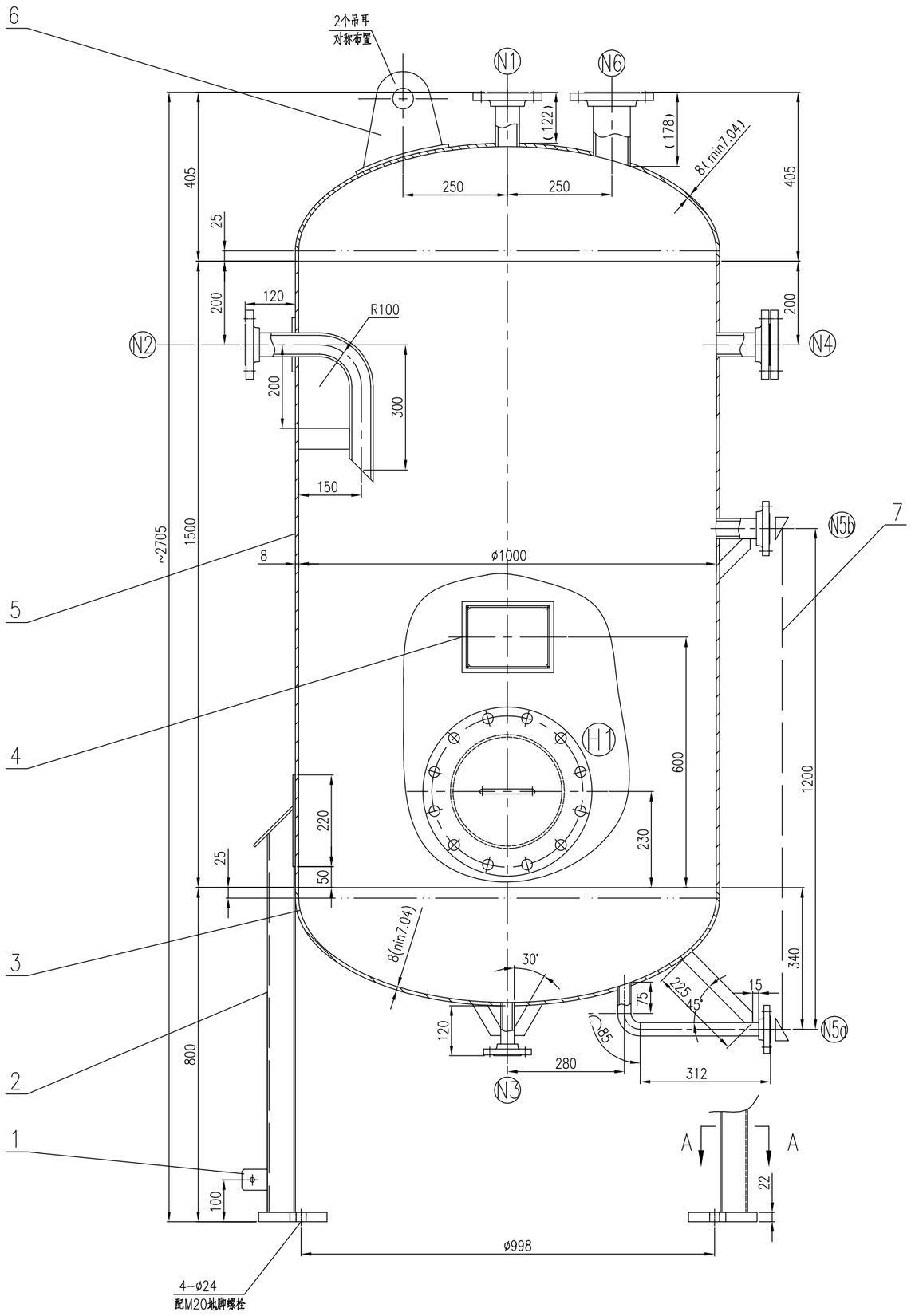
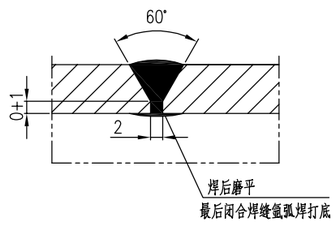
| 标准化 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 设计 | 热力 | 暖通 | 给排水 | |
| 校对 | 建筑 | 结构 | 自控 | |
| 审核 | 总图 | | | |
| 批准 | 2022.4.28 | | | |
| 工艺 | 设备 | 介质 | 环保 | |



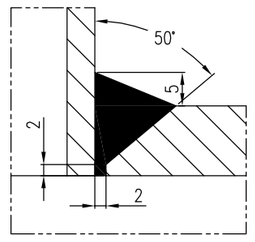

A、B类焊缝焊接详图

不按比例



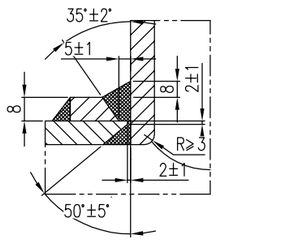

接管与筒体焊接详图

不按比例



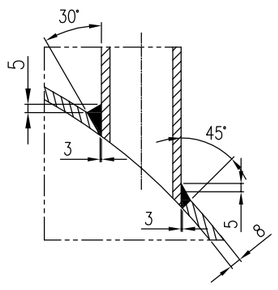

带补强圈的接管与壳体D类焊接接头详图

不按比例



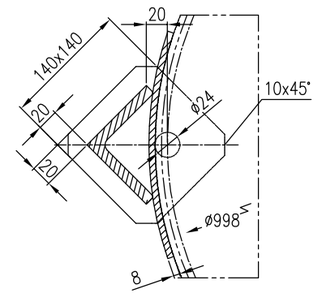

接管N6、N5a与筒体焊接详图

不按比例



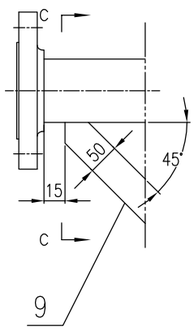

A-A

不按比例



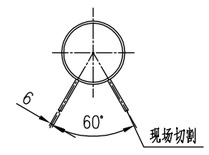

N5ab接管筋板详图

不按比例



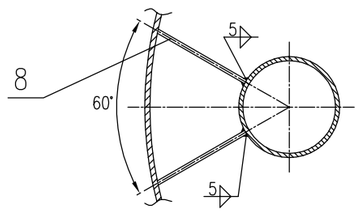

C-C

不按比例



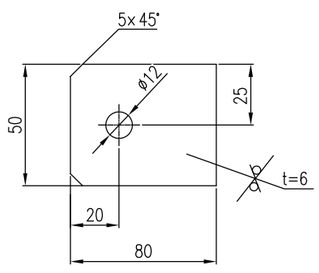

N2内伸接管加强筋焊接示意图

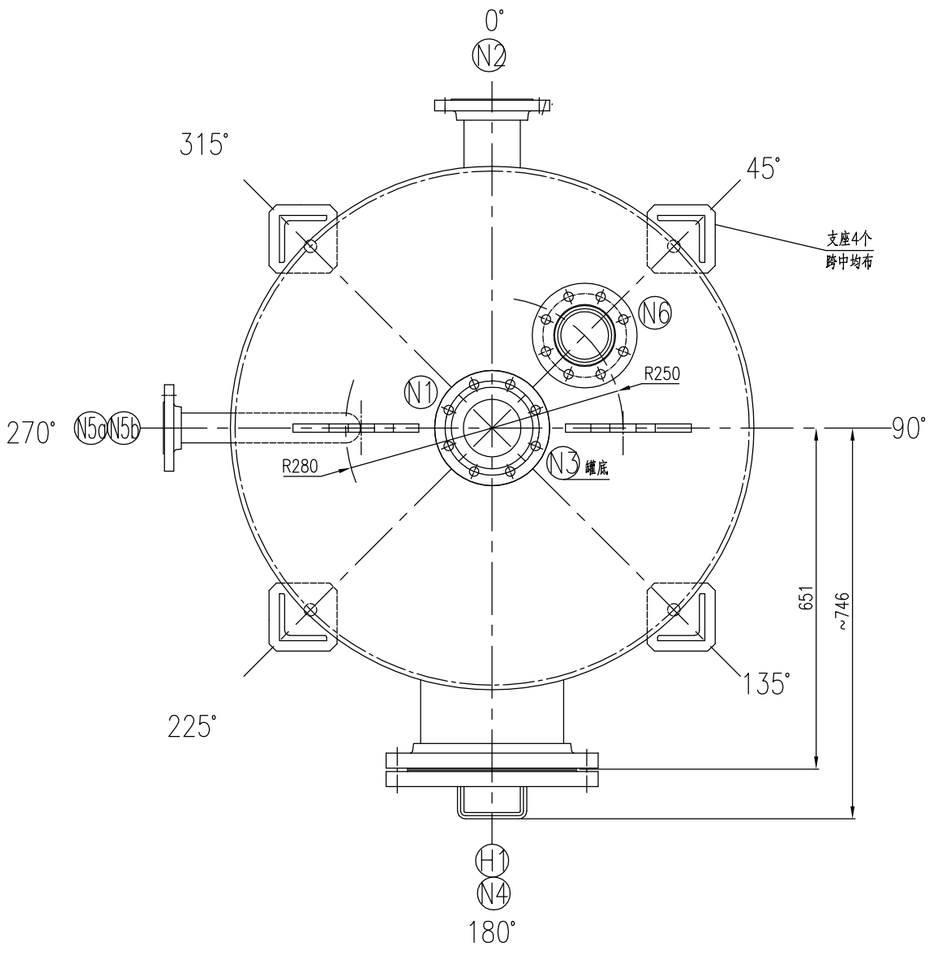
不按比例




静电接地板

不按比例




## 技术特性表 TECHNICAL SPECIFICATION

| | | |
|---|---|---|
| 容器类别 PRESSURE VESSEL CATEGORY/GRADE | | I |
| 工作温度 OPERATING TEMPERATURE | ℃ | 常 温 |
| 设计温度 DESIGN TEMPERATURE | ℃ | 50 |
| 工作压力 OPERATING PRESSURE | MPa | 0.3 |
| 设计压力 DESIGN PRESSURE | MPa | 0.9 |
| 最高允许工作压力 MAXIMUM ALLOWABLE WORKING PRESSURE | MPa | / |
| 腐蚀裕量 CORROSION ALLOWANCE | mm | 3 |
| 预期使用年限 EXPECTED LIFE | YEAR | 10 |
| 焊接接头系数（筒体/封头） JOINT EFFICIENCY (SHELL/HEAD) | | 0.85 / 1.0 |
| 介质名称 OPERATING MEDIUM | | 空气，柴油 |
| 介质特性 /密度（kg/m3） MEDIUM PROPERTY | | 轻度危害/非易爆 |
| 介质组别 MEDIUM GROUP | | 第二组 |
| 基本风压 BASIC WIND PRESSURE | $N/m^2$ | 450 |
| 地震烈度/加速度 SEISMIC INTENSITY | | 7级 |
| 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(重度$kg/m^3$) 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 | 工艺系统考虑 |
| 全容积 FULL CAPACITY | $m^3$ | ~1.4 |
| 充量系数 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 | 2170 |
| 设备净重（其中不锈钢质量） NET WEIGHT（SS INCLUDED） | kg | 670 |
| 表面处理要求 REQUIREMENT OF SURFACE TREATMENT | | / |
| 油漆，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

| | |
|---|---|
| 安全监察规程 SAFETY SUPERVISION | TSG 21-2016《固定式压力容器安全技术监察规程》 |
| 标准规范 STANDARD AND CODE | GB/T 150.1~150.4-2011《压力容器》 |
| | HG/T 20584-2020《钢制化工容器制造技术要求》 |
| | |
| | |
| 焊接规程 WELDING CODE | NB/T47015-2011《压力容器焊接规程》 |
| 焊接材料选用 ADOPTION OF WELDING MATERIALS | NB/T47018-2017《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 |
| 除注明外角焊缝腰高 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 BETW.PIPE 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》 |
| | |

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 | RT | 20% | NB/T47013.2 | AB | Ⅲ |
| C、D、E | MT | 100% | NB/T47013.4 | / | 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 | | 1.125 |
| 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 | | / |
| 无图零件切割面粗造度 SURFACE ROUHGNESS OF PART WITHOUT DWG. | | | 50 |
| 管口、吊耳及支座方位 NOZZLES & SUPPORT ORIENTATION | | | 按工艺管口方位图 |

## 管 口 表 NOZZLE SCHEDULE

| 管口符号 ITEM | 公称尺寸 N.SIZE | 公称压力 PN | 连接标准 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 | 50 | 150lb | HG/T20615-2009 | SO | RF | 出气口 | 638 |
| N2 | 50 | 150lb | HG/T20615-2009 | SO | RF | 进气口 | 638 |
| N3 | 25 | 150lb | HG/T20615-2009 | SO | RF | 排液口 | 见图 |
| N4 | 50 | 150lb | HG/T20615-2009 | SO | RF | 备用口 | 见图 |
| N5ab | 25 | 150lb | HG/T20615-2009 | SO | RF | 现场液位计口 | 见图 |
| N6 | 80 | 150lb | HG/T20615-2009 | SO | RF | 雷达液位计口 | 638 |
| H1 | 250 | 16 | HG/T21530-2014 | | | 手孔 | 见图 |

注：
1.焊接采用电弧焊，焊条牌号：碳钢同为J507。
2.未注公差尺寸的公差等级按GB/T1804《一般公差 线性尺寸的未注公差》的规定，金属切削加工面为m级。
3.安全附件有工艺系统考虑。
4.铭牌的加工、制作有制造厂具体参考《固定式压力容器安全技术监察规程》附件C规定。
5. 法兰螺栓孔跨中均布。

| 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 WEIGHT | 备注 REMARK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H1 | HG/T21530-2014 | 手孔 RF Ⅱ b(NM-XB350) 250-16 | 1 | 组合件 | | 58.6 | |
| N6 | | 接管ø89x6 L=170 | 1 | 20 | | 2.1 | |
| | HG/T20615-2009 | 法兰SO80-150 RF | 1 | 16MnⅡ | | 4.0 | |
| N3 N5a N5b | GB/T12459-2017 | 弯头90EL-DN25 t=3.5 | 1 | 20 | | 0.21 | N5a |
| | | 接管ø32x4 L=382（竖管、横管） | 1 | 20 | | 0.94 | N5a |
| | | 接管ø32x4 L=124 | 2 | 20 | 0.34 | 0.64 | N3、N5b |
| | HG/T20615-2009 | 法兰SO25(B)-150 RF | 3 | 16MnⅡ | 1.5 | 4.5 | |
| N1 N2 N4 | HG/T20615-2009 | 法兰盖BL50-150 RF | 1 | Q345R | | 3.0 | N4 |
| | HG/T20627-2009 | 垫片RF50-16 | 1 | XB350 | | / | N4 |
| | HG/T20634-2009 | 螺母M16 | 8 | 8级 | 0.029 | 0.232 | N4 |
| | HG/T20634-2009 | 双头螺柱M16X85 | 4 | 8.8级 | 0.136 | 0.544 | N4 |
| | | 接管ø57x5 L=123 | 2 | 20 | 0.8 | 2.4 | N1、N4 |
| | | 接管ø57x5 L=558 | 1 | 20 | | 3.6 | N2 |
| | JB/T 4736-2002 | 补强圈 DN50×8-D | 1 | Q345R | | 0.64 | N2 |
| | HG/T20615-2009 | 法兰SO50-150 RF | 3 | 16MnⅡ | 2.5 | 12.5 | |

## 管口材料表 BILL OF NOZZLE'S MATERIAL

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | | 加强筋 50×6 | 4 | Q345R | 0.15 | 0.60 | 现场切割 |
| 8 | | 加强筋 50×6 | 2 | Q345R | 0.15 | 0.30 | 现场切割 |
| 7 | HG/T21584-1995 | 液位计UZ1.6 RF-1200-1.0 AF304 | 1 | 组合件 | | / | 配DN25截止阀及匹配的法兰垫片螺栓螺母 |
| 6 | GB/T21574-2018 | 吊耳TPA-2-3.5-8 | 2 | Q345R | 6.3 | 12.6 | |
| 5 | | 筒体DN1000x8 L=1500 | 1 | Q345R | | 298.3 | |
| 4 | | 铭牌 | 1 | 组合件 | | 0.25 | 制造厂自行定制 |
| 3 | GB/T25198-2010 | 封头 EHA 1000x8(7.04) | 2 | Q345R | 72.1 | 144.2 | |
| 2 | NB/T47065.2-2018 | 支座 A5-800-8 | 4 | Q345R/Q235-B | 29.5 | 118.0 | |
| 1 | | 静电接地板 | 1 | S30408 | | 0.25 | |

注：本文件版权归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泄露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.

图纸目录

1.气液分离罐（V-0101） 总图 V0101-00 1张 A1

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SOPO 江苏索普工程科技有限公司 JiangSu SOPO Engineering Technology Co. Ltd. | | | | | | 2022 镇江 ZHENJIANG | 江苏索普化工股份有限公司 气化厂预热烧嘴空压气分离罐设计 |
| 设计 DESIGN | | 2023.4.11 | 气液分离罐 （V-0101） 总 图 | | | 工程号 PROJ. NO. | 202201-26 主项号 UNIT NO. |
| 校核 CHECK | | 2023.4.11 | | | | 设计阶段 PHASE | 施工图 |
| 审核 REVIEW | | 2023.4.11 | | | | 图 号 DWG NO. | V-0101-00 |
| 批准APPROVE | | | | | | | |
| 专业 SPECI. | 设备 | 版 本 REV | 0 | 比 例 SCALE | 1:8 | 第 1 张 SHEET | 共 1 张 TOT. |