



江苏索普化工股份公司甲醇厂
硫回收一期装置优化项目

硫回收

施工图

202304-25-W00/0

0

/

共 1 张 TOT.

[illegible]

电气	热力	暖通	给排水	
总图	建筑	结构	自控	
工艺	设备	外管	环保	

- 1 设计依据
- 1.1 建设单位提供的本项目相关资料和设计任务书以及建筑及相关专业提供的条件图和相关资料

1.2 《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）

1.3 《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）

1.4 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）2018年版

1.5 《消防设施通用规范》（GB55036-2022）

1.6 《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）

1.7 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）

1.8 《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）

1.9 《民用建筑节能设计标准》（GB50555-2010）

- 2 工程概况
- 2.1 本项目为：江苏索普化工股份公司甲醇厂硫回收一期装置优化项目

2.2 工程地点：甲醇厂硫回收装置区

3 设计范围

管线代号	管线名称	工作压力（MPa）	设计流量（L/s）	水源及水压情况	备注
J	生活给水管	0.20	1.26	水源来自厂区自来水管网,水压0.20~0.30MPa	
W	工业废水管	重力	/	洗眼淋浴器排水、装置冷凝水、消防排水等	
Y	雨水	重力	/	/	/
XH	消火栓管	0.35	/	水源为厂区低压消防水管网,水压0.3~0.4MPa	火灾延续时间3.0h,一次消防用水量378m3.
/	灭火器配置	/	/	/	危险等级：严重危险级/火灾种类：A、B

- 4 管材、管件及接口
- 4.1 J管线：采用薄壁不锈钢给水管及管件，焊接连接；

4.2 W管线：地上部分采用室外硬聚氯乙烯（PVC-U）平壁排水管及管件，SN8，粘接连接；地下部分采用无缝钢管及管件，焊接。

4.3 XH管线：采用内外壁热镀锌焊接钢管及管件，埋地管道采用法兰连接，架空管道当DN≤50时螺纹连接，当DN>50时为槽式（卡箍）连接；埋地镀锌钢管采用环氧煤沥青漆特加强级防腐，一底二布六油，干膜总厚度δ≥600μm，玻璃布采用中碱无捻无腊玻璃布，施工要求参照《埋地钢质管道环氧煤沥青防腐层技术标准》（SY/T0447-2014）。
- 5 器材及附件
- 5.1 J管线上截止阀采用J11X-10S型，球阀采用Q11F-16P型；XH管线上闸阀采用耐腐蚀Z41H-16Q型，蝶阀采用对夹式D71X-16型，阀门应有明显的启闭标志；

5.2 洗眼淋浴器采用不锈钢（304）材质洗眼淋浴器，底部设置PP水围用于收集洗眼淋浴器使用时产生的废水，防止造成二次污染。洗眼器区域保持1m宽通道，同时以喷淋头为中心直径1.2m的空旷区域，并刷成安全色；

5.3 消火栓箱采用乙型单栓室内消火栓箱，明装，箱内配：SNW65-Ⅲ减压稳压型栓1个（栓后压力0.35MPa）、8-65-25型有衬里（衬橡胶）消防水带1根及φ19mm口径直流水雾两用水枪1支；

5.4 乙型单栓消火栓箱见标准图集15S202（9页），试验用消火栓箱见标准图集15S202（54页）；

5.5 灭火器采用MFZ/ABC5型手提式磷酸铵盐干粉灭火器，配套XMDPF2-2型灭火器箱；

5.6 W管线接户管上采用钢筋混凝土水封井和小方形混凝土户线检查井，具体施工参照04S519、20S515，结构厚度不应小于200mm，混凝土的抗渗等级不应低于P8，且污水井内表面应涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，水泥基渗透结晶型防水涂料厚度不应小于1.0mm。

5.7 设计中选用的水封井、排水检查井等均按有地下水类型选用。置于道路上的井盖及支座均采用重型球墨铸铁及支座，其它的则采用轻型球墨铸铁井盖及支座，井盖上应将各个管线加以区分。

5.8 水封井、检查井等应安装防坠落装置。
- 6 管道支吊架

6.1 管径DN≥65的水平管道，当其采用支、吊架或托架固定时，应按《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）第8章要求设置抗震支承。抗震支、吊架与钢筋混凝土结构应采用锚栓连接，与钢结构应采用焊接或螺栓连接。支、吊架应具有足够的刚度和承载力，支、吊架与建筑承重结构应有可靠的连接和锚固且不得影响结构安全。

7 水压试验

7.1 J管线：试验压力为0.60MPa，试验方法应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002）第4.2.1条的规定执行。

7.2 XH管线：水压强度试验试验压力为1.40MPa，测试点在系统管网最低点，向管网内注水排净管道内的空气，缓慢增压并达到试验压力后稳压30min，管网应无泄漏，无变形，且压力降不应大于0.05MPa为合格。水压严密性试验应在水压强度试验和管网冲洗合格后再进行，试验压力应为系统工作压力，稳压24h，应无泄漏。

7.3 隐蔽或埋地排水管道必须做灌水试验，灌水至底层卫生器具上边缘或底层地面高度。满水15min水面下降后，再灌满观察5min以液面不下降，管道及接口无渗漏为合格。

7.4 排水管道主管立管及水平干管均应做通球试验，通球球径不小于排水管道管径的2/3，通球率必须达到100%。

8 管道冲洗、消毒
- 8.1 生活给水管道在系统运行前需用水冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流速进行冲洗，并符合《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002第4.2.3条的规定。雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格。室内消火栓系统在交付使用前，必须冲洗干净，其冲洗强度应达到消防时的最大设计流量。

8.2 生活给水管，在管道冲洗工作完毕后，再以浓度为20~30mg/L游离氯的水灌满整个管道，并在管内停留24h进行消毒，消毒结束后再用生活饮用水冲洗，并经卫生监督部门取样检验，达到现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006后，方可投入使用。

9 施工及验收要求

9.1 消防设施的施工现场应满足施工的要求。消防设施的安装过程应进行质量控制，每道工序结束后应进行质量检查。隐蔽工程在隐蔽前应进行验收；其他工程在施工完成后，应对其安装质量、系统与设备的功能进行检查、测试。

9.2 消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。

9.3 消防设施的安装工程应进行工程质量和消防设施功能验收，验收结果应有明确的合格与不合格的结论。

9.4 消防设施施工、验收过程应有相应的记录、并应存档。

9.5 除本设计说明外，施工及验收中还应遵守下列规范、规程：

9.5.1 《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002）

9.5.2 《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）

9.5.3 《建筑给水塑料管道工程技术规程》（CJJ/T98-2014）

9.5.4 《建筑排水塑料管道工程技术规程》（CJJ/T29-2010）

10 其他
- 10.1 图中±0.000（室内地坪）相当于绝对标高数值见建筑图，室内外高差0.20m。所注尺寸除标高以米计外，其余均以毫米计。压力管道标注管中心标高,沟渠及重力流管标注沟（管）内底标高。

10.2 本施工图设计说明与图纸具有同等效力，二者有矛盾时，业主及施工单位应及时提出，并以设计单位解释为准，其他未尽事宜严格按照国家现行规范、标准执行。

10.3 施工中应与土建施工单位和其他相关施工单位密切合作，合理安排施工进度，及时预留孔洞及预埋套管，以防碰撞及返工。

10.4 本设计须得到消防部门的审查合格，方可施工。
- | 图例 | | | | | |
|----------|-------|----------|-------------|----------|-------|
| | 水表井 | | 角阀 | | 通气帽 |
| （平面）（系统） | 水龙头 | | 延时自闭冲洗阀 | （平面）（系统） | 室内消火栓 |
| | 洗眼淋浴器 | （S型）（P型） | 存水弯（水封50mm） | （手提）（推车） | 灭火器 |
| | 闸阀 | （平面）（系统） | 地漏 | （平面）（系统） | 自动排气阀 |
| | 截止阀 | （平面）（系统） | 清扫口 | | 压力表 |
| | 球阀 | | 检查口 | | 管牙接口 |
- | 管径规格对照表（单位：mm） | | | | | | | |
|----------------|-----------|------------|--------|-------------------|---------|---------------|--------|
| 镀锌焊接钢管 | | 聚乙烯（PE）给水管 | | 硬聚氯乙烯（PVC-U）平壁排水管 | | 薄壁不锈钢（304）给水管 | |
| 公称直径 | 外径×壁厚 | 公称直径 | 外径×壁厚 | 公称直径 | 外径×壁厚 | 公称直径 | 外径×壁厚 |
| DN65 | 76.1×4.0 | DN25 | 32×3.0 | DN100 | 110×3.2 | DN20 | 22×1.2 |
| DN100 | 114.3×4.0 | DN32 | 40×3.7 | DN150 | 160×4.7 | DN25 | 28×1.2 |
| DN150 | 165.1×4.5 | DN40 | 50×4.6 | DN200 | 200×5.9 | DN32 | 35×1.5 |
| DN200 | 219.1×6.0 | DN50 | 63×5.8 | | | DN40 | 42×1.5 |
| DN250 | 273×6.0 | DN65 | 75×6.8 | | | DN50 | 54×1.5 |
- | | | | | | | | | | |
|--|-----|------------|-----------|-------------------------|------------------------------|------------|-----------------|------------|--|
| 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. | | | | | | | | | |
| 江苏索普工程科技有限公司
Jiangsu SOPO Engineering Technology CO. LTD. | | | | 2024
镇江
ZHENJIANG | 江苏索普化工股份公司甲醇厂
硫回收一期装置优化项目 | | | | |
| 设计人 DESIGNED | 陈琳 | 2024.03.25 | 施工图设计说明 | | | 主项名称 UNIT | 硫回收 | | |
| 校核人 CHECKED | 庄鑫 | 2024.03.25 | | | | 设计阶段 PHASE | 施工图 | | |
| 审核人 REVIEW | 史抗俊 | 2024.03.25 | | | | 图号 DWG NO. | 202304-25-W01/0 | | |
| 审定人 APPROVE | | | | | | 版本 REV. | 0 | | |
| 专业负责人 DISCIPLINE | | | | | | | | | |
| 项目负责人 MANAGER | | | 专业 SPECI. | 给排水 | 比例 SCALE | — | 第 1 张 SHEET | 共 1 张 TOT. | |
- A2 1：100



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

2023
镇江

江苏索普化工股份公司甲醇厂硫回收一期装置优化项目

设计人 DESIGNED		陈娟	2024.03.25	设备（器材）一览表		主项名称 UNIT		硫回收				
校核人 CHECKED		庄鑫	2024.03.25			设计阶段 PHASE		施工图				
审核人 REVIEW		史杭俊	2024.03.25			图号 DWG NO.		202304-25-W03/0				
审定人 APPROVE						版本 REV.		0				
专业负责人DISCIPLINE						比例SCALE		/				
项目负责人 MANAGER				专业 SPECI.	给排水	第 1 张 SHEET			共 1 张 TOT.			
序号	位号	设备名称	型号 规格			材料	主要介质	温度℃	压力Mpa	单位	数量	备注
1	/	手提式灭火器	MFT/ABC5			钢制	磷酸铵盐	/	/	具	18	
2	/	洗眼淋浴器	喷淋水：＞75.7L/min			304	清水	常温	/	个	5	配备PP水围
			洗眼/洗脸水：＞11.4L/min									
			洗眼水：＞1.5L/min									
3	/	单栓消火栓箱	SG24A65-J 800×650×240				清水	常温	0.4MPa	套	7	
		配套	消火栓：SN65									
			水枪：ø19									直流-水雾两用枪
			水带：衬胶 DN65 25m									
4	/	压力表	Y100 量程0-1.6MPa 精度1.5级			不锈钢	/	/	/	块	1	



江苏东方瑞吉能源装备有限公司
年产50台高温高效电加热装
备项目配套设施建设项目

综合材料表

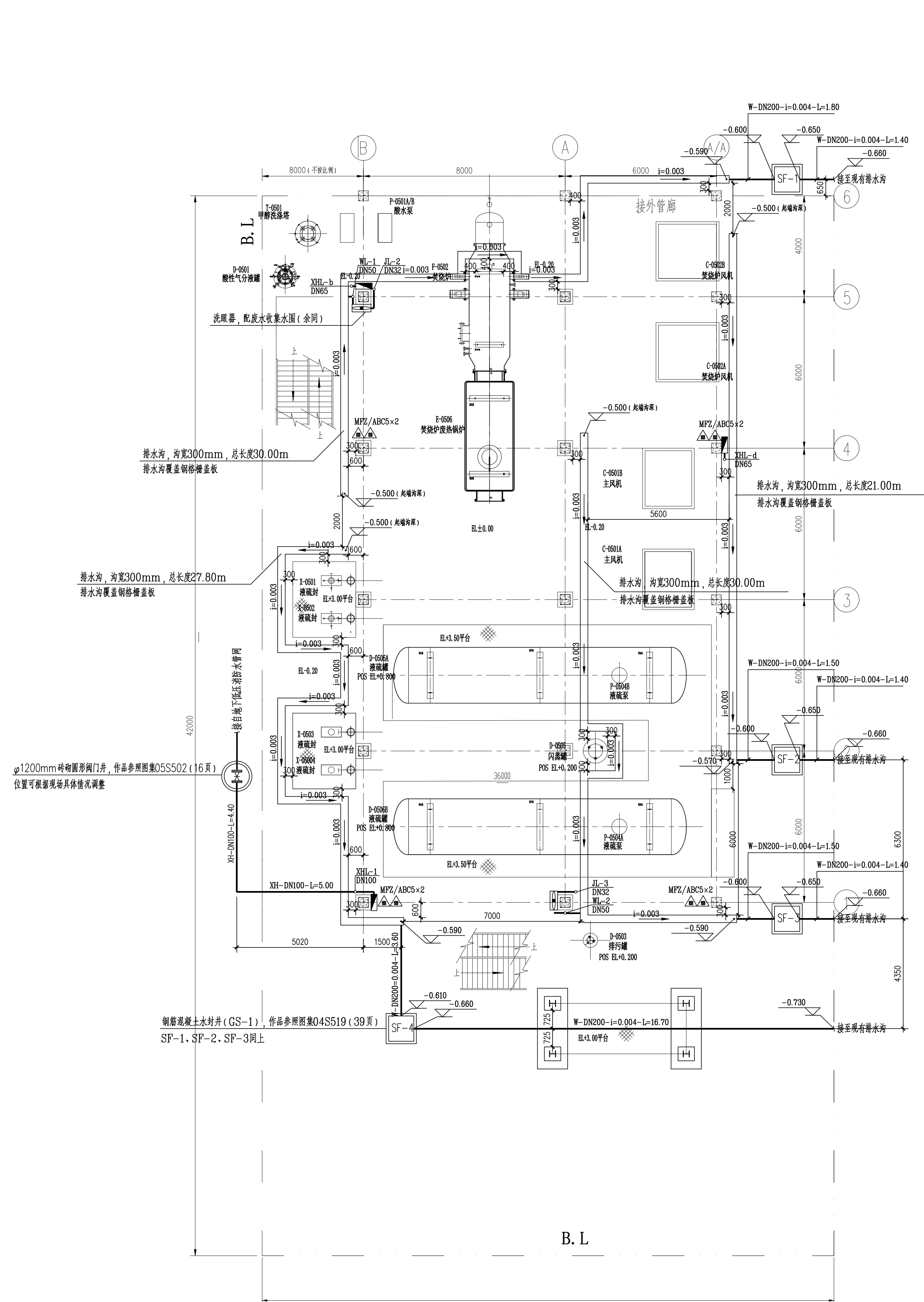
主项名称 UNIT	硫回收
设计阶段 PHASE	施工图
图号 DWG NO.	202304-25-W04/0
版本 REV.	0
比例 SCALE	/

给排水

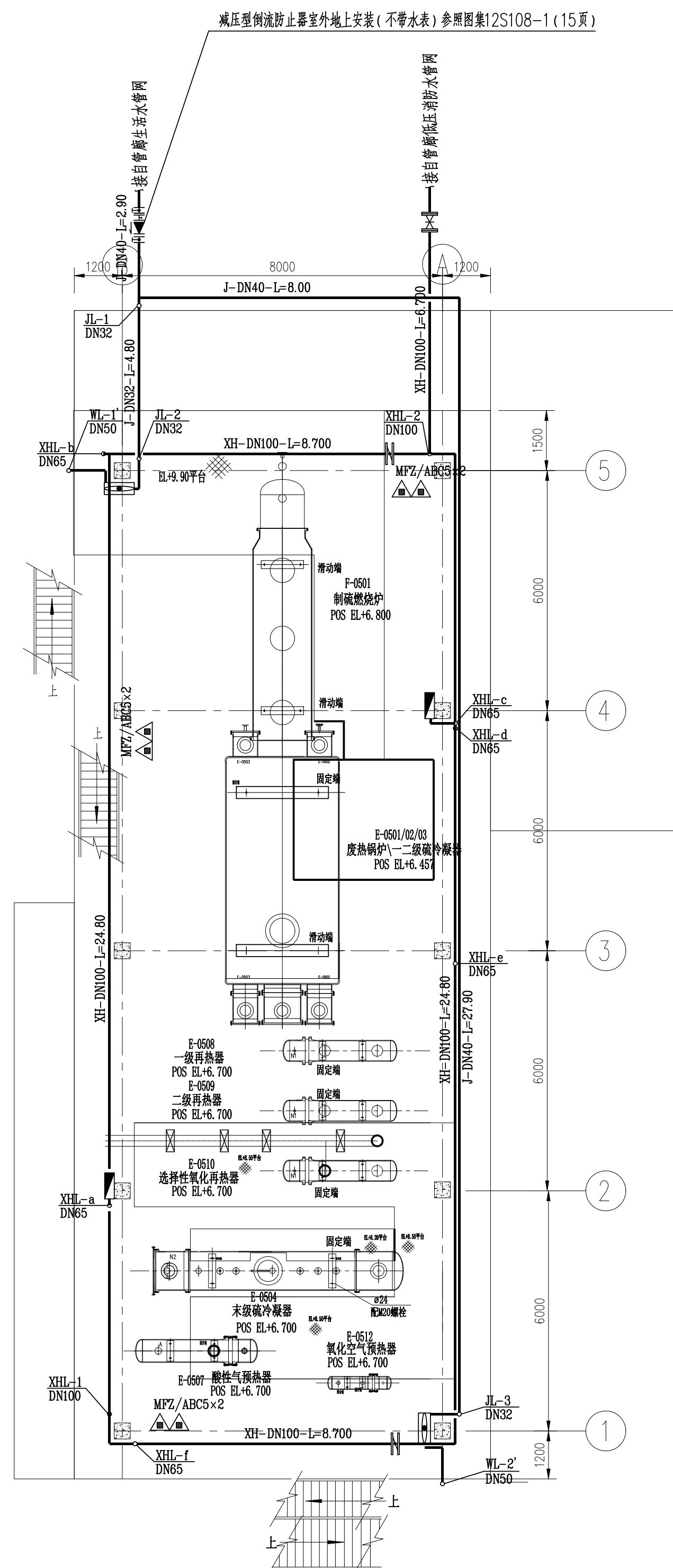
共 1 张 TOT.

[illegible]

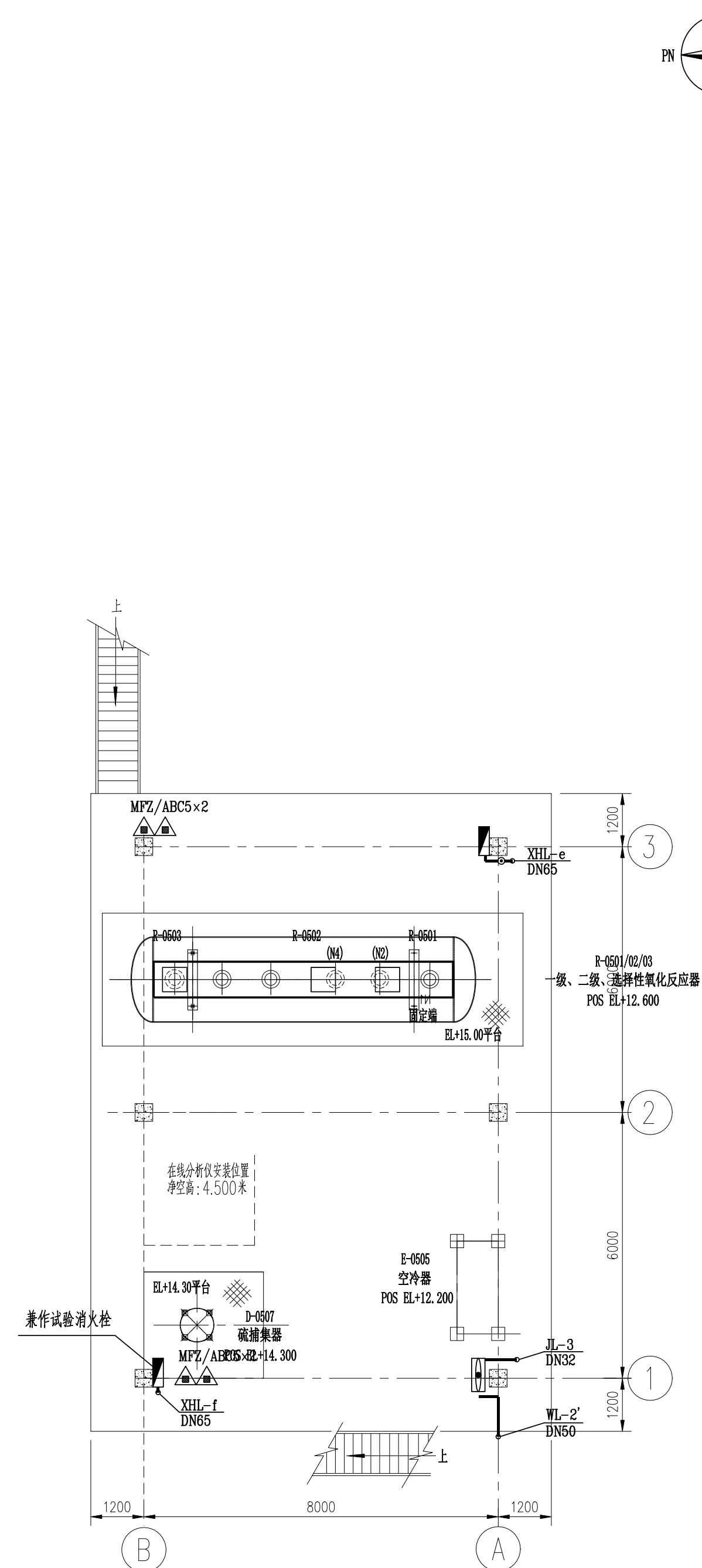
工艺			总图		电气	
设备			建筑		热力	
外管			结构		暖通	
环境			自控		给排水	



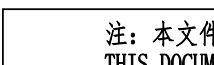
0.000平面给排水消防平面图 1:100



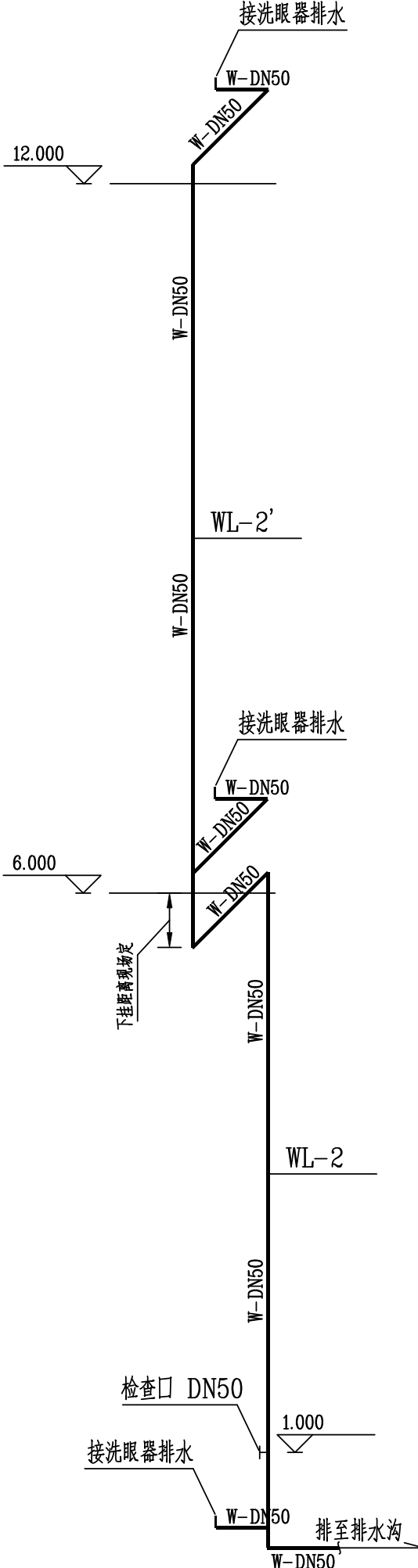
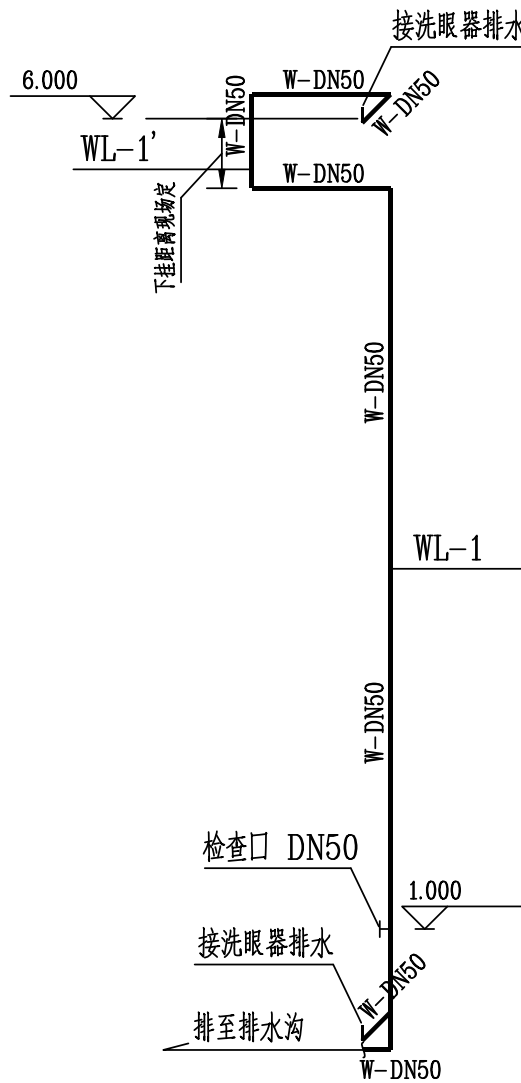
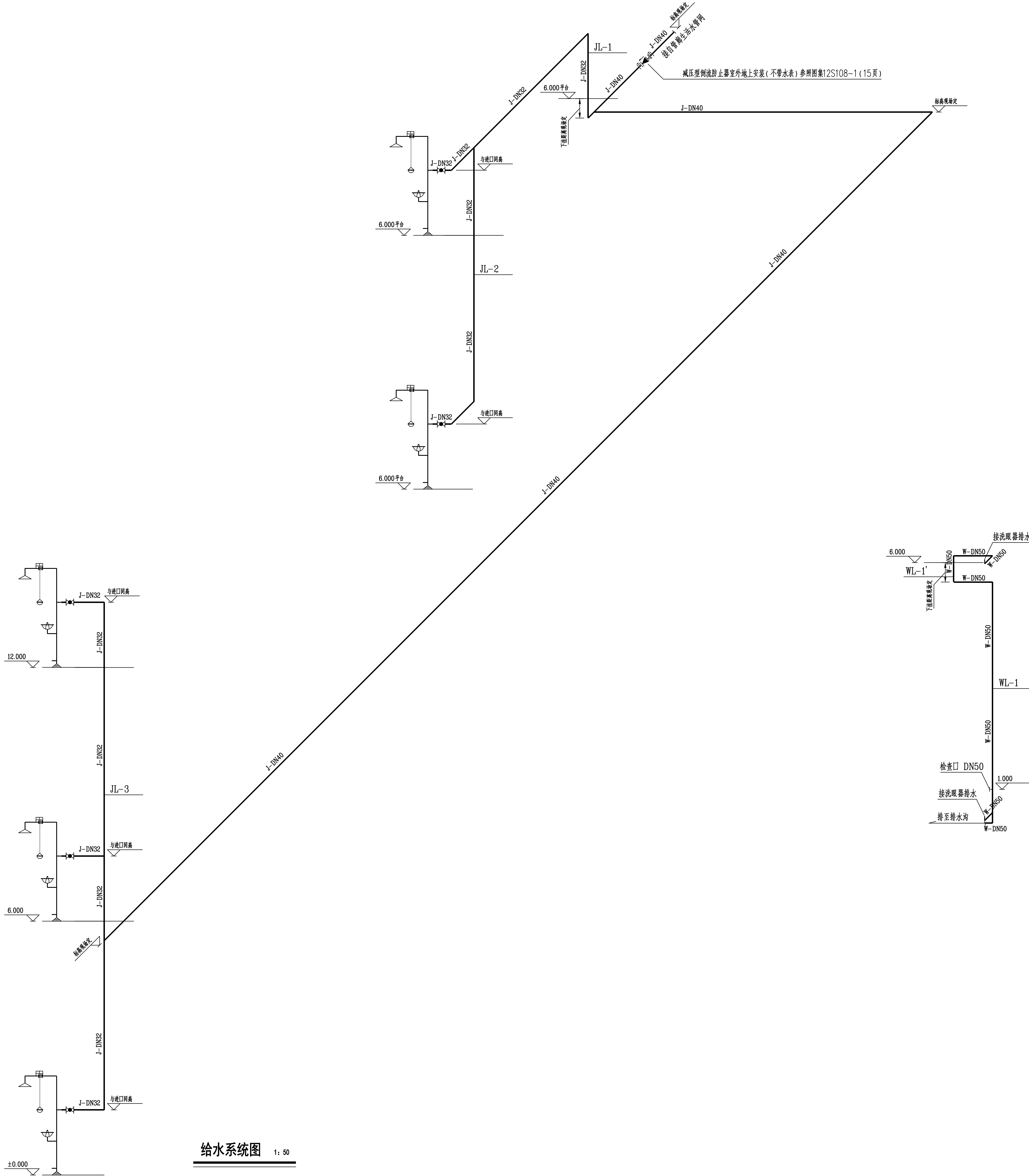
6.000平面给排水消防平面图 1: 100



12.000平面给排水消防平面图 1:100

注：本文件版权归SOPFO所有，除经SOPFO书面授权，否则本文件的所有内容均不得复制或透露给其他个人或团体或用于其他目的。 THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF SOPFO. 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 SOPFO.			
 江苏索普工程科技有限公司 Jiangsu SOPFO Engineering Technology CO., LTD.		2024 修订 ZHENJIAN	
设计人 DESIGNED 陈峰 2024.03.25 审核人 CHECKED 王鑫 2024.03.25 审核人 REVIEW 史秋侠 2024.03.25 审批人 APPROVE _____ 项目负责人 DISCIPLINE _____		江苏索普化工股份有限公司甲醇厂 硫回收一期装置变更项目 0.00平方米给排水消防平面图 6.00平方米给排水消防平面图 12.00平方米给排水消防平面图 202304-25-W05/0 版本 REV. 0	
项目负责人 MANAGER _____		专业 SPECI. 给排水 比例 SCALE 1:100 第 1 张 SHEET 共 1 张 TOT.	

工	电	总	工
程	气	图	程
师	师	师	师
注册	注册	注册	注册
工程师	工程师	工程师	工程师
暖通	暖通	暖通	暖通
给排水	给排水	给排水	给排水
环境	环境	环境	环境

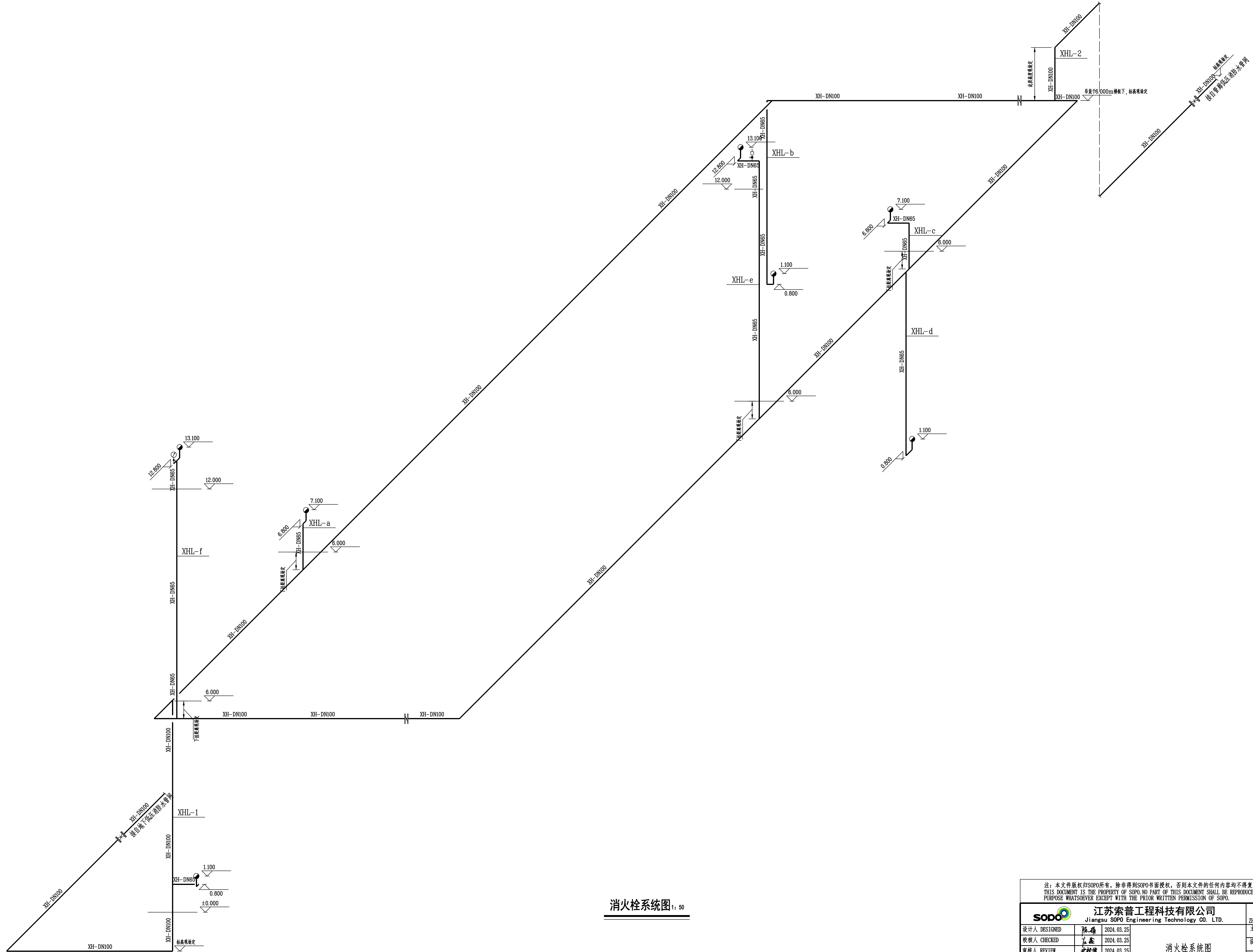


排水系统图 1: 50


给水系统图 1: 50

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.									
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甲醇厂 硫回收一期装置优化项目				
设计人 DESIGNED	陈峰	2024.03.25	给水系统图 消火栓系统图 排水系统图		主项名称 UNIT	硫回收			
校核人 CHECKED	王鑫	2024.03.25			设计阶段 PHASE	施工图			
审核人 REVIEW	史洪俊	2024.03.25			编号 DWG. NO.	202304-25-W06/0			
审定人 APPROVE					版本 REV.	0			
专业负责人 DISCIPLINE					第 1 张 SHEET	共 1 张 TOT.			
项目负责人 MANAGER					专业 SPECI.	给排水	比例 SCALE	1: 50	

工艺				总图		电气	
设备				建筑		热力	
外管				结构		暖通	
环保				自控		给排水	



消火栓系统图 1: 50

<p>注：本文件版权归SOPD所有，除非得到SOPD书面授权，否则本文件的任何内容均不得复制或重述给其他个人或团体或用于其他目的。THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF SOPD. 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 SOPD.</p>			
		<p>江苏苏普工程科技有限公司 Jiangsu SOPD Engineering Technology CO. LTD.</p>	
<p>设计人 DESIGNED 陈峰 2024.03.25</p>		<p>2024 浙江 ZHEJIANG</p>	
<p>审核人 CHECKED 史振豪 2024.03.25</p>		<p>主项名称 UNIT 回收回收</p>	
<p>审核人 REVIEW 史振豪 2024.03.25</p>		<p>设计阶段 PHASE 施工图</p>	
<p>审批人 APPROVE</p>		<p>图号 DWG NO. 202403-25-W07/0</p>	
<p>专业负责人 DISCIPLINE</p>		<p>版本 REV. 0</p>	
<p>项目负责人 MANAGER</p>		<p>专业 SPECI. 给排水 比例 SCALE 1: 50 第 1 张 SHEET 共 1 张 TOT.</p>	