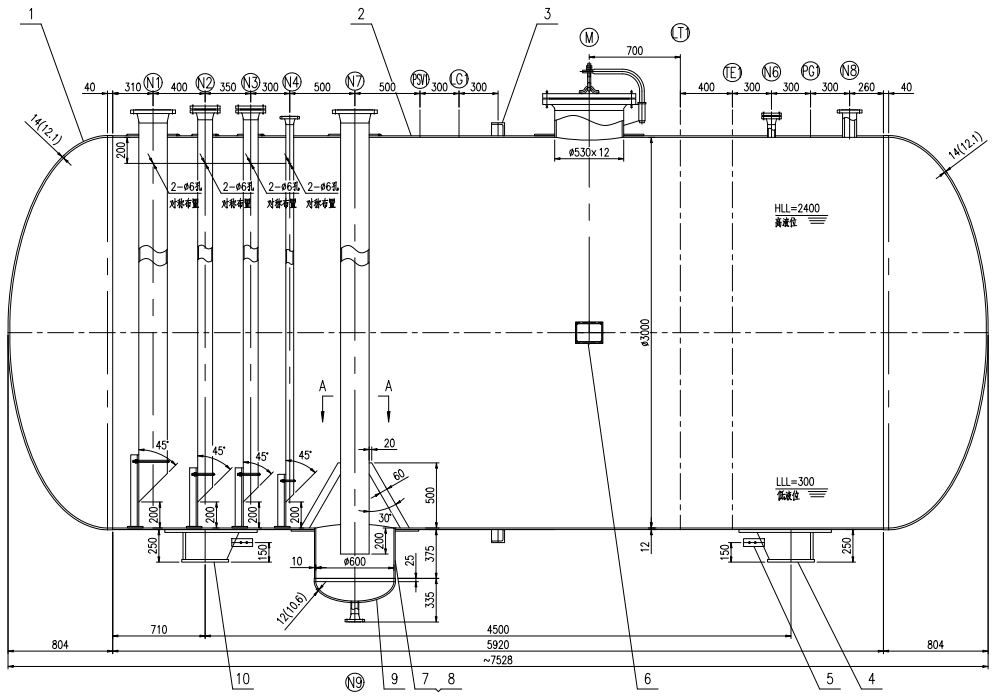
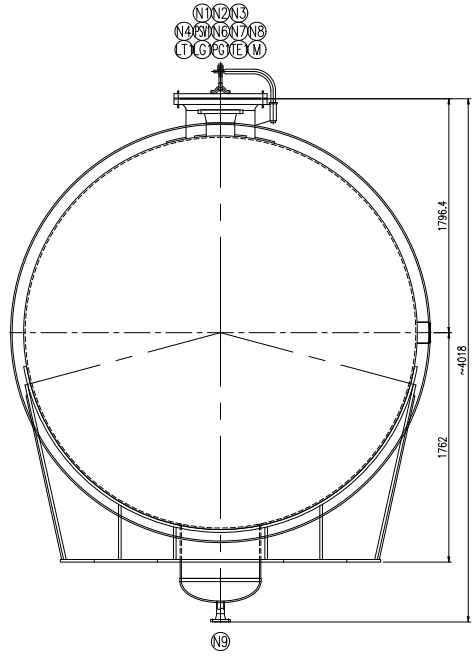




技术特性表 TECHNICAL SPECIFICATION

容器类别/级别 PRESSURE VESSEL CATEGORY/GRADE		类外
工作温度 OPERATING TEMPERATURE	°C	90
设计温度 DESIGN TEMPERATURE	°C	150
工作压力 OPERATING PRESSURE	MPa	0.005
设计压力 DESIGN PRESSURE	MPa	0.35/FV
最高允许工作压力 MAXIMUM ALLOWABLE WORKING PRESSURE	MPa	/
腐蚀裕量 CORROSION ALLOWANCE	mm	0
预期使用寿限 EXPECTED SERVICE LIFE	YEAR	15
焊接接头系数（筒体/封头） JOINT EFFICIENCY (SHELL/HEAD)		0.85/0.85
介质名称 OPERATING MEDIUM		醋酸、VAC和水等
介质特性（密度kg/m3） MEDIUM PROPERTY		易燃、中度危害/1000(l)
介质组别 MEDIUM GROUP		第一组
基本风压 BASIC WIND PRESSURE	N/m²	400
地震烈度/加速度 SEISMIC INTENSITY		7度/0.15g
场地类别/地震分组 FIELD TYPE/SEISMIC GROUP		Ⅱ类/第一组
场地粗糙度类别 GROUND ROUGHNESS		B
保温/防火材料(重度kg/m³) INSULATION AND FIRE PROTECTION MATERIAL (DENSITY)		/
保温/防火厚度 THICKNESS OF INSULATION AND FIRE PROTECTION	mm	/
安全阀整定压力 OPENING PRESSURE OF SAFETY VALVE	MPa	0.35
全容积 FULL CAPACITY	m³	~49.4
充装系数 FILLING FACTOR		/
最大吊装重量 MAX. LIFTING WEIGHT	kg	/
操作质量 WORKING WEIGHT	kg	/
充水质量 FULL WATER WEIGHT	kg	/
设备净重（其中不锈钢质量） NET WEIGHT(SS INCLUDED)	kg	~10773
表面处理要求 REQUIREMENT OF SURFACE TREATMENT		酸洗钝化(不锈钢)/Sa2.5(碳钢)
涂漆、包装、运输要求 COATING, PACKING & TRANS. REQS.		NB/T 10558-2021

设计,制造,检验标准及要求 SPEC. FOR DESIGN,MANUFAC. & INSPECTION

标准规范 STANDARD AND CODE		GB/T150.1~4-2024《压力容器》
		NB/T47042-2014《卧式容器》
		HG/T 20584-2020《钢制化工容器制造技术规范》
安全监察范围 SAFETY SUPERVISION		
焊接规程 WELDING CODE		NB/T47015-2023《压力容器焊接规范》
焊接材料选用 ADOPTION OF WELDING MATERIALS		NB/T47018《承压设备用焊接材料订货技术条件》
焊缝结构 WELDING STRUCTURE		除注明外采用全焊透结构
容许不作射线探伤的厚度 THICKNESS OF FILLET WELD EXCEPT NDE		取相焊件较薄者之厚度
管法兰与管焊接标准 WELDING BETWEEN FLANGE AND PIPE		按相应法兰标准
焊接接头型式及尺寸 WELDED JOINT TYPE AND SIZE		除图中注明外，其余焊接结构按
		HG/T 20583-2020《钢制化工容器结构设计规定》
		的相关规定

N.D.E.	焊接接头种类 JOINT CATEGORY	检查方法 METHOD	检测率 TEST RATIO	检 测 标 准 TEST CODE	技术等级 RDT. CLASS	质量等级 RDT. CLASS
无损检测	A、B	RT	>20%	NB/T 47013.2	AB	Ⅲ
	E	PT	100%	NB/T 47013.5	/	Ⅰ

耐压试验种类 TYPE OF PROOF PRESSURE TEST	液压试验
耐压试验介质 TEST MEDIUM	水
耐压试验压力 TEST PRESSURE MPa	0.52
泄漏试验种类 TYPE OF LEAK TEST	/
泄漏试验介质 LEAK TEST MEDIUM	/
泄漏试验压力 LEAK TEST PRESSURE MPa	/
热处理要求 REQUIREMENT OF HEAT TREATMENT	/
无需零件切割面粗度 SURFACE ROUGHNESS OF PART WITHOUT DWG.	50
管口及支座方位 NOZZLES & SUPPORT ORIENTATION	按工艺管口方位图

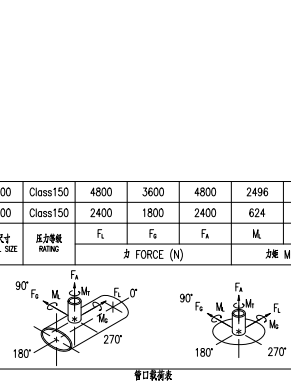
主要受压元件材料 MATERIAL OF MAIN PRESSURE PART

名称 NAME	标 准 CODE	牌 号BRAND	供货状态STATUE	附加要求 ADDTIONING REQUIREMENT
板 材	GB/T 713.2-2023	S31603	固溶	表面加工类型为1D级，钢板负偏差≤0.3mm
锻 件	NB/T 47010-2017	S31603Ⅱ	固溶	/
管 材	GB/T 14976-2025	S31603	固溶	/

管口表 NOZZLE SCHEDULE

符号 MARK	公称尺寸 DN	公称压力 PN/CL.	连接标准或连接管规格 CONN. STD	法兰型式 TYPE	连接面型式 FACING	用途或名称 SERVICE	法兰密封面至设备中心线距离 PROJ.FROM C.L TO F.F.
N1	200	CL.150	HG/T 20615-2009	WN	RF	进料口(内伸)	1712
N2	100	CL.150	HG/T 20615-2009	WN	RF	备用口(带法兰盖)	1712
N3	100	CL.150	HG/T 20615-2009	WN	RF	备用口(带法兰盖)	1712
N4	50	CL.150	HG/T 20615-2009	WN	RF	泵返回口(内伸)	1662
PSV1	待定	CL.150	HG/T 20615-2009	WN	RF	安全阀口	待定
N6	50	CL.150	HG/T 20615-2009	WN	RF	备用口(带法兰盖)	1662
N7	200	CL.150	HG/T 20615-2009	WN	RF	出料口(内伸)	1712
N8	80	CL.150	HG/T 20615-2009	LWN	RF	放空口	1712
N9	50	CL.150	HG/T 20615-2009	WN	RF	排净口	见图
LT1	待定	CL.150	待定	WN	RF	远传液位计口	待定
LG1	待定	CL.150	待定	WN	RF	就地液位计口(顶装磁翻板)	待定
PG1	待定	CL.150	待定	WN	RF	就地压力计口	待定
TE1	待定	CL.150	待定	WN	RF	远传温度计口	待定
M	500	--	--	--	--	人孔	--

N1、N7	DN200	Class150	4800	3600	4800	2496	1920	2880
N2、N3	DN100	Class150	2400	1800	2400	624	480	720
管口符号 MARK	公称尺寸 NOMINAL SIZE	压力等级 RATING	F_L	F_S	F_A	M_L	M_S	M_T
			力 FORCE (N)			力矩 MOMENT (N·m)		



管口载荷表
TABLE OF NOZZLE LOADS

M	NB/T 11025-2022	补强圈dN500X8-C	1	S31603		21.1	
	参照HG/T 21524-2014	人孔 RF X (WD-552S)500-16	1	组合件		284	注1
TE1	--	卡箍组件 DN	1	组合件	--	--	--
	按本图	颈板 30X3	2	S31603	--	--	--
	按本图	接管 ØX L=	1	S31603		--	--
	按本图	法兰 WN-150RF	1	S31603Ⅱ		--	--
PG1	按本图	颈板 30X3	2	S31603	--	--	--
	按本图	接管 ØX L=	1	S31603		--	--
	按本图	法兰 WN-150RF	1	S31603Ⅱ		--	--
LG1	按本图	颈板 30X3	2	S31603	--	--	--
	--	顶装就地液位计	1	组合件	--	--	不在供货范围内
	HG/T 20634-2009	螺母 M	--	30CrMo	--	--	--
	HG/T 20634-2009	全螺纹螺柱 MX	--	35CrMo	--	--	--
	HG/T 20631-2009	锥锁垫 D-150	1	5525		--	--
	按本图	接管 ØX L=	1	S31603		--	--
	按本图	法兰 WN-150RF	1	S31603Ⅱ		--	--

LT1	NB/T 11025-2022	补强圈 dNX12-C	1	S31603		--	--
	--	卡箍组件 DN	1	组合件		--	--
	按本图	接管 ØX L=	1	S31603		--	--
	HG/T 20615-2009	法兰 WN-150RF	1	S31603Ⅱ		--	--
PSV1	按本图	接管 ØX L=	1	S31603		--	--
	HG/T 20615-2009	法兰 WN-150RF	1	S31603Ⅱ		--	--
N8	HG/T 20615-2009	法兰 LWN80-150RF B=7.5 t=211	1	S31603Ⅱ		10.7	
N4、N6、N9	HG/T 20634-2009	螺母 M16	8	30CrMo	0.056	0.448	N6
	HG/T 20634-2009	全螺纹螺柱 M16X90	4	35CrMo	0.143	0.572	N6
	HG/T 20631-2009	锥锁垫 D50-150	1	5525		/	N6
	HG/T 20615-2009	法兰盖 BL50-150RF	1	S31603Ⅱ		1.82	N6
	SCR-139-2	卡箍组件 DN50	1	组合件		9.08	N4
	按本图	接管 Ø60.3X5.6 L=97	1	S31603		0.75	N9
	按本图	接管 Ø60.3X5.6 L=98	1	S31603		0.75	N6
	按本图	接管 Ø60.3X5.6 L=2898	1	S31603		22.3	N4
	HG/T 20615-2009	法兰 WN50-150RF Sch80S	3	S31603Ⅱ	2.7	8.1	
N2、N3	HG/T 20634-2009	螺母 M16	32	30CrMo	0.056	1.79	
	HG/T 20634-2009	全螺纹螺柱 M16X100	16	35CrMo	0.159	2.54	
	HG/T 20631-2009	锥锁垫 D100-150	2	5525	/	/	
	HG/T 20615-2009	法兰盖 BL100-150RF	2	S31603Ⅱ	7.7	15.4	
	SCR-139-2	卡箍组件 DN100	2	组合件	15	30	
	NB/T 11025-2022	补强圈 dN100X8-C	2	S31603	1.38	2.76	
	按本图	接管 Ø114.3X6.3 L=2935	2	S31603	50.2	100	
	HG/T 20615-2009	法兰 WN100-150RF Sch40S	2	S31603Ⅱ	7.5	15	
N1、N7	按本图	加强筋 60X6	4	S31603	1.7	6.8	N7，长度现场确定
	SCR-139-2	卡箍组件 DN200	1	组合件		24.2	N1
	按本图	接管 Ø219.1X8 L=3310	1	S31603		140	N7
	NB/T 11025-2022	补强圈 dN200X8-C	2	S31603	5.5	11	
	按本图	接管 Ø219.1X8 L=2910	1	S31603		124	N1
	HG/T 20615-2009	法兰 WN200-150RF Sch40S	2	S31603Ⅱ	19	38	

管口材料表 BILL OF NOZZLE'S MATERIAL

管口符号 NOZ. NO.	图号或标准号 DRAWING NO. OR	名 称 DESCRIPTION	数量 QTY.	材 料 MATERIAL	单重(kg) SINGLE	总重(kg) TOTAL	备 注 REMARK
10	NB/T 47065.1-2018	鞍座 BⅡ 3000-F	1	Q345R/S31603		989	垫板：S31603
9	GB/T 25198-2023	封头 EHA600X12(10.6)	1	S31603		42.6	
8	NB/T 11025-2022	补强圈dN600X8-C	1	S31603		28	
7	按本图	筒体 DN600X10 L=420	1	S31603		64.4	
6	42SCG-2-1-0	铭牌组件	1	组合件		2.9	MP100，铆钉S31603
5	按本图	静电接地板	2	S30408	0.76	1.52	
4	NB/T 47065.1-2018	鞍座 BⅡ 3000-S	1	Q235B/S31603		989	垫板：S31603
3	GB/T 706-2016	角钢圆∠100X100X12 L=10200	1	S31603		186	
2	按本图	筒体 DN3000X12 L=5920	1	S31603		5378	
1	GB/T 25198-2023	封头 EHA3000X14(12.1)	2	S31603	1110	2220	
件号 PART NO.	图号或标准号 DRAWING NO. OR	名 称 DESCRIPTION	数量 QTY.	材 料 MATERIAL	单重(kg) SINGLE	总重(kg) TOTAL	备 注 REMARK

版次	修 改 内 容	日期	修改	校对	审核

本图纸及相关大件图纸属于江苏索普普赛瑞装备制造有限公司所有，任何单位和个人未经江苏索普普赛瑞装备制造有限公司书面许可，不得以任何方式复制或扩散至第三方，违者将承担相应法律责任。
THIS DRAWING AND RELEVANT DOCUMENTS COPYRIGHT BELONGS TO SOPO CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THEY MAY NOT BE REPRODUCED OR DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY IN ANY FORM WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF SOPO CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD. THE OFFENDERS SHALL BEAR THE CORRESPONDING LEGAL RESPONSIBILITY.

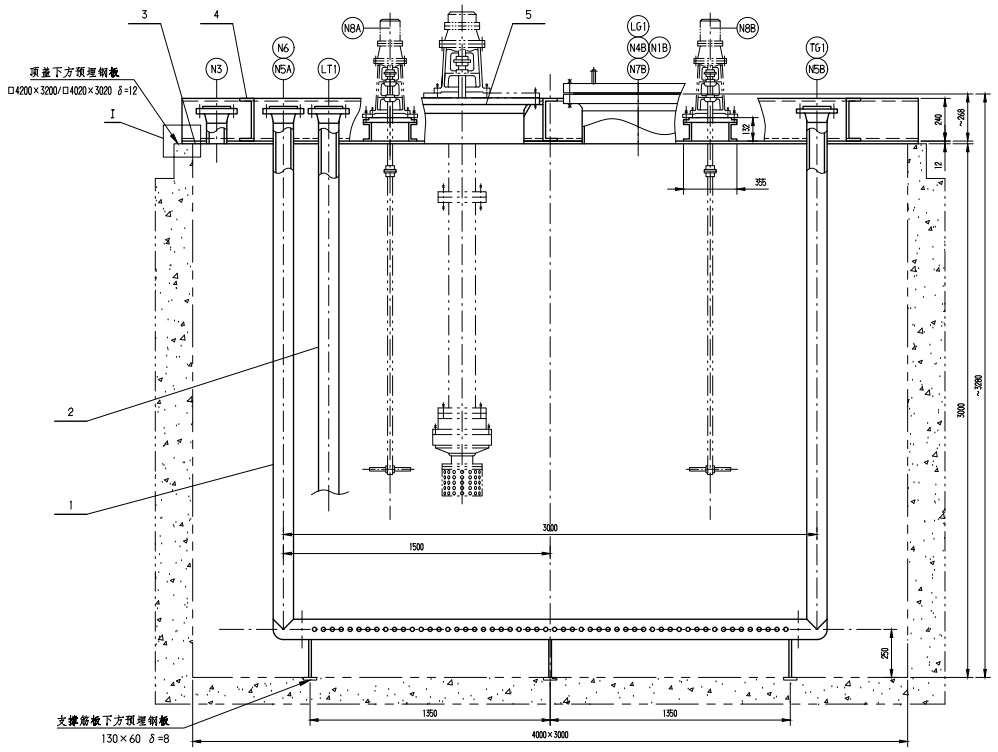
江苏索普普赛瑞装备制造有限公司
JIANGSU SOPO-CERE EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.

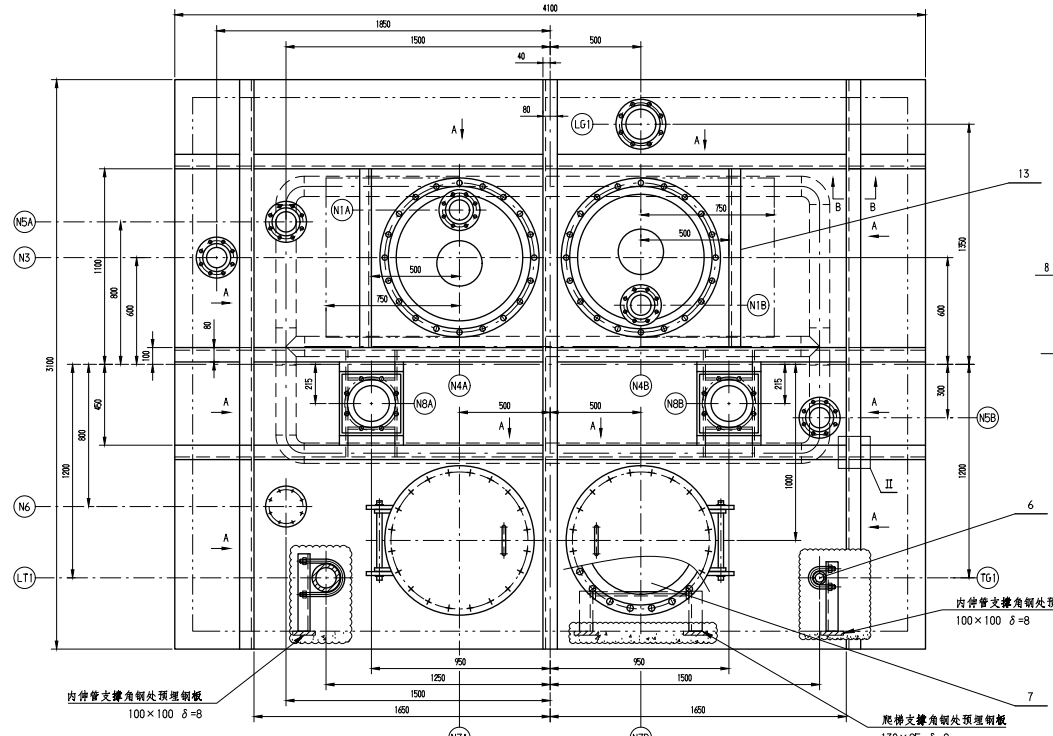
项目名称 ENTRY NAME	江苏索普普赛材料科技有限公司 催化剂项目(VA一体化项目)（一期）
设计 DESIGN	
校对 CHECK	
标准化审查 S.T.D	
审核 REVIEW	
批准 RATIFY	

废水收集地下槽
50-V-803
装配图

设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
比例 SCALE	1:20
版本 REV.	0
第 SHEET	1
共 TOT.	3
图号 DWG NO.	SCR-139-0

技术要求：
1.所用S31603钢板，应符合GB/T 713.7-2023《承压设备用钢板和钢带 第7部分：不锈钢和耐热钢》的规定。
2.本设备所用S31603锻件应按照NB/T 47010-2017《承压设备用不锈钢和耐热钢锻件》进行制造、检验和验收。
3.所用S31603钢管应符合GB/T 14976-2025《输送流体用不锈钢无缝钢管》的规定。
4.冷成型不锈钢封头按GB/T 1954测得的铁素体显示含量不应大于25%，否则应进行恢复性能热处理。封头上的铁素体检测部位应按GB/T 150.4-2024中4.3.2.1b确定；若封头有A类纵缝，且进行恢复性能热处理，应制备产品焊接试件和制备母材热处理试件。
5.本设备接触介质用不锈钢和焊接接头均应按GB/T4334-2020中方法E进行晶间腐蚀试验，试件应经敏化处理，焊接接头为焊态，并用弯曲法错以金相法判断试件外侧不产生晶间腐蚀裂纹作为合格指标。具体要求按GB/T21433-2008中的规定
6.所有焊接接头必须全焊透，接管与筒体的角焊缝应打磨光滑。
7.接管开孔不得位于A、B类焊接接头上。
8.80mm≤DN<250mm的接管与管法兰之间的对接接头应进行RT，检测比例与质量等级按设备壳体上的B类焊接接头；DN<80mm的接管与管法兰之间的对接接头应按NB/T 47013.5-2015进行100%PT，质量等级不低于Ⅰ级；DN≥250接管与接管对接接头和接管与法兰的对接接头按NB/T47013.2-2015进行100%RT，技术等级AB级，质量等级Ⅱ级为合格。
9.对于钢板卷制的接管，只允许一条纵焊缝，并按NB/T47013.2-2015进行100%RT，技术等级AB级，质量等级Ⅱ级为合格。
10.水压试验用水应清洁，水中的氯离子含量≤25mg/L。水压试验合格后应立即将水渍清除干净。
11.设备水压试验合格后，应对接触介质的不锈钢表面做清除污垢去油和酸洗钝化处理，所形成钝化膜用蓝点法检查，无蓝点为合格。酸洗钝化废液的处理应满足 HG/T20584-2020 中8.5.10 条要求。
12.除注明外，所有法兰螺栓孔应沿设备中心线或其平行线跨中均布。
13.除注明外，所有尺寸为mm。
14.就地液位计接管装配要求：
a.两接管距离允差为±1.0mm；
b.通过两接管中心垂线同距不大于1.5mm；
c.通过两接管法兰中心的垂直线同距不大于1.5mm；
d.法兰面的垂直度公差不得大于0.55mm。
15.铭牌座、接地板、管口及地脚螺栓方位见布置管道专业管口方位图。
注：
1.人孔筒节材料改为S31603，法兰、法兰盖材料改为S31603Ⅱ。





主要受压元件材料表 MAIN PRESSURE COMPONENTS MATERIALS

名称 NAME	标准 STANDARD	牌号 TRADEMARK	供货状态 SUPPLY STATUS	附加要求 ADDITIONAL REQUIREMENTS
板材	GB/T 713-2023	S30408	固溶	表面加工类型ID
锻件	GB/T 47008-2017	S30403 Ⅱ S30408 Ⅱ	固溶 固溶	/
接管	GB/T 14976-2012	S30403 S30408	固溶	/

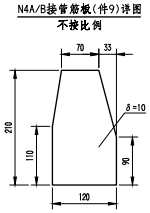
技术要求

1. 所有螺栓孔跨中布置。
2. 盖板的拼接焊缝应进行100%PT检测，盖板制造完毕全部焊接接头进行煤油渗漏检查。
3. 盖板周边与预埋钢板采用连续焊，槽钢与盖板可采用间断焊接200（100）。
4. 设备制造完毕，不锈钢部分清除污垢去油作酸洗钝化处理。所形成钝化膜采用蓝点法检查，无蓝点为合格。
5. 铭牌座、接地板以及分离水口/排净口N2方位见布置管道专业管口方位图。
   管口、爬梯与预埋钢板的相对方位见本图。

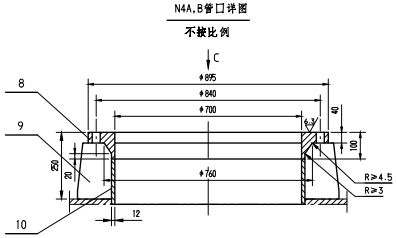
注：

1. 进罐介质组成（WT%）：K2CO3：18.23，KHCO3：10.18，H2O：71.56。
2. N5A/B蒸汽进口设计压力：0.7MPa，设计温度：190℃；操作压力：0.5MPa，操作温度：158℃。
3. 碱液进口N1A/B由液下泵厂家提供。
4. 分离水口/排净口N2由土建专业在基础上预埋。

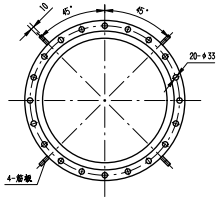
N4A/B接管筋板(件9)详图
不按比例



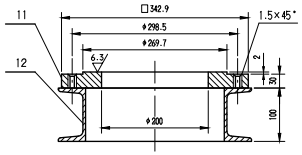
N4A,B管口详图
不按比例



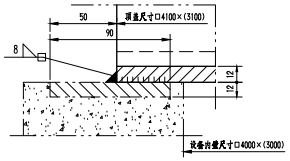
C 向
不按比例

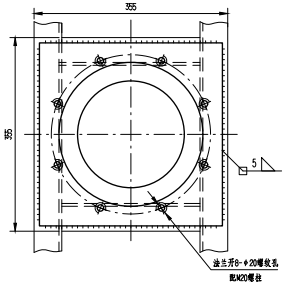


N8A/B管口详图
1：3

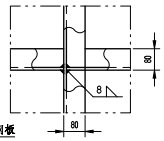


I
不按比例

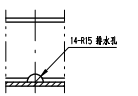




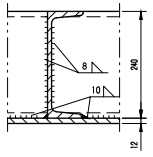
II
不按比例



A 向
不按比例



B - B
不按比例



设计、制造、检验与验收主要数据表 DESIGN, FABRICATION, ACCEPTANCE AND INSPECTION SPECIFICATION

设计参数 DESIGN PARAMETER		法规、标准 CODE & STD		
压力容器类别 PRESS.VESSEL CLASS	/	NB/T47003.1-2022《钢制焊接常压容器》		
设计使用年限 DESIGN OPERATIONAL LIFE 年 YEAR	/			
工作压力 WORKING PRESSURE kPa	常压			
设计压力 DESIGN PRESSURE	常压	制造及检验要求 FABRICATION AND INSPECTION REQUIREMENTS		
工作温度 WORKING TEMPERATURE ℃	100	焊接规程 WELDING CODE		NB/T47015-2011
设计温度 DESIGN TEMPERATURE ℃	130	焊接材料 WELDING MATERIAL	母材牌号 TRADEMARK OF PARENT METAL	焊接材料牌号 TRADEMARK OF WELDING MATERIAL
介质 FLUID 名称/组分 NAME	热钾碱溶液		S30408	A102
介质 FLUID 密度 DENSITY kg/m³	1250		S30403	A002
介质 FLUID 特性 CHARACTER	□易爆 □极度 □高度 □中度 ■轻度 EXPL. EXTREME HIGH MIDDLE LIGHT		S30403 & S30408	A102
腐蚀裕量 CORROSION ALLOWANCE mm	0	焊接接头型式 WELDED JOINT TYPE	对接接头型式/标准 TYPE/STANDARD OF BUTT JOINT	DU4(全焊透)/HG/T20583-2020
焊接接头系数 JOINT EFFICIENCY φ	0.85		接管与壳体型式/标准 TYPE/STANDARD OF NOZZLE TO SHELL	G21(全焊透)/HG/T20583-2020
全容积 FULL CAPACITY m³	~36		接管与法兰 NOZZLE AND FLANGE	按相应法兰标准 AS PER RELEVANT FLANGE STANDARD
装量系数 FILLING FACTOR	/	无损检测 N.D.T	检测标准 TEST STANDARD	NB/T47013.1~6,10-2015
安全阀整定压力 SAFETY VALVE SET-PRESSURE MPa	/		射线技术等级 RT GRADE AB	超声技术等级 UT GRADE /
基本风压 WIND PRESSURE N/m²	/		检测方法 TEST METHOD	检测率% TEST RATIO 合格级别 GRADE
地面粗糙度 GROUND ROUGHNESS	/		A,B RT UT TOFD ■ □ □	≥10 Ⅲ
基本雪压 SNOW PRESSURE N/m²	/		C,D MT PT □ □	/ /
地震设防烈度/加速度 SEISMIC INTENSITY/ACCELERATION	/	试验 TEST	水压试验压力 HYDRO.TEST PRESS. MPa	/
场地土类型/地震分组 SITE CLASS / SEISMIC INTENSITY ROUP	/		盛水试验 FULL WATER TEST m	/
保温类型 INSULATION TYPE	□防腐 ■保温 □保冷 PAINTING HOT INSULATION COLD INSULATION		煤油渗漏试验 KEROSENE LEAK TEST	是
设备质量 WEIGHT OF EQUIPMENT 净质量 NET WEIGHT kg	~3550	热处理要求 HEAT TREATMENT REQUIREMENT		/
设备质量 WEIGHT OF EQUIPMENT 操作质量 OPERATIONAL WEIGHT kg	/	安全附件要求 REQUIREMENT FOR SAFETY ACCESSORY		/
设备质量 WEIGHT OF EQUIPMENT 最大吊装质量 MAXIMUM LIFTING WEIGHT kg	/	设备外防腐要求 REQUIREMENT FOR ANTI-CORROSION		见管道材料专业（P类）规定
管口方位 ORIENTATION OF NOZZLE	见布置管道专业管口方位图	包装和运输要求 REQUIREMENT FOR PACKAGE TRANSPORTATION		NB/T 10558-2021

管口表 LIST OF NOZZLE

符号 ITEM	公称尺寸 N.SIZE	公称压力 CLASS	连接标准 CON.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距离 DIST.OF EQUIP.CL.TO F.F.
N1A/B	40	150	HG/T20615-2009	WN	RF	碱液出口	见注3
N2	200	150	HG/T20615-2009	WN	RF	分离水口/排净口	见注4
N3	100	150	HG/T20615-2009	WN	RF	原盐水口	200
N4A/B	700	/	/	/	/	液下泵法兰口	250
N5A/B	100	150	HG/T20615-2009	WN	RF	蒸汽进口	200
N6	100	150	HG/T20615-2009	WN	RF	备用口	200
N7A/B	600	150	/	WN	RF	物料进口	见图
TG1	40	150	HG/T20615-2009	WN	RF	温度计口	150
LT1	4"	150	ASME B16.5	WN	RF	远程液位计口	200
N8A/B	□259×259	/	/	/	/	搅拌器口	见图
LG1	150	150	HG/T20615-2009	WN	RF	就地液位计口	200

件号 PART NO.	图号或标准 DWG.NO OR STD	名称 DESIGNATION	数量 QTY.NO	材料 MATERIAL	单重 SINGLE (kg)	总重 TOTAL (kg)	备注 REMARKS
7	202415-51T271-03	物料进口爬梯	1	S30408		42.1	
6	202415-51T271-02	TG1管口	1	组合件		24	
5	202415-51T271-02	管口明细	1	组合件		904	
4		槽钢 [24b ΣL≈21600	1	S30408		661	制造时切割
3		顶盖 4100×3100 δ=12	1	S30408		1209	
2	202415-51T271-02	LT1管口	1	组合件		63.1	
1	202415-51T271-02	蒸汽分布管	1	组合件		351.3	
13		液下泵加强筋 [10 L=1000	2	S30408	10	20	
12		槽钢 [10 ΣL≈1780	2	S30408	17.8	35.6	
11		搅拌器连接法兰	2	S30408Ⅱ	21	42	
10		N4A/B接管筒节 DN700 δ=12 L=150	2	S30408	22.6	45.2	
9		N4A/B接管筋板 δ=10	8	S30408	1.2	9.6	
8	参照HG/T20592-2009	N4A/B接管法兰	2	S30408Ⅱ	65	130	

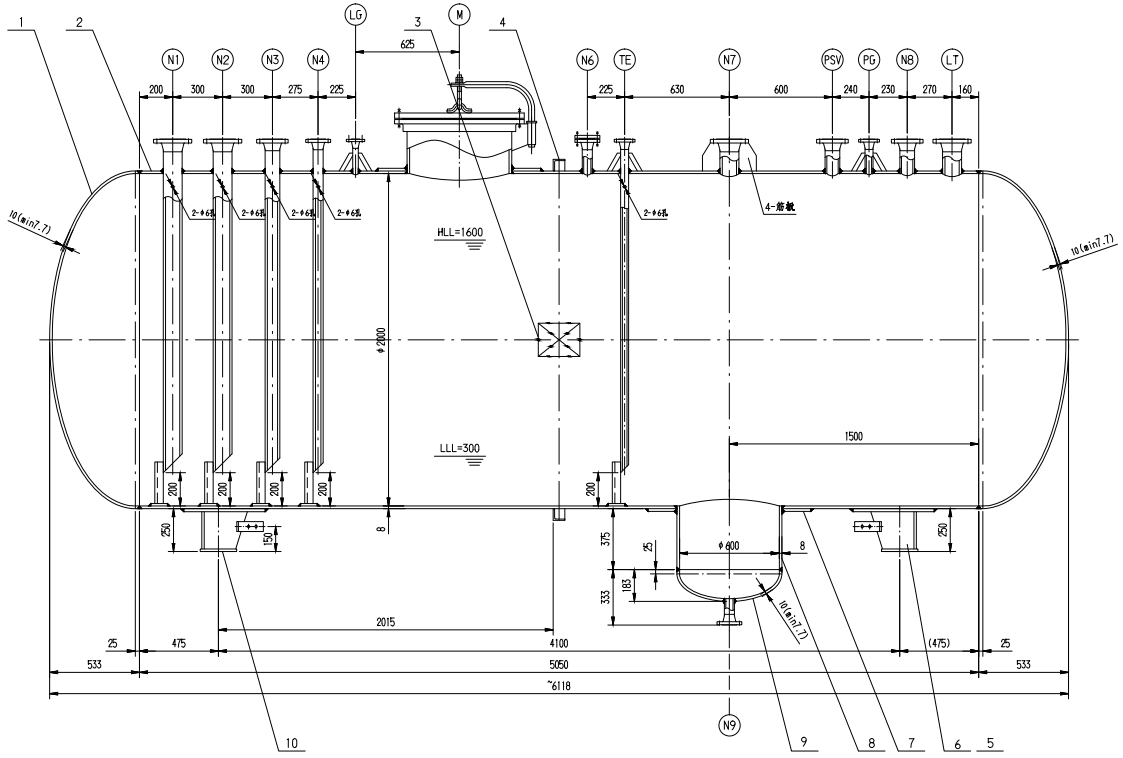
专业负责人		项目负责人	李松
业主编号	202301-751		
工程 PROJ.	醋酸乙烯及EVA一体化项目（一期工程）		
装置 JOB	750		
工序 SUB. JOB	醋酸乙烯合成（751）		
阶段 PHASE	施工图		

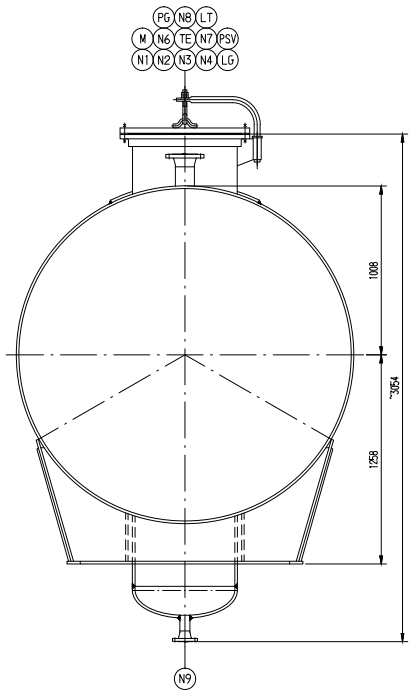
东华工程科技股份有限公司
HUAGONG ENGINEERING TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.

设计 DESIGN		地下槽(顶盖) 51-T-271 总图	202415-51T271-01
制图 DRAWN			
校核 CHECKED			
审核 APPROVED			
审定/批准 AUTHORIZED		比例 SCALE 1:20	版次 REV. A
		管次 0	归档日期 DATE

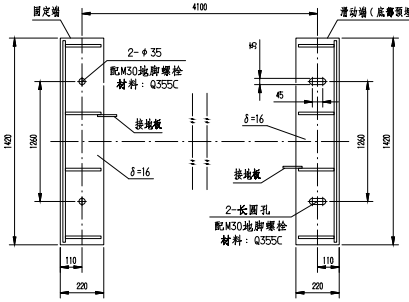
本图纸仅供本项目使用，未经东华工程科技股份有限公司书面许可不得转给第三者
THIS DRAWING SHALL BE USED FOR THIS PROJECT ONLY, TRANSFER TO ANY THIRD PARTY WITHOUT HCEC'S CONSENT IS NOT PERMITTED.

第 1 张 共 1 张 SHEET NO. 1 OF 1



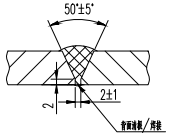


鞍座底板尺寸图



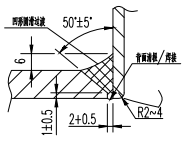
A，B类焊缝详图

不按比例



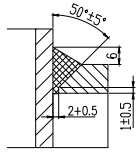
接管与壳体焊接接头

不按比例



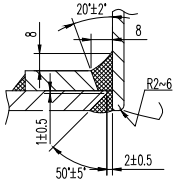
内焊接管与壳体焊接接头

不按比例



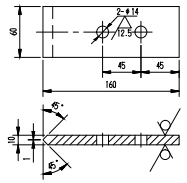
带补强圈接管与壳体焊接接头

不按比例



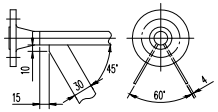
接地板详图

不按比例



DN≤25接管加强筋标布置详图

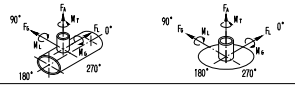
不按比例



技术要求

1. 焊接材料应满足NB/T47018《承压设备用焊接材料订货技术条件》中的规定。
2. 本设备制造检验应按NB/T47014—2023的规定对钢板的焊接接头进行焊接工艺评定。
3. 所有对接焊接接头以及接管与筒体/封头的焊接应采用全焊透结构，焊缝应圆滑过渡，另外验过规外，所有容器或角接接头的焊脚尺寸均取相连两件中较薄件的厚度，且为连续焊。法兰的焊接容积应法兰标准中的规定，所有焊缝表面不得有咬边、接管开孔尽量避开纵环焊缝。
4. 本设备接触介质用不锈钢和焊接接头均应按GB/T4334—2020中方法E，进行晶间腐蚀试验，试件应经敏化处理，焊接接头为焊态，并用弯曲法辅以金相法判断试件外侧不产生晶间腐蚀裂纹作为合格指标。具体要求按GB/T21433—2008中的规定。
5. 冲成形S31603封头应按GB/T150.4—2024第4.3.2.1规定进行做样件含量检测，做样件含量不应大于25%。
6. 80mm≤DN<250mm的接管与管法兰之间的对接接头应进行RT，检测比例与质量等级按设备壳体上的E3类焊接接头；DN<80mm的接管与管法兰之间的对接接头应进行100%PT，满足NB/T47013.5—2015的Ⅰ级为合格。
7. 壳体圆度应满足GB/T 150.4—2024中6.5.10条及6.5.11条要求。
8. 水压试验用水应清洁，水中的氯离子含量≤25mg/L，水压试验合格后应立即将水清理干净。
9. 设备水压试验合格后，应对接触介质的不锈钢表面做清污垢去油和酸洗钝化处理，所形成钝化膜用蓝点法检查，无蓝点为合格。酸洗钝化废液纳入处理点满足 HG/T20584—2020 中8.5.10条要求。
10. 管法兰螺栓孔跨中布置。
11. 筒体进行两接管之间应达到以下公差：
a. 液位计接管距离允差为±1.0mm；
b. 通过两接管中心垂线间距不大于1.5mm；
c. 通过两接管法兰中心的垂直线间距不大于1.5mm，
d. 法兰面的垂直度公差不得大于0.55mm。
12. 铭牌座、接地板、管口布置方位见布置管道专业管口方位图。
13. 安全附件应系统中设置，用户自理。

N1,N2	100	2400	1800	2400	624	480	720
管口符号 MARK	公称尺寸 NPS	力 FORCE (N)			力矩 MOMENT (N·m)		
		F_L	F_G	F_A	M_L	M_G	M_T



管口许用载荷表
NOZZLE ALLOWABLE LOAD

	PLF2026-01005-01	管组装		1		950	
10	NB/T47065.1-2018	盲板 BI 2000-F	Q345R/S31603	1		242	
9	NB/T11025-2022	补强圈 dN600x8-D	S31603	1		15.2	
8		筒体 DN600x8	S31603	1		53	L=432
7	GB/T25198-2023	吸头 EHA600x10(min7.7)	S31603	1		34.6	
6		垫板 S=10	S30408	2	0.75	1.5	
5	NB/T47065.1-2018	盲板 BI 2000-S	Q345R/S31603	1		242	
4		角钢支撑圈 L80x8	S31603	1		70	
3		铭牌及铆钉	组合件	1		1.2	
2		筒体 DN2000x8	S31603	1		2032	L=5050
1	GB/T25198-2023	吸头 EHA2000x10(min7.7)	S31603	2	345.3	690.6	
序号	图号或标准号	名 称	材 料	数量	单重(Kg)	总重(Kg)	备 注

设计、制造、检验与验收主要数据表
DESIGN, FABRICATION, ACCEPTANCE AND INSPECTION SPECIFICATION

设计参数 DESIGN PARAMETER			法规、标准 CODE & STD		
压力容器类别 PRESS.VESSEL CLASS		/	NB/T47042-2014《卧式容器》		
设计使用年限 DESIGN OPERATIONAL LIFE	年 YEAR	15	GB/T 150.1~150.4-2024《压力容器》		
工作压力 WORKING PRESSURE	MPa	0.005	HG/T 20584-2020《钢制化工容器制造技术规范》		
设计压力 DESIGN PRESSURE	MPa	0.35/FV	制造及检验要求 FABRICATION AND INSPECTION REQUIREMENTS		
工作温度 WORKING TEMPERATURE	℃	80	焊接规程 WELDING CODE		NB/T47015-2023
设计温度 DESIGN TEMPERATURE	℃	110	焊接材料 WELDING MATERIAL	母材牌号 TRADENAME OF PARENT METAL	焊接材料牌号 TRADENAME OF WELDING MATERIAL
介质 FLUID 名称/组分 NAME		乙酸、乙酸乙酯、乙酸乙醇、水		S31603	A022
介质 FLUID 密度 DENSITY	kg/m³	978(L)		S31603&C.S	A302
介质 FLUID 特性 CHARACTER	■易爆 □极度 □高度 ■中度 □轻度 EXPL. EXTREME HIGH MIDDLE LIGHT				
腐蚀裕量 CORROSION ALLOWANCE	mm	0	焊接接头型式 WELDED JOINT TYPE	对接接头型式/标准 TYPE/STANDARD OF BUTT JOINT	DU4(全焊透)/HG/T20583-2020
焊接接头系数 JOINT EFFICIENCY	φ	0.85		接管与壳体型式/标准 TYPE/STANDARD OF NOZZLE TO SHELL	G2.6(全焊透)/HG/T20583-2020
全容积 FULL CAPACITY	m³	~18.1		接管与法兰 NOZZLE AND FLANGE	按相应法兰标准 AS PER RELEVANT FLANGE STANDARD
装量系数 FILLING FACTOR		/	无损检测 N.D.T	检测标准 TEST STANDARD	NB/T47013.1,2,4~6-2015 NB/T47013.3-2023
安全阀整定压力 SAFETY VALVE SET-PRESSURE	MPa	/		射线技术等级 RT GRADE AB	超声技术等级 UT GRADE /
基本风压 WIND PRESSURE	N/m²	400		检测方法 TEST METHOD	检测率% TEST RATIO / 质量等级 GRADE
地面粗糙度 GROUND ROUGHNESS		B		A,B RT UT TOFD ■ □ □	≥20 Ⅲ
基本雪压 SNOW PRESSURE	N/m²	350		C,D MT PT UT □ □ □	/ /
地震设防烈度/加速度 SEISMIC INTENSITY/ACCELERATION		7度/0.15g	试验 TEST	水压试验压力 MPa HYDRO.TEST PRESS.	0.47
场地土类型/地震分组 SITE CLASS / SEISMIC INTENSITY ROUP		Ⅲ类/第一组		气压试验压力 MPa PNEU.TEST PRESS.	/
保温类型 INSULATION TYPE		□防腐 □保温 □保冷 PAINTING HOT INSULATION COLD INSULATION		渗漏试验 LEAKAGE TEST	/
设备质量 WEIGHT OF EQUIPMENT 净质量 NET WEIGHT	kg	~4470	热处理要求 HEAT TREATMENT REQUIREMENT		/
设备质量 WEIGHT OF EQUIPMENT 操作质量 OPERATIONAL WEIGHT	kg	/	安全附件要求 REQUIREMENT FOR SAFETY ACCESSORY		见工艺专业规定
设备质量 WEIGHT OF EQUIPMENT 最大吊装质量 MAXIMUM LIFTING WEIGHT	kg	/	设备外防腐要求 REQUIREMENT FOR ANTI-CORROSION		见管道材料专业（P类）规定
管口及支座方位 ORIENTATION OF NOZZLE AND SUPPORT		见布置管道专业管口方位图	包装和运输要求 REQUIREMENT FOR PACKAGE TRANSPORTATION		NB/T 10558-2021

主要受压元件材料表 MAIN PRESSURE COMPONENTS MATERIALS

名称 NAME	标准 STANDARD	牌号 TRADEMARK	供货状态 SUPPLY STATUS	附加要求 ADDITIONAL REQUIREMENTS
筒体 SHELL	GB/T713.1、713.7-2023	S31603	固溶	表面加工类型1D级，钢板负偏差≤0.3mm
封头 HEAD	GB/T713.1、713.7-2023	S31603	固溶	表面加工类型1D级，钢板负偏差≤0.3mm
锻件 FORGING	NB/T47010-2017	S31603Ⅱ	固溶	/
接管 NOZZLE	GB/T14976-2012	S31603	固溶	/

管口表 LIST OF NOZZLE

符号 ITEM	公称尺寸 N.SIZE	公称压力 CLASS	连接标准 CON.STD.	法兰型式 TYPE	连接面型式 FACING	用途或名称 SERVICE	外伸长度 PROJECTION
N1	100	CL150	HG/T20615-2009	WN	RF	进料口(内伸)	150
N2	100	CL150	HG/T20615-2009	WN	RF	进料口(内伸)	150
N3	80	CL150	HG/T20615-2009	WN	RF	进料口(内伸)	150
N4	50	CL150	HG/T20615-2009	WN	RF	氮返回口(内伸)	150
N6	50	CL150	HG/T20615-2009	WN	RF	备用口(配法兰盖)	150
N7	100	CL150	HG/T20615-2009	WN	RF	液下泵口	150
N8	80	CL150	HG/T20615-2009	WN	RF	放空口	150
N9	50	CL150	HG/T20615-2009	WN	RF	排净口	见图
PSV	200	CL150	HG/T20615-2009	WN	RF	安全阀口	200
M	600	/	/	/	/	人孔	250
LT	4"	CL150	ASME B16.5	WN	RF	远传液位计口	150
LG	25	CL150	HG/T20615-2009	WN	RF	就地液位计口(顶装磁翻板)	150
PG	40	CL150	HG/T20615-2009	WN	RF	就地压力计口	150
TE	40	CL150	HG/T20615-2009	WN	RF	远传温度计口(内伸)	150

修改	修改说明	日期	设计	校核	审核	批准

江苏普隆石化设备有限公司			江苏索普新材料科技有限公司	
设计	孙美华	2026.3.23	地下排放罐 52-V-523 装配图	项目名称 醋酸乙烯VA一体化项目
校核	王冬梅	2026.3.23		项目号 醋酸乙烯酯(752)
标准化				阶段 详细工程设计
审核	朱明涛	2026.3.23		PLF2026-01005-00
批准			版次 2	质量(kg) 比例
				共 2页 第 1页