

西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程

施工图

项目编号：2025-HJ-014

设计专业：排水工程



镇江市规划勘测设计集团有限公司

Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd

二〇二五年六月

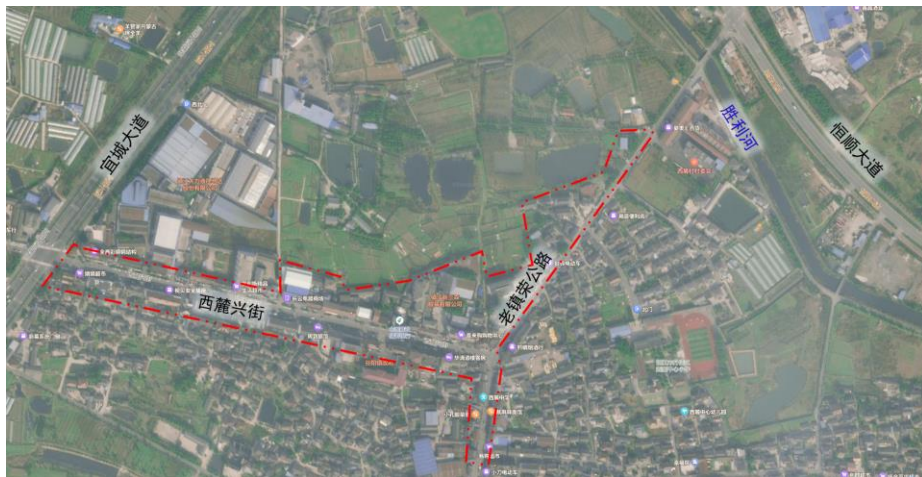
西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程

施 工 图

审 定		部门负责人	
项目负责人		专业负责人	
建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处		
设计单位	镇江市规划勘测设计集团有限公司		
证书编号	A232012701		
出图日期	二〇二五年六月		

图 纸 目 录

[illegible]

		图 表 号		SG-PS-01									
		共 8 张		第 1 张									
		设计说明											
交通景观	1 设计依据												
	(1) 本项目设计合同；												
	(2) 我院的项目任务通知书；												
	(3) 《丹徒集镇污水收集系统开发建设规划》；												
	(4) 本项目测量及检测资料；												
水排灯路	(5) 《谷阳村党群服务中心岩土工程勘察报告》(编号：2019046)；												
	(6) 《关于西麓集镇“污水处理提质增效"改造工程可行性研究报告的批复》（镇徒经发[2024]190 号）												
	(7) 与本项目相关的其他设计资料。												
	(8) 《西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程》初步设计及概算评审意见。												
	2 工程概况												
路基桥梁	本项目位于西麓集镇，主要收集沿街商户（西麓兴街两侧，老镇荣公路局部两侧）及居民点（西麓兴街北侧，老镇荣公路西侧）的生活污水，具体范围见下图。												
													
	项目范围												
	3 建设条件												
	3.1 现状排水情况												
西麓兴街及老镇荣公路（西麓兴街以南）道路两侧有 d600 合流管道，合流管末端向北经农田内的排水沟排至现状沟塘。													
栏签会	现状排水图												
													
	3.2 工程地质情况												
	根据建设方意见，本项目地质情况参考《谷阳村党群服务中心岩土工程勘察报告》(编号：2019046)，根据野外钻探、原位测试，结合室内土工试验综合分析，拟建场地岩土层在钻探控制深度范围内共分三大层，现自上而下分述如下：												
	①素填土：灰黄色、灰色，松散，湿～很湿，由软～可塑状粉质粘土为主，夹少量碎砖碎石，局部上部为砼地 坪，均匀性差。堆积时间长短不一。层厚 0.20-0.80m。												
②粉质粘土： 黄褐色,饱和,可塑状态，含少量 Fe、Mn 核,干强度高,韧性强，有光泽，无摇振反应。层厚 9.40-12.40 米。													
③粉质粘土：黄褐色,饱和，可塑偏硬状态，含较多 Fe、Mn 核,局部夹钙质结核，干强度高，韧性强，有光泽，无摇振反应。最大揭露层厚度为 10.30 米。													
地基土特征值建议值表													
<table><tr><th>指标</th><th>根据原位测试指标确定 fak (Kpa)</th><th>根据土工试验指标确定 fak (Kpa)</th><th>承载力特征值建议值 fak(Kpa)</th></tr><tr><td>①</td><td></td><td></td><td>不计</td></tr></table>						指标	根据原位测试指标确定 fak (Kpa)	根据土工试验指标确定 fak (Kpa)	承载力特征值建议值 fak(Kpa)	①			不计
指标	根据原位测试指标确定 fak (Kpa)	根据土工试验指标确定 fak (Kpa)	承载力特征值建议值 fak(Kpa)										
①			不计										
建设单位		镇江市丹徒区宜城街道办事处		图纸名称	设计说明	项目负责人		审 核		设 计		 镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd	
项目名称		西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程		设计专业	排水工程	专业负责人		校 核		比 例			

②	200	200	200
③	240	240	240

4 排水总体设计

4.1 排水体制

本项目排水系统采用雨污分流制，结合现状和规划进行设计。

4.2 初步设计评审意见

西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程初步设计及概算评审意见为，项目初步设计及概算编制内容规范、符合有关要求，设计可行，概算合理，并有以下建议：

- (1) 细化雨污水管道改造方案，完善初步设计成果。
- (2) 本项目缺少地勘资料，补充相关地质情况。
- (3) 本项目农田内的污水管道核实是否涉及征地拆迁。

4.3 设计标准

4.3.1 雨水管道设计标准

①雨水量计算公式

$$Q=q\cdot\Psi\cdot F$$

其中：

Q—雨水流量（L/s）

q—设计暴雨强度(L/s•hm²)

Ψ—径流系数

F—汇水面积（hm²）

②暴雨强度公式

$$q=\frac{167\times(38.3623+39.0267\lg P)}{(t+19.1377)^{0.975}}$$

式中：

q—设计暴雨强度（l/s•hm²）

P—设计重现期（a）

t—设计降雨历时（min）

③暴雨重现期 P

设计重现期 P=2 年。

④径流系数 Ψ

硬质地面径流系数取 0.9，地块径流系数取 0.6。

4.3.2 污水管道设计标准

本次设计中沿街门面的污水管道采用管径 d300，最小设计坡度为 0.003；主路下的污水管道采用 d400，最小设计坡度为 0.0015。

5 工程设计

5.1 采用的规范及标准

本次设计遵循的标准、规范、规程如下：

- (1) 《工程建设标准强制性条文》（城镇建设部分）；
- (2) 《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 版）；
- (3) 《室外排水设计标准》(GB 50014—2021)；
- (4) 《城乡排水工程项目规范》(GB 55027-2022)；
- (5) 《给水排水工程管道结构设计规范》(GB 50332—2002)；
- (6) 《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》(GB 50032—2003)；
- (7) 《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB 50069—2002)；
- (8) 《混凝土结构设计规范》(GB 50010—2010)（2015 版）；
- (9) 《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268—2008)；
- (10) 《排水工程用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 26081-2022)；
- (11) 《无压埋地排水、排污用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》(GB/T 20221—2006)；
- (12) 《检查井盖》(GB/T 23858—2009)；
- (13) 《给水排水工程埋地预制混凝土圆形管管道结构设计规程》(CECS 143：2002)；
- (14) 《埋地塑料排水管道工程技术规程》(CJJ143-2010)；
- (15) 《海绵城市建设技术指南》（试行）住建部 2014 年 10 月；
- (16) 《软式透水管》(JC/T 937-2004)；
- (17) 《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》（20S515）；
- (18) 《预制装配式混凝土检查井》（22S521）；
- (19) 《给水排水工程顶管技术规程》（CECS246-2008）。

会签栏	建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	设计说明	项目负责人		审 核		设 计		 镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd
	项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	排水工程	专业负责人		校 核		比 例		

5.2 管道平面位置

本项目新建雨污水管道主要位于西麓兴街及老镇荣公路，西麓兴街新建污水管道布置于现状道路两侧人行道下，老镇荣公路新建雨水管道布置于东侧车行道下，老镇荣公路新建污水管道布置于西侧车行道下。管位详见排水平面图。

5.3 设计方案

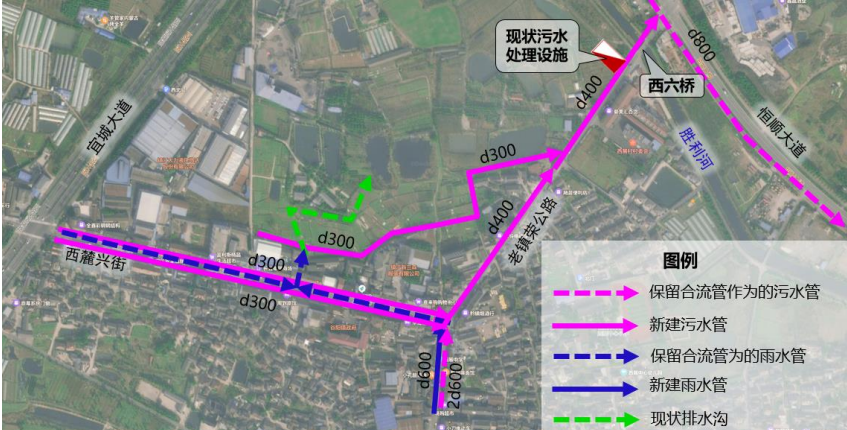
（1）西麓兴街

现状 d600 合流管为钢筋混凝土管，管道质量良好，保留作为雨水管；道路两侧人行道下布置 d300 污水管道，收集沿街商铺的生活污水；西麓兴街北侧农田内布置 d300 污水管道，收集沿线村庄居民的生活污水。施工时现状雨水口可能被破坏，本项目预估部分雨水口和雨水连管的恢复量。

（2）老镇荣公路

西麓兴街以南段，因道路两侧人行道较窄（1.7~2.1m），且人行道下存在自来水管线、通信电缆管、供电架空杆线和路灯杆，无空间新增污水管位。因此将现状合流管保留作为污水管，收集沿街商铺的生活污水，末端向北接入新建污水管；道路东侧现状污水管旁新建 d600 雨水管，向北接入西麓兴街 d600 雨水管；沿路新增双算雨水口收集路面雨水。

西麓兴街以北段，新建 d400 污水管道向北接入恒顺大道污水管道系统，管道穿越胜利河采用倒虹吸方式。根据本项目会议纪要，现状污水处理设施废除。



总体方案图

5.4 主要控制点

根据测量资料，恒顺大道现状污水管底标高为 11.090m。

6 管材、接口、基础及附属构筑物

6.1 管材、接口

（1）污水管道

车行道下的污水管采用 C30 系列 d300~d400 球墨铸铁管，外防腐涂层为环氧富锌涂料涂层，内防腐涂层为铝酸盐水泥砂浆衬里，符合《排水球墨铸铁管道工程技术规程》（T/CECS 823-2021）（产品订货时，应核实其产品满足本工程的承载能力要求）；接口采用 T 型胶圈柔性接口，胶圈及接口材料性能应符合相应的国家行业规范要求。

人行道及北侧居民点内的污水管采用 d300PE 实壁管，SDR17 系列，热熔连接，管道规格应符合《非开挖工程用聚乙烯管》（CJ/T358-2019）标准。管道性能满足下述条件：环向刚度要求大于 16KN/m³；管道断裂伸长率大于等于 350%，纵向回缩率（110°）小于等于 3%，200℃时氧化诱导时间≥20min。

W50~W51 段污水管道采用微顶管用球墨铸铁管，管材符合《排水球墨铸铁管道工程技术规程》（T / CECS 823-2021)的要求，管长模数 1m 或者 2m。

（2）雨水管道

雨水管采用 II 级钢筋混凝土管（承插口），弹性承插密封胶圈接口，详见国标 06MS201-1。管材规格应符合《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T11836-2009）标准。

（3）现有排水管道废除

位于管道沟槽范围内的废除管道及基础进行挖除处理，其余废除管道采用回灌固化粉煤灰方式进行废除，固化粉煤灰 7 天无侧限抗压强度不低于 0.45MPa。

6.2 检查井

（1）新建雨、污水检查井

人行道下的污水检查井采用预制装配式 600×600 混凝土检查井，尺寸及做法参照国标《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》（20S515）第 326 页；车行道下的污水检查井采用现浇Φ1000 圆形混凝土污水检查井，详见国标《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》（20S515）第 30 页；W50、W51 采用混凝土闸槽井，详见国标 20S515，317 页，W49 采用国标混凝土沉泥井，详见国标 20S515，313 页；污水检查井应采取防腐蚀措施：污水井内壁及流槽面进行环氧底漆二道、无溶剂环氧涂料，总厚度 350μm。

交通景观	
水排水路	路灯
道路桥梁	
会签栏	

建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	设计说明	项目负责人		审核		设计		 镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd
项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	排水工程	专业负责人		校核		比例		

雨水检查井采用预制砌块井，详见本院院标《排水检查井标准图集（2013 版）》。即：600 ≤管径≤700 的采用 B 型井，底板场外预制。

位于车行道内的井盖采用 A 型 Φ700（ZQ）防沉降重型球墨铸铁五防井盖（防响、防跳、防盗、防坠落、防位移），井盖等级 C250；位于人行道及道路范围外的检查井井盖采用国标铸铁井盖，承载能力需达到 B125 级标准。井盖表面应标注“雨”或“污”，花纹及其他标注信息由建设单位做具体指定。检查井内设塑钢爬梯，检查井井圈标高应与周边铺装、绿化标高协调。

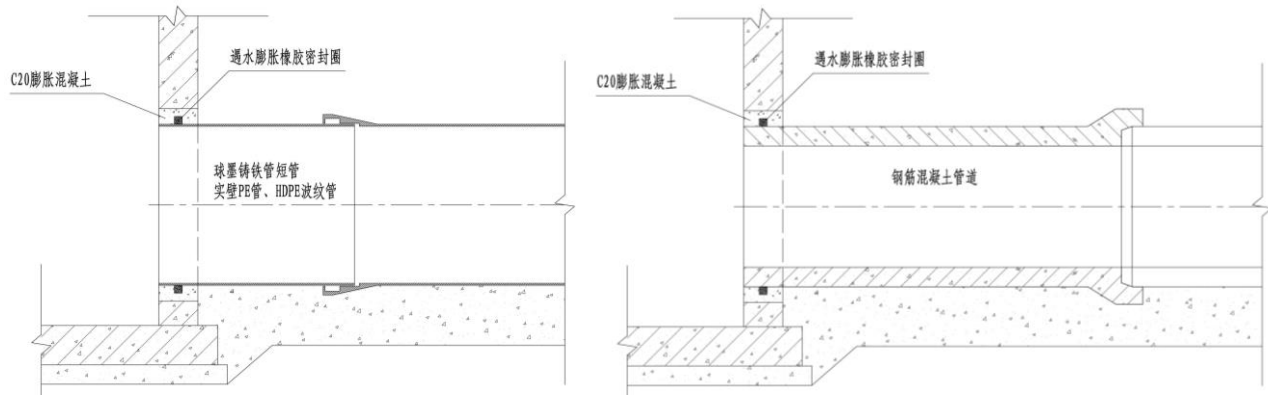
所有圆形检查井应在井口增设防坠网，防坠网应具有一定的承载能力（≥100kg）并具备较大的过水能力，检查井内设铸铁爬梯。检查井井圈标高应与周边铺装、绿化标高协调。

（2）管道与检查井连接

《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）第 2.4.3.4 条要求：管道与检查井连接时应采用柔性连接构造。球墨铸铁管道、实壁 PE 管、HDPE 波纹管与检查井的连接采用短管过渡，数量不应少于 1 节，短管长 0.5 至 2.0 米，短管接口通过胶圈连接。承插口钢筋混凝土管管节长度为 2.0 米，采用弹性密封胶圈柔性接口，与检查井的连接视为柔性连接构造。

污水管道与钢筋混凝土检查井的连接建议将管端部直接浇入混凝土中。预留洞口连接示意图适用于先浇筑检查井后敷设管道的情况，管道敷设到位后，应用 C20 细石混凝土填实管端与洞口之间的缝隙，混凝土内宜掺入微膨胀剂。

雨水管道与砖砌检查井的连接，管道直径以上砌高 125 发砖券或用 C20 细石混凝土浇筑拱圈，混凝土内宜掺入微膨胀剂。



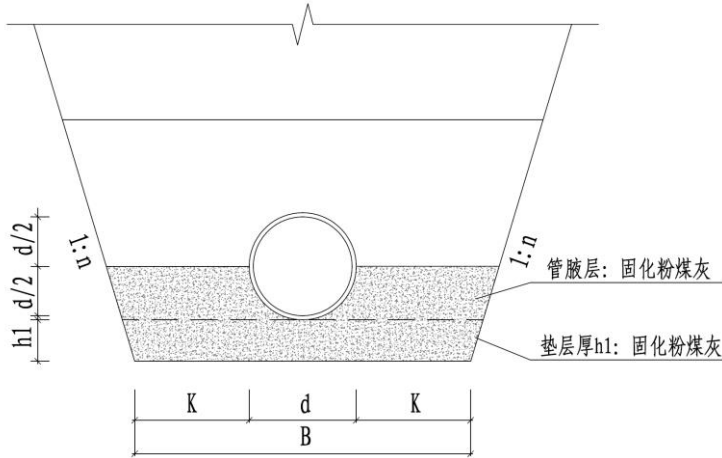
管道与检查井预留洞口连接示意图

6.3 管道、检查井基础

（1）本项目管道基本位于②粉质粘土，管道基础持力层满足要求，无需软土地基处理。

（2）柔性管道基础持力层 fak 不低于 80kPa，钢筋混凝土管道、球墨铸铁管基础持力层 fak 不低于 100kPa，检查井基础持力层 fak 不低于 100kPa，持力层 fak 低于上述数据时，应首先对地基进行处理，再按要求进行施工。

（3）柔性管道和球墨铸铁管采用固化粉煤灰基础，基础断面见下图：

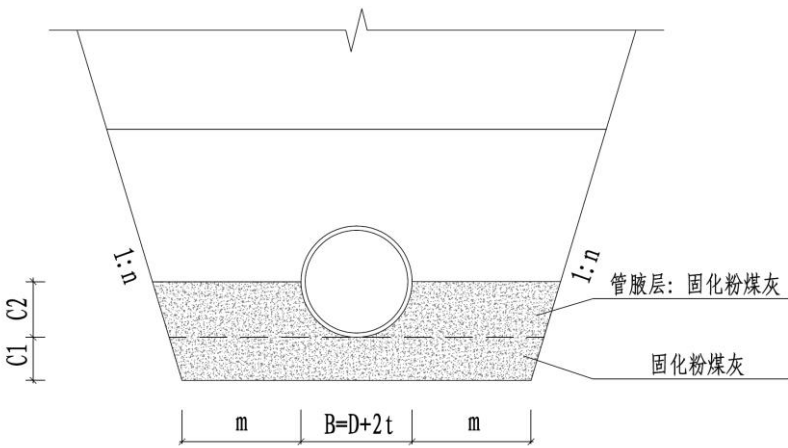


管道垫层采用掺固化剂的高（中）钙粉煤灰（游离 CaO 含量在 12%以上）时，粉煤灰采用振捣方法成型，7 天无侧限抗压强度不低于 0.45MPa。

沟槽宽度见下表：

管径 (mm)	沟槽底宽(mm)			K (mm)	h1 (mm)
	覆土≤3000	3000≤覆土≤4000	覆土>4000		
d300	1000	1100	1200	350~450	300
d400	1400	1500	1600	500~600	300

（2）钢筋混凝土管道采用固化粉煤灰基础，基础断面见下图：：



管道垫层采用掺固化剂的高（中）钙粉煤灰（游离 CaO 含量在 12%以上）时，粉煤灰采用振捣方法成型，7 天无侧限抗压强度不低于 0.45MPa。

通	观
交	景
水	路
排	灯
路	梁
道	桥
会	
签	
栏	

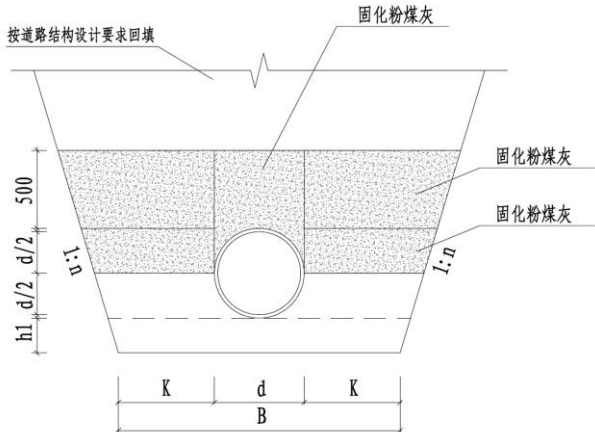
建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	设计说明	项目负责人		审 核		设 计		 镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd
项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	排水工程	专业负责人		校 核		比 例		

沟槽宽度见下表：

管内径	管壁厚	管基尺寸		
D	t	m	C1	C2
600	60	500	300	360

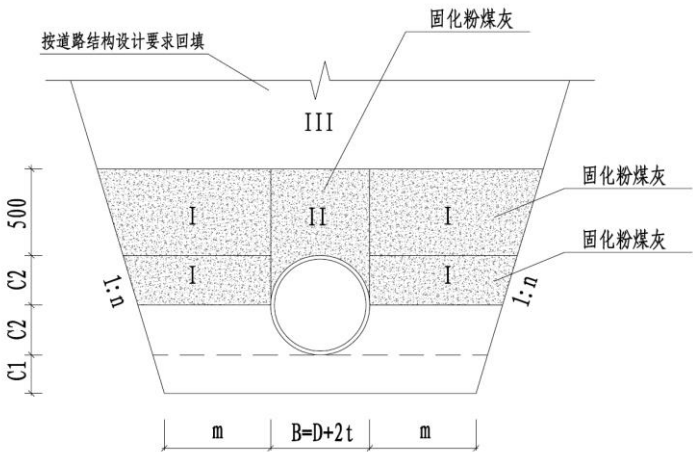
6.4 沟槽回填

（1）柔性管道和球墨铸铁管回填：



沟槽回填材料采用固化粉煤灰振捣法成型，7 天无侧限抗压强度不低于 0.45MPa，材料要求见 7.2。

（2）混凝土管道沟槽回填：



沟槽回填采用掺固化剂的高（中）钙粉煤灰（游离 CaO 含量在 12%以上）时，图中 I 和 II 要求：7 天无侧限抗压强度不低于 0.45Mpa，图中III部分，按道路结构有关要求回填。

6.5 雨水口和雨水连管

（1）普通雨水口

普通雨水口采用国标偏沟式单算、双算雨水口，详见国标《雨水口》（16S518）11 页、12 页，雨水口承载力需≥250KN，雨水口位置可根据低点位置进行调整。

（2）雨水连管

雨水连管采用 d300 II 级钢筋混凝土承插口管，固化粉煤灰基础、胶圈接口、固化粉煤灰回填，管顶以上 50cm 按道路施工要求回填，并以 i=1%的坡度坡向检查井。

6.6 微顶管工作井和接收井

W50~W51 段过河段污水管道采用微顶管施工。管材采用 DN300 顶管专用球墨铸铁管，套筒或承插接口，具体要求按《排水球墨铸铁管道工程技术规程》(T / CECS 823-2021)执行。工作井、接收井采用钢护筒，外径均为 2.09m，钢护筒壁厚根据现场的具体情况确定，且不得小于 20mm。

7 施工要求

7.1 沟槽开挖

（1）沟槽开挖前应了解施工影响范围内地下管线（构筑物）及其它公共设施资料并加以保护。

（2）槽底原状地基土不得扰动，机械开挖时槽底预留 200~300mm 土层由人工开挖至设计高程、整平。大断面深沟槽开挖时应编制专项施工方案。

（3）沟槽外侧应设置截水沟及排水沟，防止雨水浸泡沟槽；地下水位高于沟槽底的应采取必要的排水措施，做到干槽施工。

（4）对有地下水影响的土方施工，应制定施工降排水方案。沟槽边有现状建、构筑物时，为避免降水引起现状建、构筑物的沉降，应慎用降水措施，确实需要采用时，应制定施工降、排水方案，并征得有关单位同意。

（5）沟槽开挖至设计高程后应由建设单位会同设计、勘察、施工、监理单位共同验槽；发现岩土质与勘察报告不符或有其他异常情况时，应及时通知上述各方研究处理。

（6）深度在 3m 以内的沟槽边坡最陡坡比参照下表，并应采取必要的沟槽边坡支撑：大断面、深沟槽（挖深超过 3m 时）开挖时应编制专项施工方案。

深度在 3m 以内的沟槽边坡的最陡坡度

通	观
交	景
水	灯
排	路
路	梁
道	桥

会签栏	建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	设计说明	项目负责人		审 核		设 计		 镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd
	项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	排水工程	专业负责人		校 核		比 例		

土的类别	边坡坡度(高：宽)		
	坡顶无荷载	坡顶有静载	坡顶有动载
中密的砂土	1：1.00	1：1.25	1：1.50
中密的碎石类土(充填物为砂土)	1：0.75	1：1.00	1：1.25
硬塑的粉土	1：0.67	1：0.75	1：1.00
中密的碎石类土(充填物为黏性土)	1：0.50	1：0.67	1：0.75
硬塑的粉质黏土、黏土	1：0.33	1：0.50	1：0.67
老黄土	1：0.10	1：0.25	1：0.33
软土(经井点降水后)	1：1.25	—	—

（7）槽底局部超挖或发生扰动时，且超挖深度不超过 150mm 时，可用原土回填夯实，密实度不低于 90%；超挖深度超过 150mm 时，宜填卵、砾石或毛石，再用固化粉煤灰填充空隙并找平表面，密实度不低于 90%。

（8）位于填方地段的管道，应采用具有良好力学性能的土，并分层夯实回填到管顶以上 50cm 后采用反开挖法施工，管道及检查井，素土回填的密实度不小于 90%。

7.2 管道及检查井基础

固化粉煤灰基础：

①固化粉煤灰技术参数

粉煤灰采用 II 级灰，固化剂采用 42.5 级普通硅酸盐水泥，水泥与粉煤灰干质量比为 1:16.7。设计强度为 28 天无侧限抗压强度 $R_{28} \geq 1.0\text{MPa}$ ，7 天无侧限抗压强 $R_7 \geq 0.45\text{MPa}$ 。粉煤灰含硫量（硫酸盐含量）体积比不大于 3%。粉煤灰中的 $\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3$ 含量 $\geq 75\%$ ，烧失量 $\leq 10\%$ ，细度（0.9mm 筛余） $\leq 15\%$ ， SO_3 的含量不超过 2%。

②一般检查项目：

- a.水泥粉煤灰表面应平整、密实，无松散现象，无明显轮迹、推移、裂缝，接茬平顺，无贴皮、散料。
- b.平整度不大于 $\pm 15\text{mm}$ 。
- c.高程不大于 $\pm 20\text{mm}$ 。
- d.平面尺寸不小于设计宽度。

③施工技术要求

在施工过程中，可采用机械压实或振捣成型施工工艺。振捣至水泥粉煤灰不下沉不冒泡表

面泛浆即可，振捣成型每层厚度应控制在 40cm 以内。采用压实成型每层厚度应控制在 25～30cm。

具体施工、检验等事宜可参照《固化粉煤灰应用技术规程》（DGJ 32/TJ 147-2013）执行。

④铺设前应先对槽底进行检查，槽底高程及槽宽须符合设计要求，且不应有积水和软泥；

⑤管下部两侧腋角部分的材料与基础相同。

7.3 沟槽回填

（1）无压管道在闭水或闭气试验合格后应及时回填。

（2）固化粉煤灰应符合下列规定：

固化粉煤灰采用水泥作为固化剂，水泥含量为 6%（干质量比，水泥：粉煤灰=1：16.7），设计强度为 28 天无侧限抗压强度 $R_{28} \geq 1.0\text{MPa}$ ，7 天无侧限抗压强度 $R_7 \geq 0.45\text{MPa}$ 。水泥采用普通硅酸盐 42.5 水泥。

粉煤灰的品质指标表【GB/T1596-2005 表一】

检 测 项 目	指标
细度（um 方孔筛筛余）	不大于 45%
烧失量	不大于 15%
含水量	不大于 1.0%
三氧化硫	不大于 3.0%
游离氧化钙	不大于 1.0%
安定性（雷氏夹沸煮后增加距离）	不大于 5.0mm

一般检查项目：

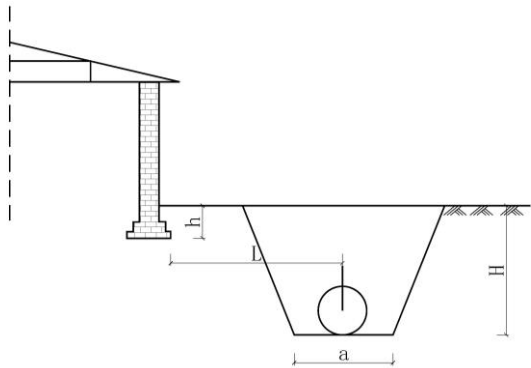
- ①水泥粉煤灰表面应平整、密实，无松散现象，无明显轮迹、推移、裂缝，接茬平顺，无贴皮、散料。
- ②平整度不大于 $\pm 15\text{mm}$ 。
- ③高程不大于 $\pm 20\text{mm}$ 。

在施工过程中，采用振捣成型施工工艺，振捣至水泥粉煤灰不下沉不冒泡表面泛浆即可，振捣成型每层厚度应控制在 40cm 以内。采用压实成型每层厚度应控制在 25～30cm。具体施工、检验等事宜可参照《固化粉煤灰应用技术规程》（DGJ 32/TJ 147-2013）执行。

（3）管道沟槽回填时，沟槽内砖、石、木块等杂物清除干净，沟槽内不得有积水，保持排水系统正常运行，不得带水回填。沟槽降水措施应在沟槽回填至管顶以上 50cm 且回填强度初步形成后方可撤出。

		图 表 号		SG-PS-01								
		共 8 张		第 7 张								
通 交 通 景 水 排 道 梁 桥	观 景 路 桥	（4）管下部两侧腋角部分的材料与基础相同，应用工具捣实，确保压实度达到要求。 （5）井室、雨水口及其他附属构筑物周围回填应与管道沟槽回填同时进行；不便同时进行，应留台阶形接茬；回填压实时应沿井室中心对称进行，且不得漏夯；回填材料压实后应与井壁紧贴；路面范围内的井室周围，应采用石灰土、砂、砂砾等材料回填，其回填宽度不宜小于400mm。 （6）柔性管道和球墨铸铁管回填时应注意： ①管基有效支承角范围应采用固化粉煤灰填充密实，与管壁紧密接触，不得用土或其他材料填充；管道半径以下回填时应采取防止管道上浮、位移的措施；沟槽回填从管底基础部位开始到管顶以上 500mm 范围内，必须采用人工回填；管顶 500mm 以上部位，可用机械从管道轴线两侧同时夯实； ②管区回填应分层对称进行，严禁单侧回填；每层回填高度应不大于 200mm；两侧填土填筑高差不应超过 30cm；管顶以上的回填高度不宜小于 0.5m。 ③回填至设计高程时，应在 12~24h 内测量并记录管道变形率，管道变形率应符合设计要求；当超过时，应采取处理措施。 （7）钢筋混凝土管道沟槽回填： ①沟槽回填前，应确保管道基础、接口施工完毕，并检查合格，混凝土带型基础强度应不低于设计强度的 75%。 ②管区回填应分层对称进行，严禁单侧回填；两侧填土填筑高差不应超过 30cm；管顶以上的回填高度不宜小于 0.5m。 7.4 雨水口 雨水口施工参见国标图集 16S518。雨水连管以 i=1%，的坡度坡向检查井，车行道下覆土不小于 0.8 米。 坐落于道路基层内的雨水支连管应作 C25 级混凝土全包封，且包封混凝土达到 75%设计强度前，不得放行交通。 7.5 检查井砌筑 1.砌筑结构的检查井： ①砌筑前砌块应充分湿润；砌筑砂浆配合比符合设计要求； ②排水管道检查井内的流槽，宜与井壁同时进行砌筑； ③砌块砌筑时，铺浆应饱满，灰浆与砌块四周粘结紧密、不得漏浆，上下砌块应错缝砌筑； ④砌筑时应同时安装踏步，踏步安装后在砌筑砂浆未达到规定抗压强度前不得踩踏； ⑤内外井壁应采用水泥砂浆勾缝；有抹面要求时，抹面应分层压实。 2.现浇钢筋混凝土结构的检查井应及时进行养护，强度等级未达设计要求不得受力；浇筑时应同时安装踏步，踏步安装后在混凝土未达到规定抗压强度前不得踩踏。 3.有支、连管接入的井室，应在井室施工的同时安装预留支、连管，预留管的管径、方向、高程应符合设计要求，管与井壁衔接处应严密；排水检查井的预留管管口宜采用低强度砂浆砌筑封口抹平。 4.排水管道接入检查井时，管口外缘与井内壁平齐；接入管径大于 300mm 时，对于砌筑结构井室应砌砖圈加固。 7.6 安全施工要求 （1）危大工程施工要求 本项目过河段污水管道和西麓兴街两侧人行道污水管道实施时，须按照《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则(2019 版)》的要求进行施工。 ①施工单位应当在施工前根据国家和地方现行相关标准规范，结合施工现场实际情况编制专项施工方案并进行专项论证。 ②施工单位应当在施工现场显著位置公告危大工程名称、施工时间和具体责任人员，并在危险区域设置安全警示标志。 ③专项施工方案实施前，编制人员或项目技术负责人应当按分部分项向施工现场管理人员进行方案交底，交底内容应当包括施工工艺、材料、设备、工作流程、工作条件、安全技术措施，以及安全管理和应急处置措施等，应由双方共同签字确认。 ④过河段污水管道实施时需编制续期施工组织导流方案。 （2）沟槽（或基坑）开挖施工安全间距要求 本设计中污水管道或检查井开挖时须对规划管线距离建筑物（或构筑物、杆线等）基础距离进行验算。验算方法依据以下公式。 $L \geq (H-h) / \tan \alpha + a/2$										
		建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	设计说明	项目负责人		审 核		设 计		 镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd
		项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	排水工程	专业负责人		校 核		比 例		

其中：L——管线中心至建（构）筑物基础边水平距离；
H——敷设管线（或施工检查井）的沟槽（或基坑）深度；
h——建（构）筑物基础深度（m）；
a——开挖沟槽（或基坑）宽度（m）；
 α ——土壤内摩擦角（°）。

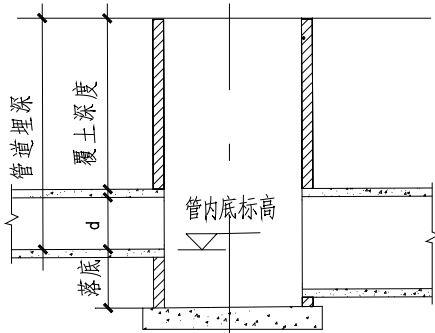


规划管道距建（构）筑物基础距离验算示意图

8 其他说明

- （1）本项目 W50~W51 段污水管道为倒虹吸管道，因污水量较小，管内流速低于 0.9m/s，应增加定期冲洗措施，冲洗时流速应不小于 1.2m/s。冲洗方法为：采用移动冲洗设备通过高压对管道进行冲洗，冲到检查井后，通过强力吸污车将淤泥吸出。
- （2）本图标高采用 1985 国家高程系统，管道尺寸单位除注明外，标高、距离均以 m 计，管径以 mm 计。本图中所注管径 d 指钢筋混凝土管内径，dn 指实壁 PE 管公称外径、DN 指球墨铸铁管道公称直径。
- （3）设计管道沟槽开挖前，应仔细调查区域内的其它地下管线或构筑物，核实管线开挖范围内交叉管道的位置和标高，并确认与本工程管道不发生冲突后，方可按照设计图纸进行施工。如开挖后发现与本图设计管道冲突的其它管线，应及时通知业主和设计单位确认。
- （4）管道沟槽开挖时槽底宽度应满足管道基础尺寸、施工操作、排水的需要，边坡根据现场土质情况进行确定。
- （5）沟槽开挖前应排查施工影响范围内地下管线（构筑物）及其他公共设施，并进行必要的保护，管道沟槽沿线两侧设置防护围栏，防止误入。
- （6）图中管道检查井井顶标高根据测量高程推算确定，仅供参考，施工中应据实调整，在

- 道路下时，井顶与地面平；在绿化带下时，井顶高于地面 5cm。
- （7）本设计中数管交汇于一井时，若管顶平接，所注标高为最低一个管道的管底标高，否则各管底标高将分别标出。
- （8）雨水口位置应根据现场路牙位置进行调整，紧靠路牙内侧设置。
- （9）现场施工时若发现图纸未标明的雨、污水排出管，须及时通知设计和勘察单位，现场判别管道类型，再接入道路排水主管道。
- （10）重力流管道管底标高、埋深、覆土深度、落底：



- （11）施工详（参）见规范、规程、图集及相关文件：
- 《江苏省给水排水图集》（苏 S01-2021）；
- 《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》（国标 20S515）；
- 《混凝土排水管道基础及接口》（国标 06MS201-1）；
- 《排水检查井》（国标 06MS201-3）；
- 院标《排水检查井标准图集（2013 版）》；
- 《排水管道出水口》（20S517）；
- 《预制装配式混凝土检查井》（国标 22S521）；
- 《雨水口》（国标 16S518）；
- 《井盖及踏步》（国标 06MS201-6）；
- 《单层、双层井盖及踏步(2015 年合订本)》（国标 14S501）。

国家、行业及江苏省现行的其他设计标准、规范、规程和标准图集。

- （11）未说明处按国家有关施工规定和规范执行。如遇特殊问题，及时与设计人员联系。

通	观
交	景
水	灯
排	路
路	梁
道	桥

会 签 栏	建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	设计说明	项目负责人		审 核		设 计		 镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd
	项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	排水工程	专业负责人		校 核		比 例		

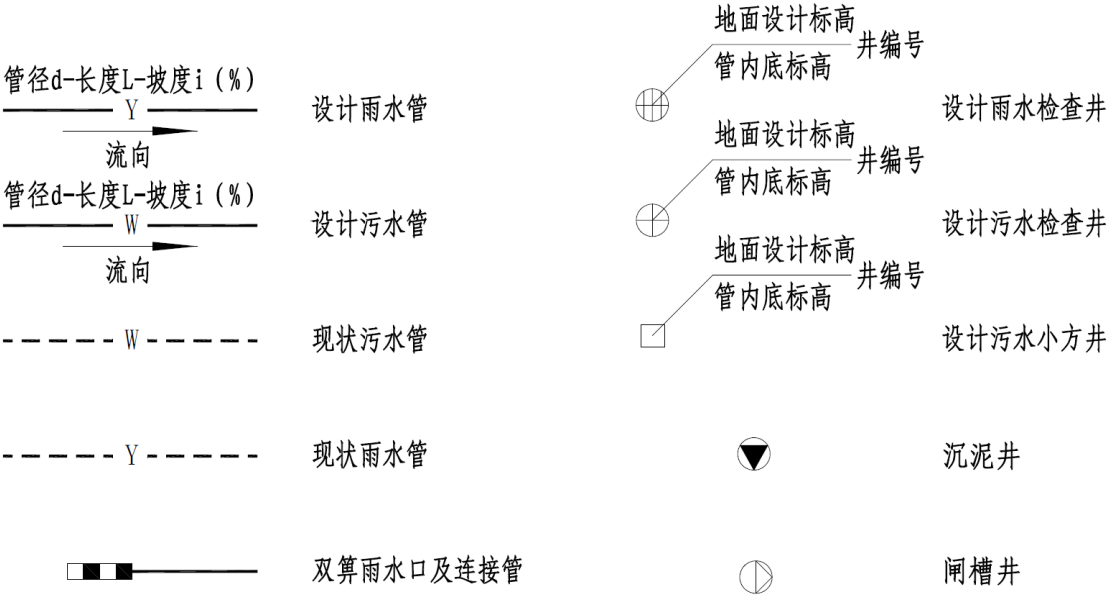
交通	景观
排水	路灯
道路	桥梁
会签栏	

图 表 号	SG-PS-02
共 1 张	第 1 张

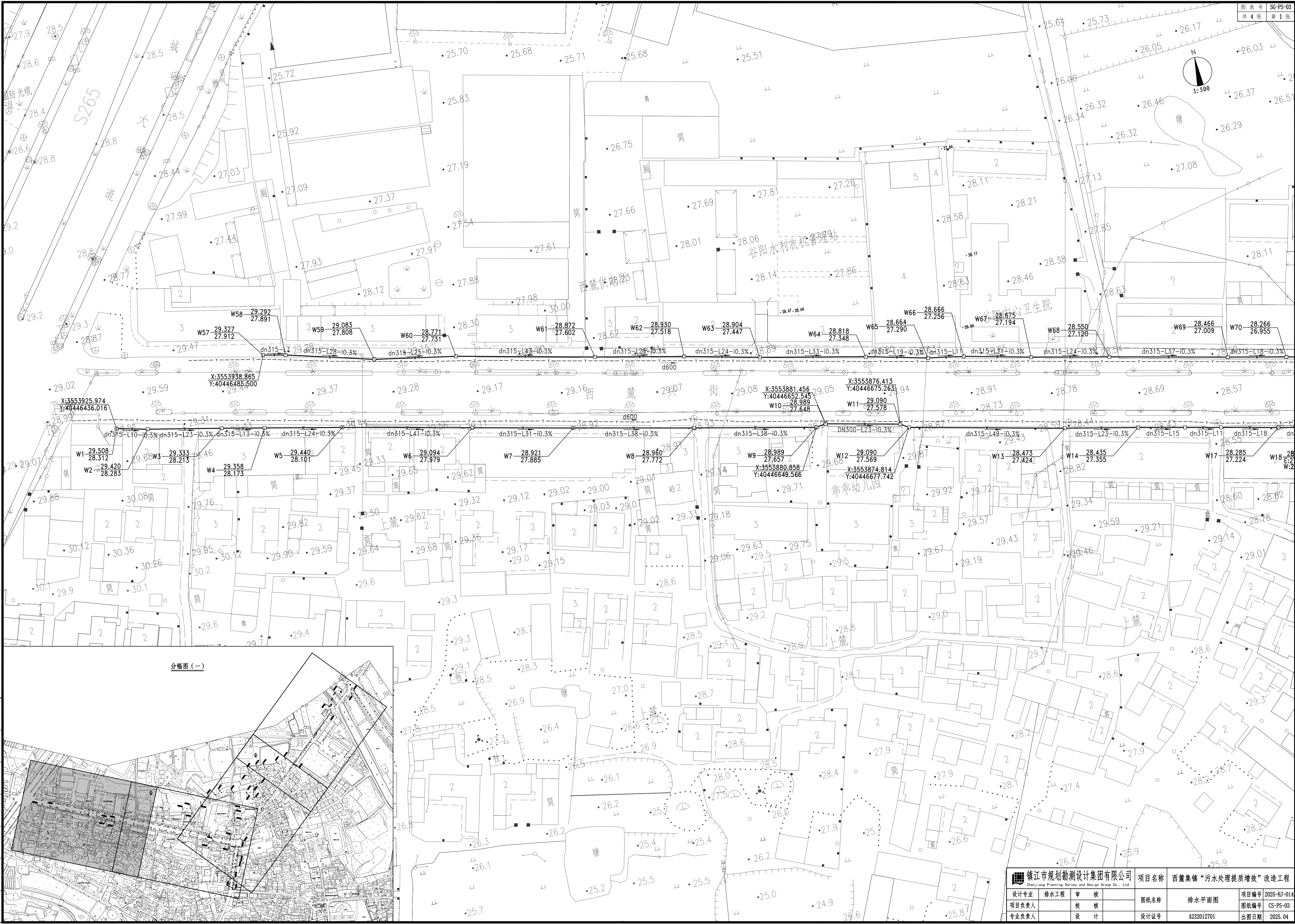
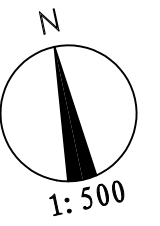
主要工程数量表

序号	项目	单位	数量	备注
1	d300 雨水连管	m	85	II 级钢筋混凝土管
2	d600 雨水管	m	151	II 级钢筋混凝土管
3	B 型雨水检查井（d600）	座	7	见本院排水检查井标准图集
4	单算偏沟式雨水口	座	31	预估量，做法详见国标 16S518，11 页
5	双算偏沟式雨水口	座	10	详见国标 16S518，12 页
6	dn315 污水管	m	1837	PE 实壁管
7	DN300 污水管	m	78	球墨铸铁管
8	DN300 污水管	m	52	球墨铸铁管
9	DN400 污水管	m	653	球墨铸铁管
10	污水小方井	座	53	预制装配式混凝土检查井， 见国标 20S515，326 页
11	Φ1000 圆形混凝土污水检查井	座	53	详见国标 20S515，30 页
12	圆形混凝土沉泥井	座	1	详见国标 20S515，313 页
13	混凝土闸槽井	座	2	详见国标 20S515，317 页
14	钢护筒	座	2	外径均为 2.09m，壁厚不小于 20mm

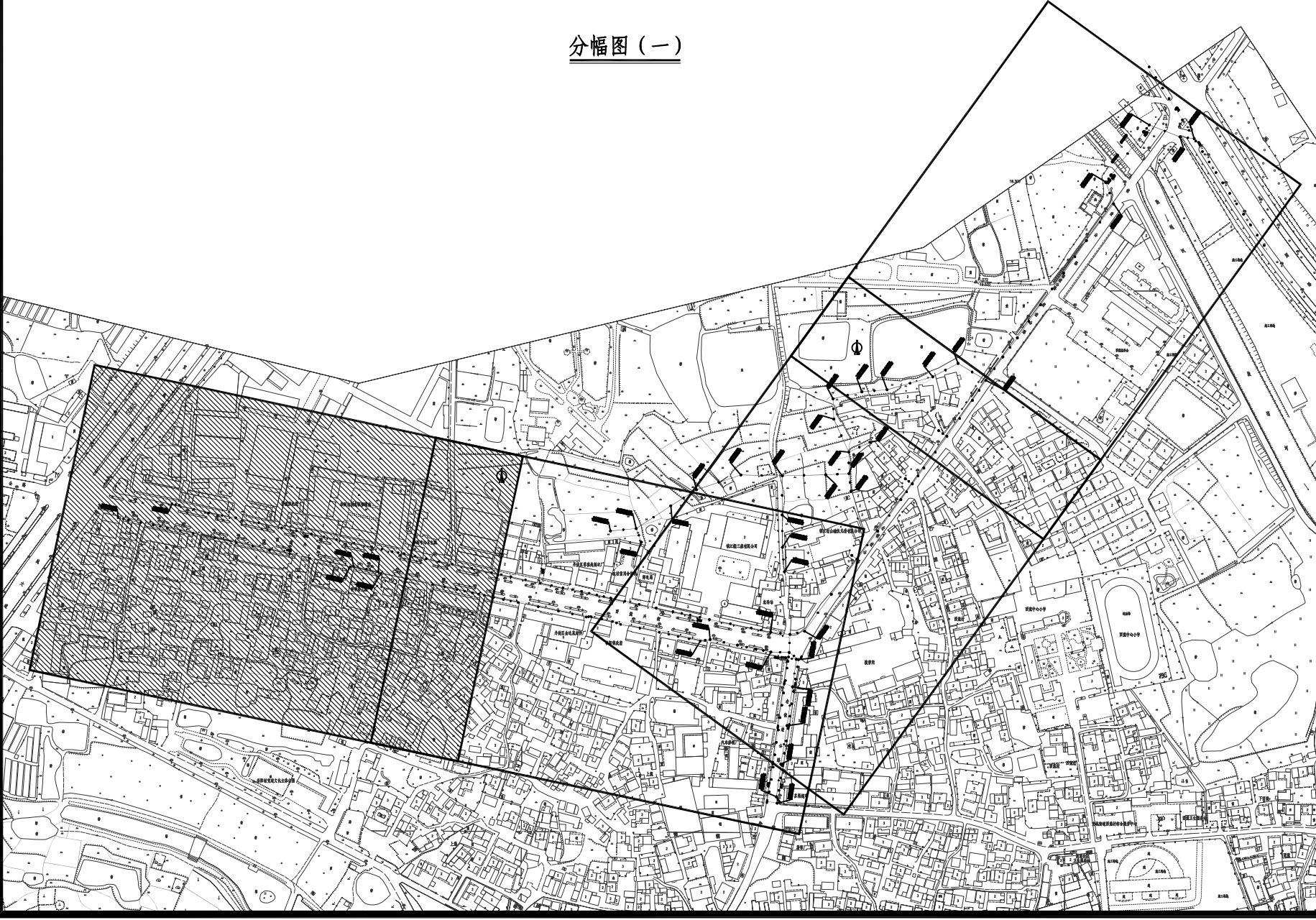
图例



建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	主要工程数量表及图例	项目负责人		审 核		设 计	
项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	排水工程	专业负责人		校 核		比 例	

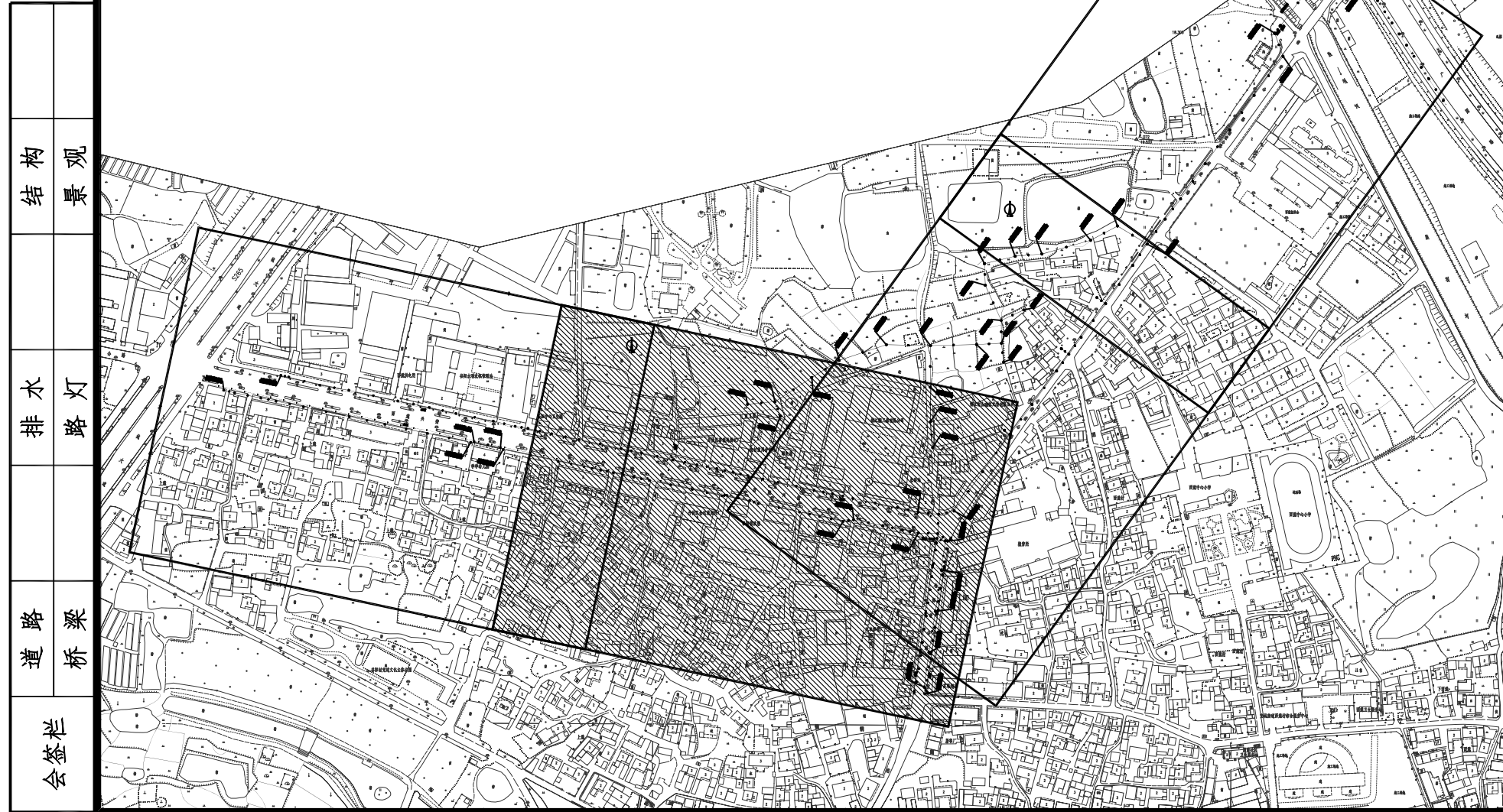
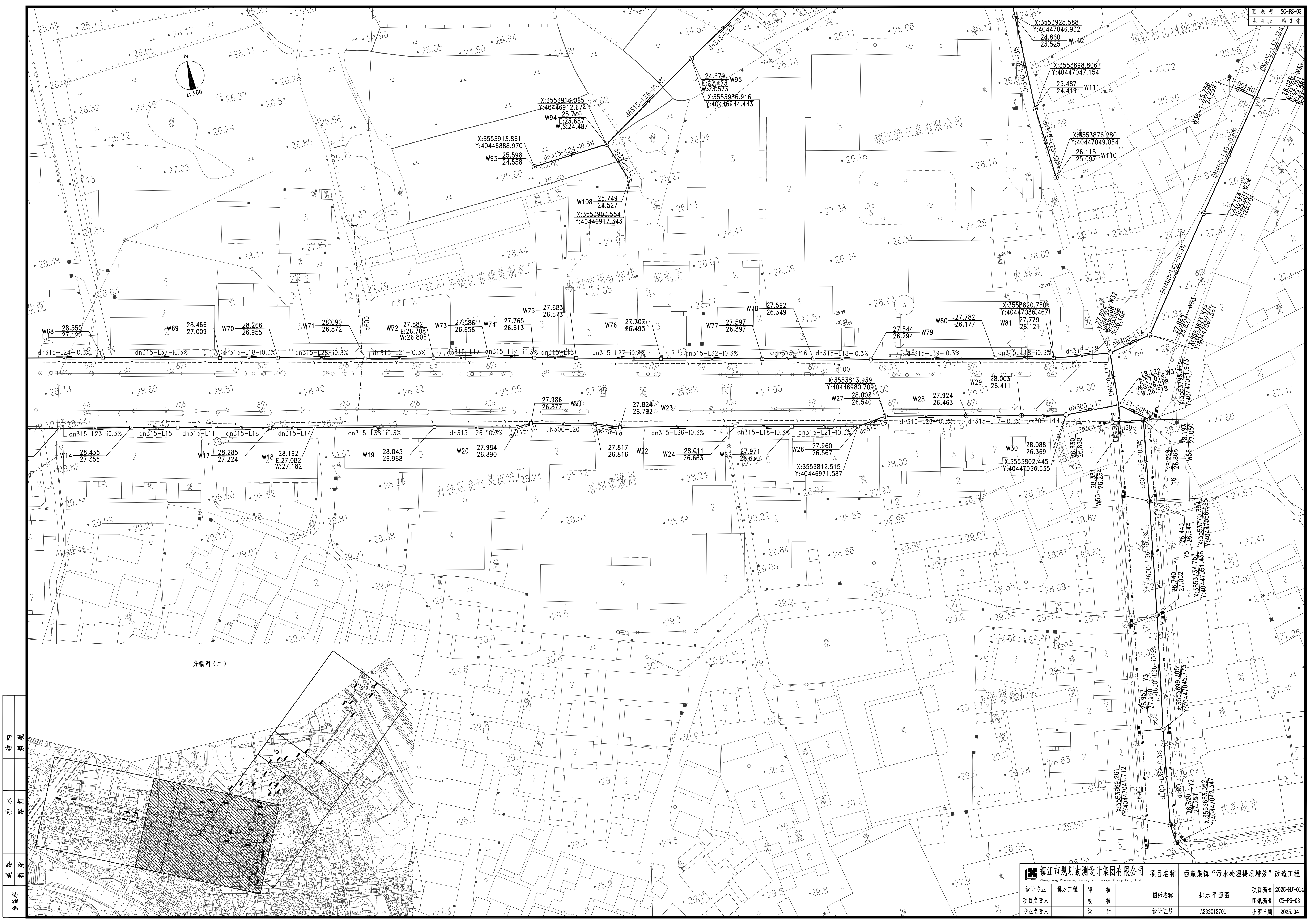


分幅图 (一)



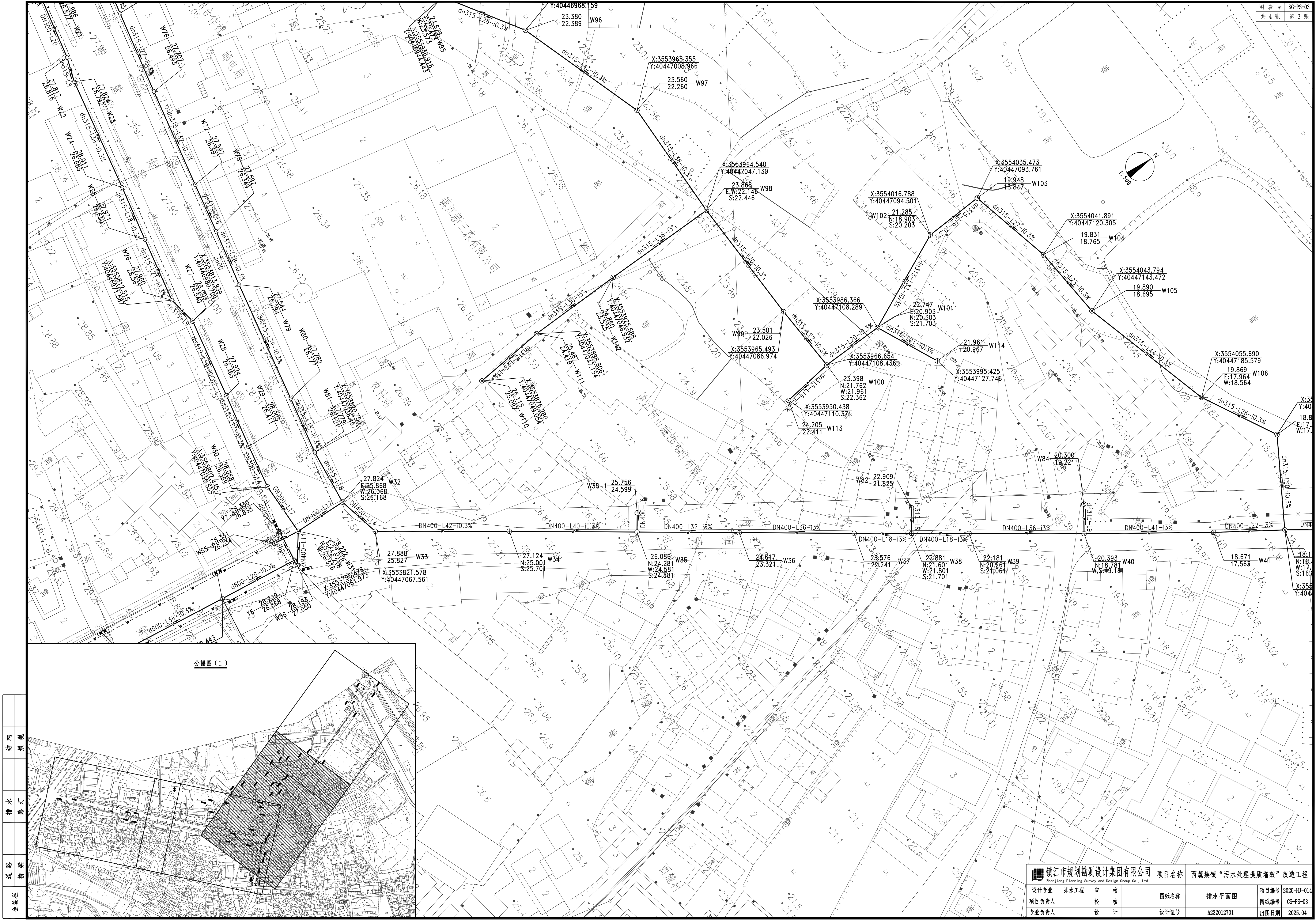
结构	景观
排水	路灯
道路	桥梁
会堂	栏杆

镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd.			项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	
设计专业	排水工程	审 核	图纸名称	排水平面图	项目编号 2025-HJ-014
项目负责人		校 核		图纸编号	CS-PS-03
专业负责人		设 计		设计证号	A232012701
				出图日期	2025.04

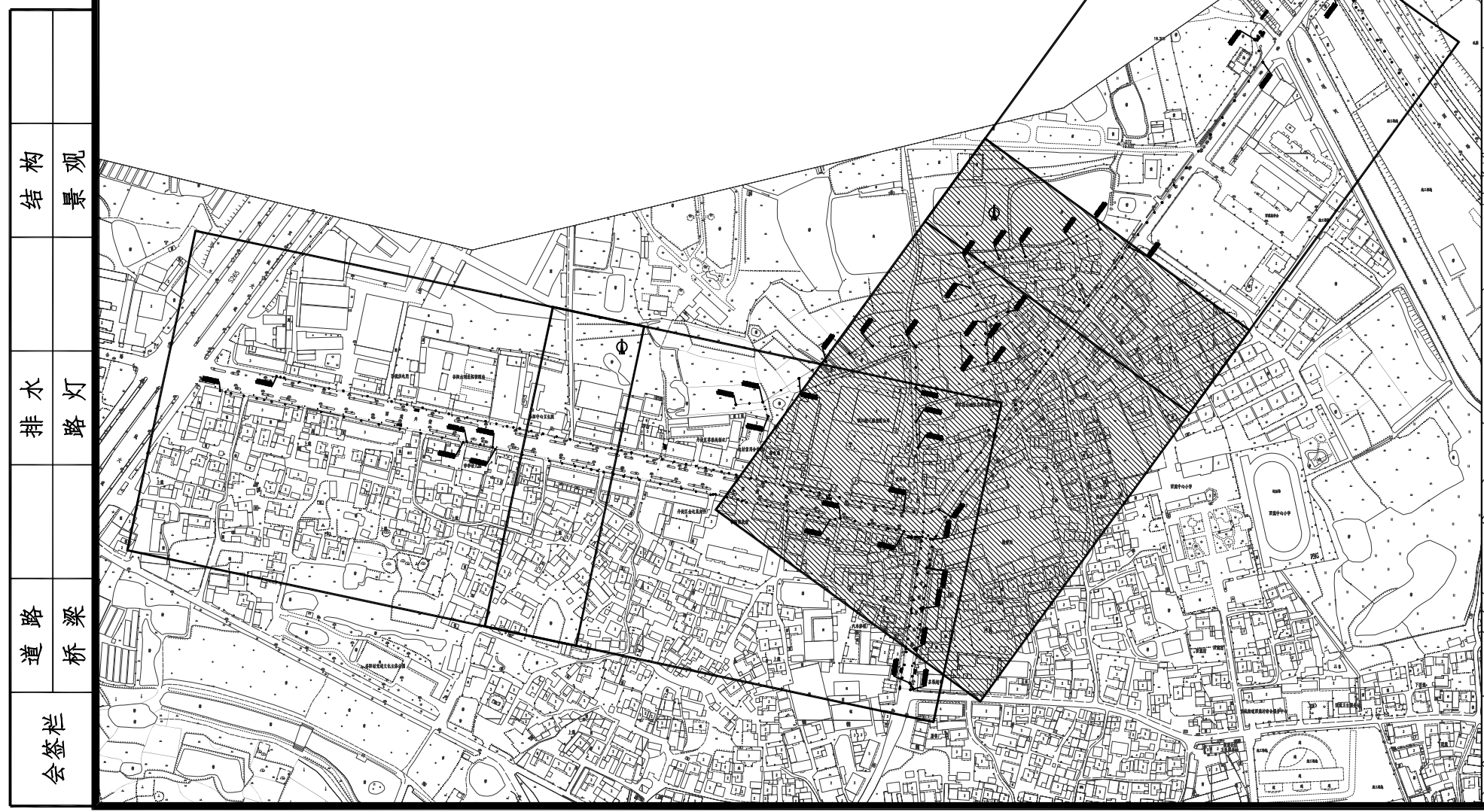


结构	量	项
排水	路灯	
道路	桥梁	
会堂	桥梁	

镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd.		项目名称 西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	
设计专业 排水工程	审核	项目编号 2025-HJ-014	
项目负责人	校核	图纸名称 排水平面图	图纸编号 CS-PS-03
专业负责人	设计	设计证号 A232012701	出图日期 2025.04

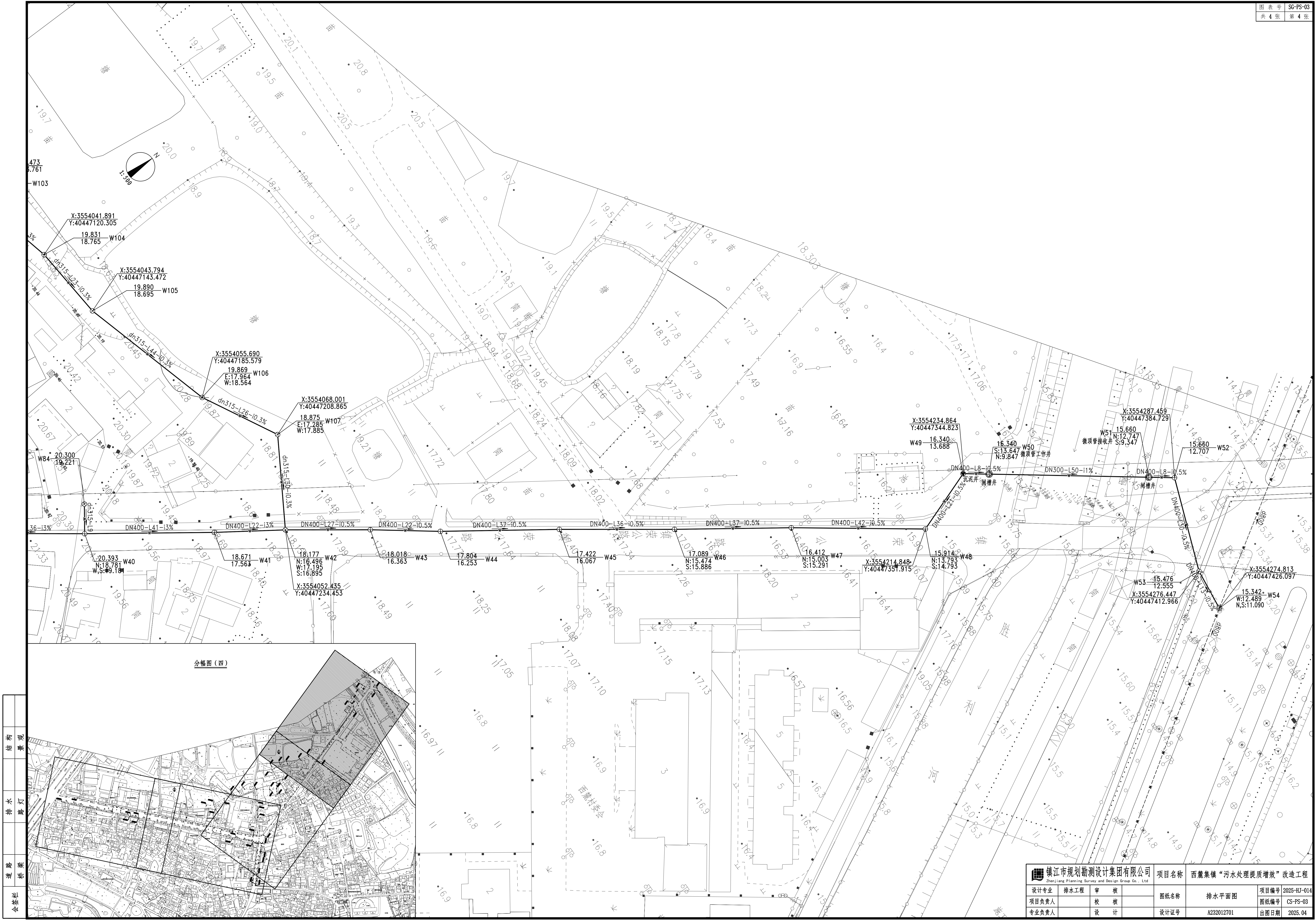


分幅图 (三)



会 签	道 路	桥 梁	排 水	结 构	景 观
-----	-----	-----	-----	-----	-----

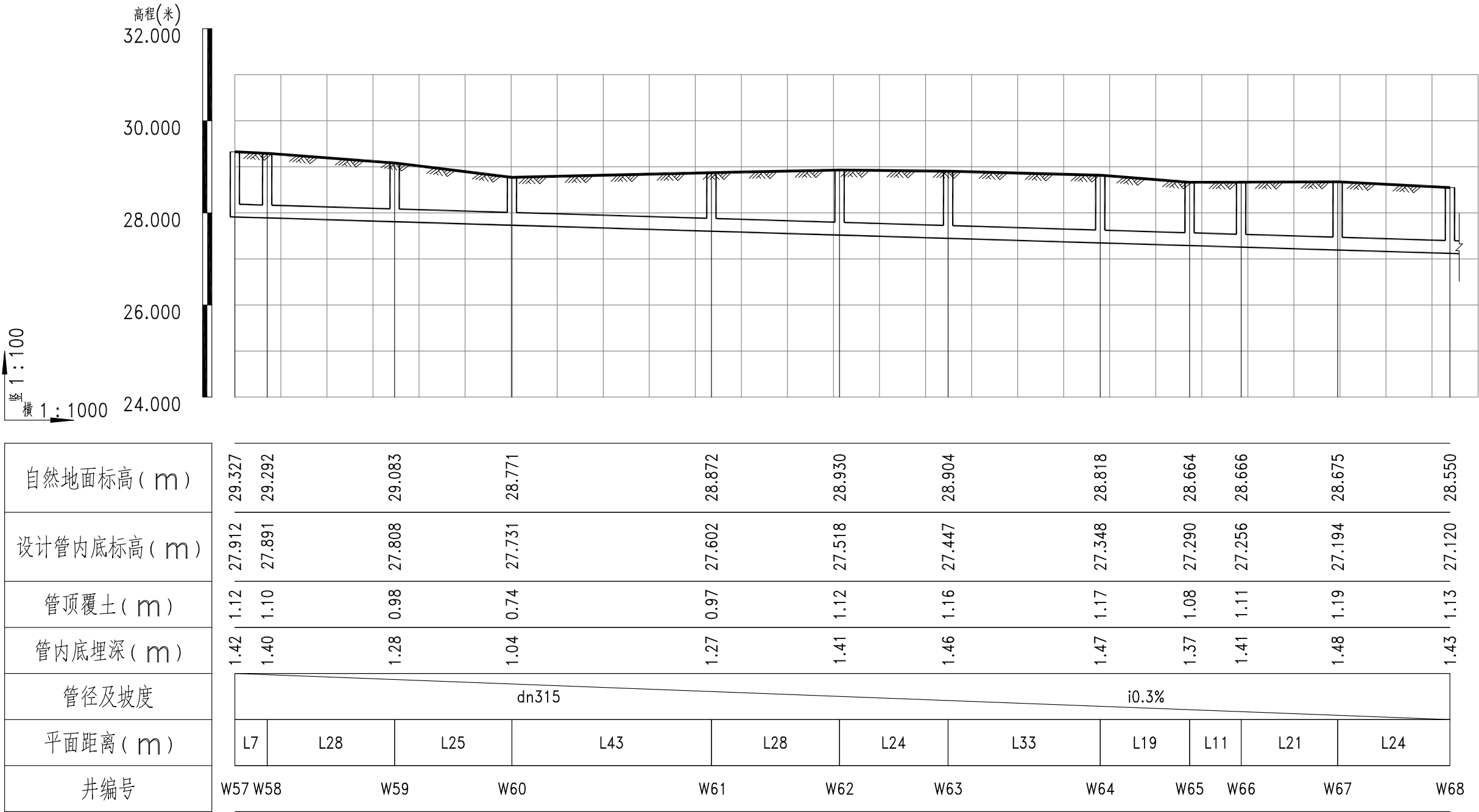
镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd.			项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	
设计专业	排水工程	审 核	图纸名称	排水平面图	项目编号 2025-HJ-014
项目负责人		校 核	设计号	A232012701	图纸编号 CS-PS-03
专业负责人		设 计	出图日期	2025.04	



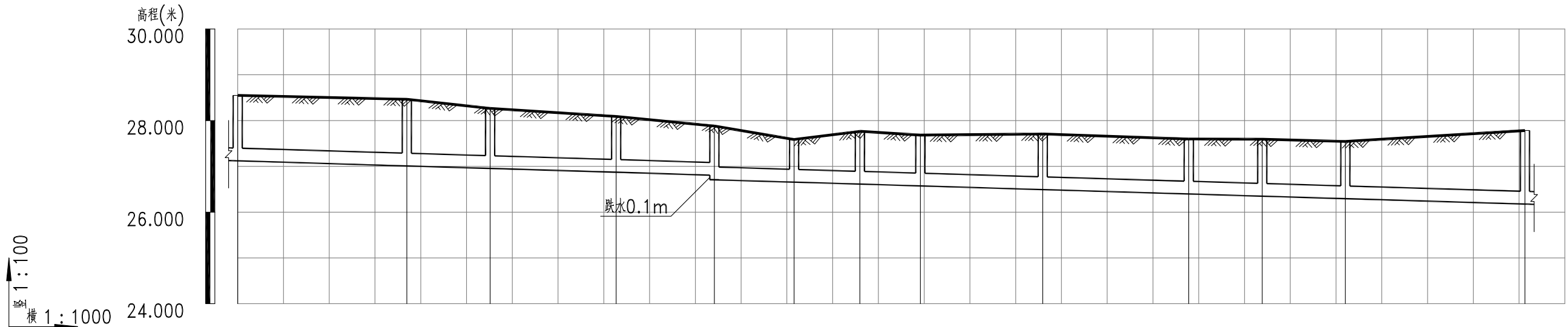
分幅图 (四)



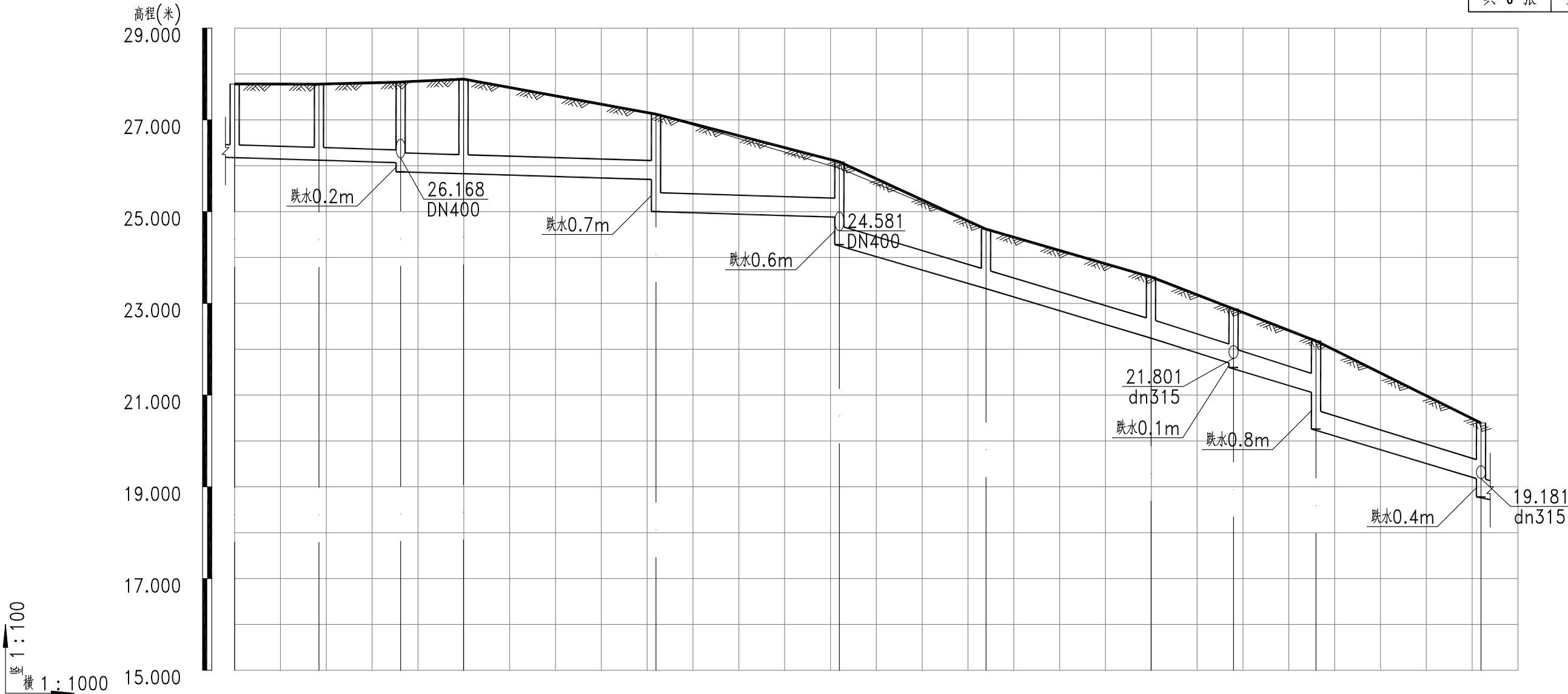
镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd.			项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	
设计专业	排水工程	审 核	图纸名称	排水平面图	项目编号 2025-HJ-014
项目负责人		校 核	设计证号	A232012701	图纸编号 CS-PS-03
专业负责人		设 计	设计证号	A232012701	出图日期 2025.04



建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	污水管道纵断面图	项目负责人		审 核		设 计	
项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	排水工程	专业负责人		校 核		比 例	

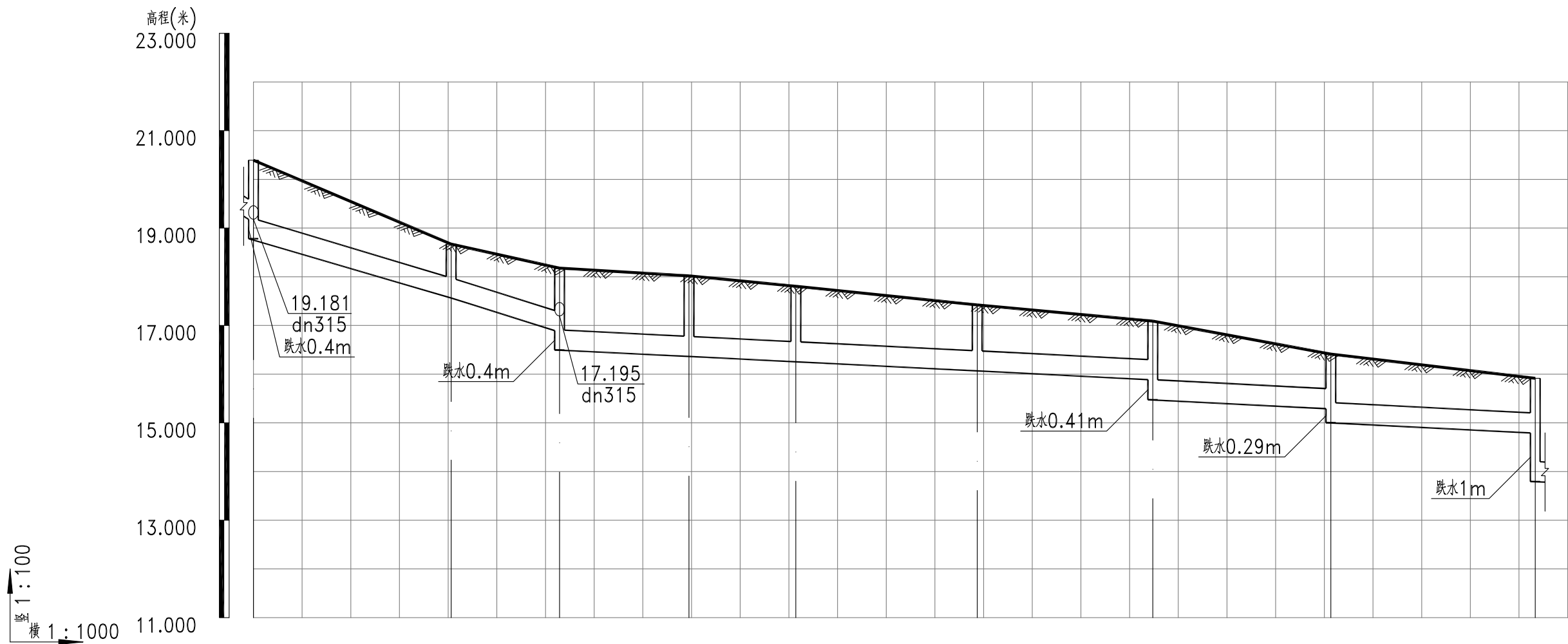


自然地面标高 (m)	28.550	28.466	28.266	28.090	27.882	27.586	27.765	27.683	27.707	27.597	27.592	27.544	27.782
设计管内底标高 (m)	27.120	27.009	26.955	26.872	26.808	26.656	26.613	26.573	26.493	26.397	26.349	26.294	26.177
管顶覆土 (m)	1.13	1.16	1.02	0.92	0.78	0.63	0.86	0.81	0.92	0.90	0.95	0.95	1.31
管内底埋深 (m)	1.43	1.46	1.31	1.22	1.07	0.93	1.15	1.11	1.21	1.20	1.24	1.25	1.61
管径及坡度	dn315 i0.3%												
平面距离 (m)	L37	L18	L28	L21	L17	L14	L13	L27	L32	L16	L18	L39	
井编号	W68	W69	W70	W71	W72	W73	W74	W75	W76	W77	W78	W79	W80

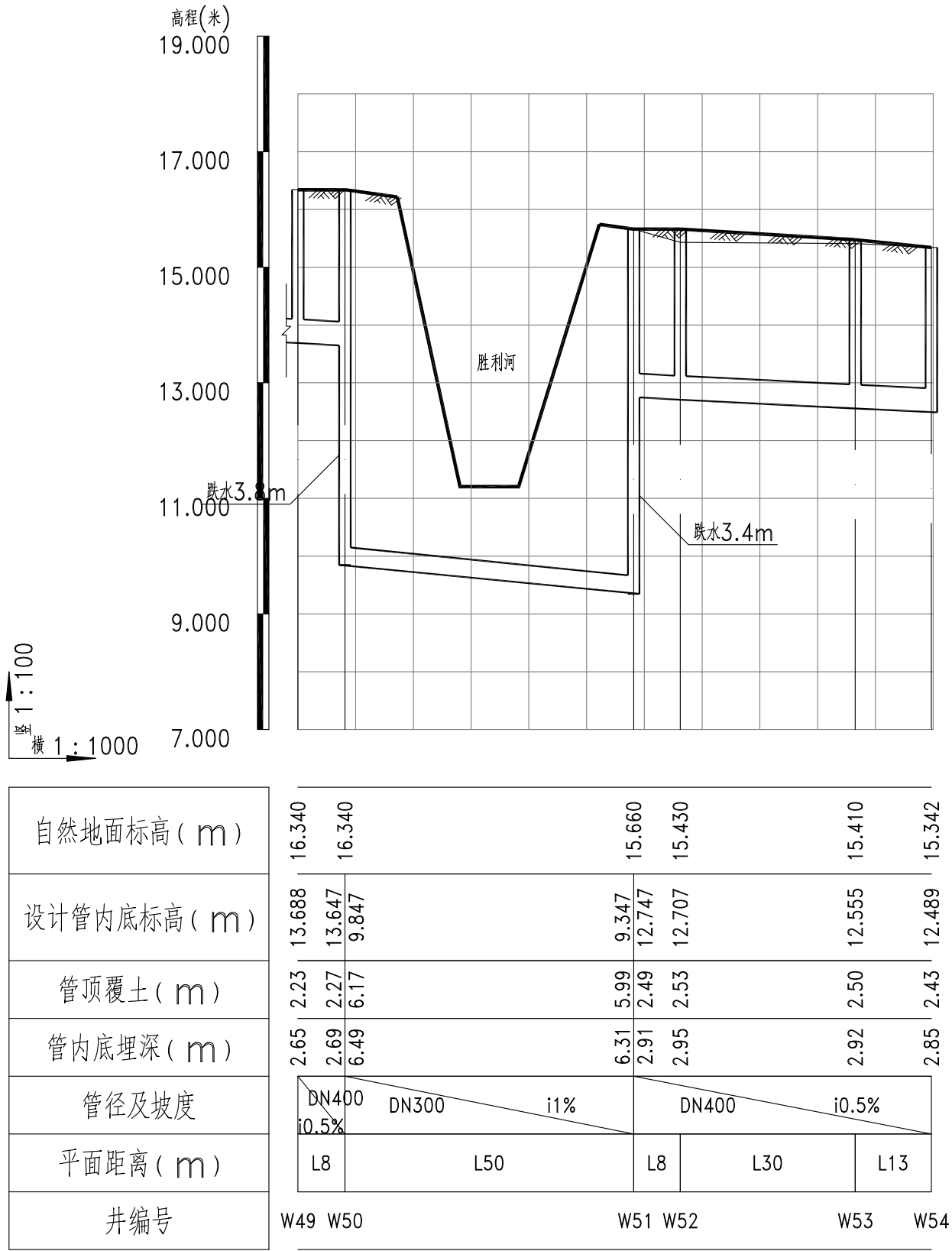


自然地面标高 (m)	27.782 27.779 27.824 27.888 27.124 25.945 24.617 23.576 22.881 22.181 20.393											
设计管内底标高 (m)	26.177 26.121 26.068 25.868 25.701 24.881 23.321 22.241 21.701 21.061 19.181											
管顶覆土 (m)	1.31 1.36 1.46 1.54 1.00 0.78 0.88 0.91 0.76 0.70 0.79											
管内底埋深 (m)	1.61 1.66 1.76 1.96 2.06 1.42 1.30 1.34 1.18 1.12 1.21											
管径及坡度	dn315 i0.3% DN400 i0.3% DN400 i3%											
平面距离 (m)	L18	L18	L14	L42	L40	L32	L36	L18	L18	L36		
井编号	W80	W81	W32	W33	W34	W35	W36	W37	W38	W39	W40	

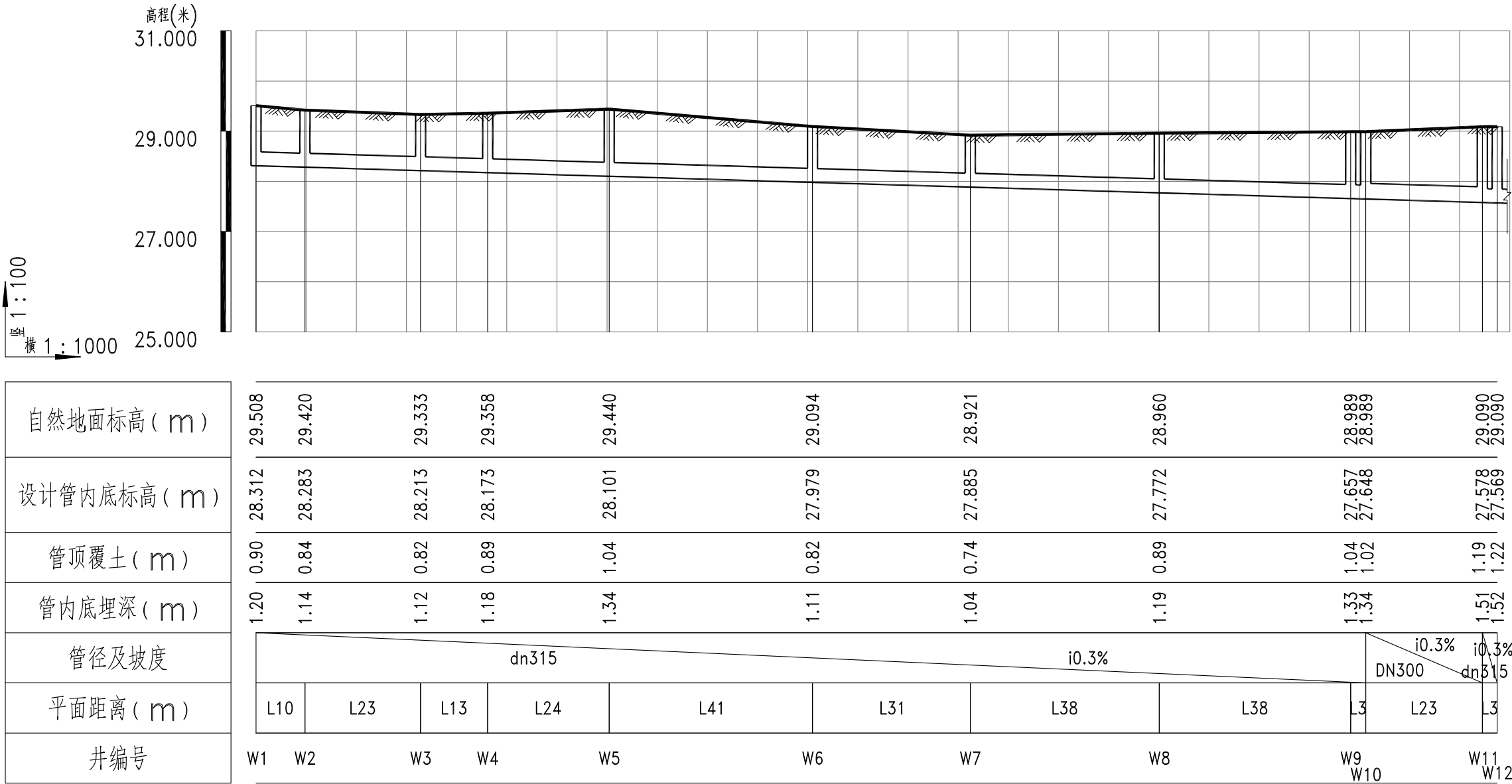
建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	污水管道纵断面图	项目负责人		审 核		设 计	
项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	排水工程	专业负责人		校 核		比 例	



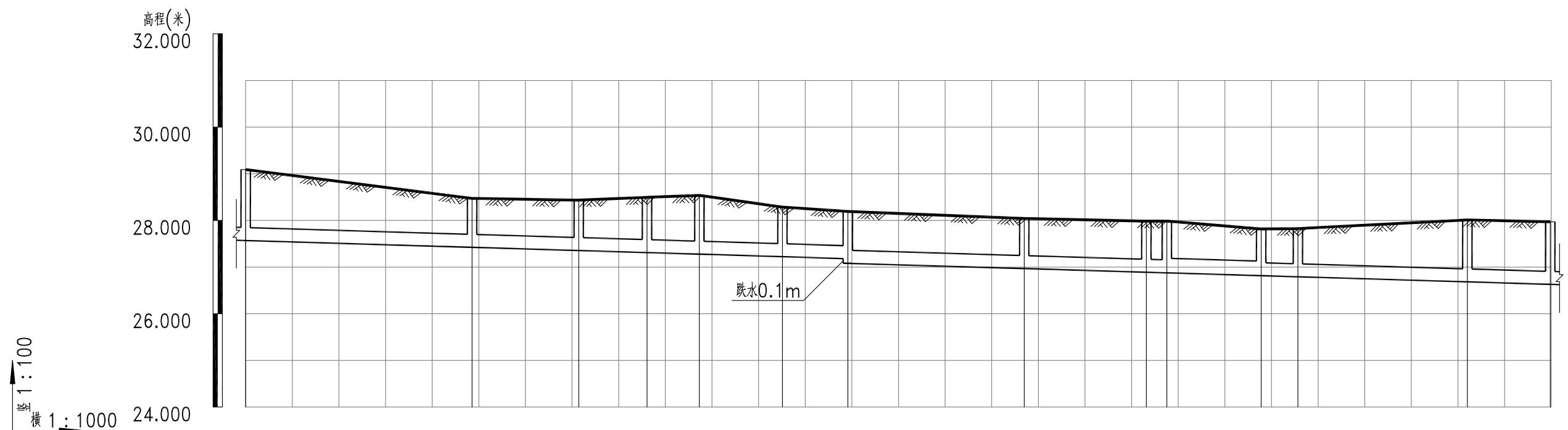
自然地面标高 (m)	20.393	18.671	18.177	18.018	17.804	17.422	17.089	16.412	15.914
设计管内底标高 (m)	19.181 18.781	17.563	16.895 16.496	16.363	16.253	16.067	15.886 15.474	15.291 15.003	14.793 13.793
管顶覆土 (m)	0.79 1.19	0.69	0.86 1.26	1.23	1.13	0.93	0.78 1.19	0.70 0.99	0.70 1.70
管内底埋深 (m)	1.21 1.61	1.11	1.28 1.68	1.66	1.55	1.36	1.20 1.62	1.12 1.41	1.12 2.12
管径及坡度	DN400 i3%		DN400 i0.5%						
平面距离 (m)	L41	L22	L27	L22	L37	L36	L37	L42	
井编号	W40	W41	W42	W43	W44	W45	W46	W47	W48



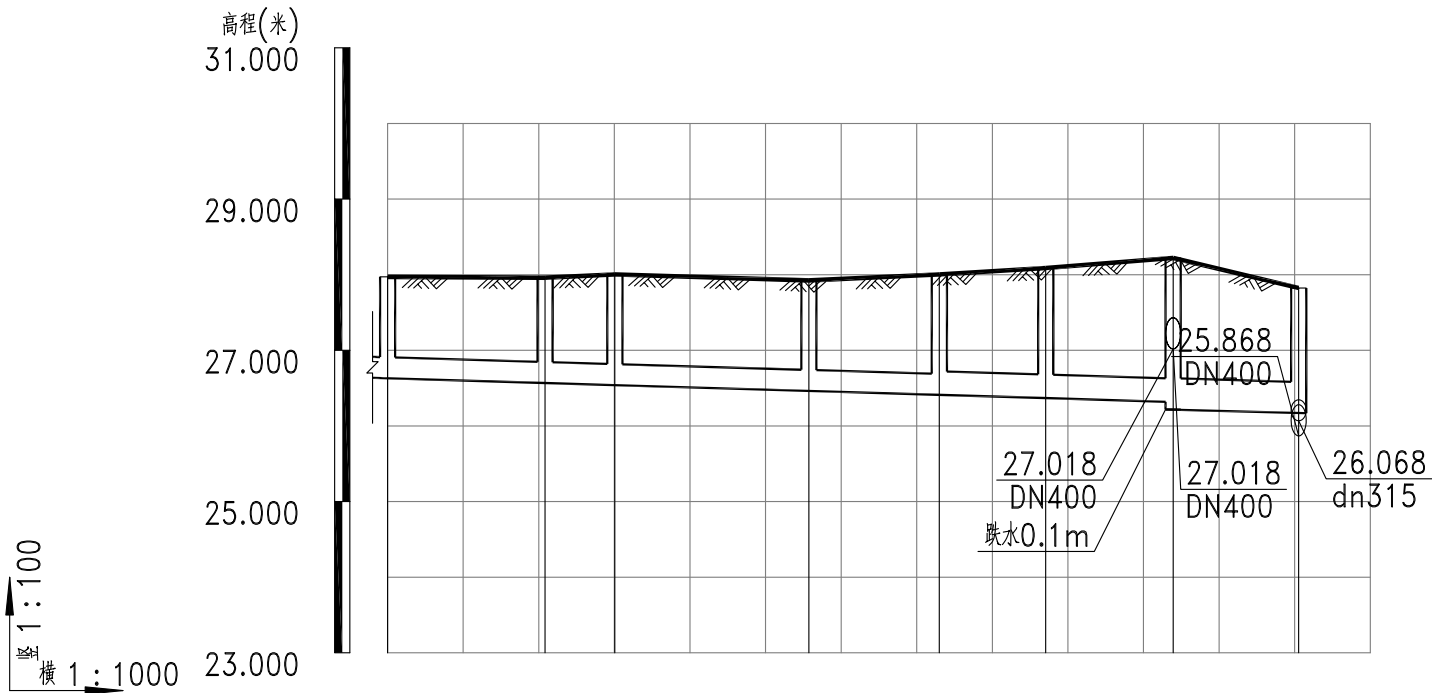
建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	污水管道纵断面图	项目负责人		审 核		设 计	
项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	排水工程	专业负责人		校 核		比 例	



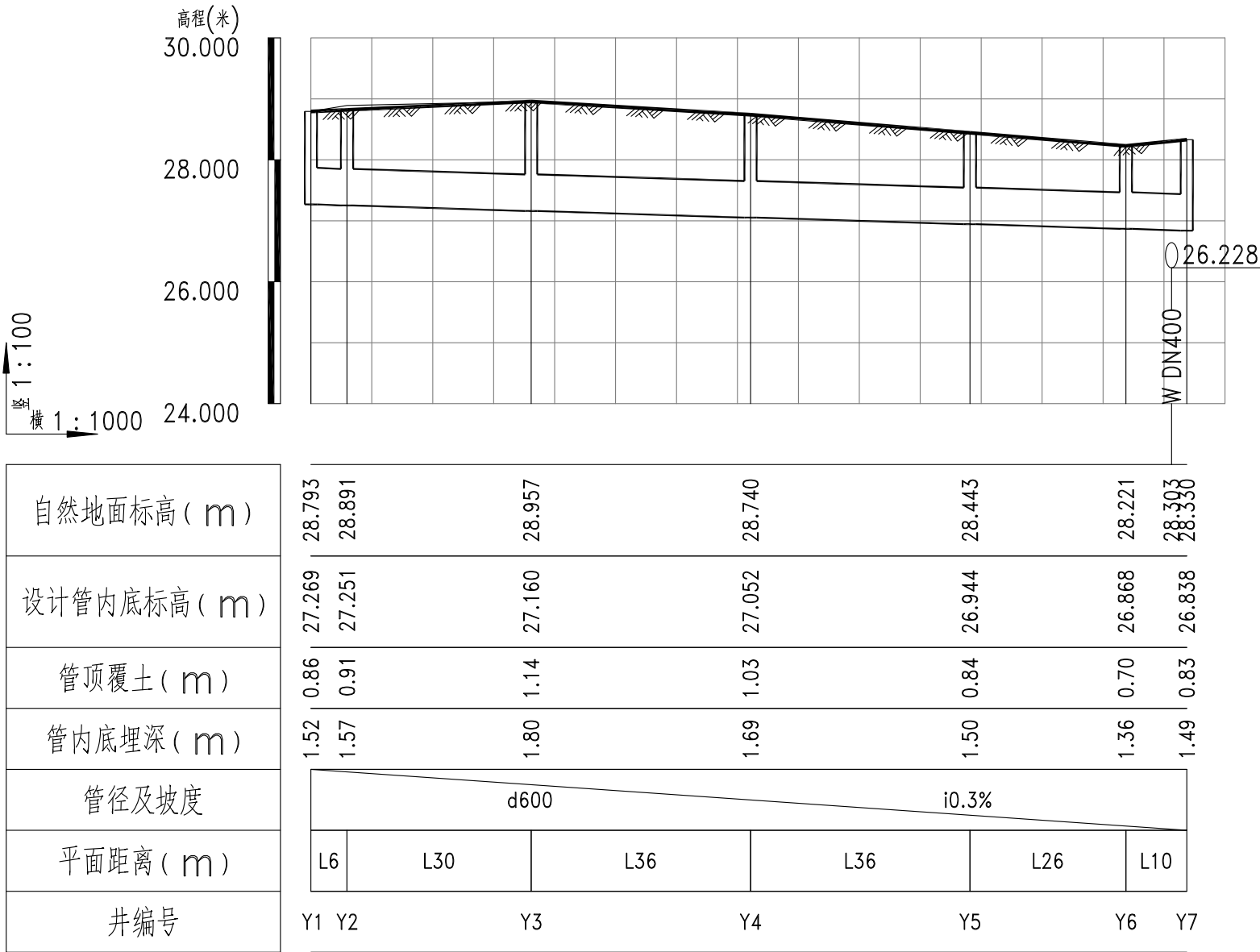
建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	污水管道纵断面图	项目负责人		审 核		设 计	
项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	排水工程	专业负责人		校 核		比 例	



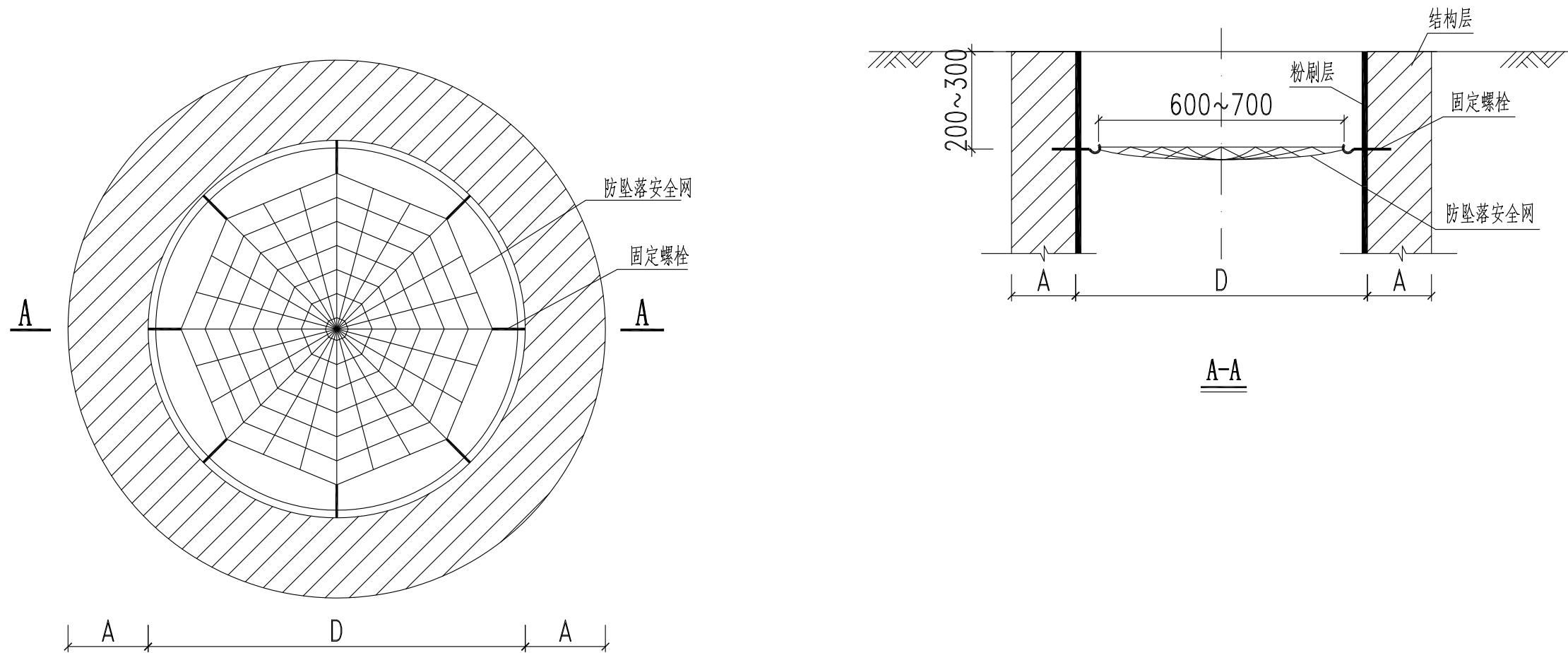
自然地面标高 (m)	29.090	28.473					28.435	28.496	28.537	28.285		28.192	28.043			27.984		27.986	27.817			27.824	28.011		27.971	
设计管内底标高 (m)	27.569	27.424					27.355	27.311	27.278	27.224		27.182	27.082	26.968			26.890		26.877	26.816			26.792	26.683		26.630
管顶覆土 (m)	1.22	0.75					0.78	0.89	0.96	0.77		0.71	0.81	0.78			0.89		0.81	0.68			0.70	1.03		1.04
管内底埋深 (m)	1.52	1.05					1.08	1.18	1.26	1.06		1.01	1.11	1.07			1.09		1.11	1.00			1.03	1.33		1.34
管径及坡度	dn315 i0.3% DN300 i0.3% dn315 i0.3%																									
平面距离 (m)	L49					L23		L15	L11	L18	L14		L38			L26		L4	L20		L8	L36			L18	
井编号	W12	W13					W14	W15	W16	W17	W18		W19			W20		W21	W22		W23	W24			W25	



自然地面标高 (m)	27.971	27.960	28.003	27.924	28.003	28.088	28.222	27.824
设计管内底标高 (m)	26.630	26.567	26.540	26.463	26.411	26.369	26.318	26.168
管顶覆土 (m)	1.04	1.10	1.17	1.17	1.30	1.27	1.40	1.59
管内底埋深 (m)	1.34	1.39	1.46	1.46	1.59	1.72	1.90	2.00
管径及坡度	dn315 i0.3% DN300 i0.3% DN400							
平面距离 (m)	L21	L9	L26	L17	L14	L17	L17	
井编号	W25	W26	W27	W28	W29	W30	W31	W32



建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	雨水管道纵断面图	项目负责人		审 核		设 计	
项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	排水工程	专业负责人		校 核		比 例	



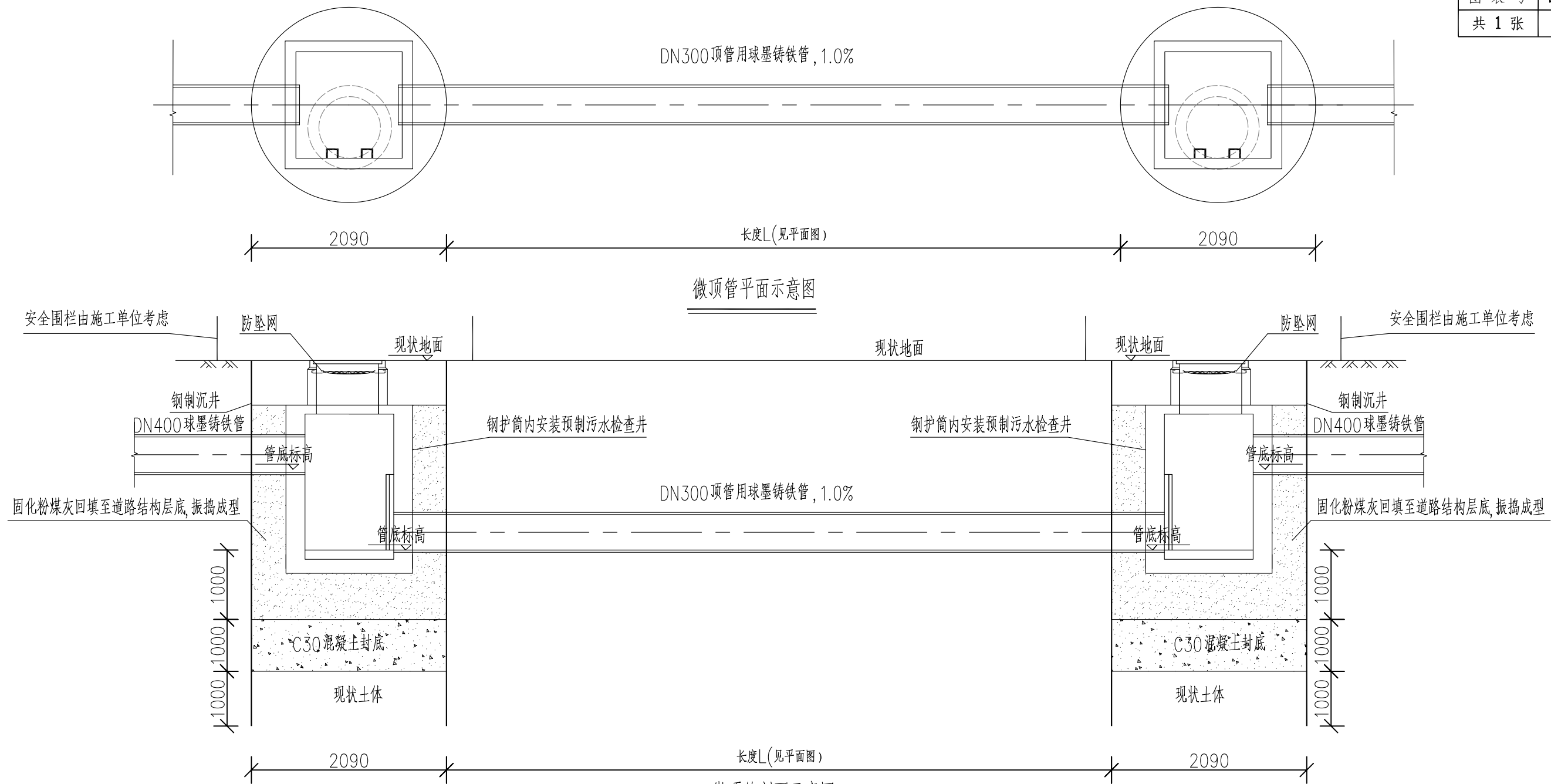
井筒防坠网平面图

说明：

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. A和D分别为井筒壁厚及井筒直径，根据排水检查井选型确定。
3. 固定螺栓采用内迫型膨胀螺栓，规格采用M6规格以上（直径不小于6mm）带挂钩的膨胀螺栓，材质为不锈钢304或更好的耐腐蚀等级材料。
4. 安全网材料为 $\varnothing 8\text{mm}$ 的三股聚酰胺复丝绳（GB1-T11786-1989），单个网孔直径 $\leq 10\text{cm}$ ，承重能力 $\geq 100\text{kg}$ ，每两年更换一次，产品具备防潮、防腐蚀、抗老化等功能。
5. 检查井安全网应符合《安全网》（GB5725-2009）的相关要求。

交通景观	
排水路灯	
道路桥梁	

会签栏	建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	防坠网大样图	项目负责人		审 核		设 计		 镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd
	项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	排水工程	专业负责人		校 核		比 例		



微顶管平面示意图

微顶管剖面示意图

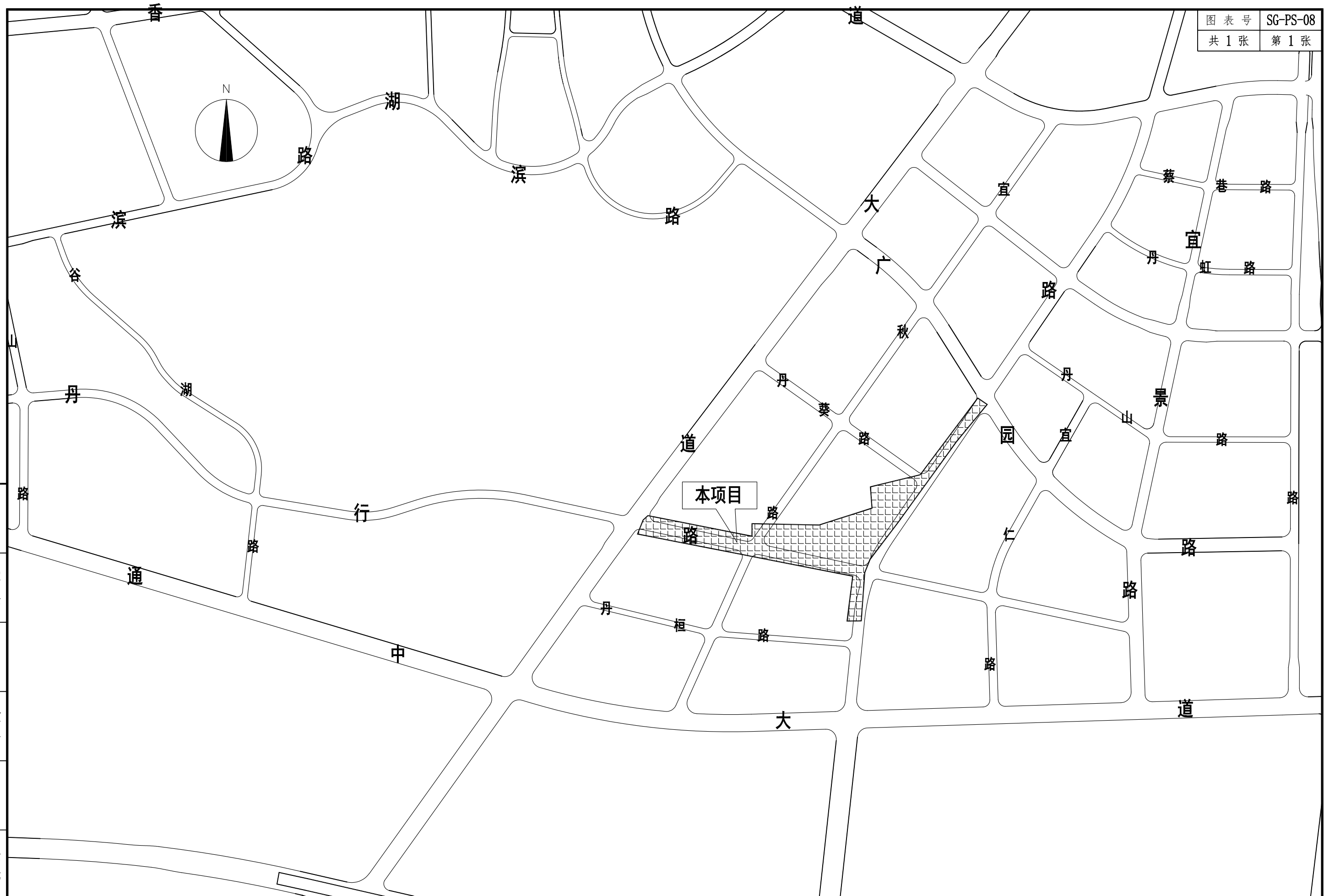
说明：

1. 本图适用于W50—W51段微顶管，图尺标高以米计，其余尺寸以毫米计。
2. 本工程采用地箭式顶管工艺，摇管法钢制沉井施工工艺施工污水管。
3. 施工前，施工单位须现场查看及调查有关档案，对管道沿线地上、地下建（构）筑物及地下管线的分布进行了解；委托具有资质的第三方机构对影响范围内管线现状进行评定。
4. 顶管施工前应对施工完成后的井位重新校验以保证管道按设计轴线埋设。
5. 请施工单位严格遵守安全文明施工相关规范要求，如有问题及时与业主联系。
6. 顶管井平面位置、顶管方向、长度及管道标高详见平面图。
7. 顶管完成后在钢护筒内安装预制污水闸槽井，并在井口增设防坠网。

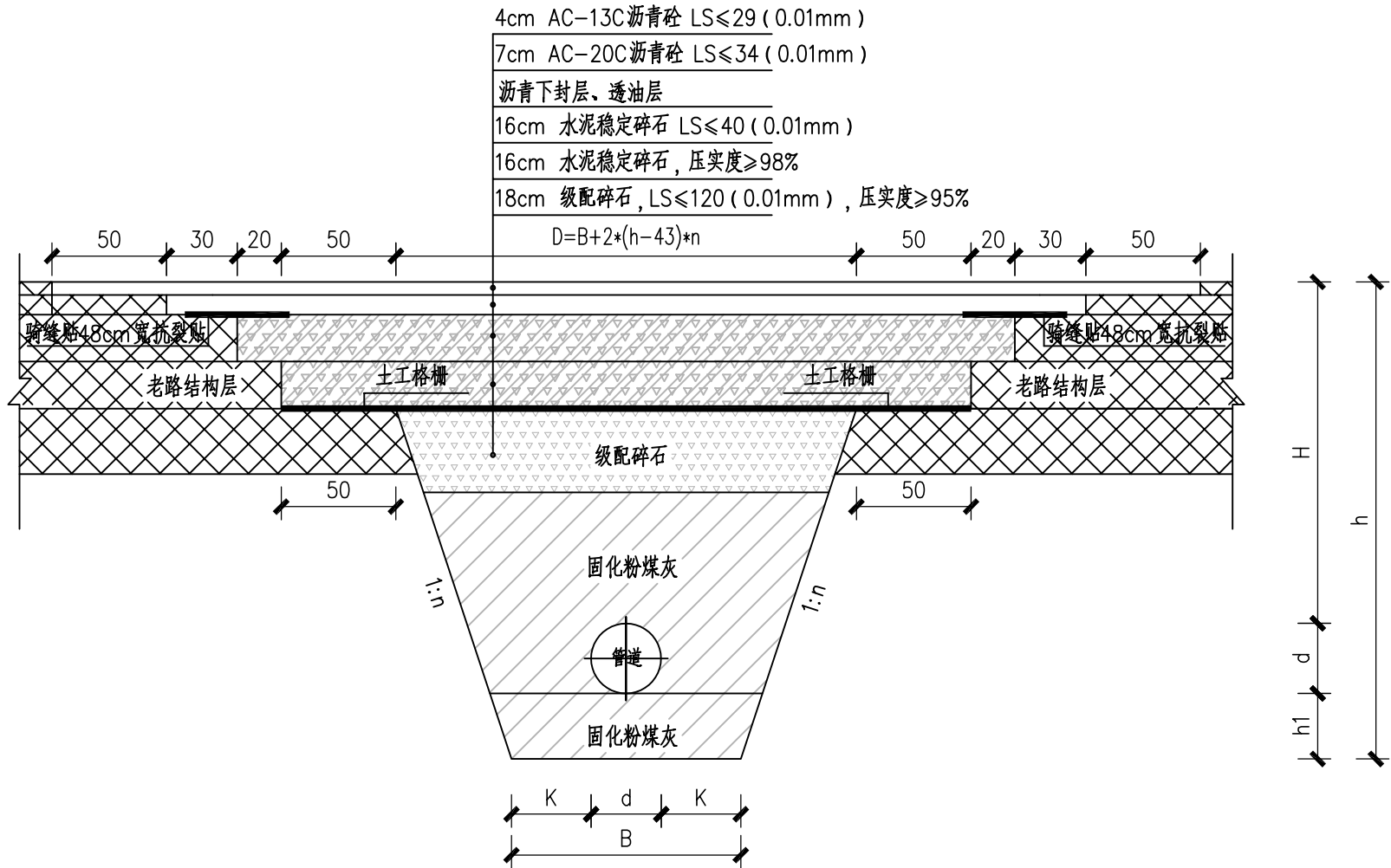
交通景观	排水路灯	道路桥梁
------	------	------

会签栏	建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	微顶管工艺图	项目负责人		审核		设计		 镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd
	项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	排水工程	专业负责人		校核		比例		

图 表 号	SG-PS-08
共 1 张	第 1 张



会 签 栏	建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	区域位置图	项目负责人		审 核		设 计		 镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd
	项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	排水工程	专业负责人		校 核		比 例	1:10000	

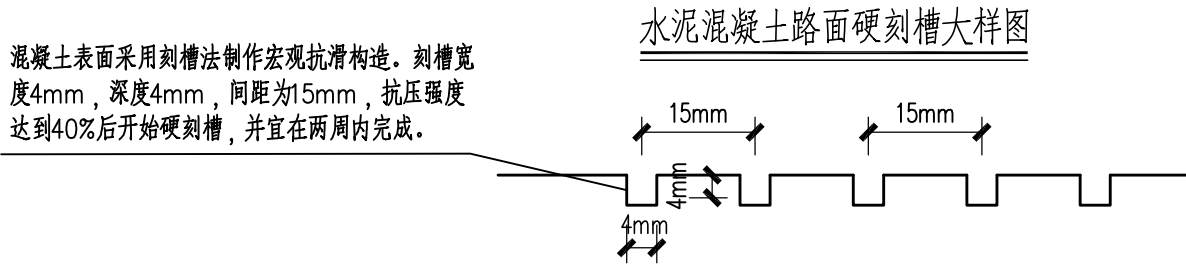
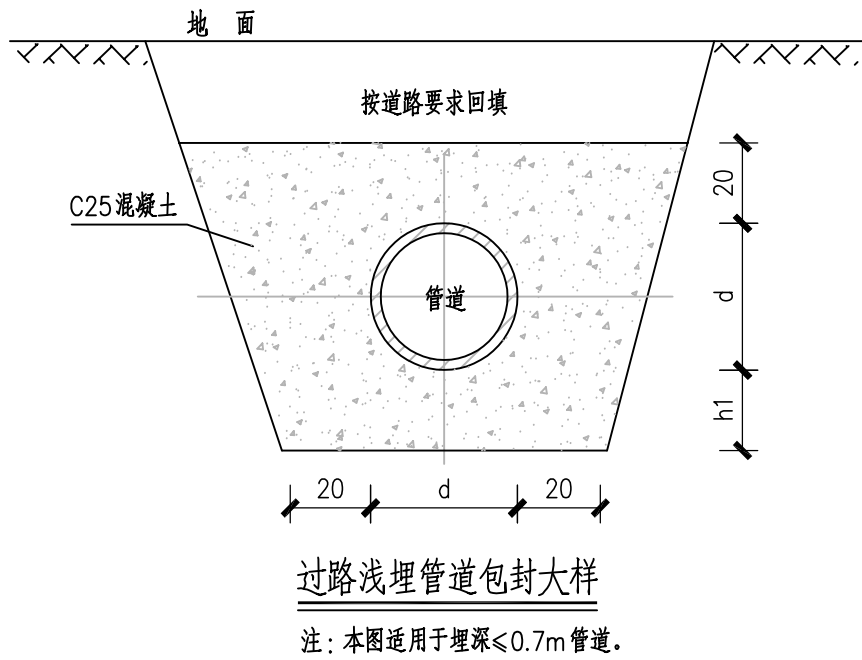
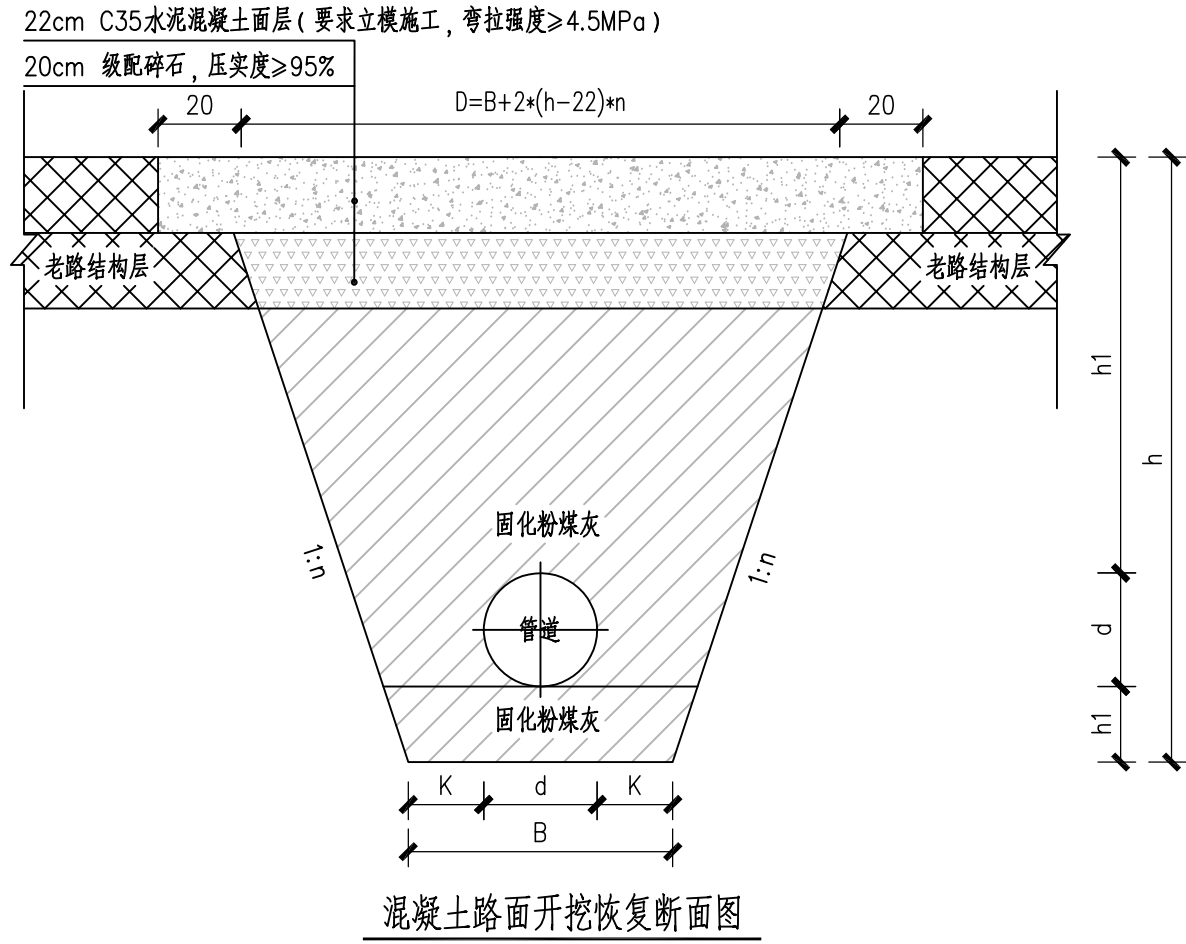


沥青路面开挖恢复断面图

附注：

- 1.本图尺寸均以厘米计，图中参数“K、h1、n”取值详见排水设计说明《沟槽开挖表》和《沟槽宽度表》，H详见排水纵断面图。
- 2.开挖过程应保证沟槽边坡稳定并进行监测，在保证边坡稳定的前提下可适当调整坡比。
- 3.管道开挖按本图并结合现状道路情况进行恢复，道路施工需满足道路设计施工相关规范的要求。
- 4.沥青路面恢复应采用机械施工，沥青面层压实度≥96%。
- 5.水泥稳定碎石具体施工配合比由试验确定，7天龄期无侧限抗压强度≥3.5MPa，压实度≥98%。
- 6.结构层底采用固化粉煤灰回填，要求28天无侧限抗压强度≥1.0MPa。如根据管道标高推算固化粉煤灰厚度较小，无法保证施工质量，经设计单位同意可改为C25砼浇筑。
- 7.抗裂贴抗拉强度>25kN/m，其他相应指标均应满足《沥青加铺层用聚合物改性沥青抗裂贴》JT/T 971-2015的规定。
- 8.土工格栅采用双向拉伸（GSL）土工格栅或高强聚酯长丝经编（GSJ）土工格栅；土工格栅每延米纵、横向极限抗拉强度≥80KN/m，纵、横向标称抗拉强度下的伸长率≤13%，纵、横向2%伸长率时的拉伸力≥28KN/m，纵、横向5%伸长率时的拉伸力≥56KN/m。
- 9.雨污水立管连接管路面恢复应按原状恢复，埋深较浅无法进行原状恢复处采用C25混凝土浇筑至地面。
- 10.如遇特殊地质条件，开挖时发生边坡失稳等情况应暂停施工，及时联系设计人员现场处理。

会 签 栏	建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	路面结构恢复图	项目负责人		审 核		设 计		 镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd
	项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	道路工程	专业负责人		校 核		比 例		

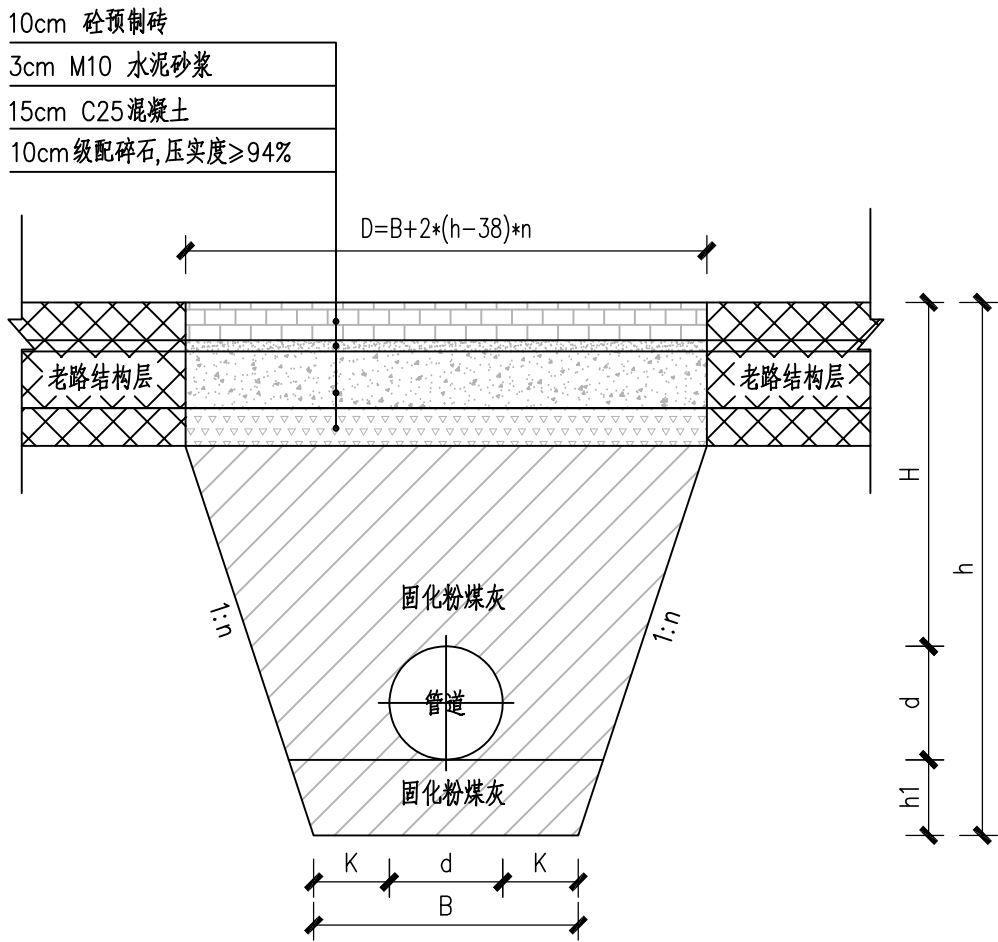


- 附注：
- 1.本图尺寸均以厘米计，图中参数“K、h1、n”取值详见排水设计说明《沟槽开挖表》和《沟槽宽度表》，H详见排水纵断面图。
 - 2.开挖过程应保证沟槽边坡稳定并进行监测，在保证边坡稳定的前提下可适当调整坡比。
 - 3.管道开挖按本图进行恢复，道路施工需满足道路设计施工相关规范的要求。
 - 4.砼面层要求28天弯拉强度 $\geq 4.5\text{MPa}$ 。
 - 5.结构层底采用固化粉煤灰回填，要求28天无侧限抗压强度 $\geq 1.0\text{MPa}$ 。如根据管道标高推算固化粉煤灰厚度较小，无法保证施工质量，经设计单位同意可改为C25砼浇筑。
 - 6.过路浅埋管道(埋深 $\leq 70\text{cm}$)采用C25砼进行包封。
 - 7.如遇特殊地质条件，开挖时发生边坡失稳等情况应暂停施工，及时联系设计人员现场处理。

建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	路面结构恢复图	项目负责人		审 核		设 计	
项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	道路工程	专业负责人		校 核		比 例	

交 通 交 通	交 通 交 通
排 水 排 水	排 水 排 水
道 路 道 路	道 路 道 路
桥 梁 桥 梁	桥 梁 桥 梁
会 签 栏	会 签 栏

会 签 栏	建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	路面结构恢复图	项目负责人		审 核		设 计	
	项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	道路工程	专业负责人		校 核		比 例	



车行铺装路面开挖恢复断面图

附注：

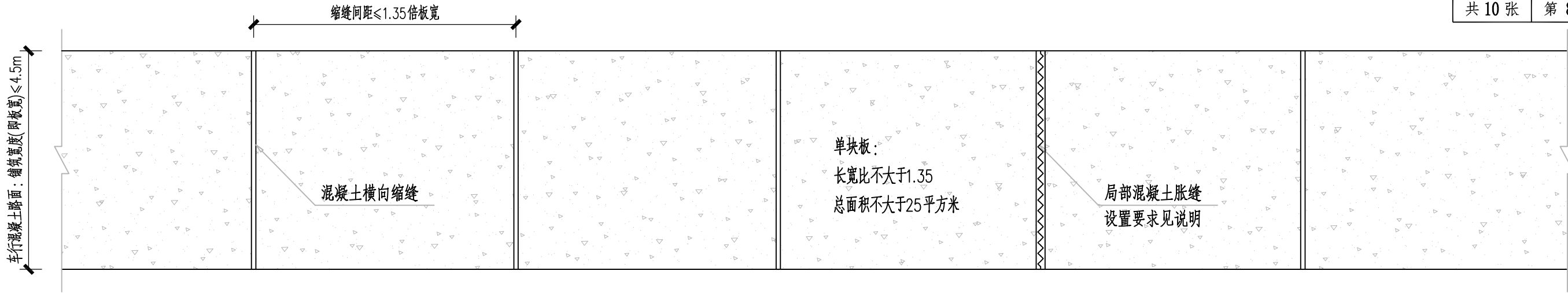
- 1.本图尺寸均以厘米计，图中参数“K、h1、n”取值详见排水设计说明《沟槽开挖表》和《沟槽宽度表》，H详见排水纵断面图。
- 2.开挖过程应保证沟槽边坡稳定并进行监测，在保证边坡稳定的前提下可适当调整坡比。
- 3.管道开挖按本图进行恢复，道路施工需满足道路设计施工相关规范的要求。
- 4.结构层底采用固化粉煤灰回填，要求28天无侧限抗压强度≥1.0MPa。如根据管道标高推算固化粉煤灰厚度较小，无法保证施工质量，经设计单位同意可改为C25砼浇筑。
- 5.车行铺装中砼预制砖平面尺寸为20cmx10cm或20cmx20cm。
- 6.如遇特殊地质条件，开挖时发生边坡失稳等情况应暂停施工，及时联系设计人员现场处理。

项 目 名 称			规 格	单 位	数 量	备 注
路基路面	路基	管线沟槽回填固化粉煤灰		m3	1200	管顶50cm至路面结构底
	沥青路面	沥青混凝土	h=4cm AC-13C	m2	1436.7	
			h=7cm AC-20C	m2	1436.7	
		粘层	PC-3乳化沥青	m2	1436.7	
		下封层	PC-1乳化沥青	m2	1436.7	
		透层	PC-2乳化沥青	m2	1436.7	
		水泥稳定碎石	h=32cm	m2	1436.7	
		抗裂贴	48cm宽	m2	718.3	
		土工格栅		m2	2674	
	车行混凝土路面	C35水泥混凝土	h=22cm	m2	191	弯拉强度4.5MPa
	混凝土预制砖铺装-车行	级配碎石	h=20cm	m2	191	
		砼预制砖	h=10cm	m2	990	
		M10 水泥砂浆	h=3cm	m2	990	
		C25 水泥混凝土	h=15cm	m2	990	
其他	路牙		80*12*27cm	m	2000	

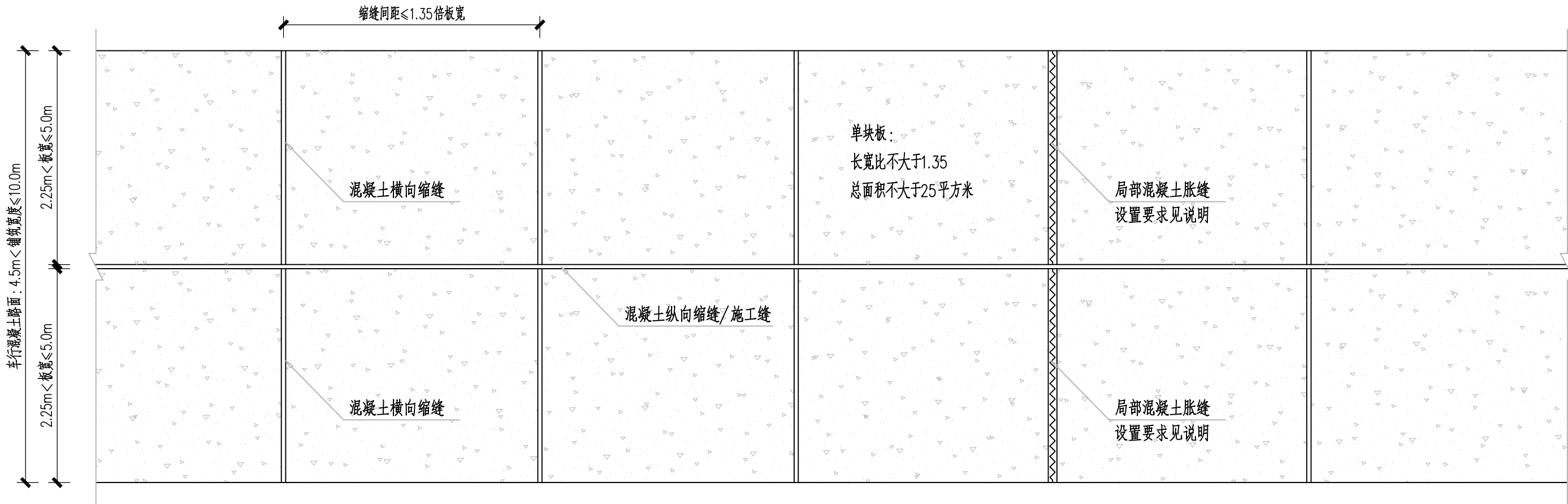
交通景观	
排水路灯	
道路桥梁	
会签栏	建设单位
	项目名称

										图 表 号	SG-JG-02
										共 10 张	第 5 张
胀、缩缝设置图 适用于砼预制砖车行铺装路面											
附注： 1.本图单位以厘米计,适用于砼预制砖铺装路面。 2.砼预制砖铺装路面缩缝每4~6米设一道，胀缝每30米设一道，一次铺筑宽度大于4.5米时应设置纵向缩缝。											
会签栏	建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	路面结构恢复图	项目负责人		审 核		设 计		 镇江市规划勘测设计集团有限公司 Zhenjiang Planning Survey and Design Group Co., Ltd
	项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	道路工程	专业负责人		校 核		比 例		

会 签 栏	道 桥	路 梁
	排 水	交 通
道 桥	路 灯	景 观



车行混凝土路面混凝土分块平面示意图一

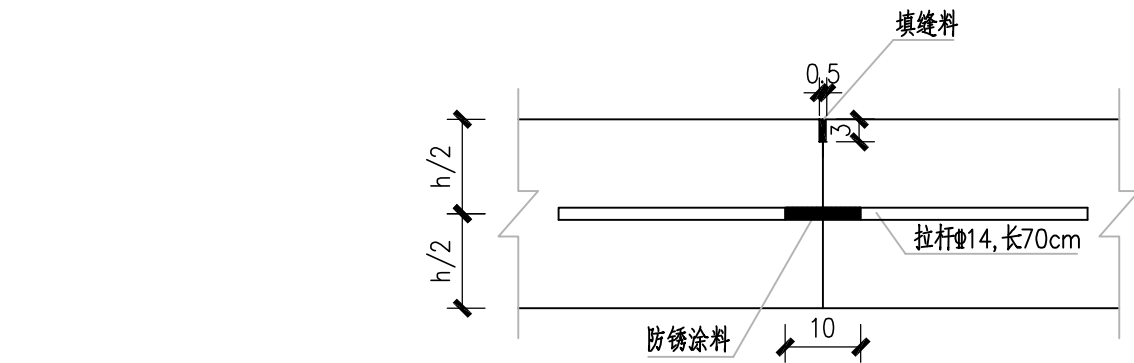


车行混凝土路面混凝土分块平面示意图二

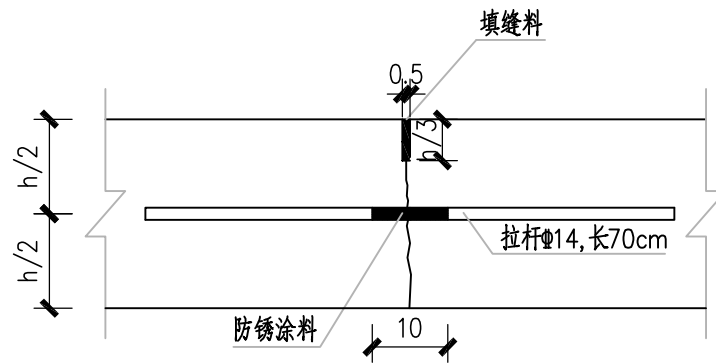
附注：

- 1.本图为车行混凝土路面混凝土分块示意图。
- 2.车行混凝土路面混凝土横向接缝间距一般为4—6米，具体设置间距可按现场情况在图中间距要求范围内灵活掌控，应满足单块板的长宽比不超过1.35，总面积不大于25平方米。
- 3.车行混凝土路面在邻近固定构筑物、与现状路面衔接处、以及没有膨胀余地的地方设置胀缝，原则上尽量避免过多设置胀缝。
- 4.上图中各类接缝：横向缩缝、施工缝、纵缝及胀缝的具体做法参见后面的具体大样图。

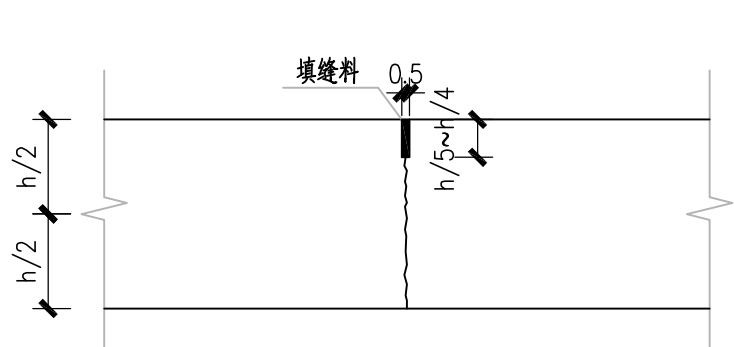
建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	路面结构恢复图	项目负责人		审 核		设 计	
	项目名称		道路工程		专业负责人		校 核		比 例



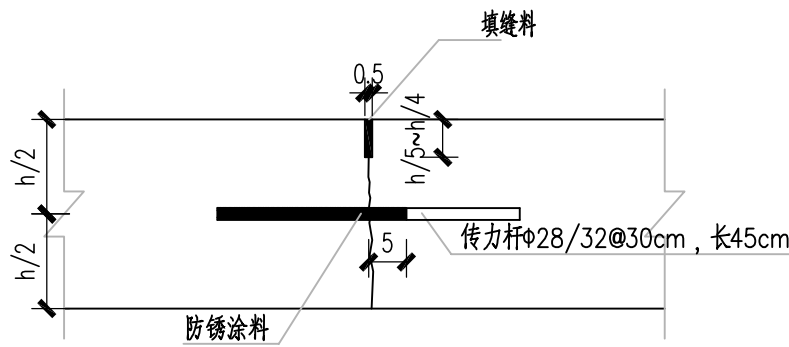
纵向施工缝构造图
(适用于混凝土路面整块面板纵向施工缝)



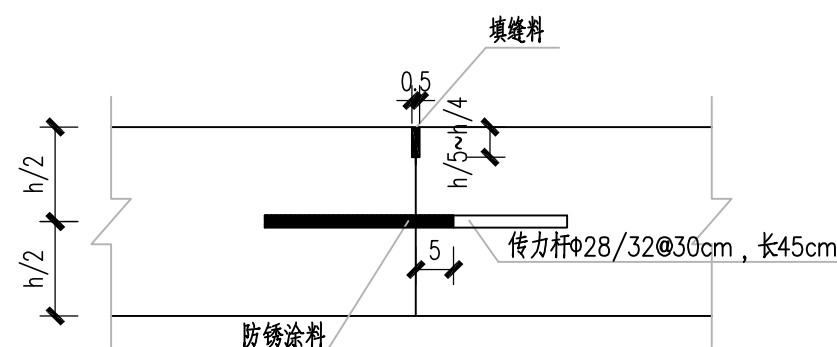
纵向缩缝构造图



不加传力杆型横向缩缝



设传力杆假缝型横向缩缝构造图
(适用于临近胀缝或自由端的三条横向缩缝)



横向施工缝构造图

因道路宽度不等，拉杆间距(mm)按实际情况根据《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)表5.2.3进行选用,具体见下表：

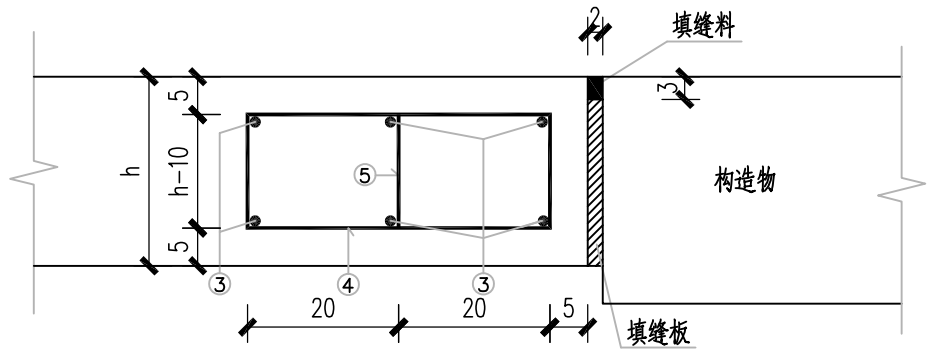
混凝土厚度 (mm)	到自由边或未设拉杆纵缝的距离(m)					
	3.00	3.5	3.75	4.50	6.00	7.50
220	900	800	700	600	500	400

传力杆根据《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)表5.3.5进行选用,具体见下表：

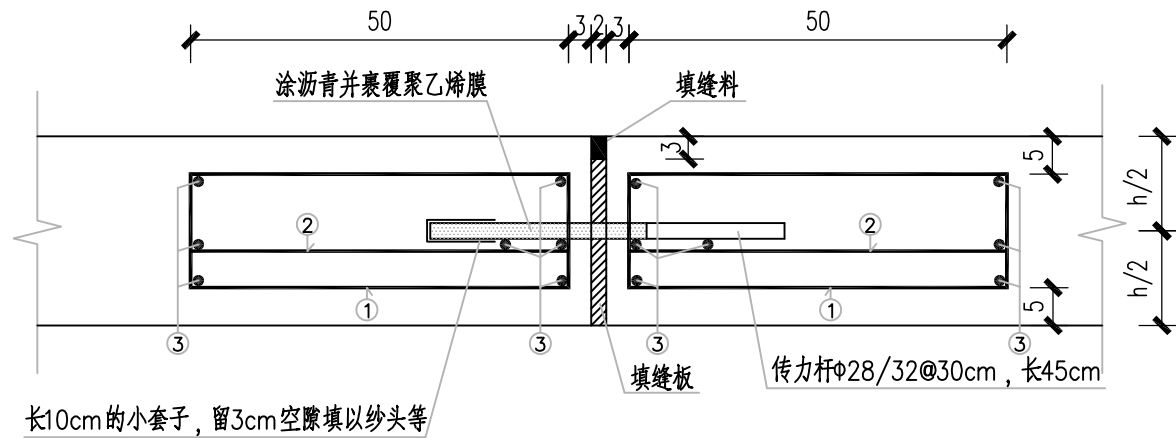
混凝土厚度(mm)	传力杆直径(mm)	传力杆最小长度(mm)	传力杆最大间距(mm)
220	28	400	300

附注：

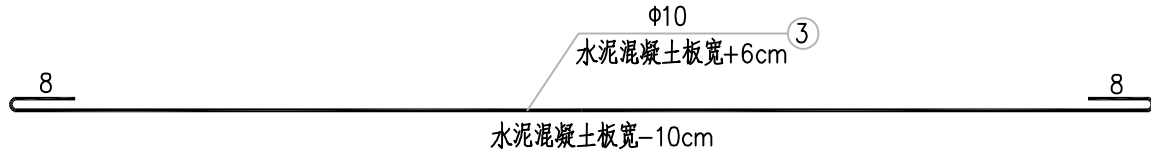
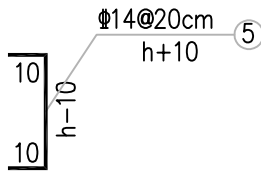
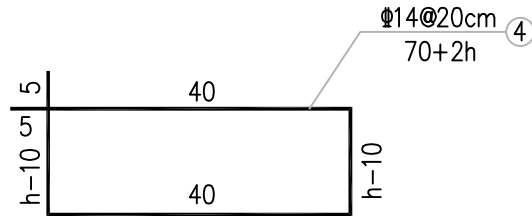
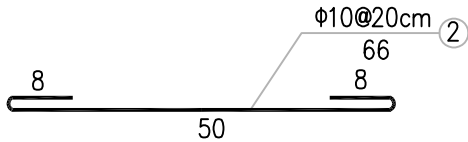
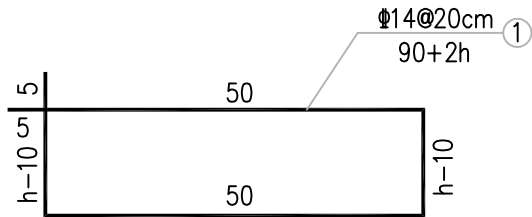
- 本图单位除钢筋直径及注明外均以厘米计，本图适用于车行混凝土路面。
- 车行混凝土路面按前混凝土分块平面示意图中规定设置横缝、纵缝，其设计要求和施工方法参见标准图集15MR202《城市道路—水泥混凝土路面》。
- 拉杆采用HRB400级螺纹钢，最外侧拉杆距横向接缝或自由端距离不小于10cm；传力杆采用HPB300级光圆钢筋，最外侧传力杆距纵向接缝或自由边的距离为15~25cm。



临近构造物胀缝构造



胀缝构造



传力杆按面层、基层厚度根据《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)表5.3.5进行选用,具体见下表:

混凝土厚度(mm)	传力杆直径(mm)	传力杆最小长度(mm)	传力杆最大间距(mm)
220	28	400	300

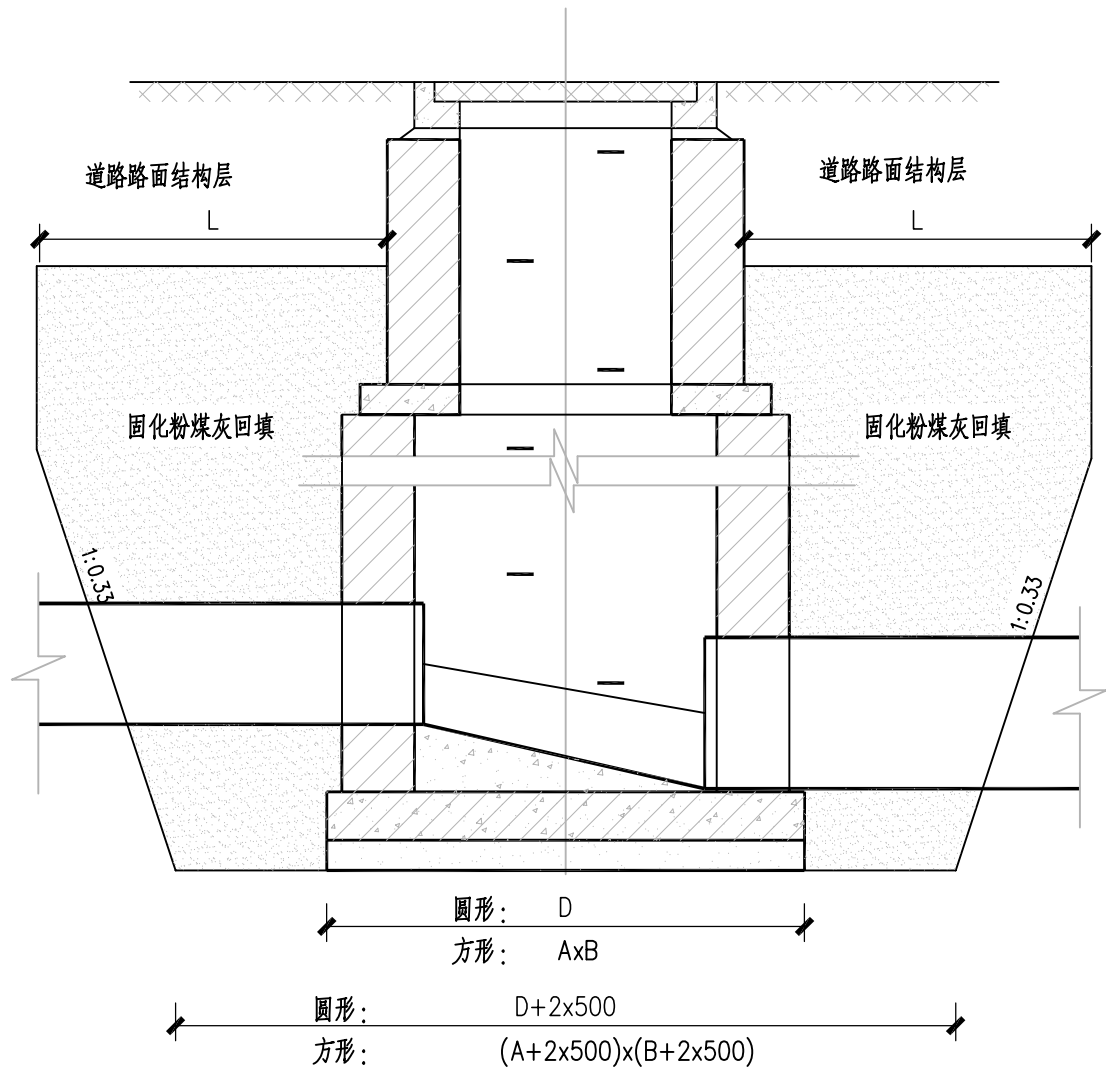
附注:

1. 本图单位除钢筋直径及注明外均以厘米计, 本图适用于车行混凝土路面胀缝构造图。
2. 混凝土结构在邻近固定构筑物、与现状路面衔接处、以及没有膨胀余地的地方设置胀缝, 原则上尽量避免过多设置胀缝。
3. 传力杆采用HPB300级光圆钢筋, 最外侧传力杆距纵向接缝或自由边的距离为15~25cm。

建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	路面结构恢复图	项目负责人		审 核		设 计	
项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	道路工程	专业负责人		校 核		比 例	

交通景观	
排水路灯	
道路桥梁	
会签栏	

图 表 号	SG-JG-03
共 4 张	第 1 张

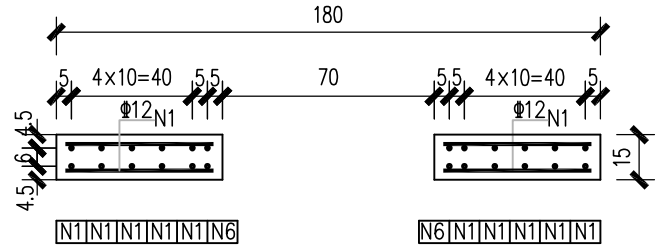
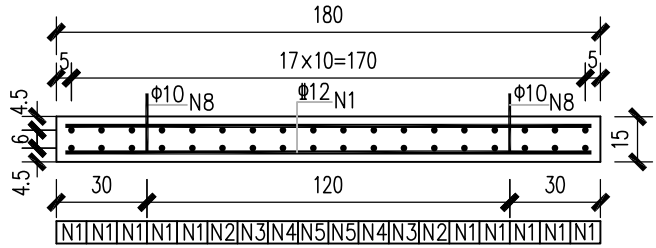
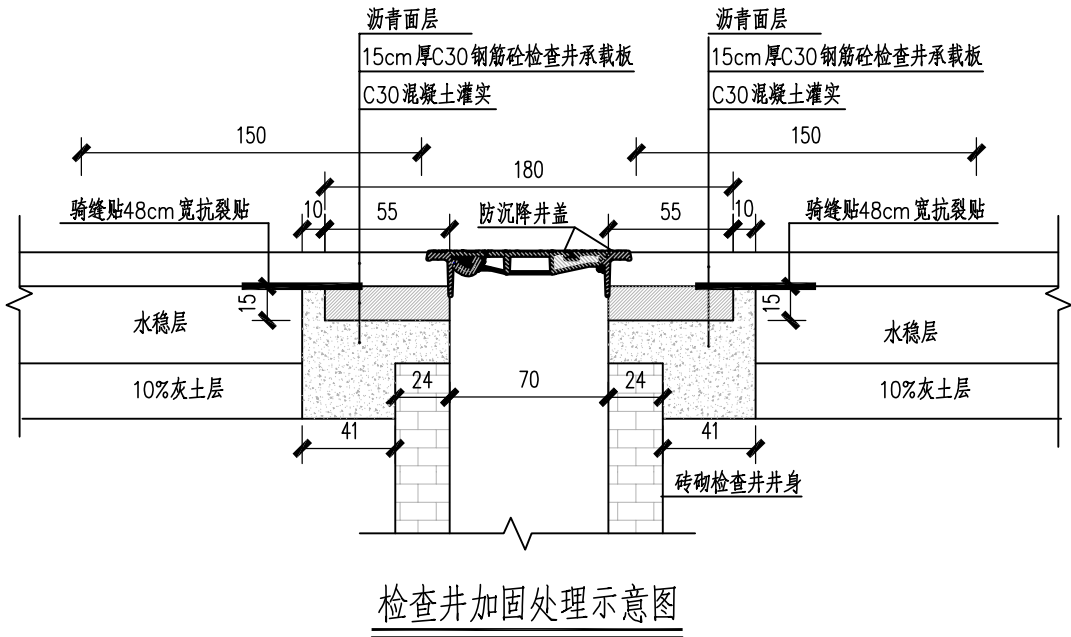


检查井周围回填示意图

附注：

- 1.本图尺寸以毫米计。
- 2.检查井周围采用固化粉煤灰回填，要求7天无侧限抗压强度 $\geq 0.45\text{MPa}$ ，28天无侧限抗压强度 $\geq 1.0\text{MPa}$ ，粉煤灰含硫量 $< 3\%$ 。
检查井四周回填必须同时进行，分层振捣密实或夯实。
- 3.当 $L>2500$ 时，仍然采用2500。

建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	检查井周边路基加固图	项目负责人		审 核		设 计	
项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	道路工程	专业负责人		校 核		比 例	

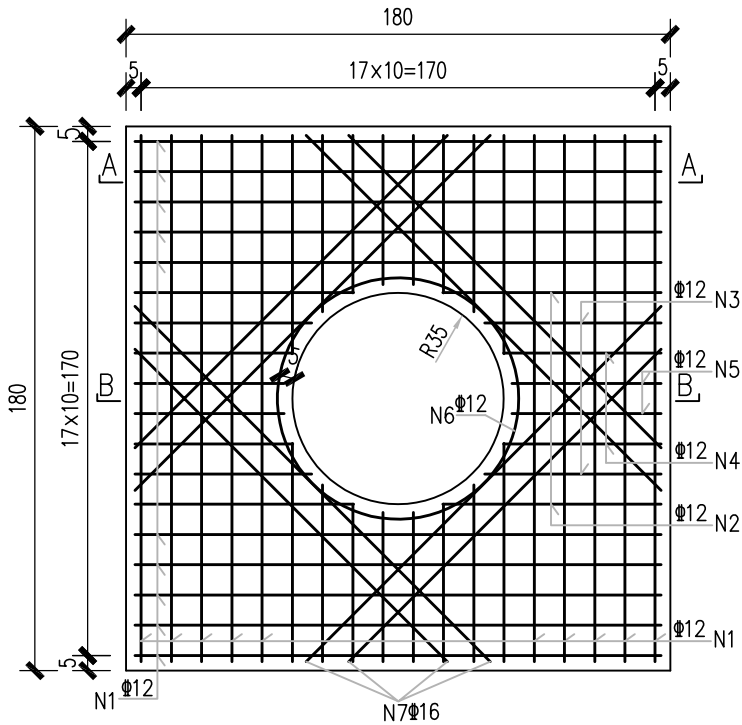


单块承载板材料数量表

编号	型 式	直 径 (mm)	单根长度 (cm)	根 数	总 长 (m)	总 重 (Kg)	合 计
N1	174	Φ12	174	40	69.60	61.8	Φ10: 2.48Kg Φ12: 99.6Kg Φ16: 41.9Kg
N2	72.2	Φ12	72.2	16	11.55	10.3	
N3	58.4	Φ12	58.4	16	9.35	8.3	
N4	52.1	Φ12	52.1	16	8.34	7.4	
N5	49.3	Φ12	49.3	16	7.89	7.0	
N6	18	Φ12	269.4	2	5.39	4.8	ΣΦ: 2.48Kg ΣΦ: 141.5Kg C30砼: 0.428m³
N7	166.1	Φ16	166.1	16	26.58	41.9	
N8	12	Φ10	100.3	4	4.01	2.48	

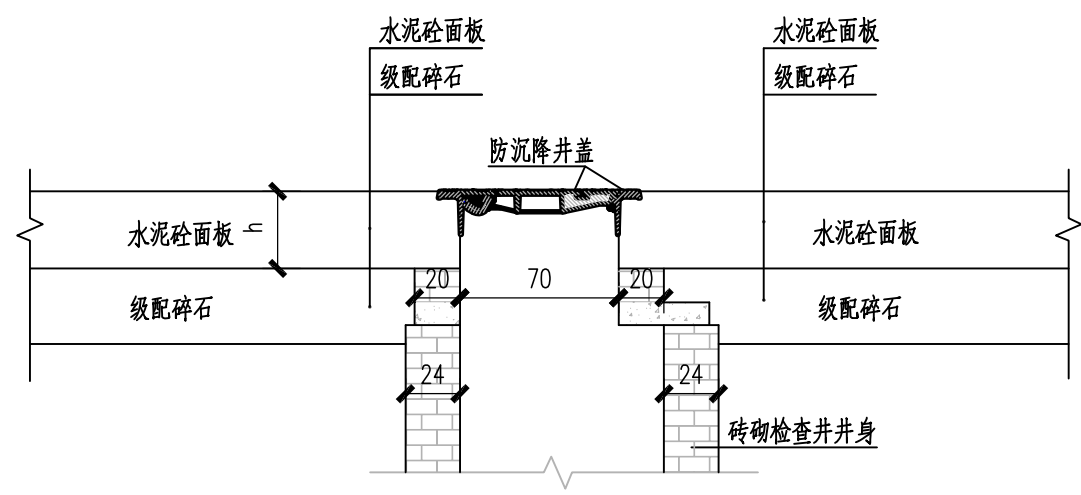
附注：

- 1.本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
- 2.Φ—HRB400（热轧带肋钢筋），Φ—HPB300（热轧光圆钢筋）。
- 3.N8钢筋为承载板吊钩，在板的四角对称设置。
- 4.承载板预埋3个d18mm紧固螺栓以方便与井圈相连。
- 5.承载板下C30砼，一直灌注到水稳砂砾底标高。
- 6.抗裂贴骑缝铺设在水稳层和井四周交界处，具体性能及施工要求详见设计说明。
- 7.本井周加固适用于行车道范围，且应在道路基层施工完后根据本图反开挖实施。

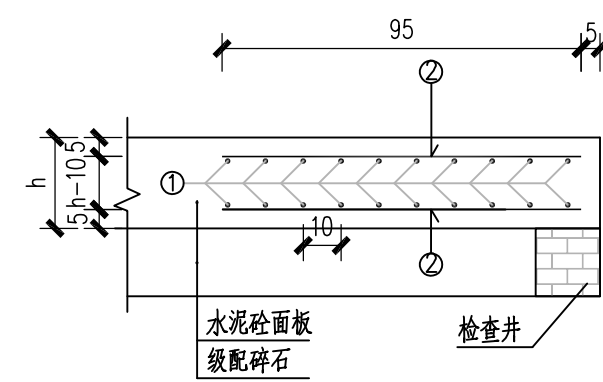


承载板平面配筋图

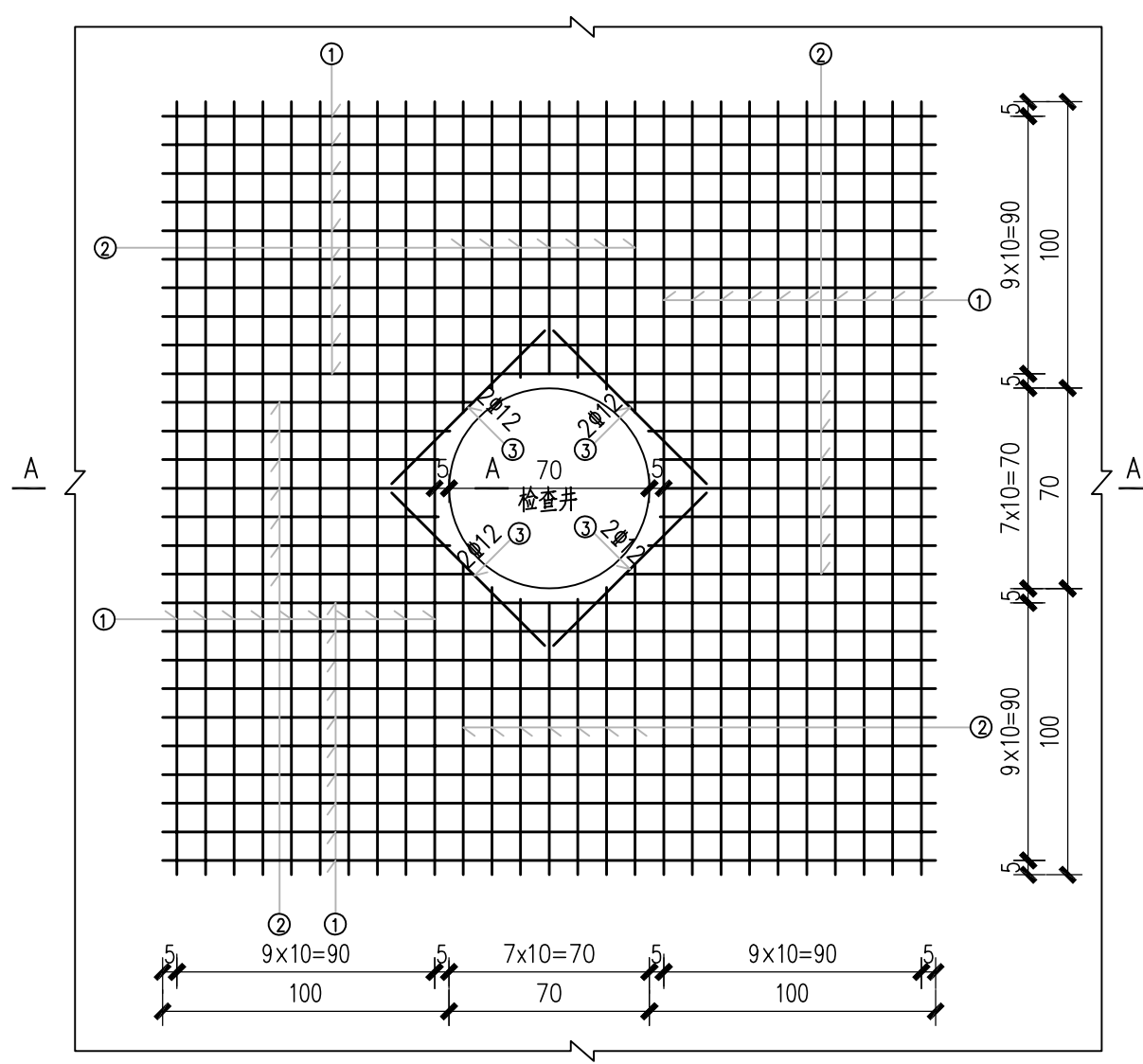
建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	检查井周边路基加固图	项目负责人		审 核		设 计	
项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	道路工程	专业负责人		校 核		比 例	



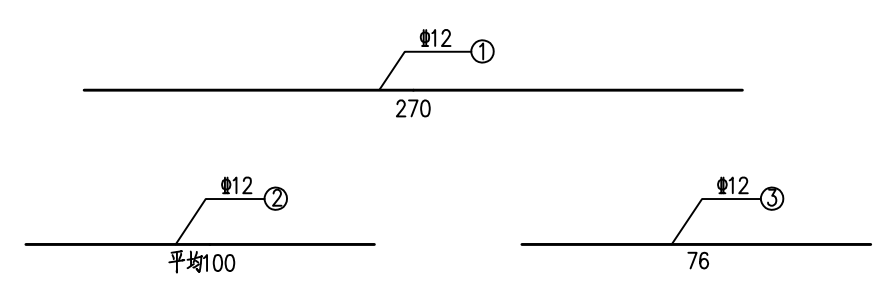
检查井加固处理示意图



A-A 剖面图



井周钢筋平面布置图



单个检查井井周加固钢筋数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数 (根)	总长 (m)	总重 (Kg)
①	Φ12	270	80	216.00	191.81
②	Φ12	100	56	56.00	49.73
③	Φ12	76	8	6.08	5.40
合计	Φ12				246.9

- 附注：
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
 2. Φ—HRB400（热轧带肋钢筋），钢筋间距10cm。
 3. 钢筋之间采用绑扎，需满足相关规范要求。
 4. 3号钢筋上下井周各4根，共8根。
 5. 本井周加固图适用于车行道水泥混凝土路面板中式检查井处配筋。

会 签

栏

道 路

排 水

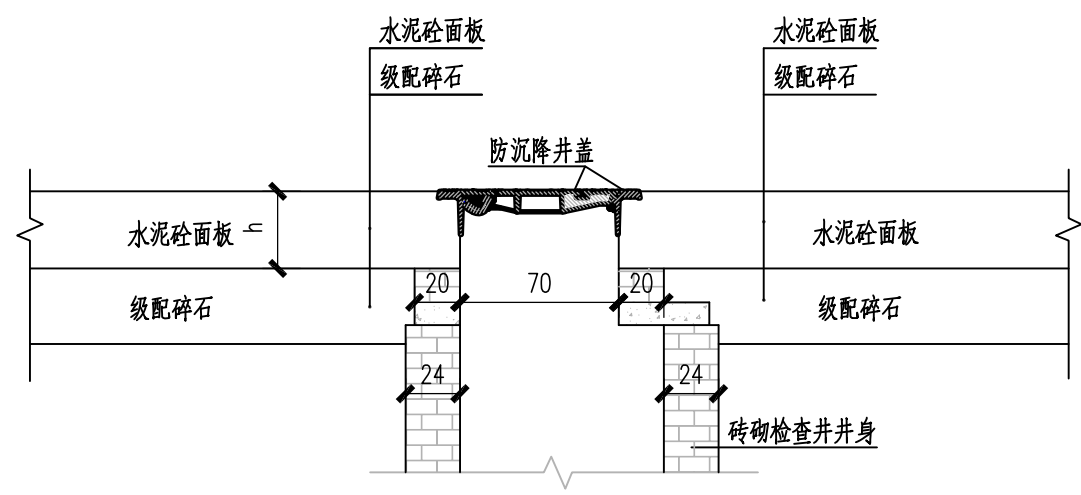
交 通

桥 梁

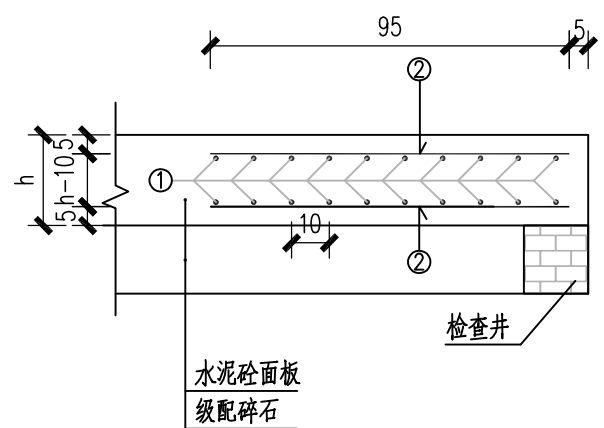
路 灯

景 观

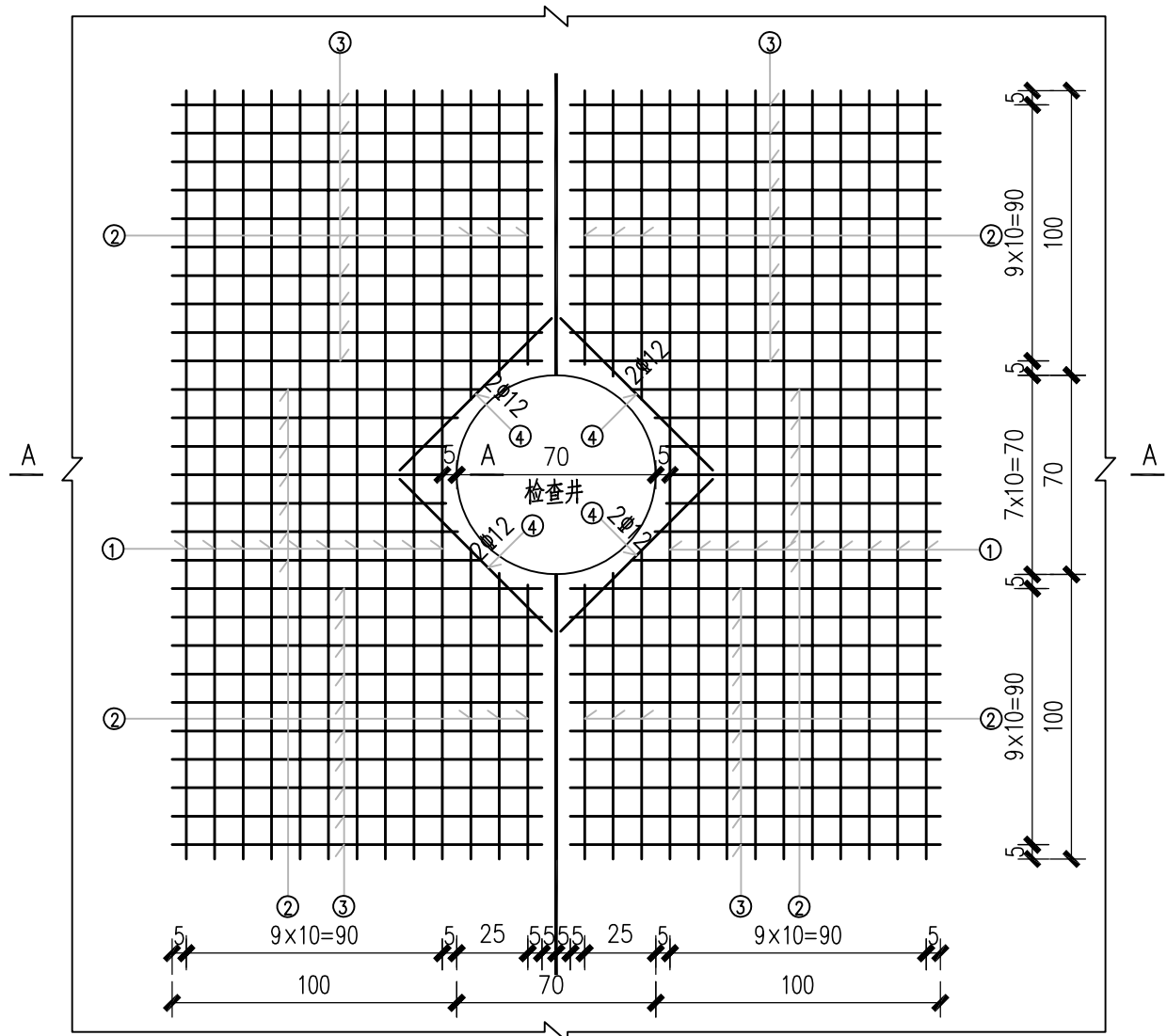
建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	检查井周边路基加固图	项目负责人		审 核		设 计	
项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	道路工程	专业负责人		校 核		比 例	



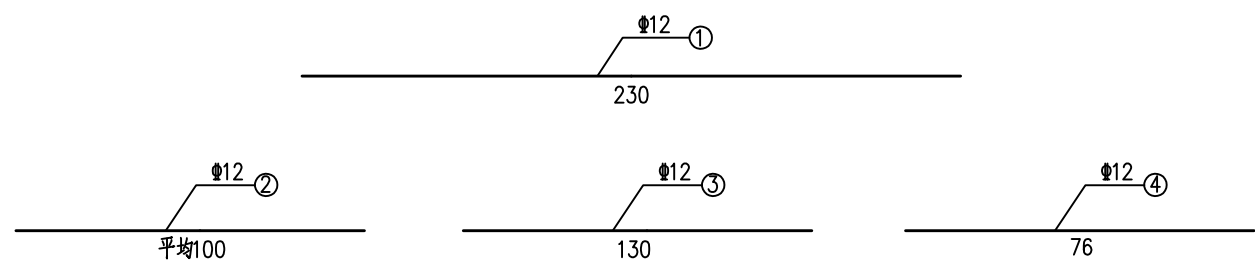
检查井加固处理示意图



A-A 剖面图



井周钢筋平面布置图



单个检查井井周加固钢筋数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数 (根)	总长 (m)	总重 (Kg)
①	Φ12	270	40	108.00	95.90
②	Φ12	100	52	52.00	46.18
③	Φ12	130	80	104.00	92.35
④	Φ12	76	8	6.08	5.40
合计	Φ12				239.8

- 附注：
- 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
 - Φ-HRB400（热轧带肋钢筋），钢筋间距10cm。
 - 钢筋之间采用绑扎，需满足相关规范要求。
 - 4号钢筋上下井周各4根，共8根。
 - 本井周加固图适用于车行道水泥混凝土路面骑缝式检查井处配筋。

会 签 栏

通 交 景 观

排 水 路 灯

道 路 桥 梁

建设单位	镇江市丹徒区宜城街道办事处	图纸名称	检查井周边路基加固图	项目负责人		审 核		设 计	
项目名称	西麓集镇“污水处理提质增效”改造工程	设计专业	道路工程	专业负责人		校 核		比 例	