

淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程

施工图设计

工程编号：

（共一册 第一册）



江苏数智城建设计研究院有限公司
Jiangsu Shuzhi urban construction design and Research Institute Co., Ltd

工程设计证书等级：乙级 编号：A232061045

2025年09月

淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程

施工图设计

(共一册 第一册)

项目负责人: 

技术负责人: 张倩男

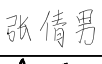
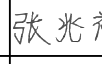
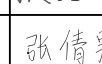


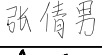
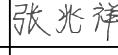
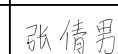
江苏数智城建设计研究院有限公司
Jiangsu Shuzhi urban construction design and Research Institute Co., Ltd

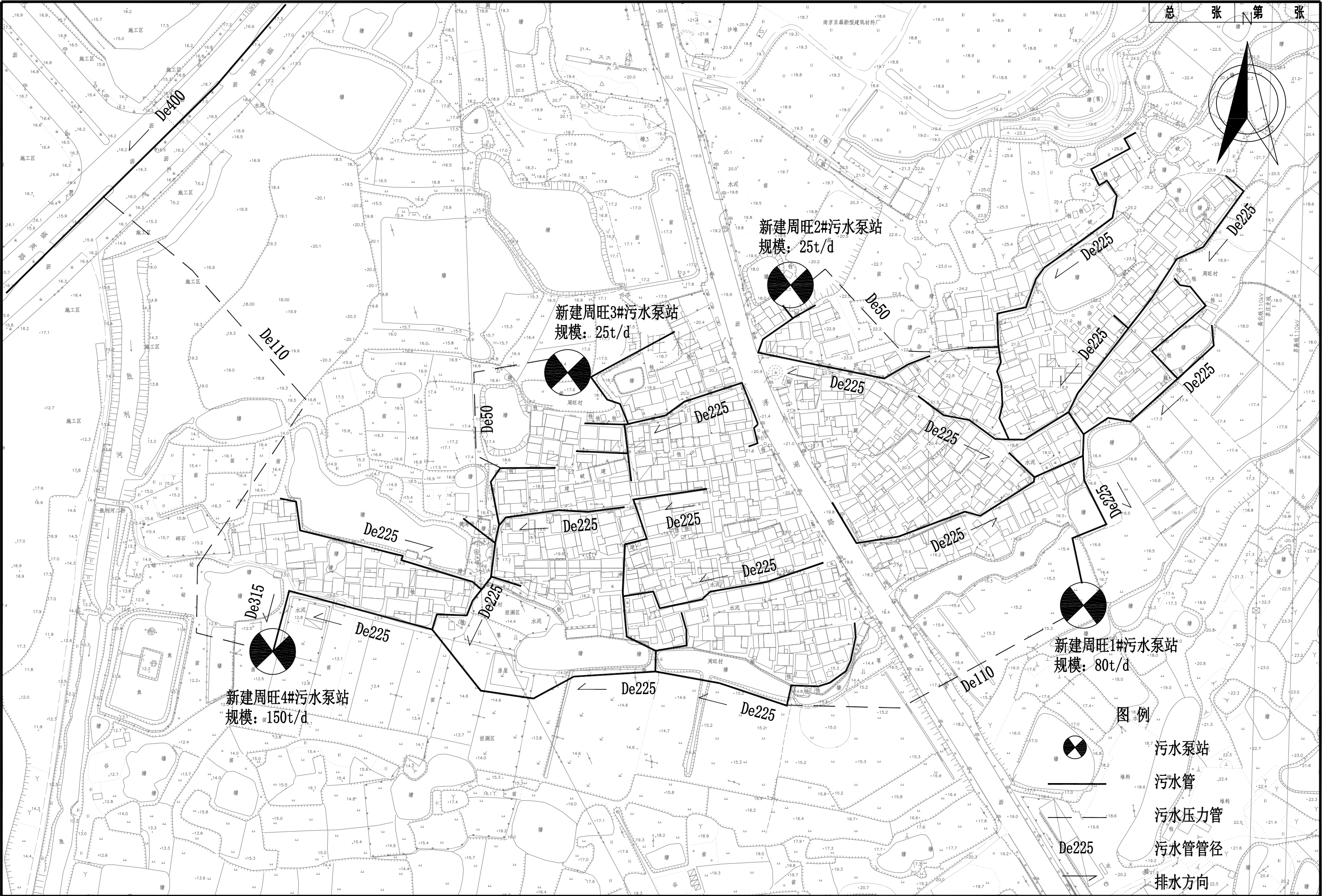
工程设计证书等级: 乙级 编号: A232061045

2025年09月

编号	图纸名称	图号	备注
1	设计总说明	PS-01-01~02	
2	周旺污水系统图	PS-02~01	
3	周旺污水系统图	PS-02~02	
4	周旺污水修复改造平面图	PS-03-01~08	
5	周旺污水压力管纵断面图	PS-04-01~05	
6	下漆阁雨水系统图	PS-05~01	
7	下漆阁污水系统图	PS-05~02	
8	下漆阁污水修复改造平面图	PS-06-01~02	
9	唐家村污水系统图	PS-07~01	
10	唐家村雨水系统图	PS-07~02	
11	唐家村污水修复改造平面图	PS-08-01~02	
12	唐家污水压力管纵断面图	PS-09	
13	桥头污水系统图	PS-10~01	
14	桥头雨水系统图	PS-10~02	
15	桥头污水修复改造平面图	PS-11	
16	桥头污水压力管纵断面图	PS-12	
17	周旺工程量表	PS-13	
18	下漆阁工程量表	PS-14	
19	唐家村工程量表	PS-15	
20	桥头工程量表	PS-16	
21	周旺1#污水提升泵站大样图	PS-17-01~07	
22	周旺2#污水提升泵站大样图	PS-18-01~07	
23	周旺3#污水提升泵站大样图	PS-19-01~07	
24	周旺4#污水提升泵站大样图	PS-20-01~07	
25	唐家村污水提升泵站大样图	PS-21-01~07	
26	桥头污水提升泵站大样图	PS-22-01~07	
27	泵站电气大样图	PS-23-01~10	
28	电气安全预警及能耗管理系统	PS-23-01~02	
29	防坠网大样图	GS-01	
30	沟槽回填示意图	GS-02	
31	路面结构恢复大样图	GS-03	
32	现状管封堵大样图	GS-04	
33	消能井大样图	GS-05	
34	支护大样图	GS-06	
35	牵引管示意图	GS-07	

														总	张	第	张			
设计总说明(一)																				
1、本工程为淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程。 2、本图尺寸单位：除管径以毫米计外，其余均以米计。 3、设计依据： (1) 招标文件及发包人要求等； (2) 现场勘查及溯源排查成果； (3) 《室外排水设计标准》(GB50014-2021)； (4) 《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016)； (5) 《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)； (6) 《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)； (7) 《建筑给排水设计标准》(GB50015-2019)； (8) 《国家建筑标准设计图集—市政排水管道工程及附属设施》(06MS201)； (9) 《江苏省工程建设标准设计图集——给排水图集》(苏S01-2021)； (10) 《钢筋混凝土及砌体排水检查井》(20S515) (11) 《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)； (12) 《建筑与市政工程地下水控制技术规范》(JGJ111-2016)； (13) 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)； 4、本工程主要本次项目主要内容为淳化街道双岗社区周旺村、下漆阁、唐家村、桥头村四个村庄污水收集系统完善及纳管改造，本次工程新建De225~De315污水管道长度约951m，新建一体化污水泵站6座，新建De50污水压力管约633m，De110污水压力管约614m。 5、标系、高程及单位 本次项目采用大地2000坐标系、国家1985高程系，图中设计单位管径以毫米计，其余均以米计。 6、设计标准及规模： (1) 污水：根据《室外排水设计标准》(GB50014-2021)：排放系数取0.85，地下水渗入系数取15%，日变化系数取1.5，人均生活用水量指标为120L/(人.d)。 7、污水接管标准：所有区块的污水水质应符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)，不满足此标准的应自行处理合格后方可接入。 8、改造原则： 1、选择工艺先进、施工方便、开挖量小的施工工艺和方法减少施工对城市环境造成的影响。推行标准化设计和施工。 2、污水收集收后在相关规划指导下统筹考虑尽量纳入道路周边地块污水主管网，强化污水管网的系统性。 3、远近期结合，同一条道路的问题尽可能一次解决，减少对道路的反复开挖。 9、施工工艺 (1) 开挖施工： 施工单位可依据本工程设计管线位置及土质情况，确定管道开槽方式。设计基坑深度小于3.0米时，建议采用明开槽放坡形式，超过3.0米时根据土质情况确认施工方式。以上是设计建议管道开槽形式，施工单位应依据本工程设计管线位置及土质情况，确定具体的管道开槽方式。施工前施工单位应采取2-3个检查井位排水管进行试验段施工，在施工过程中可根据开槽情况适当调整开槽边坡以保证施工安全。沟槽弃土应随出随清理，均匀堆放在距沟槽上口边线10m以外，建议堆土高度一般不宜超过0.5米。沟槽开挖过程中及成槽后，槽顶应避免出现振动荷载，成槽后应尽快完成管道基础和敷设管道等工作，避免长时间晾槽。使用机械挖土时，为了防止机械超挖而扰动原状土壤，在设计槽底高程以上应留20cm左右一层采用人工清挖。 施工开槽时，槽底禁止扰动，不允许超挖。如遇局部超挖或发生扰动，换填最大粒径10~15mm的级配碎石。 (2) 定向钻孔拖拉法： 管道过河段和穿越障碍物等需要且可行采用定向钻孔拖拉法施工的。拖拉管在管道四周一定要进行注浆处理，防止地面沉降。 拖拉管采用定向钻进拖拉施工，施工时管道长度、坡度、标高及检查井位置按《排水平面设计图》实施。拖管前按土质情况配水泥浆,管道回拉后应及时注浆,管外壁与土层的孔隙填充密实；回拉后应等待管材因受拉产生的弹性变形恢复后(建议等待时间不小于24小时)方可切断管道或进行管道连接。 施工前调查沿线地下管线等障碍物情况，确定沿线障碍物和本次设计管道没有冲突才能开始下一步施工，如果存在冲突请及时与设计院联系调整设计标高。施工单位必须严格按照纵断面设计控制管道高程，尤其是拉管两侧检查井处的管内底高程不得高于设计高程，同时应根据自身的施工设备及施工组织考虑入土、出土所需的斜向过渡段距离，并据此确定入土、出土孔的位置及角度，以确保管道实际高程满足设计要求。 PE管抗外压能力强(能承受较大拉力)、柔韧性好(能较好地适应沉降,抗震能力强)、单位质量轻(在牵引过程中可减小与孔壁的摩擦力),非常适合牵引施工。 管材要求： 短期弹性模量：不小于800MPa 抗拉强度标准值：不小于20.7Mpa 抗拉强度设计值：不小于16.0Mpa 管材外观颜色一致，内壁光滑平整,无划伤、毛刺等缺陷。 管道焊接前管材的端面应平整且与管中心轴线垂直，管接口外径与管材外径一致，不得有明显突出(小于5mm)。管材外壁应有统一的标识。 工艺流程与要求： 工艺流程：施工准备→导向孔施工→反拉扩孔、成孔→牵引管道→检查井→验收→清场。 10、管材及接口： (1) 污水压力管采用PE实壁管(公称压力为1.0MPa，牵引管为1.25MPa，210摄氏度下氧化诱导时间不小于20min)，采用热熔连接。管材及管件需满足《给水用聚乙烯(PE)管道系统第2部分：管材第3部分：管件》(GB/T13663.2(3)-2018)(饮用水卫生安全指标无需考核)标准，由制管厂家指导施工。牵引施工的管道采用PE100实壁管，(公称压力为1.0MPa,SDR17,210摄氏度下氧化诱导时间不小于20min)，热熔连接，管材及管件需满足《给水用聚乙烯(PE)管道系统第2部分：管材第3部分：管件》(GB/T 13663.2(3)-2018)(饮用水卫生安全指标无需考核)标准，由制管厂家指导施工；性能指标除按原设计说明中的要求外。同时须合《非开挖工程用聚乙烯管》(CJ/T358-2019)的规定，蠕变比率≤4，环柔性(压维50%)内壁应圆滑、无反向弯曲、无破裂，拉伸屈服原力≥20MPa，断裂伸长率≥350%，纵向回缩率(110度)<3%。热熔焊接的焊缝按CJJ63的要求，接头拉伸强度≥20MPa，并对焊缝进行涂包保护。 (2) 污水重力管采用PE实壁管(公称压力为1.0MPa，牵引管为1.25MPa，210摄氏度下氧化诱导时间不小于20min)，采用热熔连接。管材及管件需满足《给水用聚乙烯(PE)管道系统第2部分：管材第3部分：管件》(GB/T13663.2(3)-2018)(饮用水卫生安全指标无需考核)标准，由制管厂家指导施工。牵引施工的管道采用PE100实壁管，(公称压力为1.0MPa,SDR17,210摄氏度下氧化诱导时间不小于20min)，热熔连接，管材及管件需满足《给水用聚乙烯(PE)管道系统第2部分：管材第3部分：管件》(GB/T 13663.2(3)-2018)(饮用水卫生安全指标无需考核)标准，由制管厂家指导施工；性能指标除按原设计说明中的要求外。同时须合《非开挖工程用聚乙烯管》(CJ/T358-2019)的规定，蠕变比率≤4，环柔性(压维50%)内壁应圆滑、无反向弯曲、无破裂，拉伸屈服原力≥20MPa，断裂伸长率≥350%，纵向回缩率(110度)<3%。热熔焊接的焊缝按CJJ63的要求，接头拉伸强度≥20MPa，并对焊缝进行涂包保护。 (3) 位于福英路市政道路下污水管采用球磨铸铁管。管材执行《排水工程用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T26081-2022)标准。采用T形滑入式橡胶圈接口。球墨铸铁管出厂前须进行防腐涂层处理，涂层前内外表面应无铁锈和杂物，外涂环氧树脂，喷涂厚度≥0.35mm，内涂层采用聚氨酯，涂层厚度≥1mm，管材执行《排水工程用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T26081-2022)标准，抗拉强度≥420MPa，断后伸长率≥10%，布氏硬度≤230HBW。 11、管道覆土、管径及坡度：管道位于绿化带或人行道下，管顶覆土不得低于0.6m，管道位于车行道下，管顶覆土不得低于0.7m，否则采用混凝土包封。除特别说明外最小坡度要求(管径≤DN200，坡度为0.004；管径为DN300，坡度为0.003；管径为DN400，坡度为0.0015；管径DN500，坡度为0.0012)。 12、检查井：污水出水检查井采用600X600钢筋混凝土井，详见图集20S515-326。当管径>300或井埋深超过1.5m时，需选用φ700钢筋混凝土井，详见图集苏S01-2021-232。当管径>300或井埋深超过2.0m时，需选用φ1000钢筋混凝土井，详见图集苏S01-2021-233。。																				
 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设计	张倩男		审核	张兆祥		图名	设计总说明				版本号		
	工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军		校核	李丽		专业负责	张倩男		图号	PS-01~01	专业	给排水	比例		日期

															总	张	第	张				
设计总说明（二）																						
13、井盖：采用防沉降球磨铸铁井盖，道路下井盖强度要求满足《检查井盖》(GB/T23858-2009)中的D400类型，人行道或绿化带下强度要求满足《检查井盖》(GB/T23858-2009)中的C250类型。井盖均采用加注有“污”、“雨”等字样，详见检查井井盖大样图，严禁混盖发生。检查井位于现状绿化带内时，井面标高要求施工后高于地面10~30cm。 井盖荷载：行驶机动车路面路下检查井井盖荷载等级为D400,其余均为C250。 14、现状损坏的化粪池，废除后直接接入污水。 15、设备基坑支护： 基坑开挖深度超过3.0m，应考虑采用钢板桩支护。 16、管道基础 详见管道开挖回填大样图。 17、管道开挖回填 （1）开沟槽时需采取切实可行的基坑支护措施边坡稳定，沟槽开应保为底稳定土层不受扰动，须人工清底，沟槽开挖完后必须经有关人员垫槽合格后方可继续施工。 （2）须采取切实有效的排水措施，不得带水施工，并注意周边建（构）筑物的安全，附近有建筑物时，应采取帷幕隔水措施。并应对邻近建（构）筑物设置 位移、沉降观测点，若发现问题，立即采取措施，并通知有关人员进行处理。 18、管道废除及封堵 废弃管道均两端封堵，封堵材料为砖胎膜和C35混凝土，两端封堵总长度各位25cm。 19、地基处理 本次设计管道地基承载力特征值≥80Kpa，检查井和泵站地基承载力特征值≥100Kpa。 1）遇有淤泥：①淤泥厚度小于600mm应全部挖除，然后采用600厚1：1砂石分层换填，挤压密实，分层厚度不大于300，密实度不小于95%；②淤泥厚度大于600，采用抛石挤淤，然后上铺200厚1：1砂石分层换填，做法同①。 2）遇素填土，根据土质承载力情况确定是否进行地基处理，如果承载力特征值小于80Kpa，则可采用1：1砂石分层换填，挤压密实，分层厚度不大于300，密实度不小于95%。 3）遇杂填土，应将其全部挖除，然后采用1：1砂石分层换填，挤压密实，分层厚度不大于300，密实度不小于95%。 20、其他 管道沟槽回填大样图、道路恢复大样图、基坑开挖支护图、设备安装图见详图。 21、工程实施期间应采用合理的施工方案和有效的防护措施，尽量减小对周围居民生活影响。如部分设计雨、污水管线需在原有合流管道管位上敷设，施工时需做好临时排水措施。 22、片区内现有地下管线有自来水、电信、有线电视、电力，因缺乏其管线的相关资料，施工前，施工单位应现场勘察及实际测量，做好保护地下管线设施和地上管线设施的施工组织设计并须征得相关管理部门的批准和认可后方可动工。 23、沟槽开挖时，应确保不影响周围建筑及邻近管道，管道交叉时按小管让大管，有压管让无压管，浅管让深管的原则进行协调处理，需采取有效保护措施确保交叉管安全。污水管道施工时必须做好基坑的排水及支撑，沟槽回填必须待砌体到相应强度后方可进行。 24、管道敷设顺序应由深至浅，局部地方若不满足最小距离（管道交叉时，污水管净间距为0.15m）或最小覆土要求（道路下面为0.70米，绿化带下面为0.40米），则应对管道进行加强处理。沿河挂管支架之间间距不得超过1.5m。 25、片区内的雨水管道在施工中需要检查是否有污水暗管接入，如发现有接入现象，则须接入到污水管道内。 26、施工顺序：应遵循先主后次的施工次序，施工时应保证原有排水系统的正常运行，在污水管道验收合格后，方可接入污水。 27、管道敷设顺序由深至浅，污水管道敷设完成后需进行闭水试验，土方回填需在严密性试验合格后方可进行。 28、本工程施工验收严格按照《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002）及《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）施工及验收。 29、污水管道要求作闭水试验。 30、危险性较大的分部分项工程安全管理规定 管道、泵站和截流井等设施开挖深度超3m(含3m) 时，施工单位应做好相应施工专项方案；深度超5m（含5m）时，建议施工单位应做好相应施工专项方案组织专家论证，具体要求详见《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》。 31、注意事项： （1）施工前应调查区块外网市政管网情况，复核接入点井位、标高、管径等，如与设计不符，应及时通知设计人员调整设计方案； （2）图纸中“X”标识的管道为现状废除，若为废弃管道予以拆除。 （3）施工前应对改造区块内各类市政管网进行排查摸底，调查排水户、出户管排水情况，复核图中标示现状管网及附属构筑物,施工单位进场时，应将测量图上未反映或测量有误的雨、污水立按照要求进行改造。雨、污水支管就近接入雨、污水主管中。 （4）施工时应注意对现有管线、建筑和设施的保护，施工应文明规范，减少扰民； （5）图中所示检查井可根据排污点位置及现场实际情况适当调整； （6）片区内现有地下管线有自来水、电信、有线电视、电力,因缺乏其管线的相关资料,图中的污水管线位置可以根据现场实际情况微调； 33、凡说明未尽事项请按现行有关施工及验收规范执行。																						
 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd		工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计	张倩男		审 核	张兆祥		图 名	设计总说明				版 号			
		工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军		校 核	李 丽		专业负责	张倩男		图 号	PS-01~02	专 业	给排水	比 例		日 期	2025.09



 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称		淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	周旺污水系统图				版 号	PS-02~01
	工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号		专 业	给排水	比 例		日 期



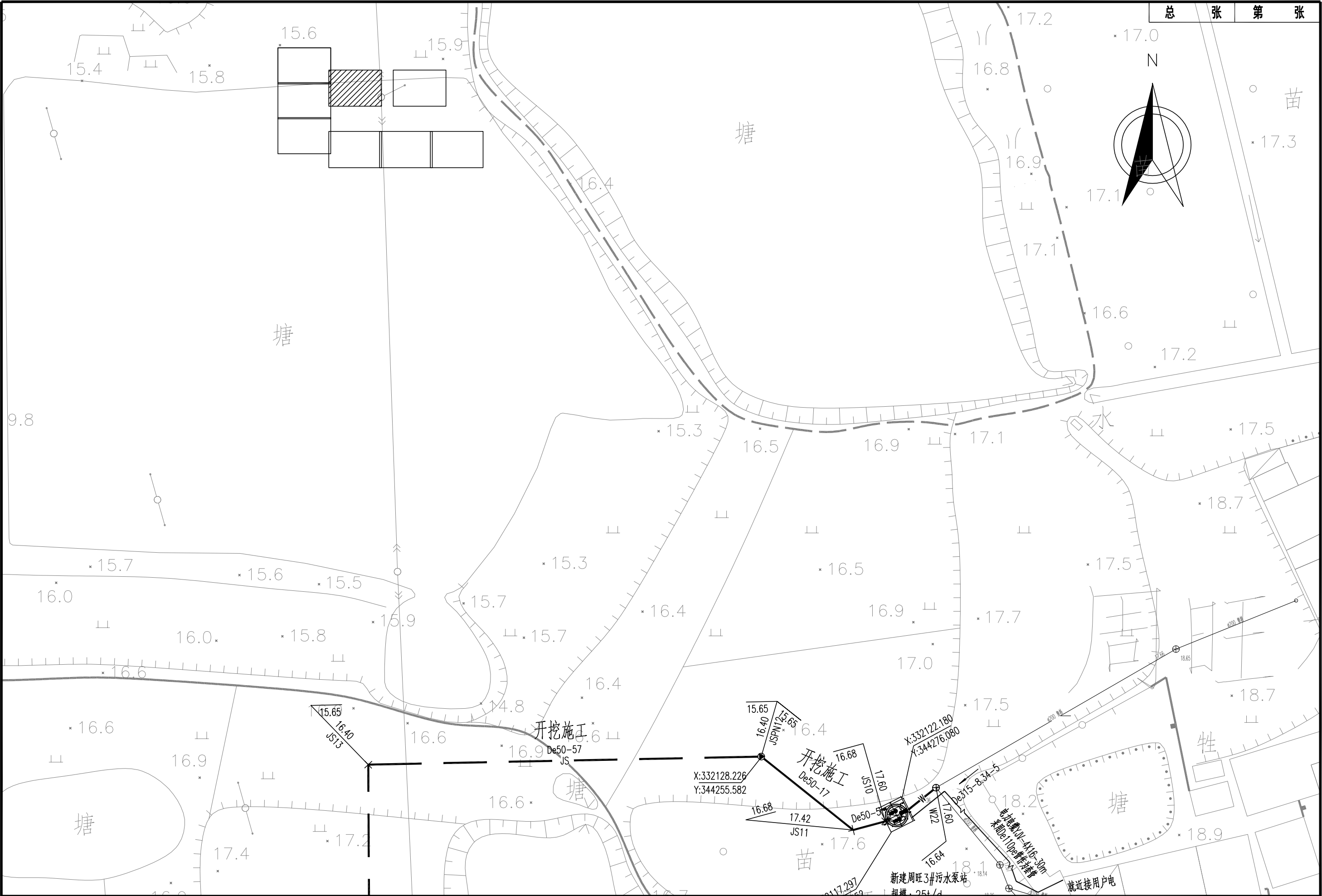
注：周旺村目前村内不存在积水点以及内涝情况。

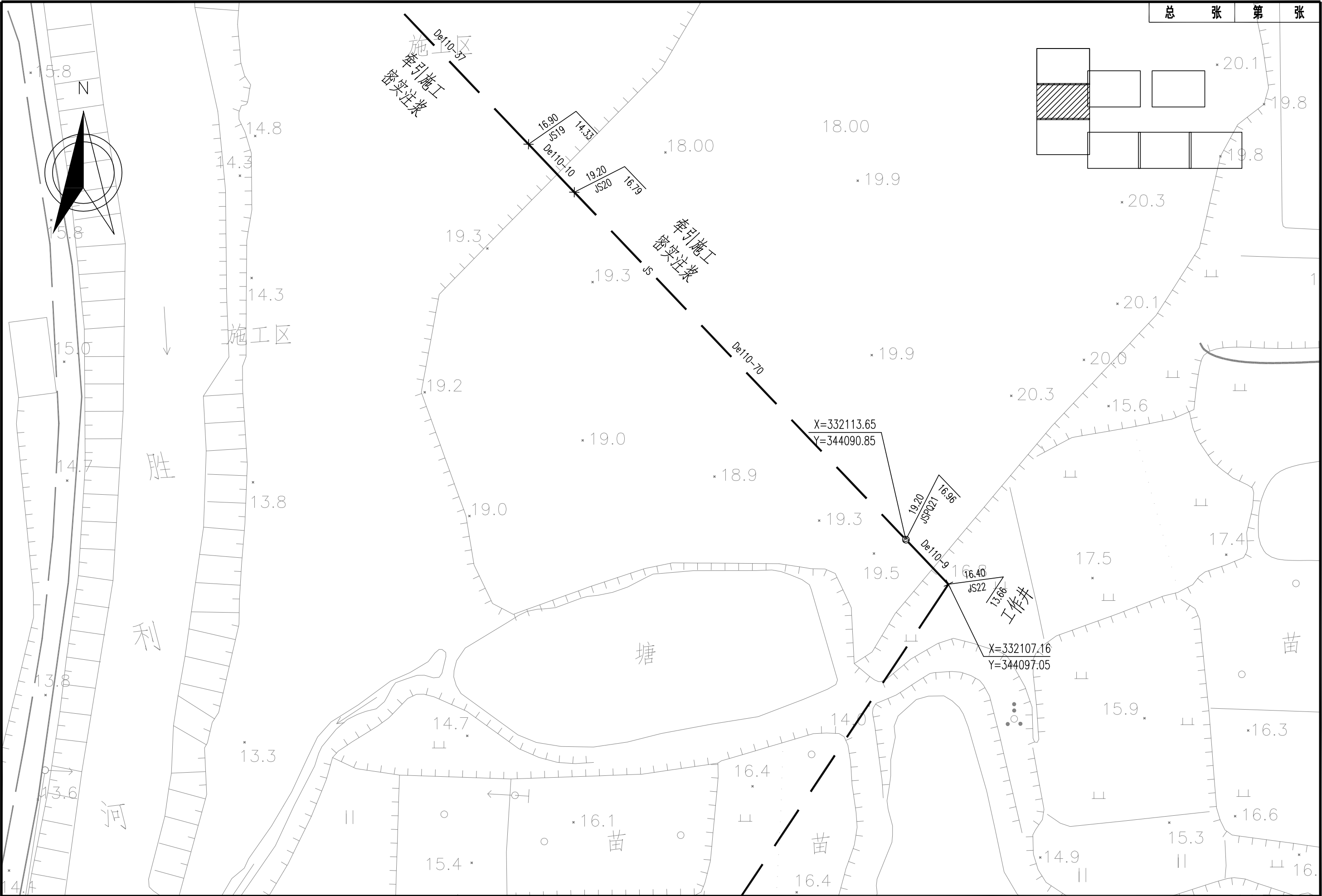
图例

水系

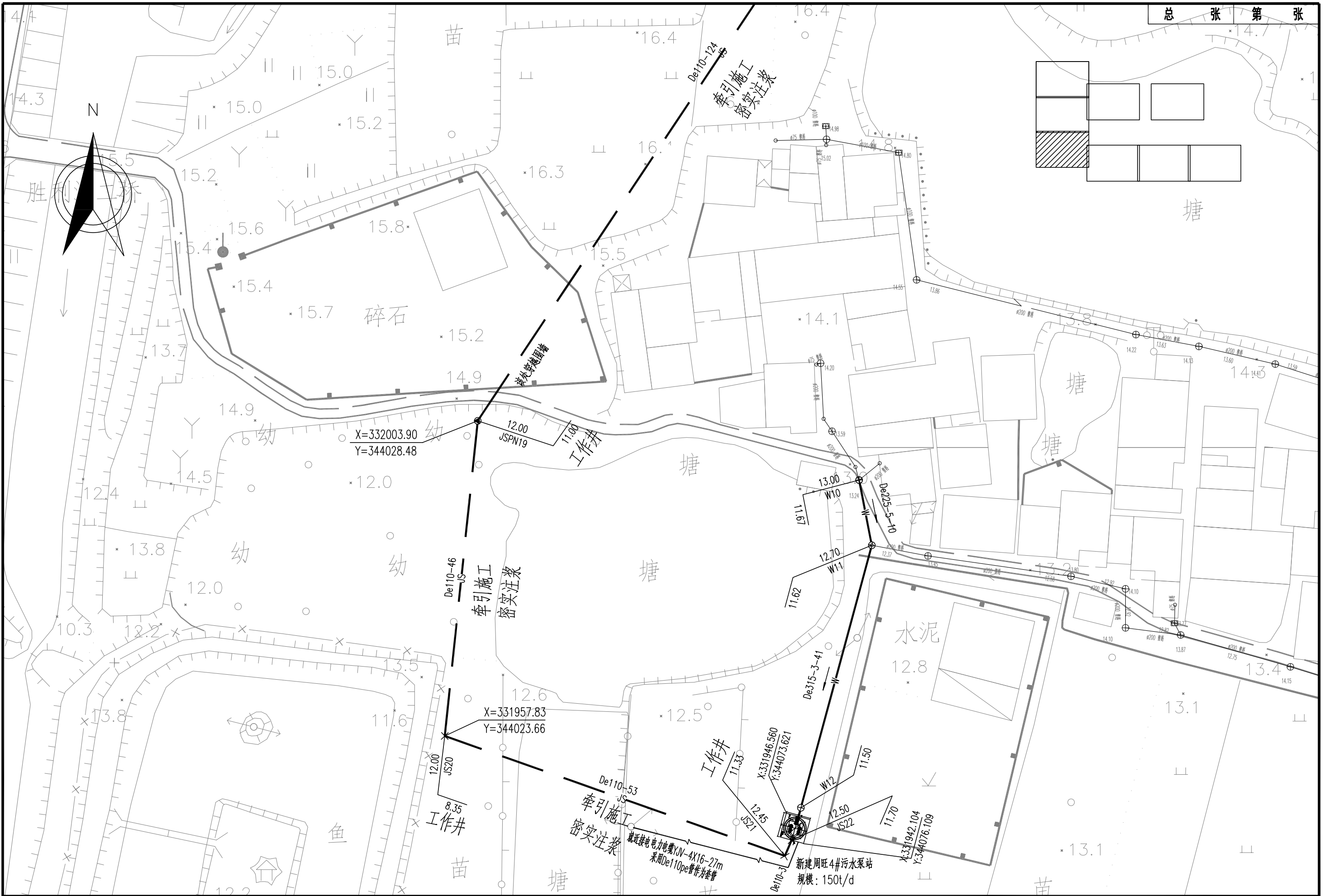
水流方向

江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设计	张倩男	张倩男	审核	张兆祥	张兆祥	图名	周旺雨水系统图			版号	PS-02~02
	工程编号	设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校核	李丽	李丽	专业负责	张倩男	张倩男	图号	专业	给排水	比例	日期	2025.08

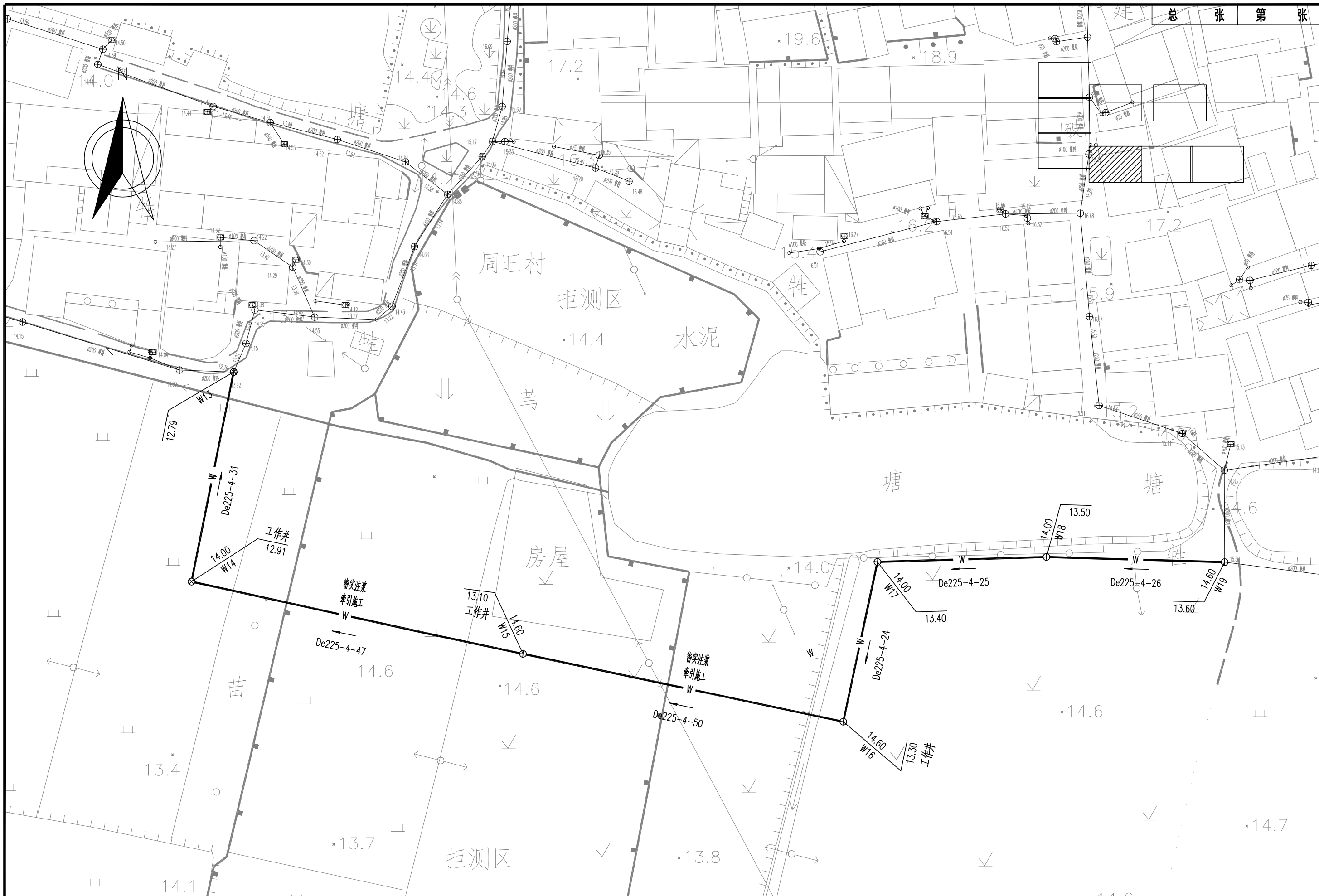


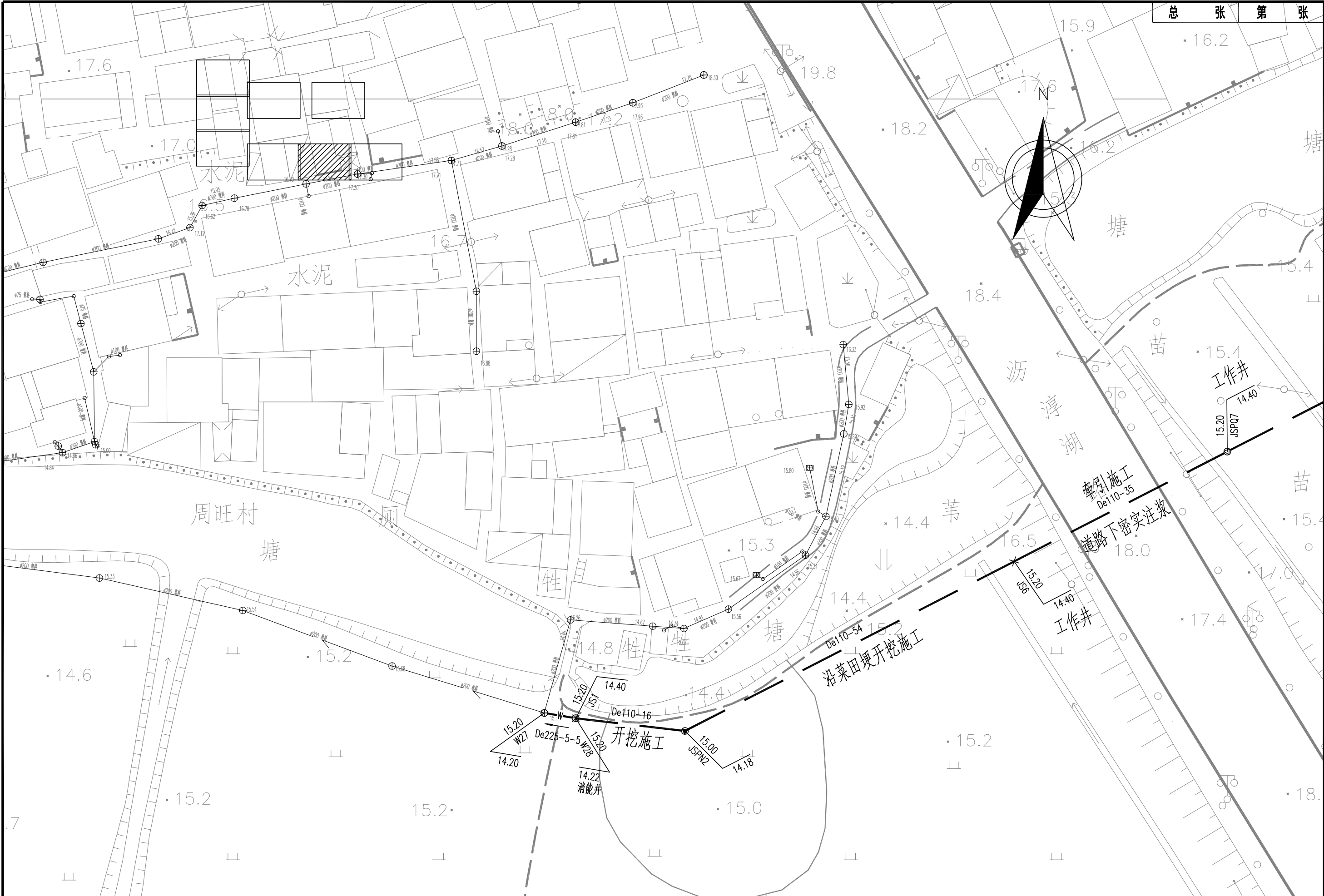


 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	周旺污水改造平面图				版 号	PS-03~04	
	工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号		专 业	给排水	比 例		日 期

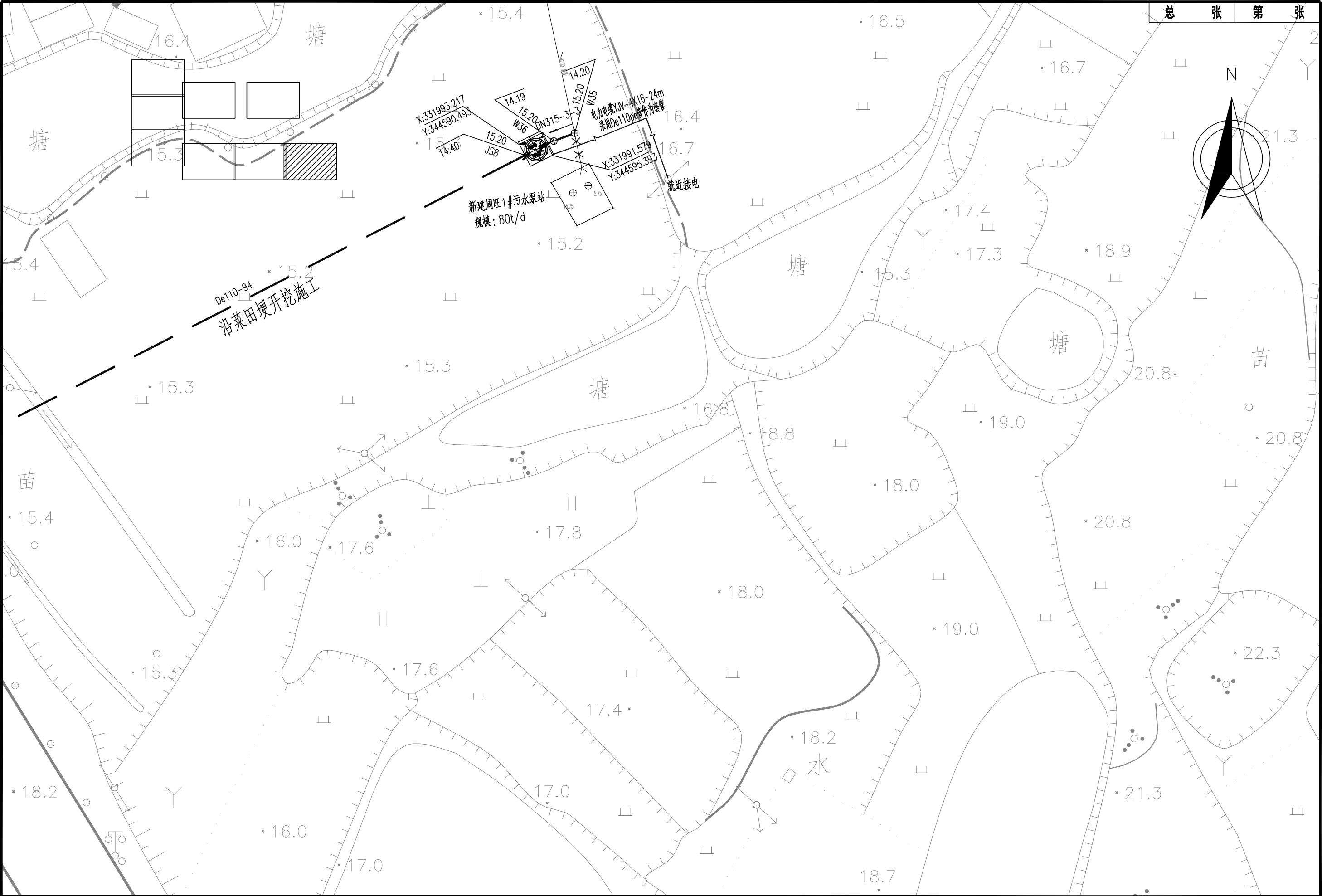


 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd.	工程名称		淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计		张倩男	张倩男	审 核		张兆祥	张兆祥	图 名		周旺污水改造平面图				版 号		PS-03~05	
	工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核		李 丽	李 丽	专业负责		张倩男	张倩男	图 号			专 业	给排水	比 例		日 期		2025.08

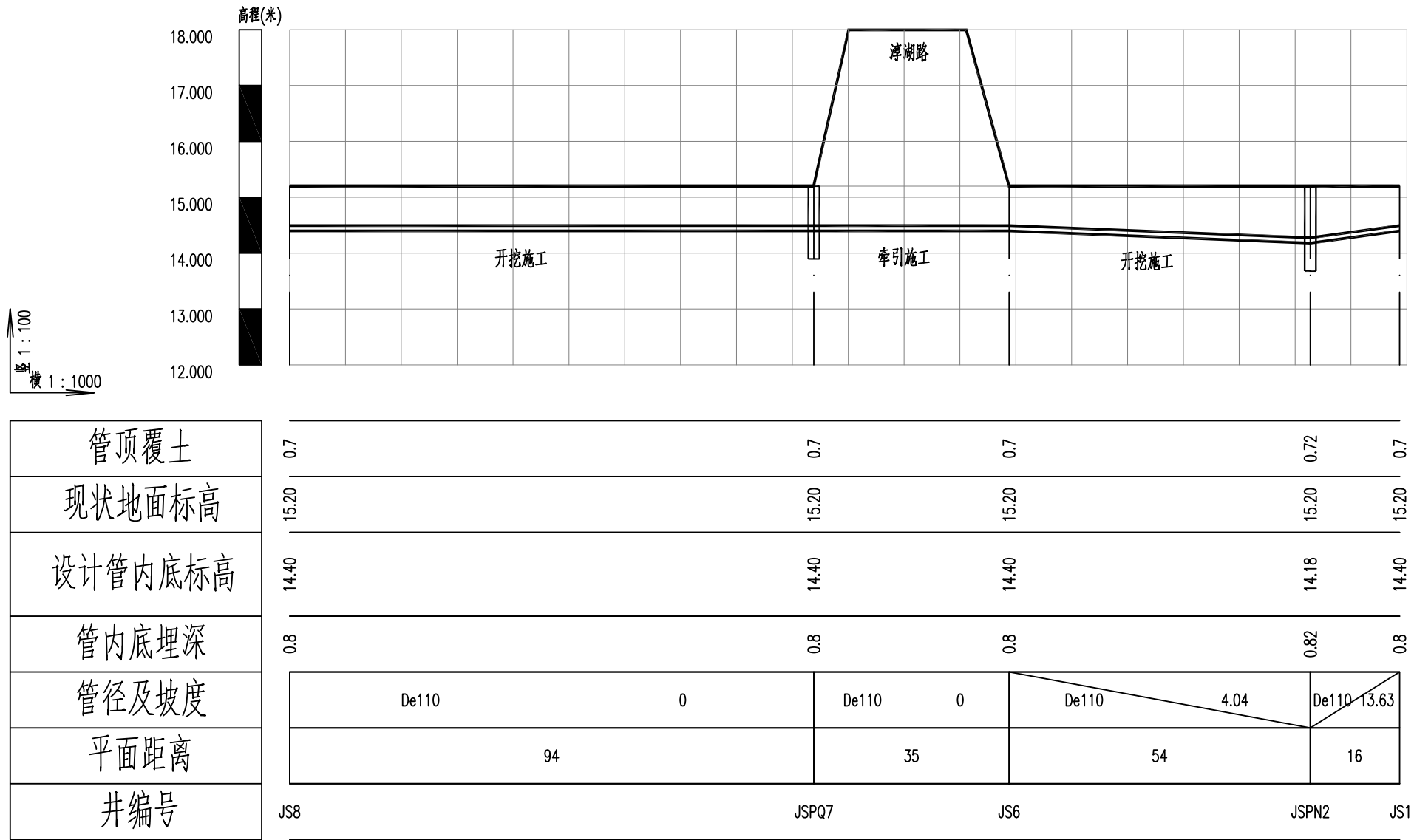




 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd.	工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程				设计	张倩男	张倩男	审核	张兆祥	张兆祥	图 名	周旺污水改造平面图			版 号	PS-03~07
	工程编号	设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	校 核	李 丽	李 丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	专 业	给排水	比 例	日 期	2025.08



 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	周旺污水改造平面图				版 号	PS-03~08	
	工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号		专 业	给排水	比 例		日 期

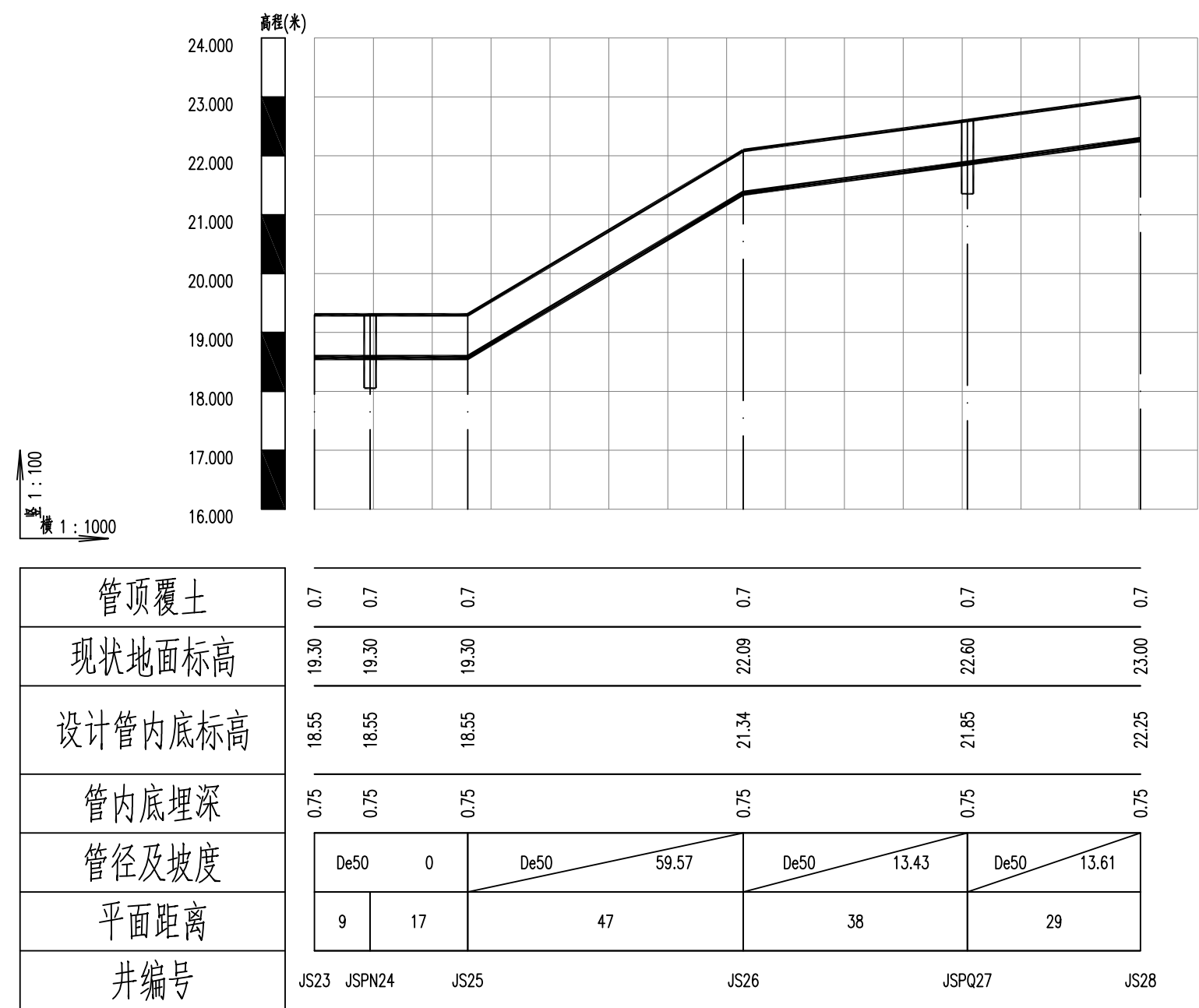


污水压力管纵断面图

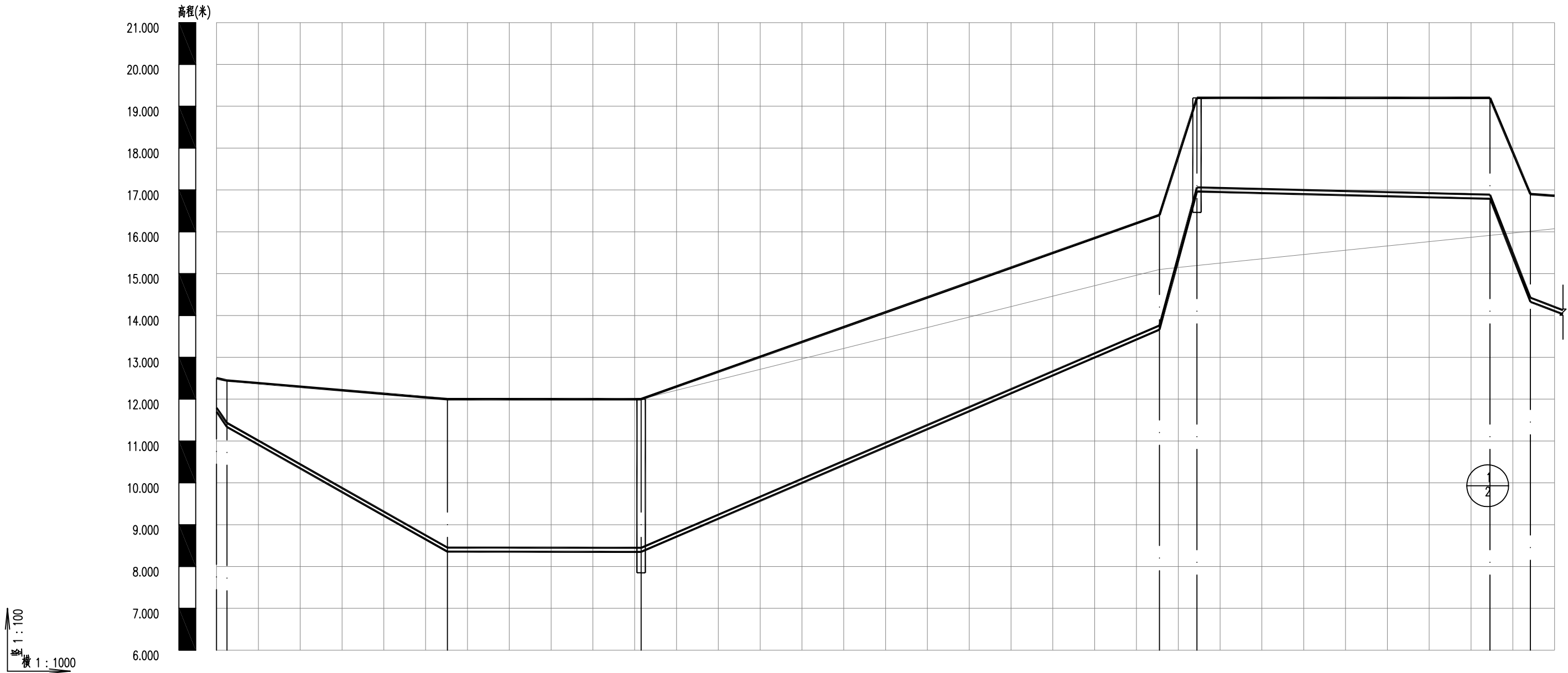


江苏数智城建设计研究院有限公司
Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd

工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程						设计	张倩男	张倩男	审核	张兆祥	张兆祥	图名	周旺污水压力管纵断图				版本号	PS-04~01	
工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校核	李丽	李丽	专业负责	张倩男	张倩男	图号		专业	给排水	比例		日期	2025.08

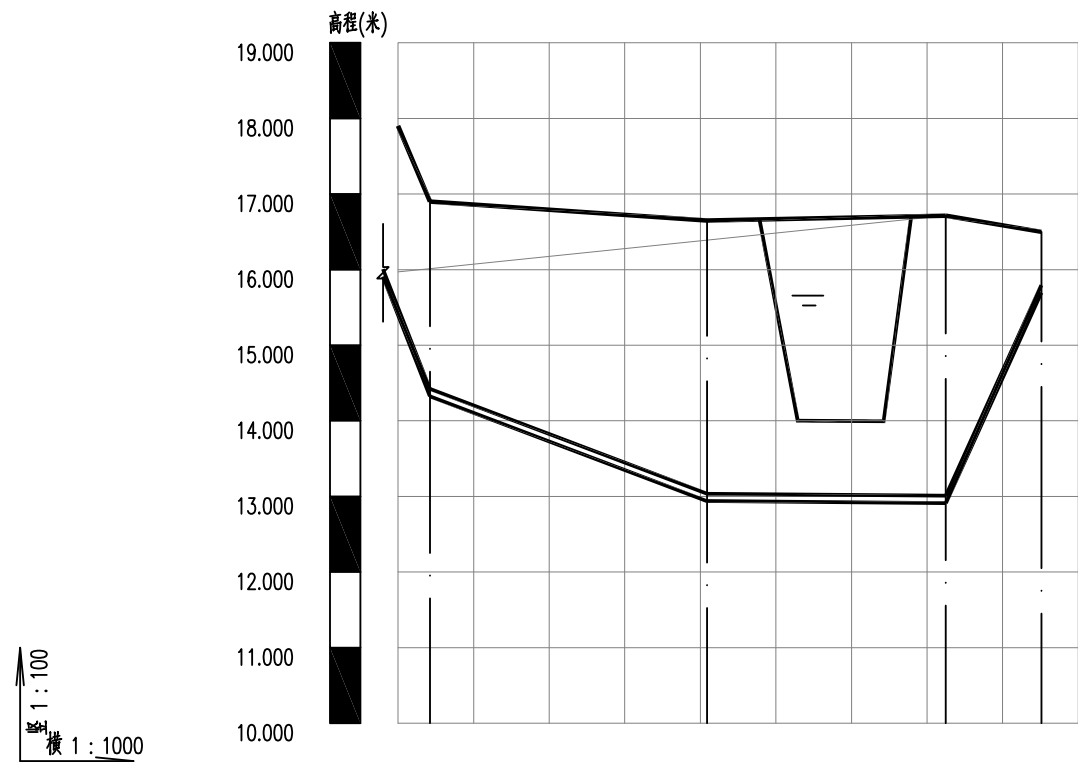


污水压力管纵断面图



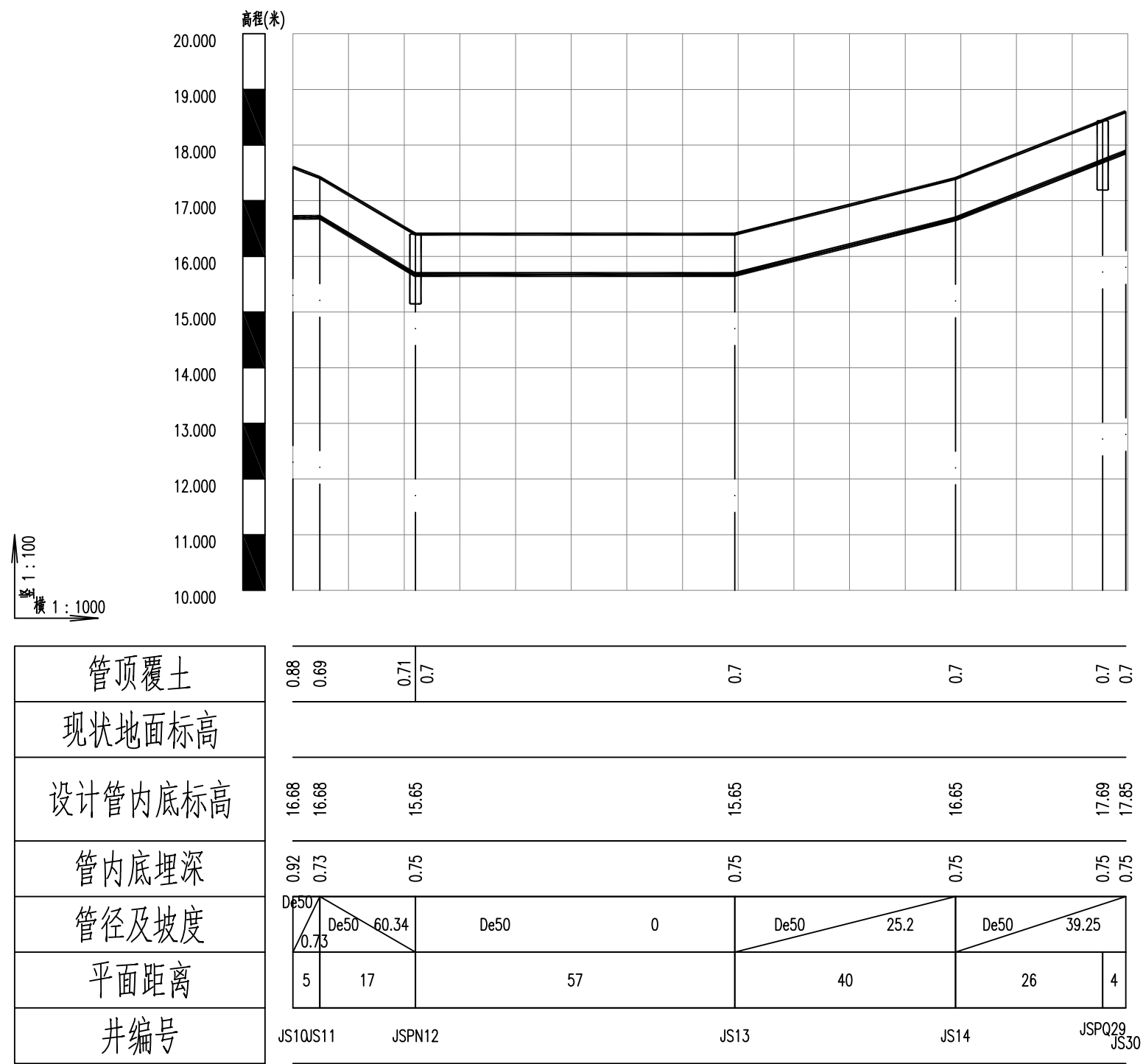
管顶覆土	0.7	3.54	3.55	2.63	2.13	2.31	2.47	2.65
现状地面标高	12.50	12.00	12.00	15.10	15.19	15.91	16.01	16.07
设计管内底标高	11.79	8.35	8.35	13.66	16.96	16.79	14.33	14.11
管内底埋深	0.8	3.65	3.65	2.74	2.24	2.41	2.57	2.75
管径及坡度	De110 1:5.18	De110 56.52	De110 0.11	De110 42.86	De110 367.55	De110 2.47	De110 254.8	De110 37.84
平面距离	3	53	46	124	9	70	10	37(6)
井编号	JS26 JS25	JS24	JSPN23		JS22 JSPQ21		JS20	JS19

污水压力管纵断面图

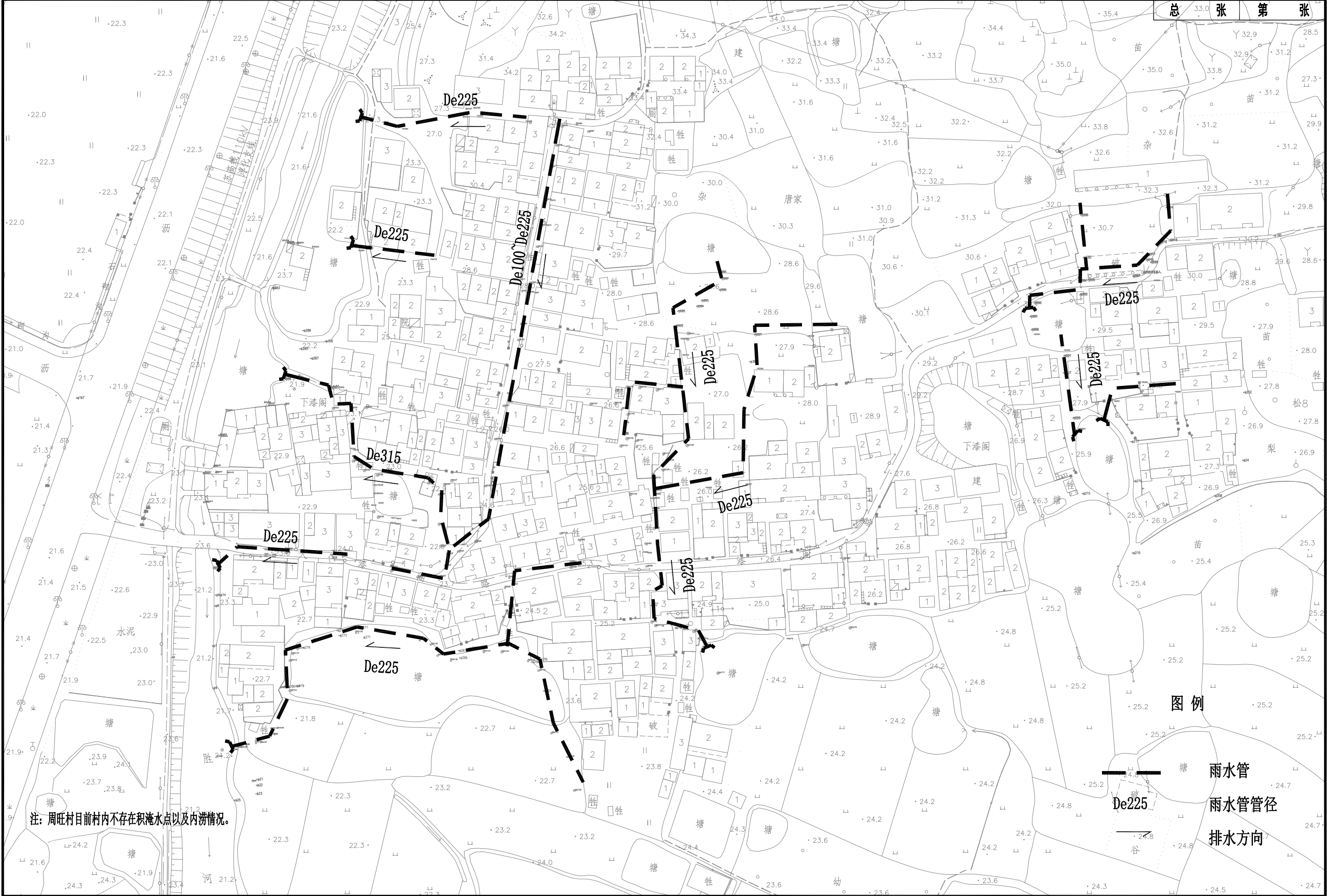


管顶覆土	2.4	2.47	3.61	3.7	0.7
现状地面标高	15.97	16.01	16.39	16.71	16.50
设计管内底标高	15.40	14.33	12.94	12.91	15.70
管内底埋深	2.5	2.57	3.71	3.8	0.8
管径及坡度	De110 254.8	De110 37.84	De110 0.83	De110 220.08	
平面距离	10(4)	37	32	13	
井编号	JS19	JS18	JS16	JS15	

污水压力管纵断面图



污水压力管纵断面图

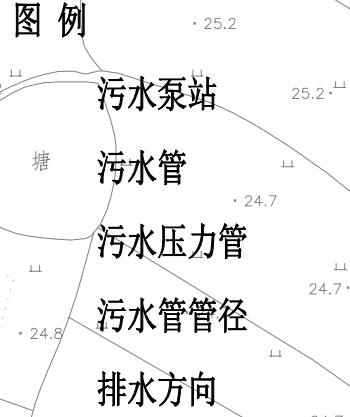
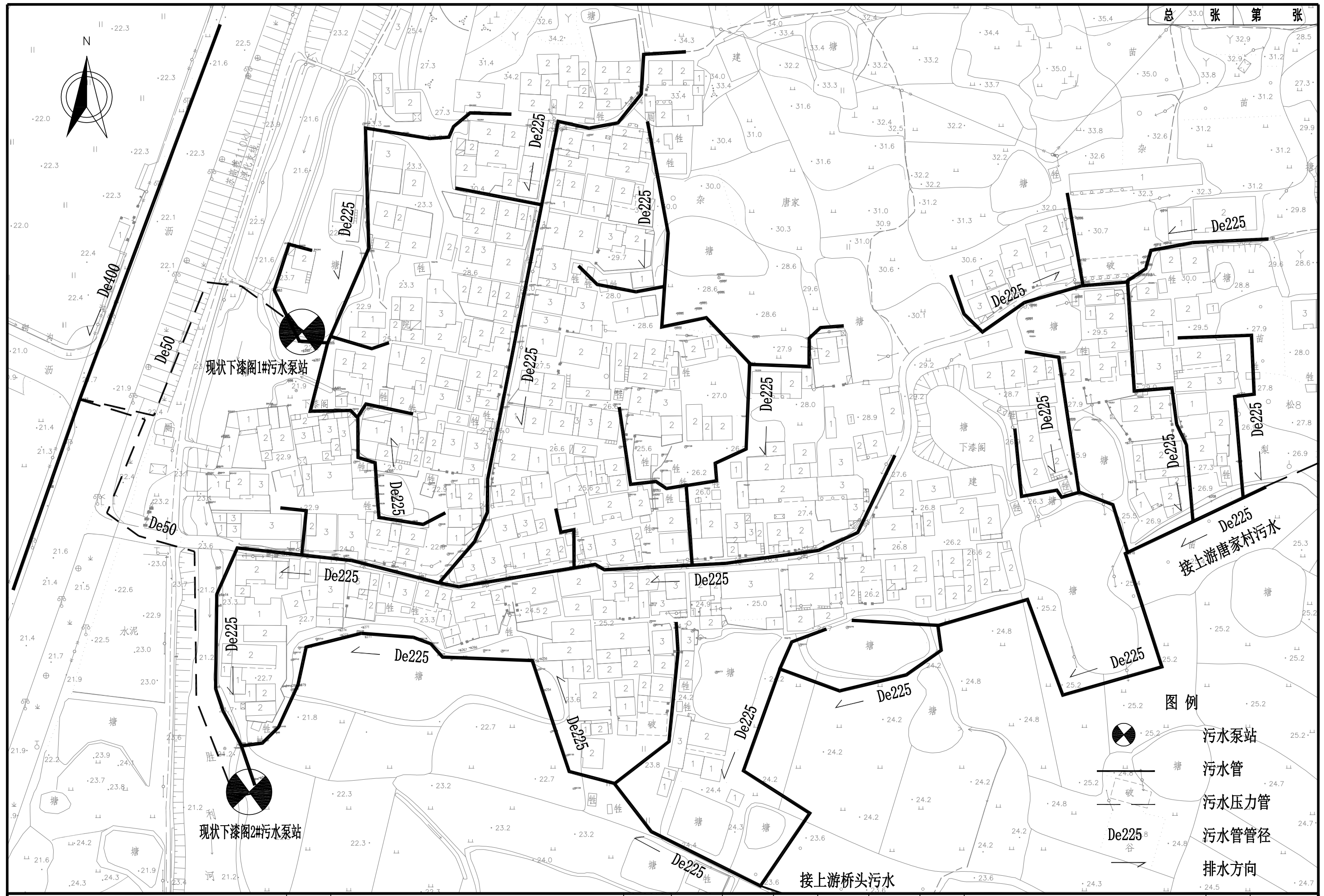


注：周旺村目前村内不存在积水点以及内涝情况。

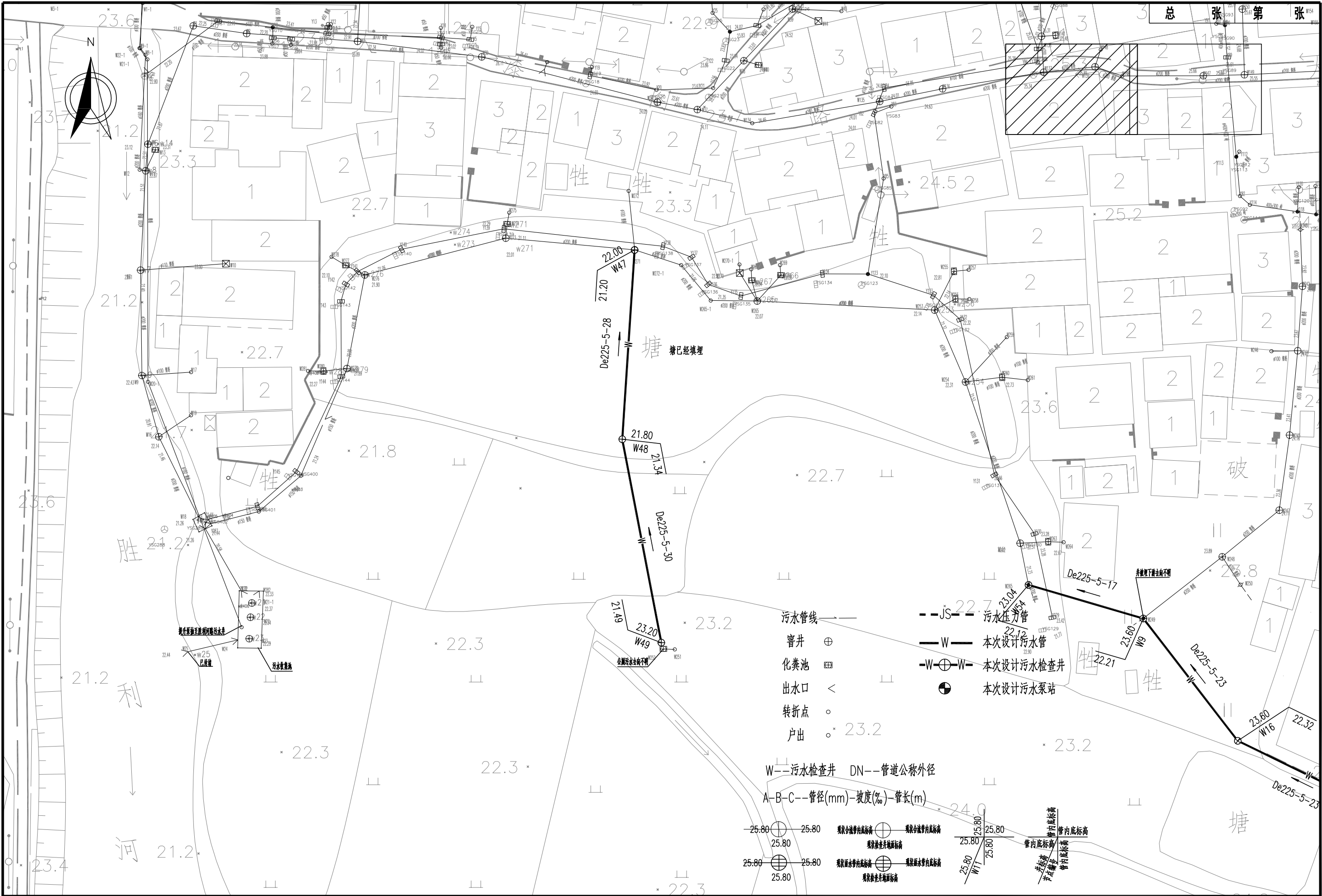
图例

雨水管
雨水管管径
排水方向

 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	下漆阁雨水系统图				版 号		
	工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-05~01	专 业	给排水	比 例		日 期



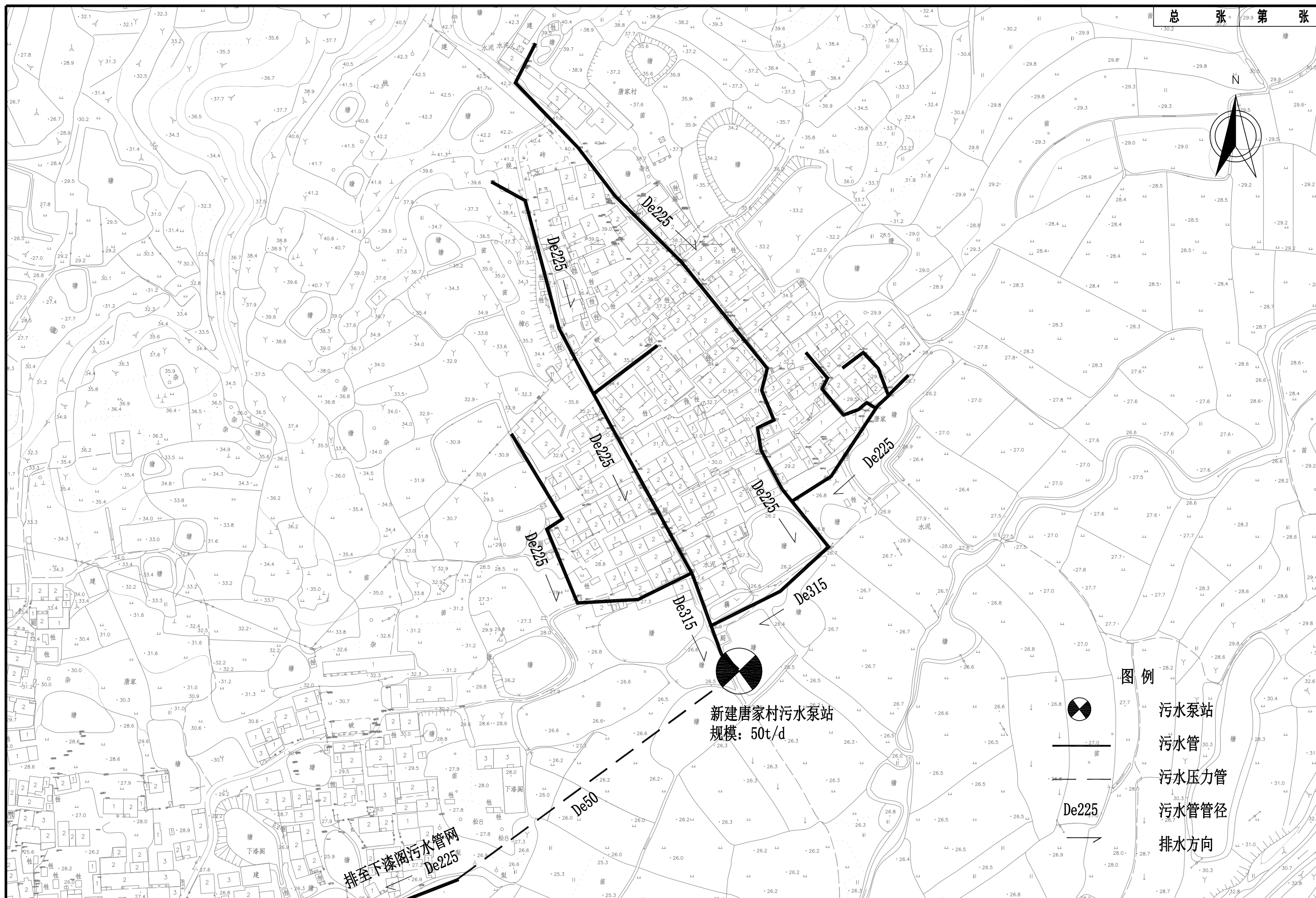
 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称					淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计		张倩男		张倩男		审 核		张兆祥		张兆祥		图 名		下漆阁污水系统图					版 号										
	工程编号					设计阶段		施工图		项目负责		裴文军		裴文军		校 核		李 丽		李丽		专业负责		张倩男		张倩男		图 号		PS-05~02		专 业		给排水		比 例		日 期		2025.08

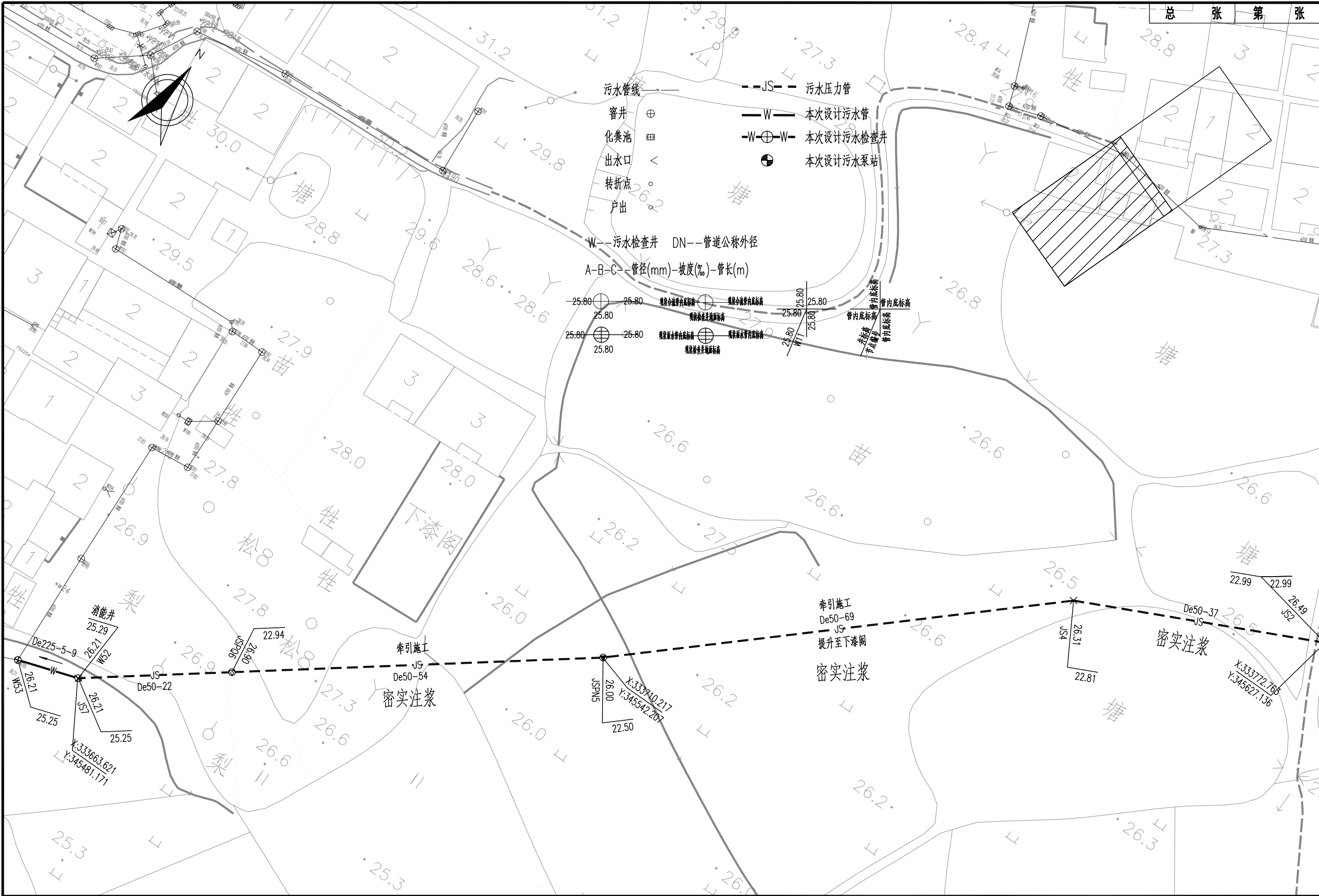


 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称		淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计		张倩男	张倩男	审 核		张兆祥	张兆祥	图 名		下漆阁污水改造平面图					版 号		
	工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核		李 丽	李丽	专业负责		张倩男	张倩男	图 号		PS-06~01	专 业	给排水	比 例		日 期		2025.08



 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称		淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计		张倩男	张倩男	审 核		张兆祥	张兆祥	图 名		下漆阁污水改造平面图				版 号		
	工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核		李 丽	李 丽	专业负责		张倩男	张倩男	图 号		PS-06~02	专 业	给排水	比 例		日 期	

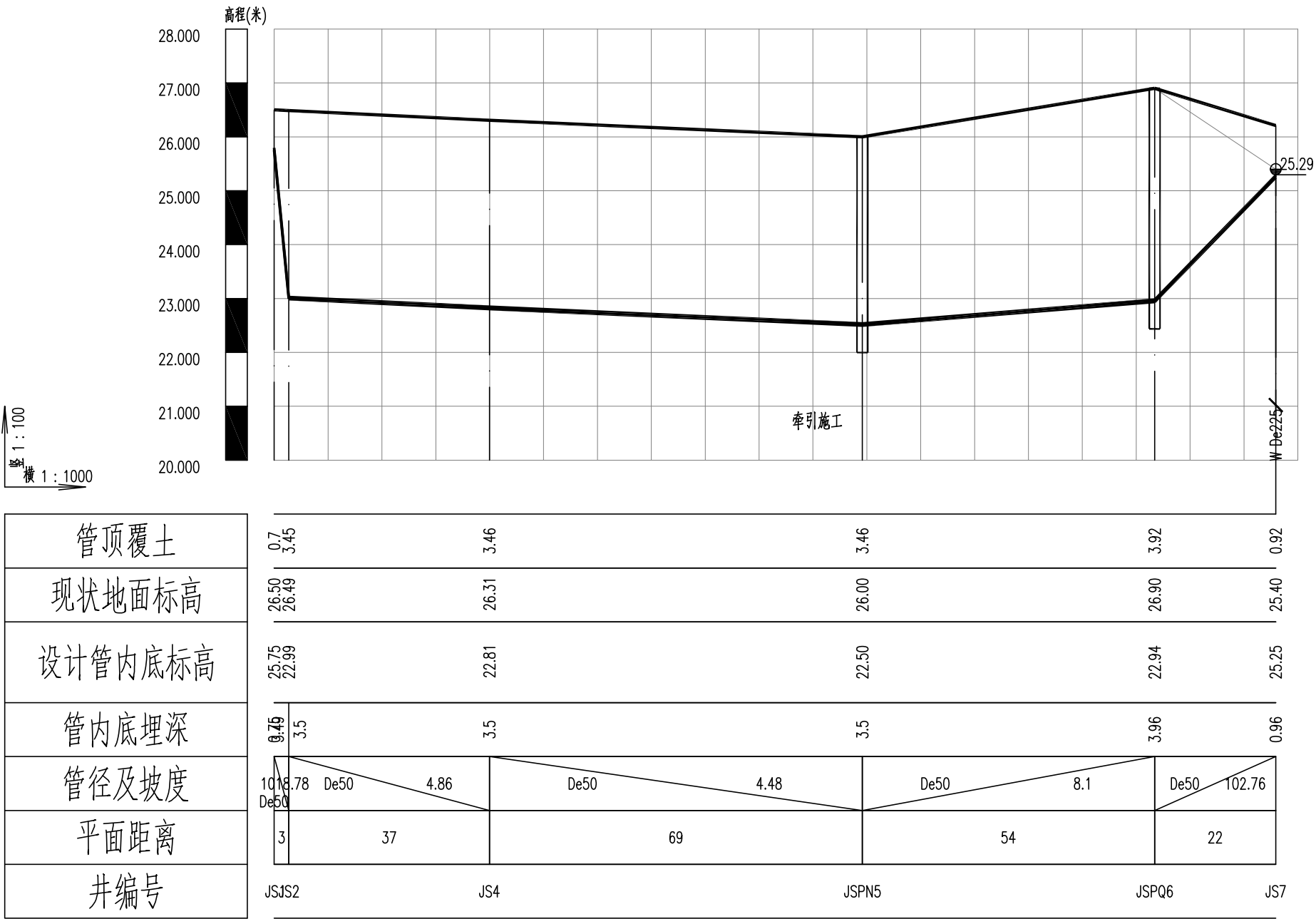




 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	唐家村污水改造平面图				版 号		
	工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李 丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-08~01	专 业	给排水	比 例		日 期



 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	唐家村污水改造平面图				版 号		
	工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李 丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-08~02	专 业	给排水	比 例		日 期

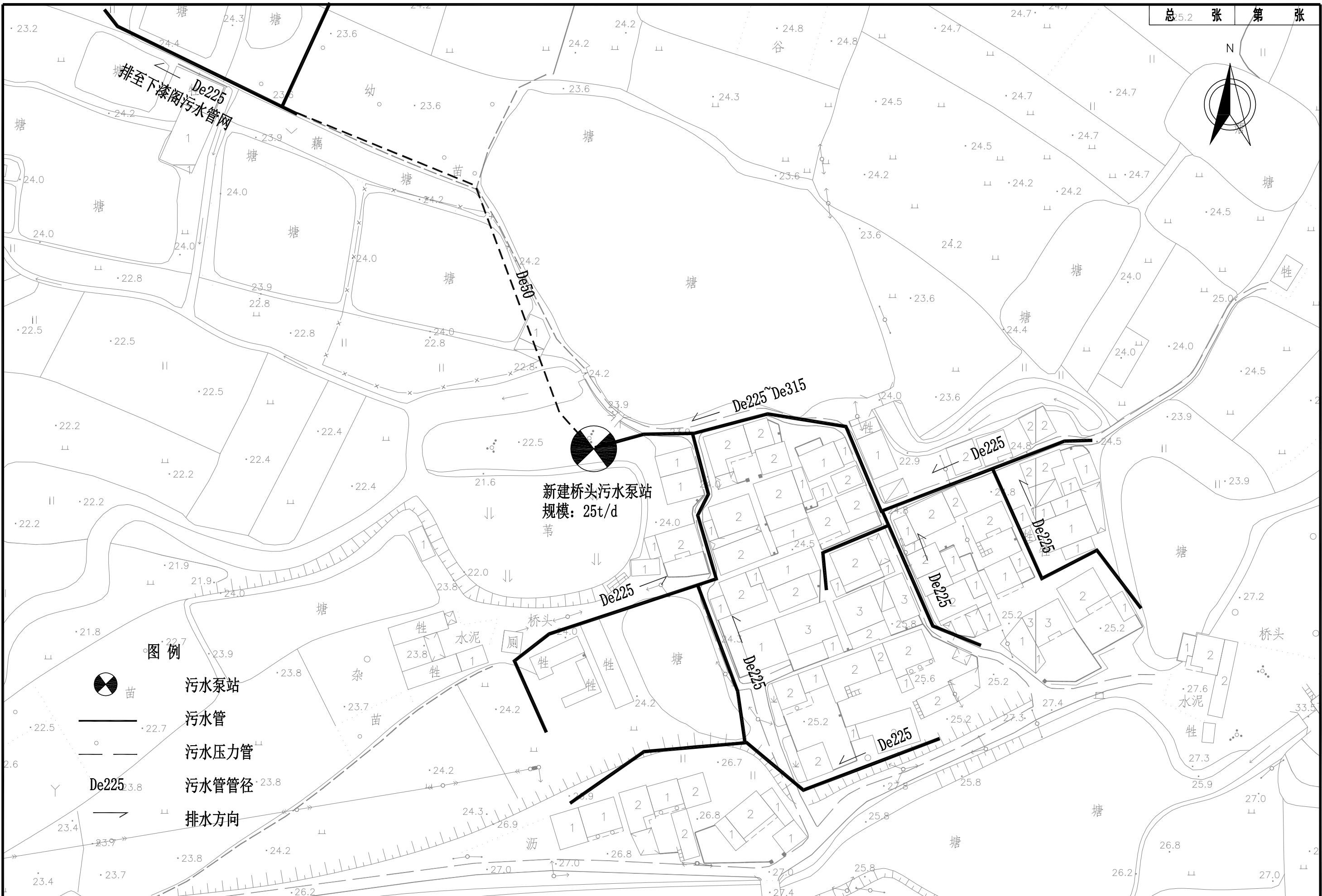


污水压力管纵断面图



江苏数智城建设计研究院有限公司
Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd

工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程						设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	唐家村污水压力管纵断面图					版 号	
工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-09	专 业	给排水	比 例		日 期	2025.08



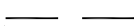
图例



污水泵站



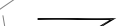
污水管



污水压力管

De225

污水管管径



排水方向



江苏数智城建设计研究院有限公司
Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd

工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程						设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	桥头污水系统图					版 号	
工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-10~01	专 业	给排水	比 例		日 期	2025.08

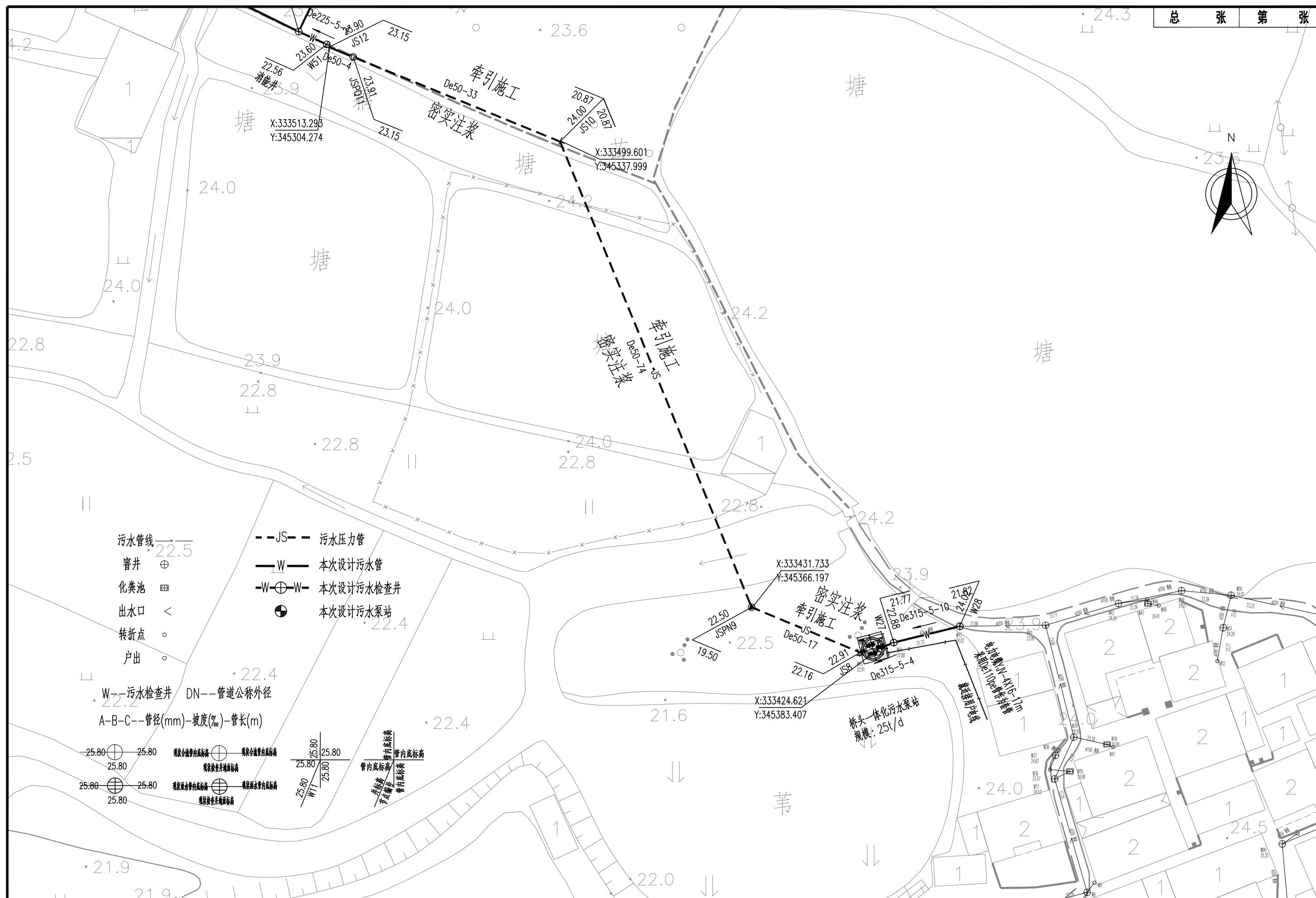


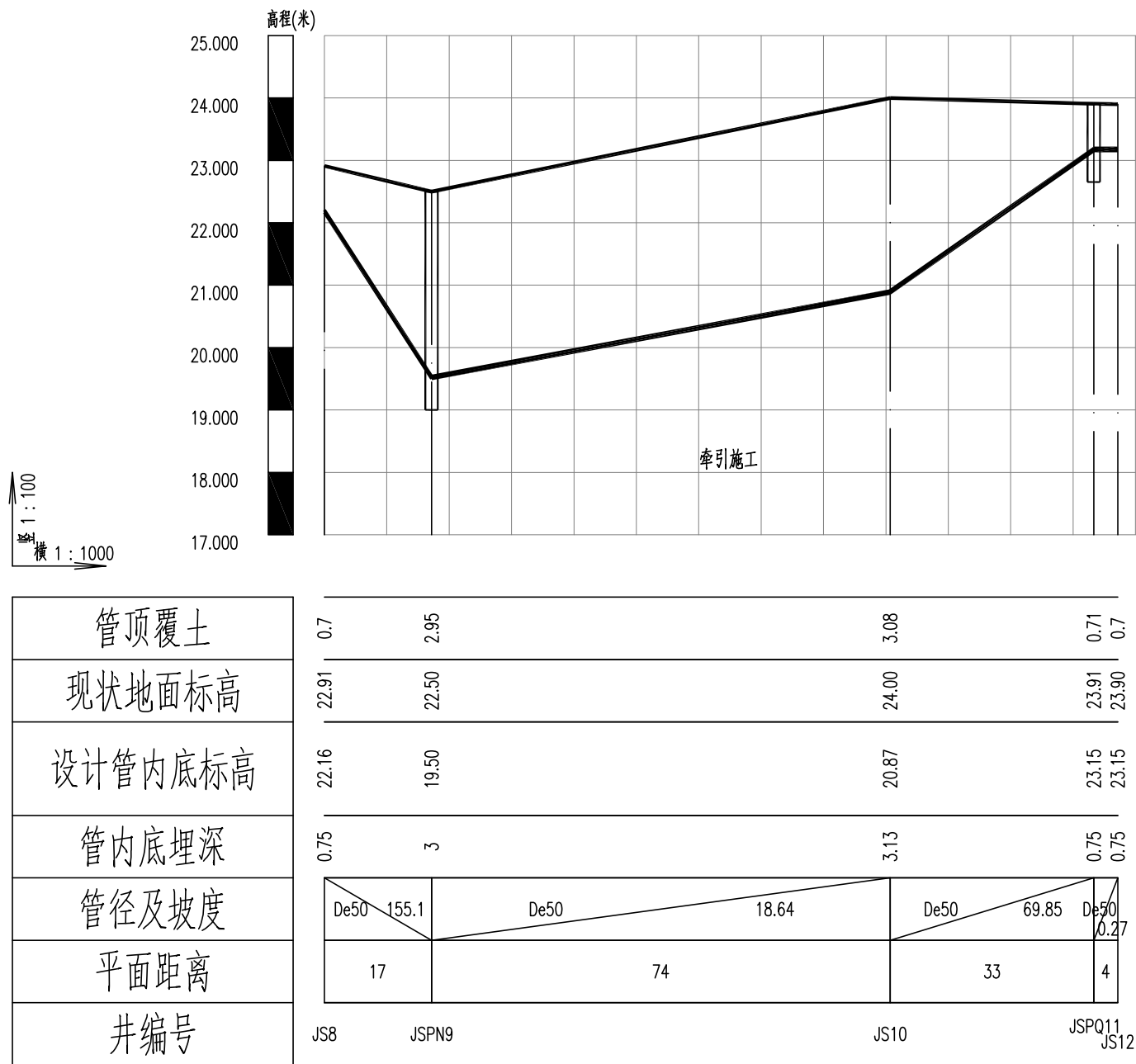
图例

水系
水流方向

注：周旺村目前村内不存在积淹水点以及内涝情况。

 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	桥头雨水系统图					版 号	
	工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-10~02	专 业	给排水	比 例		日 期





污水压力管纵断面图

系统	序号	标准或图号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料	备注
污水	1		聚乙烯PE100管	De110	米	414	塑料	牵引施工1.25mpa
	2		聚乙烯PE100管	De110	米	200	塑料	开挖施工1.00mpa
	3		聚乙烯PE100管	De50	米	305	PE管	开挖施工1.00mpa
	4	苏S01-2021-75~79	排泥井	φ800	座	4	钢筋混凝土	
	5	苏S01-2021-72~74	排气井	φ1200	座	4	砖砌	
	6		新建污水管	De225	米	150	PE管	开挖施工1.00mpa
	7		新建污水管	De225	米	97	PE管	牵引施工1.25mpa
	8		新建污水管	De315	米	61	PE管	开挖施工1.00mpa
	9		新建污水管	DN300	米	23	球墨铸铁管	
	10	20S515-326	检查井	600X600	座	18		
	11		消能井	φ1000	座	4		
	12		提升泵站	2座25t/d, 1座80t/d,150t/d	座	4		
其他	1		电力电缆	电力电缆YJV-4X16	米	119		
	2		电力套管	De110	米	119		PE管
	3		拖拉管注浆		立方	83		
	4		管道包封		米	39		
	5		混凝土路面恢复		平方	63		
	6		绿化恢复		平方	888		
	7		沥青土路面恢复		平方	69		
	8		支护	SP-IV	米	101		9m拉森钢板桩
	9		调排水		项	1		含调排管线、水泵、电机、气囊等措施，由施工单位根据施工组织方案深化
	10		基坑排水降水		平方			
	11		施工围挡	高2.2m	平方			

系统	序号	标准或图号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料	备注
污水	1		新建污水管	De225	米	513	PE管	
	2	20S515-326	新建检查井	600X600	座	26		
其他	1		混凝土路面恢复		平方	100		
	2		绿化恢复		平方	670		
	3		调排水		项	1		含调排管线、水泵、电机、气囊等措施，由施工单位根据施工组织方案深化
	4		施工围挡	高2.2m	平方			

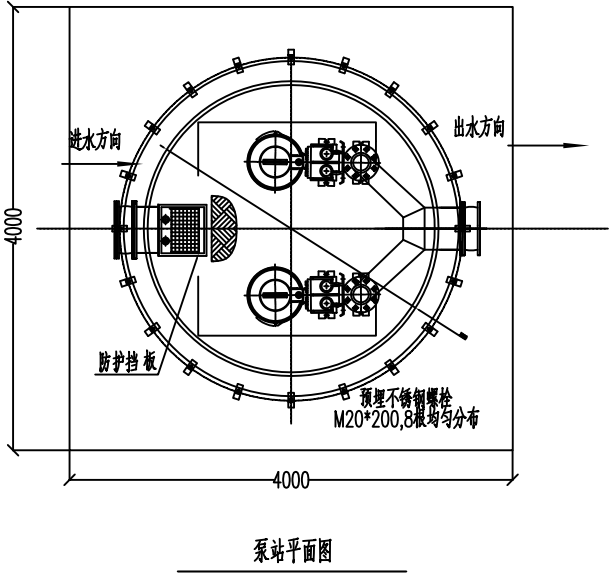
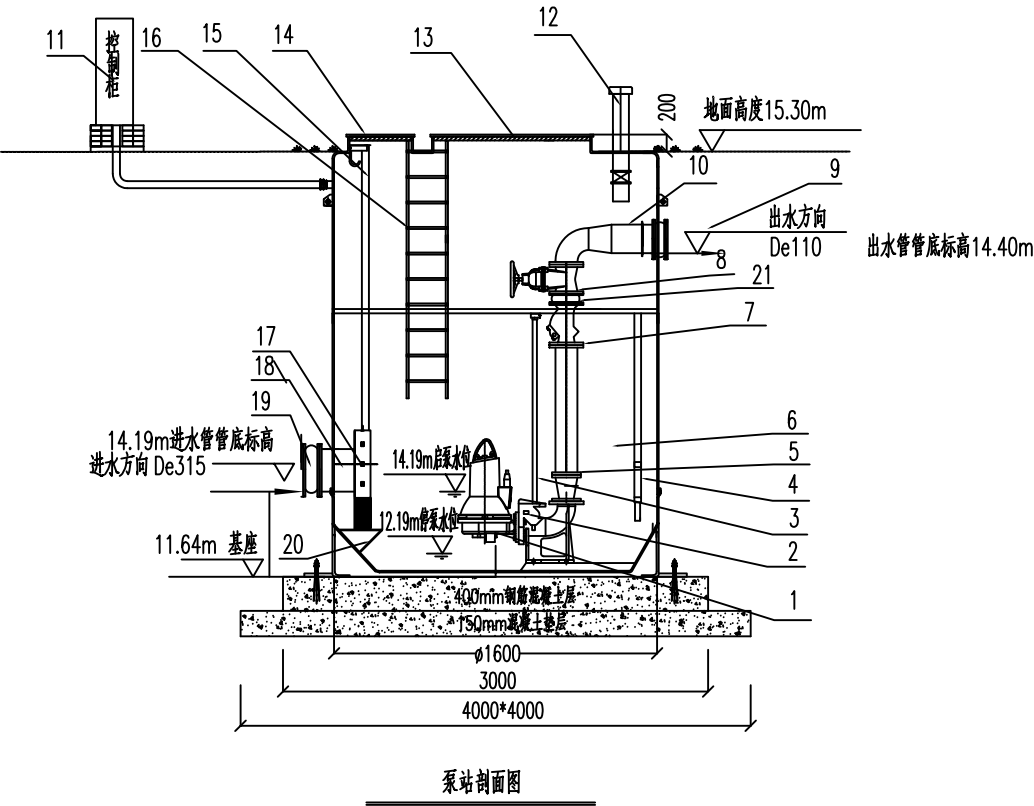


系统	序号	标准或图号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料	备注
污水	1		聚乙烯PE100管	De50	米	194	塑料	牵引施工1.25mpa
	2	苏S01-2021-75~79	排泥井	Φ800	座	1	钢筋混凝土	含排泥阀(DN50)
	3	苏S01-2021-72~74	排气井	Φ1200	座	1	砖砌	含排气阀(DN50)
	4		新建污水管	De225	米	11	PE管	
	5		新建污水管	De315	米	81	PE管	
	6	20S515-326	新建检查井	600X600	座	5	钢筋混凝土	
	7		消能井	Φ1000	座	1	钢筋混凝土	详见大样图
	8	一体化污水泵站		50t/d	座	1	玻璃钢	
其他	1		电力电缆	电力电缆YJV-4X16	米	58		
	2		电力套管	De110	米	58		PE管
	3		拖拉管注浆		立方	39		
	4		混凝土路面恢复		平方	48		
	5		绿化恢复		平方	89		
	6		支护	SP-IV	米	45		9m拉森钢板桩
	7		调排水		项	1		含调排管线、水泵、电机、气囊等措施，由 施工单位根据施工组织方案深化
	5		轻型井点降水		平方			
	6		施工围挡	高2.2m				

系统	序号	标准或图号	名称	规格 (mm)	单位	数量	材料	备注
污水	1		聚乙烯PE100管	De50	米	134	塑料	牵引施工1.25mpa
	2	苏S01-2021-75~79	排泥井	Φ 800	座	1	钢筋混凝土	含排泥阀 (DN50)
	3	苏S01-2021-72~74	排气井	Φ 1200	座	1	砖砌	含排气阀 (DN50)
	4		新建污水管	De315	米	15	PE管	
	5	20S515-326	污水检查井	600X600	座	2	钢筋混凝土	
	6		一体化泵站	15t/d	座	1	玻璃钢	
	7		消能井	Φ 1000	座	1	钢筋混凝土	详见大样图
其他	1		电力电缆	电力电缆YJV-4X16	米	18		
	2		电力套管	De110	米	18		PE管
	3		拖拉管注浆		立方	27		
	4		绿化恢复		平方	22		
	5		支护	SP-IV	米	45		9m拉森钢板桩
	6		调排水		项	1		含调排管线、水泵、电机、气囊等措施，由施工单位根据施工组织方案深化
	7		轻型井点降水		平方			
	8		施工围挡	高2.2m	平方			

设计说明												总	张	第	张					
一、工程概况 预制泵站工程项目选用智能一体化预制泵站，本项目智能一体化预制污水泵站内设二台水泵，一用一备。泵站地面标高15.3m，进水管管底标高14.19m,出水管管底标高14.40m。泵站进水管管径De315，出水管管径De110。泵站筒体内单泵设计参数为Q=8.0m3/h H=5m N=0.75kw。采用无堵塞潜水排污泵。该图纸仅供参考，最终图纸以设备厂家出具的图纸为准。 二、设计依据 1、《室外排水设计标准》（GB50013—2021）； 2、《给水排水设计手册》（第三册）第二版； 3、《国家建筑标准设计图集——给水排水标准图集》（06MS201）； 4、《江苏省给水排水工程标准图集》（苏S01—2021）； 5、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）； 6、《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069—2002）； 7、《给水用聚乙烯(PE)管材》（GB/T 13663—2018）。 三、管材、管道施工及附属设施 管材:采用PE管，详见《给水用聚乙烯(PE)管材》（GB/T 13663—2018）。 闭水试验:管道闭水试验应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)执行，渗水量并小于或等于验收规范的规定。 开挖回填:管道开挖及回填应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)执行。 四、泵站说明 设计使用智能一体化泵站的目的： a)减少泵站的占地面积； b)缩短施工周期； c)减少运行成本(减少管理人员、泵站自清洁程度免人工清理、水泵抗阻塞能力强减少维护成本；控制系统智能化配有移动终端检测)； d)工厂标准化预制，泵站质量有保证 e)泵站为交钥匙工程。所有服务均有泵站厂家完成； f)提供设备必须满足技术要求，否则不予通过验收； 围绕以上使用目的，对一体化泵站的技术要求及功能说明如下： 1) 泵站筒体 (1) 规格：筒体内径1.6m 筒深3.86m。 (2) 材质：采用玻璃钢，抗拉强度≥630MPa;屈服强度≥215MPa；断后伸长率≥65%； (3) 配套管路系统材质：SS304。 (4) 除臭设计：采用优化的除臭设计，制造商具有除臭设计的专利。每套泵站需要加装等离子除臭设备，确保设备运行无臭气。为保证整体美观性，除臭设备应与泵站配套控制柜整齐摆放，具体位置根据现场实际情况确定。 (5) 泵站安全装置设计：采用新风系统设计，制造商具有权威机构的检测报告。 (6) 泵站筒体的强度须满足为了能承受周边的土壤和地下水的压力，同时需具备：a水泵底座预埋件，必须采用8mm厚的不锈钢板对夹，确保平稳运行。b、检修平台支撑，采用双层保护，检修平台必须与筒体采用对夹板结构，同时筒体内部采用玻璃钢裙边支撑。c、格栅支撑座与筒体采用不锈钢板对夹板形式联接。 (7) 水泵出水管道汇流口采用“Y”型汇流，系统损失最小。 (8) 泵站筒体需要有强度、抗浮做合理设计。 (9) 本泵站安装尺寸参考设备厂家智能一体化预制泵站样本进行设计。施工前应复核智能一体化泵站尺寸，以设备生产厂家的尺寸为准，智能一体化预制泵站主要设备材料表内清单由生产厂家统一成套供应。 (10) 泵站运行噪音需低于60分贝。 2) 主要设备 (1) 格栅：提篮格栅。 (2) 内部管路：内部管路采用外抛光304无缝不锈钢管，所有管路出厂前均需提供压力测试，试压等级为0.9MPa，以防泄露。管路直径≥De315，管路厚度≥4mm厚；管路直径≤De315，管路厚度≥3mm厚。内部管路焊接必须提供鱼鳞纹内外焊接。 (3) 潜水排污泵：水泵采用自耦立式湿式安装，水泵选型必须在最优工况，水泵采用合资品牌。考虑泵站稳定运行，水泵、控制柜、一体化泵站需为同一制造商。 3) 控制柜及远程监控系统 (1) 控制柜为304不锈钢户外型，2mm厚304不锈钢材质，考虑户外运行建议控制柜壳体外喷塑，防雨防盗，采用软启动控制。根据住建局《CJJT 285—2018 一体化预制泵站工程技术标准》要求，控制柜主要元器件需采用工业级别，防潮、防尘、防霉，元器件采用：工业级施耐德、ABB、西门子品牌，控制柜采用合资品牌，控制柜、水泵及筒体采用同一品牌；可通过人机界面进行操作，具有CQC认证，防护等级为IP55。 (2) 远程监控系统，通过GPRS/GSM无线通讯实现泵站的自动报警及远程控制功能，业主及技术人员可随时随地登录网站进行泵站运行的监控。动力电源就近引入控制柜。泵站智能控制柜置于泵井顶部，外设置钢制防盗护栏。 泵站智能控制柜置于泵井顶部，外设置钢制防盗护雨，控制柜壳体外喷塑，以便夏天高温时能够安全运行。远程监控系统必须是厂家自有平台。 4) 其它安装附件要求 (1) 直径1.2m以上泵站必须配备独立的格栅人孔，并且将格栅导杆持握器安装在靠近筒顶以方便提升作业。 (2) 液位控制 泵坑内应采用2套液位控制系统，采用静压差液位计保证高低位报警信号输出以及液位浮球开关保证备用控制；静压差液位计作为主控制，保证水泵轮换启动液位信号输出。 5) 下井注意事项 (1) 进入井筒作业人员，必须为接受过本规程安全教育的人员； (2) 作业人员下井作业时，井上必须有至少两人全程监护。监护人员严禁擅离职守； (3) 为确保作业人员的人身安全，下井人员必须配备合格的气体检测仪器和合格的防毒面具、手套、安全绳等。 (4) 作业前应提前两小时打开井筒的顶盖，用排风扇、轴流风机强排风1小时以上。操作人员下井后井口必须连续排风，直至操作人员上井；强制通风后，用气体检测仪检测井下气体指标必须符合标准才能作业。 6) 交钥匙工程 (1)一体化泵站必须是潜水泵制造商的交钥匙产品，即一体化泵站泵、潜水泵、控制系统均由同一制造厂商生产并提供售后服务。 7) 注意事项 1、施工应按设计图所定范围、高程、坐标进行，并按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）进行施工及验收。 2、沿线道路下市政管线较多，施工前需进行现状管线调查，施工时需由相关单位专业人员现场指认位置，确认与本次设计给水管线无冲突后，并取得相关管线无冲突后，并取得相关管线产权单位的同意后方可施工。施工过程中需对相关专业管线进行保护。 3、沟槽开挖后先进行验槽。遇有地下水时，应采用可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。 4、施工中若遇软弱地基等特殊情况，不能满足要求时，需根据现场情况研究解决。																				
 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	周旺1#污水提升泵站大样图（一）			版 号			
	工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-17~01	专 业	给排水	比 例		日 期

- 5、泵站所处地面标高与路面标高相同。
- 6、建议本项目避开汛期施工。
- 7、安全施工：施工过程中采取相应措施，防止沟槽开挖事故。施工方案组织中要明确采用相关措施，保证施工现场用电安全、人身财产安全等。
- 8、环境保护：施工中应注意环境保护，采取适当的措施来减轻或避免对环境的影响。施工中车辆运输应采用相应防护措施，减轻由于施工车辆的运行导致滴、漏与扬尘等。施工中要注意水土保持。施工中产生的泥浆应沉淀处理后排放，注意及时清扫场地，防止粉尘、垃圾随雨水冲入水体。
- 9、其它未尽事宜请参照图集《江苏省给水排水工程标准图集》（苏S01-2021）各有关章节及有关规范规程，并按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）进行施工验收，并在施工中共同协商解决。

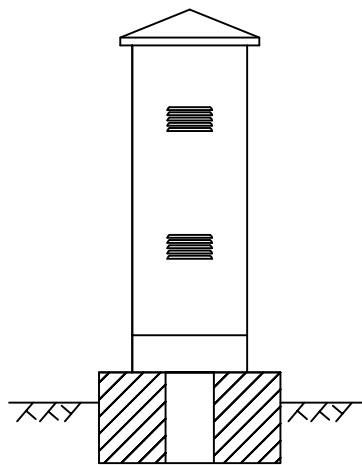


说明:

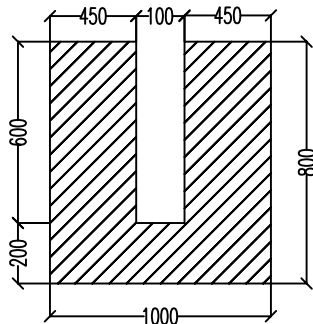
- 1.智能一体化预制泵站整体采用合资及以上品牌,筒体采用玻璃钢。
- 2.智能一体化预制泵站主要设备材料表内清单由生产厂家统一成套供应。
- 3.控制柜具有远程监控系统,必须是厂家自有平台。主要元器件采用:施耐德、ABB、西门子品牌,控制柜采用合资品牌,控制柜、水泵及一体化泵站采用同一品牌;
- 4、泵站筒体的强度须满足为了能承受周边的土壤和地下水的压力需具备:a水泵底座预埋件,必须采用不锈钢板对夹,确保平稳运行。b、检修平台支撑,采用双层保护,检修平台必须与筒体采用对夹板结构,同时筒体内部采用玻璃钢裙边支撑。

材料清单					
序号	名称	数量	材质	规格	备注
1	潜污泵	2	Q=8.0m3/h H=5m, N=0.75kW	100WQ8.0-5-0.75	
2	自耦底座	2	HT200	De110	
3	水泵导轨	2	SS304		
4	静压差液位传感器	1	SS304		
5	压力管道	2	SS304	De110	
6	服务平台	1	GRP格栅板+SS304		
7	止回阀	2	HT200	De110	
8	闸 阀	2	HT200	De110	
9	出水口软连接	1	橡胶	De110	
10	出水管	1	SS304	De110	
11	电气控制柜	1	接地措施	2mm厚304不锈钢外喷塑材质	
12	通风管	2	SS304	De110	含轴流风机
13	安全格栅	1			
14	井盖	1	铝合金		
15	格栅导轨	1	SS304		
16	扶 梯	1	SS304		
17	提篮格栅	1		De315	
18	进水管	1	SS304	De315	
19	进水口软接头	1	橡胶	De315	
20	泵站罐体	1	玻璃钢	1600-3860-2	
21	压力管道软接头	2	橡胶	De110 1.0Mpa	
22	除臭装置	1			
23	配电柜	1			
24	电缆	50		YJV-4*2.5	

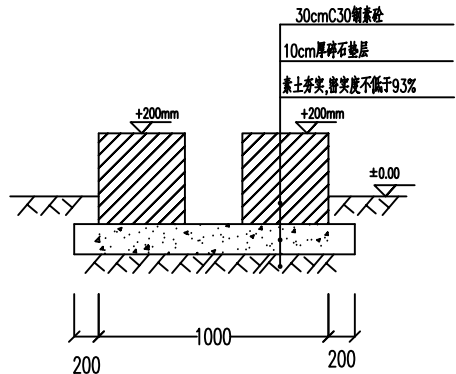




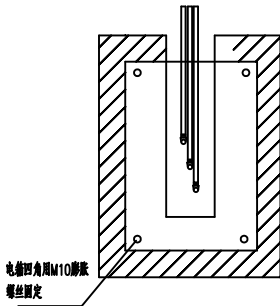
安装示意图



基础平面图



基础剖面图



电箱安装图

说明:

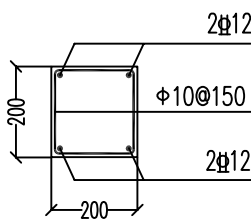
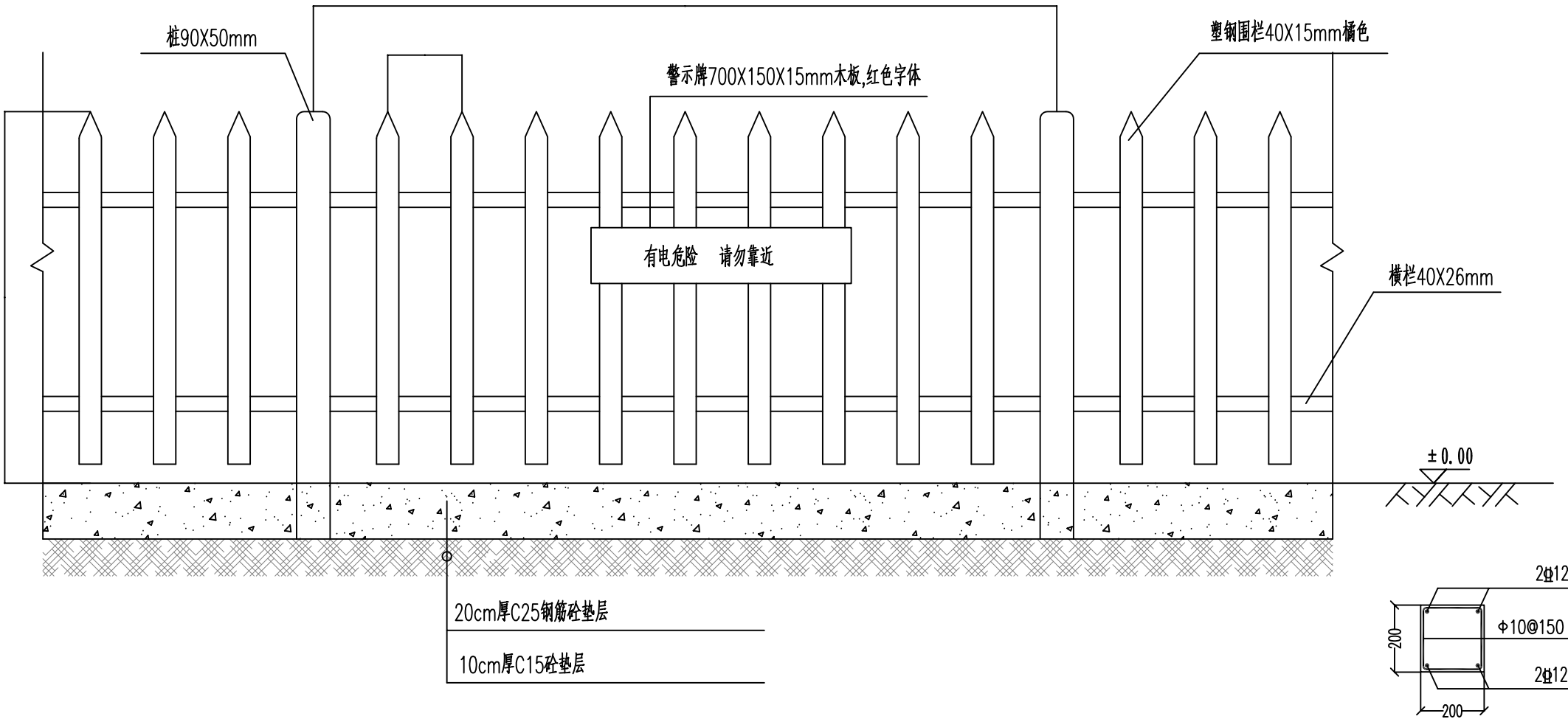
一、设备柜/电气柜1

- 1、本图尺寸单位：长度以mm计；
- 2、采用室外型控制柜壳体采用2mm厚304不锈钢材质内外喷塑，长800*宽600*高1900mm,选用合资品牌；
- 3、采用PLC自动控制,选用合资品牌并配带运维监控平台,内部主要元器件选用工业级施耐德、ABB或西门子品牌元器件；
- 4、带手机GSM远程控制及故障通知功能。
- 5.所有控制线路需用套管铺设。

二、安装要求

- 1.控制柜外壳接地采用1根2米L50*5镀锌角钢接地体及40*4镀锌扁铁（接地线）组采用焊接或螺栓连接。采用螺栓连接时应采用放松垫片。焊接,其搭接长度为宽度的2倍；
- 2.控制柜与扁铁的连接采用螺栓连接，与角钢端子的连接可成.接地电阻不大于10欧，接地体埋设深度应不小于0.7米。

泵站围栏安装图

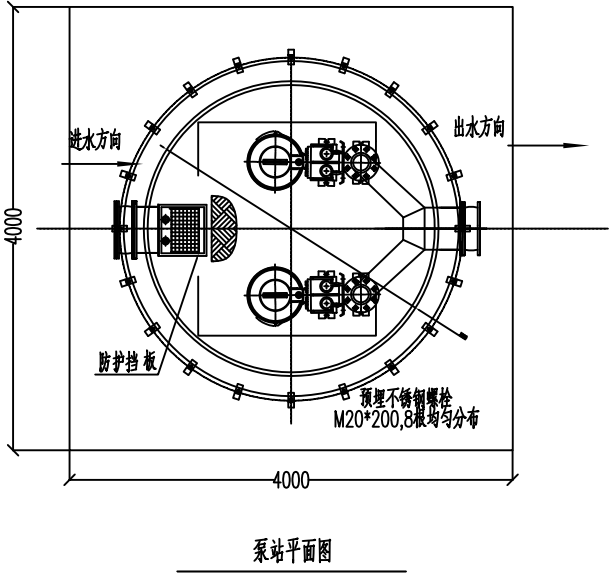
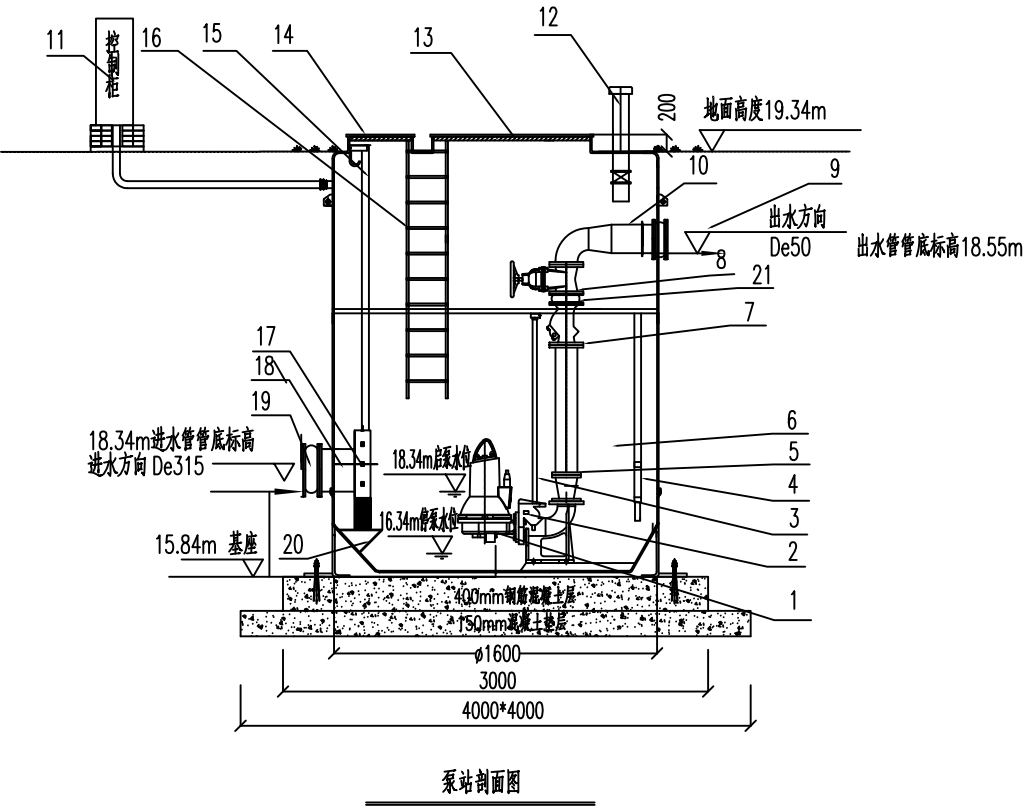


栏杆基础配筋图

说明：
1、本图尺寸单位：长度以mm计。
2、泵站外围栏尺寸为4mx4m。

设计说明												总	张	第	张					
一、工程概况 预制泵站工程项目选用智能一体化预制泵站，本项目智能一体化预制污水泵站内设二台水泵，一用一备。泵站地面标高19.34m，进水管管底标高18.34m,出水管管底标高18.55m。泵站进水管管径De315，出水管管径De50。泵站筒体内单泵设计参数为Q=2.5m3/h H=6m N=0.75kw。采用无堵塞潜水排污泵。该图纸仅供参考，最终图纸以设备厂家出具的图纸为准。 二、设计依据 1、《室外排水设计标准》（GB50013-2021）； 2、《给水排水设计手册》（第三册）第二版； 3、《国家建筑标准设计图集——给水排水标准图集》（06MS201）； 4、《江苏省给水排水工程标准图集》（苏S01-2021）； 5、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）； 6、《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）； 7、《给水用聚乙烯(PE)管材》（GB/T 13663-2018）。 三、管材、管道施工及附属设施 管材:采用PE管，详见《给水用聚乙烯(PE)管材》（GB/T 13663-2018）。 闭水试验:管道闭水试验应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)执行，渗水量并小于或等于验收规范的规定。 开挖回填:管道开挖及回填应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)执行。 四、泵站说明 设计使用智能一体化泵站的目的： a)减少泵站的占地面积； b)缩短施工周期； c)减少运行成本(减少管理人员、泵站自清洁程度免人工清理、水泵抗阻塞能力强减少维护成本；控制系统智能化配有移动终端检测)； d)工厂标准化预制，泵站质量有保证 e)泵站为交钥匙工程。所有服务均有泵站厂家完成； f)提供设备必须满足技术要求，否则不予通过验收； 围绕以上使用目的，对一体化泵站的技术要求及功能说明如下： 1) 泵站筒体 (1) 规格：筒体内径1.6m 筒深3.5m。 (2) 材质：采用玻璃钢，抗拉强度≥630MPa;屈服强度≥215MPa；断后伸长率≥65%； (3) 配套管路系统材质：SS304。 (4) 除臭设计：采用优化的除臭设计，制造商具有除臭设计的专利。每套泵站需要加装等离子除臭设备，确保设备运行无臭气。为保证整体美观性，除臭设备应与泵站配套控制柜整齐摆放，具体位置根据现场实际情况确定。 (5) 泵站安全装置设计：采用新风系统设计，制造商具有权威机构的检测报告。 (6) 泵站筒体的强度须满足为了能承受周边的土壤和地下水的压力，同时需具备：a水泵底座预埋件，必须采用8mm厚的不锈钢板对夹，确保平稳运行。b、检修平台支撑，采用双层保护，检修平台必须与筒体采用对夹板结构，同时筒体内部采用玻璃钢裙边支撑。c、格栅支撑座与筒体采用不锈钢板对夹板形式联接。 (7) 水泵出水管道汇流口采用“Y”型汇流，系统损失最小。 (8) 泵站筒体需要有强度、抗浮做合理设计。 (9) 本泵站安装尺寸参考设备厂家智能一体化预制泵站样本进行设计。施工前应复核智能一体化泵站尺寸，以设备生产厂家的尺寸为准，智能一体化预制泵站主要设备材料表内清单由生产厂家统一成套供应。 (10) 泵站运行噪音需低于60分贝。 2) 主要设备 (1) 格栅：提篮格栅。 (2) 内部管路：内部管路采用外抛光304无缝不锈钢管，所有管路出厂前均需提供压力测试，试压等级为0.9MPa，以防泄露。管路直径≥De315，管路厚度≥4mm厚；管路直径≤De315，管路厚度≥3mm厚。内部管路焊接必须提供鱼鳞纹内外焊接。 (3) 潜水排污泵：水泵采用自耦立式湿式安装，水泵选型必须在最优工况，水泵采用合资品牌。考虑泵站稳定运行，水泵、控制柜、一体化泵站需为同一制造商。 3) 控制柜及远程监控系统 (1) 控制柜为304不锈钢户外型，2mm厚304不锈钢材质，考虑户外运行建议控制柜壳体外喷塑，防雨防盗，采用软启动控制。根据住建局《CJJT 285-2018 一体化预制泵站工程技术标准》要求，控制柜主要元器件需采用工业级别，防潮、防尘、防霉，元器件采用：工业级施耐德、ABB、西门子品牌，控制柜采用合资品牌，控制柜、水泵及筒体采用同一品牌；可通过人机界面进行操作，具有CQC认证，防护等级为IP55。 (2) 远程监控系统，通过GPRS/GSM无线通讯实现泵站的自动报警及远程控制功能，业主及技术人员可随时随地登录网站进行泵站运行的监控。动力电源就近引入控制柜。泵站智能控制柜置于泵井顶部，外设置钢制防盗护栏。 泵站智能控制柜置于泵井顶部，外设置钢制防盗护雨，控制柜壳体外喷塑，以便夏天高温时能够安全运行。远程监控系统必须是厂家自有平台。 4) 其它安装附件要求 (1) 直径1.2m以上泵站必须配备独立的格栅人孔，并且将格栅导杆持握器安装在靠近筒顶以方便提升作业。 (2) 液位控制 泵坑内应采用2套液位控制系统，采用静压差液位计保证高低位报警信号输出以及液位浮球开关保证备用控制；静压差液位计作为主控制，保证水泵轮换启动液位信号输出。 5) 下井注意事项 (1) 进入井筒作业人员，必须为接受过本规程安全教育的人员； (2) 作业人员下井作业时，井上必须有至少两人全程监护。监护人员严禁擅离职守； (3) 为确保作业人员的人身安全，下井人员必须配备合格的气体检测仪器和合格的防毒面具、手套、安全绳等。 (4) 作业前应提前两小时打开井筒的顶盖，用排风扇、轴流风机强排风1小时以上。操作人员下井后井口必须连续排风，直至操作人员上井；强制通风后，用气体检测仪检测井下气体指标必须符合标准才能作业。 6) 交钥匙工程 (1)一体化泵站必须是潜水泵制造商的交钥匙产品，即一体化泵站泵、潜水泵、控制系统均由同一制造厂商生产并提供售后服务。 7) 注意事项 1、施工应按设计图所定范围、高程、坐标进行，并按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）进行施工及验收。 2、沿线道路下市政管线较多，施工前需进行现状管线调查，施工时需由相关单位专业人员现场指认位置，确认与本次设计给水管线无冲突后，并取得相关管线无冲突后，并取得相关管线产权单位的同意后方可施工。施工过程中需对相关专业管线进行保护。 3、沟槽开挖后先进行验槽。遇有地下水时，应采用可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。 4、施工中若遇软弱地基等特殊情况，不能满足要求时，需根据现场情况研究解决。																				
 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	周旺2#污水提升泵站大样图（一）				版 号		
	工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李 丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-18~01	专 业	给排水	比 例		日 期

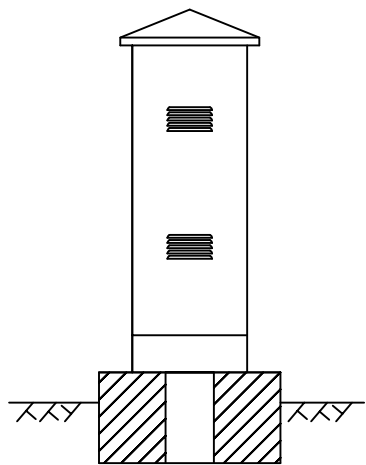
- 5、泵站所处地面标高与路面标高相同。
- 6、建议本项目避开汛期施工。
- 7、安全施工：施工过程中采取相应措施，防止沟槽开挖事故。施工方案组织中要明确采用相关措施，保证施工现场用电安全、人身财产安全等。
- 8、环境保护：施工中应注意环境保护，采取适当的措施来减轻或避免对环境的影响。施工中车辆运输应采用相应防护措施，减轻由于施工车辆的运行导致滴、漏与扬尘等。施工中要注意水土保护。施工中产生的泥浆应沉淀处理后排放，注意及时清扫场地，防止粉尘、垃圾随雨水冲入水体。
- 9、其它未尽事宜请参照图集《江苏省给水排水工程标准图集》（苏S01-2021）各有关章节及有关规范规程，并按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）进行施工验收，并在施工中共同协商解决。



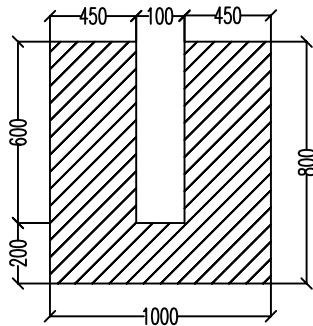
说明：

- 1.智能一体化预制泵站整体采用合资及以上品牌，筒体采用玻璃钢。
- 2.智能一体化预制泵站主要设备材料表内清单由生产厂家统一成套供应。
- 3.控制柜具有远程监控系统，必须是厂家自有平台。主要元器件采用：施耐德、ABB、西门子品牌，控制柜采用合资品牌，控制柜、水泵及一体化泵站采用同一品牌；
- 4、泵站筒体的强度须满足为了能承受周边的土壤和地下水的压力需具备：a水泵底座预埋件，必须采用不锈钢板对夹，确保平稳运行。b、检修平台支撑，采用双层保护，检修平台必须与筒体采用对夹板结构，同时筒体内部采用玻璃钢裙边支撑。

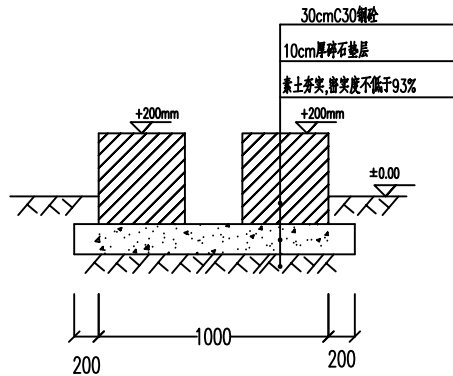
材料清单					
序号	名称	数量	材质	规格	备注
1	潜污泵	2	Q=2.5m3/h H=6m, N=0.75kW	50WQ2.5-6.0-0.75	
2	自耦底座	2	HT200	De50	
3	水泵导轨	2	SS304		
4	静压差液位传感器	1	SS304		
5	压力管道	2	SS304	De50	
6	服务平台	1	GRP格栅板+SS304		
7	止回阀	2	HT200	De50	
8	闸 阀	2	HT200	De50	
9	出水口软连接	1	橡胶	De50	
10	出水管	1	SS304	De50	
11	电气控制柜	1	接地措施	2mm厚304不锈钢外喷塑材质	
12	通风管	2	SS304	De110	含轴流风机
13	安全格栅	1			
14	井盖	1	铝合金		
15	格栅导轨	1	SS304		
16	扶 梯	1	SS304		
17	提篮格栅	1		De315	
18	进水管	1	SS304	De315	
19	进水口软接头	1	橡胶	De315	
20	泵站罐体	1	玻璃钢	1600-3500-2	
21	压力管道软接头	2	橡胶	De110 1.0Mpa	
22	除臭装置	1			
23	配电柜	1			
24	电缆	50		YJV-4*2.5	



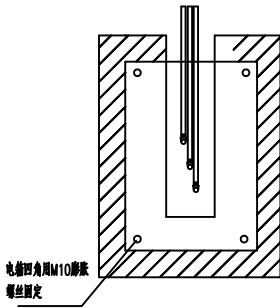
安装示意图



基础平面图



基础剖面图



电箱安装图

说明:

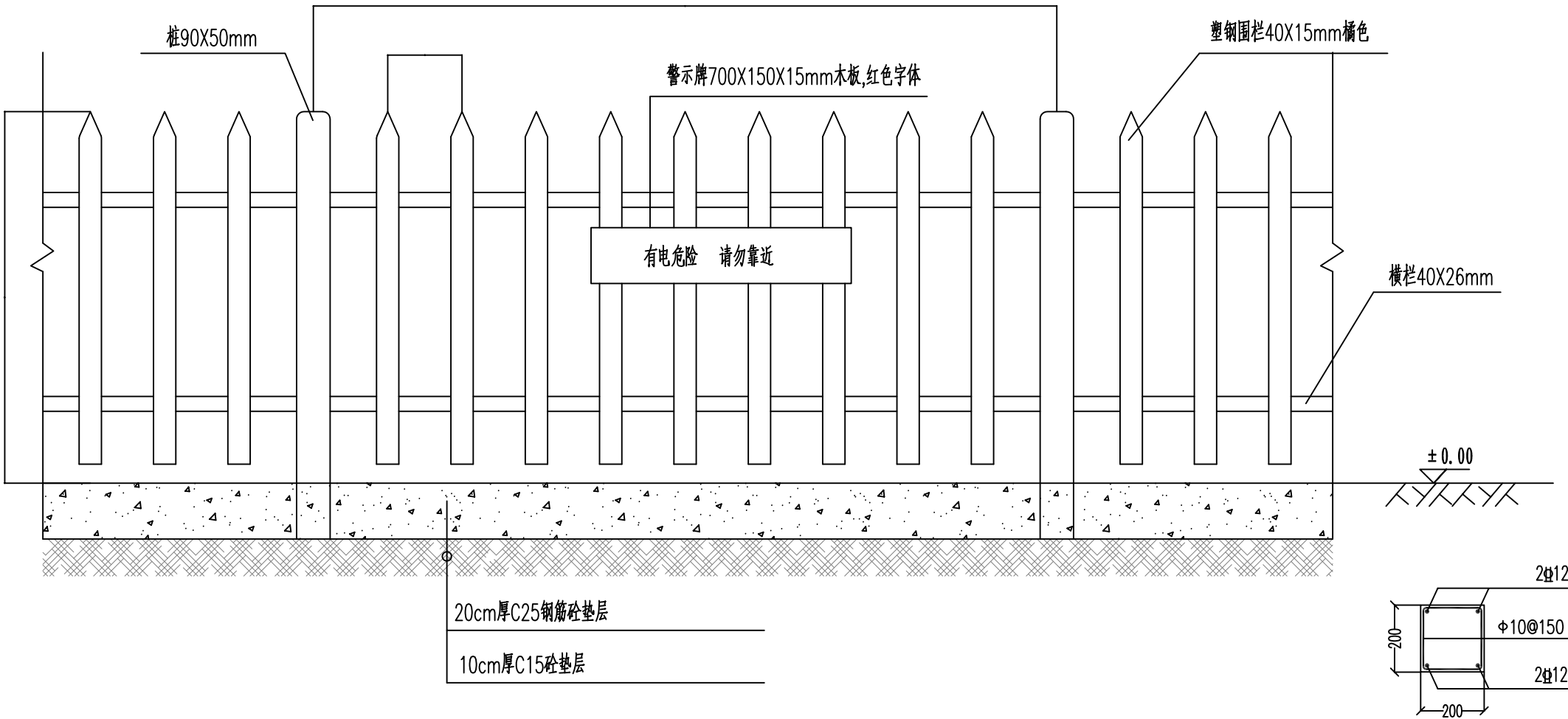
一、设备柜/电气柜1

- 1、本图尺寸单位：长度以mm计；
- 2、采用室外型控制柜壳体采用2mm厚304不锈钢材质内外喷塑，长800*宽600*高1900mm,选用合资品牌；
- 3、采用PLC自动控制,选用合资品牌并配带运维监控平台,内部主要元器件选用工业级施耐德、ABB或西门子品牌元器件；
- 4、带手机GSM远程控制及故障通知功能。
- 5.所有控制线路需用套管铺设。

二、安装要求

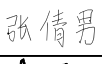
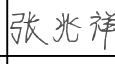
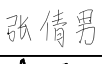
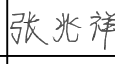
- 1.控制柜外壳接地采用1根2米L50*5镀锌角钢接地体及40*4镀锌扁铁（接地线）组采用焊接或螺栓连接。采用螺栓连接时应采用放松垫片。焊接,其搭接长度为宽度的2倍；
- 2.控制柜与扁铁的连接采用螺栓连接，与角钢端子的连接可成.接地电阻不大于10欧，接地体埋设深度应不小于0.7米。

泵站围栏安装图

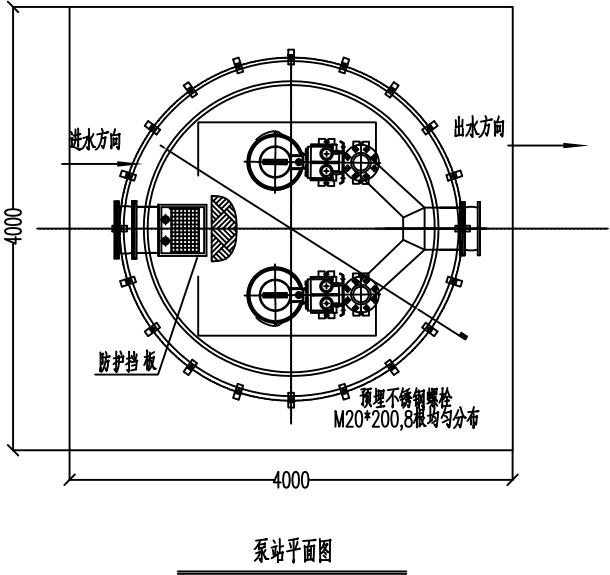
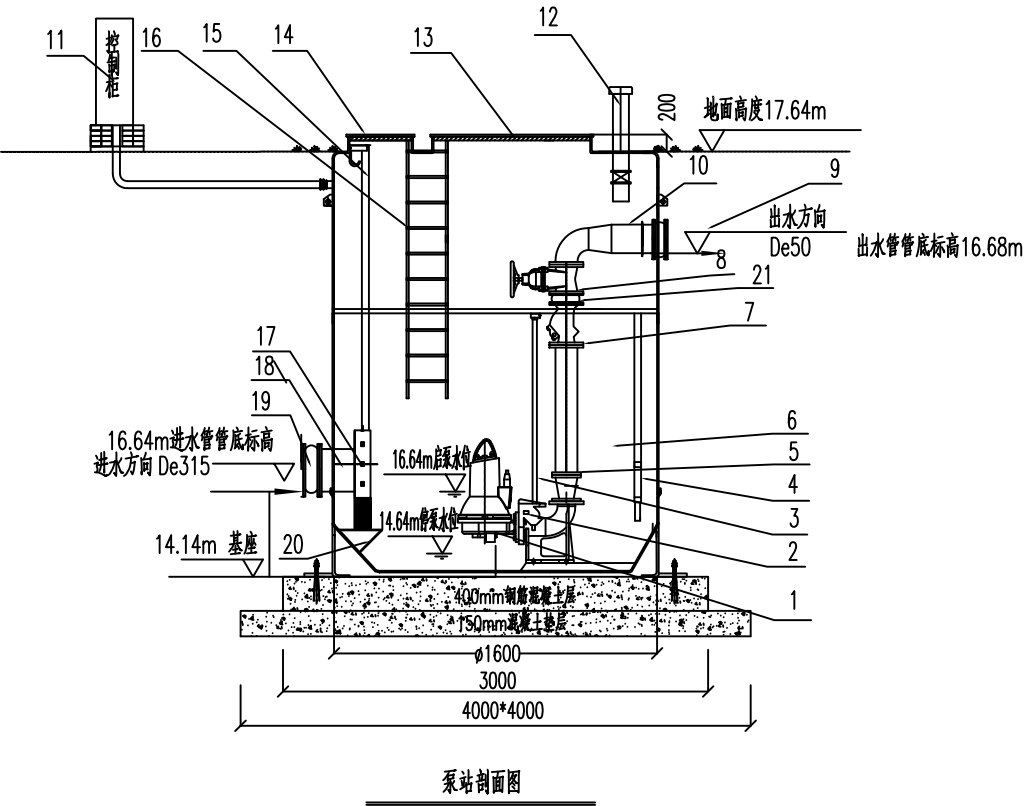


栏杆基础配筋图

说明：
1、本图尺寸单位：长度以mm计。
2、泵站外围栏尺寸为4mx4m。

设计说明												总	张	第	张					
一、工程概况 预制泵站工程项目选用智能一体化预制泵站，本项目智能一体化预制污水泵站内设二台水泵，一用一备。泵站地面标高17.64m，进水管管底标高16.64m,出水管管底标高16.68m。泵站进水管管径De315，出水管管径De50。泵站筒体内单泵设计参数为Q=2.5m3/h H=8m N=0.75kw。采用无堵塞潜水排污泵。该图纸仅供参考，最终图纸以设备厂家出具的图纸为准。 二、设计依据 1、《室外排水设计标准》（GB50013-2021）； 2、《给水排水设计手册》（第三册）第二版； 3、《国家建筑标准设计图集——给水排水标准图集》（06MS201）； 4、《江苏省给水排水工程标准图集》（苏S01-2021）； 5、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）； 6、《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）； 7、《给水用聚乙烯(PE)管材》（GB/T 13663-2018）。 三、管材、管道施工及附属设施 管材:采用PE管，详见《给水用聚乙烯(PE)管材》（GB/T 13663-2018）。 闭水试验:管道闭水试验应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)执行，渗水量并小于或等于验收规范的规定。 开挖回填:管道开挖及回填应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)执行。 四、泵站说明 设计使用智能一体化泵站的目的： a)减少泵站的占地面积； b)缩短施工周期； c)减少运行成本(减少管理人员、泵站自清洁程度免人工清理、水泵抗阻塞能力强减少维护成本；控制系统智能化配有移动终端检测)； d)工厂标准化预制，泵站质量有保证 e)泵站为交钥匙工程。所有服务均有泵站厂家完成； f)提供设备必须满足技术要求，否则不予通过验收； 围绕以上使用目的，对一体化泵站的技术要求及功能说明如下： 1) 泵站筒体 (1) 规格：筒体内径1.6m 筒深3.50m。 (2) 材质：采用玻璃钢，抗拉强度≥630MPa;屈服强度≥215MPa；断后伸长率≥65%； (3) 配套管路系统材质：SS304。 (4) 除臭设计：采用优化的除臭设计，制造商具有除臭设计的专利。每套泵站需要加装等离子除臭设备，确保设备运行无臭气。为保证整体美观性，除臭设备应与泵站配套控制柜整齐摆放，具体位置根据现场实际情况确定。 (5) 泵站安全装置设计：采用新风系统设计，制造商具有权威机构的检测报告。 (6) 泵站筒体的强度须满足为了能承受周边的土壤和地下水的压力，同时需具备：a水泵底座预埋件，必须采用8mm厚的不锈钢板对夹，确保平稳运行。b、检修平台支撑，采用双层保护，检修平台必须与筒体采用对夹板结构，同时筒体内部采用玻璃钢裙边支撑。c、格栅支撑座与筒体采用不锈钢板对夹板形式联接。 (7) 水泵出水管道汇流口采用“Y”型汇流，系统损失最小。 (8) 泵站筒体需要有强度、抗浮做合理设计。 (9) 本泵站安装尺寸参考设备厂家智能一体化预制泵站样本进行设计。施工前应复核智能一体化泵站尺寸，以设备生产厂家的尺寸为准，智能一体化预制泵站主要设备材料表内清单由生产厂家统一成套供应。 (10) 泵站运行噪音需低于60分贝。 2) 主要设备 (1) 格栅：提篮格栅。 (2) 内部管路：内部管路采用外抛光304无缝不锈钢管，所有管路出厂前需提供压力测试，试压等级为0.9MPa，以防泄露。管路直径≥De315，管路厚度≥4mm厚；管路直径≤De315，管路厚度≥3mm厚。内部管路焊接必须提供鱼鳞纹内外焊接。 (3) 潜水排污泵：水泵采用自耦立式湿式安装，水泵选型必须在最优工况，水泵采用合资品牌。考虑泵站稳定运行，水泵、控制柜、一体化泵站需为同一制造商。 3) 控制柜及远程监控系统 (1) 控制柜为304不锈钢户外型，2mm厚304不锈钢材质，考虑户外运行建议控制柜壳体外喷塑，防雨防盗，采用软启动控制。根据住建局《CJJT 285-2018 一体化预制泵站工程技术标准》要求，控制柜主要元器件需采用工业级别，防潮、防尘、防霉，元器件采用：工业级施耐德、ABB、西门子品牌，控制柜采用合资品牌，控制柜、水泵及筒体采用同一品牌；可通过人机界面进行操作，具有CQC认证，防护等级为IP55。 (2) 远程监控系统，通过GPRS/GSM无线通讯实现泵站的自动报警及远程控制功能，业主及技术人员可随时随地登录网站进行泵站运行的监控。动力电源就近引入控制柜。泵站智能控制柜置于泵井顶部，外设置钢制防盗护栏。 泵站智能控制柜置于泵井顶部，外设置钢制防盗护雨，控制柜壳体外喷塑，以便夏天高温时能够安全运行。远程监控系统必须是厂家自有平台。 4) 其它安装附件要求 (1) 直径1.2m以上泵站必须配备独立的格栅人孔，并且将格栅导杆持握器安装在靠近筒顶以方便提升作业。 (2) 液位控制 泵坑内应采用2套液位控制系统，采用静压差液位计保证高低位报警信号输出以及液位浮球开关保证备用控制；静压差液位计作为主控制，保证水泵轮换启动液位信号输出。 5) 下井注意事项 (1) 进入井筒作业人员，必须为接受过本规程安全教育的人员； (2) 作业人员下井作业时，井上必须有至少两人全程监护。监护人员严禁擅离职守； (3) 为确保作业人员的人身安全，下井人员必须配备合格的气体检测仪器和合格的防毒面具、手套、安全绳等。 (4) 作业前应提前两小时打开井筒的顶盖，用排风扇、轴流风机强排风1小时以上。操作人员下井后井口必须连续排风，直至操作人员上井；强制通风后，用气体检测仪检测井下气体指标必须符合标准才能作业。 6) 交钥匙工程 (1)一体化泵站必须是潜水泵制造商的交钥匙产品，即一体化泵站泵、潜水泵、控制系统均由同一制造厂商生产并提供售后服务。 7) 注意事项 1、施工应按设计图所定范围、高程、坐标进行，并按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）进行施工及验收。 2、沿线道路下市政管线较多，施工前需进行现状管线调查，施工时需由相关单位专业人员现场指认位置，确认与本次设计给水管线无冲突后，并取得相关管线无冲突后，并取得相关管线产权单位的同意后方可施工。施工过程中需对相关专业管线进行保护。 3、沟槽开挖后先进行验槽。遇有地下水时，应采用可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。 4、施工中若遇软弱地基等特殊情况，不能满足要求时，需根据现场情况研究解决。																				
 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计	张倩男		审 核	张兆祥		图 名	周旺3#污水提升泵站大样图（一）				版 号		
	工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军		校 核	李 丽		专业负责	张倩男		图 号	PS-19~01	专 业	给排水	比 例		日 期

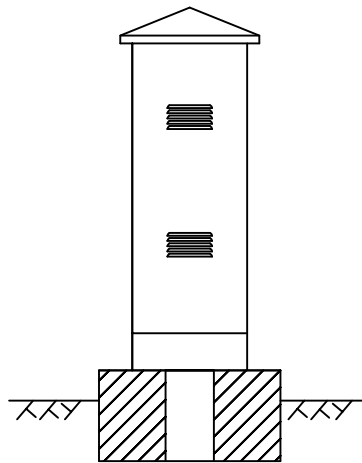
- 5、泵站所处地面标高与路面标高相同。
- 6、建议本项目避开汛期施工。
- 7、安全施工：施工过程中采取相应措施，防止沟槽开挖事故。施工方案组织中要明确采用相关措施，保证施工现场用电安全、人身财产安全等。
- 8、环境保护：施工中应注意环境保护，采取适当的措施来减轻或避免对环境的影响。施工中车辆运输应采用相应防护措施，减轻由于施工车辆的运行导致滴、漏与扬尘等。施工中要注意水土保护。施工中产生的泥浆应沉淀处理后排放，注意及时清扫场地，防止粉尘、垃圾随雨水冲入水体。
- 9、其它未尽事宜请参照图集《江苏省给水排水工程标准图集》（苏S01-2021）各有关章节及有关规范规程，并按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）进行施工验收，并在施工中共同协商解决。



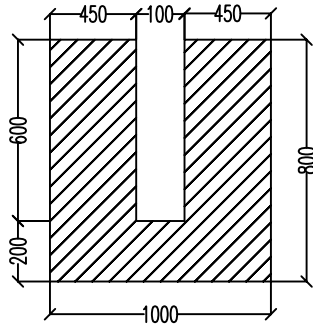
说明：

- 1.智能一体化预制泵站整体采用合资及以上品牌，筒体采用玻璃钢。
- 2.智能一体化预制泵站主要设备材料表内清单由生产厂家统一成套供应。
- 3.控制柜具有远程监控系统，必须是厂家自有平台。主要元器件采用：施耐德、ABB、西门子品牌，控制柜采用合资品牌，控制柜、水泵及一体化泵站采用同一品牌；
- 4、泵站筒体的强度须满足为了能承受周边的土壤和地下水的压力需具备：a水泵底座预埋件，必须采用不锈钢板对夹，确保平稳运行。b、检修平台支撑，采用双层保护，检修平台必须与筒体采用对夹板结构，同时筒体内部采用玻璃钢裙边支撑。

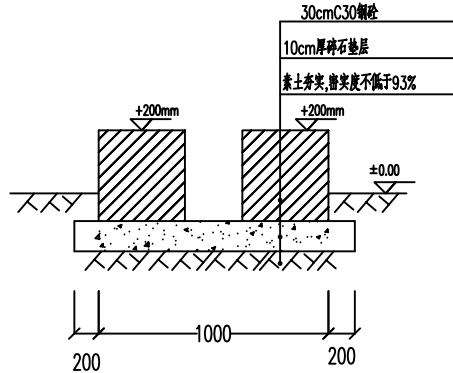
材料清单					
序号	名称	数量	材质	规格	备注
1	潜污泵	2	Q=2.5m3/h H=8m, N=0.75kW	50WQ2.5-8-0.75	
2	自耦底座	2	HT200	De50	
3	水泵导轨	2	SS304		
4	静压差液位传感器	1	SS304		
5	压力管道	2	SS304	De50	
6	服务平台	1	GRP格栅板+SS304		
7	止回阀	2	HT200	De50	
8	闸 阀	2	HT200	De50	
9	出水口软连接	1	橡胶	De50	
10	出水管	1	SS304	De50	
11	电气控制柜	1	接地措施	2mm厚304不锈钢外喷塑材质	
12	通风管	2	SS304	De110	含轴流风机
13	安全格栅	1			
14	井盖	1	铝合金		
15	格栅导轨	1	SS304		
16	扶 梯	1	SS304		
17	提篮格栅	1		De315	
18	进水管	1	SS304	De315	
19	进水口软接头	1	橡胶	De315	
20	泵站罐体	1	玻璃钢	1600-3500-2	
21	压力管道软接头	2	橡胶	De110 1.0Mpa	
22	除臭装置	1			
23	配电柜	1			
24	电缆	50		YJV-4*2.5	



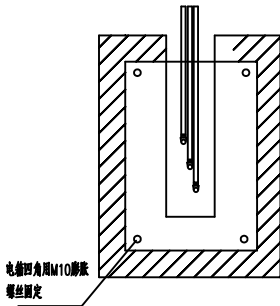
安装示意图



基础平面图



基础剖面图



电箱安装图

说明:

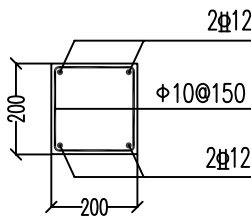
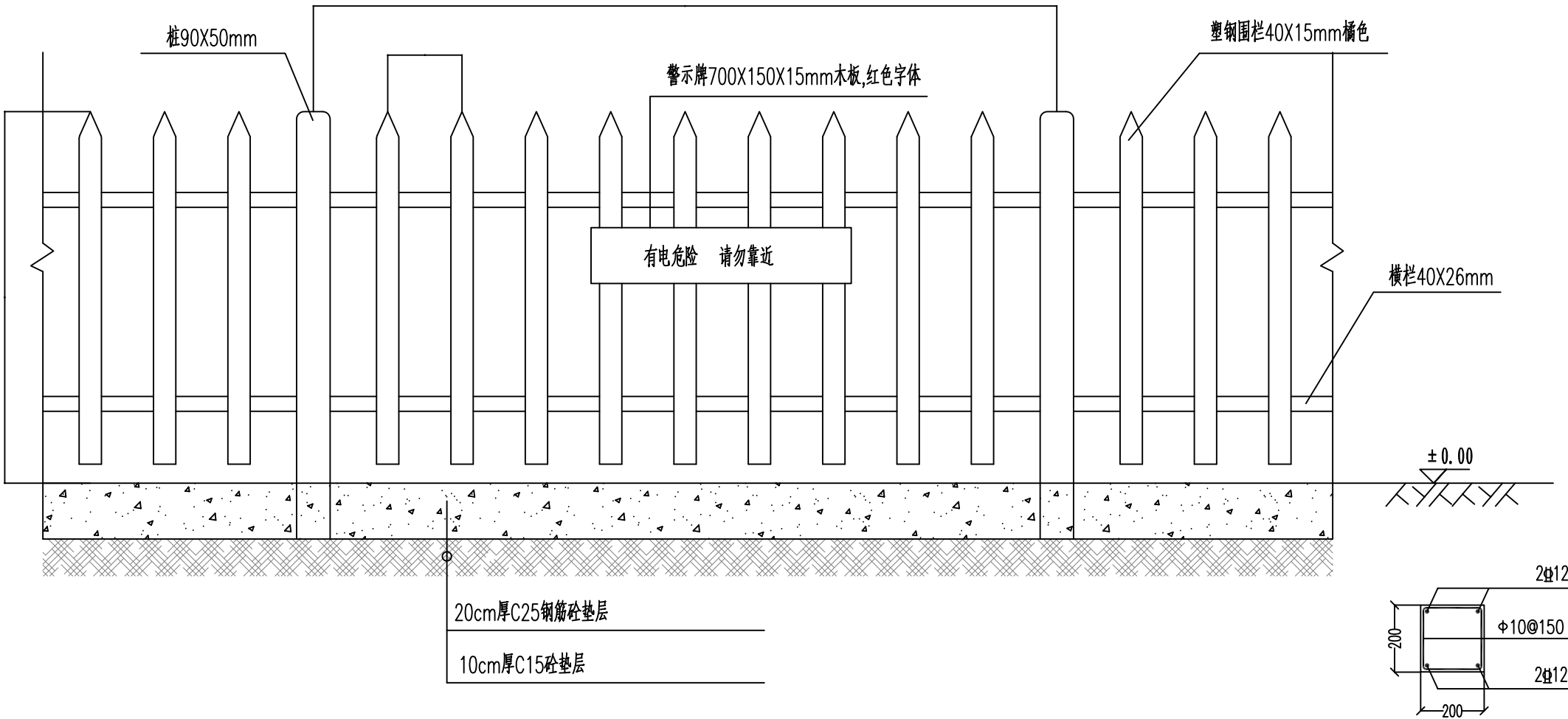
一、设备柜/电气柜1

- 1、本图尺寸单位:长度以mm计;
- 2、采用室外型控制柜壳体采用2mm厚304不锈钢材质内外喷塑,长800*宽600*高1900mm,选用合资品牌;
- 3、采用PLC自动控制,选用合资品牌并配带运维监控平台,内部主要元器件选用工业级施耐德、ABB或西门子品牌元器件;
- 4、带手机GSM远程控制及故障通知功能。
- 5.所有控制线路需用套管铺设。

二、安装要求

- 1.控制柜外壳接地采用1根2米L50*5镀锌角钢接地体及40*4镀锌扁铁(接地线)组采用焊接或螺栓连接。采用螺栓连接时应采用放松垫片。焊接,其搭接长度为宽度的2倍;
- 2.控制柜与扁铁的连接采用螺栓连接,与角钢端子的连接可成.接地电阻不大于10欧,接地体埋设深度应不小于0.7米。

泵站围栏安装图



栏杆基础配筋图

说明:

- 1、本图尺寸单位:长度以mm计。
- 2、泵站外围栏尺寸为4mx4m。

一、工程概况

预制泵站工程项目选用智能一体化预制泵站，本项目智能一体化预制污水泵站内设二台水泵，一用一备。泵站地面标高12.50m，进水管管底标高11.50m,出水管管底标高11.70m。泵站进水管管径De315，出水管管径De110。泵站筒体内单泵设计参数为Q=10m3/h H=10m N=0.75kw。采用无堵塞潜水排污泵。该图纸仅供参考，最终图纸以设备厂家出具的图纸为准。

二、设计依据

- 1、《室外排水设计标准》（GB50013-2021）；
- 2、《给水排水设计手册》（第三册）第二版；
- 3、《国家建筑标准设计图集——给水排水标准图集》（06MS201）；
- 4、《江苏省给水排水工程标准图集》（苏S01-2021）；
- 5、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）；
- 6、《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）；
- 7、《给水用聚乙烯(PE)管材》（GB/T 13663-2018）。

三、管材、管道施工及附属设施

管材:采用PE管，详见《给水用聚乙烯(PE)管材》（GB/T 13663-2018）。

闭水试验:管道闭水试验应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)执行，渗水量并小于或等于验收规范的规定。

开挖回填:管道开挖及回填应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)执行。

四、泵站说明

设计使用智能一体化泵站的目的：

- a)减少泵站的占地面积；
- b)缩短施工周期；
- c)减少运行成本(减少管理人员、泵站自清洁程度免人工清理、水泵抗阻塞能力强减少维护成本；控制系统智能化配有移动终端检测)；
- d)工厂标准化预制，泵站质量有保证
- e)泵站为交钥匙工程。所有服务均有泵站厂家完成；
- f)提供设备必须满足技术要求，否则不予通过验收；

围绕以上使用目的，对一体化泵站的技术要求及功能说明如下：

1）泵站筒体

- (1)规格：筒体内径1.6m 筒深3.50m。
- (2)材质：采用玻璃钢，抗拉强度≥630MPa;屈服强度≥215MPa；断后伸长率≥65%；
- (3)配套管路系统材质：SS304。
- (4)除臭设计：采用优化的除臭设计，制造商具有除臭设计的专利。每套泵站需要加装等离子除臭设备，确保设备运行无臭气。为保证整体美观性，除臭设备应与泵站配套控制柜整齐摆放，具体位置根据现场实际情况确定。
- (5)泵站安全装置设计：采用新风系统设计，制造商具有权威机构的检测报告。
- (6)泵站筒体的强度须满足为了能承受周边的土壤和地下水的压力，同时需具备：a水泵底座预埋件，必须采用8mm厚的不锈钢板对夹，确保平稳运行。b、检修平台支撑，采用双层保护，检修平台必须与筒体采用对夹板结构，同时筒体内部采用玻璃钢裙边支撑。c、格栅支撑座与筒体采用不锈钢板对夹板形式联接。

- (7)水泵出水管道汇流口采用“Y”型汇流，系统损失最小。
- (8)泵站筒体需要有强度、抗浮做合理设计。
- (9)本泵站安装尺寸参考设备厂家智能一体化预制泵站样本进行设计。施工前应复核智能一体化泵站尺寸，以设备生产厂家的尺寸为准，智能一体化预制泵站主要设备材料表内清单由生产厂家统一成套供应。
- (10)泵站运行噪音需低于60分贝。

2)主要设备

- (1)格栅：提篮格栅。
- (2)内部管路：内部管路采用外抛光304无缝不锈钢管，所有管路出厂前均需提供压力测试，试压等级为0.9MPa，以防泄露。管路直径≥De315，管路厚度≥4mm厚，管路直径≤De315，管路厚度≥3mm厚。内部管路焊接必须提供鱼鳞纹内外焊接。
- (3)潜水排污泵：水泵采用自耦立式湿式安装，水泵选型必须在最优工况，水泵采用合资品牌。考虑泵站稳定运行，水泵、控制柜、一体化泵站需为同一制造商。

3)控制柜及远程监控系统

- (1)控制柜为304不锈钢户外型，2mm厚304不锈钢材质，考虑户外运行建议控制柜壳体外喷塑，防雨防盗，采用软启动控制。根据住建局《CJJT 285-2018 一体化预制泵站工程技术标准》要求，控制柜主要元器件需采用工业级别，防潮、防尘、防霉，元器件采用：工业级施耐德、ABB、西门子品牌，控制柜采用合资品牌，控制柜、水泵及筒体采用同一品牌；可通过人机界面进行操作，具有CQC认证，防护等级为IP55。
- (2)远程监控系统，通过GPRS/GSM无线通讯实现泵站的自动报警及远程控制功能，业主及技术人员可随时随地登录网站进行泵站运行的监控。动力电源就近引入控制柜。泵站智能控制柜置于泵井顶部，外设置钢制防盗护栏。
- 泵站智能控制柜置于泵井顶部，外设置钢制防盗护雨，控制柜壳体外喷塑，以便夏天高温时能够安全运行。远程监控系统必须是厂家自有平台。

4)其它安装附件要求

- (1)直径1.2m以上泵站必须配备独立的格栅人孔，并且将格栅导杆持握器安装在靠近筒顶以方便提升作业。
- (2)液位控制
- 泵坑内应采用2套液位控制系统，采用静压差液位计保证高低位报警信号输出以及液位浮球开关保证备用控制；静压差液位计作为主控制，保证水泵轮换启动液位信号输出。
- 5)下井注意事项
- (1)进入井筒作业人员，必须为接受过本规程安全教育的人员；
- (2)作业人员下井作业时，井上必须有至少两人全程监护。监护人员严禁擅离职守；
- (3)为确保作业人员的人身安全，下井人员必须配备合格的气体检测仪器和合格的防毒面具、手套、安全绳等。
- (4)作业前应提前两小时打开井筒的顶盖，用排风扇、轴流风机强排风1小时以上。操作人员下井后井口必须连续排风，直至操作人员上井；强制通风后，用气体检测仪检测井下气体指标必须符合标准才能作业。

6)交钥匙工程

(1)一体化泵站必须是潜水泵制造商的交钥匙产品，即一体化泵站泵、潜水泵、控制系统均由同一制造厂商生产并提供售后服务。

7)注意事项

- 1、施工应按设计图所定范围、高程、坐标进行，并按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）进行施工及验收。
- 2、沿线道路下市政管线较多，施工前需进行现状管线调查，施工时需由相关单位专业人员现场指认位置，确认与本次设计给水管线无冲突后，并取得相关管线无冲突后，并取得相关管线产权单位的同意后 方可施工。施工过程中需对相关专业管线进行保护。
- 3、沟槽开挖后先进行验槽。遇有地下水时，应采用可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。
- 4、施工中若遇软弱地基等特殊情况，不能满足要求时，需根据现场情况研究解决。



江苏数智城建设计研究院有限公司

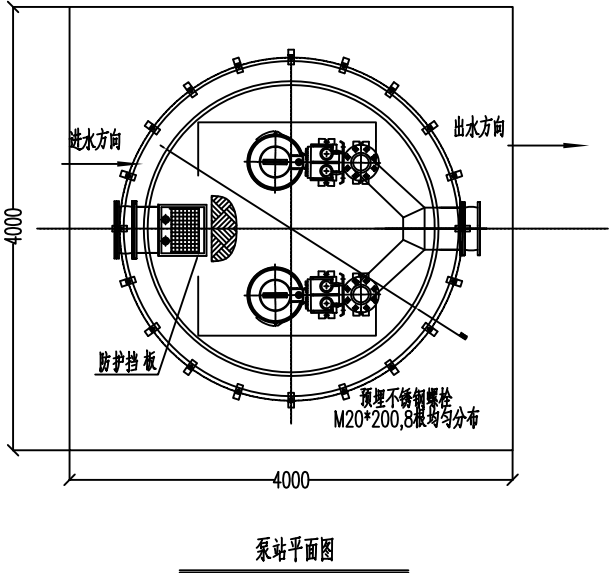
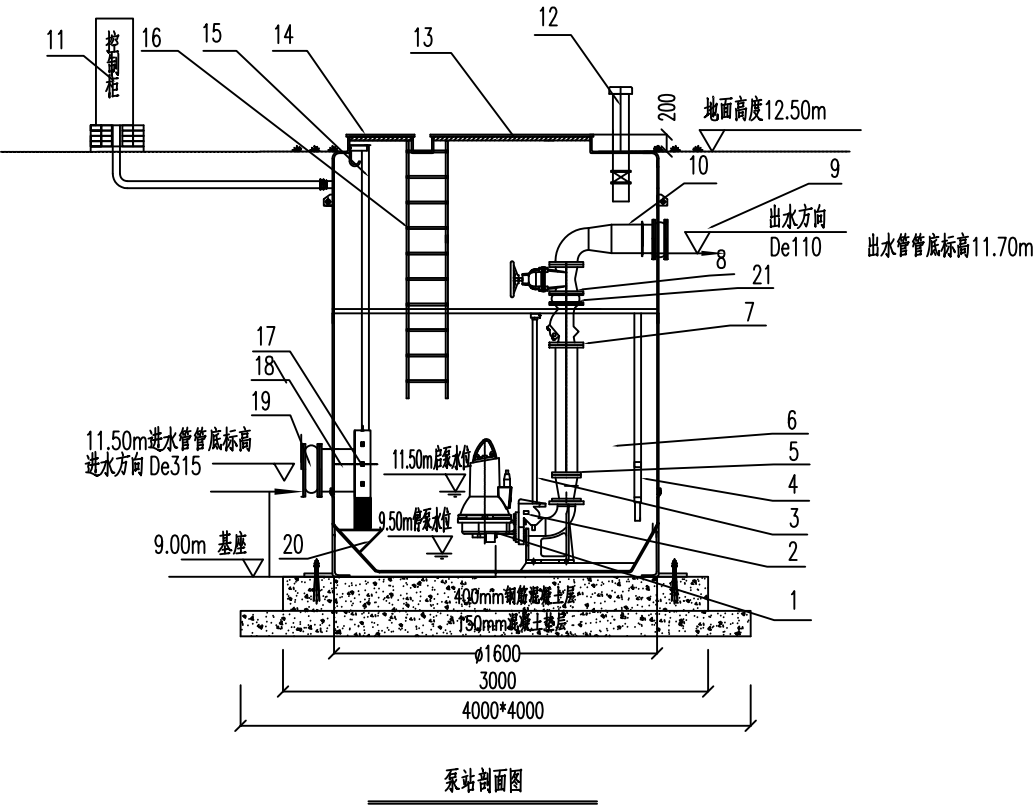
Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd

工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程						设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	周旺4#污水提升泵站大样图（一）					版 号	
工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-20~01	专 业	给排水	比 例		日 期	2025.08

- 5、泵站所处地面标高与路面标高相同。
- 6、建议本项目避开汛期施工。
- 7、安全施工：施工过程中采取相应措施，防止沟槽开挖事故。施工方案组织中要明确采用相关措施，保证施工现场用电安全、人身财产安全等。
- 8、环境保护：施工中应注意环境保护，采取适当的措施来减轻或避免对环境的影响。施工中车辆运输应采用相应防护措施，减轻由于施工车辆的运行导致滴、漏与扬尘等。施工中要注意水土保持。施工中产生的泥浆应沉淀处理后排放，注意及时清扫场地，防止粉尘、垃圾随雨水冲入水体。
- 9、其它未尽事宜请参照图集《江苏省给水排水工程标准图集》（苏S01-2021）各有关章节及有关规范规程，并按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）进行施工验收，并在施工中共同协商解决。



工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程						设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	周旺4#污水提升泵站大样图（二）					版 号	
工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李 丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-20~02	专 业	给排水	比 例		日 期	2025.08

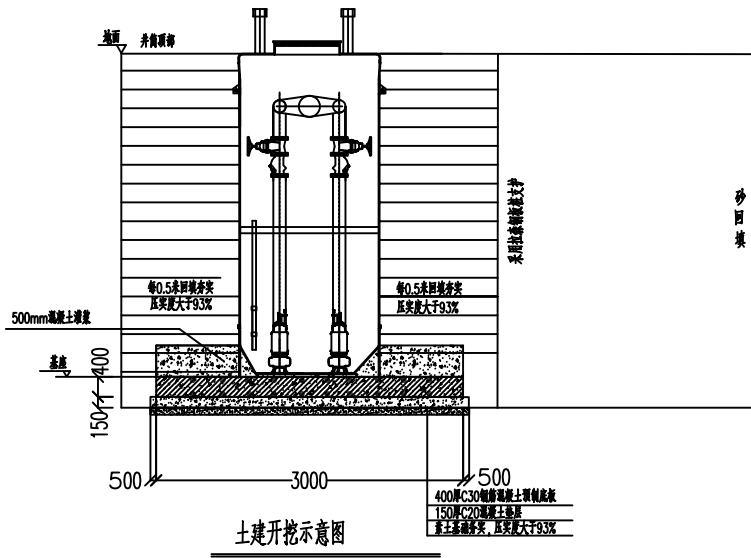
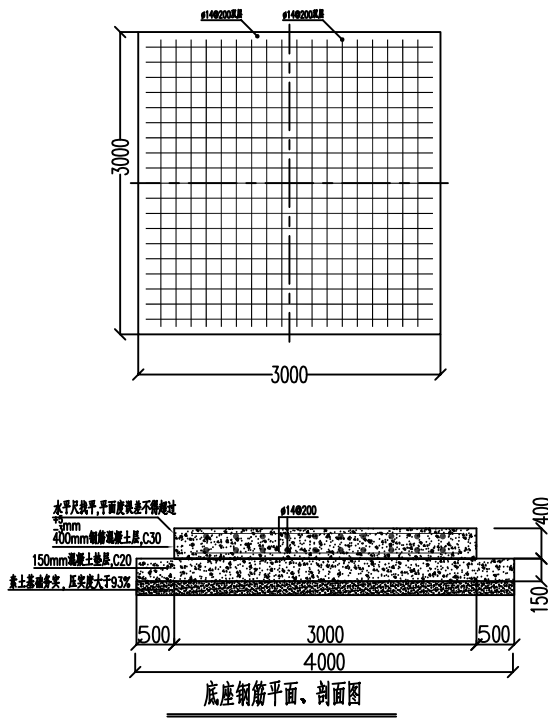


- 说明：
- 1.智能一体化预制泵站整体采用合资及以上品牌，筒体采用玻璃钢。
 - 2.智能一体化预制泵站主要设备材料表内清单由生产厂家统一成套供应。
 - 3.控制柜具有远程监控系统，必须是厂家自有平台。主要元器件采用：施耐德、ABB、西门子品牌，控制柜采用合资品牌，控制柜、水泵及一体化泵站采用同一品牌；
 - 4、泵站筒体的强度须满足为了能承受周边的土壤和地下水的压力需具备：a水泵底座预埋件，必须采用不锈钢板对夹，确保平稳运行。b、检修平台支撑，采用双层保护，检修平台必须与筒体采用对夹板结构，同时筒体内部采用玻璃钢裙边支撑。

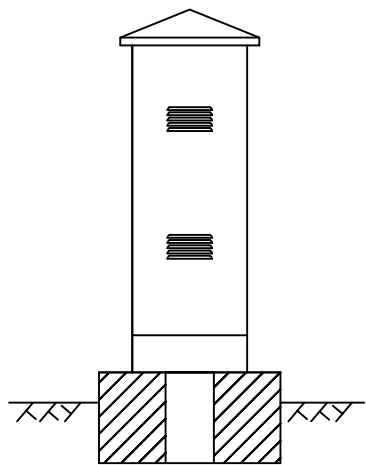
泵站筒体直径	混凝土底座边长	混凝土底座厚度	钢筋规格	钢筋间距
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
1600	3000	400	φ14	200

施工要求

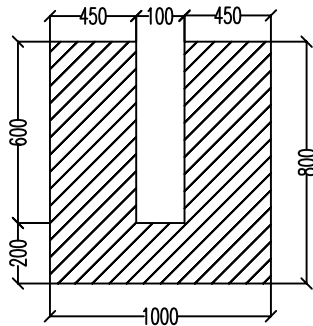
- 1、混凝土强度等级 C30；
- 2、钢筋φ14,双层双向，热轧带肋钢筋HRB 400；
- 3、基础混凝土厚度 400 mm，钢筋保护厚度40mm。
- 4、浇筑混凝土时必须保证地面平实；
- 5、分布筋的具体连接方式采用焊接还是绑扎固定由结构工程师



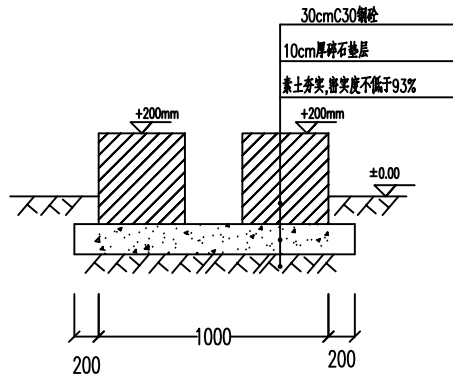
材料清单					
序号	名称	数量	材质	规格	备注
1	潜污泵	2	Q=10m3/h H=10m, N=0.75kW	100WQ10-10-0.75	
2	自耦底座	2	HT200	De110	
3	水泵导轨	2	SS304		
4	静压差液位传感器	1	SS304		
5	压力管道	2	SS304	De110	
6	服务平台	1	GRP格栅板+SS304		
7	止回阀	2	HT200	De110	
8	闸 阀	2	HT200	De110	
9	出水口软连接	1	橡胶	De110	
10	出水管	1	SS304	De110	
11	电气控制柜	1	接地措施	2mm厚304不锈钢外喷塑材质	
12	通风管	2	SS304	De110	含轴流风机
13	安全格栅	1			
14	井盖	1	铝合金		
15	格栅导轨	1	SS304		
16	扶 梯	1	SS304		
17	提篮格栅	1		De315	
18	进水管	1	SS304	De315	
19	进水口软接头	1	橡胶	De315	
20	泵站罐体	1	玻璃钢	1600-3500-2	
21	压力管道软接头	2	橡胶	De110 1.0Mpa	
22	除臭装置	1			
23	配电柜	1			
24	电缆	50		YJV-4*2.5	



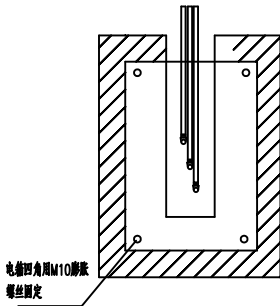
安装示意图



基础平面图



基础剖面图



电箱安装图

说明:

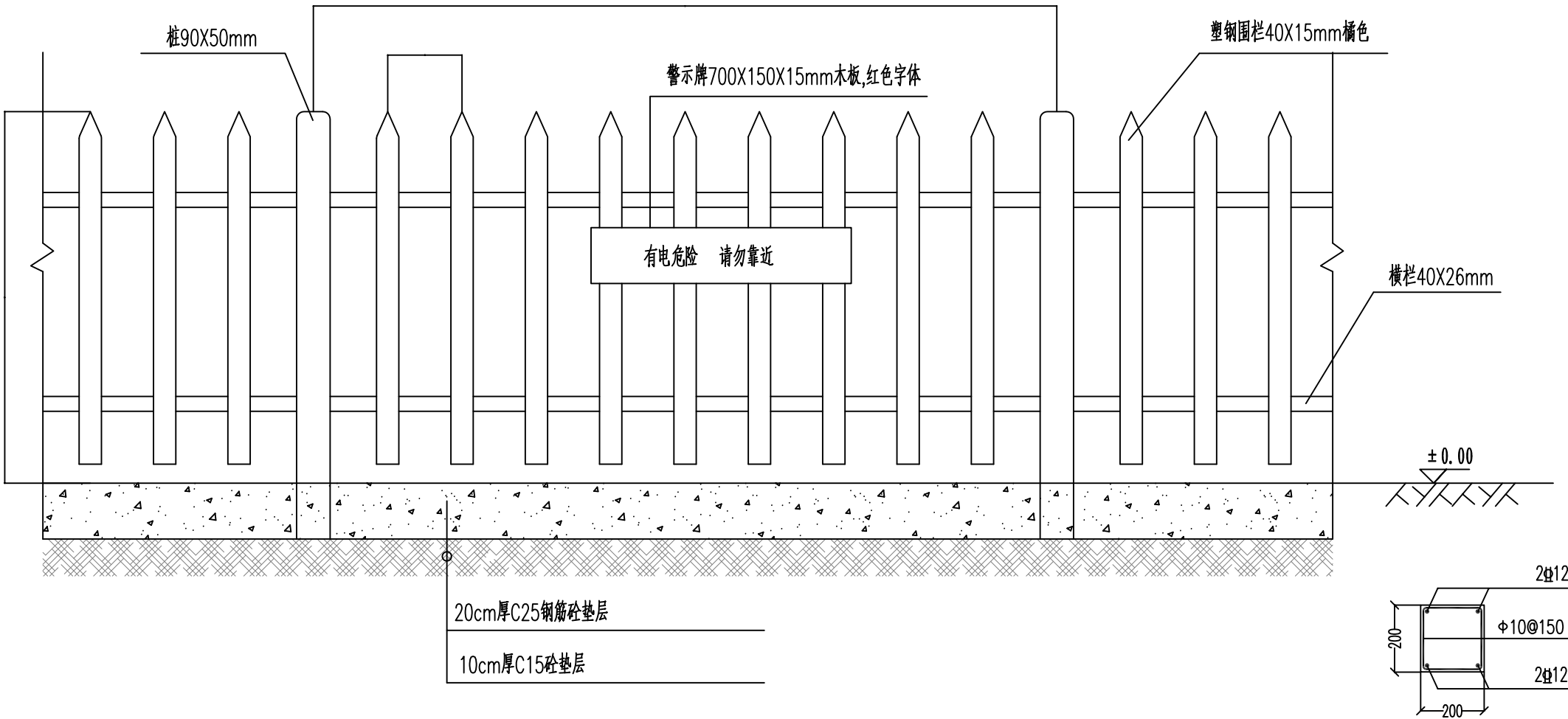
一、设备柜/电气柜1

- 1、本图尺寸单位:长度以mm计;
- 2、采用室外型控制柜壳体采用2mm厚304不锈钢材质内外喷塑,长800*宽600*高1900mm,选用合资品牌;
- 3、采用PLC自动控制,选用合资品牌并配带运维监控平台,内部主要元器件选用工业级施耐德、ABB或西门子品牌元器件;
- 4、带手机GSM远程控制及故障通知功能。
- 5.所有控制线路需用套管铺设。

二、安装要求

- 1.控制柜外壳接地采用1根2米L50*5镀锌角钢接地体及40*4镀锌扁铁(接地线)组采用焊接或螺栓连接。采用螺栓连接时应采用放松垫片。焊接,其搭接长度为宽度的2倍;
- 2.控制柜与扁铁的连接采用螺栓连接,与角钢端子的连接可成.接地电阻不大于10欧,接地体埋设深度应不小于0.7米。

泵站围栏安装图

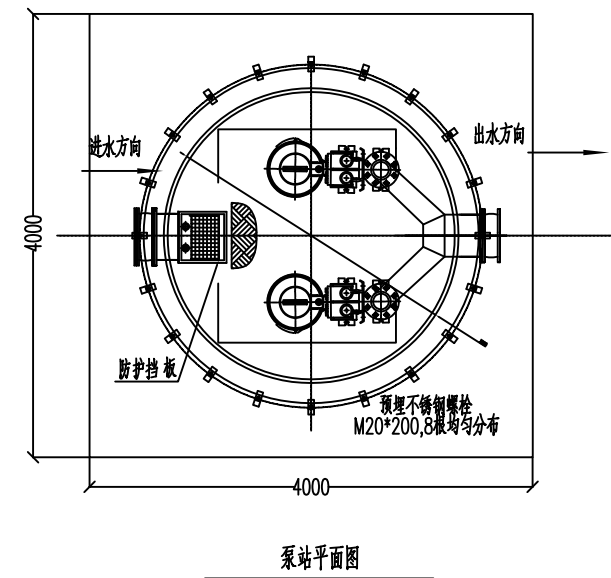
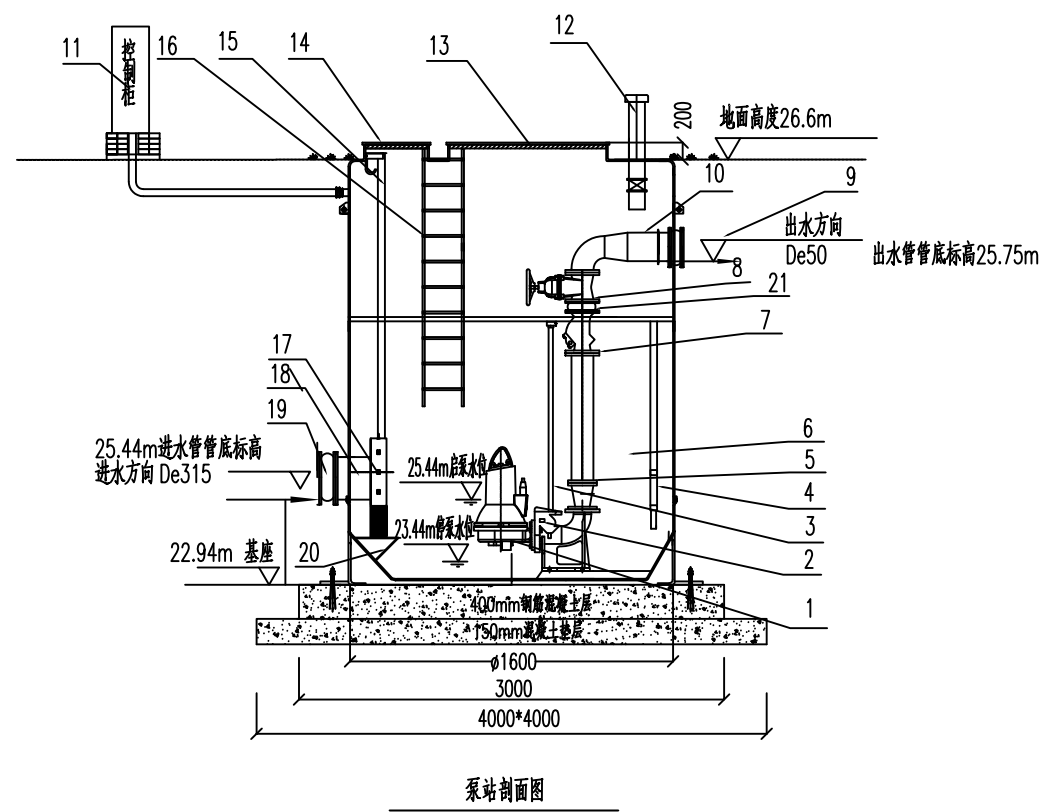


栏杆基础配筋图

说明：
1、本图尺寸单位：长度以mm计。
2、泵站外围栏尺寸为4mx4m。

设计说明														总	张	第	张			
一、工程概况 预制泵站工程项目选用智能一体化预制泵站，本项目智能一体化预制污水泵站内设二台水泵，一用一备。泵站地面标高26.60m，进水管管底标高25.44m,出水管管底标高25.75m。泵站进水管管径De315，出水管管径De50。泵站筒体内单泵设计参数为Q=6.0m3/h H=10m N=0.75kw。采用无堵塞潜水排污泵。该图纸仅供参考，最终图纸以设备厂家出具的图纸为准。 二、设计依据 1、《室外排水设计标准》（GB50013—2021）； 2、《给水排水设计手册》（第三册）第二版； 3、《国家建筑标准设计图集——给水排水标准图集》（06MS201）； 4、《江苏省给水排水工程标准图集》（苏S01—2021）； 5、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）； 6、《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069—2002）； 7、《给水用聚乙烯(PE)管材》（GB/T 13663—2018）。 三、管材、管道施工及附属设施 管材:采用PE管，详见《给水用聚乙烯(PE)管材》（GB/T 13663—2018）。 闭水试验:管道闭水试验应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)执行，渗水量并小于或等于验收规范的规定。 开挖回填:管道开挖及回填应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)执行。 四、泵站说明 设计使用智能一体化泵站的目的： a)减少泵站的占地面积； b)缩短施工周期； c)减少运行成本(减少管理人员、泵站自清洁程度免人工清理、水泵抗阻塞能力强减少维护成本；控制系统智能化配有移动终端检测)； d)工厂标准化预制，泵站质量有保证 e)泵站为交钥匙工程。所有服务均有泵站厂家完成； f)提供设备必须满足技术要求，否则不予通过验收； 围绕以上使用目的，对一体化泵站的技术要求及功能说明如下： 1）泵站筒体 (1)规格：筒体内径1.6m 筒深3.66m。 (2)材质：采用玻璃钢，抗拉强度≥630MPa;屈服强度≥215MPa；断后伸长率≥65%； (3)配套管路系统材质：SS304。 (4)除臭设计：采用优化的除臭设计，制造商具有除臭设计的专利。每套泵站需要加装等离子除臭设备，确保设备运行无臭气。为保证整体美观性，除臭设备应与泵站配套控制柜整齐摆放，具体位置根据现场实际情况确定。 (5)泵站安全装置设计：采用新风系统设计，制造商具有权威机构的检测报告。 (6)泵站筒体的强度须满足为了能承受周边的土壤和地下水的压力，同时需具备：a水泵底座预埋件，必须采用8mm厚的不锈钢板对夹，确保平稳运行。b、检修平台支撑，采用双层保护，检修平台必须与筒体采用对夹板结构，同时筒体内部采用玻璃钢裙边支撑。c、格栅支撑座与筒体采用不锈钢板对夹板形式联接。 (7)水泵出水管道汇流口采用“Y”型汇流，系统损失最小。 (8)泵站筒体需要有强度、抗浮做合理设计。 (9)本泵站安装尺寸参考设备厂家智能一体化预制泵站样本进行设计。施工前应复核智能一体化泵站尺寸，以设备生产厂家的尺寸为准，智能一体化预制泵站主要设备材料表内清单由生产厂家统一成套供应。 (10)泵站运行噪音需低于60分贝。 2)主要设备 (1)格栅：提篮格栅。 (2)内部管路：内部管路采用外抛光304无缝不锈钢管，所有管路出厂前均需提供压力测试，试压等级为0.9MPa，以防泄露。管路直径≥De315，管路厚度≥4mm厚；管路直径≤De315，管路厚度≥3mm厚。内部管路焊接必须提供鱼鳞纹内外焊接。 (3)潜水排污泵：水泵采用自耦立式湿式安装，水泵选型必须在最优工况，水泵采用合资品牌。考虑泵站稳定运行，水泵、控制柜、一体化泵站需为同一制造商。 3)控制柜及远程监控系统 (1)控制柜为304不锈钢户外型，2mm厚304不锈钢材质，考虑户外运行建议控制柜壳体外喷塑，防雨防盗，采用软启动控制。根据住建局《CJJT 285—2018 一体化预制泵站工程技术标准》要求，控制柜主要元器件需采用工业级别，防潮、防尘、防霉，元器件采用：工业级施耐德、ABB、西门子品牌，控制柜采用合资品牌，控制柜、水泵及筒体采用同一品牌；可通过人机界面进行操作，具有CQC认证，防护等级为IP55。 (2)远程监控系统，通过GPRS/GSM无线通讯实现泵站的自动报警及远程控制功能，业主及技术人员可随时随地登录网站进行泵站运行的监控。动力电源就近引入控制柜。泵站智能控制柜置于泵井顶部，外设置钢制防盗护栏。 泵站智能控制柜置于泵井顶部，外设置钢制防盗护雨，控制柜壳体外喷塑，以便夏天高温时能够安全运行。远程监控系统必须是厂家自有平台。 4)其它安装附件要求 (1)直径1.2m以上泵站必须配备独立的格栅人孔，并且将格栅导杆持握器安装在靠近筒顶以方便提升作业。 (2)液位控制 泵坑内应采用2套液位控制系统，采用静压差液位计保证高低位报警信号输出以及液位浮球开关保证备用控制；静压差液位计作为主控制，保证水泵轮换启动液位信号输出。 5)下井注意事项 (1)进入井筒作业人员，必须为接受过本规程安全教育的人员； (2)作业人员下井作业时，井上必须有至少两人全程监护。监护人员严禁擅离职守； (3)为确保作业人员的人身安全，下井人员必须配备合格的气体检测仪器和合格的防毒面具、手套、安全绳等。 (4)作业前应提前两小时打开井筒的顶盖，用排风扇、轴流风机强排风1小时以上。操作人员下井后井口必须连续排风，直至操作人员上井；强制通风后，用气体检测仪检测井下气体指标必须符合标准才能作业。 6)交钥匙工程 (1)一体化泵站必须是潜水泵制造商的交钥匙产品，即一体化泵站泵、潜水泵、控制系统均由同一制造厂商生产并提供售后服务。 7)注意事项 1、施工应按设计图所定范围、高程、坐标进行，并按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）进行施工及验收。 2、沿线道路下市政管线较多，施工前需进行现状管线调查，施工时需由相关单位专业人员现场指认位置，确认与本次设计给水管线无冲突后，并取得相关管线无冲突后，并取得相关管线产权单位的同意后方可施工。施工过程中需要对相关专业管线进行保护。 3、沟槽开挖后先进行验槽。遇有地下水时，应采用可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。 4、施工中若遇软弱地基等特殊情况，不能满足要求时，需根据现场情况研究解决。																				
 江苏数智城建设计研究院有限公司 Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd	工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程					设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	唐家村污水提升泵站大样图（一）				版 号		
	工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-21~01	专 业	给排水	比 例		

- 5、泵站所处地面标高与路面标高相同。
- 6、建议本项目避开汛期施工。
- 7、安全施工：施工过程中采取相应措施，防止沟槽开挖事故。施工方案组织中要明确采用相关措施，保证施工现场用电安全、人身财产安全等。
- 8、环境保护：施工中应注意环境保护，采取适当的措施来减轻或避免对环境的影响。施工中车辆运输应采用相应防护措施，减轻由于施工车辆的运行导致滴、漏与扬尘等。施工中要注意水土保护。施工中产生的泥浆应沉淀处理后排放，注意及时清扫场地，防止粉尘、垃圾随雨水冲入水体。
- 9、其它未尽事宜请参照图集《江苏省给水排水工程标准图集》（苏S01-2021）各有关章节及有关规范规程，并按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）进行施工验收，并在施工中共同协商解决。



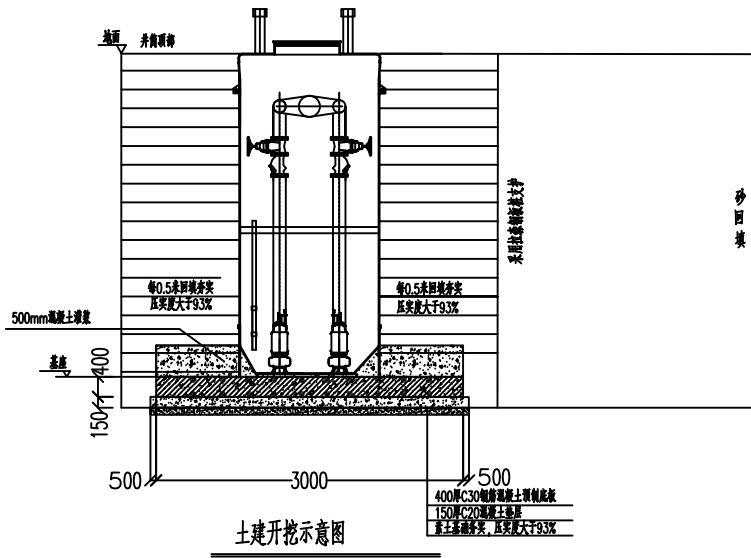
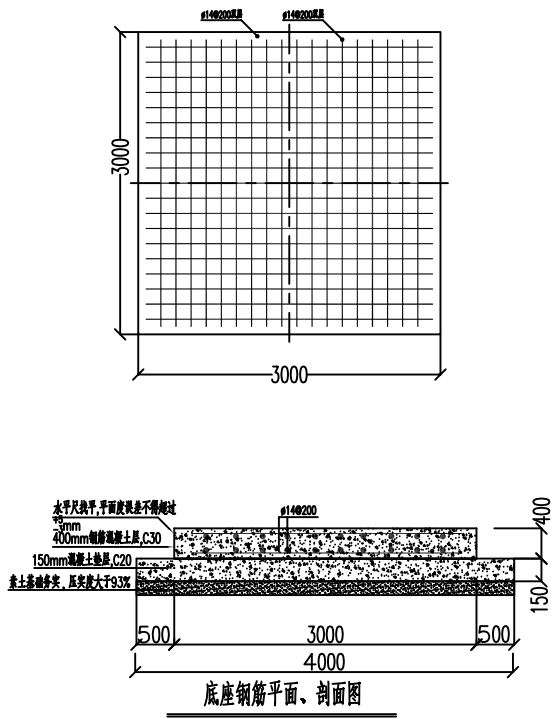
说明：

- 1.智能一体化预制泵站整体采用合资及以上品牌，筒体采用玻璃钢。
- 2.智能一体化预制泵站主要设备材料表内清单由生产厂家统一成套供应。
- 3.控制柜具有远程监控系统，必须是厂家自有平台。主要元器件采用：施耐德、ABB、西门子品牌，控制柜采用合资品牌，控制柜、水泵及一体化泵站采用同一品牌；
- 4、泵站筒体的强度须满足为了能承受周边的土壤和地下水的压力需具备：a水泵底座预埋件，必须采用不锈钢板对夹，确保平稳运行。b、检修平台支撑，采用双层保护，检修平台必须与筒体采用对夹板结构，同时筒体内部采用玻璃钢裙边支撑。

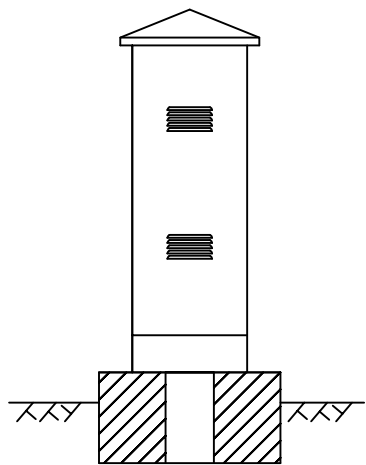
泵站筒体直径 (mm)	混凝土底座边长 (mm)	混凝土底座厚度 (mm)	钢筋规格 (mm)	钢筋间距 (mm)
1600	3000	400	φ14	200

施工要求

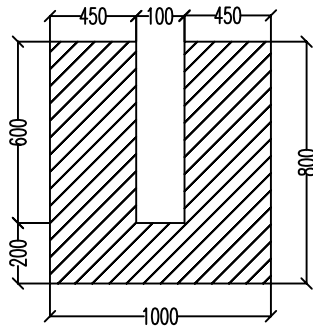
- 1、混凝土强度等级 C30；
- 2、钢筋φ14,双层双向，热轧带肋钢筋HRB 400；
- 3、基础混凝土厚度 400 mm，钢筋保护厚度40mm。
- 4、浇筑混凝土时必须保证地面平实；
- 5、分布筋的具体连接方式采用焊接还是绑扎固定由结构工程师



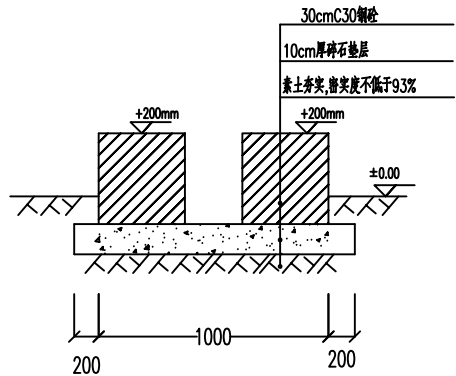
材料清单					
序号	名称	数量	材质	规格	备注
1	潜污泵	2	Q=6.0m3/h H=10m, N=0.75kW	50WQ6.0-10-0.75	
2	自耦底座	2	HT200	De50	
3	水泵导轨	2	SS304		
4	静压差液位传感器	1	SS304		
5	压力管道	2	SS304	De50	
6	服务平台	1	GRP格栅板+SS304		
7	止回阀	2	HT200	De50	
8	闸 阀	2	HT200	De50	
9	出水口软连接	1	橡胶	De50	
10	出水管	1	SS304	De50	
11	电气控制柜	1	接地措施	2mm厚304不锈钢外喷塑材质	
12	通风管	2	SS304	De110	含轴流风机
13	安全格栅	1			
14	井盖	1	铝合金		
15	格栅导轨	1	SS304		
16	扶 梯	1	SS304		
17	提篮格栅	1		De315	
18	进水管	1	SS304	De315	
19	进水口软接头	1	橡胶	De315	
20	泵站罐体	1	玻璃钢	1600-3660-2	
21	压力管道软接头	2	橡胶	De110 1.0Mpa	
22	除臭装置	1			
23	配电柜	1			
24	电缆	50		YJV-4*2.5	



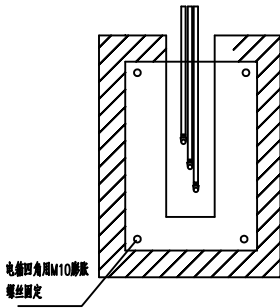
安装示意图



基础平面图



基础剖面图



电箱安装图

说明:

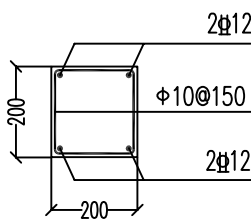
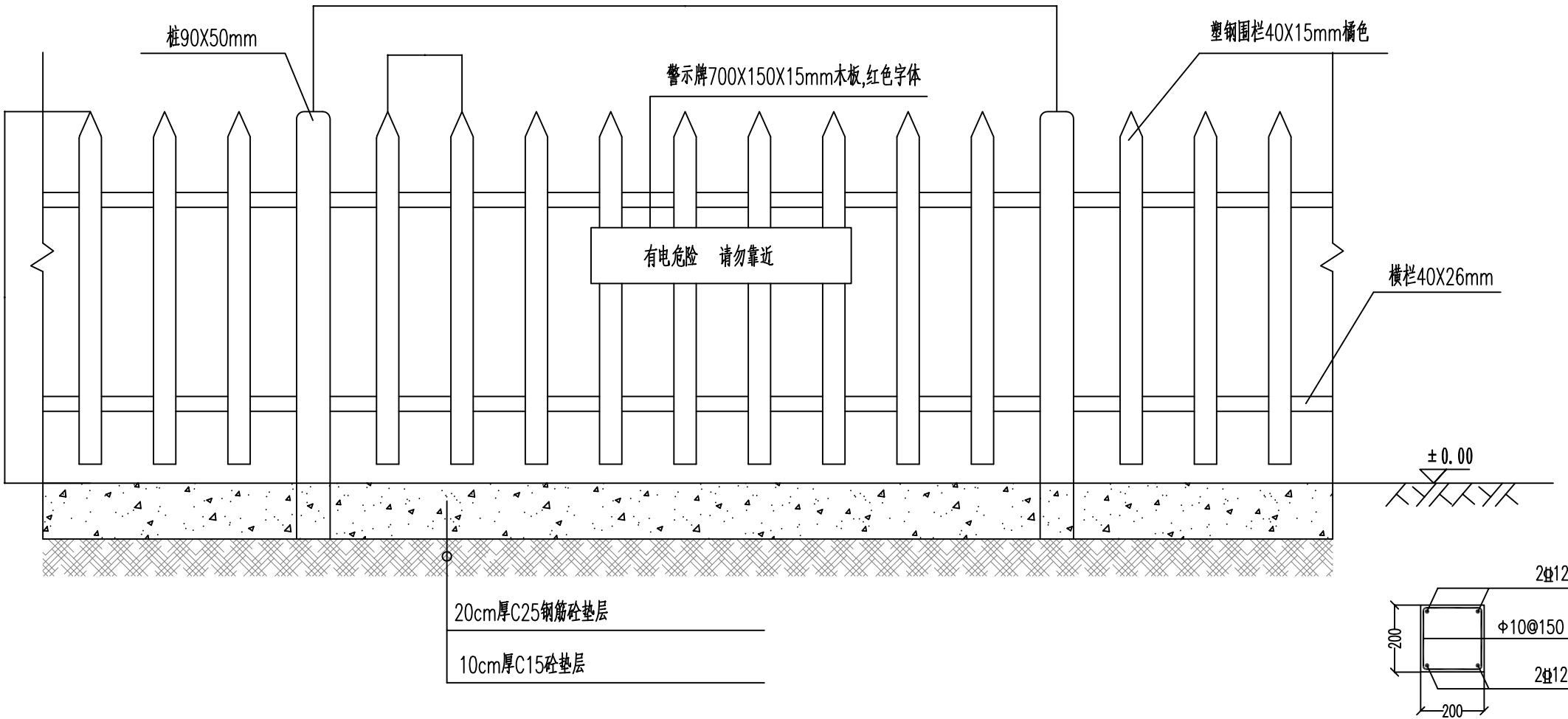
一、设备柜/电气柜1

- 1、本图尺寸单位：长度以mm计；
- 2、采用室外型控制柜壳体采用2mm厚304不锈钢材质内外喷塑，长800*宽600*高1900mm,选用合资品牌；
- 3、采用PLC自动控制,选用合资品牌并配带运维监控平台,内部主要元器件选用工业级施耐德、ABB或西门子品牌元器件；
- 4、带手机GSM远程控制及故障通知功能。
- 5.所有控制线路需用套管铺设。

二、安装要求

- 1.控制柜外壳接地采用1根2米L50*5镀锌角钢接地体及40*4镀锌扁铁（接地线）组采用焊接或螺栓连接。采用螺栓连接时应采用放松垫片。焊接,其搭接长度为宽度的2倍；
- 2.控制柜与扁铁的连接采用螺栓连接，与角钢端子的连接可成.接地电阻不大于10欧，接地体埋设深度应不小于0.7米。

泵站围栏安装图



栏杆基础配筋图

说明：
1、本图尺寸单位：长度以mm计。
2、泵站外围栏尺寸为4mx4m。

一、工程概况

预制泵站工程项目选用智能一体化预制泵站，本项目智能一体化预制污水泵站内设二台水泵，一用一备。泵站地面标高22.91m，进水管管底标高21.77m,出水管管底标高22.16m。泵站进水管管径De315，出水管管径De50。泵站筒体内单泵设计参数为Q=2.5m3/h H=5m N=0.75kw。采用无堵塞潜水排污泵。该图纸仅供参考，最终图纸以设备厂家出具的图纸为准。

二、设计依据

- 1、《室外排水设计标准》（GB50013—2021）；
- 2、《给水排水设计手册》（第三册）第二版；
- 3、《国家建筑标准设计图集——给水排水标准图集》（06MS201）；
- 4、《江苏省给水排水工程标准图集》（苏S01—2021）；
- 5、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）；
- 6、《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069—2002）；
- 7、《给水用聚乙烯(PE)管材》（GB/T 13663—2018）。

三、管材、管道施工及附属设施

管材:采用PE管，详见《给水用聚乙烯(PE)管材》（GB/T 13663—2018）。

闭水试验:管道闭水试验应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)执行，渗水量并小于或等于验收规范的规定。

开挖回填:管道开挖及回填应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268—2008)执行。

四、泵站说明

设计使用智能一体化泵站的目的：

- a)减少泵站的占地面积；
- b)缩短施工周期；
- c)减少运行成本(减少管理人员、泵站自清洁程度免人工清理、水泵抗阻塞能力强减少维护成本；控制系统智能化配有移动终端检测)；
- d)工厂标准化预制，泵站质量有保证
- e)泵站为交钥匙工程。所有服务均有泵站厂家完成；
- f)提供设备必须满足技术要求，否则不予通过验收；

围绕以上使用目的，对一体化泵站的技术要求及功能说明如下：

1）泵站筒体

- (1)规格：筒体内径1.6m 筒深3.64m。
- (2)材质：采用玻璃钢，抗拉强度≥630MPa;屈服强度≥215MPa；断后伸长率≥65%；
- (3)配套管路系统材质：SS304。
- (4)除臭设计：采用优化的除臭设计，制造商具有除臭设计的专利。每套泵站需要加装等离子除臭设备，确保设备运行无臭气。为保证整体美观性，除臭设备应与泵站配套控制柜整齐摆放，具体位置根据现场实际情况确定。
- (5)泵站安全装置设计：采用新风系统设计，制造商具有权威机构的检测报告。
- (6)泵站筒体的强度须满足为了能承受周边的土壤和地下水的压力，同时需具备：a水泵底座预埋件，必须采用8mm厚的不锈钢板对夹，确保平稳运行。b、检修平台支撑，采用双层保护，检修平台必须与筒体采用对夹板结构，同时筒体内部采用玻璃钢裙边支撑。c、格栅支撑座与筒体采用不锈钢板对夹板形式联接。

- (7)水泵出水管道汇流口采用“Y”型汇流，系统损失最小。
- (8)泵站筒体需要有强度、抗浮做合理设计。
- (9)本泵站安装尺寸参考设备厂家智能一体化预制泵站样本进行设计。施工前应复核智能一体化泵站尺寸，以设备生产厂家的尺寸为准，智能一体化预制泵站主要设备材料表内清单由生产厂家统一成套供应。
- (10)泵站运行噪音需低于60分贝。

2)主要设备

- (1)格栅：提篮格栅。
- (2)内部管路：内部管路采用外抛光304无缝不锈钢管，所有管路出厂前需提供压力测试，试压等级为0.9MPa，以防泄露。管路直径≥De315，管路厚度≥4mm厚，管路直径≤De315，管路厚度≥3mm厚。内部管路焊接必须提供鱼鳞纹内外焊接。
- (3)潜水排污泵：水泵采用自耦立式湿式安装，水泵选型必须在最优工况，水泵采用合资品牌。考虑泵站稳定运行，水泵、控制柜、一体化泵站需为同一制造商。

3)控制柜及远程监控系统

- (1)控制柜为304不锈钢户外型，2mm厚304不锈钢材质，考虑户外运行建议控制柜壳体外喷塑，防雨防盗，采用软启动控制。根据住建局《CJJT 285—2018 一体化预制泵站工程技术标准》要求，控制柜主要元器件需采用工业级别，防潮、防尘、防霉，元器件采用：工业级施耐德、ABB、西门子品牌，控制柜采用合资品牌，控制柜、水泵及筒体采用同一品牌；可通过人机界面进行操作，具有CQC认证，防护等级为IP55。
 - (2)远程监控系统，通过GPRS/GSM无线通讯实现泵站的自动报警及远程控制功能，业主及技术人员可随时随地登录网站进行泵站运行的监控。动力电源就近引入控制柜。泵站智能控制柜置于泵井顶部，外设置钢制防盗护栏。
- 泵站智能控制柜置于泵井顶部，外设置钢制防盗护雨，控制柜壳体外喷塑，以便夏天高温时能够安全运行。远程监控系统必须是厂家自有平台。

4)其它安装附件要求

- (1)直径1.2m以上泵站必须配备独立的格栅人孔，并且将格栅导杆持握器安装在靠近筒顶以方便提升作业。
 - (2)液位控制
- 泵坑内应采用2套液位控制系统，采用静压差液位计保证高低位报警信号输出以及液位浮球开关保证备用控制；静压差液位计作为主控制，保证水泵轮换启动液位信号输出。
- 5)下井注意事项
 - (1)进入井筒作业人员，必须为接受过本规程安全教育的人员；
 - (2)作业人员下井作业时，井上必须有至少两人全程监护。监护人员严禁擅离职守；
 - (3)为确保作业人员的人身安全，下井人员必须配备合格的气体检测仪器和合格的防毒面具、手套、安全绳等。
 - (4)作业前应提前两小时打开井筒的顶盖，用排风扇、轴流风机强排风1小时以上。操作人员下井后井口必须连续排风，直至操作人员上井；强制通风后，用气体检测仪检测井下气体指标必须符合标准才能作业。

6)交钥匙工程

- (1)一体化泵站必须是潜水泵制造商的交钥匙产品，即一体化泵站泵、潜水泵、控制系统均由同一制造厂商生产并提供售后服务。

7)注意事项

- 1、施工应按设计图所定范围、高程、坐标进行，并按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）进行施工及验收。
- 2、沿线道路下市政管线较多，施工前需进行现状管线调查，施工时需由相关单位专业人员现场指认位置，确认与本次设计给水管线无冲突后，并取得相关管线无冲突后，并取得相关管线产权单位的同意后 方可施工。施工过程中需对相关专业管线进行保护。
- 3、沟槽开挖后先进行验槽。遇有地下水时，应采用可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。
- 4、施工中若遇软弱地基等特殊情况，不能满足要求时，需根据现场情况研究解决。



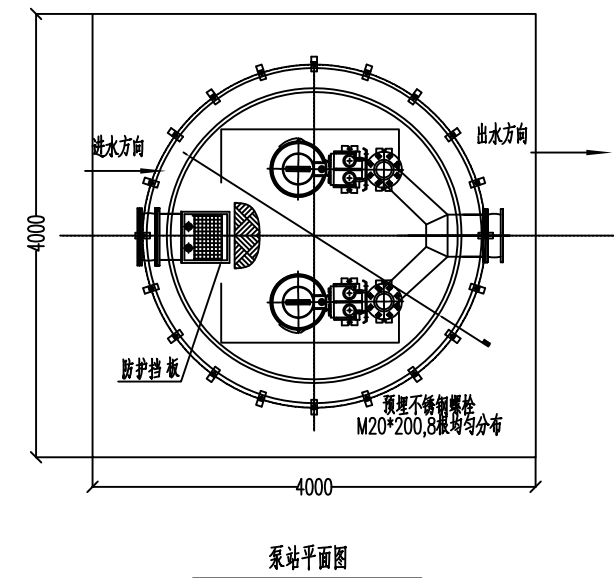
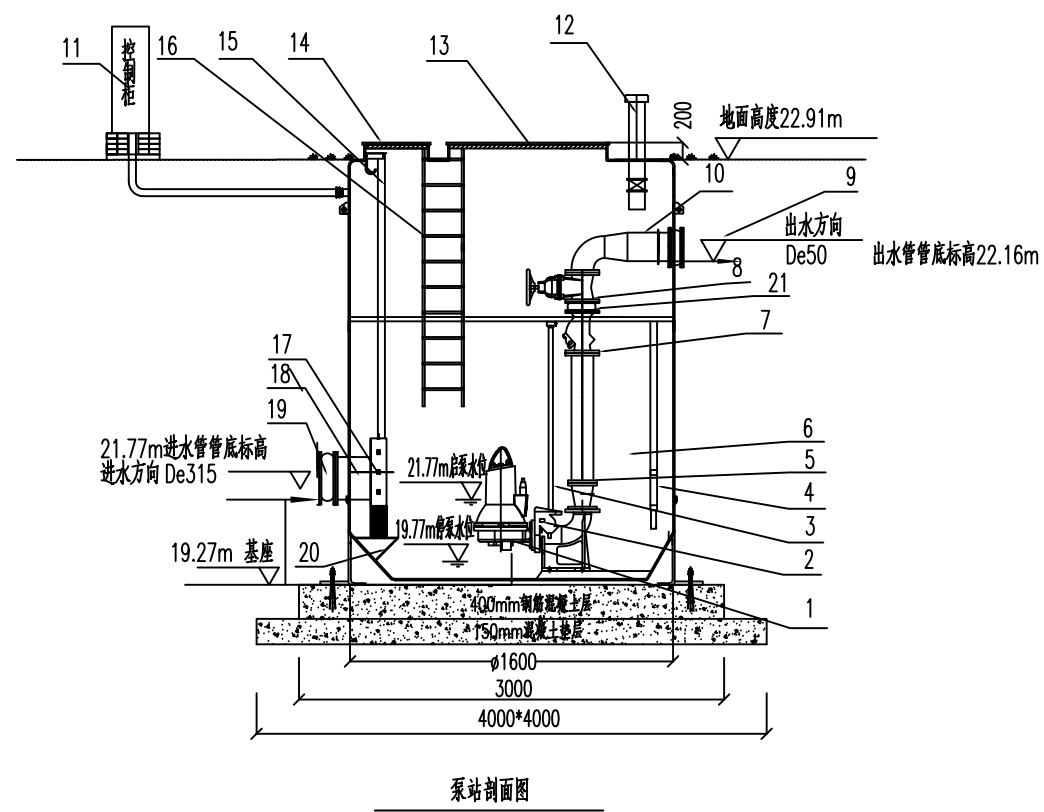
江苏数智城建设计研究院有限公司
Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd

工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程						设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	桥头污水提升泵站大样图（一）					版 号	
工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李 丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-22~01	专 业	给排水	比 例		日 期	2025. 08

- 5、泵站所处地面标高与路面标高相同。
- 6、建议本项目避开汛期施工。
- 7、安全施工：施工过程中采取相应措施，防止沟槽开挖事故。施工方案组织中要明确采用相关措施，保证施工现场用电安全、人身财产安全等。
- 8、环境保护：施工中应注意环境保护，采取适当的措施来减轻或避免对环境的影响。施工中车辆运输应采用相应防护措施，减轻由于施工车辆的运行导致滴、漏与扬尘等。施工中要注意水土保持。施工中产生的泥浆应沉淀处理后排放，注意及时清扫场地，防止粉尘、垃圾随雨水冲入水体。
- 9、其它未尽事宜请参照图集《江苏省给水排水工程标准图集》（苏S01-2021）各有关章节及有关规范规程，并按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）进行施工验收，并在施工中共同协商解决。



工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程						设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	桥头污水提升泵站大样图（二）					版 号	
工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-22~02	专 业	给排水	比 例		日 期	2025.08



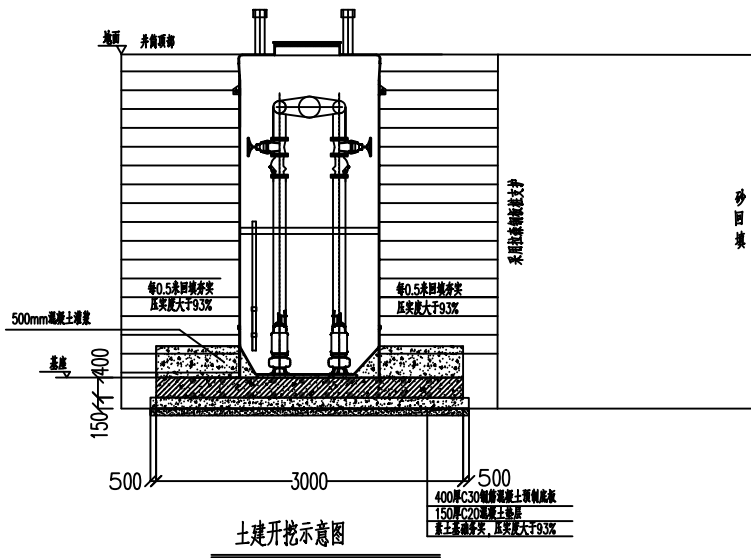
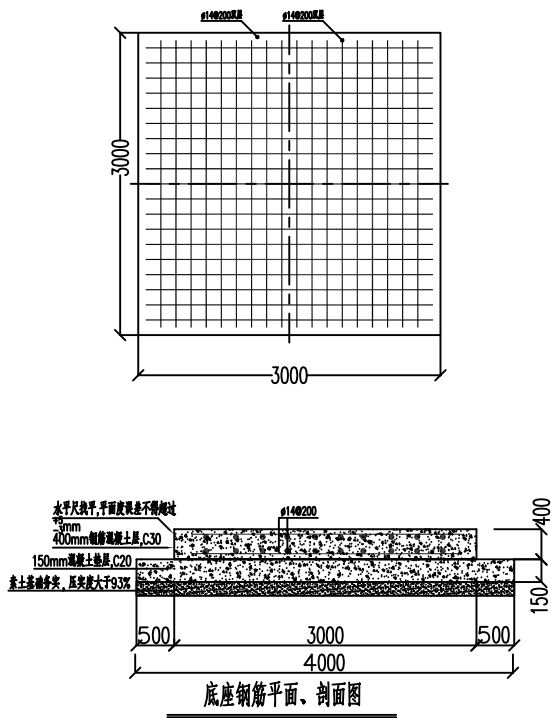
说明：

- 1.智能一体化预制泵站整体采用合资及以上品牌，筒体采用玻璃钢。
- 2.智能一体化预制泵站主要设备材料表内清单由生产厂家统一成套供应。
- 3.控制柜具有远程监控系统，必须是厂家自有平台。主要元器件采用：施耐德、ABB、西门子品牌，控制柜采用合资品牌，控制柜、水泵及一体化泵站采用同一品牌；
- 4.泵站筒体的强度须满足为了能承受周边的土壤和地下水的压力需具备：a水泵底座预埋件，必须采用不锈钢板对夹，确保平稳运行。b、检修平台支撑，采用双层保护，检修平台必须与筒体采用对夹板结构，同时筒体内部采用玻璃钢裙边支撑。

泵站筒体直径 (mm)	混凝土底座边长 (mm)	混凝土底座厚度 (mm)	钢筋规格 (mm)	钢筋间距 (mm)
1600	3000	400	φ14	200

施工要求

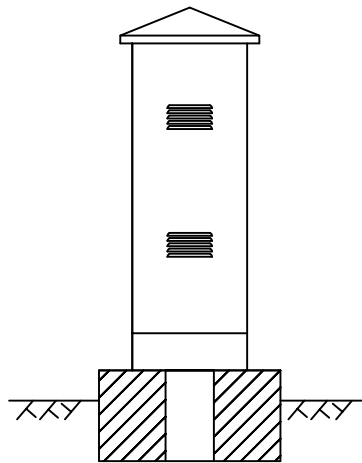
- 1、混凝土强度等级 C30；
- 2、钢筋φ14,双层双向，热轧带肋钢筋HRB 400；
- 3、基础混凝土厚度 400 mm，钢筋保护厚度40mm。
- 4、浇筑混凝土时必须保证地面平实；
- 5、分布筋的具体连接方式采用焊接还是绑扎固定由结构工程师



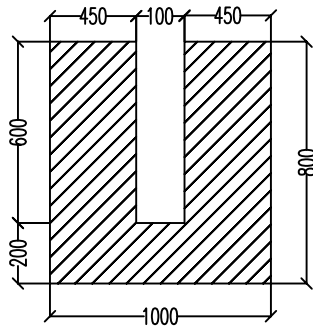
江苏数智城建设计研究院有限公司
Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd

工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程						设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	桥头污水提升泵站大样图（四）					版 号	
工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-22~04	专 业	给排水	比 例		日 期	2025.08

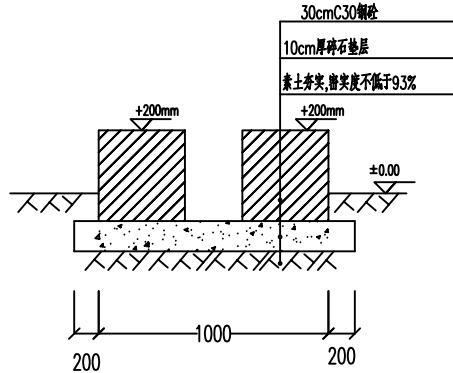
材料清单					
序号	名称	数量	材质	规格	备注
1	潜污泵	2	Q=2.5m3/h H=5m, N=0.75kW	50WQ2.5-5-0.75	
2	自耦底座	2	HT200	De50	
3	水泵导轨	2	SS304		
4	静压差液位传感器	1	SS304		
5	压力管道	2	SS304	De50	
6	服务平台	1	GRP格栅板+SS304		
7	止回阀	2	HT200	De50	
8	闸 阀	2	HT200	De50	
9	出水口软连接	1	橡胶	De50	
10	出水管	1	SS304	De50	
11	电气控制柜	1	接地措施	2mm厚304不锈钢外喷塑材质	
12	通风管	2	SS304	De110	含轴流风机
13	安全格栅	1			
14	井盖	1	铝合金		
15	格栅导轨	1	SS304		
16	扶 梯	1	SS304		
17	提篮格栅	1		De315	
18	进水管	1	SS304	De315	
19	进水口软接头	1	橡胶	De315	
20	泵站罐体	1	玻璃钢	1600-3640-2	
21	压力管道软接头	2	橡胶	De110 1.0Mpa	
22	除臭装置	1			
23	配电柜	1			
24	电缆	50		YJV-4*2.5	



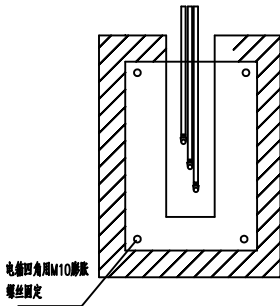
安装示意图



基础平面图



基础剖面图



电箱安装图

说明：

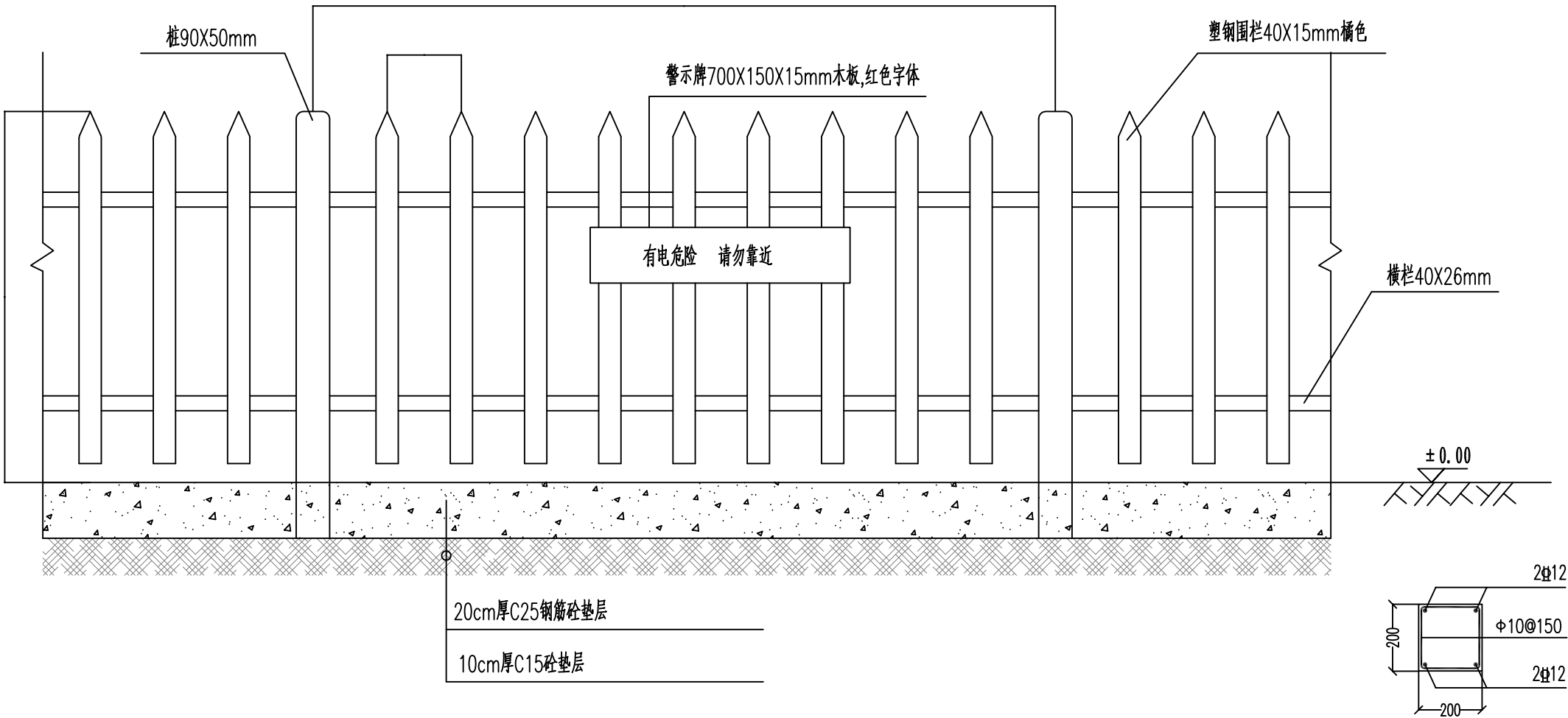
一、设备柜/电气柜1

- 1、本图尺寸单位：长度以mm计；
- 2、采用室外型控制柜壳体采用2mm厚304不锈钢材质内外喷塑，长800*宽600*高1900mm,选用合资品牌；
- 3、采用PLC自动控制,选用合资品牌并配带运维监控平台,内部主要元器件选用工业级施耐德、ABB或西门子品牌元器件；
- 4、带手机GSM远程控制及故障通知功能。
- 5.所有控制线路需用套管铺设。

二、安装要求

- 1.控制柜外壳接地采用1根2米L50*5镀锌角钢接地体及40*4镀锌扁铁（接地线）组采用焊接或螺栓连接。采用螺栓连接时应采用放松垫片。焊接,其搭接长度为宽度的2倍；
- 2.控制柜与扁铁的连接采用螺栓连接，与角钢端子的连接可成.接地电阻不大于10欧，接地体埋设深度应不小于0.7米。

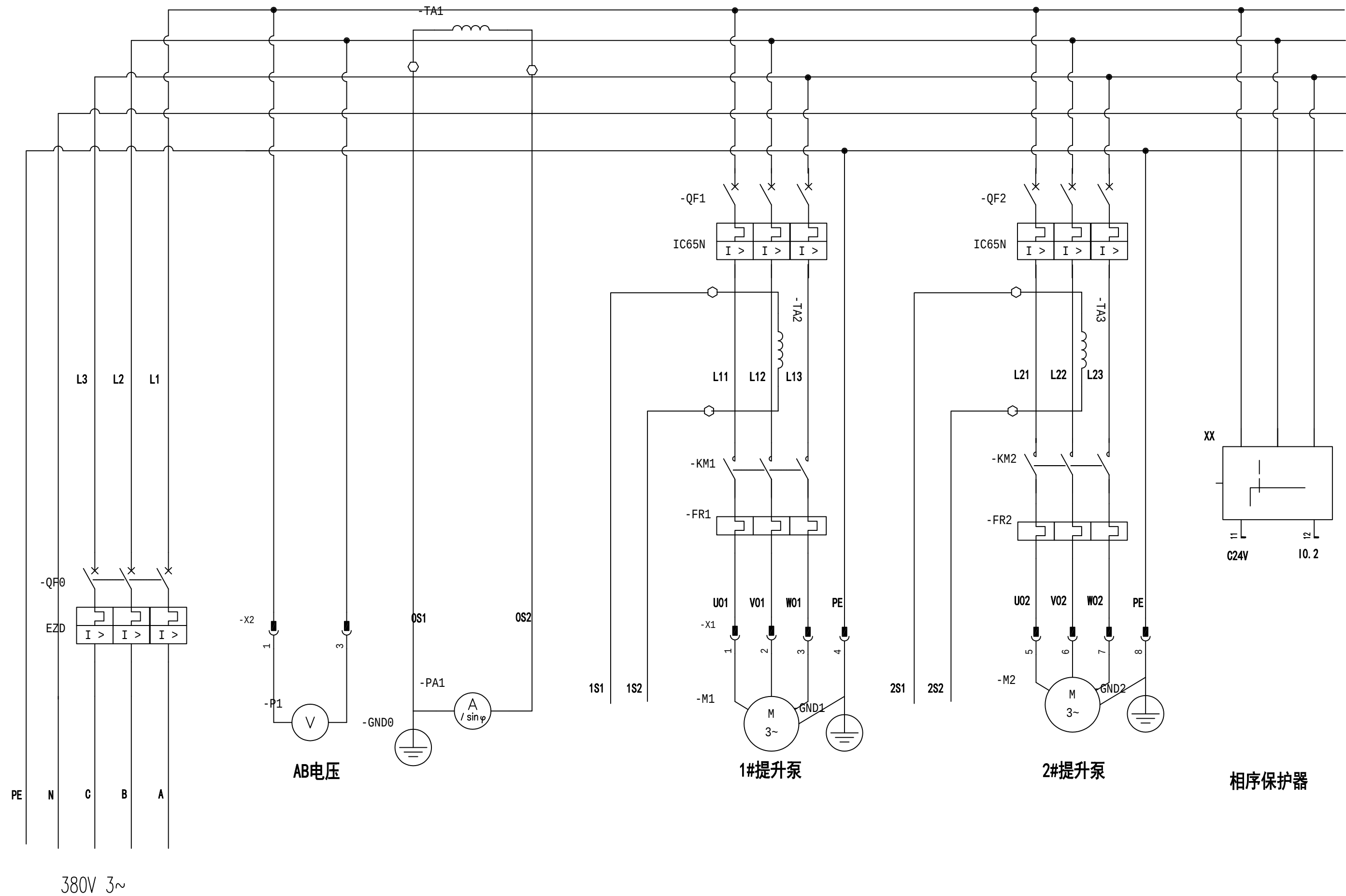
泵站围栏安装图

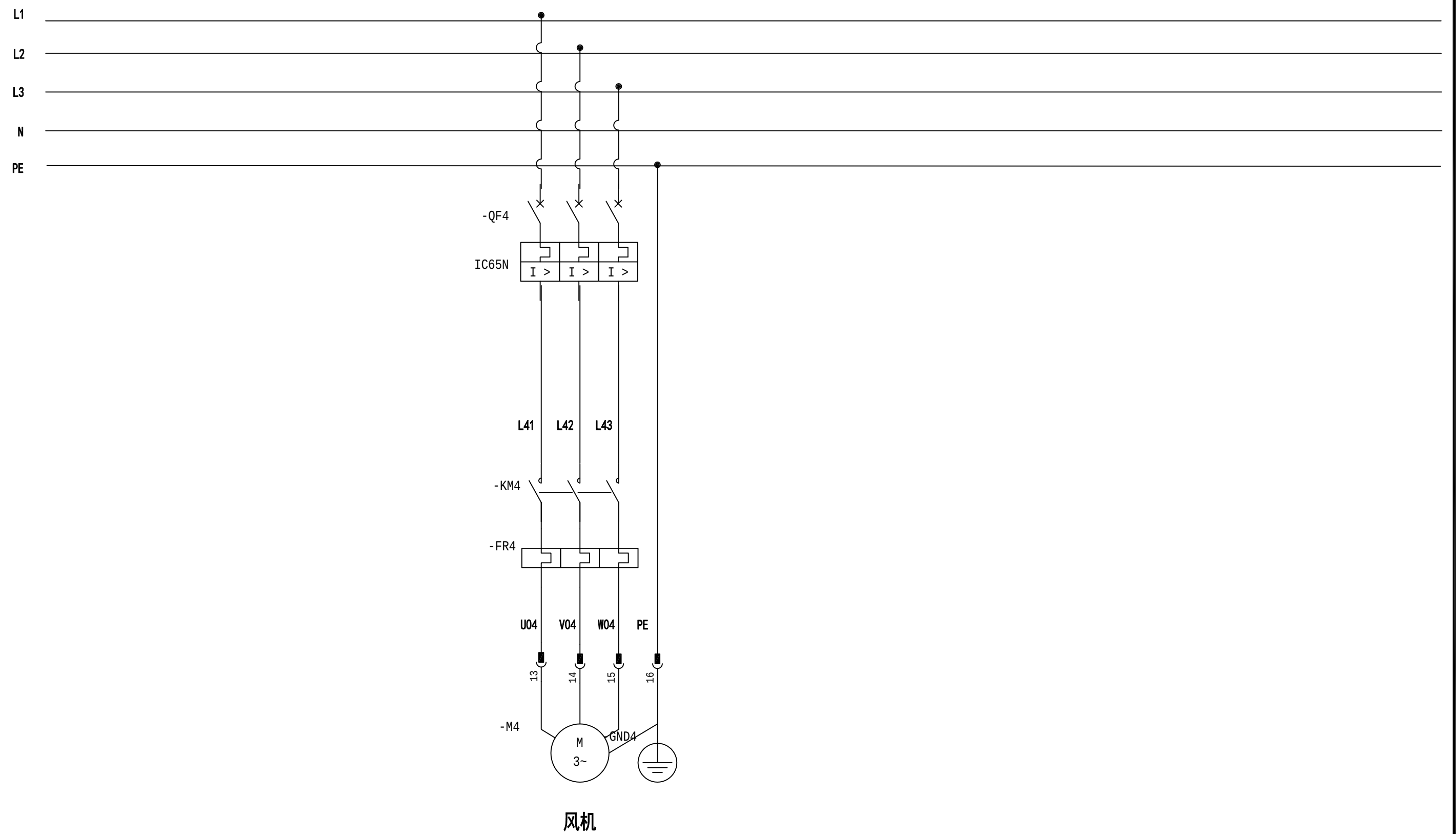


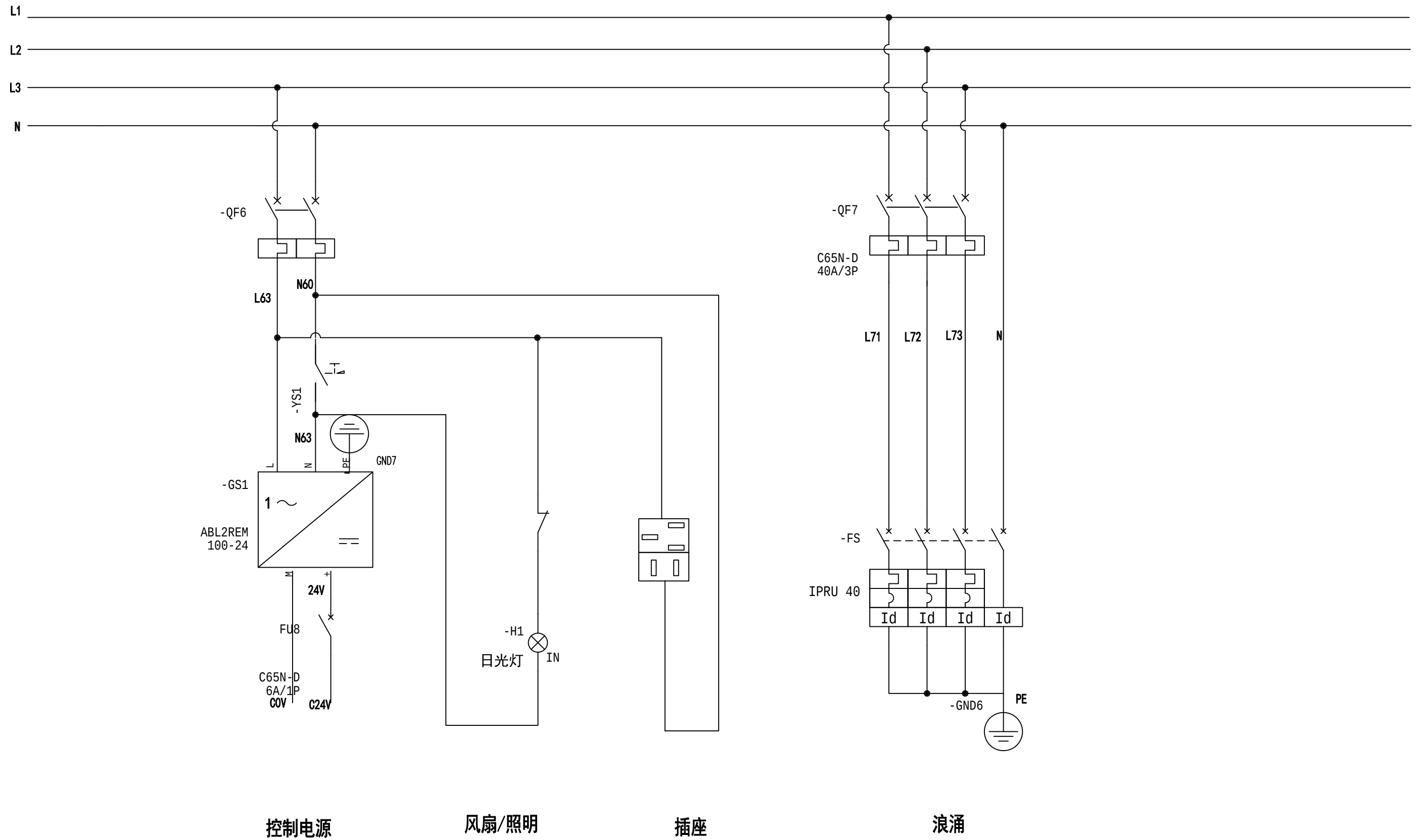
栏杆基础配筋图

说明:

- 1、本图尺寸单位: 长度以mm计。
- 2、泵站外围栏尺寸为4mx4m。

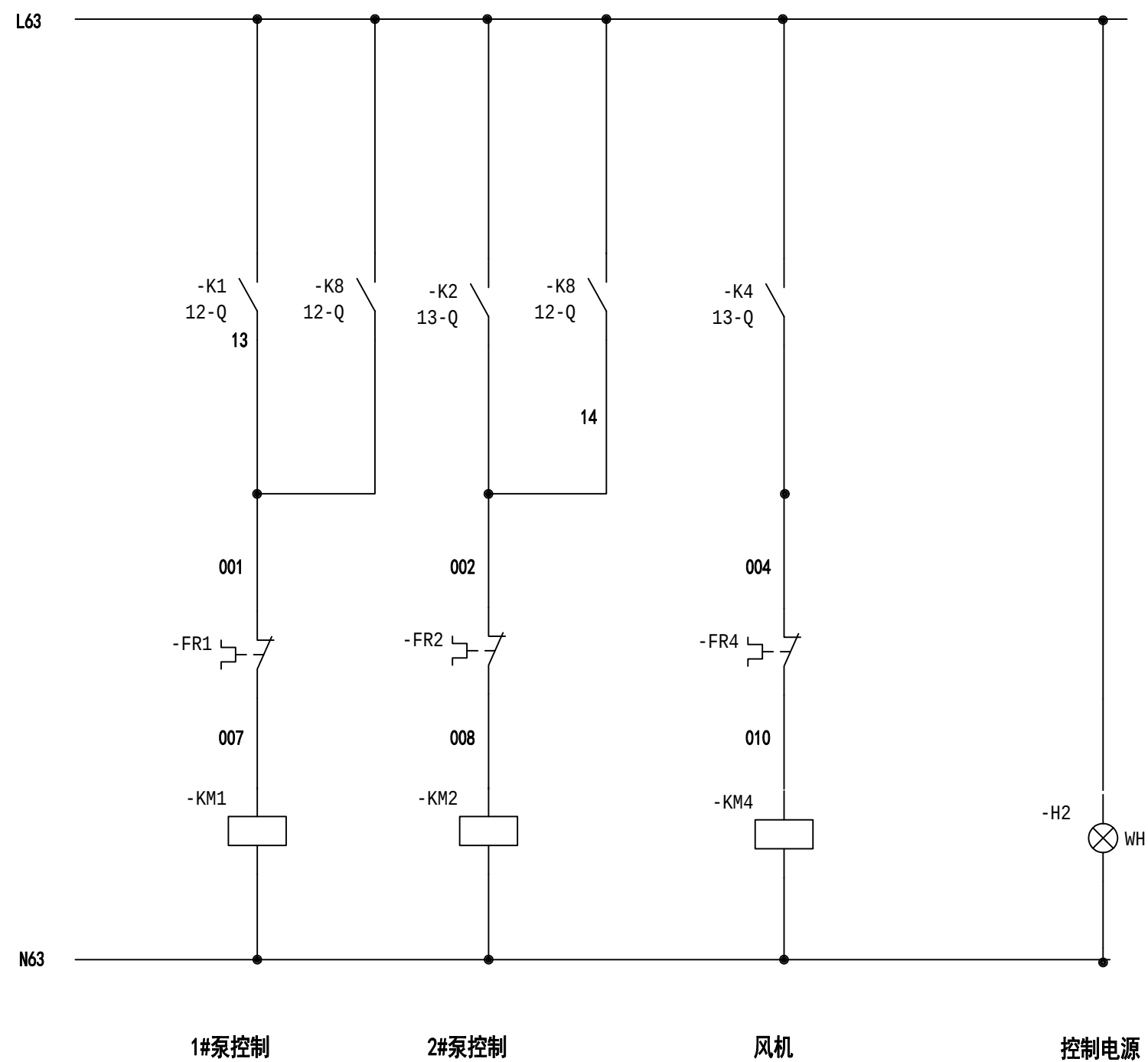


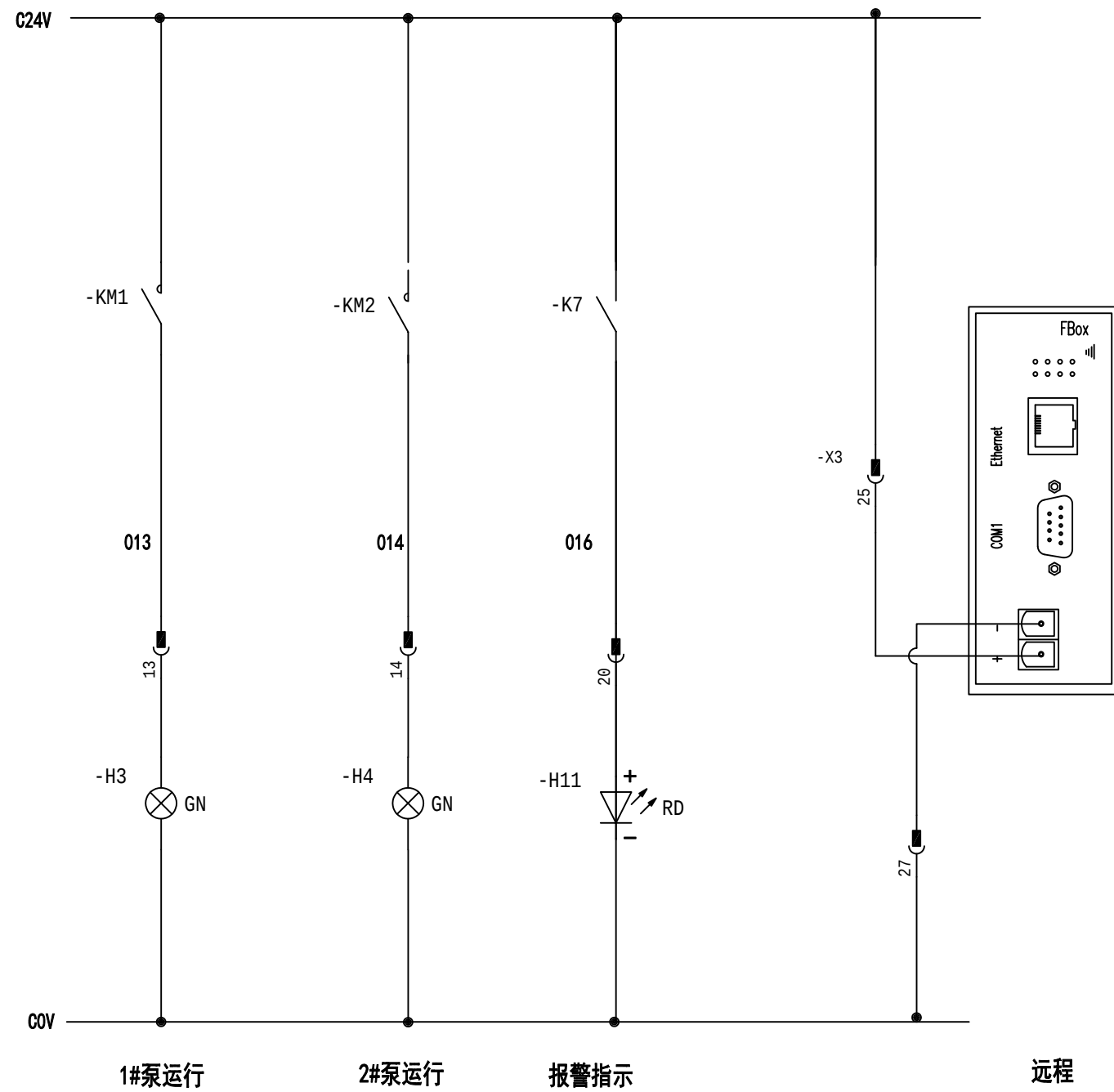


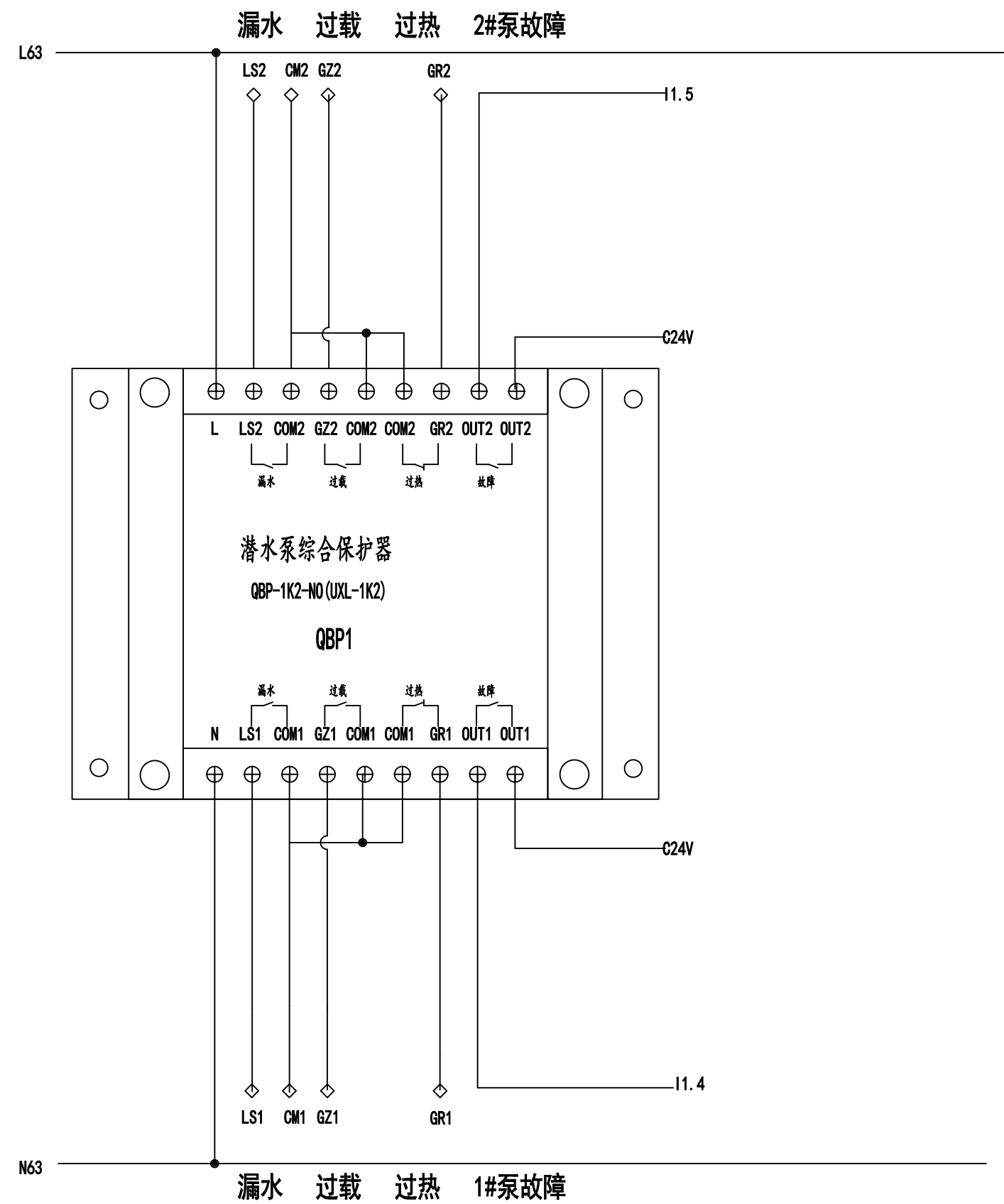


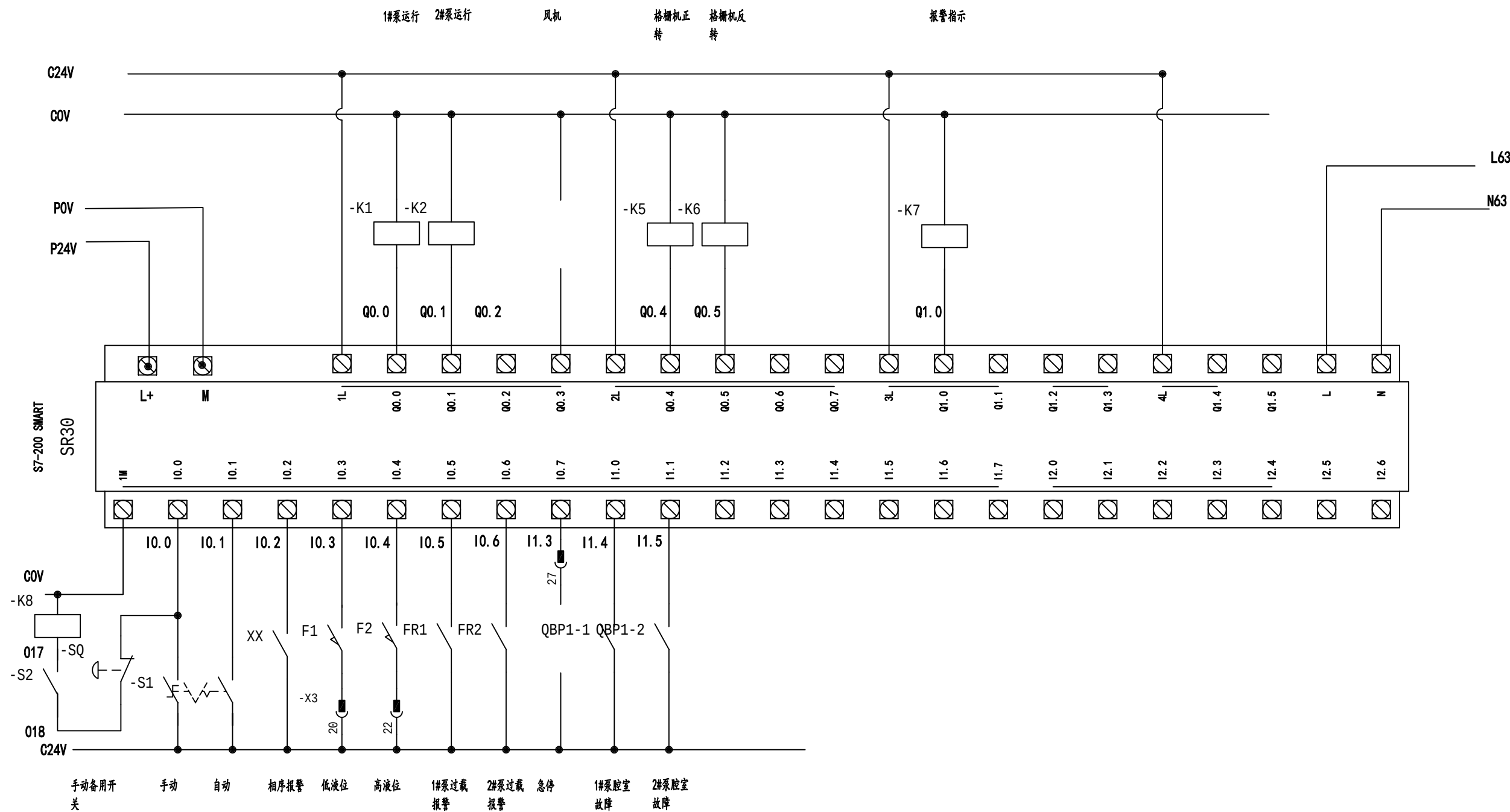
江苏数智城建设计研究院有限公司
Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd

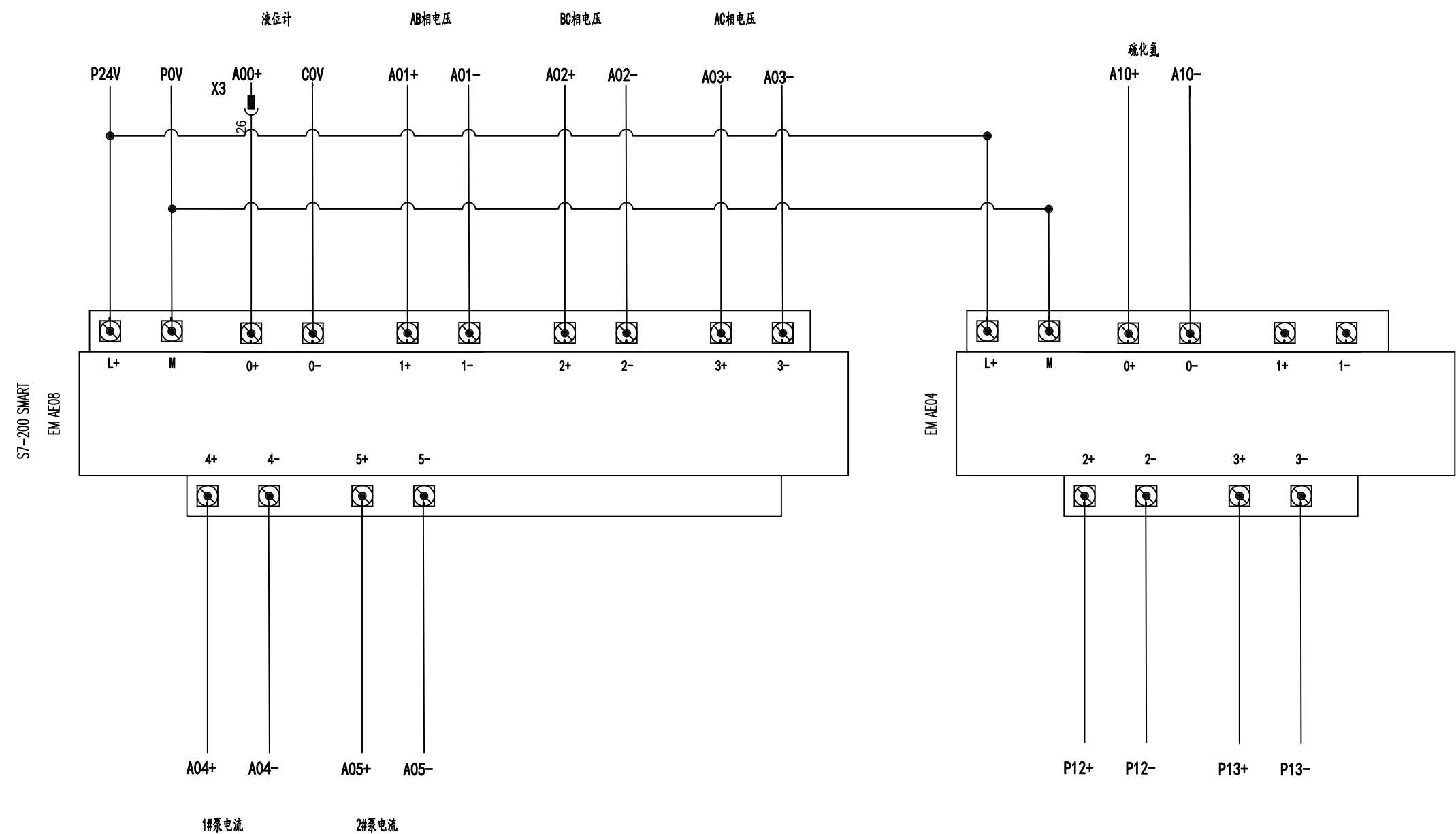
工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程						设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	泵站电气大样图（三）					版 号	
工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李 丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-23~03	专 业	给排水	比 例		日 期	2025.08

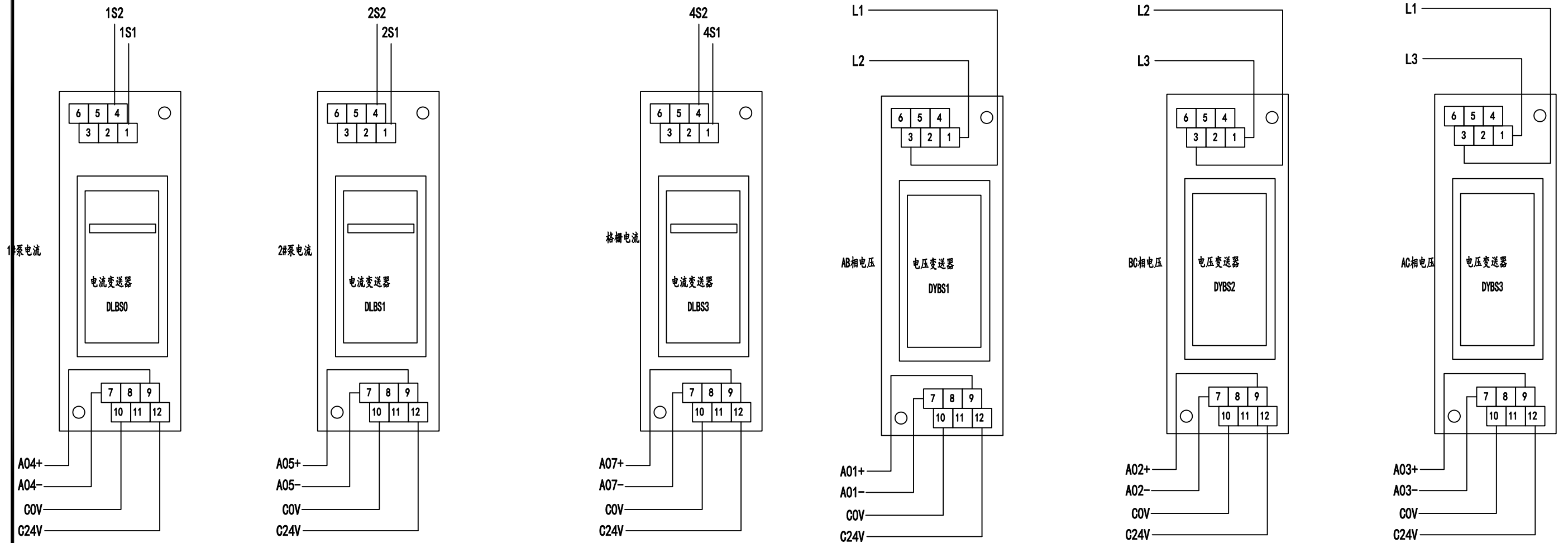












X1:动力端子

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1#提升泵				2#提升泵				风机								220V电源	
U01	V01	W01	PE	U02	V02	W02	PE	U04	V04	W04	PE	U05	V05	W05	PE	L63	N60

X2:门板端子

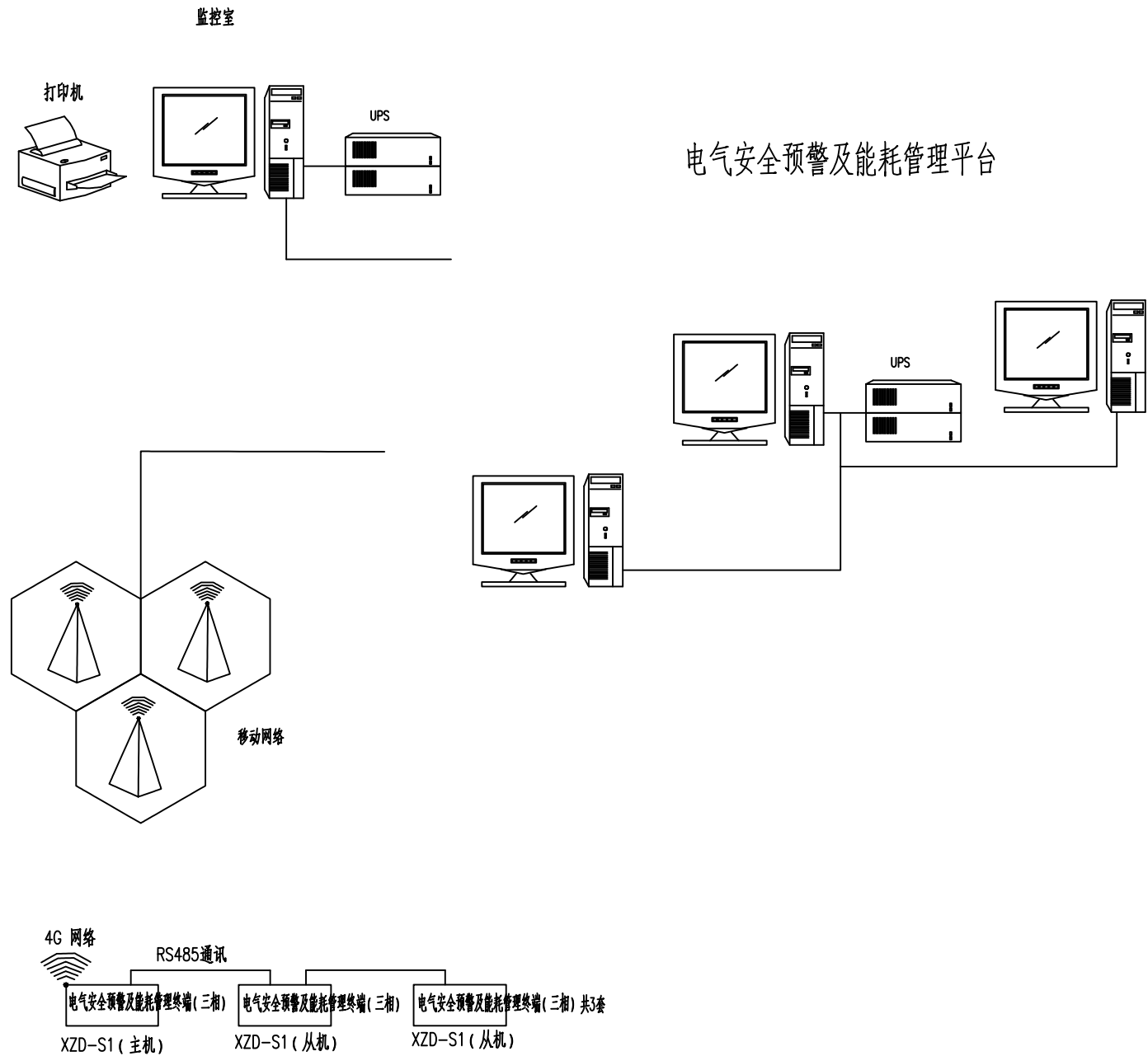
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
L1	L2	OS1	OS2	N	00N	L63	L63	N63	N63	013	014	015	016	017	018	C24V	C24V	COV	COV	IO.0	IO.1	I1.3	P24V	POV

X3:信号端子

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1#提升泵保护				2#提升泵保护				低浮球			高浮球		液位计		DC24V+			硫化氢		DCOV	
L1	CM1	GZ1	GR1	LS2	CM2	GZ2	GR2	C24V	IO.3	C24V	IO.4	C24V	A00+	C24V	C24V	C24V	A11+	A11-	COV	COV	

注：1.虚线为选配项，根据实际配置选择是否接线。

2.出厂时，部分端子有连接勾线，根据泵的实际情况，拆除勾线，并接入泵的信号线，或相应浮球信号线。



电气安全预警及能耗管理系统

电气安全预警及能耗管理系统主要设备材料表

系统说明:

电气安全预警及能耗管理系统，同时具备电气安全预警和用电能耗管理的功能，复用同一硬件终端和同一套软件平台。该系统由传感器、电气安全预警及能耗管理终端、电气安全预警及能耗管理平台和移动客户端等组成。电气安全预警及能耗管理终端能对剩余电流值、温度值、电流值、电压值、电流谐波、电压谐波、有功电度、无功电度、功率因数等数据进行实时监测，每不超过3分钟上传平台一次。

电气安全预警及能耗管理平台具备智能算法，精准锁定隐患问题的时空位置及隐患类型，具备早期隐患预警功能，对电气安全风险状态进行分级预警推送，对电气安全风险状态、劣化进行诊断性描述，并提供改进建议。

电气安全预警及能耗管理系统兼具能耗监测功能，为促进节能减排提供决策辅助。

序号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	电气安全预警及能耗管理终端（三相）	XZD-S1（主机）	台	1	
2	电气安全预警及能耗管理终端（三相）	XZD-S1（从机）	台	2	
3					



江苏数智城建设计研究院有限公司

Jiangsu Shuzhi Urban Construction Design and Research Institute Co., Ltd

工程名称	淳化街道胜利河双岗社区片区水环境提升工程						设 计	张倩男	张倩男	审 核	张兆祥	张兆祥	图 名	电气安全预警及能耗管理系统（一）					版 号	
工程编号		设计阶段	施工图	项目负责	裴文军	裴文军	校 核	李 丽	李丽	专业负责	张倩男	张倩男	图 号	PS-24~01	专 业	给排水	比 例		日 期	2025.08

