洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程

工程编号： 2022-FJ100

设计阶段：施工图设计

工程设计图纸

共 一 册　　第 一 册

出图日期： 2025年08月

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD	设计证书 AW162001457 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100	版本 EDITION	A 版
		分项名称 SUBSECTION		图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-00-封面		

洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程

工程编号： 2022-FJ100

设计阶段：施工图设计

总　　经　　理：初 黎 明

总　工　程　师：　王 斌

部门技术负责人：张 天 亮

项 目 负 责 人：李思扬、王周利

专业负责人

专　业	姓　名	职　称	签　字
给排水工程	王梦榛	工程师	王梦榛
建筑工程	王　瑾	高级工程师	王瑾
结构工程	徐景龙	高级工程师	徐景龙
电气工程	任　翔	工程师	任翔
暖通工程	王周利	高级工程师	王周利
道路工程	殷鹏飞	工程师	殷鹏飞

洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程

工程编号： 2022-FJ100

设计阶段：施工图设计

图纸专业目录

分 号	专 业
01	工艺
02	建筑
03	结构
04	电气
05	暖通
06	道路

01 工艺

工 艺 目 录

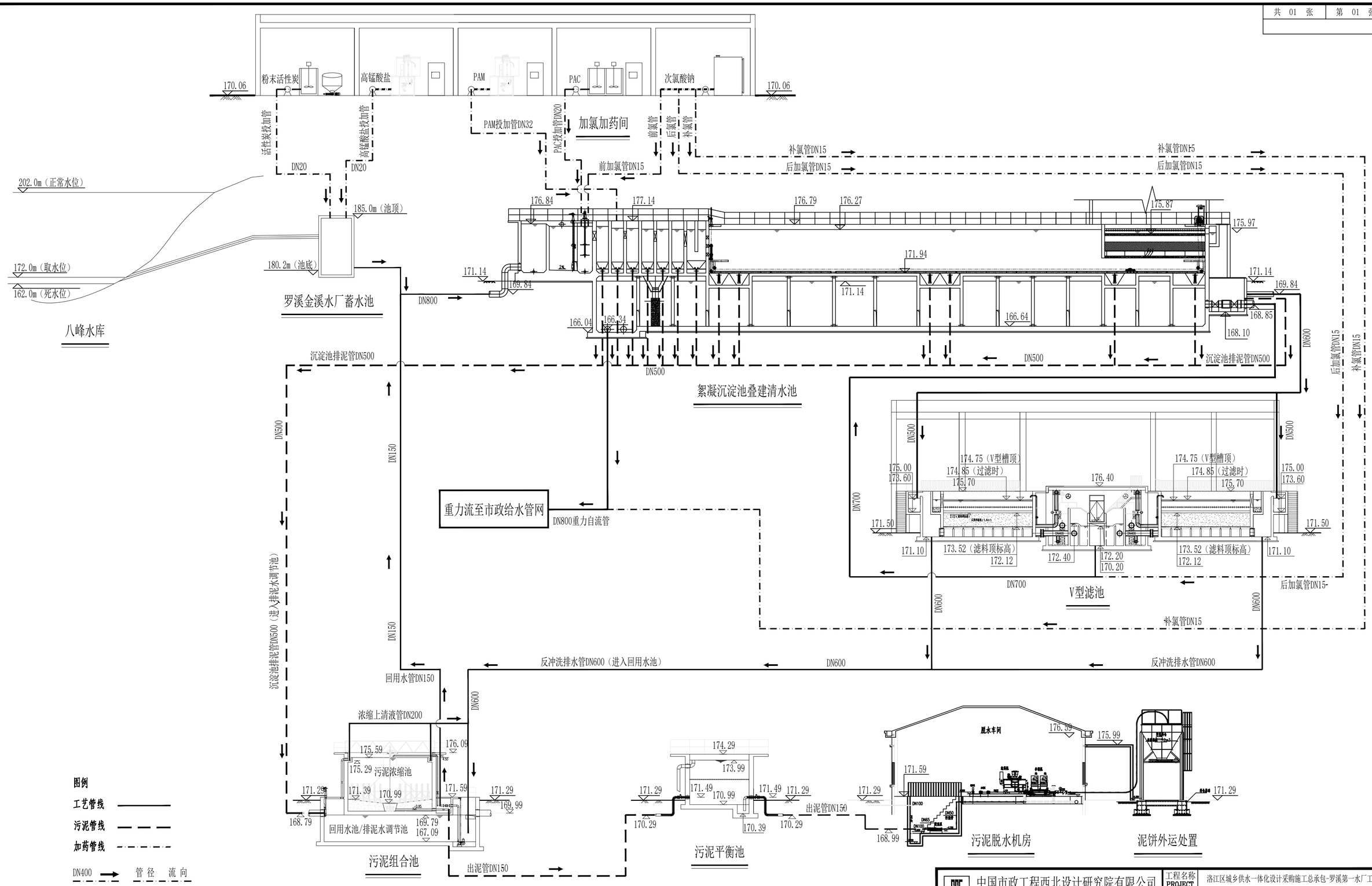
洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂

序 号	图 表 名 称	图 号	页 数	备 注		序 号	图 表 名 称	图 号	页 数	备 注
	01:工艺					39	加氯加药间高锰酸钾投加系统工艺流程图	市给-施-C1-01-水-39	1	
1	净水工艺流程图	市给-施-C1-01-水-01	1			40	加氯加药间活性炭投加系统工艺流程图	市给-施-C1-01-水-40	1	
2	施工图工艺总说明	市给-施-C1-01-水-02	2			41	污泥组合池上部、中部平面布置图	市给-施-C1-01-水-41	1	
3	厂区综合管线平面布置图	市给-施-C1-01-水-03	1			42	污泥组合池底部平面布置图、A-A剖面图	市给-施-C1-01-水-42	1	
4	厂区工艺管线平面布置图	市给-施-C1-01-水-04	1			43	污泥组合池B-B剖面图、设备材料表	市给-施-C1-01-水-43	1	
5	厂区雨污管线平面布置图	市给-施-C1-01-水-05	1			44	污泥组合池DN600（DN500）闸门安装大样图	市给-施-C1-01-水-44	1	
6	厂区给水、消防管线平面布置图	市给-施-C1-01-水-06	1			45	回用水池潜水排污泵安装大样图	市给-施-C1-01-水-45	1	
7	絮凝沉淀叠建清水池上部平面图	市给-施-C1-01-水-07	1			46	排泥水调节池潜水排污泵安装大样图	市给-施-C1-01-水-46	1	
8	絮凝沉淀叠建清水池中部平面图	市给-施-C1-01-水-08	1			47	刮泥机安装大样图、三角堰板大样图	市给-施-C1-01-水-47	1	
9	絮凝沉淀叠建清水池下部平面图	市给-施-C1-01-水-09	1			48	潜水搅拌机安装大样图	市给-施-C1-01-水-48	1	
10	A-A、B-B、C-C剖面图	市给-施-C1-01-水-10	1			49	污泥平衡池平剖面布置图、设备材料一览表	市给-施-C1-01-水-49	1	
11	D-D、E-E、F-F、G-G、H-H、I-I剖面图	市给-施-C1-01-水-11	1			50	潜水搅拌机安装大样图	市给-施-C1-01-水-50	1	
12	液动排泥阀管线系统轴测示意图	市给-施-C1-01-水-12	1			51	污泥脱水间工艺设计说明	市给-施-C1-01-水-51	1	
13	斜管支架大样图	市给-施-C1-01-水-13	1			52	污泥脱水间工艺流程图	市给-施-C1-01-水-52	1	
14	PAM、PAC、加氯投加管系统图	市给-施-C1-01-水-14	1			53	污泥脱水间设备布置图	市给-施-C1-01-水-53	1	
15	絮凝沉淀池集水槽大样图	市给-施-C1-01-水-15	1			54	污泥脱水间基础布置图	市给-施-C1-01-水-54	1	
16	冲洗栓系统轴测示意图	市给-施-C1-01-水-16	1			55	污泥脱水间A-A剖面图	市给-施-C1-01-水-55	1	
17	闸门安装大样图	市给-施-C1-01-水-17	1			56	污泥脱水间脱水机房管线轴侧图	市给-施-C1-01-水-56	1	
18	絮凝沉淀叠建清水池设备、材料表	市给-施-C1-01-水-18	1			57	污泥脱水间污泥脱水设备一览表	市给-施-C1-01-水-57	1	
19	V型滤池主体平面图	市给-施-C1-01-水-19	1			58	污泥脱水间管道附件一览表	市给-施-C1-01-水-58	1	
20	V型滤池顶部平面图	市给-施-C1-01-水-20	1			59	给排水室内设计施工说明(一)	市给-施-C1-01-水-59	1	
21	V型滤池底部平面图	市给-施-C1-01-水-21	1			60	给排水室内设计施工说明(二)	市给-施-C1-01-水-60	1	
22	1-1、2-2剖面图	市给-施-C1-01-水-22	1			61	综合楼一层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-61	1	
23	3-3、4-4、5-5、6-6剖面图	市给-施-C1-01-水-23	1			62	综合楼二层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-62	1	
24	滤梁、模板平面布置及滤头大样图	市给-施-C1-01-水-24	1			63	综合楼三层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-63	1	
25	500x500气动闸门安装大样图	市给-施-C1-01-水-25	1			64	综合楼四层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-64	1	
26	400x400气动闸门安装大样图	市给-施-C1-01-水-26	1			65	综合楼五层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-65	1	
27	进出水堰大样图	市给-施-C1-01-水-27	1			66	综合楼屋顶层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-66	1	
28	管道吊架大样图	市给-施-C1-01-水-28	1			67	门卫给排水平面图	市给-施-C1-01-水-67	1	
29	气路管路平面布置图	市给-施-C1-01-水-29	1			68	加氯加药间一层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-68	1	
30	V型滤池工艺系统图	市给-施-C1-01-水-30	1			69	加氯加药间屋顶层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-69	1	
31	V型滤池设备一览表	市给-施-C1-01-水-31	1			70	污水泵房一层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-70	1	
32	V型滤池材料一览表	市给-施-C1-01-水-32	1			71	污水泵房屋顶层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-71	1	
33	加氯加药间设备平面布局图	市给-施-C1-01-水-33	1			72	机修间一层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-72	1	
34	加氯加药间设备间管沟布局图	市给-施-C1-01-水-34	1			73	机修间屋顶层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-73	1	
35	加氯加药间加药设备工艺平面图	市给-施-C1-01-水-35	1			74	配电间一层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-74	1	
36	加氯加药间次氯酸钠投加系统工艺流程图	市给-施-C1-01-水-36	1			75	配电间屋顶层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-75	1	
37	加氯加药间PAC投加系统工艺流程图	市给-施-C1-01-水-37	1			76	V型滤池底部给排水平面图	市给-施-C1-01-水-76	1	
38	加氯加药间PAM投加系统工艺流程图	市给-施-C1-01-水-38	1			77	V型滤池顶部给排水平面图	市给-施-C1-01-水-77	1	

工 艺 目 录

洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂

序 号	图 表 名 称	图 号	页 数	备 注		序 号	图 表 名 称	图 号	页 数	备 注
78	V型滤池屋顶给排水平面图	市给-施-C1-01-水-78	1							
79	给排水系统图（一）	市给-施-C1-01-水-79	1							
80	给排水系统图（二）	市给-施-C1-01-水-80	1							
81	给排水系统图（三）	市给-施-C1-01-水-81	1							
82	给排水系统图（四）	市给-施-C1-01-水-82	1							
83	给排水大样图（一）	市给-施-C1-01-水-83	1							
84	给排水大样图（二）	市给-施-C1-01-水-84	1							
85	给排水大样图（三）	市给-施-C1-01-水-85	1							
77	配电间一层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-77	1							
78	配电间屋顶层给排水平面图	市给-施-C1-01-水-78	1							
79	V型滤池底部给排水平面图	市给-施-C1-01-水-79	1							
80	V型滤池顶部给排水平面图	市给-施-C1-01-水-80	1							
81	V型滤池屋顶给排水平面图	市给-施-C1-01-水-81	1							
82	给排水系统图（一）	市给-施-C1-01-水-82	1							
83	给排水大样图（一）	市给-施-C1-01-水-83	1							
84	给排水大样图（二）	市给-施-C1-01-水-84	1							
85	给排水大样图（三）	市给-施-C1-01-水-85	1							
86	消防泵房大样图	市给-施-C1-01-水-86	1							
87	生活泵房大样图	市给-施-C1-01-水-87	1							



图例

工艺管线

污泥管线

加药管线

DN400 → 管径 流向

说明：

1、本图标高为绝对标高，采用1985国家高程基准。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD 设计证书：AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT				
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	净水工艺流程图	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-01	版本 EDITION	B版

施工图工艺总说明

一、设计依据

主要设计依据资料如下：

(1)洛江区城乡供水一体化初步设计批复

(2)洛江区城乡供水一体化初步设计文件

(3)工程岩土工程勘察报告(详断)

(4)1:1000 地形图

(5)业主单位提供的相关部门的批复文

二、工程概况

1、工程名称：洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂

2、工程规模：

本项目总规模为 3.0 万立方米/天，土建及设备一次性实施。

水厂日变化系数：1.3，时变化系数：1.6，水厂自用水系数：5%

3、罗溪第一水厂水厂按 20 年一遇洪水标准设计，满足总体规划要求。

4.本工程进水水质指标应按《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002）标准和集中式生活饮用水地表水源地补充项目标准限值执行；出水水质指标按《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022）执行。

5、净水工艺：机械搅拌+网格絮凝+前置平流沉淀+后置斜管沉淀+V 型滤池+消毒的净水处理工艺。

6、污泥采用浓缩脱水工艺，干泥外运垃圾填场填埋或进行资源化利用；V 型滤池的反冲洗皮水通过回用水池全部回用，具体详见工艺流程图。

7、主要设计内容：絮凝沉淀池叠建清水池、V 型滤池、配电间、加氯加药间、污泥组合池、污泥平衡池、污泥脱水机房，综合楼、门卫值班室等构(建)筑物，和道路、管道、挡墙等厂区配套工程。

四、采用设计规范及标准

设计规范：

1、《室外给水设计标准》(GB 50013-2018)

2、《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)

3、《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2022)

4、《城市给水工程项目规范》(GB 55026-2022)

5、《城市给水工程项目建设标准》(建标 120-2009)

6、《室外排水设计标准》(GB50014-2021)

8、《城市工程管线综合规划规范》(GB 50289-2016)

9、《建筑给水排水与节水通用规范》(GB 55020-2021)

10、《给水排水管道工程结构设计规范》(GB 50332-2002)

12、《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)

13、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB 50974-2014)

14、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018 版)

15、《工业金属管道设计规范》GB 50316-2000(2008 版)

16、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

18、《流体输送用无缝钢管》(GB/T8163-2018)

19、《水及燃气管道用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 13295-2019)

20、《给水涂塑复合钢管》〔CJ/T 120-2016〕

21、《流体输送用钢塑复合管及管件》(GB/T 28897-2021)

22、《给水用聚乙烯(PE)管道系统 第 2 部分;管材》(GB/T 13663.2-2018)

23、《给水用聚乙烯(PE)管道系统 第 3 部分:管件》(GB/T 13663.3-2018)

24、《给水用聚乙烯(PE)管道系统 第 3 部分:管件》(GB/T 13663.3-2018)

25、各专业现行设计规范，标准等

施工验收规范：

1、《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)

2、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB 50141-2008)

3、《工业金属管道工程施工规范》(GB 50235-2010)

4、《工业金属管道工程施工质量验收规范》(GB 50184-2011)

5、《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》(GB 50236-2011)

6、《金属熔化焊接接头射线照相》(GB/T 3323-2005)

7、《焊缝无损检测 超声检测 技术、检测等级和评定》(GB/T 11345-2013)

8、《涂装前钢材表面处理规范》(SY/T 0407-2012)

9、《钢质管道液体环氧涂料内防腐层技术标准》(SY/T 0457-2010)

10、《埋地钢质管道聚乙烯防腐层》(GB/T 23257-2017)

11、《埋地塑料给水管道工程技术规程》(CJJ 101-2016)

12、《埋地聚乙烯排水管管道工程技术规程》(CECS 164-2004)

13、《沟槽式管路连接件技术规范》(GB/T 36019-2018)

14、《城镇供水厂运行、维护及安全技术规程》(CJJ 58-2009)

15、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB 50242-20021

16.《机械设备安装工程施工及验收通用规范》(GB 50231-2009)

17、《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》(GB 50275-2010)

18、《起重设备安装工程施工及验收规范》〔GB 50278-2010〕

主要标准图集：

1、《室外消火栓及消防水鹤安装》(13S201)

2、《钢制管件》(02S403)

3、《防水套管》(02S404)

4、《市政给水管道工程及附属设施》(07MS101)

5、《柔性接口给水管道支墩》(10S505)

6、《小型潜水排污泵选用及安装》(08S305)

7、《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》(20S515)

8、《排水管道出水口》（20S517）

五、钢管及钢制管件防腐

1、除锈要求：钢管及钢制管件的内外金属表面防腐处理前应清除油垢，灰渣，铁锈、采用喷砂或化学除锈时，其质量标准应达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB/T 8923.1-2011)规定的 Sa2.5 级；若采用人工除锈时，其质量标准应达到 St3 级 tGB/T 8923.1-2011)，以保证涂层与基面有效接触。彻底清除干净后，应及时涂上第一道漆，以防重新生锈。

2、防腐

(1)外防腐

1)直接埋入混凝土中的钢管，钢制管件及钢制件：要求表面除锈后不做任何防腐处理直接埋入混凝土中。

2)埋地钢管及钢制管件：采用加强环氧煤沥青厚浆型防腐涂料，构造为四油一布，即底漆-面漆-面漆-玻璃布-面漆-面漆。干膜厚度大于 0.4mm，2.5KV 电火花试验。

做法详见《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008〉。对于埋地的螺栓连接件，在做好防腐层后还需涂抹黄油并用纤维布包裹。

3)明装钢管外壁、管件、预埋件、支吊架等均采用防腐涂料一底两面结构层，外刷耐候保色调和漆见《城市污水处理厂管道和设备色标》(CJ/T158)一道，厚度不小于 0.3mm，

4）水下钢制管道内壁外壁、水下管件及预埋件防腐采用适合饮用水安全的无毒防水防腐涂料，涂刷五道，成型后的漆膜总厚度要求不小于 0.3mm，具体要求根据防腐涂料供货商的技术要求确定。

5)球墨铸铁管的外防腐为锌加沥青两道作为外防腐，防腐建议出厂前完成。

(2)内防腐

1)铜制管道内壁采用适合饮用水安全的无毒防水防腐涂料(IPN8710 高分子互穿网络防腐涂料)，涂刷五道，成型后的漆膜总厚度要求不小于 0.3mm，具体要求根据防腐涂料供货商的技术要求确定。

2)球墨铸铁管内壁采用硅酸盐水泥砂浆内衬，防腐建议出厂前完成。

3）防腐处理的具体施工要求及注意事项详见生产厂家产品使用说明书，材料应符合现行国家标准《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》GB/T17219 的有关规定。

六、消防给水

1、建筑物类别、火灾危险性及耐火等级；

建筑物名称	建筑类别	火灾危险性	耐火等级	建筑物名称	建筑类别	火灾危险性	耐火等级
V型滤池	厂房	丁类	二级	综合楼	公共建筑		二级
配电间	厂房	戊类	二级	门卫	公共建筑		二级
污泥脱水机房	厂房	戊类	二级				
加氯加药间	厂房	甲类	二级				

2、消防水源：由送水泵房的加压供水管道接出作为消防水源，供水压力为 0.35MPa，厂区消防管 DN150 单独成环状布置。

3、室外消火栓系统：用水量为 25L/s，火灾延续时间为 2 小时。

4、室内消火栓系统：用水量为 15L/s，火灾延续时间为 2 小时。

5、消防用水量：(按综合楼计算)

项目	用水量	火灾延续时间	消防总用水量
室外消火栓系统	25L/s	2h	180 m³
室内消火栓系统	15L/s	2h	108 m³
合 计			288 m³

6、消防管采用钢丝网骨架塑料复合管，压力等级为 1.0MPa。

7、消防给水系统的室内外消火栓、阀门等设置位置，应设置永久性固定标识。

8、干粉灭火器配置详建施。

七、施工安装注意事项及质量要求

1、施工安装注意事项

(1)本规定及要求仅为一般性规定，在图纸有注明或特别要求时，应按图纸要求执行，并最终执行国家有关规范的规定。

(2)本工程各构(建)筑物土建施工顺序应为：先进行深基础的施工，后进行浅基础的施工。

(3)各构(建)筑物室内外管道系统施工安装时，应严格执行国家现行的有关规范要求进行施工和验收。

(4)施工时注意各个专业图纸的协调统一，避免按照单一专业的图纸进行施工，以免漏项。

(5)构筑物及管道定位：工程施工前应按建筑图纸进行放线，并与征地图纸进行核对，确认无误后，再进行单体及管线定位，单体定位以建筑图为准，管线、阀门井、检查井等以工艺图为准。

(6)管线施工时，本着压力管线让重力管线，小管径让大管径，先施工埋设深度深的管道；对压力管线，可根据现场情况合理调整，对重力管线必须在满足排水坡度的前提下，也可适当合理调整，上述情况发生时，需做好现场纪录及征得各方同意，并由设计院确认变更后方可施工。

(7)管道、合流管道和生活给水管道相交时，应敷设在生活给水管道的下面或采取防护措施。

(8)所有的设备安装，均应在供货商的配合指导下进行，对于需留预埋件或二次浇注的设备，应在土建施工前予以确认，并严格保证预埋件、设备基础的精度，不可粗制滥造。

(9)设备订货后如果与设计存在差异，需要及时与设计单位联系，得到确认后方可进行施工。在施工过程中，如果发现设计与实际情况不相符时，应及时与设计院等各方面进行协调，不可盲目施工。

2、质量验收要求

(1)建筑、结构、电气及自控仪表等专业的验收执行各行业的标准和规范。

(2)给排水工程的质量验收应严格执行《给水排水构筑物工程施工及验收规范》和《给水排水管道工程施工及验收规范》。

(3)隐蔽工程施工应按要求分阶段验收，相关部门应做好现场纪录，并及时存档。

(4)供货商在提供设备时，应随设备提供相应的产品质量证明，供业主、监理、施工及设计单位质量验收时查验，并在验收完成后归档。

(5)质量验收应贯穿在工程建设的全过程中进行，并实行工程建设的监理制度，在工程验收时，各方应能提供完整的施工质量证明资料。

八、管道施工

(1)管道基础、管沟回填及沟槽开挖详见《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)：

1)HDPE 管道按照(CECS 164-2004)中的规定执行;PE 管道按照(CJJ 101-2004)中的规定执行;钢管、球墨铸铁管的安装按照(GB50268-2008)中的规定执行。

2)厂区给排水管道抗震设防标准为乙类，抗震措施按二级进行设计。

3)管道采用土弧基础。对于一般土质，当基础承载力特征值 fak≥80kPa 时，基底铺设一层厚度为 100mm 的中粗砂基础层；

当地基土质较差其基础承载力 55≤fak<80kPa 时，宜铺垫厚度不小于 200mm 的砂砾基础层，也可分两层铺设，下层用粒径为 5~40mm 的碎石，上层铺设厚度不小于 50mm 的中粗砂；对于软土地基其地基承载力 fak<55kPa 时，必须先对地基进行加固处理，在达到规定地基承载力后，再铺设中粗砂基础层，基础表面应平整，其密实度应达到 85%~90%。在管道有效支撑角范围内，必须采用中粗砂回填密实，回填密实度应达到 95%以上，管道两侧采用中粗砂间填，密实度不小于 95%。管顶以上 500mm 范围内，采用中粗砂、碎石屑、粒径小于 40mm 的砂砾或符合要求的原状土回填密实，管道两侧密实度不小于 90%，管道上部不小于 85%。管顶 500mm 以上范围，采用原状土夯实，密实度不小于 90%，

4)沟槽回填从管底基础部位开始到管顶以上 0.5m 范围内，沿管道、检查井两侧必须采用人工对称、分层回填压实，严禁用机械推土回填。管两侧分层压实时，宜采取临时限位措施，防止管道上浮。管顶以上 0.5m 以上沟槽采用机械回填时应从管轴线两侧同时均匀进行，做到分层回填、夯实、碾压。

5)回填土不得采用建筑垃圾、根植土、淤泥等，回填土压实系数应按规范执行。

6)管道弯头处应设置混凝土支墩。

(2)管道质量检查及敷设

1)首先应检查所有管道及管配件的出厂合格证及检测报告，对无合格证或检测报告的产品须补齐，否则可视为不合格品。对现场制做的管配件，在条件许可情况下，应逐个进行试压或者是进行成组抽检。然后进行外观检查，如对钢管须检查管口的平整度、管身的圆整率及焊缝情况，对玻璃钢管、塑料管应检查管身的圆整率及壁厚等情况。

2)由于管道及管配件在运输过程中因磕碰而损坏，因此要把握好装运的各个环节，避免损坏，在使用前应作外观检查，必要时应进行试验。

3)在下管前应对管内进行清理，去除管内的污垢、杂物和浮锈，并按设计要求做好防腐处理。

4)下管时应平稳地下到沟底、垫稳，并避免下管时有泥土、砖石、砂浆木块等杂物的进入，严禁让管子自由滚落相互碰撞。

(3)管道及管道安装

1)雨、污水管采用 HDPE 缠绕结构壁管（B 型），环刚度等级为 SN8。

2)室外给水管采用 1.6MPa 聚乙烯(PE100)管，室外消防管采用 1.6MPa 钢丝网骨架塑料复合管。

3)构筑物之间原水管、污泥管线等厂区工艺管线采用 Q235B 钢管。钢管件中弯头尽量采用冲压成型，光滑弯头。

4)不同管材的管径对照表：

钢管外径及选用壁厚选用表(单位：mm)

公称直径	外径X壁厚	公称直径	外径X壁厚	公称直径	外径X壁厚
DN40	D48X3.5	DN200	D219X6	DN500	D530X10
DN50	D57X3.5	DN250	D273X8	DN600	D630X10
DN65	D73X4	DN300	D325X8	DN700	D720X10
DN80	D89X4	DN350	D377X9	DN800	D820X10
DN100	D108X4	DN400	D426X9	DN900	D920X10
DN150	D159X4.5	DN450	D480X9	DN1000	D1020X10

给水管道管径对照表(单位:mm)

塑料管外径(mm)dn	20	25	32	40	50	63	75	90	110	140	160	225	315
公称直径(mm)DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	300

5)钢管采用焊接接口，焊接要求应按《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》(GB50236-2011)的规定执行。焊缝不得有裂纹、烧穿、焊瘤和较严重的夹渣、气孔等缺陷出现。

6)塑料管的连接方式可根据产品要求或推荐的连接方式安装，一般为承插式粘接和电、热

熔焊，连接阀门等个别地方采用法兰连接。塑料管与其它管材连接时可采用法兰连接。

九、管道试压及验收

管道压力试验要求在回填土前进行，本工程分压力管道和重力管道两类管道水压试验。

压力管道：要求水压试验进行强度和严密性(即渗水量试验)两次水压试验。试验压力如下表：

管道试验压力表

管材种类	工作压力P	试验压力
钢管	P	P+0.5,且不小于0.9
球墨铸铁管	≤0.5	2P
	>0.5	P+0.5
预(自)应力混凝土管、预应力钢筒混凝土管	≤0.6	1.5P
	>0.6	P+0.3
现浇钢筋混凝土管渠	≥0.1	1.5P
化学建材管	≥0.1	1.5P,且不小于0.8

详细试验与验收规定见《给水排水管道工程施工及验收规范》有关规定。

(2)重力管道：工程重力管道要求做闭水试验和渗水试验。试验管段应符合下列规定：

1)管道及检查井外观质量已验收合格；

2)管道未回填土且沟槽内无积水；

3)全部预留孔应封堵，不得渗水:

4)管道两端堵板承载力经核算应大于水压力的合力:除预留进出水管外,应封堵坚固，不得渗水:

5)试验段上游设计水头不超过管顶内壁时,试验水头应以试验段上游管顶内壁加2m计:试验段上游设计水头超过管顶内壁时,试验水头应以试验段上游设计水头加2m计。

6)试验详细规定见《给水排水管道工程施工及验收规范》有关规定。

十、运行管理注意事项

1.净水厂内生产、生活、消防用水从厂区自用水泵出水管接管，供厂内生产、生活、消防用水。

2.气水冲洗滤池的工作过程的操作管理较严格，由PLC站微机自动化系统控制。

过滤过程：待滤池由进水总渠经进水阀和方孔后，溢过堰口再经侧孔进入被待滤水淹没的V型槽，分别经槽底的配水孔和V型槽堰顶进入滤池。

被均粒滤料滤层过滤的滤后水经长柄滤头流入底部空间，由方孔汇入气水分配管渠，再经管廊中水封井、出水堰、清水渠流入清水池。

反冲洗过程：反冲洗过程采用“气冲、气水同时反冲、水冲”三个步骤。

(1)气冲：打开进气闸，开启供气设备，空气经气水分配渠的上部小孔均匀进入滤池底部，由滤头喷出，将滤池表面杂质擦洗并悬浮于水中，再流入排水槽。

(2)气水同时反冲洗：再气冲的同时启动冲洗水泵，打开冲洗水阀，反冲洗水也进入气水分配渠，气、水分别经小孔和方孔流入滤池底部配水区，经长柄滤头均匀进入滤池，滤料得到进一步冲洗。

(3)水冲：停止气冲，单独水冲，最后将水中杂质全部冲入排水槽。

3.给水管道和给水设施投入使用前应进行冲洗和消毒，使之满足生活饮用水的卫生要求，其它管道在试运行之前应按要求进行吹洗或清洗。

4.工程安装完成后，必须按工艺要求进行运行调试，参入调试单位应有建设主管部门、市质检站、建设业主、设计、监理、施工单位等，对工程各构筑物功能，工艺流程标高，净水步骤及操作要求掌握熟悉，防止误操作。结合本项目水厂与管网建设无法同期完成的特殊性，调试阶段初始水量结合管网铺设程度执行，稳定后逐步提升至100%测试，测试后运行规模随项目管网铺设完成度逐步提升，以"安全稳定运行、出水水质持续达标"为核心验收标准。

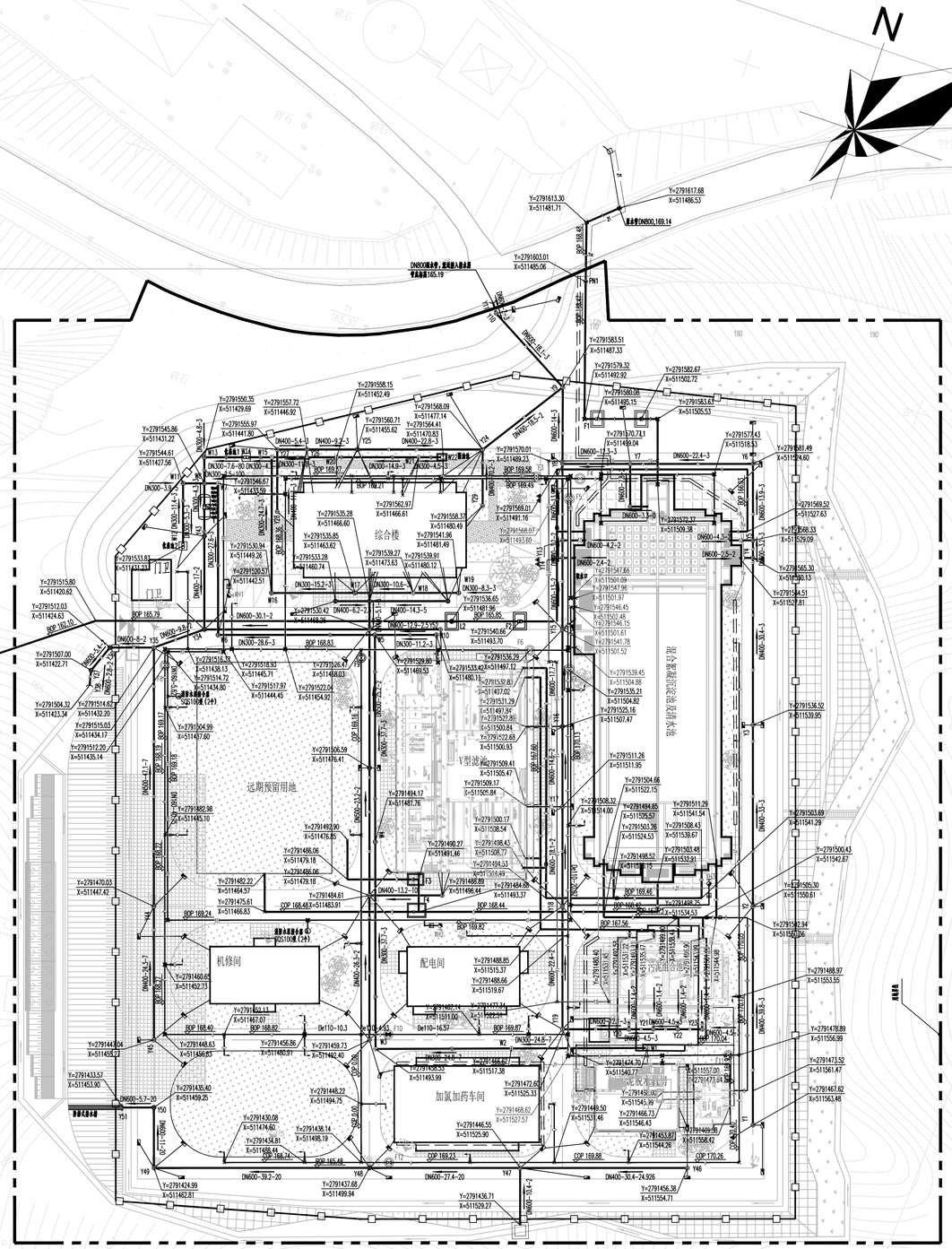
5.有关设备、仪表和控制系统可进行检验运行，并作记录，以便掌握运行规律。

6.投产后在一定时间内，作为试运行阶段，要仔细观察设备运行工况，水量计量及水质分析要有详细记录，不断调整工况并记录数据，若需变更，不得自行修改，要求与设计单位保持联系，相互配合，利于工程建设质量。

7.本施工图设计工艺、结构、电气及自控仪表各工均编制了施工图说明，要求运行管理中，遵守各工种技术操作要求，以保证水厂正常运行。

8. 施工及安装调试过程中如遇问题，请及时与设计单位联系，协商解决。

9. 本说明未列入的其它施工注意事项，尚应遵照现行颁布的国家施工及验收规范中的有关内容执行。



图例

1	原水管
2	管理区武汕出水管
3	V型滤池出水管
4	排水池出水管
5	管理区武汕排泥管
6	污泥浓缩池出泥管
7	污泥干燥池出泥管
8	污泥干燥池溢流管
9	滤池反冲洗排水管
10	排水池进管
11	排水池溢流管
12	滤池初滤水管
13	滤池排水管
14	厂区生活污水雨污排水管
15	厂区消防污水雨污排水管
16	回用水管
17	污泥脱水回水管
J	给水管
W	污水管
Y	雨水管
XH	厂区消防管
JY	加药管
	加药管道
	污水检查井
	雨水检查井
COP 167.12	管中心标高
BOP 167.12	管内底标高
DN300-33-0.003	管径-管长(m)-坡度
51	原地面
51	设计面
F1	阀门井
L1	流量计井
G1	管道吊卡座
XH1	消火栓
排水管，170.00	排水管，管中心标高170.00
雨水管，169.00	雨水管，管中心标高169.00
X=511528.96 Y=2791422.48	X-坐标系 Y-坐标系
	厂区坐标系
	角(度)测角
	围墙
	用地红线
	道路
	护坡(挡墙)

说明：

1、本图尺寸单位：米；标高单位：米；大地2000坐标系，1985国家高程基准。标高为绝对标高，其他地面标高及建筑总平面图纸。

2、本工程总厂总规模3万m3/d，一次性建成。

3、管道基础

3.1 压力流管道基础有效要求80-100kPa，采用200mm中粗砂基础，管顶500mm以上采用中粗砂回填。

3.2 重力流排水管道

3.2.1 排D：排水管采用HDPE微能级排污管，环刚度10.0KN/m2，采用橡胶圈连接。

3.2.2 基础：管道基础有效要求80-100kPa，采用200mm中粗砂基础，管顶500mm以上采用中粗砂回填。

3.2.3 检查井井盖：

检查井井盖采用球墨铸铁，车行道下采用承载能力为D400级球墨铸铁井盖，其余采用承载能力为C250级球墨井盖，且检查井盖构墙砖砌筑与检查井盖的密封圈，详见14SS01-1。

设于绿化带内的井盖高出绿化带砖墙上地表面台阶顶部，支座周围应浇筑C25混凝土圈，其宽度为15厘米。

3.2.4 井筒安全网

所有检查井均应设井筒安全网，安全网的质量及规格应满足《安全网》（GB5725-2009）的相关要求。

4、图中尺寸均为实际尺寸。

5、阀门井、排水检查井均按未地下水情况施工。

6、雨、污水管采用HDPE微能级排污管，管道安装参《埋地塑料排水管道施工》（06MS201-2），并按厂家要求施工。

7、雨水口连接管采用DN200的HDPE微能级排污管，环刚度10.0KN/m2，坡度i=0.01。

8、雨水口可按图示增减进行布置，并可适当调整，箅格因法兰件，雨水口的顶面均为H=1.00m。

9、给水、消防管道为压力管，管径较小，如与其它管线交叉，压力管道就近，压力管道因埋深较深（埋深大于0.7m时）可采用柔性管道或允管道施工保护措施。

10、图中材料表管道除会注外，计入阀门(闸)及临时管(堵)，且检修管就近，施工时，其长度可能实测量。

11、图中刚性管件需留足夹角，具体做法详见施工图设计总说明。

12、消防检查井距离墙边1.0~1.5m，具体位置根据施工现场情况进行调整。

13、阀门井、水表井均井盖做法详见14SS01-1，P13-15，采用DN800球墨铸铁井盖，井座做法详见14SS01-1，P33。

14、加药管海绵排水采用DN100排水PVC-U管，就近接入雨水检查井。

15、在厂区内水质需输油(含管线A)，化学品等泄漏后，应导流入一体化处理设备，出水水质智能执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》GB/T18920-2020标准，具体详环评报告，应合法入雨水井。

16、施工时请与建筑、结构、电气、仪表等专业图纸一并使用。

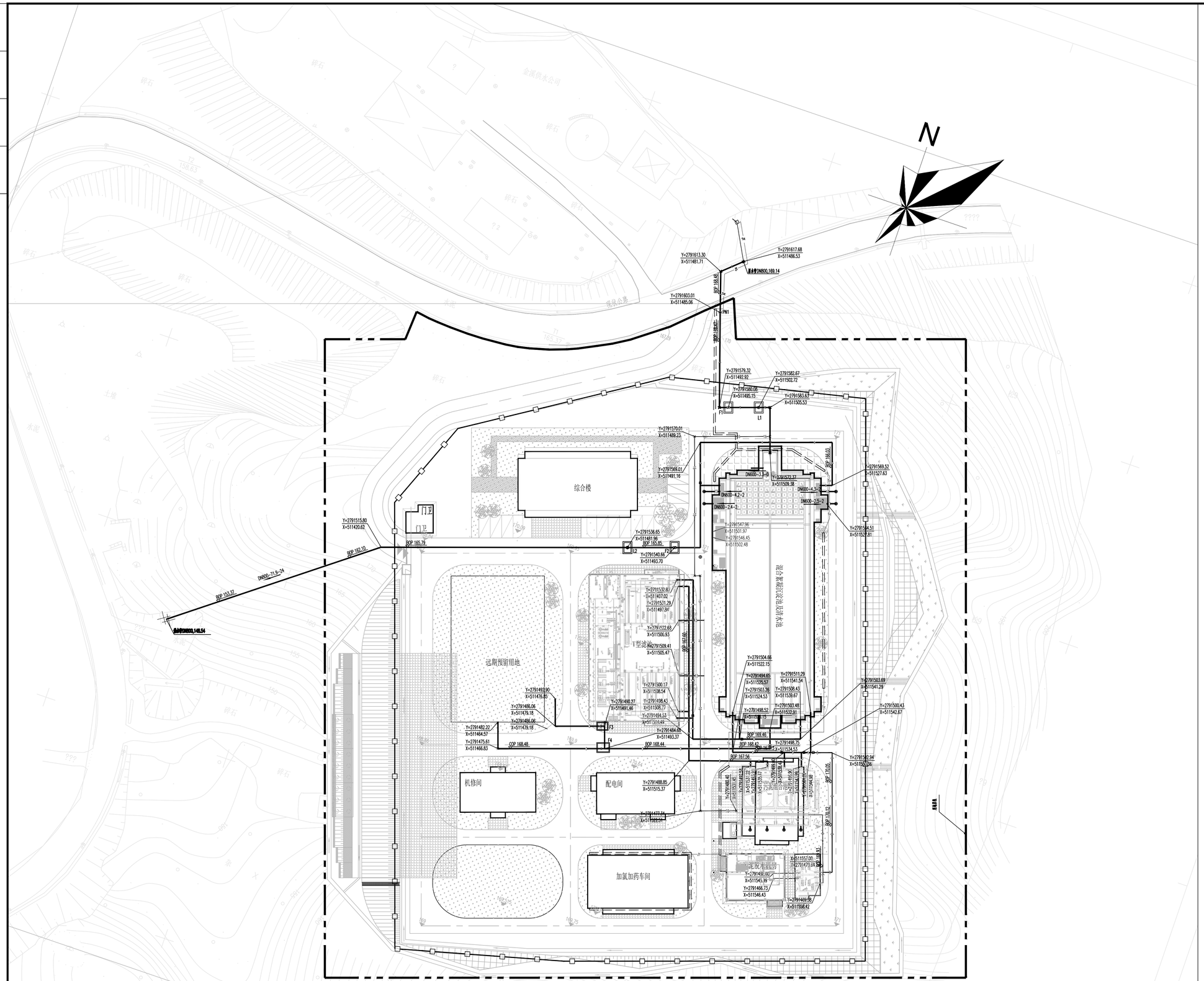
17、在施工过程中若严格按照《《给排水管道工程施工及验收规范》》(GB50268-2008)及《《工业金属管道工程施工及验收规范》》(GB50235-2008)执行。

注:(1)检查井、雨水口、阀门井(水表井)中的I型砌MPB235E不采用，应改为HPB300。

(2)检查井、雨水口中的砌体用水泥砂浆应由M7.5改为M10。

(3)给水管道办理上海政策规定除上述表其它说明外。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
设计证书: AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED 李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	厂区综合管线平面布置图	图纸比例 SCALE	1:500
设计负责 MASTER DES.	王刚利	王刚利	审核 EXAMINED 李思扬			出图日期 DATE	2025.08
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED 郭斌	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-03	版本 EDITION	B版
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	总建筑师 ARCHITECT				



厂区工艺管线平面布置图 1:500

图例

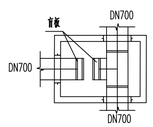
1	原水管	17	污泥原水回水管
2	常规混凝剂投加管	JY	加药管
3	V型滤池出水管		加药管沟
4	清水池出水管	DN150，167.12	管径，管中心标高
5	常规反冲洗排放管	F1	阀门井
6	污泥排除地点排管	L1	流量计井
7	污泥平衡地点排管	G1	管道支架
8	污泥平衡地点进管	X=511528.96 / Y=2791422.48	X=现坐标 / Y=现坐标
9	超滤反冲洗排水管	121	厂地原标高
10	清水池进管		砖（泥）墙体
11	清水池溢流管		原墙
12	超滤池排水管		混凝土墙
13	超滤排水管		钢结构
14	厂区生活给水及现排水管		道路
15	厂区消防给水及现排水管		护坡（挡墙）
16	厨房水管		

工艺管线材料一览表

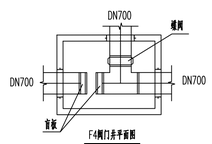
类别	序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
管道及附件	1	原水管	DN800,1.0MPa	钢	米	85	
	2	出水管	DN600/600,1.0MPa	钢	米	70/20	
	3	排泥管	DN400/500,1.0MPa	钢	米	37/12	
	4	电磁流量计	DN800,1.0MPa	不锈钢	个	1	L1,防腐蚀
	5	双偏心半球蝶阀	D342X-1.0,DN600	电动蝶阀	个	1	F1
	6	双偏心半球蝶阀	D342X-1.0,DN600	电动蝶阀	个	1	F2
	7	围墙外侧防水	VSSJA-2,DN600	电动闸阀	个	3	与阀门，流量计配套
	8	弹簧减压器	DN600,L=3400	钢	个	1	
	9	法兰	DN600,1.0MPa	钢	个	8	
	10	22.5°弯头	DN600,1.0MPa	钢	个	1	
	11	90°弯头	DN400,1.0MPa	钢	个	5	
	12	90°弯头	DN500,1.0MPa	钢	个	10	
	13	90°弯头	DN600,1.0MPa	钢	个	7	
	14	三通	DN400/300,1.0MPa	钢	个	1	
	15	三通	DN500,1.0MPa	钢	个	2	
	16	三通	DN600/500,1.0MPa	钢	个	2	
	17	三通	DN600/150,1.0MPa	钢	个	1	
	18	三通	DN700,1.0MPa	钢	个	1	
	19	90°变径弯管头	DN700/DN600,1.0MPa	钢	个	2	
	20	异径管	DN400/150,1.0MPa	钢	个	1	
	21	异径管	DN500/400,1.0MPa	钢	个	2	
	22	异径管	DN600/500,1.0MPa	钢	个	2	
	23	出水管	DN700,1.0MPa	钢	米	116	
	24	反冲洗排水管	DN600,1.0MPa	钢	米	92	
	25	排泥水管	DN200,1.0MPa	钢	米	10	
	26	排水管	DN100,1.0MPa	钢	米	12	
	27	90°弯头	DN700,1.0MPa	钢	个	6	
	28	90°弯头	DN600,1.0MPa	钢	个	9	
	29	90°弯头	DN500,1.0MPa	钢	个	9	
	30	90°弯头	DN200,1.0MPa	钢	个	4	
	31	三通	DN600,1.0MPa	钢	个	2	
	32	三通	DN700,1.0MPa	钢	个	2	
	33	三通	DN600/200,1.0MPa	钢	个	2	
	34	三通	DN500,1.0MPa	钢	个	2	
	35	盲板	DN700,1.0MPa	钢	个	2	
清水池	36	出水管	DN800,1.0MPa	钢	米	110	
	37	进水管	DN600,1.0MPa	钢	米	165	
	38	溢流管	DN600,1.0MPa	钢	米	10	
	39	放空管	DN600,1.0MPa	钢	米	8	
	40	电磁流量计	DN800,1.0MPa	不锈钢	个	1	L2,防腐蚀
	41	双偏心半球蝶阀	D342X-1.0,DN800	电动蝶阀	个	1	F3
	42	双偏心半球蝶阀	D342X-1.0,DN800	电动蝶阀	个	1	F4
	43	围墙外侧防水	VSSJA-2,DN800	电动闸阀	个	3	与阀门，流量计配套
	44	法兰	DN800,1.0MPa	钢	个	8	
	45	90°弯头	DN800,1.0MPa	钢	个	1	
	46	90°弯头	DN600,1.0MPa	钢	个	3	
	47	135°弯头	DN600,1.0MPa	钢	个	2	成品钢管
	48	三通	DN800/600,1.0MPa	钢	个	2	
	49	三通	DN800,1.0MPa	钢	个	1	
	50	异径管	DN800/600,1.0MPa	钢	个	3	
污泥处理系统	51	污泥原水回水管	DN50,1.0MPa	钢	米	40	
	52	污泥排除地点进管	DN150,1.0MPa	钢	米	30	
	53	回用水管	DN150,1.0MPa	钢	米	140	
	54	污泥排除地点进管	DN600/DN500,1.0MPa	钢	米	4/4	
	55	污泥平衡地点进管	DN150,1.0MPa	钢	米	15	
	56	污泥平衡地点进管	DN150,1.0MPa	钢	米	50	
	57	90°弯头	DN150,1.0MPa	钢	个	16	
	58	90°弯头	DN50,1.0MPa	钢	个	4	
	59	三通	DN150/DN50,1.0MPa	钢	个	1	
	60	三通	DN150,1.0MPa	钢	个	1	
加氯加药系统	61	氯加氯管	De20,1.6MPa	UPVC	米	260	
	62	氯加氯管	De20,1.6MPa	UPVC	米	190	
	63	排氯管	De20,1.6MPa	UPVC	米	240	
	64	PAC投加管	De32,1.6MPa	UPVC	米	240	
	65	PAM投加管	De40,1.6MPa	UPVC	米	240	
	66	排管	DN100/DN50,1.0MPa	钢	米	60/64	
	67	消毒碱等投加管	De20,1.6MPa	钢	米	450	
	68	消毒液投加管	De32,1.6MPa	钢	米	450	

工艺管道附属构筑物一览表

序号	名称	阀门规格	井筒规格	结构形式	单位	数量	阀门编号	模块图集	备注
1	流量计井	DN600	1800×2400	钢砼	座	1	L1	@07MS101-2-88	
2	流量计井	DN800	1800×2600	钢砼	座	1	L2	@07MS101-2-88	
3	主之阀阀井	DN600	1800×2400	钢砼	座	2	F1、F2	@07MS101-2-88	
4	主之阀阀井	DN700	1800×2600	钢砼	座	1	F3	@07MS101-2-88	
4	主之阀阀井	DN700	2200×3000	钢砼	座	1	F4	@07MS101-2-110	
	排泥阀井	DN800	D1000	砖砌	座	1	PN1	@07MS101-2-58	
	蝶井	DN800	D1000	砖砌	座	1		@07MS101-2-59	
	未臭氧来变盘式三通	DN800/DN150		球墨铸铁	个	1			
5	收集阀阀筒	DN800		拉合件	个	1			排泥泵管
	焊接钢管	DN800		钢	米	2			
	钢制法兰	DN150		钢	个	2			
	排泥排管	DN150		钢	米	10			
6	加药管沟	500×500			米	300		参土建图	



F3阀门井平面图



F4阀门井平面图

说明：

1、本图尺寸单位：米；标高单位：米。大地2000坐标系，1985国家高程基准，标高为绝对标高，其他地面标高及建筑总平面图纸。

2、本工程水厂总规模3万m3/d，一次性建成。

3.图中表尺寸均为实测尺寸，阀门井、排水检查井均按在地下水情况施工。

4.图中材料表管道除备注外，计入构(建)筑物外壁(墙)，且包括管道配件，施工时，其长度可按实测量。

5.图中钢制管道及管件防腐要求及施工图总说明。

6.阀门井、水表井均开盖做法详见14S501-1，P13-15。采用DN800球墨铸铁井盖，井盖做法详见14S501-1，P33。

7、加药管沟附排水采用DN100排水PVC-U管，就近排入雨水检查井。

8、施工时请与建筑、结构、电气、供水等专业图纸一并使用。

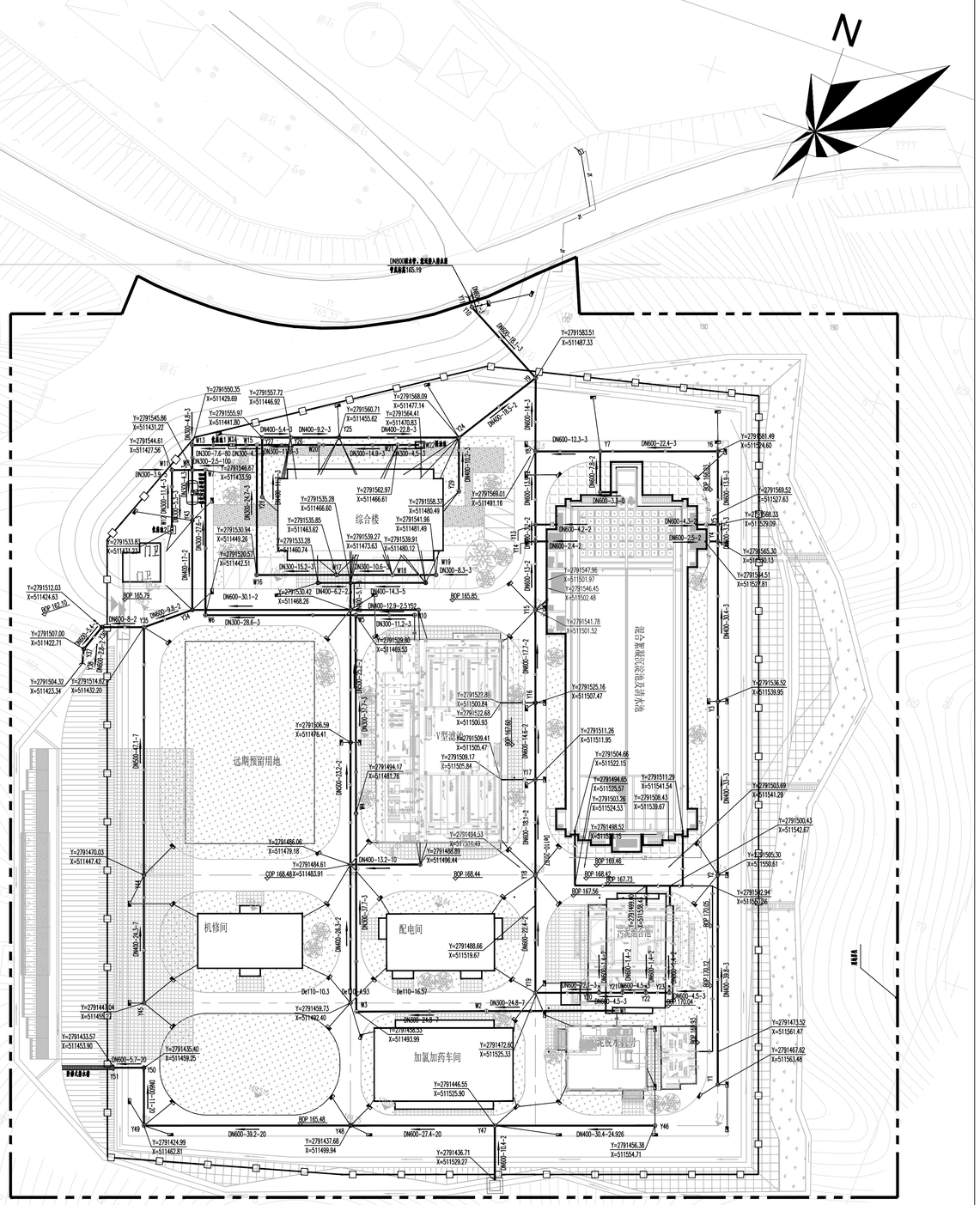
9、本施工过程中严格按照<<给水排水管道工程施工及验收规范>>(GB50268-2008)及<<工业金属管道工程施工及验收规范>>(GB50235-2008)执行。

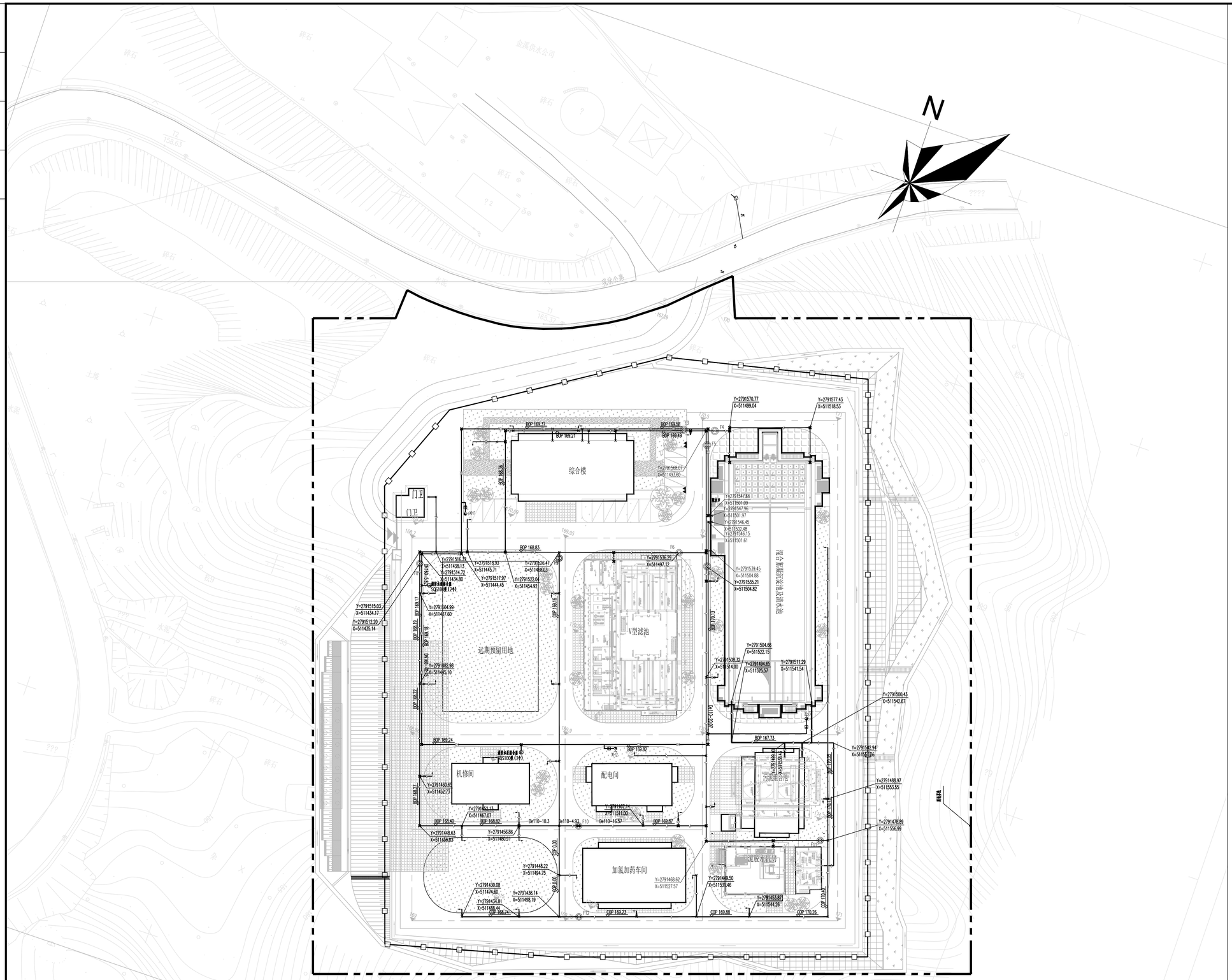
注：注:(1)检查井、雨水口、阀门井(水表井)中的工程制HPB235优不采用，应换为HPB300。

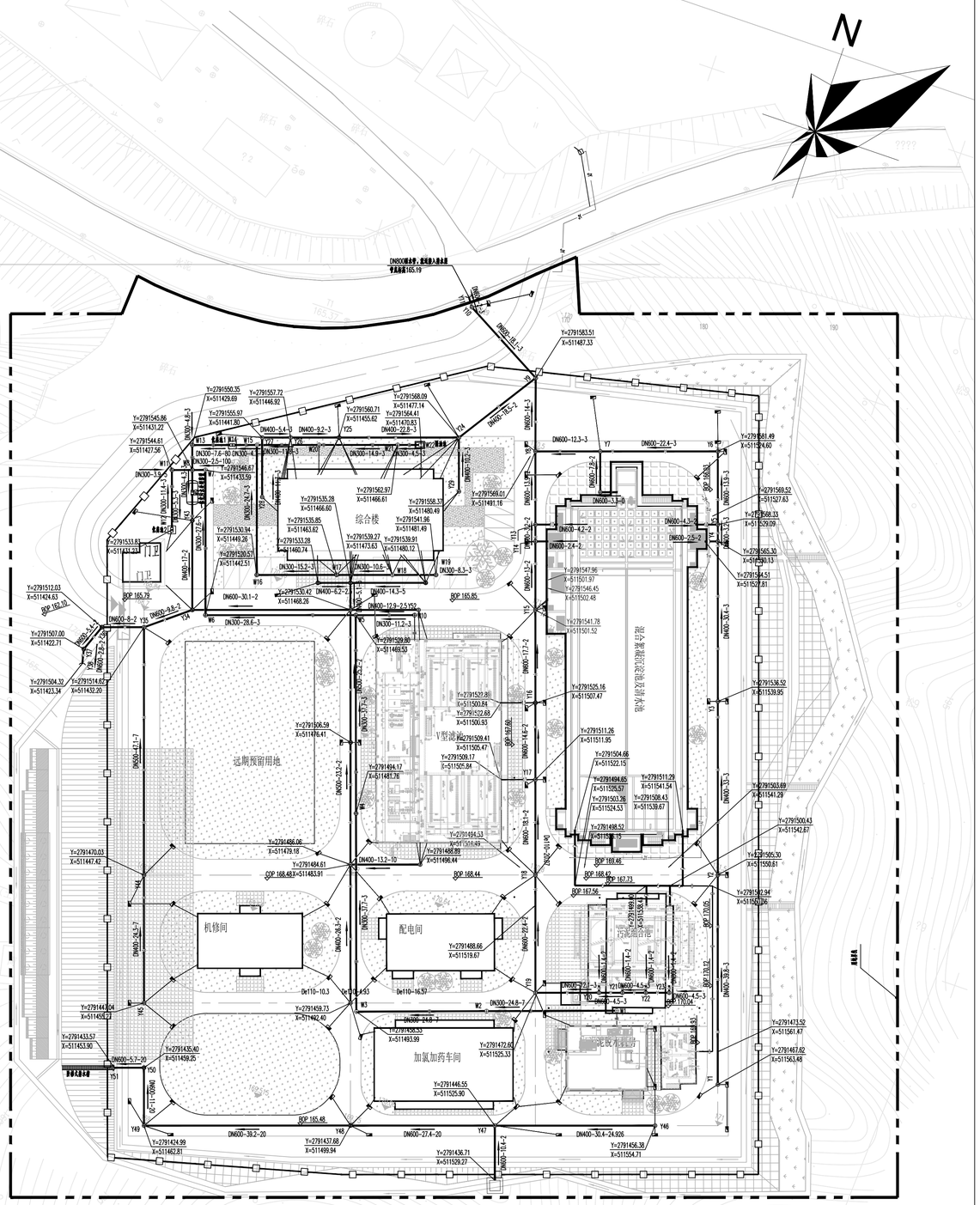
(2)检查井、雨水口中砖砌考虑水泥砂浆应由M7.5优为M10。

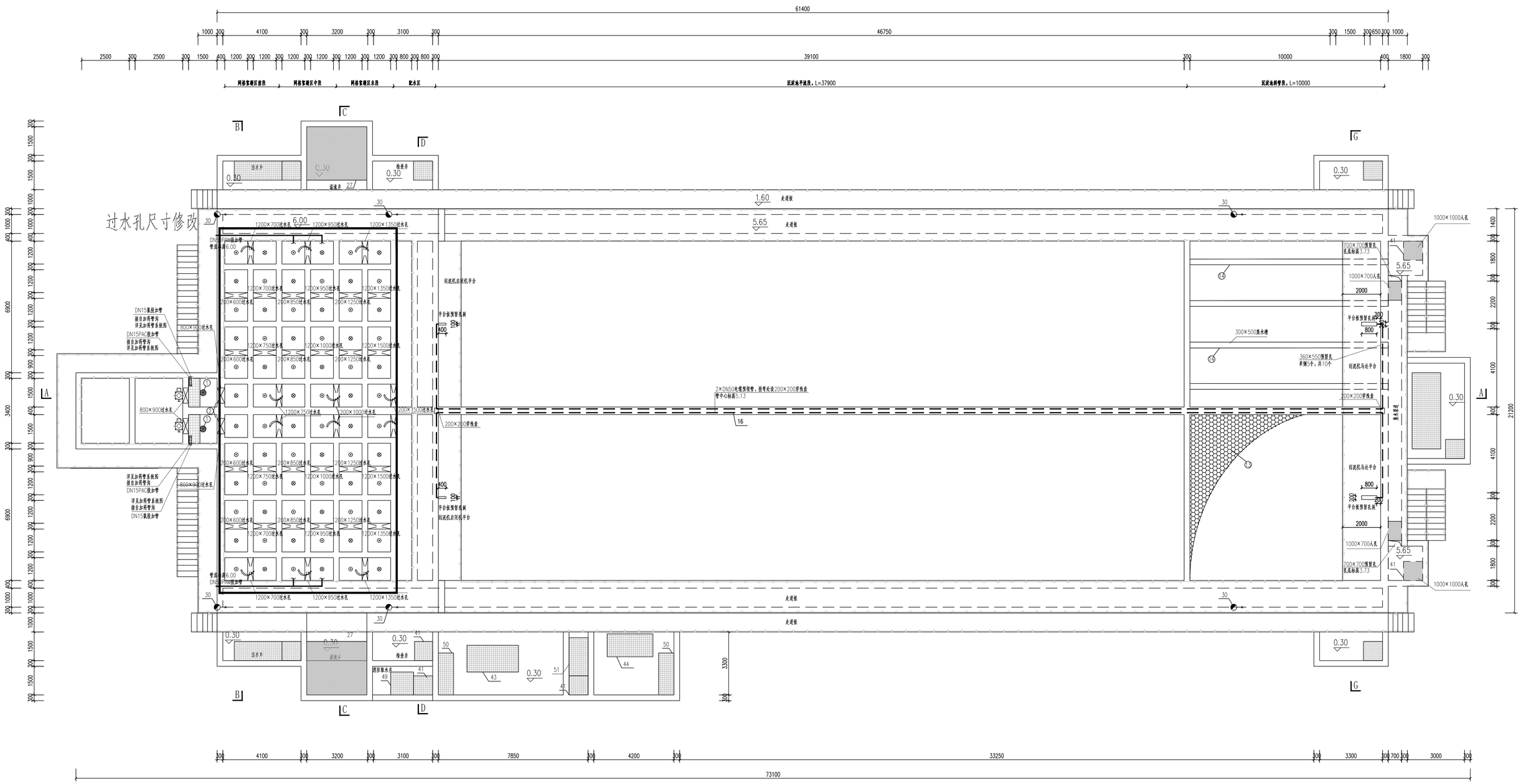
(3)检查井盖水管上均设置圆盖井盖或其它破坏器。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD	工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	
设计证书：AW162001457 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO. 2022-FJ100
设计总负责 DES.MANAGER 李思扬 / 审定 APPROVED 李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	厂区工艺管线平面布置图	图纸比例 SCALE 1:500
设计负责 MASTER DES. 王周利 / 审核 EXAMINED 李思扬			出图日期 DATE 2025.08
专业负责 SPE.MANAGER 王梦榛 / 校核 CHECKED 郭斌	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-04	版本 EDITION B版
设计 DESIGNED 王梦榛 / 注册结构工程师 REG.ENGINEER			


N
综合楼
远期预留用地
机修间
配电间
V型滤池
加氯加药车间
污泥脱水机房
北侧厂区道路
南侧厂区道路
DN800消防管，室外最小消防水压
管底标高165.19
Y=2791583.51
X=511487.33
Y=2791581.49
X=511524.60
Y=2791569.52
X=511527.63
Y=2791568.33
X=511529.09
Y=2791565.30
X=511530.13
Y=2791554.51
X=511537.81
Y=2791536.52
X=511539.95
Y=2791503.69
X=511541.29
Y=2791500.43
X=511542.67
Y=2791505.30
X=511550.61
Y=2791492.94
X=511552.26
Y=2791473.52
X=511561.47
Y=2791467.62
X=511563.48
Y=2791512.03
X=511424.63
Y=2791507.00
X=511422.71
Y=2791504.32
X=511423.34
Y=2791514.62
X=511432.20
Y=2791470.03
X=511447.42
Y=2791444.04
X=511455.2
Y=2791433.57
X=511453.90
Y=2791424.99
X=511462.81
Y=2791437.68
X=511499.94
Y=2791436.71
X=511529.27
Y=2791456.38
X=511554.71
Y=2791435.40
X=511459.25
Y=2791446.55
X=511525.90
Y=2791472.62
X=511525.33
Y=2791459.73
X=511462.40
Y=2791550.35
X=511429.69
Y=2791545.86
X=511431.22
Y=2791544.61
X=511427.56
Y=2791557.72
X=511446.92
Y=2791555.97
X=511441.80
Y=2791546.67
X=511433.59
Y=2791562.97
X=511466.61
Y=2791558.37
X=511480.49
Y=2791541.96
X=511481.49
Y=2791539.91
X=511480.12
Y=2791569.01
X=511491.16
Y=2791535.28
X=511466.60
Y=2791535.85
X=511463.62
Y=2791533.28
X=511460.74
Y=2791539.27
X=511473.63
Y=2791530.94
X=511449.26
Y=2791530.57
X=511442.31
Y=2791533.83
X=511431.33
Y=2791547.96
X=511501.97
Y=2791546.45
X=511502.48
Y=2791541.78
X=511501.52
Y=2791525.16
X=511507.47
Y=2791511.26
X=511511.95
Y=2791504.66
X=511522.15
Y=2791522.26
X=511500.84
Y=2791522.68
X=511500.93
Y=2791509.41
X=511505.47
Y=2791509.17
X=511505.84
Y=2791494.17
X=511447.78
Y=2791506.59
X=511476.41
Y=2791486.06
X=511479.18
Y=2791484.61
X=511483.91
Y=2791494.53
X=511504.49
Y=2791488.89
X=511496.44
Y=2791488.66
X=511519.67
Y=2791494.65
X=511506.57
Y=2791503.26
X=511524.53
Y=2791511.29
X=511541.54
Y=2791508.43
X=511539.67
Y=2791498.52
Y=2791453.23
X=511493.39
Y=2791446.55
X=511525.90
Y=2791424.99
X=511462.81
Y=2791437.68
X=511499.94
Y=2791436.71
X=511529.27
Y=2791456.38
X=511554.71
Y=2791467.62
X=511563.48
Y=2791473.52
X=511561.47
Y=2791492.94
X=511552.26
Y=2791505.30
X=511550.61
Y=2791500.43
X=511542.67
Y=2791503.69
X=511541.29
Y=2791536.52
X=511539.95
Y=2791554.51
X=511537.81
Y=2791565.30
X=511530.13
Y=2791568.33
X=511529.09
Y=2791569.52
X=511527.63
Y=2791581.49
X=511524.60
Y=2791583.51
X=511487.33
DN600-8.6-1
DN600-18.5-2
DN600-14-3
DN600-12.3-3
DN600-22.4-3
DN600-7.6-2
DN600-13.5-3
DN600-13-2
DN600-32-2
DN600-13-2
DN600-17-2
DN600-17.7-3
DN600-25.2-2
DN600-14.9-2
DN600-18-2
DN600-30.4-3
DN600-30-3
DN600-33-2
DN600-17-2
DN600-17-3
DN600-23.2-2
DN600-26.3-2
DN600-26.5-2
DN600-17-2
DN600-8-2
DN600-9.8-2
DN600-5.1-2
DN600-12.8-2
DN600-3.9-2
DN600-11.4-2
DN600-25.5-2
DN600-4.3-2
DN600-2.5-2
DN600-12-2
DN600-30.1-2
DN600-28.6-3
DN600-14.3-5
DN600-12.9-2.5
DN600-11.2-3
DN600-13.2-10
DN600-27.7-3
DN600-10.2-2
DN600-10.4-2
DN600-39.2-20
DN600-27.4-20
DN400-30.4-24.926
DN600-5.7-20
DN600-11-20
DN600-3.1-0
DN600-4.2-2
DN600-2.4-2
DN600-14-3
DN600-2.5-2
DN600-7.4-3
DN600-4.5-3
DN600-27-3
DN600-1.7-2
DN600-1.6-2
DN600-1.5-2
DN600-1.4-2
DN600-1.3-2
DN600-1.2-2
DN600-1.1-2
DN600-4.5-3
DN600-4.5-3
DN600-38.6-3
DN600-38.5-3
DN600-7.6-10
DN400-5.4-10
DN400-9.2-3
DN400-22.8-3
DN400-4.5-13
DN400-14.9-3
DN400-10.2-3
DN400-16.5-2
DN400-15.2-3
DN400-10.6-3
DN400-8.3-3
DN400-6.2-2
DN400-13.2-10
DN300-7.6-10
DN300-2.5-100
DN300-11.8-3
DN300-14.9-3
DN300-14-3
DN300-10.2-3
DN300-4.5-3
DN300-3.9-3
DN300-11.4-3
DN300-25.5-3
DN300-4.3-3
DN300-2.5-3
DN300-12-3
DN300-12-2
DN300-24.8-7
DN300-24.8-7
DN300-11.2-3
DN300-10.6-3
DN300-8.3-3
DN300-28.6-3
De110-10.3
De110-16.57
De110-10.04
BOP 165.79
BOP 165.85
BOP 165.48
BOP 168.44
BOP 168.43
BOP 169.46
BOP 168.41
BOP 167.73
BOP 167.56
BOP 170.05
BOP 170.12
BOP 169.53
BOP 182.10
BOP 188.50
BOP 189.12
BOP 189.18
BOP 189.24
BOP 189.30
BOP 189.36
BOP 189.42
BOP 189.48
BOP 189.54
BOP 189.60
BOP 189.66
BOP 189.72
BOP 189.78
BOP 189.84
BOP 189.90
BOP 189.96
BOP 190.02
BOP 190.08
BOP 190.14
BOP 190.20
BOP 190.26
BOP


N
综合楼
门卫
远期预留用地
V型滤池
清水池
机修间
配电间
污泥脱水车间
加氯加药车间
Y=2791570.77
X=511499.04
Y=2791577.43
X=511518.53
Y=2791568.07
X=511493.60
Y=2791547.88
X=511501.09
Y=2791547.96
X=511501.97
Y=2791546.45
X=511502.48
Y=2791546.15
X=511501.61
Y=2791539.45
X=511504.88
Y=2791535.21
X=511504.82
Y=2791536.29
X=511497.12
Y=2791504.66
X=511522.15
Y=2791494.65
X=511525.57
Y=2791511.29
X=511541.54
Y=2791500.43
X=511542.67
Y=2791492.94
X=511552.36
Y=2791488.97
X=511553.55
Y=2791478.89
X=511556.99
Y=2791453.87
X=511544.26
Y=2791449.50
X=511531.46
Y=2791468.62
X=511527.57
Y=2791516.79
X=511438.13
Y=2791514.72
X=511434.80
Y=2791518.93
X=511445.71
Y=2791517.97
X=511444.45
Y=2791526.47
X=511460.03
Y=2791522.01
X=511454.97
Y=2791515.03
X=511434.17
Y=2791512.20
X=511435.14
Y=2791504.99
X=511437.60
Y=2791492.98
X=511485.10
Y=2791468.65
X=511452.73
Y=2791452.13
X=511467.07
Y=2791456.86
X=511482.91
Y=2791448.22
X=511494.75
Y=2791430.08
X=511474.60
Y=2791438.14
X=511495.19
Y=2791454.91
X=511488.44
Y=2791468.63
X=511456.83
BOP 169.37
BOP 169.21
BOP 169.58
BOP 169.49
BOP 168.83
BOP 169.24
BOP 169.82
BOP 167.73
BOP 168.40
BOP 168.82
BOP 169.87
COP 169.23
COP 169.88
COP 170.26
De110-10.3
De110-16.57
De110-4.93
F4
F5
F6
F7
F10
F12
F13
F14
F15
F16
F17
F19
F20
F21
F22
F23
F24
F25
F26
F27
F28
F29
F30
F31
F32
F33
F34
F35
F36
F37
F38
F39
F40
F41
F42
F43
F44
F45
F46
F47
F48
F49
F50
F51
F52
F53
F54
F55
F56
F57
F58


N
综合楼
远期预留用地
机修间
配电间
V型滤池
加氯加药车间
污泥脱水机房
北侧厂区道路
南侧厂区道路
DN800消防管，室外最小消防水压
管底标高165.19
Y=2791583.51
X=511487.33
Y=2791581.49
X=511524.60
Y=2791569.52
X=511527.63
Y=2791568.33
X=511529.09
Y=2791565.30
X=511530.13
Y=2791554.51
X=511537.81
Y=2791536.52
X=511539.95
Y=2791503.69
X=511541.29
Y=2791500.43
X=511542.67
Y=2791505.30
X=511550.61
Y=2791492.94
X=511552.26
Y=2791473.52
X=511561.47
Y=2791467.62
X=511563.48
Y=2791512.03
X=511424.63
Y=2791507.00
X=511422.71
Y=2791504.32
X=511423.34
Y=2791514.62
X=511432.20
Y=2791470.03
X=511447.42
Y=2791444.04
X=511455.2
Y=2791433.57
X=511453.90
Y=2791424.99
X=511462.81
Y=2791437.68
X=511499.94
Y=2791436.71
X=511529.27
Y=2791456.38
X=511554.71
Y=2791435.40
X=511459.25
Y=2791446.55
X=511525.90
Y=2791472.62
X=511525.33
Y=2791459.73
X=511462.40
Y=2791550.35
X=511429.69
Y=2791545.86
X=511431.22
Y=2791544.61
X=511427.56
Y=2791557.72
X=511446.92
Y=2791555.97
X=511441.80
Y=2791546.67
X=511433.59
Y=2791562.97
X=511466.61
Y=2791558.37
X=511480.49
Y=2791541.96
X=511481.49
Y=2791539.91
X=511480.12
Y=2791569.01
X=511491.16
Y=2791535.28
X=511466.60
Y=2791535.85
X=511463.62
Y=2791533.28
X=511460.74
Y=2791539.27
X=511473.63
Y=2791530.94
X=511449.26
Y=2791530.57
X=511442.31
Y=2791533.83
X=511431.33
Y=2791547.96
X=511501.97
Y=2791546.45
X=511502.48
Y=2791541.78
X=511501.52
Y=2791525.16
X=511507.47
Y=2791511.26
X=511511.95
Y=2791504.66
X=511522.15
Y=2791522.26
X=511500.84
Y=2791522.68
X=511500.93
Y=2791509.41
X=511505.47
Y=2791509.17
X=511505.84
Y=2791494.17
X=511447.78
Y=2791506.59
X=511476.41
Y=2791486.06
X=511479.18
Y=2791484.61
X=511483.91
Y=2791494.53
X=511504.49
Y=2791488.89
X=511496.44
Y=2791488.66
X=511519.67
Y=2791494.65
X=511506.57
Y=2791503.26
X=511524.53
Y=2791511.29
X=511541.54
Y=2791508.43
X=511539.67
Y=2791498.52
Y=2791453.23
X=511493.39
Y=2791446.55
X=511525.90
Y=2791424.99
X=511462.81
Y=2791437.68
X=511499.94
Y=2791436.71
X=511529.27
Y=2791456.38
X=511554.71
Y=2791467.62
X=511563.48
Y=2791473.52
X=511561.47
Y=2791492.94
X=511552.26
Y=2791505.30
X=511550.61
Y=2791500.43
X=511542.67
Y=2791503.69
X=511541.29
Y=2791536.52
X=511539.95
Y=2791554.51
X=511537.81
Y=2791565.30
X=511530.13
Y=2791568.33
X=511529.09
Y=2791569.52
X=511527.63
Y=2791581.49
X=511524.60
Y=2791583.51
X=511487.33
DN600-8.6-1
DN600-18.5-2
DN600-14-3
DN600-12.3-3
DN600-22.4-3
DN600-7.6-2
DN600-13.5-3
DN600-13-2
DN600-32-2
DN600-13-2
DN600-17-2
DN600-17.7-3
DN600-25.2-2
DN600-14.9-2
DN600-18-2
DN600-30.4-3
DN600-30-3
DN600-33-2
DN600-17-2
DN600-17-3
DN600-23.2-2
DN600-26.3-2
DN600-26.5-2
DN600-17-2
DN600-8-2
DN600-9.8-2
DN600-5.1-2
DN600-12.8-2
DN600-3.9-2
DN600-11.4-2
DN600-25.5-2
DN600-4.3-2
DN600-2.5-2
DN600-12-2
DN600-30.1-2
DN600-28.6-3
DN600-14.3-5
DN600-12.9-2.5
DN600-11.2-3
DN600-13.2-10
DN600-27.7-3
DN600-10.2-2
DN600-10.4-2
DN600-39.2-20
DN600-27.4-20
DN400-30.4-24.926
DN600-5.7-20
DN600-11-20
DN600-3.1-0
DN600-4.2-2
DN600-2.4-2
DN600-14-3
DN600-2.5-2
DN600-7.4-3
DN600-4.5-3
DN600-27-3
DN600-1.7-2
DN600-1.6-2
DN600-1.5-2
DN600-1.4-2
DN600-1.3-2
DN600-1.2-2
DN600-1.1-2
DN600-4.5-3
DN600-4.5-3
DN600-38.6-3
DN600-38.5-3
DN600-7.6-10
DN400-5.4-10
DN400-9.2-3
DN400-22.8-3
DN400-4.5-13
DN400-14.9-3
DN400-10.2-3
DN400-16.5-2
DN400-15.2-3
DN400-10.6-3
DN400-8.3-3
DN400-6.2-2
DN400-13.2-10
DN300-7.6-10
DN300-2.5-100
DN300-11.8-3
DN300-14.9-3
DN300-14-3
DN300-10.2-3
DN300-4.5-3
DN300-3.9-3
DN300-11.4-3
DN300-25.5-3
DN300-4.3-3
DN300-2.5-3
DN300-12-3
DN300-12-2
DN300-24.8-7
DN300-24.8-7
DN300-11.2-3
DN300-10.6-3
DN300-8.3-3
DN300-28.6-3
De110-10.3
De110-16.57
De110-10.04
BOP 165.79
BOP 165.85
BOP 165.48
BOP 168.44
BOP 168.43
BOP 169.46
BOP 168.41
BOP 167.73
BOP 167.56
BOP 170.05
BOP 170.12
BOP 169.53
BOP 182.10
BOP 188.50
BOP 189.12
BOP 189.18
BOP 189.24
BOP 189.30
BOP 189.36
BOP 189.42
BOP 189.48
BOP 189.54
BOP 189.60
BOP 189.66
BOP 189.72
BOP 189.78
BOP 189.84
BOP 189.90
BOP 189.96
BOP 190.02
BOP 190.08
BOP 190.14
BOP 190.20
BOP 190.26
BOP



说明：

1、本图尺寸单位为毫米，标高为米。

2、本图标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.14m。

3、本图为一座絮凝沉淀叠建清水池，分两格，对称布置，总规模为3.0万m3/d。

4、设计参数：

絮凝区1~12格为首段，每格内置2层网格；絮凝区13~24格为中段，每格内置1层网格；

絮凝区25~36格为末段，不置网格；絮凝时间16.13min，总GT值为53566.33。

沉淀池水平段的速度为14mm/s，沉淀时间为46.55min；斜管段的表面负荷为8m3/(m2.h)，斜管倾角为60°。

5、絮凝、配水区及沉淀区均采用重力排泥，泥斗底部尺寸为500×500mm，泥斗倾角为50°~60°。

6、絮凝区的尺寸及标高的施工精度要求：高程误差<1.5mm，水平误差<±2.0mm。

池壁的水泥砂浆抹面不得影响网格的安装，网格的固定由供货商提供配件并进行安装。

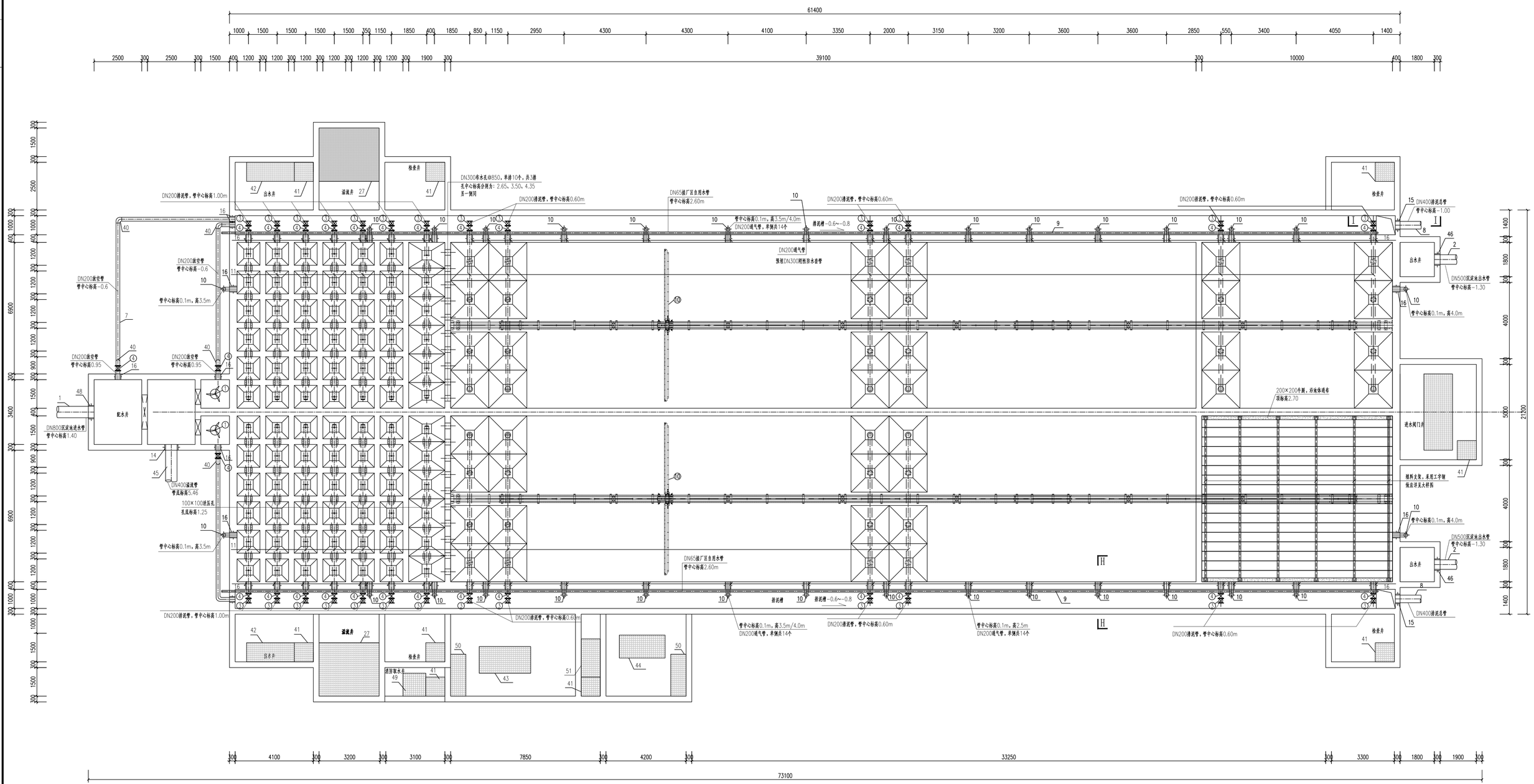
7、斜管填料安装时，应对最末斜管上浮措施。

8、水流方向：⊗ 水流向下

⊙ 水流向上

絮凝沉淀池叠建清水池上部平面图 1：100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO. 2022-FJ100
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬 李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	絮凝沉淀叠建清水池上部平面图	图纸比例 SCALE 1:100
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬 李思扬			出图日期 DATE 2025.08
专业负责 SPE.MANAGER	王梦楠	王梦楠	校核 CHECKED	郭斌 郭斌	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-07	版本 EDITION B版
设计 DESIGNED	王梦楠	王梦楠	注册建筑工程师 REG.ENGINEER				



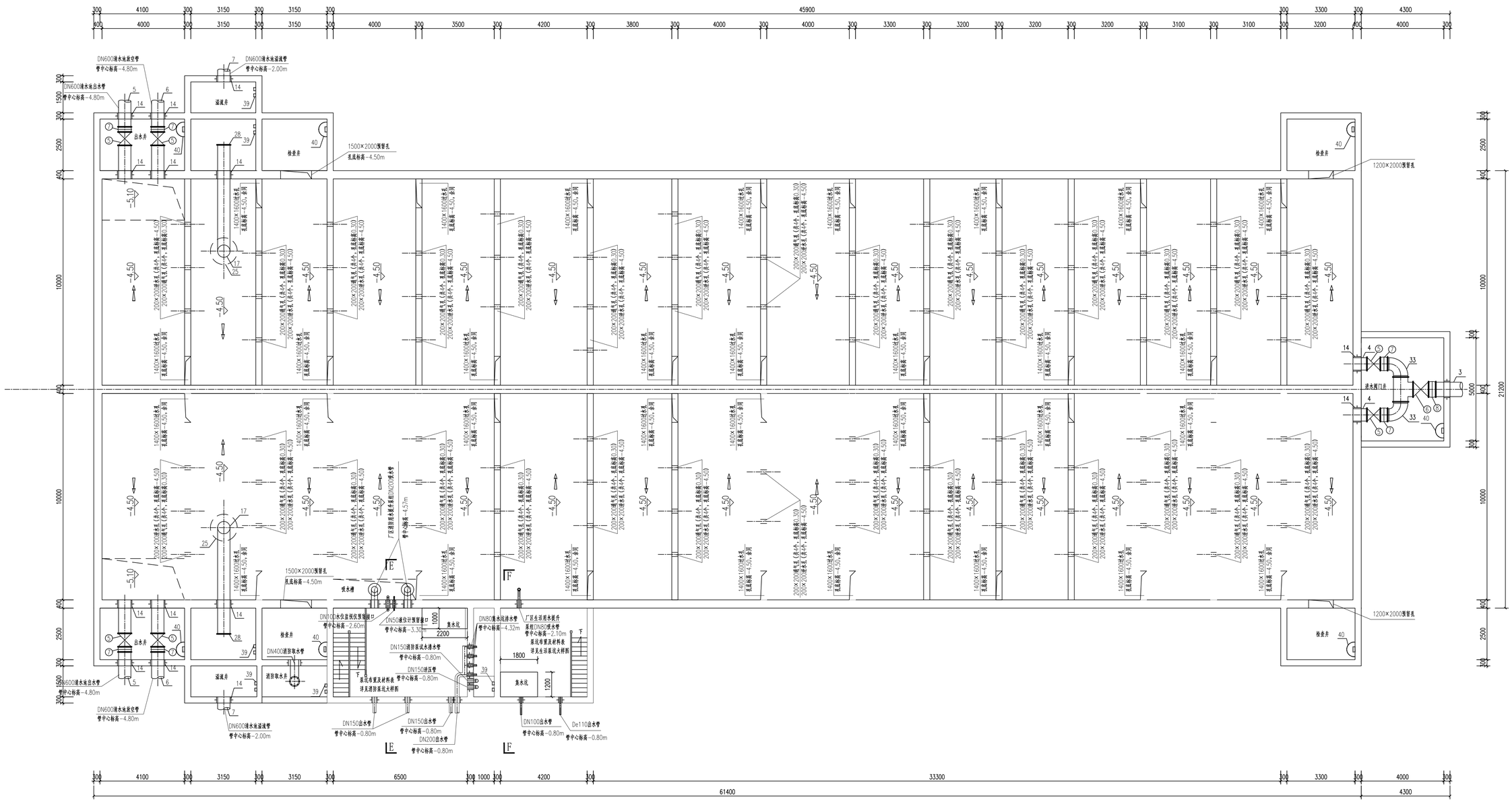
絮凝沉淀池叠建清水池中部平面图 1：100

说明：

1、本图尺寸单位为毫米，标高为米。

2、本图标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.14m。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书：AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	絮凝沉淀池叠建清水池中部平面图
专业负责 SPE.MANAGER	王梦楠	校核 CHECKED	郭斌	图纸比例 SCALE	1:100
设计 DESIGNED	王梦楠	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		出图日期 DATE	2025.08
				图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-08
				版本 EDITION	B版



絮凝沉淀池叠建清水池下部平面图 1：100

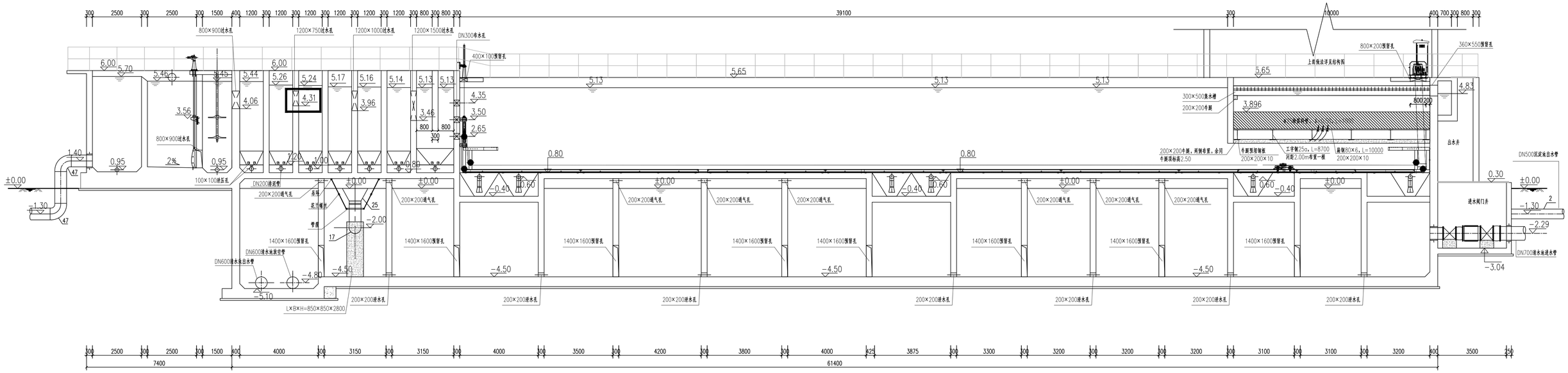
说明：

1、本图尺寸单位为毫米，标高为米。

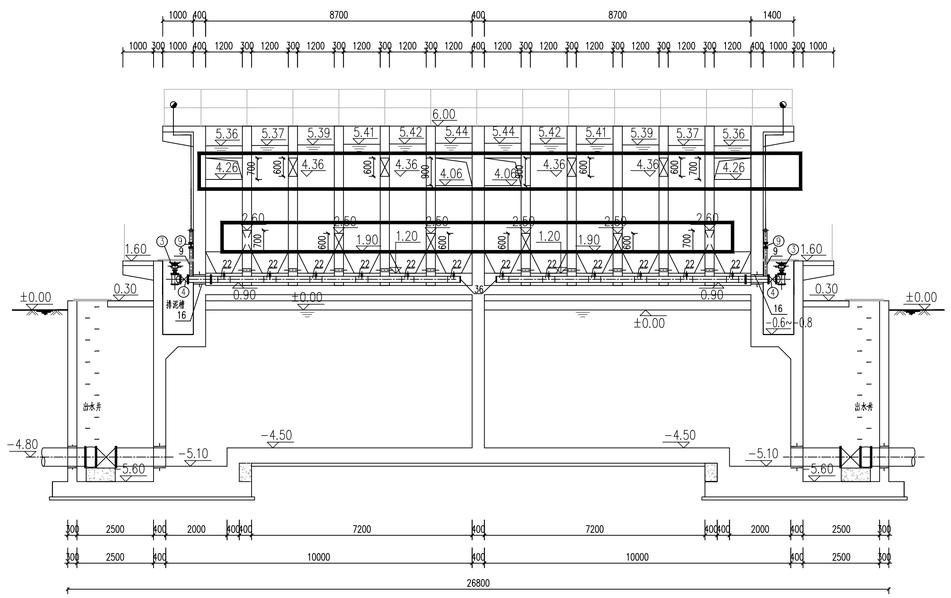
2、本图标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.14m。

3、消除。

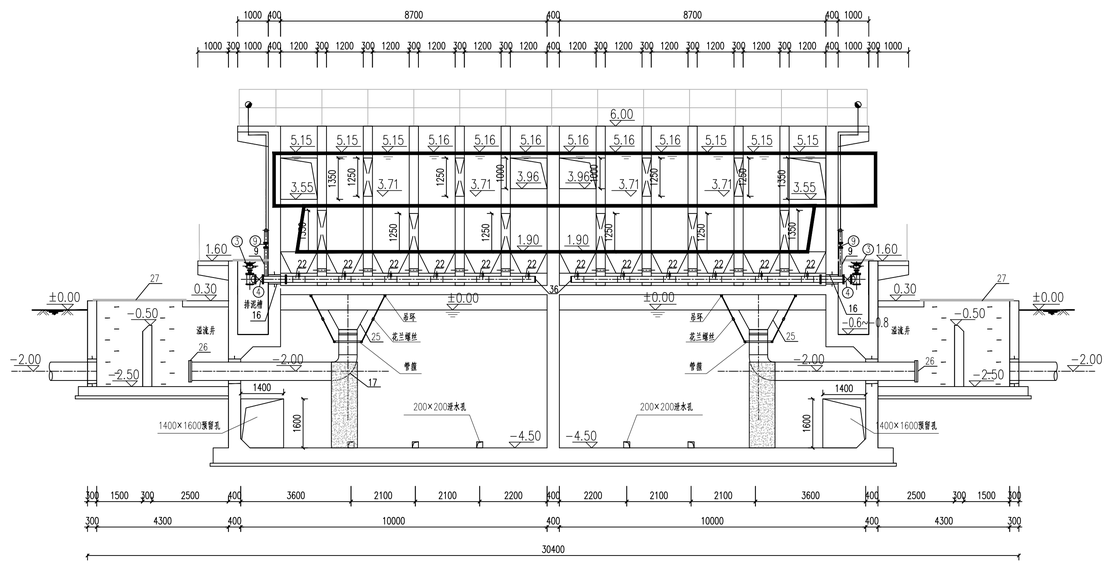
中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书：AW162001457		版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		子项名称 SUBSECTION	工艺工程
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	絮凝沉淀池叠建清水池下部平面图
专业负责 SPE.MANAGER	王梦楠	校核 CHECKED	郭斌	图纸比例 SCALE	1:100
设计 DESIGNED	王梦楠	注册建工师 REG.ENGINEER		出图日期 DATE	2025.08
				图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-09
				版本 EDITION	B版



A-A剖面图 1：100



B-B剖面图 1：100



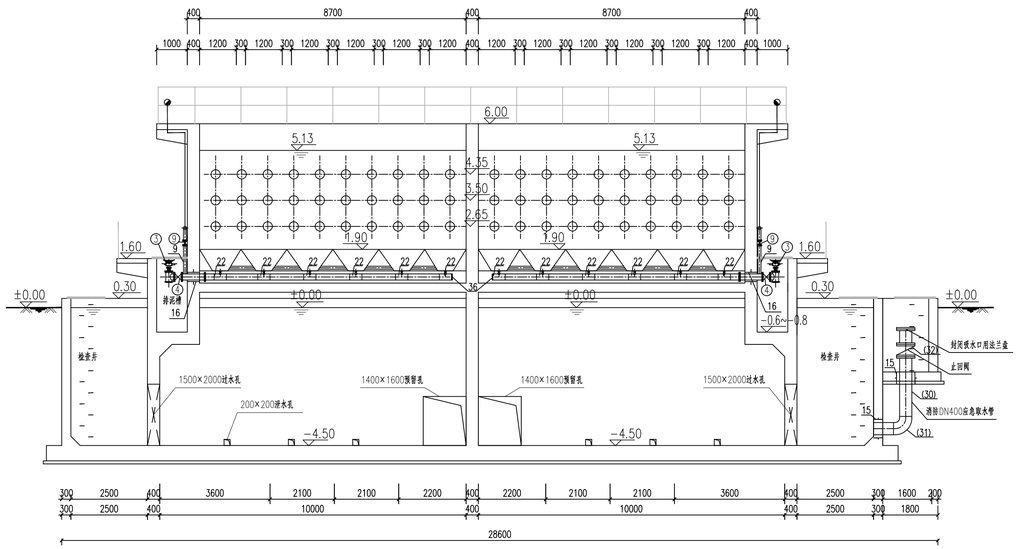
C-C剖面图 1：100

说明：

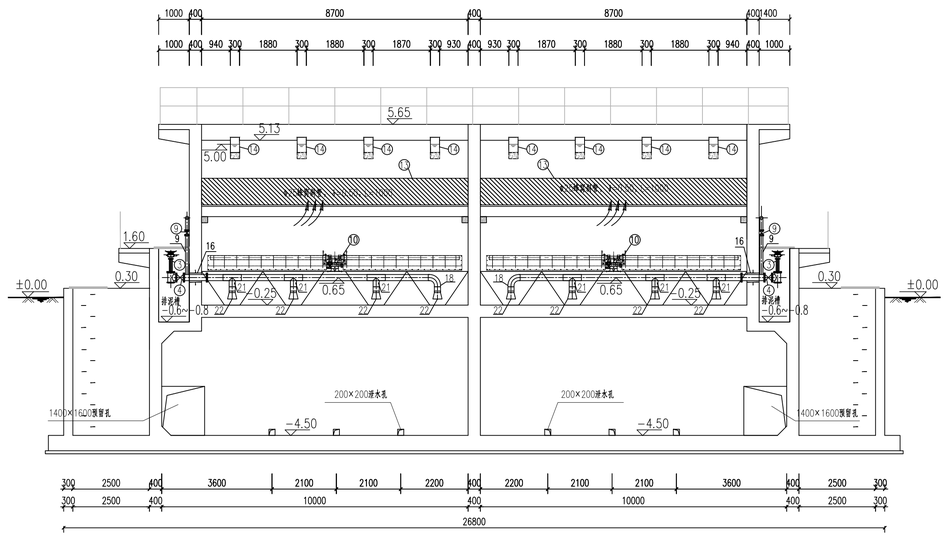
1、本图尺寸单位为毫米，标高为米。

2、本图标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.14m。

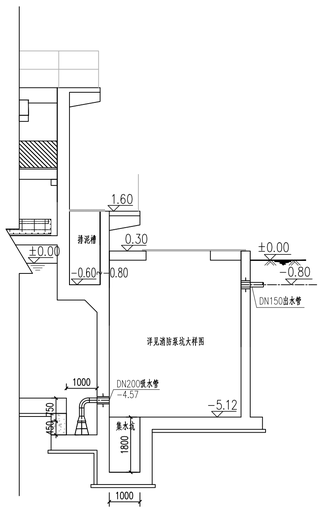
中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书：AW162001457		版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		子项名称 SUBSECTION	工艺工程
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	絮凝沉淀池叠建清水池 A-A、B-B、C-C剖面图
专业负责 SPE.MANAGER	王梦楠	校核 CHECKED	郭斌	图纸比例 SCALE	1:100
设计 DESIGNED	王梦楠	注册建筑/工程师 REG ENGINEER		出图日期 DATE	2025.08
				图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-10
				版本 EDITION	B版



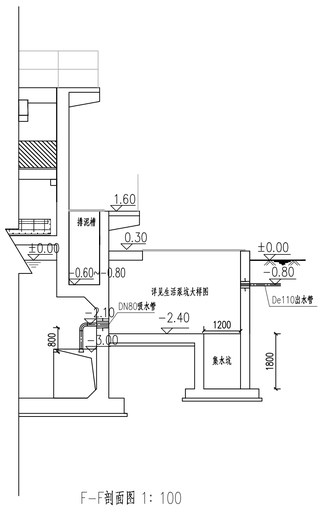
D-D剖面图 1：100



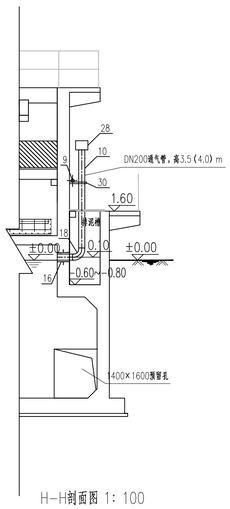
G-G剖面图 1：100



E-E剖面图 1：100

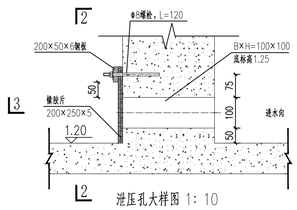


F-F剖面图 1：100

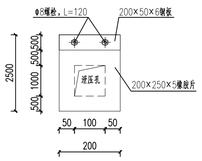


H-H剖面图 1：100

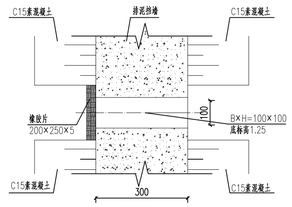
注：本图为高3.5m的通气管的剖面图，同时也适用于高4.0m的通气管，3.5m高通气管与4.0m高通气管间隔布置。



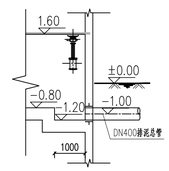
泄压孔大样图 1：10



2-2剖面图 1：10



3-3剖面图 1：10

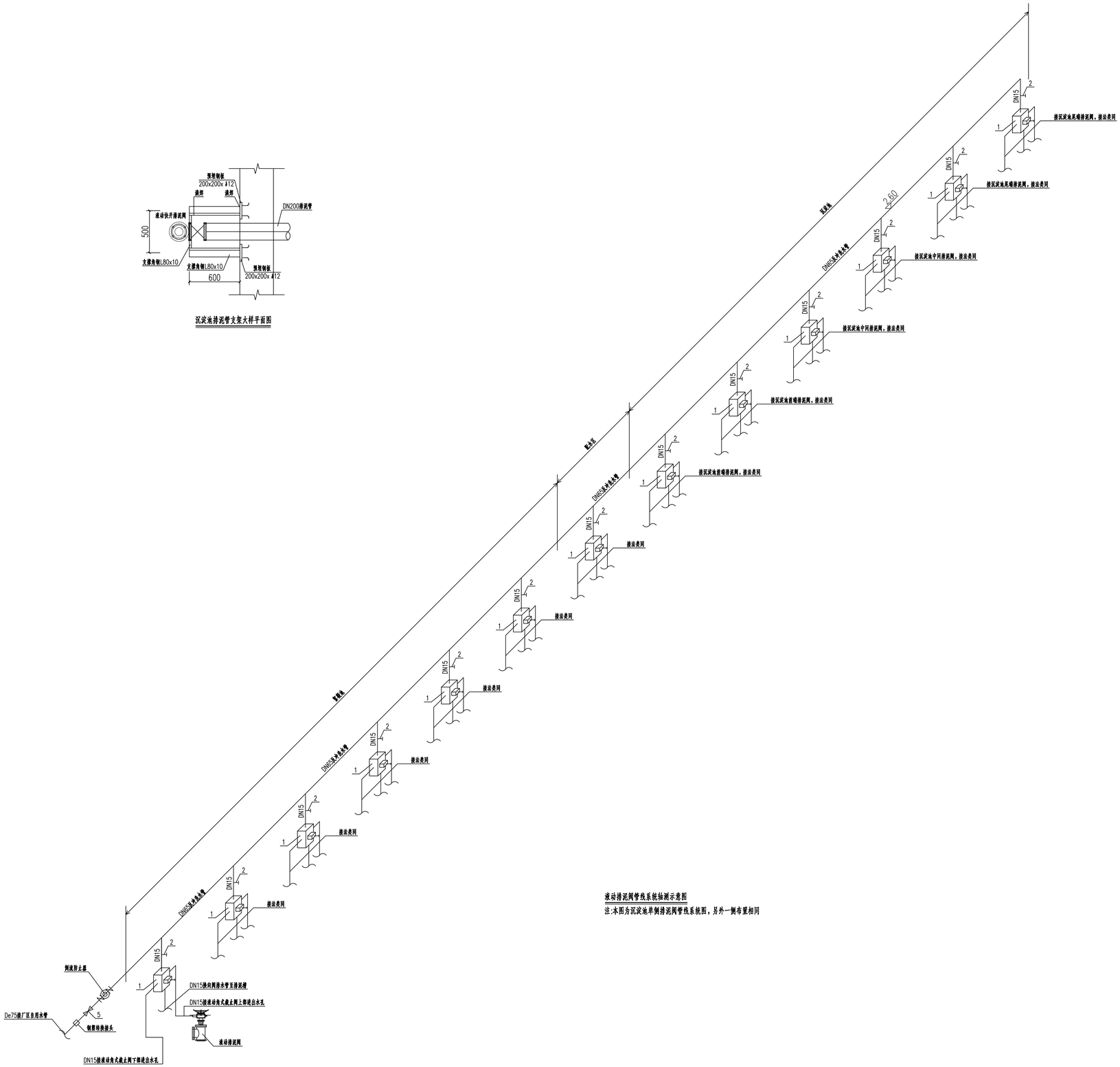


I-I剖面图 1：100

说明：
1、本图尺寸单位为毫米，标高为米。
2、本图标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.14m。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书：AW162001457		版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		子项名称 SUBSECTION	工艺工程
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸比例 SCALE	1:100
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	图纸名称 DRAWING TITLE	絮凝沉淀池叠建清水池 D-D、E-E、F-F、G-G、H-H、I-I剖面图
设计 DESIGNED	王梦榛	注册建工师 REG.ENGINEER		出图日期 DATE	2025.08
				图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-11
				版本 EDITION	B版

沉淀池排泥管支架大样平面图



液动排泥阀管线系统轴测示意图

注:本图为沉淀池单侧排泥阀管线系统图，另外一侧布置相同

液动排泥阀管线系统材料一览表

编号	名称	规格	材料	单位	数量	做法
1	电磁转向阀	DN15		个	26	
2	截止阀	DN15		个	26	
3	镀锌钢管	DN15	不锈钢	米	80	
4	弯头、三通	DN15	不锈钢	项	1	配管管件根据现场情况购置
5	阀门	DN65	不锈钢	个	2	配管管件根据现场情况购置
6	钢塑转换接头	De75/DN65	钢	个	2	配管管件根据现场情况购置

注：本表工程量为沉淀池两侧液动排泥阀配管管线系统和材料。

沉泥池排泥管支架工程量一览表

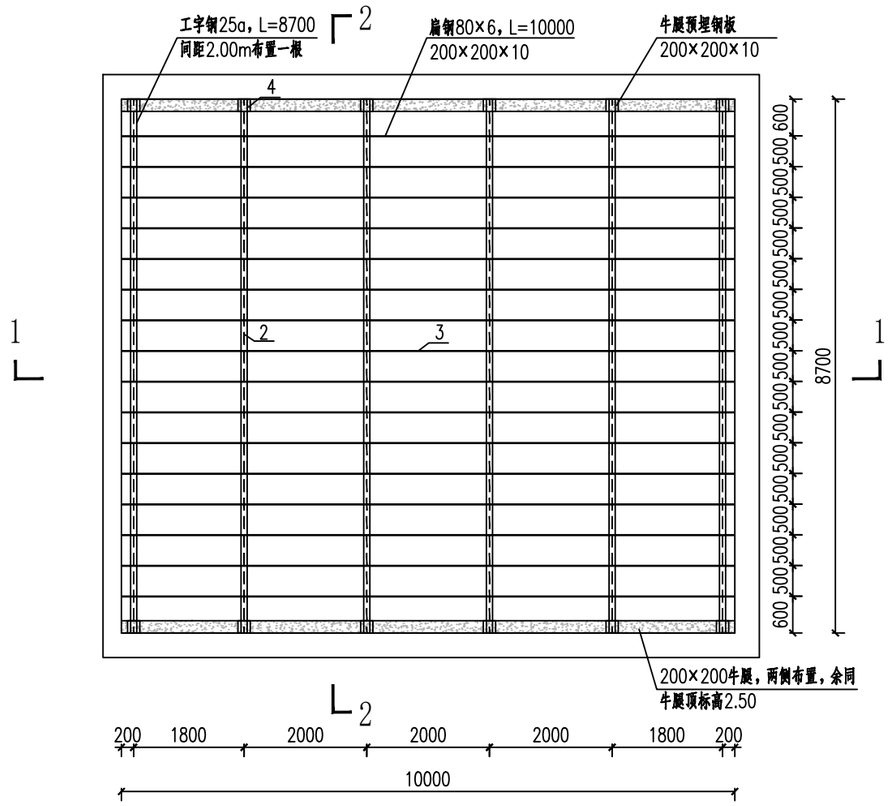
序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
①	支撑角钢	L80x10 L=600mm	Q235A钢	个	2	
②	支撑角钢	L80x10 L=420mm	Q235A钢	个	1	
③	预埋钢板	200x200x ∅12	Q235A钢	个	2	

注1：此表仅统计一副支架结构件。
注2：防腐采用无毒防腐底漆一道面漆两道。

说明：
1、本图尺寸单位为毫米，标高为米。
2、本图标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.14m。
3、电磁换向阀安装在对应的液动排泥阀的上方，固定在沉淀池壁上，并按设备要求接管。
4、所有支管均应在适当位置设固定支架，间距为3.0m，做法参照03S402-68。
5、由于电磁换向阀置于室外，应用罩子将其罩上，施工时防冻处理。
6、图中所有埋件的防腐详设计总说明。

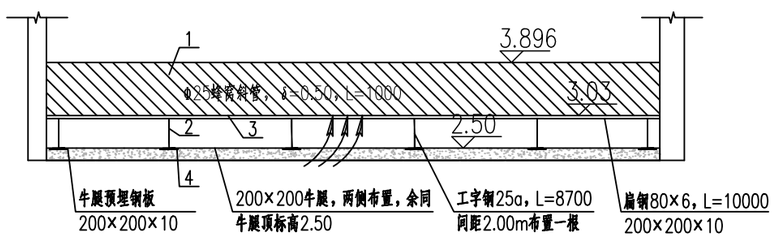
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书：AW162001457				子项名称 SUBSECTION	工艺工程
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	液动排泥阀管线系统轴测示意图
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	图纸比例 SCALE	示意
设计 DESIGNED	王梦榛	注册结构工程师 REG.ENGINEER		出图日期 DATE	2025.08
				图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-12
				版本 EDITION	B版

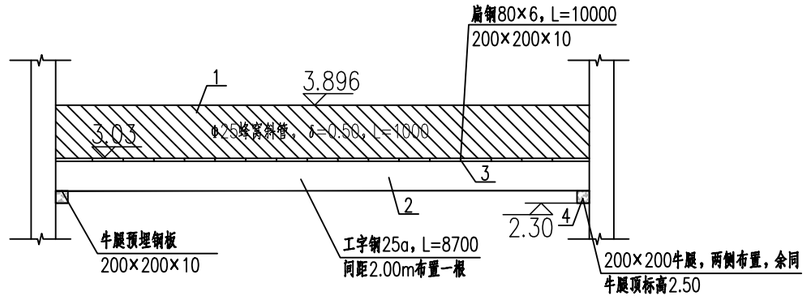


斜管支架平面图 1：100

本图为单格池，共2格池



1-1剖面图 1:100



2-2剖面图 1:100

斜管及支架材料一览表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	蜂窝斜管	Φ25，δ=0.50，L=1000	乙丙共聚	m	174	
2	工字钢	25a，L=8700	Q235B	根	12	
3	扁钢	80×6，L=10000	Q235B	根	32	
4	预埋钢板	200×200×10	Q235B	块	24	

注：本表工程量为整座絮凝沉淀池的斜管及支架配套材料。

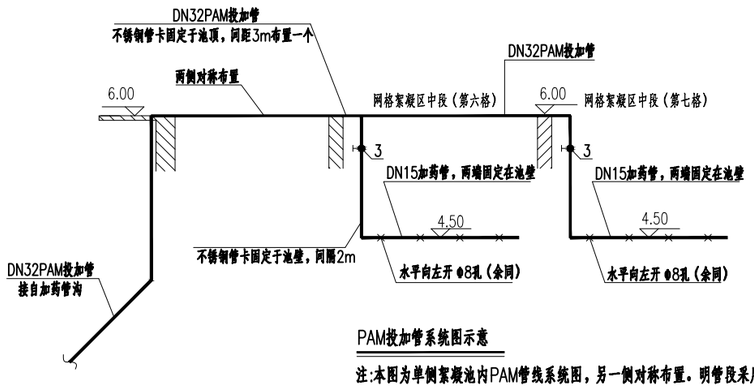
说明：

1、本图尺寸单位为毫米，标高为米。

2、本图标高为相对标高，以厂区地坪为Φ0.00，相当于1985国家高程基准171.14m。

3、支架所有材料均应防腐，防腐方式同钢管内防腐做法，支架顶面标高与牛腿顶面标高保持一致。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD	设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬	设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100	工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-13	版本 EDITION	B版
设计证书： AW162001457	设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	1:100	子项名称 SUBSECTION	工艺工程				
版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2025.08	图纸名称 DRAWING TITLE	斜管支架大样图				



PAM投加管系统图示意

注:本图为单侧絮凝池内PAM管线系统图，另一侧对称布置。明管段采用钢套管。

说明:

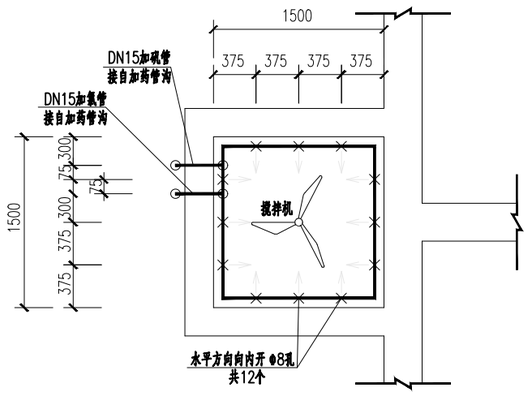
1、本图尺寸单位为毫米，标高为米。

2、本图标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00,相当于1985国家高程基准171.14m。

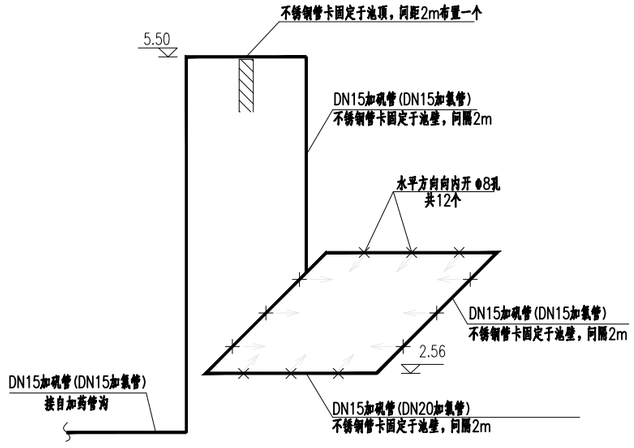
PAM投加管线系统材料一览表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	PAM投加管	DN32,1.0MPa	UPVC	m	34	
2	PAM投加管	DN15,1.0MPa	UPVC	m	20	
3	异径三通	DN32/15,1.0MPa	UPVC	个	4	
4	手动球阀	DN15,1.0MPa	UPVC	个	4	
5	Ω型管卡	DN32	SS304	个	12	
6	Ω型管卡	DN15	SS304	个	10	

注：本表工程量为整座絮凝沉淀池的PAM投加管线系统配套材料。



PAC投加管/加氯管平面图



PAC投加管/加氯管系统图

注：明管段采用钢套管。

PAC投加管、加氯管材料一览表

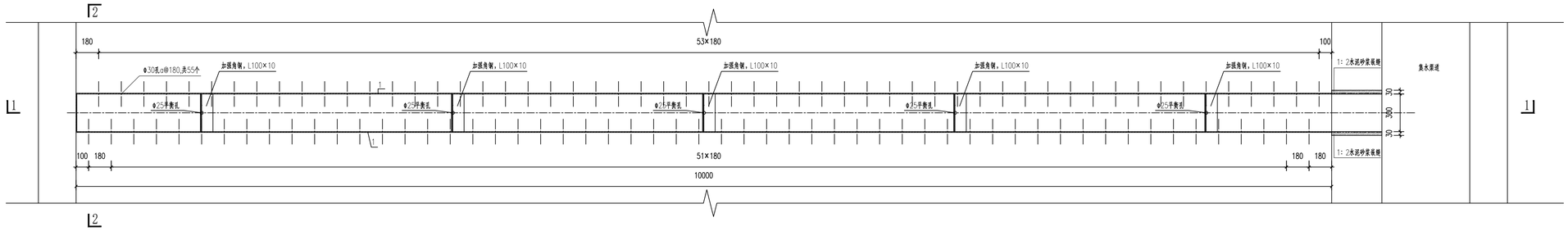
序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	PAC投加管	DN15,1.0MPa	UPVC	m	16	
2	加氯管	DN15,1.0MPa	UPVC	m	16	
3	异径三通	DN32/15,1.0MPa	UPVC	个	2	
4	90°弯头	DN15	UPVC	个	8	
5	Ω型管卡	DN15	SS304	个	6	

注：本表工程量为整座絮凝沉淀池的PAC投加管线系统配套材料。

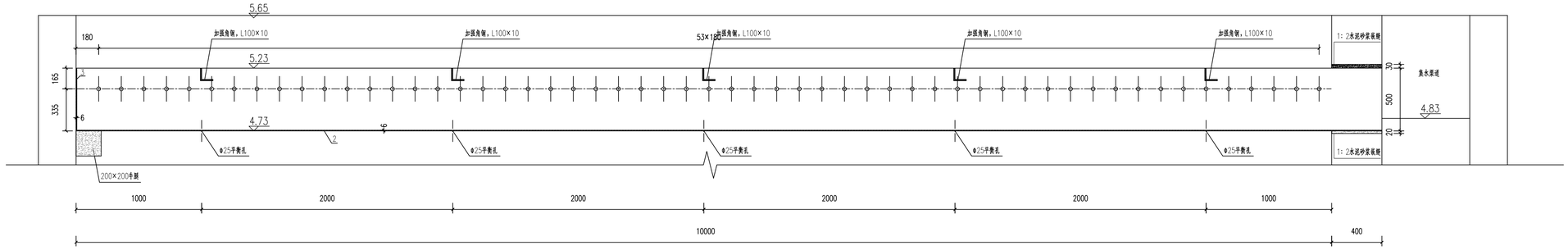
说明:

1、本图尺寸单位为毫米，标高为米。

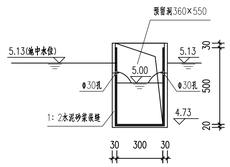
2、本图标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.14m。



集水槽平面图 1:20



1-1剖面图 1:20



2-2剖面图 1:20

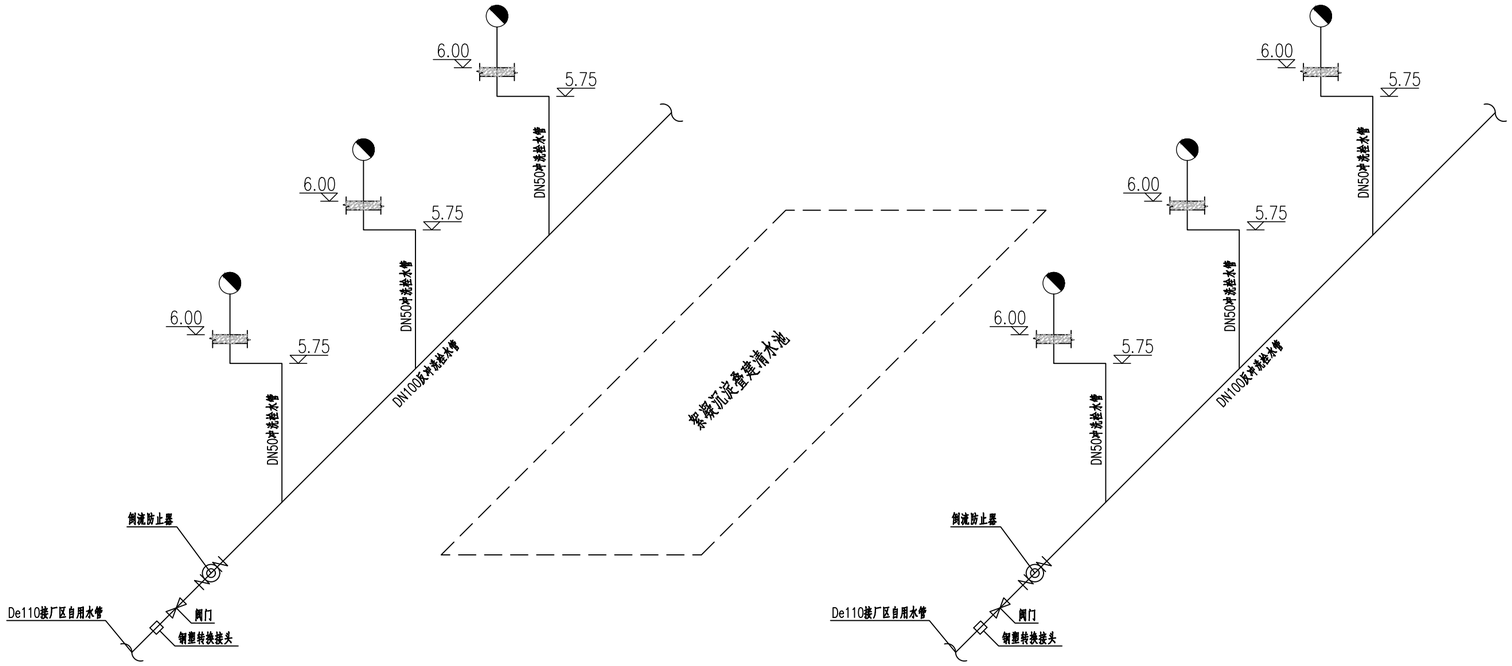
材料一览表（单槽）

编号	名称	规格	材料	单位	数量
1	侧板	10000×500×6	316L	块	2
2	底板	10000×300×6	316L	块	1
3	封槽板	300×500×6	316L	块	1
4	预埋不锈钢板	300×200×10	316L	块	1

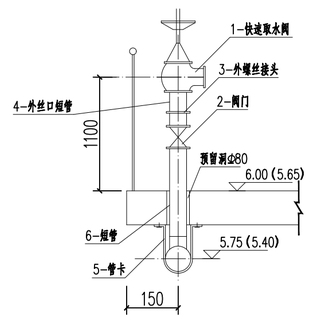
说明:

1、本图尺寸单位为毫米，标高为米。
2、本图标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00,相当于1985国家高程基准171.14m。
3、不锈钢集水槽均对质量控制氧离子。
4、预留孔及牛腿的施工精度要求:洞程误差<±15mm，水平误差<±2.0mm。
5、集水槽与池壁相连处以1:2水泥砂浆抹缝，以免漏渗水。
6、一根集水槽总长10.0m,材料表中所统计的材料为一根集水槽所需材料，本工程集水槽共5根。
7、本图仅为集水槽加工及安装的控制性尺寸，加工厂家应保证集水槽水身的强度及满足抗浮要求。
8、集水槽的底板和侧板须由整板弯折制作，不得采用分块焊接。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书: AW162001457		版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		子项名称 SUBSECTION	工艺工程
				工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
				图纸名称 DRAWING TITLE	絮凝沉淀池集水槽大样图
				图纸比例 SCALE	1:20
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	出图日期 DATE	2025.08
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-15
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	版本 EDITION	B版
设计 DESIGNED	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER			



冲洗栓系统轴测示意图



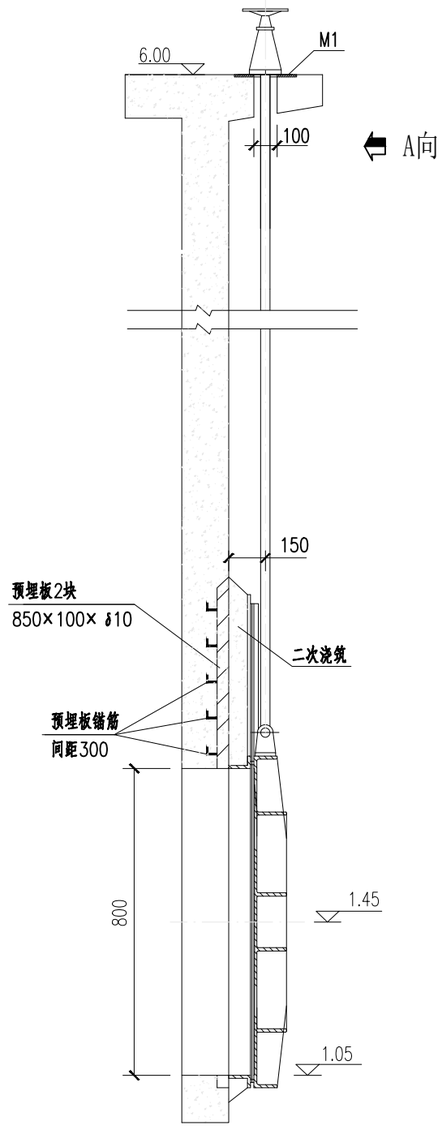
冲洗栓安装图1：10

沉泥池排泥管支架工程量一览表

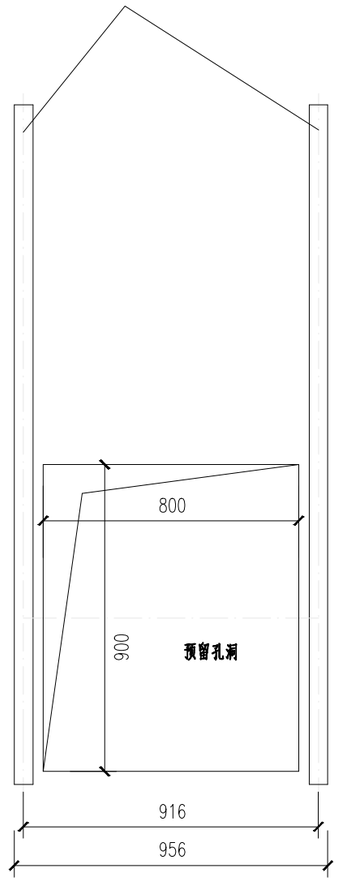
序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	快速取水阀	DN50	铸铁	只	6	附水带，水枪
2	阀门	DN50，Z45X-10		只	6	
3	外螺丝接头	DN50	镀锌钢	根	6	
4	短管	DN50，L=0.3m	镀锌钢	只	6	
5	管卡	Q型管卡	钢	根	12	详见03S402-144
6	短管	DN50，L=0.8m	镀锌钢	米	6	
7	钢管	DN50	钢	个	24	
8	90°弯头	DN50	钢	个	12	
9	三通	DN100/DN50	钢	只	6	
10	钢塑转换接头	De110/DN100	钢	只	2	

说明：
1、本图尺寸单位为毫米，标高为米。
2、本图标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.14m。

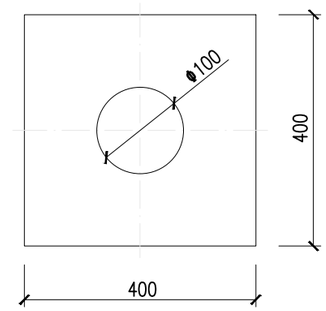
中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD			工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	
设计证书：AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO. 2022-FJ100
			图纸名称 DRAWING TITLE	冲洗栓系统轴测示意图	图纸比例 SCALE / 出图日期 DATE 2025.08
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED 李思扬	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-16	版本 EDITION B版
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED 李思扬			
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	校核 CHECKED 郭斌			
设计 DESIGNED	王梦榛	注册建筑工程师 REG.ENGINEER			



立面图



A视图



M1大样图

δ=12预埋钢板

材料一览表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	手、电两用启闭机	–	组合件	台	1	
2	丝杆总成	–	钢	根	1	
3	闸门	800×900	组合件	台	1	

说明：

1、本图尺寸单位为毫米，标高为米，适用于絮凝沉淀池进水；

2、本图单位标高以m计，标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00,相当于1985国家高程基准171.14m；

3、本图材料表为一套闸门的材料用量；

4、预留孔洞及预埋件，在土建施工前由供货商或设备及管道安装单位对其安装尺寸进行复核无误后方可施工；

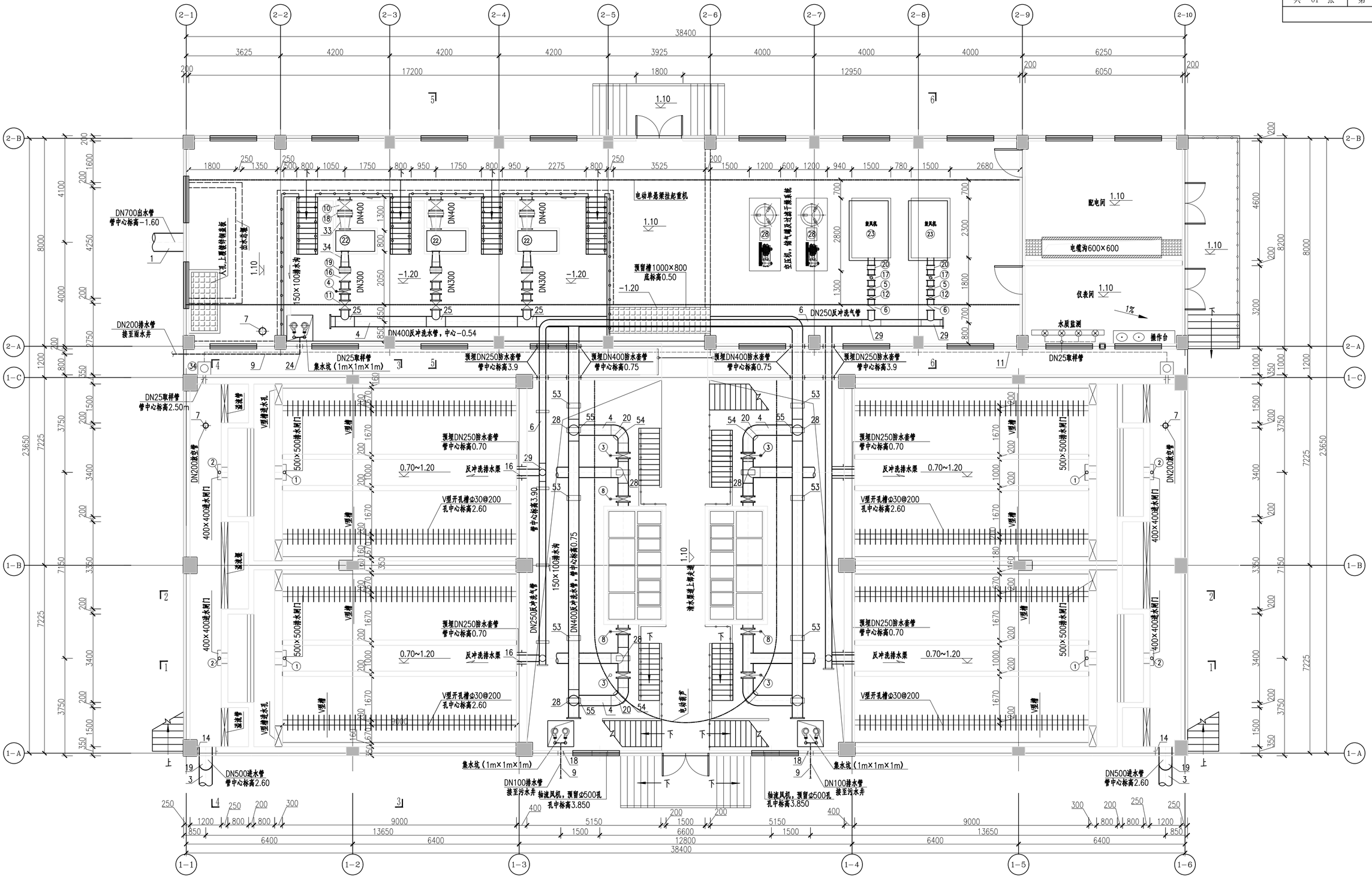
5、平板闸门保持常开，当分格清水池清洗检修时关闭隔断.

材料一览表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注	序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	沉淀池进水管	DN800,1.0MPa	钢	m	5		27	溢流井盖板	3150×2800	不锈钢	个	2	
2	沉淀池出水管	DN500,1.0MPa	钢	m	2		28	罩形通气帽	DN200	钢	个	32	
3	清水池进水管	DN700,1.0MPa	钢	m	3		29	沉泥池排泥管支架	详见"沉淀池排泥管支架大样图"	钢	个	26	
4	清水池进水管	DN600,1.0MPa	钢	m	6		30	清水池通气管支架	–	钢	个	32	参02S403,(P144)
5	清水池出水管	DN600,1.0MPa	钢	m	10		31	反冲洗水管支架	间隔3m设置一个	钢	个	40	参02S403,(P153)
6	清水池放空管	DN600,1.0MPa	钢	m	10		32	溢流管吊架	DN600,1.0MPa	钢	个	2	参05S804,(P172)
7	清水池溢流管	DN600,1.0MPa	钢	m	20		33	90°渐缩异径弯头	DN700/DN600,1.0MPa	钢	个	1	详02S403,(P28)
8	沉淀池排泥总管	DN400,1.0MPa	钢	m	2		34	法兰	DN600,1.0MPa	钢	个	12	
9	沉淀池反冲洗水管	DN65,1.6MPa	钢	m	150		35	法兰	DN200,1.0MPa	ABS/钢	个	26/58	配套阀门使用
10	清水池通气管	DN200,1.0MPa	钢	m	75	做法详H-H剖面图	36	堵头	DN200,1.0MPa	钢	个	14	配套排泥管使用
11	沉淀池排泥管	DN200,1.0MPa	ABS/钢	m	240/30		37	异径三通	DN200/DN100,1.0MPa	钢	个	26	详02S403,(P36)
12	PAC投加管系统	做法详见PAC投加系统图	组合	套	1	根据现场实际用量记取	38	弯管支墩	L×B×H=0.85×0.85×2.80m	C20	座	2	
13	PAM投加管系统	做法详见PAM投加系统图	组合	套	2	根据现场实际用量记取	39	踏步			套	6	
14	防水套管	DN600,柔性A型	钢	个	13	参07MS101-5(P5)	40	护笼爬梯			套	8	
15	防水套管	DN400,柔性A型	钢	个	4	参07MS101-5(P5)	41	钢制盖板	1000×1000	不锈钢	个	12	
16	防水套管	DN200,柔性A型	钢	个	64	参07MS101-5(P5)	42	钢制盖板	2500×1000	不锈钢	个	2	
17	90°弯头	DN600,1.0MPa	钢	个	2	详02S403(P8)	43	钢制盖板	2700×1400	不锈钢	个	1	
18	90°弯头	DN200,1.0MPa	钢	个	32	详02S403(P6)	44	钢制盖板	2400×1200	不锈钢	个	1	
19	90°弯头	DN200,1.0MPa	ABS	个	12	详02S403(P6)	45	配水井溢流管	DN600,1.0MPa	钢	m	2	
20	异径三通	DN200/DN60,1.0MPa	ABS	个	84	详02S403(P36)	46	防水套管	DN500,柔性A型	钢	个	2	参07MS101-5(P5)
21	等径三通	DN200,1.0MPa	ABS	个	36	详02S403(P48)	47	90°弯头	DN800,1.0MPa	钢	个	2	详02S403(P8)
22	喇叭口	DN200/DN300,1.0MPa	ABS	个	48		48	防水套管	DN800,柔性A型	钢	个	1	参07MS101-5(P5)
23	橡胶止回片	200×250×5	橡胶	块	140	详见大样图	49	钢制盖板	1200×1200	不锈钢	个	1	
24	斜管支架	含工字钢、扁钢、预埋钢板	钢	套	1	详见斜管支架大样图	50	钢制盖板	800×2200	不锈钢	个	2	
25	溢流喇叭口	DN600/DN1200	钢	个	2	参02S403,(P73)	51	钢制盖板	1000×2000	不锈钢	个	1	
26	钢丝网	20目	钢	块	2	用于溢流管	52						

设备一览表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注	序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
①	混合搅拌机	叶轮直径1.1m，P=4.0Kw	组合	台	2		⑩	水下单轨刮泥机	池宽8.7m，轨道长49.4m，P=0.75Kw	钢	套	2	装配部件由厂家统一提供，实现远程操作
②	明杆方形闸门	800×900	组合	只	2	配套手电两用启闭机	⑪	冲洗栓系统	具体附件详见"冲洗栓系统轴测示意图"	组合	套	2	详大样图
③	液动快开排泥阀	J744X-1.0,DN200	钢	只	26		⑫	液动排泥阀系统	具体详见"液动排泥阀管线系统轴测示意图"	组合	套	2	详大样图
④	手动闸阀	Z45X-10,DN200	钢	只	29		⑬	蜂窝斜管	Φ25，安装角度60°	聚丙烯	平方米	174	
⑤	手动蝶阀	D342X-1.0,DN600	钢	只	6	清水池进、出水用	⑭	不锈钢出水槽	300×500，L=10000mm	316L	套	8	详大样图，应能耐氯腐蚀
⑥	手动蝶阀	D342X-1.0,DN700	钢	只	1	清水池进水用	⑮	取样泵	Q=1.5m3/h，H=25m，P=128W	组合	台	2	装配件厂家统一提供，清水池进水阀门井内
⑦	双法兰传力伸缩接头	VSSJA-2,DN600	钢	只	6	清水池进、出水用	⑯	成品网格	80mm×80mm		层	48	网格絮凝前段，装配件厂家统一提供
⑧	双法兰传力伸缩接头	VSSJA-2,DN700	钢	只	1	清水池进水用	⑰	成品网格	100mm×100mm		层	24	网格絮凝中段，装配件厂家统一提供
⑨	手动蝶阀	D341X-1.0,DN100	钢	个	26	–							



V型滤池主体平面图 1：100

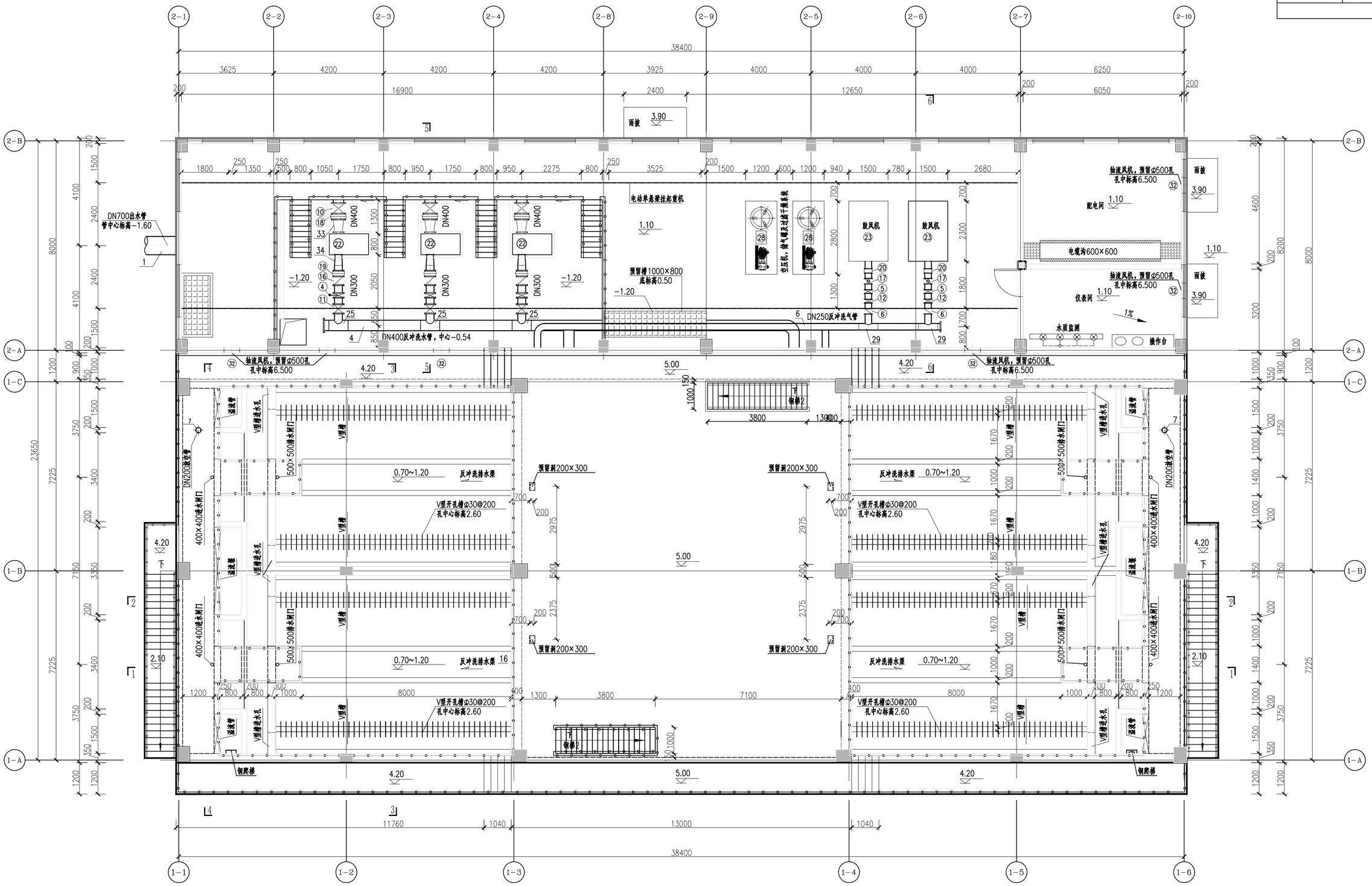
说明：

1、本图单位标高以m计，其余以mm记。

2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.5m。

3、V型滤池按3.0万吨/天规模一次性设计、实施。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书：AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池 主体平面图
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	图纸比例 SCALE	1:100
设计 DESIGNED	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		出图日期 DATE	2025.08
				图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-19
				版本 EDITION	B版



V型滤池顶部平面图 1：100

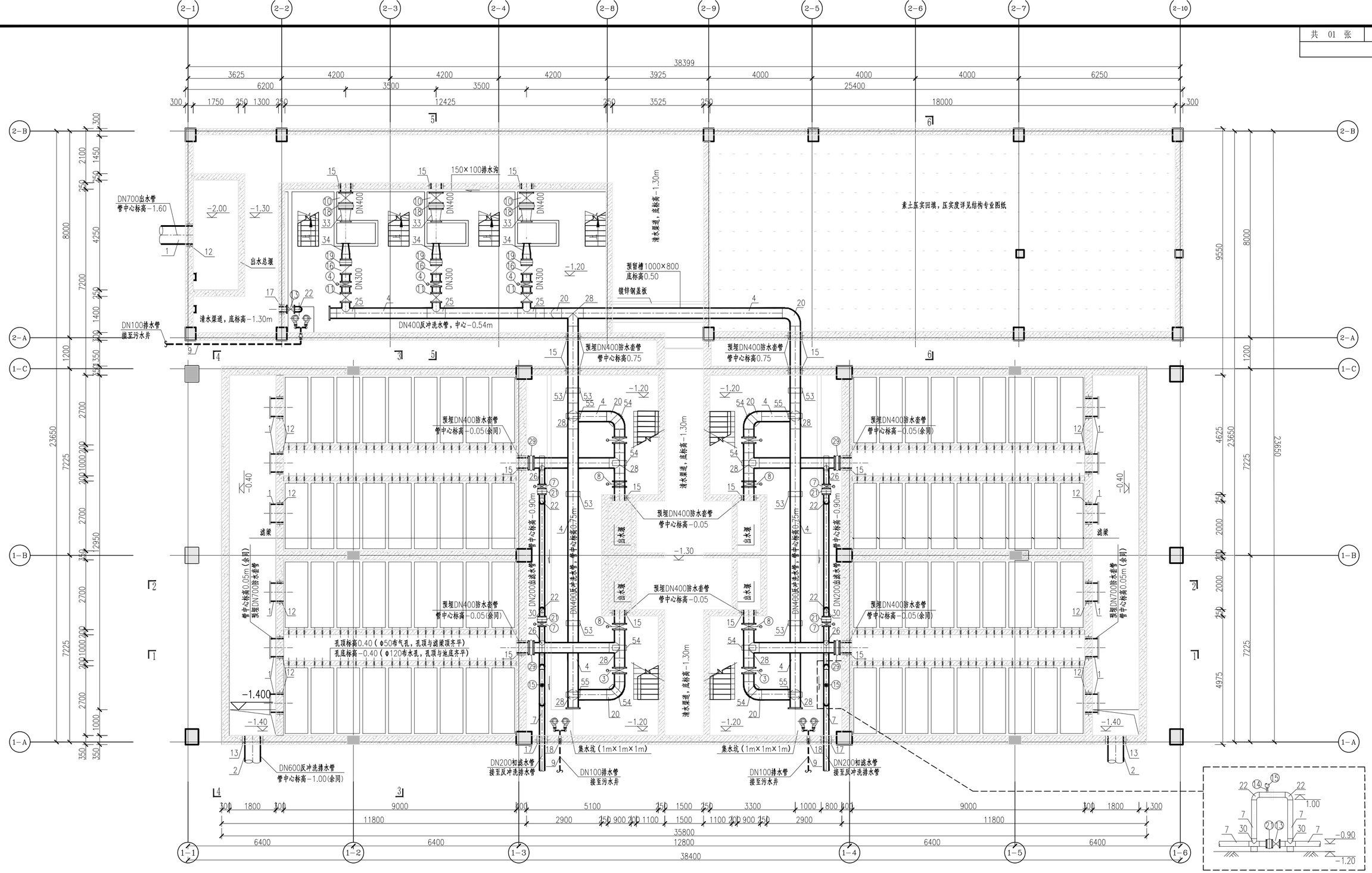
说明：

1、本图单位标高以m计，其余以mm记。

2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.5m。

3、V型滤池按3.0万吨/天规模一次性设计、实施。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD						工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程
						工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
						图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池 顶部平面图
						图纸比例 SCALE	1:100
						出图日期 DATE	2025.08
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-20
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬	版本 EDITION	B版
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌		
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER				



V型滤池底部平面图 1：100

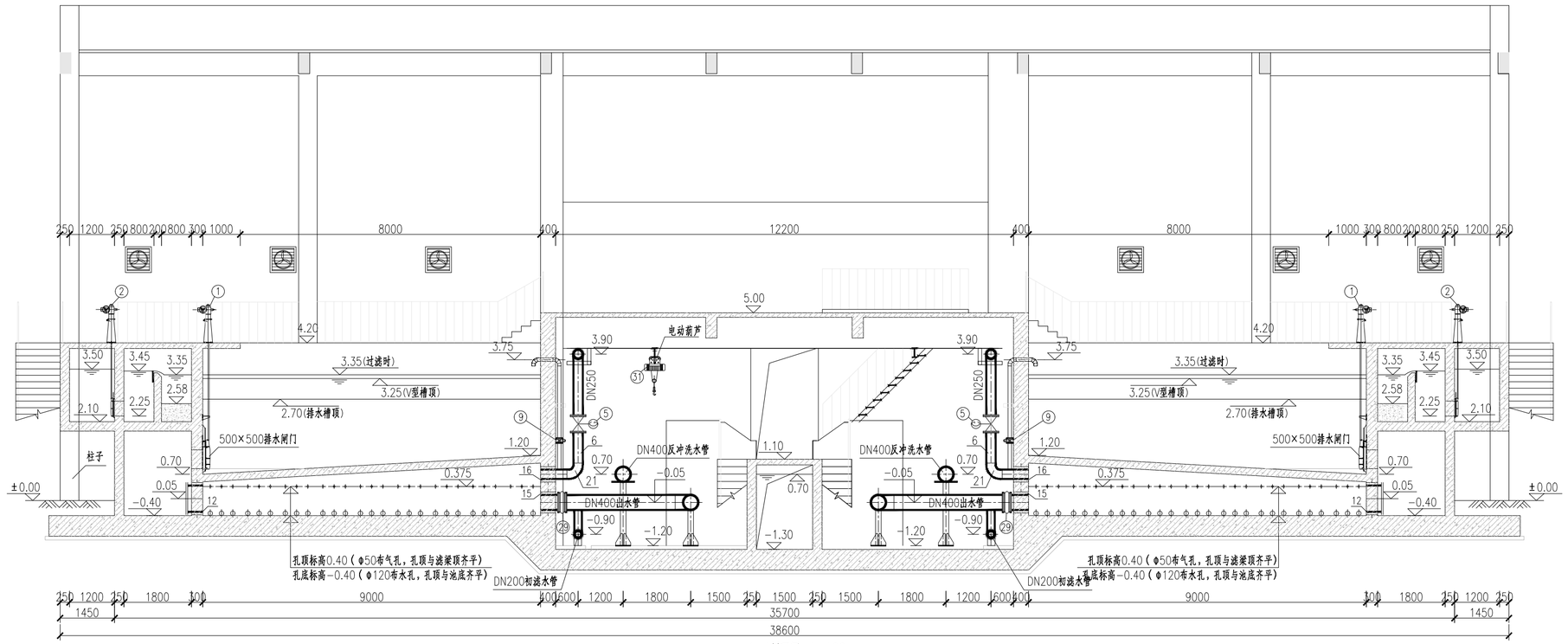
说明：

1、本图单位标高以m计，其余以mm记。

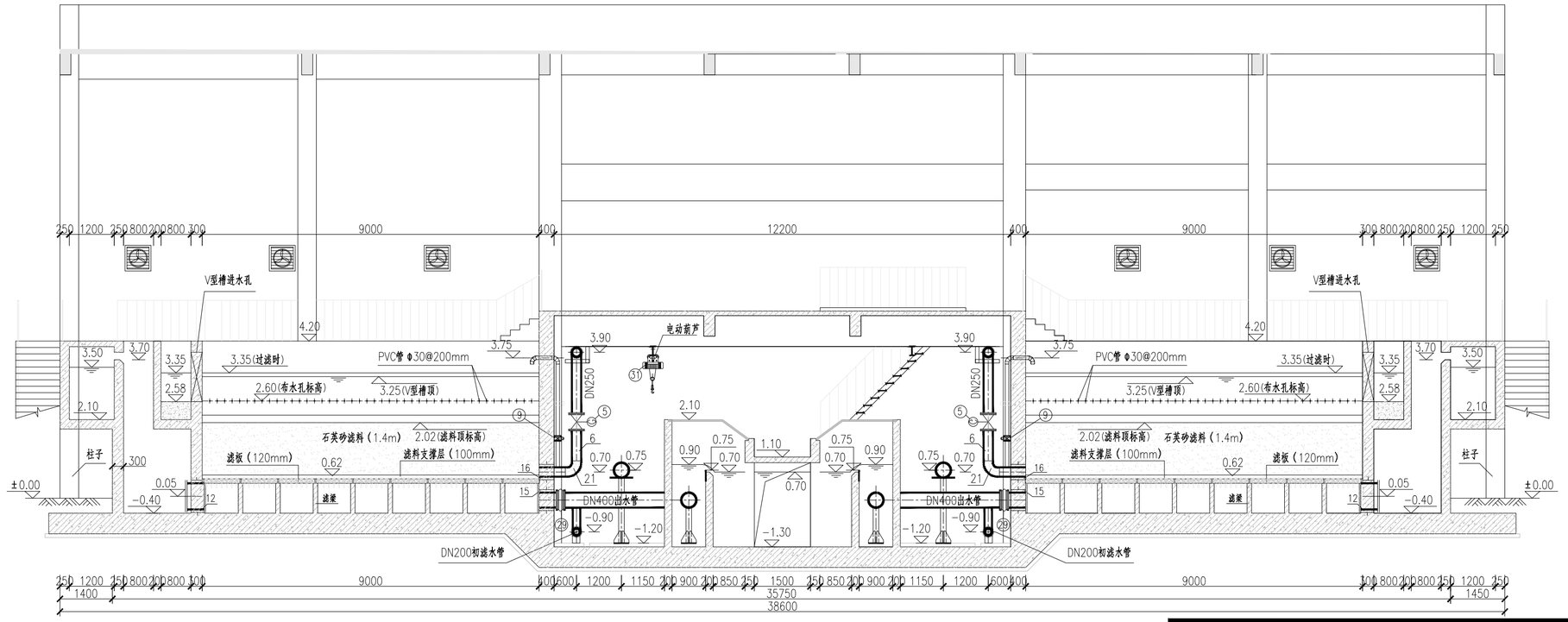
2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.5m。

3、V型滤池按3.0万吨/天规模一次性设计、实施。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书： AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程
				图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池 底部平面图
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸比例 SCALE	1:100
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	出图日期 DATE	2025.08
设计 DESIGNED	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-21
				版本 EDITION	B版



1-1剖面图 1：100



2-2剖面图 1：100

说明：

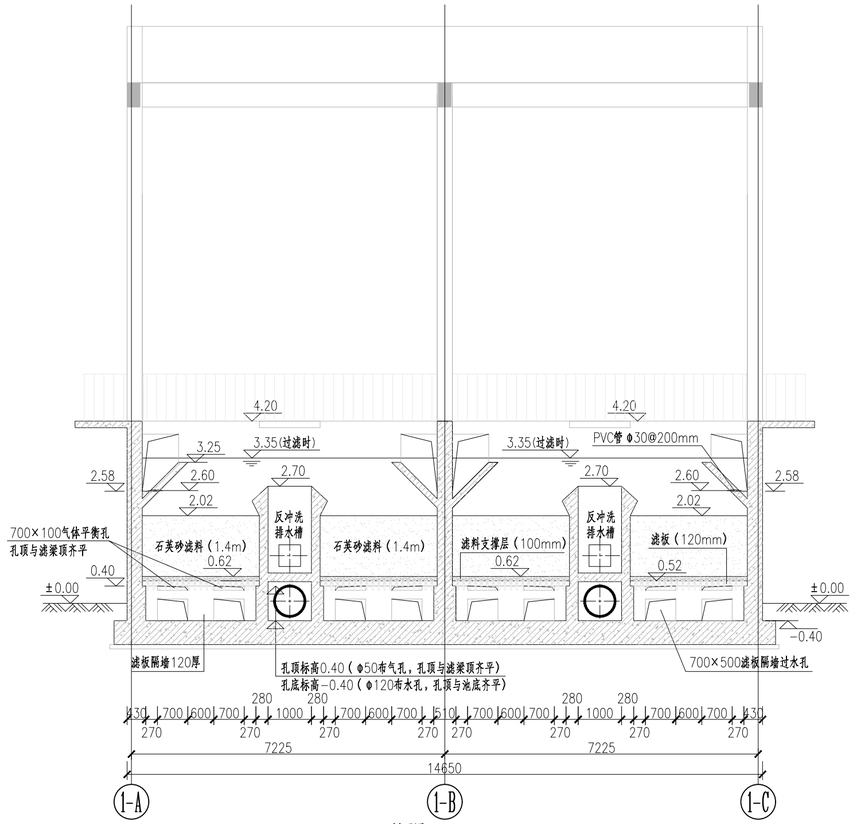
1、本图单位标高以m计，其余以mm记。

2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.5m。

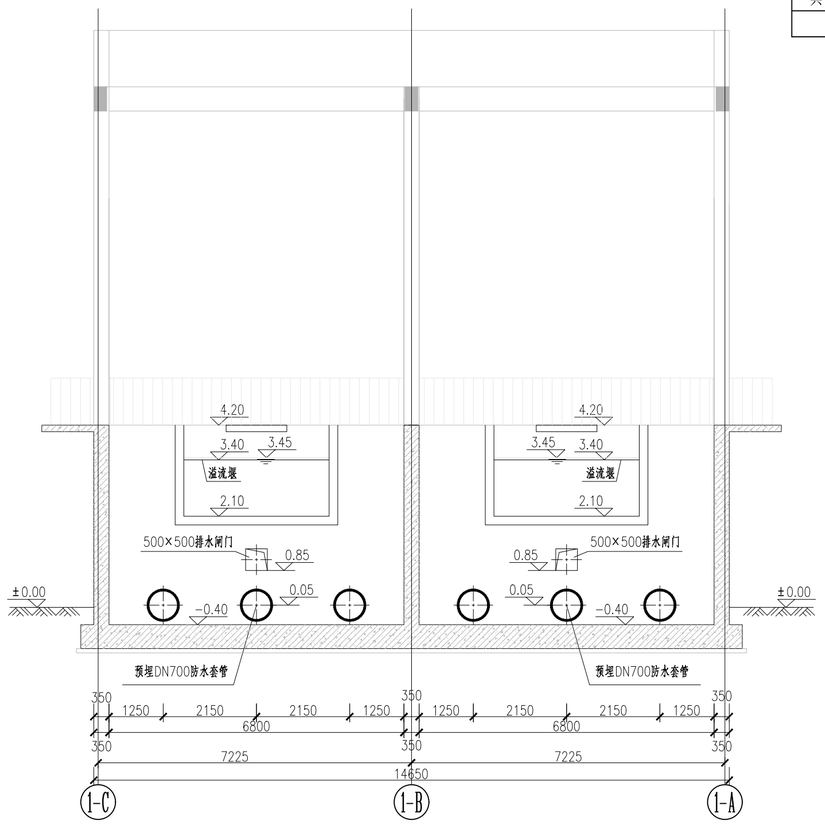
3、V型滤池按3.0万吨/天规模一次性设计、实施。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

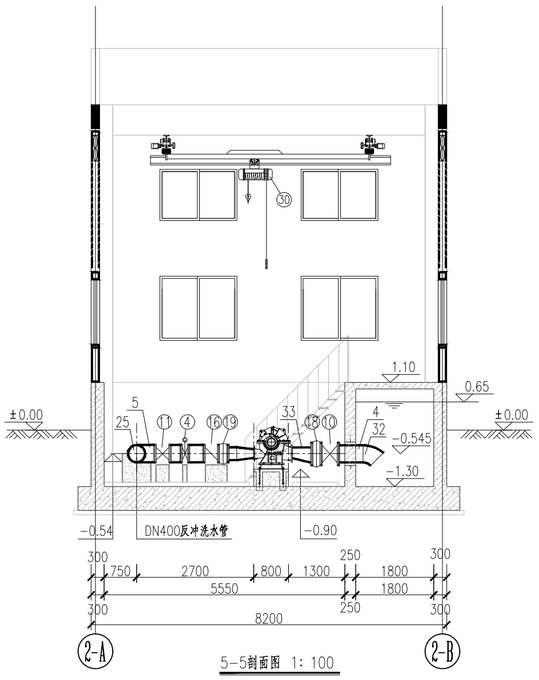
工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池 1-1、2-2剖面图	图纸比例 SCALE	1:100
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-22	版本 EDITION	B版



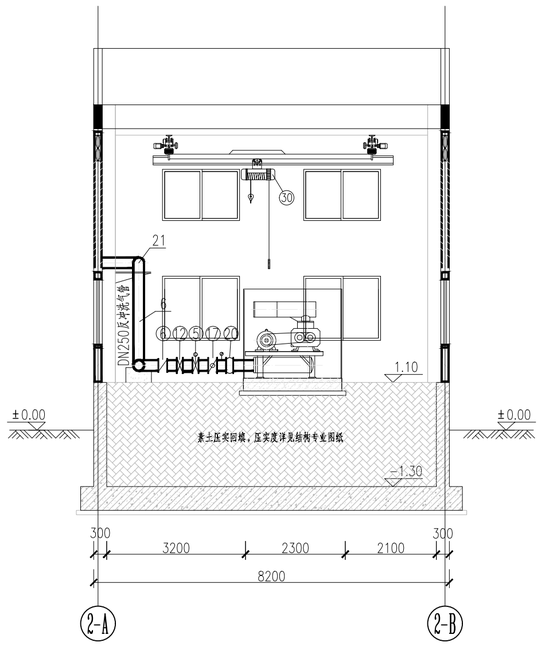
3-3剖面图 1：100



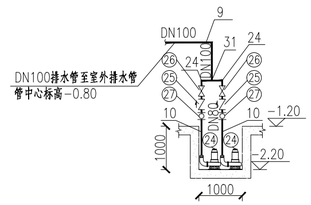
4-4剖面图 1：100



5-5剖面图 1：100



6-6剖面图 1：100



集水坑排水系统图

Q=10m/h，H=8m，P=0.75kW
启动两台泵水位：-1.50
启动一台泵水位：-1.90
停泵水位：-2.00

说明：

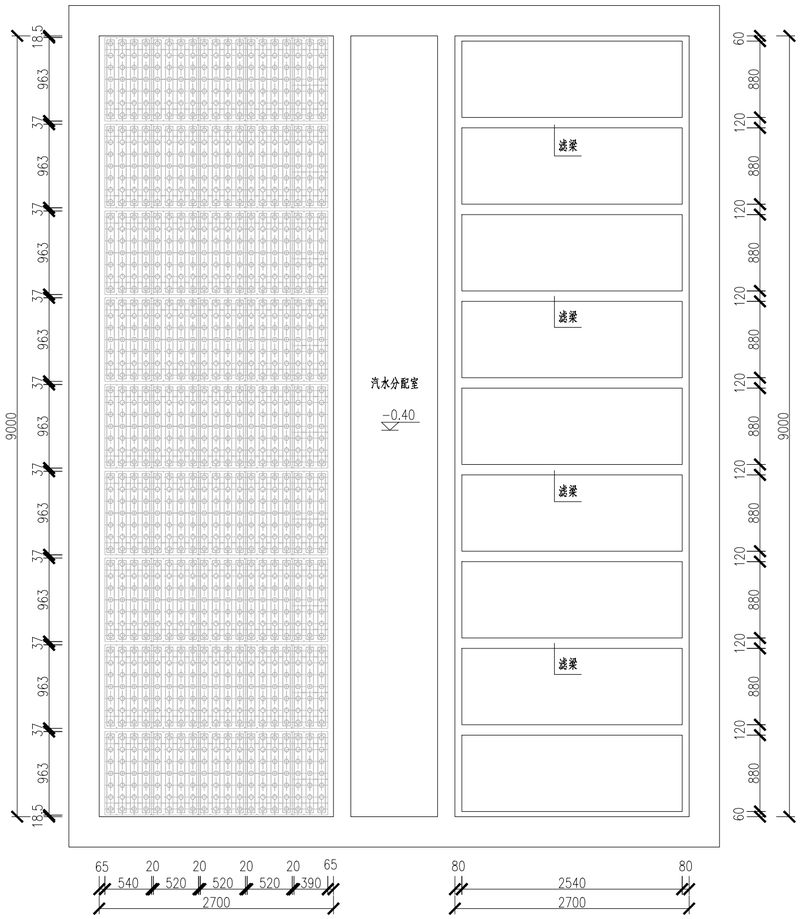
1、本图单位标高以m计，其余以mm记。

2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.5m。

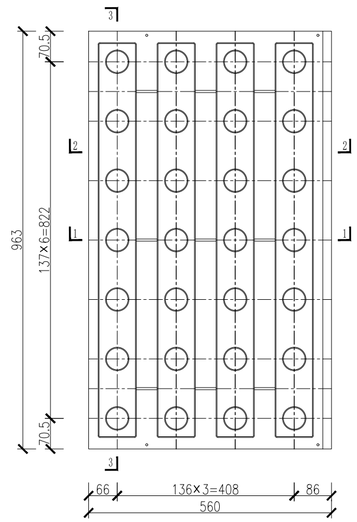
3、V型滤池按3.0万吨/天规模一次性设计、实施。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457		版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

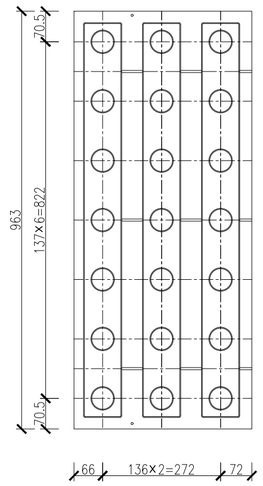
工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池 3-3、4-4、5-5、6-6剖面图	图纸比例 SCALE	1:100
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-23	版本 EDITION	B版



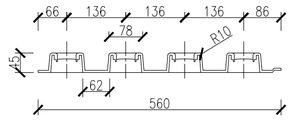
模板、滤梁平面布置图 1：50



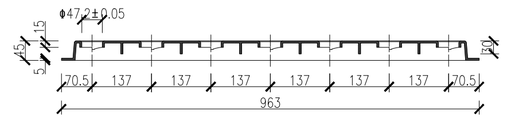
标准模板平面图 1：10



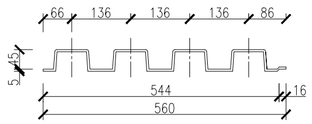
非标模板平面图 1：10



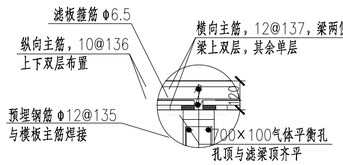
1－1剖面



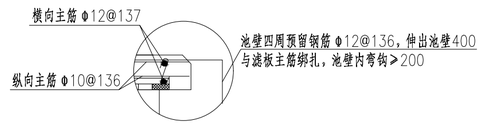
3－3剖面



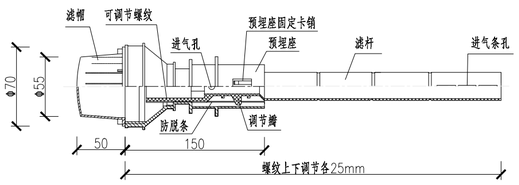
2－2剖面



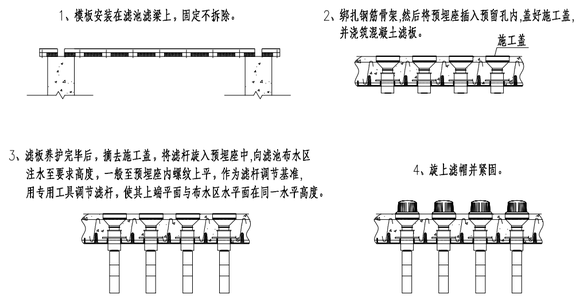
详图A



详图B

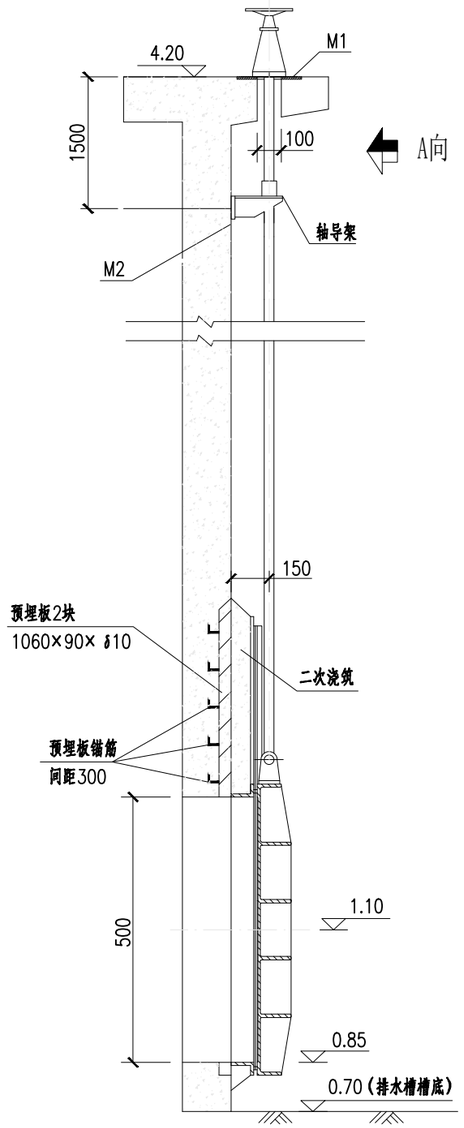


QSK－Ⅰ型可调式滤头大样图

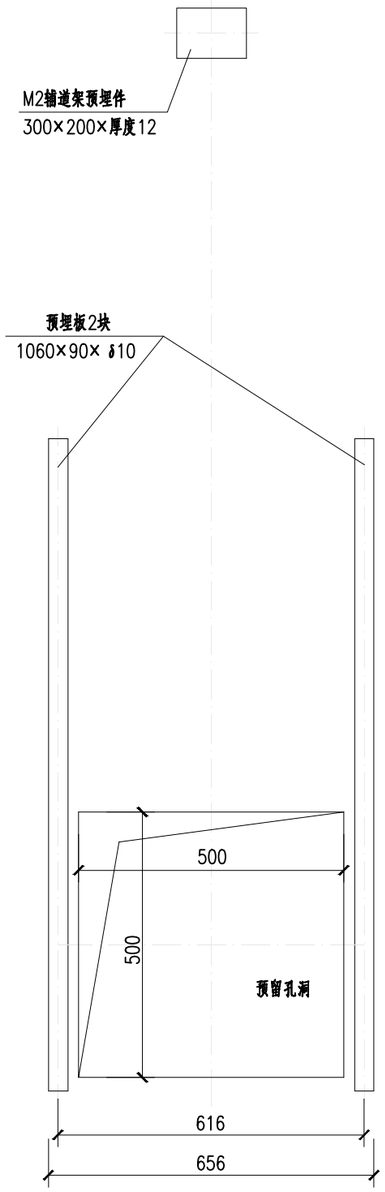


可调式滤头安装工艺图

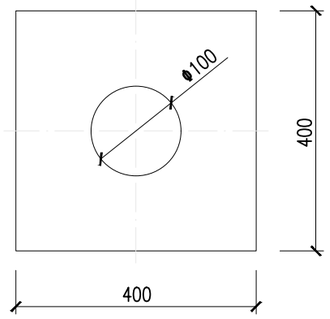
中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
				子项名称 SUBSECTION	工艺工程
设计证书： AW162001457		版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
				图纸比例 SCALE	
				图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池 滤梁、模板平面布置及滤头大样图
				出图日期 DATE	2025.08
设计负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-24
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	版本 EDITION	B版
专业负责 SPR.MANAGER	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌		
设计 DESIGNED	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER			



立面图

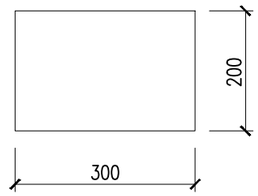


A视图



M1大样图

δ=12预埋钢板



M2大样图

δ=12预埋钢板

材料一览表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	手、电两用启闭机	–	组合件	台	1	
2	丝杆总成	–	钢	根	1	
3	轴导架	–	组合件	个	1	
4	闸门	500×500	组合件	台	1	

说明：

1、本图尺寸单位为毫米。标高为米，适用于反冲洗排水渠道放空使用；

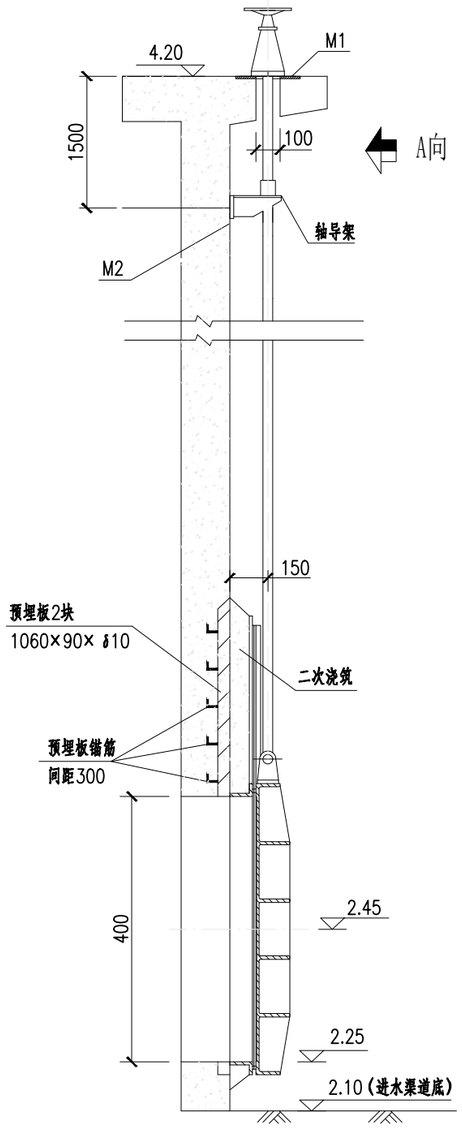
2、本图单位标高以m计，标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00,相当于1985国家高程基准171.50m;

3、本图材料表为一套闸门的材料用量；

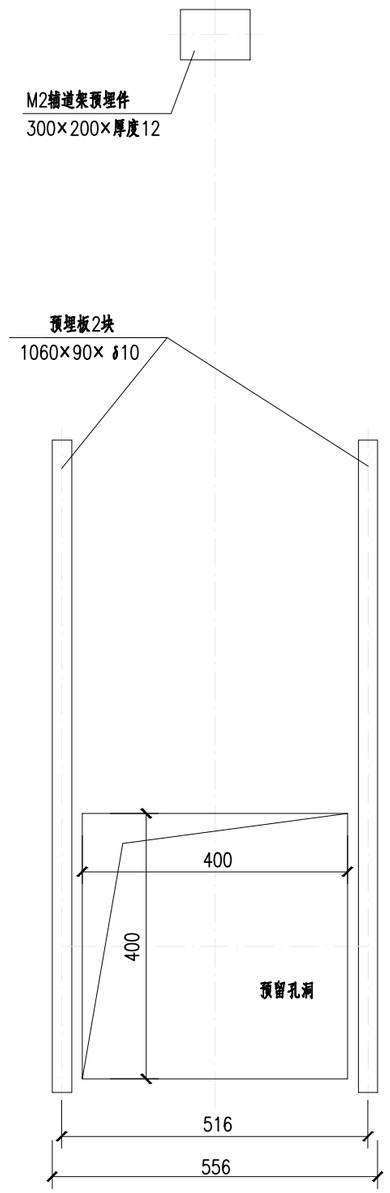
4、预留孔洞及预埋件，在土建施工前由供货商或设备及管道安装单位对其安装尺寸进行复核无误后方可施工.

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD	设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬	设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100	工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-25	版本 EDITION	A版
	设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	工艺工程				
设计证书： AW162001457	专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2025.07	图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池 500X500气动阀门大样图				

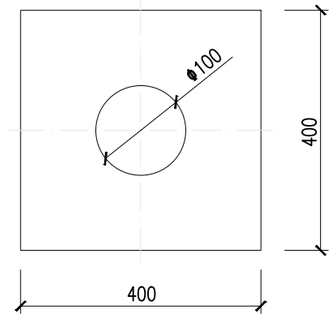
版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT



立面图

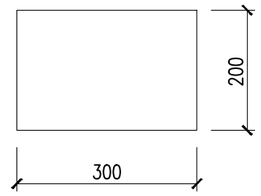


A视图



M1大样图

δ=12预埋钢板



M2大样图

δ=12预埋钢板

材料一览表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	手、电两用启闭机	–	组合件	台	1	
2	丝杆总成	–	钢	根	1	
3	轴导架	–	组合件	个	1	
4	闸门	400×400	组合件	台	1	

说明：

1、本图尺寸单位为毫米。标高为米，适用于滤池进水渠道使用；

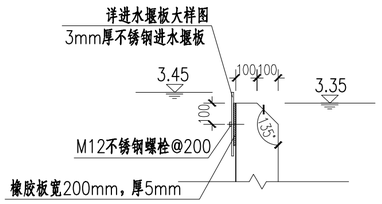
2、本图单位标高以m计，标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00,相当于1985国家高程基准171.50m;

3、本图材料表为一套闸门的材料用量；

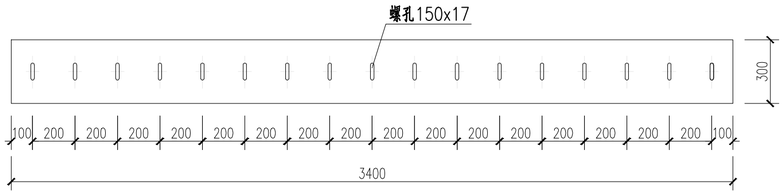
4、预留孔洞及预埋件，在土建施工前由供货商或设备及管道安装单位对其安装尺寸进行复核无误后方可施工.

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD	设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬	设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100	工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-26	版本 EDITION	A版
	设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	工艺工程				
设计证书：AW162001457	专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2025.07	图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池 400X400气动阀门大样图				

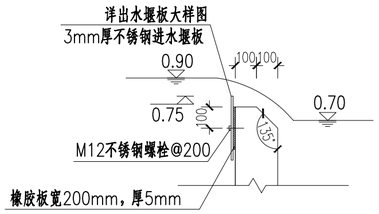
版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT



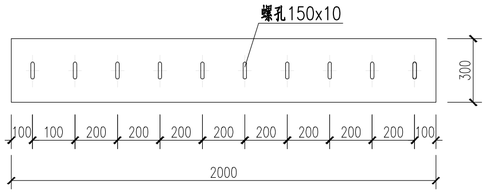
进水堰大样图 1:20



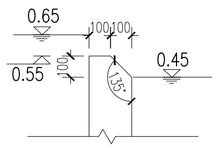
进水堰板大样图 1:20



出水板大样图 1:20



出水堰板大样图 1:20



出水总堰大样图 1:20

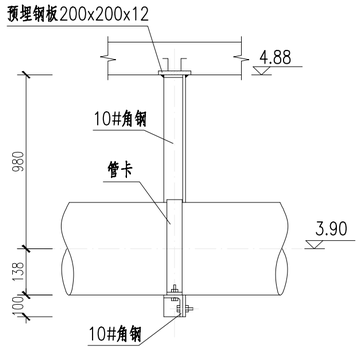
说明：

1、本图尺寸单位为毫米，标高为米

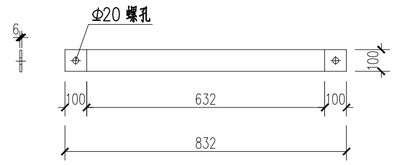
2、本图标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00,相当于1985国家高程基准171.5m

3、土建施工前，所有相关设备的供货商应对其设备的安装尺寸要求和预埋件进行确认和补充，以确保安装顺利进行。

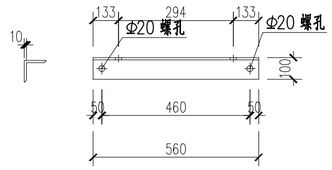
中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书： AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程
				工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池 进出水堰大样图
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸比例 SCALE	1:20
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	出图日期 DATE	2025.08
设计 DESIGNED	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-27
				版本 EDITION	B版



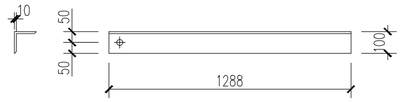
反冲洗气管吊架侧面图 1：20



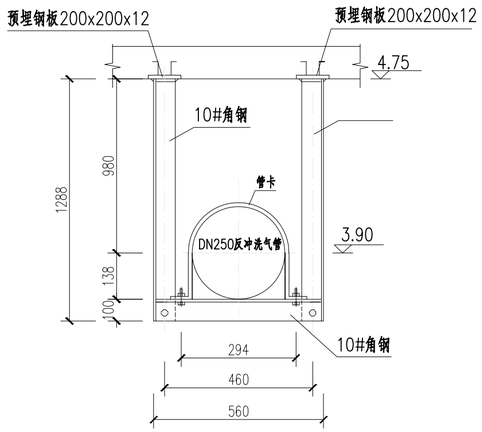
管卡大样图 1：20



支梁大样图 1：20



支撑角钢大样图 1：20



反冲洗气管吊架立面图 1：20

材料一览表

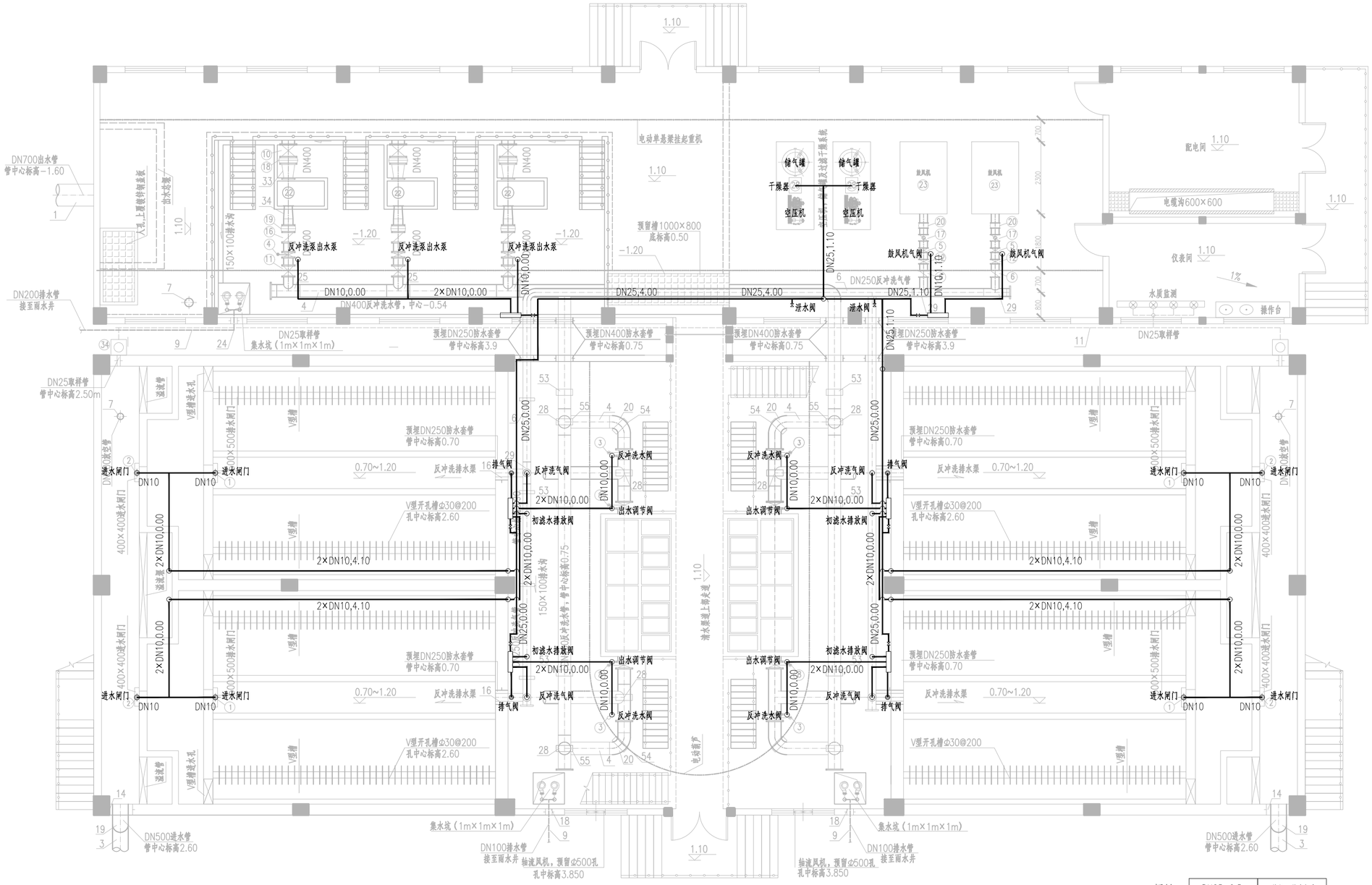
序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	管卡	100x6,L=832	Q235	根	1	
2	支梁	L100x10，L=560	Q235	根	1	
3	支撑角钢	L100x10，L=1288	Q235	根	2	
4	六角带帽螺栓	M16，L=50	Q235	根	4	

备注：本表为1套气管吊架用量，各配件长度根据现场实际结构尺寸核对后方可施工。

说明：

1、本图尺寸单位为毫米，标高为米
2、本图标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00,相当于1985国家高程基准171.5m
3、土建施工前，所有相关设备的供货商应对其设备的安装尺寸要求和预埋件进行确认和补充，以确保安装顺利进行。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书： AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池 管道吊架大样图
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	图纸比例 SCALE	1:20
设计 DESIGNED	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		出图日期 DATE	2025.08
				图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-28
				版本 EDITION	B版



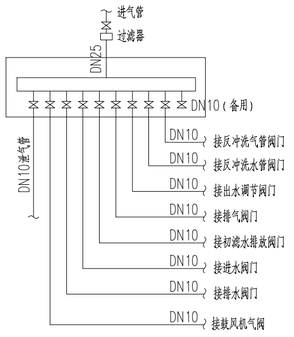
气路管路平面布置图 1：100

图例：

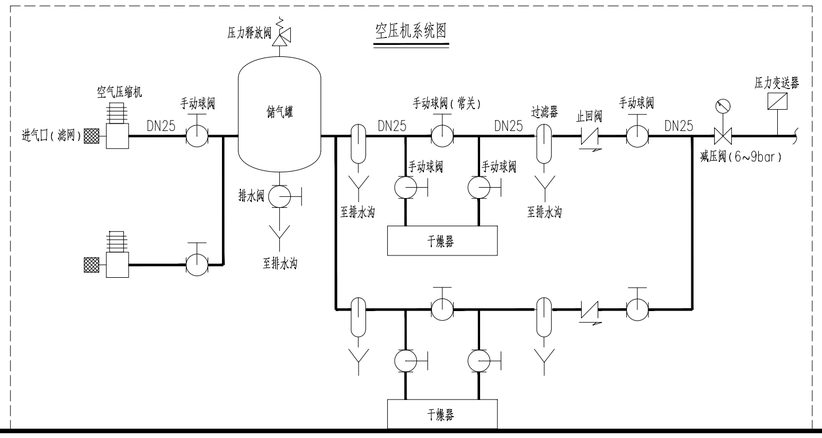
DN25,0.5	管径，管底标高

说明：

1、图中除标高单位为米外，其余单位均为毫米，1985国家高程系统，±0.00高程相当于604.50m。
2、本图为气路管线示意图，待气动阀门及其他配套设备订货后，尺寸复核后方可施工；
3、气管所注标高为管中心标高，除图中表示管路标高外，其他管路标高根据现场实际情况确定，方便操作检修；
4、气管主管应按图中位置设置泄水阀，且管路应向泄水阀以1%坡度安装，冲破水排至泄水阀处；
5、气路管线可根据现场情况沿墙、柱、壁敷设，尽量做到横平竖直；沿柱敷设时，柱上设管卡固定，沿墙、壁敷设时，管卡间距为2m。



气路分配器大样图



主要材料一览表

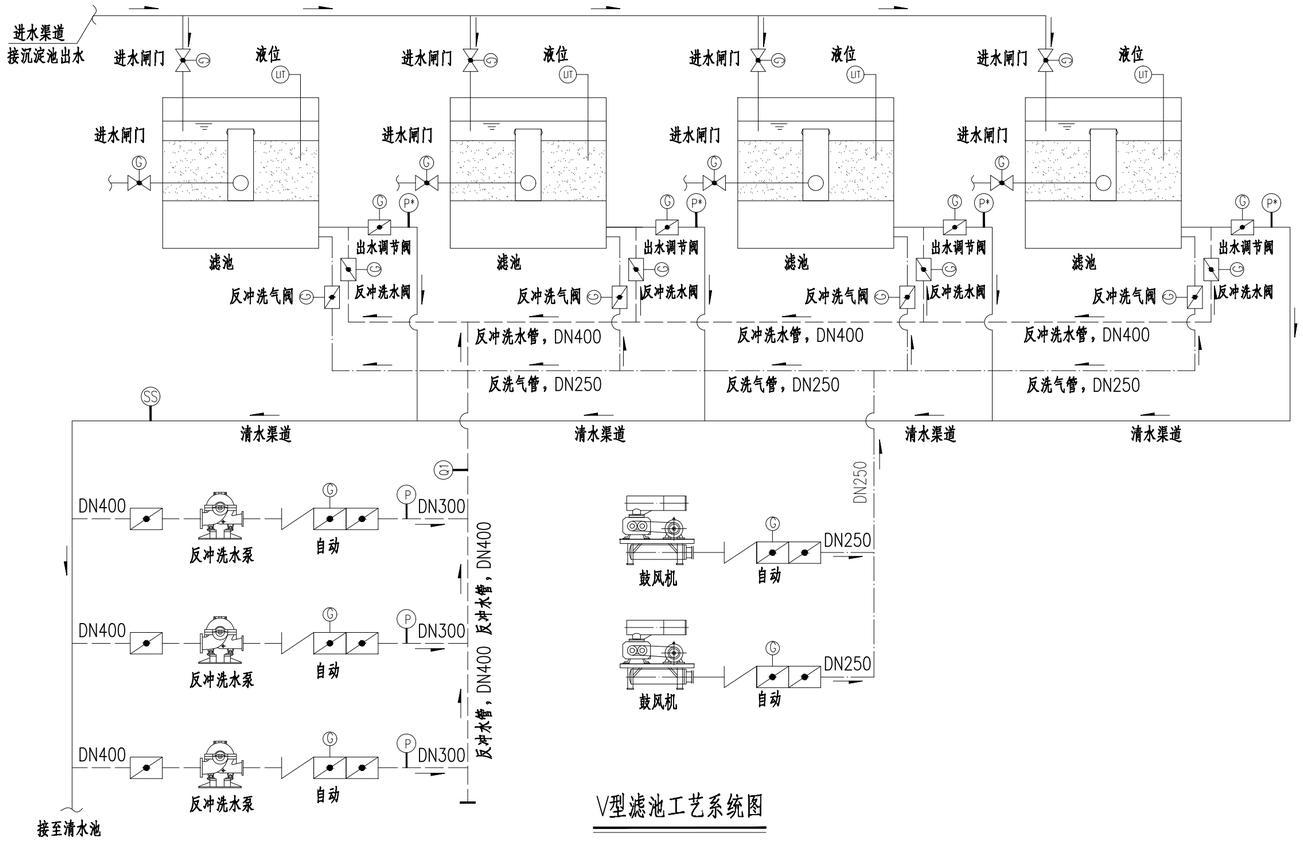
序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	气路分配器	100x6，L=832	钢	套	19	
2	不锈钢管	DN25	304	m	410	含管件、不锈钢球阀等
3	紫铜管	DN10	铜	m	765	含阀门

注：本表工程量为平面布置图所示，实际工程量需根据现场实际管道施工走向确定。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.，LTD						工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池 气路管路平面布置图
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌	图纸比例 SCALE	1:100
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑工程师 REG.ENGINEER			出图日期 DATE	2025.08
						图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-29
						版本 EDITION	B版

图例：

- 气动蝶阀
- 液位计
- 手动蝶阀
- 压力计
- 液体流量计
- pH计
- 水力损失计
- 气体流量计
- 浊度计
- 止回阀
- 气动闸门



V型滤池工艺系统图

说明：

1、滤池冲洗过程为:关进水闸门→待水位至下限→关出水阀，启动鼓风机，开气冲洗阀(气冲时间2分钟)→启动1台冲洗水泵，开水冲洗阀和排水阀门(汽水联合冲洗时间4分钟)→关闭气冲洗阀、关鼓风机，再开启1台水泵(水冲洗6分钟)→关水冲洗阀，关冲洗水泵→关排水闸门，开进水间→开出水阀。

2、调整出水调节蝶阀、保持池中水位与设定的恒水位，偏差为±20-40mm任意设定。

3、水泵，鼓风机气动蝶阀具有开、闭功能，气动蝶阀需与水泵及鼓风机一步化操作。

4、每台水泵出水管上装的压力变送器信号传至PLC子站，再由子站传至中控室。

5、每格滤池的液位计安装在滤池内，信号传至PLC子站，再由子站传至中控室。

6、滤池反冲洗水总管设流量计1套、气管总管上设1套滤池气冲洗管流量计。

7、滤池清水渠道设1套浊度计，信号传至PLC子站(滤池控制室)(子站根据滤池进出水颗粒物值计算出滤的颗粒物去除率)。

8、滤池设计参数：

设计滤速：6.8m/h

滤池反冲洗采用气、水反冲加表扫方式；

先气冲，反冲强度：13L/m2/s、反冲时间2min；

再气、水同时反冲，气冲强度不变，水冲强度：3L/m2/s，冲洗时间4min；

最后再采用挡水反冲，反冲强度：6L/m2/s，冲洗时间6min；

滤池反冲洗期间，表面扫洗持续进行，扫洗水强度：32L/m2/s；

石英砂有效粒径为0.9~1.2mm，均匀系数K60=1.40，厚1.40m。

支承层粗石英砂有效粒径为2.0~4.0mm，支承层厚度：0.10m

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书：AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池 工艺系统图
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	图纸比例 SCALE	
设计 DESIGNED	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		出图日期 DATE	2025.08
				图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-30
				版本 EDITION	B版

设备一览表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	气动阀门（排水）	500x500，双向止水	组合	台	4	配套手电两用启闭机
2	气动阀门（进水）	400x400，双向止水	组合	台	4	配套手电两用启闭机
3	气动蝶阀	D642X-1.0,DN400	钢	只	4	出口，用于反冲洗水管
4	气动蝶阀	D642X-1.0,DN300	钢	只	3	出口，用于反冲洗水管
5	气动蝶阀	D642X-1.0,DN250	钢	只	6	出口，用于反冲洗水管
6	止回阀	HH44X-1.0，DN250	钢	只	2	用于鼓风机出口
7	气动蝶阀	D642X-1.0,DN200	钢	只	4	进口，用于初滤水管
8	气动调节阀	D642X-1.0,DN400	钢	只	4	用于滤池出水管
9	气动蝶阀	D642X-1.0,DN100	钢	只	4	用于通气管
10	手动蝶阀	D342X-1.0,DN400	钢	只	3	用于反冲洗水泵进水
11	手动蝶阀	D342X-1.0,DN300	钢	只	3	用于反冲洗水泵进水
12	手动蝶阀	D342X-1.0,DN250	钢	只	2	用于鼓风机
13	手动蝶阀	D342X-1.0,DN200	钢	只	4	用于初滤水管、进出水渠放空管
14	手动闸阀	Z45X-1.0，DN50	钢	只	2	用于初滤水管排气
15	复合式排气阀	FKPQ42X-1.0，DN50	钢	只	2	用于初滤水排气
16	微阻缓闭止回阀	HH44X-1.0,DN300	钢	只	3	与反冲洗水泵配套
17	自动卸荷式启动阀	DN250，1.0Mpa	钢	只	2	用于鼓风机
18	双法兰传力伸缩接头	DN400，1.0Mpa	钢	只	3	与反冲洗水泵配套
19	双法兰传力伸缩接头	DN300，1.0Mpa	钢	只	3	与反冲洗水泵配套
20	双法兰传力伸缩接头	DN250，1.0Mpa	钢	只	2	用于鼓风机
21	双法兰传力伸缩接头	DN200，1.0Mpa	钢	只	5	用于初滤水管
22	单级双吸卧式离心泵	Q=540m3/h,h=7m,P=22KW	组合	只	3	变频，2用一备，含隔振垫
23	空气悬浮鼓风机	Q=38m3/min,P=58.8Kpa,P=55KW	组合	套	2	变频，1用1备，含配套进出口消声器、隔振垫、隔声罩、弹性接头、压力表、安全阀、止回阀等
24	潜水排污泵	Q=10m3/h，H=8m，P=0.75KW	组合	台	6	3用3备，置于集水坑排水用
25	橡胶瓣止回阀	H341X-1.0，DN80	钢	台	6	用于潜水排污泵
26	手动闸阀	Z45X-1.0，DN80	钢	只	6	用于潜水排污泵
27	橡胶防震接头	KXⅠ-Ⅱ型，DN80	橡胶	只	6	用于潜水排污泵
28	空压机系统	Q=3.0m3/min,P=8bar,P=20KW	组合	套	2	1用1备，含储气罐，空压机，干膜器，过滤器等
29	橡胶接头	DN400，1.0Mpa	橡胶	只	4	用于滤池出水管
30	电动单量悬挂起重机	Q=2T，Lk=4.75m，H=6m，N=2+0.8KW	组合	套	1	
31	电动葫芦	MD1-1.0-6,1.5+0.4KW	组合	套	1	
32	轴流风机	Q=2208m3/h，全压68Pa，P=0.06KW	组合	套	8	BT35-Ⅱ型，YSF-5614
33	可调式滤头	Φ25，L=350	ABS	个	9576	QSK-X型
34	取样泵	Q=1.5m3/h，H=10m，P=128KW	组合	台	2	含不锈钢支架，取样管等，设于滤池进水渠道

说明：

1、本图单位标高以m计，其余以mm记。

2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.5m。

3、V型滤池按3.0万吨/天规模一次性设计、实施。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD						工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池 设备一览表
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌	图纸比例 SCALE	
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER			出图日期 DATE	2025.08
						图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-31
						版本 EDITION	B版

材料一览表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注	序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	出水总管/检修管	DN700,1.0MPa	碳钢	m	8	滤池出水总管、检修管	31	等径三通	DN100,1.0MPa	碳钢	个	3	详02S403(P38-39)
2	反冲洗排水管	DN600,1.0MPa	碳钢	m	3		32	45°弯头	DN400,1.0MPa	碳钢	个	3	
3	滤池进水总管	DN500,1.0MPa	碳钢	m	12		33	偏心异径管	DN400/DN250	碳钢	个	3	详02S403(P61-63)
4	反冲洗水管	DN400,1.0MPa	碳钢	m	88	水泵吸水管、反冲洗水管	34	异径管	DN300/DN250	碳钢	个	3	详02S403(P52-53)
5	反冲洗泵出水管	DN300,1.0MPa	碳钢	m	3		35	法兰（配螺栓螺母）	DN700,1.0MPa	碳钢	个	24	详02S403(P78-79)
6	反冲洗气管	DN250,1.0MPa	碳钢	个	63		36	法兰（配螺栓螺母）	DN400,1.0MPa	碳钢	个	36	详02S403(P78-79)
7	初滤水管	DN200,1.0MPa	碳钢	个	26		37	法兰（配螺栓螺母）	DN300,1.0MPa	碳钢	个	18	详02S403(P78-79)
8	放空管	DN200,1.0MPa	碳钢	个	2		38	法兰（配螺栓螺母）	DN250,1.0MPa	碳钢	个	28	详02S403(P78-79)
9	泵房排水管1	DN100,1.0MPa	碳钢	m	12		39	法兰（配螺栓螺母）	DN200,1.0MPa	碳钢	个	18	详02S403(P78-79)
10	泵房排水管2	DN80,1.0MPa	碳钢	m	3		40	法兰（配螺栓螺母）	DN150,1.0MPa	碳钢	个	2	详02S403(P78-79)
11	取样管	DN25,1.0MPa	碳钢	m	50	根据现场实际用量计取	41	盲板	DN700,1.0MPa	碳钢	个	12	
12	防水套管	DN700,柔性A型	碳钢	个	1	参07MS101-5(P5)	42	盲板	DN400,1.0MPa	碳钢	个	3	
13	防水套管	DN600,柔性A型	碳钢	个	2	参07MS101-5(P5)	43	盲板	DN250,1.0MPa	碳钢	个	3	
14	防水套管	DN500,柔性A型	碳钢	个	2	参07MS101-5(P5)	44	进水堰板	3400mmx300mm	SS304	块	4	详见大样图
15	防水套管	DN400,柔性A型	碳钢	个	15	参07MS101-5(P5)	45	出水堰板	2000mmx300mm	SS304	块	4	详见大样图
16	防水套管	DN250,柔性A型	碳钢	个	8	参07MS101-5(P5)	46	反冲洗气管吊架	DN250	碳钢	个	8	详见大样图
17	防水套管	DN200,柔性A型	碳钢	个	6	参07MS101-5(P5)	47	反冲洗气管支架	DN250,间隔3m设置1个，不保温	碳钢	个	5	详03S402（P57）
18	防水套管	DN100,柔性A型	碳钢	个	3	参07MS101-5(P5)	48	工字钢1	I28c，配套电动葫芦使用	钢	m	30.4	
19	90°弯头	DN500,1.0MPa	碳钢	个	4	详02S403(P6-9)	49	工字钢2	I45c，配套电动单梁起重机使用	钢	m	64	
20	90°弯头	DN400,1.0MPa	碳钢	个	6	详02S403(P6-9)	50	石英砂滤层	粒径0.9~1.2mm，K60=1.40	石英砂	立方米	272.16	厚1400mm，具体以实际量为准
21	90°弯头	DN250,1.0MPa	碳钢	个	6	详02S403(P6-9)	51	石英砂承托层	粒径为2.0~4.0mm	石英砂	立方米	19.44	厚100mm，具体以实际量为准
22	90°弯头	DN200,1.0MPa	碳钢	个	11	详02S403(P6-9)	52	反洗水管水平支座	DN400，H=1.85m	钢	套	6	详03S402(P91)
23	90°弯头	DN150,1.0MPa	碳钢	个	1	详02S403(P6-9)	53	反洗水管水平支座	DN400，H=1.05m	钢	套	8	详03S402(P91)
24	90°弯头	DN100,1.0MPa	碳钢	个	7	详02S403(P6-9)	54	竖直弯管支座	DN400，H=1.15m	钢	套	4	详03S402(P99)
25	异径三通	DN400/DN300,1.0MPa	碳钢	个	3	详02S403(P38-39)	55	初滤水管支墩	LxBxH=150x150x250	混凝土	个	8	用于初滤水管三通弯头处
26	异径三通	DN400/DN200,1.0MPa	碳钢	个	4	详02S403(P38-39)	56						
27	等径三通	DN250,1.0MPa	碳钢	个	1	用于取样管，具体数量根据施工确定	57						
28	等径三通	DN400,1.0MPa	碳钢	个	9	详02S403(P38-39)	58						
29	等径三通	DN250,1.0MPa	碳钢	个	7	详02S403(P38-39)	59						
30	等径三通	DN200,1.0MPa	碳钢	个	6	详02S403(P38-39)	60						

说明:

1、本图单位标高以m计，其余以mm记。

2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.5m。

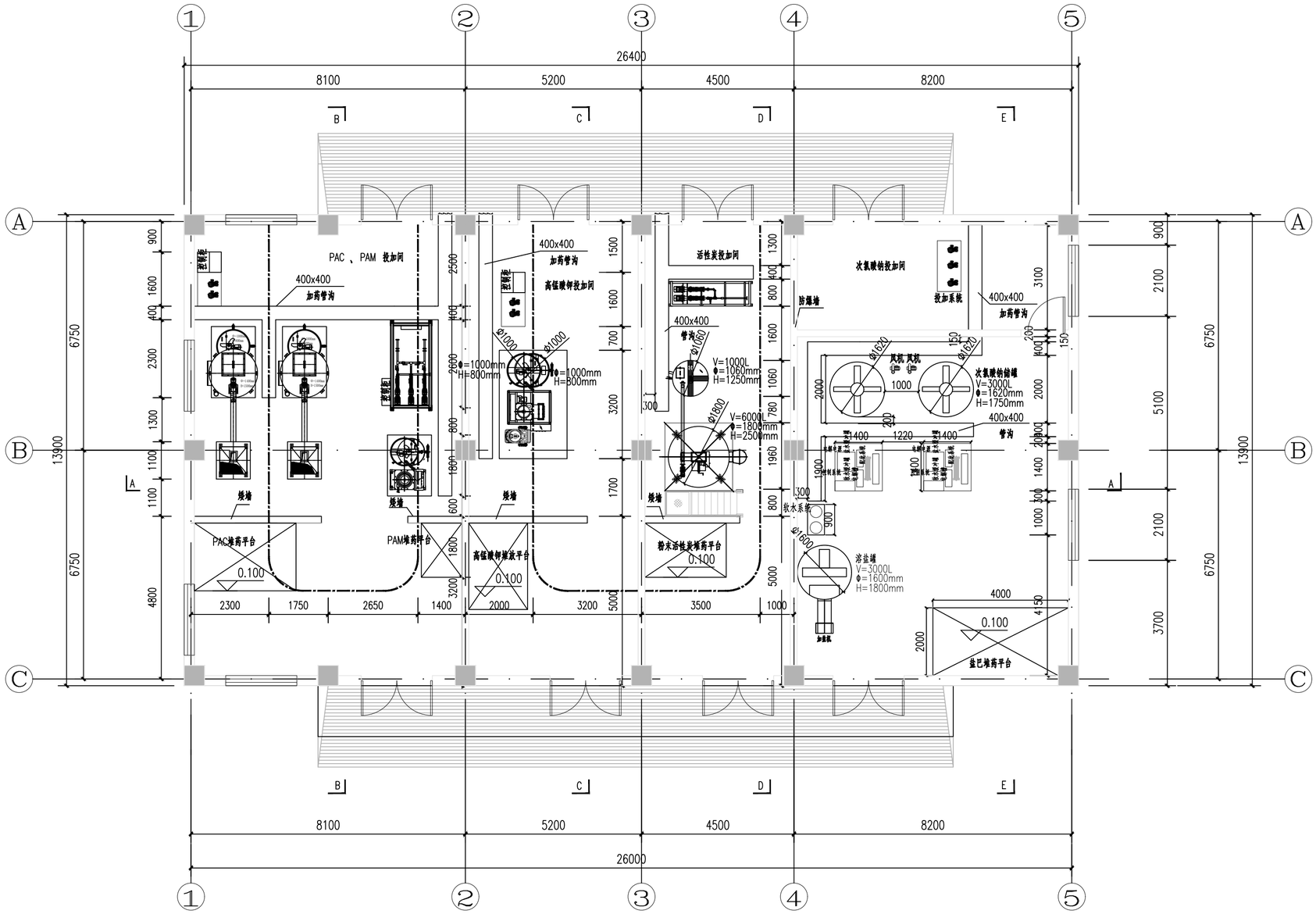
3、V型滤池按3.0万吨/天规模一次性设计、实施。

中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD
设计证书： AW162001457

版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

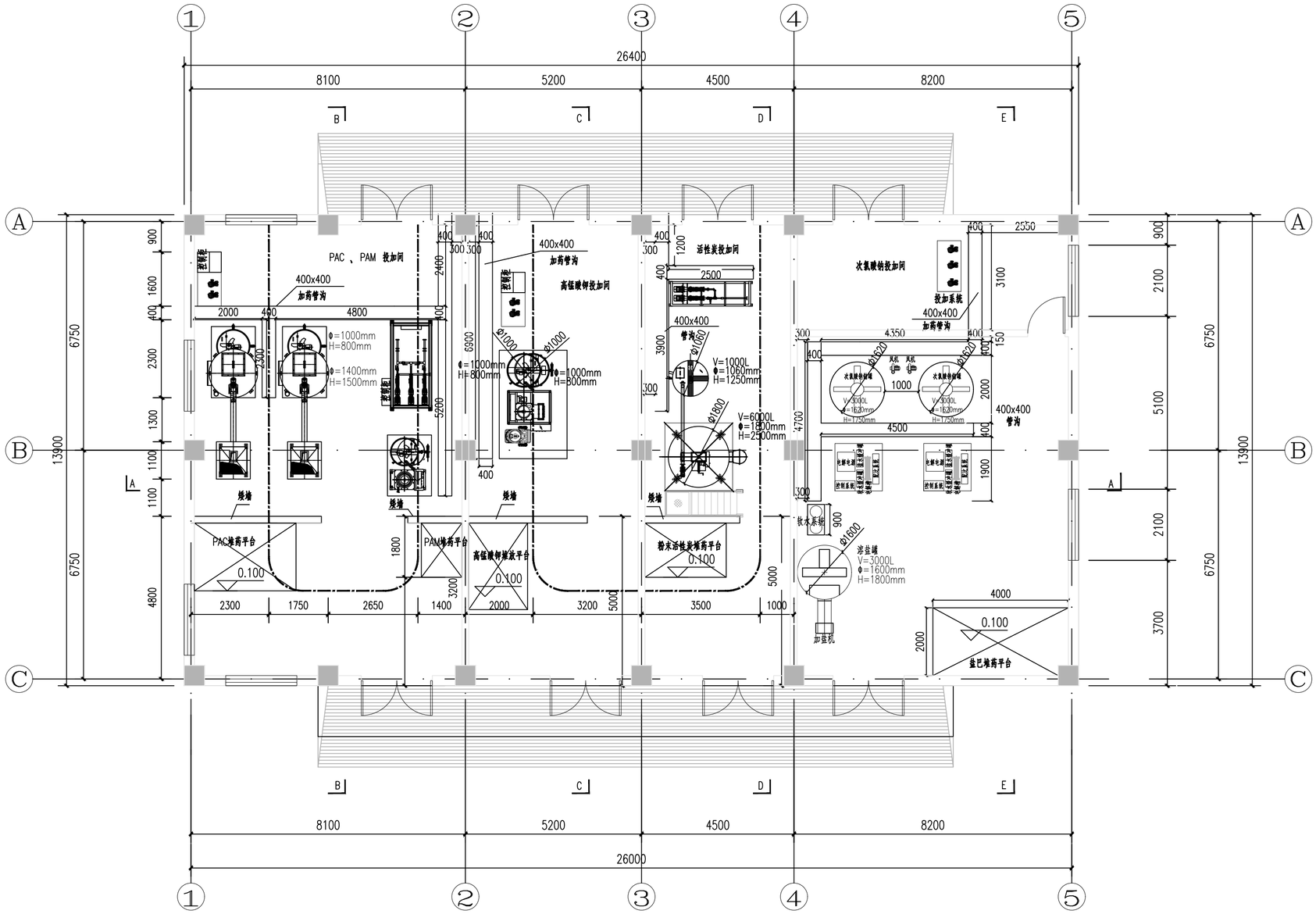
工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池 材料一览表	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-32	版本 EDITION	B版



设备平面布局图

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

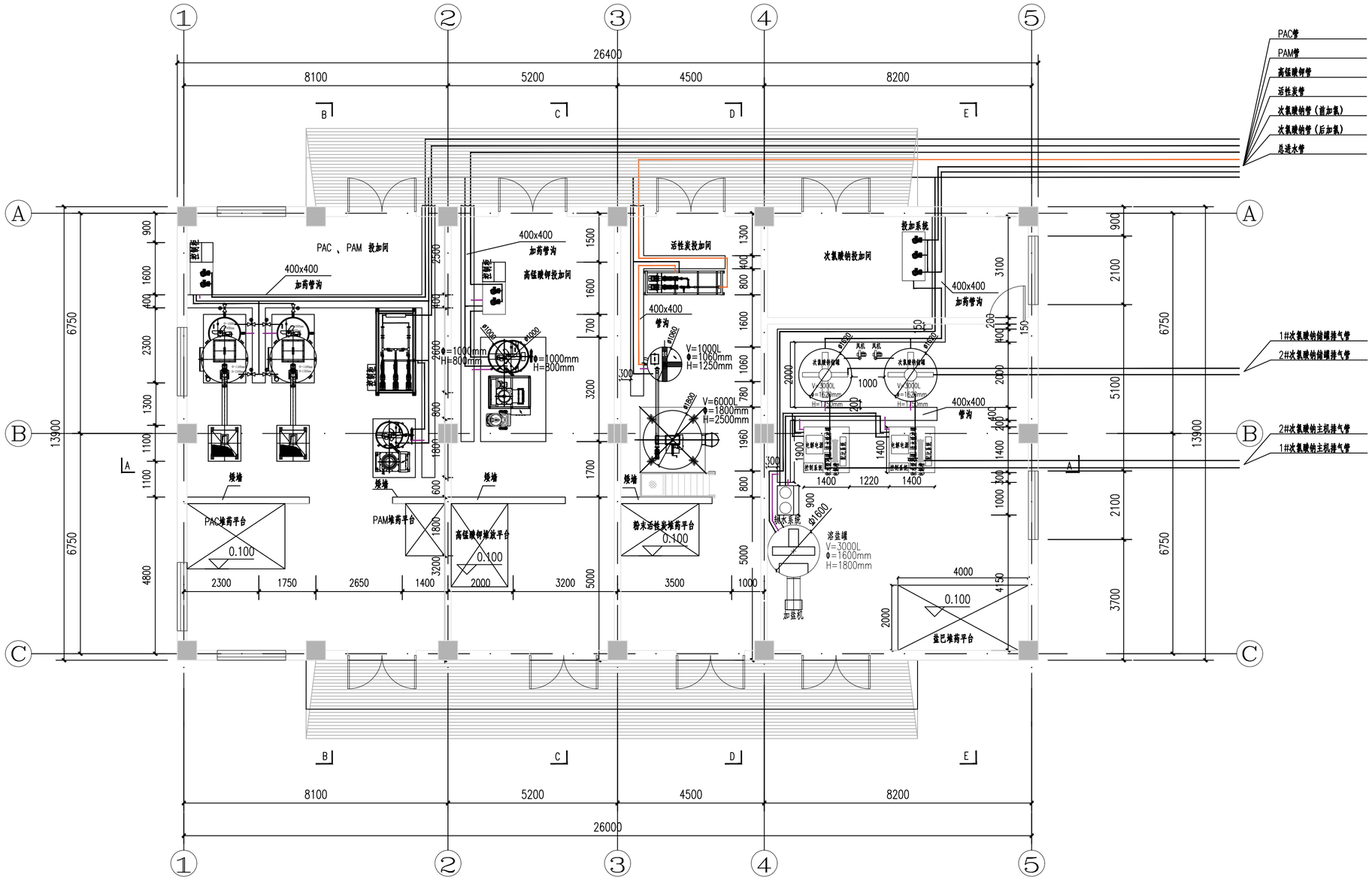
工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	加氯加药间 设备平面布局图	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-33	版本 EDITION	B版



设备间管沟布局图

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD 设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	加氯加药间 设备间管沟布局图	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-34	版本 EDITION	B版



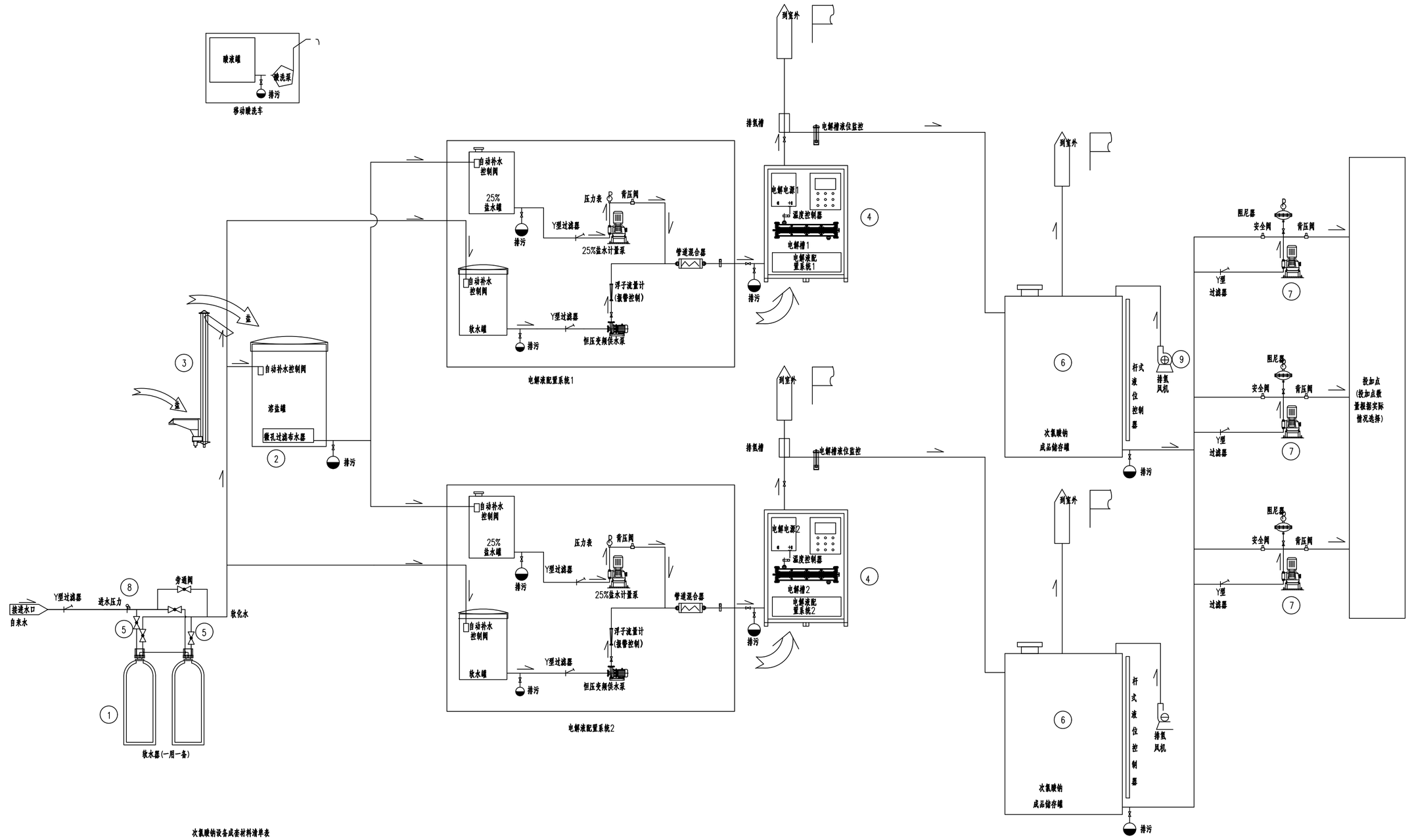
图例：

- 浓盐水管
- 给水管
- 排水管
- 软化水管
- 次氯酸钠管
- 排气管
- PAC管—投加
- PAM管—投加
- 高锰酸钾管—投加
- 活性炭管—投加

加药设备工艺平面图

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457		版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	加氯加药间 加药设备工艺平面图	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-35	版本 EDITION	B版



次氯酸钠设备成套材料清单表

序号	名 称	规 格	单位	数量	备 注
1	软水器	3T/h	个	2	
2	溶盐罐	3.0m^3,PE材质	套	1	
3	加盐机	单斗式高效上料机	个	1	
4	次氯酸钠发生器	有效氯产量 3（kg/h）N=15.0kW	个	2	
5	双由令球阀	DN15、DN25、DN40	个	若干	
6	次氯酸钠存储罐	3.0m^3,PE材质	个	2	
7	投加计量泵	700L/h，功率<0.75KW	个	3	
8	压力开关	DN15	个	1	
9	排氢风机	风量150m3/h，功率<1.5KW	个	2	
10	UPVC管	DN15、DN25、DN40	批	1	

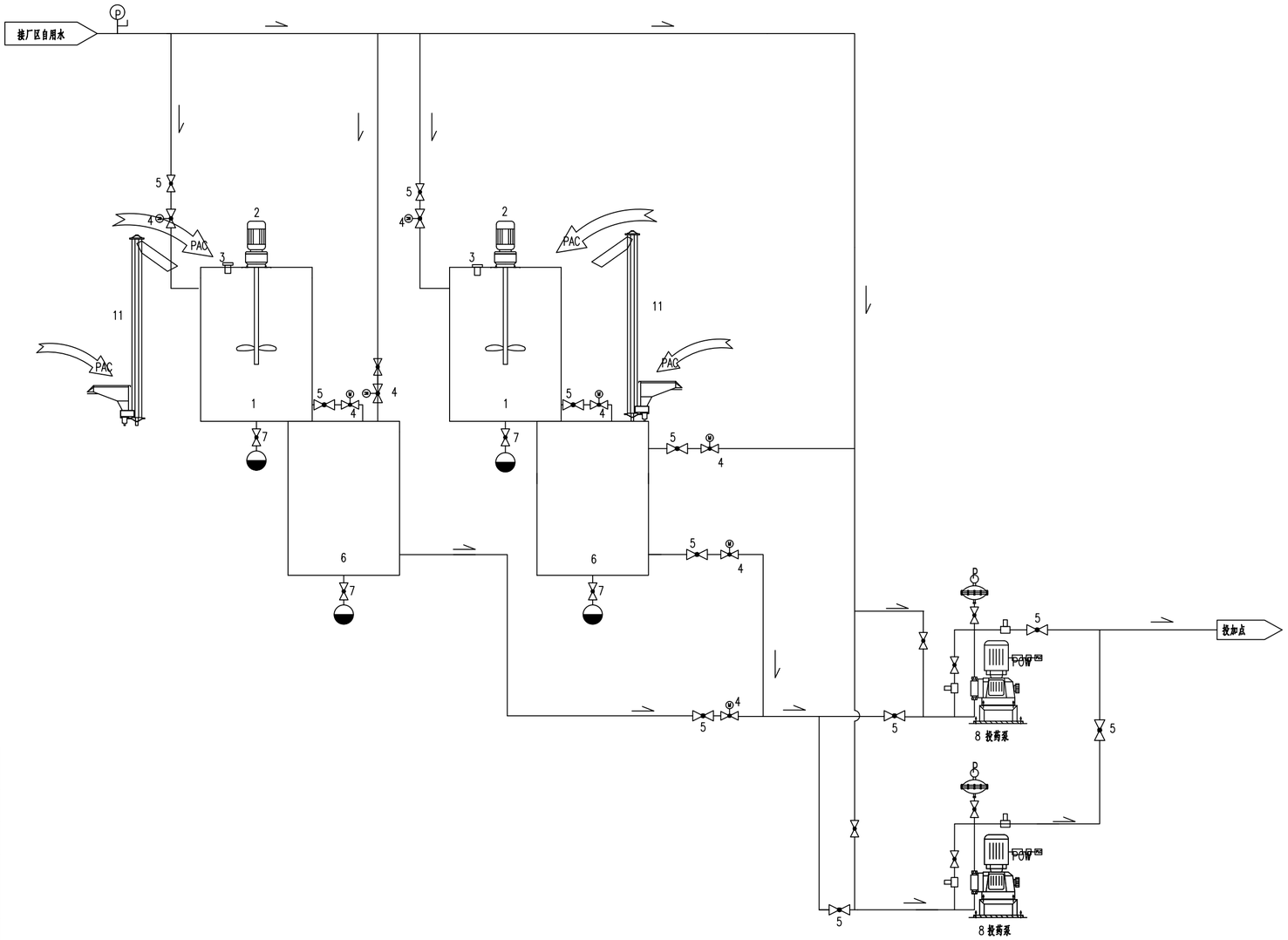
次氯酸钠投加系统工艺流程图

中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD
设计证书：AW162001457
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	加氯加药间 次氯酸钠投加系统工艺流程图	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-CI-01-水-36	版 本 EDITION	B版

图 例			
	手动球阀		压力仪表
	电动球阀		超声波液位计
	排污管		



PAC投加系统工艺流程图

设备厂家成套材料清单表

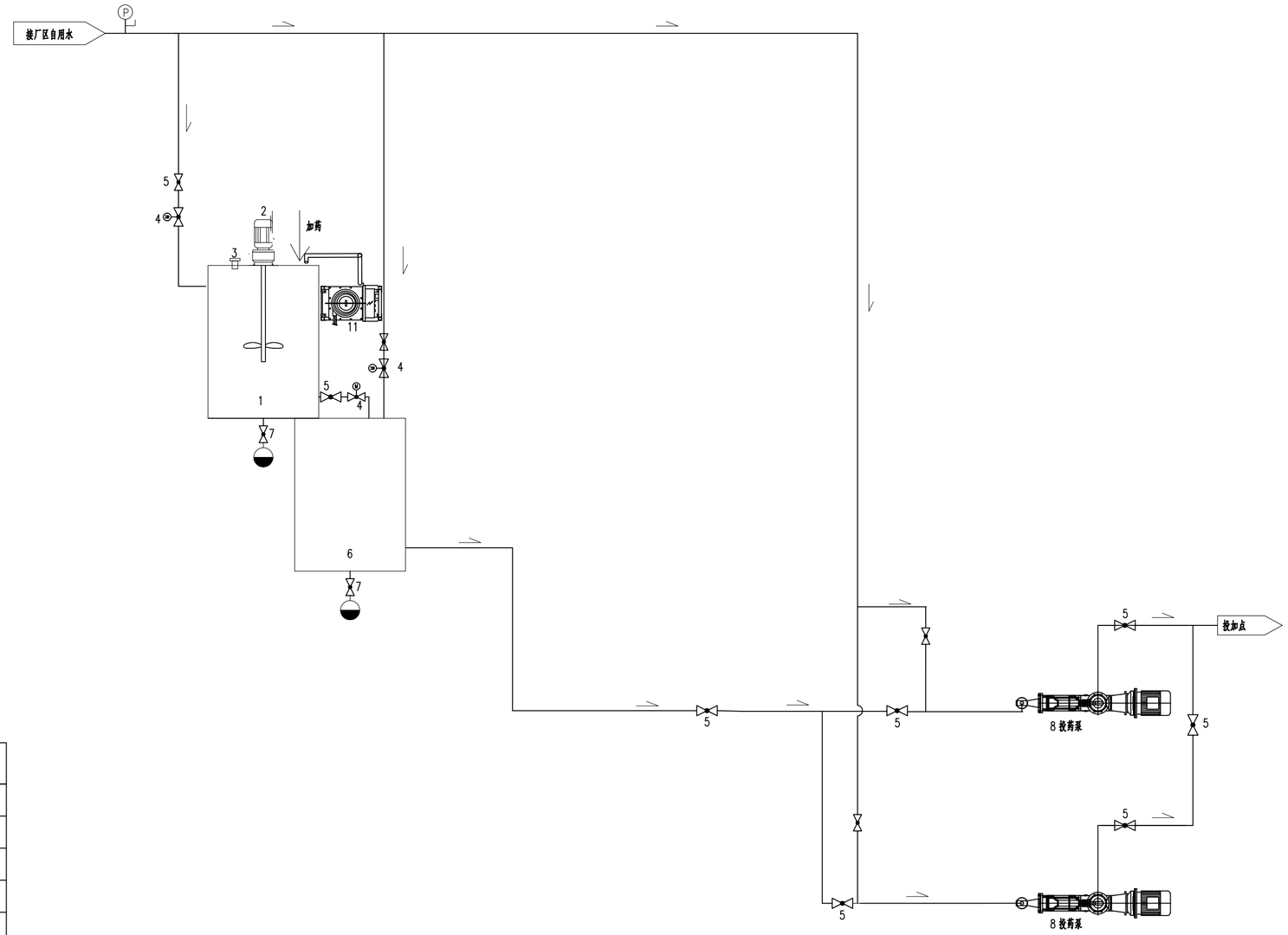
序号	名 称	规 格	单位	数量	备 注
1	溶解槽	304不锈钢材质，φ1400mm，H=1500mm	个	2	
2	立式搅拌机	功率2.2KW	套	2	
3	超声波液位计	0-5m,4-20mA	个	4	
4	电动阀	DN25	个	8	
5	双由令球阀	DN15、DN25、DN40	个	若干	
6	溶液槽	304不锈钢材质，φ1000mm，H=800mm	个	2	
7	控制柜	含PLC、触摸屏及相关低压元器件	个	1	
8	投加计量泵	700L/h,功率<0.75KW	个	2	
9	压力开关	DN15	个	1	
10	UPVC管	DN15、DN25、DN40	批	1	
11	上料机	304不锈钢材质，上料能力<2T/h	台	2	
12					
13					
14					

中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD
设计证书： AW162001457
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审 定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审 核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校 核 CHECKED	郭 斌	郭斌
设 计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	加氯加药间 PAC投加系统工艺流程图	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-37	版 本 EDITION	B版

图 例			
	手动球阀		压力仪表
	电动球阀		超声波液位计
	排污管		



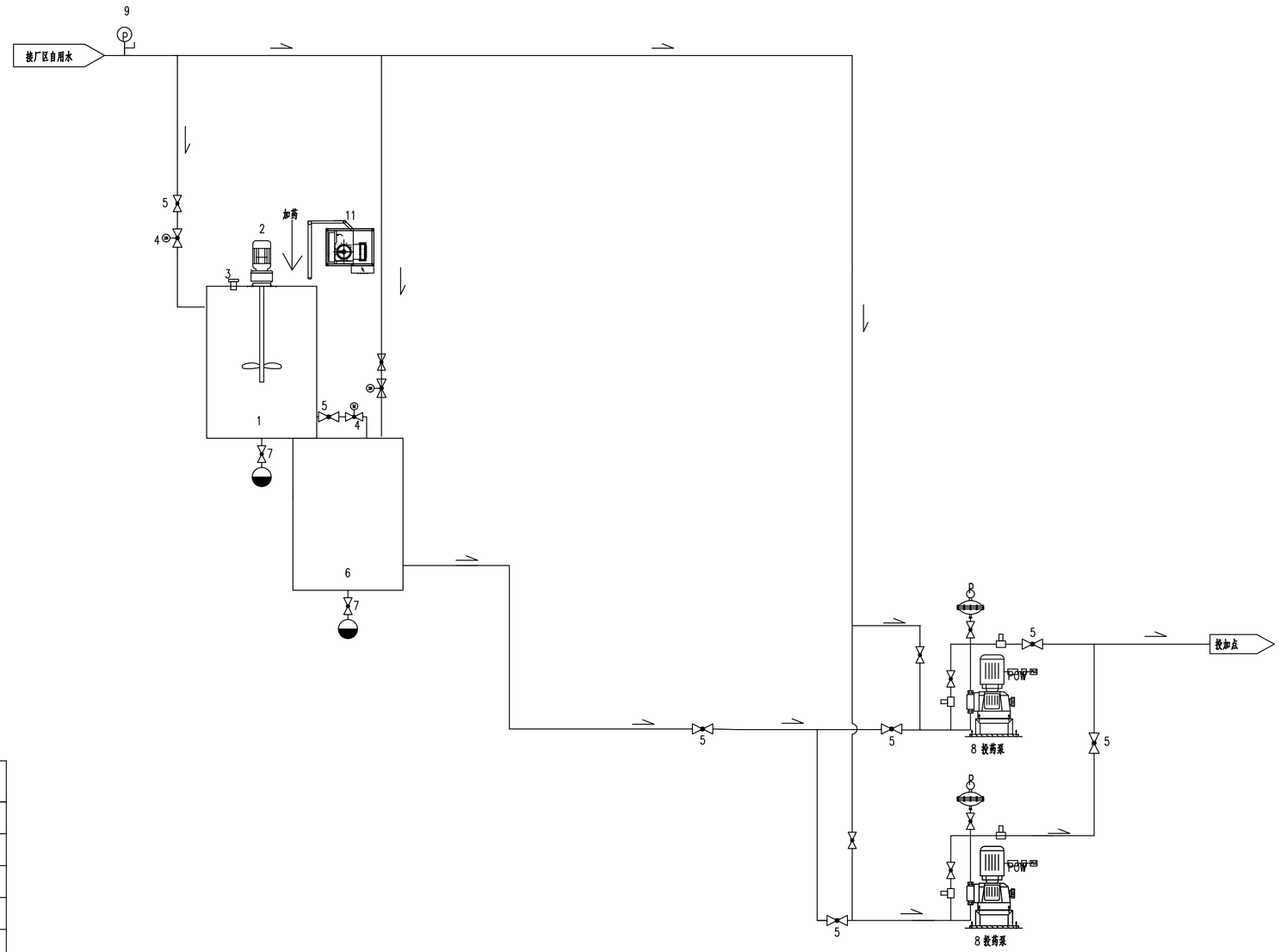
PAM投加系统工艺流程图

设备厂家成套材料清单表

序号	名 称	规 格	单位	数量	备 注
1	溶解槽	304不锈钢材质，φ1000mm，H=800mm	个	1	
2	立式搅拌机	功率<2.2KW	套	1	
3	超声波液位计	0-5m,4-20mA	个	2	
4	电动阀	DN25	个	4	
5	双由令球阀	DN15、DN25、DN40	个	若干	
6	溶液槽	304不锈钢材质，φ1000mm，H=800mm	个	1	
7	控制柜	含PLC、触摸屏及相关低压元器件	个	1	
8	投加螺杆泵	1000L/h,功率<2.2KW，含稀释系统	个	3	
9	压力开关	DN15	个	1	
10	UPVC管	DN15、DN25、DN40	批	1	
11	上料系统	上料能力<2kg/h，含料斗，料斗容积<25kg	套	1	
12					
13					
14					

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书：AW162001457		版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		子项名称 SUBSECTION	工艺工程
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审 定 APPROVED	李思扬	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
设计负责 MASTER DES.	王周利	审 核 EXAMINED	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	加氯加药间 PAM投加系统工艺流程图
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	校 核 CHECKED	郭 斌	图纸比例 SCALE	
设 计 DESIGNED	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		出图日期 DATE	2025.08
				图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-38
				版 本 EDITION	B版

图 例			
	手动球阀		压力仪表
	电动球阀		超声波液位计
	排污管		



设备厂家成套材料清单表

序号	名 称	规 格	单位	数量	备 注
1	溶解槽	316L不锈钢材质，Φ1000mm，H=800mm	个	1	
2	立式搅拌机	功率2.2KW	套	1	
3	超声波液位计	0-5m,4-20mA	个	2	
4	电动阀	DN25	个	4	
5	双由令球阀	DN15、DN25、DN40	个	若干	
6	溶液槽	316L不锈钢材质，Φ1000mm，H=800mm	个	1	
7	控制柜	含PLC、触摸屏及相关低压元器件	个	1	
8	投加计量泵	100L/h,功率<0.75KW	个	2	
9	压力开关	DN15	个	1	
10	UPVC管	DN15、DN25、DN40	批	1	
11	真空上料机	上料能力<50kg/h	套	1	
12					
13					
14					

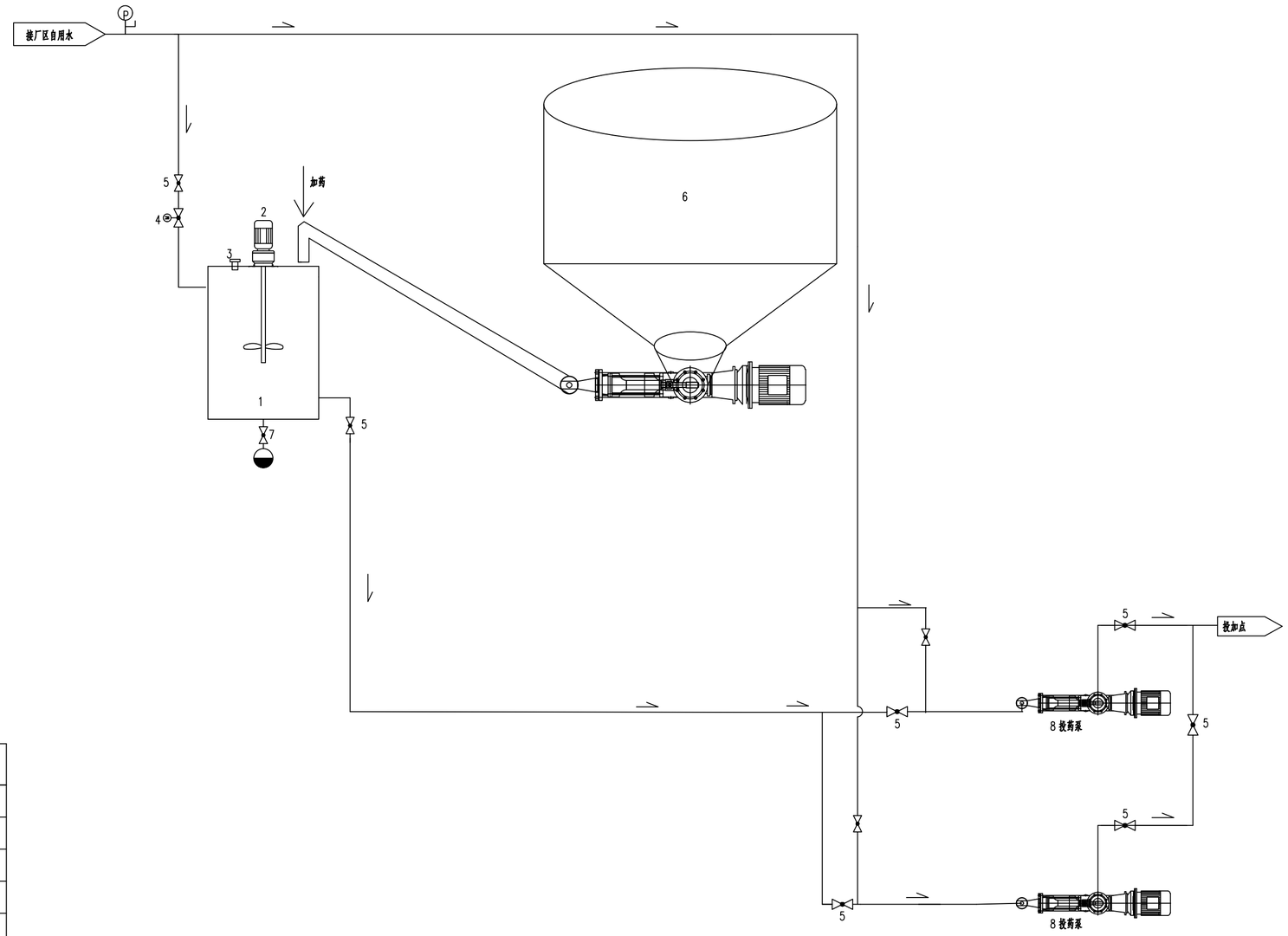
高锰酸钾投加系统工艺流程图

中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD
设计证书：AW162001457
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审 定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审 核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校 核 CHECKED	郭 斌	郭斌
设 计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	加氯加药间 高锰酸钾投加系统工艺流程图	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-39	版 本 EDITION	B版

图 例			
	手动球阀		压力仪表
	电动球阀		超声波液位计
	排污管		



设备厂家成套材料清单表

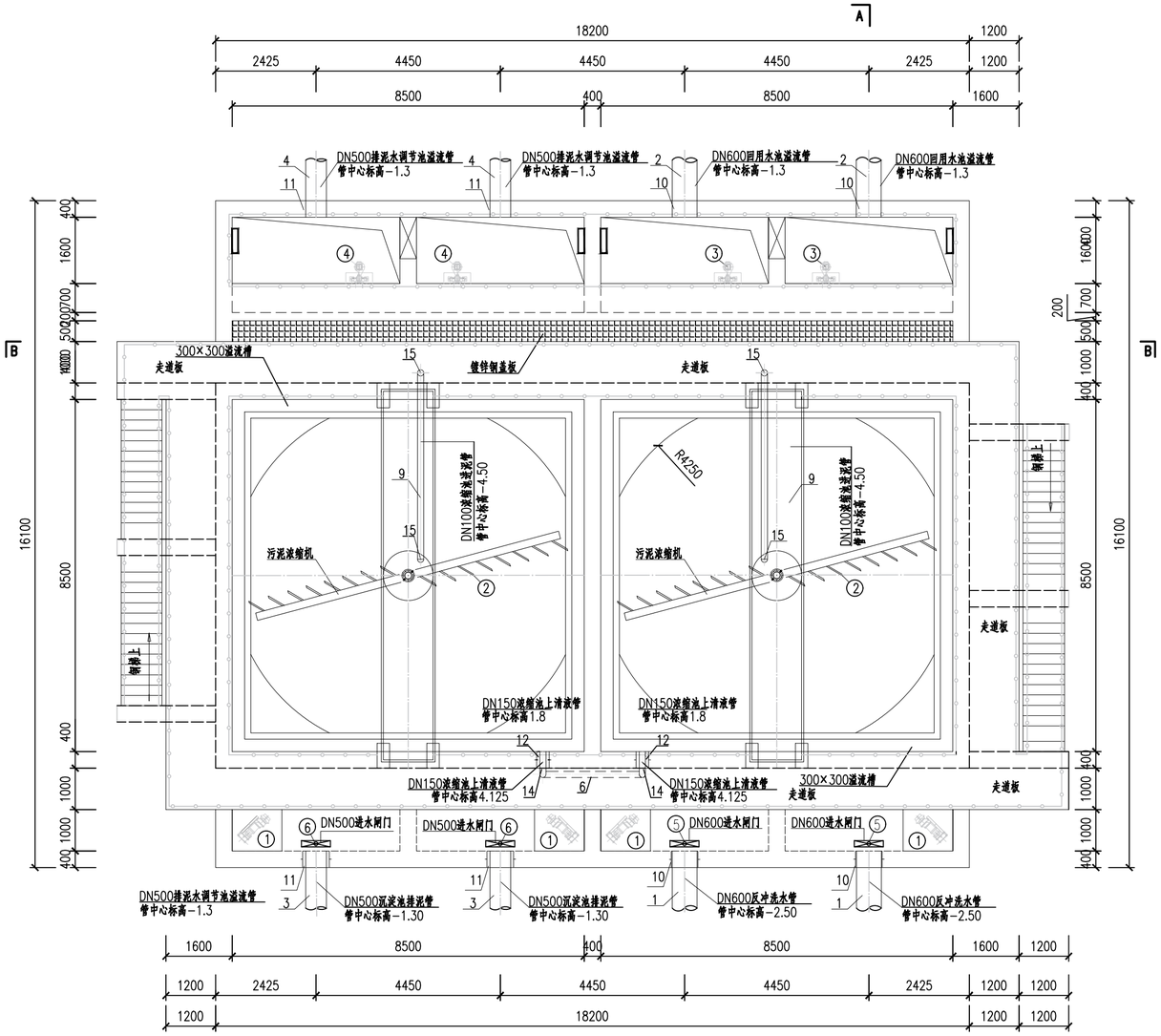
序号	名 称	规 格	单位	数量	备 注
1	溶解槽	PE材质，1.0m^3	个	1	
2	立式搅拌机	功率<2.2KW	套	1	
3	超声波液位计	0-5m,4-20mA	个	1	
4	电动阀	DN25	个	2	
5	双由令球阀	DN15、DN25、DN40	个	若干	
6	下料仓	Φ1800mm，H=2500mm，含螺旋输送机等	个	1	
7	控制柜	含PLC、触摸屏及相关低压元器件	个	1	
8	投加螺杆泵	1000L/h,功率<2.2KW	个	2	
9	压力开关	DN15	个	1	
10	UPVC管	DN15、DN25、DN40	批	1	
11					
12					
13					
14					

活性炭投加系统工艺流程图

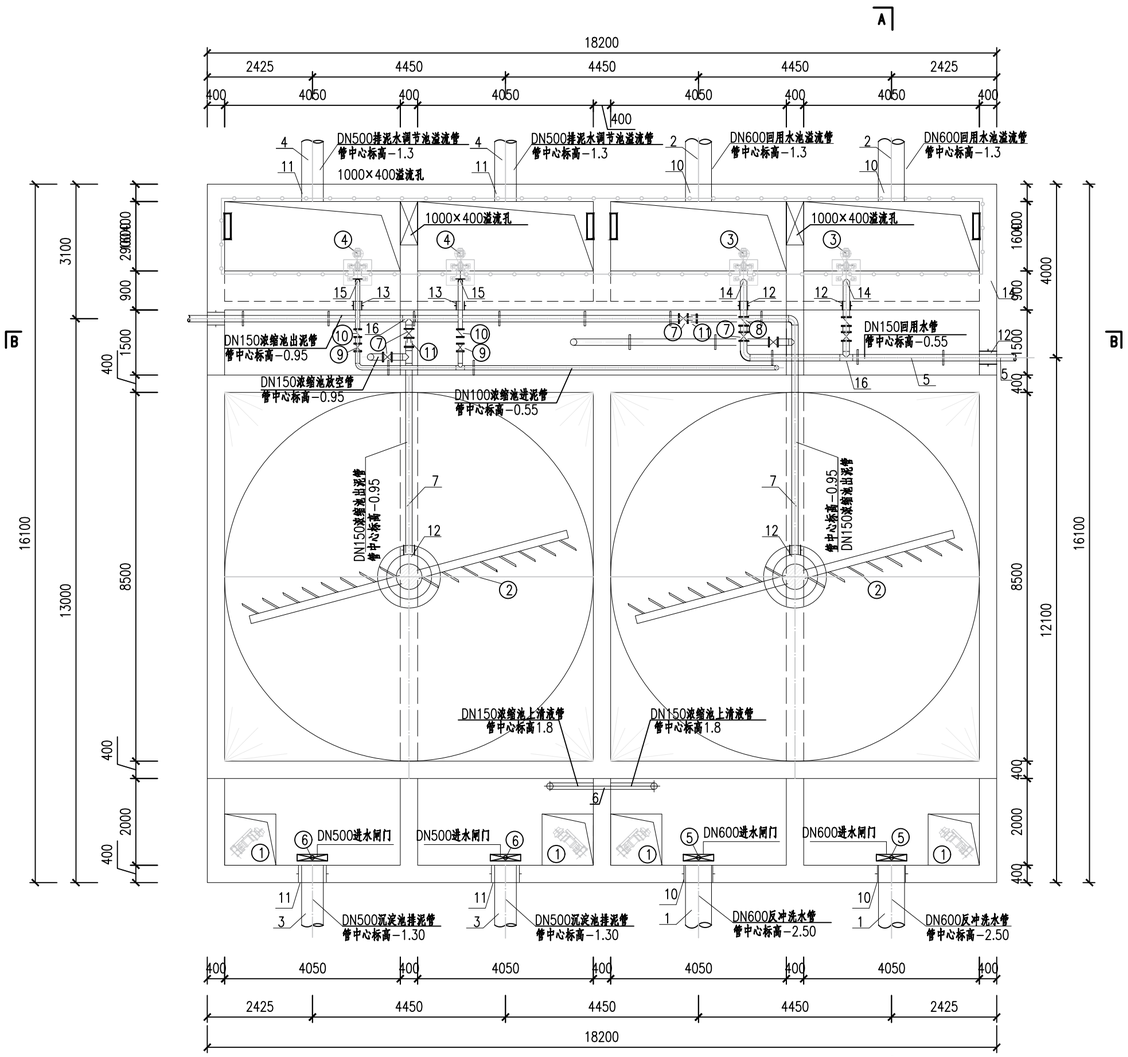
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD
设计证书：AW162001457
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭 斌	郭斌
设 计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	加氯加药间 活性炭投加系统工艺流程图	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-40	版 本 EDITION	B版



污泥组合池上部平面布置图1：100



污泥组合池中部平面布置图1：100

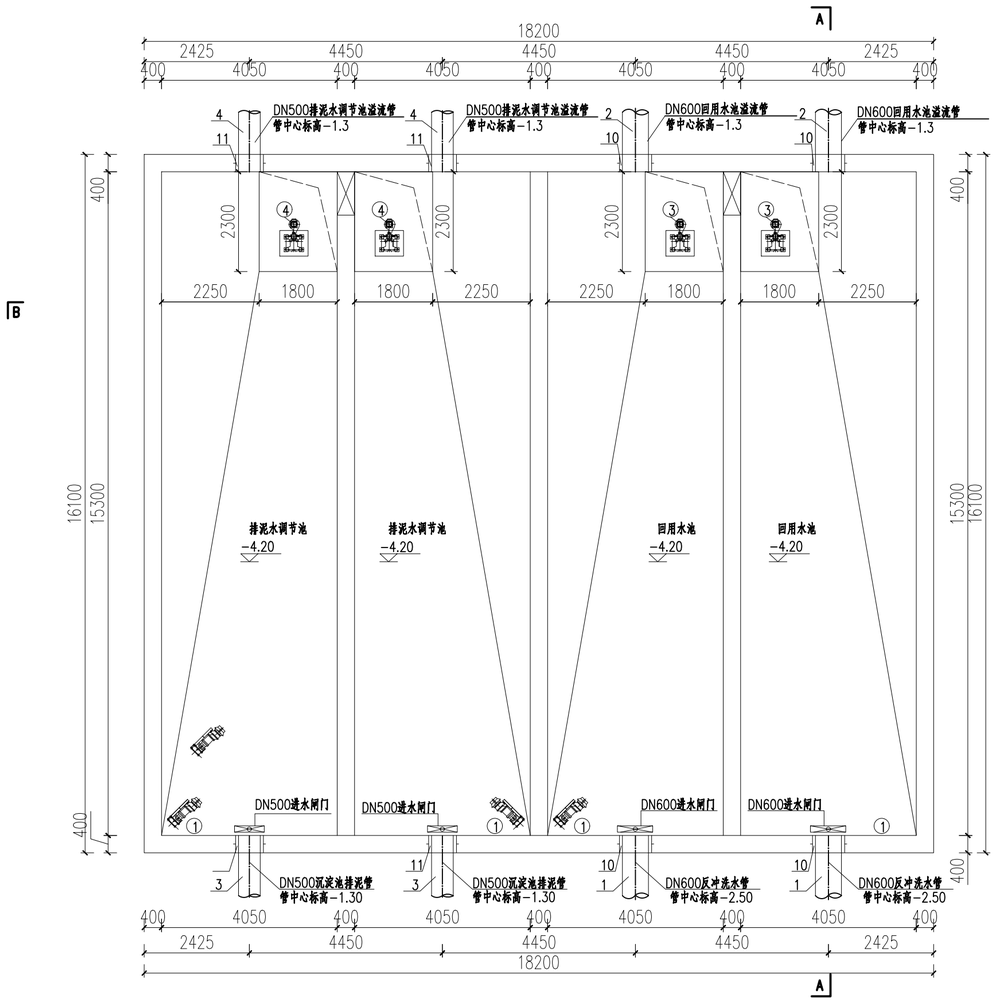
说明：

1、本图单位标高以m计，其余以mm记。

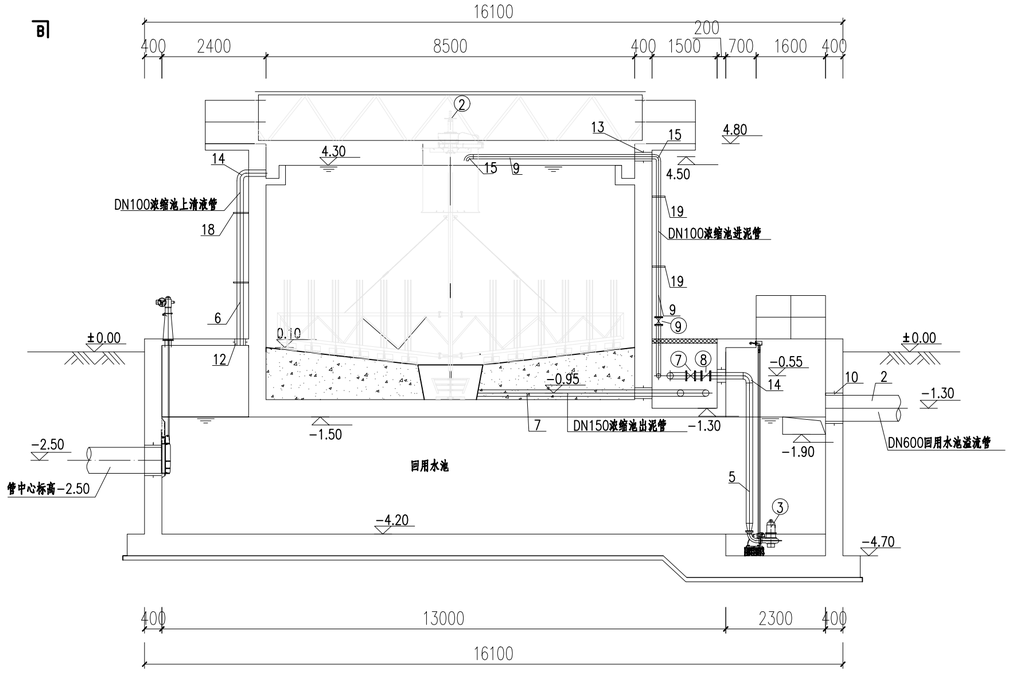
2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.29m。

3、污泥组合池按3.0万吨/天规模一次性设计、实施。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO. 2022-FJ100
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬 李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	污泥组合池 上部、中部平面布置图	图纸比例 SCALE
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬 李思扬			出图日期 DATE 2025.08
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌 郭斌	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-41	版本 EDITION B版
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER				



污泥组合池底部平面布置图1：100



A-A剖面图1：100

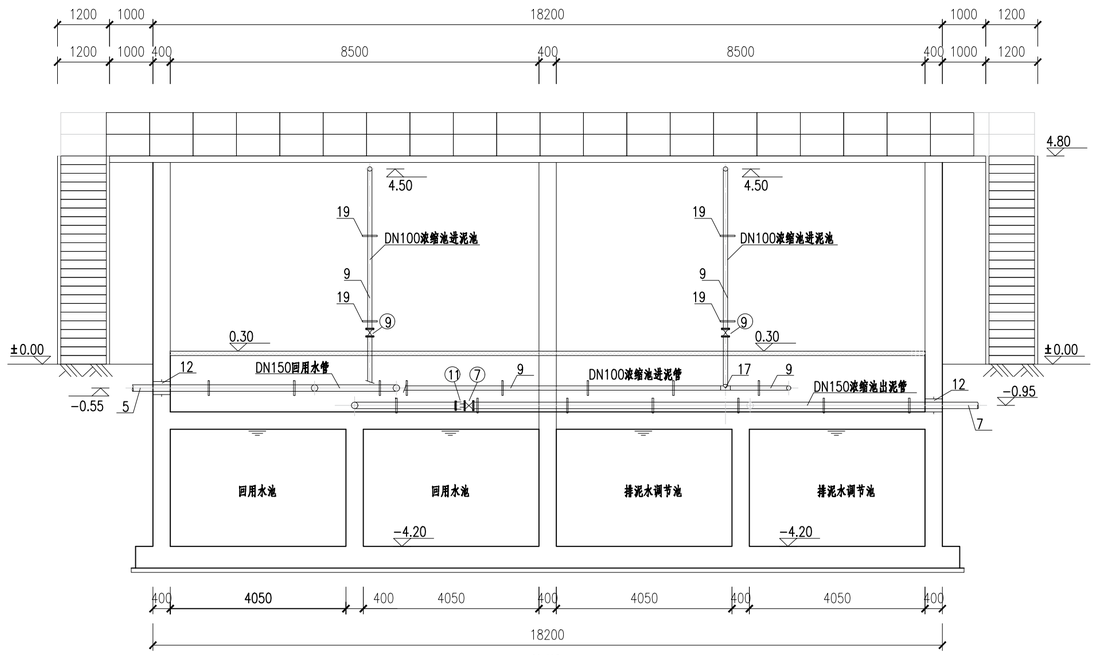
说明:

1、本图单位标高以m计，其余以mm记。

2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.29m。

3、污泥组合池按3.0万吨/天规模一次性设计、实施。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书： AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程
				工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
				图纸名称 DRAWING TITLE	污泥组合池 底部平面布置图、A-A剖面图
				图纸比例 SCALE	
				出图日期 DATE	2025.08
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-42
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	版本 EDITION	B版
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌		
设计 DESIGNED	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER			



B-B剖面图1：100

说明：

1、本图单位标高以m计，其余以mm记。

2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.29m。

3、污泥组合池按3.0万吨/天规模一次性设计、实施。

设备一览表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
①	潜水搅拌机	叶轮直径360mm，N=4.0kW	组合	台	4	含起吊架组件
②	污泥浓缩机	D=8500，P=0.75KW	组合	台	2	含中心筒，工作桥等全套设备
③	潜水排污泵	Q=50m³/h,H=20m,P=5.5kW	组合	台	2	1用1备，变频，回用水池使用
④	潜水排污泵	Q=15m³/h H=15m,P=1.5kW	组合	台	2	1用1备，变频，排泥水调节池使用
⑤	不锈钢圆闸板	DN600	钢	台	2	双向止水，配套手电两用启闭机
⑥	不锈钢圆闸板	DN500	钢	台	2	双向之水，配套手电两用启闭机
⑦	手动蝶阀	D341X-1.0，DN150	钢	只	6	
⑧	止回阀	H44X-1.0，DN150	钢	只	2	
⑨	手动蝶阀	D341X-1.0,DN100	钢	只	4	
⑩	止回阀	H44X-1.0,DN100	钢	只	2	
⑪	双法兰限位伸缩接头	DN150，1.0MPa	钢	只	2	
⑫	双法兰限位伸缩接头	DN100，1.0MPa	钢	只	2	

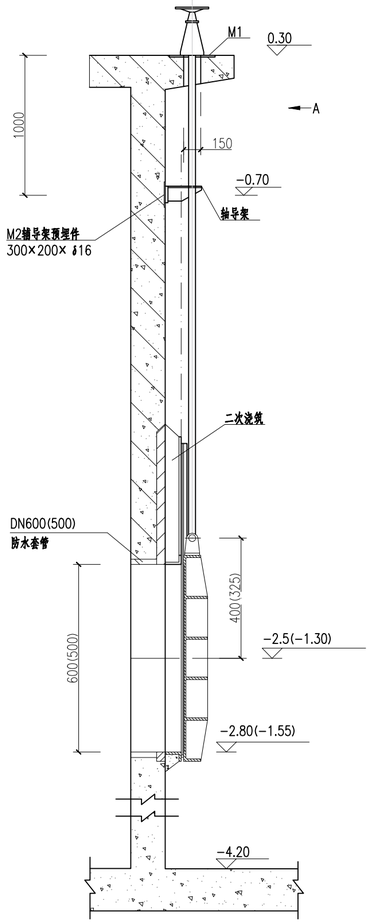
材料一览表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	反冲洗水阀	DN600,1.0MPa	碳钢	m	3	
2	回用水池溢流管	DN600,1.0MPa	碳钢	m	3	
3	沉淀池排泥管	DN500,1.0MPa	碳钢	m	3	
4	排泥水调节池溢流管	DN500,1.0MPa	碳钢	m	3	
5	回用水管	DN150,1.0MPa	碳钢	m	17	
6	浓缩池上清液管	DN150,1.0MPa	碳钢	m	12	
7	浓缩池出泥管	DN150,1.0MPa	碳钢	m	25	
8	浓缩池放空管	DN150,1.0MPa	碳钢	m	7	接入排泥水调节池
9	浓缩池进泥管	DN100,1.0MPa	碳钢	m	33	
10	防水套管	DN600,柔性A型	碳钢	个	4	参07MS101-5(P5)
11	防水套管	DN500,柔性A型	碳钢	个	4	参07MS101-5(P5)
12	防水套管	DN150,柔性A型	碳钢	个	10	参07MS101-5(P5)
13	防水套管	DN100,柔性A型	碳钢	个	4	参07MS101-5(P5)
14	90°弯头	DN150,1.0MPa	碳钢	个	6	详02S403(P8)
15	90°弯头	DN100,1.0MPa	碳钢	个	8	详02S403(P8)
16	等径三通	DN150,1.0MPa	碳钢	个	4	详02S403(P36)
17	等径三通	DN100,1.0MPa	碳钢	个	2	详02S403(P36)
18	单管立式支架	DN150，间隔2m设置1个	组合	套	4	详02S402(P80)
19	单管立式支架	DN100，间隔2m设置1个	组合	套	4	详02S402(P80)
20	水平管支座	DN150，间隔2m设置1个	组合	套	12	详02S402(P89)
21	水平管支座	DN100，间隔2m设置1个	组合	套	5	详02S402(P89)
22	法兰	DN150,1.0MPa	碳钢	个	16	
23	法兰	DN100,1.0MPa	碳钢	个	12	
24	异径管	DN150/DN65,1.0MPa	碳钢	个	2	
25	异径管	DN100/DN60,1.0MPa	碳钢	个	2	
26	出水罩	详见大样图	SS304	m	60.8	详见大样图

中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD
设计证书： AW162001457
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

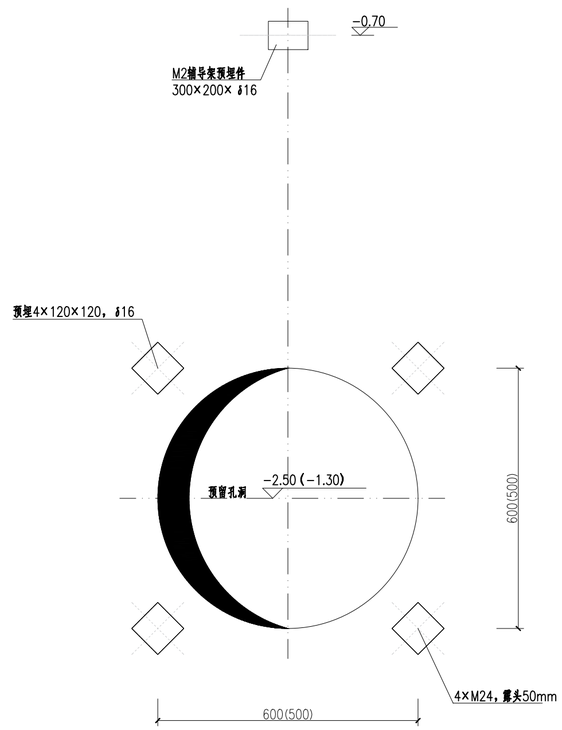
工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	污泥组合池 B-B剖面图、设备材料表	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-43	版本 EDITION	B版



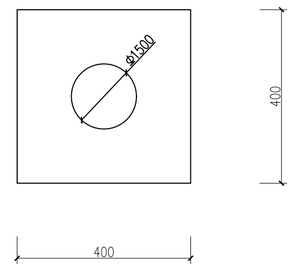
DN600(DN500)闸门大样图

立面安装示意图

"()"为DN500闸门数据



A视图



M1 大样图 1:10

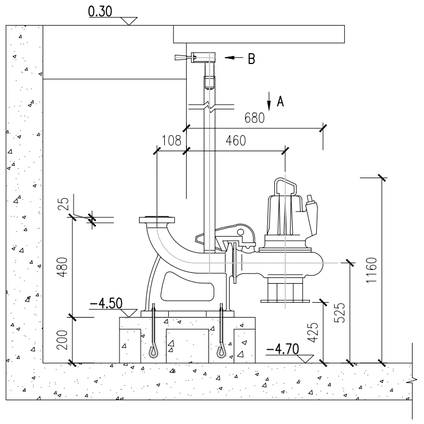
δ=12预埋钢板

材料预览表

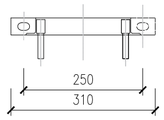
序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	手、电两用启闭机	–	组合件	台	1	
2	丝杆总成	–	钢	根	1	
3	轴导架	–	组合件	个	1	
4	闸门		组合件	台	1	

说明：
1、本图尺寸单位为毫米，标高为米。
2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.29m。
3、本图材料表为一套闸门的材料用量。
4、预留孔洞及预埋件，在土建施工前由供货商或设备及管道安装单位对其安装尺寸进行复核无误后方可施工。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书：AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程 / 工程编号 PROJECT NO. 2022-FJ100
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	污泥组合池 DN600(DN500)闸门安装大样图 / 图纸比例 SCALE
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬		出图日期 DATE 2025.08
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-44 / 版本 EDITION B版
设计 DESIGNED	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER			

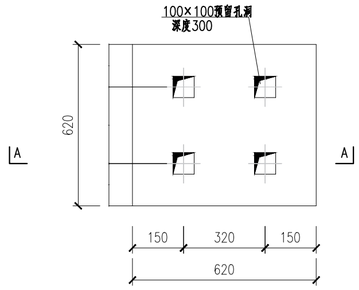


自动耦合安装图

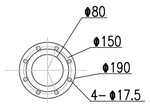


B向视图1：5

自动耦合装置

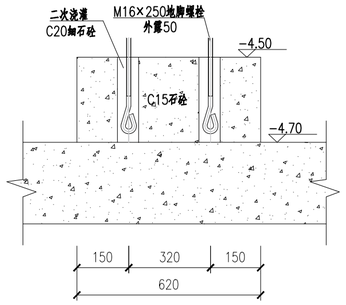


平面图

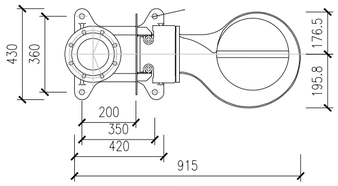


法兰按GB4216.3-84PN6标准

法兰尺寸



1-1剖面图



A向视图

材料预览表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	地脚螺栓	M16，L=250	钢	个	4	
2	垫圈	M16		块	4	
3	螺母	M16	钢	个	4	

说明：

1、本图尺寸单位为毫米，标高为米。

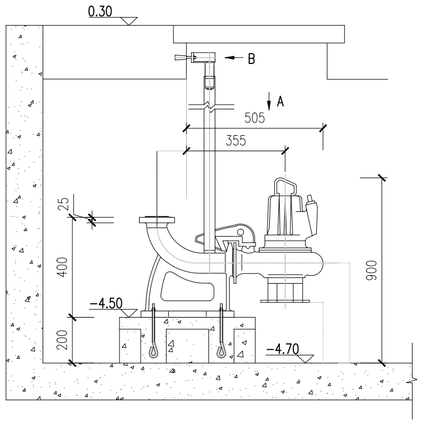
2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.29m。

3、材料表中所列数量为一台机组所需数量。

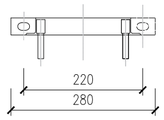
4、基础施工时，地脚螺栓预埋应与到货设备尺寸核对无误后方可进行施工。

5、安装设备时，须将预留孔洞中的杂质清除干净后再进行第二次细石混凝土浇灌。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD						工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书： AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程
						工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
						图纸名称 DRAWING TITLE	污泥组合池 回用水池潜水排污泵安装大样图
						图纸比例 SCALE	
						出图日期 DATE	2025.08
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-45
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬	版本 EDITION	B版
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌		
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER				

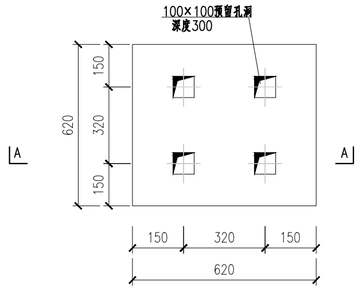


自动耦合安装图

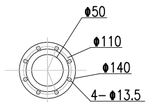


B向视图1：5

自动耦合装置

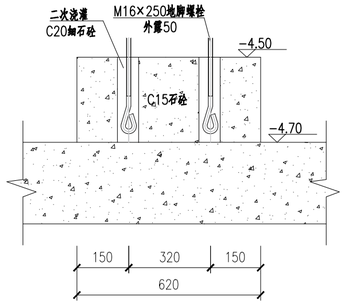


平面图

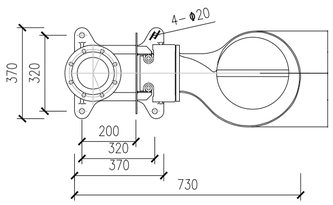


法兰按GB4216.3-84PN6标准

法兰尺寸



1：1剖面图



A向视图

材料预览表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	地脚螺栓	M16，L=250	钢	个	4	
2	垫圈	M16		块	4	
3	螺母	M16	钢	个	4	

说明：

1、本图尺寸单位为毫米，标高为米。

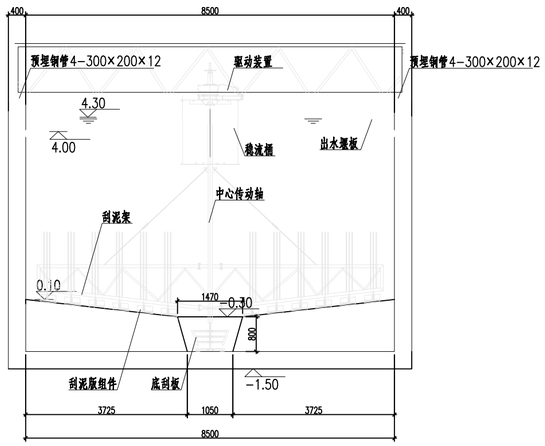
2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.29m。

3、材料表中所列数量为一台机组所需数量。

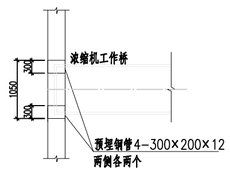
4、基础施工时，地脚螺栓预埋应与到货设备尺寸核对无误后方可进行施工。

5、安装设备时，须待预留孔洞中的杂质清除干净后再进行第二次细石混凝土浇灌。

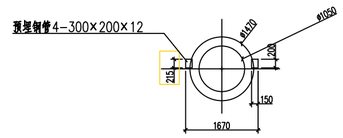
中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD						工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书： AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程
						工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
						图纸名称 DRAWING TITLE	污泥组合池 排泥水调节池潜水排污泵安装大样图
						图纸比例 SCALE	
						出图日期 DATE	2025.08
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-46
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬	版本 EDITION	B版
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌		
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER				



中心传动挂泥机大样图1：100



工作桥底埋件大样图



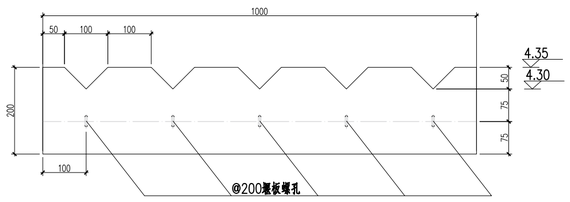
泥斗预埋件大样图

说明：

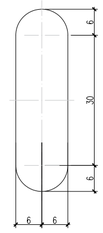
1、本图尺寸单位为毫米，标高为米

2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.29m。

3、刮泥机运行周边线速2m/min。



三角堰大样图1：10



堰板螺孔大样图1：2

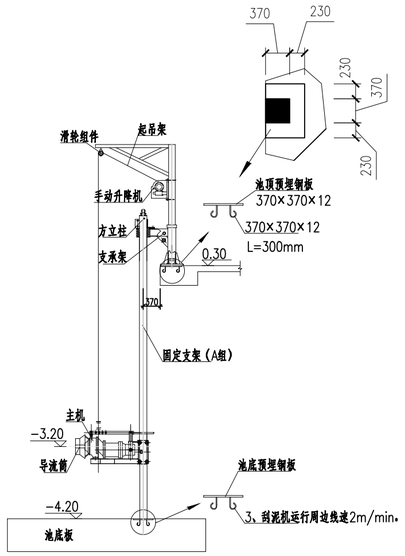
说明：

1、本图尺寸单位为毫米，标高为米

2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.29m。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭 斌	郭斌
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TYPLE	污泥组合池 刮泥机安装大样图、三角堰板大样图	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-47	版 本 EDITION	B版



潜水搅拌机安装大样图1：100

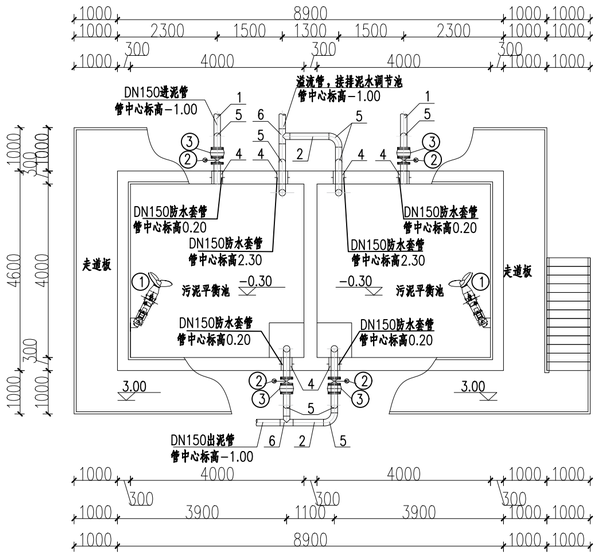
说明：

1、本图尺寸单位为毫米，标高为米

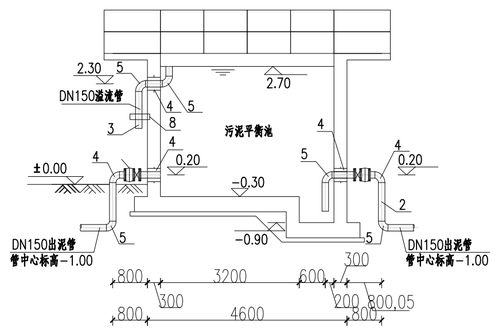
2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.29m。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD 设计证书： AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	污泥组合池 潜水搅拌机安装大样图	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-48	版本 EDITION	B版



污泥平衡池平面布置图1：100



AA剖面图1：100

设备一览表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
①	潜水搅拌机	叶轮直径400mm，P=3.0kW	组合	台	2	含起吊架组件
②	电动蝶阀	D942X-1.0MPa.DN150	组合	台	4	
③	双法兰限位伸缩接头	VSSJA-2.1.0MPa.DN150	组合	台	4	

材料一览表

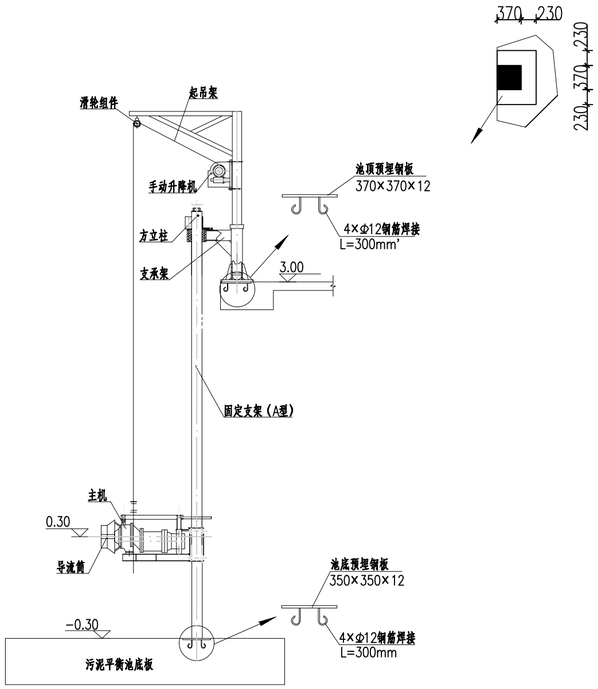
序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	进泥管	DN150,1.0MPa	碳钢	m	6	
2	出泥管	DN150,1.0MPa	碳钢	m	9	
3	溢流管	DN150,1.0MPa	碳钢	m	12	
4	防水套管	DN150,柔性A型	碳钢	个	6	参07MS101-5(P5)
5	90°弯头	DN150,1.0MPa	碳钢	个	10	详02S403(P6-9)
6	等径三通	DN150,1.0MPa	碳钢	个	2	详02S403(P38-39)
7	法兰（配螺栓螺母）	DN150,1.6MPa	碳钢	个	8	详02S403(P78-79)
8	支架（配管箍）	DN150,不保温型，单管立式支架	碳钢	个	2	详02S402(P79)

说明：
1、本图所注的单位、标高以米为计，采用1985国家高程基准。
2、本图标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00,相当于1985国家高程基准171.29m
3、本图设计规模为3.0万吨/天。
4、管道长度可根据实际情况做相应地调整。
5、土建施工前，所有相关设备的供货商应对其设备的安装尺寸要求和预埋件进行确认和补充，以确保安装顺利进行。

中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD
设计证书： AW162001457
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TYTLE	污泥平衡池 平剖面布置图、设备材料一览表	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-49	版本 EDITION	B版



潜水搅拌机大样图1：100

说明：

1、本图尺寸单位为毫米，标高为米

2、本图标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00,相当于1985国家高程基准171.29m

3、土建施工前，所有相关设备的供货商应对其设备的安装尺寸要求和预埋件进行确认和补充，以确保安装顺利进行。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT				
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	污泥平衡池 潜水搅拌机安装大样图	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-50	版本 EDITION	B版

设计说明

Ⓨ 3 Ⓧ

本设计为罗溪第一水厂项目，水厂规模以3万吨设计，浊度：10NTU;污泥脱水间设计总绝干泥量:1.02t/d，平时日处理绝干泥量约0.3t/d;

二、设计内容

1、脱水车间内工艺设备含设备基础的设计；

2、自动化及电气设计；

三、脱水车间工艺设计

1、串螺脱水机选型

考虑脱水机选择为双腔体设备，使用时可以互为备用，设备处理量：48-80kg.DS/h，功率：1.5KW，数量1台。

串螺脱水机按每天运行7小时计算，设备可以满足日常处理绝干泥量需求，处理后泥饼含水率 78%，故满足实际使用要求，特殊情况下设备可24小时连续运行；

2、配套设备选型:

(1)泡药机：有效容积500L,双腔式PAM智能全自动泡药装置 P=0.73KW；

(2)污泥螺杆泵：Q=4m3/h,H=20m,P=1.5KW，数量两台，变频控制；

(3)加药螺杆泵：Q=0.4m3/h,H=30m,P=0.75KW，数量两台，变频控制；

(4)变频增压泵：Q=8m3/h,H=31M,P=1.1KW；

(5)下料泥斗：脱水机防溅罩，厚3mm；

(6)干泥螺杆泵：流量0.3~1.5方，压力10公斤，功率3KW 入口1000x320

(7)污泥料仓：总容积12m3(配置污泥料仓存储智能控制装置;P=1.5KW)

注：其余项见设备清单。

四、自动控制:

1、系统概述

污泥脱水系统按“集中管理、分散控制”的原则建立中心控制系统，包括中央控制室的上位计算机管理控制系统、现场控制站PLC系统。

脱水车间PLC柜，配置15.6英寸高清电容触摸屏，显示整个排泥水及污泥脱水系统工艺动态流程、实时运行数据等。采用智能模糊控制系统完成高效管槽混凝器恒液位、脱水机主副轴转速、PAM加药量等的全自控制，按污泥脱水工艺要求实现串螺脱水设备系统控制的结合。

厂区中央控制室和污泥脱水系统控制站PLC通过以太网组成一个有线数据通信网络系统。现场控制站在现场进行工艺检测参数、设备运行工况信号的采集、检测和控制，并向中央控制室进行实时传送。中央控制室可调现场站的全部运行信息，在中央控制室可控制现场主要设备的启动和停止。

2、系统运行的控制方式设计

根据系统的基本结构配置，现场控制分站都配置了全套的硬件和软件，可独立承担本区域设备、工艺自动控制以及状态和参数信号采集。现场控制站触摸屏对区域流程实现监控，中央监控站对全厂实施监控。

设备的控制方式如下:

现场手动模式：设备的现场控制箱上的“就地/远程”开关选择“就地”方式时，通过现场触摸屏实现对设备的启/停、开/关操作。

远程模式：即远程手动控制方式。现场控制箱上的“就地/远程” 开关选择“远程”方式时，操作人员通过现场PLC站触摸屏或中央监控站画面上的软按钮选择“远程”方式通过PLC内部程序控制对单机设备进行启/停、开/关操作。

自动模式：现场控制箱上的“就地/远程”开关选择“远程”方式，操作人员通过现场PLC站触摸屏或中央监控站画面上的软按钮选择“自动”方式时，设备的运行完全由各现场控制站根据水厂的工况及生产要求来完成对设备的运行或开/关控制，而不需要人工干预。

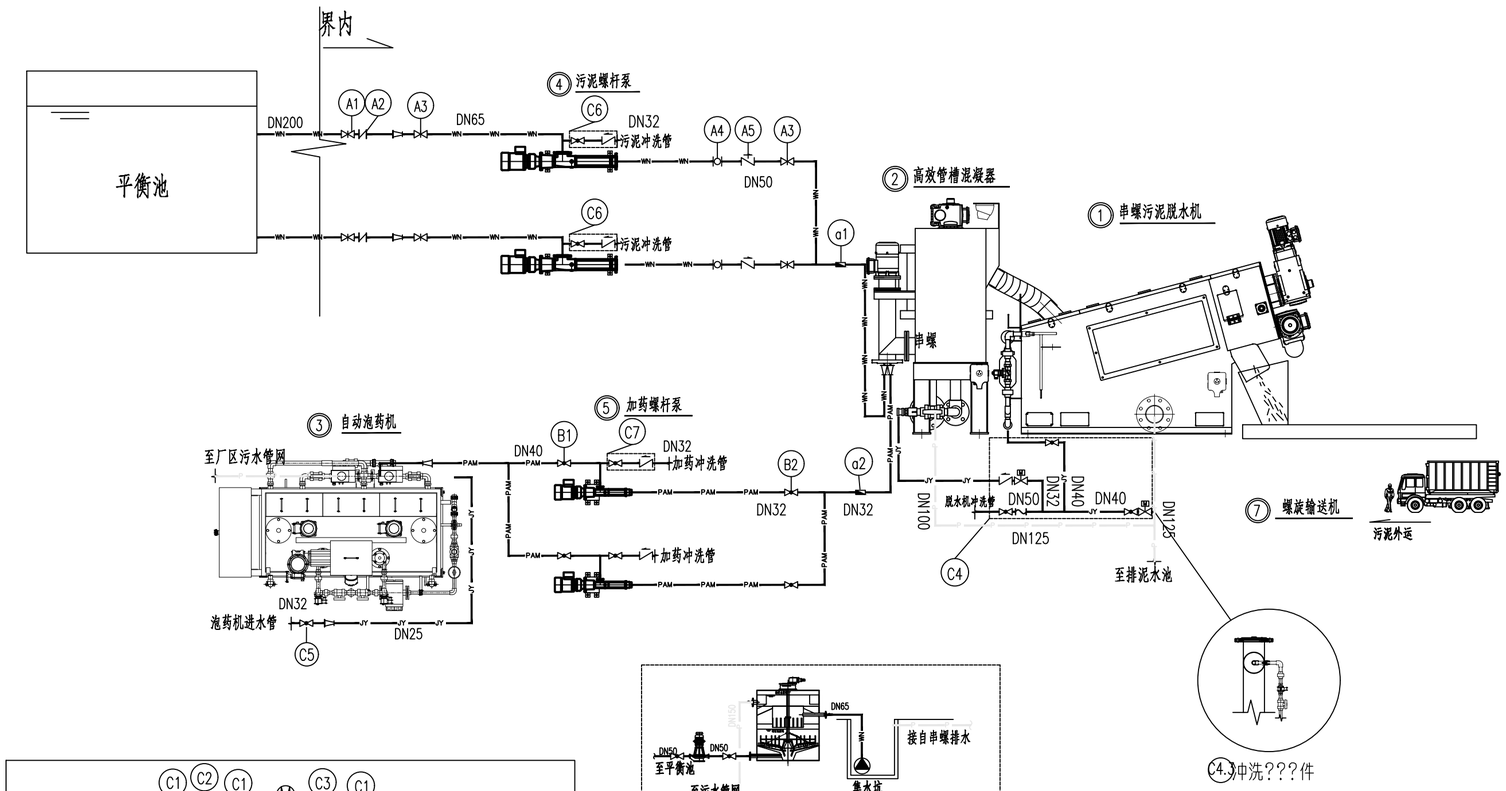
五.系统特点

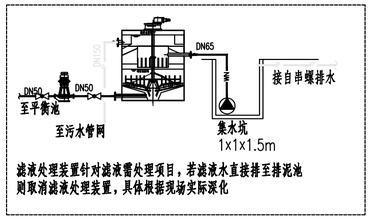
系统模块化运行噪音低系统稳定可靠，现场环境整洁;通过全自动控制系统远程视频监控、手机移动端远程管理，仅需定期设备巡视，即可实现24小时连续运行。

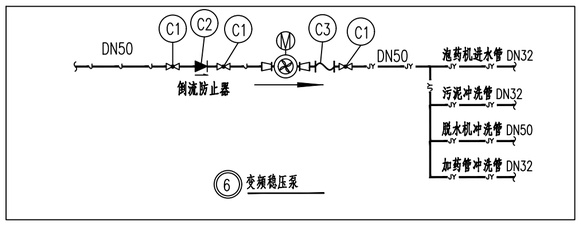
中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD						工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书： AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
						图纸名称 DRAWING TITLE	污泥脱水间 工艺设计说明	图纸比例 SCALE	
								出图日期 DATE	2025.08
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-51	版本 EDITION	B版
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬				
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌				
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER						

图 例

序号	图 例	名 称
1	WN	污泥管
2	PAM	加药管
3	J	供水管
4	JY	加压供水管
5	HY	回用水管
6	P	油液排放管
7	GNG	干泥管
8		电磁流量计
9		伸缩节
10		同心异径管
11		橡胶接头
12		止回阀
13		闸阀
14		球阀
15		电磁阀
16		堰阀
17		Y型过滤器
18		软管段





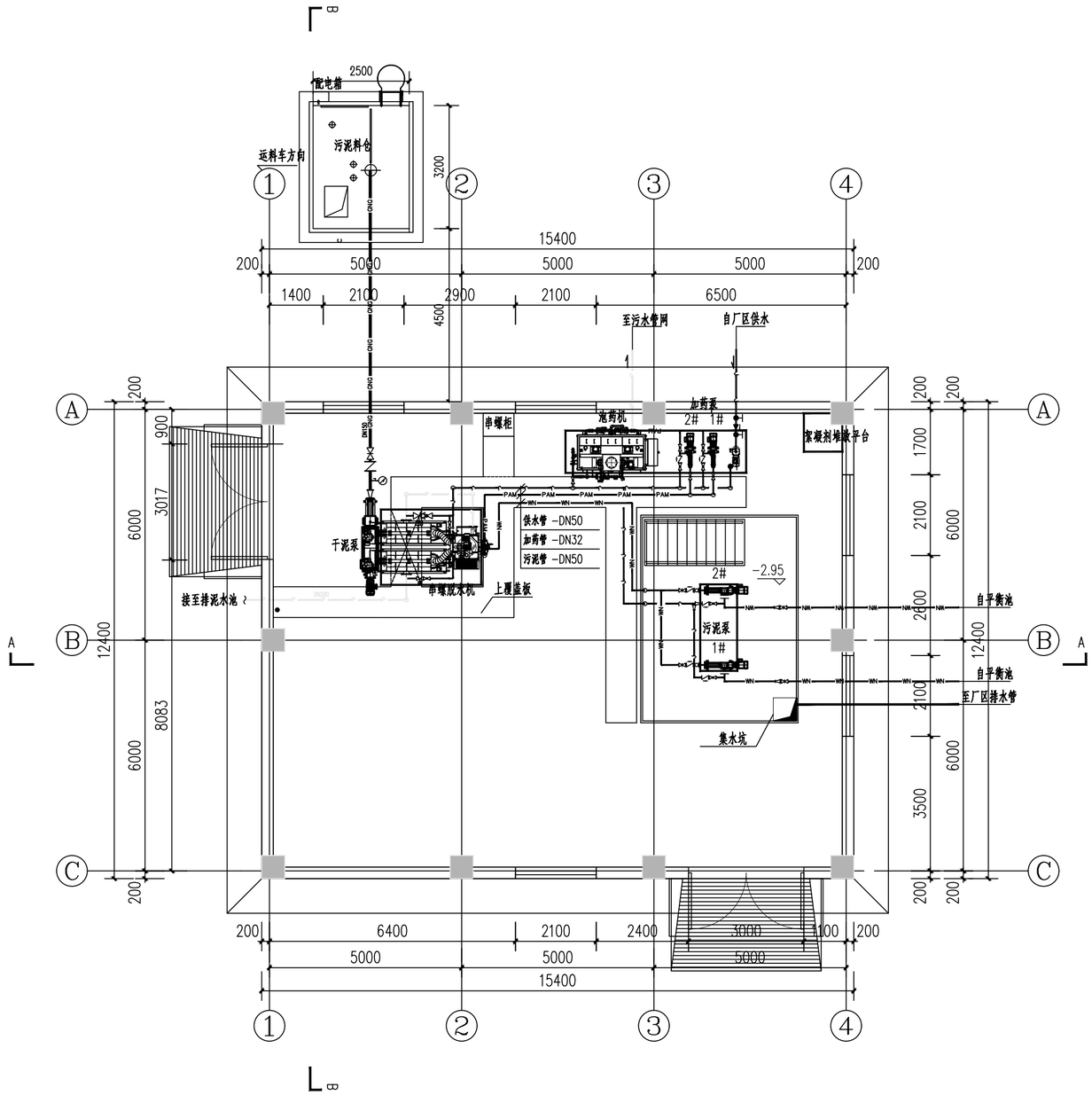


污泥脱水工艺流程图

说明:

1、本图单位标高以m计，其余以mm记。
2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.29m。
3、污泥脱水间按3.0万吨/天规模一次性设计、实施。
4、所有设备安装须待到货复核预埋件大小及位置后再进行安装，设备安装由供货商现场指导安装。
5、所有钢件应作防腐处理。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书: AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程 / 工程编号 PROJECT NO. 2022-FJ100
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	污泥脱水间 工艺流程图 / 图纸比例 SCALE / 出图日期 DATE 2025.08
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-52 / 版本 EDITION B版
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌		
设计 DESIGNED	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER			



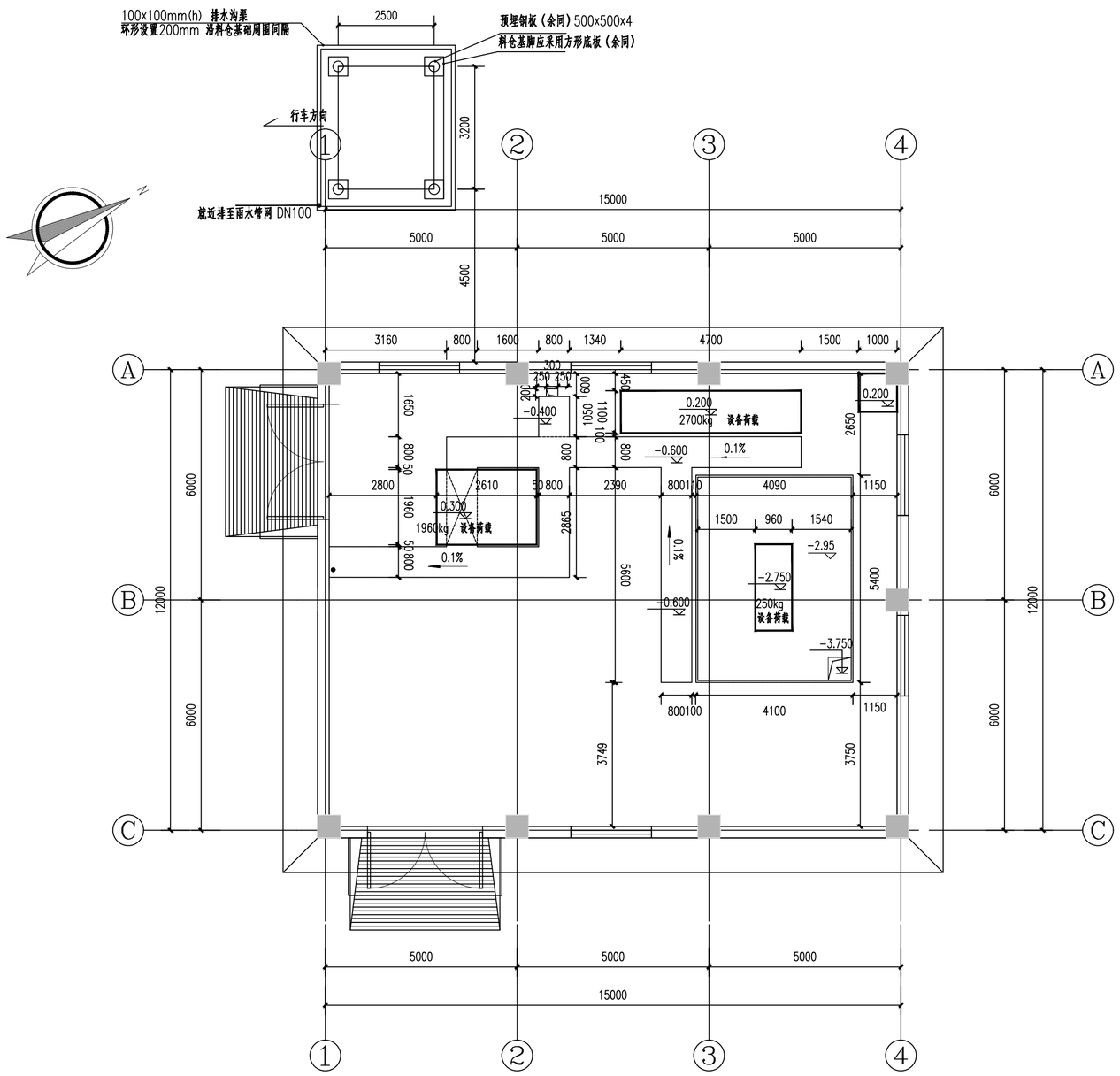
污泥脱水机房设备布置图

说明:

1、本图单位标高以m计，其余以mm记。
2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.29m。
3、污泥脱水间按3.0万吨/天规模一次性设计、实施。
4、所有设备安装须待到货复核预埋件大小及位置后再进行安装，设备安装由供货商现场指导安装。
5、所有钢件应作防腐处理。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书: AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT				
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭 斌	郭斌
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	污泥脱水间 设备布置图	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-53	版 本 EDITION	B版



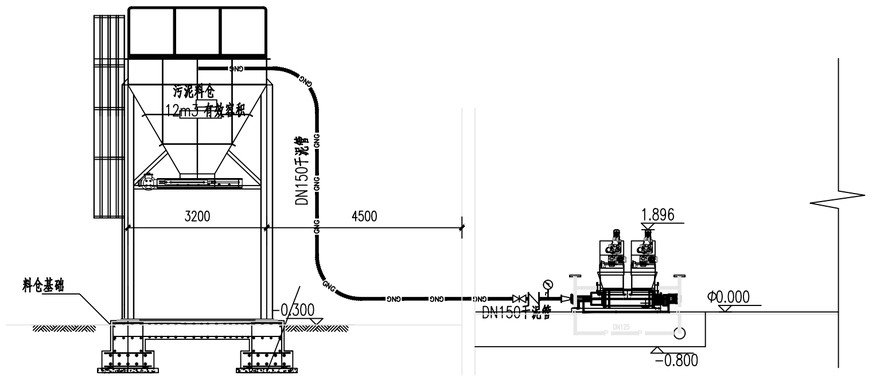
污泥脱水机房基础布置图

说明:

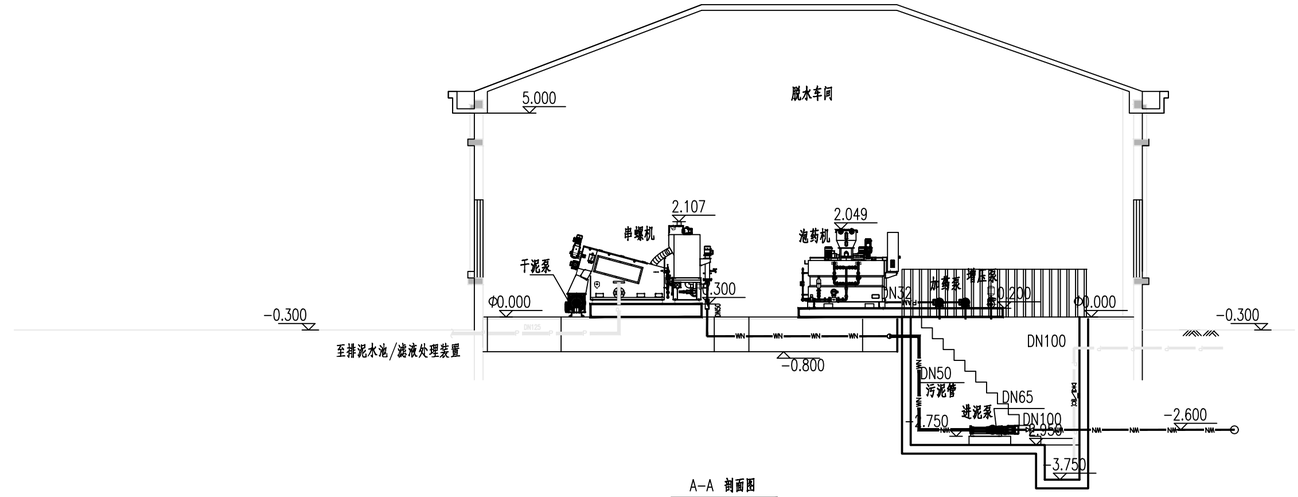
1、本图单位标高以m计，其余以mm记。
2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.29m。
3、污泥脱水间按3.0万吨/天规模一次性设计、实施。
4、所有设备安装须待到货复核预埋件大小及位置后再进行安装，设备安装由供货商现场指导安装。
5、所有钢件应作防腐处理。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书: AW162001457		版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		子项名称 SUBSECTION	工艺工程
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	图纸名称 DRAWING TYTLE	污泥脱水间 基础布置图
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-54
专业负责 SPR.MANAGER	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌		
设计 DESIGNED	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER			

工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100		
图纸比例 SCALE			
出图日期 DATE	2025.08		
版本 EDITION	B版		



B-B 剖面图

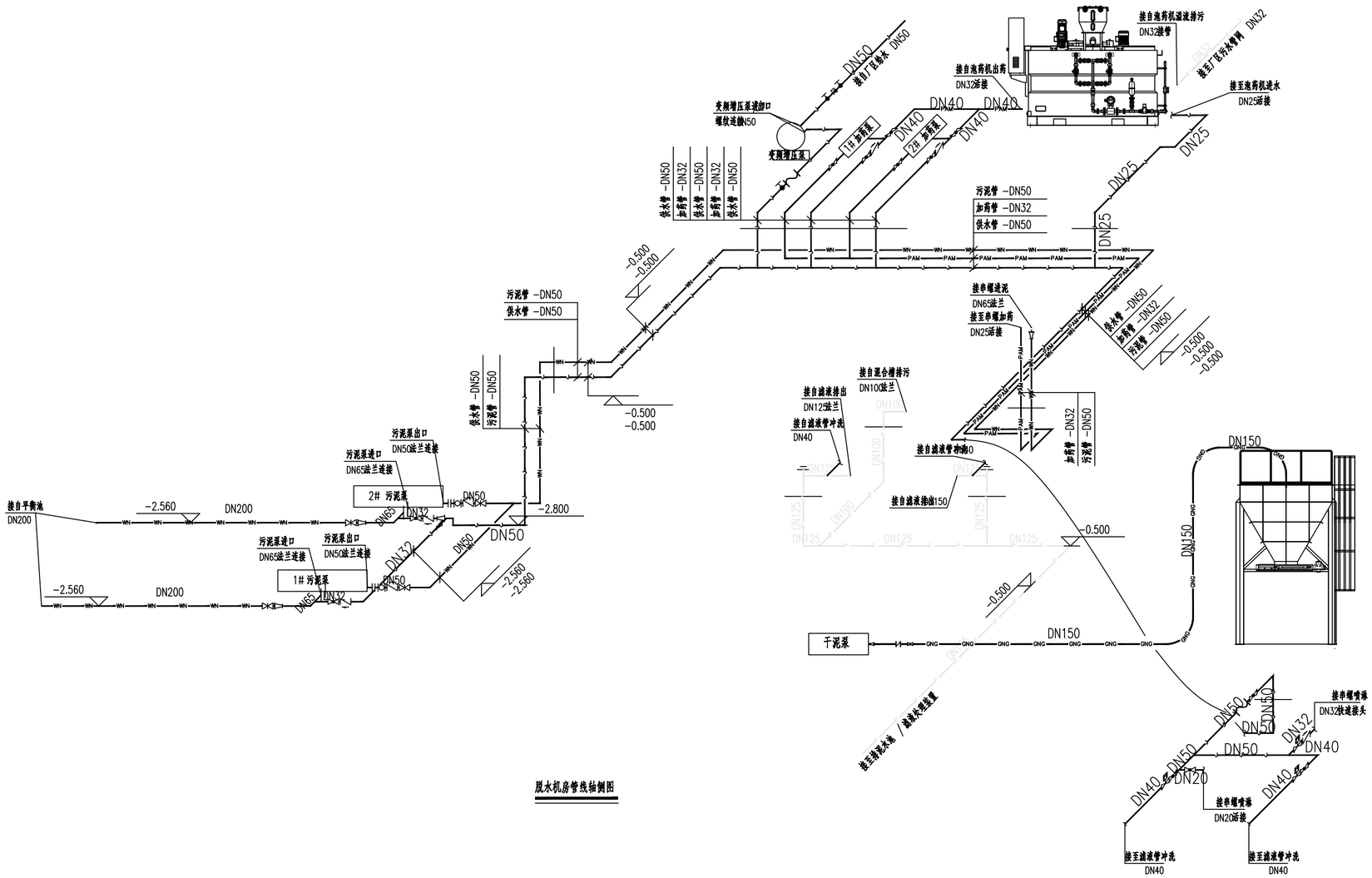


A-A 剖面图

说明:

1、本图单位标高以m计，其余以mm记。
2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.29m。
3、污泥脱水间按3.0万吨/天规模一次性设计、实施。
4、所有设备安装须待到货复核预埋件大小及位置后再进行安装，设备安装由供货商现场指导安装。
5、所有钢件应作防腐处理。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	
设计证书: AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO. 2022-FJ100
					图纸名称 DRAWING TITLE	污泥脱水间 A-A剖面图	图纸比例 SCALE
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬			出图日期 DATE 2025.08
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-55	版本 EDITION B版
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌			
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER				



脱水机房管线轴侧图

说明：

1、本图单位标高以m计，其余以mm记。
2、标高为相对标高，以厂区地坪为±0.00，相当于1985国家高程基准171.29m。
3、污泥脱水间按3.0万吨/天规模一次性设计、实施。
4、所有设备安装须待到货复核预埋件大小及位置后再进行安装，设备安装由供货商现场指导安装。
5、所有钢件应作防腐处理。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	
设计证书： AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO. 2022-FJ100
					图纸名称 DRAWING TITLE	污泥脱水间 脱水机房管线轴侧图	图纸比例 SCALE / 出图日期 DATE 2025.08
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬		
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-56 版本 EDITION B版
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌		
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER				

设备一览表

编号	名 称	规 格	材质	数量	单位	备 注
脱水工艺设备						
①	卷螺脱水机	Q=48-80kg.DS/h P=1.5KW	304	1	台	
②	高效管槽混凝器	总容积280L P=0.74KW	304	1	台	
③	自动泡药机	有效容积500L,双腔式PAM智能全自动泡药装置 P=0.73KW	304	1	台	
④	污泥螺杆泵	Q=4m3/h,H=20m,P=1.5KW		2	台	一用一备
⑤	加药螺杆泵_脱水机	Q=0.4m3/h,H=30m,P=0.75KW		2	台	一用一备
⑥	变频增压泵_脱水机	Q=8m3/h,H=31M,P=1.1KW		1	套	
⑦	下料泥斗	厚3mm,带防溅罩;盖板厚8mm,含泥位传感器		1	套	以现场实际尺寸作优化
⑧	干泥螺杆泵	流量0.3~1.5方，压力10公斤，功率3KW 入口1000×320	304	1	套	以现场实际尺寸作优化
⑨	污泥料仓	总容积12m3(配置污泥料仓存储智能控制装置;P=1.5KW)	304	1	套	以现场实际尺寸作优化
脱水自控仪表						
a1	污泥电磁流量计	分体式 橡胶衬里 不锈钢电极 DN40		1	只	带485总线通讯接口
a2	加药电磁流量计	分体式 四氟衬里 钽电极 DN25		1	只	带485总线通讯接口
a3	智慧云盒	集数据采集、传输、存储功能于一体的智能模块		1	套	业主提供对外网络接口
a4	视频监控系统	视频监控(卷螺脱水机3台)，配套无线网络配件		1	套	业主提供对外网络接口
a5	料位开关	采用干泥浆独立运行采用电极式泥位检测探针，采用螺旋输送机+干泥浆运行采用阻旋式料位计		1	套	干泥浆或输送机堵料检测
a6	料仓物位计	0-5M 雷达物位计 二线制，4-20mA输出		1	套	
电气设备						
b1	卷螺电控柜	含卷螺本体变频电机与进泥、加药的变频电机的控制，15.6寸触摸屏与系统网显		1	套	
b2	自动泡药机控制箱	含泡药机搅拌电机、给料电机、药斗振动器及相关的传感器，15.6寸触摸屏。		1	套	
b3	料仓控制箱	采集料仓泥位、通过PLC控制阀板阀及以太网通讯		1	套	料仓配套控制箱
辅助设备						
c1	移动龙门架	售后维护使用，规格根据实际调整		1	套	
c2	轴流风机	室内通风设备		1	套	
c3	行车桁架	设备其中吊装设备		1	套	
c4	大屏展示	75英寸及以上大屏显示器		1	套	
c5	工艺展示	现场定制，内含灯箱		1	套	
c6	显示器	75英寸及以上大屏显示器		1	套	

编号	名 称	规 格	材质	数量	单位	备 注
污泥管道阀组件						
A1	对夹式刀闸阀	以首端管道配套，此以DN200为例		2	套	排泥池至脱水车间
A2	伸缩节	以首端管道配套，此以DN200为例		2	套	排泥池至脱水车间
A3	对夹式刀闸阀	DN65;DN50		2	套	污泥泵进水管1个，污泥泵出水管1个
A4	橡胶接头	DN50		2	套	污泥泵出泥管
A5	橡胶瓣止回阀	DN50		2	套	污泥泵出泥管
加药管道阀组件						
B1	双出今球阀	DN40		2	只	加药泵进药管
B2	双出今球阀	DN32		2	只	加药泵出药管
给水管道阀组件						
C1	截止阀	DN50		3	只	进水管
C2	防倒流组件	DN50		1	只	进水管
C3	变频泵软管段	DN50		1	只	进水管
C4.1	脱水机双出今球阀	DN50;DN40×3;DN20		1	套	02机型总阀1只，滤液冲洗2只，喷淋冲洗1只
C4.2	脱水机电磁阀	DN40×2;DN32		1	套	02机型滤液冲洗2只，混凝槽冲洗电磁阀1只
C4.3	冲洗喷头组件	DN40		2	套	滤液出口冲洗装置
C4.4	脱水机软管段	DN50		1	套	脱水机进水口段
C5	泡药机进水附件	双出今球阀DN32		1	只	泡药机双出今球阀1只
C6	污泥管道冲洗附件	止回阀DN32;双出今球阀DN32		2	套	止回阀1只;双出今球阀1只
C7	加药管道冲洗附件	止回阀DN32;双出今球阀DN32		2	套	止回阀1只;双出今球阀1只
干泥管道阀组件						
D1	数显压力表	0-2.5MPa,2组电接点输出		1	只	干泥泵出泥管
D2	伸缩节	DN150		1	只	干泥泵出泥管
D3	对夹式刀闸阀	DN150		1	只	干泥泵出泥管
管道						
01	污泥管	DN200/DN65/DN50	304	1	批	含配件
02	加药管	DN40/DN32	UPVC	1	批	含配件
03	供水管	DN50/DN40/DN32/DN20	UPVC	1	批	含配件
04	滤液排放管	DN125/DN100	304	1	批	含配件
05	干泥管	DN150	304	1	批	含配件
泵坑配套						
01	泵坑排水泵	Q=15m3/h H=10m P=1.5KW		1	批	
02	可曲挠橡胶管接头	DN100，PN1.0MPa		1	批	
03	止回阀	DN100,PN1.0MPa		1	批	
04	闸阀	DN100,PN1.0MPa		1	批	

说明:
1、本设计中设备材料表所列为主要设备材料，仅供施工单位备料作参考,不作为采购依据。

中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD
设计证书: AW162001457
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审 定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审 核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校 核 CHECKED	郭 斌	郭斌
设 计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	污泥脱水间 污泥脱水设备一览表	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-57	版 本 EDITION	B版

脱水机房管道附件

污泥系统材料表

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1	—WN—	污泥管道	不锈钢管 DN50	米	18.39	
2	—WN—	污泥管道	不锈钢管 DN65	米	4.0	
3	—WN—	污泥管道	不锈钢管 DN200	米	10.2	
4		可曲挠橡胶接头单球	DN50	个	2	
5		同心异径管	DN200	个	2	
6		同心异径管	DN50	个	1	
7		止回阀	DN50	个	2	
8		法兰连接	DN50	个	3	
9		法兰连接	DN65	个	2	
10		闸阀	DN200	个	2	
11		闸阀	DN50	个	2	
15		异径管	DN200X65	个	2	
16		异径管	DN65X50	个	3	
17		弯头	DN200	个	2	
18		弯头	DN50	个	1	
19		弯头	DN65	个	4	

滤液系统材料表

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1		滤液排放管	不锈钢管 DN32	米	3.0	
2		滤液排放管	不锈钢管 DN100	米	3.5	
3		滤液排放管	不锈钢管 DN125	米	2.5	
5		法兰连接	DN100	个	1	
6		法兰连接	DN125	个	2	
8		三通	DN100x125x125	个	1	
9		三通	DN125	个	1	
10		三通	DN125x125x150	个	2	
15		弯头	DN100	个	2	
16		弯头	DN125	个	2	

干泥系统材料表

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1	—GNG—	干泥管	镀锌钢管 DN150	米	14.8	
2			DN150	个	1	
3		同心异径管	DN150	个	1	
4		闸阀	DN150	个	1	
6		弯头	DN150	个	6	

加药系统材料表

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1	—PAM—	加药管	给水 PVC-U DN32	米	10.44	
2	—PAM—	加药管	给水 PVC-U DN40	米	6	
3		球阀	DN32	个	2	
4		球阀	DN40	个	2	
5		三通	DN32	个	1	
6		三通	DN40	个	1	
7		三通	DN40x40x50	个	2	
10		弯头	DN32	个	5	
11		弯头	DN40	个	1	

给水系统材料表

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
2		供水管	给水 PVC-U DN25	米	3.13	
3		供水管	给水 PVC-U DN32	米	5.65	
4		供水管	给水 PVC-U DN40	米	1.94	
5		供水管	给水 PVC-U DN50	米	27.07	
7			DN50	个	1	
8		截止阀	DN50	个	3	
9		止回阀	DN32	个	1	
10		止回阀	DN50	个	2	
11		球阀	DN20	个	1	
12		球阀	DN40	个	2	
13		球阀	DN50	个	3	
14		电磁阀	DN32	个	1	
15		电磁阀	DN40	个	2	
16		软管段	DN50	个	2	
18		三通	DN20x40x50	个	1	
19		三通	DN25x50x50	个	1	
20		三通	DN32x40x50	个	1	
21		三通	DN40x40x50	个	2	
22		三通	DN50	个	3	
23		变径	DN32x50	个	1	
27		异径管	DN50X25	个	3	
28		弯头	DN25	个	1	
29		弯头	DN40	个	1	
30		弯头	DN50	个	13	
31		弯头	De50	个	2	

说明:

1、本设计中设备材料表所列为主要设备材料，仅供施工单位备料作参考,不作为采购依据。

中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD
设计证书: AW162001457
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王梦榛	王梦榛	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	王梦榛	王梦榛	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	污泥脱水间 管道附件一览表	图纸比例 SCALE	
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-58	版本 EDITION	B版

给排水室内设计施工说明(一)

1 设计依据

1.1 本工程采用的主要标准:

1.1.1《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021

1.1.2《建筑防火通用规范》GB55037-2022

1.1.3《消防设施通用规范》GB55036-2022

1.1.4《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021

1.1.5《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021

1.1.6《城镇给水排水技术规范》GB50788-2012

1.1.7《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019

1.1.8《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)

1.1.9《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014

1.1.10《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005

1.1.11《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014

1.1.12《民用建筑节水设计标准》GB50555-2010

1.1.13《节水型生活用水器具》CJ164/T-2014

1.1.14《节水型卫生洁具》GB/T31436-2015

1.1.15《二次供水技术规程》CJJ140-2010

1.1.16《建筑屋面雨水排水系统技术规程》CJJ142-2014

1.2 其他依据

1.2.1 现行国家和地方有关法规和标准，以及本公司专业技术统一措施。

1.2.2 有关政府部门的意见及要求。

1.2.3 建设单位提供的本工程设计任务书、技术规定及来往公函。

1.2.4 本公司各专业提供的设计资料。

2 本次设计范围为建筑红线内的给排水及消防系统设计。

3 工程概况

3.1 项目名称：洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包－罗溪第一水厂工程。

3.2 本项目位于福建省泉州市洛江区罗溪镇，包括综合楼、加氯加药间、污水泵房、机修间、配电间、门卫、V型滤池等罗溪水厂配套工艺设施。总用地面积28443.65m2，总建筑面积为3860.48m2，最高建筑高度为20.30m（综合楼），地上5层，按多层公建定性。

3.3 最高日总用水量为17.88m3/d，最大时用水量为4.78m3/h，最高日污水量为16.09m3/d，雨水设计秒流量为18.17L/S(不包括室外雨水设计流量)。

3.4 De指外径。塑料给水管公称直径与外径的对照关系如下:

图中尺寸单位：管径、尺寸均以毫米计，标高以米计且为相对标高。各栋±0.00相对于黄海高程详总平面图。管径DN指公称直径，管径如下表:

公称直径	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN70	DN80	DN100	DN150
外径	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110	De160

4 给水系统

4.1 水源：生活给水水源由罗溪水厂混合絮凝沉淀池叠建清水池供给，清水池有效容积5528m3，从生活给水泵房引出两根DN100给水管，并在罗溪水厂内形成环状供水管网。

4.2 生活给水系统在竖向上分为一个区，均由变频供水设备采用下行上给方式供水。

4.3 本项目水表均采用远传智能水表，并传回中控室。水表口径根据用水量合理选择。

4.4 生活给水泵房设置于混合絮凝沉淀池叠建清水池旁，泵房内设置变频加压泵组（两用一备），单泵参数：Q=10m3/h，H=47m，P=3kW。应保证分区静压压力不大于0.45MPa，户内每个用水点给水压力不小于0.05MPa，入户管的给水压力不大于0.35MPa，同时保证户内每个用水水点给水压力在0.10MPa~0.20MPa之间，各供水分区底部大于0.2MPa的楼层均设支管减压阀，阀后压力为0.20MPa。

4.5 室内生活给水主干管采用镀锌衬塑钢管,管材应符合《给水衬塑复合钢管》（CJ/T136-2007）标准、管件应符合《给水衬塑可锻铸铁管件》（CJ/T137-2008）标准，管材及管件的压力等级为1.0MPa；管径小于等于DN80采用丝扣连接；管径大于DN80采用沟槽式(卡箍)管接头及配件连接。水表后的给水支管均采用PPR给水管，热熔连接，管材选用S5系列，管件与管材的压力等级为1.0MPa。镀锌衬塑钢管或PPR给水管的管件和管材均应配套（要求同一品牌），并在厂家指导下安装。

4.6 本项目生活给水管道安装尽量采用暗装形式，除敷设在管道井及吊顶内，其余均埋设在建筑粉刷层或墙体内，碰剪力墙建议预留15mm浅槽，沿槽敷设后利用其粉刷层及装修面层加以掩饰。水表后的给水支管贴板(梁)底敷设，尽量穿梁安装。埋墙支管均竖向敷设。管道安装做法详见《建筑给水塑管道安装》11S405。明露的PPR给水管应加防晒扣板。户内有暗敷管道的墙体及地面，应在其表面明显标识。

4.7 电热水器进水管应设弹簧止回阀，且必须带有保证使用安全的装置。为儿童提供沐浴热水的设施，应有防烫伤措施。严禁浴室内安装燃气热水器，电热水器不得安装在淋浴隔间内；电热水器24h固有能耗系统≤0.7，热水输出率≥60%。

4.8 室内给水干管与室外供水管连接处应设有伸缩及剪切补偿装置，具体由施工单位根据现场条件采取相应的措施。

4.9 供水管道、阀门和配件应符合耐腐蚀和耐压的要求。

4.10 所有给水管道安装完毕，均应严格按照有关规范要求做管道试压试验并消毒；供水设施在交付使用前必须清洗和消毒。

5 排水系统

5.1 采用雨、污分流排水体系。生活污废水一起经化粪池处理后排入市政污水管道；雨水经屋面雨水斗收集后通过雨水立管排至厂区的雨水管道；在空调孔边预留排空调冷凝水的管，在空调孔边设置排空调冷凝水的立管，同时每个空调孔下方150mm处预留DN25转DN50开式变径接口，冷凝水滴管，在空调孔边设置排空调冷凝水的立管，同时每个空调孔下方150mm处预留DN25转DN50开式变径接口，冷凝水滴水管与接口间应有不小于100mm空气隔断,详ST-03大样一。

5.2 屋面设计暴雨强度q5=4.22L/s．100m2，重现期5年，径流系数1，汇水面积约为431m2(总屋面面积)。并复核屋面雨水管的排水能力，满足100年重现期的雨水排放要求。

5.3 污、废水管、生活排水管、通气管等采用优质UPVC排水管，排水横支管与立管采用顺水三通及四通管件承插粘接；污水立管、废水立管至向转水平弯头及以下部分管道均使用加厚UPVC塑料排水管，承插粘接，压力等级1.0MPa。屋面雨水管采用可承正负压的UPVC塑料排水管，承插粘接，压力等级为1.0 MPa.屋面雨水立管水平转换时应在底部弯头处做加固支架，水平管段应加密设置支吊架。空调冷凝水管管径≤DN40时采用PVC给水管，≥DN50时采用UPVC排水管，粘接。雨水立管、空调冷凝水立管不应设置于建筑外墙“空腔”内，应利用墙垛、百叶等遮陪半明装，当不可避免设于“空腔”内时，雨水立管应采用内外热镀锌钢管，卡箍连接；空调冷凝水立管应采用PVC给水管，承压等级不低于1.0MPa，管箍胶接。排水系统管道安装做法详见《建筑排水管道安装－塑料管道》19S406。所有排水管道严禁采用橡胶圈接口。墙立管距地2m以上需设置防攀爬措施。（采用1.5mm厚镀锌钢板剪裁，尖刺长度2.5cm，总高1m的柱状防盗刺，用内六角螺栓装配固定）。

5.4 排水横支管采用标准坡度0.026。塑料排水横干管坡度：DN100-0.015；DN150-0.01；DN200-0.005。铸铁排水横管的坡度为DN100-0.02;DN150-0.01;DN200-0.08。

5.5 屋面雨水斗采用标准87型雨水斗，做法详见《雨水斗》09S302；阳台及淋浴器下方采用普通地漏，卫生间地面干区应设置地漏，地漏箅子的安装高度应低于相应交付地面5MM，地面找坡坡向地漏。除排放雨水以外的所有地漏下方均需设存水弯。排水附件安装详见《建筑排水设备附件选用安装》04S301。

5.6 排水立管均采用直接伸顶通气管。上人屋面通气管伸出屋面2.2米，不上人屋面通气管伸出屋面距离建筑完成面0.6米。

5.7 排水系统总用正三通或正四通，排水立管与横干管端点连接处应用两个45度弯头连接，立管与横支管连接均采用45度斜三通或斜四通，其它部位采用90度顺水三通。排水存水弯材质需与连接的管道材质一致，与排水管道接口处需密实填充，所有排水水封深度不得小于50MM。排水管伸缩节应按《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》的有关规定设置。

5.8 埋地污水横管长度大于15m时增设清扫口；雨、污水悬吊管长度大于15m时增设检查口。

5.9 排水系统及雨水系统安装完毕，需严格做好灌水及通水试验。隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做灌水试验，其灌水高度应不低于底层卫生器具的上边缘或底层地面高度。明装在外墙的排水管道，喷涂的颜色与所在外墙一致。

5.10 雨水斗与雨水立管连接的水平悬吊管及雨水立管的水平转换段应加密设置支吊架,底部弯头处做加固支架；UPVC雨水管应采用承插胶接牢固，不得使用管箍，水平悬吊管段不得使用螺纹连接件。

6 消防系统

6.1 室内外消火栓系统

6.1.1 水源：消防给水水源由罗溪水厂混合絮凝沉淀池叠建清水池供给，清水池有效容积5528m3，从消防泵房引出一根DN150给水管，并在罗溪水厂内形成环状供水管网。

6.1.2 消防用水量

项　目	用水量(L/s)	火灾延续时间(h)	总用水量(m3)
室外消火栓系统	25	2	180
室内消火栓系统（设置于综合楼）	15	2	108

6.1.3 本项目采用室内外消火栓系统合用的形式，室内外消防用水储存在罗溪水厂混合絮凝沉淀池叠建清水池内，消防泵房设置于混合絮凝沉淀池叠建清水池旁，泵房内设置两台消防泵（一用一备），单泵参数：Q=40L/s，H=75m，P=55kW。

6.1.4 于综合楼屋顶设一个18m3的屋面消防水箱，并设消防稳压设备。建筑附近设置消防水泵接合器，水泵结合器15~40米范围内设有室外消火栓，设计详室外给水总平图。水泵接合器做法详见《消防水泵接合器安装》03S203。室外设置一个消防水池取水口。

6.1.4 室内消火栓系统竖向上分1个区，由消防泵直接供水。

6.1.5 室内消火栓系统均布置成环状，每层消火栓布置均能满足火灾时任何部位有两股充实水柱到达，充实水柱＞13米。设有室内消火栓的建筑，其屋顶均设置试验消火栓，当为坡屋顶时，设于最顶层。

6.1.6 消火栓箱尽量采用暗装，且突出四角为圆角，非薄型消火栓箱的栓口朝外，栓口中心距地面为1.1m。暗装在防火墙上的消火栓箱，其预留洞后部剩余砖墙、混凝土墙厚度(含抹灰)不应小于100m。暗装需保证消火栓开门不小于120°；无二次包门的消火栓箱土建预留洞口高度及宽度需根据箱体尺寸相应增加50mm，消火栓箱面板宜采用有机板材；有二次包门的消火栓箱土建预留洞口需根据箱体尺寸高度相应增加50mm，宽度相应增加100mm。

6.1.7 本项目消火栓箱均采用标准消火栓箱（厚度240mm）。

6.1.8 消火栓箱内配置：栓口直径65mm，麻质衬胶水带长度25m，水枪喷嘴口径19mm；两具手提式干粉灭火器；报警按钮(详见电施)。

6.2 灭火器配置

6.2.1 集中布置充电设施区域按严重危险级配置，其余均按中危险级，均采用手提式磷酸铵盐干粉灭火器。

6.2.2 除每个消火栓箱附近设两具灭火器以外，机房等电气房间及消火栓箱内灭火器保护不到处均按规范要求设置相应数量的灭火器，灭火器均设于灭火器箱内，布置详各层平面图。灭火器安装详见《气体消防系统选用、安装与建筑灭火器配置》07S207-P100，P101。灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不应影响人员安全疏散。当确需设置在有视线障碍的设置点时，应设置指示灭火器位置的醒目标志。灭火器无法与消火栓共箱设置时，应设置在独立载具内，载具应固定在建筑墙体或柱子上，不得采用摆放的方式，以确保消防系统完整。

6.2.3 集中布置充电设施区域灭火器型号为MF/ABC5型，其他区域为MF/ABC4型。

6.3 防火卷帘应满足国家标准有关耐火完整性和耐火隔热性的判定条件。所有消防设施和产品应满足国家有关强制认证和许可要求。

6.4 消防水泵在零流量时压力不大于设计工作压力的140%，不小于120%；当出流量为设计流量的150%时，其出口压力不应低于设计工作压力的65%；消防水泵所配驱动器的功率应满足所选水泵流量扬程性能曲线上任何一点运行所需功率的要求；性能曲线应无驼峰、无拐点；泵轴的密封方式和材料应满足消防水泵在低流量时运转的要求；水泵外壳为球墨铸铁，叶轮为青铜或不锈钢。消防水泵流量检测装置的计量精度应为0.4级，最大量程的75%应大于最大一台消防水泵设计流量值的175%；消防水泵压力检测装置的计量精度应为0.5级，最大量程的75%应大于最大一台消防水泵设计压力值的165%。消防水泵出水管上的压力表最大量程不应低于其设计工作压力的2倍，且不应低于1.6MPa；吸水管上的压力表最大量程不应低于0.7MPa。消防水泵应能在接到火警信号30S内启动。消防水泵不应设置自动停泵的控制功能，停泵应由具有管理权限的工作人员根据火灾扑救情况确定。

6.5 消防水池和消防水箱应设置就地水位显示装置，并应在消防控制中心设置显示水位的装置，同时水位上升至溢流水位或下降至最低有效水位时应报警。消防水箱露天设置时采用50mm橡塑保温材料隔热，采用专用胶水和胶带密封；水箱的人孔以及进出水管的阀门采用锁具保护。

6.6 消防系统阀门均为常开阀门，且应有明显启闭标志。

6.7 消防给水系统管材：系统工作压力＜1.2MPa时采用热浸镀锌钢管，系统工作压力＜1.6MPa且＞1.2MPa时采用热浸镀锌加厚钢管，系统工作压力＞1.6MPa时采用热浸镀锌无缝管道。管径小于等于DN50采用丝扣连接；管径大于DN50采用沟槽连接件(卡箍)连接。所有消防管网安装完毕后，应对其进行强度试验、冲洗和严密性试验。

管材	消火栓管道
热浸镀锌钢管	综合楼

6.8 室内外消火栓系统管道工作压力0.93MPa,试验压力1.40MPa。

镀锌钢管的规格要求(具体详《低压流体输送用焊接钢管》GBT3091)管道壁厚如下表所示:

公称直径	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
外径	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	114.3	139.7	165.1	219.1
普通镀锌钢管壁厚	3.2	3.5	3.5	3.8	4	4	4	4	4.5	6

6.9 室内消火栓系统管道刷成红色。室内消防管道系统刷漆时应先刷红丹打底再刷色漆二道。支吊架应先除锈，红丹打底再刷色漆二道，安装后有摔漆部份需补漆到位；室外消防管道系统刷漆时应先除去管道表面异物，后用红丹打底两遍再刷红色油漆二遍。

6.10 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。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、清禁目易于识别，颜色符号或标志应规范。

7 卫生器具

7.1 残疾人卫生器具选型及安装应满足《无障碍设计规范》GB50763-2012的要求，坐便器离0.45m。

7.2 卫生洁具安装高度除特别注明外均详见《卫生设备安装》09S304及材料表之备注。管道安装详见《住宅厨、卫给排水管道安装》03SS408。

7.3 拖布池(污水池)给水水嘴距溢流水位应大于给水管管径的2.5倍。

7.4 公卫洗脸盆及小便器设感应器。

8 阀门选型

8.1 管径＜DN50时采用铜质截止阀，管径≥DN50时除规范规定采用闸阀的，其他部位采用不锈钢阀芯蝶阀，其中水泵出水管上的蝶阀应带有自锁装置；阀门的工作压力应与管道工作压力相符。消防系统阀门均应有明显启闭标志(含消防水池和消防水箱的进水管)，其设置的位置应有永久性固定标识。

8.2 屋顶水箱出口止回阀采用阀前水压0.3m可开启的旋启式止回阀，生活水泵、消防水泵出口止回阀采用多功能水泵控制阀(生活泵出口可以采用速闭消声止回阀；消防泵出口可以采用带关闭弹簧的止回阀)，潜水泵出口止回阀采用专用球形排水止回阀，其余止回阀均采用缓闭静音式止回阀。

8.3 生活支管上采用本体带除污器和压力显示的可调式减压稳压阀，其它除注明为比例式减压阀外采用先导式可调减压阀；减压阀前的过滤器孔网直径不宜小于4目/cm2，过流面积不应小于管道截面积的4倍；其前后压力表的表盘直径不应小于100mm，最大量程宜为设计压力的2倍。

8.4 倒流防止器为低阻力型。安装详见《倒流防止器选用及安装》12S108-1。

8.5 阀门压力等级同各系统管道压力等级(阀件的公称压力不得小于管材及管件的公称压力)。(除施工图中特别注明外，其余均采用上列阀门)。

9 伸缩装置安装

9.1 金属管道(不包括铸铁管)每50m立管长度内设置不锈钢金属软管(挠性沟槽件连接者除外)，以补偿高层建筑的层间位移，金属软管的长度根据位移量80mm配置。

9.2 管道穿过沉降缝、伸缩缝处设置不锈钢软管。伸缩装置的公称压力应与同位置的管道一致。

9.3 伸缩装置的补偿长度范围内的两侧设置固定支架；一侧靠近伸缩装置，距伸缩装置的距离≤4DN，固定支架设置在承重结构上。

10 水泵安装及控制要求

10.1 生活水泵：每组变频泵组当气压罐水位降到低水位时，生活常用泵自动启动；当气压罐水位上升到高水位时或地下生活水箱水位下降到距箱底0.2米时，生活常用泵自动停泵；泵房内设有按钮手动启、停泵，当常用泵发生故障时，备用泵自动投入工作；泵房内和消控室设有按钮手动启、停泵，水泵控制柜设置机械应急启泵功能。

10.3 消防水池和消防水箱的水位上升至溢流水位或下降至最低水位时报警；消控室设置显示水池(箱)正常水位的装置。

10.4 潜水泵：当坑内水位上升到第一级启泵水位时，第一台潜水泵自动启动，当坑内水位继续上升到第二级启泵水位时，第二台潜水泵自动启动；当集水坑水位下降到距坑底0.2米时，潜水泵自动停泵。潜水泵均设有自动(浮球开关)及手动启动装置。

10.5 水泵吸水喇叭口均需加支座，详见《钢制管件》02S403-112。消防泵的安装参见《消防专用水泵选用及安装》04S204。

10.6 每套生活变频泵组(含控制柜及相应配件)应由同一个厂家原产配套供应，不得另行组装；成套泵组出口的流量扬程不得小于设计要求，且其出口压力应恒定。

11 环保及节能节水

11.1 隔声降噪措施

11.1.1 给排水管道穿越楼板和墙体时，应有隔声措施，其孔口与管道间用玻璃纤维填充。

11.1.2 生活水泵房供水泵组引出的给水管道在穿越泵房墙体时应在泵房内一侧设置同等管径和压力等级的金属软管。

11.1.3 水泵机组隔振采用JSD型橡胶隔振器，其上端通过螺栓与水泵机组的底座及钢垫板固定，其下端通过螺栓与混凝土地面固定，混凝土强度等级为C20。

11.1.4 水泵进、出水管采用可曲挠橡胶接头。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书：AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	室内设计施工说明(一)
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-59
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	校核 CHECKED	郭斌		
设计 DESIGNED	庄培铭	注册建筑工程师 REG.ENGINEER			

工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100		
图纸比例 SCALE	图示		
出图日期 DATE	2025.08		
版本 EDITION	B版		

给排水室内设计施工说明(二)

11.1.5管道固定采用橡胶弹性吊架及橡胶弹性托架，安装详见《室内管道支架及吊架》03S402-P47，P92。

11.2生活污废水一起经化粪池处理后排入市政污水管道。

11.3卫生器具、水嘴、淋浴器等均采用节水型生活用水器具，其产品的技术性能符合《节水型生活用水器具》CJ/T164-2014中用水效率2级的要求，不选用违反强制性技术标准条文规定的生活用水器具。水嘴用水流量满足≤0.125L/s；淋浴器用水流量满足≤0.12L/s；坐便器用水量单档满足≤5.0L，双档满足大档≤5.0L/s，小档≤3.5L，平均≤4.0L；小便器冲洗阀用水量满足≤3.0L；大便器冲洗阀用水量满足≤5.0L。

11.4采用全变频供水设备，并通过合理分区及设置支管减压阀控制给水入户支管供水压力不大于0.20MPa，户内每个用水点给水压力不小于0.10MPa。

11.5水泵等增压设备应采用高效节能产品，且水泵应在高效段内运行。水泵的选用应满足现行国家标准《清水离心泵能效限定值及节能评价值》GB19762的能效限定值和节能评价要求。水泵噪声和振动应符合国家现行的有关标准的规定。

11.6公共场所卫生间的洗手盆应采用感应式水嘴或延时自闭式水嘴等限流节水装置。

12保温及标识

12.1保温及防结露：冬季寒冷及夏季高温高湿地区的给排水管道应根据当地要求做保温及防结露处理。公区明露管道的主保温(隔热)层外应设置铝皮保护层。屋顶消防水箱应做保温处理，管道及设备保温应在水压试验合格、完成防腐处理后进行。屋顶水箱采用橡塑保温，厚度35mm，由厂家负责配套提供，并施工安装，保温做法详见16S401。

12.2设备及管道标识：1)标识系统：消防相关设备用房及构筑物应作明显的标识消防设备应作明显的标识：消防水泵房、报警阀间、柴油发电机房、消控室、消防泵房配电室等。消防设备应作供水泵(分高低区)、消防水泵接合器(分高低区)、减压阀、报警阀等。明显的标识：消防阀门应有明显启闭标识，永久性固定标志；消防水泵接合器设置永久性标志铭牌，注明供水系统、范围，额定压力，隔油器、污水提升器等应标示其服务的业态名称及编号。2)各系统安装完毕后，应进行必要的标识。各主管部门有规定的，按规定执行。无规定的，按下列方式进行标识：

管道系统	色标	文字或标识流向	管道系统	色标	文字或标识流向
消火栓给水管	红	干立管标识流向→	生活给水管	蓝色环	干立管标识流向→
自喷给水管	红色打底+黄色环圈	干立管标识流向→	热水供水管	黄色环	干立管标识流向→
排水管	黄棕色环	干立管标识流向→	热水回水管	棕色环	干立管标识流向→
中水管道	淡绿色环	干立管标识流向→			

注：自喷管道色环宽度150mm，间距15m。地下室消防干管每隔50m用黄色标示水流方向。明设在外墙的管道根据外墙面色彩做相应处理。

12.3非传统水源管道应有防止误接、误用、误饮措施，管网所有组件和附属设施显著位置应设置耐久标识，埋地、暗敷管道应设置连接耐久标识；在非饮用水管道上安装水嘴或取水管时，应设置“禁止饮用”中英文耐久警示标识，公共场所及绿化用水的取水口设置采用带锁阀门或专用工具才能打开的装置。

13其他

13.1给排水管道支架及吊架做法根据管道所处的不同位置，按国标图集《室内管道支架及吊架》03S402选用安装固定。

13.2抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电工程必须进行抗震设计。>DN65的给水、热水、消防管道或重力超过1.8KN的其它设备应进行抗震设计；刚性管道(金属管道)侧向间距不得超过12m，纵向不得超过24m；柔性管道(非金属管道)侧向间距不得超过6m，纵向不得超过12m。间距应满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第8.2。3条要求，并满足表8.2。3规定以及《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021及以下相关规定：

13.2.1城镇给水排水和燃气热力工程的抗震体系应符合下列规定：(1)同一结构单元应具有良好的整体性。(2)埋地管道应采用延性良好的管材或沿线设置柔性连接措施。(3)装配式结构的连接构造，应保证结构的整体性及抗震性能要求。(4)管道与构筑物或固定设备连接时，应采用柔性连接构造。

13.2.2建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。

13.2.3管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的变形能力，以满足相对位移的需要。

13.2.4建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。

13.2.5城镇给水排水和燃气热力工程中，管道穿过建(构)筑物的墙体或基础时，应符合下列规定：(1)在穿管的墙体或基础上应设置套管，穿管与套管之间的间隙应用柔性防腐、防水材料密封。(2)当穿越的管道与墙体或基础嵌固时，应在穿越的管道上就近设置柔性连接装置。

13.2.6室外埋地管网上的阀门均应设置阀门井。

13.2.7架空管道的滑动支架应设置侧向挡板，挡板应与管道支架协同设计，地震作用不应小于管道支座横向水平地震作用标准值的75%。

13.2.8由专业材料供应商公司进行专业的抗震计算及系统的二次深化设计。

13.3给排水管道穿越楼板时，应按管径大小放大一级预埋套管。其顶部应高于装修地面50mm，底部应与楼板底面相平，套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑。排水塑料管在穿楼板、管道井井墙或防火分区隔墙处均需加设阻火圈。

13.4给排水管穿水池、水箱壁及地下室外墙壁时均需预埋柔性防水套管，穿屋面及其它有防水要求的楼板时均需预埋刚性防水套管，其做法详见《管道穿墙、屋面套管》18R409及《防水套管》02S404；(除施工图中特别注明外，其余均采用上列做法)；给排水管穿其它墙壁和楼板应预留孔洞或预埋套管，按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》有关规定施工。金属管道穿越变形缝时，在其管道上增设金属软管；非金属管道穿越变形缝时，在其管道上增设伸缩节。

13.5管道防腐：凡是镀锌钢管在安装过程中遭破损处均应做好防腐处理，即刷红丹两遍，银灰漆两遍。埋地镀锌钢管在管外壁先涂刷冷底子油一遍，再做三油两布处理(热沥青及玻璃丝布)。

13.6本工程设备安装应与土建施工紧密配合，水施图中所有穿墙、梁、板处应与土建施工图详细核对，如有出入应以水施图为准，做好预埋预留工作。在满足安装要求的前提下注意整齐，美观，立管按规定尺寸靠近墙、柱。

13.7阀门及配件需装可拆卸的法兰或螺纹活套，并安装在方便维修、拆卸的位置；管道井或吊顶内安装阀门的位置处应配合土建留有检修口。

13.8图中给排水横管如未注明标高，按如下原则处理：管道尽量贴梁安装；当压力管道与梁交叉时，管道绕梁底铺设；管道与管道交叉时，压力流管道绕重力流管铺设，非保温管绕保温管铺设，小管绕大管铺设，少管绕多管或排管铺设。在不影响维修的前提下，所有管线均应贴近上方结构或管线，以获得更大的下部空间。

13.9管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的防火封堵材料封堵，管道井与房间、走道等相连通的孔洞，其空隙应采用防火封堵材料封堵，做法详建施图。

13.10本工程选用的材料、产品与设备必须质量合格，涉及生活给水的材料与设备还必须满足卫生安全的要求。对处于公共场所的管道、设备和构筑物应采取不影响公众安全的防护措施，设备与管道应方便安装、调试、检修和维护。给排水设备及管道应与建筑主体结构或其基础、支架牢靠固定。

13.11消防给水及消火栓系统的施工必须由具有相应等级资质的施工队伍承担。系统竣工后，必须进行工程验收，验收应由建设单位组织质检、设计、施工、监理参加，验收不合格不应投入使用。

13.12其它未详事项应按《建筑工程施工质量验收统一标准》，《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》等有关规定执行。如有不明处请与设计人员洽商解决。

13.13单体一层室外雨污水检查井位置仅为示意，施工时详见排水总平施工图。

主 要 材 料 表

序号	名 称	规格型号	图 例	材料	备 注	
1	台式洗脸	510X410X190		陶瓷	参见09S304-41	节水型
2	挂式洗脸盆			陶瓷	参见09S304-37	
3	低水箱坐便器				参见09S304-72	
4	单柄淋浴龙头			铜镀铬	参见09S304-125	
5	自闭式冲洗阀蹲式大便器	自带存水弯 设防污隔断阀		陶瓷	参见09S304-87	
6	小便斗	自带存水弯 设防污隔断阀		陶瓷	参见09S304-98	
7	水龙头			铜镀铬		
8	普通地漏/自动密闭式地漏			塑料	设置要求详说明	
9	通气管风帽			塑料		
10	侧排式地漏			塑料	参见04S301-61	
11	网框地漏					
12	检查口			塑料		
13	87型雨水斗		YD YD		参见09S302	
14	带灭火器组合式消火栓(箱)	箱700X1600X240				
15	手提式干粉灭火器	MF/ABC			设置要求详说明	
16	室外消防水泵接合器	SQ100			参见03S203-11	
17	电动蝶阀			钢		
18	多功能水泵控制阀			钢	ZJD745X型	
19	静音式止回阀			钢	DRVZ型	
20	过滤器	YST-16			SY4P型	
21	微量排气阀			钢	ARVX型	
22	蝴蝶蝶阀			钢	WBGX型	
23	闸阀			钢	Z41H型	
24	截止阀			钢	J41W-10T型	
25	减压阀组				PN16200X型	
26	流量计					
27	电动阀					
28	橡胶防振接头			橡胶	KXI-II型	
29	液压水位控制阀				FYFI型参见01SS105-41	
30	超声波液位计					

序号	名 称	规格型号	图 例	材料	备 注
31	吸水喇叭口			钢	参见02S403-112
32	大小头			钢	参见02S403-58
33	水箱通气管				参见02S403-98
34	压力表				Y-60T(0~1.6MPa)
35	沟槽式管接头及配件				
36	阻火圈				
37	UPVC排水管			塑料	应设伸缩节
38	螺旋消音排水管			塑料	应设伸缩节
39	柔性连接排水铸铁管			铸铁	
40	PP-R给水塑料管			塑料	
41	镀锌衬塑钢管			钢	
42	镀锌钢管			钢	
43	HYX消防不锈钢水箱			不锈钢	做法参见12S101
44	水锤消除器				
45	潜污泵				
46	水表				远传水表
47	超压泄压阀				
48	压力开关				
49	真空破坏器				
50	普通钢套管				
51	刚性防水套管				
52	柔性防水套管				
53	变频泵选型参数： 变频泵组运转说明：当气压罐水位降到低水位时，生活常用泵自动启动；当气压罐水位上升到高水位时或地下生活水箱水位下降到距箱底0.2米时，生活常用泵自动停泵；泵房内设有按钮手动启、停泵，当常用泵发生故障时，备用泵自动投入工作				
54	室内外消防泵选型参数： 室内外消防泵运转说明：泵组出水管上设置压力开关，屋顶消防水箱出口设流量开关，当压力开关或流量开关动作时，室内外消火栓常用泵自动启动，当常用泵发生故障时，备用泵自动投入工作；泵房内和消控室设有按钮手动启、停泵，水泵控制柜设置机械应急启泵功能，各按钮应有保护措施。				

套管安装列表：

穿越部位	管道类型	套管形式	采用标准图号或具体做法
穿越消防水池给排水管道		柔性防水套管	参国标02S404-5，A型
穿屋面给排水管道	金属管	刚性防水套管	参国标10SS411-38，穿屋面(一)
	塑料排水管	刚性防水套管	采用焊接钢管，翼环厚5mm。 参国标19S406-43，预埋套管型
穿地下室或降板区回填层混凝土外墙、单体官层外圈挡水反坎	金属管	刚性防水套管	参国标10SS411-36，穿地下室外墙B型
	塑料排水管	刚性防水套管	参国标19S406-44，穿地下室外墙做法
穿地上混凝土、砖砌外墙(有防水要求)	金属管、塑料排水管	钢套管	参建施，留套管穿外墙管道防水构造做法
穿地上内部混凝土挡土墙	金属管	钢套管	参国标10SS411-36，穿内部承重墙做法
	塑料排水管	钢套管	参国标19S406-44，穿钢筋混凝土内墙做法
穿地上内部砖砌墙	金属管	塑料套管	
	塑料排水管		
穿越防火墙、不同防火分区的楼板	卫生间排水及通气立管；厨房排水立管、阳台排水立管、卫生间洁具、地漏排水管空调板排水立管	无套管穿楼板均预埋成品止水节	排水立管和马桶下水管预埋采用可调试止水节，其余采用普通止水节
	明装消防、给水立管(含管井内)	钢套管	参国标10SS411-38，穿楼板做法，不带翼环
管道穿越人防墙，设防护密闭套管，详单独的人防设计说明			

A型柔性防水套管尺寸选用表

给排水、消防管道公称管径 DN(mm)	≤DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
套管外径 (D2)(mm)	95	114	127	146	180	203	265

A型刚性防水套管尺寸选用表

给排水、消防管道公称管径 DN(mm)	≤DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
套管外径 (D3)(mm)	114	121	140	159	180	219	273

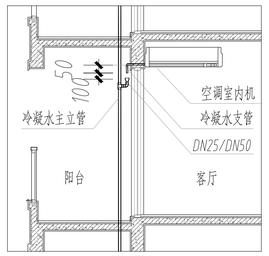
钢套管/塑料套管尺寸选用表

给排水、消防管道公称管径 DN(mm)	≤DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150
套管公称管径 DN(mm)	50	65	80	100	125	150	200

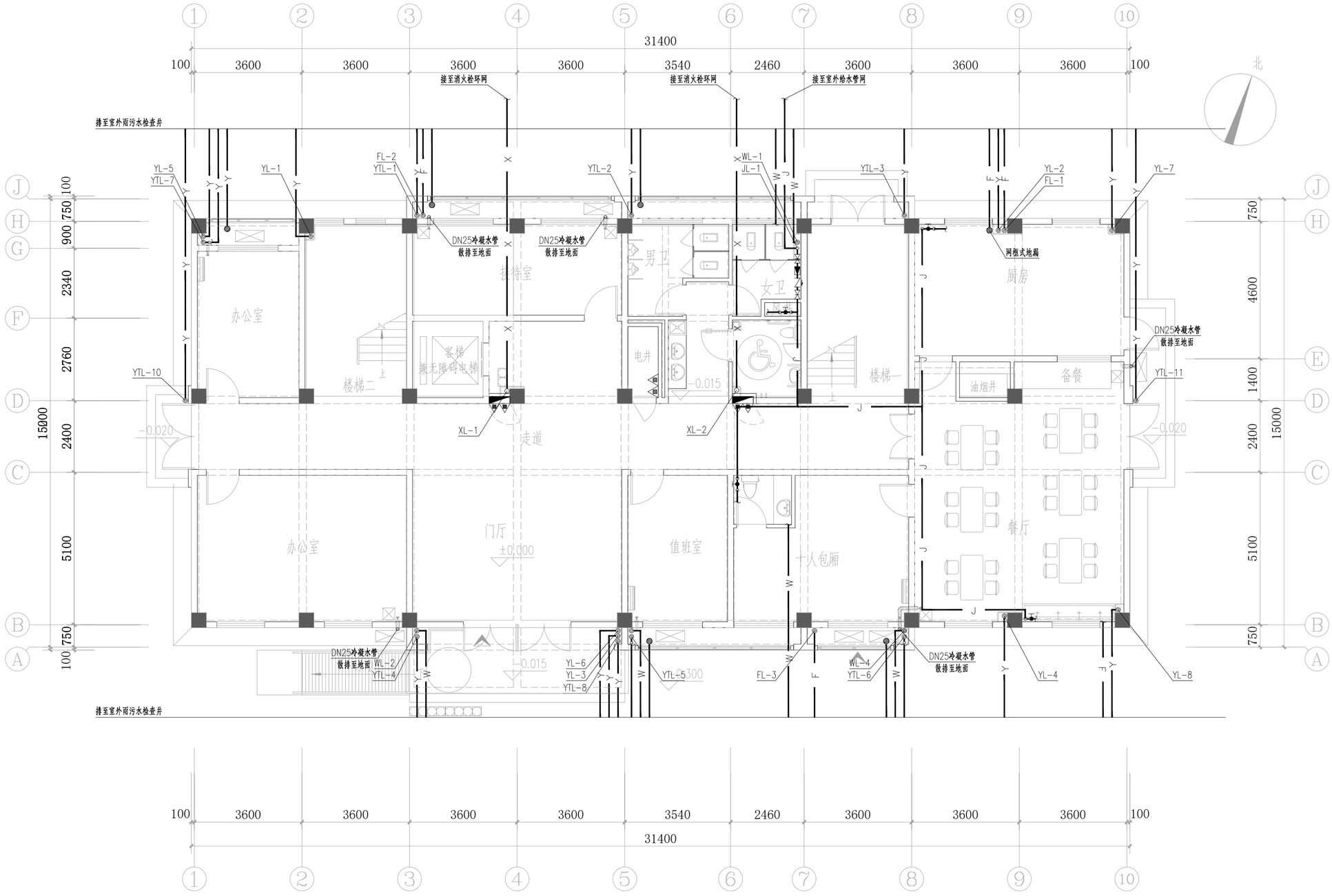
消火栓箱安装位置列表：

图 例	做 法
适用位置：综合楼	消火栓SN65/SNW65，落地聚氨脂衬里龙带25m，水枪d19，配天火器。消火栓箱型号：SG24D65-P,尺寸:1600X700X240,详15S202-P18。

注：明装消火栓优先采用圆角型门边框式；暗装需保证消火栓开门不小于120°；消火栓箱面板宜采用有机板材。
消火栓箱土建预留洞口高度根据箱体尺寸上增加50mm，下增加100mm(设置反坎则增加200mm)；
宽度需根据箱体尺寸左右各增加75mm(侧进水则进水侧额外增加200mm)。箱体后墙体厚度不小于100mm。



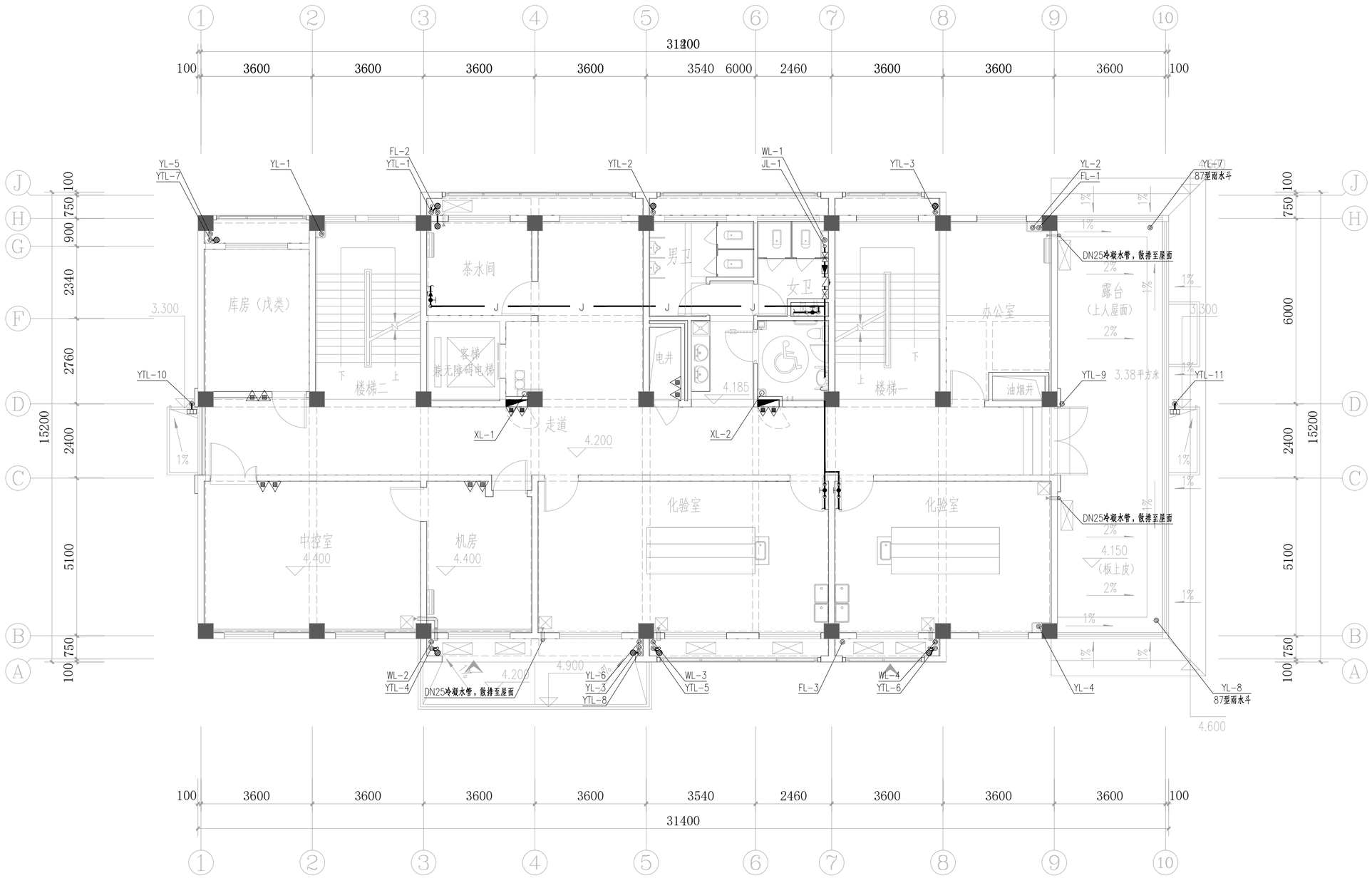
中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD		工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书：AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	子项名称 SUBSECTION	工艺工程 / 工程编号 PROJECT NO. 2022-FJ100
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	室内设计施工说明(二) / 图纸比例 SCALE 图示
设计负责 MASTER DES.	王周利	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-60 / 出图日期 DATE 2025.08
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	版 本 EDITION	B版
设 计 DESIGNED	庄培铭		
审 定 APPROVED	李思扬		
审 核 EXAMINED	李思扬		
校 核 CHECKED	郭 斌		
注册建筑工程师 REG.ENGINEER			



综合楼一层给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

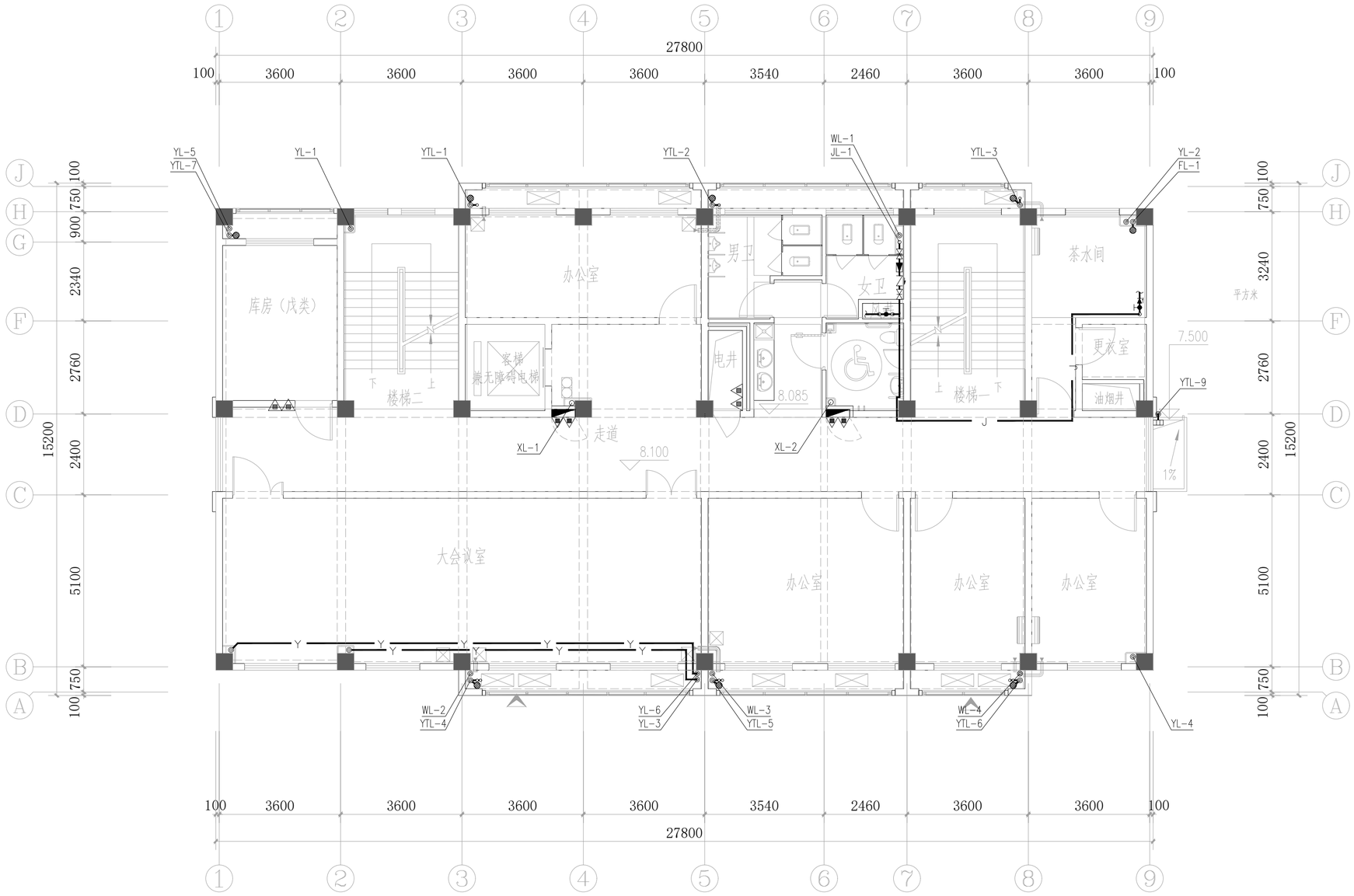
工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	综合楼一层给排水平面图	图纸比例 SCALE	图示
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-61	版本 EDITION	B版



综合楼二层给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457		版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

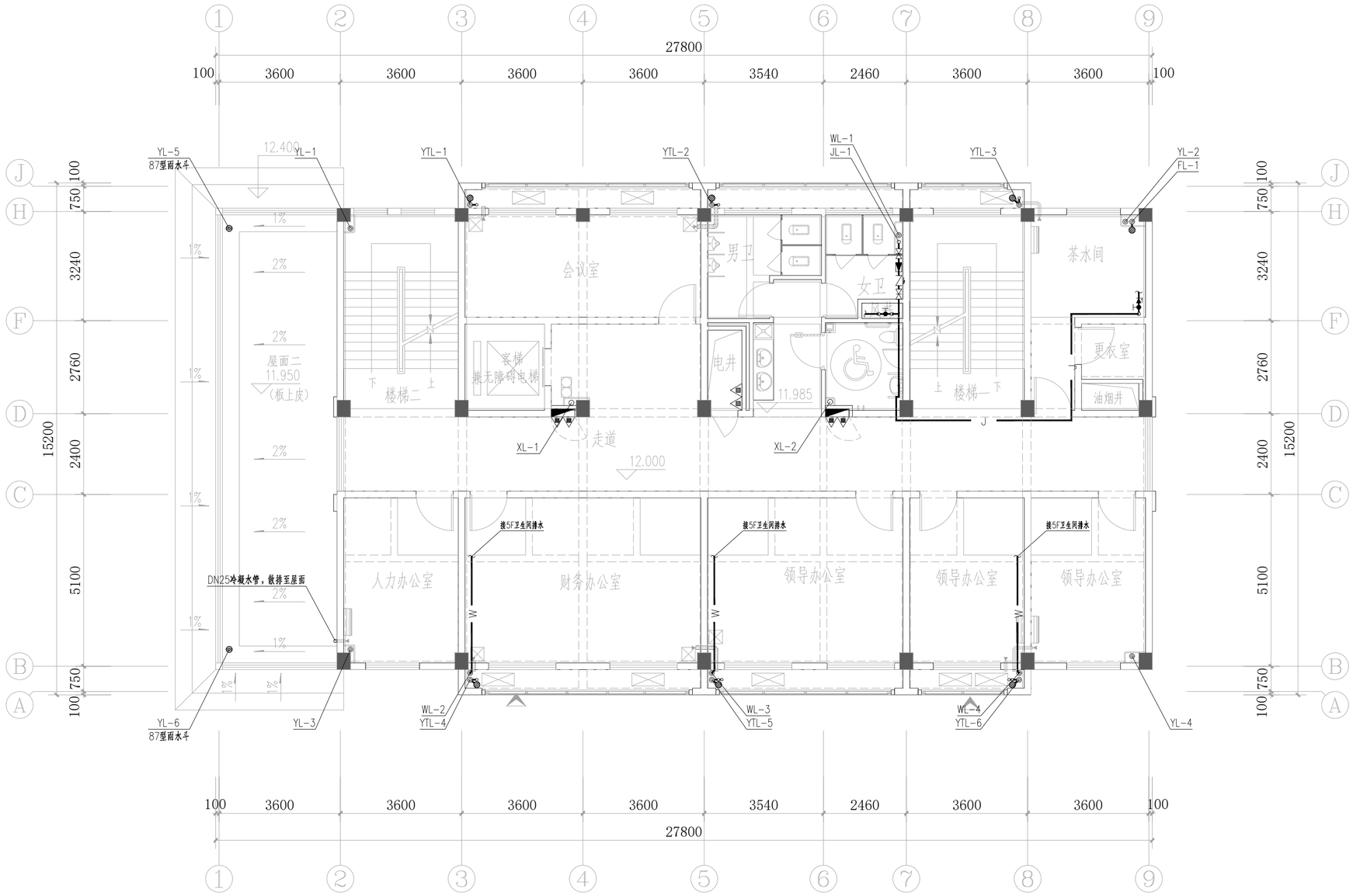
工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	综合楼二层给排水平面图	图纸比例 SCALE	图示
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-62	版本 EDITION	B版



综合楼三层给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

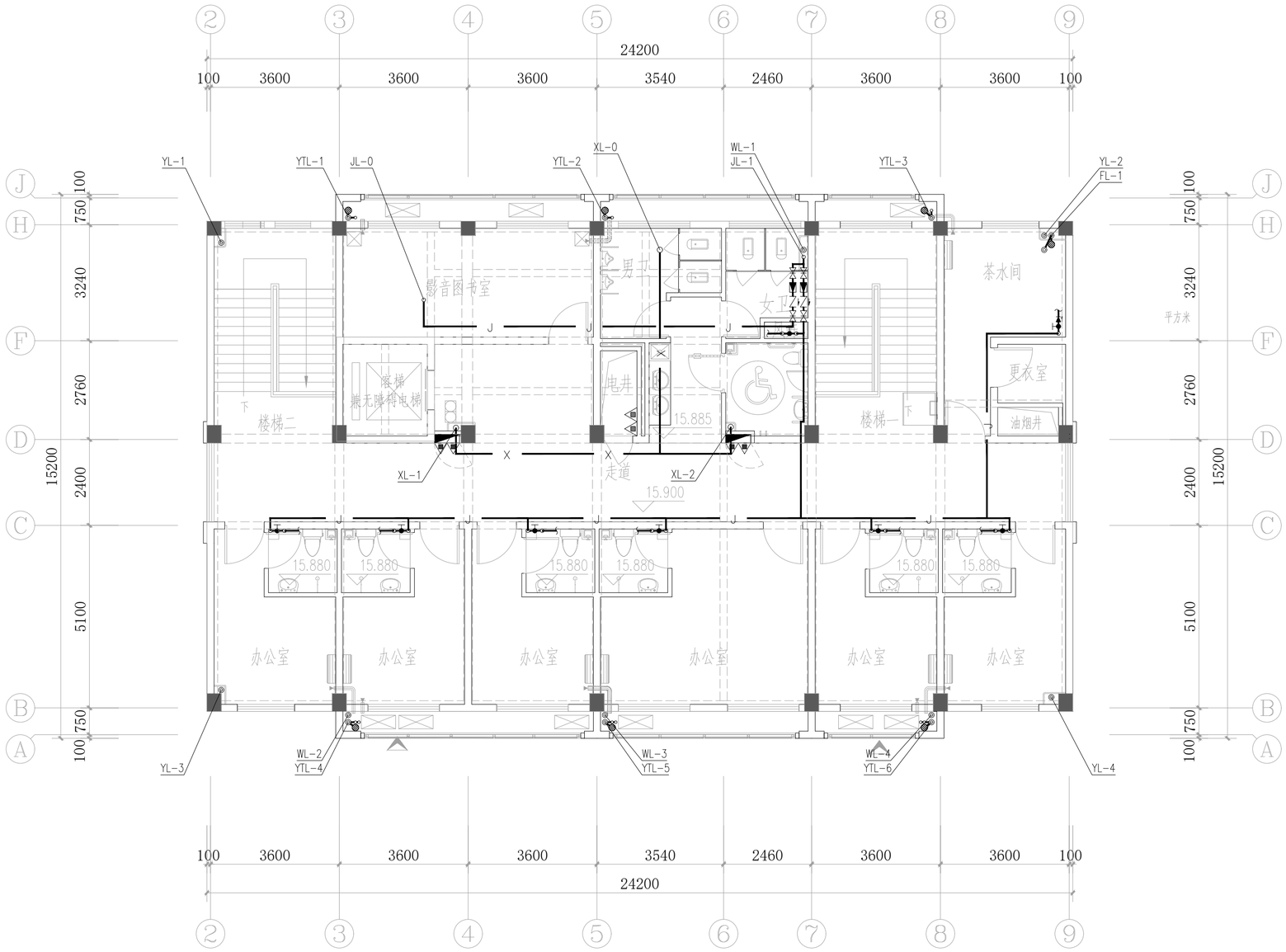
工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	综合楼三层给排水平面图	图纸比例 SCALE	图示
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-63	版本 EDITION	B版



综合楼四层给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书： AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

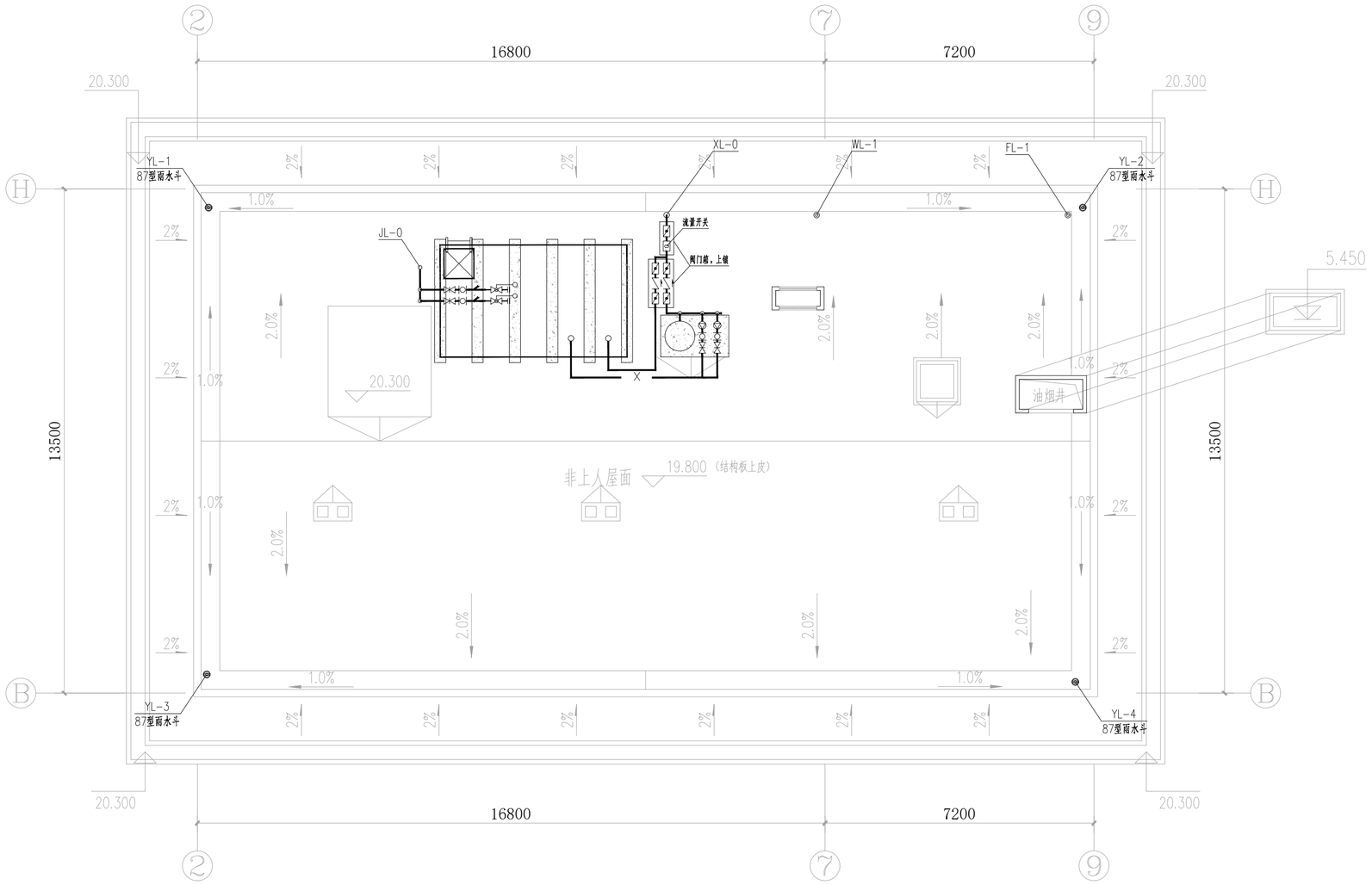
工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	综合楼四层给排水平面图	图纸比例 SCALE	图示
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-64	版本 EDITION	B版

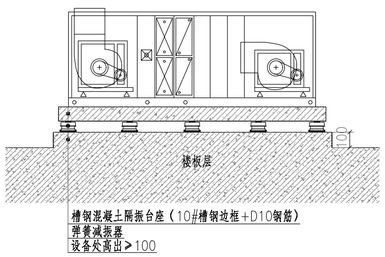


综合楼五层给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书： AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	综合楼五层给排水平面图	图纸比例 SCALE	图示
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-65	版本 EDITION	B版





稳压泵组隔振节点图

机组隔振要求	隔振结构形式	隔振器种类	隔振台座厚度
GZ2	槽钢混凝土混合台座	座地式弹簧隔振器	≥100mm

隔振器频率	隔振器变形	隔振器阻尼比	隔振效率	台座控制速度
3~5Hz	25~30mm	0.035	95%以上	<10mm/s

机组隔振参数

设备名称	设备型号	立式隔膜气压罐型号规格	配用水泵	运行压力(MPa)	
消火栓系统增压稳压设备	XW(L)-I-1.0-20-ADL	SQL800x0.6	两台（一用一备），单泵参数：Q=1.0L/s，H=20m，N=0.37kW	P=0.32	Ps1=0.18
				Ps2=0.22	P0=0.16

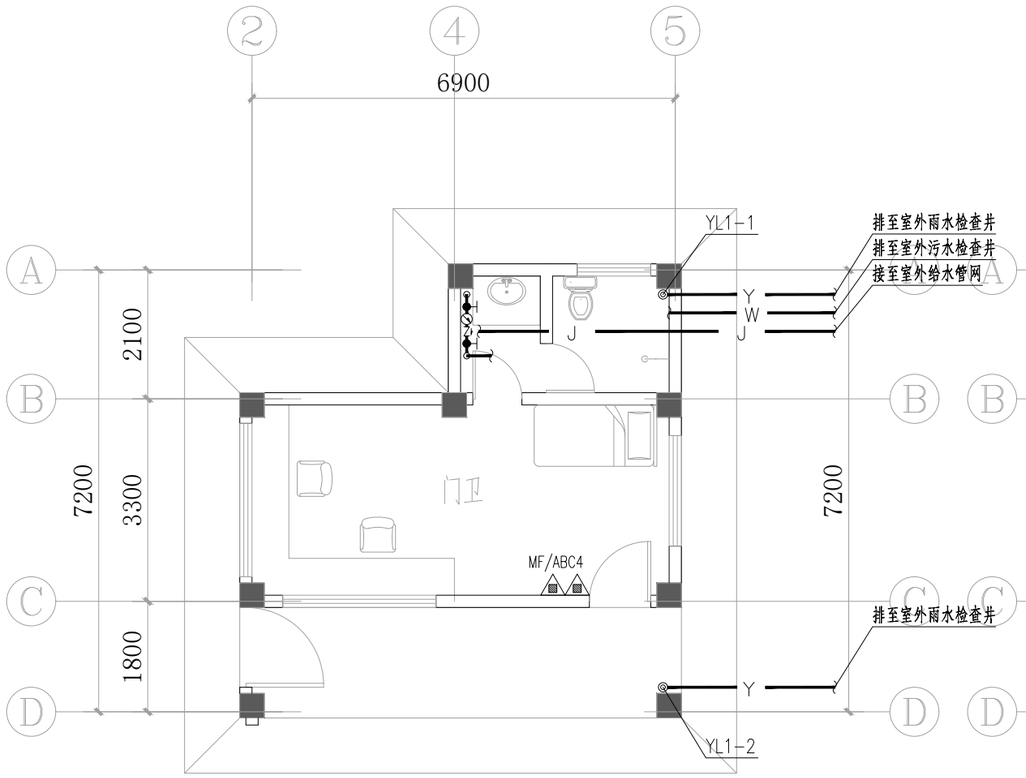
注：表中P为消防泵启泵压力，Ps1为稳压泵启泵压力，Ps2为稳压泵停泵压力,P0为充气压力。

综合楼屋顶层给排水平面图 1:100

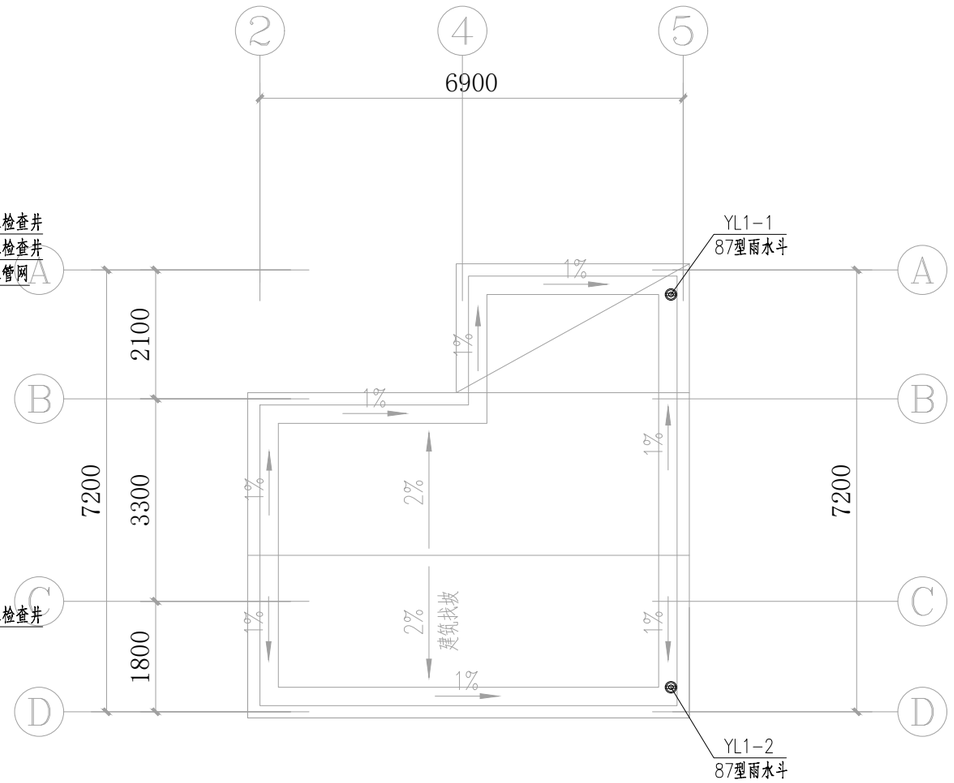
中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	综合楼屋顶层给排水平面图	图纸比例 SCALE	图示
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-66	版本 EDITION	B版

共 01 张	第 01 张
门卫给排水平面图	



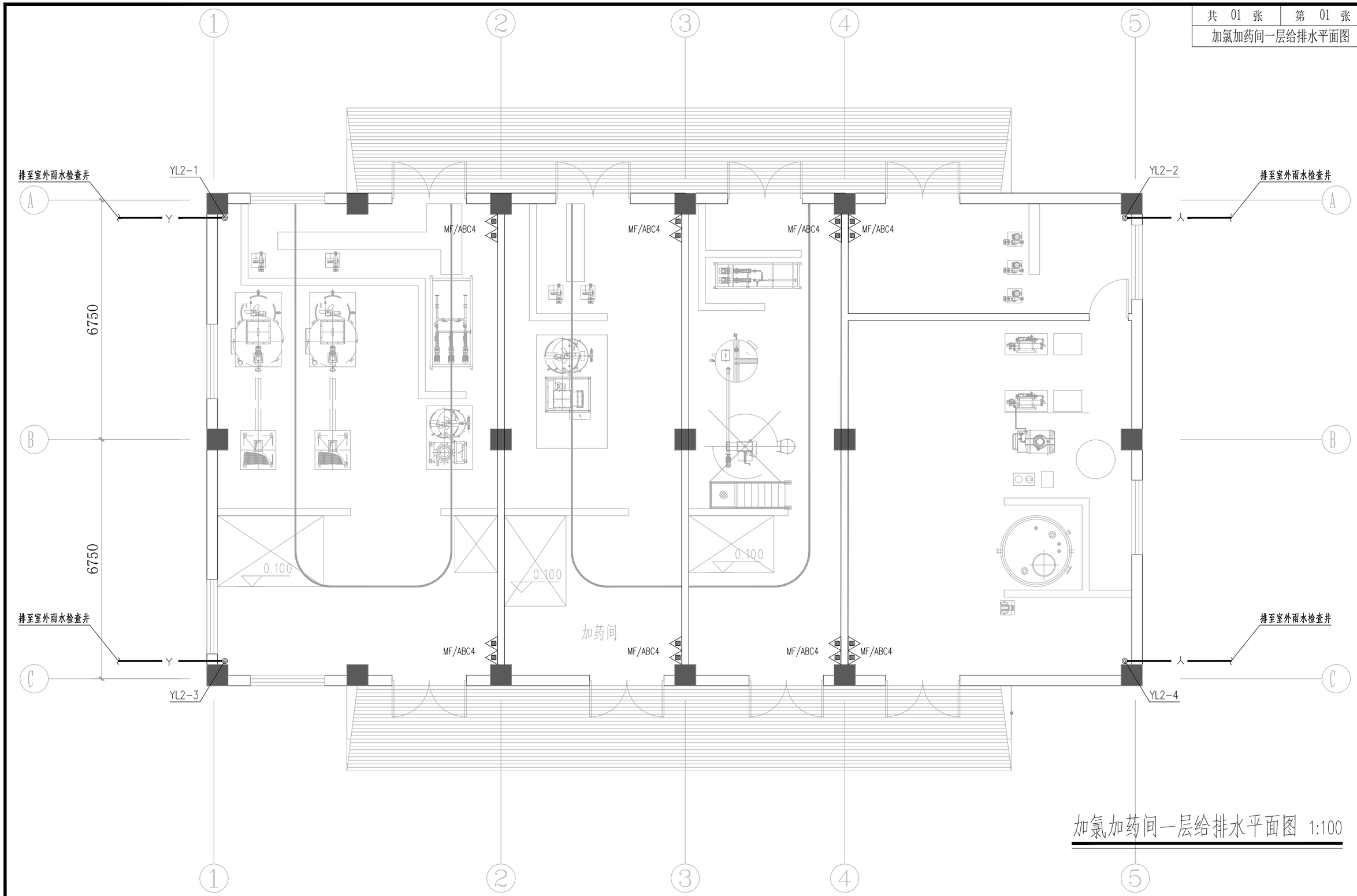
门卫一层给排水平面图 1:100



门卫屋顶层给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD	设计总负责 DES.MANAGER	李思扬		审定 APPROVED	李思扬		设计 DESIGNED	庄培铭		工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100	工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-67	版本 EDITION	B版
	设计负责 MASTER DES.	王周利		审核 EXAMINED	李思扬		注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION	工艺工程				
设计证书： AW162001457 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	专业负责 SPE.MANAGER	王周利		校核 CHECKED	郭斌		注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2025.08	图纸名称 DRAWING TITLE	门卫给排水平面图				

共 01 张	第 01 张
加氯加药间一层给排水平面图	

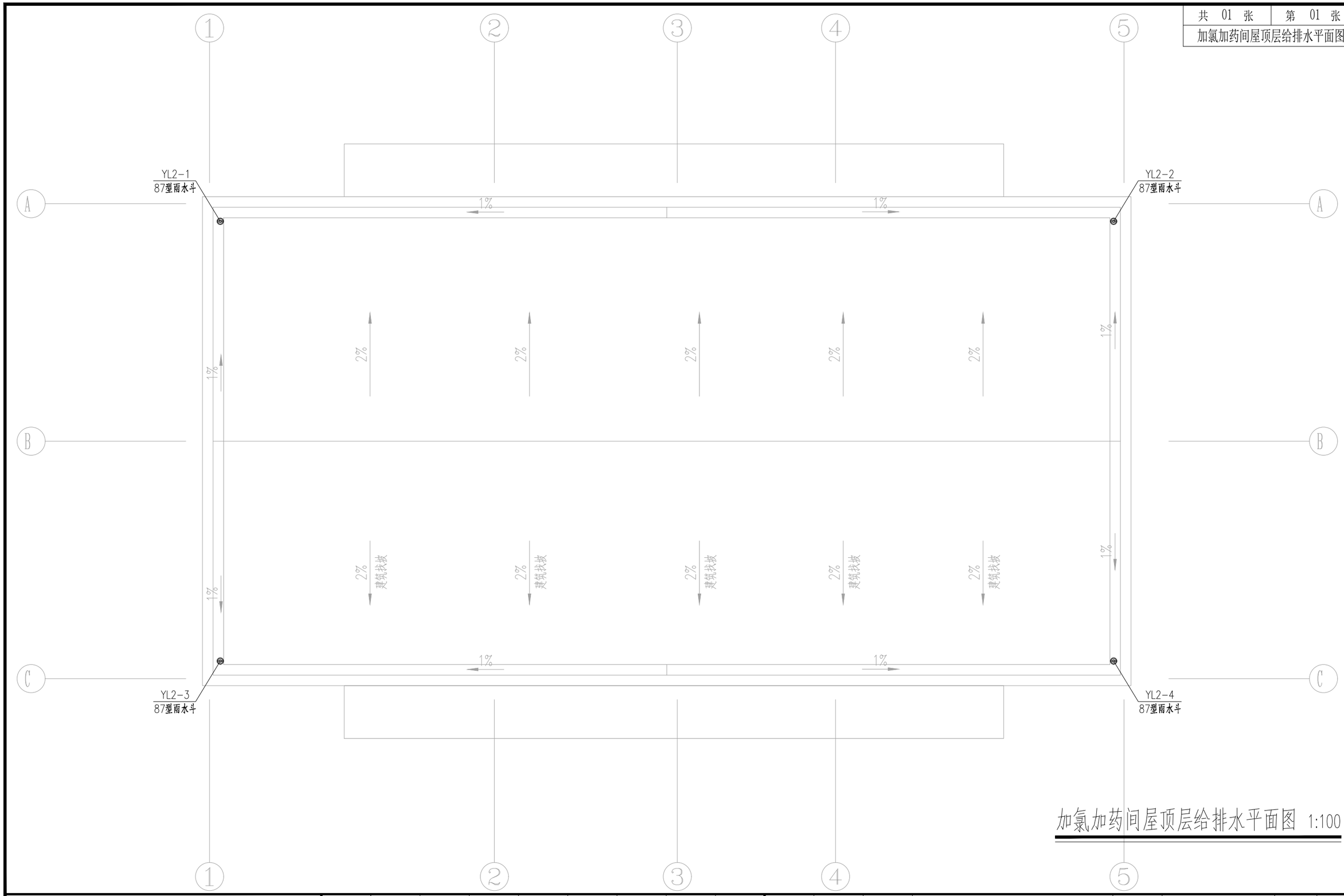


加氯加药间一层给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD	设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬	设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100	工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-68	版本 EDITION	B版
	设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION	工艺工程				
设计证书： AW162001457	专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2025.08	图纸名称 DRAWING TITLE	加氯加药间一层给排水平面图				

版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT

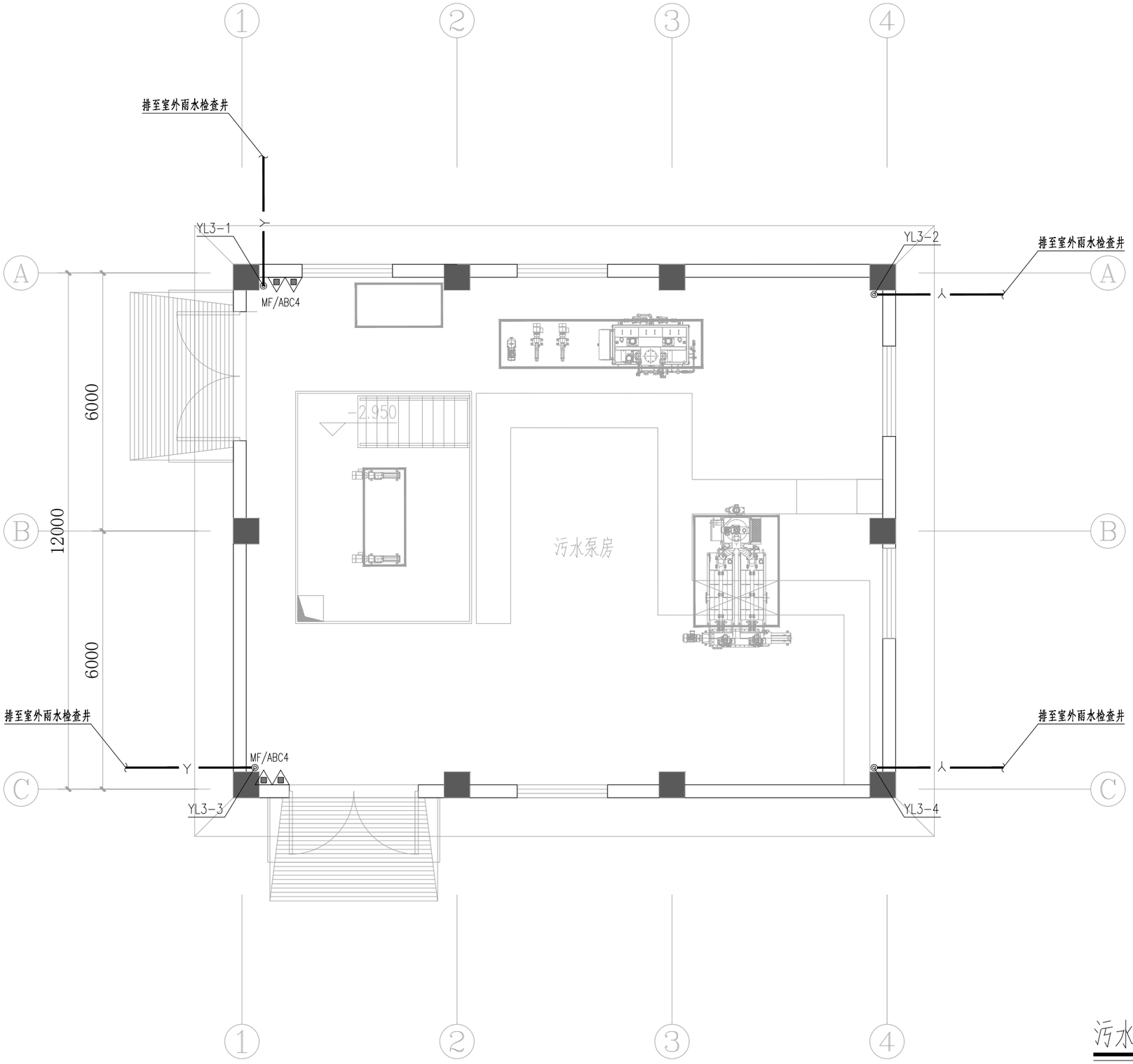
共 01 张	第 01 张
加氯加药间屋顶层给排水平面图	



加氯加药间屋顶层给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD	设计总负责 DES.MANAGER	李思扬		审定 APPROVED	李思扬		设计 DESIGNED	庄培铭		工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100	工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-69	版本 EDITION	B版
	设计负责 MASTER DES.	王周利		审核 EXAMINED	李思扬		注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION	工艺工程				
设计证书： AW162001457 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	专业负责 SPE.MANAGER	王周利		校核 CHECKED	郭斌		注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2025.08	图纸名称 DRAWING TITLE	加氯加药间屋顶层给排水平面图				

共 01 张	第 01 张
污水泵房一层给排水平面图	

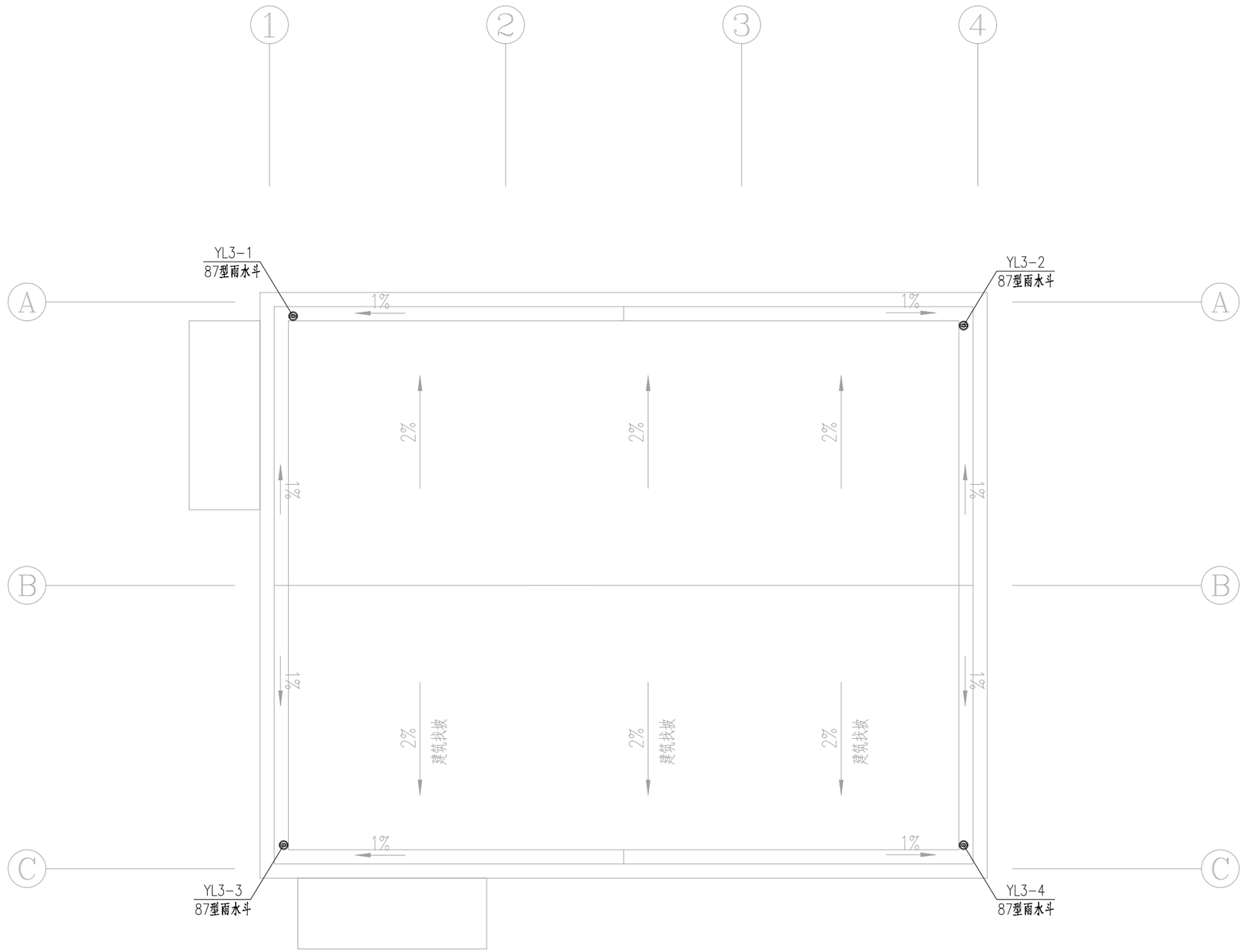


污水泵房一层给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD	设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬	设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100	工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-70	版本 EDITION	B版
	设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION	工艺工程				
设计证书：AW162001457	专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2025.08	图纸名称 DRAWING TITLE	污水泵房一层给排水平面图				

版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT

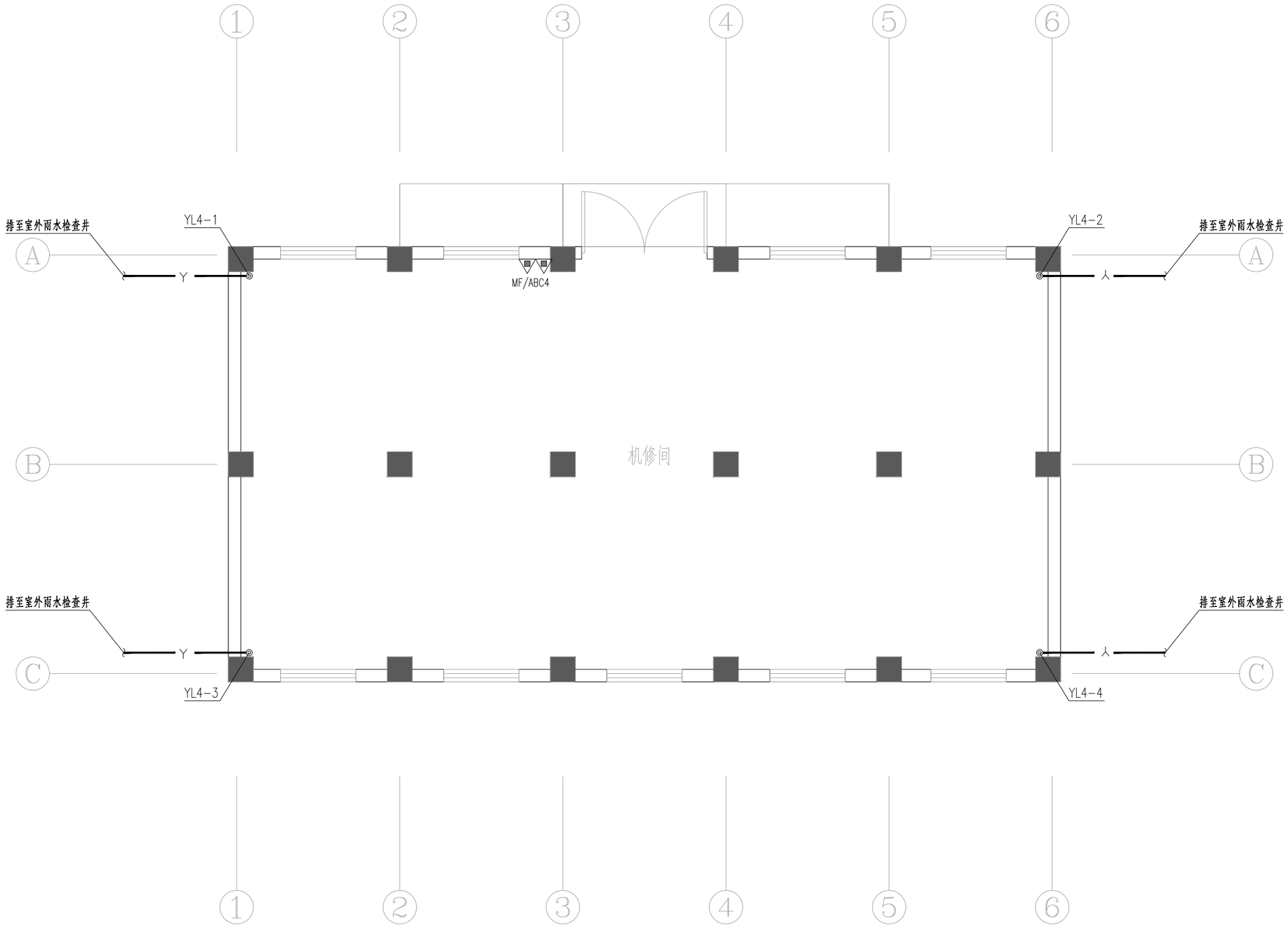
共 01 张	第 01 张
污水泵房屋顶层给排水平面图	



污水泵房屋顶层给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD	设计总负责 DES.MANAGER	李思扬		审定 APPROVED	李思扬		设计 DESIGNED	庄培铭		工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100	工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-71	版本 EDITION	B版
	设计负责 MASTER DES.	王周利		审核 EXAMINED	李思扬		注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION	工艺工程				
设计证书： AW162001457 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	专业负责 SPE.MANAGER	王周利		校核 CHECKED	郭斌		注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2025.08	图纸名称 DRAWING TITLE	污水泵房屋顶层给排水平面图				

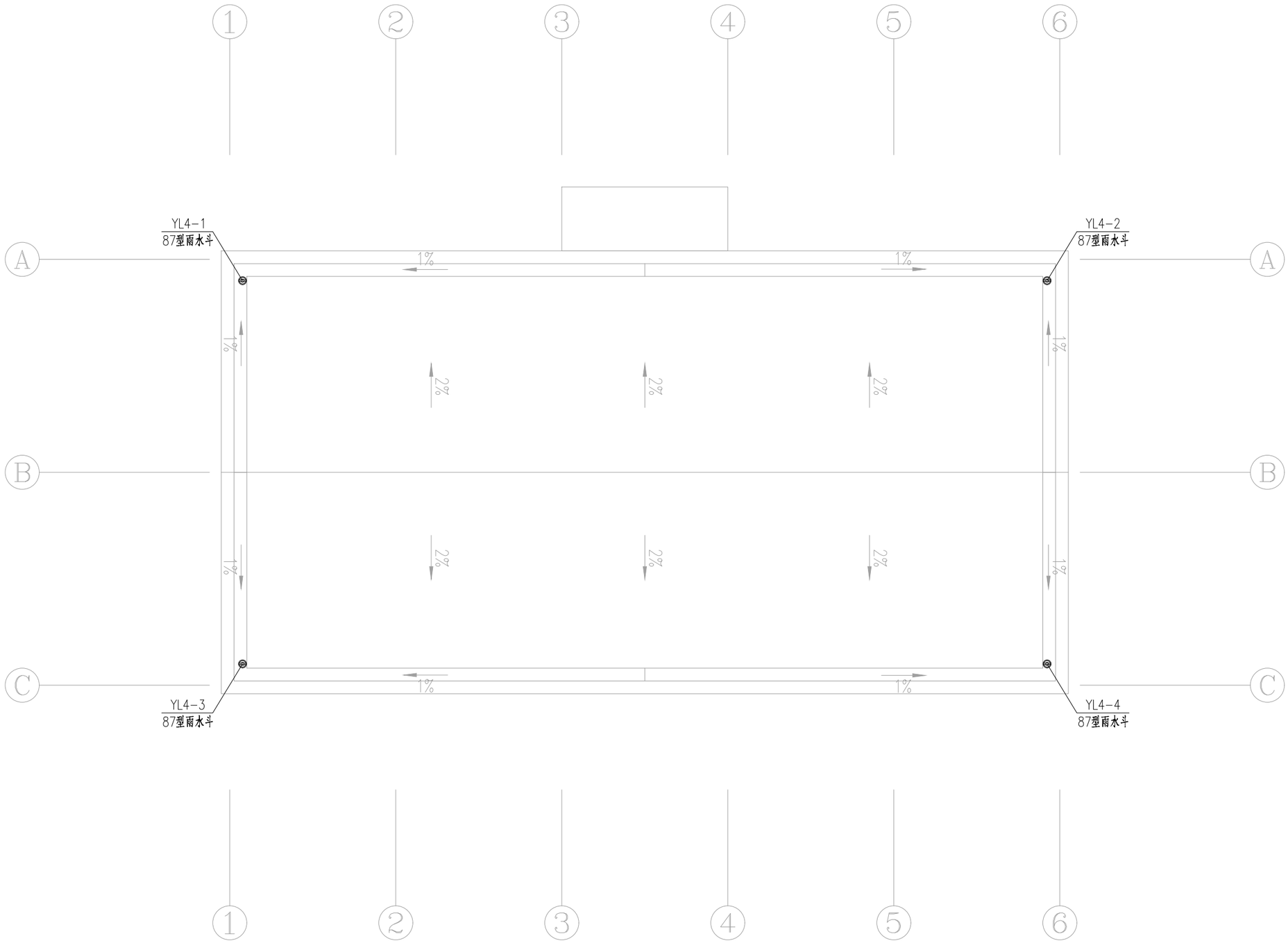
共 01 张	第 01 张
机修间一层给排水平面图	



机修间一层给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD	设计总负责 DES.MANAGER	李思扬		审定 APPROVED	李思扬		设计 DESIGNED	庄培铭		工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100	工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-72	版本 EDITION	B版
	设计负责 MASTER DES.	王周利		审核 EXAMINED	李思扬		注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION	工艺工程				
设计证书： AW162001457 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	专业负责 SPE.MANAGER	王周利		校核 CHECKED	郭斌		注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2025.08	图纸名称 DRAWING TITLE	机修间一层给排水平面图				

共 01 张	第 01 张
机修间屋顶层给排水平面图	

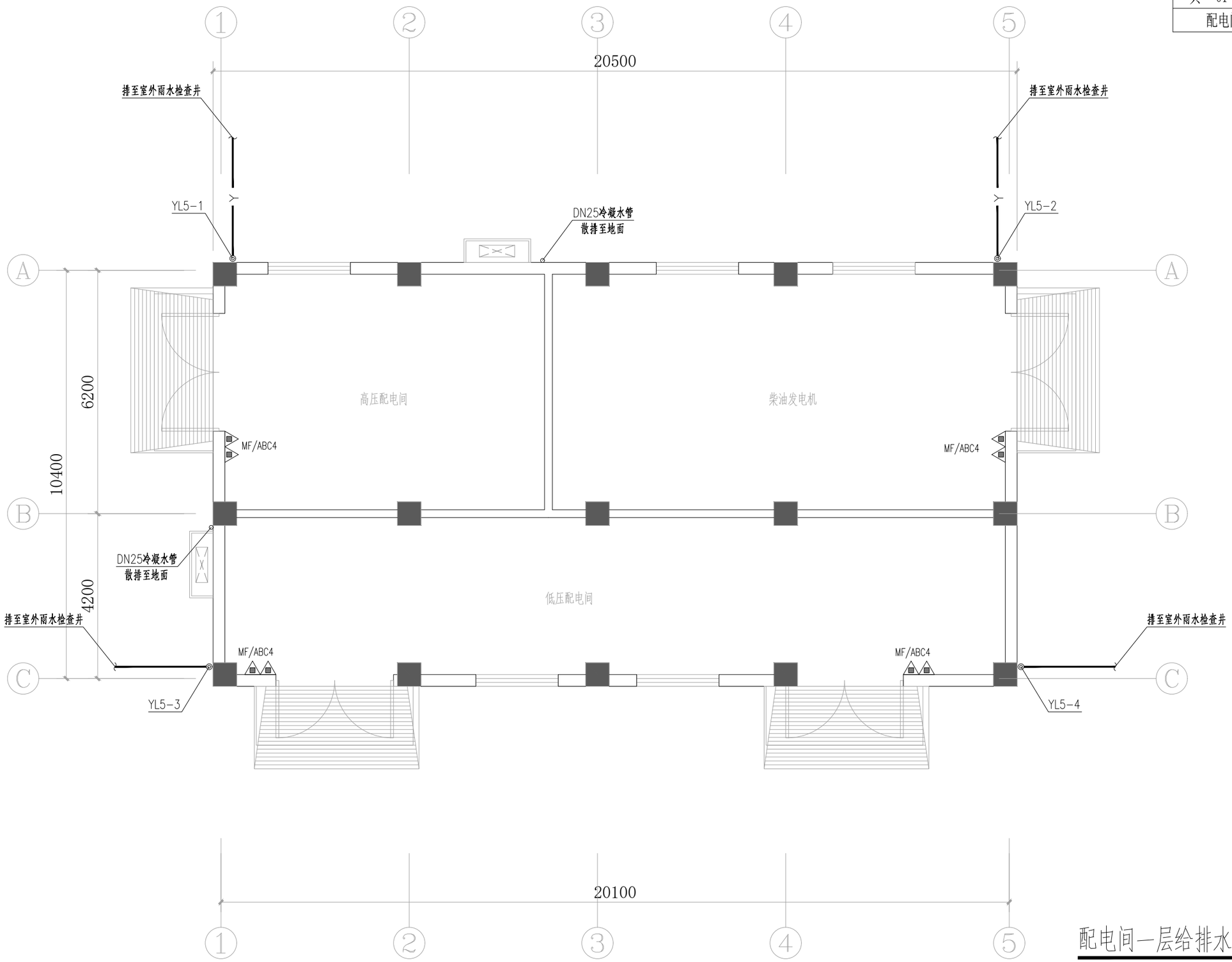


机修间屋顶层给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD	设计总负责 DES.MANAGER	李思扬		审定 APPROVED	李思扬		设计 DESIGNED	庄培铭		工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100	工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-73	版本 EDITION	B版
	设计负责 MASTER DES.	王周利		审核 EXAMINED	李思扬		注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION	工艺工程				
设计证书： AW162001457	专业负责 SPE.MANAGER	王周利		校核 CHECKED	郭斌		注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2025.08	图纸名称 DRAWING TITLE	机修间屋顶层给排水平面图				

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

共 01 张	第 01 张
配电间一层给排水平面图	

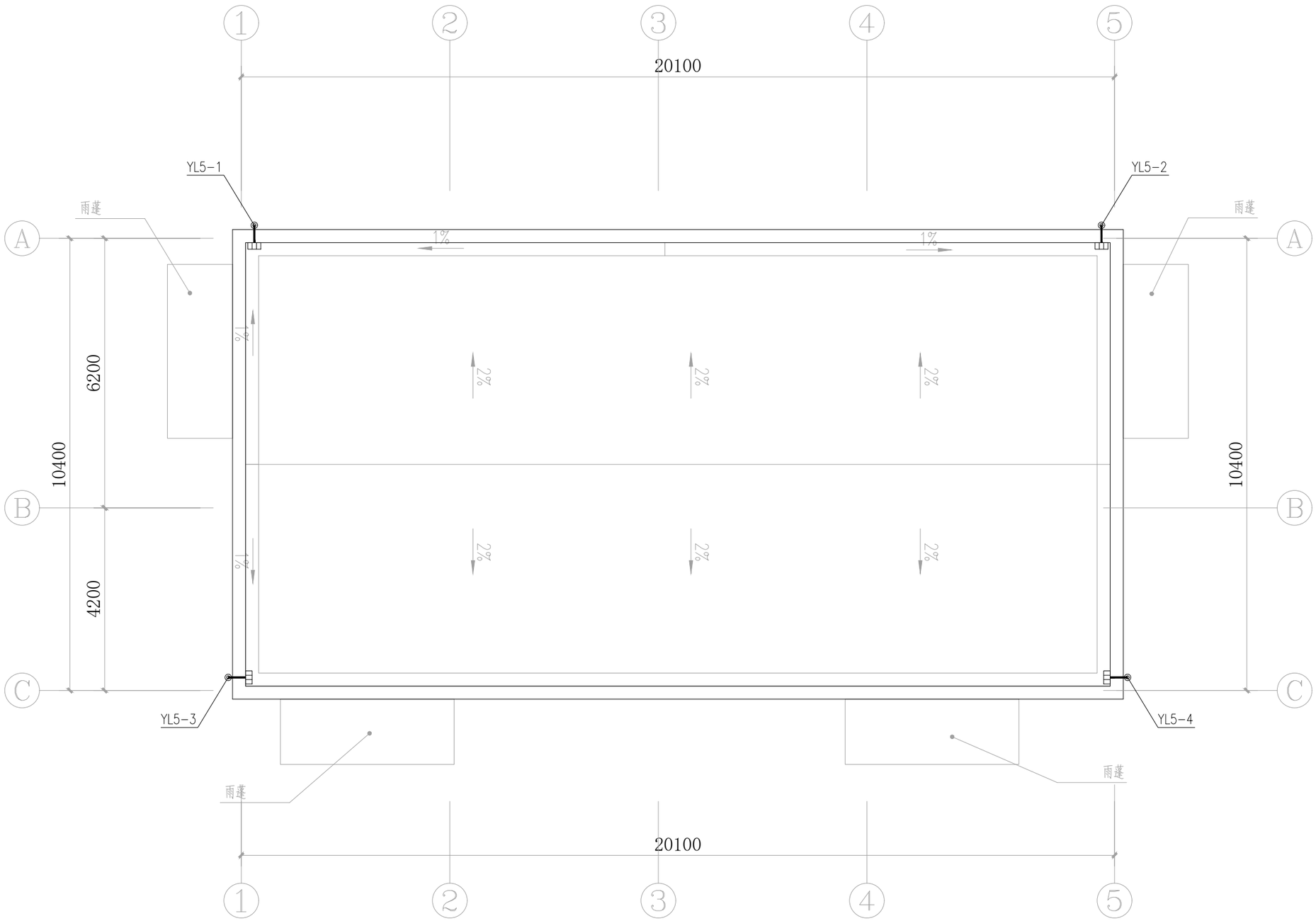


配电间一层给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD	设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审 定 APPROVED	李思扬	李思扬	设 计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100	工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-74	版 本 EDITION	B版
	设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审 核 EXAMINED	李思扬	李思扬	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION	工艺工程				
设计证书： AW162001457	专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校 核 CHECKED	郭 斌	郭斌	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2025.08	图纸名称 DRAWING TITLE	配电间一层给排水平面图				

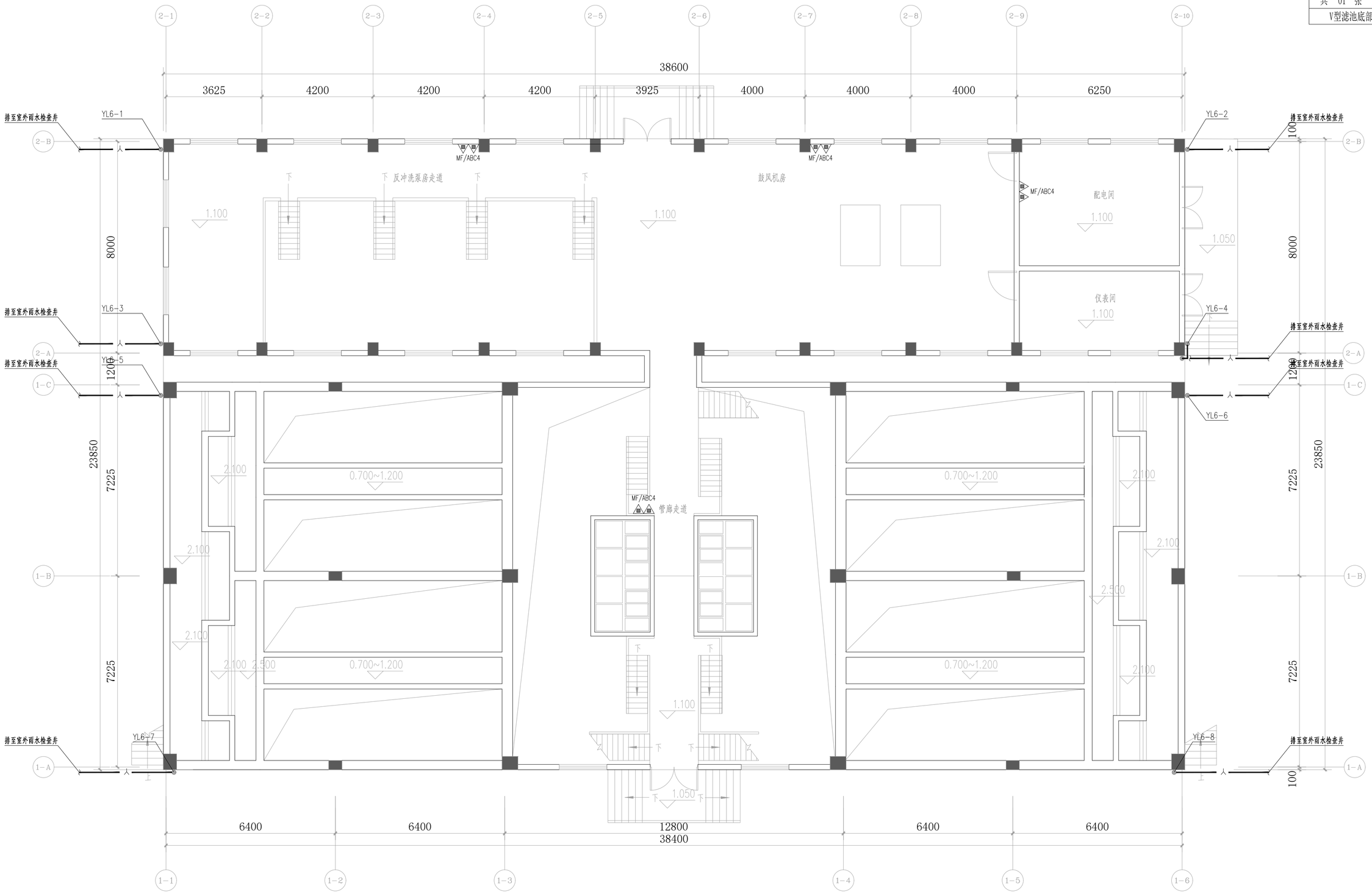
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

共 01 张	第 01 张
配电间屋顶层给排水平面图	



配电间屋顶层给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD	设计总负责 DES.MANAGER	李思扬		审定 APPROVED	李思扬		设计 DESIGNED	庄培铭		工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100	工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-75	版本 EDITION	B版
	设计负责 MASTER DES.	王周利		审核 EXAMINED	李思扬		注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	图示	子项名称 SUBSECTION	工艺工程				
设计证书：AW162001457 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	专业负责 SPE.MANAGER	王周利		校核 CHECKED	郭斌		注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2025.08	图纸名称 DRAWING TITLE	配电间屋顶层给排水平面图				

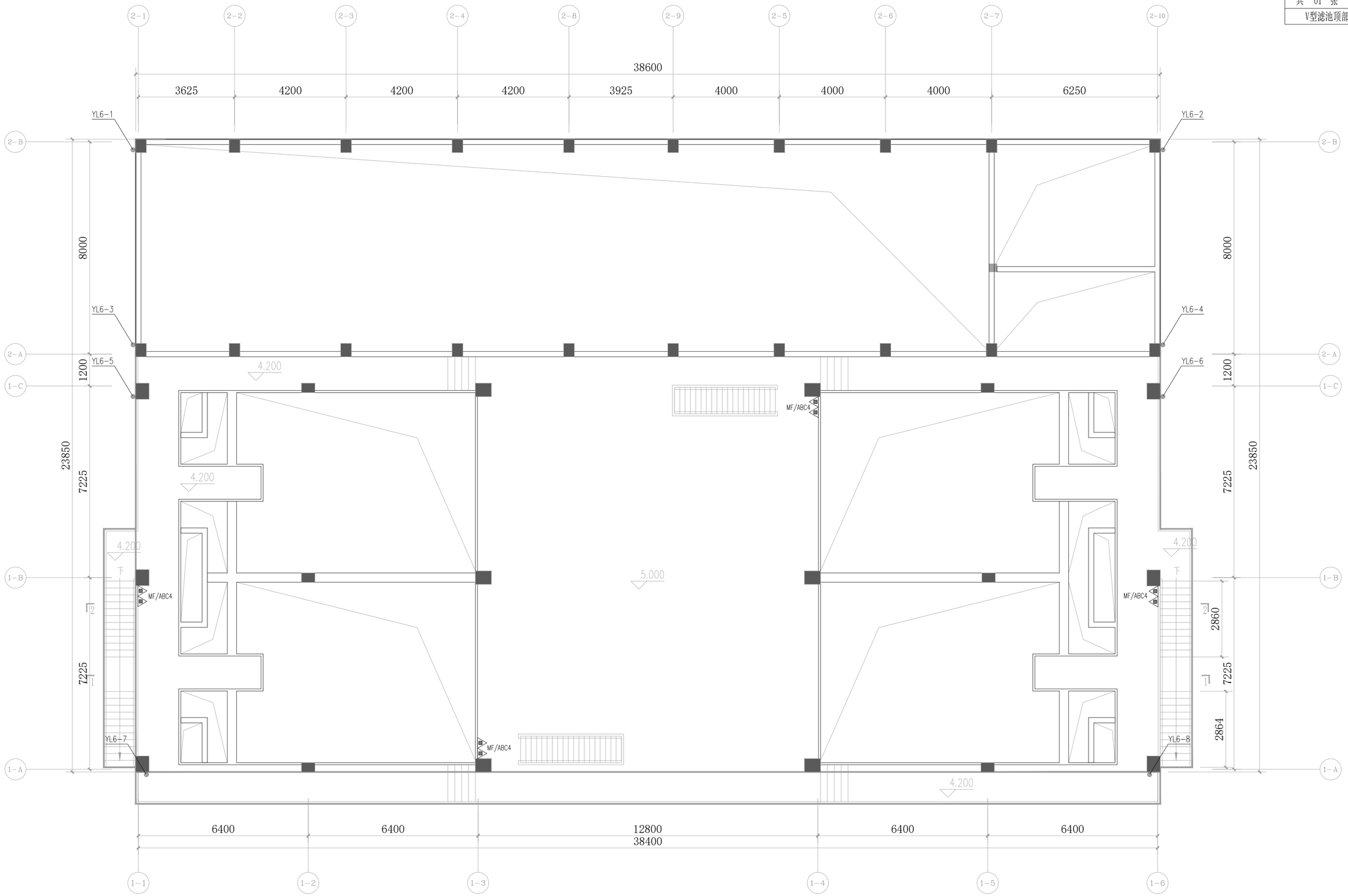


V型滤池底部给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池底部给排水平面图	图纸比例 SCALE	图示
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-76	版本 EDITION	B版

V型滤池顶部给排水平面图



V型滤池顶部给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池顶部给排水平面图	图纸比例 SCALE	图示
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-77	版本 EDITION	B版

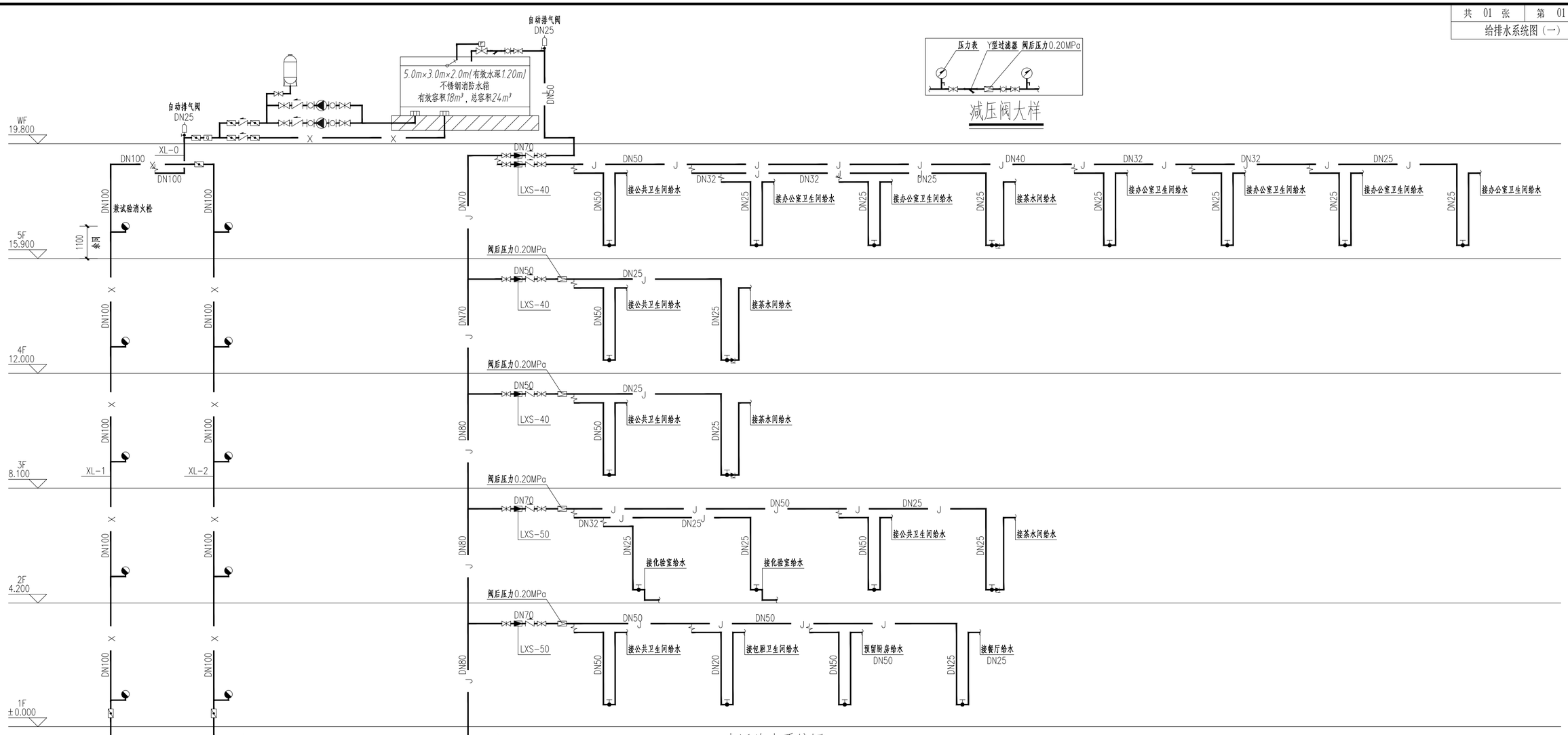
共 01 张	第 01 张
V型滤池屋顶给排水平面图	

V型滤池屋顶给排水平面图 1:100

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	V型滤池屋顶给排水平面图	图纸比例 SCALE	图示
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-78	版本 EDITION	B版

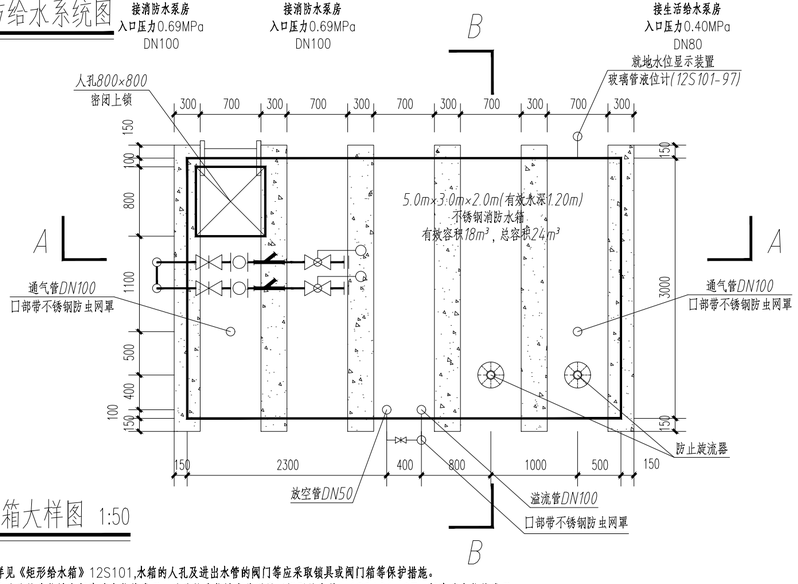
共 01 张	第 01 张
给排水系统图（一）	



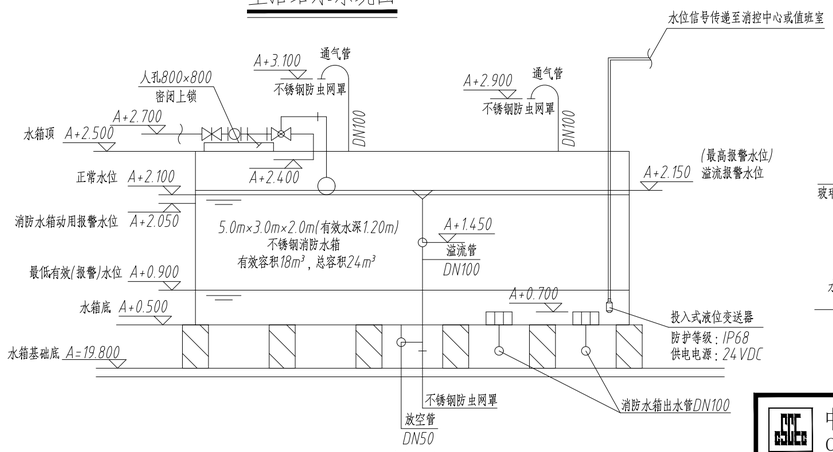
消防给水系统图

生活给水系统图

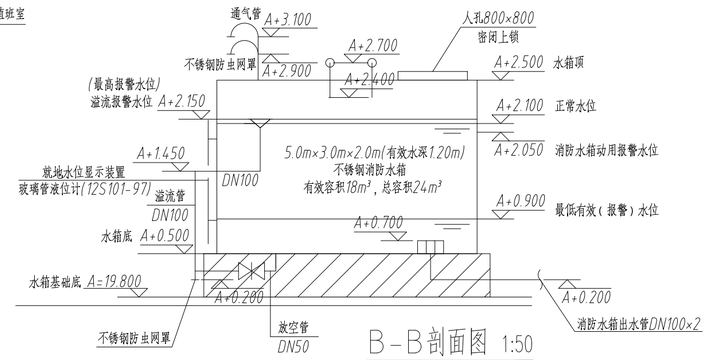
减压阀大样



消防水箱大样图 1:50



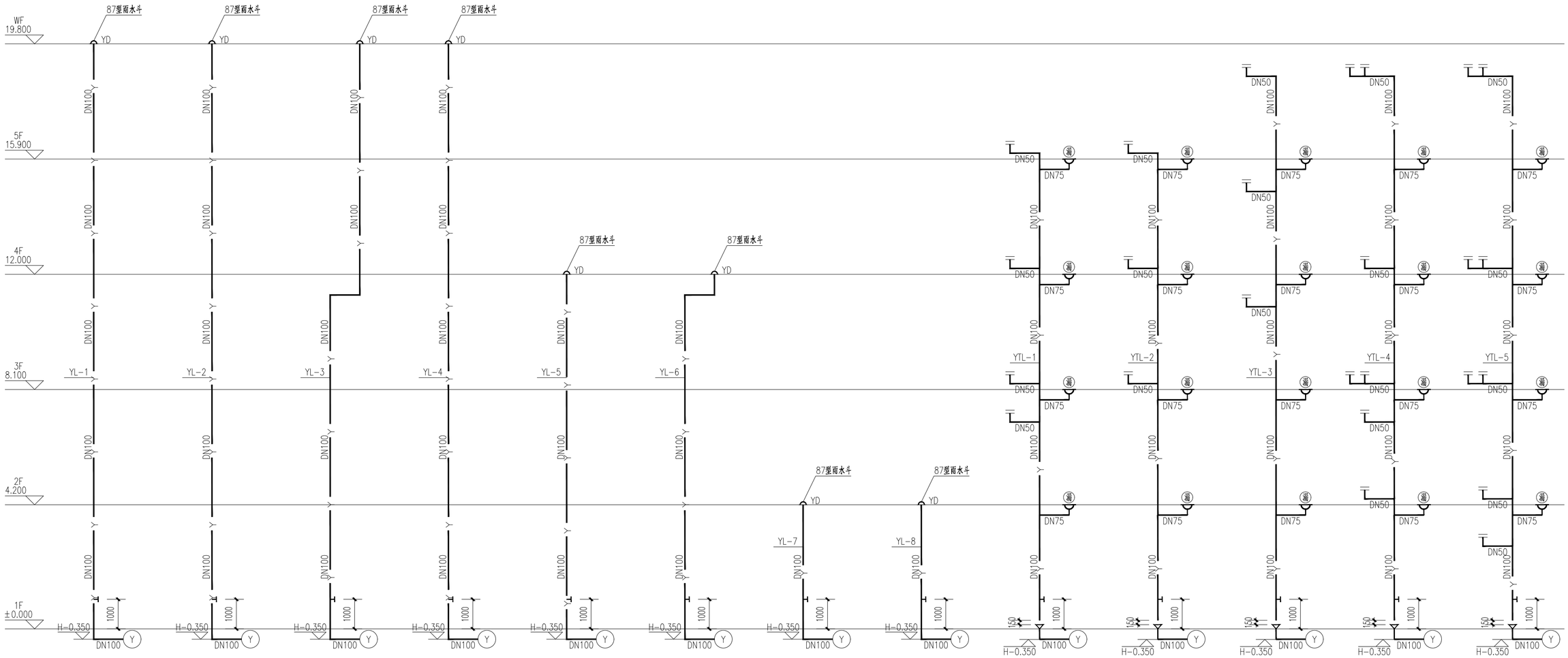
A－A剖面图 1:50



B－B剖面图 1:50

注：
1、水箱安装详见《矩形给水箱》12S101,水箱的人孔及进出水管的阀门等应采取锁具或阀门箱等保护措施。
2、消防水箱设玻璃管液位计和超声波水位传感器。玻璃管液位计安装详见《矩形给水箱》12S101－97。超声波水位传感器应具有如下功能：应可实时监控水位，应有最高和最低水位报警功能，应能将水位信号传送至消防控制中心或物业值班室。
3、水箱应采取保温隔热措施，由厂家配套供应。绝热层采用35mm厚聚氨酯发泡塑料，外包不锈钢板保护。

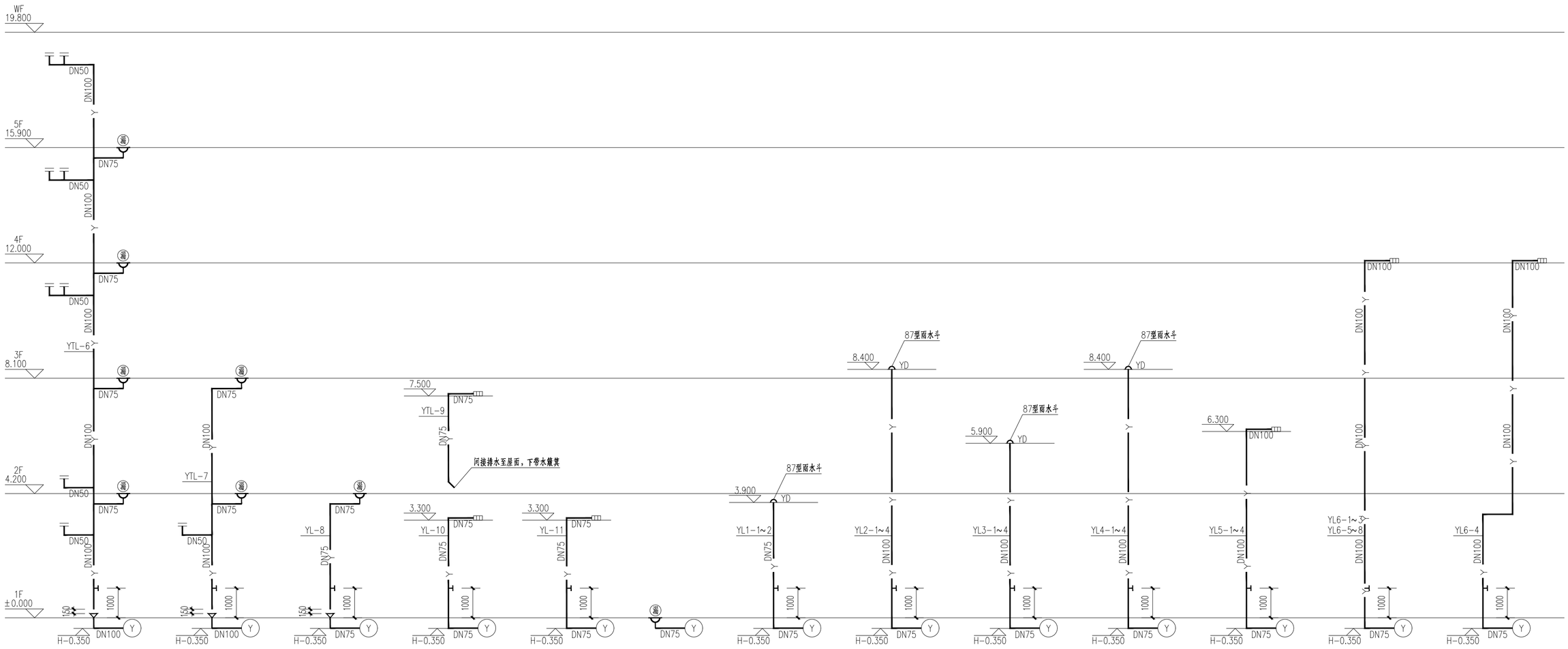
中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD						工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	给排水系统图（一）	图纸比例 SCALE	图示
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬			出图日期 DATE	2025.08
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-79	版本 EDITION	B版
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER						



雨水系统图

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

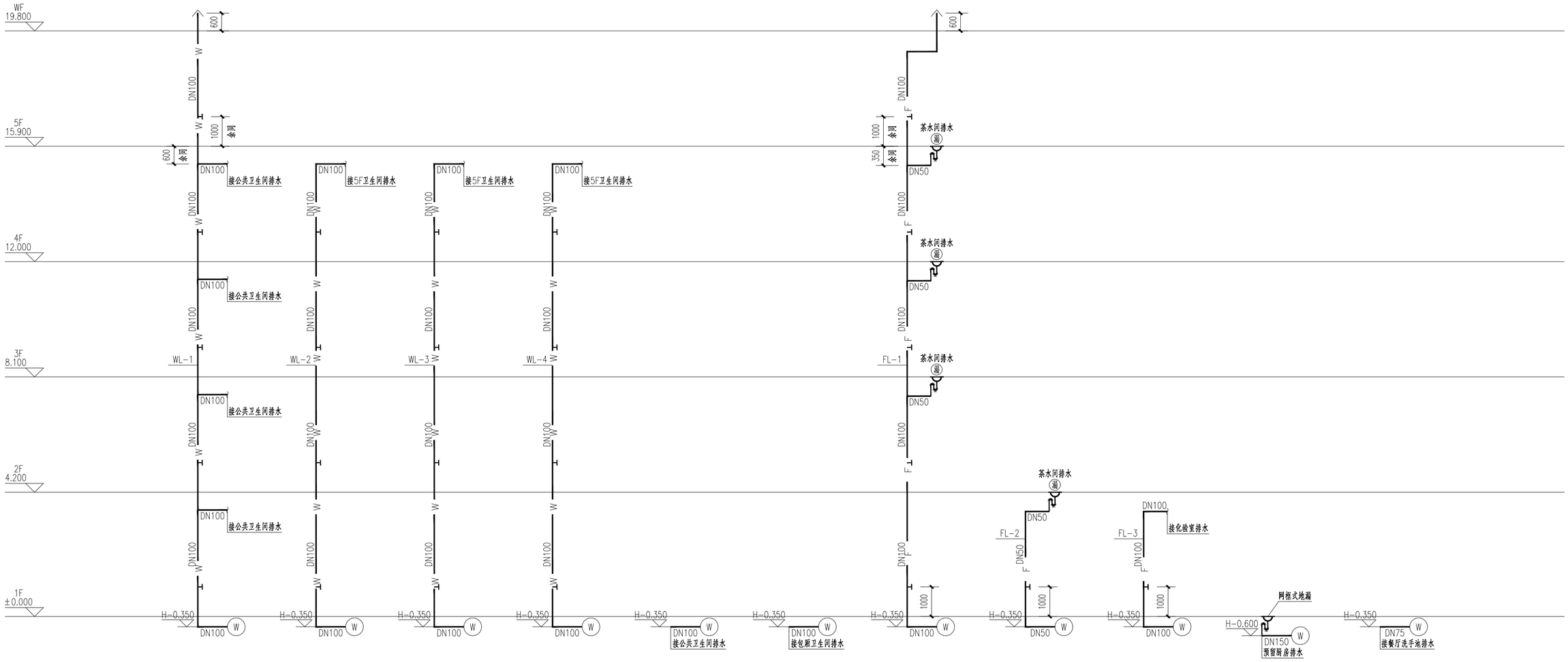
工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	给排水系统图（二）	图纸比例 SCALE	图示
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-80	版本 EDITION	B版



雨水系统图

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457		版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

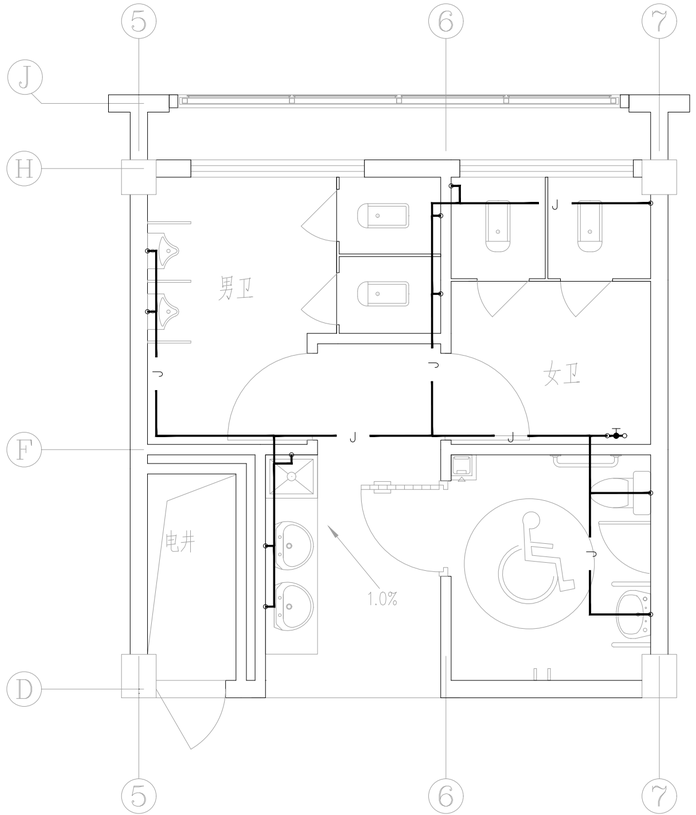
工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	给排水系统图（三）	图纸比例 SCALE	图示
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-81	版本 EDITION	B版



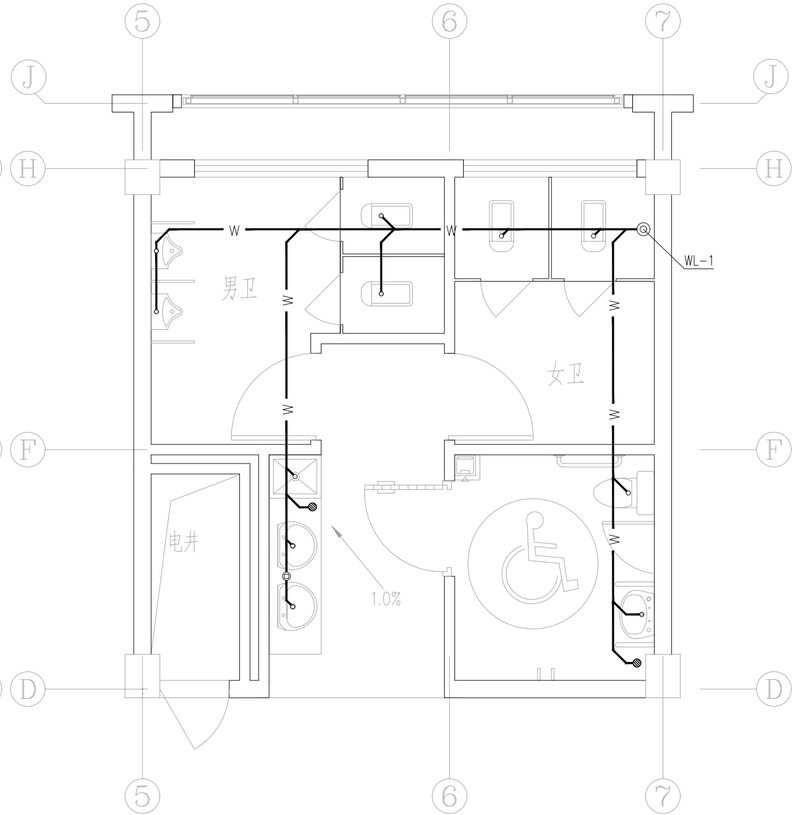
污水系统图

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

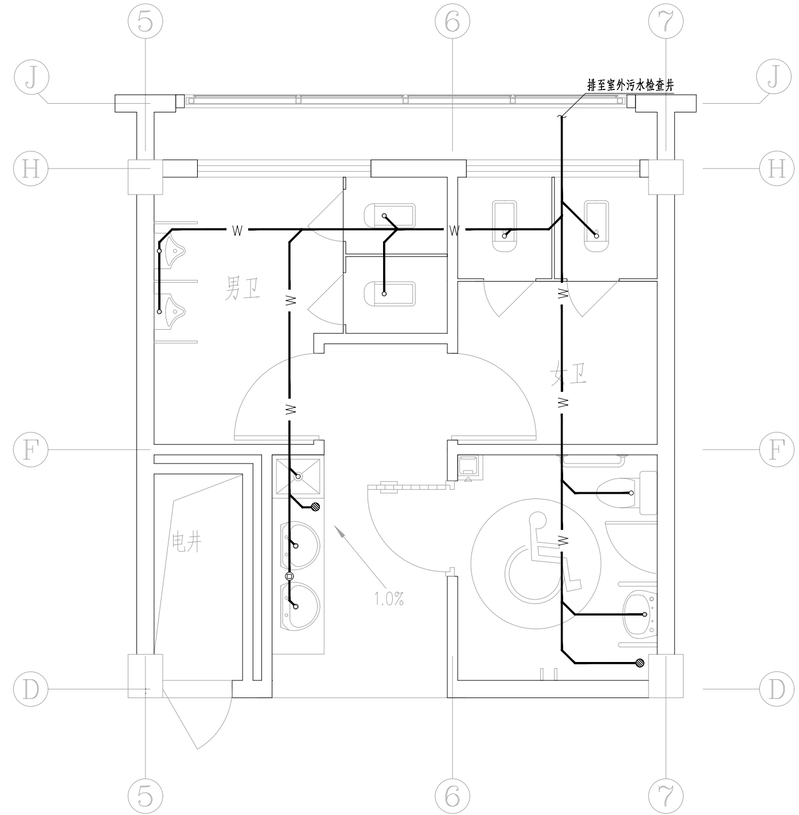
工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	给排水系统图（四）	图纸比例 SCALE	图示
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-82	版本 EDITION	B版



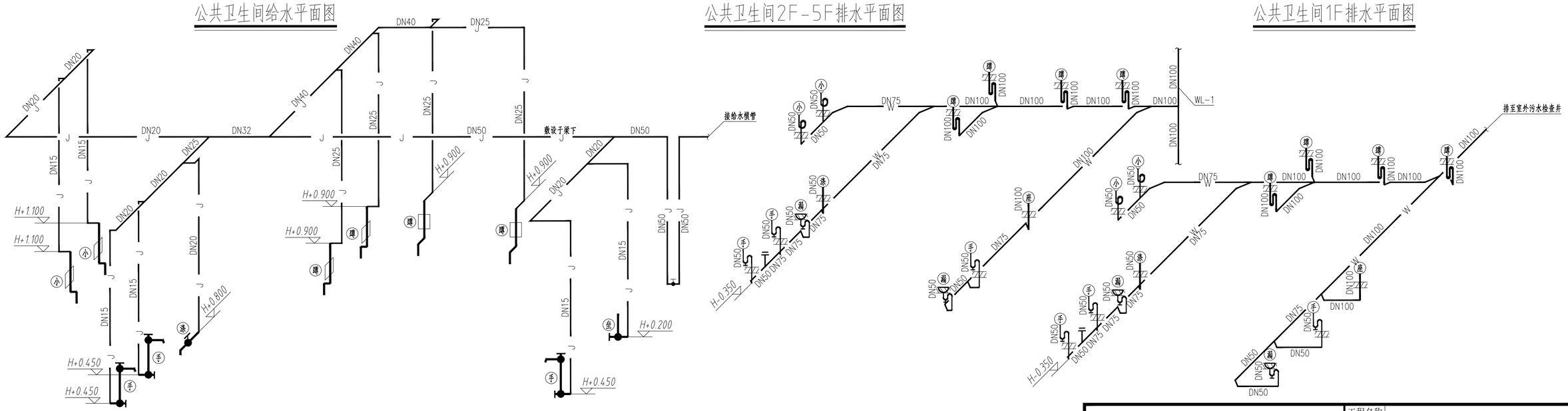
公共卫生间给水平面图



公共卫生间2F-5F排水平面图



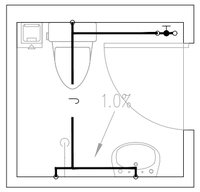
公共卫生间1F排水平面图



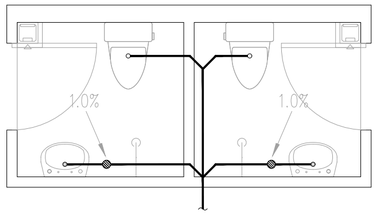
公共卫生间给排水轴测图

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书：AW162001457		版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

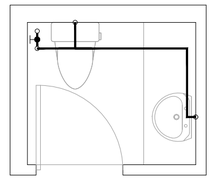
工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	给排水大样图（一）	图纸比例 SCALE	图示
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-83	版本 EDITION	B版



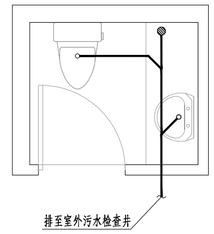
5F卫生间给水平面图



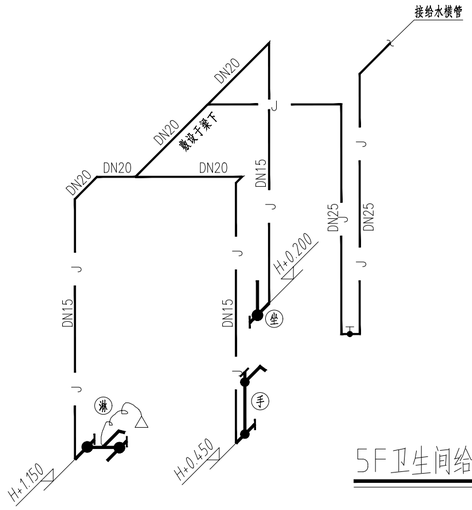
5F卫生间排水平面图

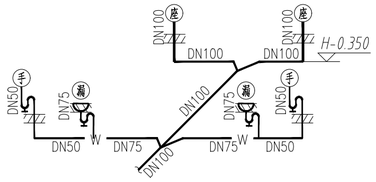


1F包厢卫生间给水平面图

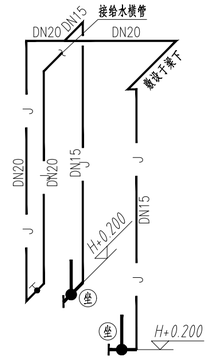


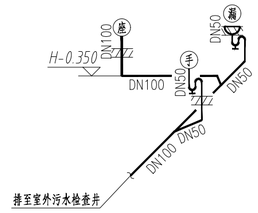
1F包厢卫生间排水平面图



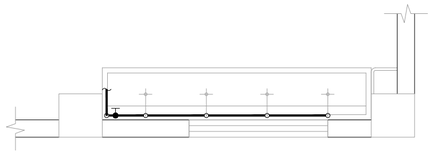


5F卫生间给排水轴测图

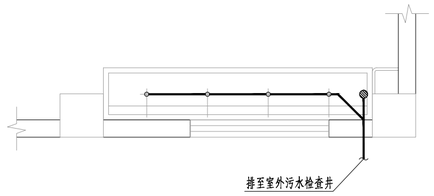




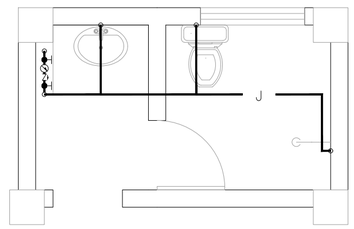
1F包厢卫生间给排水轴测图



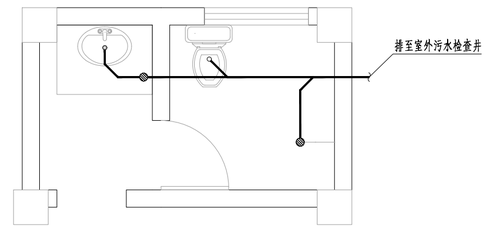
1F餐厅给水平面图



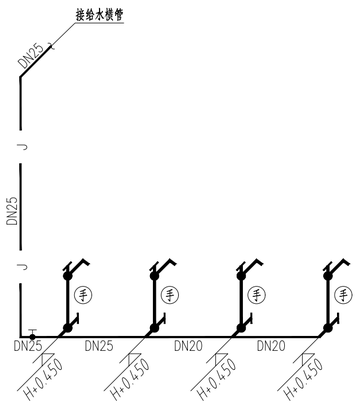
1F餐厅排水平面图

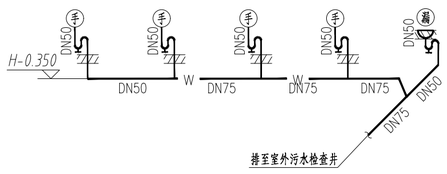


门卫卫生间给水平面图

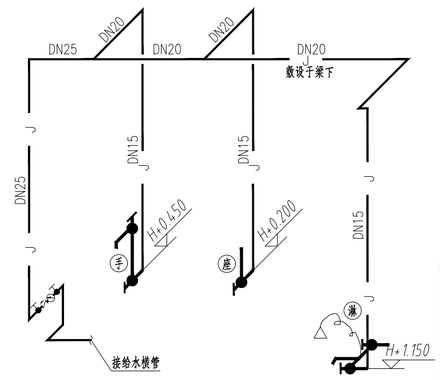


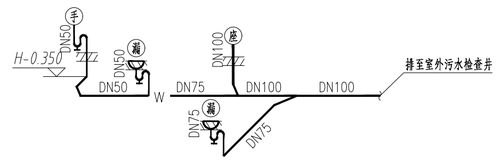
门卫卫生间排水平面图





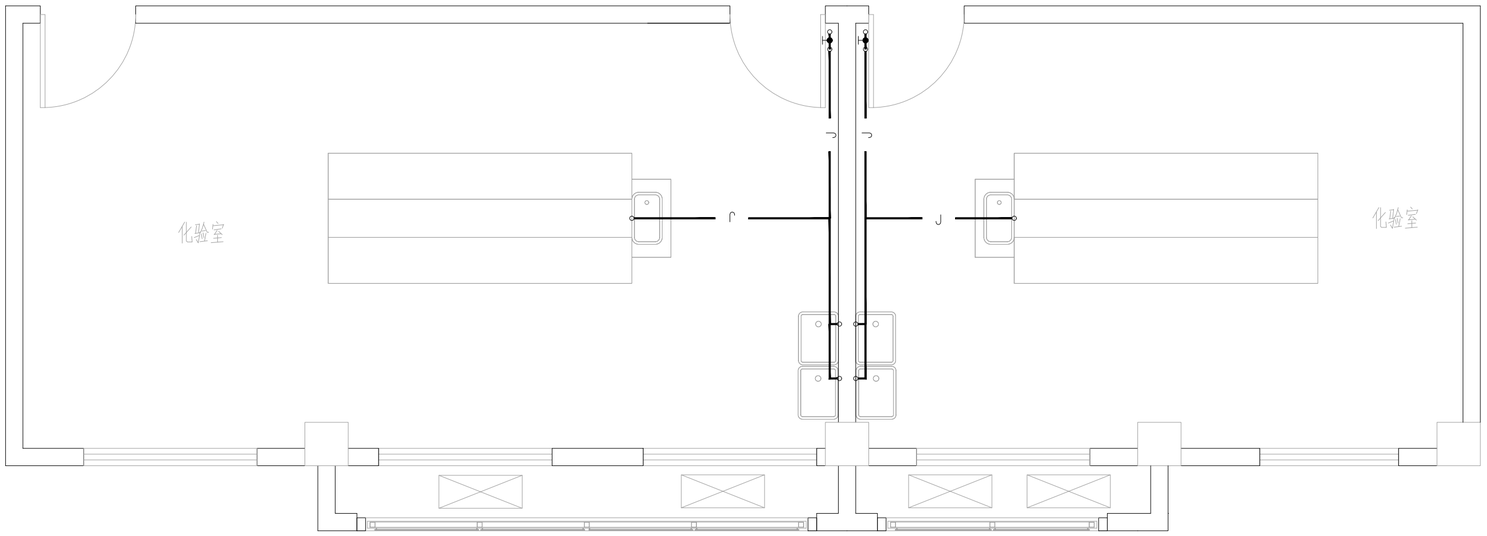
1F餐厅给排水轴测图



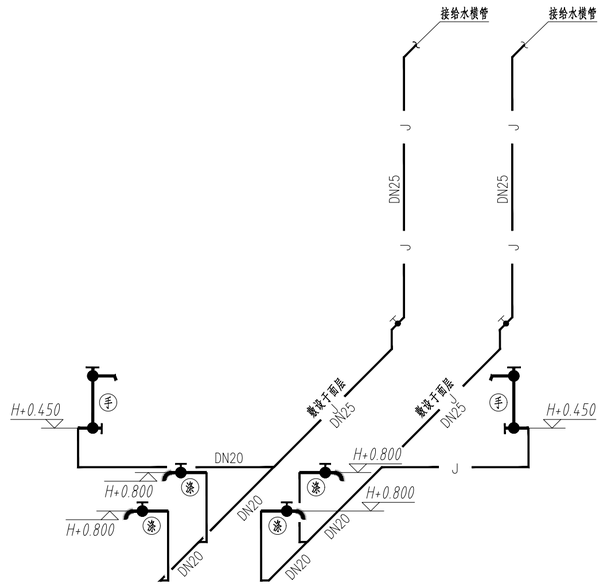


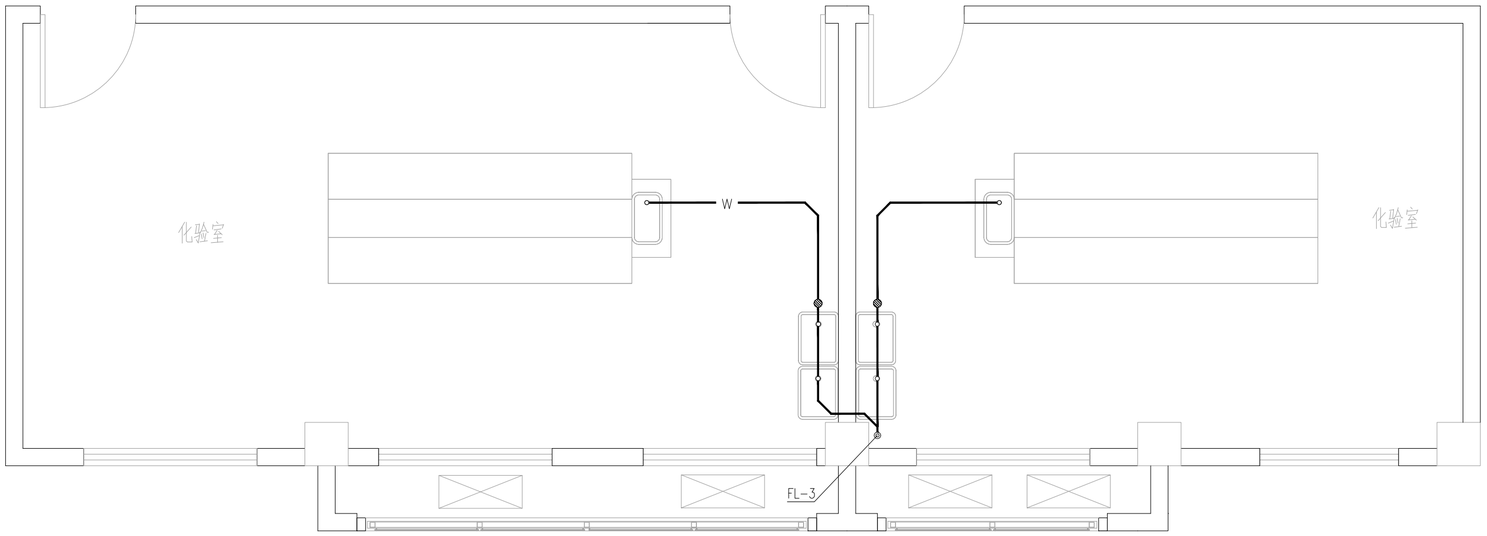
门卫卫生间给排水轴测图

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	
设计证书：AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO. 2022-FJ100
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬 李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	给排水大样图（二）	图纸比例 SCALE 图示
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬 李思扬			出图日期 DATE 2025.08
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌 郭斌	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-84	版本 EDITION B版
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑工程师 REG.ENGINEER				

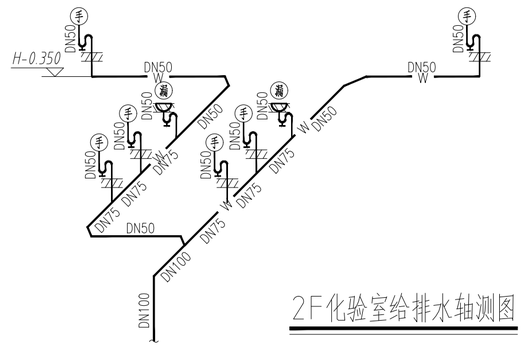


2F化验室给水平面图





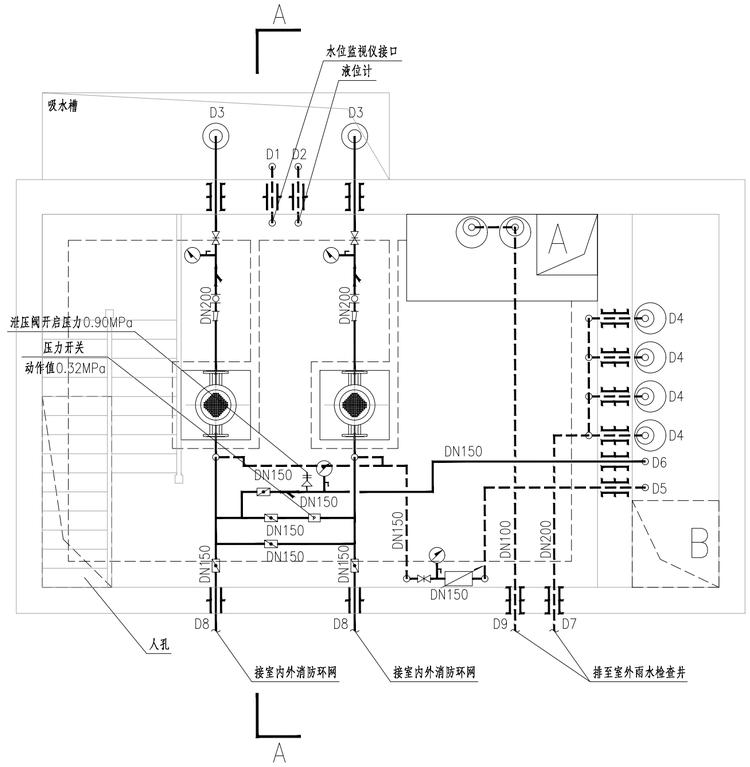
2F化验室给排水平面图



2F化验室给排水轴测图

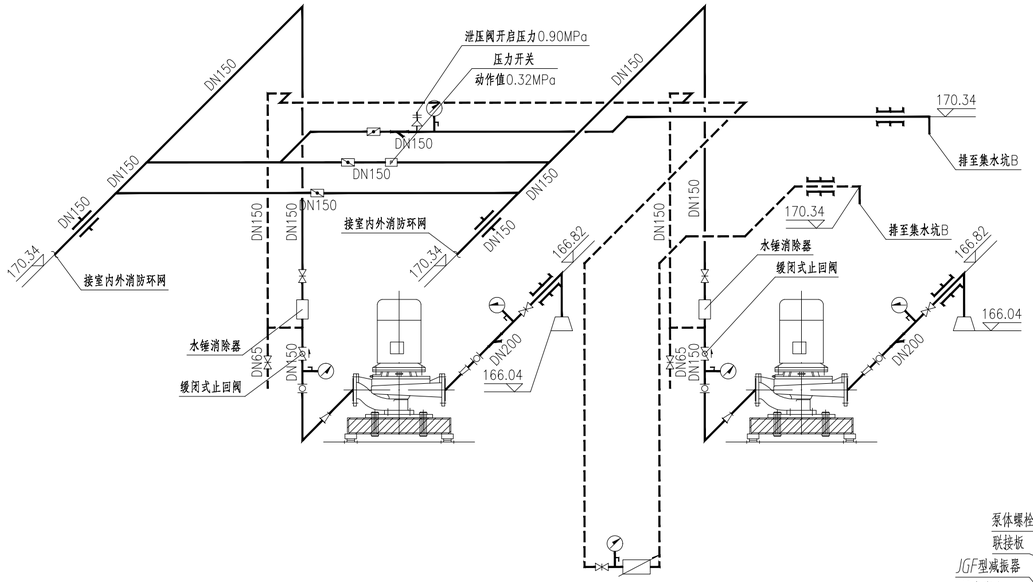
中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD					
设计证书： AW162001457			版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	李思扬
设计负责 MASTER DES.	王周利	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	李思扬
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	王周利	校核 CHECKED	郭斌	郭斌
设计 DESIGNED	庄培铭	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER		

工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程		
子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100
图纸名称 DRAWING TITLE	给排水大样图（三）	图纸比例 SCALE	图示
		出图日期 DATE	2025.08
图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-85	版本 EDITION	B版

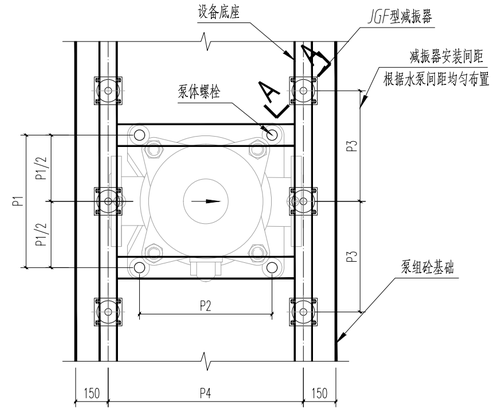


消防泵房大样图 1:50

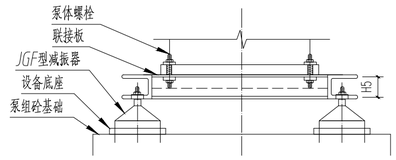
说明：
1.消防水泵流量检测装置的计量精度为0.4级,最大量程的75%应大于最大一台消防水泵设计流量的175%;
2.消防水泵压力检测装置的精度应为0.5级;最大量程的75%应大于最大一台消防水泵设计压力值的165%;
3.消防水泵出水管压力表的最大量程不应低于其设计工作压力的2倍，且不应低于1.60Mpa;
4.消防水泵吸水管宜设置真空表、压力表或者真空压力表，压力表的最大量程应根据工程具体情况确定，
　但不应低于0.70Mpa,真空表的最大量程宜为-0.10Mpa;
5.消防水泵房内的压力开关宜引入消防水泵控制柜内或距地1.5米处安装便于操作。



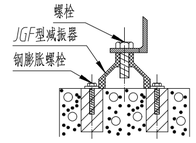
消防泵房轴测图



消防水泵减振基础平面安装示意详图



消防水泵减振基础剖面安装示意详图



A-A放大图

集水井规格表

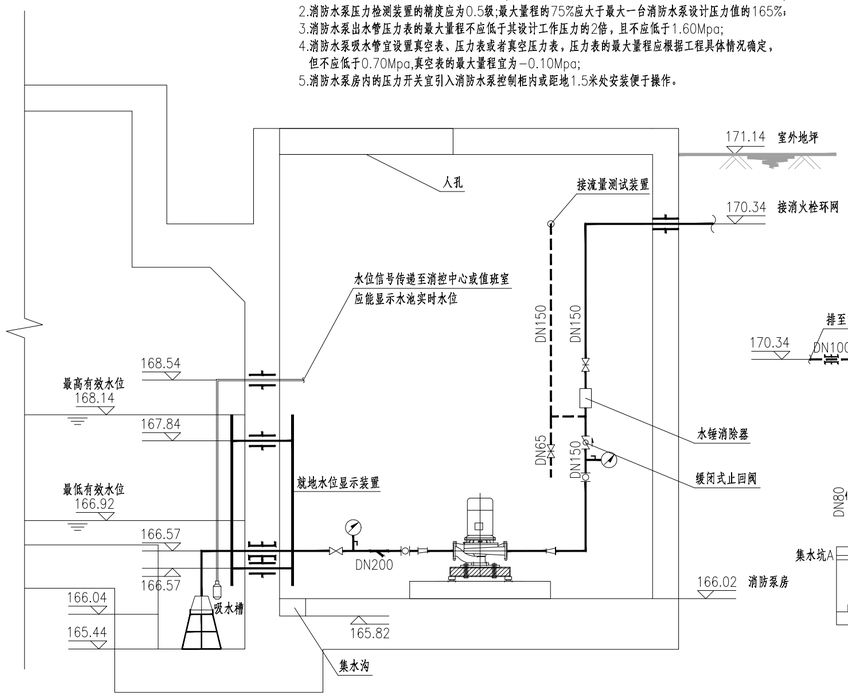
序号	井号	尺寸(m)	配泵	型号
1	井A	2.2X1X1.8(h)	消防排水潜污泵两台（一用一备）	Q=45m3/h,H=18m,P=5.5kW
2	井B	4.3X1X5.12(h)	消防排水潜污泵两台（三用一备）	Q=48m3/h,H=18m,N=5.5kw

消防泵规格表

序号	名称	规格型号
1	室内外消火栓泵（立式多级泵）	两台（一用一备），单泵参数：Q=40L/S H=75m N=55kW，由厂家自配备弹簧隔振器

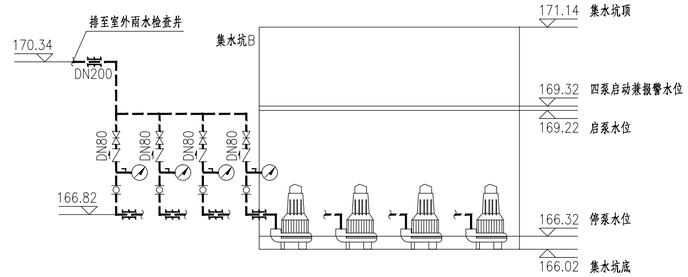
消防泵房孔洞及套管规格表

孔 号	名 称	管径(mm)	套管(含翼环)(mm)	安装标高(m)	套管型号	图集号
D1	水位监视仪接口	DN100	270	168.54	刚性A型	02S404-15
D2	液位计接管	DN50	225	167.84	刚性A型	02S404-15
	液位计接管(低处)	DN50	225	166.57	刚性A型	02S404-15
D3	消防泵吸水管	DN200	375	166.57	柔性B型	02S404-6
D4	集水坑B潜污泵出水管	DN80	235	166.82	柔性B型	02S404-6
D5	消防泵试水排水管	DN150	315	170.34	柔性B型	02S404-6
D6	消防泵泄压管	DN150	315	170.34	柔性B型	02S404-6
D7	集水坑B潜污泵出水总管	DN200	375	170.34	柔性B型	02S404-6
D8	消火栓环网	DN150	330	170.34	刚性A型	02S404-15
D9	集水坑A潜污泵出水总管	DN100	255	170.34	柔性B型	02S404-6

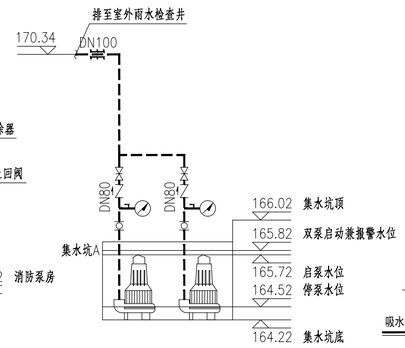


A－A剖面图 1:50

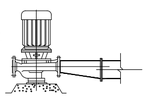
说明：
1、消防水池设就地水位显示装置，并应在消控中心或值班室设置显示消防水池水位的装置。
2、消防水泵的密封盖端部放气孔位置不得高于设计值。
3、投入式液位变送器应具备以下功能：应能连续监测消防水池实时水位，同时应有最高和最低报警水位，
　并能将水位信号传递至消控中心或值班室。



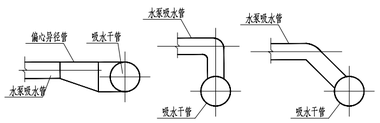
集水坑B大样图



集水坑A大样图

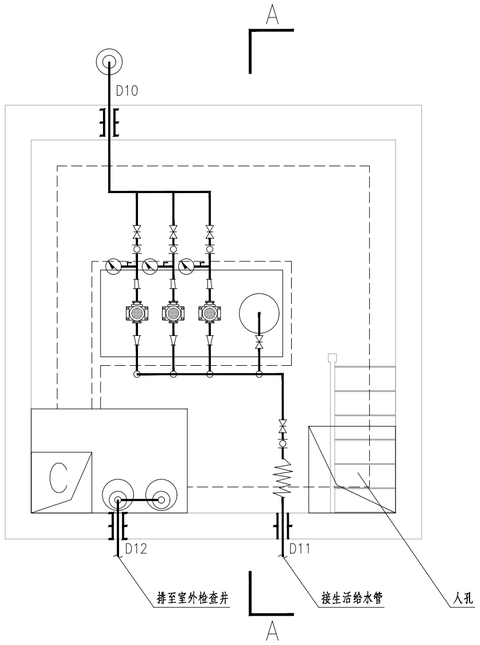


吸水管避免形成气囊——偏心异径管

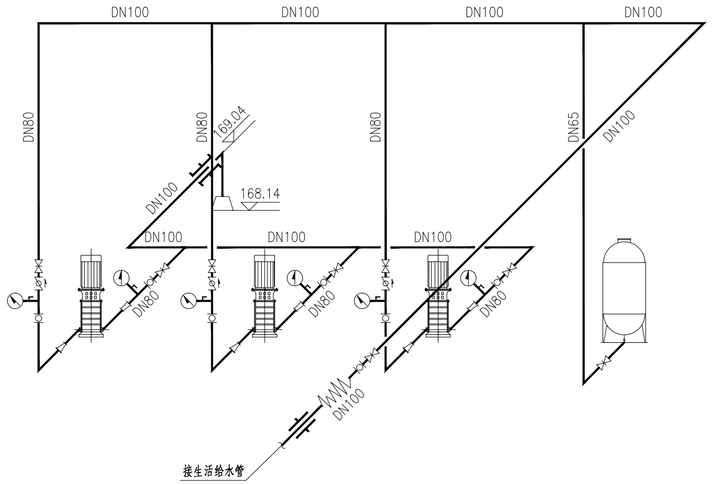


吸水管避免形成气囊——吸水管连接

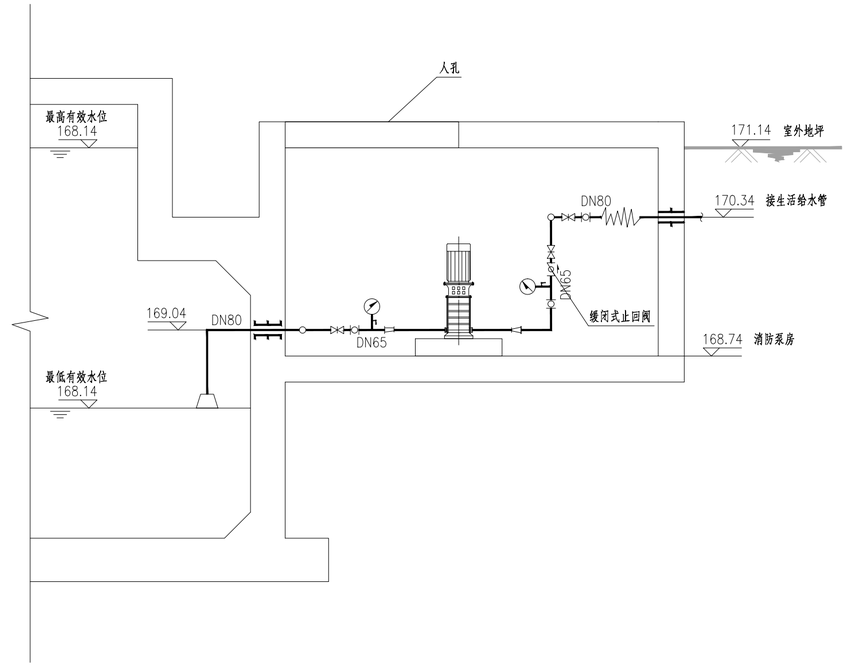
中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD			工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程	
设计证书：AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		子项名称 SUBSECTION	工艺工程	工程编号 PROJECT NO. 2022-FJ100
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	消防泵坑大样图	图纸比例 SCALE 图示
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬			出图日期 DATE 2025.08
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	校核 CHECKED	郭斌	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-86	版本 EDITION B版
设计 DESIGNED	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER				



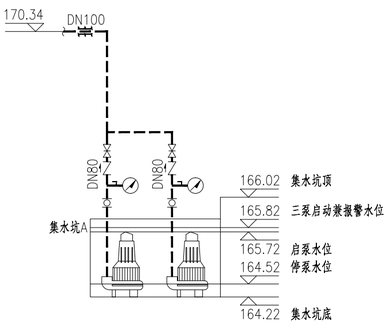
生活泵房大样图 1:50

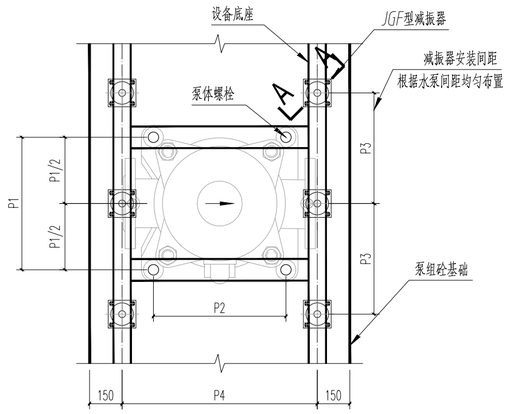


生活泵房轴测图

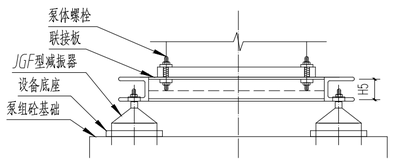


A－A剖面图 1:50

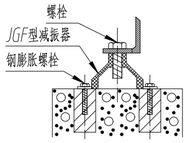




生活水泵减振基础平面安装示意详图



生活水泵减振基础剖面安装示意详图



A-A放大图

集水井规格表

序号	井号	尺寸(m)	配泵	型号
1	井C	1.8X1.2X1.8(h)	消防排水潜污泵两台（一用一备）	Q=45m3/h,H=18m,P=5.5kW

生活泵规格表

序号	名称	规格型号
1	变频生活供水泵组	三台（两用一备），单泵参数：Q=10m3 H=47m N=3kW，采用不锈钢泵，自带控制柜及隔震装置

生活泵房孔洞及套管规格表

孔 号	名 称	管径(mm)	套管(含翼环)(mm)	安装标高(m)	套管型号	图集号
D10	生活泵总吸水管	DN100	255	169.04	柔性B型	02S404-6
D11	生活给水管	DN80	270	170.34	刚性A型	02S404-15
D12	集水坑C潜污泵出水总管	DN100	255	170.34	柔性B型	02S404-6

说明：
1.水泵基础高出建筑完成面100mm，需在确定厂家后核对基础尺寸再施工。与设备相接的管道标高需按设备的进出口中心确定。
2.生活水泵宜采用自灌式吸水，吸水管不得出现反U型，吸水管按水流方向依次装设明杆闸阀、可曲挠橡胶接头、偏心异径管（上平，详见消防水泵房大样图内大样示意）等，与水泵相接时宜有不小于0.005的上升坡度。
3.当水泵的重量小于0.5吨时，宜设置固定吊钩或移动吊架；水泵重量为0.5～3吨时，宜设置手动起重设备；水泵重量大于3吨时，应设置电动起重设备。
4.给水泵房应设置入侵报警系统等技防、物防安全防范和监控措施。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO.,LTD				工程名称 PROJECT	洛江区城乡供水一体化设计采购施工总承包-罗溪第一水厂工程
设计证书：AW162001457	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT			子项名称 SUBSECTION	工艺工程
设计总负责 DES.MANAGER	李思扬	审定 APPROVED	李思扬	图纸名称 DRAWING TITLE	生活泵坑大样图
设计负责 MASTER DES.	王周利	审核 EXAMINED	李思扬	图纸编号 DRAWING NO.	市给-施-C1-01-水-87
专业负责 SPE.MANAGER	王周利	校核 CHECKED	郭斌		
设计 DESIGNED	庄培铭	注册建筑/工程师 REG.ENGINEER			

工程编号 PROJECT NO.	2022-FJ100		
图纸比例 SCALE	图示		
出图日期 DATE	2025.08		
版 本 EDITION	B版		