







江苏索普工程科技有限公司  
Jiangsu SOPPO Engineering Technology CO. LTD.

2023  
镇江  
ZHENJIANG

江苏索普化工股份有限公司  
动力厂污水处理优化项目——污泥干化改造

设计人 DESIGNED	张利金	2023.05.25	电气材料表				主项名称 UNIT				
校核人 CHECKED	李飞	2023.05.25					设计阶段 PHASE	施工图			
审核人 REVIEW	蒋宇峰	2023.05.25					图号 DWG NO.	202201-73-D01/1			
审定人 APPROVE							版本 REV.	1			
专业负责人 DISCIPLINE											
项目负责人 MANAGER			专业 SPECI.	电气	比例 SCALE	不按比例	第 2 张 SHEET	共 2 张 TOT.			
序号	名称	规格、型号或标准号	单位	数 量	备 注						
1	热镀锌扁钢	-25x4	米	190							
2	低压流体热镀锌钢管	DN20	米	180	数量仅供参考，采购前需现场核实						
3	低压流体热镀锌钢管	DN25	米	240	数量仅供参考，采购前需现场核实						
4	低压流体热镀锌钢管	DN32	米	260	数量仅供参考，采购前需现场核实						
5	梯形热镀锌桥架	BxHxL: 200x100x6000	套	21	弯通等辅件由施工单位自行考虑						
6	托盘式热镀锌桥架	BxHxL: 200x100x6000	套	12	弯通等辅件由施工单位自行考虑						
7	阻燃电力电缆	ZR-YJV-0.6/1kV-3x2.5mm <sup>2</sup>	米	323	数量仅供参考，采购前需现场核实						
8	阻燃电力电缆	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5mm <sup>2</sup>	米	2630	数量仅供参考，采购前需现场核实						
9	阻燃电力电缆	ZR-YJV-0.6/1kV-4x4mm <sup>2</sup>	米	331	数量仅供参考，采购前需现场核实						
10	阻燃电力电缆	ZR-YJV-0.6/1kV-5x4mm <sup>2</sup>	米	167	数量仅供参考，采购前需现场核实						
11	阻燃电力电缆	ZR-YJV-0.6/1kV-4x6mm <sup>2</sup>	米	168	数量仅供参考，采购前需现场核实						
12	阻燃控制电缆	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5mm <sup>2</sup>	米	2775	数量仅供参考，采购前需现场核实						
13	阻燃控制电缆	ZR-KVVP-450V/750V-4x1.5mm <sup>2</sup>	米	175	数量仅供参考，采购前需现场核实						
14	阻燃控制电缆	ZR-KVVP-450V/750V-5x1.5mm <sup>2</sup>	米	351	数量仅供参考，采购前需现场核实						
15	阻燃控制电缆	ZR-KVVP-450V/750V-6x1.5mm <sup>2</sup>	米	175	数量仅供参考，采购前需现场核实						
16	阻燃控制电缆	ZR-KVVP-450/750V 5x (2x1.5) mm <sup>2</sup>	米	4286	数量仅供参考，采购前需现场核实						
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											

说明：1、未列出辅材，请施工单位根据需要，自行考虑。2、所用电器防护等级：防护等级室内不低于IP34，室外不低于IP65，防腐：户内不低于F1，户外不低于WF1。

 <b>江苏索普工程科技有限公司</b> Jiangsu SOPPO Engineering Technology CO. LTD.							2023 镇江 ZHENJIANG	江苏索普化工股份有限公司 动力厂污水处理优化项目——污泥干化改造		
设计人 DESIGNED	王利金		2023.05.25	电力电缆表		主项名称 UNIT				
校核人 CHECKED	李飞		2023.05.25			设计阶段 PHASE	施工图			
审核人 REVIEW	蒋守华		2023.05.25			图号 DWG NO.	202201-73-D07/0			
审定人 APPROVE						版本 REV.	0			
专业负责人 DISCIPLINE								第 1 张 SHEET	共 2 张 TOT.	
项目负责人 MANAGER			专业 SPECI.	电气	比例 SCALE	不按比例				
序号 NO.	编号 CODE	起点 JUMPING-OFF		终点 ENG POINT	电缆 CABLE			保护管 PROT PIPE	备注 REMARK	
					使用芯数 USE PIECE NO.	型号. 芯数及截面( mm <sup>2</sup> ) MODEL, PIECE NO, SECTION	长度 LENGTH	管径 DIAM		
	电力电缆									
1	1D1	变频柜AA1		双轴螺旋输送机电机	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x4	171	SC32	10	
2	1D2	变频柜AA1		双轴螺旋输送机风扇	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5	171	SC25	10	
3	1D3	变频柜AA1		刮板输送机电机	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x4	160	SC32	10	
4	1D4	变频柜AA1		刮板输送机风扇	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5	160	SC25	10	
5	1D5	变频柜AA1		造粒机电机	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5	168	SC25	10	
6	1D6	变频柜AA1		造粒机风扇	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5	168	SC25	10	
7	1D7	变频柜AA1		干燥机电机	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5	165	SC25	10	
8	1D8	变频柜AA1		干燥机风扇	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5	165	SC25	10	
9	1D9	变频柜AA1		引风机电机	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x6	168	SC32	10	
10	1D10	变频柜AA1		引风机风扇	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5	168	SC25	10	
11	2D1	动力柜AA2		无轴螺旋电机	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5	166	SC25	10	
12	2D2	动力柜AA2		斗式提升机电机	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5	150	SC25	10	
13	2D3	动力柜AA2		仓顶风机电机	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5	148	SC25	10	
14	2D4	动力柜AA2		打散器电机	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5	147	SC25	10	
15	2D5	动力柜AA2		关风器电机	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5	160	SC25	10	

注：1、所有电缆及穿管数量仅供参考，具体以现场实际为准，采购前需现场核实。2、电缆阻燃级别不低于B级。

 <b>江苏索普工程科技有限公司</b> Jiangsu SOPPO Engineering Technology CO. LTD.							2023 镇江 ZHENJIANG	江苏索普化工股份有限公司 动力厂污水处理优化项目——污泥干化改造			
设计人 DESIGNED	王利金		2023.05.25	<b>电力电缆表</b>		主项名称 UNIT					
校核人 CHECKED	李飞		2023.05.25			设计阶段 PHASE	施工图				
审核人 REVIEW	蒋守华		2023.05.25			图号 DWG NO.	202201-73-D07/0				
审定人 APPROVE						版本 REV.	0				
专业负责人 DISCIPLINE								第 2 张 SHEET		共 2 张 TOT.	
项目负责人 MANAGER			专业 SPECI.	电气	比例 SCALE	不按比例					
序号 NO.	编号 CODE	起点 JUMPING-OFF		终点 ENG POINT		电缆 CABLE			保护管 PROT PIPE	备注 REMARK	
						使用芯数 USE PIECE NO.	型号. 芯数及截面( mm <sup>2</sup> ) MODEL, PIECE NO, SECTION	长度 LENGTH			管径 DIAM
	电力电缆										
16	2D6	动力柜AA2		回水泵A电机	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5			165	SC25	10
17	2D7	动力柜AA2		回水泵B电机	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5			165	SC25	10
18	2D8	动力柜AA2		碱液循环泵A电机	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5			167	SC25	10
19	2D9	动力柜AA2		碱液循环泵B电机	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5			167	SC25	10
20	2D10	动力柜AA2		光氧催化净化器	3	ZR-YJV-0.6/1kV-3x2.5			169	SC25	10
21	3D1	变频柜AA1		污泥干化PLC控制箱	3	ZR-YJV-0.6/1kV-3x2.5			154	SC25	10
22	4D1	变频柜AA1		加药加碱装置	5	ZR-YJV-0.6/1kV-5x4			167	SC32	10
23	4D2	加药加碱装置		加药泵	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5			15	SC25	10
24	4D3	加药加碱装置		加减泵	4	ZR-YJV-0.6/1kV-4x2.5			15	SC25	10
25											
26											
27											
28											
29											
30											

注：1、所有电缆及穿管数量仅供参考，具体以现场实际为准，采购前需现场核实。2、电缆阻燃级别不低于B级。

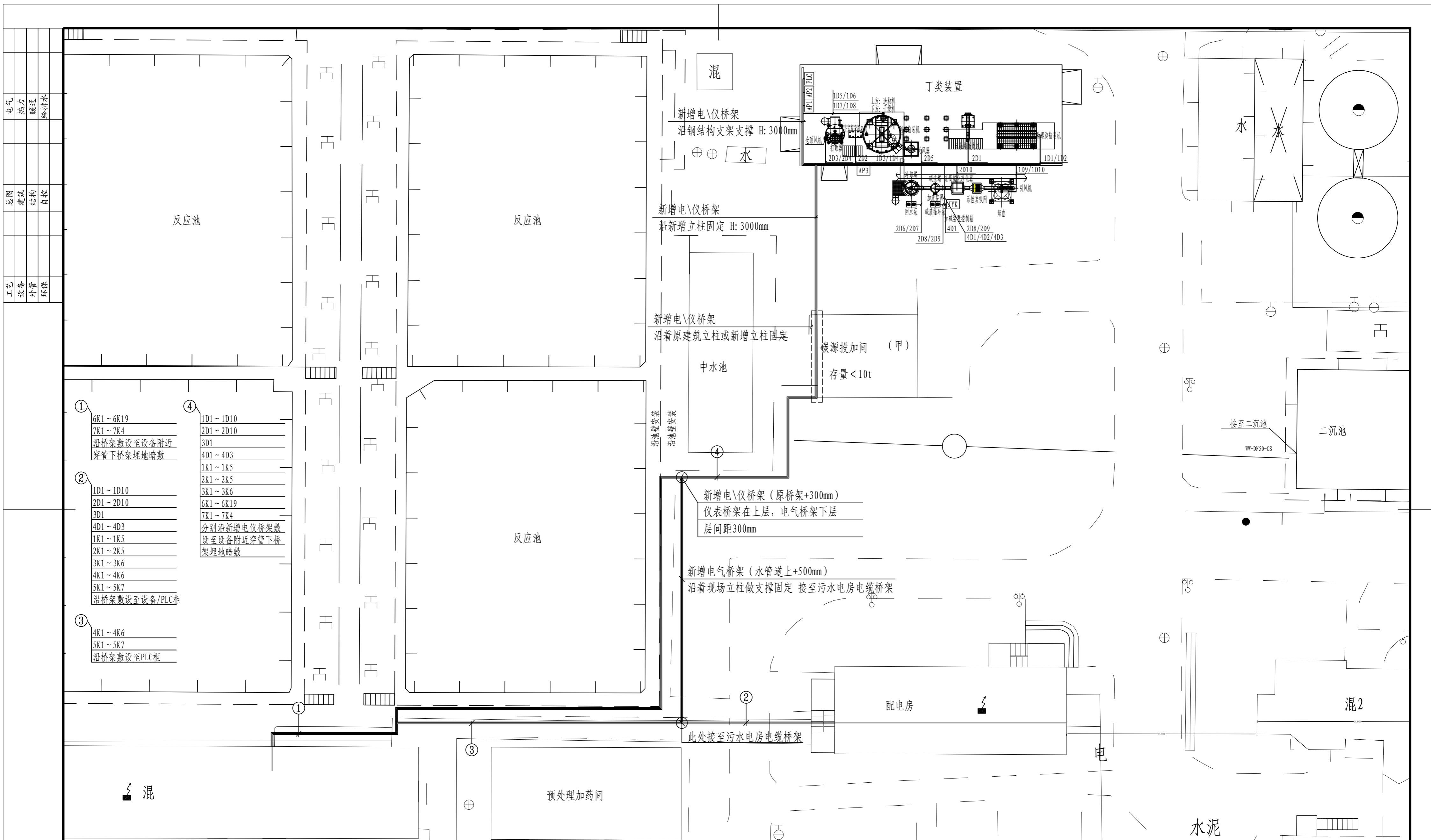
 <b>江苏索普工程科技有限公司</b> Jiangsu SOPPO Engineering Technology CO. LTD.							2023 镇江 ZHENJIANG	江苏索普化工股份有限公司 动力厂污水处理优化项目——污泥干化改造		
设计人 DESIGNED	王利金		2023.05.25	控制电缆表		主项名称 UNIT				
校核人 CHECKED	李飞		2023.05.25			设计阶段 PHASE	施工图			
审核人 REVIEW	蒋守华		2023.05.25			图号 DWG NO.	202201-73-D08/0			
审定人 APPROVE						版本 REV.	0			
专业负责人 DISCIPLINE										
项目负责人 MANAGER				专业 SPECI.	电气	比例 SCALE	不按比例		第 1 张 SHEET	共 3 张 TOT.
序号 NO.	编号 CODE	起点 JUMPING-OFF		终点 ENG POINT	电缆 CABLE			保护管 PROT PIPE		备注 REMARK
					使用芯数 USE PIECE NO.	型号. 芯数及截面( mm <sup>2</sup> ) MODEL, PIECE NO, SECTION	长度 LENGTH	管径 DIAM	长度 LENGTH	
	控制电缆									
1	1K1-1K4	变频柜AA1		AP1就地操作箱	4x10	4x (ZR-KVVP-450/750V 5x (2x1.5) )	4x154	4xSC32	20	
2	1K5	动力柜AA2		AP1就地操作箱	10	ZR-KVVP-450/750V 5x (2x1.5) )	154	SC32	5	
3	2K1	变频柜AA1		AP2就地操作箱	10	ZR-KVVP-450/750V 5x (2x1.5) )	154	SC32	5	
4	2K2-2K5	动力柜AA2		AP2就地操作箱	4x10	4x (ZR-KVVP-450/750V 5x (2x1.5) )	4x154	SC32	20	
5	3K1-3K6	动力柜AA2		AP3就地操作箱	6x10	6x (ZR-KVVP-450/750V 5x (2x1.5) )	6x148	6xSC32	30	
6	4K1-4K5	变频柜AA1		PLC控制柜	5x10	5x (ZR-KVVP-450/750V 5x (2x1.5) )	5x130	5xSC32	-	DI、AI、AO信号
7	4K6	变频柜AA1		PLC控制柜	10	4x (ZR-KVVP-450/750V 5x (2x1.5) )	130	SC32	-	DO信号
8	5K1-5K5	动力柜AA2		PLC控制柜	5x10	5x (ZR-KVVP-450/750V 5x (2x1.5) )	5x130	SC32	-	DI信号
9	5K6、5K7	动力柜AA2		PLC控制柜	2x10	2x (ZR-KVVP-450/750V 5x (2x1.5) )	2x130	SC32	-	DO信号
10	6K1	PLC控制柜		蒸汽温度传感器	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	170	SC20	10	AI信号
11	6K2	PLC控制柜		造粒机温度传感器	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	170	SC20	10	AI信号
12	6K3	PLC控制柜		冷却塔温度传感器	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	170	SC20	10	AI信号
13	6K4	PLC控制柜		干燥机温度传感器	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	170	SC20	10	AI信号
14	6K5	PLC控制柜		蒸汽压力传感器	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	165	SC20	10	AI信号
15	6K6	PLC控制柜		旋风除尘进口压力传感器	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	165	SC20	10	AI信号

 <p><b>江苏索普工程科技有限公司</b> Jiangsu SOPPO Engineering Technology CO. LTD.</p>							2023 镇江 ZHENJIANG	江苏索普化工股份有限公司 动力厂污水处理优化项目——污泥干化改造		
设计人 DESIGNED	王利金		2023.05.25	控制电缆表		主项名称 UNIT				
校核人 CHECKED	李飞		2023.05.25			设计阶段 PHASE	施工图			
审核人 REVIEW	蒋守华		2023.05.25			图号 DWG NO.	202201-73-D08/0			
审定人 APPROVE						版本 REV.	0			
专业负责人 DISCIPLINE								第 2 张 SHEET		共 3 张 TOT.
项目负责人 MANAGER			专业 SPECI.	电气	比例 SCALE	不按比例				
序号 NO.	编号 CODE	起点 JUMPING-OFF		终点 ENG POINT	电缆 CABLE			保护管 PROT PIPE	备注 REMARK	
					使用芯数 USE PIECE NO.	型号. 芯数及截面( mm <sup>2</sup> ) MODEL, PIECE NO, SECTION	长度 LENGTH	管径 DIAM		长度 LENGTH
	控制电缆									
16	6K7	PLC控制柜		旋风除尘出口压力传感器	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	168	SC20	10	AI信号
17	6K8	PLC控制柜		碱洗塔进口压力传感器	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	175	SC20	10	AI信号
18	6K9	PLC控制柜		碱洗塔出口压力传感器	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	175	SC20	10	AI信号
19	6K10	PLC控制柜		引风机进口压力传感器	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	183	SC20	10	AI信号
20	6K11	PLC控制柜		冷却塔液位传感器	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	170	SC20	10	AI信号
21	6K12	PLC控制柜		干仓料位传感器	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	168	SC20	10	AI信号
22	6K13	PLC控制柜		湿仓料位传感器	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	183	SC20	10	AI信号
23	6K14	PLC控制柜		干仓闸板阀	5	ZR-KVVP-450V/750V-5x1.5	168	SC25	10	
24	6K15	PLC控制柜		湿仓闸板阀	5	ZR-KVVP-450V/750V-5x1.5	183	SC25	10	
25	6K16	PLC控制柜		干仓振仓阀	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	168	SC20	10	
26	6K17	PLC控制柜		仓顶除尘脉冲阀接线箱	10	ZR-KVVP-450V/750V-10x1.5	168	SC32	10	
27	6K18	PLC控制柜		洗涤塔反冲洗阀	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	175	SC20	10	
28	6K19	PLC控制柜		冷却塔反冲洗阀	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	170	SC20	10	
29	7K1	低液位信号		加药加碱装置	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	15	SC20	10	
30	7K2	液位信号		加药加碱装置	3	ZR-KVVP-450V/750V-3x1.5	15	SC20	10	

注：1、所有电缆及穿管数量仅供参考，具体以现场实际为准，采购前需现场核实。2、电缆阻燃级别不低于B级。

 <b>江苏索普工程科技有限公司</b> Jiangsu SOPOTEC Engineering Technology CO. LTD.							2023 镇江 ZHENJIANG	江苏索普化工股份有限公司 动力厂污水处理优化项目——污泥干化改造		
设计人 DESIGNED	王利金		2023.05.25	控制电缆表		主项名称 UNIT				
校核人 CHECKED	李飞		2023.05.25			设计阶段 PHASE	施工图			
审核人 REVIEW	蒋守华		2023.05.25			图号 DWG NO.	202201-73-D08/0			
审定人 APPROVE						版本 REV.	0			
专业负责人 DISCIPLINE										
项目负责人 MANAGER				专业 SPECI.	电气	比例 SCALE	不按比例		第 3 张 SHEET	共 3 张 TOT.
序号 NO.	编号 CODE	起点 JUMPING-OFF		终点 ENG POINT	电缆 CABLE			保护管 PROT PIPE		备注 REMARK
					使用芯数 USE PIECE NO.	型号. 芯数及截面( mm <sup>2</sup> ) MODEL, PIECE NO, SECTION	长度 LENGTH	管径 DIAM	长度 LENGTH	
	控制电缆									
31	7K3	液位信号		加药加碱装置	6	ZR-KVVP-450V/750V-6x1.5	175	SC25	10	
32	7K4	低液位信号		加药加碱装置	4	ZR-KVVP-450V/750V-4x1.5	175	SC25	10	
33										
34										
35										
36										
37										
38										
39										
40										
41										
42										
43										
44										
45										

注：1、所有电缆及穿管数量仅供参考，具体以现场实际为准，采购前需现场核实。2、电缆阻燃级别不低于B级。



说明:  
 1、本项目所有电缆均采用阻燃耐火电缆，阻燃级别不低于B1级。  
 2、本项目新增电气桥架（梯形桥架BxH: 200x100x6000）及仪表桥架（托盘式桥架BxH: 200x100x6000），沿公司内现有管架敷设，因现场管架情况多变，安装高度、位置根据现场现有管廊情况，在满足规范的前提下由甲方自行确定。  
 3、本项目所有电缆沿现场原有及新增桥架敷设至界区，至设备采用穿管暗敷，暗敷时埋深不低于-0.7m。电缆由室外引入建筑时，需选用适配的信号浪涌保护器。  
 4、桥架水平敷设时，接头设置在跨距的1/4左右处。水平走向的电缆每隔2米固定一下。当钢制电缆桥架直线段长度超过30m时应留有20mm补偿余量，其连接采用伸缩连接板。  
 5、桥架应可靠接地，与接地线采用25x4热镀锌扁钢沿电缆桥架侧板敷设，直线段每隔1米固定一次，转弯处增设固定点。每段桥架应至少有两点与接地线可靠连接。桥架之间须采用6mm<sup>2</sup>的BVR跨接线可靠跨接，每段跨接点不少于2处，跨接线建议采用两端紫铜端子压接的成品。  
 6、桥架、托盘及槽盒全长不大于30m时，不应少于2处于保护导体可靠连接；全厂大于30m时，每隔20m-30m应增加一个连接点，起始端和终点均应可靠接地，桥架接地做法参见04D701-3第86页。  
 7、桥架、托盘及槽盒应可靠接地，全厂大于30m时，每隔20m-30m应增加一个连接点，起始端和终点均应可靠接地，桥架接地做法参见04D701-3第86页。  
 8、桥架具体位置可在实际安装中做相应调整，并保证桥架与管道、普通桥架之间的最小距离满足04D701-3表4的要求。  
 9、不同用途及电压等级的电缆沿桥架或电缆沟敷设时应用金属隔板相互隔开。  
 10、其它未详尽事宜应按《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168-2018、《电缆桥架安装》04D701-3执行、《爆炸危险环境电气线路和电气设备安装》12D401-3等涉及的相关国家法律法规执行。

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		2023	江苏索普化工股份有限公司
SOPO Jiangsu SOPO Engineering Technology CO., LTD.		镇江	动力厂污水处理优化项目——污泥干化改造
设计人	DESIGNED	2023.05.25	主项名称
校核人	CHECKED	2023.05.25	设计阶段
审核人	REVIEW	2023.05.25	图号
审定人	APPROVE		202201-73-D09/0
专业负责人	DISCIPLINE		版本
项目负责人	MANAGER		0
专业	SPECI.	电气	比例
项目	SCALE	1: 250	第 1 张 SHEET
设计			共 1 张 TOT.

安装于操作室



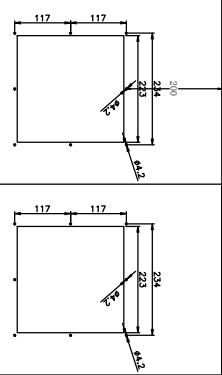
您正在使用 ZWCAD 2023 试用版 详细信息请  
登录 [WWW.ZWSOFT.CN](http://WWW.ZWSOFT.CN)

高×宽×深  
(1800+100) \*800\*600

PLC控制柜

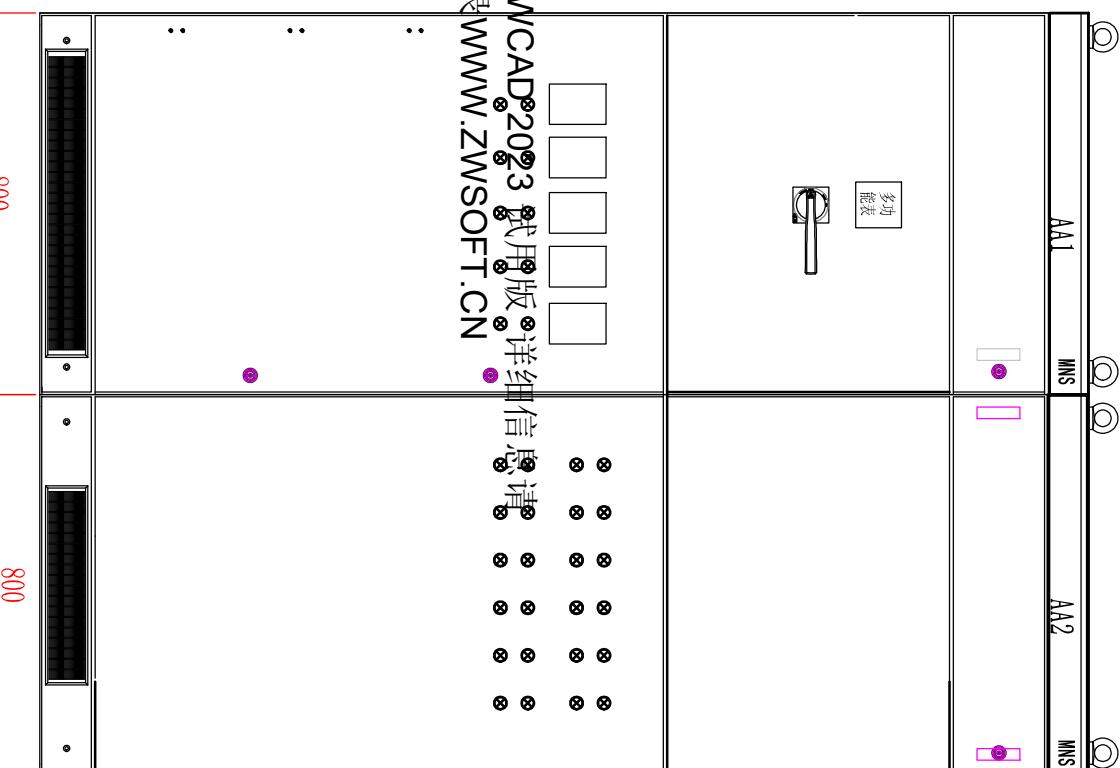
安装于配电室

MNS配1块小封板和2块大封板



您正在使用 ZWCAD<sup>®</sup>2023 试用版 详细信息请登录 [WWW.ZWSOFT.CN](http://WWW.ZWSOFT.CN)

：



变频柜后门  
安装散热风扇

2200\*1000\*800      2200\*1000\*800

变频柜

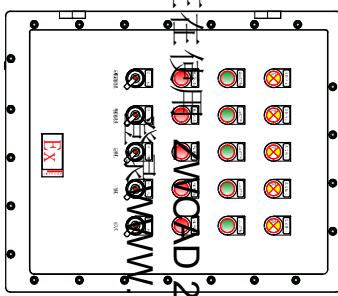
控制柜

## 技术要求

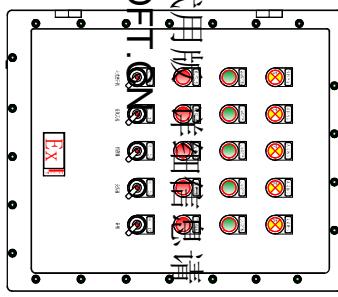
1. 材质: 本箱采用Q235优质钢板焊接成型, 整机表面喷塑化后高压静电喷塑, 颜色为7035;
2. 符合GB3836新标准, 防爆等级:
3. ExdIIB4, 防护等级: IP64;
4. 进出线方式: 防爆软管或钢管;
5. 与防爆(急停按钮、指示灯、电源开关操作手柄)元件制造厂家提供;
6. 密封胶皮采用耐油抗强腐蚀型国标RTV-III型;

## 就地操作箱

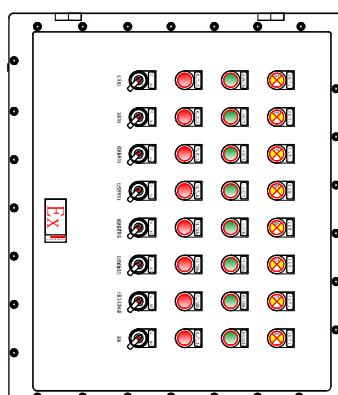
AP1



AP2



AP3



箱体内净尺寸: 1600\*530\*650\*250  
门上开孔: 5个对孔 40\*220 (黄色, 抗干扰)  
5个透明开关 (二常开),  
5个红色灯孔 (-常开),  
5个白色灯孔 (-常闭),  
进出线孔: 根据现场实际情况另做配置  
如有特殊需求 XXX

箱体内净尺寸: 1600\*530\*650\*250  
门上开孔: 5个对孔 40\*220 (黄色, 抗干扰)、  
5个透明开关 (二常开),  
5个绿色灯孔 (-常开),  
5个白色灯孔 (-常闭),  
进出线孔: 根据现场实际情况另做配置  
如有特殊需求 XXX

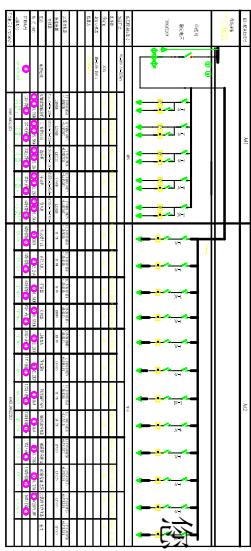
箱体内净尺寸: 1600\*530\*650\*250  
门上开孔: 8个对孔 40\*220 (黄色, 抗干扰)、  
8个透明开关 (二常开),  
8个绿色灯孔 (-常开),  
8个白色灯孔 (-常闭),  
进出线孔: 根据现场实际情况另做配置  
如有特殊需求 XXX

柜体进出线孔  
10个 (信号)

柜体进出线孔  
10个 (信号)

柜体进出线孔  
10个 (信号)

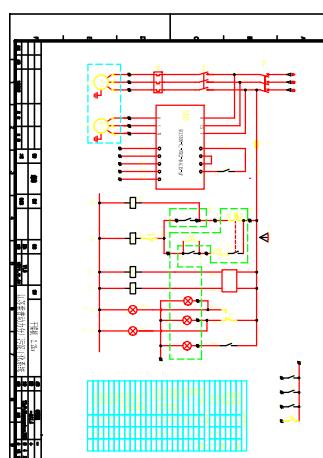
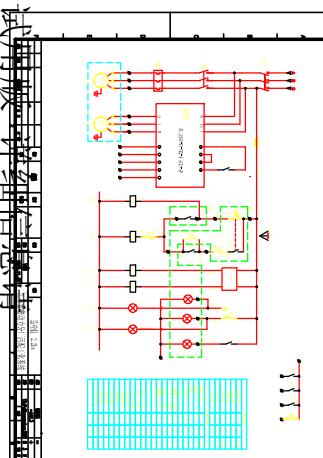
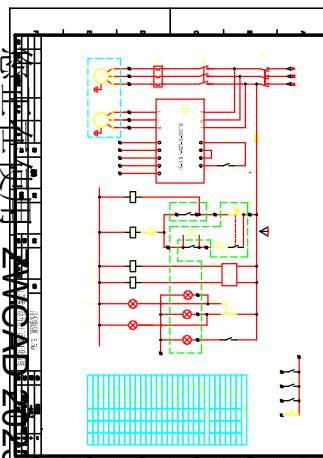
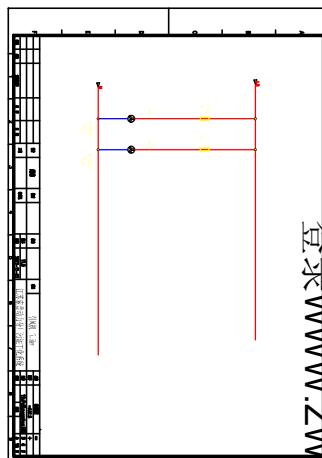
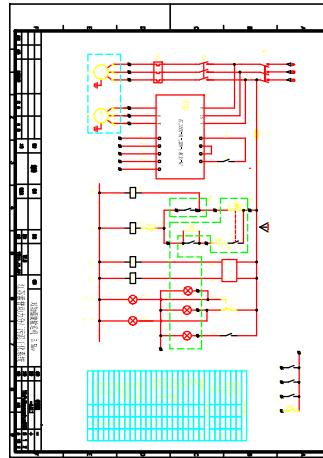
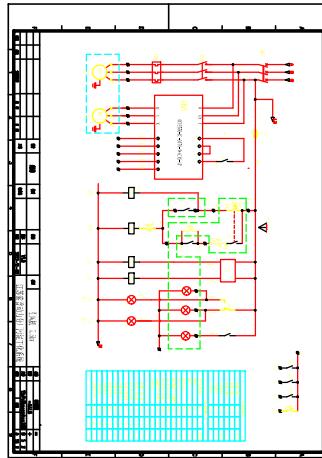
# 变频柜、动力柜系统图



正在使用 ZWCAD 2023 试用版 详细信息请  
登录 [WWW.ZWSOFT.CN](http://WWW.ZWSOFT.CN)

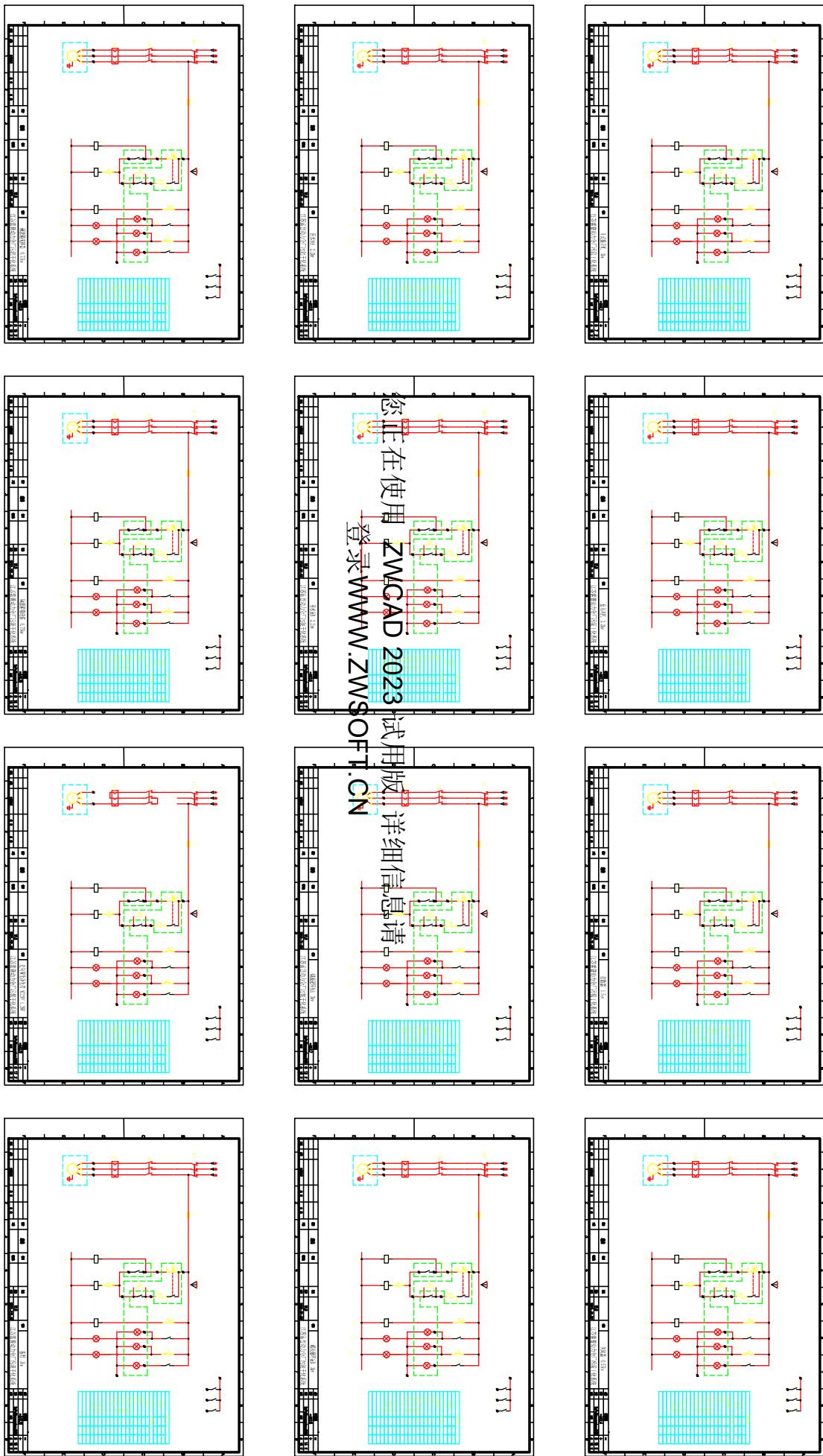
【A11 A12】  
操作面

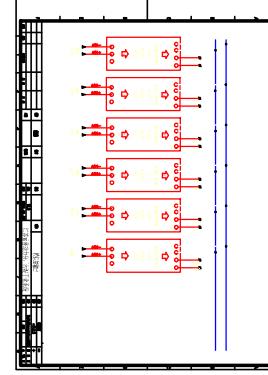
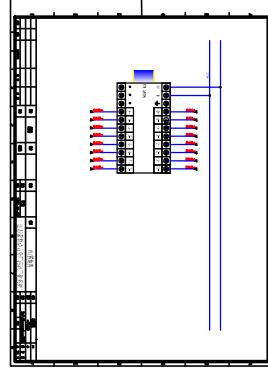
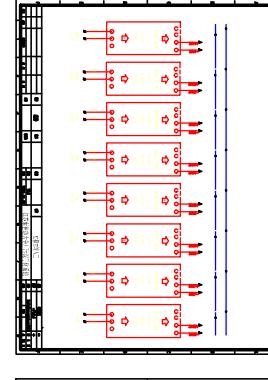
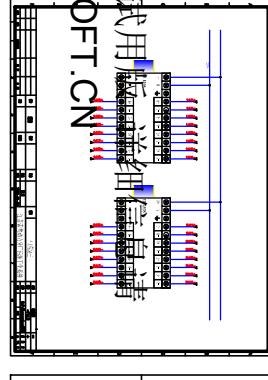
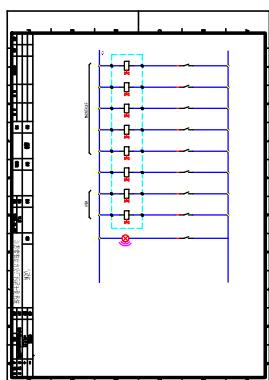
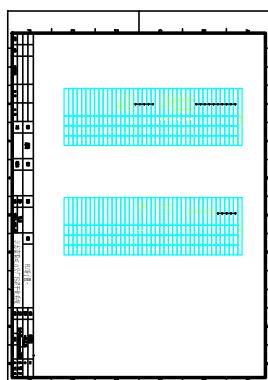
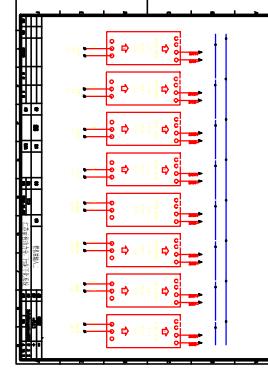
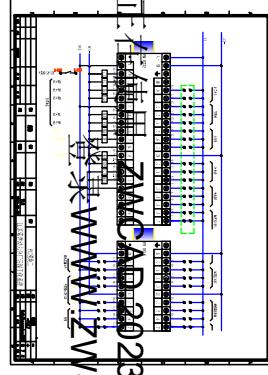
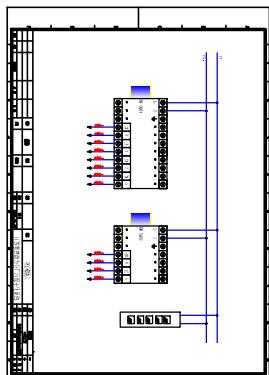
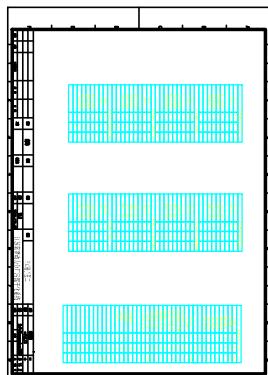
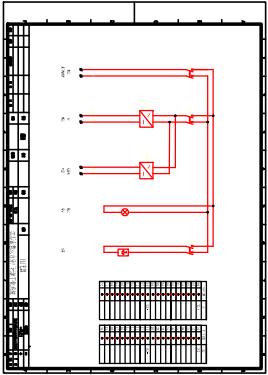
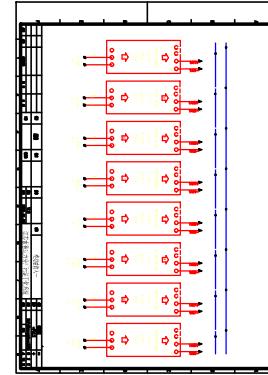
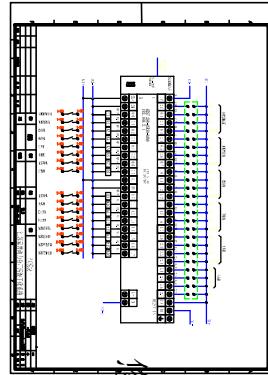
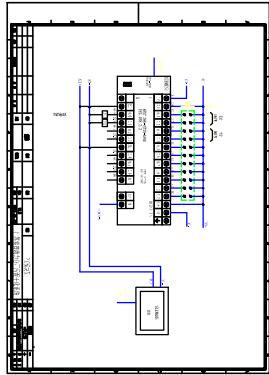
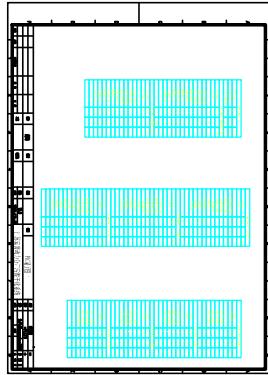
AA1  
变频柜



登录www.ZWMSOFT.CN  
使用ZWCAD 2020  
设计机械电气控制

AA2  
动力柜





序号	就地表	连接	测量范围	有效长度	底座高度	数量	使用部位	备注
1	就地压力表	外丝M20*1.5	0-1.0MPa			7	蒸汽管道、凝结水、泵出口、压缩空气	
2	就地温度表	外丝M27*2	0-200度	160mm	100mm	1	蒸汽管道	
3	就地温度表	外丝M27*2	0-200度	160mm	100mm	3	凝结水管道	
4	就地温度表	外丝M27*2	0-200度	300mm	100mm	1	表冷器	

## 索普

序号	设备名称	型号	编号	电压及信号	测量范围	安装部位	介质	温度	接触材质	防护等级	防爆等级	安装方式	法兰标准	长度 (mm)	单位	数量	防爆证书	备注
1	旋尼式物料计			电压: DC24V 信号: 开关量		造粒机缓存与湿仓	含水率 70%污泥	约60度	304	IP65	不低于 Exd II BT4	DN50 PN10	国标	300	只	4	提供	

## 仪表清单(防爆等级Exd II CT4)

序号	名称	型号及规格	单位	数量	温度	品牌	备注
1	温度传感器	电压: DC24V 信号: 4~20mA 测量范围: 0~200°C 连接方式: M20*1.5(外丝) 有效长度: 200mm 接触废气304	件	1	180	上自仪	蒸汽
1. 1	温度传感器	电压: DC24V 信号: 4~20mA 测量范围: 0~200°C 连接方式: M20*1.5(外丝) 有效长度: 300mm 接触废气304	件	2	120	上自仪	废气
2	压力传感器	电压: DC24V 信号: 4~20mA 连接方式: M20*1.5(外丝) 测量范围: 0~1.0MPa	件	1	180	上自仪	蒸汽
2. 1	压力传感器	电压: DC24V 信号: 4~20mA 连接方式: M20*1.5(外丝) 测量范围: 正负6000Pa	件	5	120	上自仪	废气
3	单法兰液位计	电压: DC24V 信号: 4~20mA 测量范围: 0~2m 连接方式: DN50 PN10	件	1	80以下	上自仪	工业水
4	雷达物位计	电压: DC24V 信号: 4~20mA 测量范围: 0~3m 连接方式: DN150 PN10 带吹扫(10mm气管)	件	1	80以下	上自仪	介质30%的污泥(烘干后)半粉半颗粒 60度 常压

## 仪表清单 (防爆等级Exd II CT4)

序号	名称	型号及规格	单位	数量	温度	品牌	备注
1	单法兰液位计	电压: DC24V 信号: 4-20mA 测量范围: 0-2m 连接方式: DN50 PN10	件	1	80以下	上自仪	工业水
2	PH计	电压: DC24V 信号: 4-20mA 测量范围: 0-3m 连接方式: DN50 PN10	件	1	80以下	上自仪	碱液



编制  2023.03.20

## 核核 核 /kə/

校核 李以政

## 第六章

# 管道数据表

工程名称 江苏索普化工股份有限公司动力厂污水处理优化项目-污泥干化改造

主项名称

王项右孙

设计阶段	施工图	第1页共1页
------	-----	--------

设计阶段 施工图 第 六 页

 <b>江苏索普工程科技有限公司</b> <i>JiangSu SOPOT Engineering Technology Co. Ltd.</i>		设计阶段 STAGE	施工图	专业 MAJOR	工艺
装置及工区 UNIT & WORK AREA					
项目名称 PROJECT	江苏索普化工股份有限公司动力厂污水处理优化项目-污泥干化改造		版次 PRO NO.	0	第 1 页/共 4 页 SHEET OF
文件名称 DOC.	设计说明书 Design Specification		文件号 DOC NO.	202201-73P01	

# 设计说明书

## Design Specification

0	发布用于施工	孙伟	黎成义	叶洪平		2023.03.20
版次 REV	说 明 DESCRIPTION	设计人 DESIGN	校核人 CHK'D	审核人 APPR.	项目经理 PM.	日 期 DATE

 <b>江苏索普工程科技有限公司</b> <b>JiangSu SOPOT Engineering Technology Co. Ltd.</b>		设计阶段 STAGE	施工图	专业 MAJOR	工艺
装置及工区 UNIT & WORK AREA					
项目名称 PROJECT	江苏索普化工股份有限公司动力厂污水处理优化项目-污泥干化改造	版次 PRO NO.	0	第 2 页/共 4 页 SHEET OF	
文件名称 DOC.	设计说明书 Design Specification	文件号 DOC NO.	202201-73P01		

## 1、设计依据

工程设计合同。

## 2、设计范围

图上全部工艺管道。

## 3、工艺设计说明

3.1 本工程管道表示方法按《化工工艺设计施工图内容和深度统一规定》 HG/T 20519-2009 表示。

3.2 图中表示的+0.000 为地面标高。

3.3 所有定型设备基础均需等设备到货后校对无误方可施工。

3.4 所有的管道均需现场测量后进行后，再进行预制、安装。

3.5 除特殊注明外，所有阀门及管件的法兰标准均按 HG/T 20592-2009 B 系列（公制管）执行。

3.6 本工程主装置仪表风管道采用不锈钢管道。

### 3.7 压力管道等级划分

其压力管道等级划分详见管道特性一览表。

## 4、设备和管道设计、安装说明

4.1 设备和管道的设计中采用的标准和规范有：

《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014（2018版）；

《石油化工企业设计防火规范》 GB50160-2008（2018版）；

《化工高压管道通用技术规范》 HG/T 20256-2016

《输送流体用无缝钢管》 GB/T8163-2018；

《流体输送用不锈钢无缝钢管》 GB/T14976-2012；

《钢制管法兰、垫片、紧固件》 HG/T 20592~20635-2009；

《工业金属管道设计规范》 GB 50316-2000（2008年版）；

《管架标准图》 HG/T 21629-2021；

 <b>江苏索普工程科技有限公司</b> <i>JiangSu SOPOT Engineering Technology Co. Ltd.</i>		设计阶段 STAGE	施工图	专业 MAJOR	工艺				
		装置及工区 UNIT & WORK AREA							
项目名称 PROJECT	江苏索普化工股份有限公司动力厂污水处理优化项目-污泥干化改造		版次 PRO NO.	0	第 3 页/共 4 页 SHEET OF				
文件名称 DOC.	设计说明书 Design Specification		文件号 DOC NO.	202201-73P01					
<p>《化工企业静电接地设计规程》 HG/T 20675-1990;</p> <p>《化工装置管道布置设计规定》 HG/T 20549-1998;</p> <p>《化工装置设备布置设计规定》 HG 20546-2009;</p> <p>《化工设备、管道外防腐设计规定》 HG/T 20679-1990.</p> <p>《覆盖奥氏体不锈钢管道用绝热材料规范》 GB/T 17393-2008.</p> <p>《工业设备及管道绝热工程设计规范》 GB50264-2013</p>									
<p>4.2 设备和管道的施工、安装和验收除设备制造厂及有关图纸外，还应执行以下规范：</p> <p>《工业金属工程施工及验收规范》 GB 50235-2010;</p> <p>《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》 GB 50236-2011;</p> <p>《现场设备、工业管道焊接工程质量验收规范》 GB50683-2011;</p> <p>《工业设备及管道绝热工程施工规范》 GB50126-2008;</p> <p>《机械设备安装工程施工及验收通用规范》 GB 50231-2009.</p> <p>《压力管道安全技术监察规程-工业管道》 TSG D0001-2009</p>									
<p>4.3 设备安装的特殊说明</p> <p>(1) 设备钢平台待设备就位后再进行制作和安装。</p>									
<p>4.4 管道安装的特殊说明</p> <p>(1) 管架按《管架标准图》(HG/T21629-2021)进行制作施工，管架的施工应结合现场的实际情况定，不锈钢管同管架接触处需要用石棉橡胶垫隔开。</p> <p>(2) DN小于等于20的钢制弯头一般采用现场煨弯，不锈钢管采用冷弯。</p> <p>(3) 管道支承除图中标注外可在安装时视现场具体情况增设。</p>									
<p>4.5 管道的验收</p> <p>管道检验方法按《工业金属管道工程施工规范》(GB50235-2010) 第八节执行，管道检验具体详见管道特性一览表。</p>									

 <b>江苏索普工程科技有限公司</b> <i>JiangSu SOPOT Engineering Technology Co. Ltd.</i>		设计阶段 STAGE	施工图	专业 MAJOR	工艺
装置及工区 UNIT & WORK AREA					
项目名称 PROJECT	江苏索普化工股份有限公司动力厂污水处理优化项目-污泥干化改造	版次 PRO NO.	0	第 4 页/共 4 页 SHEET OF	
文件名称 DOC.	设计说明书 Design Specification	文件号 DOC NO.	202201-73P01		

#### 4.6 静电接地

- (1) 所有设备(包括钢平台) 均需静电接地, 静电接地按《化工企业静电接地设计规程》HG/T20675-1990的要求进行; 按《化工企业静电接地安装通用图》CD90B4-88的要求施工。
- (2) 静电接地连接用扁钢规格为 $25 \times 4$ , 一层设备和管道的静电接地就近引至设备附近的静电接地体上, 二层及以上设备和管道的静电接地就近引至楼面栏杆上。接地电阻不大于100欧姆。

#### 4.7 管道的试压、清洗、吹扫及干燥说明

- (1) 管道试压、清洗、吹扫时, 应用盲板或采取其它措施将设备、阀门、仪表与管道分隔开。
- (2) 管道进行水压试验时, 应设置能承受其荷载的临时支架。
- (3) 管道、阀门、管件等在施工安装中, 应采取严格措施防止焊渣、铁锈及可燃物进入管道内。
- (4) 水压试验结束后, 将压力降至1.0倍的设计压力, 继续保压24h, 然后结束试压。

#### 5、设备及管道的防腐、保温要求和说明

设备及管道的防腐、保温详见《保温(冷)防腐一览表》, 奥氏体不锈钢接触用绝热材料应符合GB17393-2008的要求。据设计工程规定《1796-068MC06绝热工程规定》、《1796-068MC07涂漆涂色工程规定》。

#### 6、其他说明

- (1) 简易操作平台根据现场情况设置。
- (2) 保温工程所需要的辅助材料由保温材料供货商提供。
- (3) 由于设备基础的偏差、沉降等导致设备管口的实际位置与施工图有偏差, 部分衬里管道应现场测量后再生产。
- (4) 地脚螺栓位置待设备到场核实后施工。





江苏索普工程科技有限公司  
JiangSu SOP0 Engineering Technology Co. Ltd.

工程  
名称

江苏索普化工股份有限公司动力厂污水处理优化项目-污泥干化改造

工程号

202201-73

### 主项号

编制

布布布

2023. 03. 20

## 综合材料表

图号

202201-73P24

## 设计阶段

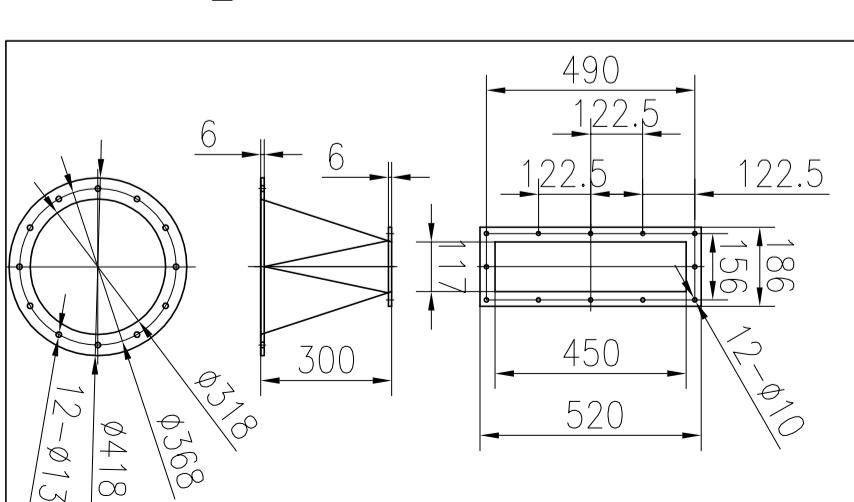
## 施工图

页数

第 2 页 共 2 页

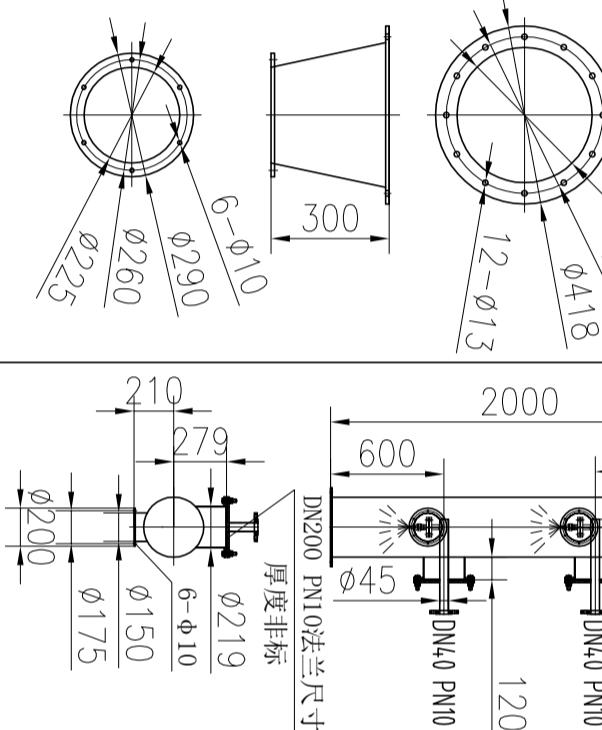
此两处管道用10#槽钢加强, 同时加上两件Φ318管托

件6(与除尘器配)

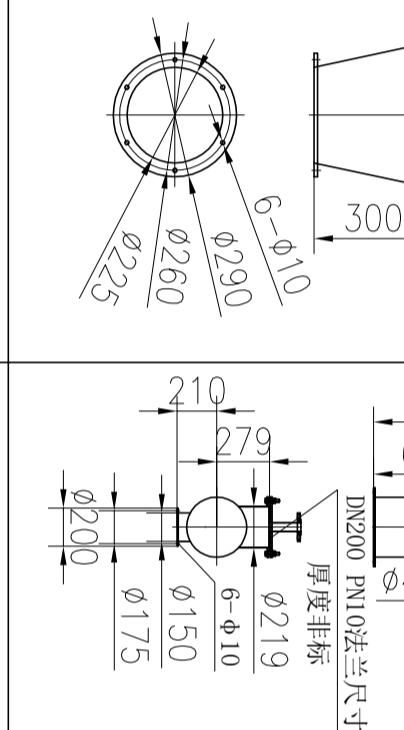


注: 1、废气管为不锈钢, 厚度1.5mm。所有法兰厚度均为6mm。  
2、此管道Φ132用螺栓为M12\*45, 共288套。(双平-弹-母)  
3、旋风除尘器进出口用螺栓为Φ8套M8\*45, 喷淋段管道手孔处用螺栓12套M8\*45。喷淋段  
喷淋进口用螺栓为6套M20\*70。(双平-弹-母)  
4、制作时管道多制作1-2米余量, 发货时配石棉绳。

件7(与除尘器配)



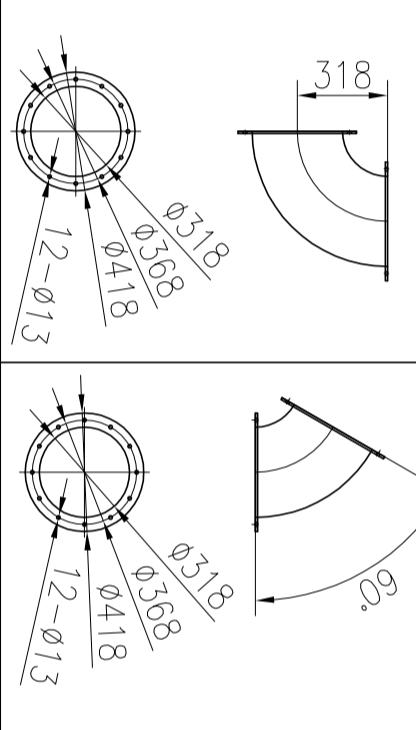
件1



件3



件1



索普项目

靖江市鑫盛环保科技有限责任公司

底图总号

签字

日期

16

直管

1 304

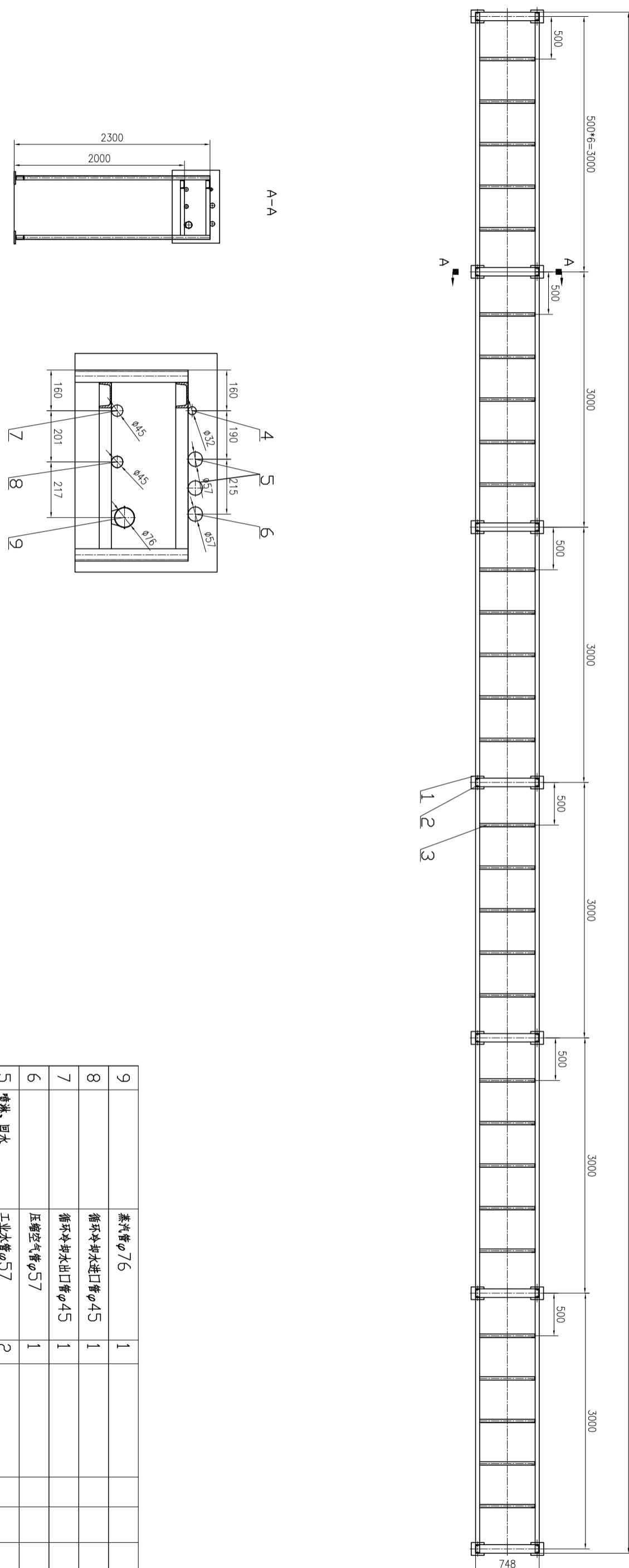
L=554mm

工艺

审核

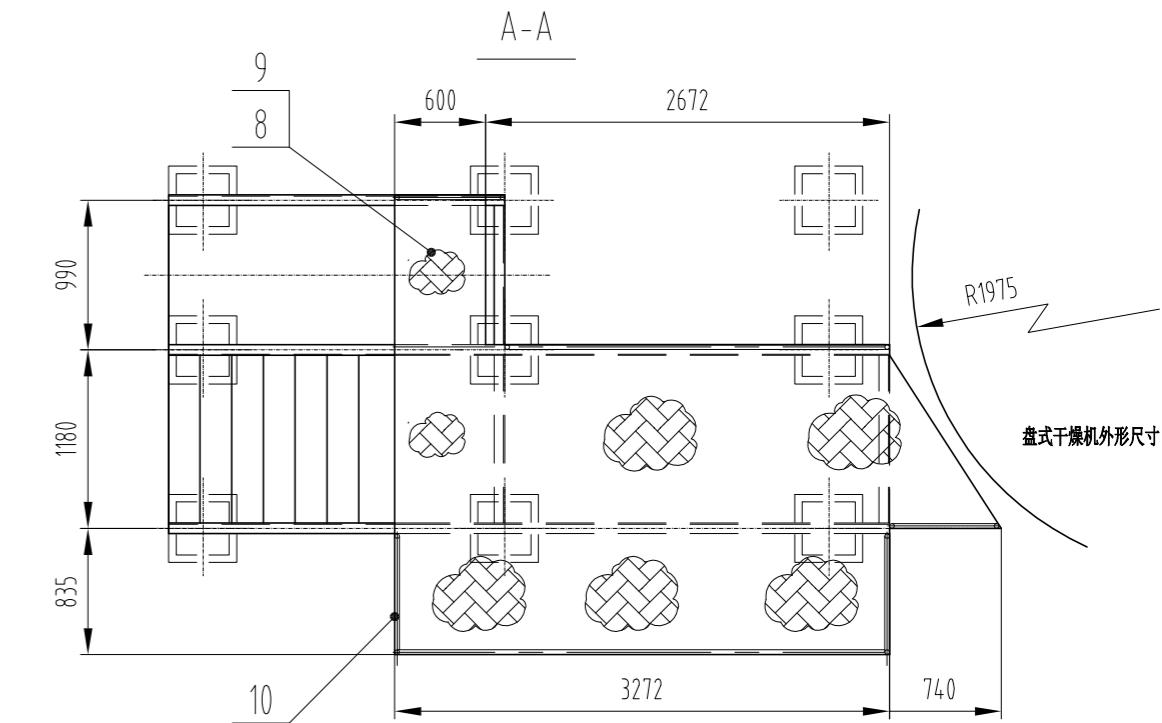
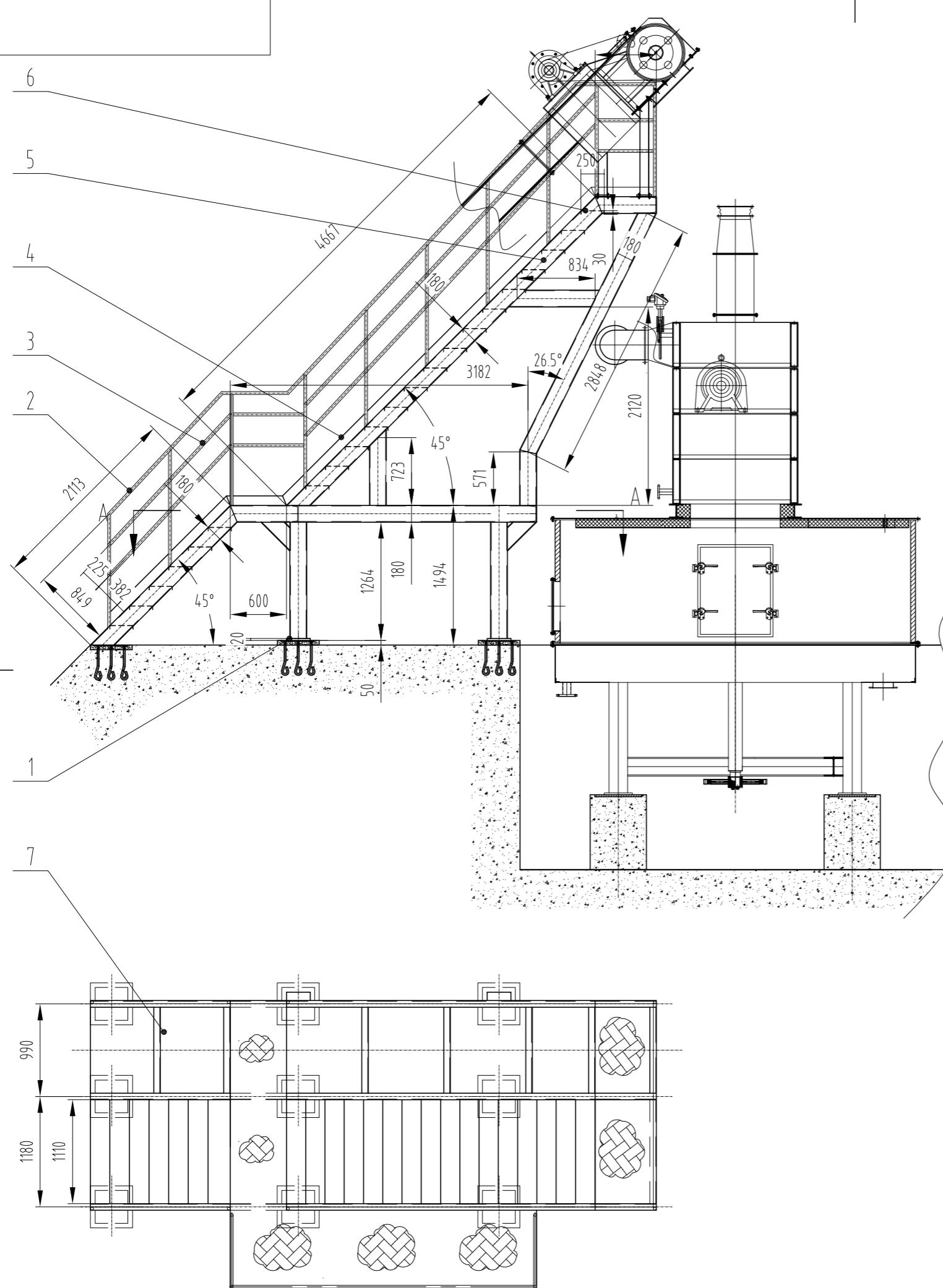
批准

共 张 第 张



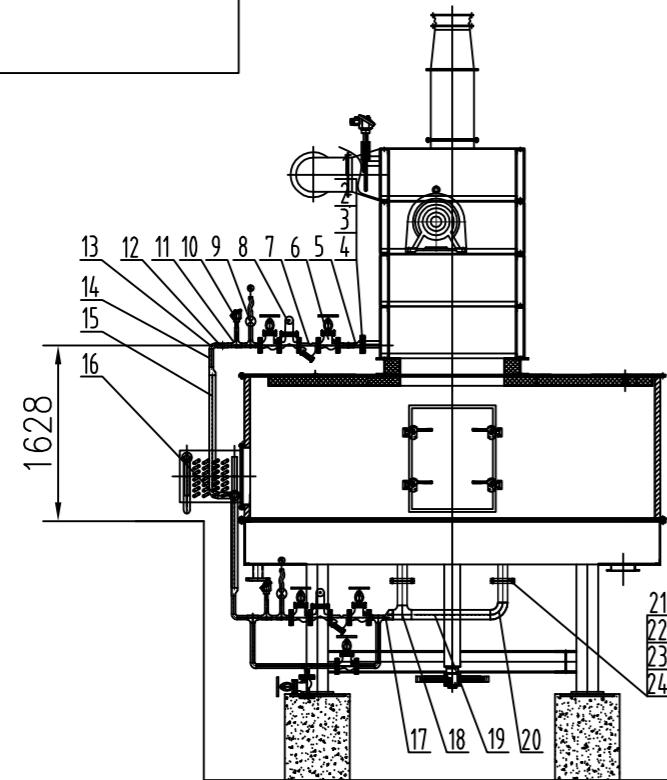
- 1、本管廊架业主安装队可根据现场实际情况修改高度、宽度、长度。也可固定在钢结构厂房上面，具体由业主自行决定。
- 2、材料由业主提供。
- 3、地脚板使用膨胀螺栓固定。（孔 $\phi$ 16）

用件登记  
描图  
描校  
底图总号  
底图总号

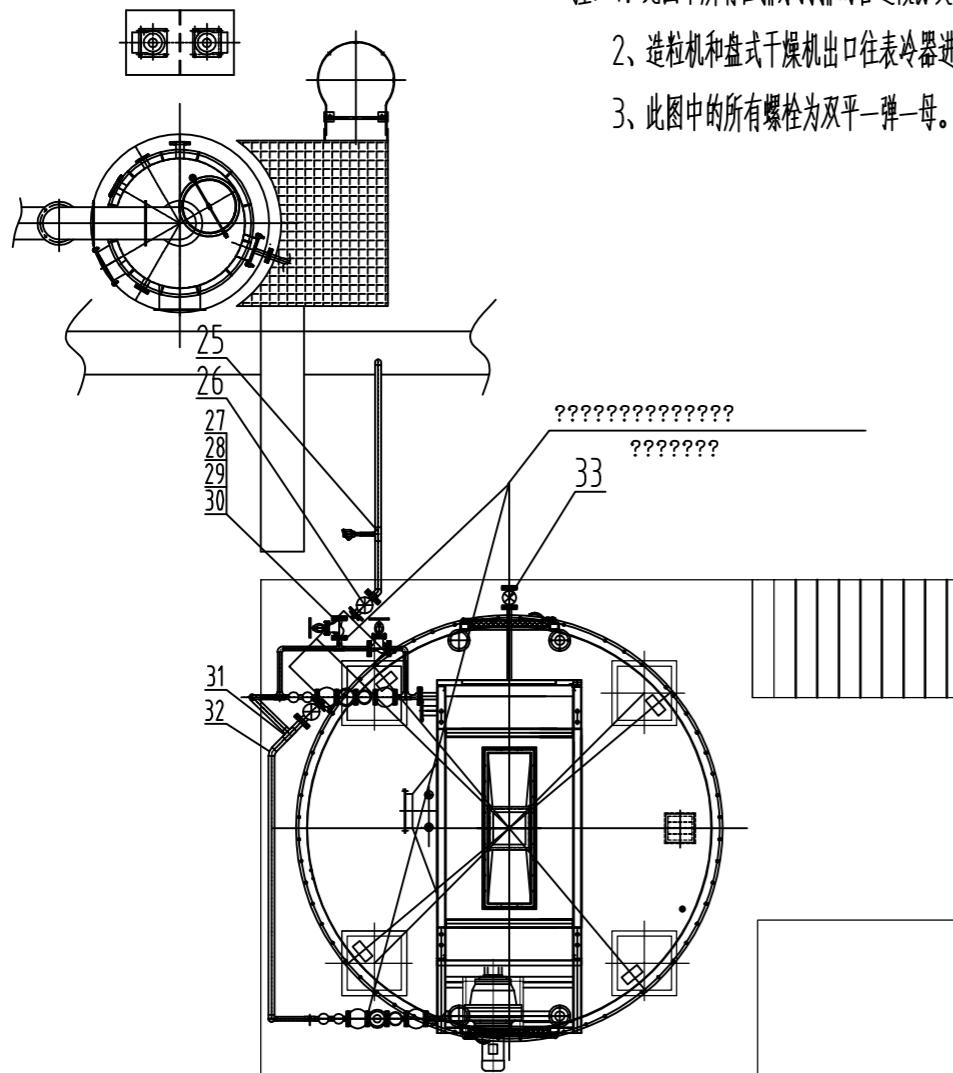


本平台，业主可自行变动。只要满足刮板机支撑及检修。

序号	图 号		名 称		数量	材 料	单 件	总 计	备 注
								重 量	
10	10#槽钢	L=12m	拓展平台外框(含斜支撑)		1	Q235			
9	角铁6.3#	L=24m	加强筋(花纹板下)		1				
8	厚3-6mm		花纹板		1	Q235			
7	18#槽钢	L=990	支撑筋		8	Q235			
6	1110×250×30		踏步		21	Q235			
5	18#槽钢	L=60m	槽钢		1	Q345			
4	H=100mm	L=35m	踢脚板		1	Q235			
3	Ø32×2	L=70m	扶手2		1	Q235			
2	Ø45×2	L=35m	扶手1		1	Q235			
1	250×250×20		地脚板		9	Q345			
标记	处数	更改文件号	签字	日期					
设计		标准化			图 样 标 记		重 量	比 例	
审核								1:50	
工艺		日期	2022/10/21		共 页		第 页		



注：1、此图中所有往排水沟排的管道做防烫标志，排水沟可做埋地处理。  
 2、造粒机和盘式干燥机出口往表冷器进口处的管道做保温处理，其余管道不需要。  
 3、此图中的所有螺栓为双平一弹一母。



33		DN32PN1.0球阀	1	碳钢			
32	GB/T 12459-2005	45度弯头DN50PN1.0	1	碳钢			
31	GB/T 12459-2005	等径三通DN50×50×50	1	碳钢			
30	GB/T 6170-2000	螺母	80	8.8级			
29	GB/T 5780-2000	螺栓	80	8.8级			
28		DN32PN1.0法兰垫片	20	碳钢			
27	GB/T 9119-2000	DN32PN1.0法兰	14	碳钢			
26		DN50PN1.0截止阀	2	碳钢			
25	GB/T 12459-2005	异径三通 DN50×50×25	1	碳钢			
24	GB/T 6170-2000	螺母	16	8.8级			
23	GB/T 5780-2000	螺栓	16	8.8级			
22		DN80PN1.0法兰垫片	2	碳钢			
21	GB/T 9119-2000	DN80PN1.0法兰	2	碳钢			
20	GB/T 12459-2005	90度短半径弯头DN80PN1.0	1	碳钢			
19	GB/T 8162-2008	无缝钢管Φ89	1	碳钢			L=1.6m
18	GB/T 12459-2005	等径三通DN80×80×80	1	碳钢			
17	GB/T 12459-2005	偏心异径接头DN80×32	1	碳钢			
16	GB/T 12459-2005	90度短半径弯头DN50PN1.0	5	碳钢			
15	GB/T 8162-2008	无缝钢管Φ57	1				L=12m
14	GB/T 8162-2008	无缝钢管Φ38	1				L=30m
13	GB/T 12459-2005	90度短半径弯头DN32PN1.0	15	碳钢			
12	GB/T 12459-2005	等径三通DN32×32×32	6	碳钢			
11	GB/T 12459-2005	异径三通DN32×32×25	4	碳钢			
10		就地温度表M20×2	3	组合件			
9		就地压力表M20×1.5	2	组合件			
8		DN32PN1.0疏水阀	2	碳钢			
7		DN32PN1.0过滤器	2	碳钢			
6		DN32PN1.0 截止阀	8	碳钢			
5	GB/T 12459-2005	偏心异径接头DN50×32	3	碳钢			
4	GB/T 6170-2000	螺母	20	8.8级			
3	GB/T 5780-2000	螺栓	20	8.8级			
2		DN50PN1.0法兰垫片	5	碳钢			
1	GB/T 9119-2000	DN50PN1.0法兰	3	碳钢			

镇江项目

靖江市鑫盛环保科技有限责任公司

凝结水管路图

标记	处数	分区	更改文件号	签 字	年、月、日	阶段标记			重量	比例
设计			标准化							
审核										1:70
工艺			批准			共 张 第 张				

借(通)用件登记

描 图

描 校

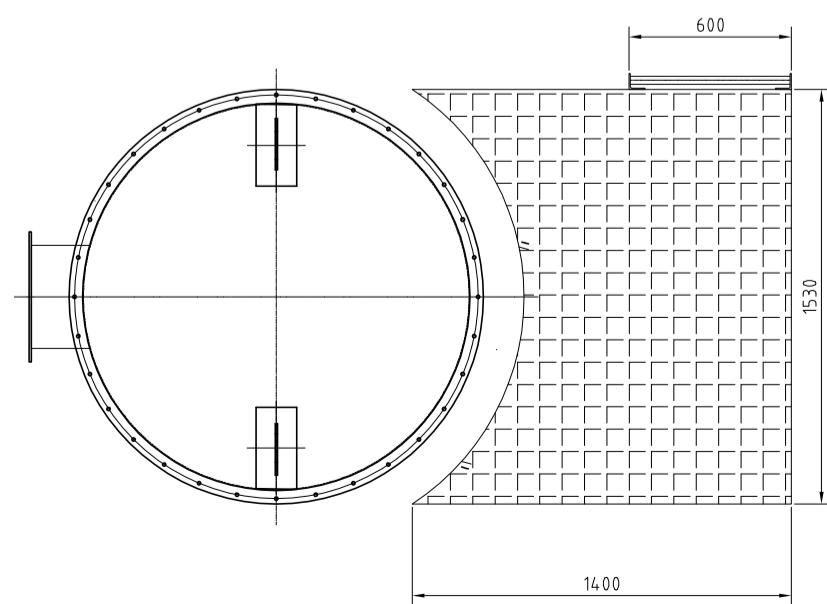
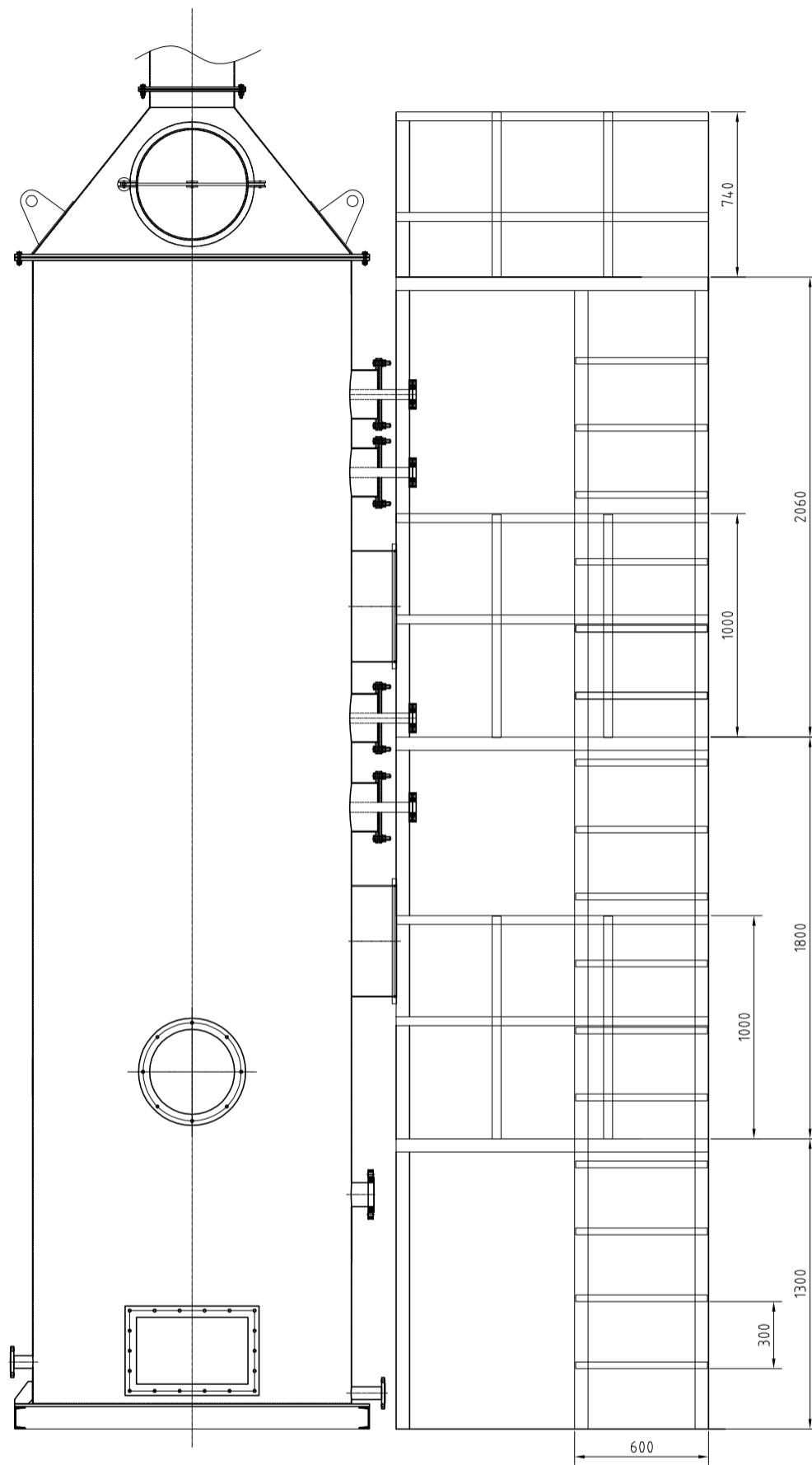
旧底图总号

底图总号

签 字

日 期

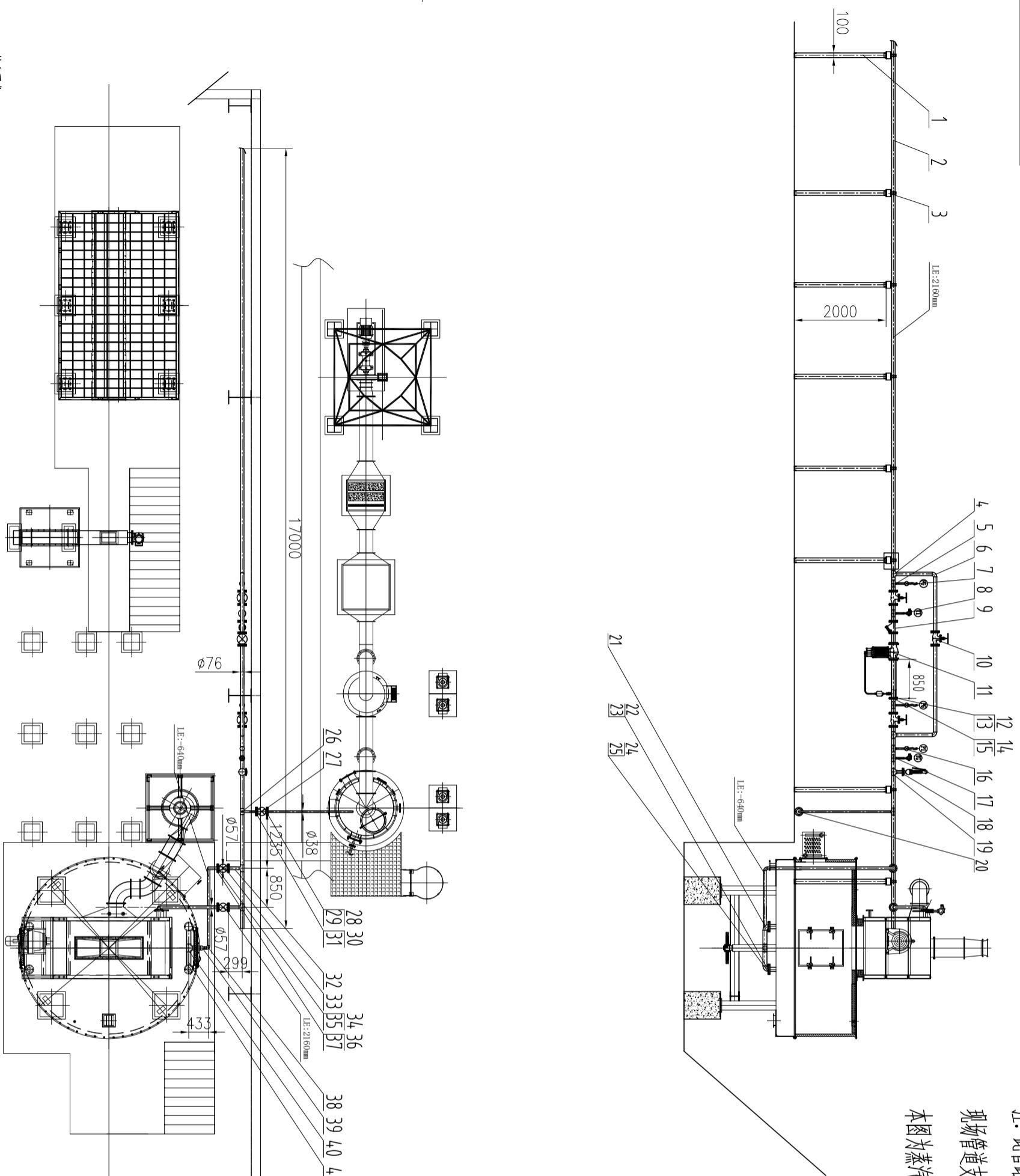
平台支架示意图



注：此管路图中，DN32、DN50、DN65、DN80法兰间螺栓全为双平一弹一母。

现场管道支架材料、保温及铝板由业主提供

本图为蒸汽总管布置图（方位以支撑为参考），实际现场从业主蒸汽主管道接入，方位按实际现场变动。



## 施工图设计说明

### 1 设计依据

- 1.1 建设单位提供的本项目附近的给水、污水及雨水管道实况资料和图纸。
- 1.2 总图专业提供的作业图及各专业提供相关装置区给排水条件。
- 1.3 国家现行有关给水、排水、消防和卫生等设计规范及规程主要有:
  - 1.3.1 《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)
  - 1.3.2 《室外排水设计标准》(GB50014-2021)

### 2 工程概况

项目名称	动力厂污水处理优化项目—污泥干化改造
建设单位	江苏索普化工股份有限公司
项目地址	江苏省镇江市京口区求索路101号

### 3 设计范围

设计范围为污泥干化厂房的消防、给排水及公用工程管道布置设计。

### 4 管材及接口

4.1 本图管道除生活给水管道采用不锈钢无缝钢管外其他管道均为无缝钢管，除阀门及需要拆装处为法兰连接外均为焊接连接。

### 5 阀门等选用

5.1 截止阀选用J41W-10P、闸阀选用Z41T-10。

### 6 管道敷设

6.1 本图管道均为架空安装，有管架处于管架上安装，无管架处于新增水平管支座上安装。

6.2 管道向排水点方向倾斜，坡度为0.001-0.002。

6.3 当管道纵向坡度出现高低折点时，在管道凸部设微量排气阀，安装做法详见01SS105(36) 232009899。

### 7 保温

7.1 室外输水明露管道安装完毕后需做保温处理，具体做法如下：保温材料采用岩棉管壳，保温层厚度为50mm，外设防锈铝合金薄板保护层，厚0.50mm。

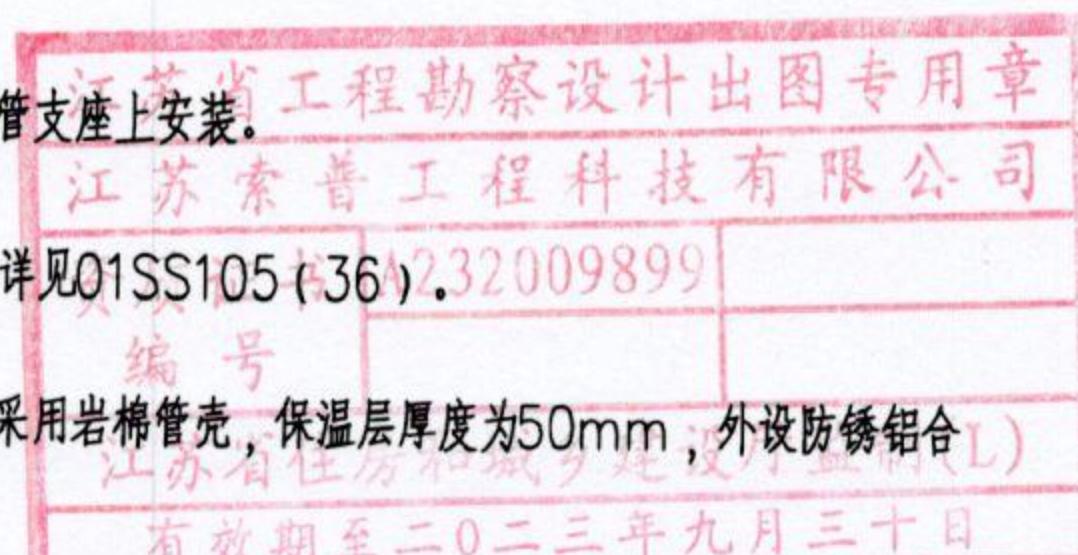
### 8 水压试验

8.1 压力给水管道水压试验具体要求见《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)第9.2节要求。

### 9 其他

9.1 本设计采用黄海高程系和镇江坐标系，室外管道标注相对标高。所注尺寸除管径以毫米计外，其余均以米计。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。

9.2 本设计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。



图例			
图例	名称	图例	名称
	闸阀		止回阀
	橡胶软接头		异径接头
	自动排气阀		水平管支座

管道规格对照表(单位: mm)	
无缝钢管	
公称直径	外径×壁厚
DN100	114.3×4.0
DN65	76.1×4.0



江苏索普工程科技有限公司  
Jiangsu Sopo Engineering Technology CO. LTD.

2023  
镇江  
ZHENJIANG 江苏索普化工股份有限公司  
动力厂污水处理优化项目—污泥干化改造

设计人 DESIGNED	庄金	2023.02.27
校核人 CHECKED	陈勇	2023.02.27
审核人 REVIEW	史杭俊	2023.02.27
审定人 APPROVE		
专业负责人 DISCIPLINE		
项目负责人 MANAGER		

### 施工图设计说明

专业 SPECI. 给排水 比例 SCALE 1: 100

主项名称 UNIT	
设计阶段 PHASE	施工图
图号 DWG NO.	202201-73-W01/0
版本 REV.	0

第 1 张 SHEET

共 1 张 TOT.



江苏索普工程科技有限公司  
Jiangsu SOPO Engineering Technology CO. LTD.

2023 江苏索普化工股份有限公司  
镇江 动力厂污水处理优化项目—污泥干化改造  
ZHENJIANG

设计人 DESIGNED	左鑫	2023.02.27	图纸目录	主项名称 UNIT	
校核人 CHECKED	陈娟	2023.02.27		设计阶段 PHASE	施工图
审核人 REVIEW	史杭俊	2023.02.27		图号 DWG NO.	202201-73-W00/0
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.





江苏索普工程科技有限公司  
Jiangsu SOPO Engineering Technology CO. LTD.

2023  
镇江  
ZHENJIANG 江苏索普化工股份有限公司  
动力厂污水处理优化项目—污泥干化改造

设计人 DESIGNED	庄鑫	2023.02.27
校核人 CHECKED	陈峰	2023.02.27
审核人 REVIEW	史杭俊	2023.02.27
审定人 APPROVE		
专业负责人 DISCIPLINE		
项目负责人 MANAGER		

专业 SPECI.

## 综合材料表

主项名称 UNIT	
设计阶段 PHASE	施工图
图号 DWG NO.	202201-73-W02/0
版本 REV.	0

第 1 张 SHEET

共 2 张 TOT.

序号 NO.	名称 NAME	型号 规格 TYP SPEC	标准(图集)号 STANDARD (ATLAS) NO.	材料 M.	单位 UNIT	数量 QTY	备注 P.S.
1	不锈钢无缝钢管	D33.7×3.0	GB/T 14976-2012	304	m	170	DN25
2	无缝钢管	D76.1×4.0	GB/T 8163-2018	20	m	85	DN65
3	无缝钢管	D60.3×3.5	GB/T 8163-2018	20	m	150	DN50
4	截止阀	J41W-10P DN25		304	个	1	
5	闸阀	Z41X-10T DN65		铜合金	个	1	
6	闸阀	Z41X-10T DN50		铜合金	个	1	
7	法兰	DN65 PN10 RF PL	HG/T20592-2009	20	片	2	
8	法兰	DN50 PN10 RF PL	HG/T20592-2009	20	片	2	
9	法兰	DN25 PN10 RF PL	HG/T20592-2009	304	片	2	
10	垫片	DN65 RF PN10	HG/T20606-2009	氯丁橡胶	片	2	
11	垫片	DN50 RF PN10	HG/T20606-2009	氯丁橡胶	片	2	
12	垫片	DN25 RF PN10	HG/T20606-2009	氯丁橡胶	片	2	
13	螺栓	M12 L=50mm	GB/T5782-2016	8.8	个	8	
14	螺栓	M16 L=65mm	GB/T5782-2016	8.8	个	24	
15	螺母	M12	GB/T6170-2015	8	个	8	
16	螺母	M16	GB/T6170-2015	8	个	24	
17	灭火器	MF/ABC4		磷酸铵盐	具	8	



江苏省工程勘察设计图章

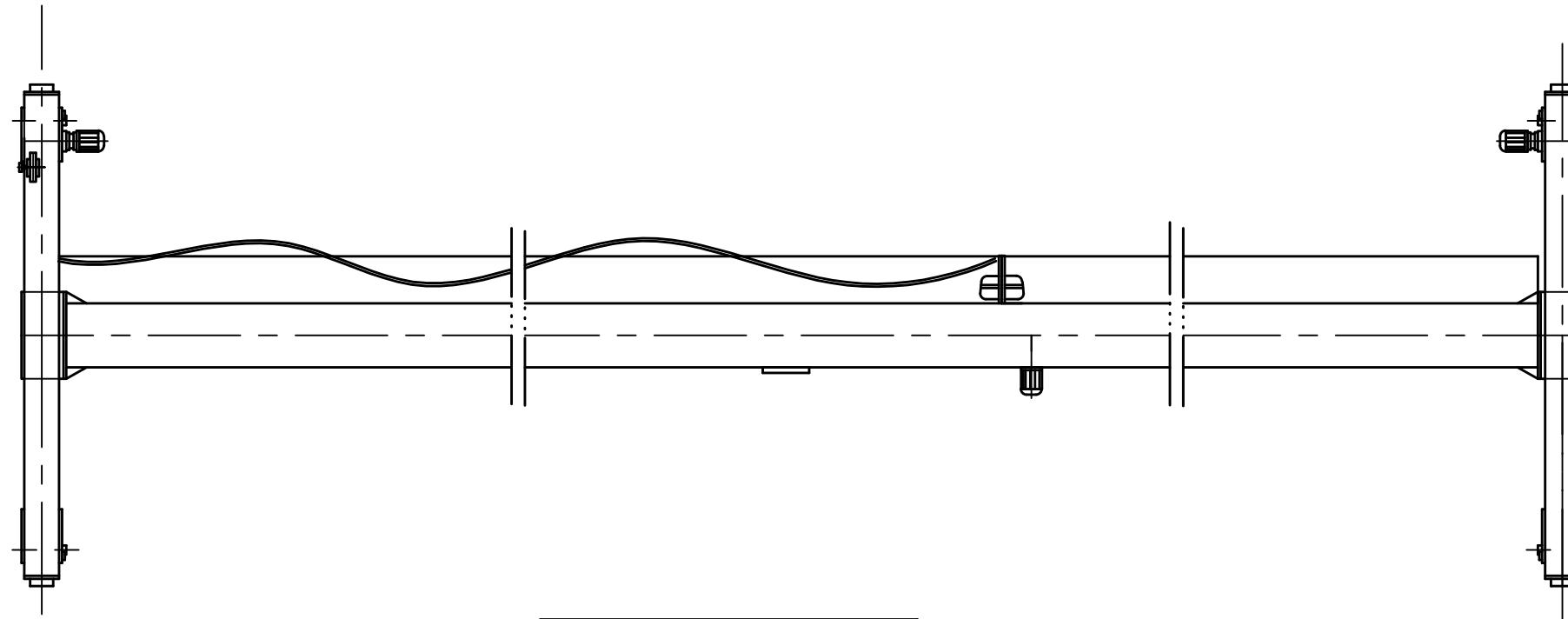
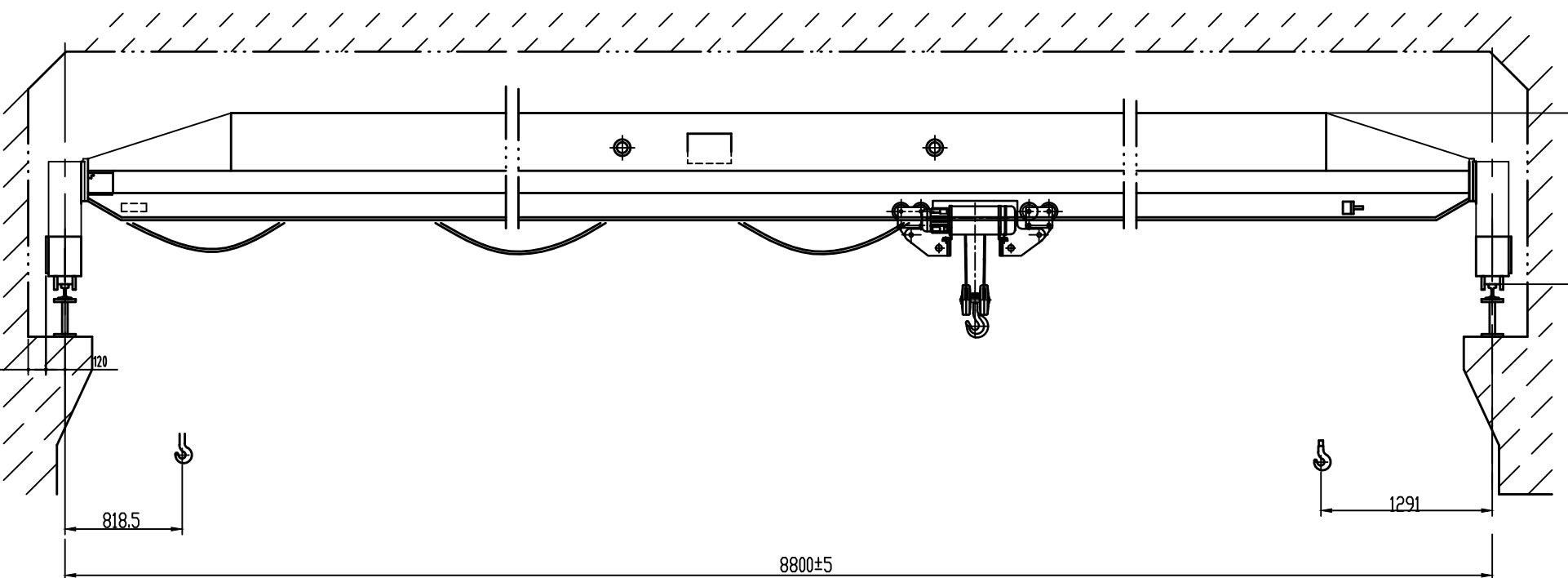
江苏索普工程科技有限公司

资质证书 A232009899

编 号

江苏省住房和城乡建设厅监制(L)

有效期至二〇二三年九月三十日



**技术要求**

1. 铸造、安装、维修、使用等应符合JB/T1306-2008  
及JB/T53450-94之规定。  
2. 厂房尺寸此图未标注,厂房尺寸>200mm。

技术参数		
减速机 运行机构	运行速度 m/min	20
	减速比 i	58.75
电机 参数	型号	(B)ZDY21-4
参数	功率 kw	2×0.8
参数	转速 r/min	1380
电机箱	电机箱尺寸	1000×300
电机箱	提升速度 m/min	8
电机箱	运行速度 m/min	8
电机箱	抓料速度 m/min	20
电机箱	电机	卷扬机
工控机	A3	
电源	380V 50Hz	
额定重量	4270	
设备型号	JNP24	

			LB型桥式起重机 Gn=2.5t S=8.8m			方案图
标记处	数	更改文件号	签	字	日期	
设计			工	艺		
制图			标	准		
校对			批	准		
审核			审	核		
			日	期		
			关	页		
			第	页		

河南省凯源起重机械  
有限公司