

02R111

# 小型立、卧式油罐图集

GUOJI AJIANZHUBI AOAZHUNSHHEJI 02R111

www




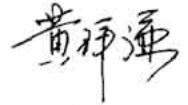
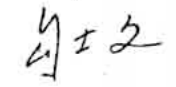
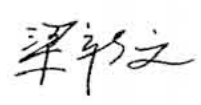
www.dingbooks.com

中国建筑标准设计研究院出版




# 小型立、卧式油罐图集

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2002]236号  
 主编单位 大庆石油化工设计院 统一编号 GJBT-596  
 实行日期 二00二年十二月一日 图集号 02R111

主编单位负责人   
 主编单位技术负责人   
 技术审定人   
 设计负责人 

## 目 录

序号	名称	页	序号	名称	页
1	目录 .....	1	20	10m <sup>3</sup> 埋地卧式油罐 .....	23
2	总说明 .....	2~5	21	15m <sup>3</sup> 埋地卧式油罐 .....	24
3	防雷电、防静电及防火措施设计 .....	6	22	20m <sup>3</sup> 埋地卧式油罐 .....	25
4	储油罐防雷电、防静电系统流程示意图 .....	7	23	25m <sup>3</sup> 埋地卧式油罐 .....	26
5	爆炸危险区域划分图 .....	8	24	30m <sup>3</sup> 埋地卧式油罐 .....	27
6	罐体上的各相关接口安全措施示意图 .....	9	25	40m <sup>3</sup> 埋地卧式油罐 .....	28
7	1m <sup>3</sup> 立式油罐 .....	10	26	50m <sup>3</sup> 埋地卧式油罐 .....	29
8	3m <sup>3</sup> 立式油罐 .....	11	27	80m <sup>3</sup> 埋地卧式油罐 .....	30
9	5m <sup>3</sup> 卧式油罐 .....	12	28	100m <sup>3</sup> 埋地卧式油罐 .....	31
10	10m <sup>3</sup> 卧式油罐 .....	13	29	5m <sup>3</sup> 埋地卧式油罐操作井 .....	32
11	15m <sup>3</sup> 卧式油罐 .....	14	30	10m <sup>3</sup> ~100m <sup>3</sup> 埋地卧式油罐操作井 .....	33
12	20m <sup>3</sup> 卧式油罐 .....	15	31	油罐接管焊接型式图 .....	34
13	25m <sup>3</sup> 卧式油罐 .....	16	32	卧式油罐内部斜梯图 .....	35
14	30m <sup>3</sup> 卧式油罐 .....	17	33	卧式油罐安装图(一) .....	36
15	40m <sup>3</sup> 卧式油罐 .....	18	34	卧式油罐安装图(二) .....	37
16	50m <sup>3</sup> 卧式油罐 .....	19	35	卧式油罐安装图(三) .....	38
17	80m <sup>3</sup> 卧式油罐 .....	20			
18	100m <sup>3</sup> 卧式油罐 .....	21			
19	5m <sup>3</sup> 埋地卧式油罐 .....	22			

目 录			图集号	
审核	校对	设计	页	
周凤亭	李凤转	梁新文	1	

# 总 说 明

## 1 适用范围:

本图集集中的油罐适用于储存工业或民用设施中常用的燃料油。

压力:常压

温度: $-19^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$

介质:燃料油(柴油、汽油等)

## 2 设计、制造遵循的主要标准规范:

2.1 《钢制压力容器》GB 150-1998

2.2 《钢制焊接常压容器》JB/T 4735-1997

2.3 《钢制压力容器焊接规程》JB/T 4709-2000

2.4 《气焊、手工电弧焊及气体保护焊焊缝坡口的基本形式与尺寸》  
GB985-88

2.5 《压力容器无损检测》JB 4730-94

## 3 图集主要内容:

3.1 油罐供油系统流程图见第3页图1、第4页图2~图5。

3.2 立式油罐: $1\text{m}^3$ 、 $3\text{m}^3$ 加工制造图,基本参数和尺寸见第5页的表一。

卧式油罐: $5\sim 100\text{m}^3$ (共10种规格)加工制造图,安装图、安装尺寸基本参数和尺寸见第5页的表二。

埋地卧式油罐: $5\sim 100\text{m}^3$ (共10种规格)加工制造图,基本参

数和尺寸见第5页的表三。

3.3 埋地卧式油罐操作井图

3.4 油罐接管焊接型式图

3.5 卧式油罐内部斜梯图

## 4 安全:

油罐应有避雷、防静电措施,具体措施见本图集第6~9页。消防措施,根据工程实际情况由选用单位与环卫措施等统一考虑。

## 5 防腐:

油罐内壁防腐措施应根据罐内贮存介质确定,外壁防腐措施应根据埋罐土质确定。

## 6 油罐接管:

6.1 本图集所示工艺接管的规格、数量及位置,可根据工程实际情况由选用单位进行调整。

6.2 与油罐相连通的进油管,通气管横管及回油管均应坡向油罐,其坡度不应小于2%。

6.3 通气管管口应高出地面4m及以上。沿建筑物的墙(柱)向上敷设的通气管管口,应高出建筑物的顶面1.5m及以上。通气管的公称直径不应小于50mm且应安装阻火器。

总 说 明			图集号	02R11			
审核	周 凤 华	校对	李 化 新	设计	梁 朝 文	页	2



## 7 油罐容积的确定:

油罐的总容积量应根据油的运输方式和供油周期等因素确定。对于火车和船舶运输,一般不小于20~30天的设备最大消耗量;对于汽车运输一般不小于5~10天的设备最大消耗量;对于油管道输送一般不小于3~5天的设备最大消耗量。对于以办公为主的建筑,燃油设备的日运行时间建议取10~12小时;以普通住宅为主的建筑,日运行时间取12~16小时;以高档住宅和宾馆为主的建筑,日运行时间取16~24小时。

## 8 其它:

8.1 油罐埋地设置,其顶部覆土厚度不应小于0.5m。油罐的周围,应回填干净的沙子或细土,其厚度不应小于0.3m。

8.2 油罐操作平台、梯子由选用单位统一考虑。

8.3 埋地卧式油罐操作井是为埋地卧式油罐而设计的,两者应配套使用。操作井的高度受油罐埋地深度控制,选用者应根据油罐实际埋地深度调整图中给出的操作井高度,同时调整图中相关尺寸。

8.4 对地下水位高的地区,选用者应对埋地卧式油罐采取锚固防浮措施。

8.5 本图集中的设备也可用于重质燃料油,但所需的加热器等相关构件由选用者提供。

8.6 本图集中给出的液位计口主要用于配备现场液位指示的玻璃板液位计。对罐内液位控制应由选用者根据工程自控控制方案统一考虑。

8.7 埋地卧式油罐物料出口是否安装底阀以及其连接等问题由选用者考虑。

8.8 由于埋地卧式油罐埋地时油罐壳体将承受一定的外荷载,因此,设计时按外压0.1MPa对其进行核算。

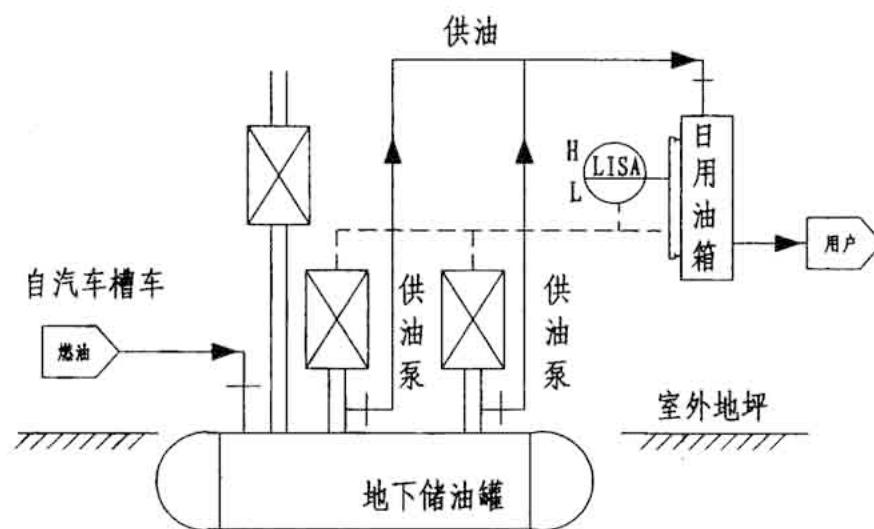


图1 直埋地下储油罐系统流程图 (油泵在罐体上)

说明: LISA——液位指示连锁装置

H——高位连锁

L——低位报警

总说明				图集号	02R115
审核	周凤群	校对	梁一曼	设计	梁一曼
				页	3

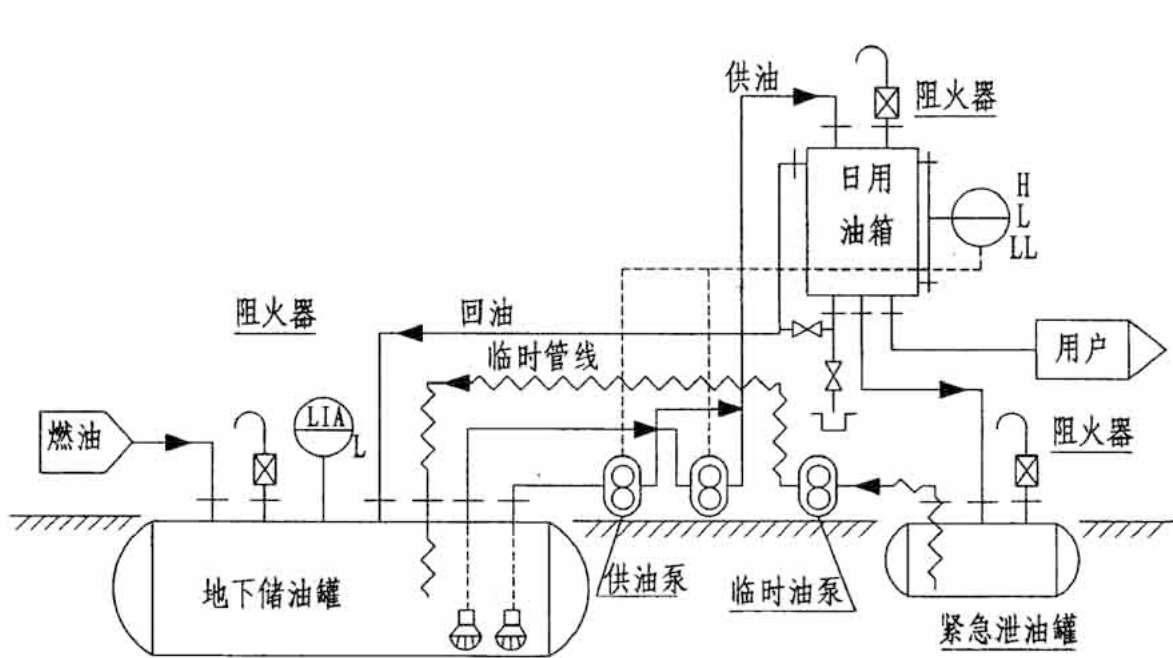


图2 直埋地下储油罐系统流程图 (油泵与油罐分置)

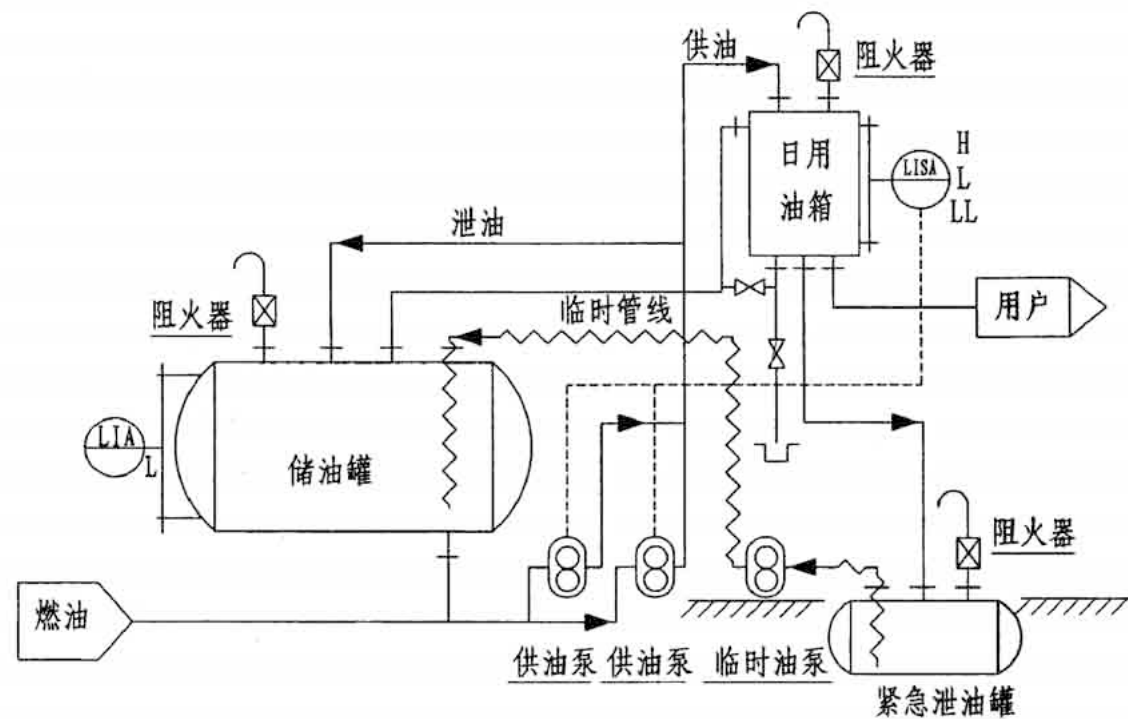


图3 地上储油罐系统流程图

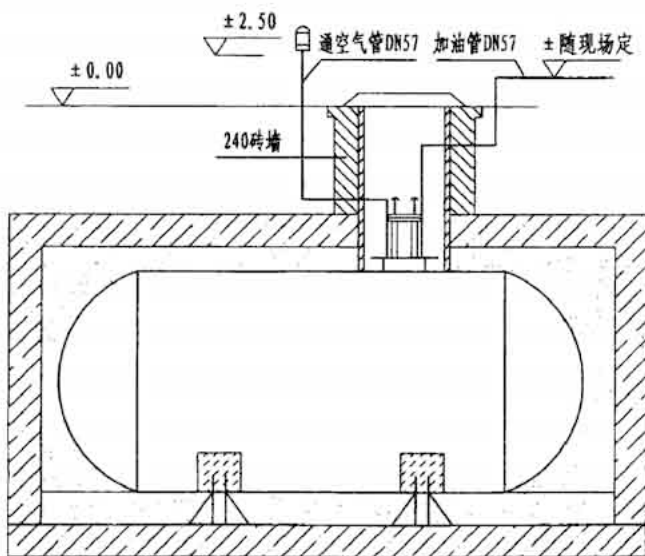


图4

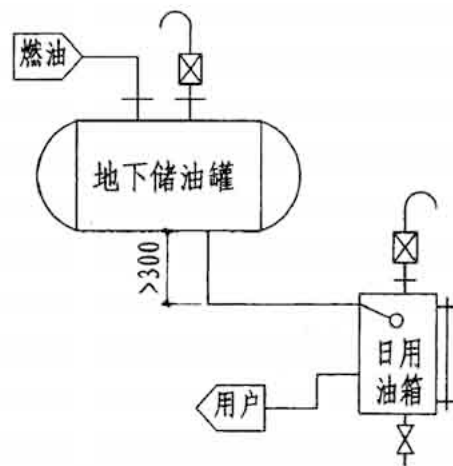


图5 直埋地下储油罐系统流程图 (自流式)

说明: LISA-液位指示连锁报警  
LIA-液位指示报警  
H-高位连锁  
L-低位报警  
LL-低低位报警

总说明		图集号	02R111
审核	周弘华	校对	李强
设计	刘金波	页	4



表一 1m<sup>3</sup>、3m<sup>3</sup>立式油罐基本参数和尺寸

项目 序号	公称容积 (m <sup>3</sup> )	筒体主要尺寸(mm)	底板、盖板厚 (mm)	壳体材料	设备金属 总质量(kg)	所在页
		直径×高度×壁厚				
1	1	1100×1300×5	5	Q235-A	340	10
2	3	1600×1600×5	6	Q235-A	605	11

表二 5m<sup>3</sup>~100m<sup>3</sup>卧式油罐基本参数和尺寸

项目 序号	公称容积 (m <sup>3</sup> )	筒体主要尺寸(mm)	封头壁厚 (mm)	壳体材料	设备金属 总质量(kg)	所在页
		直径×长度×壁厚				
1	5	1200×4500×6	6	20R	1175	12
2	10	1600×4900×6	6	20R	1775	13
3	15	1800×5900×6	6	20R	2345	14
4	20	2000×6400×6	6	20R	2950	15
5	25	2200×6400×8	8	20R	4155	16
6	30	2400×6500×8	8	20R	4680	17
7	40	2600×7400×8	8	20R	5675	18
8	50	2800×7800×8	8	20R	6395	19
9	80	3000×11400×10	10	20R	11290	20
10	100	3000×14600×10	10	20R	13685	21

表三 5m<sup>3</sup>~100m<sup>3</sup>埋地卧式油罐基本参数和尺寸

项目 序号	公称容积 (m <sup>3</sup> )	筒体主要尺寸(mm)	封头壁厚 (mm)	壳体材料	设备金属 总质量(kg)	所在页
		直径×长度×壁厚				
1	5	1200×4500×6	6	20R	1310	22
2	10	1600×4900×8	8	20R	2435	23
3	15	1800×5900×8	8	20R	3170	24
4	20	2000×6400×8	8	20R	3830	25
5	25	2200×6400×8	8	20R	4300	26
6	30	2400×6500×10	10	20R	5900	27
7	40	2600×7400×10	10	20R	7160	28
8	50	2800×7800×10	10	20R	8170	29
9	80	3000×11400×10	10	16MnR	12040	30
10	100	3000×14600×12	12	16MnR	16885	31

注：1、1m<sup>3</sup>、3m<sup>3</sup>立式油罐图见第10、11页。

2、5m<sup>3</sup>~100m<sup>3</sup>卧式油罐图见第12~21页。

3、10m<sup>3</sup>~100m<sup>3</sup>埋地卧式油罐图见第22~31页。



# 防雷电、防静电及防火措施设计

## 1. 设计遵循、参照的主要规范:

- (1) 《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB50058-92)
- (2) 《石油与石油设施雷电安全规范》(GB15599-1995)
- (3) 《汽车加油加气站设计与施工规范》(GB50156-2002)
- (4) 《锅炉房设计规范》(GB50041-92)
- (5) 《防止静电事故通用导则》(GB12158-90)
- (6) 《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-92)
- (7) 《石油库设计规范》(GBJ 74)

## 2. 设计范围:

- 2.1. 防雷电与防静电措施
- 2.2. 防火措施

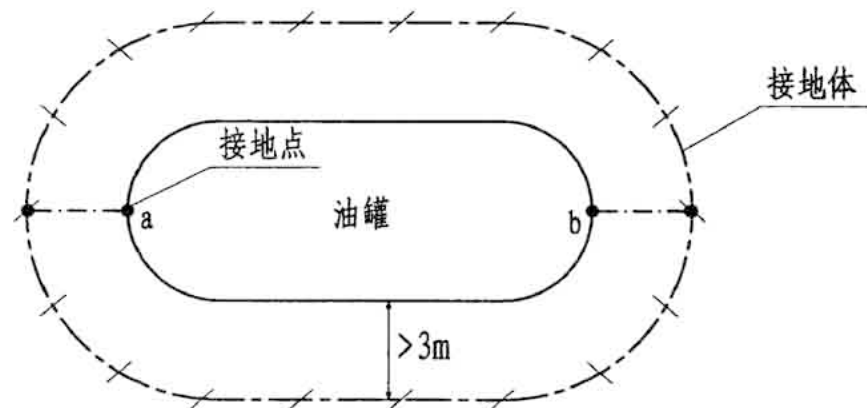
## 3. 防雷电与防静电措施:

- 3.1 可燃气体、液化烃、可燃液体的钢罐，必须设防雷接地，并应符合下列规定:
  - 3.1.1 装有阻火器的甲<sub>B</sub>、乙类可燃液体地上固定顶罐，当顶板厚度等于或大于4mm时，可不设避雷针、线;
  - 3.1.2 丙类液体储罐，可不设避雷针、线，但必须设防感应雷接地;
  - 3.1.3 浮顶罐(含内浮顶罐)可不设避雷针、线，但应将浮顶与罐体用两根截面不小于25mm<sup>2</sup>软铜线作电气连接，其连接点不应小于两处，连接点沿油罐周长的间距不应大于30m;
  - 3.1.4 压力储罐不设避雷针、线，但应作接地。
- 3.2 本图集罐体均采用厚度>4mm的金属材料，不设避雷措施，但当罐体置于建筑物、构筑物内时必须作可靠接地，其接地点不应少于两处，其间弧形距离不应大于30m;当金属油罐在室外设置时必须作环型防雷接地，其接地点不应少于两处，其间弧形距离不应大于30m;接地体距罐壁的距离应大于3m(见下附示意图)。
- 3.3 埋设罐体(图集规定埋深>50cm)，可不设避雷措施，但应采用防腐蚀镀锌金属材料。埋设油罐应采取牺牲阳极、保护阴极的做法:即将油罐体作为阴极，在土壤中埋设电位比油罐材料更负的强阳极(如锌板)，并与油罐做电气连接，使其构成电偶效应以达到保护油罐，防止电化学腐蚀。当操作井与地上金属物相连时应作电气通路连接，以便与地面设施作等电位连接处理。
- 3.4 将储油罐系统流程有关的设备、设施的防雷接地、防静电接地和电气设备接地共用同一接地装置，接地电阻<4Ω。接地连接线均采用多股铜芯线，截面不应小于16mm<sup>2</sup>。
- 3.5 可燃液体储罐的温度、液位等测量装置，应采用铠装电缆或钢管配线，电缆外皮或配线钢管与罐体应作电气连接。

- 3.6 操作井立柱角钢与垫板、垫板与储油罐外壁、立柱角钢与操作井盖板均应作电气通路。盖板与加油车或输入装置作防静电连接。
- 3.7 根据不同的防护区(爆炸危险区)确定相应的防护措施:电源线路的敷设与连接，防静电连接、防雷接地的连接(共用接地装置)。
- 3.8 油罐底座应与油罐做可靠电气联接，在油罐底座预留接地端子。当接地端子间沿油罐外围距离大于30m时，需增加接地端子。接地端子的设置位置由设计人员确定。
- 3.9 由接地端子至接地体采用BV-1X25mm<sup>2</sup>导线穿PVC40管。接地体应用直径不小于16mm的镀锌圆钢或截面不小于40×4mm的镀锌扁钢制成。

## 4. 防火措施:

- 4.1 可燃液体火灾宜采用低倍数泡沫灭火系统。扑救可燃气体、可燃液体和电器设备及烷基金属化合物等的火灾，宜选用钠粉。当干粉与氟蛋白泡沫灭火系统联用时，应选用硅化钠盐干粉。
- 4.2 油罐区的灭火宜采用干粉车。
- 4.3 油罐储量≤100m<sup>3</sup>或设有隔热层的可不设固定消防冷却水系统，但移动式消防冷却水系统应能满足消防冷却总容量的要求。
- 4.4 建筑物、构筑物内的可燃气体泄漏危险场所应采用可燃气体探测器报警系统，



油罐在室外设置时接地示意图

注: 当a点与b点间沿油罐外围距离大于30m时，需增加接地点。

防雷电、防静电及防火措施设计			图集号	02B111	
审核	白旭东	校对	高名春	设计	郭利群
			页	6	



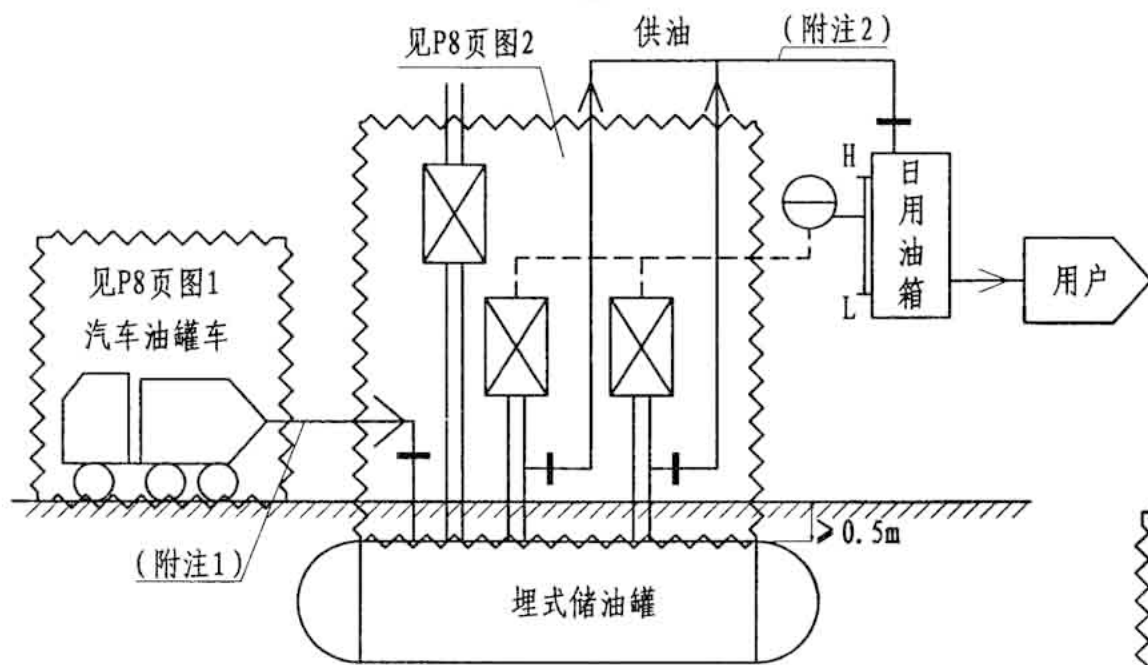


图1 油泵在罐体上的直埋地下储油罐系统流程示意图

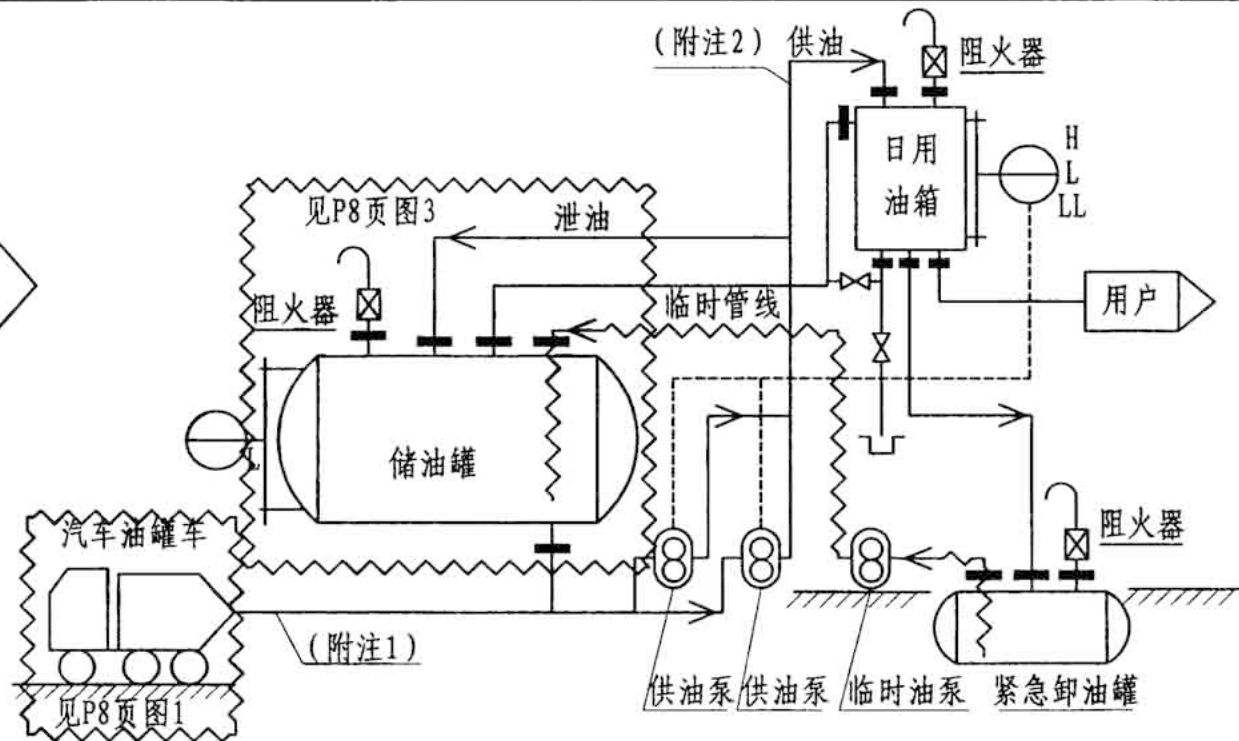


图3 油泵与罐体分置的地上储油罐系统流程示意图

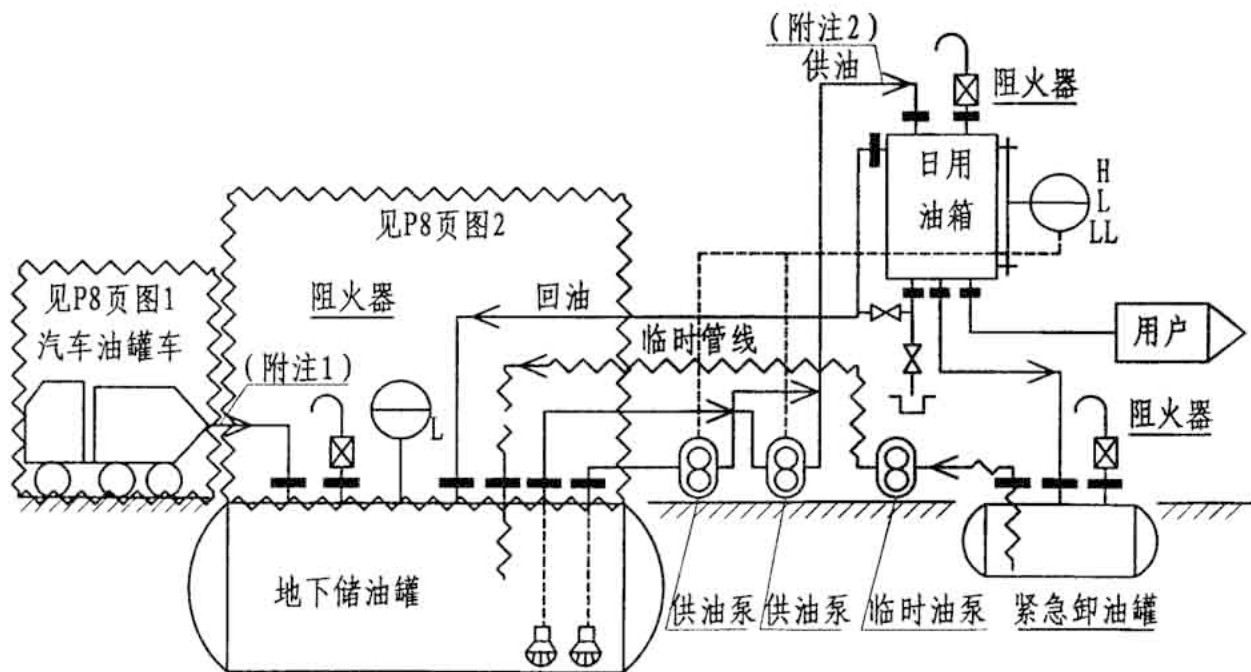


图2 油泵与罐体分置的直埋地下储油罐系统流程示意图

附注:

- 1: 油罐汽车在卸油过程中应采用专用的接地导线(可卷式)、夹子和接地端子将罐车与装卸设备相互联接起来。接地线的联接应在油罐开盖以前进行;接地线的拆除应在装卸完毕、封闭罐盖以后进行。有条件时可尽量采用接地设备与启动装卸用泵相互间能联锁的装置。
- 2: 日用油箱与地埋式油罐间的油泵、管路间也应参照以上要求执行。





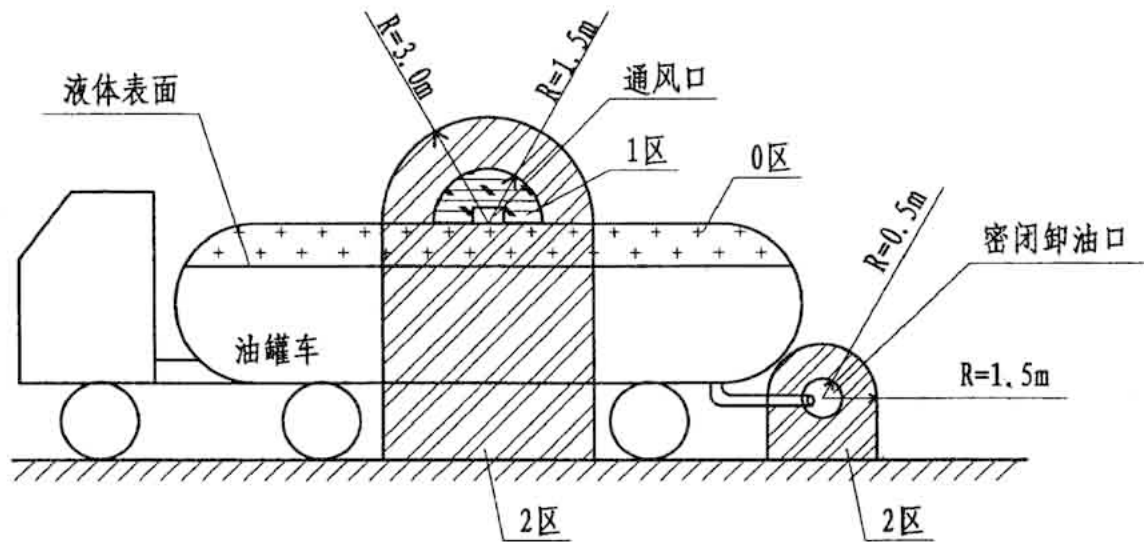


图1 罐车卸汽油时爆炸危险区域划分

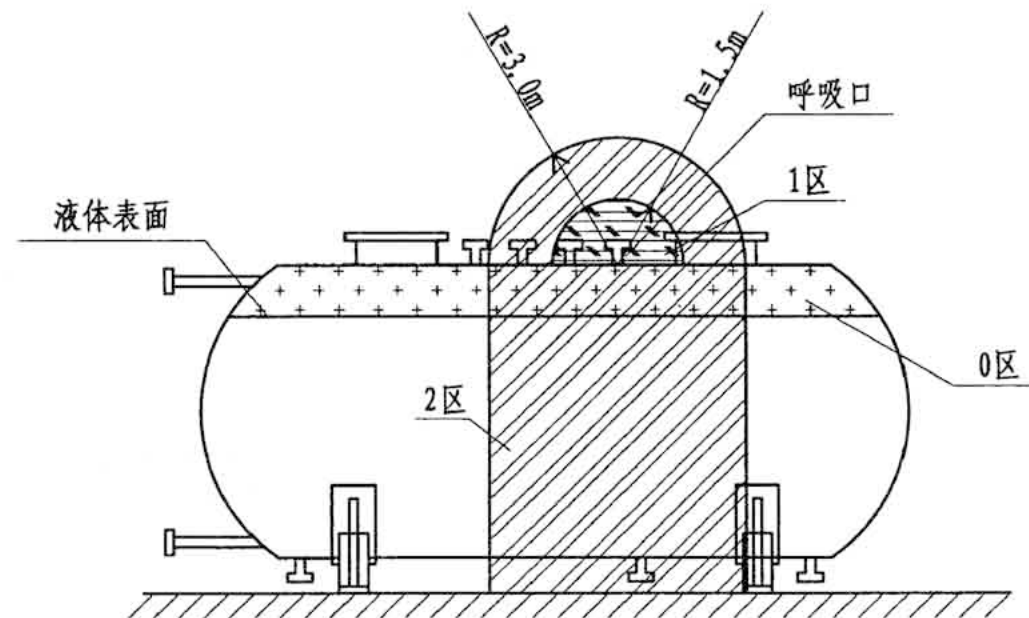


图3 地上汽油储罐爆炸危险区域划分

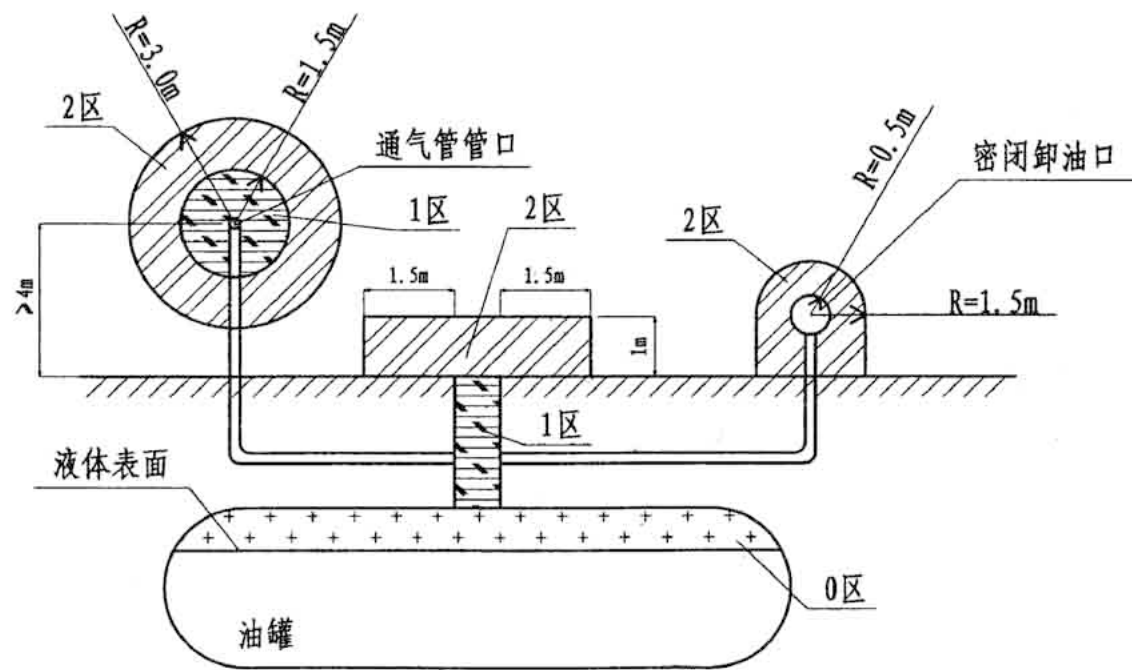


图2 埋地卧式汽油储罐爆炸危险区域划分

附注:

我国在“爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范”(GB50058—92)中,对爆炸性危险区域的划分如下:

气体或蒸气爆炸性混合物的危险区域分为0区、1区和2区。

- 0区: 连续出现或长期出现爆炸性气体(含蒸气和薄雾)混合物的环境。
- 1区: 在正常运行时可能出现爆炸性气体(含蒸气和薄雾)混合物的环境。
- 2区: 在正常运行时不可能出现爆炸性气体(含蒸气和薄雾)混合物的环境,或即使出现也仅是暂时存在的爆炸性气体混合物的环境。  
(正常情况是指设备的正常启动、停止、正常运行和维修。)

爆炸危险区域划分图		图集号	02R111
审核	设计	页	8

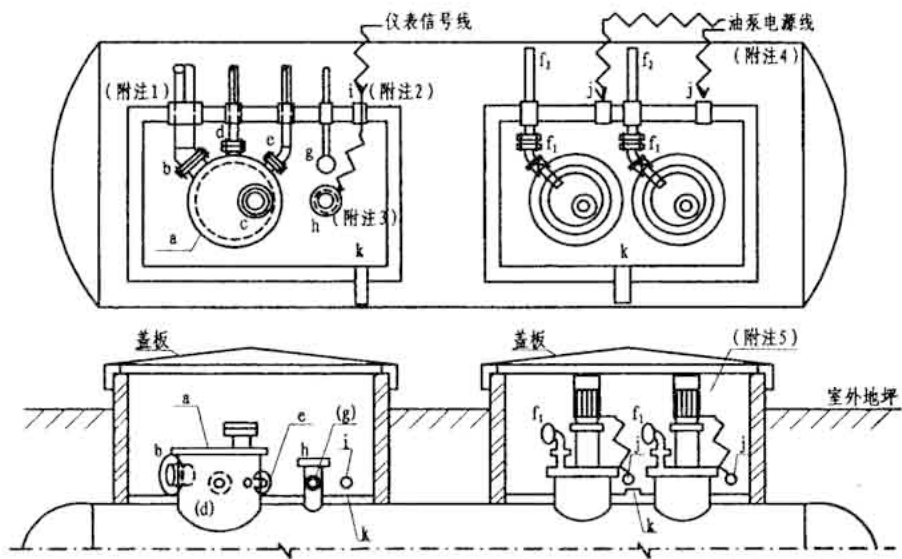


图1 油泵在罐体上的各相关接口示意图

a. 入孔 b. 进油口 c. 检查口 d. 回油口 e. 呼吸口 f1. 泵出口  
f2. 泵出口 g. 分水口 h. 传感器口 i. 仪表连线 j. 油泵进线 k. 排水管

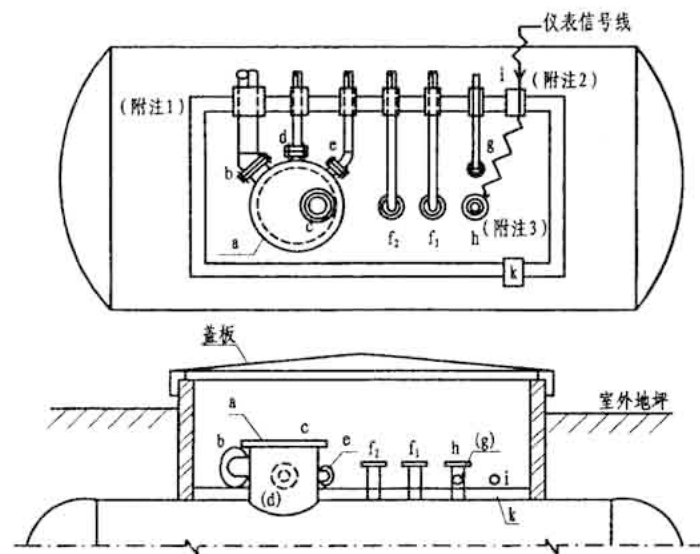


图2 油泵与罐体分置的各相关接口示意图

a. 入孔 b. 进油口 c. 检查口 d. 回油口 e. 呼吸口 f1. 出油口  
f2. 出油口 g. 分水口 h. 传感器口 i. 仪表连线 k. 排水管

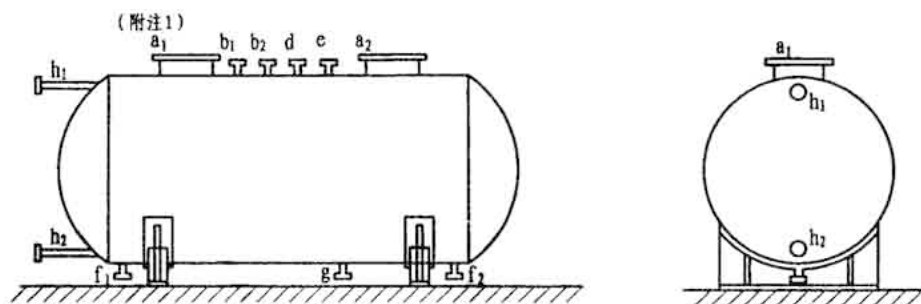


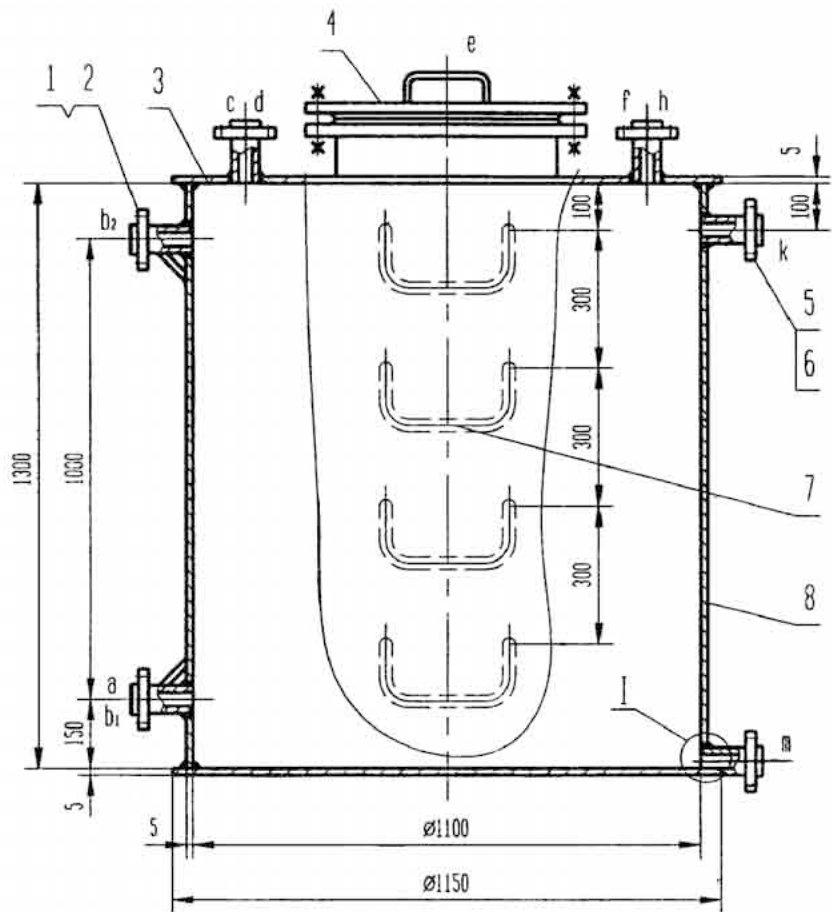
图3 罐体在地上的各相关接口示意图

a1. 入孔 a2. 入孔 b1. 进油口 b2. 进油口 d. 回油口 e. 呼吸口  
f1. 出油口 f2. 出油口 g. 分水口 h1. 液位计口 h2. 液位计口

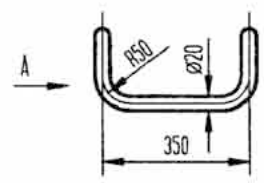
附注:

- 1: 在油罐车卸油过程中应采用专用的接地导线(可卷式)、夹子和接地端子将罐车与装卸设备相互联接起来。接地线的联接应在油罐开盖以前进行;接地线的拆除应在装卸完毕,封闭罐盖以后进行。有条件时可尽量采用接地设备与启动装卸用泵相互间能联锁的装置。
- 2: 仪表线或传感器线路应采用铠装屏蔽电缆。在操作井与控制室之间敷设,可直埋或穿管保护,直埋时屏蔽电缆屏蔽层的两端应接地;穿管敷设时管道的两端应接地。
- 3: 仪表线路进入操作井后应将屏蔽导线引至传感器口。
- 4: 油泵配电线路可采用铠装电缆直埋或导线穿钢管保护埋设。铠装电缆的铠装层两端应接地;穿管保护时管道的两端应接地。
- 5: 油泵配电线路进入操作井后应将屏蔽导线引至油泵电机。

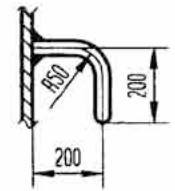




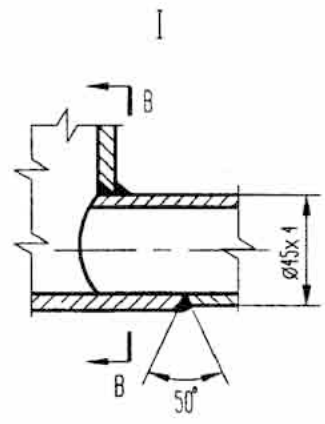
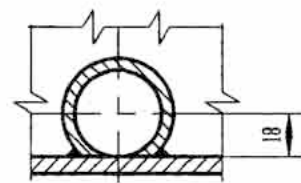
件号7详图



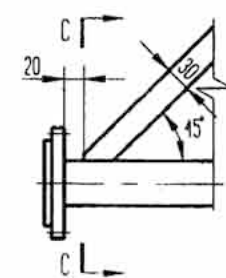
A 向



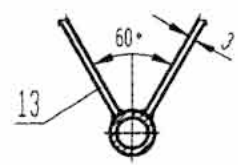
B-B



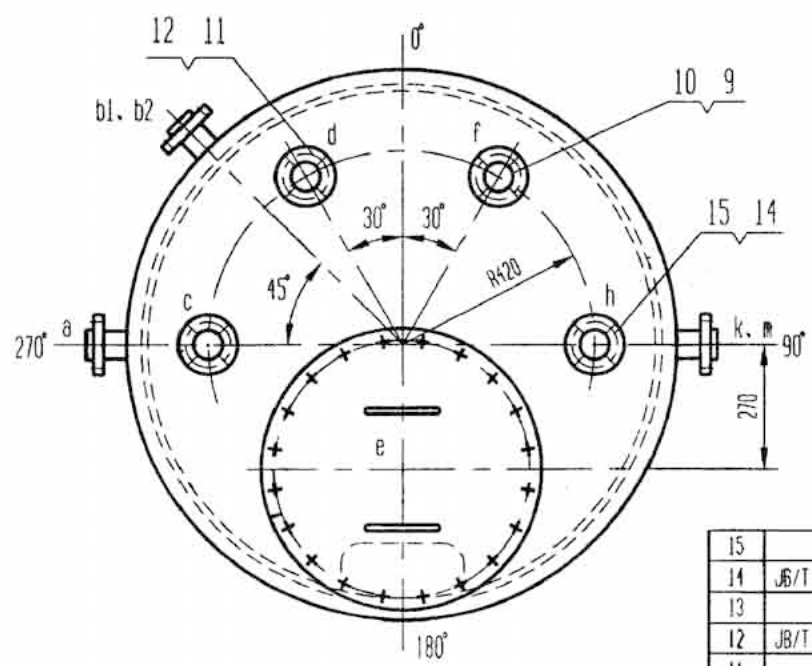
DN15接管拉筋详图



C-C



设备金属总质量: 340kg



15		接管 $\varnothing 38 \times 4$	3	10	0.4	1.2	L=120
14	JB/T 81-94	法兰 32-16	3	Q235-A	1.6	4.8	
13		拉筋 30x3	4	Q235-A, F	0.2	0.8	L=300
12	JB/T 81-94	法兰 50-16	1	Q235-A		2.61	
11		接管 $\varnothing 57 \times 5$	1	10		0.8	L=119

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	1.24 m <sup>3</sup>
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	1.0 m <sup>3</sup>
焊接接头系数	0.85				

开口说明

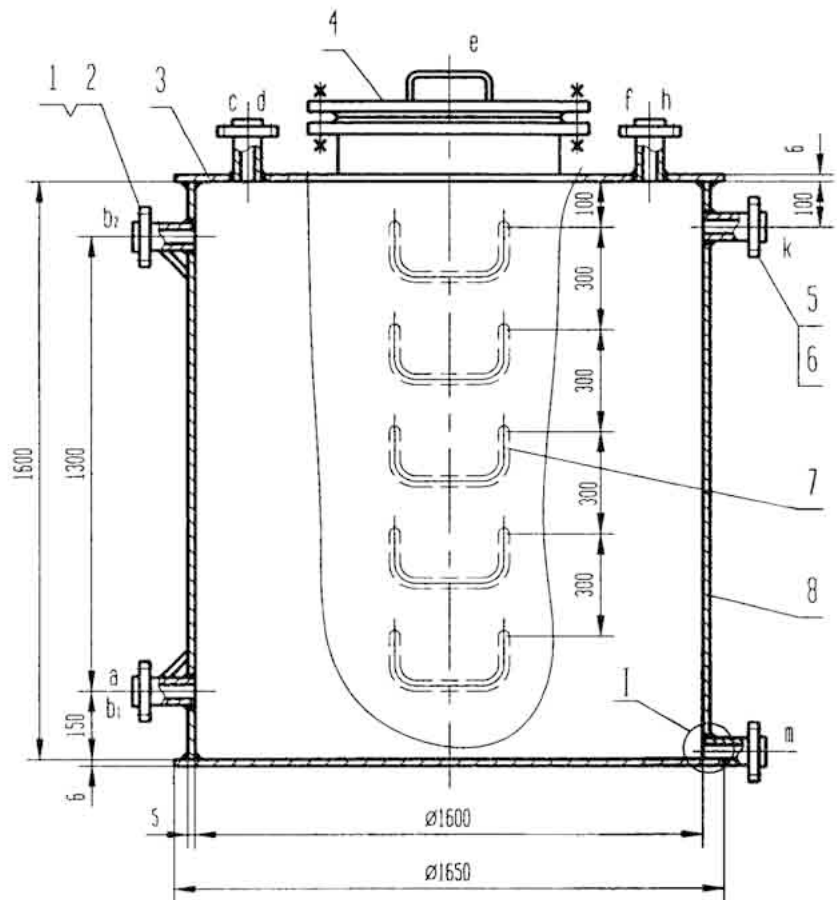
符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口焊接型式	所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
e	32	PN1.6 DN32 JB/T81-94	凸面	I	34	120	出油口
b <sub>1,2</sub>	15	PN1.6 DN15 JB/T81-94	凸面	I	34	120	液面计口
c	32	PN1.6 DN32 JB/T81-94	凸面	I	34	120	进油口
d	50	PN1.6 DN50 JB/T81-94	凸面	I	34	120	通气口
e	450			I	34	155	人孔
f	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	I	34	150	油位控制口
h	32	PN1.6 DN32 JB/T81-94	凸面	I	34	120	回油口
k	40	PN1.6 DN40 JB/T81-94	凸面	I	34	120	溢流口
m	40	PN1.6 DN40 JB/T81-94	凸面	I	34	120	放净口

技术要求

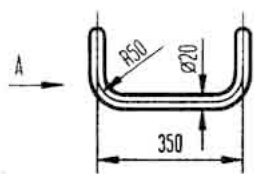
执行标准	JB/T 4735-1997《钢制焊接常压容器》	
材料	钢板名称 Q235-A	钢板标准 GB3274-88
	钢管名称 10	钢管标准 GB/T8163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 $\geq 10\%$	合格级别 III 透照质量 不低于AB级
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。 2. 图中管口位置、大小及是否深入罐内由用户根据工程要求最终确定。 3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。 4. 本图未按比例绘制。 5. 其它见总说明。	

10	JB/T 81-94	法兰 80-16	1	Q235-A		3.71	
9		接管 $\varnothing 89 \times 6$	1	10		1.8	L=148
8		筒体 DN1100 $\delta=5$	1	Q235-A		1.77	L=1300
7		爬梯 $\varnothing 20$	4	Q235-A	3.0	1.2	
6	JB/T 81-94	法兰 40-16	2	Q235-A	2.0	4.0	
5		接管 $\varnothing 45 \times 4$	2	10	0.5	1.0	L=120
4	HG 21515-95-2	人孔 (A.O) 450	1	组合件		44.3	
3		盖、底板 $\varnothing 1150 \delta=5$	2	Q235-A	40.8	81.6	
2		接管 $\varnothing 18 \times 3$	2	10	0.14	0.3	L=121
1	JB/T 81-94	法兰 15-16	2	Q235-A	0.71	1.4	
件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
1 m <sup>3</sup> 立式油罐					图集号		
审核	周玉芹	校对	李月新	设计	梁新之	页	10

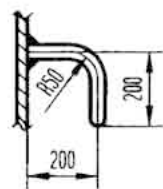




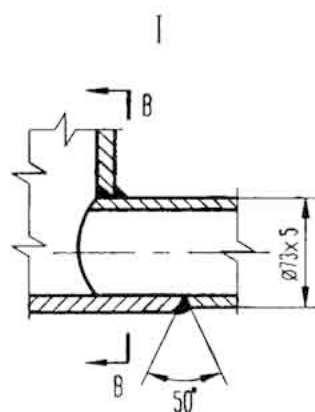
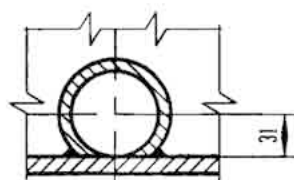
件号7详图



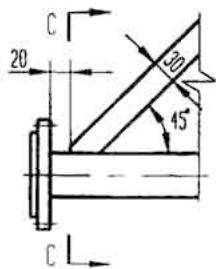
A 向



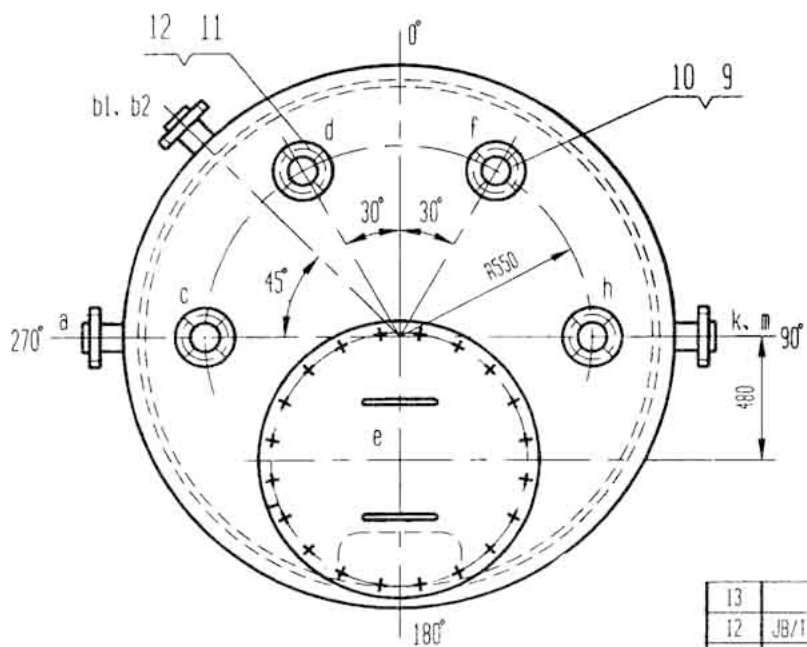
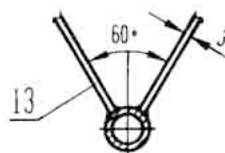
B-B



DN15接管拉筋详图



C-C



设备金属总质量: 605kg

13	拉筋 30x3	4	Q235-A.F	0.2	0.8	L=300
12	JB/T 81-94 法兰 50-16	3	Q235-A	2.61	7.83	
11	接管 25x5	3	10	0.8	2.4	L=120

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	3.22 m <sup>3</sup>
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	3.0 m <sup>3</sup>
焊接接头系数	0.85				

开口说明

符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口型式	焊接所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	50	PN1.6 DN50 JB/T81-94	凸面	I	34	120	出油口
b1, b2	15	PN1.6 DN15 JB/T81-94	凸面	I	34	120	液面计口
c	50	PN1.6 DN50 JB/T81-94	凸面	I	34	120	进油口
d	50	PN1.6 DN50 JB/T81-94	凸面	I	34	120	通气口
e	450			I	34	155	人孔
f	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	I	34	150	油位控制口
h	40	PN1.6 DN40 JB/T81-94	凸面	I	34	120	回油口
k	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	120	溢流口
m	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	120	放净口

技术要求

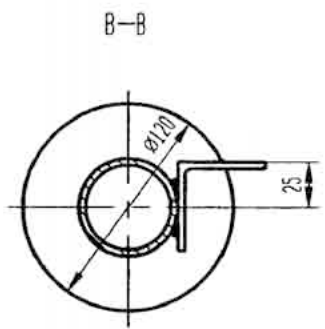
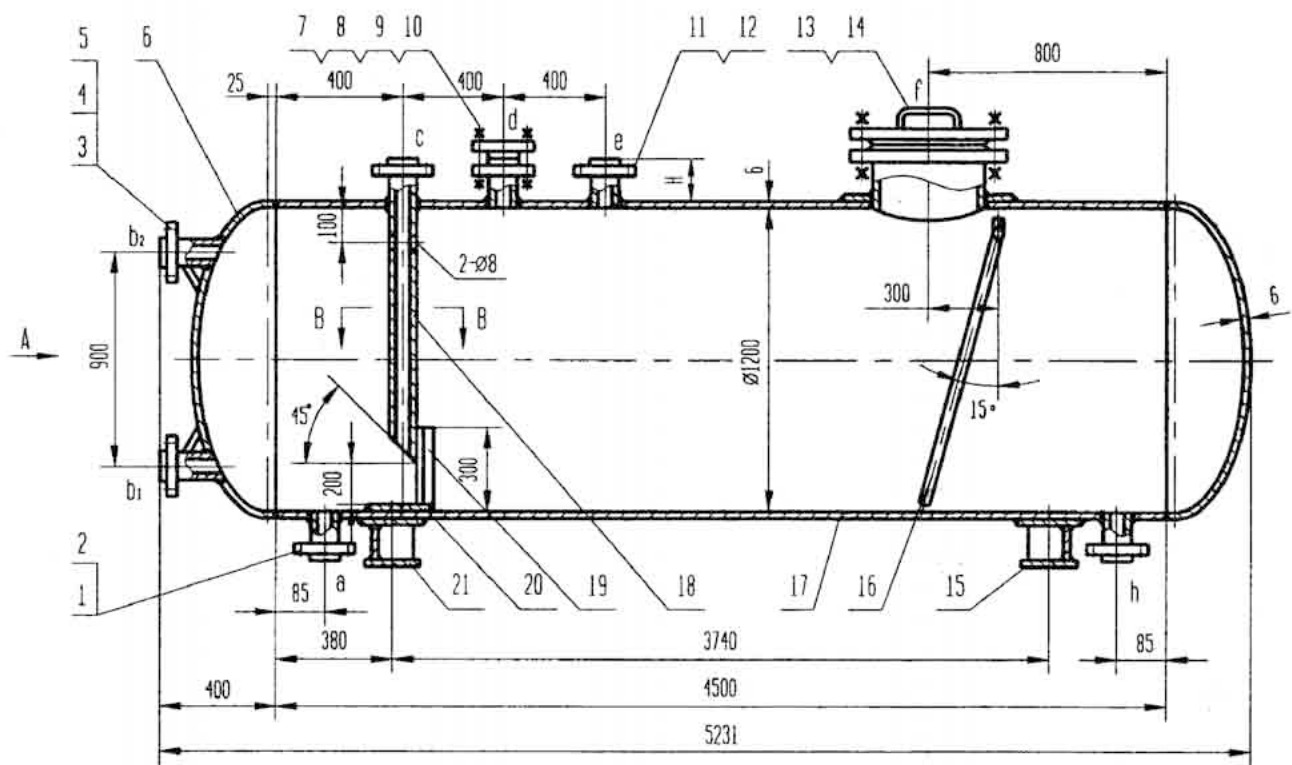
执行标准	JB/T 4735-1997《钢制焊接常压容器》	
材料	钢板名称 Q235-A	钢板标准 GB3274-88
	钢管名称 10	钢管标准 GB/T8163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 ≥ 10%	合格级别 III 透照质量 不低于4B级
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。 2. 图中管口位置, 大小及是否深入罐内由用户根据工程要求最终确定。 3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。 4. 本图未按比例绘制。 5. 其它见总说明。	

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单重 (kg)	总重 (kg)	备注
10	JB/T 81-94	法兰 80-16	1	Q235-A	3.71		
9		接管 25x5	1	10	1.8	L=149	
8		筒体 DN1600 δ=5	1	Q235-A	316.7	L=1600	
7		爬梯 20	5	Q235-A	3.0	15	
6	JB/T 81-94	法兰 65-16	2	Q235-A	3.45	6.9	
5		接管 73x5	2	10	1.0	2.0	L=121
4	HG 21515-95-2	人孔 (A.O) 450	1	组合件		44.3	
3		盖、底板 1650δ=6	2	Q235-A	100.7	201.4	
2		接管 18x3	2	10	0.14	0.3	L=121
1	JB/T 81-94	法兰 15-16	2	Q235-A	0.71	1.4	

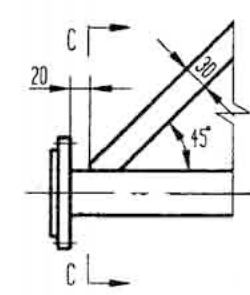
3 m<sup>3</sup> 立式油罐

图集号

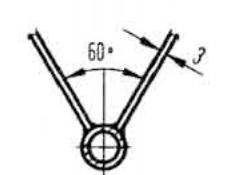




DN15接管拉筋详图

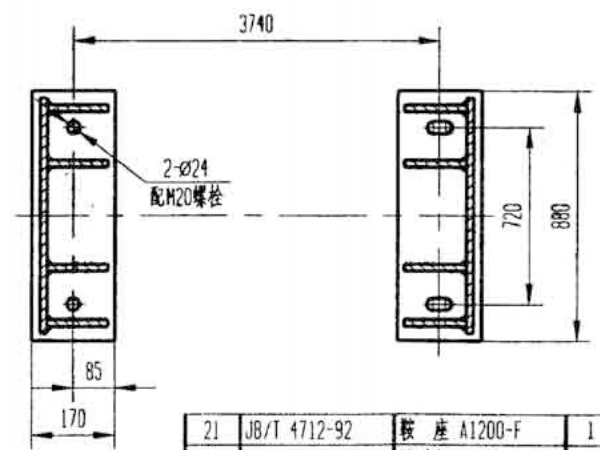
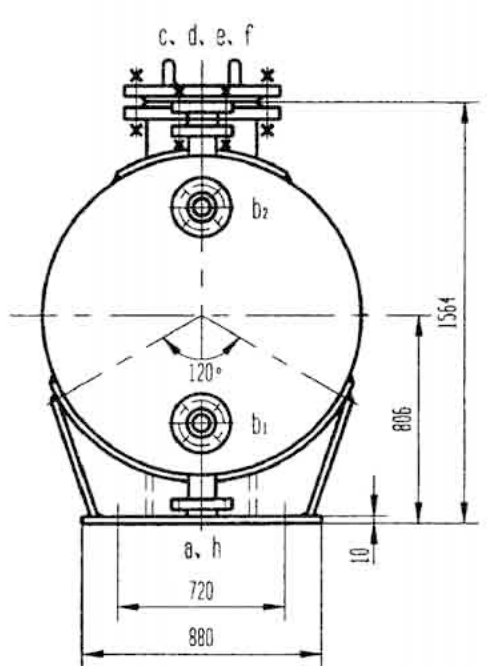


C-C



A 向

鞍座底板尺寸详图



设备金属总质量: 1175kg

21	JB/T 4712-92	鞍座 A1200-F	1	Q235-A.F/20R	52	
20		防冲板 $\phi 120 \delta=6$	1	Q235-A.F	0.6	
19		支撑角钢 50x50x5	1	Q235-A.F	1.1	L=294
18		接管 $\phi 57 \times 5$	1	10	7.6	L=1143
17		筒体 DN1200 $\delta=6$	1	20R	803	L=4500
16	35	内部斜梯 DN1200	1	组合件	12	
15	JB/T 4712-92	鞍座 A1200-S	1	Q235-A.F/20R	52	
14	JB/T 4736-2002	补强圈 $\phi N500 \times 6$	1	20R	15.6	

设计数据				
设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数 0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积 5.6 m <sup>3</sup>
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积 5 m <sup>3</sup>
焊接接头系数	0.85			

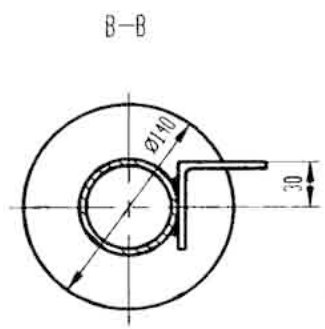
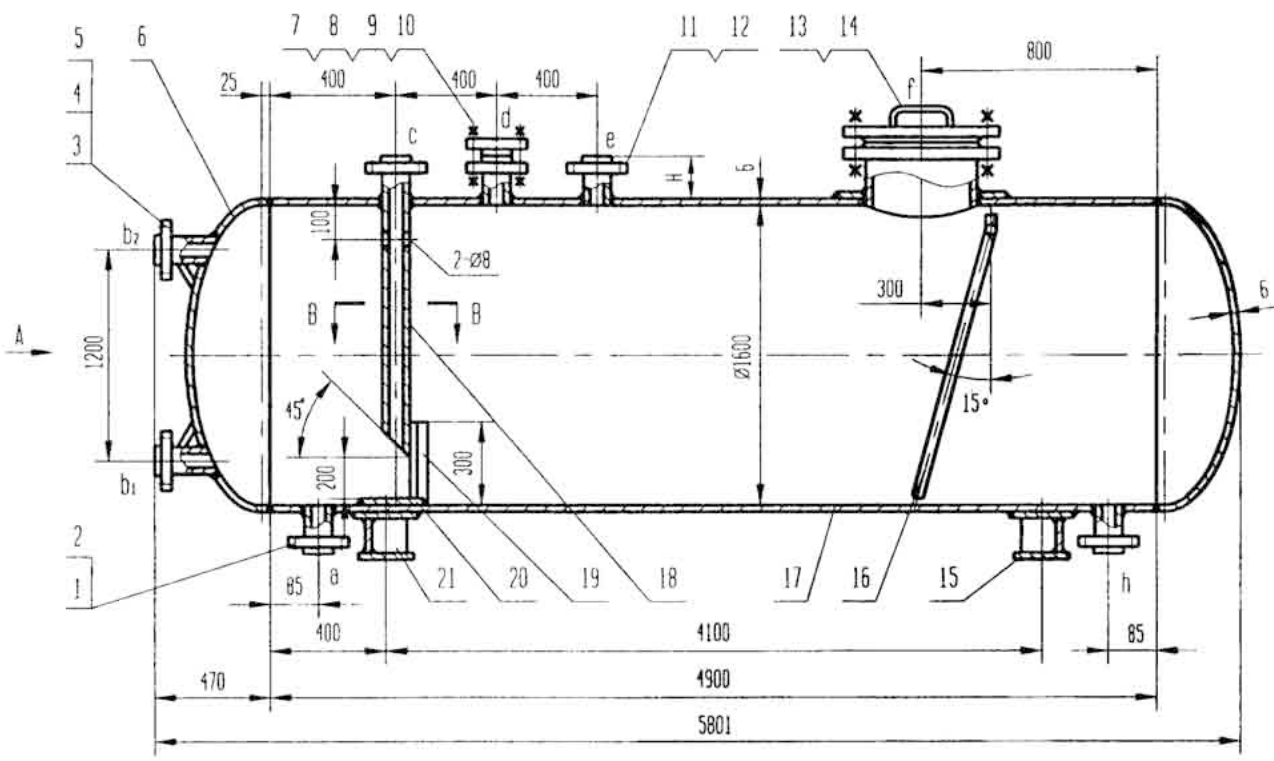
开口说明							
符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口焊接型式	所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	50	PN1.6 DN50 JB/T81-94	凸面	I	34	150	出油口
b <sub>1,2</sub>	15	PN1.6 DN15 JB/T81-94	凸面	I	34	见本图	液面计口
c	50	PN1.6 DN50 JB/T81-94	凸面	II	34	150	进油口
d	50			I	34	150	备用口
e	40	PN1.6 DN40 JB/T81-94	凸面	I	34	150	排气口
f	500			III	34	150	人孔
h	40	PN1.6 DN40 JB/T81-94	凸面	I	34	150	放净口

技术要求	
执行标准	JB/T 4735-1997《钢制焊接常压容器》
材料	钢板名称 20R 钢板标准 GB6654-1996
	钢管名称 10 钢管标准 GB/T8163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000 焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。
无损检测	检测标准 JB4730-94 检测方法 射线
	检测比例 ≥10% 合格级别 III 透照质量 不低于AB级
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。 2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。 3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。 4. 本图未按比例绘制。 5. 其它见总说明。

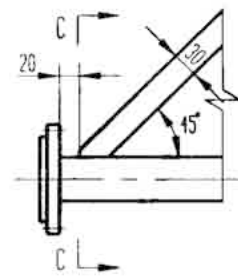
13	HG 21515-95-3	人孔 (A.O) 500	1	组合件	55.4	H1=220
12	JB/T 81-94	法兰 40-16	2	Q235-A	2.0	4.0
11		接管 $\phi 45 \times 4$	2	10	0.4	0.8 L=152
10	JB/T 86.1-94	法兰盖 50-16	1	Q235-A	2.0	
9	JB/T 67-94	凸面用石棉橡胶垫片 50-16	1	耐油石棉橡胶板		
8	GB/T 6170-2000	螺母 M16	4	6		
7	GB/T 5782-2000	螺栓 M16x80	4	8.8		
6	JB/T 4746-2002	封头 EHA1200x6	2	20R	76.4	153
5		拉筋 30x3	4	Q235-A.F	0.2	0.8 长度现场定
4	JB/T 81-94	法兰 15-16	2	Q235-A	0.71	1.4
3		接管 $\phi 18 \times 3$	2	10	0.2	0.4 L=156
2		接管 $\phi 57 \times 5$	2	10	1.0	2.0 L=151
1	JB/T 81-94	法兰 50-16	3	Q235-A	2.61	7.8

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注	
5 m <sup>3</sup> 卧式油罐							图集号	02E111
审核	周玉芹	校对	李日新	设计	梁新文	页	12	



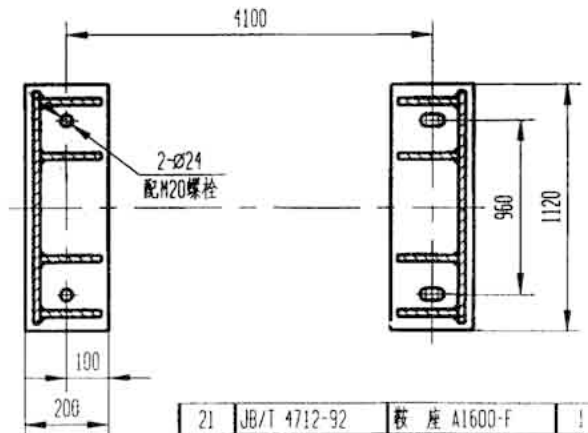


DN15接管拉筋详图



C-C

鞍座底板尺寸详图



设备金属总质量: 1775kg

21	JB/T 4712-92	鞍座 A1600-F	1	Q235-A F/20R	107	
20		防冲板 $\phi 140 \delta=6$	1	Q235-A F	0.7	
19		支撑角钢 63x63x6	1	Q235-A F	1.7	L=294
18		接管 $\phi 73 \times 5$	1	10	13.1	L=1544
17		筒体 DN1600 $\delta=6$	1	20R	1165	L=4900
16	35	内筒斜梯 DN1600	1	组合件	17	
15	JB/T 4712-92	鞍座 A1600-S	1	Q235-A F/20R	107	
14	JB/T 4736-2002	补强圈 DN500x6	1	20R	15.6	

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装置系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	11 m <sup>3</sup>
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	10 m <sup>3</sup>
焊接接头系数	0.85				

开口说明

符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口焊接型式	所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	150	出油口
d <sub>1,2</sub>	15	PN1.6 DN15 JB/T81-94	凸面	I	34	见本图	液面计口
c	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	II	34	150	进油口
d	65			I	34	150	备用口
e	50	PN1.6 DN50 JB/T81-94	凸面	I	34	150	排气口
f	500			III	34	150	人孔
h	50	PN1.6 DN50 JB/T81-94	凸面	I	34	150	放空口

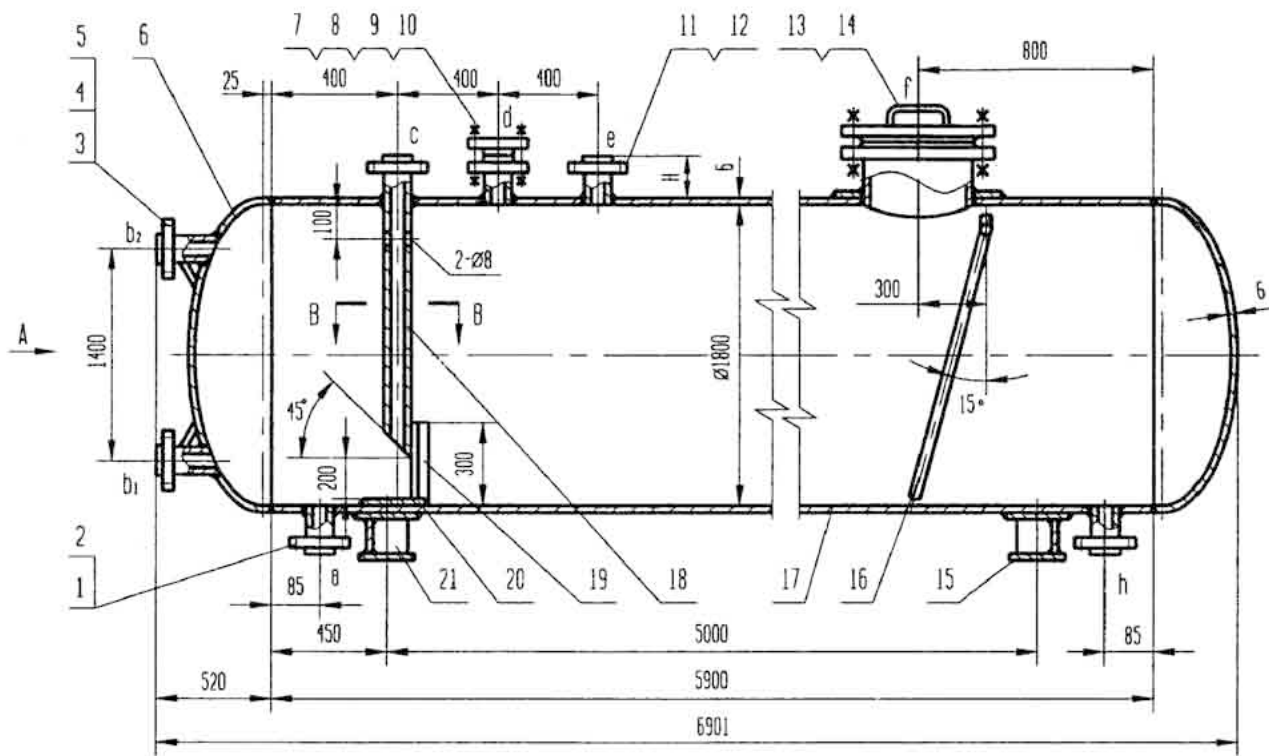
技术要求

执行标准	JB/T 4735-1997《钢制焊接常压容器》	
材料	钢板名称 20R	钢板标准 GB6654-1996
	钢管名称 10	钢管标准 GB/T8163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 $\geq 10\%$	合格级别 III 透照质量 不低于 AB 级
备注	1 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。	
	2 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。	
	3 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。	
	4 本图未按比例绘制。	
	5 其它见总说明。	

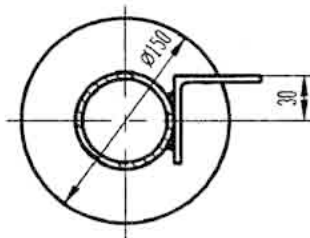
13	HG 21515-95 3	人孔 (A.O) 500	1	组合件	55.4	HI-205
12	JB/T 81-94	法兰 50-16	2	Q235-A	2.6	5.2
11		接管 $\phi 57 \times 5$	2	10	1.0	2.0 L=150
10	JB/T 86 1-94	法兰盖 65-16	1	Q235-A	2.5	
9	JB/T 87-94	凸面用石棉橡胶垫片 65-16	1	耐油石棉橡胶板		
8	GB/T 6170-2000	螺母 M16	4	6		
7	GB/T 5782-2000	螺栓 M16x80	4	8.8		
6	JB/T 4746-2002	封头 FMA1600x6	2	20R	133.4	267
5		拉筋 30x3	4	Q235-A F	0.2	0.8 长度现场定
4	JB/T 81-94	法兰 15-16	2	Q235-A	0.71	1.4
3		接管 $\phi 18 \times 3$	2	10	0.2	0.4 L=185
2		接管 $\phi 73 \times 5$	2	10	1.3	2.6 L=151
1	JB/T 81-94	法兰 65-16	3	Q235-A	3.45	10.4

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
10m <sup>3</sup> 卧式油罐							
				图集号			
审核	周玉岸	校对	李月琴	设计	梁新文	页	13

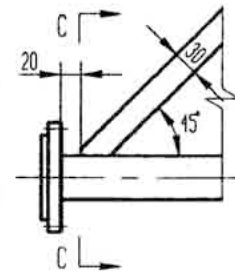




B-B

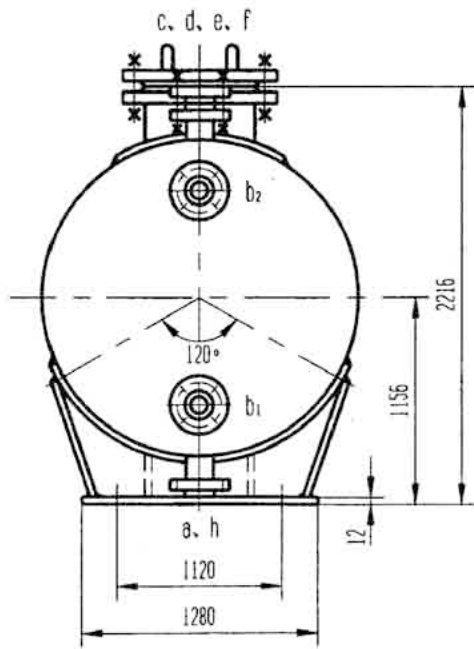


DN15接管拉筋详图

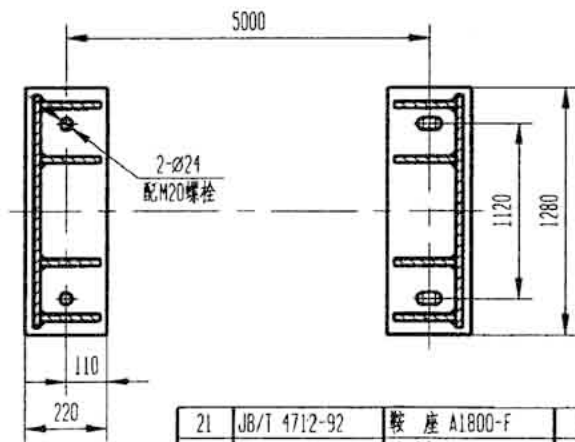


C-C

A 向



鞍座底板尺寸详图



设备金属总质量: 2345kg

21	JB/T 4712-92	鞍座 A1800-F	1	Q235-A.F/20R	137	
20		防冲板 $\phi 150$ $\delta=6$	1	Q235-A.F	0.8	
19		支撑角钢 70×70×8	1	Q235-A.F	2.5	L=294
18		接管 $\phi 89 \times 6$	1	10	21.6	L=1744
17		筒体 DN1800 $\delta=6$	1	20R	1577	L=5900
16	35	内部斜梯 DN1800	1	组合件	19	
15	JB/T 4712-92	鞍座 A1800-S	1	Q235-A.F/20R	137	
14	JB/T 4736-2002	补强圈 $\phi N500 \times 6$	1	20R	15.6	

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	16.67 m <sup>3</sup>
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	15 m <sup>3</sup>
焊接接头系数	0.85				

开口说明

符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口焊接型式	所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	I	34	150	出油口
b <sub>1,2</sub>	15	PN1.6 DN15 JB/T81-94	凸面	I	34	见本图	液面计口
c	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	II	34	150	进油口
d	80			I	34	150	备用口
e	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	150	排气口
f	500			III	34	154	人孔
h	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	150	放净口

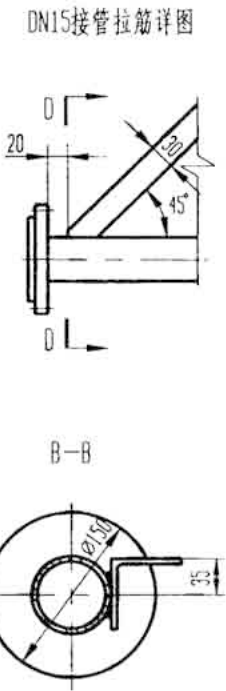
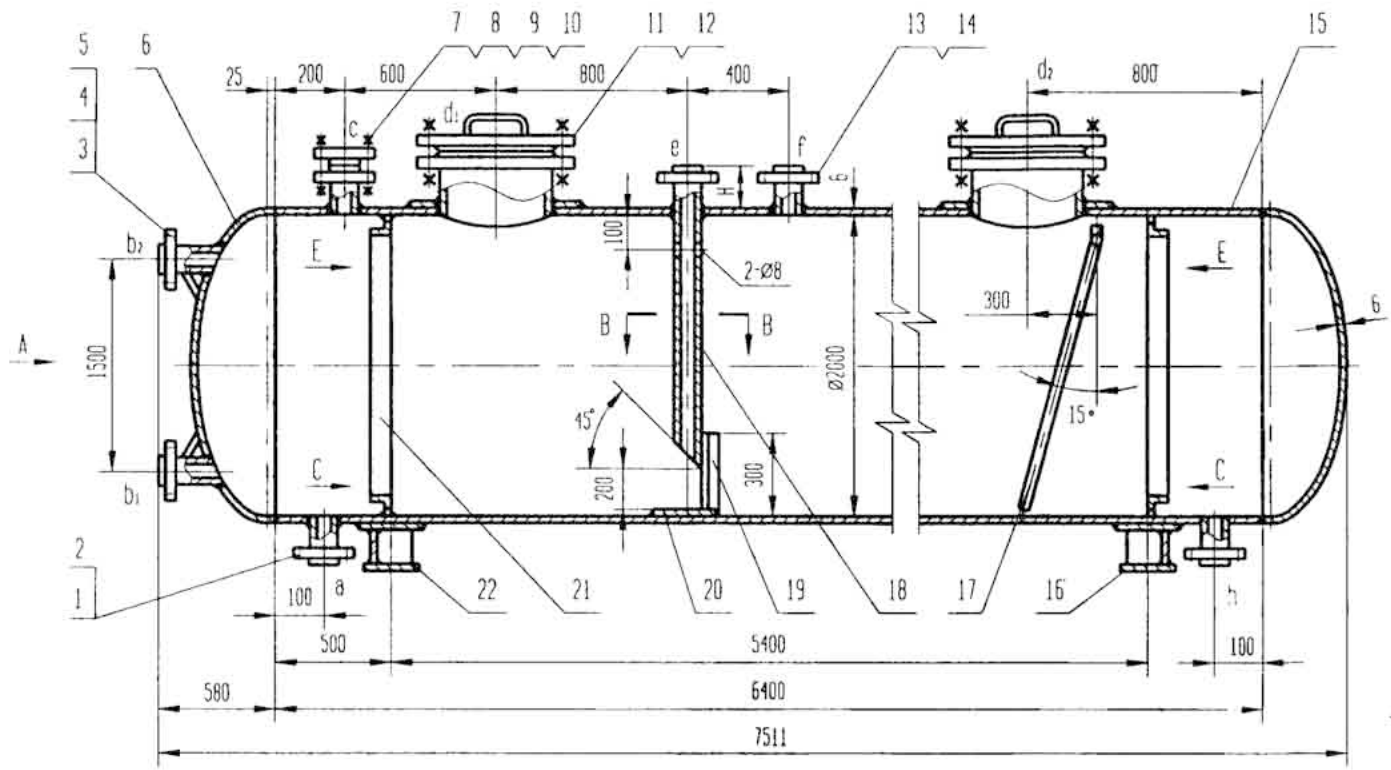
技术要求

执行标准	JB/T 4735-1997《钢制焊接常压容器》	
材料	钢板名称 20R	钢板标准 GB6654-1996
	钢管名称 10	钢管标准 GB/T18163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 ≥ 10%	合格级别 III 透照质量 不低于AB级
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。 2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。 3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。 4. 本图未按比例绘制。 5. 其它见总说明。	

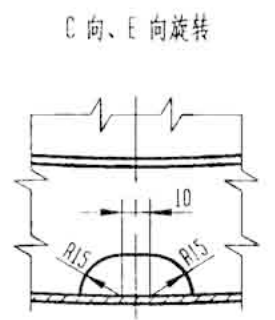
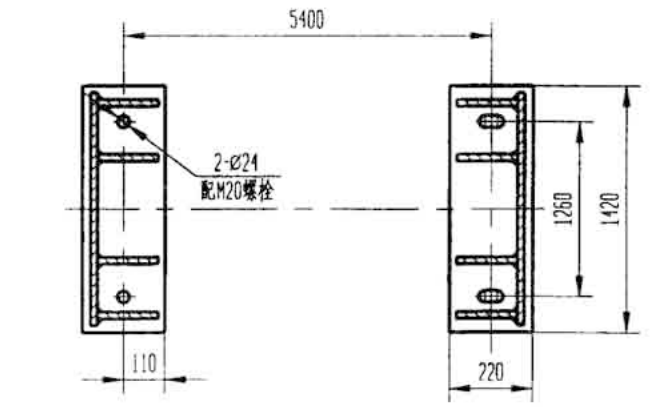
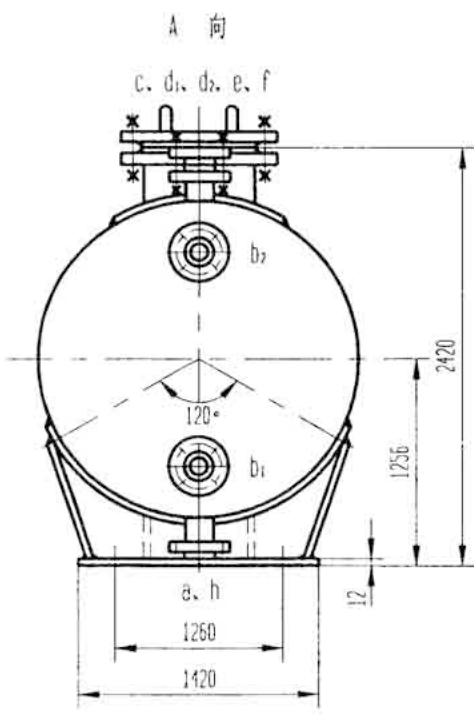
13	HG 21515-95-3	人孔 (A.O) 500	1	组合件	55.4	H1=200
12	JB/T 81-94	法兰 65-16	2	Q235-A	3.45	6.9
11		接管 $\phi 73 \times 5$	2	10	1.3	2.6 L=151
10	JB/T 86.1-94	法兰盖 80-16	1	Q235-A		2.9
9	JB/T 87-94	凸面用石棉橡胶垫片 80-16	1	耐油石棉橡胶板		
8	GB/T 6170-2000	螺母 M16	8	6		
7	GB/T 5782-2000	螺栓 M16×80	8	8.8		
6	JB/T 4729-94	封头 EH1800×6	2	20R	173	346
5		拉筋 30×3	4	Q235-A.F	0.2	0.8 长度现场定
4	JB/T 81-94	法兰 15-16	2	Q235-A	0.71	1.4
3		接管 $\phi 18 \times 3$	2	10	0.24	0.5 L=214
2		接管 $\phi 89 \times 6$	2	10	1.85	3.7 L=150
1	JB/T 81-94	法兰 80-16	3	Q235-A	3.71	11.1

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
15m <sup>3</sup> 卧式油罐					图集号		
审核	周五岸	校对	李月新	设计	梁新之	页	14





鞍座底板尺寸详图



设备金属总质量: 2950kg

22	JB/T 4712-92	鞍座 A2000-F	1	Q235-A.F/20R	152	
21		加强圈角钢 70×70×8	2	Q235-A.F	50	100 L=5969
20		防冲板 Ø150 δ=6	1	Q235-A.F	0.8	
19		支撑角钢 70×70×8	1	Q235-A.F	2.5	L=294
18		接管 Ø89×6	1	10	23.9	L=1943
17	35	内部斜梯 DN2000	1	组合件	22	
16	JB/T 4712-92	鞍座 A2000-S	1	Q235-A.F/20R	152	
15		筒体 DN2000 δ=6	1	20R	1900	L=6400

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	22.36 m³
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	15 m³
焊接接头系数	0.85				

开口说明

符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口型式	焊接所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	I	34	150	出油口
b <sub>1,2</sub>	15	PN1.6 DN15 JB/T81-94	凸面	I	34	见本图	液面计口
c	80			I	34	150	备用口
d <sub>1,2</sub>	500			III	34	158	人孔
e	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	II	34	150	进油口
f	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	150	排气口
h	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	150	放空口

技术要求

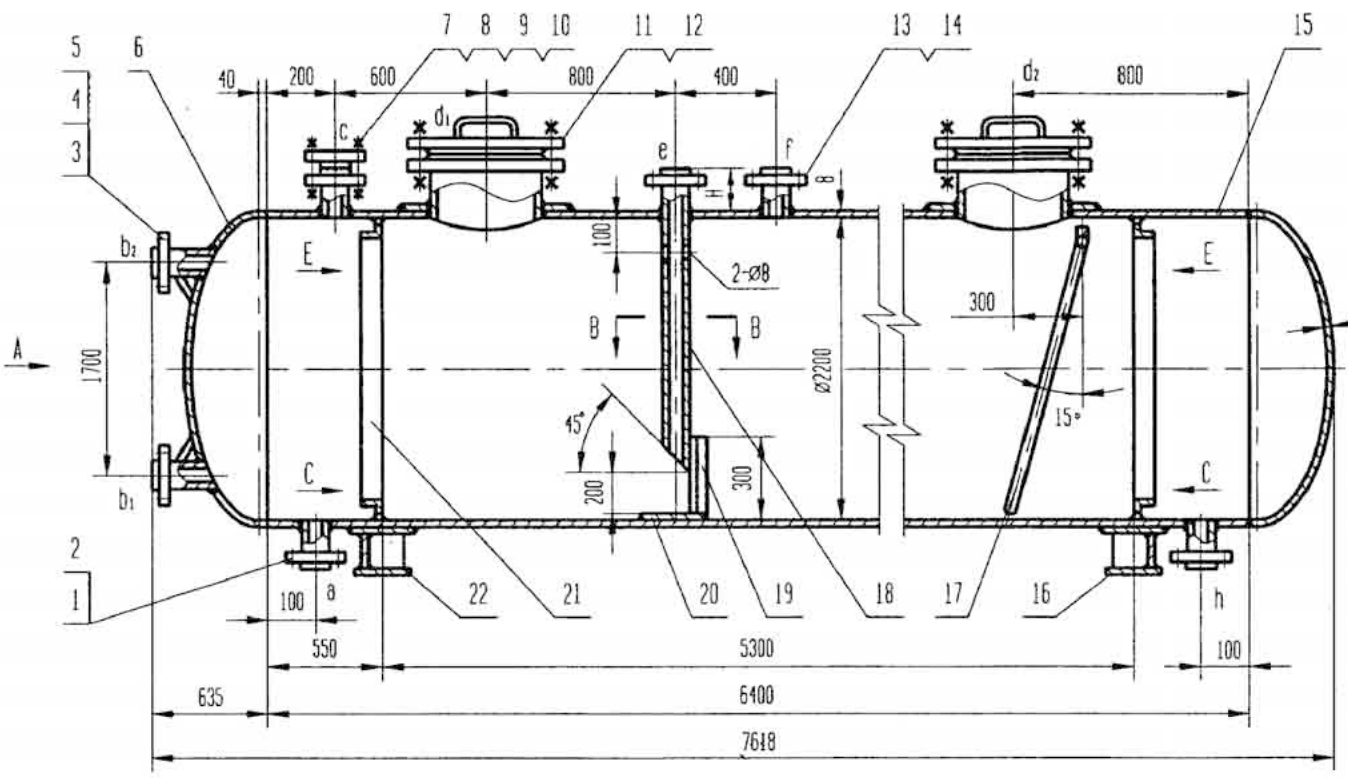
执行标准	JB/T 4735-1997《钢制焊接常压容器》	
材料	钢板名称	20R
	钢管名称	10
焊接要求	焊接标准	JB/T4709-2000
	角焊缝焊脚高度: 等于两焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准	JB4730-94
	检测比例	≥10%
备注	合格级别	III
	检测方法	射线
	透照质量	不低于AB级

1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。  
 2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。  
 3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。  
 4. 本图未按比例绘制。  
 5. 其它见总说明。

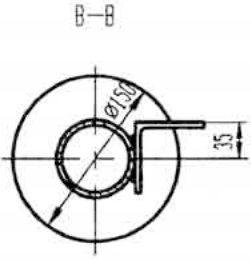
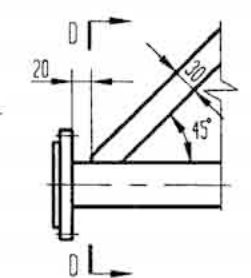
14	JB/T 81-94	法兰 65-16	2	Q235-A	3.45	6.9	
13		接管 Ø73×5	2	10	1.3	2.6	L=151
12	JB/T 4736-2002	补强圈 dN500×6	2	20R	15.6	31.2	
11	HG 21515-95-3	人孔(A Ø) 500	2	组合件	55.4	109	H1=200
10	JB/T 86.1-94	法兰盖 80-16	1	Q235-A		2.9	
9	JB/T 87-94	凸面用石棉橡胶垫片 80-16	1	耐油石棉橡胶板			
8	GB/T6170-2000	螺母 M16	8	6			
7	GB/T 5782-2000	螺栓 M16×90	8	8.8			
6	JB/T 4729-94	封头 EH2000×6	2	20R	213	426	
5		拉筋 30×3	4	Q235-A.F	0.2	0.8	长度现场定
4	JB/T 81-94	法兰 15-16	2	Q235-A	0.71	1.4	
3		接管 Ø18×3	2	10	0.3	0.6	L=226
2		接管 Ø89×6	2	10	1.8	3.6	L=150
1	JB/T 81-94	法兰 80-16	3	Q235-A	3.71	11.1	

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
20m³ 卧式油罐							图集号
审核	周玉芹	校对	李月新	设计	梁新文	页	15

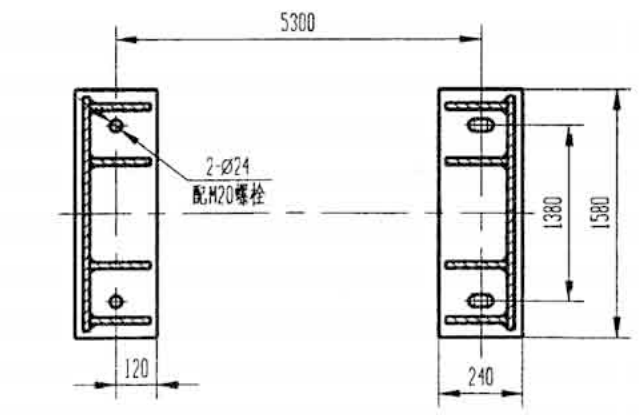




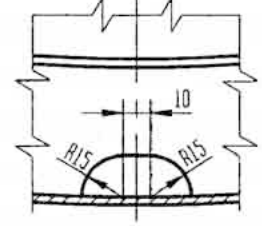
DN15接管拉筋详图



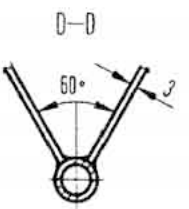
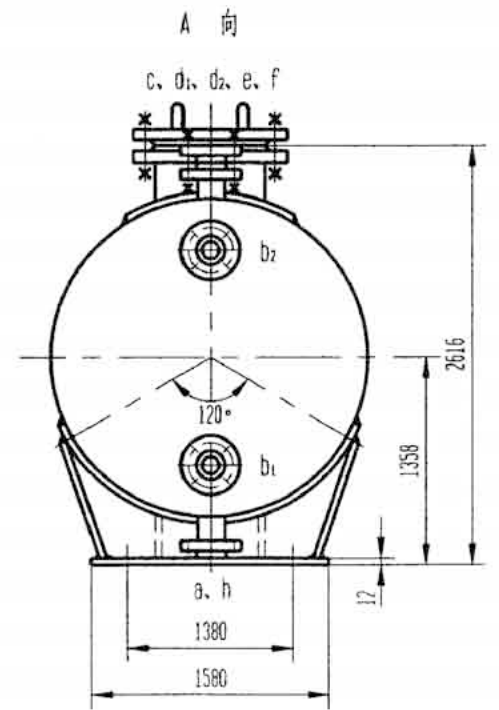
鞍座底板尺寸详图



C向、E向旋转



设备金属总质量: 4155kg



22	JB/T 4712-92	鞍座 A2200-F	1	Q235-A.F/20R	182	
21		加强圈角钢 70x70x8	2	Q235-A.F	52.3	104.6 L=6598
20		防冲板 ø150 δ=8	1	Q235-A.F	1.1	
19		支撑角钢 70x70x8	1	Q235-A.F	2.5	L=294
18		接管 ø89x6	1	10	26.6	L=2142
17	35	内部斜梯 DN2200	1	组合件	23	
16	JB/T 4712-92	鞍座 A2200-S	1	Q235-A.F/20R	182	
15		筒体 DN2200 δ=8	1	20R	2788	L=6400

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200℃	操作介质	燃料油	计算容积	27.42 m³
设计寿命	15年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	25 m³
焊接接头系数	0.85				

开口说明

符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口型式	所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	I	34	150	出油口
b1,2	15	PN1.6 DN15 JB/T81-94	凸面	I	34	见本图	液面计口
c	80			I	34	150	备用口
d1,2	500			III	34	150	人孔
e	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	II	34	150	进油口
f	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	150	排气口
h	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	150	放净口

技术要求

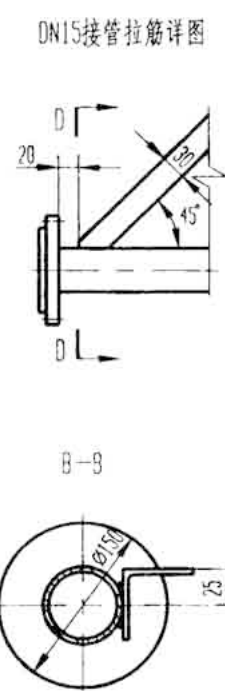
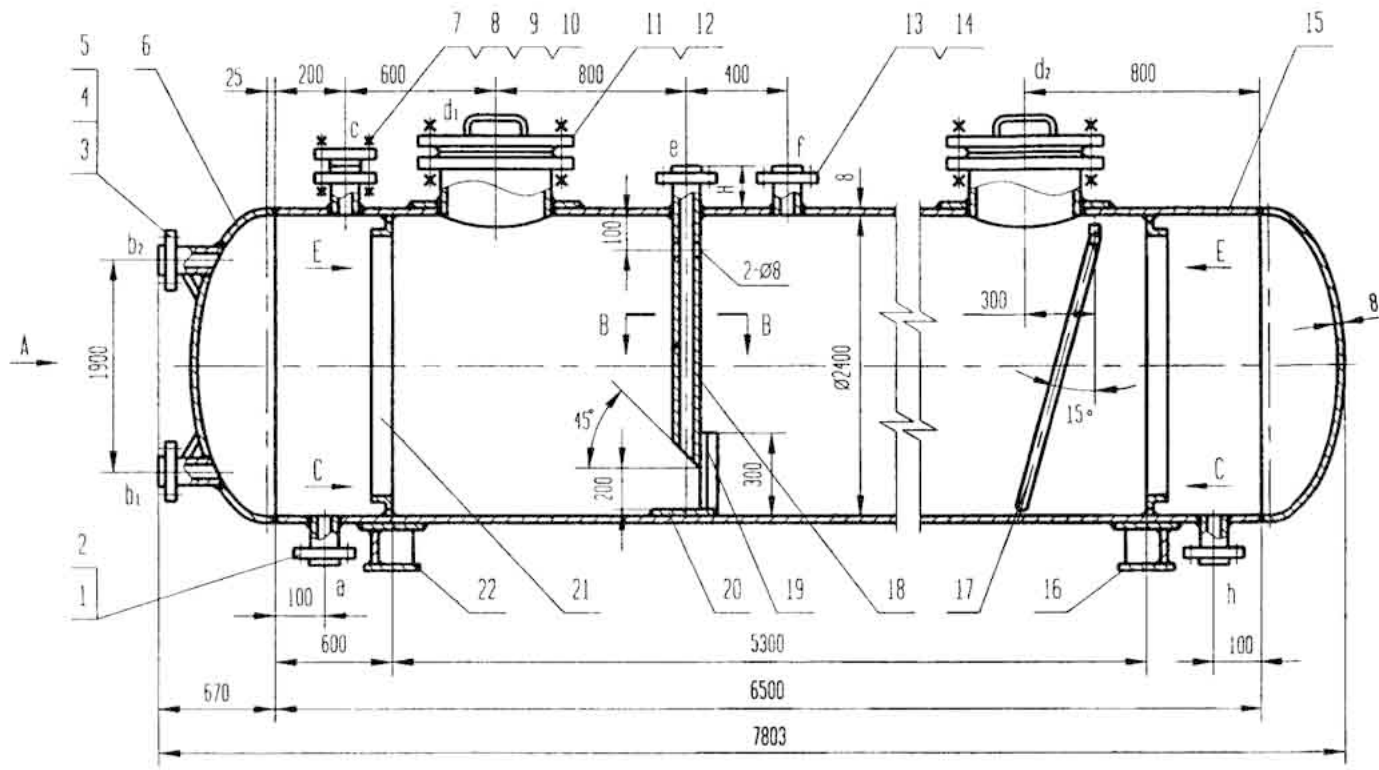
执行标准	JB/T 4735-1997《钢制焊接常压容器》	
材料	钢板名称 20R	钢板标准 GB 6654-1996
	钢管名称 10	钢管标准 GB/T8163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 ≥10%	合格级别 III 透照质量 不低于AB级
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。 2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。 3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。 4. 本图未按比例绘制。 5. 其它见总说明。	

14	JB/T 81-94	法兰 65-16	2	Q235-A	3.45	6.9	
13		接管 ø73x5	2	10	1.3	2.6	L=153
12	JB/T 4736-2002	补强圈 dN500x8	2	20R	20.7	41.4	
11	HG 21515-95-3	人孔 (A.D) 500	2	组合件	55.4	109	H1=190
10	JB/T 86.1-94	法兰盖 80-16	1	Q235-A		2.9	
9	JB/T 87-94	凸面用石棉橡胶垫片80-16	1	耐油石棉橡胶板			
8	GB/T16170-2000	螺母 M16	8	6			
7	GB/T 5782-2000	螺栓 M16x90	8	8.8			
6	JB/T 4746-2002	封头 EHA2200x8	2	20R	332	664	
5		拉筋 30x3	4	Q235-A.F	0.2	0.8	长度现场定
4	JB/T 81-94	法兰 15-16	2	Q235-A	0.71	1.4	
3		接管 ø18x3	2	10	0.3	0.6	L=248
2		接管 ø89x6	2	10	1.8	3.6	L=152
1	JB/T 81-94	法兰 80-16	3	Q235-A	3.71	11.1	

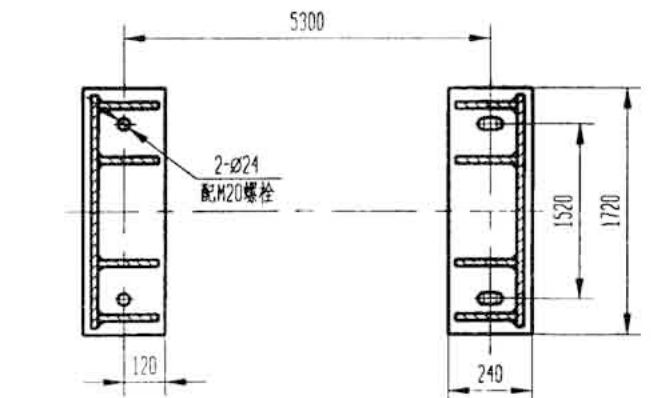
件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
----	---------	-------	----	----	----------	----------	----

25m³ 卧式油罐				图集号	
审核	周玉芹	校对	李月新	设计	梁新之
页					16

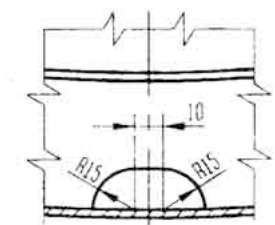




鞍座底板尺寸详图



C向、E向旋转



设备金属总质量: 4680kg

22	JB/T 4712-92	鞍座 A2400-F	1	Q235-A.F/20R	209	
21		加强圈角钢 70×70×8	2	Q235-A.F	60.7	121.4 L=7226
20		防冲板 Ø150 δ=8	1	Q235-A.F	1.1	
19		支撑角钢 70×70×8	1	Q235-A.F	2.5	L=294
18		接管 Ø89×5	1	10	29.1	L=2342
17	35	内部斜梯 DN2400	1	组合件	26	
16	JB/T 4712-92	鞍座 A2400-S	1	Q235-A.F/20R	209	
15		筒体 DN2400 δ=8	1	20R	3088	L=6500

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	33.25 m³
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	30 m³
焊接接头系数	0.85				

开口说明

符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口型式	所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	I	34	150	出油口
b <sub>1,2</sub>	15	PN1.6 DN15 JB/T81-94	凸面	I	34	见本图	液面计口
c	80			I	34	150	备用口
d <sub>1,2</sub>	500			III	34	152	人孔
e	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	II	34	150	进油口
f	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	150	排气口
h	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	150	放空口

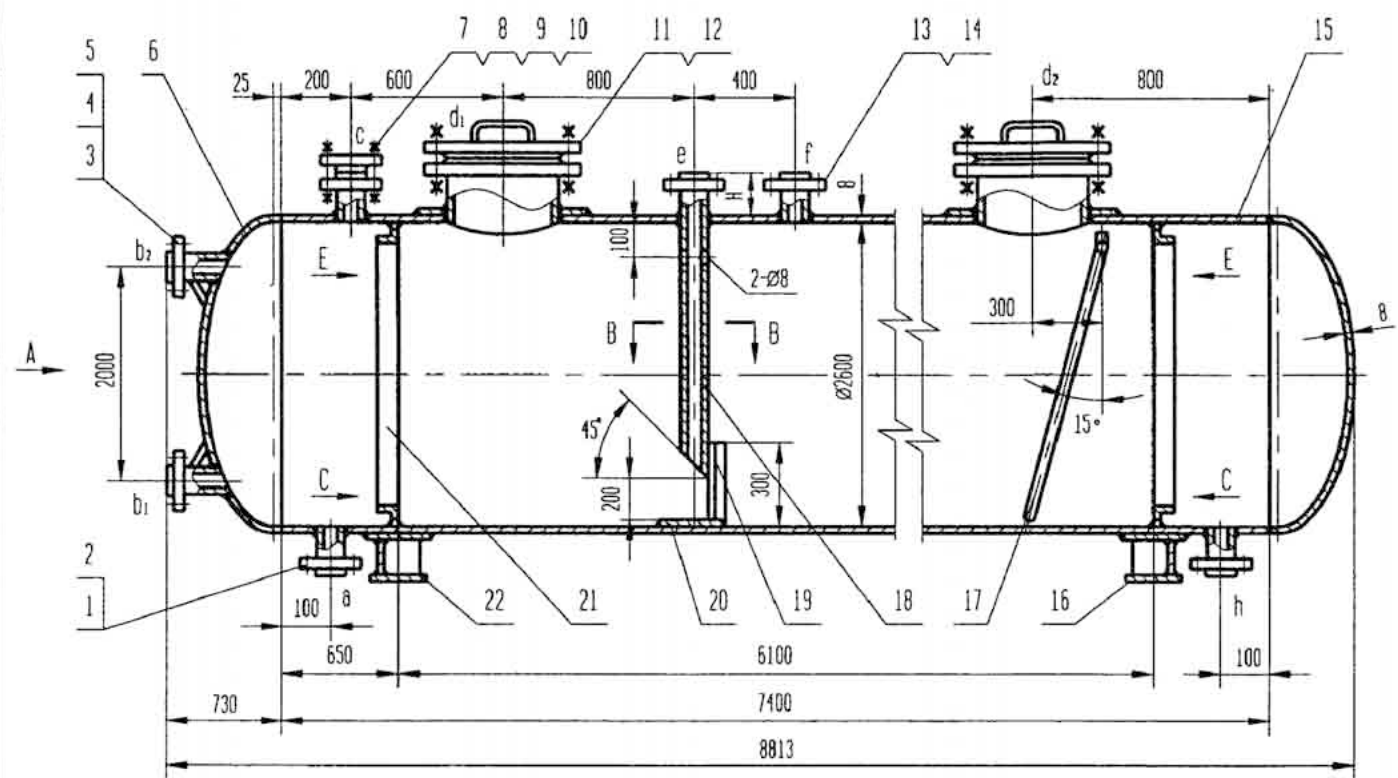
技术要求

执行标准	JB/T 4735-1997《钢制焊接压力容器》	
材料	钢板名称 20R	钢板标准 GB 6654-1996
	钢管名称 10	钢管标准 GB/T18163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 ≥10%	合格级别 III 透照质量 不低于AB级
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。	
	2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。	
	3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。	
	4. 本图未按比例绘制。	
	5. 其它见总说明。	

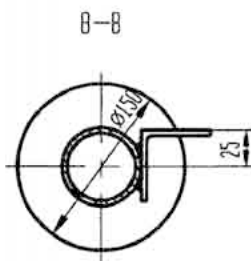
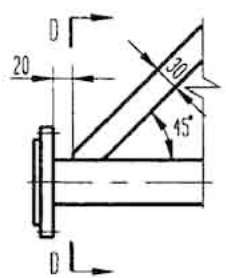
14	JB/T 81-94	法兰 65-16	2	Q235-A	3.45	6.9	
13		接管 Ø13×5	2	10	1.3	2.6	L=153
12	JB/T 4736-2002	补强圈 DN500×8	2	20R	20.7	41.4	
11	HG 21515-95-3	人孔 (A.D) 500	2	组合件	54	108	H1=190
10	JB/T 86-1-94	法兰盖 80-16	1	Q235-A		2.9	
9	JB/T 87-94	凸面用石棉橡胶垫片 80-15	1	耐油石棉橡胶板			
8	GB/T15-70-2000	螺母 M16	8	6			
7	GB/T 5782-2000	螺栓 M16×90	8	8.8			
6	JB/T 4729-94	封头 FH2400×8	2	20R	407	814	
5		拉筋 30×3	4	Q235-A.F	0.2	0.8	长度现场定
4	JB/T 81-94	法兰 15-16	2	Q235-A	0.71	1.4	
3		接管 Ø16×3	2	10	0.2	0.6	L=281
2		接管 Ø89×6	2	10	1.9	3.8	L=152
1	JB/T 81-94	法兰 80-16	3	Q235-A	3.71	11.1	

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
				30m³ 卧式油罐		图集号	
审核	周玉群	校对	李月新	设计	梁新之	页	17

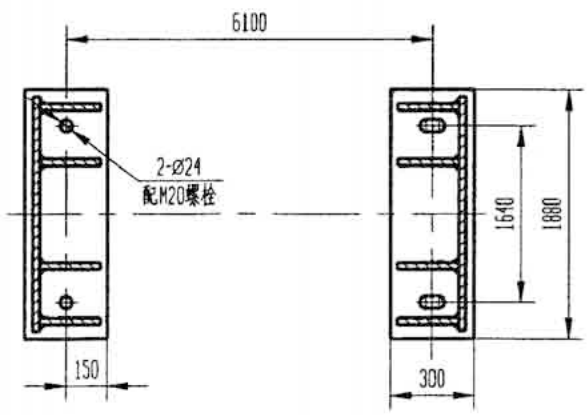




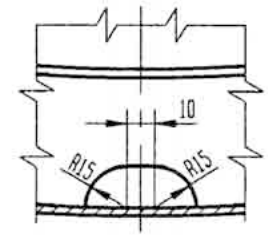
DN15接管拉筋详图



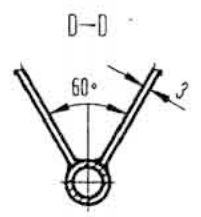
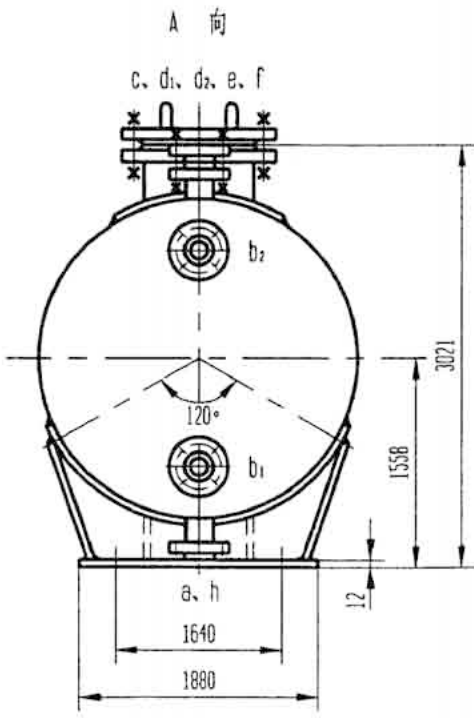
鞍座底板尺寸详图



C向、E向旋转



设备金属总质量: 5675kg



22	JB/T 4712-92	鞍座 A2600-F	1	Q235-A.F/20R	269	
21		加强圈角钢 70x70x8	2	Q235-A.F	66	132 L=7854
20		防冲板 ø150 δ=8	1	Q235-A.F	1.1	
19		支撑角钢 70x70x8	1	Q235-A.F	2.5	L=294
18		接管 ø89x6	1	10	31.5	L=2542
17	35	内部斜梯 DN2600	1	组合件	28	
16	JB/T 4712-92	鞍座 A2600-S	1	Q235-A.F/20R	269	
15		筒体 DN2600 δ=B	1	20R	3808	L=7400

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	44.16 m³
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	40 m³
焊接接头系数	0.85				

开口说明

符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口型式	焊接所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	I	34	150	出油口
b <sub>1,2</sub>	15	PN1.6 DN15 JB/T81-94	凸面	I	34	见本图	液面计口
c	80			I	34	150	备用口
d <sub>1,2</sub>	500			III	34	155	人孔
e	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	II	34	150	进油口
f	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	150	排气口
h	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	150	放空口

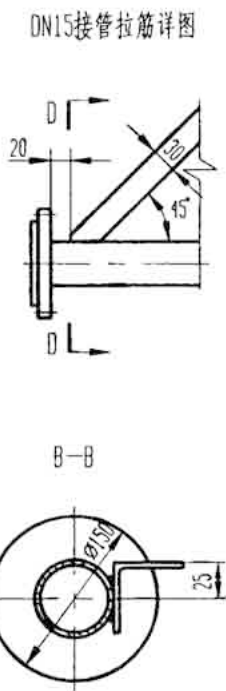
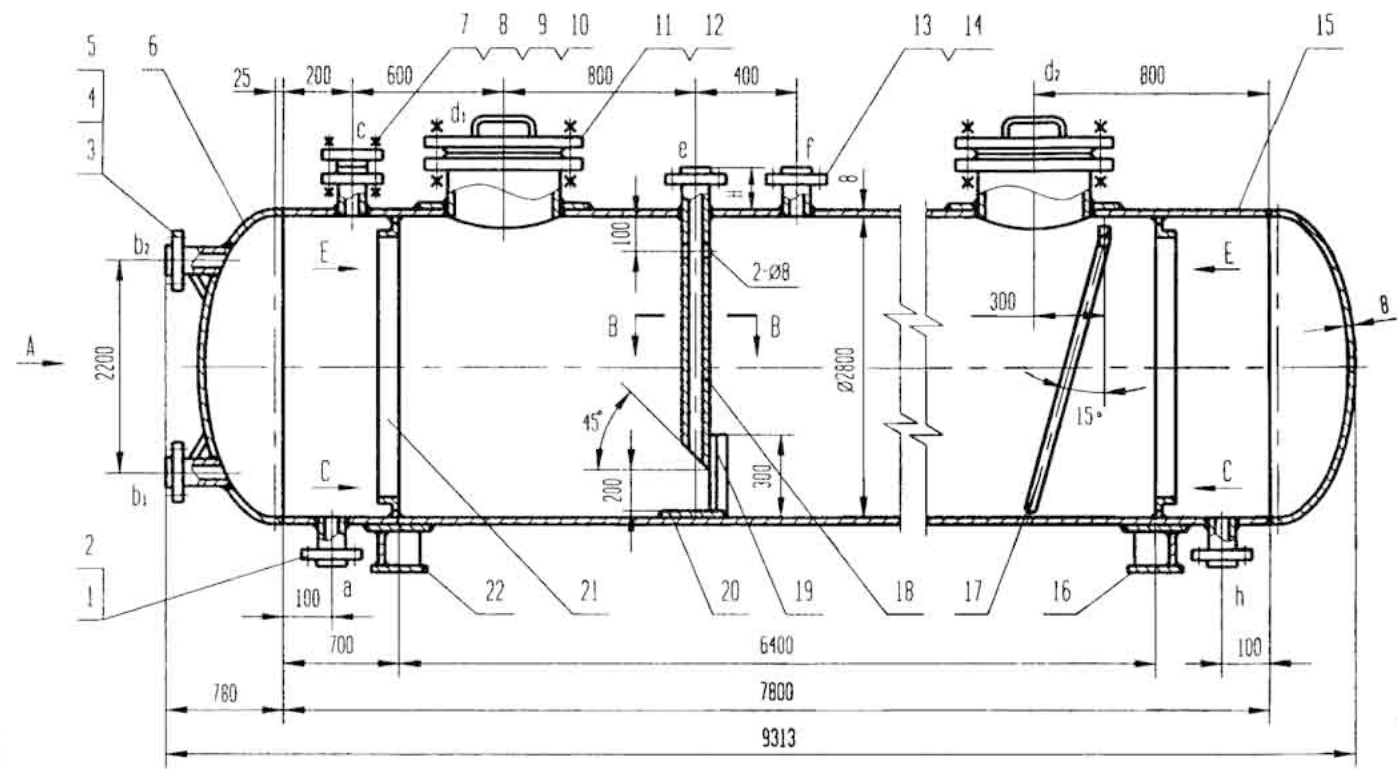
技术要求

执行标准	JB/T 4735-1997《钢制焊接常压容器》	
材料	钢板名称 20R	钢板标准 GB 6654-1996
	钢管名称 10	钢管标准 GB/T8163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 ≥10%	合格级别 III 透照质量 不低于AB级
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。 2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。 3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。 4. 本图未按比例绘制。 5. 其它见总说明。	

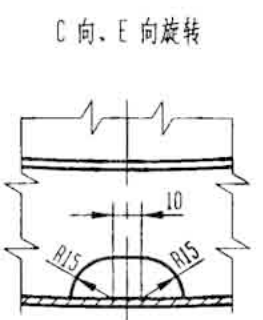
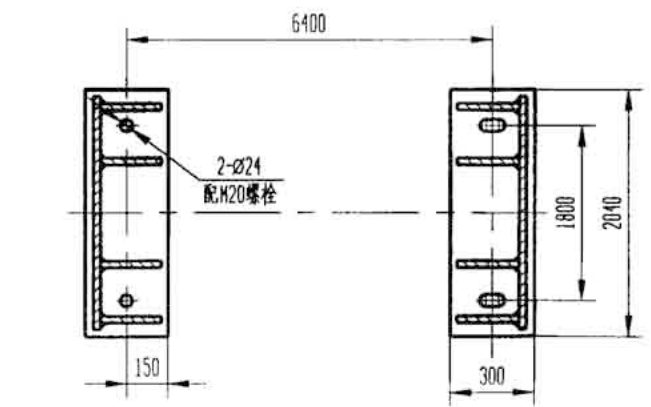
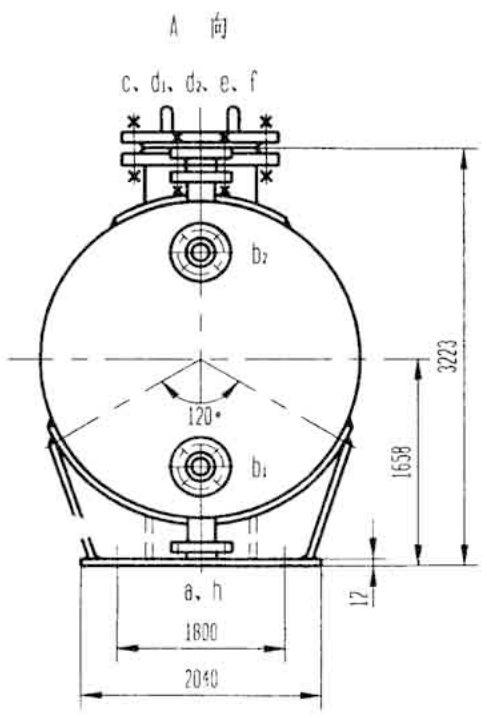
14	JB/T 81-94	法兰 65-16	2	Q235-A	3.45	6.9	
13		接管 ø73x5	2	10	1.3	2.6	L=153
12	JB/T 4736-2002	补强圈 dN500x8	2	20R	20.7	41.4	
11	HG 21515-95-3	人孔 (A.O) 500	2	组合件	54	108	H1=190
10	JB/T 86.1-94	法兰盖 80-16	1	Q235-A		2.9	
9	JB/T 87-94	凸面用石棉橡胶垫片80-16	1	耐油石棉橡胶板			
8	GB/T6170-2000	螺母 M16	8	6			
7	GB/T 5782-2000	螺栓 M16x90	8	8.8			
6	JB/T 4729-94	封头 EH2600x8	2	20R	476	952	
5		拉筋 30x3	4	Q235-A.F	0.2	0.8	长度现场定
4	JB/T 81-94	法兰 15-16	2	Q235-A	0.71	1.4	
3		接管 ø18x3	2	10	0.3	0.6	L=291
2		接管 ø89x6	2	10	1.9	3.8	L=152
1	JB/T 81-94	法兰 80-16	3	Q235-A	3.71	11.1	

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
40m³ 卧式油罐							图集号
审核	周玉芹	校对	李月秋	设计	梁新文	页	18





鞍座底板尺寸详图



设备金属总质量: 6395kg

22	JB/T 4712-92	鞍座 A2800-F	1	Q235-A.F/20R	291		
21		加强圈角钢 70×70×8	2	Q235-A.F	71.3	142.6	L=8482
20		防冲板 ø150 δ=8	1	Q235-A.F	1.1		
19		支撑角钢 70×70×8	1	Q235-A.F	2.5		L=294
18		接管 ø89×6	1	10	34		L=2742
17	35	内部斜梯 DN2800	1	组合件	30		
16	JB/T 4712-92	鞍座 A2800-S	1	Q235-A.F/20R	291		
15		筒体 DN2800 δ=8	1	20R	4321		L=7800

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	54.39 m³
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	50 m³
焊接接头系数	0.85				

开口说明

符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口型式	焊接所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	I	34	150	出油口
b <sub>1,2</sub>	15	PN1.6 DN15 JB/T81-94	凸面	I	34	见本图	液面计口
c	80			I	34	150	备用口
d <sub>1,2</sub>	500			III	34	157	人孔
e	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	II	34	150	进气口
f	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	150	排气口
h	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	150	放空口

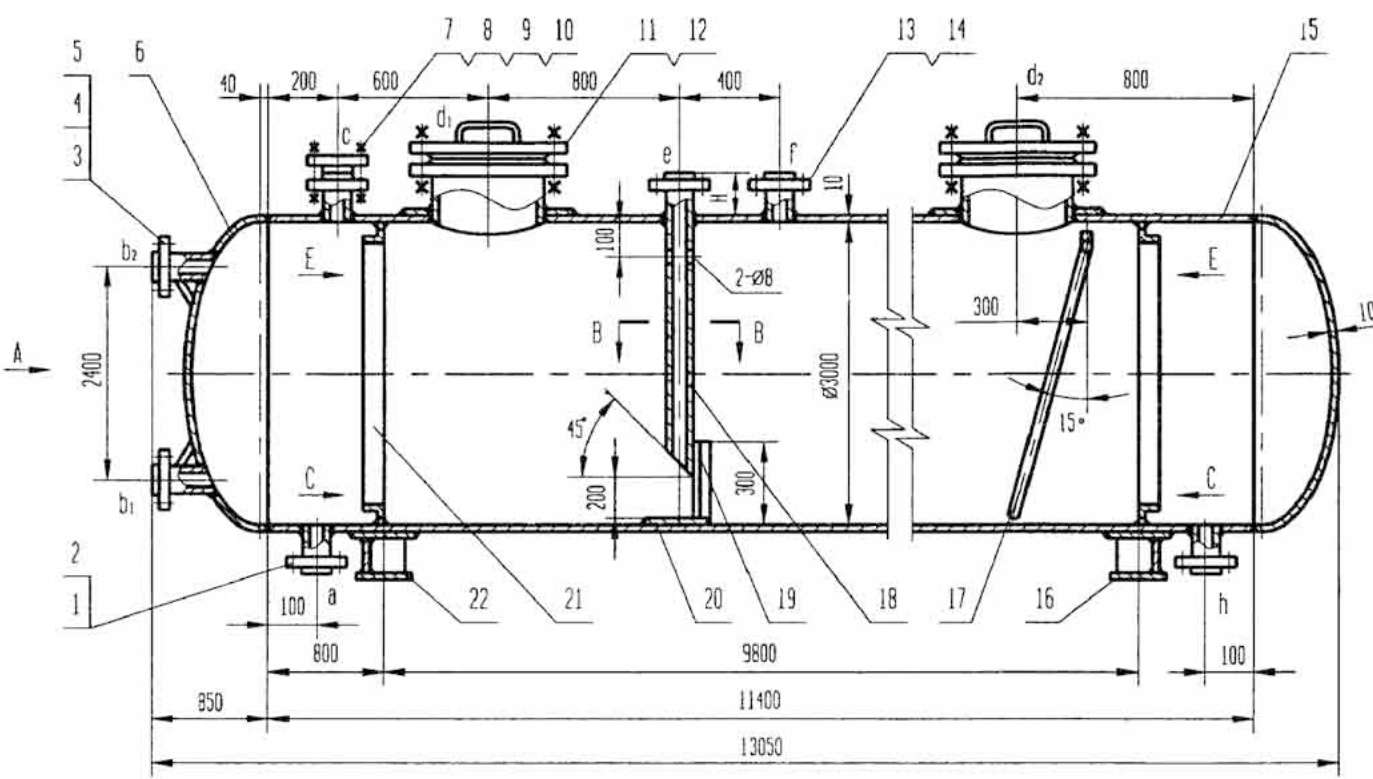
技术要求

执行标准	JB/T 4735-1997《钢制焊接常压容器》	
材料	钢板名称 20R	钢板标准 GB 6654-1996
	钢管名称 10	钢管标准 GB/18163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 ≥10%	合格级别 III 透照质量 不低于AB级
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。 2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。 3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。 4. 本图未按比例绘制。 5. 其它见总说明。	

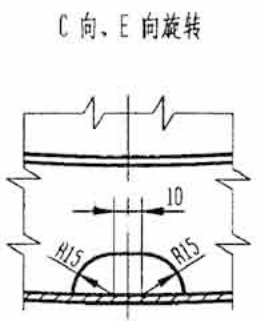
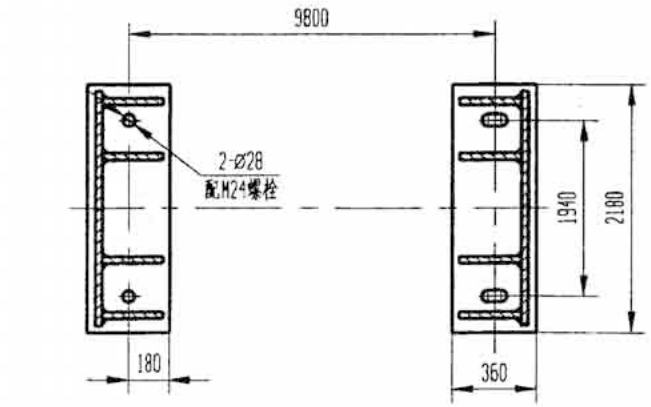
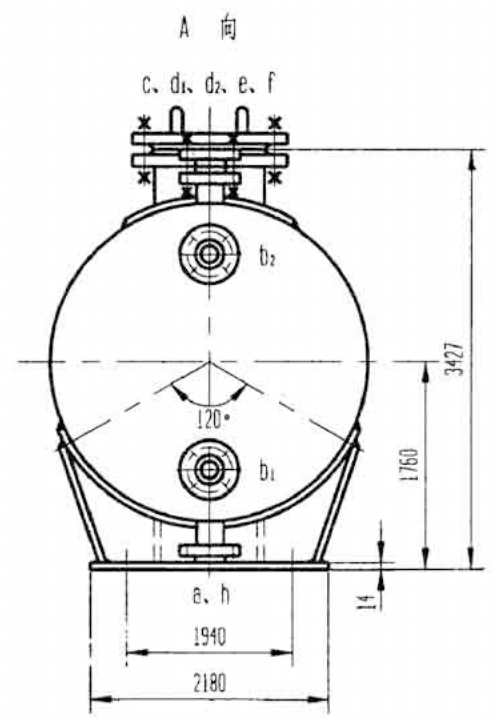
14	JB/T 81-94	法兰 65-16	2	Q235-A	3.45	6.9	
13		接管 ø73×5	2	10	1.3	2.6	L=153
12	JB/T 4736-2002	补强圈 dN500×8	2	20R	20.7	41.4	
11	HG 21515-95-3	人孔 (A.O) 500	2	组合件	54	108	H1=190
10	JB/T 86.1-94	法兰盖 80-16	1	Q235-A		2.9	
9	JB/T 87-94	凸面用石棉橡胶垫片 80-16	1	耐油石棉橡胶板			
8	GB/16170-2000	螺母 M16	8	6			
7	GB/T 5782-2000	螺栓 M16×90	8	8.8			
6	JB/T 4729-94	封头 EH2800×8	2	20R	551	1102	
5		拉筋 30×3	4	Q235-A.F	0.2	0.8	长度现场定
4	JB/T 81-94	法兰 15-16	2	Q235-A	0.71	1.4	
3		接管 ø18×3	2	10	0.4	0.8	L=324
2		接管 ø89×6	2	10	1.9	3.8	L=152
1	JB/T 81-94	法兰 80-16	3	Q235-A	3.71	11.1	

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
50m³ 卧式油罐							图集号
审核	周玉芹	校对	李月新	设计	梁新立	页	19





鞍座底板尺寸详图



设备金属总质量: 11290kg

22	JB/T 4712-92	鞍座 A3000-F	1	Q235-A.F/20R	405	
21		加强圈角钢 70×70×8	2	Q235-A.F	76.6	153.2 L=9111
20		防冲板 $\phi 150$ $\delta=8$	1	Q235-A.F	1.1	
19		支撑角钢 70×70×8	1	Q235-A.F	2.5	L=294
18		接管 $\phi 89 \times 6$	1	10	36.4	L=2944
17	35	内部斜梯 DN3000	1	组合件	32	
16	JB/T 4712-92	鞍座 A3000-S	1	Q235-A.F/20R	405	
15		筒体 DN3000 $\delta=10$	1	20R	8463	L=11400

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	88.22 m <sup>3</sup>
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	80 m <sup>3</sup>
焊接接头系数	0.85				

开口说明

符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口型式	焊接所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	I	34	150	出油口
b <sub>1,2</sub>	15	PN1.6 DN15 JB/T81-94	凸面	I	34	见本图	液面计口
c	80			I	34	150	备用口
d <sub>1,2</sub>	500			III	34	157	人孔
e	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	II	34	150	进油口
f	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	150	排气口
h	65	PN1.6 DN65 JB/T81-94	凸面	I	34	150	放空口

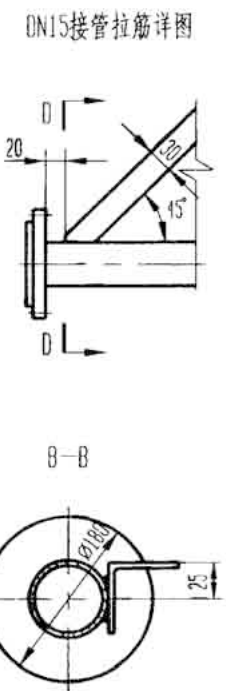
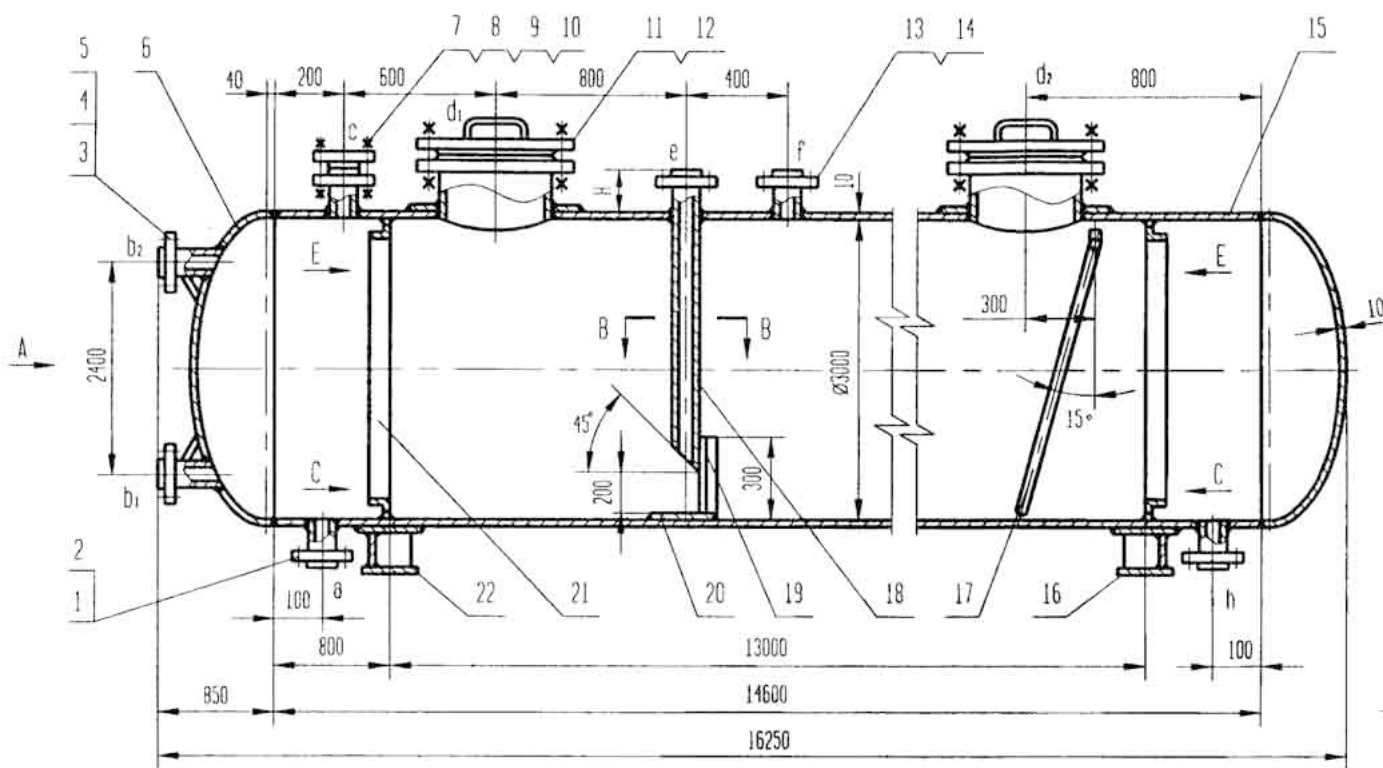
技术要求

执行标准	JB/T 4735-1997《钢制焊接常压容器》	
材料	钢板名称 20R	钢板标准 GB 6654-1996
	钢管名称 10	钢管标准 GB/T8163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 ≥10%	合格级别 III 透照质量 不低于AB级
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。 2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。 3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。 4. 本图未按比例绘制。 5. 其它见总说明。	

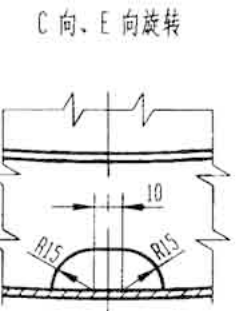
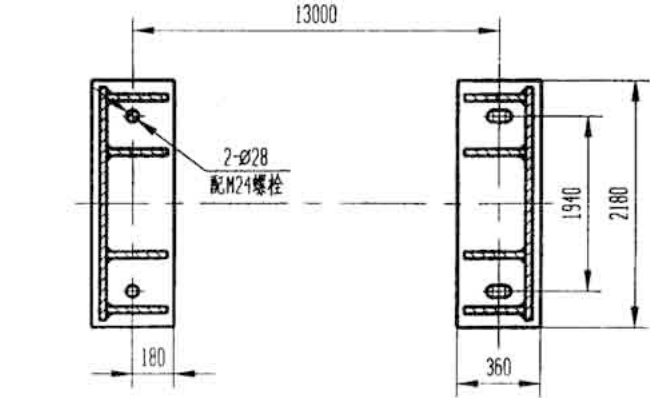
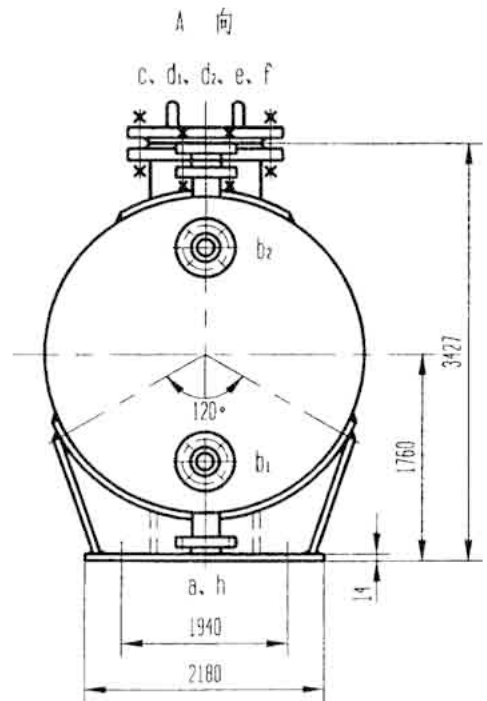
14	JB/T 81-94	法兰 65-16	2	Q235-A	3.45	6.9	
13		接管 $\phi 73 \times 5$	2	10	1.3	2.6	L=155
12	JB/T 4736-2002	补强圈 $dN500 \times 10$	2	20R	25.9	51.8	
11	HG 21515-95-3	人孔 (A.O) 500	2	组合件	54	108	H1=190
10	JB/T 86 1-94	法兰盖 80-16	1	Q235-A		2.9	
9	JB/T 87-94	凸面用石棉橡胶垫片 80-16	1	耐油石棉橡胶板			
8	GB/T6170-2000	螺母 M16	8	6			
7	GB/T 5782-2000	螺栓 M16×90	8	8.8			
5	JB/T 4729-94	封头 EH3000×10	2	20R	801	1602	
5		拉筋 30×3	4	Q235-A.F	0.2	0.8	长度现场定
4	JB/T 81-94	法兰 15-16	2	Q235-A	0.71	1.4	
3		接管 $\phi 18 \times 3$	2	10	0.4	0.8	L=362
2		接管 $\phi 89 \times 6$	2	10	1.9	3.8	L=154
1	JB/T 81-94	法兰 80-16	3	Q235-A	3.71	11.1	

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
80m <sup>3</sup> 卧式油罐							图集号
审核	周玉萍	校对	李日新	设计	梁新立	页 20	





鞍座底板尺寸详图



设备金属总质量: 13685kg

22	JB/T 4712-92	鞍座 A3000-F	1	Q235-A.F/20R	405	
21		加强圈角钢 70×70×8	2	Q235-A.F	76.6	153.2 L=9111
20		防冲板 ø180 δ=8	1	Q235-A.F	1.6	
19		支撑角钢 70×70×8	1	Q235-A.F	2.5	L=294
18		接管 ø108×6	1	10	45.2	L=2952
17	35	内部斜梯 DN3000	1	组合件	32	
16	JB/T 4712-92	鞍座 A3000-S	1	Q235-A.F/20R	405	
15		筒体 DN3000 δ=10	1	20R	10838	L=14600

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	110.84 m <sup>3</sup>
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	100 m <sup>3</sup>
焊接接头系数	0.85				

开口说明

符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口型式	焊接所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	100	PN1.6 DN100 JB/T81-94	凸面	I	34	150	出油口
b <sub>1,2</sub>	15	PN1.6 DN15 JB/T81-94	凸面	I	34	见本图	液面计口
c	100			I	34	150	备用口
d <sub>1,2</sub>	500			III	34	157	人孔
e	100	PN1.6 DN100 JB/T81-94	凸面	II	34	150	进油口
f	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	I	34	150	排气口
h	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	I	34	150	放净口

技术要求

执行标准	JB/T 4735-1997《钢制焊接压力容器》	
材料	钢板名称 20R	钢板标准 GB 6654-1996
	钢管名称 10	钢管标准 GB/T163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T14709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 ≥10%	合格级别 III 透照质量 不低于AB级
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。	
	2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。	
	3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。	
	4. 本图未按比例绘制。	
	5. 其它见总说明。	

序号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单重 (kg)	总重 (kg)	备注
14	JB/T 81-94	法兰 80-16	2	Q235-A	3.71	7.4	
13		接管 ø89×6	2	10	1.9	3.8	L=154
12	JB/T 4736-2002	补强圈 dN500×10	2	20R	25.9	51.8	
11	HG 21515-95-3	人孔 (A.D) 500	2	组合件	54	108	HI-190
10	JB/T 86.1-94	法兰盖 100-16	1	Q235-A		4.1	
9	JB/T 87-94	凸面用石棉橡胶垫片 100-16	1	耐油石棉橡胶板			
8	GB/16170-2000	螺母 M16	8	6			
7	GB/T 5782-2000	螺栓 M16×90	8	8.8			
6	JB/T 4729-94	封头 EH3000×10	2	20R	801	1602	
5		拉筋 30×3	4	Q235-A.F	0.2	0.8	长度现场定
4	JB/T 81-94	法兰 15-16	2	Q235-A	0.71	1.4	
3		接管 ø18×3	2	10	0.4	0.8	L=362
2		接管 ø108×6	2	10	2.4	4.8	L=154
1	JB/T 81-94	法兰 100-16	3	Q235-A	4.8	14.4	

件号 标准号或所在页 名称及规格 数量 材料 单重 (kg) 总重 (kg) 备注

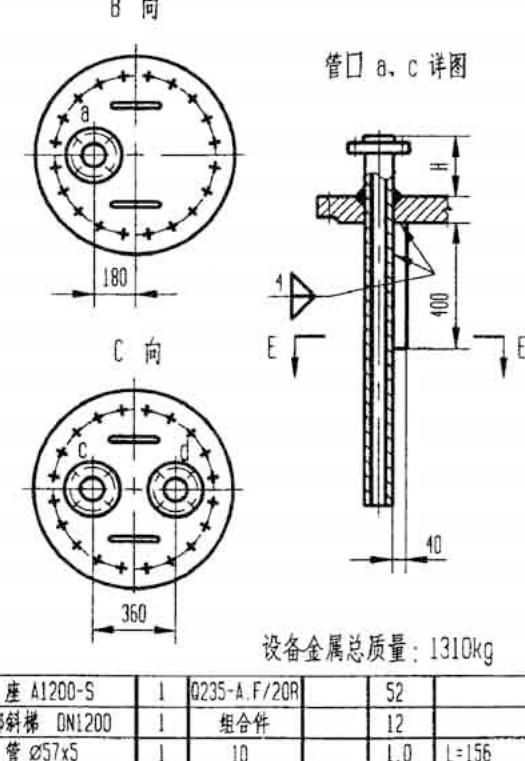
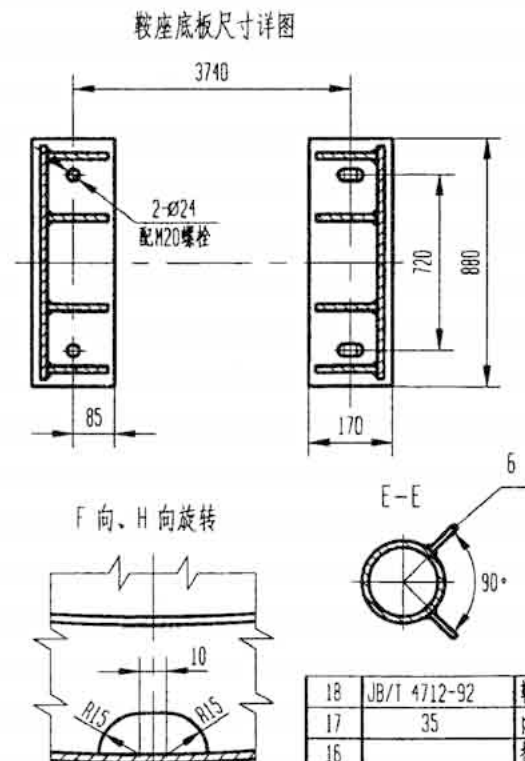
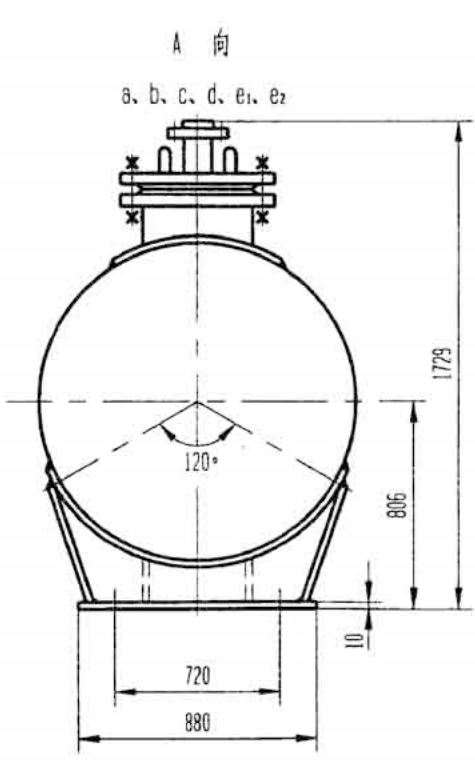
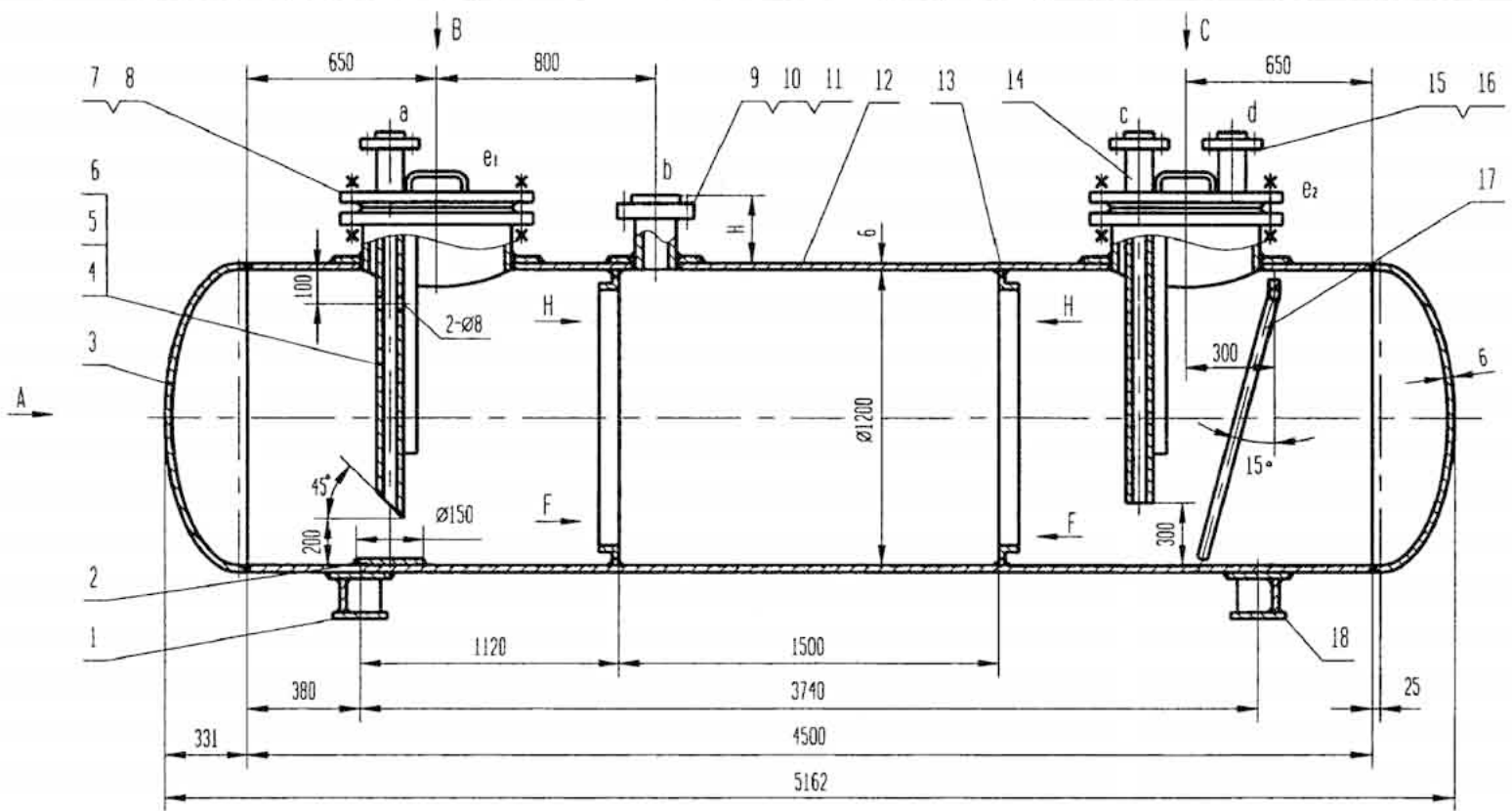
100m<sup>3</sup> 卧式油罐

图集号

审核 周五 校对 李月 设计 梁新文

页 21





设备金属总质量: 1310kg

18	JB/T 4712-92	鞍座 A1200-S	1	Q235-A.F/20R	52	
17	35	内部斜梯 DN1200	1	组合件	12	
16		接管 $\phi 57 \times 5$	1	10	1.0	L=156
15	JB/T 81-94	法兰 50-16	2	Q235-A	2.51	5.2

设计数据					
设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	5.6 m <sup>3</sup>
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	5 m <sup>3</sup>
焊接接头系数	0.85				

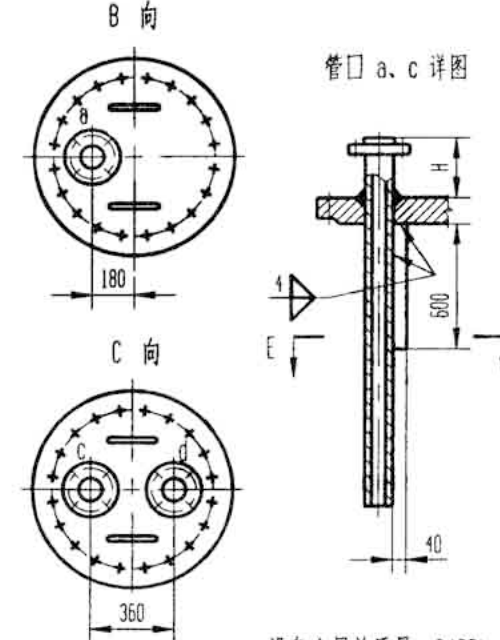
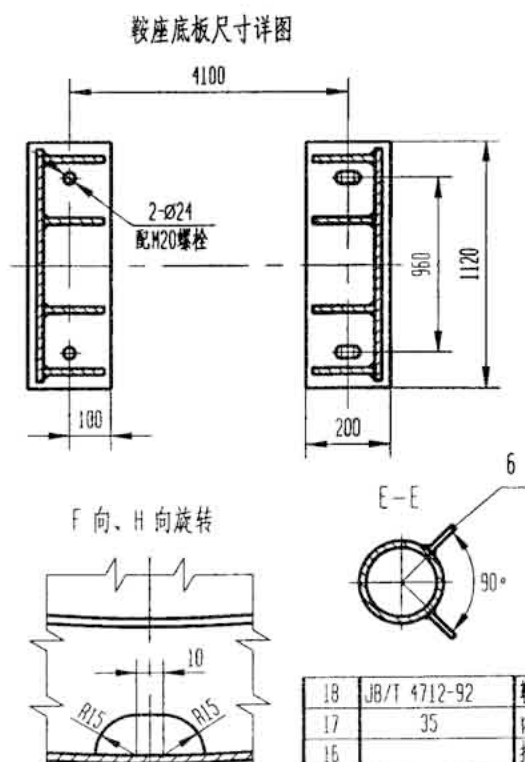
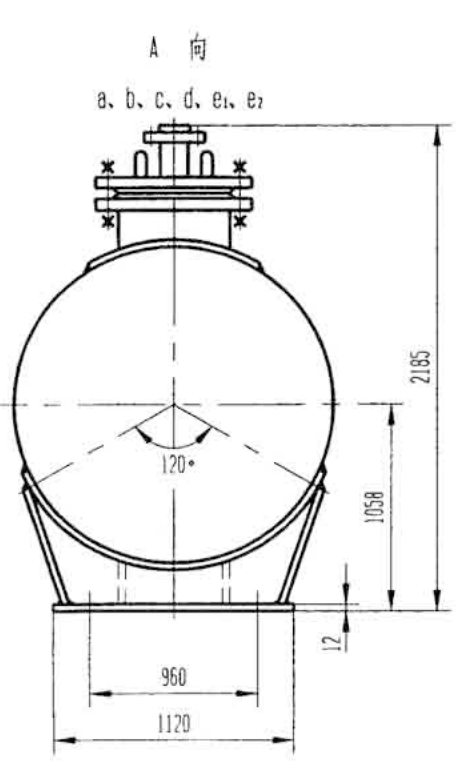
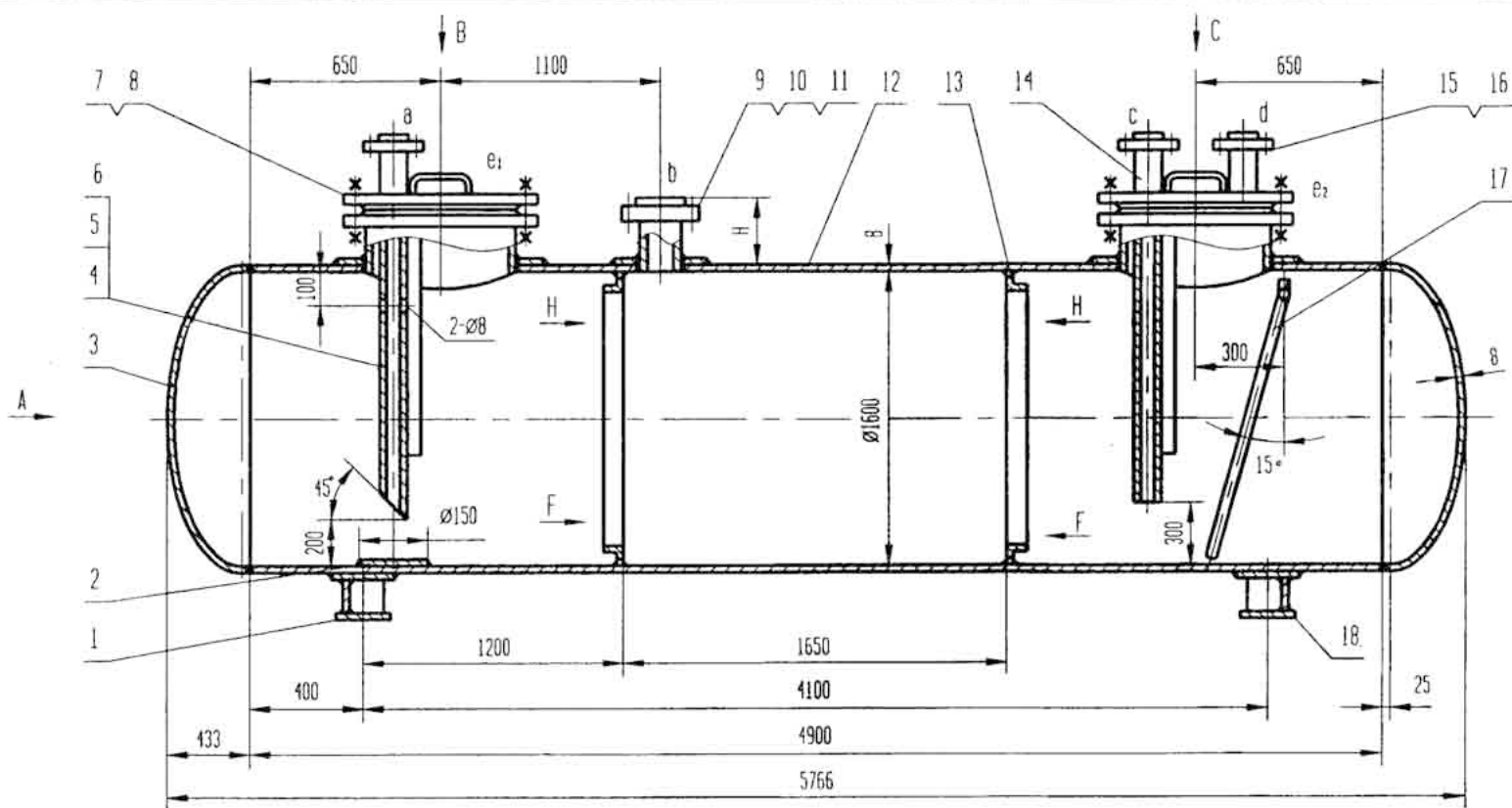
开口说明							
符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口焊接型式	所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	V	34	150	进油口
b	150	PN1.6 DN150 JB/T81-94	凸面	III	34	200	液面计口
c	50	PN1.6 DN50 JB/T81-94	凸面	V	34	150	出油口
d	50	PN1.6 DN50 JB/T81-94	凸面	IV	34	150	放空口
e1, 2	500			III	34	150	人孔

技术要求		
执行标准	GB150-1998《钢制压力容器》	
材料	钢板名称 20R	钢板标准 GB6654-1996
	钢管名称 10	钢管标准 GB/T8163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 $\geq 10\%$	合格级别 III 透照质量 不低于 AB 级
设备外壁防腐	防腐执行标准 SH3022-1999	防腐级别 特加强级防腐处理
	防腐涂层 石油沥青	防腐前设备外壁处理 St3级防锈处理
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。 2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。 3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。 4. 本图未按比例绘制。 5. 其它见总说明。	

14		接管 $\phi 57 \times 5$	1	10	7.7	L=1214
13		加强圈角钢 63x63x6	2	Q235-A.F	20	40 L=3486
12		筒体 DN1200 $\delta=6$	1	20R	803	L=4500
11	JB/T 4736-2002	补强圈 dN150x6	1	20R	2.4	
10		接管 $\phi 159 \times 7$	1	10	5.4	L=204
9	JB/T 81-94	法兰 150-16	1	Q235-A	7.9	
8	JB/T 4736-2002	补强圈 dN500x6	2	20R	15.6	31.2
7	HG 21515-95-3	人孔 (A.O) 500	2	组合件	55.4	110.8 H1=220
6		加强筋 40x4	4	Q235-A.F	0.5	2.0 L=400
5		接管 $\phi 89 \times 6$	1	10	16.2	L=1313
4	JB/T 81-94	法兰 80-16	1	Q235-A	3.71	
3	JB/T 4746-2002	封头 EHA1200x6	2	20R	76.4	153
2		防冲板 $\phi 150 \delta=6$	1	Q235-A.F		0.8
1	JB/T 4712-92	鞍座 A1200-F	1	Q235-A.F/20R	52	

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
5m <sup>3</sup> 埋地卧式油罐							图集号
审核	周玉华	校对	李月利	设计	梁新立	页	22





18	JB/T 4712-92	鞍座 A1600-S	1	Q235-A、F/20R	107	
17	35	内部斜梯 DN1600	1	组合件	17	
16		接管 Ø57x5	1	10	1.0	L=156
15	JB/T 81-94	法兰 50-16	2	Q235-A	2.61	5.2

设备金属总质量: 2435kg

### 设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	11 m³
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	10 m³
焊接接头系数	0.85				

### 开口说明

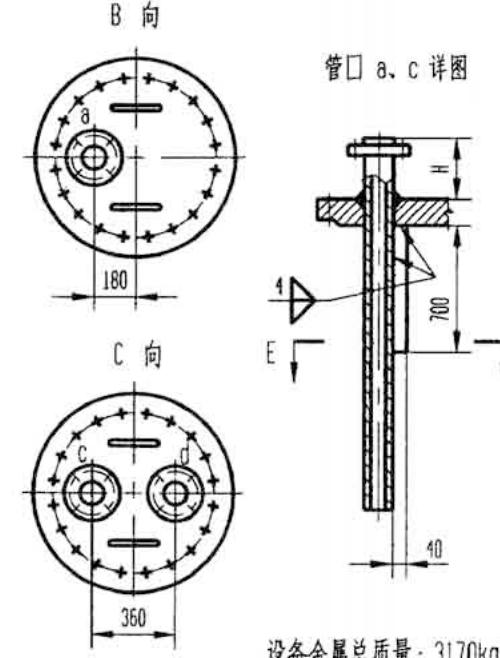
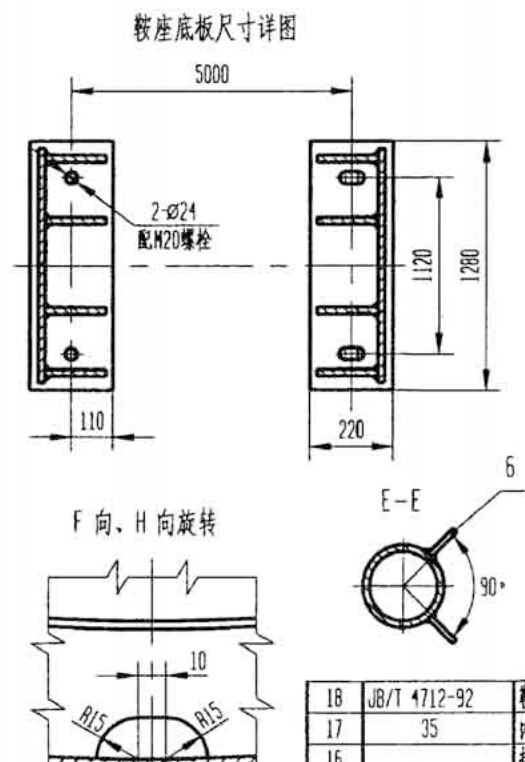
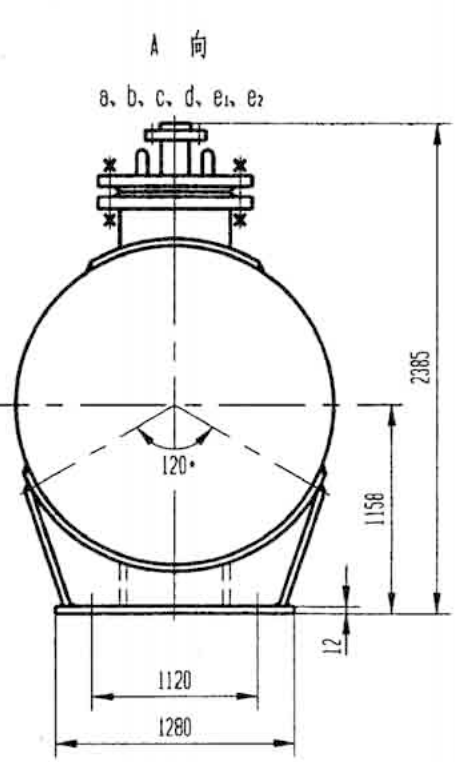
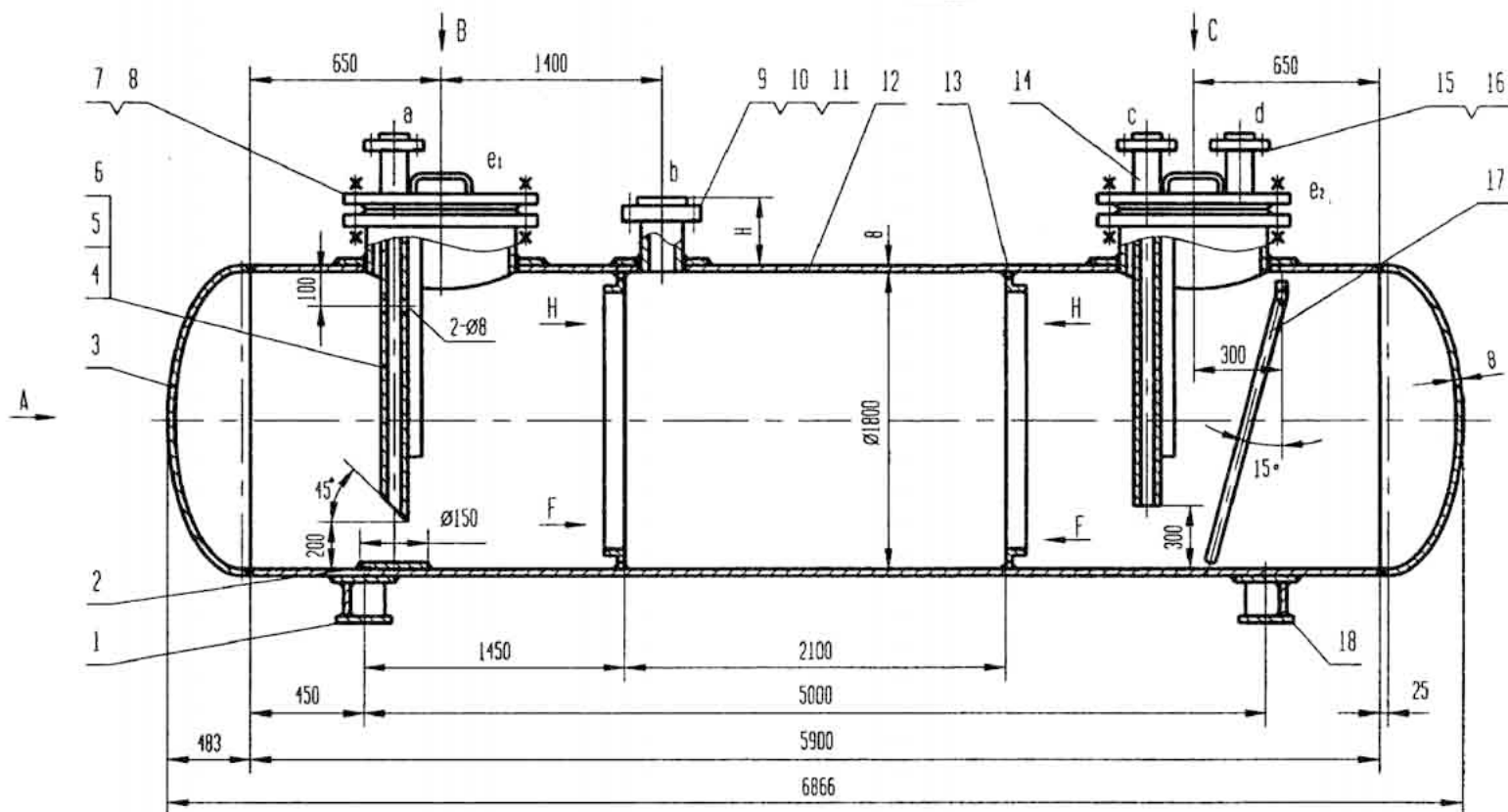
符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口型式	焊接所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	V	34	150	进油口
b	150	PN1.6 DN150 JB/T81-94	凸面	III	34	200	液面计口
c	50	PN1.6 DN50 JB/T81-94	凸面	V	34	150	出油口
d	50	PN1.6 DN50 JB/T81-94	凸面	IV	34	150	放空口
e1,2	500			III	34	150	人孔

### 技术要求

执行标准	GB150-1998《钢制压力容器》	
材料	钢板名称 20R	钢板标准 GB6554-1996
	钢管名称 10	钢管标准 GB/T8163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 ≥10%	合格级别 III 透照质量 不低于AB级
设备外壁防腐	防腐执行标准 SH3022-1999	防腐级别 特加强级防腐处理
	防腐涂层 石油沥青	防腐前设备外壁处理 S13级防锈处理
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定	
	2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。	
	3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。	
	4. 本图未按比例绘制。	
	5. 其它见总说明。	

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
14		接管 Ø57x5	1	10	10.4		L=1618
13		加强圈角钢 70x70x8	2	Q235-A、F	39.5	79	L=4714
12		筒体 DN1600 δ=8	1	20R	1555		L=4900
11	JB/T 4736-2002	补强圈 dN150x8	1	20R	3.1		
10		接管 Ø159x7	1	10	5.4		L=204
9	JB/T 81-94	法兰 150-16	1	Q235-A	7.9		
8	JB/T 4736-2002	补强圈 dN500x8	2	20R	20.7	41.4	
7	HG 21515-95-3	人孔 (A.O) 500	2	组合件	55.4	110.8	H1=205
6		加强筋 40x4	4	Q235-A、F	0.75	3.0	L=600
5		接管 Ø89x6	1	10	21		L=1717
4	JB/T 81-94	法兰 80-16	1	Q235-A	3.71		
3	JB/T 4746-2002	封头 EHA1600x8	2	20R	178.4	356.8	
2		防冲板 Ø150 δ=8	1	Q235-A、F	1.1		
1	JB/T 4712-92	鞍座 A1600-F	1	Q235-A、F/20R	187		
10m³ 埋地卧式油罐					图集号		
审核	周五	校对	李月新	设计	梁新文	页	23





设备金属总质量: 3170kg

18	JB/T 4712-92	鞍座 A1800-S	1	Q235-A.F/20R	137	
17	35	内部斜梯 DN1800	1	组合件	19	
16		接管 $\phi 57 \times 5$	1	10	1.0	L=156
15	JB/T 81-94	法兰 50-16	2	Q235-A	2.61	5.2

设计数据					
设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	16.67 m³
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	15 m³
焊接接头系数	0.85				

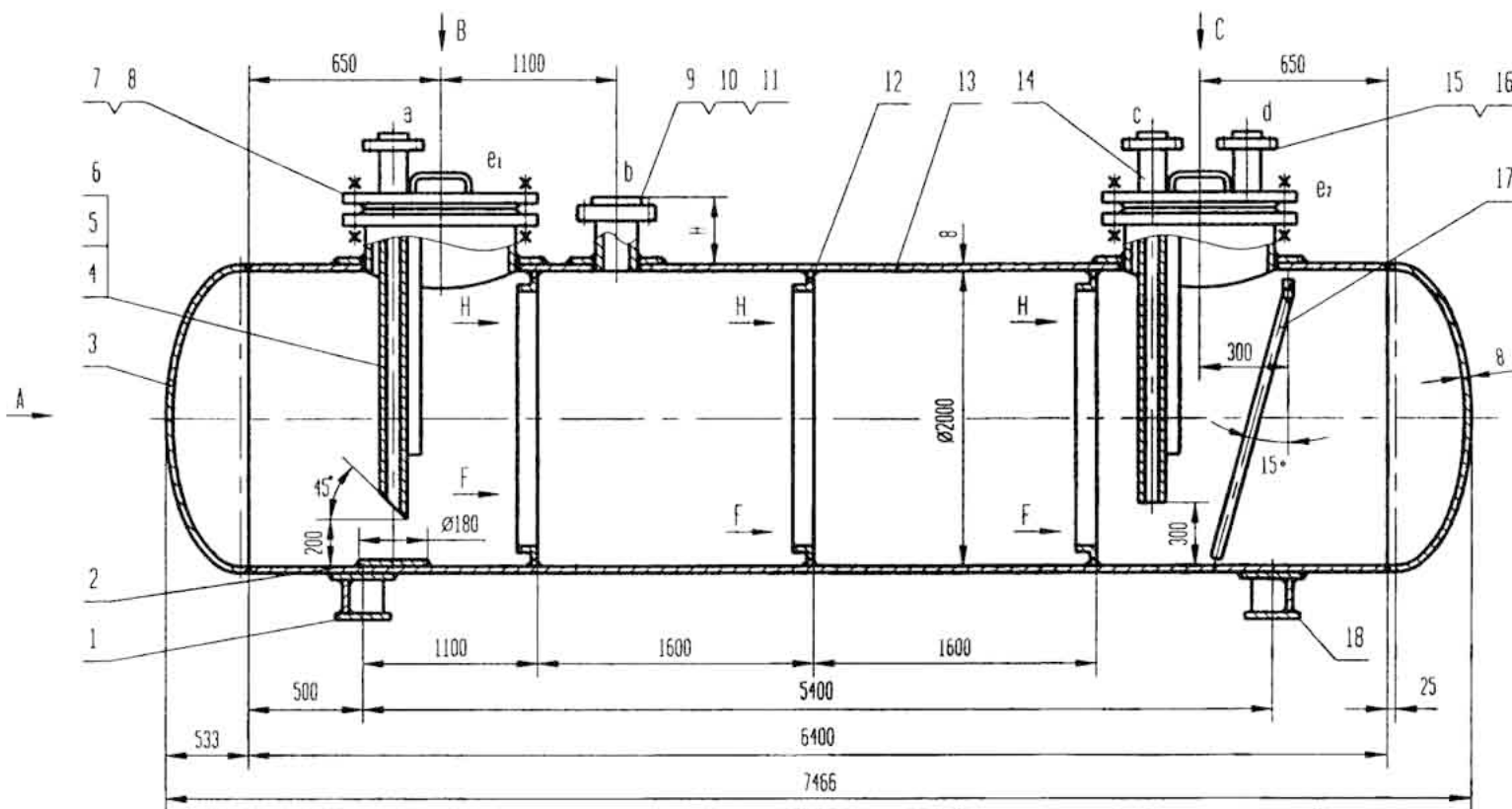
开口说明						
符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口焊接型式所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	V 34	150	进油口
b	150	PN1.6 DN150 JB/T81-94	凸面	III 34	200	液面计口
c	50	PN1.6 DN50 JB/T81-94	凸面	V 34	150	出油口
d	50	PN1.6 DN50 JB/T81-94	凸面	IV 34	150	放空口
e1, 2	500			III 34	154	人孔

技术要求	
执行标准	GB150-1998《钢制压力容器》
材料	钢板名称 20R 钢板标准 GB6654-1996
	钢管名称 10 钢管标准 GB/T8163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000 焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。
无损检测	检测标准 JB4730-94 检测方法 射线
	检测比例 $\geq 10\%$ 合格级别 III 透照质量 不低于AB级
设备外壁防腐	防腐执行标准 SH3022-1999 防腐级别 特加强级防腐处理
	防腐涂层 石油沥青 防腐前设备外壁处理 St3级防锈处理
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。 2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。 3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。 4. 本图未按比例绘制。 5. 其它见总说明。

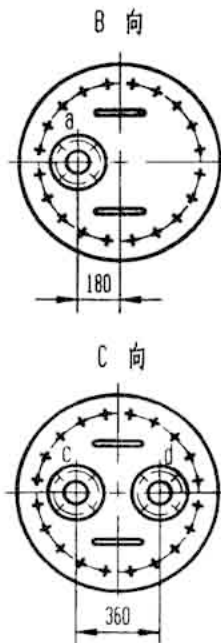
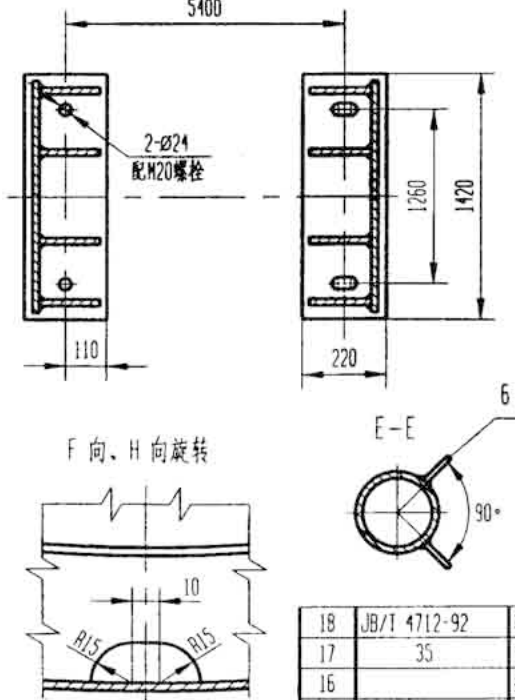
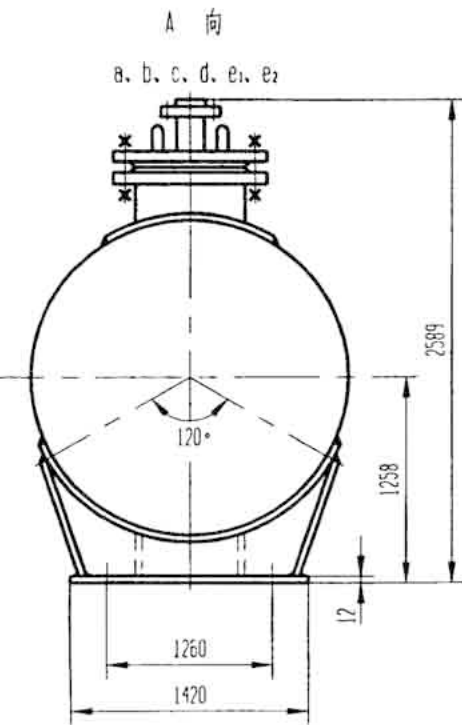
14		接管 $\phi 57 \times 5$	1	10	11.7	L=1818
13		加强圈角钢 80x80x8	2	Q235-A.F	51.1	102.2 L=5295
12		筒体 DN1800 $\delta=8$	1	20R	2105	L=5900
11	JB/T 4736-2002	补强圈 dN150x8	1	20R	3.1	
10		接管 $\phi 159 \times 7$	1	10	5.4	L=204
9	JB/T 81-94	法兰 150-16	1	Q235-A	7.9	
8	JB/T 4736-2002	补强圈 dN500x8	2	20R	20.7	41.4
7	HG 21515-95-3	人孔 (A.0) 500	2	组合件	55.4	110.8 HI=200
6		加强筋 40x4	4	Q235-A.F	0.88	3.5 L=700
5		接管 $\phi 89 \times 6$	1	10	23.6	L=1917
4	JB/T 81-94	法兰 80-16	1	Q235-A	3.71	
3	JB/T 4746-2002	封头 EHA1800x8	2	20R	224.4	448.8
2		防冲板 $\phi 150 \delta=8$	1	Q235-A.F	1.1	
1	JB/T 4712-92	鞍座 A1800-F	1	Q235-A.F/20R	137	
件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)

15m³ 埋地卧式油罐				图集号	02B111	
审核	周五萍	校对	李新	设计	梁新之	
					页	24

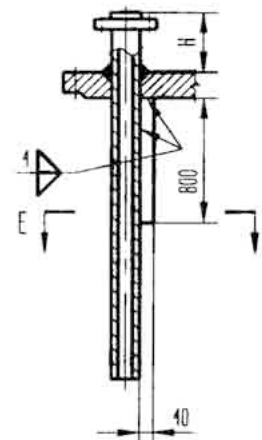




鞍座底板尺寸详图



管口 a、c 详图



设备金属总质量: 3830kg

18	JB/T 4712-92	鞍座 A2000-S	1	G235-A、F/20R	152	
17	35	内部斜梯 DN2000	1	组合件	22	
16		接管 ø89x6	1	10	1.9	L=155
15	JB/T 81-94	法兰 80-16	2	Q235-A	3.71	7.4

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装置系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	22.35 m³
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	20 m³
焊接接头系数	0.85				

开口说明

符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口型式	焊接所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	100	PN1.6 DN100 JB/T81-94	凸面	V	34	150	进油口
b	150	PN1.6 DN150 JB/T81-94	凸面	III	34	200	液面计口
c	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	V	34	150	出油口
d	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	IV	34	150	放空口
e1, e2	500			III	34	154	人孔

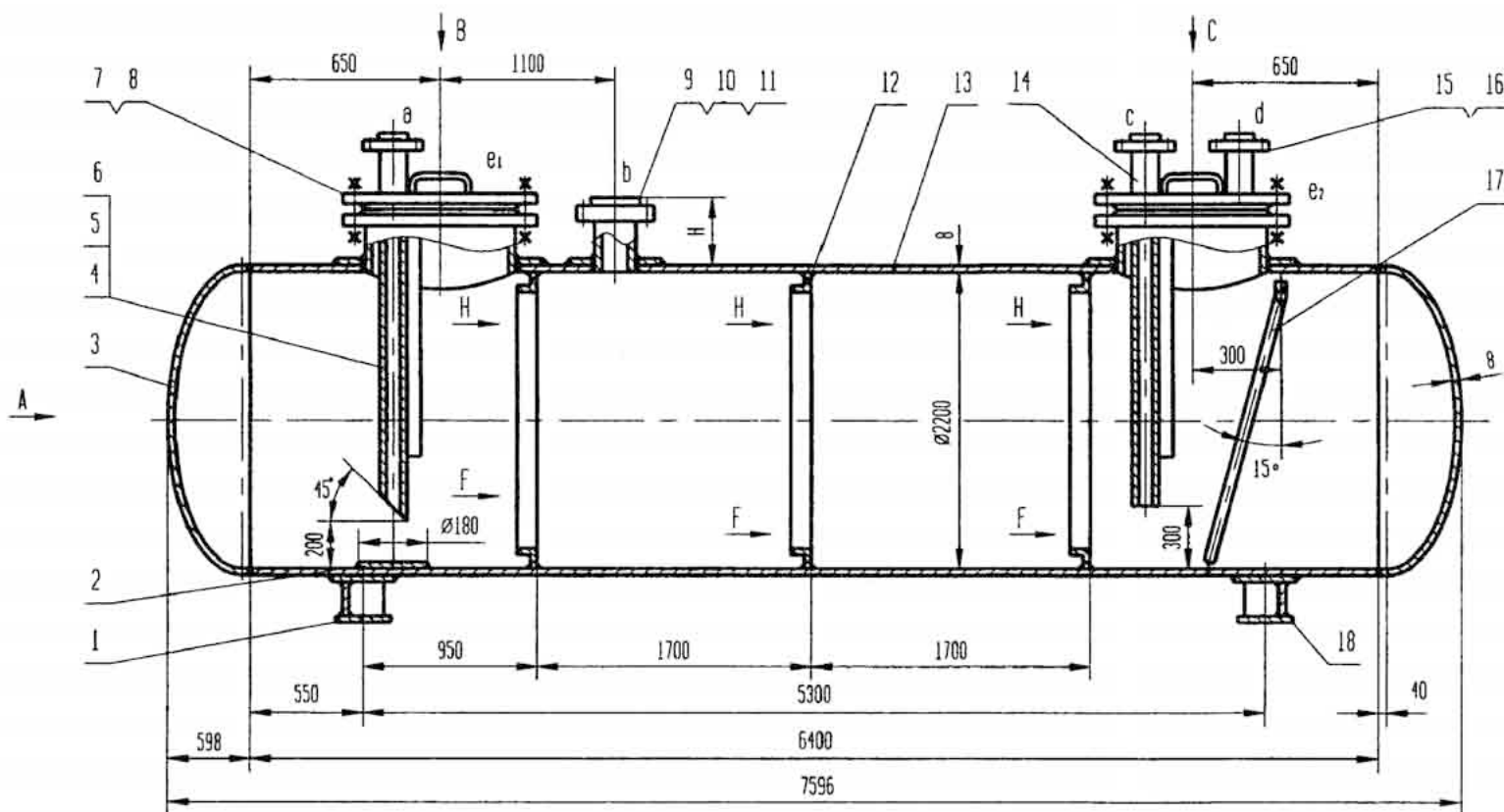
技术要求

执行标准	GB150-1998《钢制压力容器》			
材料	钢板名称	20R	钢板标准	GB6654-1996
	钢管名称	10	钢管标准	GB/T8163-1999
焊接要求	焊接规程	JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸	GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。			
无损检测	检测标准	JB4730-94	检测方法	射线
	检测比例	≥10%	合格级别	III
设备外壁防腐	防腐执行标准	SH3022-1999	防腐级别	特加强级防腐处理
	防腐涂层	石油沥青	防腐前设备外壁处理	St3级防锈处理
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。			
	2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。			
	3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。			
	4. 本图未按比例绘制。			
	5. 其它见总说明。			

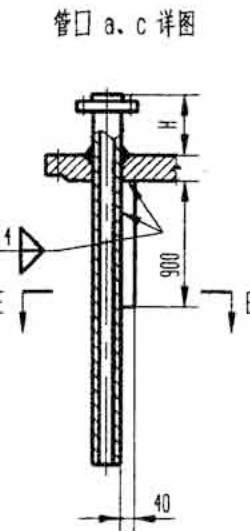
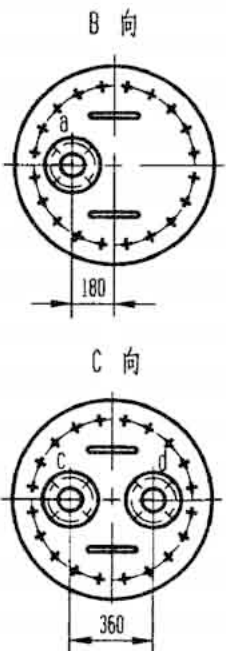
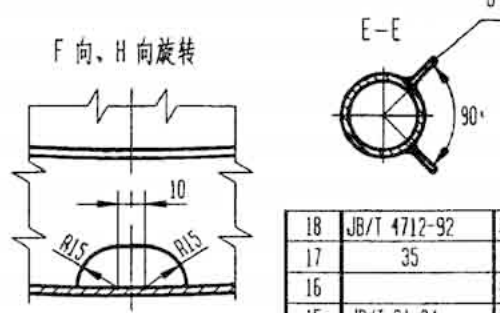
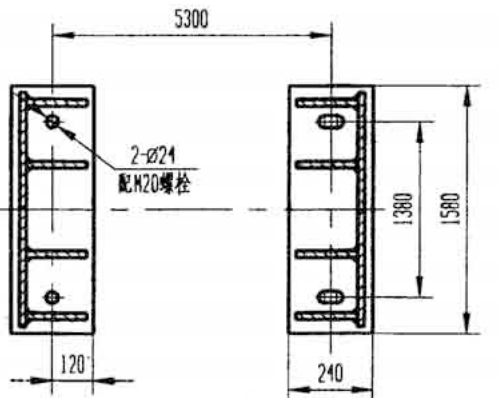
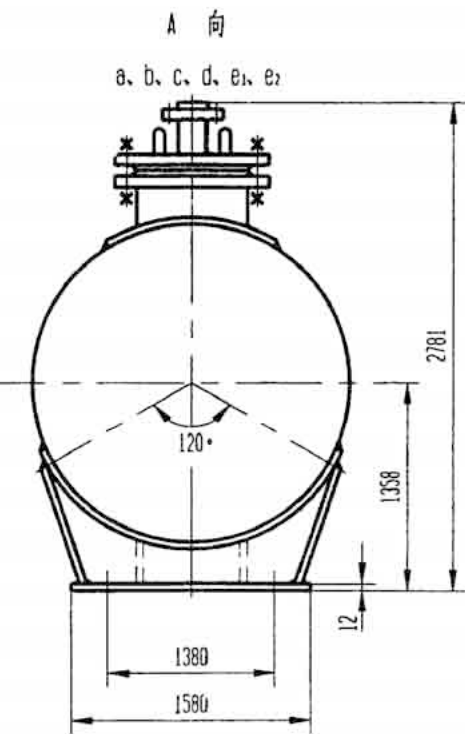
件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
14		接管 ø89x6	1	10	24.8		L=2021
13		筒体 DN2000 δ=8	1	20R	2536		L=6400
12		加强圈角钢 80x80x8	3	Q235-A、F	57.2	171.6	L=5923
11	JB/T 4736-2002	补强圈 dN150x8	1	20R		3.1	
10		接管 ø159x7	1	10	5.4		L=204
9	JB/T 81-94	法兰 150-16	1	Q235-A	7.9		
8	JB/T 4736-2002	补强圈 dN500x8	2	20R	20.7	41.4	
7	HG 21515-95-3	人孔 (A、D) 500	2	组合件	55.4	110.8	H1=200
6		加强筋 40x4	4	Q235-A、F	1.0	4.0	L=800
5		接管 ø108x6	1	10	32.3		L=2121
4	JB/T 81-94	法兰 100-16	1	Q235-A	4.8		
3	JB/T 4746-2002	封头 EHA2000x8	2	20R	275.6	551.2	
2		防冲板 ø180 δ=8	1	Q235-A、F	1.6		
1	JB/T 4712-92	鞍座 A2000-F	1	Q235-A、F/20R		152	

20m³ 埋地卧式油罐				图集号	
审核	周玉萍	校对	李月新	设计	梁新立
页					25





鞍座底板尺寸详图



设备金属总质量: 4315kg

18	JB/T 4712-92	鞍座 A2200-S	1	Q235-A.F/20R	182	
17	35	内部斜梯 DN2200	1	组合件	23	
16		接管 ø89x6	1	10	1.9	L=155
15	JB/T 81-94	法兰 80-16	2	Q235-A	3.71	7.4

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	27.42 m³
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	25 m³
焊接接头系数	0.85				

开口说明

符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口焊接型式	所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	100	PN1.6 DN100JB/T81-94	凸面	V	34	150	进油口
b	150	PN1.6 DN150JB/T81-94	凸面	III	34	200	液面计口
c	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	V	34	150	出油口
d	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	IV	34	150	放空口
e1,2	500			III	34	150	人孔

技术要求

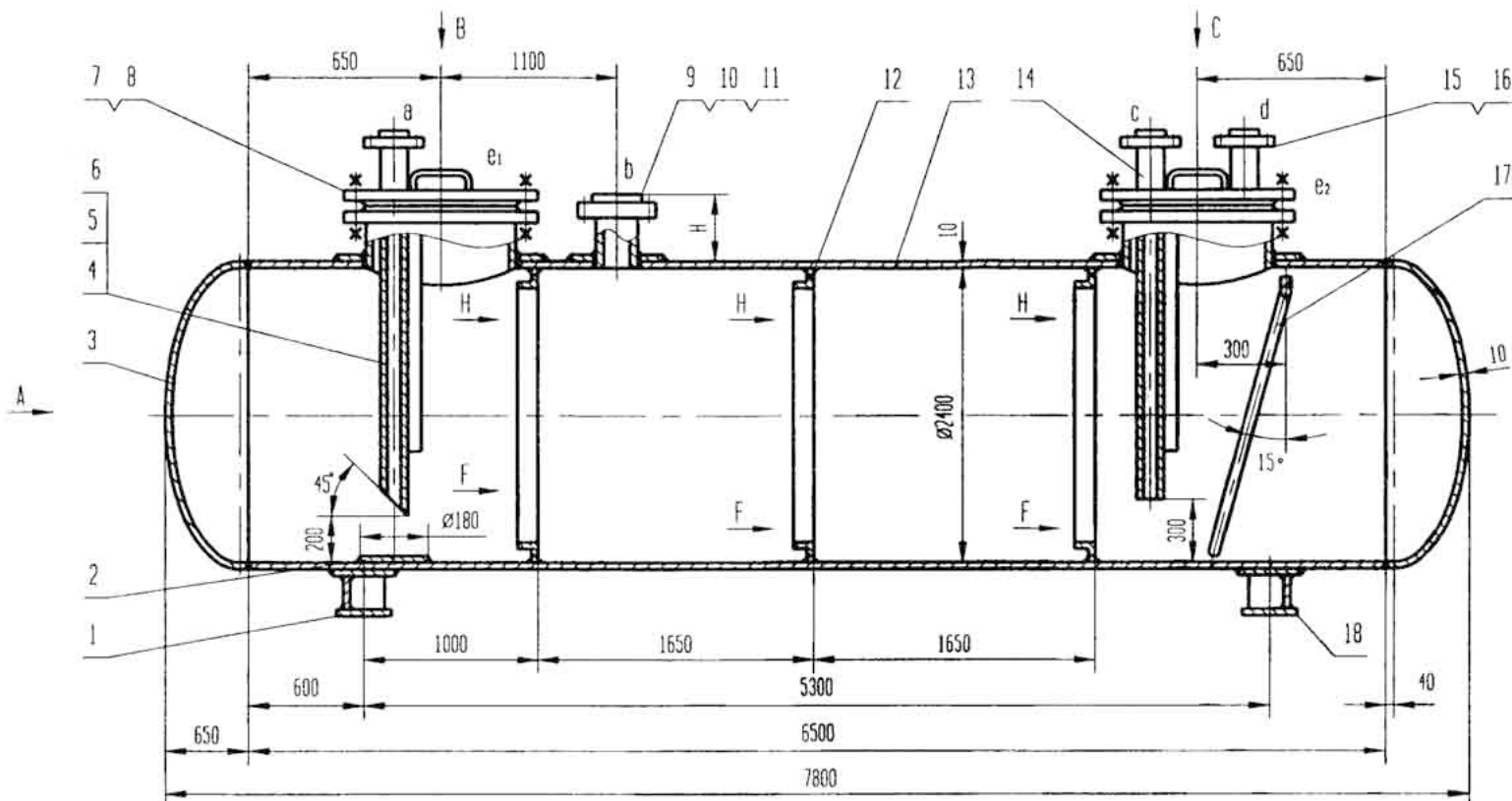
执行标准	GB150-1998《钢制压力容器》	
材料	钢板名称 20R	钢板标准 GB6654-1996
	钢管名称 10	钢管标准 GB/T8163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 ≥10%	合格级别 III 透照质量 不低于AB级
设备外壁防腐	防腐执行标准 SH3022-1999	防腐级别 特加强级防腐处理
	防腐涂层 石油沥青	防腐前设备外壁处理 St3级防锈处理

备注  
 1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。  
 2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。  
 3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。  
 4. 本图未按比例绘制。  
 5. 其它见总说明。

14		接管 ø89x6	1	10		27.2	L=2213
13		筒体 DN2200 δ=8	1	20R		2788	L=6400
12		加强圈角钢 90x90x8	3	Q235-A.F	71.2	213.6	L=6505
11	JB/T 4736-2002	补强圈 dN150x8	1	20R		3.1	
10		接管 ø159x7	1	10		5.4	L=203
9	JB/T 81-94	法兰 150-16	1	Q235-A		7.9	
8	JB/T 4736-2002	补强圈 dN500x8	2	20R	20.7	41.4	
7	HG 21515-95-3	人孔 (A.D) 500	2	组合件	54	108	H1=190
6		加强筋 40x4	4	Q235-A.F	1.2	4.8	L=900
5		接管 ø108x6	1	10		35.3	L=2313
4	JB/T 81-94	法兰 100-16	1	Q235-A		4.8	
3	JB/T 4746-2002	封头 EHA2200x8	2	20R	338.6	677.2	
2		防冲板 ø180 δ=8	1	Q235-A.F		1.6	
1	JB/T 4712-92	鞍座 A2200-F	1	Q235-A.F/20R		182	

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
25m³ 埋地卧式油罐							
						图集号	02R11
审核		唐玉萍	校对		李月利	设计	梁振文
						页	26

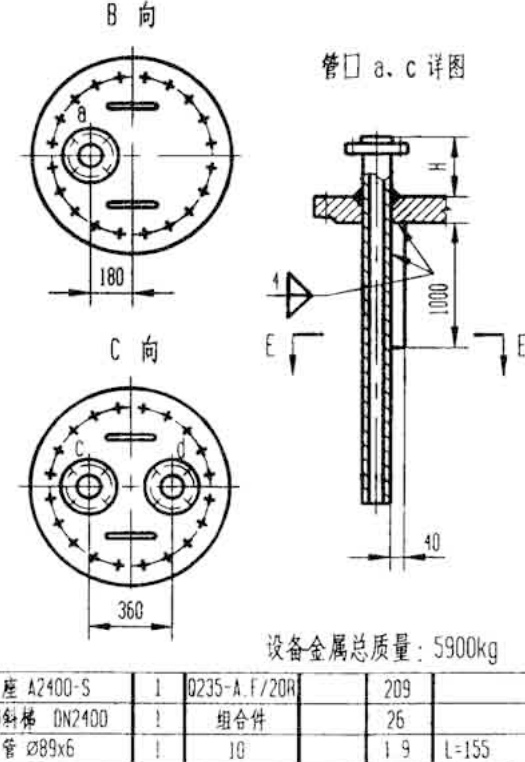
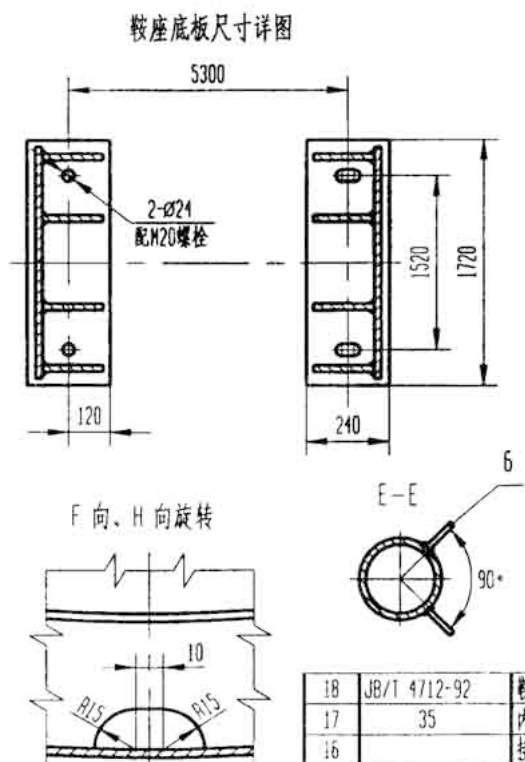
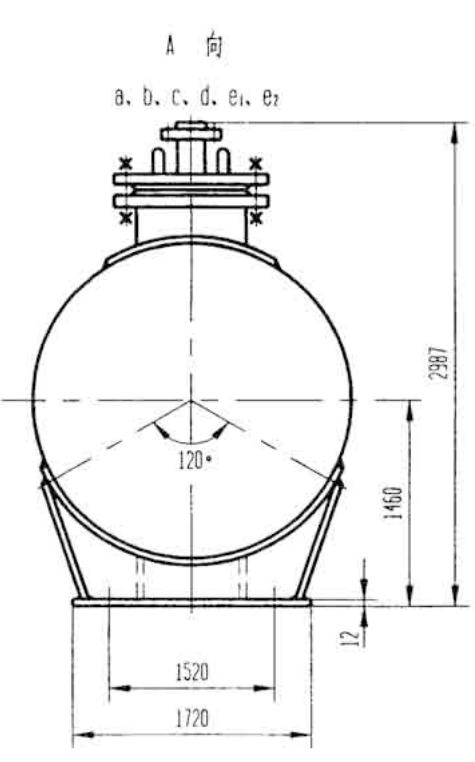




设计数据			
设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm
焊接接头系数	0.85	装量系数	0.9
		计算容积	33.25 m³
		公称容积	30 m³

开口说明						
符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口型式	所在页	伸出高度 (H)
a	100	PN1.6 DN100 JB/T81-94	凸面	V	34	150
b	150	PN1.6 DN150 JB/T81-94	凸面	III	34	200
c	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	V	34	150
d	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	IV	34	150
e1, 2	500			III	34	152

技术要求	
执行标准	GB150-1998《钢制压力容器》
材料	钢板名称 20R 钢管名称 10
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000 角焊缝焊脚高度：等于两相焊件中较薄者之厚度，且须连续焊。
无损检测	检测标准 JB4730-94 检测方法 射线 检测比例 ≥10% 合格级别 III 透照质量 不低于AB级
设备外壁防腐	防腐执行标准 SH3022-1999 防腐涂层 石油沥青 防腐级别 特加强级防腐处理 防腐前设备外壁处理 St3级防锈处理
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。 2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。 3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。 4. 本图未按比例绘制。 5. 其它见总说明。



件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
18	JB/T 4712-92	鞍座 A2400-S	1	Q235-A.F/20R	209		
17	35	内部斜梯 DN2400	1	组合件	26		
16		接管 Ø89x6	1	10	1.9	L=155	
15	JB/T 81-94	法兰 80-16	2	Q235-A	3.71	7.4	

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
14		接管 Ø89x6	1	10	29.7	L=2417	
13		筒体 DN2400δ=10	1	20R	3863	L=6500	
12		加强圈角钢 100x100x10	3	Q235-A.F	107.2	321.6	L=7090
11	JB/T 4736-2002	补强圈 dN150x10	1	20R	3.91		
10		接管 Ø159x7	1	10	5.4	L=205	
9	JB/T 81-94	法兰 150-16	1	Q235-A	7.9		
8	JB/T 4736-2002	补强圈 dN500x10	2	20R	25.9	51.8	
7	HG 21515-95-3	人孔 (A.D) 500	2	组合件	54	108	H1=190
6		加强筋 40x4	4	Q235-A.F	1.3	5.2	L=1000
5		接管 Ø108x6	1	10	38.4	L=2517	
4	JB/T 81-94	法兰 100-16	1	Q235-A	4.8		
3	JB/T 4746-2002	封头 EHA2400x10	2	20R	502.2	1004.4	
2		防冲板 Ø180 δ=10	1	Q235-A.F	2.0		
1	JB/T 4712-92	鞍座 A2400-F	1	Q235-A.F/20R	209		

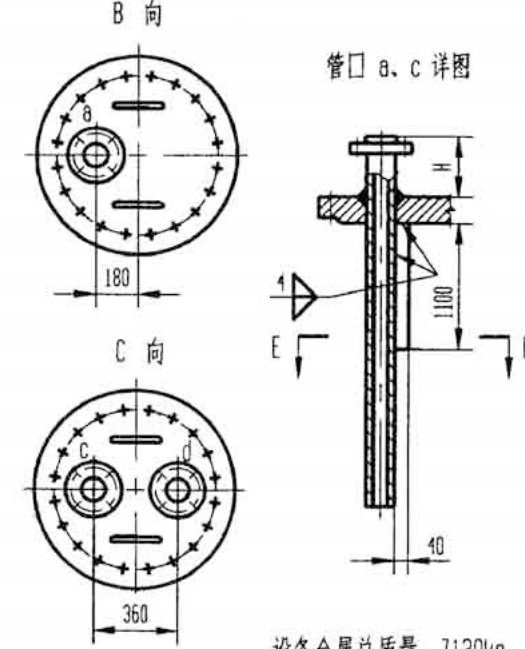
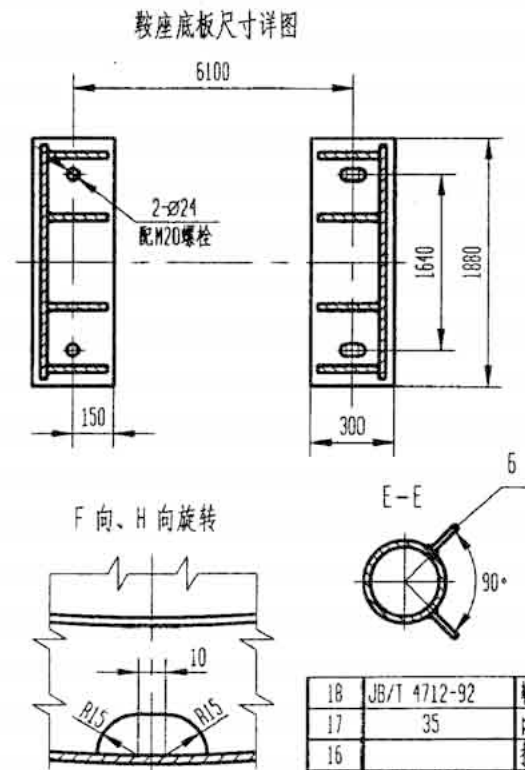
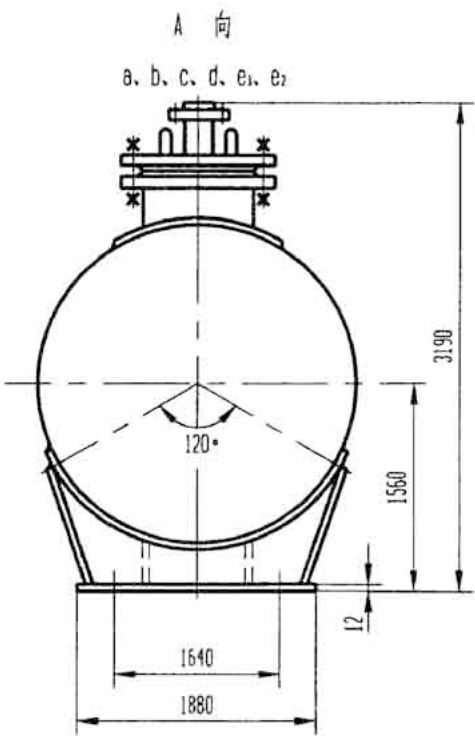
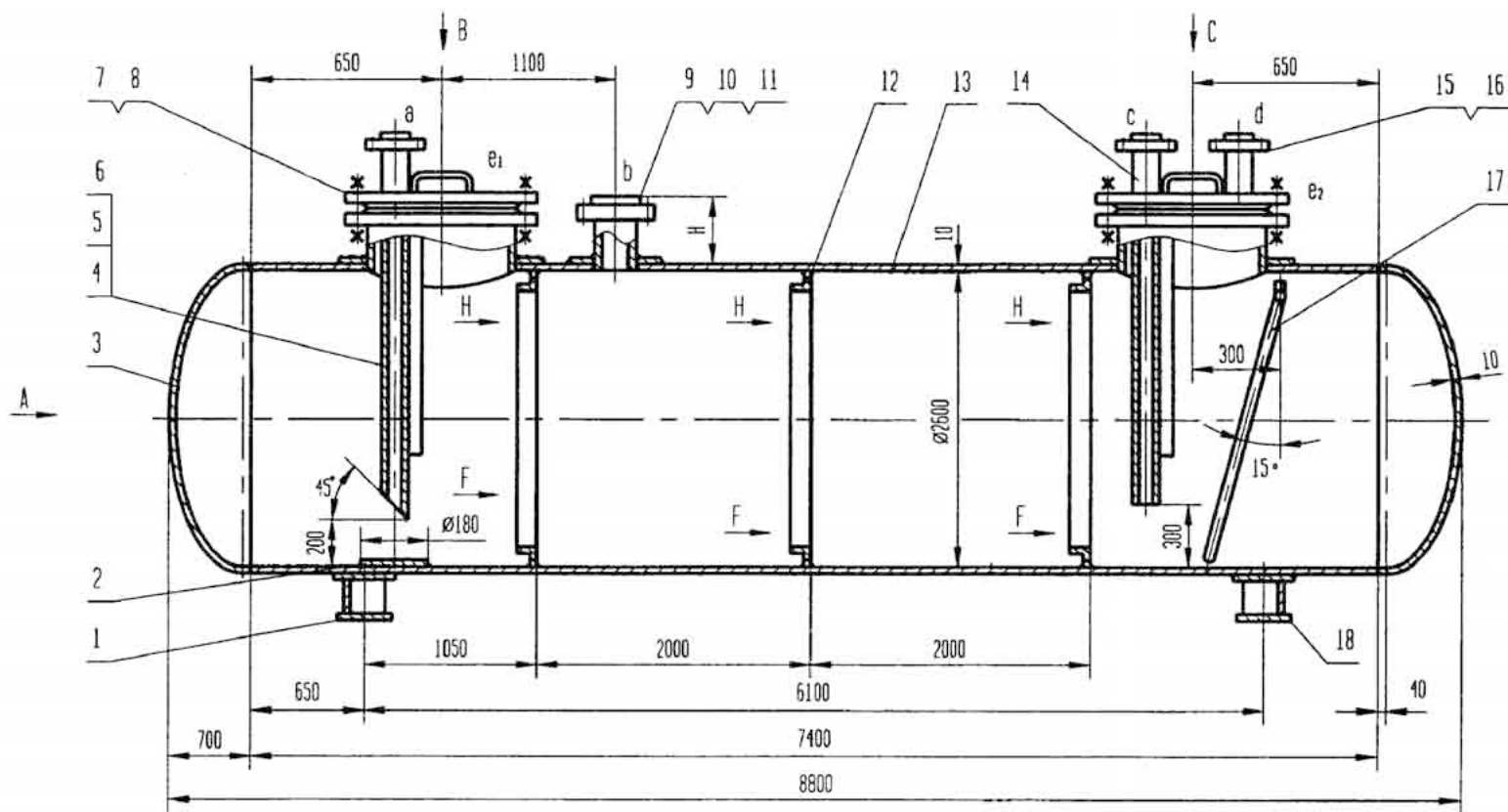
设备金属总质量：5900kg

30m³ 埋地卧式油罐

审核 周玉萍 校对 李月新 设计 梁新文

图集号 页 27





设备金属总质量: 7130kg

18	JB/T 4712-92	鞍座 A2600-S	1	Q235-A.F/20R	269	
17	35	内部斜梯 DN2600	1	组合件	28	
16		接管 $\varnothing 89 \times 6$	1	10	1.9	L=155
15	JB/T 81-94	法兰 80-16	2	Q235-A	3.71	7.4

### 设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	44.16 m <sup>3</sup>
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	40 m <sup>3</sup>
焊接接头系数	0.85				

### 开口说明

符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口型式	焊接所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	100	PN1.6 DN100JB/T81-94	凸面	V	34	150	进油口
b	150	PN1.6 DN150JB/T81-94	凸面	III	34	200	液面计口
c	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	V	34	150	出油口
d	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	IV	34	150	放空口
e <sub>1,2</sub>	500			III	34	155	人孔

### 技术要求

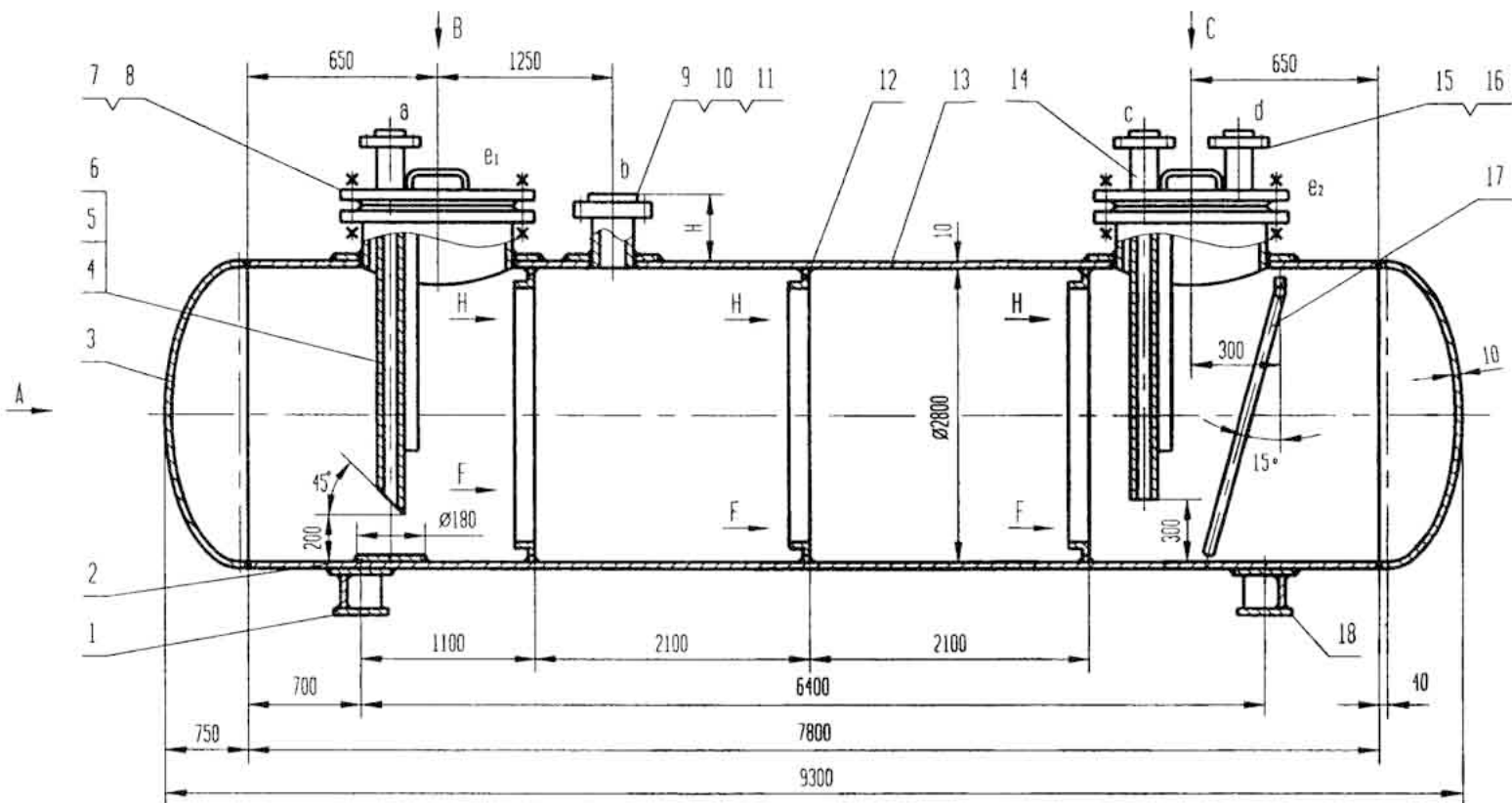
执行标准	GB150-1998《钢制压力容器》	
材料	钢板名称	20R
	钢管名称	10
焊接要求	焊接规程	JB/T4709-2000
	角焊缝焊脚高度	等于两相焊件中较薄者之厚度,且须连续焊。
无损检测	检测标准	JB4730-94
	检测比例	≥10%
设备外壁防腐	防腐执行标准	SH3022-1999
	防腐涂层	石油沥青
备注	防腐级别	特加强级防腐处理
	防腐前设备外壁处理	St3级防锈处理

1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。  
 2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。  
 3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。  
 4. 本图未按比例绘制。  
 5. 其它见总说明。

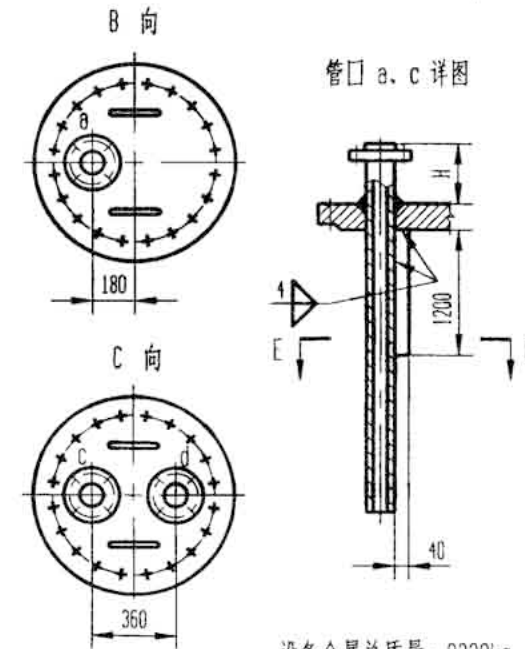
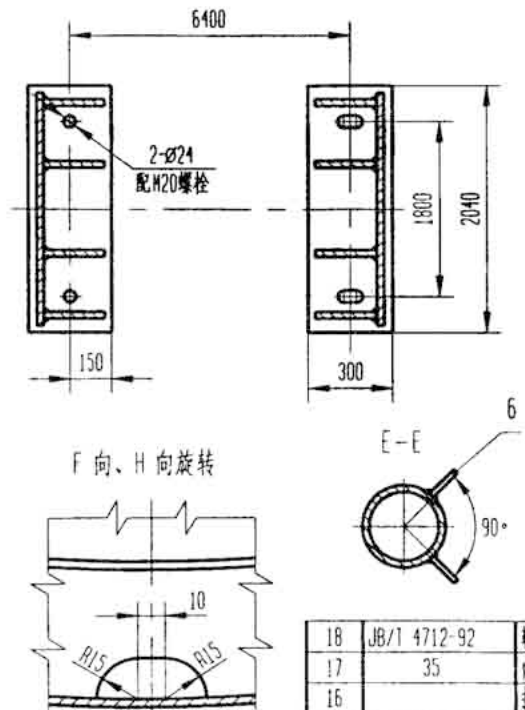
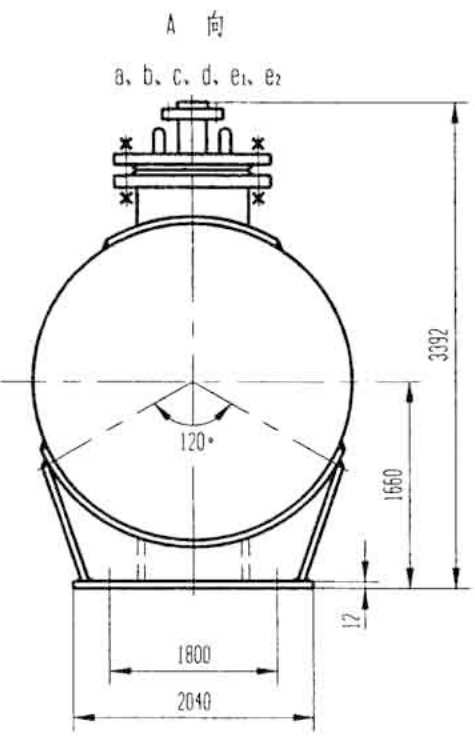
件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
14		接管 $\varnothing 89 \times 6$	1	10	32.2	L=2621	
13		筒体 DN2600 $\delta=10$	1	20R	4763	L=7400	
12		加强圈角钢 100x100x10	3	Q235-A.F	116.7	350	L=7718
11	JB/T 4736-2002	补强圈 $\varnothing N150 \times 10$	1	20R	3.91		
10		接管 $\varnothing 159 \times 7$	1	10	5.4	L=205	
9	JB/T 81-94	法兰 150-16	1	Q235-A	7.9		
8	JB/T 4736-2002	补强圈 $\varnothing N500 \times 10$	2	20R	25.9	51.8	
7	HG 21515-95-3	人孔 (A O) 500	2	组合件	54	108	H1=190
6		加强筋 40x4	4	Q235-A.F	1.4	5.6	L=1100
5		接管 $\varnothing 108 \times 6$	1	10	41.5	L=2720	
4	JB/T 81-94	法兰 100-16	1	Q235-A	4.8		
3	JB/T 4746-2002	封头 EHA2600x10	2	20R	586.6	1173.2	
2		防冲板 $\varnothing 180 \delta=10$	1	Q235-A.F	2.0		
1	JB/T 4712-92	鞍座 A2600-F	1	Q235-A.F/20R	269		

40m <sup>3</sup> 埋地卧式油罐				图集号	024111
审核	周玉芹	校对	李月新	设计	梁新之
页					28





鞍座底板尺寸详图



设备金属总质量: 8320kg

18	JB/T 4712-92	鞍座 A2800-S	L	Q235-A.F/20R	291	
17	35	内部斜梯 DN2800	1	组合件	30	
16		接管 Ø89x6	1	10	1.9	L=155
15	JB/T 81-94	法兰 80-16	2	Q235-A	3.71	7.4

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	54.39 m³
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	50 m³
焊接接头系数	0.85				

开口说明

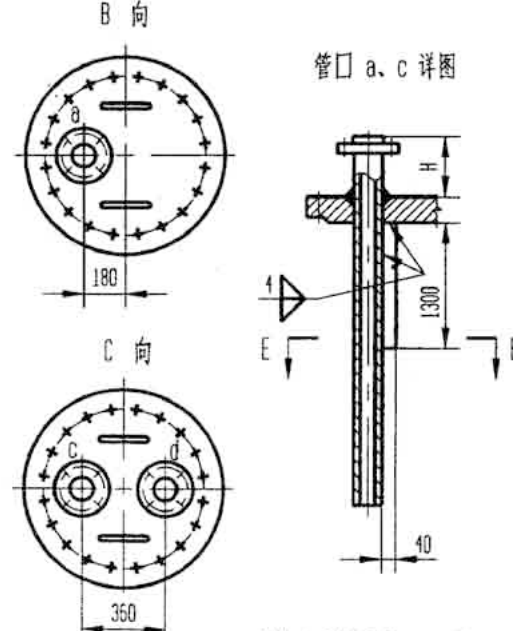
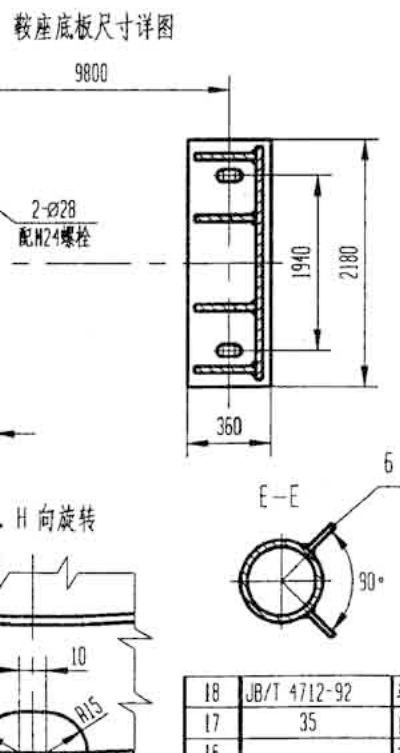
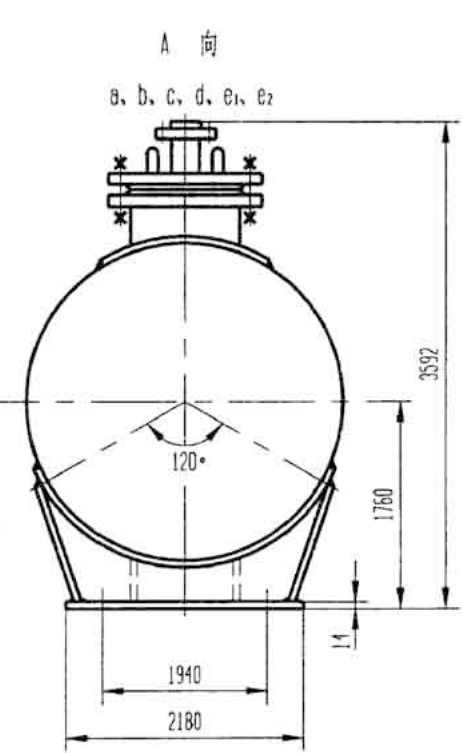
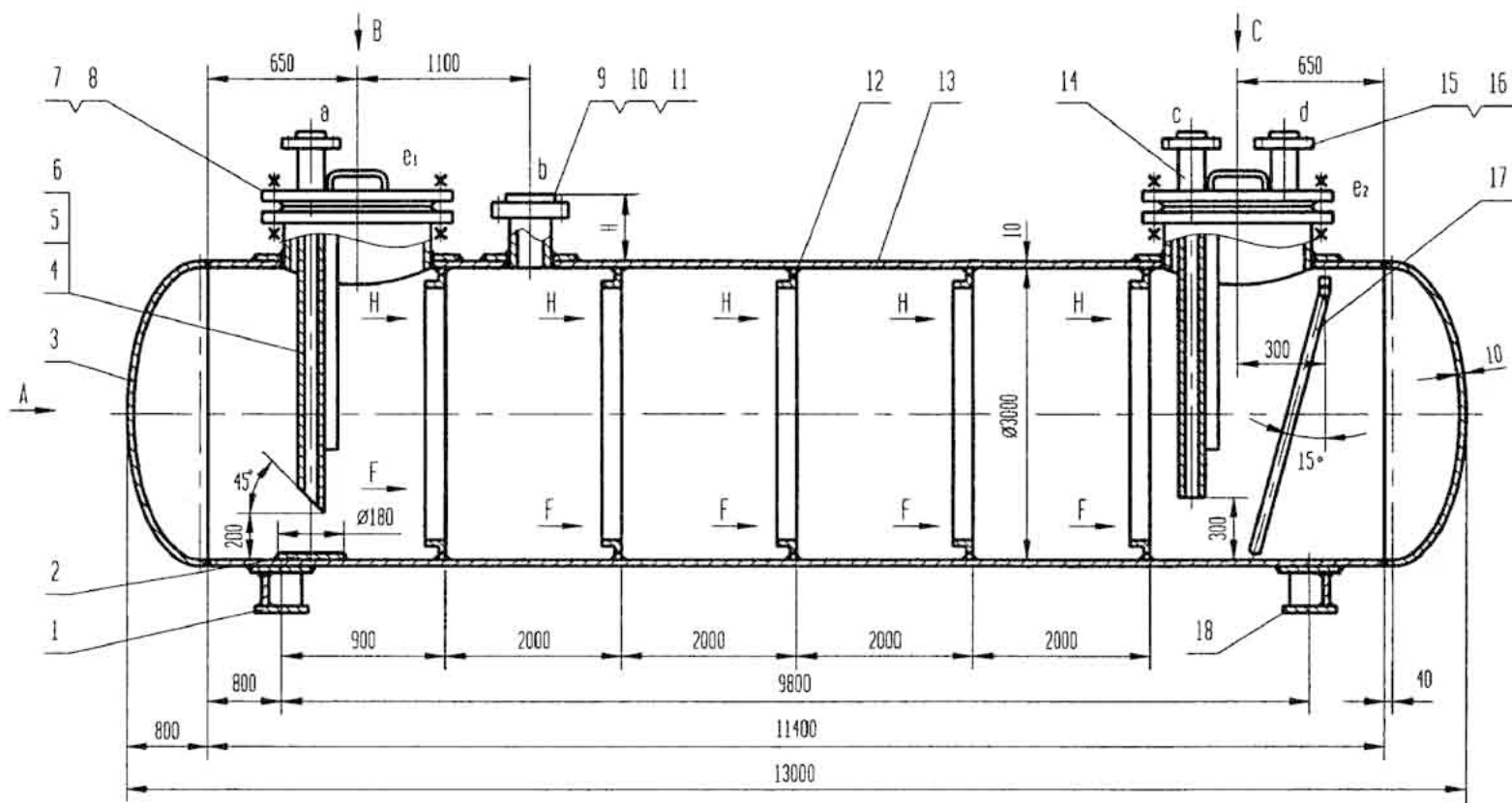
符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口型式	焊接所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	100	PN1.6 DN100 JB/T81-94	凸面	V	34	150	进油口
b	150	PN1.6 DN150 JB/T81-94	凸面	III	34	200	液面计口
c	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	V	34	150	出油口
d	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	IV	34	150	放空口
e <sub>1,2</sub>	500			III	34	157	人孔

技术要求

执行标准	GB150-1998《钢制压力容器》	
材料	钢板名称 20R	钢板标准 GB6654-1996
	钢管名称 10	钢管标准 GB/T8163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 ≥10%	合格级别 III 透照质量 不低于AB级
设备外壁防腐	防腐执行标准 SH3022-1999	防腐级别 特加强级防腐处理
	防腐涂层 石油沥青	防腐前设备外壁处理 St3级防锈处理
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。	
	2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。	
	3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。	
	4. 本图未按比例绘制。	
	5. 其它见总说明。	

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
14		接管 Ø89x6	1	10	34.7	L=2822	
13		筒体 DN2800 δ=10	1	20R	5405	L=7800	
12		加强圈角钢 125x125x10	3	Q235-A.F	157.4	472.2	L=8228
11	JB/T 4736-2002	补强圈 dN150x10	1	20R	3.91		
10		接管 Ø159x7	1	10	5.4	L=205	
9	JB/T 81-94	法兰 150-16	1	Q235-A	7.9		
8	JB/T 4736-2002	补强圈 dN500x10	2	20R	25.9	51.8	
7	HG 21515-95-3	人孔 (A.O) 500	2	组合件	54	108	H1=190
6		加强筋 40x4	4	Q235-A.F	1.5	6.0	L=1200
5		接管 Ø108x6	1	10	44.5	L=2922	
4	JB/T 81-94	法兰 100-16	1	Q235-A	4.8		
3	JB/T 4746-2002	封头 EHA2800x10	2	20R	678	1356	
2		防冲板 Ø180 δ=10	1	Q235-A.F	2.0		
1	JB/T 4712-92	鞍座 A2800-F	1	Q235-A.F/20R	291		
50m³ 埋地卧式油罐					图集号		
审核	周玉芹	校对	李月秋	设计	梁新文	页	29





设备金属总质量: 11150kg

18	JB/T 4712-92	鞍座 A3000-S	1	Q235-A.F/16MnR	405	
17	35	内部斜梯 DN3000	1	组合件	32	
16		接管 ø89x6	1	10	1.9	L=155
15	JB/T 81-94	法兰 80-16	2	Q235-A	3.71	7.4

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	88.22 m³
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	80 m³
焊接接头系数	0.85				

开口说明

符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口焊接型式	所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	100	PN1.6 DN100JB/T81-94	凸面	V	34	150	进油口
b	150	PN1.6 DN150JB/T81-94	凸面	III	34	200	液面计口
c	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	V	34	150	出油口
d	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	IV	34	150	放空口
e1, e2	500			III	34	157	人孔

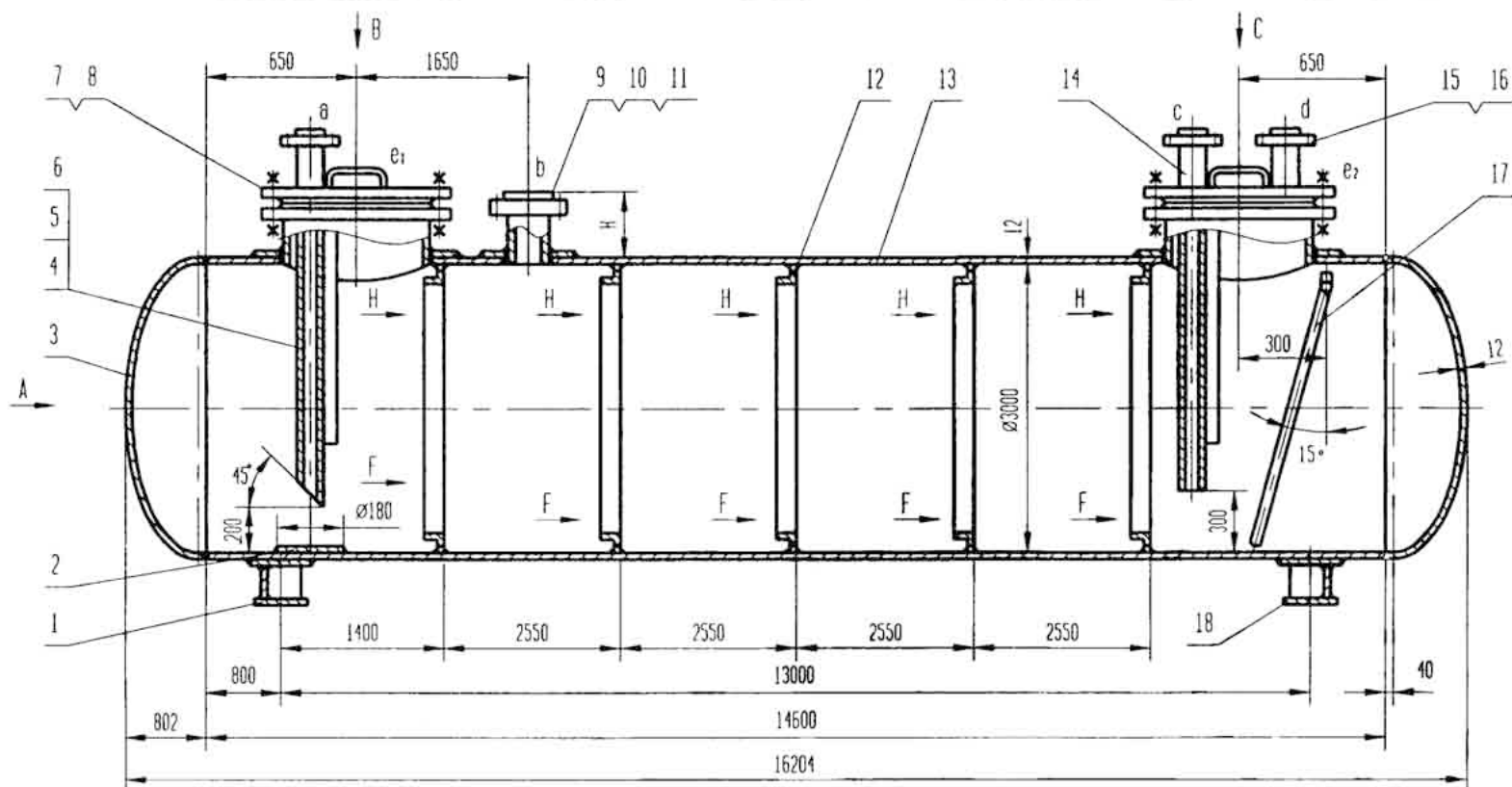
技术要求

执行标准	GB150-1998《钢制压力容器》	
材料	钢板名称 16MnR	钢板标准 GB6654-1996
	钢管名称 10	钢管标准 GB/T8163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 ≥10%	合格级别 III 透照质量 不低于AB级
设备外壁防腐	防腐执行标准 SH3022-1999	防腐级别 特加强级防腐处理
	防腐涂层 石油沥青	防腐前设备外壁处理 S13级防锈处理
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。 2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。 3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。 4. 本图未按比例绘制。 5. 其它见总说明。	

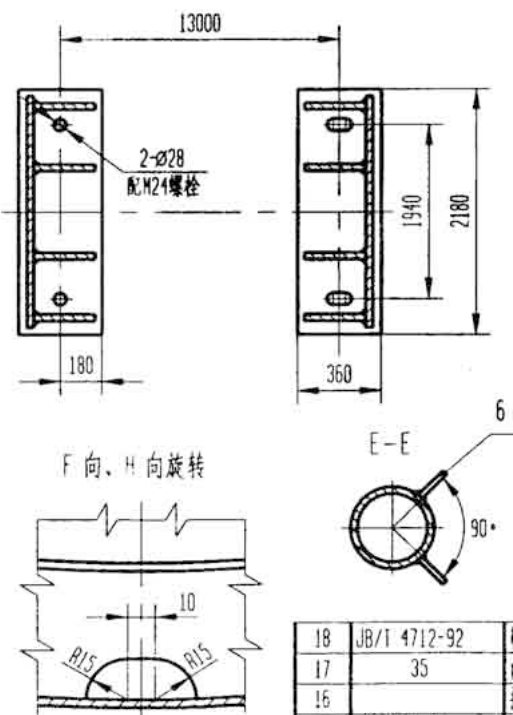
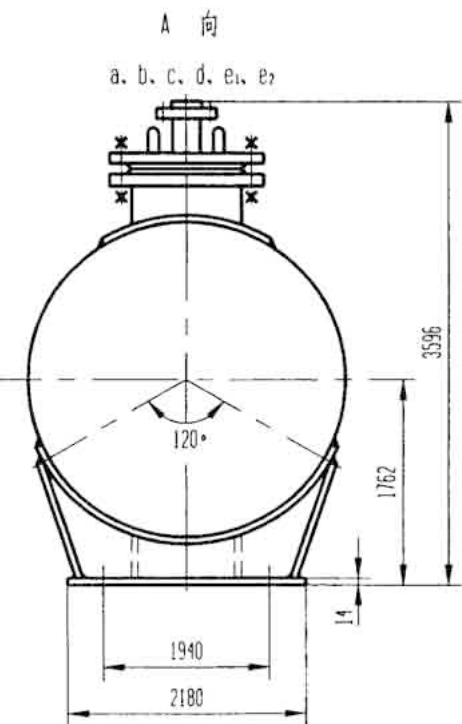
14		接管 ø89x6	1	10		37.1	L=3022
13		筒体 DN3000δ=10	1	16MnR		8463	L=11400
12		加强圈角钢125x125x10	5	Q235-A.F	169.5	847.5	L=8856
11	JB/T 4736-2002	补强圈 dN150x10	1	16MnR		3.91	
10		接管 ø159x7	1	10		5.4	L=205
9	JB/T 81-94	法兰 150-16	1	Q235-A		7.9	
8	JB/T 4736-2002	补强圈 dN500x10	2	16MnR	25.9	51.8	
7	HG 21515-95-3	人孔 (A.O) 500	2	组合件	54	108	H1=190
6		加强筋 40x4	4	Q235-A.F	1.6	6.4	L=1300
5		接管 ø108x6	1	10		47.6	L=3122
4	JB/T 81-94	法兰 100-16	1	Q235-A		4.8	
3	JB/T 4746-2002	封头 EHA3000x10	2	16MnR	776	1552	
2		防冲板 ø180 δ=10	1	Q235-A.F		2.0	
1	JB/T 4712-92	鞍座 A3000-F	1	Q235-A.F/16MnR		405	

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
80m³ 埋地卧式油罐							图集号
审核 周玉群 校对 李月秋 设计 梁新之							页
30							30

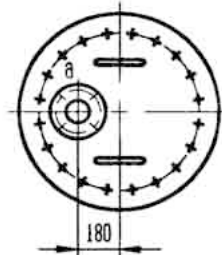




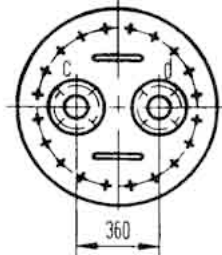
鞍座底板尺寸详图



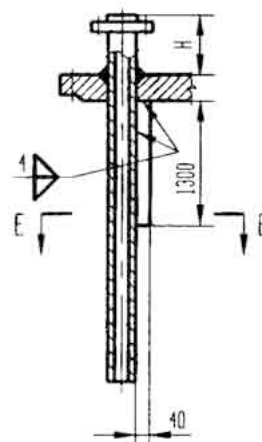
B 向



C 向



管口 a、c 详图



设备金属总质量: 16865kg

设计数据

设计压力	常压	水压试验压力	盛水试漏	装量系数	0.9
设计温度	-19~200 °C	操作介质	燃料油	计算容积	110.84 m³
设计寿命	15 年	腐蚀裕量	1.5 mm	公称容积	100 m³
焊接接头系数	0.85				

开口说明

符号	公称直径	连接尺寸及标准	连接形式	开口焊接型式	所在页	伸出高度 (H)	用途或名称
a	100	PN1.6 DN100JB/T81-94	凸面	V	34	150	进油口
b	150	PN1.6 DN150JB/T81-94	凸面	III	34	200	液面计口
c	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	V	34	150	出油口
d	80	PN1.6 DN80 JB/T81-94	凸面	IV	34	150	放空口
e1,2	500			III	34	155	人孔

技术要求

执行标准	GB150-1998《钢制压力容器》	
材料	钢板名称 16MnR	钢板标准 GB6654-1996
	钢管名称 10	钢管标准 GB/T8163-1999
焊接要求	焊接规程 JB/T4709-2000	焊接接头型式与尺寸 GB985-88
	角焊缝焊脚高度: 等于两相焊件中较薄者之厚度, 且须连续焊。	
无损检测	检测标准 JB4730-94	检测方法 射线
	检测比例 ≥10%	合格级别 III 透照质量 不低于AB级
设备外壁防腐	防腐执行标准 SH3022-1999	防腐级别 特加强级防腐处理
	防腐涂层 石油沥青	防腐前设备外壁处理 S13级防锈处理
备注	1. 油罐内壁防腐应根据储存介质情况由用户决定。	
	2. 图中管口位置及大小用户可根据工程需要做相应调整。	
	3. 允许现场在设备上焊接平台支架等构件。	
	4. 本图未按比例绘制。	
	5. 其它见总说明。	

件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
14		接管 ø89x6	1	10	37.1	L=3022	
13		筒体 DN3000δ=12	1	16MnR	13014	L=14600	
12		加强圈角钢: 125x125x10	5	Q235-A.F	169.5	847.5	L=8856
11	JB/T 4736-2002	补强圈 dN150x12	1	16MnR	4.69		
10		接管 ø159x7	1	10	5.4	L=206	
9	JB/T 81-94	法兰 150-16	1	Q235-A	7.9		
8	JB/T 4736-2002	补强圈 dN500x12	2	16MnR	31.1	62.2	
7	HG 21515-95-3	人孔 (A.O) 500	2	组合件	54	108	H1=190
6		加强筋 40x4	4	Q235-A.F	1.63	6.5	L=1300
5		接管 ø108x6	1	10	47.6	L=3122	
4	JB/T 81-94	法兰 100-16	1	Q235-A	4.8		
3	JB/T 4746-2002	封头 EHA3000x12	2	16MnR	932.4	1864.8	
2		防冲板 ø180 δ=12	1	Q235-A.F	2.4		
1	JB/T 4712-92	鞍座 A3000-F	1	Q235-A.F/16MnR	405		

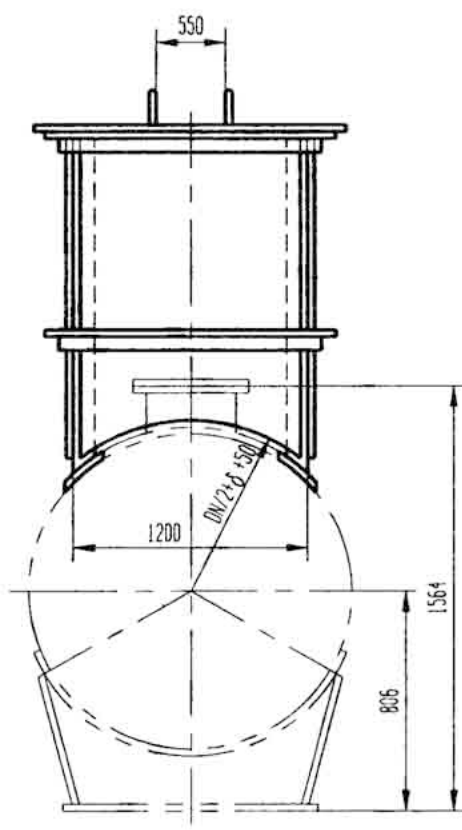
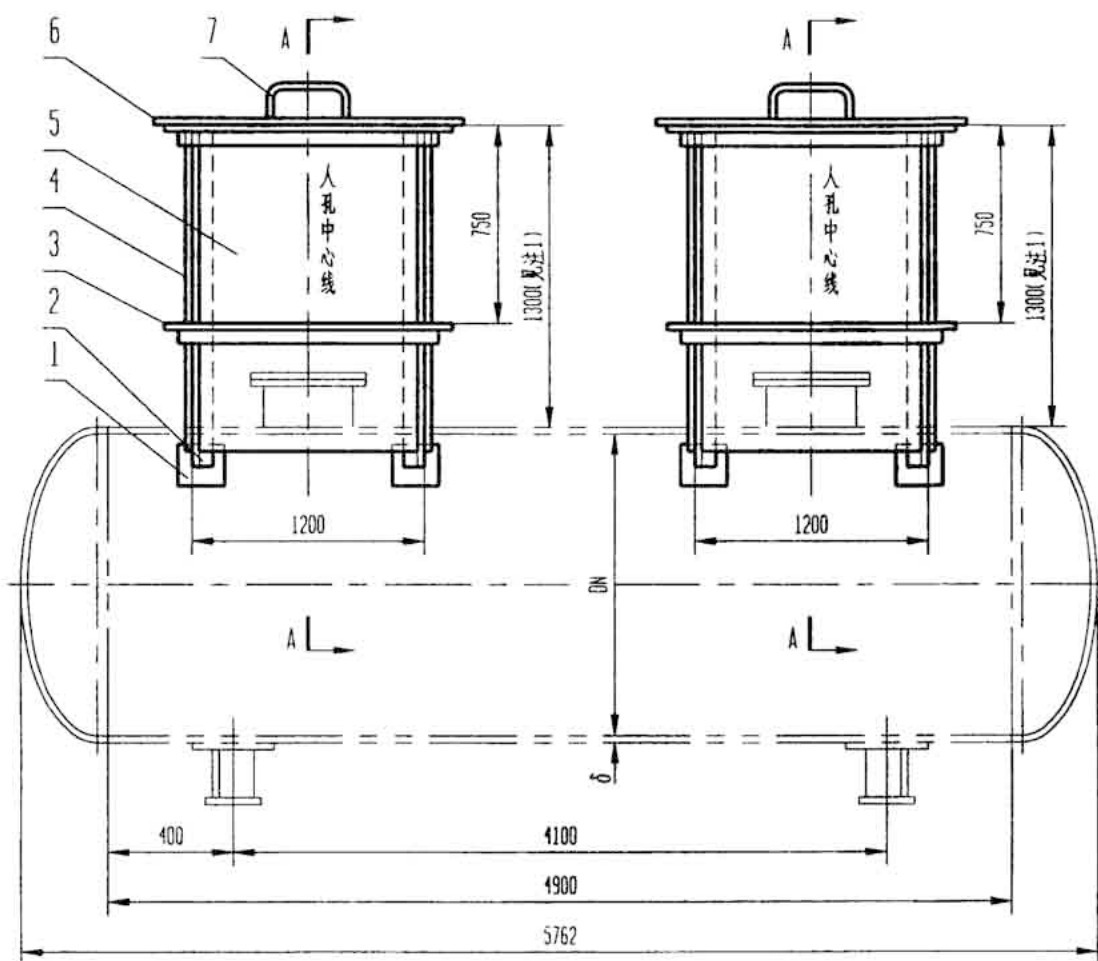
18	JB/T 4712-92	鞍座 A3000-S	1	Q235-A.F/16MnR	405		
17	35	内部斜梯 DN3000	1	组合件	32		
16		接管 ø85x6	1	10	1.9	L=155	
15	JB/T 81-94	法兰 80-16	2	Q235-A	3.71	7.4	

100m³ 埋地卧式油罐				图集号	23
审核	周玉芹	校对	李月	设计	梁浙江
页					31

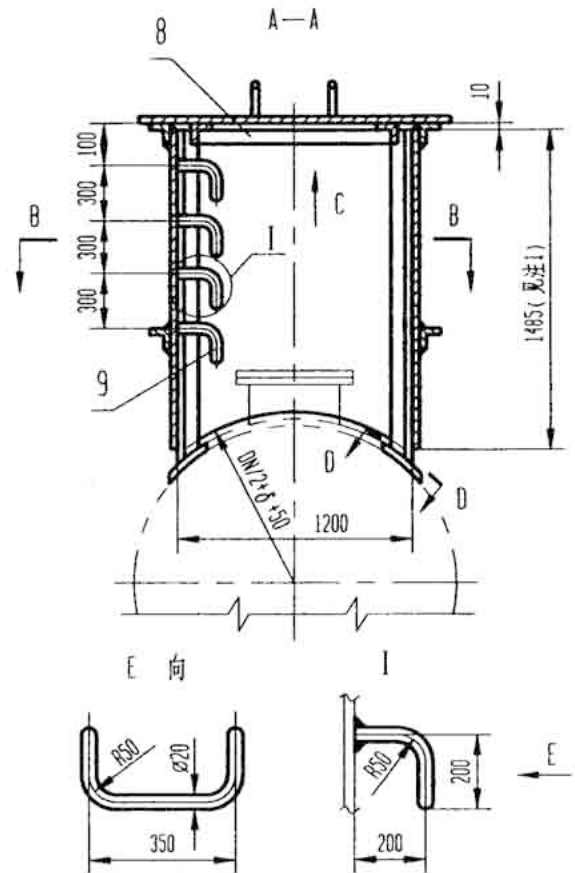






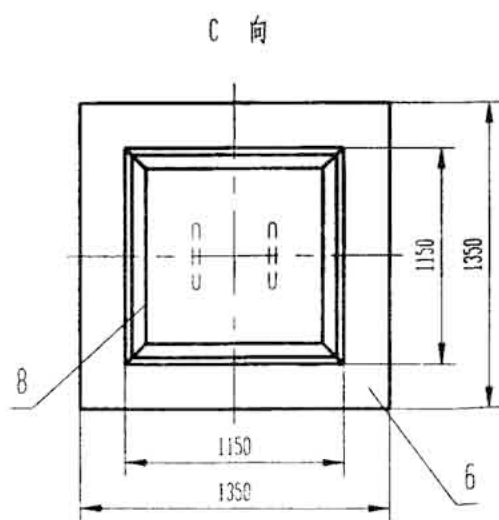
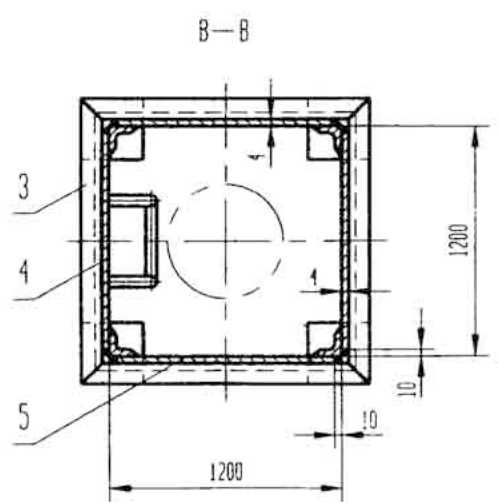


件号7详图

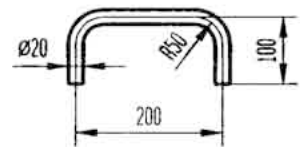
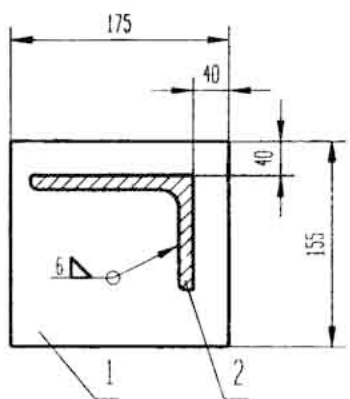


- 注: 1. 本图明细表是以10m<sup>3</sup>油罐结构尺寸为基准计算的, 对其它规格的油罐, 制造厂可根据选用者给出的操作井高度对有关尺寸做相应调整。  
 2. 对操作井的高度, 选用者可根器工程要求做相应调整。  
 3. 防腐要求按所对应的相关设备图。  
 4. 焊接材料按GB/T1709-2000《钢制压力容器焊接规程》进行选取。  
 5. 件号1(垫板)材料应与相关设备筒体材料相同。

操作井金属总质量: 800 Kg



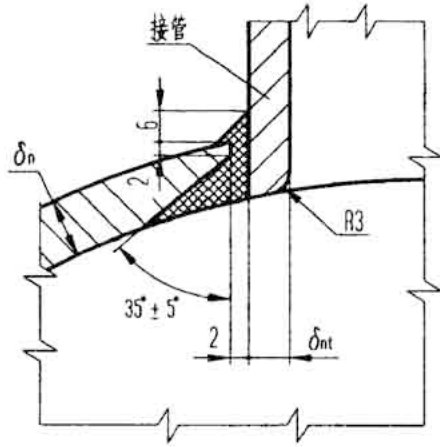
D-D旋转



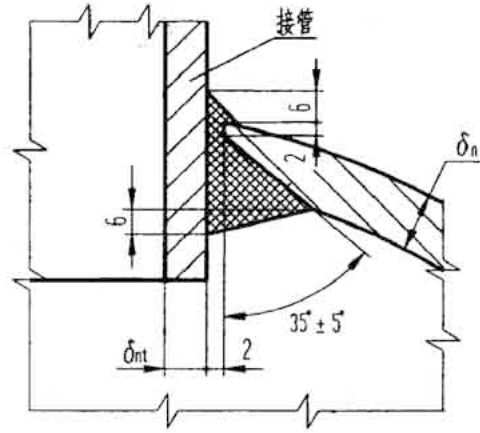
件号	标准号或所在页	名称及规格	数量	材料	单质量 (kg)	总质量 (kg)	备注
9		爬梯 $\phi 20$	8	Q235-A.F	3.0	24	
8		盖板加强角钢 40x40x4	8	Q235-A.F	2.9	23.2	L=1150
7		把手 $\phi 20$	4	Q235-A.F	1.4	5.6	
6		盖板 1350x1350 $\delta=4$	2	Q235-A.F	57.2	114.4	
5		壁板(2) $\delta=4$	4	Q235-A.F	55	220	
4		壁板(1) $\delta=4$	4	Q235-A.F	54	216	
3		加强角钢 50x50x5	16	Q235-A.F	4.94	79.1	L=1308
2		立柱角钢 70x70x8	8	Q235-A.F	12.9	103.2	L=1548
1		垫板 175x156 $\delta=8$	8	见注5	1.7	13.6	



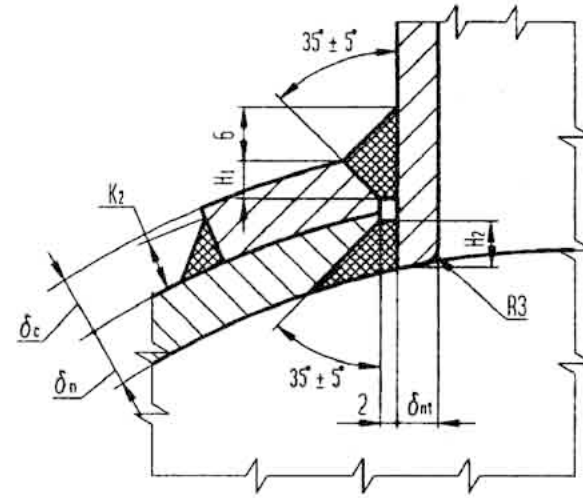
I 型接管焊接型式图



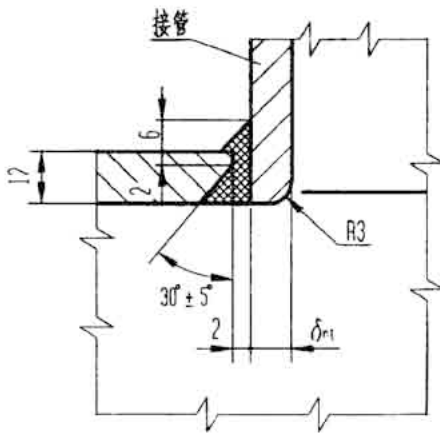
II 型接管焊接型式图



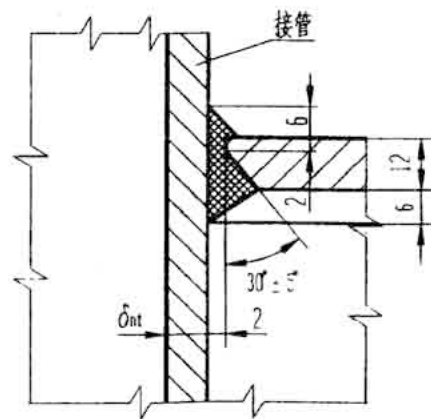
III 型接管焊接型式图



IV 型接管焊接型式图



V 型接管焊接型式图



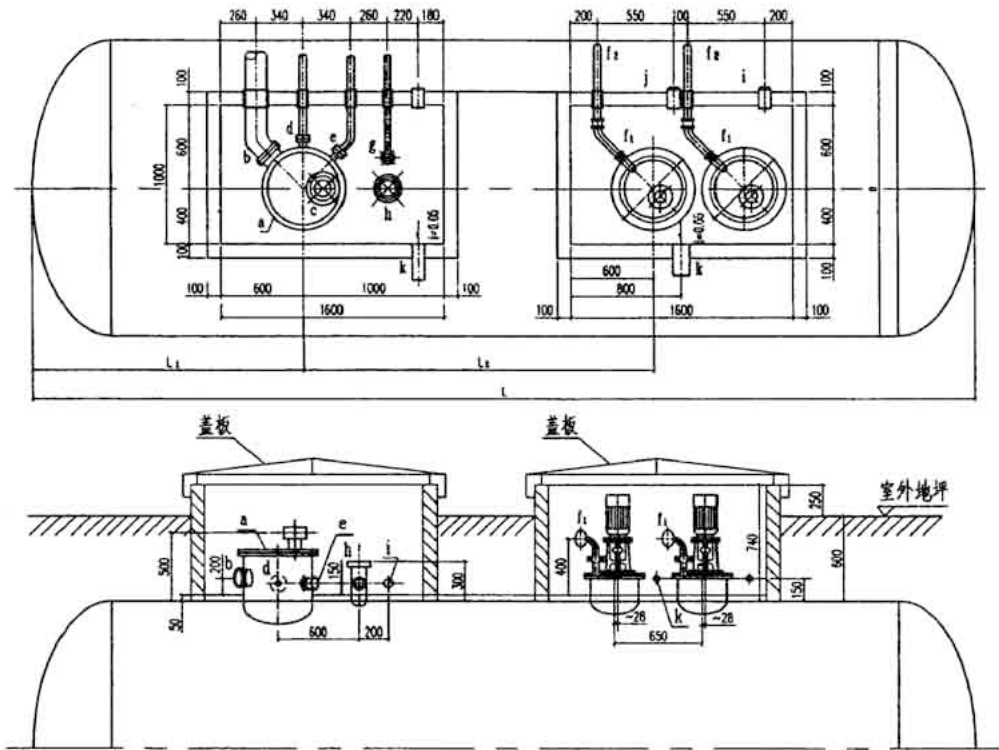
注:

1. 本焊接型式图只绘制了一个特殊断面的结构尺寸, 制造时要求其它断面的结构尺寸能保证与本断面有同等效果。
2. 图中  $\delta_n$  为容器壁厚,  $\delta_{nt}$  为接管厚度,  $\delta_c$  为补强圈厚度。
3. 当  $\delta_c \leq 8$  时,  $K_2 = \delta_c$ ; 当  $\delta_c > 8$  时,  $K_2 = 8$   
 $H_1 = 0.7\delta_{nt}$ ,  $H_2 = \delta_{nt}$









A型埋地式储油罐管口表

符号	DN	连接法兰规格及标准	型式	用途
a	500	PN0.07 JB577-79	突面 (RF)	人孔
b	100	PN0.6 HGJ 45-91	突面 (RF)	进油口
c	125	PN0.6 HGJ 45-91	突面 (RF)	检查口
d	*			回油口
e	50	PN0.6 HGJ 45-91	突面 (RF)	呼吸口
f <sub>1</sub>	*			泵出口
f <sub>2</sub>	*			泵出口
g	25	PN0.6 HGJ 45-91	突面 (RF)	分水口
h	50	PN0.6 HGJ 45-91	突面 (RF)	传感器口
i	50	预埋DN50钢套管		仪表进线
j	70	预埋DN70钢套管		油泵进线
k	50	DN50铸铁管		排水管

A型埋地式储油罐安装尺寸及接管表

型号	符号	DN	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	全容积 m <sup>3</sup>
						DN	DN	DN	
JDXL A-1.2-5		1200	4700	1285	1470	50	32	40	5
JDXL A-1.4-5		1400	4000	935	1470	50	32	40	5
JDXL A-1.4-6		1400	4200	1035	1470	50	32	40	6
JDXL A-1.6-6		1600	4000	935	1470	50	32	40	6
JDXL A-1.4-8		1400	5600	1435	2070	50	32	40	8
JDXL A-1.6-8		1600	4500	885	2070	50	32	40	8
JDXL A-1.6-10		1600	5300	1180	2280	50	32	40	10
JDXL A-1.8-10		1800	4500	885	2070	50	32	40	10
JDXL A-1.6-12		1600	6500	1770	2280	50	32	40	12
JDXL A-1.8-12		1800	5200	1235	2070	50	32	40	12
JDXL A-1.8-15		1800	6300	1700	2060	50	32	40	15
JDXL A-2.0-15		2000	5180	1310	2060	50	32	40	15
JDXL A-2.0-20		2000	6900	1920	2400	50	32	40	20
JDXL A-2.2-20		2200	5800	1370	2400	50	32	40	20
JDXL A-2.2-25		2200	7000	1970	2400	50	32	40	25
JDXL A-2.4-25		2400	6100	1520	2400	50	32	40	25
JDXL A-2.2-32		2200	8800	2770	2600	50	32	40	32
JDXL A-2.4-32		2400	7510	2125	2600	50	32	40	32
JDXL A-2.4-40		2400	9300	3020	2600	50	32	40	40
JDXL A-2.6-40		2600	8000	2370	2600	50	32	40	40

注: 1. a、b、e、f管穿井壁时, 应设比其管径大一号的预埋套管; g管的预埋钢套管应比其管径大二号。

2. 放散管应安装阻火透气帽, 且一般高出地面4m。

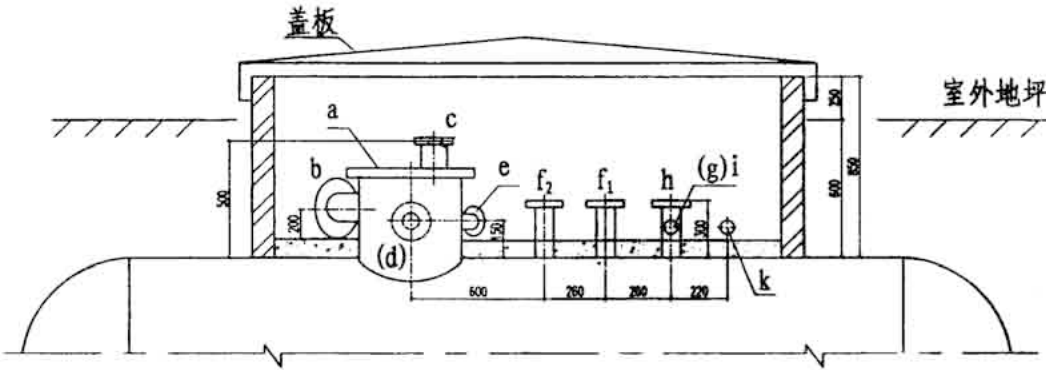
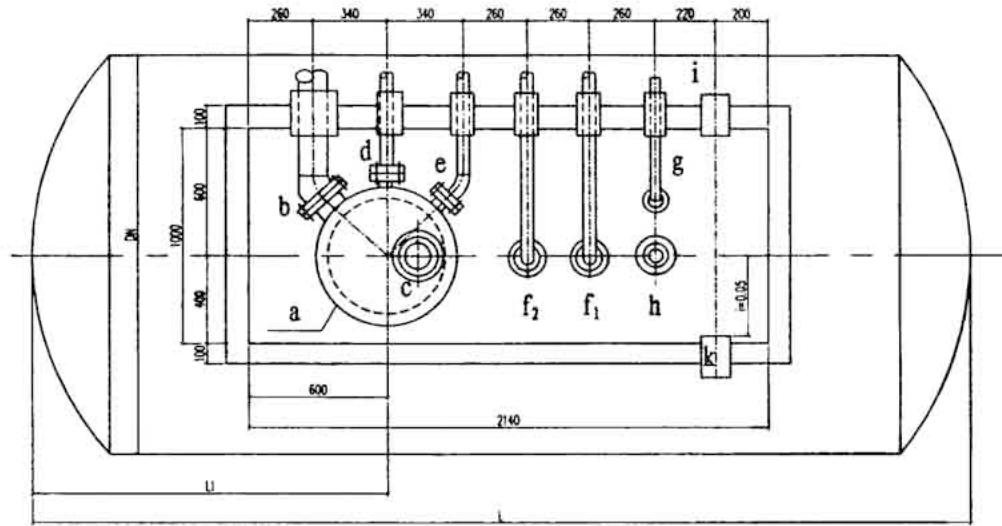
3. 本图根据天津市协力晨兴科技开发有限公司技术资料编制。

卧式油罐安装图 (一)			图集号	02R111	
审核	周公荣	校对	徐谨	设计	孔庆波
				页	36



B-型地埋卧式储油罐安装尺寸及接管表

型号	符号	DN	L	L <sub>1</sub>	d	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	全容积 m <sup>3</sup>
					DN	DN	DN	
JDXL B 1.2-4.5/B		1200	4200	1500	50	40	40	4.5
JDXL B 1.4-4.5/B		1400	3200	1440	50	40	40	4.5
JDXL B 1.4-6/B		1400	4000	1500	50	40	40	6
JDXL B 1.6-6/B		1600	3400	1600	50	40	40	6
JDXL B 1.4-8/B		1400	5600	2400	50	40	40	8
JDXL B 1.6-8/B		1600	4500	1850	50	40	40	8
JDXL B 1.6-10/B		1600	5300	2250	50	40	40	10
JDXL B 1.8-10/B		1800	4500	1850	50	40	40	10
JDXL B 1.6-12/B		1600	6500	2850	50	40	40	12
JDXL B 1.8-12/B		1800	5200	2200	50	40	40	12
JDXL B 1.8-15/B		1800	6200	2700	50	40	40	15
JDXL B 2.0-15/B		2000	5180	2150	50	40	40	15
JDXL B 2.0-20/B		2000	6900	3050	50	40	40	20
JDXL B 2.2-20/B		2200	5800	2500	50	40	40	20
JDXL B 2.2-25/B		2200	7000	3100	50	40	40	25
JDXL B 2.4-25/B		2400	6100	2650	50	40	40	25
JDXL B 2.2-32/B		2200	8300	3750	50	40	40	30
JDXL B 2.4-32/B		2400	7070	3135	50	40	40	30
JDXL B 2.4-40/B		2400	9300	4250	50	40	40	40
JDXL B 2.6-40/B		2600	8000	3600	50	40	40	40
JDXL B 2.6-50/B		2600	9800	4500	65	50	50	50

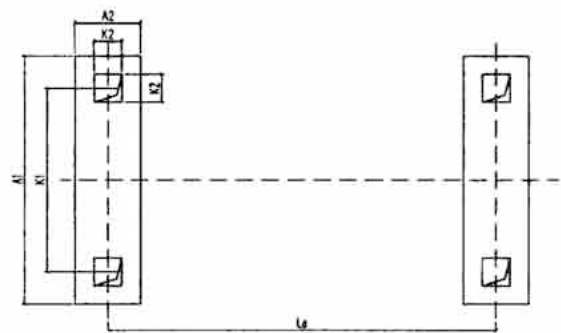
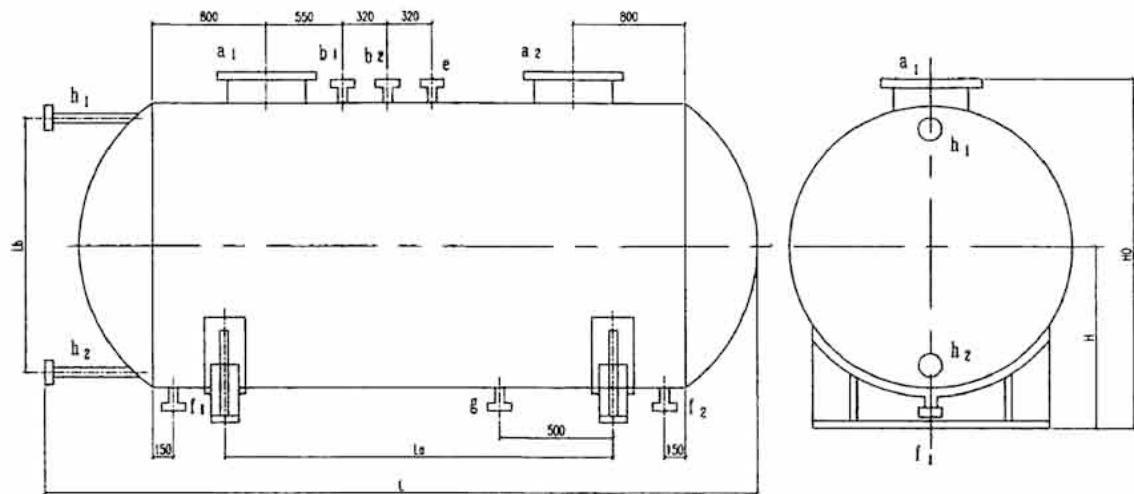


管口表

符号	DN	连接法兰规格及标准	型式	用途
a	500	PN0.07 JB577-79	突面 (RF)	人孔
b	100	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	进油口
c	150	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	检查口
d	∅1	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	回油口
e	50	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	呼吸口
f <sub>1</sub>	40	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	出油口
f <sub>2</sub>	40	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	出油口
g	25	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	分水口
h	50	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	传感器口
i	50	预埋DN500钢套管		仪表进线
k	100	铸铁管		排水管

- 注: 1. b、d、e、f管穿井壁时, 应设比其管径大一级的预埋套管, g管的预埋套管应比其管径大二号。  
 2. ∅1 当储油罐 < 24m<sup>3</sup> 时, d口为DN50, 当储油罐 > 50m<sup>3</sup> 时, d口为DN65。  
 3. 管口表中的连接法兰规格及标准可按HG5010-58, PN10制造。  
 4. 本图根据天津市协力展兴科技开发有限公司技术资料编制。





管 口 表

符号	管径 DN	连接法兰规格及标准	型式	用途
a <sub>1,2</sub>	500	PN0.07 JB577-79	突面 (RF)	人 孔
b <sub>1,2</sub>	100	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	进油口
d	50	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	回油口
e	50	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	呼吸口
f <sub>1,2</sub>	50	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	出油口
g	25	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	分水口
h <sub>1,2</sub>	25	PN1.0 HGJ 45-91	突面 (RF)	液位计口

C-型地上式储油罐安装尺寸及接管表

型号	DN	L	La	Lb	HO	H	A <sub>1</sub>	K	全容积
									m <sup>3</sup>
JDXL C-1.2-4.5	1200	4390	2650	1000	1880	817	1200	900	4.5
JDXL C-1.4-4.5	1400	3310	1550	1200	2090	920	1400	1050	4.5
JDXL C-1.4-6	1400	4330	2500	1200	2090	920	1400	1050	6
JDXL C-1.6-6	1600	3630	1700	1400	2290	1020	1600	1180	6
JDXL C-1.4-8	1400	5730	3900	1200	2090	920	1400	1050	8
JDXL C-1.6-8	1600	4630	2700	1400	2290	1020	1600	1180	8
JDXL C-1.6-10	1600	5430	3500	1400	2290	1020	1600	1180	10
JDXL C-1.8-10	1800	4580	2500	1600	2500	1122	1800	1330	10
JDXL C-1.6-12	1600	6630	4700	1400	2290	1020	1600	1180	12
JDXL C-1.8-12	1800	5380	3300	1600	2500	1122	1800	1330	12
JDXL C-1.8-15	1800	6390	4050	1600	2500	1122	1800	1330	15
JDXL C-2.0-15	2000	5360	2930	1800	2700	1222	2000	1490	15
JDXL C-2.0-20	2000	7080	4600	1800	2700	1222	2000	1490	20
JDXL C-2.2-20	2200	6010	3400	2000	2900	1322	2200	1680	20
JDXL C-2.2-25	2400	7210	4600	2000	2900	1322	2200	1680	25
JDXL C-2.4-25	2400	6310	3600	2200	3150	1472	2400	1890	25
JDXL C-2.2-30	2200	8490	5950	2000	2900	1322	2200	1680	30
JDXL C-2.4-30	2400	7210	4620	2200	3150	1472	2400	1890	30
JDXL C-2.4-40	2400	9510	6800	2200	3150	1472	2400	1890	40
JDXL C-2.6-40	2600	8220	5400	2400	3360	1576	2600	2080	40

注: 1、当储油罐 < 20m<sup>3</sup> 时, 为一个入孔、一个进料口, 当储油罐 > 25m<sup>3</sup> 时, 为两个入孔、两个进料口。

2、连接法兰规格及标准可按HG5010-58, PN10制造。

卧式油罐安装图 (三)		图集号	02R111
审核	周凤琴	校对	李谦
设计	孔淑敏	页	38



