主要受压元件材料供货状态表

MATERIALS SUPPLY TABLE OF MAIN PRESSURE PARTS

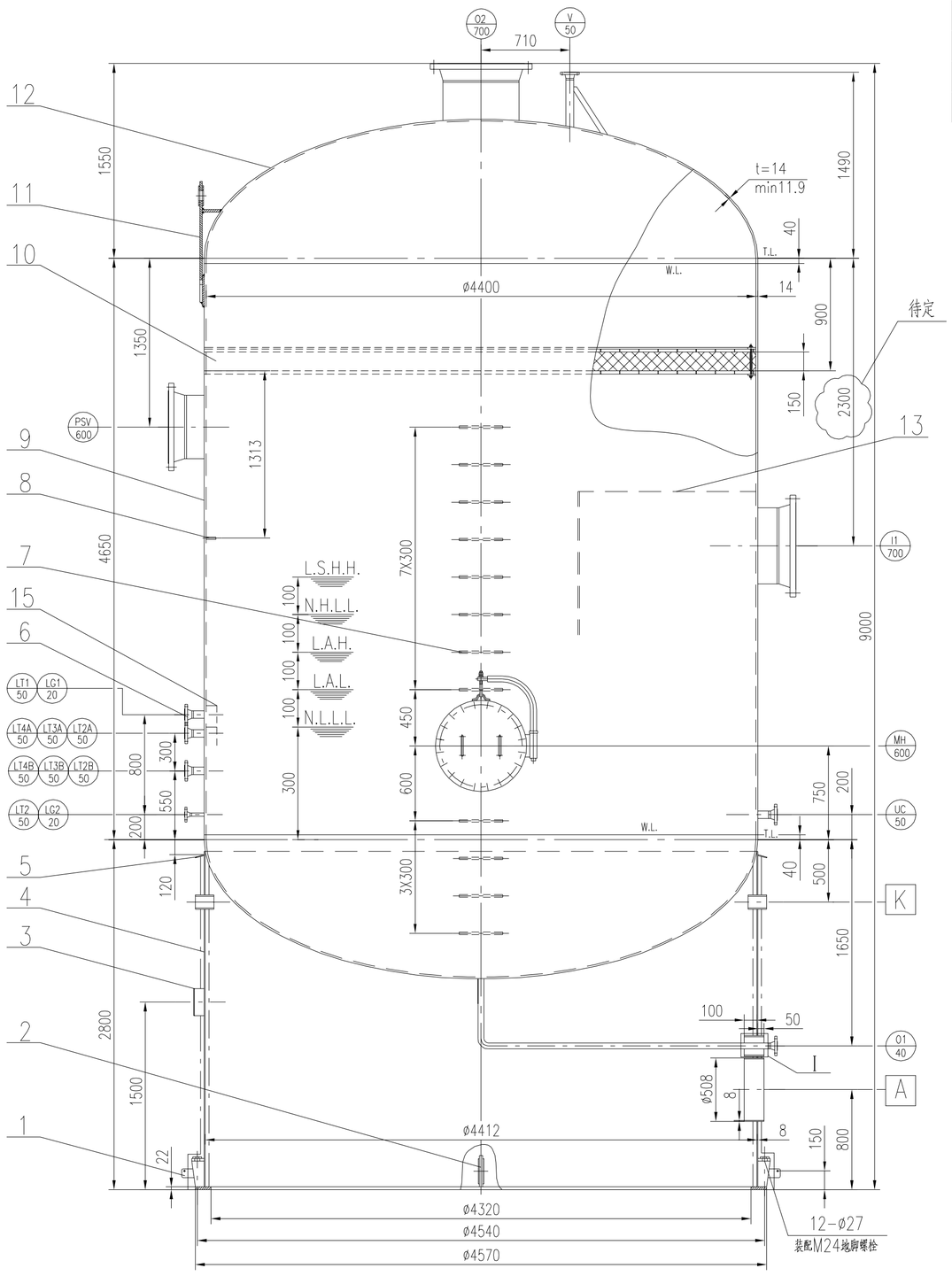
名 称 DISCRIPTION	材 料 MATERIAL	供货状态 MATERIAL SUPPLY	材料标准 MATERIAL STANDARD
筒 体 SHELL	Q345R	热轧 HOTROLLING	GB713-2008
椭圆封头 2:1 ELLIPSE HEAD	Q345R	热轧 HOTROLLING	GB713-2008
人孔盖 MANHOLE COVER	Q345R	正火 NORMALIZING	GB713-2008
直径≤250的接管 NOZZLE	20	热轧 HOTROLLING	GB8163-2008
直径≥250的接管 NOZZLE	Q345R	热轧 HOTROLLING	GB713-2008
接管法兰和C接管 FLANGE AND NOZZLE	16MnⅡ	正火 NORMALIZING	JB4726-2000

设 计 数 据 表 DESIGN SPECIFICATION

规 范 CODE	TSG R0004-2009<<固定式压力容器安全技术监察规程>> Supervision Regulation on Safety Technology for Stationary Pressure Vessel GB150-1998《钢制压力容器》 STEEL PRESSURE VESSELS HG20584-1998《钢制化工容器制造技术要求》TECHNICAL REQIUREMENTS FOR FABRICATION OF STEEL CHEMICAL VESSELS

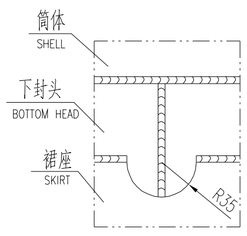
内容 CONTENT	容器 VESSEL	压力容器类别 PRESS VESSEL CLASS	Ⅱ
介质 FLUID	HYDROCARBON 碳氢化合物(含H2)	焊条型号 WELDING ROD TYPE	按JB/T4709-2000 及JB/T4747-2002
介质特性 FLUID PROPERTY	高度危害（Ⅱ）	焊接规程 WELDING SPECIFICATION	按JB/T4709-2000
工作温度 (°C) WORKING TEMP.	45	焊缝结构 WELDING STRUCTURE	A、B、D类采用全焊透结构
工作压力 (MPaG) WORKING PRESS.	0.22	除注明外角焊缝腰高 THICKNESS OF FILLET WELD EXCEPT INDICATED	取相焊件较薄者厚度
设计温度 (°C) DESIGN TEMP.	80	管法兰与接管焊接标准 WELDING BETW. PIPE FLANGE AND PIPE	按相应法兰标准
设计压力 (MPaG) DESIGN PRESS.	0.53		
腐蚀裕量 (mm) CORR. ALLOW.	3		
焊接接头系数 JOINT EFF.	1.0		
热处理 PWHT	需要		
产品焊接试板（需要/不需要） TEST PLATE	需要		
水压试验压力 卧试/立试 (MPaG) HYDRO. TEST PRESS.	0.73/0.633		
气密性试验压力 (MPaG) GAS LEAKAGE TEST PRESS.	0.53	基本风压值 (Pa) BASIC WIND PRESSURE	800
充装系数 FILLING EFF.	0.9	地震设防烈度 SETS.INT.	7度(0.15g)
安全阀开启压力 OPENING PRESSURE OF SAFETY VALVE		场土地类别/设计分组 SITE CLASS/GROUP	Ⅱ/第一组
设计寿命 DESIGN LIFE YEAR	20	全容积 (m³) FULL CAPACITY	93
保温层厚度/防火层厚度 (mm) INSULATION/FIRE PROTECTION	--/30	设备净重 (Kg) NET WEIGHT	18500
油漆、包装、运输 COATING,PACKAGE,TRANSPORT	见技术要求	操作净重 (Kg) OPERATION WEIGHT	60300
管口方位图图号 NOZZLE ORIENTATION DWG.NO.	本 图 SEE DWG.	充水重量 (Kg) WEIGHT FILLED WITH WATER	140200

无损检测 N.D.E		焊接接头类别 WELDED JOINT CATEGORY	方法—检测率 EX.METHOD %	标准—级别—透照质量 STD- CLASS-GRADE
	A,B	容器筒体 VESSEL	RT-100%	JB/T4730.2-2005Ⅱ-AB
		容器封头 HEAD	RT-100%	JB/T4730.2-2005Ⅱ-AB
	C,D	容器 VESSEL	MT-100%	JB/T4730.4-2005Ⅰ



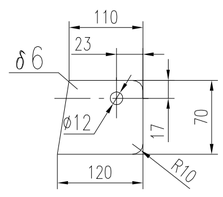
裙座缺口详图

不按比例



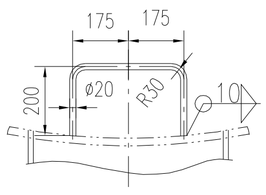
接地板详图 DETAILS FOR EARTH LUG

不按比例 NO SCALE



横档,扶梯详图 DETAILS FOR LADDER

不按比例 NO SCALE

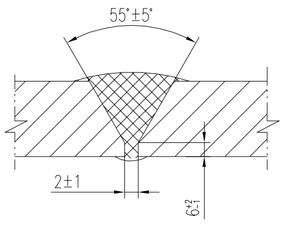


A、B类焊接节点详图

A,B WELD DETAIL

不按比例

NO SCALE

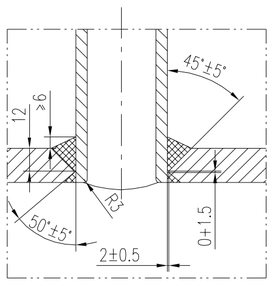


径向接管与壳体焊接节点详图

RADIAL D WELD DETAIL

不按比例

NO SCALE

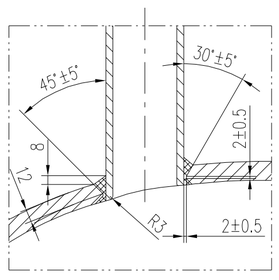


非径向接管与壳体焊接节点详图

NON-RADIAL D WELD DETAIL

不按比例

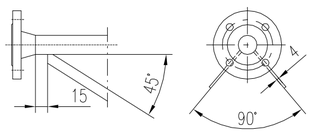
NO SCALE

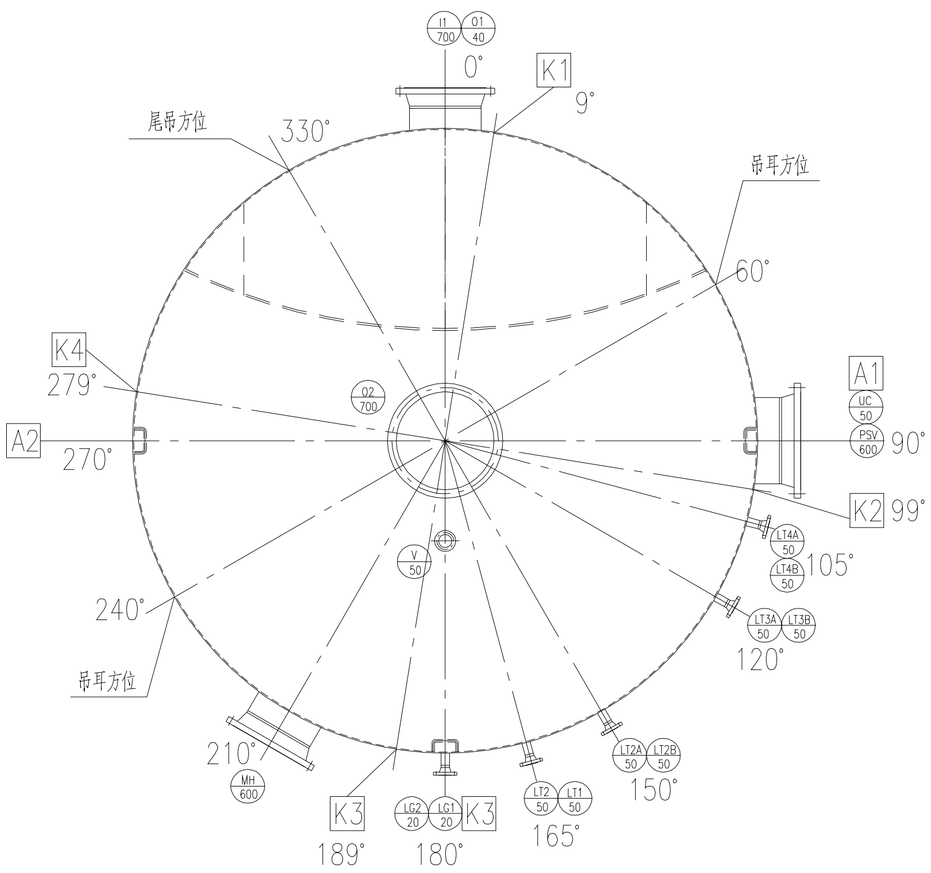


接管筋板布置详图

RIB FOR NOZZLE

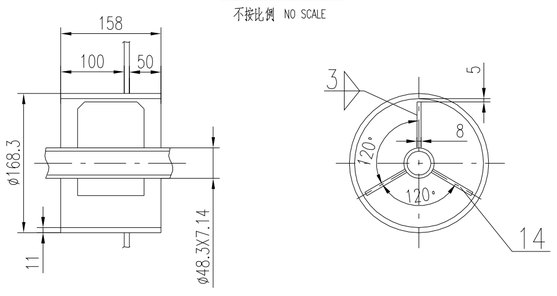
不按比例 NO SCALE





I

不按比例 NO SCALE



8	SEE DWG.见本图	横档 ø19 LADDER RUNGS	3	Q235B	1.6	4.8	
7	SEE DWG.见本图	扶梯 ø19 LADDER	12	Q235B	1.6	19.2	
6	ZSD1520-01	接管组合件 LIST OF NOZZLE	1	组合件 ASSEMBLY		1331.82	
5		挡板 75X14147X8 PLANT	1	Q235B		66.7	
4	ZSD1520-01	裙座 SKIRT	1	组合件 ASSEMBLY		2891	
3		铭牌及支撑装置 NAME PLATE	1	组合件 ASSEMBLY		1.9	按公司规定制作
2	HG/T21574-2008	尾吊 AP25 TAILING LUG	1	组合件 ASSEMBLY		35	
1	SEE DWG.见本图	接地板 ERATH PIECE	2	0Cr18Ni9	0.33	0.66	
件号 PART NO.	图号或标准号 DRW.OR STD.NO.	名 称 DESCRIPTION	数量 NO.REQD	材 料 MATERIAL	单 EACH 重量 WEIGHT (Kg)	总 TOTAL 重量 WEIGHT (Kg)	备 注 REMARKS

管口表 LIST OF NOZZLE

符号 ITEM	公称尺寸 N. SIZE	公称压力 PN	连接标准 CONN. STD.	法兰型式 TYPE	连接面型式 FACING	用途或名称 SERVICE	设备中心线至法兰面 PROJ. FROM TO F.F. ℄
I1	28"(700)	150# (20)	HG/T20615-2009B	WN	RF	进料口 FEED INLET	2520
O1	1-1/2"(40)	150# (20)	HG/T20615-2009	WN	RF	液体出口 LIQUID OUTLET	2370
O2	28"(700)	150# (20)	HG/T20615-2009B	WN	RF	气体出口 VAPOR OUTLET	见图 SEE DWG
MH	24"(600)	2.5	/	WN	RF	人孔 MANHOLE	HEIGHT 280
V	2" (50)	150# (20)	HG/T20615-2009	WN	RF	放空口 VENT	见图 SEE DWG
UC	2" (50)	300# (50)	HG/T20615-2009	WN	RF	吹扫蒸汽口 UTILITY CONNECTION	2370
PSV	24"(600)	150# (20)	HG/T20615-2009	WN	RF	安全阀口 PRESSURE SAFETY VAVLE	2500
LT1,2	2" (50)	300# (50)	HG/T20615-2009	WN	RF	浮筒液位计口 BUOY LEVEL TRANSMITTER	2370
LT2A,B	2" (50)	300# (50)	HG/T20615-2009	WN	RF	浮筒液位计口 BUOY LEVEL TRANSMITTER	2370
LT3A,B	2" (50)	300# (50)	HG/T20615-2009	WN	RF	浮筒液位计口 BUOY LEVEL TRANSMITTER	2370
LT4A,B	2" (50)	300# (50)	HG/T20615-2009	WN	RF	浮筒液位计口 BUOY LEVEL TRANSMITTER	2370
LG1,2	3/4"(20)	300# (50)	HG/T20615-2009	WN	RF	玻璃板液位计口 GAUGE GLASS	2370
A1,2	20"(500)	/	/	/	/	裙座检查孔 ACCESS OPENING	/
K1~4	4" (100)	/	/	/	/	排气孔 VENT	/

技术要求:

1.本设备的制造，检验，验收除符合图纸及标准规定外还应符合工程规定30T1230-D-102的要求。
2.所有焊缝要求全焊透，焊缝处要求圆滑过渡，接管端部打磨圆滑。
3.法兰的螺栓通孔应与壳体主轴线或铅垂线跨中布置。
4.除另有说明，接管高度是从筒体中心线到法兰密封面算起。
5.除另有说明，尺寸和标注是以参考切线算起。
6.所有接管法兰面的粗糙度Ra值在3.2μm到6.3μm之间，且法兰面平坦光滑。
7.所有内部件都可通过人孔拆装。
8.在做水压试验前，管口补强圈通入至少0.4MPa的空气做渗漏试验，然后在检漏孔中涂上油脂。
9.最大连续氢气局部压力为42Pa；设计已考虑210°时的常压蒸汽。
10.水压试验水中氯的最大含量不超过100ppm（碳钢），水压试验后，容器应立即降水排净并用<50Ø空气吹干。
以0.05MPa氮气密封，并干盲孔上加注安全标贴。
11.铬，钼的螺栓，螺母必须镀锌处理，且厚度为12±3μm
12.容器需要焊后热处理，在热处理后，不允许焊接。
13.本设备防火耐火极限≥2小时。并符合GB50160-2008要求。
14.表面处理和防腐要求：
1.内表面焊渣打磨干净，清除油污和铁锈；外表面焊渣打磨干净，除锈至Sa2-1/2级以上。
2.保温部分，在外表面镀两层锌，每层厚度≥30μm。
3.外表面色和图案色符合SH3040-2003之规定：设备外表面色为银色，图案色为大红。
15.丝网除沫器：丝网，螺柱，螺母材料：MONEL400.表面积：280m2/m3.
供货厂家或其他等同：ACS:4CA. COSTACURTA:UICO-TEX280. KNITMESH:DEMISTER9030. KOCH-OTTO YORK:DEMISTER 9030. TISSMETAC:TYPE270.

TECHNICAL SPECIFICATION:
1.Fabrication exam and accepting should meet the requirement of engineering specification 30T1230-D-102 except requirement of drawing and standard.
2.ALL welds shall be continuous escept as noted.
3.nozzle flange boles shall straddle on vertical or north-south center lines except otherwisespecified.
4.nozzle projection are measured from C.L.of shell to extreme face of flange except as noted.
5.elevations and dimensions are from reference tangent line except as noted.
6.all nozzle flange faceing shall be 3.2*m to 6.3 *m RA and flat smooth face.
7.All internals shall be removable through manholds.
8.reinforcing pads shall be leak lest at least 0.4MPa with air before hy drostatic test , and the tell-tale holes shoulds be greased.
9.Maximum continuous H2 partial pressure:42.0 psia.steam out at 210°C and atm MPaG have been considered.
10.the maxium chloride content of the water of the hydrastalic testing shall be not more than 100ppm.after hydrostatic testing ,the vessel shall be drained immediately and then dried by bleaming air though the vessel.Filling with 0.05MPa Nitrogen ,and stamped safety signs on blind cover.
11.Cr-Mo bolts and nuts shall be covered baking type zinc chramate film processing,with 12±3um thickness.
12.Postweld Heat Treatment is required for the vessel,Welding on the vessel is not permitted after PWHT has been performed.
13. fire resistance for the vessal is not less than 2 hours, and meet the requirements of GB50160-2008 .
14. Surface treatment and anti-corrosion requirement:
For CS equipment:
i.For internal surface ,clean up welding slog ,remove oil dirt and rust ;For external surface . clean up weldong slog, Rust removal to Sa2-1/2 level above.
j.For insulation part ,priming inarganic zinc-rich twice for external surface ,thickness of each dry film be not less than 30um.
k.Appearance and logo color should be consistent with the provisions of SH3040-2003; the color of the equipment surface is silver ,logo color is red.
15.Mist eliminator: material of wire,blot and nut :monel 400, surface area:280m2/m3.
Possible supliers:ACS:4CA. COSTACURTA:UICO-TEX280. KNITMESH:DEMISTER 9030. KOCH-OTTO YORK:DEMISTER 9030. TISSMETAC:TYPE 270.

修改次数 REV.NO.	修改说明 REVISION DESCRIPTION	修改 PREPARED	校核 CHECKED	审核 REVIEWED	日期 DATE

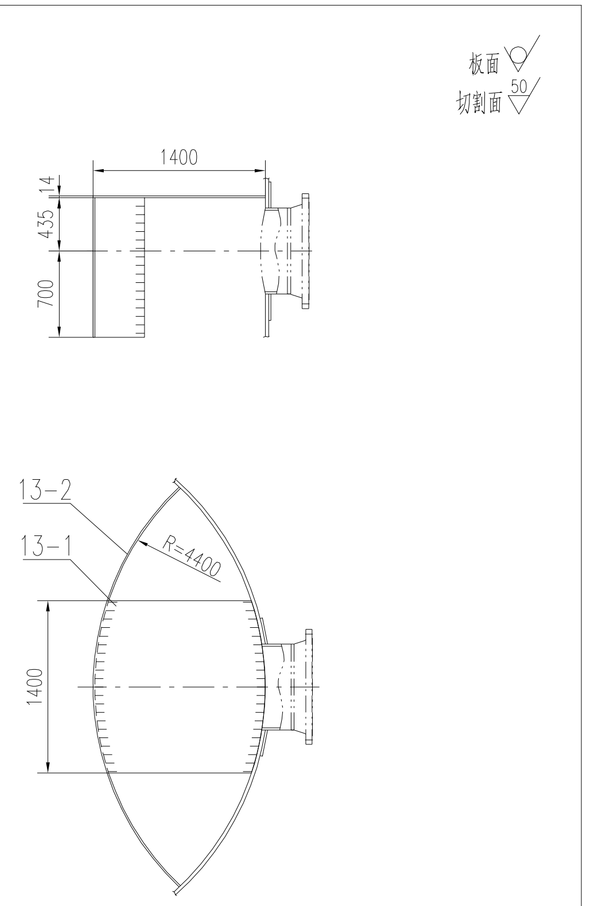
腾龙芳烃(漳州)有限公司
Dragon Aromatics (Zhangzhou) Co.,Ltd.

张家港圣汇气体化工装备有限公司
Shenghui Gas & Chemical Systems (Zhangjiagang) Co.,Ltd.

图 号 DWG. NO.	ZSD1520-00			
设 计 DES.		重整氢增加器入口分液罐 H2 RICH GAS COMPRESSOR K.O. DRUM ASSEMBLY DRAWING	订单号 REQ.NO.	
校 核 CHK.			设计项目 PROJ.NAME	芳烃联合装置对二甲苯装置
审 核 REV.			位 号 ITEM NO.	32-D-103
工艺审查 PRO.REV.			设计阶段 DES.STEP	施 工 CONSTRUCTING
标准审查 STD.REV.		总 图 ASSEMBLY	版 次 REV.NO.	重 量 kg WEIGHT / 比 例 SCALE
批 准 APP.		第 1 页 PAGE NO. / 共2页 TOTAL PAGES	0	18500 / 1:30

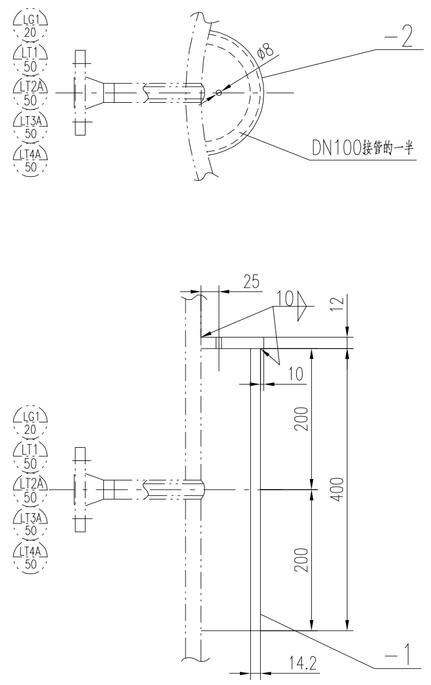
15	ZSD1520-01	液位防冲板 PLATE	5	组合件 ASSEMBLY	15.2	76	
14		筋板 δ=8 EDDING FLOW PLATE	3	组合件 ASSEMBLY	0.55	1.65	
13	ZSD1520-01	防冲挡板 PLANT	1	组合件 ASSEMBLY		706	
12	JB/T4746-2002	封头 EHA4400X14 BOTTOM HEAD	2	Q345R	2310	4620	
11	HGT21574-2008	吊耳 SP-20 TAILING LUG	2	组合件 ASSEMBLY	28.3	56.6	
10		丝网除沫器 X4400-150DP MESH DEMISTER	1	组合件 ASSEMBLY		1038	见技术要求
9		筒体 DN4400X14 SHELL	1	Q345R		7106	L=4570

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com



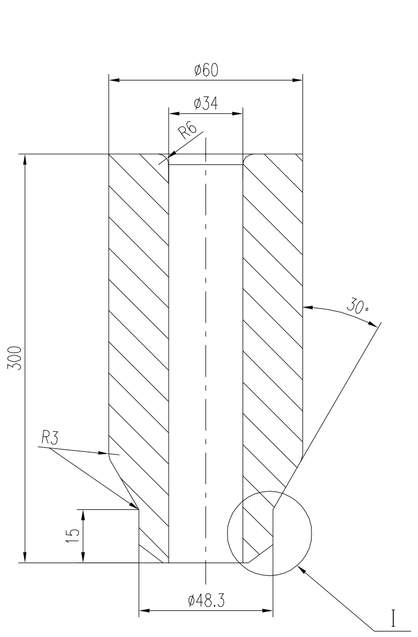
件号 PARTS.NO.	图号或标准号 DWG.NO.OR.STD.NO.	名称 PARTS.NAME	数量 QTY.	材料 MAT'L	SINGLE	TOTAL	备注 REMARKS
13-2		圆弧板 δ14 CIRCULAR PLATE	1	Q235B		483	
13-1		盖板 δ14 COVER PLATE	1	Q235B		223	

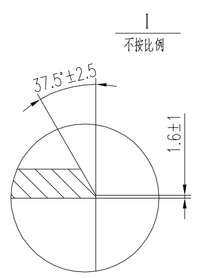
件号 PARTS NO.	名称 PARTS NAME	材料 MAT'L	质量(kg) MASS	比例 SCALE	所在图号 DWG. NO.	装配图号 ASSY. DWG. NO.
13	防冲挡板 PLAT	组合件 ASSEMBLY	706		ZSD1520-01	ZSD1520-00



件号 PARTS.NO.	图号或标准号 DWG.NO.OR.STD.NO.	名称 PARTS.NAME	数量 QTY.	材料 MAT'L	SINGLE	TOTAL	备注 REMARKS
-2		挡板 δ=12	1	Q235B		1.1	半圆形
-1		接管 ø114.3X14.2	1	20		14.1	半面接管

件号 PARTS NO.	名称 PARTS NAME	材料 MAT'L	质量(kg) MASS	比例 SCALE	所在图号 DWG. NO.	装配图号 ASSY. DWG. NO.
15	液位防冲板 PLATE	组合件 ASSEMBLY	15.2		ZSD1520-01	ZSD1520-00





技术要求

1.锻件按JB4726-2000 Ⅲ级合格.

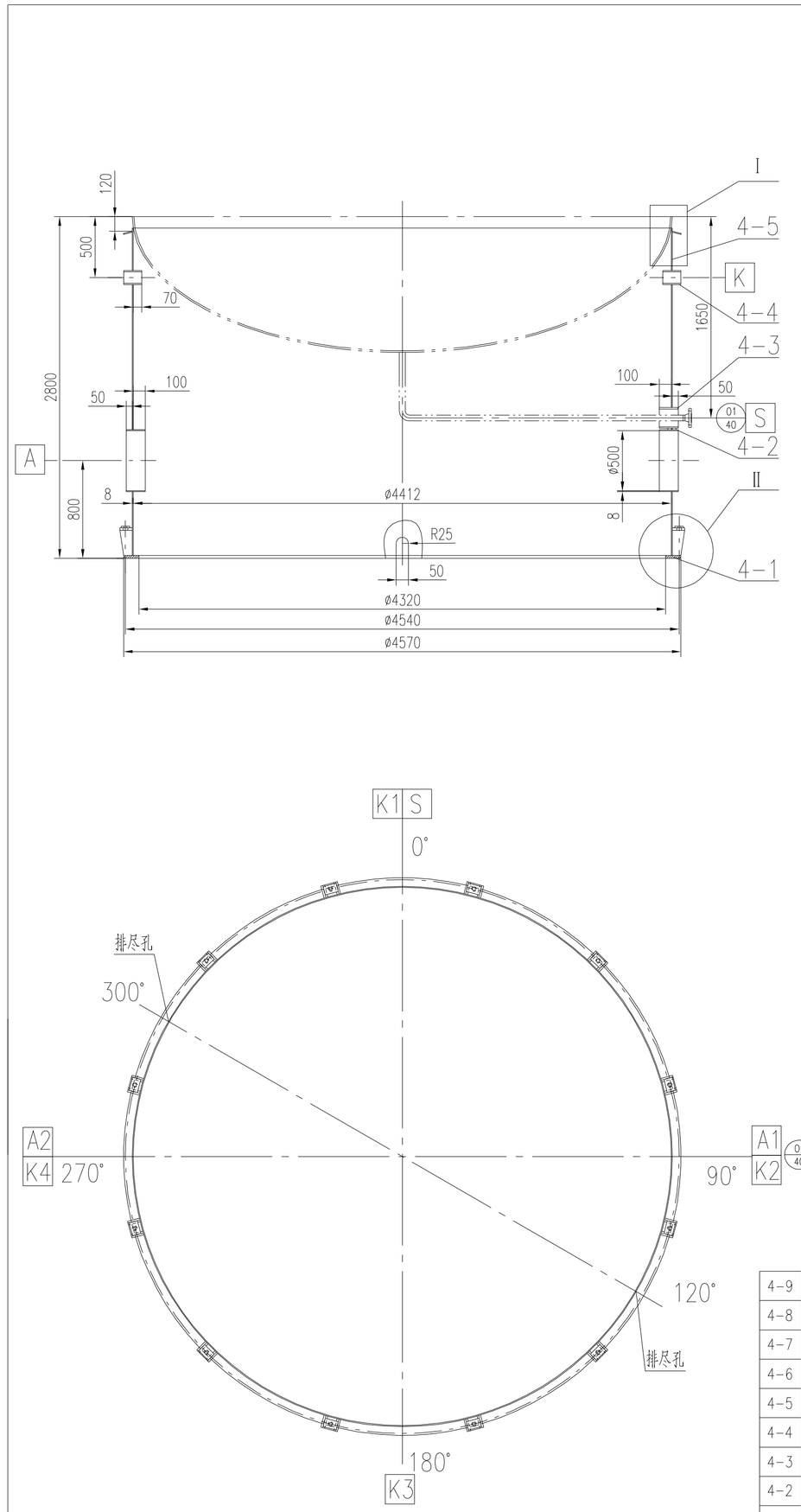
2.除注明外,加工面未注尺寸公差按GB/T1804-2000-m级.

件号 PART NO.	名称 DESCRIPTION	材料 MATERIAL	质量 WEIGHT (Kg)	比例 SCALE	所在图号 DWG. NO. OF LOCATE	装配图号 DWG. NO. OF ASSMBLY
01	DN40 法兰	16MnⅢ	4.0	-	ZSD1520-01	ZSD1520-00

PSV	2	GB9948	接管ø610X14 NOZZLE	1	Q345R		27.2	
	1	HG/T20615-2009	法兰 WN600-150# RF FLANGE	1	16MnⅢ		67.2	
LG	2	GB8163	接管ø26.9X5.6 NOZZLE	2	20	0.3	0.6	
	1	HG/T20615-2009	法兰 WN20-300# RF FLANGE	2	16MnⅢ	1.36	2.72	
LT,UC	2	GB8163	接管ø60.3X8.74 NOZZLE	9	20	1.2	10.8	
	1	HG/T20615-2009	法兰 WN50-300# RF FLANGE	9	16MnⅢ	3.7	33.3	
V	3		筋板 δ=4 PLAN	2	Q235B	0.4	1.2	装配
	2		接管ø60.3X8.74 NOZZLE	1	20		3.7	
	1	HG/T20615-2009	法兰 WN50-150# RF FLANGE	1	16MnⅢ		2.8	
O1	4	HG/T20615-2009	法兰 WN40-150# RF FLANGE	1	16MnⅢ		1.8	
	3	ZSD1520-01	螺管 ø60X11 NOZZLE	1	16MnⅢ		4.0	
	2	GB8163	接管 ø48.3X7.14 NOZZLE	1	20		18.0	
	1	GB/T12459-2005	90°弯头 90E(L)DN40 ELBOW	1	20		0.5	
O2	2		接管ø712X14 NOZZLE	1	Q345R		63.2	
	1	HG/T20615-2009B	法兰 WN700-150# RF FLANGE	1	16MnⅢ		121.7	
MH	1	HG/T21521-2005	A.R.F Ⅱ S-350M(W.D-1222)-600-2.5 MANHOLD	1	组合件		466	H=280
I1	2	HG20615-2009B	法兰WN700-150# RF FLANGE	1	16MnⅢ		121.7	
	1		接管ø712X14 NOZZLE	1	Q345R		47.7	

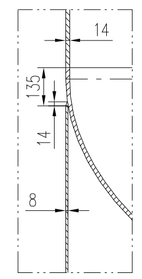
管口符号 NOZZLE.NO.	序号 NO.	图号或标准号 DWG.NO.OR.STD.NO.	名称 PARTS.NAME	数量 QTY.	材料 MAT'L	单 SINGLE	总 TOTAL	备注 REMARKS

件号 PARTS NO.	名称 PARTS NAME	材料 MAT'L	质量(kg) MASS	比例 SCALE	所在图号 DWG. NO.	装配图号 ASSY. DWG. NO.
6	接管组合件 LIST OF NOZZLE	组合件 ASSEMBLY	1302.4		ZSD1520-01	ZSD1520-00



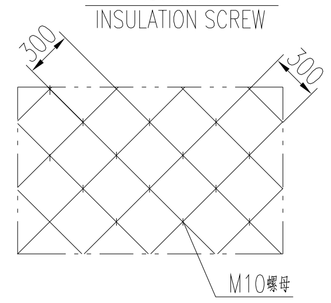
裙座与封头对接焊缝详图

不按比例



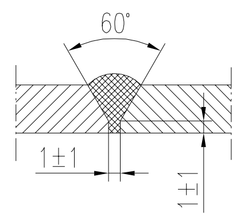
裙座螺母分布图

INSULATION SCREW



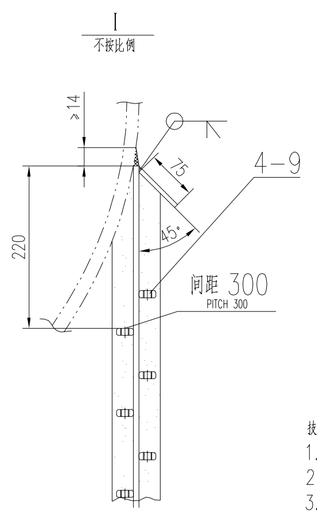
裙座对接焊缝详图

不按比例



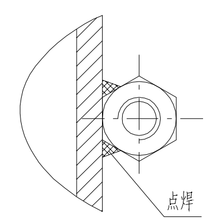
件号 PART NO.	图号或标准号 DRW.OR STD.NO.	名称 DESCRIPTION	数量 NO.REQD	材料 MATERIAL	单 EACH	总 TOTAL 重量 WEIGHT (Kg)	备注 REMARKS
4-9	GB/T6170-2000	保温螺母 M10	装配	四级		/	
4-8		筋板 206X100X16	24	Q235B	2.6	62.4	
4-7		盖板 140X100X22	12	Q235B	2.42	28.92	
4-6		垫板 100X70X12	12	Q235B	0.66	7.92	
4-5		裙座筒体 DN4412X8	1	Q235B		2437	L=2683
4-4		接气管 ø114X5	4	20	3.5	14	L=158
4-3		引出孔 ø168X6	1	Q235B		6.8	L=158
4-2		检查孔筒节 DN500X8	2	Q235B	16	32	L=158
4-1		基础环板 ø4570Xø4320X22	1	Q235B		302	

件号 PARTS NO.	名称 PARTS NAME	材料 MAT'L	质量(kg) MASS	比例 SCALE	所在图号 DWG. NO.	装配图号 ASSY. DWG. NO.
4	裙座 SKIRT	组合件 ASSEMBLY	2891		ZSD1520-01	ZSD1520-00



螺母焊接图

不按比例



技术要求

1.焊接采用电弧焊,焊后去除毛刺,焊渣,焊瘤.

2.裙座上各管口开孔位置按总图所示.

3.地脚螺栓孔中心圆直径以及相邻两孔和任意两孔间弦长极限偏差为±2mm.

修改次数 REV.NO.	修改说明 REVISION DESCRIPTION	修改 PREPARED	校核 CHECKED	审核 REVIEWED	日期 DATE

腾龙芳烃(漳州)有限公司

Dragon Aromatics (Zhangzhou) Co.,Ltd.

张家港圣汇气体化工装备有限公司

Shenghui Gas & Chemical Systems (Zhangjiagang) Co.,Ltd.

设计 DES.	重整氢增加器入口分液罐 H2 RICH GAS COMPRESSOR K.O. DRUM ASSEMBLY DRAWING	图号 DWG.NO.	ZSD1520-01	
校核 CHK.		订单号 REQ.NO.		
审核 REV.		设计项目 PROJ.NAME	芳烃联合装置对二甲苯装置	
工艺审查 PRO.REV.		位号 ITEM NO.	32-D-103	
标准审查 STD.REV.	总图 ASSEMBLY	设计阶段 DES.STEP	施工 CONSTRUCTING	
批准 APP.	第2页 PAGE NO. / 共2页 TOTAL PAGES	版次 REV.NO. 0	重量 WEIGHT kg 2876	比例 SCALE 1:30

PDF created with pdfFactory Pro trial version www.pdffactory.com