

黄姚街村宜居宜业和美乡村排水排污整治项目

施工图设计

总经理：马福桂

总工程师：王 凯

项目负责人：王世东



中科华创国际工程设计顾问集团有限公司

二〇二五年〇七月

图 纸 目 录								
				建设单位	昭平县农业农村局		项目负责人	崔延洲
				项目名称	黄姚街村宜居宜业和美乡村排水排污整治项目		专业负责人	张维迪
				子项目名称			制表人	王永娟
						项目代号	2025-201	
						设计阶段	施工图设计	
						专 业	目录编号	日 期
排水	目-01	2025. 07						
序号	图 别	图 号	图 纸 名 称		图 幅	备 注		
01	水施	SS-01	室外污水管道设计说明		A3			
02	水施	SS-02	污水系统主要工程数量表		A3			
03	水施	SS-03	排水管道平面布置图		A3			
04	水施	SS-04	污水管道纵断面		A3			
05	水施	SS-05	污水检查井坐标表		A3			
06	水施	SS-06	检查井爬梯安装大样图		A3			
07	水施	SS-07	防坠落网安装大样图		A3			
08	水施	SS-08	管道基础及回填大样		A3			
09	水施	SS-09	接户管道连接示意图、沟槽开挖回填大样		A3			
10	水施	SS-10	水渠平面图		A1			
11	水施	SS-11	水渠断面图（一、二）		A3			
12	水施	SS-12	渠道盖板大样（一块）		A3			
13	水施	SS-13	水渠断面图（三）		A3			
14	水施	SS-14	管涵大样图		A3			
15	水施	SS-15	涵洞工程量汇总表		A3			
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

图 纸 目 录					
序号	图 别	图 号	图 纸 名 称	图 幅	备 注
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
本 套 图 纸 采 用 如 下 标 准 图 集					
图集号		图集名称		图集号	图集名称

室外污水管道设计说明

- 1、设计依据
- 1.1、设计合同；
- 1.2、测量资料；
- 1.3、《室外排水设计标准》（GB50014-2021）；
- 1.4、《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）；
- 1.5、《埋地塑料管道工程技术规程》（CJJ143-2010）；
- 1.6、《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）；
- 1.7、《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB50032-2003）；
- 1.8、《城乡排水工程项目规范》GB55027-2022；
- 1.9、《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008。

2、相关设计资料

- 2.1、《给水排水设计手册》；
- 2.2、《市政排水管道工程及附属设施》06MS201；

3、设计原则

根据本工程规划,本次设计的排水体制为雨、污分流制。本设计依据排水工程规划,考虑远近期结合,根据地形、地貌,根据管线规划方向敷设的原则。

3.4、污水管道工程

3.4.1、污水管渠系统现状

现阶段连理屯排水系统为雨污合流制，村内已建有部分排水明沟，用于排除雨水。生活污水未经处理，均顺应地势就近排入河流，未形成完整的雨、污排水系统，对自然水体造成一定的污染

3.4.2、设计内容

1、污水量及管径确定及说明

由于村落常住人口较少，且分散。据当地住户提供资料信息，逢国家重大法定假日，外出务工人员返乡时，人口最多，平时人口以老人、小孩居多，综合生活污水量按180L/（人·d）考虑，生活污水平均流量0.374L/s。本着经济节约、技术可行原则，同时结合建设单位意见，本项目排水主管采用DN300（不计算管径），坡度不小于3‰。

2、污水管道平面布置

污水管主线沿拟建渠道部分接入现状污水管道，最终流入现状污水处理厂处理达标后排放。

3.5、管线交叉

本工程已经对新建管线的交叉进行了高程设计,排水管道与现状其他管线交叉时,遵循小管让大管,压力管让重力管的原则。污水管道和生活给水管道相交时,应敷设在生活给水管道的下面或采取防护措施。

4、其他说明

- 4.1、采用2000年国家大地坐标系、1985年国家高程基准，井距以米计，其余均以毫米计。
- 4.2、管材及接口：本工程污水管道主管采用聚乙烯双壁波纹管（HDPE）（环刚度 $\geq$ SN8），承插式橡胶圈接口；管材管件满足《埋地塑料管道工程技术规程》（CJJ143-2010）。接口管采用硬聚氯乙烯（UPVC）管材，相应管件、弯头采用专用胶水连接。

- #### 4.3、管道基础、沟槽开挖及回填

- a、污水管道沟槽开挖：挖方段管道应在道路清标后进行开挖施工。
- b、管道基础：排水管道采用砂石基础具体做法见大样图。管道地基承载力要求 f_{ak} 均 $\geq 100\text{KPa}$ ，施工过程中若遇特殊情况应由设计现场处理。
- c、沟槽回填应从管道、检查井等构筑物两侧同时对称进行，并夯实。
- d、开槽的沟槽边坡坡度应符合《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）。
- 4.4、检查井作法
- a、所有检查井均采用钢筋砼结构形式，内外壁均用1:2水泥砂浆（2cm）批灰至井面，检查井井基采用C15混凝土。井室建成后，排水检查井台背、墙背、井背（井壁周边）的回填应在背后500mm的范围内全部采用C15混凝土浇筑至路基设计标高，每次浇筑回填深度不能超过1.0m，并震捣密实确保施工质量。
- b、检查井井室周围的回填应与管道沟槽的回填同时进行，当不便同时进行，应留台阶形接茬，回填压实时应沿井室中心对称进行，且不得漏夯。其他要求应符合GB50268-2008第4.5.3条之规定。
- c、检查井小井筒高度宜为 $400\text{mm} \leq H$ 。
- d、施工时根据实际情况检查井的位置可适当移动，移动距离不应大于3米。
- e、所有检查井均安装防坠网，做法详见后续大样。
- 4.5、检查井井盖应有防盗措施，井盖采用轻型防盗消音球墨铸铁井盖（试验荷载400KN，承载力等级D400）及相应的井座，并符合相关行业标准的要求，作法详见06MS201-6，页4、8。井盖需标有“污水”字样。检查井踏步采用塑钢踏步。产品定购后须经有关部门验收后或厂家提供产品合格后方可用。
- 4.6、检查井均应安装安全防坠网。
- a、防坠网要求：防坠网网绳为高强度聚乙烯等耐潮防腐材料；网体的网绳直径：8毫米；所有网绳由不小于3股单绳制成，单绳拉力大于1600N；防坠网的直径600~800毫米，其网目边长不大于10厘米，承重不低于300千克；网绳断裂强力： $> 3000\text{N}$ ；耐冲击： > 500 焦耳，网绳不断裂。
- b、挂钩螺栓要求：材质为304不锈钢，前端带挂钩；螺杆直径8毫米，长度不小于125毫米。
- 4.7、施工注意事项
- a、施工开工前，由设计方现场交底全线污水管出口，并由施工单位先复核出口标高，若与设计图纸有出入，须及时与设计部门联系，方可进行施工。
- b、施工现场发现设计管线与其他管线或地下构筑物交叉情况，遇到特殊地质情况如：流沙软土基等，应及时通知设计单位，视具体情况制定施工措施。
- c、施工中各种原材料，半成品以及管材均必须符合有关国家标准及规范。
- d、管道沟槽开挖应根据土质情况采取沟槽支护措施，以保证施工安全，由于部分管道离建筑物较近，施工时应采取有效措施，确保不扰动建筑物基础。
- e、高流速排水管道坡度突然变化的第一座检查井宜采用高流槽排水检查井，并采取增强井筒抗冲击和冲刷能力的措施，井盖宜采用排气井盖。
- 4.8、污水管道及其附属构筑物应经严密性试验合格后方可投入运行。
- 4.9、管道沟槽开挖、管道安装、管道回填时施工时应严格执行有关规范和标准，未尽之处《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）及《埋地聚乙烯排水管道技术规程》（CECS164-2004）进行施工和验收。

 中科华创国际工程设计顾问集团有限公司 Zhongke Huachuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd. 重庆市 市政 公路 农业 水利 勘察测量 岩土加固 施工 城乡规划编制 资质证书编号: A151031217 A251022624 B251020996 B251705699 D351817523 川筑质监乙字22510037	审 定	马福桂	马福桂	项目负责人	崔延洲	崔延洲	校 对	胡开峡	胡开峡	建设 单位	昭平县农业农村局	工程名称	黄姚街村宜居宜业和美乡村排水排污整治项目		图 名	室外污水管道设计说明	工程号	2025-201	图 号	SS-01
	审 核	张维迪	张维迪	专业负责	张维迪	张维迪	设 计	王永娟	王永娟			子项名称		图 别			水施	日期	2025.07	

污水系统主要工程数量表							
编号	标准或图号	名称	规格	单位	数量	材料	备注
1	20S515、页43	污水检查井	1200×1100	座	28		
2	20S515、页30	污水检查井	φ1000	座	73		
3		聚乙烯双壁波纹管 (HDPE)	DN300	米	1713		SN8
4		UPVC接户管	De110	米	1200		估算值
5	桂10TS501	化粪池 (HFRP-002)	有效容积2m³	座	70		用于普通住户
6	桂10TS501	化粪池 (HFRP-004)	有效容积4m³	座	20		用于餐饮经营农户
7	23S519、页55	隔油池	GY-2F	座	130		



附注:

1、本图采用2000坐标系、1985国家高程;
2、本图尺寸管径以毫米计,其余以米计;
3、重力流污水检查井
4、设计重力流污水管道
5、管径(mm)-管长(m)-坡度(‰)
6、检查井编号

 中科华创国际工程设计顾问集团有限公司 Zhongke Huachuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd. 资质等级: 甲级 资质证书编号: A151019137 A201022624 B201000906 B201705699 D201817323 川教资教乙字22010037	审 定	马福桂	马福桂	项目负责	崔廷洲	崔廷洲	校 对	胡开蛟	胡开蛟	建设	昭平县农业农村局	工程名称	黄姚街村宜居宜业和美乡村排水排污整治项目	图 名	排水管道平面布置图 (一)	工程号	2025-201	图 号	SS-03-01
	审 核	张维迪	张维迪	专业负责	张维迪	张维迪	设 计	王永娟	王永娟	单位		子项名称				图 别	水施	日期	2025.07

水利行业 (河道整治) 丙级
建筑行业 (建筑工程) 甲级
农林行业 (农业综合开发工程) 乙级
市政行业 (道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程) 乙级
公路行业 (公路) 丙级

备注

1、本图只供施工参考，不得作为法律依据。
2、施工过程中如遇地下管线、障碍物等，应及时与设计单位沟通，不得擅自更改。
3、施工过程中如遇地下管线、障碍物等，应及时与设计单位沟通，不得擅自更改。
4、施工过程中如遇地下管线、障碍物等，应及时与设计单位沟通，不得擅自更改。
5、施工过程中如遇地下管线、障碍物等，应及时与设计单位沟通，不得擅自更改。



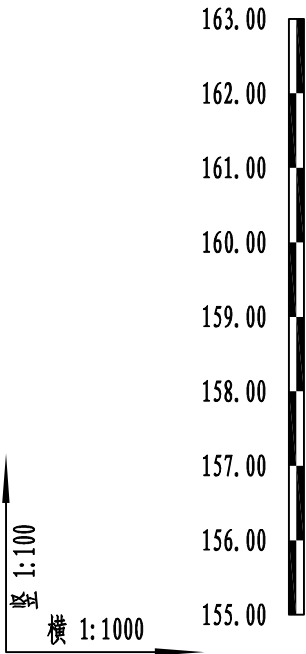
中科华创 中科华创国际工程设计顾问集团有限公司 Zhongke Huachuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd. 重庆市 市政、公路、农业、水利、勘察、测量、设计、加固、施工、城乡规划编制 资质证书编号: A181091917 A201022624 B201000906 B201705699 B201817523 川教资设乙字22010037	审定	马福桂	马福桂	项目负责	崔廷洲	校对	胡开峻	建设	昭平县农业农村局	工程名称	黄姚街村宜居宜业和美乡村排水排污整治项目	图名	排水管道平面布置图 (二)	工程号	2025-201	图号	SS-03-02
	审核	张维迪	张维迪	专业负责	张维迪	设计	王永娟	建设单位		子项名称				图别	水施	日期	2025.07

水利行业 (河道整治) 丙级
建筑行业 (建筑工程) 甲级
农林行业 (农业综合开发工程) 乙级
市政行业 (道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程) 乙级
城乡规划编制 乙级
公路行业 (公路) 丙级

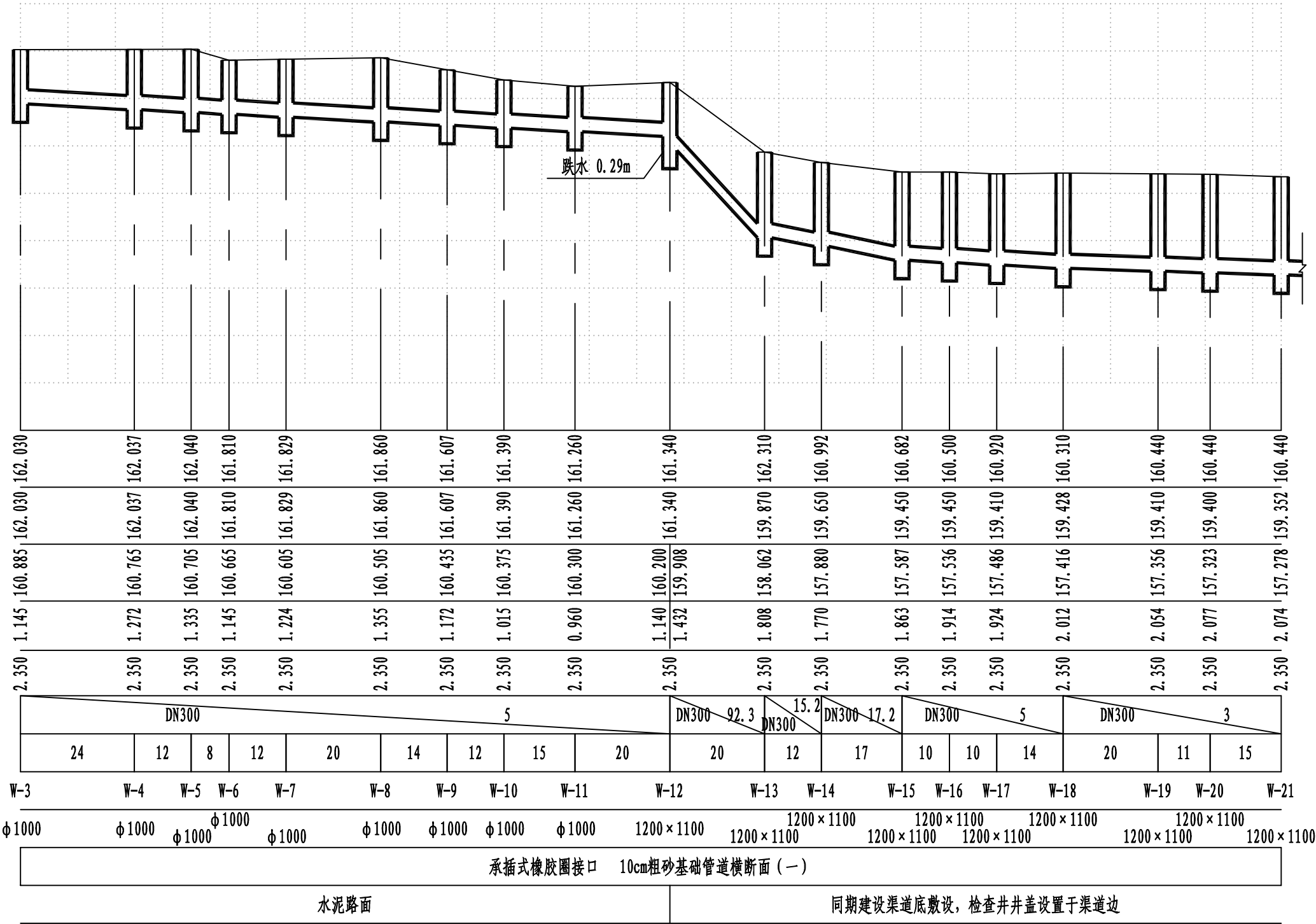
1、本图只供施工参考，不得作为竣工图。
2、本图所有管径均指管径，不包括管壁厚度。
3、本图所有管径均指管径，不包括管壁厚度。
4、本图所有管径均指管径，不包括管壁厚度。
5、本图所有管径均指管径，不包括管壁厚度。
6、本图所有管径均指管径，不包括管壁厚度。



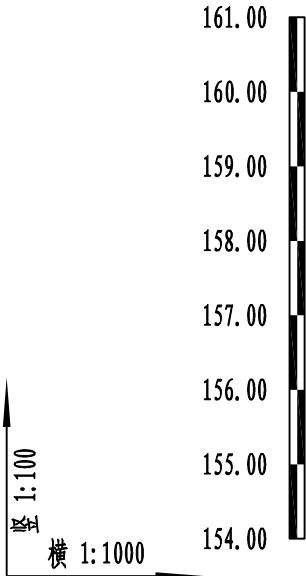
中科华创 中科华创国际工程设计顾问集团有限公司 Zhongke Huachuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd. 资质等级：市政、公路、农业、水利、勘察、测量、设计、施工、城乡规划、编制 资质证书编号：A1510191317 A251022624 B251000906 B251705699 B251817523 川教资设乙字22510037	审定	马福桂	马福桂	项目负责	崔延洲	校对	胡开峻	建设单位	昭平县农业农村局	工程名称	黄姚街村宜居宜业和美乡村排水排污整治项目	图名	排水管道平面布置图 (三)	工程号	2025-201	图号	SS-03-03
	审核	张维迪	张维迪	专业负责	张维迪	设计	王永娟	设计单位	昭平县农业农村局	子项名称				图别	水施	日期	2025.07



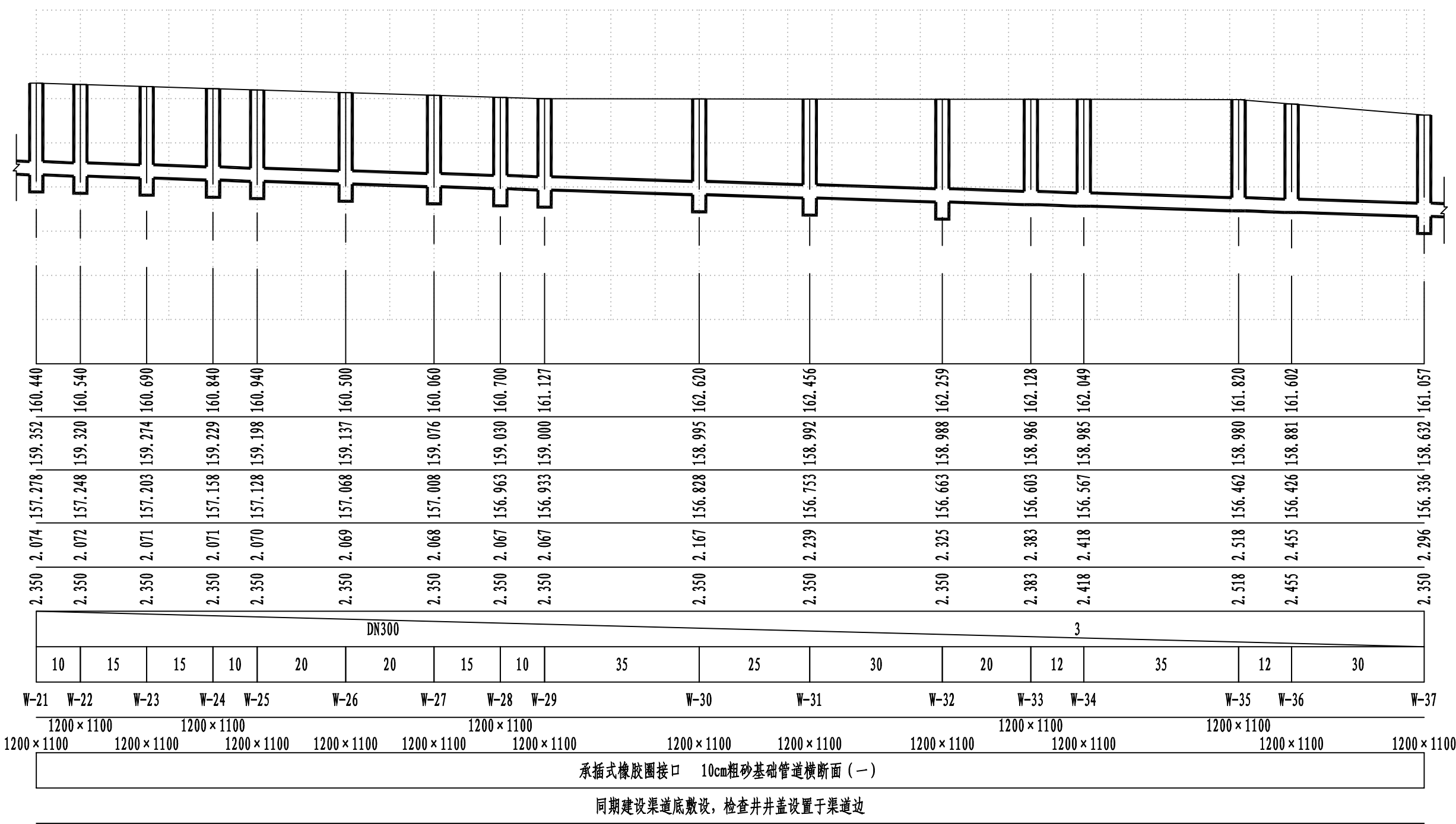
自然地面标高 (m)
设计路面标高 (m)
设计管内底标高 (m)
管道埋深 (m)
检查井埋深 (m)
内径 (mm) 及坡度 (‰)
平面距离 (m)
井编号
井规格
基础及接口形式
现状路面

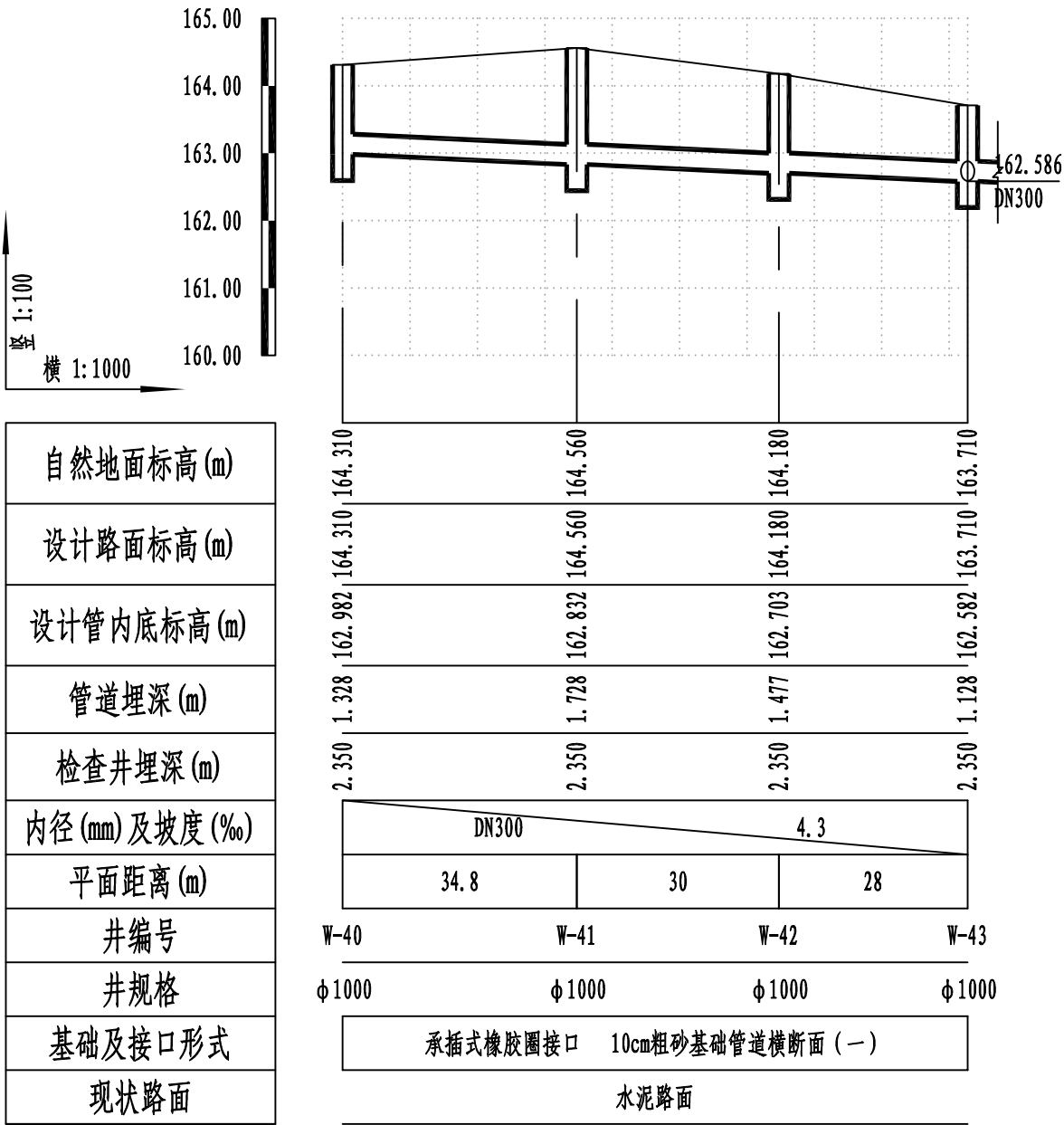
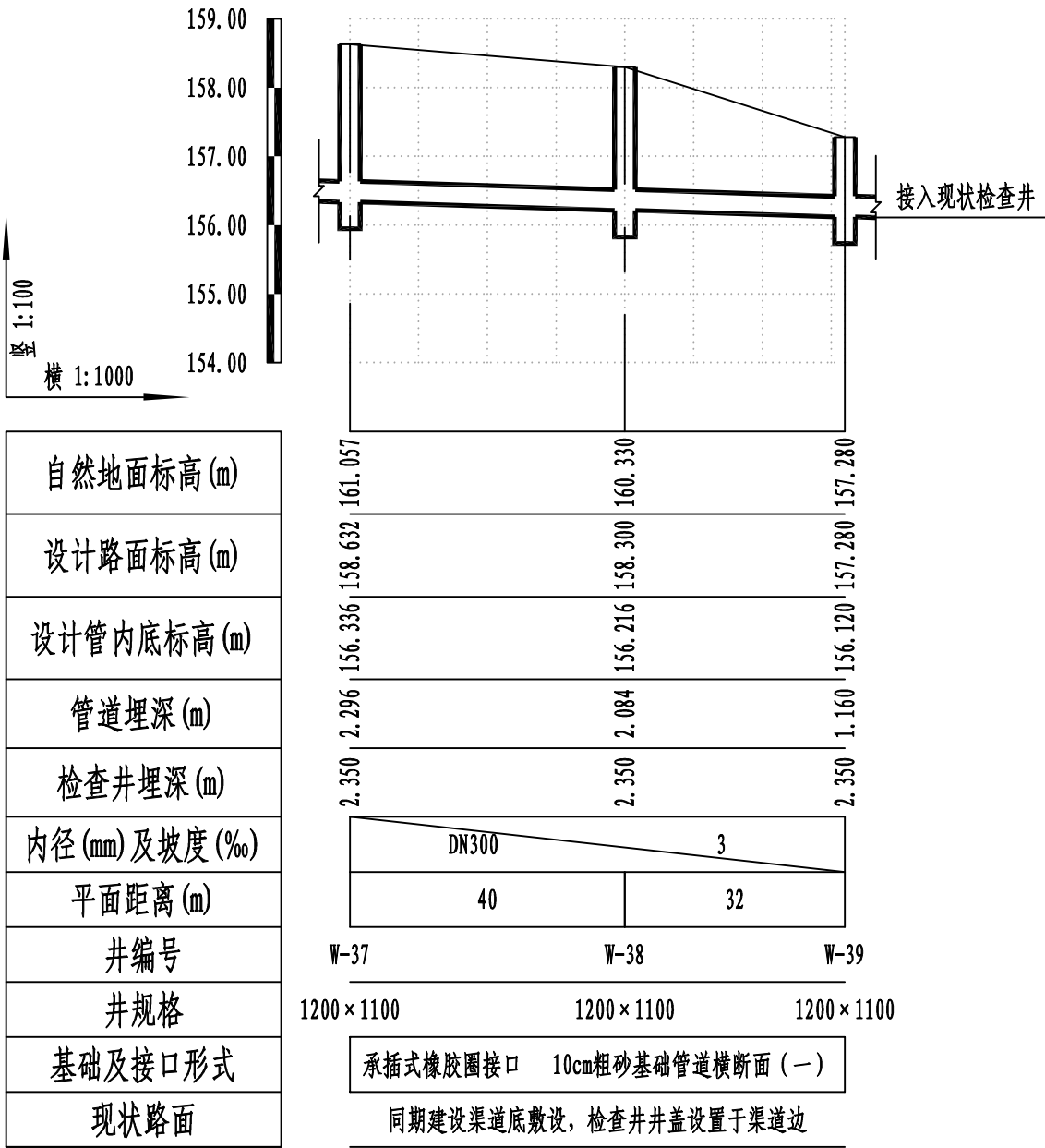


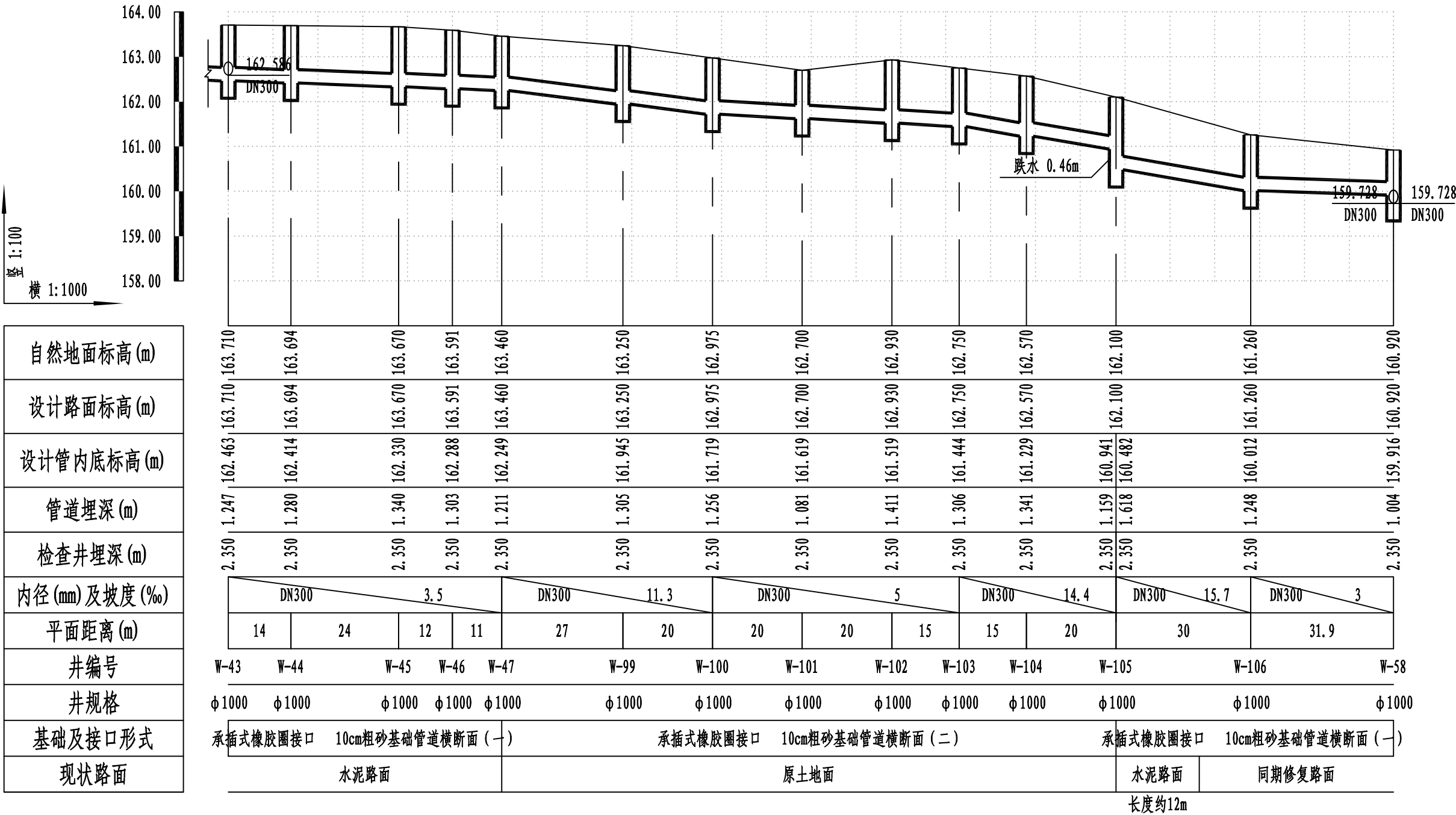
备注：敷设于渠底段污水管，自然地面标高一栏所列数值为渠道顶标高，即检查井井盖标高，设计路面一栏所列数值为设计渠底标高；若管道埋深数值小于图集集中的H值的规定数值，则取实际数值。



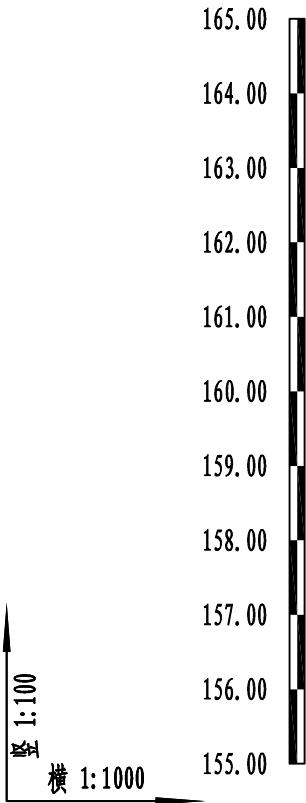
自然地面标高 (m)
设计路面标高 (m)
设计管内底标高 (m)
管道埋深 (m)
检查井埋深 (m)
内径 (mm) 及坡度 (‰)
平面距离 (m)
井编号
井规格
基础及接口形式
现状路面





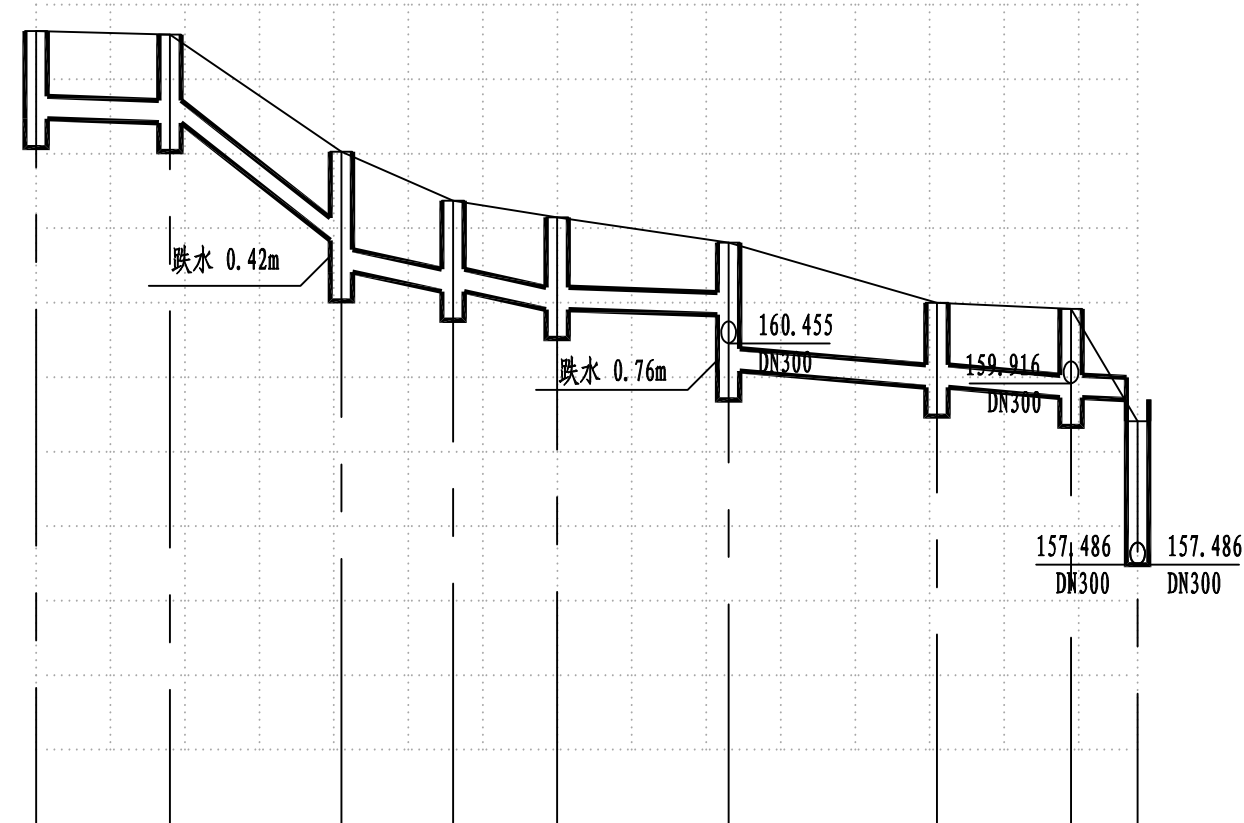


自然地面标高 (m)
设计路面标高 (m)
设计管内底标高 (m)
管道埋深 (m)
检查井埋深 (m)
内径 (mm) 及坡度 (‰)
平面距离 (m)
井编号
井规格
基础及接口形式
现状路面

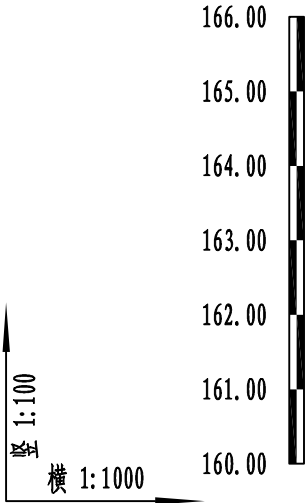


W-51	W-52	W-53	W-54	W-55	W-56	W-57	W-58	W-17
φ 1000	φ 1000	φ 1000	φ 1000	φ 1000	φ 1000	φ 1000	φ 1000	1200 × 1100 φ 1000
承插式橡胶圈接口 10cm粗砂基础管道横断面 (一)								
水泥路面								

2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350	2.350
1.178	1.182	1.190	1.217	1.241	0.969	1.133	1.192	1.924
163.472	163.418	161.840	161.153	160.909	160.840	159.867	159.728	157.486
164.650	164.600	163.030	162.370	162.150	161.809	161.000	160.920	160.920
DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300	DN300
3	68.6	17.5	3	7.7	3			
18	23	15	14	23	28	18	8.9	

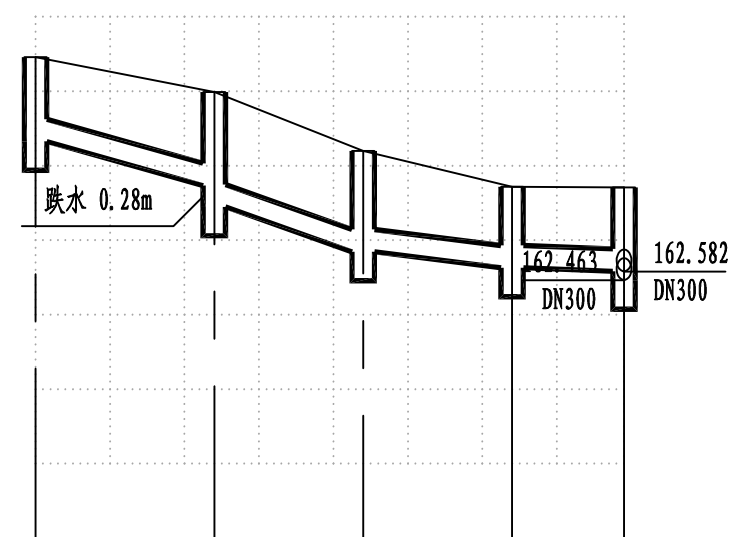


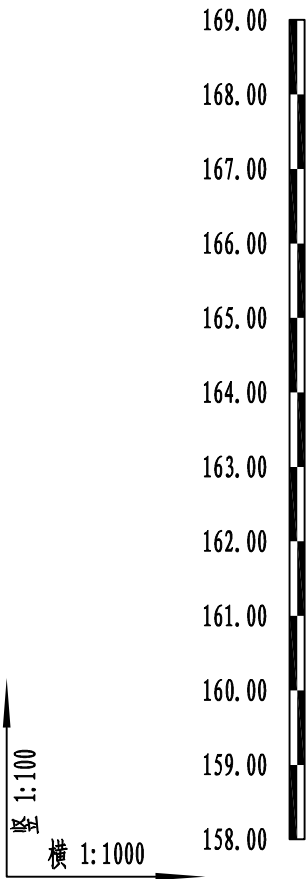
自然地面标高 (m)
设计路面标高 (m)
设计管内底标高 (m)
管道埋深 (m)
检查井埋深 (m)
内径 (mm) 及坡度 (‰)
平面距离 (m)
井编号
井规格
基础及接口形式
现状路面



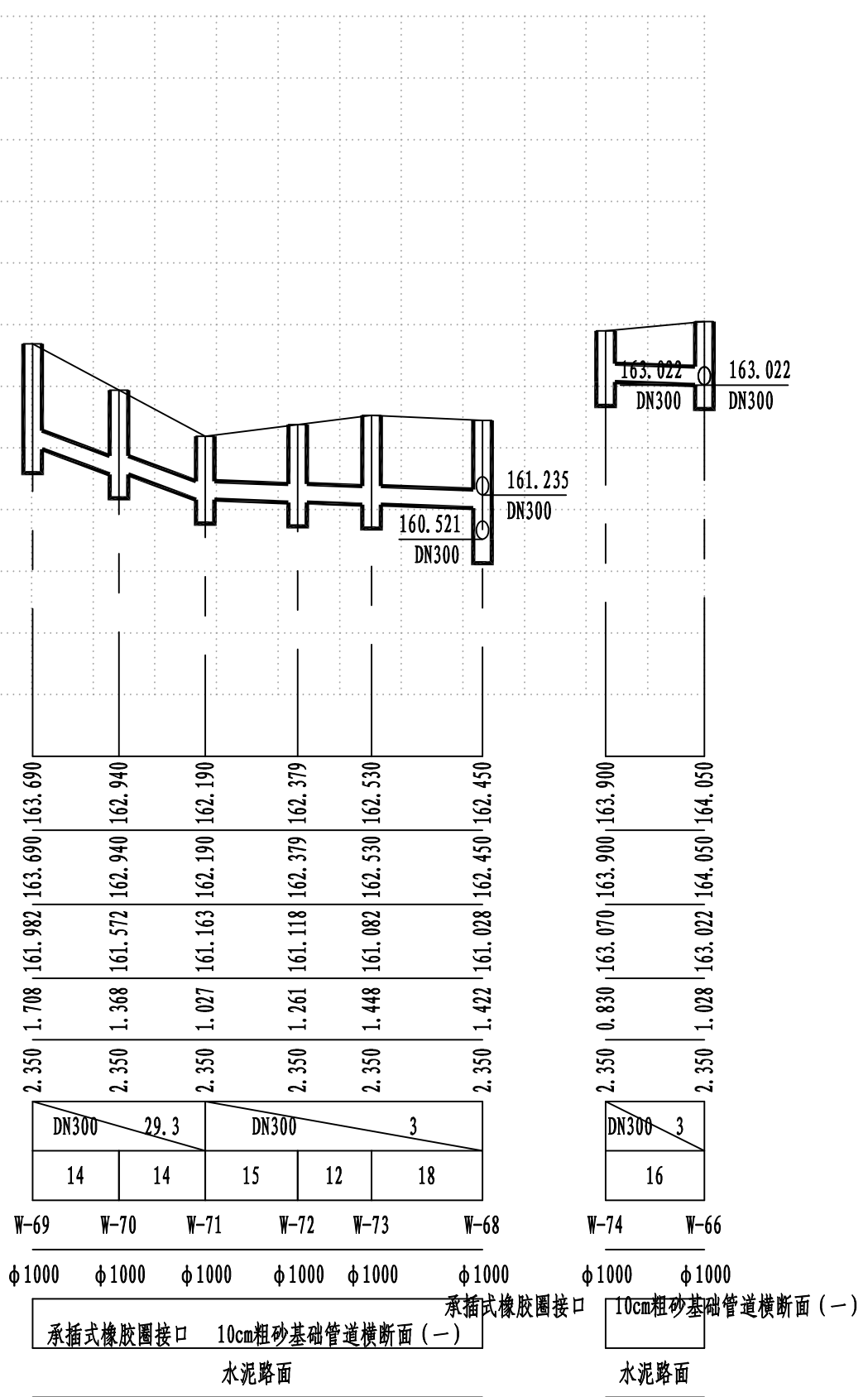
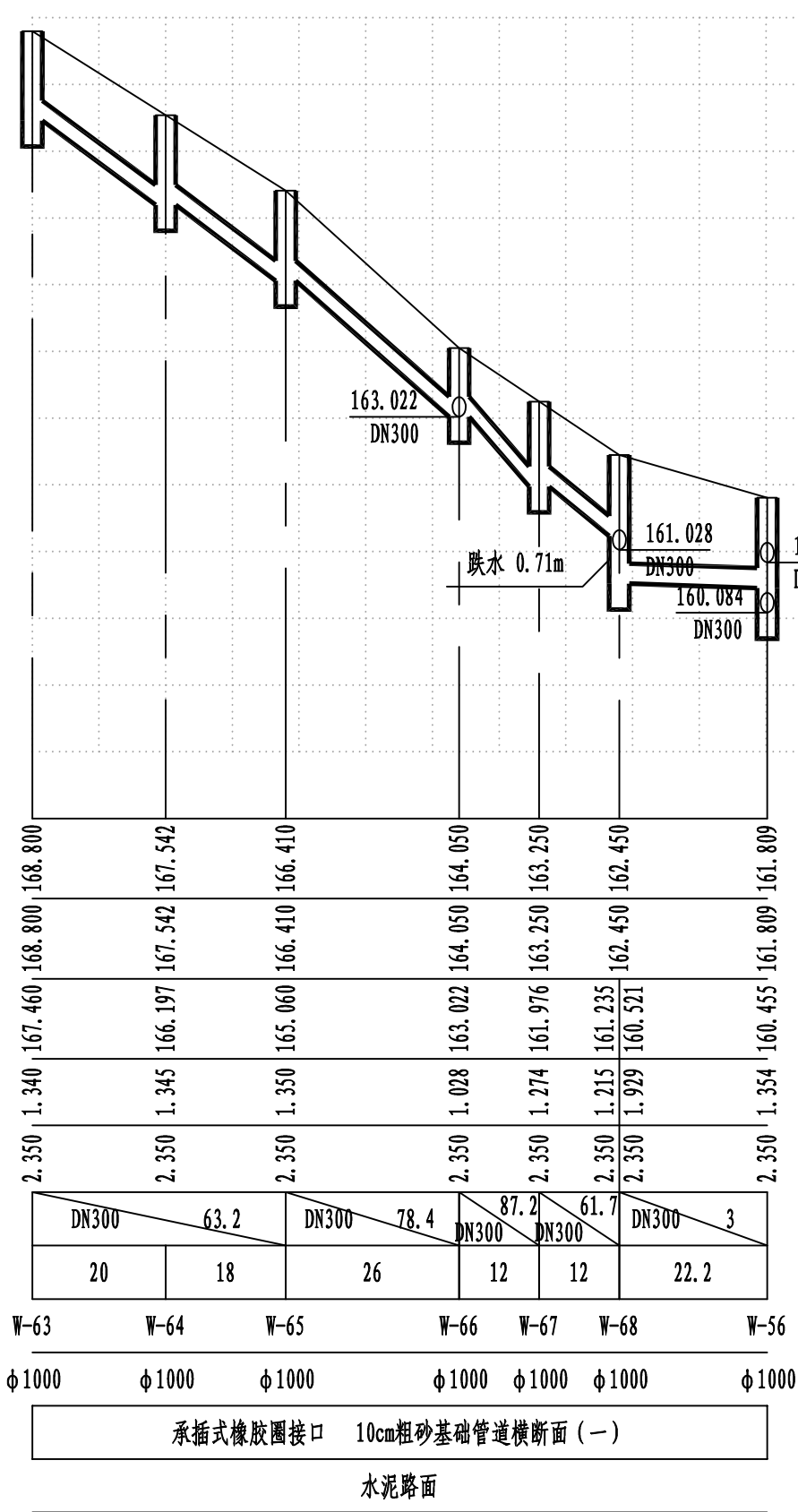
W-59	W-60	W-61	W-62	W-43
φ 1000	φ 1000	φ 1000	φ 1000	φ 1000
承插式橡胶圈接口 10cm粗砂基础管道横断面 (一)				
水泥路面				

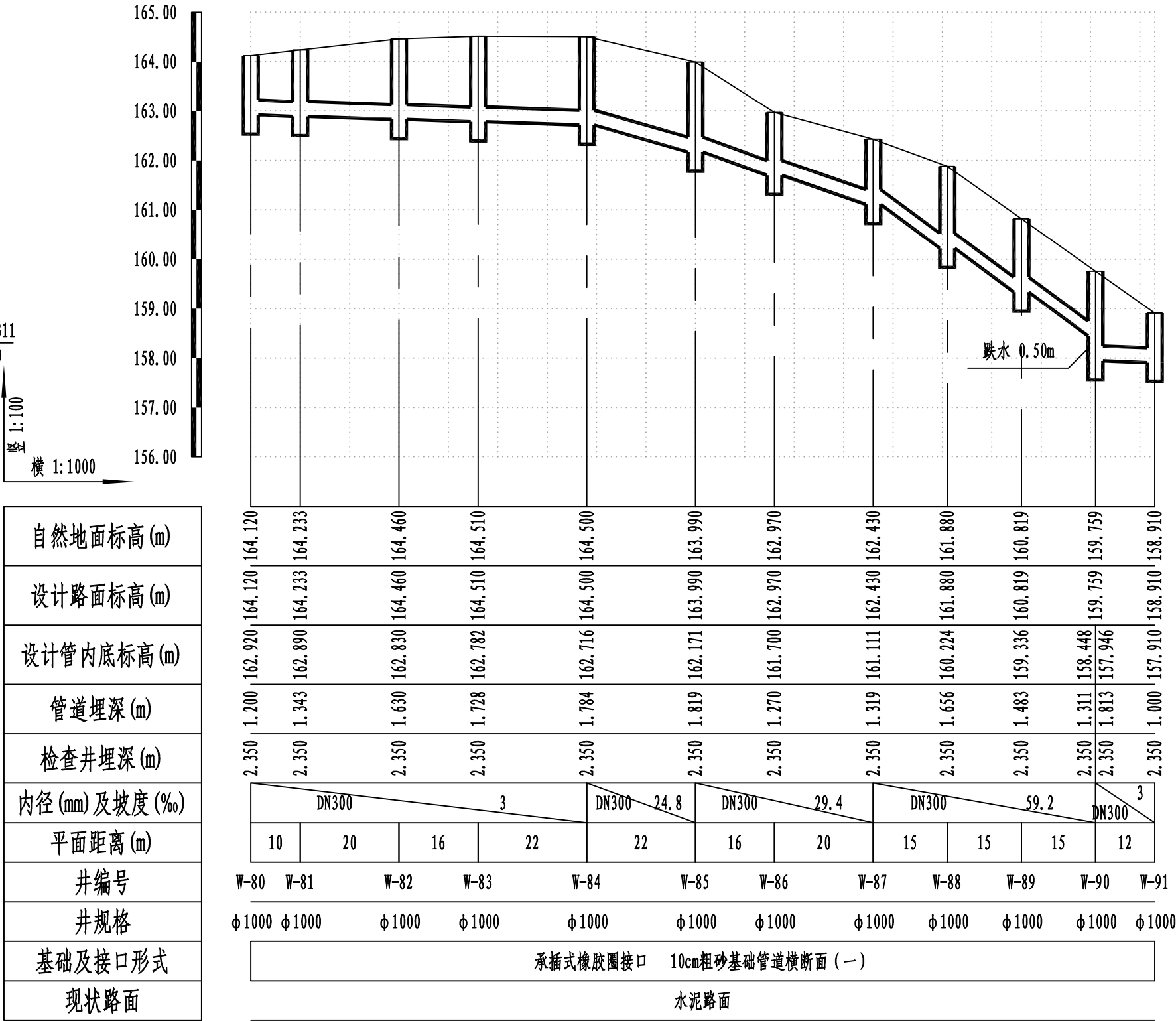
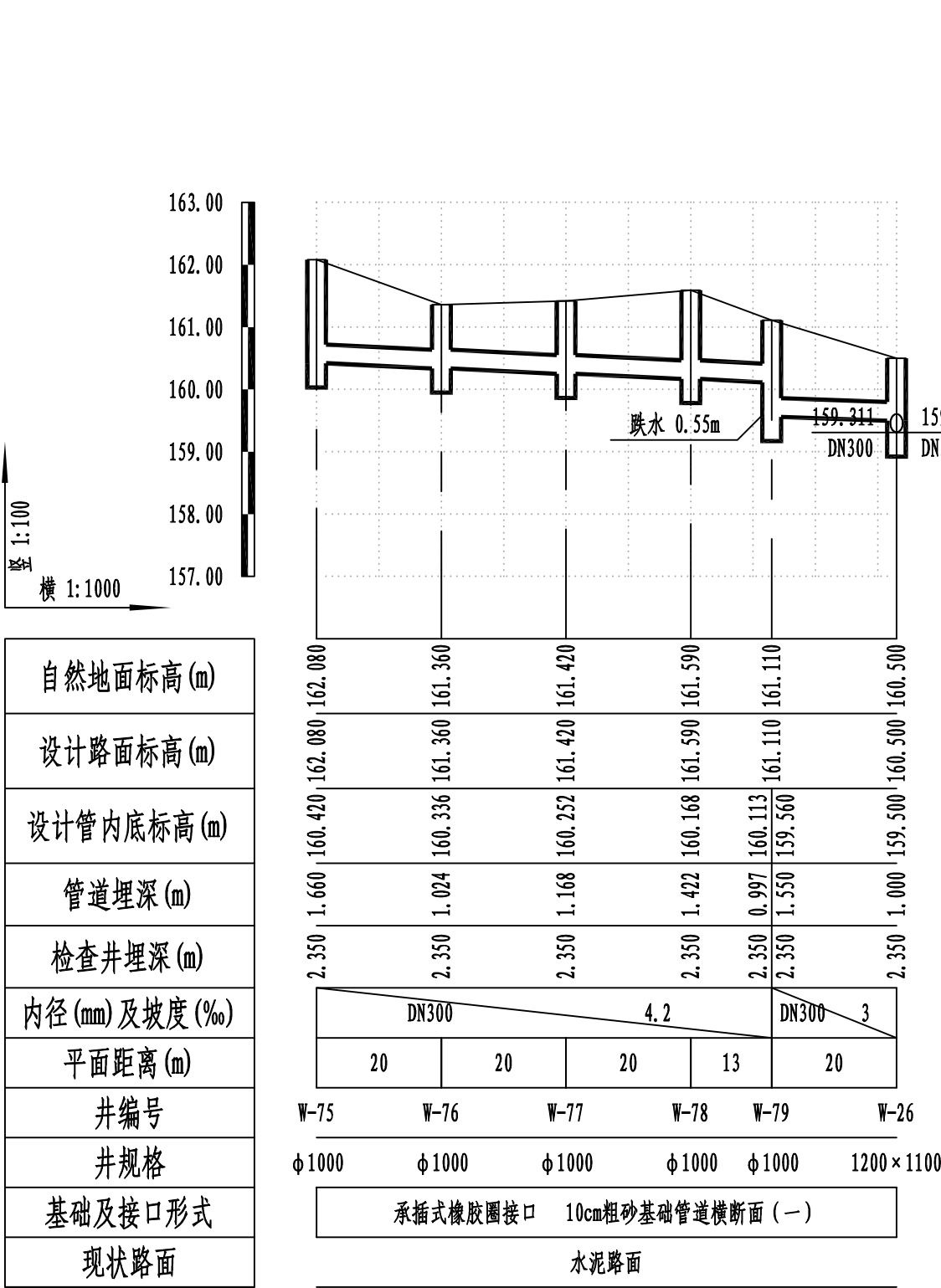
2.350	2.350	2.350	2.350	2.350
1.133	1.256	1.355	1.089	1.124
164.327	163.734	162.845	162.631	162.586
165.460	164.990	164.200	163.720	163.710
DN300	DN300	DN300	DN300	DN300
24.7	30.2	10.7	3	
24	20	20	15	





自然地面标高 (m)
设计路面标高 (m)
设计管内底标高 (m)
管道埋深 (m)
检查井埋深 (m)
内径 (mm) 及坡度 (‰)
平面距离 (m)
井编号
井规格
基础及接口形式
现状路面





备注

级

(b)

(7)

行业

公

及

2)

工程

衛生

环

工程

热乙

工程

规划排水

城、

及水

20

梁工程

銀尾、

业综

(運)(本)

又行

农市

及及

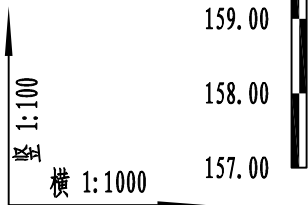
五

整活工程

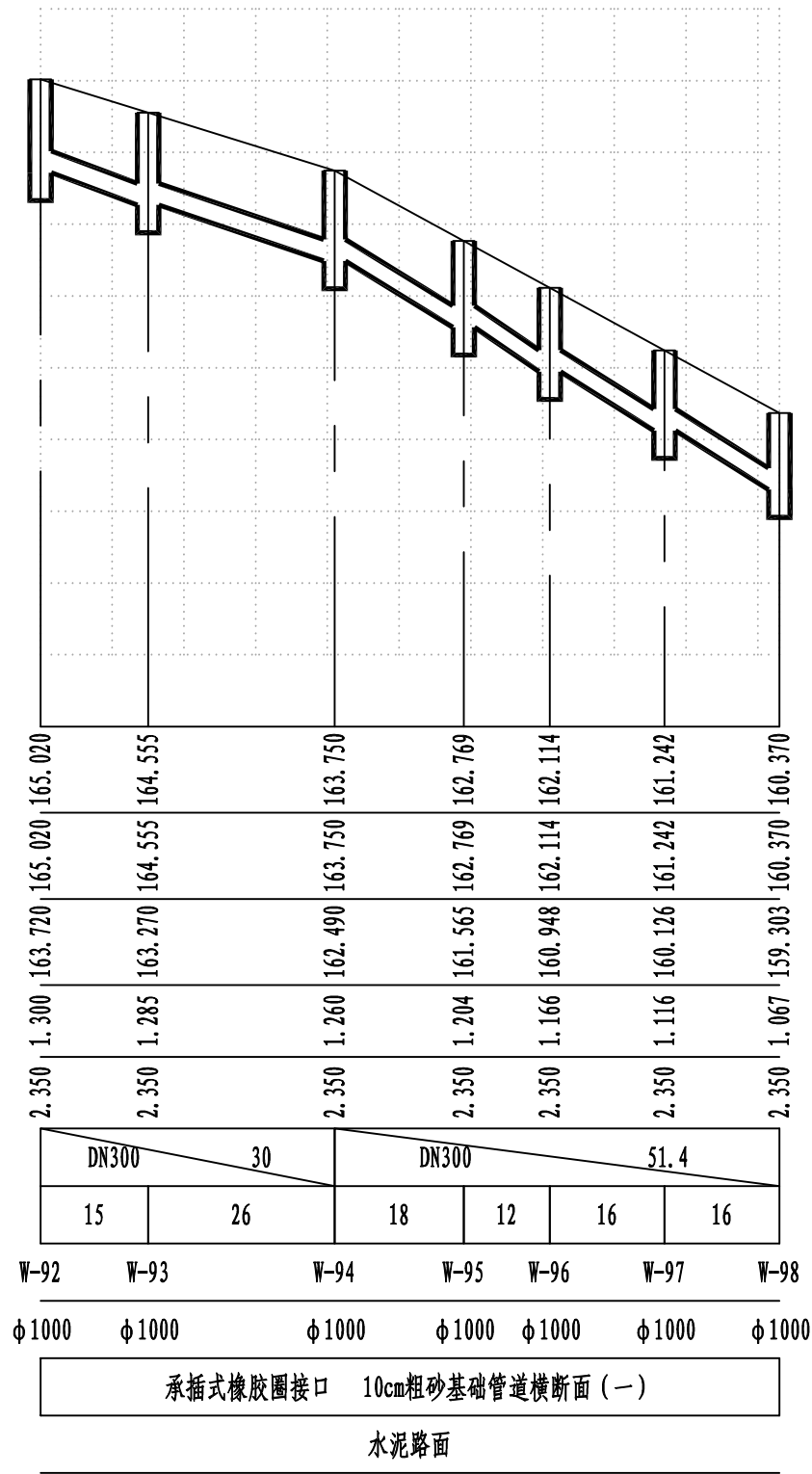
(雙)河

工业 工业

水禾 建筑



自然地面标高(m)
设计路面标高(m)
设计管内底标高(m)
管道埋深(m)
检查井埋深(m)
内径(mm)及坡度(‰)
平面距离(m)
井编号
井规格
基础及接口形式
现状路面



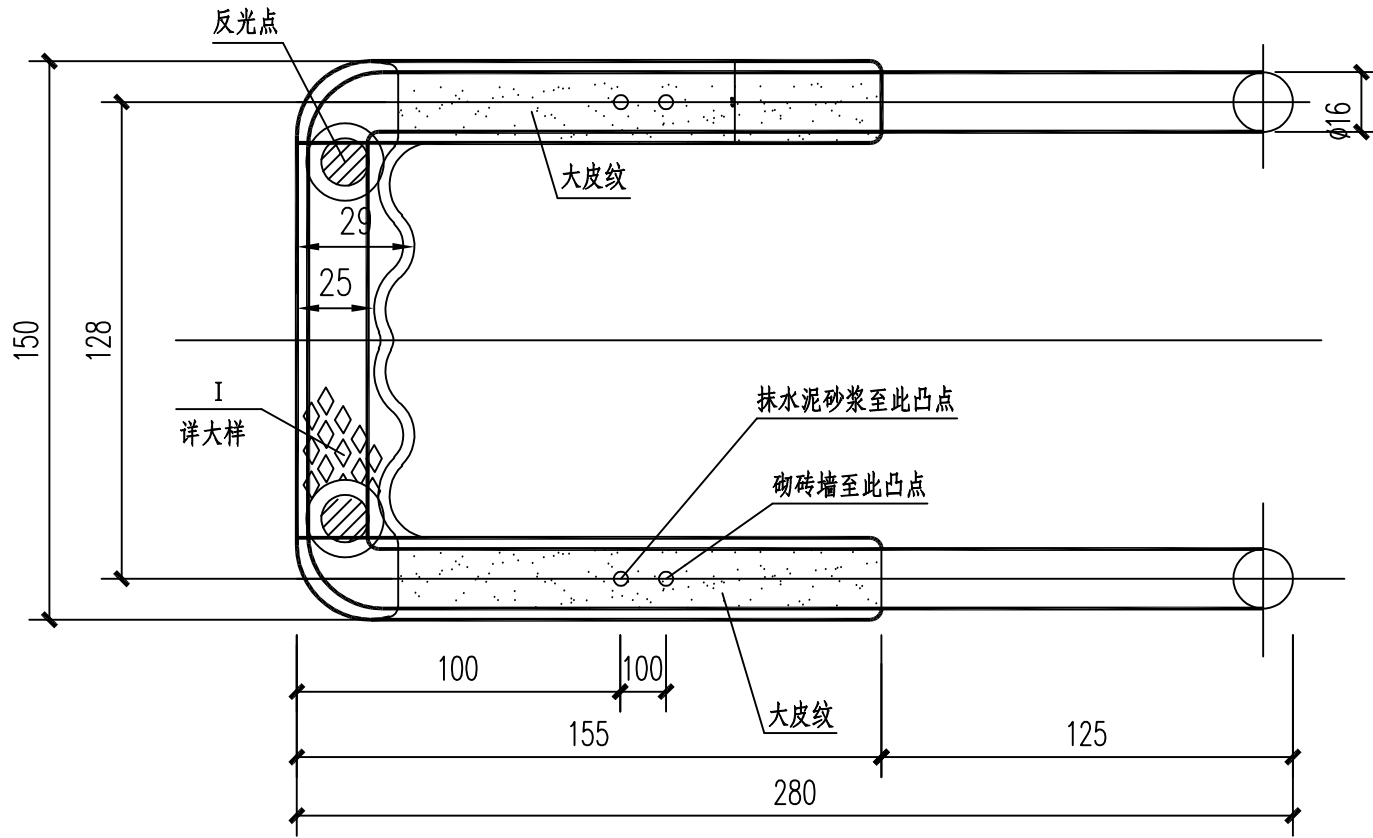
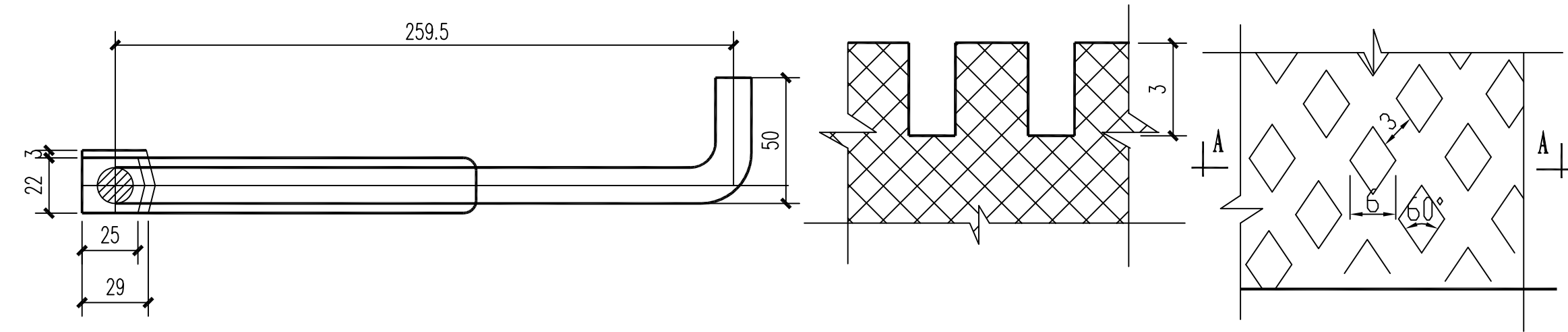
 中科华创国际工程设计顾问集团有限公司 Zhongke Huachuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd. 地址：成都市成华区二环路东段100号1栋10楼1001室 资质证书编号：A1510201317 2051022624 0251000966 0251705499 0251817523 川内资质乙字22510057	审 定	马福桂	马福桂	项目负责人	崔延洲	崔延洲	校 对	胡开蛟	胡开蛟	建 设 单 位	昭平县农业农村局	工程名称	黄姚街村宜居宜业和美乡村排水排污整治项目		图 名	污水管道纵断面（八）	工程号	2025-201	图 号	SS-04-08
	审 核	张维迪	张维迪	专业负责	张维迪	张维迪	设 计	王永娟	王永娟			子项名称	图 别	水施			日期	2025.07		

20	W-22	519546.359	2682676.688	157.248	2.350	1200×1100	20S515、页43	40	W-42	519234.421	2682704.589	162.703	2.350	φ1000	20S515、页30
19	W-21	519537.790	2682681.842	157.278	2.350	1200×1100	20S515、页43	39	W-41	519207.917	2682718.645	162.832	2.350	φ1000	20S515、页30
18	W-20	519528.490	2682693.611	157.323	2.350	1200×1100	20S515、页43	38	W-40	519173.187	2682717.554	162.982	2.350	φ1000	20S515、页30
17	W-19	519518.589	2682698.403	157.356	2.350	1200×1100	20S515、页43	37	W-39	519727.576	2682877.844	156.120	2.350	1200×1100	现状污水检查井
16	W-18	519503.277	2682711.269	157.416	2.350	1200×1100	20S515、页43	36	W-38	519715.951	2682848.030	156.216	2.350	1200×1100	20S515、页43
15	W-17	519489.285	2682711.733	157.486	2.350	1200×1100	20S515、页43	35	W-37	519713.889	2682808.083	156.336	2.350	1200×1100	20S515、页43
14	W-16	519479.762	2682714.785	157.536	2.350	1200×1100	20S515、页43	34	W-36	519704.484	2682779.595	156.426	2.455	1200×1100	20S515、页43
13	W-15	519479.639	2682724.784	157.587	2.350	1200×1100	20S515、页43	33	W-35	519695.018	2682772.220	156.462	2.518	1200×1100	20S515、页43
12	W-14	519463.005	2682728.293	157.880	2.350	1200×1100	20S515、页43	32	W-34	519664.419	2682789.211	156.567	2.418	1200×1100	20S515、页43
11	W-13	519455.619	2682737.750	158.062	2.350	1200×1100	20S515、页43	31	W-33	519652.892	2682792.544	156.603	2.383	1200×1100	20S515、页43
10	W-12	519446.965	2682755.781	158.062	3.278	1200×1100	20S515、页43	30	W-32	519635.229	2682783.162	156.663	2.350	1200×1100	20S515、页43
9	W-11	519447.996	2682775.755	160.300	2.350	φ1000	20S515、页30	29	W-31	519635.349	2682753.162	156.753	2.350	1200×1100	20S515、页43
8	W-10	519445.038	2682790.460	160.375	2.350	φ1000	20S515、页30	28	W-30	519653.006	2682735.463	156.828	2.350	1200×1100	20S515、页43
7	W-9	519441.585	2682801.953	160.435	2.350	φ1000	20S515、页30	27	W-29	519636.873	2682704.403	156.933	2.350	1200×1100	20S515、页43
6	W-8	519437.595	2682815.372	160.505	2.350	φ1000	20S515、页30	26	W-28	519628.740	2682698.584	156.963	2.350	1200×1100	20S515、页43
5	W-7	519431.536	2682834.432	160.605	2.350	φ1000	20S515、页30	25	W-27	519613.876	2682700.593	157.008	2.350	1200×1100	20S515、页43
4	W-6	519423.194	2682843.058	160.665	2.350	φ1000	20S515、页30	24	W-26	519603.381	2682683.568	157.068	2.350	1200×1100	20S515、页43
3	W-5	519418.284	2682849.374	160.705	2.350	φ1000	20S515、页30	23	W-25	519583.386	2682683.103	157.128	2.350	1200×1100	20S515、页43
2	W-4	519416.131	2682861.179	160.765	2.350	φ1000	20S515、页30	22	W-24	519573.594	2682685.132	157.158	2.350	1200×1100	20S515、页43
1	W-3	519411.600	2682884.747	160.885	2.350	φ1000	20S515、页30	21	W-23	519561.358	2682676.456	157.203	2.350	1200×1100	20S515、页43
序号	井编号	Y	X	井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	序号	井编号	Y	X	井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号
		井坐标(m)								井坐标(m)					

60	W-65	519483.924	2682590.471	165.060	2.350	φ1000	20S515、页30	80	W-85	519570.984	2682845.091	162.171	2.350	φ1000	20S515、页30
59	W-64	519469.317	2682579.953	165.060	2.482	φ1000	20S515、页30	79	W-84	519558.129	2682827.237	162.716	2.350	φ1000	20S515、页30
58	W-63	519462.140	2682561.285	166.197	2.603	φ1000	20S515、页30	78	W-83	519549.088	2682807.181	162.782	2.350	φ1000	20S515、页30
57	W-62	519250.680	2682679.663	162.631	2.350	φ1000	20S515、页30	77	W-82	519541.912	2682792.880	162.830	2.350	φ1000	20S515、页30
56	W-61	519246.832	2682660.036	162.845	2.350	φ1000	20S515、页30	76	W-81	519526.490	2682780.147	162.890	2.350	φ1000	20S515、页30
55	W-60	519264.223	2682650.159	163.450	2.350	φ1000	20S515、页30	75	W-80	519518.941	2682773.588	162.920	2.350	φ1000	20S515、页30
54	W-59	519286.309	2682640.767	164.327	2.350	φ1000	20S515、页30	74	W-79	519589.551	2682698.015	159.560	2.350	φ1000	20S515、页30
53	W-58	519483.896	2682704.603	159.728	2.350	φ1000	20S515、页30	73	W-78	519577.277	2682702.297	160.168	2.350	φ1000	20S515、页30
52	W-57	519491.050	2682688.086	159.867	2.350	φ1000	20S515、页30	72	W-77	519558.515	2682709.225	160.252	2.350	φ1000	20S515、页30
51	W-56	519482.365	2682661.467	160.084	2.350	φ1000	20S515、页30	71	W-76	519539.791	2682716.253	160.336	2.350	φ1000	20S515、页30
50	W-55	519461.159	2682652.561	160.909	2.350	φ1000	20S515、页30	70	W-75	519541.487	2682736.181	160.420	2.350	φ1000	20S515、页30
49	W-54	519447.394	2682650.010	161.153	2.350	φ1000	20S515、页30	69	W-74	519502.341	2682614.794	163.070	2.350	φ1000	20S515、页30
48	W-53	519433.151	2682645.304	161.415	2.350	φ1000	20S515、页30	68	W-73	519505.788	2682643.145	161.082	2.350	φ1000	20S515、页30
47	W-52	519411.567	2682637.359	163.418	2.350	φ1000	20S515、页30	67	W-72	519517.707	2682644.532	161.118	2.350	φ1000	20S515、页30
46	W-51	519400.096	2682651.219	163.472	2.350	φ1000	20S515、页30	66	W-71	519532.675	2682643.546	161.163	2.350	φ1000	20S515、页30
45	W-47	519317.960	2682686.932	162.249	2.350	φ1000	20S515、页30	65	W-70	519544.368	2682635.848	161.572	2.350	φ1000	20S515、页30
44	W-46	519307.114	2682688.767	162.288	2.350	φ1000	20S515、页30	64	W-69	519543.242	2682621.894	161.982	2.350	φ1000	20S515、页30
43	W-45	519295.187	2682687.448	162.330	2.350	φ1000	20S515、页30	63	W-68	519488.058	2682640.038	160.521	2.350	φ1000	20S515、页30
42	W-44	519271.349	2682684.662	162.414	2.350	φ1000	20S515、页30	62	W-67	519488.985	2682628.074	161.235	2.350	φ1000	20S515、页30
41	W-43	519259.369	2682691.906	162.463	2.350	φ1000	20S515、页30	61	W-66	519486.417	2682616.352	161.976	2.350	φ1000	20S515、页30
序号	井编号	Y	X	井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号	序号	井编号	Y	X	井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号
		井坐标(m)								井坐标(m)					

1. 本图尺寸单位：mm。
2. 成品爬梯。材料：钢-HPB300；塑料-高密度聚乙烯，纳米材料。
3. 为防爆裂，无明显皮纹产品严禁使用。
4. 爬梯施工完毕后，井壁水泥砂浆抹面距离爬梯突出部分为100mm。
5. 爬梯之基础由设计单位根据地质情况确定，基础形式不限，基础长度不小于3m，基础宽度不小于1.5m。

备注



说明：

1. 本图尺寸单位：mm。
2. 成品爬梯。材料：钢-HPB300；塑料-高密度聚乙烯，纳米材料。
3. 为防爆裂，无明显皮纹产品严禁使用。
4. 爬梯施工完毕后，井壁水泥砂浆抹面距离爬梯突出部分为100mm。

A-A

I大样

直墙爬梯安装图

弧形墙爬梯安装图

B-B

1、本图只适用于道路工程，不得用于其他工程。
2、本图只适用于道路工程，不得用于其他工程。
3、本图只适用于道路工程，不得用于其他工程。
4、本图只适用于道路工程，不得用于其他工程。
5、本图只适用于道路工程，不得用于其他工程。

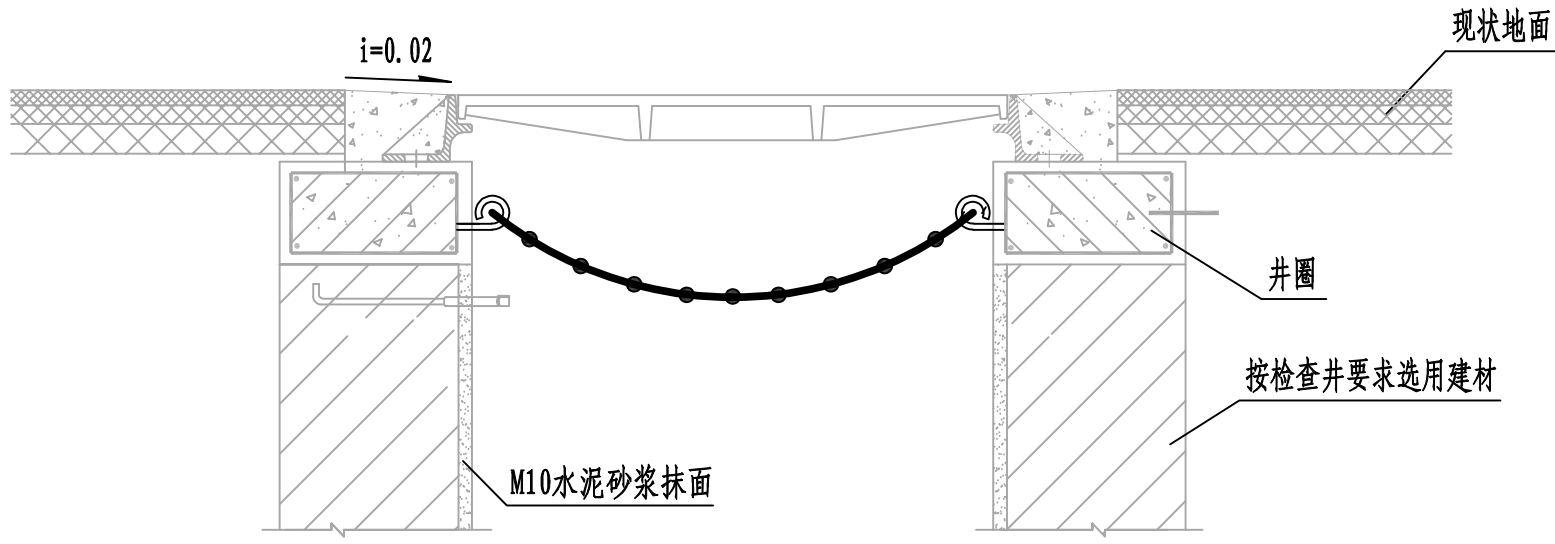
备注

公路行业（公路）丙级

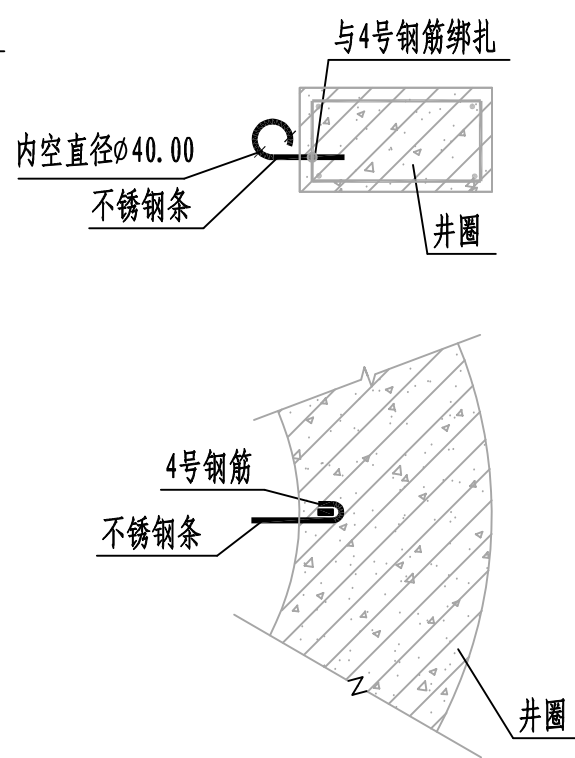
乙级

城乡规划编制乙级
农林行业（农业综合开发工程）乙级
市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）乙级

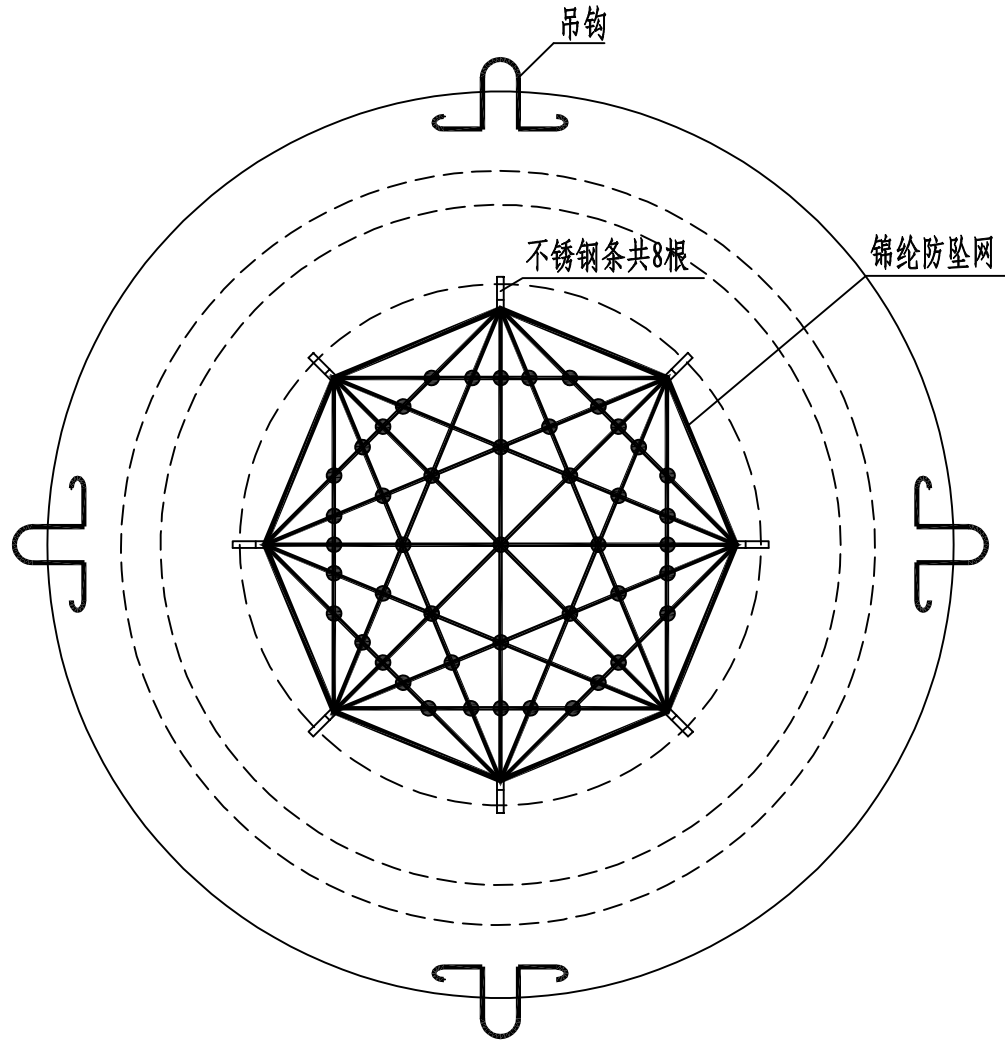
水利行业（河道整治）丙级
建筑行业（建筑工程）甲级



防坠落网安装剖面图 1:100



不锈钢螺栓做法大样图 1:100



防坠落网安装平面图 1:100

说明:

- 单位: 以毫米计。
- 井盖顶面与路面平。施工井座时应注意在距离井盖上顶面360mm处预埋爬梯。
- 加固井圈及井盖支座见大样图。
- 本图适用于混凝土路面及人行道。
- 防坠网要求: 防坠网网绳为高强度聚乙烯等耐潮防腐材料; 网体的网绳直径: 8毫米; 所有网绳由不小于3股单绳制成, 单绳拉力大于1600N; 防坠网的直径600-800毫米, 其网目边长不大于10厘米, 承重不低于300千克; 网绳断裂强力: $\geq 3000\text{N}$; 耐冲击: ≥ 500 焦耳, 网绳不断裂。
- 不锈钢条要求: 材质为304不锈钢, 前端带挂钩; 螺杆直径8毫米, 长度280毫米。
- 安装要求: 不锈钢条安装在距井盖25cm深处; 不锈钢条与井座一同预制, 在井座确定钢条孔位8个, 沿圆周均分且在同一水平面上水平; 钢条与4号钢筋绑扎, 钢条伸出井座6.5cm, 挂钩部位呈圆形, 内空直径4cm; 防坠网挂于圆形钩内, 并固定稳。
- 验收标准: 用150千克重物至于网中2-3分钟后取出。检查井筒壁、钢条和防坠网。井筒壁无破损, 不锈钢条不松不折, 防坠网无破裂, 为合格者。
- 防坠网及不锈钢条需定期检查, 若发现防坠网老化破损、挂钩脱落不牢应及时更换, 防坠网的使用寿命由厂家根据耐久性试验确定, 到期之前应更换。

1. 填方区填土应分层填筑，不得以建筑垃圾填筑。
2. 填方区填土应分层填筑，填土厚度应符合设计要求。
3. 填方区填土应分层填筑，填土厚度应符合设计要求。
4. 填方区填土应分层填筑，填土厚度应符合设计要求。
5. 填方区填土应分层填筑，填土厚度应符合设计要求。

备注

公路行业（公路）丙级

乙级

乙级

乙级

乙级

乙级

乙级

乙级

乙级

乙级

乙级

乙级

乙级

乙级

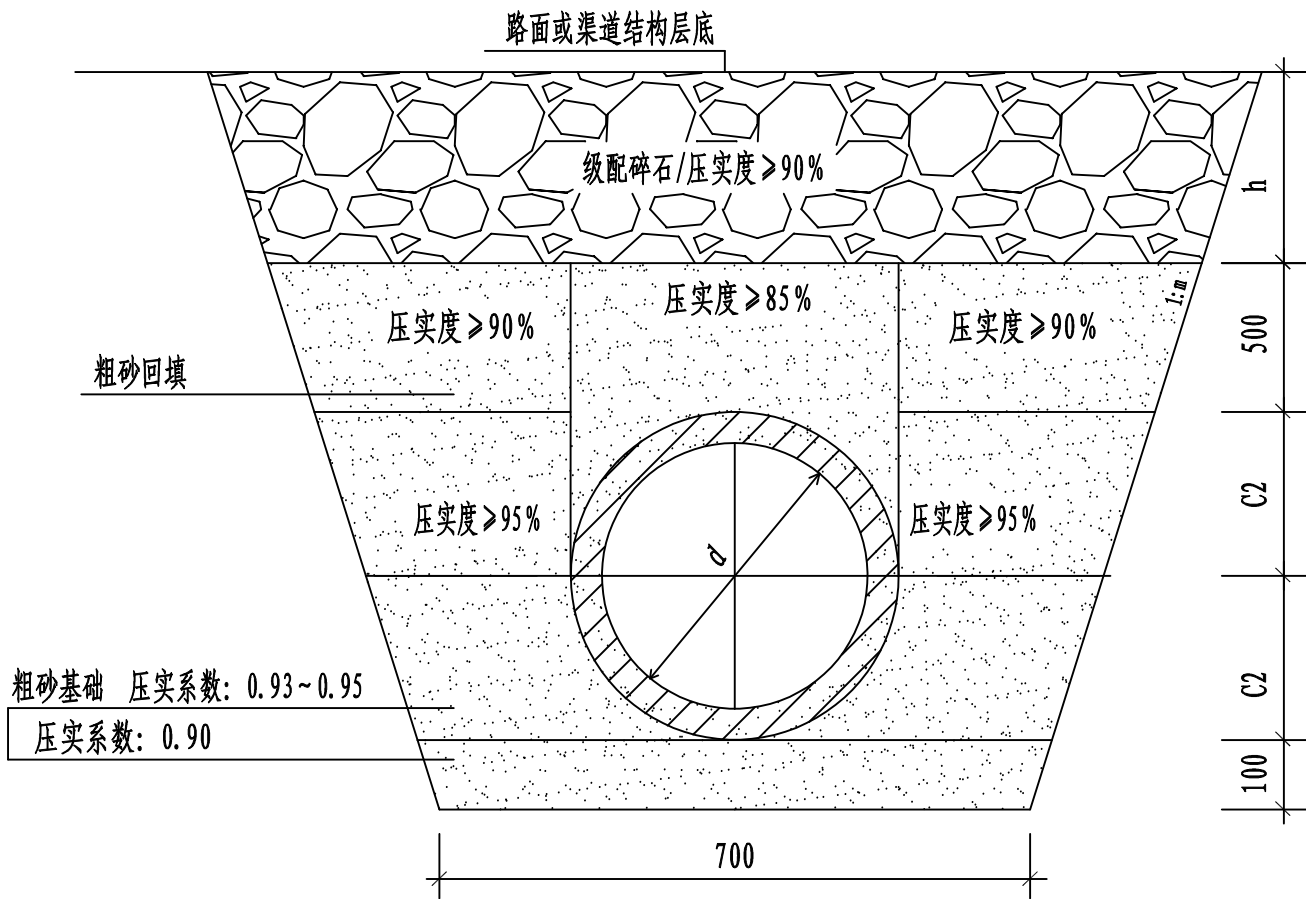
乙级

乙级

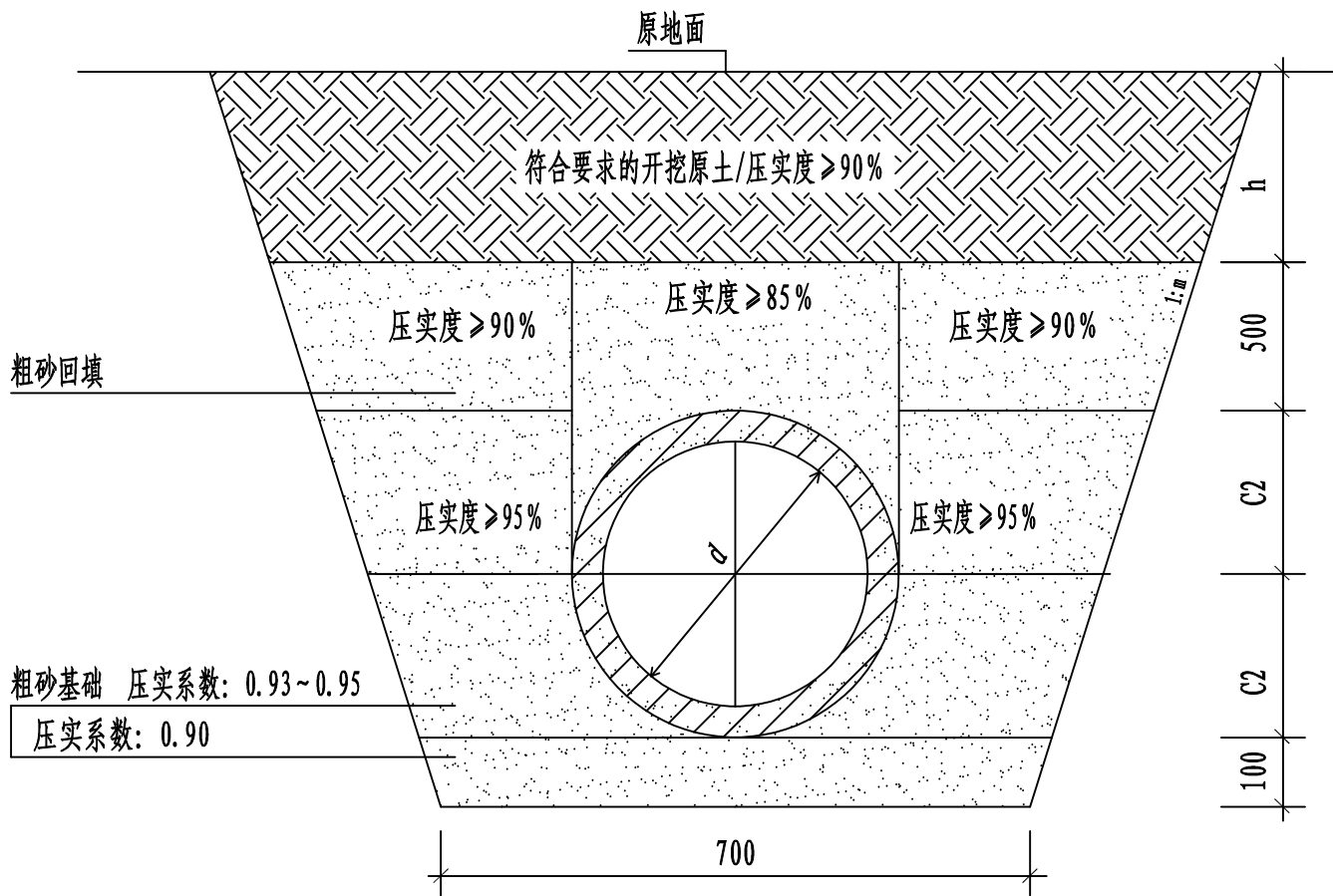
乙级

乙级

乙级



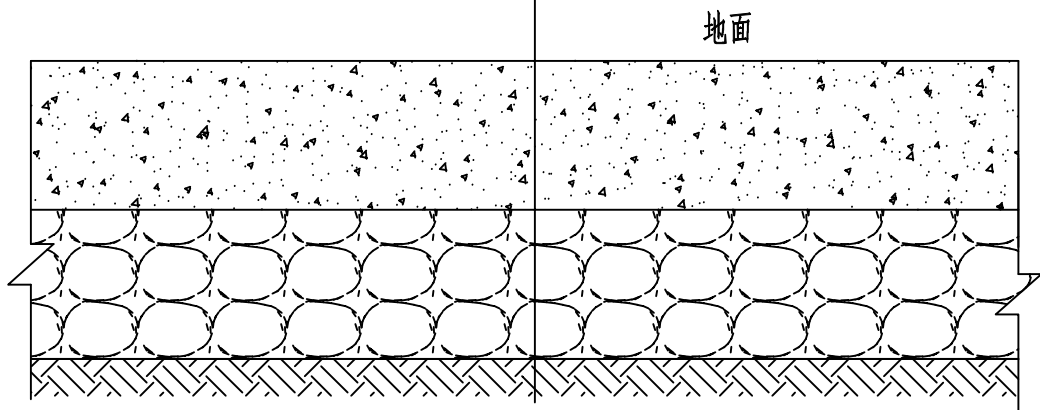
10cm粗砂基础管道横断面（一）



10cm粗砂基础管道横断面（二）

f_{cm}=4.5MPa水泥砼（抗弯拉强度≥4.5MPa） 18 CM

级配碎石调整厚度



水泥地面破除及恢复结构图

说明:

1. 单位: mm;
2. 本图“10cm粗砂基础管道横断面（一）”适用敷设于水泥路面或渠道下的排水管，“10cm粗砂基础管道横断面（二）”做法适用敷设于原土地面下的排水管，具体管段见纵断面；
3. 用于回填的开挖原土粒径应满足现行《给水排水工程施工验收规范》。
4. 如为承插口管，接口处承口下亦应保证有100mm厚的粗砂垫层；
5. 接口橡胶圈的物理力学性能应符合相应标准的规定，应与管材配套供应；
6. 图示开挖边坡，承包商可根据管道安装条件及土质情况自行确定；
7. 管道应座落在良好的基地原状土层上，不得扰动，其地基承载力特征值f_{ak}不应低于100KPa，否则应进行地基处理；
8. 管道基础座落在软质土、膨胀土或其它不良土质上时必须清除淤泥杂物、软质土，并将100mm厚度垫层改为500mm，或会同设计人员、甲方等现场处理；
9. 遇有地下水时，应采用可靠的降水措施，以保证良好的施工条件；
10. 地面活荷载按城-A级或10KN/m²设计；
11. 本图参照国标图集06MS201进行设计，不详之处可参照该图集；
12. 为避免今后树木根系侵入造成管道接口漏水，完成橡胶圈接口后还应采用M10水泥砂浆对管道接口进行封口处理；
13. 路面恢复材料及施工须满足《城镇道路工程施工与质量验收规范（CJJ1-2008）》的要求进行；
14. 破除简易混凝土路面18cm面层+12cm碎石考虑；
15. 路基施工技术要求按照《城镇道路工程施工与质量验收规范（CJJ1-2008）》；
16. 水泥砼路面刻纹深0.5cm、间距2.7cm，每排刻纹宽度40cm、间距30cm；

1、编制说明及设计标准，不得随意更改。
2、设计说明及设计标准，不得随意更改。
3、设计说明及设计标准，不得随意更改。
4、设计说明及设计标准，不得随意更改。
5、设计说明及设计标准，不得随意更改。
6、设计说明及设计标准，不得随意更改。

备注

公路行业（公路）丙级

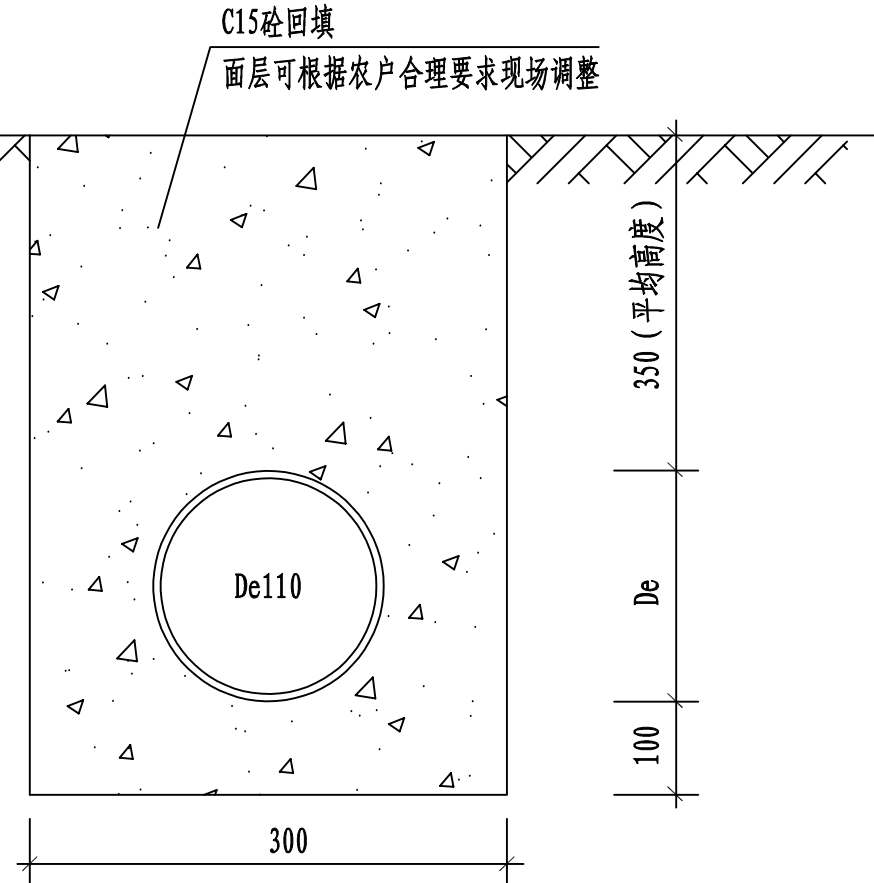
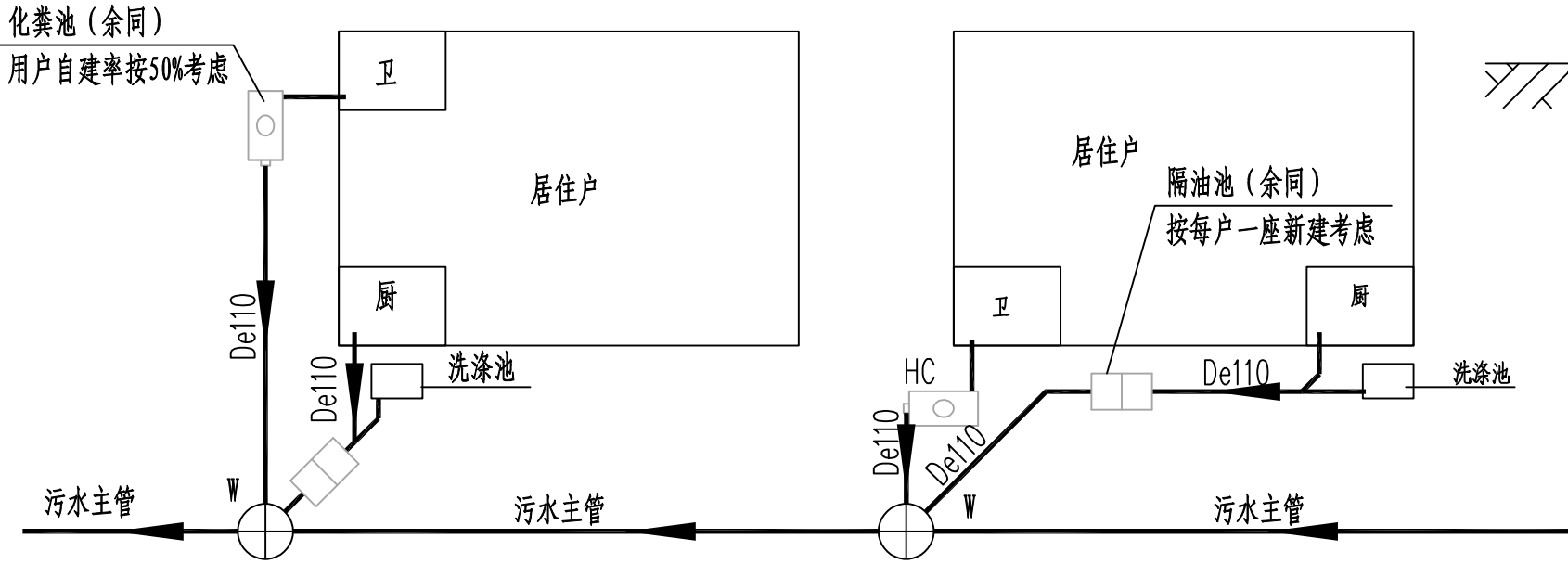
乙级

城乡规划编制乙级

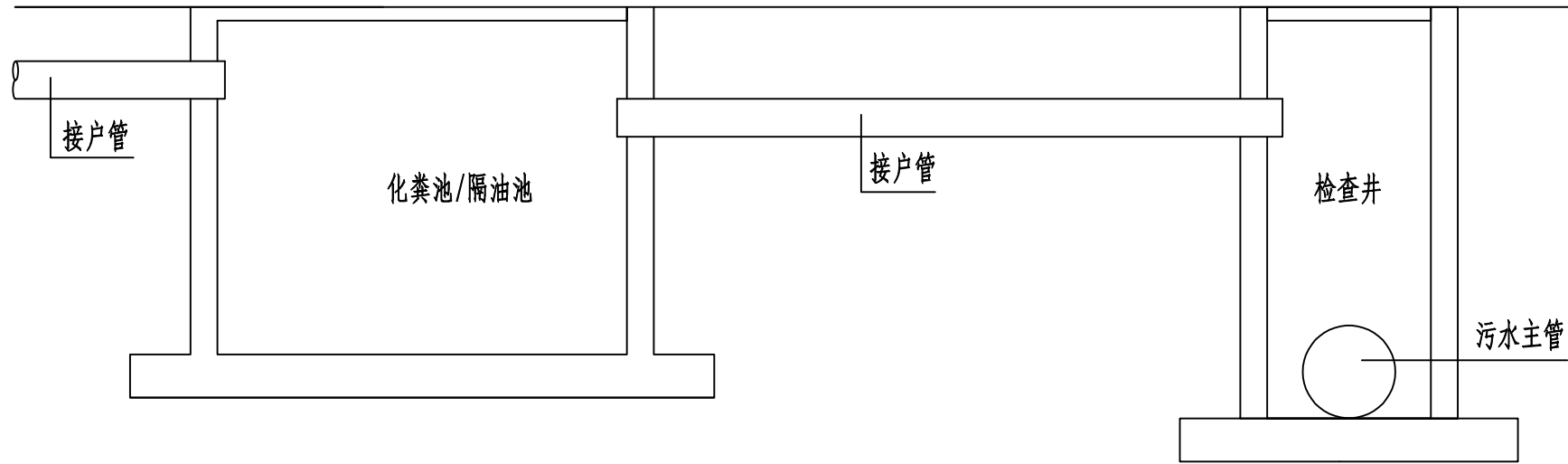
乙级

丙级

甲级



接户管道沟槽开挖及回填横断面



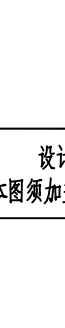
接户管道连接示意图

 中科华创国际工程设计顾问集团有限公司 Zhongke Huachuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd. 资质等级：甲级 市政、公路、农业、水利、勘察、测量、设计、加固、施工、城乡规划编制 资质证书编号：A151051917 A251022624 B251000986 B251705699 B251817523 川教资教乙字22510037	审定	马福桂	马福桂	项目负责人	崔廷洲	校对	胡开蛟	建设单位	昭平县农业农村局	工程名称	黄姚街村宜居宜业和美乡村排水排污整治项目	图名	接户管道连接示意图、沟槽开挖回填大样	工程号	2025-201	图号	SS-09
	审核	张维迪	张维迪	专业负责	张维迪	设计	王永娟	子项名称		图别	水施	日期	2025.07				

会	筑							
登	结							



水渠、路灯平面图 1:1000

备注:	1、本图尺寸按照上述标注为准，不得以比例尺换算。 2、竣工前必须经监理单位验收合格，竣工验收合格后，方可进行施工。在此之前，不得进行任何工程变更。 3、施工过程中如遇地质条件与设计不符时，应立即通知设计单位进行修改，不得擅自更改施工方案，不得擅自改变施工工艺。 4、使用过程中，如因材料质量问题导致工程质量不合格时，应立即通知设计单位进行处理，不得擅自更换材料。 5、本图由设计单位负责解释，施工过程中如有疑问，请及时与设计单位联系。
说明	illustrate
出图专用章 SEAL	
注册盖章 SEAL	
施工图审查章 SEAL	
设计证书编号 A251022624 本图须加盖本公司出图印章 否则一律无效	
设计单位	 中科华创 ZKHC 中科华创国际工程设计顾问集团有限公司 Zhongke Huachuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd.
审核人/日期 AUTHORIZED FOR ISSUE BY / DATE	马福桂
审核人/日期 AUDITED BY / DATE	底洪洲
设计负责人/日期 PROJECT DIRECTOR / DATE	底洪洲
专业负责人/日期 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY / DATE	王 帆
制图人/日期 CHECKED BY / DATE	徐钦楠
设计人/日期 DESIGNED BY / DATE	梁飞业
输入人/日期 DESIGNED BY / DATE	梁飞业

工程编号 JOB NO.	2025-201	阶段 STATUS	施工图
比例 SCALE		专业 DISCIPLINE	水施
日期 DATE	2025.07	图号 DRAWING NO.	SS-10

备 注

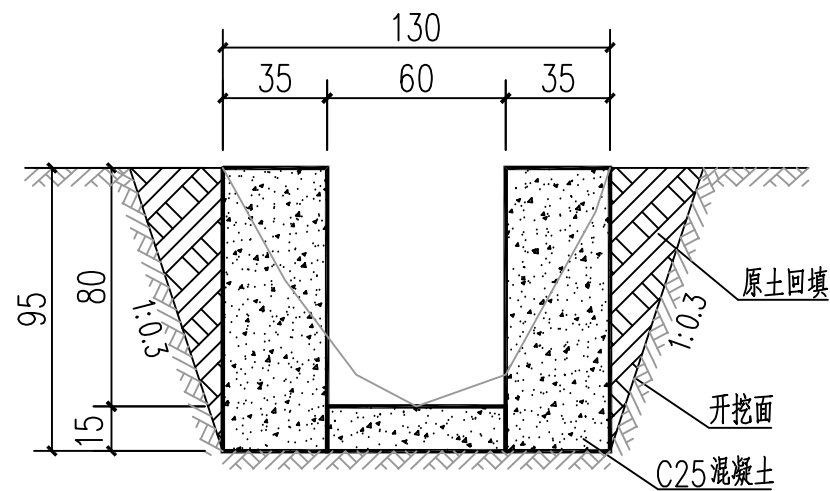
公路行业 (公路) 丙级

乙级

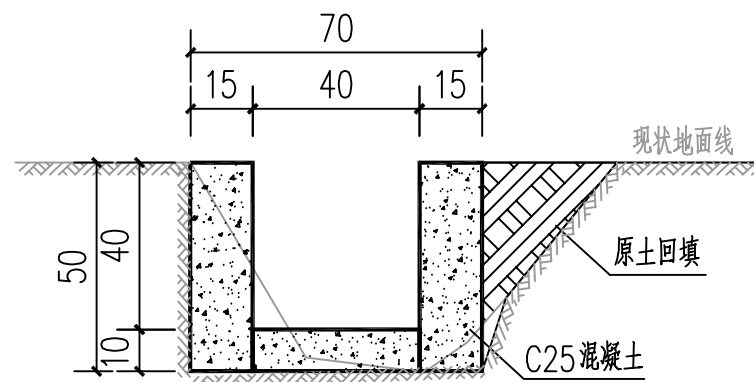
城乡规划编制 乙级
程、排水工程、热力

农林行业 (农业综合开发工程) 乙级
市政行业 (道路工程、桥梁工程、给水

水利行业	(河道整治)	丙级
建筑行业	(建筑工程)	甲级



排水沟1、3、7



排水沟2、4、5、6、8

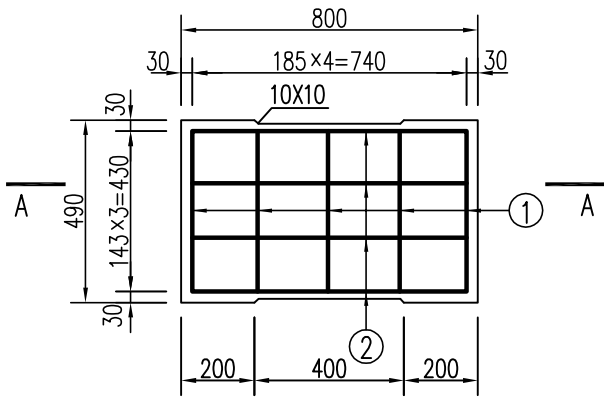
排水沟工程量表

	规格 (cmXcm)	长度 (m)	渠道C25混凝土 (m3)	土方回填 (m3)	土方开挖 (m3)
1	60X80	25.0	18.9	7.5	22.5
2	40X40	84.0	16.0	6.7	42.0
3	60X80	55.0	41.5	12.5	49.5
4	40X40	135.0	25.7	10.8	67.5
5	40X40	18.0	3.4	1.4	9.0
6	40X40	18.0	3.4	1.4	9.0
7	60X80	30.0	22.7	6.8	27.0
8	40X40	15.0	2.9	1.2	7.5
合计		380.0	134.4	48.4	234.0

附注：

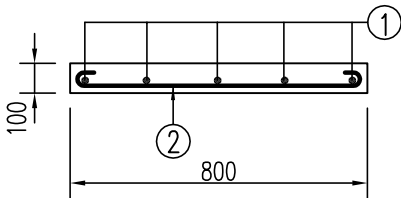
1、尺寸单位除注明外，标高以米计，其他均以厘米计。

 中科华创国际工程设计顾问集团有限公司 Zhonghua Chuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd. 重庆市城公路 农业 水利 勘察测量 鉴定加固 施工 城乡规划编制 资质证书编号: A151031317 A251022624 B251020960 B251705099 B351017023 川筑质监乙字22510007	审 定	马福桂	马福桂	项目负责	崔延洲	崔延洲	校 对	徐钦德	徐钦德	建 设 单 位	昭平县农业农村局	工程名称	黄姚街村宜居宜业和美乡村排水排污整治项目		图 名	水渠断面图（一、二）	工程号	2025-201	图 号	SS-11
	审 核	崔延洲	崔延洲	专业负责	王 凯	王 凯	设 计	梁飞业	梁飞业			子项名称		图 别			水施	日期	2025.07	

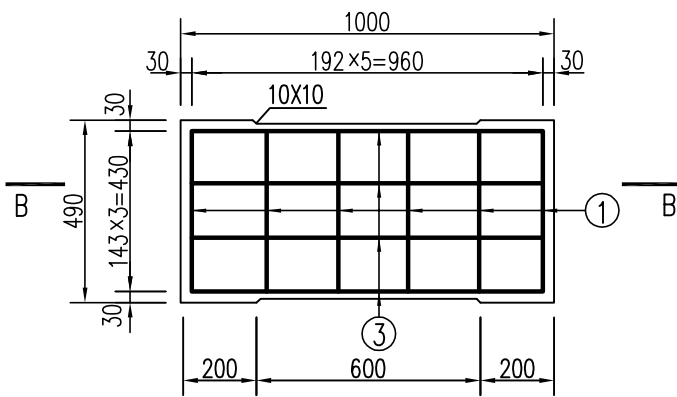


渠道盖板一钢筋构造图

适用400mm宽渠道(共379块)

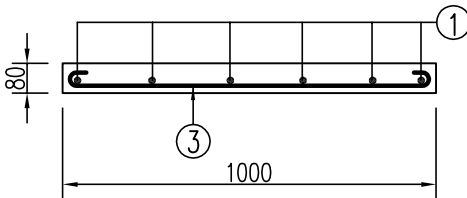


A-A

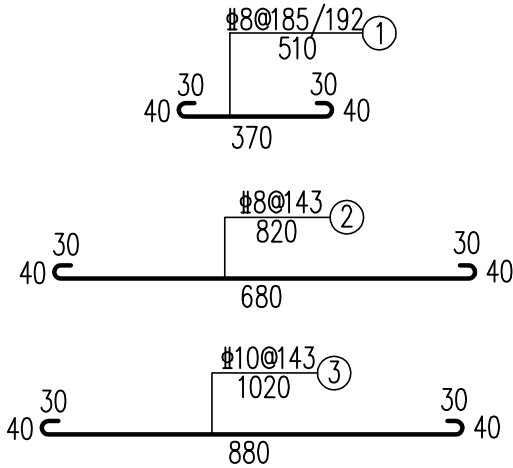


渠道盖板二钢筋构造图

适用600mm宽渠道(共60块)



B-B



附注:

1. 尺寸单位除注明外，均以毫米计。
2. 最外层钢筋最小混凝土保护层厚度为20mm。
3. 钢筋施工下料长度应根据实际放样核实长度后确定。
4. 盖板预制时应标明盖板正反面，避免安装时正反倒置。
5. 盖板混凝土采用C25，仅供行人通过，不得通行非机动车及机动车。
6. 盖板位置根据平面图确定，具体可根据现场情况做微调，每处设置3块。

沟渠盖板一工程量(单块)						
钢筋编号	直径(mm)	每根长度(m)	根数	总长(m)	每米重量(Kg)	重量(Kg)
1	8	0.51	5	2.6	0.395	1.01
2	8	0.82	4	3.3	0.395	1.30
合计	HPB300钢筋				Kg	2.30
	C25混凝土				m3	0.031

沟渠盖板二工程量(单块)						
钢筋编号	直径(mm)	每根长度(m)	根数	总长(m)	每米重量(Kg)	重量(Kg)
1	8	0.51	6	3.1	0.395	1.21
3	10	1.02	4	4.1	0.617	2.53
合计	HPB300钢筋				Kg	3.74
	C25混凝土				m3	0.039

- ## 备 注

公司

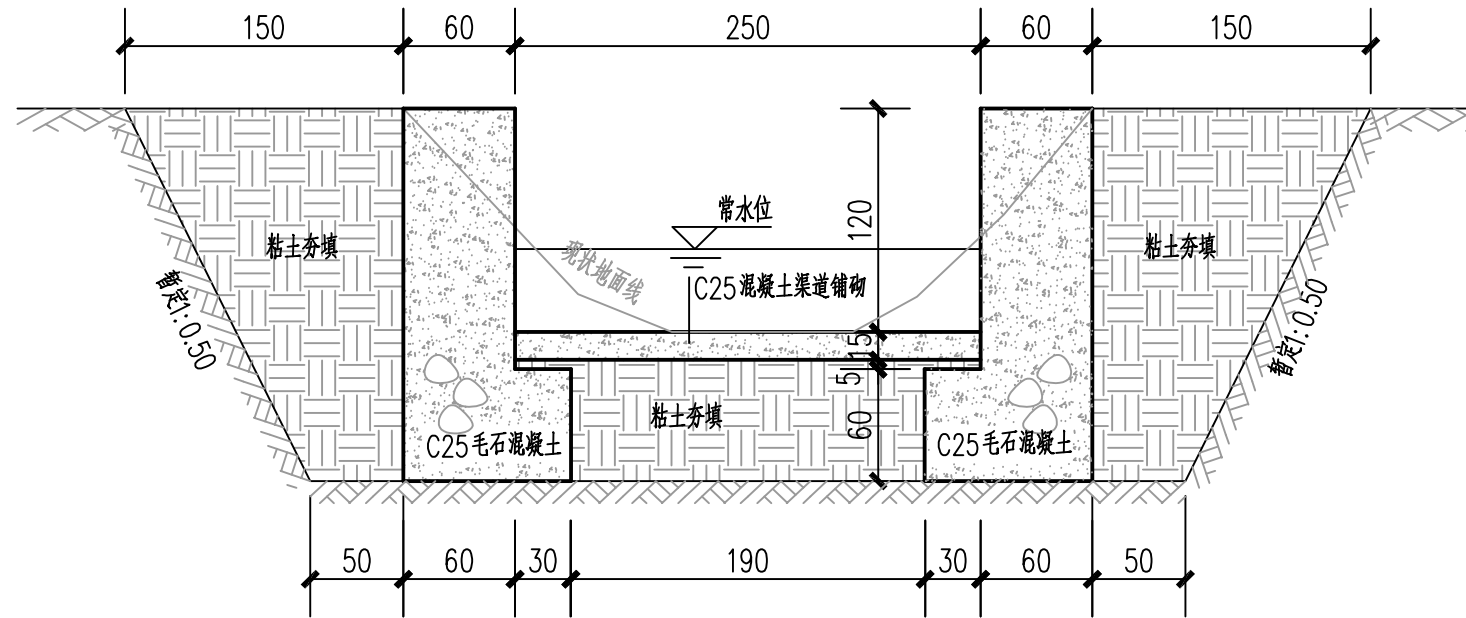
—

城 程

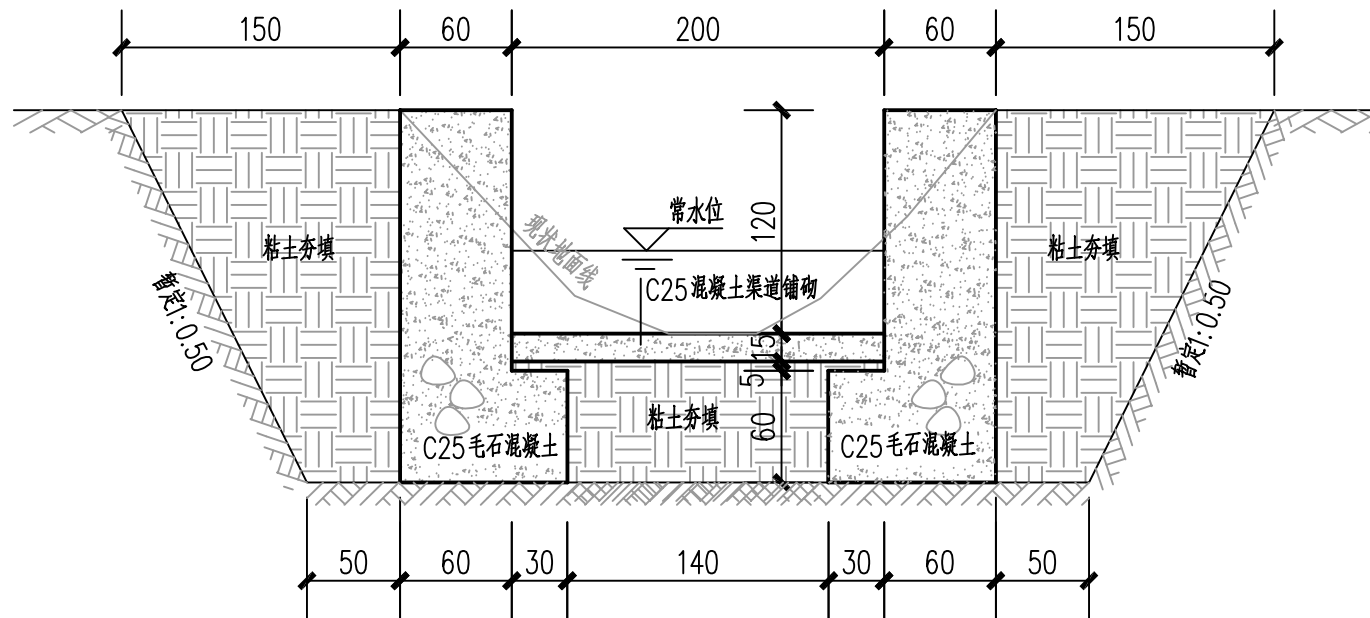
综合工程

及 及

(河) (費)



三面光水渠 1 1:25



三面光水渠 2 1:25

附注：

1. 本图尺寸单位除注明外均为厘米，采用国家2000坐标系，国家85高程基准。
2. 水渠地基承载力特征值要求 $f_{ak} \geq 100 \text{ kPa}$ ，开挖后达不到则应进行地基处理。
3. 沉降缝沿轴线方向每隔10m设置一道，宽度为2cm，沿墙的内、外、顶三侧填沥青木板，塞入深度不小于20cm。
4. 挡墙采用C25毛石混凝土，毛石含量可取20%，毛石的粒径控制在20cm以下，毛石铺放应均匀排列，使大面向下，小面向上，毛石间距一般不小于10cm，离开模板或槽壁距离不小于15cm。
5. 工程量以实际发生为准。

 中科华创国际工程设计顾问集团有限公司 Zhonghua International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd. 建筑 市政 公路 农业 水利 勘测测量 鉴定加固 施工 城乡规划编制 资质证书编号: A151031317 A201022624 B201009086 B201705699 B301617023 川发改投资〔2021〕10037	审 定	马福桂	马福桂	项目负责人	崔延洲	崔延洲	校 对	徐钦德	徐钦德	建设 单位	昭平县农业农村局	工程名称	黄姚街村宜居宜业和美乡村排水排污整治项目	图 名	水渠断面图（三）	工程号	2025-201	图 号	SS-13
	审 核	崔延洲	崔延洲	专业负责	王 凯	王 凯	设 计	梁飞业	梁飞业			子项名称				图 别	水施	日期	2025.07

1、本图尺寸单位除注明外均为厘米，采用国家2000坐标系统，国家85高程基准。
2、水渠地基承载力特征值要求 $f_{ak} \geq 100\text{KPa}$ ，开挖后达不到则应进行地基处理。
3、沉降缝沿轴线方向每隔10m设置一道，宽度为2cm，沿墙的内、外、顶三侧填沥青木板，塞入深度不小于20cm。
4、挡墙采用C25毛石混凝土，毛石含量可取20%，毛石的粒径控制在20cm以下，毛石铺放应均匀排列，使大面向下，小面向上，毛石间距一般不小于10cm，离开模板或槽壁距离不小于15cm。
5、工程量以实际发生为准。

备 注

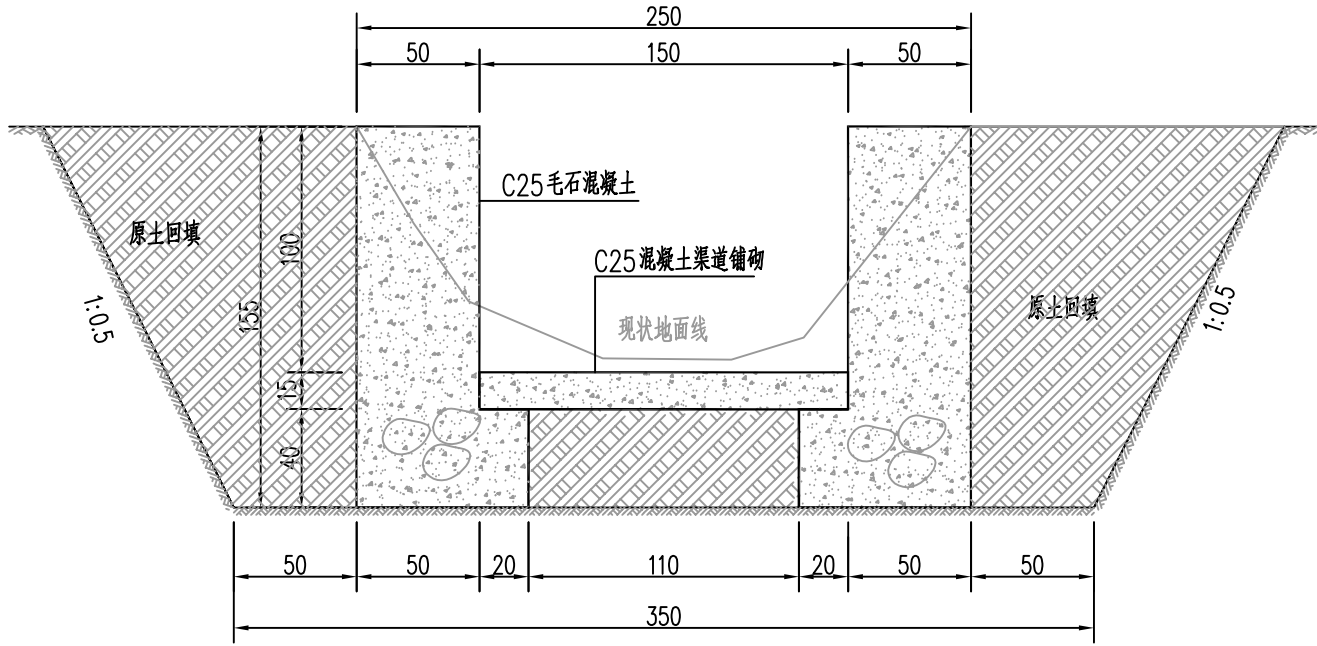
公路行业（公路）丙级

乙级

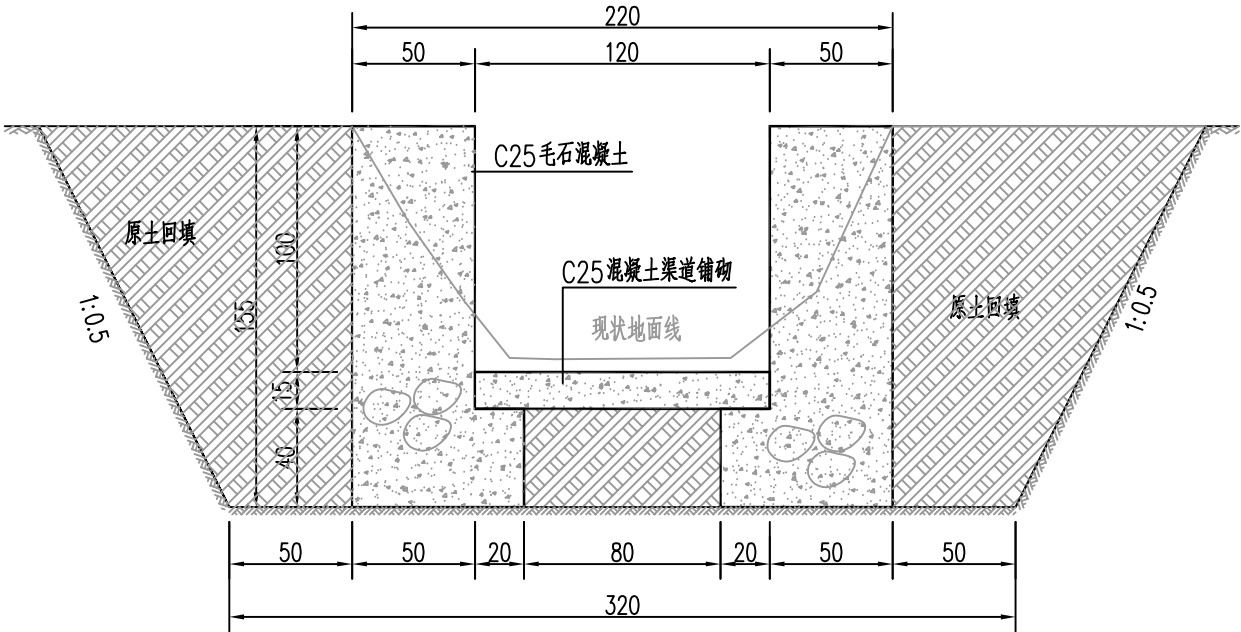
城乡规划编制乙级

农林行业（农业综合开发工程）乙级
市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）乙级

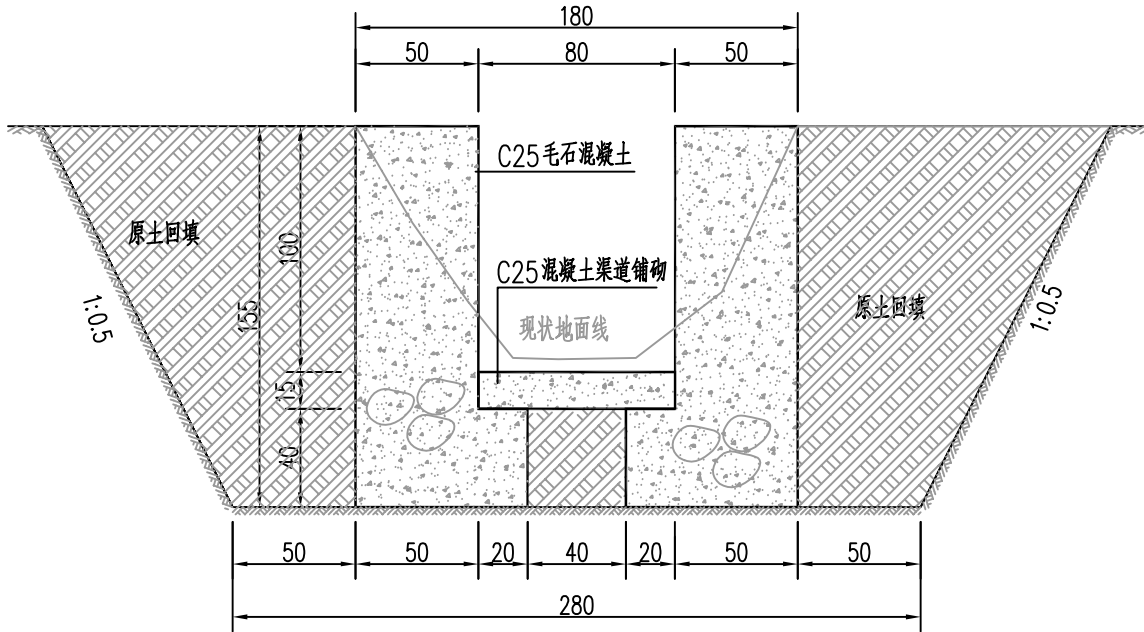
水利行业（河道整治）丙级
建筑行业（建筑工程）甲级



三面光水渠 3 1:25



三面光水渠 4 1:25



三面光水渠 5 1:25

附注：

1. 本图尺寸单位除注明外均为厘米，采用国家2000坐标系统，国家85高程基准。
2. 水渠地基承载力特征值要求 $f_{ak} \geq 100\text{KPa}$ ，开挖后达不到则应进行地基处理。
3. 沉降缝沿轴线方向每隔10m设置一道，宽度为2cm，沿墙的内、外、顶三侧填沥青木板，塞入深度不小于20cm。
4. 挡墙采用C25毛石混凝土，毛石含量可取20%，毛石的粒径控制在20cm以下，毛石铺放应均匀排列，使大面向下，小面向上，毛石间距一般不小于10cm，离开模板或槽壁距离不小于15cm。
5. 工程量以实际发生为准。

三面光水渠工程量表

序号	规格 (cmxcm)	长度 (m)	渠道C25毛石混凝土 (m3)	渠底C25混凝土 (m3)	土方回填 (m3)	土方开挖 (m3)
1	250X120	429.0	1184.0	160.9	2256.5	3573.6
2	200X120	92.0	253.9	27.6	453.6	730.5
3	150X100	57.0	97.5	12.8	309.0	282.7
4	120X100	79.0	135.1	14.2	414.7	365.0
5	80X100	50.0	85.5	6.0	145.0	219.0
合计		707.0	1756.0	221.5	3578.8	5170.8

1. 本图只供工程上参考，不得直接用于施工。
2. 设计单位对本图负责，不得直接用于施工。
3. 设计单位对本图负责，不得直接用于施工。
4. 设计单位对本图负责，不得直接用于施工。
5. 设计单位对本图负责，不得直接用于施工。

备注

公路行业 (公路) 丙级

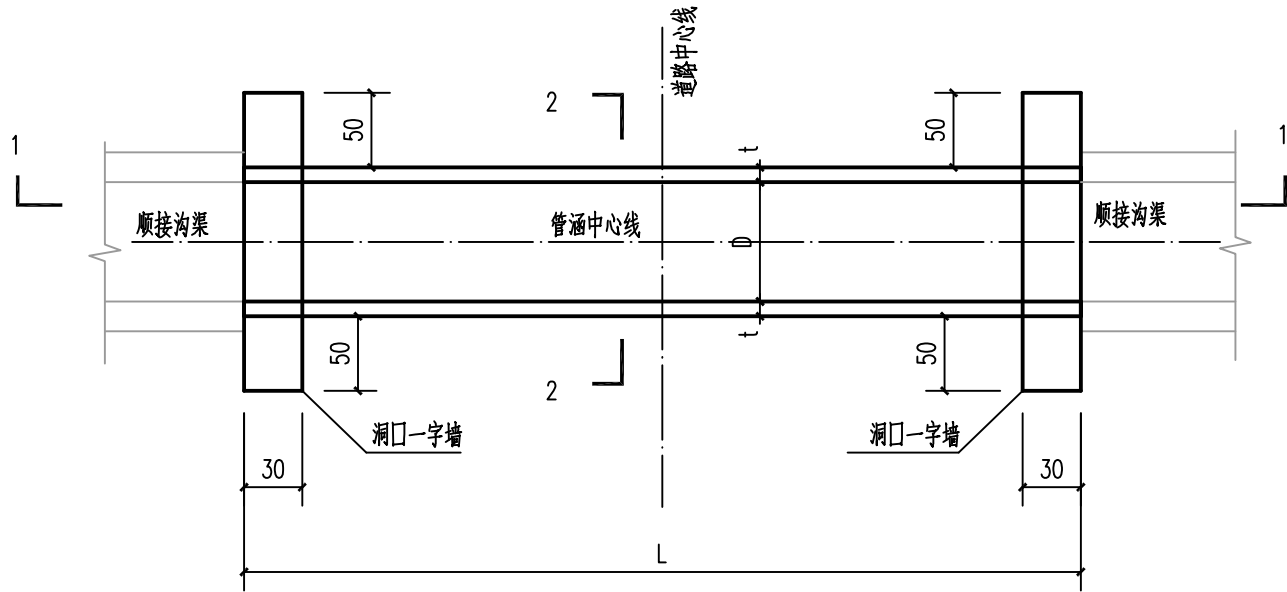
乙级

城乡规划编制 乙级

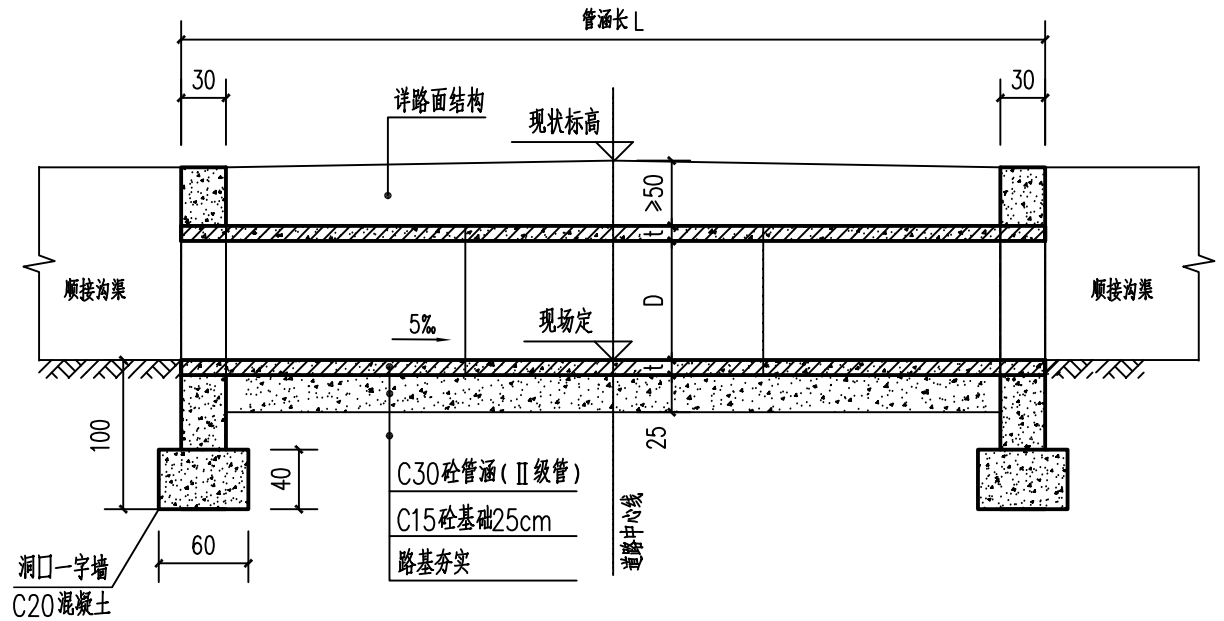
农林行业 (农业综合开发工程) 乙级
市政行业 (道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程) 乙级

水利行业 (河道整治) 丙级
建筑行业 (建筑工程) 甲级

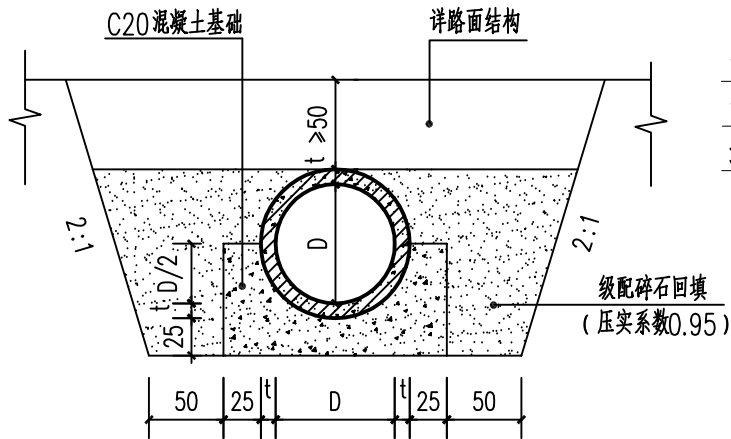
管涵平面图 1:50



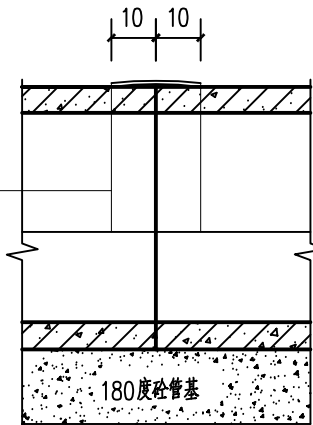
1-1 纵断面 1:50



2-2 横断面 1:50



管涵接头详图 1:25



附注:

1. 尺寸单位除注明外，标高以米计，其余均以毫米计。
2. 涵洞标高根据现场实际情况确定，道路中心涵顶覆土不应小于50cm。
3. 由于业主未能提供相关的勘察资料，基坑开挖后应按相关规范进行施工勘察，查明地基承载力及持力层范围内是否存在不良地确定地基承载力是否满足设计要求，并将勘察资料提供给设计人员复核无误后方可施工。
4. 一字墙基础埋置深度不小于1米，一字墙及管涵基础要求地基承载力特征值 $f_{ak} \geq 130kpa$ 。
5. 主要材料：管涵采用C30钢筋混凝土Ⅱ级管，基础采用C20混凝土，洞口一字墙采用C20素混凝土。
6. 基坑回填采用级配碎石回填，压实系数不小于0.95。
7. 本图未尽事宜，请遵照国家有关现行规范、规程进行施工。

