

上兴镇牌楼路南延伸二期建设工程

全长 0.384 公里

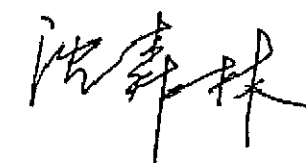
# 施 工 图 设 计

排水工程

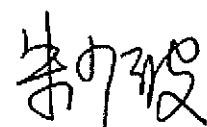
第二册 共四册

项目负责人：

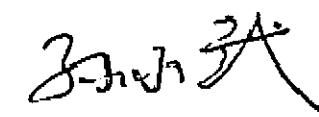
总工程师：



分院总工程师：



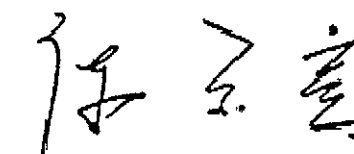
主管副总经理：



分院院长：



总 经 理：



中交通力建设股份有限公司

二〇二五年一月

序号	图 表 名 称	图 表 号	页 数	备 注
道路工程（第一册）				
1	项目地理位置图	DL-1	1	
2	说明	DL-2	20	
3	路线平面图	DL-3	2	
4	路线纵断面图	DL-4	1	
5	直线、曲线及转角表	DL-5	1	
6	纵坡、竖曲线表	DL-6	1	
7	路线逐桩坐标表	DL-7	1	
8	控制测量成果表	DL-8	1	
9	路基设计表	DL-9	1	
10	路基标准横断面图	DL-10	1	
11	一般路基设计图	DL-11	3	
12	路基横断面设计图	DL-12	2	
13	耕地填前夯(压)实数量表	DL-13	1	
14	挖淤泥排水数量表	DL-14	1	
15	路基土石方数量表	DL-15	1	
16	路基土石方数量汇总表	DL-16	1	
17	路面工程数量表	DL-17	1	
18	路面结构设计图	DL-18	5	
排水工程（第二册）				
1	排水管线设计说明	PS-1	3	
2	管线标准横断面图	PS-2	1	
3	排水管线工程数量表	PS-3	1	
4	雨水流向图	PS-4	1	
5	污水流向图	PS-5	1	
6	雨水管线平面图	PS-6	2	
7	污水管线平面图	PS-7	1	
8	雨水管线纵断面图	PS-8	2	

序号	图 表 名 称	图 表 号	页 数	备 注
9	污水管线纵断面图	PS-9	1	
10	井坐标表	PS-10	1	
11	圈梁设计图	PS-11	1	
12	井圈加固图	PS-12	1	
13	防坠网设计图	PS-13	1	
路灯工程（第三册）				
1	路灯说明	LD-1	2	
2	路灯工程数量表	LD-2	1	
3	路灯标准横断面图	LD-3	1	
4	路灯平面图	LD-4	2	
5	负荷分配表	LD-5	1	
6	路灯参考外形图	LD-6	2	
7	路灯基础参考图	LD-7	1	
8	路灯基础接地示意图	LD-8	1	
9	手孔构造图	LD-9	1	
10	防盗示意图	LD-10	1	
交通工程及沿线设施（第四册）				
1	说明	JT-1	2	
2	安全设施工程数量表	JT-2	1	
3	安全设施平面布置图	JT-3	2	
4	交通标志版面布置图	JT-4	2	
5	交通标志结构设计图	JT-5	9	
6	道路标线设计图	JT-6	1	

上兴镇牌楼路南延伸二期建设工程起于已建永兴大道,向南终于在建通港路,路线全长 384.206m。

## 一、设计依据

- 1.1 上兴镇人民政府提供的《溧阳市上兴镇牌楼新村西侧地块控制性详细规划(修改)》(常州市规划设计院)管线规划;
- 1.2 相关道路平面、纵断面、横断面等资料;
- 1.3 通港路的雨水、污水设计资料及文件;
- 1.4 工程设计标准与规范
  - 《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-2016);
  - 《室外排水设计标准》(GB50014-2021);
  - 《给水排水工程管道结构设计规范》(GB50332-2002);
  - 《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069-2002);
  - 《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T11836-2023);
  - 《检查井盖》(GB/T23858-2009);
  - 《市政排水管道工程及附属设施》(06MS201);
  - 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008);
  - 《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)。

## 二、设计内容

根据要求,本次设计仅包含雨水管、污水管、路灯管三种管线,其余管线仅在管线标准横断面上布置管位,管位原则上按《溧阳市上兴镇牌楼新村西侧地块控制性详细规划(修改)》(常州市规划设计院)布置到位。

### 2.1 雨水管

#### 2.1.1 设计标准

暴雨强度公式:  $i=26.590(1+0.781LgT_w)/(t+18.1)^{0.869}$  (L/S·ha);

式中,  $T_w$ -设计重现期(年),一般路段取  $T_w=3$  年;

$t$ -降雨历时(min)。

雨水设计流量:  $Q=167i\Psi F$  (L/S);

式中,  $\Psi$ -综合径流系数;

$F$ -汇水面积(ha)。

#### 2.1.2 雨水体系

雨水管设置在道路中心线位置。起点~K0+200 段雨水由南向北最终排入永兴大道现状 d1000 雨水管中, K0+200~终点段雨水由北向南最终排入通港路现状 d600 雨水管中。

2.1.3 雨水主管采用 d600~d1000 承插式钢筋混凝土 II 级管,排水坡度为 1.0%~2%。一座单算雨水口的雨水连接管采用 DN250 污水用球墨铸铁管,两个或两个以上单算雨水口串联连接管采用 DN300 污水用球墨铸铁管,坡度不小于 1.0%,最小覆土厚度 0.7m。

2.1.4 雨水口采用偏沟式单算雨水口(详见 16S518-11)及偏沟式双算雨水口(详见 16S518-12),雨水口均采用球墨铸铁井箅(带防盗措施)。一般情况下,道路纵坡小于 3‰ 的路段雨水口布置间距为 20m,道路纵坡大于或等于 3‰ 的路段雨水口布置间距为 40m,在交叉口或道路竖曲线最低点适当加密雨水口。雨水连接管接入雨水口或检查井的转角小于 90° 时,水位落差不小于 0.3m。施工过程中,雨水口位置应根据道路标高情况设于最低点,雨水口箅面不得高于路面。

2.1.5 管道基础:埋设于路床范围内的雨水管及雨水连接管应采用反开挖路床施工,采用 10cm 碎石垫层+混凝土包封基础,详见“管线包封示例图”,埋设于绿化带及人行道范围内的雨水管采用 10cm 碎石垫层+120° 混凝土基础。

2.1.6 管道接口:承插式钢筋混凝土管采用橡胶圈接口,详见 06MS201-1-23。球墨铸铁管采用 T 型滑入式接口,接口处的橡胶圈应采用 NBR(丁腈橡胶),并满足(GB/T21873-2008)的要求。与检查井的连接采用短管连接,参见苏 S01-2021-123 的自膨胀橡胶圈连接。所用橡胶圈接口均需符合《GB/T21873-2008 橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范》。

2.1.7 雨水井:  $\phi 1000\sim\phi 1800$  圆形混凝土雨水检查井,详见 20S515-29;矩形三通混凝土雨水检查井,详见 20S515-59。所有雨水交汇检查井及每隔一定井数(3 个)落底 0.5m。检查井球墨铸铁踏步做法按 14S501-1/35、36。

2.1.8 支管预留:为避免道路形成后破挖,在满足最小垂直间距的前提下,设置雨水预留支管。预留支管与主管同时埋下,管端砌筑检查井,预留支管管头采用砖砌封堵。雨水支管采用 d600 钢筋混凝土管,与其它管线错开布置。

### 2.2 污水管

#### 2.2.1 污水体系

污水管设置在道路东侧行车道下,距离路面边缘 1.5m,污水由南向北最终排入永兴大道现状 DN600 污水管中。

编制:

复核:

审核:

2.2.2 管道材料：一般路段管道采用 DN500 污水用球墨铸铁管（GB/T 26081-2022），球墨铸铁管涂覆：外涂层采用外表面带终饰层的喷锌涂层，终饰涂层材料为环氧煤沥青涂料，外表面喷锌涂层应符合 GB/T17455.1 的规定，污水管的端部表面应使用合成树脂进行涂覆（承口内表面和插口端外表面）；内涂层雨水连接管采用水泥砂浆内衬涂层，污水管采用高铝水泥砂浆内衬涂层，水泥砂浆内衬应符合 GB/T17457 的规定。

2.2.3 管道基础：采用 10cm 砂垫层加 360° 砂基础，详见 06MS201-2-54。

2.2.4 管道接口：污水用球墨铸铁管采用 T 型滑入式接口，接口处的橡胶圈应采用 NBR（丁腈橡胶），并满足（GB/T21873-2008）的要求；与检查井的连接采用短管连接，参见苏 S01-2021-123 的自膨胀橡胶圈连接。所用橡胶圈接口均需符合《GB/T21873-2008 橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈材料规范》。

2.2.5 污水井：采用 1200×1100 矩形直线混凝土污水检查井，详见 20S515-43。检查井塑钢踏步做法按 06MS201-6/16、17。

2.2.6 支管预留：为避免道路形成后破挖，在满足最小垂直间距的前提下，设置污水预留支管。预留支管与主管同时埋下，管端砌筑检查井，预留支管管头采用砖砌封堵。污水支管采用 DN400 污水用球墨铸铁管，与其它管线错开布置。

2.2.7 防腐：新建污水检查井均采取防腐措施，井内壁、井底及球墨铸铁检查井盖反面：封闭漆采用纯环氧封闭漆，厚度 50 μm，底漆采用耐磨环氧铝粉漆，涂层干膜厚度≥250 μm，面漆采用耐磨环氧铝粉漆，涂层干膜厚度≥250 μm，防腐涂料应符合国家相关标准，无毒无害。

具体施工和验收要求遵照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）、《建筑防腐工程施工及验收规范》（GB50212-2014）、《建筑防腐工程施工质量验收规范》（GB50224-2010）以及涂料生产厂家的使用说明书执行，施工现场应用通风排气设备，当进行防腐施工时，操作人员必须穿戴防护用品，并应按规定佩戴防毒面具。

### 三、施工注意事项

排水工程的施工应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）及国家和地方相关标准的规定执行。

#### 3.1 管道安装

3.1.1 各种管道安装应严格按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）有关规定执行。

3.1.2 承插口管道连接时，承口应逆水流方向，插口应顺水流方向敷设。

3.1.3 雨季施工时，应采取防止管道上浮的措施，如发生异常不能满足规范要求，需返工处理。

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

#### 3.2 沟槽开挖

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

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

3.2.3 沟槽开挖时应采取排水措施，严禁槽底受水浸泡。

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

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

#### 3.3 沟槽回填

路面范围管道沟槽采用 4%灰土回填；回填土压实度按《给水排水管道工程施工及验收规范》实施。

#### 3.4 检查井

3.4.1 行车道范围内的检查井井框盖采用 D400 级重型球墨铸铁井框盖。球墨铸铁框盖为防止异响，井框座增加橡胶垫圈；为防盗，井框盖带锁定装置；为防止井圈周边沥青混凝土破损，开启机构为内置式。行车道范围内的检查井井圈需加固，详见“井圈加固图”。人行道或绿化带中检查井采用钢纤维混凝土 C250 级框盖（侧向橡胶圈）（GB26537-2011）。钢纤维混凝土盖采用 3mm 不锈钢包边，检查井盖应符合《GB/T 23858-2009 检查井盖》。

3.4.2 排水检查井应安装防坠落装置，防坠落装置应牢固可靠，具有一定的承重能力（≥100kg），并具备较大的过水能力，避免暴雨期间雨水从井底涌出时被冲走。施工时在每个雨水检查井井圈以下 0.3m 处内壁打 8 只 304 不锈钢膨胀螺栓钩子，直径≥8mm，长度≥105mm。防坠网为菱形或方形，直径 600mm，网目边长不大于 10cm，网体、边绳为高强度聚乙烯等耐潮、耐腐蚀材料。合格测试：用 150Kg 重物置于网中 2-3 分钟后取出，检查井筒壁无破损，膨胀螺栓不松不折，防坠网无破裂。

3.4.3 排水检查井应设标识予以区分，具体要求由建设单位、主管单位确定。

3.4.4 砖砌检查井均采用 MU15 水泥实心砖砌筑，检查井全部采用 1:2 防水水泥砂浆内外粉刷至顶部，具体做法详见相应图集。

3.4.5 外壁异形的排水管道与检查井（雨水口）连接的具体做法：砌筑检查井时，井壁内预埋管件或短管，管外壁与墙体间采用 1:2 防水砂浆填充密实（做法参见 04S520/59（图四））。

3.5 原则上如遇软土，当淤泥厚度 $\leq 1.5$ 米时，应进行清淤，采用素土回填至管道基础标高，再按要求做管道基础，回填土应分层夯实，压实度 $\geq 90\%$ ；当淤泥厚度 $> 1.5$ 米时，一般情况下，流塑性不强、含水率小于 40%时，基础下增加 50cm 碎石处理，钢筋混凝土管采用 10cm 碎石垫层+180° 钢筋混凝土基础（苏 S01-2012/82），球墨铸铁管采用 10cm 碎石垫层+钢筋混凝土底板（参照苏 S01-2012/82），再加 10cm 砂垫层，180° 砂基础；当淤泥流塑性较强、含水率大于 40%时，基础下增加 80cm 块石挤淤，钢筋混凝土管采用 10cm 碎石垫层+180° 钢筋混凝土基础（苏 S01-2012/82），球墨铸铁管采用 10cm 碎石垫层+钢筋混凝土底板（参照苏 S01-2012/82），再加 10cm 砂垫层，180° 砂基础；钢筋混凝土底板搭接长度 $\geq 10$ m（伸至粘土范围），且不应位于管道接口。如果抛石挤淤不能稳定地基工作面，请与设计人员联系。

### 3.6 工程验收

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

3.6.2  $d \geq 400$  的雨水管及污水管道应进行闭水试验，试验管段应按井距分隔，带井试验。试验合格后方可覆土。橡胶圈接口闭水前不得用水泥砂浆或其他材料勾缝。闭水试验要求按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268-2008）执行。

## 四、其它

4.1 管线单位应认真复核沿线现有管道标高、管径、管位，如与设计不符，希望及时与设计人员联系解决。管道施工前应召集所有管线单位，商议协调相关管线安全处理问题，以免产生断损事故。施工单位开工前须开挖样槽，在探明管线情况后方可施工。

4.2 由于公用管线众多，管线交叉节点也较多，管线交叉上层管道基础结构层厚度不满足设计要求时，要求下层管道沟槽采用低标号砼回填至上层管底，回填宽度要求不小于上层管道外壁以外 30cm。

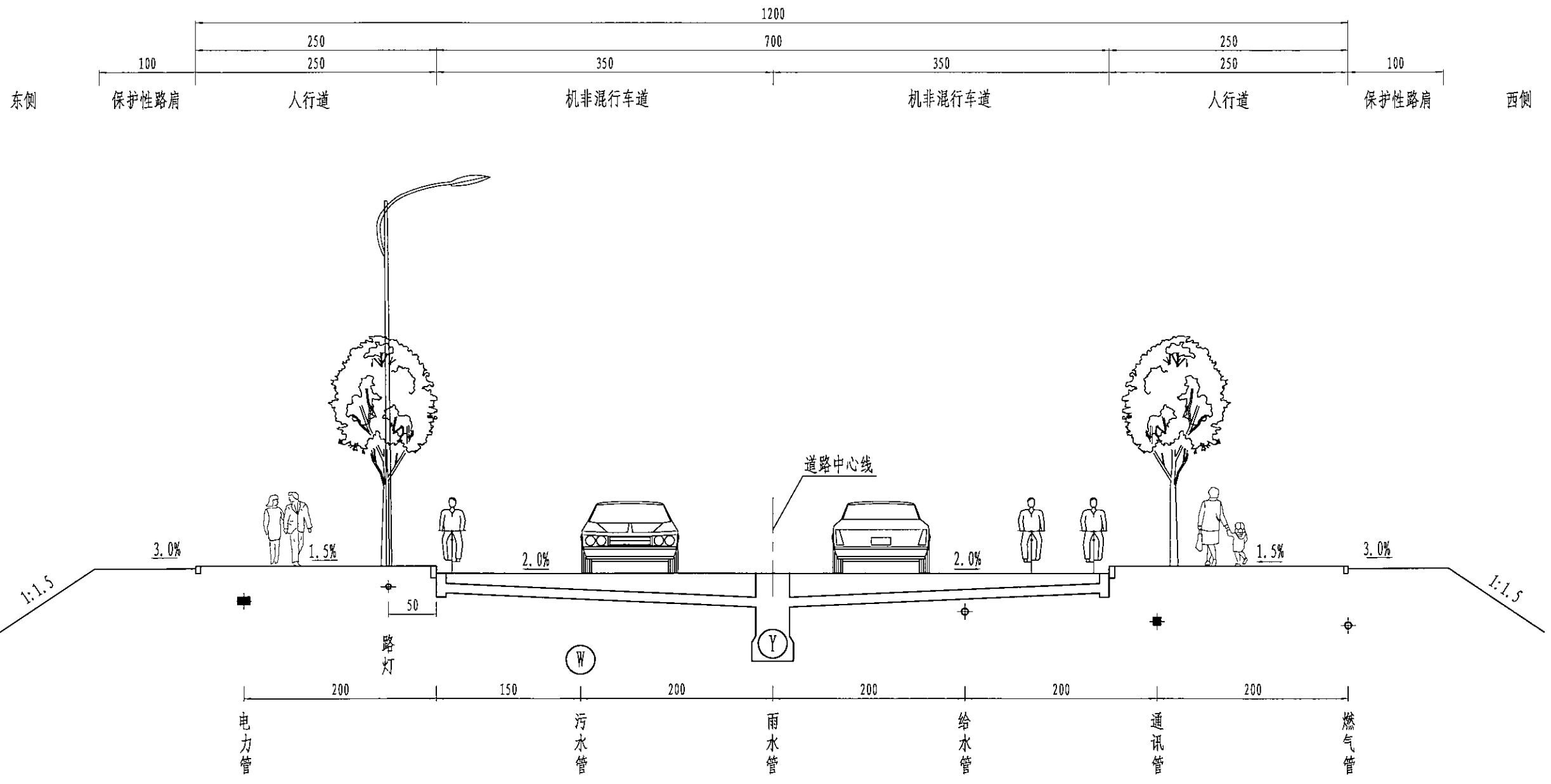
4.3 施工时应注意做好基坑支护及对现状管线进行保护。开挖遇给水、通讯、雨水、污水、燃气等管线，若覆土厚度 $\geq 0.7$ m，对其进行砼包封处理，详见“现状管线包封示例图”；若覆土

厚度 $< 0.7$ m，建议对其迁移。

4.4 根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》的内容，本工程中管道、检查井等开挖、支护及降水工程需按照该规定相关要求执行，采取必要的保证安全的措施。

4.5 除以上说明外，施工中还应遵守国家有关规范规定。

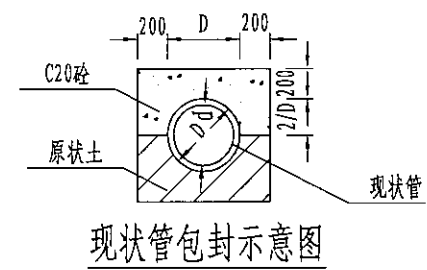
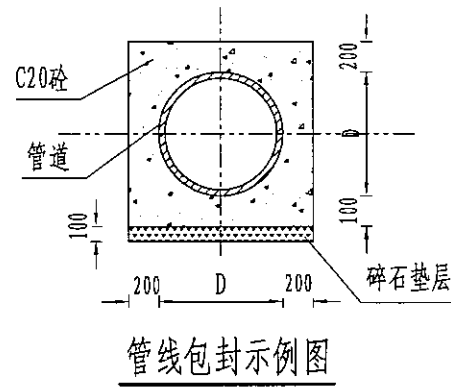
4.6 未尽事宜施工交底时一并解决。



附注：  
1、图中尺寸均以cm为单位。

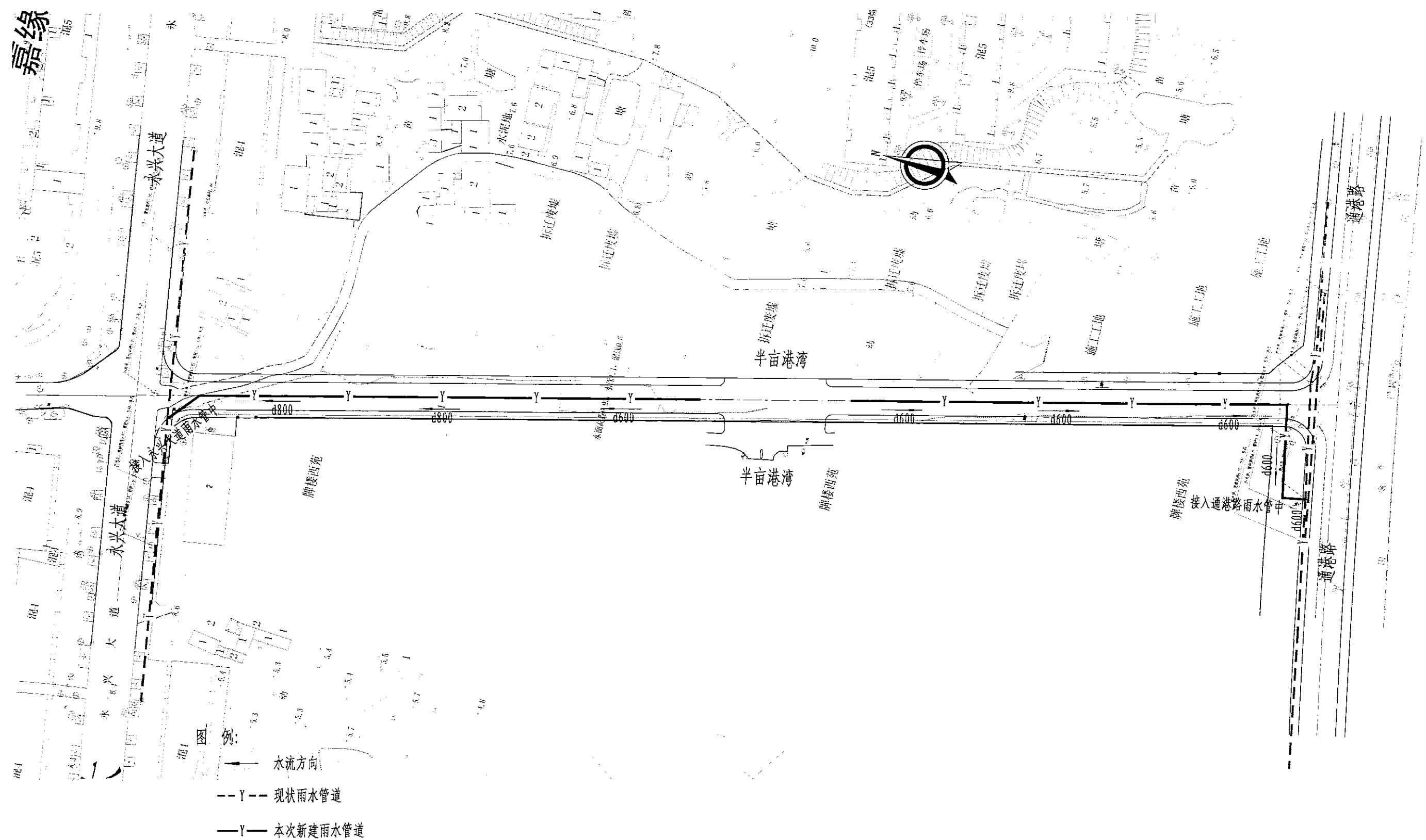
溧阳市上兴镇人民政府	上兴镇牌楼路南延伸二期建设工程	管线标准横断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2025.01	PS-2	

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	雨水管	d600	承插式钢筋混凝土II级管	m	234.3	其中193.5m位于路面范围,采用10cm碎石垫层+混凝土包封基础,其余采用10cm碎石垫层+120°混凝土基础
2	雨水管	d800	承插式钢筋混凝土II级管	m	132.5	10cm碎石垫层+混凝土包封基础
3	雨水口	偏沟式单算	砖砌	座	30	详见16S518-11
4	雨水口	偏沟式双算	砖砌	座	10	详见16S518-12
5	雨水连接管	DN250	污水用球墨铸铁管	m	320	C30级
6	雨水连接管	DN300	污水用球墨铸铁管	m	165	C30级
7	圆形雨水检查井	φ1000	钢筋混凝土	座	6	Y5、Y7~Y9及2座预留检查井,详见20S515-29
8	圆形雨水检查井	φ1250	钢筋混凝土	座	6	Y1~Y3、Y6、Y10、Y11,详见20S515-29
9	圆形雨水检查井	φ1800	钢筋混凝土	座	2	Y4、Y2',详见20S515-29
10	矩形三通雨水检查井	1700×1700	钢筋混凝土	座	1	Y1',详见20S515-59
11	污水管	DN400	污水用球墨铸铁管	m	19.5	C30级,10cm砂垫层+360°砂基础,详见06MS201-2-54
12	污水管	DN500	污水用球墨铸铁管	m	259.4	C30级,10cm砂垫层+360°砂基础,详见06MS201-2-54
13	污水检查井	1200×1100	钢筋混凝土	座	9	W'、W1~W7及3座预留检查井,详见20S515-43
14	现状管线包封	C20	砼	m <sup>3</sup>	10	暂估,按实计量



附注:  
1、图中尺寸均以mm为单位。

溧阳市上兴镇人民政府	上兴镇牌楼路南延伸二期建设工程	排水管线工程数量表	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2025.01	PS-3	



溧阳市上兴镇人民政府

上兴镇牌楼路南延伸  
二期建设工程

雨水流向图

设计

复核

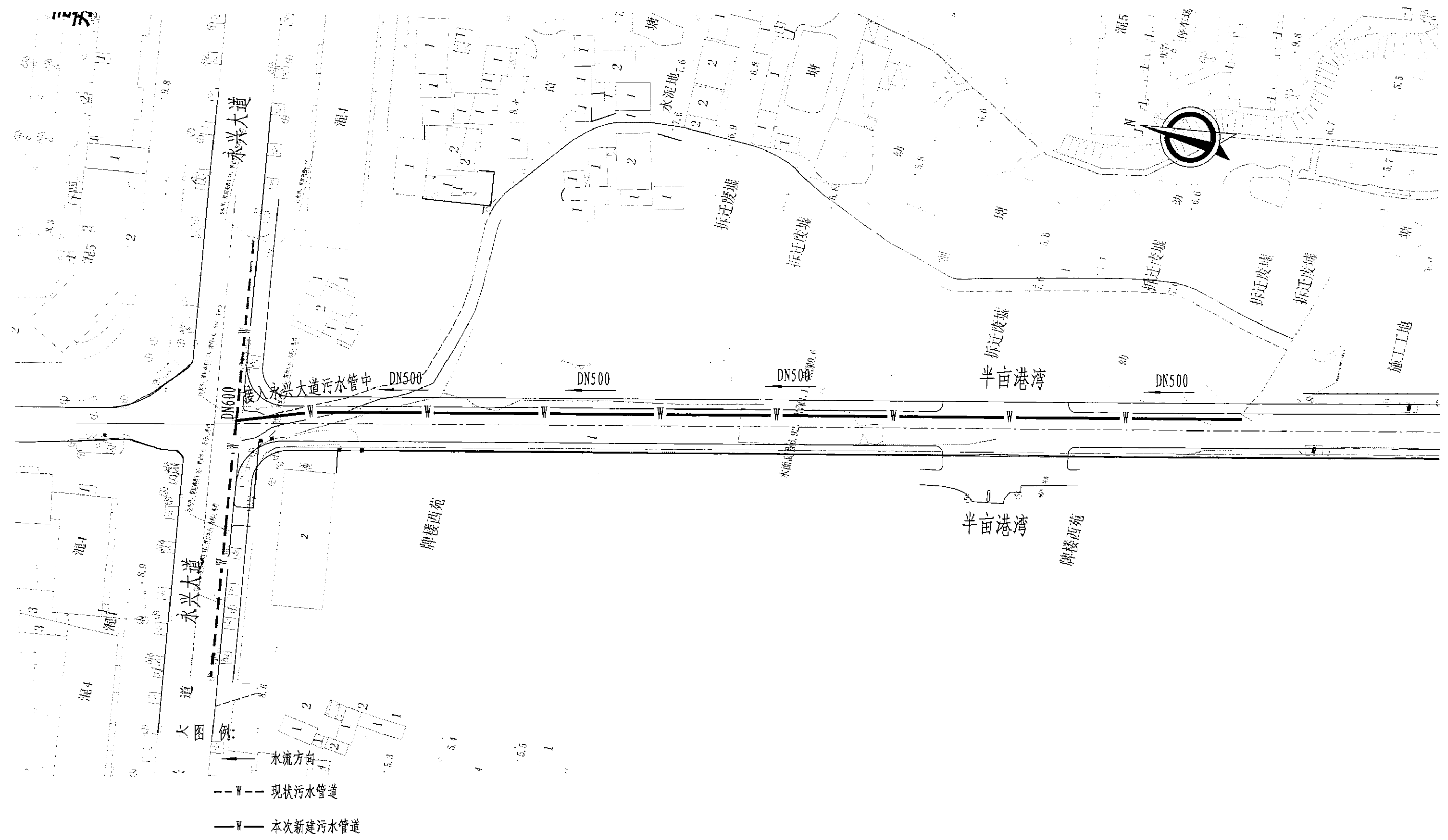
审核

日期  
2025.01

图表号  
PS-4

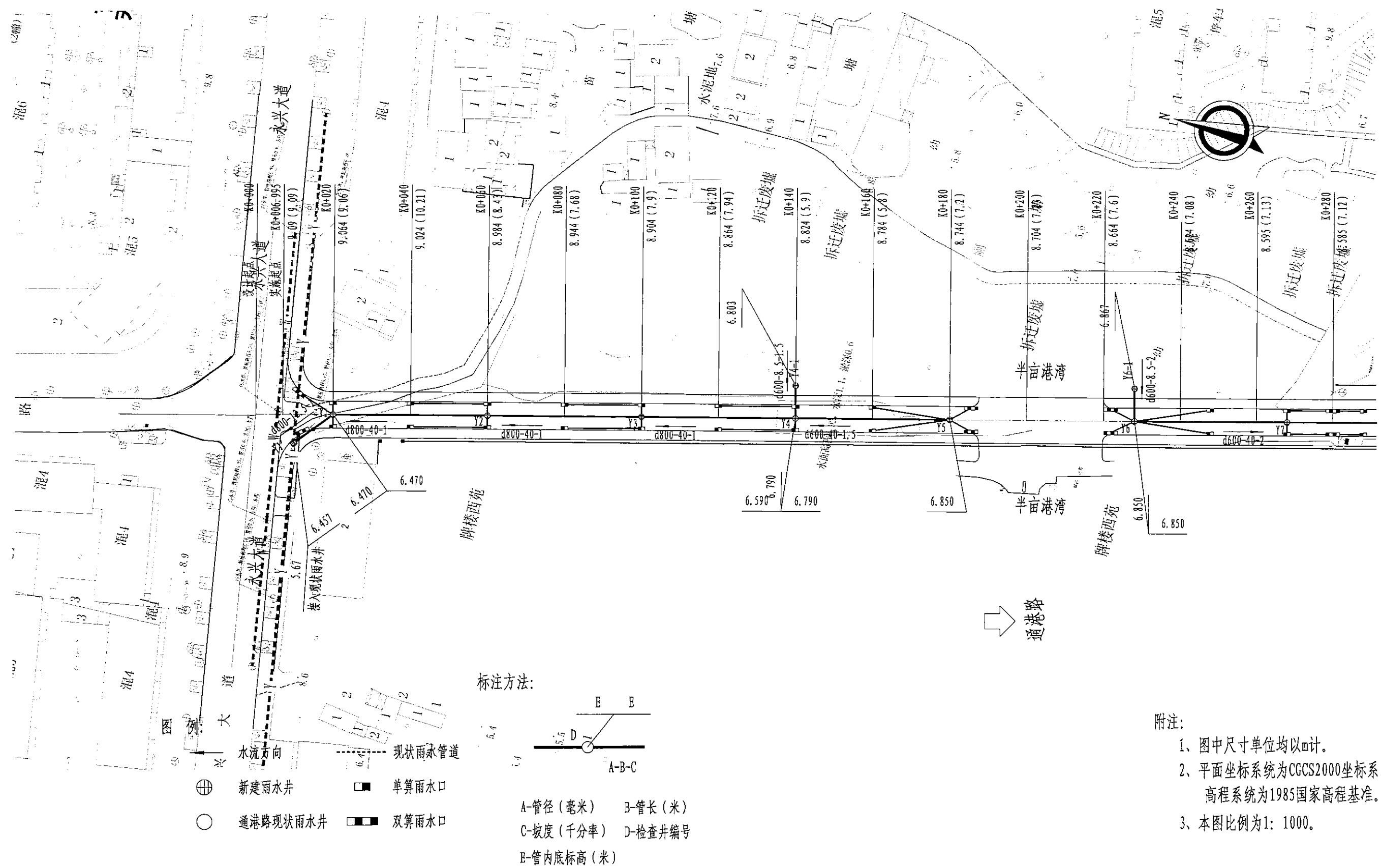
中交通力建设股份有限公司





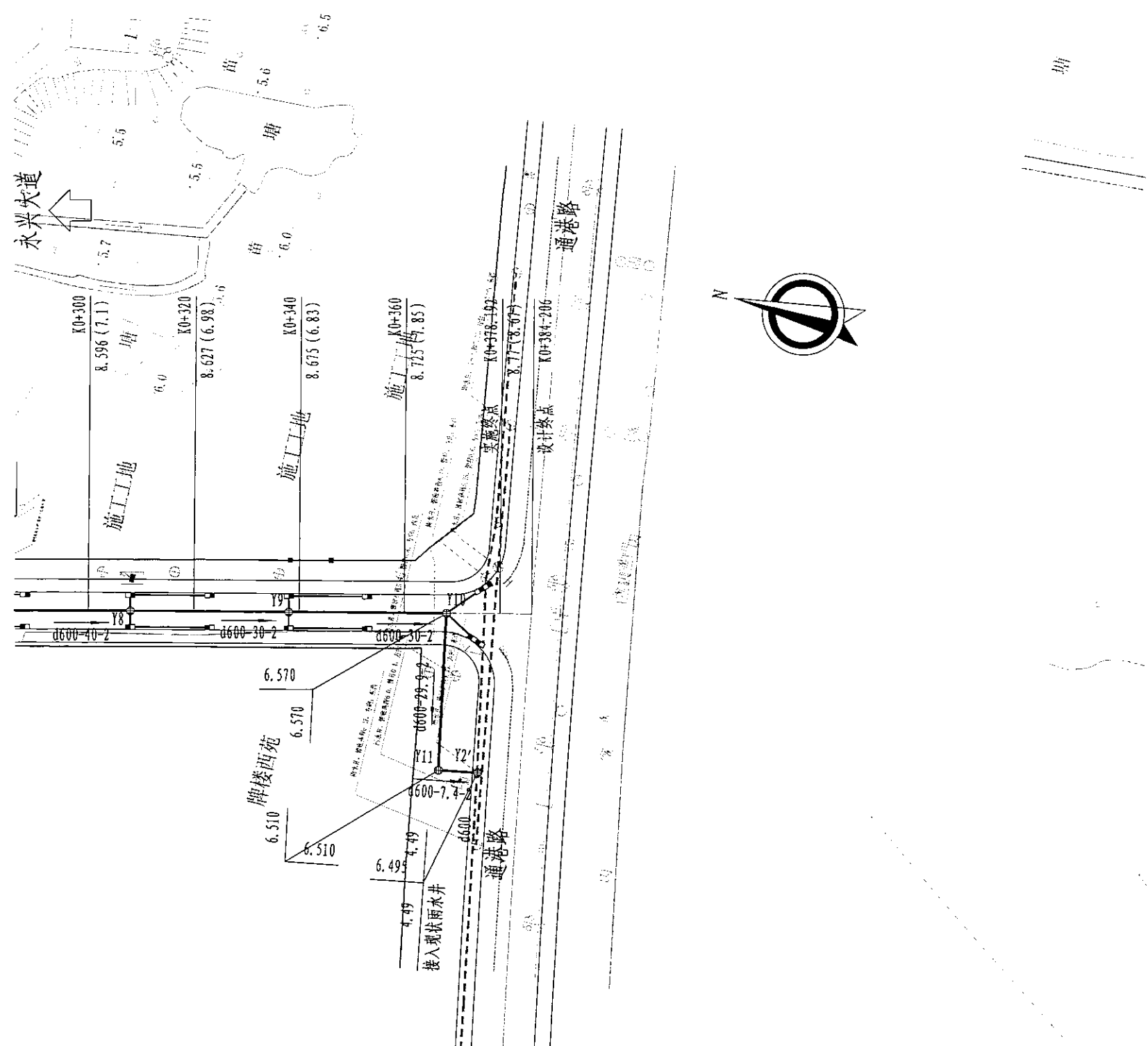
大图例：  
 水流方向  
 - - - 现状污水管道  
 ——— 本次新建污水管道

溧阳市上兴镇人民政府	上兴镇牌楼路南延伸二期建设工程	污水流向图	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2025.01	PS-5	



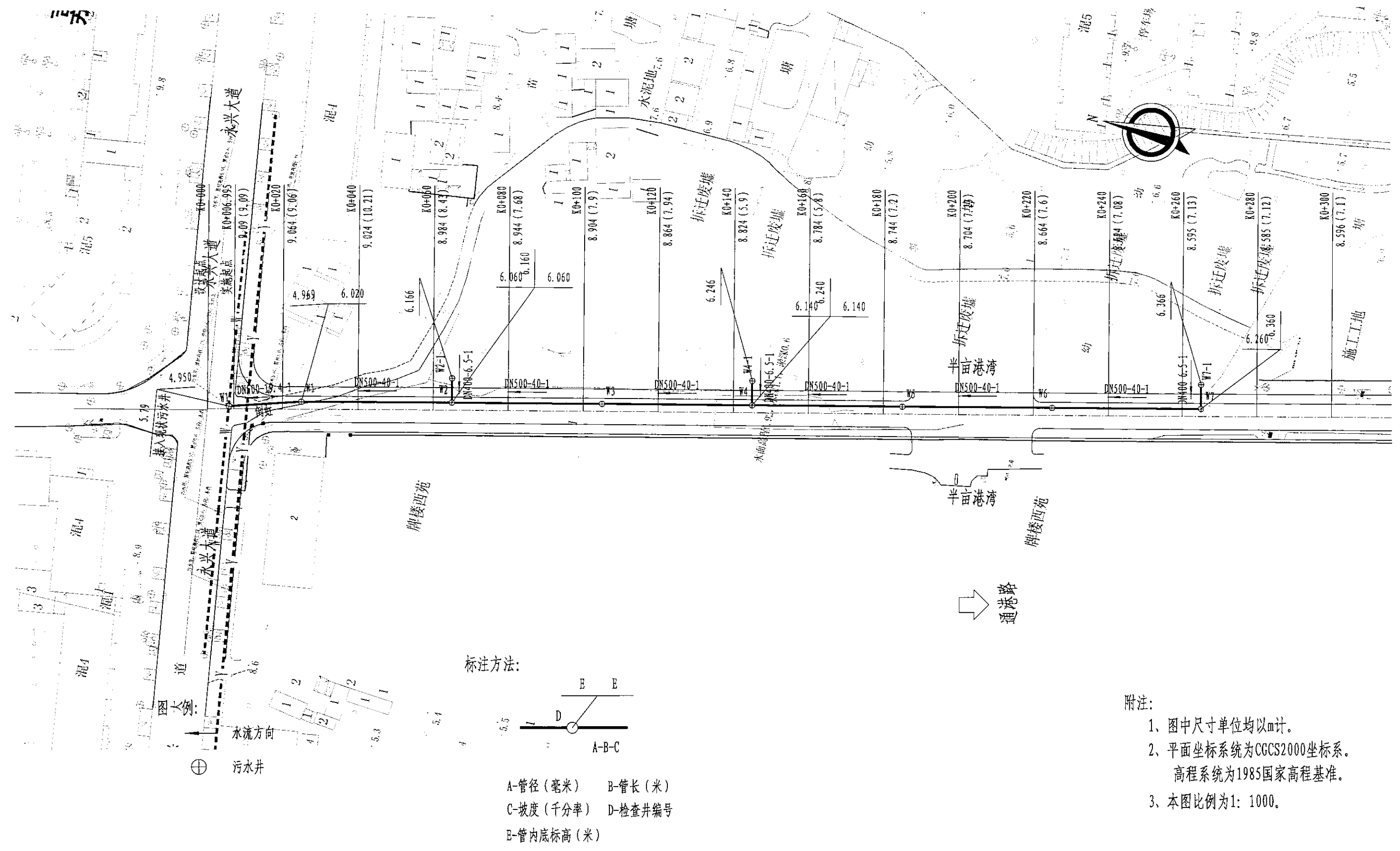
- 附注:
- 1、图中尺寸单位均以m计。
  - 2、平面坐标系统为CGCS2000坐标系。高程系统为1985国家高程基准。
  - 3、本图比例为1: 1000。

溧阳市上兴镇人民政府	上兴镇牌楼路南延伸二期建设工程	雨水管线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2025. 01	PS-6	



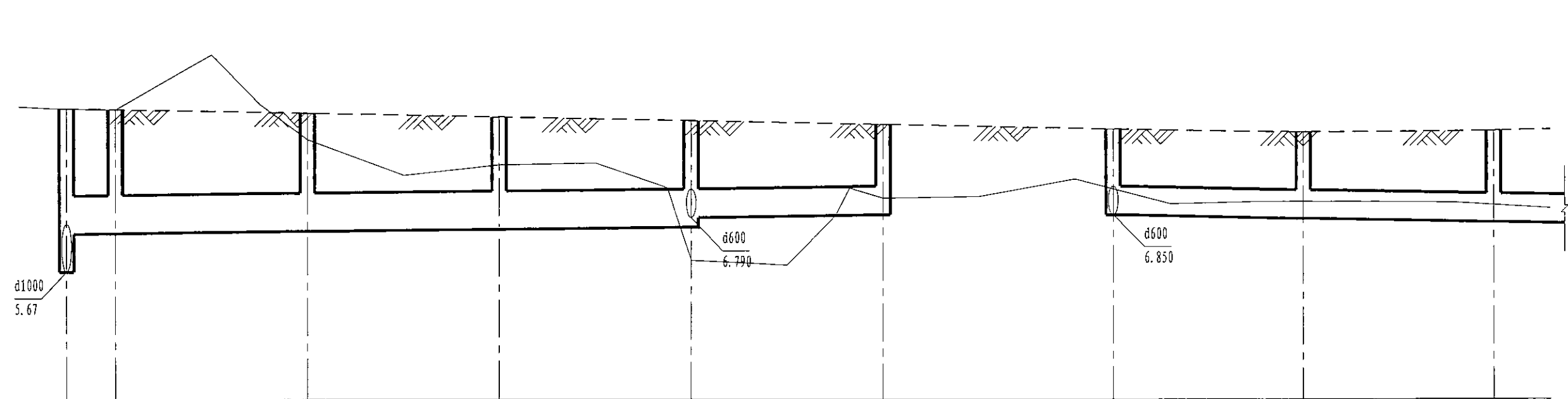
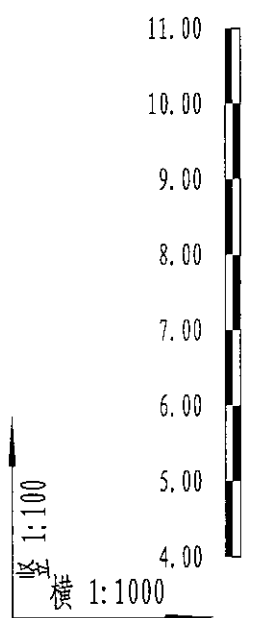
- 附注:
- 1、图中尺寸单位均以m计。
  - 2、平面坐标系统为CGCS2000坐标系。  
高程系统为1985国家高程基准。
  - 3、本图比例为1: 1000。

溧阳市上兴镇人民政府	上兴镇牌楼路南延伸 二期建设工程	雨水管线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2025.01	PS-6	

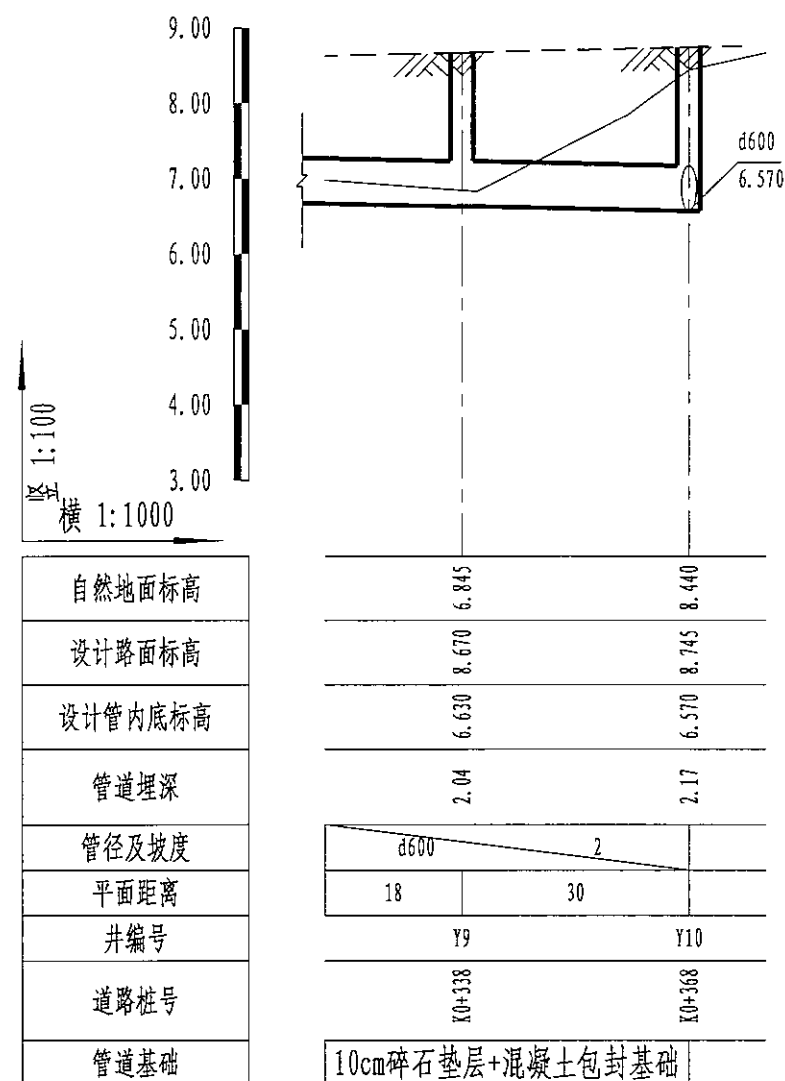


- 附注:
- 1、图中尺寸单位均以m计。
  - 2、平面坐标系统为CGCS2000坐标系。高程系统为1985国家高程基准。
  - 3、本图比例为1: 1000。

溧阳市上兴镇人民政府	上兴镇牌楼路南延伸二期建设工程	污水管线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2025.01	PS-7	



自然地面标高	9.083	9.060	8.432	7.900	5.907	7.201	7.392	7.126	7.052
设计路面标高	9.084	9.064	8.984	8.904	8.824	8.744	8.648	8.588	8.606
设计管内底标高	6.457	6.470	6.510	6.550	6.590	6.850	6.850	6.770	6.690
管道埋深	2.63	2.59	2.47	2.35	2.23	1.89	1.80	1.82	1.92
管径及坡度	d800 1				d600 1.5		d600 2		
平面距离	12.5	40	40	40	40	40	40	40	12
井编号	Y1'	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8
道路桩号	K0+010	K0+020	K0+060	K0+100	K0+140	K0+180	K0+228	K0+268	K0+308
管道基础	10cm碎石垫层+混凝土包封基础						10cm碎石垫层+混凝土包封基础		



溧阳市上兴镇人民政府

上兴镇牌楼路南延伸  
二期建设工程

雨水管线纵断面图

设计

复核

审核

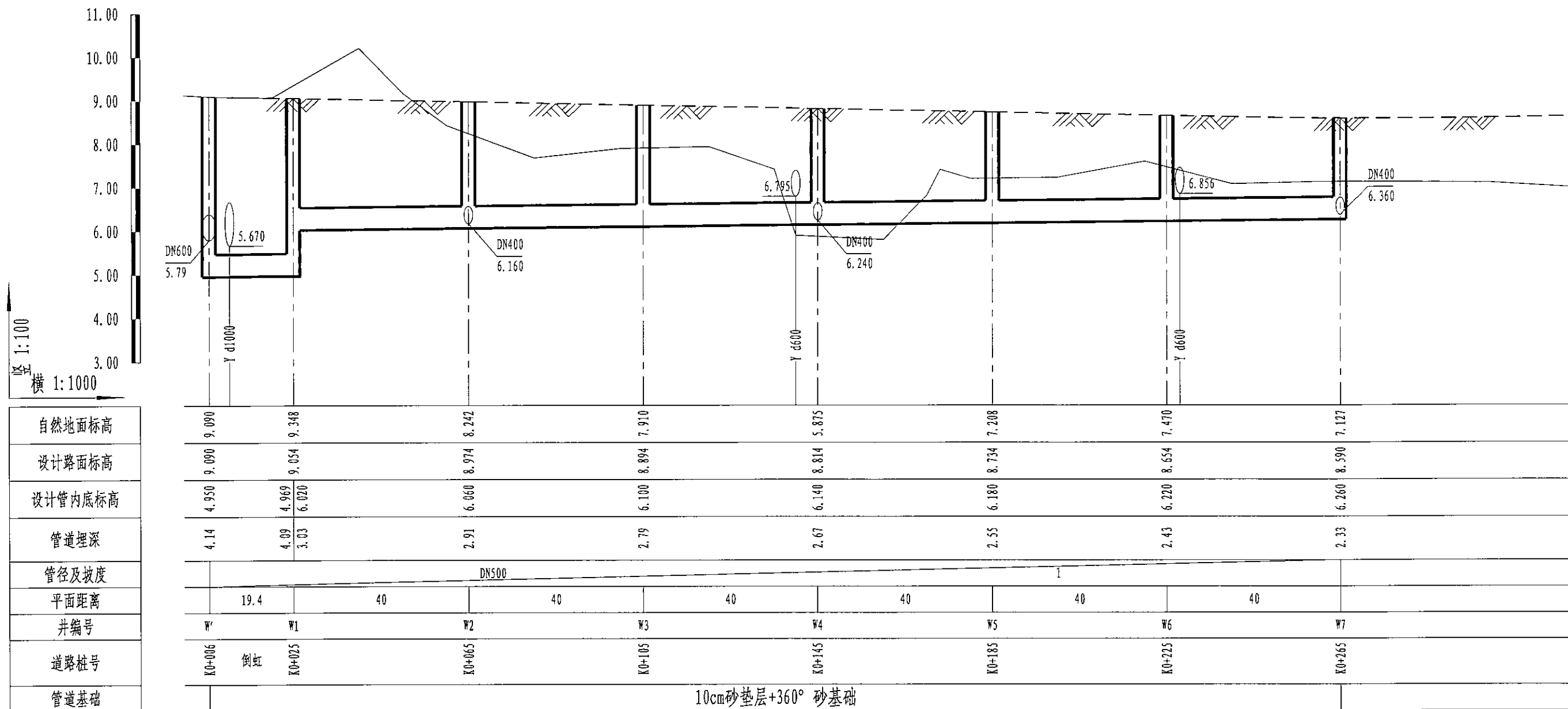
日期

图表号

2025.01

PS-8

中交通力建设股份有限公司



溧阳市上兴镇人民政府

上兴镇牌楼路南延伸  
二期建设工程

污水管线纵断面图

设计

复核

审核

日期  
2025.01

图表号  
PS-9

中交通力建设股份有限公司

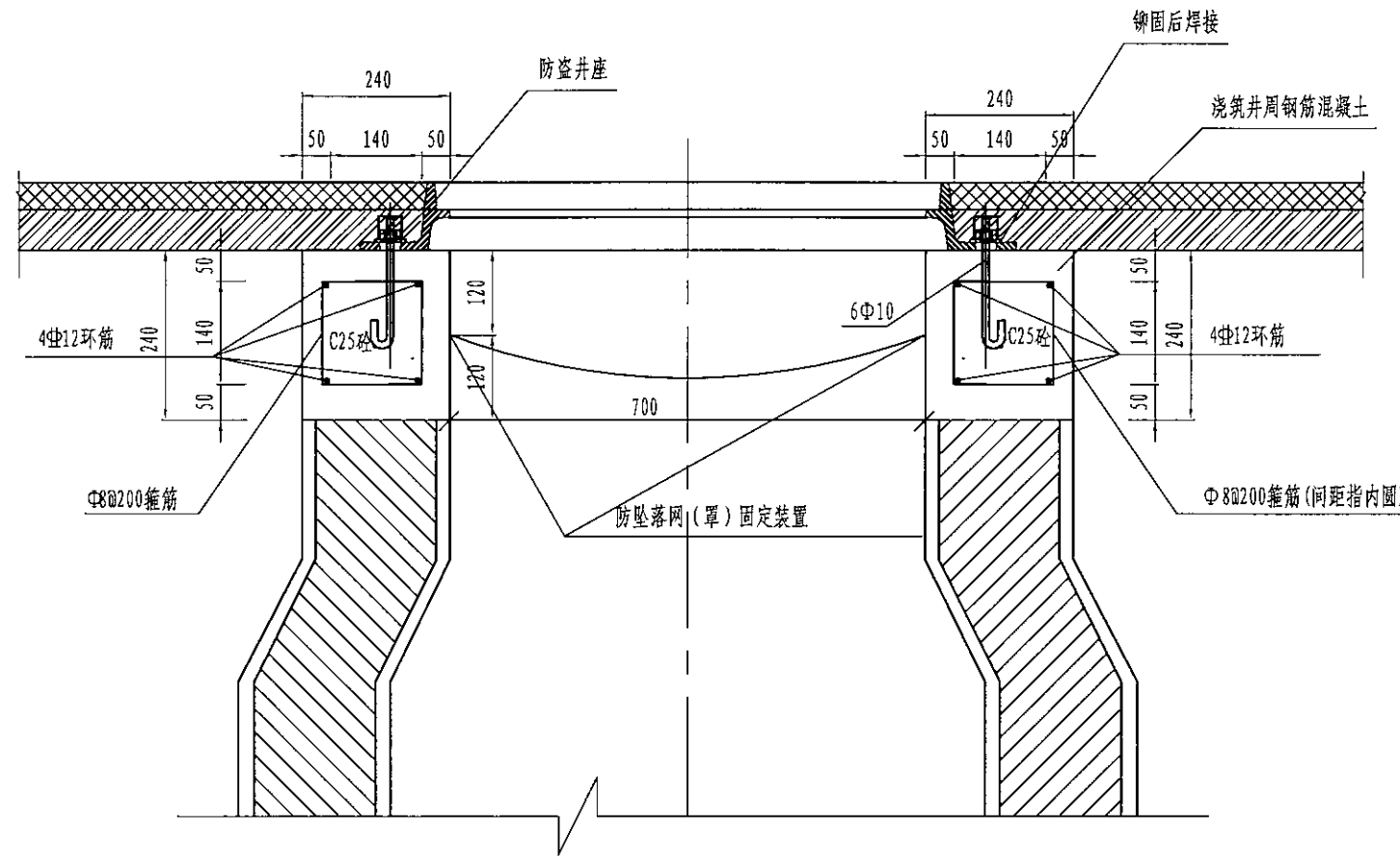
雨水检查井坐标表

序号	井编号	井坐标 (m)	
		Y	X
1	Y1	429637.232	3489574.637
2	Y2	429646.081	3489535.628
3	Y3	429654.931	3489496.619
4	Y4	429663.780	3489457.610
5	Y4-1	429672.069	3489459.491
6	Y5	429672.629	3489418.602
7	Y6	429683.266	3489371.770
8	Y6-1	429691.555	3489373.651
9	Y7	429692.116	3489332.761
10	Y8	429700.965	3489293.753
11	Y9	429707.602	3489264.496
12	Y10	429714.240	3489235.239
13	Y11	429684.842	3489229.858
14	Y1'	429627.764	3489582.838
15	Y2'	429686.039	3489222.554

污水检查井坐标表

序号	井编号	井坐标 (m)	
		Y	X
1	W1	429640.306	3489570.182
2	W2	429649.155	3489531.174
3	W2-1	429655.494	3489532.612
4	W3	429658.005	3489492.165
5	W4	429666.854	3489453.156
6	W4-1	429673.193	3489454.594
7	W5	429675.704	3489414.147
8	W6	429684.554	3489375.139
9	W7	429693.403	3489336.130
10	W7-1	429699.742	3489337.568



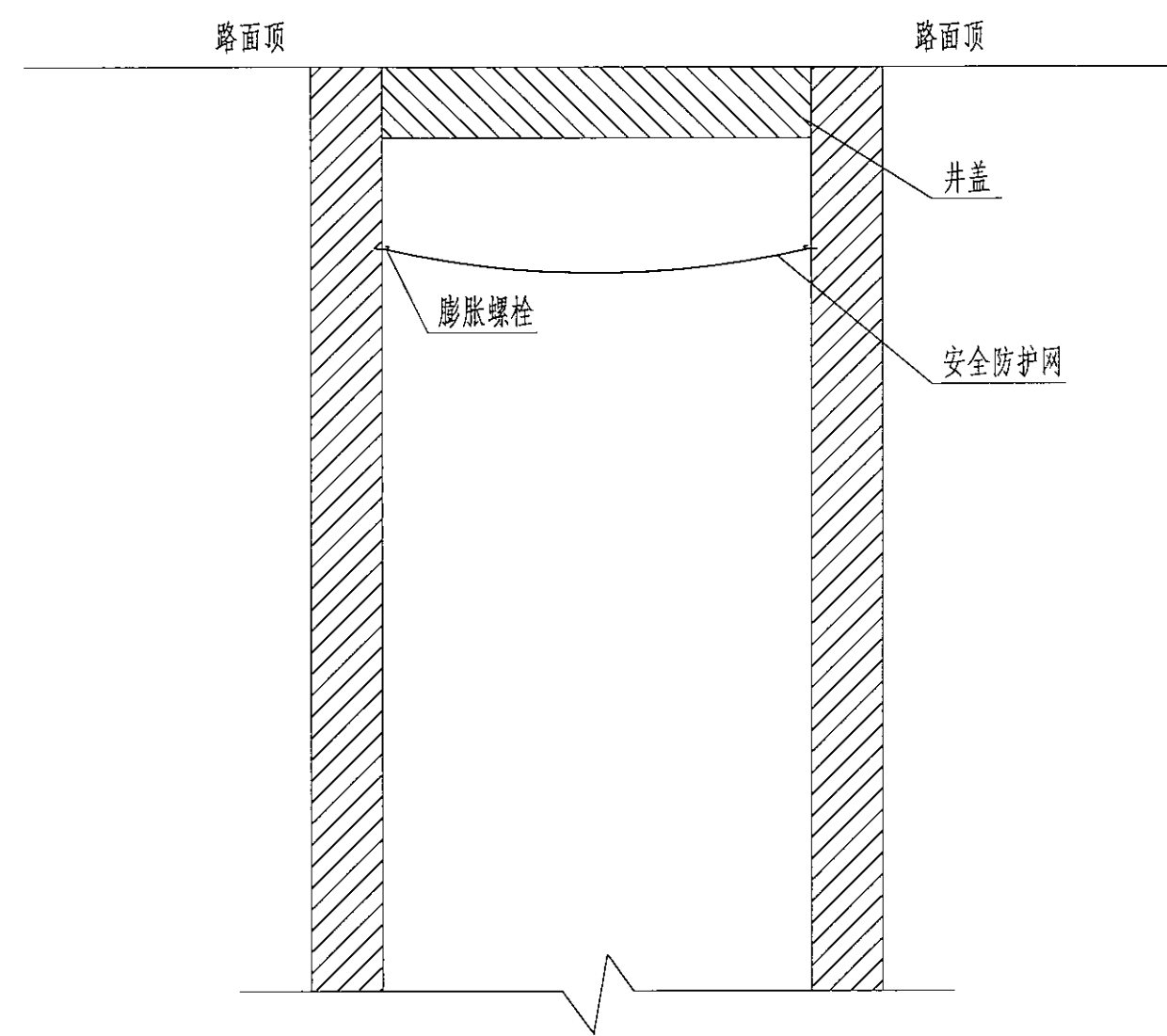


圈梁图  
1:10

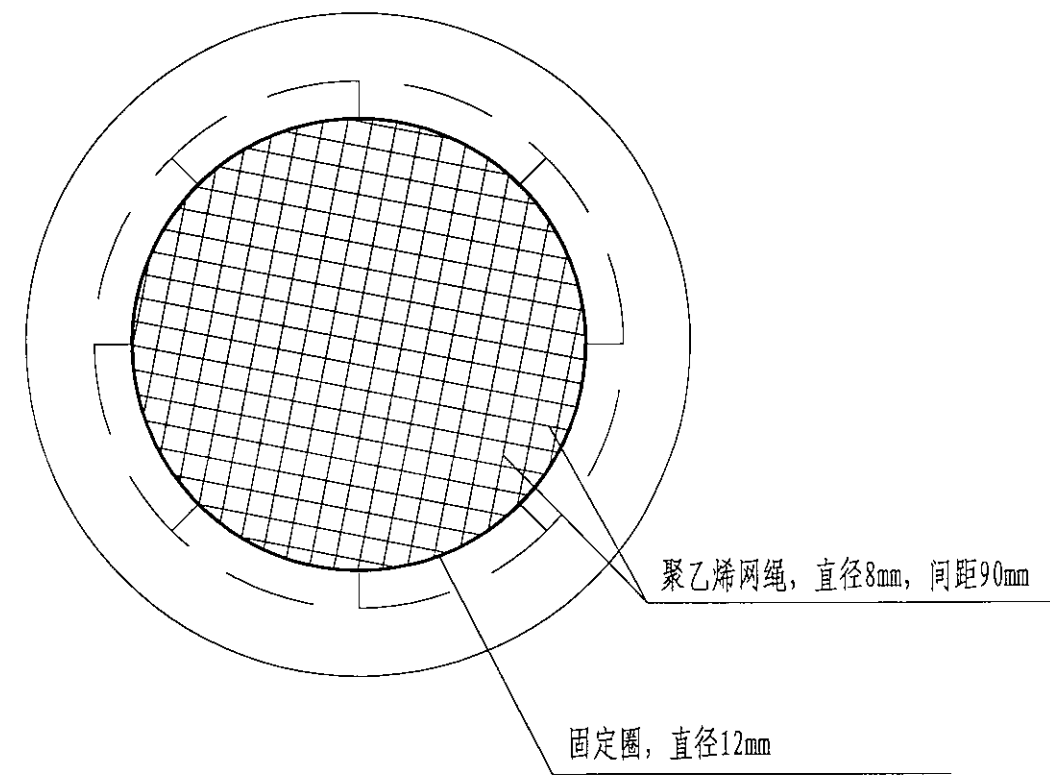
附注:

- 1、图中尺寸除注明外均以mm计,钢筋:  $\phi$  代表HPB300钢筋,  $\Phi$  代表HRB400钢筋。
- 2、圈梁图适用于不采用井周加固的雨水和污水检查井。
- 3、道路采用设计道路结构或现状道路结构。





断面图



平面图

附注:

- 1、图中尺寸单位均以厘米计。
- 2、在井盖下内壁上打入8根304不锈钢膨胀钩，之后将裁剪好的安全防护网直接挂在弯钩上即可。
- 3、防护网适用于所有排水检查井。
- 4、防护网要求承重150kg以上。
- 5、防护网主要技术指标：单绳拉力大于1600N，耐冲击500焦（100kg×0.5米），静态承重300kg；网目小于10cm；网绳由不小于3股单绳制成；网绳断裂强力≥1600N。
- 6、合格测试：用150千克重物置于网中2~3分钟后取出。检查井筒壁、膨胀螺栓和窞井防护网。要求井筒壁无破损，膨胀螺栓不松不折，防护网无破裂。

溧阳市上兴镇人民政府	上兴镇牌楼路南延伸二期建设工程	防坠网设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2025.01	PS-13	

上兴镇牌楼路南延伸二期建设工程

全长 0.384 公里

# 施 工 图 设 计

路灯工程

第三册 共四册

中交通力建设股份有限公司

二〇二五年一月