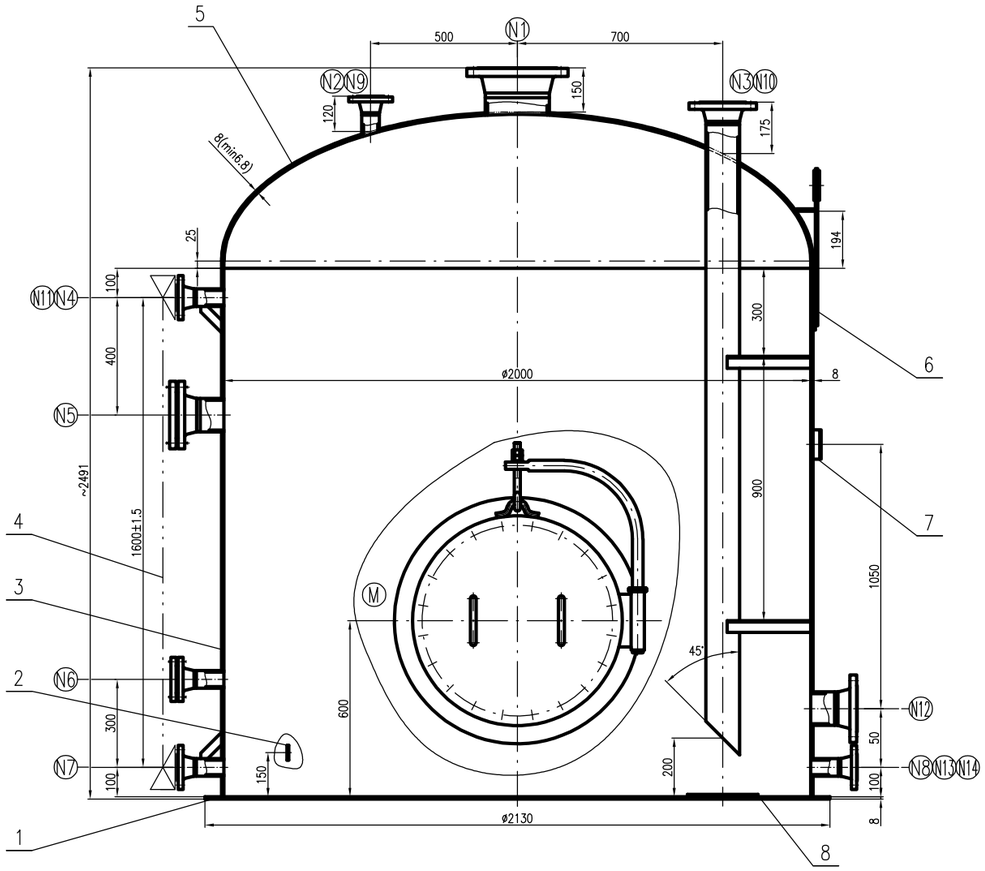
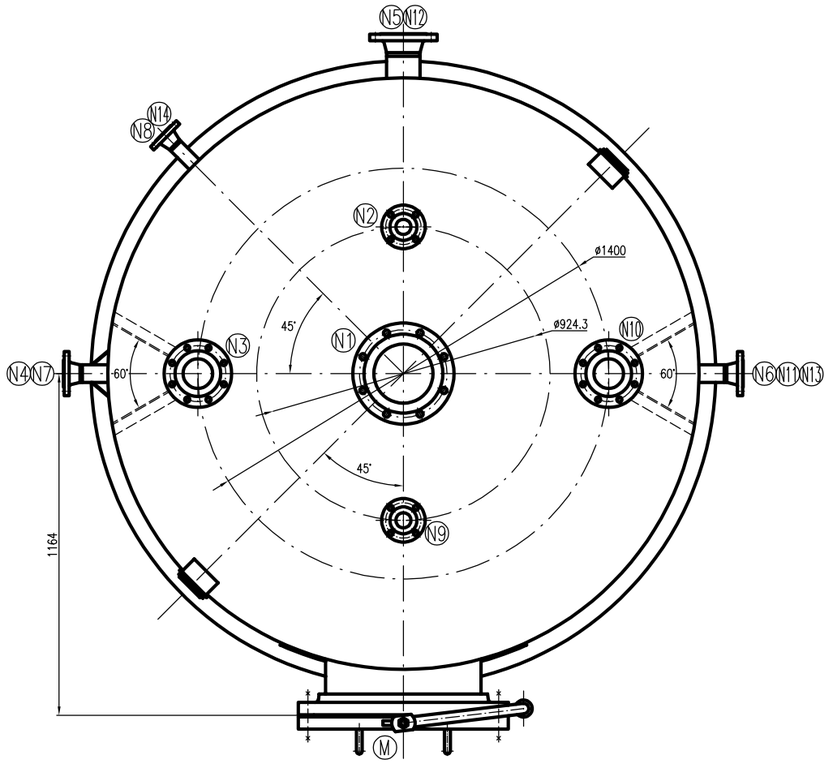
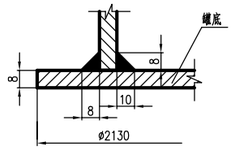




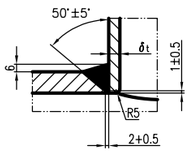
筒体与罐底的焊接详图

不按比例



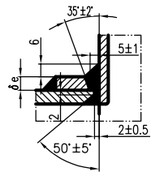
接管与壳体焊接详图

不按比例



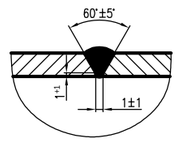
有补强圈接管焊接节点图

不按比例



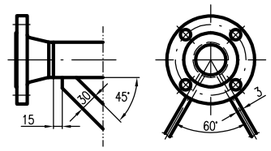
筒体A、B焊缝节点图

不按比例



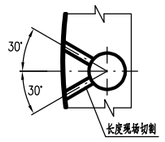
N4、N7接管拉筋详图

不按比例



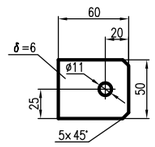
N3、N10接管角钢支撑详图

不按比例



件2静电接地板详图

不按比例



技术特性表 TECHNICAL SPECIFICATION		
工作温度 OPERATING TEMP.(INLET/OUTLET)	°C	82
设计温度 DESIGN TEMPERATURE	°C	102
工作压力 WORKING PRESSURE	MPa	常压
设计压力 DESIGN PRESSURE	MPa	常压
介质名称 OPERATING MEDIUM		冷凝水
介质特性 MEDIUM PROPERTY		无毒、不易燃
介质密度 MEDIUM GRATITY	kg/m³	1000
主要受压元件材料 MATERIAL OF MAIN PRESSURE PART		Q345R
腐蚀裕量 CORROSION ALLOWANCE	mm	3
焊接接头系数（筒体/封头） JOINT EFFICIENCY (SHELL/HEAD)		0.85/1.0
基本风压 BASIC WIND PRESSURE	N/m²	450
基本雪压 BASIC SNOW PRESSURE	N/m²	/
地震烈度/加速度 SEISMIC INTENSITY		7度 / --
场地类别/地震分组 FIELD TYPE/SEISMIC GROUP		/
地面粗糙度类别 GROUND ROUGHNESS		/
保温/防火材料厚度 THICKNESS OF INSULATION AND FIRE PROTECTION	mm	50
安全阀整定压力 OPENING PRESSURE OF SAFETY VALVE	MPa	/
呼吸阀开启压力 OPENING PRESSURE OF BREATHE VALVE	MPa	/
全容积 FULL CAPACITY	m³	5.6
充量系数 FILLING FACTOR		0.9
热处理要求 REQUIREMENT OF HEAT TREATMENT		/
操作质量 WORKING WEIGHT	kg	10500
充水质量 FULL WATER WEIGHT	kg	11600
最大吊装质量 MAX. LIFTING WEIGHT	kg	/
设备自重(其中不锈钢质量) NET WEIGHT(SS INCLUDED)	kg	1700
油漆、包装、运输要求 COATING, PACKING & TRANS. REQS.		NB/T 10558-2021
液压试验压力 HYDRAULIC TEST PRESSURE	MPa	立式 VER. / 卧式 HORI. /

设计、制造、检验标准及要求 SPEC. FOR DESIGN,MANUFAC. & INSPECTION					
标准规范 STANDARD AND CODE	参照NB/T47003.1-2022《钢制焊接常压容器》				
	HG/T20584《钢制化工容器制造技术要求》				
焊接规程 WELDING CODE	参照NB/T47015-2023《压力容器焊接规程》				
焊接结构 WELDING STRUCTURE	除注明外采用全焊透结构				
除注明外角焊腰厚高 THICKNESS OF FILLET WELD EXCEPT NOTED	取相焊件较薄者之厚度				
管法兰与接管焊接标准 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/T20583-2020《钢制化工容器结构设计规定》的相关规定				
手工电弧焊焊条牌号 MODE OF ELECTRODE FOR SMAW					
焊接材料 WELDING MATERIAL	Q345R				
Q345R	J507				

无损检测 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 TECH. CLASS	合格级别 CLASS
	A、B	筒体	RT	20%	NB/T47013.2	AB	Ⅲ
		罐顶	RT	100%	NB/T47013.2	AB	Ⅱ
		罐底	RT	按标准	按标准 NB/T47003.1-2022	按标准	按标准
	C、D、E		MT	100%	NB/T47013.4	/	Ⅰ

预期使用寿命 EXPECTED LIFE		15	
气密性试验压力 LEAK TEST PRESSURE	MPa	/	
盛水试验(满度) FILLING OF WATER(HEIGHT)	mm	YES(充满)	
试验正压/负压 TEST POSITIVE PRES./NEGATIVE PRES.	MPa	正压 P.PRES. /	负压 N.PRES. /
罐底严密性试验压力 BASE PLATE LEAKAGE PRESSURE	MPa	/	
无损零件切割面粗糙度 SURFACE ROUHCNESS OF PART WITHOUT DWG.		50	
管口、直梯及平台方位 NOZZLES & LADDER & PLATFORM ORIENTATION		见工艺管口方位图	

接管表 NOZZLE SCHEDULE

符号 MARK	公称尺寸 N. SIZE	公称压力 N. PN/CL.	连接标准或接管规格 CON. 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 CL TO F.F.
N1	8"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	放空口	见图
N2	2"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	现场压力表接口	见图
N3	4"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	进料口	见图
N4	2"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	现场液位计接口	1158
N5	4"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	备用口	1158
N6	2"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	备用口	1158
N7	2"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	现场液位计接口	1158
N8	1 1/2"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	现场温度计接口	1158
N9	2"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	远传压力表接口	见图
N10	4"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	进料口	见图
N11	2"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	远传液位计接口	1158
N12	4"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	出料口	1158
N13	2"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	远传液位计接口	1158
N14	1 1/2"	150lb	HG/T20615-2009	WN	RF	远传温度计接口	1158
M	500					人孔	见图

技术要求:

1.设备法兰及管法兰螺栓孔跨设备中心线成其平行线.

2.设备管口以设备底板上表面为定位基准.

3.所有接管开口应避开焊缝,接管或补强圈过渡应距焊缝大于100mm,补强圈不得拼接.

4.罐底板下表面应涂刷防腐涂料.

5.本设备应有防静电接地装置,接地电阻不超过10Ω.

6.设备液位计由业主提供,液位计采购时需要有配对的法兰及垫片和裙止圈.

7.铭牌的大小、位置由制造厂自行确定.

8.该设备底板无损检测按NB/T47003.1-2022规定.

件号 PART NO.	图号或标准号 DRAWING NO. OR	名称 DESCRIPTION	数量 QTY.	材料 MATERIAL	单 SINGLE	总 TOTAL	备注 REMARK
M1	NB/T 11025-2022	补强圈 DN500×8-D	1	Q345R		20.7	
	HG/T21520-2014	人孔 RFⅢ(t(RSB)500-16 H1=200	1	组合件		270.3	
N14	GB/T 9948-2013	接管 ø48.3×5.08 L≈96	2	20	0.519	1.04	
N8	HG/T20615-2009	法兰 WN40-150 RF Sch80	2	16MnⅡ	1.81	3.62	
N12 N10 N5 N3	HG/T20634-2009	螺母 M16	16	30CrMo	0.050	0.80	N5
	HG/T20634-2009	全螺纹螺柱 M16×95	8	35CrMo	0.152	1.22	N5
	HG/T20627-2009	垫片 RF 100-150	1	增强柔性石墨板		/	N5
	HG/T20615-2009	法兰盖 BL100-150 RF	1	16MnⅡ		7.72	N5
		角钢支撑 ∠40×40×5	4	Q235B	3.01	12.0	N3、N10 长度现场定
	GB/T 9948-2013	接管 ø114.3×6.02 L≈83	2	20	1.33	2.66	N5、N12
	GB/T 9948-2013	接管 ø114.3×6.02 L≈2146	2	20	34.5	69.0	N3、N10
	HG/T20615-2009	法兰 WN100-150 RF Sch40	4	16MnⅡ	7.49	30.0	
N13 N11 N9 N7 N6 N4 N2		加强筋 -30×3	4	Q345R	0.123	0.246	N4、N7 长度现场定
	HG/T20634-2009	螺母 M16	8	30CrMo	0.050	0.40	N6
	HG/T20634-2009	全螺纹螺柱 M16×85	4	35CrMo	0.136	1.09	N6
	HG/T20627-2009	垫片 RF 50-150	1	增强柔性石墨板		/	N6
	HG/T20615-2009	法兰盖 BL50-150 RF	1	16MnⅡ		1.82	N6
	GB/T 9948-2013	接管 ø60.3×5.54 L≈95	5	20	0.711	3.56	N4、N6、N7 N11、N13
	GB/T 9948-2013	接管 ø60.3×5.54 L≈73	2	20	0.546	1.09	N2、N9
	HG/T20615-2009	法兰 WN50-150 RF Sch80	7	16MnⅡ	2.72	19.04	
N1	GB/T 9948-2013	接管 ø219.1×8.18 L=59	1	20		2.51	
	HG/T20615-2009	法兰 WN200-150 RF Sch40	1	16MnⅡ		12.07	
8		底部防冲板 ø240×8	2	Q345R	2.84	5.68	
7		铭牌	1	组合件		/	见技术要求7
6	HG/T 21574-2018	吊耳 SP-1-3-8	2	Q345R	5.4	10.8	
5	GB/T 25198-2023	封头 EHA2000×8(6.8)	1	Q345R		275.6	
4	HG/T 21584-1995	液位计 UZ 1.6RF-1600-1.0 AF 304	1	组合件		/	外购
3		筒体 DN2000×8	1	Q345R		713.1	
2		静电接地板	1	S30408		0.2	
1		罐底板 ø2130 δ=8	1	Q345R		223.8	

注：本文件版权属SOPO所有，除非得到SOPO书面授权，否则本文件的任何内容均不得复制或准许给其他个人和团体或用于其他目的。THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF SOPO. NO PART OF THIS DOCUMENT SHALL BE REPRODUCED OR DISCLOSED TO OTHERS OR USED FOR ANY PURPOSE WHATSOEVER EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF SOPO.

江苏索普工程科技有限公司
JiangSu SOPO Engineering Technology Co. Ltd.

2024 镇江 ZHENJIANG	江苏索普化工股份有限公司 蒸汽冷凝液回收设计		
冷凝液罐 (V901) 总图	工程号 PROJ.NO	202401-40	主项名称 UNIT
	设计阶段 PHASE	招标图	
	图号 DWG NO.	V901-00	
设计 DESIGN / 校核 CHECK / 审核 REVIEW / 批准 APPROVE	专业 SPECI. 设备	版本 REV. 0	比例 SCALE 1:10
	第 1 张 SHEET	共 1 张 TOT.	

标准化	校力	审核	批准
总图	建筑	结构	自控
工艺	设备	外管	环保	标准化