

专用给水工程

编制单位：北京设计研究院

05 系列建筑标准设计图集

DBJT03—22—2005

05 S6

专用给水工程

专用给水工程

编制单位：北方设计研究院

编制单位负责人
编制单位技术负责人
技术审定人
设计负责人

李永
郑敏
刘世
屈卫泉

目 录

01-03	可调式进水口	17
04-05	池底给水口安装(一)~(二)	18-19
1-3	池壁给水口安装(一)~(二)	20-21
4-5	池底回水口安装(一)~(三)	22-24
6-7	吸污接口安装(一)~(三)	25-27
8	溢流水槽格栅板及排水管安装	28
9	溢流回水槽格栅板、回水口安装	29
10	X型毛发聚集器	30
11	LMQ型滤毛器	31
12	轻质塑料球压力滤器	32
13	石英砂压力滤器(一)~(二)	33-34
14	TJ-1吨藻土罐式过滤器	35
15	游泳池专用立式过滤器(一)~(二)	36-37
16	压缩空气起泡制波形式图	

目 录

图集号

0556

页次

01

自控成套游泳池过滤器	38	冷水池工艺流程	68
T-BP系列高速过滤砂缸	39	喷泉设计施工说明	69~70
小型组合式高速过滤砂缸	40	喷泉系统安装图式	71
微型换热器(一)~(二)	41~42	喷泉系统的类型	72
板式换热器(一)~(四)	43~46	喷泉造型形式选择表	73
CJY型加药装置	47	喷泉形式及给水系统图式(一)~(二)	74~75
加药装置参数表	48	喷头性能参数表(一)~(四)	76~79
臭氧发生器(一)~(二)	49~50	喷头安装位置图(一)~(二)	80~81
臭氧混合器	51	喷头水姿造型图(一)~(二)	82~83
活性炭吸附罐外形尺寸及技术参数	52	休闲水幕喷头	84
二氧化氯消毒剂发生器	53	GRSW人造细雾系统	85
泳池一体化处理设备(一)~(二)	54~55	GRSW人造细雾系统流程图	86
家用游泳池专用设备	56	GRS系列主机、喷头性能参数表	87
自带毛发聚集器的一体化水泵(一)	57	水泉水池池壁	88
泳池附属设备参数表	58	(水)旱泉水池池壁	89
水面撇渣器及溢水器	59	喷泉水池自动补水口	90
不同池容泳池设备选用计算表(一)~(二)	60~61	喷泉水池溢水口	91
桑拿浴房(一)~(二)	62~63	喷泉水池泄水口	92
蒸汽浴房	64	水下彩灯、水下接线盒	93
水力按摩浴	65~66	SG41H、SG11H型Y型过滤器	94
温、热水池工艺流程	67		

直角管道过滤器	95
潜水泵性能参数表(一)~(三)	96~98
音乐喷泉控制方框图	99
多媒体音乐喷泉控制方框图	100
喷灌工程设计施工说明	101~103
1800™、UNI-Spray™ 地埋式散射喷头	104
1800™、UNI-Spray™ 地埋式散射喷头 配套喷嘴性能参数表(一)~(三)	105~107
3500、5000地埋式旋转喷头	108
3500、5000喷嘴性能参数表(一)~(二)	109~110
5000+、R-50系列地埋式旋转喷头	111
R-50系列喷嘴性能参数表(一)~(二)	112~113
Falcon6504、7005地埋式旋转喷头	114
Falcon6504喷嘴性能参数表(一)~(二)	115~116
7005喷嘴性能参数表	117
地上摇臂式喷头	118
地上摇臂式喷头喷嘴性能参数表	119
Xevi-Bug™、PC系列滴头及其性能参数表	120
标准足球场喷灌示意(一)~(二)	121~122
喷头连接节点图	123

编制说明

一、编制依据

- 《室外给水设计规范》 GBJ13-86 (1997年版)
 《室外排水设计规范》 GBJ14-87 (1997年版)
 《建筑给水排水设计规范》 GB 50015-2003
 《游泳池和水上游乐池给水排水设计规程》 CECS 14: 2002
 《二次供水设施卫生标准》 GB 17051-1997
 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB 50242-2002

二、设计条件

- 设计荷载: 均布荷载 4kN/m^2 , 适用于人行道和绿化带的构筑物;
汽-15或汽-10适用于车行道下的构筑物。
- 土壤条件: 密度: 18.0kN/m^3 ; 内摩擦角: $\phi=30^\circ$;
地基承载力: $f=100\text{kPa}$ 。
- 气候条件: 采暖室外计算温度高于 -20°C 。
- 地震烈度: 按八度计算。
- 最大冻土深度: 1.60米。

三、适用范围

- 本图集适用于游泳池、桑拿房、喷泉及绿地浇洒工程的给水设计和施工安装。

2. 如用于地震烈度九度和九度以上地区、湿陷性黄土地区、膨胀土地区及其他特殊地区时, 应根据有关规范和规程的规定另做处理。

四、管材及接口

序号	系统类别	敷设方式		管材
1	给水管 补水管	埋地 敷设	DN > 75	塑料给水管
				有衬里的给水铸铁管
	循环水管	明设	DN < 75	金属复合管
				塑料和金属复合给水管 经可靠防腐处理的钢管
2	加药管 消毒管	埋地或明设		给水硬聚氯乙烯管
				工程塑料管 (ABS)
3	压缩空气管	埋地或明设		镀锌钢管、铜管
4	排水管	埋地或明设		排水硬聚氯乙烯管
				机制排水铸铁管

给水管道的管材及连接方式应根据管内水质、水压、敷设场所的条件及敷设方式等因素综合考虑确定。

五、防腐

编制说明

图集号	05S6
页次	04

1. 金属管材一般应采取适当的防护措施。
2. 暗装或埋地的给水承插铸铁管、排水承插铸铁管刷沥青漆两道，给水承插铸铁管有漆者可不再刷漆。
3. 明装给水铸铁管、钢管刷防锈漆两道，银粉面漆（或设计指定的面漆）两道。
4. 暗装镀锌焊接钢管、钢管刷沥青漆两道；埋地镀锌焊接钢管、钢管做加强防腐，做法详见《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB 50242-2003)。
5. 明装镀锌焊接钢管安装试压后，刷面漆一道（镀锌层被破坏部分及管螺纹露出部分刷防锈漆一道，面漆两道）。
6. 管道保温及为防止管道结露做隔热层时，应在管道防腐处理后进行。
7. 明装钢管应刷防护漆，埋地时，应在管外加防护套管。
8. 管道刷漆前必须严格按照有关施工规程要求进行表面除油、除锈等清理工作，此道工序合格后方可进行刷漆作业。
9. 加药间、加氯间的地面、墙面及门窗，应采用耐腐材料或采取有效的防腐措施。
10. 浸脚消毒池、浸履消毒池及其配管应采用耐腐蚀材料。
11. 溶药池、溶液池、投加装置、计量仪表和管道应采用耐腐蚀材料。

六、保温

1. 有防冻要求的管道须做保温处理，做法按设计要求或参照省标05S8。

2. 防表面结露的管道须做隔热处理，做法应满足热工、隔气、消防、美观等要求。做法按设计要求或参照05S8。

七、安装及试压

1. 管道穿地下室防水墙体及水池池壁、池底处应预埋防水套管，防水套管做法详见省标05S2。水池池底以下及底板面层内的管道，应验收合格后进行下一工序的施工。

2. 钢管穿楼板应做钢套管，套管管径宜比钢管大2号，套管顶部高出地面20，底部与楼板地面齐平，套管与管道间填密封胶。

3. 排水硬聚氯乙烯管道按《建筑排水硬聚氯乙烯管道施工及验收规程》施工、验收。

4. 给水排水管道的试压和泄水试验应严格按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》进行验收。

八、在本图集使用中，本图集所依据的规范、标准若有新的版本时，选用者应按有效版本对有关做法进行调整，以使所选做法符合相关规范有效版本的要求。

九、本图集中，除注明者外，尺寸均为毫米。

游泳池工艺设计施工说明

一、适用范围

1. 室内、室外建造的各种类型的游泳池的给水排水设备、管材和化学药品。
2. 室内、室外建造的各种类型和用途的水上游乐池的给水排水设备、管材和化学药品。

二、设计依据

1. 生活饮用水卫生标准 (GB5749-1985)
2. 二次供水设施卫生规范 (GB17051-1997)
3. 游泳池和水上游乐池给水排水设计规范 (CECS14-2002)
4. 游泳场所卫生标准 (GB9667-1996)
5. 水上游乐设施通用技术条件 (GB18168-2000)

三、设计选用要点

1. 毛发过滤器

- 1) 优先采用成品毛发过滤器,壳体选用耐腐蚀材料,如玻璃钢、不锈钢或铜等,如选用铸铁或碳钢材质,应进行防腐处理,涂刷符合卫生要求的防腐涂料或内衬防腐材料,壳体工作压力不宜小于0.35MPa,

2) 毛发过滤网(筒)的材质,一般采用铜质、不锈钢,也可采用高密度塑料材质。

3) 过滤筒(网)的孔(网)眼总面积,应不小于连接管道截面积的两倍,过滤筒的孔眼直径宜采用3~4,过滤网眼宜采用10~15目。

2. 循环水泵

1) 循环水泵优先选用自带大容积前置毛发过滤器的整体型铜、不锈钢或高密度、高强度塑料等材质的游泳池专用泵。

2) 如选用铸铁循环水泵时,其叶轮宜采用铜质或不锈钢材质,机械密封宜为耐腐蚀材料,电机应为全密闭型。

3) 宜采用低转速循环水泵,方便流量调节及降低噪声。

4) 水泵吸水管流速宜采用1.0~1.5m/s;水泵出水管流速宜采用1.5~2.5m/s。

3. 过滤器

1) 压力过滤器罐体可采用碳钢、不锈钢、玻璃钢等材质。采用碳钢罐体,则要求其内壁涂刷符合卫生要求的防腐涂料或内衬防

衬防腐衬里；采用不锈钢罐体，则要求不锈钢材质应具有耐氯离子腐蚀的性能；当采用臭氧消毒系统时，应采用高质量不锈钢（316L）。罐体内的布水器和集水装置材质及防腐要求均应与罐体相同。目前，市场成品压力过滤器罐体压力有0.35MPa、0.45MPa和0.60MPa等级别。

2) 压力过滤器宜优先选用立式罐体。

3) 过滤器滤料采用石英砂，也可采用聚苯乙烯塑料球、硅藻土、无烟煤、纤维球、铸砂、沸石等。

4) 硅藻土压力过滤器

(1) 我国目前只有可逆式硅藻土滤机，过滤速度为6~10m/h。池水水质要求较高时，宜选用下限值。

(2) 反冲洗水中含有硅藻土，应设置一个沉淀池，将硅藻土沉淀后再排放。

5) 臭氧吸附过滤器

(1) 罐体宜采用不锈钢（316L）材质，如选用碳钢材质，其内壁应衬贴或涂刷聚乙烯塑料或涂料。

(2) 吸附罐滤料一般采用活性炭，当其微孔表面积至少为1000m²/g时，层厚约为500mm；流速适宜在33~37m/h之间。

6) 臭氧反应罐应优先选用聚乙烯树脂玻璃纤维材料罐体。如选用碳钢材质，其内壁衬贴或涂刷聚乙烯塑料或涂料。

4. 加药装置

1) 计量加药泵一般按最大投药量选定，并具有10~100%的调节范围功能，泵体及有关的固定装置应当能抗化学腐蚀，加药泵通常固定在溶液槽的顶部。

2) 溶液槽的容积一般按一日用药量计算。溶液槽采用高密度聚乙烯制造，其内应设置电动搅拌机。

5. 臭氧消毒设备

1) 应优先选用效率高、臭氧浓度高、性能稳定、使用寿命较长的氧气法制备臭氧的臭氧发生器。

2) 空气法制备臭氧的臭氧发生器应有空气干燥及过滤装置，为保证臭氧量，臭氧发生器的台数宜为多台。

3) 应具有负压自动投加和确保安全的装置（如臭氧泄漏检测、报警、短路、冷却水和变压器过温等）。

4) 应具有加压泵、循环水泵、机柜开关等连锁保护功能。

5) 臭氧发生器及投加房间选用ORP监测环境臭氧含量。

6. 加热器

1) 加热器的数量应按2台或2台以上设备同时使用选定。

2) 选用板式换热器时，宜采用循环水全流量加热方式，如为分流量加热方式，要设置冷、热水压力平衡装置。

3) 每台加热器装置及换热设备, 均应配备可调式温度自动控制阀。温控装置的可调范围宜为 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

4) 加热器宜选用碳钢衬铜或不锈钢等耐腐蚀材质的设备。

7. 附属配件

1) 给水口:

(1) 池底式可调给水口接管管径为40~50;

(2) 侧壁式可调给水口接管管径为70~80;

(3) 给水口材质常为ABS塑料、不锈钢及铜;

(4) 给水口格栅孔隙不应大于8, 格栅空隙流速不宜大于 1m/s 。

2) 回水口:

(1) 回水口设置数量应根据回水量按池底回水口格栅空隙流速不大于 0.2m/s 计算得出;

(2) 回水口孔隙宽度成人10、儿童为8; 回水口材质同给水口;

(3) 池底回水口应优先选用侧接管型, 以减小垫层或沟槽深度。

3) 泄水口:

泄水口数量应按4小时排空池水计算; 其格栅宽度及材质同回水口。

8. 管材

1) 管沟或管廊内敷设时, 选用ABS塑料管、给水塑料管及相应材

质的管材和阀门。工作压力宜为 1.0MPa 。

2) 埋地敷设时, 选用衬塑钢管或内壁涂无毒环氧树脂钢管, 以及相应的管件和阀门; 管外壁应根据土壤性质采用相应防腐处理。其管道的工作压力宜为 1.0MPa 。

3) 加药管选用聚乙烯塑料管, 加药泵吸药液管宜选用透明聚乙烯塑料管。

4) 氯气管、臭氧管, 应采用紫铜管。

5) 逆流循环方式的配水管埋入池底垫层时, 应选用膨胀量小, 不使池底表面因管道伸缩发生裂缝的管材, 工作压力宜为 1.0MPa 。

四、安装验收

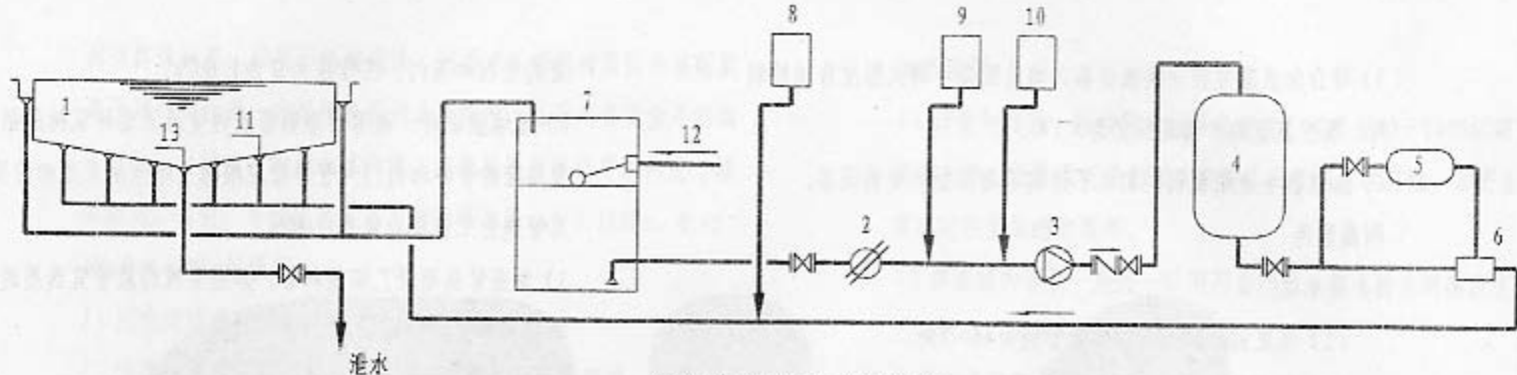
应遵守的施工验收规范

1) 建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范(GB50242-2002)

2) 给水排水管道工程施工及验收规范(GB50268-1997)

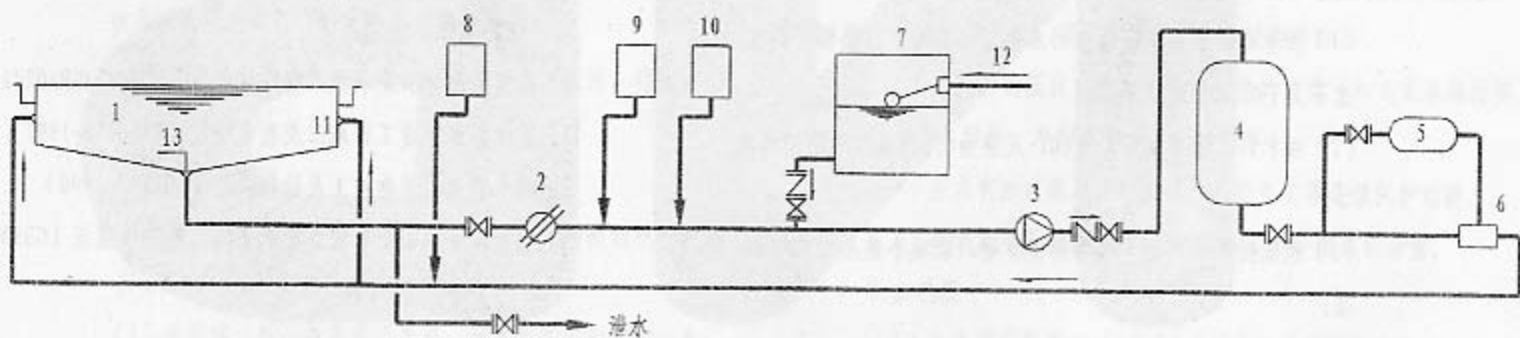
3) 给水排水构筑物施工及验收规范(GB1141-1990)

4) 现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范(GB50263)



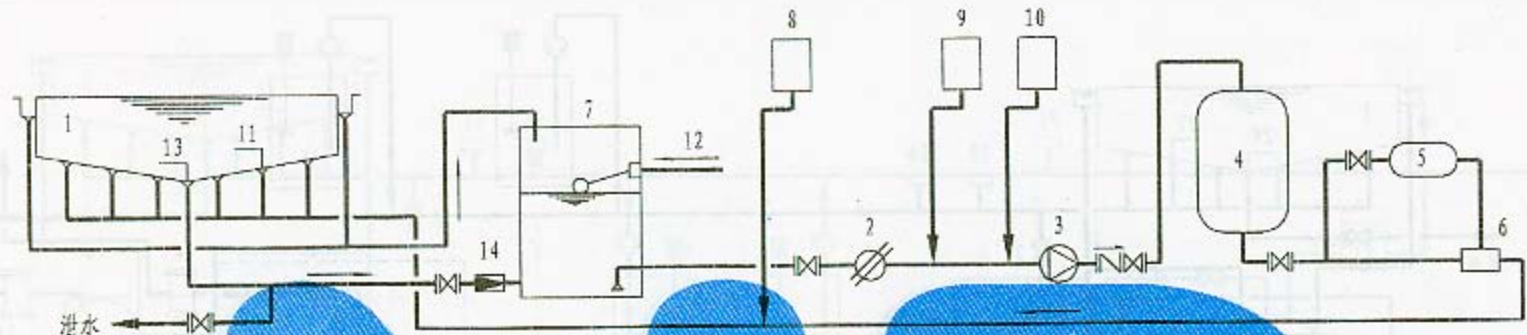
逆流式循环方式原理图

- 1-游泳池 2-毛发聚集器 3-循环水泵 4-过滤器 5-加热器 6-混合器 7-均衡水池
 8-消毒剂投加器 9-凝絮剂投加器 10-中和剂(除藻剂)投加器 11-池底布水口 12-补水管 13-泄水口



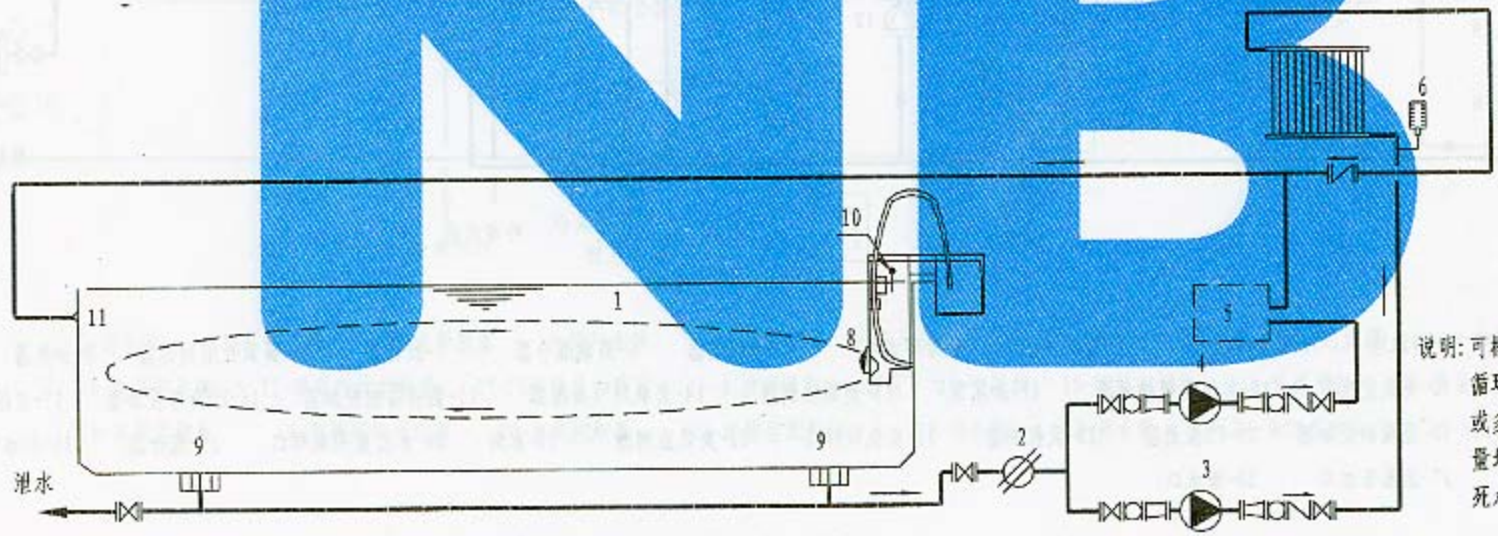
顺流式循环方式原理图

- 1-游泳池 2-毛发聚集器 3-循环水泵 4-过滤器 5-加热器 6-混合器 7-补水箱
 8-消毒剂投加器 9-凝絮剂投加器 10-中和剂(除藻剂)投加器 11-池底布水口 12-补水管 13-回水口



混流式循环方式原理图

- 1-游泳池
- 2-毛发聚集器
- 3-循环水泵
- 4-过滤器
- 5-加热器
- 6-混合器
- 7-平衡水池
- 8-消毒剂投加器
- 9-混凝剂投加器
- 10-中和剂(除氯剂)投加器
- 11-速流布水口
- 12-补水管
- 13-回水口
- 14-流量计



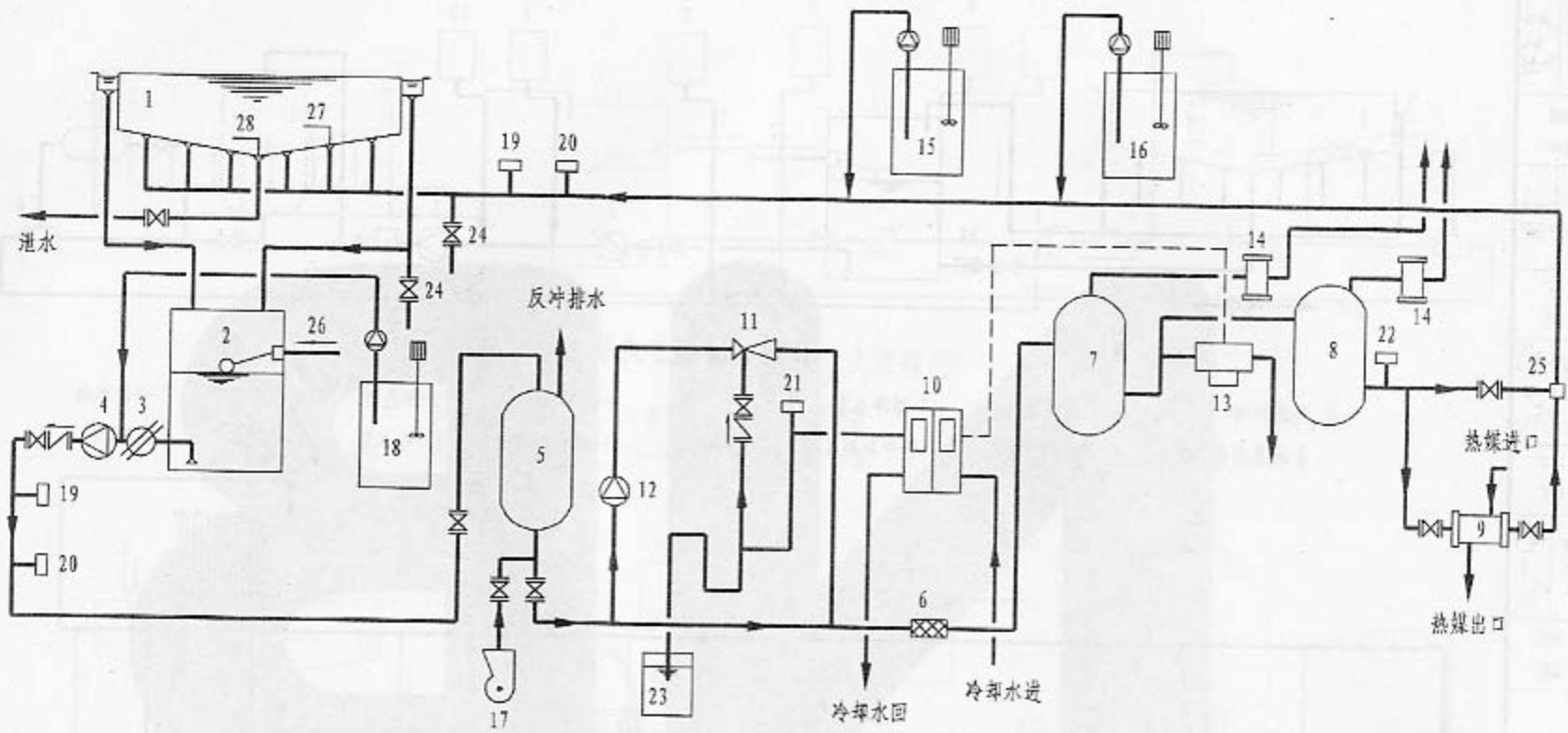
辅助循环管道游泳池原理图

- 1-游泳池
- 2-毛发聚集器
- 3-太阳能加热循环水泵
- 4-辅助加热循环水泵
- 5-电辅助加热器
- 6-真空吸气阀
- 7-太阳能集热板
- 8-过滤器
- 9-格栅
- 10-测温探头
- 11-布水口

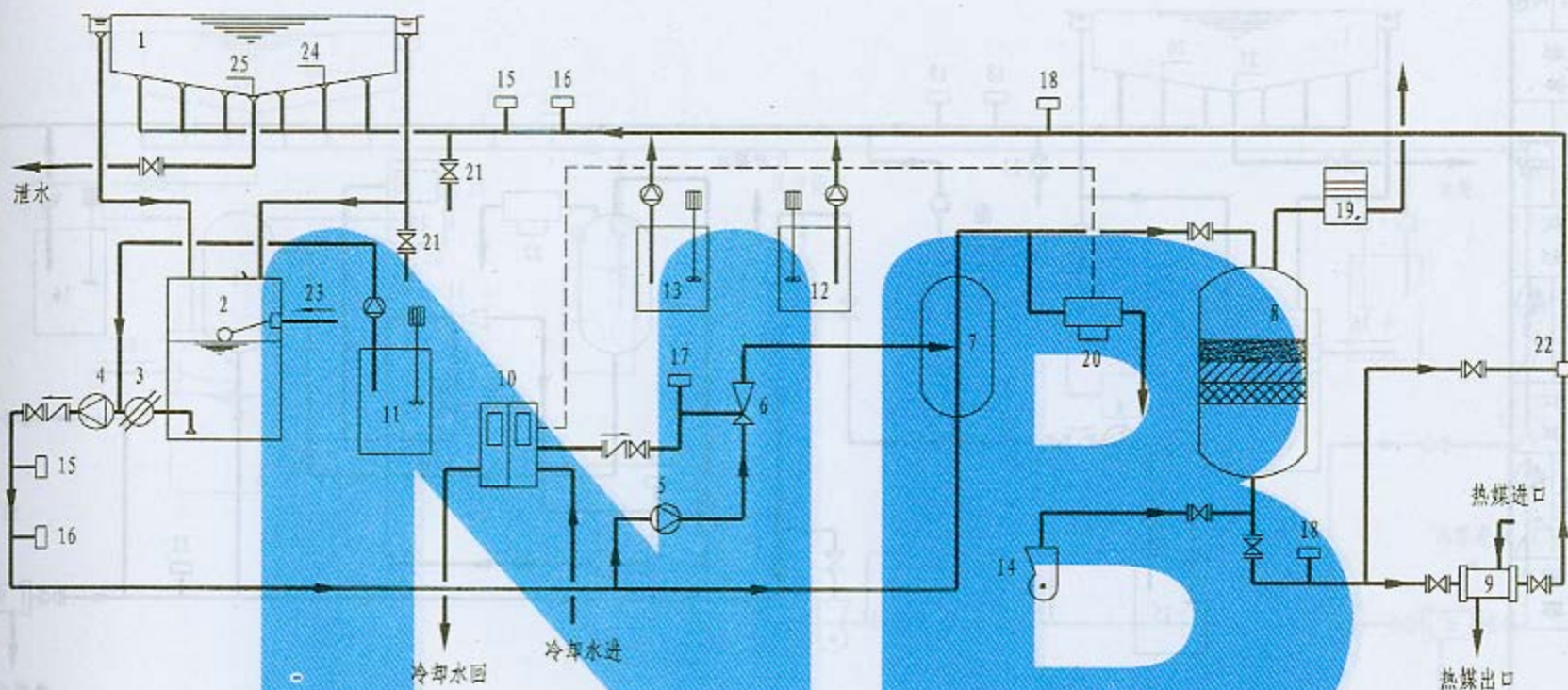
说明:可根据池容、池形、循环周期选择一个或多个过滤器,尽量均布,避免产生死水区。

循环方式原理图(二)

图集号	05S6
页次	5

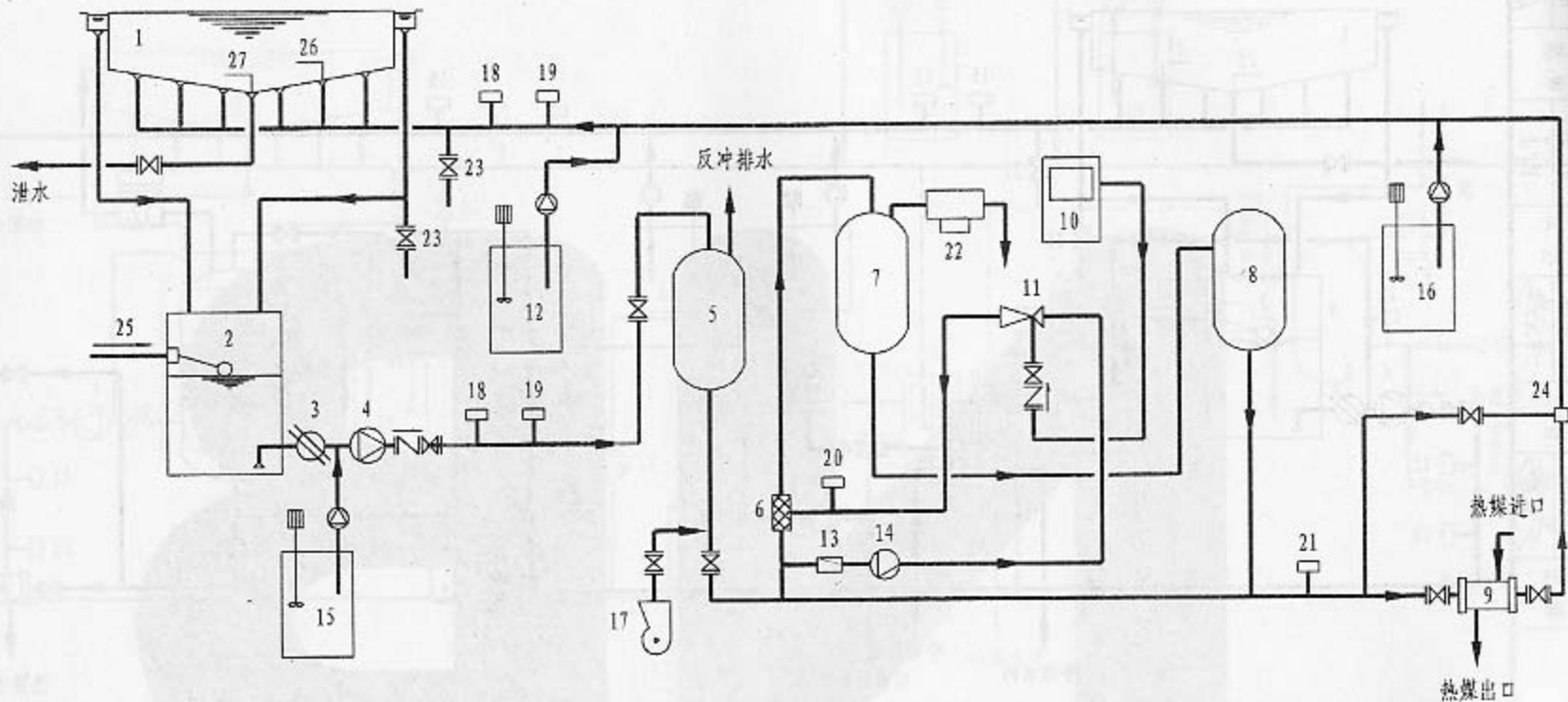


- 1-游泳池 2-均衡水池 3-毛发聚集器 4-循环水泵 5-砂过滤器 6-臭氧混合器 7-反应罐 8-臭氧吸附过滤器 9-加热器
 10-臭氧发生器 11-负压臭氧投加器 12-加压机 13-臭氧控制器 14-臭氧尾气处理器 15-氯消毒剂投加器 16-PH调整投加器 17-空压机
 18-混凝剂投加器 19-PH探测器 20-氯探测器 21-臭氧取样点 22-臭氧监测器 23-水封 24-水质监测取样口 25-混合器 26-补水管
 27-池底布水口 28-溢水口



- 1-游泳池 2-均衡水池 3-毛发聚集器 4-循环水泵 5-加压泵 6-负压臭氧投加器 7-臭氧混合器 8-多介质过滤器 9-加热器
 10-臭氧发生器 11-混凝剂投加装置 12-PH调整投加装置 13-长效消毒剂投加装置 14-空压机 15-PH值探测器 16-氯探测器 17-臭氧取样点
 18-臭氧监测器 19-臭氧尾气处理器 20-臭氧控制器 21-水质监测取样口 22-混合器 23-补水管 24-池底布水口 25-泄水口

逆流式全流量臭氧消毒流程图(二)

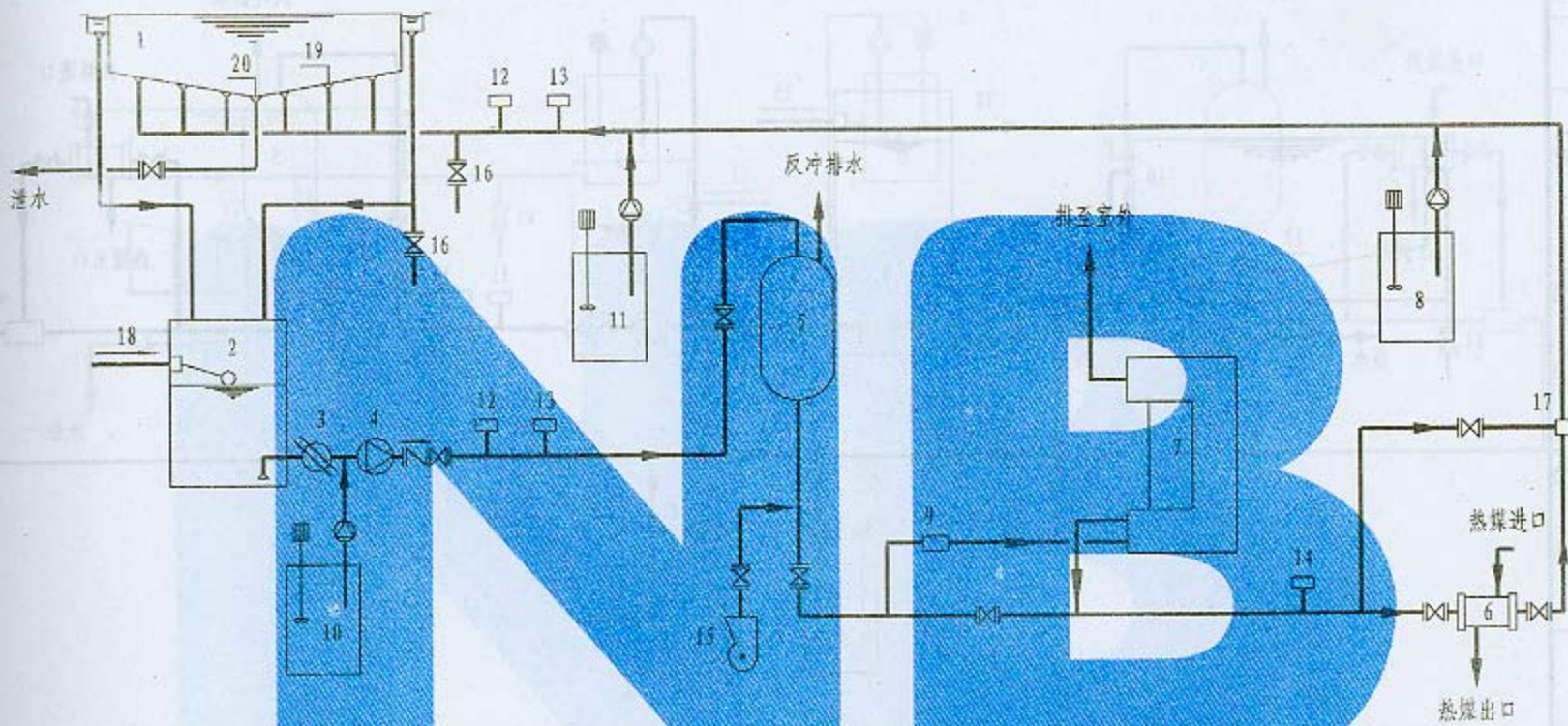


- 1-游泳池 2-均衡水池 3-毛发聚集器 4-循环水泵 5-砂过滤器 6-臭氧混合器 7-反应罐 8-臭氧吸附过滤器 9-加热器
 10-臭氧发生器 11-负压臭氧投加器 12-氯消毒剂投加器 13-流量计 14-加压泵 15-混凝剂投加器 16-PH调整投加器 17-空气泵
 18-PH探测器 19-氯探测器 20-臭氧取样点 21-臭氧监测器 22-臭氧控制器 23-水质监测取样口 24-混合器 25-补水管
 26-池底布水口 27-泄水口

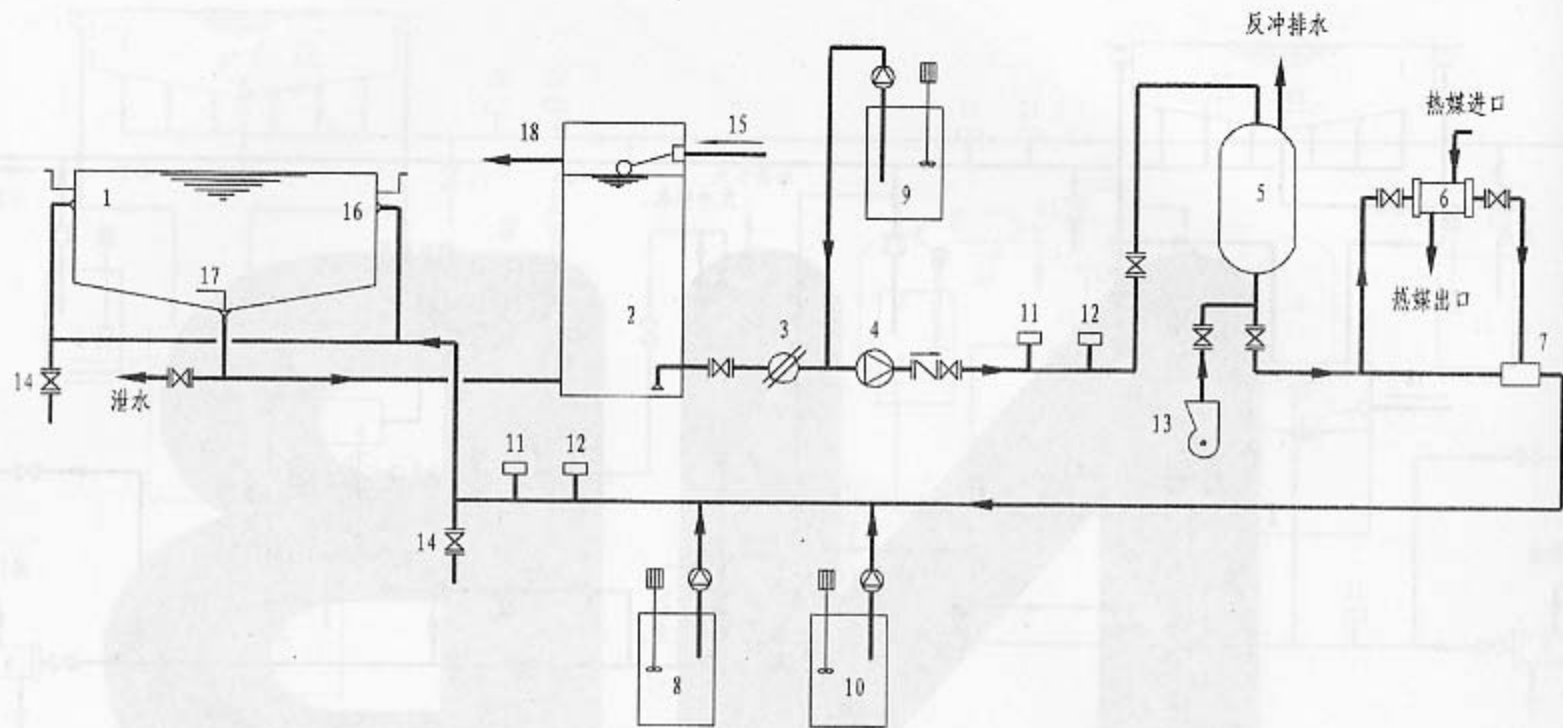
逆流式分流量臭氧消毒流程图

图集号 05S6

页次 8

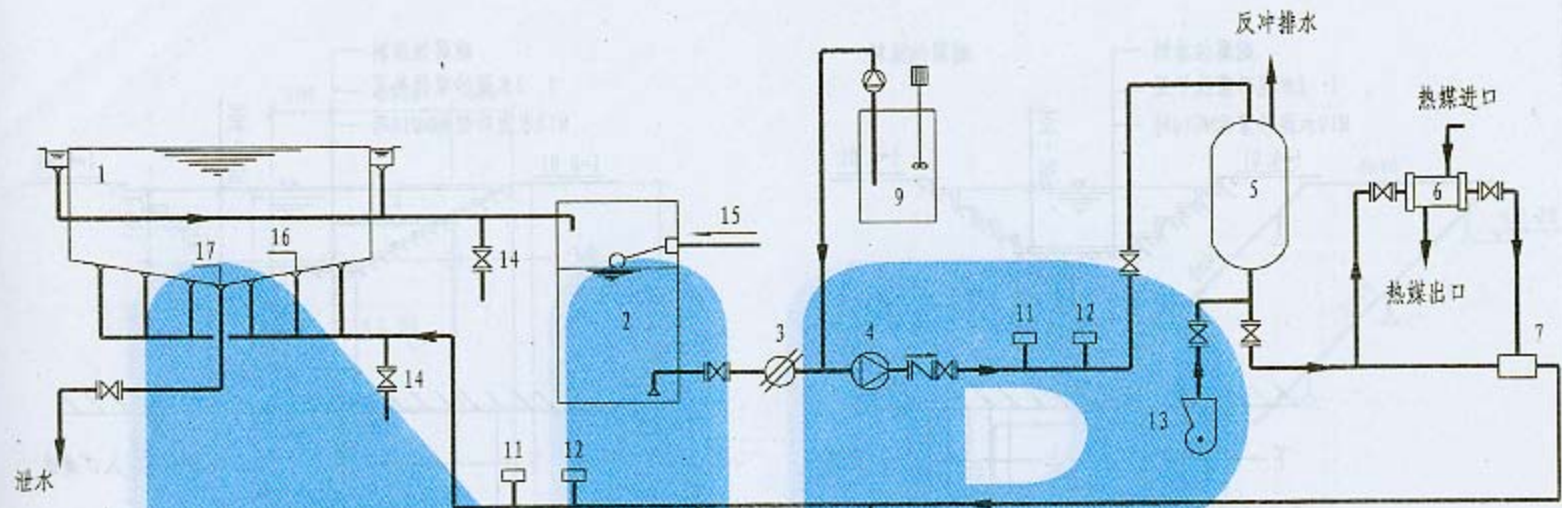


- 1-游泳池 2-均衡水池 3-毛发聚集器 4-循环水泵 5-砂过滤器 6-加热器 7-紫外线臭氧发生器 8-氯消毒剂投加器
 9-流量计 10-混凝剂投加器 11-PH调整投加器 12-PH探测器 13-氯探测器 14-臭氧探测器 15-空气泵 16-水质监测取样口
 17-混合器 18-补水管 19-池底布水口 20-泄水口



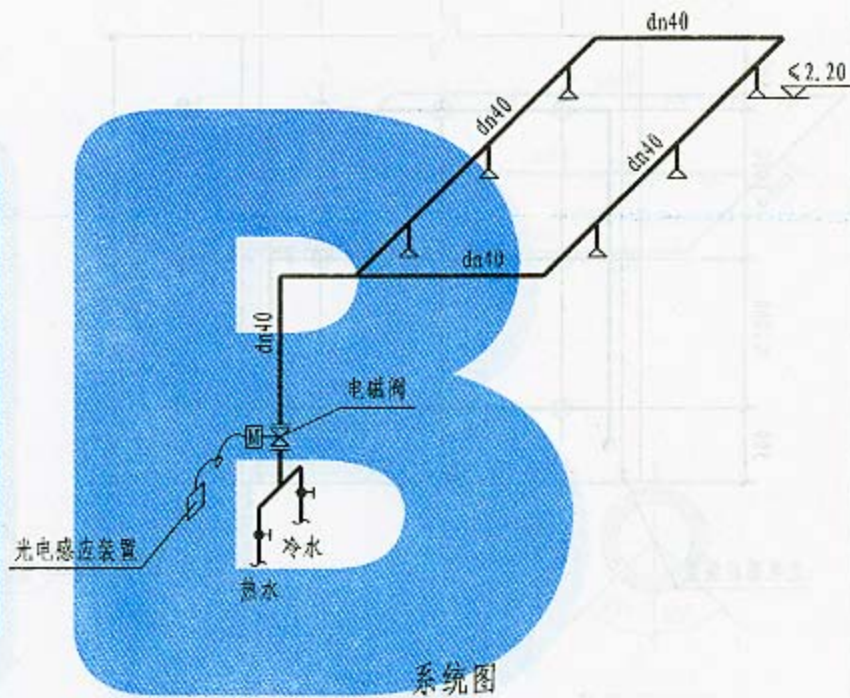
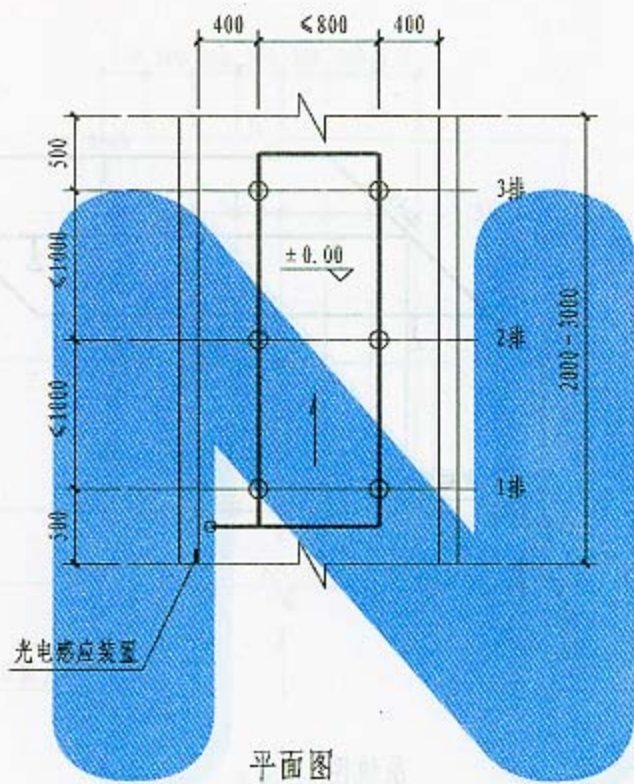
- 1-游泳池 2-平衡水池 3-毛发聚集器 4-循环水泵 5-过滤器 6-加热器 7-混合器 8-氯消毒剂投加器
 9-混凝剂投加器 10-中和剂(除藻剂)投加器 11-PH探测器 12-氯探测器 13-空气泵 14-水质监测取样口 15-补水管
 16-池壁布水口 17-泄水口 18-溢流管

顺流式氯消毒流程图



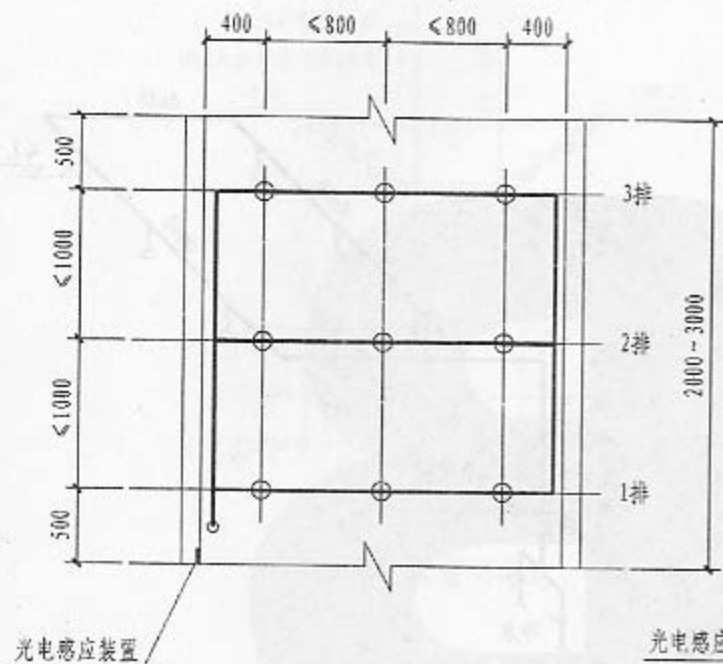
- 1-游泳池 2-均衡水池 3-毛发聚集器 4-循环水泵 5-过滤器 6-加热器 7-混合器 8-氯消毒剂投加器
 9-凝絮剂投加器 10-中和剂(除藻剂)投加器 11-PH探测器 12-氯探测器 13-空气泵 14-水质监测取样口 15-补水管
 16-池底布水口 17-泄水口

逆流式氯消毒流程图



说明:

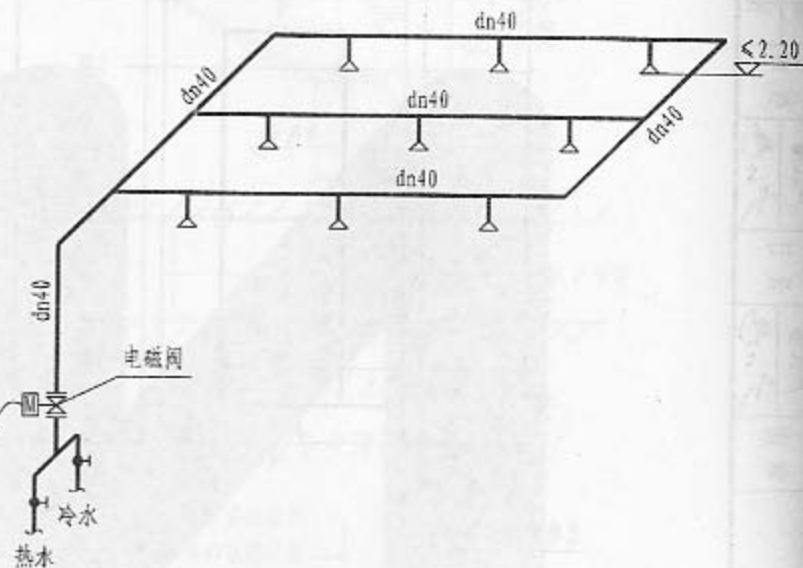
1. 光电感应装置由自控专业设计, 设计参数:
反应时间: 0.5s; 维持时间: 3~6s.
2. 给水压力 $> 0.10\text{MPa}$.



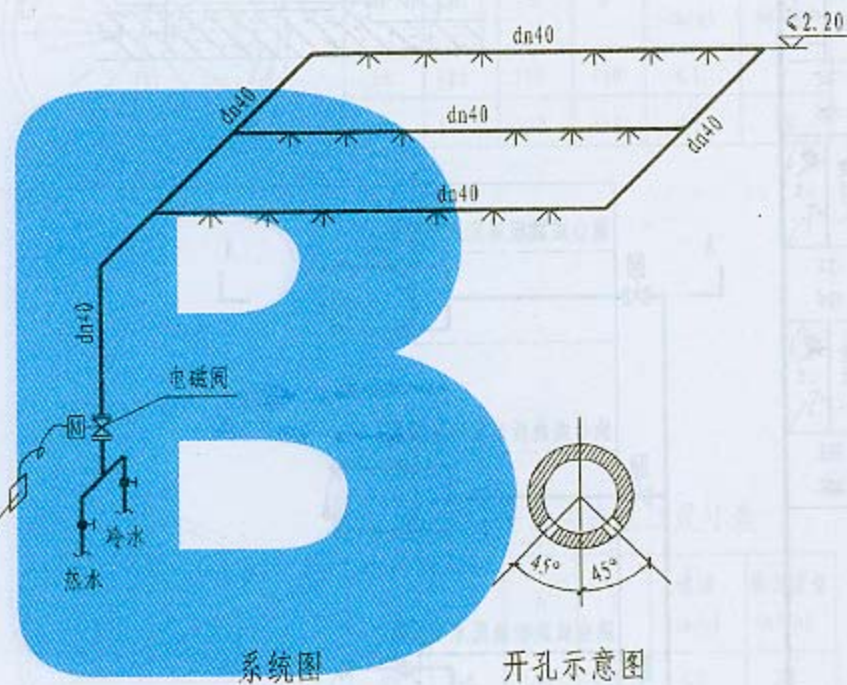
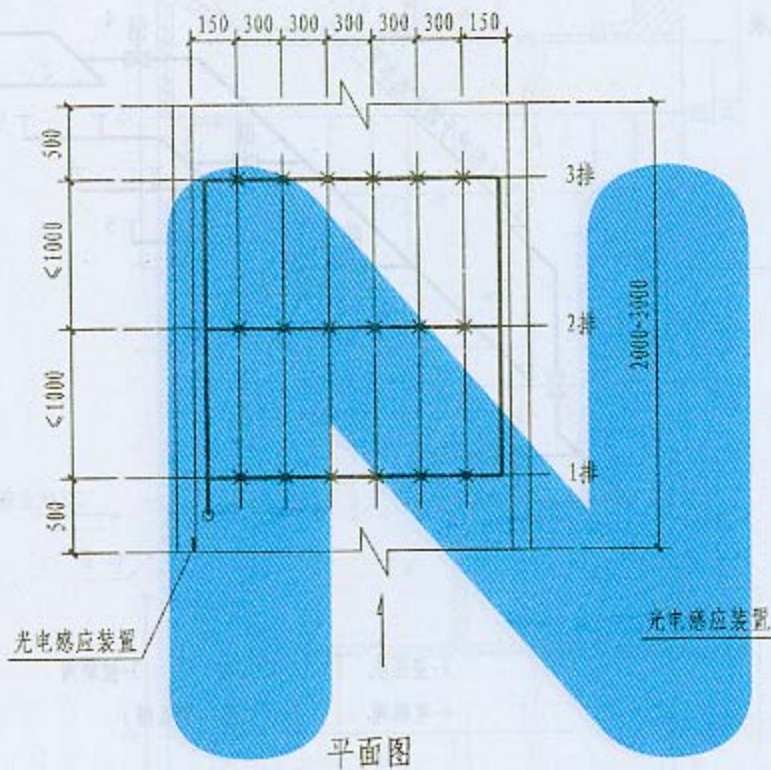
平面图

说明:

1. 光电感应装置由自控专业设计, 设计参数:
反应时间: 0.5s; 维持时间: 3~6s.
2. 给水压力 $> 0.10\text{MPa}$.

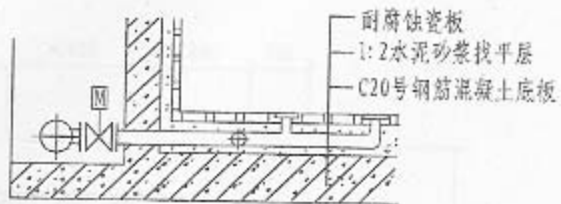


系统图

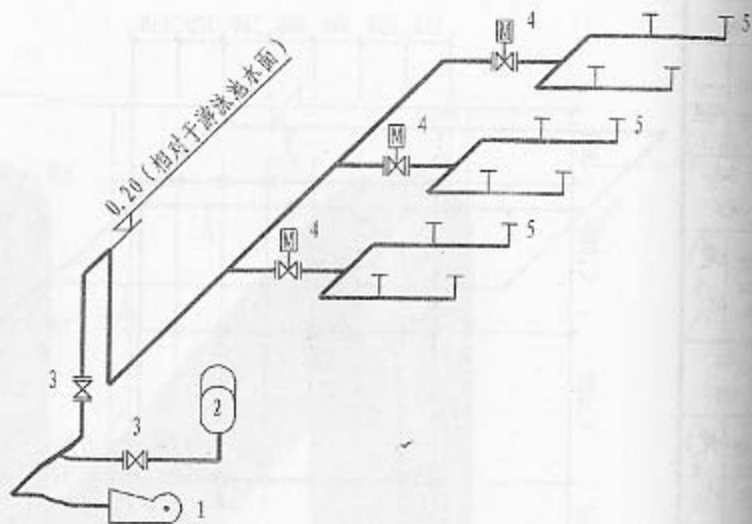
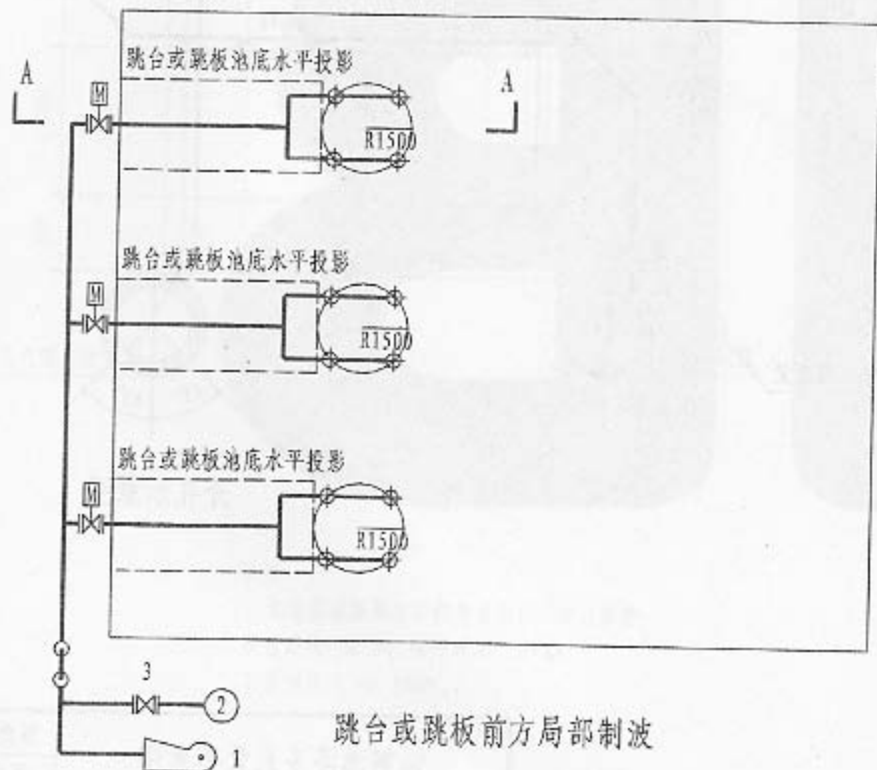


说明:

1. 光电感应装置由自控专业设计, 设计参数:
反应时间: 0.5s; 维持时间: 3~6s.
2. 开孔口径 $> \phi 80$.



A-A



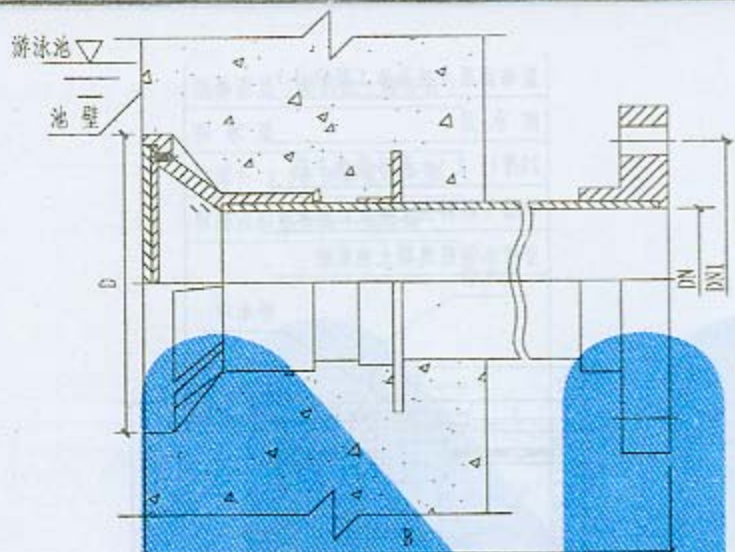
- 1-空压机 2-贮气罐 3-控制阀
4-电磁阀 5-喷气嘴(带盖帽)

说明:

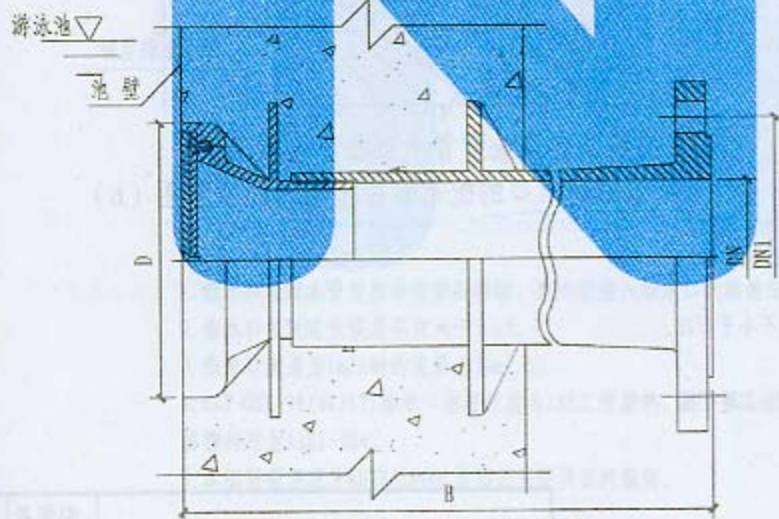
1. 喷气嘴直径一般为1.5-3.
2. 压缩空气压力不得小于0.1MPa.
3. 喷嘴出气量一般为 $0.019-0.024\text{m}^3/\text{mm}^2 \cdot \text{s}$.

压缩空气起泡制波形式图

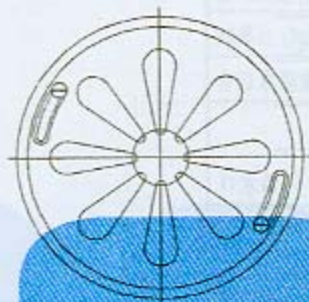
图集号	05S6
页次	16



ABS可调式进水口外形图



铜质可调式进水口外形图



ABS可调式布水口尺寸表

DN	DN1	D	B	流速 (m/s)	最大流量 (m ³ /h)
50	125	110	450	<1	9
80	160	172	450	<1	20

铜质可调式布水口尺寸表

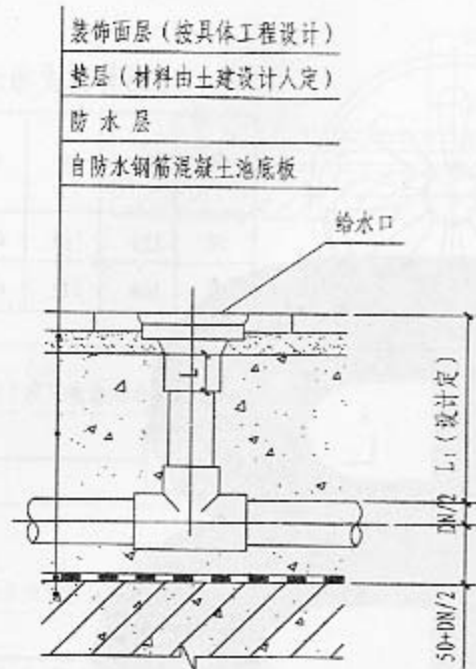
DN	DN1	D	B	流速 (m/s)	最大流量 (m ³ /h)
80	160	160	450	<1	20

说明: 本图根据上海市全泰泳池环保设备有限公司产品编制。

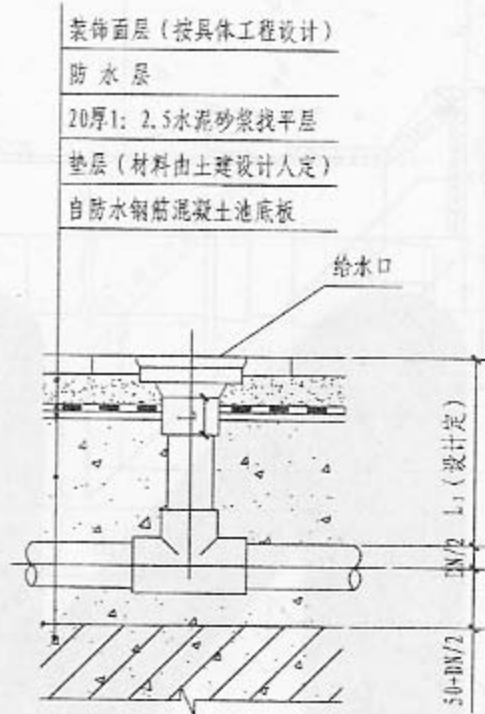
可调式进水口

图集号 05S6

页次 17



池底给水口的配水管在垫层内的安装图 (a)



池底给水口的配水管在垫层内的安装图 (b)

说明:

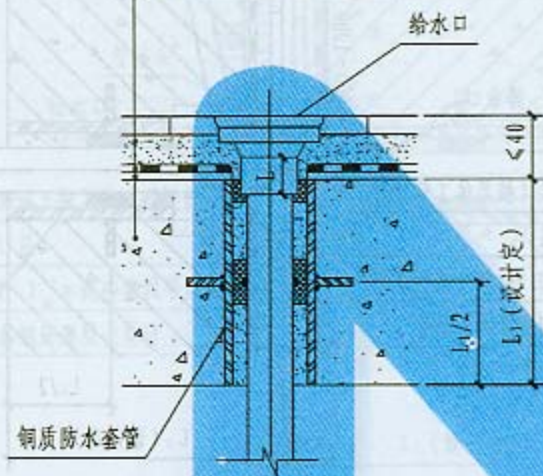
1. 给水口与配水管连接采用溶胶粘接, 配水管插入给水口的粘接深度不小于 $1/2L_1$ 。
2. 给水口位置安装误差宜大于 ± 10 。
3. 逆流式游泳池建于地面时, 池底给水口与配水管连接宜在垫层内安装, 建于楼板上时, 池底给水口配水管宜穿池底安装。
4. L_1 根据装饰面层设计及管道敷设要求确定。

装饰面层 (按具体工程设计)

防水层

20厚1:2.5水泥砂浆找平层

自防水钢筋混凝土池底板



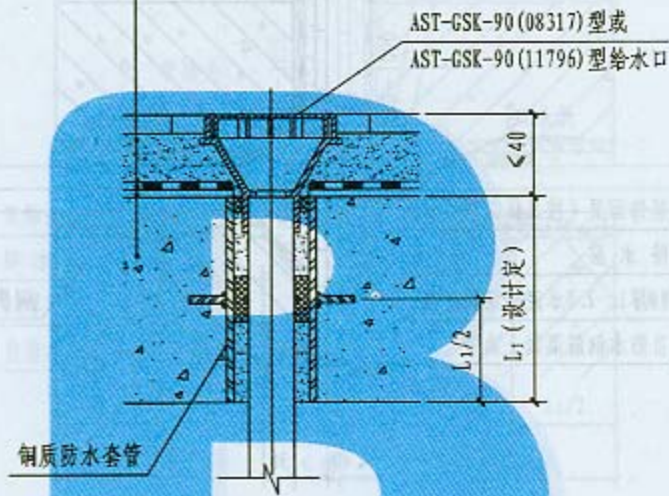
池底给水口的配水管穿池底安装图 (a)

装饰面层 (按具体工程设计)

防水层

20厚1:2.5水泥砂浆找平层

自防水钢筋混凝土池底板



池底给水口的配水管穿池底安装图 (b)

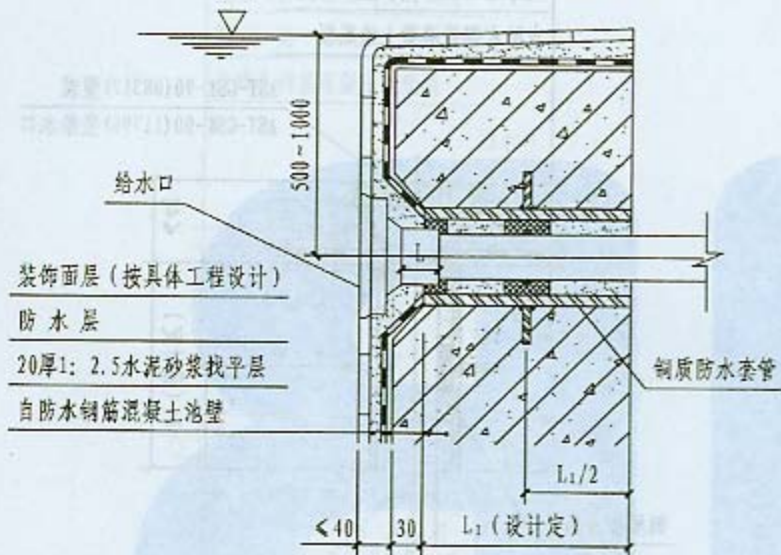
说明:

1. 给水口与配水管连接采用溶胶粘接, 配水管插入给水口的粘接深度不小于55.
2. 给水口位置安装误差宜不大于 ± 10 .
3. 给水口流速为1m/s时的流量为 $54\text{m}^3/\text{h}$.
4. AST-GSK-90(08317)给水口格栅材质为ABS工程塑料, AST-GSK-90(11796)给水口格栅材质为AISI-304.
5. 本图根据西班牙ASTRALPOOL集团公司提供资料编制.

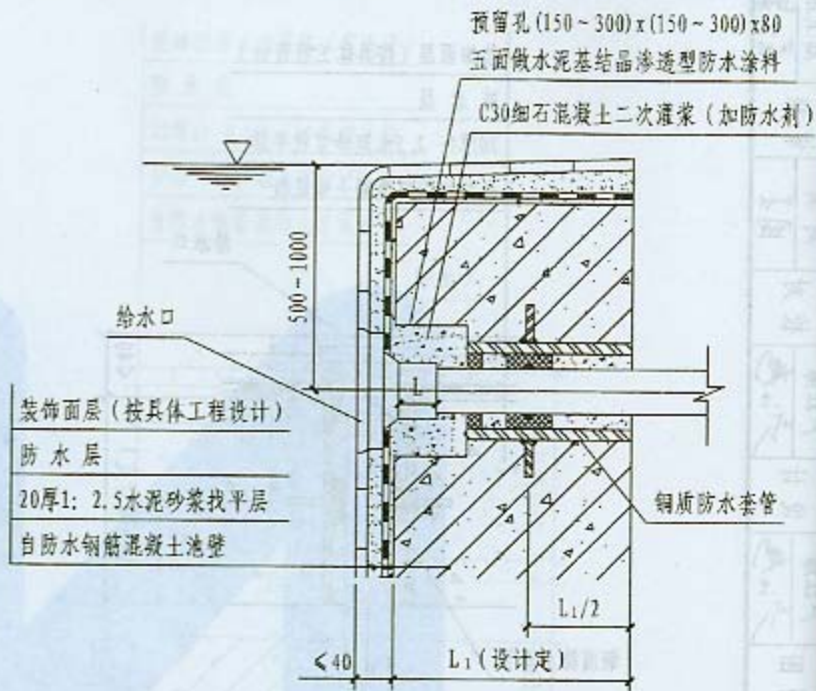
池底给水口安装 (二)

图集号 05S6

页次 19



I型 (a)



I型 (b)

I型 (b) 预留孔尺寸

给水口管径 DN	预留孔 长x宽x高
<50	150x150x80
>50	200x200x80

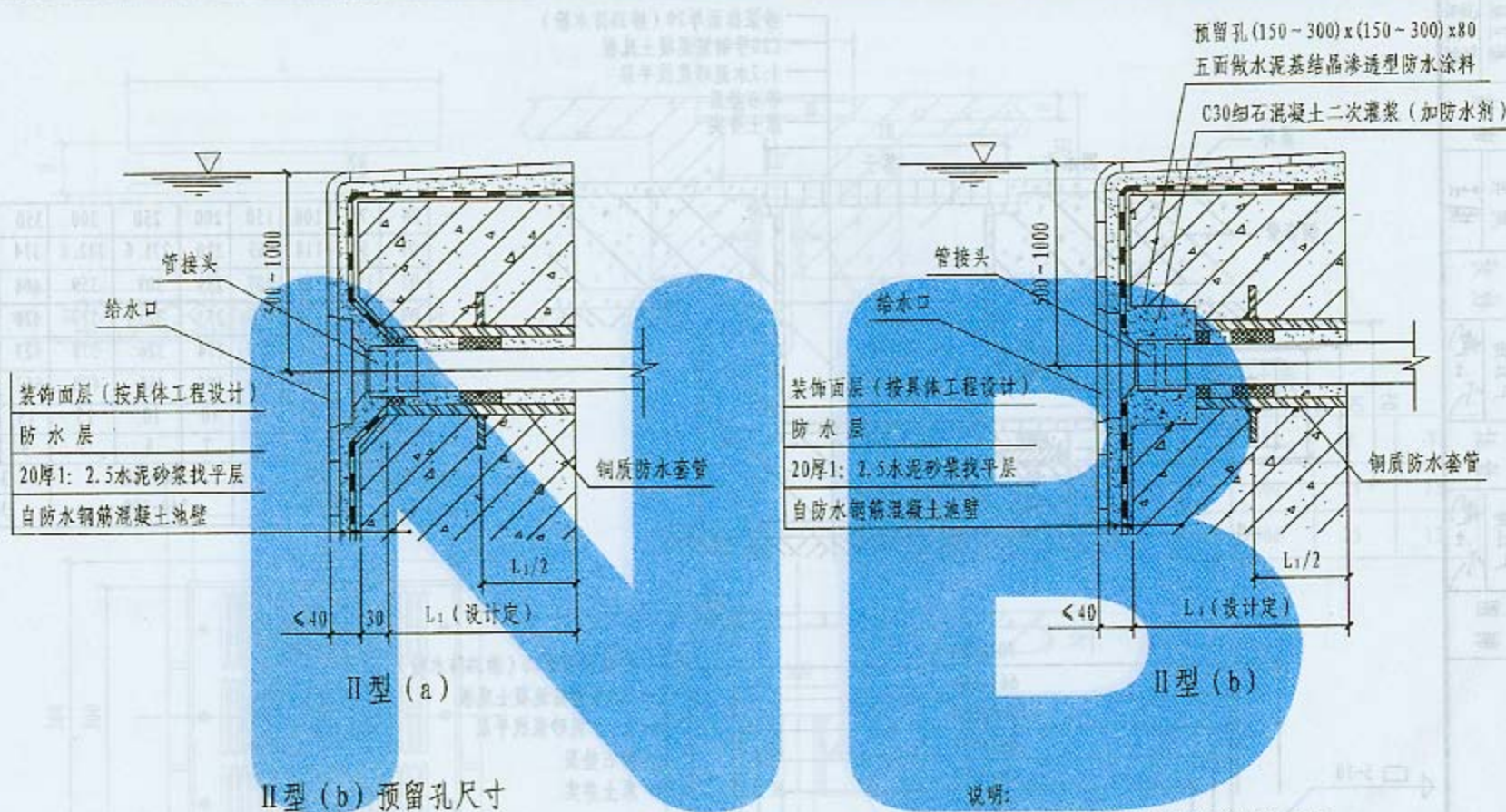
说明:

1. 给水口与配水管连接采用溶胶粘接, 配水管插入给水口的粘接深度不小于 $1/2L_1$ 。
2. 给水口位置安装误差宜不大于 ± 10 。

池壁给水口安装 (一)

图集号 05S6

页次 20



预留孔(150~300)x(150~300)x80
 五面做水泥基结晶渗透型防水涂料
 C30细石混凝土二次灌浆(加防水剂)

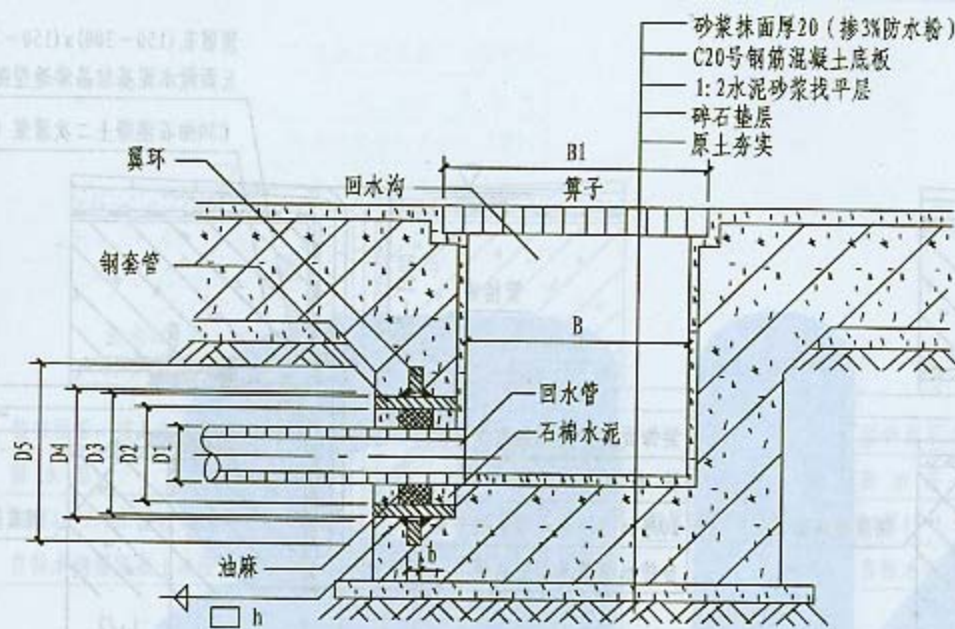
II型 (a)

II型 (b)

II型 (b) 预留孔尺寸

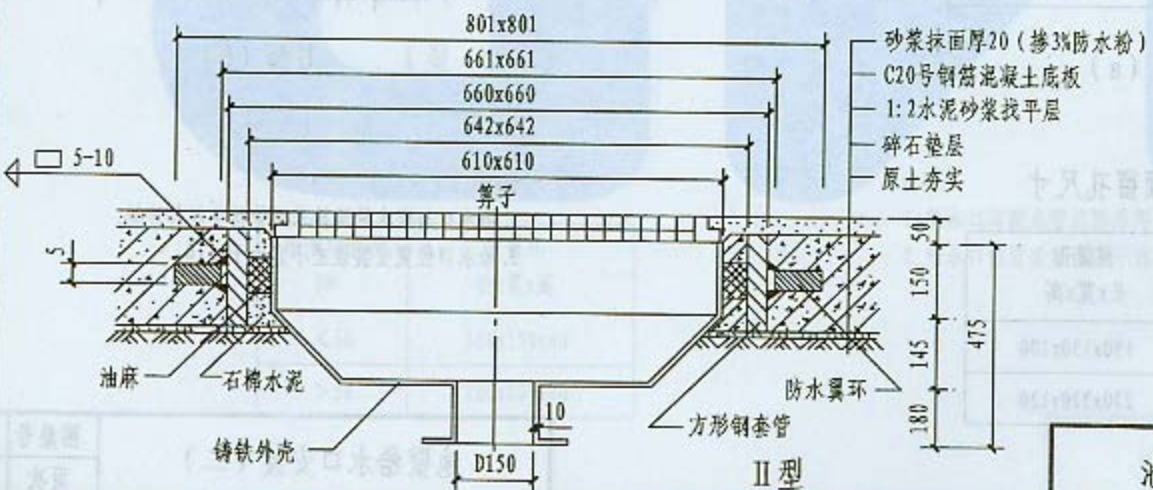
给水口管径 DN	预留孔 长x宽x高
<50	150x150x100
>50	220x220x120

- 说明:
1. 给水口与配水管连接采用管接头丝扣连接。
 2. 给水口位置安装误差不宜大于±10。



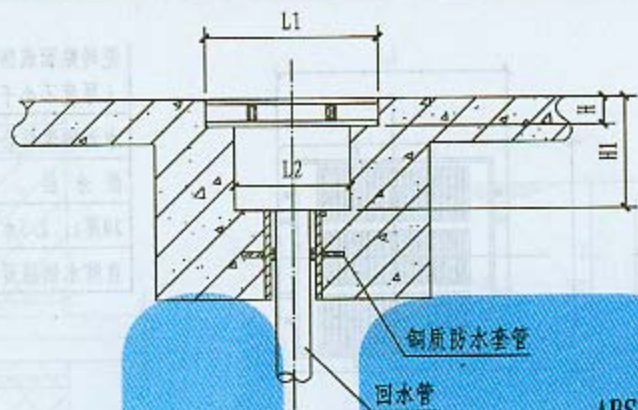
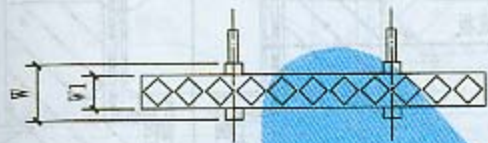
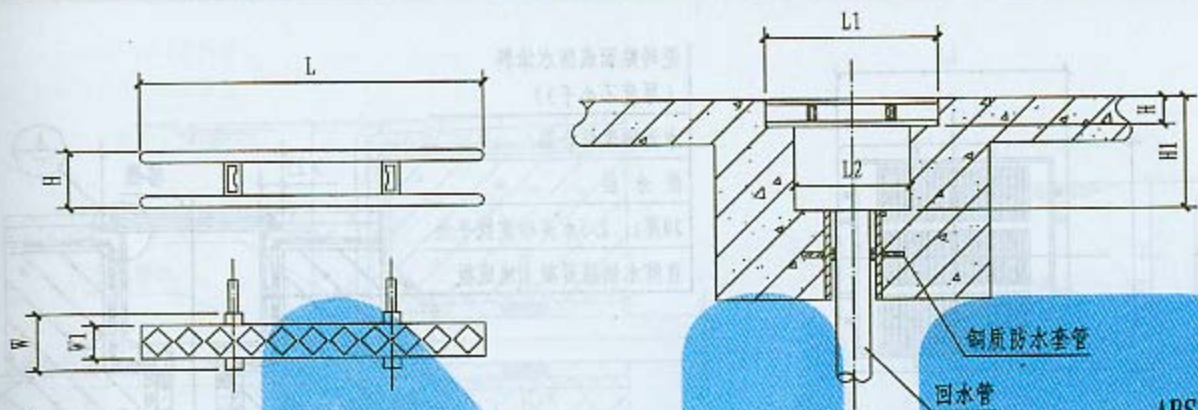
DN	75	100	150	200	250	300	350	400
D1	93	118	169	220	271.6	322.8	374	425.6
D2	131	158	207	259	309	359	408	462
D3	140	168	219	273	325	377	426	480
D4	141	169	220	274	326	378	427	481
D5	251	189	340	394	446	498	567	621
b	10	10	10	10	10	15	15	15
h	4	5	6	7	8	9	9	9
B	150			200-250			300	
B1	180-240			240-300			360	

I 型



II 型

说明: 回水沟算子可用铸铁、钢制、铜质或ABS的, 见工程项目具体设计。

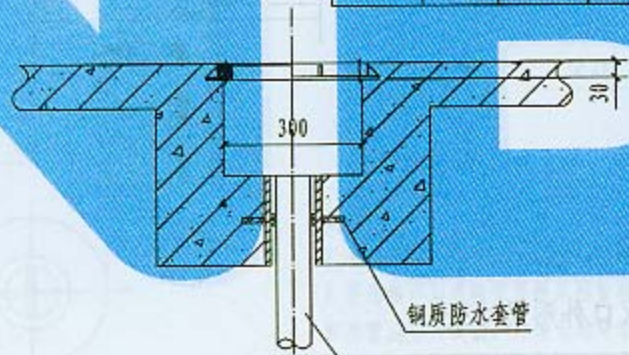
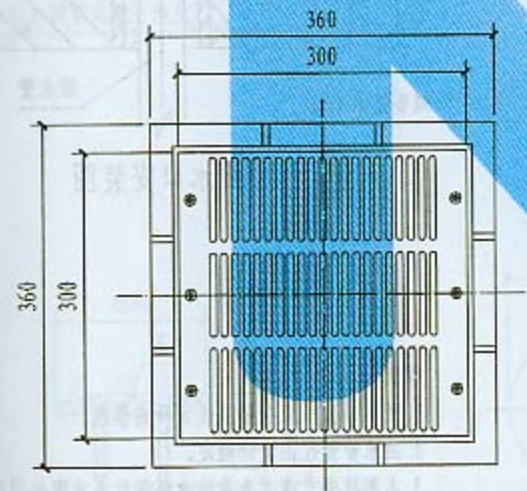


钢质防水套管

回水管

ABS回水口外形尺寸表

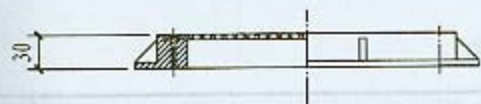
型号	L	L1	L2	H	H1	W	W1
HSS360	360	368	300	27	300	25	13
HSS400	400	408	350	27	300	25	13

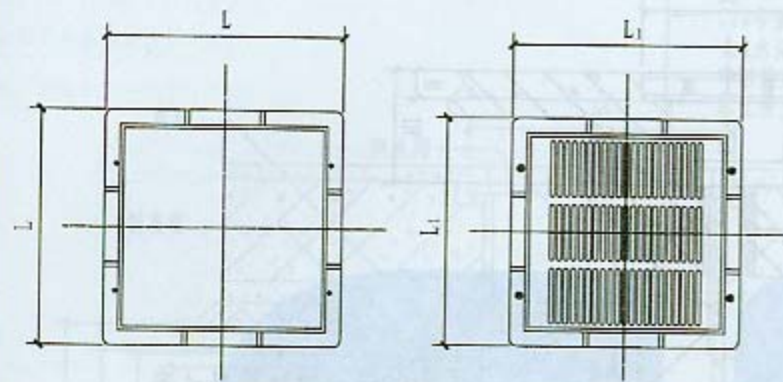


钢质防水套管

回水管

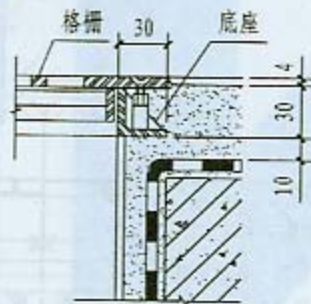
说明: 本图根据上虞市金泰泳池环保设备有限公司产品编制。





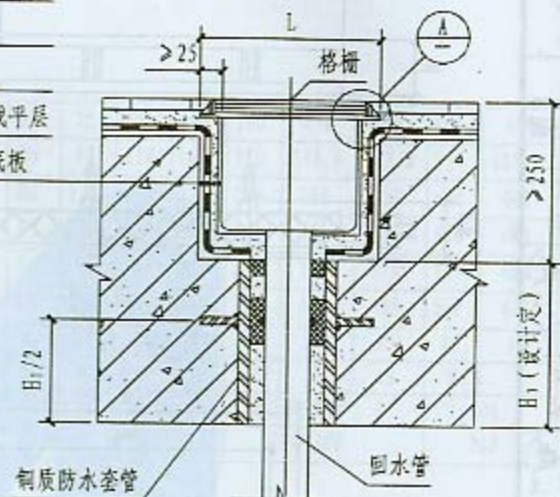
回水口盖板

回水口格栅



A

瓷砖贴面或防水涂料
(厚度不小于3)
水泥砂浆结合层
防水层
20厚1:2.5水泥砂浆找平层
自防水钢筋混凝土底板



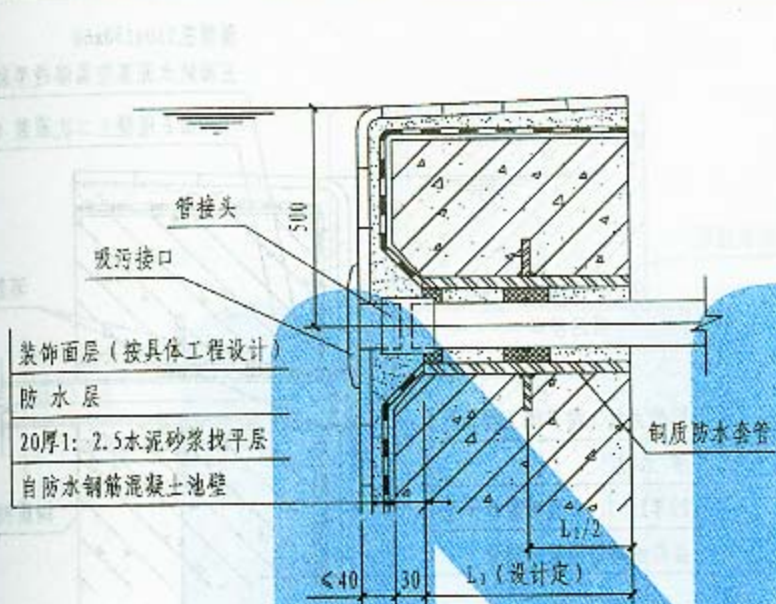
回水口安装图

回水口外形尺寸表

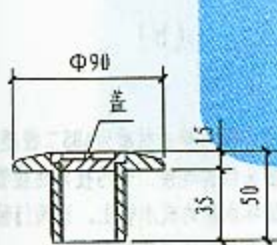
型号	L	L ₁	过水面积 (m ²)	材质
JT-HSK-360	360	298	0.07	AISI316L
JT-HSK-450	450	435	0.10	不锈钢

说明:

1. 回水口盖板应在贴池底面砖前预埋。
2. 回水管管径由设计确定。
3. 本图根据上海市金泰泳池环保设备有限公司产品编制。

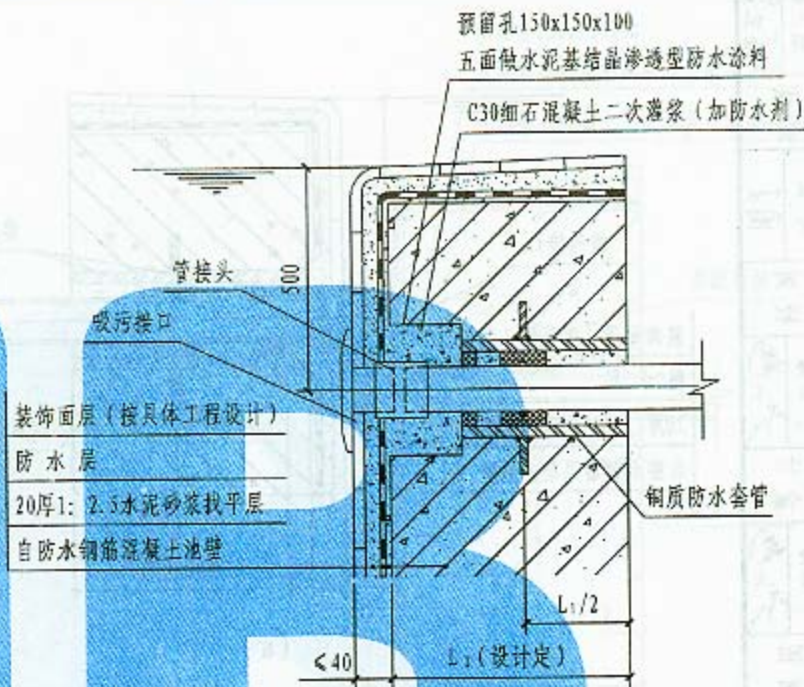


(a)



ZY-XWK-50

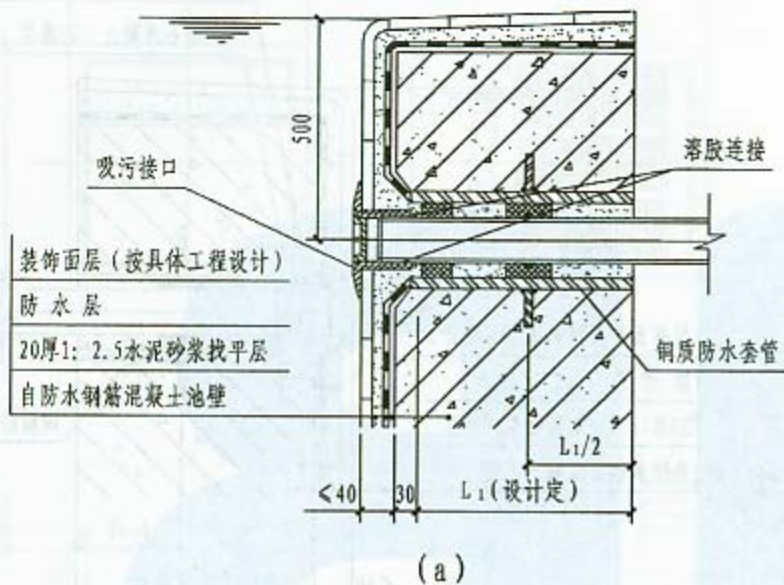
吸污接口平面图



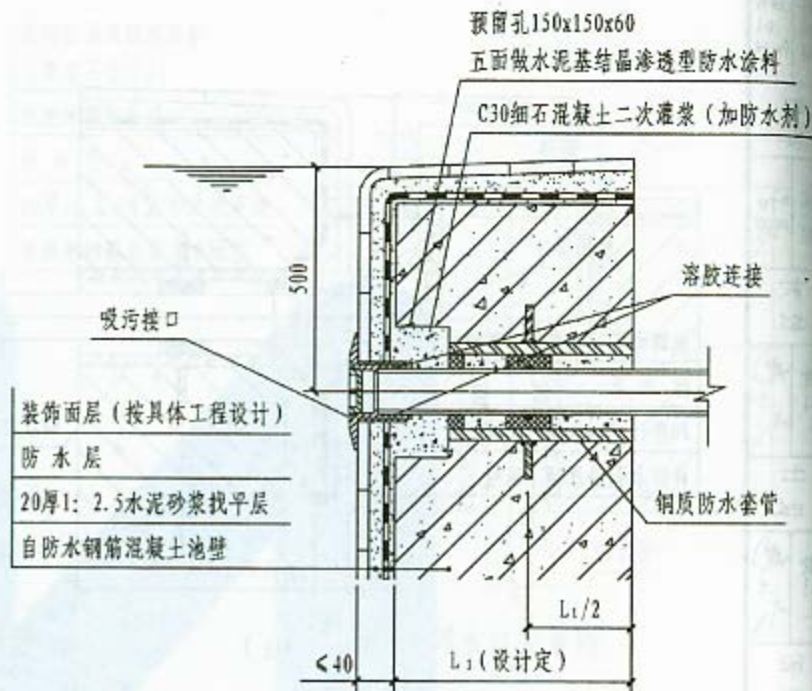
(b)

说明:

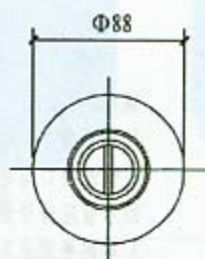
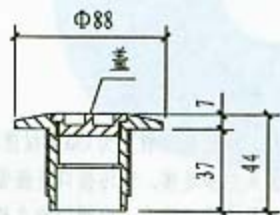
1. 吸污接口、管接头与连接管同径, 吸污接口材质为ABS工程塑料。
2. 吸污接口与连接管连接采用管接头丝扣连接, 吸污接口连接管与游泳池循环水回水管应分开设置, 并接至循环水泵的吸水管上, 设阀门独立控制。
3. 本图根据北京卓越环控泳池设备有限公司(中澳合资)提供资料编制。



(a)



(b)

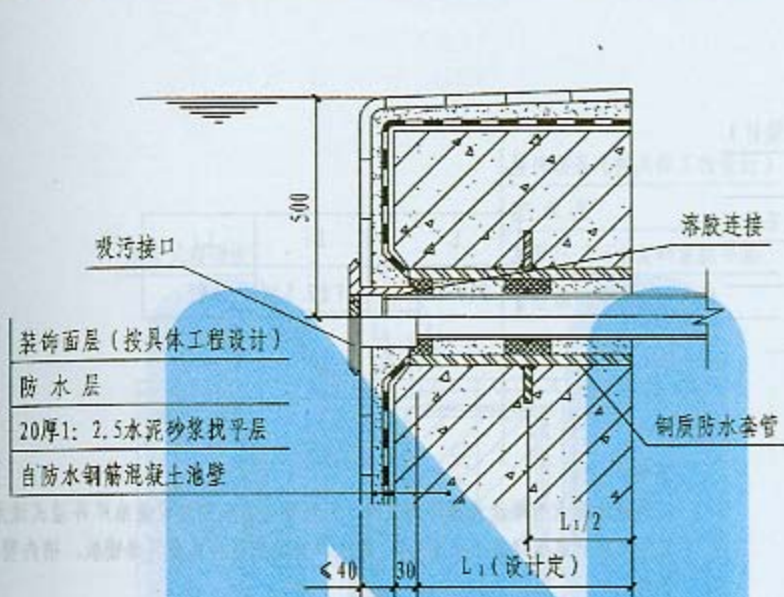


BJ-XWK-40

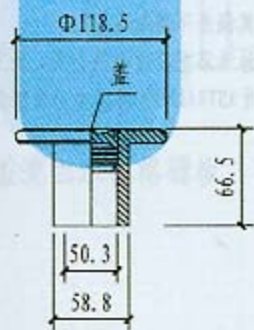
吸污接口平面图

说明:

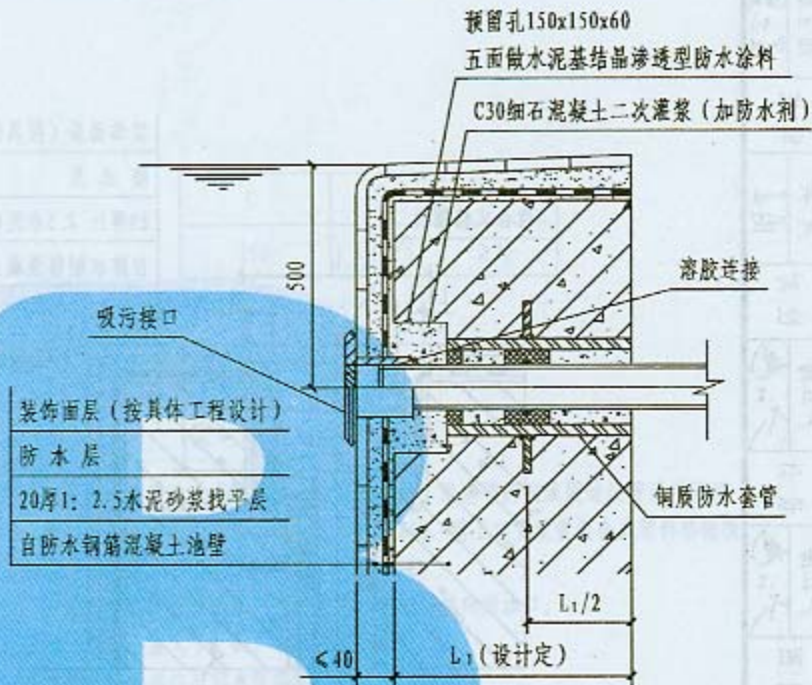
1. 吸污接口、管接头与连接管同径, 吸污接口材质为ABS工程塑料。
2. 吸污接口与连接管连接采用管接头丝扣连接, 吸污接口连接管与游泳池循环水回水管应分开设置, 并接至循环水泵的吸水管上, 设阀门独立控制。
3. 本图根据联盛泳池浴室设备有限公司提供资料编制。



(a)

AST-XWK-50
(00300)

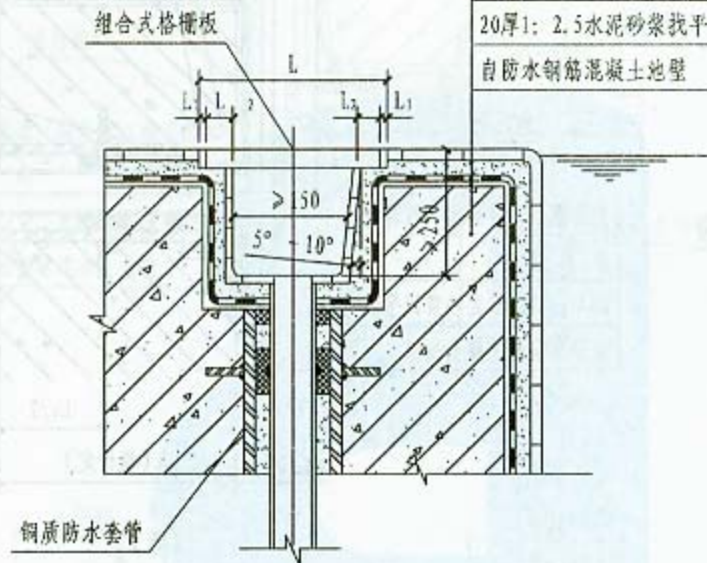
吸污接口平面图



(b)

说明:

1. 吸污接口、管接头与连接管同径, 吸污接口材质为ABS工程塑料。
2. 吸污接口与连接管连接采用管接头丝扣连接, 吸污接口连接管与游泳池循环水回水管应分开设置, 并接至循环水泵的吸水管上, 设阀门独立控制。
3. 本图根据西班牙ASTRALPOOL集团公司提供资料编制。



装饰面层 (按具体工程设计)

防水层

20厚1:2.5水泥砂浆找平层

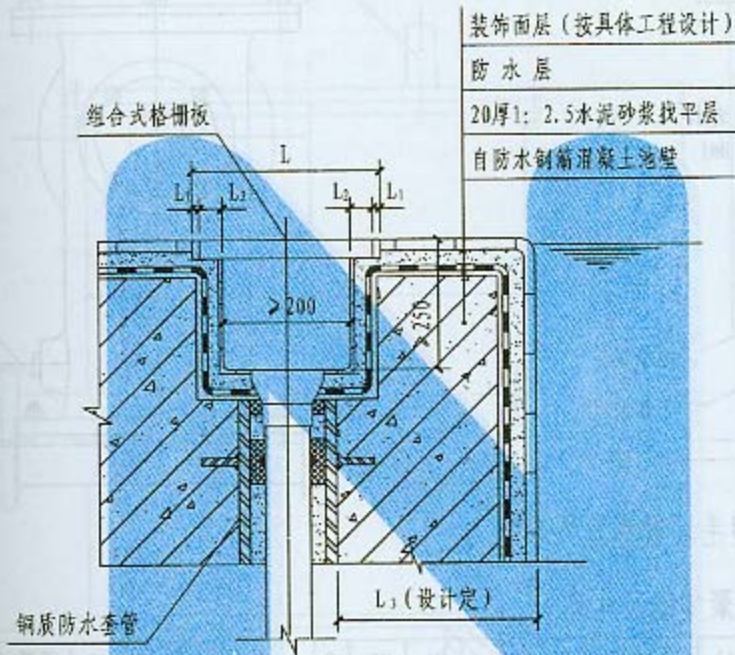
自防水钢筋混凝土地壁

L	L ₁	L ₂
210-220	3 (2.5)	>25

说明:

1. 游泳池池水为顺流式循环方式时, 沿池壁两侧或周边设置池岸外溢式流水槽, 其宽度应计算确定并不小于150, 槽上口宜设置组合式塑料格栅板, 槽内壁应砌瓷砖。
2. 外溢式水槽底部应设回水口, 并应有1%的坡度坡向排水口。
3. 排水口间距不宜大于3.0m, 排水管管径应不小于50。
4. 溢流回水槽回水口与回水管粘接。
5. 溢流回水槽溢流堰应水平, 其偏差不得超过±2。
6. 本图根据佛山市顺德区联盛泳池浴室工程有限公司、北京卓越环益泳池设备有限公司(中澳合资)、西班牙ASTRALPOOL集团公司提供资料编制。

溢流水槽格栅板及排水管安装图

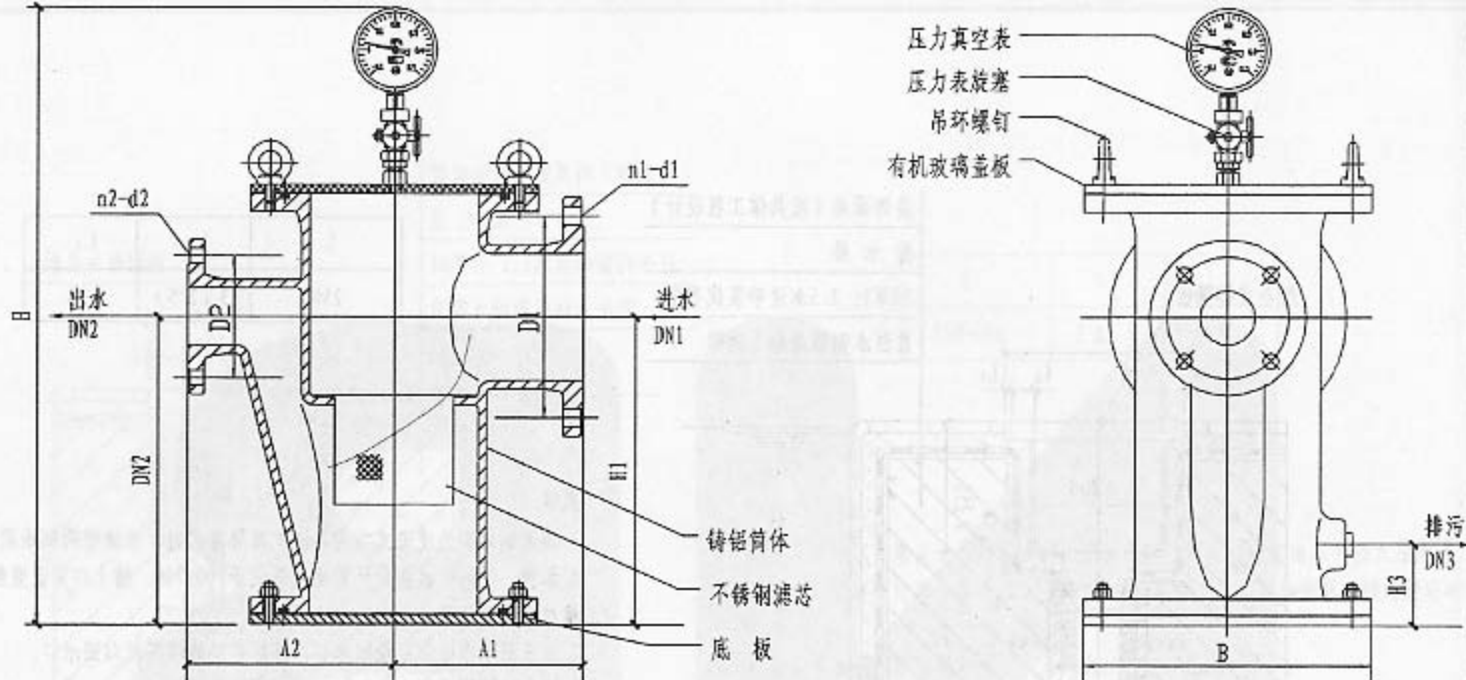


溢流回水槽格栅板、回水口安装图

L	L ₁	L ₂
250	3 (2.5)	>25

说明:

1. 游泳池池水为逆流式或混合流式循环方式时, 沿池壁两侧或周边设置池岸溢流回水槽, 其最小截面应计算确定并大于200x200, 槽上口宜设置组合式塑料格栅板, 槽内壁应砌瓷砖。
2. 溢流回水槽底部应设回水口, 并应有1%的坡度坡向回水口。
3. 回水口间距不宜大于3.0m, 顶面应有格栅板。
4. 溢流回水槽回水口与回水管粘接。
5. 溢流回水槽溢流堰应水平, 其偏差不得超过 ± 2 。
6. 本图根据佛山市顺德区联盛泳池浴室工程有限公司、北京卓越环益泳池设备有限公司(中澳合资)、西班牙ASTRALPOOL集团公司提供资料编制。



K型毛发聚集器外形图

K型毛发聚集器尺寸表

毛发聚集器型号	流量 (m ³ /h)	DN1	DN2	DN3	A1	A2	H1	H2	H3	H	D1	D2	B	n1	d1	n2	d2	重量 (kg)
KDN100-50	15-30	DN100	DN50	G1"	182	228	275	275	100	626	180	125	280	8	18	4	18	31.7
KDN150-70	45-60	DN150	DN70	G1"	224	245	366	366	100	736	240	145	340	8	22	4	18	38.5
KDN200-80	80-120	DN200	DN80	G1"	279	310	368	368	100	772	295	160	445	8	22	8	18	50.4
KDN250-125	150-180	DN250	DN125	G1"	309	382	560	560	100	986	350	210	505	12	22	8	18	57.2
KDN300-200	250-350	DN300	DN200	G1"	351	504	691	691	100	1194	400	295	565	12	22	12	22	64.0
KDN350-200	400-450	DN350	DN200	G1"	405	569	668	668	100	1162	460	295	670	16	22	12	22	75.9
KDN400-300	500-700	DN400	DN300	G1"	462	708	809	809	100	1344	515	410	780	16	26	12	26	88.3

说明: 本图根据上虞市金泰泳池环保设备有限公司产品编制。

K型毛发聚集器

图集号 05S6

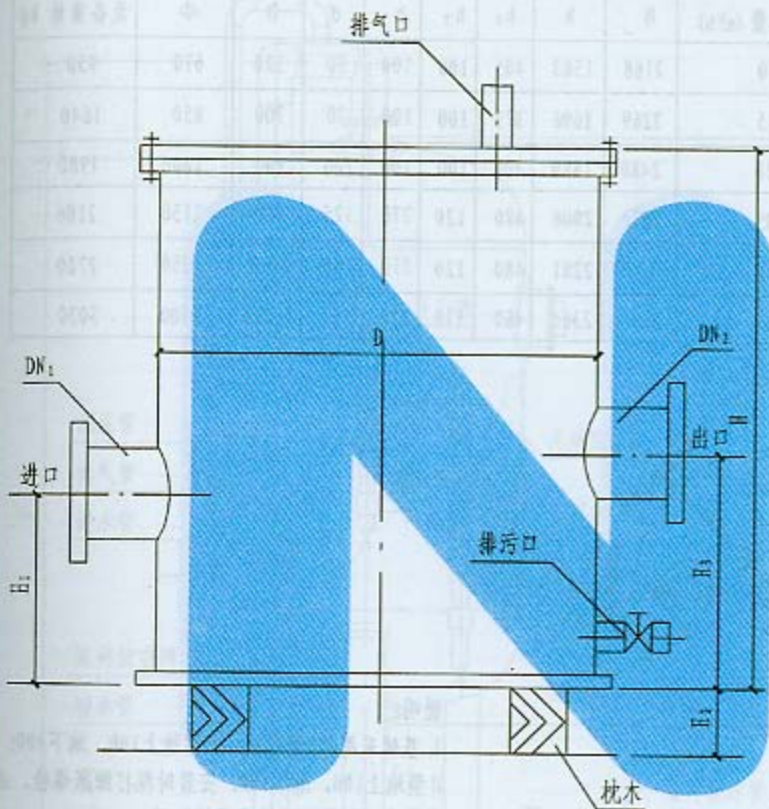
页次 30

滤毛器规格, 性能一览表

型号	流量 Q m ³ /h	网处最大流速 V ₁ m/s	进出管径 DN	管内流速 V ₂ m/s	设备重量 kg
LMQ-1	< 20	0.13	100	< 0.73	130
LMQ-2	< 100	0.18	200	< 0.89	210
LMQ-3	< 200	0.18	250	< 1.10	290
LMQ-4	< 300	0.23	300	< 1.12	370
LMQ-5	< 400	0.23	350	< 1.10	480

滤毛器外形及安装尺寸

型号	DN ₁	DN ₂	D	H	H ₁	H ₂	H ₃
LMQ-1	100	100	219	500	250	> 200	300
LMQ-2	200	200	426	600	300	> 200	350
LMQ-3	250	250	630	700	350	> 200	400
LMQ-4	300	300	720	750	400	> 200	400
LMQ-5	350	350	820	850	400	> 200	550



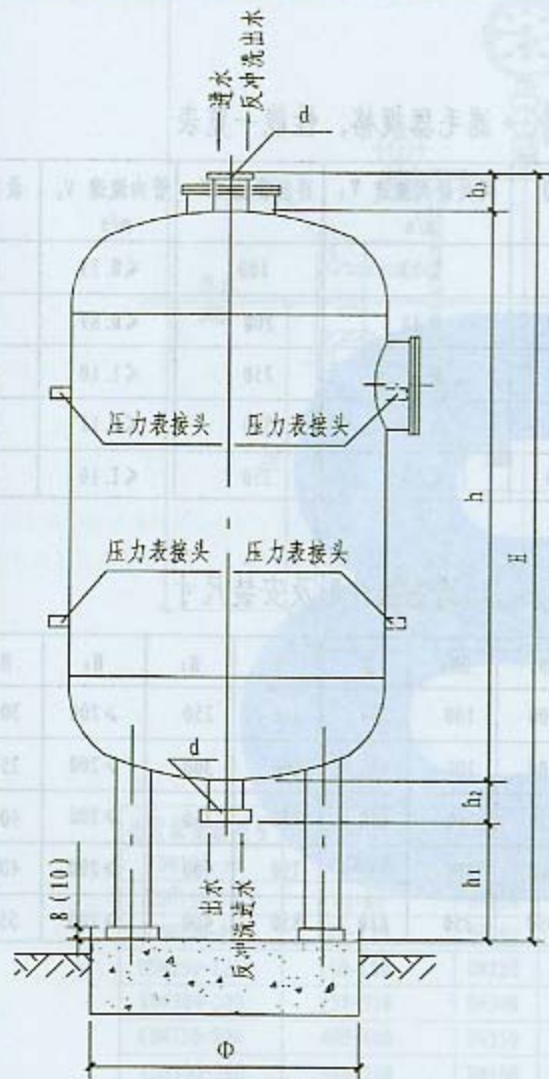
滤毛器外形图

说明:

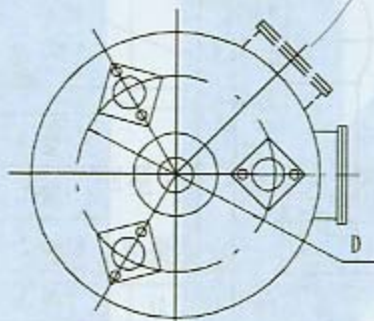
1. 本图根据保定太行设备厂产品编制。
2. 排气口设自动排气阀。

轻质塑料珠压力滤器尺寸表

	罐径	循环流量 (m ³ /h)	II	h	h ₁	h ₂	h ₃	d	D	Φ	设备重量 kg
I型	D800	10	2168	1563	405	100	100	50	520	670	950
	D1000	15	2269	1696	373	100	100	70	700	850	1640
	D1200	20	2480	1880	400	100	100	100	800	1000	1980
II型	D1500	35	2876	2006	480	120	270	125	900	1150	2106
	D1800	50	3151	2281	480	120	270	150	1050	1350	2700
	D2000	60	3235	2365	480	120	270	150	1400	1700	3030



轻质塑料珠压力滤器外形图



轻质塑料珠压力滤器基础图

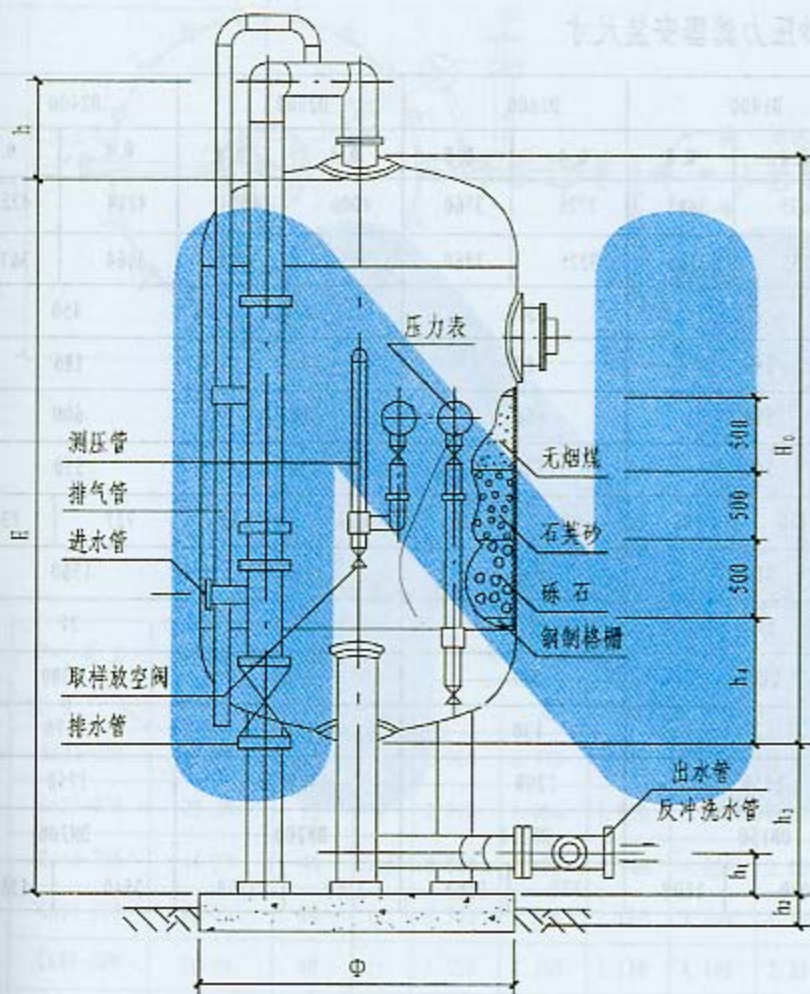
说明:

1. 基础采用C20混凝土, I型地上100, 地下400; II型地上100, 地下500. 安装时现打膨胀螺栓, 由结构专业根据地质情况复核认可.
2. 虚线压力表接头及人孔用于II型, 本图根据保定太行设备厂产品编制.

轻质塑料珠压力滤器

图集号 05S6

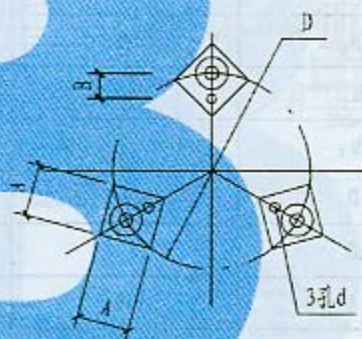
页次 32



石英砂压力滤器外形图

净水能力 (m³/h)

滤层	滤速 (m/h)	罐径					
		800	1200	1400	1600	2000	2400
双层	7	3.5	7.0	11.0	14.0	20.0	32.0
	10	5.0	10.0	15.0	20.0	30.0	45.0
单层	8	4.0	8.0	12.5	16.0	24.0	36.0



石英砂压力滤器基础图

说明:

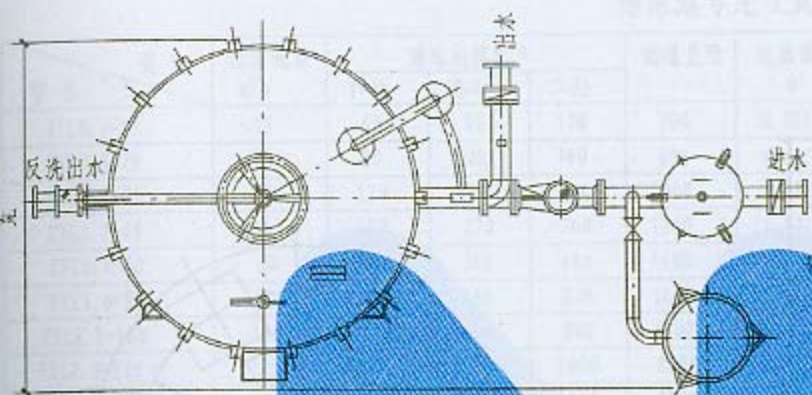
1. 基础高出地面100, 采用C20混凝土.
2. 本图根据保定太行设备厂产品编制.

石英砂压力滤器 (一)

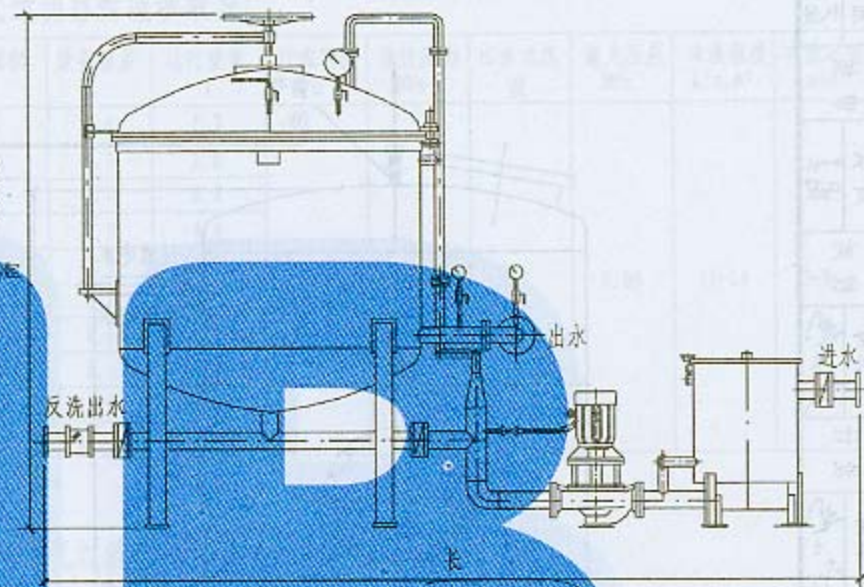
图集号	0586
页次	33

石英砂压力滤器安装尺寸

尺寸	D800		D1200		D1400		D1600		D2000		D2400	
	工作压力 MPa		0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	0.8	0.4	0.8
H	3261	3284	3517	3521	3635	3685	3726	3760	4006	4014	4214	4222
H ₀	2861	2882	3017	3021	3135	3185	3226	3260	3456	3464	3664	3672
h	284		388		394		387		450		450	
h ₁	160		186		186		180		186		186	
h ₂	500		500		500		600		600		600	
h ₃	400		500		500		500		550		550	
h ₄	347	366	412	414	476	498	509	526	628	632	727	731
D	520		780		910		1050		1300		1560	
d	23		23		23		27		27		27	
A	130		200		200		230		250		300	
B	75		120		120		130		140		170	
Φ	600		900		1050		1200		1450		1750	
进出管管径	DN80		DN150		DN150		DN150		DN200		DN200	
设备总重 kg	440	600	820	1210	1020	1600	1520	1880	2160	3250	3540	4360



平面图



立面图

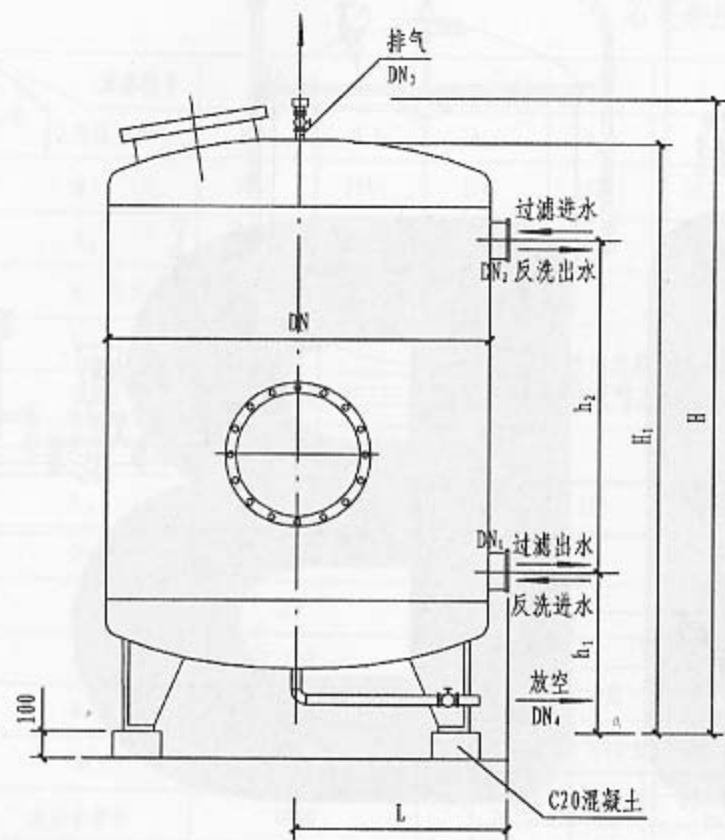
TA-1硅藻土罐式过滤机性能参数及尺寸表

项目 型号	过滤能力 (m ³ /h)	过滤器 (m ³ /h)	电机 (kW)	机器尺寸 (m)			机房尺寸 (m)			罐体直径
				长	宽	高	长	宽	高	
KA15-302	15-20	15	3	2.520	0.970	1.500	3.520	2.470	2.200	600
KA25-303	25-30	25	4	2.770	1.060	1.750	3.770	2.560	2.450	700
KA40-305	40-50	40	5.5	3.030	1.100	1.900	4.030	2.600	2.600	800
KA60-307	60-70	60	11	3.250	1.230	2.100	4.300	2.730	2.800	1000
KA80-309	80-90	80	15	3.350	1.380	2.170	4.400	2.880	2.870	1200
KA100-312	100-120	100	18.5	4.000	1.600	2.300	5.000	3.100	3.000	1400
KA150-317	150-170	150	22	4.100	1.770	2.500	5.100	3.270	3.200	1600

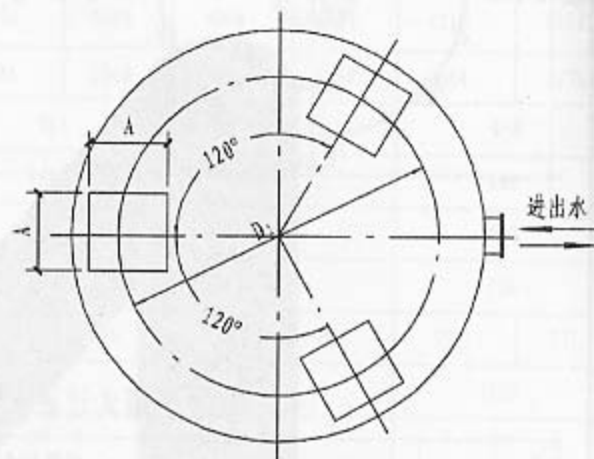
说明: 本图根据天津太平洋机电技术及设备有限公司产品编制。

TA-1硅藻土罐式过滤机

图集号	0586
页次	35



游泳池专用立式过滤器外形尺寸图



基础平面图

说明: 本图根据上海市金泰泳池环保设备有限公司提供资料编制。

游泳池专用立式过滤器性能参数表

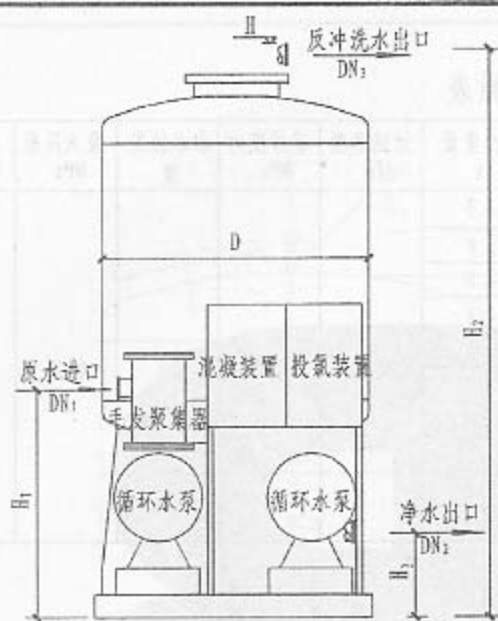
型号	项目	过滤流量 m ³ /h	游泳池容积 m ³			滤罐直径	过滤面积 m ²	设备重量 t	运行重量 t	过滤速度 m/h	设计压力 MPa	出水浊度 度	最大压差 MPa	冲洗强度 L/s·m ²	冲洗时间 min
			T=4h	T=6h	T=8h										
KYL0.7-15		15	60	90	120	700	0.385	0.9	1.3	<40	0.4	<2	0.08	11-16	3-8
KYL0.8-20		20	80	120	160	800	0.503	1.3	1.8						
KYL1.0-30		30	120	180	240	1000	0.785	1.9	2.8						
KYL1.2-45		45	180	270	360	1200	1.131	2.9	4.4						
KYL1.4-60		60	240	360	480	1400	1.539	3.9	6.0						
KYL1.6-80		80	320	480	640	1600	2.011	5.2	8.1						
KYL1.8-100		100	400	600	800	1800	2.545	6.6	10.4						
KYL2.0-125		125	500	750	1000	2000	3.142	8.5	13.5						
KYL2.2-150		150	600	900	1200	2200	3.801	10.8	17.0						
KYL2.4-180		180	720	1080	1440	2400	4.542	12.8	20.6						

游泳池专用立式过滤器外形尺寸表

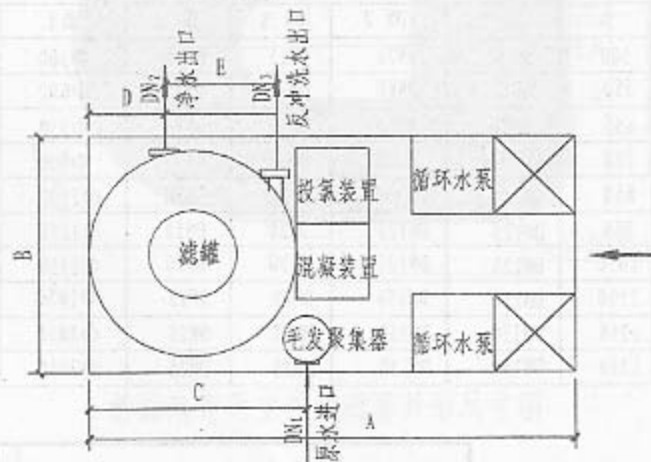
型号	DN	H	H1	h1	h2	L	DN 1	DN 2	DN 3	DN 4	D 1	A
KYL0.7-15	DN700	1750	1460	438	700	500	DN70	DN70	DN15	DN15	Φ500	200
KYL0.8-20	DN800	1790	1500	489	662	550	DN80	DN80	DN15	DN15	Φ600	200
KYL1.0-30	DN1000	1920	1630	540	672	650	DN80	DN80	DN15	DN15	Φ750	200
KYL1.2-45	DN1200	2155	1865	570	847	750	DN100	DN100	DN15	DN15	Φ900	200
KYL1.4-60	DN1400	2220	1930	600	847	850	DN100	DN100	DN20	DN20	Φ1100	200
KYL1.6-80	DN1600	2310	2020	600	880	950	DN125	DN125	DN20	DN20	Φ1250	300
KYL1.8-100	DN1800	2390	2100	639	880	1050	DN125	DN125	DN20	DN20	Φ1450	300
KYL2.0-125	DN2000	2470	2180	748	781	1150	DN150	DN150	DN25	DN25	Φ1650	300
KYL2.2-150	DN2200	2545	2255	787	805	1250	DN150	DN150	DN25	DN25	Φ1850	300
KYL2.4-180	DN2400	2620	2330	825	781	1350	DN150	DN150	DN25	DN25	Φ2050	300

自控成套游泳池过滤器性能参数表

项目 型号	过滤速度 m/h	循环水流量 m ³ /h	工作压力 MPa	罐体直径	水泵型号	水泵功率 kW	适合游泳池容积 m ³
GYZ-8	25-30	7-8.5	0.1-0.3	D600	IS50-32-125	2.2	50-100
GYZ-15	25-30	12.6-15.1	0.1-0.3	D800	IS50-32-125	2.2	100-170
GYZ-20	25-30	19.6-23.5	0.1-0.3	D1000	IS65-50-125	3	170-250
GYZ-30	25-30	28.3-33.9	0.1-0.3	D1200	IS65-50-125	3	250-350
GYZ-50	25-30	44-53	0.1-0.3	D1500	IS80-65-125	5.5	350-600



立视图



平面图

自控成套游泳池过滤器外形尺寸一览表

型号	罐体直径	A	B	C	D	E	H	H ₁	H ₂	H ₃	DN ₁	DN ₂	DN ₃
GYZ-8	D600	1900	650	700	175	250	1820	320	1765	210	50	50	50
GYZ-15	D800	1910	805	900	250	300	1915	360	1850	250	50	50	50
GYZ-20	D1000	2350	1030	1100	880	450	2030	650	1950	250	65	65	65
GYZ-30	D1200	2600	1200	1350	450	500	2200	700	2100	250	80	80	80
GYZ-50	D1500	2900	1500	1700	600	550	2350	750	2250	300	80	80	80

自控成套游泳池过滤器

图集号 05S6
页次 38

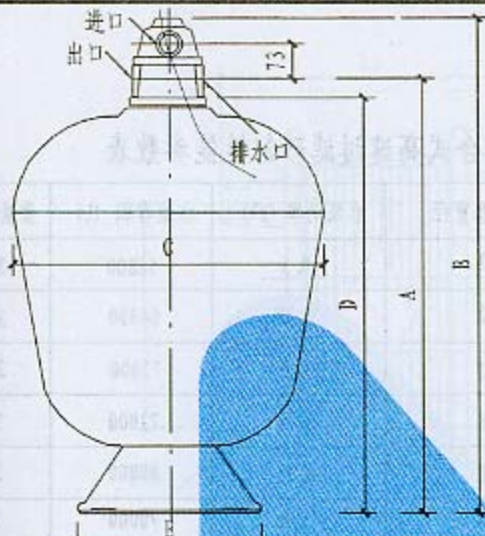
T-BP系列高速过滤砂缸性能参数表

项目 型号	直径	进出口直径	过滤面积 (m ²)	所需砂重 (kg)	流量 (L/min)	水池容量		重量 (kg)
						8h (L)	10h (L)	
T-150BP-1	381	40	0.112	46	95	34000	45000	14
T-170BP-1	432	40	0.149	68	121	44000	58000	16
T-200BP-1	508	40	0.204	91	166	60000	80000	18
T-240BP-1	610	40	0.288	136	234	85000	112000	23
T-240BP-2	610	50	0.288	136	234	85000	112000	23
T-300BP-2	762	50	0.455	273	370	133000	178000	35

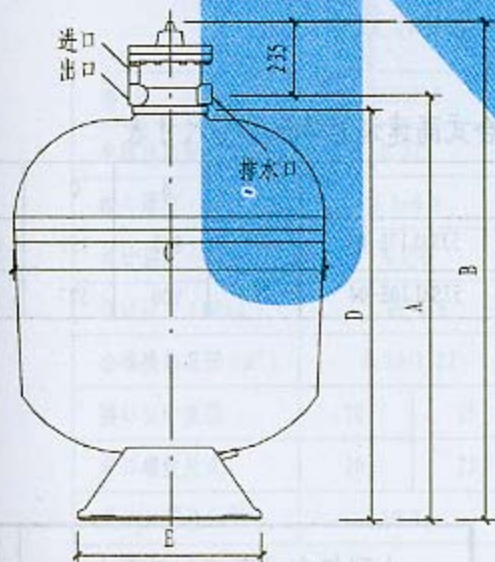
T-BP系列高速过滤砂缸外形尺寸表

型号	A	B	C	D	E
T-150BP-1	686	859	400	627	413
T-170BP-1	751	924	451	692	413
T-200BP-1	803	965	527	746	413
T-240BP-1	894	1067	629	835	533
T-240BP-2	895	1130	629	835	533
T-300BP-2	1067	1302	787	1005	533

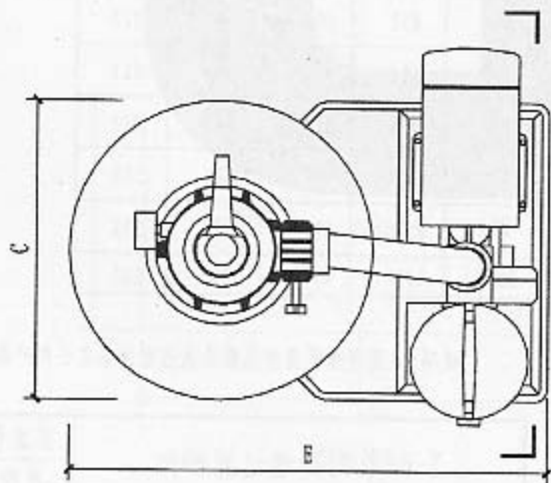
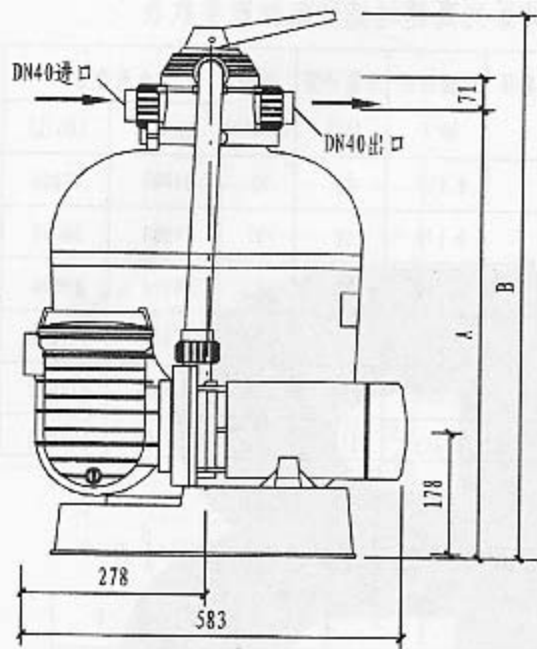
说明: 本图根据顺德市联盛泳池浴室设备总公司产品编制。



T-150BP-1, T-170BP-1, T-200BP-1, T-240BP-1型



T-240BP-2, T-300BP-2型

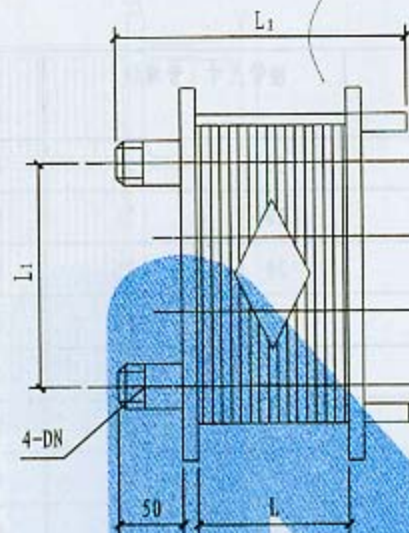


小型组合式高速过滤砂缸性能参数表

型号	过滤器直径	水泵功率 (kW)	水池容积 (L)	重量 (kg)
SJSAL17C-04	432	0.5	56800	28
SJSAL17D-04	432	0.75	64300	31
SJSAL17E-04	432	1.0	72000	32
SJSAL20C-04	508	0.5	72000	31
SJSAL20D-04	508	0.75	80000	33
SJSAL20E-04	508	1.0	90000	33

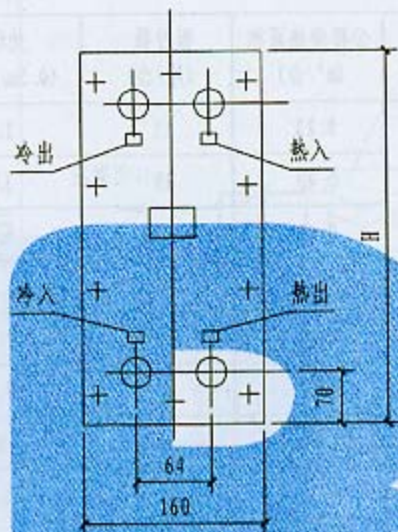
小型组合式高速过滤砂缸外形尺寸表

型号	A	B	C	D	E
SJSAL17C-04, SJSAL17D-04, SJSAL17E-04	675	842	451	616	687
SJSAL20C-04, SJSAL20D-04, SJSAL20E-04	729	900	527	670	725



技术参数

型号	BRS0025		BRS0033	
单板换热面积 (m^2)	0.025		0.033	
板片厚度	0.6-0.8		0.6-0.8	
设计温度 ($^{\circ}C$)	<150		<150	
设计压力 (MPa)	1.0; 1.6		1.0; 1.6	
公称换热面积 (m^2)	0.23-1.23		0.3-1.7	
接口公称直径	20	25	20	25
接口螺纹尺寸	20	25	20	25
最大处理量 (m^3/h)	10.8		10.8	



尺寸

型号	L_1	Π	4-DN	
BRS0025	240	350	20	25
BRS0033	340	450	20	25

说明:

1. 本图根据北京市京海换热设备制造有限公司提供资料编制。
2. 热媒为热水: 供水温度为 $95 \sim 85^{\circ}C$, 回水温度为 $70 \sim 60^{\circ}C$ 。

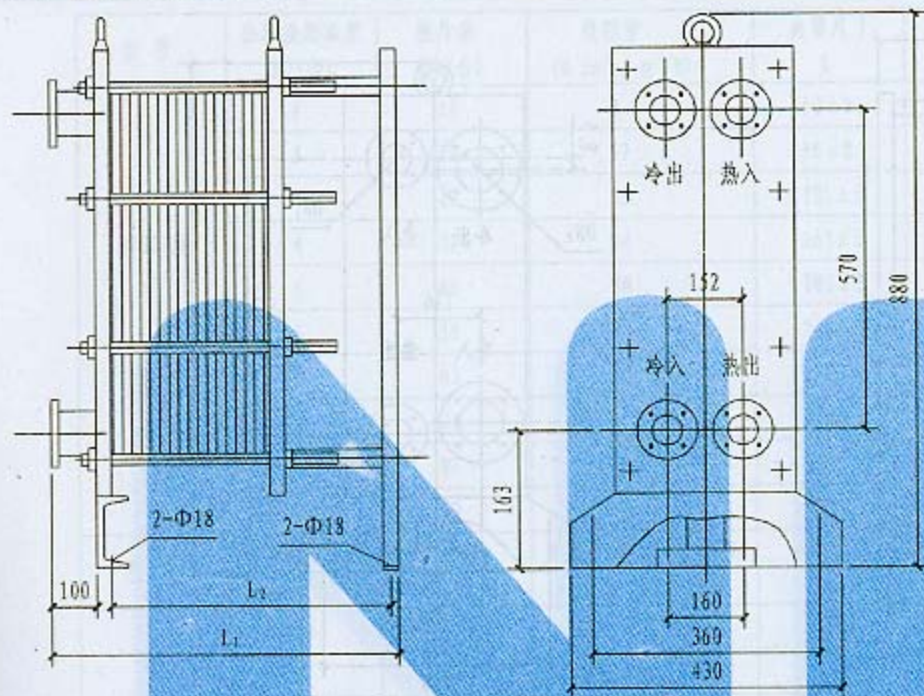
型号	公称换热面积 (m ² /台)	板片数 (片/台)	处理量 (0.5m/s; m ³ /h)	夹套尺寸 L	L ₂	接管尺寸(管螺纹)		重量 (t/台)
BRS0025型	0.23	11	2.2	33-34.7	126	20	25	0.0200
	0.43	19	3.9	57-60	170	20	25	0.0224
	0.58	25	5.2	75-78	204	20	25	0.0243
	0.73	31	6.5	93-98	236	20	25	0.0260
	0.88	37	7.8	111-117	270		25	0.0278
	1.03	43	9.1	129-135	303		25	0.0296
	1.23	51	10.8	153-160	346		25	0.0322
BRS0033型	0.3	11	2.2	33-34.7	126	20	25	0.0249
	0.5	17	3.5	51-54	160	20	25	0.0273
	0.7	23	4.8	69-72	193	20	25	0.0296
	0.9	29	6.0	87-91	225	20	25	0.0318
	1.1	35	7.3	105-110	258		25	0.0341
	1.3	41	8.6	123-130	291		25	0.0364
	1.5	47	9.9	141-148	324		25	0.0387
	1.7	51	10.8	153-160	346		25	0.0403

说明: 本图根据北京市京海换热设备制造有限责任公司提供资料编制。

微型换热器(二)

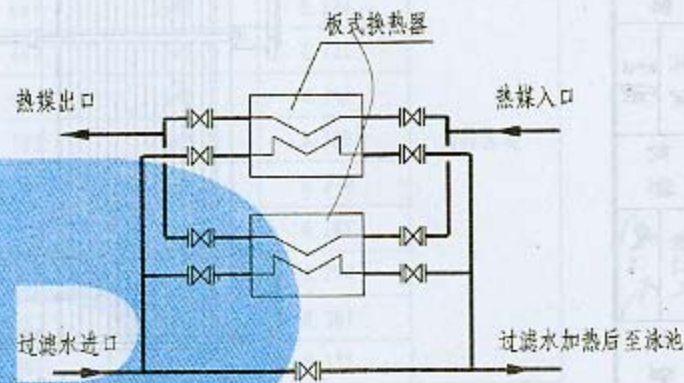
图集号 05S6

页次 42



BRS01型技术参数

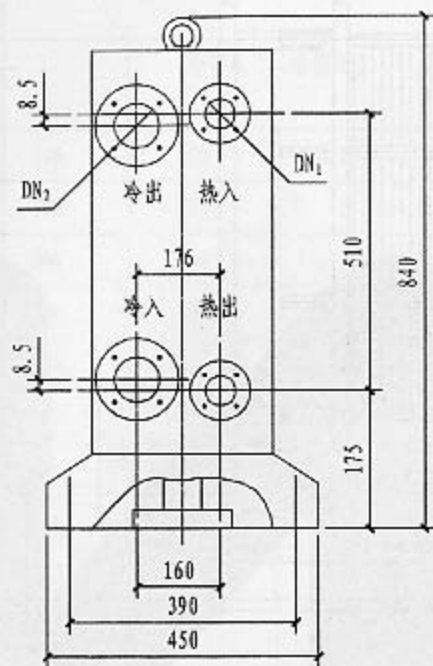
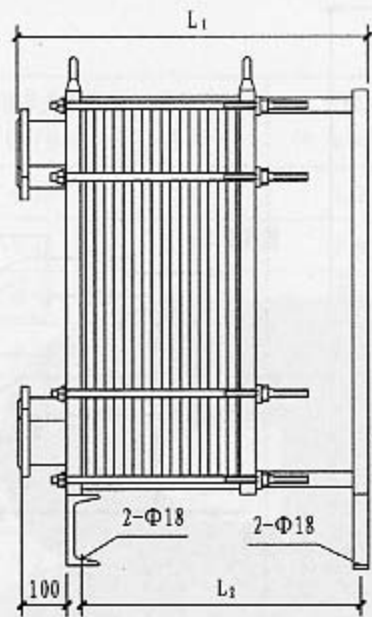
单板换热面积 (m ²)	0.115
板片厚度	0.8
设计温度 (°C)	≤60
设计压力 (MPa)	1.0; 1.6; 2.0
公称换热面积 (m ²)	1-10
法兰公称直径	40
最大处理量 (m ³ /h)	60



部分流量加热循环流程图

说明:

1. 本图根据北京市京海换热设备制造有限责任公司提供资料编制。
2. 热媒为热水: 供水温度为95~85℃, 回水温度为70~60℃。



FBR01型技术参数

单板换热面积 (m ²)	0.121	
板片厚度	0.8	
设计温度 (°C)	<60	
设计压力 (MPa)	1.0; 1.6; 2.0; 2.5	
公称换热面积 (m ²)	0.6-10	
法兰公称直径	DN ₁	40
	DN ₂	65
最大处理量 (m ³ /h)	102/51	

说明:

1. 本图根据北京市京海换热设备制造有限公司提供资料编制。
2. 热媒为热水: 供水温度为95-85°C, 回水温度为70-60°C。

板式换热器 (二)

图案号	05S6
页次	44

型号	公称换热面积 ($m^2/台$)	板片数 (片/台)	处理量 ($0.5m/s; m^3/h$)	夹紧尺寸 L	L ₁	L ₂	重量 (t/台)	流道形式	
BRS01型	1	11	7	50±2	587	442	0.207	对称流道	
	2	19	12	86±2	687	542	0.224		
	3	29	19	131±2	687	542	0.232		
	4	37	24	167±2	687	542	0.241		
	5	45	30	203±2	787	642	0.260		
	6	55	37	248±2	787	642	0.270		
	7	63	42	284±2	787	642	0.281		
	8	71	47	320±2	987	842	0.294		
	9	81	54	365±2	987	842	0.304		
	10	89	60	401±2	987	842	0.312		
型号	公称换热面积 ($m^2/台$)	板片数 (片/台)	处理量 ($0.5m/s; m^3/h$)		夹紧尺寸 L	L ₁	L ₂	重量 (t/台)	流道形式
BRS01型	0.6	7	7	3.5	35±2	587	442	0.210	非对称流道
	1	11	12	6	55±2	587	442	0.214	
	2	19	22	11	95±2	687	542	0.219	
	3	27	32	16	135±2	687	542	0.230	
	4	35	40	20	175±2	687	542	0.260	
	5	43	50	25	215±2	787	642	0.280	
	6	51	60	30	255±2	787	642	0.290	
	7	59	70	35	295±2	787	642	0.300	
	8	69	82	41	345±2	987	842	0.312	
	9	77	92	46	385±2	987	842	0.320	
	10	85	102	51	425±2	987	842	0.328	

说明: 本图根据北京市京海换热设备制造有限责任公司提供资料编制。

板式换热器(三)

图集号 05S6

页次 45

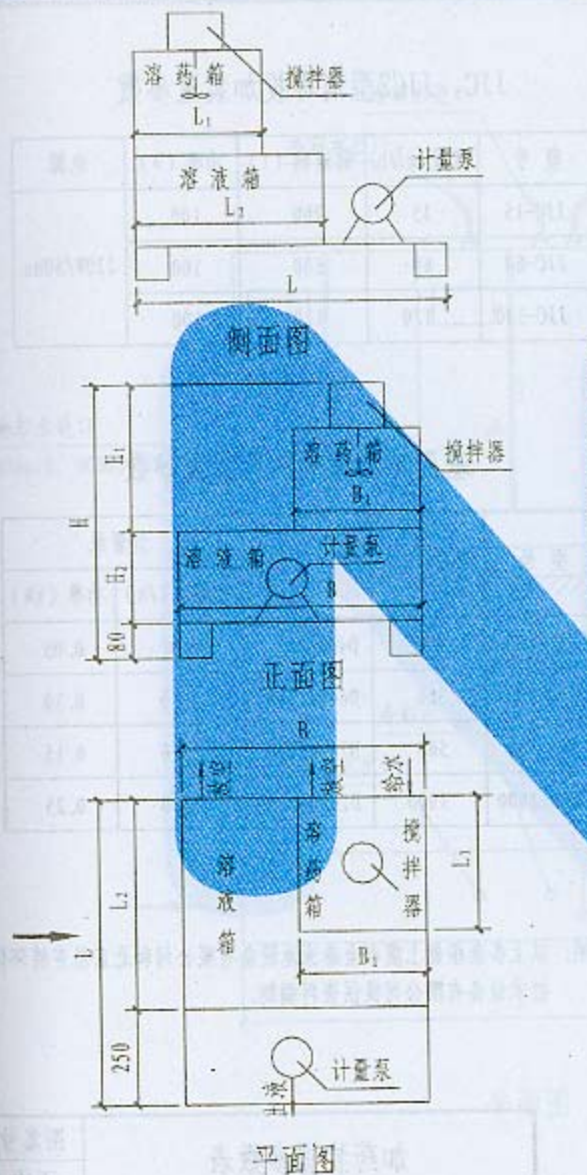
游泳池加热选型参考表

1. 一次供水温度: 95-85℃; 回水温度: 70-60℃.
2. 游泳池池水初温: 10℃; 保持温度: 28±2℃.
3. 板式换热器选用2台, 初加温时2台同时工作, 正常维温使用时, 一台工作, 另一台备用.

游泳池容积 (m ³)	初加温时间 (8h)	正常维温	初加温时间 (16h)	正常维温	初加温时间 (16h)	正常维温
300	BRS01-4x2	BRS01-4x1	BRS01-2x2	BRS01-2x1	BRS01-1x2	BRS01-1x1
400	BRS01-5x2	BRS01-5x1	BRS01-3x2	BRS01-3x1	BRS01-2x2	BRS01-2x1
600	BRS01-8x2	BRS01-8x1	BRS01-5x2	BRS01-5x1	BRS01-3x2	BRS01-3x1
800	BRS01-10x2	BRS01-10x1	BRS01-6x2	BRS01-6x1	BRS01-4x2	BRS01-4x1
1600	BRS03-16x2	BRS03-16x1	BRS01-10x2	BRS01-10x1	BRS01-6x2	BRS01-6x1
			BRS03-8x2	BRS03-8x1	BRS03-6x2	BRS03-6x1
2000	BRS03-20x2	BRS03-20x1	BRS03-10x2	BRS03-10x1	BRS01-9x2	BRS01-9x1
					BRS03-8x2	BRS03-8x1

说明: 本图根据北京市京海换热设备制造有限责任公司提供资料编制。

加药装置规格, 尺寸一览表



型号		CJY-75	CJY-140	CJY-240	CJY-360	CJY-500	CJY-750	CJY-1000
项目		75	140	240	360	500	750	1000
循环水量 (m ³ /h)		10-20	30-50	100	150	200	250-300	350-400
溶药箱	有效容积 (L)	20	50	80	120	150	220	400
	长 L_1	300	400	450	550	600	700	900
	宽 B_1	300	400	450	550	600	700	900
溶液箱	高 H_2	400	500	600	600	600	650	700
	有效容积 (L)	75	140	240	360	500	750	1000
	长 L_2	500	600	700	800	850	800	1000
加药外形尺寸	宽 B	500	600	700	800	850	1200	1250
	高 H_1	400	500	700	800	900	1000	1000
	总长 L	750	850	950	1050	1100	1050	1250
备注	总宽 B	500	600	700	800	850	1200	1250
	总高 H	880	1080	1380	1480	1580	1730	1780
搅拌机功率 (kW)		0.09						

说明: 本图根据秦皇岛昌宁给水设备厂产品编制。

JJS型抑藻装置参数

型号	流量 (m ³ /h)	储液桶 (L)	功率 (W)	适用循环流量 (m ³ /h)	电源
JJS-15	15	60	100	< 500	220V/50Hz
JJS-60	60	60	100	< 2000	
JJS-120	120	60	100	< 4000	

JJP、JJPZ型PH值调整装置参数

型号	流量 (m ³ /h)	储液桶 (L)	功率 (W)	适用循环流量 (m ³ /h)	电源
JJP-15	15	60	100	< 500	220V/50Hz
JJP-60	60	60	100	< 2000	
JJP-120	120	60	100	< 4000	

JYY型混凝剂投加装置参数

型号	流量 (m ³ /h)	储液桶 (L)	功率 (W)	适用循环流量 (m ³ /h)	电源
JYY-15	15	200	100	< 75	220V/50Hz
JYY-60	60	600	100	< 300	
JYY-120	120	1200	100	< 600	

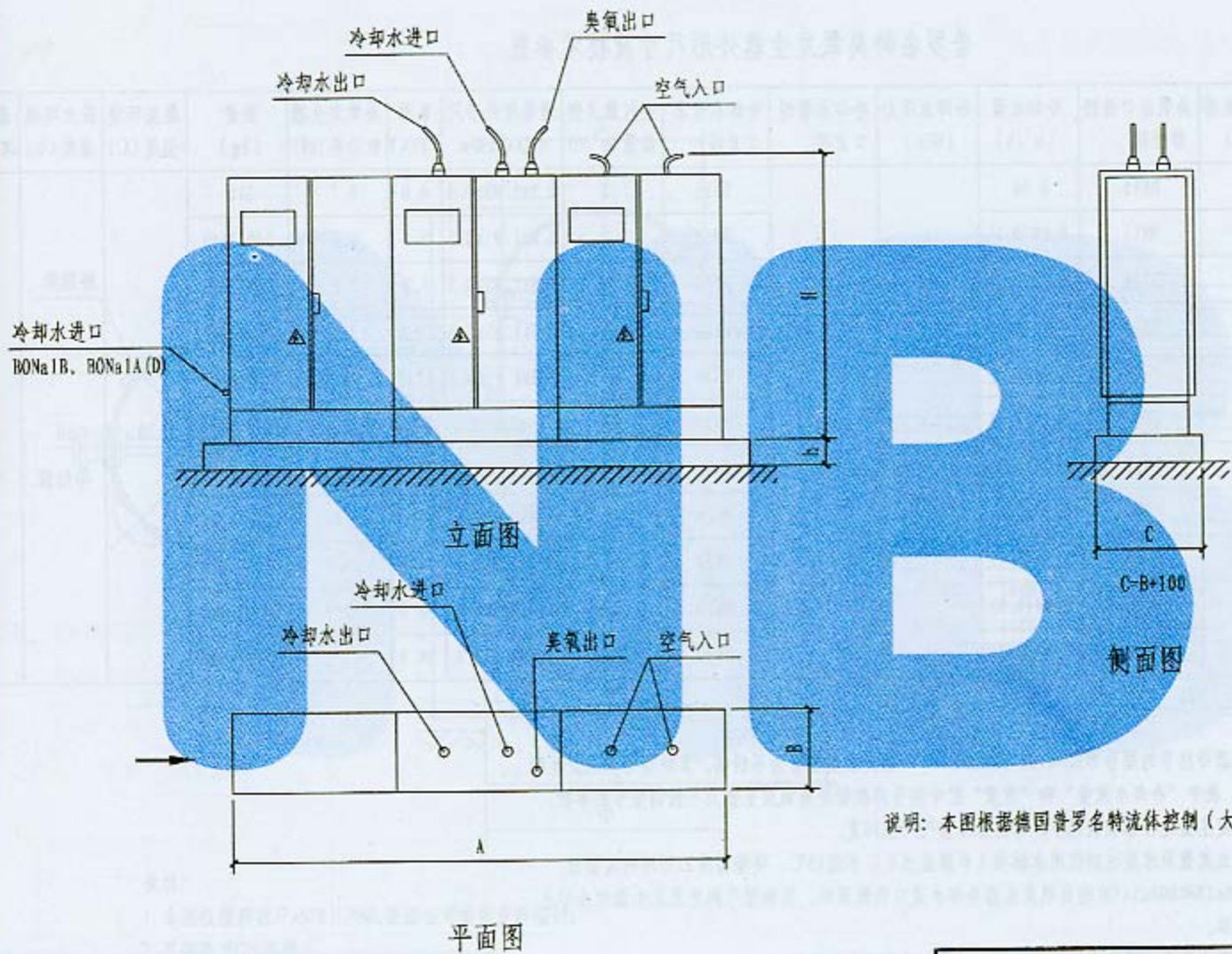
JJC、JJCZ型消毒投加装置参数

型号	流量 (m ³ /h)	储液桶 (L)	功率 (W)	电源
JJC-15	15	200	100	220V/50Hz
JJC-60	60	600	100	
JJC-120	120	1200	100	

基亚特游泳池加药装置参数

型号	容积 (L)	尺寸 (mm)	计量泵	
			流量 (L/h)	功率 (kW)
GJY-100	100	D400x850	7.0	0.05
GJY-300	300	D640x1150	15.0	0.10
GJY-500	500	D760x1350	25.0	0.15
GJY-1000	1000	D1000x1350	50.0	0.25

说明: 以上各表根据上虞市金泰泳池设备有限公司和北京基亚特环保技术设备有限公司提供资料编制。



臭氧发生器(一)

图集号	05S6
页次	49

普罗名特臭氧发生器外形尺寸及技术参数

型号	臭氧发生器 (g/h)	臭氧出口连接 管管径	冷却水量 (m ³ /h)	冷却水压力 (MPa)	冷却水管进 口直径	冷却水管出 口直径	空气最大供 给量(m ³ /h)	消毒柜外形尺 寸(AxHxB)mm	电源 (kVA)	臭氧发生器 电功率(kW)	重量 (kg)	最高环境 温度(°C)	最大环境 湿度(%)	最大臭氧 浓度(g/m ³)
BONa 1B	40	DN15	0.06	0.15-0.60	DN15	DN15	2	0.8x1.95x0.5	4.0	0.7	310	30	60 不结露	20
BONa 1A(D)	80	DN15	0.08(0.1)			DN15	4	0.8x1.95x0.5	5.5	1.5	340(360)			
BONa 2C(E)	120	DN20	0.12(0.2)			DN20	6	1.6x1.95x0.5	7.0	2.2	660(700)			
BONa 2A(D)	160	DN20	0.16(0.2)			DN20	8	1.6x1.95x0.5	10.0	3.0	680(720)			
BONa 3A(D)	240	DN25	0.24(0.3)			DN20	12	2.0x1.95x0.5	14.5	4.5	760(820)			
BONa 4A(D)	320	DN32	0.24(0.4)			DN20	16	2.4x2.2x0.6	20.0	6.0	1110(1200)			
BONa 5A(D)	400	DN32	0.40(0.5)			DN20	20	2.4x2.2x0.6	22.5	7.5	1170(1280)			
BONa 6A(D)	480	DN40	0.48(0.6)			DN20	24	2.8x2.2x0.6	27.5	9.0	1240(1360)			
BONa 7A(D)	560	DN40	0.56(0.7)			DN20	28	3.2x2.2x0.6	34.0	10.5	1770(1920)			
BONa 8A(D)	640	DN40	0.64(0.8)			DN20	32	3.4x2.2x0.6	36.0	12.0	1820(1980)			
BONa 9A(D)	720	DN50	0.72(0.9)			DN20	36	3.4x2.2x0.6	38.0	13.5	1870(2000)			

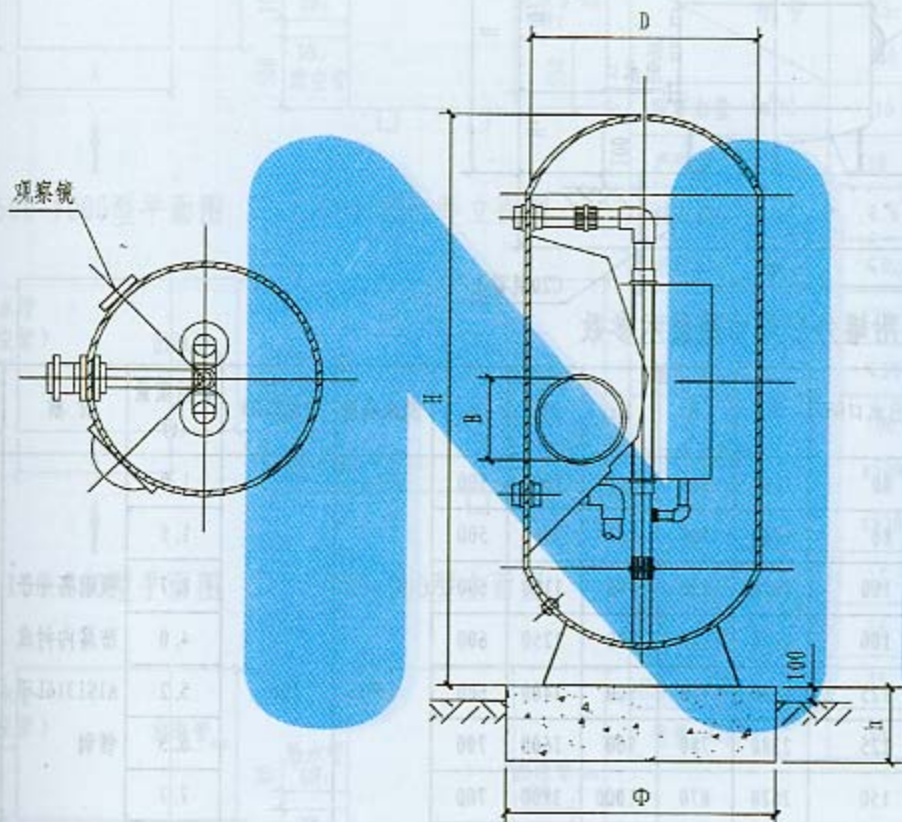
说明:

1. 臭氧发生器带括号的型号如BONa1D、BONa2E....., 其臭氧发生管为不锈钢, 其他型号臭氧发生管均为PVC管, 表中“冷却水流量”和“重量”栏中括号内数据是臭氧发生管为不锈钢型号的参数。
2. 表中臭氧发生量是在标准状况下, 每立方米空气产生20克。
3. 表中冷却水流量为水质达到饮用水标准(非脱盐水), 水温15°C, 环境温度25°C时的流量值。
4. 除型号BONa1B和BONa1A(D)的臭氧发生器冷却水进口在侧面外, 其他型号的臭氧发生器的冷却水进口均在顶部。
5. 本表根据德国普罗名特流体控制(大连)有限公司提供资料编制。

臭氧发生器(二)

图集号 05S6

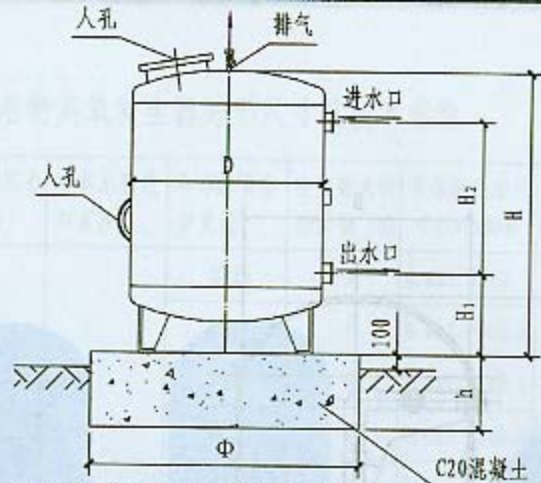
页次 50



型号	D	H	B	Φ	h
11614	600	2080	300x400	500	500
11615	800	2080	300x400	700	500
09993	1050	2070	400	900	500
09994	1200	2080	400	1000	500
09995	1400	2175	400	1200	600
09996	1600	2310	400	1400	600
09997	1800	2320	400	1600	600
09998	2000	2460	400	1800	600
09999	2350	2520	400	2100	600

说明:

1. 本图根据西班牙ASTRALPOOL集团公司提供资料编制。
2. 基础采用C20混凝土。



活性炭吸附罐外形尺寸及技术参数

型号	工作压力 (MPa)	流速 (m/h)	流量 (m ³ /h)	内径D	过滤面积 (m ²)	进/出水口DN	H	H ₁	H ₂	Φ	h	炭床高度	泄水口DN	运行重量 (t)	材质	备注
JT-XFG-0.8	0.45	30	15	800	0.5	80	1700	560	650	700	500	1000	100	1.0	碳钢高分子 防腐内衬或 AISI316L不 锈钢	侧面、顶 部均设有 人孔
JT-XFG-1.0			25	1000	0.8	80	1780	560	700	900	500			1.5		
JT-XFG-1.2			35	1200	1.2	100	2120	650	900	1100	600			2.7		
JT-XFG-1.4			45	1400	1.5	100	2210	680	900	1250	600			4.0		
JT-XFG-1.6			60	1600	2.0	125	2320	750	900	1400	600			5.2		
JT-XFG-1.8			75	1800	2.5	125	2380	780	900	1600	700			6.3		
JT-XFG-2.0			100	2000	3.2	150	2620	870	1000	1800	700			7.7		
JT-XFG-2.2			120	2200	3.8	150	2690	890	1000	2000	700			9.5		
JT-XFG-2.4			140	2400	4.6	200	2820	960	1000	2100	700			11.0		

说明: 1. 活性炭颗粒为1.5, 比表面积为1300m²/g.

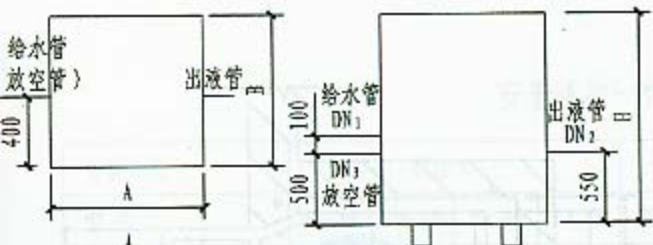
2. 本图和表根据上海市金泰泳池环保设备有限公司提供资料编制.

活性炭吸附罐外形尺寸及技术参数

图集号 05S6

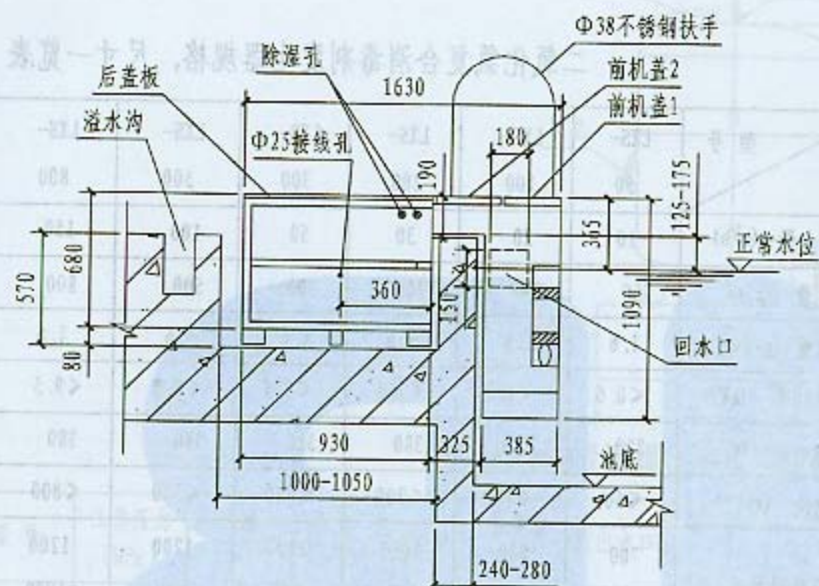
页次 52

二氧化氯复合消毒剂发生器规格, 尺寸一览表

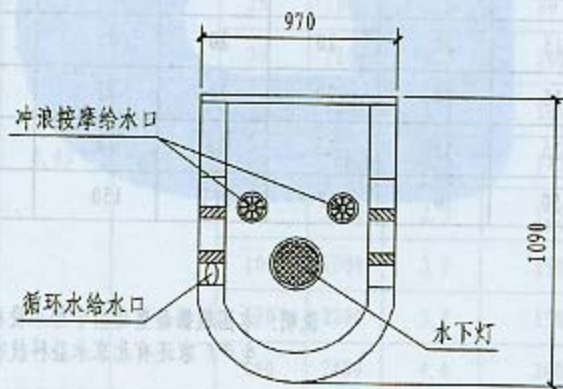


项目 \ 型号	LXS-50	LXS-100	LXS-200	LXS-300	LXS-500	LXS-800	LXS-1000
循环水量 (m ³ /h)	10	20	30	50	100	150	200
产气量 (g/h)	50	100	200	300	500	800	1000
耗盐量 (g/g)	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
电源功率 (kW)	<0.6	<1.2	<2.5	<3.5	<6.0	<9.5	<12.0
电源电压 (V)	220	220	380	380	380	380	380
槽电流 (A)	<50	<100	<200	<300	<500	<800	<1000
主机外形尺寸 AxBxH	700 x500	900 x700	1050 x750	1100 x810	1200 x900	1200 x1000	1300 x1000
	x950	x1100	x1150	x1150	x1250	x1250	x1300
接管管径	DN ₁	15	20	20	25	32	32
	DN ₂	15	20	20	20	25	32
	DN ₃	15	15	15	15	20	20
重量 (kg)	50	70	90	115	150	190	250

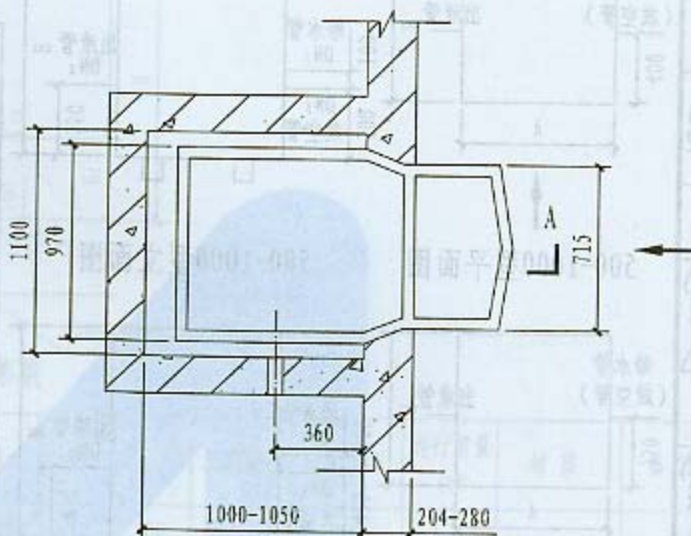
说明: 本图根据秦皇岛昌宁给水设备厂产品编制。
生产厂家还有北京永益科技有限公司。



A-A剖面图



立面图



平面图

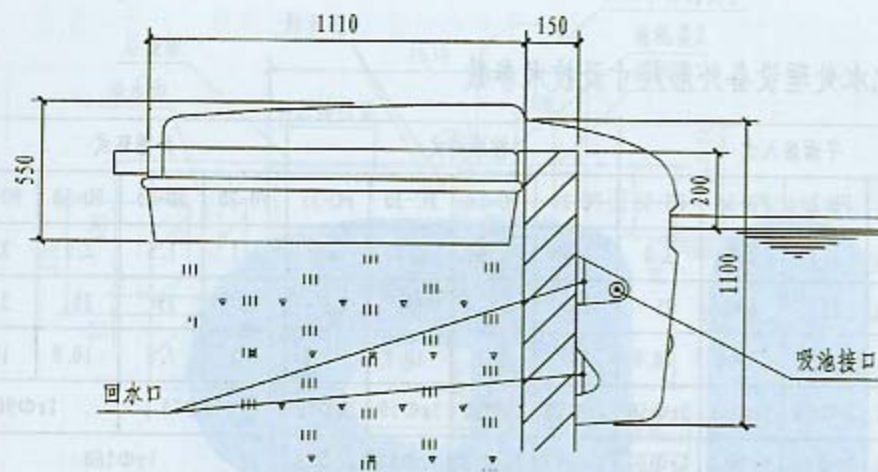
说明:

1. 游泳池水位线必须保证在回水口中心线以上。
2. 本图根据石家庄市清之景泳池设备工程有限公司提供资料编制。

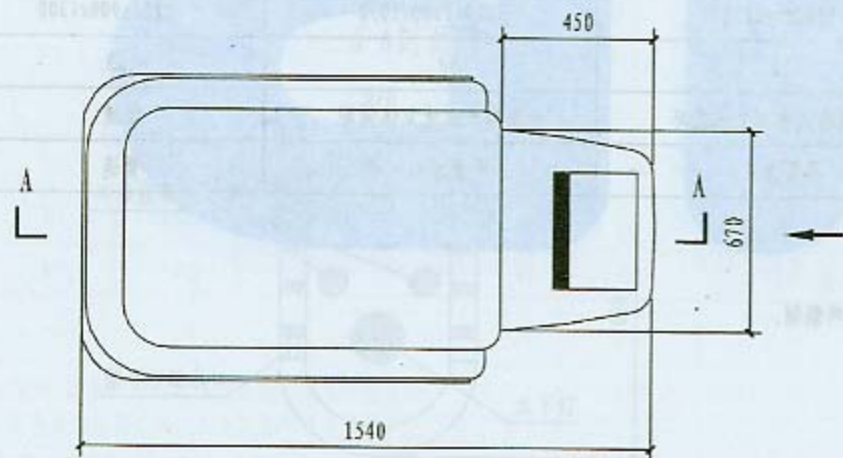
安普泳池一体化水处理设备外形尺寸及技术参数

安装方式	壁挂式				平面嵌入式				按摩椅式				外循环式			
型号	FA-20	FA-25	FA-30	FA-35	FB-20	FB-25	FB-30	FB-35	FC-20	FC-25	FC-30	FC-35	FD-20	FD-25	FD-30	FD-35
水泵功率 (kW)	1.1	1.5	2.2	3.0	1.1	1.5	2.2	3.0	1.1	1.5	2.2	3.0	1.1	1.5	2.2	3.0
处理水量 (m ³ /h)	20	25	30	35	20	25	30	35	20	25	30	35	20	25	30	35
过滤面积 (m ²)	7.2	7.2	10.8	10.8	7.2	7.2	10.8	10.8	7.2	7.2	10.8	10.8	7.2	7.2	10.8	10.8
出水口接管尺寸	3xΦ50	3xΦ50	3xΦ50	3xΦ50	3xΦ50	3xΦ50	3xΦ50	3xΦ50	3xΦ50	3xΦ50	3xΦ50	3xΦ50	1xΦ75		1xΦ90	
进水口接管尺寸	1xΦ63	1xΦ63	1xΦ63	1xΦ63	1xΦ63	1xΦ63	1xΦ63	1xΦ63	1xΦ63	1xΦ63	1xΦ63	1xΦ63	1xΦ160			
运行噪声 (dB)	<65				<65				<65				<65			
外形尺寸	1500x900x1050				1200x900x1100				1600x1200x1050				1200x900x1200			
净重 (kg)	150				150				150				150			
水流循环方式	双向大水流立体循环				双向大水流立体循环				双向大水流立体循环				管道			
进水方式	界面方式				界面方式				界面方式				管道			

说明: 本图根据石家庄市清之景泳池设备工程有限公司提供资料编制。

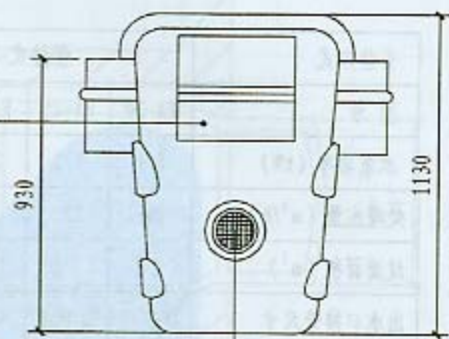


A-A剖面图



平面图

泳池回水器

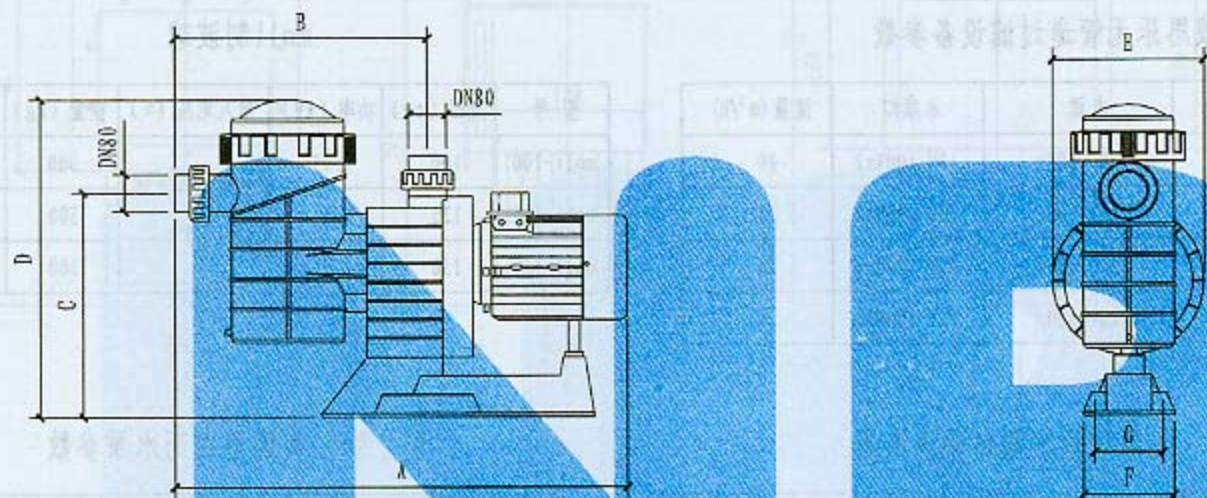


水下灯

立面图

水泵功率 (kW)	0.55
电源 (V)	230
水泵流量 (m ³ /h)	15
过滤器面积 (m ²)	15

说明: 本图根据西班牙ASTRALPOOL集团公司提供资料编制。



商用自吸式塑料水泵参数

型号	流量 (m ³ /h)	扬程 (m)	功率 (kW)	A	B	C	D	E	F	G	电源 (V)	基础 (LxB)
08003	0-56	19.5-8	2.0	815	435	385	533	287	200	144	230/400	C20混凝土
08004	0-74	19.5-8	2.5	815	435	385	533	287	200	144	230/400	800x500
08005	0-88	19.5-8	3.0	815	435	385	533	287	200	144	230/400	

说明: 本图根据西班牙ASTRALPOOL集团公司提供资料编制。

戴思乐无管道过滤设备参数

型号	动力(kW)	电源	水底灯	流量(m ³ /h)
F15	0.55	220V 50Hz	12V 100Wx2	20
F25	1.1	220V 50Hz	12V 100Wx2	22
1.76M	1.1	220V 50Hz	12V 100Wx2	22
3.26M	1.1	220V 50Hz	12V 100Wx2	22

美国快捷水底自动清洁器

型号	过滤水量(m ³ /h)	清池能力(m ³ /h)	清池能力(μm)	电线长度(m)	功率(W)	驱动马达(V)	控制方式
Aquabot Turbo	15.9	548	2	18	140	24	遥控
Ultramax	37.7	1156	2	36	300	24	遥控

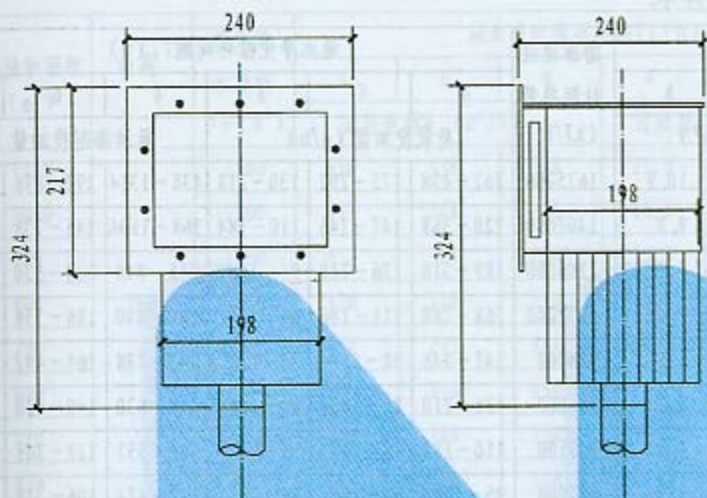
说明: 本图根据顺德联盛泳池浴室工程有限公司、康体有限公司、美国蓝白有限公司和深圳市戴思乐泳池设备有限公司提供资料编制。

moli制波球

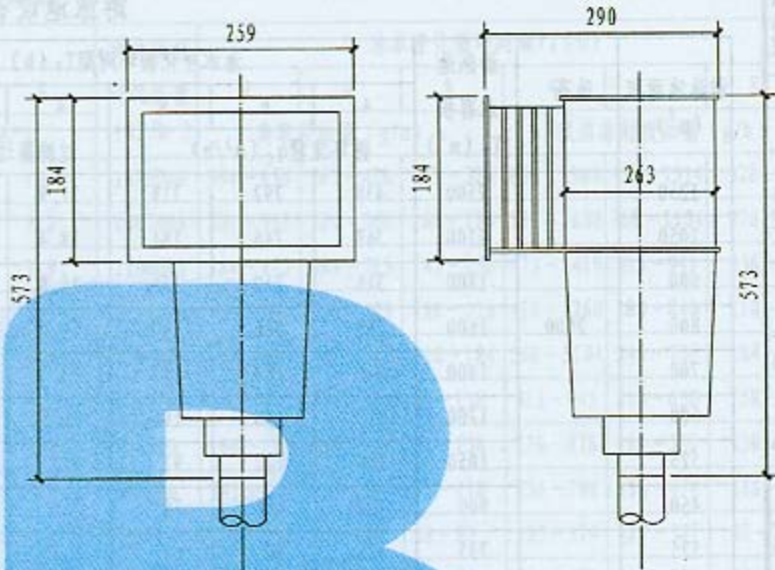
型号	直径(cm)	功率(kW)	输入电压(V)	重量(kg)	最高浪高(cm)
moli-100	100	0.75	三相380V ± 5% 50Hz ± 2	300	110~50
moli-125	125	1.5		500	130~50
moli-150	150	2.5		700	170~50

美国蓝白药水泵参数

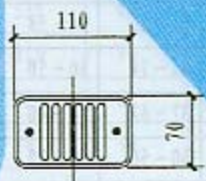
型号	每分钟冲程	最大投药量(ml/m)	最大压力(kPa)	电源
C-614P	14	64	875	220V/50Hz
C-630P	30	155	875	
C-645P	45	240	560	
C-614P	60	290	420	
C-614P	125	625	210	
C-614P	250	1160	70	



水面撇渣器



水面撇渣器



SP-1019溢水器

说明：本图根据北京基亚特环保技术设备有限公司提供资料编制。

游泳池设备选用计算表

游泳池面积 (m ²)	池高	游泳池 水容积 V _p (m ³)	池水净化循环周期T _p (h)						游泳池设 计耗热量 (kJ/h)	池水净化循环周期T _p (h)						
			4	6	8	4	6	8		4	6	8	4	6	8	
			循环流量q _c (m ³ /h)			过滤器过滤面积F (m ²)				臭氧投加量 (g/h)			氯消毒剂投加量 (g/h)			
1250	2000	2500	438	292	218	21.9	14.6	10.9	1675000	262~438	175~292	130~218	438~1314	292~876	218~654	
1050		2100	368	246	184	18.4	12.3	9.2	1407000	220~368	147~246	110~184	368~1104	246~738	184~552	
900		1800	316	210	158	15.8	10.5	7.9	1206000	189~316	126~210	94~158	316~948	210~630	158~474	
800		1600	280	186	140	14.0	9.3	7.0	1072000	168~280	111~186	84~140	280~840	186~558	140~420	
700		1400	246	164	122	12.3	8.2	6.1	938000	147~246	98~164	73~122	246~738	164~492	122~366	
600		1200	210	140	106	10.5	7.0	5.3	804000	126~210	84~140	63~106	210~630	140~420	106~318	
525		1050	184	122	92	9.2	6.1	4.6	703500	110~184	73~122	55~92	184~552	122~366	92~276	
450		900	158	106	78	7.9	5.3	3.9	603000	95~158	63~106	46~78	158~474	106~318	78~234	
525		1400	735	128	86	64	6.4	4.3	3.2	703500	76~128	51~86	38~64	128~384	86~258	64~192
450			630	110	74	56	5.5	3.7	2.8	603000	66~110	44~74	33~56	110~330	74~222	56~168
400	560		98	66	50	4.9	3.3	2.5	536000	58~98	39~66	30~50	98~294	66~198	50~150	
350	490		86	58	42	4.3	2.9	2.1	469000	51~86	34~58	25~42	86~258	58~174	42~126	
300	420		74	50	39	3.7	2.5	1.8	402000	44~74	30~50	23~39	74~222	50~150	39~117	
250	350		62	40	30	3.1	2.0	1.5	335000	37~62	24~40	18~30	62~186	40~120	30~90	
200	280		50	32	24	2.5	1.6	1.2	268000	30~50	19~32	14~24	50~150	32~96	24~72	

说明: 1. 表中循环流量 $q_c = \frac{\alpha_{ed} V_p}{T_p}$, 其中管道和过滤净化设备水容积附加系数 α_{ed} 以1.05计。

2. 表中过滤面积 $F = \frac{q_c}{V}$, 其中流速以20m/h计。

3. 表中设计耗热量按室内游泳池气温28℃、水温27℃、空气相对湿度50%、风速0.5m/s为条件估算。

4. 表中耗热量不包括新鲜水的补充水量(L/d)所需热量(kJ/h)。

5. 池水采用臭氧消毒时应负压投加, 表中臭氧投加量以0.6~1.0g/m³计。

6. 池水采用氯消毒剂消毒时, 宜优先选用次氯酸钠消毒剂, 湿式投加, 配制浓度宜为1~3g/m³, 若用瓶装氯消毒,

必须采用负压自动投加方式。表中氯消毒剂投加量以有效氯1~3g/m³。

7. 若设计选用参数与上表不符, 需另行计算。

不同池容泳池设备选用计算表(一)

图集号

05S6

页次

60

游泳池设备选用计算表

游泳池面积 (m^2)	池高	游泳池 水容积 V_p (m^3)	池水净化循环周期 T_p (h)						游泳池设 计耗热量 (kJ/h)	池水净化循环周期 T_p (h)						
			4	6	8	4	6	8		4	6	8	4	6	8	
			循环流量 q_c (m^3/h)			过滤器过滤面积 F (m^2)				臭氧投加量 (g/h)			氯消毒剂投加量 (g/h)			
1250	2000	2500	656	438	328	21.9	14.6	10.9	1675000	394~656	263~438	197~328	656~1968	438~1314	328~984	
1050		2100	551	368	276	18.4	12.3	9.2	1407000	331~551	221~368	166~276	551~1653	368~1104	276~828	
900		1800	473	315	236	15.8	10.5	7.9	1206000	284~473	189~315	142~236	473~1419	315~945	236~708	
800		1600	420	280	210	14.0	9.3	7.0	1072000	252~420	168~280	126~210	420~1260	280~840	210~630	
700		1400	368	245	184	12.3	8.2	6.1	938000	221~368	147~245	110~184	368~1104	245~735	184~552	
600		1200	315	210	158	10.5	7.0	5.3	804000	189~315	126~210	95~158	315~945	210~630	158~474	
525		1050	276	184	138	9.2	6.1	4.6	703500	166~276	110~184	83~138	276~828	184~552	138~414	
450		900	236	158	118	7.9	5.3	3.9	603000	142~236	95~158	71~118	236~708	158~474	118~354	
525		1400	735	193	129	97	6.4	4.3	3.2	703500	116~193	77~129	58~97	193~579	129~387	97~291
450			630	166	110	83	5.5	3.7	2.8	603000	100~166	66~110	50~83	166~498	110~330	83~249
400	560		147	98	74	4.9	3.3	2.5	536000	88~147	59~98	44~74	147~441	98~294	74~222	
350	490		129	86	64	4.3	2.9	2.1	469000	77~129	52~86	38~64	129~387	86~258	64~192	
300	420		110	74	55	3.7	2.5	1.8	402000	66~110	44~74	33~55	110~330	74~222	55~165	
250	350		92	61	46	3.1	2.0	1.5	335000	55~92	37~61	28~46	92~276	61~183	46~138	
200	280		74	49	37	2.5	1.6	1.2	268000	44~74	29~49	22~37	74~222	49~147	37~111	

说明: 1. 表中循环流量 $q_c = \frac{Q_{总} V_p}{T_p}$, 其中管道和过滤净化设备水容积附加系数 $\alpha_{总}$ 以1.05计。

2. 表中过滤面积 $F = \frac{q_c}{V}$, 其中滤速以20m/h计。

3. 表中设计耗热量按室内游泳池气温28℃、水温27℃、空气相对湿度50%、风速0.5m/s为条件估算。

4. 表中耗热量不包括新鲜水的补充水量(L/d)所需热量(kJ/h)。

5. 池水采用臭氧消毒时应负压投加。表中臭氧投加量以0.6~1.0g/m³计。

6. 池水采用氯消毒剂消毒时, 宜优先选用次氯酸钠的消毒剂, 湿式投加, 配制浓度宜为1~3g/m³。若用瓶装氯消毒,

必须采用负压自动投加方式。表中氯消毒剂投加量以有效氯1~3g/m³。

7. 若设计选用参数与上表不符, 需另行计算。

不同池容泳池设备选用计算表(二)

图集号	05S6
页次	61

桑拿浴房

一、桑拿浴即热空气浴，房内空气温度80~90℃，相对湿度10~15%。桑拿房墙身采用经高温处理过的白松木制作，隔热材料置于白松木与墙壁之间，发挥保温隔热的作用。

二、桑拿房设备：

1. 发热炉（桑拿炉）：为桑拿房提供热空气，目前多为电发热炉。
2. 电源：为桑拿炉、桑拿灯提供电源。
3. 桑拿房内应设置DN50的地漏，墙面地面应做防腐处理。
4. 桑拿房内应配备木桶、木勺、沙漏计时器、桑拿灯等配件。

三、桑拿房的选择：

1. 桑拿房内的发热炉应选择发热量大、耗电量低的产品，以降低管理和运行成本。
2. 发热炉应具备超温自熄功能，炉前后外壳应有隔热层，温度不超过40℃，炉内有空气加湿水槽，水注入水槽内提高室内湿度。
3. 桑拿房内宜设恒温器，当室内温度达到指定温度时恒温器可自动调节，以降低电耗。

四、桑拿房通风要求：

1. 为确保桑拿房内空气流通，桑拿房墙上至少应有一处通风口。家庭桑拿通气孔面积为100cm²；公共桑拿通气孔面积为300cm²。公共

桑拿间还应设可调通风口，通风量可保持6.0~8.0m³/(人·h)，进风和排风宜对角布置。

2. 桑拿炉应设在桑拿房的门边，以利于室内空气流通循环。

3. 桑拿房外宜设淋浴喷头。

五、大中型桑拿中心设有自动喷水灭火系统时，喷头释放温度宜为141℃。

桑拿浴使用过程及参数

使用过程	使用装置	使用时间 (min)	使用温度 (℃)	用水量 (L/次)
预清洗	淋浴器	5.0	35	75~100
预热	热脚池	2~4	38~40	25~40
桑拿浴	桑拿房	8~12	80~90	——
脉冲浇水	水龙头	——	——	0.25~0.50
冲汗	水桶或落瀑式淋浴	0.5	16~32	5
空气浴	空气浴室	2~5	——	——
降温	降温池	1~2	18	10~12
加热	热脚池	2~4	38~40	25~40

桑拿浴房设计参数

序号	规格尺寸 (长×宽×高)	人数	发热炉功率 (kW)	电压 (V)
1	1000×800×2000	1	3.0	220
2	1200×1200×2000	1-2	3.0	220
3	1300×1300×2000	1-2	4.5	380
4	1500×1500×2000	3-4	4.5	380
5	2000×1500×2000	4-5	6.0	380
6	2000×2000×2000	5-6	6.0	380
7	2000×2500×2000	6-7	8.0	380
8	2500×2500×2000	7-8	8.0	380
9	3000×2500×2000	8-10	9.0	380
10	3000×3000×2000	10-12	9.0	380
11	3500×3000×2000	12-14	12.0	380
12	3500×3500×2000	14-15	12.0	380
13	4000×3500×2000	15-16	14.0	380
14	4000×4000×2000	16-18	16.0	380

说明:

- 桑拿浴房使用人数超过20人时,宜设为两间。
- 桑拿浴房有关设计参数根据北京联盛同创公司产品编制。

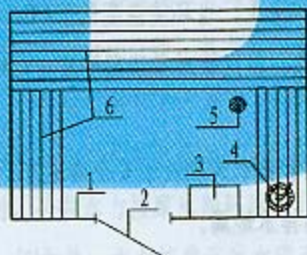
再生浴房

再生浴是一种类似于桑拿浴的洗浴方式,再生浴房与桑拿浴房相同,设计条件可参考桑拿浴。

再生浴与桑拿浴的不同之处是:再生浴分为高温、低温两种;使用温度、湿度也区别于桑拿浴。

再生浴使用参数

名称		使用温度 (℃)	空气湿度 (%)
再生浴	高温	55-65	40-50
	低温	29-37	40-50



- | | |
|-------|------|
| 1-墙壁 | 4-配件 |
| 2-入口 | 5-地漏 |
| 3-发热炉 | 6-座位 |

桑拿浴房布置图

桑拿浴房(二)

图集号 05S6

页次 63

蒸汽浴房

一、蒸汽浴即湿蒸汽浴，是由设在蒸汽浴房外的蒸汽发生器产生蒸汽后，通过管道送入浴房内进行蒸汽浴的一种洗浴方式。

二、蒸汽浴房设置要求：

1. 蒸汽发生器应设置在易于检修、操作方便的位置，距蒸汽浴房不超过6米（置于地面上或架空）。

2. 接至发生器的给水可用冷水或热水，管材宜采用铜管或热镀锌钢管。

3. 发生器入口前应装设信号阀、过滤器和阀门，当进口断水时信号阀自动切断电源。

4. 蒸汽发生器出口蒸汽管道上不允许安装阀门，管材应为铜管。供汽管道不宜过长（一般小于3米），当环境温度低于4℃和蒸汽管道长于6米时，应采取保温措施。蒸汽管道安装高度应在距地面300以上。

5. 蒸汽发生器上的安全阀和排水阀应设于安全的地方。

6. 蒸汽浴房内应设DN50的排水地漏。

7. 浴房内可根据需要设淋浴器，浴房外宜设排风装置和冷水喷嘴。蒸汽浴房内亦可设置自动清洗器，以排除浴房内的多余蒸汽。

8. 蒸汽浴房的大小根据蒸浴人数和蒸汽发生器的大小确定。

蒸汽浴房设计参数

序号	规格尺寸 (长×宽×高)	体积 (m ³)	功率 (kW)	人数
1	1380×1280×2200	3.7	4.7	2
2	1540×1540×2200	5.0	4.7	3
3	2170×1380×2100	5.9	6.0	4
4	2170×1990×2100	8.6	7.7	6
5	2170×2580×2100	11.2	9.5	8
6	2170×3190×2100	13.8	12.0	11
7	2170×3790×2100	16.4	14.0	13
8	2170×4390×2100	19.0	2×7.7	15
9	2170×4990×2100	21.6	2×9.5	17
10	2170×5590×2100	24.2	2×9.5	19
11	3190×1980×2250	13.4	12.0	10
12	3190×2580×2250	17.6	14.0	12
13	3190×3190×2250	21.7	18.0	14

说明：蒸汽浴房有关设计参数根据北京联盛同创公司产品编制。

水力按摩浴

一、水力按摩浴的分类

1. 按摩浴缸: 分为家庭型浴缸和公共型按摩浴缸, 其水容量一般为900~3500L。

2. 按摩浴池: 分为二温池(热、温水池)和三温池(热、温 and 冷水池)。两类池水容量一般为6~10m³。

二、水力按摩浴缸成套设备性能参数

设备性能 浴盆容量	过滤罐	过滤水泵	按摩泵	热交换器	气泵
1200L	Φ450 8000L/h	0.25kW 8000L/h	0.75kW 16000L/h	6.0kW	1.1kW 100m ³ /h
1200L	Φ450 8000L/h	0.37kW 8000L/h	0.75kW 16000L/h	6.0kW	1.1kW 150m ³ /h
1200L	Φ650 13000L/h	0.55kW 13000L/h	1.1kW 21000L/h	6.0kW	1.1kW 150m ³ /h

三、水力按摩池

钢筋混凝土水力按摩池分二温池、三温池。二温池和三温池是桑拿房、蒸汽房的配套设施, 每个水池需单独配置管道和设备。

1. 设计原则

按摩池宜设在建筑物的底层, 池底可与地面平。若设在楼层, 池底应低于所在楼面, 与其配套的机房地面也应相应降低, 便于管道连接和水泵启动。浴池设计尺寸见图-1。

2. 按摩池的容积: 池水容量与设计座位数有关, 其对应关系如下:

1个座位 400~600L

2个座位 1000~1300L

4个座位 1400~1800L

5个座位 1800~2200L

6个座位 2200~2600L

3. 按摩池的水处理

水力按摩浴池的水处理量应根据沐浴人数和池内座位数确定。沐浴时间不超过20分钟, 每人的水处理量宜为3m³/h。

(1) 过滤: 循环水过滤器宜采用小型玻璃钢高速砂过滤器, 过滤器和循环水泵的选用根据循环周期确定, 家庭水力按摩池循环周期为1.0小时, 公共水力按摩池循环周期宜为10~20分钟。

(2) 加热: 水力按摩浴池水温温差小, 加热可采用电加热器或水-水换热器。

(3)消毒:池水消毒可采用溴化物、氯片或氯矾做消毒剂,采用自动投加。投加量控制在 $0.4 \sim 0.5\text{mg/L}$,最大为 $0.6 \sim 0.7\text{mg/L}$ 。PH值一般控制在 $6.5 \sim 7.5$ 范围内。

(4)平衡水箱:为保证浴池水量和水平稳,需设平衡水箱。平衡水箱容量不小于 1600L 。

(5)浴池补水:补水量可按每人 75L 估算。

(6)水力按摩池池水水质应符合国家饮用水水质标准。

4.水力按摩所用的气泵根据按摩池的大小,池中喷嘴数和气泵所带的孔数而定。常用气泵功率和排气量如下:

排气量 $100 \sim 120\text{m}^3/\text{h}$ 功率 1.1kW

排气量 $195\text{m}^3/\text{h}$ 功率 1.47kW

排气量 $275\text{m}^3/\text{h}$ 功率 2.2kW

气泵应设在浴池水面以上,一般应大于 450 。当不能满足安装要求时,在空气管进口处设防虹吸管,防止水返流入气泵,示意图图-2。

5.按摩池的进水口和回水口数量可根据过滤罐和循环水泵的流量确定,墙身进水口宜为可调式喷嘴。为保证池内各处喷嘴的压力平衡,喷嘴的配水管道应布置成环状。

可调式喷嘴的流量:

喷嘴直径 $\text{DN}15$ 流量 3000L/h

喷嘴直径 $\text{DN}20$ 流量 5000L/h

喷嘴直径 $\text{DN}25$ 流量 7000L/h

6.水力按摩池喷头:水力按摩喷头分为内水型和外水型,内水型应用较普遍。

水力按摩喷头出水量

压力 (kPa)	70			
口径	7	8	9	10
流量 (m^3/h)	2.04	2.46	3.06	3.90

7.水力按摩池周围宜铺设一层疏水席,疏水席下设地漏或采用带格栅水沟排水。

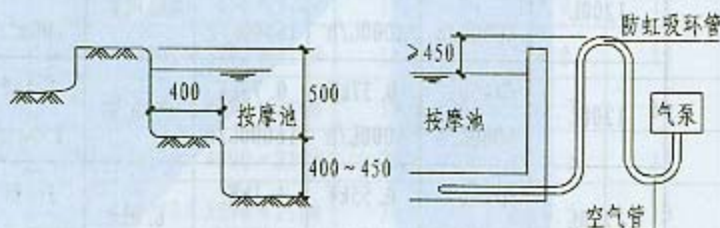
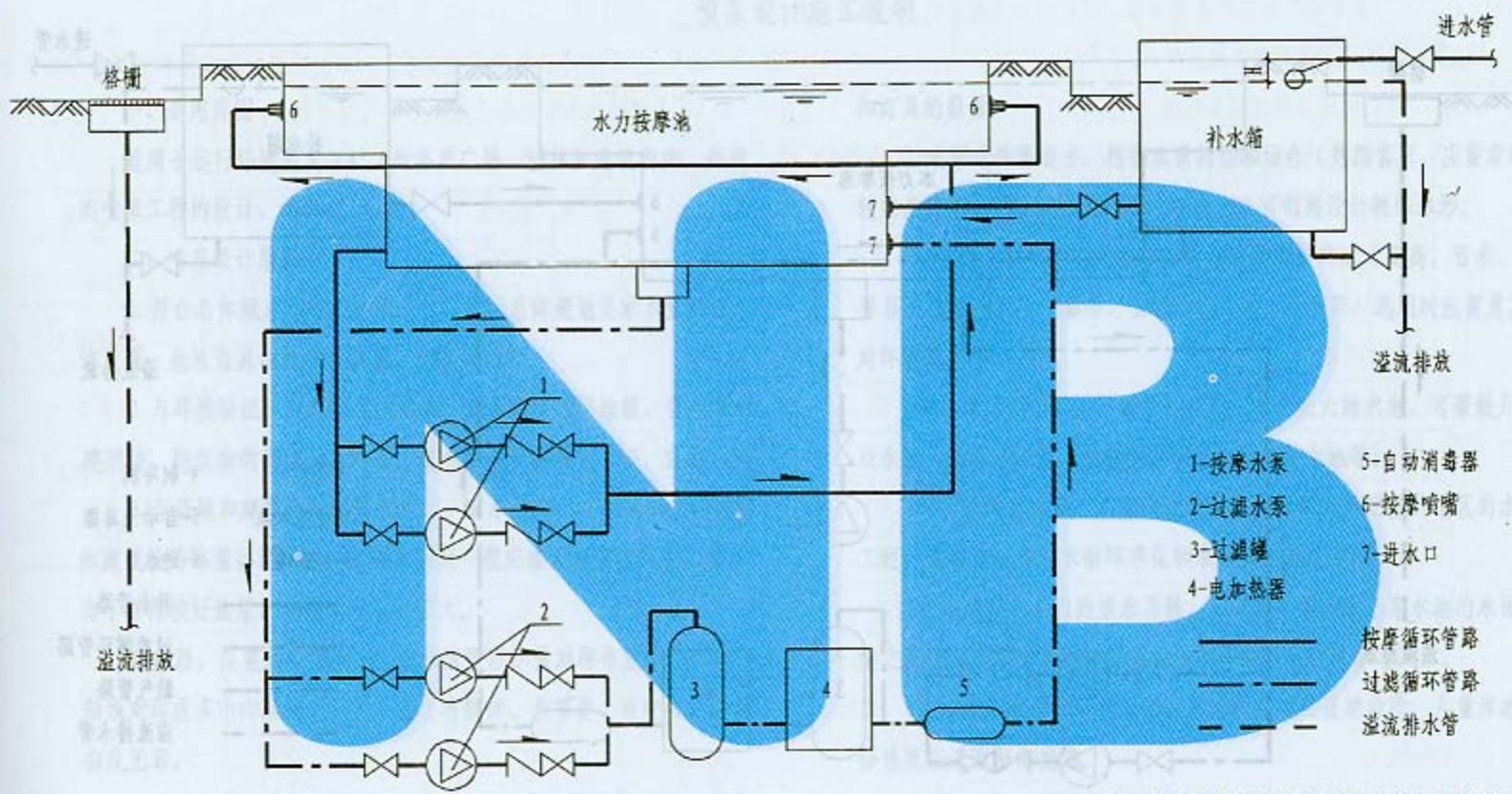


图-1

图-2

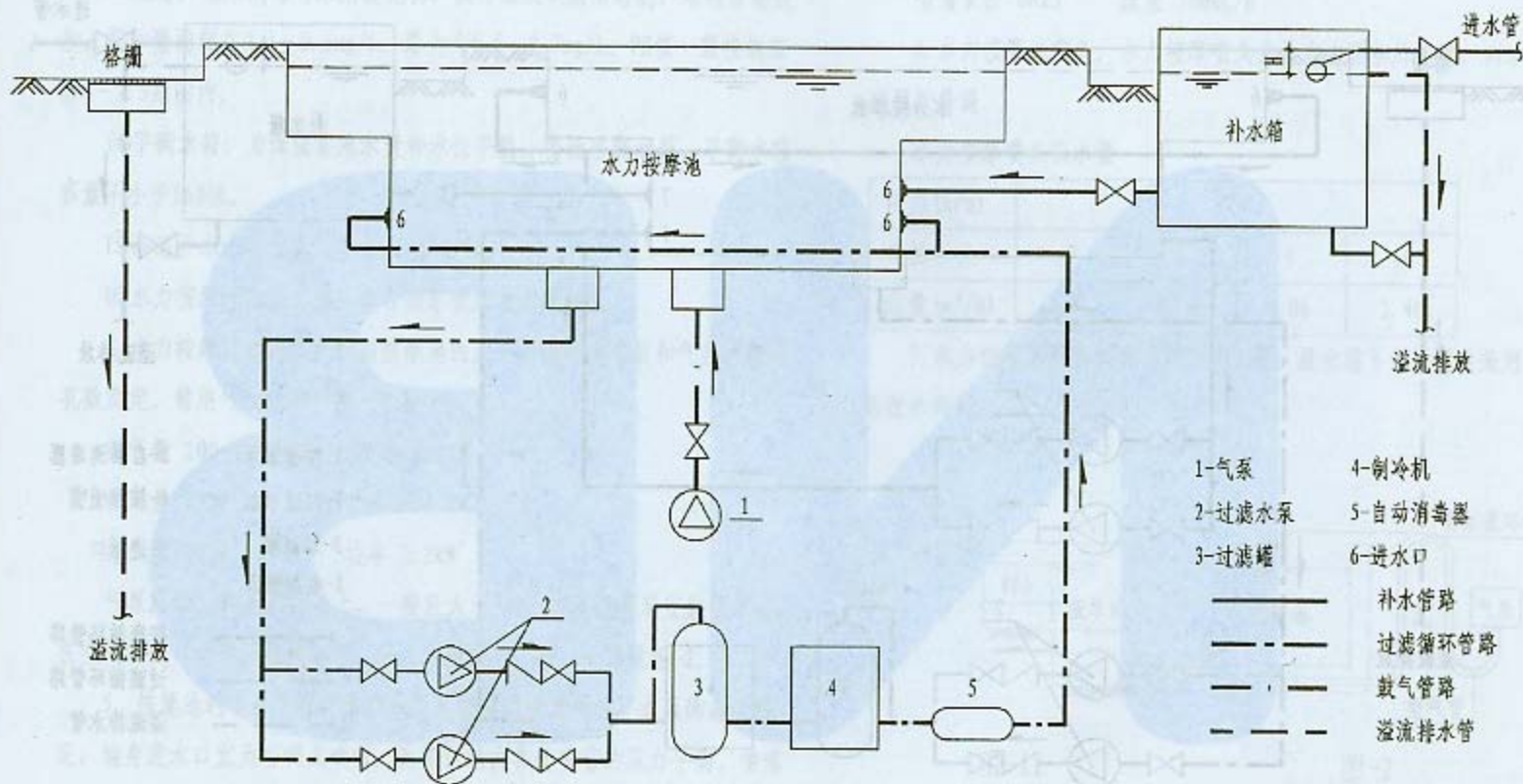


- 1-按摩水泵
 - 2-过滤水泵
 - 3-过滤罐
 - 4-电加热器
 - 5-自动消毒器
 - 6-按摩喷嘴
 - 7-进水口
- 按摩循环管路
 - - - 过滤循环管路
 - · - 溢流排水管

说明：补水箱进水管底距溢流水位的垂直距离(H)小于进水管管径的2.5倍时，进水管上应设倒流防止器。

温、热水池工艺流程

图集号	05S6
	页次
温、热水池工艺流程	
05S6	
67	



冷水池工艺流程

说明：补水箱进水管底距溢流水位的垂直距离(H)小于进水管管径的2.5倍时，进水管上应设倒流防止器。

喷泉设计施工说明

一、适用范围

适用于运行环境温度 $>4^{\circ}\text{C}$ 的各类广场、园林和建筑物内、外设的喷泉工程的设计、施工。

二、喷泉设计原则

1. 符合总体规划与建筑协调一致,按照总体规划要求水景可为主景观,也可为其景观的辅景、点缀或衬托。
2. 与环境特征、建筑形式相协调,充分利用地形地貌、自然景物、建筑物、构筑物的高低错落特点,使水景与环境融为一体,自然协调。
3. 与场地和建筑物的体量相协调,喷水高度,水景范围应与场地和建筑物的体量协调一致,其最大视角一般应接近建筑物的视角要求,为了取得较好效果,其视角可适当增大。
4. 热烈、庄重的大型喷泉,喷水造型应尽量对称布置(中心对称、轴线对称或多中心轴线对称),使之有规律、有节奏、有中心,避免杂乱无章。
5. 喷泉应突出重点水形,多组水形的位置布置、体量大小、控制方式等都应有侧重,喷水造型有主次、疏密、集散、高低、虚实、粗细、刚柔、动静、明暗等起伏变化。
6. 喷泉的喷头和灯光要密度适当,根据喷泉的特征要求确定喷头

和灯具的数量。

7. 水形选择要适当,根据水景特性和场合(热烈喜庆、庄重肃穆、轻柔幽静等)选择适当的水形,特殊场合可创意设计特殊水形。
8. 注意水形对环境的影响,对于水滴瀑较远(超高、百米、水雾等)和噪声较大(瀑布、玉柱、集束等)的水形,选用时应留意其对环境的影响。
9. 注意发挥水景工程的综合作用,对于较大的水池,可兼做儿童戏水池、喷灌储水池、消防储水池、冷却循环水池等。
10. 对水质要求高、水源紧张和水质腐蚀或结垢明显的地区的水景工程,应考虑设置池水循环净化和水质稳定处理系统。
11. 充分满足人们的亲水习性,设计时尽量抬高水泉水池的水面,使之更接近人体;旱泉应尽量创造条件使游人能够参与戏水。
12. 水池水深适宜,过深时应设围护措施或缓冲台阶;儿童涉水部分池底应采取防滑措施。
13. 发挥多工种协作配合和专业公司的作用,大型程控和音乐喷泉的设计需要多工种和专业的相互配合和协调才能设计出成功的作品。
14. 水景的设计要以尽量少的水量和能耗,达到最佳的艺术效果。

15. 冬季结冰地区的水景工程, 设计时应考虑管道、水池等的泄空, 寒冷地区还应考虑冬季覆盖保护。

三、喷泉系统的施工安装

1. 喷泉工程应根据工程规模并依据《水景喷泉企业等级标准》对喷泉企业进行考核后, 进行公开投标选定喷泉企业。

2. 设计选用的喷头产品应符合我国现行的行业标准《喷泉喷头》(CJ T3050-1995)。

3. 管材选用及连接方式

应用场所	选用管材	连接方式
一般场所	DN < 80 热镀锌钢管	丝扣连接
	DN > 100 焊接钢管	焊接连接
较高喷泉	不锈钢管	焊接连接
室内喷泉	塑料管材	依管材定

注: 喷泉选用焊接钢管时, 管材焊接完成后应进行整体热镀锌。

4. 管道支吊架参照给排水图集《管道支架、吊架》(05S9)加工制作。

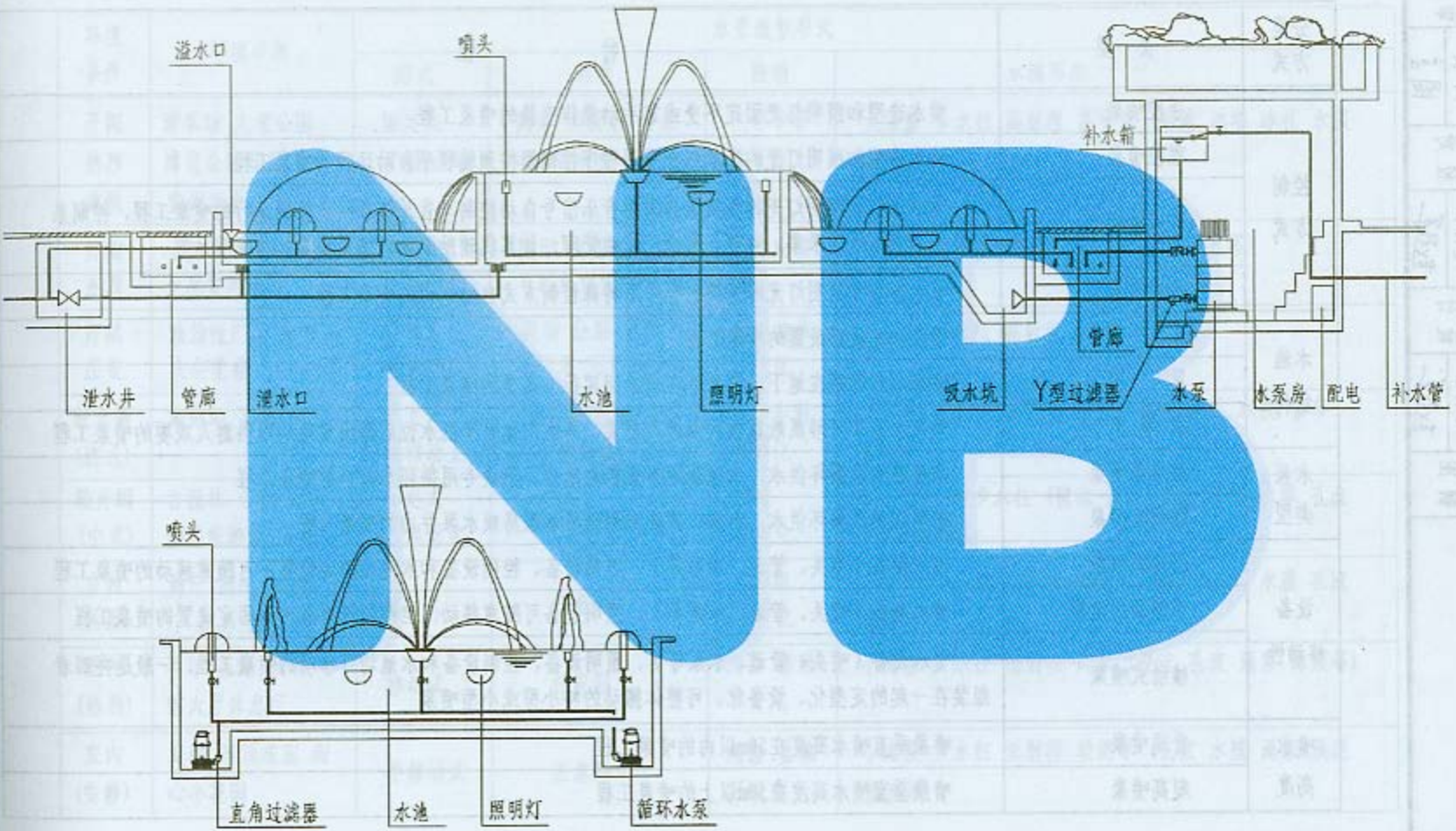
5. 喷泉水池内各阀门应选用铜质或不锈钢阀门。阀门在水中不得锈蚀。

6. 喷泉系统进出水管穿水池池壁时, 应预埋防水套管, 防水套管参照05S2加工制作。

7. 喷泉工程安装完毕后, 必须对系统进行试验和喷洒效果的调节, 并经有关部门验收合格后, 方可交付使用。

四、喷泉工程图例

序号	图例	名称	序号	图例	名称
1		直流喷头	7		蒲公英喷头
2		半球喷头	8		旋转喷头
3		花柱喷头	9		水雾喷头
4		喇叭花喷头	10		摇摆喷头
5		加气喷头	11		彩灯
6		树冰喷头			



喷泉系统安装图式

图集号	05S6
页次	71

喷泉系统的类型

分类方式	类型	特 性
控制方式	手控喷泉	喷水造型和照明灯光固定不变或靠手动操作变换的喷泉工程
	程控喷泉	喷水造型和照明灯光的变换组合采用程序控制器按预编程序自动运行的喷泉工程
	音乐喷泉	喷水造型和照明灯光的变换组合采用音乐信号自动控制与音乐信号同步协调运行的喷泉工程, 控制系统包括音乐信号的采集、处理、放大; 乐曲管理; 计算机辅助配曲; 喷泉多媒体仿真演示等
	特控喷泉	喷水造型和照明灯光的变换组合采用特殊控制方式自动运行的喷泉工程
水池结构	水 泉	喷泉水池敞露设置的喷泉工程
	旱 泉	喷泉水池隐蔽在地下, 游人可在喷水间穿行, 戏耍的喷泉工程
	水旱泉	喷泉水池即可形成敞露水面供游人观赏、涉水, 也可降低水位后露出喷泉地面供游人戏耍的喷泉工程
水泵类型	潜水泵喷泉	采用潜水泵循环供水, 水泵就近布置在水池内, 不设专用循环水泵房的喷泉工程
	陆用泵喷泉	采用陆用泵循环供水, 水泵布置在专用循环水泵房或水泵井内的喷泉工程
设备移动性	固定式喷泉	喷水设备(喷头、管道、水泵等)、照明设备、控制设备和水池均固定设置不可随意移动的喷泉工程
	半移动式喷泉	喷水设备(喷头、管道、水泵等)、照明设备可随意移动, 但控制设备和水池固定设置的喷泉工程
	移动式喷泉	喷水设备(喷头、管道、水泵等)、照明设备、控制设备和水池均可移动的喷泉工程, 一般是将四者组装在一起的定型化、设备化、可整体搬动的特小型或小型喷泉
喷水高度	普通喷泉	喷泉垂直喷水高度在50m以内的喷泉工程
	超高喷泉	喷泉垂直喷水高度在50m以上的喷泉工程

喷泉造型形式选择表

环境条件	环境举例	水景造型形式			
		形式	池型	照明	水流形态
开阔 热烈 欢快	游乐场 儿童公园 博览会场等昼夜观 赏的场合	固定式 半移动式	圆形 类圆形 分层 可四周观赏	色彩华丽 多变化 欢快	大流量 多水柱 高射程 多变化 (射流 冰塔 冰柱 水膜 瀑布 水雾等)
开阔 热烈	公园 广场等夜间较 少观赏的场合	固定式 半移动式	圆形 类圆形 分层 可四周观赏	色彩比较 简单	大流量 多水柱 高射程 多变化 (射流 冰塔)
开阔 庄重	政治性广场 政府 大会堂前	固定式 半移动式	圆形 分层 方形 长方形 可四周观赏	色彩简单 少变化	大流量 多水柱 高射程 (冰塔 冰柱等)
较开阔 (西式)	旅游地 宾馆门前	固定式 半移动式	圆形 类圆形 分层 可四周观赏	色彩华丽 多变化	大流量 多水柱 高射程 (射流 冰塔 冰柱 水膜 瀑布 水雾等)
较开阔 (中式)	古园林 寺院 民族 形式旅游地 宾馆	固定式 半移动式	不规则形	淡雅 少变化	较小流量 较少水柱 (镜池 溪流 叠流 瀑布 水雾 孔流 涌泉 珠泉等)
室内 (热烈)	舞厅 酒吧 宴会 厅 商店 游艺厅	移动式	任意形	精华丽 有变化	小流量 少水柱 低射程 较简单 (壁流 射流 水膜 孔流 叠流)
室内 (热烈)	客厅 花园 图书 馆 大厅 休息厅	移动式	任意形	清新 素雅 不变化	小流量 少水柱 低射程 简单 (壁流 孔流 涌泉 珠泉等)
室内 (安静)	庭院 屋顶花园 街 心小花园	半移动式	任意形	清新 素雅 不变化	小流量 少水柱 低射程 较简单 (孔流 水膜 涌泉 溪流 镜池等)

喷泉造型形式选择表

图集号

0556

页次

73

名称	图 名	特 点	优 缺 点	适 应 范 围
直 流 给 水		将喷头直接与给水管网连接, 给水喷射一次后即排入排水系统	系统简单, 占地小, 造价低, 维护管理简单 耗水量大, 给水管网易被污染	常与假山盆景配合, 作小型喷泉、孔流、涌泉、水膜、瀑布、壁流等 适合在小型庭院、大厅等设置
水 泵 循 环 给 水 干 式 安 装		设有储水池、循环泵房和循环管道, 给水循环利用	系统较复杂, 占地较大, 管材用量较大, 投资高, 维护管理较麻烦 耗水量小, 运行费用较低	各种规模和形式的喷泉均可采用, 孔流、涌泉、水膜、瀑布、壁流等 适合在较开阔的场所设置
潜 水 泵 循 环 给 水 湿 式 安 装		设有储水池, 将成组喷头和潜水泵设置在水池内, 给水循环利用	系统较简单, 占地较小, 造价低, 施工安装、维护管理较简单, 水姿调节较困难 耗水量小, 运行费用较低	各种形式的中、小型喷泉、冰塔、涌泉、水膜、水雾等 适合在大厅、庭院、屋顶花园、广场、公园等场所设置

名称	图名	特点	优缺点	适应范围
早池喷泉 水泵循环给水		<p>设有集水池、循环泵房和集水井。集水池内铺砌踏石，构成人行道。喷头设在踏石缝隙间，适当隐蔽给水循环利用</p>	<p>人可在喷泉之间穿行，满足不设水池，维护管理较麻烦。循环水易被污染 耗水量小，运行费用较低</p>	<p>各种中、小型喷泉、水膜、冰塔、孔流、瀑布、水幕等 适合在公园中设置</p>
半移动式喷泉 水泵循环给水		<p>将喷头、管道、水泵、水池照明组装成整体设备(一套或几套)，置于固定的水池内给水循环利用</p>	<p>各套设备可任意移位，组合成多种复杂优美的造型 耗水量小</p>	<p>各种中、小型喷泉、涌泉、水膜、冰塔等 适合在大厅、庭院、屋顶花园、广场、公园等场所设置</p>
全移动式喷泉 水泵循环给水		<p>将喷头、管道、水泵、水池照明及控制装置组装成一个整体设备 给水循环利用，可任意移动位置</p>	<p>设备小巧灵活，可任意搬动，施工安装简单方便 耗水量小，运行费用低，可将水染成任意颜色</p>	<p>各种小型喷泉、涌泉、水膜、冰塔、孔流等 适合在庭院、大厅、橱窗、屋顶花园等设置</p>

组		类型		特性	代 号 及 主 要 参 数									喷头喷水特点	
名称	代号	名称	代号	代号	产 品	代号	直径	压力 kPa	流量 m ³ /h	喷高 m	落水直径 m	A	B		连接方式
喷 泉 喷 头	P	直 射	Z	万 向 W	可调直流喷头	PZW	DN15	43.5-67	0.6-0.8	2.6-3.9	—	81	+40	内螺纹	喷水水柱晶莹剔透、线条明快而流畅。可沿垂直方向15度调节,安装调试灵活方便
					可调直流喷头	PZW	DN20	49-77	1.5-2.0	3.4-5.0	—	110	+40	内螺纹	
					可调直流喷头	PZW	DN25	47-96	2.5-3.5	4.0-8.0	—	130	+40	内螺纹	
					可调直流喷头	PZW	DN40	48-100	3.5-6.5	4.6-9.0	—	170	+60	内螺纹	
					可调直流喷头	PZW	DN50	50-120	5.0-7.5	5.0-9.0	—	254	+60	内螺纹	
					可调直流喷头	PZW	DN70	90-160	12-15	7-12	—	330	+60	内螺纹	
		集 流 J	J	直上集流喷头	PZJ	DN65	110	29	6.0	0.6	220	+120	内螺纹	喷水水柱雄壮笔直,气势宏伟,宜作为较大喷泉的主峰泉	
				直上集流喷头	PZJ	DN65	180	38	7.5	0.8	220	+120	内螺纹		
				直上集流喷头	PZJ	DN65	240	47	10.0	1.5	285	+120	内螺纹		
		散 射	层 花 C	C	花柱喷头	PSC	DN25	70	5.0-7.0	1.8-2.5	1.8-2.2	100	+60	内螺纹	喷水形似花束,造型美观。适于各种喷水池,又名层花喷头、花篮喷头
					花柱喷头	PSC	DN40	100	6.0-8.0	1.8-2.5	1.5-1.8	115	+60	内螺纹	
					花柱喷头	PSC	DN50	150	10-12	2.2-3.0	2.1-2.6	130	+60	内螺纹	
			礼 花 Y	Y	礼花喷头	PSY	DN25	70-100	3.0-4.0	1.4-2.4	1.2-2.3	80	+40	—	喷水形似燃烧的礼花,如珍珠喷涌。又名莲蓬喷头
					礼花喷头	PSY	DN40	150-250	4.0-5.0	1.5-2.5	1.5-0.8	92	+50	—	
					扇形开屏喷头	PSK	DN25	30	5.0	1.5	1.2	200	+120	内螺纹	
		扇形开屏喷头	PSK	DN40	80-90	6.78-7.63	3.0-4.0	2.0-2.5	200	+120	内螺纹				
		水 膜 S	M	扇 形 S	扁嘴喷头	PMS	DN25	30	2.5	—	0.6	140	+40	内螺纹	喷水形成扁形水膜,造型美观。可垂直和倾斜15度安装。适用于各种场合的喷水池
					扁嘴喷头	PMS	DN25	40	3.5	—	1.0	140	+40	内螺纹	
扁嘴喷头	PMS				DN40	50	4.0	—	1.3	150	+50	内螺纹			
扁嘴喷头	PMS				DN40	68	5.0	—	1.8	150	+50	内螺纹			
扁嘴喷头	PMS				DN40	52	4.0	—	2.0	160	+60	内螺纹			

喷头性能参数表(一)

图集号 05S6

页次 76

组		类型		特性		代号及主要参数							喷头喷水特点			
名称	代号	名称	代号	代号	产品	代号	直径	压力 kPa	流量 m ³ /h	喷高 m	落水直径 m	A	B	连接方式		
喷 泉 喷 头	P	水	膜	扇形	扁嘴喷头	PMS	DN40	68	5.0	—	2.3	160	+60	内螺纹	喷水水姿呈筒状空心水膜, 形似水晶柱。喷水抗风性能良好, 可作为中心水柱和穹形喷射使用	
					扁嘴喷头	PMS	DN40	110	8.0	—	2.8	160	+60	内螺纹		
				环 隙	可调环隙喷头	PMT	DN25	90	8.0	4.5	0.2	220	+50	内螺纹		
					可调环隙喷头	PMT	DN25	115	9.5	5.6	0.3	220	+50	内螺纹		
					可调环隙喷头	PMT	DN25	185	13.0	8.5	0.4	220	+50	内螺纹		
					可调环隙喷头	PMT	DN50	280	32.0	8.0	0.3	260	+80	内螺纹		
					可调环隙喷头	PMT	DN50	350	45.0	45.0	0.5	260	+80	内螺纹		
					可调环隙喷头	PMT	DN50	450	55.0	55.0	0.65	260	+80	内螺纹		
				刺 叭 L	牵牛花喷头	PML	DN20	60	1.5	0.25	0.45	160	+140	内螺纹		喷水形成均匀的水膜, 形似喇叭花型。形状在无风和一定水压下比较完整, 适用于室内和庭院的喷水池
					牵牛花喷头	PML	DN25	60	2.0	0.3	0.6	165	+145	内螺纹		
		牵牛花喷头	PML		DN40	60	2.5	0.35	0.9	167	+147	内螺纹				
		牵牛花喷头	PML		DN50	60	4.0	0.4	1.2	178	+150	内螺纹				
		半 球 B	半球型喷头	PMB	DN15	60	0.6	0.21	0.35	200	+190	内螺纹	喷水水膜均匀, 形似蘑菇。喷头用水量小, 噪音小。无风条件下效果更佳。适用于各种场合的喷水池			
			半球型喷头	PMB	DN20	60	1.1	0.24	0.45	220	+220	内螺纹				
			半球型喷头	PMB	DN25	60	1.8	0.27	0.6	230	+230	内螺纹				
			半球型喷头	PMB	DN40	60	2.5	0.3	0.9	260	+260	内螺纹				
			半球型喷头	PMB	DN50	60	4.0	0.33	1.2	260	+260	内螺纹				
		水 雾	W	雾 状 S	水雾喷头	PWS	DN20	105	0.6	1.6	1.1	45	+20	—	喷水水滴细小, 成雾状, 阳光照射下可形成七色彩虹。一般安装与雕塑周围, 也可用于隔热、防尘工程	
水雾喷头	PWS				DN25	150	0.9	1.8	1.5	76	+40	—				
水雾喷头	PWS				DN40	250	2.2	1.8	2.5	76	+40	—				

喷头性能参数表(二)

组		类型		特性	产品	代号及主要参数							喷头喷水特点		
名称	代号	名称	代号	代号		代号	直径	压力 kPa	流量 m ³ /h	喷高 m	落水直径 m	A		B	连接方式
喷 泉 喷 头	P	加	J	冰	可调树冰喷头	PJT	DN20	55	2.5	3.2	0.2	145	+10	内螺纹	喷头喷水特点 喷水水型庞大丰满, 粗壮挺拔。喷头导流筒上端与水面齐平, 喷水时将池水带出, 形成粗壮的水柱, 抗风力较强, 广泛用于广场和公共场所的喷水池中
					可调树冰喷头	PJT	DN20	72	3.5	3.8	0.3	145	+10	内螺纹	
					可调树冰喷头	PJT	DN20	90	4.5	4.2	0.4	145	+10	内螺纹	
					可调树冰喷头	PJT	DN25	100-143	5.0-6.0	1.6-2.4	0.65-0.9	160	+10	内螺纹	
					可调树冰喷头	PJT	DN40	76-115	8.0-10.0	1.6-2.4	0.8-1.2	200	+20	内螺纹	
				可调树冰喷头	PJT	DN50	110	17.0	2.2	0.95	235	+30	内螺纹		
				可调树冰喷头	PJT	DN50	120	19.0	2.8	1.2	235	+30	内螺纹		
				可调树冰喷头	PJT	DN50	138	21.0	4.2	1.5	235	+30	内螺纹		
				可调树冰喷头	PJT	DN80	150	40	5.0	1.8	300	+30	内螺纹		
				可调树冰喷头	PJT	DN80	400	40	10	2.5	300	+30	内螺纹		
	加气	U	玉柱	加气玉柱喷头	PJU	DN25	44-65	4.5-5.5	1.8-4.2	0.5	230	+50	内螺纹	喷水水柱为白色不透明状。喷头有球形接头, 可绕中心线轴向15度旋转	
	加气玉柱喷头		PJU	DN50	76	5.5	2.45	0.75	300	+50	内螺纹				
	加气玉柱喷头		PJU	DN50	145	7.5	5.4	1.25	300	+50	内螺纹				
	涌泉	Y	鼓泡	鼓泡喷头	PJY	DN25	58.5-83.5	6.0-7.0	0.95-1.4	0.4-0.7	A	B	C	喷水时将气吸入, 水姿为充气白色水丘, 喷头用较少水量获得丰满庞大的景观	
	鼓泡		PJY	DN40	45-68	7.0-8.5	0.6-0.9	0.5-0.75	200	-80	+50	外螺纹			
	鼓泡		PJY	DN50	37.5-72	8.0-10.0	0.45-0.7	0.6-0.8	215	-100	+50	外螺纹			
	旋 转	U	N	旋转	旋转式喷头	PUN	DN25	70	7.0	1.4	1.0	140	+80	内螺纹	喷头利用水流的离心作用和反作用力的推动作用, 边喷水边旋转, 形成美观多姿的水型
				旋转式喷头	PUN	DN25	70	7.8	1.8	1.3	170	+150	内螺纹		
旋转式喷头				PUN	DN40	70	10.0	1.6	1.2	200	+100	内螺纹			
旋转式喷头				PUN	DN40	70	15.8	2.0	1.5	200	+100	内螺纹			
旋转式喷头				PUN	DN40	70	15.8	0.8	2.8	230	+180	内螺纹			

喷头性能参数表(三)

组		类型		特性	产品	代号及主要参数							喷头喷水特点		
名称	代号	名称	代号	代号		代号	直径	压力 kPa	流量 m ³ /h	喷高 m	落水直径 m	A		B	连接方式
喷 泉 喷 头	球 型	Q	蒲公英 P	蒲公英喷头	PQP	DN40	70	17.0	1.2	0.8	800	Φ800	内螺纹	喷水水型如蒲公英花球。 喷嘴口径较细,水质要求较高,需经过滤	
				蒲公英喷头	PQP	DN50	70	31.0	1.6	1.2	1000	Φ1200	内螺纹		
				蒲公英喷头	PQP	DN80	70	50.0	1.9	1.6	1100	Φ1600	内螺纹		
	半 球 型	B	半 球 P	蒲公英喷头	PBP	DN40	70	12.0	0.6	0.8	600	+450	内螺纹	喷水水型如半球蒲公英。 喷嘴口径较细,水质要求较高,需经过滤	
				蒲公英喷头	PBP	DN50	70	19.0	0.8	1.2	800	+650	内螺纹		
				蒲公英喷头	PBP	DN80	70	30.0	1.0	1.6	1000	+850	内螺纹		
	复 合 型	B		扶桑喷头	PES	DN80	70	30.0	1.0	1.6	1000	+850	内螺纹	喷水由两种水姿组成, 水型更加优雅别致,赋予变 换	
				扶桑喷头	PES	DN80	70	30.0	1.0	1.6	1000	+850	内螺纹		
				喇叭绣球喷头	PES	DN80	70	30.0	1.0	1.6	1000	+850	内螺纹		
				旋转晶球喷头	PES	DN80	70	30.0	1.0	1.6	1000	+850	内螺纹		
	特 种	P		双龙	双龙嬉水喷头	PTS	DN25	47-70	5.0-6.0	3.9-5.3	——	115	+60	内螺纹	喷水水姿为成一定角度 组合的直射水流
				S	双龙嬉水喷头	PTS	DN40	50-76	9.0-10.5	4.1-5.8	——	130	+60	内螺纹	
		T		爆炸B	爆炸喷头	PTB	DN40	100-180	15-25	4.26-6.6	0.6-0.9	230	+60	内螺纹	水姿成爆炸状
				皇冠C	皇冠喷头	PTC	DN25	70-150	10-12	1.8-2.5	1.2-1.9	115	+60	内螺纹	水姿如皇冠上的绣球
				摇 摆 Y	产品	代号	组数 (组)	喷头数 (个)	配用水泵 水泵功率 (kW)	总流量 (m ³ /h)	A	水池形状、尺寸 m	水姿轻颀优美、如碧波 荡漾,似风佛垂柳。设计结 构先进,喷头摇摆灵活。摇 摆喷头成套设备可根据工程 实际进行组合,达到理想的 喷水效果		
摇摆喷头	PTY	2	16	1	1.6	8.0	650	3.0X6.0							
摇摆喷头	PTY	4	28	1	3.3	16.0	650	3.0X10.0							
摇摆喷头	PTY	6	42	1	3.3	25.0	650	3.0X16.0							
摇摆喷头	PTY	8	56	1	3.3	40.0	650	3.0X20.0							
摇摆喷头	PTY	10	70	2	5.5	65.0	650	3.0X24.0							

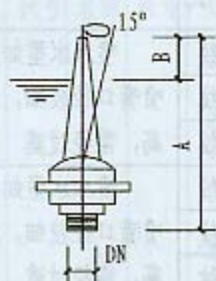
喷头性能参数表(四)

图集号

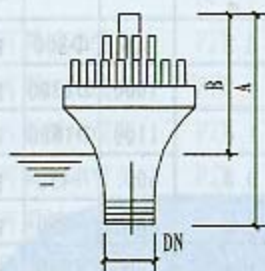
05S6

页次

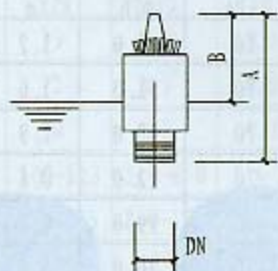
79



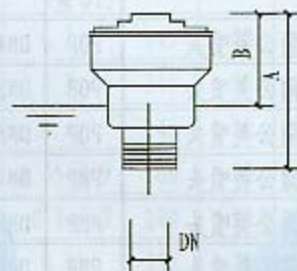
万向可调



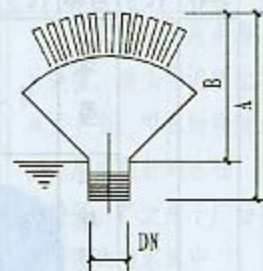
直上集流



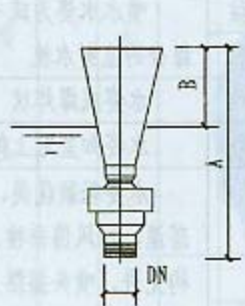
花柱



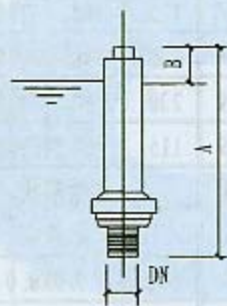
礼花



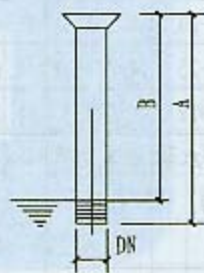
扇形



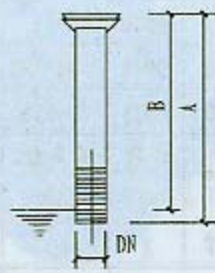
扁嘴



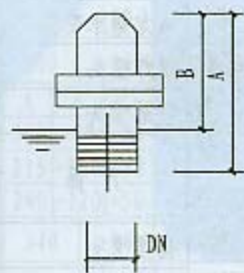
可调环隙



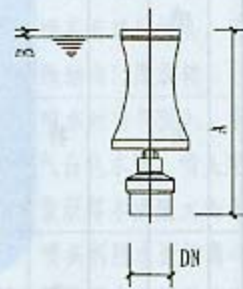
喇叭花



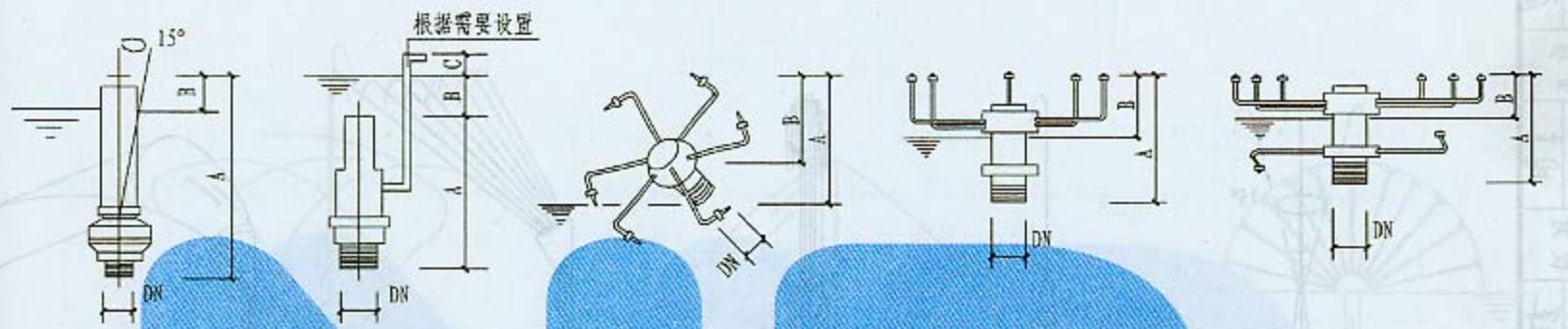
半球



雾状



可调树冰



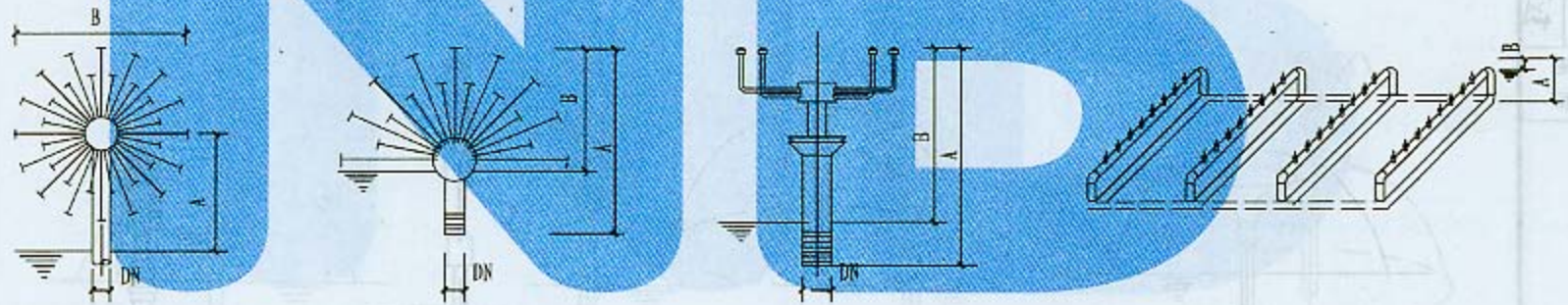
玉柱

涌泉鼓泡喷头

旋转蟹爪兰

旋转水晶

旋转花篮

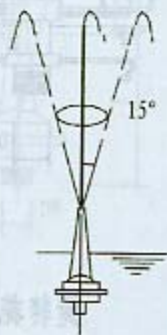


蒲公英

半球蒲公英

旋转晶球

摇摆喷头



万向可调



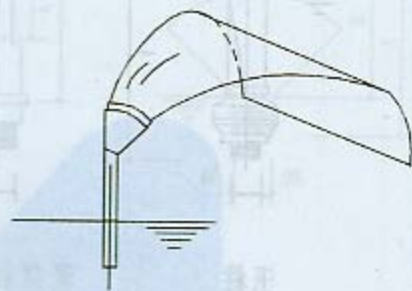
定向直射



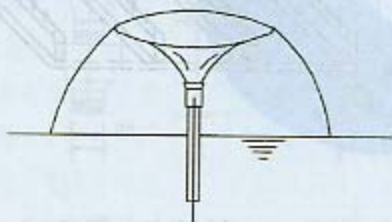
集流直射



开屏



扇形



喇叭花



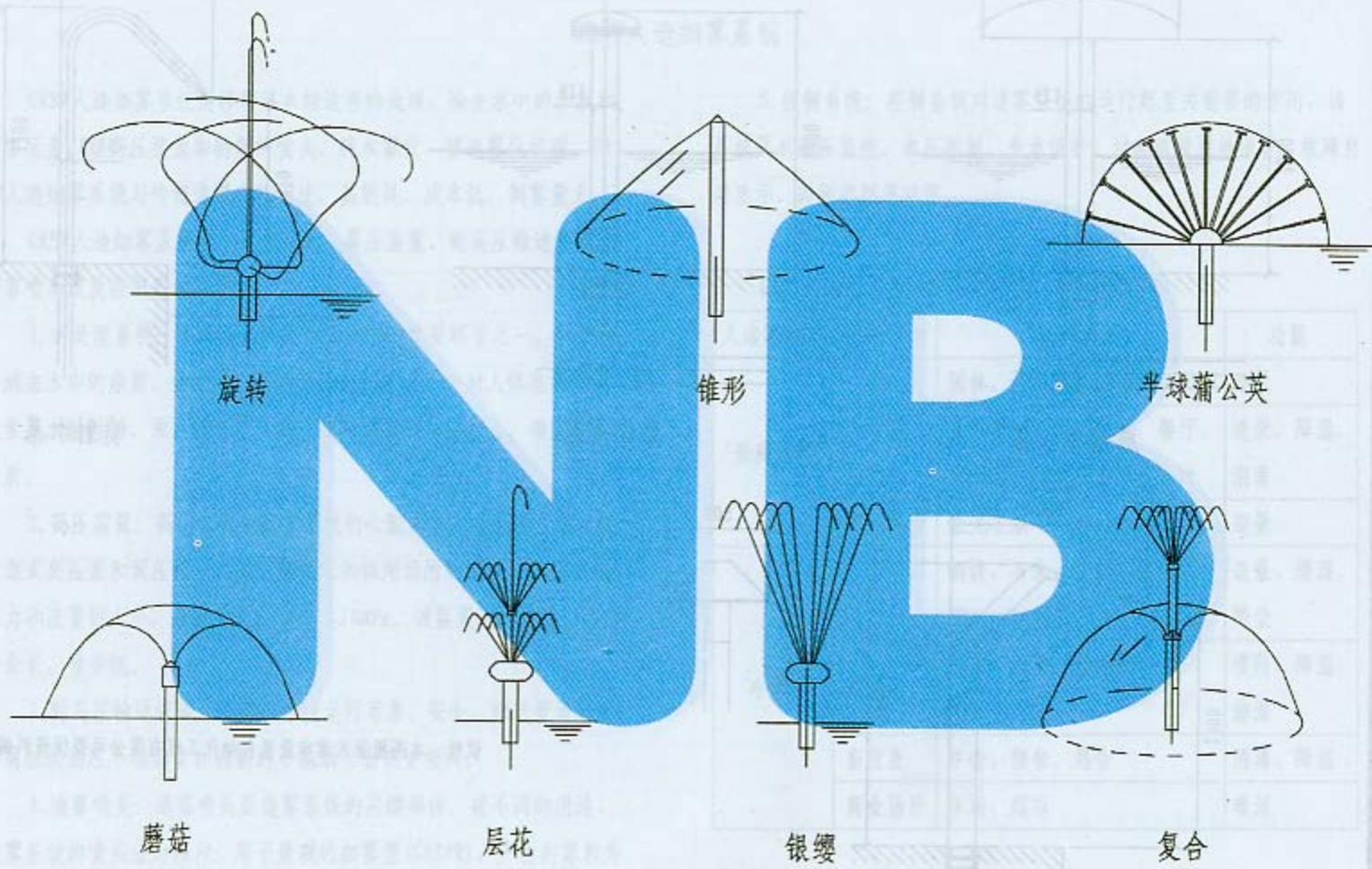
半球



玉柱



鼓泡



旋转

锥形

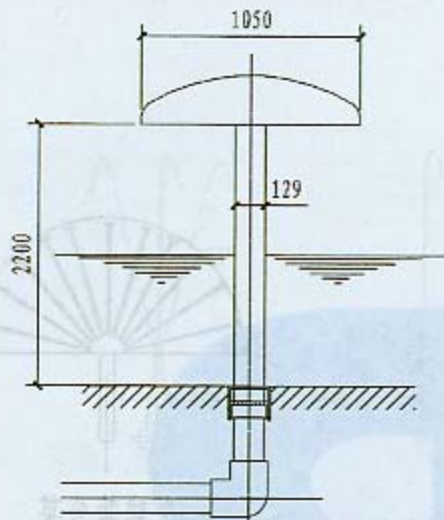
半球蒲公英

蘑菇

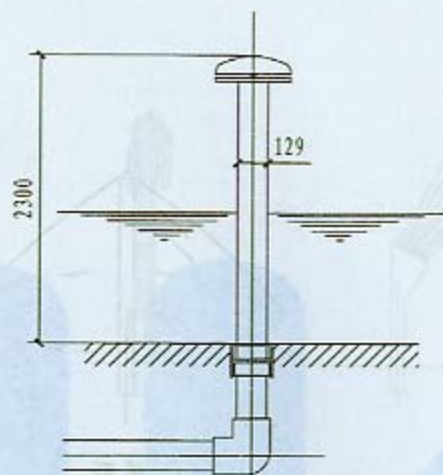
层花

银缕

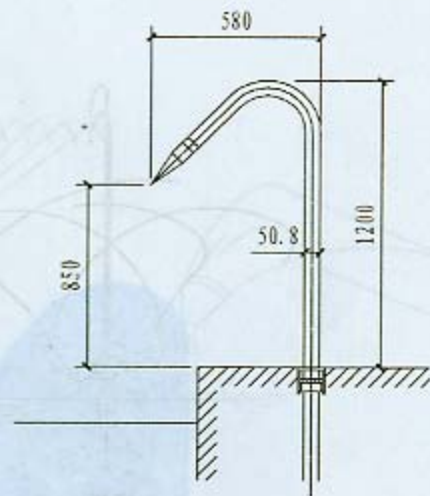
复合



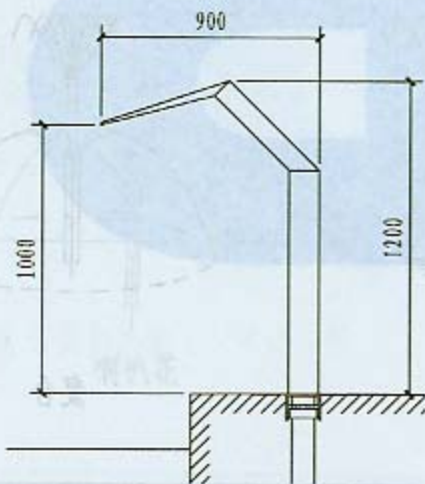
蘑菇型水幕



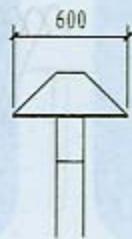
伞型水幕



喷射水幕



扁型水幕



说明：本图根据天津市辰星自动化工程有限公司提供资料编制。

GRSW人造细雾系统

GRSW人造细雾系统是将常温水经适当的处理，除去水中的杂质和有害元素，经高压装置和特制的喷头，将水雾化，营造雾化氛围。GRSW人造细雾系统与传统造雾方法相比，其能耗、成本低，制雾量大。

GRSW人造细雾系统由水处理系统、高压装置、耐高压输送管道、造雾喷头以及控制系统组成。

1. 水处理系统：水处理系统是造雾系统的重要环节之一，它不仅滤去水中的杂质、悬浮物，还将通过滤料除去水中对人体有害的氯元素及水溶性铅、汞、铬等重金属。滤料定期进行反冲洗，清除系统杂质。

2. 高压装置：高压装置是造雾系统的核心部分，本系统采用优质直驱式高压泵和调压阀，根据造雾要求和供用场所的需要，调节系统压力和流量的大小，最高输出压力可达14MPa。该装置运行平稳，使用寿命长，噪音低。

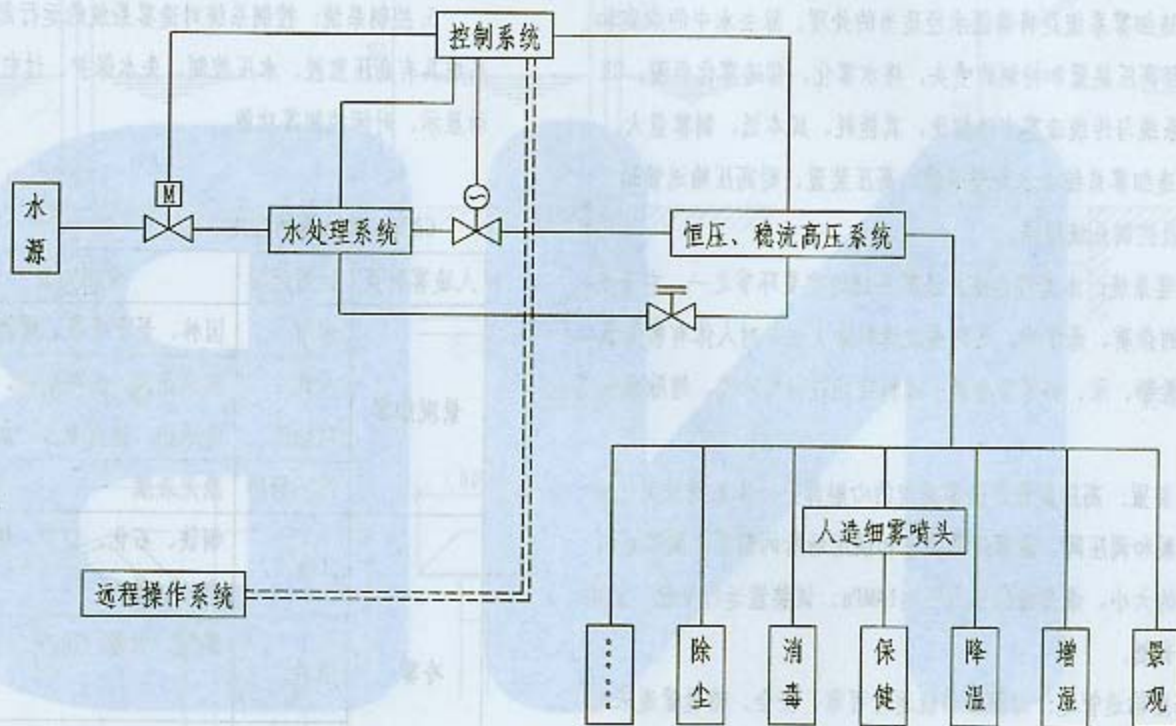
3. 耐高压输送管道：为保证系统运行可靠、安全，输送管道采用耐腐蚀的高压不锈钢管和特制的不锈钢卡套式管接头。

4. 造雾喷头：造雾喷头是造雾系统的关键部件。按不同的用途，造雾系统的喷头分为两种：用于景观的细雾型（GRSPW），产生的雾粒为2-10 μm；用于工农牧业的冷雾型（GRSPL），产生的雾粒为30-50 μm，

5. 控制系统：控制系统对造雾系统的运行起至关重要的作用，该系统具有高压监控、水压控制、失水保护、过电流及过热保护、故障自动显示、时间控制等功能。

GRSW人造细雾的应用：

人造雾种类	应用范围	适用对象	功能
景观细雾	休闲	园林、景观喷泉、雕塑、公园	造景
	人员活动场所	私家花园、住宅小区、餐厅、游乐场、体育看台、加油站	造景、降温、消毒
	演艺场所	激光表演	造景
冷雾	工业	钢铁、石化、纺织、煤场、车站、码头	造景、增湿、降尘
	农业	果园、大棚、花卉	喷药、降温、增湿
	畜牧业	牛舍、猪舍、鸡舍	消毒、降温
	商业场所	市场、超市	增湿



GRS系列主机性能及参数

主机型号	额定功率 (kW)	额定流量 (L/min)	额定水压 (MPa)	口径 (mm)		可装 喷头数	喷雾范围 (m ²)	
				进水	出水		浓雾	淡雾
GRSP65	2.2	6.6	7.0	50	40	50-70	25-35	60
GRSP100	3.0	10.7	7.0	50	40	100-120	50-60	110
GRSP150	4.0	14.7	7.0	50	40	140-160	70-80	150
GRSP200	5.5	20.8	7.0	50	40	200-300	100-120	220

GRS系列喷头性能及参数

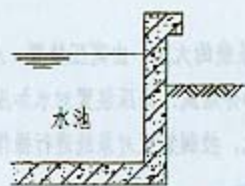
喷头型号	不同水压 (Kg/cm ²) 下喷头的流量 (L/min)						
	40	50	60	70	80	90	100
GRSPW-45R	0.049	0.053	0.059	0.066	0.072	0.077	0.084
GRSPW-5R	0.053	0.059	0.068	0.076	0.084	0.091	0.098
GRSPW-6R	0.072	0.079	0.089	0.097	0.103	0.113	0.120
GRSPW-8R	0.127	0.144	0.161	0.174	0.192	0.208	0.224
GRSPW-10R	0.201	0.227	0.252	0.273	0.292	0.313	0.334
GRSPW-12R	0.265	0.291	0.320	0.343	0.368	0.393	0.418

说明:

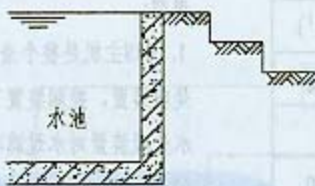
1. GRS主机是整个造雾系统的大脑,由高压装置,水处理装置,控制装置三部分组成。高压装置对水加压,水处理装置对水过滤净化,控制装置对系统进行操作调控。
2. 主机配用电机的额定电压为380VAC,其额定功率为50HZ,四极。
3. 主机最大输出水压为14.0MPa。
4. 主机有关设计参数根据杭州西湖喷泉设备成套有限公司产品编制。

说明:

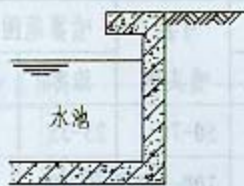
1. 列表内参数为单只喷头的技术参数。
2. 喷头有单咀微雾喷头、多咀喷头、集束大雾喷头。
3. 多咀喷头分碰撞式和旋流式二种,根据用途和设计需要多咀喷头有二、三、四、五、六、七咀造型。
4. 集束大雾喷头分为半球型、球型、棒型。
5. 喷头有关设计参数根据杭州西湖喷泉设备成套有限公司产品编制。



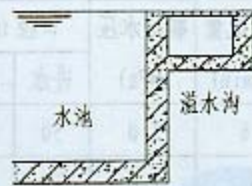
(一)



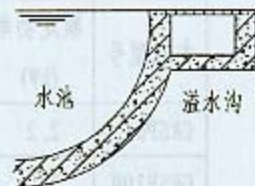
(二)



(三)



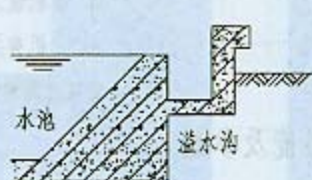
(四)



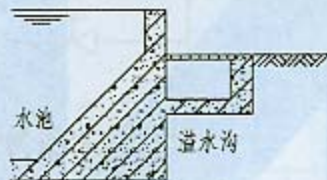
(五)



(六)



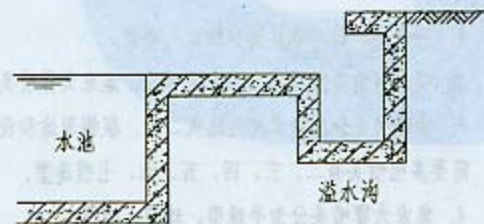
(七)



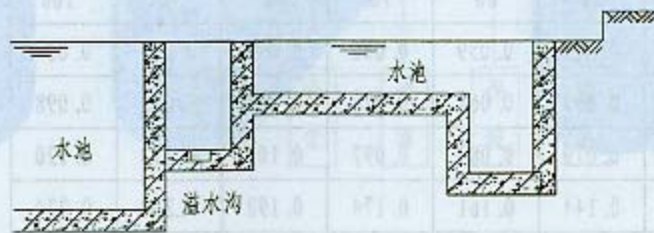
(八)



(九)



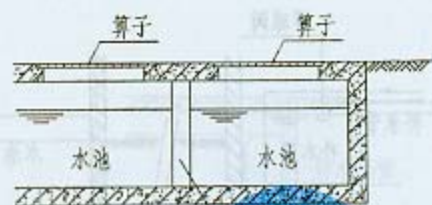
(十)



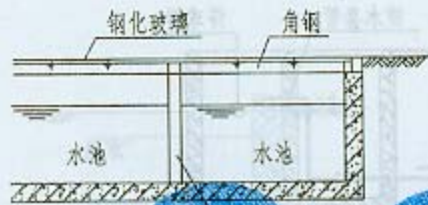
(十一)

说明:

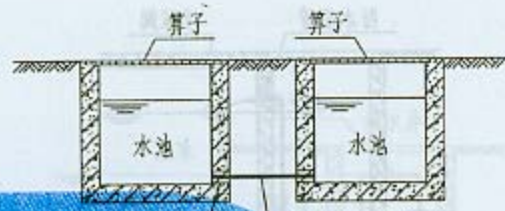
1. 喷泉水池池壁做法仅为示意, 具体结构尺寸由设计人员设计决定。
2. 各种池壁形式的选择需结合实际情况而定。



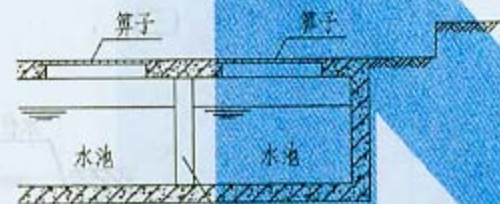
(一)



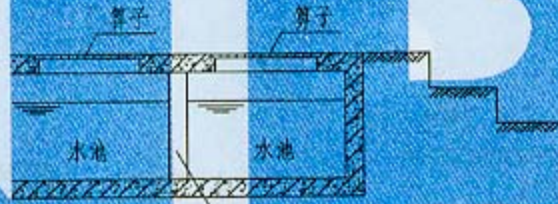
(二)



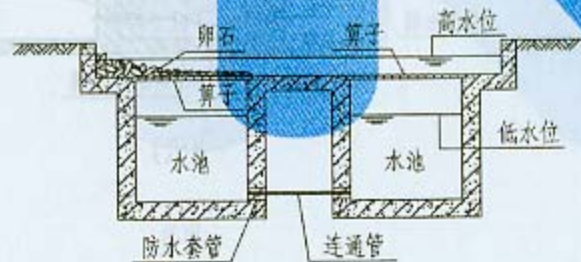
(三)



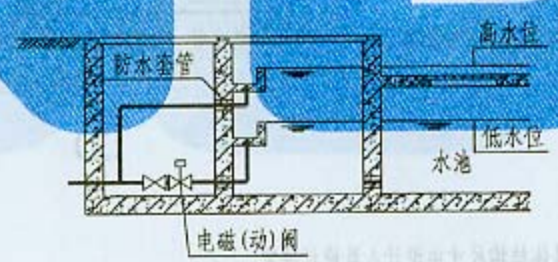
(四)



(五)



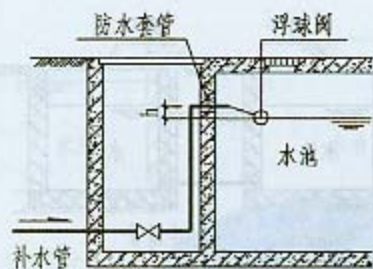
(六)



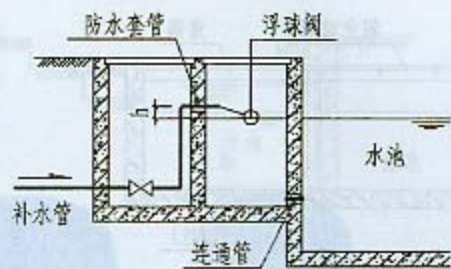
(七)

说明:

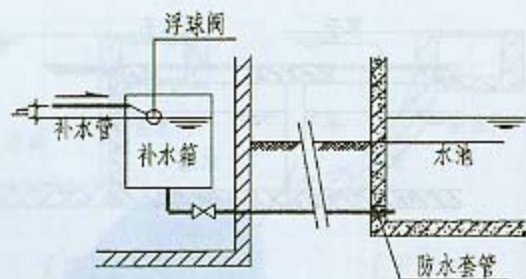
1. 旱泉水池池壁做法仅为示意, 具体结构尺寸由设计人员设计决定。
2. 各种池壁形式的选择需结合实际情况而定。
3. (一)~(五)型池壁形式适用于旱泉, (六)、(七)型池壁形式适用于水旱泉。
4. 管道穿池壁时, 应预埋防水套管。



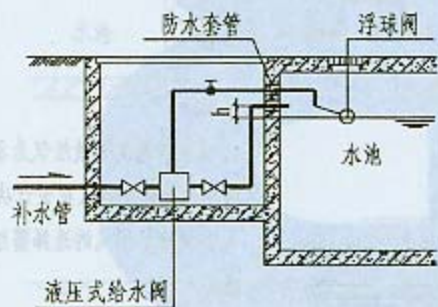
(一)



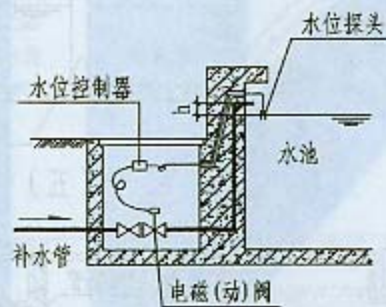
(二)



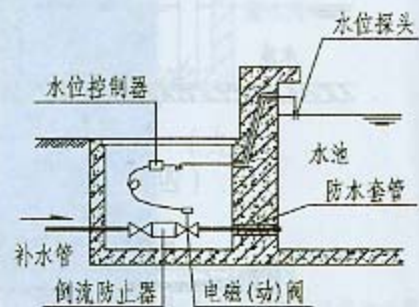
(三)



(四)



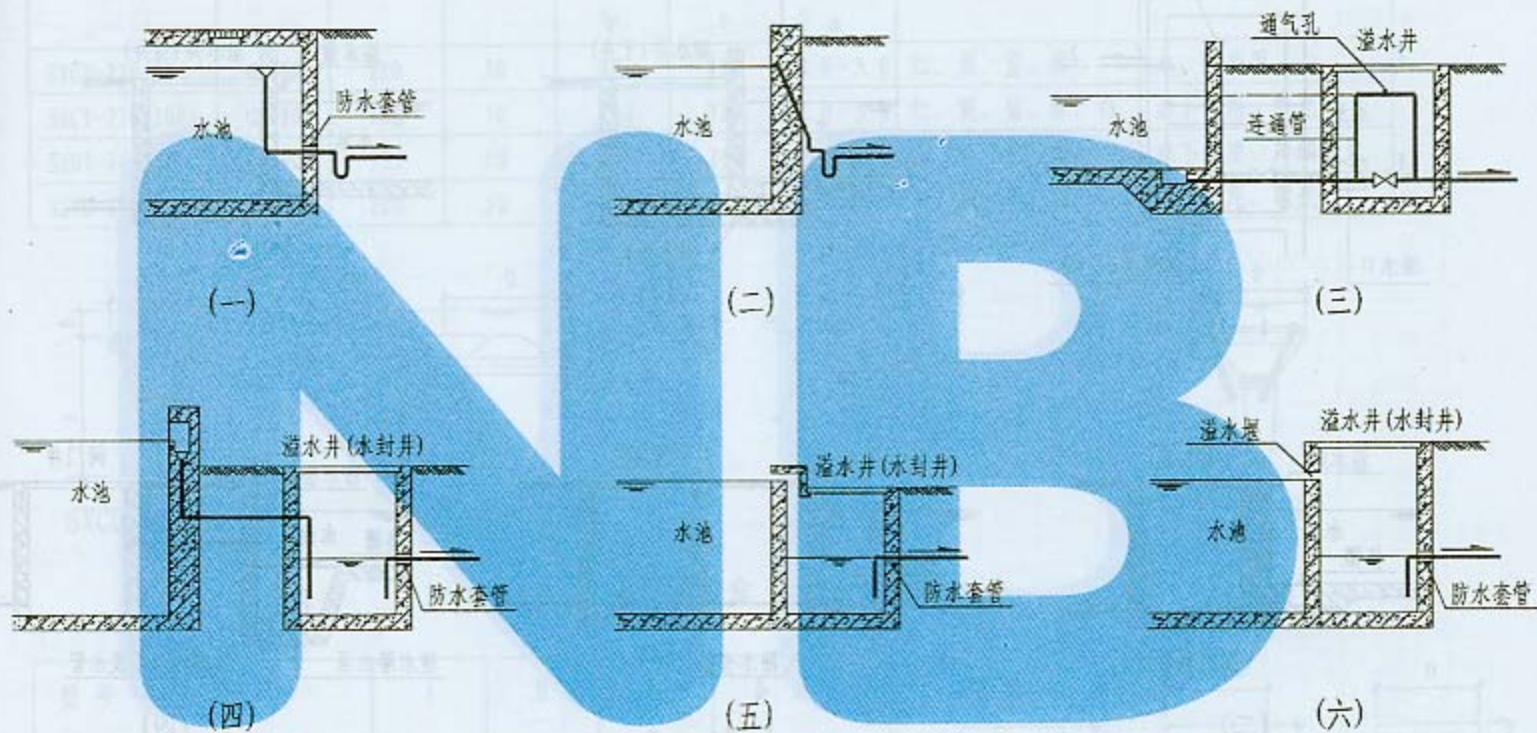
(五)



(六)

说明:

1. 自动补水口具体结构尺寸由设计人员设计决定。
2. 当水池进水管底距水池溢流水位的垂直距离(h)小于进水管管径的2.5倍时, 应设倒流防止器。
3. 进水管穿池壁时应预埋防水套管。

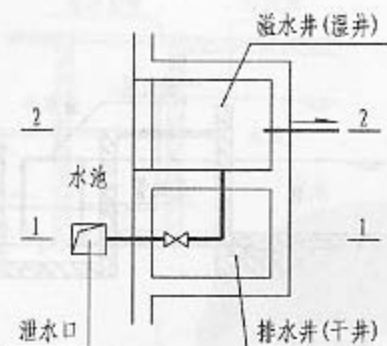


说明:

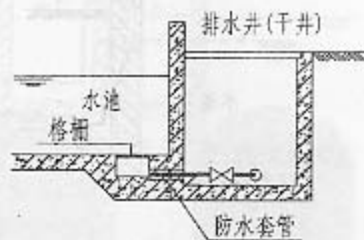
1. 自动溢水口具体结构尺寸由设计人员设计决定。
2. 当水池溢流水排入污水管网时,应考虑水封措施。
3. 溢水管穿池壁时应预埋防水套管。

喷泉水池溢水口

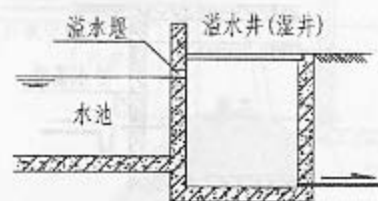
图集号	05S6
页次	91



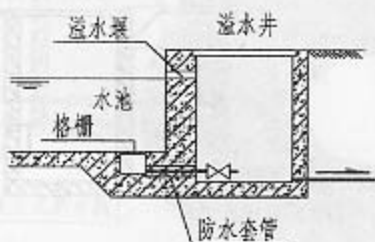
(一)



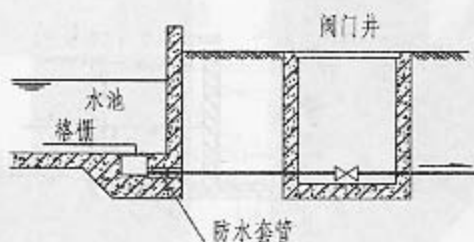
1-1



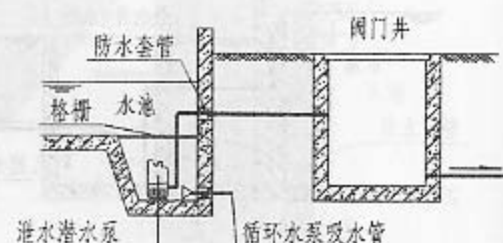
2-2



(二)



(三)



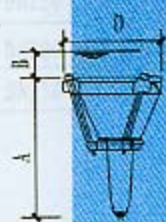
(四)

说明:

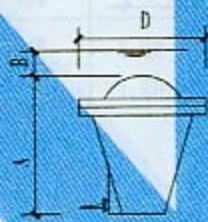
1. 水池泄水口具体结构尺寸由设计人员设计决定。
2. 泄水口入口格栅间隙应不大于泄水管管径的1/4或根据水泵叶轮间隙确定。
3. 泄水管穿池壁时应预埋防水套管。

水下彩灯

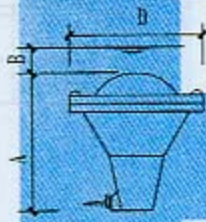
型号	D	A	B	功率 W	电压 V	照射高度 m	颜色	备注
SXCD-220-80	Φ163	210	50	80	220	3.0~5.0	红、黄、蓝、绿	水、陆两用
SXCT-220-100A	Φ190	186	50	100	220	3.0~5.0	红、黄、蓝、绿、白	水下使用，散光
SXDT-24-75B	Φ190	155	50	75	24	3.0~5.0	红、黄、蓝、绿、白	水下使用，局部散光
SXTD-220-80	Φ163	200	50	80	220	3.0~5.0	红、黄、蓝、绿	水下使用，散光



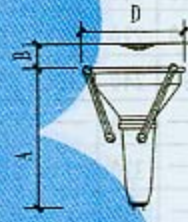
SXCD-220-80



SXCT-220-100A



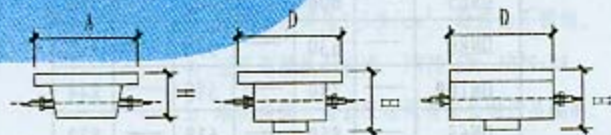
SXDT-24-75B



SXTD-220-80

水下接线盒

型号	名称	A	D	H mm	备注
SXH-01	水下接线盒6路	120X120	—	60	适用于水压 2.5MPa/10以下
SXH-02	水下接线盒12路	—	Φ150	95	
SXH-03	水下接线盒19路	—	Φ190	100	



SXH-01

SXH-02

SXH-03

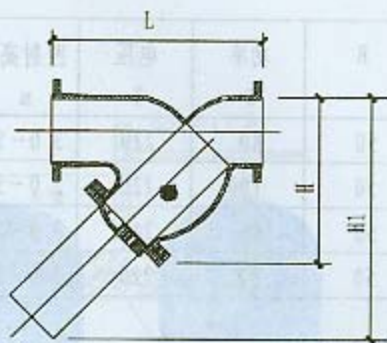
说明：水下彩灯根据华力普公司产品编制；水下接线盒根据西湖喷泉设备成套有限公司产品编制。

水下彩灯、水下接线盒

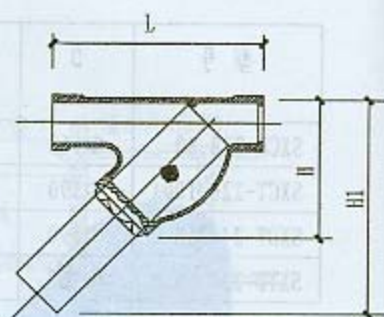
图集号	0556
页次	93

安装尺寸表

公称直径 DN	L		H		H1	
	螺纹	法兰	螺纹	法兰	螺纹	法兰
DN15	90	140	75	73	105	103
DN20	100	150	85	88	123	127
DN25	110	160	95	93	140	137
DN32	130	180	102	100	152	148
DN40	160	220	117	115	170	168
DN50	190	240	140	155	174	195
DN65	—	250	—	198	—	270
DN80	—	320	—	210	—	295
DN100	—	380	—	250	—	344
DN65	—	440	—	305	—	422
DN80	—	500	—	358	—	485
DN100	—	600	—	450	—	602
DN65	—	600	—	503	—	710
DN80	—	630	—	578	—	815
DN100	—	780	—	598	—	844
DN65	—	850	—	618	—	872
DN80	—	850	—	693	—	978
DN100	—	1000	—	765	—	1080



SG41H型



SG11H型

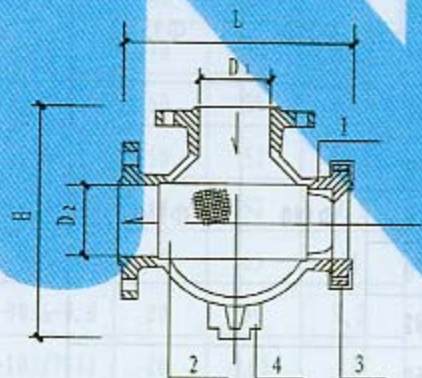
性能参数表

型号	公称压力 PN(MPa)	壳体试验 压力(MPa)	适用温度 °C
SG41H-16 25	1.6	2.4	≤200
	2.5	3.75	
SG11H-16 25	1.6	2.4	≤200
	2.5	3.75	

说明:

1. 过滤器通常设于水力阀门或其他主要设备的进口端。
2. 过滤器壳体材质为铸铁或无缝钢管。
3. 常用通水网为3-5目/cm², 材质为不锈钢。
4. 法兰连接执行标准: JB78-59; JB79-94。
5. 本图根据上海长征泵阀有限公司产品编制。

公称直径	L	$D_1=D_2$	H	工作压力 MPa	连接方式	排污口 连接尺寸	重量 kg
DN50	185	50	180	1.60	法兰连接	20	8.20
DN65	220	60	215			25	11.00
DN80	260	80	240			25	17.00
DN100	325	100	330			32	31.00
DN125	360	125	350			32	40.00
DN150	415	150	400	1.00		50	56.00
DN200	510	200	530			50	96.00
DN250	600	250	650			50	130.00



直角管道过滤器

- 1- 壳体
2- 筒筒
3- 筒筒压盖
4- 排污口丝堵

说明:

1. 过滤器通常设于水力阀门或其他主要设备的进口端。
2. 过滤器壳体材质为铸铁或无缝钢管。
3. 常用通水网为3-5目/cm²，材质为不锈钢。
4. 法兰连接执行标准: JB78-59; JB79-94。
5. 本图根据上海长征泵阀有限公司产品编制。

序号	型号	流量 m ³ /h	扬程 m	功率 kW	转速 r/min	卧式安装 中心高h	电泵 总长度L	重量 kg	配套法兰尺寸与管径			
									法兰外径 D	螺栓孔中心距 D1	螺栓孔数及孔径 n-φd	配套管径
1	QP15-26-2.2	15	26	2.2	2860	150	556	39	Φ120	Φ95	4-Φ9	51
2	QP25-17-2.2	25	17	2.2			546	39				64
3	QP65-7-2.2	65	7	2.2			571	38	Φ180	Φ160	4-Φ11	102
4	QP15-36-3	15	36	3			565	44	Φ120	Φ95	4-Φ9	51
5	QP25-26-3	25	26	3			556	43				64
6	QP40-16-3	40	16	3			586	42	Φ180	Φ160	4-Φ11	76
7	QP65-10-3	65	10	3			648	42				102
8	QP25-32-4	25	32	4			595	50	Φ120	Φ95	4-Φ9	64
9	QP40-21-4	40	21	4		600	49	76				
10	QP65-13-4	65	13	4		610	57	180	Φ180	Φ160	4-Φ11	102
11	QP40-25-5.5	40	25	5.5		645	70					
12	QP40-28-5.5	40	28	5.5		645	70					
13	QP65-18-5.5	65	18	5.5		645	70					
14	QP100-15-7.5	100	15	7.5		710	82					
15	QP20-27/2-3	20	27	3		640	60					
16	QP20-37/3-4	20	37	4		810	72					

说明:本表根据江苏秦丰潜水电泵厂产品编制

QP型潜水喷泉泵性能参数表(一)

图集号	05S6
页次	96

序号	型号	流量 m ³ /h	扬程 m	功率 kW	转速 r/min	卧式安装 中心高h	电泵 总长度L	重量 kg	配套法兰尺寸与管径			
									法兰外径 D	螺栓孔中心距 D1	螺栓孔数及孔径 n-φd	配套管径
17	QP20-50/4-5.5	20	50	5.5	2860	180	910	80	Φ135	Φ108	4-Φ11	64
18	QP20-75/5-7.5	20	75	7.5			1000	103				
19	QP30-36/2-5.5	30	36	5.5			780	70	Φ160	Φ135	4-Φ11	76
20	QP32-30/2-5.5	32	30	5.5			780	70				
21	QP32-45/3-7.5	32	45	7.5			930	93	Φ165	Φ145	4-Φ11	102
22	QP50-24/2-5.5	50	24	5.5			830	72				
23	QP50-36/3-7.5	50	36	7.5			1000	90	Φ180	Φ160	4-Φ11	76
24	QP80-22/2-7.5	80	22	7.5			910	77				
25	QP40-40/2-7.5	40	40	7.5			830	90	Φ165	Φ145	4-Φ11	102
26	QP50-39/3-9.2	50	39	9.2			1130	105				
27	QP50-52/4-11	50	52	11			1380	115	Φ160	Φ135	4-Φ11	76
28	QP40-52/4-9.2	40	52	9.2			1190	104				
29	QP40-65/5-11	40	65	11			1430	110	Φ135	Φ108	4-Φ11	64
30	QP20-90/6-9.2	20	90	9.2			1190	104				
31	QP20-105/7-11	20	105	11			1280	106	Φ170	Φ145	8-Φ13	102
32	QP63-40/2-11	63	40	11			1207	100				

说明:本表根据江苏泰山潜水泵厂产品编制

QP型潜水喷泉泵性能参数表(二)

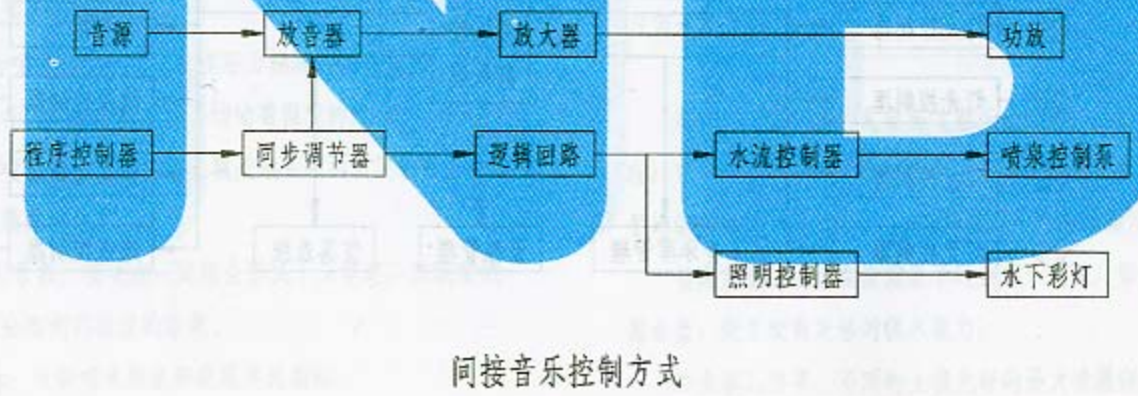
图集号 05S6
页次 97

序号	型号	流量 m ³ /h	扬程 m	功率 kW	转速 r/min	卧式安装 中心高h	电泵 总长度L	重量 kg	配套法兰尺寸与管径			
									法兰外径 D	螺栓孔中心距 D1	螺栓孔数及孔径 n-φd	配套管径
33	QP63-60/3-18.5	63	60	18.5	2875	180	1581	190	Φ170	Φ145	8-Φ13	102
34	QP80-40/2-15	80	40	15			1256	160				
35	QP80-60/3-22	80	60	22			1474	200				
36	QP100-36/2-15	100	36	15			1316	172	Φ210	Φ185		127
37	QP100-54/3-25	100	54	25			1559	210				
38	QP125-16-9.2	125	16	9.2			1060	132				
39	QP125-32/3-18.5	125	32	18.5			1346	180				
40	QP125-48/3-25	125	48	25			1559	210				
41	QP140-15-9.2	140	15	9.2			1060	135	Φ240	Φ210		152
42	QP140-30/2-18.5	140	30	18.5			1346	180				
43	QP140-45/3-30	140	45	30			1662	220				
44	QP200-20-18.5	200	20	18.5			1272	160				

水泵型号标注示意

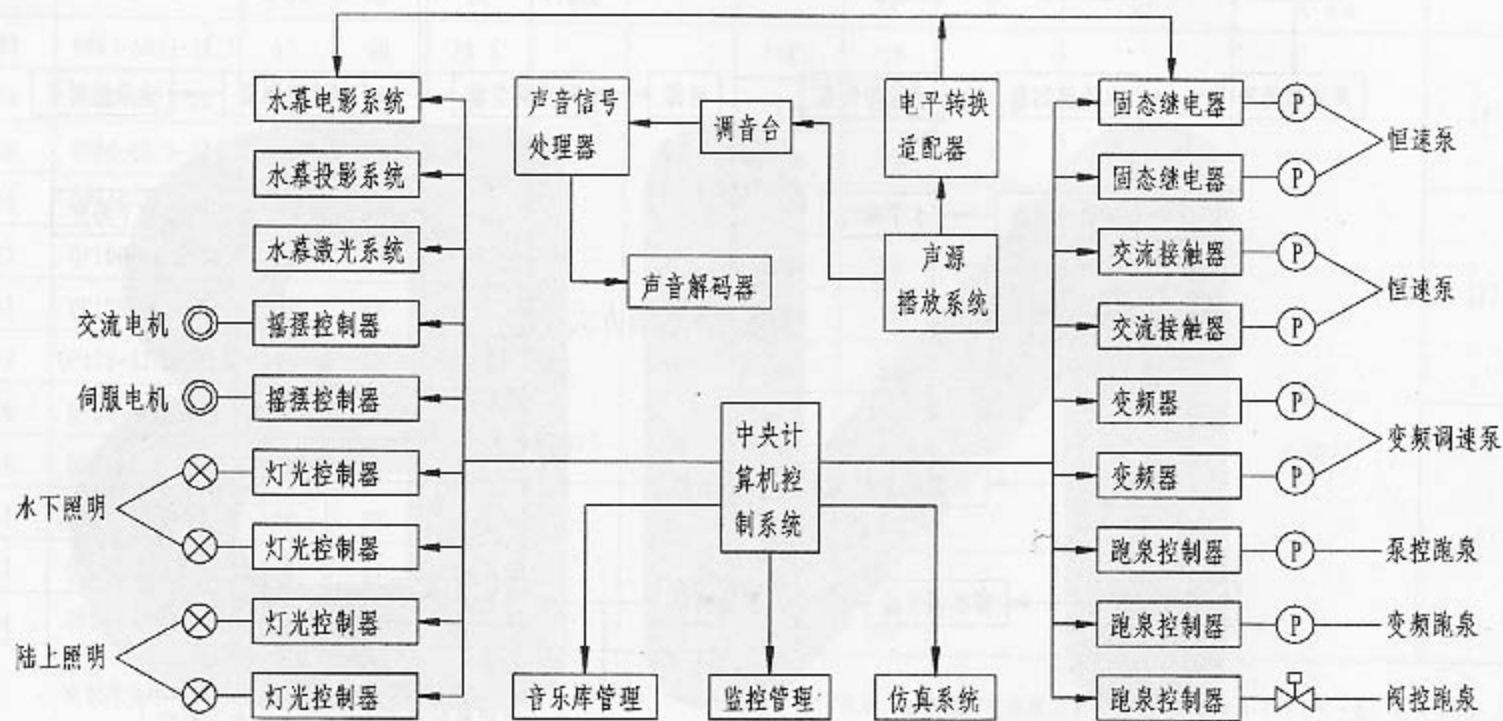


- 说明: 1. 电泵应完全浸入水中运行, 潜水深度不小于0.5米, 不大于5米。
 2. 环境水温不高于40℃, 不低于2℃。
 3. 电泵须在额定扬程110%至80%的范围内使用。
 4. 电泵应配置相应的启动保护器, 可靠接地。
 5. 本表根据江苏泰丰泵业有限公司产品编制。



音乐喷泉控制方框图

图集号	05S6
页次	99



多媒体音乐喷泉控制方框图

喷灌工程设计施工说明

一、本图集适用于园林、市政绿地、庭院绿地和运动场的灌溉。

二、喷灌系统的组成:

喷灌系统一般由喷头、管网、首部设备、水源组成,喷头一般包括固定式喷头、埋地式喷头等,首部设备视系统的不同类型、水源情况及自动控制复杂程度不同而有所增减,一般包括水泵、过滤器、施肥器、泄压阀、逆止阀、压力表及控制设备。

三、喷灌技术要素

(1) 喷灌强度:是指单位时间内喷洒在单位面积上的水量,或单位时间内喷洒在绿地上的水深。

一般考虑组合喷灌强度:几个工作压力相同的喷头按照一定形式组合,几个喷头在同一喷洒区域内平均喷灌强度的组合。

(2) 最大允许喷灌强度:在特定土壤质地和地面坡度条件下,喷灌系统组合平均喷灌强度的最大值。

(3) 喷灌均匀系数:喷头在一定组合形式下工作时,反映喷洒水量在喷灌面积上分布均匀程度的系数。

(4) 雾化指标:反映喷头射流碎裂程度的指标。

(5) 埋地式喷头:喷嘴平时隐藏在喷头内与地埋齐平,喷洒时在水流的作用下从喷头内升起喷洒的喷头。

(6) 低仰角喷嘴:喷射水流与喷头垂直面夹角小的喷嘴,低仰角喷嘴抗风性好,多用于风速大的地块。

四、喷灌系统设计时注意事项

(1) 作物需水量:由植物的特性、气象条件(温度、湿度、辐射及风速等)、土壤性质及含水状况决定。确定上述情况各种因素较复杂,一般通过经验估算确定:

气象条件与作物需水量

气象条件	湿冷	干冷	温暖	干暖	湿热	干热
日需水量(mm)	2.5~3.8	3.8~5.0	3.8~5.0	5.0~6.4	5.0~7.6	7.6~11.4

表中,“冷”指仲夏最高气温低于21℃;“暖”指仲夏最高气温在21℃~32℃之间;“热”指仲夏最高气温高于32℃;“湿”指仲夏平均相对湿度大于50%;“干”指仲夏平均相对湿度低于50%。

喷灌系统的需水量应按最不利条件下选取,即按需水高峰期的日需水量,使系统有足够的供水能力。

(2) 土壤入渗率:不同的土壤允许的最大喷灌强度不同,否则,会形成地面径流,下表为土壤所允许的最大喷灌强度:

良好的密封性。

e. 满足施工要求, 连接方便。

五、喷灌系统的施工安装

应遵循国家现行有关规范如《喷灌工程技术规范》《给水排水管道施工及验收规范》等。若须变更设计, 应先征得设计单位同意, 并经主管部门批准。

草坪喷灌在施工安装时, 应注意以下问题:

1. 在已有草坪地块内施工, 应尽量保护现有草坪, 对于管沟的弃土, 须分层放置, 埋管回填时按相反的顺序分层回填, 保证管沟内土壤与原有土壤一致。

2. 应设有泄水装置, 以备冬季防冻, 长时间不用时也将管网水泄放, 以防滋生微生物, 影响喷头的正常使用。可采用设置自动泄水阀或系统最低处设泄水阀井, 也可采用空压机泄水。

3. 对系统压力变化或地形起伏较大的地方, 支管阀门应安装压力调节设备, 以使支管进口处压力均衡, 保证系统喷洒均匀。

4. 为便于临时取水, 或对喷灌不易控制的边角地带进行人工灌溉, 在主管道上一般需安装一定数量的快速取水阀, 以方便取水。

5. 可调扇形角度的喷头, 在安装前应根据设计要求, 把喷头调节到所需角度。

6. 地埋式喷头顶部要求与最后地面相平。因此, 喷头安装时, 喷头顶部要低于松土地面, 或在草坪地面不再沉降时, 再安装喷头。

7. 喷头与支管的连接在有除草作业或人为活动的地方采用铰接接头, 可有效防止机械冲击, 也便于施工时调整喷头。

8. 在管理不便的地区, 可安装与喷头配套的防盗配件, 以防喷头丢失。

各类土壤的允许喷灌强度 (mm/h)

土壤类别	砂土	砂壤土	壤土	壤黏土	黏土
允许喷灌强度	20	15	12	10	8

上表中当地面有良好植被覆盖时,表中数值可提高20%。当当地为坡地,最大允许喷灌强度应随坡度增加而减少,下表为不同地面坡度时最大允许喷灌强度的折减率:

最大允许喷灌强度随地面坡度的折减率

地面坡度(°)	折减率(%)	地面坡度(°)	折减率(%)
5~8	20	13~20	60
9~12	40	>20	75

(3) 喷头的选择及布置形式:

a、喷头选择时应考虑其本身的压力、流量、射程、组合喷灌强度以及喷洒的扇形角度可否调节,还应考虑土壤的允许喷灌强度、地块的大小形状、草坪的种类、水源条件及用户的要求等因素,同时同一工程或轮灌组合中最好选用同一种型号或性能相似的喷头。

b、喷头布置

正方形布置:喷头对角线是支管间距的1.41倍,四个喷头中间部分喷水量容易偏小,常用于方形或有90°角的区域,考虑风的影响,推荐喷头间距为射程的90~110%。见下表:

风速 (km/h)	0~5	6~11	12~20
正方形最大间距	1.1R	1.0R	0.9R

正三角形布置:各喷头间距离相等,不存在正方形布置的中间偏少问题,此布置形式为常用布置形式,考虑风的影响推荐喷头间距为射程的1.0~1.2倍。见下表:

风速 (km/h)	0~5	6~11	12~20
正三角形最大间距	1.2R	1.1R	1.0R

组合形布置:考虑地形的不规则,如有大面积草坪又有灌木,采用正方形、三角形相互组合的布置形式,以使布置均匀。

(4) 管材:喷灌系统一般采用PVC或PE管材及管件。若对水质无严格要求也可采用热镀锌钢管,所选管材管件应满足下列要求:

- 能承受喷灌系统的设计压力,管材允许工作压力应大于喷灌系统正常工作压力的1.5倍,但不应小于0.6MPa。
- 具有一定的轴向韧性,能适当承受局部沉陷造成的轴向应力
- 化学性能稳定,耐土壤化学物质的侵蚀,抗老化,使用寿命满足喷灌系统的设计要求。
- 密封性能好,在设计工作压力和环境条件下,连接部位应有

喷头名称	主要特点	适用范围	配套喷嘴	系列型号	整体高度	弹出高度	接口尺寸	顶部暴露	外形图
1800™ 系列 地埋式 喷射 喷头	材料为塑料和不锈钢，耐化学物质（化肥、农药等）腐蚀；与喷灌强度相匹配的喷嘴；独特的压力激活多功能密封圈，整体压铸成型，强度高，密封性强；喷嘴的选择范围广（喷洒图形、喷射仰角和射程等多方面选择）；整个内芯可从喷头顶端旋出，清洗维修方便；升降柱自动清洗功能，保证任何土壤条件下，升降柱自如升降。PRS型内装压力调节器；SAM型带止溢阀，止溢能力为2.4米	公园、街道、庭院的小块草坪、花卉、灌木丛等；止溢型用于坡地或地块高程变化的草坪和花园；调压止溢型用于地形起伏较大且水源压力波动的草坪和花园	MPR系列等喷灌强度喷嘴、VAN系列可调扇形喷嘴或U系列双孔喷嘴	1802	102	50	内螺纹 DN15	φ57	
				1803	120	76			
				1804	150	100			
				1806	240	150			
				1812	400	300			
UNI-Spray™ 系列 地埋式 喷射 喷头	材料顶部暴露直径更小，有利于保持草坪景观；独特的压力激活密封圈防止漏水和异物进入；棘齿型升降柱定位机构，可方便将喷嘴对准地块；内部构件可从顶部拆装，便于维护；材料为塑料和不锈钢，耐腐蚀；可与所有雨鸟喷射式喷嘴配套，可选配SAM止溢阀，止溢能力为1.5米	公园、街道、庭院的小块草坪、花园、灌木等	MPR系列等喷灌强度喷嘴、VAN系列可调扇形喷嘴或U系列双孔喷嘴	US-200	95	51	内螺纹 DN15	φ32	
				US-400	149	103			
				US-600	210	152			

注：本表根据雨鸟(RainBird)公司产品编制。



1800™、UNI-Spray™
地埋式喷射喷头









图集号	05S6
页次	104

配套喷嘴	主要特点	适用范围
MPR系列等喷嘴	顶部不锈钢螺钉可调节流量和射程; 系列内所有喷嘴的喷灌强度基本相等	与1800系列和US系列地埋式散射喷头配套使用, 用于草坪; 该系列喷嘴可在一块草地里混合使用, 当喷头的射程和喷洒图形变化时, 一个灌溉周期内的喷灌强度基本相等
VAN系列可调扇形喷嘴	转动中心套圈可增大或减小扇形角度; 顶部的不锈钢螺钉可调节流量和射程	与1800系列和US系列地埋式散射喷头配套使用, 用于不规则形状的草坪
U系列双孔喷嘴	增加一个副喷孔, 喷洒均匀度更高; 系列内各种型号喷嘴的流量和喷灌强度基本相等; 顶部不锈钢螺钉可调节流量和射程	该系列喷嘴带有副喷孔, 近处的降水量得到补充, 喷洒均匀度更高。用途与MPR和VAN系列喷嘴相同, 并可与MPR系列混合使用

15系列MPR喷嘴性能参数表 (喷射仰角30°)	喷嘴	工作压力 (MPa)	射程 (m)	流量 (m ³ /h)	喷灌强度 (mm/h) ■	喷灌强度 (mm/h) ▲
	15系列MPR喷嘴	15F	0.10	3.4	0.60	52
0.15			3.9	0.72	47	55
0.20			4.5	0.84	41	48
0.21			4.6	0.84	40	46
15TQ		0.10	3.4	0.45	52	60
		0.15	3.9	0.54	47	55
		0.20	4.5	0.63	41	48
		0.21	4.6	0.63	40	46
15TT		0.10	3.4	0.40	50	60
		0.15	3.9	0.48	47	55
		0.20	4.5	0.55	41	48
		0.21	4.6	0.56	40	46
15H	0.10	3.4	0.30	52	60	
	0.15	3.9	0.36	47	55	
	0.20	4.5	0.42	41	48	
	0.21	4.6	0.42	40	46	
15T	0.10	3.4	0.20	52	60	
	0.15	3.9	0.24	47	55	
	0.20	4.5	0.28	41	48	
	0.21	4.6	0.28	40	46	
15Q	0.10	3.4	0.15	52	60	
	0.15	3.9	0.18	47	55	
	0.20	4.5	0.21	41	48	
	0.21	4.6	0.21	40	46	
15系列MPR喷嘴	10F	0.10	2.1	0.26	58	67
		0.15	2.4	0.29	50	58
		0.20	3.0	0.35	39	45
		0.21	3.1	0.36	37	43
	10H	0.10	2.1	0.13	58	67
		0.15	2.4	0.14	50	58

1800™、UNI-Spray™地埋式
散射喷头配套喷嘴性能参数表(一)

性能参数表(喷射仰角 15°)	喷嘴	工作压力 (MPa)	射程 (m)	流量 (m³/h)	喷灌强度 (mm/h) ■	喷灌强度 (mm/h) ▲
性能参数表(喷射仰角 15°)	10H 	0.20	3.0	0.18	39	45
		0.21	3.1	0.18	37	43
	10T 	0.10	2.1	0.09	58	67
		0.15	2.4	0.10	50	58
		0.20	3.0	0.12	39	45
	10Q 	0.21	3.1	0.12	37	43
		0.10	2.1	0.06	58	67
		0.15	2.4	0.07	50	58
		0.20	3.0	0.09	39	45
	性能参数表(喷射仰角 15°)	360° Arc 	0.21	3.1	0.09	37
0.10			2.7	0.40	55	63
0.15			3.2	0.48	47	54
0.20			3.6	0.59	46	53
270° Arc 		0.21	3.7	0.60	44	51
		0.10	2.7	0.30	55	63
		0.15	3.2	0.36	47	54
		0.20	3.6	0.45	46	53
180° Arc 		0.21	3.7	0.45	44	51
		0.10	2.7	0.20	55	63
		0.15	3.2	0.24	47	54
		0.20	3.6	0.30	46	53
90° Arc 	0.21	3.7	0.30	44	51	
	0.10	2.7	0.10	55	63	
	0.15	3.2	0.12	47	54	
	0.20	3.6	0.15	46	53	
VAN15 可调系列 	0.21	3.7	0.15	44	51	
	0.10	3.4	0.60	52	60	
	0.15	3.9	0.72	47	55	
	0.20	4.5	0.84	41	48	
VAN15 可调系列 	0.21	4.6	0.84	40	46	







性能参数表(喷射仰角 15°)	喷嘴	工作压力 (MPa)	射程 (m)	流量 (m³/h)	喷灌强度 (mm/h) ■	喷灌强度 (mm/h) ▲
性能参数表(喷射仰角 15°)	270° Arc 	0.10	3.4	0.45	52	60
		0.15	3.9	0.54	47	55
		0.20	4.5	0.63	41	48
		0.21	4.6	0.63	40	46
	180° Arc 	0.10	3.4	0.30	52	60
		0.15	3.9	0.36	47	55
		0.20	4.5	0.42	41	48
		0.21	4.6	0.42	40	46
	90° Arc 	0.10	3.4	0.15	52	60
		0.15	3.9	0.18	47	55
		0.20	4.5	0.21	41	48
		0.21	4.6	0.21	40	46
U-15F 	0.10	3.4	0.60	52	60	
	0.15	3.9	0.72	47	55	
	0.20	4.5	0.84	41	48	
	0.21	4.6	0.84	40	46	
U-15TQ 	0.10	3.4	0.45	52	60	
	0.15	3.9	0.54	47	55	
	0.20	4.5	0.63	41	48	
	0.21	4.6	0.63	40	46	
U-15TT 	0.10	3.4	0.40	52	60	
	0.15	3.9	0.48	47	55	
	0.20	4.5	0.55	41	48	
	0.21	4.6	0.56	40	46	
U-15H 	0.10	3.4	0.30	52	60	
	0.15	3.9	0.36	47	55	
	0.20	4.5	0.42	41	48	
	0.21	4.6	0.42	40	46	
U-15T 	0.10	3.4	0.20	52	60	
	0.15	3.9	0.24	47	55	

1800™、UNI-Spray™ 地埋式
散射喷头配套喷嘴性能参数表(二)

U15 系列 双孔 喷嘴 性能 参数表	喷嘴	工作压力 (MPa)	射程 (m)	流量 (m ³ /h)	喷灌强度 (mm/h) ■	喷灌强度 (mm/h) ▲
	U-15T 	0.20	4.5	0.28	41	48
		0.21	4.6	0.28	40	46
	U-15Q 	0.10	3.4	0.15	52	60
		0.15	3.9	0.18	47	55
		0.20	4.5	0.21	41	48
		0.21	4.6	0.21	40	46







22 系列 MPR 喷嘴 性能 参数 (喷射 仰角 35°)	喷嘴	工作压力 (MPa)	射程 (m)	流量 (m ³ /h)
	22F-SS 	0.10	5.2	0.54
		0.15	5.5	0.60
		0.20	5.8	0.67
		0.21	6.1	0.73
	22H-SS 	0.10	5.2	0.27
		0.15	5.5	0.30
		0.20	5.8	0.34
		0.21	6.1	0.37
	22Q-SS 	0.10	5.2	0.13
		0.15	5.5	0.15
		0.20	5.8	0.17
		0.21	6.1	0.18

说明: 推荐用于地被植物及灌木区灌溉。

15 条状 喷酒 系列 MPR 喷嘴 性能 参数 表 (射 仰 角 30°)	喷嘴	工作压力 (MPa)	宽x长 (m)	流量 (m ³ /h)
	15SQ 	0.10	5.5x5.5	0.61
		0.15	5.8x5.8	0.69
		0.20	6.4x6.4	0.78
		0.21	7.0x7.0	0.85
	15EST 	0.10	1.2x4.0	0.10
		0.15	1.2x4.3	0.11
		0.20	1.2x4.3	0.13
	15CST 	0.10	1.2x7.9	0.20
		0.15	1.2x8.5	0.23
		0.20	1.2x8.5	0.25
	15CST 	0.21	1.2x9.2	0.27
		0.10	1.2x7.9	0.20
		0.15	1.2x8.5	0.23
	15CST 	0.20	1.2x8.5	0.25
		0.21	1.2x9.2	0.27
		9SS 	0.10	2.7x4.6
	0.15		2.7x4.9	0.33
	0.20		2.7x5.5	0.36
0.21	2.7x5.5	0.39		

说明:

- 表示喷头按正方形布置, 间距等于射程。▲表示喷头按三角形布置, 间距等于射程。表中喷灌强度是基于无风情况下喷头做半圆(180°)喷洒测取的。
- 本系列性能参数表根据雨鸟(RainBird)公司产品编制。

喷头名称	主要特点	适用范围	配套喷嘴	系列 型号	整体 高度	弹出 高度	接口 尺寸	顶部 暴露	外形图
3500 系列 地埋式 旋转 喷头	材料为工程塑料和不锈钢,耐化学物 质(化肥、农药等)腐蚀;内装滤网,喷嘴 和过滤网拆换方便;升降柱上污物可快速自 动消除,适应恶劣现场条件;整个内芯可从 喷头顶部旋出,清洗维修方便;融全圆和扇 形喷洒为一体,顶部扇形调节,操作简单, 更换喷嘴方便。内装止溢阀(SAM),止溢高 度达2.1米	公园、游 乐场、校园、 工矿企业、 街道等中、 小面积的草 坪、花卉	配套喷嘴有6种雨帘式 喷嘴,喷射仰角角度范围 10°~25°	3500-S	180	102	内螺纹 DN15	φ29	 3500-S  3504
				3504	168	102			
5000 系列 地埋式 旋转 喷头	材料为工程塑料和不锈钢,耐化学物 质(化肥、农药等)腐蚀;压力激活多功能 密封圈可有效防止异物进入喷头;喷头顶 部装有橡胶帽,可防止人踏或机器碾压损坏喷 头;通过调整旋盖上的角度调节螺钉,可在 喷头运行或不运行的情况下,改变扇形喷洒 角度的大小;升降柱上污物可快速自动清除 ,能适应恶劣的现场条件;整个内芯可从喷 头顶旋出,清洗维修方便;射程调节螺丝 可减少25%射程。可选配止溢阀(SAM),止 溢高度可达2.1米	公园、游 乐场、校园、 工矿企业、 街道等中、 小面积的草 坪、花卉	配套有4种低仰角(10°) 喷嘴(1.0LA、1.5LA、2.0LA、 3.0LA、)和8种标准仰角 (25°)喷嘴(1.5、2.0、2.5、 3.0、4.0、5.0、6.0、8.0)	5000-S	197	100	内螺纹 DN20	φ45	 5000-S  5004  5006  5012
				5004	185	100			
				5006	245	150			
				5012	429	300			

说明:本表根据雨鸟(RainBird)公司产品编制。

3500、5000
地埋式旋转喷头

图集号	05S6
页次	108

3500 喷 嘴 性 能 参 数 表	工作压力 (MPa)	喷嘴	射程 (m)	流量 (m ³ /h)	喷灌强度 (mm/h) ■	喷灌强度 (mm/h) ▲
	0.17	0.75	4.6	0.12	12	14
		1.0	6.1	0.17	9	11
		1.5	7.0	0.24	10	11
		2.0	8.2	0.32	9	11
		3.0	8.8	0.49	13	15
		4.0	9.4	0.67	15	17
	0.20	0.75	4.8	0.13	12	13
		1.0	6.2	0.19	10	11
		1.5	7.0	0.26	11	12
2.0		8.2	0.34	10	12	
3.0		9.1	0.53	13	15	
4.0		9.7	0.73	16	18	
0.25	0.75	5.2	0.16	12	13	
	1.0	6.4	0.21	10	12	
	1.5	7.0	0.30	12	14	
	2.0	8.2	0.39	12	13	
	3.0	9.4	0.60	13	16	
	4.0	10.1	0.83	16	19	
0.30	0.75	5.2	0.17	13	15	
	1.0	6.4	0.24	12	13	
	1.5	7.3	0.33	12	14	
	2.0	8.2	0.43	13	15	
	3.0	9.4	0.67	15	17	
	4.0	10.6	0.92	16	19	
0.35	0.75	5.4	0.19	13	15	
	1.0	6.6	0.26	12	14	
	1.5	7.3	0.36	13	15	
	2.0	8.4	0.47	13	15	
	3.0	9.6	0.71	15	18	
	4.0	10.7	1.00	18	20	

3500 喷 嘴 性 能 参 数 表	工作压力 (MPa)	喷嘴	射程 (m)	流量 (m ³ /h)	喷灌强度 (mm/h) ■	喷灌强度 (mm/h) ▲	
	0.38	0.75	5.5	0.19	13	15	
		1.0	6.7	0.27	12	14	
		1.5	7.3	0.37	14	16	
		2.0	8.5	0.49	13	15	
		3.0	9.8	0.74	16	18	
		4.0	10.7	1.04	18	21	
	5000 标 准 仰 角 雨 帘 喷 嘴 性 能 参 数 表	0.17	1.5	10.1	0.25	5	6
			2.0	10.7	0.34	6	7
			2.5	10.7	0.41	7	8
3.0			11.0	0.51	8	10	
4.0			11.3	0.66	10	12	
5.0			11.9	0.84	12	14	
0.20		6.0	11.9	0.97	14	16	
		8.0	11.0	1.34	22	26	
		1.5	10.2	0.28	5	6	
		2.0	10.8	0.36	6	7	
	2.5	10.9	0.44	7	9		
	3.0	11.2	0.55	9	10		
	4.0	11.6	0.71	11	12		
	5.0	12.1	0.91	12	14		
0.25	6.0	12.4	1.05	14	16		
	8.0	11.8	1.45	21	24		
	1.5	11.4	0.31	6	7		
	2.0	11.0	0.41	7	8		
	2.5	11.3	0.50	8	9		
	3.0	11.2	0.62	9	11		
	4.0	12.3	0.81	11	13		
	5.0	10.7	1.03	13	15		
	6.0	13.2	1.21	14	16		
	8.0	13.3	1.63	19	21		

说明: ■表示喷头按正方形布置, 间距等于射程, ▲表示喷头按三角形布置, 间距等于射程, 表中喷灌强度是基于无风情况下喷头做半圆(180°)喷洒测取的。

3500、5000
喷嘴性能参数表(一)

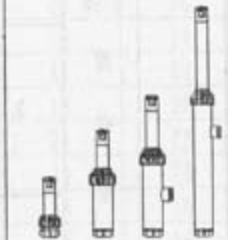

5000 标准仰角雨帘喷嘴性能参数表	工作压力 (MPa)	喷嘴	射程 (m)	流量 (m ³ /h)	喷灌强度 (mm/h) ■	喷灌强度 (mm/h) ▲
	0.30		1.5	10.6	0.34	6
2.0			11.2	0.45	7	8
2.5			11.3	0.56	9	10
3.0			12.1	0.69	9	11
4.0			12.7	0.89	11	13
5.0			13.5	1.13	12	14
6.0			13.9	1.34	14	16
8.0			14.1	1.79	18	21
0.35		1.5	11.7	0.37	7	8
		2.0	11.3	0.49	8	9
		2.5	11.3	0.60	9	11
		3.0	12.2	0.74	10	12
		4.0	12.8	0.97	12	14
		5.0	13.7	1.23	13	15
		6.0	14.2	1.45	14	17
		8.0	14.9	1.93	18	20
0.40		1.5	10.6	0.40	7	8
		2.0	11.1	0.52	8	10
		2.5	11.3	0.64	10	12
		3.0	12.2	0.80	11	12
		4.0	12.8	1.04	13	15
		5.0	13.7	1.32	14	16
		6.0	14.9	1.55	15	17
		8.0	15.2	2.06	18	21
0.45		1.5	10.4	0.42	8	9
		2.0	10.7	0.55	10	11
		2.5	11.3	0.68	11	12
		3.0	12.2	0.84	11	13
		4.0	12.8	1.10	13	15
		5.0	13.7	1.40	15	17

同上	工作压力 (MPa)	喷嘴	射程 (m)	流量 (m ³ /h)	喷灌强度 (mm/h) ■	喷灌强度 (mm/h) ▲
	0.45		6.0	14.6	1.64	15
8.0			15.2	2.19	19	22
0.17		1.0LA	7.6	0.17	6	7
		1.5LA	8.2	0.26	8	9
		2.0LA	8.8	0.33	9	10
0.20		3.0LA	8.8	0.51	13	15
		1.0LA	8.0	0.18	6	6
		1.5LA	8.6	0.28	8	9
0.25		2.0LA	9.1	0.36	9	10
		3.0LA	9.3	0.55	13	15
		1.0LA	8.6	0.20	5	6
0.30		1.5LA	9.2	0.32	8	9
		2.0LA	9.5	0.41	9	10
		3.0LA	10.1	0.62	12	14
0.35		1.0LA	8.8	0.22	6	7
		1.5LA	9.4	0.35	8	9
		2.0LA	9.7	0.45	10	11
0.40		3.0LA	10.6	0.68	12	14
		1.0LA	8.8	0.24	6	7
		1.5LA	9.4	0.38	9	10
0.45		2.0LA	9.9	0.49	10	11
		3.0LA	10.8	0.74	13	15
		1.0LA	8.8	0.26	7	8
0.40		1.5LA	9.4	0.41	9	11
		2.0LA	10.1	0.52	10	12
		3.0LA	11.0	0.80	13	15
0.45		1.0LA	8.8	0.27	7	8
		1.5LA	9.4	0.44	10	11
		2.0LA	10.1	0.56	11	13
0.45		3.0LA	11.0	0.84	14	16

说明: ■表示喷头按正方形布置, 间距等于射程, ▲表示喷头按三角形布置, 间距等于射程。表中喷灌强度是基于无风情况下喷头做半圆(180°)喷洒水测取的。本参数表根据雨鸟(RainBird)公司产品编制。

3500、5000
喷嘴性能参数表(二)

图集号 05S6
页次 110

喷头名称	主要特点	适用范围	配套喷嘴	系列 型号	整体 高度	弹出 高度	接口 尺寸	顶部 暴露	外形图
5000+ 系列地埋式旋转喷头	采用专利技术“水流控制”，可轻松关闭水流，“流量关闭”锥形装置，最大程度地提高了流量使用率，独特的流道设计，最大程度地减小压力损失并达到喷嘴最佳喷射效果；增强型“雨帘”喷嘴，射程远，流量小；斜式专利设计有效的增强喷头附近区域灌溉；专利抗污技术，组合装配在喷头芯内，可有效避免砂石进入喷头内部；喷头顶部扇形条件，操作方便；集全圆喷洒与扇形喷洒于一体，角度在40° - 360°可调；可选配不锈钢喷头内芯，用于公众绿地；可选配止溢阀，止溢高度可达2.1米；可选择“非饮用水”标识顶盖，用于中水系统。	公园、公共绿地、运动场等中型草坪	配套多种喷嘴，包括低仰角喷嘴（10°），标准仰角雨帘喷嘴（25°），包括5000+标准雨帘喷嘴和5000+低仰角喷嘴	5000-S-PL	197	100	内螺纹 DN20	φ 45	 5000-S-PL 5000-PL 5006-PL 5012-PL
				50004-PI	185	100			
				50006-PI	245	150			
				5012-PL	429	300			
R-50 喷头	材料为工程塑料和不锈钢，强度高，耐化学物质（化肥、农药等）腐蚀；集全圆和扇形喷洒于一体，扇形机构方便调整，不需工具；内装滤网和双弹簧轴承，喷嘴更换方便；升降柱上设有隐蔽的防根环圈，防止人踏和机压造成喷头损坏；升降柱上的污物可自动清除，能适应恶劣的现场条件；射程调节螺钉可减少25%射程。	公园、游乐场、校园、工矿企业等中小面积的草坪、花卉	配套5种喷嘴，分别用不同的颜色加以区别： 1.5（蓝）、2.0（棕）、3.0（灰）、4.0（黄）、6.0（绿）。每种型号又分标准和雨帘两种，采用标准喷嘴可获得最大射程；采用雨帘喷嘴洒水均匀度最佳。	R-50 R-50-LA	184	92	内螺纹 DN20	44	 R-50

说明：5000+标准雨帘喷嘴、5000+低仰角喷嘴性能参数分别同5000标准仰角雨帘喷嘴、5000低仰角雨帘喷嘴性能参数。本图表R-50喷头主要特点为基本型特点，另外还有止溢型和调压型，具体情况咨询厂家。本表根据雨鸟(RainBird)公司产品编制。

5000+、R-50系列地埋式旋转喷头

图集号	05S6
页次	111

R-50 雨 帘 喷 嘴 性 能 参 数 表	工作压力 (MPa)	颜色	喷嘴	射程 (m)	流量 (l/s)	喷灌强度 (mm/h) ■	喷灌强度 (mm/h) ▲
	0.17	黑	1.5	8.2	0.10	11	12
		棕	2.0	8.5	0.12	12	14
		灰	3.0	9.8	0.18	13	15
		黄	4.0	10.1	0.24	17	19
		绿	6.0	11.0	0.34	20	23
	0.20	黑	1.5	8.4	0.11	11	13
		棕	2.0	8.8	0.13	12	14
		灰	3.0	9.9	0.19	14	16
		黄	4.0	10.2	0.25	18	20
绿		6.0	11.3	0.37	21	24	
0.25	黑	1.5	8.4	0.12	12	14	
	棕	2.0	8.9	0.14	13	15	
	灰	3.0	10.1	0.21	15	17	
	黄	4.0	10.3	0.28	19	22	
	绿	6.0	11.6	0.41	22	25	
0.30	黑	1.5	8.5	0.13	13	15	
	棕	2.0	9.1	0.16	14	16	
	灰	3.0	10.2	0.23	16	18	
	黄	4.0	10.3	0.31	21	25	
	绿	6.0	11.9	0.45	23	26	
0.35	黑	1.5	8.5	0.15	15	17	
	棕	2.0	9.2	0.18	15	17	
	灰	3.0	10.4	0.25	17	19	
	黄	4.0	10.4	0.34	23	27	
	绿	6.0	12.2	0.49	24	27	
0.40	黑	1.5	8.5	0.16	15	18	
	棕	2.0	9.2	0.19	16	18	
	灰	3.0	10.4	0.27	18	21	
	黄	4.0	10.4	0.37	25	29	
	绿	6.0	12.2	0.53	25	29	

R-50 远 射 程 喷 嘴 性 能 参 数 表	工作压力 (MPa)	颜色	喷嘴	射程 (m)	流量 (l/s)	喷灌强度 (mm/h) ■	喷灌强度 (mm/h) ▲
	0.17	黑	1.5	10.0	0.09	7	8
		棕	2.0	11.3	0.14	8	9
		灰	3.0	11.6	0.20	10	12
		黄	4.0	-	-	-	-
		绿	6.0	-	-	-	-
	0.20	黑	1.5	10.2	0.10	7	8
		棕	2.0	11.4	0.15	8	9
		灰	3.0	11.7	0.21	11	13
		黄	4.0	-	-	-	-
绿		6.0	-	-	-	-	
0.25	黑	1.5	10.3	0.11	8	9	
	棕	2.0	11.6	0.16	9	10	
	灰	3.0	11.9	0.23	12	14	
	黄	4.0	11.9	0.31	16	18	
	绿	6.0	13.9	0.45	17	19	
0.30	黑	1.5	10.3	0.12	8	9	
	棕	2.0	11.7	0.17	9	11	
	灰	3.0	12.0	0.25	13	15	
	黄	4.0	12.2	0.33	16	19	
	绿	6.0	14.3	0.49	17	20	
0.35	黑	1.5	10.4	0.13	9	10	
	棕	2.0	11.9	0.19	10	11	
	灰	3.0	12.2	0.28	13	15	
	黄	4.0	12.4	0.36	17	20	
	绿	6.0	14.8	0.54	18	21	
0.40	黑	1.5	10.4	0.14	9	11	
	棕	2.0	11.9	0.20	10	12	
	灰	3.0	12.2	0.30	15	17	
	黄	4.0	12.5	0.39	18	21	
	绿	6.0	15.1	0.58	18	21	

说明: ■表示喷头按正方形布置, 间距等于射程, ▲表示喷头按三角形布置, 间距等于射程。表中喷灌强度是基于无风情况下喷头做半圆(180°)喷洒测取的。本参数表根据雨鸟(RainBird)公司产品编制。

R-50系列喷嘴性能参数表(一)

图集号

05S6

页次


112

R-50LA	工作压力 (MPa)	颜色	喷嘴	射程 (m)	流量 (l/s)	喷灌强度	喷灌强度
						(mm/h) ■	(mm/h) ▲
低 仰 角 雨 帘 喷 嘴 性 能 参 数 表	0.17	黑	1.5	6.4	0.09	17	19
		棕	2.0	7.9	0.12	14	16
		灰	3.0	8.5	0.17	17	19
		黄	4.0	8.5	0.24	24	27
		绿	6.0	9.2	0.32	27	32
0.20	黑	1.5	6.7	0.10	16	19	
	棕	2.0	8.1	0.13	14	16	
	灰	3.0	8.7	0.18	17	20	
	黄	4.0	8.7	0.26	24	28	
	绿	6.0	9.4	0.34	28	32	
0.25	黑	1.5	6.8	0.11	18	20	
	棕	2.0	8.1	0.14	16	18	
	灰	3.0	8.7	0.20	19	22	
	黄	4.0	8.8	0.28	26	30	
	绿	6.0	9.7	0.38	29	34	
0.30	黑	1.5	6.8	0.12	19	22	
	棕	2.0	8.2	0.15	17	19	
	灰	3.0	8.8	0.22	20	24	
	黄	4.0	9.0	0.31	28	32	
	绿	6.0	10.1	0.42	30	34	
0.35	黑	1.5	6.8	0.13	21	24	
	棕	2.0	8.2	0.17	18	21	
	灰	3.0	8.8	0.24	22	25	
	黄	4.0	9.2	0.34	29	34	
	绿	6.0	10.4	0.46	30	35	
0.40	黑	1.5	6.7	0.14	23	27	
	棕	2.0	8.1	0.18	20	23	
	灰	3.0	8.8	0.25	24	27	
	黄	4.0	9.2	0.36	31	36	
	绿	6.0	10.4	0.49	33	38	

R-50LA	工作压力 (MPa)	颜色	喷嘴	射程 (m)	流量 (l/s)	喷灌强度	喷灌强度
						(mm/h) ■	(mm/h) ▲
低 仰 角 远 射 程 喷 嘴 性 能 参 数 表	0.17	黑	1.5	7.9	0.10	12	13
		棕	2.0	8.5	0.12	12	14
		灰	3.0	8.5	0.18	18	20
		黄	4.0	9.2	0.24	20	23
		绿	6.0	10.4	0.34	23	26
0.20	黑	1.5	7.9	0.11	12	14	
	棕	2.0	8.7	0.13	12	14	
	灰	3.0	8.8	0.19	18	20	
	黄	4.0	9.3	0.25	21	25	
	绿	6.0	10.4	0.37	25	28	
0.25	黑	1.5	7.9	0.12	14	16	
	棕	2.0	8.8	0.14	13	16	
	灰	3.0	8.9	0.21	19	22	
	黄	4.0	9.4	0.28	23	27	
	绿	6.0	10.6	0.41	26	30	
0.30	黑	1.5	7.9	0.13	15	18	
	棕	2.0	9.0	0.16	14	16	
	灰	3.0	9.1	0.23	20	23	
	黄	4.0	9.5	0.31	25	29	
	绿	6.0	10.8	0.45	28	32	
0.35	黑	1.5	7.9	0.15	17	20	
	棕	2.0	9.2	0.18	15	17	
	灰	3.0	9.2	0.25	21	25	
	黄	4.0	9.5	0.34	27	32	
	绿	6.0	11.0	0.49	29	34	
0.40	黑	1.5	7.9	0.16	18	21	
	棕	2.0	9.2	0.19	16	18	
	灰	3.0	9.2	0.27	23	26	
	黄	4.0	9.8	0.37	28	33	
	绿	6.0	11.0	0.53	31	36	

说明: ■表示喷头按正方形布置, 间距等于射程。▲表示喷头按三角形布置, 间距等于射程。表中喷灌强度是基于无风情况下喷头做半圆(180°)喷洒测取的, 本参数表根据雨鸟(RainBird)公司产品编制。

R-50系列喷嘴性能参数表(二)

喷头名称	主要特点	适用范围	配套喷嘴	系列 型号	整体 高度	弹出 高度	接口 尺寸	顶部 暴露	外形图
Falcon 6504 地埋式 旋转喷 头	材料为工程塑料和不锈钢，强度高，耐化学物质（化肥、农药等）腐蚀；喷头顶部有橡胶帽，可防止人踏或机器碾压损坏喷头；升降柱上污物可快速自动消除，适应恶劣现场条件；通过调整旋盖上的角度调节螺钉，可在运行或不运行的情况下，改变扇形喷洒角度的大小；整个内芯可从喷头顶部旋出，清洗维修方便；自调节喷嘴定位器可重复使用，更换喷嘴方便；射程调节螺钉，无需改变喷嘴可使射程缩短25%	公园、体育场、游乐场、校园、工矿企业等大中面积的草坪、花卉	配套喷嘴有8种雨帘喷嘴，分别用不同颜色加以区别。04（黑）、06（兰）、08（深绿）、10（灰色）、12（米色）、14（浅绿）、16（深棕）、18（深蓝）	6504	216	102	内螺纹 DN25	51	 6504
7005 地埋式 旋转喷 头	扇形角度记忆功能，每次恢复到原先设置的角度；材料为工程塑料和不锈钢，强度高，耐化学物质（化肥、农药等）腐蚀；高强度不锈钢复位弹簧，防止异物进入喷头体；喷头顶部装有橡胶帽，可防止人踏或机器碾压损坏喷头；集扇形和全圆喷洒于一体，通过调整旋盖上的角度调节螺钉，可在喷头运行或不运行的情况下，改变扇形喷洒角度的大小；内装止溢阀（SAM）止溢高度3.1米	公园、体育场、游乐场、校园、工矿企业等大面积草坪	配套有8种雨帘喷嘴，分别用不同的颜色加以区别：04（黑）、06（兰）、08（深绿）、10（灰）、12（米色）、14（浅绿）、16（深棕）、18（深蓝）。可选用非饮用水橡胶盖（紫色）	7005	257	127	内螺纹 DN25	48	 7005

说明：表中Falcon6504可选装止溢阀，止溢高度达3.1米。本表根据雨鸟(RainBird)公司产品编制。

Falcon6504、7005
地埋式旋转喷头

图集号	05S6
页次	114

工作压力 (MPa)	颜色	喷嘴	射程 (m)	流量 (l/s)	喷灌强度	
					(mm/h) ■	(mm/h) ▲
0.21	黑	4	11.9	0.18	9	11
	兰	6	13.1	0.26	11	13
0.25	黑	4	12.3	0.20	10	11
	兰	6	13.5	0.29	12	13
	深绿	8	14.9	0.42	13	16
	灰	10	15.5	0.51	15	18
	米色	12	16.2	0.61	17	19
	浅绿	14	16.8	0.71	18	21
	深棕	16	16.8	0.79	20	24
	深蓝	18	18.0	0.86	19	22
0.30	黑	4	12.5	0.22	10	12
	兰	6	14.1	0.32	12	13
	深绿	8	15.1	0.43	14	16
	灰	10	15.8	0.53	15	18
	米色	12	16.4	0.64	17	20
	浅绿	14	17.2	0.74	18	21
	深棕	16	17.4	0.83	20	23
	深蓝	18	18.0	0.90	20	23
0.35	黑	4	12.5	0.23	11	13
	兰	6	14.9	0.35	11	13
	深绿	8	15.5	0.47	14	16
	灰	10	16.2	0.58	16	18
	米色	12	16.8	0.70	18	21
	浅绿	14	18.0	0.81	18	21
	深棕	16	18.6	0.91	19	22
	深蓝	18	18.1	0.98	22	25
0.40	黑	4	12.5	0.25	11	13
	兰	6	14.4	0.37	13	15
	深绿	8	15.5	0.51	15	17
	灰	10	16.6	0.62	16	19

工作压力 (MPa)	颜色	喷嘴	射程 (m)	流量 (l/s)	喷灌强度		
					(mm/h) ■	(mm/h) ▲	
0.40	米色	12	17.3	0.75	18	21	
	浅绿	14	18.5	0.87	18	21	
	深棕	16	19.1	0.97	19	22	
	深蓝	18	19.0	1.06	21	24	
0.45	黑	4	12.5	0.27	12	14	
	兰	6	14.6	0.39	13	15	
	深绿	8	15.5	0.54	16	19	
	灰	10	17.1	0.66	16	19	
	米色	12	17.7	0.80	18	21	
	浅绿	14	18.6	0.92	19	22	
	深棕	16	19.2	1.03	20	23	
	深蓝	18	19.5	1.12	21	24	
0.50	黑	4	12.7	0.28	13	15	
	兰	6	14.9	0.41	13	15	
	深绿	8	15.7	0.57	17	19	
	灰	10	17.2	0.69	17	19	
	米色	12	18.1	0.85	19	21	
	浅绿	14	18.6	0.97	20	23	
	深棕	16	19.2	1.14	22	26	
	深蓝	18	19.8	1.18	22	25	
	黑	4	13.1	0.29	12	14	
	兰	6	14.9	0.43	14	16	
0.55	深绿	8	16.1	0.59	16	19	
	灰	10	16.8	0.73	19	22	
	米色	12	18.6	0.88	18	21	
	浅绿	14	18.6	1.02	21	25	
	深棕	16	19.2	1.14	23	26	
	深蓝	18	19.8	1.23	23	26	
	0.60	深蓝	18	19.8	1.33	24	28
	0.62	深蓝	18	19.8	1.37	25	29

说明: ■表示喷头按正方形布置, 间距等于射程。▲表示喷头按三角形布置, 间距等于射程。表中喷灌强度是基于无风情况下喷头做半圆(180°)喷洒测取的。

Falcon6504
喷嘴性能参数表(一)

图集号 05S6
页次 115

高速旋 转 Falcon 6504 喷嘴 性能 参数 表	工作压力 (MPa)	颜色	喷嘴	射程 (m)	流量 (l/s)	喷灌强度 (mm/h) ■	喷灌强度 (mm/h) ▲
	0.21	黑	4	11.3	0.19	11	12
兰		6	11.9	0.27	14	16	
0.25	黑	4	12.0	0.21	10	12	
	兰	6	12.7	0.34	15	18	
	深绿	8	14.2	0.42	15	17	
	灰	10	14.2	0.51	18	21	
	米色	12	14.8	0.62	20	24	
	浅绿	14	16.0	0.72	20	23	
0.30	深棕	16	15.4	0.79	24	28	
	深蓝	18	16.0	0.88	24	28	
	黑	4	12.5	0.23	10	12	
	兰	6	13.3	0.37	15	17	
	深绿	8	14.5	0.44	15	17	
	灰	10	14.5	0.54	18	21	
0.35	米色	12	15.4	0.65	20	23	
	浅绿	14	16.2	0.75	21	24	
	深棕	16	15.8	0.83	24	28	
	深蓝	18	16.4	0.91	25	28	
	黑	4	12.5	0.24	11	13	
	兰	6	13.7	0.36	14	16	
0.40	深绿	8	14.9	0.48	16	18	
	灰	10	14.9	0.59	19	22	
	米色	12	16.2	0.71	20	23	
	浅绿	14	16.2	0.82	23	26	
	深棕	16	16.2	0.91	25	29	
	深蓝	18	16.9	0.99	25	29	
0.40	黑	4	12.5	0.26	12	14	
	兰	6	13.7	0.38	15	17	
	深绿	8	14.4	0.51	18	21	
	灰	10	14.9	0.63	20	24	

高速旋 转 Falcon 6504 喷嘴 性能 参数 表	工作压力 (MPa)	颜色	喷嘴	射程 (m)	流量 (l/s)	喷灌强度 (mm/h) ■	喷灌强度 (mm/h) ▲
	0.40	米色	12	16.2	0.77	21	24
浅绿		14	16.2	0.88	24	28	
深棕		16	16.6	0.97	25	29	
深蓝		18	17.7	1.07	24	28	
0.45	黑	4	12.5	0.28	13	15	
	兰	6	13.4	0.41	16	19	
	深绿	8	14.6	0.55	18	21	
	灰	10	15.3	0.67	21	24	
	米色	12	16.5	0.82	22	25	
	浅绿	14	16.2	0.93	26	30	
0.50	深棕	16	17.1	1.04	26	30	
	深蓝	18	18.0	1.13	25	29	
	黑	4	12.3	0.29	14	16	
	兰	6	13.1	0.43	18	21	
	深绿	8	15.1	0.58	18	21	
	灰	10	15.4	0.71	22	25	
0.55	米色	12	16.8	0.87	22	26	
	浅绿	14	16.2	0.98	27	31	
	深棕	16	17.5	1.10	26	30	
	深蓝	18	18.0	1.20	27	31	
	黑	4	11.9	0.31	16	18	
	兰	6	13.1	0.45	19	22	
0.60	深绿	8	15.5	0.61	18	21	
	灰	10	14.9	0.75	24	28	
	米色	12	16.8	0.91	23	27	
	浅绿	14	16.2	1.04	29	33	
	深棕	16	18.0	1.16	26	30	
	深蓝	18	18.0	1.26	28	32	
0.62	深蓝	18	18.4	1.32	28	32	
0.62	深蓝	18	18.6	1.34	28	32	

说明: ■表示喷头按正方形布置, 间距等于射程, ▲表示喷头按三角形布置, 间距等于射程。表中喷灌强度是基于无风情况下喷头做半圆(180°)喷洒测取的。本参数表根据雨鸟(RainBird)公司产品编制。

Falcon6504
喷嘴性能参数表(二)

	工作压力 (MPa)	颜色	喷嘴	射程 (m)	流量 (l/s)	喷洒强度	喷洒强度
						(mm/h) ■	(mm/h) ▲
7005 喷 嘴 性 能 参 数 表	0.35	黑	4	11.9	0.24	12	14
		兰	6	13.7	0.36	14	16
		深绿	8	14.9	0.44	14	16
		灰	10	16.1	0.58	16	19
		米色	12	17.5	0.70	16	19
		浅绿	14	18.1	0.81	18	21
		深棕	16	19.0	0.97	18	21
		深蓝	18	19.3	1.03	20	23
	0.40	黑	4	11.9	0.26	13	15
		兰	6	13.7	0.38	15	17
		深绿	8	14.9	0.49	16	18
		灰	10	16.3	0.64	17	20
		米色	12	17.7	0.75	17	20
		浅绿	14	18.5	0.87	18	21
		深棕	16	19.4	0.98	19	22
		深蓝	18	19.7	1.10	20	24
	0.45	黑	4	11.9	0.28	14	16
		兰	6	13.7	0.40	15	19
		深绿	8	14.9	0.53	17	20
		灰	10	16.5	0.67	18	20
		米色	12	18.0	0.80	18	20
		浅绿	14	18.8	0.93	19	22
		深棕	16	19.8	1.04	19	22
		深蓝	18	20.1	1.17	21	24

	工作压力 (MPa)	颜色	喷嘴	射程 (m)	流量 (l/s)	喷洒强度	喷洒强度
						(mm/h) ■	(mm/h) ▲
7005 喷 嘴 性 能 参 数 表	0.50	黑	4	11.9	0.29	15	17
		兰	6	13.7	0.43	16	19
		深绿	8	14.9	0.58	19	22
		灰	10	16.7	0.59	18	21
		米色	12	18.3	0.85	18	21
		浅绿	14	19.1	0.98	19	22
		深棕	16	20.2	1.10	20	23
		深蓝	18	20.5	1.24	21	24
	0.55	黑	4	11.9	0.31	16	18
		兰	6	13.7	0.45	17	20
		深绿	8	14.9	0.52	20	23
		灰	10	16.8	0.75	19	22
		米色	12	18.5	0.90	19	22
		浅绿	14	19.4	1.04	20	23
		深棕	16	20.6	1.17	20	23
		深蓝	18	21.0	1.31	21	25
	0.60	浅绿	14	19.7	1.10	20	24
		深棕	16	21.0	1.23	20	23
		深蓝	18	21.5	1.38	21	25
	0.62	浅绿	14	18.0	0.81	21	24
		深棕	16	18.6	0.91	21	24
		深蓝	18	18.1	0.98	21	25

说明: ■表示喷头按正方形布置, 间距等于射程, ▲表示喷头按三角形布置, 间距等于射程。表中喷洒强度是基于无风情况下喷头做半圆(180°)喷洒测取的。本参数表根据雨鸟(RainBird)公司产品编制。

7005喷嘴性能参数表

图集号	05S6
页次	117

喷头名称	主要特点	适用范围	配套喷嘴	系列型号	接口尺寸
2045-PJ 摇臂式喷头	摇臂洒水装置; 加配重摇臂, 旋转速度慢, 射程远; 可通过较脏的水流; 可适应低压力、低流量; 5种MPR喷嘴和2种低仰角喷嘴; 更换喷嘴方便, 不需要工具; 全圆和扇形(20° - 340°)均可	斜坡和大型地块, 地上式喷洒	配套喷嘴有标准仰角喷嘴: 06(红)、07(黑)、08(蓝)、10(黄)、12(米色), 低仰角喷嘴: 07LA(黑)、10LA(黄)	2045-PJ-08 Maxi-Bird	DN15
35A-TNT 系列摇臂式喷头	摇臂撞击式驱动机构; 可通过较脏的水流; 碎水针可减少25%的射程而不用更换喷嘴; 全圆和扇形(20° - 340°)均可; 黄铜和不锈钢构造	用于斜坡和大型地块, 无草坪区域	配套喷嘴有10、11、12*号喷嘴	35A-TNT 35A-ADJ-TNT 35A-PJDA-TNT 35A-PJADJ-TNT	DN20

2045-PJ-08 喷嘴性能参数表	工作压力 (MPa)	颜色	喷嘴	射程 (m)	流量 (l/s)	喷灌强度 (mm/h) ■	喷灌强度 (mm/h) ▲
	0.20	0.20	红	06	-	-	-
黑			07LA	6.8	0.10	16	19
黑			07	10.4	0.15	10	12
蓝			08	11.0	0.19	11	13
黄			10LA	8.1	0.23	25	29
黄			10	11.9	0.28	14	16
米色			12	12.3	0.37	18	20
0.25		红	06	11.3	0.13	7	8
		黑	07LA	7.1	0.12	17	20
		黑	07	11.4	0.17	10	11
		蓝	08	11.7	0.21	11	13
		黄	10LA	8.9	0.26	23	27
	黄	10	12.5	0.31	14	16	
0.30	0.30	米色	12	12.9	0.40	18	20
		红	06	11.5	0.14	8	9
		黑	07LA	7.5	0.13	17	19
		黑	07	11.8	0.19	10	11
		蓝	08	12.1	0.23	11	13
		黄	10LA	9.4	0.28	23	27
		黄	10	12.8	0.34	15	17
	0.35	米色	12	13.3	0.44	18	21
		红	06	11.6	0.15	8	9
		黑	07LA	7.6	0.14	17	20
0.35	0.35	黑	07	12.2	0.20	10	11
		蓝	08	12.4	0.25	12	13
		黄	10LA	9.6	0.30	23	27
		黄	10	13.0	0.36	15	18
		米色	12	13.6	0.48	19	21

2045-PJ-08 喷嘴性能参数表	工作压力 (MPa)	颜色	喷嘴	射程 (m)	流量 (l/s)	喷灌强度 (mm/h) ■	喷灌强度 (mm/h) ▲
	0.40	0.40	红	06	11.6	0.16	9
黑			07LA	7.6	0.15	18	21
黑			07	12.5	0.22	10	11
蓝			08	12.7	0.26	12	14
黄			10LA	9.8	0.33	25	29
黄			10	13.3	0.39	16	19
米色			12	13.7	0.52	20	23
0.21		-	10	12.8	0.25	11	12
		-	11	13.1	0.29	12	14
		-	12*	13.4	0.35	14	16
		-	10	13.1	0.27	11	13
		-	11	13.5	0.32	13	15
0.25	-	12*	13.9	0.38	14	16	
	-	10	13.4	0.29	12	13	
	-	11	13.9	0.35	13	15	
0.30	-	12*	14.5	0.42	14	17	
	-	10	13.7	0.31	12	14	
	-	11	14.3	0.38	13	16	
0.35	-	12*	15.0	0.45	15	17	
	-	10	14.0	0.34	12	14	
	-	11	14.6	0.41	14	16	
0.41	-	12*	15.5	0.49	15	17	
	-	10	14.0	0.34	12	14	
	-	11	14.6	0.42	14	16	
35A-TNT 喷嘴性能参数表	0.41	-	12*	15.6	0.49	15	17

说明: ■表示喷头按正方形布置, 间距等于射程, ▲表示喷头按三角形布置, 间距等于射程。表中喷灌强度是基于无风情况下喷头做半圆(180°)喷洒测取的, *表示标准喷嘴大小, 最佳工作压力0.28-0.35MPa。本参数表根据雨鸟(RainBird)公司产品编制。

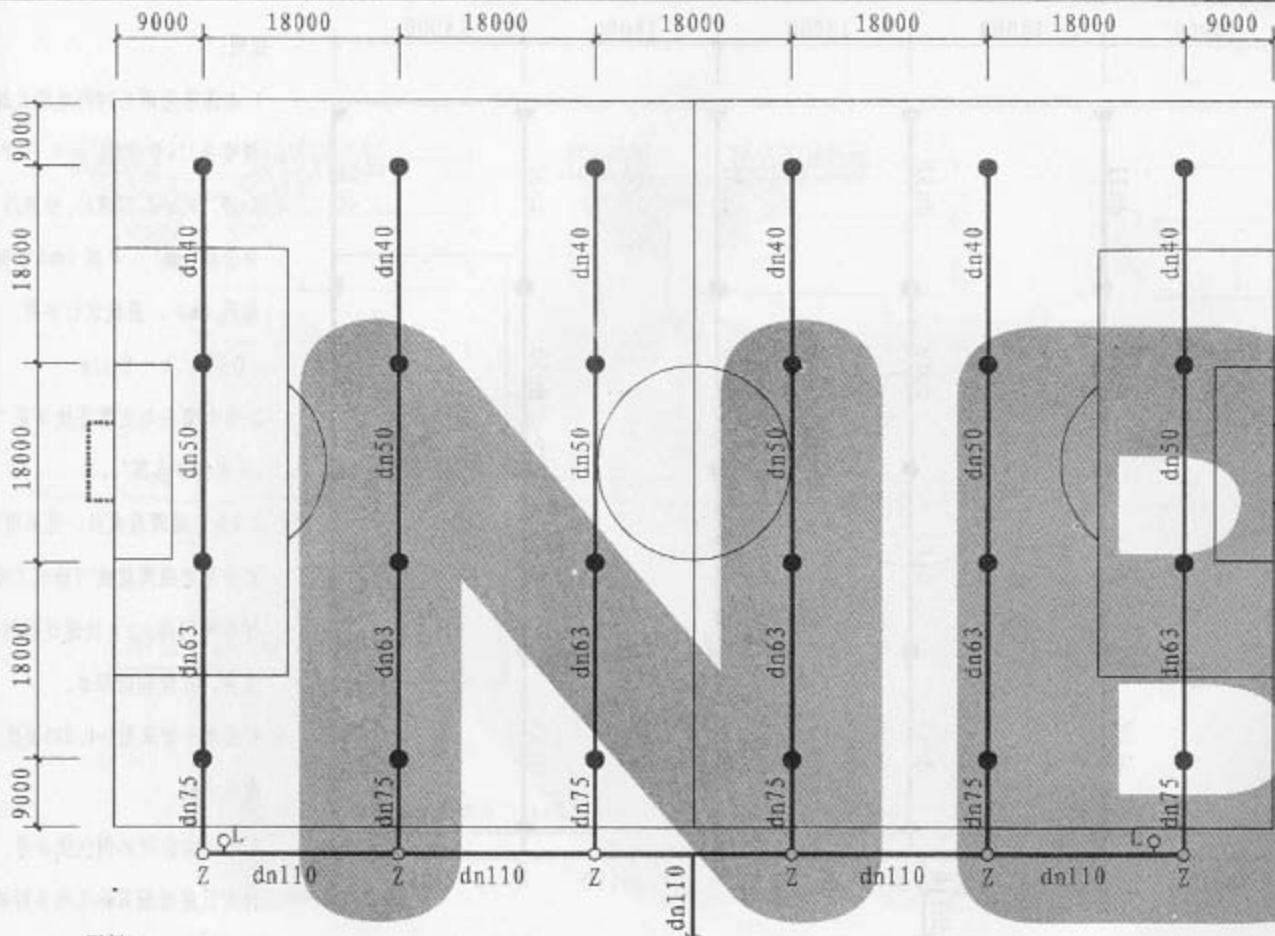
滴头名称	主要特点	适用范围	型号
Xeri-Bug™ 单出口压力补偿式滴头	压力补偿范围(0.1~0.34MPa); 不同颜色编码的倒刺进口(XB系列), 易识别流量; 自插式倒刺进口, 可用专用工具一次性插入DN15或DN20滴灌管; 自冲洗功能, 增强抗堵塞能力; 高度惰性膜膜防化学腐蚀; 耐用塑料结构可防紫外线	绿篱、树木、灌木林、盆栽植物, 独特的压力补偿特性适用于坡地植被灌溉	XB-05PC: (蓝色)倒刺进口 XB-05PC-10-32: (蓝色)螺纹进口 XB-10PC: (黑色)倒刺进口 XB-10PC-10-32: (黑色)螺纹进口 XB-20PC: (红色)倒刺进口 XB-0PC-10-32: (红色)螺纹进口
PC系列单出口大流量滴头	压力补偿范围(0.07~0.35MPa); 色识出口易于区分出口流量; 自插式倒刺进口滴头可用XM工具安装, 一次性接入DN15或DN20滴灌管; 常用于控制Xeri-Bird 8多出口滴头的流量; 倒刺出口和进口均可与DN10输水管管道(DT-025)或(PT-025)相连; 耐用可靠, 防紫外线材料	大流量滴头用于大灌木丛和树木, 并可用于准确的调节涌泉喷头及微喷头流量	PC-05: 浅棕色 PC-07: 紫色 PC-10: 绿色 PC-12: 深棕色 PC-18: 白色 PC-24: 橘黄色

滴头名称	型号	进口/颜色	流量(L/h)	过滤目数
Xeri-Bug™ 型滴头性能参数表	XB-05	倒刺/蓝	1.90	200
	XB-10	倒刺/黑	3.79	150
	XB-20	倒刺/红	7.58	150
	XBT-10	螺纹/黑	3.79	150
	XBT-20	螺纹/黑	7.58	150
PC系列滴头性能参数表	PC-05	浅棕色	18.95	-
	PC-07	紫色	26.53	-
	PC-10	绿色	37.90	-
	PC-12	深棕色	45.48	-
	PC-18	白色	68.22	-
	PC-24	橘黄色	90.96	-

说明: 本表滴头用于微灌或低流量灌溉, 本表根据雨鸟(RainBird)公司产品编制。

Xeri-Bug™、PC系列滴头
及其性能参数表

图集号	05S6
页次	120



说明:

1. 本图采用雨鸟FALCON埋地式旋转喷头(18号喷嘴: $p=0.35\text{MPa}$, $R=18.9\text{m}$, $q=3.67\text{m}^3/\text{h}$), 喷洒形式为全圆(●)。

系统设计参数: $Q=14.69\text{m}^3/\text{h}$

$E=45.4\text{m}$ 。

2. 每个喷头与主管连接详见“喷头连接节点图”。

3. Z为电磁阀箱或井, 可采用厂家专用电磁阀箱或《给水工程》标准阀门井, L为快速连接阀箱或井, 方便临时取水。

4. 给水管采用 $i=0.005$ 坡度坡向泄水阀。

5. 本图为设计示例仅供参考, 设计人员应根据具体工程实际确定设计参数。

图例:

- 埋地式旋转喷头
- ⊕ 电磁阀
- ⊙ 快速连接阀
- UPVC给水管



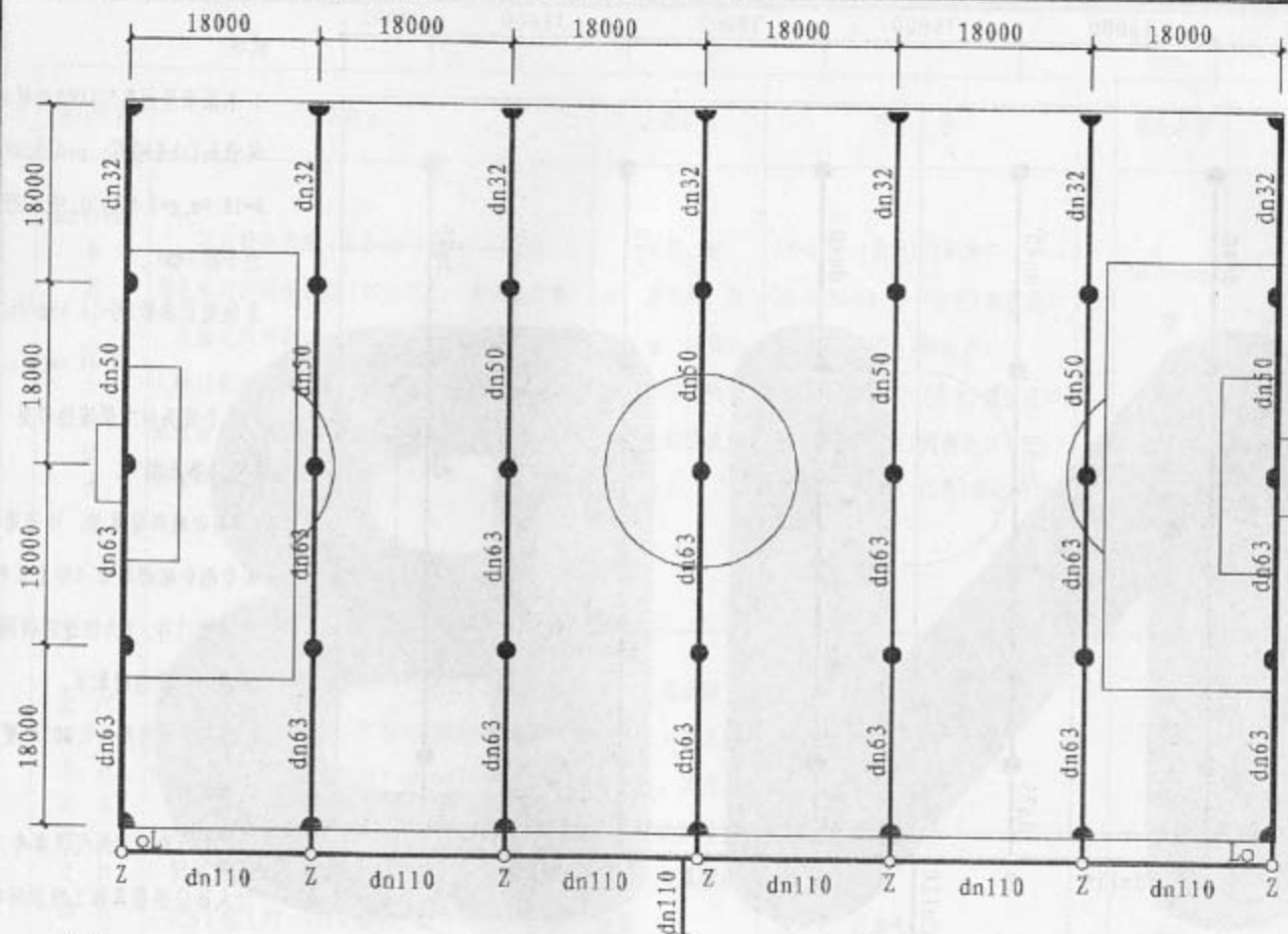
电磁阀箱(井)节点



快速连接阀箱(井)节点

标准足球场喷灌示例(一)

图集号	05S6
页次	121



图例:

- 地埋式旋转喷头
- ⊕ 电磁阀
- ⊙ 快速连接阀
- UPVC给水管



电磁阀箱(井)节点



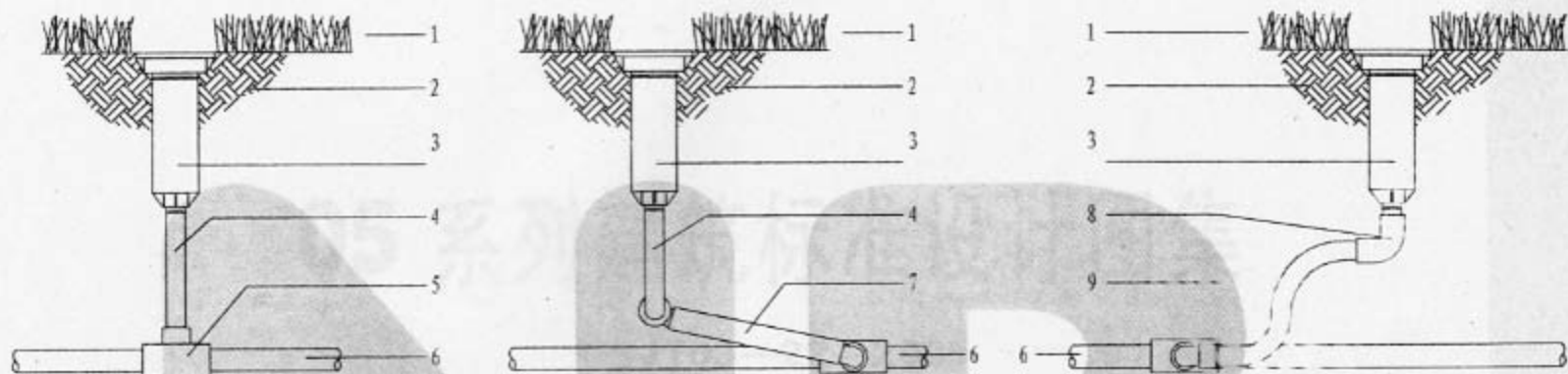
快速连接阀箱(井)节点

说明:

1. 本图采用雨鸟7005地埋式旋转喷头(26号喷嘴: $\rho=0.40\text{MPa}$, $R=17.7\text{m}$, $q=2.70\text{m}^3/\text{h}$), 喷洒形式分全圆(●)、半圆(◐)和90°扇形(◑)。系统设计参数:
 $Q=27\text{m}^3/\text{h}$ $H=55\text{m}$.
2. 每个喷头与支管连接详见“喷头连接节点图”。
3. Z为电磁阀箱或井, 可采用厂家专用电磁阀箱或《给水工程》标准阀门井。L为快速连接阀箱或井, 方便临时取水。
4. 给水干管采用 $i=0.005$ 坡度坡向泄水阀。
5. 本图为设计示例仅供参考, 设计人员应根据具体工程实际确定设计参数。

标准足球场喷灌示例(二)

图号	0556
页次	122



刚性连接(A)

铰型连接(B)

柔性连接(C)

1-草坪 2-回填土 3-地埋式喷头 4-连接立管 5-异径三通 6-水平横管 7-铰接杆 8-弯头 9-连接管

说明:

1. 一般绿地的喷灌系统, 喷头与管道的连接可采用刚性连接(A), 也可采用(B)(C)连接方式。
 2. 对于经常受机械冲击的地方, 如剪草机作业或人为活动, 应采用铰接接头(B)或柔性连接(C)的连接形式。
- 同时, 采用铰接接头便于施工时调整喷头的安装高度。