

目 录

目 录

江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）								第二册 市政 共二册					
序号	图表名称	图表编号	图幅	页数	备注		序号	图表名称	图表编号	图幅	页数	备注	
1、横林镇第二批农污改造工程				33			21	孙家埭-泵站工艺图	PS-DY-09	A3	1		
1	设计说明及工程数量表	PS-SM-1~13	A3	1			22	慈渎桥九组-泵站工程数量表	PS-DY-10	A3	1		
2	蔡家塘污水管道平面图	PS-PM-01	A3	1			23	慈渎桥九组-泵站工艺图	PS-DY-11	A3	1		
3	关家塘污水管道平面图	PS-PM-02	A3	1			24	浴池头北-泵站改造工艺图	PS-DY-12	A3	1		
4	省庄村污水管道平面图	PS-PM-03	A3	1			25	塘下头-泵站工程数量表	PS-DY-13	A3	1		
5	孙家塘东-张家塘污水管道平面图 （一）~（二）	PS-PM-04~05	A3	2			26	塘下头-泵站工艺图	PS-DY-14	A3	1		
6	徐家湾污水管道平面图	PS-PM-06	A3	1			27	预制底板/圈梁详图	PS-DY-15	A3	1		
7	孙家 污水管道平面图	PS-PM-07	A3	1			28	检查井井周加固大样图(一)	PS-DY-16	A3	1		
8	龙潭头污水管道平面图	PS-PM-08	A3	1			29	检查井井周加固大样图(二)	PS-DY-17	A3	1		
9	前房弄污水管道平面图	PS-PM-09	A3	1			30	混凝土道路结构恢复图	PS-DY-18	A3	1		
10	恺塘村污水管道平面图	PS-PM-10	A3	1			31	宅前屋后路面结构恢复图	PS-DY-19	A3	1		
11	慈渎桥九组污水管道平面图	PS-PM-11	A3	1			32	沥青路面结构恢复图	PS-DY-20	A3	1		
12	浴池头北污水管道平面图(一)~（二）	PS-PM-12~13	A3	2			33	结构设计总说明	JG-01	A3	1		
13	浴池头南污水管道平面图	PS-PM-14	A3	1			34	WJ1截流井结构图一	JG-02	A3	1		
14	杨歧村污水管道平面图	PS-PM-15	A3	1			35	WJ1截流井结构图二	JG-03	A3	1		
15	塘下村污水管道平面图(一)~（二）	PS-PM-16~17	A3	2			36	截流井通用结构图	JG-04	A3	1		
16	WJ1截流井大样图(二)	PS-DY-02	A3	1			37	省庄村-泵站基础结构设计图	JG-05	A3	1		
17	截流井大样图(一)	PS-DY-03	A3	1			38	孙家埭—泵站基础结构设计图	JG-06	A3	1		
16	截流井大样图(二)	PS-DY-04	A3	1			39	慈渎桥九组-泵站基础结构设计图	JG-07	A3	1		
17	泵站设计说明	PS-DY-05	A3	1			40	浴池头北-泵站基础结构设计图	JG-08	A3	1		
18	省庄村-泵站工程数量表	PS-DY-06	A3	1			41	塘下头-泵站基础结构设计图	JG-09	A3	1		
19	省庄村-泵站工艺图	PS-DY-07	A3	1			42	泵站设计说明	DQ-01	A3	1		
20	孙家埭-泵站工程数量表	PS-DY-08	A3	1			43	省庄村-工程量清单	DQ-02	A3	1		
							44	省庄村-配电系统图	DQ-03	A3	1		

目 录

[illegible]

设计说明

一、设计依据

1、相关资料

- (1) 关于“江苏常州经济开发区水环境综合治理工程 2024 年度（横林镇）”的设计合同；
- (2) 甲方提供的关于本项目的地形图；
- (3) 相关会议及协调成果；
- (4) 其他相关资料。

2、设计规程、规范：

- (1) 《城乡排水工程项目规范》（GB55027-2022）；
- (2) 《室外排水设计标准》（GB50014-2021）；
- (3) 《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）；
- (4) 《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）；
- (5) 《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T 11836-2023）；
- (6) 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）；
- (7) 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）。

3、标准图集

- (1) 《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》（图集号 20S515）；
- (2) 《混凝土排水管道基础及接口》（06MS201-1）；
- (3) 《排水管道出水口》（图集号 20S517）；
- (4) 《给水排水图集》（苏 S01-2021）；
- (5) 《预制混凝土排水检查井》（苏 S13-2022）；
- (6) 《钢纤维混凝土检查井盖》（GB26537-2011）；
- (7) 《检查井盖》（GB/T23858-2009）。

二、主要设计参数

最小设计流速：在设计充满度下污水重力管道最小设计流速为 0.6m/s。

三、高程系统及尺寸单位

- 1、高程系统：1956 年黄海高程系统。
- 2、坐标系统：国家 2000 大地坐标系。
- 3、尺寸单位：管径以毫米计,坡度以千分率计,其他均以米计。

4、本设计所注雨水、污水重力管标高为管内底标高，污水压力管标高为管中心标高。

四、工程概况

- 1、工程范围：江苏常州经济开发区水环境综合治理工程 2024 年度（横林镇），农村污水管网工程涉及 8 个行政村，15 个自然村。
- 2、设计内容
- 工程设计内容详见下表。

序号	行政村	自然村	接管方案	接管方式
1	江村	蔡家塘	宅前后新建污水管网，收集村庄污水后，接入漕上路现状预留 DN400 污水管	重力接管
2		省庄村	宅前后新建污水管网，收集本村庄污水及关家塘村庄污水后，通过泵站接入崔共路现状 DN500 污水管	泵站提升
3		关家塘	宅前后新建污水管网，收集村庄污水后，向北过河后接入省庄村新建污水泵站	泵站提升
4	卫星村	孙家塘东-张家塘	沿河道新建污水管网，通过设置截流井或检查井收集村庄污水后，向南接入张家塘现状截流泵站	截流+泵站提升
5		徐家湾	宅前后新建污水管网，收集村庄污水后，接入卫西路现状 DN400 污水管	重力接管
6		孙家埭	沿河道新建污水管网，通过设置截流井或检查井收集村庄污水后，通过泵站接入武青路现状 DN400 污水管	截流+泵站提升
7	新东方村	龙潭头	宅前后新建污水管网，收集村庄污水后，接入东湖路现状预留 DN400 污水管	重力接管
8	余巷村	前房弄	宅前后新建污水管网，收集村庄污水后，接入横玉路现状预留 DN400 污水管	重力接管
9	双蓉村	恺塘村	废除现状排口，新建截流管道，晴天将污水接入现状泵站截流井内，然后通过泵站将污水提升至现状污水系统内； 对未进行雨污分流的两排房屋进行接管。	截流+泵站提升+重力接管
10	镇西村	慈渎桥九组	废除净化槽，新建泵站，将村庄污水接入 312 污水管网	泵站提升
11		塘下头	废除设施，新建泵站，将村庄污水接入黄桥路污水管网	泵站提升
12	牛塘村	浴池头北	对初中东南侧现状泵站进行改造，更换水泵，就近接入牛塘河北岸现状污水管；对校区内污水管道进行清淤疏通	泵站提升
13		浴池头南	对村庄进行接管	重力接管

设计：邓子轩 复核：徐永 审核：张州

14	林南村	杨歧村	对村内未接管的 3 户人家进行接管；废除设施，改造现状管网后接入村庄泵站	重力接管
----	-----	-----	--------------------------------------	------

3、地质概况

当管道基础位于淤泥层或土质不好，地基承载力特征值<100KPa 时，原则上应对地基进行处理。

五、管道施工

1、管道材料：

- (1)接化粪池或其他出户的污水管采用建筑排水用硬聚氯乙烯 PVC-U 管(GB/T5836.1-2018)；
- (2) 开挖污水重力管采用 PVC-U 实壁管（排水用）（T/CECS 10110-2020）；

PVC-U 实壁管主要控制指标主要控制指标：（送检）

性能	试验方法	要求
环刚度	GB/T9647-2003	(SN8) ≥8KN/m² 覆土小于 4.0 米
落锤冲击（TIR）	GB/T14152-2001	≤10%
维卡软化温度	GB/T8802-2001	≥79℃
纵向回缩率	GB/T6671-2001	≤5%管材表面无气泡和裂纹
密度	GB/T 1033.1-2008	1350~1550g/cm³

PVC-U 实壁管外径系列的管道尺寸表：

公称外径(De)	110	160	200	250	315	400	500	630
最小壁厚(e _{min})	3.2	4.7	5.9	7.3	9.2	11.7	14.6	18.4

- (3) 压力管开挖段、管道牵引施工采用 PE 管，PE100，SDR17，热熔接口。
- (4) 一体化泵站、泵井进水管以及泵池内从潜污泵到计量井出口前压力管采用焊接钢管（GB/T28708-2012）。
- (5) 现状破挖修复的雨水管均采用承插式钢筋混凝土管，Ⅱ级管,接口采用橡胶圈承插接口，详见（06MS201-1/23）。

2、管道接口：

- (1) De110、De160 建筑排水用硬聚氯乙烯 PVC-U 管采用胶粘剂连接。
- (2) PVC-U 管，DN≥200 管采用三元乙丙钢骨架橡胶圈接口，详见（06MS201-2/31）。
- (3) PVC-U 管与检查井连接处采用 06MS201-2/56-57 中 I 做法，防止渗漏。
- (4) PE 采用热熔连接。
- (5) 钢管采用焊接或法兰连接。
- (6) 现状破挖修复的钢筋混凝土管采用橡胶圈接口，详见（06MS201-1-23、24）。
- (7) 所用橡胶圈接口均需符合《GB/T21873-2008 橡胶密封件给、排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》。橡胶采用丁腈橡胶。主要控制指标：

性能	单位	试验方法	要求
公称硬度的允许公	IRHD	GB/T6031-1998	50±5
最小拉伸强度	MPa	GB/T528-1998	9
最小伸长率	%	GB/T528-1998	375

3、管道基础：

- (1) PVC-U 出户管位于场地范围内采用素土回填。
- (2) 排水用 PVC-U 管、PE 管采用 10cm 砂垫层加砂回填至管顶以上 10cm（砂采用中、粗砂），参见苏 S01-2021/125。
- (3) 钢管（污水压力管）开挖部分采用素土夯实基础，钢管（泵站进水管）采用钢筋混凝土包封，详见大样图。
- (4) 现状破挖修复的钢筋混凝土管基础采用 10cm 碎石垫层+120° 混凝土基础，详见（06MS201-1/17）。

(5) 原则上如遇软土，当淤泥厚度≤1.5 米时，应进行清淤，采用 4%灰土回填至管道基础标高，再按要求做管道基础，回填土应分层夯实，压实度≥90%。当淤泥厚度>1.5 米时，一般情况下，流塑性不强、I_L<1 时时，基础下增加 50cm 碎石处理，排水用 PVC-U 管采用 10cm 碎石垫层+钢筋混凝土底板（参照苏 S01-2021/112），再加 10cm 砂垫层，360° 砂基础；钢管采用 10cm 碎石垫层+钢筋混凝土底板（参照苏 S01-2021/112），素土夯实。当淤泥流塑性较强、I_L≥1 时时，基础下增加 80cm 块石挤淤，排水用 PVC-U 管采用 10cm 碎石垫层+钢筋混凝土底板（参照苏 S01-2021/112），再加 10cm 砂垫层，360° 砂基础；钢管采用 10cm 碎石垫层+钢筋混凝土底板（参照苏 S01-2021/112），素土夯实。底板搭接长度≥10m（伸至粘土范围），且不应位于管道接口。

4、管道安装

- (1) 各种管道安装应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）有关规定执行。
- (2) 承插口管道连接时，承口应逆水流方向，插口应顺水流方向敷设。
- (3) 雨季施工时，应采取防止管道、渠道上浮的措施，如发生异常不能满足规范要求，需返工处理。

(4) 塑料管道施工过程中，当需要利用管材柔性进行弧形敷设时，在 20° C 温度下其最小弯曲半径不得小于 20de。

5、钢管防腐及除锈

(1) 钢管防腐前应做除锈处理，手工除锈质量应达到《涂覆涂料前钢材表面处理表面清洁度的目视评定第 1 部分：未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级》（GB/T 8923.1-2011）中的 St3 级，喷射或抛射除锈质量应达到《涂覆涂料前钢材表面处理表面清洁度的目视评定第 1 部分：未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级》（GB/T 8923.1-2011）中的 Sa2 1/2 级。

设计：邓子轩 复核：张明 审核：张明

（2）污水用钢管内防腐：底漆二道，环氧树脂漆二道，干膜厚度不小于 250um。涂料、防腐层做法及验收参见《钢质管道液体环氧涂料内防腐层技术标准》（SY/T0457-2019）。钢管外防腐：裸露管采用底漆二道，环氧树脂漆二道，干膜厚度不小于 250um。埋地管采用环氧煤沥青四油一布防腐，厚度不小于 0.4mm。不锈钢管可不做外防腐。

（3）焊接口防腐：焊接口防腐参照《管道焊口内喷焊防腐技术标准》（SY/T0328-2004）。

（4）钢管探伤：过河钢管无损探伤（射线检测）抽检数量 100%；地埋钢管应逐口进行油渗检验，无损探伤（超声波检测）抽检数量 10%。

六、沟槽开挖

排水工程的施工、测量、降水、开槽、沟槽支撑、管道交叉处理应按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）及国家和地方相关标准的规定执行。

1、沟槽的开挖、支护方式应根据工程地质条件、施工方法、周围环境等要求进行技术经济比较，确保施工安全和环境保护要求。

2、开挖沟槽时，应严格控制基底标高，不得扰动基面。开挖过程中应保留基底 0.2~0.3 米的原状土，待铺管前用人工开挖至设计标高。

3、沟槽开挖时应采取排水措施，严禁槽底受水浸泡。

4、沟槽开挖宽度、沟槽边坡应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）4.3.2、4.3.3 的技术要求。

5、沟槽两侧堆土除应满足施工安全要求外，不得影响建（构）筑物、其它管线和设施的安全。不得掩埋消火栓、管道阀门井、雨水口、测量标志等设施，且不得妨碍其正常使用。

七、沟槽回填

管道沟槽回填应按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）及国家和地方相关标准的规定执行。

1、污水管道在闭水试验合格后应立即进行沟槽回填；采用混凝土基础、水泥砂浆抹带接口的管道待混凝土强度满足要求后应立即进行沟槽回填；其它重力管道在敷设完毕后，原则上应尽快进行沟槽回填。

2、管道沟槽回填时，沟槽内不得有积水，沟槽内砖、石、木块等杂物应清理干净，不得带水回填。

3、从管底基础到管顶 50cm 范围内，沿管道、检查井两侧必须对称、分层回填压实。回填时管道两侧高差不得大于 30cm。

4、回填土要求：
破挖道路车行道范围内采用 6%水泥土回填至路基底标高；人行道及绿化带采用素土回填。如原沟槽土层为淤泥质粉质粘土，则回填土采用外购土掺灰回填，工程量按实计量。

5、回填土压实度要求：
混凝土基础、钢筋混凝土管道按刚性管道沟槽回填土压实度执行；建筑排水用 PVC-U

管、PVC-U 实壁管、（PE 管）、钢管按柔性管道沟槽回填土压实度执行。

刚性管道沟槽回填土压实度要求

序号	项目			最低压实度（%）		检查数量		
				重型 击实	轻型 击实	范围	点数	
1	石灰土类垫层			93	95	100m	每层每侧一组（每组3点）	
2	沟槽在路基范围外	胸腔部分	管侧	87	90	两井之间或1000m ²		
			管顶以上500mm	87±2（轻型）				
		其余部分		≥90（轻型）				
		农田或绿地范围表层500mm范围内		不宜压实，预留沉降量，表面整平				
3	沟槽在路基范围内	胸腔部分		管侧	87	90	两井之间或1000m ²	每层每侧一组（每组3点）
				管顶以上250mm	87±2（轻型）			
		由路槽底算起的深度范围内（mm）	≤800	快速路及主干路	95	98		
				次干路	93	95		
				支路	90	92		
		>800～1500	快速路及主干路	93	95			
			次干路	90	92			
			支路	87	90			
		>1500	快速路及主干路	87	90			
			次干路	87	90			
			支路	87	90			

注：1、检查方法：用环刀法检查或采用现行国家标准《土工试验方法标准》GB/T 50123 中其他方法。2、表中重型击实标准的压实度和轻型击实标准的压实度，分别以相应的标准击实实验法求得的最大干密度为 100%。

柔性管道沟槽回填土压实度要求

槽内部位		压实度（%）	回填材料	检查数量	
				范围	点数
管道基础	管底基础	≥90	中、粗砂	—	—
	管道有效支撑	≥95		每 100m	每层每侧一

设计：邓子轩 复核：张 审核：张

	角范围				组（每组 3 点）
管道两侧		≥95	中、粗砂、碎石屑， 最大粒径小于 40mm 的 砂砾或符合要求的原 土	两井之间或 1000m ²	
管顶以上 500mm	管道 两侧	≥90			
	管道 上部	85±2			
管顶 500~1000mm		≥90	见回填土 说明要求		

注：1、检查方法：用环刀法检查或采用现行国家标准《土工试验方法标准》GB/T 50123 中其他方法。2、回填土的压实度，除设计要求用重型击实标准外，其他皆以轻型击实标准实验法获得最大干密度为 100%。

八、牵引施工

1、一般规定

（1）施工前，应对现场环境、工程地质、水文地质、沿线其它管线、建（构）筑物及其它设施做进一步调查、核实，必要时应进行坑探。

（2）根据工艺、地质、现场条件等情况选择采用定向钻进拖拉法或二程式拖拉法。

（3）在满足设计、施工要求前提下，合理选择设备布设位置。设备位置选择应尽可能较少对交通、市政设施、周围居民生产、生活的影响。管道施工应减少环境污染，确保道路、相邻建（构）筑物及其它管线的安全。

（4）施工前，施工单位应做好施工组织设计或专项施工方案并报建设、监理单位审批同意后方可实施。

2、管材及接口

牵引管道一般采用 PE 管材。管道采用对接热熔接口（热熔连接）。

3、管道施工

（1）管道从造斜段过渡到直线段后，应设置控制井；控制井的数量、位置根据检查井、入土角、出土角位置、管段长度结合施工单位经验综合确定。

（2）钻进过程中，每进一杆应对钻进距离、深度、侧向位移等进行导向探测，曲线段和有相邻管线段应加密探测。钻头如发生偏差应及时纠正，并采用小角度逐步纠偏，钻孔的轨迹偏差不得大于终孔直径，超出误差允许范围宜退回进行纠偏。

（3）扩孔时应根据管径、管道曲率半径、地层条件、扩孔类型等确定一次或分次扩孔方式，分次扩孔时每次回扩的级差宜控制在 100~150mm。扩孔的最终直径宜采用管道外径的 1.2~1.5 倍。

（4）PE 管材的弯曲半径应大于管材外径的 40 倍。

（5）管道敷设最小覆土厚度：

穿越城市道路时，与路面垂直距离 1.5 米；

穿越公路时，与路面垂直距离 1.8 米，路基坡脚地面下 1.2 米；

穿越河流时，重要河道规划河底标高以下 3.0 米，一般河道规划河底标高以下 1.5 米。

（6）与现有地下管线平行敷设时，扩孔与地下管线的水平净距≥0.6m；

与现有地下管线下部交叉敷设时，扩孔与地下管线垂直净距应满足下列要求：粘性土≥0.5m，砂性土≥1.0m。

遇到燃气或其它特种管线应考虑加大水平净距和垂直净距。

（7）管道实施到位后，应及时进行管道外壁空隙和造斜段的泥浆置换（注浆密实），浆液的配比为：水：粉煤灰：水泥：石膏=100：80：17.5：2.5。水泥采用 P42.5 普通硅酸盐水泥。

4、验收

焊接质量验收

PE 管道：①对接热熔焊焊缝焊接力学性能不低于母材；②对接热熔焊接后应形成凸缘，且凸缘形状大小均匀一致，无气孔、鼓泡和裂缝；接头具有沿管材整个圆周平滑对称的翻边，翻边最低处不低于管材外表面；对接错边量不大于管材壁厚的 10%，且不大于 3mm。③管道内壁凸缘必须处理平整。

九、检查井

1、所有检查井采用预制装配式钢筋混凝土检查井，管道埋深≥1.5 米采用 Φ1000 预制装配式钢筋混凝土检查井，管道埋深<1.5 米采用 Φ800 预制装配式钢筋混凝土检查井，具体详见 **S13-2022**；预制装配式钢筋混凝土检查井采用塑钢爬梯，塑钢爬梯做法详见(14S501-1/36)。

2、位于车行道上的检查井采用 D400 球墨铸铁框、盖（橡胶圈），其它位置检查井采用球墨铸铁井框、钢纤维混凝土井盖（C250）（橡胶圈）。钢纤维混凝土井盖采用不锈钢包边。检查井盖应符合《GB/T 23858-2009 检查井盖》。

3、车行道下检查井井室外壁周围 50cm 以内采用 6%水泥土回填，分层夯实，密实度≥90%，道路结构层范围内同道路标准。

4、当采用钢管、塑料管等管材时，应采用“中介层法”处理，具体为管道和检查井开孔连接面涂聚氯乙烯粘接剂一层，面撒干燥粗砂一层，然后采用 1:2 微膨胀水泥嵌缝封堵。

5、检查井井底应设流槽，污水检查井流槽顶应与大管管径的 85%处相平。

6、排水检查井应设标识予以区分，具体要求由建设单位、主管单位确定。

7、根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021）要求，排水检查井内均应设置防坠落装置，承载力≥100kg。设计要求如下：304 不锈钢膨胀螺栓钩子，共 8 只，直径≥8mm，长度≥105mm。防坠网为菱形或方形，直径 600mm，网目边长不大于 10cm，网体、边绳为高强度聚乙烯等耐潮、防腐材料。合格测试：用 150Kg 重物置于网中 2-3 分钟后取出，检查井筒壁无破损，膨胀螺栓不松不折，防坠网无破裂。可采用满足要求的自带防坠落网的成品检查井框盖；塑料检查井内防坠网与塑料检查井成套供应。

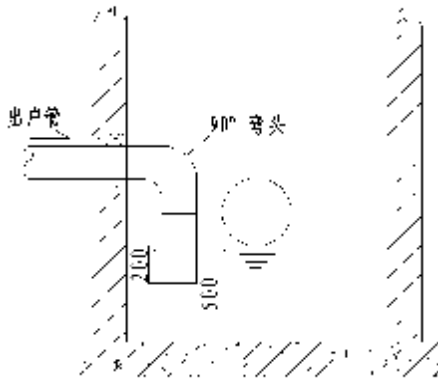
设计：邓子轩 复核：张 审核：张

8、污水检查井需要尽量避开高低压及弱电电杆，若无法避免，则需要对电杆做加固等防护措施。

9、绿化带中检查井顶部高出地坪 5cm。

十、除化粪池（厕所）污水，其他的包括厨房、沐浴、洗涤等污水的出户管在接入新建污水管道时，应设置水封，出户管通过 90° PVC 弯头接入检查井，检查井落底 50cm，水封高度 20cm。

具体做法参考下图：



十一、支管预留：为避免道路形成后破挖，污水支管留至道路红线外，管端砌筑检查井。

十二、一体化泵站要求：

1、一体化泵站所有设备均由预制泵站供应商供货，泵站主体的设计使用年限不低于 50 年。设计采用的预制泵站为国际品牌（进口、合资），并在供货商指导下安装。预制泵站供应商需确保泵站所有设备的正常运行。

2、一体化泵站应成套供货，主要含水泵、井筒、进出水管路、阀门、粉碎格栅、通风系统、控制柜、服务平台等部件。一体化泵站筒体材料采用高强度缠绕玻璃钢，水泵采用自耦式湿式安装，水泵，管路，粉碎格栅等集成在同一个井筒内。要求在工厂内集成泵站所有部件，整体式交付至现场，提高泵站系统可靠性，使现场安装时间最小化。

3、玻璃钢筒体材料应遵照《一体化预制泵站应用技术规程》（CECS407：2015）的相关规定执行；裸露在外的玻璃钢筒体及盖板由防腐层、防渗透层、结构层和外保护层构成。外保护层必须加抗紫外线材料，防止在太阳光下老化。筒体外必须安装不少于 4 个预制吊耳，易于安装。

4、预制泵站盖板需具备限位安全锁、防盗、防坠落功能，顶盖应高出周边地坪 20cm 以上。

5、一体化泵站内部宜采用自然通风，并设置通风管，通风管的管径不应小于 100mm。泵站内部预留除臭风管。

6、内部管路、导杆系统、提升链条、支架、通风管及所有紧固件材质均不得低于不锈钢 304。

7、输送介质温度：0℃～40℃；PH 值：4～10。

8、未设置跌水井的一体化泵站压力管在释放井处需向下增加一个 90° 弯头。

十三、一体化泵站施工注意事项：

1、基坑开挖和支护详见结构设计图。

2、预制泵站需待基础的强度达到 70%时，方可以进行泵站罐体的安装。

3、罐体的安装完成后，则需要对罐底上的填充孔及基础上金属压块用混凝土进行浇注，以起到防护的作用。

4、基坑(罐体与沉井间隙)采用中粗砂或灰土分层回填，每层高度不应大于 30cm，压实度≥90%。回填过程中要注意基坑的四周要均匀回填防止罐体倾侧。回填作业边界与罐壁距离小于 0.3m 时，需采用人工夯实。

十四、一体化泵站运行注意事项：

1、本泵站用于污水的提升。

2、本泵站建议运行水位详见图示，在确保排水安全的前提下，可以根据实际运行经验适当调整。

十五、工程验收

1、管道工程验收遵照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）有关规定执行。

2、污水重力管道施工完毕后需做闭水试验，试验管段应按井距分隔，带井试验。

3、施工完毕后，钢管按 0.9MPa 做水压试验，PE 管按 0.8MPa 做水压试验。

十六、施工注意事项：

1、施工前需探明沿线其它管道的位置及标高，并在施工中注意对现状其它管道的保护。对于施工中损坏的现状管道，需进行修复并按实计量。

2、施工中，需结合现场情况，考虑采取临时措施（如敷设钢板）保证主要道路的交通通行。

3、施工时，注意管线图纸、结构图纸、电气图纸结合一并使用。

4、施工前，请复测污水管道现有接入点处管径、标高等，如与设计不符，及时联系设计人员。

5、管道施工时破坏的绿化按原状恢复；破坏的道路恢复做法参见详图。道路结构恢复做法见大样图，管道施工时需考虑对住户的影响，以利工程的推进。

6、施工时可根据现场化粪池位置、住户污水、废水出户管适当调整污水检查井位置。

7、雨水管不得接入设计污水管道，住户污水出户管、合流出户管与现状雨水或合流管断开，并接入设计污水管。原雨水管和合流管保留，作为雨水管使用。

8、考虑到防洪需要，村庄可根据实际情况设置溢流口。

9、施工中，需注意对现状驳岸的保护，破坏的驳岸需原状恢复。

10、施工中需村委及相关部门做好协调支持工作。

十七、特别说明：投标单位需结合工程现场情况及钻探资料编制施工方案，道路施工期的影响及基坑支护需重点考虑，有疑问请在答疑阶段提出，进入工程施工阶段，原则上设计将不作大的方案变更。

设计：邓子轩 复核：张明 审核：张明

十八、污水管道系统建成后由专业队伍进行维护，确保系统正常运行。

十九、安全施工注意事项

1、市政工程施工现场安全生产必须遵守《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》。

2、市政工程施工现场安全生产的检查评定执行《市政工程施工安全检查标准》CJJ/T 275-2018。

3、工程监理单位应当审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。（《建设工程安全生产管理条例》第十四条）

4、施工单位应当设立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。（《建设工程安全生产管理条例》第二十三条）

5、施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具安全验算结果，经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督：（一）基坑支护与降水工程；（二）土方开挖工程；（三）模板工程；（四）起重吊装工程；（五）脚手架工程；（六）拆除、爆破工程；（七）国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。（《建设工程安全生产管理条例》第二十六条）

6、建设工程施工前，施工单位负责项目管理的技术人员应当对有关安全施工的技术要求向施工作业班组、作业人员作出详细说明，并由双方签字确认。（《建设工程安全生产管理条例》第二十七条）

7、施工单位对因建设工程施工可能造成损害的毗邻建筑物、构筑物和地下管线等，应当采取专项防护措施。（《建设工程安全生产管理条例》第三十条）

8、施工单位应当向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。（《建设工程安全生产管理条例》第三十二条）

9、作业人员应当遵守安全施工的强制性标准、规章制度和操作规程，正确使用安全防护用具、机械设备等。（《建设工程安全生产管理条例》第三十三条）

二十、危大工程

1、设计依据

- 1)《安全生产法》；
- 2)《环境保护法》；
- 3)《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》；
- 4)《建设工程安全生产管理条例》；
- 5)《中华人民共和国职业病防治法》（主席令第 52 号）等国家、地方规定的其他 HSB 相关规定。

2、本工程中基坑开挖深度 3m<h<5m 为危险性较大的分部分项工程，采用非常规起重设备方法，且单件起吊重量在 10KN 及以上的起重吊装工程；采用起重机械进行安装的工种，以及

起重机械安装和拆卸工程，应严格按《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》的相关规定做好安全专项施工方案，落实安全生产。

二十一、除以上说明外，施工中还应遵守国家有关行业规定及规范。

设计：邓子轩 复核：张明 审核：张明

江村-蔡家塘（Wc）

编号	名 称	规 格	单位	数量	材料	备 注
1	排水用 PVC-U 管	De110	米	19	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
2	排水用 PVC-U 管	De160	米	162	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
3	排水用 PVC-U 管	De250	米	157	PVC-U	环刚度 $\geq 8000\text{N/m}^2$ ，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
4	排水用 PVC-U 管	De315	米	167	PVC-U	环刚度 $\geq 8000\text{N/m}^2$ ，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
5	预制装配式钢筋混凝土检查井	$\Phi 800$	座	30	钢筋砼	见苏 S13-2022，全部，按实计量
6	混凝土场地修复		m^2	325		宅前后场地，10cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
7	混凝土路面修复		m^2	145		村级水泥路，20cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
8	绿化恢复		m^2	230		按现状修复，估算，按实计量
9	现状渠道修复		m	10	砖砌	估算、按实计量，参考 07J306⑤型排水沟

江村-关家塘（Wg）

编号	名 称	规 格	单位	数量	材料	备 注
1	排水用 PVC-U 管	De110	米	19	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
2	排水用 PVC-U 管	De160	米	120	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）

3	排水用 PVC-U 管	De250	米	215	PVC-U	环刚度 $\geq 8000\text{N/m}^2$ ，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
4	PE 管	De315	米	38	PE	牵引施工，PE100、SDR17,1.0MPa
5	钢管	D273*8	米	24	钢制	
6	预制装配式钢筋混凝土检查井	$\Phi 800$	座	25	钢筋砼	见苏 S13-2022，全部
7	混凝土场地修复		m^2	170		宅前后场地，10cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
8	绿化恢复		m^2	115		按现状修复，估算，按实计量
9	现状渠道修复		m	10	砖砌	估算、按实计量，参考 07J306⑤型排水沟

江村-省庄村（Ws）

编号	名 称	规 格	单位	数量	材料	备 注
1	排水用 PVC-U 管	De110	米	48	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
2	排水用 PVC-U 管	De160	米	186	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
3	排水用 PVC-U 管	De250	米	415	PVC-U	环刚度 $\geq 8000\text{N/m}^2$ ，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
4	排水用 PVC-U 管	De315	米	100	PVC-U	环刚度 $\geq 8000\text{N/m}^2$ ，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
5	钢管	D325*8	米	3	钢制	泵站进水钢管
6	预制装配式钢筋混凝土检查井	$\Phi 800$	座	40	钢筋砼	见苏 S13-2022，全部
7	PE 管	De110	米	188	PE	PE100、SDR17,1.0MPa
8	混凝土场地修复		m^2	480		宅前后场地，10cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量

设计：邓子轩 复核：张 琳 审核：张 琳

9	沥青路面修复		m²	20		10cm 沥青+32cmC30 水泥砼+20cm 碎石垫层，估算，按实计量
10	绿化恢复		m²	57		按现状修复，估算，按实计量
11	一体化污水泵站		座	1	成套	工程量详见泵站图纸
12	钢管	D108*4	米	3	钢制	泵站出水压力管
13	90° PE 弯头	DN100	只	3	PE	估算，按实计量
14	45° PE 弯头	DN100	只	1	PE	估算，按实计量
15	22.5° PE 弯头	DN100	只	2	PE	估算，按实计量
16	泵站周边硬化		m²	100		10cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层+人工草皮，估算，按实计量
17	现状渠道修复		m	10	砖砌	估算、按实计量，参考 07J306⑤型排水沟
18	竖管式支线内跌水井	Φ1250	座	1	混凝土	见 20S515/250
19	闸阀井	1300x1500	座	1	砖砌	放置一体化泵站闸阀、止回阀、补偿器等
20	流量计井	1200x1200	座	1	砖砌	配置 DN100 流量计、闸阀、补偿器

卫星村-孙家塘东-张家塘（Wsz）

编号	名 称	规 格	单位	数量	材料	备 注
1	排水用 PVC-U 管	De110	米	48	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
2	排水用 PVC-U 管	De160	米	96	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
3	排水用 PVC-U 管	De250	米	24	PVC-U	环刚度≥8000N/m2，胶圈接口，GB/T5836.1-2018

4	排水用 PVC-U 管	De315	米	115	PVC-U	环刚度≥8000N/m2，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
5	排水用 PVC-U 管	De400	米	590	PVC-U	环刚度≥8000N/m2，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
6	截流井		座	6	钢筋砼	详见大样图
7	预制装配式钢筋混凝土检查井	Φ800	座	71	钢筋砼	见苏 S13-2022，全部
8	混凝土场地修复		m²	200		宅前后场地，10cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
9	绿化恢复		m²	1500		按现状修复，估算，按实计量
10	混凝土路面修复		m²	20		村级水泥路，20cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
11	沥青路面修复		m²	20		10cm 沥青+32cmC30 水泥砼+20cm 碎石垫层，估算，按实计量
12	现状渠道修复		m	10	砖砌	估算、按实计量，参考 07J306⑤型排水沟

卫星村-徐家湾（Wx）

编号	名 称	规 格	单位	数量	材料	备 注
1	排水用 PVC-U 管	De110	米	124	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
2	排水用 PVC-U 管	De160	米	124	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
3	排水用 PVC-U 管	De250	米	591	PVC-U	环刚度≥8000N/m2，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
4	预制装配式钢筋混凝土检查井	Φ800	座	40	钢筋砼	见苏 S13-2022，全部，按实计量

设计：邓子轩 复核：张 琳 审核：张 琳

5	混凝土场地修复		m²	100		宅前后场地，10cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
6	混凝土路面修复		m²	234		村级水泥路，20cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
7	绿化恢复		m²	600		按现状修复，估算，按实计量
8	现状渠道修复		m	10	砖砌	估算、按实计量，参考 07J306⑤型排水沟

卫星村-孙家埭（Wsjg）

编号	名 称	规 格	单位	数量	材料	备 注
1	排水用 PVC-U 管	De110	米	19	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
2	排水用 PVC-U 管	De160	米	19	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
3	排水用 PVC-U 管	De250	米	323	PVC-U	环刚度≥8000N/m2，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
4	排水用 PVC-U 管	De315	米	5	PVC-U	环刚度≥8000N/m2，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
5	钢管	D273*8	米	3	钢制	泵站进水钢管
6	预制装配式钢筋混凝土检查井	Φ800	座	15	钢筋砼	见苏 S13-2022，全部，按实计量
7	PE 管	De110	米	221	PE	PE100、SDR17,1.0MPa
8	混凝土场地修复		m²	100		宅前后场地，10cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
9	混凝土路面修复		m²	20		村级水泥路，20cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
10	绿化恢复		m²	200		按现状修复，估算，按实计量

11	一体化污水泵站		座	1	成套	工程量详见泵站图纸
12	钢管	D108*4	米	3	钢制	泵站出水压力管
13	90° PE 弯头	DN100	只	2	PE	估算，按实计量
14	11.25° PE 弯头	DN100	只	2	PE	估算，按实计量
15	泵站周边硬化		m²	100		10cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层+人工草皮，估算，按实计量
16	现状渠道修复		m	10	砖砌	估算、按实计量，参考 07J306⑤型排水沟
17	闸阀井	1300x1500	座	1	砖砌	放置一体化泵站闸阀、止回阀、补偿器等
18	流量计井	1200x1200	座	1	砖砌	配置 DN100 流量计、闸阀、补偿器
19	竖管式支线内跌水井	Φ1250	座	1	混凝土	见 20S515/250

新东方村-龙潭头（WL）

编号	名 称	规 格	单位	数量	材料	备 注
1	排水用 PVC-U 管	De110	米	76	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
2	排水用 PVC-U 管	De160	米	76	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
3	排水用 PVC-U 管	De250	米	115	PVC-U	环刚度≥8000N/m2，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
4	预制装配式钢筋混凝土检查井	Φ800	座	15	钢筋砼	见苏 S13-2022，全部，按实计量
5	混凝土场地修复		m²	120		宅前后场地，10cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量

设计： 邓子轩 复核： 张 审核： 张

6	混凝土路面修复		m²	68		村级水泥路，20cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
7	绿化恢复		m²	30		按现状修复，估算，按实计量
8	现状渠道修复		m	10	砖砌	估算、按实计量，参考 07J306⑤型排水沟

余巷村-前房弄（Wq）

编号	名 称	规 格	单位	数量	材料	备 注
1	排水用 PVC-U 管	De110	米	175	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
2	排水用 PVC-U 管	De160	米	176	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
3	排水用 PVC-U 管	De250	米	261	PVC-U	环刚度≥8000N/m2，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
4	预制装配式钢筋混凝土检查井	Φ800	座	20	钢筋砼	见苏 S13-2022，全部，按实计量
5	混凝土场地修复		m²	90		宅前后场地，10cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
6	混凝土路面修复		m²	210		村级水泥路，20cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
7	绿化恢复		m²	50		按现状修复，估算，按实计量
8	现状渠道修复		m	10	砖砌	估算、按实计量，参考 07J306⑤型排水沟

双蓉村-恺塘村（Wk）

编号	名 称	规 格	单位	数量	材料	备 注
1	排水用 PVC-U 管	De110	米	95	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）

2	排水用 PVC-U 管	De160	米	95	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
3	排水用 PVC-U 管	De250	米	300	PVC-U	环刚度≥8000N/m2，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
4	预制装配式钢筋混凝土检查井	Φ800	座	30	钢筋砼	见苏 S13-2022，全部，按实计量
5	Ⅱ级钢筋混凝土管	d1000	米	10	钢筋混凝土管	
6	截流井开洞	d1000	处	1		
7	混凝土场地修复		m²	350		宅前后场地，10cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
8	混凝土路面修复		m²	30		村级水泥路，20cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
9	绿化恢复		m²	50		按现状修复，估算，按实计量
10	现状渠道修复		m	10	砖砌	估算、按实计量，参考 07J306⑤型排水沟

镇西村-慈渡桥九组（Wcd）

编号	名 称	规 格	单位	数量	材料	备 注
1	排水用 PVC-U 管	De110	米	57	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
2	排水用 PVC-U 管	De160	米	57	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
3	排水用 PVC-U 管	De250	米	19	PVC-U	现状管修复，按实计量，环刚度≥8000N/m2，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
4	排水用 PVC-U 管	De315	米	77	PVC-U	环刚度≥8000N/m2，胶圈接口，GB/T5836.1-2018

设计：邓子轩 复核：濮永 审核：张州

5	排水用 PVC-U 管	De315	米	80	PVC-U	现状管修复，按实计量，环刚度≥8000N/m2，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
6	钢管	D325*8	米	3	钢制	泵站进水钢管
7	预制装配式钢筋混凝土检查井	Φ800	座	4	钢筋砼	见苏 S13-2022，全部
8	预制装配式钢筋混凝土检查井	Φ800	座	5	钢筋砼	检查井修复、按实计量，见苏 S13-2022，全部
9	PE 管	De110	米	167	PE	PE100、SDR17,1.0MPa
10	混凝土场地修复		m²	60		宅前后场地，10cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
11	混凝土路面修复		m²	150		村级水泥路，20cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
12	绿化恢复		m²	20		按现状修复，估算，按实计量
13	一体化污水泵站		座	1	成套	工程量详见泵站图纸
14	钢管	D108*4	米	3	钢制	泵站出水压力管
15	90° PE 弯头	DN100	只	2	PE	估算，按实计量
16	22.5° PE 弯头	DN100	只	3	PE	估算，按实计量
17	11.25° PE 弯头	DN100	只	2	PE	估算，按实计量
18	泵站周边硬化		m²	100		10cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层+人工草皮，估算，按实计量
19	现状渠道修复		m	10	砖砌	估算、按实计量，参考 07J306⑤型排水沟
20	竖管式支线内跌水井	Φ1250	座	1	混凝土	见 20S515/250
21	闸阀井	1300x1500	座	1	砖砌	放置一体化泵站闸阀、止回阀、补偿器等
22	流量计井	1200x1200	座	1	砖砌	配置 DN100 流量计、闸阀、补偿器

23	现状污水处理设施拆除		套	1		
----	------------	--	---	---	--	--

牛塘村-浴池头北（Wyn）						
编号	名 称	规 格	单 位	数 量	材 料	备 注
1	排水用 PVC-U 管	De110	米	10	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
2	排水用 PVC-U 管	De160	米	10	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC-U 管（GB/T5836.1-2018）
3	排水用 PVC-U 管	De315	米	53	PVC-U	环刚度≥8000N/m2，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
4	排水用 PVC-U 管	De315	米	45	PVC-U	预留工程量，环刚度≥8000N/m2，胶圈接口，GB/T5836.1-2018
5	潜污泵	45m3/h，H=5.7~6.2m，参考功率 2.2Kw	台	2		含导轨、支座等配件
6	钢管	D108*4	米	18	钢制	泵站出水压力管
7	偏心渐扩短管	DN50xDN100	只	2	钢制	
8	止回阀	DN100	只	2	铸铁	
9	闸阀	DN100	只	2	铸铁	
10	波纹补偿器	DN100	只	2	不锈钢	
11	闸阀井	1300x1500	座	1	砖砌	放置闸阀、止回阀、补偿器等
12	流量计井	1200x1200	座	1	砖砌	配置 DN100 流量计、闸阀、补偿器

设计：邓子轩

复核：张 明

审核：张 明

13	钢制三通	DN100xD N100	只	3	钢制	
14	盲板	DN100	只	2	钢制	
15	45° PE 弯头	DN100	只	2	PE	估算，按实计量
16	90° PE 弯头	DN100	只	2	PE	估算，按实计量
17	预制装配式钢筋 混凝土检查井	Φ800	座	2	钢筋砼	见苏 S13-2022，其他，按实计量
18	预制装配式钢筋 混凝土检查井	Φ1000	座	1	钢筋砼	见苏 S13-2022，Wa ,按实计量
19	竖管式支线内跌 跌水井	Φ1250	座	1	混凝土	见 20S515/250
20	沥青路面修复		m²	53		10cm 沥青+32cmC30 水泥砼+20cm 碎 石垫层，估算，按实计量
21	混凝土路面修复		m²	10		村级水泥路，20cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
22	CCTV 检测+清淤		m	1700		估算，按实计量
23	原位固化点状修 复	DN300	处	1		按实计量
24	原位固化点状修 复	DN400	处	1		按实计量
25	原位固化点状修 复	DN500	处	1		按实计量

牛塘村-浴池头南（Wys）

编 号	名 称	规 格	单 位	数 量	材 料	备 注
1	PE 管	De315	米	51	PE	牵引施工，PE100、SDR17,1.0MPa
2	混凝土污水检查 井	1700x17 00	座	1	钢筋砼	见 20S515/64, W1, 按实计量，内 置格网（1700x2000）
3	混凝土污水检查 井	1200x11 00	座	1	钢筋砼	见 20S515/41, W2, 按实计量
4	混凝土场地修复		m²	20		宅前后场地，10cmC30 水泥砼 +10cm 碎石垫层，估算，按实计量

5	绿化恢复		m²	20		按现状修复，估算，按实计量
---	------	--	----	----	--	---------------

杨歧村（Wy）

编 号	名 称	规 格	单 位	数 量	材 料	备 注
1	排水用 PVC-U 管	De110	米	10	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC- U 管（GB/T5836.1-2018）
2	排水用 PVC-U 管	De160	米	29	PVC-U	估算、按实计量，硬聚氯乙烯 PVC- U 管（GB/T5836.1-2018）
3	排水用 PVC-U 管	De250	米	42	PVC-U	环刚度≥8000N/m2，胶圈接口， GB/T5836.1-2018
4	排水用 PVC-U 管	De400	米	110	PVC-U	环刚度≥8000N/m2，胶圈接口， GB/T5836.1-2018
5	预制装配式钢筋 混凝土检查井	Φ800	座	13	钢筋砼	见苏 S13-2022，全部，按实计量
6	混凝土场地修复		m²	55		宅前后场地，10cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
7	混凝土路面修复		m²	90		村级水泥路，20cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
8	绿化恢复		m²	80		按现状修复，估算，按实计量
9	现状渠道修复		m	10	砖砌	估算、按实计量，参考 07J306⑤型 排水沟

塘下头（Wt）

编 号	名 称	规 格	单 位	数 量	材 料	备 注
1	排水用 PVC-U 管	De315	米	5	PVC-U	环刚度≥8000N/m2，胶圈接口， GB/T5836.1-2018
2	钢管	D325*8	米	6	钢制	泵站进水钢管

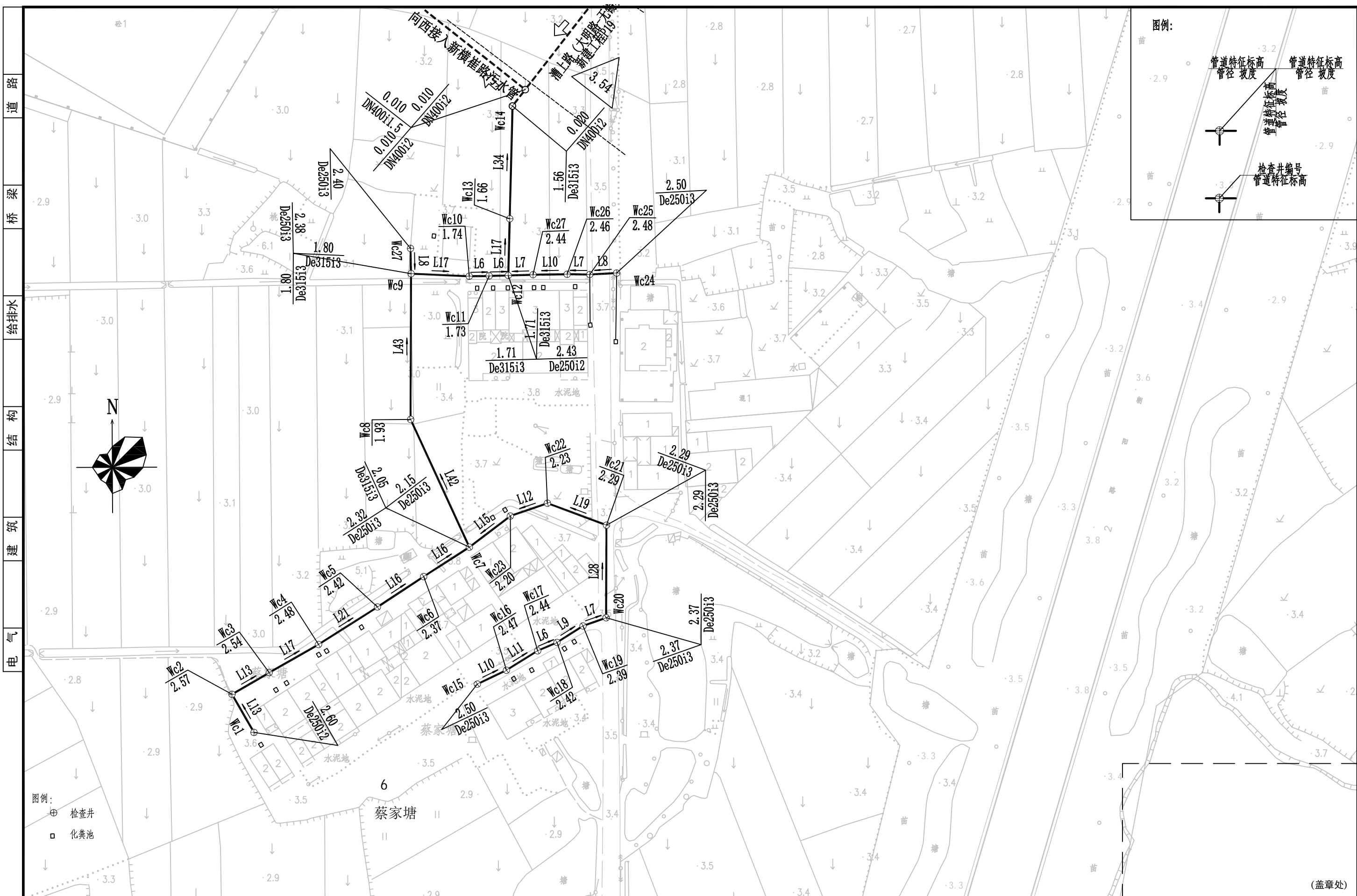
设计： 邓子轩 复核： 张 斌 审核： 张 斌

3	预制装配式钢筋 混凝土检查井	Φ800	座	1	钢筋砼	见苏 S13-2022，全部
4	PE 管	De110	米	57	100	PE100、SDR17,1.0MPa，开挖施工
5	PE 管	De110	米	529	PE	PE100、SDR17,1.0MPa，牵引施工
6	混凝土路面修复		m²	100		村级水泥路，20cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层，估算，按实计量
7	绿化恢复		m²	20		按现状修复，估算，按实计量
8	一体化污水泵站		座	1	成套	工程量详见泵站图纸
9	钢管	D108*4	米	3	钢制	泵站出水压力管
10	90° PE 弯头	DN100	只	3	PE	估算，按实计量
11	45° PE 弯头	DN100	只	7	PE	估算，按实计量
12	11.25° PE 弯头	DN100	只	1	PE	估算，按实计量
13	泵站周边硬化		m²	100		10cmC30 水泥砼+10cm 碎石垫层+人 工草皮，估算，按实计量
14	现状渠道修复		m	10	砖砌	估算、按实计量，参考 07J306⑤型 排水沟
15	竖管式支线内跌 跌水井	Φ1250	座	1	混凝土	见 20S515/250
16	闸阀井	1300x15 00	座	1	砖砌	放置一体化泵站闸阀、止回阀、补 偿器等
17	流量计井	1200x12 00	座	1	砖砌	配置 DN100 流量计、闸阀、补偿器
18	排气井	Φ1200	座	6		参见苏 S01-2021/72，配置 DN50 复 合式排气阀、闸阀
19	排气三通	DN100x5 0	只	4	PE	
20	现状污水处理设 施拆除		套	1		

设计：邓子轩

复核：张明

审核：张明



图例：
⊕ 检查井
□ 化粪池

图例：

管道特征标高
管径 坡度
检查井编号
管道特征标高

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）

农污改造工程
蔡家塘污水管道平面图

审定
审核 张 洲

张 洲

项目负责人 张 洲
专业负责人 濮 晓

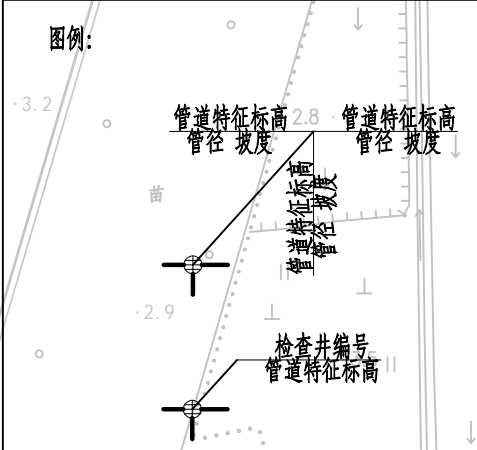
张 洲

复核 濮 晓
设计 邓子轩

濮 晓

工程编号 2024-SN-06
设计阶段 施工图
图纸编号 PS-PM-01

页 数
专 业 管 线
日 期 2025.04



道路

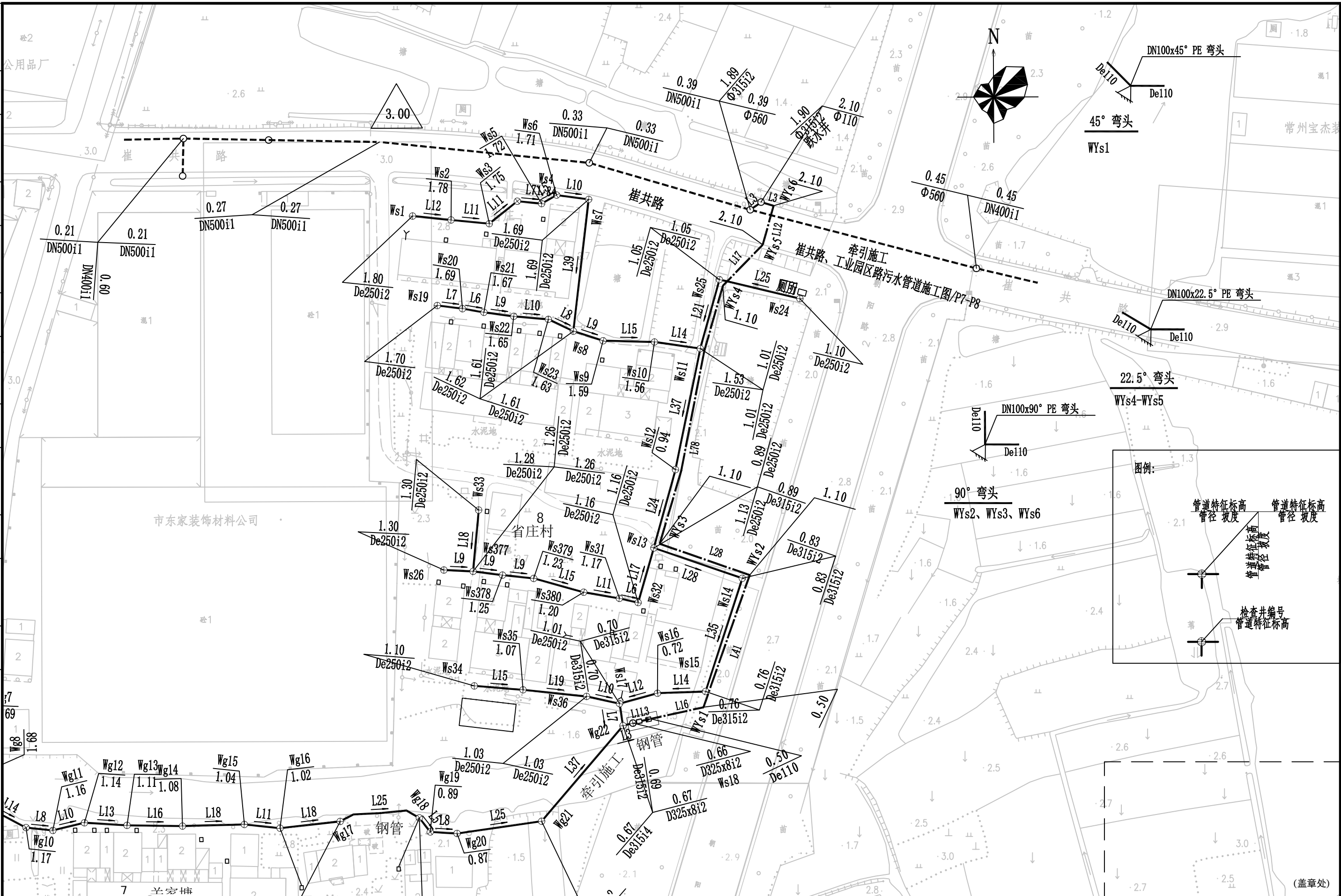
桥梁

给排水

结构

建筑

电气



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

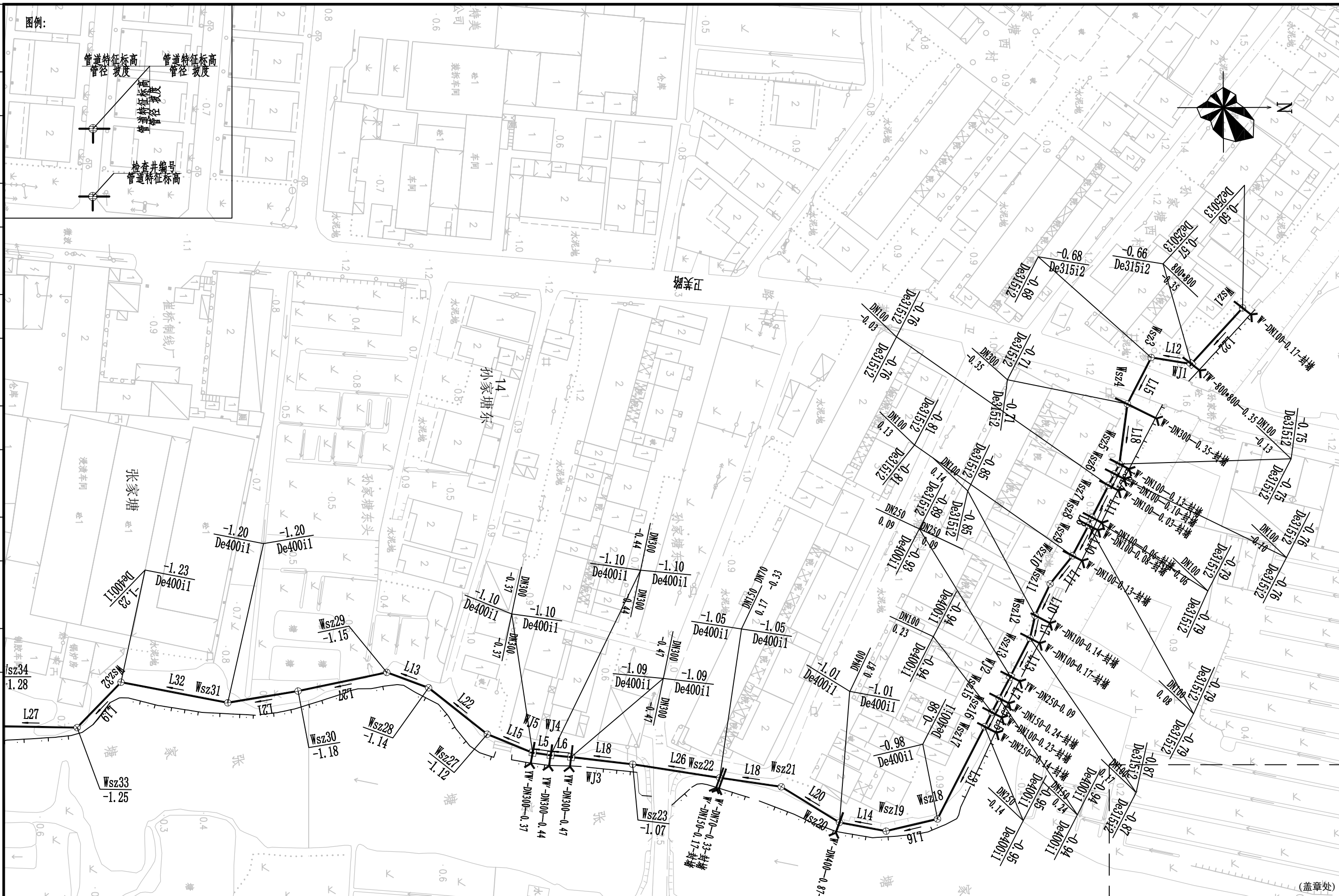
农污改造工程
省庄村污水管道平面图

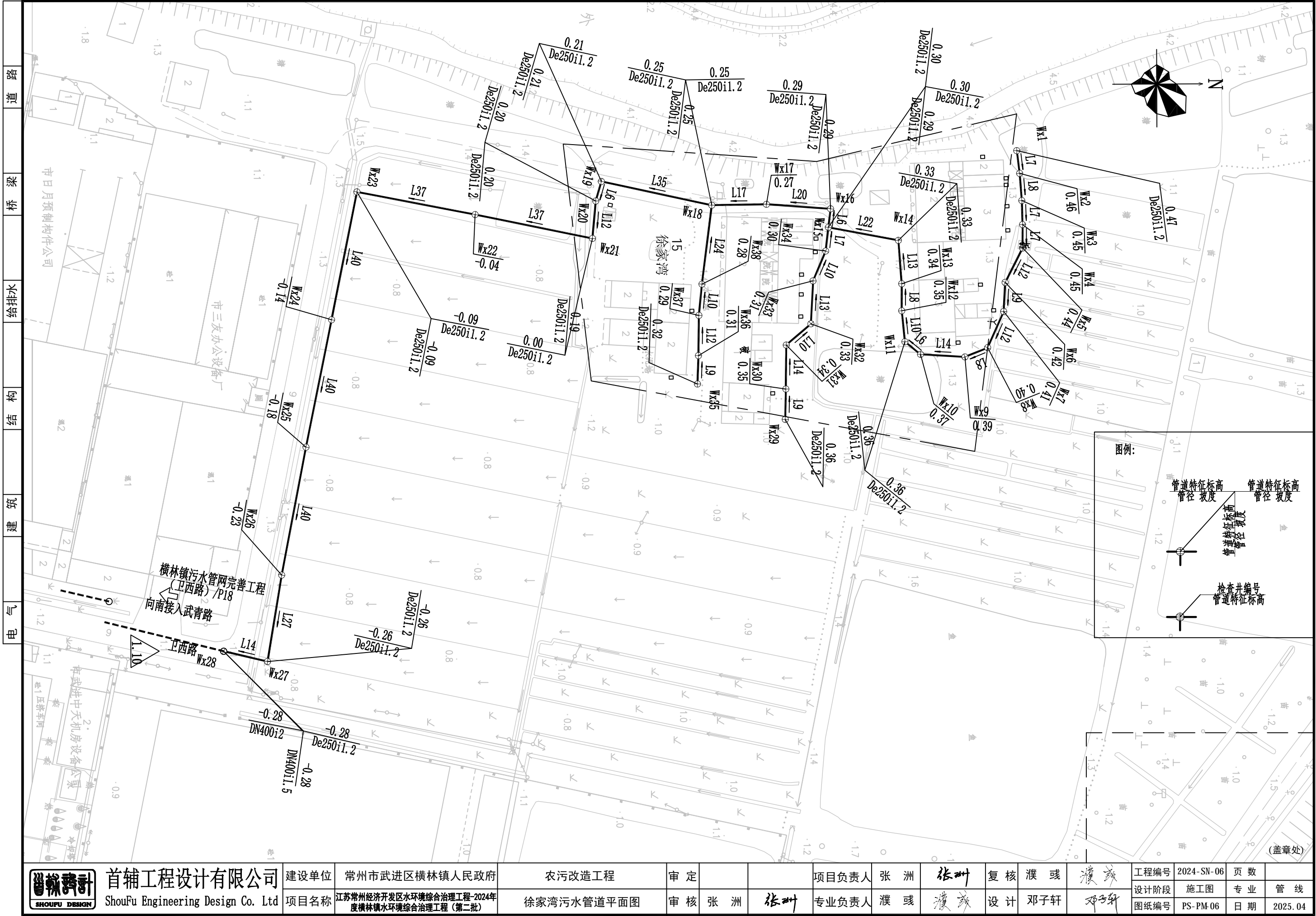
审定
审核 张洲

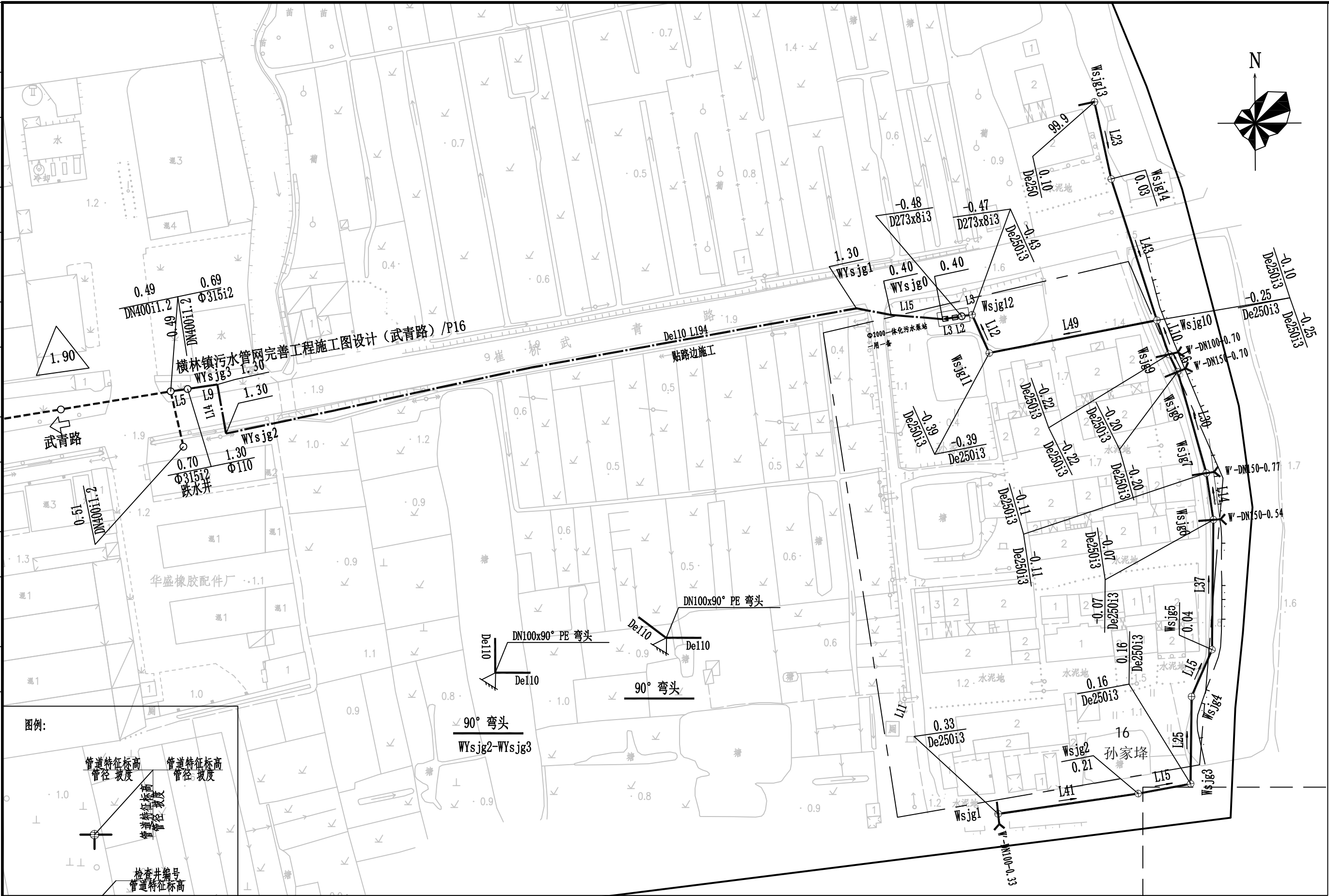
项目负责人 张洲
专业负责人 濮彧

张洲
濮彧
设计 邓子轩

工程编号 2024-SN-06
设计阶段 施工图
图纸编号 PS-PM-03
页数 1
专业 管线
日期 2025.04







(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程 (第二批)

农污改造工程
孙家埭污水管道平面图

审定
审核 张 洲

张 洲

项目负责人 张 洲
专业负责人 濮 晓

张 洲

复 核 濮 晓

濮 晓

设计 邓子轩

邓子轩

工程编号 2024-SN-06
设计阶段 施工图
图纸编号 PS-PM-07

页 数
专 业 管 线
日 期 2025.04

道路

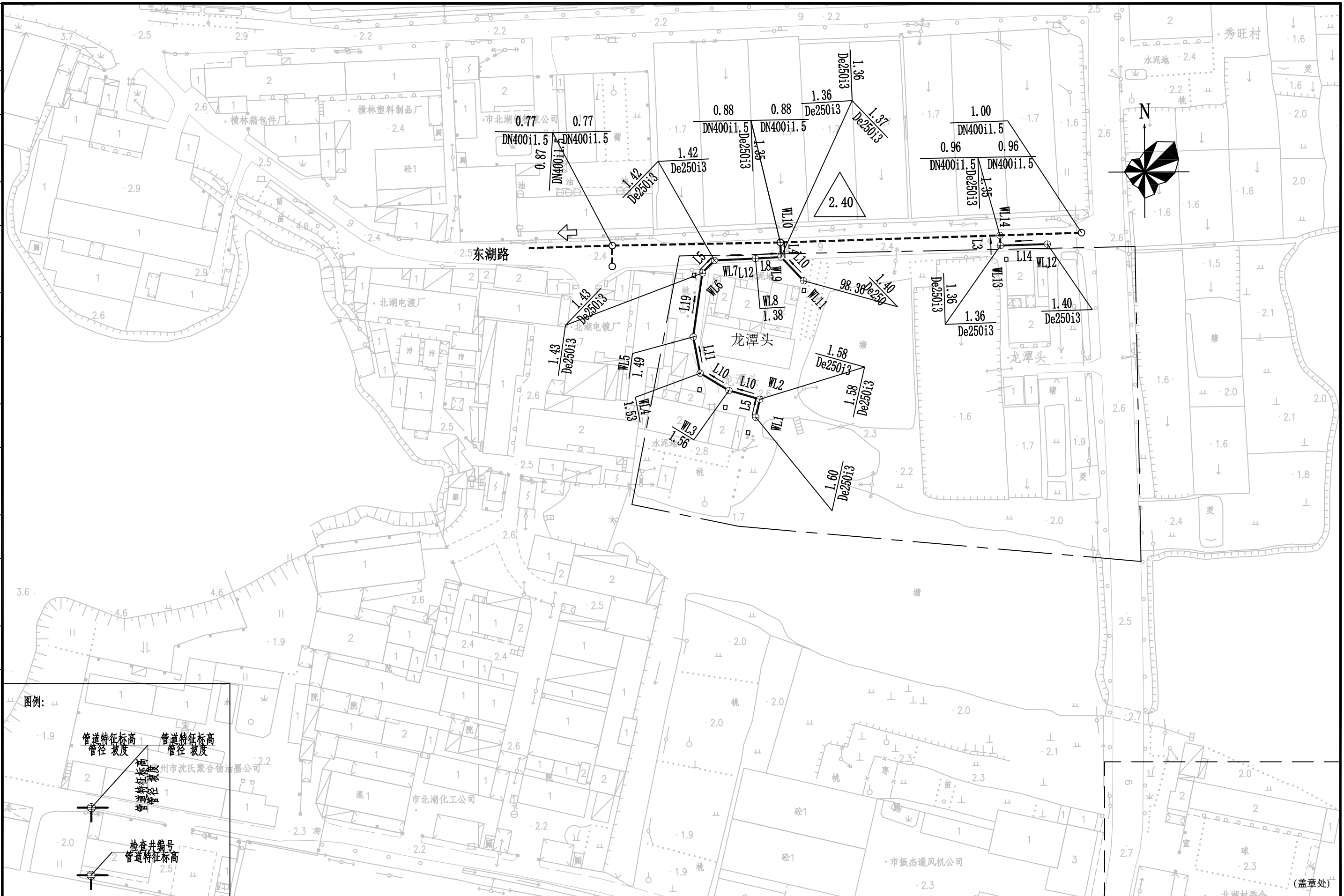
桥梁

给排水

结构

建筑

电气



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程
龙潭头污水管道平面图

审定
审核 张洲

张洲

项目负责人 张洲
专业负责人 濮彧

张洲

复核 濮彧

设计 邓子轩

邓子轩

工程编号	2024-SN-06	页数	
设计阶段	施工图	专业	管线
图纸编号	PS-PM-08	日期	2025.04

道路

桥梁

给排水

结构

建筑

电气



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）

农污改造工程
前房弄污水管道平面图

审定
审核 张 洲

张 洲

项目负责人 张 洲
专业负责人 濮 晓

张 洲

复 核 濮 晓
设 计 邓子轩

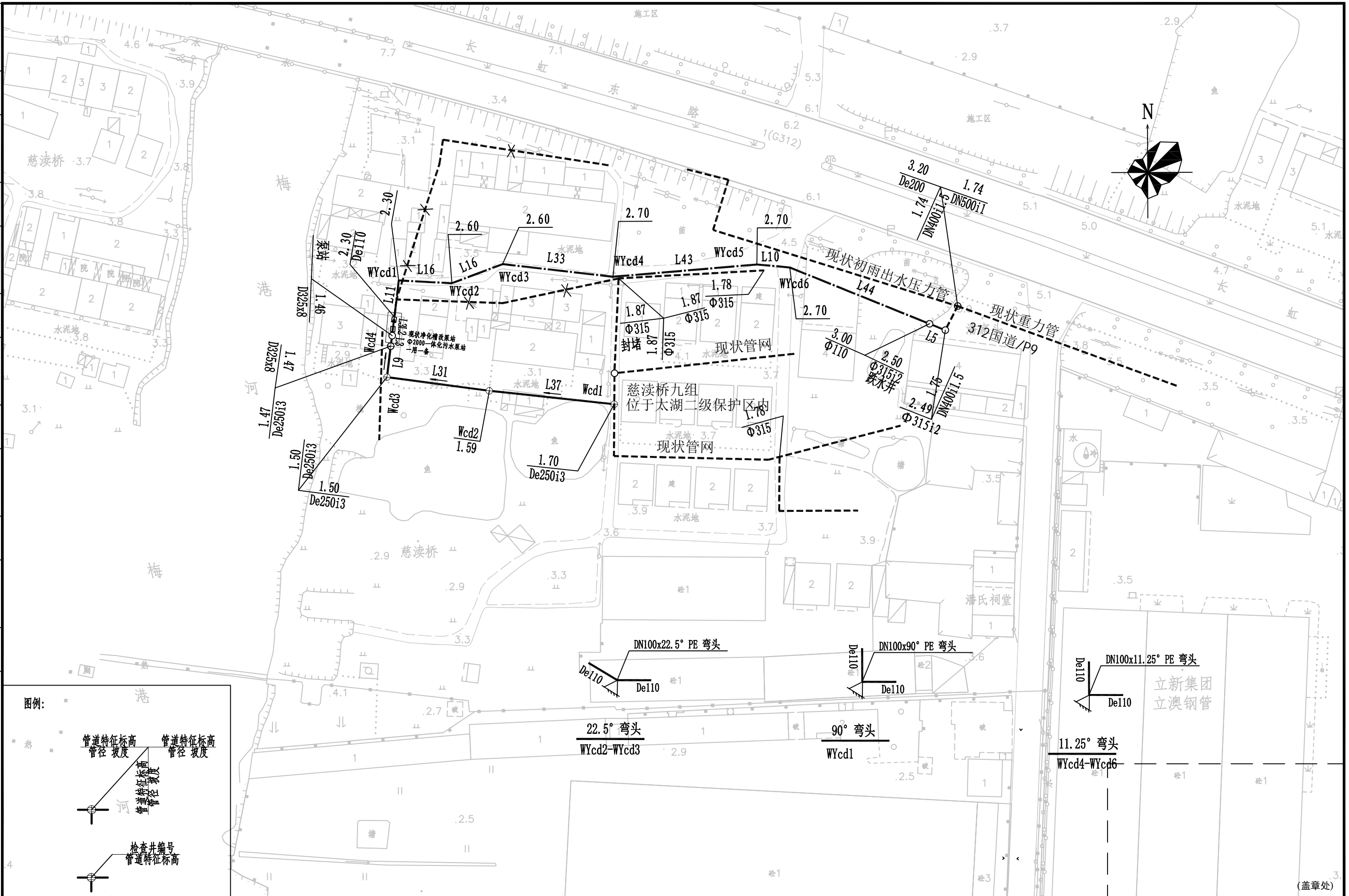
濮 晓

工程编号 2024-SN-06
设计阶段 施工图
图纸编号 PS-PM-09

页 数
专 业 管 线
日 期 2025.04

(盖章处)





道路

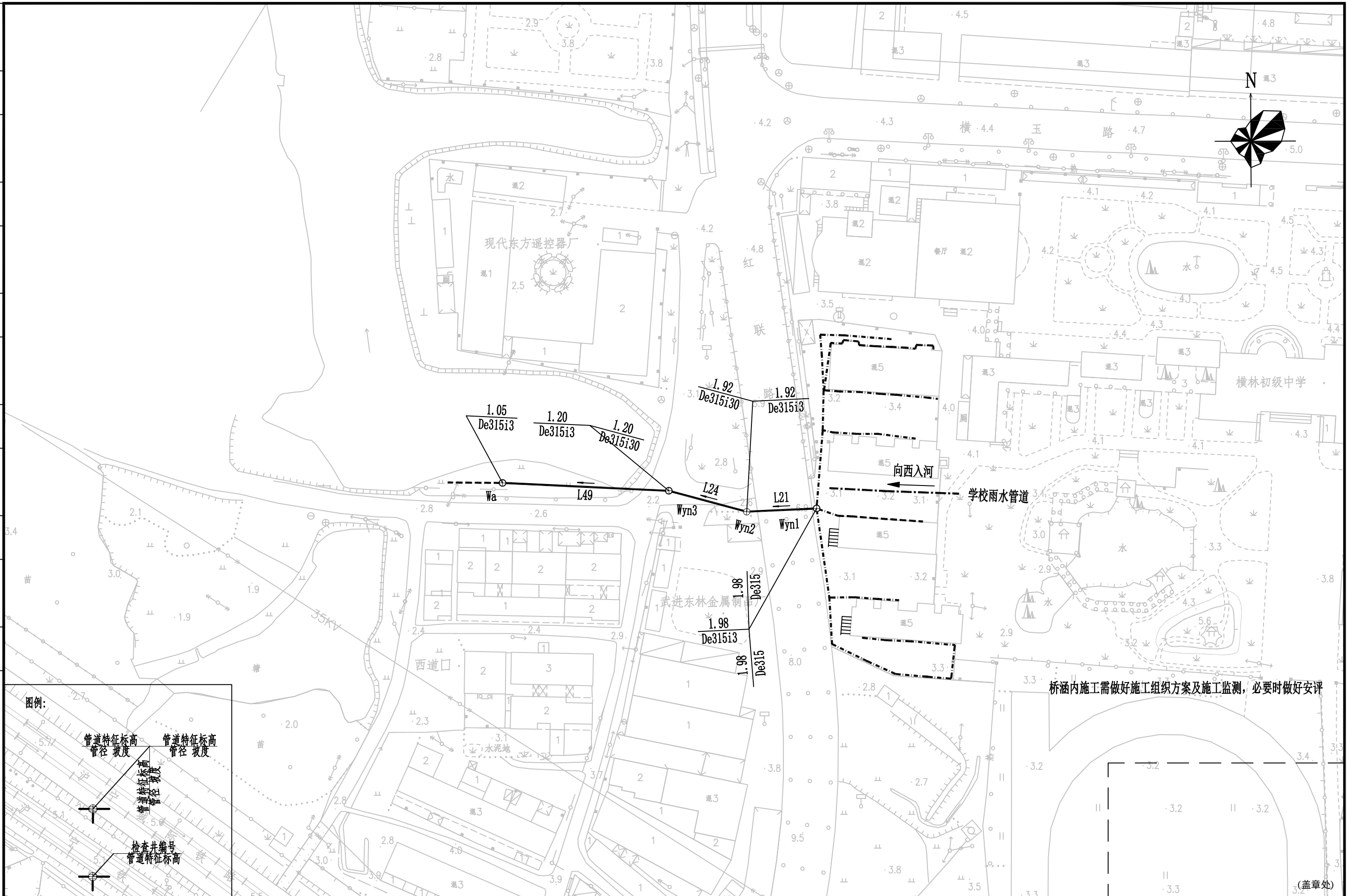
桥梁

给排水

结构

建筑

电气



图例:

管道特征标高
管径 坡度

管道特征标高
管径 坡度

管道特征标高
管径 坡度

检查井编号
管道特征标高

桥涵内施工需做好施工组织方案及施工监测,必要时做好安评

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程

审定

审核

张洲

张洲

项目负责人

张洲

张洲

复核

濮彧

濮彧

设计

邓子轩

邓子轩

工程编号 2024-SN-06 页数
设计阶段 施工图 专业 管线
图纸编号 PS-PM-12 日期 2025.04

道路

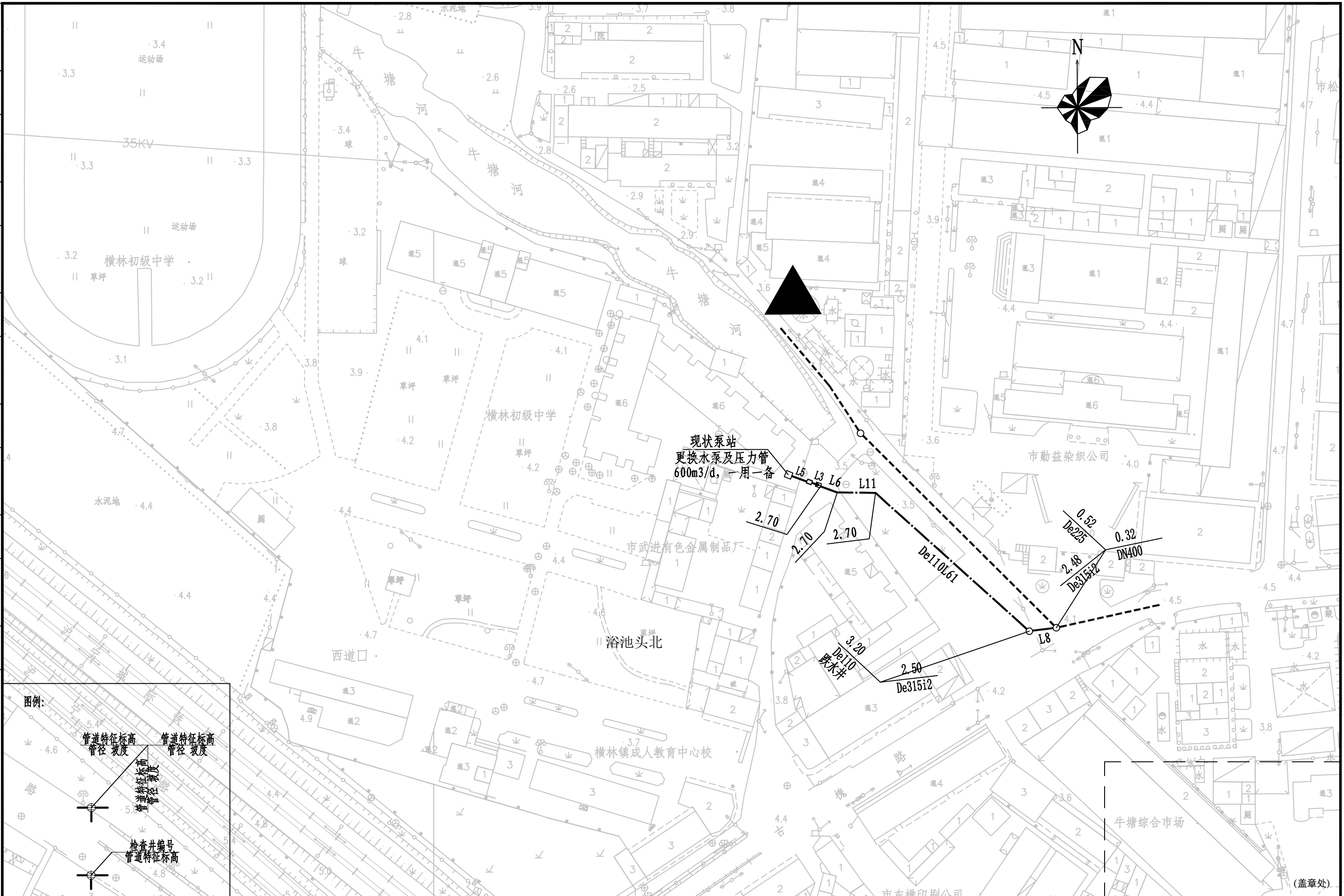
桥梁

给排水

结构

建筑

电气



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程
浴池头北污水管道平面图(二)

审定
审核 张洲

张洲

张洲

项目负责人 张洲
专业负责人 濮彧

濮彧

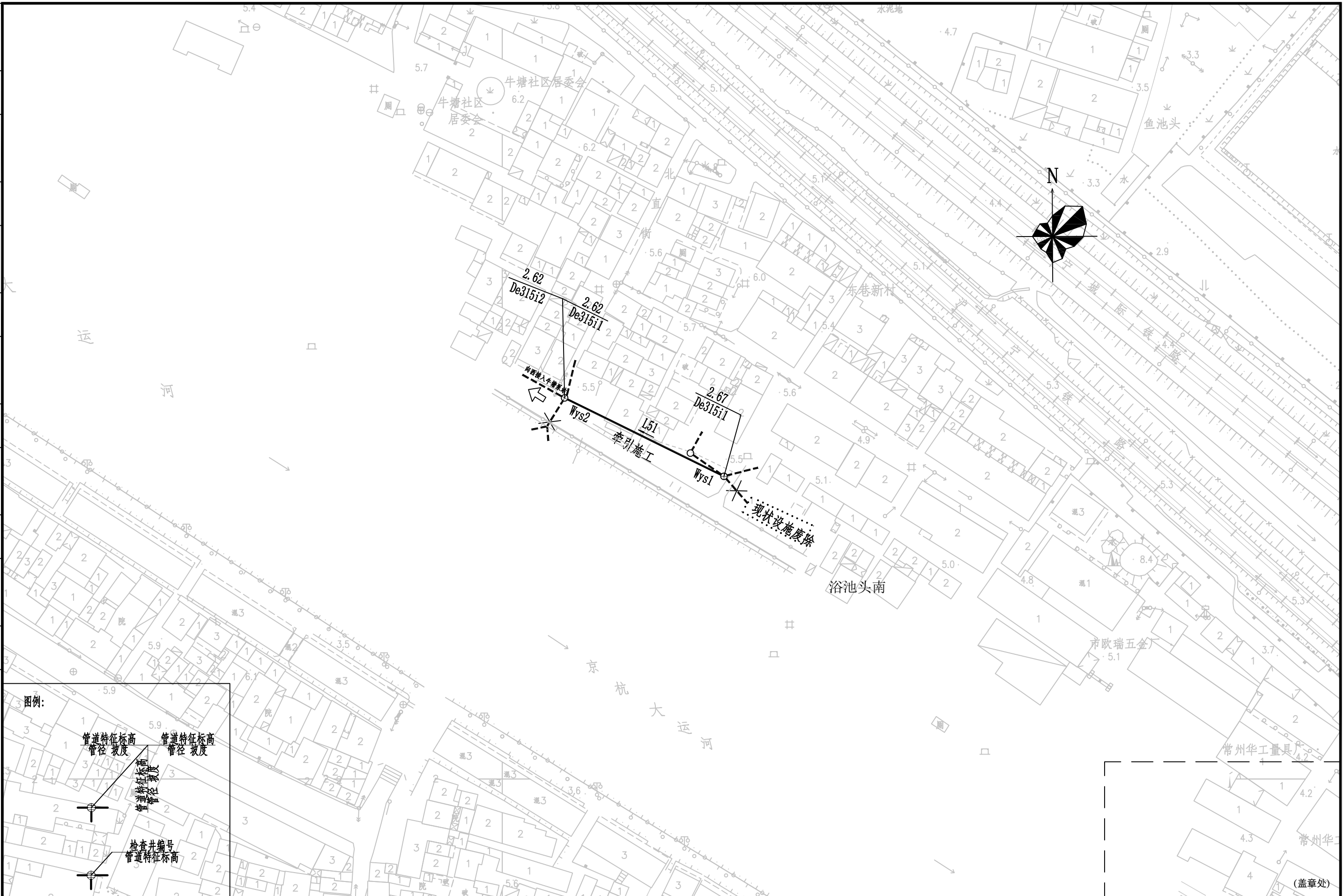
复核 濮彧
设计 邓子轩

邓子轩

工程编号 2024-SN-06
设计阶段 施工图
图纸编号 PS-PM-13

页数 1
专业 管线
日期 2025.04

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位	常州市武进区横林镇人民政府
项目名称	江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）

农污改造工程
浴池头南污水管道平面图

审定	
审核	张洲

张洲

项目负责人	张洲
专业负责人	濮彧

张洲

复核	濮彧
设计	邓子轩

濮彧

设计	邓子轩
----	-----

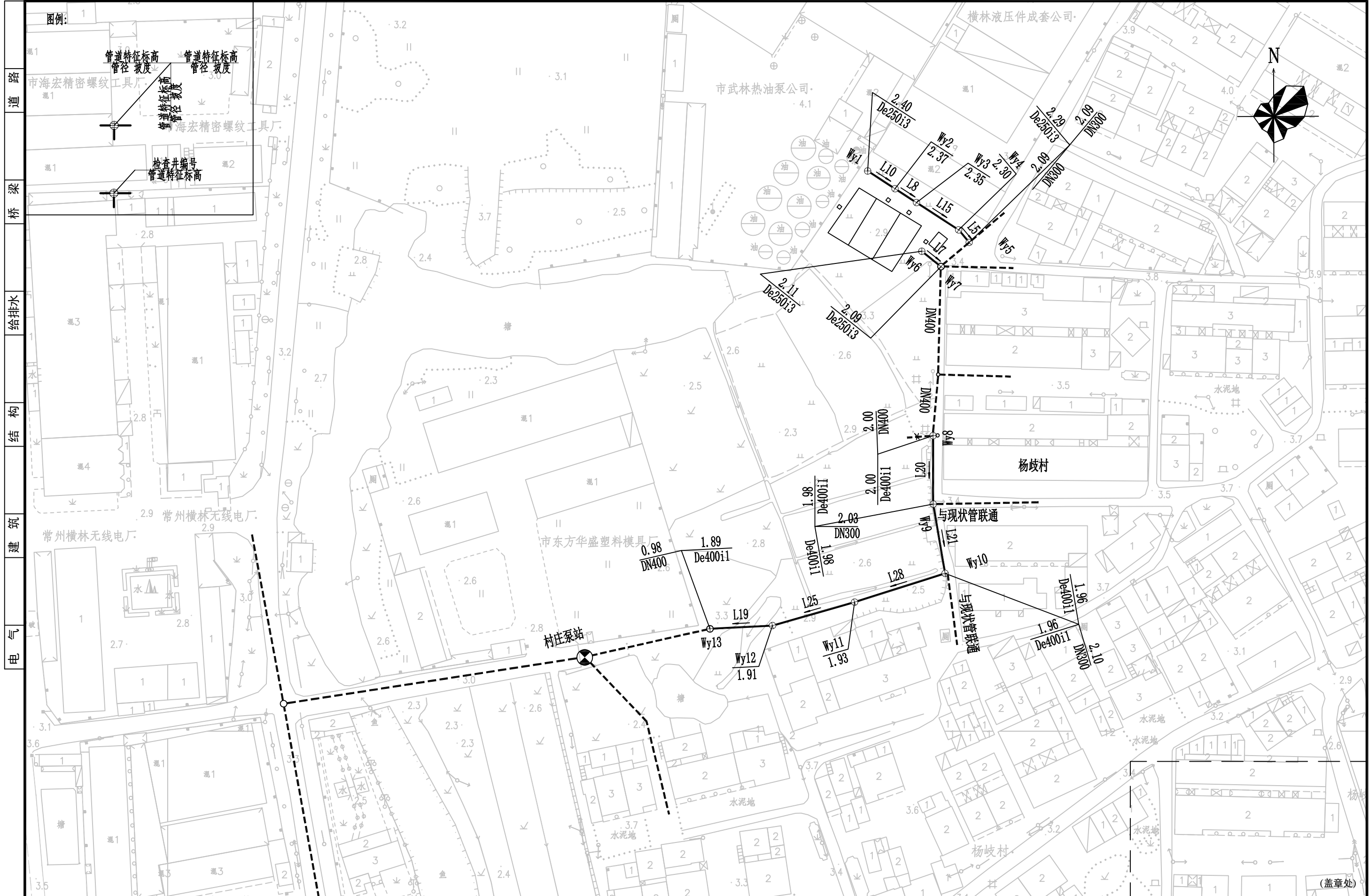
工程编号	2024-SN-06
设计阶段	施工图
图纸编号	PS-PM-14

页数	
专业	管线
日期	2025.04

日期	2025.04
----	---------

日期	2025.04
----	---------

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）

农污改造工程
杨歧村污水管道平面图

审定
审核

张洲
张洲

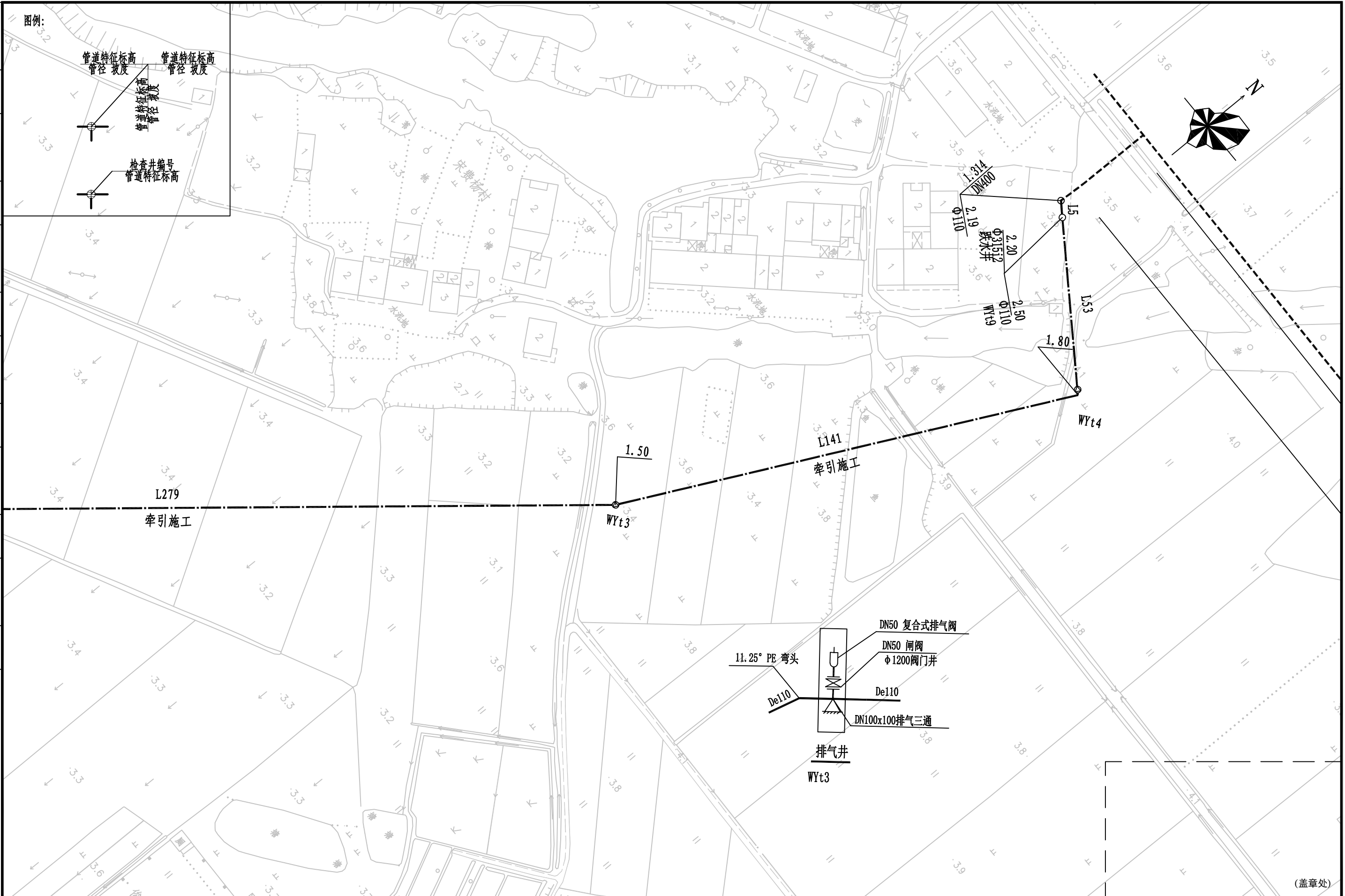
项目负责人 张洲
专业负责人 濮彧

张洲
濮彧

复核 濮彧
设计 邓子轩

濮彧
邓子轩

工程编号	2024-SN-06	页数	
设计阶段	施工图	专业	管线
图纸编号	PS-PM-15	日期	2025.04



(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程
塘下村污水管道平面图(二)

审定
审核

张 洲
张 洲

张 洲
张 洲

项目负责人
专业负责人

张 洲
濮 彧

张 洲
濮 彧

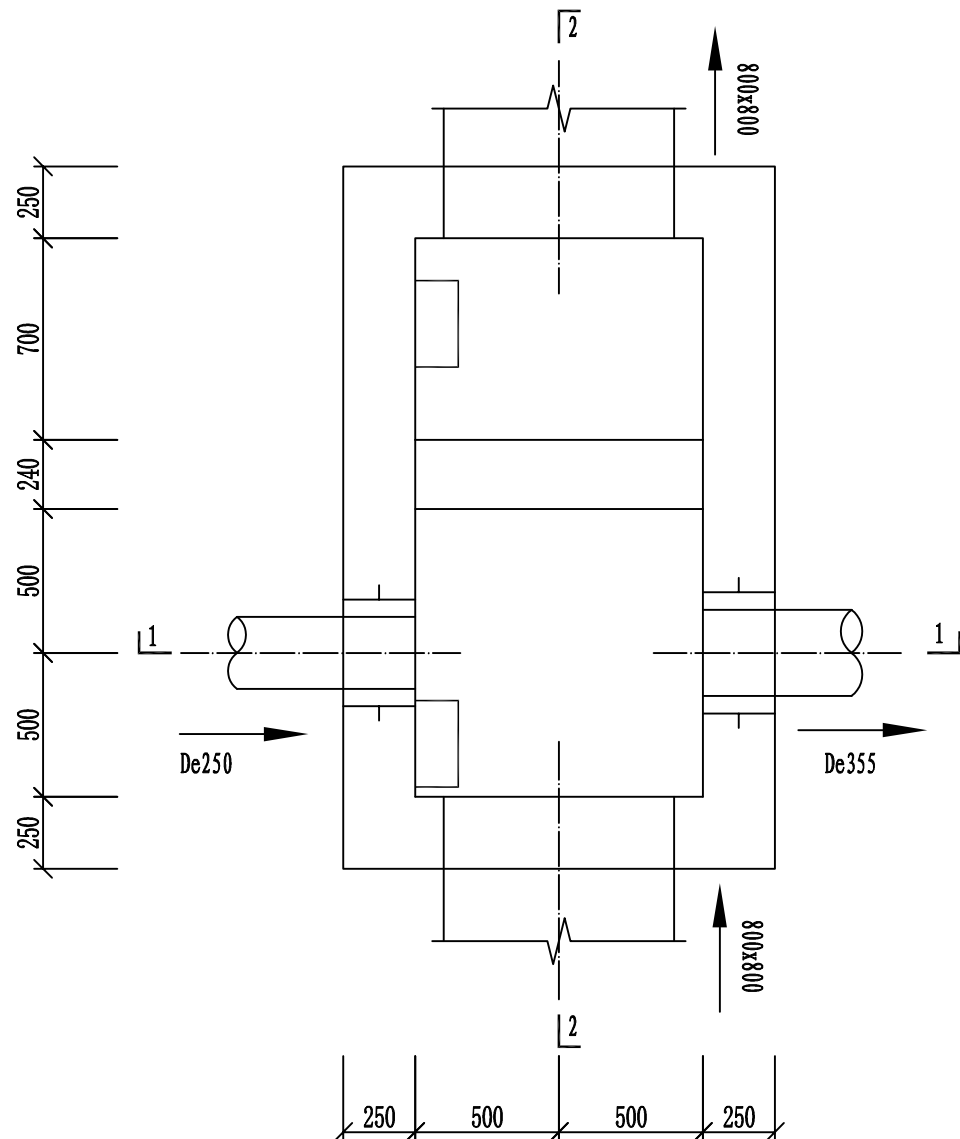
复 核
设 计

濮 彧
邓子轩

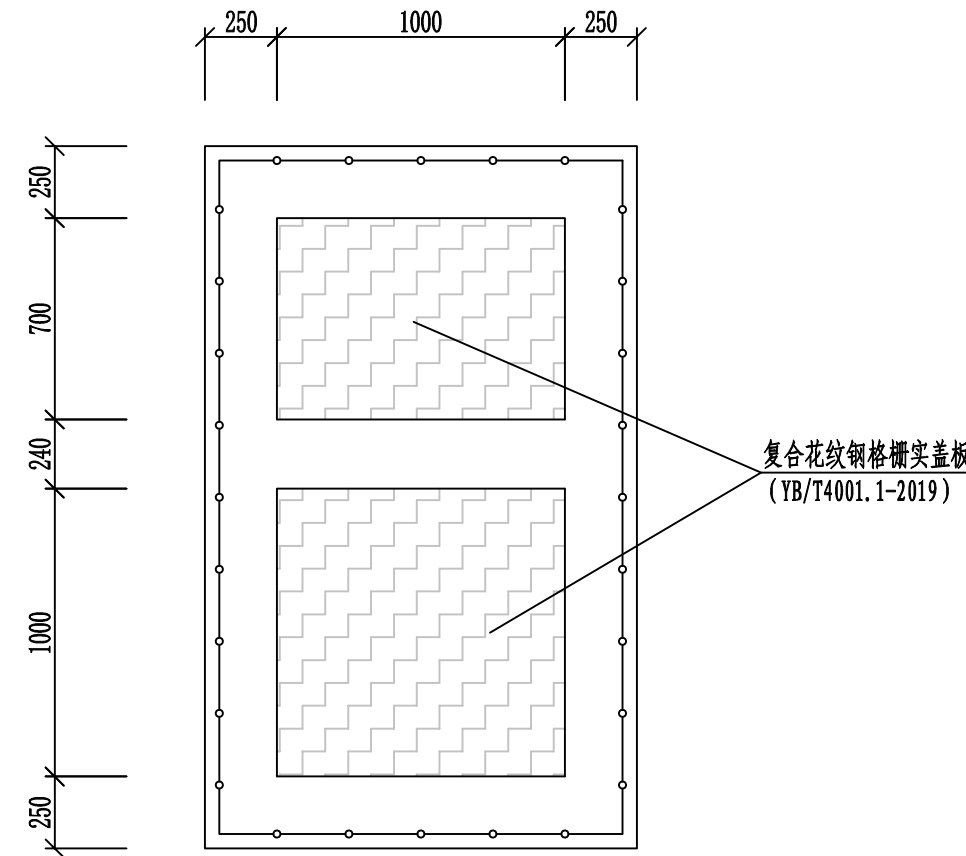
濮 彧
邓子轩

工程编号 2024-SN-06
设计阶段 施工图
图纸编号 PS-PM-17

页 数
专 业
日 期
管 线
2025.04



下部平面图
WJ1



上部平面图
WJ1

注:

- 标高单位为m, 尺寸标注单位为mm, 注明单位以注明单位为准。
- 截流井浇筑前需复测地面标高, 若与图纸不符, 需联系设计人员。

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位	常州市武进区横林镇人民政府
项目名称	江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程

审定

张洲

张洲

项目负责人

张洲

张洲

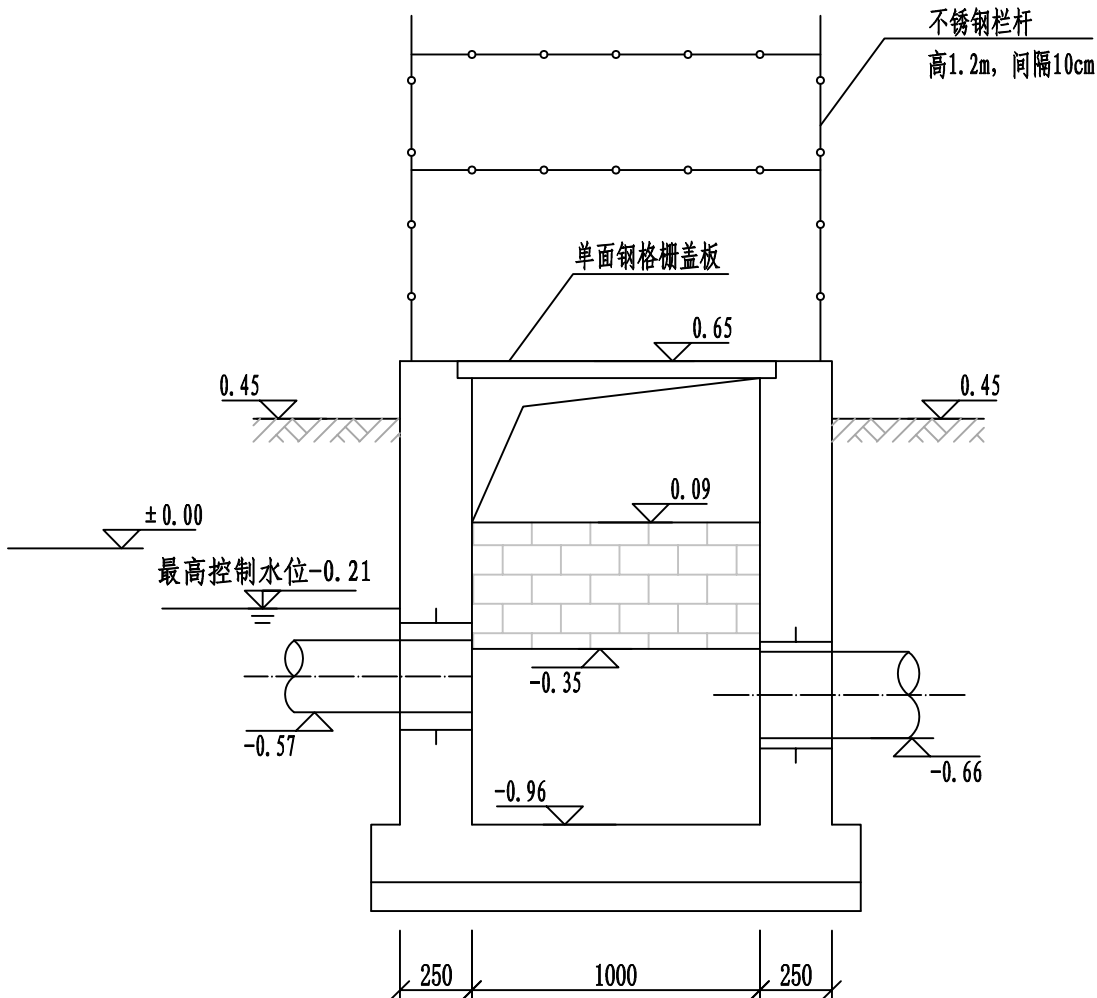
复核

濮彧

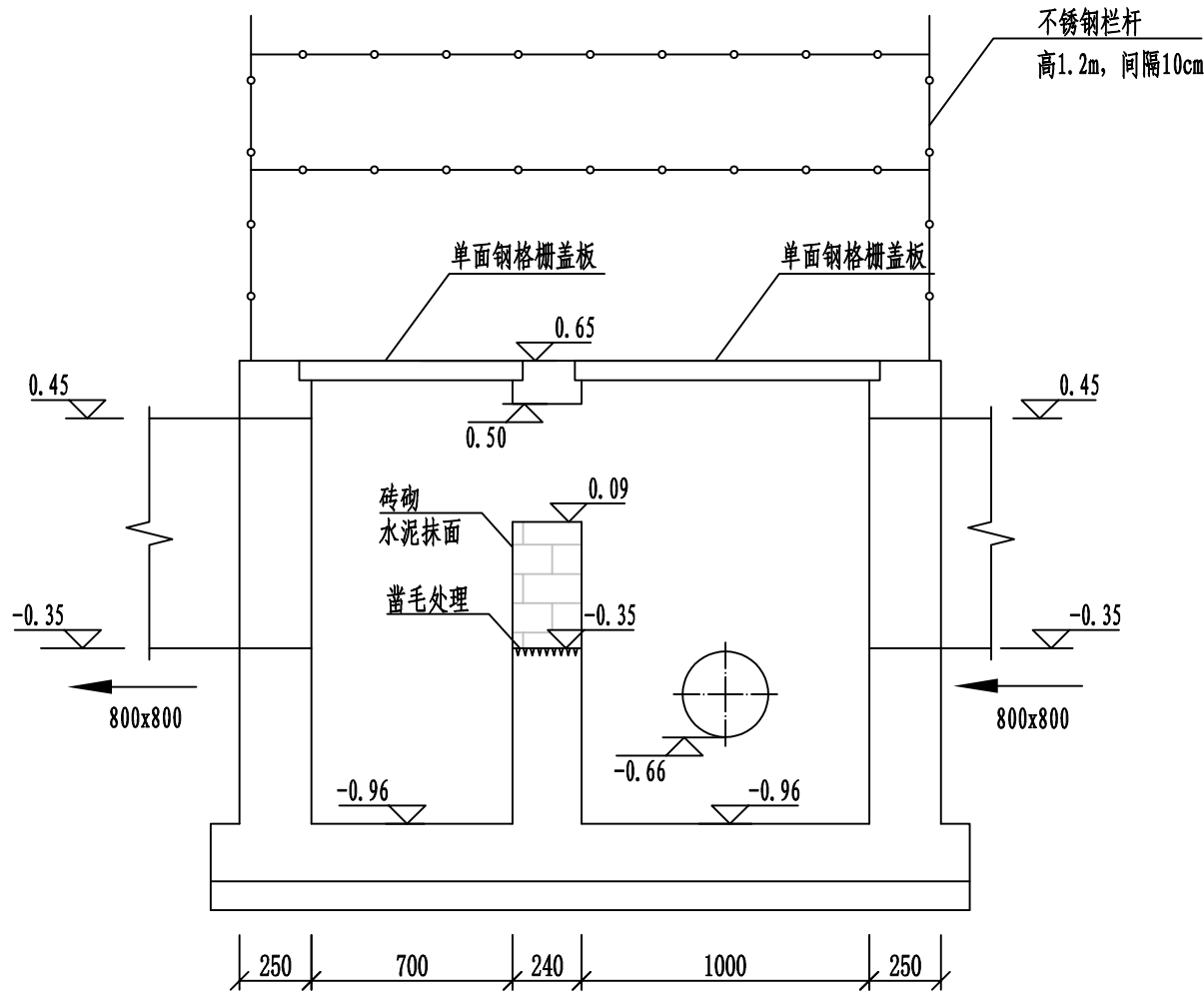
濮彧

工程编号	2024-SN-06	页数	
设计阶段	施工图	专业	管线
图纸编号	PS-DY-01	日期	2025.04

工程编号	2024-SN-06	页数	
设计阶段	施工图	专业	管线
图纸编号	PS-DY-01	日期	2025.04



1-1剖面图
WJ1



2-2剖面图
WJ1

注:

- 1、标高单位为m, 尺寸标注单位为mm, 注明单位以注明单位为准。
- 2、截流井浇筑前需复测地面标高, 若与图纸不符, 需联系设计人员。

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程
WJ1截流井大样图(二)

审定
审核

张洲
张洲

项目负责人
专业负责人

张洲
濮彧

张洲
濮彧

复核
设计

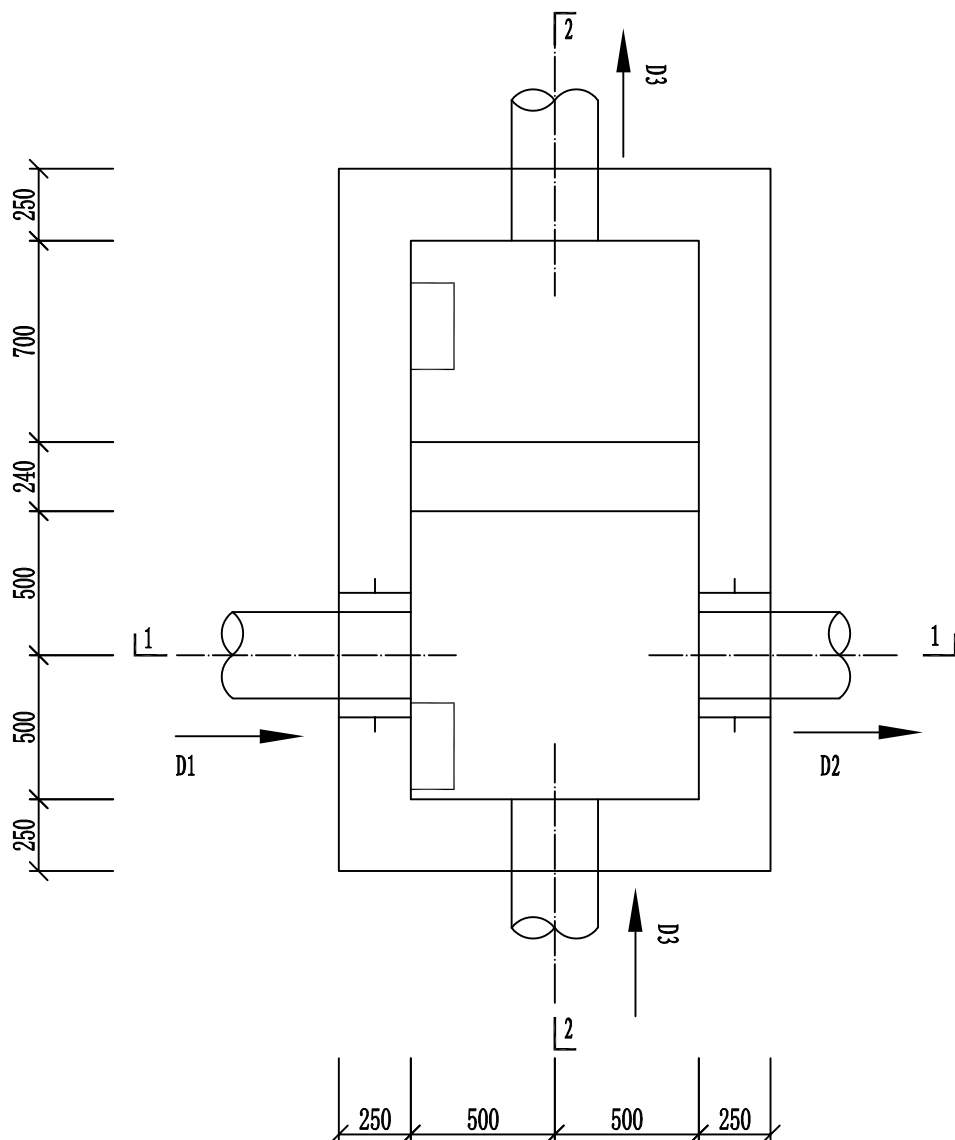
濮彧
邓子轩

濮彧
邓子轩

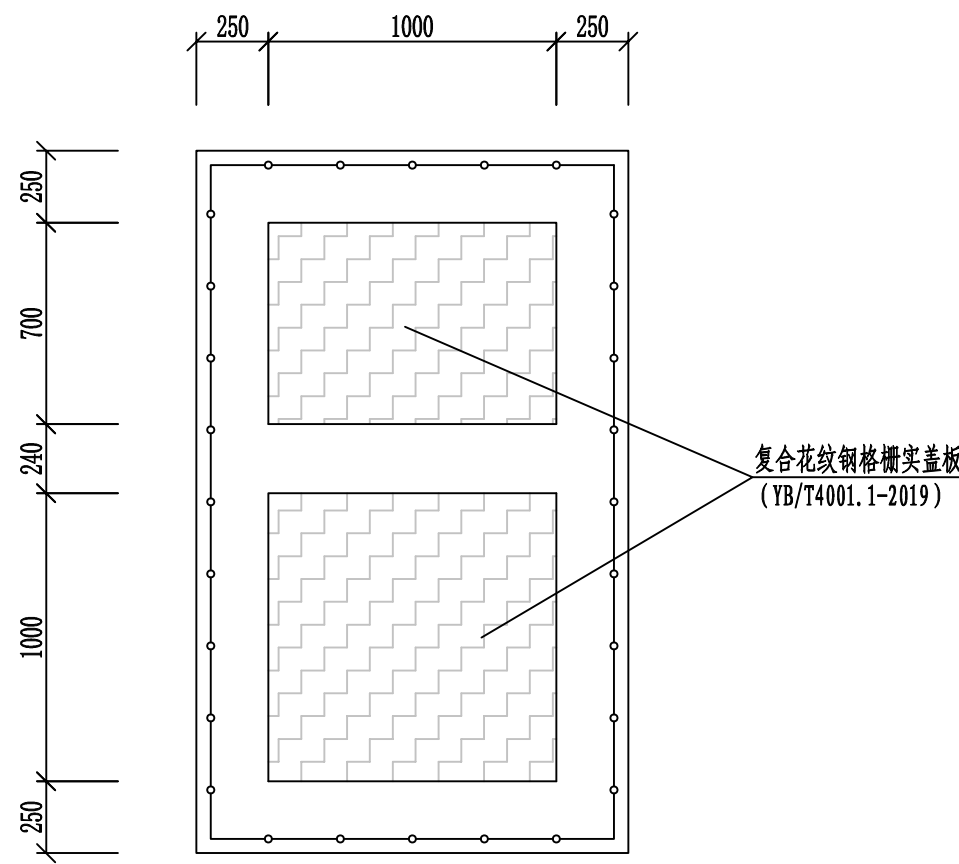
工程编号 2024-SN-06
设计阶段 施工图
图纸编号 PS-DY-02

页数
专业
日期

管线
2025.04



下部平面图
截流井



上部平面图
截流井

注:

- 1、标高单位为m, 尺寸标注单位为mm, 注明单位以注明单位为准。
- 2、截流井浇筑前需复测地面标高, 若与图纸不符, 需联系设计人员。

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程

截流井大样图(一)

审定

审核 张洲

张洲

项目负责人

张洲

张洲

复核

濮彧

濮彧

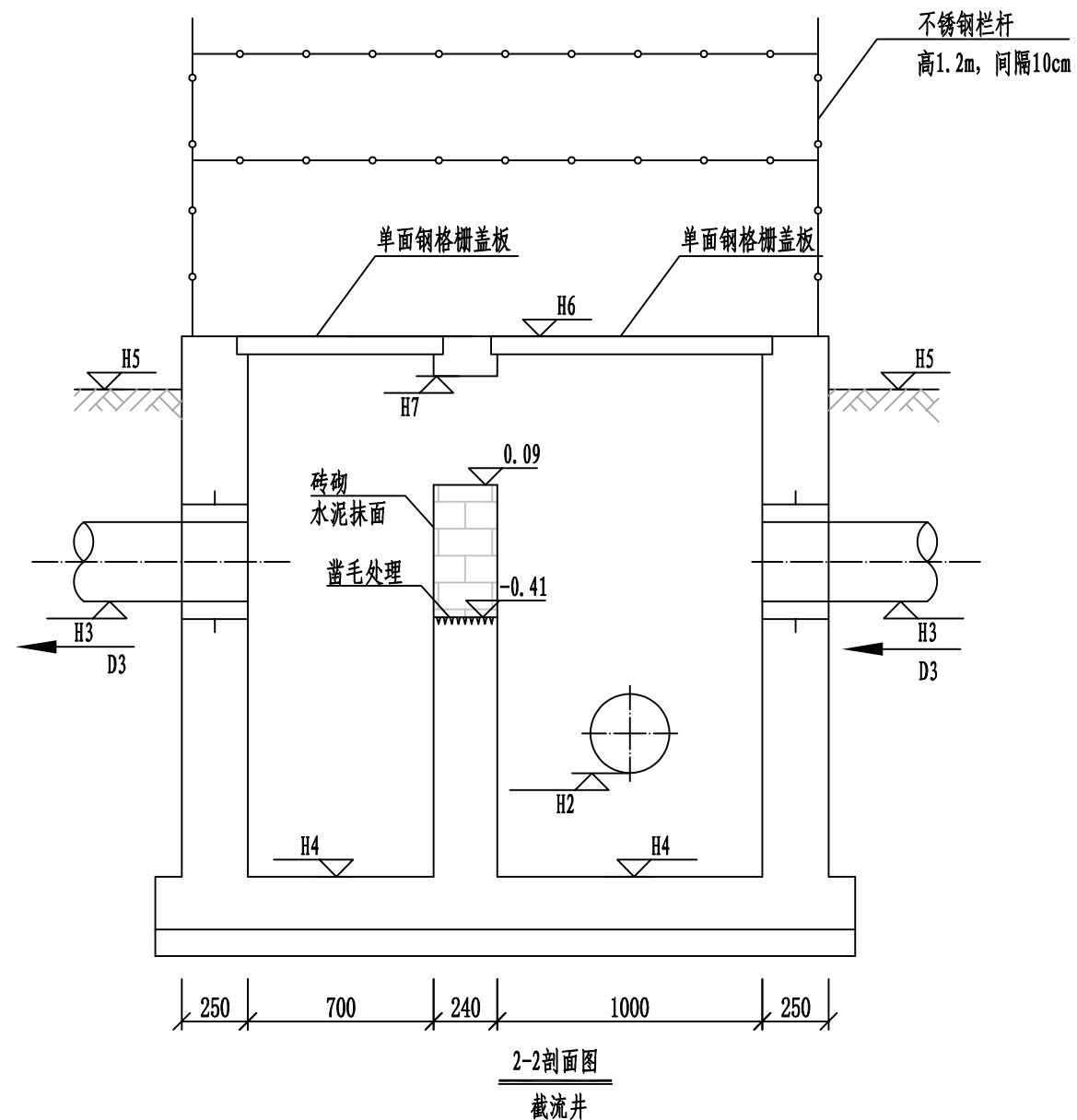
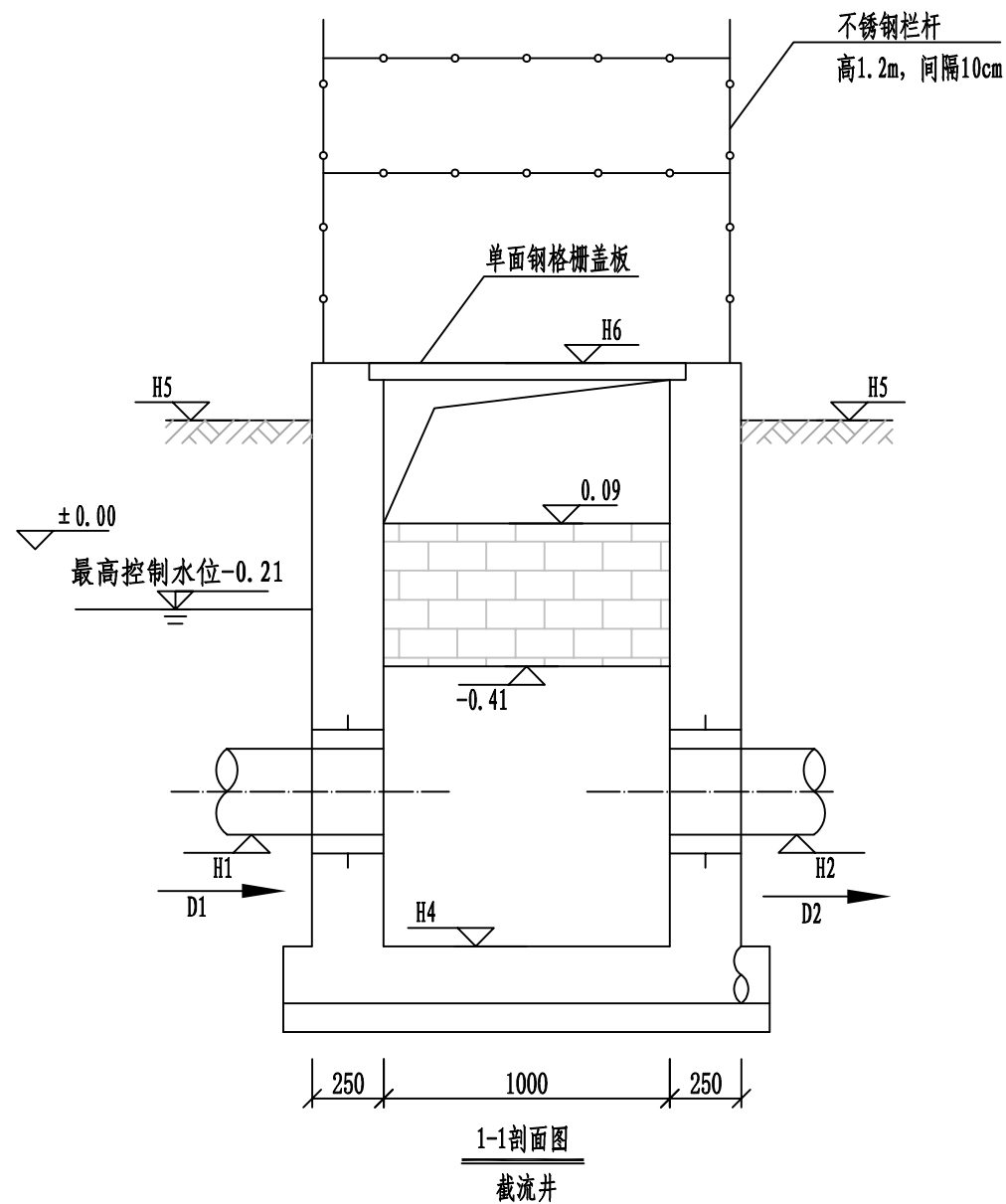
设计

邓子轩

邓子轩

工程编号 2024-SN-06
设计阶段 施工图
图纸编号 PS-DY-03

页数 1
专业 管线
日期 2025.04



截流井设计参数表										
井编号	管径 (mm)			标高 (m)						
	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
WJ2	De355	De400	DN250	-0.98	-0.93	0.09	-1.28	0.44	0.65	0.50
WJ3	De400	De400	DN300	-1.09	-1.09	-0.47	-1.40	0.30	0.40	0.25
WJ4	De400	De400	DN300	-1.10	-1.10	-0.44	-1.40	0.30	0.40	0.25
WJ5	De400	De400	DN300	-1.11	-1.11	-0.37	-1.40	0.30	0.40	0.25
WJ6	De400	De400	DN500	-1.39	-1.39	-0.43	-1.69	0.44	0.60	0.45

注:

- 1、标高单位为m, 尺寸标注单位为mm, 注明单位以注明单位为准。
- 2、截流并浇筑前需复测地面标高, 若与图纸不符, 需联系设计人员。

盖章处)

泵站设计说明

一、工程概况

- 泵站位置：横林镇省庄村、孙家 埭、慈溪桥九组、浴池头北、塘下头。
- 泵站形式：泵站采用一体化预制泵站(成套供货)，配泵二台，一用一备；配粉碎格栅一套。

二、设计依据

- 设计资料
(1) 工程设计任务书。
(2) 常州经开区农村生活污水治理专项规划。
- 设计规程、规范
(1) 《一体化预制泵站应用技术规程》（CECS 407：2015）。
(2) 《城乡排水工程项目规范》（GB55027-2022）。
(3) 《室外排水设计标准》（GB50014-2021）。
(4) 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）。
(5) 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）。
(6) 《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》（GB50236-2011）。
(7) 《工业金属管道工程施工规范》（GB50235-2010）。

3、标准图集

- 《埋地塑料排水管道施工》（图集号06MS201-2）。
- 《埋地聚乙烯排水管道工程技术规程》（CECS164：2004）。
- 《钢制管件》（图集号02S403）。
- 《给水排水图集》（苏S01-2021）。

三、单位、高程系统

- 尺寸单位：高程以米计，管径以毫米计，管道坡度以千分率计，有特殊说明的标注除外。
- 采用黄海高程系统。
- 本设计标注的污水重力管标高为管内底标高、压力管标高为管中心标高。

四、设计标准及参数

省庄村流量Q=25m³/h，扬程H=4.5-5.4m，水泵参考功率P=0.75kw,实际功率以厂家供货为准，单通道。
孙家埭 流量Q=25m³/h，扬程H=5.3-6.1m，水泵参考功率P=0.75kw,实际功率以厂家供货为准，单通道。
慈溪桥九组 流量Q=25m³/h，扬程H=4.8-5.6m，水泵参考功率P=0.75kw,实际功率以厂家供货为准，单通道。
浴池头北泵站改造流量Q=25m³/h，扬程H=3.5-3.9m，水泵参考功率P=0.75kw,实际功率以厂家供货为准，单通道。
塘下头泵站流量Q=25m³/h，扬程H=8.9-9.6m，水泵参考功率P=1.1kw,实际功率以厂家供货为准，单通道。

五、预制泵站要求

- 预制泵站应成套供货，主要含水泵、井筒、进出水管路、阀门、粉碎格栅、通风系统、控制柜、服务平台等部件。
- 泵站主体的设计使用年限不低于50年。
- 预制泵站壳体采用玻璃钢，内部管道为304不锈钢，其他设施详见设计图纸。
- 输送介质温度：0℃~40℃;PH值：4~10。
- 预制泵站盖板需具备限位安全锁、防盗、防坠落功能，顶盖应高出周边地坪20cm以上。
- 本泵站所有设备均由预制泵站供应商供货，并在供货商指导下安装。

六、管道施工

- 管道材料

泵室进水管采用钢管（GB/T3091-2008）、污水压力管采用钢管（GB/T3091-2008），泵室内污水压力管道采用不锈钢管（AISI304）。

2、管道接口

钢管采用焊接。管道与流量计、伸缩接头、阀门连接处采用法兰连接。

3、管道基础

钢管采用素土夯实。

4、管道安装

- 管道安装应严格按照《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》（GB50683-2011）、《工业金属管道工程施工及验收规范》（GB50235-97）、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）有关规定执行。
- 法兰连接处采用3mm石棉橡胶垫片密封。
- 钢制管件做法参见《国家建筑标准设计图集02S403》。
- 管道对接焊口的组对应做到内壁齐平，内壁错边量不宜超过壁厚的10%，且不大于2mm。
- 焊缝应进行100%射线检测。焊缝质量应达到《承压设备无损检测》（JB/T4730）规定的Ⅱ级。
- 钢管对口时应在距接口中心200mm处测量平直度，当管子公称直径小于 100mm时，允许偏差为1mm；当管子公称直径大于或等于100mm时，允许偏差为2mm。但全长允许偏差为10mm。
- 法兰连接应与管道同心，并应保证螺栓自由穿入。法兰螺栓孔应跨中安装，法兰间应保持平行，其偏差不得大于法兰外径的0.15%，且不得大于2mm。不得用加强紧螺栓的方法消除斜歪。
- 污水管道上的螺栓、螺母应涂以二硫化钼油脂、石墨机油或石墨粉。

七、管道防腐

- 钢管防腐前应做除锈处理，手工除锈质量应达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》（GB8923-1988）中的St3级，喷射或抛射除锈质量应达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》（GB8923-1988）中的Sa2 1/2级。
- 污水用钢管内防腐：底漆二道，环氧树脂漆二道，干膜厚度不小于250um。涂料、防腐层做法及验收参见《钢质管道液体环氧涂料内防腐层技术标准》（SY/T0457-2000）。钢管外防腐：裸露管采用底漆二道，环氧树脂漆二道，干膜厚度不小于250um。埋地管采用环氧煤沥青四油一布防腐，厚度不小于0.4mm。不锈钢管可不做外防腐。

八、预制泵站施工注意事项

- 基坑开挖和支护详见结构设计图。
- 预制泵站需待基础的强度达到70%时,方可以进行泵站罐体的安装。
- 罐体的安装完成后,则需要对罐底上的填充孔及基础上金属压块用混凝土进行浇注,以起到防护的作用。
- 基坑(罐体与沉井间隙)采用中粗砂分层回填,每层高度不应大于30cm,压实度≥90%。回填过程中要注意基坑的四周要均匀回填防止罐体倾侧。回填作业边界与罐壁距离小于0.3m时,需采用人工夯实。

九、工程验收

- 泵站、管道工程验收遵照《一体化预制泵站应用技术规程》（CECS 407：2015），《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）、有关规定执行。
- 施工完毕后钢管做0.9Mpa水压试验，具体要求见设计说明或遵照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）9.2.10条执行。

十、泵站施工前需探明周边管线情况，并注意对周边管线的保护。

十一、出水压力管开挖施工后，道路需修复，详见路面恢复结构图。

十二、泵站施工、定货前需实测现状地坪标高是否与设计一致。

十三、除以上说明外，施工中还应遵照国家及地方有关规范规定。

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）

农污改造工程
泵站设计说明

审 定
审 核

张 洲
张 洲

张 州

项目负责人
专业负责人

张 洲
濮 彧

张 州

复 核
设 计

濮 彧
邓子轩

濮 彧

邓子轩

工程编号
设计阶段
图纸编号

2024-SN-06
施工图
PS-DY-05

页 数
专 业
日 期

管 线
2025.04

泵站主要材料一览表

序号	名 称	规 格	材料	单位	数量	备 注
①	A型柔性防水套管	DN300 L=300mm	钢制	只	1	07MS101-5/5
②	钢制法兰盘	DN300	钢制	只	2	1.0Mpa
③	钢制法兰盘	DN100	钢制	只	2	1.0Mpa
④	90°弯头	DN100	钢制	只	2	
⑤	流量计井	1200×1200	砖砌	座	1	配DN100流量计、DN100闸阀、DN100波纹补偿器各一只
⑥	钢管	D108×4	钢制	米	5	
⑦	钢管	D325×8	钢制	米	3	
⑧	泵站围栏	4.0m×9.0m×1.2m	PVC	套	1	
⑨	闸阀井	1500×1300	砖砌	座	1	
⑩	泵站信息展示牌	2400×1200	PVC	套	1	

泵站主要设备一览表

序号	名 称		型 号	材料	单位	数量	备注
①	预制泵站 (成套)	潜污泵	Q=25m ³ /h H=4.5-5.4m P=0.75kw(参考)	铸铁	台	2	一用一备,功率为参考,实际功率以供货为准。
		粉碎格栅	DN300	铸铁	套	1	配套供应,进口或合资品牌
		泵筒	内径2m	玻璃钢	套	1	配套供应
		电磁流量计	DN80,电极:1Cr18Ni9Ti316(耐酸钢)	不锈钢	台	1	精度等级0.3,分离式安装,IP68,配流量计井
		闸阀	DN100	铸铁	只	2	
		伸缩接头	DN100	铸铁	只	2	1.0MPa,C2F
		止回阀	DN100	铸铁	只	2	
		轴导架	配套	钢制	只	2	

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程
省庄村-泵站工程数量表

审 定
审 核

张 洲
张 洲

张 洲
张 洲

项目负责人
专业负责人

张 洲
濮 洵

张 洲
濮 洵

复 核
设 计

濮 洵
邓子轩

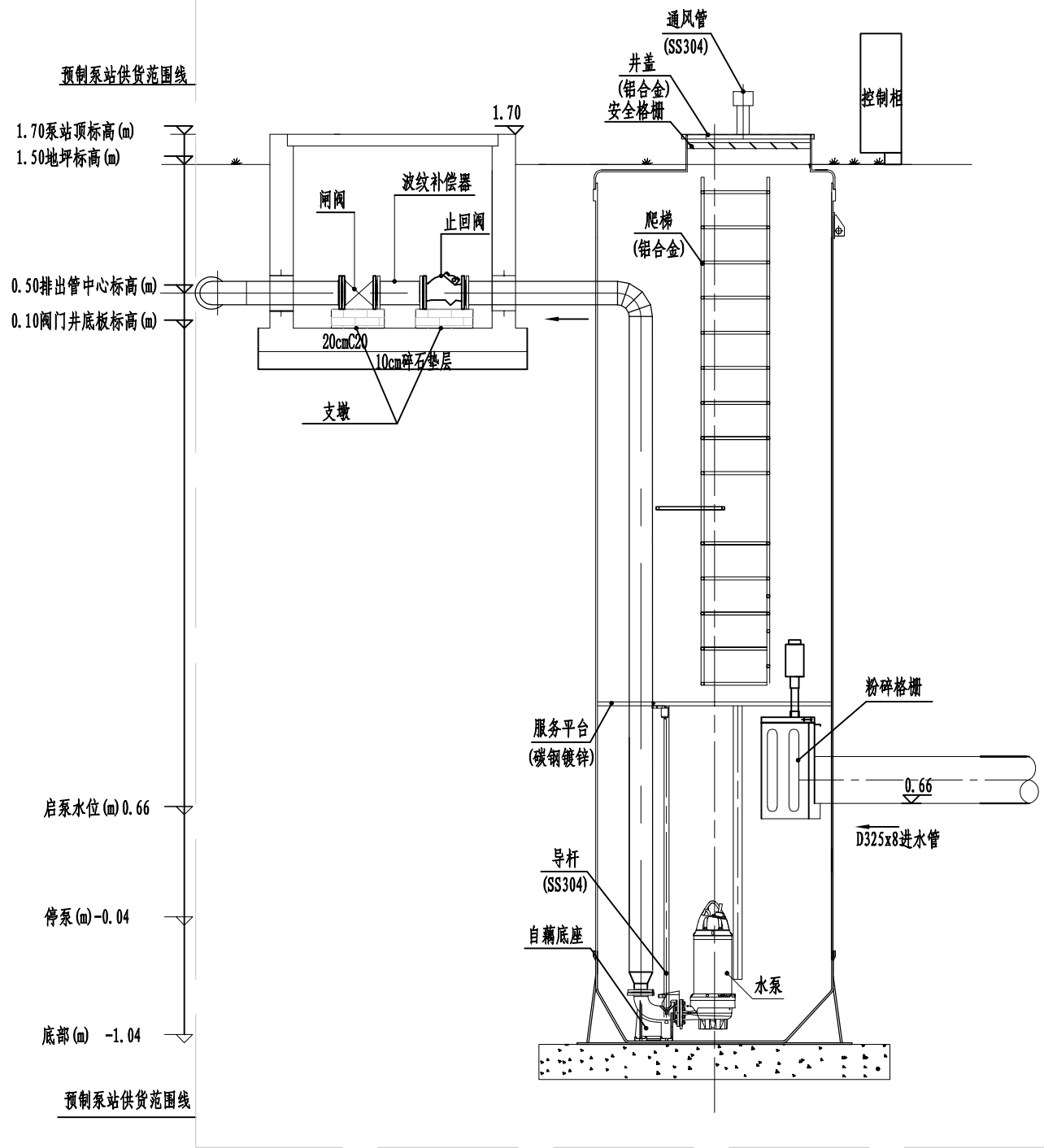
濮 洵
邓子轩

工程编号
设计阶段
图纸编号

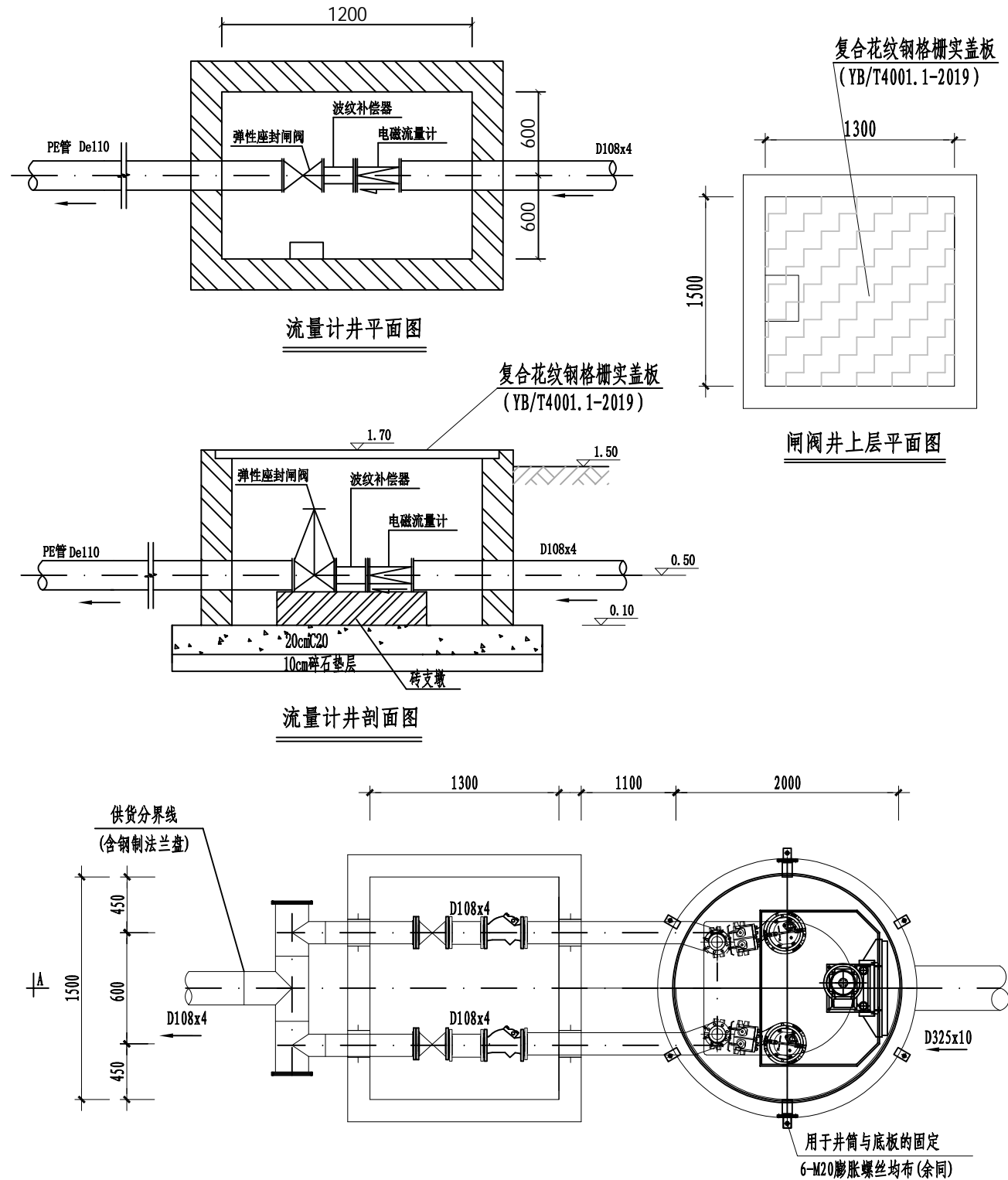
2024-SN-06
施工图
PS-DY-06

页 数
专 业
日 期

管 线
2025.04



A-A剖面图



流量计井平面图

流量计井剖面图

下层平面图

注:

1. 订货前实测现状地坪标高是否与设计一致, 如不一致请及时联系设计人员.
2. 泵站订货前需复测进水管标高、管径.

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程
省庄村-泵站工艺图

审定
审核 张洲

张洲

项目负责人 张洲
专业负责人 濮彧

张洲

复核 濮彧
设计 邓子轩

濮彧

工程编号 2024-SN-06
设计阶段 施工图
图纸编号 PS-DY-07

页数 1
专业 管线
日期 2025.04

泵站主要材料一览表

序号	名 称	规 格	材料	单位	数量	备 注
①	A型柔性防水套管	DN300 L=300mm	钢制	只	1	07MS101-5/5
②	钢制法兰盘	DN300	钢制	只	2	1.0Mpa
③	钢制法兰盘	DN100	钢制	只	2	1.0Mpa
④	90°弯头	DN100	钢制	只	2	
⑤	流量计井	1200×1200	砖砌	座	1	配DN100流量计、DN100闸阀、DN100波纹补偿器各一只
⑥	钢管	D108×4	钢制	米	5	
⑦	钢管	D325×8	钢制	米	3	
⑧	泵站围栏	4.0m×9.0m×1.2m	PVC	套	1	
⑨	闸阀井	1500×1300	砖砌	座	1	
⑩	泵站信息展示牌	2400×1200	PVC	套	1	

泵站主要设备一览表

序号	名 称		型 号	材料	单位	数量	备注
①	预制泵站 (成套)	潜污泵	Q=25m ³ /h H=5.3-6.1m P=0.75kw(参考)	铸铁	台	2	一用一备,功率为参考,实际功率以供货为准。
		粉碎格栅	DN300	铸铁	套	1	配套供应,进口或合资品牌
		泵筒	内径2m	玻璃钢	套	1	配套供应
		电磁流量计	DN80,电极:1Cr18Ni9Ti316(耐酸钢)	不锈钢	台	1	精度等级0.3,分离式安装,IP68,配流量计井
		闸阀	DN100	铸铁	只	2	
		伸缩接头	DN100	铸铁	只	2	1.0MPa,C2F
		止回阀	DN100	铸铁	只	2	
		轴导架	配套	钢制	只	2	

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位	常州市武进区横林镇人民政府
项目名称	江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程
孙家埭-泵站工程数量表

审 定
审 核

张 洲
张 洲

张 洲
张 洲

项目负责人
专业负责人

张 洲
濮 彧

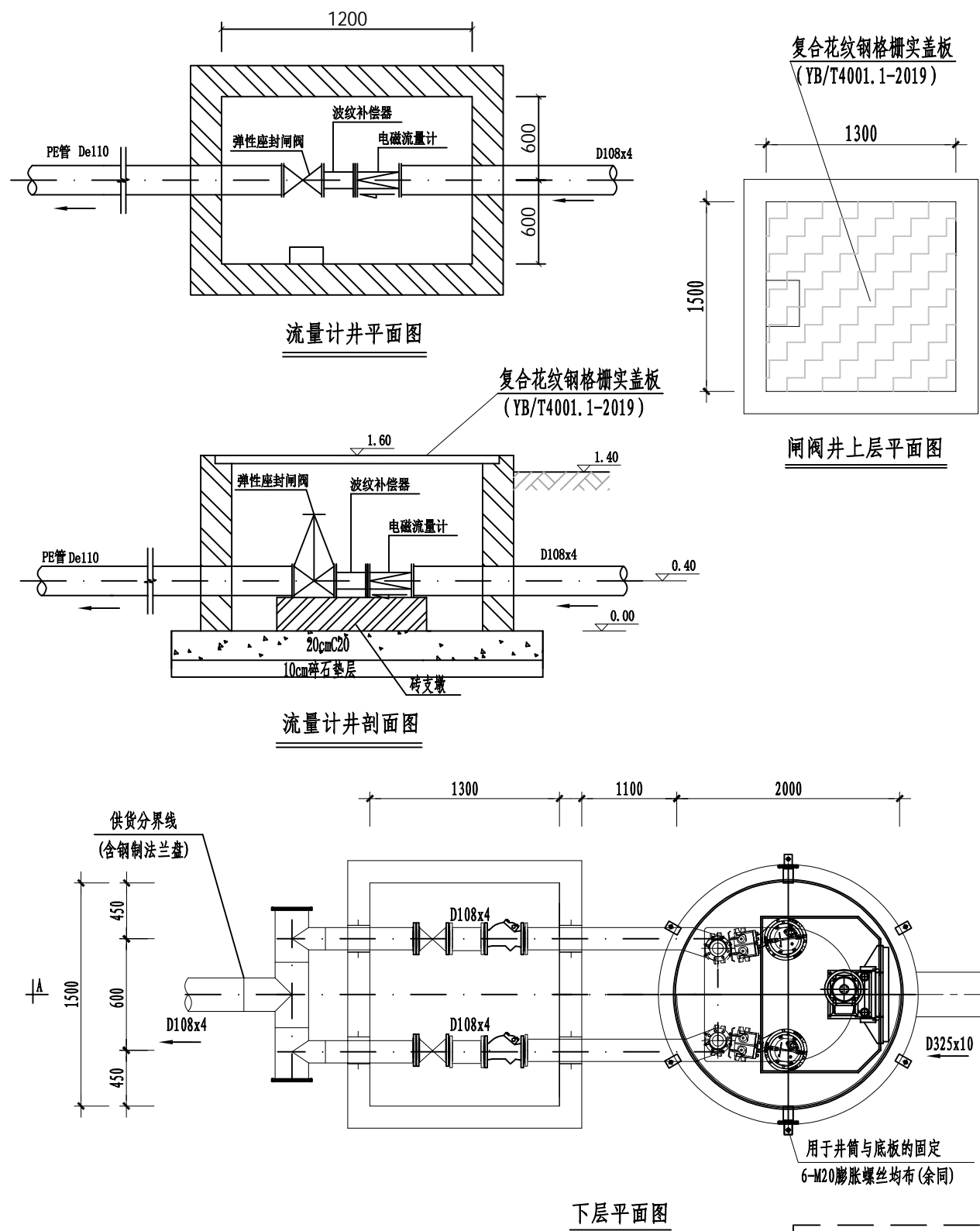
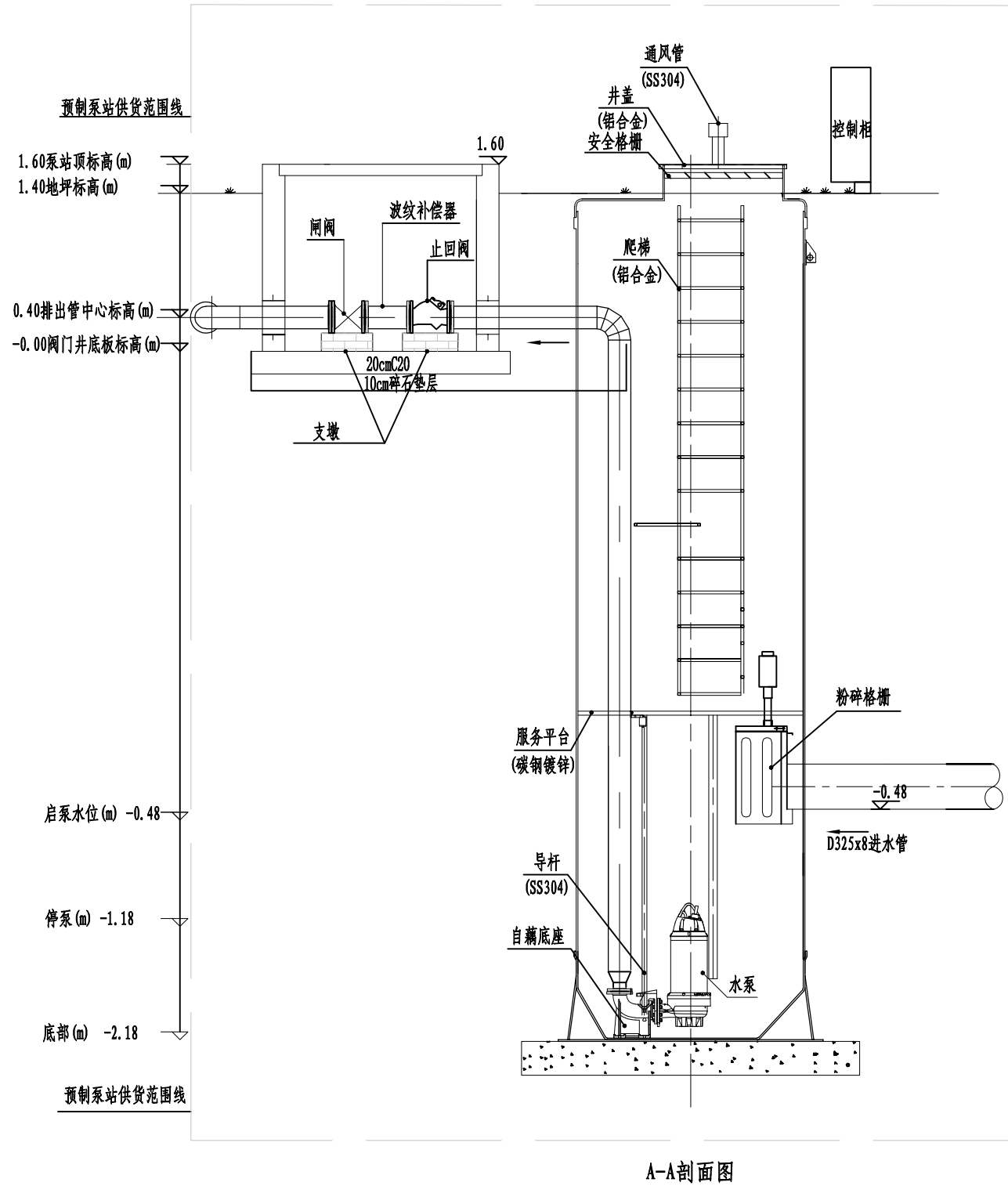
张 洲
濮 彧

复 核
设 计

濮 彧
邓子轩

濮 彧
邓子轩

工程编号	2024-SN-06	页 数	
设计阶段	施工图	专 业	管 线
图纸编号	PS-DY-08	日 期	2025.04



注:

- 订货前实测现状地坪标高是否与设计一致,如不一致请及时联系设计人员。
- 泵站订货前需复测进水管标高、管径。

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程
孙家埭-泵站工艺图

审定
审核 张洲

张洲

项目负责人 张洲
专业负责人 濮彧

张洲

复核 濮彧

濮彧

设计 邓子轩

邓子轩

工程编号 2024-SN-06
设计阶段 施工图
图纸编号 PS-DY-09

页数 1
专业 管线
日期 2025.04

泵站主要材料一览表

序号	名 称	规 格	材料	单位	数量	备 注
①	A型柔性防水套管	DN300 L=300mm	钢制	只	1	07MS101-5/5
②	钢制法兰盘	DN300	钢制	只	2	1.0Mpa
③	钢制法兰盘	DN100	钢制	只	2	1.0Mpa
④	90°弯头	DN100	钢制	只	2	
⑤	流量计井	1200×1200	砖砌	座	1	配DN100流量计、DN100闸阀、DN100波纹补偿器各一只
⑥	钢管	D108×4	钢制	米	5	
⑦	钢管	D325×8	钢制	米	3	
⑧	泵站围栏	4.0m×9.0m×1.2m	PVC	套	1	
⑨	闸阀井	1500×1300	砖砌	座	1	
⑩	泵站信息展示牌	2400×1200	PVC	套	1	

泵站主要设备一览表

序号	名 称		型 号	材料	单位	数量	备注
①	预制泵站 (成套)	潜污泵	Q=25m ³ /h H=4.8-5.6m P=0.75kw(参考)	铸铁	台	2	一用一备,功率为参考,实际功率以供货为准。
		粉碎格栅	DN300	铸铁	套	1	配套供应,进口或合资品牌
		泵筒	内径2m	玻璃钢	套	1	配套供应
		电磁流量计	DN80,电极:1Cr18Ni9Ti316(耐酸钢)	不锈钢	台	1	精度等级0.3,分离式安装,IP68,配流量计井
		闸阀	DN100	铸铁	只	2	
		伸缩接头	DN100	铸铁	只	2	1.0MPa,C2F
		止回阀	DN100	铸铁	只	2	
		轴导架	配套	钢制	只	2	

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程
慈渡桥九组-泵站工程数量表

审 定
审 核

张 洲
张 洲

张 洲
张 洲

项目负责人
专业负责人

张 洲
濮 洵

张 洲
濮 洵

复 核
设 计

濮 洵
邓子轩

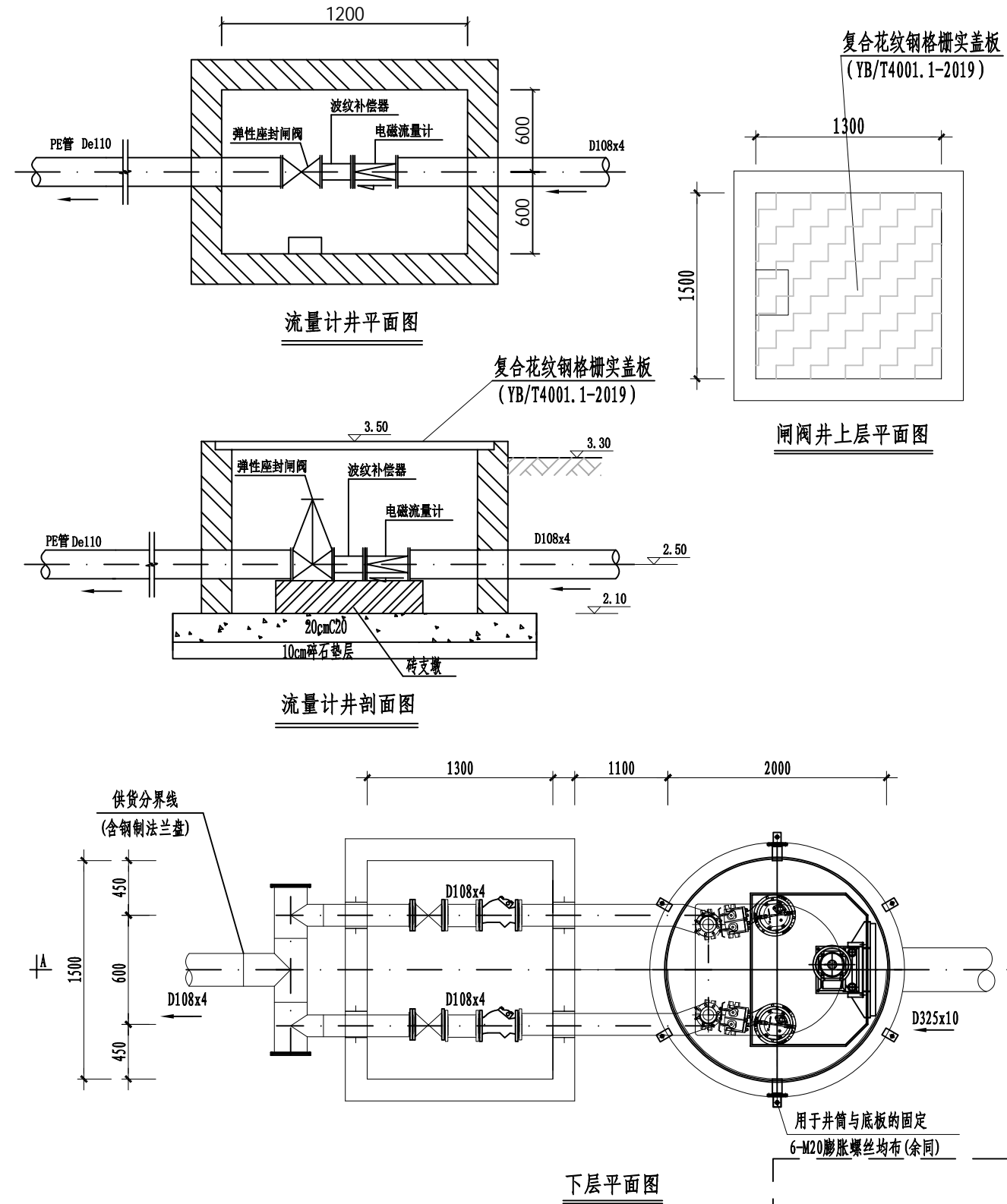
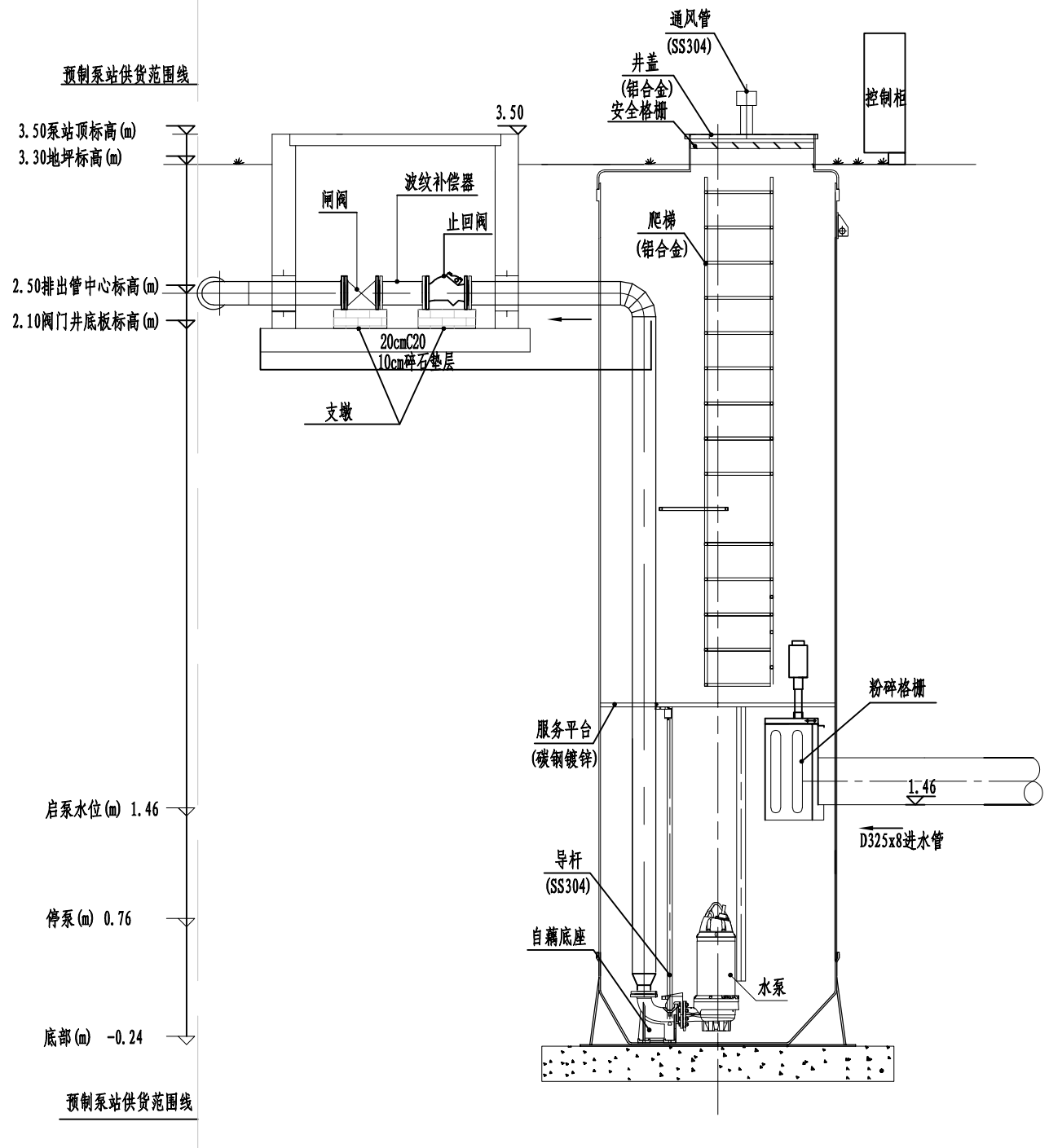
濮 洵
邓子轩

工程编号
设计阶段
图纸编号

2024-SN-06
施工图
PS-DY-10

页 数
专 业
日 期

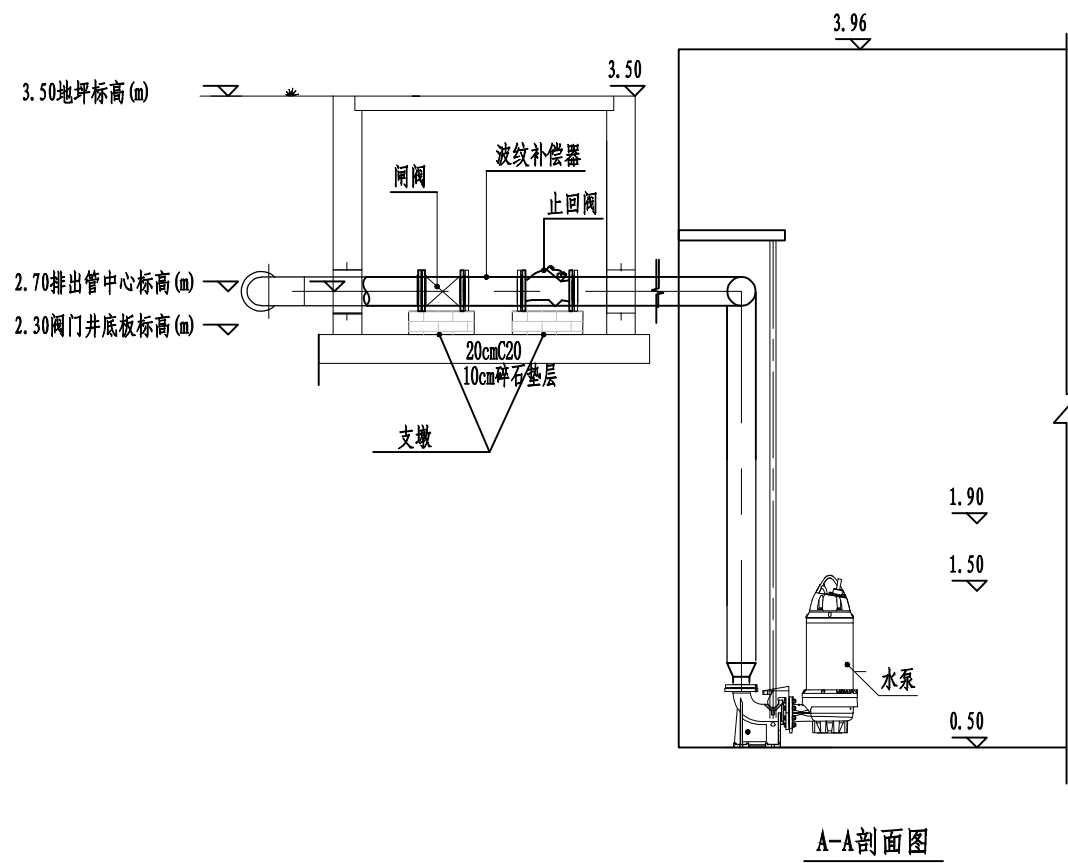
管 线
2025.04



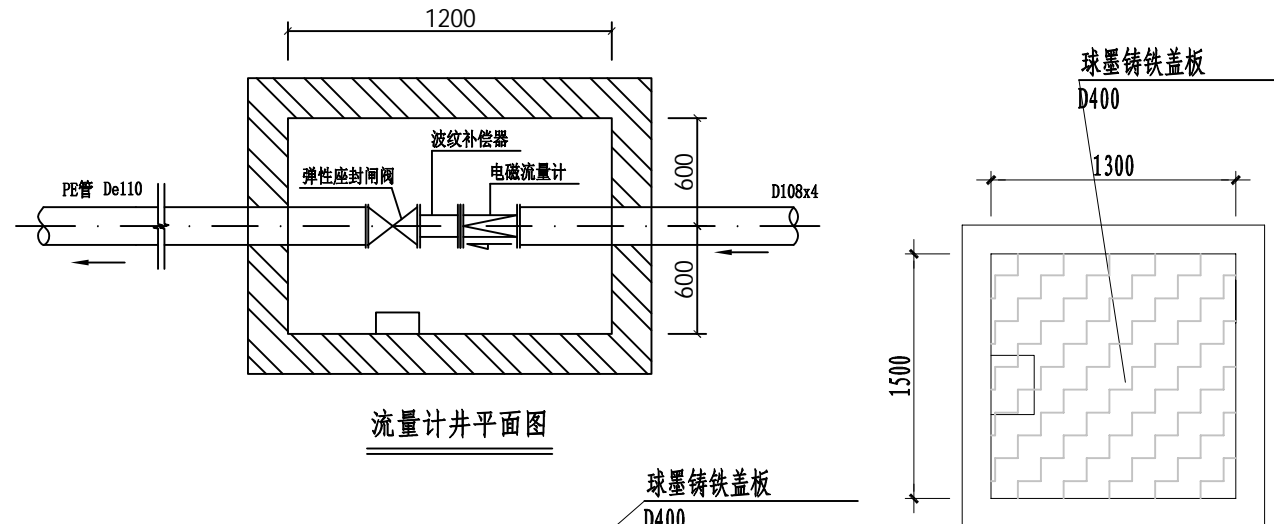
注:

1. 订货前实测现状地坪标高是否与设计一致, 如不一致请及时联系设计人员。
2. 泵站订货前需复测进水管标高、管径。

(盖章处)

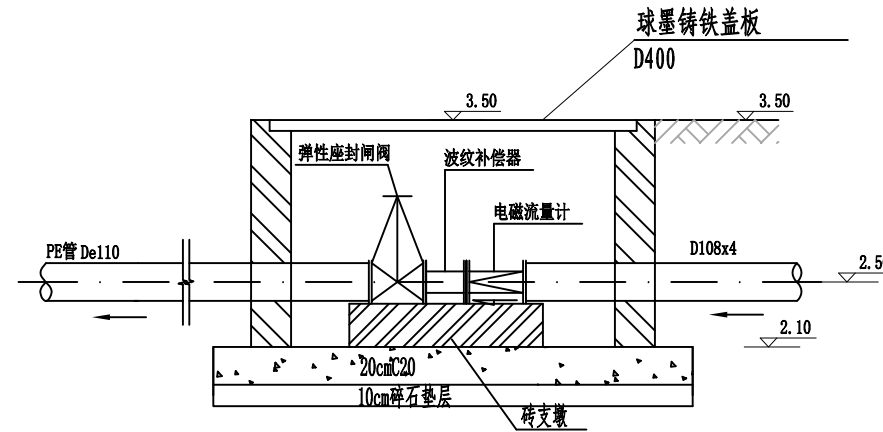


A-A剖面图

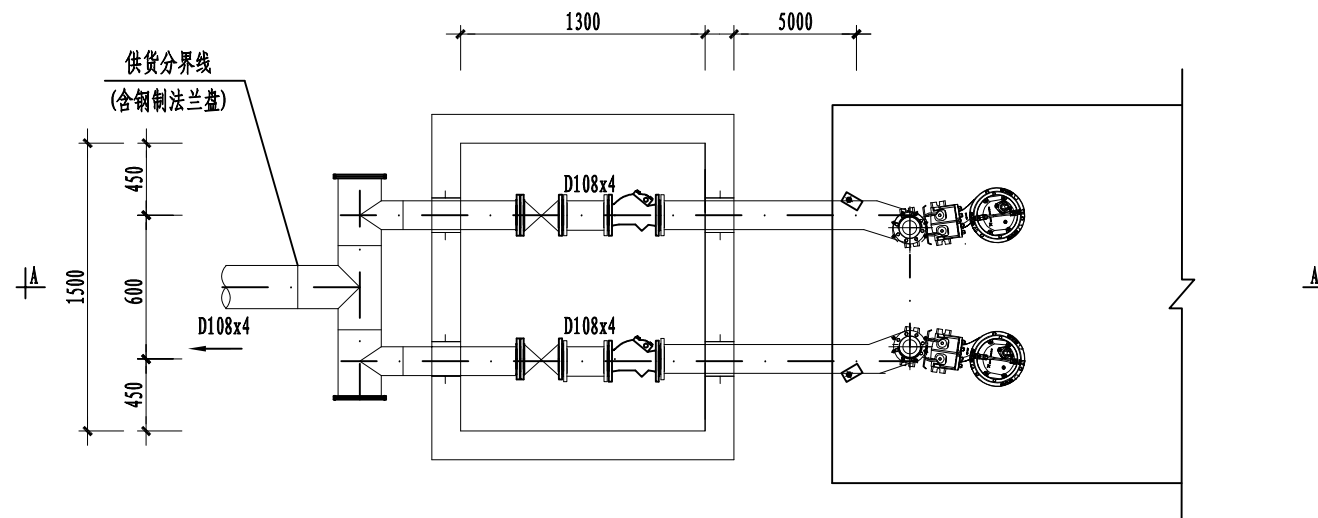


流量计井平面图

闸阀井上层平面图



流量计井剖面图



下层平面图

注：
1. 订货前实测现状地坪标高、集水池池底标高是否与设计一致，如不一致请及时联系设计人员。

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）

农污改造工程
浴池头北-泵站改造工艺图

审定
审核 张洲

张洲

项目负责人 张洲
专业负责人 濮彧

张洲

复核 濮彧

设计 邓子轩

邓子轩

工程编号 2024-SN-06
设计阶段 施工图
图纸编号 PS-DY-12

页数 2
专业 管线
日期 2025.04

泵站主要材料一览表

序号	名 称	规 格	材料	单位	数量	备 注
①	A型柔性防水套管	DN300 L=300mm	钢制	只	1	07MS101-5/5
②	钢制法兰盘	DN300	钢制	只	2	1.0Mpa
③	钢制法兰盘	DN100	钢制	只	2	1.0Mpa
④	90°弯头	DN100	钢制	只	2	
⑤	流量计井	1200×1200	砖砌	座	1	配DN100流量计、DN100闸阀、DN100波纹补偿器各一只
⑥	钢管	D108×4	钢制	米	5	
⑦	钢管	D325×8	钢制	米	3	
⑧	泵站围栏	4.0m×9.0m×1.2m	PVC	套	1	
⑨	闸阀井	1500×1300	砖砌	座	1	
⑩	泵站信息展示牌	2400×1200	PVC	套	1	

泵站主要设备一览表

序号	名 称		型 号	材料	单位	数量	备注
①	预制泵站 (成套)	潜污泵	Q=25m ³ /h H=8.8-9.6m P=1.1kw(参考)	铸铁	台	2	一用一备,功率为参考,实际功率以供货为准。
		粉碎格栅	DN300	铸铁	套	1	配套供应,进口或合资品牌
		泵筒	内径2m	玻璃钢	套	1	配套供应
		电磁流量计	DN80,电极:1Cr18Ni9Ti316(耐酸钢)	不锈钢	台	1	精度等级0.3,分离式安装,IP68,配流量计井
		闸阀	DN100	铸铁	只	2	
		伸缩接头	DN100	铸铁	只	2	1.0MPa,C2F
		止回阀	DN100	铸铁	只	2	
		轴导架	配套	钢制	只	2	

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程
塘下头-泵站工程数量表

审 定
审 核

张 洲

张 洲

项目负责人
专业负责人

张 洲

张 洲

复 核

濮 洵

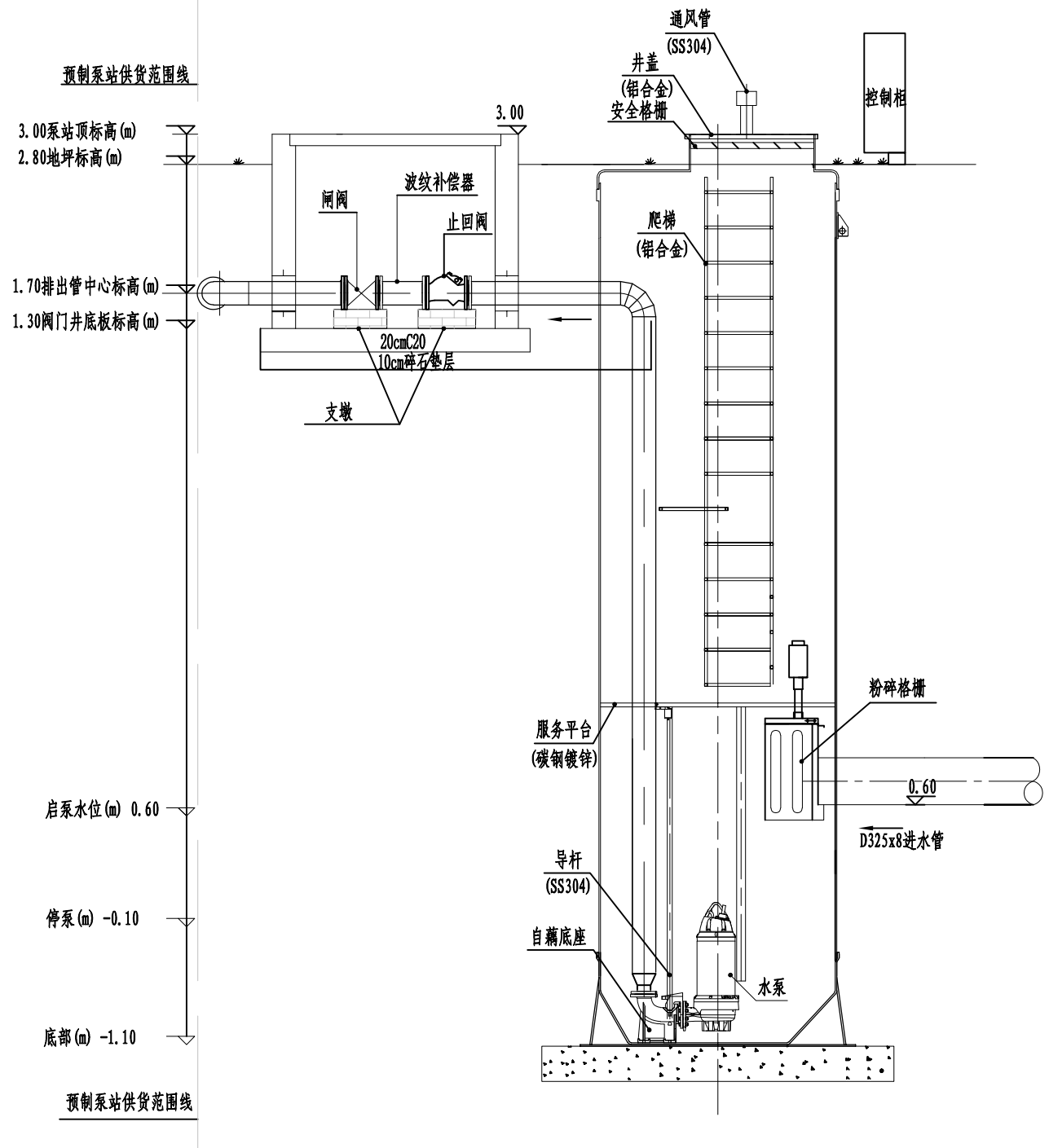
濮 洵

设计
邓子轩

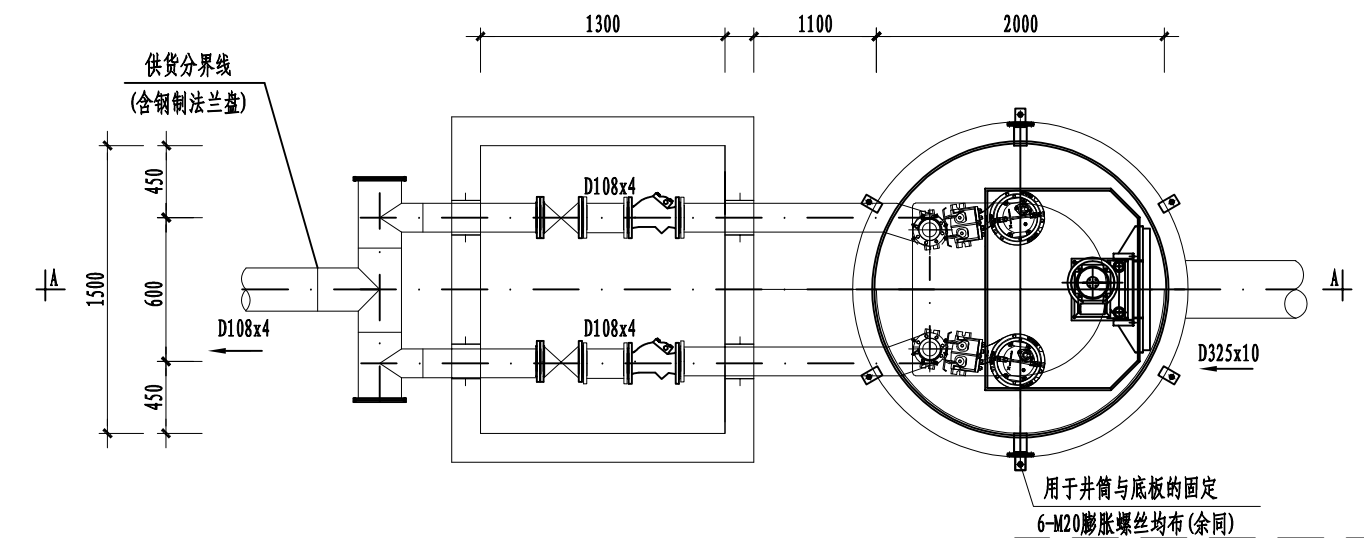
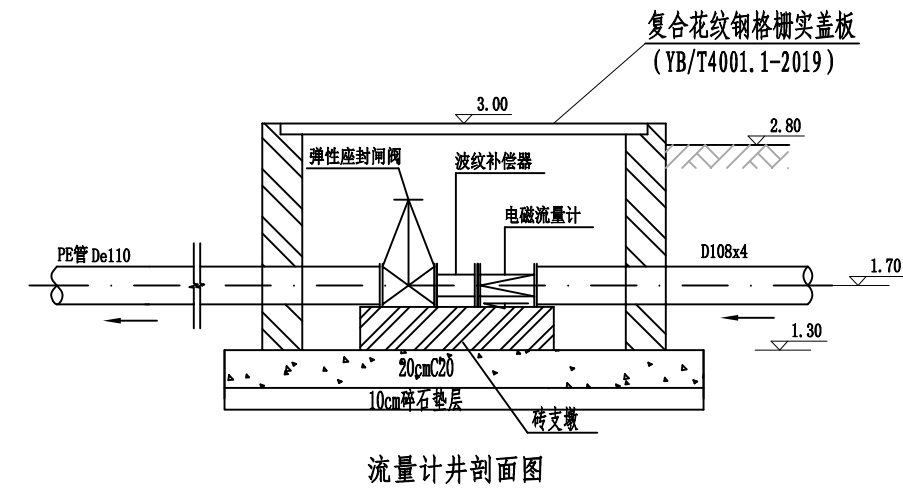
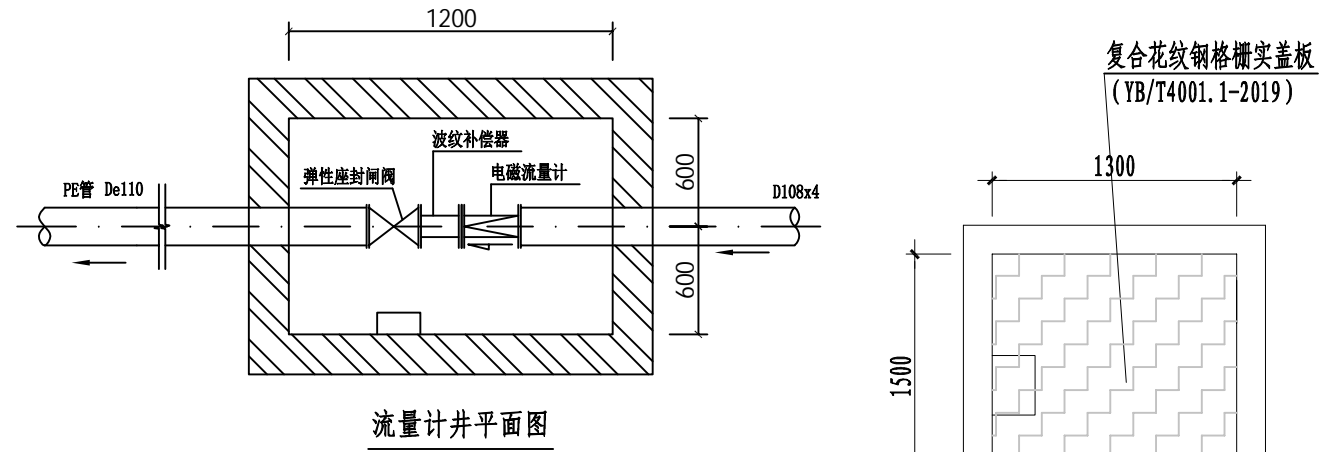
工程编号 2024-SN-06
设计阶段 施工图
图纸编号 PS-DY-13

页 数
专 业
日 期

管 线
2025.04



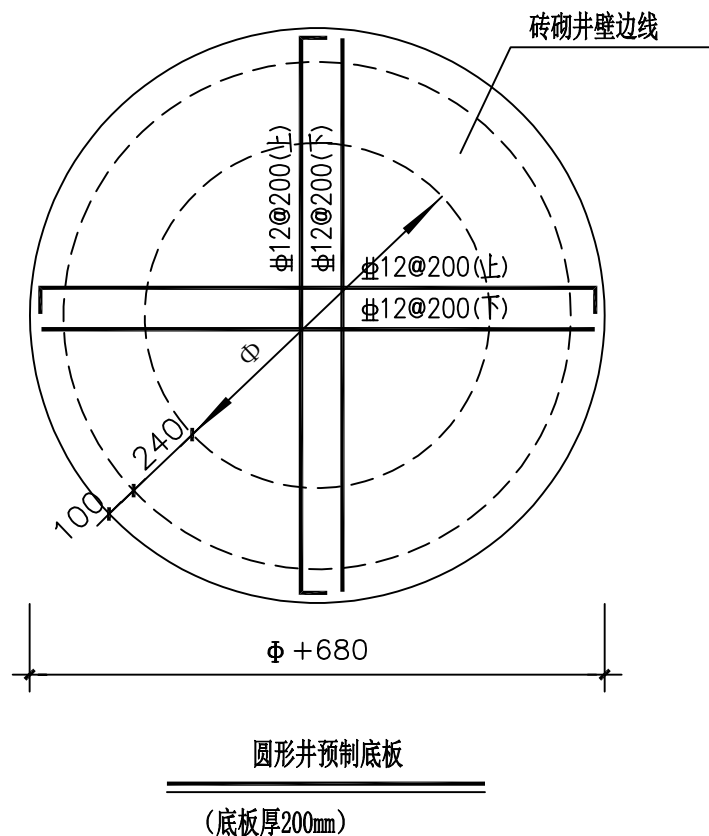
A-A剖面图



注:

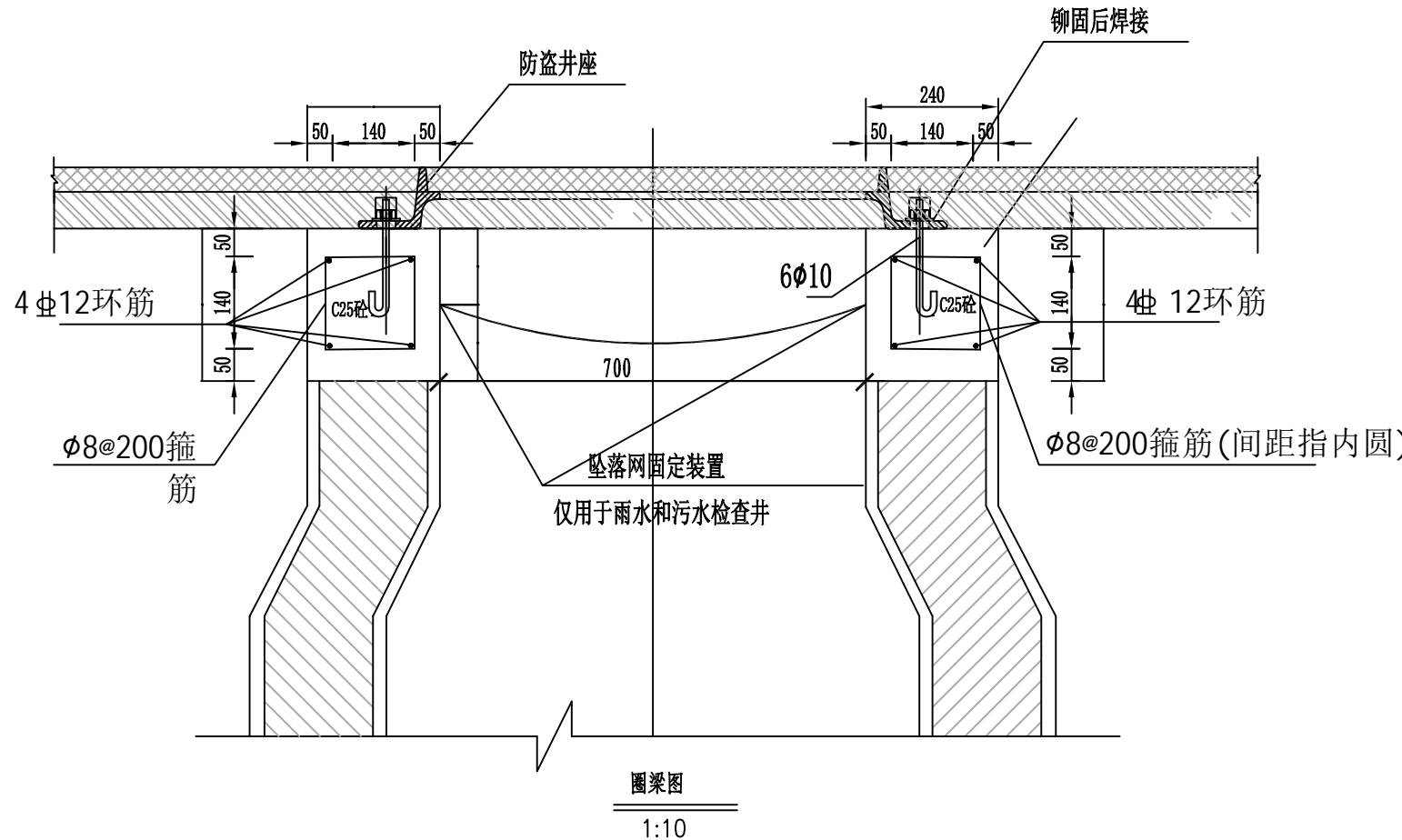
1. 订货前实测现状地坪标高是否与设计一致, 如不一致请及时联系设计人员。
2. 泵站订货前需复测进水管标高、管径。

(盖章处)



说明:

- 图中尺寸单位为毫米;
- 混凝土采用C25, 其他参见20S515图集。
- 钢筋为双层布置。
- 钢筋保护层厚度25mm。
- Φ为HRB400钢筋。



圈梁图说明:

- 图中尺寸除注明外均以毫米计, 钢筋: Φ 代表HPB300钢筋, 代表HRB400钢筋。
- 圈梁图适用于不采用井周加固的雨水和污水检查井。
- 防坠落装置仅用于雨水和污水检查井。
- 道路采用设计道路结构或现状道路结构。

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程
预制底板/圈梁详图

审定
审核 张洲

张洲

项目负责人 张洲
专业负责人 濮彧

张洲

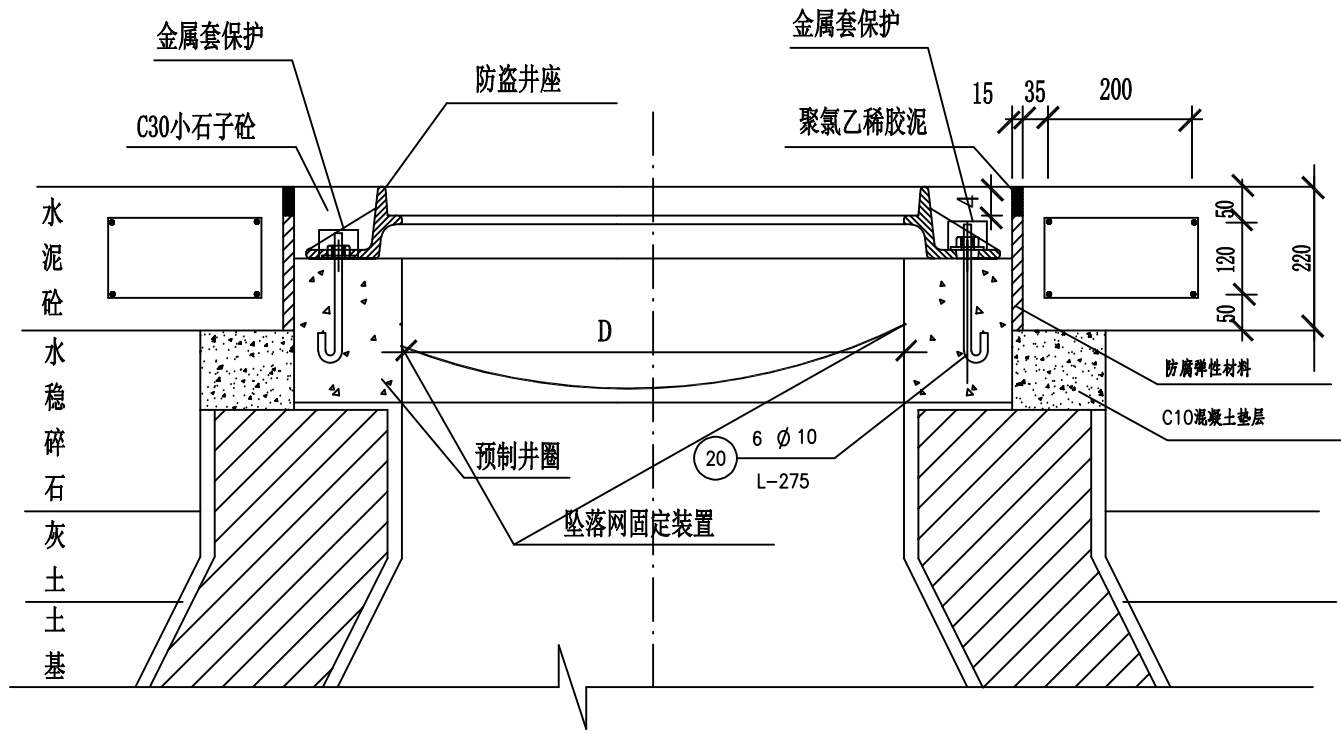
复核 濮彧

设计 邓子轩

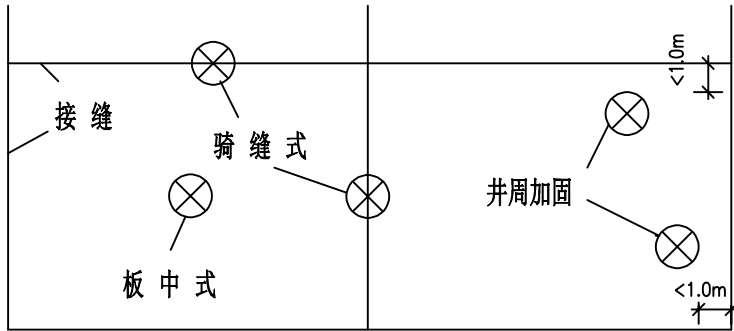
邓子轩

工程编号 2024-SN-06
设计阶段 施工图
图纸编号 PS-DY-15

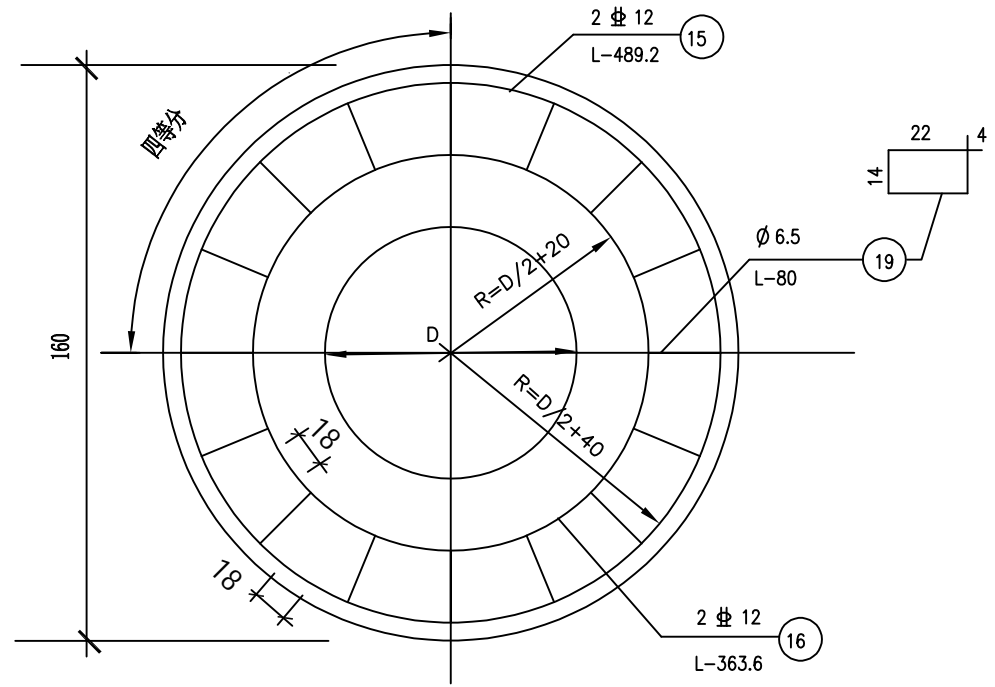
页数 2
专业 管线
日期 2025.04



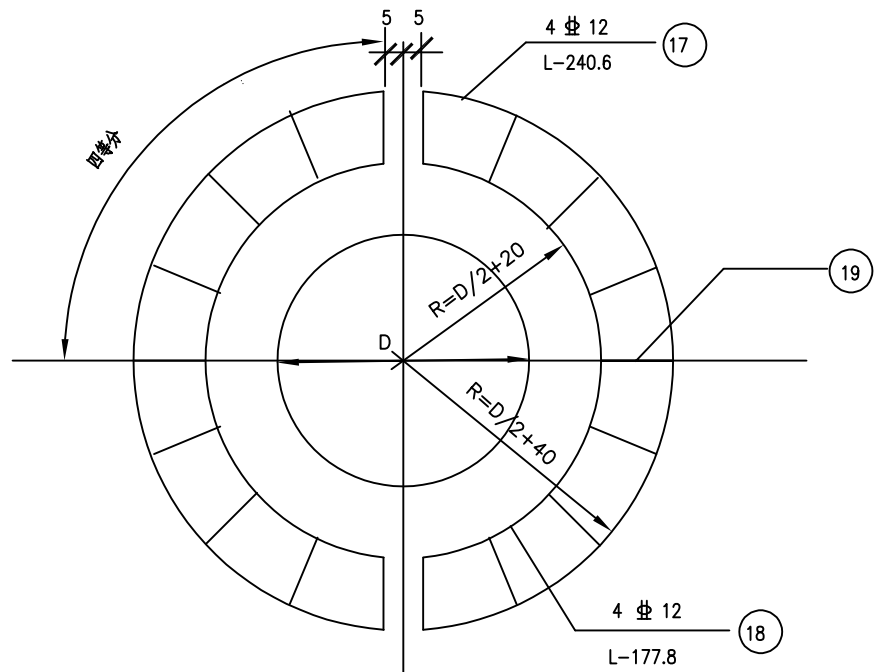
砼路面检查井剖面图 1:10 单位: mm



砼路面检查井平面布置图 (示意)



砼路面非骑缝式 1:20 单位: cm



砼路面骑缝式 1:20 单位: cm

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程
检查井井周加固大样图(一)

审定
审核

张洲
张洲

张洲
张洲

项目负责人 张洲
专业负责人 濮彧

张洲
濮彧

复核 濮彧
设计 邓子轩

濮彧
邓子轩

设计 邓子轩
邓子轩

工程编号 2024-SN-06
设计阶段 施工图
图纸编号 PS-DY-16

页数
专业
日期

管 线
2025.04

1.路面结构设计参数：

(1) 水泥砼路面混凝土设计弯拉强度 $f_{cm}=4.5MPa$ (2) 水泥砼路面抗滑标准：构造深度TD：0.50~0.90mm

2.施工注意事项

(1)水泥

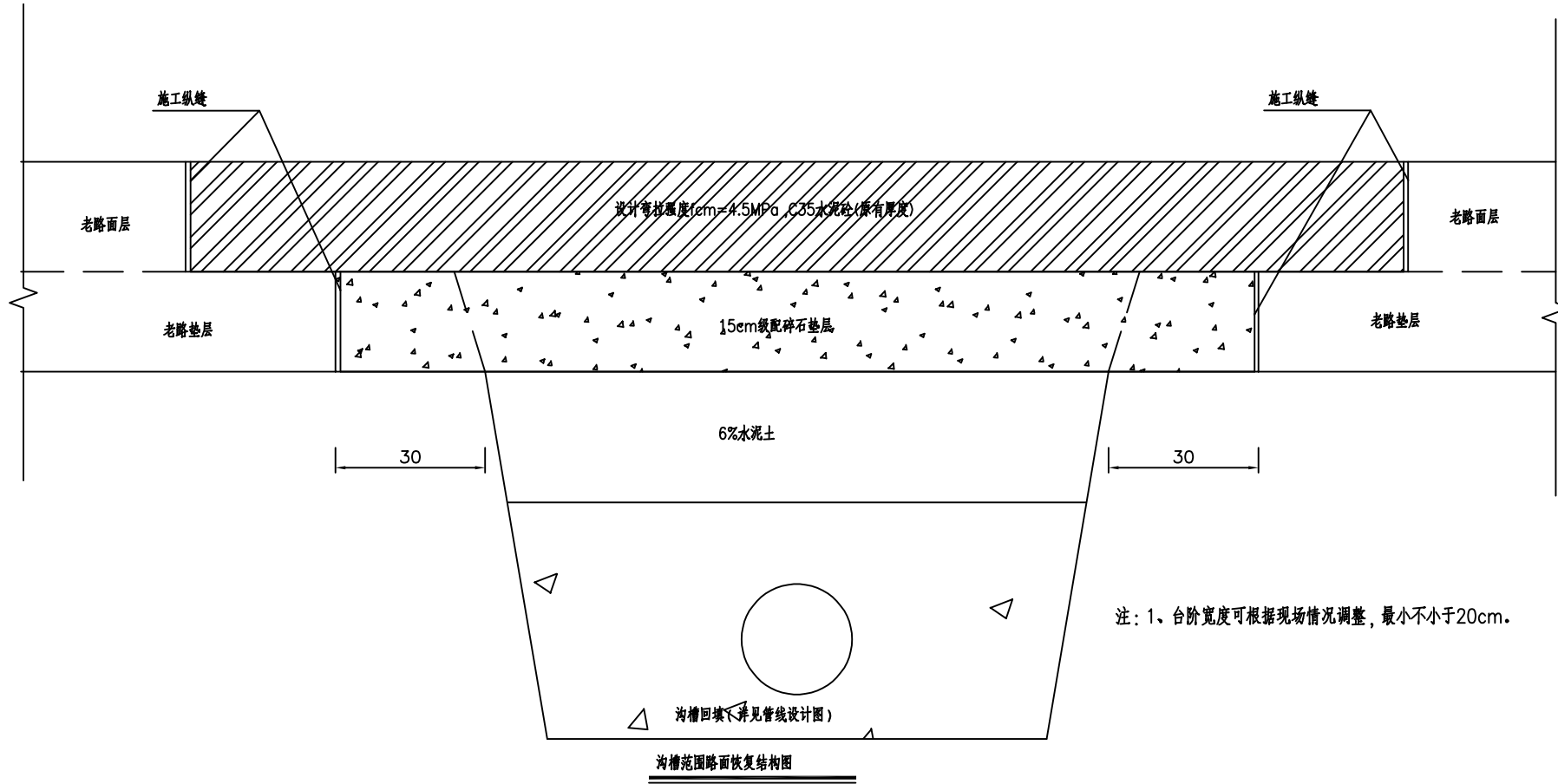
场地水泥砼面层设计强度以龄期28d弯拉强度为标准，水泥砼面层设计弯拉强度标准值4.5Mpa，水泥应选用初凝时间大于3小时，终凝时间不小于6小时的42.5级普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥或火山灰硅酸盐水泥。路面板块尺寸与现状一致。道路横断面两块板之间设置纵向施工缝。在板块横缝与固定构筑物，如排水沟、建筑和挡墙相接处均需设置胀缝。水泥砼板块一般每隔5m锯切纵横向缩缝，切缝深度（H/5-H/4，H为混凝土基层厚度），缝宽3~8mm，采用热沥青灌缝；每50m左右设置一道横向胀缝，缝宽2cm，内填油浸软木板。可视季节、气温等因素调整缩缝、胀缝间距，施工期间应掌握好切缝时机，以防止出现不规则收缩裂缝。水泥砼作为基层使用，搭接部位及切缝处均应铺设玻璃纤维防止反射裂缝，砼与玻璃纤维的接触面需喷洒粘层油作为粘结层。

(2)级配碎石

用做基层和底基层的级配碎石应由预先筛分成几组不同粒径的碎石（如：37.5~19mm，19~9.5mm，9.5~4.75mm的碎石）及4.75mm以下的石屑组配而成。缺乏石屑时，可以掺加细砂粒或粗砂。级配碎石做基层时，其最大粒径宜控制在31.5mm以下；用做底基层时，其最大粒径宜控制在37.5mm以下。级配碎石宜用几种粒径不同的碎石和石屑掺配拌制而成，采用骨架型，压实度应不小于96%，CBR值不应小于80%，集料压碎值要求不大于35%。级配碎石的施工应采用集中厂拌法拌制混合料，并用摊铺机摊铺混合料。其集料的具体级配组成详见后表。

(3)碎石垫层

碎石应用质地坚初、耐磨、具有一定级配的透水性良好的材料，如破碎花岗岩或石灰岩。软硬不同的材料不得掺和使用，不允许使用同粒径碎石、山皮石、风化石子及不稳定矿渣。碎石应为多棱角块体。清洁无土、不含石粉及风化杂质，且符合下列要求：1、抗压强度不小于80MPa，压碎值应小于30%；2、软弱颗粒小于5%；3、含泥量小于2%；4、扁平细长碎石含量小于20%；5、碎石规格为20~53mm，嵌缝料为15~25mm。



注：1、台阶宽度可根据现场情况调整，最小不小于20cm。

级配碎石混合料的级配组成

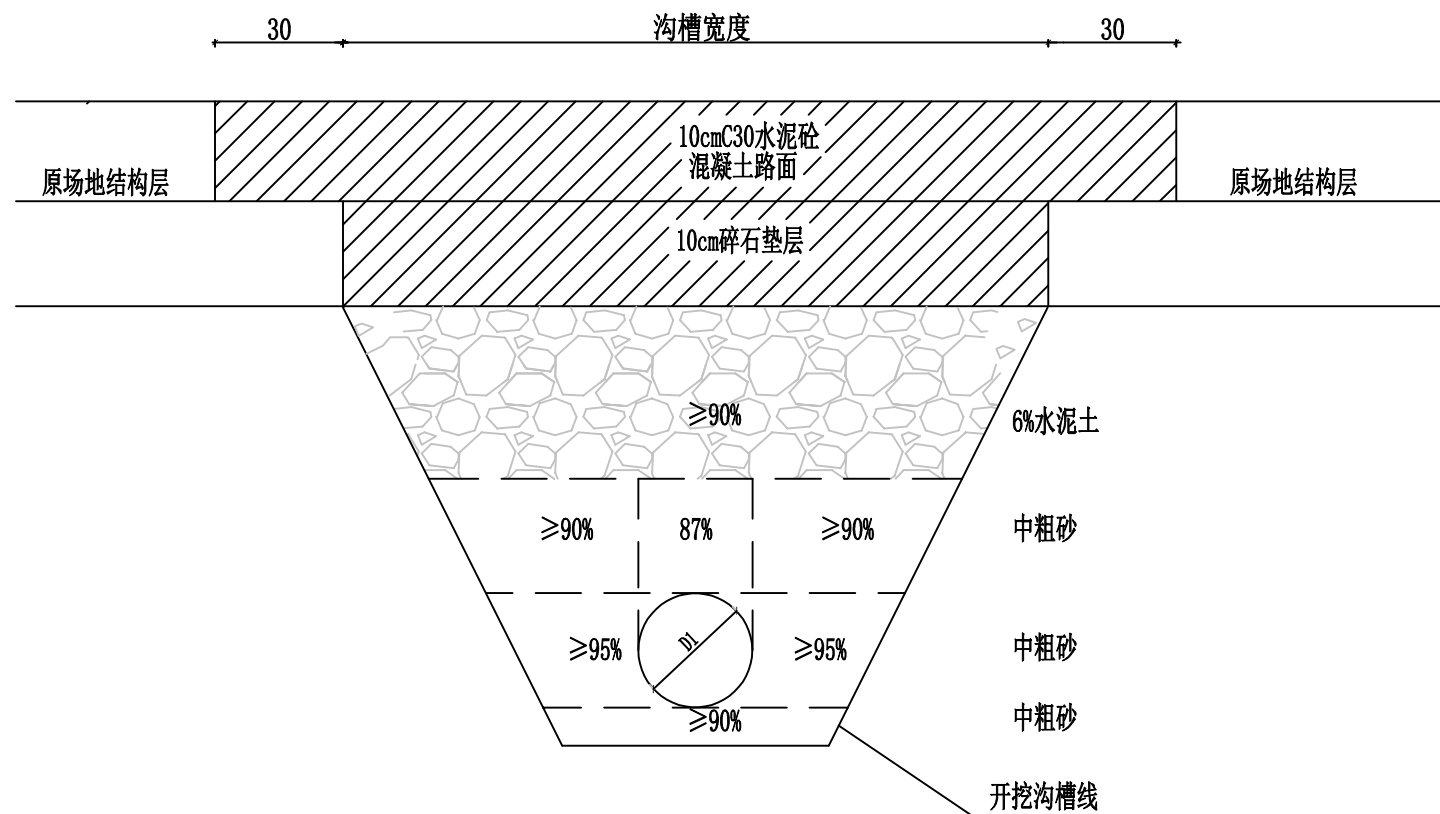
		关键筛孔通过率(%)
筛孔尺寸 (mm)	31.5	100
	26.5	80~95
	19	65~85
	9.5	30~60
	4.75	20~40
	2.36	10~22
	0.6	3~12
	0.075	1~5
液限(%)		< 25
塑性指数		< 6

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位	常州市武进区横林镇人民政府	农污改造工程	审 定			项目负责人	张 洲	张 洲	复 核	濮 彧	濮 彧	工程编号	2024-SN-06	页 数	
项目名称	江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）	混凝土道路结构恢复图	审 核	张 洲	张 洲	专业负责人	濮 彧	濮 彧	设 计	邓子轩	邓子轩	设计阶段	施工图	专 业	管 线
												图纸编号	PS-DY-18	日 期	2025.04



宅前屋后原硬化区域

沟槽开挖沟槽宽度计算方法

类别	适用范围	断面宽度	备注
直壁式开挖	深度 $\leq 1.2\text{m}$	$150+D+150\text{ (mm)}$	管径 ≤ 300
带支护的直壁式开挖	深度 $\leq 2\text{m}$	$300+D+300\text{ (mm)}$	管径 ≤ 400
放坡开挖	深度 $\leq 3\text{m}$	坡比1: 0.33	
支护+放坡	深度2.5以上	底宽 $D+600$, 坡比1: 0.5	特殊土层

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）

农污改造工程
宅前屋后路面结构恢复图

审定
审核

张洲
张洲

张洲

项目负责人
专业负责人

张洲
濮 彧

张洲
濮 彧

复核
设计

濮 彧
邓子轩

濮 彧
邓子轩

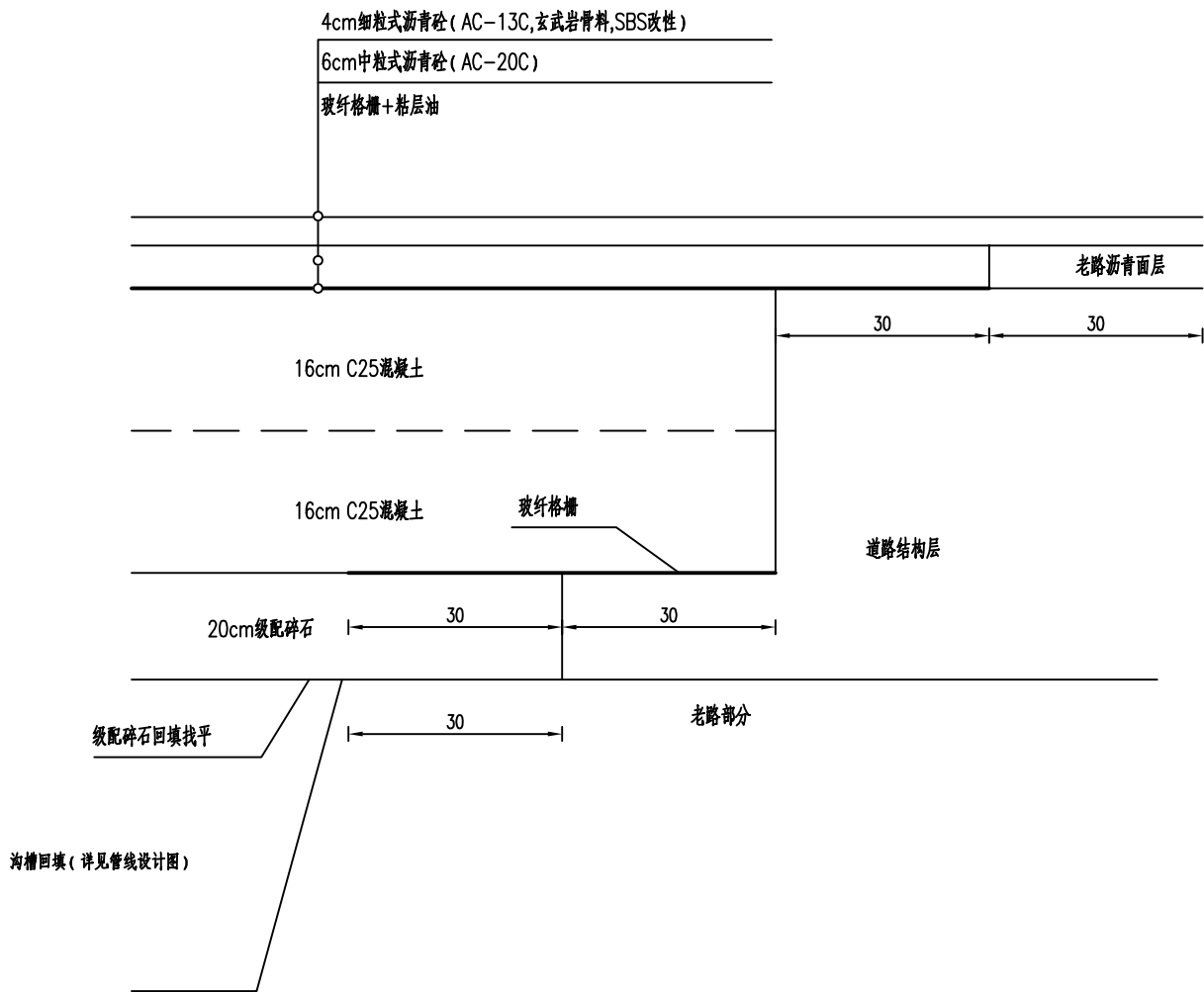
工程编号
设计阶段
图纸编号

2024-SN-06
施工图
PS-DY-19

页 数
专 业
日 期

管 线
2025.04

1.管线开挖路面恢复示意图：



管线开挖路面恢复示意图

注：1、本图适用于管线敷设处的路面恢复，管道密封详见本工程管线设计图。

2、40cm水泥砼分两层浇筑，且每隔5m切横向缩缝(不足5m在中部切缝)，上下两层切缝对齐，缝内浇灌热沥青。

2.路面结构设计参数：

设计采用参数			
材料名称	配合比或型式 (MPa)	20℃抗压回弹模量 (MPa)	15℃劈裂强度 (MPa)
细粒式沥青砼	AC-13C	1400	1.4
中粒式沥青砼	AC-20C	1200	1.0

注：

- 路面抗滑标准：构造深度 $\geq 0.55\text{mm}$ ；横向力系数SFC60 ≥ 54 ；
- 沥青面层路表渗水系数不大于300ml/min。

3.施工注意事项

3.1路面材料要求

(1) 沥青 沥青面层采用适用本地1—4气候分区70号A级道路石油沥青，其质量要求应符合《公路沥青路面施工技术规范(JTG F40—2004)》表4.2.1—1及表4.2.1—2的技术要求。建议采用进口优质沥青。其质量要求应符合上述规范表4.7.1及表4.7.2的各项指标要求。

(2) 粗集料 沥青面层用粗集料应符合《公路沥青路面施工技术规范(JTG F40—2004)》中表4.8.3的规定，其质量应符合上述规范中表4.8.2的要求。应选用石质坚硬、洁净、干燥、无风化、无杂质、近立方体、有棱角的优质石料颗粒，严格控制针片状颗粒含量，石料应有足够的强度、耐磨耗性和抗冲击性。上面层采用玄武岩骨料，下面层可采用碱性石料(如石灰岩)。当使用不符合要求的粗集料时，宜掺加消石灰、水泥或饱和石灰水处理后使用，必要时可同时在沥青中掺加耐热、耐水的抗剥落剂，使沥青混合料的水稳定性检验达到要求。

(3) 细集料 沥青面层用细集料应采用坚硬、洁净、干燥、无风化、无杂质、并有适当级配的颗粒组成，细集料不能采用石屑，严禁采用山场下脚料。细集料的规格和质量应符合《公路沥青路面施工技术规范(JTG F40—2004)》中表4.9.2、4.9.3、4.9.4中的相应要求。

(4) 填料 沥青混合料填料宜采用玄武岩或石灰岩等憎水性材料加工的矿粉，质量应符合《公路沥青路面施工技术规范(JTG F40—2004)》中表4.10.1中的相应要求。

(5) 细粒式沥青砼 采用AC-13C型，其中粗集料选用玄武岩，厂拌机铺。

(6) 中粒式沥青砼 采用AC-20C型，粗集料采用石灰岩，厂拌机铺。

(7) 粘层油 采用阳离子快裂乳化沥青(PC-3)，用量 $0.3\sim 0.6\text{L}/\text{m}^2$ 。

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位	常州市武进区横林镇人民政府	农污改造工程	审定			项目负责人	张 洲	张 洲	复 核	濮 洵	濮 洵	工程编号	2024-SN-06	页 数	
项目名称	江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)	沥青路面结构恢复图	审 核	张 洲	张 洲	专业负责人	濮 洵	濮 洵	设 计	邓子轩	邓子轩	设计阶段	施工图	专 业	管 线
												图纸编号	PS-DY-20	日 期	2025.04

结构设计总说明

一、工程概况：

- 1、本工程为2024年度横林镇水环境综合治理工程——鱼池头、吴家头、杜家塘、谢家塘、赵家塘
结构施工图；泵站及井位详见本院管线专业设计的总平面图。
- 2、本工程地区抗震设防烈度为7度，抗震设防类别为标准设防类；设计基本地震加速度0.10g，地震分组为第一组；
建筑场地类别为ⅡⅡ类，特征周期为0.45s，土层不液化；地基基础设计为丙级。
- 3、本工程结构安全等级为二级，重要性系数为1.0。
- 4、混凝土结构耐久性规定：
- （1）：本工程结构设计使用年限为50年；未经技术鉴定或设计许可不得改变结构用途和使用环境。
- （2）：本工程构筑物混凝土结构的环境作用等级为二b类。
- 裂缝控制等级为三级，最大裂缝宽度0.20mm。
- （3）：钢筋混凝土保护层厚度（mm）：
- | | |
|----|----|
| 墙壁 | 底板 |
| 35 | 50 |
- （4）：材料要求：
- （a）：主体结构用混凝土强度等级C30；井壁、底板抗渗等级为P6；垫层采用混凝土强度等级C15。
采用普通硅酸盐水泥，水泥强度等级不低于42.5Mpa。
- （b）：混凝土水泥用量最大不超过360kg/m³，最小不小于280kg/m³，水灰比不应大于0.5。
- （c）：混凝土内总含碱量不应超过3.0Kg/m³；当采用非碱活性骨料时，对碱含量不作限制；
混凝土内最大氯离子含量为0.2%。
- （d）：钢筋的强度标准值应具备不小于95%的保证率；
Φ为HPB300级钢筋，fy=270N/mm²；Φ为HRB400级钢筋，fy=360N/mm²。
普通钢筋在最大力下的总伸长率δgt：HPB300级不应小于10%；HRB400级不应小于7.5%。
- （e）：焊条：HPB300级钢筋焊接采用E43焊条，HRB400级钢筋焊接采用E55焊条。
- （f）：砌体材料：Mu15混凝土普通砖，Mb7.5水泥砂浆；
- （g）：钢构件：钢构件采用Q235B钢。
- 所有预埋件及固定螺丝、盖板等均须热浸锌处理并满足规范要求，镀锌量不小于180g/m²。
- 5、荷载标准：水、土压力按实际工况；基坑周边允许活荷载：10.0KN/m²；

二、主要设计依据及规范、规程：

- 1、本单位管线专业提供的条件图。
- 2、国家颁布的现行规范、规程及行业标准，地方主管部门批准的地方标准。

- 《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268—2008
- 《给水排水构筑物施工及验收规范》（GB50141—2008）
- 《混凝土结构设计标准(2024年版)》GB/T 50010—2010
- 《建筑结构荷载规范》GB50009—2012
- 《建筑地基基础设计规范》GB50007—2011
- 《建筑抗震设计标准(2024年版)》GB/T 50011—2010
- 《建筑地基处理技术规范》JGJ79—2012
- 《工程结构通用规范》GB55001—2021
- 《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003—2021
- 《混凝土结构通用规范》GB55008—2021

三、施工注意事项：

- 1、钢筋砼壁中遇有预埋管件或孔洞时，钢筋应尽量绕过，截断的钢筋应与洞口加强环筋焊牢。
- 2、所有预埋件或预留孔洞在施工时应严格参见工艺图事先预埋或预留，严禁事后开凿。
- 3、开挖施工时，放坡系数需根据不同土层，按照规范确定。井壁四周用黏土回填，分层夯实，压实系数不小于0.9。当现场缺少开挖放坡条件时，可采用拉森钢板桩进行支护，由专业单位进行基坑支护及降水方案的设计。
- 4、现浇顶板活荷载标准值为4KN/m²。
- 5、图中GB均为带2mm厚花纹面板的钢格栅盖板，做法根据尺寸详见YB/T4001.1—2019，盖板活荷载标准值为2KN/m²。
- 6、在混凝土尚未达到设计强度以前，应不间断地抽水，地下水位保持低于底板底面以下500mm。
- 7、基础施工前应进行验槽；如发现土质与设计不符，应会同勘察、设计、施工及监理单位共同协商处理。

四、其他：

- 1、图中所注尺寸除标高以米为单位外，其余均以毫米为单位。高程采用黄海标高，地坪标高以实际标高为准。
- 2、基础底标高座落土层情况详见各单体剖面图所示。
- 3、其他未明事宜均应按照国家有关规范执行；

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）

结构设计总说明

审 定

审 核

张 洲

张 洲

项目负责

专业负责

张 洲

濮 戎

复 核

设 计

濮 戎

邓子轩

濮 戎

邓子轩

工程编号

设计阶段

2024-SN-06

施工图

页 数

专 业

01/09

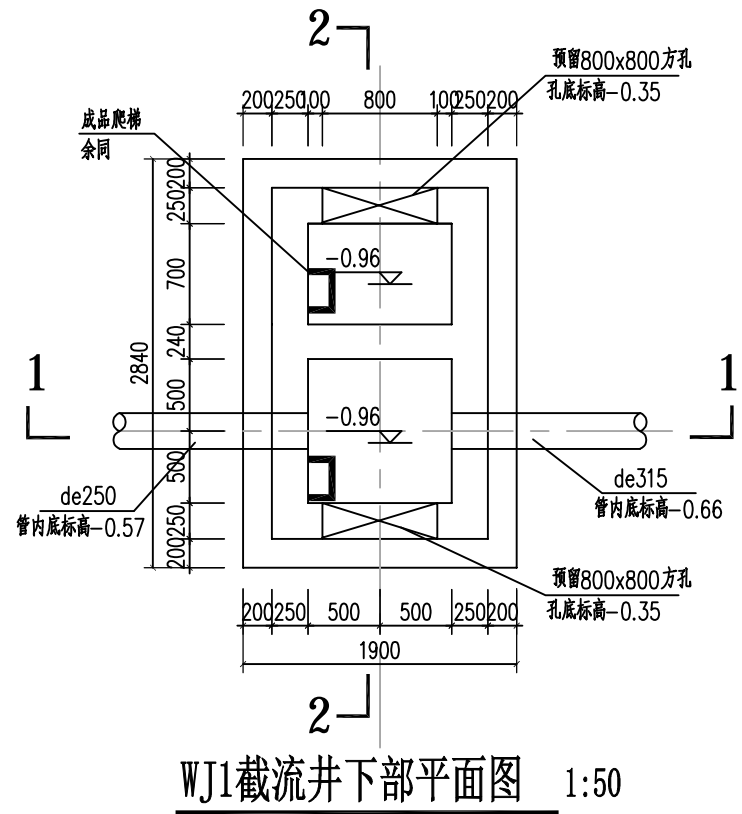
结 构

图 纸 编 号

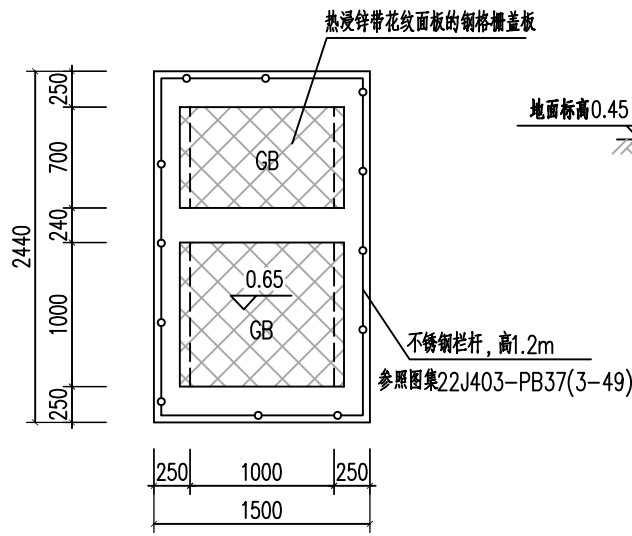
日 期

JG- 02

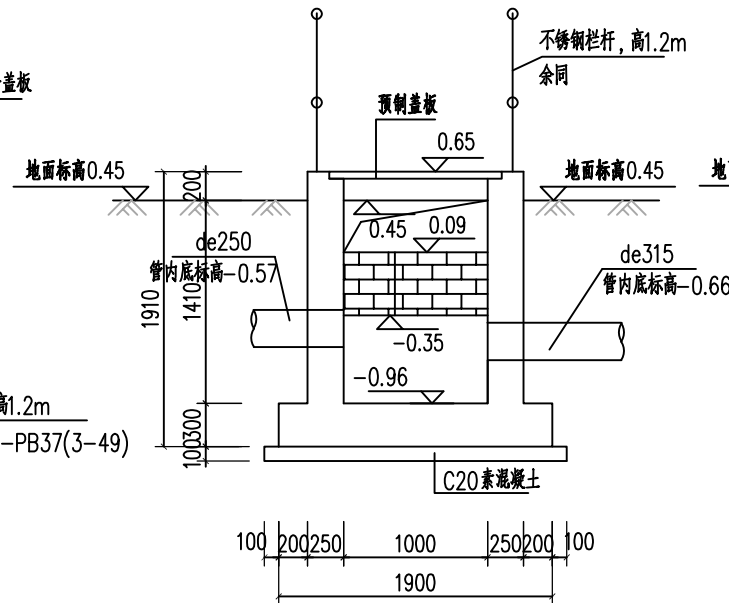
2025. 04



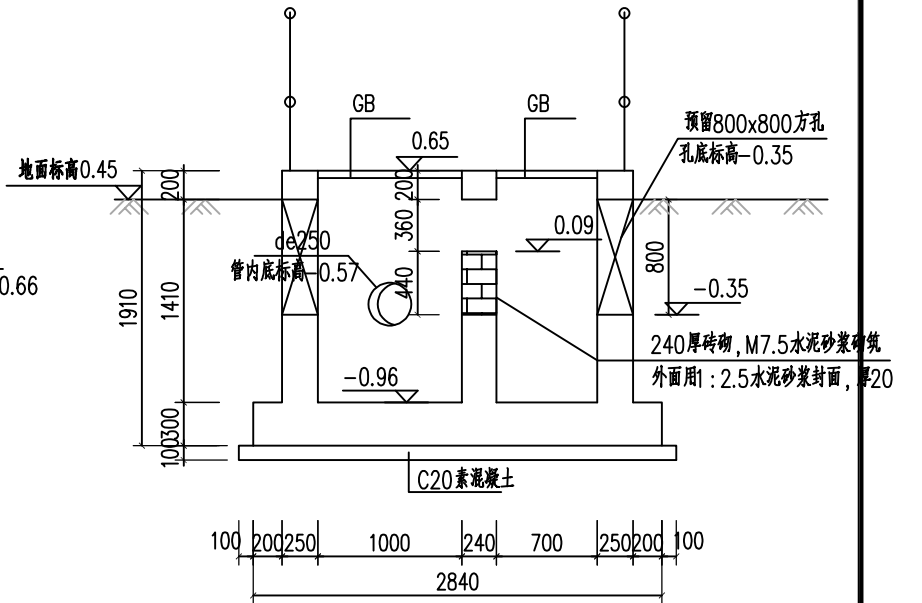
WJ1截流井下部平面图 1:50



WJ1截流井上部平面图 1:50



WJ1截流井1-1剖面图 1:50



WJ1截流井2-2剖面图 1:50

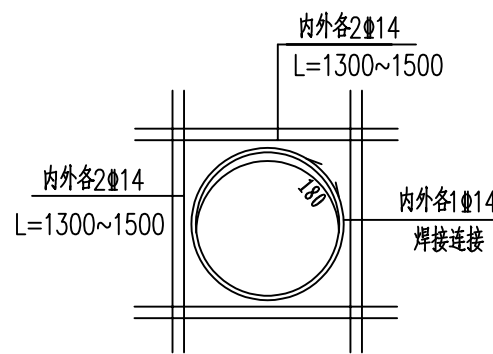
说明:

- 1、本图适用于WJ1截留井,图中尺寸单位除注明外均为毫米,高程采用1985国家高程系统,单位为米。
- 2、井壁所有预埋套管、预留矩形溢流洞尺寸及标高均应参见相应工艺图事先预留,不得事后在井壁上随意开凿。
- 3、下入孔相应位置池壁设置成品塑钢爬梯,档距为300,井体全高范围内设置。
- 4、管道与混凝土壁板连接做法详见06MS201-2第56~57页。
- 5、所有盛水构筑物和外围护结构外壁用20厚1:2水泥砂浆粉刷。
- 6、本截留井设计地基承载力 f_{ak} 不小于100kpa,如开挖后有软弱土或淤泥层应对地基进行处理。

处理方式:1)、当基础位于地基承载力特征值 $f_{ak}<100\text{KPa}$ 而非淤泥层时,采用换填30cm级配碎石压实后再按要求做管道基础。级配碎石压实度 $\geq 90\%$ 。2)、当基础位于淤泥层且厚度 ≤ 1.0 米时,应将淤泥层挖除。采用3%灰土回填至管道基础标高,再按要求做管道基础。回填土应分层夯实,压实度 $\geq 90\%$ 。3)、当基础位于淤泥层且厚度 > 1.0 米时,根据淤泥的厚度、含水率、流塑性等情况采用合适的处理方法。一般情况下,流塑性不强、含水率小于40%时,基础下换填50cm级配碎石处理,再做基础;当淤泥流塑性较强、含水率大于40%时,基础下增加80cm~120cm块石挤淤、10cm碎石找平层,再做基础。

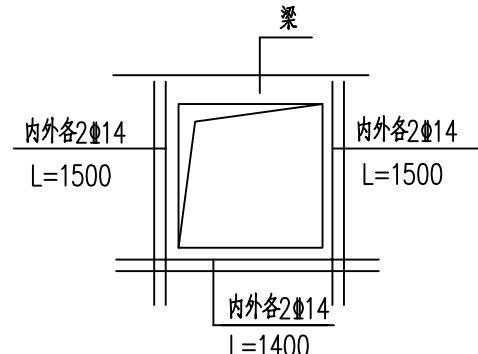
6、图中防水套管管径及标高表示方法如下:

DNXXX(XXX)
防水套管管径 单位:mm



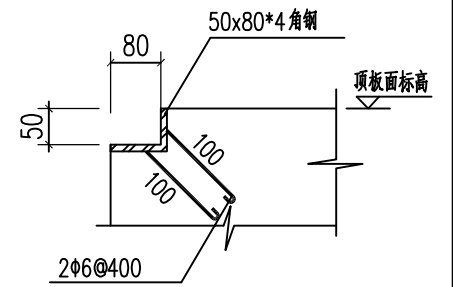
洞口钢筋加固图一

DN300~DN500



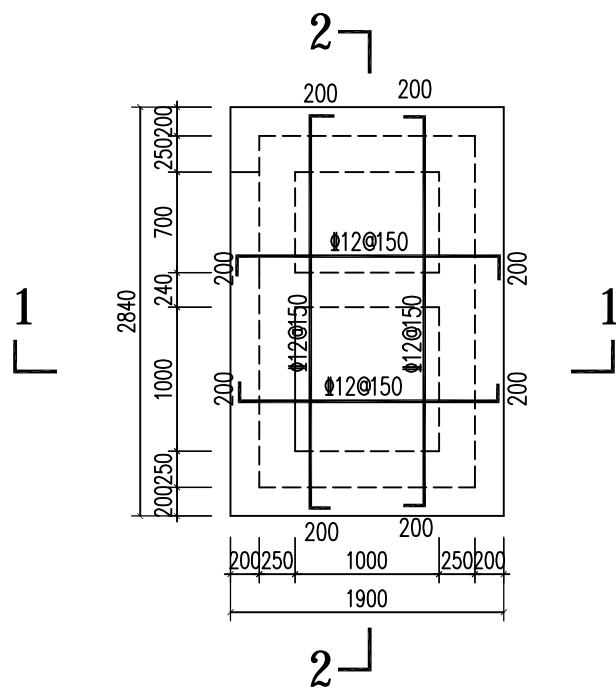
洞口钢筋加固图二

800x800方孔



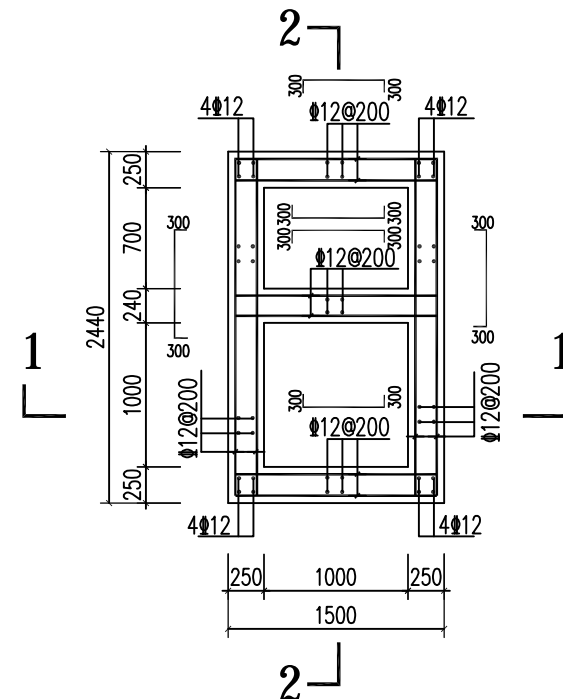
盖板搁置处做法

(盖章处)



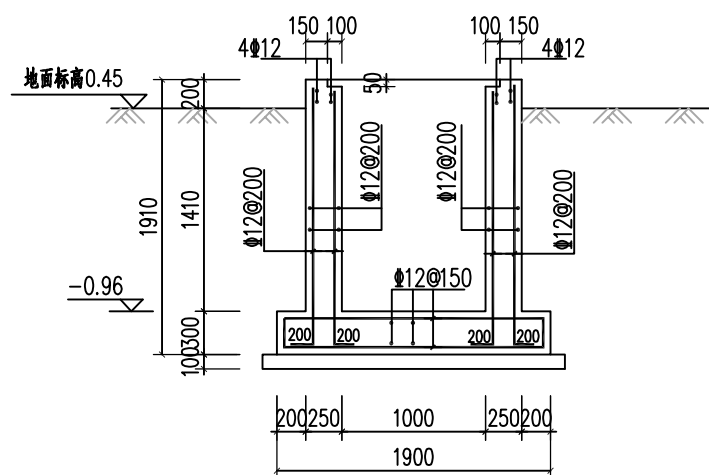
WJ1截流井底板配筋图 1:50

底板内配筋为双层双向 $\Phi 12@150$
底板马凳筋采用 $\Phi 12@600$

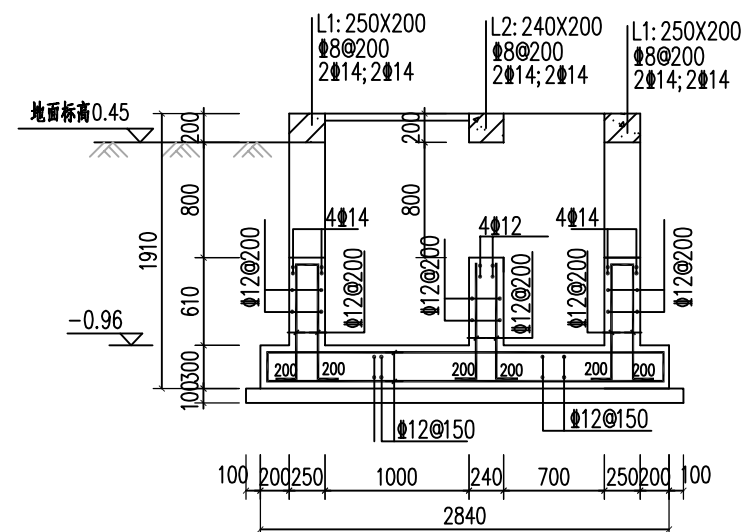


WJ1截流井壁板配筋图 1:50

壁板内配筋为双层双向 $\Phi 12@200$
壁板内拉筋采用 $\Phi 10@600 \times 600$

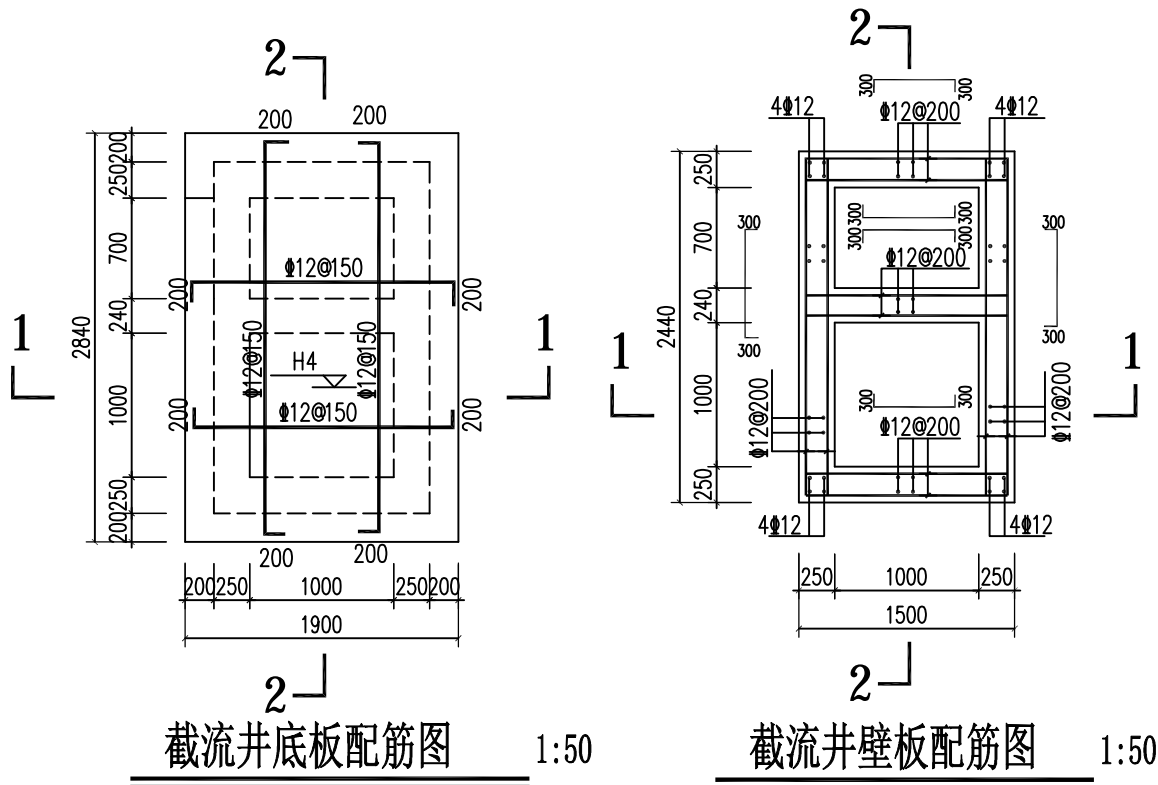


WJ1截流井1-1剖面配筋图 1:50



WJ1截流井2-2剖面配筋图 1:50

盖章处)



截流井底板配筋图 1:50

截流井壁板配筋图 1:50

底板内配筋为双层双向 $\Phi 12@150$
底板马凳筋采用 $\Phi 12@600$

壁板内配筋为双层双向 $\Phi 12@200$
壁板内拉筋采用 $\Phi 10@600 \times 600$

说明:

- 1、本图适用于WJ2~WJ6截留井，图中尺寸单位除注明外均为毫米，高程采用1985国家高程系统，单位为米。
- 2、井壁所有预埋套管、预留矩形溢流洞尺寸及标高均应参见相应工艺图事先预留，不得事后在井壁上随意开凿。
- 3、下人孔相应位置池壁设置成品塑钢爬梯，档距为300，井体全高范围内设置。
- 4、管道与混凝土壁板连接做法详见06MS201-2第56~57页。
- 5、所有盛水构筑物和外围护结构外壁用20厚1:2水泥砂浆粉刷。
- 6、本截留井设计地基承载力 f_{ak} 不小于100kpa，如开挖后有软弱土或淤泥层应对地基进行处理。

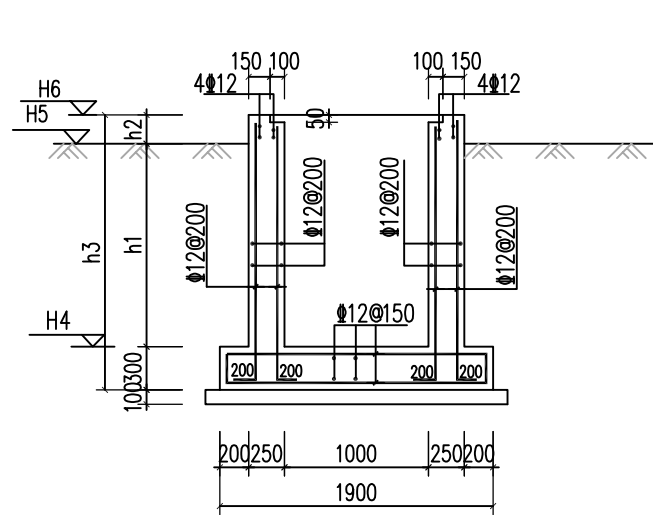
处理方式: 1)、当基础位于地基承载力特征值 $f_{ak} < 100\text{KPa}$ 而非淤泥层时，采用换填30cm级配碎石压实后再按要求做管道基础。级配碎石压实度 $\geq 90\%$ 。

2)、当基础位于淤泥层且厚度 ≤ 1.0 米时，应将淤泥层挖除。采用3%灰土回填至管道基础标高，再按要求做管道基础。回填土应分层夯实，压实度 $\geq 90\%$ 。

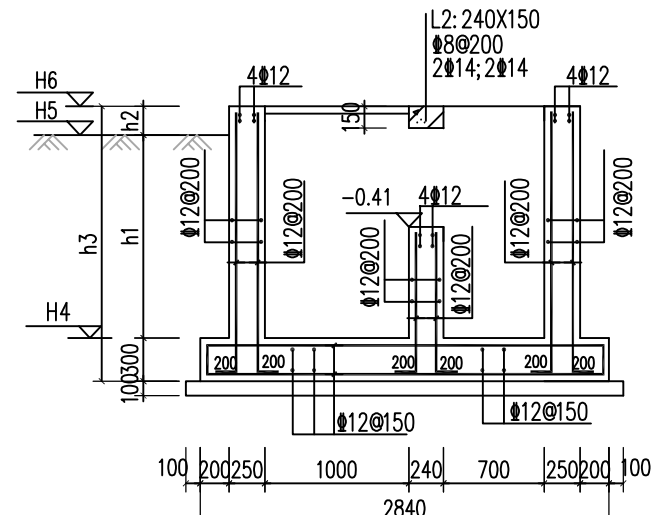
3)、当基础位于淤泥层且厚度 > 1.0 米时，根据淤泥的厚度、含水率、流塑性等情况采用合适的处理方法。一般情况下，流塑性不强、含水率小于40%时，基础下换填50cm级配碎石处理，再做基础；当淤泥流塑性较强、含水率大于40%时，基础下增加80cm~120cm块石挤淤、10cm碎石找平层，再做基础。

6、图中防水套管管径及标高表示方法如下:

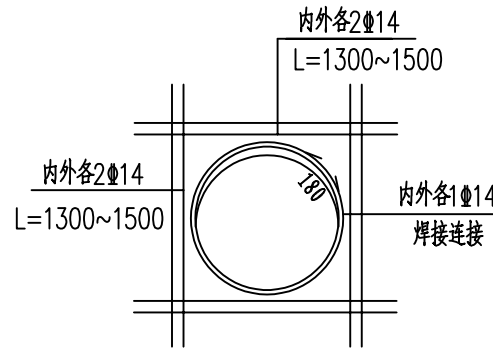
DNXXX(XXX) 防水套管管中心标高 单位:m
防水套管管径 单位:mm



截流井1-1剖面配筋图 1:50

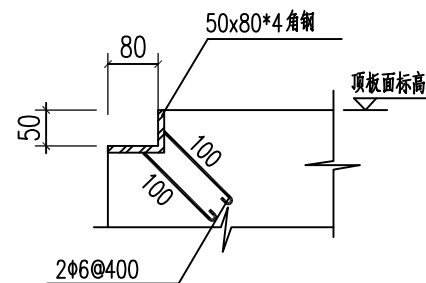


截流井2-2剖面配筋图 1:50



洞口钢筋加固图一

DN300~DN500



盖板搁置处做法

截流井设计参数表						
井编号	标高 (m)			高度 (mm)		
	H4	H5	H6	h1	h2	h3
WJ2	-1.28	0.44	0.65	1720	210	2230
WJ3	-1.40	0.30	0.40	1700	100	2100
WJ4	-1.40	0.30	0.40	1700	100	2100
WJ5	-1.40	0.30	0.40	1700	100	2100
WJ6	-1.69	0.44	0.60	2130	160	2590

(盖章处)

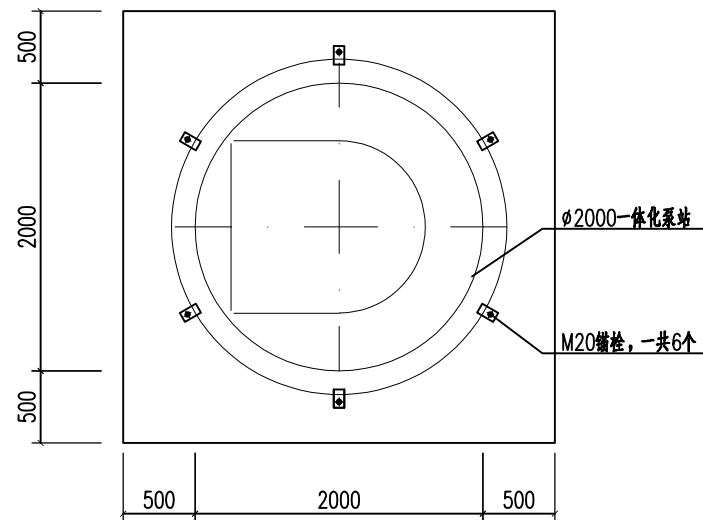


首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

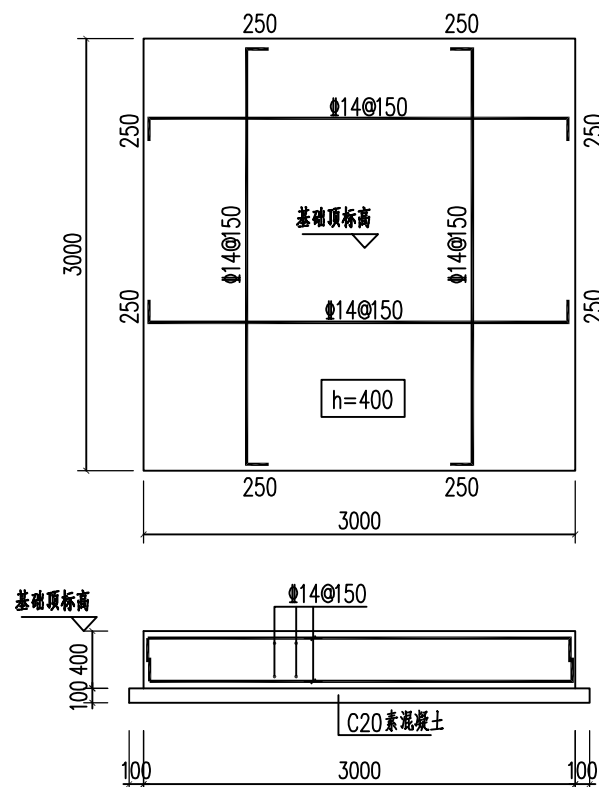
建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）

截流井通用结构图

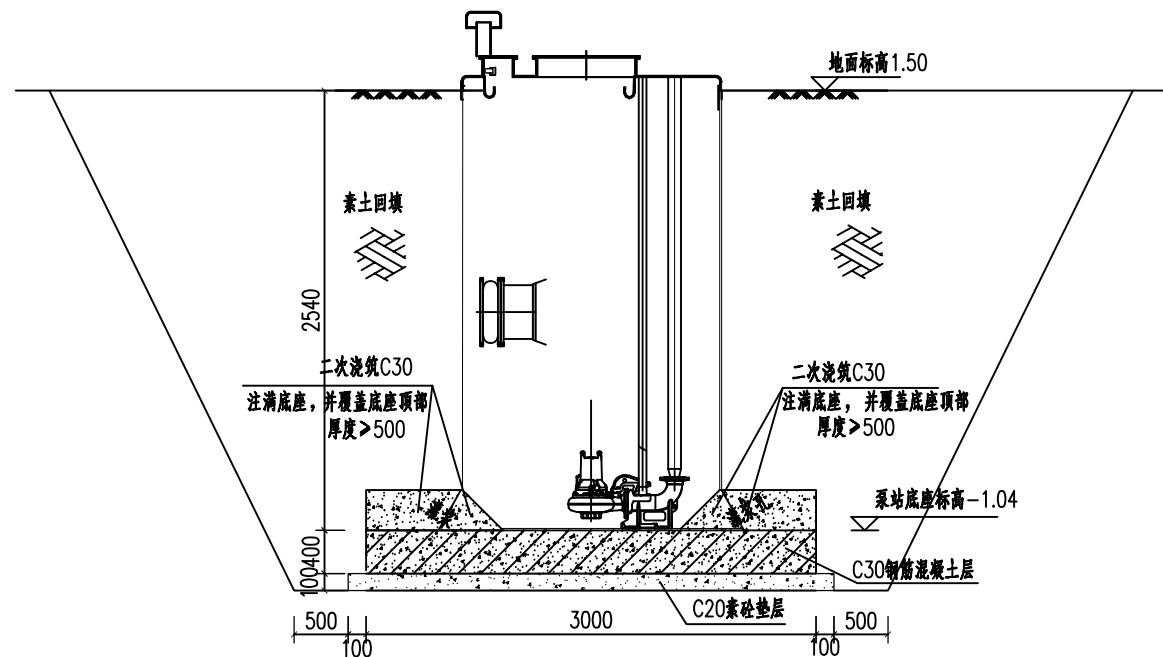
审定			项目负责人	张洲	张洲	复核	濮彧	濮彧	工程编号	2024-SN-06	页数	04/09
审核	张洲	张洲	专业负责人	濮彧	濮彧	设计	邓子轩	邓子轩	设计阶段	施工图	专业	结构
									图纸编号	JG-05	日期	2025.04



一体化泵站基础平面图 1:50




一体化泵站基础配筋图 1:50



一体化泵站开挖剖面示意图

说明：

- 1、本图适用于一体化泵站，图中尺寸单位除注明外均为毫米，高程采用1985国家高程系统，单位为米。
- 2、本泵站基坑深度较深，施工时应采取降水措施，水位降至底板底以下0.5m，不得带水作业。本项目按放坡开挖施工，如条件不允许，应采取木桩或钢板桩支护，确保施工安全。
- 3、现浇底板厚为400mm，混凝土强度C30，底板顶标高详见艺图，底板下设100厚C20垫层。底板内设置 $\Phi 14@900 \times 900$ 撑筋  200，梅花型布置。
- 4、本泵站设计地基承载力 f_{ak} 不小于100kpa，如开挖后有软弱土或淤泥层应对地基进行处理。

处理方式: 1)、当基础位于地基承载力特征值 $f_{ak} < 100\text{KPa}$ 而非淤泥层时, 采用换填30cm级配碎石压实后再按要求做基础。级配碎石压实度 $\geq 90\%$ 。

2)、当基础位于淤泥层且厚度 ≤ 1.0 米时,应将淤泥层挖除,采用3%灰土回填至管道基础标高,再按要求做基础。回填土应分层夯实,压实度 $\geq 90\%$ 。

3)、当基础位于淤泥层且厚度 >1.0 米时,根据淤泥的厚度、含水率、流塑性等情况采用合适的处理方法。一般情况下,流塑性不强、含水率小于40%时,基础下换填50cm级配碎石处理,再做基础;当淤泥流塑性较强、含水率大于40%时,基础下增加80cm~120cm块石挤淤,10cm碎石找平层,再做基础。

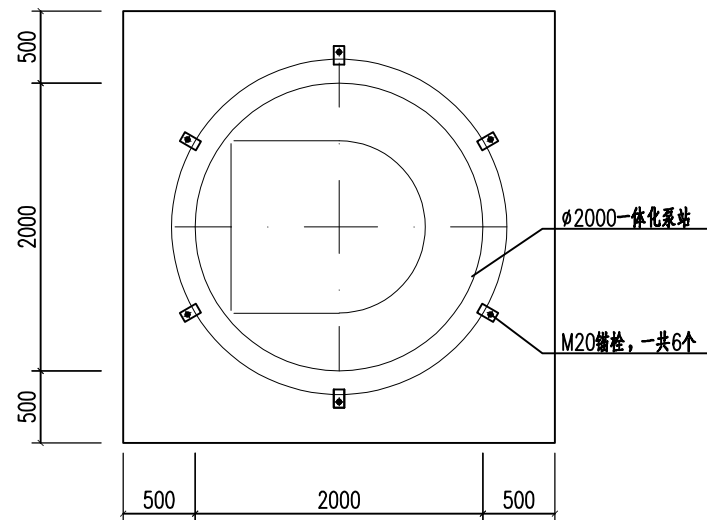
5、罐体安装完成后，需要对罐底上的填充孔及基础上金属压块用C30混凝土进行浇筑，砼浇筑高度为底板顶面以上500，以起到防护的作用。

6、回填采用素土回填，分层夯实，每层回填高度不宜大于300mm，压实系数不应小于0.94。回填过程中要注意基坑的四周要均匀回填，防止出现一侧的土方过多，导致罐体倾斜。

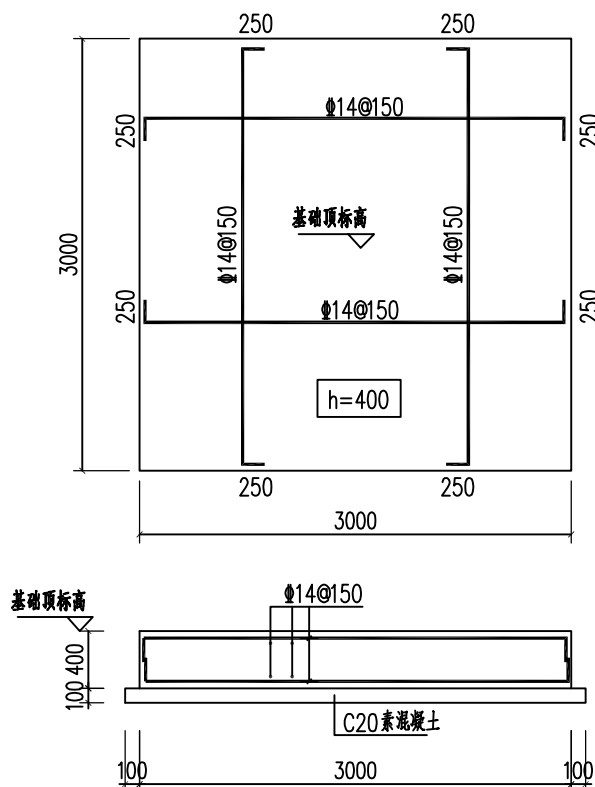
7、基坑开挖采用1:n放坡,实际放坡系数参考《给水排水管道工程施工及验收规范》中表4.3.3,由施工单位根据现场土质情况确定,坡度不陡于0.7。

8、设备整体抗浮应由厂家复核确认无误后方可进行施工;设备自身结构强度应满足覆土、最大允许地面活载及堆载要求,其本体结构安全由设备供应商提供保证。设备与底板的连接由厂家确定,并满足相关规范要求,经设计复核后方可施工。

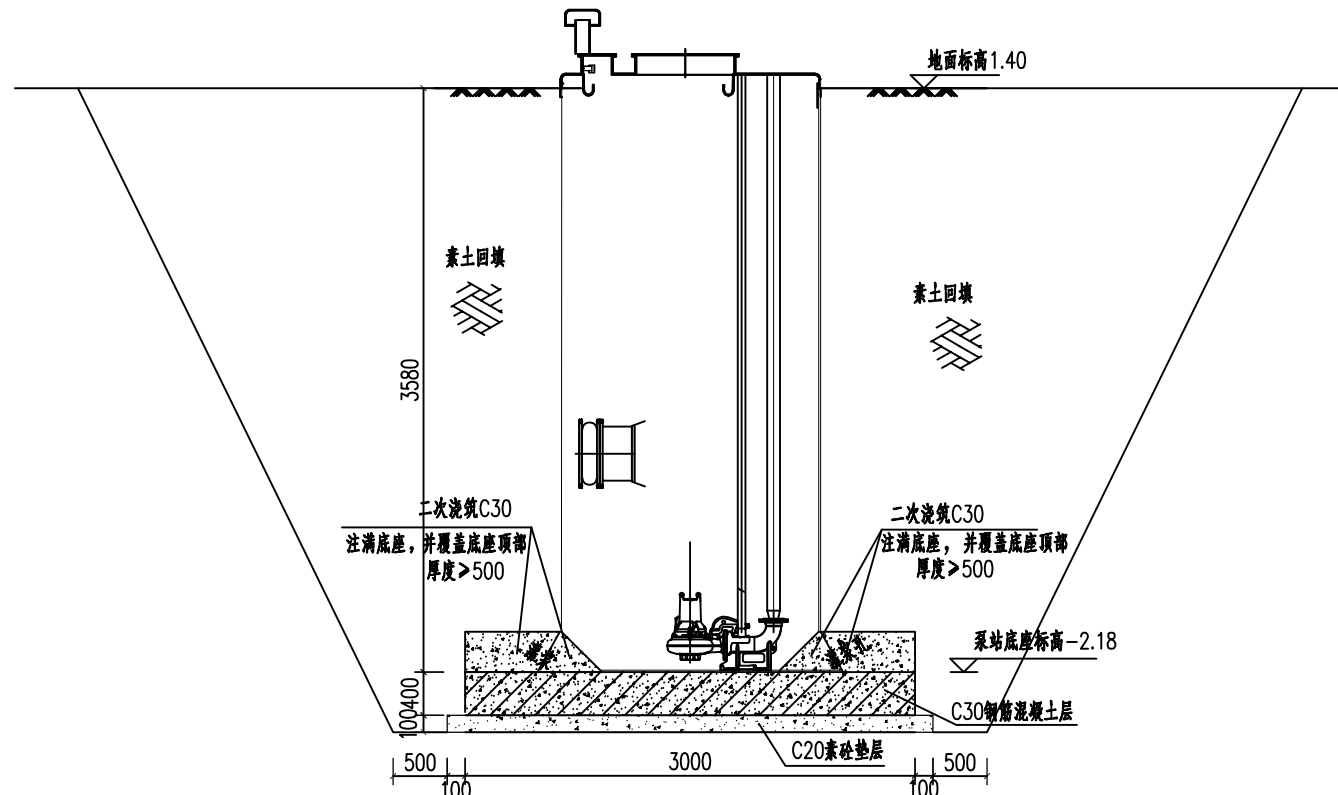
(盖章处)



一体化泵站基础平面图 1:50



一体化泵站基础配筋图 1:50

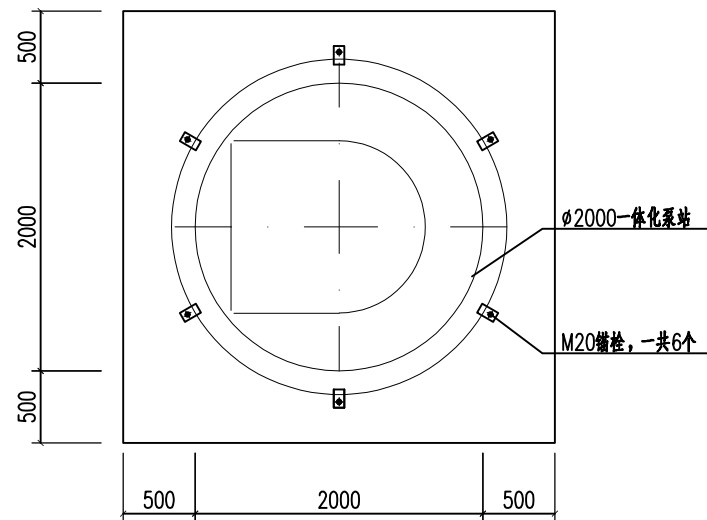


一体化泵站开挖剖面示意图

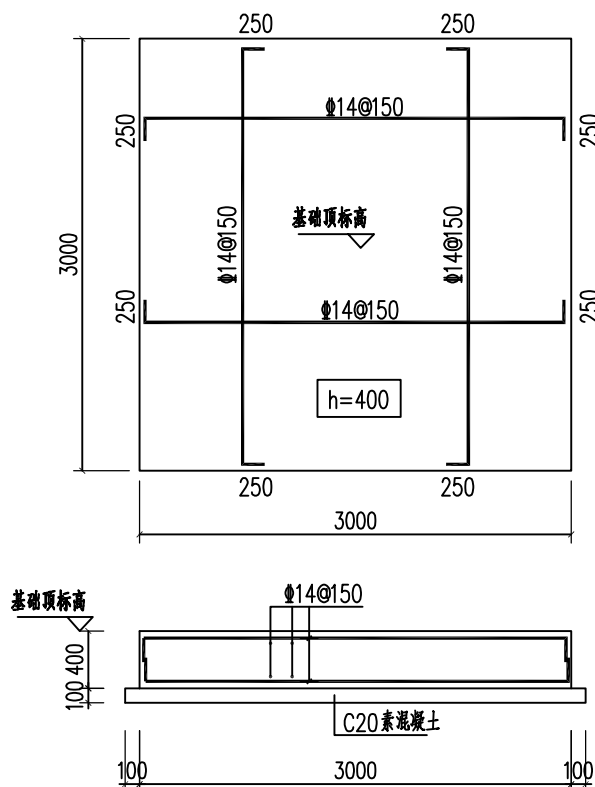
说明:

- 1、本图适用于一体化泵站, 图中尺寸单位除注明外均为毫米, 高程采用1985国家高程系统, 单位为米。
- 2、本泵站基坑深度较深, 施工时应采取降水措施, 水位降至底板底以下0.5m, 不得带水作业。本项目按放坡开挖施工, 如条件不允许, 应采取木桩或钢板桩支护, 确保施工安全。
- 3、现浇底板厚为400mm, 混凝土强度C30, 底板顶标高详见工艺图, 底板下设100厚C20垫层。底板内设置 $\Phi 14@900 \times 900$ 撑筋, 梅花型布置。
- 4、本泵站设计地基承载力 f_{ak} 不小于100kpa, 如开挖后有软弱土或淤泥层应对地基进行处理。
处理方式: 1)、当基础位于地基承载力特征值 $f_{ak} < 100\text{KPa}$ 而非淤泥层时, 采用换填30cm级配碎石压实后再按要求做基础。级配碎石压实度 $\geq 90\%$ 。
2)、当基础位于淤泥层且厚度 ≤ 1.0 米时, 应将淤泥层挖除。采用3%灰土回填至管道基础标高, 再按要求做基础。回填土应分层夯实, 压实度 $\geq 90\%$ 。
3)、当基础位于淤泥层且厚度 > 1.0 米时, 根据淤泥的厚度、含水率、流塑性等情况采用合适的处理方法。一般情况下, 流塑性不强、含水率小于40%时, 基础下换填50cm级配碎石处理, 再做基础; 当淤泥流塑性较强、含水率大于40%时, 基础下增加80cm~120cm块石挤淤、10cm碎石找平层, 再做基础。
- 5、罐体安装完成后, 需要对罐底上的填充孔及基础上金属压块用C30混凝土进行浇筑, 砼浇筑高度为底板顶面以上500, 以起到防护的作用。
- 6、回填采用素土回填, 分层夯实, 每层回填高度不宜大于300mm, 压实系数不应小于0.94。回填过程中要注意基坑的四周要均匀回填, 防止出现一侧的土方过多, 导致罐体倾斜。
- 7、基坑开挖采用1:n放坡, 实际放坡系数参考《给水排水管道工程施工及验收规范》中表4.3.3, 由施工单位根据现场土质情况确定, 坡度不陡于0.7。
- 8、设备整体抗浮应由厂家复核确认无误后方可进行施工; 设备自身结构强度应满足覆土、最大允许地面活载及堆载要求, 其本体结构安全由设备供应商提供保证。设备与底板的连接由厂家确定, 并满足相关规范要求, 经设计复核后方可施工。

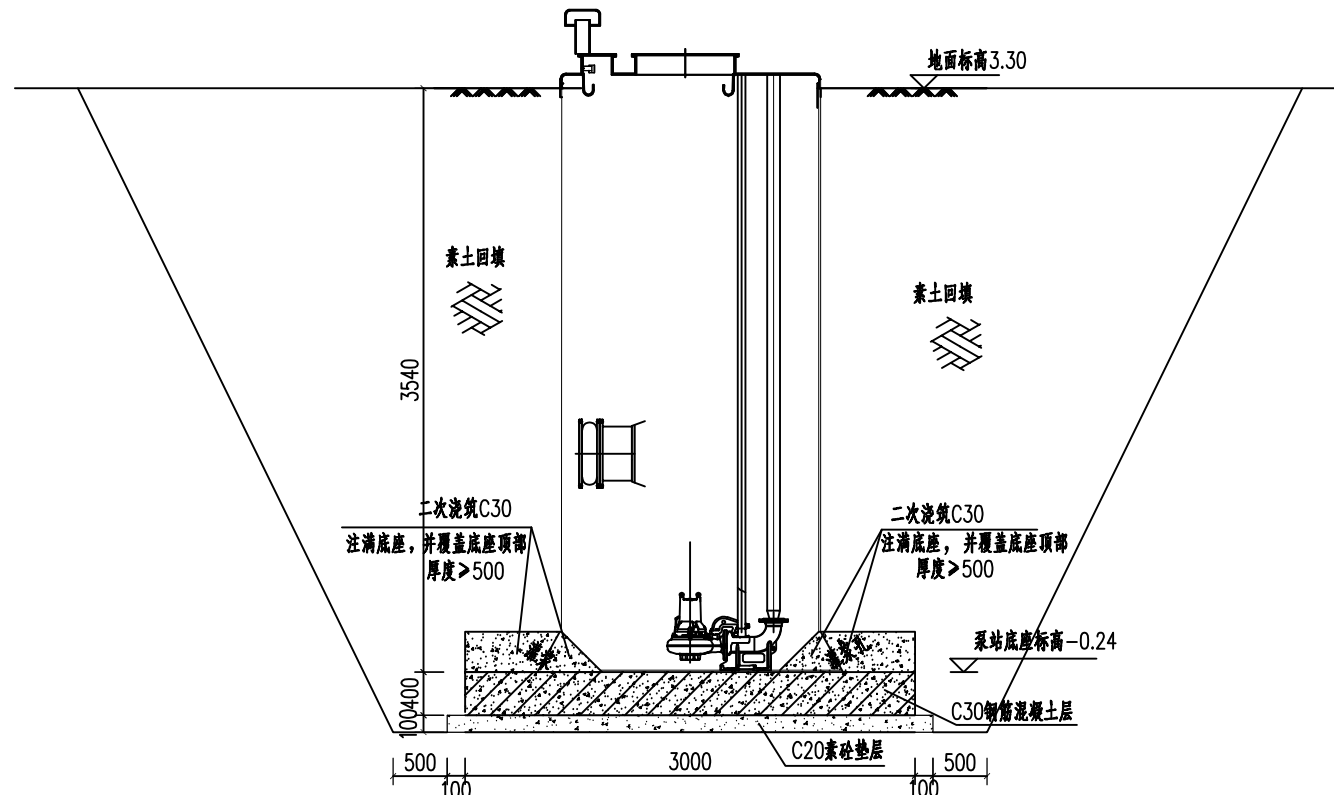
(盖章处)



一体化泵站基础平面图 1:50



一体化泵站基础配筋图 1:50



一体化泵站开挖剖面示意图

说明:

- 1、本图适用于一体化泵站, 图中尺寸单位除注明外均为毫米, 高程采用1985国家高程系统, 单位为米。
- 2、本泵站基坑深度较深, 施工时应采取降水措施, 水位降至底板底以下0.5m, 不得带水作业。本项目按放坡开挖施工, 如条件不允许, 应采取木桩或钢板桩支护, 确保施工安全。
- 3、现浇底板厚为400mm, 混凝土强度C30, 底板顶标高详见工艺图, 底板下设100厚C20垫层。底板内设置 $\Phi 14@900 \times 900$ 撑筋 $\frac{200}{200} \frac{200}{200}$, 梅花型布置。
- 4、本泵站设计地基承载力 f_{ak} 不小于100kpa, 如开挖后有软弱土或淤泥层应对地基进行处理。

处理方式: 1)、当基础位于地基承载力特征值 $f_{ak} < 100\text{KPa}$ 而非淤泥层时, 采用换填30cm级配碎石压实后再按要求做基础。级配碎石压实度 $\geq 90\%$ 。

2)、当基础位于淤泥层且厚度 ≤ 1.0 米时, 应将淤泥层挖除。采用3%灰土回填至管道基础标高, 再按要求做基础。回填土应分层夯实, 压实度 $\geq 90\%$ 。

3)、当基础位于淤泥层且厚度 > 1.0 米时, 根据淤泥的厚度、含水率、流塑性等情况采用合适的处理方法。一般情况下, 流塑性不强、含水率小于40%时, 基础下换填50cm级配碎石处理, 再做基础; 当淤泥流塑性较强、含水率大于40%时, 基础下增加80cm~120cm块石挤淤、10cm碎石找平层, 再做基础。

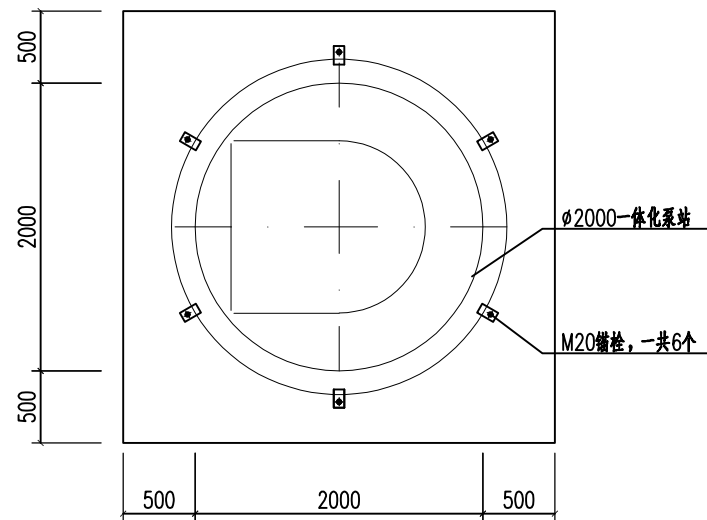
5、罐体安装完成后, 需要对罐底上的填充孔及基础上金属压块用C30混凝土进行浇筑, 砼浇筑高度为底板顶面以上500, 以起到防护的作用。

6、回填采用素土回填, 分层夯实, 每层回填高度不宜大于300mm, 压实系数不应小于0.94。回填过程中要注意基坑的四周要均匀回填, 防止出现一侧的土方过多, 导致罐体倾斜。

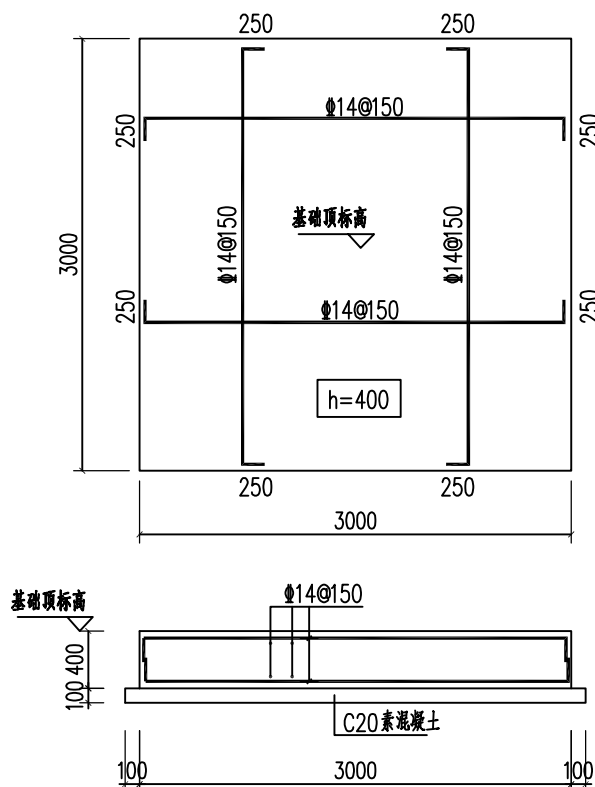
7、基坑开挖采用1:n放坡, 实际放坡系数参考《给排水管道工程施工及验收规范》中表4.3.3, 由施工单位根据现场土质情况确定, 坡度不陡于0.7。

8、设备整体抗浮应由厂家复核确认无误后方可进行施工; 设备自身结构强度应满足覆土、最大允许地面活载及堆载要求, 其本体结构安全由设备供应商提供保证。设备与底板的连接由厂家确定, 并满足相关规范要求, 经设计复核后方可施工。

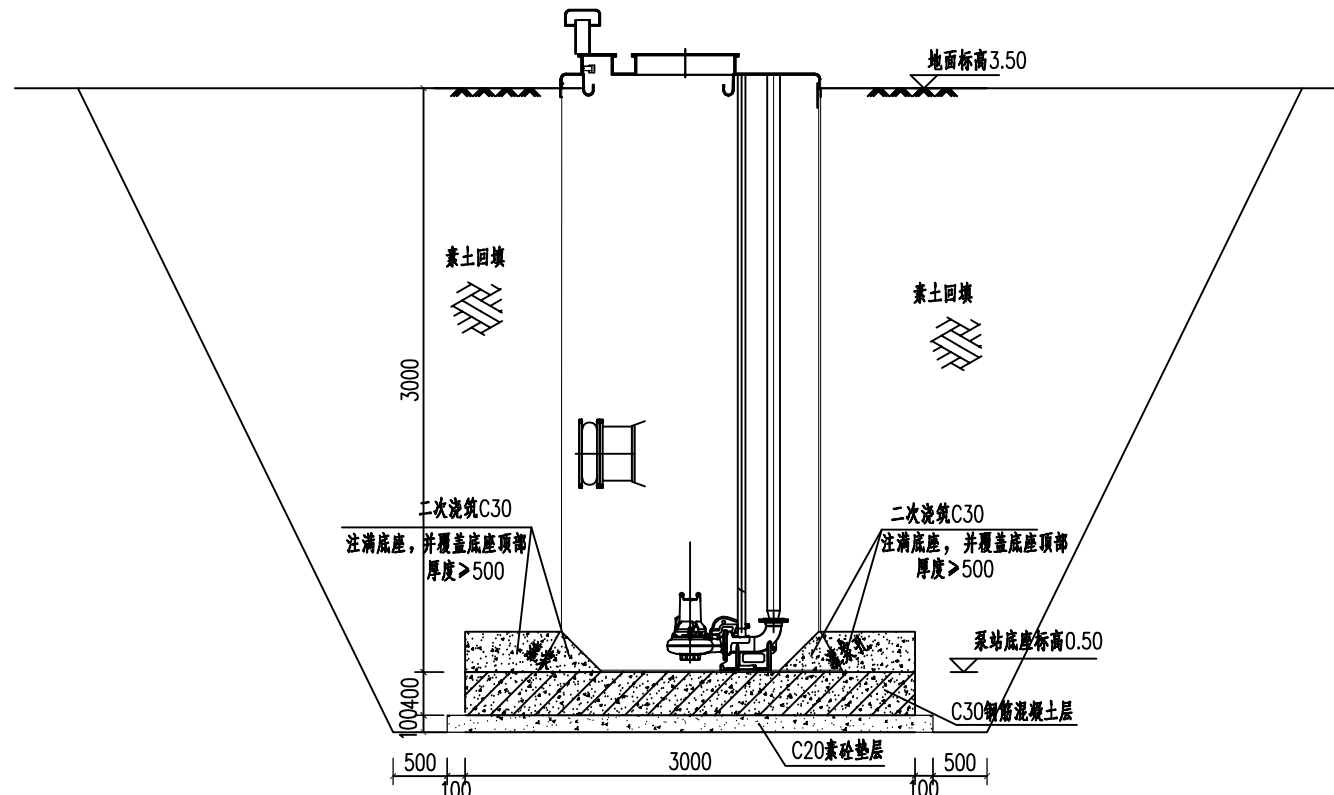
(盖章处)



一体化泵站基础平面图 1:50



一体化泵站基础配筋图 1:50

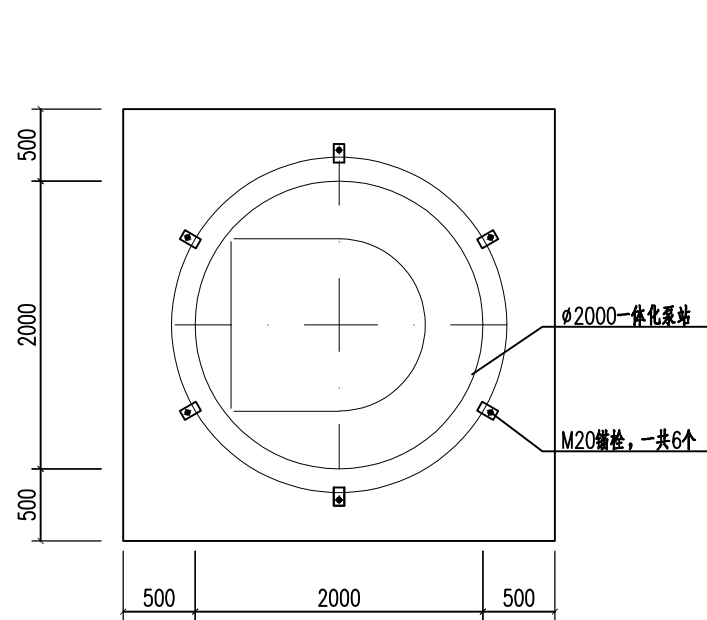


一体化泵站开挖剖面示意图

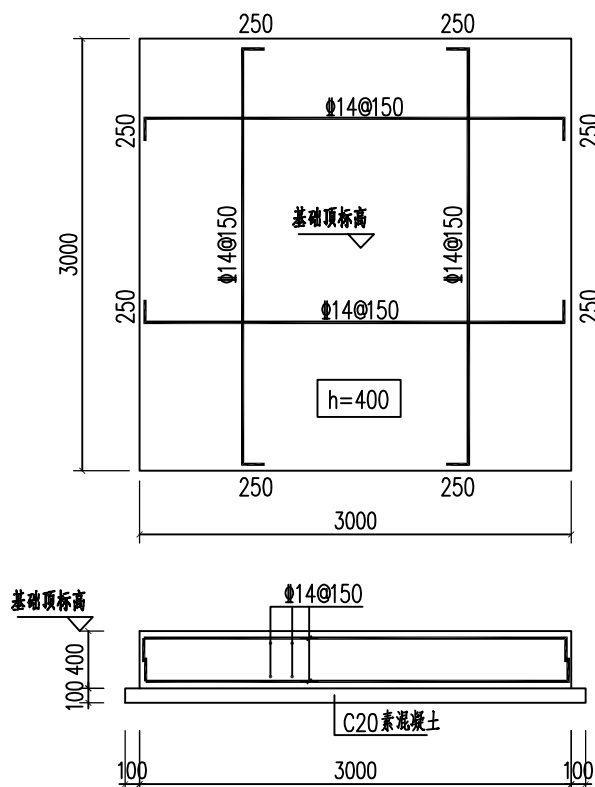
说明:

- 1、本图适用于一体化泵站,图中尺寸单位除注明外均为毫米,高程采用1985国家高程系统,单位为米。
- 2、本泵站基坑深度较深,施工时应采取降水措施,水位降至底板底以下0.5m,不得带水作业。本项目按放坡开挖施工,如条件不允许,应采取木桩或钢板桩支护,确保施工安全。
- 3、现浇底板厚为400mm,混凝土强度C30,底板顶标高详见工艺图,底板下设100厚C20垫层。底板内设置 $\Phi 14@900 \times 900$ 200 200梅花型布置。
- 4、本泵站设计地基承载力 f_{ak} 不小于100kpa,如开挖后有软弱土或淤泥层应对地基进行处理。
处理方式:1)、当基础位于地基承载力特征值 $f_{ak} < 100\text{KPa}$ 而非淤泥层时,采用换填30cm级配碎石压实后再按要求做基础。级配碎石压实度 $\geq 90\%$ 。
2)、当基础位于淤泥层且厚度 $\leq 1.0\text{m}$ 时,应将淤泥层挖除。采用3%灰土回填至管道基础标高,再按要求做基础。回填土应分层夯实,压实度 $\geq 90\%$ 。
3)、当基础位于淤泥层且厚度 $> 1.0\text{m}$ 时,根据淤泥的厚度、含水率、流塑性等情况采用合适的处理方法。一般情况下,流塑性不强、含水率小于40%时,基础下换填50cm级配碎石处理,再做基础;当淤泥流塑性较强、含水率大于40%时,基础下增加80cm~120cm块石挤淤、10cm碎石找平层,再做基础。
- 5、罐体安装完成后,需要对罐底上的填充孔及基础上金属压块用C30混凝土进行浇筑,砼浇筑高度为底板顶面以上500,以起到防护的作用。
- 6、回填采用素土回填,分层夯实,每层回填高度不宜大于300mm,压实系数不应小于0.94。回填过程中要注意基坑的四周要均匀回填,防止出现一侧的土方过多,导致罐体倾斜。
- 7、基坑开挖采用1:n放坡,实际放坡系数参考《给排水管道工程施工及验收规范》中表4.3.3,由施工单位根据现场土质情况确定,坡度不陡于0.7。
- 8、设备整体抗浮应由厂家复核确认无误后方可进行施工;设备自身结构强度应满足覆土、最大允许地面活载及堆载要求,其本体结构安全由设备供应商提供保证。设备与底板的连接由厂家确定,并满足相关规范要求,经设计复核后方可施工。

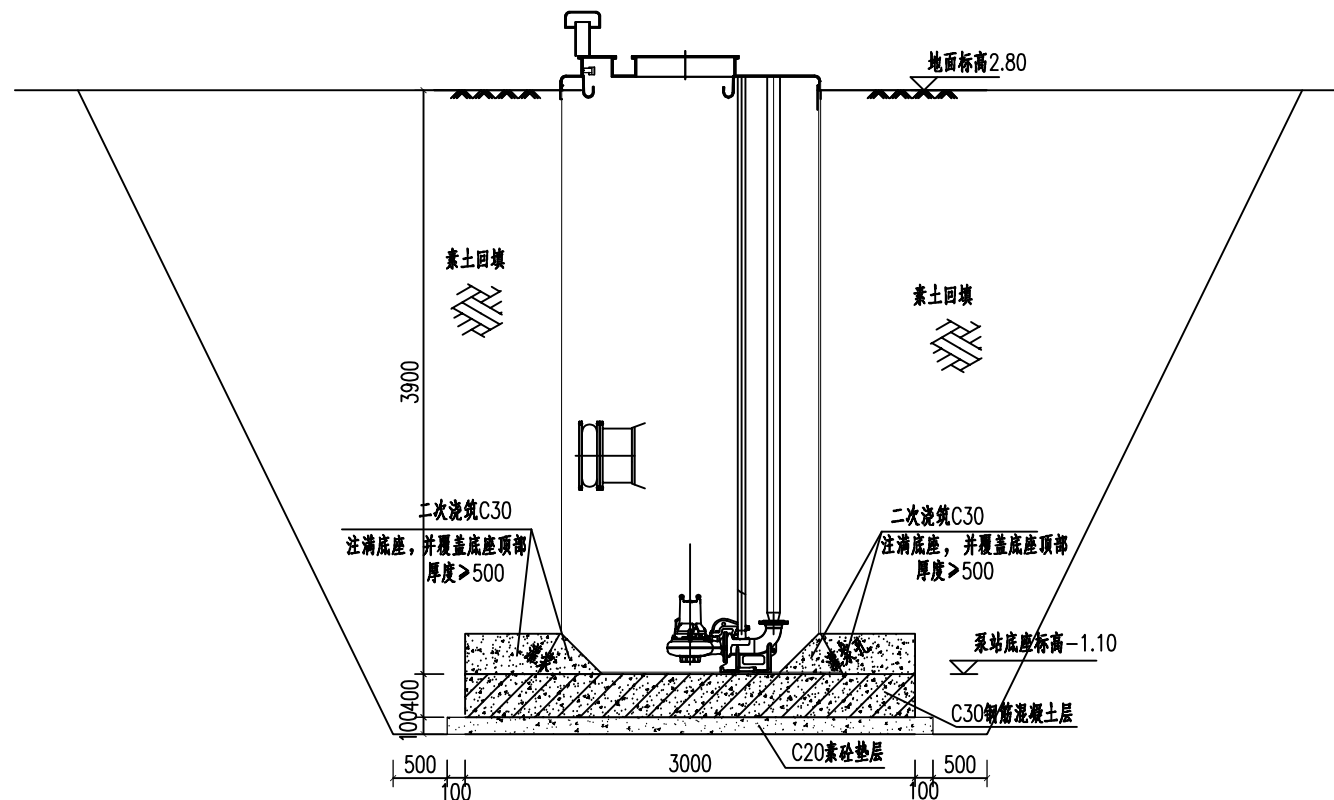
(盖章处)



一体化泵站基础平面图 1:50



一体化泵站基础配筋图 1:50



一体化泵站开挖剖面示意图

说明:

- 1、本图适用于一体化泵站, 图中尺寸单位除注明外均为毫米, 高程采用1985国家高程系统, 单位为米。
- 2、本泵站基坑深度较深, 施工时应采取降水措施, 水位降至底板底以下0.5m, 不得带水作业。本项目按放坡开挖施工, 如条件不允许, 应采取木桩或钢板桩支护, 确保施工安全。
- 3、现浇底板厚为400mm, 混凝土强度C30, 底板顶标高详见工艺图, 底板下设100厚C20垫层。底板内设置 $\Phi 14@900 \times 900$ 200²⁰⁰梅花型布置。
- 4、本泵站设计地基承载力 f_{ak} 不小于100kpa, 如开挖后有软弱土或淤泥层应对地基进行处理。

处理方式: 1)、当基础位于地基承载力特征值 $f_{ak} < 100\text{KPa}$ 而非淤泥层时, 采用换填30cm级配碎石压实后再按要求做基础。级配碎石压实度 $\geq 90\%$ 。2)、当基础位于淤泥层且厚度 ≤ 1.0 米时, 应将淤泥层挖除。采用3%灰土回填至管道基础标高, 再按要求做基础。回填土应分层夯实, 压实度 $\geq 90\%$ 。3)、当基础位于淤泥层且厚度 > 1.0 米时, 根据淤泥的厚度、含水率、流塑性等情况采用合适的处理方法。一般情况下, 流塑性不强、含水率小于40%时, 基础下换填50cm级配碎石处理, 再做基础; 当淤泥流塑性较强、含水率大于40%时, 基础下增加80cm~120cm块石挤淤、10cm碎石找平层, 再做基础。

5、罐体安装完成后, 需要对罐底上的填充孔及基础上金属压块用C30混凝土进行浇筑, 浇筑高度为底板顶面以上500, 以起到防护的作用。

6、回填采用素土回填, 分层夯实, 每层回填高度不宜大于300mm, 压实系数不应小于0.94。回填过程中要注意基坑的四周要均匀回填, 防止出现一侧的土方过多, 导致罐体倾斜。

7、基坑开挖采用1:n放坡, 实际放坡系数参考《给水排水管道工程施工及验收规范》中表4.3.3, 由施工单位根据现场土质情况确定, 坡度不陡于0.7。

8、设备整体抗浮应由厂家复核确认无误后方可进行施工; 设备自身结构强度应满足覆土、最大允许地面活载及堆载要求, 其本体结构安全由设备供应商提供保证。设备与底板的连接由厂家确定, 并满足相关规范要求, 经设计复核后方可施工。

(盖章处)

设计说明

一、设计依据及主要设计规范、标准:

- 1.设计依据: 其他专业提交的资料;
- 2.需遵循的设计规范标准:

《城乡排水工程项目规范》GB55027-2022

《供配电系统设计规范》GB50052-2009

《低压配电设计规范》GB50054-2011

《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011

《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018

《泵站设计标准》GB50265-2022

《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010

《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014

《城镇排水系统电气与自动化工程技术标准》CJJ/T 120-2018

其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

二、工程概况

本工程为2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）泵站电气设计。其中省庄村、孙家、慈渡桥九组、塘下头为新建一体化泵站。浴池头北为现状泵站改造。设计范围包括：泵站的电气、接地与安全的电气设计。

三、负荷计算

- 1、省庄村、孙家口、慈渡桥九组一体化泵站装设2台水泵，单台0.75kW,一用一备，危险水位同时使用；一套粉碎格栅，2.2KW。塘下头一体化泵站装设2台水泵，单台1.1kW,一用一备，危险水位同时使用；一套粉碎格栅，2.2KW。浴池头北泵站更换两台水泵，单台0.75kW,一用一备，危险水位同时使用。
- 2、污水泵站的供电等级按照二级负荷设计。

四、 供配电设计

- 1、本工程由市政低压电网引来一路~380V电源作为常用电源（电源进线来源由建设方用电申请），同时由主管部门配置移动发电车作为备用电源（移动发电车由上级主管部门统一调配，本次不单列工程量）。电源点确定后，电源进线需复核电源容量，并应依据电源位置复核设计电线电缆是否满足供电电压降要求。要求电源点到终端电机线损压降小于5%；如果进线电缆过长不能满足电压降要求，应加大进线电缆截面。二级负荷供电电源接入满足《供配电系统设计规范》GB50052-2009第3.0.7条的规定要求。
- 2、供电计量:本工程采用低供低计的计量方式。
- 3、无功补偿:在上一级变电所0.4KV侧设电容补偿柜进行集中补偿，补偿后功率因数达0.9以上。
- 4、低压设计: 设室外低压配电柜1台，落地安装，底距地大于30CM。低压配电系统主结线方式采用单母线的结线方式，低压出线采取放射式供电方式给泵站内用电设备供电。一体化泵站设备自带控制柜及相关液位计。
- 5、电机的启动与控制: 低压电机设备均采用直接启动方式，可通过液位信号进行自动控制（启停液位由工艺专业定），也可在配电箱上手动控制。
- 6、电机保护方式: 本次均为小型电动机，低压电气柜内装有电机型热磁断路器（短路及接地故障保护、过载保护）、接触器（失压保护）。潜水泵等水下设备还配置漏电保护。
- 7、水泵防水电缆、液位计及其防水信号线均由水泵设备自带。

五、线路敷设

- 1、低压配电柜的进线线路布置在道路人行道或路边绿化带内，穿SC管埋地敷设，埋深不小于0.7m，剖切电缆线头时不应损伤线芯绝缘，剥除芯线绝缘时不应损伤芯线，电缆头制作应采用分指套保护，并包扎密封。电缆芯线的连接采用压接方式，压接后不应有松动。电缆进出管口处采用无机防火材料封堵。
- 2、设备电缆由动力柜引出后穿管敷设至各用电设备，电缆保护管连接应管口对准，连接牢固，密封良好。当采用套接时，套接的短套管或带螺纹的管接头长度不应小于电缆管外径的2.2倍，金属电缆保护管不应直接对焊连接。进出配电柜的电缆应穿管保护，并留有一定余量，配电柜柜底内应预留备用穿线管道。

六、自动控制设计

- 1、设备采用手动自动两种运行模式，现场手动具有最高优先权。设备控制柜含PLC模块，PLC满足通讯协议。电控箱上应设就地按钮和解除远程控制的转换开关，液位信号、设备的运行、停止及故障信号除能在控制箱上显示外，也能上传到主管部门显示，并接收主管单位远程控制信号。
- 2、潜水泵采用液位计控制启停；粉碎格栅采用时间继电器控制，可以无人值守自动开启运行。
- 3、具体控制方式以业主要求为准。

七、设备及其安装

- 1、低压配电柜等外壳防护等级均不低于IP65。内层门上面板元件均为防水型。控制柜安装时底部与土建预埋的基础槽钢采用电焊固定，具体安装方式参见国标图集17D201-4 P217。控制柜需设置排风降温措施。
- 2、具有腐蚀性气体的场所，电气设备应注明采用WF1级防腐、IP65防护要求。
- 3、考虑人员检修安全，整个项目设置两只便携式有害气体监测仪表（H2S CH4）。

八、接地保护

- 1、配电系统采用TN-S制接地型式，进线电源PE线需做重复接地。工作接地、保护接地和防雷接地采用共用接地装置。接地电阻不大于1欧姆，否则增大人工接地板或采用其它降阻措施降阻。
- 2、在电源进线处设等电位连接箱一只，共用接地系统采用建（构）筑物结构底板钢筋作接地体，土建施工时应将控制柜的金属外壳及底座型钢、控制柜内PE母排、金属管道、电缆金属外皮、结构主钢筋、接地扁钢等之间作等电位接地。凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。
- 3、本工程利用基础底板内主钢筋（≥2φ16或≥4φ10）连通为可靠的电气通路作为接地装置。为了防止电化学腐蚀，所有与基础接地装置连接的接地线及等电位联结线采用应采用不锈钢材质，接头处采用放热焊接，并刷沥青防止电化学腐蚀。
- 4、站站内水下电气设备采用栏杆，加盖，密封等防护措施防止间接接触电击危险。所有外露金属设备均采用漏电保护开关。

九、其他

- 1、凡与施工有关图中未注明处，请按国家、地方标准图集及有关规程施工，或与设计院协商解决。
- 2、本工程所选设备、材料必须具有国家级检测中心的检测合格证证书（3C认证），必须满足与产品相关的国家标准；供电产品、消防产品、防雷产品应为当地相关部门备案的产品，具有对应的入网及合格许可证。
- 3、本图纸所标的设备型号只为满足施工图纸设计深度的要求，并非指定生产厂家；最终设备型号以中标商所提供的设备型号为准，但中标商所提供的设备必须满足且不低于设计所选设备型号所代表的性能参数指标，并符合本设计对应的土建安装条件。
- 4、本设计列出《主要设备材料表》数量仅作参考，不作定货的依据，投标单位的标书应以全套施工图为准。
- 5、施工时本套图纸需与其他相关专业图纸一并使用。
- 6、所有电气设备须待工艺设备定货核定功率无误后方可定货生产。

十、机电抗震设计

- 1、配电箱（柜）的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求，靠墙时其机柜底部安装应牢固，当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接；壁式安装的配电箱与墙壁间应采用金属膨胀螺栓连接；配电箱（柜）机柜内的元器件应考虑与支撑结构间的相互作用，元器件间采用软连接，接线处应做防震处理；配电箱面上的仪表应与柜体组装牢固。
- 2、接地线应采取防止地震时被切断的措施。
- 3、电气管路不宜穿越抗震缝，当必须穿越时，金属导管、刚性塑料管宜靠近建筑物下部穿越，且在抗震缝两侧个设置一个柔性管接头；电缆桥架在抗震缝两侧应设置伸缩节。抗震缝的两端应设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。
- 4、配电装置至用电设备间宜采用软导体，当采用金属导管、刚性塑料管、电缆桥架敷设时，进口处应转为挠性线管过渡。
- 5、采用金属导管、刚性塑料管、电缆桥架敷设时，应使用刚性托架或支架固定，当使用吊架时，应安装横向防震吊架。

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位

常州市武进区横林镇人民政府

农污改造工程

审 定

项目负责人

张 洲

张 州

复 核

濮 洵

濮 洵

工程编号

2024-SN-06

页 数

项目名称

江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）

泵站设计说明

审 核

张 洲

张 州

专业负责人

濮 洵

濮 洵

设 计

邓子轩

邓子轩

设计阶段

施工图

专 业






电 气

图纸编号

DQ-01

日 期

2025. 04

主要工程数量及材料表						
序号	图 例	设备名称	规格 型号	单位	数量	备 注
1		电控柜	户外型, 不锈钢材质, IP65 (厂家成套提供)	台	1	含PLC,输入输出模块、触摸屏、开关电源、远程传输模块等
2		进线电缆保护管	SC50	米	20	进线电缆保护管, 长度暂定
3		进线电缆	YJV-0.6/1KV-5x10mm2	米	20	长度暂定, 按实结算, 需复核线路压降
4		动力电缆保护管	厂家成套提供	米	-	
5		水下动力电缆	厂家成套提供	米	-	
6		保护管	SC25	米	45	
7		电缆	YJV-3x2.5	米	15	
8		信号线缆	KWVP-4x1.5	米	15	
9		信号线缆	DJYPV-2x2x1.5	米	15	
10		浮球液位计	厂家成套提供 (含配套控制电缆)	只	1	
11		静压差液位计	厂家成套提供 (含配套控制电缆)	只	1	
12		流量计	详见工艺图	只	1	工程量见工艺图
13		总等电位联结端子板	厚4mmxL= 500	只	1	做法见<15D502-2>P25~34
14		接地干线	不锈钢-40x4	米	6	
15		接地板	不锈钢角钢-50x50x5, L=2500mm	根	2	用于控制柜接地
16		辅材		项	1	
17		便携式有害气体检测仪	H2S CH4	只	2	
18						
注: 1、表中所列长度及数量仅供参考, 不作落料依据, 电缆安装时应先放样再截断。 2、电缆及保护管具体数量以实际发生及现场审计为准。						

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位	常州市武进区横林镇人民政府
项目名称	江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程 (第二批)

农污改造工程
省庄村-工程量清单

审 定

审 核

张 洲

张 洲

张 洲

项目负责人

张 洲

张 洲

复 核

濮 晓

濮 晓

设计

邓子轩

邓子轩

设计

邓子轩

图纸编号

DQ-02

日 期

2025. 04

工程编号

2024-SN-06

页 数

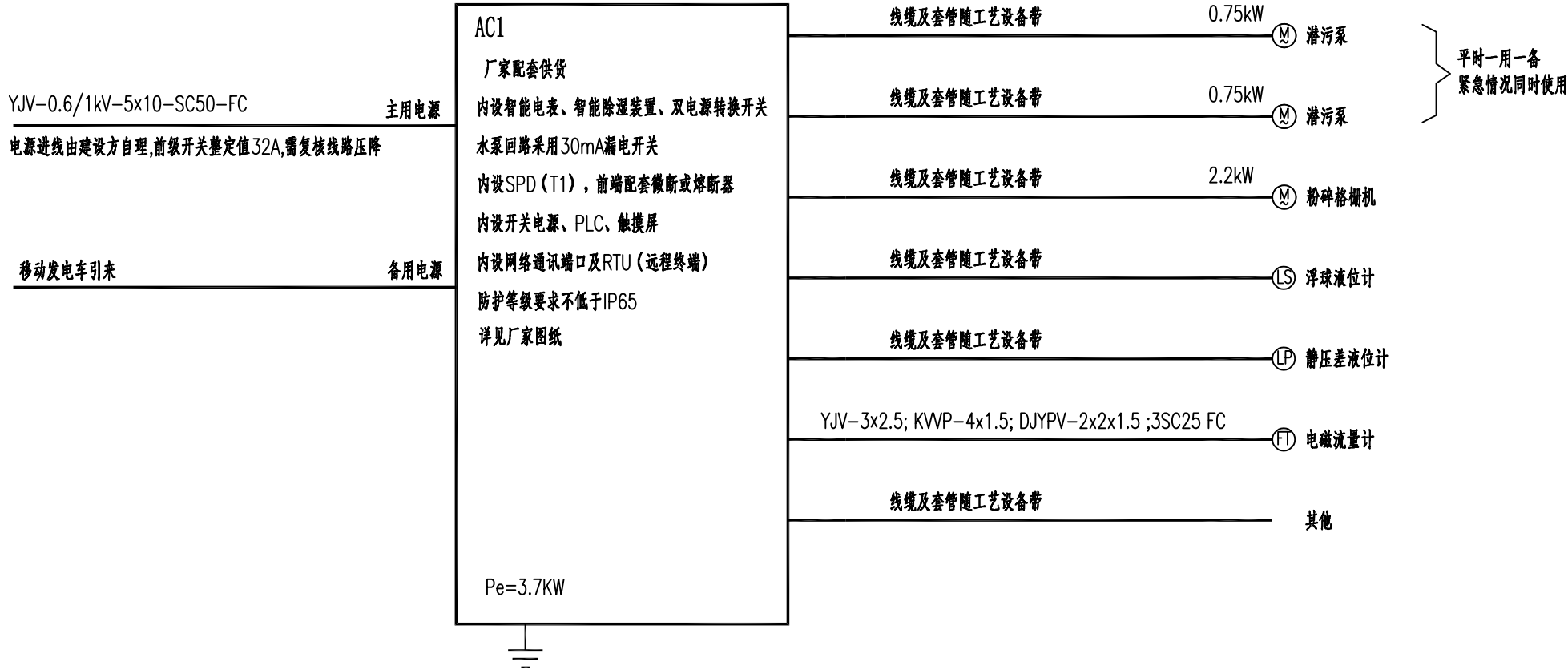
电 气

设计阶段

施工图

专 业

电 气



一体化泵站自带控制柜进出线图

电控箱根据实际采购设备规格型号，由厂家配套提供二次深化,设备功率如有变化，需复核供电电缆。



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位	常州市武进区横林镇人民政府
项目名称	江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）

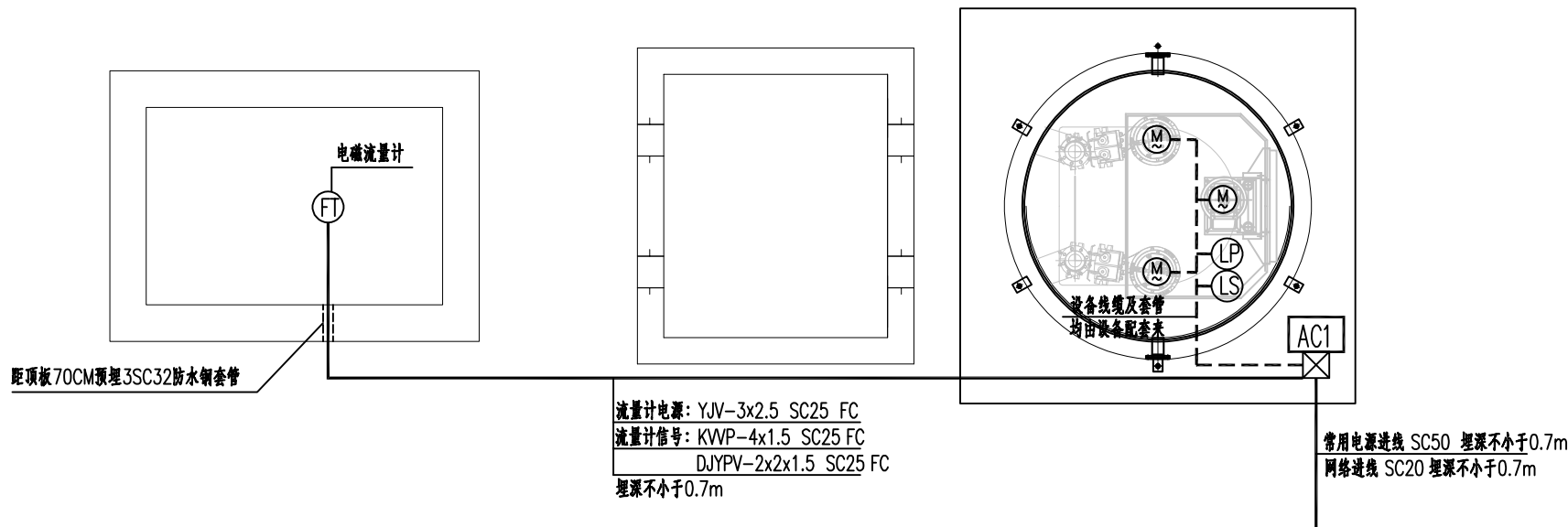
农污改造工程	省庄村-配电系统图
--------	-----------

审 定		
审 核	张 洲	张 洲

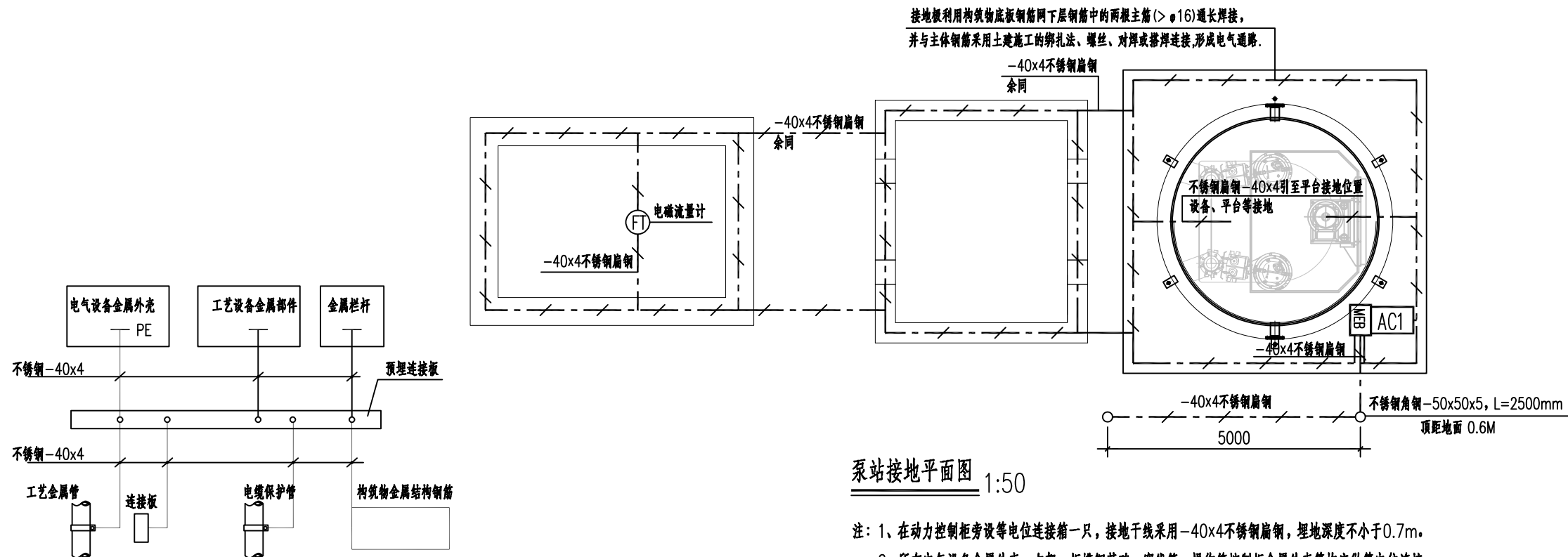
项目负责人	张 洲	张 洲	复 核	濮 洵	濮 洵
专业负责人	濮 洵	濮 洵	设 计	邓子轩	邓子轩

工程编号	2024-SN-06	页 数	
设计阶段	施工图	专 业	电 气
图纸编号	DQ-03	日 期	2025. 04

(盖章处)



泵站电气平面图 1:50



泵站接地平面图 1:50

- 注: 1、在动力控制柜旁设等电位连接箱一只, 接地干线采用-40x4不锈钢扁钢, 埋地深度不小于0.7m。
2、所有电气设备金属外壳、支架、柜槽钢基础、穿线管、操作箱控制柜金属外壳等均应做等电位连接。
3、凡正常不带电, 而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

(盖章处)

主要工程数量及材料表						
序号	图 例	设备名称	规格 型号	单位	数量	备 注
1	AC2	电控柜	户外型, 不锈钢材质, IP65 (厂家成套提供)	台	1	含PLC,输入输出模块、触摸屏、开关电源、远程传输模块等
2		进线电缆保护管	SC50	米	20	进线电缆保护管, 长度暂定
3		进线电缆	YJV-0.6/1KV-5x10mm2	米	20	长度暂定, 按实结算, 需复核线路压降
4		动力电缆保护管	厂家成套提供	米	-	
5		水下动力电缆	厂家成套提供	米	-	
6		保护管	SC25	米	45	
7		电缆	YJV-3x2.5	米	15	
8		信号线缆	KWVP-4x1.5	米	15	
9		信号线缆	DJYPV-2x2x1.5	米	15	
10	Ⓢ	浮球液位计	厂家成套提供 (含配套控制电缆)	只	1	
11	Ⓟ	静压差液位计	厂家成套提供 (含配套控制电缆)	只	1	
12	Ⓣ	流量计	详见工艺图	只	1	工程量见工艺图
13	MEB	总等电位联结端子板	厚4mmxL= 500	只	1	做法见<15D502-2>P25~34
14		接地干线	不锈钢-40x4	米	6	
15		接地板	不锈钢角钢-50x50x5, L=2500mm	根	2	用于控制柜接地
16		辅材		项	1	
17						
18						
注: 1、表中所列长度及数量仅供参考, 不作落料依据, 电缆安装时应先放样再截断。 2、电缆及保护管具体数量以实际发生及现场审计为准。						

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府

项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程 (第二批)

农污改造工程

孙家埭-工程量清单

审 定

审 核 张 洲

项目负责人

张 洲

张洲

复 核

濮 洵

濮洵

工程编号

2024-SN-06

页 数

设计阶段

施工图

专 业

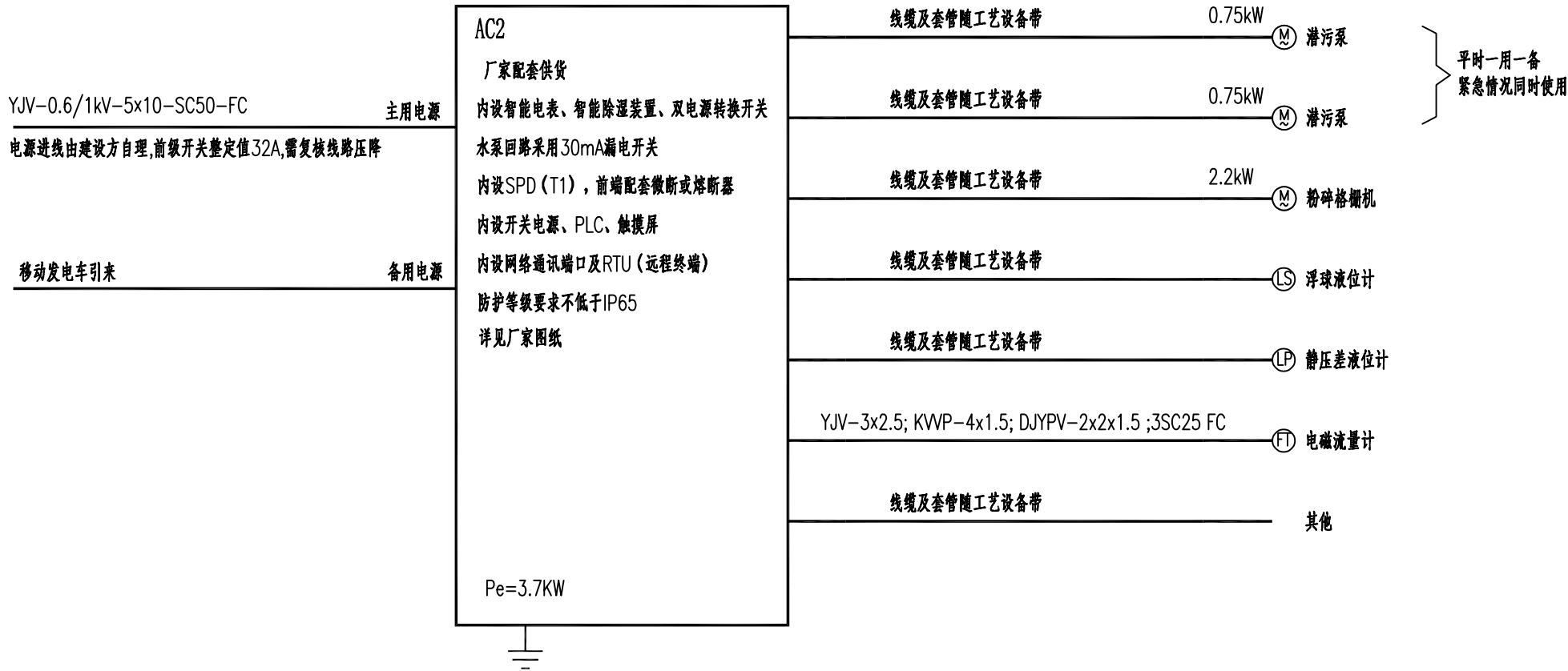
电 气

图纸编号

DQ-05

日 期

2025. 04



一体化泵站自带控制柜进出线图

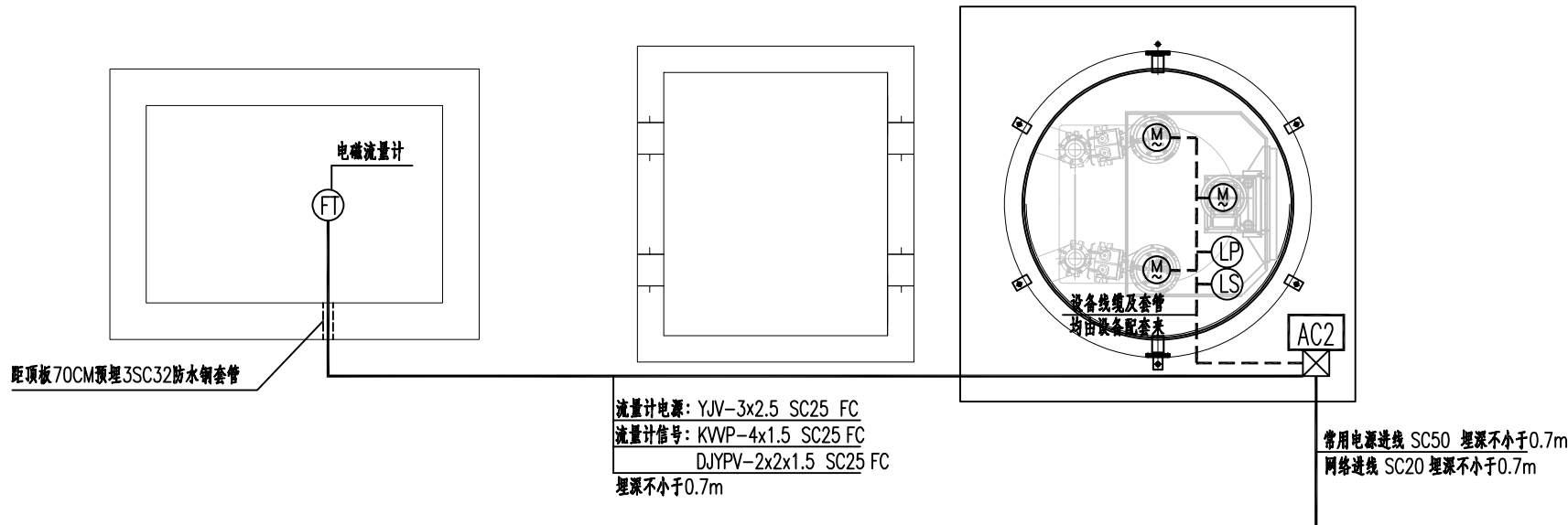
电控箱根据实际采购设备规格型号，由厂家配套提供二次深化,设备功率如有变化，需复核供电电缆。



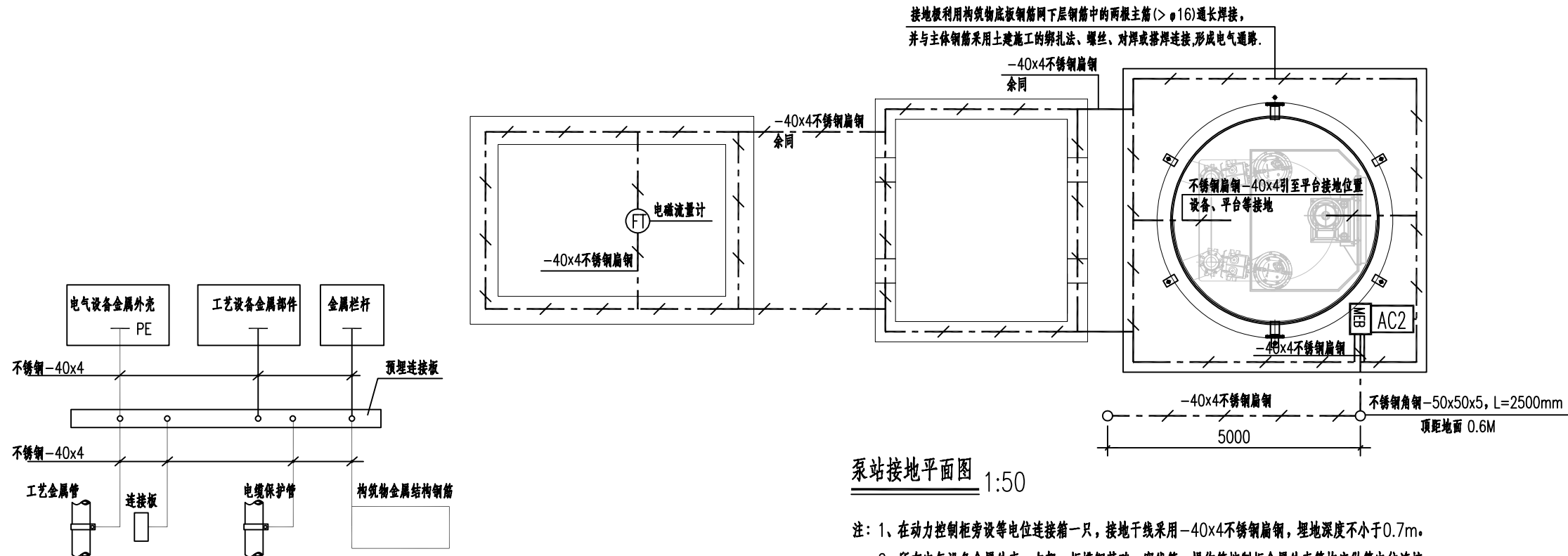
首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位	常州市武进区横林镇人民政府	农污改造工程	审 定			项目负责人	张 洲	张 洲	复 核	濮 洵	濮 洵	工程编号	2024-SN-06	页 数	
项目名称	江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）	孙家塔-配电系统图	审 核	张 洲	张 洲	专业负责人	濮 洵	濮 洵	设 计	邓子轩	邓子轩	设计阶段	施工图	专 业	电 气
												图纸编号	DQ-06	日 期	2025. 04

(盖章处)








泵站电气平面图 1:50



泵站接地平面图 1:50

- 注：1、在动力控制柜旁设等电位连接箱一只，接地干线采用-40x4不锈钢扁钢，埋地深度不小于0.7m。
2、所有电气设备金属外壳、支架、柜槽钢基础、穿线管、操作箱控制柜金属外壳等均应做等电位连接。
3、凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

(盖章处)

主要工程数量及材料表						
序号	图 例	设备名称	规格 型号	单位	数量	备 注
1		电控柜	户外型, 不锈钢材质, IP65 (厂家成套提供)	台	1	含PLC,输入输出模块、触摸屏、开关电源、远程传输模块等
2		进线电缆保护管	SC50	米	20	进线电缆保护管, 长度暂定
3		进线电缆	YJV-0.6/1KV-5x10mm2	米	20	长度暂定, 按实结算, 需复核线路压降
4		动力电缆保护管	厂家成套提供	米	-	
5		水下动力电缆	厂家成套提供	米	-	
6		保护管	SC25	米	45	
7		电缆	YJV-3x2.5	米	15	
8		信号线缆	KWVP-4x1.5	米	15	
9		信号线缆	DJYPV-2x2x1.5	米	15	
10		浮球液位计	厂家成套提供 (含配套控制电缆)	只	1	
11		静压差液位计	厂家成套提供 (含配套控制电缆)	只	1	
12		流量计	详见工艺图	只	1	工程量见工艺图
13		总等电位联结端子板	厚4mmxL= 500	只	1	做法见<15D502-2>P25~34
14		接地干线	不锈钢-40x4	米	6	
15		接地板	不锈钢角钢-50x50x5, L=2500mm	根	2	用于控制柜接地
16		辅材		项	1	
17						
18						
注: 1、表中所列长度及数量仅供参考, 不作落料依据, 电缆安装时应先放样再截断。 2、电缆及保护管具体数量以实际发生及现场审计为准。						

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府

项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程 (第二批)

农污改造工程

慈湊桥九组-工程量清单

审 定

审 核

张 洲

张 洲

项目负责人

张 洲

张 洲

复 核

濮 晓

濮 晓

设计

邓子轩

邓子轩

工程编号

2024-SN-06

页 数

设计阶段

施工图

专 业

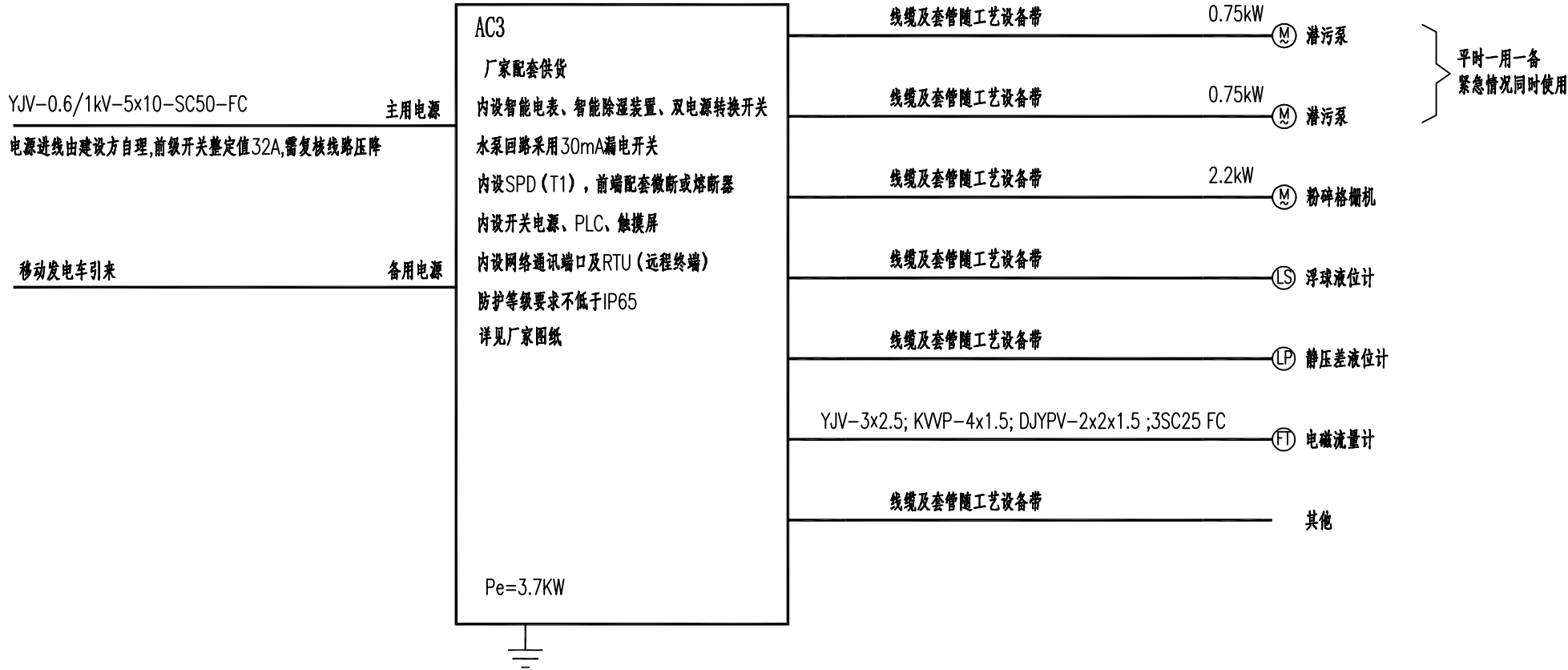
电 气

图纸编号

DQ-08

日 期

2025. 04



一体化泵站自带控制柜进出线图

电控箱根据实际采购设备规格型号,由厂家配套提供二次深化,设备功率如有变化,需复核供电电缆.

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位	常州市武进区横林镇人民政府
项目名称	江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程
慈谏桥九组-配电系统图

审 定
审 核

张 洲
张 洲

张 洲
张 洲

项目负责人
专业负责人

张 洲
濮 洵

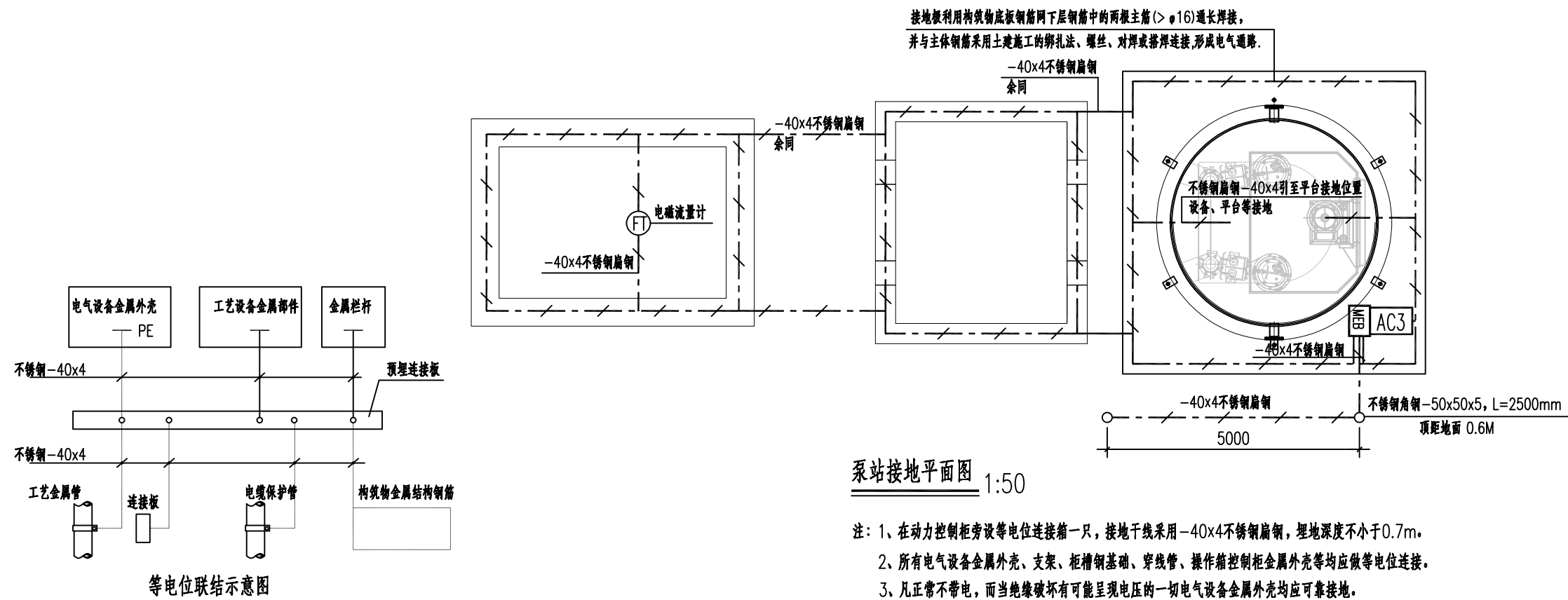
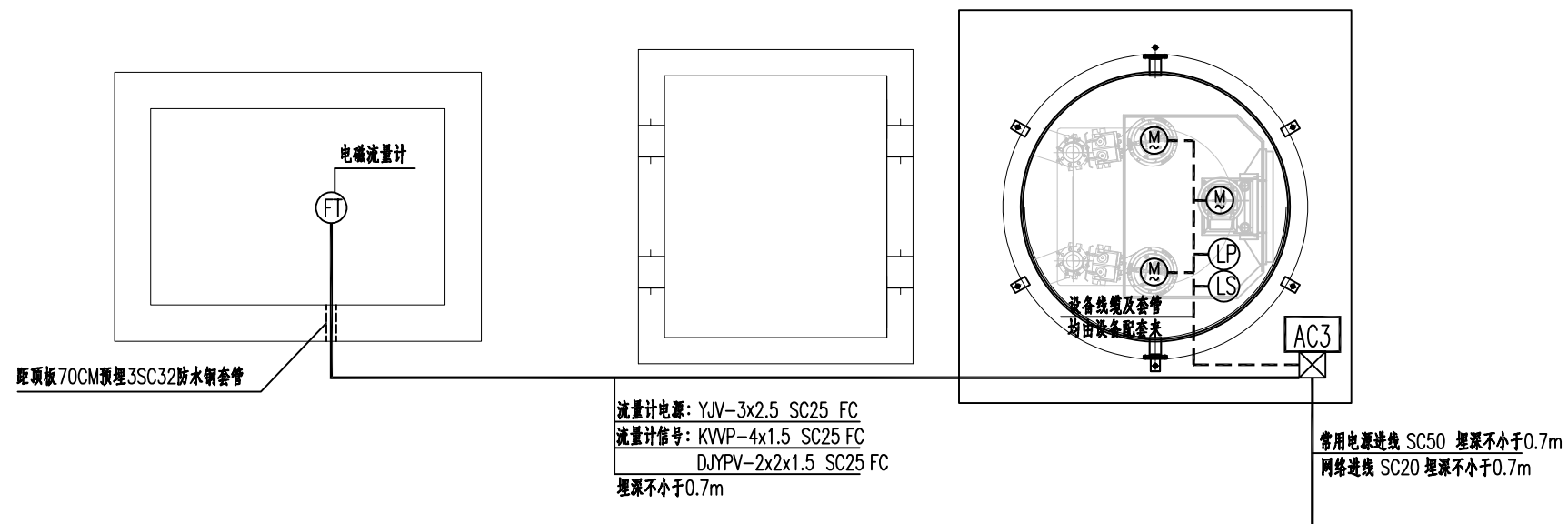
张 洲
濮 洵

复 核
设 计

濮 洵
邓子轩

濮 洵
邓子轩

工程编号	2024-SN-06	页 数	
设计阶段	施工图	专 业	电 气
图纸编号	DQ-09	日 期	2025. 04



盖章处)

主要工程数量及材料表						
序号	图 例	设备名称	规格 型号	单位	数量	备 注
1	AC4	电控柜	户外型, 不锈钢材质, IP65 (厂家成套提供)	台	1	含PLC,输入输出模块、触摸屏、开关电源、远程传输模块等
2		进线电缆保护管	SC50	米	20	进线电缆保护管, 长度暂定
3		进线电缆	YJV-0.6/1KV-5x10mm2	米	20	长度暂定, 按实结算, 需复核线路压降
4		动力电缆保护管	厂家成套提供	米	-	
5		水下动力电缆	厂家成套提供	米	-	
6		保护管	SC25	米	45	
7		电缆	YJV-3x2.5	米	15	
8		信号线缆	KWVP-4x1.5	米	15	
9		信号线缆	DJYPV-2x2x1.5	米	15	
10	Ⓢ	浮球液位计	厂家成套提供 (含配套控制电缆)	只	1	
11	Ⓟ	静压差液位计	厂家成套提供 (含配套控制电缆)	只	1	
12	Ⓣ	流量计	详见工艺图	只	1	工程量见工艺图
13	MEB	总等电位联结端子板	厚4mmxL= 500	只	1	做法见<15D502-2>P25~34
14		接地干线	不锈钢-40x4	米	6	
15		接地板	不锈钢角钢-50x50x5, L=2500mm	根	2	用于控制柜接地
16		辅材		项	1	
17						
18						
注: 1、表中所列长度及数量仅供参考, 不作落料依据, 电缆安装时应先放样再截断。 2、电缆及保护管具体数量以实际发生及现场审计为准。						

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府

项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程 (第二批)

农污改造工程

塘下头- 工程量清单

审 定

审 核 张 洲

项目负责人

张 洲

张洲

复 核

濮 晓

濮晓

工程编号

2024-SN-06

页 数

设计阶段

施工图

专 业

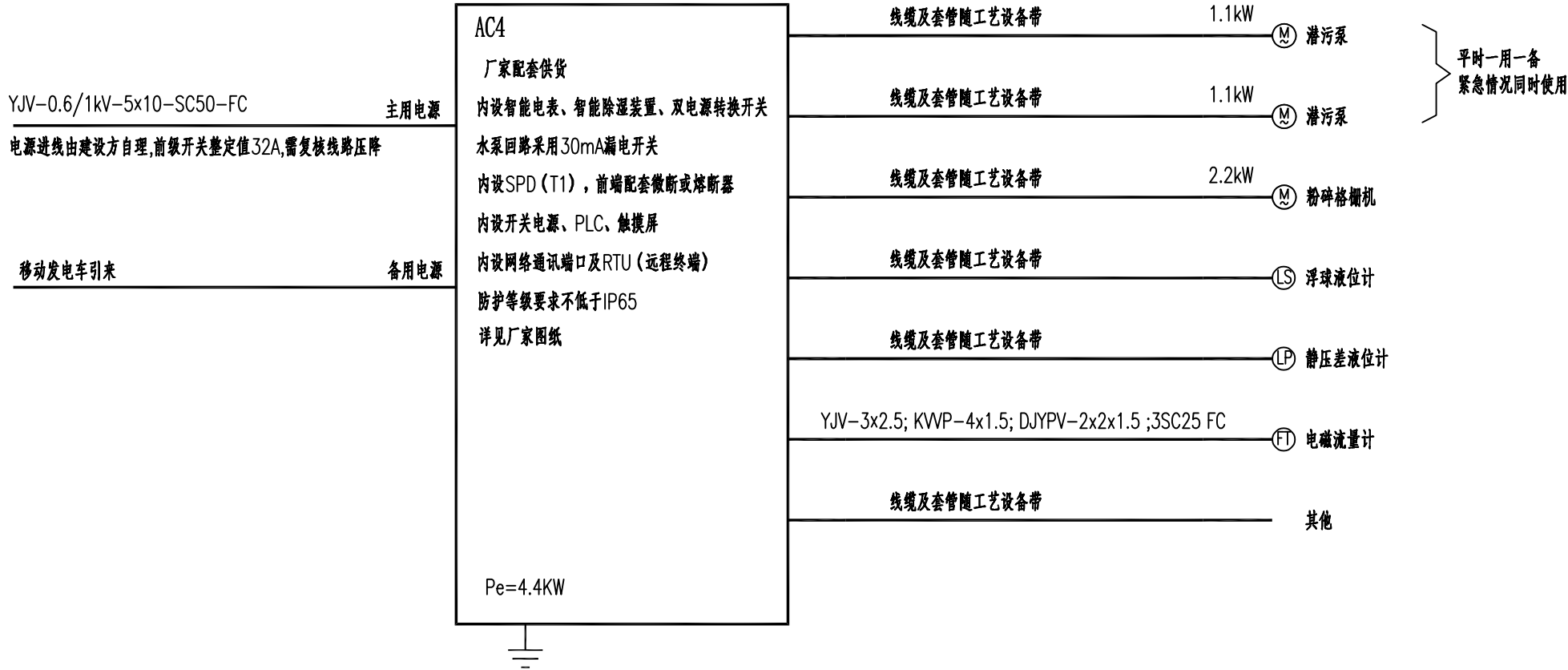
电 气

图纸编号

DQ-11

日 期

2025. 04



一体化泵站自带控制柜进出线图

电控箱根据实际采购设备规格型号,由厂家配套提供二次深化,设备功率如有变化,需复核供电电缆.

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位	常州市武进区横林镇人民政府
项目名称	江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程（第二批）

农污改造工程

塘下头-配电系统图

审 定

审 核

张 洲

张 洲

项目负责人

张 洲

张 洲

复 核

濮 晓

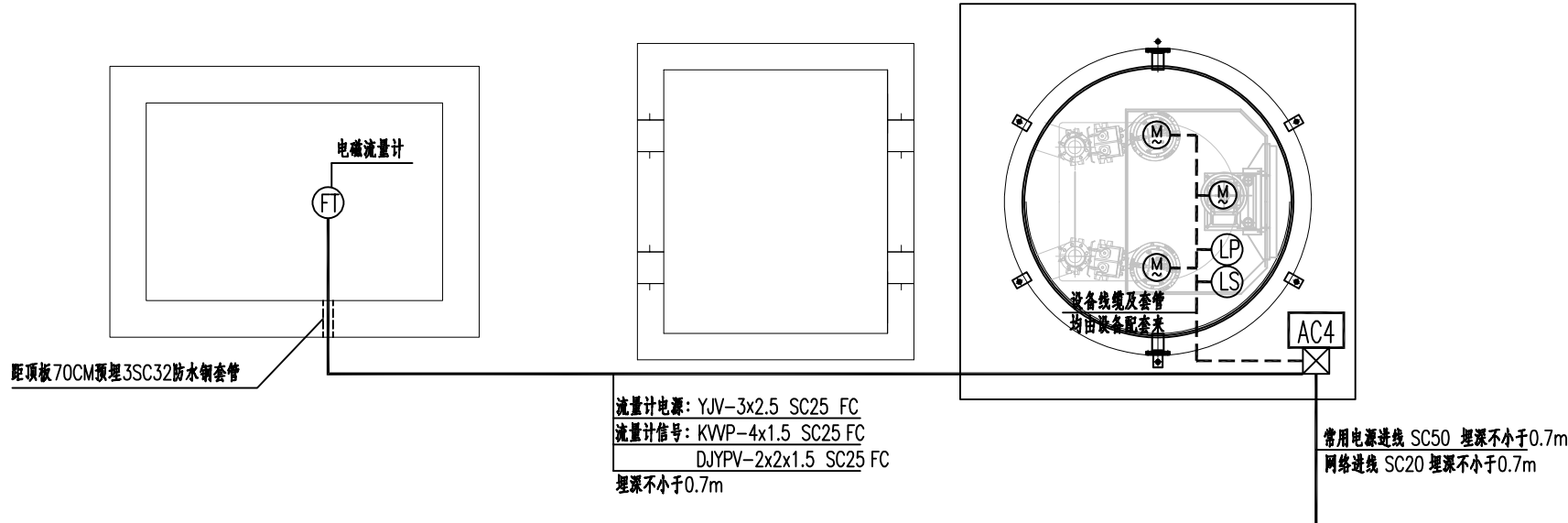
濮 晓

设计

邓子轩

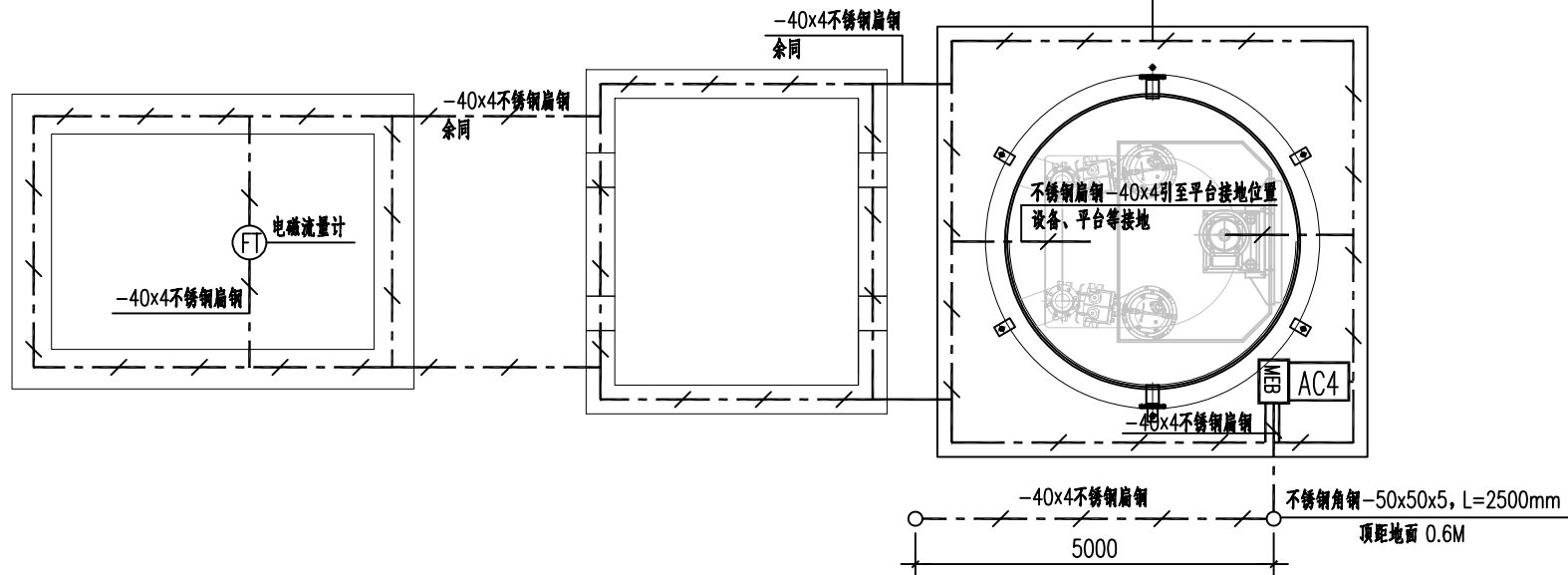
邓子轩

工程编号	2024-SN-06	页 数	
设计阶段	施工图	专 业	电 气
图纸编号	DQ-12	日 期	2025. 04



泵站电气平面图 1:50

接地极利用构筑物底板钢筋网下层钢筋中的两根主筋($>\phi 16$)通长焊接,
并与主体钢筋采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭接连接,形成电气通路。



泵站接地平面图 1:50

- 注: 1、在动力控制柜旁设等电位连接箱一只, 接地干线采用-40x4不锈钢扁钢, 埋地深度不小于0.7m。
2、所有电气设备金属外壳、支架、柜槽钢基础、穿线管、操作箱控制柜金属外壳等均应做等电位连接。
3、凡正常不带电, 而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

(盖章处)

主要电气材料表

序号	图例	名 称	规 格	数量	单位	备注
1	AC5	控制柜AC5	WF2, IP65,防雨罩, 通风除湿装置	1	台	含PLC系统, 见清单, 底距地30CM落地安装
2		电源进线	YJV-1KV-5x10	20	米	长度暂定, 按实结算, 需复核线路压降
3		电缆	YJV-1KV-3x2.5	15	米	
4		电缆	设备自带防水电缆		米	
5		控制线	KVVP-0.75KV-8x1.5	20	米	
6		信号线	KVVP-0.75KV-4x1.5	20	米	
7		信号线	DJYPV-2x2x1.5	20	米	
8		套管	SC50	20	米	低压电源进线套管, 预估
9		套管	SC25	66	米	
10	Ⓟ	静压差液位计	量程0-6MVP, 自带防水电缆长度10m		套	设备自带, 带安装附件
11	Ⓢ	浮球液位计	量程0-8M, 自带防水电缆长度10m		套	设备自带, 带安装附件
12	Ⓣ	电磁流量计	IP68, 4-20mA和Modbus RTU	1	只	工程量见工艺图
13	MEB	总等电位联结端子板	厚4mmxL= 500	1	只	
14		不锈钢扁钢	-40x4	6	米	
15		槽钢	C10#	10	米	用于箱体基础
16		接地板	不锈钢角钢-50x50x5, L=2500mm	2	根	用于控制柜接地
17		其他辅材		1	批	
18						
19						

I/O点表统计

序号	设备名称	输入/输出信号描述	信号类型	备注
1	潜水泵2台 直接启动	就地/远程转换信号	Dlx2	常开无源触点
2		运行信号	Dlx2	常开无源触点
3		故障信号	Dlx2	常闭无源触点
4		启停信号	DOx2	继电器输出(常开)
5	静压差液位计	液位	AIx1	4-20mA
6	浮球液位计	停泵液位干触点	Dlx2	常闭无源触点
7	多功能电能表	电量	RS485	Modbus RTU
8	电磁流量计	瞬时流量	AIx1	4-20mA
9		累积流量	RS485	Modbus RTU

PLC系统主材表

序号	名 称	规 格	数量	单位	备注
1	CPU模块	micro 850	1	块	
2					
3	数字量输入模块	1769-IQ16,配接线端子板等附件	1	块	
4	数字量输出模块	1769-OB16,配接线端子板等附件	1	块	
5	模拟量输入模块	1769-IF8,配接线端子板等附件	1	块	
6	浪涌保护器	SPDI	1	块	
7	开关电源	辰竹CZP-DRA-24-24	1	块	
8	开关电源	辰竹CZP-DRA-24-12	1	块	
9	插座	单相三极安全型	2	个	
10	中间继电器	MY2NJ	8	块	
11	输入信号隔离器	辰竹CZ3047	1	块	
12	信号浪涌		2	块	
13	触摸屏		1	套	
14	编程软件		1	套	
15	工业交换机	Stratix 8000,2光6电	1	套	
16	通讯电缆		1	批	
17	辅材		1	批	
18	GPRS模块	或物联网卡模块	1	套	接入后台系统
19	光端机	数字光端机, 单模, 支持传输2路高清视频信号, 2路共享10/100/1000M以太网, 单槽	1	套	传输距离25KM内, 插卡式

说明:

- 1、I/O实际配置点数时, 应预留不低于统计值的20%。
- 2、PLC要求配置带远程通信的以太网接口。
- 3、PLC系统配置具体由专业公司深化。
- 4、表中模块型号仅做参考, 实际模块采购时, 应选用国际主流品牌系统品牌以保证系统稳定性。

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府

项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程

浴池头北-泵站改造工程量清单

审 定

审 核

张 洲

张 州

项目负责人

专业负责人

张 洲

濮 洵

张 州

濮 洵

复 核

设 计

濮 洵

邓子轩

濮 洵

邓子轩

工程编号

设计阶段

图纸编号

2024-SN-06

施工图

DQ-14

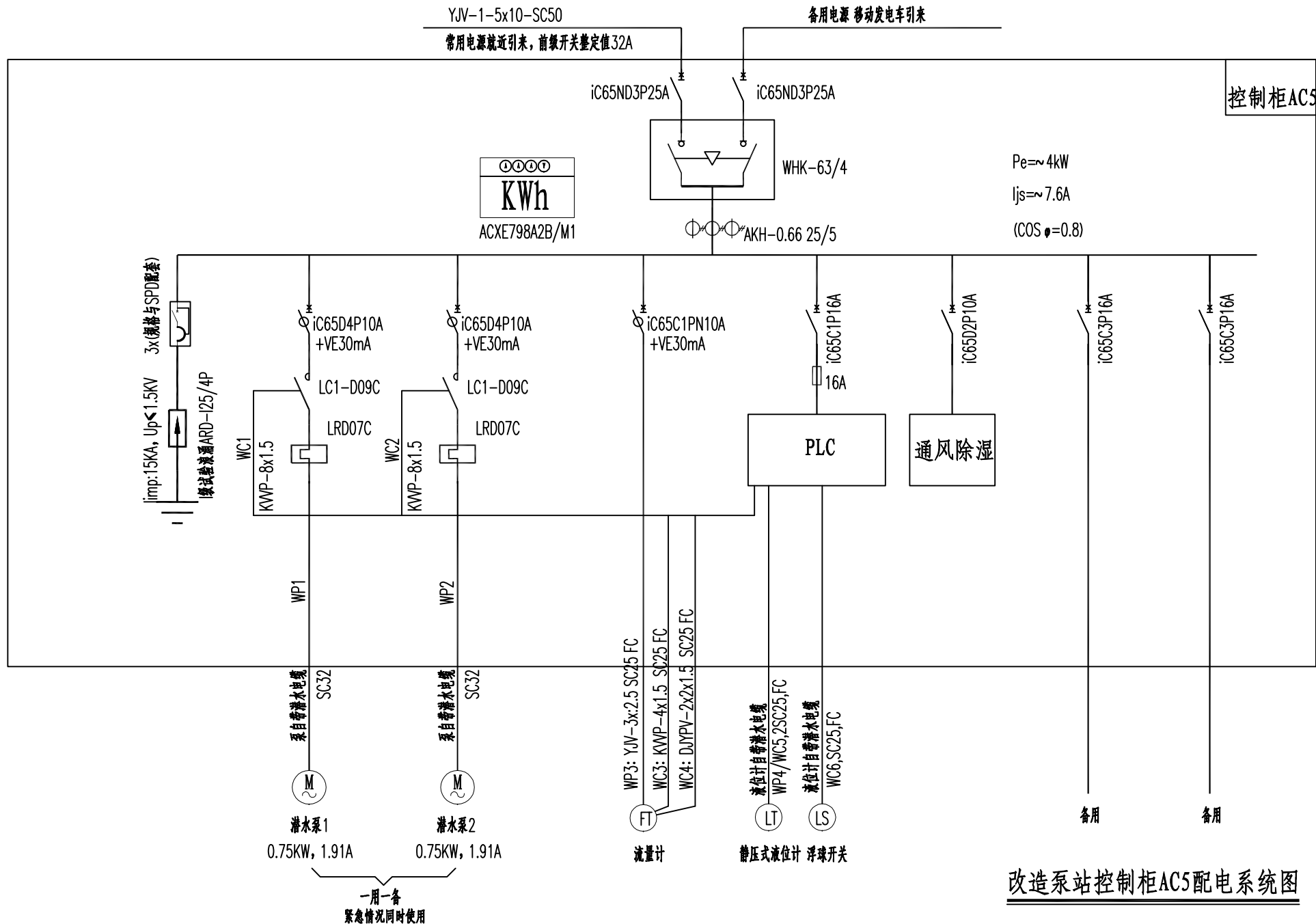
页 数

专 业

日 期

电 气

2025. 04



说明:

- 1、PLC安装在一体化泵站控制柜AC中,PLC带以太网接口与触摸屏通信,同时通过Modbus接至GPRS模块或物联网模块,PLC系统应设置电源和信号浪涌保护器。
- 2、AC防护等级不低于IP65,WF2,带防雨罩、并有通风除湿装置。
- 3、液位开关、液位计规格及与设备的控制逻辑均以水专业要求为准。
- 4、模拟量信号隔离器CZ3047、CZ3067接入,水泵控制原理图见图集16D303-3。
- 5、水下带电设备采用栏杆,加盖,加锁,密封等防护措施防止间接接触电击危险。
- 6、要求电源点到终端电机线损压降小于5%;需按实际进线电缆长度复核电压降,如不满足要求,应加大进线电缆截面。

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程
浴池头北-配电系统图

审定
审核

张洲
张洲

张洲

项目负责人
专业负责人

张洲
濮晓

张洲

复核
设计

濮晓
邓子轩

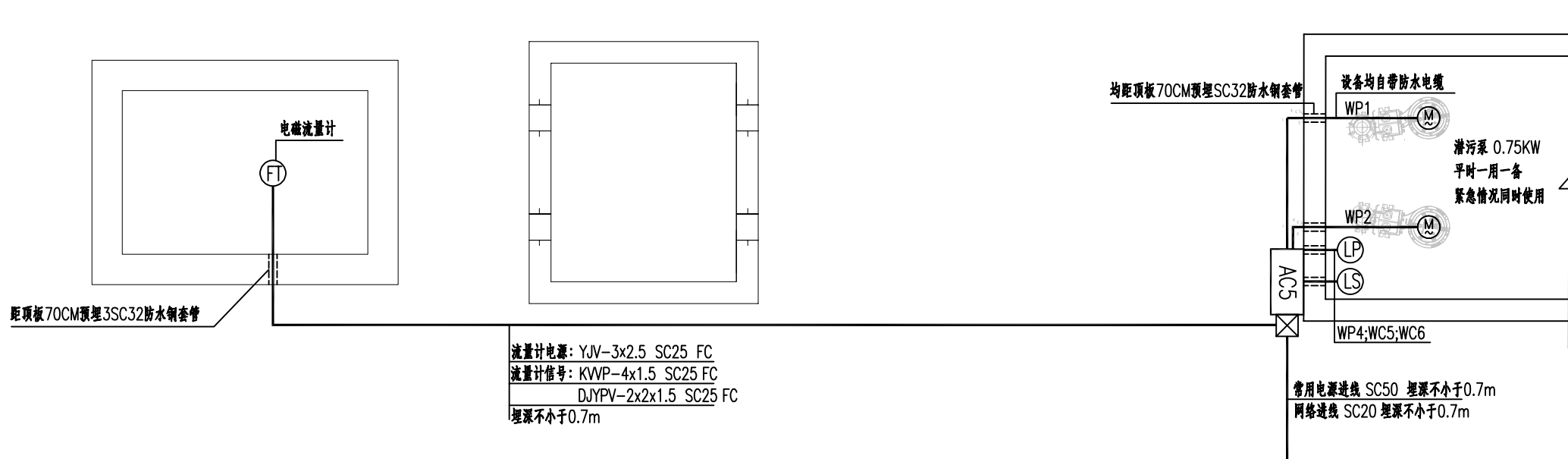
濮晓

工程编号
设计阶段
图纸编号

2024-SN-06
施工图
DQ-15

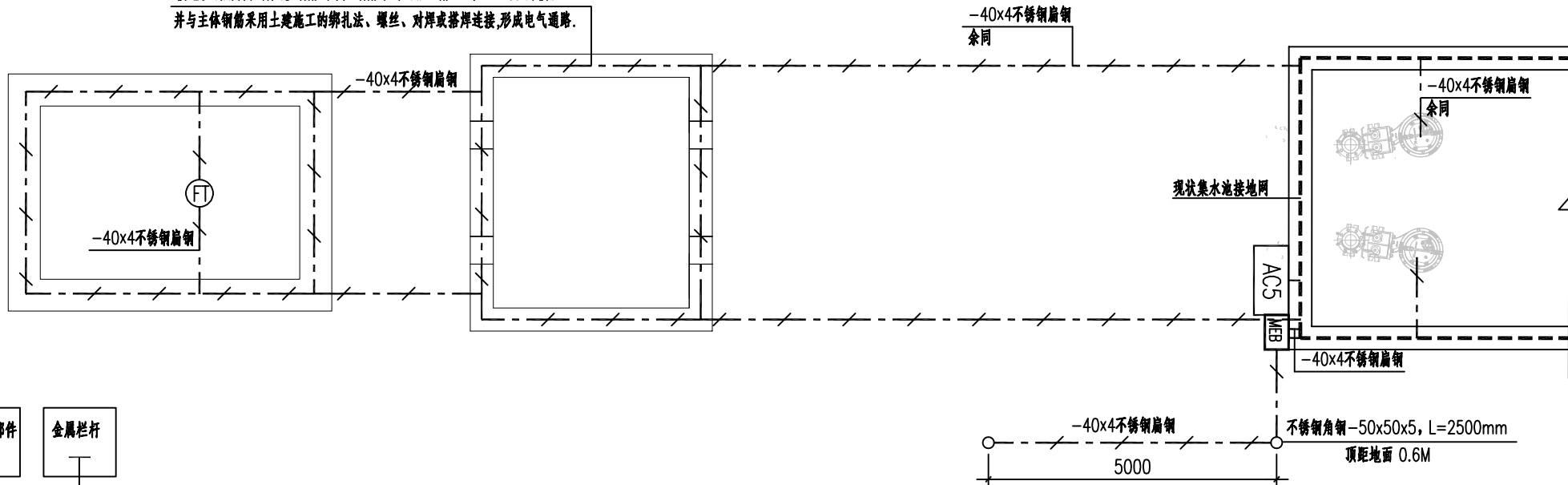
页数
专业
日期

电 气
2025.04



泵站电气平面图 1:50

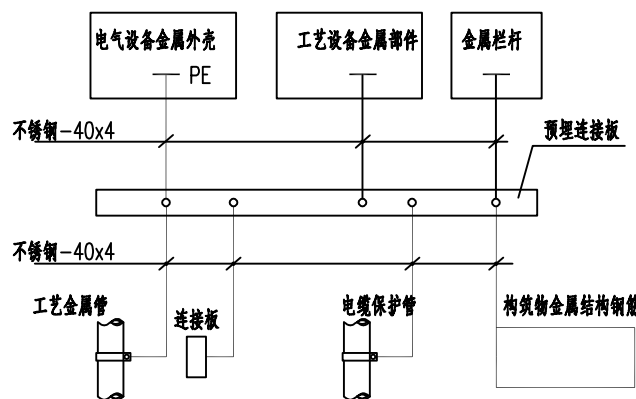
接地板利用构筑物底板钢筋网下层钢筋中的两根主筋(>φ16)通长焊接,
并与主体钢筋采用土建施工的绑孔法、螺丝、对焊或搭焊连接,形成电气通路。



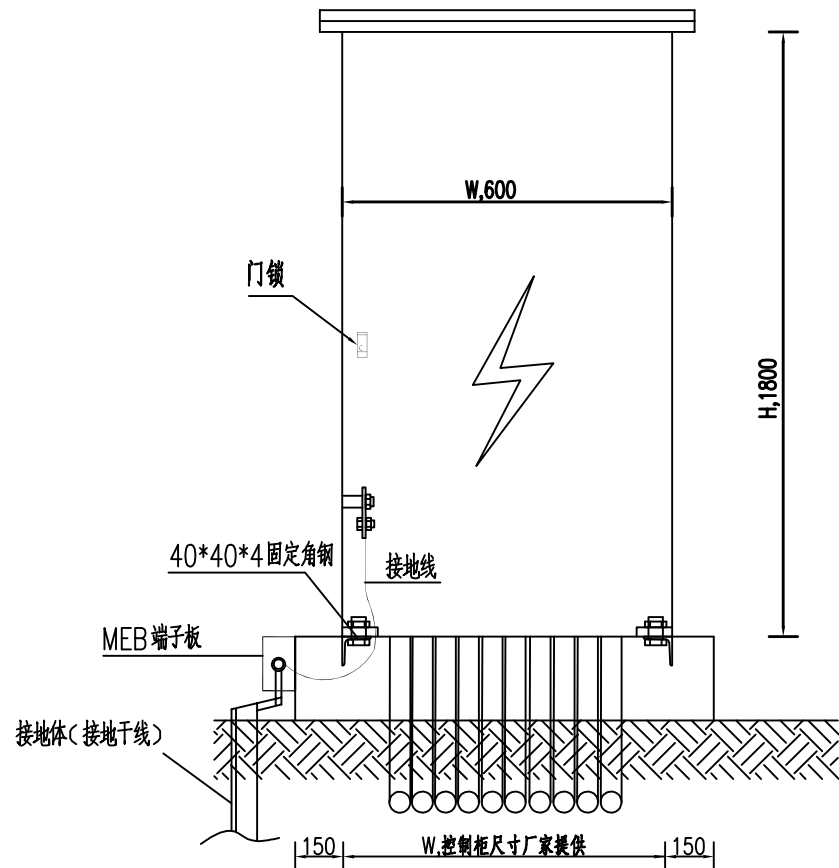
泵站接地平面图 1:50

- 注: 1、在动力控制柜旁设等电位连接箱一只, 接地干线采用-40x4不锈钢扁钢, 埋地深度不小于0.7m。
2、所有电气设备金属外壳、支架、柜槽钢基础、穿线管、操作箱控制柜金属外壳等均应做等电位连接。
3、凡正常不带电, 而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

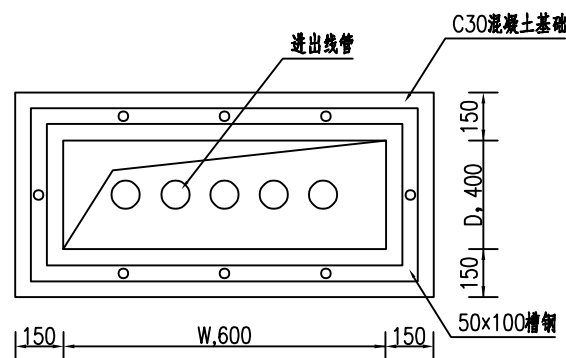
等电位联结示意图



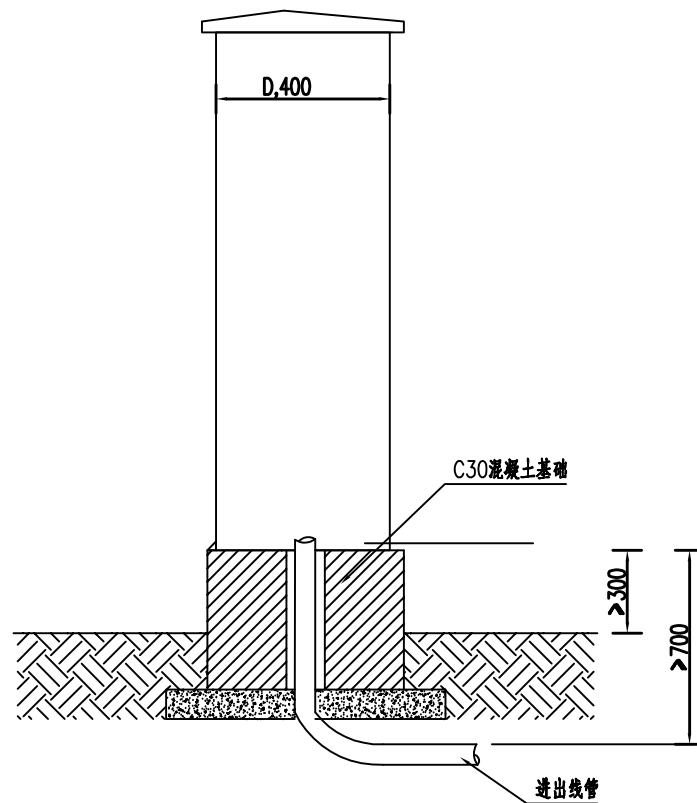
(盖章处)



室外控制柜安装正立面图



控制柜基座平面图



室外控制柜安装侧立面图

注:

- 控制柜的实际尺寸由厂家根据实际使用情况提供。
- 电气部分置于控制柜内部上侧,输入、输出电缆从柜底部进出。
- 箱体材质为不锈钢SS304,箱体结构为单开户外防雨型,防护等级不小于IP65(要求采用双层门)。
- 要求控制柜接地电阻不大于1欧姆,否则要增设接地极;接地体与接地体之间采用焊接,要求焊接牢固并进行防腐处理,接地体与箱体接地线之间采用不锈钢螺栓连接。接地体焊接时采用搭接焊接,搭接长度要求:扁钢与角钢连接时,应在其接触部位两侧进行焊接。
- 控制柜设接地端子。
- 柜内所有部件、元器件必须标识完整、清晰、美观。
- 具有自动或联动控制的电机设备现场应在控制箱设置本地/远程转换开关,并具有解除远控的功能
本地模式:通过就地控制箱上的按钮实现对设备的启停操作。
远程模式:现场设备的运行完全由PLC根据预先编制的程序和现场工况及工艺参数来完成而无需人工干预。
- 按钮、指示灯开孔按样本或实物。
- C30混凝土,基础配筋 8@150,双层双向。

(盖章处)



首辅工程设计有限公司
ShouFu Engineering Design Co. Ltd

建设单位 常州市武进区横林镇人民政府
项目名称 江苏常州经济开发区水环境综合治理工程-2024年度横林镇水环境综合治理工程(第二批)

农污改造工程
控制柜大样图

审定
审核

张洲

张洲

项目负责人
专业负责人

张洲

张洲

复核

濮晓

濮晓

设计

邓子轩

邓子轩

工程编号	2024-SN-06	页数	
设计阶段	施工图	专业	电气
图纸编号	DQ-17	日期	2025.04