05
	6		Φ10	620	12	7.44		Φ18	72.48		
	7		Φ10	960~1010	4	3.94		Φ20	89.37		89.37
	8		Φ10	790	4	3.16		Φ22			108.14
	9		Φ10	2850	4	11.40		Φ14		39.02	
	10		Φ14	3230	10	32.30					
	11		Φ8	1170	32	37.44					
	12		Φ10	530	32	16.96		合计	275	112	318
	13		Φ8	3230	4	12.92		混凝土	等级 C30	C30	C30
							体积 (m³)	2.016	1.121	2.175	

图名	8~9号砖砌化粪池 现浇盖板配筋图(二)	图集号	11BS4
		页次	337

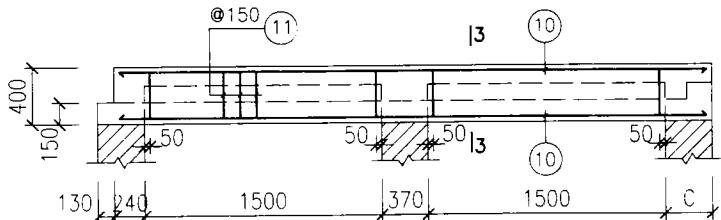




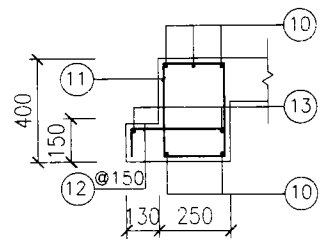
**XB9-2**



**1-1**



**2-2**



**3-3**

钢筋表							材料表		
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	XB9-2	
XB9-2	1		Φ10	730~780	4	3.02	钢筋 (kg)	Φ8	14.5
	2		Φ10	1130	8	9.04		Φ8	20.4
	3		Φ12	1130	12	13.56		Φ10	7.04
	4		Φ10	1260~1360	4	5.24		Φ10	38.2
	5		Φ8	1130	16	18.08		Φ12	12.05
	6		Φ10	620	20	12.40		Φ14	48.8
	7		Φ10	1210~1260	4	4.94			
	8		Φ10	990	4	3.96			
	9		Φ10	2850	4	11.40			
	10		Φ14	4030	10	40.30			
	11		Φ8	1170	44	51.48			
	12		Φ10	530	44	23.32			
	13		Φ8	4030	4	16.12		合计	141
	14		Φ8	300	8	2.40		混凝土	等级 C30
							体积 (m³)	1.295	

图名	8~9号砖砌化粪池 现浇盖板配筋图 (三)	图集号	11BS4
		页次	338

底板尺寸表 (mm)

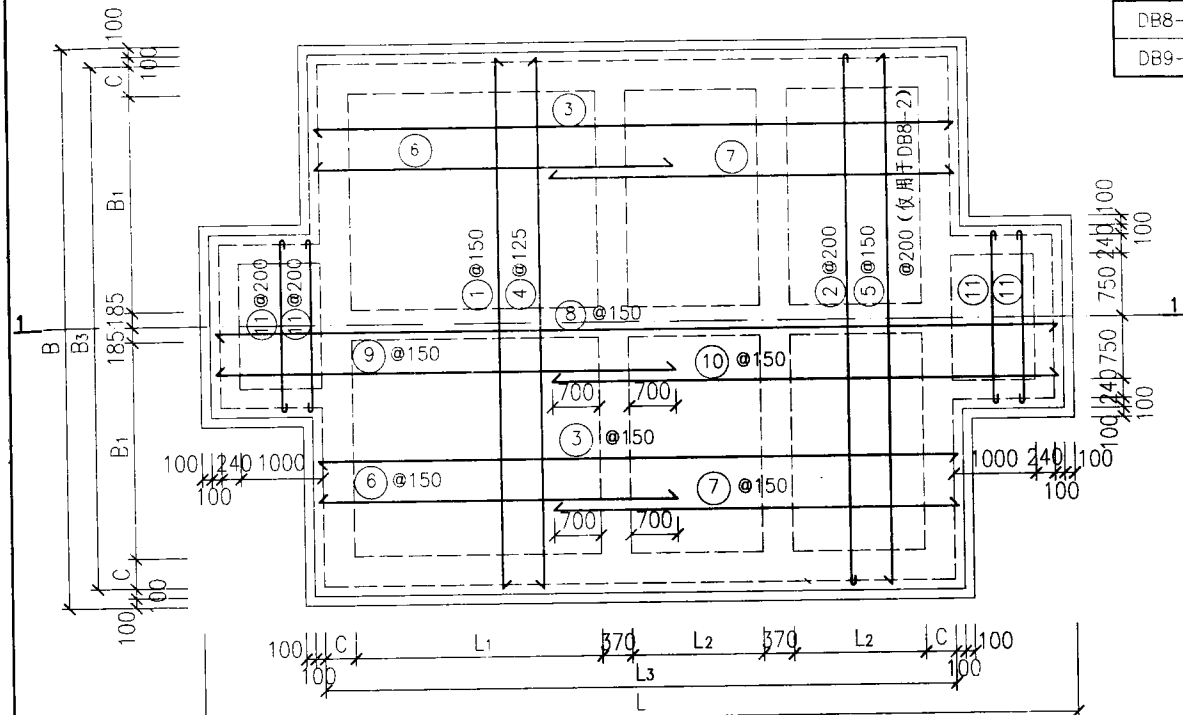
构件号	L	L1	L2	L3	B	B1	B3	C
DB8-2	10100	3300	1100	7220	6750	2500	6350	490
DB9-2	11900	4300	1500	9020	6750	2500	6350	490

钢筋表

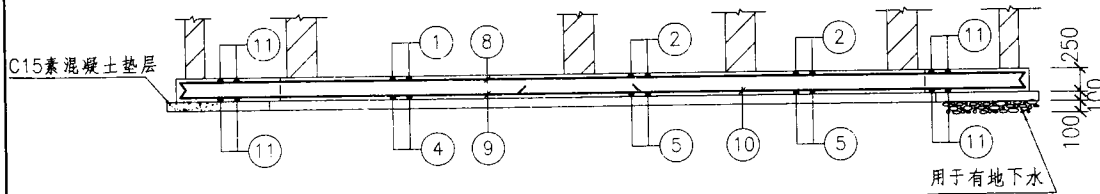
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
DB8-2	1		Φ12	6480	28	181.44
	2		Φ10	6610	18	118.98
	3		Φ12	7350	30	220.50
	4		Φ18	6480	34	220.4
	5		Φ12	6480	23	149.04
	6		Φ14	4920	30	147.6
	7		Φ12	4190	30	125.7
	8		Φ12	9830	15	147.45
	9		Φ14	6160	15	92.4
	10		Φ12	5430	15	81.5
	11		Φ10	2240	28	62.72
DB9-2	1		Φ14	6480	35	226.80
	2		Φ12	6480	22	142.6
	3		Φ12	9150	30	274.50
	4		Φ20	6480	42	272.2
	5		Φ12	6480	29	187.92
	6		Φ14	5920	30	177.6
	7		Φ14	4990	30	149.7
	8		Φ12	11630	15	174.45
	9		Φ14	7160	15	107.4
	10		Φ14	6230	15	93.5
	11		Φ10	2240	28	62.72

材料表

构件号	钢筋 (kg)					合计	混凝土等级	体积 (m³)
	Φ10	Φ12	Φ14	Φ18	Φ20			
DB8-2	113.0	805	291	441		1650	C30	13.50
DB9-2	39	693	914		672	2318		16.45



8-2  
底板DB 9-2 配筋图



1-1

图名

8~9号砖砌化粪池  
现浇底板配筋图

图集号  
页次

11BS4  
339

陈奇

制图人

王明生

审核人

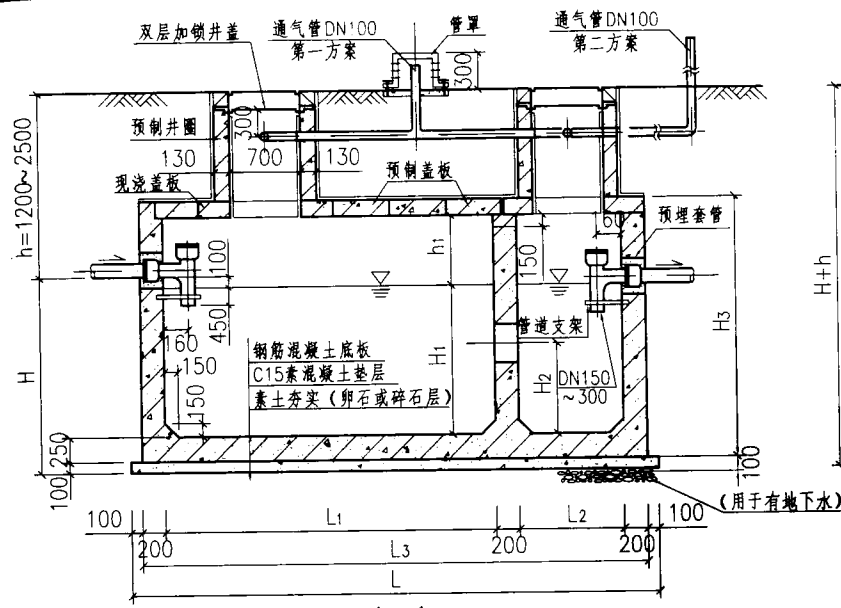
张世伟

编制人

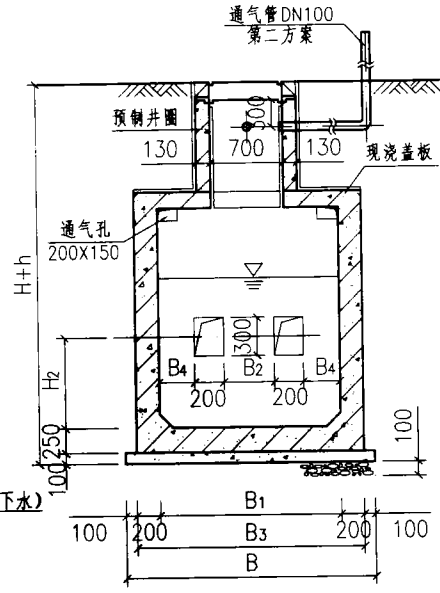
### 钢筋混凝土化粪池 钢筋混凝土化粪池结构尺寸表 (mm)

型号	有效容积 (m <sup>3</sup> )	h	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>
1	4	1200 ~2500	4800	3000	1000	4600	1000	1350	750	150	1150	100	1750	1400	850	2300	500
2	6	1200 ~2500	4800	3000	1000	4600	1000	1600	1000	300	1400	150	1850	1500	900	2400	500
3	12	1200 ~2500	4800	3000	1000	4600	1000	2100	1500	300	1900	150	2350	2000	1200	2900	500
4	20	1200 ~2500	5800	2800	1000	5600	—	3100	2500	500	2900	450	2150	1800	960	2700	500
5	30	1200 ~2500	6000	3000	1000	5800	—	3100	2500	500	2900	450	2950	2600	1700	3500	500
6	40	1200 ~2500	6800	3500	1150	6600	—	3100	2500	500	2900	450	3150	2800	1750	3700	500
7	50	1200 ~2500	8300	4500	1400	8100	—	3100	2500	500	2900	450	3150	2800	1750	3700	500
8a	75	1200 ~2500	12000	6500	2200	11800	1275	3200	2500	500	3000	450	3200	2800	1900	3720	500
9a	100	1200 ~2500	13400	7300	2500	13200	1475	3700	3000	450	3500	425	3200	2800	1900	3720	500
8b	75	1200 ~2500	8860	3300	1100	6300	—	5800	2500	500	5600	450	3150	2800	2000	3670	500
9b	100	1200 ~2500	10660	4300	1500	8100	—	5800	2500	500	5600	450	3150	2800	2000	3670	500

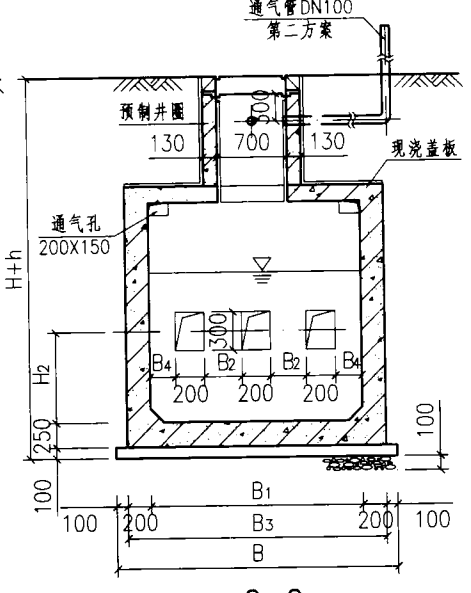
图名	钢筋混凝土化粪池 结构尺寸表	图集号	11BS4
		页次	340



1-1

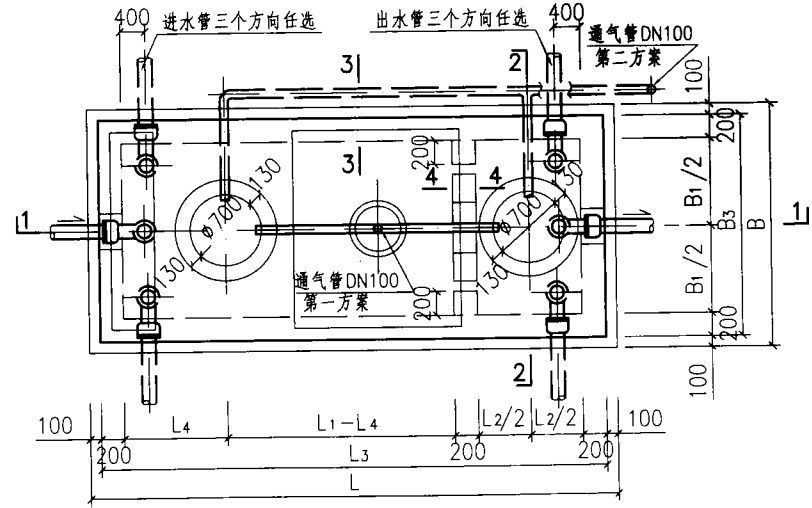


2-2

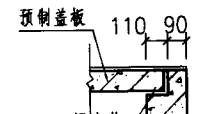


2-2

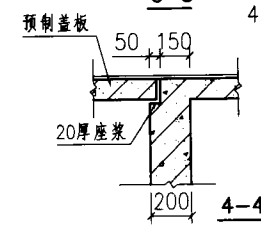
(仅用于3号钢筋混凝土化粪池)



1~3号钢筋混凝土化粪池平面图



3-3

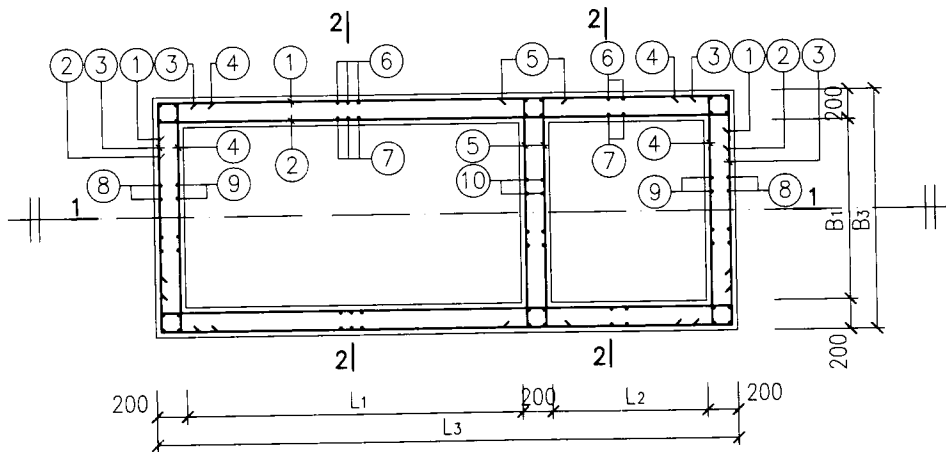
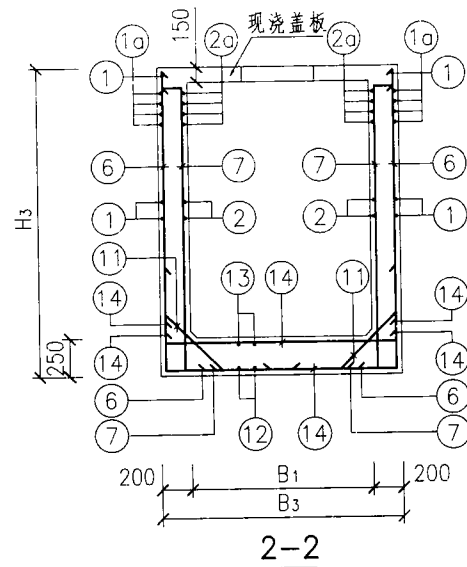
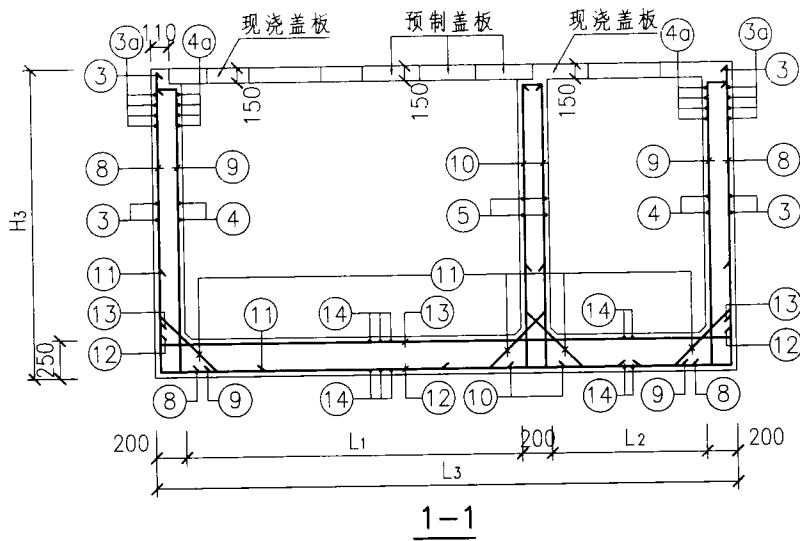


4-4

说明:

1. 池体配筋图见第342页。预制井圈JQ-1~JQ-4详见第377页。
2. 化粪池盖板平面布置图见第344页。
3. 管道穿池(井)壁须预埋防水套管, 详见第378页。
4. 通气管管材及设置高度详见总说明, 通气管管罩大样详图见第378页。

图名	1~3号钢筋混凝土化粪池平、剖面图	图集号	11BS4
		页次	341



1~3号钢筋混凝土化粪池配筋图

说明:

1. 1~3号化粪池池体钢筋表及材料表见第343页。
2. 本图施工时应与有关图纸密切配合。
3. 1~3号池具体配筋见钢筋表。
4. 池壁和隔墙遇 $\leq 300\text{mm}$ 的洞时, 钢筋绕过洞口。  
遇 $> 300\text{mm}$ 的洞时, 洞口加强筋大样图详见第378页。

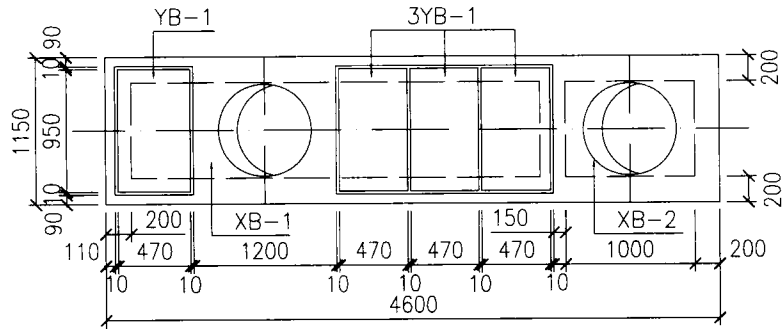
图名	1~3号钢筋混凝土化粪池配筋图	图集号	11BS4
		页次	342

钢筋表								钢筋表								钢筋表							
构件号	钢筋号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	钢筋 (m)	构件号	钢筋号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	钢筋 (m)	构件号	钢筋号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	钢筋 (m)
1号化粪池	1		Φ10	5050	150	26	131.30	2号化粪池	1		Φ10	5050	150	28	141.40	3号化粪池	1		Φ12	5230	200	24	125.52
	1a		Φ12	5050	75	8	40.40		1a		Φ12	5050	75	8	40.40		1a		Φ12	5230	75	8	41.84
	2		Φ10	4830	150	22	106.26		2		Φ10	4830	150	24	115.92		2		Φ12	4830	200	32	106.26
	2a		Φ10	4830	75	8	38.64		2a		Φ10	4830	75	8	38.64		2a		Φ12	4830	75	8	38.64
	3		Φ10	1600	150	26	41.60		3		Φ10	1850	150	28	51.80		3		Φ12	2530	200	24	60.72
	3a		Φ12	1600	75	8	12.80		3a		Φ12	1850	75	8	14.80		3a		Φ12	2530	75	8	20.24
	4		Φ10	1380	150	22	30.36		4		Φ10	1630	150	24	39.12		4		Φ12	2130	200	22	46.86
	4a		Φ10	1380	75	8	11.04		4a		Φ10	1630	75	8	13.04		4a		Φ12	2130	75	8	17.04
	5		Φ10	1480	150	24	35.52		5		Φ10	1730	150	26	44.98		5		Φ10	2230	150	32	71.36
	6		Φ10	2490	150	62	154.38		6		Φ10	2590	150	62	160.58		6		Φ12	3180	150	62	197.16
	7		Φ10	2370	150	62	146.94		7		Φ10	2470	150	62	153.14		7		Φ12	2970	200	44	130.68
	8		Φ10	2490	150	10	24.90		8		Φ10	2590	150	14	36.26		8		Φ12	3180	200	20	63.60
	9		Φ10	2370	150	10	23.70		9		Φ10	2470	150	14	34.58		9		Φ12	2970	200	18	53.46
	10		Φ10	2370	150	10	23.70		10		Φ10	2470	150	14	34.58		10		Φ10	2970	150	20	59.40
11		Φ10	1090	200	60	65.40	11		Φ10	1090	200	64	69.76	11		Φ10	1090	200	72	78.48			
12		Φ12	5050	200	7	35.35	12		Φ12	5050	200	8	40.40	12		Φ12	5230	200	10	52.30			
13		Φ12	5050	200	5	25.25	13		Φ12	5050	200	6	30.30	13		Φ12	5050	200	8	40.40			
14		Φ12	1600	200	46	73.60	14		Φ12	1850	200	46	85.10	14		Φ12	2350	200	46	108.1			

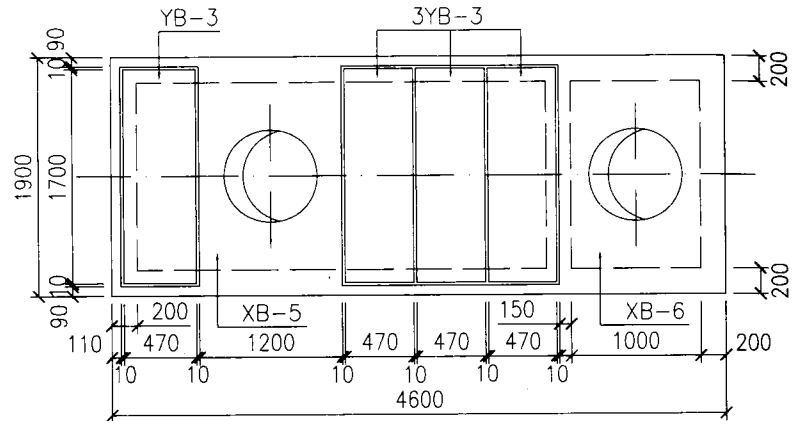
材料表

构件号	钢筋 (kg)				合计	混凝土	
	Φ10	Φ12				等级	体积 (m³)
1号化粪池	515	167			682	C30	6.02
2号化粪池	577	188			765		6.86
3号化粪池	130	980			1110		9.45

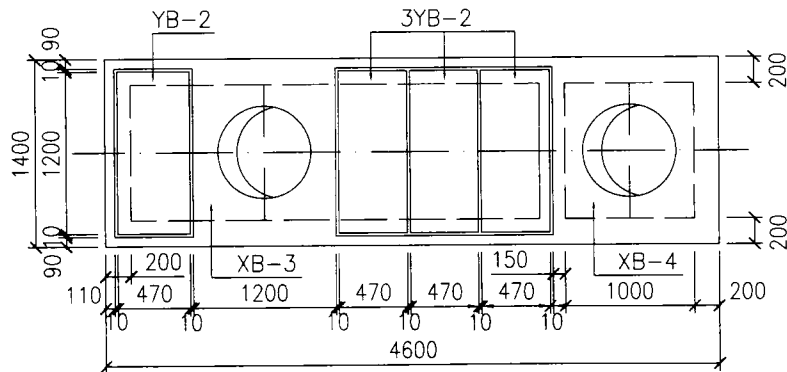
图名	1~3号钢筋混凝土化粪池 钢筋表及材料表	图集号	11BS4
		页次	343



1号化粪池盖板平面布置图



3号化粪池盖板平面布置图

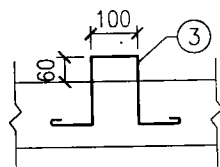
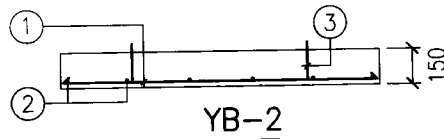
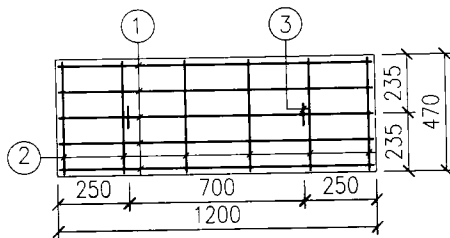
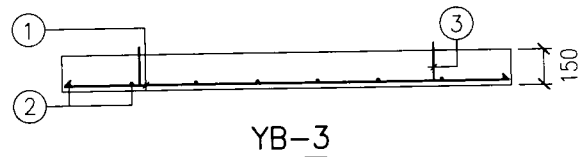
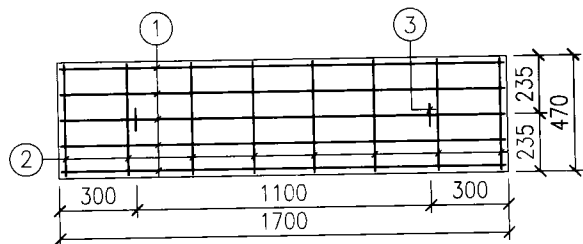
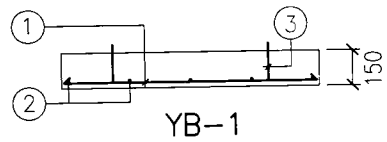
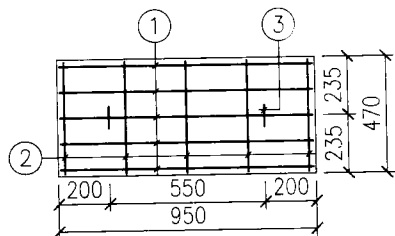


2号化粪池盖板平面布置图

说明：

XB-1~XB-6为现浇盖板，YB-1~YB-3为预制盖板。

图 名	1~3号钢筋混凝土化粪池 盖板平面布置图	图 集 号	11BS4
		页 次	344



吊钩大样图

每一个构件钢筋表

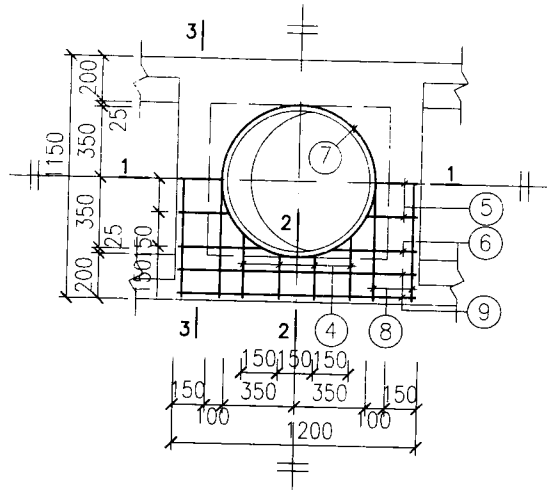
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
YB-1	1		Φ8	920	5	4.60
	2		Φ8	540	5	2.70
	3		Φ10	850	2	1.70
YB-2	1		Φ10	1170	5	5.85
	2		Φ8	540	6	3.24
	3		Φ10	850	2	1.70
YB-3	1		Φ14	1670	5	8.35
	2		Φ8	540	8	4.32
	3		Φ10	850	2	1.70

每一个构件材料表

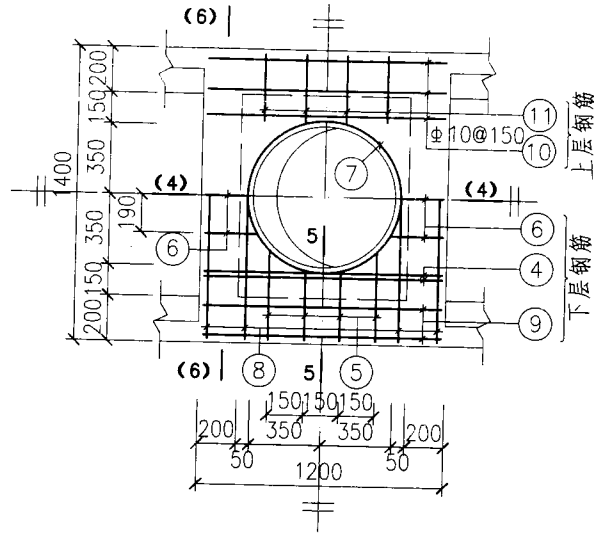
构件号	钢筋 (kg)					合计	混凝土	
	Φ8	Φ8	Φ10	Φ10	Φ14		等级	体积(m³)
YB-1	1.1	1.9	1.1			5	C-30	0.067
YB-2	1.3		1.1	3.7		7		0.085
YB-3	1.8		1.1		10.1	13		0.120

图名	1~3号钢筋混凝土化粪池 预制盖板配筋图	图集号	11BS4
		页次	345

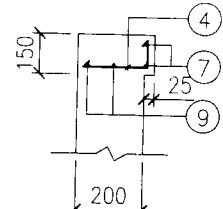




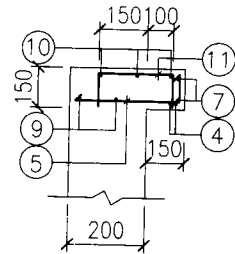
**XB-1**



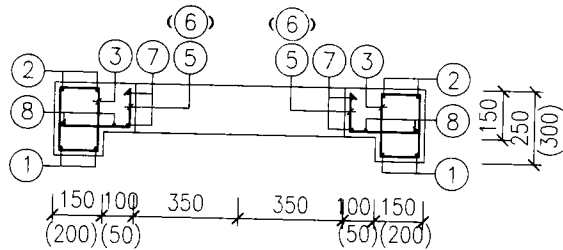
**XB-3**



**2-2**



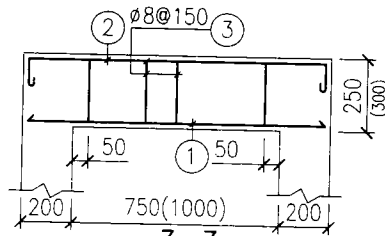
**5-5**



**1-1**

**(4-4)**

(括号内数字用于4-4剖面)



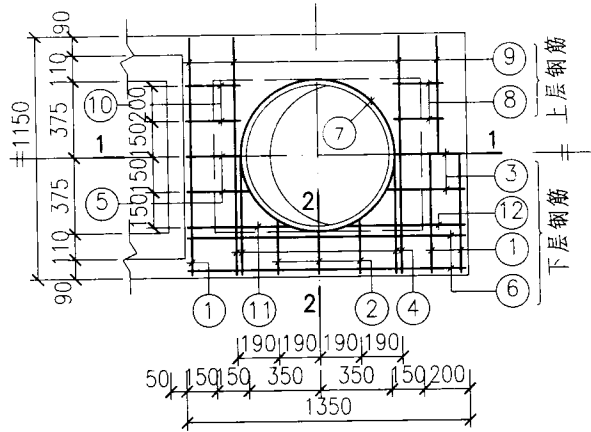
**3-3**

**(6-6)**

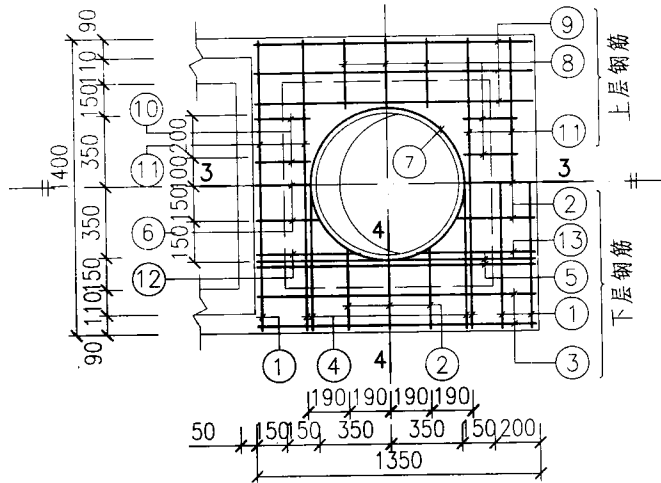
(括号内数字用于6-6剖面)

说明：钢筋表及材料表见第348页。

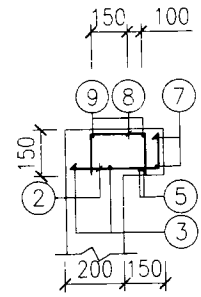
图名	1~2号钢筋混凝土化粪池	图集号	11BS4
	现浇盖板配筋图(一)	页次	346



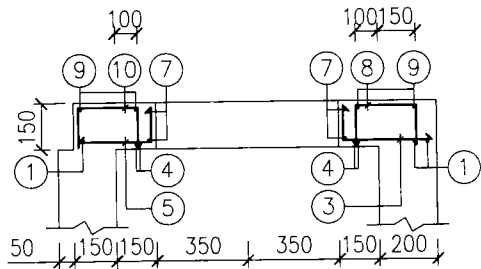
XB-2



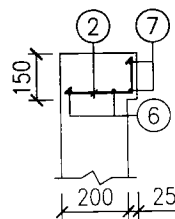
XB-4



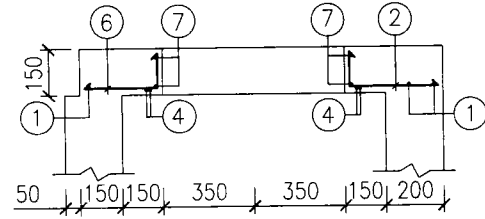
4-4



1-1



2-2



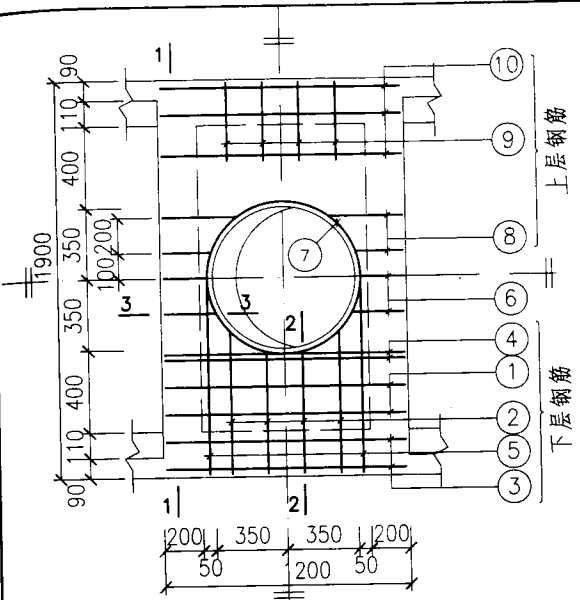
3-3

说明：钢筋表及材料表详见图第348页。

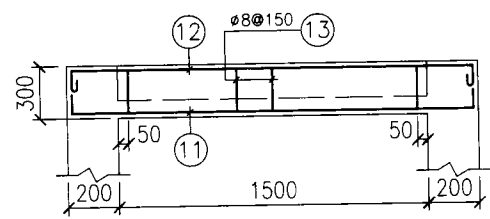
图名	1~2号钢筋混凝土化粪池 现浇盖板配筋图(二)	图集号	11BS4
		页次	347

金杰 编制人		钢 筋 表						钢 筋 表						钢 筋 表										
		构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)		
金杰 编制人	XB-1	1		1080	φ10	1080	4	4.32	XB-2	1		1080	φ10	1080	3	3.24	XB-3	1		1330	φ12	1330	4	5.32
		2	150		φ8	1380	4	5.52		2	150~210	φ10	230~290	6	1.56	2		100		φ8	1630	4	6.52	
		3	80		φ8	650	10	6.50		3	280~310	φ10	360~390	3	1.13	3		130		φ8	850	14	11.90	
		4		170~240	φ10	250~320	8	2.28		4		1080	φ12	1080	4	4.32		4		1130	φ12	1130	4	4.52
		5		180~210	φ10	260~290	6	1.65		5		230~260	φ10	310~340	3	0.98		5		290~360	φ10	370~440	8	3.24
		6		350	φ10	430	4	1.72		6		1280	φ8	1380	4	5.52		6		190~240	φ10	270~320	6	1.77
		7	390		φ12	2960	2	5.92		7	390		φ12	2960	2	5.92		7	390		φ12	2960	2	5.92
		8		1080	φ10	1080	4	4.32		8	115		φ10	480	4	1.92		8		1330	φ10	1330	4	5.32
		9		1130	φ8	1230	4	4.92		9		1080	φ8	1180	4	4.72		9		1130	φ8	1230	4	4.92

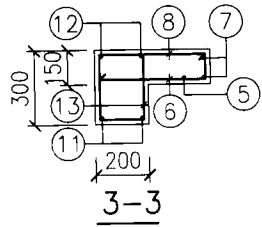
金杰 编制人		XB-4		材 料 表						混凝土			
				构件号	钢 筋 (kg)							合计	等级
				φ8	φ10	φ12	φ12						
1		1330	φ10	1330	3	3.99							
2		280~330	φ10	360~410	9	3.47							
3		1280	φ8	1380	4	5.52	XB-1	6.7	8.9	5.3		21	0.10
4		1330	φ12	1330	4	5.32	XB-2	4.0	7.7	5.3	3.9	21	0.06
5		1280	φ12	1280	4	5.12	XB-3	12.2	8.8	5.3	8.8	36	0.18
6		230~260	φ10	310~340	3	0.98	XB-4	7.8	10.4	5.3	9.3	33	0.09
7	390		φ12	2960	2	5.92							
8	115		φ10	480	10	4.80							
9		1280	φ8	1380	6	8.28							
10	115		φ10	390	4	1.56							
11		1370	φ8	1470	4	5.88							
12		400	φ10	480	2	0.96							
13		450	φ10	530	2	1.06							



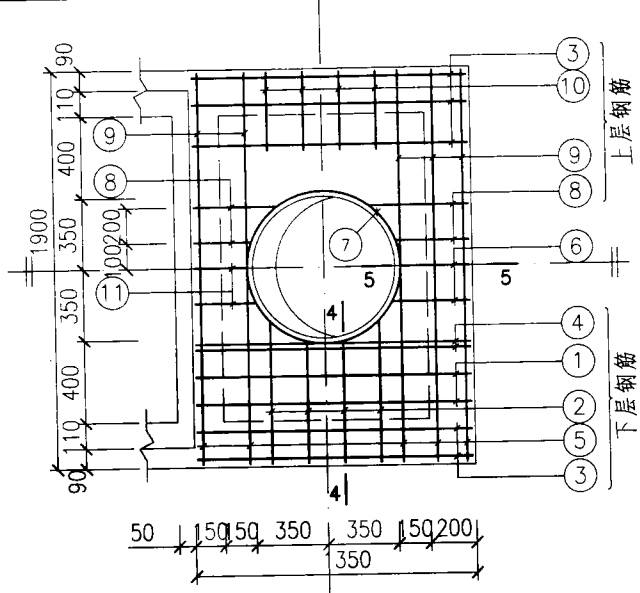
**XB-5**



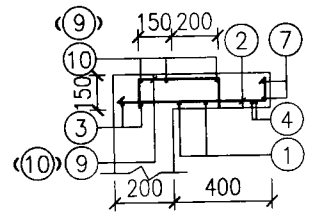
**1-1**



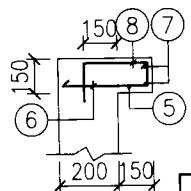
**3-3**



**XB-6**



**2-2 (4-4)**



**5-5**

**钢 筋 表**

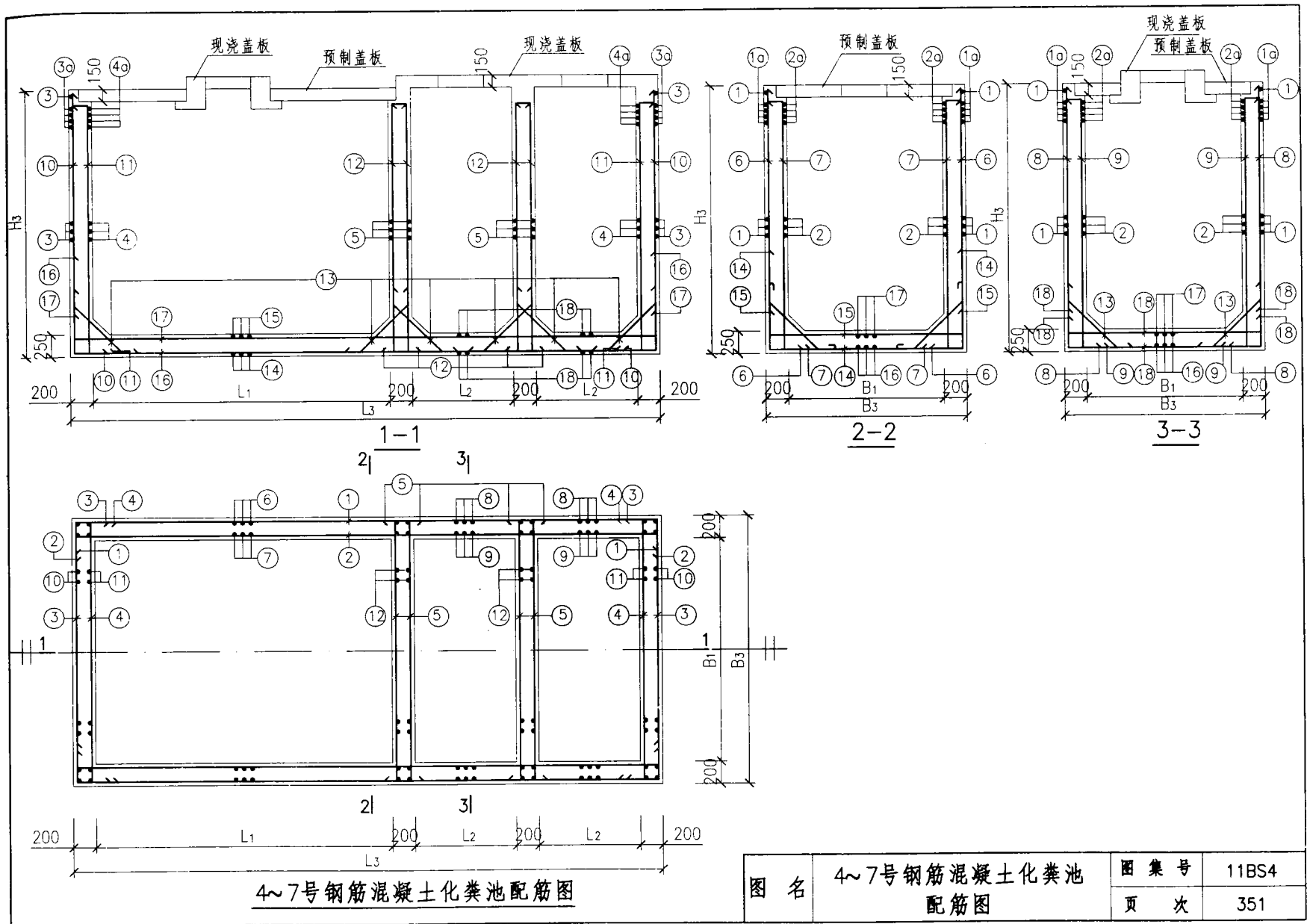
构件号	钢筋号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
XB-5	1	1130	$\phi 10$	1130	4	4.52
	2	540~610	$\phi 12$	620~690	8	5.24
	3	1130	$\phi 8$	1230	4	4.92
	4	1130	$\phi 14$	1130	4	4.52
	5	1830	$\phi 10$	1830	2	3.66
	6	180~210	$\phi 10$	260~290	6	1.65
	7	$\bigcirc r=385$	$\phi 12$	2960	2	5.92
	8	1190~350	$\phi 10$	420~580	8	4.00
	9	400	$\phi 10$	630	8	5.04
	10	1130	$\phi 8$	1230	6	7.38
	11	1830	$\phi 14$	2030	4	8.12
	12	1830	$\phi 12$	2260	4	9.04
	13	230	$\phi 8$	850	20	17.00
XB-6	1	1280	$\phi 10$	1280	4	5.12
	2	540~610	$\phi 12$	620~690	8	5.24
	3	1280	$\phi 8$	1380	10	13.80
	4	1160	$\phi 14$	1160	4	4.64
	5	1830	$\phi 10$	1830	5	9.15
	6	280~310	$\phi 10$	360~390	3	1.13
	7	$\bigcirc r=385$	$\phi 12$	2960	2	5.92
	8	1290~450	$\phi 10$	520~680	8	4.80
	9	1870	$\phi 8$	1970	5	9.85
	10	400	$\phi 10$	630	8	5.04
	11	230~260	$\phi 10$	310~340	3	0.98

**材 料 表**

构件号	钢筋 (kg)					混凝土	
	$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$	$\phi 14$	合计	等级	体积 (m <sup>3</sup> )
XB-5	11.6	11.7	13.3	4.7	15.3	57	C30 0.40
XB-6	9.4	16.2	5.3	4.7	5.7	42	C30 0.33

图 名	3号钢筋混凝土化粪池 现浇盖板配筋图	图 集 号	11BS4
		页 次	349





图名	4~7号钢筋混凝土化粪池配筋图		图集号	11BS4
			页次	351

钢 筋 表								钢 筋 表															
构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间 距 (mm)	根 数	共 长 (m)	构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间 距 (mm)	根 数	共 长 (m)								
4号化粪池	1	1a	350	5530	350	Φ12	6230	200	22	8	186.90	5号化粪池	1	1a	350	5730	350	Φ14	6430	150	40	8	308.60
	2	2a	300	5530	300	Φ12	6130	200	20	8	171.70		2	2a	300	5730	300	Φ12	6330	200	28	8	227.90
	3	3a	350	2830	350	Φ12	3530	150	28	8	127.10		3	3a	350	2830	350	Φ12	3530	150	40	8	169.40
	4	4a	300	2830	300	Φ12	3430	200	21	8	99.50		4	4a	300	2830	300	Φ12	3430	200	28	8	123.50
	5		200	2830	200	Φ10	3230	150	60		193.80		5		200	2830	200	Φ10	3230	150	84		271.30
	6			2630	300	Φ12	2930	150	44		128.90		6			3430	800	Φ14	4230	150	46		194.58
	7		130	2480	250	Φ12	2860	200	34		97.30		7		130	3280	250	Φ12	3660	200	34		124.50
	8			2630	300	Φ12	2930	200	28		82.10		8			3430	300	Φ12	3730	200	28		104.50
	9		130	2480	250	Φ12	2860	200	28		80.10		9		130	3280	250	Φ12	3660	200	28		102.50
	10			2630	300	Φ12	2930	150	36		105.50		10			3430	300	Φ12	3730	150	36		134.30
	11		130	2480	250	Φ12	2860	200	28		80.10		11		130	3280	250	Φ12	3660	200	28		102.50
	12		130	2480	200	Φ10	2810	150	68		191.10		12		130	3280	200	Φ10	3610	150	68		245.50
	13		680	1180	54	Φ10	1180	200	132		155.80		13		680	1180	54	Φ10	1180	200	134		158.10
	14		150	2830	150	Φ14	5130	150	22		112.86		14		300	2830	300	Φ14	5430	150	23		124.89
	15		250	2830	250	Φ12	3330	200	16		53.30		15		250	2830	250	Φ12	3330	200	17		56.60
	16		150	5530	150	Φ12	7830	150	21		164.43		16		300	5730	300	Φ14	8330	150	21		174.93
	17		350	5530	350	Φ12	6230	200	14		87.20		17		350	5730	350	Φ12	6430	200	14		90.00
	18		250	2830	250	Φ12	3330	200	24		80.00		18		250	2830	250	Φ12	3330	200	24		80.00

材 料 表

构件号	钢 筋				合计	混 凝 土	
	Φ10	Φ12	Φ14			等级	体积 (m³)
4号化粪池	334.0	1372	136.56		1842.56	C30	12.9
5号化粪池	417.0	1049.4	971.6		2438		17.2

图 名	4~5号钢筋混凝土化粪池	图 集 号	11BS4
	钢筋表及材料表	页 次	352

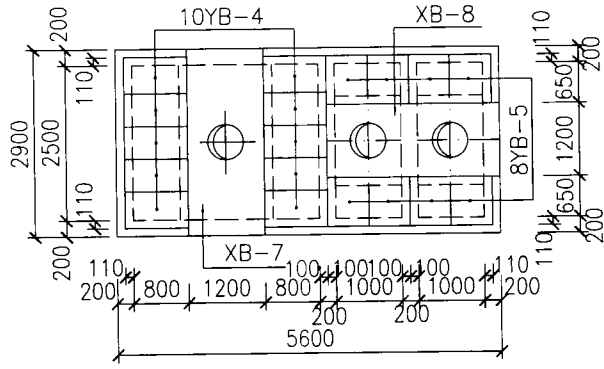
钢筋表								钢筋表							
构件号	钢筋号	筒图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋号	筒图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)
6号化粪池	1	400 6530 400	Φ14	7330	150	44	381.20	7号化粪池	1	400 8030 400	Φ16	8830	150	44	459.20
	1a				75	8			2	300 8030 300	Φ12	8630	150	42	
	2	300 6530 300	Φ12	7130	200	32	285.20		2	300 8030 300	Φ12	8630	150	42	431.50
	2a				75	8			3	350 2830 350	Φ12	3530	150	44	
	3	350 2830 350	Φ12	3530	150	44	183.60		3a				75	8	183.60
	3a				75	8			4	300 2830 300	Φ12	3430	200	32	
	4	300 2830 300	Φ12	3430	200	32	137.20		4a				75	8	137.20
	4a				75	8			5	200 2830 200	Φ10	3230	150	92	
	5	200 2830 200	Φ10	3230	150	92	297.20		6	3630 450	Φ18	4080	150	64	261.1
	6	3630 350	Φ16	3980	150	54			214.90	7	130 3480 300	Φ12	3910	150	
	7	130 3480 250	Φ12	3860	200	42	162.10			8	3630 250	Φ12	3880	200	36
	8	3630 250	Φ12	3880	200	29			112.50	9	130 3480 250	Φ12	3860	200	36
	9	130 3480 250	Φ12	3860	200	29	112.00			10	3630 300	Φ12	3930	150	36
	10	3630 300	Φ12	3930	150	36			141.50	11	130 3480 250	Φ12	3860	200	28
	11	130 3480 250	Φ12	3860	200	28	108.10			12	130 3480 150	Φ10	3760	150	68
	12	130 3480 150	Φ10	3760	150	68			255.70	13	3680 250	Φ10	1180	200	150
	13	3680 250	Φ10	1180	200	140	165.20			14	1400 2830 1400	Φ16	5630	150	34
	14	1400 2830 1400	Φ16	5630	150	27			152.00	15	400 2830 400	Φ12	3630	150	34
15	400 2830 350	Φ12	3530	200	19	67.10	16	1400 8030 1400		Φ14	10830	150	21	229.53	
16	1400 6530 1400	Φ14	9330	150	21		195.93	17	350 8030 350	Φ12	8730	200	14		122.20
17	350 6530 350	Φ12	7230	200	14	101.20		18	250 2830 250	Φ12	3330	200	38	126.60	
18	250 2830 250	Φ12	3330	200	28		93.30								

材料表

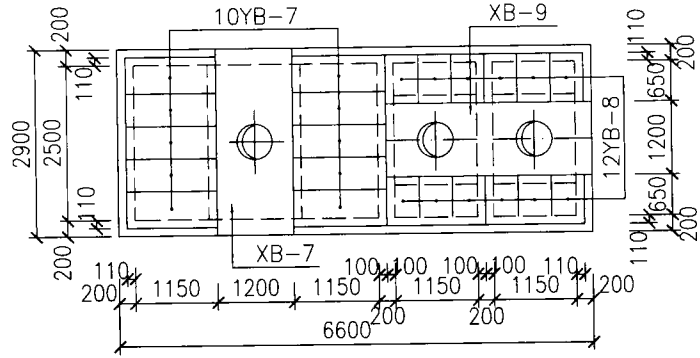
构件号	钢筋 (kg)					混凝土	
	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	合计	等级 体积(m³)
6号化粪池	444	1336	699	579.7		3058.7	C30 19.0
7号化粪池	451	1690	277.8	1027	522	3967.8	C30 22.0

图名	6~7号钢筋混凝土化粪池 钢筋表及材料表	图集号	11BS4
		页次	353

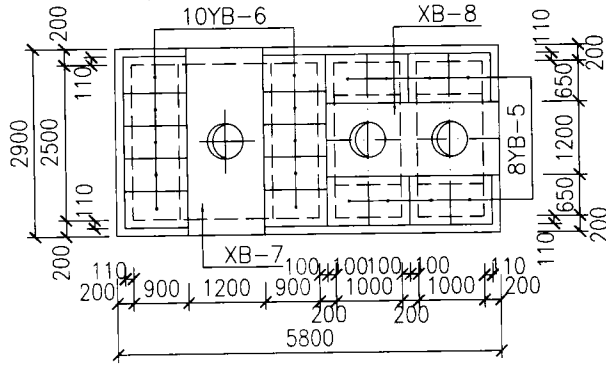




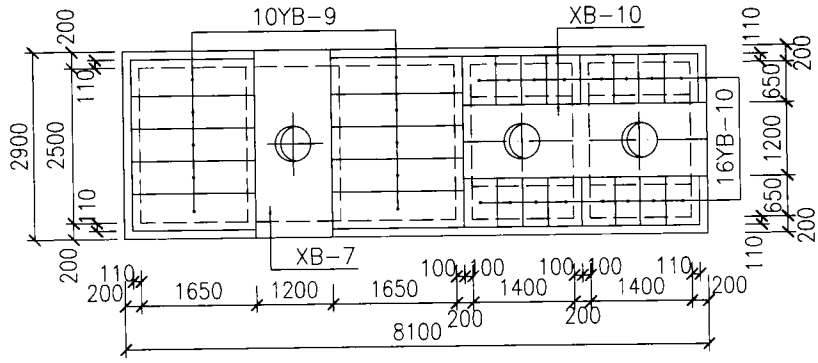
4号化粪池盖板平面布置图



6号化粪池盖板平面布置图



5号化粪池盖板平面布置图



7号化粪池盖板平面布置图

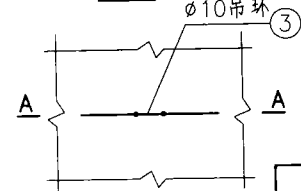
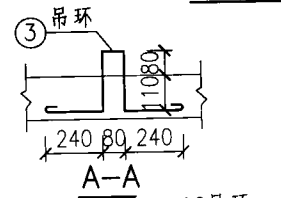
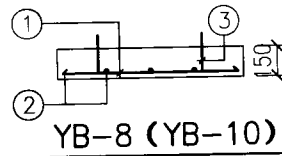
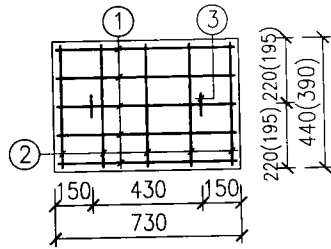
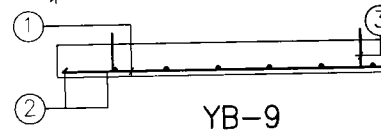
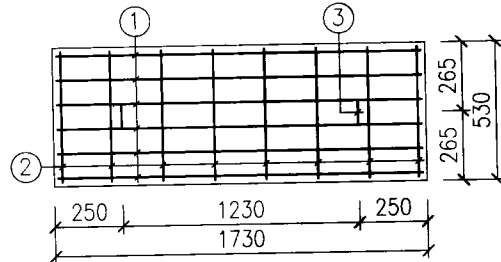
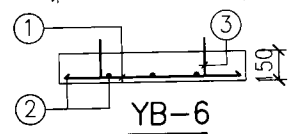
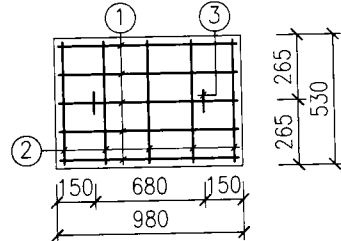
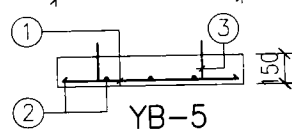
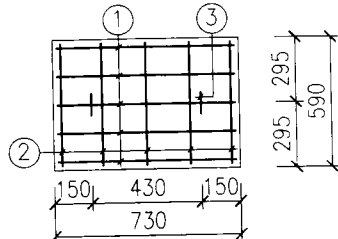
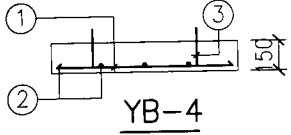
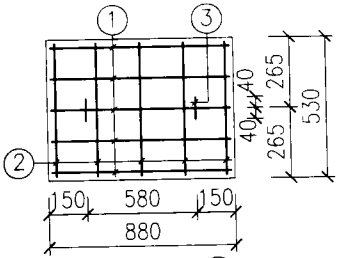
图名	4~7号钢筋混凝土化粪池	图集号	11BS4
	盖板平面布置图	页次	354

每一个构件钢筋表

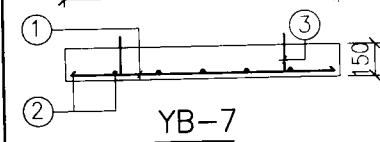
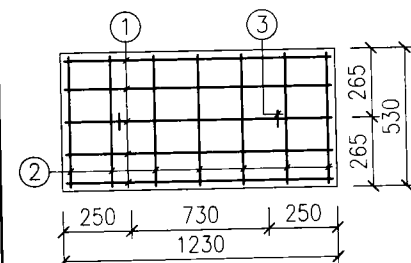
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
YB-4	1		Φ8	850	5	4.25	YB-5	1		Φ8	700	5	3.50
	2		Φ8	600	5	3.00		2		Φ8	660	5	3.30
	3		Φ10	1070	2	2.14		3		Φ10	1070	2	2.14
YB-6	1		Φ8	950	5	4.75	YB-7	1		Φ10	1200	5	6.00
	2		Φ8	600	5	3.00		2		Φ8	600	7	4.20
	3		Φ10	1070	2	2.14		3		Φ10	1070	2	2.14
YB-8	1		Φ8	700	5	3.50	YB-9	1		Φ12	1700	6	10.20
	2		Φ8	510	5	2.55		2		Φ8	600	8	4.80
	3		Φ10	1070	2	2.14		3		Φ10	1070	2	2.14
YB-10	1		Φ8	700	5	3.50	YB-10	1		Φ8	700	5	3.50
	2		Φ8	460	5	2.30		2		Φ8	460	5	2.30
	3		Φ10	1070	2	2.14		3		Φ10	1070	2	2.14

每一个构件材料表

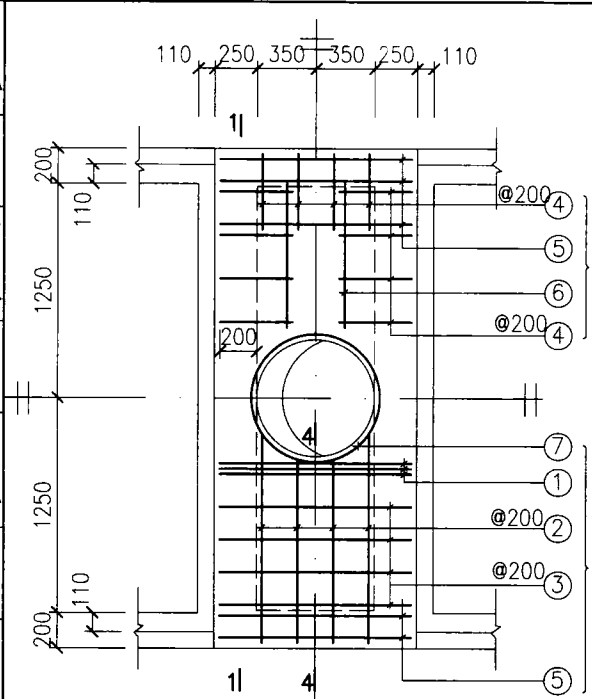
构件号	钢筋 (kg)					合计	等级	混凝土体积 (m³)
	Φ8	Φ8	Φ10	Φ10	Φ12			
YB-4	1.20	1.68	1.32			4.20		0.070
YB-5	1.31	1.39	1.32			4.02		0.078
YB-6	1.20	1.88	1.32			4.40		0.065
YB-7	1.66		1.32	3.70		6.68	C30	0.098
YB-8	1.00	1.39	1.32			3.71		0.048
YB-9	1.90		1.32		9.06	12.28		0.138
YB-10	0.91	1.39	1.32			3.62		0.043



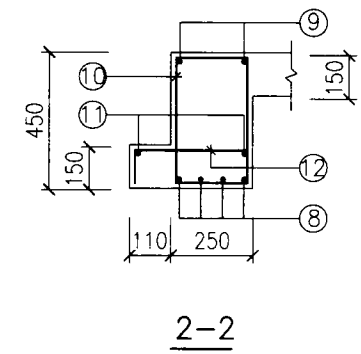
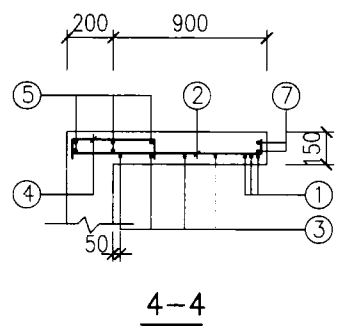
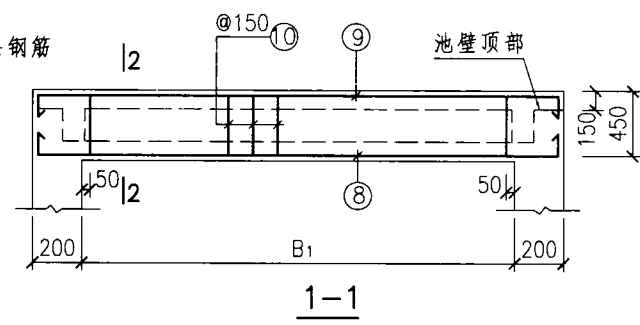
吊环平面图



金杰 审核人  
金杰 制图人  
金杰 审核人  
金杰 制图人



上层钢筋  
下层钢筋

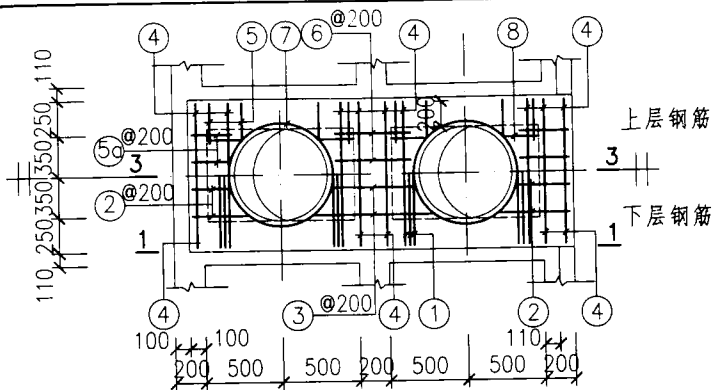


构件号	钢筋号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	
XB-7	1	1130	Φ12	1130	6	6.78	
	2	1200	Φ10	1280	8	10.24	
	3	1130	Φ10	1130	8	9.04	
	4	115 400 115	Φ10	630	24	15.12	
	5	1130	Φ8	1130	10	11.30	
	6	700	Φ8	700	4	2.80	
	7	380	r=385	Φ12	2950	2	5.90
	8	200 2830 200	Φ18	3230	8	25.84	
	9	350 2830 350	Φ12	3530	4	14.12	
	10	180 380 180	Φ8	1280	34	43.52	
	11	2830	Φ8	2830	4	11.32	
	12	115 290 115	Φ10	520	26	13.52	

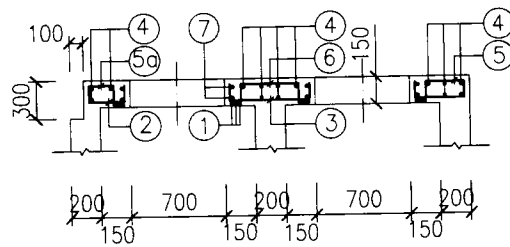
构件号	钢筋 (kg)						混凝土		
	Φ8	Φ8	Φ10	Φ12	Φ12	Φ18	合计	等级	体积 (m³)
XB-7	10.0	17.2	29.6	5.2	18.6	51.7	144.4	C30	1.12

说明：其中2号筋长度为平均值，它的实际长度随它所在的平面位置而变化，下料时要根据其位置确定它的长度。

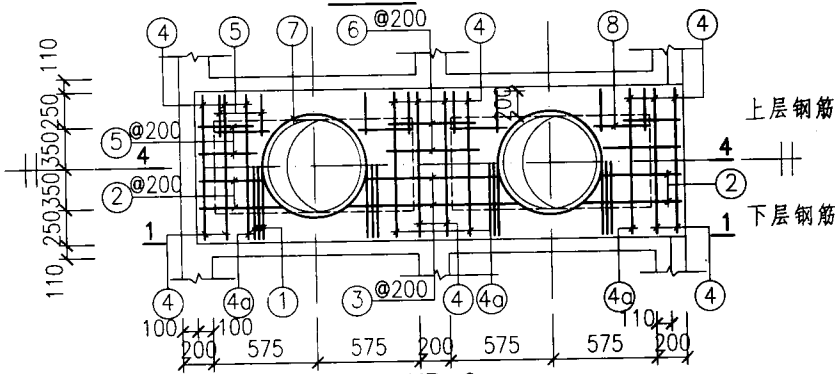
图名	4~7号钢筋混凝土化粪池现浇盖板配筋图(一)	图集号	11BS4
		页次	356



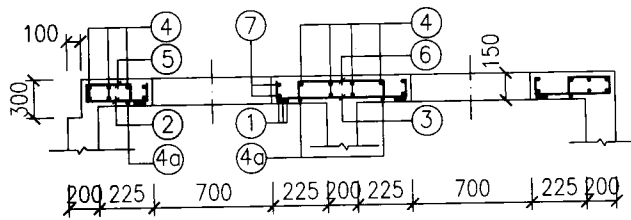
**XB-8**



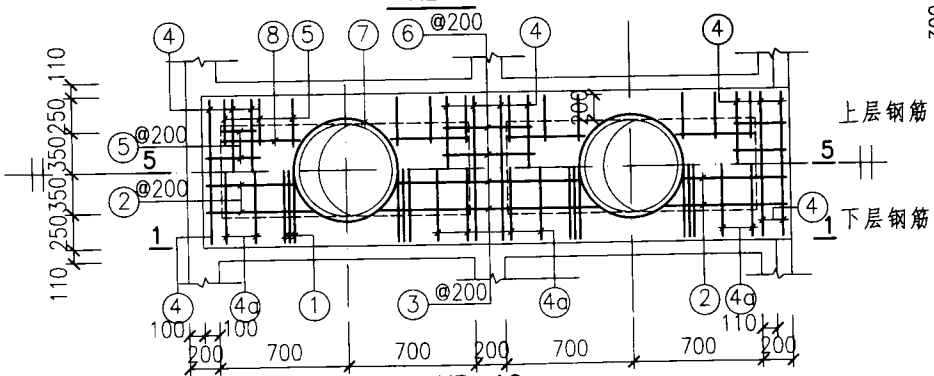
**3-3**



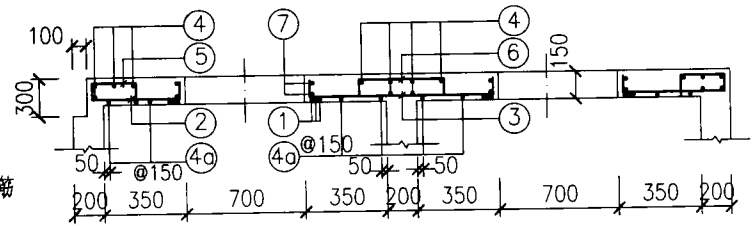
**XB-9**



**4-4**



**XB-10**

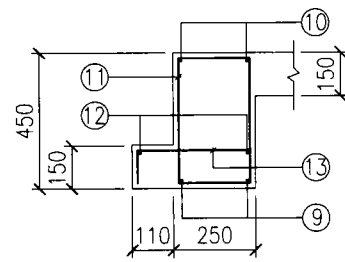
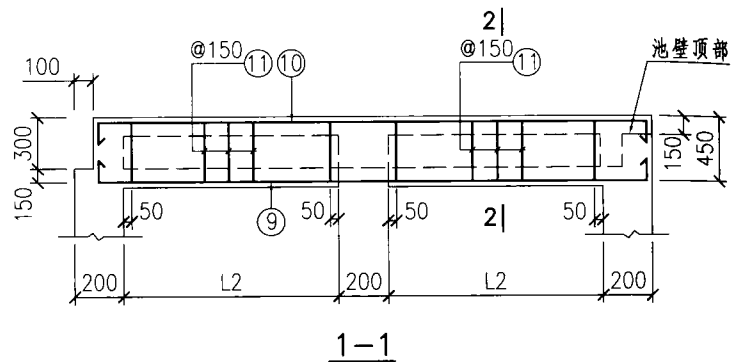


**5-5**

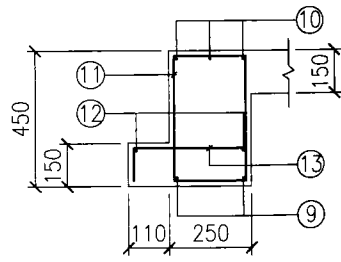
说明：1. 1-1剖面 and 钢筋表及材料表均见第358页。  
2. XB-8、9、10与池壁顶部一起现浇。

图名	4~7号钢筋混凝土化粪池 现浇盖板配筋图(二)	图集号	11BS4
		页次	357

		钢筋表					钢筋表						
构件号	钢筋编号	筒图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋编号	筒图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
XB-8	1	1130	Φ12	1130	12	13.56	XB-10	1	1130	Φ12	1130	12	13.56
	2	400 80	Φ10	480	8	3.84		2	630 80	Φ10	710	8	5.68
	3	80 600 80	Φ10	760	4	3.04		3	80 1050 80	Φ10	1210	4	4.84
	4	1130	Φ8	1130	14	15.82		4	1130	Φ8	1130	15	16.95
	5	300 115 115	Φ10	530	20	10.60		4a	1130	Φ10	1130	8	9.04
	5a	200 115 115	Φ10	430	4	1.72		5	400 115 115	Φ10	630	32	20.16
	6	600 115 115	Φ10	830	4	3.32		6	600 115 115	Φ10	830	4	3.32
	7	380 r=385	Φ12	2950	4	11.80		7	380 r=385	Φ12	2950	4	11.80
	8	300	Φ8	300	8	2.40		8	500	Φ8	500	8	4.00
	9	2430 200	Φ14	2830	4	11.32		9	3630 250	Φ14	4130	4	16.52
	10	2430 350 200	Φ16	3130	4	12.52		10	3630 350 250	Φ16	4330	6	25.98
	11	180 380 115	Φ8	1270	24	30.48		11	180 380 115	Φ8	1270	40	50.80
	12	2430	Φ8	2430	4	9.92		12	3630	Φ8	3630	4	14.52
13	115 290 115	Φ10	520	24	12.48	13	115 290 115	Φ10	520	36	18.72		
XB-9	1	1130	Φ12	1130	12	13.56	材料表						
	2	460 80	Φ10	540	8	4.32	构件号	XB-8	XB-9	XB-10			
	3	80 850 80	Φ10	1010	4	4.04	钢筋	Φ8	12.0	16.1	20.1		
	4	1130	Φ8	1130	16	18.10		Φ8	11.1	12.9	14.0		
	4a	1130	Φ10	1130	4	4.52		Φ10	21.6	29.6	38.1		
	5	400 115 115	Φ10	630	24	15.12		Φ12	10.5	10.5	10.5		
	6	600 115 115	Φ10	830	4	3.32		Φ12	12.0	12.0	12.0		
	7	380 r=385	Φ12	2950	4	11.80		Φ14	13.7	17.1	20.0		
	8	300	Φ8	300	8	2.40		Φ16	19.8	23.6	41.0		
	9	3030 250	Φ14	3530	4	14.12	(kg)	合计	101	122	156		
	10	3030 350 250	Φ16	3730	4	14.92		混凝土	等级	C30	C30	C30	
	11	180 380 115	Φ8	1270	32	40.64		混凝土	体积 (m³)	0.68	0.85	1.07	
	12	3030	Φ8	3030	4	12.12							
13	115 290 115	Φ10	520	32	16.64								



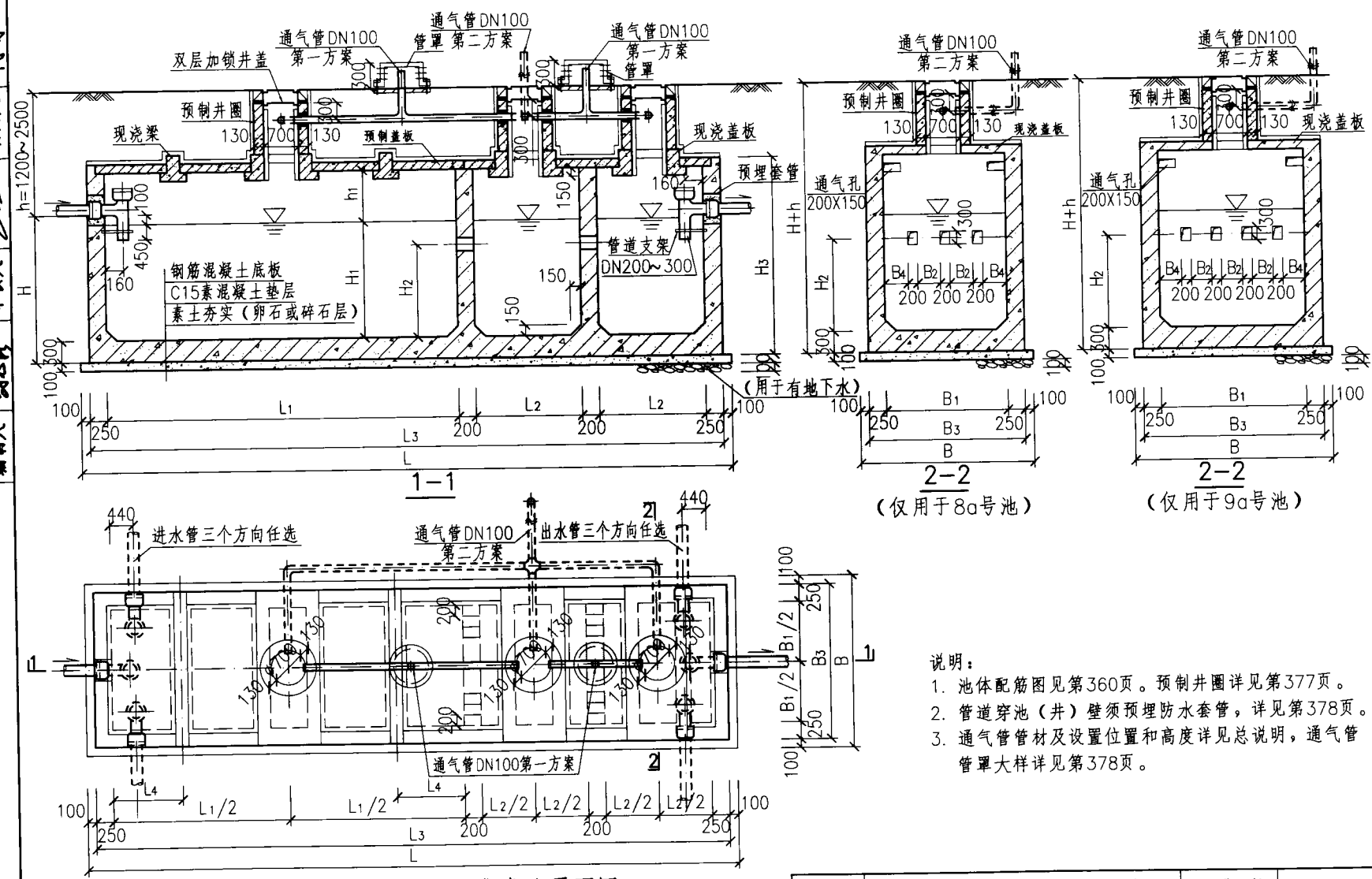
2-2  
(用于 XB-8,9)



2-2  
(用于 XB-10)

图名	4~7号钢筋混凝土化粪池 现浇盖板钢筋表及材料表	图集号	11BS4
		页次	358

编制人 陈旭  
 审核人 王永生  
 制图人 陈旭



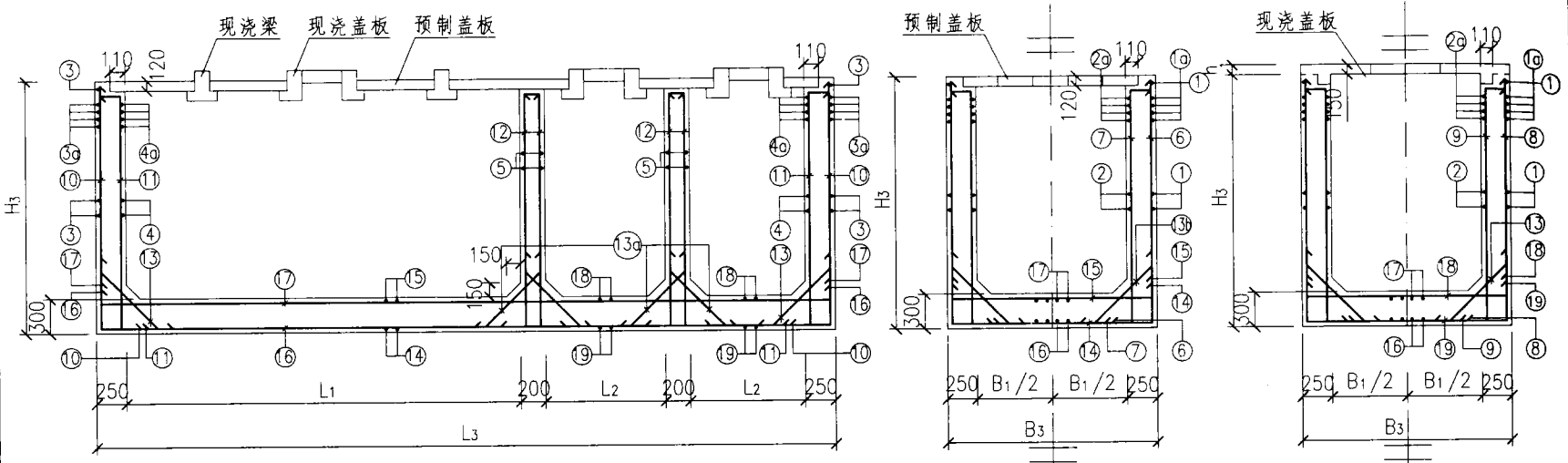
8a号、9a号钢筋混凝土化粪池平面图

(用于有地下水)  
 2-2  
 (仅用于8a号池)

2-2  
 (仅用于9a号池)

- 说明：
1. 池体配筋图见第360页。预制井圈详见第377页。
  2. 管道穿池(井)壁须预埋防水套管, 详见第378页。
  3. 通气管管材及设置位置和高度详见总说明, 通气管管罩大样详见第378页。

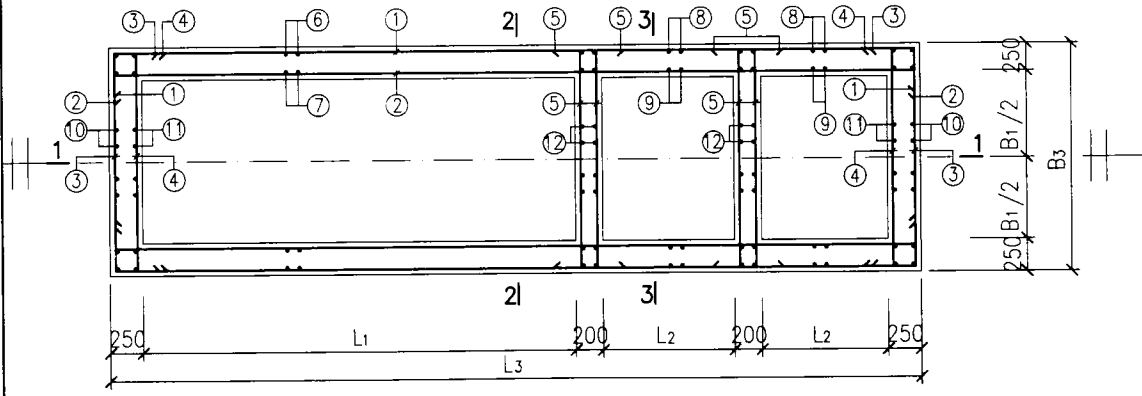
图名	8a号、9a号钢筋混凝土化粪池、剖面图	图集号	11BS4
		页次	359



1-1

2-2

3-3



8a号、9a号钢筋混凝土化粪池配筋图

说明:

1. 钢筋表及材料表见第361页。
2. 池壁和隔墙遇小于或等于300mm的洞时，钢筋绕过洞口。遇大于300mm且小于或等于1000mm的洞时，洞口加强筋大样图详见第378页。
3. 本图施工时应与有关图纸密切配合。

图名	8a号、9a号钢筋混凝土化粪池配筋图	图集号	11BS4
		页次	360

钢筋表								钢筋表								钢筋表									
构件名称	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)	构件名称	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)	构件名称	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)		
8a号化粪池	1		Φ14	12270	150	40	490.80	8a号化粪池	13b		Φ14	1321	200	66	87.2	9a号化粪池	6		Φ18	3870	150	104	402.48		
	1a		Φ14	12270	75	8	98.16		14		Φ16	3470	150	47	163.09		7		Φ14	3870	150	104	402.48		
	2		Φ12	12030	200	30	360.9		15		Φ12	3590	150	47	168.73		8		Φ12	3750	200	58	217.5		
	2a		Φ12	12030	75	8	96.24		16		Φ14	12270	200	16	195.32		9		Φ12	3810	200	58	221.0		
	3		Φ12	3350	150	40	134.00		17		Φ12	12150	150	21	255.15		10		Φ12	3810	150	38	144.78		
	3a		Φ12	3350	75	8	26.80		18		Φ12	3230	150	33	106.59		11		Φ12	3810	200	30	114.3		
	4		Φ12	3230	200	30	96.9		19		Φ12	3230	150	33	106.59		12		Φ12	3760	200	60	225.6		
	4a		Φ12	3230	75	8	25.84										13		Φ12	1321	200	84	111		
	5		Φ12	3230	200	68	219.64										13a		Φ12	1250	200	60	75		
	6		Φ18	3870	150	94	363.78	9a号化粪池	1		Φ12	13670	200	32	437.5		13b		Φ14	1321	200	72	95.11		
	7		Φ12	3870	150	94	363.78		1a		Φ12	13670	75	8	109.36		14		Φ18	3970	150	53	210.41		
	8		Φ12	3750	200	50	187.5		2		Φ12	13430	200	30	402.9		15		Φ14	4090	150	53	216.77		
	9		Φ12	3810	200	50	190.5		2a		Φ12	13430	75	8	107.44		16		Φ12	13790	150	24	330.96		
10		Φ12	3810	200	26	99.10	3			Φ12	3850	150	40	154.00	17		Φ12	13550	150	24	325.20				
11		Φ12	3810	200	26	99.10	3a			Φ12	3850	75	8	30.80	18		Φ12	3730	150	37	138.01				
12		Φ12	3760	200	52	195.52	4			Φ12	3730	200	30	111.9	19		Φ12	3730	150	37	138.01				
13		Φ12	1321	200	78	103.0	4a			Φ12	3730	75	8	29.84											
13a		Φ12	1250	200	52	53.3	5			Φ12	3730	200	68	253.64											

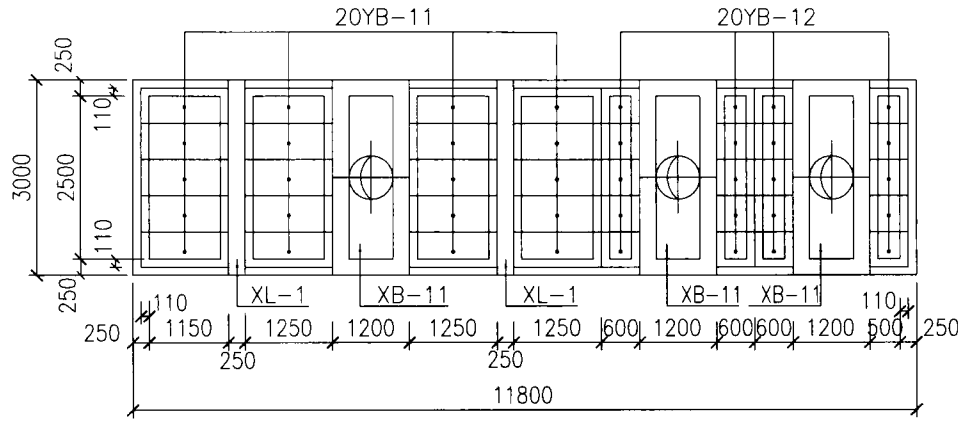
材 料 表

构件表	钢筋 (kg)				合计	混凝土	
	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18		等级	体积 (m³)
8a号化粪池	2566	1056	258	728	4608		38.42
9a号化粪池	3267	864		1225	5356	C30	45.57

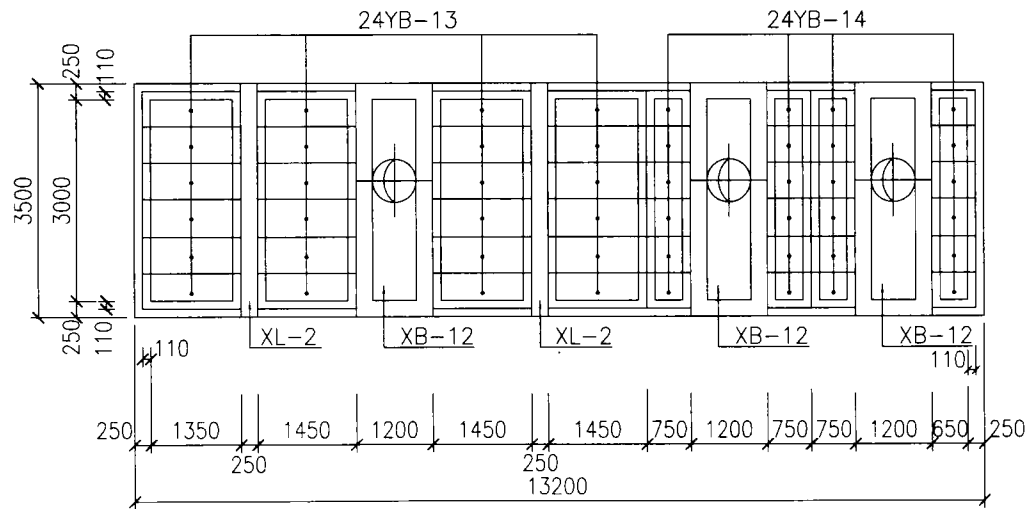
图 名	8a号、9a号钢筋混凝土化粪池 钢筋表及材料表	图 集 号	11BS4
		页 次	361



编制人 李超 审核人 王立 制图人 陈奇



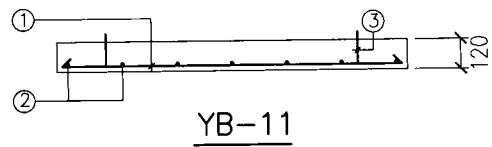
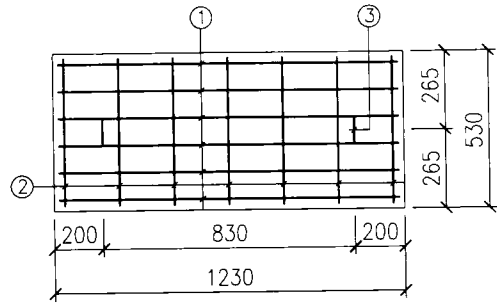
8a号化粪池盖板平面布置图



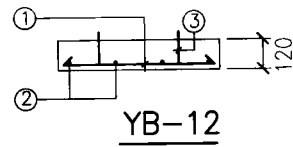
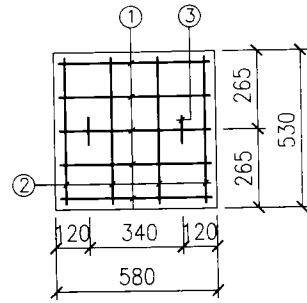
9a号化粪池盖板平面布置图

说明：  
 XB-11, 12为现浇盖板，XL-1, 2为现浇梁，  
 YB-11~YB-14为预制盖板。

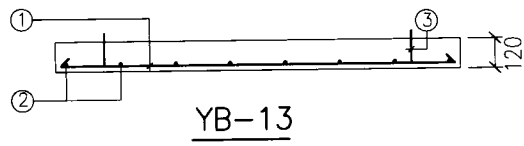
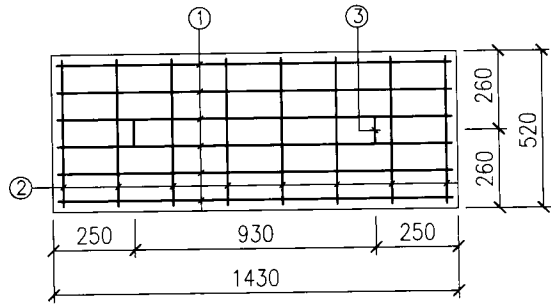
图名	8a号、9a号钢筋混凝土化粪池 盖板平面布置图	图集号	11BS4
		页次	362



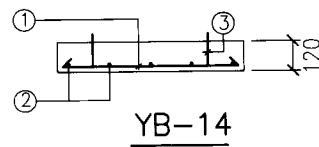
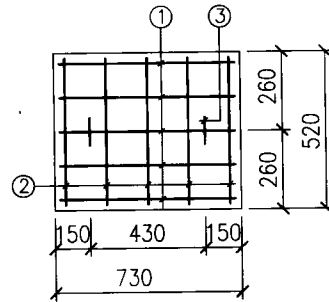
YB-11



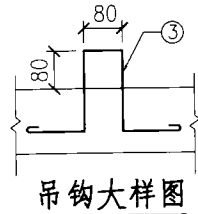
YB-12



YB-13



YB-14



吊钩大样图

每一个构件钢筋表

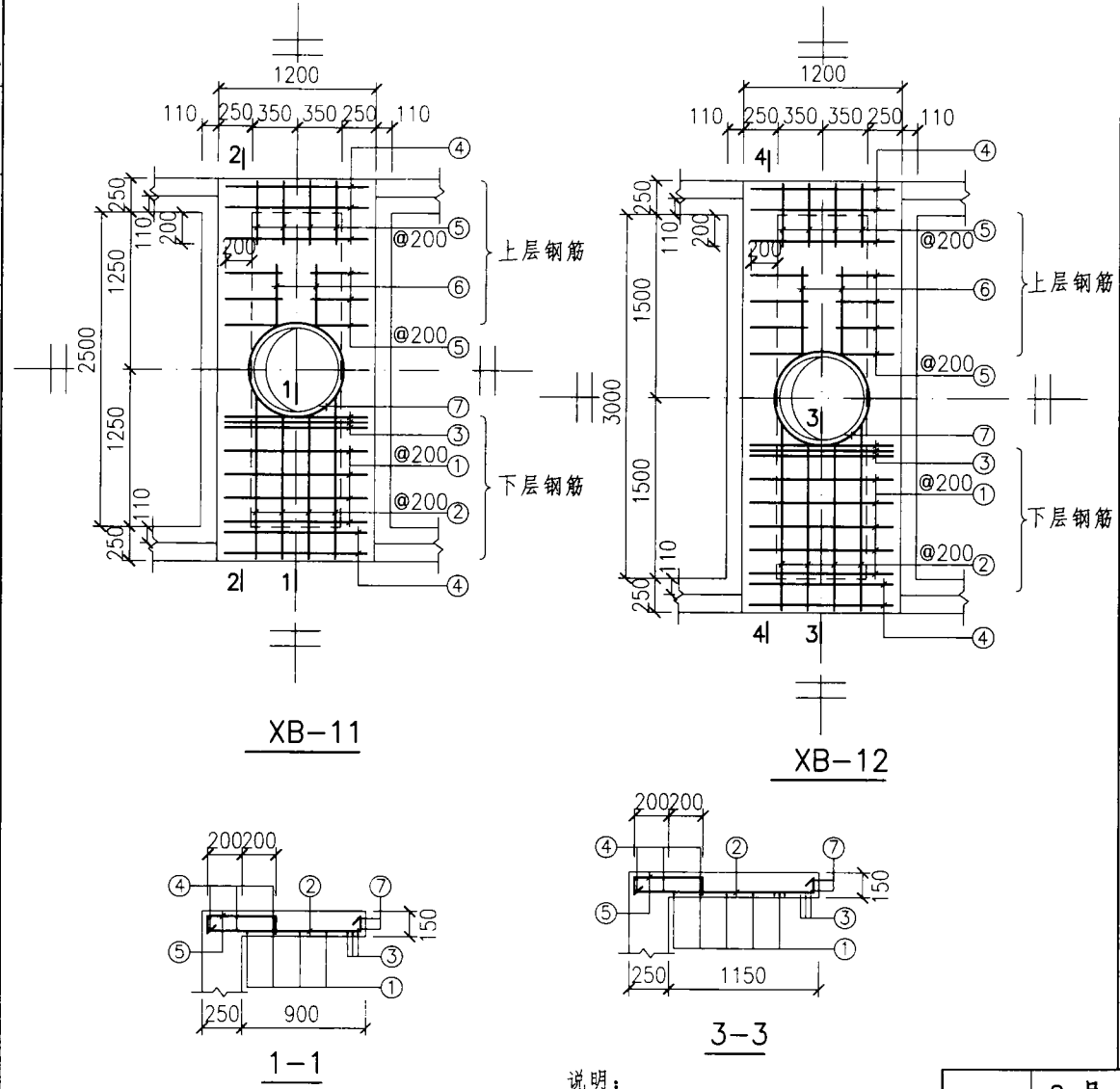
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
YB-11	1		Φ10	1160	6	6.96
	2		Φ8	460	7	3.22
	3		Φ10	970	2	1.94
YB-12	1		Φ8	510	5	2.55
	2		Φ8	460	4	1.84
	3		Φ10	970	2	1.94
YB-13	1		Φ12	1360	6	8.16
	2		Φ8	450	8	3.60
	3		Φ10	970	2	1.94
YB-14	1		Φ8	660	5	3.30
	2		Φ8	460	5	2.25
	3		Φ10	970	2	1.94

每一个构件材料表

构件号	钢筋 (kg)					混凝土	
	Φ8	Φ8	Φ10	Φ10	Φ12	合计	等级体积(m³)
YB-11	1.3		1.2	4.3		7	C30 0.078
YB-12	0.8	1.0	1.2			3	0.037
YB-13	1.5		1.2		7.3	10	0.089
YB-14	0.9	1.3	1.2			4	0.046

图名	8a号、9a号钢筋混凝土化粪池 预制盖板配筋图	图集号	11BS4
		页次	363

编制人 金杰 审核人 付振松 制图人 金杰



钢筋表						
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
XB-11	1	<u>1130</u>	Φ10	1130	8	9.04
	2	<u>1100~1230</u>	Φ10	1180~1310	8	9.96
	3	<u>1130</u>	Φ12	1130	6	6.78
	4	<u>1130</u>	Φ8	1130	10	11.30
	5	<u>110</u> <u>400</u> <u>110</u>	Φ10	620	20	12.40
	6	<u>550</u>	Φ8	550	4	2.20
	7	<u>360</u> <u>360</u> <u>r=385</u>	Φ12	2930	2	5.86
	8	<u>100</u> <u>2930</u> <u>100</u>	Φ20	3130	8	25.04
	9	<u>270</u> <u>2930</u> <u>270</u>	Φ12	3470	4	13.88
	10	<u>380</u> <u>180</u>	Φ8	1250	34	42.50
	11	<u>110</u> <u>290</u> <u>110</u>	Φ8	510	34	17.34
	12	<u>2800</u>	Φ8	2800	4	11.20
XB-12	1	<u>1130</u>	Φ10	1130	10	11.30
	2	<u>1350~1480</u>	Φ10	1430~1560	8	11.96
	3	<u>1130</u>	Φ12	1130	6	6.78
	4	<u>1130</u>	Φ8	1130	10	11.30
	5	<u>110</u> <u>400</u> <u>110</u>	Φ10	620	24	14.88
	6	<u>800</u>	Φ8	800	4	3.20
	7	<u>360</u> <u>360</u> <u>r=385</u>	Φ12	2930	2	5.86
	8	<u>100</u> <u>3430</u> <u>100</u>	Φ22	3630	8	29.04
	9	<u>270</u> <u>3430</u> <u>270</u>	Φ12	3970	4	15.88
	10	<u>430</u> <u>180</u>	Φ8	1350	42	56.70
	11	<u>110</u> <u>290</u> <u>110</u>	Φ8	510	42	21.42
	12	<u>3300</u>	Φ8	3300	4	13.20

说明：  
2-2，4-4剖面及材料表见第365页。

图名	8a号、9a号钢筋混凝土化粪池	图集号	11BS4
	现浇盖板配筋图	页次	364

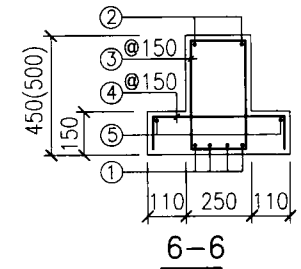
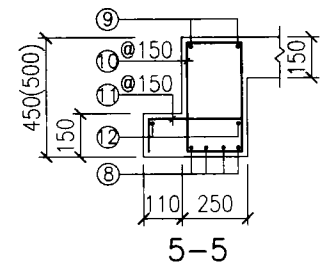
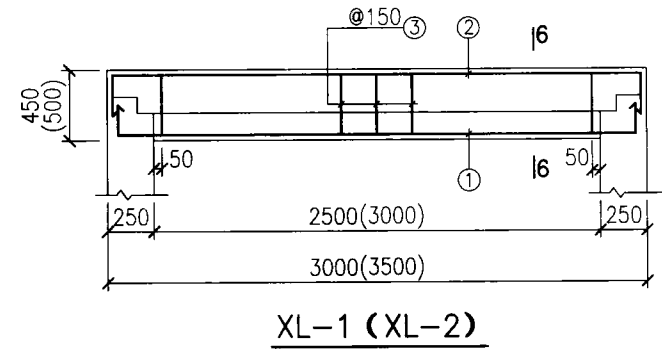
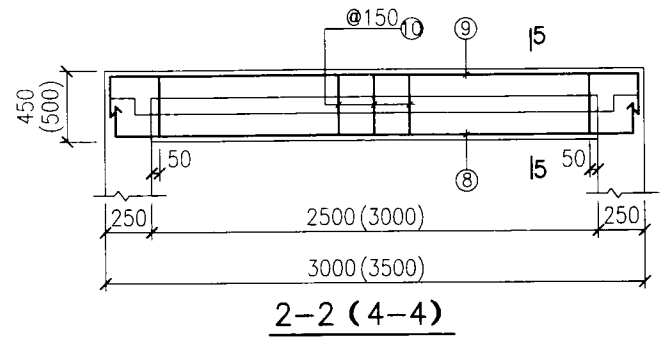
金杰 审核人 付振台 制图人 金杰 编制人

钢筋表

构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
XL-1	1		Φ25	3130	3	9.39
	2		Φ12	3470	2	6.94
	3		Φ8	1250	17	21.25
	4		Φ8	620	17	10.54
	5		Φ8	2800	2	5.60
XL-2	1		Φ25	3630	4	14.52
	2		Φ12	3970	2	7.94
	3		Φ10	1380	21	28.98
	4		Φ8	620	21	13.02
	5		Φ8	3300	2	6.60

材料表

构件号	现浇盖板		现浇梁	
	XB-11	XB-12	XL-1	XL-2
钢筋	Φ8	16.8	22.4	8.4
	Φ8	16.6	19.4	7.8
	Φ10			17.9
	Φ10	19.4	23.6	6.4
	Φ12	5.2	5.2	
	Φ12	18.4	20.1	6.2
	Φ20	61.8		
	Φ25		86.5	36.2
(kg)	合计	139	178	58
	合计			89
混凝土	等级	C30	C30	C30
	体积(m³)	1.02	1.29	0.42

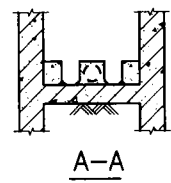
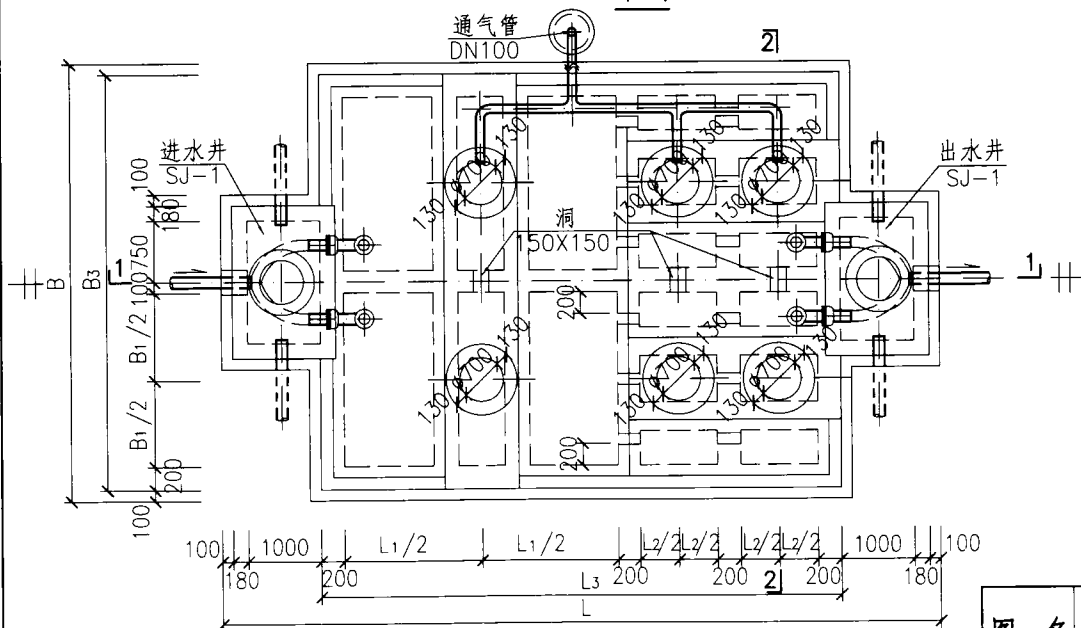
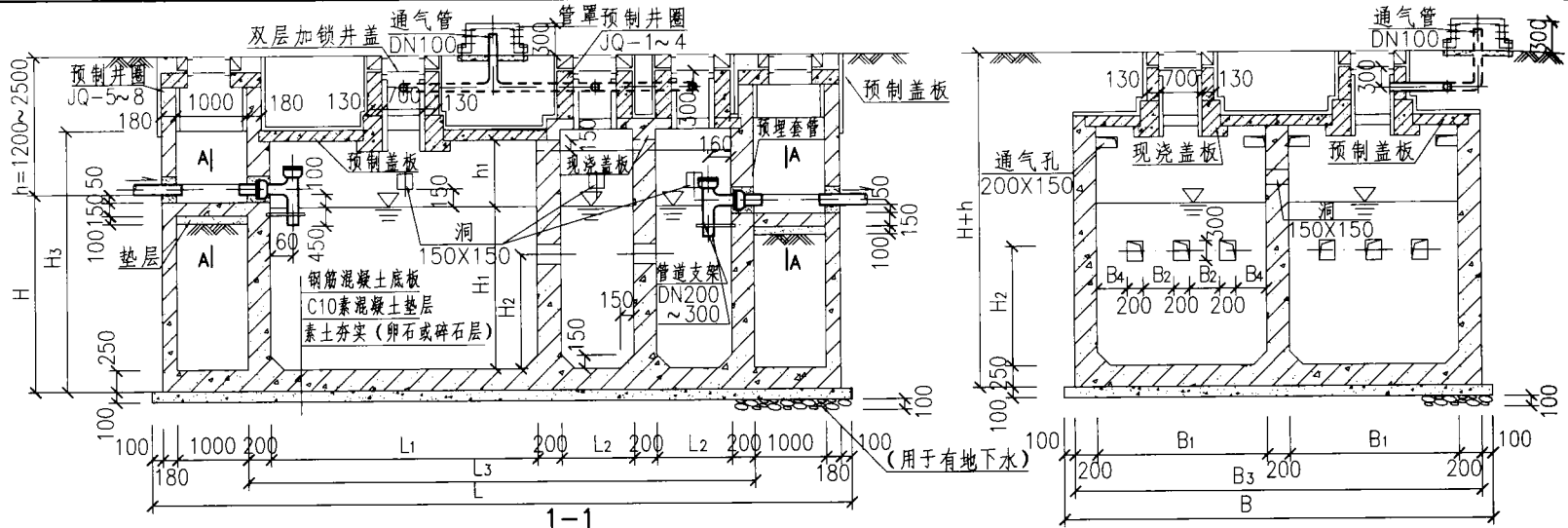


(括号内数字用于XB-12)

(括号内数字用于XL-2)

图名	8a号、9a号钢筋混凝土化粪池 现浇梁配筋图	图集号	11BS4
		页次	365

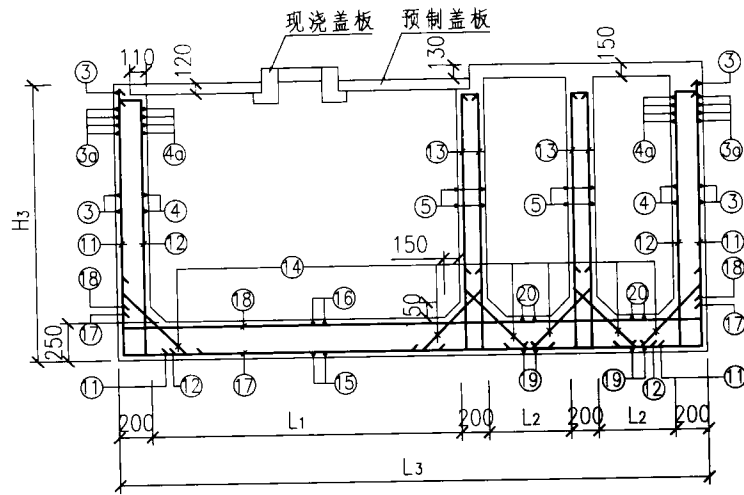
设计人 陈青  
 制图人 王永生  
 审核人 王永生  
 编制人 王永生



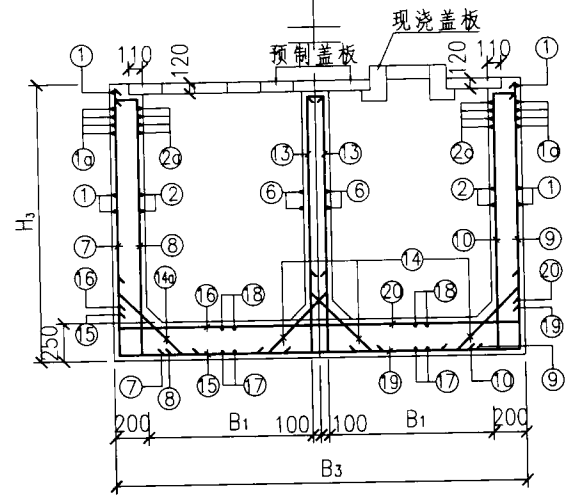
- 说明:
1. 池体配筋图见第367页, 进出水井配筋图见第369页。
  2. 预制井圈JQ-1~JQ-4见第377页。JQ-5~JQ-8见第376页。
  3. 两道内隔墙留洞均相同。
  4. 通风管管材及设置高度详见总说明, 通风管管罩见第378页。
  5. 管道穿井(池)壁应预埋刚性防水套管, 详见第378页, 施工时要与土建密切配合。

8b号、9b号钢筋混凝土化粪池平面图

图名	8b号、9b号钢筋混凝土化粪池平、剖面图	图集号	11BS4
		页次	366

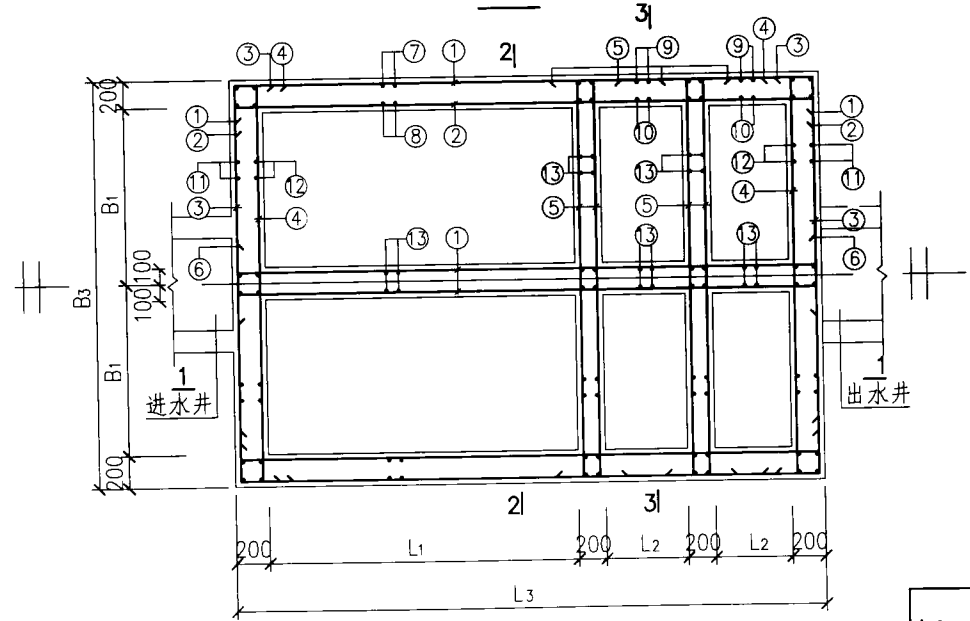


1-1



2-2

3-3



8b号、9b号钢筋混凝土化粪池配筋图

说明:

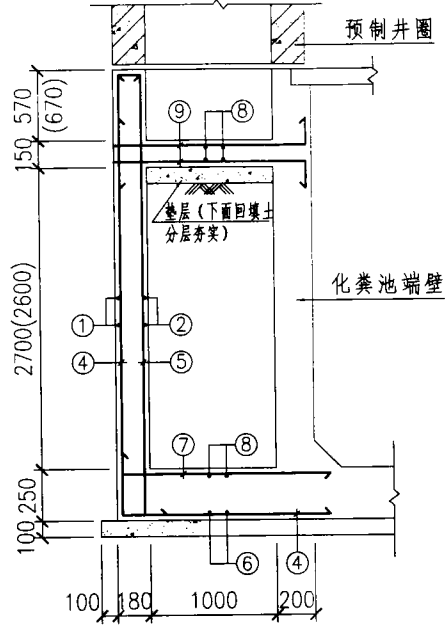
1. 池壁和隔墙遇小于或等于300mm的洞时, 钢筋绕过洞口。遇大于300mm且小于或等于1000mm的洞时, 洞口加强筋大样图详见第378页。
2. 钢筋表及材料表见第368页。
3. 进出水井平面及配筋见第369页。

图名	8b号、9b号钢筋混凝土化粪池配筋图	图集号	11BS4
		页次	367

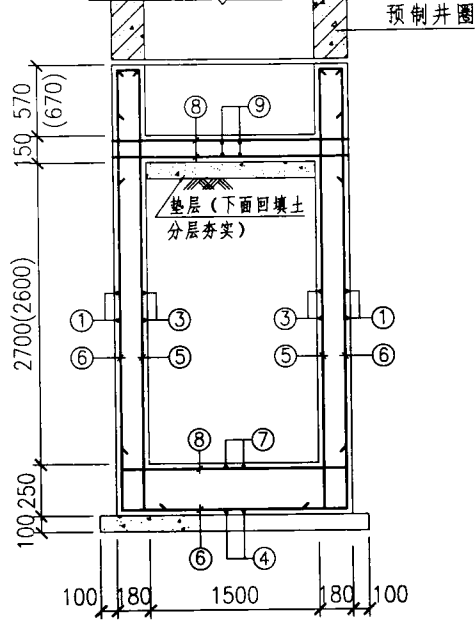
构件号		钢筋表						8b号化粪池		钢筋表						9b号化粪池		钢筋表					
		钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距	根数			共长 (m)	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距			根数	共长 (m)	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)
8b号化粪池	1		Φ14	6870	150	40	274.80	9b号化粪池	14a		Φ12	1180	200	36	42.5	9d号化粪池	6		Φ12	8430	200	34	286.62
	1a		Φ14	6870	75	8	54.96		15		Φ14	6290	150	26	163.54		7		Φ18	3930	150	64	251.52
	2		Φ12	6630	150	38	251.94		16		Φ12	5930	150	26	154.18		8		Φ12	3760	150	64	240.64
	2a		Φ12	6630	75	8	53.04		17		Φ14	6990	200	29	202.71		9		Φ12	3810	200	36	137.16
	3		Φ12	6050	150	40	242.00		18		Φ12	6630	200	29	192.27		10		Φ12	3760	200	36	135.36
	3a		Φ12	6050	75	8	48.40		19		Φ12	5930	200	14	83.02		11		Φ14	3870	200	52	201.24
	4		Φ12	5930	150	38	225.34		20		Φ12	5930	200	14	83.02		12		Φ12	3760	200	52	195.52
	4a		Φ12	5930	75	8	47.44								13			Φ12	3760	200	174	654.24	
	5		Φ12	5930	200	68	403.24								14			Φ12	1180	200	296	349.3	
	6		Φ12	6630	200	34	225.42		1		Φ16	8790	150	40	351.60		14a		Φ12	1180	200	44	52.0
	7		Φ14	3870	150	50	193.50		1a		Φ16	8790	75	8	70.32		15		Φ16	6290	150	32	201.28
	8		Φ12	3760	150	50	188.00		2		Φ12	8430	150	38	320.34		16		Φ12	6050	150	32	193.60
	9		Φ12	3750	200	28	105.00		2a		Φ12	8430	75	8	67.44		17		Φ14	8790	200	29	254.91
	10		Φ12	3760	200	28	105.28		3		Φ12	6050	150	40	242.00		18		Φ12	8430	200	29	244.47
11		Φ14	3870	200	52	201.24	3a		Φ12	6050	75	8	48.40	19			Φ12	5930	150	23	136.39		
12		Φ12	3760	200	52	195.52	4		Φ12	5930	150	38	225.34	20			Φ12	5930	150	23	136.39		
13		Φ12	3760	200	156	586.56	4a		Φ12	5930	75	8	47.44										
14		Φ12	1180	200	268	316.24	5		Φ12	5930	200	68	403.24										

材 料 表

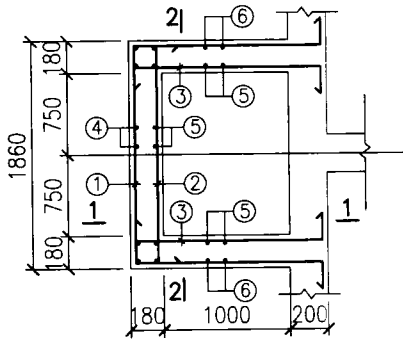
构件号	钢 筋 (kg)					合计	混凝土	
	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	等级		体积(m³)	
8b号化粪池	3151	1320				4471	C30	35.33
9b号化粪池	3655	552	985	504		5696		41.54



1-1



2-2



进(出)水井SJ-1平面配筋图

钢筋表

构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)
SJ-1	1		Φ12	4810	200	17	81.77
	2		Φ12	2230	200	17	37.91
	3		Φ12	1730	200	34	58.82
	4		Φ12	5210	200	9	46.89
	5		Φ12	3860	200	19	73.34
	6		Φ12	9210	200	7	64.47
	7		Φ12	1720	200	10	17.20
	8		Φ12	2230	200	21	46.83
	9		Φ12	1730	200	20	34.60

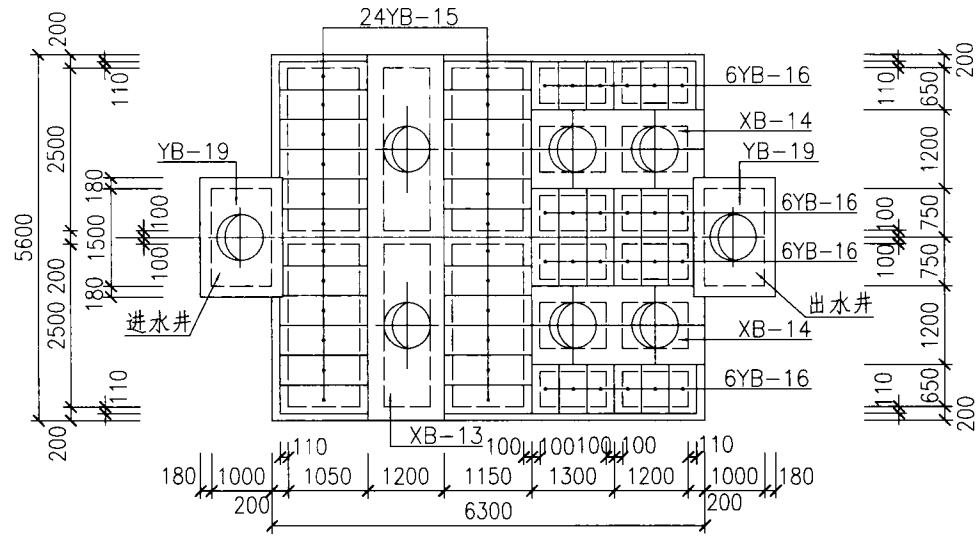
材料表

构件号	钢筋 (kg)			混凝土	
	Φ12		合计	等级	体积 (m³)
SJ-1	410.1		411	C30	3.15

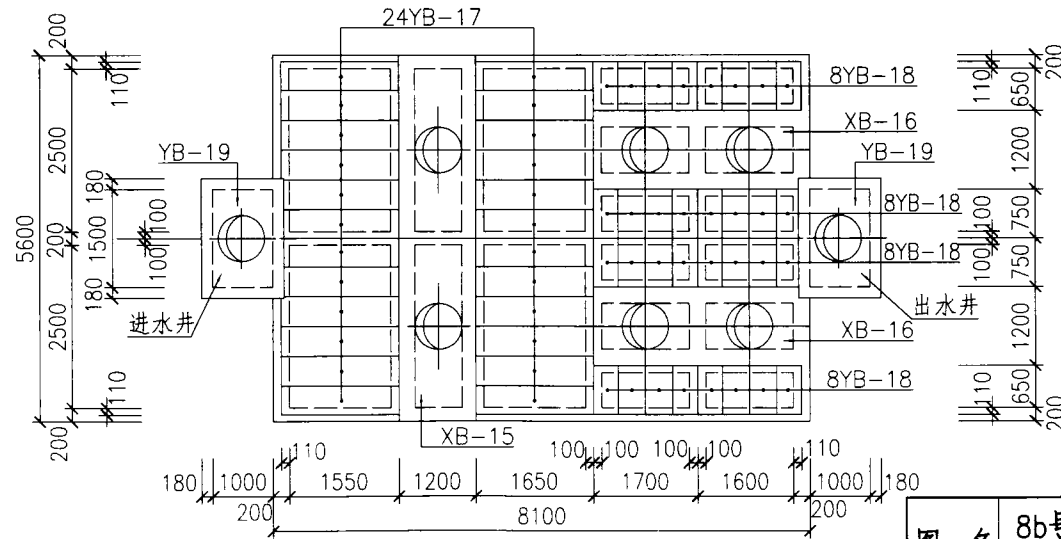
说明: 1. 预制井圈大样图详见第376页。  
2. 图中括号内数字用于出水井。

图名	8b号、9b号钢筋混凝土化粪池进(出)水井配筋图	图集号	11BS4
		页次	369





8b号化粪池盖板平面布置图



9b号化粪池盖板平面布置图

说明：

- 1、YB-15~YB-18及YB-19为预制盖板，详见第371、372页。
- 2、XB-13~XB-16为现浇盖板，详见第373~375页。

图名

8b号, 9b号钢筋混凝土化粪池盖板平面布置图

图集号

11BS4

页次

370

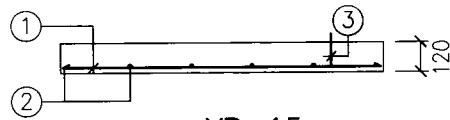
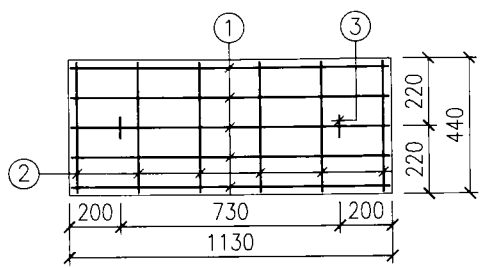
金杰 审核人 付秋台 曹洁人 金杰 编制人

每一个构件钢筋表

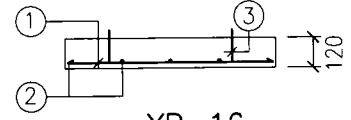
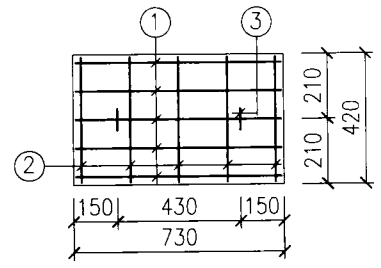
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
YB-15	1		Φ10	1060	5	5.30
	2		Φ8	470	6	2.82
	3		Φ10	970	2	1.94
YB-16	1		Φ8	660	5	3.30
	2		Φ8	450	5	2.25
	3		Φ10	970	2	1.94
YB-17	1		Φ14	1560	5	7.80
	2		Φ8	470	9	4.23
	3		Φ10	970	2	1.94
YB-18	1		Φ8	660	5	3.30
	2		Φ8	440	5	2.20
	3		Φ10	970	2	1.94

每一个构件材料表

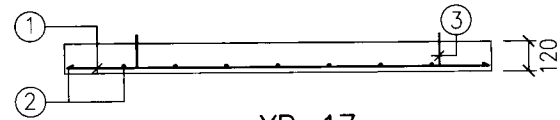
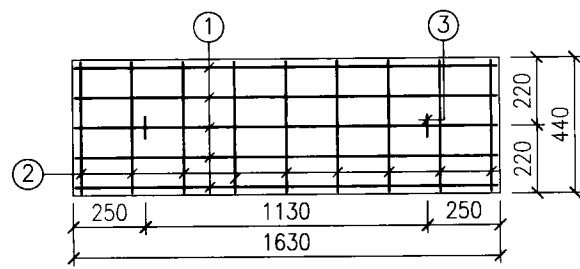
构件号	钢筋 (kg)					合计	混凝土等级	混凝土体积 (m³)
	Φ8	Φ8	Φ10	Φ10	Φ14			
YB-15	1.2		1.2	3.3	5.7	C30	0.060	
YB-16	0.9	1.3	1.2		3.4		0.037	
YB-17	1.7		1.2	9.4	12.3		0.086	
YB-18	0.9	1.3	1.2		3.4		0.036	



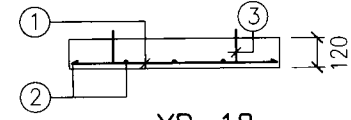
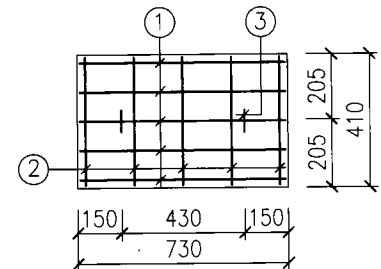
YB-15



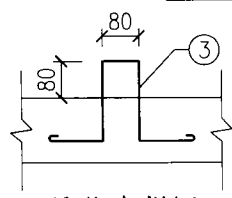
YB-16



YB-17

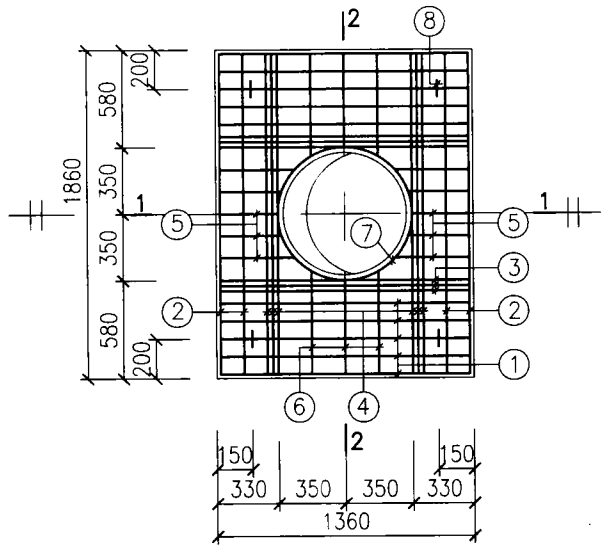


YB-18

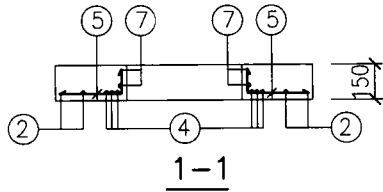


吊钩大样图

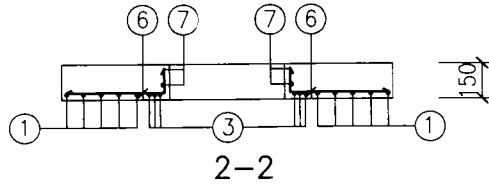
图名	8b号, 9b号钢筋混凝土化粪池	图集号	11BS4
	预制盖板配筋图	页次	371



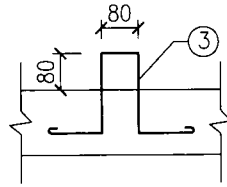
YB-19



1-1



2-2



吊钩大样图

每一个构件钢筋表

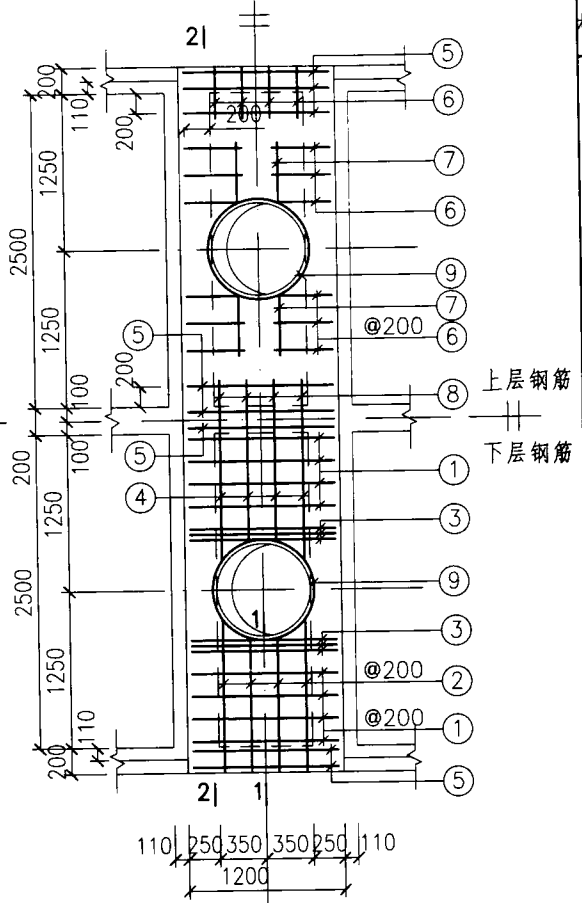
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
YB-19	1	<u>1290</u>	Φ12	1290	10	12.90
	2	<u>1790</u>	Φ12	1790	4	7.16
	3	<u>1290</u>	Φ14	1290	6	7.74
	4	<u>1790</u>	Φ14	1790	6	10.74
	5	<u>260~360</u>	Φ12	340~440	10	4.00
	6	<u>510~560</u>	Φ12	590~640	6	3.74
	7	<u>360</u> r=385	Φ12	2930	2	5.86
	8	<u>220</u> <u>80</u> <u>220</u>	Φ10	990	4	3.96

材料表

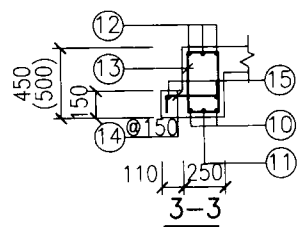
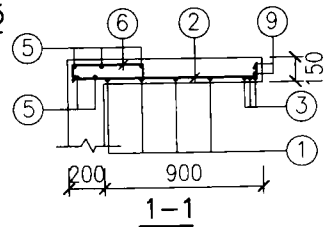
构件号	钢筋 (kg)				混凝土	
	Φ10	Φ12	Φ14	合计	等级	体积 (m³)
YB-19	2.4	5.2	24.7	22.4	55	C30 0.322

图名	8b号, 9b号钢筋混凝土化粪池	图集号	11BS4
	进(出)水井预制盖板配筋图	页次	372

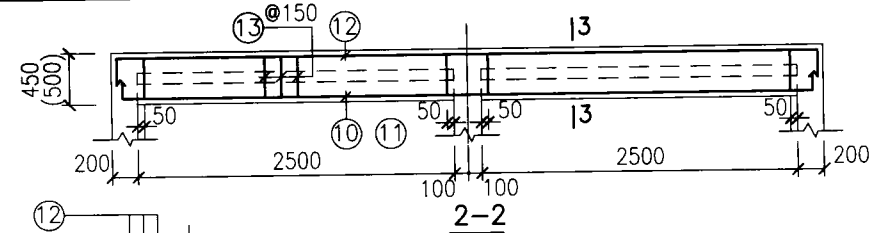
编制人 金杰 审核人 付树台 制图人 金杰



XB-13、XB-15



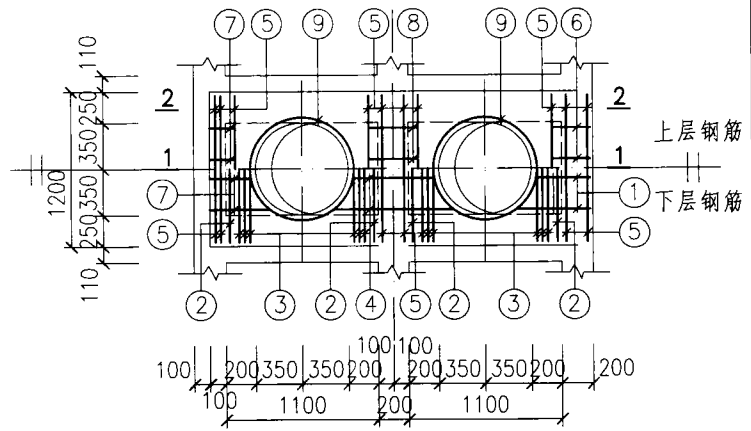
钢 筋 表						钢 筋 表					
构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数 共长 (m)	构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数 共长 (m)
XB-13	1	1130	Φ10	1130	16 18.08	XB-15	1	1130	Φ10	1130	16 18.08
	2	1040~1170	Φ10	1120~1250	8 9.48		2	1040~1170	Φ10	1120~1250	8 9.48
	3	1130	Φ12	1130	12 13.56		3	1130	Φ12	1130	12 13.56
	4	1960~2220	Φ10	2120~2380	4 9.00		4	1960~2220	Φ10	2120~2380	4 9.00
	5	1130	Φ8	1130	16 18.08		5	1130	Φ8	1130	16 18.08
	6	110 400 110	Φ10	620	32 19.84		6	110 400 110	Φ10	620	32 19.84
	7	550	Φ8	550	8 4.40		7	550	Φ8	550	8 4.40
	8	110 600 110	Φ10	820	4 3.28		8	110 600 110	Φ10	820	4 3.28
	9	360 r=385	Φ12	2930	4 11.72		9	360 r=385	Φ12	2930	4 11.72
	10	110 5530 110	Φ18	5730	4 22.92		10	110 5530 110	Φ18	5750	4 23.00
	11	110 5530 110	Φ18	5750	2 11.50		11	110 5530 110	Φ18	5750	2 11.50
	12	490 5530 490	Φ22	6510	6 39.06		12	580 5530 580	Φ22	6690	6 40.14
	13	380 180	Φ8	1270	68 86.36		13	430 180	Φ8	1370	68 93.16
	14	110 290 110	Φ8	510	68 34.68		14	110 290 110	Φ8	510	68 34.68
	15	5530	Φ8	5530	4 22.12		15	5530	Φ8	5530	4 22.12



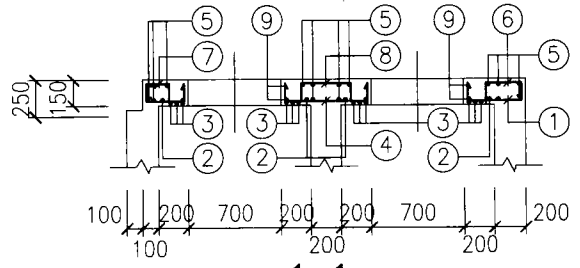
说明：1.括号内数字用于 XB-15。  
2.材料表详见第374页。

图 名	8b号, 9b号钢筋混凝土化粪池 现浇盖板配筋图 (一)	图 集 号	11BS4
		页 次	373

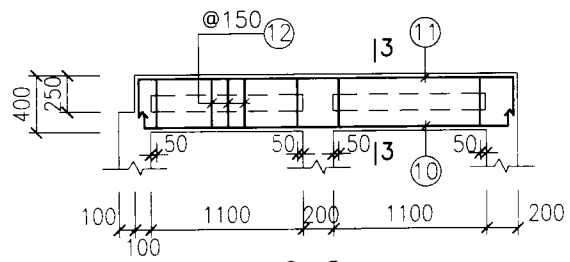
编制人 金杰 审核人 付松岭 制图人 金杰



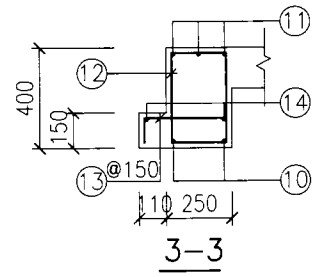
XB-14



1-1



2-2

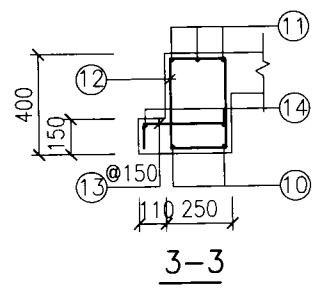
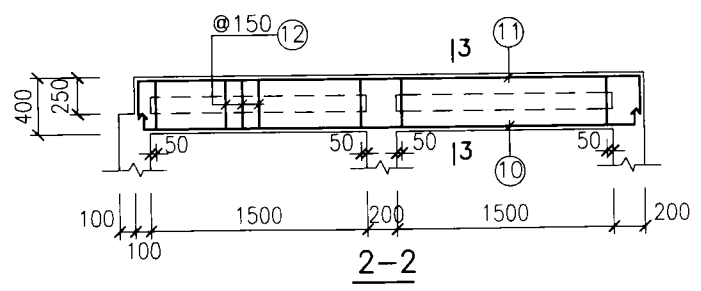
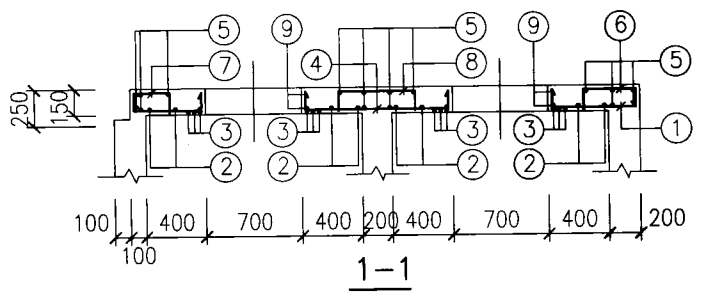
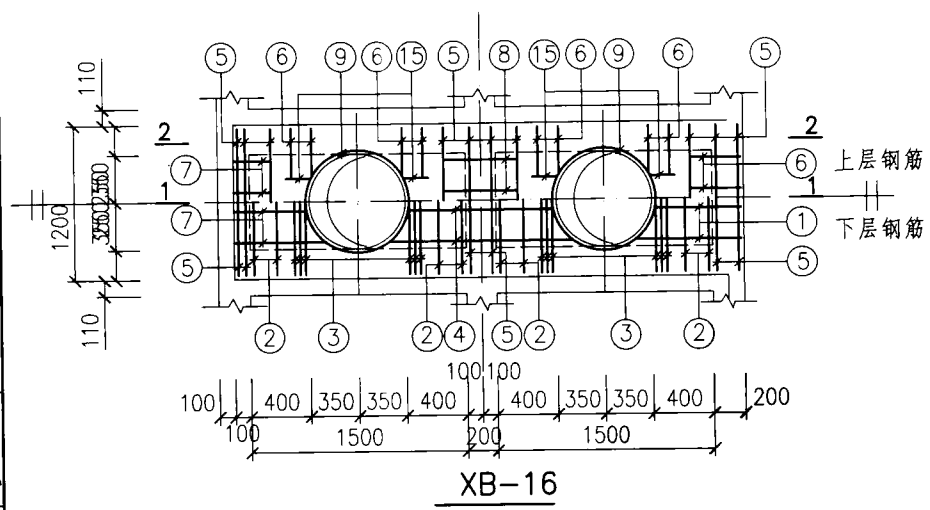


3-3

钢 筋 表							材 料 表				
构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	XB-13	XB-14	XB-15	
XB-14	1		Φ10	420~550	4	1.94	钢 筋 (kg)				
	2		Φ10	1130	4	4.52		Φ8	34.1	14.8	36.8
	3		Φ12	1130	12	13.56		Φ8	31.3	17.8	31.3
	4		Φ10	720~980	4	3.40		Φ10	36.8	21.7	36.8
	5		Φ8	1130	16	18.08		Φ12	10.4	10.4	10.4
	6		Φ10	620	4	2.48		Φ12	12.1	12.1	12.1
	7		Φ10	720~870	4	3.18					
	8		Φ10	820	4	3.28		Φ16		31.8	
	9		Φ12	2930	4	11.72		Φ18	68.9	23.1	69.0
	10		Φ18	2890	4	11.56		Φ20			
	11		Φ16	3350	6	20.10		Φ22	116.6		120
	12		Φ8	1170	32	37.44		Φ25			
	13		Φ10	510	32	16.32		合计	311	132	317
	14		Φ8	2630	4	10.52		混凝土等级	C30	C30	C30
						混凝土体积 (m³)	1.905	0.788	2.045		

图 名	8b号, 9b号钢筋混凝土化粪池 现浇盖板配筋图 (二)	图 集 号	11BS4
		页 次	374

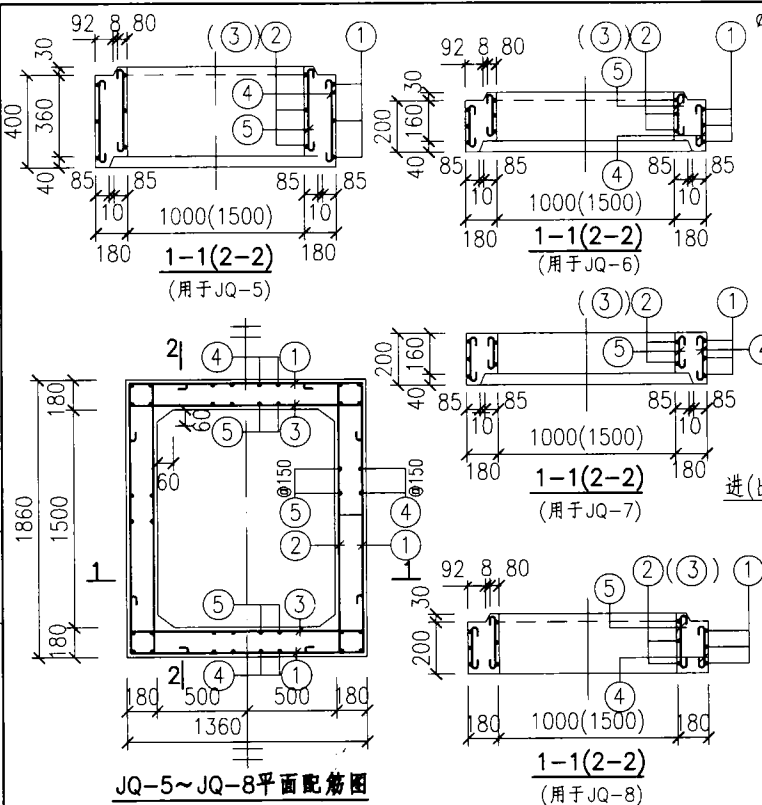
金杰 审核人 付兆台 制图人 金杰 编制人



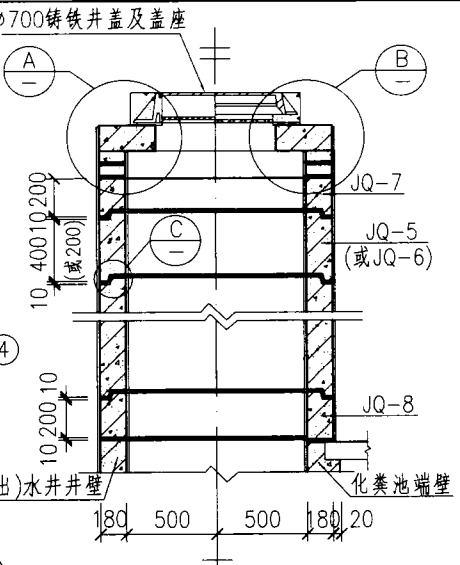
钢 筋 表							材 料 表		
构件号	钢筋号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	XB-16	
XB-16	1	$\varnothing$ 540~670	$\varnothing$ 10	620~750	4	2.74	(kg)	$\varnothing$ 8	20.3
	2	1130	$\varnothing$ 10	1130	8	9.04		$\varnothing$ 8	13.5
	3	1130	$\varnothing$ 12	1130	12	13.56		$\varnothing$ 10	36.4
	4	$\varnothing$ 960~1220	$\varnothing$ 10	1120~1380	4	5.00		$\varnothing$ 12	10.4
	5	1130	$\varnothing$ 8	1130	16	18.08		$\varnothing$ 12	12.1
	6	110 400 110	$\varnothing$ 10	620	20	12.40		$\varnothing$ 18	51.2
	7	80 $\frac{260}{440-570}$ 80	$\varnothing$ 10	940~1070	4	4.02		$\varnothing$ 20	36.7
	8	110 600 110	$\varnothing$ 10	820	4	3.28			
	9	360 $\frac{180}{r=385}$ 360	$\varnothing$ 12	2930	4	11.72			
	10	180 3430 180	$\varnothing$ 20	3710	4	14.84			
	11	470 3430 370	$\varnothing$ 18	4270	6	25.62			
	12	330 180	$\varnothing$ 8	1170	44	51.48			
	13	110 290 110	$\varnothing$ 10	510	44	22.44			
	14	3430	$\varnothing$ 8	3430	4	13.72			
	15	300	$\varnothing$ 8	300	8	2.40			
							合计	181	
							等级	C30	
							体积 (m <sup>3</sup> )	1.059	

图 名	8b号, 9b号钢筋混凝土化粪池 现浇盖板配筋图 (三)	图 集 号	11BS4
		页 次	375

编制人 金杰 审核人 付振岭 制图人 金杰



JQ-5~JQ-8平面配筋图



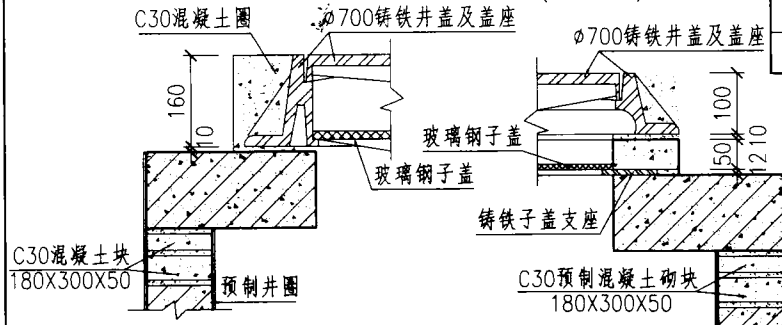
预制井圈安装大样图

每一个构件材料表

构件号	钢筋 (kg)			混凝土	
	φ10	φ12	合计	等级	体积(m³)
JQ-5	21.4	39.6	61	C30	0.409
JQ-6	12.0	39.6	52		0.201
JQ-7	11.4	32.0	44		0.186
JQ-8	12.8	39.6	53		0.222

每一个构件钢筋表

构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
JQ-5	1		φ12	6350	3	19.05
	2		φ12	2380	6	14.28
	3		φ12	1880	6	11.28
	4		φ10	460	42	19.32
	5		φ10	450	34	15.30
JQ-6	1		φ12	6350	3	19.05
	2		φ12	2380	6	14.28
	3		φ12	1880	6	11.28
	4		φ10	260	42	10.92
	5		φ10	250	34	8.50
JQ-7	1		φ12	6350	3	19.05
	2		φ12	2380	4	9.52
	3		φ12	1880	4	7.52
	4		φ10	260	42	10.92
	5		φ10	220	34	7.48
JQ-8	1		φ12	6350	3	19.05
	2		φ12	2380	6	14.28
	3		φ12	1880	6	11.28
	4		φ10	260	42	10.92
	5		φ10	290	34	9.86



A (一体式)

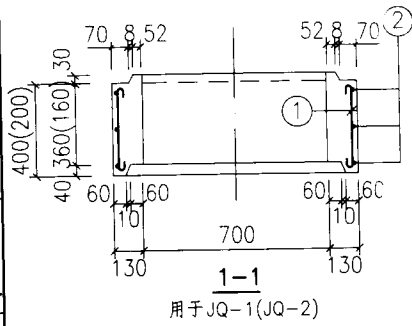
B (分离式)

C

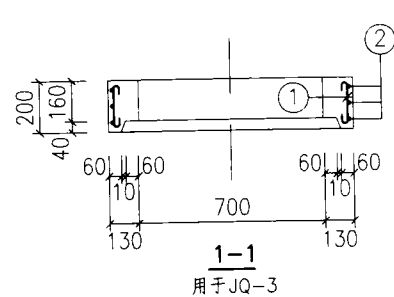
说明:

1. 选用井圈时, 可依覆土的厚度决定井圈的个数。当实际需要的井圈高度小于200mm时, 可用预制混凝土砌块砌筑。
2. 若选用无企口井圈时, 可选用JQ-7或JQ-8, 缺口部分填以1:2水泥砂浆。
3. 双层井盖及盖座可按需要选用一体式或分离式。

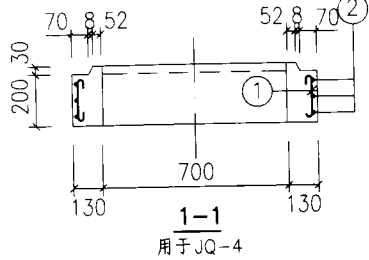
图名	8b号,9b号钢筋混凝土化粪池	图集号	11BS4
	预制井圈配筋图及大样图	页次	376



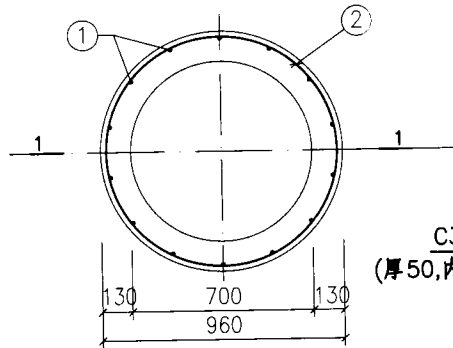
用于JQ-1(JQ-2)



用于JQ-3

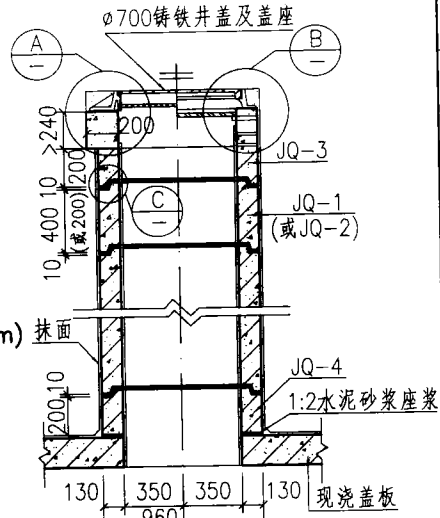
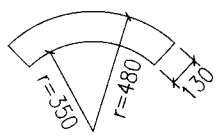


用于JQ-4

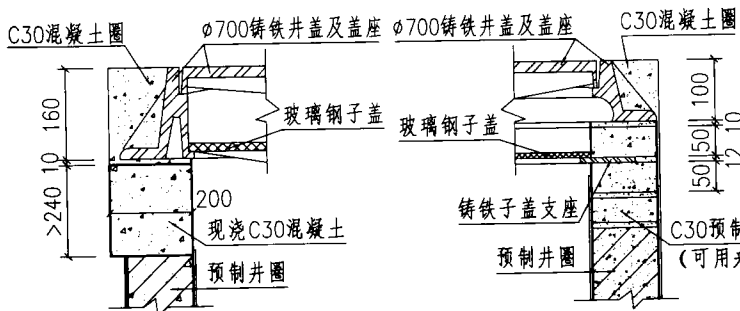


JQ-1~JQ-4平面配筋图

C30预制混凝土砌块大样  
(厚50,内弧长度为1/8圆弧-10=265mm)



预制井圈安装大样图



A (一体式)

B (分离式)

每一个构件钢筋表

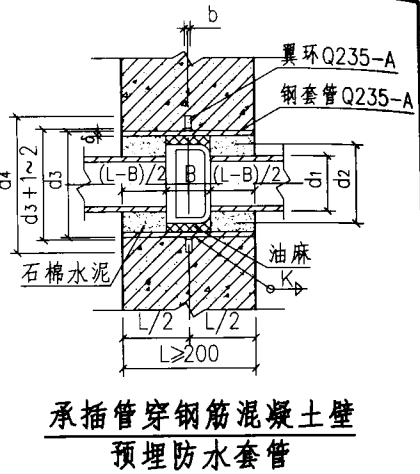
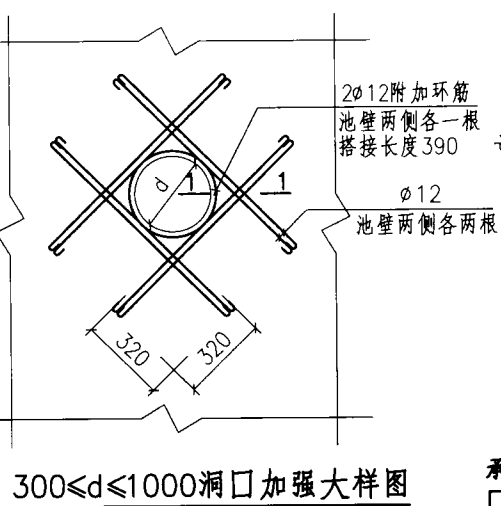
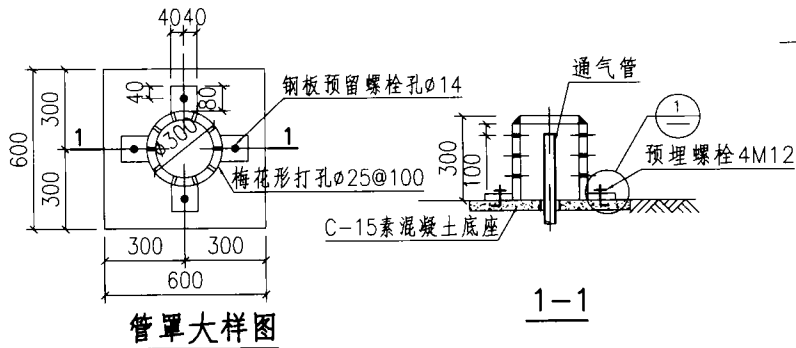
构件号	钢筋号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)
JQ-1	1		ø10	460	14	6.44
	2		ø10	3245	3	9.74
JQ-2	1		ø10	260	14	3.64
	2		ø10	3245	3	9.74
JQ-3	1		ø10	260	14	3.64
	2		ø10	3245	3	9.74
JQ-4	1		ø10	260	14	3.64
	2		ø10	3245	3	9.74

每一个构件材料表

构件号	钢筋 (kg)		混凝土等级	混凝土体积(m³)
	ø10	合计		
JQ-1	10.0	10	C30	0.134
JQ-2	8.3	9		0.066
JQ-3	8.3	9		0.061
JQ-4	8.3	9		0.072

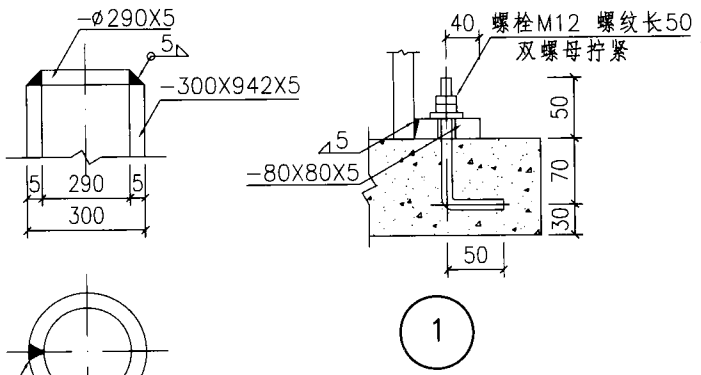
说明: 1. 选用井圈时, 可依据覆土的厚度决定井圈的个数, 当实际需要的井圈高度小于200mm时, 可用预制混凝土砌块砌筑。  
2. 若需选用无企口井圈时, 可选用井圈JQ-3或JQ-4, 缺口部分填以1:2水泥砂浆。  
3. 双层井盖及盖座可按需要选用一体式或分离式。





承插管穿钢筋混凝土壁防水套管尺寸表

DN	100	150	200	250	300
d1	118	169	220	271.6	322.8
d2	190	241	296	357	410.8
d3	245	273	377	426	478
d4	356	384	488	537	598
δ	7	6	8	8	10
b	10	10	12	12	14
k	5	6	8	8	10
B	95	100	100	105	105



注：所有外露铁件均刷防锈漆二道。

筒顶与侧壁焊接示意图

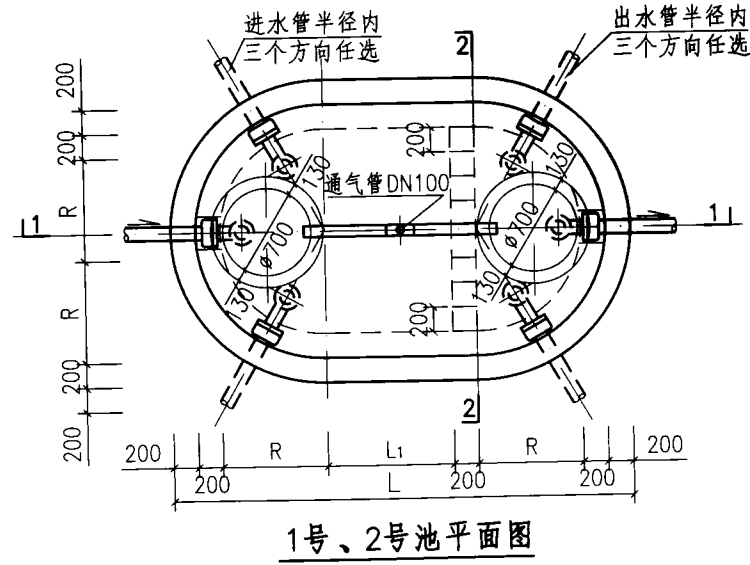
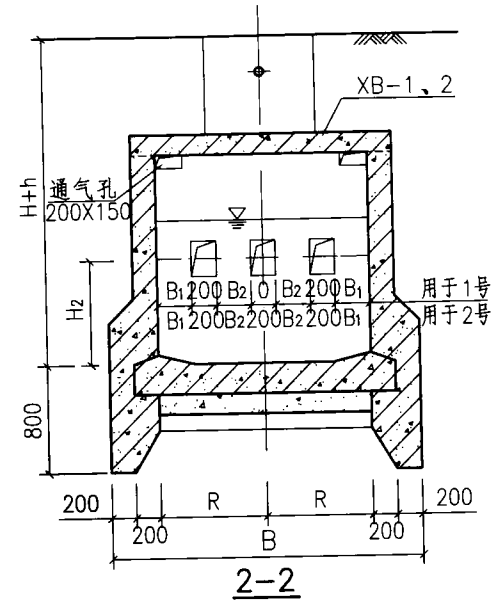
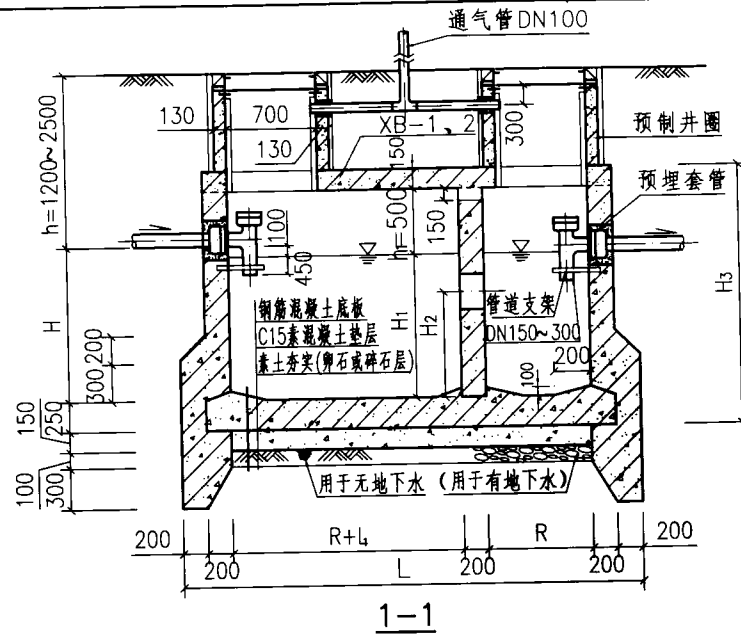
管罩材料表				管套材料表				
序号	名称	规格	单位	数量	序号	名称	数量	材料
1	钢板	-φ290X5	块	1	1	钢制套管	1	Q235-A
2	钢板	-300X942X5	块	1	2	翼环	1	Q235-A
3	钢板	-80X80X5	块	4	3	挡圈	1	Q235-A
4	螺栓	M12, L=170	个	4				
5	螺母	M12	个	8				

说明：

- 承插式铸铁管穿钢筋混凝土池壁时，承插口必须用石棉水泥打好接口后，再穿入池壁。
- 套管处的井（池）壁及盖板厚L应≥200mm，当L < 180mm时，应局部加厚至≥230mm。
- 焊接结构尺寸公差与形位公差按照JB/ZQ4000.3执行。焊接采用手工电弧焊，焊条型号E4303，牌号J422。焊缝坡口的基本形式与尺寸按照GB985-2008执行。

图名	钢筋混凝土化粪池	图集号	11BS4
	大样图及预埋防水套管	页次	378

# 沉井化粪池



沉井化粪池结构尺寸表 (mm)

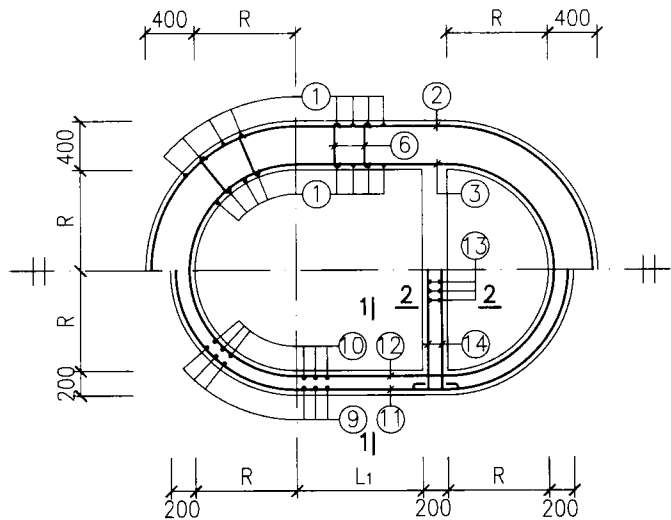
池号	有效容积 (m³)	h	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>
1号	6	1200~2500	3600	900	—	850	2500	400	250	1800	1700	1100	2600	500
2号	12		4200	1000	—	1100	3000	400	400	2300	2200	1350	3100	
3号	20		5630	1400	830	1100	3000	400	400	2400	2300	1380	3250	
4号	30		6450	1850	900	1200	3300	450	450	2800	2700	1890	3650	

注：均用于有地下水、有复土、顶面可过汽车。

说明：

- 管道穿钢筋混凝土池（井）壁须预埋水套管，其大样图详见第378页。
- 预制井圈详见第377页。
- 通气管管材及设置位置和高度均详见总说明。通气管管罩大样详见第378页。

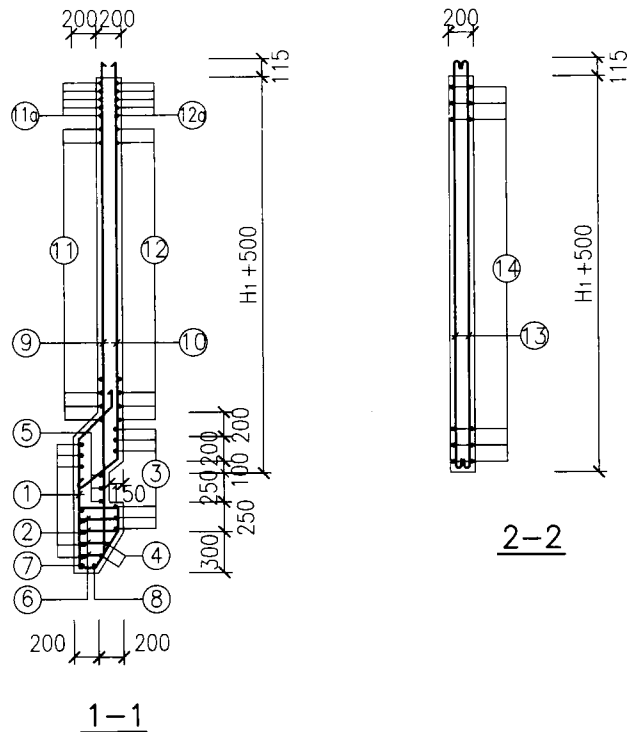
图名	钢筋混凝土沉井化粪池结构尺寸表、1号、2号池平、剖面图	图集号	11BS4
		页次	379



1~2号钢筋混凝土沉井化粪池池壁配筋图

结构尺寸表 (mm)

池号	R	L1	H1
1号	850	900	1700
2号	1100	1000	2200



说明：钢筋表及材料表见381页。

图名	1~2号钢筋混凝土沉井化粪池池壁配筋图	图集号	11BS4
		页次	380

钢 筋 表								钢 筋 表								材 料 表									
构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 长 (m)	构件号	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 长 (m)	构件号	钢 筋 (kg)					混 凝 土			
																	φ8	φ12	φ14	φ18	合计	等级	体积(m³)		
1号化粪池(池壁)	1		φ12	2730	150	67	182.90	2号化粪池(池壁)	1		φ14	2780	150	77	214.10	1号池	13.8	884.4		40.0		939	C30	9.64	
	2		φ12	10120	100	10	101.20		2		φ12	11890	100	10	118.90	2号池	16.0	1011.7	259.1	47.2		1334		13.48	
	3		φ12	8240	100	6	49.44		3		φ12	10010	100	6	60.06										
	4		φ12	8680	100	2	17.77		4		φ12	10450	100	2	21.31										
	5		φ12	9050	100	3	27.15		5		φ12	10830	100	3	32.49										
	6		φ8	270	400	100	35.00		6		φ8	270	400	116	40.60										
	7		φ18	10310		1	10.30		7		φ18	12080		1	12.10										
	8		φ18	9680		1	9.70		8		φ18	11450		1	11.50										
	9		φ12	2960	150	58	171.70		9		φ12	3460	150	70	242.20										
	10		φ12	2580	150	52	134.20		10		φ12	3080	150	64	197.10										
	11		φ12	8960	200	7	62.72		11		φ12	10730	200	10	107.30										
	11a		φ12	8960	100	5	44.80		11a		φ12	10730	100	5	53.65										
	12		φ12	8140	200	7	56.98		12		φ12	9910	200	10	99.10										
	12a		φ12	8140	100	5	40.70		12a		φ12	9910	100	5	49.55										
13		φ12	2280	200	20	45.60	13		φ12	2780	200	24	66.72												
14		φ12	2530	200	24	60.72	14		φ12	3030	200	30	90.90												

说明：  
钢筋表简图中的圆钢筋尺寸应加未注明之尺寸如下：

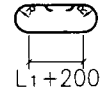
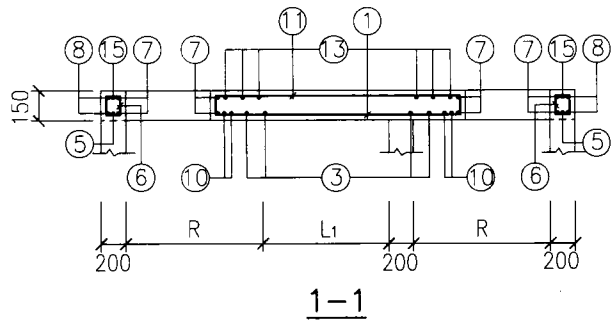
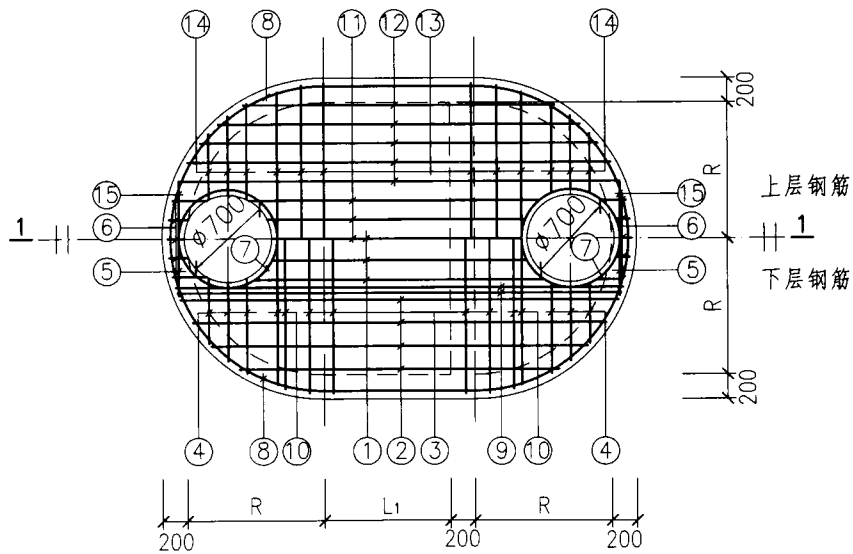


图 名	1~2号钢筋混凝土沉井化粪池 钢筋表及材料表	图 集 号	11BS4
		页 次	381



结构尺寸表 (mm)

池号	R	L1
1号	850	900
2号	1100	1000



XB-1、2配筋图

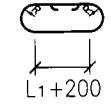
说明:

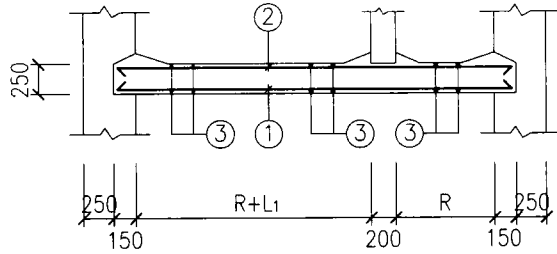
1. 顶板的混凝土在浇筑前, 结合面须凿毛、洗净。
2. 钢筋表及材料表见第383页。

图名	1~2号钢筋混凝土沉井化粪池	图集号	11BS4
	现浇盖板配筋图	页次	382

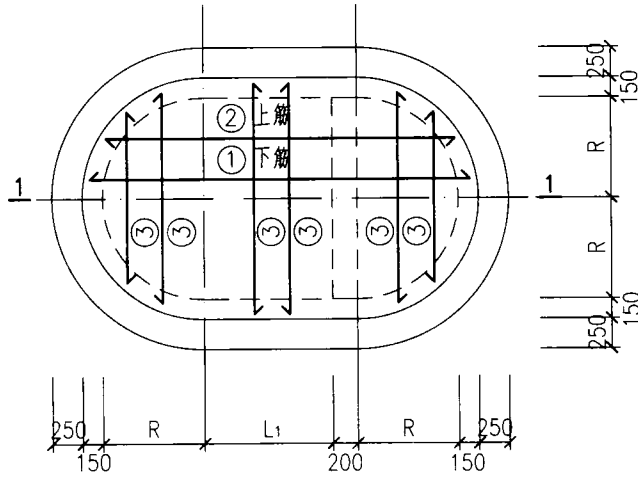
钢筋表								钢筋表								材料表										
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋 (kg)						混凝土			
																	∅10	∅12	∅14	∅16	∅18	合计	等级	体积(m³)		
XB-1	1		∅12	1490 ~1770	150	5	8.20	XB-2	1		∅12	2090 ~2370	150	5	11.20	XB-1	35.3	10.5	40.0	26.6	31.4	144	C30	0.75		
	2		∅12	2340 ~2900	200	6	15.70		2		∅12	2600 ~3500	200	8	24.40		XB-2	46.4	10.5	61.6	69.9	48.0		237	1.15	
	3		∅12	2030	200	6	12.20		3		∅12	2530	200	9	22.80											
	4		∅12	480 ~680	200	12	7.00		4		∅12	580 ~890	200	12	8.80											
	5		∅12	970		2	1.90		5		∅12	1080		2	2.20											
	6		∅10	580 ~760	150	10	6.70		6		∅10	580 ~760	150	10	6.70											
	7		∅12	2950		4	11.80		7		∅12	2950		4	11.80											
	8		∅10	9030		2	18.10		8		∅10	10800		2	21.60											
	9		∅16	2940		4	11.80		9		∅18	3540		4	14.20											
	10		∅16	2030		4	8.10		10		∅18	2440		4	9.80											
	11		∅14	1560 ~1840	150	5	8.50		11		∅16	2160 ~2440	150	5	11.50											
	12		∅14	2670 ~3130	150	6	17.40		12		∅16	2790 ~3750	150	10	32.70											
	13		∅10	2390	200	8	19.10		13		∅10	2890	200	11	31.80											
	14		∅10	760 ~1000	200	12	10.60		14		∅10	860 ~1170	200	12	12.20											
	15		∅10	1330		2	2.70		15		∅10	1440		2	2.90											

说明：  
钢筋表中⊙号钢筋简图未标注之尺寸如下：





1-1



DB-1、2配筋图

钢 筋 表

构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)
DB-1	1	<u>3030</u>	Φ14	3030	200	10	30.30
	2	<u>3030</u>	Φ12	3030	200	10	30.30
	3	<u>1930</u>	Φ12	1930	200	30	57.90
DB-2	1	<u>3630</u>	Φ14	3630	150	16	58.08
	2	<u>3630</u>	Φ12	3630	200	12	43.60
	3	<u>2430</u>	Φ12	2430	200	36	87.50

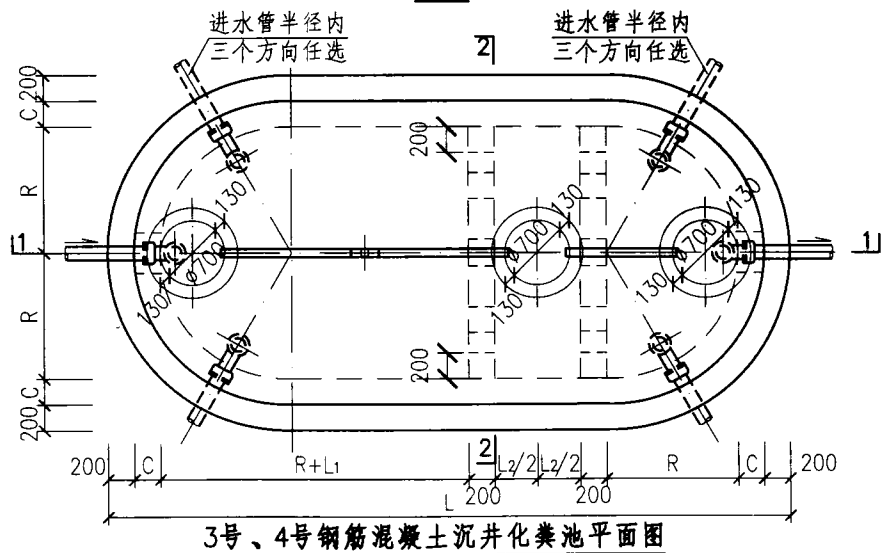
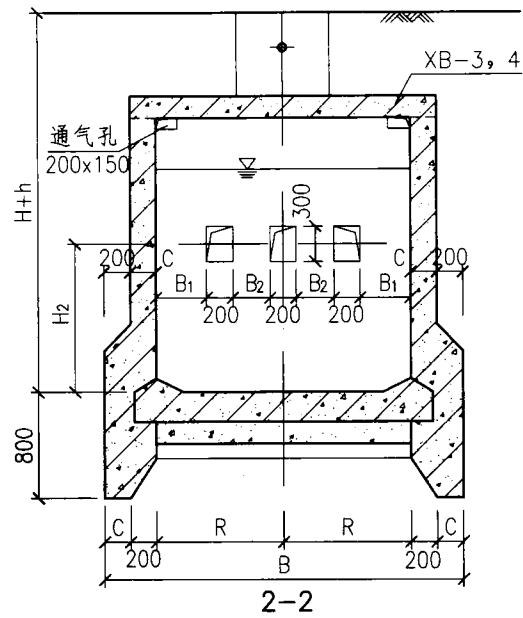
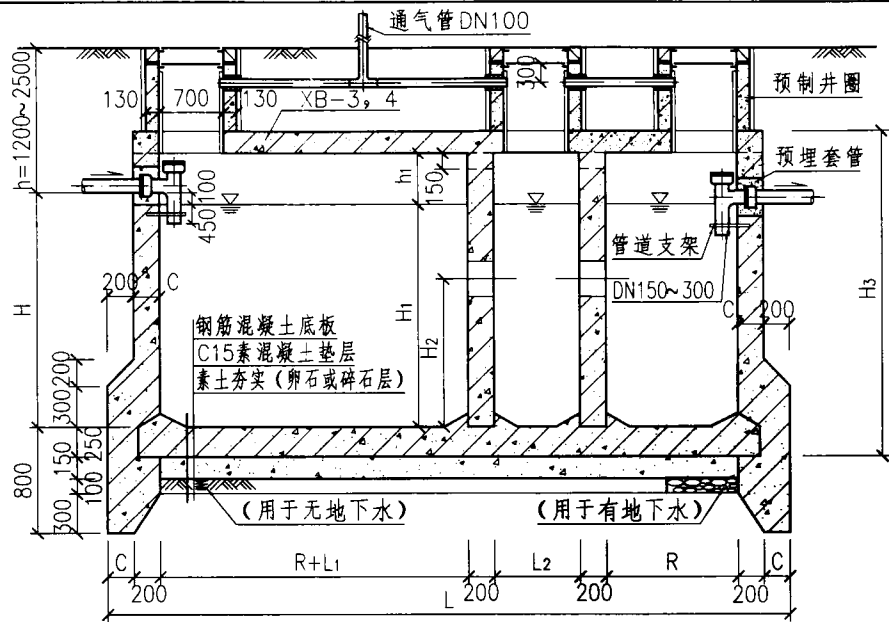
材 料 表

构件号	钢 筋 (kg)			混 凝 土	
	Φ12	Φ14	合计	等级	体积(m <sup>3</sup> )
DB-1	78.3	36.7	115	C30	1.34
DB-2	116.4	70.3	187		1.98

说明:

1. 钢筋表中简图所标注的长度为最大长度。钢筋下料时, 应根据钢筋所在位置确定其长度。
2. 底板混凝土在浇筑前, 结合面须凿毛、洗净。
3. DB-1、2有地下水时, 滤鼓做法详见第391页。

图 名	1~2号钢筋混凝土沉井化粪池 底板配筋图	图 集 号	11BS4
		页 次	384

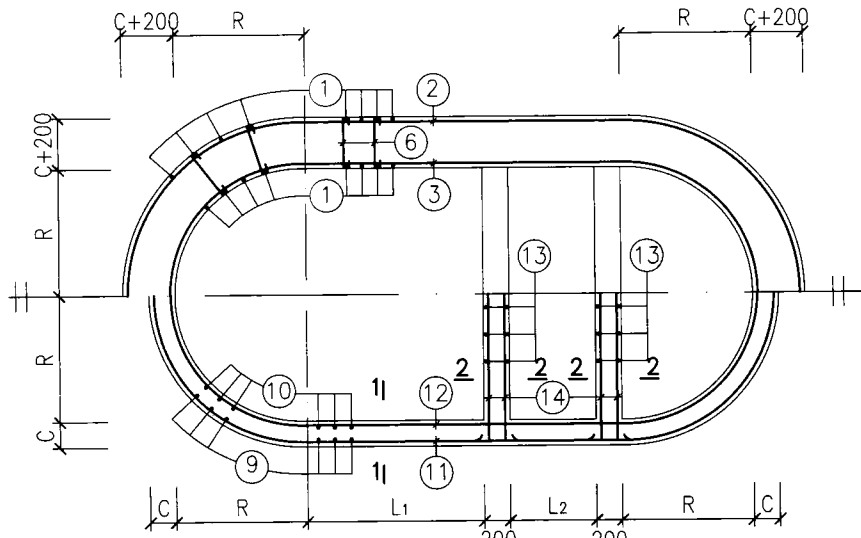


说明:

- 1.管道穿钢筋混凝土池(井)壁须预埋防水套管,其大样图详见第378页。
- 2.预制井圈详见第377页。
- 3.通气管管材及设置位置和高度均详见总说明。通气管管罩大样详见第378页。

图名	3~4号钢筋混凝土沉井化粪池平、剖面图	图集号	11BS4
		页次	385

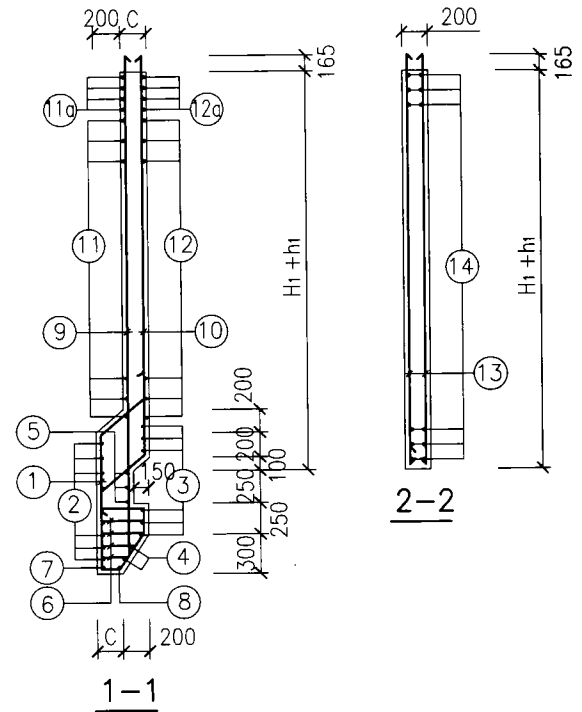




3号、4号钢筋混凝土沉井化粪池池壁配筋图

结构尺寸表 (mm)

池号	R	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	C	H <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	
						无覆土	有覆土
3号	1100	1400	830	200	2300	550 ~800	500
4号	1200	1850	900	250	2700	550 ~800	500

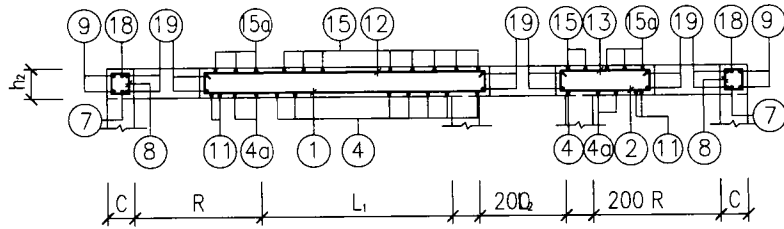


说明：钢筋表及材料表见387页。

图名	3~4号钢筋混凝土沉井化粪池池壁配筋图	图集号	11BS4
		页次	386

钢筋表								钢筋表								材料表									
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋 (kg)						混凝土		
																	φ8	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20	合计	等级	体积(m³)
3号化粪池 (池壁)	1		φ12	2860	200	72	205.92	4号化粪池 (池壁)	1		φ12	2900	200	82	237.80	3号化粪池	19.6	1242.5	282.1	393.9		72.9	2011	C30	14.42
	2		φ12	14850	100	10	148.50		2		φ12	16830	100	10	168.30	4号化粪池	28.2	1508.2	371.5		668.2	81.9	2658		20.34
	3		φ12	12970	100	6	77.82		3		φ12	14630	100	6	87.78	说明: 钢筋表简图中之圆钢筋尺寸应加未注明之尺寸如下:  $L_1 + L_2 + 400$									
	4		φ12	13280 ~13660	100	2	26.94		4		φ12	14950 ~15330	100	2	30.28										
	5		φ12	13910	100	3	41.73		5		φ12	15700	100	3	47.10										
	6		φ8	260 ~430	400	144	49.68		6		φ8	360 ~480	400	164	71.34										
	7		φ20	15170		1	15.17		7		φ20	17150		1	17.15										
	8		φ20	14350		1	14.35		8		φ20	16020		1	16.02										
	9		φ12	3630	150	88	319.44		9		φ12	4110	150	101	415.11										
	10		φ12	3230	150	83	268.09		10		φ12	3680	150	94	345.92										
	11		φ16	13850	150	14	193.90		11		φ18	15910	150	17	270.47										
	11a		φ16	13850	75	4	55.40		11a		φ18	15910	75	4	63.64										
	12		φ14	12950	150	14	181.30		12		φ14	14620	150	17	248.54										
	12a		φ14	12950	75	4	51.80		12a		φ14	14620	75	4	58.48										
13		φ12	2930	200	44	128.92	13		φ12	3330	200	44	146.52												
14		φ12	3030	200	60	181.80	14		φ12	3230	200	68	219.64												

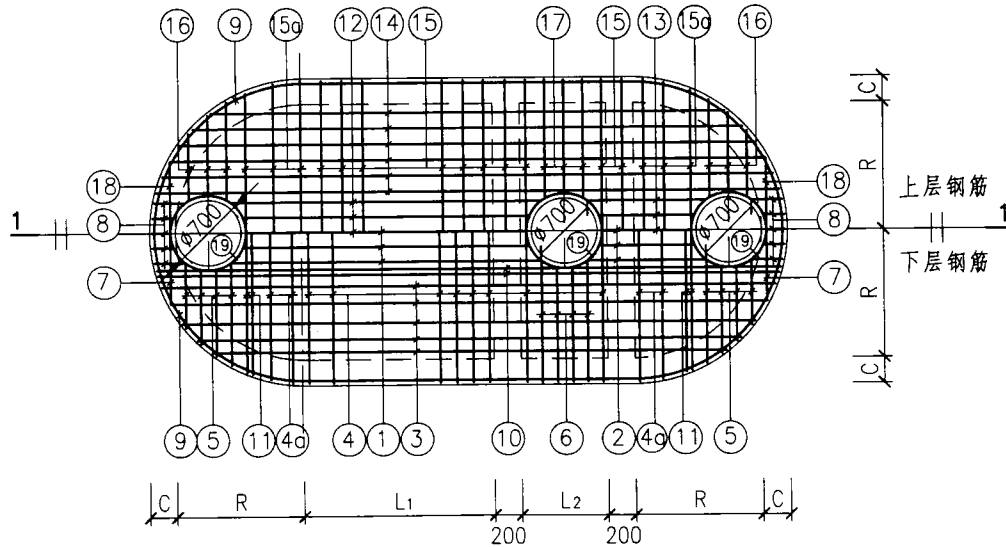
图名	3~4号钢筋混凝土沉井化粪池	图集号	11BS4
	钢筋表及材料表	页次	387



1-1

结构尺寸表(mm)

池号	R	L1	L2	C	h2
3号	1100	1400	830	200	200
4号	1200	1850	900	250	200



XB-3、4配筋图

说明:

1. 顶板混凝土在浇筑前, 结合面须凿毛、洗净。
2. 钢筋表及材料表见第389页。

图名	3~4号钢筋混凝土沉井化粪池 现浇盖板配筋图	图集号	11BS4
		页次	388

钢筋表								钢筋表								材料表										
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)	构件号	钢筋 (kg)					混凝土				
																	φ10	φ12	φ12	φ16	φ18	合计	等级	体积(m³)		
XB-3	1		φ10	2250 ~2550	150	5	12.00	XB-4	1		φ12	2840 ~3120	150	5	14.90	XB-3	108.6	23.1	24.3	151.7		308		2.43		
	2		φ10	850 ~1140	150	5	4.98		2		φ12	990 ~1270	150	5	5.65		XB-4	52.3	24.2	162.1	54.1	178.5	472	C30	2.92	
	3		φ10	4040 ~4860	150	8	35.60		3		φ12	4800 ~5760	150	10	52.80											
	4		φ10	2530	150	11	27.83		4		φ12	2830	150	14	39.62	说明： 钢筋表中⊙号钢筋之简图未标注尺寸如下：  L1+L2+400										
	4a		φ10	2510 ~2530	150	4	10.08		4a		φ12	2800 ~2830	150	4	11.26											
	5		φ10	620 ~970	150	16	12.72		5		φ12	740 ~1090	150	16	14.64											
	6		φ10	1020 ~1080	150	8	8.40		6		φ12	1170 ~1230	150	8	9.60											
	7		φ10	1120		2	2.24		7		φ12	1380		2	2.76											
	8		φ12	710 ~930	150	10	8.20		8		φ12	810 ~1090	150	10	9.50											
	9		φ12	13690		2	27.38		9		φ12	15670		2	31.34											
	10		φ16	5000		4	20.00		10		φ16	5880		4	23.52											
	11		φ16	2460		4	9.84		11		φ16	2680		4	10.72											
	12		φ16	2320 ~2620	150	5	12.35		12		φ18	2910 ~3190	150	5	15.25											
	13		φ16	920 ~1210	150	5	5.33		13		φ18	1060 ~1340	150	5	6.00											
	14		φ16	4370 ~5330	150	10	48.50		14		φ18	5130 ~6200	150	12	67.98											
	15		φ10	2860	200	8	22.88		15		φ10	3160	200	13	41.08											
	15a		φ10	2840 ~2860	200	6	17.10		15a		φ10	3010 ~3150	200	6	18.48											
	16		φ10	840 ~1140	200	12	11.88		16		φ10	950 ~1280	200	12	13.38											
	17		φ10	1210 ~1270	200	6	7.44		17		φ10	1360 ~1420	200	6	8.34											
18		φ10	1450		2	2.90	18		φ10	1710		2	3.42													
19		φ12	2960		6	17.76	19		φ12	2960		6	17.76													

图名

3~4号钢筋混凝土沉井化粪池  
现浇盖板钢筋表及材料表

图集号  
页次

11BS4  
389

金杰  
金杰  
金杰  
金杰  
金杰  
金杰

钢筋表

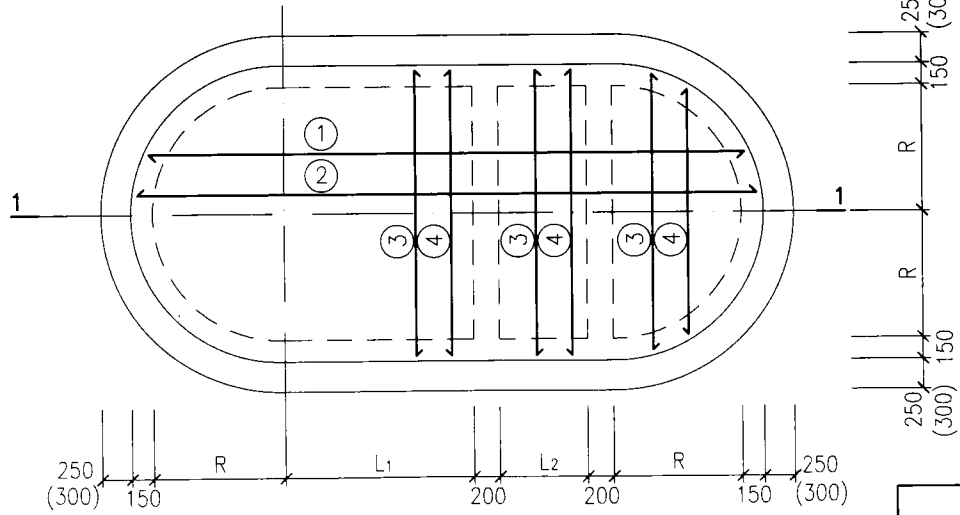
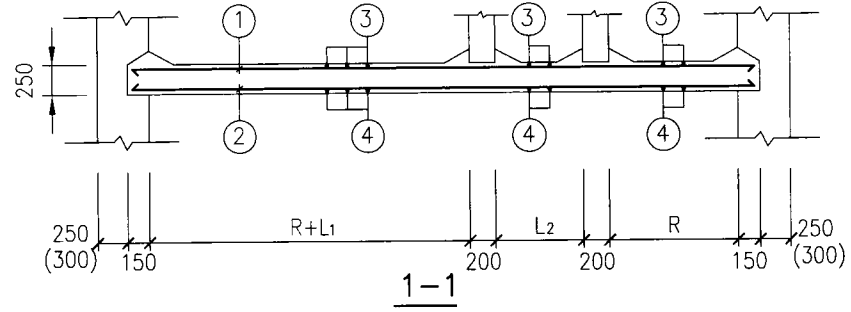
构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)
DB-3	1	5060	Φ12	5060	150	17	86.02
	2	5060	Φ16	5060	150	17	86.02
	3	2430	Φ12	2430	150	35	85.05
	4	2430	Φ12	2430	200	27	65.61

钢筋表

构件号	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)
DB-4	1	5780	Φ14	5780	150	19	109.82
	2	5780	Φ18	5780	150	19	109.82
	3	2630	Φ14	2630	150	39	102.57
	4	2630	Φ12	2630	200	30	78.90

材料表

构件号	钢筋 (kg)					混凝土	
	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	合计	等级	体积(m <sup>3</sup> )
DB-3	210.2		135.9		346	C30	2.87
DB-4	70.1	257.0		219.6	547		



DB-3、4配筋图

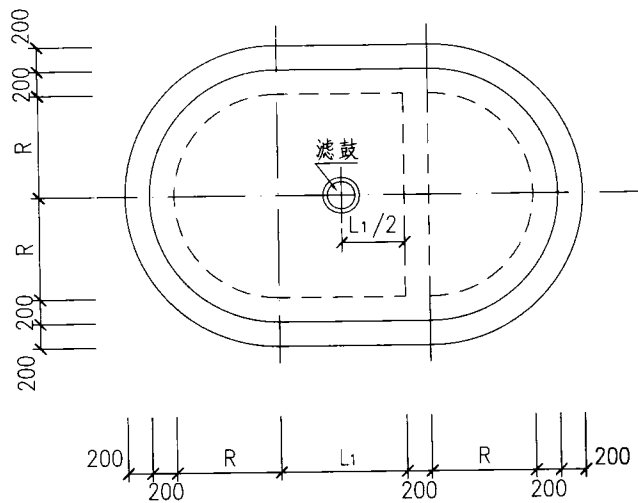
结构尺寸表 (mm)

池号	R	L1	L2
3号	1100	1400	830
4号	1200	1850	900

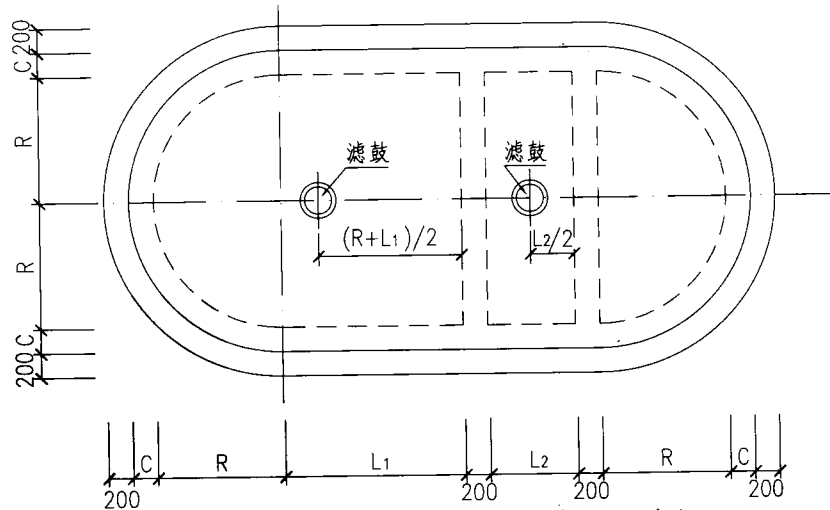
说明:

1. 底板混凝土在浇筑前, 结合面须凿毛、洗净。
2. 括号内的数字用于4号钢筋混凝土沉井化粪池。
3. 钢筋表中简图所标注的长度为最大长度, 钢筋下料时应根据钢筋所在的位置确定其长度。

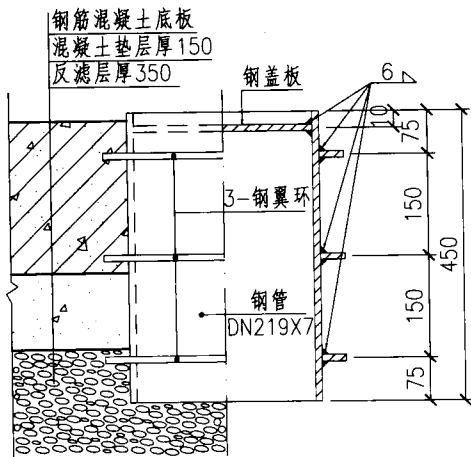
图名	3~4号钢筋混凝土沉井化粪池	图集号	11BS4
	底板配筋图、钢筋表及材料表	页次	390



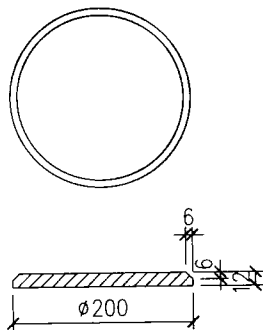
1号, 2号化粪池滤鼓平面位置示意图



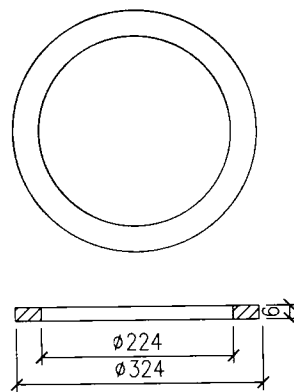
3号, 4号化粪池滤鼓平面位置示意图



滤鼓安装大样图



钢盖板大样图



钢翼环大样图

说明:

1. 本滤鼓用于有地下水封底排水之用。
2. 根据水量的大小由施工单位决定预埋滤鼓的数量。
3. 先预埋滤鼓, 后浇筑素混凝土垫层。
4. 当钢筋混凝土底板达到设计强度后, 停止抽水。钢管内填干硬性细石混凝土, 分层捣实, 加盖板电焊封口。

图名	钢筋混凝土沉井化粪池 滤鼓平面及大样图	图集号	11BS4
		页次	391

## 五、排污降温池

### 1 设计条件

- 1.1 设计荷载：汽车总重100kN（轮压65kN）。
- 1.2 土壤条件：土重度标准值18.0kN/M<sup>3</sup>。  
 内摩擦角 $\phi=30$ 度。  
 地基承载力特征值 $f_{ak}=100$ kpa。
- 1.3 冻土深度：按地区冻土深度确定。
- 1.4 地下水位：有地下水时按设计地面下1.00m计。
- 1.5 抗震设防烈度：砌体结构为 $\leq 7$ 度，  
 钢筋混凝土结构为 $\leq 8$ 度。

### 2 适用范围

- 2.1 适用于定期排污的锅炉房，不考虑连续排污量。
- 2.2 温度高于40℃的排水，应优先考虑将所含热量回收利用，如不可能或回收不合理时，在排入城镇排水管道之前应设降温池，降温池应设置于室外。
- 2.3 连续排污水水温 $>40$ ℃必须排入降温池时，需另行计算。
- 2.4 降温宜采用较高温度排水与冷水在池内混合的方法进行，冷却水应尽量采用低温度水或再生水。

### 3 设计计算

#### 3.1 设计参数：

- (1) 排污时间：每台锅炉每班（8小时）排污一次。
- (2) 排污量 $q_w$ ：由锅炉工艺设计人员计算确定，当无工艺资料时，可按锅炉蒸发量5%计（T/班）。
- (3) 冷却水温 $t_1$ ：可利用锅炉房废水、中水或较清洁生产设备排水， $t_1 \leq 30$ ℃。
- (4) 允许排出水温 $t_y$ ：按 $t_y=40$ ℃。

#### 3.2 排污降温池有效容积V：

$$V = q_w + \frac{t_w - t_y}{t_y - t_1} \times K \times q_w。$$

式中：V……排污降温池有效容积（m<sup>3</sup>）。

$q_w$ ……锅炉每班排污量（m<sup>3</sup>）。

$t_w$ ……排污水温（℃）。

$t_y$ ……允许排出水温（℃）。

$t_1$ ……冷却水温（℃）。

k……混合不均匀系数（取 $K=1.5$ ）。

降温池选用表

降温池型号	1	2	3	
单台锅炉近似蒸发量	MW	2.8	4.2	7.0
	t/h	4.0	6.0	10.0
定期排污量（m <sup>3</sup> /班）	0.2	0.3	0.5	
有效容积（m <sup>3</sup> ）	2.0	3.0	5.0	

#### 4 采用材料

本图集有钢筋混凝土及砖砌两种材料。

4.1 砌体：采用MU15页岩砖、混凝土模块、混凝土实心砖、煤矸石砖，M10水泥砂浆砌筑。

图名	排污降温池说明（一）	图集号	11BS4
		页次	392

#### 4.2 混凝土构件:

(1) 预制和现浇钢筋混凝土构件: 采用C30混凝土,  
 $\phi$ 为HPB235级热轧钢筋 ( $f_y=210\text{N}/\text{mm}^2$ ),  
 $\Phi$ 为HRB335级热轧钢筋 ( $f_y=300\text{N}/\text{mm}^2$ ).  
 焊条E43、E50。

(2) 混凝土垫层: 采用C15混凝土。

4.3 二次蒸发筒采用焊接钢管, 内外刷冷底子油一道, 耐  
 高温防腐涂料二道。

### 5 地基处理

5.1 无地下水时: 垫层下素土夯实, 压实系数 $\geq 0.95$ ,  
 厚100mm。

5.2 有地下水时: 垫层下先铺卵石或碎石厚100mm, 遇淤  
 泥等软弱地基, 垫层下干擦片石厚300mm。

5.3 遇湿陷性黄土及其他特殊地区时, 应按有关规范或规  
 程的要求处理。

### 6 壁面处理

6.1 内壁面: 用1:2水泥砂浆加5%防水粉抹面厚20mm,  
 阴角处抹45°斜面, 厚50mm。

6.2 外壁面:

(1) 无地下水时: 用1:2水泥砂浆勾缝。

(2) 有地下水时: 用1:2水泥砂浆加5%防水粉抹面厚  
 20mm并高出地下水位250mm。

(3) 地下水有硫酸盐浸蚀时: 所用水泥必须是火山灰硅酸  
 盐水泥或矿渣硅酸盐水泥, 抹面后涂热沥青两遍作防  
 腐处理。

### 7 灌水试验

7.1 灌水试验应在回填土前进行。

7.2 按《给水排水构筑物施工及验收规范》附录—水池满水  
 试验的要求进行试验。

### 8 施工注意事项

8.1 砖砌体必须按《砌体工程施工及验收规范》GB50203-2002  
 施工质量控制等级C级施工。

8.2 预制和现浇混凝土构件必须按《混凝土结构工程施工质  
 量验收规范》GB50204-2002混凝土结构的环境类别为三类。

8.3 壁面处理前必须清除表面污物、浮灰等。

8.4 回填土必须分层夯实, 机夯每层200mm, 人工夯每层  
 150mm。

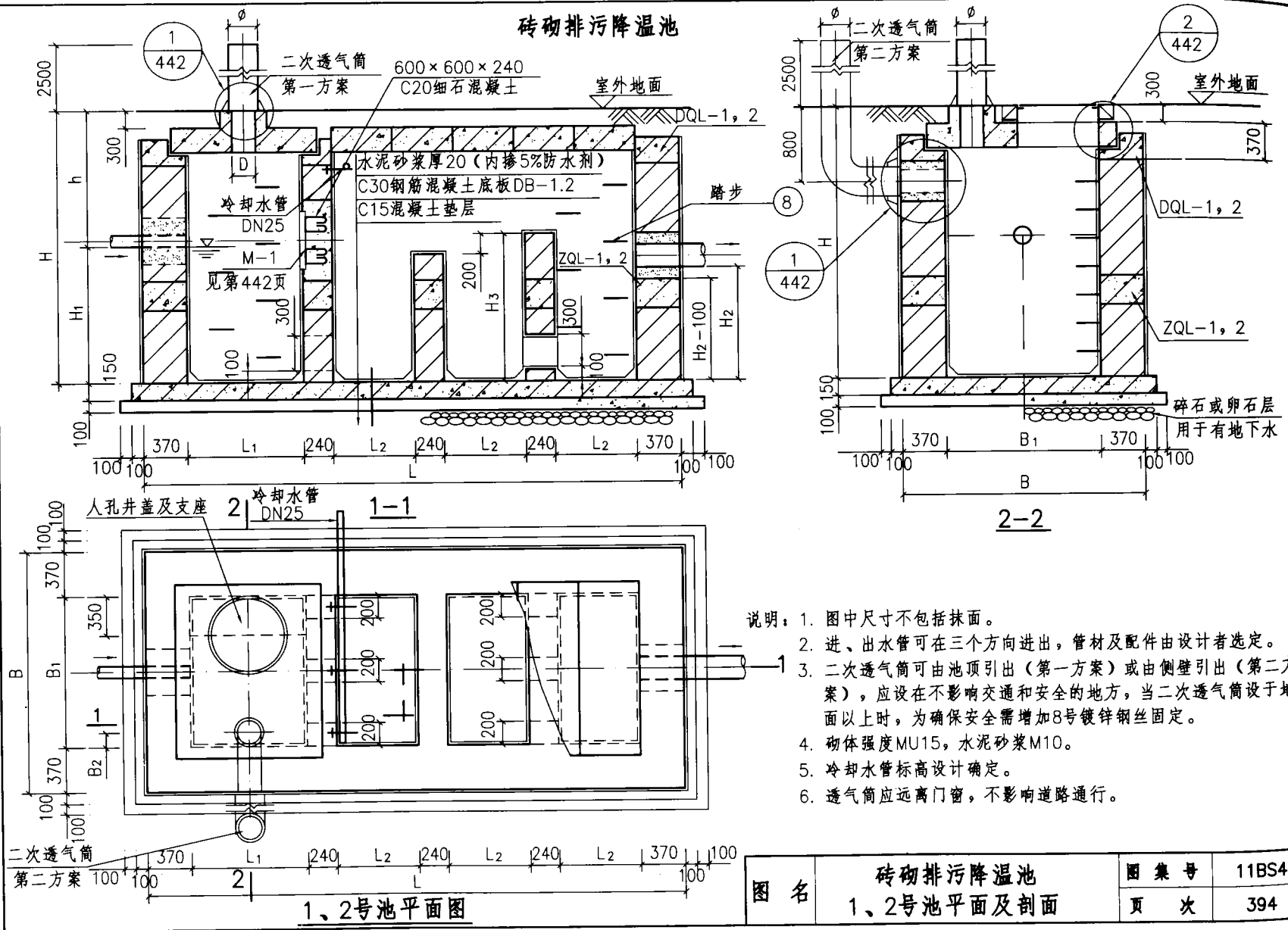
8.5 外露钢连接件的防腐处理: 蒸发筒、栏杆、冷却水管等  
 涂防锈漆两道, 烟囱漆两道。

8.6 人孔盖板根据需要采用轻型或重型铸铁井盖座由设计人  
 选定, 井座用C15混凝土稳固。

图 名	排污降温池说明 (二)	图 集 号	11BS4
		页 次	393

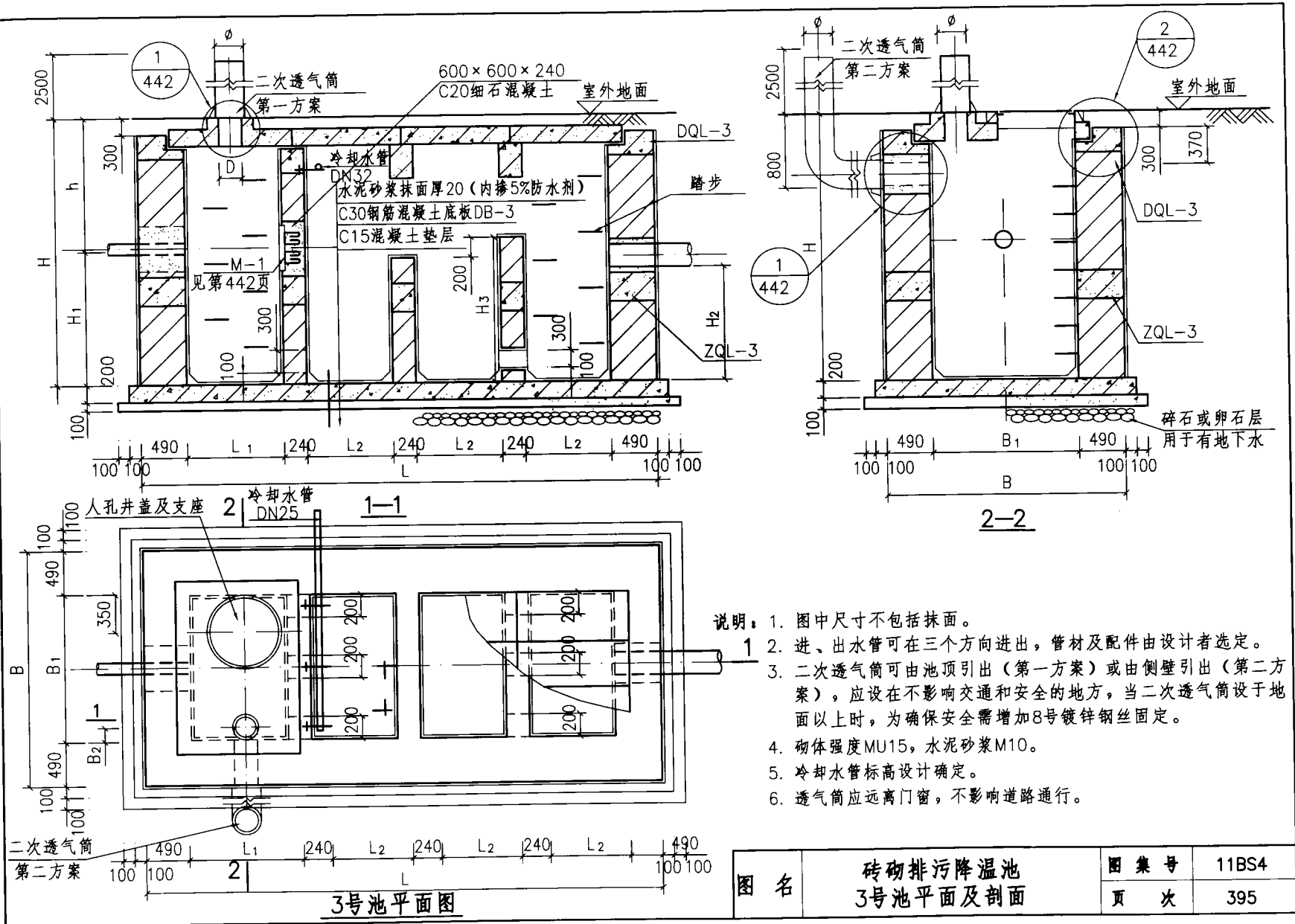


### 砖砌排污降温池



- 说明:
1. 图中尺寸不包括抹面。
  2. 进、出水管可在三个方向进出, 管材及配件由设计者选定。
  3. 二次透气筒可由池顶引出(第一方案)或由侧壁引出(第二方案), 应设在不影响交通和安全的地点, 当二次透气筒设于地面以上时, 为确保安全需增加8号镀锌钢丝固定。
  4. 砌体强度MU15, 水泥砂浆M10。
  5. 冷却水管标高设计确定。
  6. 透气筒应远离门窗, 不影响道路通行。

图名	砖砌排污降温池	图集号	11BS4
	1、2号池平面及剖面	页次	394



1. 图中尺寸不包括抹面。
2. 进、出水管可在三个方向进出，管材及配件由设计者选定。
3. 二次透气筒可由池顶引出(第一方案)或由侧壁引出(第二方案)，应设在不影响交通和安全的地点，当二次透气筒设于地面以上时，为确保安全需增加8号镀锌钢丝固定。
4. 砌体强度MU15，水泥砂浆M10。
5. 冷却水管标高设计确定。
6. 透气筒应远离门窗，不影响道路通行。

图名	砖砌排污降温池 3号池平面及剖面	
	图集号	11BS4
	页次	395

陈奇  
 制图人  
 王五  
 审核人  
 张华  
 编制人

### 砖砌排污降温池结构尺寸一览表

型号	有效容积 (m <sup>3</sup> )	结构尺寸													
		H (mm)	h (mm)	H <sub>1</sub> (mm)	H <sub>2</sub> (mm)	H <sub>3</sub> (mm)	B (mm)	B <sub>1</sub> (mm)	B <sub>2</sub> (mm)	L (mm)	L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)	D (mm)	∅ (mm)	
1号	2.0	1800~2100	800~1100	1000	800	1200	1990	1250	150	4560	1000	700	200	225	
2号	3.0	2100~2400	800~1100	1400	1200	1400	1990	1250	150	4560	1000	700	200	225	
3号	5.0	2500~2900	1000~1400	1500	1300	1600	2480	1500	200	5400	1000	900	300	325	

### 砖砌排污降温池所需构件一览表

型号	每个池中所需钢筋混凝土构件																	
	现浇顶部圈梁			预制钢筋混凝土盖板						现浇盖板梁			现浇中部圈梁			现浇底板		
	名称	数量	所在页次	名称	数量	所在页次	名称	数量	所在页次	名称	数量	所在页次	名称	数量	所在页次	名称	数量	所在页次
1号	DQL-1	1	398	YB-1	5	406	YB-5	1	408				ZQL-1	1	401	DB-1	1	403
							(YB-5a)	(1)	410									
2号	DQL-2	1	398	YB-1	5	406	YB-5	1	408				ZQL-2	1	401	DB-2	1	403
							(YB-5a)	(1)	410									
3号	DQL-3	1	400	YB-2	6	406	YB-6	1	412				ZQL-3	1	401	DB-3	1	403
				YB-2a	3		(YB-6a)	(1)	415	XL-1	2	417						

说明：带括号的YB-5a、YB-6a的数量为用于透气筒在侧壁引出时。

图名	砖砌排污降温池 结构尺寸及构件一览表	图集号	11BS4
		页次	396

### 砖砌排污降温池材料表

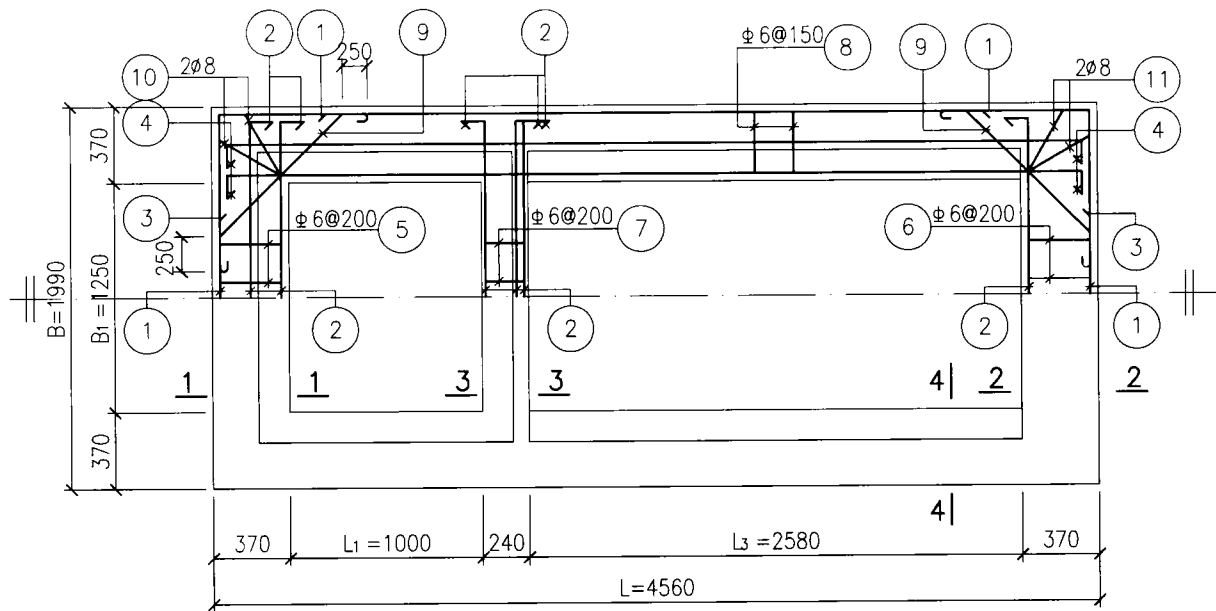
型号 及代号	混凝土垫层		砖砌体		抹面砂浆厚20mm		现浇顶部圈梁				现浇钢筋混凝土盖板梁			
	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )	配合比	面积 (m <sup>2</sup> )	混凝土		钢筋		混凝土		钢筋	
							强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )	种类	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )	种类	重量 (kg)
1号	C15	1.19	砖 MU10	5.47 ~6.86	1:2水 泥砂浆	49.38 ~57.11	C30	0.99	HPB235级	17	C30		HPB235级	
2号		1.19		砂浆 M10		6.98 ~8.35			58.11 ~65.83	0.99			HRB335级	161
3号		1.67	13.58 ~16.43			83.55 ~95.80		1.66	HPB235级			20	0.38	HPB235级
							HRB335级		185	HRB335级	44			

(续表)

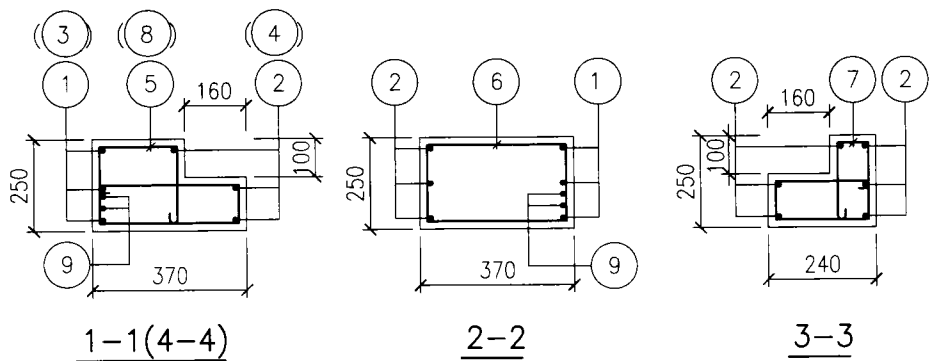
型号 及代号	预制钢筋混凝土盖板				现浇中部圈梁				现浇底板				备注
	混凝土		钢筋		混凝土		钢筋		混凝土		钢筋		
	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )	种类	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )	种类	重量 (kg)	强度等级	体积 (m <sup>3</sup> )	种类	重量 (kg)	
1号	C30	1.10 (1.08)	HPB235级	54 (47)	C30	1.30	HPB235级	16	C30	2.09	HPB235级		
			HRB335级	94 (94)			HRB335级	133			HRB335级	179	
2号		1.10 (1.08)	HPB235级	54 (47)		1.30	HPB235级	16		2.09	HPB235级		
		HRB335级	94 (94)		HRB335级	133		HRB335级	179				
3号	1.38 (1.36)		HPB235级	70 (58)	1.96		HPB235级	19	3.00		HPB235级		
			HRB335级	112 (104)			HRB335级	158			HRB335级	253	

说明：预制钢筋混凝土盖板栏目中，带括号的数字用于透气筒在侧壁引出时。

图名	砖砌排污降温池材料表	图集号	11BS4
		页次	397



顶圈梁DQL-1, 2配筋图



说明:

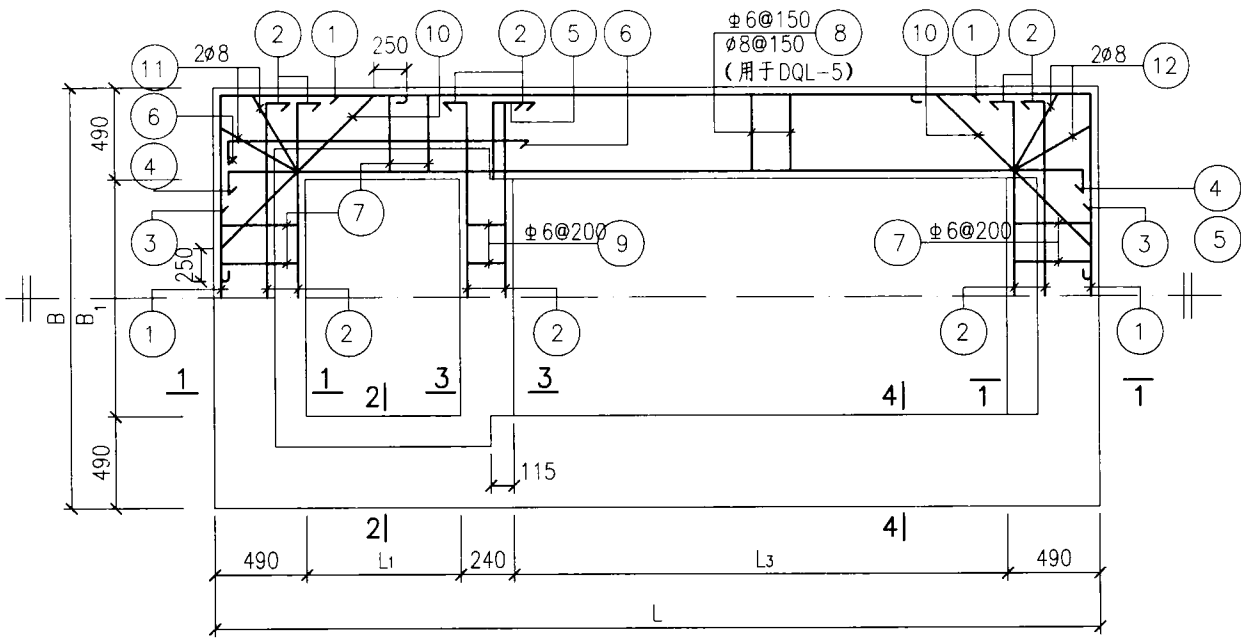
- 1、混凝土C30, HPB235级钢 $\phi$ , HRB335级钢 $\phi$ 。
- 2、钢筋混凝土保护层35mm。
- 3、③、④号钢筋需搭接时, 其HRB335级钢搭接长度为42d, 且靠池内壁的钢筋在靠支座 $L_3/3$ 范围内搭接, 靠池外壁的钢筋在跨中 $L_3/3$ 范围内搭接。

图名	砖砌排污降温池	图集号	11BS4
	顶圈梁DQL-1, 2配筋图	页次	398

钢 筋 表								钢 筋 表							
构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根 数	共 长 (m)	构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根 数	共 长 (m)
DQL-1,2	1		Φ12	2820		6	16.92	DQL-3	1		Φ12	3310		6	19.86
	2		Φ12	2150		12	25.80		2		Φ12	2600		10	26.00
	3		Φ16	5610		6	33.66		3		Φ16	6450		6	38.70
	4		Φ16	4940		6	29.64		4		Φ16	5560		4	22.24
	5		Φ6	1330	200	7	9.31		5		Φ16	4370		2	8.74
	6		Φ6	1110	200	7	7.77		6		Φ16	2240		2	4.48
	7		Φ6	960	200	7	6.72		7		Φ6	1690	200	28	47.32
	8		Φ6	1330	150	48	63.84		8		Φ6	1350	150	44	59.4
	9		Φ12	1560		8	12.48		9		Φ6	650	200	8	5.2
	10		Φ8	1460		4	5.84		10		Φ12	1840		8	14.72
	11		Φ8	1210		4	4.84		11		Φ8	1870		4	7.48
									12		Φ8	1490		4	5.96

材 料 表						材 料 表							
构件名称	直径 (mm)	总 长 (m)	重 量 (kg)	合 计 (kg)		混凝土体积 (m³)	构件名称	直径 (mm)	总 长 (m)	重 量 (kg)	合 计 (kg)		混凝土体积 (m³)
				HPB235级钢	HRB335级钢						HPB235级钢	HRB335级钢	
DQL-1, 2	Φ6	88	20	17		0.99	DQL-3	Φ6	112	25	20		1.66
	Φ8	11	5					Φ8	14	6			
	Φ12	13	12					Φ12	15	14			
	Φ12	43	39		161			Φ12	46	41			
	Φ16	64	102					Φ16	75	119			
总计			178				总计		205				

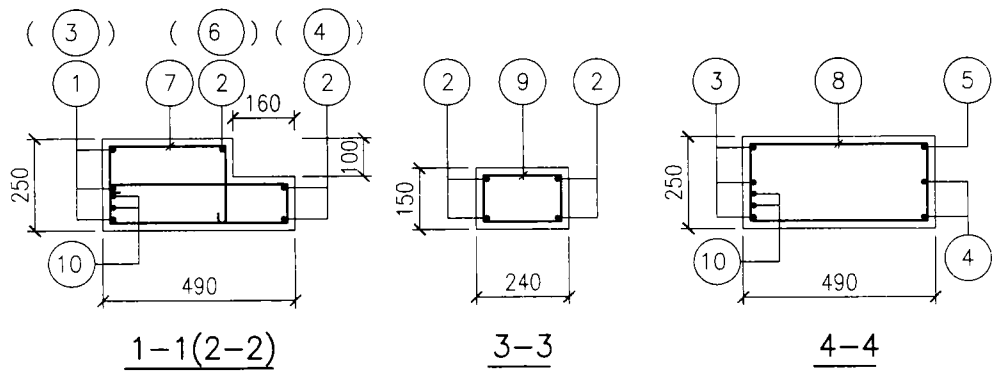
图 名	砖砌排污降温池	图 集 号	11BS4
	DQL-1,2,3钢筋及材料表	页 次	399



构件尺寸表

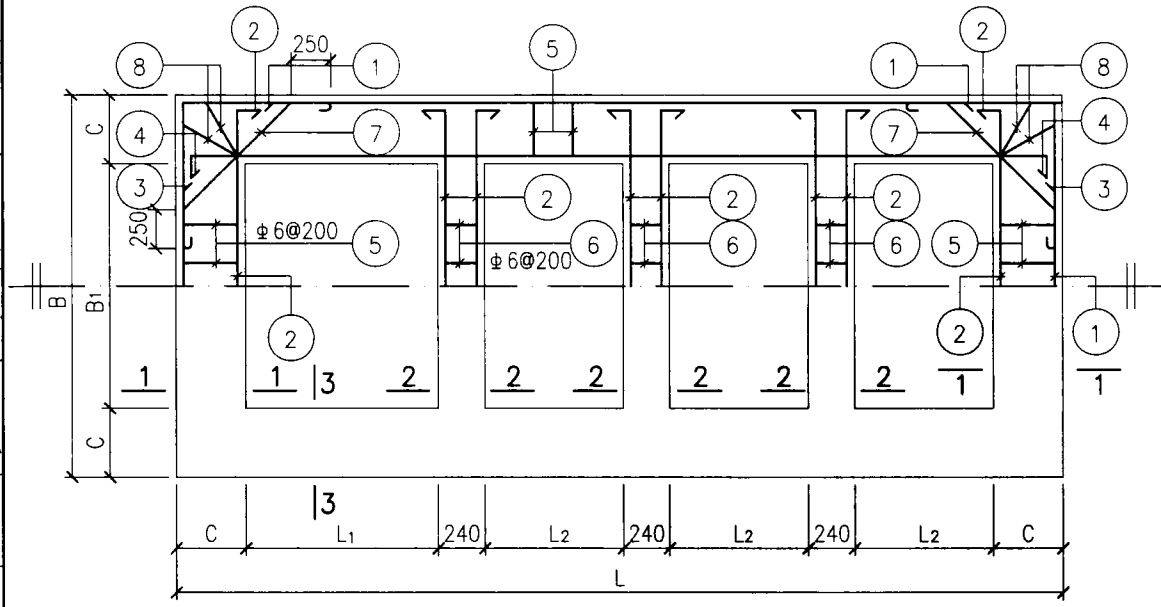
构件名称	构件尺寸(mm)				
	L <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	L	B	B <sub>1</sub>
DQL-3	1000	3180	5400	2480	1500

顶圈梁DQL-3配筋图



- 说明：
- 1、混凝土C30，HPB235级钢 $\phi$ ，HRB335级钢 $\Phi$ 。
  - 2、钢筋混凝土保护层35mm。
  - 3、③、④号钢筋需搭接时，其HRB335级钢搭接长度为42d，且靠池内壁的钢筋在靠支座L<sub>3</sub>/3范围内搭接，靠池外壁的钢筋在跨中L<sub>3</sub>/3范围内搭接。

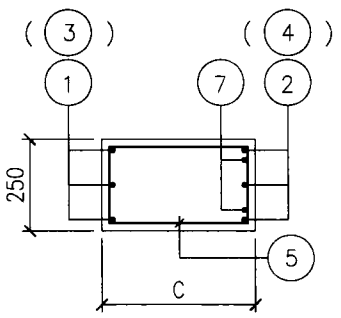
图名	砖砌排污降温池 顶圈梁DQL-3配筋图		图集号	11BS4
			页次	400



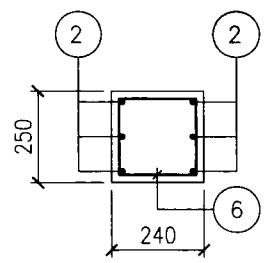
中圈梁ZQL-1~ZQL-3配筋图

构件尺寸表

构件名称	构件尺寸 (mm)					
	L1	L2	L	B	B1	C
ZQL-1, 2	1000	700	4560	1990	1250	370
ZQL-3	1000	900	5400	2480	1500	490



1-1(3-3)



2-2

说明:

- 1、混凝土C30, HPB235级钢 $\phi$ , HRB335级钢 $\phi$ 。
- 2、钢筋混凝土保护层35mm。
- 3、③、④号钢筋需搭接时, 其HRB335级钢搭接长度为42d, 且靠池内壁的钢筋在靠支座 $L_1/3$ 或 $L_2/3$ 范围内搭接, 靠池外壁的钢筋在跨中 $L_1/3$ 或 $L_2/3$ 范围内搭接。

图名	砖砌排污降温池 ZQL-1~3配筋图	图集号	11BS4
		页次	401



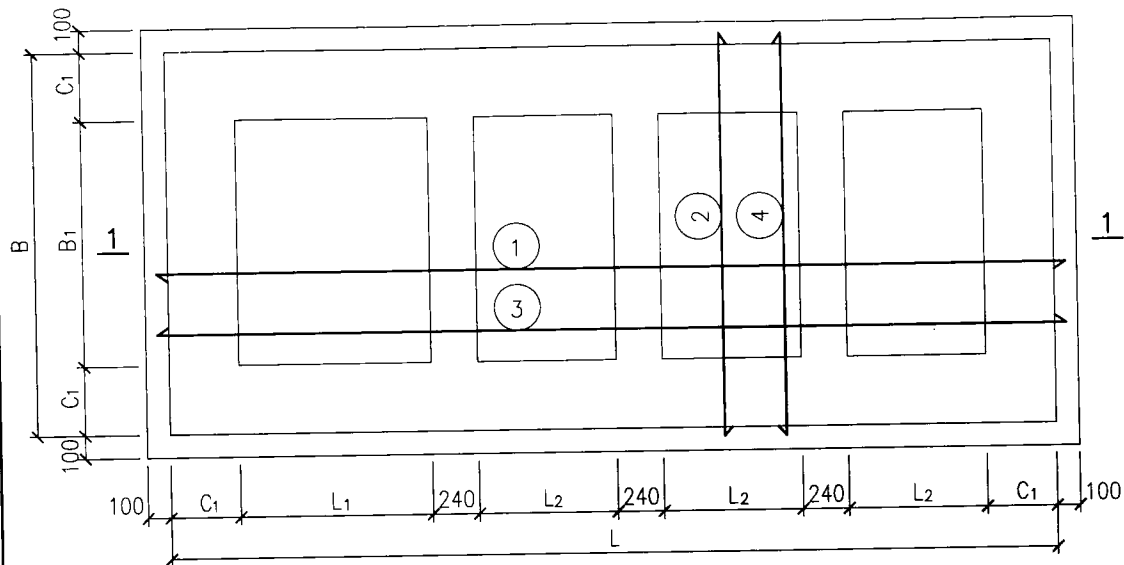
金杰		钢 筋 表							金杰		钢 筋 表						
构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)	构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)		
ZQL-1, 2	1		φ12	2820		6	16.92	ZQL-3	1		φ12	3310		6	19.86		
	2		φ12	2150		24	51.60		2		φ12	2600		24	62.40		
	3		φ12	5390		6	32.34		3		φ12	6230		6	37.38		
	4		φ12	4720		6	28.32		4		φ12	5520		6	33.12		
	5		φ6	1110	200	50	55.50		5		φ6	1350	200	58	78.30		
	6		φ6	850	200	21	17.85		6		φ6	850	200	24	20.40		
	7		φ12	1560		8	12.48		7		φ12	1840		8	14.72		
	8		φ8	1250		8	10		8		φ8	1490		8	11.92		

材 料 表							材 料 表						
构件名称	直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	合计(kg)		混凝土体积 (m³)	构件名称	直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	合计(kg)		混凝土体积 (m³)
				HPB235级钢	HRB335级钢						HPB235级钢	HRB335级钢	
ZQL-1, 2	φ6	74	17	16		1.30	ZQL-3	φ6	99	22	19		1.96
	φ8	10	4					φ8	12	5			
	φ12	13	12					φ12	15	14			
	φ12	130	116		φ12	153		136	158				
	总计		149					总计		177			

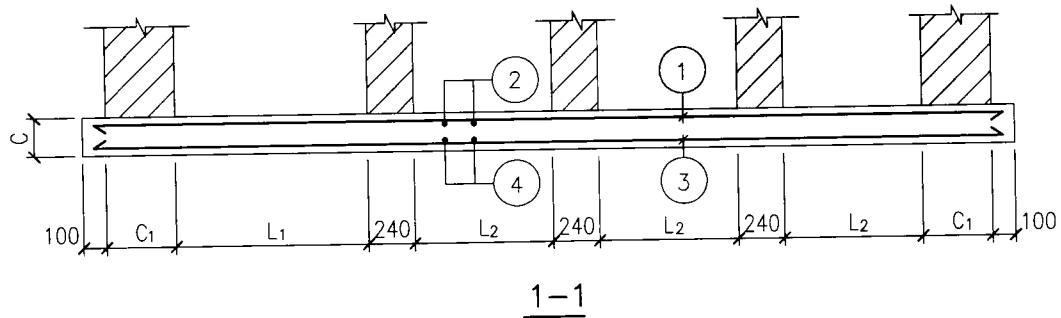
编制人 金杰 审核人 付机台 制图人 金杰

钢筋混凝土底板尺寸一览表

构件名称	构件尺寸 (mm)						
	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L	B	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C
DB-1, 2	1000	700	4560	1990	1250	370	200
DB-3	1000	900	5400	2480	1500	490	200



底板DB-1~DB-3配筋图



说明:

- 1、混凝土C30, HRB335级钢(Φ)。
- 2、钢筋混凝土保护层35mm, 下部为40mm。

图名	砖砌排污降温池		图集号	11BS4
	底板DB-1~3配筋图		页次	403

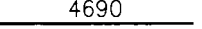
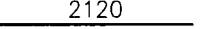
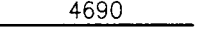
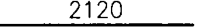
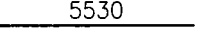
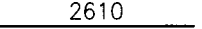
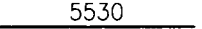
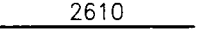
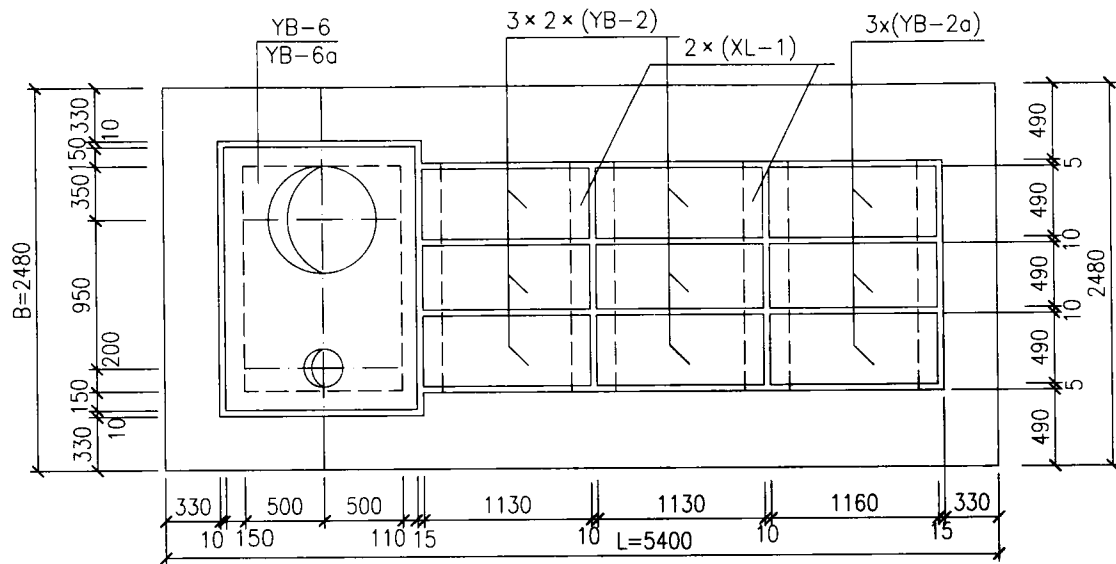
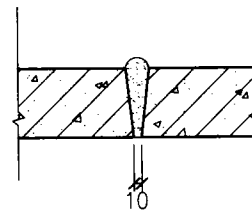
审核人 审核人 审核人 审核人 审核人	钢 筋 表							材 料 表							
	构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间 距 (mm)	根 数	共 长 (m)	构件名称	直径 (mm)	总 长 (m)	重 量 (kg)	合 计(kg)		混凝土体积 (m³)
													HPB235级钢	HRB335级钢	
金杰	DB-1, 2	1		Φ10	4690	150	16	75.04	DB-1, 2	Φ10	290	179		179	2.09
金杰		2		Φ10	2120	150	33	69.96							
金杰		3		Φ10	4690	150	16	75.04	DB-3	Φ10	409	253		253	3.00
金杰		4		Φ10	2120	150	33	69.96							
金杰	DB-3	1		Φ10	5530	150	19	105.09							
金杰		2		Φ10	2610	150	38	99.18							
金杰		3		Φ10	5530	150	19	105.09							
金杰		4		Φ10	2610	150	38	99.18							

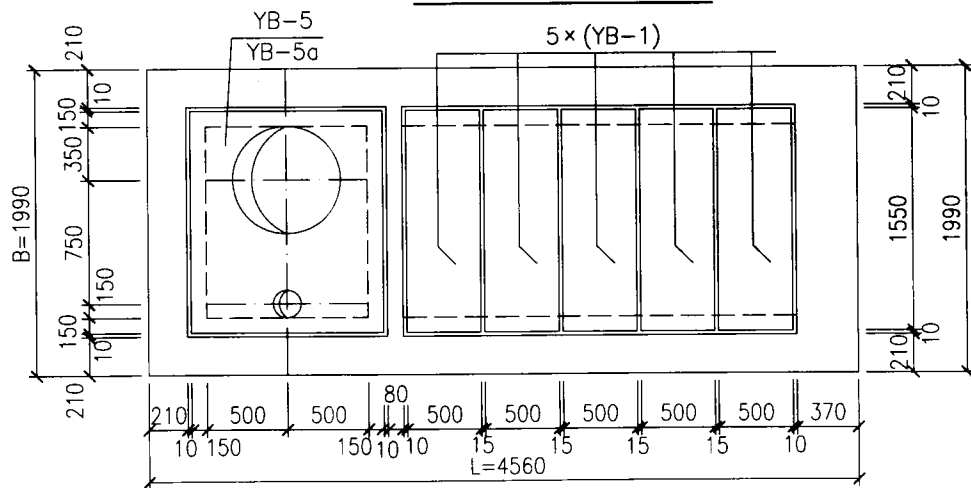
图 名	砖砌排污降温池	图 集 号	11BS4
	DB-1~3钢筋及材料表	页 次	404



3号池盖板平面布置图



板缝示意图



1、2号池盖板平面布置图

说明：

1. 盖板代号如下：

Y B — 1  
 预制 盖板 编号

2. 梁代号如下：

X L — 1  
 现浇 梁 编号

3. YB-5a、YB-6a用于二次蒸发筒由侧壁引出时。

4. 预制盖板之间缝隙用1:2水泥砂浆灌缝。

图名

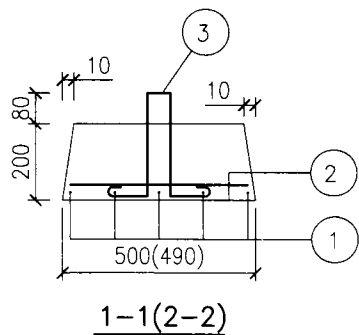
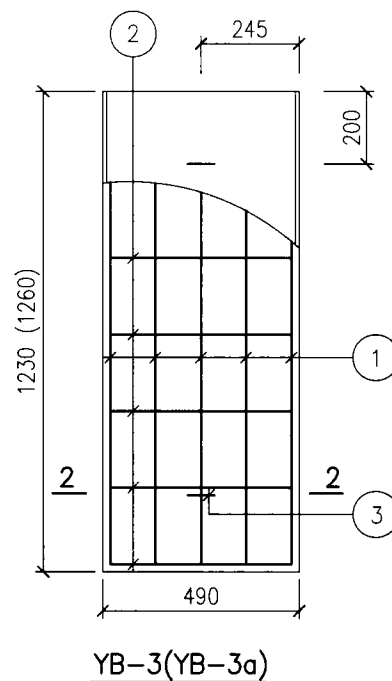
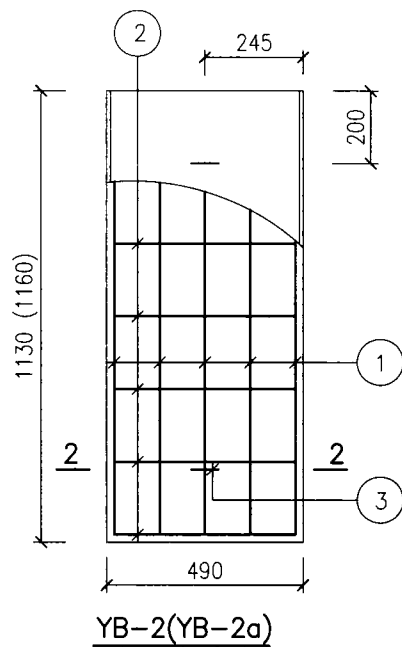
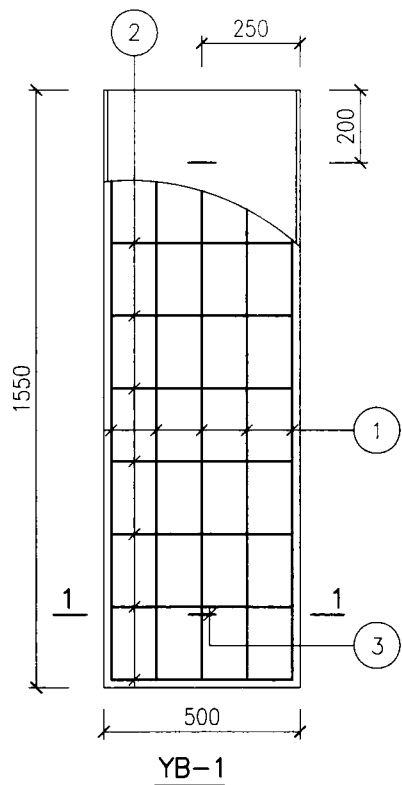
砖砌排污降温池  
 1~3号池盖板平面布置图

图集号

11BS4

页次

405



说明：1.混凝土C30。  
2.钢筋的混凝土保护层35mm。  
3.顶板如不接触污水保护层可用30mm。

图名	砖砌排污降温池	图集号	11BS4
	预制盖板 YB-1~3 配筋图	页次	406

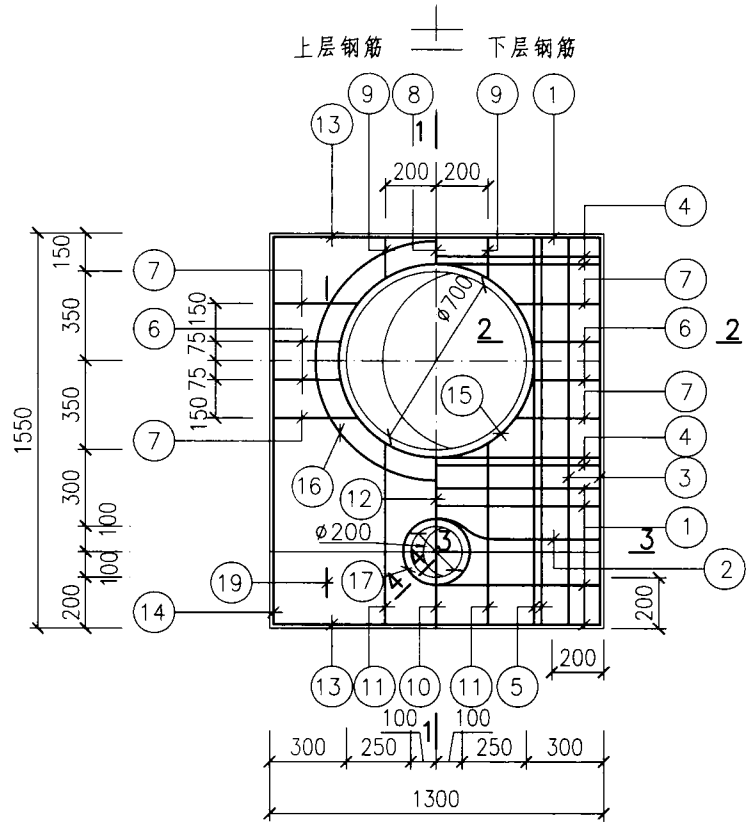
编制人 金杰 审核人 付秋玲 制图人 金杰

### 钢 筋 表

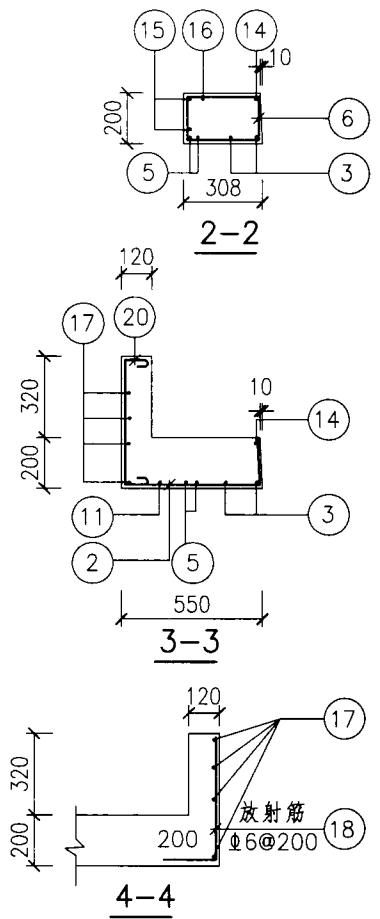
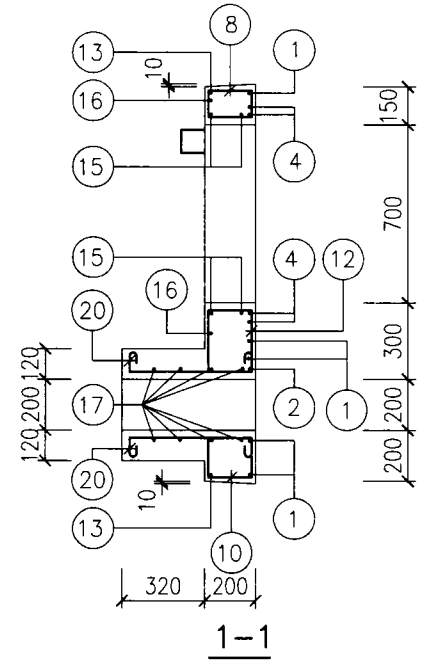
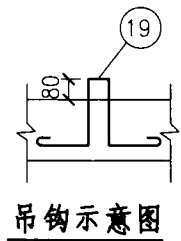
构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)
YB-1	1		Φ14	1520		5	7.60
	2		Φ8	570		11	6.27
	3		Φ10	1130		2	2.26
YB-2	1		Φ12	1100		5	5.50
	2		Φ8	560		9	5.04
	3		Φ10	1130		2	2.26
YB-2a	1		Φ12	1130		5	5.65
	2		Φ8	560		9	5.04
	3		Φ10	1130		2	2.26

### 材 料 表

构件名称	直径 (mm)	共长 (m)	重量 (kg)	合计 (kg)		混凝土体积 (m <sup>3</sup> )
				HPB235级	HRB335级	
YB-1	Φ8	7	3	5		0.152
	Φ10	3	2			
	Φ14	8	10		10	
YB-2 (YB-2a)	Φ8	5	2	4		0.108 (0.112)
	Φ10	3	2			
	Φ12	6	6		6	



YB-5

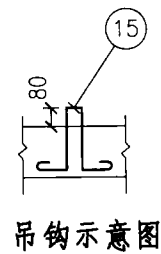
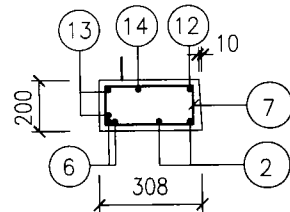
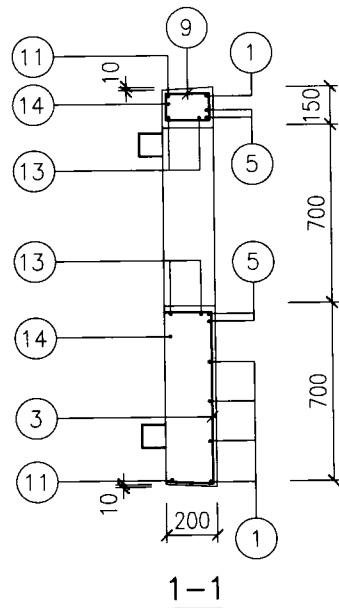
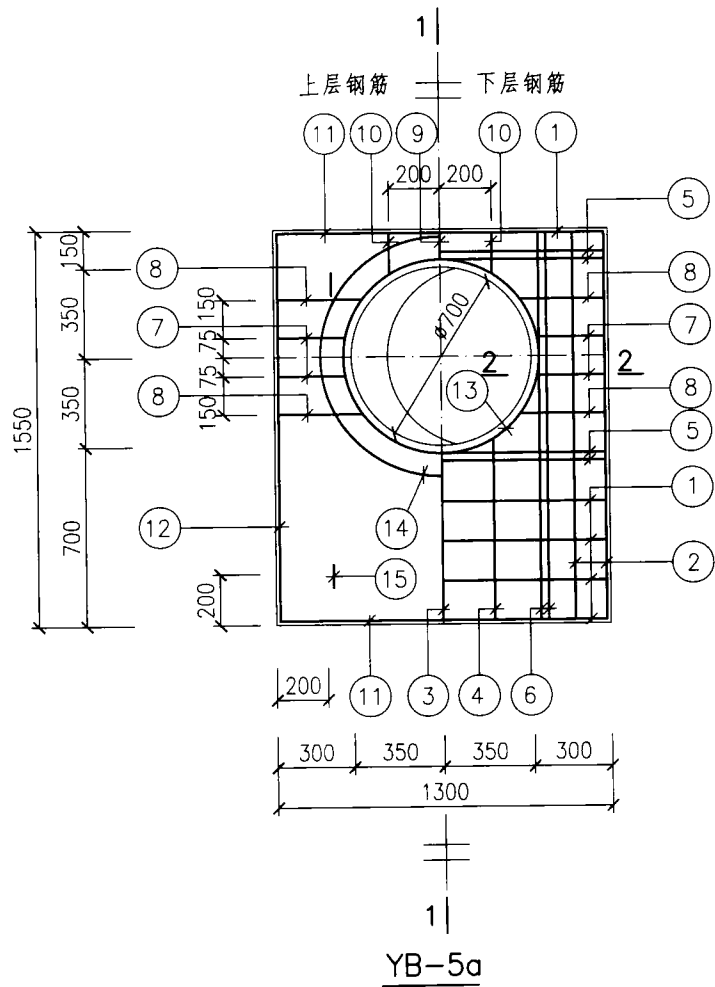


- 说明：
1. 混凝土C30。
  2. 钢筋的混凝土保护层主筋和环筋为35mm。
  3. 2号筋绕洞而过。
  4. 4-4剖面仅表示洞口环筋及放射筋。

图名	砖砌排污降温池	图集号	11BS4
	YB-5配筋图	页次	408

钢 筋 表								材 料 表													
构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 长 (m)	构件名称	直径 (mm)	总 长 (m)	重 量 (kg)	合 计 (kg)		混凝土体积 (m <sup>3</sup> )							
												HPB235级	HRB335级								
YB-5	1	150 1230 150	Φ14	1530		5	7.65	YB-5	Φ6	3	1	29	0.341								
	2		Φ14	≈1710		1	1.71		Φ10	31	20										
	3	150 1480 150	Φ14	1780		4	7.12		Φ12	10	9										
	4	150 1230 150	Φ16	1530		4	6.12		Φ14	17	21	44									
	5	150 1480 150	Φ16	1780		4	7.12		Φ16	14	22										
	6	130 250	Φ10	910		4	3.64														
	7	130 315	Φ10	1040		4	4.16		总计		73										
	8	130 90	Φ10	590		1	0.59														
	9	130 150	Φ10	710		2	1.42														
	10	130 140	Φ10	690		1	0.69														
	11	130 700	Φ10	1810		2	3.62														
	12	130 230	Φ10	870		1	0.87														
	13	1230	Φ10	1360		2	2.72														
	14	1480	Φ10	1610		2	3.22														
	15	360  r=375	Φ12	2870		2	5.74														
	16	360  r=475	Φ12	3490		1	3.49														
	17	360  r=125	Φ10	1280		4	5.12														
	18	200 470	Φ6	670	200	4	2.68	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">图 名</td> <td rowspan="2">砖砌排污降温池 YB-5钢筋表及材料表</td> <td>图 集 号</td> <td>11BS4</td> </tr> <tr> <td>页 次</td> <td>409</td> </tr> </table>								图 名	砖砌排污降温池 YB-5钢筋表及材料表	图 集 号	11BS4	页 次	409
	图 名	砖砌排污降温池 YB-5钢筋表及材料表	图 集 号	11BS4																	
页 次			409																		
19	200 260 80 260 200	Φ10	1130		4	4.52															





- 说明：1、本盖板用于蒸发筒从池壁引出时。  
 2、混凝土C30。  
 3、钢筋的混凝土保护层主筋和环筋为35mm，  
 钢筋端头为15mm。

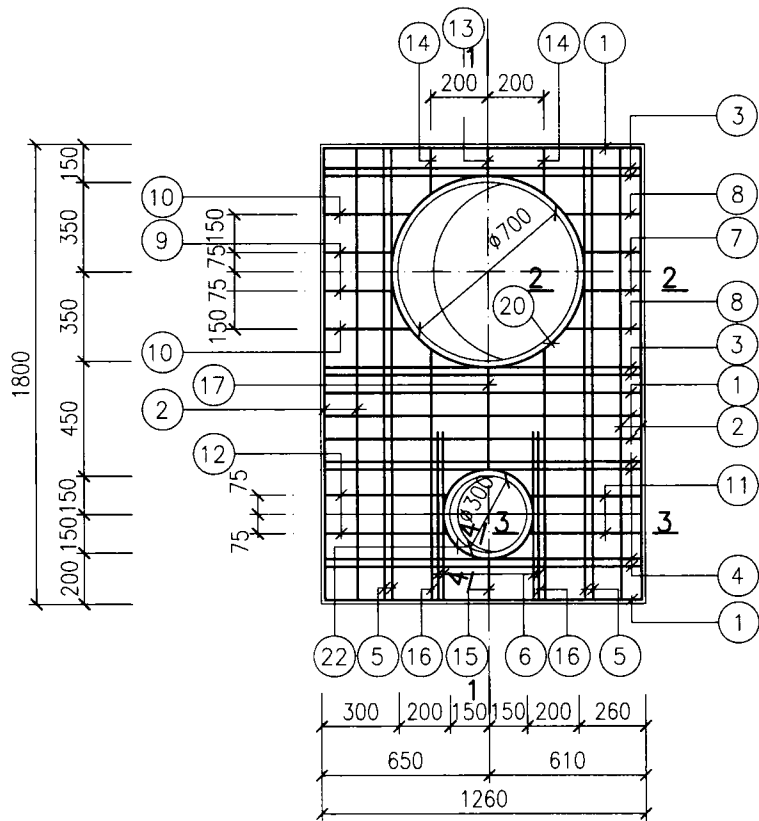
图名	砖砌排污降温池 YB-5a配筋图	图集号	11BS4
		页次	410

编制人 金杰 审核人 付礼台 制图人 金杰

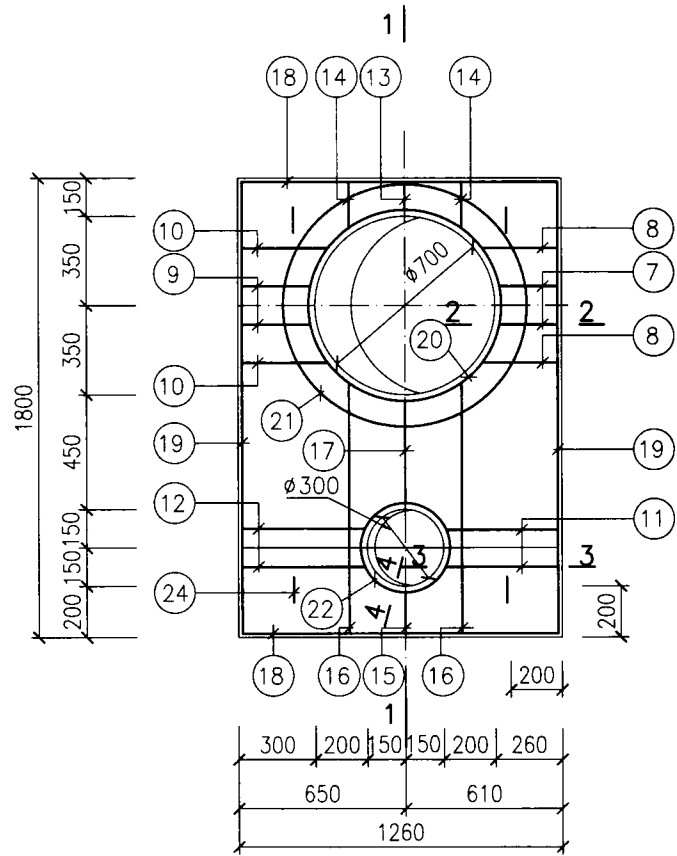
### 钢 筋 表

### 材 料 表

构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 长 (m)	构件名称	直径 (mm)	总 长 (m)	重 量 (kg)	合 计 (kg)		混凝土体积 (m <sup>3</sup> )		
												HPB235级	HRB335级			
YB-5a	1		Φ14	1530		5	7.65	YB-5a	Φ10	21	13	22		0.323		
	2		Φ14	1780		4	7.12		Φ12	10	9					
	3		Φ14	960		1	0.96		Φ14	18	22					
	4		Φ14	1020		2	2.04		Φ16	14	22	44				
	5		Φ16	1530		4	6.12									
	6		Φ16	1780		4	7.12									
	7		Φ10	910		4	3.64		总 计		66					
	8		Φ10	1040		4	4.16									
	9		Φ10	590		1	0.59									
	10		Φ10	710		2	1.42									
	11		Φ10	1360		2	2.72									
	12		Φ10	1610		2	3.22									
	13		Φ12	2870		2	5.74									
	14		Φ12	3490		1	3.49									
	15		Φ10	1130		4	4.52									
												图 名		图 集 号		11BS4
												YB-5a钢筋表及材料表		页 次		411



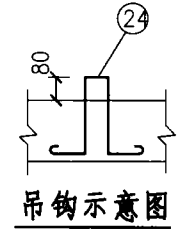
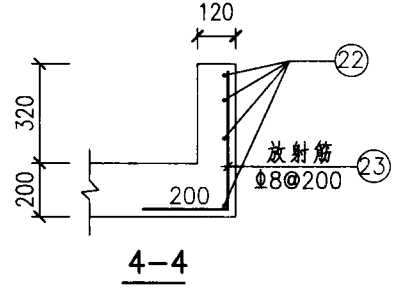
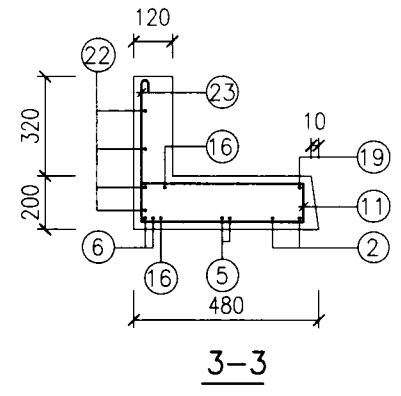
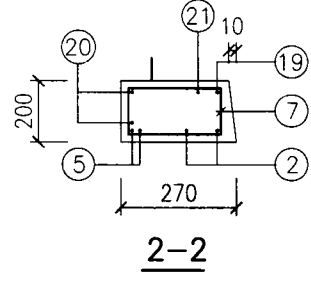
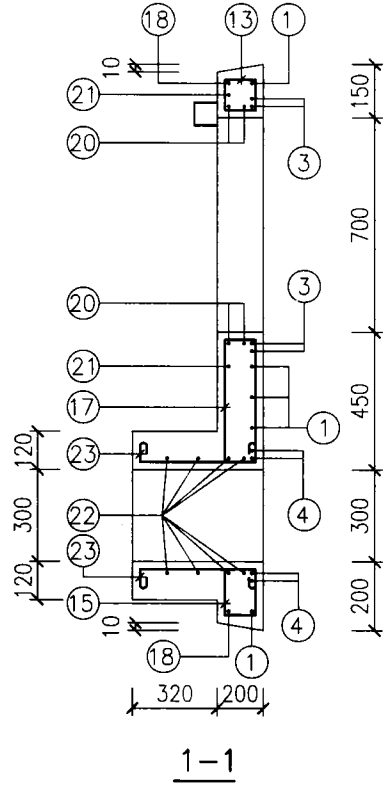
YB-6下层钢筋



YB-6上层钢筋

说明：1. 混凝土C30。  
2. 钢筋的混凝土保护层：主筋和环筋为35mm，钢筋端头为15mm。

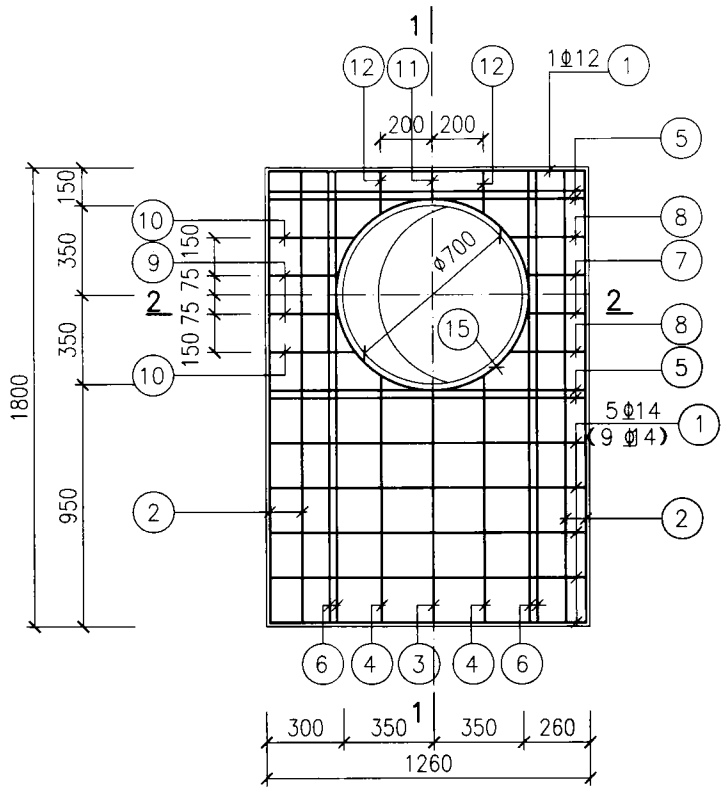
图名	砖砌排污降温池	图集号	11BS4
	YB-6配筋图	页次	412



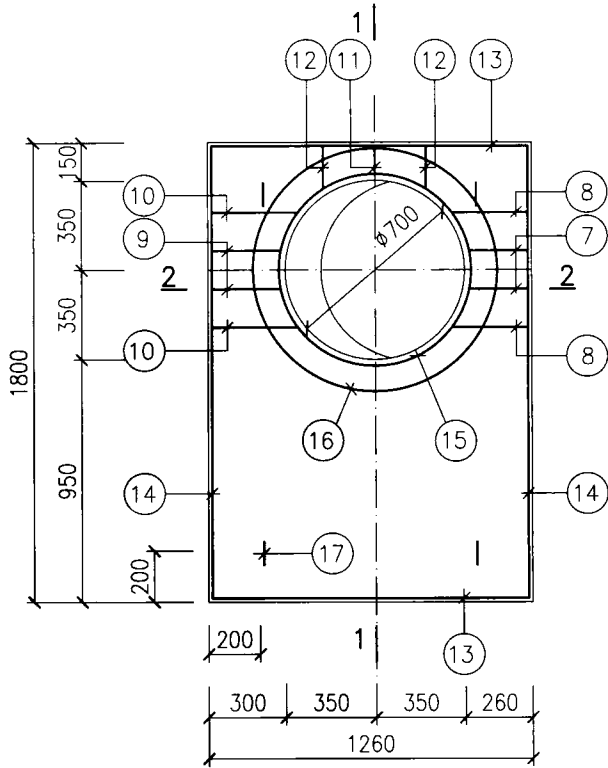
说明：4-4剖面仅表示洞口环筋及放射筋。

图名	砖砌排污降温池	图集号	11BS4
	YB-6剖面1-1~4-4	页次	413

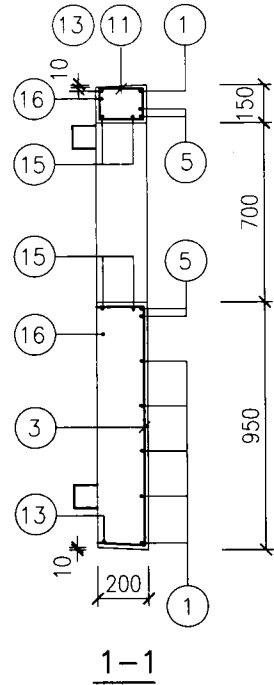
金杰 制 人	钢 筋 表								构件 名称	钢筋 编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间 距 (mm)	根 数	共 长 (m)
	构件 名称	钢筋 编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间 距 (mm)	根 数	共 长 (m)								
金杰 审 核 人	YB-6	1	150	1190	150	Φ14	1490		5	7.45		Φ14	1490		5	7.45
		2	150	1730	150	Φ14	2030		4	8.12		Φ14	2030		4	8.12
		3	150	1190	150	Φ16	1490		4	5.96		Φ16	1490		4	5.96
		4	150	1190	150	Φ14	1490		4	5.96		Φ14	1490		4	5.96
		5	150	1730	150	Φ16	2030		4	8.12		Φ16	2030		4	8.12
		6		880		Φ14	880		4	3.52		Φ14	880		4	3.52
		7	130	210		Φ10	830		2	1.66		Φ10	830		2	1.66
		8	130	275		Φ10	960		2	1.92		Φ10	960		2	1.92
		9	130	250		Φ10	910		2	1.82		Φ10	910		2	1.82
		10	130	315		Φ10	1040		2	2.08		Φ10	1040		2	2.08
		11	130	420		Φ10	1250		2	2.50		Φ10	1250		2	2.50
		12	130	460		Φ10	1330		2	2.66		Φ10	1330		2	2.66
		13	130	90		Φ10	590		1	0.59		Φ10	590		1	0.59
		14	130	150		Φ10	710		2	1.42		Φ10	710		2	1.42
		15	130	140		Φ10	690		1	0.69		Φ10	690		1	0.69
		16	130	950		Φ10	2310		2	4.62		Φ10	2310		2	4.62
		17	130	380		Φ10	1170		1	1.17		Φ10	1170		1	1.17
		18		1210		Φ10	1340		2	2.68		Φ10	1340		2	2.68
		19		1750		Φ10	1880		2	3.76		Φ10	1880		2	3.76
		20	360		r=375	Φ12	2870		2	5.74		Φ12	2870		2	5.74
		21	360		r=475	Φ12	3490		1	3.49		Φ12	3490		1	3.49
		22	360		r=175	Φ10	1590		4	6.36		Φ10	1590		4	6.36
材 料 表																
		构件 名称	直径 (mm)	总 长 (m)	重 量 (kg)	合 计 (kg)		混凝土体积 (m <sup>3</sup> )								
						HPB235级	HRB335级									
		YB-6	Φ8	5	2	34	58	0.391								
			Φ10	39	25											
			Φ12	10	9											
			Φ14	26	32											
			Φ16	15	24											
			总 计		92											
图 名		砖砌排污降温池 YB-6钢筋表及材料表						图 集 号	11BS4							
								页 次	414							



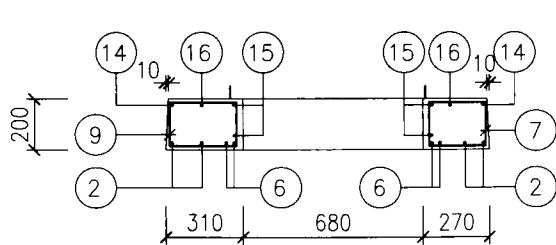
YB-6a下层钢筋



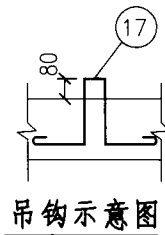
YB-6a上层钢筋



1-1



2-2



吊钩示意图

- 说明: 1. 本盖板用于二次蒸发筒从池壁引出时。  
 2. 混凝土C30。  
 3. 钢筋的混凝土保护层主筋和环筋为35mm, 钢筋端头为15mm。

图名	砖砌排污降温池	图集号	11BS4
	YB-6a配筋图	页次	415

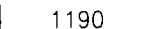
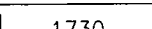
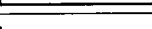
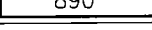
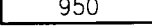
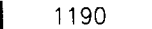
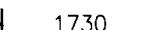
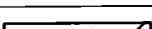
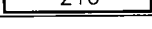
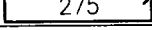
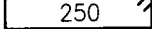
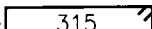
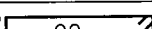
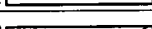
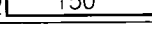
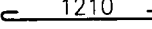
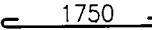
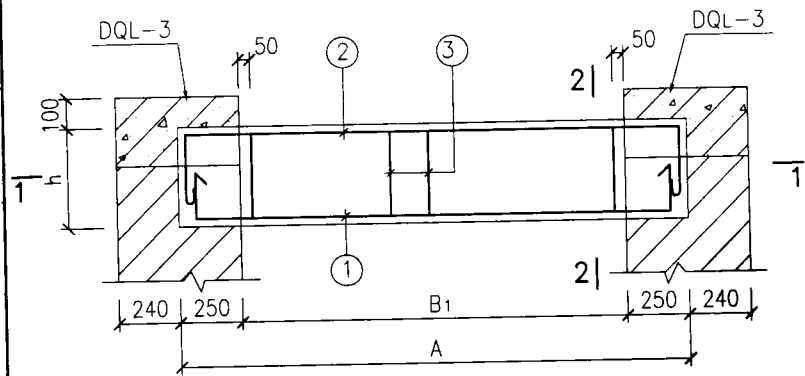
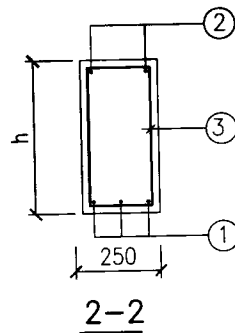
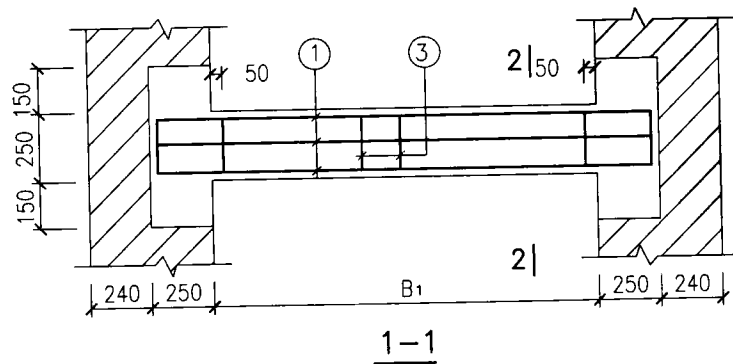
杰 金 人 制 图 人 付 机 台 审 核 人 杰 金 人 编 制 人	钢 筋 表								材 料 表						
	构件 名称	钢筋 编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根 数	共 长 (m)	构件 名称	直 径 (mm)	总 长 (m)	重 量 (kg)	合 计 (kg)		混 凝 土 体 积 (m <sup>3</sup> )
													HPB235级	HRB335级	
	1		150  150	Φ14	1490		6	8.94	YB-6a	Φ10	21	13	22		0.373
	2		150  150	Φ14	2030		4	8.12		Φ12	10	9			
	3		150  150	Φ14	1190		1	1.19		Φ14	21	26			
	4		150  150	Φ14	1250		2	2.50		Φ16	15	24		50	
	5		150  150	Φ16	1490		4	5.96							
	6		150  150	Φ16	2030		4	8.12							
	7		130  130	Φ10	830		2	1.66		总 计		72			
	8		130  130	Φ10	960		2	1.92							
	9		130  130	Φ10	910		2	1.82							
	10		130  130	Φ10	1040		2	2.08							
	11		130  130	Φ10	590		1	0.59							
	12		130  130	Φ10	710		2	1.42							
	13		 1210	Φ10	1340		2	2.68							
	14		 1750	Φ10	1880		2	3.76							
	15		360  r=375	Φ12	2870		2	5.74							
	16		360  r=475	Φ12	3490		1	3.49							
	17		200  260 80 260 200	Φ10	1130		4	4.52							

图 名	砖砌排污降温池	图 集 号	11BS4
	YB-6a钢筋表及材料表	页 次	416



现浇梁XL-1配筋图



现浇梁尺寸一览表

构件名称	A	B <sub>1</sub>	h
XL-1	2000	1500	350

构件名称	钢筋编号	简图	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	共长 (m)				
								直径 (mm)	总长 (m)	重量 (kg)	混凝土体积 (m <sup>3</sup> )
XL-1	1		Φ20	2130		3	6.39	Φ6	14	4	0.189
	2		Φ12	2380		2	4.76	Φ12	5	5	
	3		Φ6	1070	150	13	13.91	Φ20	7	18	

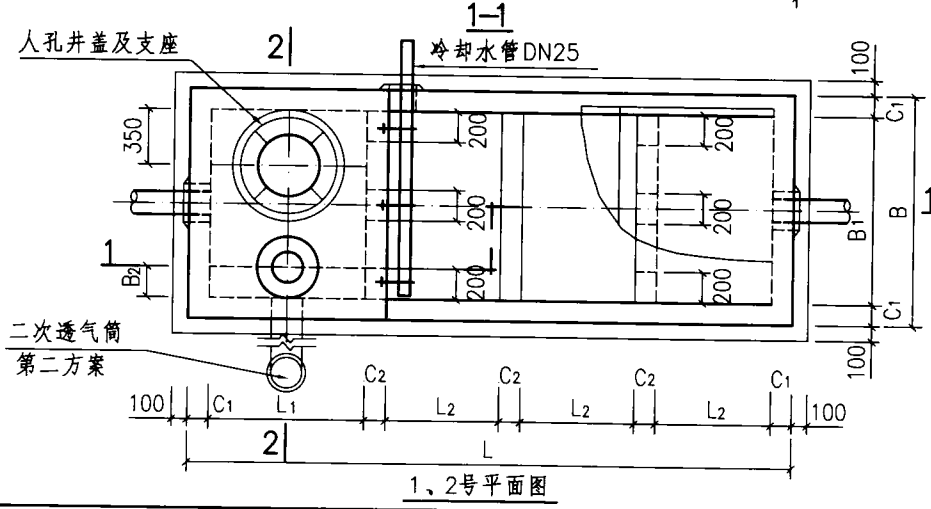
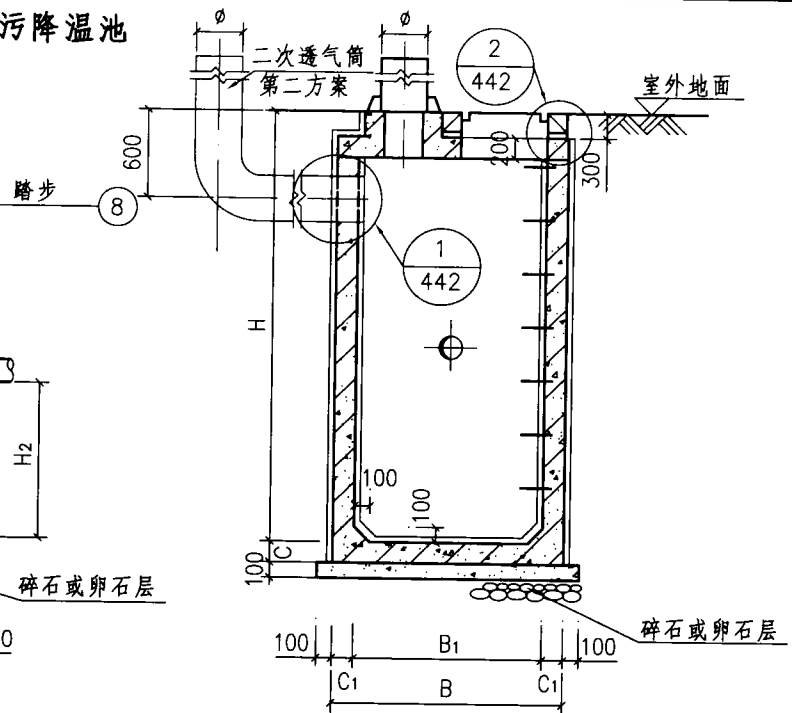
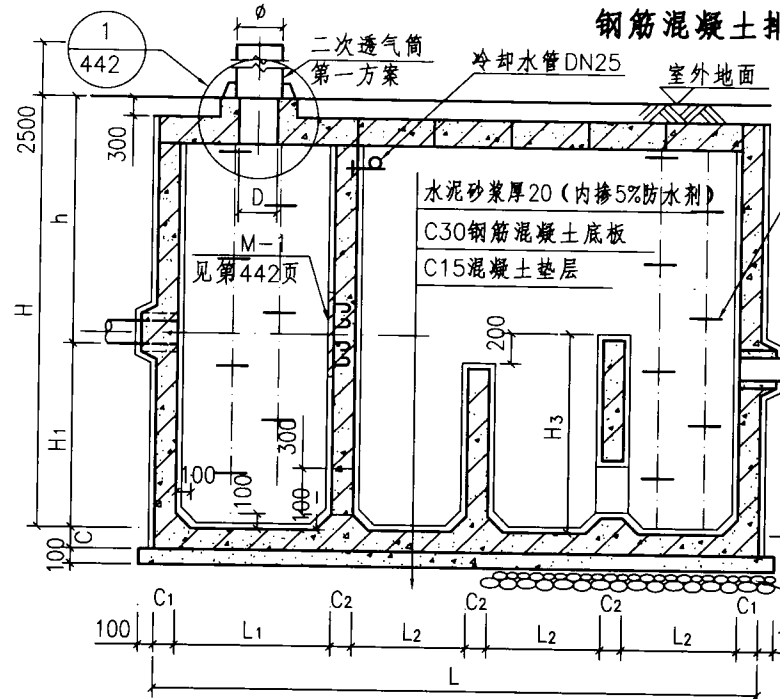
- 说明：1. 混凝土C30。  
 2. 钢筋的混凝土保护层35mm。  
 3. 梁端局部加大部分与顶圈梁一起浇筑。

图名	砖砌排污降温池 现浇梁XL-1配筋图		图集号	11BS4
			页次	417



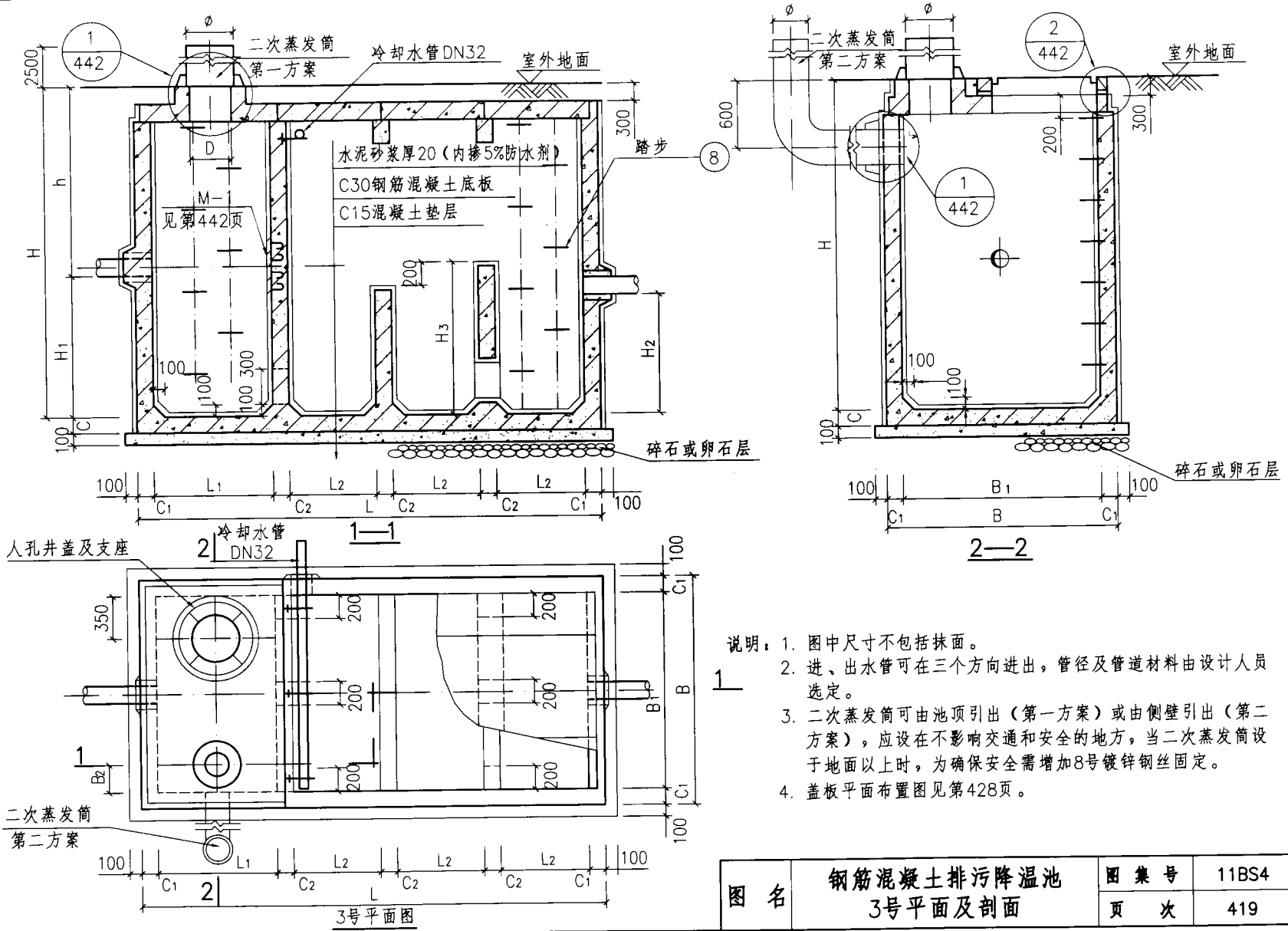
编制人 陈海  
 审核人 王永生  
 制图人 陈海

# 钢筋混凝土排污降温池



- 说明：
1. 图中尺寸不包括抹面。
  2. 进、出水管可在三个方向进出，管径及管道材料由设计人员选定。
  3. 二次透气筒可由池顶引出（第一方案）或由侧壁引出（第二方案），应设在不影响交通和安全的地点，当二次透气筒设于地面以上时，为确保安全需增加8号镀锌钢丝固定。
  4. 盖板平面布置图见428页。

图名	钢筋混凝土排污降温池		图集号	11BS4
	1、2号平面及剖面		页次	418



- 说明:
1. 图中尺寸不包括抹面。
  2. 进、出水管可在三个方向进出，管径及管道材料由设计人员选定。
  3. 二次蒸发筒可由池顶引出（第一方案）或由侧壁引出（第二方案），应设在不影响交通和安全的地点，当二次蒸发筒设于地面上时，为确保安全需增加8号镀锌钢丝固定。
  4. 盖板平面布置图见第428页。

图名	钢筋混凝土排污降温池 3号平面及剖面	
	图集号	11BS4
	页次	419

陈青

制表人

王五

审核人

张超

编制人

### 钢筋混凝土排污降温池结构尺寸一览表

型号	有效容积 (m <sup>3</sup> )	结构尺寸 (mm)																
		H	h	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>0</sub>	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	C	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D	φ
1号	2.0	1830 ~2730	830 ~1730	1000	800	1100	1330 ~2230	1650	1250	150	3950	1000	700	200	200	150	200	225
2号	3.0	2230 ~3130	830 ~1730	1400	1200	1300	1730 ~2630	1650	1250	150	3950	1000	700	200	200	150	200	225
3号	5.0	2680 ~3580	1230 ~2130	1450	1250	1500	2180 ~3080	1900	1500	200	4550	1000	900	200	200	150	300	325

### 钢筋混凝土排污降温池所需构件一览表

型号	每个池中所需钢筋混凝土构件								
	预制钢筋混凝土盖板						现浇盖板梁		
	名称	数量	所在页次	名称	数量	所在页次	名称	数量	所在页次
1号	YB-8	5	429	YB-12	1	431	-	-	-
	-	-		(YB-12a)	(1)	433	-	-	-
2号	YB-8	5		YB-12	1	431	-	-	-
	-	-		(YB-12a)	(1)	433	-	-	-
3号	YB-9	9		YB-13	1	435	XL-4	2	440
	-	-		(YB-13a)	(1)	438			

说明：在所需构件一览表中，带括号的YB-12a~YB-13a的数量用于二次透气筒从侧壁引出时。

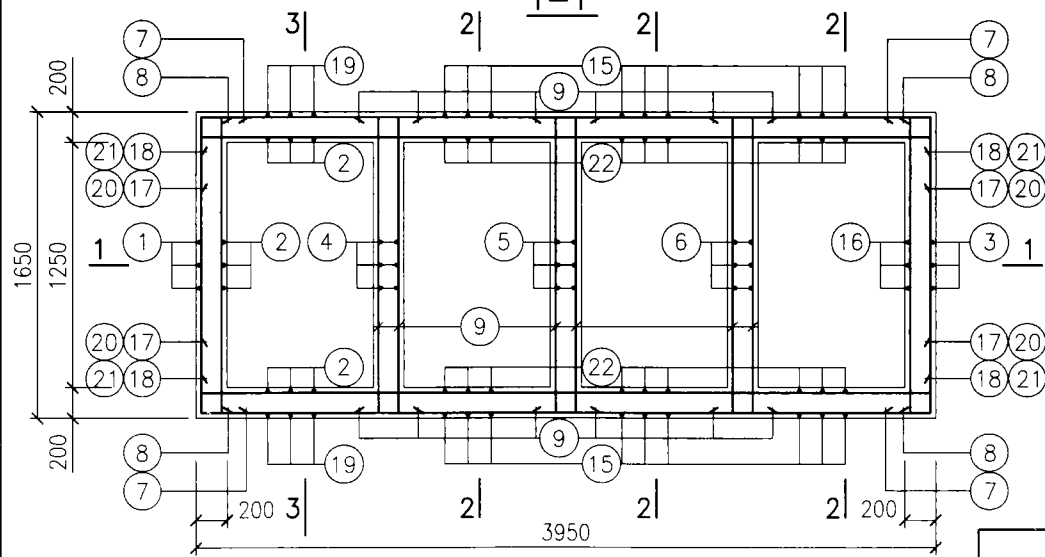
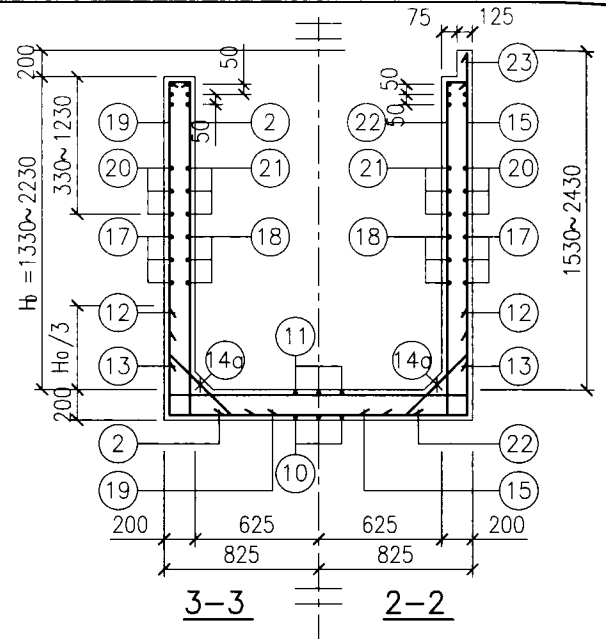
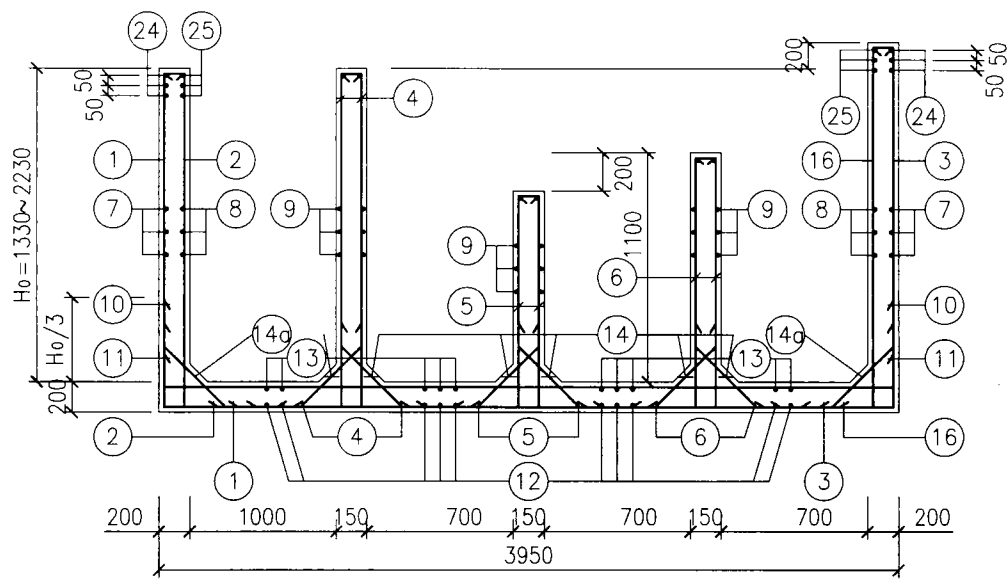
图名	钢筋混凝土排污降温池	图集号	11BS4
	结构尺寸及所需构件一览表	页次	420

### 钢筋混凝土排污降温池材料表

型号	C15 混凝土垫层 (m <sup>3</sup> )	池壁及池底				预制钢筋混凝土盖板				现浇盖板梁				抹面砂浆厚20				
		混凝土		钢筋		混凝土		钢筋		混凝土		钢筋						
		强度等级	体积(m <sup>3</sup> )	种类	重量(kg)	强度等级	体积(m <sup>3</sup> )	种类	重量(kg)	强度等级	体积(m <sup>3</sup> )	种类	重量(kg)	配合比	面积(m <sup>2</sup> )			
1号	0.71	C30	4.57 ~6.46	HPB235级	-	C30	0.99 (0.98)	HPB235级	49 (42)	C30	—	-	-	1:2 水泥 砂浆	39.20 ~59.55			
				HRB335级	661~879				HRB335级			79 (79)	-			-		
2号	0.71		5.30 ~7.23	HPB235级	-		0.99 (0.98)	HPB235级	49 (42)			-	-			-		46.99 ~67.33
				HRB335级	772~990				HRB335级		79 (79)	-	-					
3号	0.98		8.39 ~10.77	HPB235级	-		1.28 (1.26)	HPB235级	68 (58)		0.22	HPB235级	10					73.81 ~97.84
				HRB335级	1042~1277				HRB335级			91 (85)	HRB335级		36			

说明：预制钢筋混凝土盖板栏目中，带括号的数字  
用于二次透气筒从侧壁引出时。

图 名	钢筋混凝土排污降温池 材料表	图 集 号	11BS4
		页 次	421



1号平面配筋图

说明:

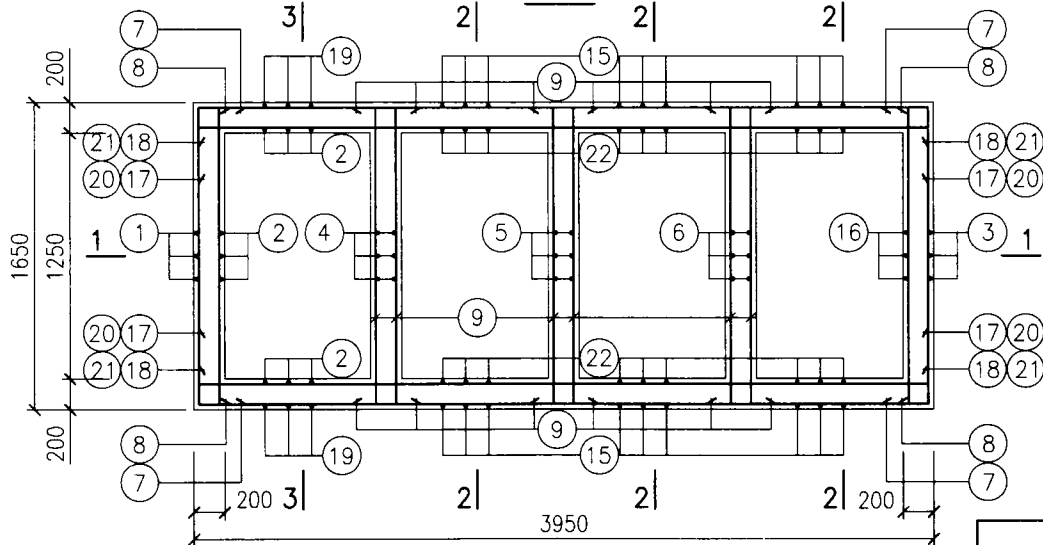
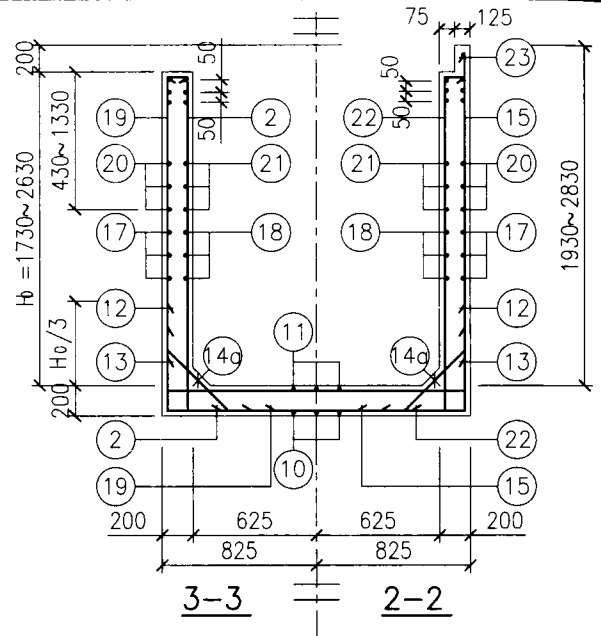
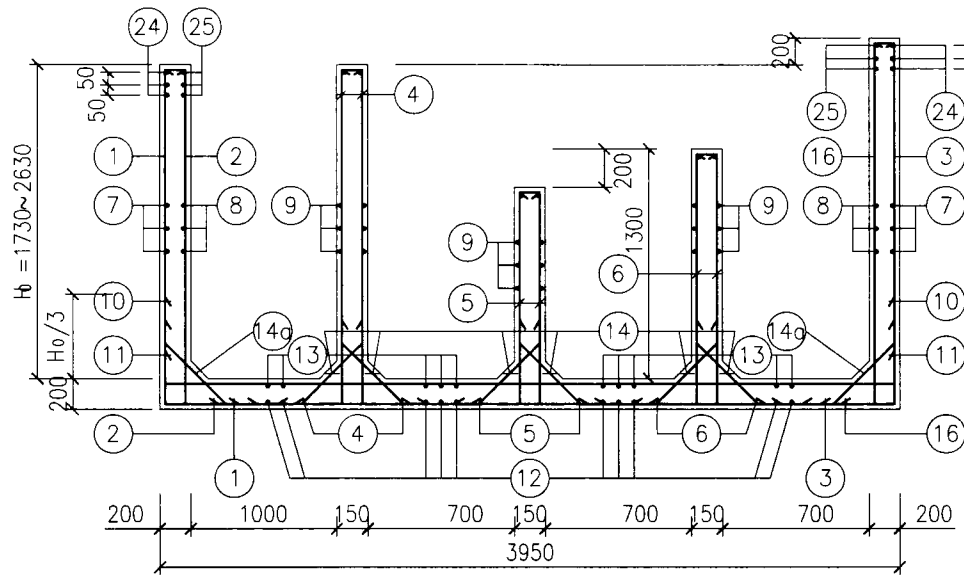
1. 材料: 混凝土C30。
2. 钢筋的混凝土保护层: 池壁为35mm, 底板底40mm, 底板顶为35mm。

图名	钢筋混凝土排污降温池		图集号	11BS4
	1号池配筋图		页次	422

编制人 金杰 审核人 付秋香 制图人 金杰

### 钢 筋 表

构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根 数	共 长 (m)	构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根 数	共 长 (m)	
																1
2	250	1455~2355	150	1855 ~2755	150	26	48.23 ~71.63	1号池	21	250	3880	250	150 及50	8 ~20	35.04 ~87.6	
3	450	1655~2555	150	2255 ~3155	150	11	24.81 ~34.71	1号池	22	250	1455~2355	150	1855 ~2755	150	34	63.07 ~93.67
4	500	1455~2355	100	2055 ~2955	150	20	41.10 ~59.10	1号池	23		2555	600		2	6.31	
5	400	1025	100	1525	150	20	30.50	1号池	24	550	1580	550	50	6	16.08	
6	400	1225	100	1725	150	20	34.50	1号池	25	250	1580	250	50	6	12.48	
7	550	1580	550	2680	150	17 ~29	45.56 ~77.72	材 料 表								
8	250	1580	250	2080	150	17 ~29	35.36 ~60.32	构件名称	直径 (mm)	总 长 (m)	重 量 (kg)	合 计 (kg)		混凝土体积 (m <sup>3</sup> )		
9	500	1580	500	2580	150	50 ~62	129 ~160					HPB235级	HRB335级			
10	650	3880	650	5180 ~5780	150	11	56.98 ~63.56	1号池	Φ8	307~356	122~141		661 ~879	4.57 ~6.46		
11	250	3880	250	4380	150	11	48.18		Φ10	823~1145	508~707					
12	650	1580	650	2880 ~3480	150	26	74.88 ~90.48		Φ12	35	31					
13	250	1580	250	2080	150	26	54.08									
14 (14a)		(540) 400	150	45	Φ8	700(840)	200		42 (50)							
15	600	1655~2555		2255 ~3155	150	34	76.67 ~107.50									
16	250	1655~2555	150	2055 ~2955	150	11	22.61 ~32.51	材 料 表								
17	600	3880	600	5080	150	14	71.12									
18	250	3880	250	4380	150	14	61.32									
19	600	1455~2355	150	2205 ~3105	150	18	39.69 ~55.89									



2号平面配筋图

说明:

1. 材料: 混凝土C30。
2. 钢筋的混凝土保护层: 池壁为35mm, 底板底为40mm, 底板顶为35mm。

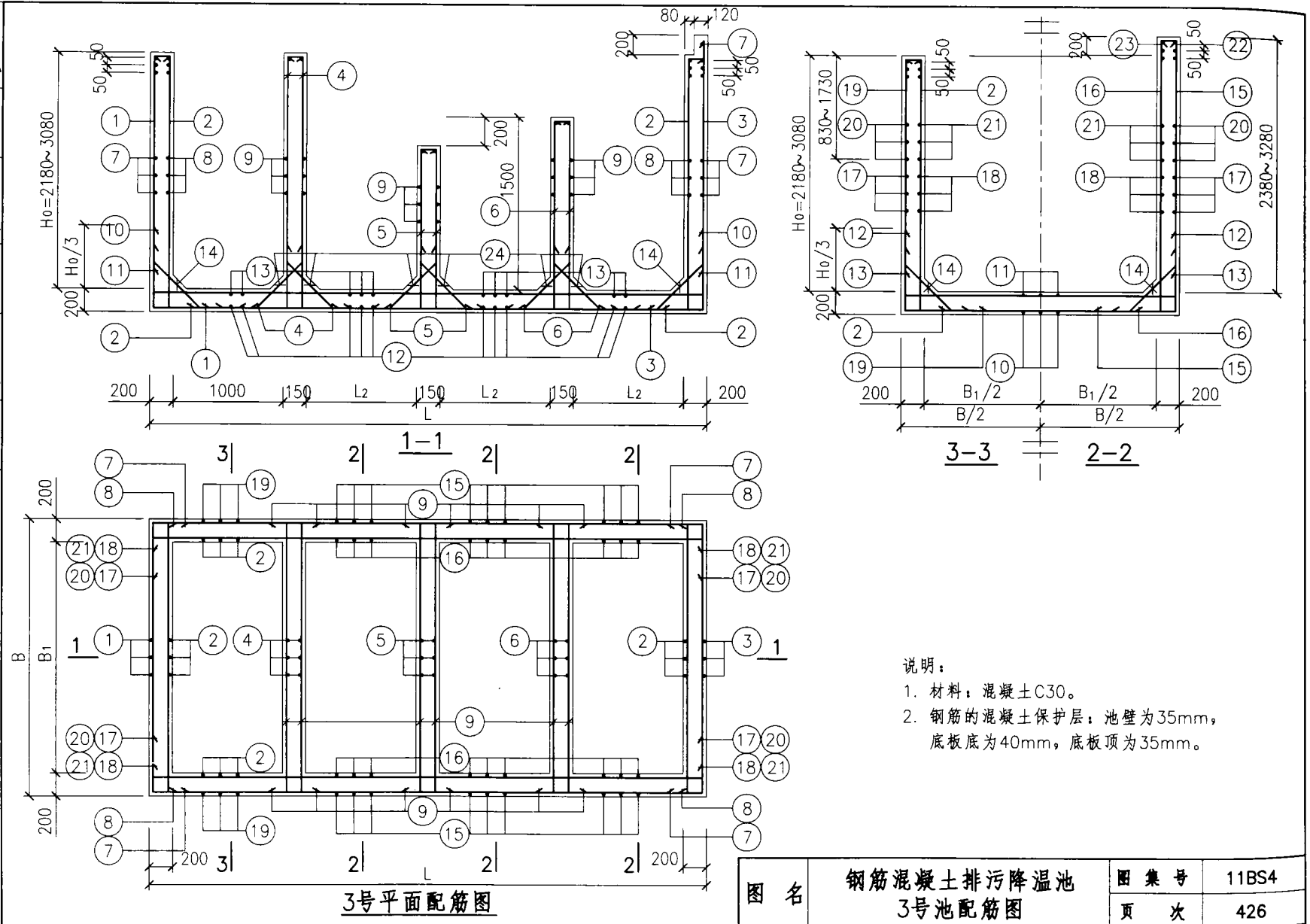
图名	钢筋混凝土排污降温池 2号池配筋图		图集号	11BS4
			页次	424

编制人 金杰 审核人 付礼份 制图人 金杰

### 钢 筋 表

钢 筋 表								构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根 数	共 长 (m)	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根 数	共 长 (m)						
2号池	构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根 数	共 长 (m)	2号池	20		φ10	5080	150及50	10~22	50、80 ~111.76	2号池	21		φ10	4380	150及50	10~22	43、80 ~96.36		
	1	500		φ10	2505~3405	150	11	27.56~37.46		22	250		φ10	2255~3155	150	34		76.67~107.27	23		φ12	3200		2	6.4	
	2	250		φ10	2255~3155	150	26	58.63~82.03		24	550		φ12	2680	50	6		16.08	25	250		φ12	2080	50	6	12.48
	3	450		φ10	2655~3555	150	11	29.21~39.11																		
	4	500		φ8	2455~3355	150	20	49.10~67.10																		
	5	400		φ8	1725	150	20	34.50																		
	6	400		φ8	1925	150	20	38.50																		
	7	550		φ10	2680	150	23~35	61.64~93.80	材 料 表																	
	8	250		φ10	2080	150	23~35	47.84~72.80	构件名称	直径 (mm)	总 长 (m)	重 量 (kg)	合 计 (kg)		混凝土体积 (m³)											
	9	500		φ8	2580	150	62~74	160~191	2号池	φ8	354~403	140~160	HPB235级	HRB335级	5.30~7.23											
	10	750		φ8	5380~5980	150	11	59.18~65.78		φ10	973~1295	601~799														
	11	250		φ10	4380	150	11	48.18		φ12	35	31														
	12	750		φ10	3080~3680	150	26	80.1~95.68																		
	13	250		φ10	2080	150	26	54.10																		
	14 (14a)			φ8	700(840)	200	42(50)	29.4(42)																		
	15	600		φ10	2655~3555	150	34	90.27~120.87																		
	16	250		φ10	2455~3355	150	11	27~36.91																		
	17	600		φ10	5080	150	18	91.44																		
	18	250		φ10	4380	150	18	78.84																		
19	600		φ10	2605~3505	150	18	46.89~63.09																			





说明：  
 1. 材料：混凝土C30。  
 2. 钢筋的混凝土保护层：池壁为35mm，  
 底板底为40mm，底板顶为35mm。

图名	钢筋混凝土排污降温池		图集号	11BS4
	3号池配筋图		页次	426

金杰 审核人 金杰 编制人 金杰 审核人 金杰 编制人

### 钢 筋 表

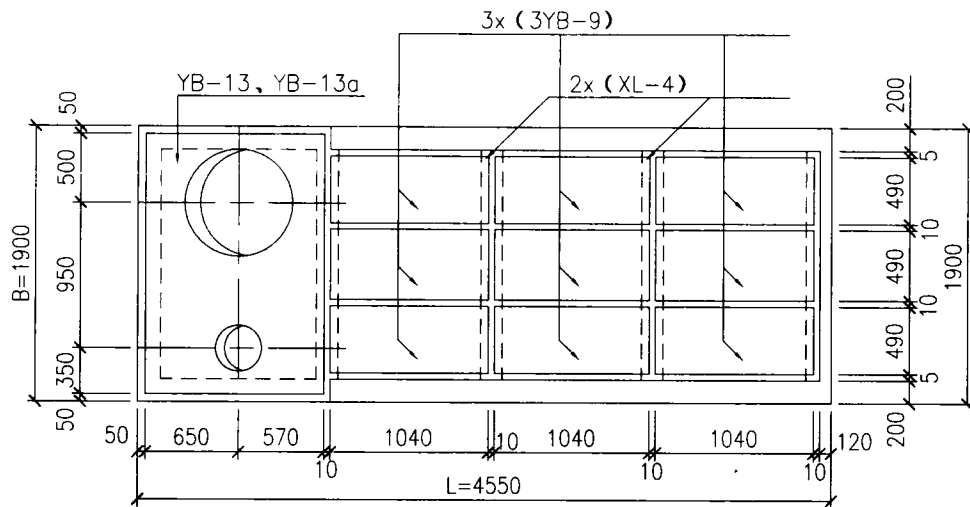
构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根 数	共 长 (m)
3号池	1		φ10	3005 ~3905	150	14	42 ~55
	2		φ10	2705 ~3605	150	36	98 ~130
	3		φ10	3055 ~3955	150	14	43 ~56
	4		φ8	2955 ~3855	150	18	54 ~70
	5		φ8	2075	150	18	38
	6		φ8	2275	150	18	41
	7		φ10	2930	150及50	35 ~47	103 ~138
	8		φ10	2330	150及50	32 ~44	75 ~103
	9		φ8	2900	150	68 ~78	198 ~227
	10		φ10	6280 ~6880	150	14	88 ~97
	11		φ10	4980	150	14	70
	12		φ10	3630 ~4230	150	29	106 ~123
	13		φ10	2330	150	29	68
	14		φ8	840	200	56	48
	15		φ10	3355 ~4255	150	44	148 ~188
	16		φ10	2905 ~3805	150	44	128 ~168
	17		φ10	5880	150	18	106
	18		φ10	4980	150	18	90
	19		φ10	3155 ~4055	150	18	51 ~65

构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根 数	共 长 (m)
3号池	20		φ10	5880	150及50	16 ~26	94 ~153
	21		φ10	4980	150及50	16 ~26	80 ~130
	22		φ12	4070		2	9
	23		φ12	3620		2	8
	24		φ8	770	200	48	37

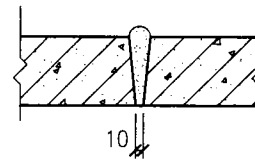
### 材 料 表

构件名称	直径 (mm)	总 长 (m)	重 量 (kg)	合 计 (kg)		混凝土体积 (m³)
				HPB235级	HRB335级	
3号池	φ8	416~461	165~183		1042 ~1277	8.39 ~10.77
	φ10	1396~1748	862~1079			
	φ12	17	15			
	总计					

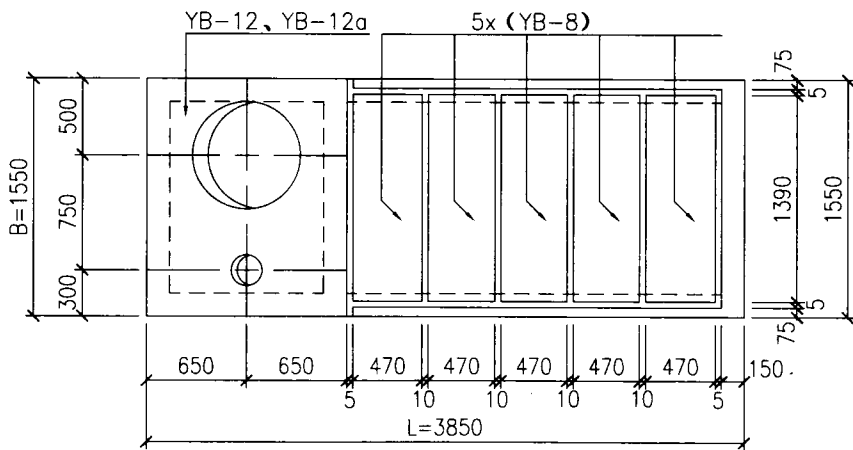
图 名	钢筋混凝土排污降温池 3号池钢筋表及材料表	图 集 号	11BS4
		页 次	427



3号池盖板平面布置图



板缝示意图



1号、2号池盖板平面布置图

说明： 1. 盖板代号如下：

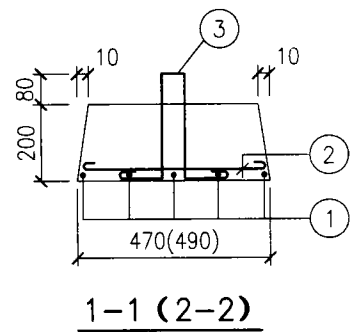
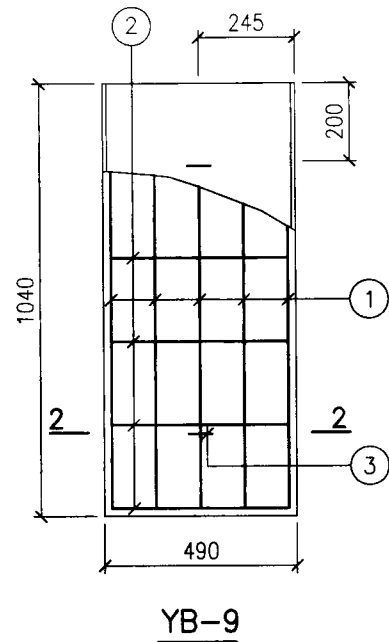
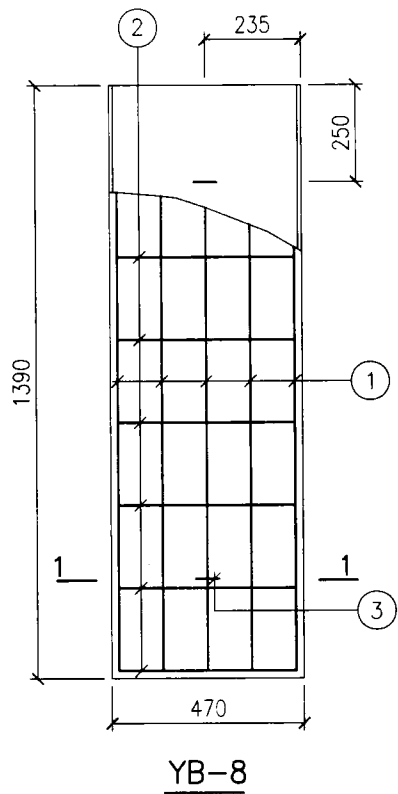
Y B — 8  
预制 盖板 编号

2. 梁代号如下：

X L — 4  
现浇 梁 编号

3. 预制板间缝隙用1:2.5水泥砂浆灌缝。

图名	钢筋混凝土排污降温池	图集号	11BS4
	1~3号池盖板平面布置图	页次	428



说明： 1. 混凝土C30。  
2. 钢筋的混凝土保护层35mm。

图名	钢筋混凝土排污降温池	图集号	11BS4
	YB-8~YB-9配筋图	页次	429

编制人 金杰 审核人 付振松 制图人 金杰

### 钢 筋 表

### 材 料 表

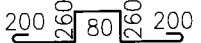
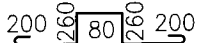
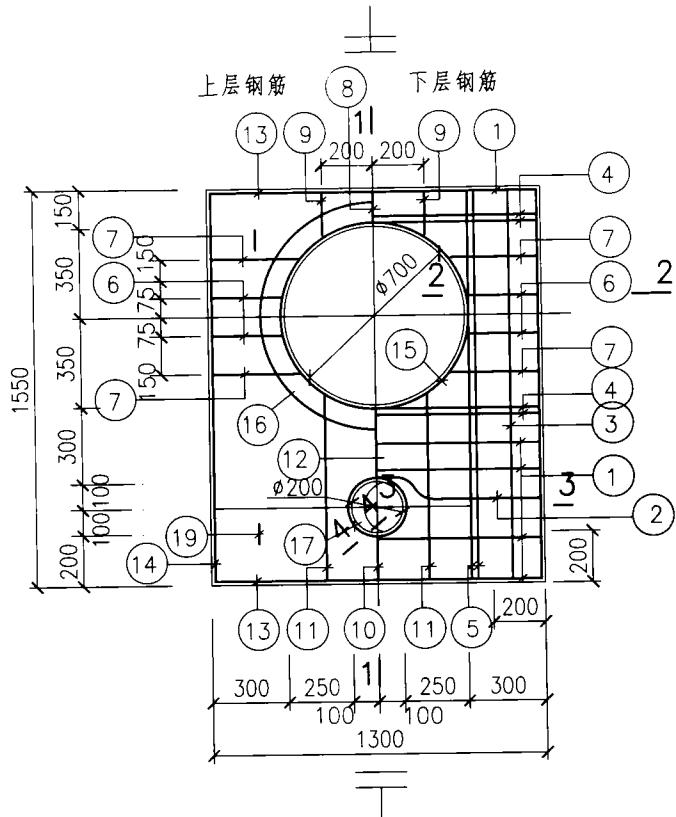
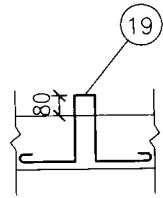
构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 长 (m)	构件名称	直径 (mm)	共 长 (m)	重 量 (kg)	合 计 (kg)		混凝土体积 (m <sup>3</sup> )
												HPB235级	HRB335级	
YB-8	1	1360	Φ12	1360		5	6.80	YB-8	Φ8	5	2	4		0.13
	2	440	Φ8	540		10	5.40		Φ10	3	2			
	3		Φ10	1130		2	2.26		Φ12	7	7	7		
YB-9	1	1010	Φ10	1010		5	5.05	YB-9	Φ8	5	2	4		0.10
	2	460	Φ8	560		8	4.48		Φ10	3	2			
	3		Φ10	1130		2	2.26		Φ10	5	4	4		

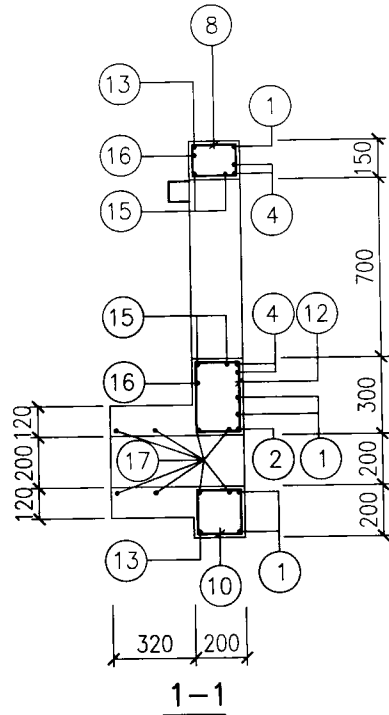
图 名	钢筋混凝土排污降温池	图 集 号	11BS4
	YB-8~YB-9钢筋表及材料表	页 次	430



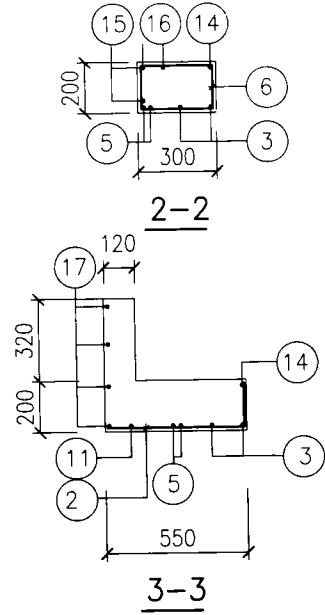
YB-12



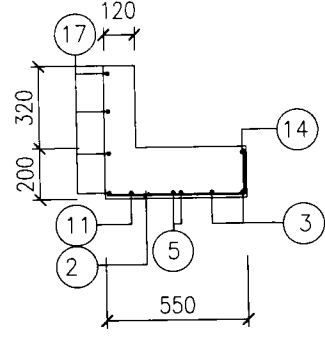
吊钩示意图



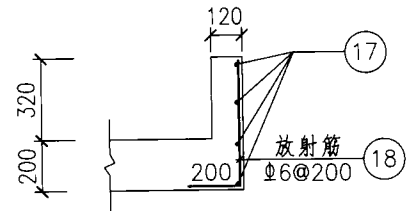
1-1



2-2



3-3



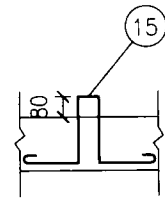
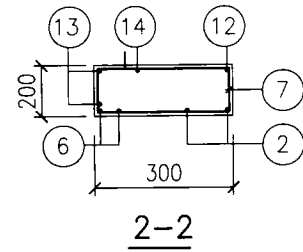
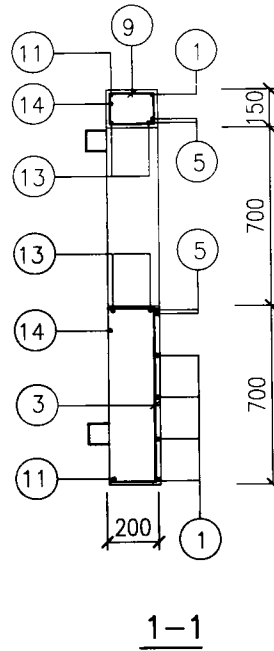
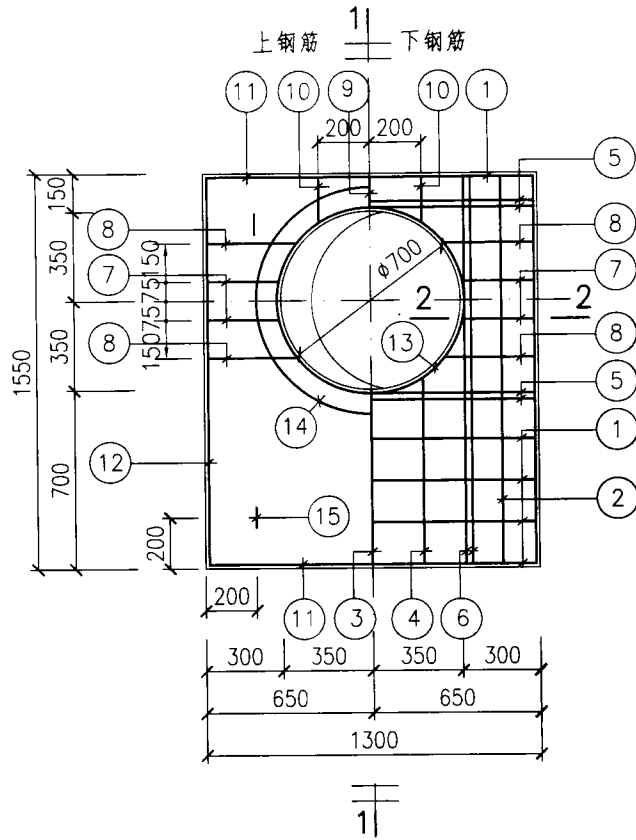
4-4

- 说明：1、混凝土C30。  
 2、钢筋的混凝土保护层主筋和环筋为35mm，钢筋端头为15mm。  
 3、2号筋绕洞而过。  
 4、4-4剖面仅表示洞口环筋及放射筋。

图名	钢筋混凝土排污降温池	图集号	11BS4
	YB-12配筋图	页次	431

金 杰 杰 金 杰	杰 金 杰 金 杰	钢 筋 表							材 料 表							
		构件 名称	钢筋 编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 长 (m)	构件 名称	直径 (mm)	共 长 (m)	重 量 (kg)	合 计 (kg)		混凝土体积 (m <sup>3</sup> )
														HPB235级	HPB335级	
YB-12	YB-12	1		Φ14	1530		5	7.65	YB-12	Φ6	3	1	29		0.34	
		2		Φ14	≈1710		1	1.71		Φ10	31	20				
		3		Φ14	1780		4	7.12		Φ12	10	9				
		4		Φ16	1530		4	6.12		Φ14	17	21	44			
		5		Φ16	1780		4	7.12		Φ16	14	22				
		6		Φ10	910		4	3.64								
		7		Φ10	1040		4	4.16		总 计		73				
		8		Φ10	590		1	0.59								
		9		Φ10	210		2	1.42								
		10		Φ10	690		1	0.69								
		11		Φ10	1810		2	3.62								
		12		Φ10	870		1	0.87								
		13		Φ10	1360		2	2.72								
		14		Φ10	1610		2	3.22								
		15		Φ12	2870		2	5.74								
		16		Φ12	3490		1	3.49								
		17		Φ10	1280		4	5.12								
		18		Φ6	670	200	4	2.68								
		19		Φ10	1130		4	4.52								

图 名	钢筋混凝土排污降温池	图 集 号	11BS4
	YB-12钢筋表及材料表	页 次	432

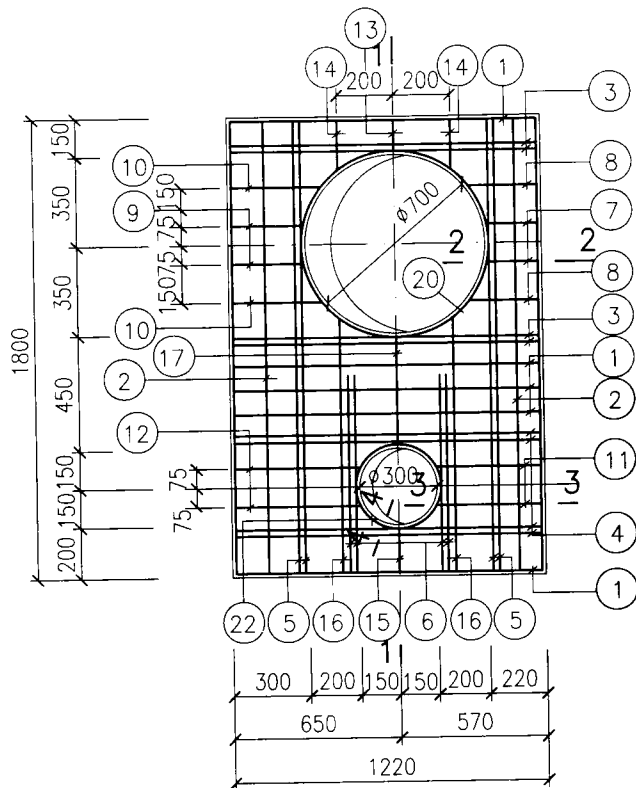


说明：1、本盖板用于二次蒸发筒从池壁引处时。  
 2、混凝土C30。  
 3、钢筋的混凝土保护层主筋和环筋为35mm。

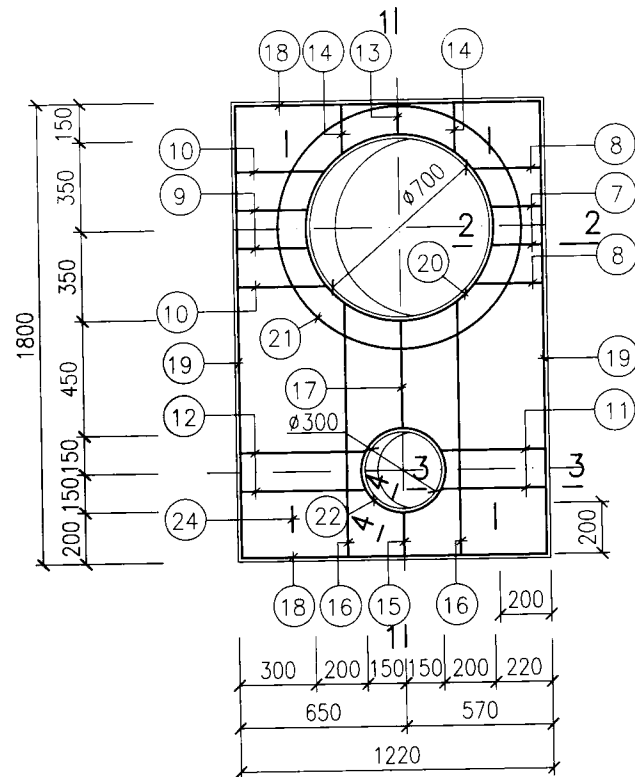
图名	钢筋混凝土排污降温池	图集号	11BS4
	YB-12a配筋图	页次	433







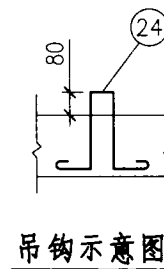
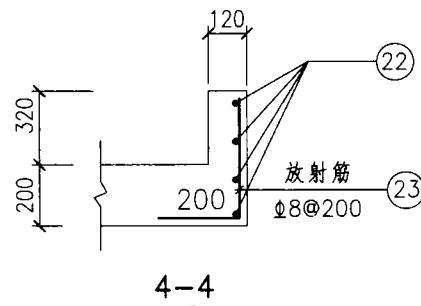
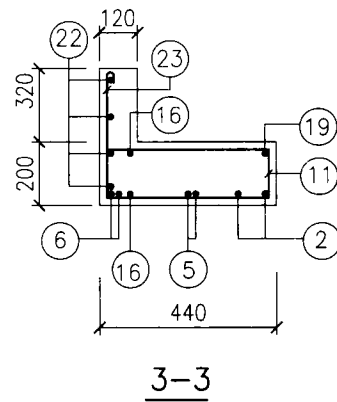
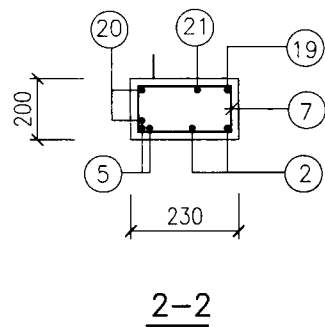
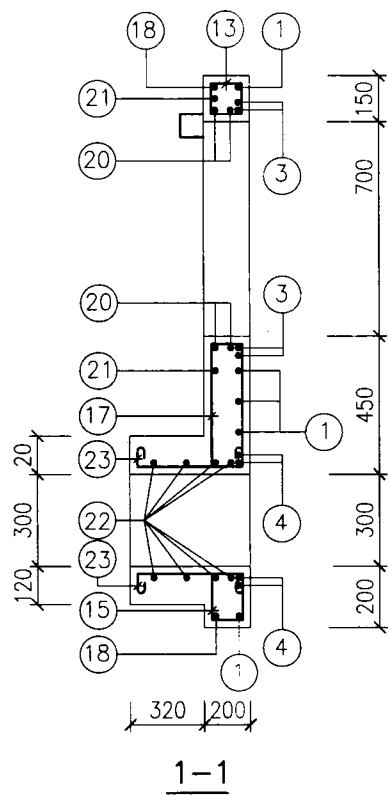
YB-13下层钢筋



YB-13上层钢筋

- 说明: 1. 混凝土C30。  
2. 钢筋的混凝土保护层主筋和环筋为35mm。

图名	钢筋混凝土排污降温池	图集号	11BS4
	YB-13配筋图	页次	435

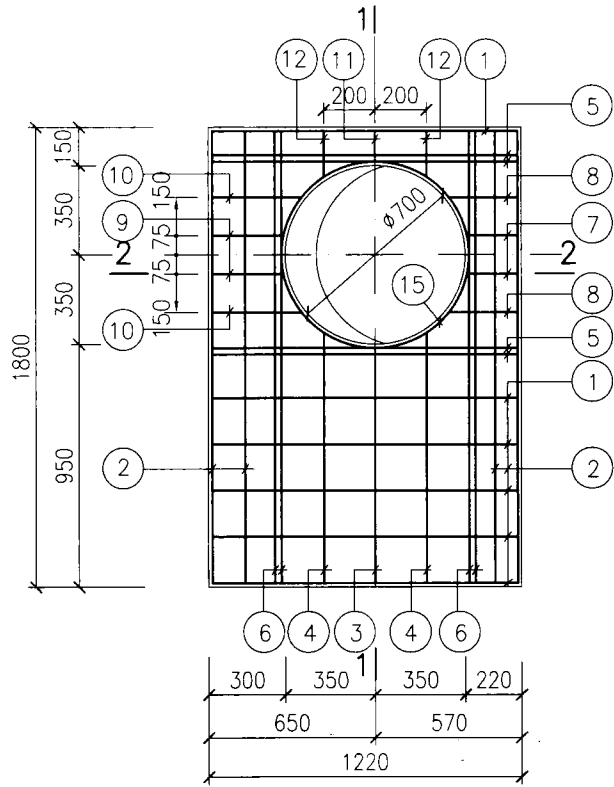


说明：4-4剖面仅表示洞口环筋及放射筋。

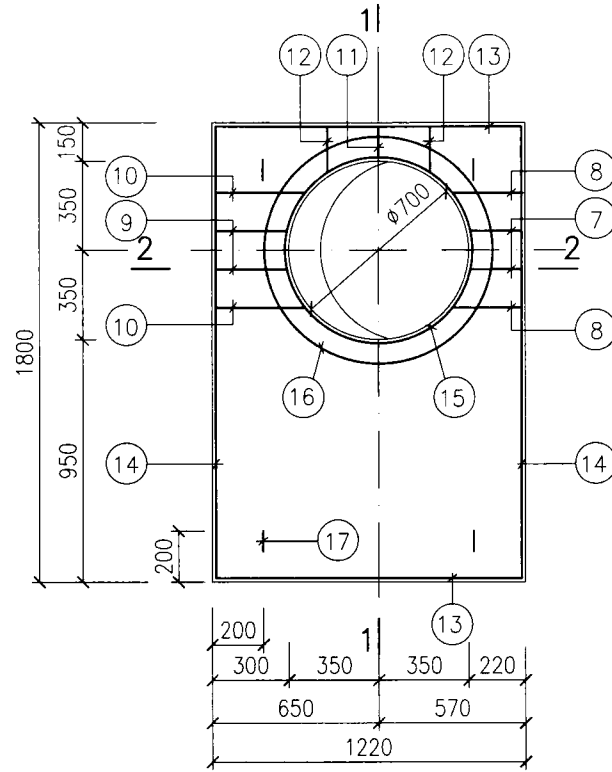
图名	钢筋混凝土排污降温池	图集号	11BS4
	YB-13配筋图的1-1~4-4剖面	页次	436

构件名称		钢 筋 表						构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 长 (m)	
		直径 (mm)	长 度 (mm)	间距 (mm)	根数	共 长 (m)										
YB-13	1		Φ14	1450		5	7.25	YB-13	23		Φ6	670	200	6	4.02	
	2		Φ14	2030		4	8.12		24		Φ10	1130		4	4.52	
	3		Φ16	1450		4	5.80									
	4		Φ14	1450		4	5.80									
	5		Φ16	2030		4	8.12									
	6		Φ14	880		4	3.52	材 料 表								
	7		Φ10	750		2	1.500	YB-13	直径 (mm)	总 长 (m)	重 量 (kg)	合 计 (kg)		混凝土体积 (m³)		
	8		Φ10	880		2	1.76					HPB235级	HRB335级			
	9		Φ10	910		2	1.82	Φ6	4	1	32	55	0.38			
	10		Φ10	1040		2	2.08	Φ10	37	23						
	11		Φ10	1170		2	2.34	Φ12	10	9						
	12		Φ10	1330		2	2.66	Φ14	25	31						
	13		Φ10	590		1	0.59	Φ16	14	23						
	14		Φ10	710		2	1.42	总 计		87						
	15		Φ10	690		1	0.69									
	16		Φ10	2310		2	4.62									
	17		Φ10	1170		1	1.17									
	18		Φ10	1280		2	2.56									
	19		Φ10	1860		2	3.72									
	20		Φ12	2870		2	5.74									
	21		Φ12	3490		1	3.49									
	22		Φ10	1590		4	4.77									

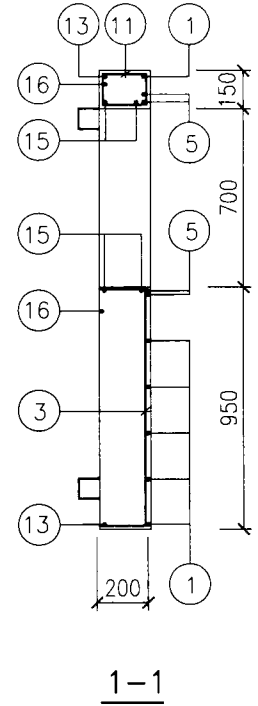
图 名	钢筋混凝土排污降温池 YB-13钢筋表及材料表	图 集 号	11BS4
		页 次	437



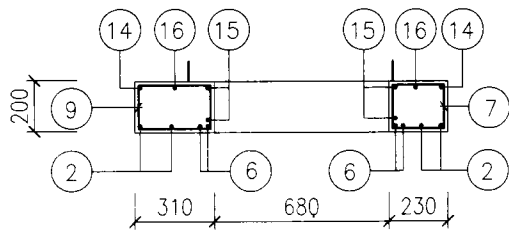
YB-13a下层钢筋



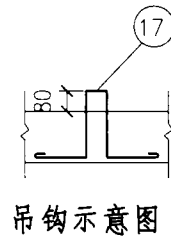
YB-13a上层钢筋



1-1



2-2



吊钩示意图

- 说明: 1、本盖板用于两次蒸发筒从池壁引处时。  
 2、混凝土C30。  
 3、钢筋的混凝土保护层主筋和环筋为35mm。

图名	钢筋混凝土排污降温池	图集号	11BS4
	YB-13a配筋图	页次	438

编制人 金杰

审核人 付机松

制图人 金杰

审核人 金杰

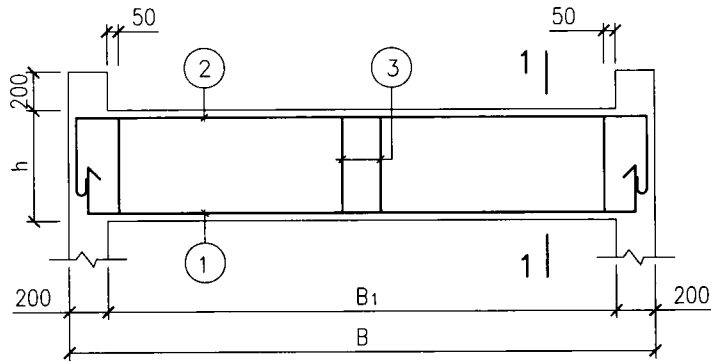
编制人 金杰

钢 筋 表

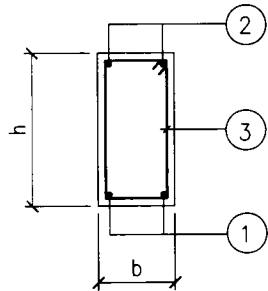
材 料 表

构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间 距 (mm)	根 数	共 长 (m)	构件名称	直径 (mm)	总 长 (m)	重 量 (kg)	合 计 (kg)		混凝土体积 (m³)
												HPB235级	HRB335级	
YB-13a	1		Φ14	1450		6	8.7	YB-13a	Φ10	20	13	22		0.36
	2		Φ14	2030		4	8.12		Φ12	10	9			
	3		Φ14	1190		1	1.19		Φ14	21	26	49		
	4		Φ14	1250		2	2.50		Φ16	14	23			
	5		Φ16	1450		4	5.80							
	6		Φ16	2030		4	8.12							
	7		Φ10	750		2	1.50		总计			71		
	8		Φ10	880		2	1.76							
	9		Φ10	910		2	1.82							
	10		Φ10	1040		2	2.08							
	11		Φ10	590		1	0.59							
	12		Φ10	710		2	1.42							
	13		Φ10	1280		2	2.56							
	14		Φ10	1860		2	3.72							
	15		Φ12	2870		2	5.74							
	16		Φ12	3490		1	3.49							
	17		Φ10	1130		4	4.52							

图 名	钢筋混凝土排污降温池	图 集 号	11BS4
	YB-13a钢筋表及材料表	页 次	439



现浇梁XL-4配筋图



1-1

现浇梁尺寸一览表

构件名称	B	B <sub>1</sub>	b	h
XL-4	1900	1500	200	350

说明:

1. 材料: 混凝土C30。
2. 钢筋的混凝土保护层: 35mm。

图名	钢筋混凝土排污降温池 现浇梁XL-4配筋图	图集号	11BS4
		页次	440

编制人 金杰  
 审核人 付秋松  
 制图人 金杰

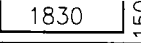
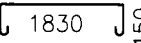
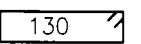
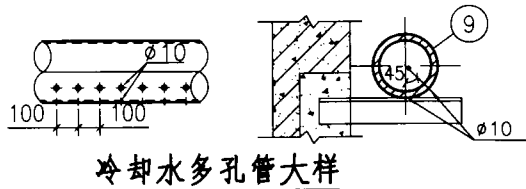
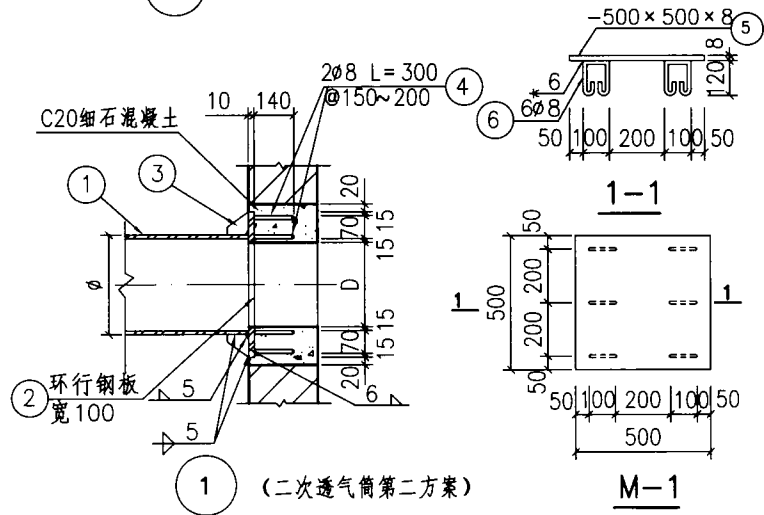
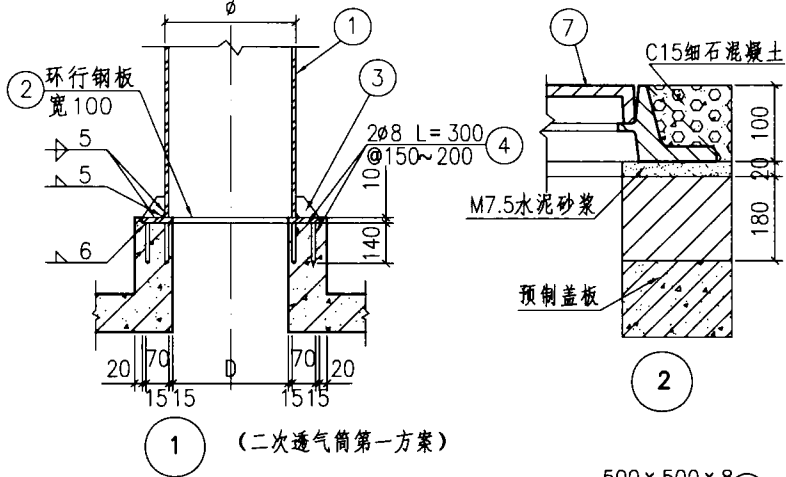
钢 筋 表								材 料 表						
构件名称	钢筋编号	简 图	直径 (mm)	长 度 (mm)	间 距 (mm)	根 数	共 长 (m)	构件名称	直径 (mm)	总 长 (m)	重 量 (kg)	合 计 (kg)		混凝土体积 (m <sup>3</sup> )
												HPB235级	HRB335级	
XL-4	1	150  150	Φ22	2130		2	4.26	XL-4	Φ6	11	3	5		0.11
	2	150  150	Φ12	2280		2	4.56		Φ12	5	5			
	3	280  130	Φ6	920	150	11	10.12		Φ22	5	15		18	

图 名	钢筋混凝土排污降温池 XL-4钢筋表及材料表	图 集 号	11BS4
		页 次	441





配件及预埋件材料表

编号	名称	规格及简图	1号池		2号池		3号池		
			数量	重量	数量	重量	数量	重量	
①	二次透气筒	见图	1个	62.39	1个	62.39	1个	90.12	
			DN200 L=2.5m		DN200 L=2.5m		DN300 L=2.5m		
②	环行钢板	见图	1块	7.39	1块	7.39	1块	9.86	
③	加强肋板 (钢板)		4块	1.48	4块	1.48	4块	1.48	
④	锚固钢筋		13 ~ 10 根	1.54 ~ 1.19	13 ~ 10 根	1.54 ~ 1.19	17 ~ 14 根	2.01 ~ 1.66	
⑤	档水钢板 (M-1)	见图	1块	15.70	1块	15.70	1块	15.70	
⑥	锚固钢筋	L=490	6根	1.16	6根	1.16	6根	1.16	
⑦	重型铸铁井 盖及支座	φ700	1套	101	1套	101	1套	101	
				98		98		98	
⑧	踏步	见图 394页 395页 418页 419页	8个	23.2 ~ 29.0	10个	29.0 ~ 34.8	12个	34.8 ~ 40.6	
			10个	~ 28.8	~ 36.0	~ 36.0	~ 43.2	~ 43.2	
				9.6 ~ 12.0		~ 12.0		~ 14.4	~ 14.4
									14.4 ~ 16.8
⑨	冷却水管		管径及长度由设计定						

- 说明：1. 材料表中的重量以kg为单位。  
 2. 冷却水管管径，管材由设计人选定。  
 3. 二次透气筒用焊接钢管或4.5mm厚，Q235钢板E43焊条卷焊，内外刷冷底子油一道，耐高温防腐涂料两道。  
 4. 材料表中二次透气筒的材料为第一方案，当采用第二方案时，透气筒的材料另行计算。  
 5. 踏步重量由上而下分别为球墨铸铁踏步，灰口铸铁踏步，塑钢踏步的重量，踏步材质由设计人员选定。

图名	排污降温池二次透气筒接口做法、M-1及冷却水多孔管大样图	图集号	11BS4
		页次	442

## 六、潜污泵安装

### 1 适用范围

- 1.1 建筑物室内污水池集水坑及室外污水池的污、废水抽升排放。
- 1.2 被抽升污、废水温度不超过40℃, pH值为5~9 (QX系列为6.5~8)。
- 1.3 污水水质不应潜污泵及管道有腐蚀作用。当用于抽升腐蚀性废水时, 泵体应选用耐腐蚀材质。
- 1.4 QX、QDX系列小型潜水电泵仅适用于建筑物地下室泵房、车库等场所较洁净废水抽升排放。

### 2 安装方式

室内污水池、集水坑采用移动式安装和带自动耦合装置固定式安装(单泵、双泵)二种形式。室外污水池仅采用带自动耦合装置固定式安装(双泵)一种形式。其中软管连接移动式安装仅限于电机功率 $N \leq 5.5\text{kW}$ 的潜污泵及排出管 $DN \leq 65\text{mm}$ 的场合。

### 3 室外污水池设计条件

- 3.1 地下水条件: 均按有地下水考虑。
- 3.2 设计荷载: 本图集设计荷载按污水池、阀门井顶面不过汽车(顶面活荷载标准值为 $4\text{kN/m}^2$ )和过汽车(顶面为可行驶550kN重汽车)两种情况考虑。顶面不过汽车的污水池、阀门井适用于布置在绿化地带或非汽车行驶地段; 顶面可过汽车的污水池、阀门井适用于布置在汽车行驶地段。
- 3.3 土壤条件: 土重度标准值 $18.0\text{kN/m}^3$ ; 内摩擦角 $\varphi = 30^\circ$ ; 地基承载力特征值 $f_{ak} = 100\text{kPa}$ 。

### 4 选用及安装注意事项

#### 潜污泵集水坑(池)最小安装尺寸参考表(潜污泵流量 $< 30\text{m}^3/\text{h}$ )

潜水泵功率 (kW)	单台布置 (mm)			两台布置 (mm)			ho
	A	B	H	A	B	H	
无	<2.2	600	600	800	1200	650	200
导	<4.0	700	700	1000	1400	800	250
轨	<7.5	800	800	1200	1600	1000	300
有	<2.2	1400	1000	1400	1800	1200	300
导	<7.5	1500	1000	1500	2000	1500	400
轨	<18.5	1600	1200	1600	2200	1500	450

- 4.1 潜污泵流量、扬程的选择及污水池、集水坑的有效容积应按规定经计算确定。流量 $\geq 30\text{m}^3/\text{h}$ 集水池安装尺寸参考第464页。
- 4.2 停泵水位 $h_0$ 见厂家样本, 表中尺寸为参考数。如潜污泵为连续运行, 应保证电动机被水淹没1/2高度。

4.3 潜水排污泵的运行由污水池(集水坑)液位自动控制, 控制方式有浮球式和液位传感器式。本图集按浮球式绘制。安装在污水池、集水坑内的液位自动控制装置应尽可能远离进水口。

4.4 潜水排污泵排出管管材由设计确定, 除移动式安装软管连接部位采用织物增强橡胶管外, 排出管管材可采用给水塑料管、离心铸造球墨铸铁给水管、镀锌钢管、钢塑复合管等。管材及管件承压能力不宜小于 $0.6\text{MPa}$ 。

4.5 单台潜污泵重量大于 $80\text{kg}$ 的污水池、集水坑检修孔上方楼板或梁上宜预埋吊钩, 其规格及具体位置由设计确定。

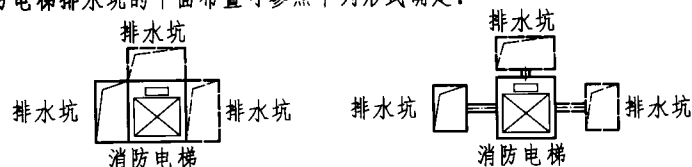
4.6 室外污水池安装非密闭井盖, 不设通气管, 严寒地区采用双层井盖; 室内污水池宜安装密闭井盖, 设置通气管; 抽升厨房隔油废水及含有粪便的生活污水时, 宜采用两台固定自耦式安装, 污水池应安装密闭井盖, 设置通气管, 宜将污水池布置在单独的污水泵房内, 泵房应有良好的通风设施。

4.7 安装在污水池(集水坑)内的金属管材及金属构件表面先刷防锈漆两遍, 再刷沥青漆两遍, 池外金属管材及金属构件先刷防锈漆两遍, 再刷面漆两遍。

4.8 本图集污水池, 集水坑进水口未设置格栅。如污水中含有超过潜污泵通过能力的悬浮颗粒或夹有大块物体时, 应在进水口处由单项工程设计增设格栅。

4.9 用于消防电梯排水坑的潜污泵安装方式, 采用两台连接固定自耦式, 集水井有效容积不小于 $2.0\text{m}^3$ , 一般可按 $1.3\text{m} \times 2\text{m} \times 1.4\text{m}$  (h) — (h为在排水管下深度), 潜污泵额定流量不小于 $36\text{m}^3/\text{h}$ 。

消防电梯排水坑的平面布置可参照下列形式确定:

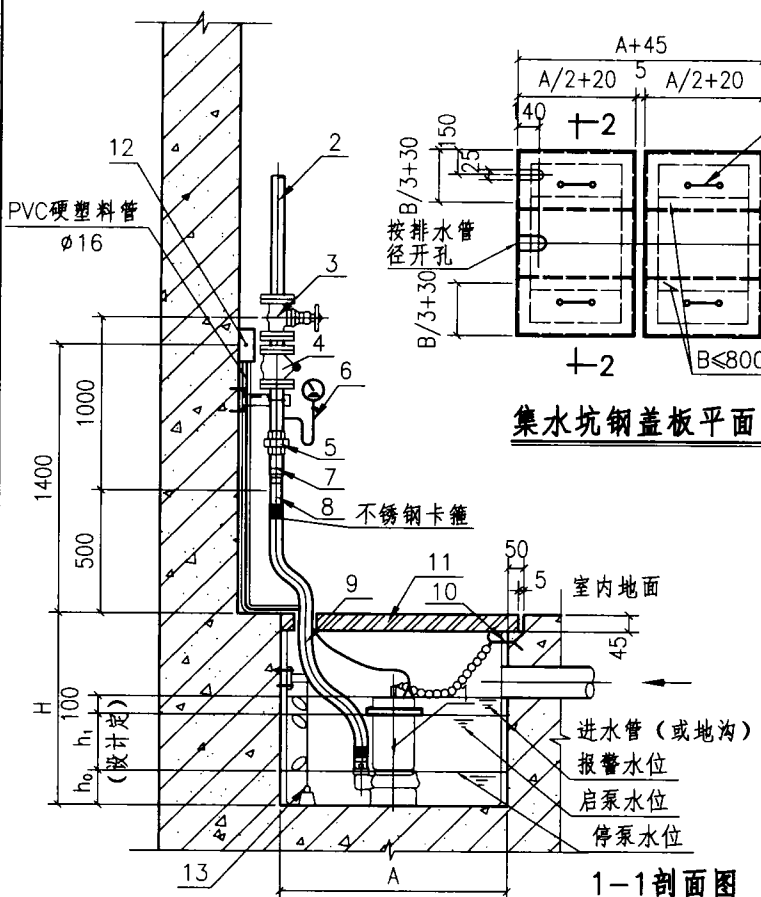


(排水坑紧靠消防电梯布置)

(排水坑脱离消防电梯布置)

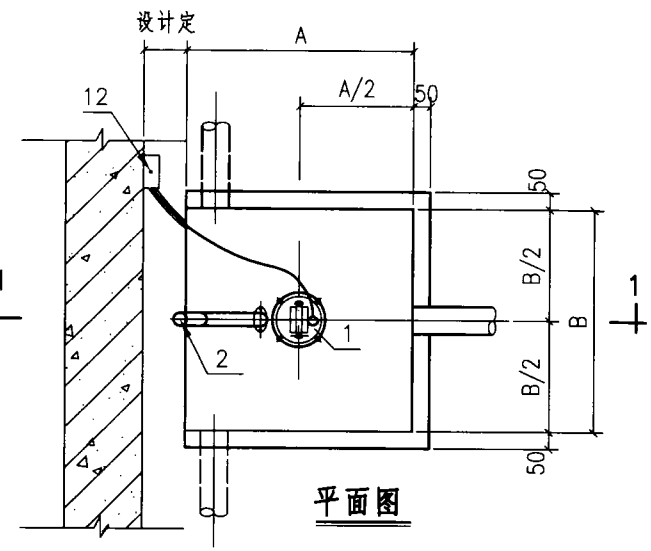
- 4.10 砌体应采用MU15各类非黏土砖(如烧结页岩、烧结煤矸石、烧结粉煤灰、灰砂砖等)混凝土模块、混凝土块。

图名	潜污泵安装说明	图集号	11BS4
		页次	443



集水坑钢盖板平面图

2-2剖面图



设备材料表

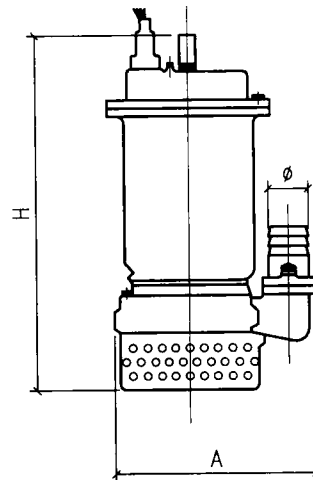
编号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	小型潜水电泵		台	1	由设计定
2	排出管	DN40、50、65	m	设计定	
3	阀门	DN40/50、65	个	1	由设计定
4	止回阀	DN40/50、65	个	1	排水管为塑料给水管时可采用塑料阀门及管件。
5	活接头	DN40/50、65	个	1	污水宜采用球型止回阀。
6	压力表	0~0.6MPa Y-100	套	1	包括压力表弯管及旋塞
7	异径外接头		个	1	
8	短管		m	0.2	
9	织物增强橡胶软管	胶管内径 $\phi$ A PN0.4MPa	根	1	比水泵出口大一号
10	预埋挂钩	$\phi$ 16	个	1	
11	钢盖板		块	2	
12	控制开关		个	1	
13	液位自动控制装置	与水泵配套	套	1	设置开、停、报警三个液位信号

说明:

1. 本图潜水电泵适用于DN $\leq$ 65的中、小型排水泵坑,有人值班场所可手动控制。A、B、H最小尺寸见潜水泵集水坑(池)最小安装尺寸参考表。
2. 集水坑钢盖板采用L40 $\times$ 4角钢和5mm厚花纹钢板制作。内外表面先刷防锈漆两遍,再刷银粉漆或灰色调和漆两遍。除钢制盖板外,也可根据设计需要采用玻璃钢网格等其他材质的盖板。
3. 如集水坑距墙较远,出水橡胶软管可敷设在墙面垫层的钢套管内。
4. 集水坑进水管数量、位置、管径及标高由单项工程设计确定。

QDX、QX系列小型潜水电泵性能参数、外形尺寸表

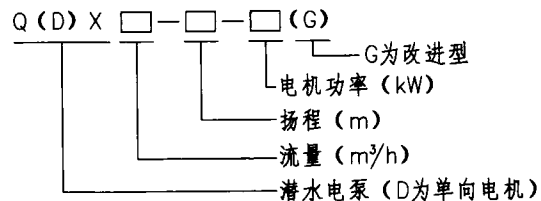
序号	潜水电泵型号	排出口径 (mm)	流量 (m <sup>3</sup> /h)	扬程 (m)	功率 (kW)	电压 (V)	转速 (r/min)	外形尺寸 (mm)			重量 (kg)
								A	φ	H	
1	QDX-1.5-16-0.37	20	1.5	16	0.37	220	2860	200	25	350	4.3
2	QDX3-8-0.18	20	3	8	0.18		2860	168	25	331	9.2
3	QDX3-10-0.25	20	3	10	0.25		2860	184	25	332	10
4	QDX3-14-0.37G	20	3	14	0.37		2860	203	25	372	16
5	QX3-15-0.30	26	3	15	0.30		2800	223	38	422	18
6	QDX3-18-0.55	25	3	18	0.55		2860	210	40	445	23
7	QDX3-24-0.75	32	3	24	0.75		2850	231	32	413	22
8	QX3-24-0.75	32	3	24	0.75	380	2850	231	32	413	22
9	QX4-20-0.55G	20	4	20	0.55	220	2860	212	25	388	19
10	QX5-10-0.30	26	5	10	0.30		2800	223	38	422	18
11	QDX6-7-0.25	20	6	7	0.25	220	2860	183	25	332	8.6
12	QDX6-10-0.37G	20	6	10	0.37		2860	203	25	376	15.5
13	QDX6-14-0.55	25	6	14	0.55		2860	210	40	445	23
14	QX6-18-0.75	26	6	18	0.75	380	2800	205	38	422	18
15	QX6-25-1.1	25	6	25	1.1		2860	240	40	400	25
16	QDX10-10-0.55	40	10	10	0.55	220	2860	180.5	50	475	23.7
17	QDX10-10-0.75	50	10	10	0.75		2850	238	50	433	21
18	QX10-10-0.75	50	10	10	0.75	380	2850	238	50	433	20
19	QX10-14-0.75	40	10	14	0.75		2800	222	51	422	18
20	QX10-14-0.75G	40	10	14	0.75		2860	220	50	393	21
21	QX10-18-1.1	40	10	18	1.1		2860	245	50	400	25
22	QX10-24-1.5	40	10	24	1.5		2860	240	50	433	32
23	QDX15-7-0.55	40	15	7	0.55	220	2860	183	50	475	24
24	QX15-14-1.1	40	15	14	1.1	380	2860	245	50	400	25



外形图

说明:

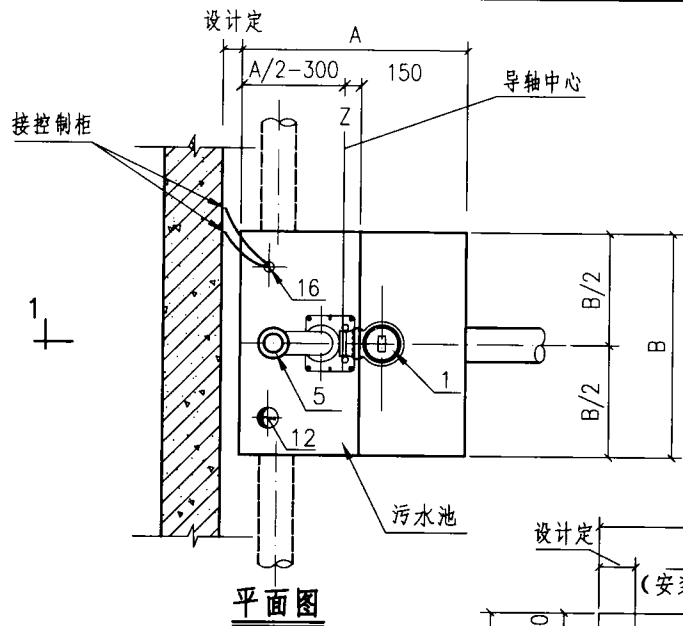
小型潜水电泵型号意义



说明:

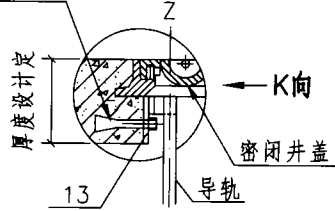
QX、QDX系列小型潜水电泵适用于工矿、农村给水排水、旅馆、家庭等小型排水。抽送清水，水温不超过40℃，含砂量不超过0.1%。

图名	QDX、QX系列小型潜水电泵外形图、性能参数表	图集号	11BS4
		页次	445

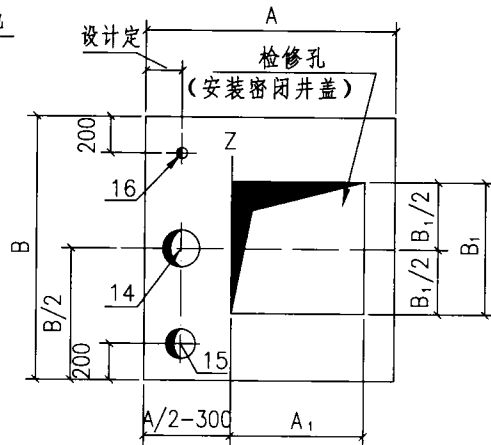


平面图

M10×80膨胀螺栓固定

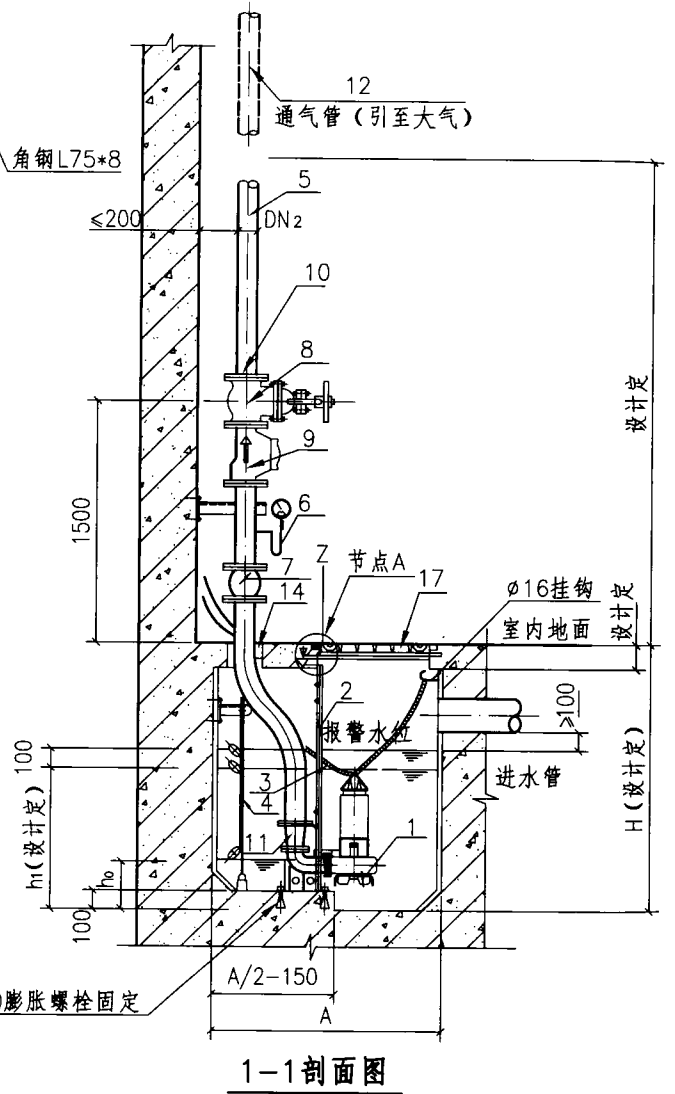


节点A



盖板留孔图

M16×120膨胀螺栓固定



1-1剖面图

说明:

1. 本图潜污泵采用液位自动控制。 $h_1$ 为启泵水位， $h_0$ 为停泵水位，报警水位高出启泵水位100mm。
2. 自耦装置导轨安装应垂直于污水池底板平面。
3. 污水池钢筋混凝土盖板采用整体现浇，厚度由相关专业设计人员定。
4. 潜污泵控制柜安装位置由单项工程设计考虑，型号规格见各厂家产品样本。
5. 污水池进水管数量、位置、管径、及标高由单项工程设计确定。
6. A、B、H最小尺寸见说明中参考表。A<sub>1</sub>、B<sub>1</sub>尺寸宜大于600mm。

图名	潜水排污泵 单台固定自耦式安装		图集号	11BS4
			页次	446

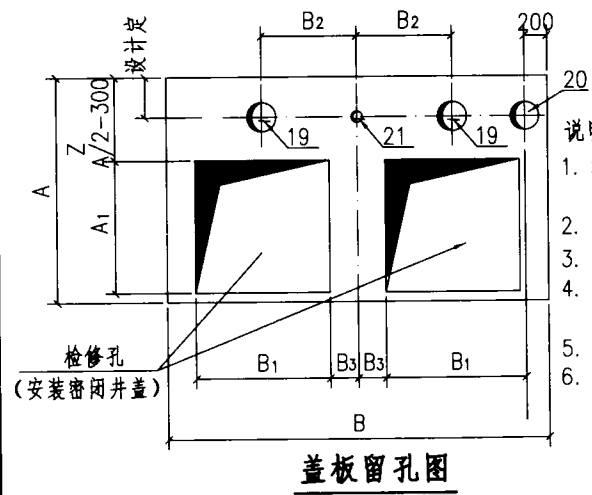
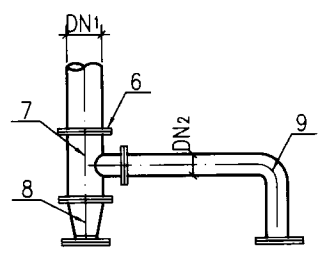
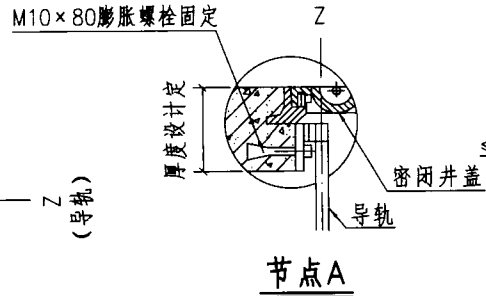
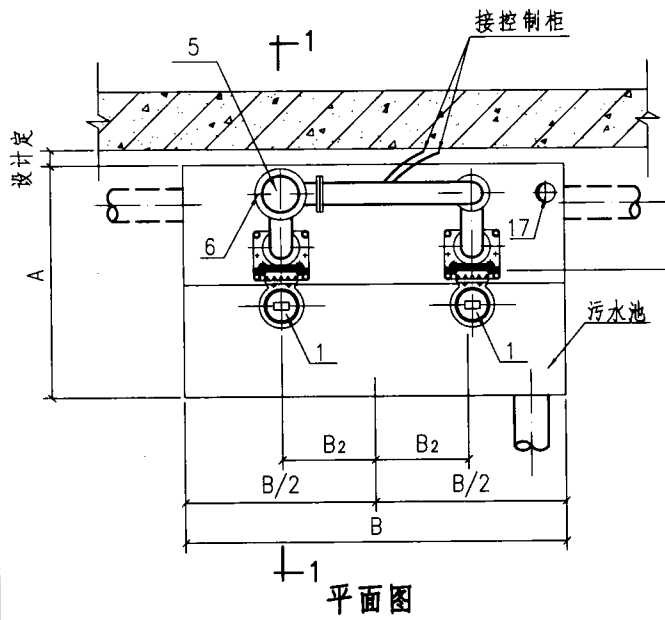
编制人  
 审核人  
 设计人  
 制图人  
 除骨

单台固定自耦式安装设备材料表

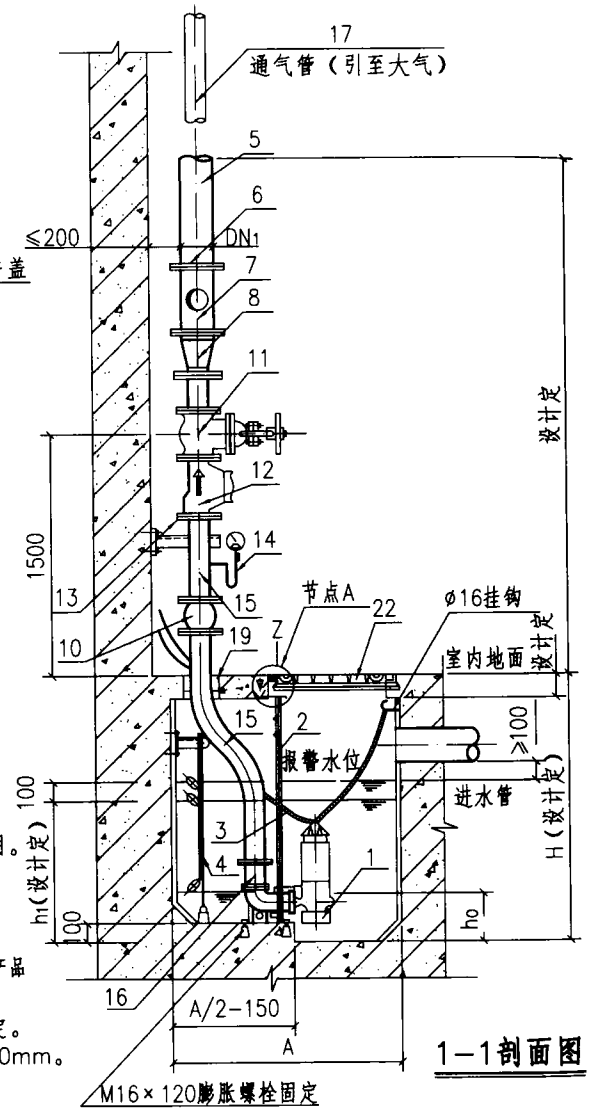
编号	名称	型号、规格及材质	单位	数量	备注
1	潜水排污泵	由设计定	台	1	
2	自耦装置	与潜水排污泵配套供给	套	1	
3	电源电缆	与潜水排污泵配套供给	根	1	
4	液位自动控制装置	与潜水排污泵配套供给(浮球式或液位传感器式)	套	1	设置开泵、停泵、报警共3个液位信号
5	排出管	DN <sub>2</sub> 管材由设计定	m	设计定	
6	压力表	Y-100 PNO~0.6MPa	套	1	包括压力表弯管及旋塞
7	可曲挠橡胶管结构接头	XGD <sub>1</sub> -DN <sub>3</sub> PN1.0MPa	个	1	由设计定
8	闸阀	Z45X-1.0Q DN <sub>3</sub>	个	1	由设计定
9	止回阀	HQ41X-1.0 DN <sub>3</sub>	个	1	由设计定, 污水宜采用球型止回阀
10	法兰	DN <sub>2</sub> PN1.0MPa, 材质同排出管管材	个	3	由设计定
11	异径管(含法兰)	DN <sub>2</sub> ×DN	个	1	由设计定
12	通气管	DN100 管材由设计定	m	设计定	采用非密闭井盖时可不设置
13	导轨支撑板	-75*8	m	0.8	用于固定自藕装置导轨
14	钢套管	DN <sub>4</sub>	个	1	按排出管配置
15	钢套管	DN125	个	1	用于安装通气管
16	钢套管	DN50	个	1	用于穿电线电缆
17	密闭井盖	灰口铸铁、球墨铸铁或铸铝 A <sub>1</sub> ×B <sub>1</sub>	套	1	由设计定
18	控制柜	与潜水排污泵配套供给	台	1	

图名	潜水排污泵	图集号	11BS4
	单台固定自藕式安装设备材料表	页次	447

设计人  
审核人  
编制人



- 说明:
1. 潜污泵采用液位自动控制。两台潜污泵轮换工作，互为备用。  
h<sub>1</sub>为启泵水位，h<sub>0</sub>为停泵水位。
  2. 自耦装置导轨安装应垂直于污水池底板平面。
  3. 污水池盖板采用整体现浇，厚度由相关专业设计人员定。
  4. 潜污泵控制柜安装位置由设计者考虑，型号规格见各厂家产品样本，池外电线电缆应穿管敷设。
  5. 污水池进水管数量、位置、管径及标高由单项工程设计确定。
  6. A、B、H最小尺寸见说明中参考表。A<sub>1</sub>、B<sub>1</sub>尺寸≥600mm。



图名	潜水排污泵	图集号	11BS4
	两台固定自耦式安装	页次	448

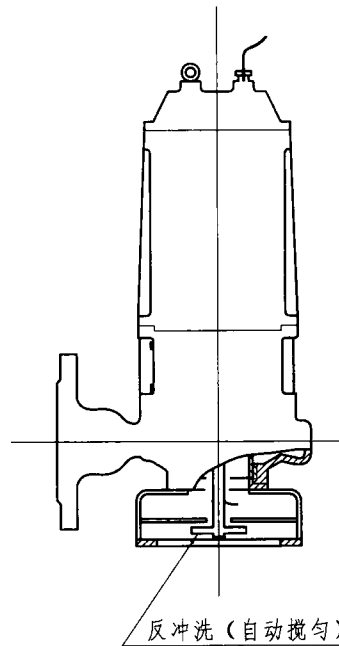
设计人  
 审核人  
 编制人

两台固定自耦式安装设备材料表

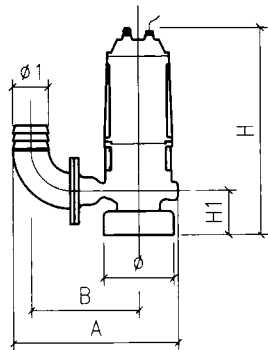
编号	名称	型号、规格及材质	单位	数量	备注
1	潜水排污泵	由设计定	台	2	
2	自耦装置	与潜水排污泵配套供给	套	2	
3	电源电缆	与潜水排污泵配套供给	根	2	
4	液位自动控制装置	与潜水排污泵配套供给(浮球式或液位传感器式)	套	1	设置启泵、停泵、报警共3个液位信号
5	总排出管	DN <sub>1</sub> 管材由设计定	m	设计定	由设计定
6	法兰	DN <sub>1</sub> PN1.0MPa, 材质同排出管管材	个	1	由设计定
7	三通(含法兰)	DN <sub>1</sub> ×DN <sub>2</sub>	个	1	由设计定
8	异径管(含法兰)	DN <sub>1</sub> ×DN <sub>2</sub>	个	2	由设计定
9	弯管(含法兰)	DN <sub>2</sub> ×90°	个	1	由设计定
10	可曲挠橡胶管接头	XGD <sub>1</sub> -DN <sub>2</sub> PN1.0MPa	个	2	由设计定
11	闸阀	Z45X-1.0Q DN <sub>2</sub>	个	2	由设计定
12	排水止回阀	HQ41X-1.0 DN <sub>2</sub>	个	2	由设计定, 污水宜采用球型止回阀。
13	法兰	DN <sub>2</sub> PN1.0MPa, 材质同排出管管材	个	4	由设计定
14	压力表	Y-100 PN0~0.6MPa	套	2	包括压力表弯管及旋塞
15	单泵出水管	DN <sub>2</sub> 管材由设计定	m	设计定	
16	异径管(含法兰)	DN <sub>2</sub> ×DN	个	2	
17	通气管	DN100 管材由设计定	m	设计定	
19	钢套管	DN <sub>3</sub>	个	2	按排出管配置
20	钢套管	DN125	个	1	用于安装通气管
21	钢套管	DN50	个	1	用于穿电线电缆
22	密闭井盖	灰口铸铁、球墨铸铁或铸铝 A <sub>1</sub> ×B <sub>1</sub>	套	2	见图474页
23	控制柜	与潜水排污泵配套供给	台	1	

图名	潜水排污泵	图集号	11BS4
	两台固定自耦式安装设备材料表	页次	449

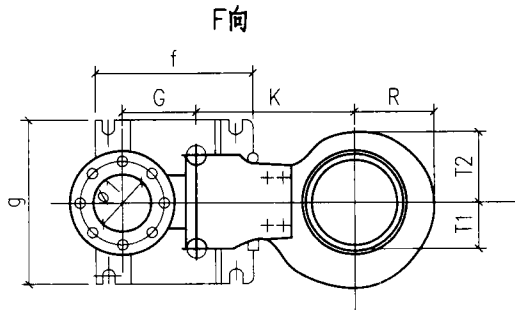
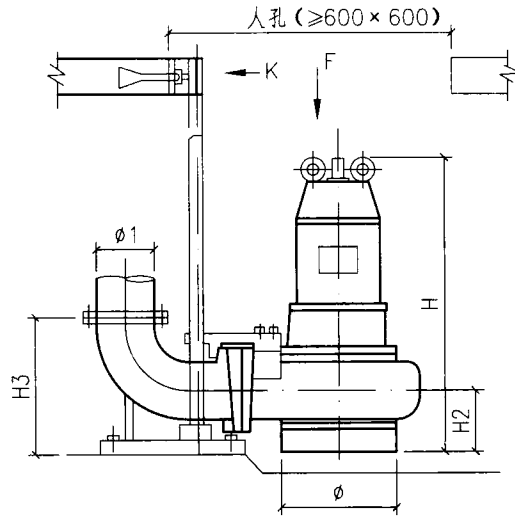




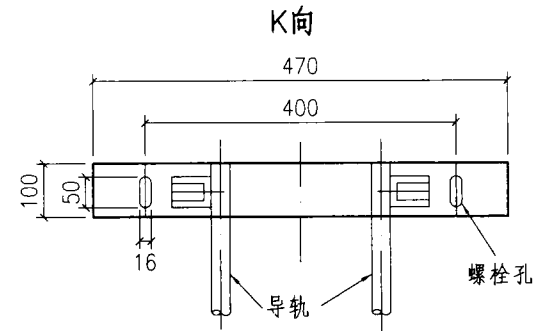
自动搅匀潜污泵构造示意图



软管连接移动式安装外形图

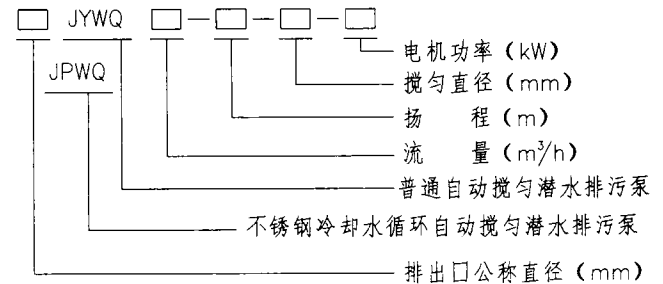


固定自耦式安装外形图



说明:

1. 自动搅匀潜水排污泵系在普通型潜水排污泵的基础上设计有一个特殊的反冲洗装置, 利用泵腔中的压力水流, 随着电机的高速旋转, 以 $10\sim 20\text{m/s}$ 的旋流速度冲洗污水池(集水坑)底部, 将沉淀物搅匀搅散后随水流排出, 防止污水池(集水坑)沉淀物堆积固化, 适用于厨房隔油废水及含有粪便的生活污水、含泥砂量较多的地下车库废水等沉淀物较多、停留时间较长的污、废水抽升。
2. 该泵泵体材质有铸铁和不锈钢两种。若用于抽升较强腐蚀性液体时, 应选用不锈钢材质。
3. 自动搅匀潜水排污泵型号说明:



4. 本图根据上海熊猫机械(集团)有限公司提供的技术资料编制。潜水排污泵有关设计参数以厂家最新产品样本为准。

图名	JYWQ、JPWQ系列自动搅匀潜水排污泵外形图		图集号	11BS4
			页次	450

JYWQ、JPWQ型自动搅匀潜水排污泵性能参数、外形尺寸表（一）

序号	型号	排出口径	流量	扬程	搅匀直径	转速	功率	移动式安装尺寸 (mm)						固定式安装尺寸 (mm)						重量				
		D	Q	H	d	n	N	A	B	φ	H	H1	φ1	K	G	H3	H2	g	f		R	T1	T2	kg
		mm	m <sup>3</sup> /h	m	mm	r/min	kW																	
1	40-8-15-1200-1.1	40	8	15	1200	2900	1.1	370	230	165	560	120	50	286	105	270	250	260	310	105	110	95	55	
2	40-12-15-1200-1.5	40	12	15	1200	2900	1.5	360	225	165	560	120	50	330	105	270	250	260	310	130	140	120	55	
3	50-7-10-1200-0.75	50	7	10	1200	2900	0.75	370	230	165	550	120	50	286	105	270	250	260	310	100	105	93	45	
4	50-10-10-1200-0.75	50	10	10	1200	2900	0.75	370	230	165	550	120	50	286	105	270	250	260	310	100	105	93	45	
5	50-15-8-1200-1.1	50	15	8	1200	2900	1.1	360	225	165	560	120	50	286	105	270	250	260	310	105	110	95	55	
6	50-15-15-1200-1.5	50	15	15	1200	2900	1.5	360	225	165	560	120	50	286	105	270	250	260	310	105	110	95	55	
7	50-15-20-1200-2.2	50	15	20	1200	2900	2.2	410	245	220	605	145	50	300	105	270	250	260	310	105	115	120	105	
8	50-17-25-1200-3	50	17	25	1200	2900	3	420	250	220	660	155	50	350	105	270	250	260	310	140	150	130	70	
9	50-20-15-1200-2.2	50	20	15	1200	2900	2.2	450	280	220	610	145	50	330	105	270	250	260	310	105	110	95	65	
10	50-25-10-1200-1.5	50	25	10	1200	2900	1.5	370	230	165	580	120	50	330	105	270	250	260	310	105	110	95	58	
11	50-25-22-1200-4	50	25	22	1200	2900	4	450	270	250	720	165	50	360	105	270	250	260	310	145	150	130	96	
12	50-40-15-1200-4	50	40	15	1200	2900	4	540	330	285	710	165	50	360	105	270	250	260	310	145	150	130	90	
13	65-25-15-1400-2.2	65	25	15	1400	2900	2.2	450	280	220	610	145	65	323	120	315	280	275	310	110	115	100	65	
14	65-40-17-1400-5.5	65	40	17	1400	2900	5.5	505	300	285	710	170	65	353	120	315	280	275	310	135	145	125	90	
15	65-50-9-1200-5.5	65	50	9	1200	2900	5.5	505	300	285	710	170	65	353	120	315	280	275	310	135	145	125	90	
16	65-40-25-1400-7.5	65	40	25	1400	2900	7.5	505	300	285	710	170	65	353	120	315	280	275	310	135	145	125	105	
17	65-50-17-1400-7.5	65	50	17	1400	2900	7.5	505	300	285	710	170	65	353	120	315	280	275	310	135	145	125	105	
18	65-37-13-1400-4	65	37	13	1400	2900	4	505	300	285	710	170	65	358	120	315	280	275	310	135	145	125	90	
19	80-35-20-1600-5.5	80	35	20	1600	2900	5.5	505	300	285	710	170	80	353	140	350	300	290	340	135	145	125	90	
20	80-40-15-1600-4	80	40	15	1600	2900	4	505	300	285	710	170	80	353	140	350	300	290	340	135	145	125	90	

固定式安装的H、φ、φ1尺寸同移动式。

本表根据上海熊猫机械（集团）有限公司提供的技术参数编制。

图名	JYWQ、JPWQ系列自动搅匀潜水排污泵性能表（一）	图集号	11BS4
		页次	451

设计人 陈春  
 制图人 王立  
 审核人 李超  
 编制人 李超

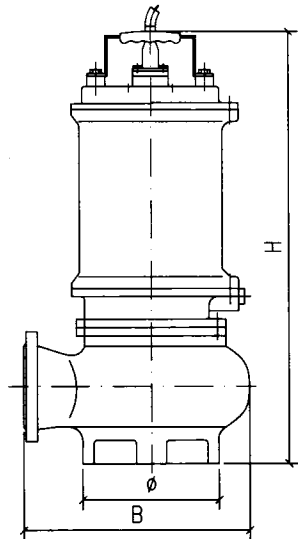
JYWQ、JPWQ型自动搅匀潜水排污泵性能参数、外形尺寸表(二)

序号	型号	排出	流量	扬程	搅匀	转速	功率	移动式安装尺寸(mm)						固定式安装尺寸(mm)						重量 kg				
		口径 D	Q	H	直径 d	n	N	A	B	∅	H	H1	∅1	K	G	H3	H2	g	f		R	T1	T2	
		mm	m <sup>3</sup> /h	m	mm	r/min	kW																	
21	80-40-7-1600-2.2	80	40	7	1600	2900	2.2	505	300	285	710	170	80	353	140	350	300	290	340	135	145	125	90	
22	80-40-25-1600-7.5	80	40	25	1600	2900	7.5	505	300	285	710	170	65	353	140	350	300	290	340	135	145	125	105	
23	80-50-17-1600-7.5	80	50	17	1600	2900	7.5	505	300	285	710	170	80	353	140	350	300	290	255	135	145	125	105	
24	80-50-10-1600-3	80	50	10	1600	2900	3	540	330	285	680	165	80	360	140	350	300	290	255	130	140	120	80	
25	80-50-25-1600-5.5	80	50	25	1600	2900	5.5	565	355	285	790	180	80	385	140	350	300	290	340	140	146	130	140	
26	80-60-13-1600-4	80	60	13	1600	2900	4	540	330	285	700	165	80	360	140	350	300	290	340	140	145	130	90	
27	100-30-18-2000-5.5	100	30	18	2000	1450	5.5	680	410	370	850	225	100	460	182	410	360	360	410	185	195	165	150	
28	100-50-17-2000-5.5	100	50	17	2000	1450	5.5	680	410	370	850	225	100	460	182	410	360	340	410	185	200	170	150	
29	100-80-13-2000-5.5	100	80	13	2000	1450	5.5	680	410	370	850	225	100	460	182	410	360	340	410	185	195	165	150	
30	100-110-10-2000-5.5	100	110	10	2000	1450	5.5	680	410	370	850	225	100	460	182	410	360	340	410	185	200	170	150	
31	100-100-15-2000-7.5	100	100	15	2000	1450	7.5	690	420	370	855	225	100	470	182	410	360	340	410	190	195	170	165	
32	100-70-22-2000-11	100	70	22	2000	1450	11	720	450	380	950	250	100	490	182	410	360	340	410	210	210	185	240	
33	100-100-22-2000-15	100	100	22	2000	1450	15	740	480	415	1050	260	100	520	182	410	360	340	410	210	220	200	280	
34	150-150-10-2000-7.5	150	150	10	2000	1450	7.5	800	610	370	860	225	150	480	275	590	450	400	410	190	195	185	150	
35	150-145-15-2600-11	150	145	15	2600	1450	11	950	750	415	950	275	150	550	275	590	450	400	410	225	240	205	180	
36	150-200-10-2600-15	150	200	10	2600	1450	15	950	750	415	990	275	150	580	275	590	450	400	410	220	240	210	300	
37	150-180-22-2600-18.5	150	180	22	2600	1450	18.5	925	720	415	1050	250	150	550	275	590	450	400	410	245	260	227	400	
38	150-150-26-2600-18.5	150	150	26	2600	1450	18.5	925	720	415	1050	250	150	560	275	590	450	400	410	250	265	230	400	
39	200-250-15-3000-18.5	200	250	15	3000	1450	18.5	1130	920	415	1050	290	200	550	310	570	420	480	500	210	220	200	420	
40	200-300-10-3000-15	200	300	10	3000	1450	15	970	610	415	1050	270	200	530	310	570	420	480	500	190	200	180	370	

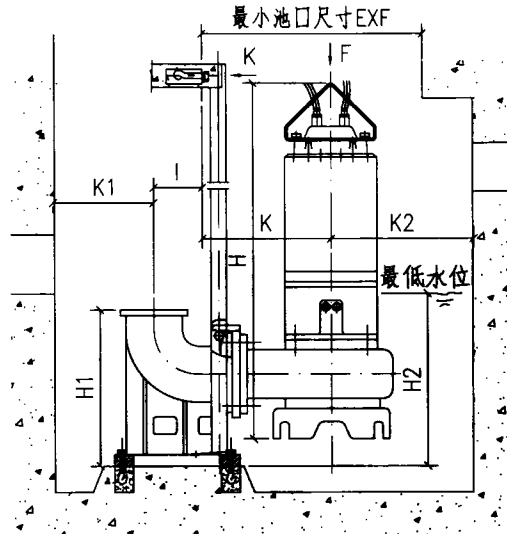
固定式安装的H、∅、∅1尺寸同移动式。

本表根据上海熊猫机械(集团)有限公司提供的技术参数编制。

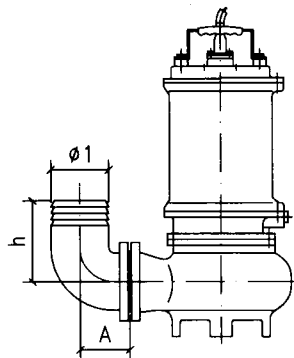
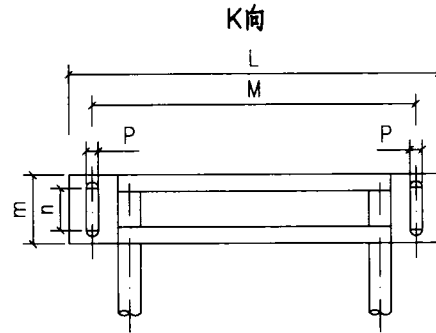
图名	JYWQ、JPWQ系列自动搅匀潜水排污泵性能表(二)	图集号	11BS4
		页次	452



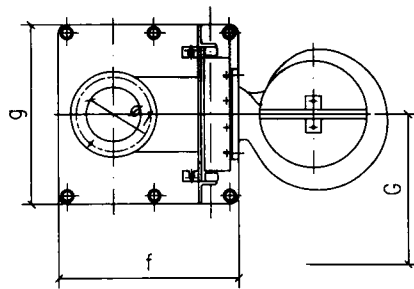
潜污泵图



F向



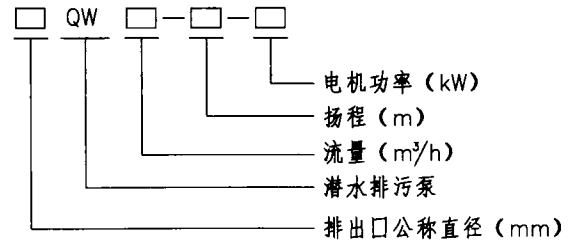
软管连接移动式安装外形图



固定自耦式安装外形图

说明:

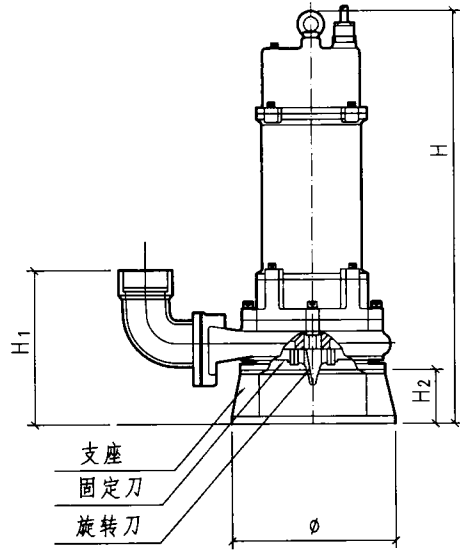
1. 本图根据江苏亚太泵业有限公司提供的技术参数编制。
2. G尺寸为: 同池内两泵最小中心距。
3. 输送介质温度不超过40°C。PH=4~10。
4. QW系列潜水排污泵型号说明:



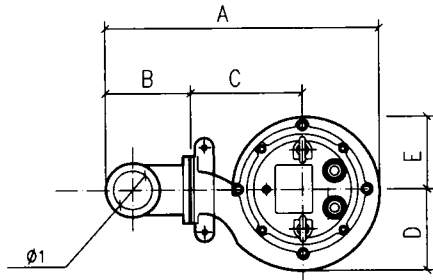
图名	QW系列潜水排污泵外形图	图集号	11BS4
		页次	453



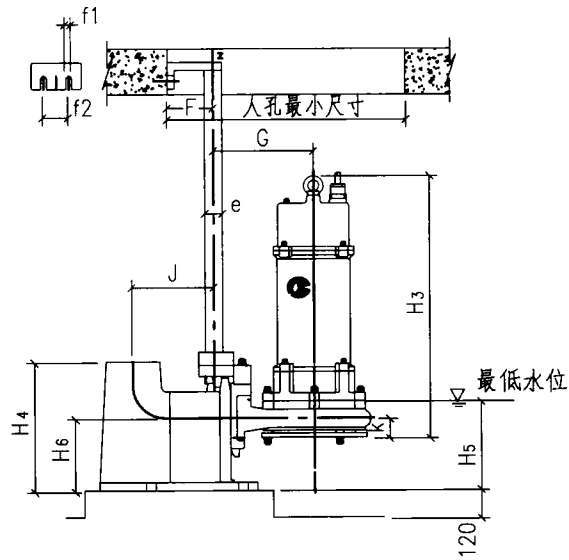




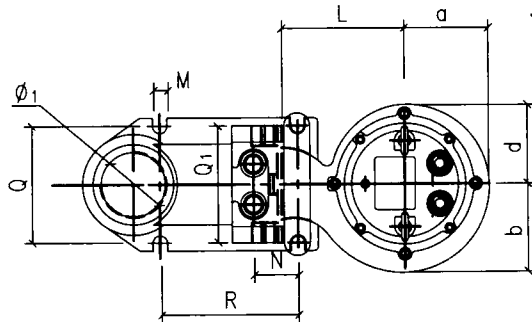
双绞刀潜水泵构造示意图



移动式安装外形图



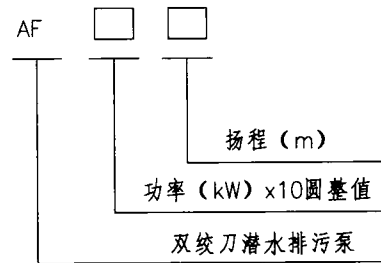
固定自耦式安装外形图



说明:

1. 双绞刀潜水排污泵在水泵叶轮前加装切割旋转刀头, 进水口部装固定刀, 被输送介质中的杂质在进入叶轮流道前即被绞碎, 可绞碎手套, 塑料编织带等杂物, 具有无堵塞, 耐磨损等特点。适用于排污水中含有纤维和较大污物的纺织、纤维工厂等场所排除污水。

2. 产品型号说明



3. 本图根据南京兰深制泵集团股份有限公司提供的技术资料编制。

图名	AF型双绞刀潜水排污泵外形图	图集号	11BS4
		页次	456

除害  
 制田人  
 王  
 审核人  
 张  
 编制人

AF型双绞刀潜水排污泵性能参数、外形尺寸表 (一)

(mm)

序号	规格型号	排出口径 DN (mm)	流量 Q (m <sup>3</sup> /h)	扬程 H (m)	功率 P (kW)	转速 n (r/min)	A	B	C	D	E	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	∅	∅ <sub>1</sub>	自耦安装型号	重量 kg
1	AF1015	50	8.5	15	0.75	2800	360	110	145	110	98	540	200	75	75	50	50GAK	30
2	AF1018	50	3.5	18	0.75	2800	360	110	150	112	95	530	190	75	75	50		
3	AF1008	80	16	8	1	2800	385	135	145	117	96	555	235	75	75	80		
4	AF1013	50	10	13	1	2800	360	110	145	110	98	540	200	75	75	50	50GAK	33
5	AF1020	50	5	20	1	2800	360	110	150	112	95	530	190	75	75	50		
6	AF1515	50	18	15	1.5	2800	360	110	145	110	98	540	200	75	75	50		
7	AF1518	50	12	18	1.5	2800	360	110	145	110	98	540	200	75	75	50		
8	AF1520	50	8	20	1.5	2800	360	110	150	112	95	565	190	75	75	50		
9	AF2216	65	25	16	2.2	2800	415	135	165	125	106	648	253	90	90	65	65GAK	52
10	AF2222	65	15	22	2.2	2800	415	135	165	125	106	648	253	90	90	65		
11	AF2225	50	10	25	2.2	2800	385	110	160	122	106	622	232	90	90	50	50GAK	52
12	AF3014	80	40	14	3	2800	415	135	165	125	106	648	253	90	90	80	80GAK	
13	AF3024	65	20	24	3	2800	415	135	165	125	106	648	253	90	90	65	65GAK	
14	AF3028	50	10	28	3	2800	385	110	160	122	106	622	232	90	90	50	50GAK	
15	AF4028	65	20	28	4	2800	465	135	200	139	130	775	280	105	105	65	65GAK	75
16	AF4030	50	15	30	4	2800	480	160	190	135	130	745	260	105	105	50	50GAK	
17	AF4038	50	10	38	4	2800	480	160	190	135	130	745	260	105	105	50	50GAK	175
18	AF5506	150	180	6	5.5	1470	725	275	248	230	180	975	587	215	215	150	150GAK	
19	AF5530	80	25	30	5.5	1470	550	190	200	200	155	900	480	215	215	80	80GAK	
20	AF5535	80	20	35	5.5	1470	550	190	200	200	155	900	480	215	215	80	80GAK	
21	AF5540	50	15	40	5.5	1470	570	160	250	180	180	820	450	215	215	50	50GAK	
22	AF7506	150	220	6	7.5	1470	725	275	248	230	180	975	587	215	215	150	150GAK	

本表根据南京兰深制泵集团股份有限公司提供的技术参数编制。

图 名	AF型双绞刀潜水排污泵 性能参数、外形尺寸表 (一)	图 集 号	11BS4
		页 次	457



陈奇

制图人

王以生

审核人

陈超伟

编制人

AF型双绞刀潜水排污泵性能参数、外形尺寸表 (二)

(mm)

序号	规格型号	排出口径 DN (mm)	流量 Q (m <sup>3</sup> /h)	扬程 H (m)	功率 P (kW)	转速 n (r/min)	A	B	C	D	E	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	∅	∅ <sub>1</sub>	自耦安装型号	重量 kg
23	AF7522	100	70	22	7.5	1470	685	225	240	200	155	950	530	215	215	100	100GAK	200
24	AF7535	80	35	35	7.5	1470	550	190	200	200	155	900	480	215	215	80	80GAK	
25	AF7540	80	22	40	7.5	1470	550	190	200	200	155	900	480	215	215	80		
26	AF7545	50	15	45	7.5	1470	570	160	250	180	180	820	450	215	215	50	50GAK	200
27	AF1115	150	150	15	11	1470	825	275	350	225	225	1310	610	250	250	150	150GAK	
28	AF1125	100	70	25	11	1470	825	225	350	270	225	1250	545	250	250	100	100GAK	
29	AF1132	100	50	32	11	1470	825	225	350	270	225	1250	545	250	250	100		
30	AF1515	150	250	15	15	1470	825	275	350	225	225	1310	610	250	250	150	150GAK	
31	AF1518	150	180	18	15	1470	825	275	350	225	225	1310	610	250	250	150		
32	AF1522	100	120	22	15	1470	825	225	350	270	225	1250	545	250	250	100	100GAK	
33	AF1532	100	80	32	15	1470	825	225	350	270	225	1250	545	250	250	100		

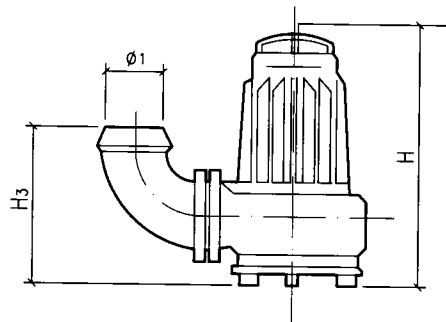
自耦式安装尺寸表

(mm)

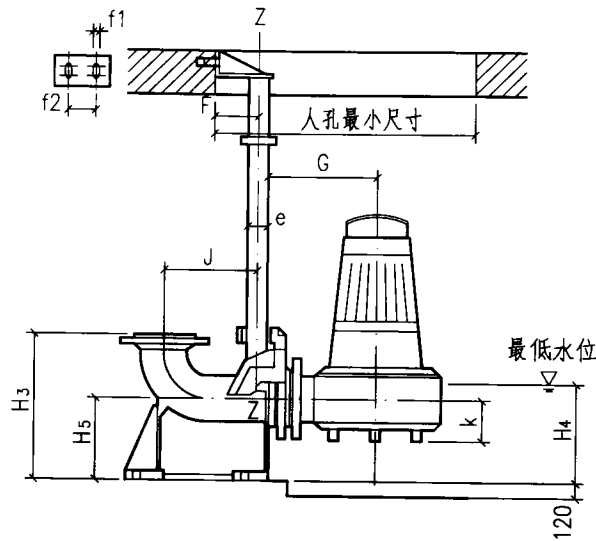
型号	∅ <sub>1</sub>	F	G	J	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>	H <sub>6</sub>	L	M	N	Q/Q <sub>1</sub>	人孔最小尺寸 (长×宽)	R	a	b	d	k	f <sub>1</sub> /f <sub>2</sub>	e
50GAK	50	85	185	138	438	248	200	150	125	18	19	220/180	500x700	138	107	107	107	76	12/160	48
65GAK	65	105	217	235	435	300	200	150	150	18	26	300/220	500x700	255	126	126	126	86	12/210	60
80GAK	80	105	220	235	438	300	200	150	154	18	26	300/220	500x700	255	126	126	126	100	12/210	60
100GAK	100	105	326	238	705	385	250	205	240	18	13	300/220	600x800	250	155	200	155	185	12/210	60
150GAK	150	105	336	310	760	435	285	235	248	18	35	330/230	600x800	310	205	230	180	185	12/210	60

本表根据南京兰深制泵集团股份有限公司提供的技术参数编制。

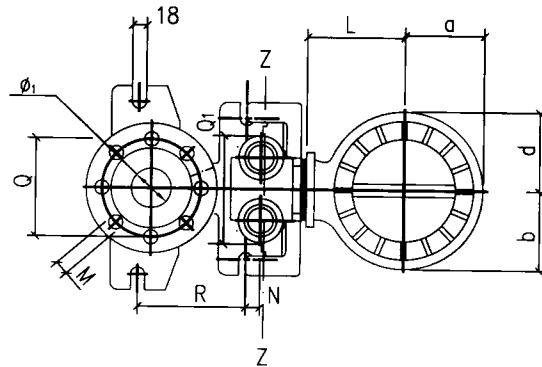
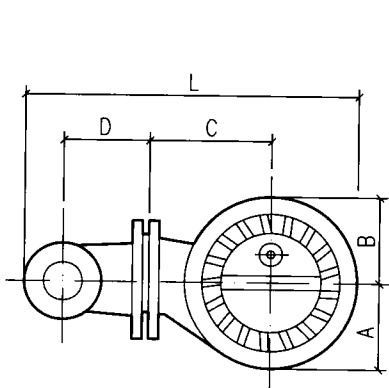
图名	AF型双绞刀潜水排污泵性能参数、	图集号	11BS4
	外形尺寸表(二)、自耦式安装尺寸表	页次	458



移动式安装外形图

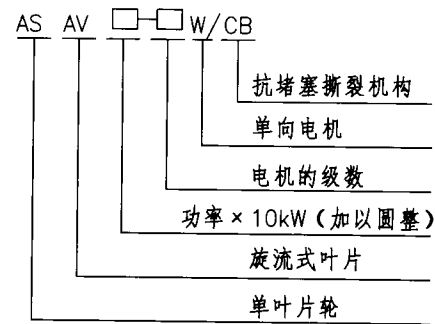


固定自耦式安装外形图



说明:

1. 产品型号说明:



2. 本图根据南京兰深制泵集团股份有限公司提供的技术资料编制。

图名	AS、AV系列潜水排污泵外形图	图集号	11BS4
		页次	459

陈育

制图人

王如生

审核人

陈超

编制人

AS、AV系列潜水排污泵性能参数、外形尺寸表 (mm)

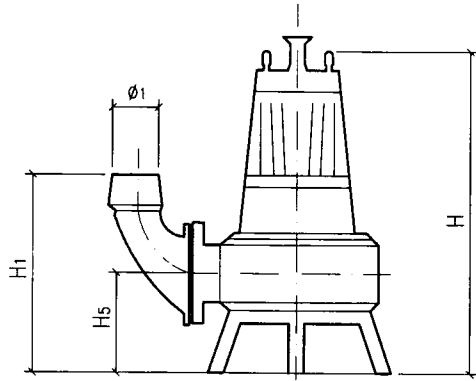
序号	规格型号	排出口径 DN (mm)	通过 颗粒 (mm)	流量 Q (m <sup>3</sup> /h)	扬程 H (m)	效率 η (%)	功率 P <sub>2</sub> (kW)	转速 n (r/min)	A	B	C	D	L	H	φ <sub>1</sub>	自耦安装型号	重量 kg
1	AS10-2CB	80	30	15	4.5	25.5	1.0	2850	116	107	136	68	352	438	80	80GAK	30
2	AS16-2CB	80	30	29	7.6	46.5	1.6	2850	116	107	136	68	352	438	80		33
3	AS30-2CB	80	30	42	11	45	2.9	2850	116	107	136	68	352	438	80		40
4	AS55-2CB	100	50	65	12	55	5.5	2900	116	107	136	68	346	438	80	100GAK	165
5	A55-4CB	150	80	100	7.5	59.8	5.5	1450	126	126	154	68	371	438	80	150GAK	180
6	AS75-2CB	100	50	85	13	57.9	7.5	2900	146	146	160	68	412	460	80	100GAK	185
7	AS75-4CB	150	80	145	10	62	7.5	1450	200	180	280	160	660	915	100	150GAK	200
8	AV14-4	80	30	22	5.8	36.5	1.4	1450	200	180	280	160	660	915	100	80GAK	33
9	AV55-2	100	50	30	20	52.4	5.5	2900	230	180	248	190	745	970	150	100GAK	150
10	AV75-2	100	50	30	25	52.4	7.5	2900	230	180	248	190	745	970	150		150
11	AS10-2W/CB	80	30	15	4	30	0.8	2580	200	180	240	160	620	915	100	80GAK	30
12	AS16-2W/CB	80	30	22	6	29.5	1.2	2850	200	180	240	160	620	915	100		33

自耦式安装尺寸表 (mm)

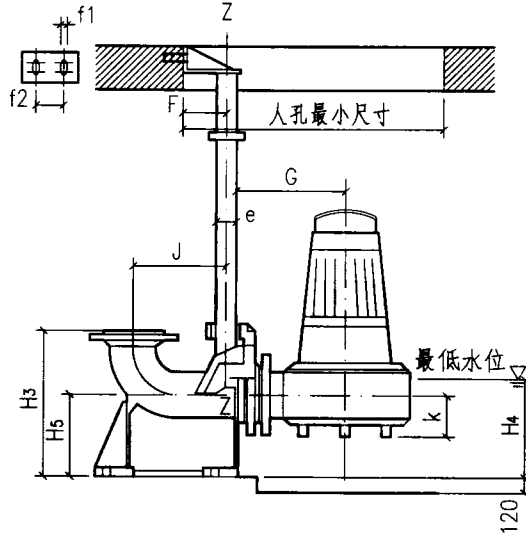
型号	φ <sub>1</sub>	F	G	J	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>	L	M	N	Q/Q <sub>1</sub>	人孔最小尺寸 (长×宽)	R	a	b	d	k	f <sub>1</sub> /f <sub>2</sub>	e
80GAK	80	70	264	168	275	200	150	160	18	42	200/140	600x500	172	146	146	146	100	12/166	φ33.5
100GAK	100	80	372	215	385	250	205	280	18	47	220/190	900x700	237	180	200	180	185	12/160	φ48
150GAK	150	85	396	245	435	285	235	350	18	57	250/200	950x750	270	205	235	205	185	12/160	φ48

本表根据南京兰深制泵集团股份有限公司提供的技术参数编制。

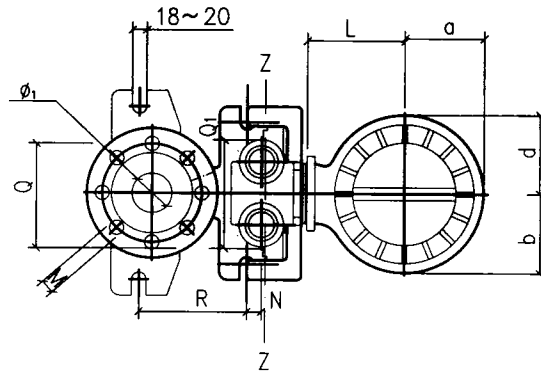
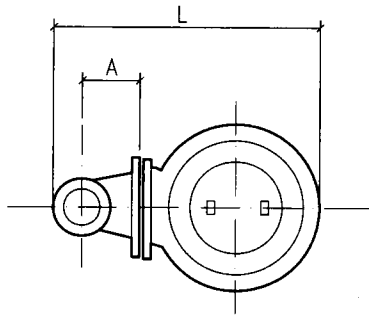
图名	AS、AV系列潜水排污泵性能参数、外形尺寸表、自耦式安装尺寸表	图集号	11BS4
		页次	460



移动式安装外形图

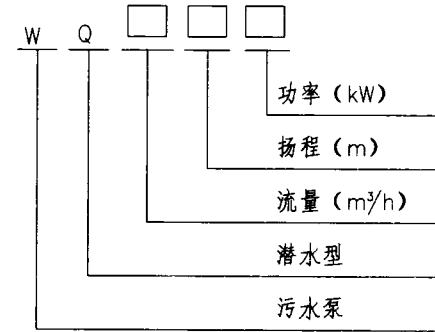


固定自耦式安装外形图



说明:

1. 产品型号说明



2. 本图根据南京兰深制泵集团股份有限公司提供的技术资料编制。

图名	WQ系列潜水排污泵 外形图	图集号	11BS4
		页次	461

陈奇

制图人

王生

审核人

孙超修

编制人

WQ系列潜水排污泵性能参数、外形尺寸表(一)

(mm)

序号	规格型号	排出口径 DN (mm)	通过 颗粒 (mm)	流量 Q (m <sup>3</sup> /h)	扬程 H (m)	功率 p (kW)	转速 n (r/min)	A	L	H	H <sub>1</sub>	φ <sub>1</sub>	自耦安装型号	重量 W (kg)
1	WQ10-10-1	50	25	10	10	1.0	2900	53	346	438	157	50	50GAK	29
2	WQ15-7-1	50	25	15	7	1.0	2900	53	346	438	157	50		
3	WQ10-15-1.5	50	25	10	15	1.5	2900	53	346	438	157	50		45
4	WQ15-10-1.5	50	25	15	10	1.5	2900	53	346	438	157	50		
5	WQ25-8-1.5	50	25	25	8	1.5	2900	53	346	438	157	50		
6	WQ15-20-2.2	50	25	15	20	2.2	2900	90	371	435	157	50		
7	WQ25-14-2.2	50	25	25	14	2.2	2900	90	371	435	157	50		
8	WQ40-10-2.2	50	25	40	10	2.2	2900	90	371	435	157	50		
9	WQ20-22-3	50	25	20	22	3.0	2900	90	371	435	157	50		
10	WQ30-16-3	50	25	30	16	3.0	2900	90	371	435	157	50		
11	WQ40-12-3	50	25	40	12	3.0	2900	90	371	435	157	50	80GAK	75
12	WQ20-25-4	80	40	20	25	4.0	2900	90	445	580	220	80		
13	WQ30-18-4	80	40	30	18	4.0	2900	90	445	580	220	80		
14	WQ40-15-4	80	40	40	15	4.0	2900	90	445	580	220	80		
15	WQ60-13-4	80	40	60	13	4.0	2900	90	445	580	220	80	50GAK	175
16	WQ25-30-5.5	50	50	25	30	5.5	1470	90	620	915	526	50		
17	WQ30-21-5.5	100	50	30	21	5.5	1470	160	750	915	526	100	100GAK	175
18	WQ45-18-5.5	100	50	45	18	5.5	1470	160	750	915	526	100		
19	WQ65-15-5.5	100	50	65	15	5.5	1470	160	750	915	526	100		
20	WQ70-14-5.5	100	50	70	14	5.5	1470	160	750	915	526	100		
21	WQ100-8-5.5	150	70	100	8	5.5	1470	190	745	970	572	150	150GAK	

本表根据南京兰深制泵集团股份有限公司提供的技术参数编制。

图名	WQ系列潜水排污泵	图集号	11BS4
	性能参数、外形尺寸表(一)	页次	462

陈奇

制图人

王少一

审核人

张世伟

编制人

WQ系列潜水排污泵性能参数、外形尺寸表(二)

(mm)

序号	规格型号	排出口径 DN (mm)	通过 颗粒 (mm)	流量 Q (m <sup>3</sup> /h)	扬程 H (m)	功率 p (kW)	转速 n (r/min)	A	L	H	H <sub>1</sub>	∅ <sub>1</sub>	自耦装置型号	重量 W (kg)
22	WQ20-40-7.5	80	40	20	40	7.5	2900	68	620	915	526	80	80GAK	200
23	WQ45-30-7.5	100	50	45	30	7.5	1470	160	750	915	526	100	100GAK	
24	WQ50-27-7.5			50	27	7.5	1470	160	750	915	526	100		
25	WQ70-20-7.5			70	20	7.5	1470	160	750	915	526	100		
26	WQ100-13-7.5			100	13	7.5	1470	160	620	915	526	100		
27	WQ150-8-7.5	150	100	150	8	7.5	1470	190	745	970	572	150	150GAK	
28	WQ45-32-11	100		45	32	11.0	1470	160	870	1100	350	100	100GAK	
29	WQ70-22-11			70	22	11.0	1470	160	870	1100	350	100		
30	WQ100-16-11	150	70	100	16	11.0	1470	190	870	1100	350	150	150GAK	280
31	WQ150-10-11			150	10	11.0	1470	190	870	1100	350	150		
32	WQ70-32-15	100	50	70	32	15.0	1470	160	870	1100	350	100	100GAK	
33	WQ100-22-15			100	100	22	15.0	1470	160	870	1100	350		
34	WQ150-17-15	150	70	150	17	15.0	1470	190	870	1100	350	150	150GAK	
35	WQ250-13-15			150	250	13	15.0	1470	190	870	1100	350		150

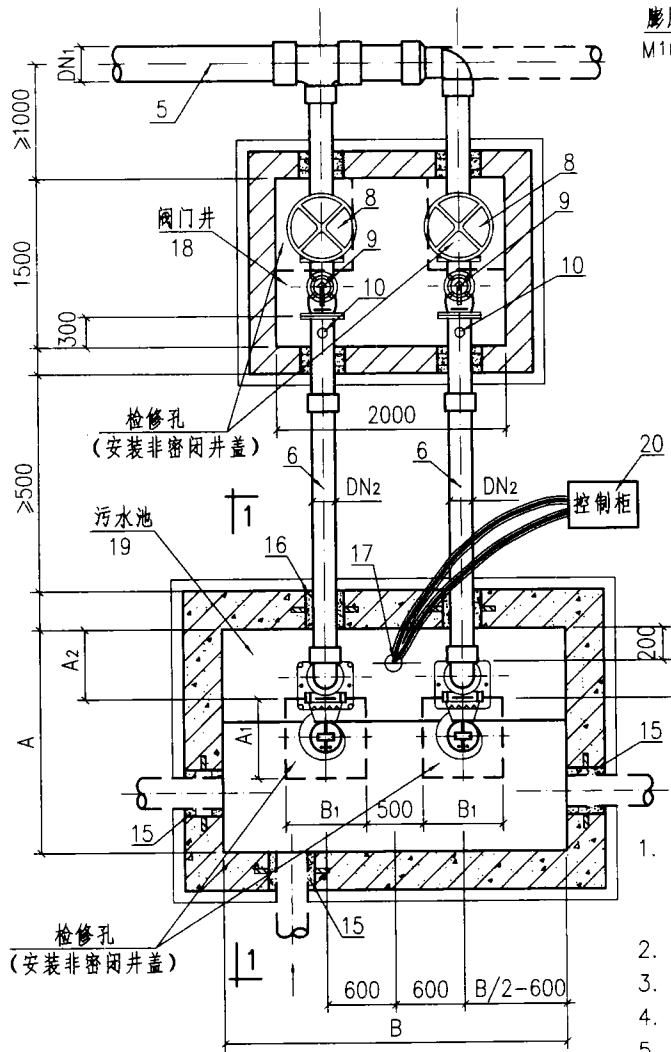
自耦式安装尺寸表

(mm)

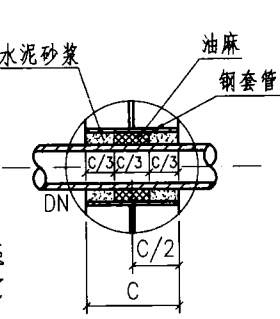
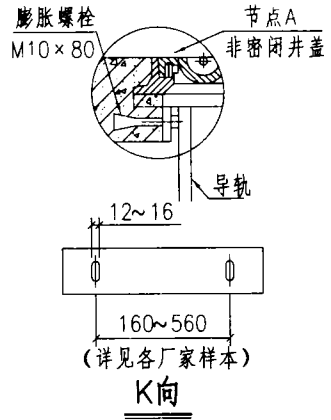
型号	F	G	J	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	H <sub>5</sub>	L	M	N	Q/Q <sub>1</sub>	人孔最小尺寸 (长x宽)	R	a	b	d	k	f <sub>1</sub> /f <sub>2</sub>	e
50GAK	70	216	144	240	200	150	136	18	20	140/140	800x700	102	116	116	116	76	12/160	33.5
80GAK	85	360	168	275	200	150	200	18	42	200/140	900x700	172	180	180	180	100	12/210	33.5
100GAK	80	479	215	385	250	205	347	18	47	220/190	1150x900	237	260	280	225	185	12/210	48
150GAK	80	498	245	435	285	235	350	18	57	250/200	1200x900	270	225	273	225	185	12/210	48

本表根据南京兰深制泵集团股份有限公司提供的技术参数编制。

图名	WQ系列潜水排污泵性能参数、外形尺寸表(二)、自耦式安装尺寸表	图集号	11BS4
		页次	463

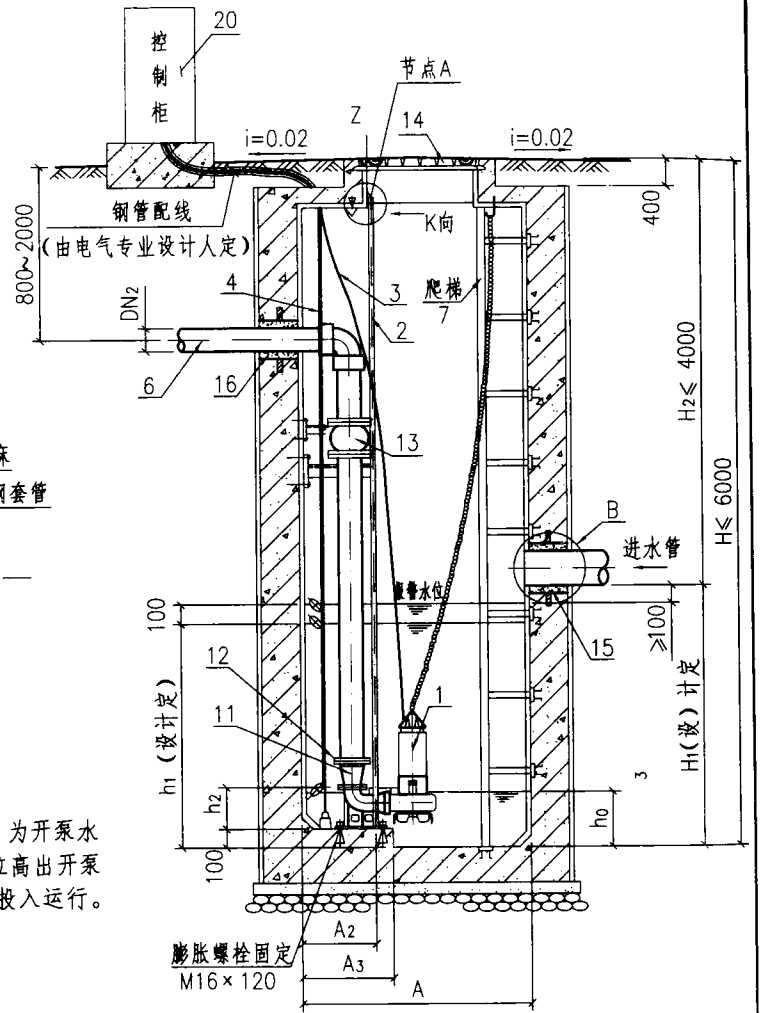


平面图



说明:

1. 潜污泵采用液位自动控制。h<sub>1</sub>为开泵水位，h<sub>0</sub>为停泵水位，报警水位高出开泵水位100mm，且备用泵自动投入运行。
2. 本图设备材料详见465页。
3. 控制柜也可就近布置在室内。
4. 污水池做法详见466页。
5. 阀门井做法详见469~473页。
6. 污水池进水管数量、位置、管径及标高由单项工程设计确定。
7. h<sub>2</sub>尺寸见设备样本。



1-1剖面图

图名	潜水排污泵室外污水池 两台固定自耦式安装	
	图集号	11BS4
	页次	464

设备、材料表

编号	名称	型号、规格及材质	单位	数量	备注
1	潜水排污泵	设计定	台	2	
2	自藕装置	与潜水排污泵配套供给	套	2	
3	电源电缆	与潜水排污泵配套供给	根	2	
4	液位自动控制装置	与潜水排污泵配套供给(浮球式或液位传感器式)	套	1	设置开泵、停泵、报警共3个液位信号
5	总排出管	DN <sub>1</sub> 管材由设计定	m	设计定	
6	单泵出水管	DN <sub>2</sub> 管材由设计定	m	设计定	
7	爬梯	钢制	个	1	
8	阀门	DN <sub>2</sub> 型号、材质设计定	个	2	
9	球形污水止回阀	HQ41X-1.0 DN <sub>2</sub>	个	2	清水可用旋启式止回阀
10	压力表	Y-100 PN0~0.6MPa	套	2	包括压力表弯管及旋塞
11	异径管(含法兰)	DN <sub>2</sub> ×DN	个	2	
12	法兰	DN <sub>2</sub> PN1.0MPa	个	2	
13	可曲挠橡胶管接头	XGD <sub>1</sub> -DN <sub>2</sub> PN1.0MPa	个	2	
14	井盖、盖座(非密闭)	灰口铸铁或球墨铸铁 A <sub>1</sub> ×B <sub>1</sub>	套	2	
15	防水套管	II(IV)型刚性 规格依污水池进水管定	个	设计定	
16	防水套管	II(IV)型刚性 DN <sub>2</sub>	个	2	
17	钢套管	DN50	个	1	用于穿电线电缆
18	阀门井	2000×1500 砖砌或钢筋混凝土	座	1	详见469~473页,检修孔安装700mm×700mm非密闭井盖
19	污水池	钢筋混凝土	座	1	详见466页
20	控制柜	与潜水排污泵配套供给(户外型)	台	1	

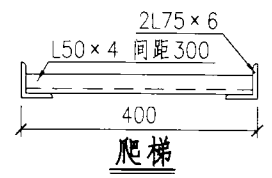
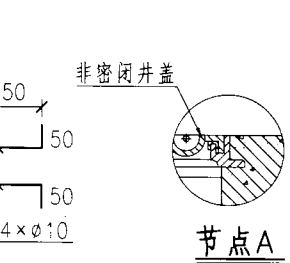
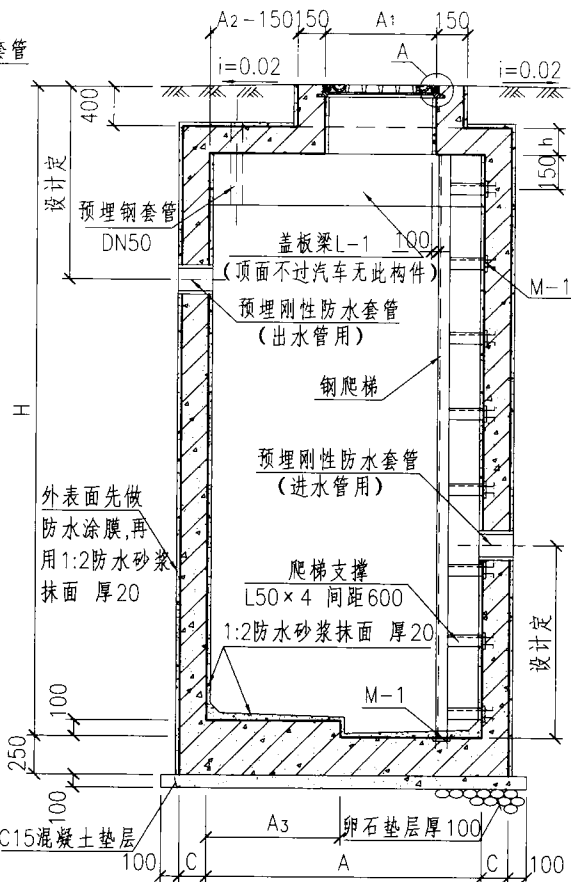
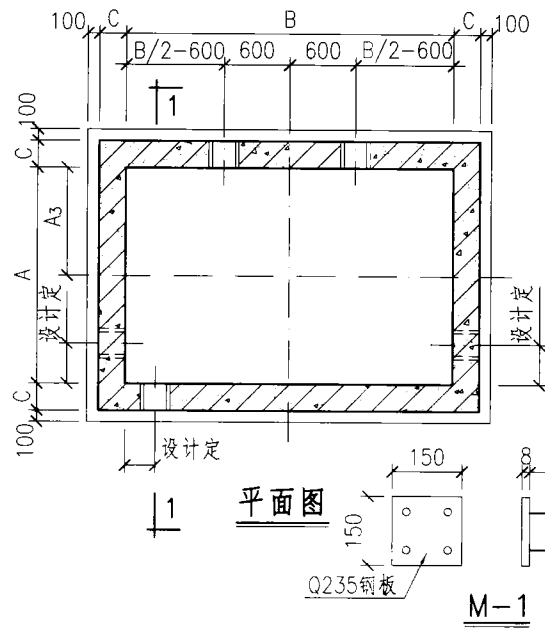
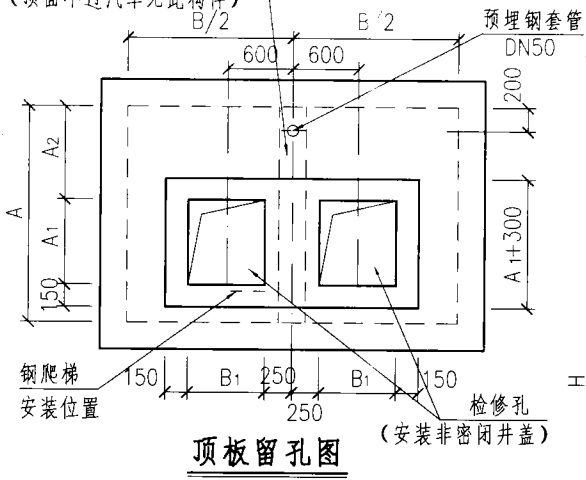
图名	潜水排污泵室外污水池	图集号	11BS4
	两台固定自藕式安装设备材料表	页次	465

编制人  
 审核人  
 日期  
 制图人  
 日期



审核人 王... 制图人 陈... 编制人 张...

盖板梁L-1 (详见468页)  
(顶面不过汽车无此构件)



主要尺寸及工程量汇总表

主要尺寸								工程量			
A	B	C	h	A1	B1	A2	A3	H	混凝土 (m <sup>3</sup> )	水泥砂浆抹面 (m <sup>2</sup> )	爬梯 (m)
1500	2000	200	120	700	700	400	600	3500	0.55	6.89	60.38
								4000	0.55	7.76	68.18
								4500	0.55	8.45	75.98
								5000	0.55	9.23	83.78
								5500	0.55	10.01	91.58
盖板梁L-1 (顶面不过汽车无此项)									0.09		
2000	2750	250	150	800	700	500	700	3500	0.93	11.63	83.78
								4000	0.93	12.94	94.28
								4500	0.93	14.25	104.78
								5000	0.93	15.56	115.28
								5500	0.93	16.88	125.78
盖板梁L-1 (顶面不过汽车无此项)									0.10		
2500	3500	250	150	800	700	700	900	3500	1.34	15.21	106.99
								4000	1.34	16.83	119.99
								4500	1.34	18.46	132.99
								5000	1.34	20.08	145.99
								5500	1.34	21.71	158.99
盖板梁L-1 (顶面不过汽车无此项)									0.13		

说明: 1. 污水池应落座在未扰动的原土层上, 遇回填土或淤泥层时应清除干净。  
2. 污水池施工完成后, 其周围应及时回填, 分层夯实。  
3. 污水池进、出水管的管径及埋设位置、深度由选用设计人确定。  
4. 爬梯及连接钢构件焊缝高度6mm, 满焊, 制作完成后采用喷塑防腐。  
5. 图中A<sub>1</sub> × B<sub>1</sub>为井盖尺寸。

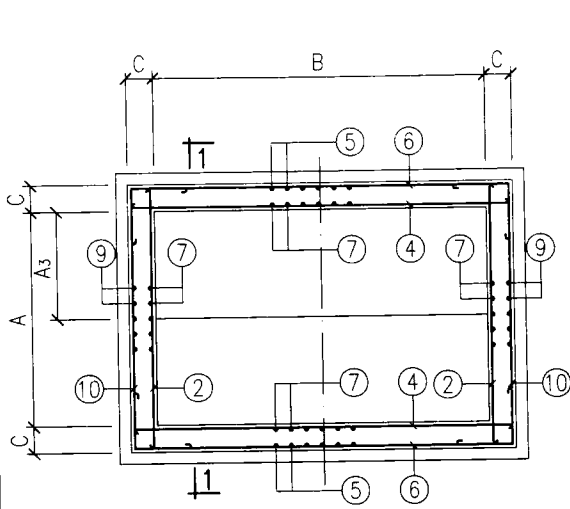
编制人 金杰 审核人 付松松 制图人 金杰

池壁及池底钢筋表

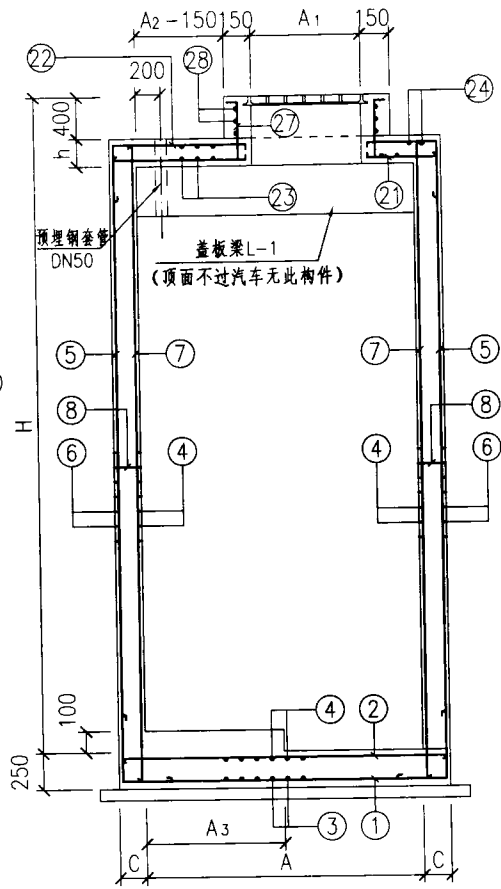
钢筋编号	型式尺寸	A × B = 1500 × 2000			A × B = 2000 × 2750			A × B = 2500 × 3500		
		直径 (mm)	间距 (mm)	根数	直径 (mm)	间距 (mm)	根数	直径 (mm)	间距 (mm)	根数
1	$A+2C-70$	φ12	200	13	φ12	200	17	φ16	200	21
2	$A+2C-70$	φ12	200	71	φ12	200	75	φ14	200	79
3	$B+2C-70$	φ12	200	10	φ12	200	13	φ16	200	16
4	$B+2C-70$	φ12	200	68	φ12	200	71	φ14	200	74
5	$A/4+C$	φ12	200	22	φ12	200	32	φ16	200	40
6	$B/4+C$	φ12	200	56	φ12	200	56	φ16	200	56
7	$H-220$	φ12	200	38	φ12	200	52	φ12	200	66
8	$C-70$	φ8	600	80*	φ8	600	110*	φ8	600	128*
9	$B/4+C$	φ12	200	16	φ12	200	22	φ14	200	28
10	$A+2C-70$	φ12	200	56	φ12	200	56	φ14	200	56

注：表内带\*者为污水池深度H=6m时的钢筋根数。池深每减少0.5m，相应减少5根。

说明：1. 材料：  
 采用C30混凝土（抗渗等级为S6）。  
 HPB235级钢筋直径标注：φXX  
 HRB335级钢筋直径标注：φXX  
 2. 钢筋保护层厚度为35mm，  
 底板的下层筋为40mm。  
 3. 遇套管处的井壁钢筋可自行断开。



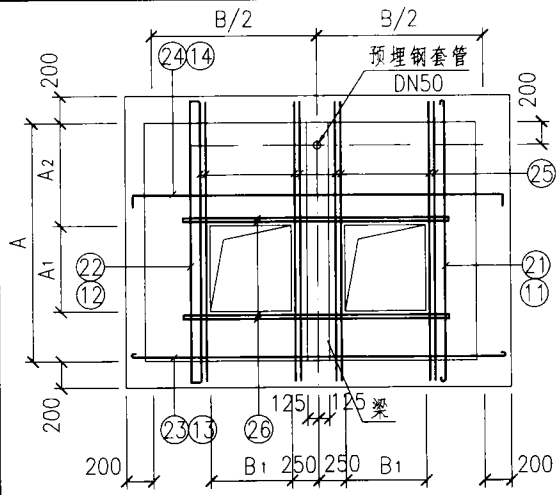
平面图



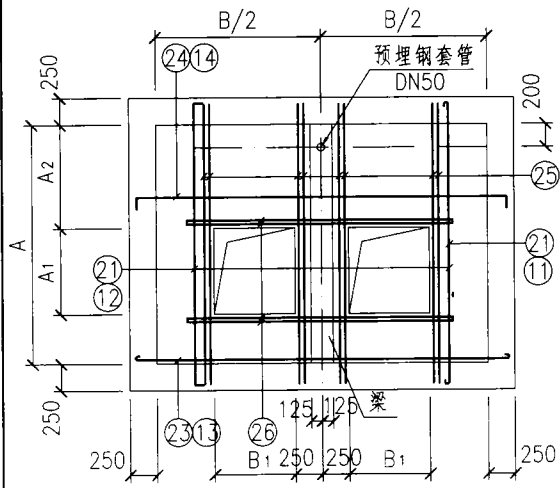
1-1剖面图

图名	室外污水池配筋图 (一)	图集号	11BS4
		页次	467

金杰 审核人 付秋玲 制图人 金杰 编制人



顶板配筋图 (一)  
AxB=1500x2000



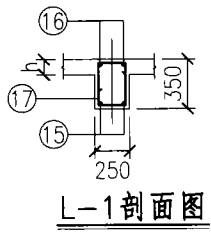
顶板配筋图 (二)  
AxB=2000x2750  
AxB=2500x3500

顶板钢筋表 (一)

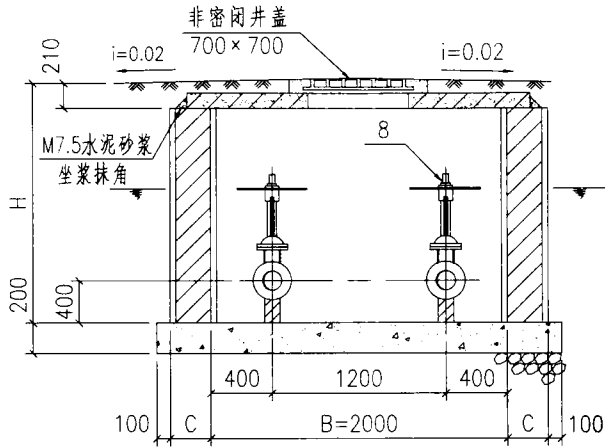
钢筋编号	型式尺寸	无汽车无梁								
		AxB=1500x2000			AxB=2000x2750			AxB=2500x3500		
		直径 (mm)	间距 (mm)	根数	直径 (mm)	间距 (mm)	根数	直径 (mm)	间距 (mm)	根数
21	A+2C-70	Φ8	150	15	Φ10	200	15	Φ10	200	19
22	A+2C-70	Φ8	150	15	Φ10	200	15	Φ10	200	19
23	B+2C-70	Φ8	150	11	Φ10	200	11	Φ10	200	14
24	B+2C-70	Φ8	150	9	Φ10	200	11	Φ10	200	14
25	A+2C-70	Φ14		8	Φ14		8	Φ14		8
26	长度	Φ14	长度2330	4	Φ14	长度2680	4	Φ14	长度2900	4
27	h=330 300	Φ8	200	32	Φ8	200	36	Φ8	200	36
28	A1+70 B1+70	Φ8		6	Φ8		6	Φ8		6

顶板钢筋表 (二)

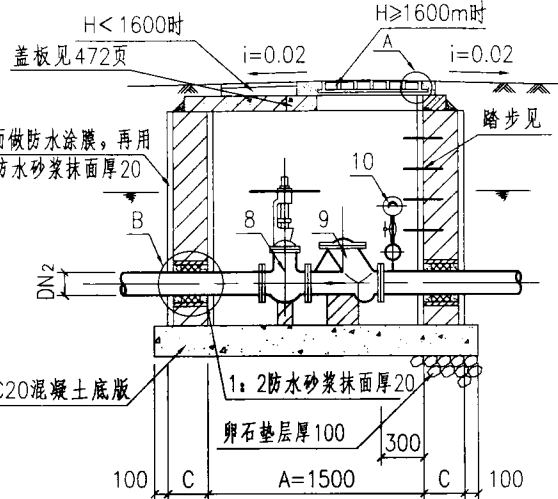
钢筋编号	型式尺寸	有汽车有梁								
		AxB=1500x2000			AxB=2000x2750			AxB=2500x3500		
		直径 (mm)	间距 (mm)	根数	直径 (mm)	间距 (mm)	根数	直径 (mm)	间距 (mm)	根数
11	A+2C-70	Φ8	150	15	Φ10	200	15	Φ10	200	19
12	A+2C-70	Φ8	150	15	Φ10	200	15	Φ10	200	19
13	B+2C-70	Φ8	150	11	Φ10	200	11	Φ10	200	14
14	B+2C-70	Φ12	150	11	Φ12	150	15	Φ14	150	18
15	A+2C-70	Φ20		2	Φ20		3	Φ25		3
16	A+2C-70	Φ12		2	Φ12		2	Φ14		2
17	280 180	Φ8	150	11	Φ8	150	15	Φ8	150	18
25	A+2C-70	Φ16		8	Φ16		8	Φ16		8
26	长度	Φ16	长度2330	4	Φ16	长度2680	4	Φ16	长度2900	4
27	同无汽车无梁中27, 28									
28	同无汽车无梁中27, 28									



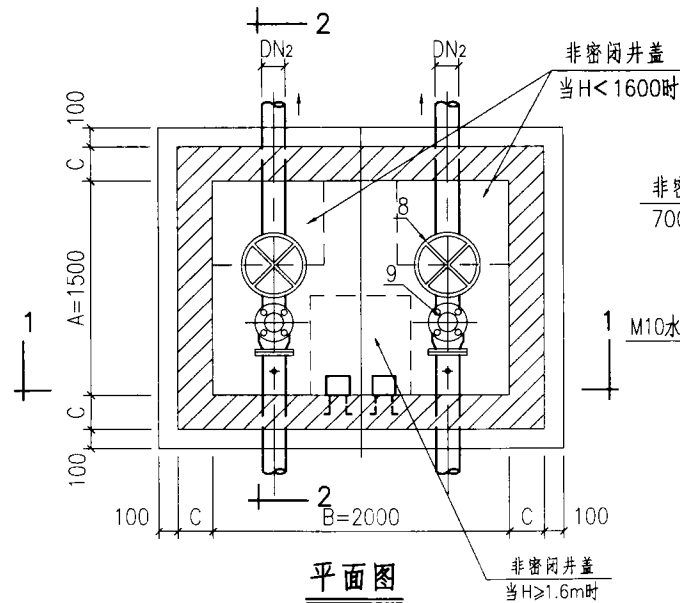
注: ①~⑭ 遇洞现场断  
②②, ②④ 洞边加直钩  
⑬, ⑭



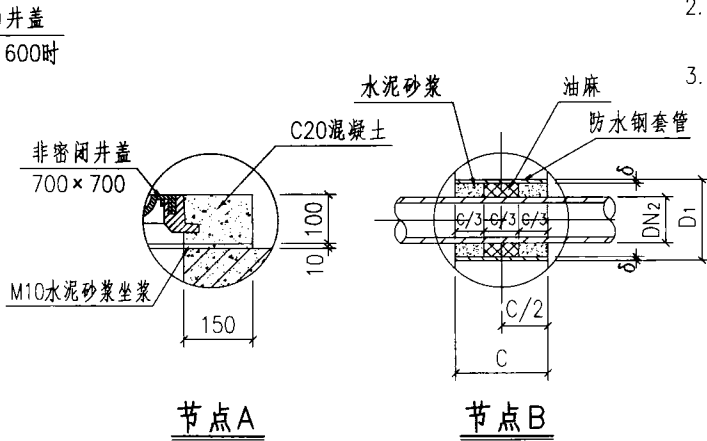
1-1 剖面图



2-2 剖面图



平面图



节点A

节点B

主要尺寸及工程量汇总表

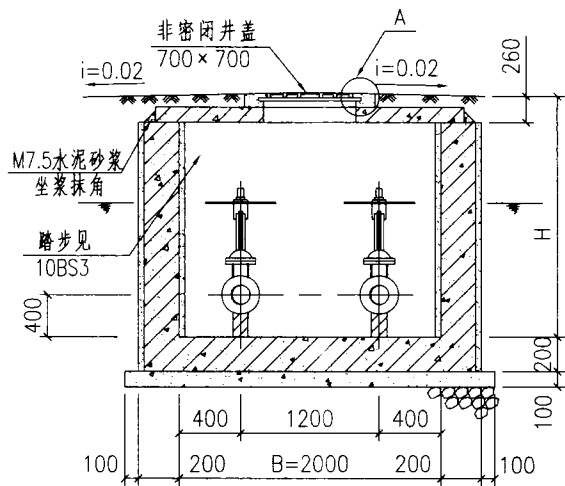
主要尺寸 (mm)				工程量			
A	B	H	C	砖砌体 (m <sup>3</sup> )	混凝土 (m <sup>3</sup> )	钢筋 (kg)	每米高水泥砂浆抹面 (m <sup>3</sup> )
1500	2000	1200	240	1.89	1.63	20.77	15.92
		1600	240	2.66	1.63	20.77	15.92
		2000	240	3.42	1.63	20.77	15.92
		2400	370	4.65	1.89	20.77	16.96

- 说明: 1. 砖砌体: 有地下水时用MU15非黏土砖, M10水泥砂浆砌筑。  
2. 支墩必须托住阀体, 四周用M10水泥砂浆抹八字填实。  
3. 节点B中钢管用Q235材料制作, 在其外壁刷冷底子油一遍, 并将套管一次浇固于井壁墙内, 套管内填料应紧密捣实。

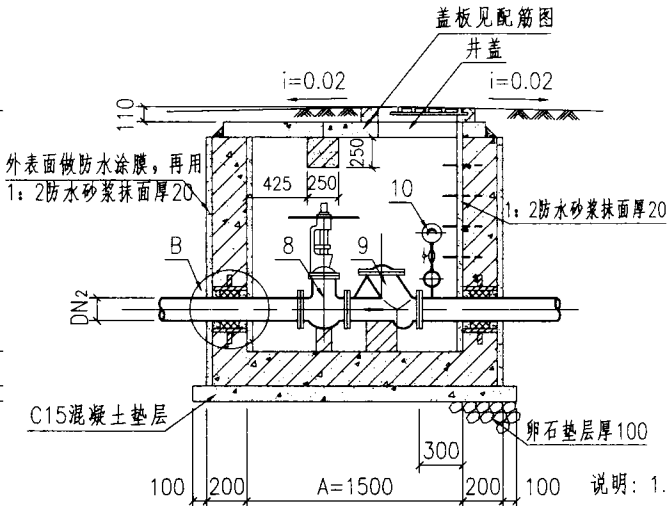
节点B尺寸表 (mm)

DN <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	δ
100	168	5
125	194	5
150	219	6
200	273	7

图名	砖砌阀门井安装图 (适用于顶面不过汽车)		图集号	11BS4
			页次	469



1-1剖面图



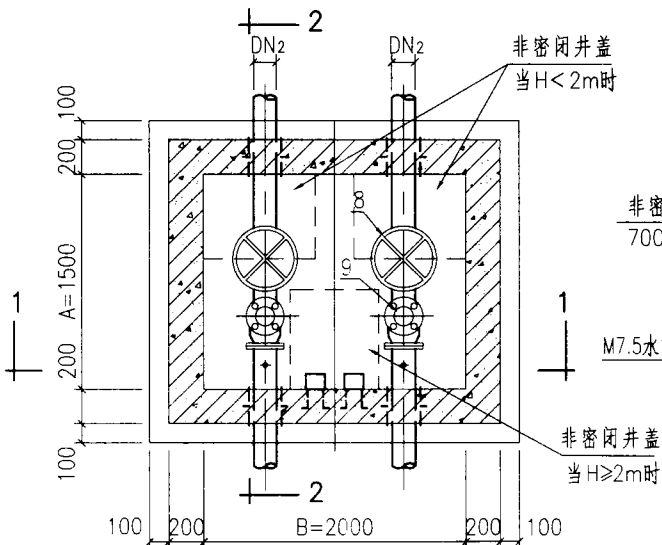
2-2剖面图

主要尺寸及工程量汇总表

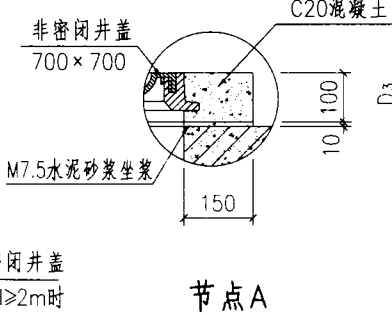
主要尺寸 (mm)			工程量			
A	B	H	混凝土 (m <sup>3</sup> )	钢筋 (kg)		
			C15	C30	HPB235	HRB335
1500	2000	1200	0.55	3.02	261.99	27.14
		1600	0.55	3.64	294.60	27.14
		2000	0.55	4.27	331.68	27.14
		2400	0.55	4.89	368.77	27.14

说明: 1. 井盖配筋详见471页。

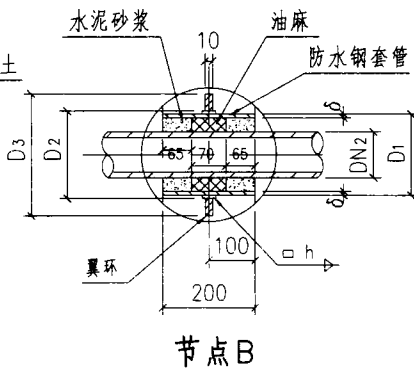
- 节点B中钢管及翼环用Q235材料制作, 加工完成后, 在其外壁刷冷底子油一遍, 并将套管一次浇筑于井壁墙内, 套管内填料应紧密捣实。
- 砖砌支墩必须托住阀体, 四周用M7.5水泥砂浆抹八字填充。



平面图



节点A

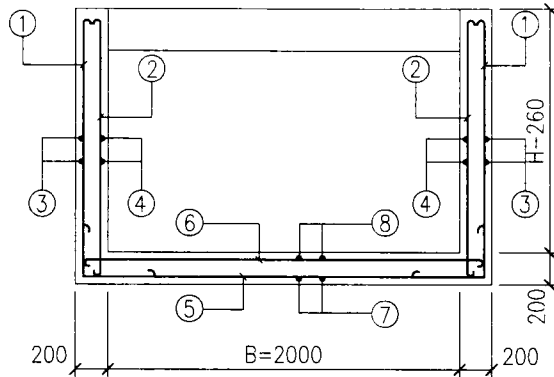


节点B

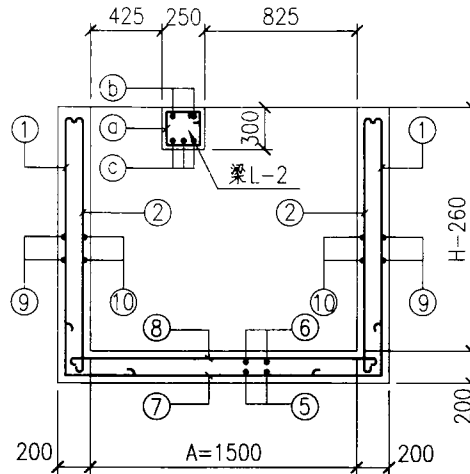
节点B尺寸表 (mm)

DN <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	δ
100	168	169	289	5
125	194	195	315	5
150	219	220	340	6
200	273	274	394	6

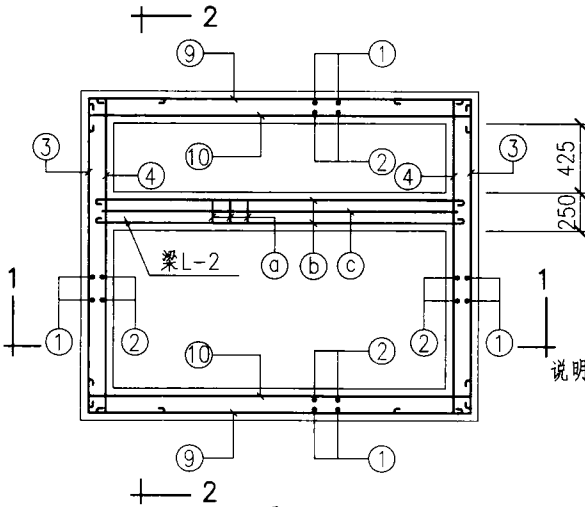
图名	钢筋混凝土阀门井安装图 (适用于顶面可过汽车)		图集号	11BS4
			页次	470



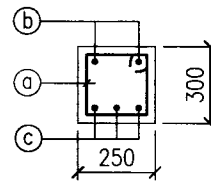
**1-1剖面图**



**2-2剖面图**



**平面图**



**梁L-2剖面图**

- 说明：1. 材料：采用C30级混凝土（抗渗等级S6）。  
 HPB235级钢筋直径标注： $\phi XX$ 。  
 HRB335级钢筋直径标注： $\phi XX$ 。  
 2. 钢筋净保护层厚度为30mm。  
 底板的下层筋为40mm，梁为35mm。  
 3. 遇节点B套管处的井壁钢筋可自行断开。  
 4. 井壁套管‘踏步’预埋位置见安装图。

**钢筋材料表**

钢筋编号	形式与尺寸	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数							
					H=1200	H=1600	H=2000	H=2400				
1	300 [H-130]	$\phi 10$	H+300	125	72	72	72	72				
2	H-130	$\phi 10$	H	125	64	64	64	64				
3	300 [1840]	$\phi 10$	2570	125	22	28	34	40				
4	120 [1840]	$\phi 10$	2210	125	18	24	30	38				
5	300 [2340]	$\phi 10$	3070	125	16	16	16	16				
6	2340	$\phi 10$	2470	125	14	14	14	14				
7	300 [1840]	$\phi 10$	2570	125	20	20	20	20				
8	1840	$\phi 10$	1970	125	18	18	18	18				
9	300 [2340]	$\phi 10$	3070	125	22	28	34	40				
10	120 [2340]	$\phi 10$	2710	125	18	24	30	38				
钢 筋					混 凝 土							
规格	总长 (m)			重量 (kg)				混凝土 (m <sup>3</sup> )				
	H=1200	H=1600	H=2000	H=2400	H=1200	H=1600	H=2000	H=2400	H=1200	H=1600	H=2000	H=2400
$\phi 10$	568.0	631.36	694.72	767.92	350.46	389.55	428.64	473.81	2.38	3.00	3.63	4.25
合 计												

**梁钢筋材料表**

钢筋编号	形式与尺寸	直径 (mm)	长度 (mm)	间距 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)	合计重量 (kg)		混凝土 (m <sup>3</sup> )
								HPB235级	HRB335级	
a	230 [180]	$\phi 8$	970	150	15	14.55	5.75			
b	2340	$\phi 10$	2470		2	4.84	2.99	8.74	20.30	0.13
c	200 [2340]	$\phi 20$	2740		3	8.22	20.30			

**图 名**

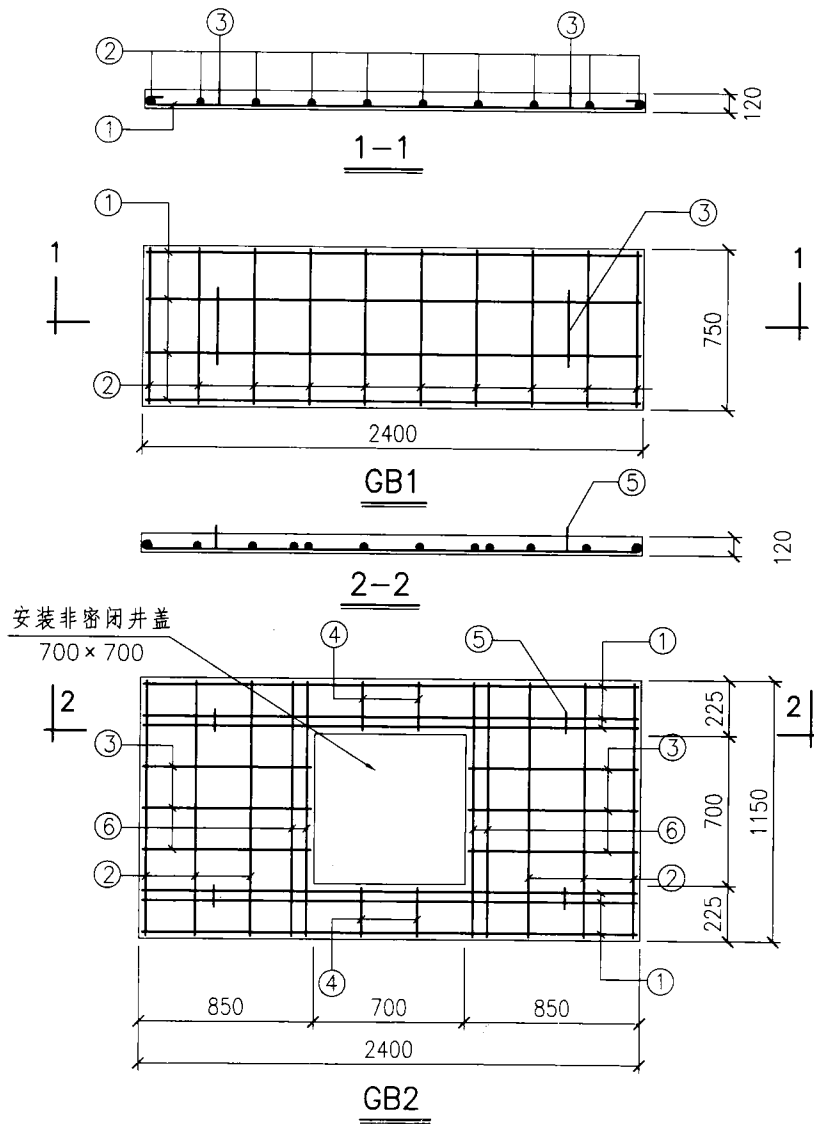
**钢筋混凝土阀门井配筋图  
 (适用于顶面可过汽车)**

**图 集 号**

11BS4

**页 次**

471

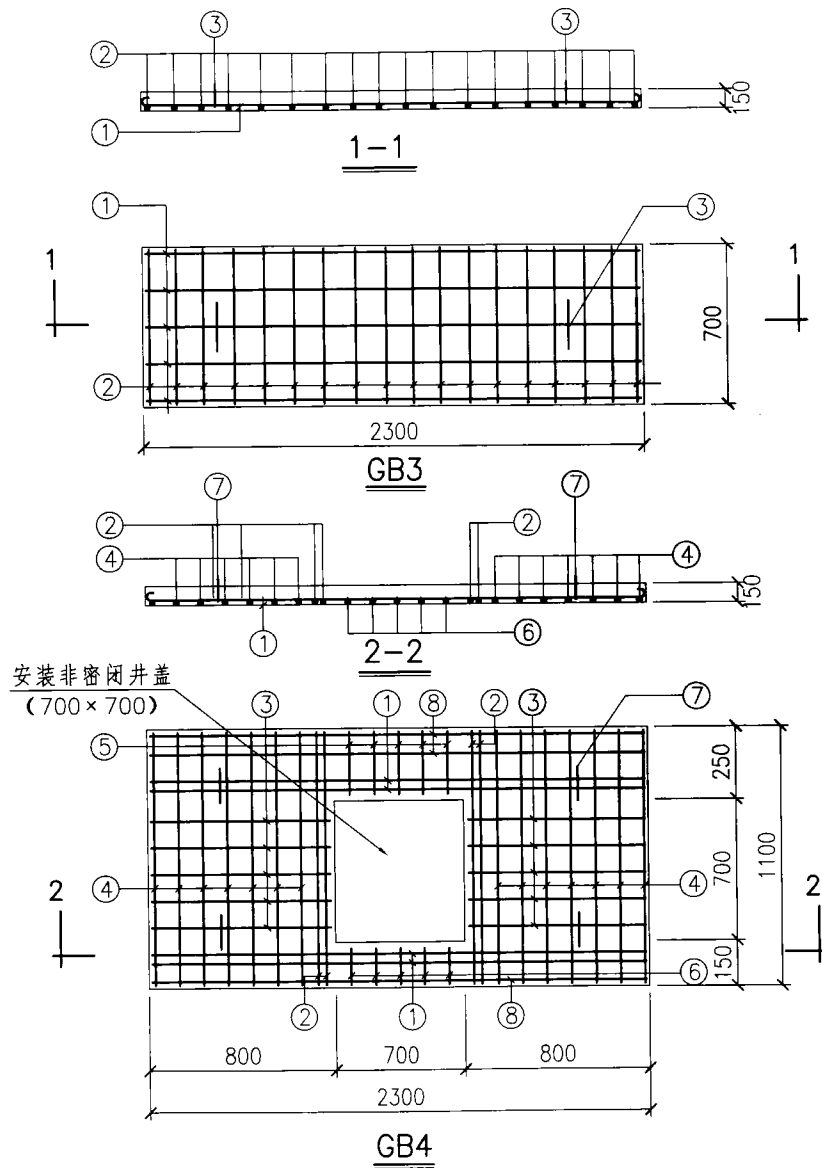


钢筋材料表

盖板编号	钢筋编号	形式与尺寸 (mm)	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	总长 (mm)	钢筋		混凝土 (m <sup>3</sup> )
							规格	总长 (m)	
GB1	1		∅10	2510	4	10.04	∅10	10.04	0.22
	2		∅8	730	10	7.30	∅8	8.50	
	3		∅8	600	2	1.20	合计	9.56	
GB2	1		∅10	2380	6	14.28	∅12	4.52	0.27
	2		∅8	1130	6	6.78	∅8	15.58	
	3		∅8	930	6	5.58	∅10	14.28	
	4		∅8	205	4	0.82			
	5		∅8	600	4	2.40	合计	18.99	
	6		∅12	1130	4	4.52			

说明： 1. 材料： 采用C30混凝土。  
 2. 钢筋净保护层厚度为30mm。  
 3. 吊环严禁使用冷加工钢筋。

图名	砖砌阀门井盖板配筋图 (适用于顶面不过汽车)	图集号	11BS4
		页次	472



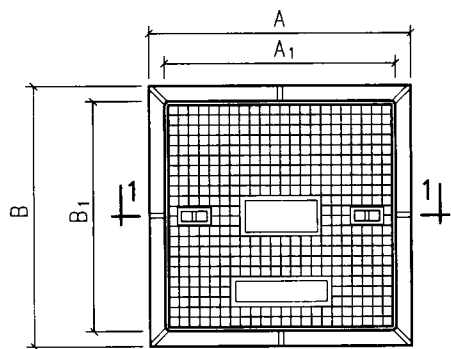
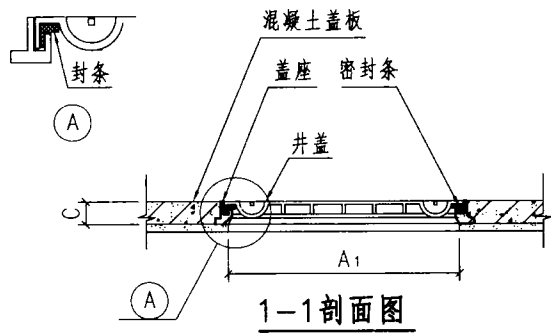
钢筋材料表

盖板编号	钢筋编号	形式与尺寸 (mm)	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	总长 (m)	钢筋			混凝土 (m <sup>3</sup> )
							规格	总长 (m)	重量 (kg)	
GB3	1		∅8	2370	5	11.85	∅8	11.85	4.68	0.24
	2		∅10	800	18	14.40	∅10	15.80	9.75	
	3		∅10	700	2	1.40	合计		14.43	
GB4	1		∅12	2420	4	9.68	∅10	10.00	6.17	0.31
	2		∅16	1070	4	4.28	∅12	39.16	34.78	
	3		∅12	920	10	9.20	∅16	4.28	6.76	
	4		∅12	1220	14	17.08				
	5		∅12	370	5	1.85				
	6		∅12	270	5	1.35				
	7		∅10	700	4	2.80	合	HPB 235级	40.95	
	8		∅10	2400	3	7.20	计	HRB 335级	6.76	

说明：1. 材料：采用C30混凝土。  
 HPB235级钢筋直径标注：∅XX。  
 HRB335级钢筋直径标注：∅XX。  
 2. 钢筋净保护层厚度为30mm。  
 3. 吊环严禁使用冷加工钢筋。

图名	钢筋混凝土阀门井盖板配筋图	图集号	11BS4
	(适用于顶面可过汽车)	页次	473



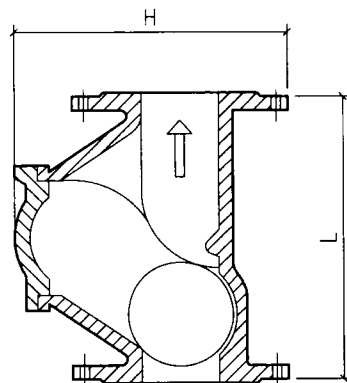


密闭井盖平面图

外形尺寸表

型号	规格 A <sub>1</sub> × B <sub>1</sub>	A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	C	重量 (kg)		
							灰口铸铁	球墨铸铁	铸铝
FRK2-60	600 × 600	740	600	740	600	60	105	110	33
FRK2-70	700 × 500	860	700	660	500	60	106	112	34
FRK2-90	900 × 600	1080	900	780	600	65	165	172	54
FRK4-60	600 × 600	722	600	722	600	70	90	115	28
FRK4-70	700 × 700	822	700	822	700	70	120	125	38
FRK4-80	800 × 700	922	800	822	700	75	145	152	45
FRK4-100	1000 × 700	1122	1000	822	700	60	170	180	56

本图根据河北省徐水县大庄铸造厂提供的技术参数编制。



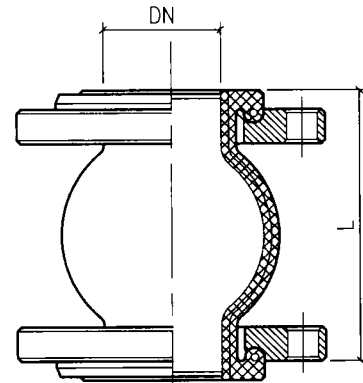
球形污水止回阀外形图

外形尺寸表

型号	规格 (DN)	L (mm)	H (mm)	重量 (kg)
HQ11X-1.0	50	175	157	4
HQ41X-1.0	65	250	245	13.8
	80	266	265	18
	100	306	284	25
	125	358	345	35.5
	150	406	405	51
	200	546	532	86

说明:

- 非密闭井盖除不加密封条外,外形尺寸及构造与密闭井盖基本相同。
- 材质为球墨铸铁、灰口铸铁的井盖可用于汽车通行或不通行部位,铸铝井盖只能用于室内非汽车通行部位。



可曲挠橡胶管接头外形图

外形尺寸表

型号	规格 (DN)	L (mm)	重量 (kg)	公称压力
XGD <sub>1</sub> -50	50	105	4.0	1.0MPa
XGD <sub>1</sub> -65	65	115	5.0	
XGD <sub>1</sub> -80	80	135	6.0	
XGD <sub>1</sub> -100	100	150	7.0	
XGD <sub>1</sub> -125	125	165	9.0	
XGD <sub>1</sub> -150	150	185	12.0	
XGD <sub>1</sub> -200	200	200	16.0	

本图根据上海市青浦环新减振器厂提供的技术参数编制。

图名	密闭井盖、球形污水止回阀、可曲挠橡胶管接头外形图	图集号	11BS4
		页次	474

## 七、雨水斗

### 1 编制依据

- 《虹吸雨水斗》CJ/T245-2007  
 《建筑与小区雨水利用工程技术规范》GB50400-2006  
 《虹吸式屋面雨水排水系统技术规程》CECS183:2005

### 2 适用范围

雨水斗适用于工业与民用建筑屋面和天沟式雨水斗的选用及安装。

### 3 雨水斗的选用

3.1 雨水斗应根据建筑物屋面雨水排水系统的设计流态，按国家现行有关规范的规定选用重力流斗和87型雨水斗还是虹吸（压力）式雨水斗。

3.2 65、87型雨水斗的额定泄流量、斗前水深见表一。

3.3 虹吸式雨水斗最大流量及斗前水深见厂家提供的数据；表二数据是北京建筑工程学院；表三数据是国家建筑材料测试中心测试的结果，供设计参考。表中最大流量为虹吸式雨水斗出水短管达到满管流时的稳定流量。南京慧通公司的电加热虹吸式雨水斗，可用于冬季可能结冰的屋面。

3.4 设计中若选用其他型号的虹吸式雨水斗，该雨水斗应有相关部门的测试数据。

65、87型雨水斗额定泄流量选用表（表一）

雨水斗类型	65型雨水斗		87型雨水斗			
	规格 DN	100	75(80)	100	150	200
额定泄流量 (L/s)		12	8	12	26	40
斗前水深 (mm)		65	55	65	88	-

注：本表根据《建筑与小区雨水利用工程技术规范》GB50400-2006编制。

虹吸式雨水斗最大流量表  
（表二）

雨水斗规格、型号	PI(II)-DN50	PI(II)-DN75	PI(II)-DN100
最大流量 (L/s)	10.6	20.3	36.6
斗前水深 (mm)	34.2	52.9	78.6

注：本表是徐水县兴华铸造有限公司雨水斗的测试结果。

（表三）

雨水斗规格、型号	TY56-DN50	TY90-DN75	TY110-DN100	TY125-DN125
最大流量 (L/s)	10.0	32.3	49.3	63.7
斗前水深 (mm)	40.0	64.3	97.6	100.0

注：本表是南京慧通工程技术有限公司雨水斗的测试结果。

### 3.5 虹吸式雨水斗选用步骤

3.5.1 根据建筑专业屋面排水区域的划分确定雨水斗的设置位置及数量。

3.5.2 根据每个雨水斗的汇水面积计算其设计流量，各节点的压力应平衡，并依据厂家提供的数据确定雨水斗的型号。

### 4 87改进型等雨水斗设计说明

4.1 87改进型与87型雨水斗主要区别：改进型设置螺栓孔用螺栓螺母压紧压盘将防水层夹紧，铸铁雨水斗导流罩与压盘采用螺钉固定。

4.2 侧入式成品雨水斗的带压盘算子通过紧固螺栓压紧防水层，采用螺钉固定。

图名	雨水斗说明（一）	图集号	11BS4
		页次	475

## 5 虹吸式雨水斗设置

- 5.1 虹吸式雨水斗应设置在每个汇水区域屋面或天沟的最低点。
- 5.2 虹吸式雨水斗与屋面或天沟和管路系统应可靠连接。
- 5.3 天沟的过水断面应根据汇水面积的设计流量计算确定。天沟的断面应保证雨水斗均匀进水和斗前水深，同一系统的雨水斗宜在同一水平面上。
- 5.4 虹吸式屋面雨水排水系统应设溢流口或溢流系统等措施。
- 5.5 虹吸式雨水斗的制造与性能应符合《虹吸雨水斗》CJ/T 245-2007的相关要求。

## 6 雨水斗的施工安装

- 6.1 各种类型雨水斗的施工安装应严格按照图集中的要求和顺序进行。
- 6.2 在屋面结构施工时，必须配合屋面工程预留符合雨水斗安装需要的预留孔。
- 6.3 雨水斗安装时，应在屋面防水施工完成、确认雨水管道畅通、清除流入短管内的密封膏后，再安装整流器、导流罩等部件。
- 6.4 雨水斗安装时用的防水密封膏应采用符合国家有关标准的产品，并与屋面防水层材质相容。
- 6.5 雨水斗安装后，其边缘与屋面相连处应严密不漏。
- 6.6 虹吸式雨水斗的进水口应水平安装，进水口高度应保证天沟内的雨水能通过雨水斗排净。

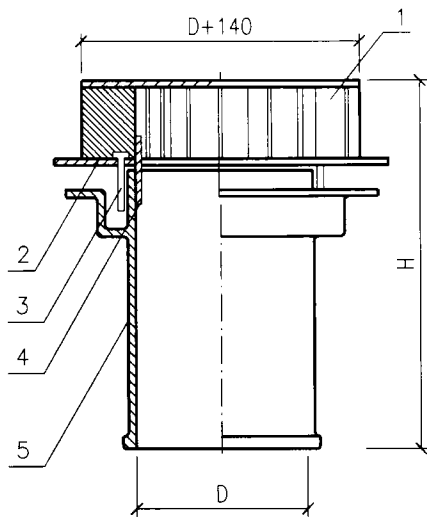
6.7 设计中如采用其他型号的虹吸式雨水斗，应校核本图集安装方式及尺寸是否适用。

6.8 屋面防水施工完成后，应及时清除屋面上的杂物，再安装雨水斗的整流器、导流罩。

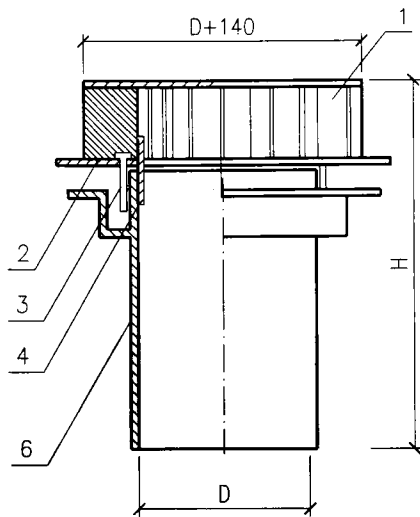
**7 本图集雨水斗安装只表达雨水斗与屋面的安装关系，不作为土建屋面的施工依据。**

图 名	雨水斗说明 (二)	
	图 集 号	11BS4
	页 次	476

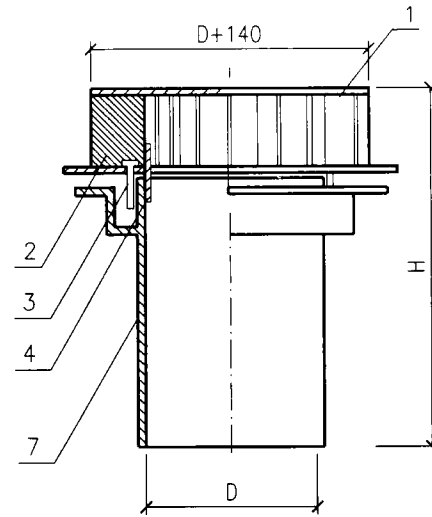
编制人 陈青  
 审核人 王永生  
 设计人 李松林  
 编制人



铸铁短管雨水斗总装配图



I型钢制短管雨水斗总装配图



II型钢制短管雨水斗总装配图

部件材料表

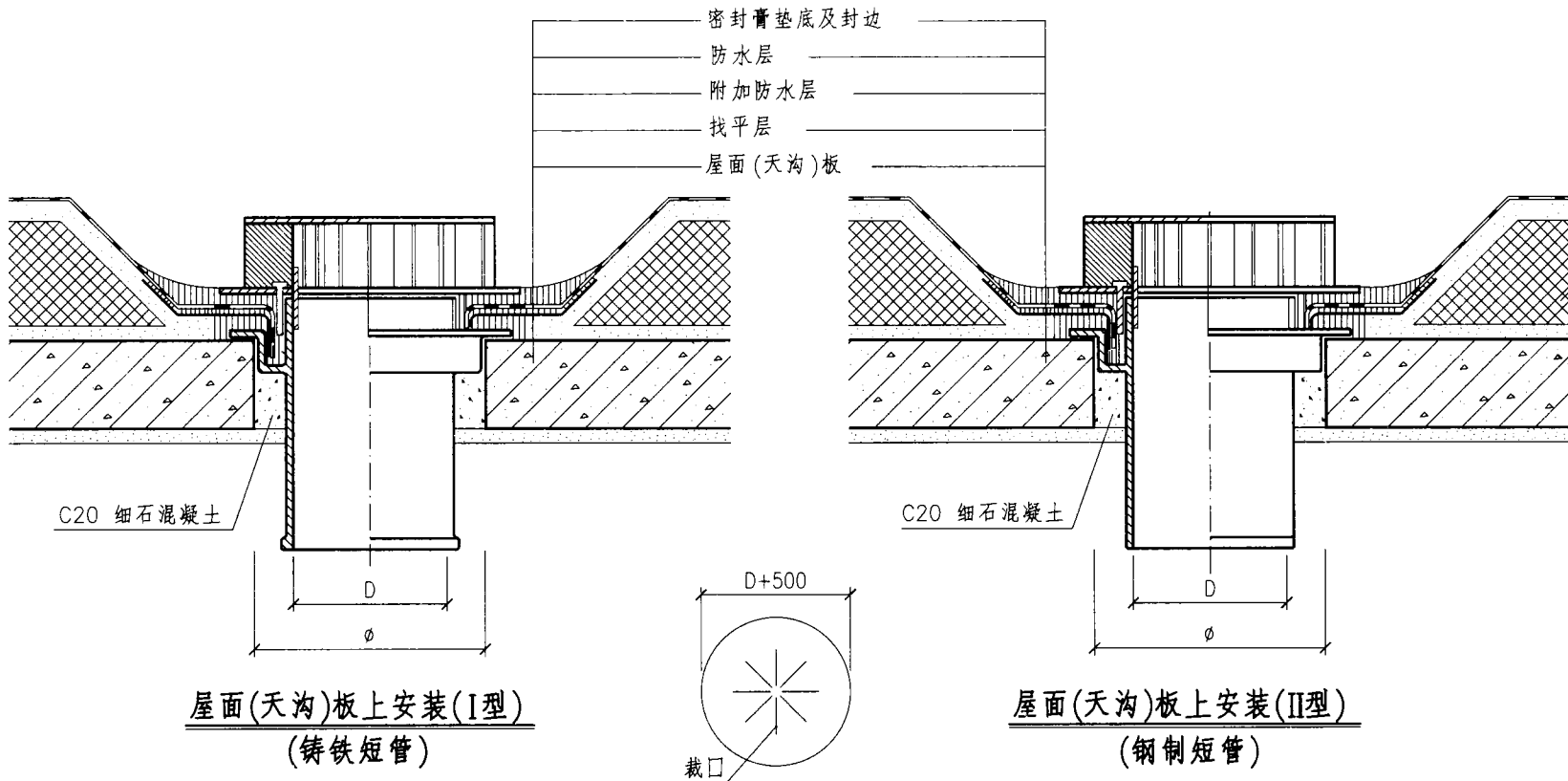
编号	部件名称及规格	材料	单位	数量	备注
1	导流罩	Q235-A	个	1	
2	压板	Q235-A	个	1	
3	固定螺栓 M8 L=50	—	个	4	GB/T5780-2000
4	定位柱 φ6 L=80	Q235-A	个	4	
5	铸铁短管	HT150	个	1	
6	钢制短管(I型)	Q235-A	个	1	
7	钢制短管(II型)	Q235-A	个	1	

尺寸、重量表

序号	公称直径 DN	D (mm)		H (mm)		重量 (kg)		
		铸铁短管	钢制短管	铸铁短管 I型钢制短管	II型钢制短管	铸铁短管	I型钢制短管	II型钢制短管
1	75(80)	75	79	397	377	11.67	12.47	12.27
2	100	100	104	407	387	14.87	15.97	15.67
3	150	150	154	432	412	22.07	24.77	24.17
4	200	200	207	447	427	26.66	30.38	29.50

说明：本图根据徐水县兴华铸造有限公司提供的技术参数编制。

图名	87型雨水斗总装配图	图集号	11BS4
		页次	477



附加防水层叉面裁剪图

屋面(天沟)板留洞尺寸表 (mm)

雨水斗公称直径DN	75(80)	100	150	200
雨水斗短管内径D	75(79)	100(104)	150(154)	202(207)
屋面(天沟)板留洞 $\phi$	195	220	270	320

注:表中括弧内为钢制短管尺寸。

说明:

- 1.本图适用于安装在建筑物普通屋面(天沟)板上。
- 2.雨水斗安装时,将防水卷材弯入短管承口,填满防水密封胶后,即将压板上并插入螺栓使压板固定,压板底面应与短管顶面相平,密合。
- 3.附加防水层采用防水涂膜铺设二层胎体增强材料,共厚2~3mm。铺贴时,应按上图所示方法裁剪。
- 4.本图适用于保温不上人屋面。

图名

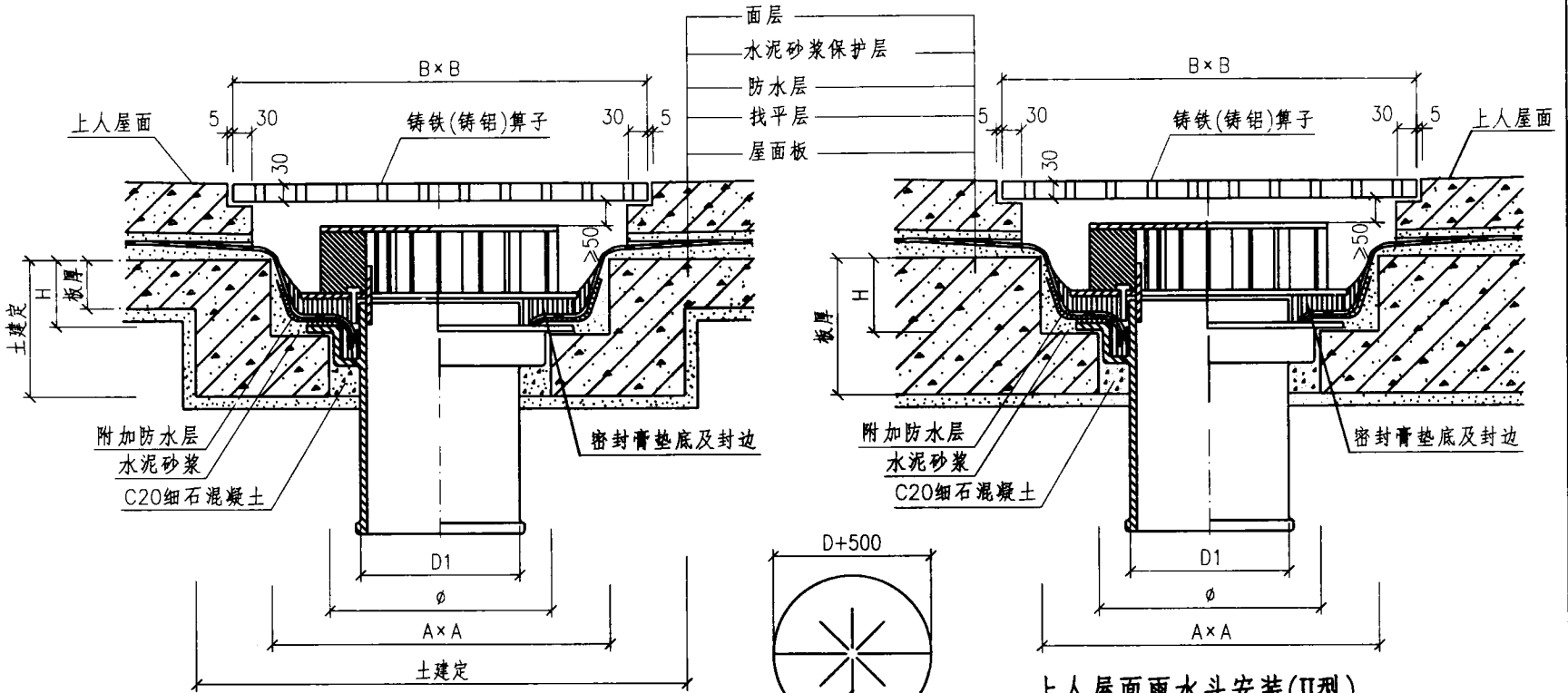
87型雨水斗屋面  
天沟安装图

图集号

11BS4

页次

478



**上人屋面雨水斗安装(I型)**  
(屋面板局部下凹)

**附加防水层叉面裁剪图**

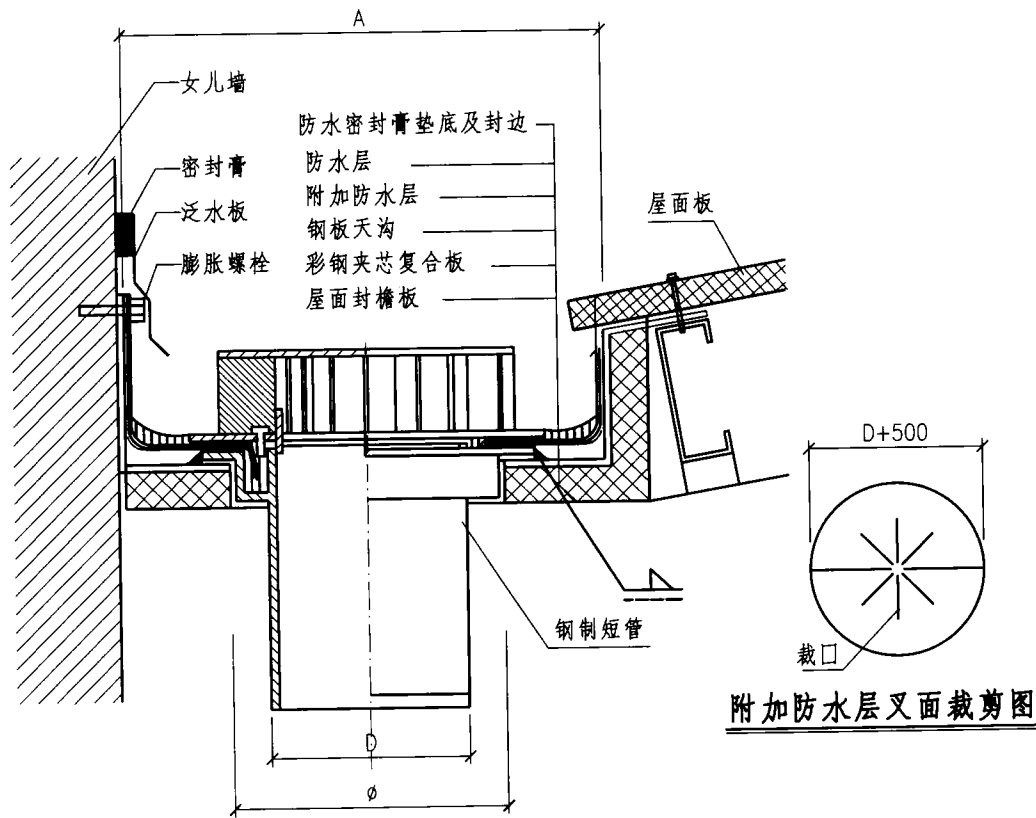
**上人屋面雨水斗安装(II型)**  
(屋面厚板或局部加厚)  
安装尺寸表 (mm)

说明:

1. 钢制短管雨水斗安装方法与本图相同。
2. 雨水斗安装时, 将防水卷材弯入短管承口, 填满防水密封膏后, 即将压板上并插入螺栓使压板固定, 压板底面应与短管顶面相平, 密合。
3. 附加防水层采用防水涂膜铺设二层胎体增强材料, 共厚2~3mm。铺贴时, 应按上图所示方法裁剪。
4. 铸铁(铸铝)算子为成品件, 也可用钢制雨水算子代替。
5. 本图适用于上人屋面。

序号	DN	D1	φ	H	A×A	B×B
1	75(80)	85	195	≥100	360×360	450×450
2	100	110	220	≥120	400×400	500×500
3	150	162	270	≥140	450×450	550×550
4	200	212	320	≥160	500×500	600×600

图名	87型雨水斗 下沉式屋面安装图		图集号	11BS4
			页次	479



轻钢屋面钢板天沟内安装

附加防水层叉面裁剪图

安装尺寸表(mm)

序号	公称直径 DN	D(mm)	钢板天沟 留洞 $\phi$	天沟宽度 A
1	80	89	170	$\geq 360$
2	100	114	196	$\geq 400$
3	150	168	247	$\geq 450$
4	200	219	303	$\geq 500$

说明:

1. 钢板天沟宽度A按工程设计, 但不应小于表中数值。
2. 安装雨水斗部位的钢板天沟长3~6m, 高度宜低于其他部位20~50mm。
3. 雨水斗安装时, 将防水卷材弯入短管承口, 填满防水密封胶后, 即将压板上, 并插入螺栓使压板固定, 压板底面应与短管顶面相平, 密合。
4. 附加防水层采用防水涂膜铺设二层胎体增强材料, 共厚2~3mm。铺贴时, 应按上图所示方法裁剪。
5. 天沟应设溢流口, 天沟溢流口由建筑专业设计。
6. 天沟侧壁与屋面夹芯板连接处标高应高于天沟溢流口上沿且 $\geq 50$ mm。

图名

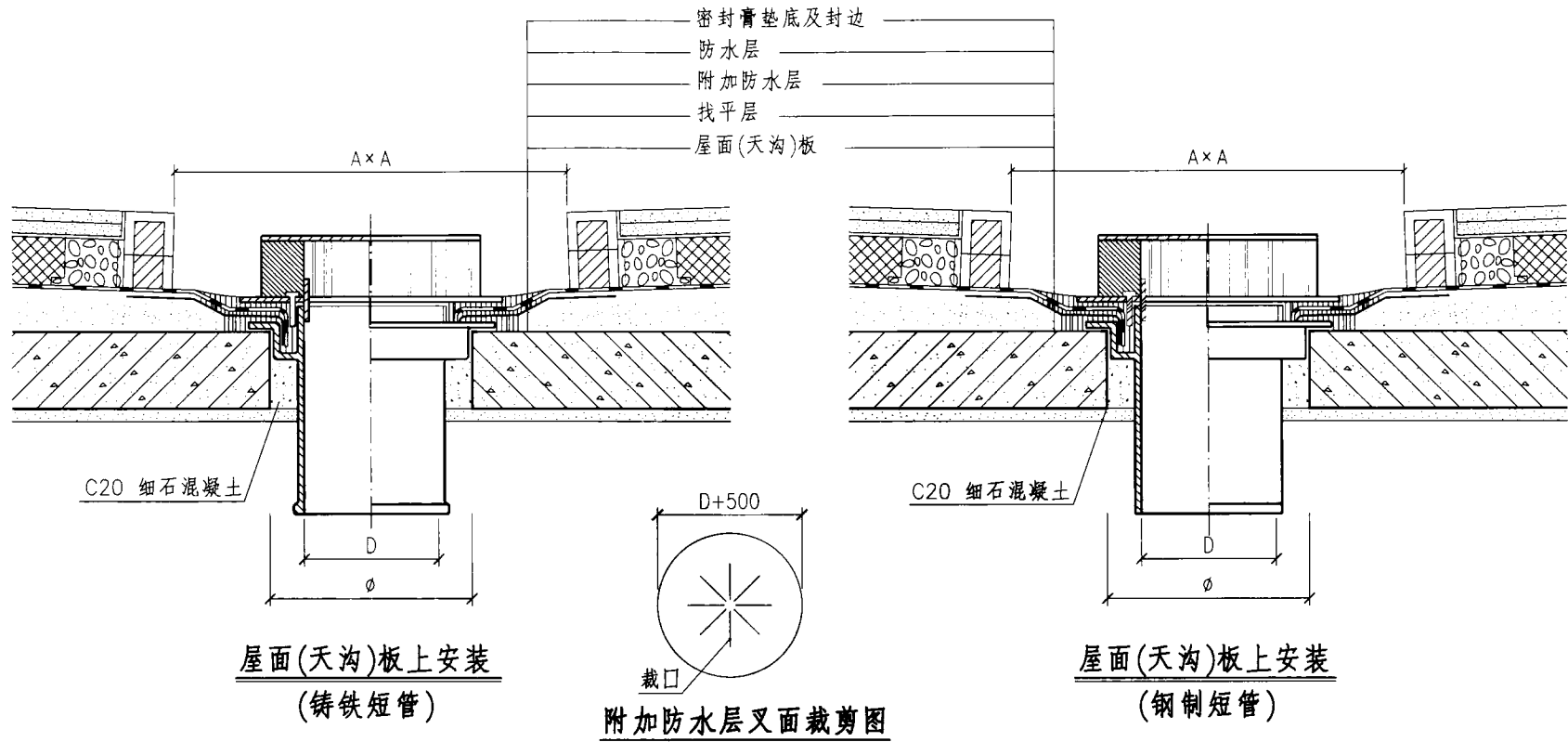
87型雨水斗  
轻钢屋面安装图

图集号

11BS4

页次

480



说明:

1. 本图适用于安装在倒置式屋面(天沟)板上。
2. 雨水斗安装时,将防水卷材弯入短管承口,填满防水密封膏后,即将压板盖上并插入螺栓使压板固定,压板底面应与短管顶面相平,密合。
3. 附加防水层采用防水涂膜铺设二层胎体增强材料,共厚2~3mm。铺贴时,应按上图所示方法裁剪。

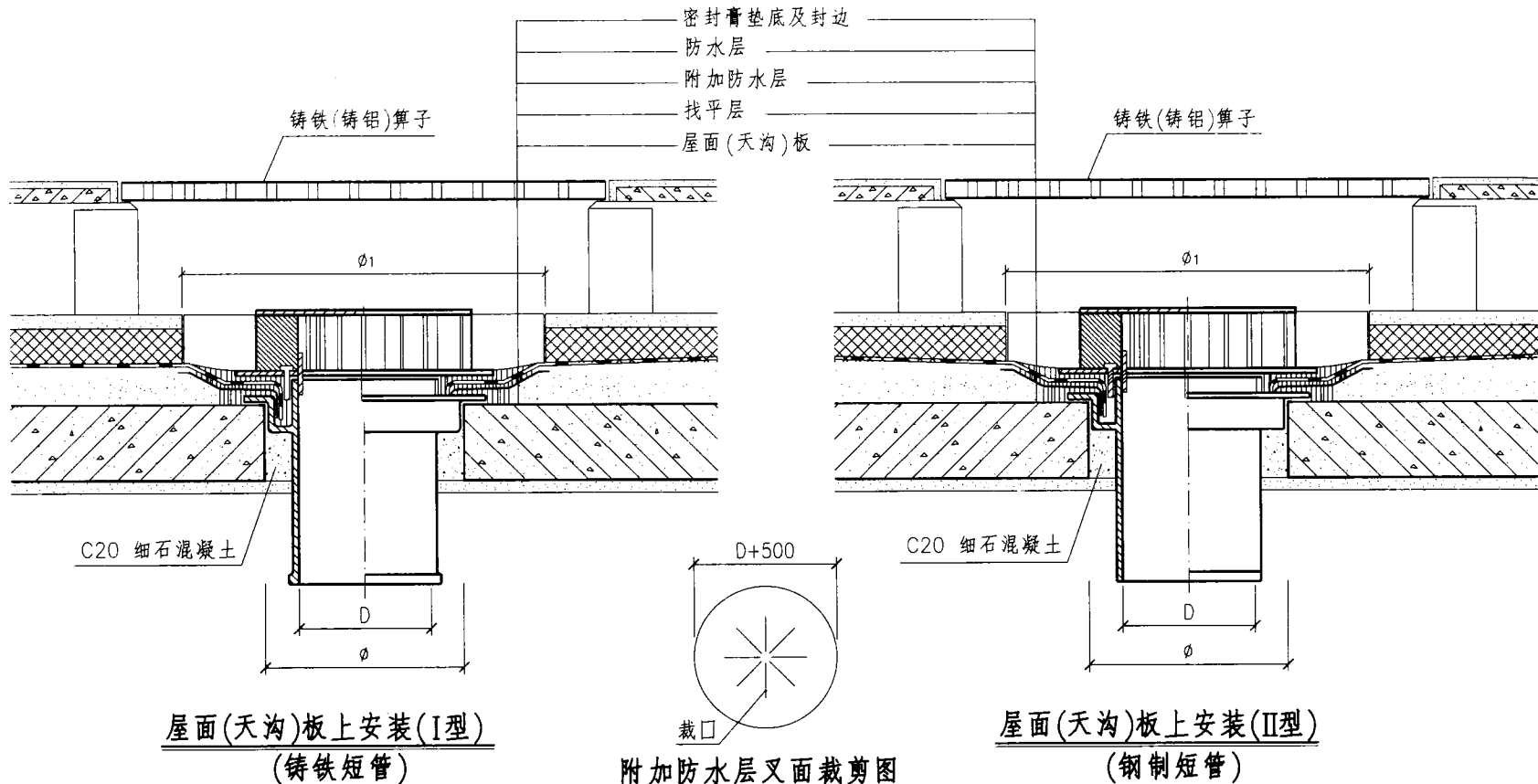
屋面(天沟)板留洞尺寸表 (mm)

雨水斗公称直径DN	75(80)	100	150	200
雨水斗短管内径D	75(79)	100(104)	150(154)	202(207)
屋面(天沟)板留洞 $\phi$	195	220	270	320
保温层留洞A×A	$\geq 400 \times 400$	$\geq 450 \times 450$	$\geq 500 \times 500$	$\geq 550 \times 550$

注:表中括弧内为钢制短管尺寸。

图名	87型雨水斗	图集号	11BS4
	倒置式屋面安装图(非架空)	页次	481





屋面(天沟)板上安装(I型)  
(铸铁短管)

屋面(天沟)板上安装(II型)  
(钢制短管)

附加防水层叉面裁剪图

屋面(天沟)板留洞尺寸表 (mm)

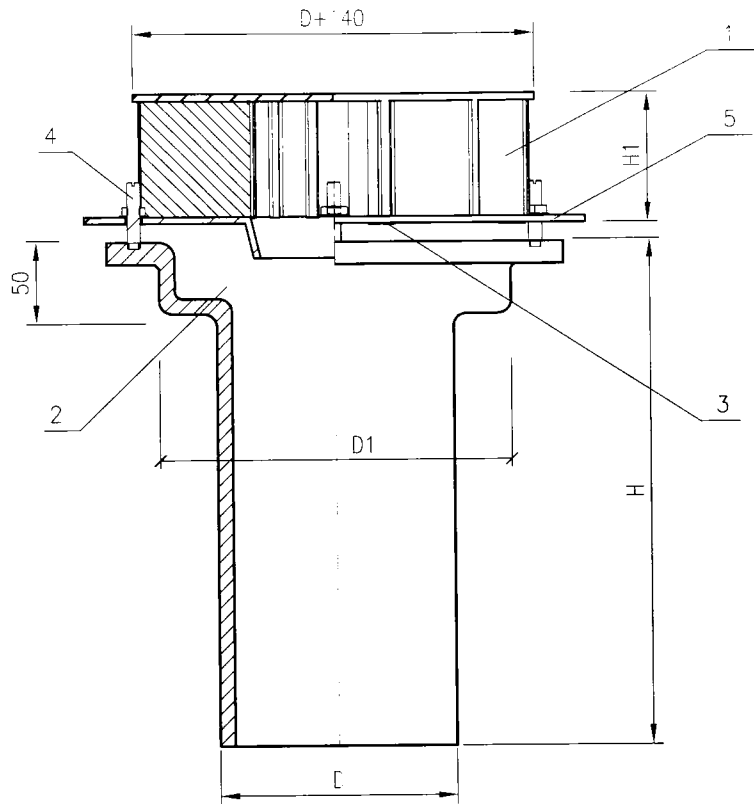
雨水斗公称直径DN	75(80)	100	150	200
雨水斗短管内径D	75(79)	100(104)	150(154)	202(207)
屋面(天沟)板留洞 $\phi$	195	220	270	320
屋面保温层留洞 $\phi_1$	$\geq 400$	$\geq 450$	$\geq 500$	$\geq 550$

注:表中括弧内为钢制短管尺寸。

说明:

1. 本图适用于安装在倒置式架空屋面(天沟)板上。
2. 雨水斗安装时,将防水卷材弯入短管承口,填满防水密封膏后,即将压板盖上并插入螺栓使压板固定,压板底面应与短管顶面相平,密合。
3. 附加防水层采用防水涂膜铺设二层胎体增强材料,共厚2~3mm。铺贴时,应按上图所示方法裁剪。

图名	87型雨水斗 倒置式屋面安装图(架空)	图集号	11BS4
		页次	482



零件明细表

序号	部件名称	材料	单位	数量	备注
1	导流罩	HT150	个	1	标准件
2	斗座	HT150	个	1	标准件
3	带槽螺钉	不锈钢	个	4	平头M5×10
4	槽头紧定螺栓	不锈钢	个	4	M8×70
5	防水压环	HT150	个	1	标准件

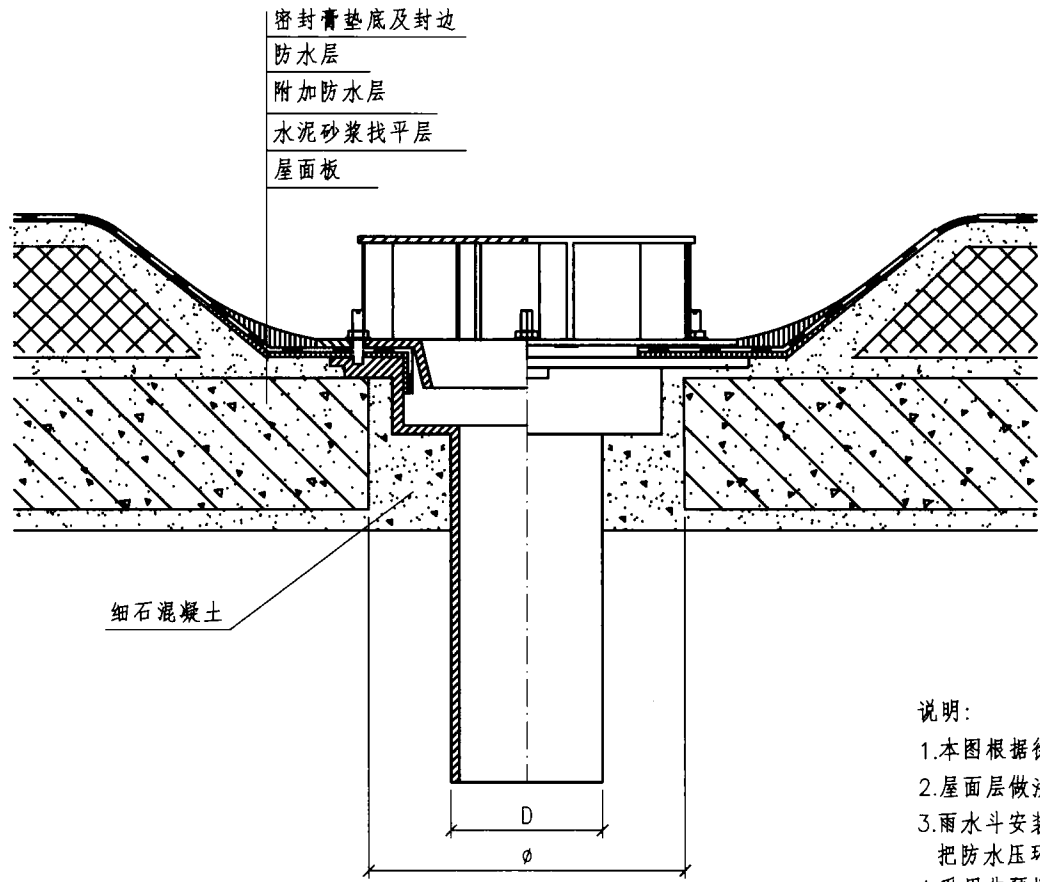
尺寸、重量表

序号	公称直径 DN	D (mm)	D1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	重量 (kg)
1	50	52	142	300	50	6.84
2	75	76	165	300	60	8.10
3	100	102	195	300	70	12.50
4	150	152	253	300	95	16.50
5	200	202	307	300	110	21.10

说明:

1. 本图根据徐水县兴华铸造有限公司提供的技术参数编制。
2. 本图为铸铁材质,也可采用钢制、铸铝、不锈钢材质。
3. 铸铝材质尺寸可与铸铁相同,不锈钢材质可选用2~3mm厚钢板。
4. 本雨水斗水利条件、泄流量同87型雨水斗。

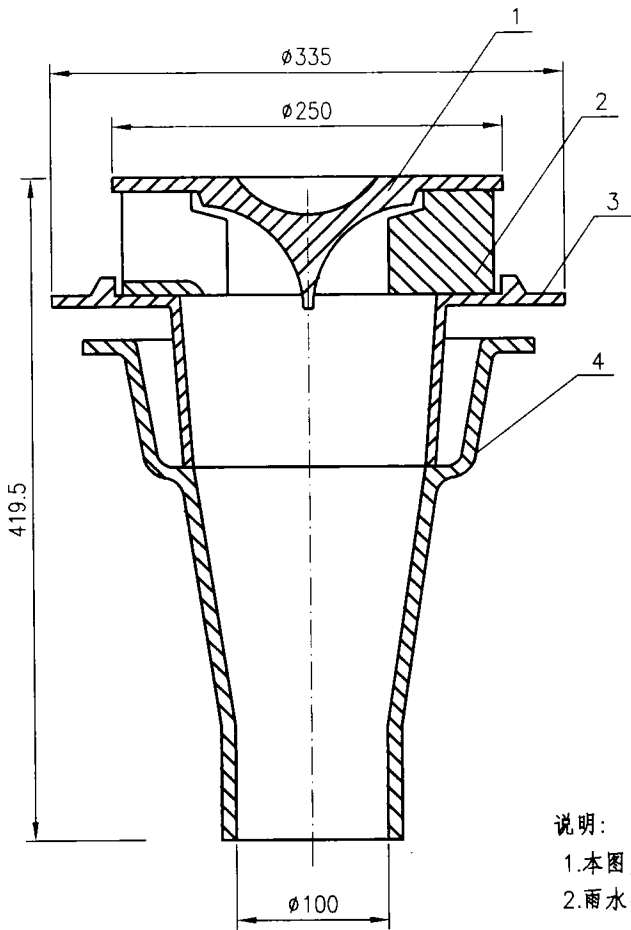
图名	87改进型雨水斗装配图	图集号	11BS4
		页次	483



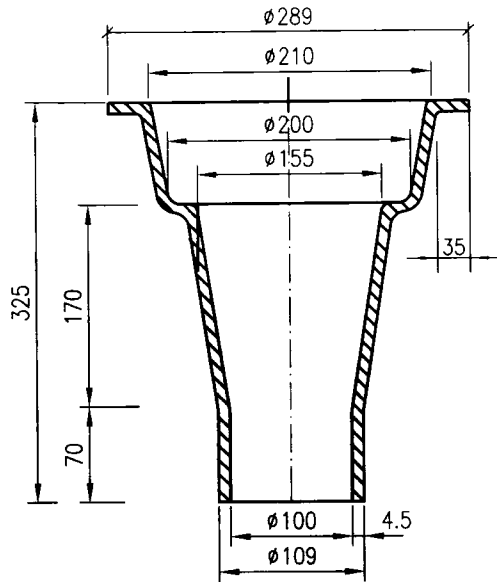
安装尺寸表 (mm)

序号	型号	公称直径 DN	D	φ
1	87Ⅱ	75	89	205
2	87Ⅱ	100	114	235
3	87Ⅱ	150	168	285
4	87Ⅱ	200	219	340

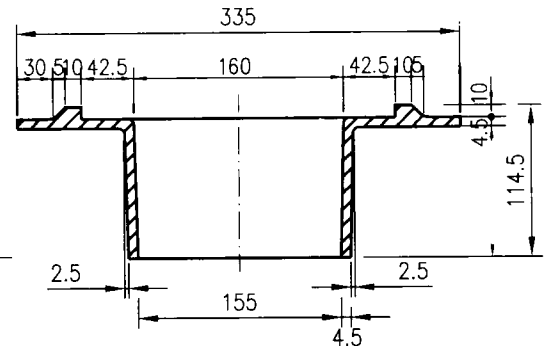
- 说明:
1. 本图根据徐水县兴华铸造有限公司提供的技术参数编制。
  2. 屋面层做法根据土建工程设计施工。
  3. 雨水斗安装时, 将附加防水层涤纶布、防水卷材弯入斗座, 用固定螺栓把防水压环压紧, 并用防水密封胶做封边处理。
  4. 采用非预埋安装时, 雨水斗安装完后, 斗体四周应用水泥砂浆或其他材料密实填充, 并做屋面顶板找平。
  5. 其他形式屋面安装同87型雨水斗。



**总装配图**



**短管剖面图**



**环形筒剖面图**

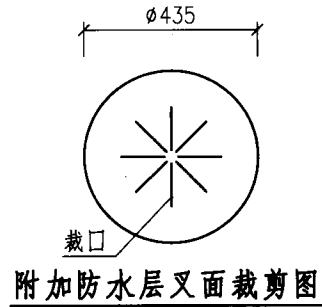
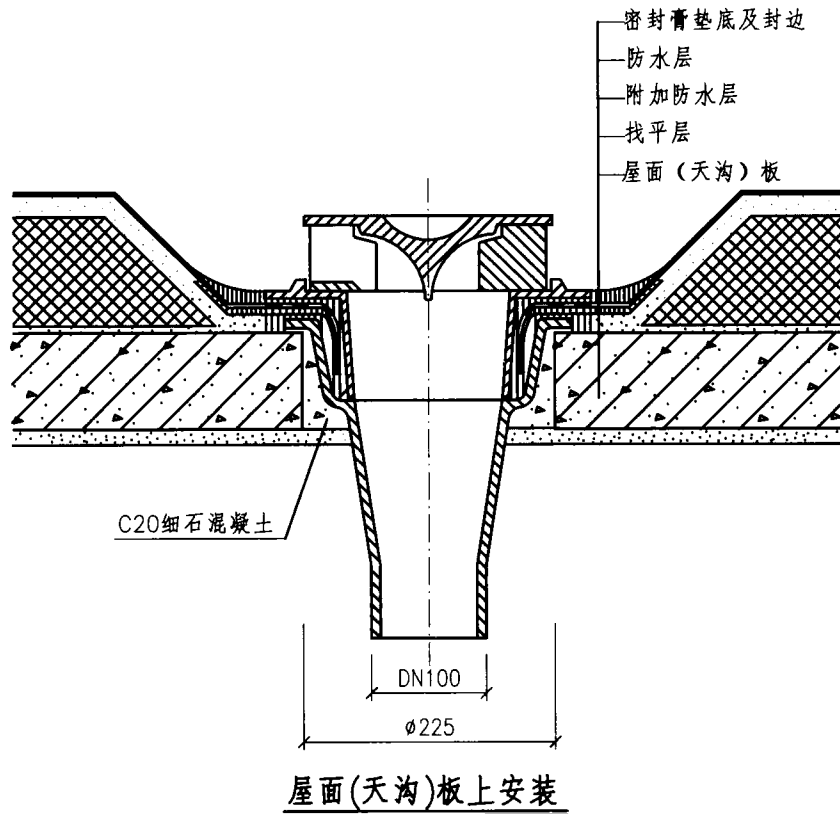
说明:

1. 本图为65型DN100雨水斗总装配图。
2. 雨水斗各部件均采用HT150灰口铸铁铸造。

**部件材料表**

编号	部件名称	规格	材料	数量	重量 (kg)
1	顶盖	—	HT150	1	4.43
2	导流罩	—	HT150	1	7.58
3	环形筒	φ335×164	HT150	1	2.29
4	短管	φ289×109	HT150	1	1.38
总 重					15.68

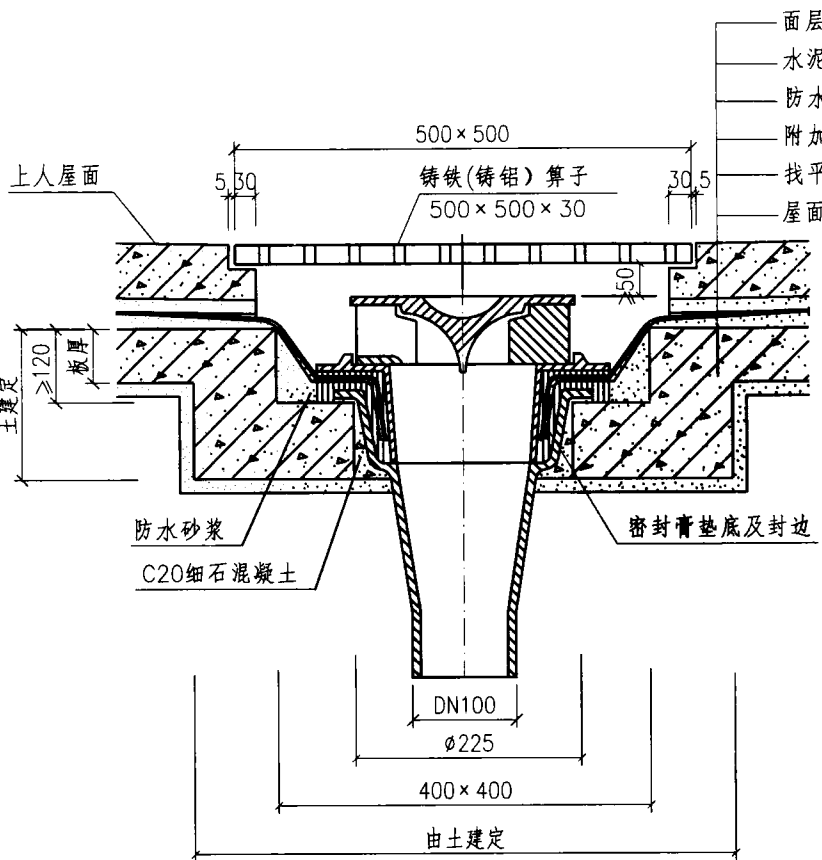
图 名	65型雨水斗总装配图	图 集 号	11BS4
		页 次	485



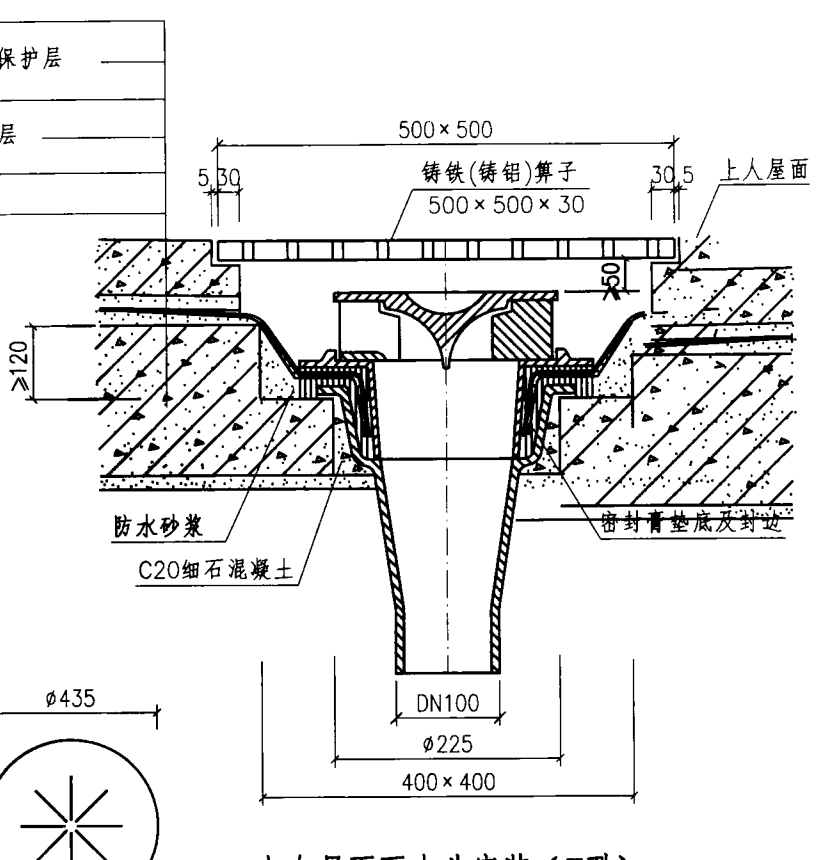
说明:

1. 本图适用于安装在建筑物普通屋面(天沟)板上。
2. 雨水斗安装时, 先将防水卷材弯入短管承口内, 满涂防水密封膏, 再将环形筒插入短管承口并压紧, 及时清除流入短管内的密封膏。然后放置导流罩和顶盖。
3. 附加防水层采用防水涂膜铺设二层胎体增强材料, 共厚2~3mm。铺贴时, 应按上图所示方法裁剪。

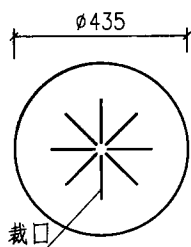
图名	65型雨水斗 屋面天沟安装图	图集号	11BS4
		页次	486



**上人屋面雨水斗安装 (I型)**  
(屋面板局部下凹)



**上人屋面雨水斗安装 (II型)**  
(屋面厚板或局部加厚)

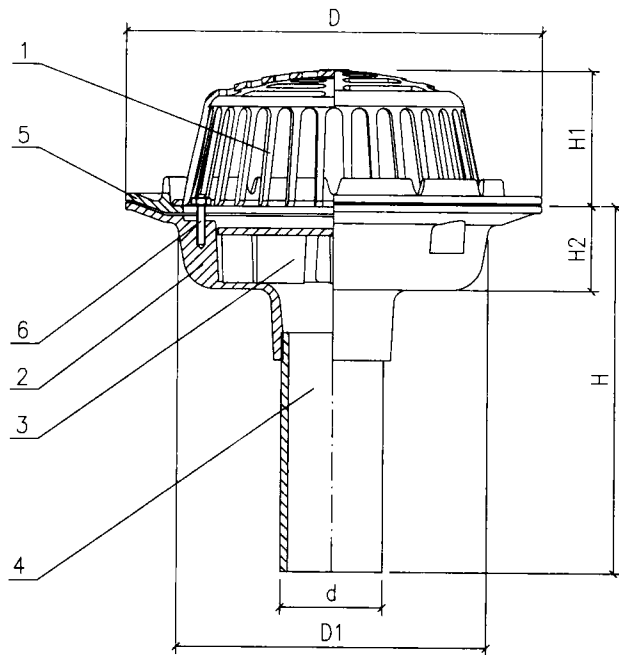


**附加防水层叉面裁剪图**

说明:

- 雨水斗安装时, 先将防水卷材弯入短管承口内, 满涂防水密封膏, 再将环形筒插入短管承口并压紧, 及时清除流入短管内的密封膏。然后放置导流罩和顶盖。
- 附加防水层采用防水涂膜铺设二层胎体增强材料, 共厚2~3mm。铺贴时, 应按上图所示方法裁剪。
- 铸铁(铸铝)算子为成品件, 也可用钢制雨水算子代替。
- 65型雨水斗的其他屋面安装方式参考87型雨水斗。

图名	65型雨水斗 下沉式屋面安装图	图集号	11BS4
		页次	487



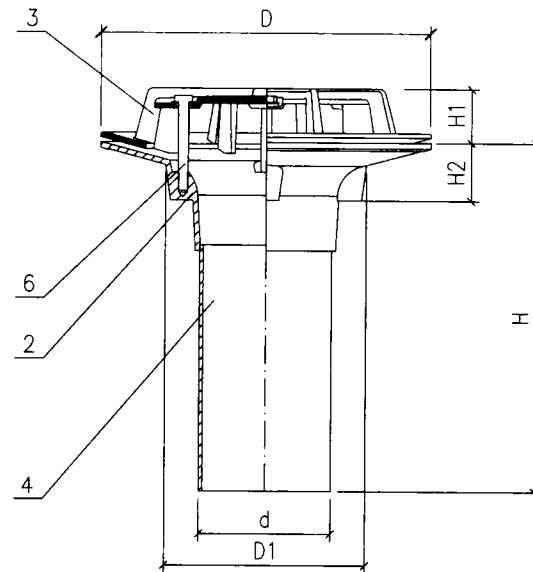
PI型带集水斗虹吸式雨水斗

雨水斗型号规格、设计参数、外形尺寸及重量表

序号	型号	d	D	D1	H	H1	H2	重量 (kg)	
		mm						铸铁	铸铝
1	PI-DN50	61	346	260	330	111	71	15.50	5.45
2	PI-DN75	86	346	260	330	111	71	15.20	5.30
3	PI-DN100	111	346	260	330	111	71	15.70	5.60
4	PII-DN50	61	150	88	256	40	30	1.85	1.65
5	PII-DN75	86	220	127	264	50	40	3.25	2.50
6	PII-DN100	111	260	158	266	50	46	4.20	2.90

说明:

- 1.本图根据河北省徐水县兴华铸造有限公司提供的技术参数编制。
- 2.表格中重量均未加配套出水短管重量。

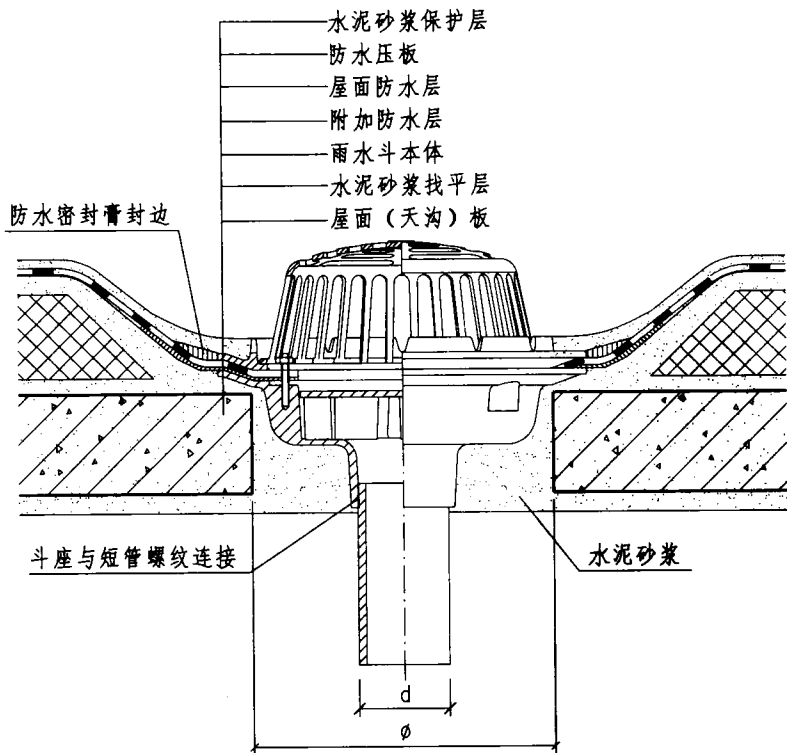


PII型无集水斗虹吸式雨水斗

雨水斗构件名称、材料表

编号	部件名称	材 料	单位	数量	备 注
1	导流罩	HT150或铝合金	个	1	由厂家 配套供 应
2	雨水斗本体	HT150或铝合金	个	1	
3	整流装置	HT150或铝合金	个	1	
4	出水短管	HT150	个	1	
5	防水压板	HT150或铝合金	个	1	
6	固定螺栓	不锈钢	个	4	

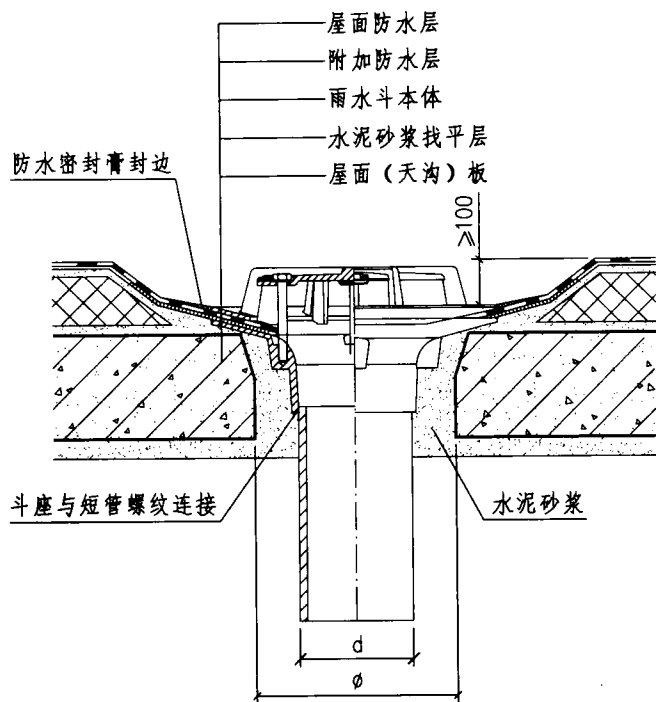
图 名	PI、PII型 虹吸式雨水斗外形图	图 集 号	11BS4
		页 次	488



**虹吸式雨水斗在屋面(天沟)板上安装  
(PI型)**

**屋面板留洞尺寸表 (mm)**

序号	型号	φ
1	PI-DN50	290
2	PI-DN75	290
3	PI-DN100	290
4	PII-DN50	120
5	PII-DN75	158
6	PII-DN100	200



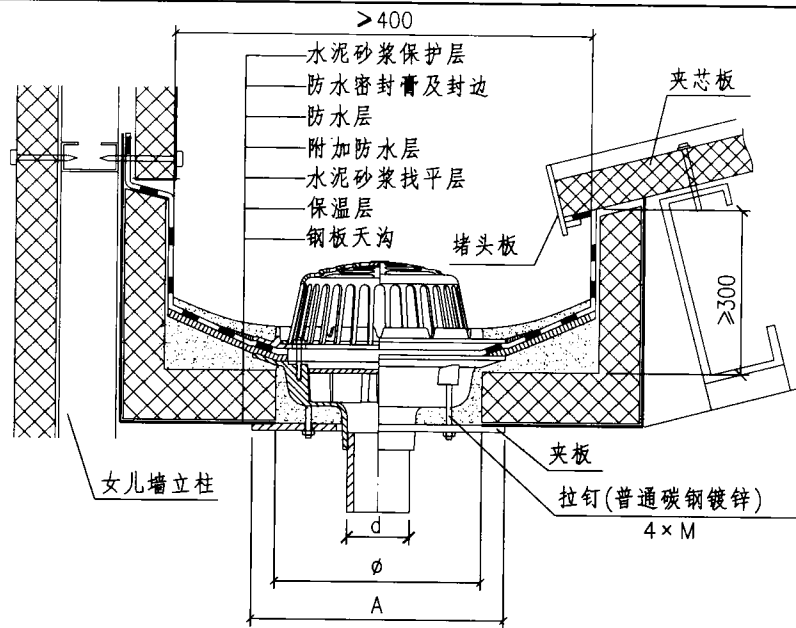
**虹吸式雨水斗在屋面(天沟)板上安装  
(PII型)**

说明:

1. 本图根据河北省徐水县兴华铸造有限公司提供的技术参数编制。
2. 屋面板做法根据屋面工程设计施工。
3. 雨水斗安装时,将附加防水层、屋面防水层铺贴在雨水斗本体上,用固定螺栓把防水压板压紧,再用防水密封膏作封边处理。
4. 采用非预埋安装时,雨水斗安装完后,斗体四周应用水泥砂浆或其他材料密实填充,并做屋面顶板找平。
5. 附加防水层又面裁剪图见产品说明书。
6. 斗前水深 $\geq 100\text{mm}$ 。

图名	PI、PII型 虹吸式雨水斗安装图	图集号	11BS4
		页次	489



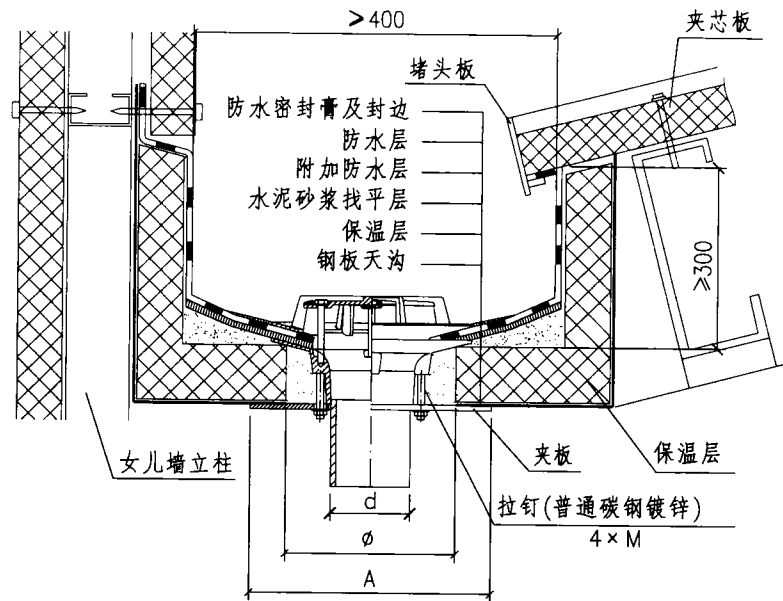


虹吸式雨水斗在轻钢屋面钢板天沟内安装图  
(PI型)

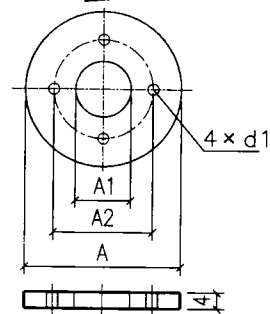
安装尺寸表 (mm)

序号	型号	$\phi$	A	A1	A2	M	d1
1	P -DN50/75/100	290	320	140	272	12	14
2	P -DN50	120	150	65	85	10	12
3	P -DN75	158	188	90	104	10	12
4	P -DN100	200	230	115	140	12	14

- 说明: 1.本图根据河北省徐水县兴华铸造有限公司提供的技术参数编制。  
 2.屋面及天沟做法根据屋面工程设计施工。  
 3.雨水斗安装时,将附加防水层、防水层铺贴在雨水斗本体上,用固定螺栓把防水压板压紧,再用防水密封膏作封边处理。  
 4.附加防水层叉面裁剪图见产品说明书。  
 5.夹板及拉钉由厂家配套供应。  
 6.天沟侧壁与屋面夹芯板连接处标高应高于天沟溢流口上沿且 $\geq 50\text{mm}$ 。

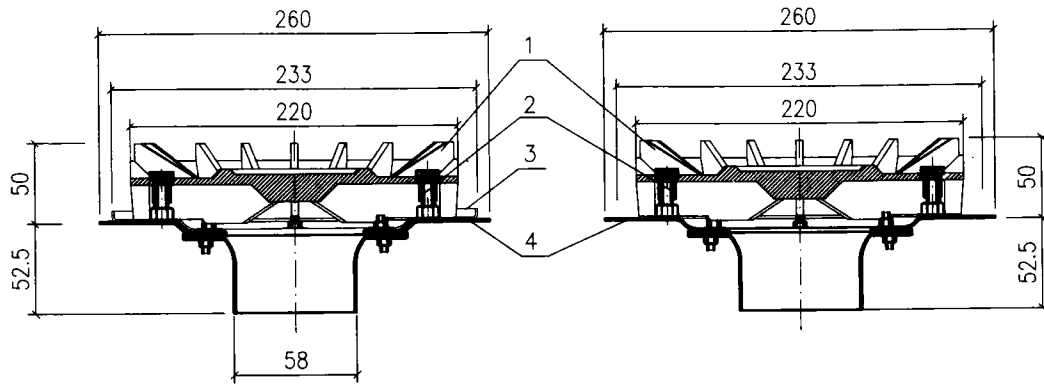


虹吸式雨水斗在轻钢屋面钢板天沟内安装图  
(PII型)



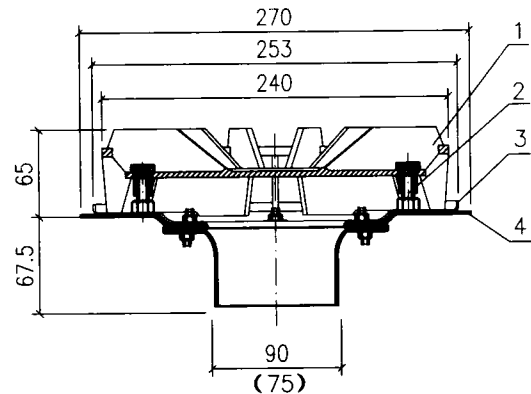
夹板(铸铁或钢板)

图名	PI、PII型虹吸式雨水斗 轻钢天沟内安装图		图集号	11BS4
			页次	490

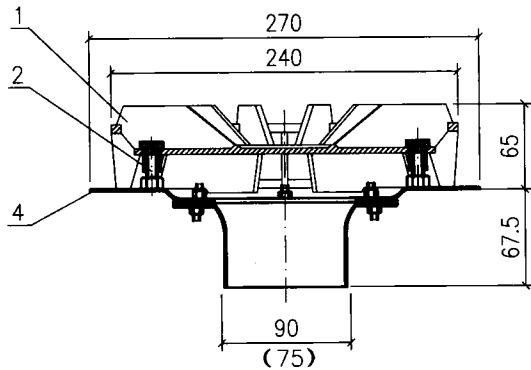


TY56/SY56型虹吸式雨水斗

TY56-G/SY56-G型虹吸式雨水斗



TY90/SY90型虹吸式雨水斗  
TY75/SY75型虹吸式雨水斗



TY90-G/SY90-G型虹吸式雨水斗  
TY75-G/SY75-G型虹吸式雨水斗

说明:

- 1.本图根据南京慧通工程技术有限公司提供的技术参数编制。
- 2.TY\*型/SY\*型虹吸式雨水斗由雨水斗底盘、防水压板、空气挡板及固定螺柱组成,适用于钢筋混凝土及钢制天沟内设置防水层的屋面排水。
- 3.TY\*G型/SY\*G型虹吸式雨水斗由雨水斗底盘、空气挡板及固定螺柱组成,适用于无防水层的钢制天沟排水。
- 4.雨水斗底盘可以接不锈钢、高密度聚乙烯两种管道。
- 5.TY\*/TY\*G型雨水斗的空气挡板材料为铸铝;SY\*/SY\*G型雨水斗的空气挡板材料为高密度聚乙烯注塑。

雨水斗构件名称、材料表

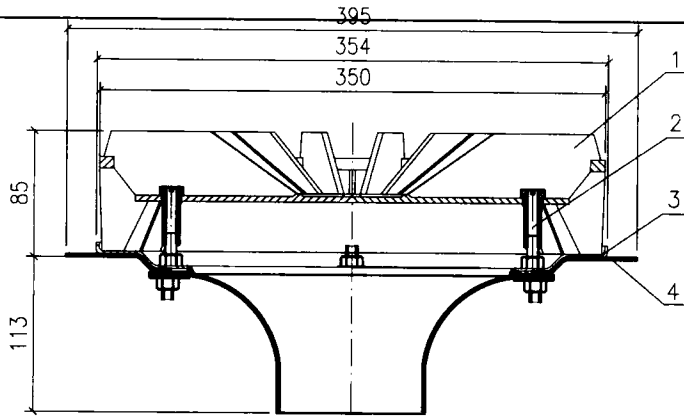
序号	部件名称	材 料	单位	数量	备 注
1	空气挡板	铸铝/HDPE	个	1	由厂家 配套供 应
2	固定螺柱	不锈钢	个	6	
3	防水压板	不锈钢	个	1	
4	底盘	不锈钢	个	1	

雨水斗重量(kg)

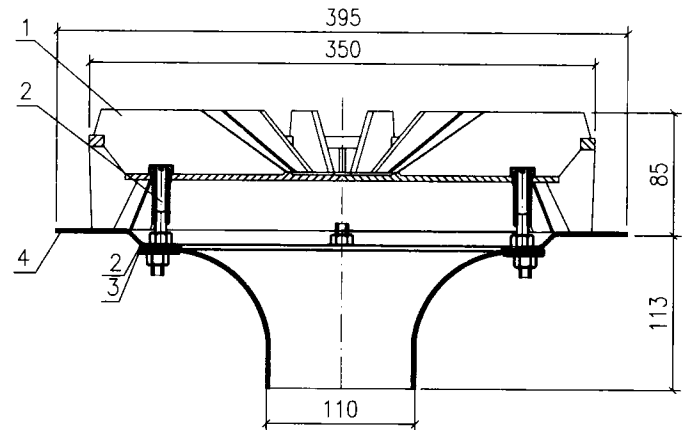
序号	型号	DN(mm)	重量	序号	型号	重量
1	TY56型	50	2.06	5	SY56型	1.54
2	TY56G型	50	1.64	6	SY56G型	1.08
3	TY90型	75	2.82	7	SY90型	2.08
4	TY90G型	75	2.27	8	SY90G型	1.50

图 名	TY/SY56、90型虹吸式 雨水斗外形图	图 集 号	11BS4
		页 次	491

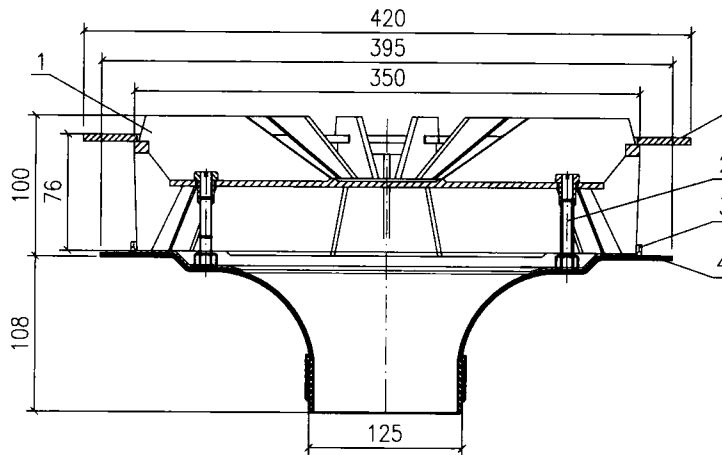
除  
 制  
 人  
 王  
 生  
 申  
 核  
 人  
 张  
 敏  
 编  
 制  
 人



TY110/SY110型虹吸式雨水斗



TY110-G/SY110-G型虹吸式雨水斗

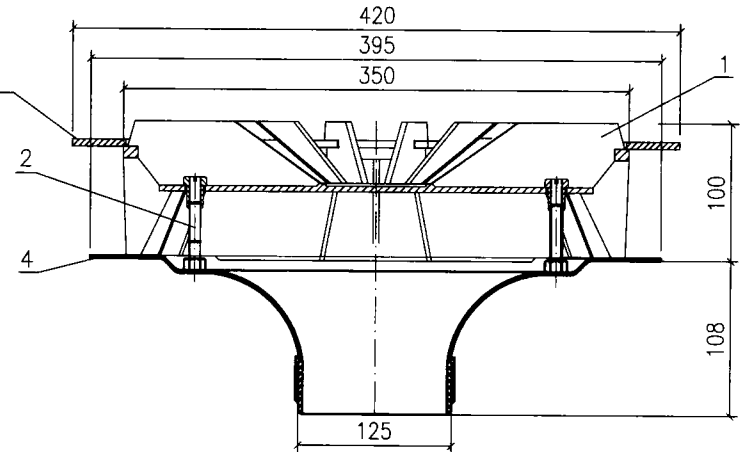


TY125型虹吸式雨水斗

雨水斗重量(kg)

序号	型号	重量	序号	型号	重量	序号	型号	重量
1	TY110型	7.05	3	TY125型	9.39	5	SY110型	4.92
2	TY110-G型	5.54	4	TY125-G型	7.82	6	SY110-G型	3.34

加速板(铸铝)

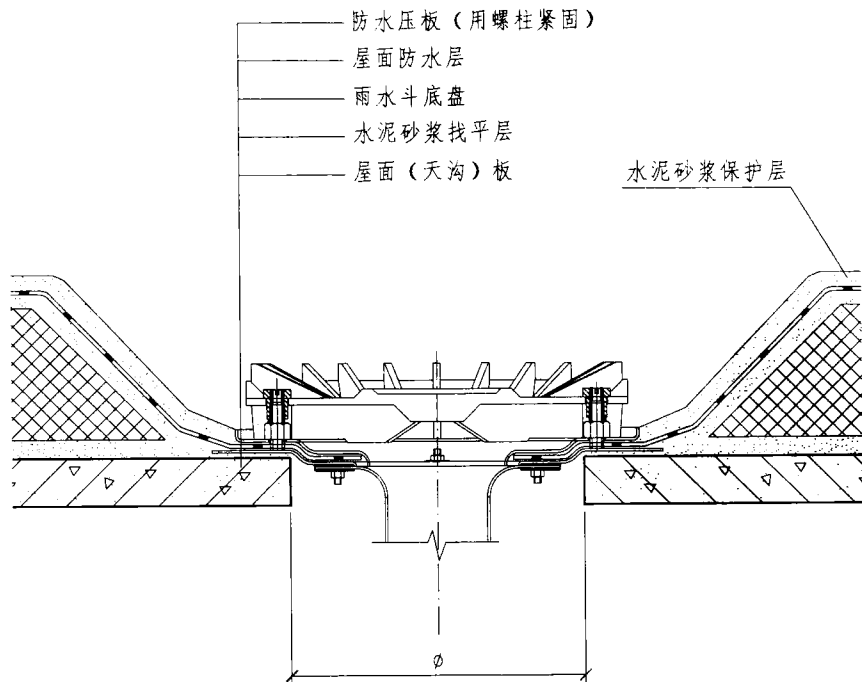


TY125-G型虹吸式雨水斗

说明:

- 1、本图根据南京慧通工程技术有限公司提供的技术参数编制。除TY125型雨水斗设有加速板外,其他相关说明及雨水斗构件名称、材料表同491页。
- 2、TY/SY110(DN100), TY/SY125(DN125)。

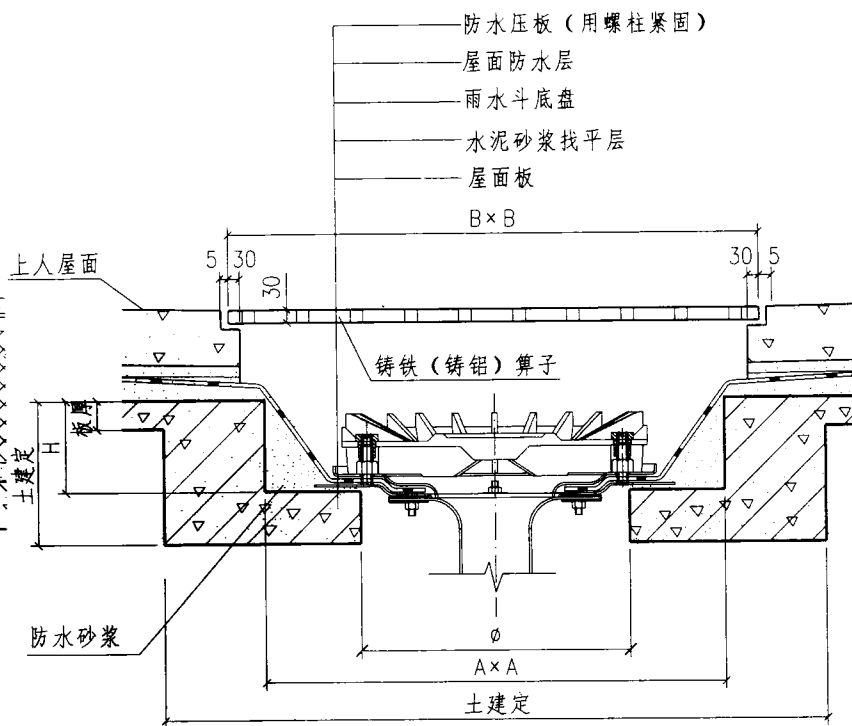
图名	TY/SY110、TY125型 虹吸式雨水斗外形图	图集号	11BS4
		页次	492



**虹吸式雨水斗在混凝土屋面(天沟)板上安装**  
(TY/SY56、75、90、110、125型)

说明:

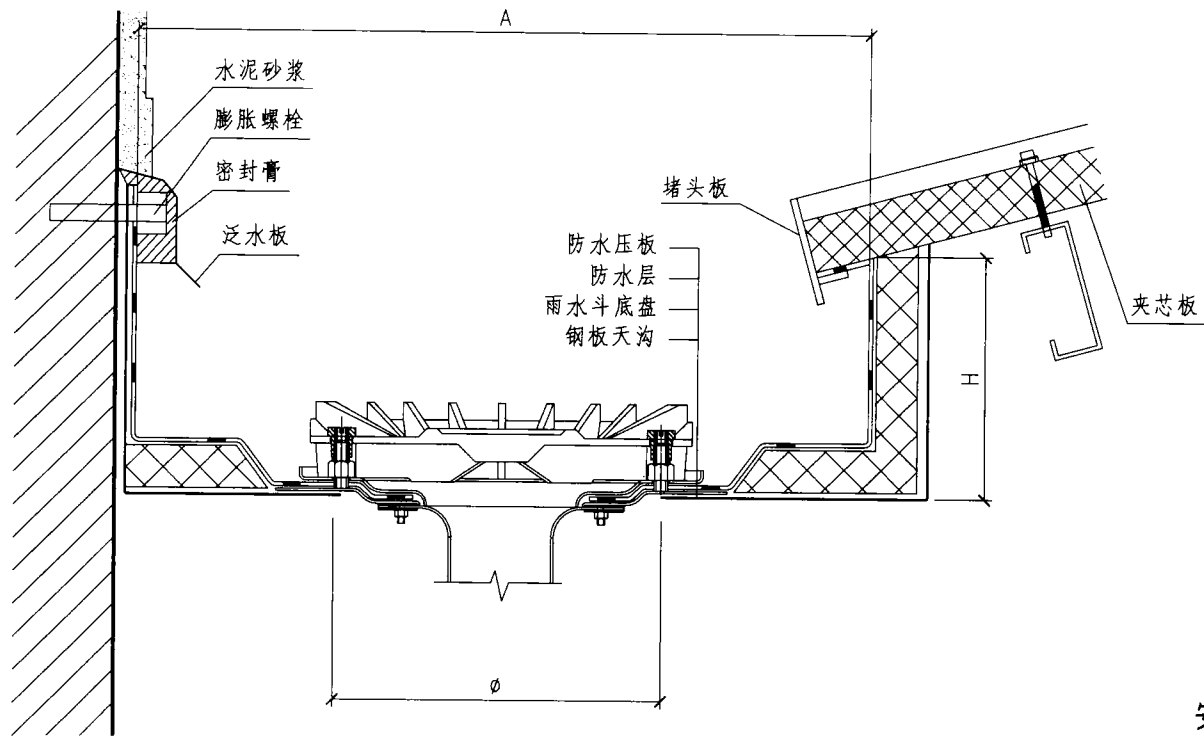
1. 本图根据南京慧通工程技术有限公司提供的技术参数编制。
2. 屋面层做法根据屋面工程设计施工。
3. 雨水斗安装时,将屋面防水层铺贴至雨水斗底盘喇叭口外边缘,再用防水压板压紧并用螺柱固定。
4. 采用非预埋安装时,雨水斗安装完后,斗体四周应用水泥砂浆或其他材料密实填充,并做屋面顶板找平。
5. 铸铁(铸铝)雨水算子为成品件,也可用钢制雨水算子代替。
6. 为保证雨水斗的安装及排水效果,各相关尺寸应满足表中数值。



**上人屋面TY/SY型虹吸式雨水斗安装**  
(混凝土屋面板局部下凹)  
安装尺寸表(mm)

序号	型号	φ	A×A	B×B	H
1	TY56/SY56	180	400×400	500×400	≥120
2	TY75/SY75	180	450×450	600×600	≥120
3	TY90/SY90	180	450×450	600×600	≥120
4	TY110/SY110	320	600×600	700×700	≥120
5	TY125/SY125	320	600×600	700×700	≥140

图名	TY/SY型 虹吸式雨水斗安装图	图集号	11BS4
		页次	493



**虹吸雨水斗在轻钢屋面钢板天沟内安装图**  
 (TY56、75、90、110、125型)  
 (SY56、75、90、110、125型)

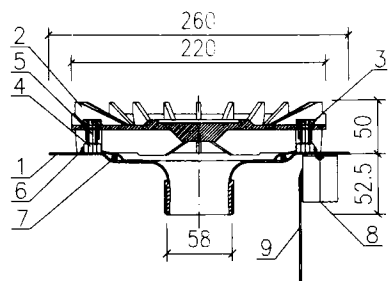
说明:

1. 本图根据南京慧通工程技术有限公司提供的技术参数编制。
2. 屋面及天沟根据土建工程设计施工。
3. 雨水斗在钢制天沟内安装时，其底盘应采用电焊或氩弧焊直接与天沟焊接连接，焊口应作防腐处理。
4. 防水层做法参照第493页。
5. 为保证雨水斗的安装及排水效果，各相关尺寸应满足表中数值。

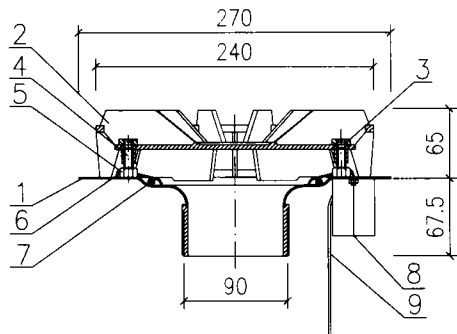
安装尺寸表 (mm)

序号	型 号	∅	A	H
1	TY56/SY56	180	≥500	≥300
2	TY75/SY75	180	≥550	≥350
3	TY90/SY90	180	≥550	≥350
4	TY110/SY110	320	≥600	≥400
5	TY125/SY125	320	≥600	≥400

图 名	TY/SY型虹吸式雨水斗 轻钢屋面安装图		图 集 号	11BS4
			页 次	494



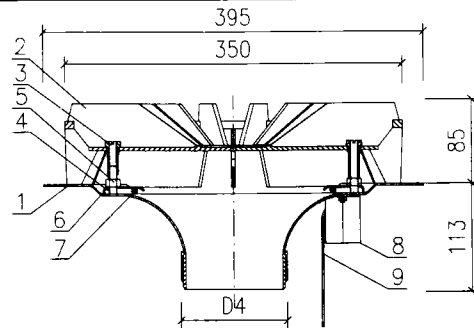
TY56-D型虹吸式雨水斗



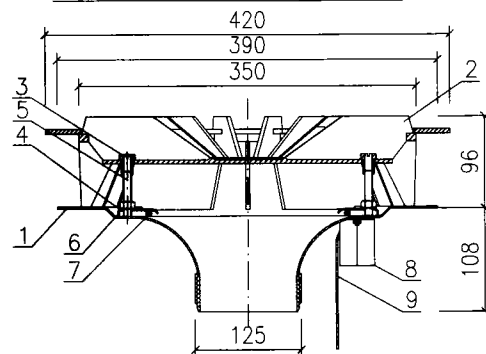
TY90-D型虹吸式雨水斗

雨水斗构件名称、材料表

序号	部件名称	材 料	单位	数量	备 注
1	底盘	不锈钢板	个	1	标准件
2	空气挡板	铸铝	个	1	标准件
3	螺套	不锈钢板	个	1	标准件
4	螺母	不锈钢板	个	1	标准件
5	螺纹杆	不锈钢板	个	6	标准件
6	加热圈压板	不锈钢板	片	4	标准件
7	电加热圈	-	个	1	∅206
8	接线端子保护盖	镀锌钢板	组	1	标准件
9	电源线	-	米	1	黄/棕色



TY110-D型虹吸式雨水斗



TY125-D型虹吸式雨水斗

说明:

1. 本图根据南京慧通工程技术有限公司提供的技术参数编制。
2. 电加热雨水斗用于融化雨水斗喉部在冬季可能出现的结冰, 或者防止结冰, 避免屋面融化的雪水在天沟漫溢。
3. 电加热雨水斗由雨水斗底盘、空气挡板、固定螺柱、加热圈压板、加热圈、接线端子保护盖及电源线组成, 适用于无防水层的钢制天沟排水。
4. 雨水斗底盘可以接不锈钢、高密度聚乙烯两种管。
5. 电加热雨水斗可以选用36伏安全电压, 当选用36伏电压时无保护盖。
6. 加热圈采用交流或者直流安全电压电源, 电压可选36/220V两种。

图 名

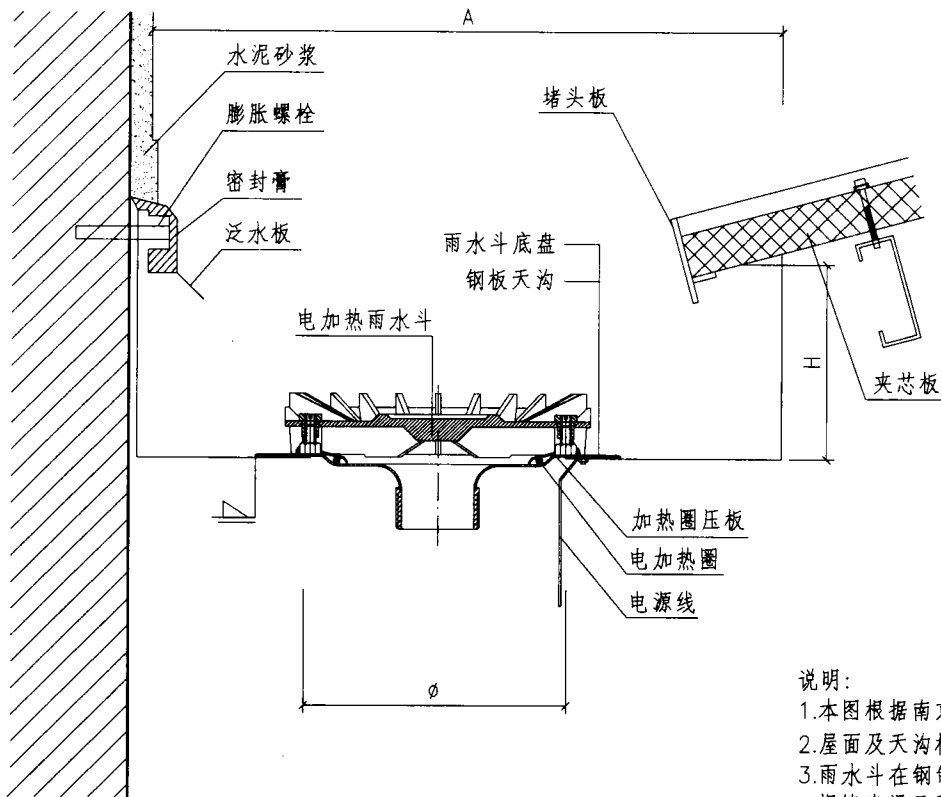
TYD型虹吸式  
(电加热)雨水斗外形图

图 集 号

11BS4

页 次

495



**电加热雨水斗在轻钢屋面钢板天沟内安装图**

**安装尺寸表 (mm)**

序号	型号	φ	A	H
1	TY56-D	180	≥500	≥300
2	TY90-D	180	≥550	≥350
3	TY110-D	320	≥600	≥400
4	TY125-D	320	≥600	≥400

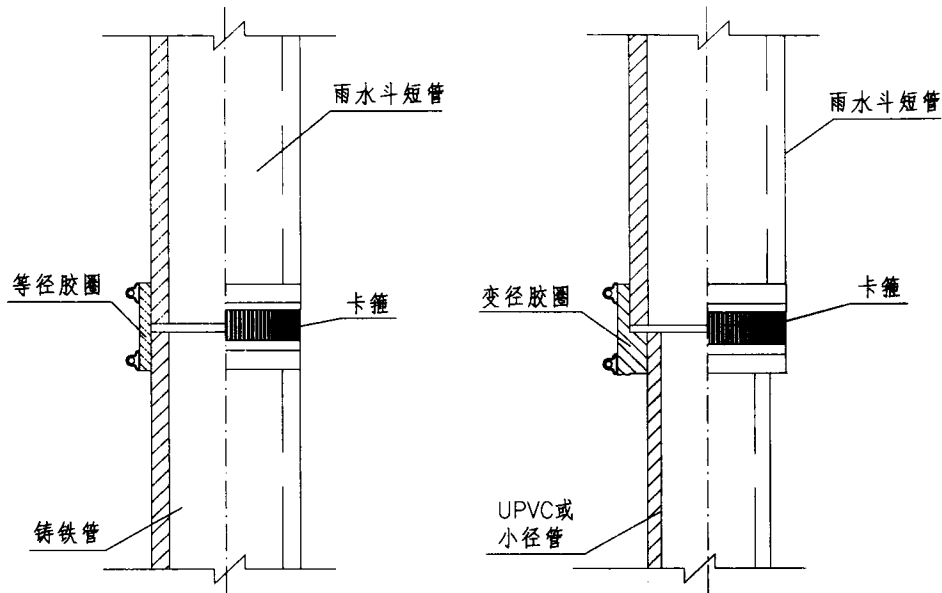
序号	型号	总功率
1	TY56/90-D	30W
2	TY110/125-D	50W

说明:

1. 本图根据南京慧通工程技术有限公司提供的技术参数编制。
2. 屋面及天沟根据土建工程设计施工。
3. 雨水斗在钢制天沟内安装时，其底盘应采用电焊或氩弧焊直接与天沟焊接，保证焊缝光滑无裂缝、无夹渣，焊缝高出底盘平面不大于1mm，焊口应作防腐处理。
4. 整个系统为并联供电。
5. 加热圈一端和底盘连接，引出线为棕色连接交流电源地线或直流电源负端。另一端为控制端，引出线为黄色，接电源火线或直流电源正端。
6. 每个雨水斗的控制端用单独的导线连接到电源控制箱，通过熔丝和开关接入电源。熔丝熔断电流2A，开关额定电流5A。
7. 天沟侧壁与屋面夹芯板连接处标高应高于天沟溢流口上沿且≥50mm。

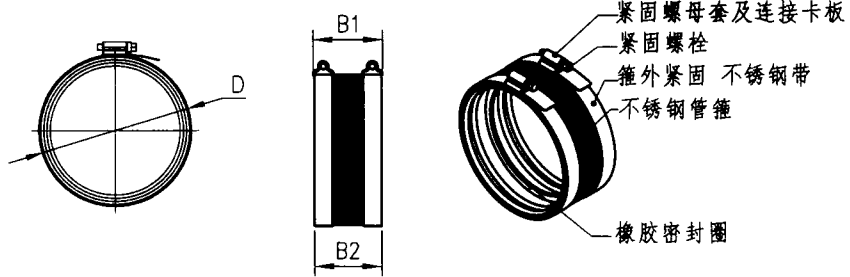
图名	TYD型虹吸式 (电加热)雨水斗安装图	图集号	11BS4
		页次	496

编制人 张松林  
 审核人 王立  
 制图人 陈奇



WP型不锈钢管箍

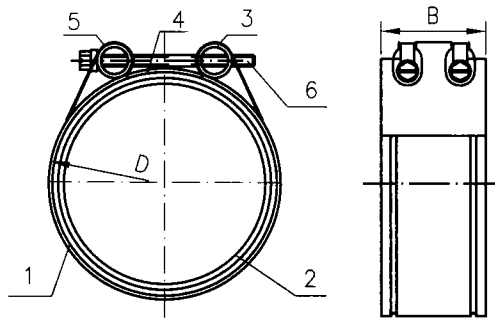
类型	公称口径 (mm)	尺寸 (mm)						备注	
		D最大	D最小	B1	B2	紧固螺栓数量	箍带数量		
标准卡箍	50	68	53	60	54	2	2	-	
	75	94	79	60	54	2	2	-	
	100	121	106	60	54	2	2	-	
	125	146	131	84	76	4	4	-	
	150	171	156	84	76	4	4	-	
	200	222	207	108	100	4	4	-	
	250	276	251	108	100	4	4	-	
	300	335	305	148	140	6	6	-	
变径卡箍	50	50	68	53	60	54	2	2	与UPVC管连接
	75	75	94	79	60	54	2	2	与UPVC管连接
	75	50	94	79	60	54	2	2	-
	100	75	121	106	60	54	2	2	-
	125	100	146	131	84	76	4	4	-
	150	125	171	156	84	76	4	4	-



说明：本图根据徐水县兴华铸造有限公司提供的技术参数编制。

图名	柔性接口不锈钢卡箍连接图	图集号	11BS4
		页次	497





WJ型不锈钢管箍

- 1—不锈钢箍圈
- 2—橡胶密封圈
- 3—不锈钢紧固螺母套管
- 4—不锈钢箍圈封口片
- 5—不锈钢紧固套管
- 6—不锈钢螺栓

WJE型不锈钢管箍

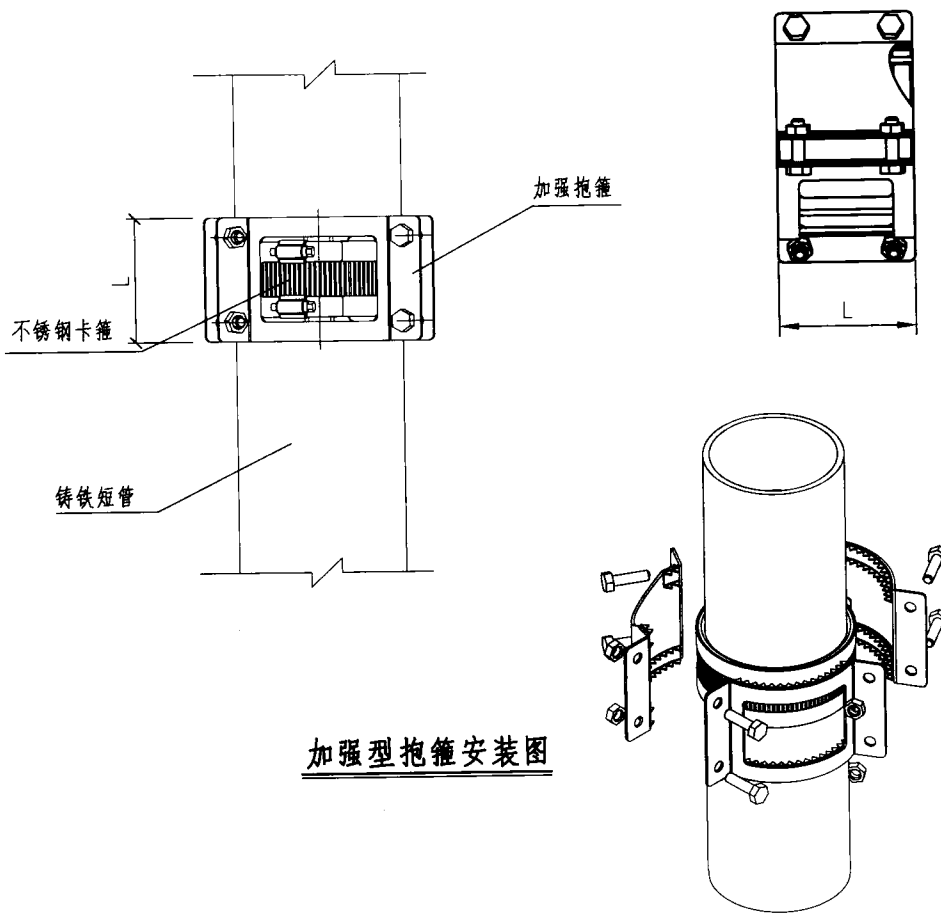
- 1—不锈钢箍圈
- 2—橡胶密封圈
- 3—镀锌碳钢紧固螺母套管
- 4—不锈钢箍圈封口片
- 5—镀锌碳钢紧固套管
- 6—镀锌碳钢螺栓

WJ、WJE型不锈钢管箍

类型	公称口径 (mm)	尺寸 (mm)				备注	
		D最大	D最小	B	紧固螺栓数量		
标准卡箍	50	68	58	54	1	—	
	75	94	83	54	1	—	
	100	121	111	54	2	—	
	125	146	136	76	2	—	
	150	171	161	76	2	—	
	200	222	210	100	2	—	
	250	278	266	100	2	—	
	300	335	324	140	3	—	
变径卡箍	50	50	68	58	54	1	采用异径胶圈与UPVC管异径连接
	75	75	94	83	54	1	采用异径胶圈与UPVC管异径连接
	75	50	94	83	54	1	铸铁管采用异径胶圈异径连接
	100	75	121	111	54	2	铸铁管采用异径胶圈异径连接
	125	100	146	136	76	2	铸铁管采用异径胶圈异径连接
	150	125	171	161	76	2	铸铁管采用异径胶圈异径连接

说明：本图根据徐水县兴华铸造有限公司提供的技术参数编制。

图名	加强型不锈钢卡箍	图 集 号	11BS4
		页 次	498



加强抱箍分解图

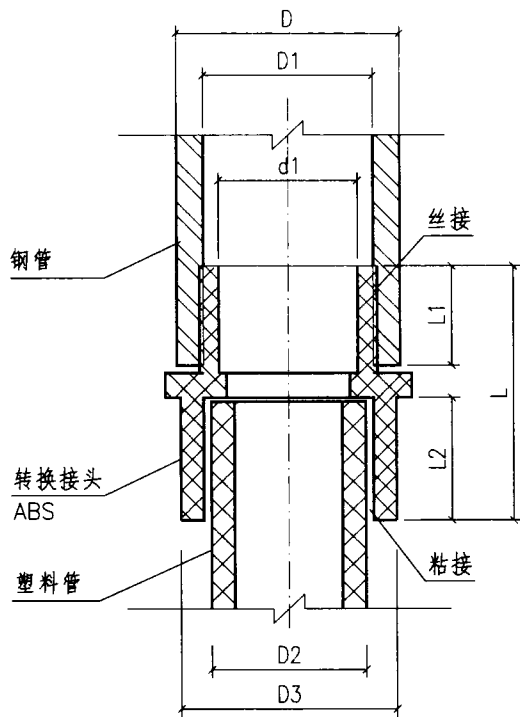
加强型抱箍安装图

碳钢镀锌加强抱箍

公称 口径 (mm)	A (mm)	B (mm)	L (mm)	组合
50	74	25	84	两组合
75	99	25	84	三组合
100	124	25	84	三组合
125	149	25	108	三组合
150	174	25	108	三组合
200	224	25	141	四组合
250	294	25	141	四组合

说明:本图根据徐水县兴华铸造有限公司提供的技术参数编制。

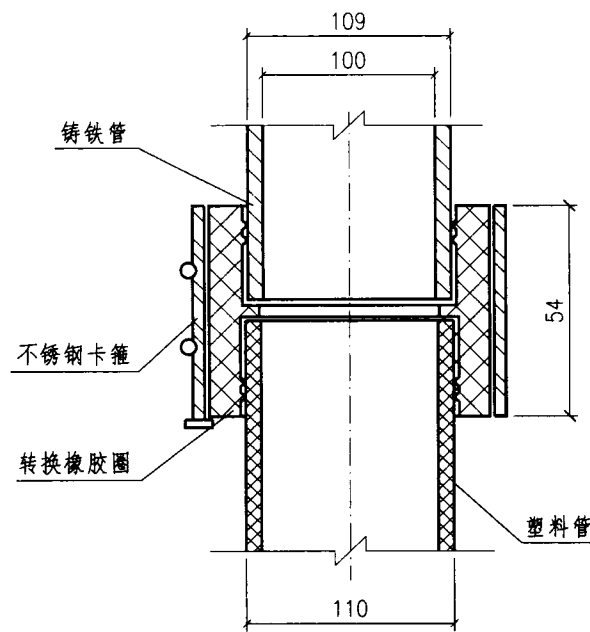
图 名	柔性接口加强连接方式		图 集 号	11BS4
			页 次	499



钢管与塑料管连接图

钢管与塑料管连接尺寸表 (mm)

DN	D	D1	D2	D3	d1	L1	L2	L	h
80	88.5	80.5	76	86	70	25	40	83	18
100	114	106	111	121	95	28	48	98	22



铸铁管与塑料管卡箍连接图

图名	钢管、铸铁管 与塑料管连接图	图集号	11BS4
		页次	500

## 参编单位联系方式

单位名称	联系人	联系电话	网址
常州市河马塑胶有限公司	周敏宏	0519-85071685 13651501676	<a href="http://www.hippos.cn">www.hippos.cn</a>
河北徐水县兴华铸造有限公司	吴克建	0312-8668491 13833279508	<a href="http://www.xinghuazhg.com.cn">www.xinghuazhg.com.cn</a>
北京东方海联科技发展有限公司	陈光辉	010-87194055 13901212989	<a href="http://www.bjdfhl.net">www.bjdfhl.net</a>
亚科排水科技(上海)有限公司	王胜	010-82250321 13910314672	<a href="http://www.aco-trading.cn">www.aco-trading.cn</a>
南京慧通工程技术有限公司	张林泉	010-51404860 13811882108	<a href="http://www.njhuitong.com">www.njhuitong.com</a>
北京四方如钢混凝土制品有限公司	扬大威	010-80723002 13520321685	<a href="http://www.sfrg.cn">www.sfrg.cn</a>
北京市海淀区智通水处理设备厂	任金山	010-51657522 13381431928	
北京天视润辰智能系统工程技术有限公司	郑思源	13810321620	