

韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目（二期）A标

施工图



中誉设计有限公司
ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.

市政行业 甲级 A144003251

二〇二五年 七月

目 录

工程名称：韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目（二期）A标

施工图

第 1 页 共 1 页

序 号	图 表 名 称	图 表 号	页 数	备 注	序 号	图 表 名 称	图 表 号	页 数	备 注
1	封面		1		13	检查井防坠网大样图	24S46-PS-2-12	1	
2	目录		1		14	管线保护大样图	24S46-PS-2-13	1	
3	设计说明	24S46-PS-1-00	20		15	管道封堵大样图	24S46-PS-2-14	1	
4	排水管道总平面图	24S46-PS-1-01	1		16	水马大样图	24S46-PS-2-15	1	
5	排水管道平面图	24S46-PS-1-02	5		17	基坑支护大样图	24S46-GS-2-01	1	
6	排水管道纵断面图	24S46-PS-1-03	2		18	箱涵开口及修复大样图	24S46-GS-2-02	1	
7	排水管道检查井表	24S46-PS-1-04	1		19	路面破除修复设计图	24S46-GS-2-03	10	
8	主要工程数量表	24S46-PS-1-05	1		20	第三篇 富力排水渠			
9	管道开挖及回填大样图	24S46-PS-1-06	1		21	富力排水渠平面图	24S46-PS-3-01	1	
10	检查井防护网大样图	24S46-PS-1-07	1		22	排水纵断面图	24S46-PS-3-02	1	
11	沐溪河排口污水平面图	24S46-PS-1-08	2		23	排水检查井表	24S46-PS-3-03	1	
12	沐溪河污水管纵断面图	24S46-PS-1-09	1		24	主要材料表	24S46-PS-3-04	1	
13	沐溪河污水井表	24S46-PS-1-10	1		25	管道开挖及回填大样图	24S46-PS-3-05	1	
14	沐溪河主要工程数量表	24S46-PS-1-11	1		26	排水渠大样图	24S46-GS-3-01	3	
15	钢板桩支护设计图	24S46-GS-1-01	6		27	围墙修复大样图	24S46-GS-3-02	1	
16	路面结构层设计图	24S46-GS-1-02	1		28	人行道破除及恢复大样图	24S46-GS-3-03	1	
17	倒虹井大样图	24S46-GS-1-03	6		29	路面结构层设计图	24S46-GS-3-04	1	
18	截流井大样图	24S46-GS-1-03	2		30	渠接井示意图	24S46-GS-3-05	1	
19					31				
1	第二篇 新杨屋村				32				
2	管线标准横断面图	24S46-PS-2-01	1		33				
3	排水总平面图	24S46-PS-2-02	1		34				
4	分幅示意图	24S46-PS-2-03	1		35				
5	排水平面图	24S46-PS-2-04	4		36				
6	污水纵断面	24S46-PS-2-05	7		37				
7	雨水纵断面	24S46-PS-2-06	1		38				
8	污水检查井表	24S46-PS-2-07	5		39				
9	雨水检查井表	24S46-PS-2-08	1		40				
10	工程数量表	24S46-PS-2-09	1		41				
11	管道开挖回填大样图	24S46-PS-2-10	4		42				
12	化粪池接驳大样图	24S46-PS-2-11	1		43				

施工图设计说明

排水工程

一、设计范围和内容

本设计为韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目（二期）A标，共分3个子项，分别是：新城水系截污、新杨屋村、富力排水渠。

本工程建设内容为：

1) 新城水系截污：新建 DN300-DN600 污水管道，解决芙蓉湾余靖路段、焦冲路段、丹霞大道公交总站段、焦冲路旁横穿东冲河段、沐芙路旁横穿东冲河段、保利中悦花园及保利宸悦及上游污水排放问题。对丰田 4S 店前新建 DN300 污水管道，对现状污水进行截污，将污水管道收集后排入沐溪大道现状 DN500 污水管道，并对维也纳酒店门前泄露污水井进行封堵，并对现状雨水箱涵进行清淤。

2) 新杨屋村：新建 DN300~300X300 雨水管渠 145 米，新建 DN200~DN300 污水管 1998 米。

3) 富力排水渠：在富力城地块南侧新建 $1\times 1\text{m}^{\sim}1.5\times 0.6$ 排水渠，将芙蓉山山水收集后排入韶关大道现状 DN1200 雨水管。

二、设计原则

本工程设计结合当地的气候和工程所在地的地形、土质、地下水位等自然条件，渠道大小、输水方式、耐久性等工程要求，上游水流条件和地表水运用情况，土地利用、材料来源、劳力、能源及机械设备供应情况等社会经济和生态环境因素，进行综合考虑后选定。

本次工程结构设计贯彻因地制宜，就地取材原则，符合相关规范要求，且满足以下要求：

1、经久耐用，使用寿命长。

2、输水能力和抗冲防淤能力高。

3、施工简易，质量容易保证。

4、管理维修方便，价格合理。

5、抗震设计设防烈度为 6 度。

6、城镇给水排水设施中主要构筑物的主体结构和地下干管，其结构设计使用年限为 50 年；安全等级为二级。

三、设计规范

(1) 《室外给水设计标准》(GB50013-2018)；

(2) 《城市排水工程规划规范》(GB 50318-2017)；

(3) 《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)；

(4) 《给水排水构筑物施工及验收规范》(GBJ141-2008)；

(5) 《室外排水设计标准》(GB50014-2021)；

(6) 《城乡排水工程项目规范》(GB55027-2022)；

(7) 《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016)；

(8) 《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》；

(9) 《城镇排水管道非开挖修复更新工程技术规程》(CJJ/T 210-2014)；

(10) 《一体化预制泵站工程技术标准》(CJJ/T 285-2018)；

(11) 《一体化预制泵站选用与安装》(20CS03)；

(12) 《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021)；

(13) 《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)；

(14) 《给水排水工程钢筋混凝土沉井结构设计规程》(CECS 137-2015)；

- (15) 《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60—2015)；
- (16) 《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 3650-2020)；
- (17) 《建筑基坑支护技术规程》(JGJ 120-2012)；
- (18) 《混凝土结构设计标准》GB50010-2010(2024年版)；
- (19) 《工程结构通用规范》GB55001-2021；
- (20) 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021；
- (21) 《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021；
- (22) 《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021；
- (23) 《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2013年版)。

四、现状概况

(1) 新城水系现状排水情况

①余靖路与丹霞大道交叉口现状排水情况

余靖路过路涵现状 DN300 污水管道渗漏，现状交叉口易积水，缺少雨水口排水设施。

②丹霞大道公交总站段现状排水情况

丹霞大道公交总站段的现状 DN600 污水管堵塞严重，无法疏通。

③焦冲路旁现状排水情况

焦冲路现状雨水管道内混入污水，排入东冲河。

④焦冲路旁横穿东冲河污水管现状排水情况

焦冲路旁横穿东冲河的现状 DN500 污水管出现污水渗漏的情况，且影响行洪。

⑤沐芙路旁横穿东冲河污水管现状排水情况

沐芙路旁横穿东冲河的现状 DN300 污水管出现污水渗漏的情况，且影响行洪。

⑥沐芙路旁横穿东冲河污水管现状排水情况

保利中悦花园及保利宸悦及上游污水混入雨水管道，排入东冲河。

⑦沐溪大道东侧机动车道下现状有 DN500 污水管道，维也纳酒店门前有现状 5000×2400 雨水箱涵，现状有一根 DN800 污水管道的一座污水井渗漏至雨水箱涵。丰田 4s 店前方有现状 DN300 污水管道直接排入现状雨水箱涵。

(2) 新杨屋村现状排水情况

新杨屋排水现状：现状排水体制为合流制度，雨污水通过现状 DN200~DN400 合流管收集就近排入林桥坑及周边末端截污管最终排入第二污水厂。

地形路面现状：小区内主要通道均完成硬化，均为混凝土路面，部分巷道为砖路面。

(3) 富力排水渠现状排水情况

富力排水渠芙蓉山片区未建设截洪沟等引排设施，山体径流沿自然坡面冲刷形成冲沟，且缺乏与市政雨水管网的有效衔接，导致大量地表径流无序漫溢，最终汇入韶关大道主干道路面，严重影响城市交通运行安全。

韶关大道两侧均已敷设 DN1200 雨水管，末端排入林桥坑。

五、方案设计

1、污水量预测

项目污水量预测根据用水量折算成污水量方法预测。共选用人均综合用水量指标法进而推算污水量。

(1) 相关指标选取

1) 根据《城市给水工程规划规范 GB 50282-2016》韶关市最高日人均综合用水量最指标可取 300L/人(人·d)

2) 最高日用水日变化系数取 1.3, 污水折算系数取 0.9、地下水渗透系数 10%。

2、雨水量计算

雨水量计算采用韶关市暴雨强度计算公式:

$$q = \frac{167 * 11.095 * (1 + 0.6293 * \lg P)}{(t + 9.6384)^{0.6697}}$$

其中:

q——暴雨强度 (l/s. ha)

p——设计暴雨重现期, 根据上位规划, 取 5 年

t=t1+t2 (min)

t1——地面集水时间, 取 8~10min

t2——管内流行时间 (min)

雨水量计算

$$Q = \psi \cdot F \cdot q$$

Q——设计雨水流量 (L/S)

ψ ——径流系数, 根据上位规划, 建成后综合径流系数取 0.3

q——设计暴雨强度 (L/S. ha)

F——汇水面积 (ha)

1) 富力排水渠汇水面积约 25ha, 汇水流量为 2270L/s。

3. 排水设计

(1) 新城水系截污

1) 新建 DN300 污水管, 起点接余靖路过路涵上游现状合流管, 终点接入丹霞大道现状污水管。交叉口配套增设雨水口, 及时排除路口雨水。

2) 新建 DN300 截污管, 接入焦冲路现状污水管道。

3) 更换丹霞大道公交总站前的现状 DN600 污水管。

4) 更换焦冲路旁横穿东冲河的现状 DN500 污水管。

5) 更换位于沐芙路旁横穿东冲河的现状 DN300 污水管。

6) 新建 DN400 污水管收集保利中悦花园及保利宸悦及上游污水, 接入丹霞大道现状污水管道。

7) 对丰田 4S 店前新建 DN300 污水管道, 对现状污水进行截污, 将污水管道收集后排入沐溪大道现状 DN500 污水管道, 并对维也纳酒店门前泄露污水井进行封堵, 并对现状雨水箱涵进行清淤。

(2) 新杨屋村

内部 DN200~DN400 现状合流管作为雨水管使用, 新建一套 DN300 污水管收集村内各用户污水自北向南排入林桥坑一期项目已建 DN400 截污管, 最终排入第二污水处理厂。

(3) 富力排水渠

在富力城地块南侧新建 1×1m~1.5×0.6 排水渠, 将芙蓉山山水收集后排入韶关大道现状 DN1200 雨水管。

六、其他附属设施设计

1、管材及接口

1) 本工程雨水管采用 II 钢筋混凝土管, 管道采用承插柔性橡胶圈接口。柔性橡胶圈接口施工详见国标 23S516《混凝土排水管道基础及接口》。

埋地污水主管采用复合平壁钢塑嵌入式无缝排水管与 (HDPE) 环刚度为 8kN/m²; 连接方式采用承插橡胶圈连接。

管径 \leq DN200的污水接户管,采用UPVC复合管,粘胶连接。

2、管道基础

本工程雨水管采用120°混凝土基础,污水管采用砂垫层基础。管渠地基承载力不得小于100KPa。

3、管道回填

管道敷设完毕经检验合格后,应尽快回填,回填时应分层夯(振)实,要求两侧同时对称回填,其密实度须达到路基要求。管道回填要求详见《管道开挖及回填大样图》。密实度要求见《给水排水管道工程施工及验收规范》中的相关要求。严禁回填大块石、淤泥、腐植土。

4、检查井

位于机动车道井盖采用D400型球墨铸铁材料井盖(试验荷载不小于400kN),非机动车道下采用C250型球墨铸铁材料井盖(试验荷载不小于250kN),且带防盗防噪措施;检查井内带防坠网,防坠网承重能力大于300kg。井盖质量需符合国家标准《检查井盖》(GB/T 23858-2009)相关要求。井盖标高与设计路面齐高,设计路面标高以道路设计为准。井内外壁均需抹面至井口处。井内爬梯均需刷环氧煤沥青防腐,同时检查井井盖应有明确标识。

排水检查井做法详见国标图集(20S515, 22S521),具体尺寸详见检查井表,踏步采用铸铁踏步。

5、抗震构造措施:

当钢筋混凝土管采用企口管时,其接口处填料应采用柔性材料,且在地基突变处、穿越铁路及其他重要的交通干线两端应设置柔性接头及变形缝。管道与构筑物或固定设备连接时,亦应采用柔性连接构造。

地下或半地下砌体结构,砖砌体强度等级不应低于MU10,块石砌体强度等级不应低于MU20;砌筑砂浆应采用水泥砂浆,强度等级不应低于M7.5。

盛水构筑物和地下管道的混凝土强度等级不应低于C25;构造柱、芯柱、圈梁及其他各类构件的混凝土强度等级不应低于C25。

6、管道综合:污水管道、合流管道与生活给水管道相交时,应敷设在生活给水管道的下面。

7、施工质量检测及其验收要求:施工全过程应严格进行质量检测与控制,实行“三检制”(自检、互检、专检),所有检测结果应真实、准确、完整记录。排水管道需按国家及地方的相关规范、规程、规定进行闭水试验。验收应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)验收要求。

8、基坑支护

8.1、基坑支护方案

本项目管渠埋深1.4m~5.2m。具体见纵断面设计图。部分开挖深度较深,结合本工程场地条件、周边环境及本工程其他区段的基坑支护方案,本着安全可靠、技术先进、经济合理、方便施工的原则,设计对于 $1.5\text{m}\leq$ 管道埋深 $<2.5\text{m}$ 采用钢管+支密挡土板支护,对于 $2.5\text{m}\leq$ 管道埋深 $\leq 3.5\text{m}$ 采用6m拉森钢板桩SP-III支护,对于 $3.5\text{m}<$ 管道埋深 $\leq 5\text{m}$ 采用9m拉森钢板桩SP-III支护,对于 $5\text{m}<$ 管道埋深 $\leq 6\text{m}$ 采用12m拉森钢板桩SP-IV支护,对于管道埋深 $>6\text{m}$ 的情况,可先放坡开挖后采用12m拉森钢板桩SP-IV支护。

基坑支护结构安全等级为二级,重要性系数1.0。

基坑支护结构设计使用期限为1年。

基坑具体支护方案如下:

(1) 基坑深度 $<2.5\text{m}$, 支护桩为 $\Phi 83@6$ 钢管, 桩长 4.5m , 桩后满铺支密挡土板, 支撑采用 $\Phi 60@5$ 钢管+顶托横撑:

(2) 基坑深度 $\leq 3.5\text{m}$, 支护桩为 SP-III 型拉森钢板桩, 桩长为 6.0m ; 支撑采用 $\Phi 325\times 10$ 钢管, 围檩采用双拼工 32b 钢:

(3) 基坑深度为 $3.5\text{m}\sim 5\text{m}$, 支护桩为 SP-III 型拉森钢板桩, 桩长为 9.0m ; 支撑采用 $\Phi 325\times 10$ 钢管, 围檩采用双拼工 32b 钢:

(4) 基坑深度为 $5\text{m}\sim 6\text{m}$, 支护桩为 SP-IV 型拉森钢板桩, 桩长为 12.0m ; 支撑采用 $\Phi 325\times 10$ 钢管, 围檩采用双拼工 32b 钢:

8.2 钢板桩支护施工技术要求

8.2.1 施工顺序

施工顺序如下:

清除场地内建筑垃圾等并平整场地--放线--施工钢板桩--基坑两侧对称开挖, 挖土至第一道撑位置后及时加钢支撑--挖至坑底后, 施工管渠结构--回填部分土体至支撑位置--拆除内支撑--回填剩余土体。

8.2.2 技术要求

(一) 型拉森钢板桩施工

(1) 采用热轧拉森钢板桩: 支护桩为 SP-III、SP-IV 型拉森钢板桩, 桩长分别为 6.0m 、 9.0m 和 12.0m , 要求材料屈服强度 $\geq 235\text{MPa}$, 小锁口打入, 以起到咬合防水; 锁口宜涂抹黄油以利于咬合、防渗, 必要时可在压桩完成后坑外锁口处注浆防渗。

(2) 钢板桩宜采用整材, 分段焊接时应采用坡口等强焊接, 焊缝质量等级不低于二级, 单根钢板桩中焊接结构不超过 2 个, 焊接接头的位置须避免设置在支撑位

置或开挖面附近等型钢受力较大处; 相邻型钢的接头竖向位置宜相互错开, 错开距离不小于 1m 。

(3) 钢板桩进场使用前应进行检验, 保证桩身挺直, 经检验合格的钢板桩在堆放时应避免沉陷弯曲和碰撞。

(4) 沉桩前钢板桩宜先进行防锈处理, 可在表面涂抹环氧煤沥青漆保护。

(5) 定位桩定位偏差不超过 30mm ; 成桩垂直度偏差不超过 $1/100$ 。

(6) 转角处钢板桩应根据实测角度和尺寸切割、焊接支座相应的异形钢板桩, 且转角桩和定位桩宜比原设计桩长加 2.0m 。

(7) 钢板桩的打设应采用屏风法顺序施工, 不得跳跃间隔进行, 以保证钢板桩完整联接;

(8) 施工钢板桩时, 桩身应调直整平; 先施工定位桩, 固定导向型钢; 首尾两端处打设附加桩, 并使其紧贴主桩。

(9) 锤击法沉桩时, 应采用重锤低击, 并设置桩帽桩垫。

(10) 钢板桩在基坑回填后方可拔除; 采用跳拔, 拔桩的顺序宜与打桩顺序相反。

(11) 钢板桩与传力带之间应采用毛毡隔离, 以便拔除。拔除时为减轻振动以及拔桩带土对环境的不利影响, 应对拔桩之后的空隙采用水泥浆液填充密实。浆液使用 P.0.42.5 级普硅水泥, 配比: 水泥: 水: 水玻璃=1: 0.55: 0.03。

(二) 钢支撑

(1) 本工程采用 $\Phi 325\times 10$ 钢管支撑。

(2) 支撑安装容许偏差: 支撑标高差不得大于 30mm 。支撑两端标高差不得大于 10mm , 支撑水平轴偏差不得大于 20mm 。

(3) 凡需焊接部位, 必须按规范严格执行。焊缝必须满焊, 宽度、高度满足设计要求, 焊缝表面均匀, 不准有气孔、夹渣、裂缝、肉瘤等现象。

(4) 钢支撑安装完毕后, 应及时检查各节点的连接状况, 经确认符合要求后方可施压预应力, 预应力的施加应在支撑的两端同步对称进行, 双管支撑预应力应同时施加。

(5) 预应力施加至设计值 100kN 后, 应再次检查各连接点的情况, 必要时应对节点进行加固, 待额定压力稳定后锁定。

(6) 支撑系统作为基坑支护结构的重要组成部分, 必须严格按设计要求选用、安设。支撑的安装、拆除必须按照施工工序图进行, 避免因支撑架设不及时造成支护结构重大变形。

(7) 钢支撑必须设置附加预应力的装置, 当昼夜温差过大导致支撑预应力达到 20% 时, 应立即在当天低温时, 附加预应力至初始值。内支撑体系的安装与拆除顺序与设计施工步骤一致, 必须严格遵守先撑后挖的原则。

(8) 结构外墙强度达到设计强度的 90% 以上或完成换撑后, 方可将相应的水平支撑拆除。

(9) 施工期间支撑上及支护结构阳角处不得施加施工荷载, 更不得堆填杂物。

(10) 钢支撑安装符合《钢结构工程施工质量验收标准》GB50205-2020 的规定。

(三) 钢围檩

(1) 钢围檩的现场拼装节点位置应设置在支撑点附近弯矩较小部位, 并不超过支撑点间距的三等分点。应加大基坑内安装段的长度, 减少安装节点数。

(2) 钢围檩的制作、安装必须保证稳定性、强度、变形的要求。连接接头强度要求不宜低于其截面强度。

(3) 钢围檩轴线的标准误差不大于 20mm, 轴线的平面位置误差不大于 30mm。

(4) 钢围檩安装完毕后, 应及时检查各节点连接状况。

(5) 除注明外, 所有钢构件均采用满焊, 焊缝高度 10mm。

(6) 钢围檩与钢板桩之间的空隙处采用 C30 细石混凝土填充密实。

(7) 双拼型钢焊接结构位置须互相错开, 错开水平距离为 L/3。

(四) 支撑拆除技术要求

(1) 管渠结构施工完成并开始回填到支撑位置后方可拆除支撑;

(2) 支撑拆除要做好防护措施;

(3) 拆撑期间加强监测。

(五) 回填土技术要求

(1) 管渠结构与钢板桩之间采用砂性土回填, 顶部采用素土回填;

(2) 回填时应分层回填、压实, 压实度应满足主体结构设计要求并且不小于 0.95;

8.3 土方开挖与回填

深基坑土方开挖应严格按照相关规范执行, 充分应用“时空效应”以提高工程施工安全质量。

(1) 土方开挖前应具备以下条件:

1) 已制定风险应急预案, 相应的设备、设施、材料等已经落实到现场。

2) 基坑及环境监测实施已经同步实施。

3) 围护墙达到设计要求。

(2) 施工阶段基坑边线以外, 基坑两侧地面超载不大于 20kPa。

(3) 基坑开挖时, 应根据地质、环境条件确定安全的土体放坡坡度。必须分段、

分区、分层、对称进行,不得超挖。每层开挖深度0.5~1.0m,严禁在一个工况条件下,一次开挖到底。纵向坡应进行人工修坡,并应对暴露时间较长或可能受暴雨冲刷的纵坡采取防止纵向滑坡的措施。

(4) 开挖时,应防止地表水冲刷坡面和基坑外排水回流渗入坑内。

(5) 基坑开挖过程中,应做好基坑内的排水工作,坑内设临时排水沟和集水井,防止积水;如在雨季施工,必须准备足够的抽水设备。

(6) 土方开挖的顺序、方法必须与设计工况相一致,并遵循“先撑后挖、分层对称、严禁超挖”的原则。

(7) 机械挖土时,坑底应保留200~300mm厚土层用人工挖除整平,防止坑底土扰动。当基坑分段挖至设计标高后,应迅速浇筑垫层混凝土,以控制基坑变形。在施作结构垫层前,应按其它专业要求施作接地。

(8) 采用机械挖土时,严禁挖土机械碰撞支撑、围檩、围护墙,围护墙侧和钢管柱等周围的土体宜采取工人挖除。土方开挖和外运过程中,应做好道路及测点的保护措施。

(9) 基坑周边施工材料、设备或车辆荷载严禁地面荷载限值20kpa。

8.4 基坑监测

基坑监测要求详见基坑监测图。

8.5 应急预案

(一) 支护结构、建构筑物、地下管线变形较大

如发生支护墙下段位移较大,往往会造成墙背土体的沉陷,主要应设法控制支护桩(墙)嵌入部位的位移,着重加固坑底部位,具体措施有:

(1) 增设坑内抽水设备,及时减少坑内积水。

(2) 先用反压压土回填抑制位移扩大,再进行处理。

(3) 垫层随挖随浇,每段土方开挖到底后及时施工管线并回填。

(4) 设置坑底支撑。

(5) 加强施工期间的监测,及时反应各项变形情况。

(二) 流砂、管涌

(1) 对较严重的流砂现象应增加坑内降水措施,使地下水位降至坑底以0.5~1m。

(2) 如果流砂是在上部墙幅间的缝隙中出现的,则可在墙幅间嵌补防水细石混凝土。施工中应先在出现流砂的部位插入引流管,而后将该段墙幅间土清除,再将两面墙幅对应面凿毛,然后在外边支模,浇注防水细石混凝土。

(三) 强降雨

(1) 及时疏通排水系统,必要时在坑外增设围堰,防止坑外雨水涌入基坑内;

(2) 对基坑内排水增加抽水设备及时排水;

(3) 加强对基坑的监测,及时反馈基坑监测数据。

11、施工围挡

本工程建议采用移动式塑料注水围挡,安装时应避免拖拉,以免减少使用寿命,注水孔面应朝内,以防被盗窃。

七、危大工程

在施工招标文件中应列出危大工程清单,施工单位在投标时应补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施。合理确定危大工程施工技术措施费以及相应的安全防护文明施工措施费,保障危大工程施工安全。施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案,并通过施工单位审核及总监理工程师审查。对于超过一定规模的危大工程,施工单位应当组织召开专家论证会对

专项施工方案进行论证。

本项目涉及危大工程的部位和环节由于施工单位技术能力、施工工艺、施工机械和施工组织方案不同等因素,可能存在本设计文件未列入或有差异的情况。根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房城乡建设部令第37号)和“建办质〔2018〕31号”文件规定,施工单位在投标时应补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施。施工过程中出现其它危大工程,施工单位应及时采取应急措施,避免出现险情或事故,并及时通知设计单位。

施工单位应当在危大工程区域显著位置设置安全警示标志,并公告危大工程部位、环节和危险性,以及施工时间和具体责任人员。

本项目设计危大工程内容为开挖深度 ≥ 3 米的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。部分倒虹井开挖深度超过5米,属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程,应在设计说明明确施工单位应编制上述工程专项施工方案,在施工前进行专家论证。

八、管线施工

1、沟槽开挖及支撑

沟槽开挖按基槽开挖横断面设计图中的肩宽和坡度施工。开挖时如遇地下水、软土、不稳定土层或雨季施工时,须进行施工排水、设置沟槽支撑或地基处理等措施,并应有相应的施工组织设计。槽底深度应严格按设计标高开挖,开挖距设计高程300mm左右时应通知相关人员验槽,并改用人工开挖至设计高程。开槽时应尽量避免扰动槽底原状土,槽后有超挖现象时,必须用砂砾土或砂石回填密实。开挖沟槽时应查明地上、地下的建(构)物、管线电缆等,距离重要的建(构)筑物较近时,或遇不可拆除的地面障碍时,应注意对上述建(构)筑物的保护,基槽的支护要

有安全可靠的措施。如遇软弱地基应在设计院拿出处理意见后,方可进行下步工序的施工。管道开挖原则上不允许超挖;遇到软基、地基处理问题,业主、监理、施工单位、设计单位四方协商解决。

2、沟槽回填

管道敷设完毕经检验合格后,应尽快回填,先将管下三角区部分用中粗砂回填密实,然后用中粗砂土或符合要求的原土回填管道两侧,回填时应分层夯(振)实,要求两侧同时对称回填。回填土要求控制好回填材料,最佳含水量,虚铺厚度,其参数应根据现场试验确定。回填土内不得含有机物,砖块、石块等。沟槽各部位的回填压实度和施工的具体要求详见沟槽回填设计图纸要求,未尽事宜均按《给水排水管道工程施工验收规范》GB50268-2008执行。

换填垫层地基应分层进行密实度检验,在施工结束后进行承载力检验。压实、夯实地基应进行承载力、密实度及处理深度范围内均匀性检验。压实地基的施工质量检验应分层进行。强夯置换地基施工质量检验应查明置换墩的着底情况、密度随深度的变化情况。

九、安全生产技术要求

(1) 参建单位各方应认真按照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》进行施工管理。

(2) 给排水管道及排水边沟工程的施工应按设计及相关规范、规程要求进行,遵守有关施工安全、劳动保护、防火、防毒的法律、法规,建立安全管理体系和安全生产责任制,确保安全施工。

(3) 给排水管道工程的建设、养护、维修工程的作业现场应当设置明显标志和安全防护设施。

(4) 穿越河道、桥梁、铁路等特殊重要构筑物的给排水管道在施工前应查明工程厂区周边状况, 重视施工过程中对周边环境可能造成的人员、构筑物破坏的安全影响, 设计及施工方案需报主管部门审批后方可实施。

(5) 给排水管道工程施工前必须对该道路/地面下的管线进行详细的摸查, 相距现有地下管线较近时, 须会同相关单位对现有管线的保护、改线和迁移制定可行的方案。

(6) 给排水管道敷设位置与房屋建筑距离较近时, 应对房屋建筑进行鉴定, 根据所需做好房屋支护, 确保安全方可开挖施工。

(7) 给排水管道工程施工期间应合理安排注意临时导水和排水设施, 确保施工期间排水顺畅。

(8) 给排水构筑物内的孔洞, 应加设盖板或临时栏杆, 防止人、物坠落。

(9) 检查井内易产生和积累有毒有害气体, 下检查井清淤时应按照相关安全技术规定执行, 通风充分, 在确保安全的情况下人员才能下去。

(10) 排水工程因接触污水、污泥等污染物, 应注意卫生措施, 避免影响身体健康。

(11) 给水管道必须试验合格, 并网运行前进行冲洗和消毒, 经检验水质达到标准后, 方可允许并网通水投入运行。

(12) 污水、雨污水合流管道及湿陷土、膨胀土、流沙地区的雨水管道, 必须经严密性试验合格后方可投入运行。

(13) 给排水管道的维护安全作业应严格按照《城镇供水管网运行、维护及安全技术规程》和《城镇排水管道维护安全技术规程》的要求执行。

(14) 因管线测量存在误差, 施工单位施工前应排查现状排水设施的收集方式, 可根据提供的改造思路及时反馈给设计, 调整改造方案。

(15) 施工前必须排查清楚地下管线情况, 排水管道现状接驳口底标高和水位标高、确保安全情况再施工。

(16) 基坑降水、支护及开挖为危大工程的重点部位和环节, 必须有保障基坑工程周边环境安全和基坑工程施工安全的安全措施; 基坑四周必须设栏杆围护, 弃土不得妨碍施工。弃土堆坡脚距坑顶缘的距离不宜小于基坑的深度, 基坑内根据地下水出露情况设置排水沟、集水坑, 配置必要的抽水设备, 在便道侧挂设安全警示牌: 禁止车辆靠近、当心坍塌、禁止抛物、当心坠落。

(17) 其它未尽事宜, 应按照国家安全生产的法律、法规执行。

结构工程

一、设计范围和内容

本设计为韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目（二期）A标，位于韶关市武江区芙蓉新城东冲河，涉及东冲河河道两岸。

本工程建设内容为：排水管道修建、道路路面修复。

二、设计原则

本工程设计结合当地气候特征、地形地貌、交通荷载条件、既有路面结构状况、材料供应能力、生态环境影响及全寿命周期成本等要素，统筹考虑结构安全性、功能适配性、经济合理性及环境协调性，遵循因地制宜、绿色集约原则，并严格符合相关技术规范要求。具体设计原则如下：

道路水泥路面修复设计原则

1、修复方案应与原路面结构层有效衔接，确保修复段与既有路面的荷载传递连续性和整体稳定性。

2、修复材料及构造设计应满足抗疲劳、抗冻融、抗渗漏等长期性能要求，延长路面使用寿命。

3、修复后路面应恢复原有平整度、抗滑性能及排水能力，保障行车安全与舒适性。

4、修复构造应便于局部病害的快速维修，减少对交通的持续性干扰。

5、修复结构抗震设计应符合设防烈度要求，重点加强接缝及薄弱部位抗震构造。

6、修复后路面的设计使用年限及安全等级应符合城镇道路工程相关规范要求。

道路硬化设计原则

1、根据道路等级、交通类型及荷载需求，合理选择硬化结构形式，确保承载能

力与使用功能匹配。

2、硬化设计应兼顾地表径流管理，优先采用透水铺装或生态排水构造，减少对周边水文环境的影响。

3、硬化层与基层设计应满足抗沉降、抗变形要求，避免因地基失稳导致的层间剥离或开裂。

4、硬化方案应适应现场地形及材料供应条件，简化施工流程并降低对既有设施的干扰。

5、硬化构造应便于后期检查、清淤及局部翻修，减少全周期维护成本。

6、硬化工程的设计使用年限及安全等级应满足城乡道路工程技术标准要求。

三、设计规范

(1) 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；

(2) 《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG/T F30-2014）；

(3) 《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）；

(4) 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；

(5) 《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）；

(6) 《建筑边坡工程技术规范》（GB 50330-2013）；

(7) 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；

(8) 《城市道路工程设计规范》（CJJ 37-2012）（2016年版）；

(9) 《城市道路路线设计规范》（CJJ 193-2012）；

(10) 《混凝土结构设计标准》GB50010-2010(2024年版)；

(11) 《工程结构通用规范》GB55001-2021；

(12) 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021；

(13) 《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021;

(14) 《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021;

四、现状地质条件

(1) 场地位置与地形地貌

本场地处于位于华南褶皱系之粤北拗陷带, 粤北拗陷、乳源凹褶断束东北部, 北东向吴川-四会深断裂带北段西北部及南北向瑶山复背斜东翼, 侵蚀地貌的低山丘陵区地貌单元, 高程介于 56.67~96.26m (孔口高程), 高差约 39.59m, 场地内多为丘坡, 局部地段为整平场地, 总体地形地貌条件属中等。

(2) 地层岩性构成

根据野外地质钻探, 本场地普遍为全新统人工填土层、第四系全新统冲积层、第四系全新统坡残积层。本报告中工程地质分层的岩土层编号仅代表物理力学性质相同或相近的层位, 并不代表地质成因顺序或变化, 现将各岩土层分述如下:

1) 全新统人工堆积层 (Q4m1)

1 素填土: 灰褐色, 稍密, 潮湿, 局部饱和, 主要由黏性土及风化岩碎块为主, 土质不均匀, 土体结构性差。该层为市政道路修筑时填垫, 填垫年限 2-5 年, 未完成自重固结。该土层于 FZK01~FZK29、FZK52~FZK58、ZK24~ZK43 共 56 个钻孔揭露。揭露层厚 0.30~2.30m (标高 56.67~90.95m)。属 I 类土壤。

该土层取土样 15 件, 进行标准贯入试验 1 次, 其实测击数 $N=6$ 击, 校正击数 $N=5.9$ 击。在图、表上的代号均为“1”。

2) 全新统第四系冲积层 (Q4a1)

2 卵石: 褐灰色、褐黄色, 饱和, 稍密, 卵石成分为砂岩、花岗岩, 粒径大于 20mm 的约含 40%, 呈浑圆状, 级配良好, 粒间充填较多黏性土及中粗砂。该土层于

FZK01~FZK29 共 29 个钻孔揭露。揭露层厚 0.50~4.20m, 层顶埋深 0.60~2.20m, 层顶标高 55.63~62.69m。属 III 类土壤。

该土层取土样 10 件, 进行重型动力触探试验 4.0 延米, 其实测击数 $N=5.0\sim 11.0$ 击, 平均 8.1 击, 校正击数 $N=4.7\sim 9.7$ 击, 平均 7.4 击, 校正标准击数 7.1 击。在图、表上的代号均为“2”。

3) 全新统第四系坡残积层 (Qd1+e1)

3 粉质黏土: 灰黄色、棕褐色, 可塑, 为下伏基岩风化残积而成, 含少量风化碎岩屑及碎岩块, 干强度及黏韧性中等, 无摇振反应, 遇水易软化。揭露层厚 3.10~8.30m, 层顶埋深 0.00~5.50m, 层顶标高 52.10~96.26m, 于全部钻孔揭露。属 II 类土壤。

该土层取土样 16 件, 进行标准贯入试验 119 次, 其实测击数 $N=7.0\sim 13.0$ 击, 平均 9.6 击, 校正击数 $N=5.9\sim 11.7$ 击, 平均 8.6 击, 校正标准击数 8.3 击。在图、表上的代号均为“3”。

五、方案设计

(1) 新城水系截污

1) 新建 DN300 污水管, 起点接余靖路过路涵上游现状合流管, 终点接入丹霞大道现状污水管。交叉口配套增设雨水口, 及时排除路口雨水。

2) 新建 DN300 截污管, 接入焦冲路现状污水管道。

3) 更换丹霞大道公交总站前的现状 DN600 污水管。

4) 更换焦冲路旁横穿东冲河的现状 DN500 污水管。

5) 更换位于沐芙路旁横穿东冲河的现状 DN300 污水管。

6) 新建 DN400 污水管收集保利中悦花园及保利宸悦及上游污水, 接入丹霞大

道现状污水管道。

7) 对丰田 4S 店前新建 DN300 污水管道, 对现状污水进行截污, 将污水管道收集后排入沐溪大道现状 DN500 污水管道, 并对维也纳酒店门前泄露污水井进行封堵, 并对现状雨水箱涵进行清淤。

(2) 新杨屋村

内部 DN200~DN400 现状合流管作为雨水管使用, 新建一套 DN300 污水管收集村内各用户污水自北向南排入林桥坑一期项目已建 DN400 截污管, 最终排入第二污水厂。

(3) 富力排水渠

在富力城地块南侧新建 1×1m~1.5×0.6 排水渠, 将芙蓉山山水收集后排入韶关大道现状 DN1200 雨水管。

六、路基处理及压实标准

1) 挖除基础底面下一定深度范围内的填土层, 然后用强度较大、性能稳定且无侵蚀性的材料, 如砂、碎石、素土、灰土、粉煤灰等, 进行分层回填, 并用机械碾压、平板振动或重锤夯实等方法使土壤达到所需的密实度。使用这种方法可以提高地基的承载力, 减少沉降, 消除或部分消除土的湿陷性和胀缩性, 防止土的冻胀作用及改善土的抗液化性。

换土垫层法通常适用于处理深度在 2 至 3 米的浅层软土层(素填土)。对于深层软土层问题, 可能需要采用其他处理方法。

2) 路基填料最小强度和最大粒径要求详见下表。

路基填料最小强度和最大粒径要求

项目分类	路面底面以下深 (cm)	最小强度 (CBR) (%)	最大粒径 (cm)
------	--------------	----------------	-----------

填方路基	0—30	6	10
	30—80	4	10
	80—150	3	15
	150 以下	2	15
零填及路堑路床	0—30	6	10
	30—80	4	10

路基压实度要求(主干路标准)

填挖类型	路床顶面以下深度 (cm)	压实度 (%)
填方路基	0~80	≥95
	80~150	≥93
	>150	≥92
零填及路堑路床	0~30	≥95
	30~80	≥93

路基压实度要求(支路标准)

填挖类型	路床顶面以下深度 (cm)	压实度 (%)
填方路基	0~80	≥92
	80~150	≥91
	>150	≥90
零填及路堑路床	0~30	≥92
	30~80	—

3) 道路填方路基设计

(1) 本次工程填方段边坡坡率采用 1:1.5。

(2) 原地面进行表面清理,清理深度应根据种植土厚度决定,清表耕植土应集中堆放保护,用于场地内绿化;填方段在清理完地表面后,应整平压实至规定要求,才可进行填方作业,场地表层土根据勘察报告显示为素填土,呈灰褐色等色,主要由粘性土及碎石块回填组成,湿,呈松散状,为新近填土,本次清表厚度为 0.3m,清除表层素填土回填合格填料。

(3) 做好原地面临时排水设施,并与永久排水设施相结合;排走的雨水,不得流入农田、耕地。

(4) 路堤填筑范围内,原地面的坑、洞、墓穴等应用原地的土或砂性土回填,并按规定压实。

(5) 路堤基底为耕地或松土时,应先清除有机土、种植土,平整后按规定压实。在深耕地段,必要时,应将松土翻挖,土块打碎,然后回填、整平、压实。

(6) 路堤应水平分层填筑压实。分层的最大松铺厚度不应超过 30cm。如原地面不平,应由最低处分层填起,每填一层,经过压实后,再填上一层。

(7) 填方路基应优先选用级配较好的砾类土、砂类土等粗粒土为填料,最大粒径应满足上表的要求。

(8) 道路路基应分层碾压密实,每层松铺厚度不宜大于 30cm。路基填料及压实度应符合要求,路床顶面土基的抗压回弹模量不小于 35MPa。路基压实应采用重型击实标准,为保证压实度,碾压土的含水量不能超过最佳含水量-2%~+2%为宜。

4) 道路挖方路基设计

(1) 本次工程挖方段边坡坡率采用 1:1.0。

(2) 开挖至零填、路堑路槽部分,并尽快施工路面结构。挖方路基施工遇到地下水时,应及时采取排导措施,将水引入路基排水系统。路床土含水量高或为含水层时,还应采取设置渗沟、换填、改良土质、土工织物等处理措施,路床填料除符合路基填料规定,还应具有良好的透水性能。

(3) 挖方路段(路槽顶面低于路基稳定水位)开挖至规划道路路堑路床部分,并尽快进行路床施工,超挖部分采用砂砾回填分层碾压,加固路床地基,提高路基压实度。

七、道路修复工程

1) 机动车道设计原则

路面结构应根据交通量和道路等级对路面强度的要求,结合沿线气象、水文、地质及材料等的实际情况拟定。

路面设计应充分考虑路面的防滑、防水、防裂、防高温等性能,路面结构层所选材料应满足强度、稳定性和耐久性的要求。

路面设计应本着因地制宜、经济、实用、方便施工、利于养护、利于环境保护等多项综合性指标进行设计。

2) 路面结构设计

根据项目区气象、水文条件、路基土质、筑路材料供应情况,结合当地同类道路建设及管理经验进行路面设计。拟定混凝土路面为本工程路面结构型式。

路面结构参照《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169-2012) 2016版设计:路面设计以轴载BZZ-100KN双轮组单轴载为标准,主干路路面结构的设计使用年限15年,支路路面结构的设计使用年限10年。

1) 机动车道路面结构设计(适用于韶关大道立交桥附近路面破除修复)

上面层: 4cm厚 细粒式沥青砼AC-13C(SBS改性)

粘 层: 洒PC-3粘层油0.5L/m²

中面层: 5cm厚 中粒式沥青砼AC-20C

粘 层: 洒PC-3粘层油0.5L/m²

下面层: 6cm厚 粗粒式沥青混凝土(AC-25C)

粘 层: 洒PC-3粘层油0.5L/m²

横、纵缝处贴抗裂贴

上基层: 26cm厚 C35混凝土(弯拉强度标准值 \geq 4.5Mpa)

下基层: 20cm厚 C20贫混凝土

垫 层: 20cm厚石屑

主行车道路面总厚度81cm。

设计要求处理后土基回弹模量 E_0 值不低于40MPa。

路面材料采用预拌混凝土。

2) 机动车道路面结构设计(适用于鸿洲花园附近、桥新小区路面破除修复)

面层: 6cm厚 细粒式沥青砼AC-13C(SBS改性)

粘 层: 洒PC-3粘层油0.5L/m²

横、纵缝处贴抗裂贴

上基层: 24cm厚 C35混凝土(弯拉强度标准值 \geq 4.5Mpa)

下基层: 18cm厚 C20贫混凝土

垫 层: 18cm厚石屑

主行车道路面总厚度66cm。

设计要求处理后土基回弹模量 E_0 值不低于30MPa。

路面材料采用预拌混凝土。

3) 材料要求

(1) 沥青面层

路面设计采用双圆垂直均布荷载作用下的多层弹性连续体系理论,以设计弯沉值为路面整体刚度的设计指标,以沥青混凝土面层和整体性材料基层的容许弯拉应力进行验算。

材料设计参数表

材料名称	20℃抗压回弹模量 (MPa)	15℃抗压回弹模量 (MPa)	劈裂强度 (MPa)	备注
细粒式沥青混凝土	1200~1600	1800~2200	1.2~1.6	AC-13C
中粒式沥青混凝土	1000~1400	1600~2000	0.8~1.2	AC-20C
				AC-25C

(1) 沥青

上面层沥青应选用符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2004)表4.6.2的SBS改性沥青,中、下面层应选用符合表4.2.1-2的70号沥青,沥青层之间应铺洒粘层,沥青层下铺设下封层,基层顶面铺透层。粘层、透层采用优质乳化沥青,下封层采用稀浆封层。

沥青混凝土路面透层采用阳离子乳化沥青代号PC-2,粘层采用阳离子乳化沥青代号PC-3。

下封层采用层铺式石油沥青下封层,沥青用量通过配合比设计确定,稀浆封

层混合料应满足《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2004中表6.5.6中技术要求。矿料级配应满足下列要求:

封层集料级配表

类 型	通过下列筛孔 (mm) 的重量百分率 (%)							
	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
封层	100	95~	65~	45~	30~	18~	10~	4~7
		100	90	70	50	30	21	

(2) 粗集料

粗集料应该洁净、干燥、表面粗糙,质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2004)表4.8.2的规定,粗集料的粒径规格应符合表4.8.3的规定。

(3) 细集料

沥青面层所选用的细集料可采用机制砂、优质的天然砂、石屑等,细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质,并有适当的颗粒级配,其质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2004)表4.9.2的规定。

(4) 填料

沥青混合料的填料宜采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉,原石料中的泥土杂质应除净。矿粉应干燥、洁净,能自由地从矿粉仓流出,其质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2004)表4.10.1的要求。

(5) 石料与沥青的粘附性

上面层石料与沥青的粘附性应不小于5级,中、下面层石料与沥青的粘附性应不

小于4级。当石料与沥青的粘附性达不到上述要求时,宜掺加消石灰、水泥或饱和石灰水对石料处理后使用,必要时可同时在沥青中掺加耐热、耐水、长期性能好的抗剥落剂,使沥青混合料的水稳定性检验达到要求。

(6) 沥青混合料

①细粒式改性沥青混凝土上面层

采用AC-13C型,其集料必须选用优质石料,并满足抗滑技术标准,集中厂拌,摊铺机摊铺。

②中粒式沥青混凝土中面层

采用AC-20C型,其集料宜选用符合规范的石料,可选用花岗岩或花岗片麻岩等,集中厂拌,摊铺机摊铺。

沥青混合料技术指标应满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2004)表5.3.3-1的要求。

③粗粒式沥青混凝土下面层

采用AC-25C型,其集料宜选用符合规范的石料,可选用花岗岩或花岗片麻岩等,集中厂拌,摊铺机摊铺。

沥青混合料技术指标应满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2004)表5.3.3-1的要求。

(2) 混凝土

1、水泥

本项目采用强度等级不低于42.5级硅酸盐水泥,水泥的氯离子含量应低于0.03%,总含碱量(包括所有原材料)不超过3.0kg/m³。

2、骨料

粗集料最大粒径应不超过结构物最小尺寸的 1/4 和保护层厚度的 2/3; 泵运混凝土的粗集料最大粒径, 除应符合上述规定外, 对碎石不应超过输送管内径的 1/3, 对于卵石不应超过输送管内径 1/2.5。同时本工程混凝土的粗集料最大粒径还不应超过 25mm。

3、水

拌和水内不得含有影响水泥正常凝结与硬化的有害杂质及油脂、糖类、游离酸类、碱、盐、有机物或其他有害物质。不得采用污水和 pH 值小于 5 的酸性水, 水中的氯离子含量应不大于 100mg/L, 硫酸盐含量(按 SO₄²⁻-计)应不大于 500mg/L, 饮用水可以不进行试验。

4、矿物掺和料

矿物掺和料包括粉煤灰、火山灰质材料, 粒化高炉矿渣等, 应由生产厂家专门进行产品检验并出产品合格证书, 其技术条件应符合国家标准《高强高性能混凝土用矿物外加剂》(GB/T18736—2017) 的规定。

5、外加剂

当混合使用高效减水剂、引气剂、缓凝剂、膨胀剂、阻锈剂及其它防腐剂时, 应事先专门测定它们之间的相容性。

化学外加剂中氯离子含量不得大于胶凝材料总重的 0.01%。

水泥混凝土基层实测项目

项目	检查项目	规定值或允许值	检查方法和频率	权值
1	弯拉强度 (Mpa)	在合格标准之内		3
2	板厚度 (mm)	-5	每 200m 每车道 2 处	3

		合格值		
		-10		
3	平整度	σ (mm)	2	平整度仪, 全线每车道连续检测, 每 100m 计算 σ、IRI
		IRI	3.2	
		最大间隙 (mm)	5	
4	抗滑构造深度 (mm)	一般路段不小于 0.5 且不大于 1.0; 特殊路段不小于 0.6 且不大于 1.1	铺砂法, 每 200m 测一处	2
5	相邻板高差 (mm)	3	抽量: 每条胀缝 2 点; 每 200m 抽纵、横缝各 2 条, 每条 2 点	1
6	纵横缝顺直度 (mm)	10	纵缝 20m 拉线, 每 200m 4 处; 横缝沿板宽拉线, 每 200m 4 条	1
7	中线平面偏位 (mm)	20	经纬仪, 每 200m 测 4 个点	1
8	路面宽度 (mm)	±20	抽量, 每 200m 测 4 处	1
9	纵断高程 (mm)	±15	水准仪, 每 200m 测 4 个断面	1
10	横坡 (%)	±0.25	水准仪, 每 200m 测 4 个断面	1

(2) 级配碎石

碎石最大粒径不超过 37.5mm, 压碎值应不大于 30%, 针片状颗粒的总含量不应超过 20%, 软弱颗粒含量小于 5%, 扁平细长颗粒含量小于 20%, 液限小于 28%, 塑性指数应小于 6。碎石的级配应符合下表要求。

级配碎石级配表

项目	通过下列筛孔 (mm) 的重量百分率 (%)								
	53	37.5	31.5	19	9.5	4.75	2.36	0.6	0.075
垫层	—	100	83 ~ 100	54 ~ 84	29 ~ 59	17 ~ 45	11 ~ 35	6~21	0~10

八、交通疏解设施

临时隔离设施包括水马隔离墩、混凝土隔离墩、锥形路标、防撞桶、安全带等。其设置依照设计文件以及其他相关规范及规定进行，布设时注意临时设施与永久设施相结合。

(1) 水马隔离墩

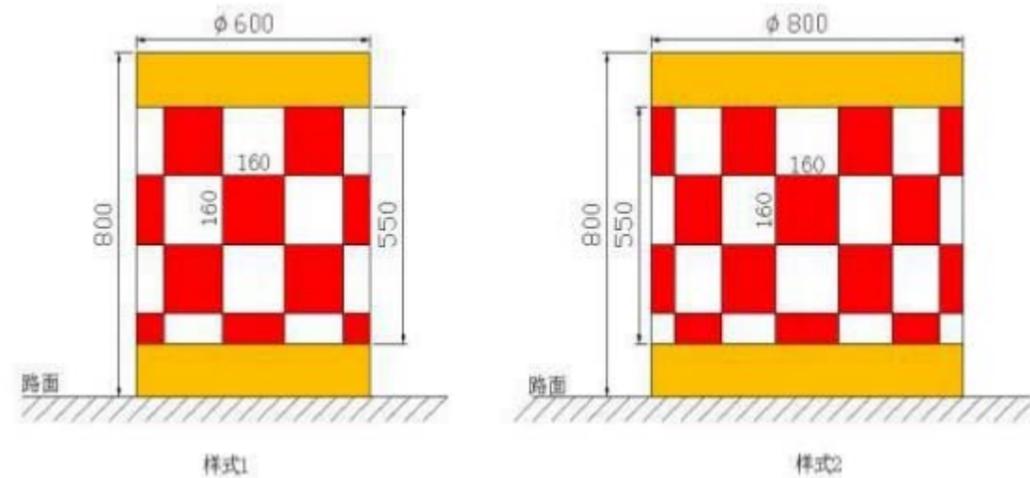
水马隔离墩选用材质较好，两面自带反光条的正规厂家出品，主要用于隔离交通流与施工区.交通流与交通流，以保证行车安全。在施工区与行车道之间、单侧双向 2 车道行驶时，中间应设置水马隔离双向交通。水马内部注水量应达到其内部容积的 40%即可；连续设置时应两两按顺序连接。



水马

(2) 防撞桶

防撞桶根据实际需要，主要设置在互通主线分流端的前部，用以显示分流端部，避免车辆直接撞击护栏端头。防撞桶采用白色玻璃钢材质（如下图），内中填砂，外贴红白相间反光膜。



防撞桶

(3) 锥形路标

锥形路标与水马相比体型较小，在部分路况较好的路段，施工期间进行方便布设和清除，交通临时性疏导时使用锥形路标分隔两个方向的车流，锥形路标每隔 2m 放置一个。



锥形桶

(4) 可变情报板

可变情报板可提供实时的道路交通信息和施工信息，其设置可结合高速公路监控、通信系统的建设进行。可变情报板设置于改扩建路段前，显示前方路段改

扩建情况、道路情况、天气情况,警告驾驶员小心驾驶和择路行驶。

可变情报板设置于改扩建路段内施工通道与高速公路分流、合流匝道适当距离处,警告驾驶员前方道路有施工车辆出入,小心驾驶,减速慢行,听从交警或路政人员指挥。



移动式可变情报板



太阳能施工较高标志

九、施工围挡

本工程施工建议采用移动式塑料注水围挡,安装时应避免拖拉,以免减少使用寿命,注水孔面应朝内,以防被盗窃。

十、危大工程

在施工招标文件中应列出危大工程清单,施工单位在投标时应补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施。合理确定危大工程施工技术措施费以及相应的安全防护文明施工措施费,保障危大工程施工安全。

施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案,并通过施工单位审核及总监理工程师审查。对于超过一定规模的危大工程,施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。

本项目涉及危大工程的部位和环节由于施工单位技术能力、施工工艺、施工机械和施工组织方案不同等因素,可能存在本设计文件未列入或有差异的情况。根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房城乡建设部令第37号)和“建办质〔2018〕31号”文件规定,施工单位在投标时应补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施。施工过程中出现其它危大工程,施工单位应及时采取应急措施,避免出现险情或事故,并及时通知设计单位。

施工单位应当在危大工程区域显著位置设置安全警示标志,并公告危大工程部位、环节和危险性,以及施工时间和具体责任人员。

10.1 危险性较大分部分项工程管理

1、本工程的基坑支护、土方开挖及换撑拆撑属于危险性较大的分部分项工程。施工单位应按《危险性较大的分部分项工程安全管理规定(2018年6月1日)》的要求编制专项施工方案、报审合格后方可进行施工,对于超过一定规模的危大工程,施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。施工单位在专项施工方案中应制定保证本工程周边环境和工程施工安全的具体措施,在施工过程中应严格按设计要求进行第三方监测、施工单位自检监测和基坑周边安全巡查,及时发现和消除安全隐患。

2、根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(建设部令第37号、建办质〔2018〕31号),基坑支护存在基坑坍塌、高空坠落、机械伤害、触电等重大危险源,施工前,应编制专项施工方案并通过专家论证后,方可实施。

3、危险性较大的分部分项工程清单见下表。

序号	危大工程名称	危大工程类别	是否需要专家论证
1	深基坑支护工程	超过一定规模的危大工程	是
2	土方开挖工程	危大工程	是
3	模板工程	危大工程	否
4	起重吊装及安装拆卸工程	危大工程	是
5	深基坑支护工程支撑拆撑	危大工程	是

4、危险性较大的分部分项工程注意事项

(1) 编制依据

《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号)

《住房城乡建设部办公厅关于实施(危险性较大的分部分项工程安全管理规定)有关问题的通知》(建办质(2018) 31号)

(2) 总体要求

工程参建各方应认真按照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》进行施工管理,施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案,对于超过一定规模的危大工程,建设单位、施工单位应当组织召开专家论证会对专项

施工方案进行论证。

(3) 保障工程周边环境安全和工程施工安全的共性意见,废渣及时及时清运,废水及时排除,降低扬尘和噪音对周边影响。

5、处理措施

1) 本危大工程为III级,必须认真贯彻各项安全技术措施,在项目实施前,必须针对工程特点编制专项施工组织设计,制定安全措施,并报监理单位,经审核批准后实施。

2) 基坑开挖,基坑设计使用年限为1年,必须单独编制专项的施工方案,制定安全防护措施,防止土方坍塌,尤其是制定防止毗邻建筑物坍塌的安全技术措施并严格做到:根据土质特性进行放坡;较浅的基坑,应根据土质的特性,进行计算后可采用放坡的措施,控制开挖坡度不得陡于规定值;对较浅的基坑,应考虑采取护壁桩、锚杆机其它支护等技术措施;严格控制基坑周边弃土的安全距离,严禁在基坑周边堆放建筑材料;在基坑开挖过程中,要加强监控,发现异常情况,及时报告。

6、施工前的准备

1) 应认真熟同勘察报告,设计图纸、设计变更等文件,通知有关方面组织设计交底,掌握设计意图,确认采用文件是最终版本。

2) 应对勘察、设计等文件进行核查,如发现文件未经审查,应及时反馈业主。

3) 应对现场地形进行核查。如遇设计采用地形图有差异。应及时反馈业主。

4) 应对现场管线进行核查。如遇设计采用管线图有差异,应及时反馈业

5) 应编制施工组织方案,报有关部门审批确认。

6)应编制风险评估报告,报有关部门审批确认。

7)应识别环境风险,并根据环境风险分别编制专项保护方案(保护措施、监测监控、应急预案等),报有关部门审批确认。

7、施工中的控制

1)施工应认真按照施工注意事项及施工规范执行。

2)施工程序应符合规范和各级质监、安监等部门要求。

3)施工中应采取切实可行的措施对风险进行控制,避免淹溺、机械伤害、起重伤害、高出坠落、物体打击、触电、火灾、坍塌、车船撞击、施工设备事故等风险事件发生。

4)施工中对溶洞等不良地质。应有切实可行的预案。

5)施工场地严禁发生超出设计图纸以外的挖方。堆载等行为。

6)施工中基坑顶面严禁随意堆放材料。设备等,严禁多辆车辆同向偏载行驶。

7)施工如发现异常,应及时反馈设计与业主。

8、施工和验收要求

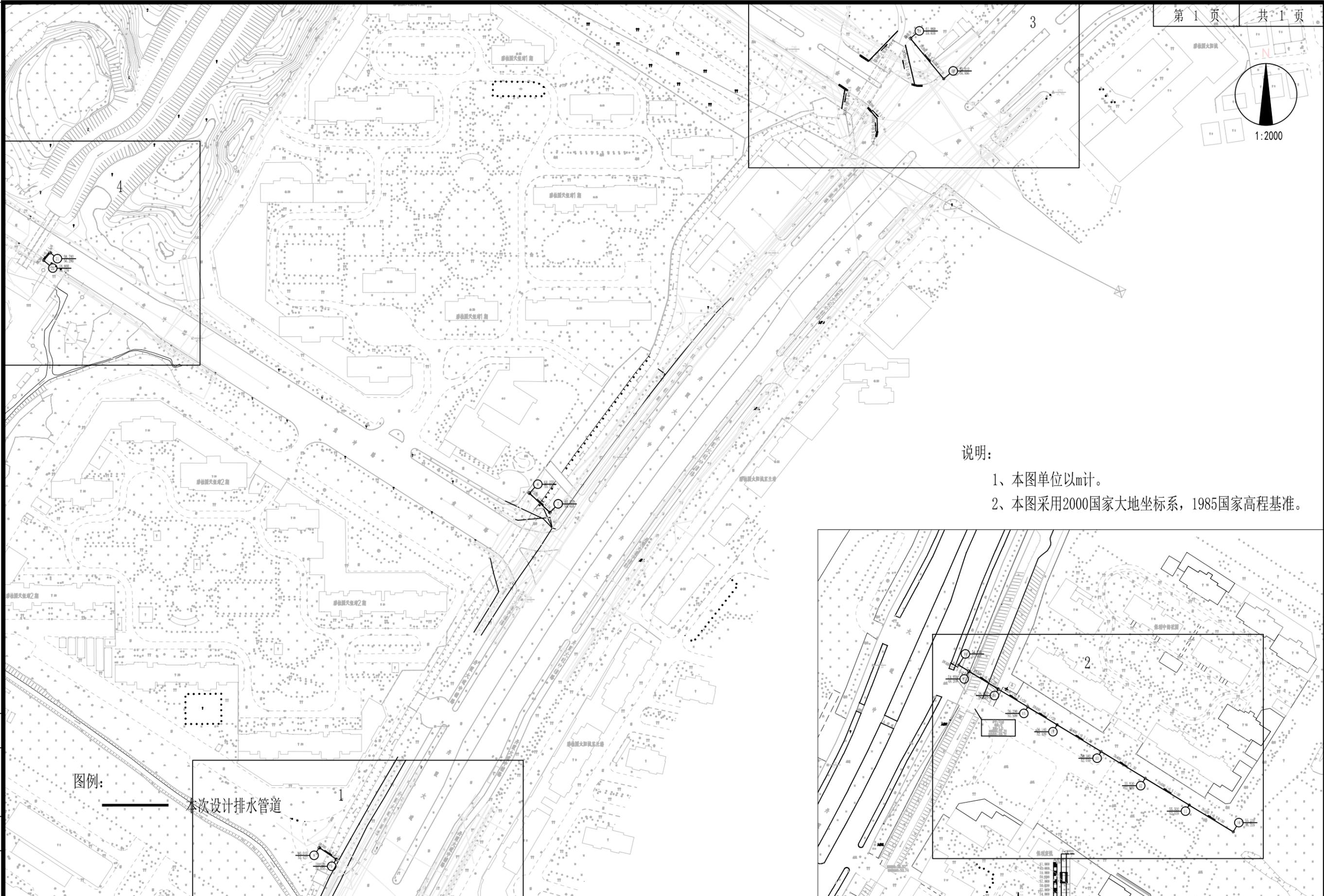
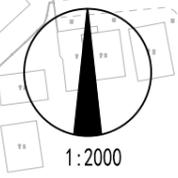
地基基础和基坑工程施工前,应编制施工组织设计或专项施工方案。工程施工应采取保证工程安全、人身安全、周边环境安全与劳动防护、绿色施工的技术措施与管理措施,遇有文物、化石、古迹遗址或遇到可能危及安全的危险源等,应立即停止施工和采取保护措施,并报有关部门处理。工程施工应根据设计要求或工程施工安全的需要,对涉及施工安全、周边环境安全,以及可能对人身财产安全造成危害的对象或被保护对象进行工程监测。

9、工程施工质量控制及验收,应符合下列规定:对施工中使用的材料、构件和设备应进行检验,材料、构件以及试块、试件等应有检验报告;各施工工序应进行

质量自检,施工工序之间应进行交接质量检验;质址验收应在自检合格的基础上进行,隐蔽工程在隐蔽前应进行验收,并形成检查或验收文件。现场监测采用仪器监测和现场巡视检查相结合的方法,包括水平位移监测和影响范围内建筑物、地面的沉降,并派遣专人维护。

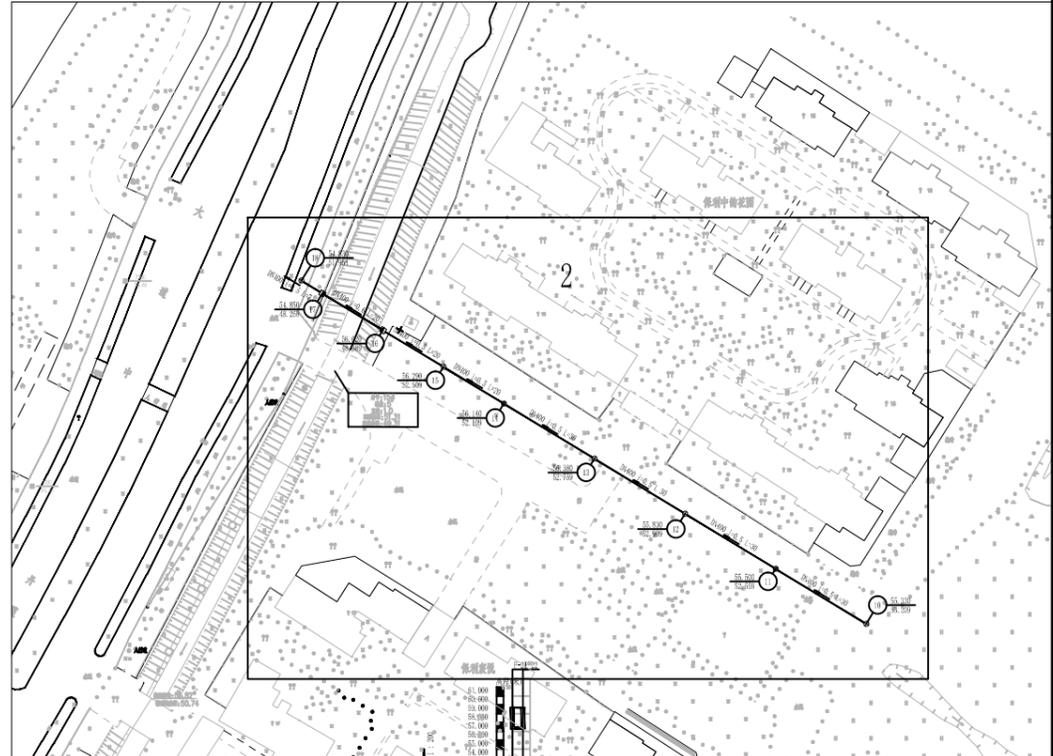
10、抗震构造措施

本工程设防烈度采用6度。当采用钢筋混凝土管渠时,其接口处填料应采用柔性材料,且在地基突变处、穿越铁路及其他重要的交通干线两端应设置柔性接头及变形缝。



说明:

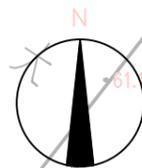
- 1、本图单位以m计。
- 2、本图采用2000国家大地坐标系，1985国家高程基准。



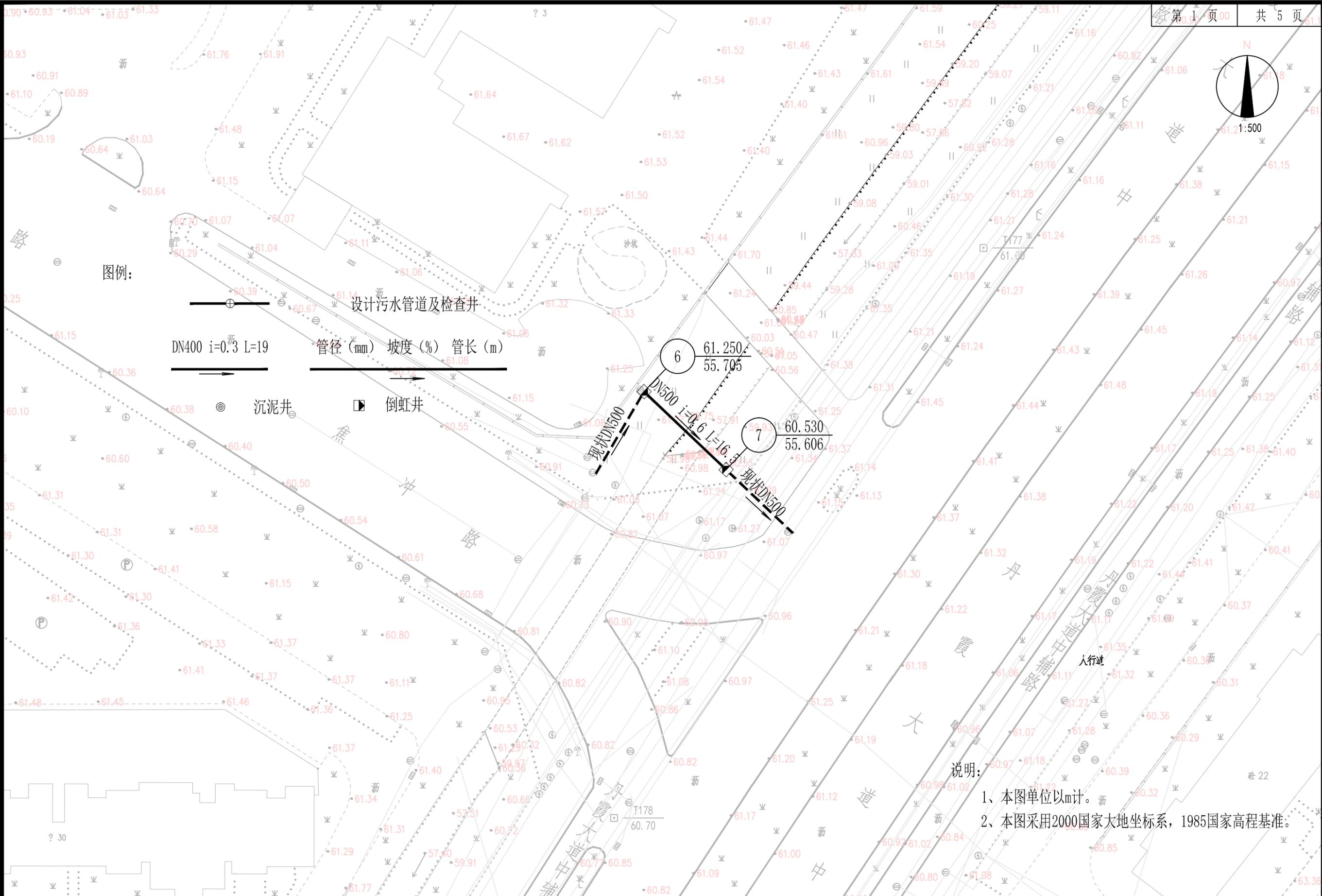
会签
分示
比例
施工图
设计阶段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水管道总平面图		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-01



1:500



图例:

设计污水管道及检查井
 DN400 i=0.3 L=19
 管径 (mm) 坡度 (%) 管长 (m)
 沉泥井
 倒虹井

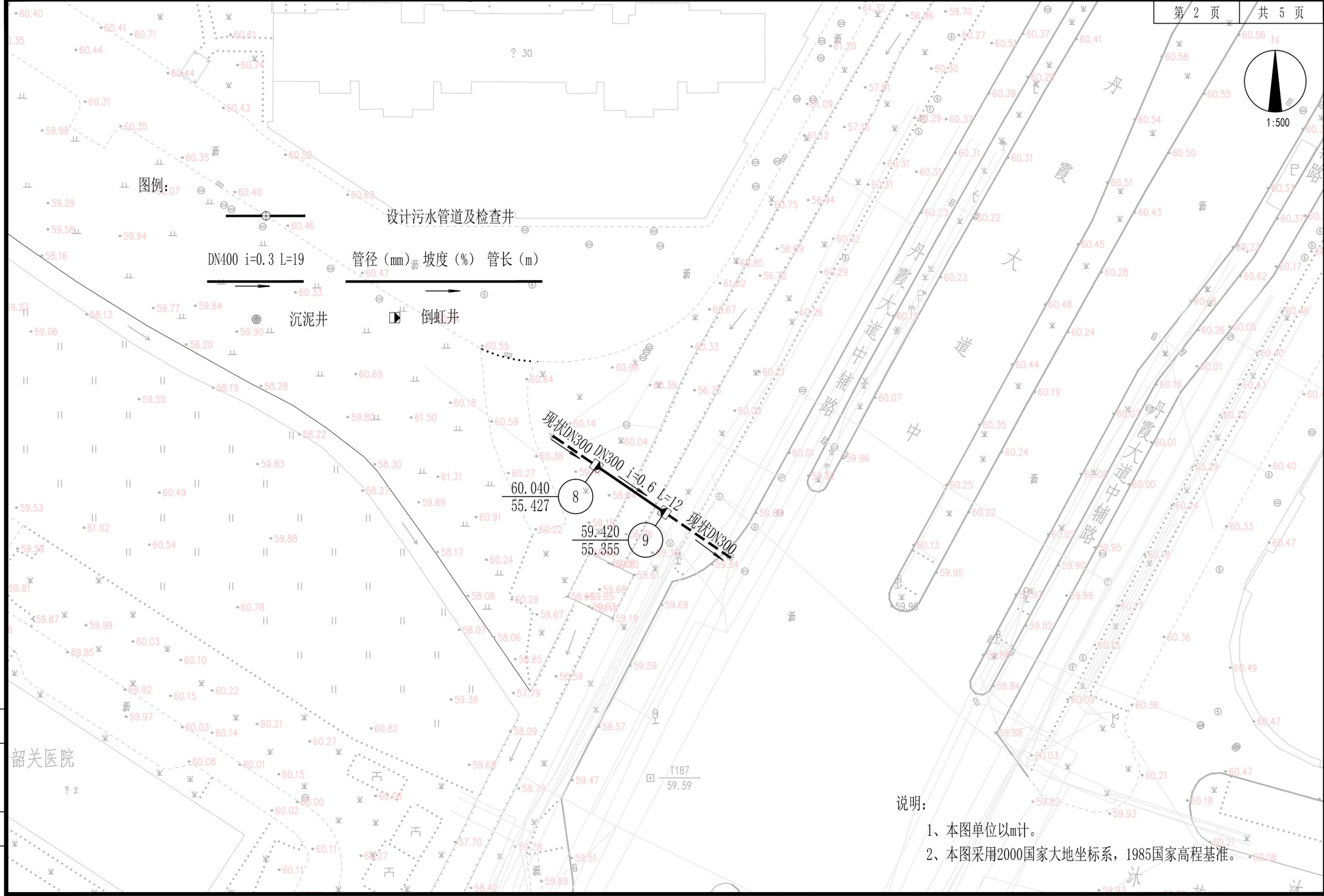
说明:

- 1、本图单位以m计。
- 2、本图采用2000国家大地坐标系，1985国家高程基准。

会签
分示
比例
施工图
设计阶段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水管道平面图			设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-02



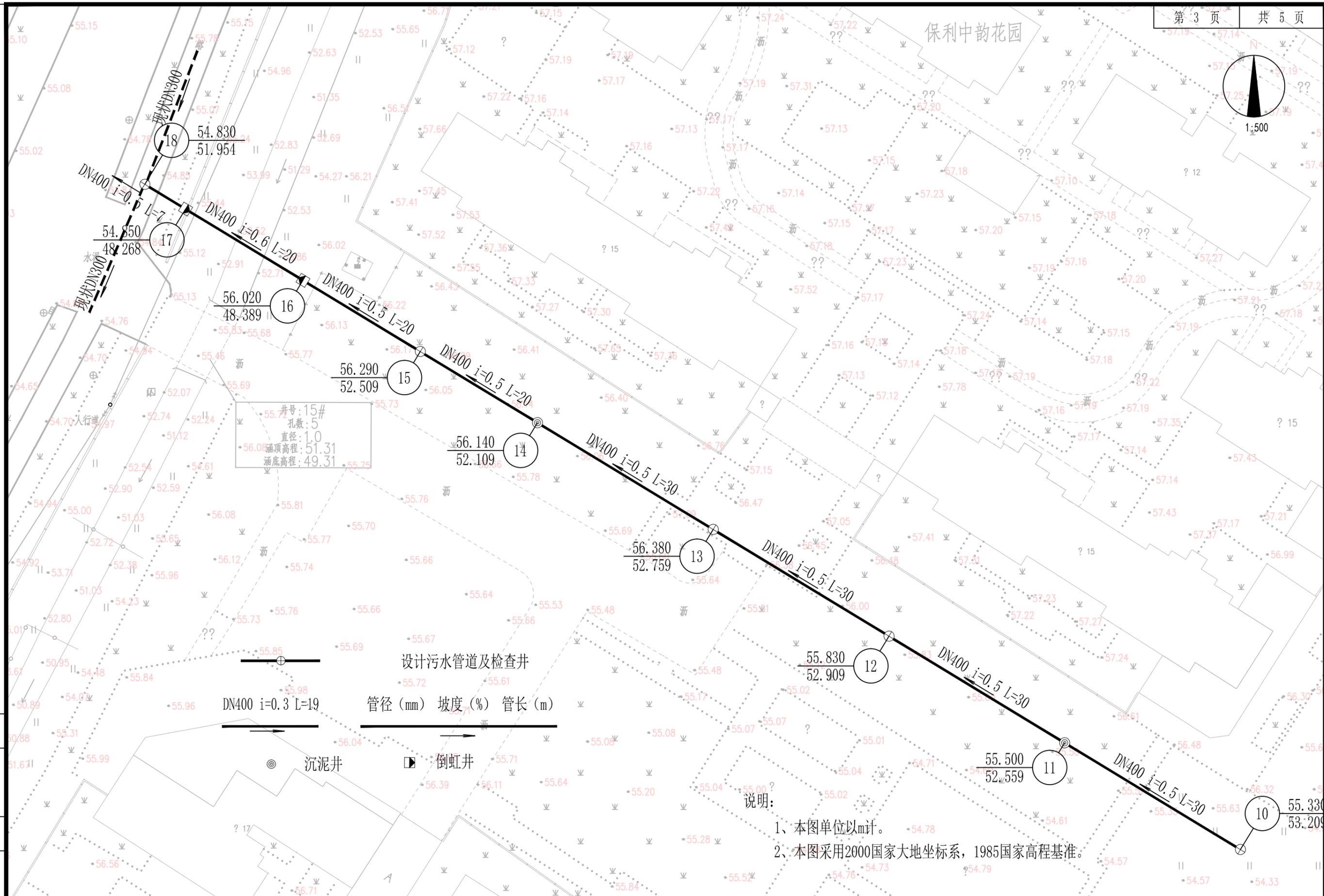
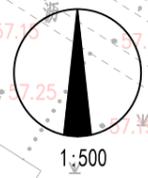
说明:
 1、本图单位以m计。
 2、本图采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准。

会签
 分示
 比例
 施工图
 设计阶段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水管道平面图			设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-02

保利中韵花园



井号: 15#
孔数: 5
直径: 1.0
涵顶高程: 51.31
涵底高程: 49.31

设计污水管道及检查井
管径 (mm) 坡度 (%) 管长 (m)

DN400 i=0.3 L=19

沉泥井

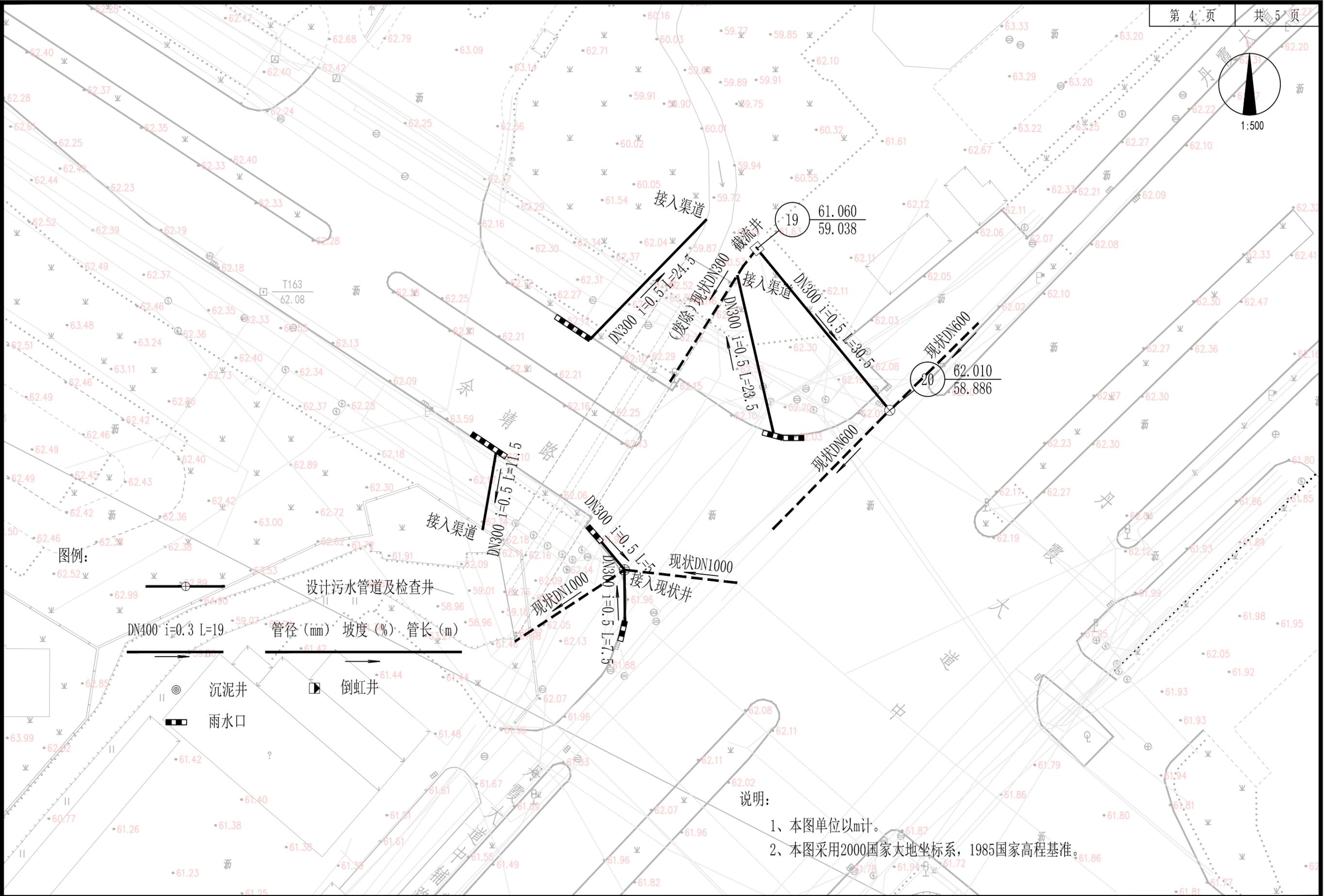
倒虹井

- 说明:
- 1、本图单位以m计。
 - 2、本图采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准。

会签
分示
比例
施工图
设计阶段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水管道平面图		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-02

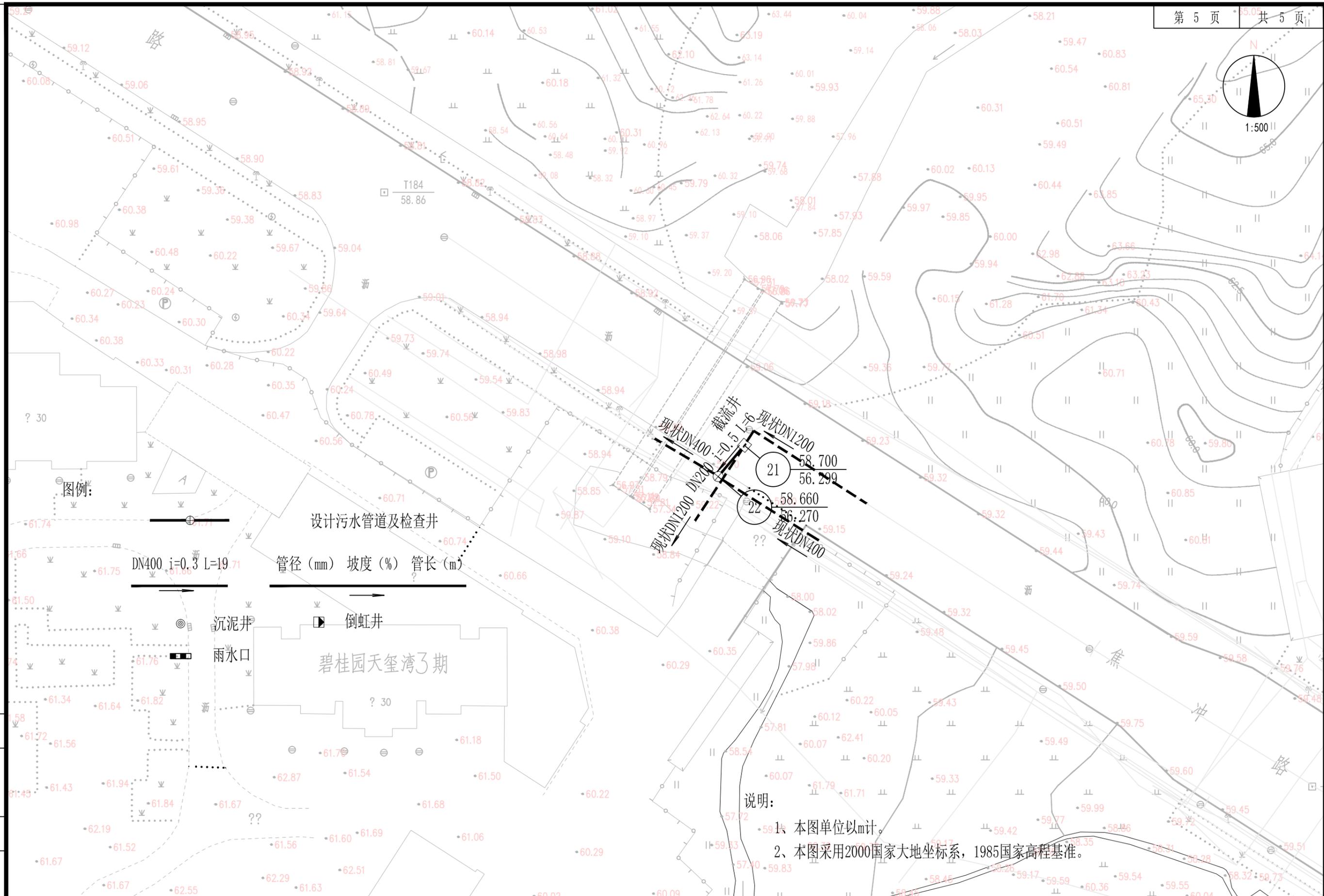


说明：
 1、本图单位以m计。
 2、本图采用2000国家大地坐标系，1985国家高程基准。

设计阶段
 施工图
 比例
 分示
 会签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水管道平面图		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目（二期）A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-02



图例:

设计污水管道及检查井
管径 (mm) 坡度 (%) 管长 (m)

沉泥井
雨水口
倒虹井

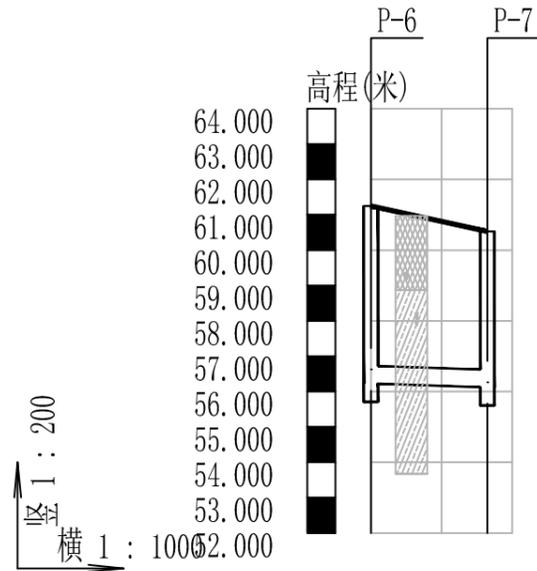
碧桂园天玺湾3期

说明:
1、本图单位以m计。
2、本图采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程基准。

会签
分示
比例
施工图
设计阶段

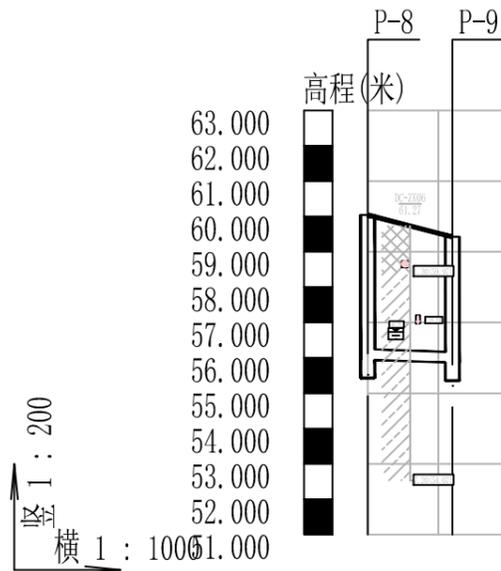


建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水管道平面图			设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-02



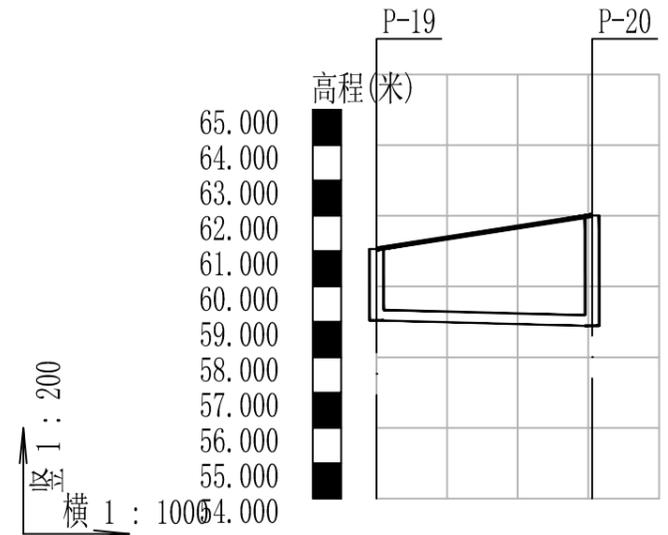
自然地面标高	61.250	60.530
设计地面标高	61.250	60.530
设计管内底标高	56.225	56.126
管内底埋深	5.03	4.4
管径及坡度	DN500 i=0.6	
平面距离	L=16.5	
管道基础	砂垫层基础	
井编号	P-6	P-7
支护方式	钢板桩支护/9m	

污水管纵断面图



自然地面标高	60.040	59.420
设计地面标高	60.040	59.420
设计管内底标高	55.940	55.888
管内底埋深	4.1	3.55
管径及坡度	DN300 i=0.6	
平面距离	L=12	
管道基础	砂垫层基础	
井编号	P-8	P-9
支护方式	钢板桩支护/9m	

污水管纵断面图



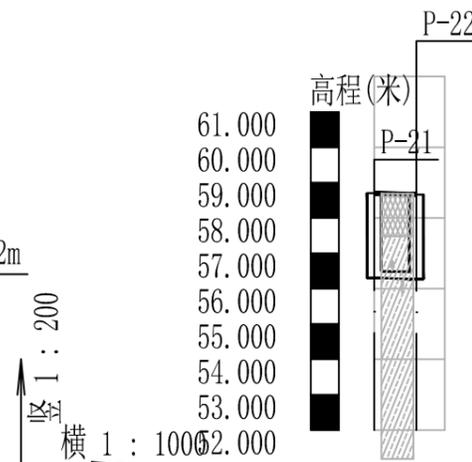
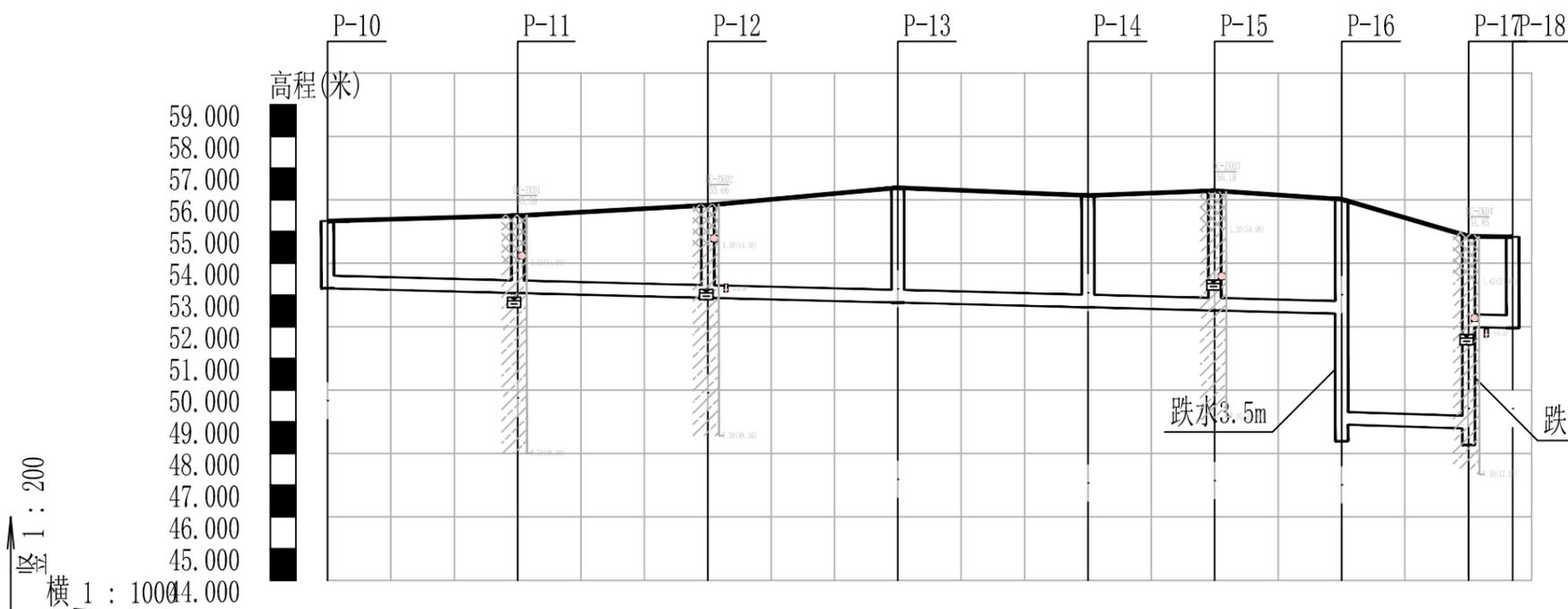
自然地面标高	61.060	62.010
设计地面标高	61.060	62.010
设计管内底标高	59.038	58.886
管内底埋深	2.02	3.12
管径及坡度	DN300 i=0.5	
平面距离	L=15.5	L=15
管道基础	砂垫层基础	
井编号	P-19	P-20
支护方式	放坡开挖	钢板桩支护/6m

污水管纵断面图

设计阶段 施工图 比例 分 示 会 签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水管道纵断面图			设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目（二期）A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-03



自然地面标高	55.330	55.500	55.830	56.380	56.140	56.290	56.020	54.850	54.830
设计地面标高	55.330	55.500	55.830	56.380	56.140	56.290	56.020	54.850	54.830
设计管内底标高	53.209	53.059	52.909	52.759	52.609	52.509	52.408	48.788	51.954
管内底埋深	2.12	2.44	2.92	3.62	3.53	3.78	3.61	7.11	2.88
管径及坡度	DN400 i=0.5							DN400 i=0.6	
平面距离	L=30	L=30	L=30	L=30	L=20	L=20	L=20	L=7	
管道基础	砂垫层基础								
井编号	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15	P-16	P-17	P-18
支护方式	放坡开挖	钢板桩支护/6m					钢板桩支护/12m	钢板桩支护/6m	

污水管纵断面图

自然地面标高	58.700	58.660
设计地面标高	58.700	58.660
设计管内底标高	56.299	56.270
管内底埋深	2.4	2.39
管径及坡度	DN200 i=0.5	
平面距离	L=6	
管道基础	砂垫层基础	
井编号	P-21	P-22
支护方式	放坡开挖	

污水管纵断面图

设计阶段 施工图 比例 分 会 签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水管道纵断面图	设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07		
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-03

序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号
		横坐标Y	纵坐标X				
1	P-6	38453401.962	2740543.345	55.705	5.55	3300×3185	24S46-GS-1-03
2	P-7	38453413.915	2740531.989	55.606	4.92	3300×3185	24S46-GS-1-03
3	P-8	38453279.594	2740336.921	55.427	4.61	3300×3185	24S46-GS-1-03
4	P-9	38453289.502	2740330.137	55.355	4.06	3300×3185	24S46-GS-1-03
5	P-10	38452859.468	2738573.871	53.209	2.12	φ1000	20S515, 页30
6	P-11	38452833.821	2738589.436	52.559	2.94	φ1000	20S515, 页313
7	P-12	38452808.175	2738605.000	52.909	2.92	φ1000	20S515, 页30
8	P-13	38452782.528	2738620.565	52.759	3.62	φ1000	20S515, 页30
9	P-14	38452756.882	2738636.129	52.109	4.03	φ1000	20S515, 页313
10	P-15	38452739.784	2738646.506	52.509	3.78	φ1000	20S515, 页30
11	P-16	38452722.661	2738656.897	48.389	7.63	3300×3185	24S46-GS-1-03
12	P-17	38452705.528	2738667.295	48.268	6.58	3300×3185	24S46-GS-1-03
13	P-18	38452699.579	2738670.906	51.954	2.88	φ1250	20S515, 页30
14	P-19	38453623.882	2740808.108	59.038	2.02	3000×2000	24S46-GS-1-05
15	P-20	38453643.242	2740784.512	58.886	3.12	φ1250	20S515, 页30
16	P-21	38453122.845	2740683.316	56.299	2.4	3000×2000	24S46-GS-1-05
17	P-22	38453119.010	2740678.750	56.270	2.39	φ1000	20S515, 页30

签

分

比

施

阶



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水管道检查井表			设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-04

主要工程数量表

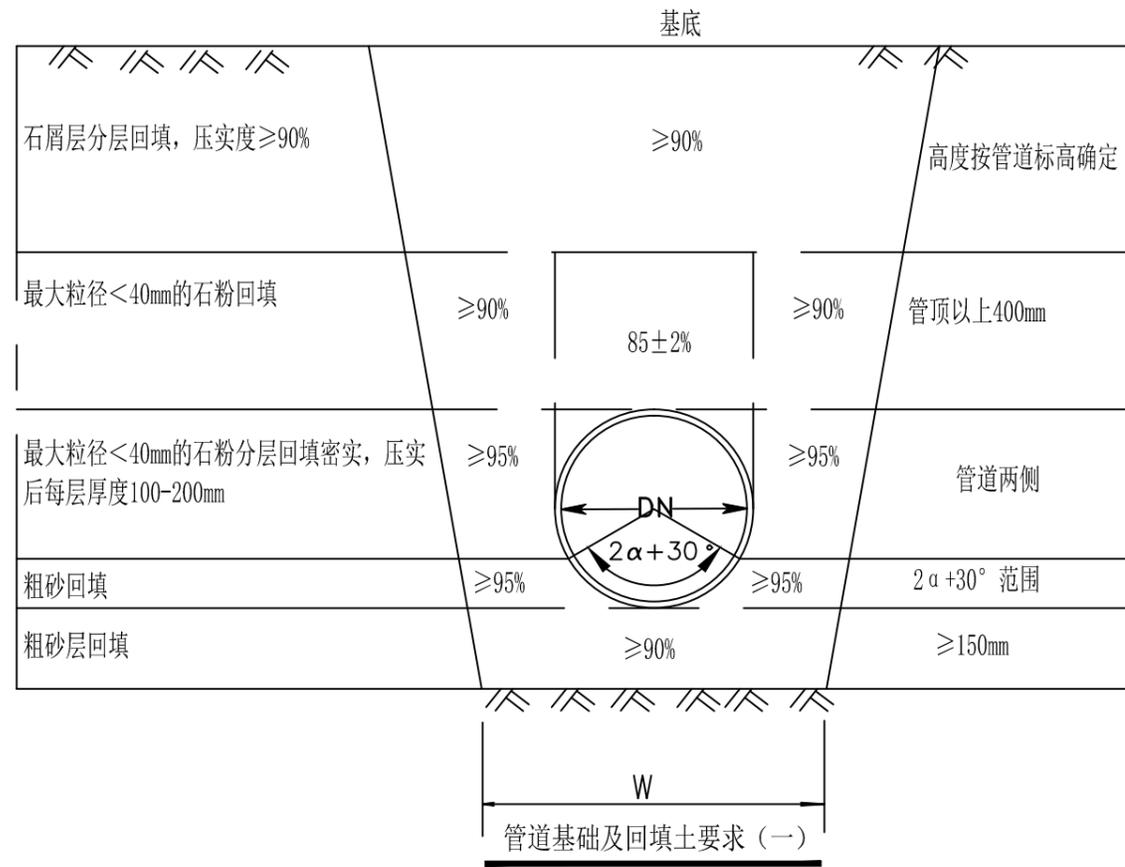
系统	序号	标准或图号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料	备注
污水			UPVC复合管	DN200	米	6	塑料	
	1	HDDPE	复合平壁钢塑嵌入式无缝排水管	DN300	米	102.5	塑料	环刚度12.5
	2	HDDPE	复合平壁钢塑嵌入式无缝排水管	DN300	米	24	塑料	环刚度12.5
	3	HDDPE	复合平壁钢塑嵌入式无缝排水管	DN400	米	207	塑料	环刚度12.5
	4	HDDPE	复合平壁钢塑嵌入式无缝排水管	DN500	米	33	塑料	环刚度12.5
	5	20S515, 页313	沉泥井	φ1000	座	2	钢混	防盗防坠
	6	24S46-GS-1-03	倒虹吸井	3300×3185	座	6	钢混	防盗防坠
	7	20S515, 页30	检查井	φ1000	座	4	混凝土	防盗防坠
	8	20S515, 页30	检查井	φ1250	座	2	混凝土	防盗防坠
	9	24S46-GS-1-01	钢板桩支护	6m	米	304	钢	
	10	24S46-GS-1-01	钢板桩支护	9m	米	57	钢	
	11	24S46-GS-1-01	钢板桩支护	12m	米	40	钢	
	12	24S46-GS-1-02	路面破除修复		平方米	75.2	沥青	
	13	24S46-GS-1-02	人行道破除修复		平方米	108.2	环保砖	
	14		绿化破除修复		平方米	417.3	台湾草	
	15	16S518, 页43	双算偏沟式雨水口	655x380	个	8	砖砌	
	16	24S46-GS-1-04	截流井	3000×2000	座	2	钢混	防盗防坠
17								

说明：本主要工程数量表工程量仅供参考。

设计阶段
施工图
比例
分
示
会
签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	主要工程数量表			设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目（二期）A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-05



管道基础及回填土要求 (一)

深度在5米以内沟槽的放坡比例

土的类别	边坡坡度		
	坡顶无荷载	坡顶有荷载	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(填充物为砂土)	1:0.75	1:1.00	1:1.25
硬塑的中亚粘土	1:0.67	1:0.75	1:1.00
中密的碎石类土(填充物为粘性土)	1:0.50	1:0.67	1:0.75
硬塑的亚粘土、粘土	1:0.33	1:0.50	1:0.67
老黄土	1:0.10	1:0.33	1:0.50
软土(经井点降水后)	1:1.00	-	-

公称直径 DN	管沟底宽 W	DN/2
300	900	150
400	1000	200
500	1100	250
600	1200	300
1000	1800	500
1200	2200	600
1500	2500	750

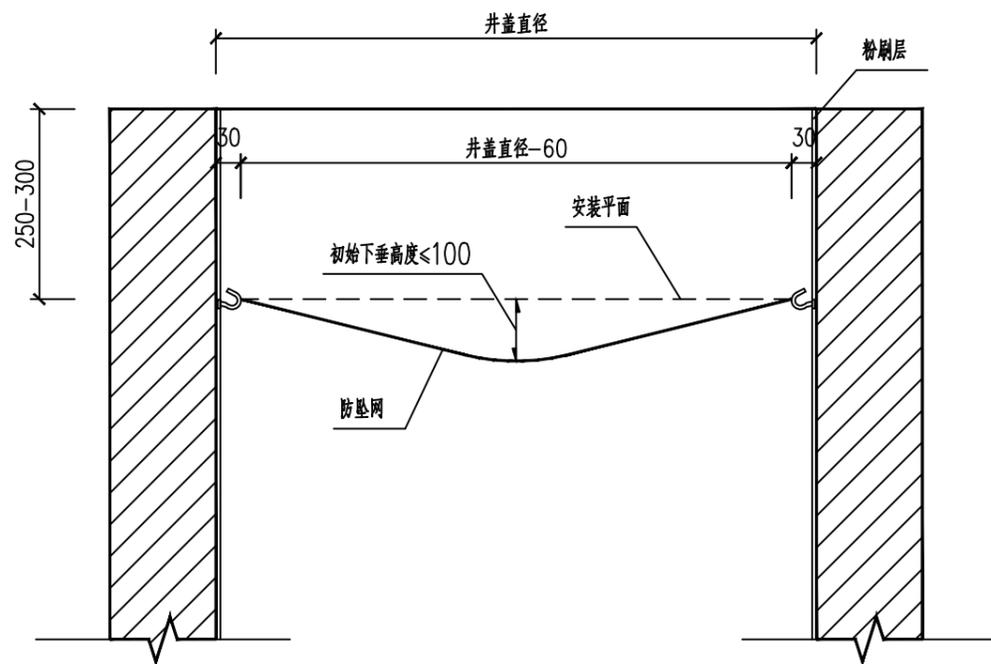
说明:

1. 管道基础必须采用砂垫层基础, 管沟开挖如需放坡支撑按《给水排水管道施工及验收规范》有关标准的规定执行。
2. 本项目放坡比例为1:0.5。
3. 本图适用于柔性排水管道回填。

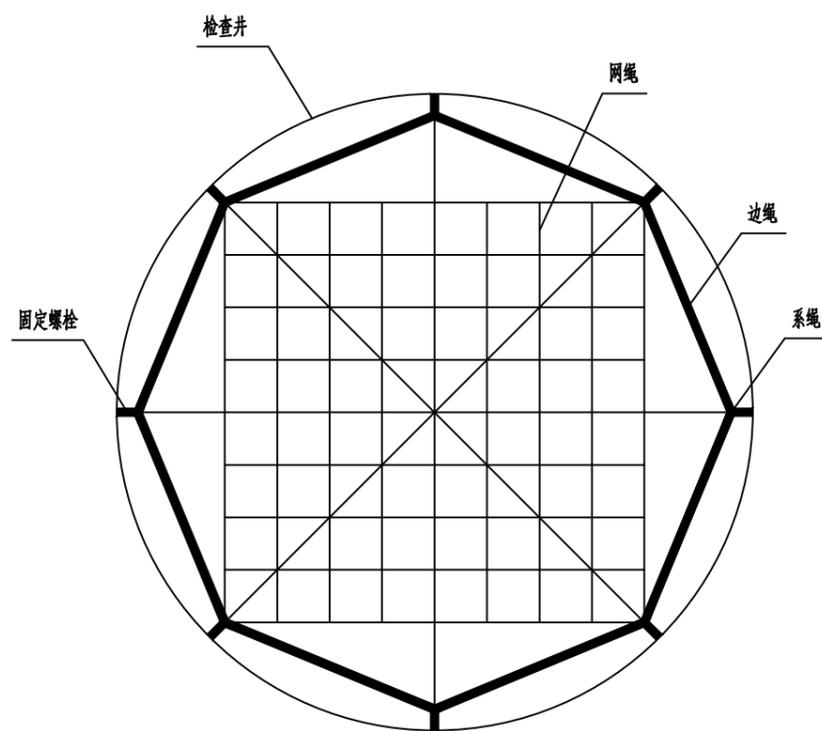
设计阶段
施工图
比例
分
示
会
签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	管道开挖及回填大样图			设计	陈健博	专业负责	麦建锋	审核	韩远忠	日期	2025.05
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	韩远忠	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-06



检查井防坠网安装大样



方形防坠网大样

说明:

一、依据及标准

1. 根据《室外排水设计规范》(GB50014-2006) 2016年版要求, 排水系统检查井需设防坠落装置;
2. 根据《关于排水井加装防护网工作的通知》(穗排水中心通【2010】52号)要求, 新建检查井需加装防护网;

二、防坠网要求:

1. 安全网网绳可采用锦纶、维纶、涤纶或其他材料制成, 物理性能、耐候性应符合国家或行业标准的相关规定;
2. 安全网整体承载力大于100kg, 网绳断裂强力应符合下表:

网类别	绳类别	断裂强力(N)
安全网	网绳、系绳	≥1000
	边绳	≥2000
	环绳	≥3000

三、固定螺栓

1. 固定螺栓采用M6规格以上(直径6毫米)带有挂钩的膨胀螺栓;
2. 膨胀螺栓受力性能应满足下表:

螺栓规格 (mm)	埋深 (mm)	不同基(砌)体时的受力性能(公斤)							
		锚固在MU15号砖砌体上				锚固在C15混凝土上			
		拉力		剪力		拉力		剪力	
		允许值	极限值	允许值	极限值	允许值	极限值	允许值	极限值
M6	≥35	100	305	70	200	245	610	80	200
M8	≥45	225	675	105	319	540	1350	150	375

3. 挂钩螺栓要求: 材质为304不锈钢, 螺杆直径8毫米, 挂钩闭合度330度, 长度100毫米。

四、安装要求:

1. 挂钩螺栓安装在距井盖20cm深处; 在井筒壁确定膨胀螺栓空位8个, 沿圆周均分且在同一水平面上; 钻孔至适合膨胀螺栓的长度; 清孔; 插入膨胀螺栓, 并对膨胀螺栓做防腐处理, 钩向上, 膨胀螺栓钩与螺栓杆缝隙不大于1.0cm, 挂钩空隙为1.0cm, 拧紧固定; 挂防坠网, 并固定稳。

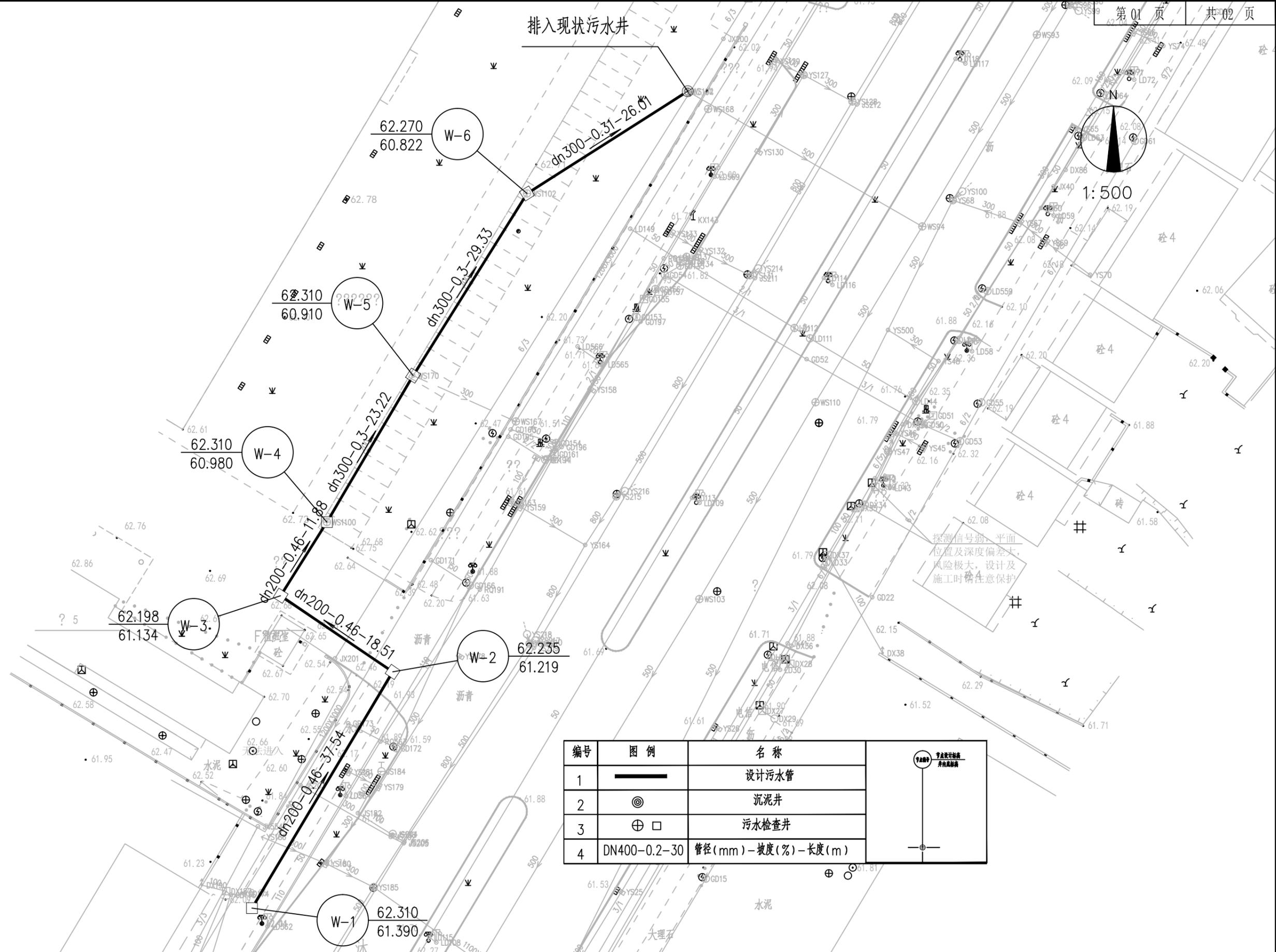
- 五、施工、验收: 安全防坠网安装应按照《城镇排水管道维护安全技术规程》(CJJ 6-2009)等相关规定进行施工、验收。

设计阶段 施工图 比例 分 示 会 签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	检查井防护网大样图			设计	陈健博	专业负责	麦建锋	审核	韩远忠	日期	2025.05
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	韩远忠	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-07

排入现状污水井



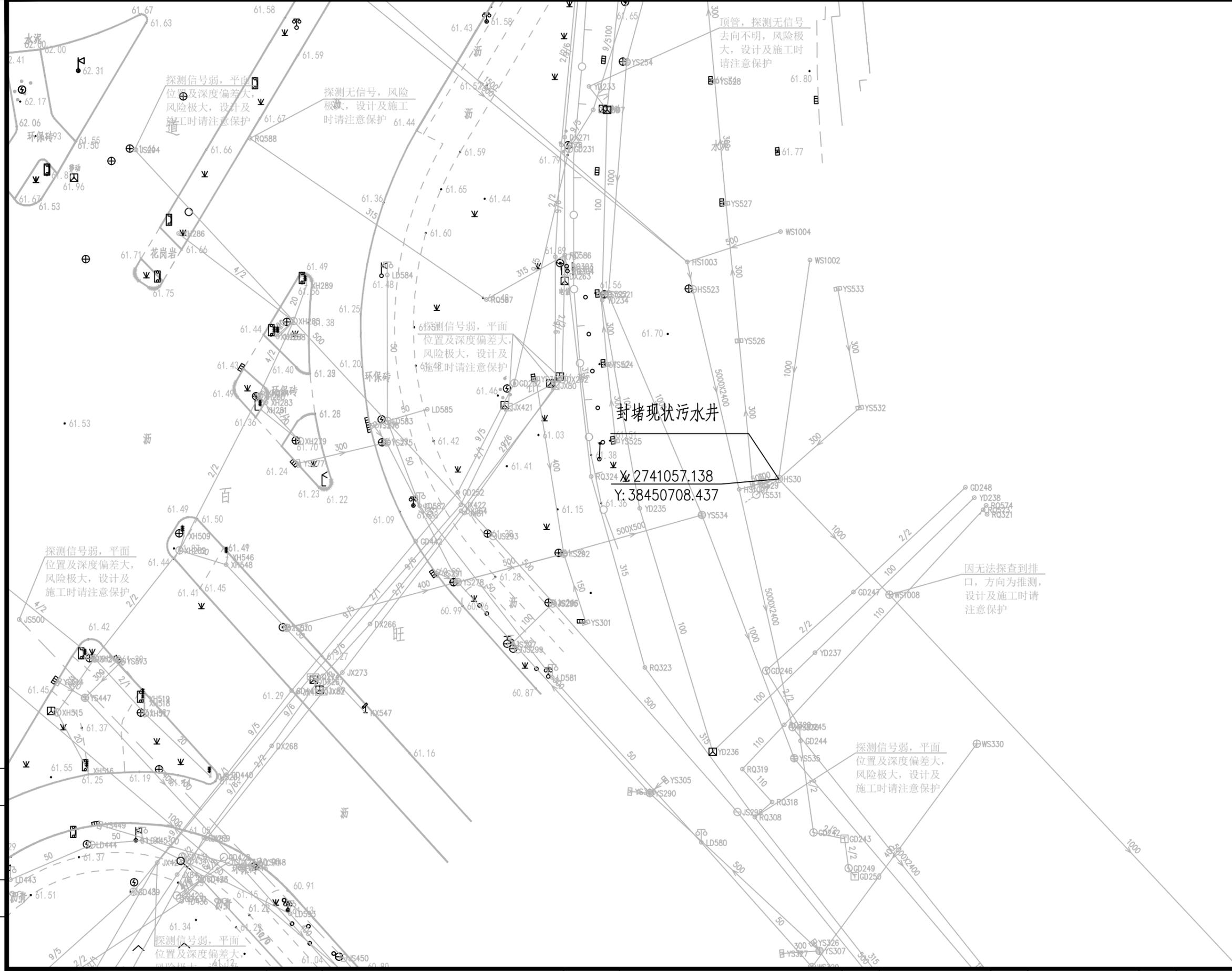
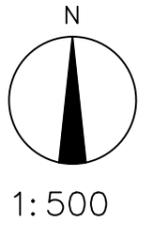
探测信号弱，平面位置及深度偏差大，风险极大，设计及施工时请注意保护

编号	图例	名称	
1	——	设计污水管	
2	◎	沉泥井	
3	⊕ □	污水检查井	
4	DN400-0.2-30	管径(mm)-坡度(%)-长度(m)	

会签
分示
比例
施工图
设计阶段



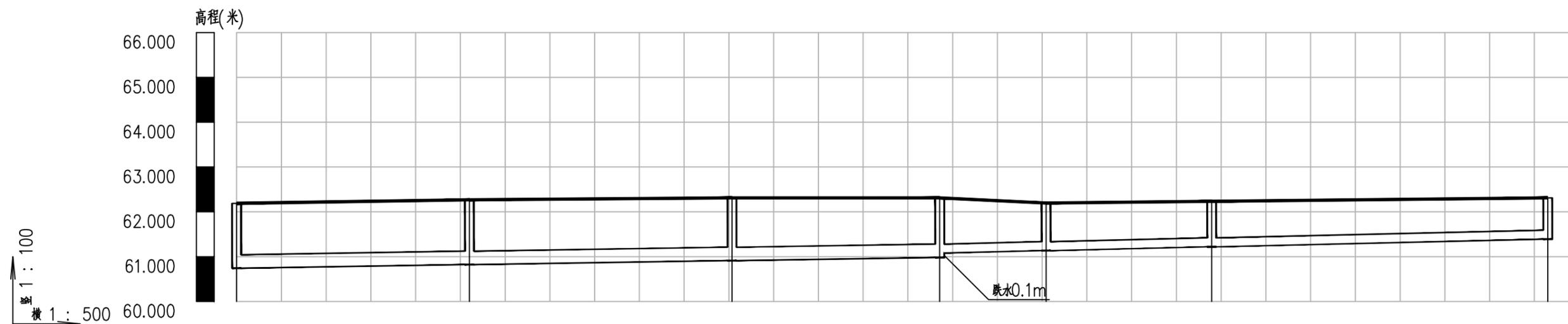
建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	沐溪河排口污水平面图	设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07		
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-08



会签
分示
比例
施工图



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	沐溪河排口污水平面图		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-08



设计地面标高	62.190	62.270	62.310	62.310	62.198	62.235	62.310
自然地面标高	62.190	62.270	62.310	62.310	62.198	62.235	62.310
设计管内底标高	60.742	60.822	60.910	60.980 61.080	61.134	61.219	61.390
管顶覆土	1.12	1.12	1.07	1 1.01	0.84	0.8	0.7
管内底埋深	1.45	1.45	1.4	1.33 1.23	1.06	1.02	0.92
管径及坡度	dn300 0.31	dn300 0.3	dn200 0.46				
平面距离	26.01	29.33	23.22	11.88	18.51	37.54	
井编号	W-7	W-6	W-5	W-4	W-3	W-2	W-1
管材和接口形式	HDPE 复合平壁钢增强式无缝排水管					承插式橡胶圈接口	
管道基础	砂垫层基础						

污水管纵断面图

设计阶段 施工图 比例 分 示 会 签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	沐溪河污水管纵断面图	设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07		
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-09

序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号
		横坐标Y	纵坐标X				
1	W-1	38450672.212	2741212.105	61.390	0.92	700×700	20S515,页328
2	W-2	38450691.444	2741244.349	61.315	1.02	700×700	20S515,页328
3	W-3	38450676.127	2741254.744	61.278	1.06	700×700	20S515,页328
4	W-4	38450682.450	2741264.804	60.980	1.33	700×700	20S515,页328
5	W-5	38450694.230	2741284.810	60.910	1.4	700×700	20S515,页328
6	W-6	38450709.800	2741309.669	60.822	1.45	700×700	20S515,页328

会 签

分 示

比 例

施 工 图

设计阶段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局			图纸名称	沐溪河污水井表		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标			专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-10

主要材料表

系统	序号	标准或图号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料	材料详情	备注
沐溪大道 丰田门口	1		HDPE复合平壁钢塑嵌入式无缝排水管	dn200	米	68	塑料	W-1~W-4	SN8
	2		HDPE复合平壁钢塑嵌入式无缝排水管	dn300	米	79	塑料	W-4~W-7	SN8
	3	20S515, 页328	检查井	700×700	座	6	混凝土	W-1~W-6	
	4		现状污水井侧壁拆除修复		座	1			
	5		路面破除修复	B=2000	平方米	158	混凝土		
沐溪大道 维也纳酒店门口	1		现状箱涵清淤	淤泥	立方米	1275		机械清淤	170米长5米宽 1.5米深
	2		现状污水管道清淤	淤泥	立方米	250		机械清淤	
	3		现状雨水管道拆除	DN1000	米	30	混凝土		
	4		倒虹管清淤时污水导流	800m ³ /h	抽水台班	60		4台200m ³ /h污水泵	暂估

签

分

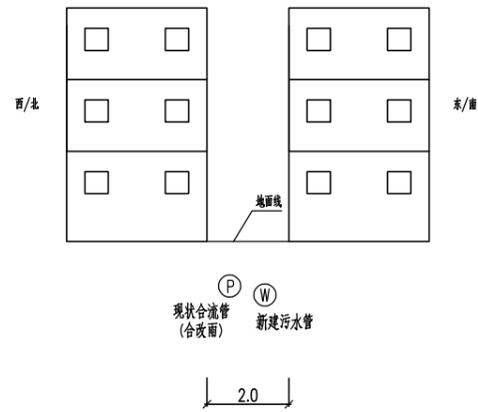
比

施

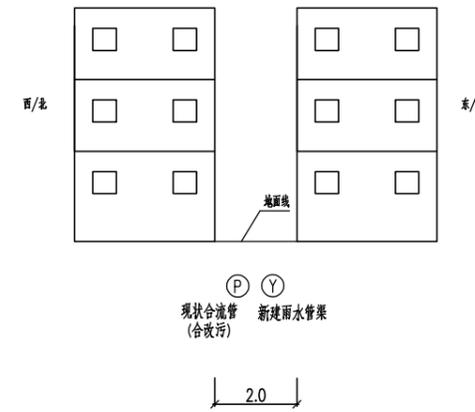
工



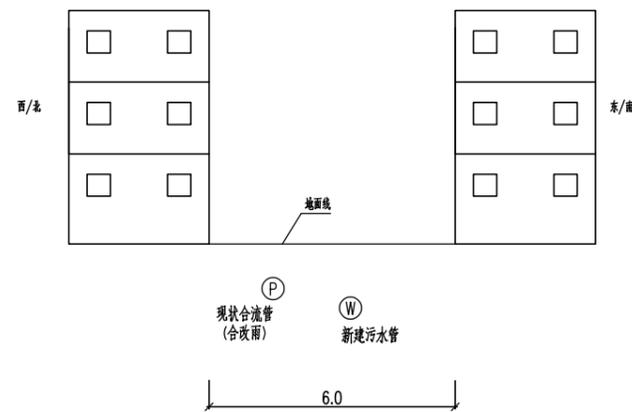
建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	沐溪河主要工程数量表		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-1-11



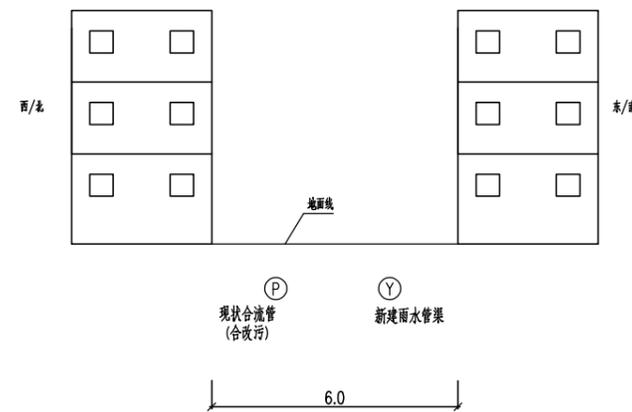
现状排水单元2米巷道(合改雨)管位断面示意图



现状排水单元2米巷道(合改污)管位断面示意图



现状排水单元2~6米巷道(合改雨)管位断面示意图



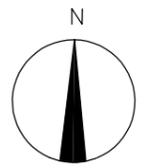
现状排水单元2~6米巷道(合改污)管位断面示意图

会
示
比
例
施
工
图

设计阶段

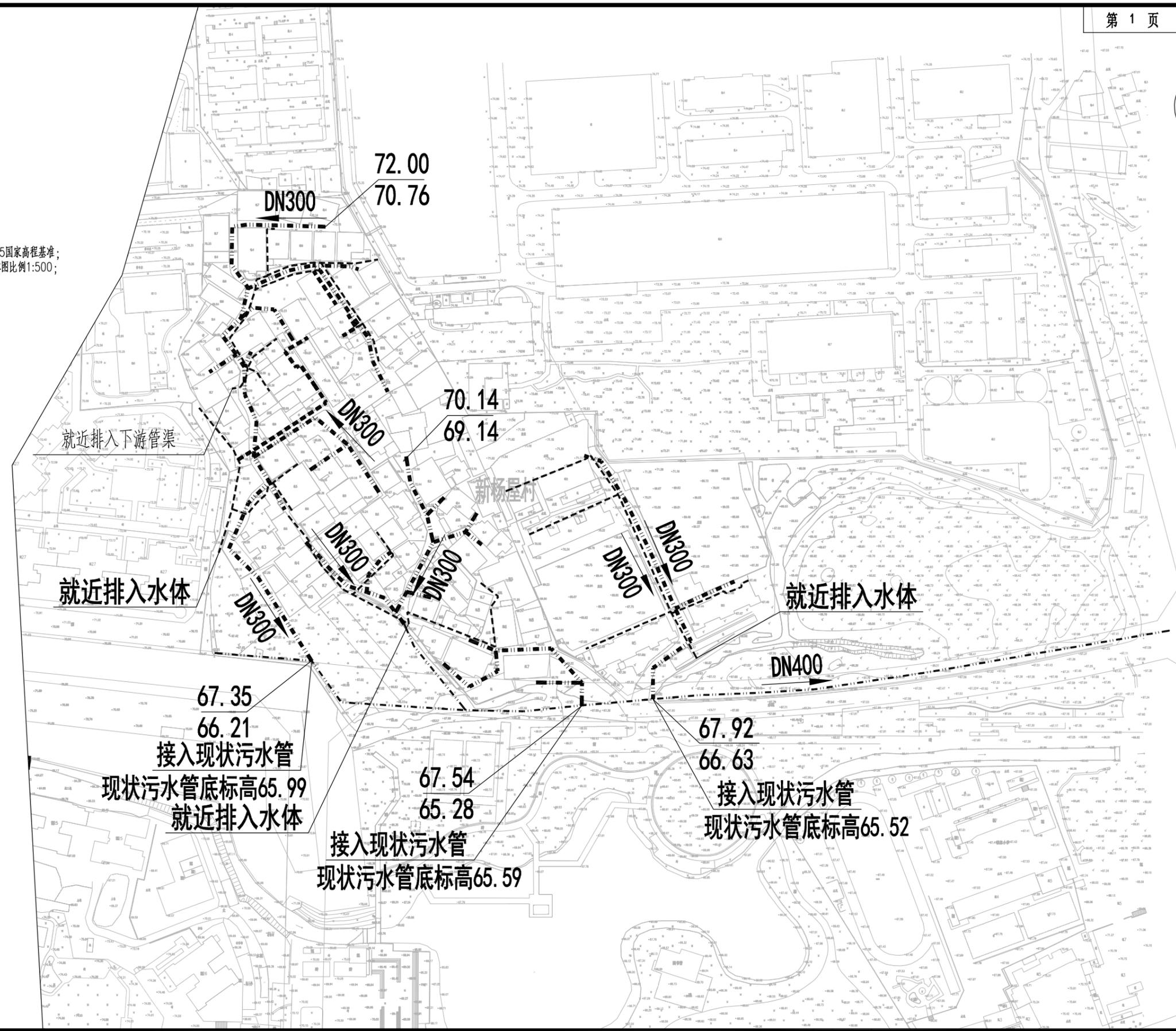


建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	管线标准横断面图			设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-2-01



- 新建污水管
- 现状或在建污水管
- 现状雨水管
- 新建雨水管渠
- 现状合流管
- 现状或在建污水压力管
- 现状渠箱

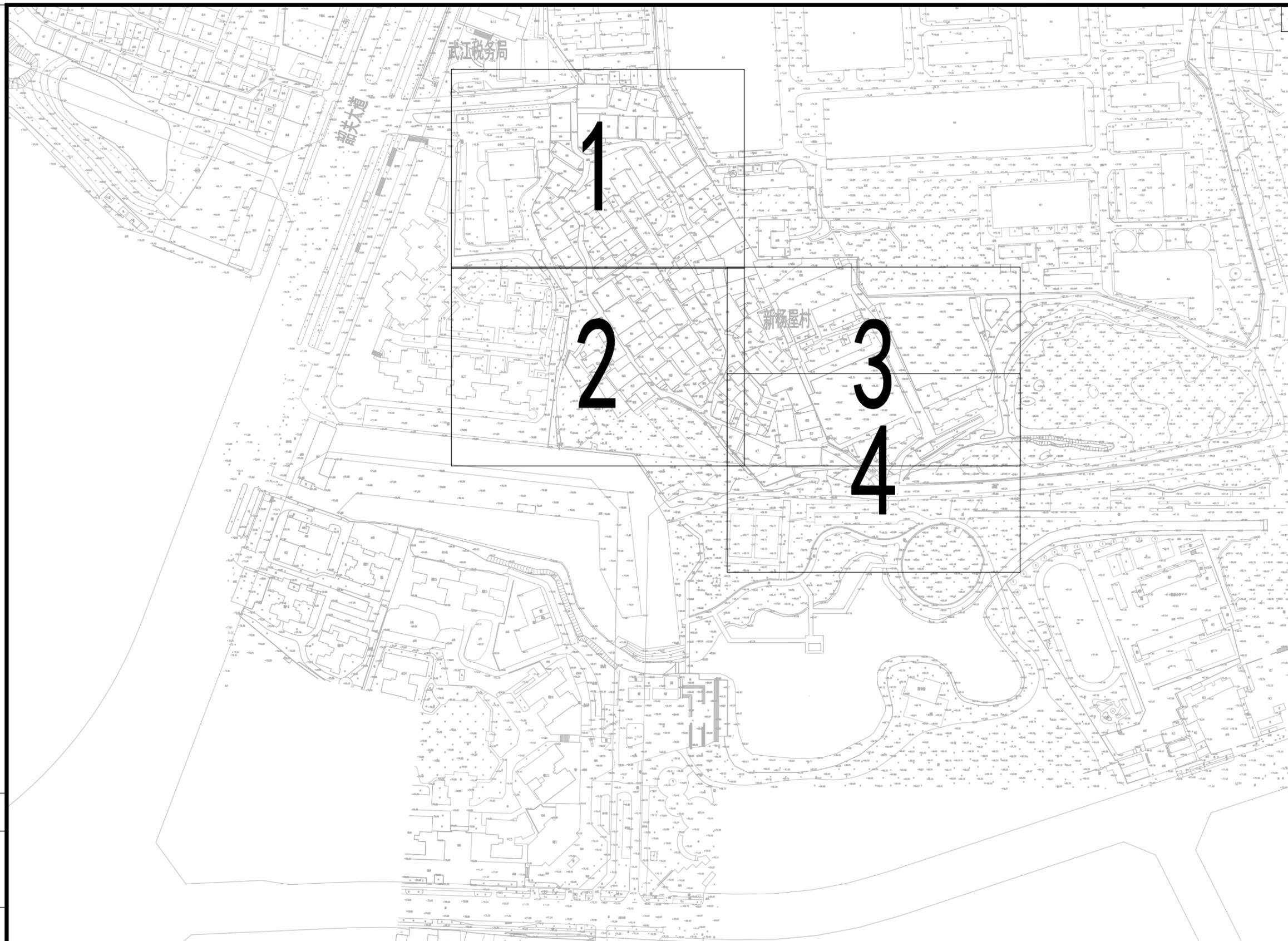
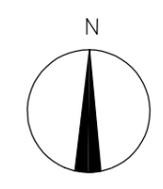
注：
 1、本图坐标采用2000国家坐标系，高程采用1985国家高程基准；
 2、本图尺寸除管径以mm计外，其余均以m计；本图比例1:500；



会 示 分 比 例 施 工 图



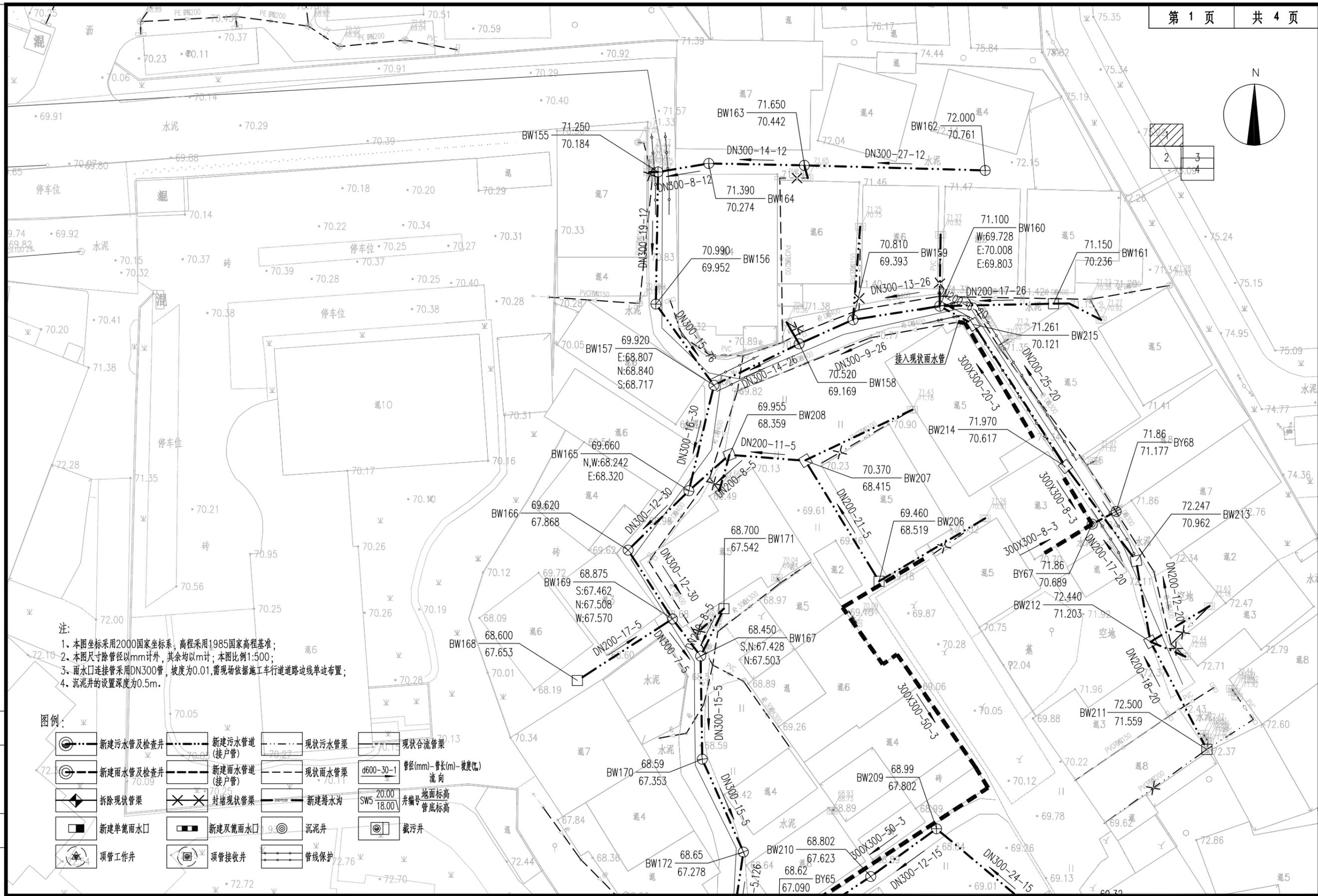
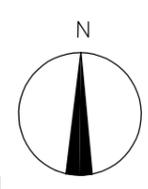
建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水总平面图	设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨



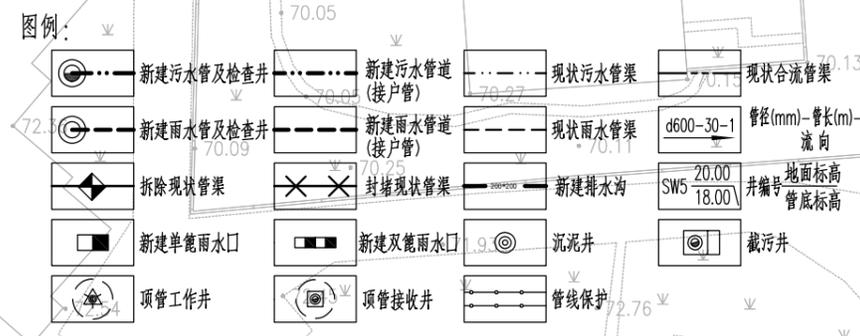
注：
1、本图坐标采用2000国家坐标系，高程采用1985国家高程基准，本图比例1:3000

会
分
比
施
设
示
例
工
阶
段

 中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	分幅示意图		设计	陈健博 <i>陈健博</i>	专业负责	刘孔识 <i>Liu Kongs</i>	审核	韩远忠 <i>韩远忠</i>	日期	2025.07
	工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目（二期）A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟 <i>费子吟</i>	项目负责	伍思羽 <i>伍思羽</i>	审定	杨韶馨 <i>杨韶馨</i>	图号

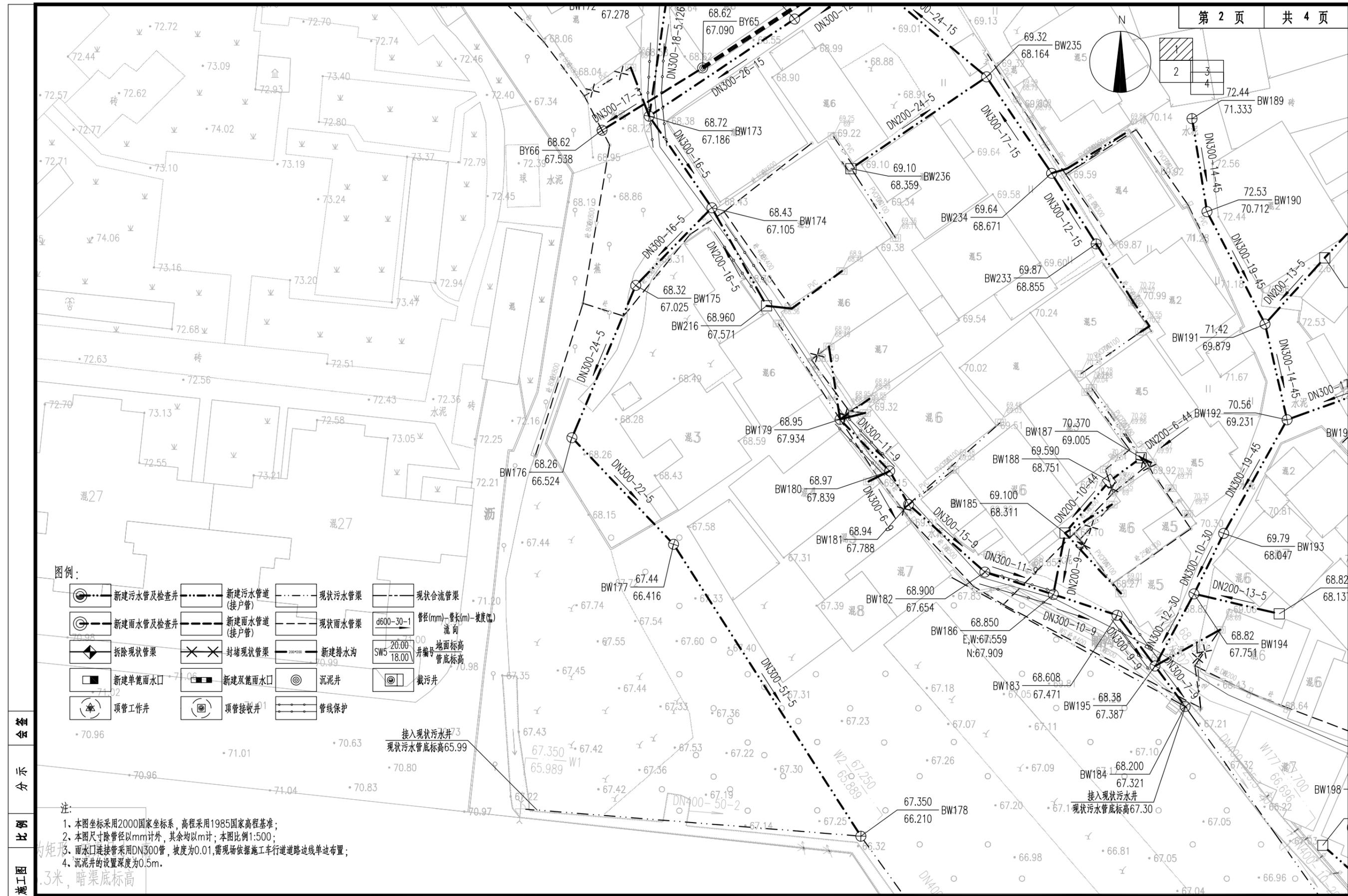
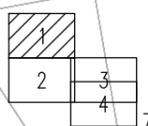
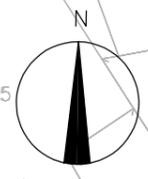


- 注:
1. 本图坐标采用2000国家坐标系, 高程采用1985国家高程基准;
 2. 本图尺寸除管径以mm计外, 其余均以m计; 本图比例1:500;
 3. 雨水口接管采用DN300管, 坡度为0.01, 需现场依据施工车行道路边线单边布置;
 4. 沉泥井的设置深度为0.5m.



会签
分示
比例
施工图

设计阶段	中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水平面图	设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
		工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨



图例:

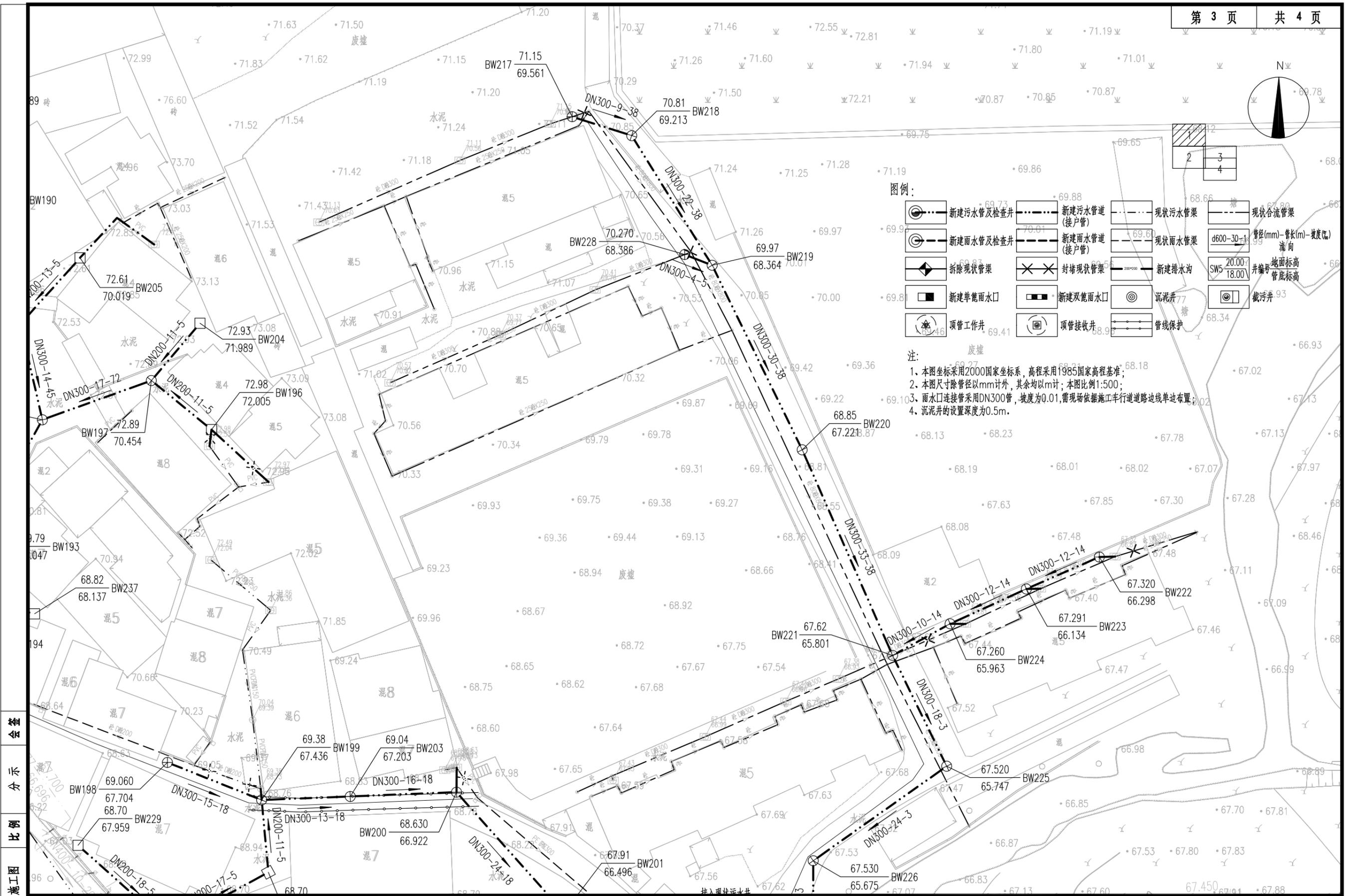
	新建污水管及检查井		新建污水管道 (接户管)		现状污水管渠		现状合流管渠
	新建雨水管及检查井		新建雨水管道 (接户管)		现状雨水管渠		管径(mm)-管长(m)-坡度(%)
	拆除现状管渠		封堵现状管渠		新建排水沟		井编号 地面标高 管底标高
	新建单篦雨水口		新建双篦雨水口		沉泥井		截污井
	顶管工作井		顶管接收井		管线保护		

注:

1. 本图坐标采用2000国家坐标系, 高程采用1985国家高程基准;
2. 本图尺寸除管径以mm计外, 其余均以m计; 本图比例1:500;
3. 雨水口连接管采用DN300管, 坡度为0.01, 需现场依据施工车行道路边线单边布置;
4. 沉泥井的设置深度为0.5m.

会签
分示
比例
施工图
设计阶段

中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水平面图	设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
	工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号



图例:

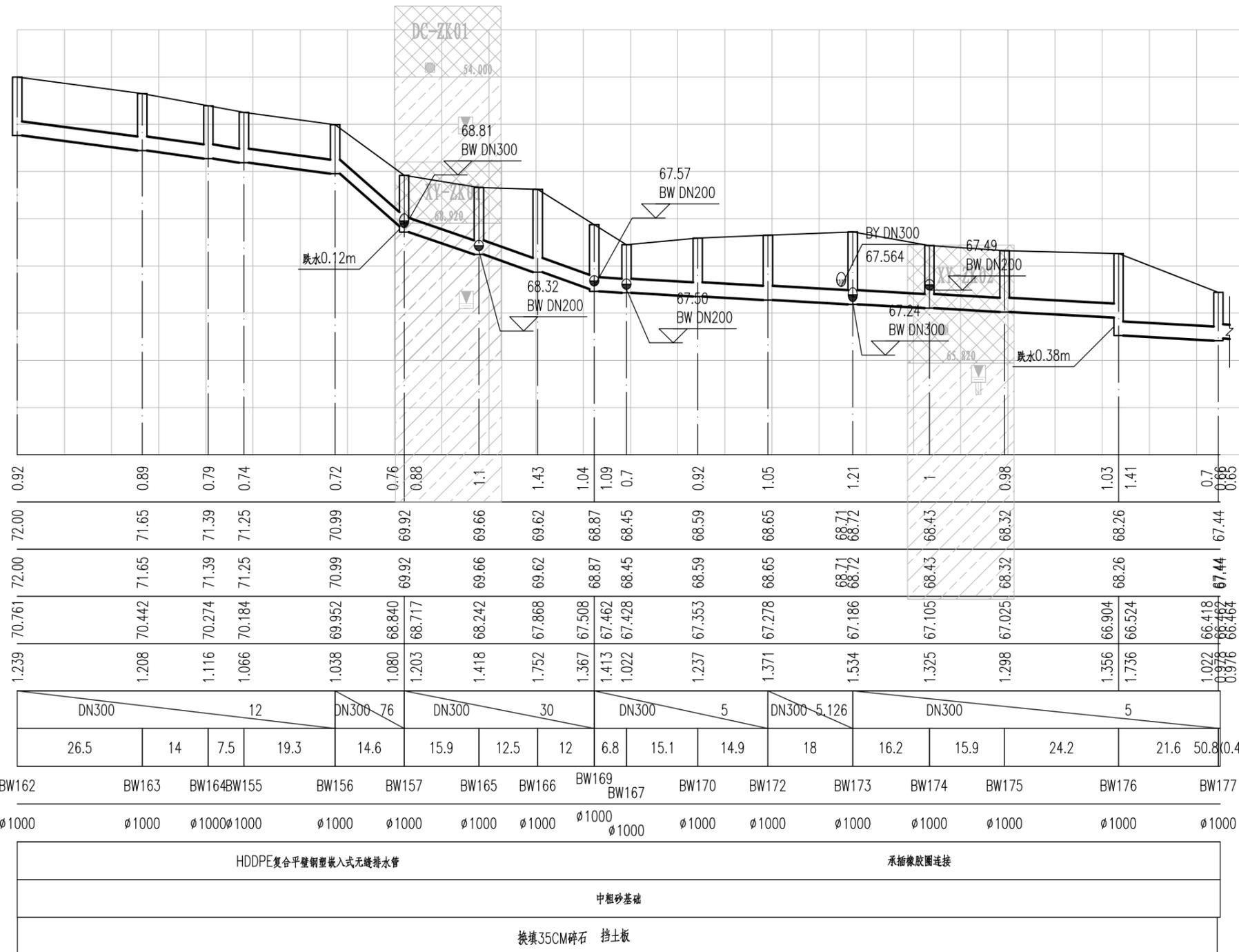
注:

1. 本图坐标采用2000国家坐标系, 高程采用1985国家高程基准;
2. 本图尺寸除管径以mm计外, 其余均以m计; 本图比例1:500;
3. 雨水口连接管采用DN300管, 坡度为0.01, 需现场依据施工车行道道路边线单边布置;
4. 沉泥井的设置深度为0.5m.

会签
分示
比例
施工图

设计阶段	中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局		图纸名称	排水平面图		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
		工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标		专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号

高程 (米)	72.0
	71.0
	70.0
	69.0
	68.0
	67.0
	66.0
	65.0
竖 1 : 100 横 1 : 1000	64.0
管顶覆土 (m)	0.92
自然地面标高 (m)	72.00
设计地面标高 (m)	72.00
设计管内底标高 (m)	70.761
管内底埋深 (m)	1.239
管径 (mm) 及坡度 (%)	DN300 12
平面距离 (m)	26.5
井编号	BW162
井规格 (mm)	φ1000
管材和接口形式	HDDPE 复合平壁钢塑嵌入式无缝排水管
管道基础	中粗砂基础
基坑支护	换填 35CM 碎石 挡土板

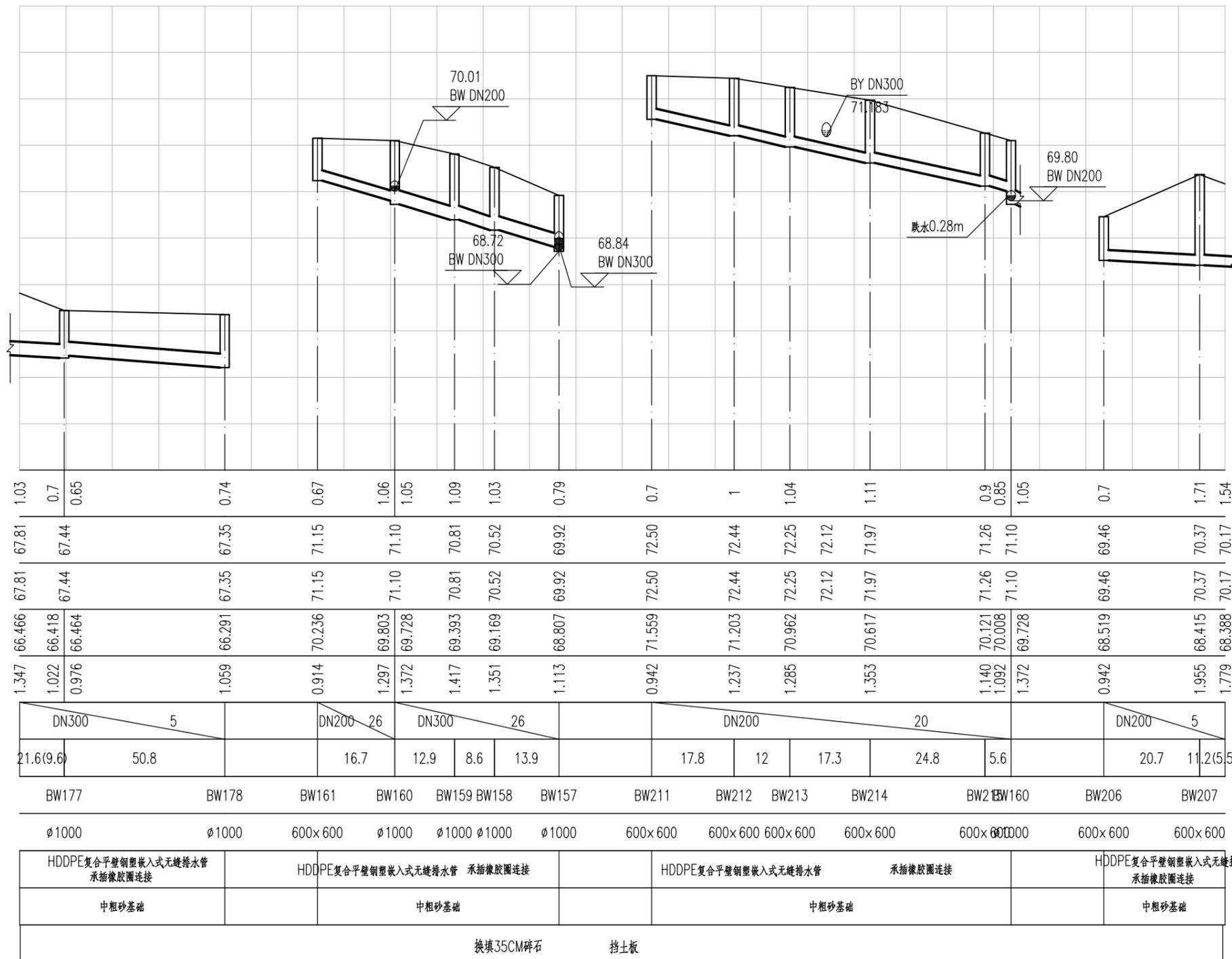


污水管纵断面图
BW162-BW177

设计阶段
比例
分示
会签

 中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	污水纵断面	设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
	工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责人	伍思羽	审定	杨韶馨	图号

高程 (米)	73.0
	72.0
	71.0
	70.0
	69.0
	68.0
	67.0
	66.0
	65.0
64.0	
竖 1 : 100 横 1 : 1000	
管顶覆土 (m)	1.03
自然地面标高 (m)	67.81
设计地面标高 (m)	67.81
设计管内底标高 (m)	66.466
管内底埋深 (m)	1.347
管径 (mm) 及坡度 (%)	DN300 5
平面距离 (m)	21.6(9.6)
井编号	BW177
井规格 (mm)	φ1000
管材和接口形式	HDDPE 复合平壁钢塑嵌入式无缝排水管 承插橡胶圈连接
管道基础	中粗砂基础
基坑支护	

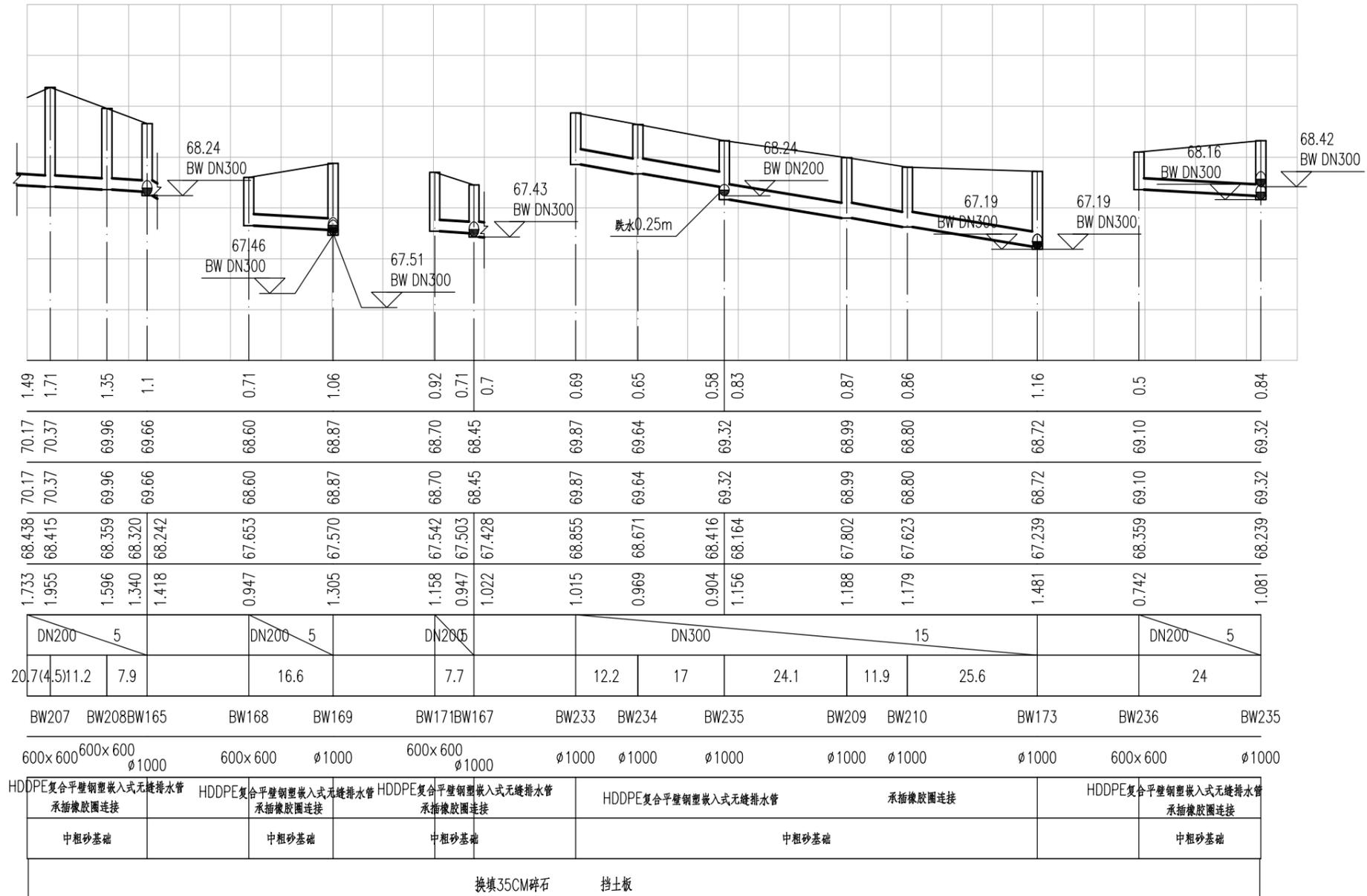


污水管纵断面图
BW177-BW207

设计阶段
比例
分示
会审
施工图

 中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	污水纵断面	设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
	工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号

高程 (米)	71.0
	70.0
	69.0
	68.0
	67.0
	66.0
竖 1 : 100 横 1 : 1000	65.0
管项覆土(m)	
自然地面标高(m)	
设计地面标高(m)	
设计管内底标高(m)	
管内底埋深(m)	
管径(mm)及坡度(%)	
平面距离(m)	
井编号	
井规格(mm)	
管材和接口形式	
管道基础	
基坑支护	

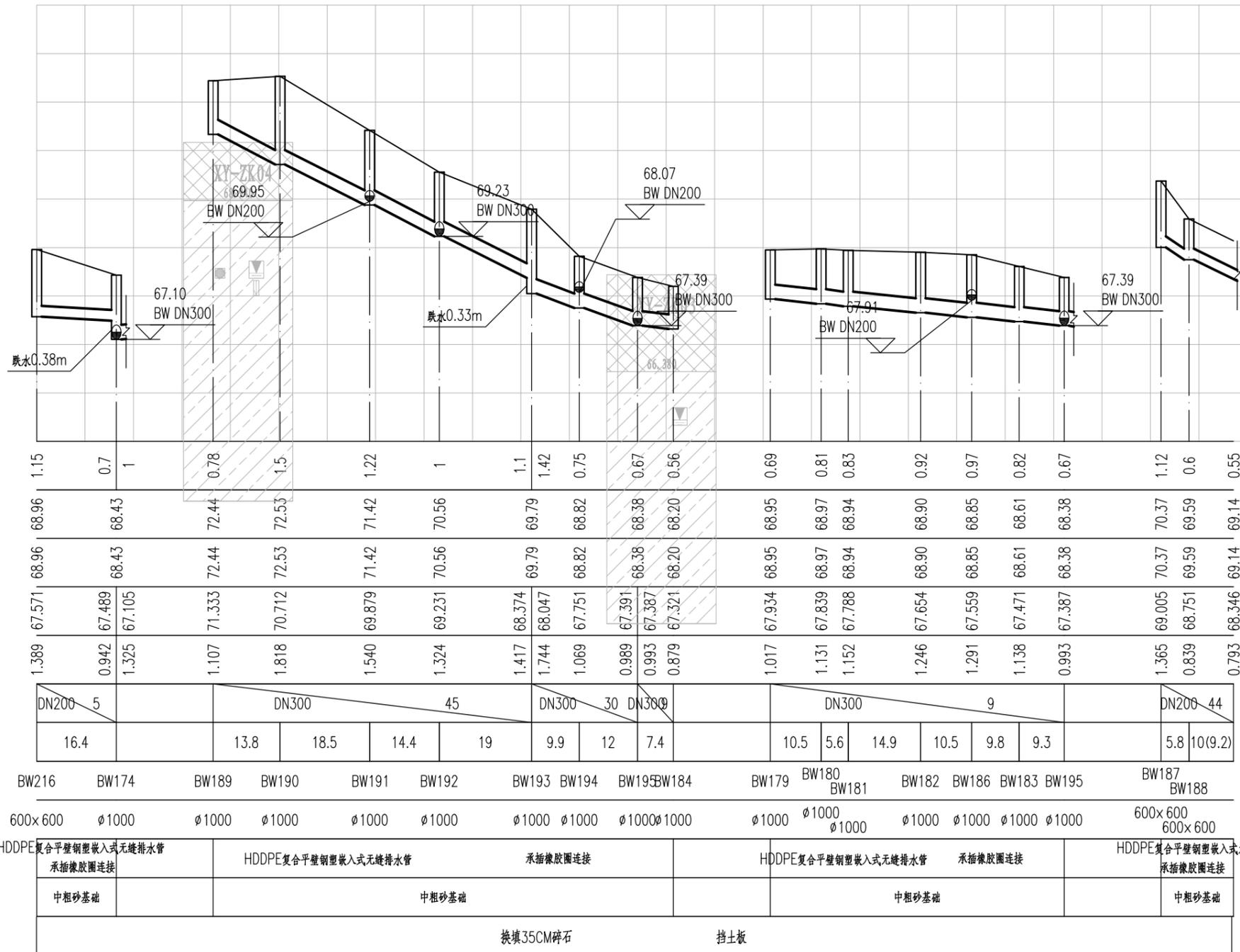


污水管纵断面图
BW207-BW236

设计阶段
比例
分示
会签
施工图

 中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	污水纵断面		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
	工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责人	伍思羽	审定	杨韶馨	图号

高 程 (米)	73.0
	72.0
	71.0
	70.0
	69.0
	68.0
	67.0
	66.0
	65.0
	竖 1 : 100 横 1 : 1000
管顶覆土 (m)	1.15 0.7 1 0.78 1.5 1.22 1 1.1 1.42 0.75 0.67 0.56 0.69 0.81 0.83 0.92 0.97 0.82 0.67 1.12 0.6 0.55
自然地面标高 (m)	68.96 68.43 72.44 72.53 71.42 70.56 69.79 68.82 68.38 68.20 68.95 68.97 68.94 68.90 68.85 68.61 68.38 70.37 69.59 69.14
设计地面标高 (m)	68.96 68.43 72.44 72.53 71.42 70.56 69.79 68.82 68.38 68.20 68.95 68.97 68.94 68.90 68.85 68.61 68.38 70.37 69.59 69.14
设计管内底标高 (m)	67.571 67.489 67.105 71.333 70.712 69.879 69.231 68.374 68.047 67.751 67.391 67.387 67.321 67.934 67.839 67.788 67.654 67.559 67.471 67.387 69.005 68.751 68.346
管内底埋深 (m)	1.389 0.942 1.325 1.107 1.818 1.540 1.324 1.417 1.744 1.069 0.989 0.993 0.879 1.017 1.131 1.152 1.246 1.291 1.138 0.993 1.365 0.839 0.793
管径 (mm) 及坡度 (%)	DN200 5 DN300 45 DN300 30 DN300 9 DN200 44
平面距离 (m)	16.4 13.8 18.5 14.4 19 9.9 12 7.4 10.5 5.6 14.9 10.5 9.8 9.3 5.8 10(9.2)
井编号	BW216 BW174 BW189 BW190 BW191 BW192 BW193 BW194 BW193BW184 BW179 BW180 BW181 BW182 BW186 BW183 BW195 BW187 BW188
井规格 (mm)	600x600 φ1000 φ1000 φ1000 φ1000 φ1000 φ1000 φ1000 φ1000 φ1000φ1000 φ1000 φ1000 φ1000 φ1000 φ1000 φ1000 600x600 600x600
管材和接口形式	HDDPE复合平壁钢塑嵌入式无缝排水管 承插橡胶圈连接 HDDPE复合平壁钢塑嵌入式无缝排水管 承插橡胶圈连接 HDDPE复合平壁钢塑嵌入式无缝排水管 承插橡胶圈连接 HDDPE复合平壁钢塑嵌入式无缝排水管 承插橡胶圈连接
管道基础	中粗砂基础 中粗砂基础 中粗砂基础 中粗砂基础
基坑支护	换填35CM碎石 挡土板

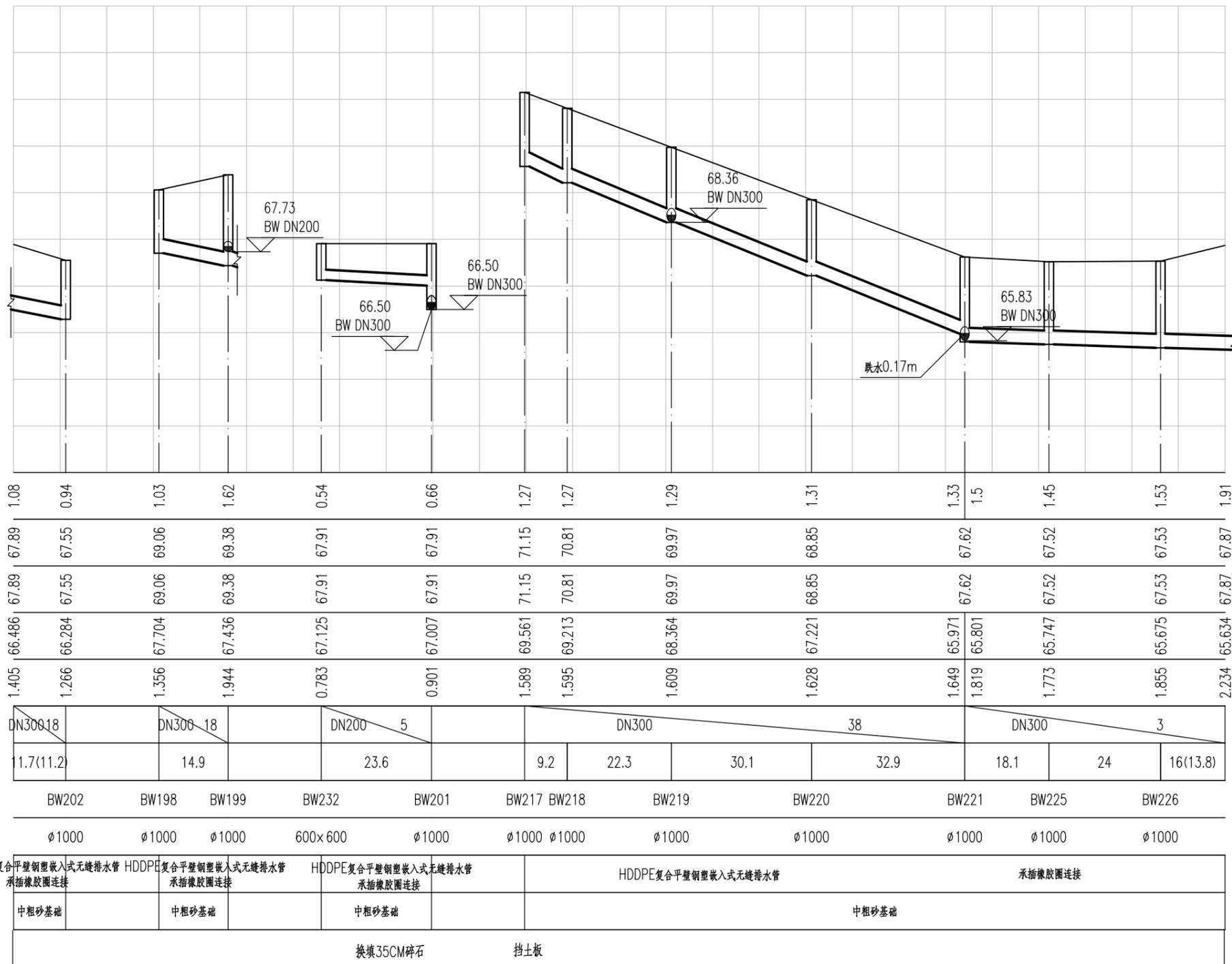


污水管纵断面图
BW216-BW188

会
示
分
比
施
工
图
设计阶段

 中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	污水纵断面	设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
	工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号

高程 (米)	72.0
	71.0
	70.0
	69.0
	68.0
	67.0
	66.0
	65.0
竖 1 : 100 横 1 : 1000	64.0
	63.0
管顶覆土(m)	
自然地面标高(m)	
设计地面标高(m)	
设计管内底标高(m)	
管内底埋深(m)	
管径(mm)及坡度(%)	
平面距离(m)	
井编号	
井规格(mm)	
管材和接口形式	
管道基础	
基坑支护	

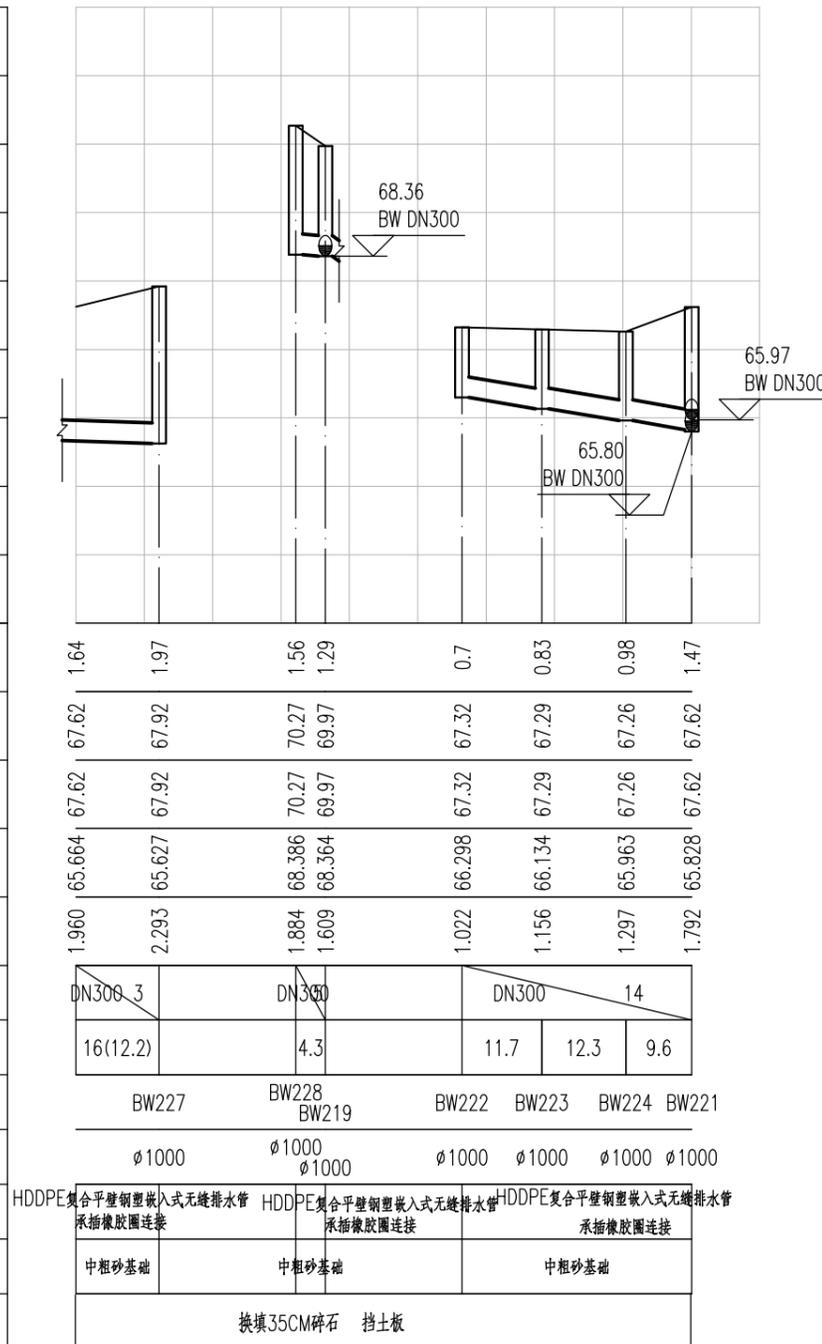


污水管纵断面图
BW202-BW226

会
示
分
比
例
施
工
图
设计阶段

 中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	污水纵断面	设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
	工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号

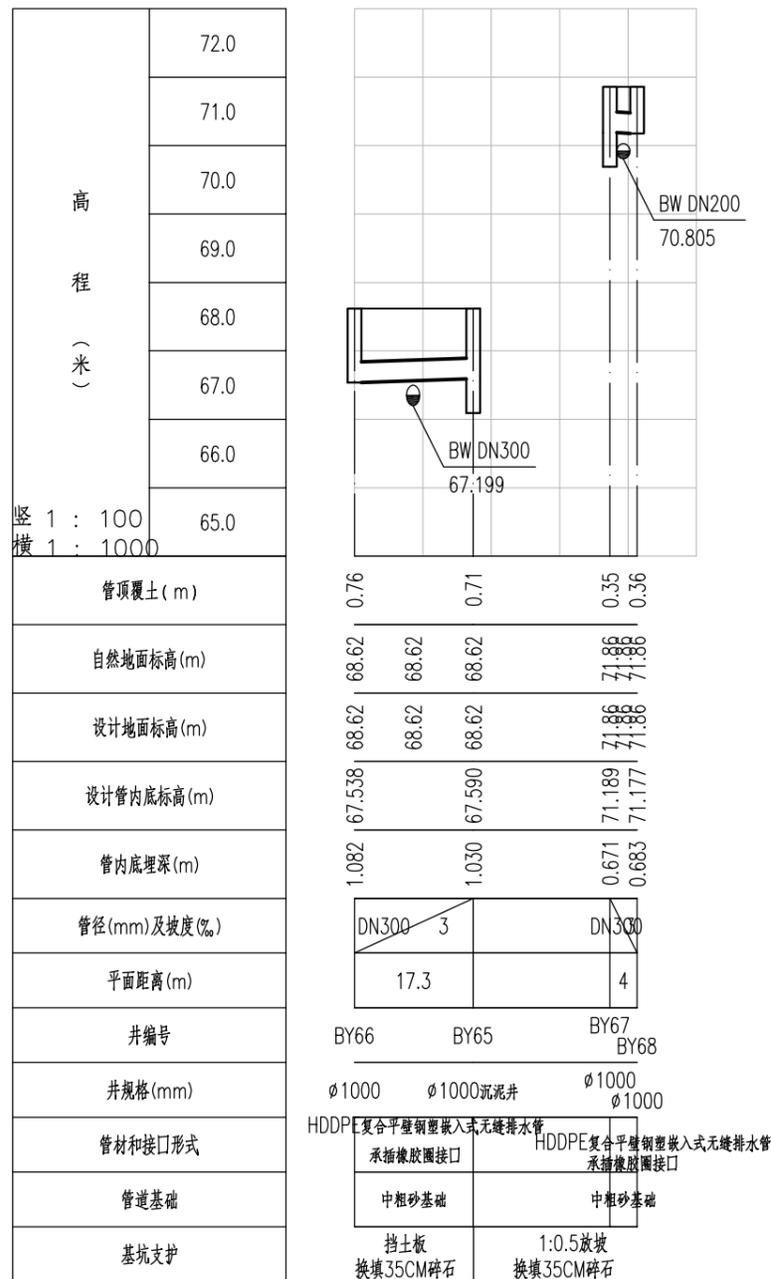
高程 (米)	71.0
	70.0
	69.0
	68.0
	67.0
	66.0
	65.0
	64.0
竖 1 : 100 横 1 : 1000	63.0
管顶覆土 (m)	
自然地面标高 (m)	
设计地面标高 (m)	
设计管内底标高 (m)	
管内底埋深 (m)	
管径 (mm) 及坡度 (%)	
平面距离 (m)	
井编号	
井规格 (mm)	
管材和接口形式	
管道基础	
基坑支护	



污水管纵断面图
BW227-BW221

会 示 分 比 例 施 工 图 阶 段

 中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	污水纵断面		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
	工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号



雨水管纵断面图
BY66-BY68

设计阶段 施工图 比例 分 示 会 签

 中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	雨水纵断面		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
	工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目 (二期) A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号

序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高	井深	规格	节点标准图号
1	BW155	38453526.156	2743956.663	70.184	1.07	∅1000	22S521-10
2	BW156	38453525.837	2743937.319	69.952	1.04	∅1000	22S521-10
3	BW157	38453534.342	2743925.420	68.717	1.2	∅1000	22S521-10
4	BW158	38453546.835	2743931.512	69.169	1.35	∅1000	22S521-10
5	BW159	38453554.718	2743935.021	69.393	1.42	∅1000	22S521-10
6	BW160	38453567.425	2743937.015	69.728	1.37	∅1000	22S521-10
7	BW161	38453584.107	2743937.379	70.236	0.91	600×600	20S515,页326
8	BW162	38453574.090	2743956.887	70.761	1.24	∅1000	22S521-10
9	BW163	38453547.597	2743957.628	70.442	1.21	∅1000	22S521-10
10	BW164	38453533.588	2743957.908	70.274	1.12	∅1000	22S521-10
11	BW165	38453530.679	2743909.995	68.242	1.42	∅1000	22S521-10
12	BW166	38453521.764	2743901.287	67.868	1.75	∅1000	22S521-10
13	BW167	38453532.397	2743885.773	67.428	1.02	∅1000	22S521-10
14	BW168	38453514.331	2743882.204	67.653	0.95	600×600	20S515,页326
15	BW169	38453528.274	2743891.220	67.462	1.41	∅1000	22S521-10
16	BW170	38453532.633	2743870.679	67.353	1.24	∅1000	22S521-10
17	BW171	38453535.810	2743892.716	67.542	1.16	600×600	20S515,页326
18	BW172	38453538.664	2743857.084	67.278	1.37	∅1000	22S521-10
19	BW173	38453536.024	2743839.279	67.186	1.53	∅1000	22S521-10
20	BW174	38453545.195	2743825.875	67.105	1.33	∅1000	22S521-10

会签

分示

比例

施工图

设计阶段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	污水检查井表		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责人	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-2-07

序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高	井深	规格	节点标准图号
21	BW175	38453534.044	2743814.489	67.025	1.3	∅1000	22S521-10
22	BW176	38453524.702	2743792.207	66.524	1.74	∅1000	22S521-10
23	BW177	38453539.585	2743776.587	66.416	1.02	∅1000	22S521-10
24	BW178	38453567.027	2743733.852	66.210	1.14	∅1000	22S521-10
25	BW179	38453563.980	2743794.891	67.934	1.02	∅1000	22S521-10
26	BW180	38453571.244	2743787.316	67.839	1.13	∅1000	22S521-10
27	BW181	38453574.021	2743782.429	67.788	1.15	∅1000	22S521-10
28	BW182	38453585.201	2743772.518	67.654	1.25	∅1000	22S521-10
29	BW183	38453604.556	2743766.205	67.471	1.14	∅1000	22S521-10
30	BW184	38453614.547	2743752.842	67.321	0.88	∅1000	22S521-10
31	BW185	38453596.939	2743778.238	68.311	0.79	600×600	20S515,页326
32	BW186	38453595.223	2743769.249	67.559	1.29	∅1000	22S521-10
33	BW187	38453608.078	2743789.252	69.005	1.37	600×600	20S515,页326
34	BW188	38453603.430	2743785.830	68.751	0.84	600×600	20S515,页326
35	BW189	38453615.548	2743838.928	71.333	1.11	∅1000	22S521-10
36	BW190	38453617.739	2743825.296	70.712	1.82	∅1000	22S521-10
37	BW191	38453626.245	2743808.844	69.879	1.54	∅1000	22S521-10
38	BW192	38453629.467	2743794.823	69.231	1.32	∅1000	22S521-10
39	BW193	38453620.181	2743778.190	68.047	1.74	∅1000	22S521-10
40	BW194	38453615.838	2743769.336	67.751	1.07	∅1000	22S521-10

会签

分示

比例

施工图

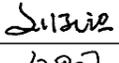
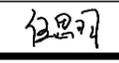
设计阶段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	污水检查井表			设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责人	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-2-07

序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高	井深	规格	节点标准图号
41	BW195	38453610.113	2743758.772	67.387	0.99	φ1000	22S521-10
42	BW196	38453654.249	2743793.388	72.005	0.97	600×600	20S515,页326
43	BW197	38453645.440	2743800.569	70.454	2.44	φ1000	22S521-10
44	BW198	38453647.798	2743744.644	67.704	1.36	φ1000	22S521-10
45	BW199	38453661.601	2743739.149	67.436	1.94	φ1000	22S521-10
46	BW200	38453690.137	2743740.297	66.922	1.71	φ1000	22S521-10
47	BW201	38453705.919	2743722.617	66.496	1.41	φ1000	22S521-10
48	BW202	38453705.741	2743710.873	66.284	1.27	φ1000	22S521-10
49	BW203	38453674.570	2743739.671	67.203	1.84	φ1000	22S521-10
50	BW204	38453652.562	2743808.961	71.989	0.94	600×600	20S515,页326
51	BW205	38453634.992	2743818.531	70.019	2.59	600×600	20S515,页326
52	BW206	38453558.549	2743896.735	68.519	0.94	600×600	20S515,页326
53	BW207	38453547.752	2743914.381	68.415	1.95	600×600	20S515,页326
54	BW208	38453536.625	2743915.248	68.359	1.6	600×600	20S515,页326
55	BW209	38453566.963	2743860.502	67.802	1.19	φ1000	22S521-10
56	BW210	38453557.317	2743853.494	67.623	1.18	φ1000	22S521-10
57	BW211	38453606.595	2743872.112	71.559	0.94	600×600	20S515,页326
58	BW212	38453598.337	2743887.877	71.203	1.24	600×600	20S515,页326
59	BW213	38453596.215	2743899.716	70.962	1.28	600×600	20S515,页326
60	BW214	38453585.868	2743913.535	70.617	1.35	600×600	20S515,页326

会 示 比 施 工 图 设计阶段

 中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	污水检查井表		设计	陈健博 	专业负责	刘孔识 	审核	韩远忠 	日期	2025.07
	工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟 	项目负责人	伍思羽 	审定	杨韶馨 	图号

序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高	井深	规格	节点标准图号
61	BW215	38453572.382	2743934.355	70.121	1.14	600×600	20S515,页326
62	BW216	38453553.204	2743811.509	67.571	1.39	600×600	20S515,页326
63	BW217	38453707.088	2743839.199	69.561	1.59	∅1000	22S521-10
64	BW218	38453715.813	2743836.432	69.213	1.59	∅1000	22S521-10
65	BW219	38453727.593	2743817.445	68.364	1.61	∅1000	22S521-10
66	BW220	38453740.795	2743790.423	67.221	1.63	∅1000	22S521-10
67	BW221	38453754.035	2743760.316	65.801	1.82	∅1000	22S521-10
68	BW222	38453784.331	2743774.739	66.298	1.02	∅1000	22S521-10
69	BW223	38453773.628	2743770.045	66.134	1.16	∅1000	22S521-10
70	BW224	38453762.464	2743764.948	65.963	1.3	∅1000	22S521-10
71	BW225	38453761.957	2743744.095	65.747	1.77	∅1000	22S521-10
72	BW226	38453742.405	2743730.250	65.675	1.85	∅1000	22S521-10
73	BW227	38453742.437	2743714.245	65.627	2.29	∅1000	22S521-10
74	BW228	38453723.578	2743819.018	68.386	1.88	∅1000	22S521-10
75	BW229	38453634.701	2743732.511	67.959	0.74	600×600	20S515,页326
76	BW230	38453648.025	2743720.615	67.869	0.83	600×600	20S515,页325
77	BW231	38453662.577	2743728.567	67.786	0.91	600×600	20S515,页325
78	BW232	38453682.278	2743722.818	67.125	0.78	600×600	20S515,页326
79	BW233	38453601.504	2743820.571	68.855	1.02	∅1000	22S521-10
80	BW234	38453594.965	2743830.919	68.671	0.97	∅1000	22S521-10

会 示 比 施



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	污水检查井表		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责人	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-2-07

序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高	井深	规格	节点标准图号
81	BW235	38453585.437	2743845.033	68.164	1.16	∅1000	22S521-10
82	BW236	38453565.576	2743831.584	68.359	0.74	600×600	20S515,页325
83	BW237	38453628.326	2743766.411	68.137	0.68	600×600	20S515,页325

设计阶段
施工图
比例
分
示
会
签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	污水检查井表		设计	陈健博 <i>陈健博</i>	专业负责	刘孔识 <i>刘孔识</i>	审核	韩远忠 <i>韩远忠</i>	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟 <i>费子吟</i>	项目负责	伍思羽 <i>伍思羽</i>	审定	杨韶馨 <i>杨韶馨</i>	图号	24S46-PS-2-07

序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高	井深	规格	节点标准图号
1	BY65	38453543.849	2743846.358	67.090	1.53	φ1000 沉泥井	22S521-10
2	BY66	38453529.103	2743837.217	67.538	1.08	φ1000	22S521-10
3	BY67	38453589.773	2743905.090	70.689	1.17	φ1000	22S521-10
4	BY68	38453593.285	2743906.952	71.177	0.68	φ1000	22S521-10

会 签

分 示

比 例

施 工 图

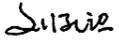
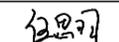
设计阶段

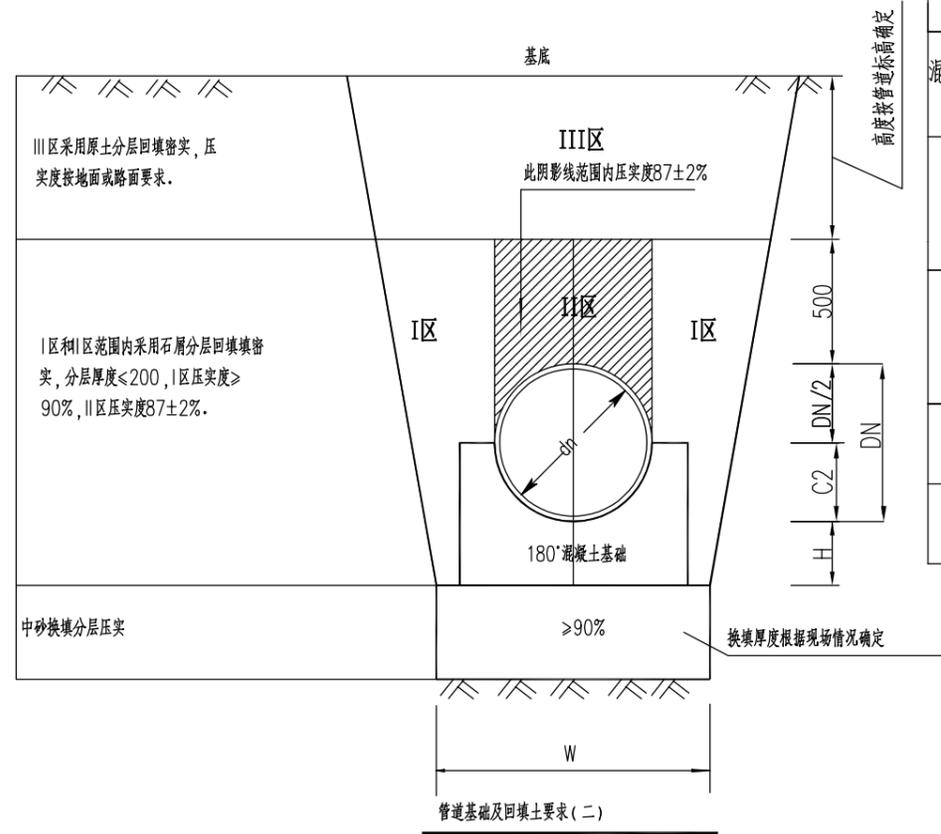
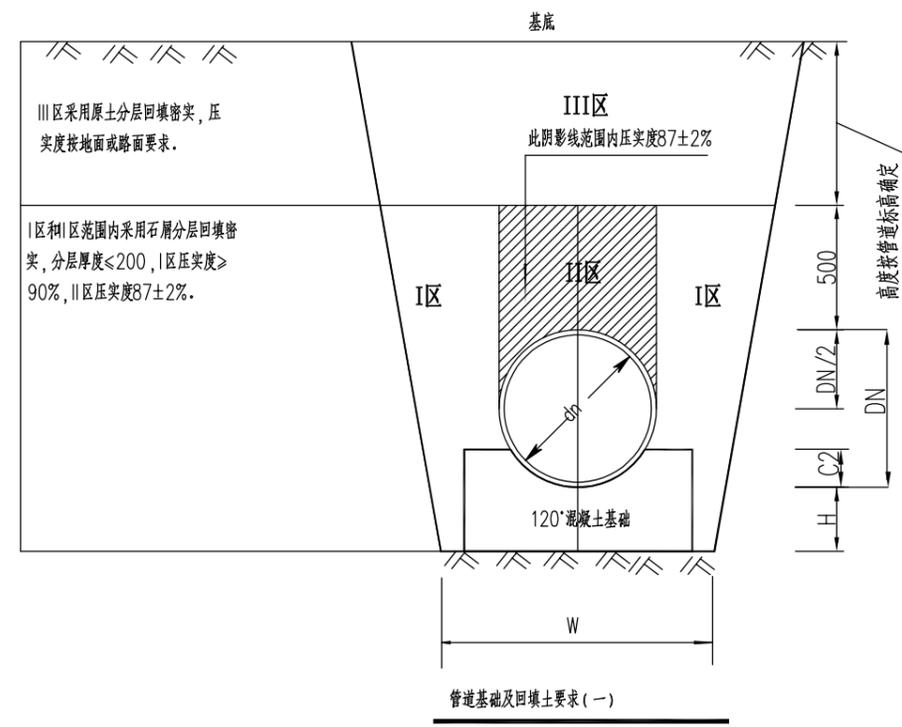


建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	雨水检查井表		设计	陈健博 <i>陈健博</i>	专业负责	刘孔识 <i>刘孔识</i>	审核	韩远忠 <i>韩远忠</i>	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟 <i>费子吟</i>	项目负责	伍思羽 <i>伍思羽</i>	审定	杨韶馨 <i>杨韶馨</i>	图号	24S46-PS-2-08

序号	类型	名称	单位	规格	材料	数量	备注
1	雨水	雨水管	米	DN300	HDPE复合平壁钢塑嵌入式无缝排水管	21	SN=8KN/m²
2		检查井	座	∅1000	预制钢筋混凝土装配式	2	22S521-10
3		沉泥井	座	∅1000	预制钢筋混凝土装配式	2	22S521-10比对应检查井底0.5m
4		新建盖板沟	米	300X300	盖板混凝土, 构体砖砌	124	沟体参考24J306-3-25砖砌, 盖板采用24J306-3-21第5类
5		拆除现状排水沟	米	300X300		124	沟体参考24J306-3-25砖砌, 盖板采用24J306-3-21第5类
6		支路砼路面破除修复	m²			25.2	破除宽度1.2, 长度21米。详见大样图
7	污水	污水接户管	米	DN200	UPVC	800	埋深按1米计。SN=8KN/m²
8		污水管	米	DN200		341	
9		污水管	米	DN300	HDPE复合平壁钢塑嵌入式无缝排水管	857	SN=8KN/m²
10		检查井	座	∅1000	预制钢筋混凝土装配式	59	22S521-10
11		检查井	座	600X600	钢筋混凝土	24	20S515, 326页
12		现状管线封堵	处			20	
13		现状管道拆除	米	DN300	塑料管	105	
14		化粪池接驳	处			30	接驳现状化粪池, 仅包含异径管管计算, 详见大样图
15		化粪池拆除	座	4m³	砖砌	5	02S701-19
16		化粪池新建	座	4m³	玻璃钢HFBH-I型	5	14SS706-27
17		支路砼路面破除修复	m²			1028.4	破除宽度1.2, 长度857米。详见大样图
18		小区路砼路面破除修复	m²			1141	破除宽度1, 长度1141米。详见大样图
19		现状管线保护	处			20	详见大样图
20		其他	挡土板支护	米			1040

会 示 分 比 例 施 工 图 设计阶段

 中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	工程数量表			设计	陈健博 	专业负责	刘孔识 	审核	韩远忠 	日期	2025.07
	工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟 	项目负责	伍思羽 	审定	杨韶馨 	图号	24S46-PS-2-09



土的类别	边坡坡度		
	坡顶无荷载	坡顶有荷载	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(填充物为砂土)	1:0.75	1:1.00	1:1.25
硬塑的中亚粘土	1:0.67	1:0.75	1:1.00
中密的碎石类土(填充物为粘性土)	1:0.50	1:0.67	1:0.75
硬塑的亚粘土、粘土	1:0.33	1:0.50	1:0.67
老黄土	1:0.10	1:0.33	1:0.50
软土(经井点降水后)	1:1.00	-	-

管径 DN (mm)	dn300	dn400	dn500	dn600	dn800	dn1000	dn1200	dn1350	dn1500
混凝土基础底宽 (mm)	540	694	830	920	1280	1600	1800	2026	2250
基础高度 H (mm)	80	100	110	100	120	150	180	203	225
管沟底宽 W (mm)	980	1090	1610	1720	1984	2220	2550	2920	3230
120°基础 C2 (mm)	95	123	152	180	240	300	360	405	450
180°基础 C2 (mm)	190	247	305	360	480	600	720	810	900

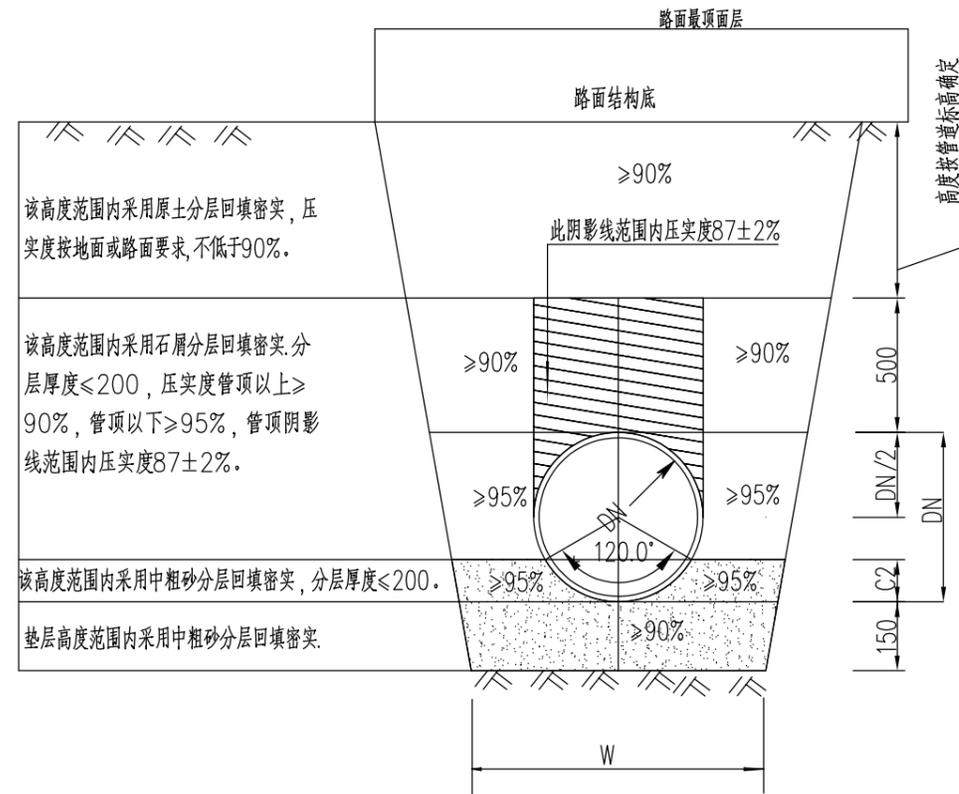
说明:

- 管道基础必须采用混凝土基础, H值由基础形式确定, 可见图集06MS201-1, 页17和页19。
- 采用120°混凝土基础管段, 可按本图管道基础及回填要求(一)施工。
对180°混凝土基础管段, 按本图管道基础及回填要求(二)施工。
对软土地基, 宜按本图管道基础及回填土要求(二)施工。
- 管沟开挖如需放坡支撑按《给水排水管道施工及验收规范》有关标准的规定执行。
- 开挖放坡为1:0.5。
- 本图尺寸单位为mm。

会
示
分
比
例
施
工
图
阶
段

中誉设计有限公司
ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.

建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	管道开挖及回填大样图	设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	校核	费子吟	项目负责人	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-2-10



深度在5米以内沟槽的放坡比例

土的种类	边坡坡度		
	坡顶无荷载	坡顶有荷载	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(填充物为砂土)	1: 0.75	1: 1.00	1: 1.25
硬塑的中亚粘土	1: 0.67	1: 0.75	1: 1.00
中密的碎石类土(填充物为粘性土)	1: 0.50	1: 0.67	1: 0.75
硬塑的亚粘土、粘土	1: 0.33	1: 0.50	1: 0.67
老黄土	1: 0.10	1: 0.33	1: 0.50
软土(经井点降水后)	1: 1.00	-	-

非砼管管道基础及回填土要求

公称直径 DN (mm)	管沟底宽 W (mm)	DN/2 (mm)	C2 (mm)
150	750	75	50
200	800	100	63
300	900	150	95
400	1000	200	123
500	1100	250	152
600	1200	300	182

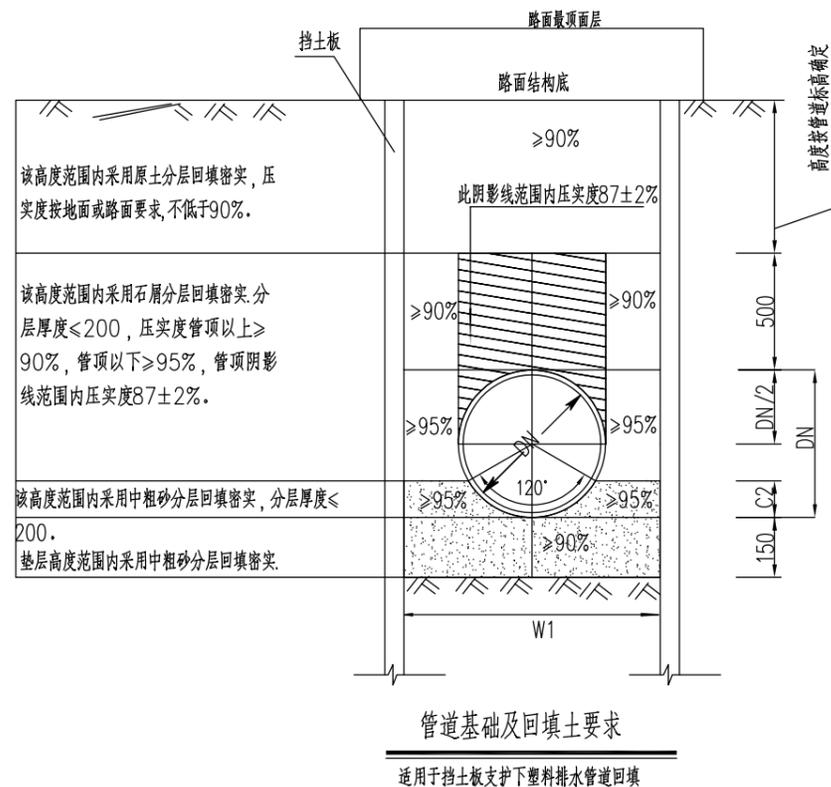
说明:

1. 管道基础必须采用砂垫层基础, 管沟开挖如需放坡支撑按《给水排水管道施工及验收规范》有关标准的规定执行。
2. 本项目放坡比例为1: 0.5。
3. 本图适用于HDPE、PVC排水管道回填。

会
示
分
比
例
施
工
图
设计阶段

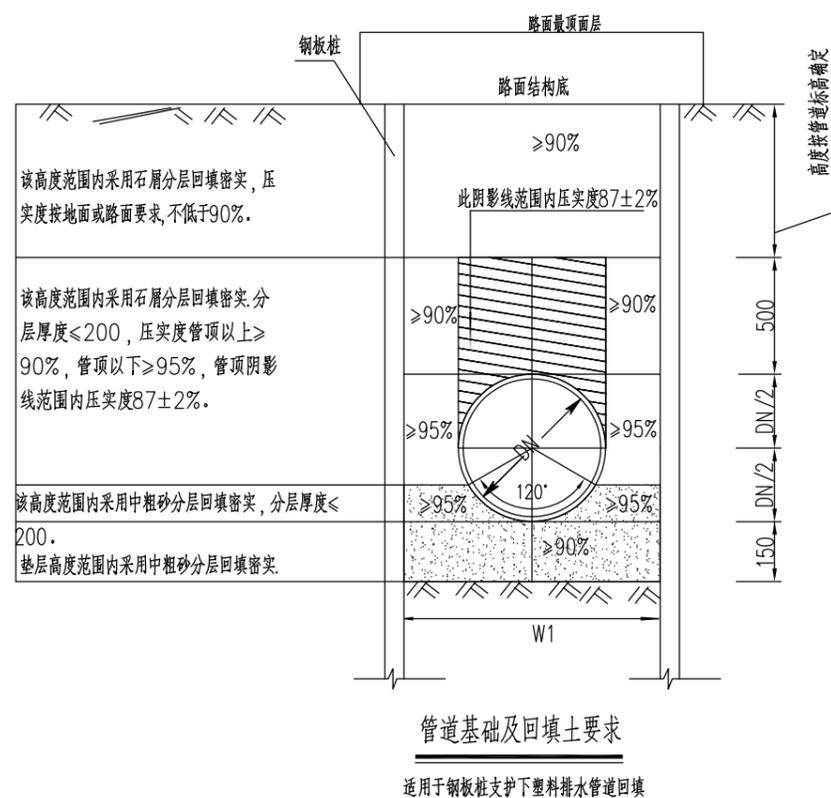


建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	管道开挖及回填大样图	设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025. 07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	校核	费子吟	项目负责人	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-2-10



钢板桩/挡土板支护开挖宽度表

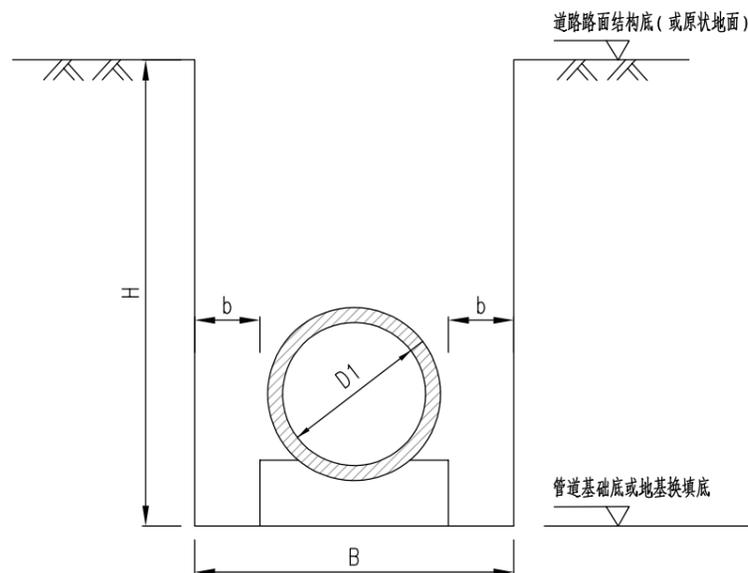
公称直径 DN (mm)	管沟底宽 W (mm)	DN/2 (mm)	C2 (mm)
150	750	75	50
200	800	100	63
300	900	150	95
400	1000	200	123
500	1100	250	152
600	1200	300	182



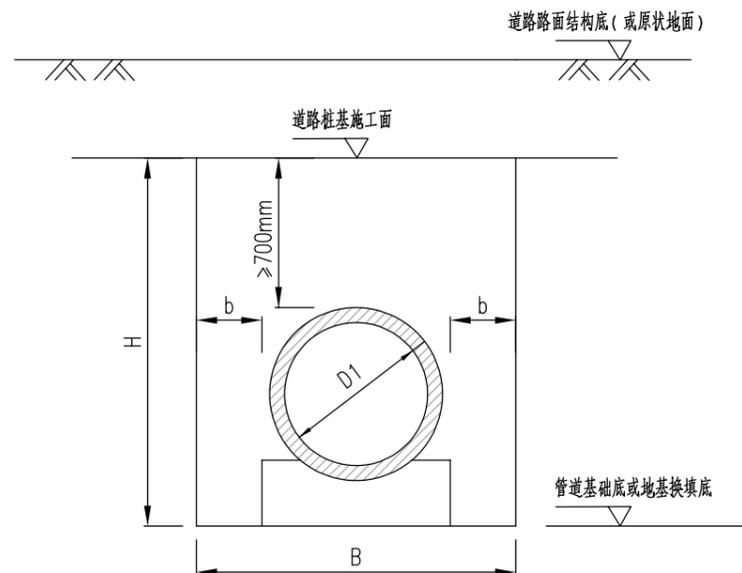
会
签
分
示
比
例
施
工
图
设计阶段



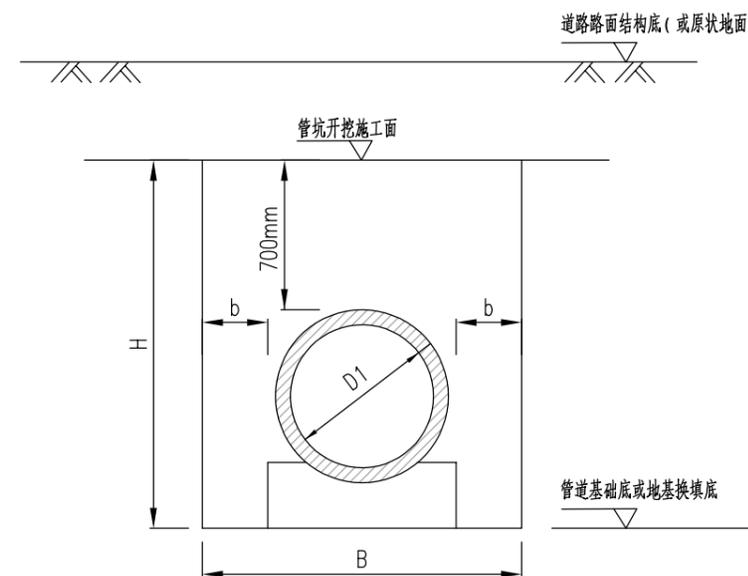
建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	管道开挖及回填大样图	设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-2-10



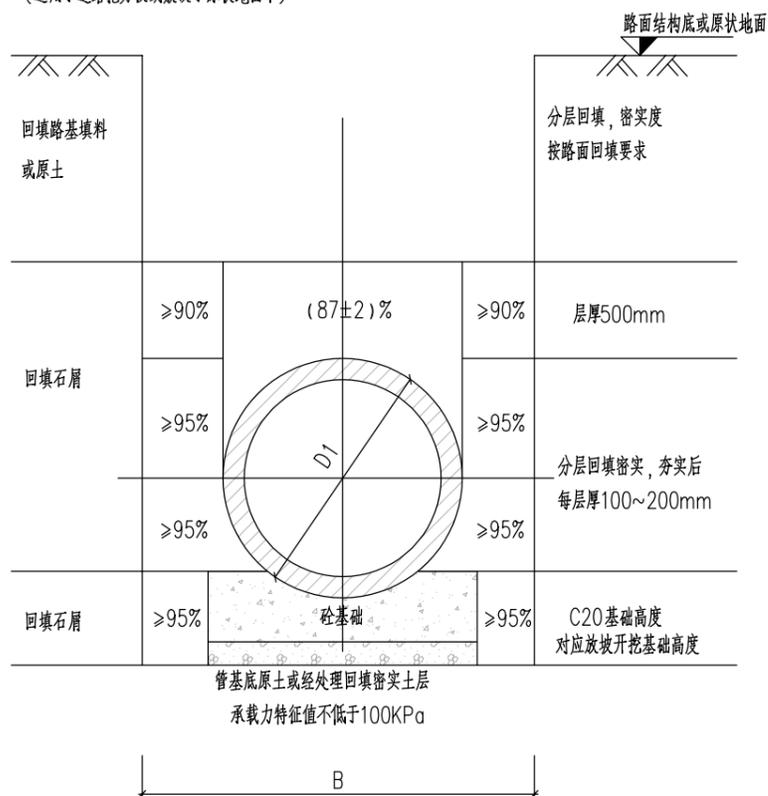
排水砼管基坑开挖断面 (一)
(适用于道路挖方段或敷设于原状地地下)



排水砼管基坑开挖断面 (二)
(适用于道路填方段且道路桩基施工面高于管顶70cm)



排水砼管基坑开挖断面 (三)
(适用于道路填方段的其余情况)



排水砼管基坑回填大样
(适用于道路或原状地地下)

管道沟槽开挖数据表

管公称直径 DN (mm)	管道外径 D1 (mm)	单侧工作面宽度 b (mm)	基坑开挖宽度 B (mm)
≤300	≤380	300	980
400	490	300	1090
500	610	500	1610
600	720	500	1720
800	984	500	1984
1000	1220	500	2220
1200	1450	550	2550
1350	1670	625	2920
1500	1830	700	3230
1650	1980	900	3780
1800	2160	900	3960
2000	2400	900	4200
2200	2640	900	4440
2400	2860	900	4660
2600	3070	900	4870
2800	3310	900	5110
3000	3550	900	5350

注：1. 管道沟槽有支护要求时，基坑开挖宽度需增加支护板、桩厚度。
2. 管道为承插管且有做腰梁时，单侧工作面宽度不得小于450mm。
3. 管道为现浇管、渠时，基坑开挖宽度需增加模板厚度。

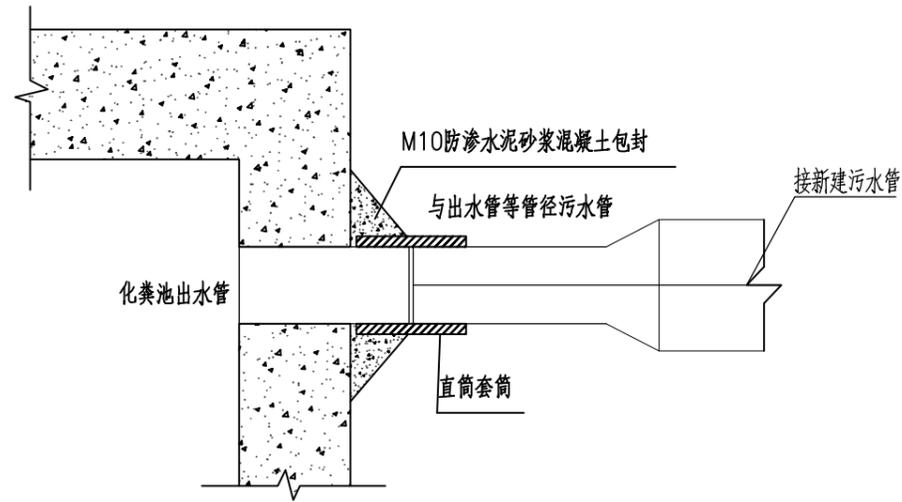
说明：

1. 本图单位以毫米计。H表示挖深，B表示挖宽。
2. 本图适用于钢筋混凝土管坑开挖计量，适用于混凝土管垂直开挖或支护开挖计量。
3. 本图参考《广东省市政工程综合定额》、《给排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)。
4. 本管道基坑开挖详结构图。
5. 管道基坑回填深度对应相应的开挖断面。

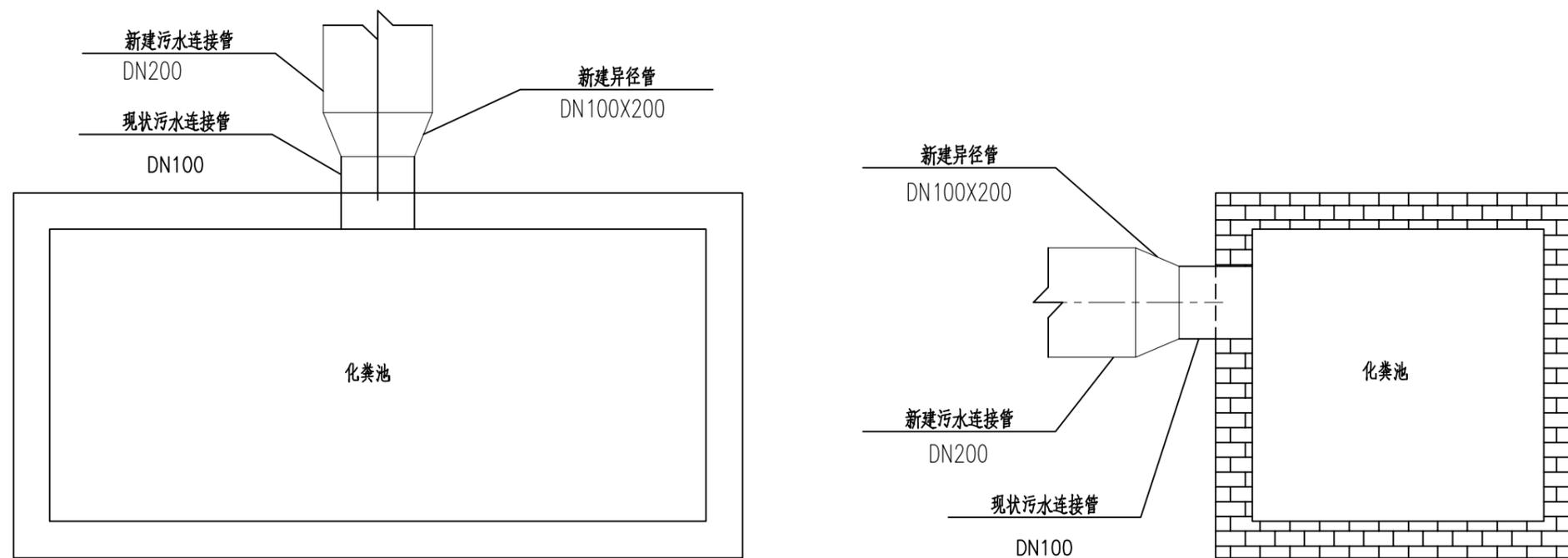
会 示 比 例 施 工 图 设计阶段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	管道开挖及回填大样图	设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨



化粪池接出水管大样图



化粪池接驳示意图

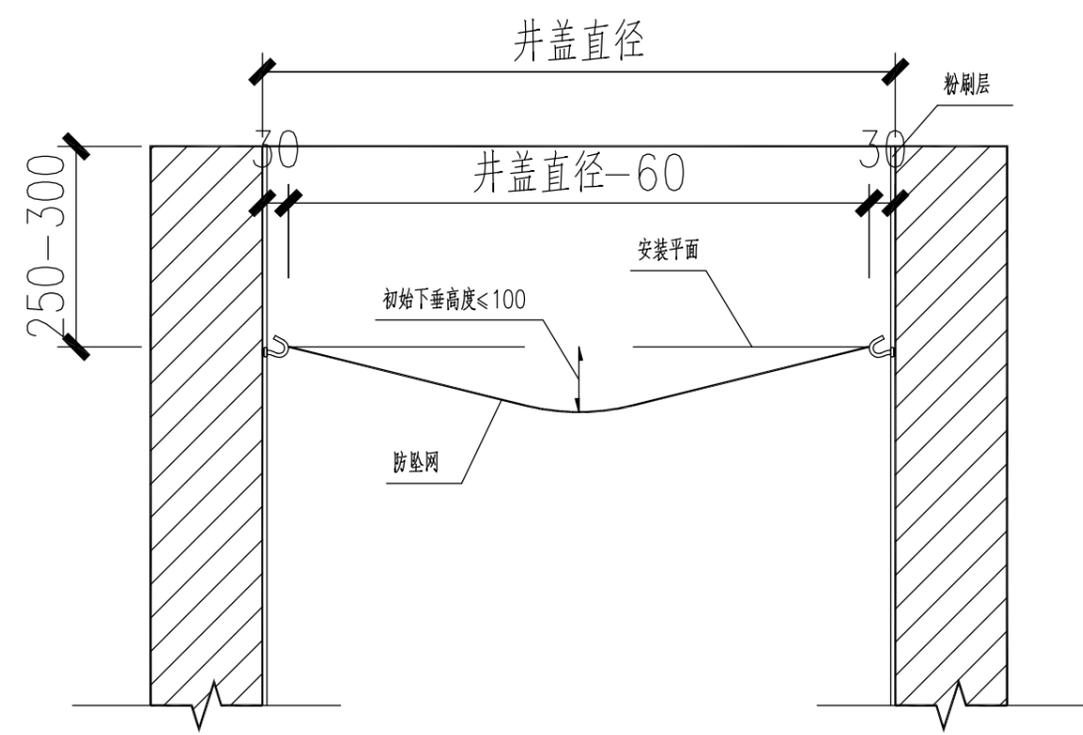
说明:

- 1、化粪池出水管DN200, $i=0.01$, 管底标高宜比化粪池进水管低0.15m, 且管顶覆土不宜小于0.7m, 已建化粪池接驳可根据实际情况调整, 仅需新建异径管及污水接户管接驳现状化粪池出口

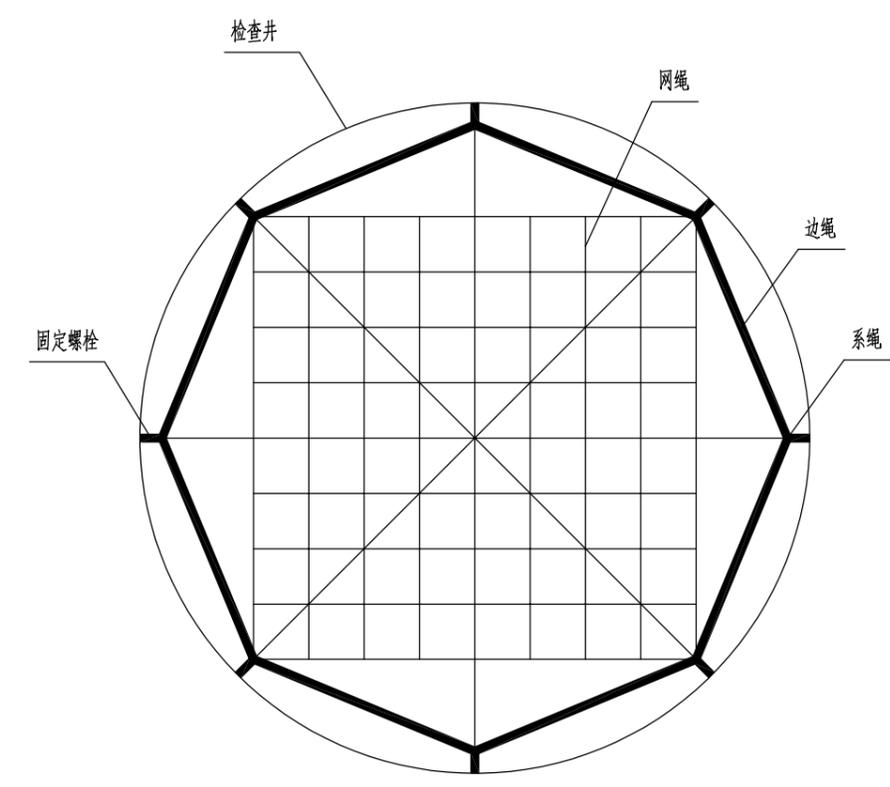
会 示 比 施 设计阶段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	化粪池接驳大样图		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-2-11



检查井防坠网安装大样



方形防坠网大样

类别	网绳	边绳	系绳	环绳
断裂强力要求 (N)	≥1000	≥2000	≥1000	≥3000

防坠网绳的断裂强力要求

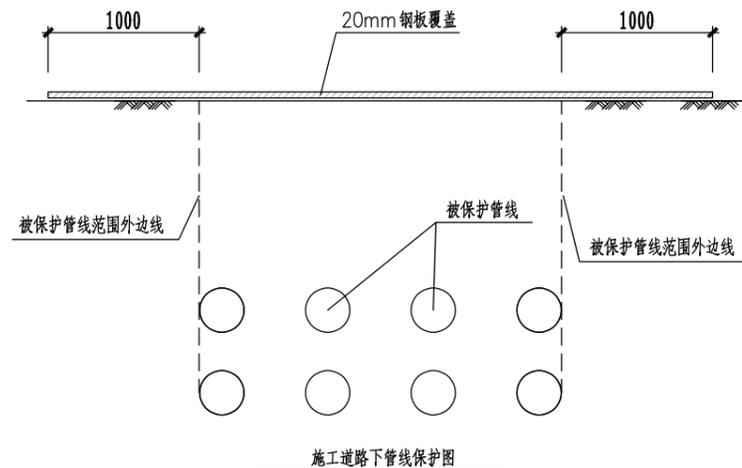
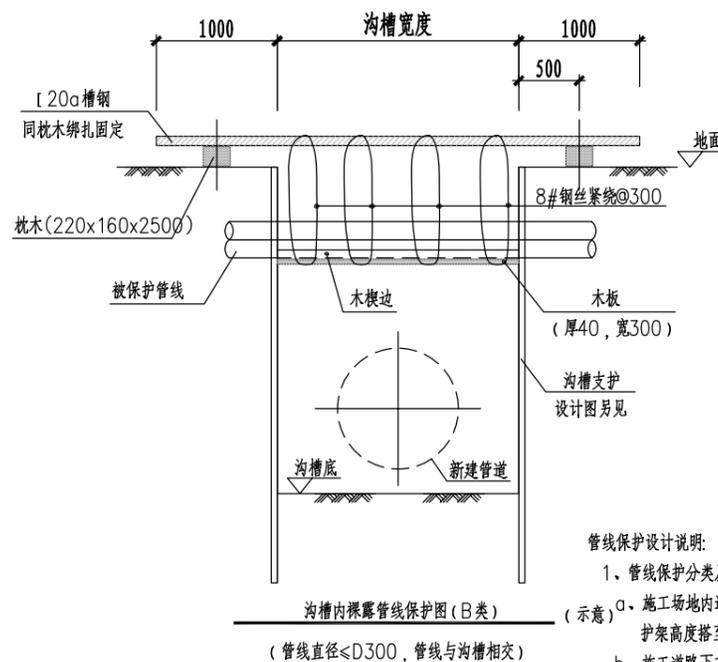
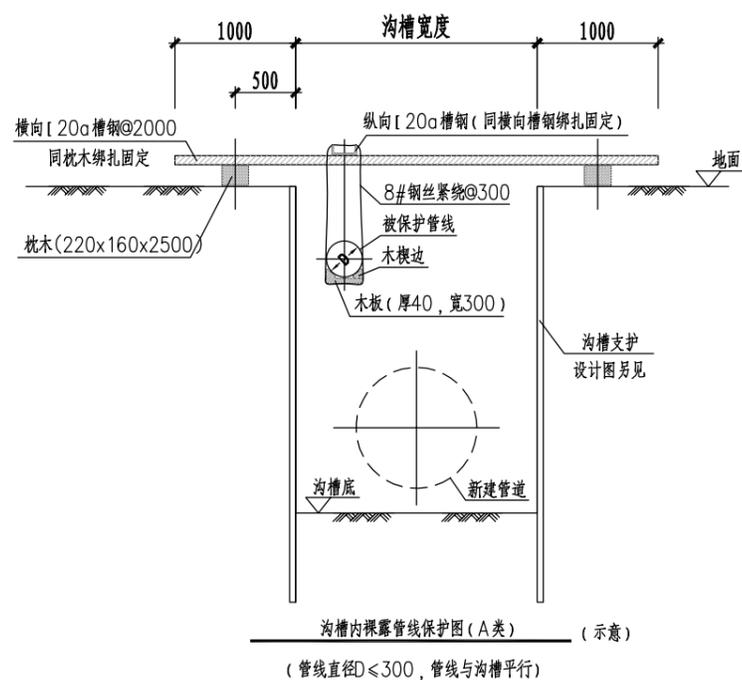
说明:

- 1、本图设计单位mm；
- 2、防坠网所用网绳、边绳、系绳、环绳均应由不小于3股单绳制成，绳头部分应经过编花、燎烫等处理，不应散开；
- 3、防坠网的网目形状应为菱形、方形，网目边长不应大于80mm；
- 4、防坠网的系绳与网体应牢固连接。系绳沿网体边缘应均匀分布8个；
- 5、防坠网最低处距离检查井口大于500mm或防坠网任一部位出现断裂，应立即更换防坠网。

会
示
比
施
工
图
阶
段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	检查井防坠网大样图		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-2-12



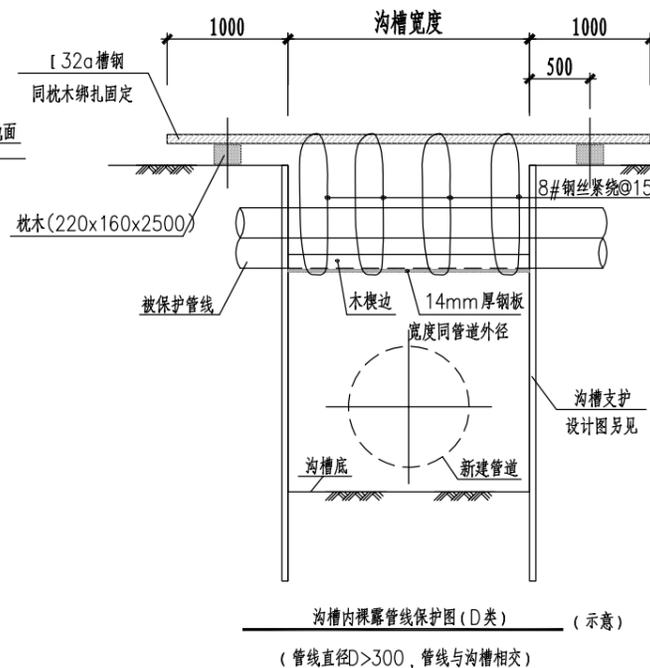
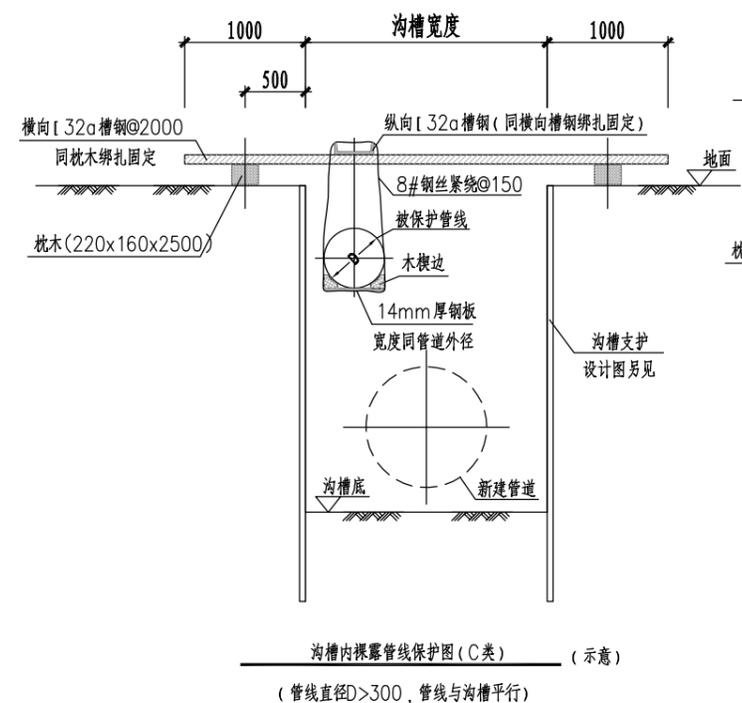
管线保护设计说明:

1、管线保护分类及措施

- a、施工场地内遇到电压在380V及以上的架空高压线路时，施工中必须做安全防护，在高压线路的下方搭钢管防护架，钢管防护架高度搭至距高压线1.5m时，换用竹杆搭设。
- b、施工道路下方各种地下管线：当管线上部无保护层或施工荷载管线保护设计荷载时，采用20mm厚钢板铺管线上方地面。
- c、管槽开挖过程中裸露的各种地下管线：
对管槽开挖过程中能临时切断且能改变走向的地下管线，在征得有关单位和其管理部门同意后，进行临时切断或改迁，当管线原样恢复或改迁后应得到相关部门验收确认。雨、污水管临时切断应做好管道临时封堵及临时排水；改迁后管线应按原管设计图施工。对管槽开挖过程中遇到的供水、供电、电信、燃气及其它不可切断或不能迁移的管线时，应针对不同管线性质、管道材质、管径等特点采取可靠保护措施，确保管线安全。对不可切断或不能迁移管线采用悬吊法进行保护。

2、管线保护施工注意事项

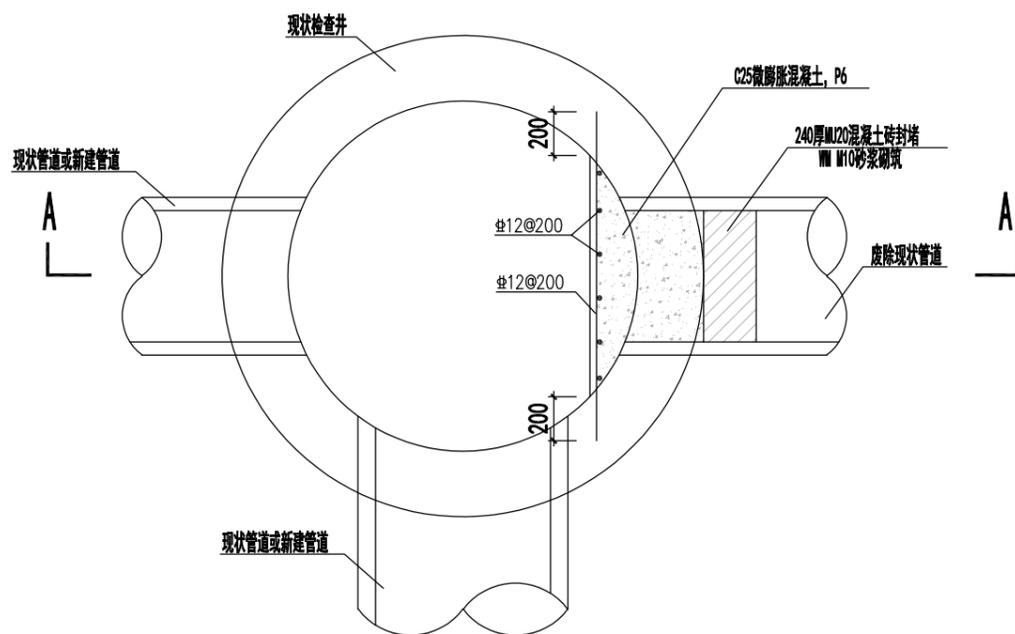
- a、管槽开挖前，应向有关单位和其管理部门提出管线临时保护的书面申请，办妥相关手续，管线保护方案需得到有关单位和其管理部门同意后方可实施。应邀请有关单位和其管理部门对需要保护的管线进行相关交底，取得管线的详细情况和相关单位对管线的保护措施，并向各级施工人员进行安全交底，建立责任制，明确各级人员的责任。
 - b、施工前必须进行周密细致的施工组织设计，在需要保护的地下管线处做出明显标志，标明每一处沿线下方的埋地设施名称、属性、材质、特征、断面尺寸和埋深，并设置必要的管线安全警戒线、安全标志牌、警示牌。
 - c、施工中如遇实际情况与设计图纸不符合时，应及时通知设计、监理、业主单位及管线单位共同协商处理，在未做出统一结论前，不得擅自处理或继续施工。如有必要，在管槽开挖前对地下管线需重新进行探测，以充分了解、复核各管线特性，确保施工过程中各类管线的安全。
 - d、沟槽开挖应分段进行，当开挖至管线保护区附近时，必须采用人工开挖方式进行；当人工开挖至管线底，再一小段一小段挖除管底的土，厚度应为刚可放入垫板的厚度为宜。严禁超挖，并马上放入木板或钢板，进行悬吊法管线保护绑扎施工，并将悬吊钢丝调整至合适的紧度。在管道接头处应加强保护，管道接头处必须设置悬吊保护。管线保护措施实施后，经相关部门检验合格后，方可进行管槽其它土方开挖。
 - e、悬吊及绑扎用钢丝应采用建筑用钢丝，其抗拉强度应 ≥ 550MPa，其性能指标应满足《一般用途低碳钢丝》(YB/T5294-2006)各项要求。
 - f、应组织建设单位、各管线管理单位和施工单位的有关人员定期检查管线保护措施的落实情况及保护措施的可操作性。各工种施工人员必须严格遵照安全操作规程的有关规定实施作业，严禁违章操作、违章施工。
 - g、对管槽内裸露管线加强位移监测，进行沉降和水平位移观测，定期向建设单位和有关管线管理单位提供沉降观测资料。当管线位移超出允许值时立即进行加固处理。
 - h、对施工过程中发生的意外情况或遭遇台风、暴雨等恶劣天气，应提前制定相应的应急预案。
- 3、其它未尽事宜进行国家、建设部、管线管理部门制定的现行有关设计及施工验收规范、规程、规定、条例执行。



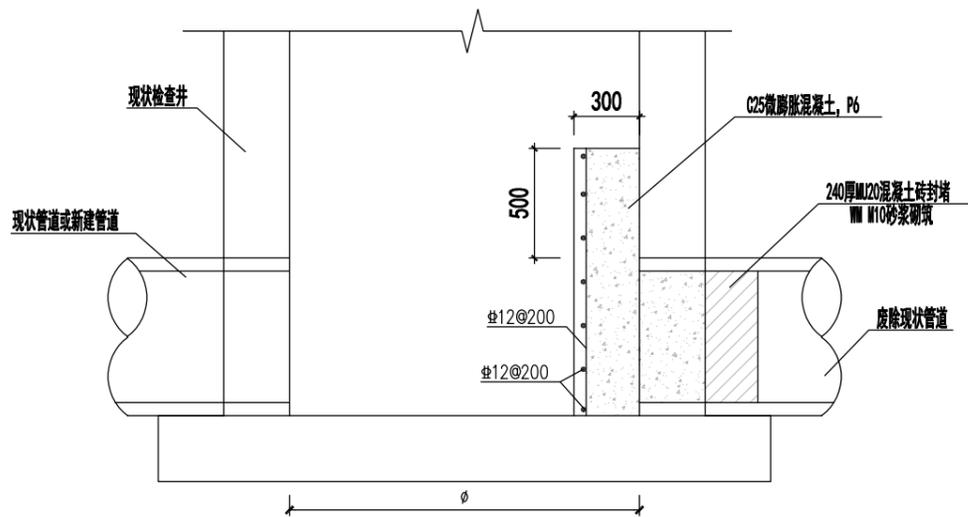
会 示 分 比 例 施 工 图 阶 段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	管线保护大样图			设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-2-13



现状管道封堵大样图 1:50



现状管道封堵A-A剖面图 1:50

说明:

- 1、本图尺寸除标高以m计外，其余以mm为单位。
- 2、管道封堵混凝土浇筑前，应先对井壁进行凿毛或刷毛处理，并清理干净，不得有灰尘。
- 3、浇筑前8~20分钟，应在旧砼表面用环氧树脂砂浆浸润涂刷。

会签

分示

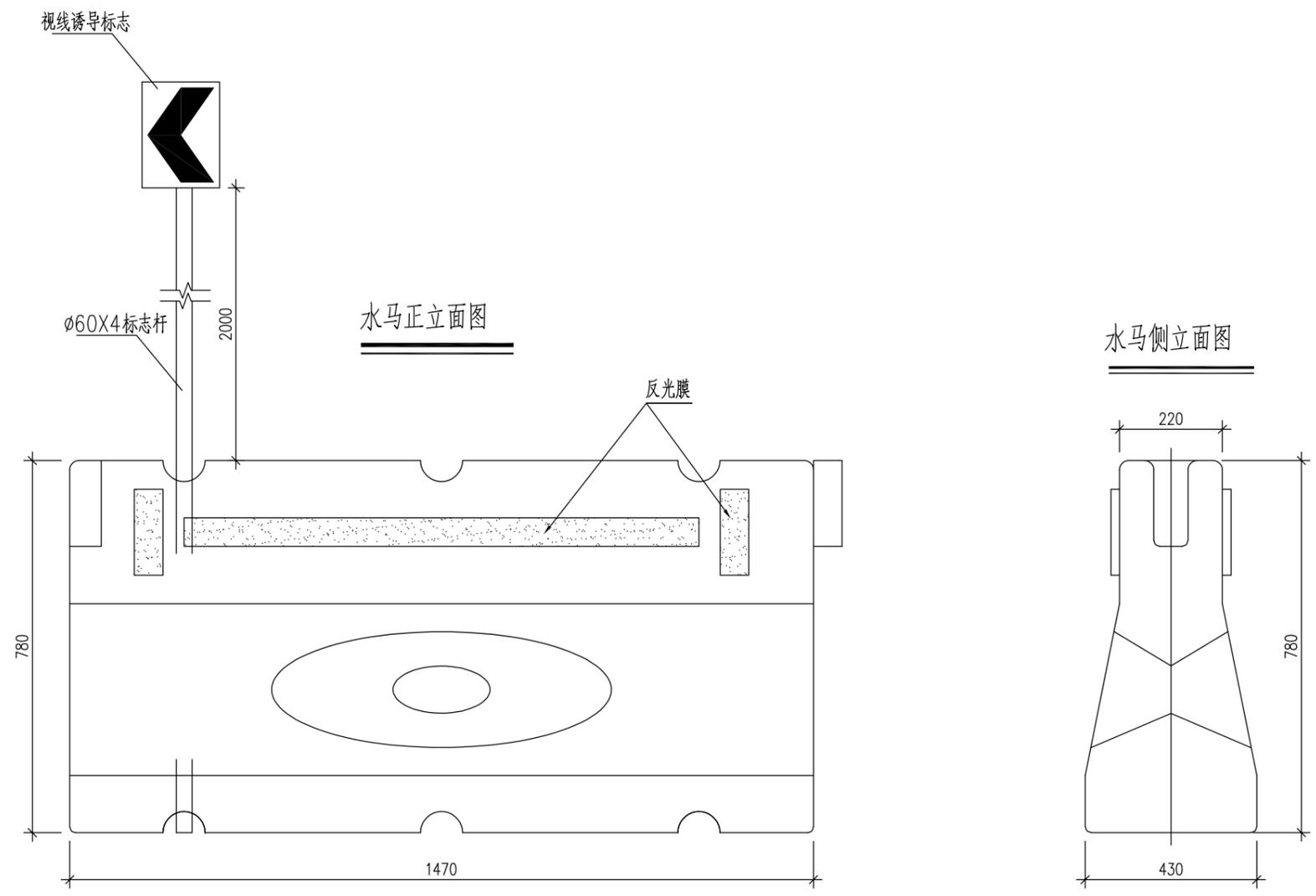
比例

施工图

设计阶段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	管道封堵大样图		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-2-14



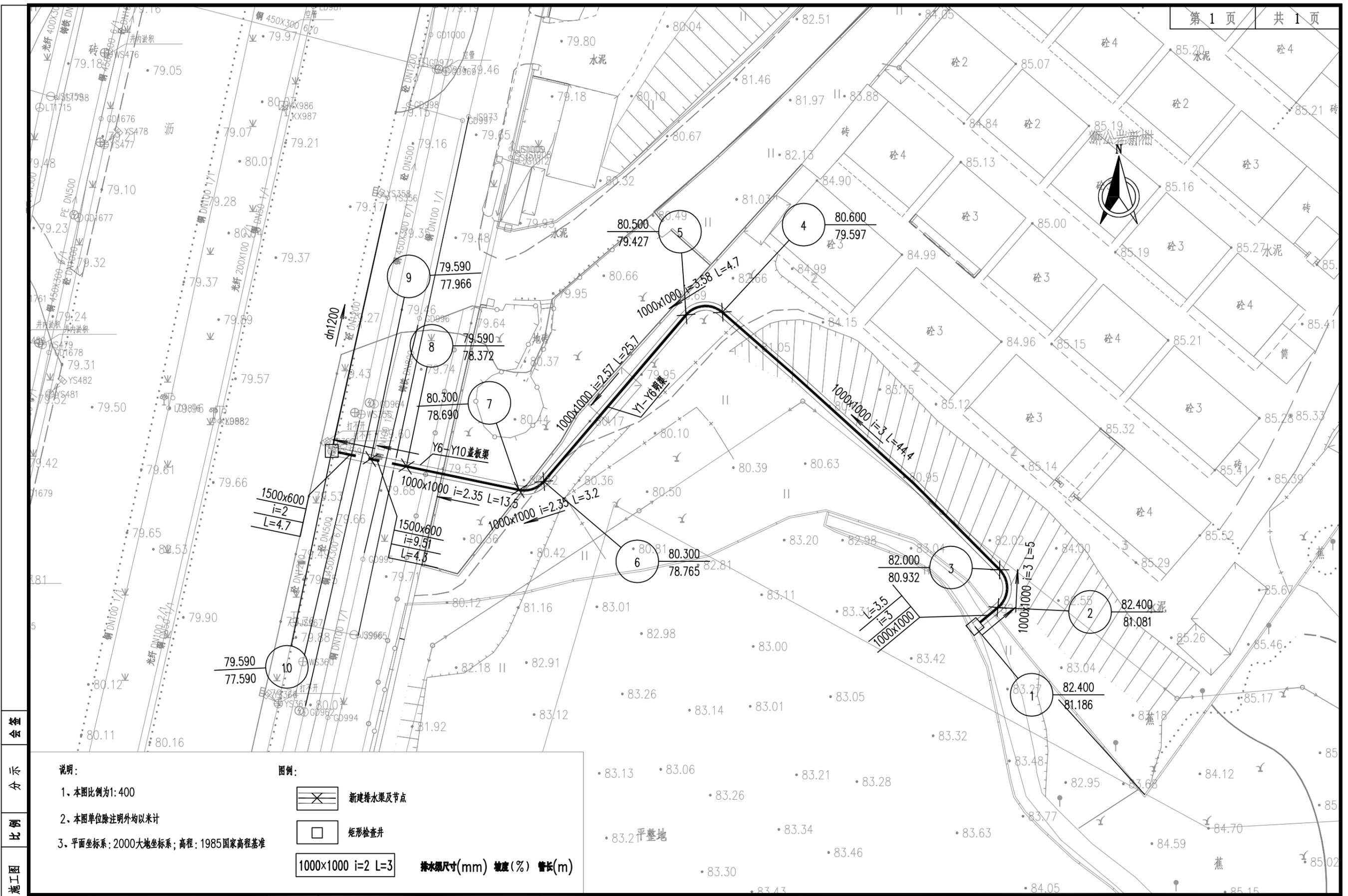
视线诱导标志主要材料数量表

	规格 (mm)	单件重 (kg)	数量	重量 (kg)	材料
标志牌	220X400X4	1.1	1	1.1	铝塑板
钢管立柱	∅60X4X3000	25.6	1	25.6	Q235
紧固件	含抱箍、螺栓、螺母、垫圈			2.56	Q235

- 说明：1. 单位为毫米；
 2. 材料采用PP塑料；
 3. 水马采用吹塑成型，壁厚2mm。
 4. 水马应注水或灌沙至少1/2高度。

会
示
分
比
例
施
工
图
设计阶段

 中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	水马大样图		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
	工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号



会签
分示
比例
施工图
设计阶段

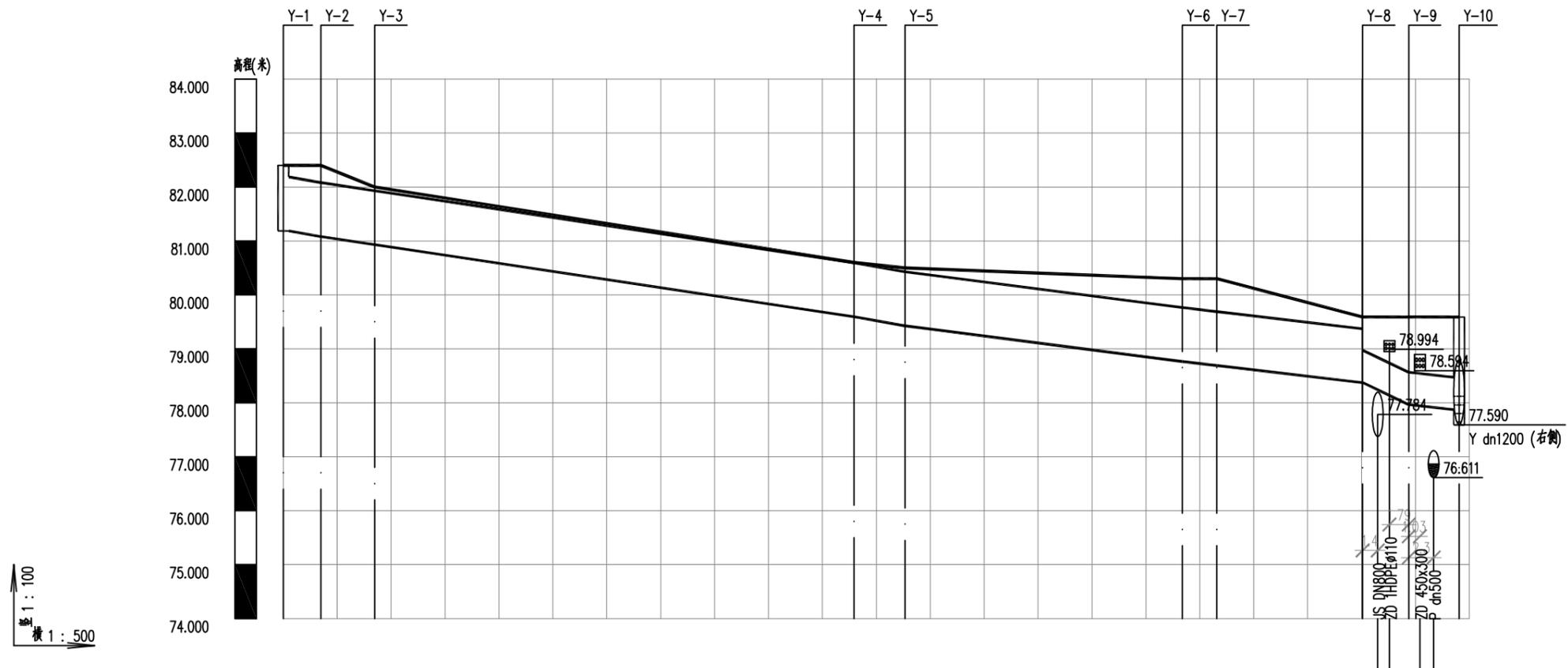
说明:

1. 本图比例为1:400
2. 本图单位除注明外均以米计
3. 平面坐标系: 2000大地坐标系; 高程: 1985国家高程基准

图例:

- 新建排水渠及节点
- 矩形检查井
- $1000 \times 1000 \ i=2 \ L=3$ 排水渠尺寸(mm) 坡度(%) 管长(m)

中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	富力排水渠平面图		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
	工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责人	伍思羽	审定	杨韶馨	图号



自然地面标高	82.400	82.400	82.000		80.600	80.500		80.300	80.300		79.590	79.590	79.590	79.590	79.590	79.590
设计地面标高	82.400	82.400	82.000		80.600	80.500		80.300	80.300		79.590	79.590	79.590	79.590	79.590	79.590
设计管内底标高	81.186	81.081	80.932		79.597	79.427		78.765	78.690		78.372	78.373	77.966	77.872		
管内底埋深	1.21	1.32	1.07		1	1.07		1.53	1.61		1.22	1.62	1.72			
管径及坡度	1000x1000				1000x1000		1000x1000		1000x1000		1500x600	1500x600				
平面距离	L=3.49	L=4.98		L=44.45	L=4.75		L=25.71	L=3.21	L=13.51	L=4.29	L=4.67					
管道基础	混凝土基础															
井编号	Y-1	Y-2	Y-3		Y-4	Y-5		Y-6	Y-7		Y-8	Y-9	Y-10			

会签
示
分
比例
施工图
设计阶段

 中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水纵断面图		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07
	工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责人	伍思羽	审定	杨韶馨	图号

序号	井编号	井坐标(m)		井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井圈号	节点编号	是否现状
		横坐标Y	纵坐标X						
1	Y-1	38453154.315	2742856.860	81.186	1.21	2400x2000	22S521,页33		
2	Y-2	38453157.002	2742859.089	81.081	1.32				
3	Y-3	38453157.213	2742863.513	80.932	1.07				
4	Y-4	38453124.652	2742893.744	79.597	1				
5	Y-5	38453120.398	2742893.433	79.427	1.07				
6	Y-6	38453103.697	2742873.883	78.765	1.53				
7	Y-7	38453100.806	2742872.894	78.690	1.61				
8	Y-8	38453087.575	2742875.644	78.372	1.22				
9	Y-9	38453083.377	2742876.517	77.966	1.62				
10	Y-10	38453078.810	2742877.466	77.590	2	2400x2000	22S521,页33		

会签

分示

比例

施工图

设计阶段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水检查井表		设计	陈健博 <i>陈健博</i>	专业负责	刘孔识 <i>刘孔识</i>	审核	韩远忠 <i>韩远忠</i>	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟 <i>费子吟</i>	项目负责	伍思羽 <i>伍思羽</i>	审定	杨韶馨 <i>杨韶馨</i>	图号	24S46-PS-3-03

主要材料表

系统	序号	标准或图号	名称	规格(mm)	单位	数量	材料	材料详情	备注
雨水管	1		混凝土排水明渠	1000x1000	米	83.3		Y-1~Y-6	
	2		混凝土盖板排水渠	1000x1000	米	16.7		Y-6~Y-8, 斜×1m 不修侧墙	
	3		混凝土盖板排水渠	1500x600	米	9		Y-8~Y-10	
	4	06MS201-3, 页34	检查井	2200x2200	座	1	混凝土	Y-1, 斜×1m 不修侧墙	
	5	06MS201-3, 页34	检查井	2630x2630	座	1	混凝土	Y-10	
	6		围墙破除及恢复		米	80			
	7		人行道破除及恢复		平方米	70		破除人行道长度14米, 宽度为5米	

会签

分示

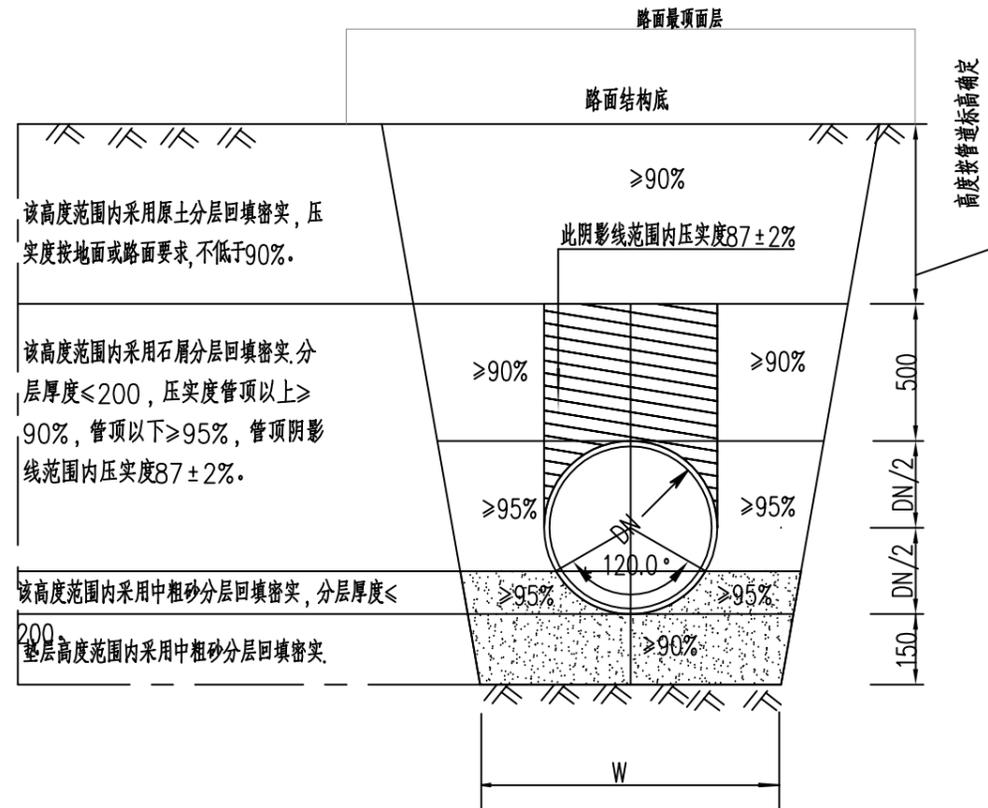
比例

施工图

设计阶段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	主要材料表		设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远忠	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	费子吟	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-3-04



非砼管管道基础及回填土要求

深度在5米以内沟槽的放坡比例

土的种类	边坡坡度		
	坡顶无荷载	坡顶有荷载	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(填充物为砂土)	1:0.75	1:1.00	1:1.25
硬塑的中亚粘土	1:0.67	1:0.75	1:1.00
中密的碎石类土(填充物为粘性土)	1:0.50	1:0.67	1:0.75
硬塑的亚粘土、粘土	1:0.33	1:0.50	1:0.67
老黄土	1:0.10	1:0.33	1:0.50
软土(经井点降水后)	1:1.00	-	-

公称直径 DN	管沟底宽 W	DN/2
150	750	75
200	800	100
300	900	150
400	1000	200
500	1100	250
600	1200	300

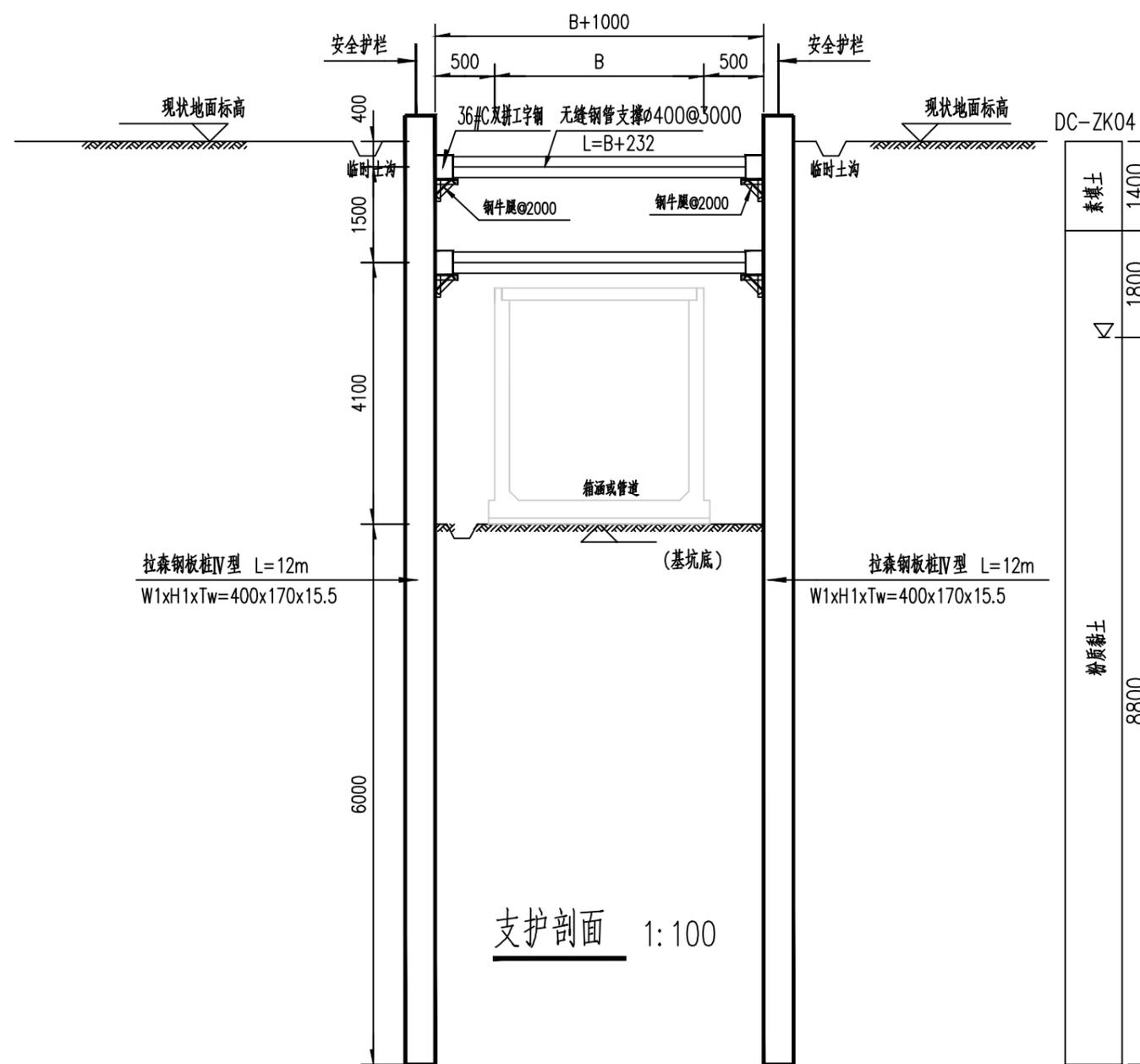
说明:

1. 管道基础必须采用砂垫层基础, 管沟开挖如需放坡支撑按《给水排水管道施工及验收规范》有关标准的规定执行。
2. 本项目放坡比例为1:0.5。
3. 本图适用于HDPE、PVC排水管道回填。

会签
分
比例
施工图
设计阶段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	管道开挖及回填大样图	设计	陈健博	专业负责	刘孔识	审核	韩远志	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	给排水	校核	费子吟	项目负责人	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-PS-3-05



说明:

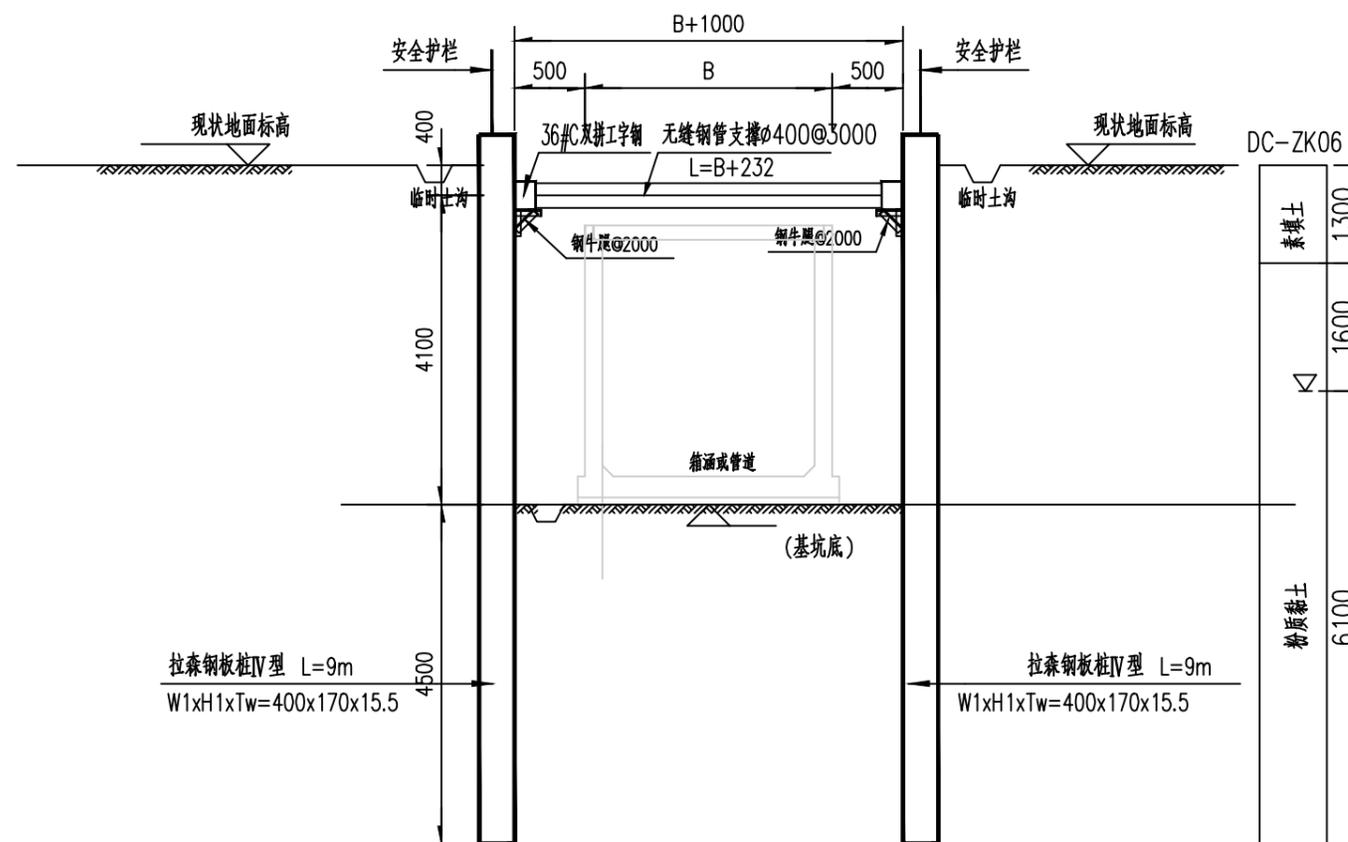
1. 本图尺寸除标明外均以毫米为单位 图示只表示示意。
2. 图中工字钢、槽钢均采用 Q235 号钢。
3. 本设计采用拉森钢板桩加内支撑支护结构，钢板桩长度根据基坑不同深度，采用静力压入。安全等级：二级。侧壁重要性系数 1.0，考虑施工期间地面超载 $<20kPa$ 。
4. 钢梁要求通长设置，并与钢板桩及支撑焊牢，防止支护结构变形转脱。应注意施工顺序，压入钢板桩后，开挖至钢管支撑底，先焊接钢梁，安装第一道钢管支撑，才可以继续向下开挖。土方分层分段开挖，依此先支后挖工序才可继续开挖至基坑底部。
5. 施工时要求严格按照设计图所示标高安装内支撑，严禁超挖。
6. 为保证基坑的稳定，防止塌方，滑坡，禁止在基坑附近弃土，要挖多少，运走多少。
7. 施工及暴雨期间应做好基坑临时排水措施，坑内设置排水沟和集水井，集水井布置在基坑的周围；排水沟底面比坑土面低 0.3~0.4m，集水井底面比排水沟底面低 0.5m。
8. 如施工场地由于地下水埋深较浅，为避免基坑开挖对地面建筑物产生不利影响，本工程在开挖深度范围内地基为砂石等强透水层地段须设置带有止水要求的钢板桩；
9. 本大样图是指明挖管段、污水检查井及阀门等开挖支护；
10. 管道实施开挖前，须查明各种管线的具体埋置情况（当在基坑两侧板桩范围内存在各种地下管线时），并保护或迁移管线后再进行基坑支护；
11. 应在支护结构顶部按深基坑支护技术规范的要求设置变形监测点进行监测，做到信息化施工。

注：卵石层需钢板桩+引孔。需旋挖钻机和长螺旋钻机配合引孔后才能进行拉森钢板施工。

设计阶段
初步设计
比例
分
示
会
签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	钢板桩支护设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目（二期）A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-1-01



支护剖面 1:100

说明:

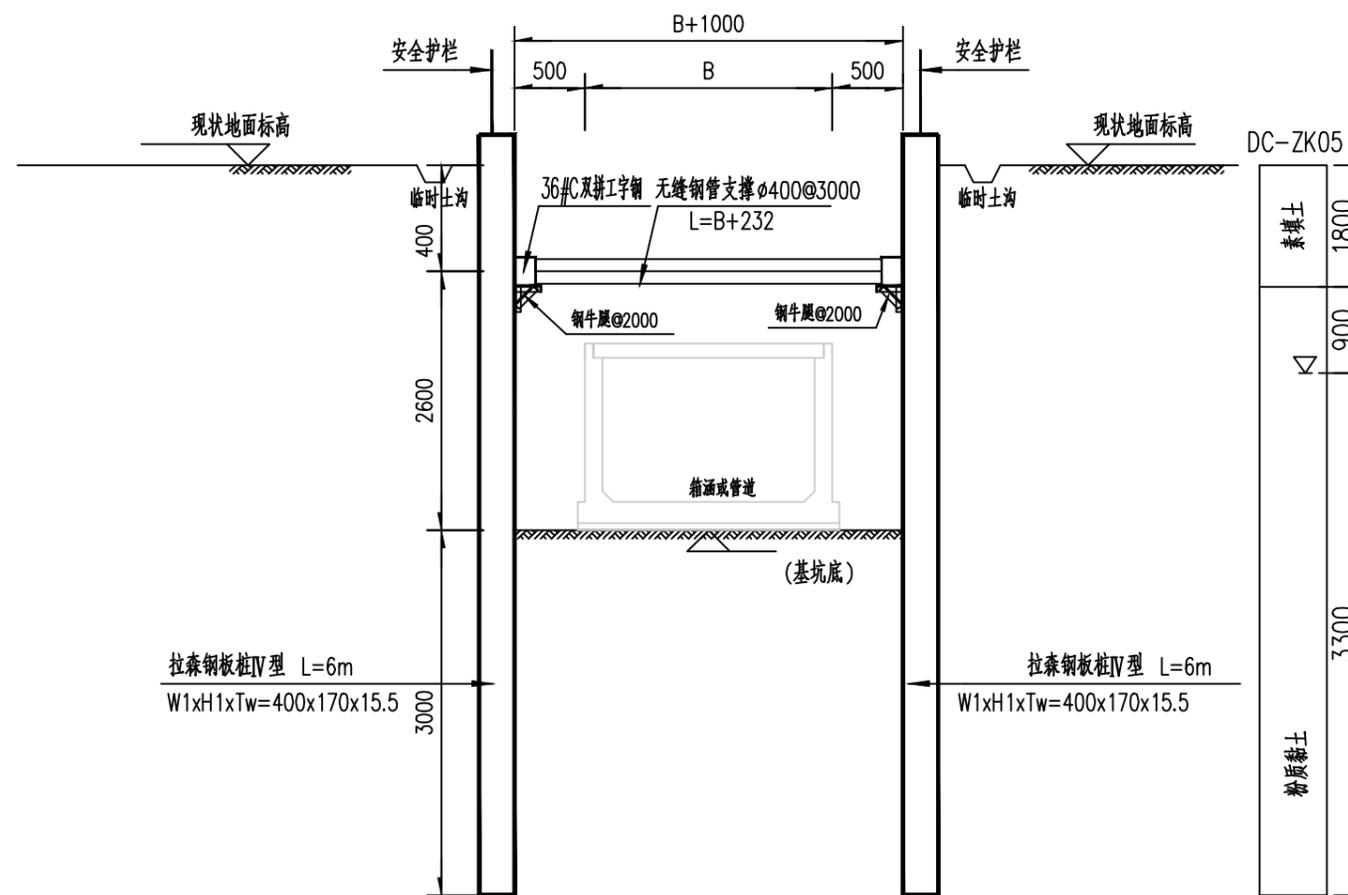
1. 本图尺寸除标明外均以毫米为单位 图示只表示示意。
2. 图中工字钢、槽钢均采用 Q235 号钢。
3. 本设计采用拉森钢板桩加内支撑支护结构，钢板桩长度根据基坑不同深度，采用静力压入。安全等级：二级。侧壁重要性系数 1.0，考虑施工期间地面超载 $<20kPa$ 。
4. 钢腰梁要求通长设置，并与钢板桩及支撑焊牢，防止支护结构变形转脱。应注意施工顺序，压入钢板桩后，开挖至钢管支撑底，先焊接钢腰梁，安装第一道钢管支撑，才可以继续向下开挖。土方分层分段开挖，依此先支后挖工序才可继续开挖至基坑底部。
5. 施工时要求严格按照设计图所示标高安装内支撑，严禁超挖。
6. 为保证基坑的稳定，防止塌方，滑坡，禁止在基坑附近弃土，要挖多少，运走多少。
7. 施工及暴雨期间应做好基坑临时排水措施，坑内设置排水沟和集水井，集水井布置在基坑的周围；排水沟底面比挖土面低 0.3~0.4m，集水井底面比排水沟底面低 0.5m。
8. 如施工场地由于地下水埋深较浅，为避免基坑开挖对地面建筑物产生不利影响，本工程在开挖深度范围内地基为砂石等强透水层地段须设置带有止水要求的钢板桩；
9. 本大样图是指明挖管段、污水检查井及阀门等开挖支护；
10. 管道实施开挖前，须查明各种管线的具体埋置情况（当在基坑两侧板桩范围内存在各种地下管线时），并保护或迁移管线后再进行基坑支护；
11. 应在支护结构顶部按深基坑支护技术规范的要求设置变形监测点进行监测，做到信息化施工。

注：卵石层需钢板桩+引孔。需旋挖钻机和长螺旋钻机配合引孔后才能进行拉森钢板施工。

设计阶段
初步设计
比例
分
示
会
签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	钢板桩支护设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目（二期）A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-1-01



支护剖面 1:100

说明:

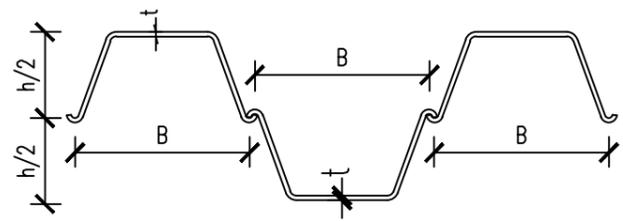
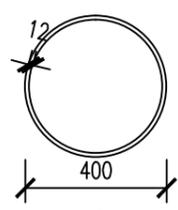
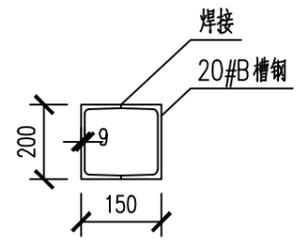
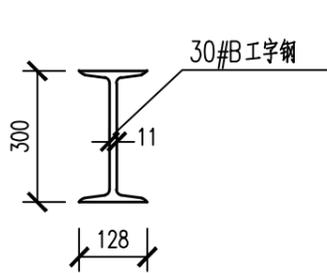
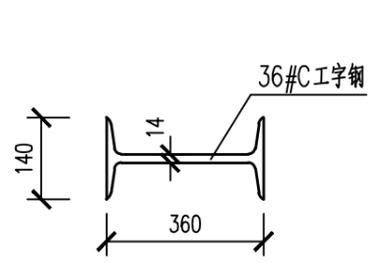
1. 本图尺寸除标明外均以毫米为单位 图示只表示示意。
2. 图中工字钢、槽钢均采用 Q235 号钢。
3. 本设计采用拉森钢板桩加内支撑支护结构，钢板桩长度根据基坑不同深度，采用静力压入。安全等级：二级。侧壁重要性系数 1.0，考虑施工期间地面超载 $<20kPa$ 。
4. 钢腰梁要求通长设置，并与钢板桩及支撑焊牢，防止支护结构变形转脱。应注意施工顺序，压入钢板桩后，开挖至钢管支撑底，先焊接钢腰梁，安装第一道钢管支撑，才可以继续向下开挖。土方分层分段开挖，依此先支后挖工序才可继续开挖至基坑底部。
5. 施工时要求严格按照设计图所示标高安装内支撑，严禁超挖。
6. 为保证基坑的稳定，防止塌方，滑坡，禁止在基坑附近弃土，要挖多少，运走多少。
7. 施工及暴雨期间应做好基坑临时排水措施，坑内设置排水沟和集水井，集水井布置在基坑的周围；排水沟底面比坑土面低 0.3~0.4m，集水井底面比排水沟底面低 0.5m。
8. 如施工场地由于地下水埋深较浅，为避免基坑开挖对地面建筑物产生不利影响，本工程在开挖深度范围内地基为砂石等强透水层地段须设置带有止水要求的钢板桩；
9. 本大样图是指明挖管段、污水检查井及阀门等开挖支护；
10. 管道实施开挖前，须查明各种管线的具体埋置情况（当在基坑两侧板桩范围内存在各种地下管线时），并保护或迁移管线后再进行基坑支护；
11. 应在支护结构顶部按深基坑支护技术规范的要求设置变形监测点进行监测，做到信息化施工。

注：卵石层需钢板桩+引孔。需旋挖钻机和长螺旋钻机配合引孔后才能进行拉森钢板施工。

设计阶段
初步设计
比例
分
示
会
签



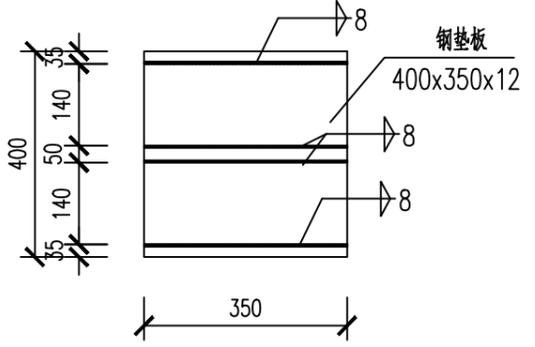
建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	钢板桩支护设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目（二期）A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责人	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-1-01



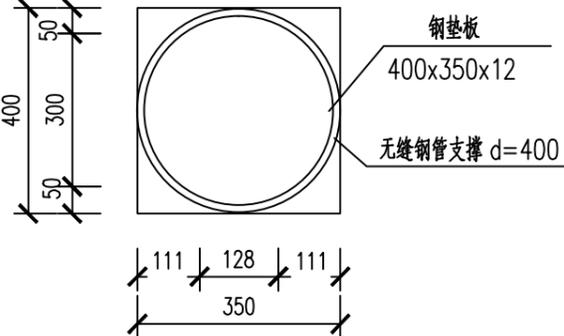
拉森钢板桩搭接示意图

槽钢大样图

钢管大样图



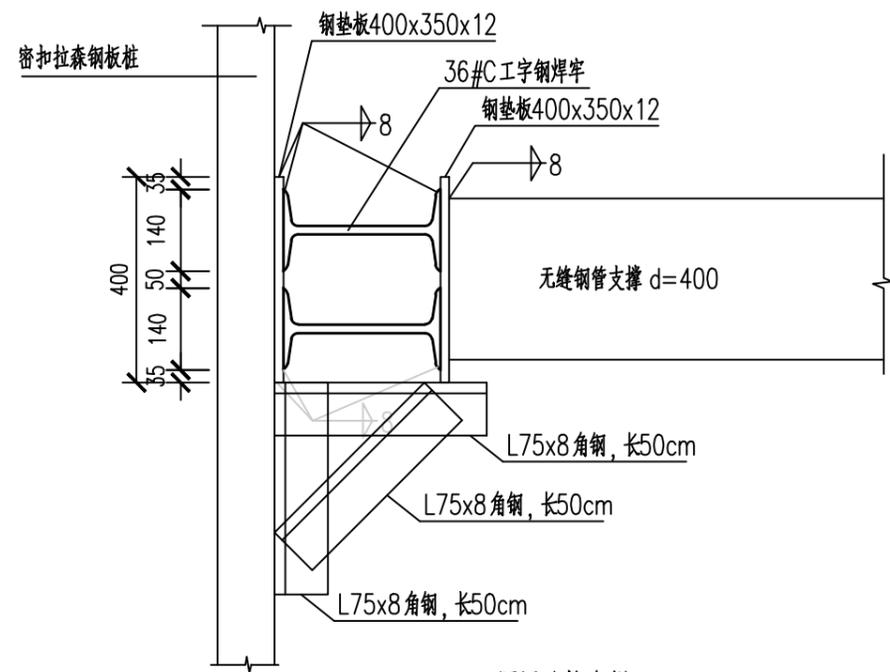
钢垫板焊接大样1



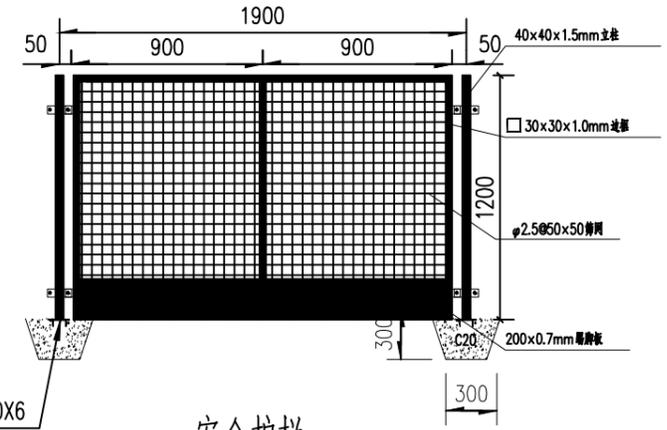
钢垫板焊接大样2

拉森钢板桩尺寸表

型号	B(宽度) (mm)	H(高度) (mm)	t(厚度) (mm)	截面积 (cm ²)	理论重量 (kg/m)	惯性矩 (cm ⁴)	截面模数 (cm ³)
SP-IV	400	170	15.5	96.99	76.1	4670	362



腰梁连接大样



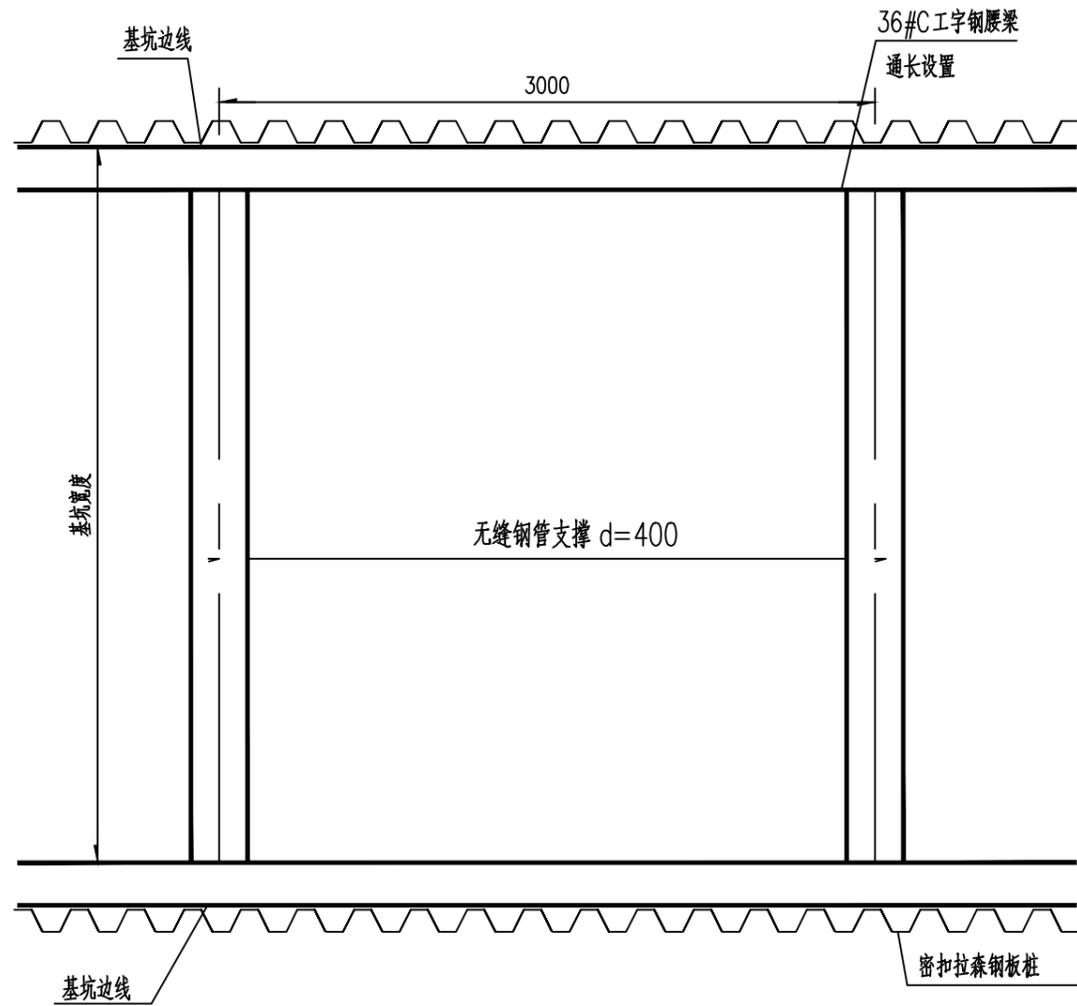
安全护栏

适用于基坑安全护栏

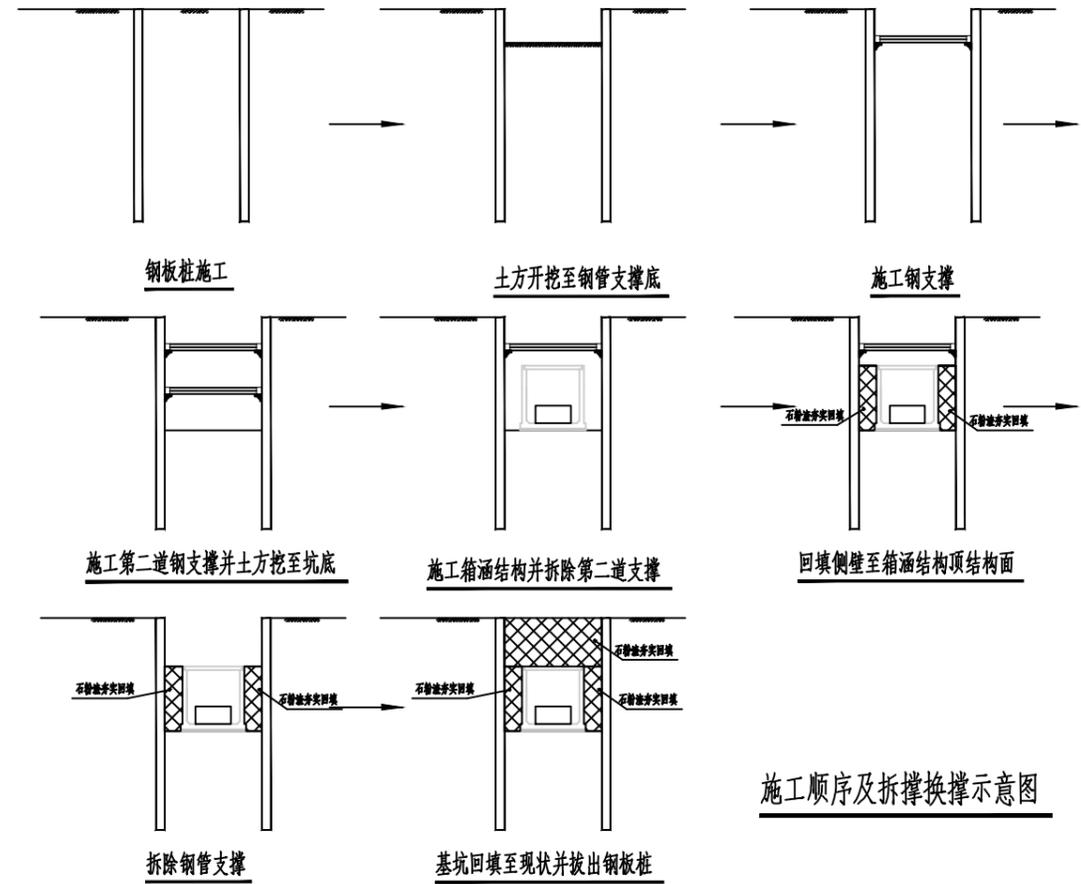
设计阶段
初步设计
比例
分示
会签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	钢板桩支护设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-1-01



支护平面布置示意图

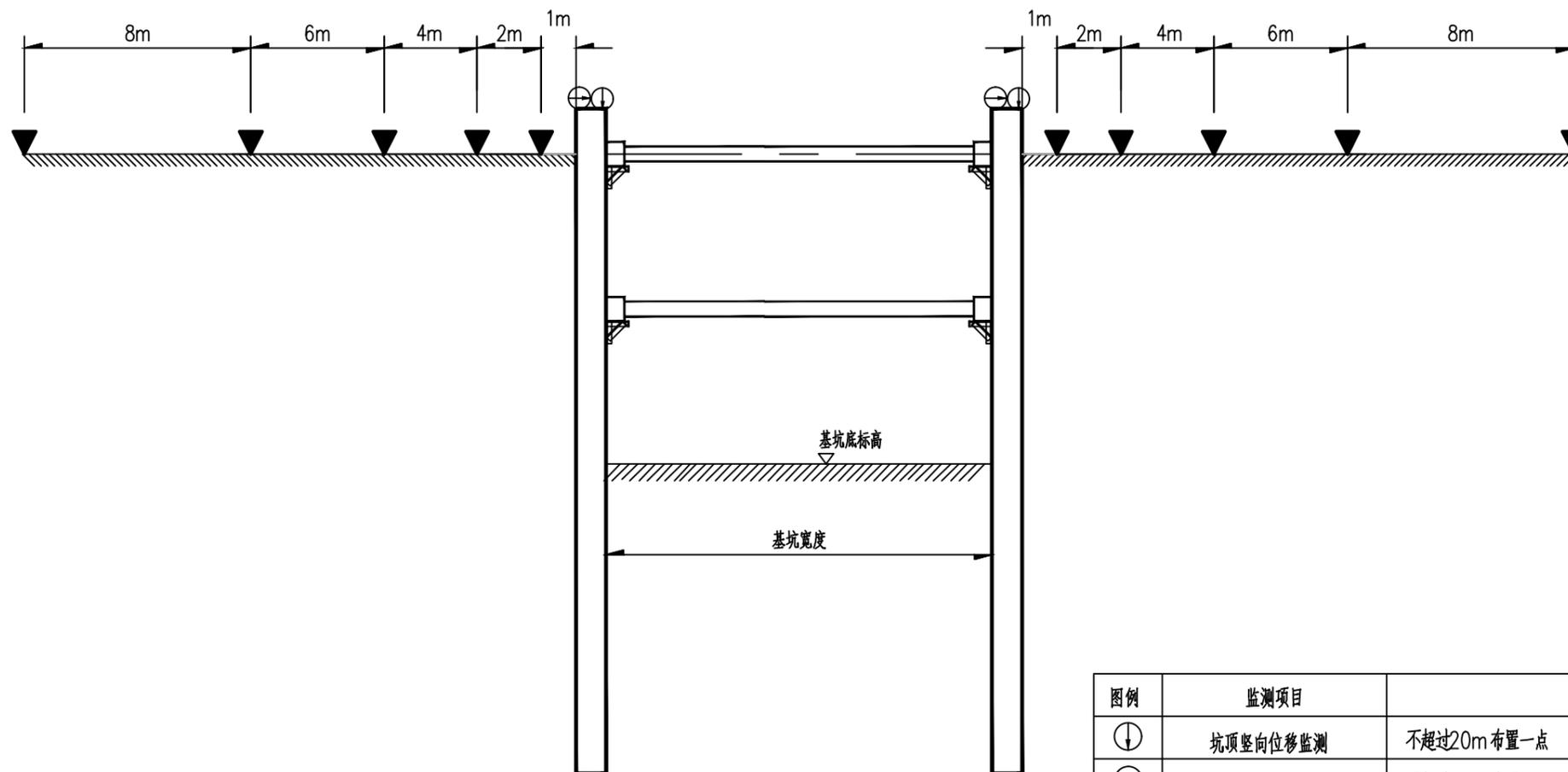


施工顺序及拆撑换撑示意图

设计阶段
初步设计
比例
分示
会签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	钢板桩支护设计图			设计	张越超 <i>张越超</i>	专业负责	林书通 <i>林书通</i>	审核	罗斌 <i>罗斌</i>	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊 <i>王俊</i>	项目负责	伍思羽 <i>伍思羽</i>	审定	杨韶馨 <i>杨韶馨</i>	图号	24S46-GS-1-01



管道开挖基坑监测横断面

基坑工程周边环境监测预警值

图例	监测项目	布点原则	监测报警值
⊕	坑顶竖向位移监测	不超过20m布置一点	6mm/d, 累计值60mm
⊖	坑顶水平位移监测	不超过20m布置一点	6mm/d, 累计值60mm
▼	地面沉降监测	5点为一个监测断面, 不超过40m布置一个监测断面	5mm/d, 累计值55mm

监测对象	监测项目	累计值 (mm)	变化速率 (mm/d)	备注	
1	地下水水位变化	1000~2000 (常年变幅以外)	500		
2	管道位移	刚性管道	压力	10~20	2
		非压力	10~30	2	
	柔性管道	10~40	3.0~5.0		
3	临近建筑位移	小于建筑物地基变形允许值	2.0~3.0		
4	临近道路路基沉降	20~40	3	一般城市道路	
5	建筑结构性裂缝宽度	1.5~3.0 (既有裂缝), 0.2~0.25 (新增裂缝)	持续发展		
	地表裂缝宽度	10~15 (既有裂缝), 1.0~3.0 (新增裂缝)	持续发展		

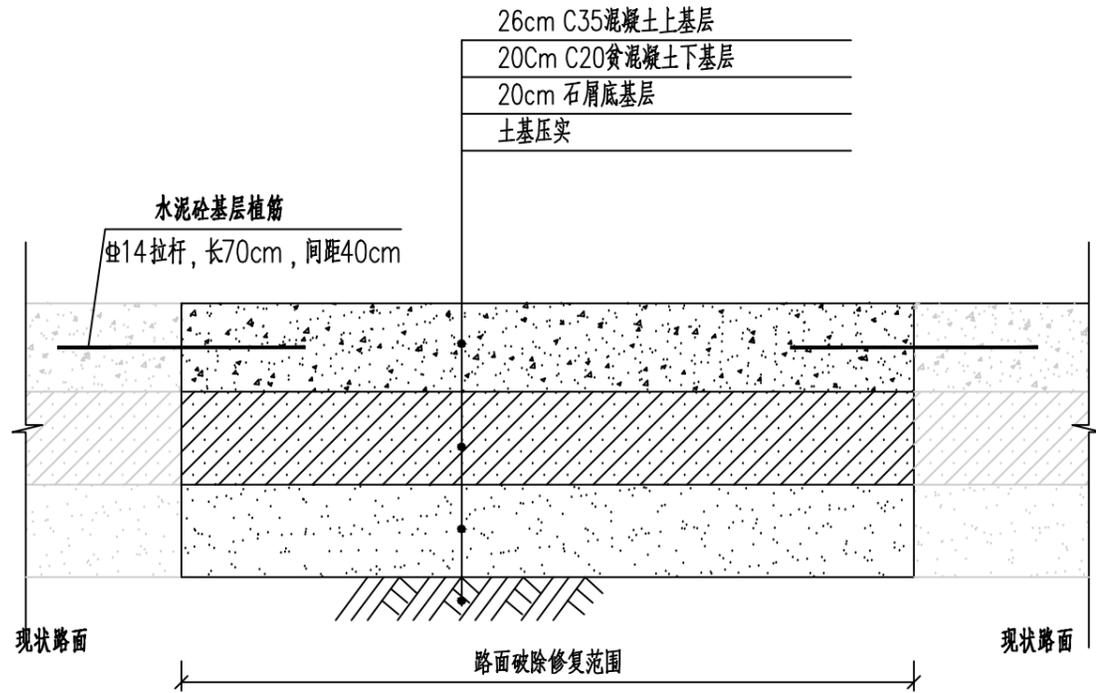
说明:

- 1、本图仅为监测点基本布点要求示意图, 具体监测方案应由有资质的第三方监测单位制定并实施。
- 2、基坑开挖期间到基坑回填前1天观测1次, 基坑回填后观测4次 (每周2次), 暴雨期或变形异常时应适当加密观测, 观测期暂按40次计。
- 3、未尽事宜按广东省《广东省建筑基坑工程技术规程》(DBJ/T 15-20-2016) 及《建筑基坑工程监测技术标准》(GB50497-2019) 执行。

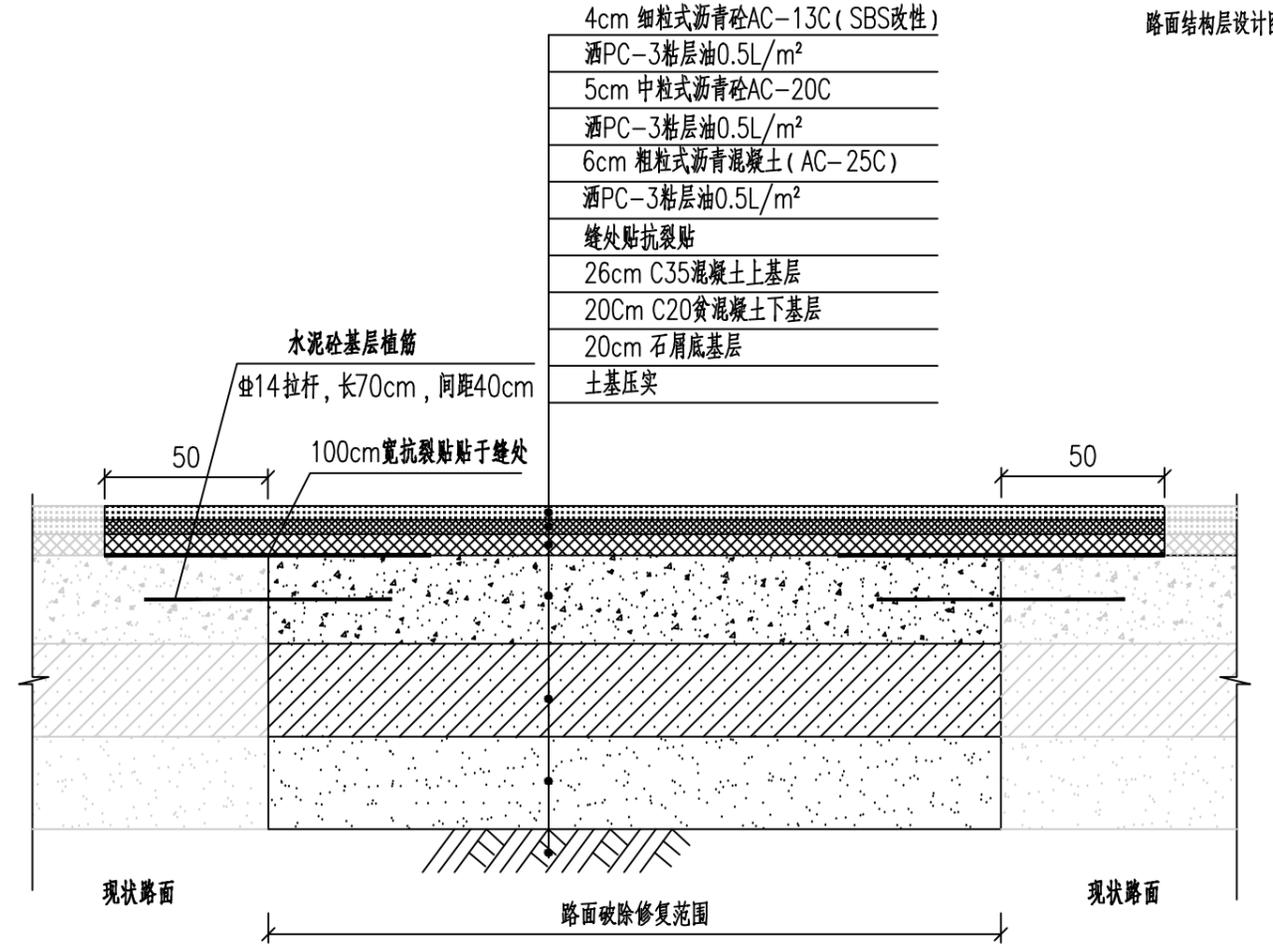
设计阶段
初步设计
比例
分
示
会
签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	钢板桩支护设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-1-01



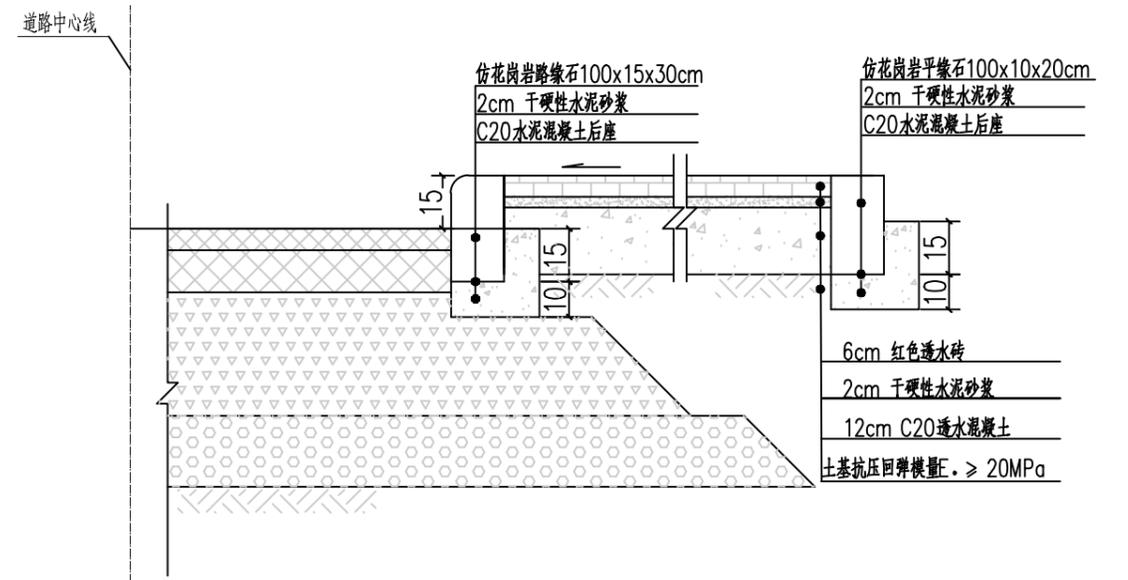
水泥路面修复设计图 1:25



沥青路面修复设计图 1:25

说明:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
- 2、土基压实度标准(深度范围由路槽底算起)
填方: 0~80cm: >95%; 80cm~150cm: >93%; >150cm: >92%
- 3、现浇盖板在雨水口或检查井口处设置施工缝。
- 4、改性沥青混合料(AC-13C)，沥青采用4%SBS改性沥青(96%AH-70石油沥青+4%SBS改性剂)，
沥青混凝土中的沥青均采用道路石油沥青AH-70。沥青面层中粗级料、细级料、填料的规格和质量应
分别满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)相关规定。
- 5、路面抗滑技术指标: 沥青路面石料磨光值平整度指数IRI<2.0m/km、 $\sigma < 1.0\text{mm}$ ，
横向力系数SFC60>54，构造深度TD>0.55mm，粗集料磨光值PSV>42。
水泥混凝土路面面层的表面构造深度一般路段不小于0.5~0.9mm，特殊路段
不小于0.6~1mm。
- 6、拉杆采用HRB400级钢筋，混凝土基层浇筑完成后，应作横向切缝处理，切缝间距按4m考虑，且应当与现有基层切缝对齐，并在切缝处铺设100cm宽土工格栅。
- 7、由于本工程缺少现状路面结构资料，因此破除修复工程量暂按本图计算，最终破除工程量按实结算。



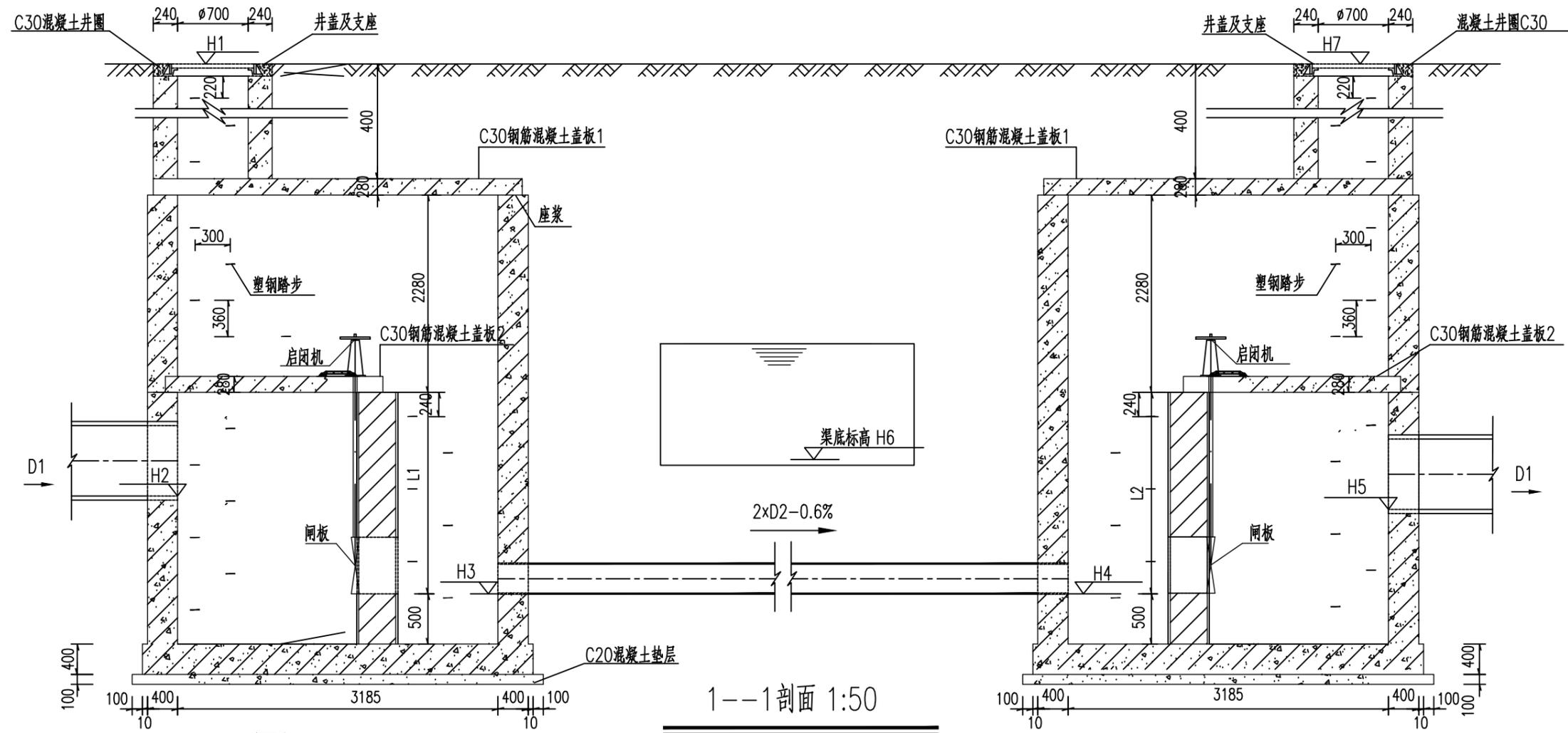
人行道结构设计图

设计阶段
初步设计
比例
分
示
会
签

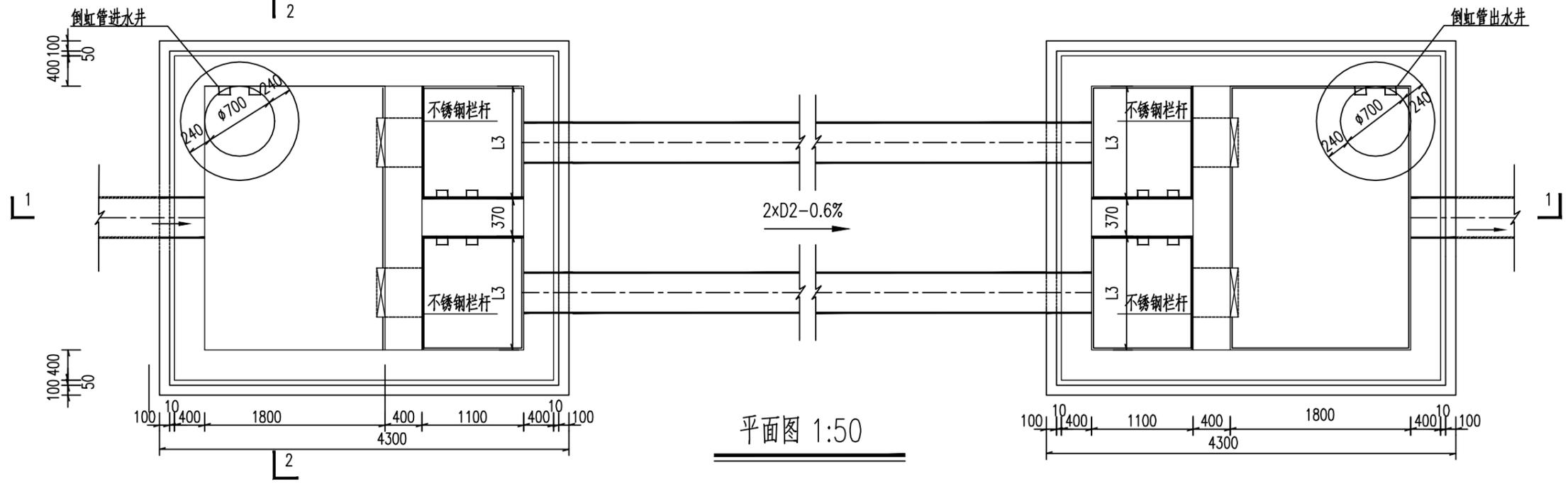


建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	路面结构层设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-1-02

倒虹井大样图



1--1剖面 1:50



平面图 1:50

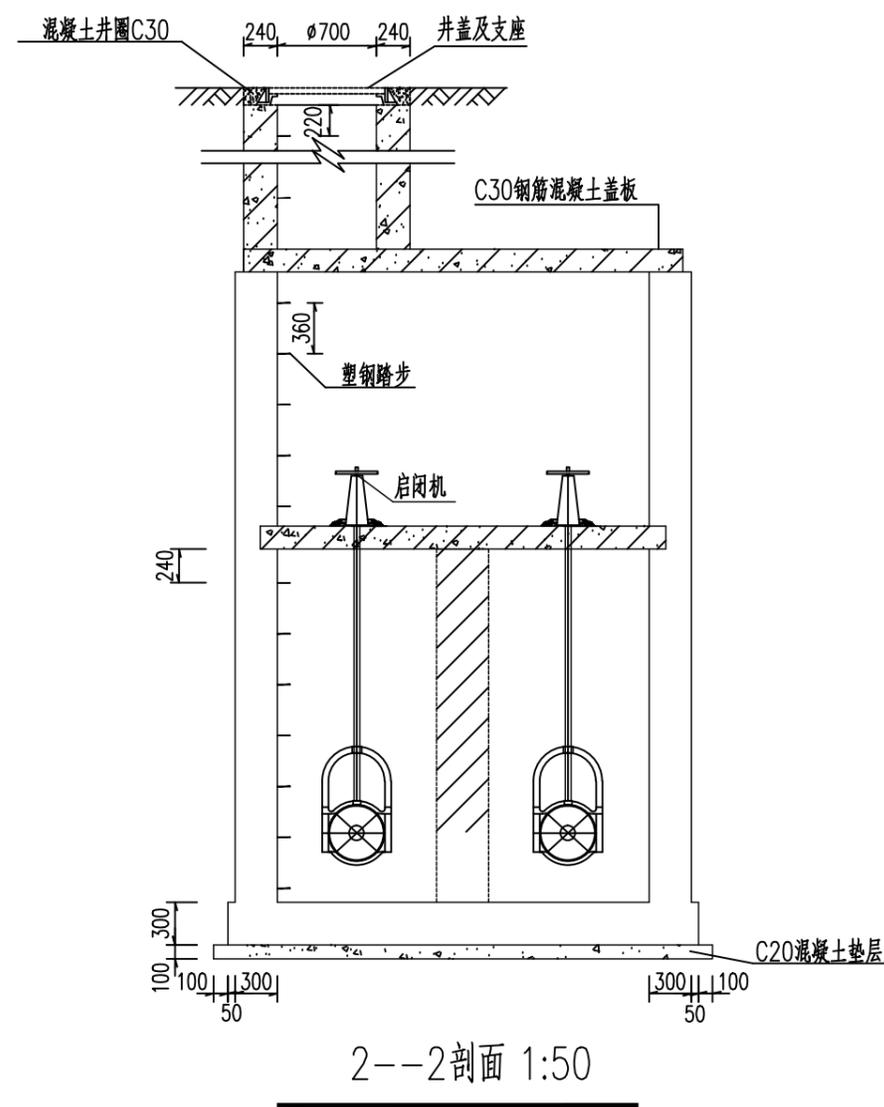
设计阶段
初步设计
比例
分示
会签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	倒虹井大样图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-1-03

倒虹吸尺寸表

检查井编号	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2	L3	D1	D2
P6-P7井	61.27	57.17	56.225	56.126	56.90	57.73	60.53	2085	1444	1670	500	500
P8-P9井	60.04	56.00	55.940	55.868	56.00	56.93	59.42	1140	1092	1670	300	300
P16-P17井	56.02	52.40	48.909	48.788	51.99	49.31	54.85	4151	3102	1670	400	400



注

- 1、本图高程以米计，余以毫米计。
- 2、井墙及底板混凝土为C30，抗渗标号P6。
- 3、井身、底板采用C30混凝土现浇，盖板采用C30混凝土预制。
- 4、井室及井筒四周回填土应待混凝土达到设计强度后对称回填，分层夯压密实。
- 5、起闭机选用QDA型手动起闭机；滑阀选用HF1400型滑阀。
起闭机及滑阀的安装方法及安装要求参照厂家提供的说明。
- 6、井筒及井盖的安装做法见井筒图06MS201-3页127。
- 7、井筒、井室踏步材质采用塑钢，详见06MS201-6。
- 8、盖板1、2做法参考06MS201-3，页56。
- 9、不锈钢栏杆D20x0.3(皮厚)mm不锈钢钢管拼装焊接。
- 10、检查井地基承载力应大于0.16MPa，若未达到应通知设计解决。

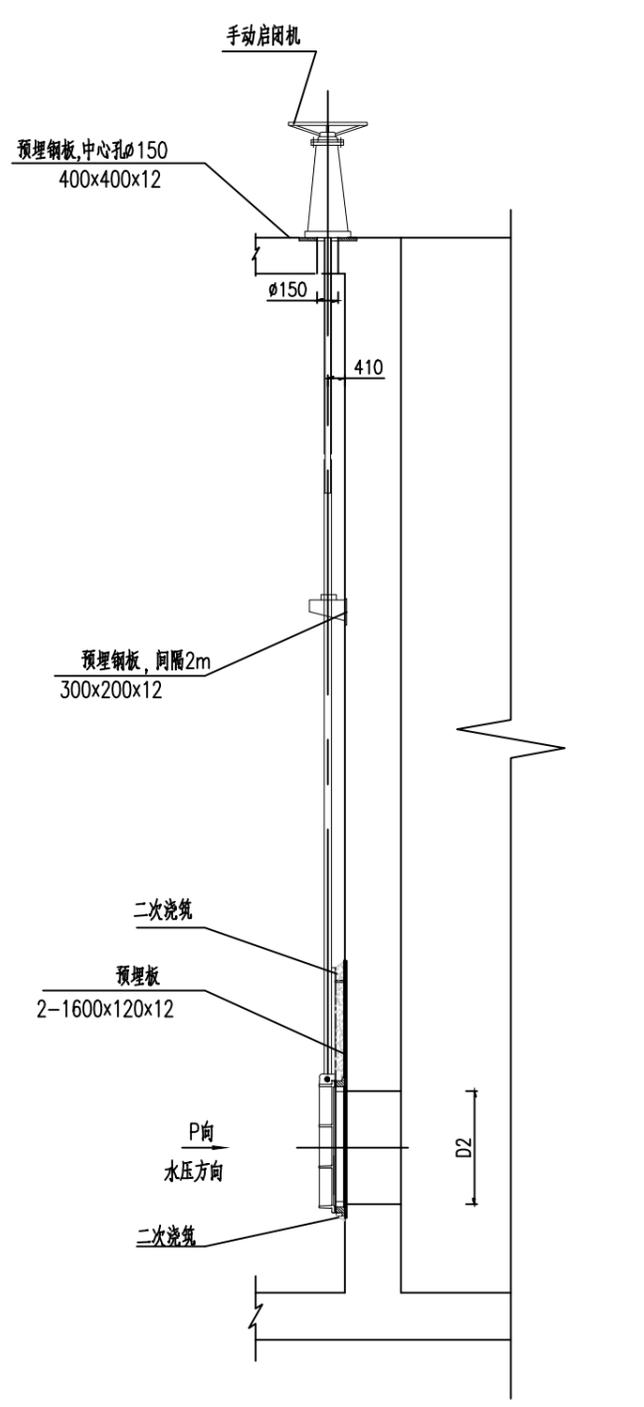
会
示
比
初
阶
段



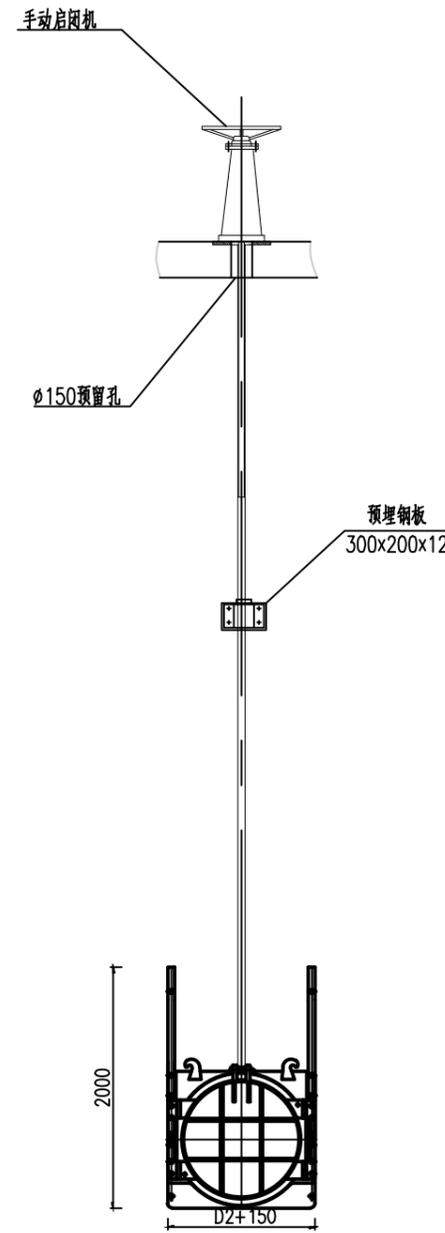
建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	倒虹井大样图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-1-03

工艺设备表

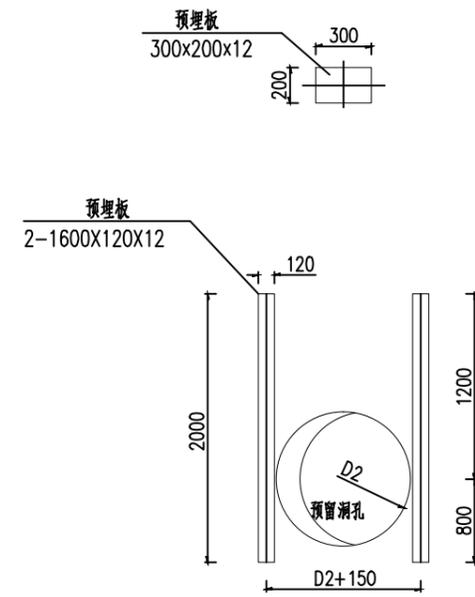
检查井编号	名称	型号及规格	单位	数量	材质
	铸铁镶铜闸门	φ400, 2.0T手动启闭机	套	4	铸铁



手动铸铁镶铜闸门安装图 1:50



P向大样图 1:50



P向预埋件图 1:50

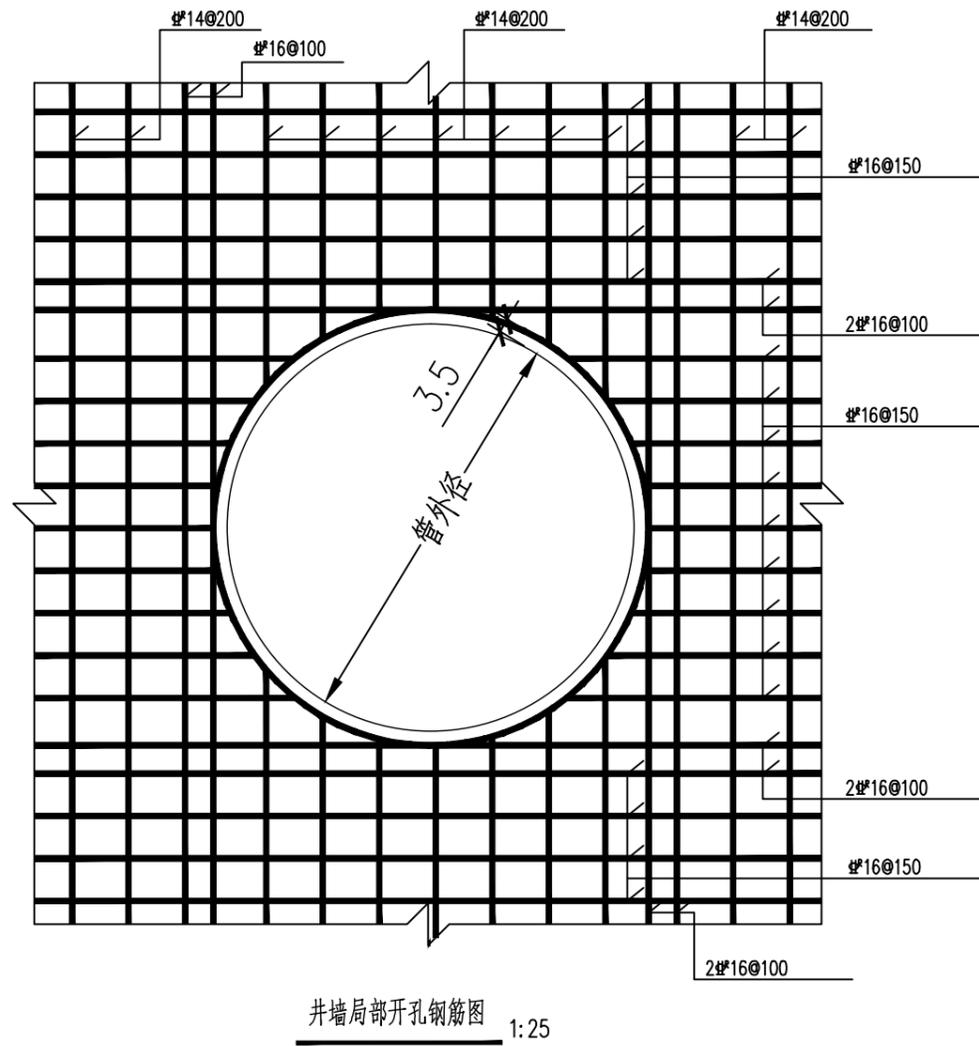
注

- 1、图中尺寸标高以米计, 余以毫米计。
- 2、本图安装高程及D2大小请结合《倒虹做法大样图》使用。
- 3、本图中的设备安装以参考国内优质品牌产品的资料为依据, 待设备供应商落实后, 由供应商提供设备安装图。

设计阶段
初步设计
比例
分示
会签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	倒虹井大样图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责人	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-1-03



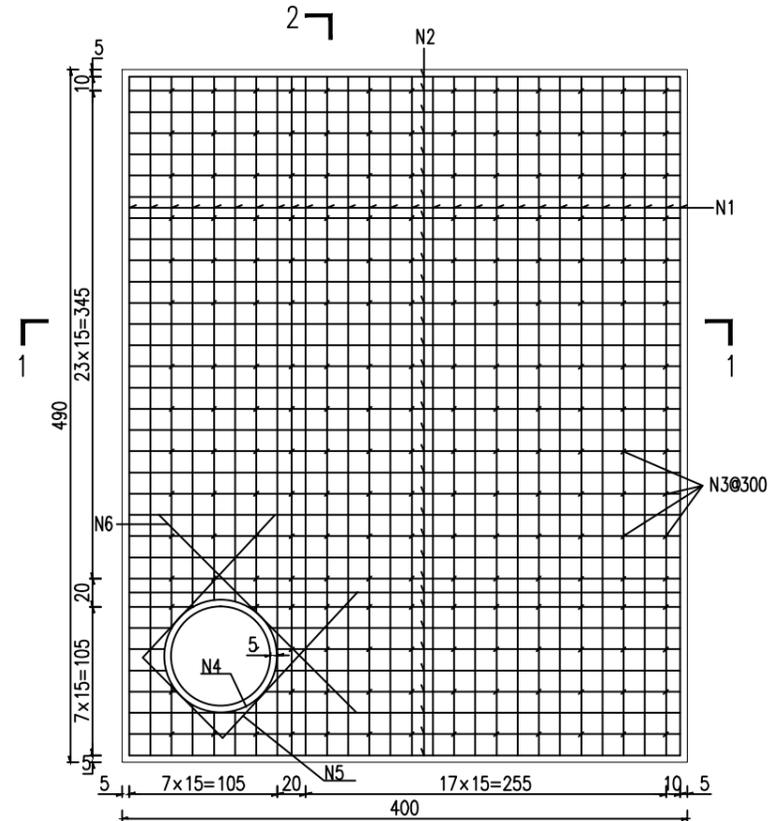
3#倒虹进水井井墙及底板钢筋表

编号	直径	形式及尺寸	单根长	根数	总长	备注
	mm		mm		m	
①	Φ16	4800 4800 50 4800	17700	23	407.10	
②	Φ14	4800 4800 50 4800	17700	15	265.50	
③	Φ16	300 4800 300	5400	46	248.40	
③'	Φ16	300 4000 300	4600	46	211.60	
④	Φ14	300 4800 300	5400	30	162.00	
④'	Φ14	300 4800 300	5000	30	150.00	
⑤	Φ14	300 4800 300	5400	46	248.40	
⑥	Φ16	6300 300	6600	166	1095.60	
⑥a	Φ14	4020 300	4320	166	717.12	
⑦	Φ16	100 4800 100	5000	28	140.00	
⑧	Φ16	100 4000 100	4200	54	226.80	
⑧a	Φ16	100 2600 100	4200	54	226.80	
⑨	Φ14	200 1800 200	2200	66	145.20	
⑩	Φ14	1730	1730	5	8.65	D=550
⑪	Φ14	2418	2418	1	2.42	D=770
⑫	Ø8	330 50 50	430	258	110.94	
⑬	Ø8	300 50 50	400	16	6.40	
⑭	Ø8	210 50 50	310	18	5.58	
⑮	Φ20	200 200 200	1260	10	12.60	

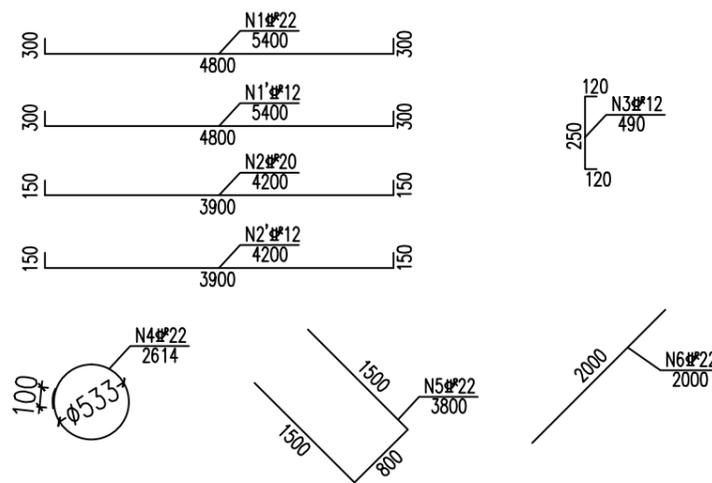
设计阶段
初步设计
比例
分示
会签



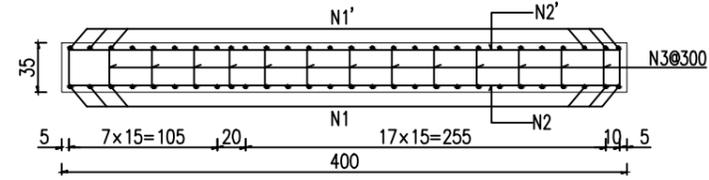
建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	倒虹井大样图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-1-03



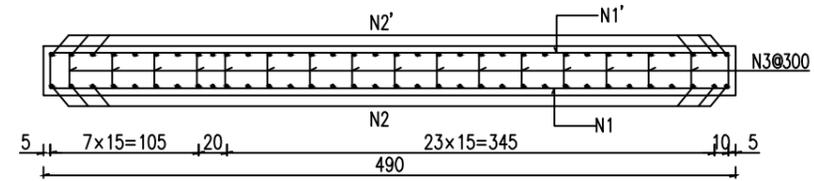
盖板钢筋平面图
底板
1:40



1-1 剖面图 1:40



2-2 剖面图 1:40



钢筋数量表

编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (Kg/m)	重量 (Kg)
N1	Φ22	5400	28	151.20	2.980	450.58
N1'	Φ12	5400	28	151.20	1.578	238.59
N2	Φ20	4200	34	142.80	2.470	352.72
N2'	Φ12	4200	34	142.80	1.578	225.34
N3	Φ12	590	208	122.72	0.888	108.98
N4	Φ22	2614	3	7.84	2.980	23.36
N5	Φ22	3800	3	11.40	2.980	33.97
N6	Φ22	2000	3	6.00	2.980	17.88
总计	HRB400					1451.42
	C30 混凝土					m ³

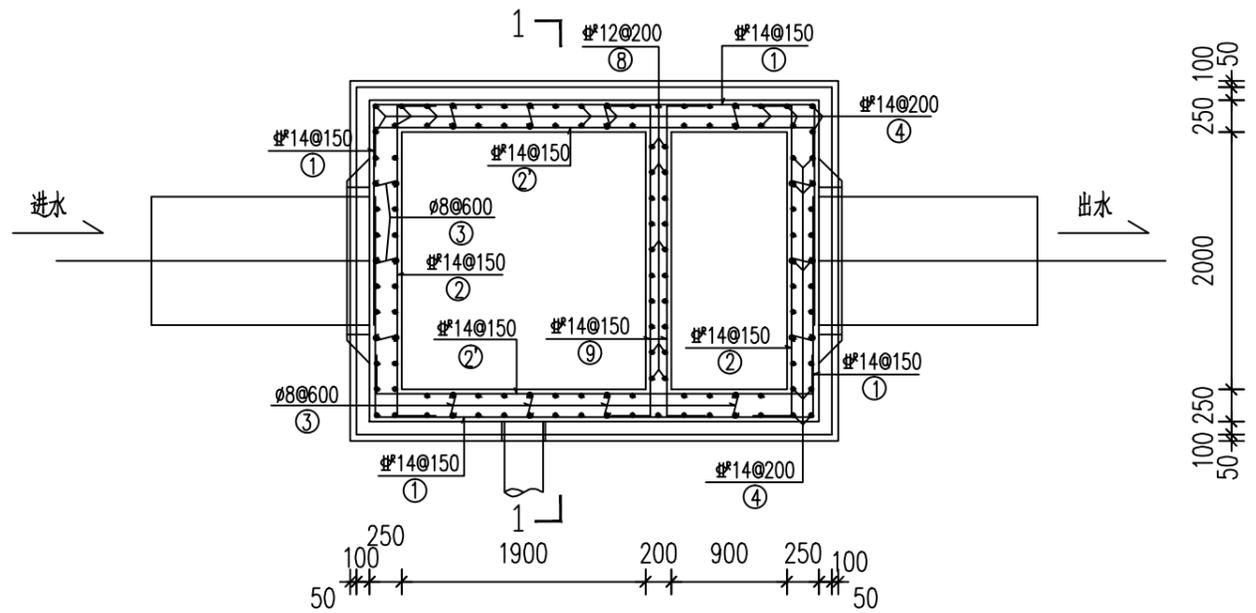
说明:

1. 本图尺寸均以毫米为单位。
2. N1 (N1')、N2 (N2') 钢筋在预留孔处断开。
3. N4 钢筋接头处采用双面焊接，并满足规范要求。
4. 钢筋的净保护层为35mm。
5. 预留孔位置根据现场的实际位置进行调整。

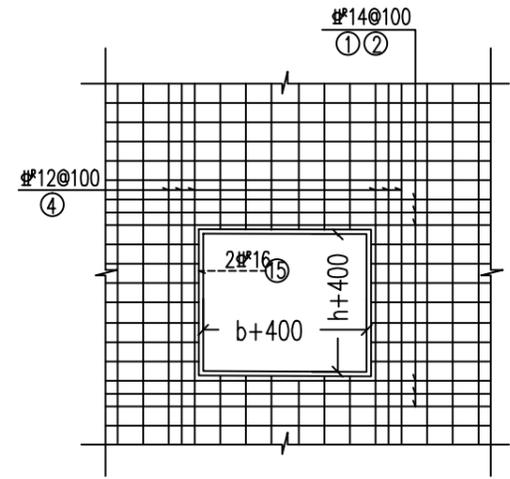
设计阶段
初步设计
比例
分示
会签



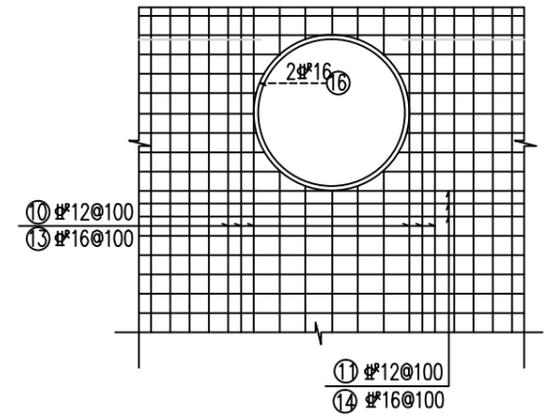
建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	倒虹井大样图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责人	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-1-03



溢流井平面钢筋设计图 1:50



井墙局部开孔钢筋图 1:50



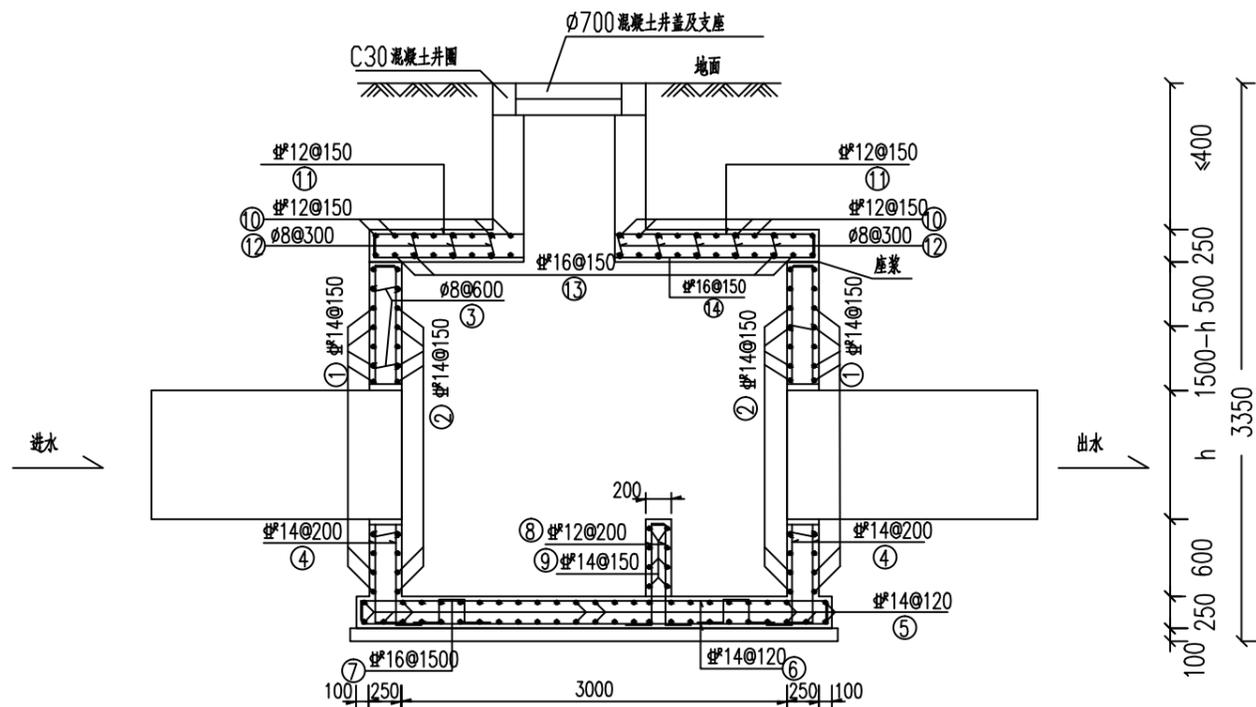
盖板局部开孔钢筋图 1:50

溢流井钢筋工程数量表

编号	直径	形式及尺寸	单根长	根数	总长	备注
	mm					
①	#16	1715 3410 1715	6840	36	246.24	
②	#14	300 2410 300	3010	36	108.36	
②	#14	300 3410 300	4010	36	144.36	
③	∅8	50 180 50	280	80	22.4	
④	#14	300 2760 300	3360	127	426.72	
⑤	#14	300 2630 300	3230	50	161.50	
⑥	#14	300 3630 300	4230	36	152.28	
⑦	#16	200 200 200	1060	4	4.24	
⑧	#14	100 780 300	1180	20	28.56	
⑨	#16	300 2430 300	3030	12	57.45	
⑩	#12	150 2430 150	2730	24	65.52	
⑪	#12	150 3430 150	3730	17	63.41	
⑫	∅8	50 180 50	280	99	27.72	
⑬	#16	150 2430 150	2730	24	65.52	
⑭	#16	150 3430 150	3730	17	63.41	
⑮	#16	4800	6400	2	12.80	h=1000 b=1200
⑯	#16	3000	3000	2	6.00	D=700

说明:

1. 本图尺寸除特别注明外,其余均以毫米计。
2. 井墙、底板及盖板均采用混凝土为C30;钢筋锚固长度35d,搭接长度42d;钢筋净保护层35mm。

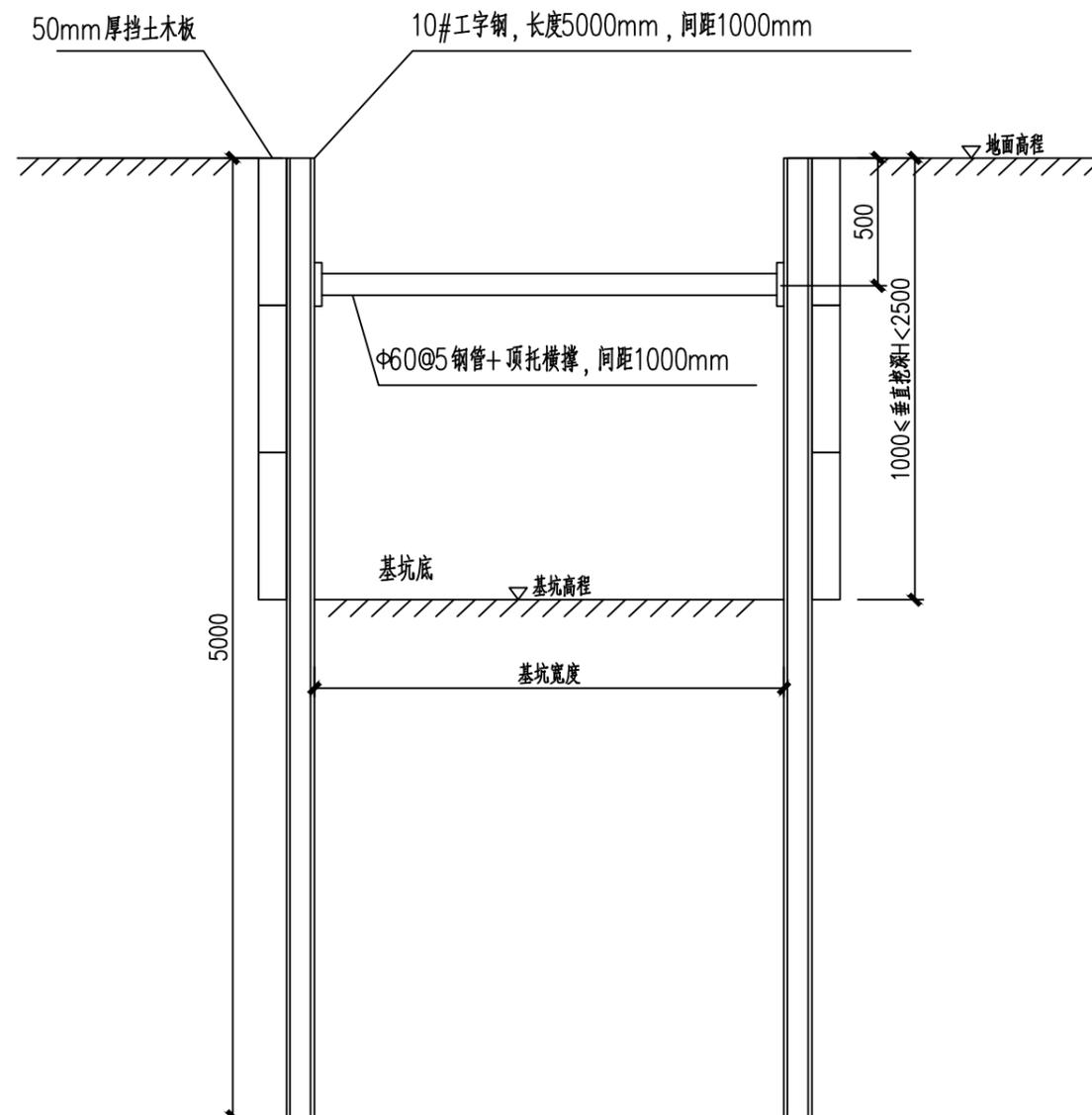


1-1断面钢筋设计图 1:50

设计阶段
初步设计
比例
分
示
会
签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	截流井大详图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-1-04



垂直挖深 $1.0 < H \leq 2.5m$ ，工字钢+挡土板支护剖面

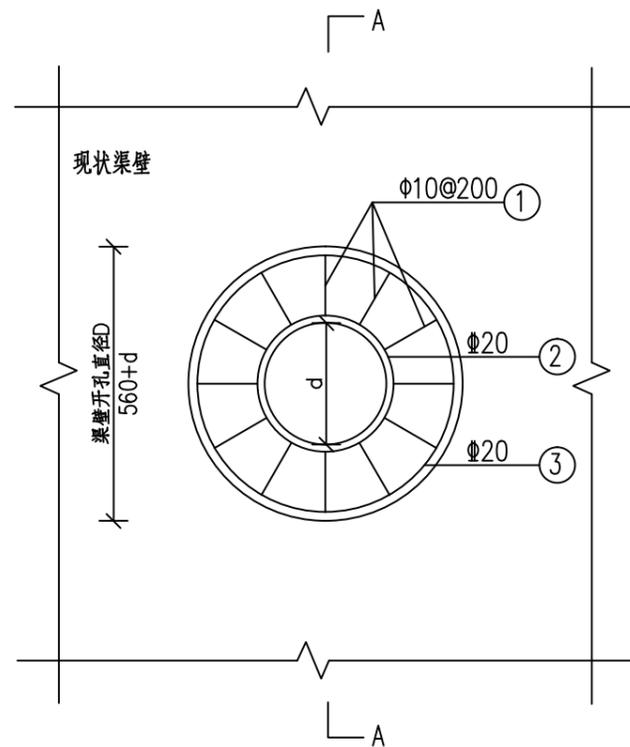
说明：

1. 本图尺寸除标明外均以毫米为单位。
2. 图中10#槽钢采用Q235号钢，截面尺寸参考《热轧型钢(GB/T 706-2008)》。
3. 本设计采用槽钢+挡土板支护结构，槽钢采用静力压入。
安全等级：二级。结构重要性系数1.0，考虑施工期间地面超载 $< 20kPa$ 。
4. 为保证基坑的稳定，防止塌方，滑坡，禁止在基坑附近弃土，要挖多少，运走多少。
5. 在回填达到规定高度后方可拔出槽钢，槽钢拔出后，其空隙用水泥浆或中粗砂及时填充密实。
6. 基坑边坡上口2.0米内不得有堆载。
7. 施工及暴雨期间应做好基坑临时排水措施：
 - a. 基坑坑外设置排水沟，阻止坑外地表水流入坑内；
 - b. 坑内设置排水沟和集水井，集水井布置在基坑的周围；
 - c. 排水沟底面比挖土面低0.3~0.4m，集水井底面比排水沟底面低0.5m；

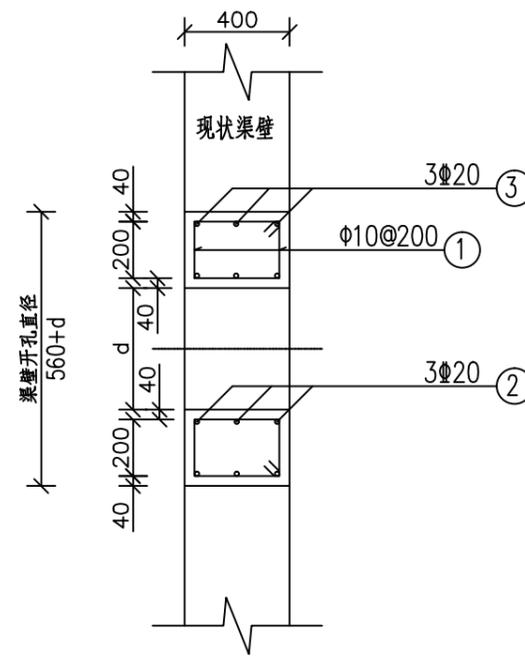
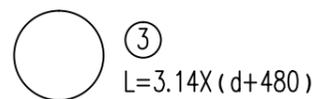
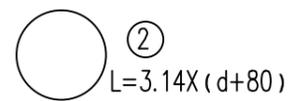
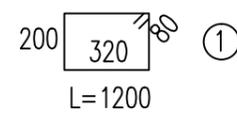
设计阶段 施工图 比例 分 会 签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	基坑支护大样图			设计	张越超 <i>张越超</i>	专业负责	林书通 <i>林书通</i>	审核	罗斌 <i>罗斌</i>	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊 <i>王俊</i>	项目负责	伍思羽 <i>伍思羽</i>	审定	杨韶馨 <i>杨韶馨</i>	图号	24S46-GS-2-01



井壁开孔加强配筋图 1:25



A-A 断面 1:25

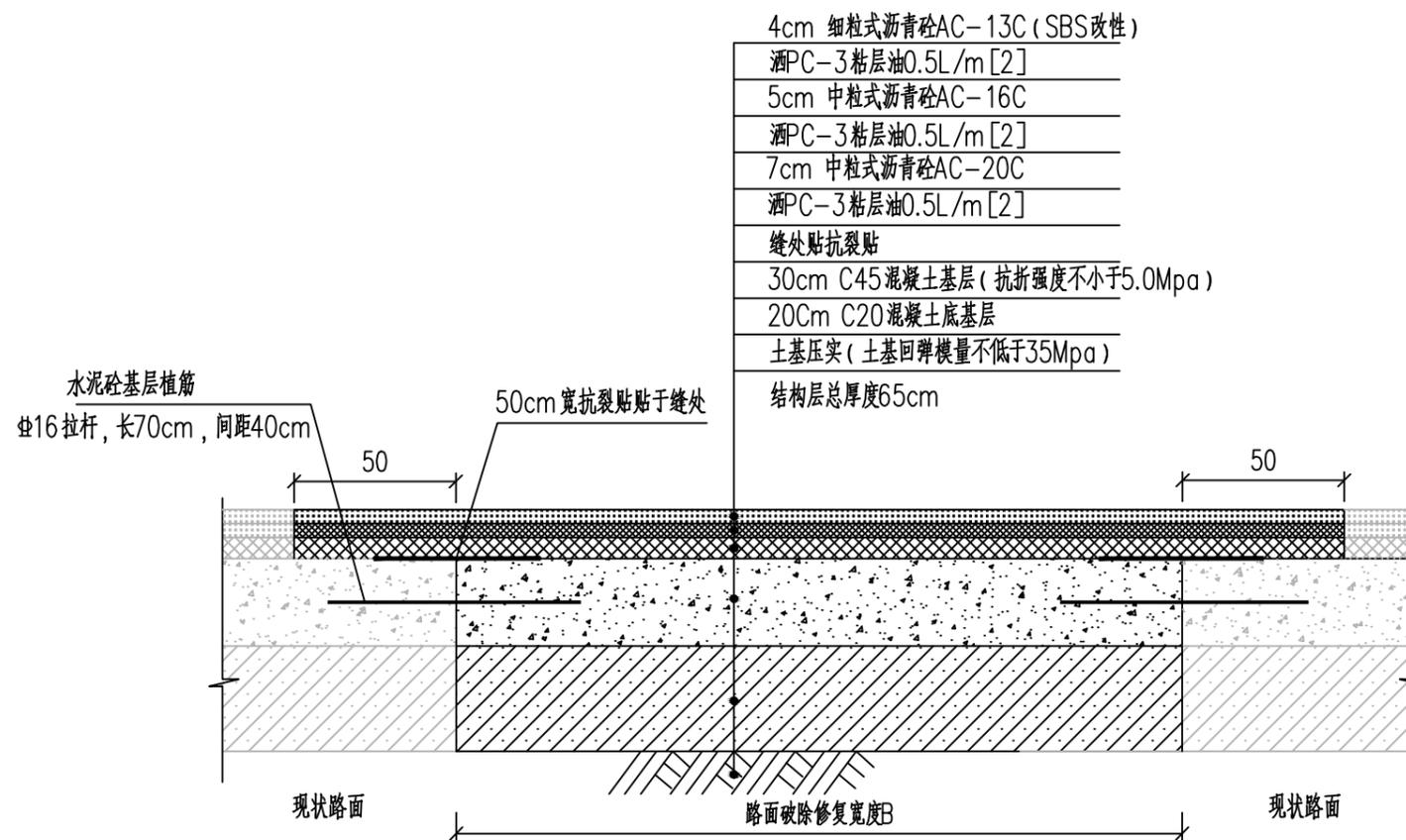
说明:

1. 本图标注尺寸均以毫米计。
2. 其中d=管外径+20, 井壁开口直径D=d+560。
3. 本图适用于现状渠壁开孔后修复加固, 混凝土采用C40砼。
4. 钢筋直径>10mm, 采用HRB400, 符号为 Φ ; 钢筋直径≤10mm, 采用HPB300, 符号为 ϕ 。

设计阶段 施工图 比例 分 示 会 签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	箱涵开口及修复大样图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-2-02



沥青路面修复设计图 1:25

(第一类:适用于主干路、次干路沥青路面破除修复)
(适用于韶关大道)

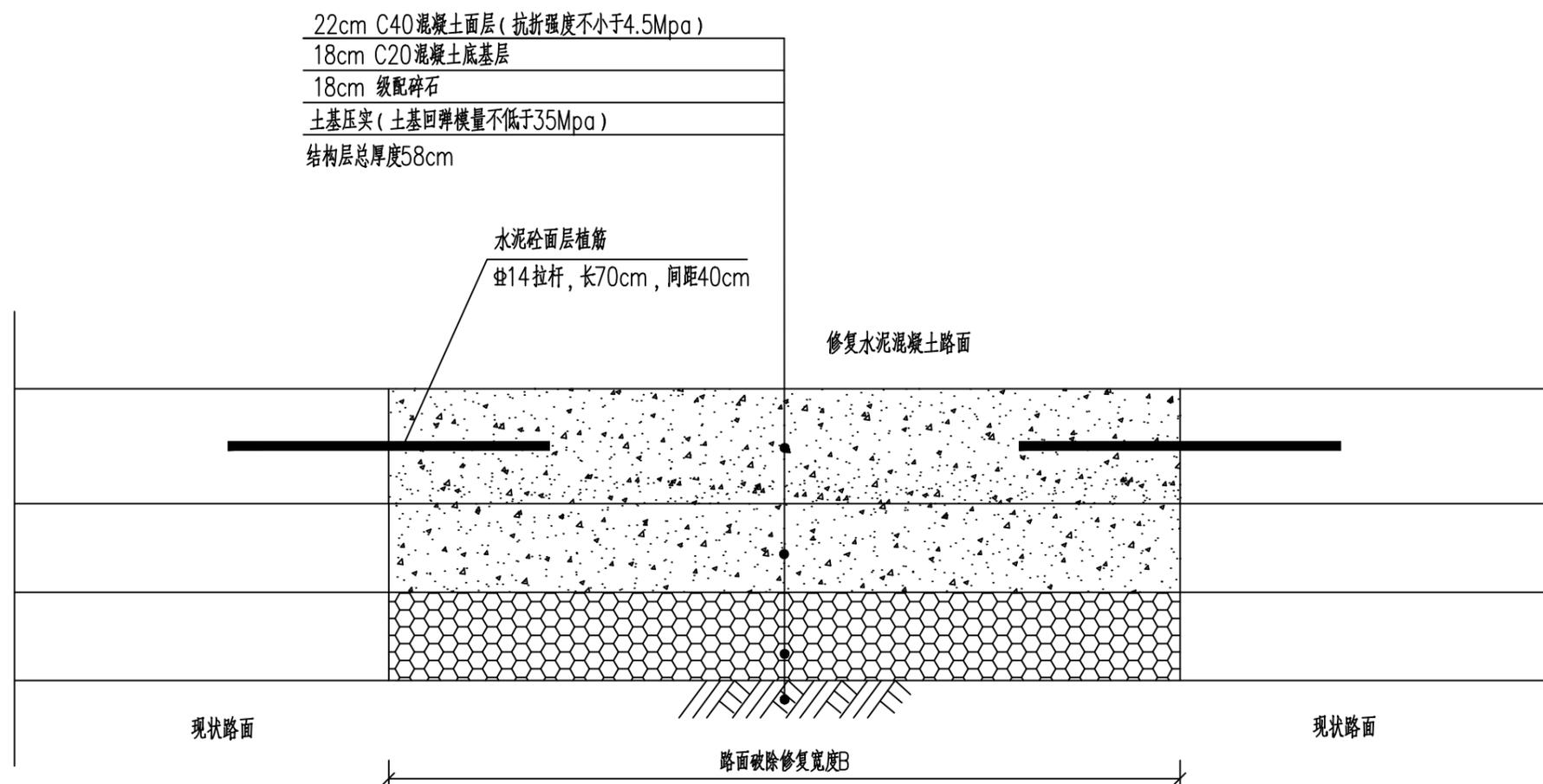
说明:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
- 2、土基压实度标准(深度范围由路槽底算起):填方: 0~80cm: ≥95%; 80cm~150cm: ≥93%; >150cm: ≥92%
- 3、现浇盖板在雨水口或检查井口处设置施工缝。
- 4、改性沥青混合料(AC-13C), 沥青采用4%SBS改性沥青(96%AH-70石油沥青+4%SBS改性剂), 沥青混凝土中的沥青均采用道路石油沥青AH-70。沥青面层中粗级料、细级料、填料的规格和质量应分别满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)相关规定。
- 5、路面抗滑技术指标: 沥青路面石料磨光值平整度指数 $RI < 2.0m/km$ 、 $\sigma < 1.0mm$, 横向力系数 $SFC_{60} \geq 54$, 构造深度 $TD \geq 0.55mm$, 粗集料磨光值 $PSV \geq 42$ 。水泥混凝土路面面层的表面构造深度一般路段不小于 $0.5 \sim 0.9mm$, 特殊路段不小于 $0.6 \sim 1mm$ 。
- 6、拉杆采用HRB400级钢筋, 混凝土基层浇筑完成后, 应作横向切缝处理, 切缝间距按 $4m$ 考虑, 且应当与现有基层切缝对齐, 并在切缝处铺设 $50cm$ 宽抗裂贴。
- 7、由于本工程缺少现状路面结构资料, 因此破除修复工程量暂按本图计算, 最终破除工程量按实结算。

设计阶段
施工图
比例
分
会
签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	路面破除修复设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-2-03



混凝土路面修复设计图 1:25
(第二类:适用于支路水泥混凝土路面破除修复)

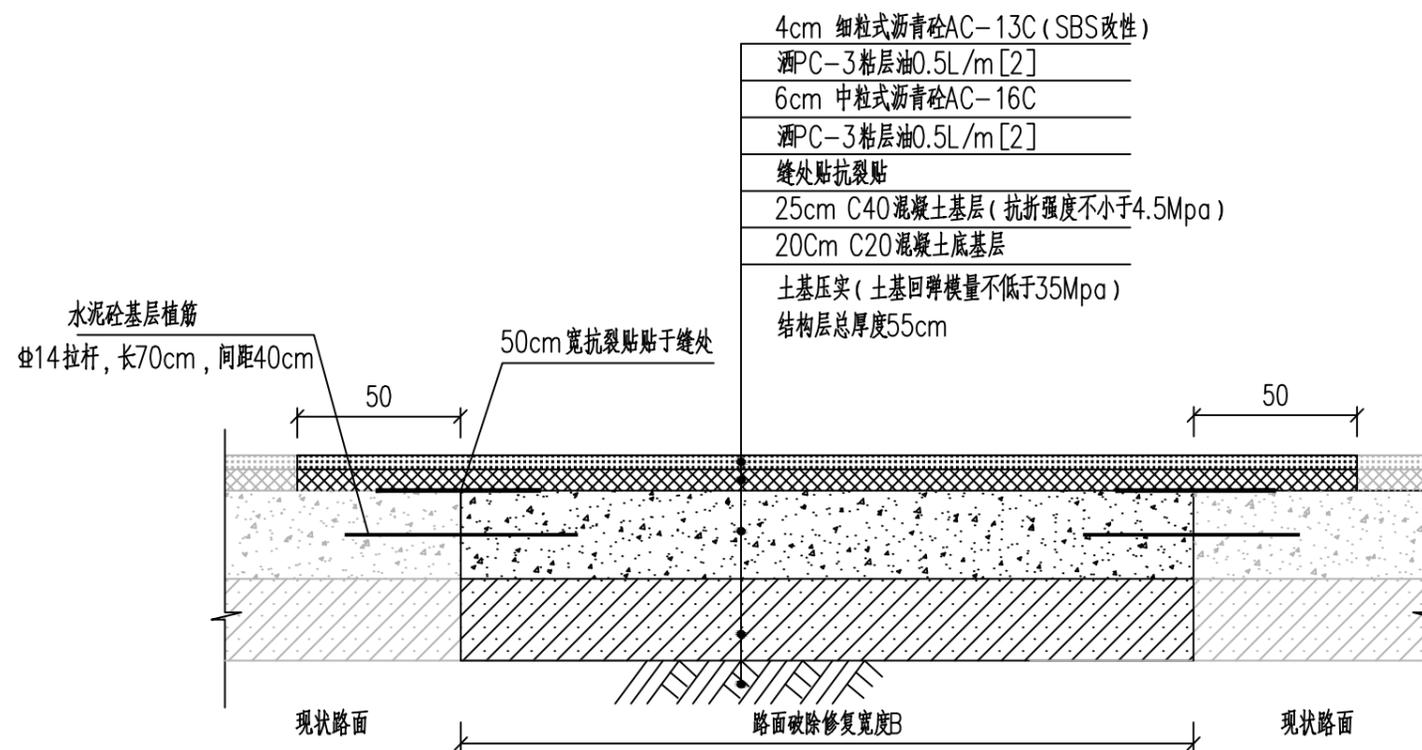
说明:

- 1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
- 2、土基压实度标准(深度范围由路槽底算起):填方: 0~80cm: ≥94%; 80cm~150cm: ≥92%; >150cm: ≥91%
路面基层压实度标准: 级配碎石底基层: ≥95%
- 3、拉杆植筋采用HRB400级钢筋,在原水泥混凝土板块外侧中部,每隔40cm,打一个直径18mm,深36cm的水平孔,清孔后压入改性环氧树脂胶,并插入长70cm的拉杆;浇筑拓宽部分混凝土。
混凝土面层应进行切缝处理,切缝间距按4m一道设置,采用不设传力杆假缝型。
- 4、路面抗滑技术指标:水泥混凝土路面面层的表面构造深度一般路段为0.50~0.90mm,特殊路段为0.60~1.00mm。
- 5、施工应严格遵守《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)、《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169-2012)、《城市道路工程设计规范》(CJJ 37-2012)的各项要求。
- 6、由于本工程缺少现状路面结构资料,因此破除修复工程量暂按本图计算,最终破除工程量按实结算。

设计阶段
施工图
比例
分
示
会
签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	路面破除修复设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-2-03



沥青路面修复设计图 1:25
 (第三类: 适用于支路沥青路面破除修复)

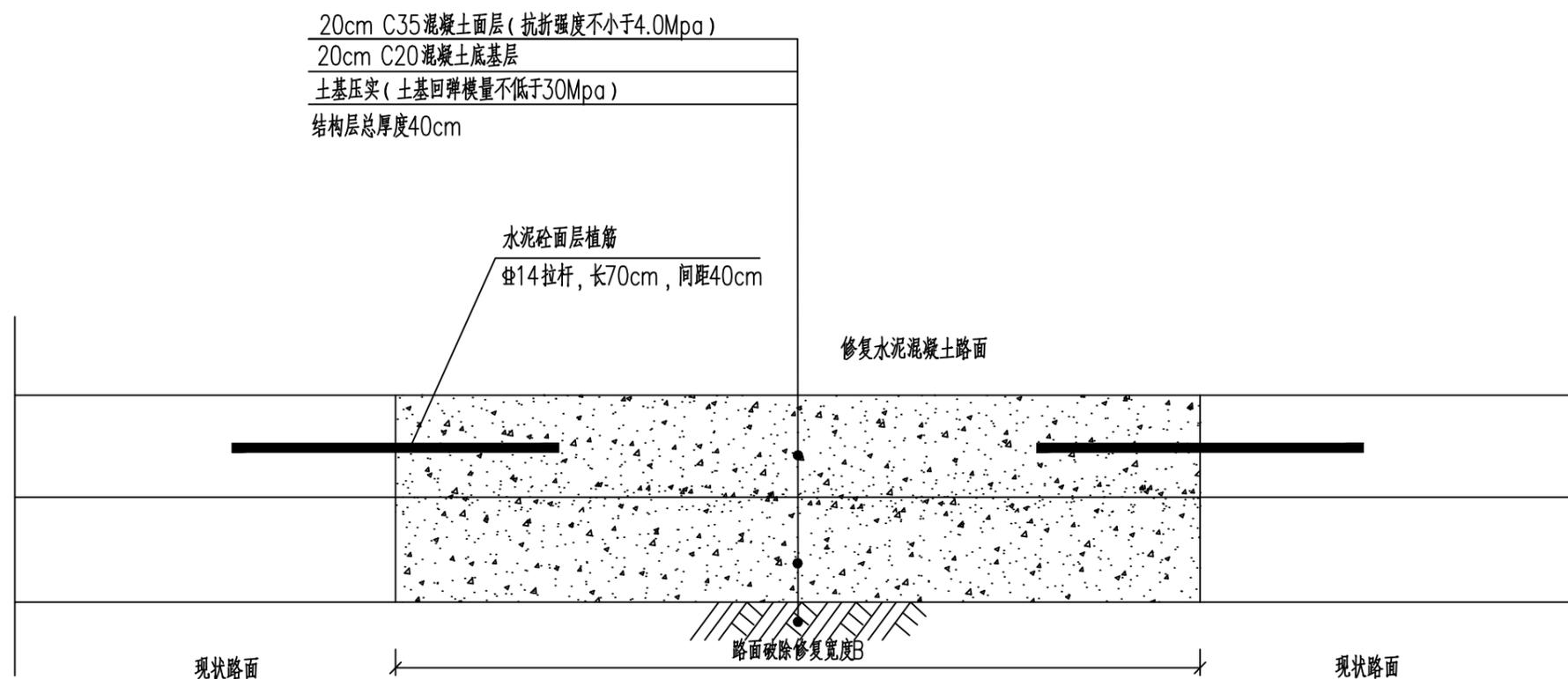
说明:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。
- 2、土基压实度标准(深度范围由路槽底算起): 土方: 0~80cm: ≥94%; 80cm~150cm: ≥92%; >150cm: ≥91%
- 3、现浇盖板在雨水口或检查井口处设置施工缝。
- 4、改性沥青混合料(AC-13C), 沥青采用4%SBS改性沥青(96%AH-70石油沥青+4%SBS改性剂), 沥青混凝土中的沥青均采用道路石油沥青AH-70。沥青面层中粗级料、细级料、填料的规格和质量应分别满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)相关规定。
- 5、路面抗滑技术指标: 沥青路面石料磨光值平整度指数RI<2.0m/km、σ<1.0mm, 横向力系数SFC60≥54, 构造深度TD≥0.55mm, 粗集料磨光值PSV≥42。水泥混凝土路面面层的表面构造深度一般路段不小于0.5~0.9mm, 特殊路段不小于0.6~1mm。
- 6、拉杆采用HRB400级钢筋, 混凝土基层浇筑完成后, 应作横向切缝处理, 切缝间距按4m考虑, 且应当与现有基层切缝对齐, 并在切缝处铺设50cm宽抗裂贴。
- 7、由于本工程缺少现状路面结构资料, 因此破除修复工程量暂按本图计算, 最终破除工程量按实结算。

设计阶段
 施工图
 比例
 分
 示
 会
 签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	路面破除修复设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-2-03



混凝土路面修复设计图 1:25
(第四类: 适用于小区水泥混凝土路面破除修复)

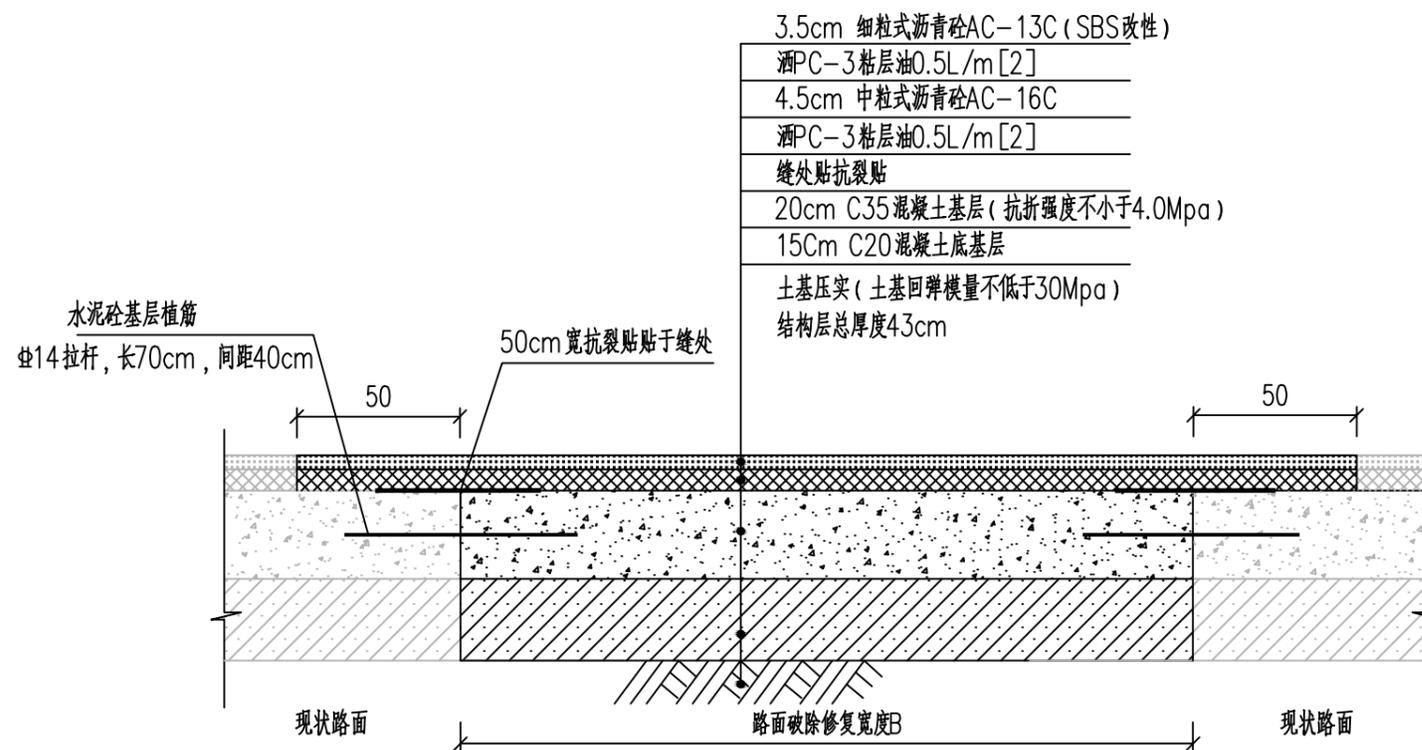
说明:

- 1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。
- 2、土基压实度标准(深度范围由路槽底算起): 填方: 0~80cm: ≥94%; 80cm~150cm: ≥92%; >150cm: ≥91%
- 3、拉杆植筋采用HRB400级钢筋, 在原水泥混凝土板块外侧中部, 每隔40cm, 打一个直径18mm, 深36cm的水平孔, 清孔后压入改性环氧树脂胶, 并插入长70cm的拉杆; 浇筑拓宽部分混凝土。混凝土面层应进行切缝处理, 切缝间距按4m一道设置, 采用不设传力杆假缝型。
- 4、路面抗滑技术指标: 水泥混凝土路面面层的表面构造深度一般路段为0.50~0.90mm, 特殊路段为0.60~1.00mm。
- 5、施工应严格遵守《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)、《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169-2012)、《城市道路工程设计规范》(CJJ 37-2012)的各项要求。
- 6、由于本工程缺少现状路面结构资料, 因此破除修复工程量暂按本图计算, 最终破除工程量按实结算。

设计阶段
施工图
比例
分
示
会
签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	路面破除修复设计图			设计	张越超 <i>张越超</i>	专业负责	林书通 <i>林书通</i>	审核	罗斌 <i>罗斌</i>	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊 <i>王俊</i>	项目负责	伍思羽 <i>伍思羽</i>	审定	杨韶馨 <i>杨韶馨</i>	图号	24S46-GS-2-03



沥青路面修复设计图 1:25
(第五类:适用于小区沥青路面破除修复)

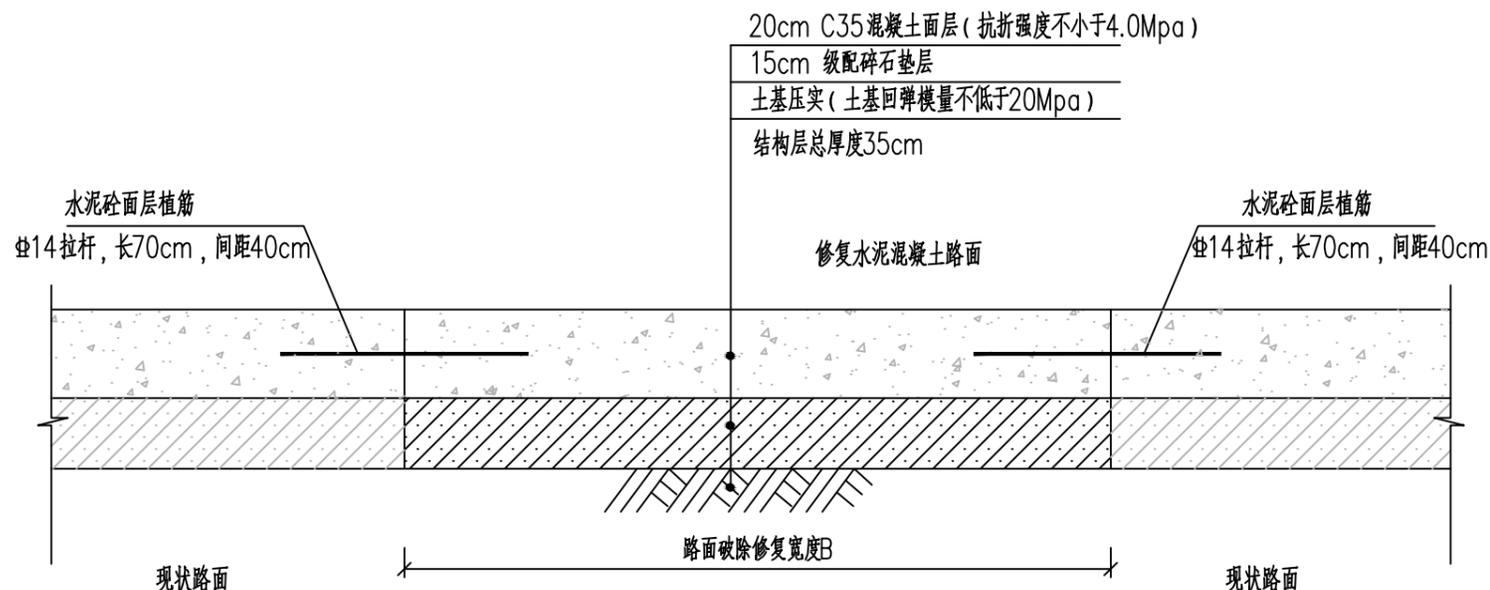
说明:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
- 2、土基压实度标准(深度范围由路槽底算起):填方: 0~80cm: ≥94%; 80cm~150cm: ≥92%; >150cm: ≥91%
- 3、现浇盖板在雨水口或检查井口处设置施工缝。
- 4、改性沥青混合料(AC-13C), 沥青采用4%SBS改性沥青(96%AH-70石油沥青+4%SBS改性剂), 沥青混凝土中的沥青均采用道路石油沥青AH-70。沥青面层中粗级料、细级料、填料的规格和质量应分别满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)相关规定。
- 5、路面抗滑技术指标: 沥青路面石料磨光值平整度指数RI<2.0m/km、σ<1.0mm, 横向力系数SFC60≥54, 构造深度TD≥0.55mm, 粗集料磨光值PSV≥42。水泥混凝土路面面层的表面构造深度一般路段不小于0.5~0.9mm, 特殊路段不小于0.6~1mm。
- 6、拉杆采用HRB400级钢筋, 混凝土基层浇筑完成后, 应作横向切缝处理, 切缝间距按4m考虑, 且应当与现有基层切缝对齐, 并在切缝处铺设50cm宽抗裂贴。
- 7、由于本工程缺少现状路面结构资料, 因此破除修复工程量暂按本图计算, 最终破除工程量按实结算。

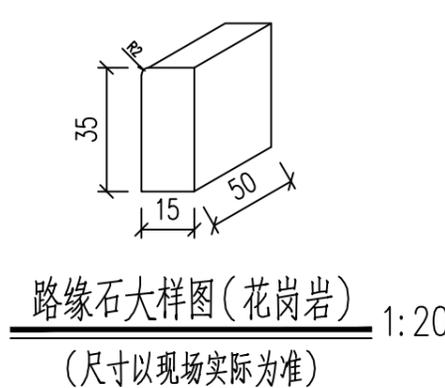
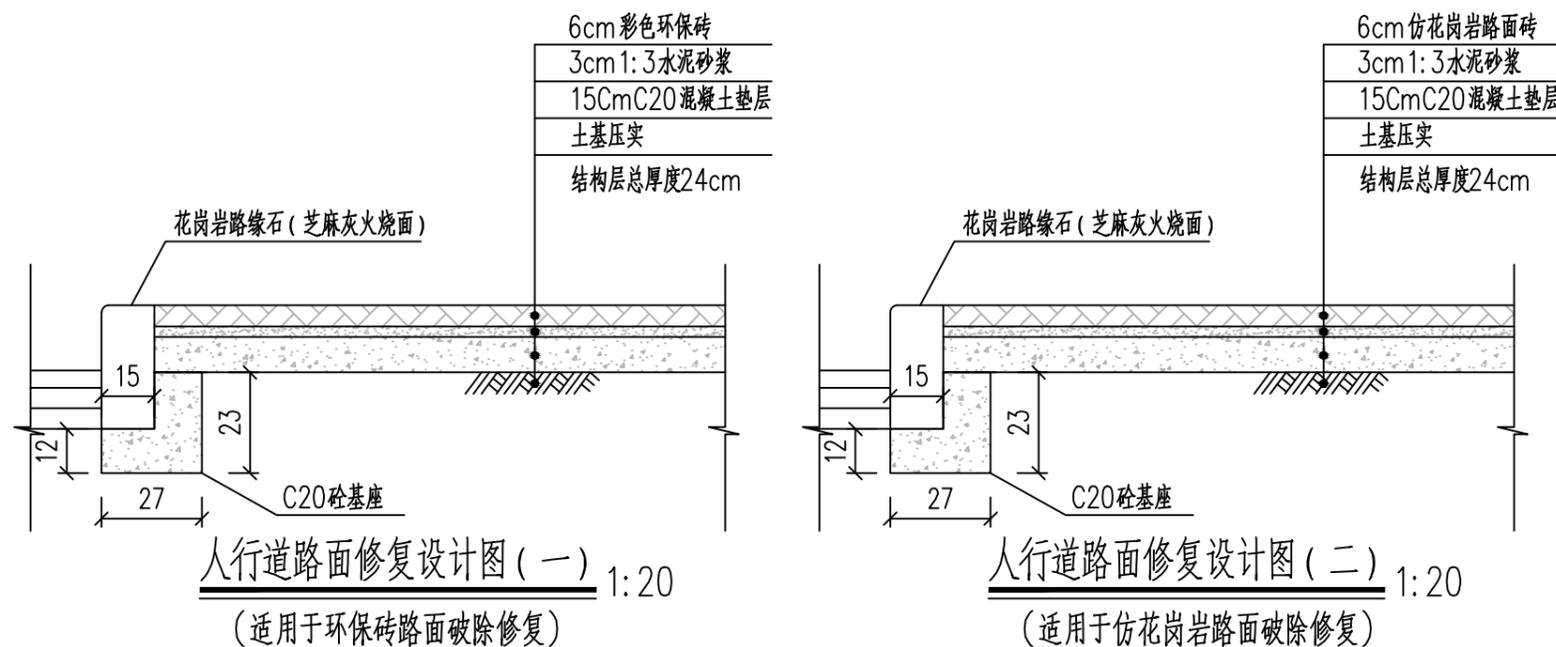
设计阶段
施工图
比例
分
示
会
签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	路面破除修复设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-2-03



混凝土路面修复设计图 1:25
(第六类:适用于人行巷道水泥路面破除修复)



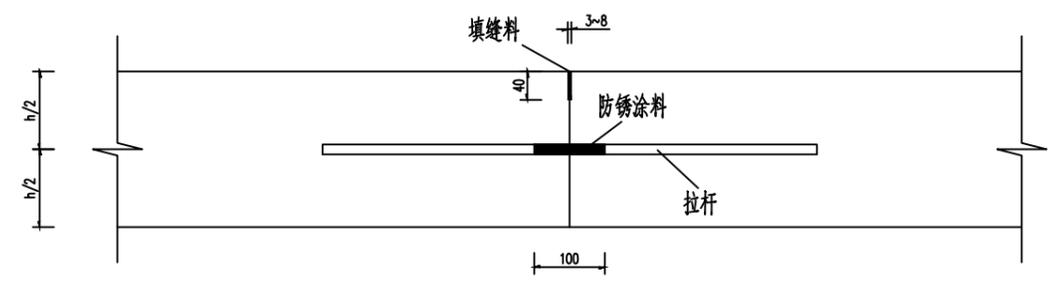
说明:

- 1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
- 2、路床顶面综合回弹模量不小于20MPa,土基压实度标准(重型击实标准,深度自路槽底算起):上路床: 0~30cm: ≥92%;下路床: 30~80cm: ≥91%。
级配碎石基层压实度标准: ≥94%
- 3、拉杆植筋采用HRB400级钢筋,在原水泥混凝土板块外侧中部,每隔70cm,打一个直径18mm,深36cm的水平孔,清孔后压入改性环氧树脂胶,并插入长70cm的拉杆;浇筑拓宽部分混凝土。
混凝土面层应进行切缝处理,切缝间距按4m一道设置,采用不设传力杆假缝型。
- 4、施工应严格遵守《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)、《城镇道路路面设计规范》(CJJ 169-2012)、《城市道路工程设计规范》(CJJ 37-2012)的各项要求。
- 5、由于本工程缺少现状路面结构资料,因此破除修复工程量暂按本图计算,最终破除工程量按实结算。

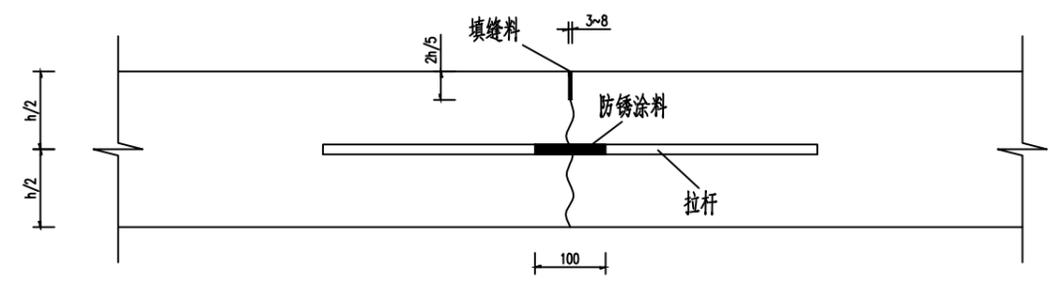
设计阶段
施工图
比例
分
示
会
签



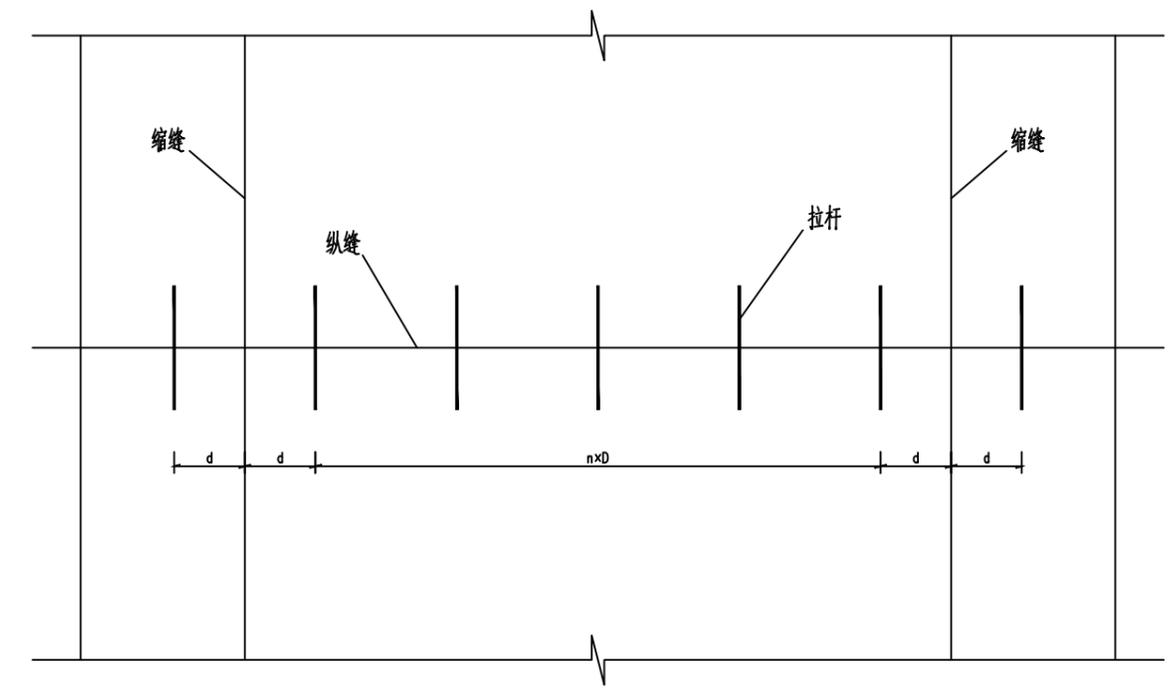
建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	路面破除修复设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-2-03



纵向施工缝 1:10



纵向缩缝 1:10



纵向接缝平面布置图 1:40

每道纵缝拉杆钢筋数量表

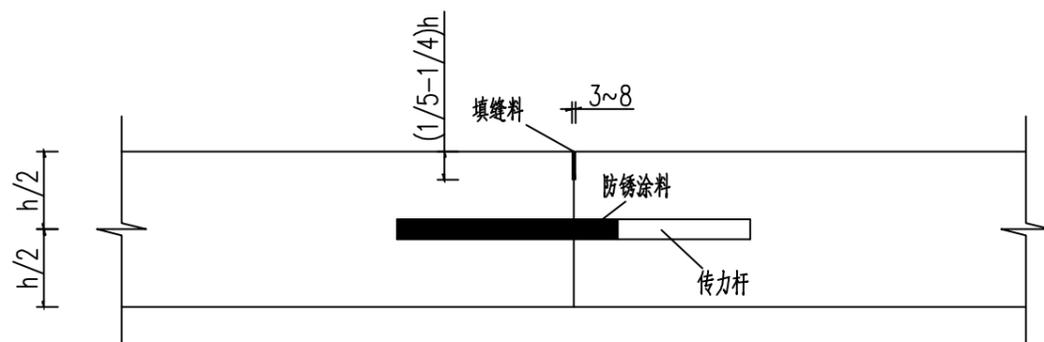
板宽 (mm)	板长 (mm)	D (mm)	d (mm)	钢筋直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总长 (m)	延米重 (kg/m)	总重 (kg)
4000	5000	400	100	14	700	13	9.1	1.21	11.01
3750	4500	400	250	14	700	11	7.7	1.21	9.32
3500	4500	400	250	14	700	11	7.7	1.21	9.32
5000	4500	400	250	14	700	11	7.7	1.21	9.32

- 说明：
- 1、本图尺寸单位除特别注明外，其余均以毫米计。
 - 2、一次铺筑宽度小于路面宽度时，应设置纵向施工缝。施工缝采用设拉杆平缝形式，上部应锯切槽口，深度为40mm，宽度宜为3~8mm，槽内应灌塞填缝料。
 - 3、一次铺筑宽度大于4.5m时，应设置纵向缩缝。缩缝采用设拉杆假缝形式，上部锯切槽口。采用粒料基层时，槽口深度应为板厚的1/3；采用半刚性基层时，槽口深度应为板厚的2/5深度为40mm，宽度宜为3~8mm，槽内应灌塞填缝料。
 - 4、拉杆应采用螺纹钢筋，设在板厚中央，并应对拉杆中部100mm范围内进行防锈处理。
 - 5、填缝料采用改性沥青。

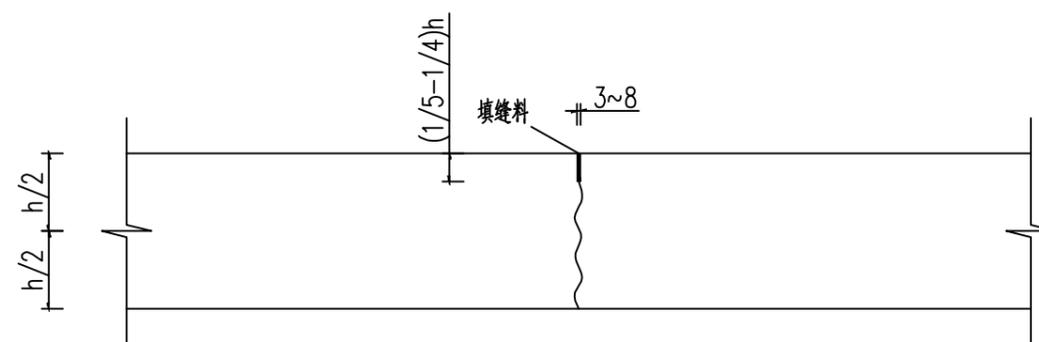
设计阶段 施工图 比例 分 会 签



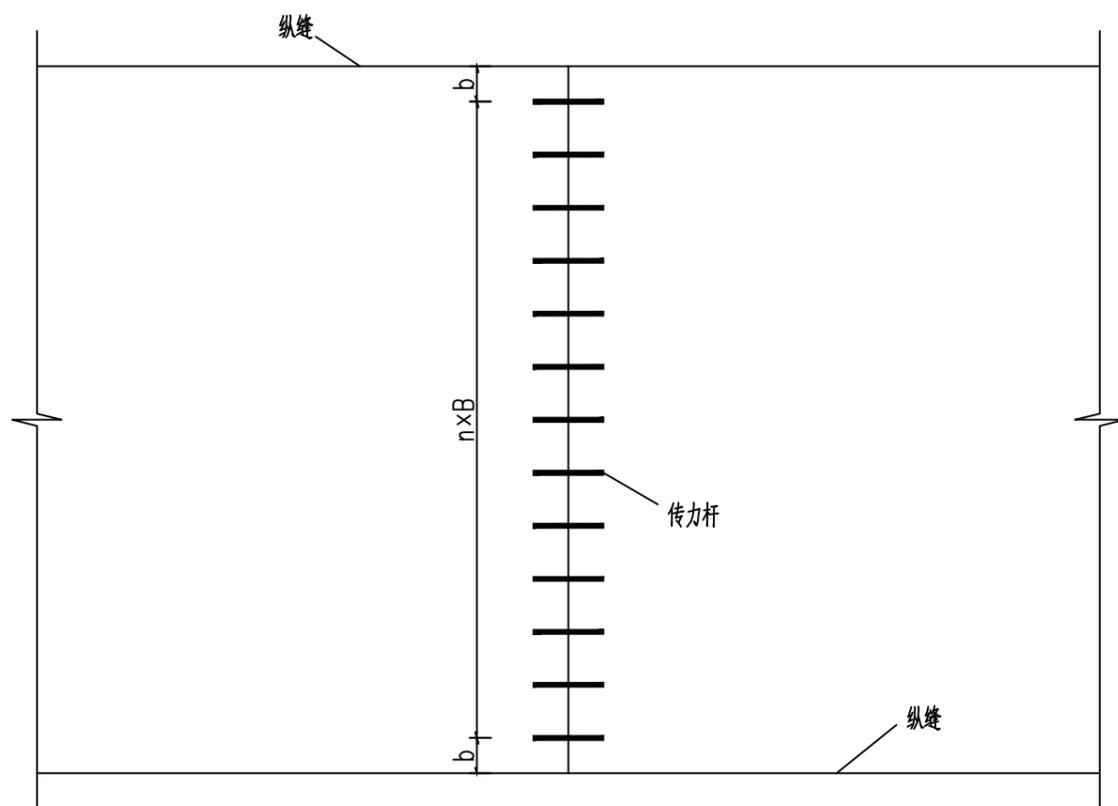
建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	路面破除修复设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责人	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-2-03



横向施工缝 1:10



横向缩缝 1:10



横向接缝平面布置图 1:40

每道横缝传力杆钢筋数量表

板宽 (mm)	板长 (mm)	B (mm)	b (mm)	钢筋直径 (mm)	每根长 (mm)	根数	总长 (m)	延米重 (kg/m)	总重 (kg)
4000	5000	300	200	28	400	13	5.2	4.83	25.12
3750	4500	300	225	28	400	12	4.8	4.83	23.18
3500	4500	300	250	28	400	11	4.4	4.83	21.25
5000	4500	300	250	28	400	16	6.4	4.83	30.91

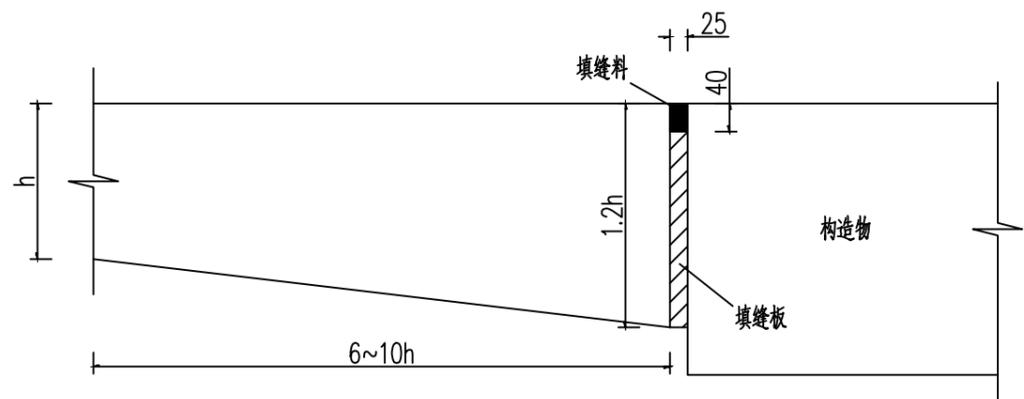
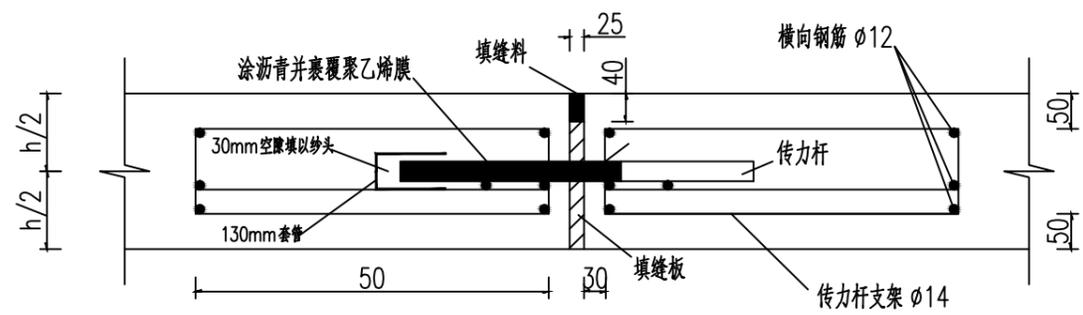
说明:

- 1、本图尺寸单位除特别注明外,其余均以毫米计。
- 2、每日施工结束或因临时原因中断施工时,必须设置横向施工缝,其位置宜选在缩缝或胀缝处。
- 3、横向、纵向缩缝均采用假缝形式,传力杆应采用光圆钢筋,设在板厚中央,并应对传力杆进行防锈处理。
- 4、填缝料采用改性沥青。

设计阶段
施工图
比例
分
示
会
签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	路面破除修复设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-2-03



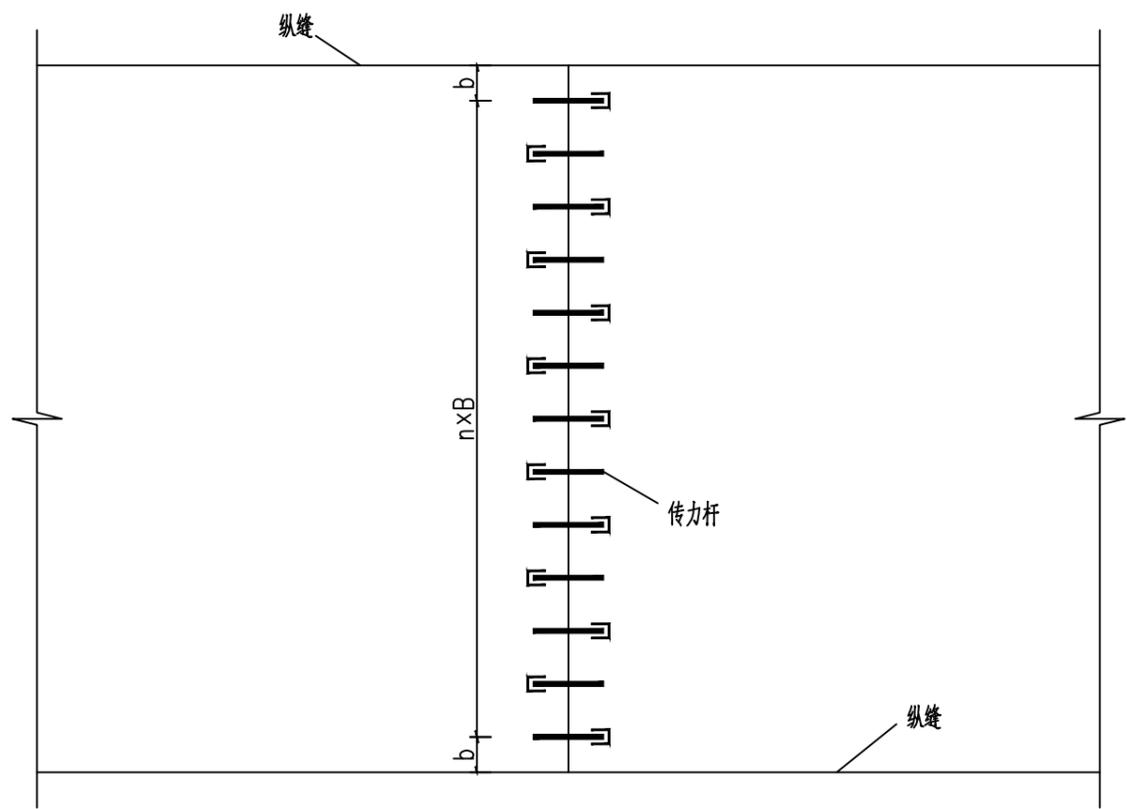
邻近构造物胀缝 1:10

每道胀缝传力杆钢筋数量表

板宽 (mm)	板长 (mm)	B (mm)	b (mm)	钢筋 直径 (mm)	每根 长 (mm)	根数	总长 (m)	延米 重 (kg/m)	总重 (kg)
4000	5000	300	200	28	400	13	5.2	4.83	132.11
				14	1860	26	48.4	1.21	
				12	3900	14	54.6	0.887	
3750	4500	300	225	28	400	12	4.8	4.83	122.48
				14	1860	24	44.6	1.21	
				12	3650	14	51.1	0.887	
3500	4500	300	250	28	400	11	4.4	4.83	112.96
				14	1860	22	40.9	1.21	
				12	3400	14	47.6	0.887	
5000	4500	300	250	28	400	16	4.4	4.83	154.12
				14	1860	32	59.52	1.21	
				12	4900	14	68.6	0.887	

说明:

- 1、本图尺寸单位除特别注明外，其余均以毫米计。
- 2、在邻近树池、排水沟或者其他固定构造物处，或者与其他道路相交处，应设置胀缝；胀缝应每100m设置一道，胀缝宽度为25mm，缝内应设置填缝板和可滑动的传力杆，当无法设置传力杆时，可在长度为6~10倍板厚的范围内逐渐将板厚增加20%。
- 3、传力杆应采用光圆钢筋，设在板厚中央，并应对传力杆进行防锈处理。
- 4、填缝板采用沥青纤维板，填缝料采用改性沥青。

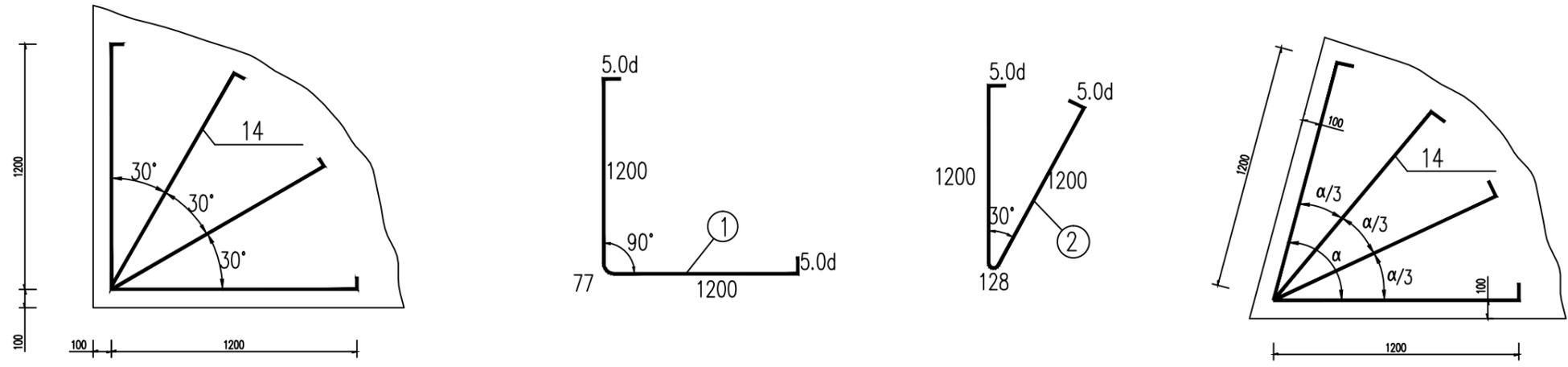


胀缝平面布置图 1:40

设计阶段 施工图 比例 分 会 签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	路面破除修复设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-2-03



角隅钢筋大样图

角隅钢筋用量表

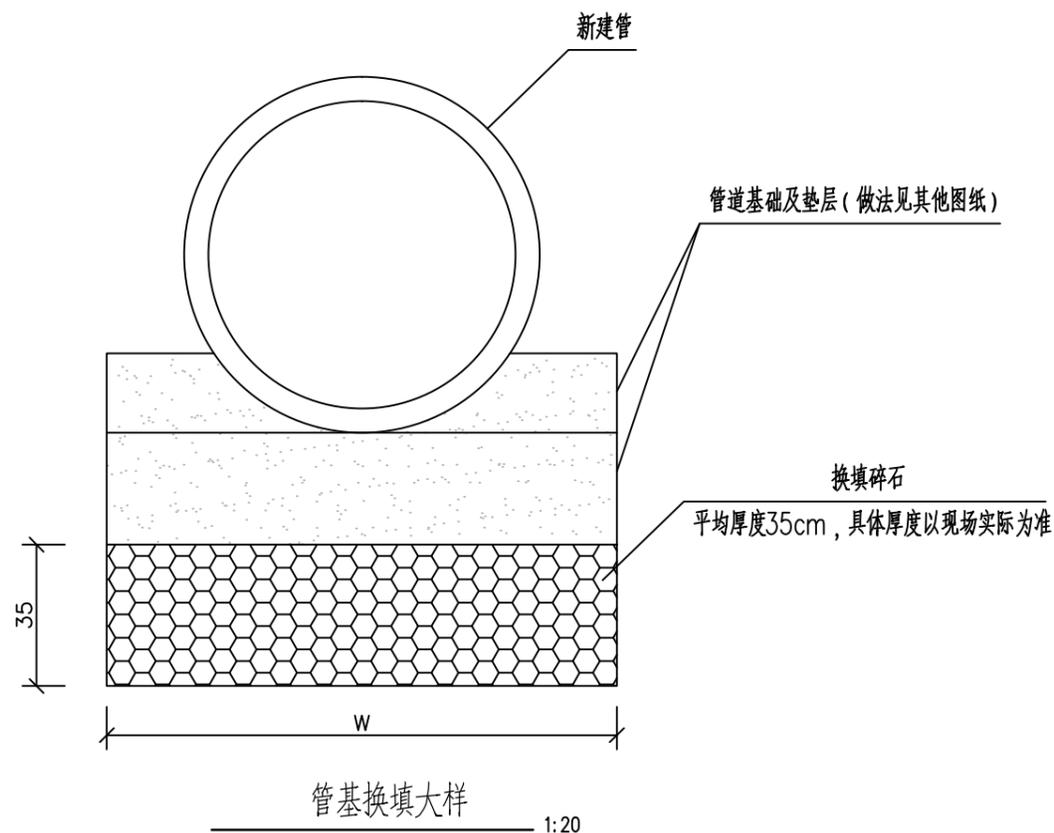
编号	型号	每根长度(mm)
①	14	2477+10.0d
②	14	2528+10.0d

- 注:
- 1、本图尺寸单位除特别注明外，其余均以毫米计。
 - 2、刚柔搭接处板块板角及胀缝处板角在距混凝土板顶面50mm处设一层角隅钢筋。设置在胀缝及施工缝的边角上。
 - 3、钢筋之间绑扎或点焊固定，需满足相关规范要求。
 - 4、d为钢筋直径。

设计阶段 施工图 比例 分 会 签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	路面破除修复设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-2-03



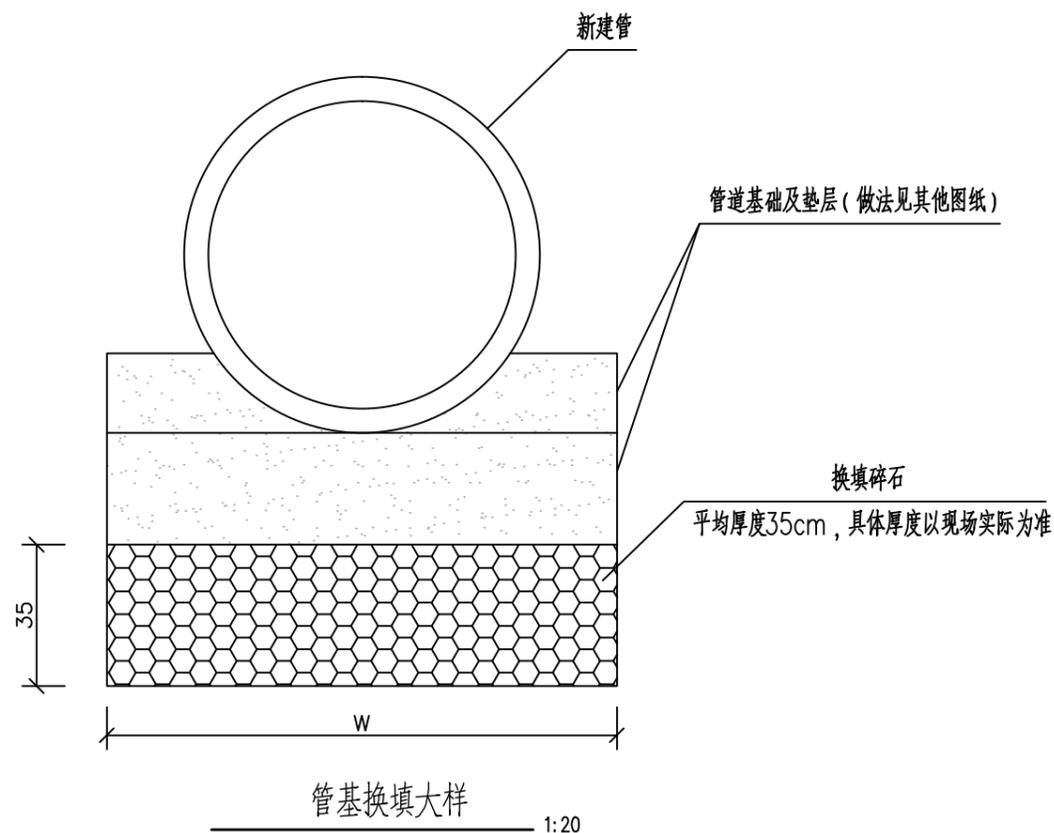
说明:

- 1. 本图尺寸均以cm为单位。
- 2. W为管道基础宽度, 见其他图纸。

设计阶段 施工图 比例 分示 会签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	管基换填大样图			设计	张越超 <i>张越超</i>	专业负责	林书通 <i>林书通</i>	审核	罗斌 <i>罗斌</i>	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊 <i>王俊</i>	项目负责	伍思羽 <i>伍思羽</i>	审定	杨韶馨 <i>杨韶馨</i>	图号	24S46-GS-2-04



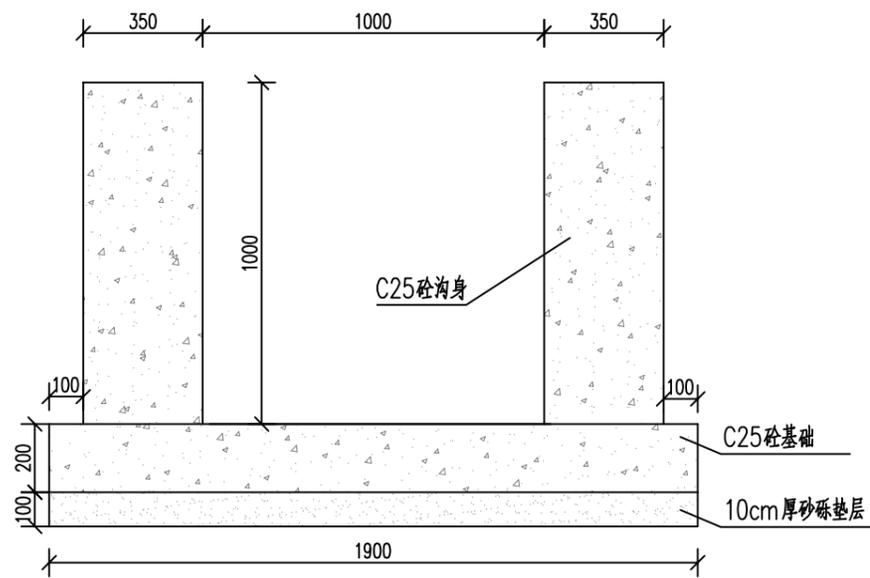
说明:

- 1. 本图尺寸均以cm为单位。
- 2. W为管道基础宽度, 见其他图纸。

设计阶段 施工图 比例 分示 会签



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	管基换填大样图			设计	张越超 <i>张越超</i>	专业负责	林书通 <i>林书通</i>	审核	罗斌 <i>罗斌</i>	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	冯健 <i>冯健</i>	项目负责	伍思羽 <i>伍思羽</i>	审定	杨韶馨 <i>杨韶馨</i>	图号	24S46-GS-2-04



1.0x1.0m 明沟断面图 (1:20)

每延米工程数量表 (1.0x1.0m 明沟)

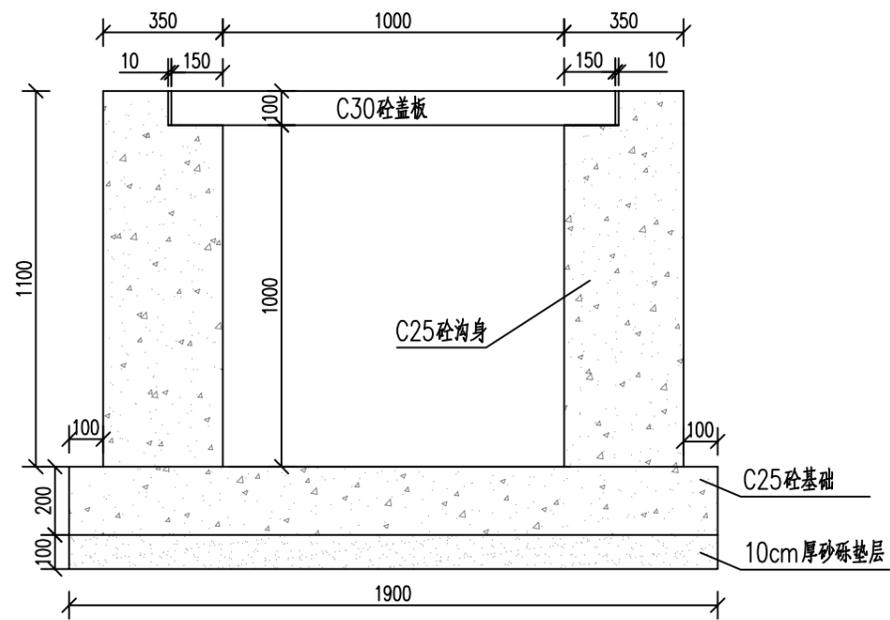
材料 类型	C25 砼沟身 (m ³)	砂砾垫层 (m ³)	C25 砼基础 (m ³)	挖土方 (m ³)
1.0x1.0m 明沟	0.7	0.19	0.38	3.7

说明：
 1、图中尺寸单位均以mm计。
 2、地基承载力特征值要求不低于80Kpa。

会
签
分
示
比
例
施
工
图
阶
段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水渠大样图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-3-01



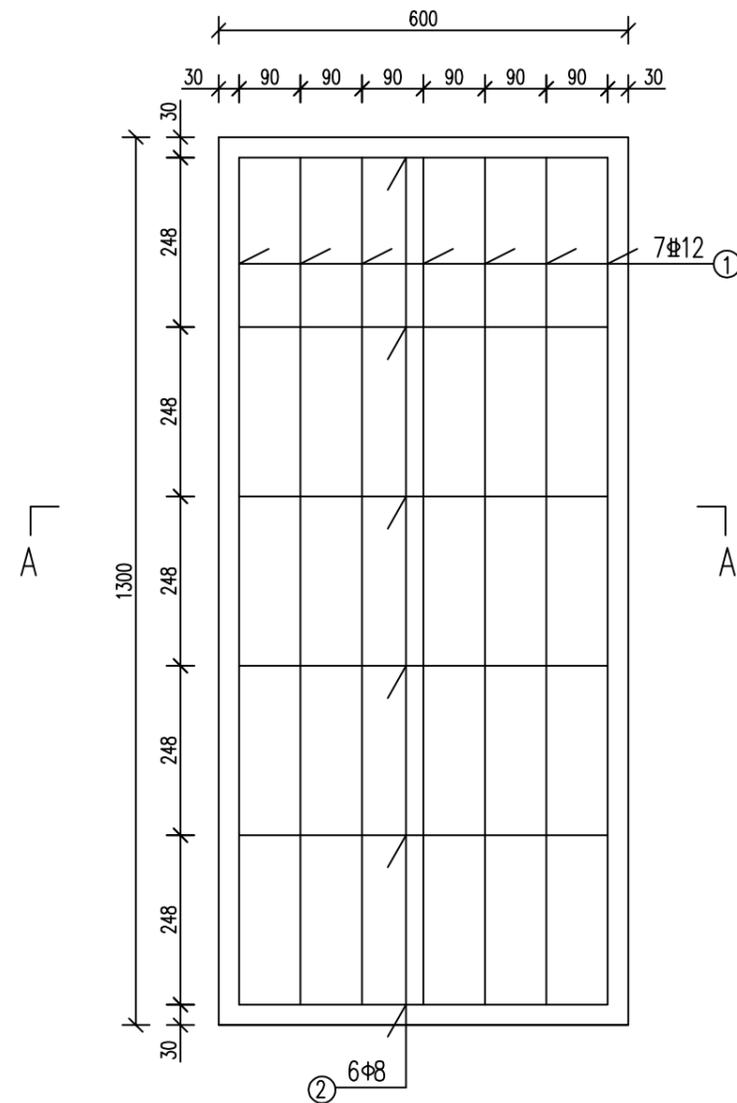
1.0x1.0m 盖板沟断面图 (一类)
(1:20)

每延米工程数量表 (1.0x1.0m 盖板沟, 一类)

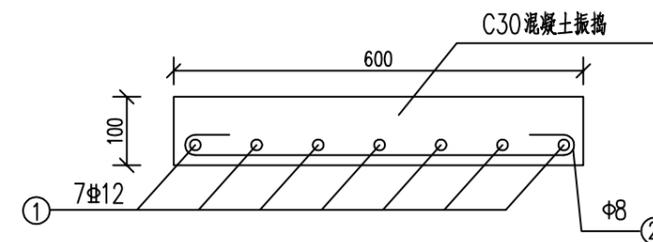
材料 类型	C25 砼沟身 (m ³)	砂砾垫层 (m ³)	C25 砼基础 (m ³)	挖土方 (m ³)
1.0x1.0m 砼盖板沟	0.74	0.19	0.38	3.7

一块盖板钢筋材料数量表

盖板类型	钢筋编号	直径	单根长 [mm]	根数	总长 [m]	单位重 [kg/m]	总重 [kg]	合计
1300x600x100	①	Φ12	1240	7	8.68	0.888	7.71	钢筋: 9.23kg 预制C30: 0.078m ³
	②	Φ8	640	6	3.84	0.395	1.52	



盖板平面图
1:10



A-A 断面
1:10

说明:

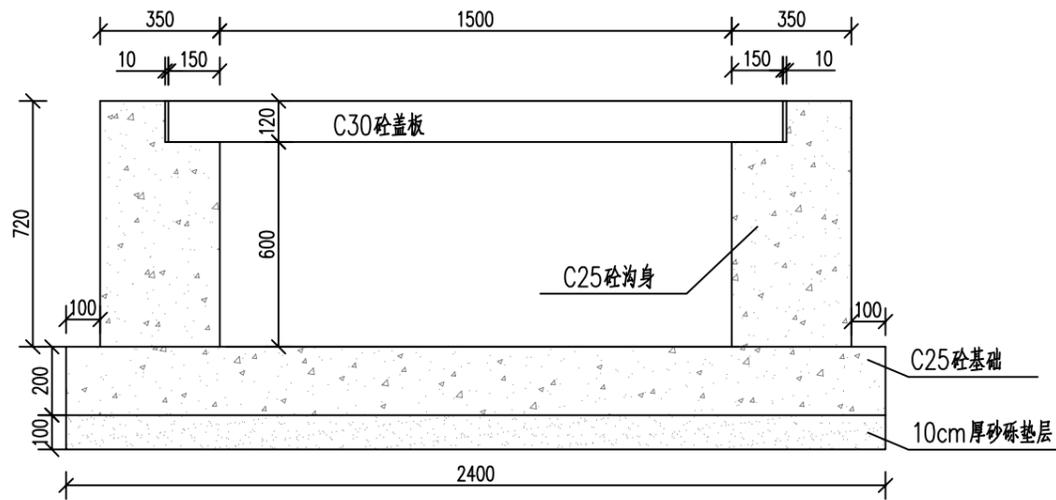
1. 本图尺寸除均为毫米。
2. 地基承载力特征值要求不低于80Kpa。
3. 符号Φ代表HRB335钢筋, Ξ代表HRB400钢筋。

会
示
比
施
阶
段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水渠大样图	设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨

图号 24S46-GS-3-01



1.5x0.6m 盖板沟断面图 (一类) (1:20)

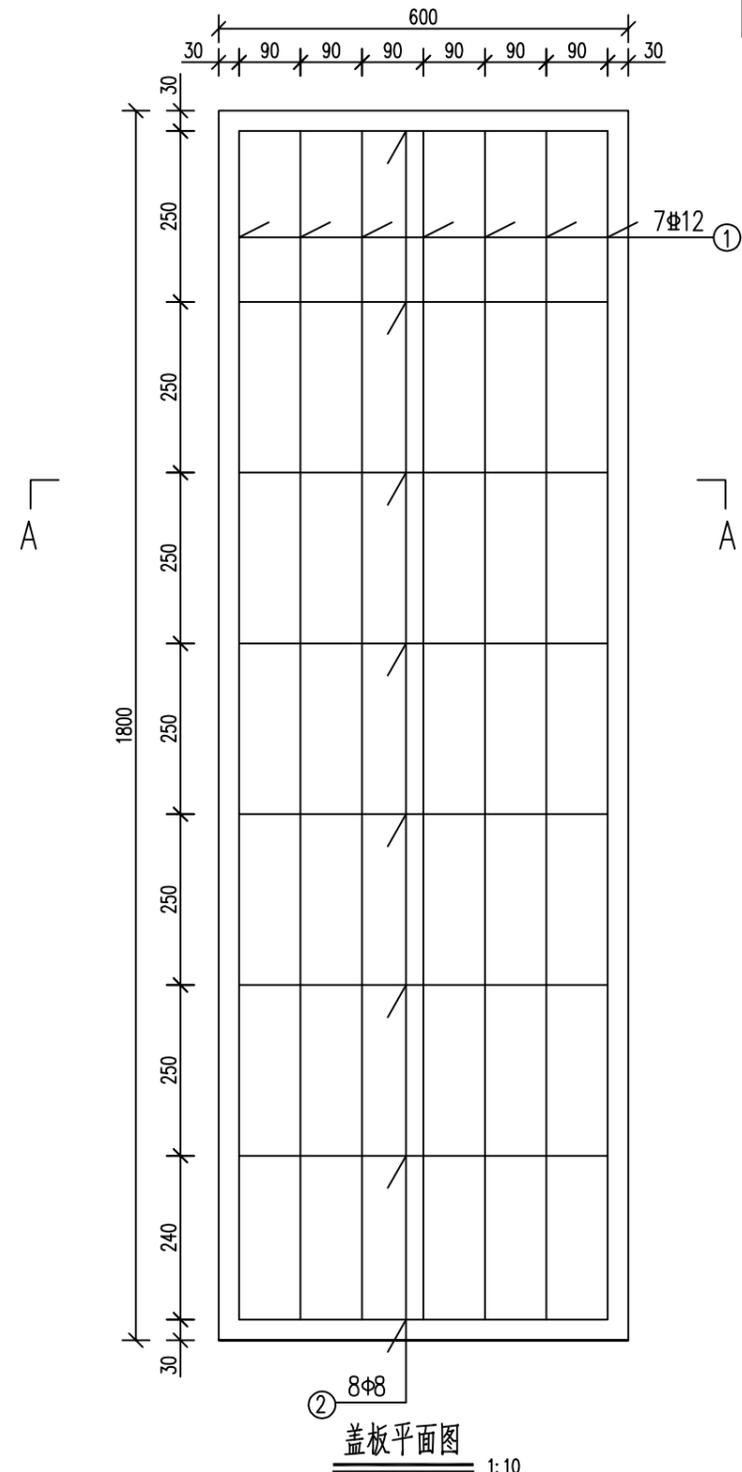
每延米工程数量表 (1.5x0.6m 盖板沟, 一类)

材料类型	C25 砼沟身 (m ³)	砂砾垫层 (m ³)	C25 砼基础 (m ³)	挖土方 (m ³)
1.5x0.6m 砼盖板沟	0.47	0.24	0.48	3.0

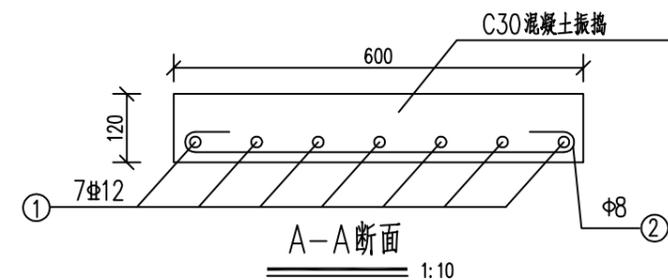
一块盖板钢筋材料数量表

盖板类型	钢筋编号	直径	单根长 [mm]	根数	总长 [m]	单位重 [kg/m]	总重 [kg]	合计
1800x600x120	①	Φ12	1740	7	12.18	0.888	10.82	钢筋: 12.85kg 预制C30: 0.13 m ³
	②	Φ8	640	8	5.12	0.395	2.03	

- 说明:
1. 本图尺寸除均为毫米。
 2. 地基承载力特征值要求不低于80Kpa。
 3. 符号中代表HRB335 钢筋, ②代表HRB400 钢筋。



盖板平面图 1:10

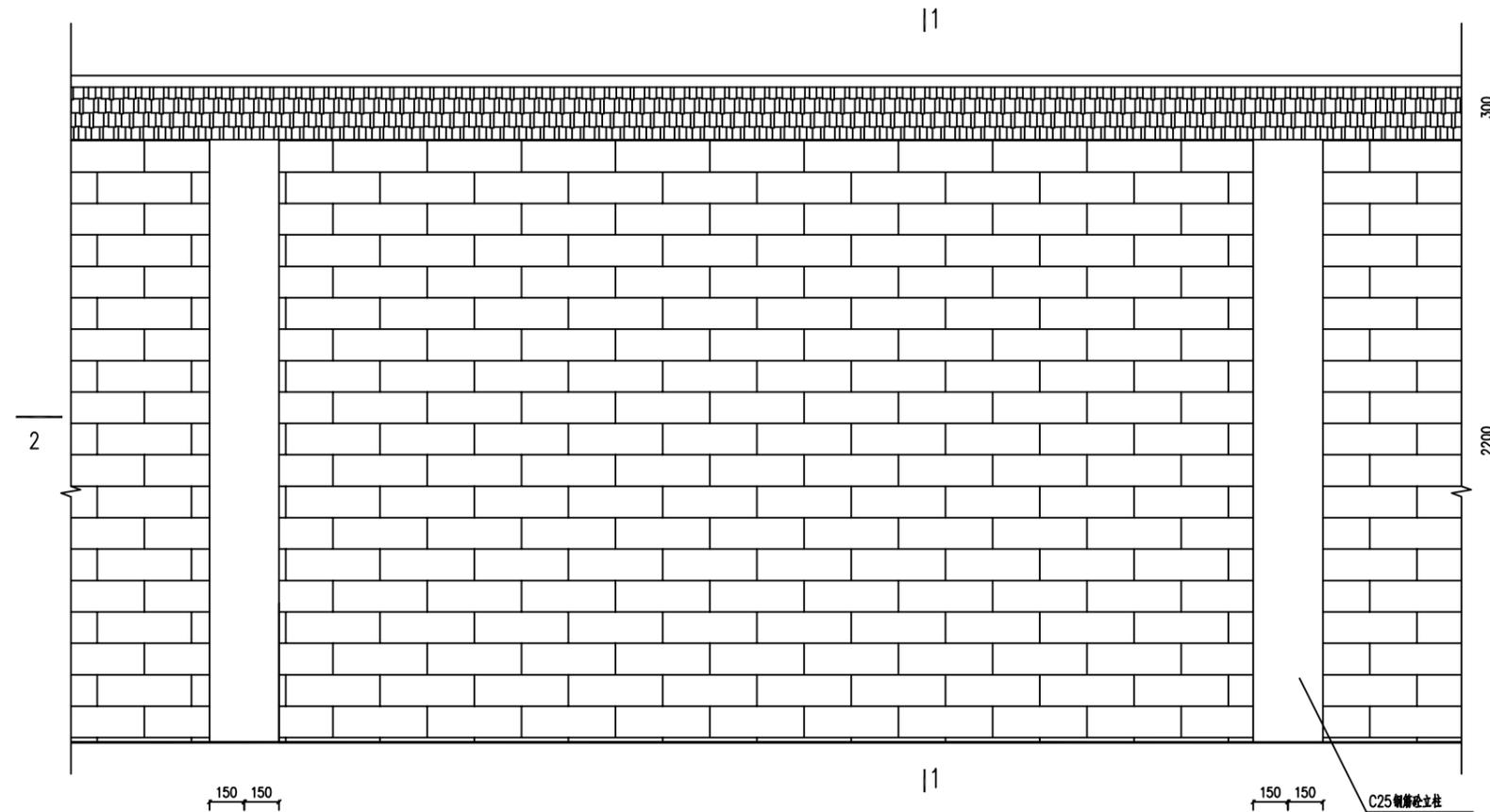


A-A 断面 1:10

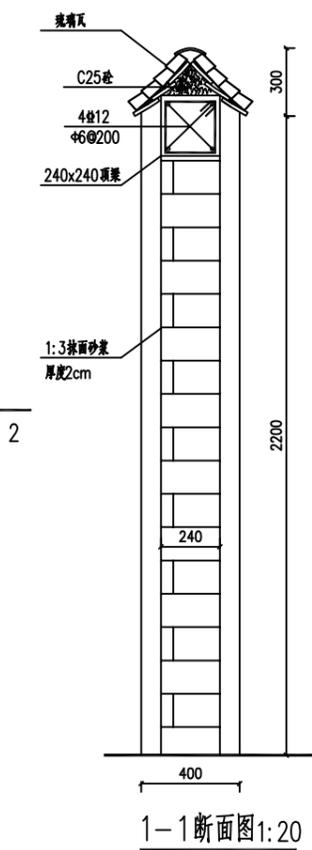
会签
分
示
比例
施工图
设计阶段



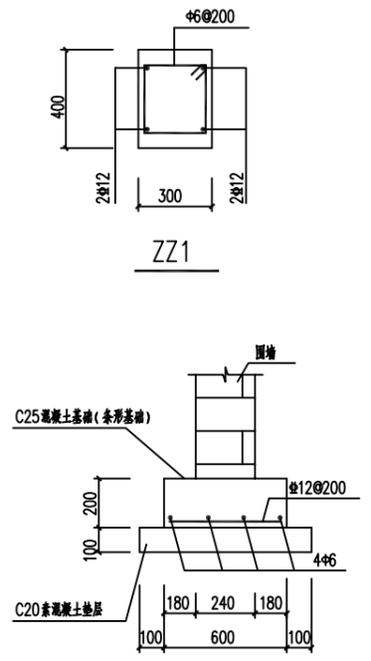
建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	排水渠大样图		设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目 (二期) A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-3-01



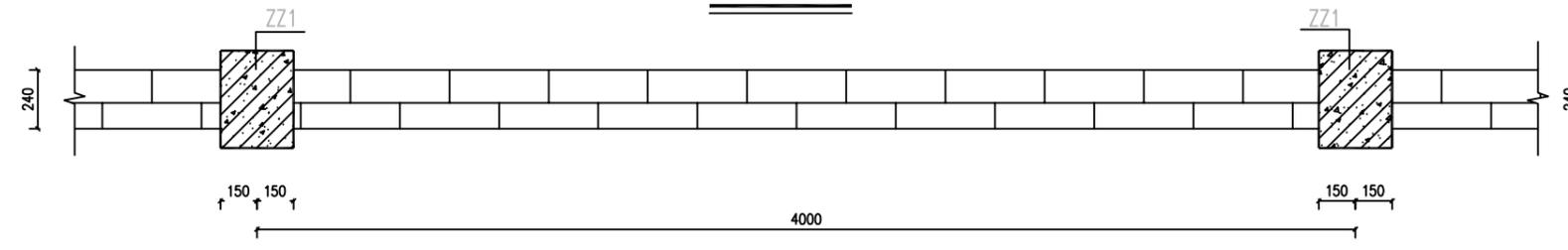
砖砌围墙 1:20



1-1 断面图 1:20



围墙基础断面图 1:20



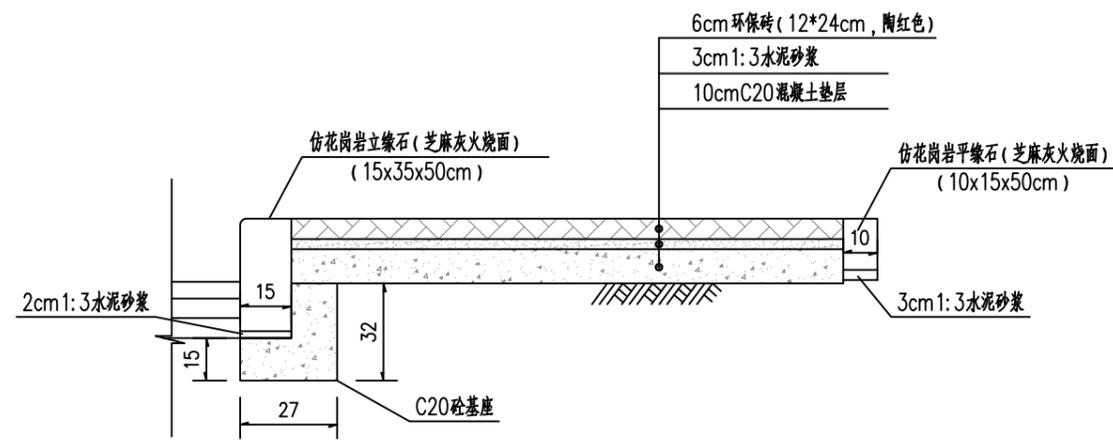
2-2 断面图 1:20

- 说明: 1. 本图尺寸以毫米计。
 2. 砼强度等级: 垫层C20, 其它采用C25, 砖墙用MU10砼砖, M7.5水泥砂浆砌筑。
 3. 地基承载力特征值要求不低于120Kpa。
 4. 围墙墙面涂料采用白色乳胶漆。

会 签
示 分
比 例
施 工 图
设计阶段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	围墙修复大样图		设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07	
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-3-02

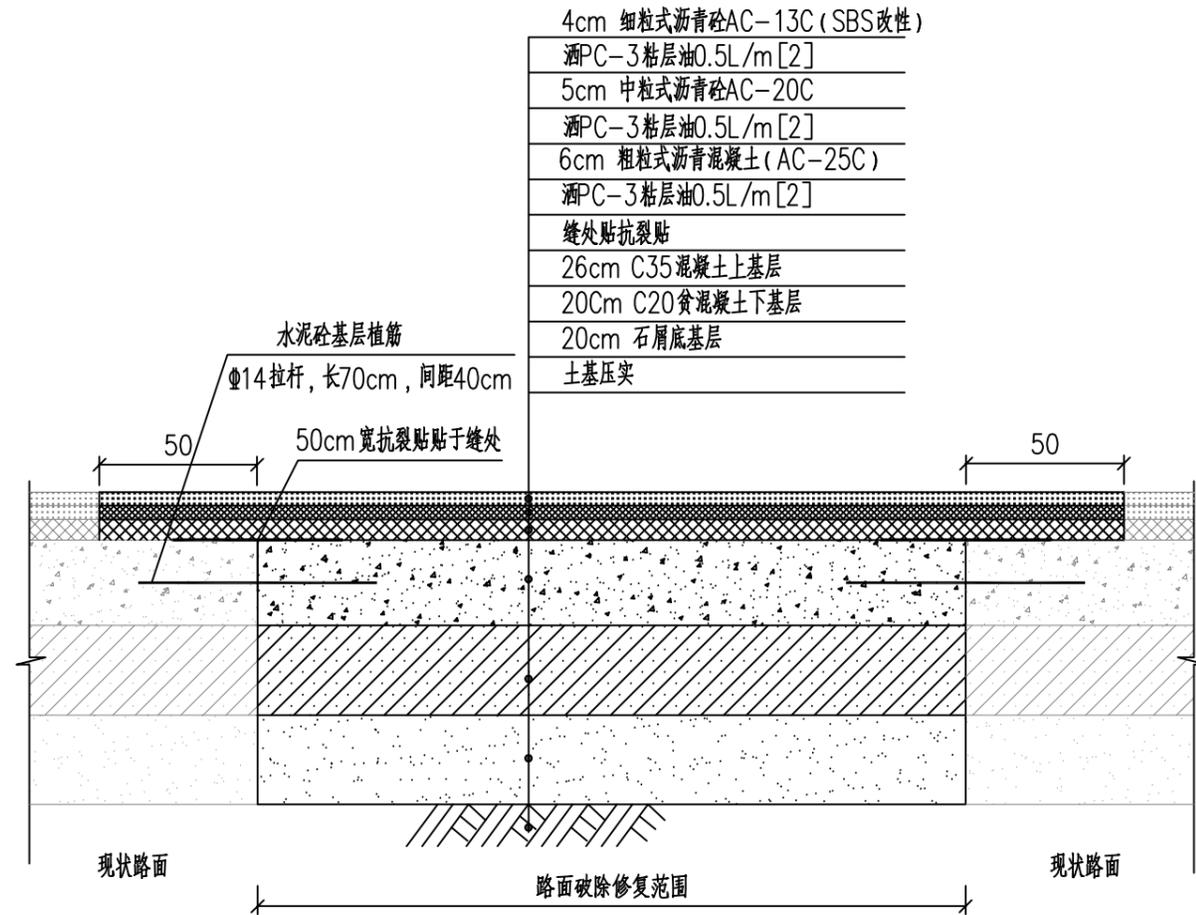


破除、新建人行道设计图

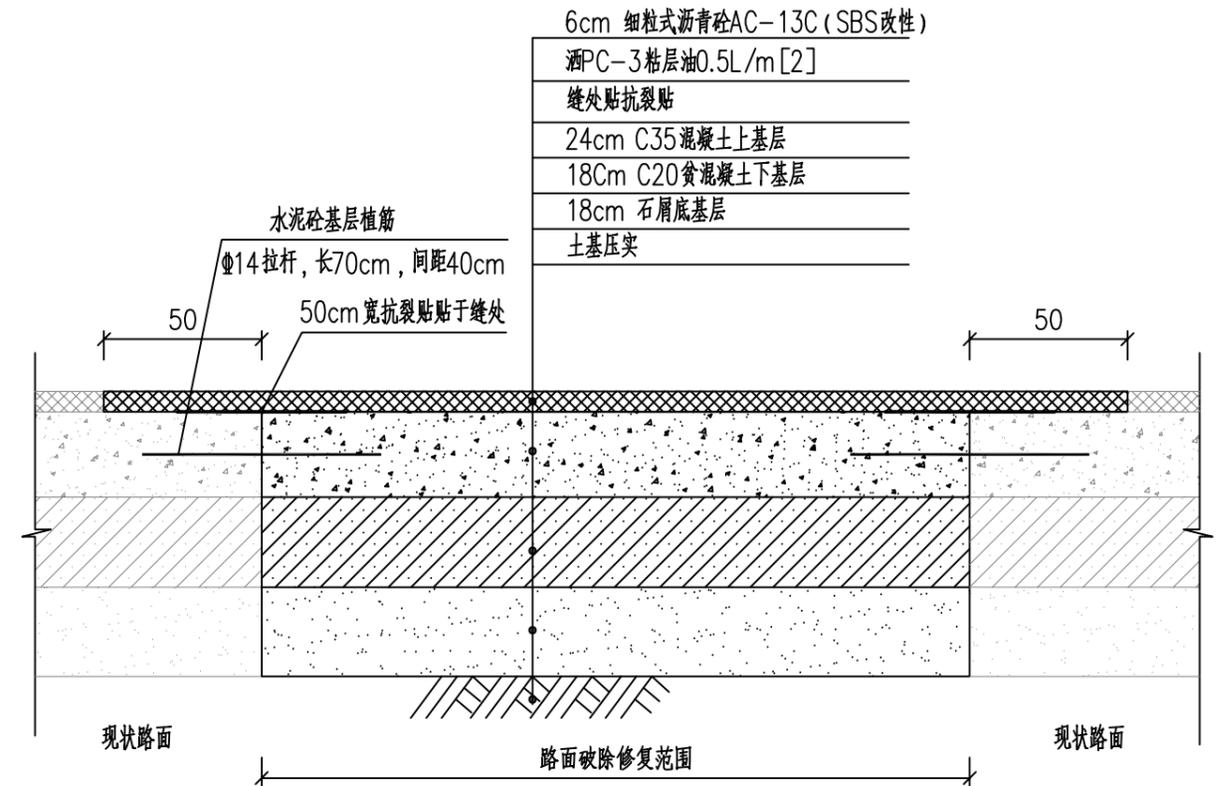
- 说明:
- 1、本图尺寸除注明外,均以厘米为单位。
 - 2、机动车道两侧、相交路口均采用立缘石,缘石材质采用C30仿花岗岩,长50cm;立缘石安装采用1:3水泥砂浆挤浆后勾缝,缝宽0.5cm。
 - 3、整个路面施工从选材到各个工序都必须严格按照有关规范、规程进行。

会签
分示
比例
施工图
设计阶段

 中誉设计有限公司 ZHONGYU DESIGN CO.,LTD.	建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	人行道破除及恢复大样图			设计	张越超 <i>张越超</i>	专业负责	林书通 <i>林书通</i>	审核	罗斌 <i>罗斌</i>	日期	2025.07
	工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊 <i>王俊</i>	项目负责	伍思羽 <i>伍思羽</i>	审定	杨韶馨 <i>杨韶馨</i>	图号	24S46-GS-3-03



沥青路面修复设计图 1:25
(适用于韶关大道立交桥附近路面破除修复)



沥青路面修复设计图 1:25
(适用于鸿洲花园附近、桥新小区、高铁站、独芳路与芙蓉北路交叉口、五里亭桥底路面破除修复)

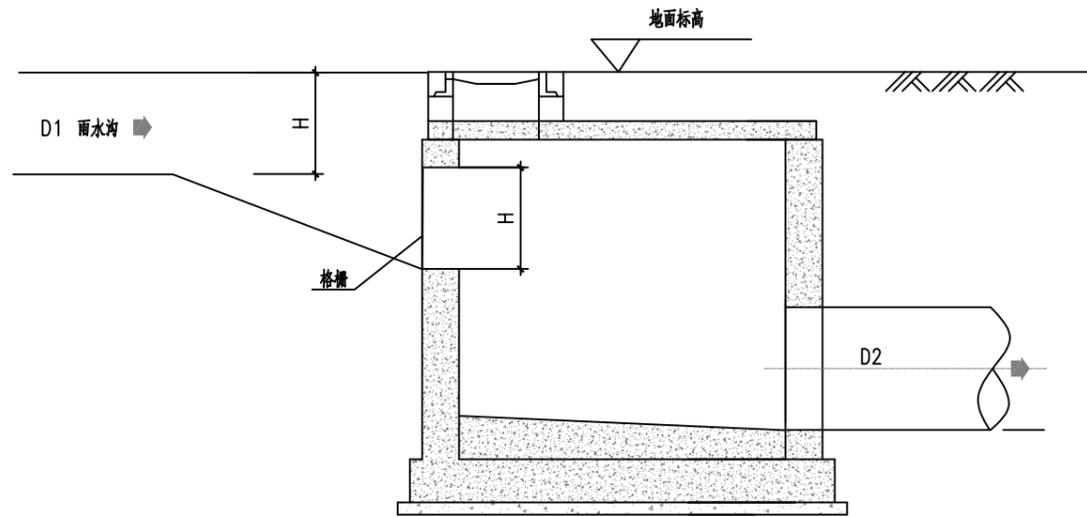
说明:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
- 2、土基压实度标准(深度范围由路槽底算起)
填方: 0~80cm: ≥95%; 80cm~150cm: ≥93%; >150cm: ≥92%
- 3、现浇盖板在雨水口或检查井口处设置施工缝。
- 4、改性沥青混合料(AC-13C), 沥青采用4%SBS改性沥青(96%AH-70石油沥青+4%SBS改性剂), 沥青混凝土中的沥青均采用道路石油沥青AH-70。沥青面层中粗级料、细级料、填料的规格和质量应分别满足《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)相关规定。
- 5、路面抗滑技术指标: 沥青路面石料磨光值平整度指数RI<2.0m/km、σ<1.0mm, 横向力系数SFC60≥54, 构造深度TD≥0.55mm, 粗集料磨光值PSV≥42。水泥混凝土路面面层的表面构造深度一般路段不小于0.5~0.9mm, 特殊路段不小于0.6~1mm。
- 6、拉杆采用HRB400级钢筋, 混凝土基层浇筑完成后, 应作横向切缝处理, 切缝间距按4m考虑, 且应当与现有基层切缝对齐, 并在切缝处铺设50cm宽抗裂贴。
- 7、植筋时在原水泥混凝土板块外侧中部, 每隔40cm, 打一个直径18mm, 深36cm的水平孔, 清孔后压入改性环氧树脂胶, 并插入长70cm的拉杆; 浇筑修复部分混凝土。混凝土面层应进行切缝处理, 切缝间距按4m一道设置, 采用不设传力杆假缝型。
- 8、由于本工程缺少现状路面结构资料, 因此破除修复工程量暂按本图计算, 最终破除工程量按实结算。

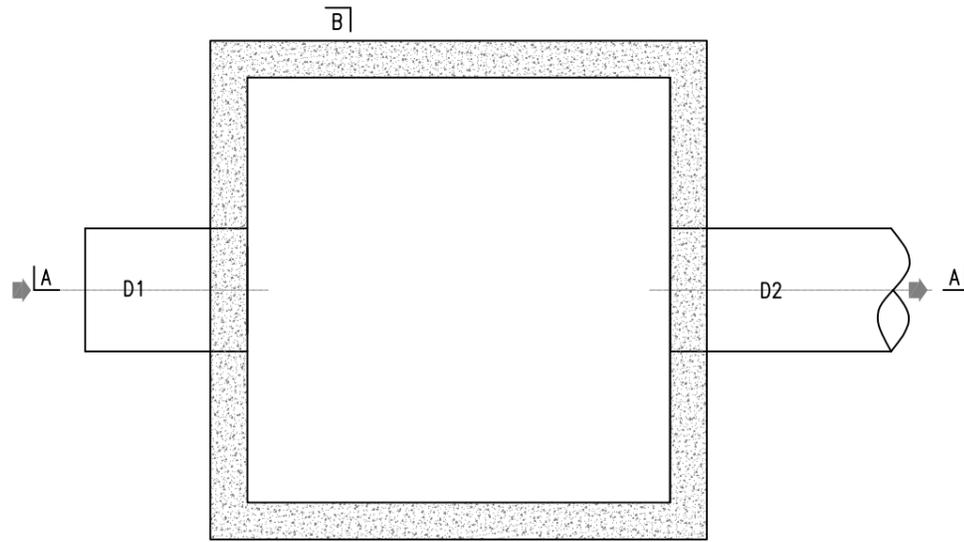
会
示
比
施
工
图
阶
段



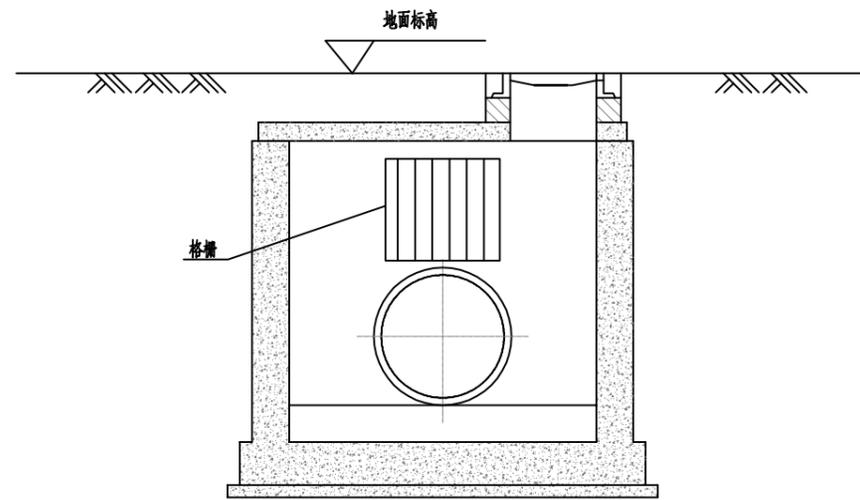
建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	路面结构层设计图			设计	张越超	专业负责	林书通	审核	罗斌	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊	项目负责人	伍思羽	审定	杨韶馨	图号	24S46-GS-3-04



A-A剖面图



平面图



B-B剖面图

说明:
 1、检查井做法按井表标注图集施工。
 2、格栅采用不锈钢格栅, 间距以20CM设置。

会签
 分示
 比例
 施工图
 设计阶段



建设单位	韶关市武江区城市管理和综合执法局	图纸名称	渠接井示意图			设计	张越超 <i>张越超</i>	专业负责	林书通 <i>林书通</i>	审核	罗斌 <i>罗斌</i>	日期	2025.07
工程名称	韶关市武江区城区排水防涝系统改造项目(二期)A标	专业	结构	资质证书编号	甲级:A144003251	校核	王俊 <i>王俊</i>	项目负责	伍思羽 <i>伍思羽</i>	审定	杨韶馨 <i>杨韶馨</i>	图号	24S46-GS-3-05