

印茶镇龙贵村龙务屯内排污建设项目

(施工图设计) 第一册

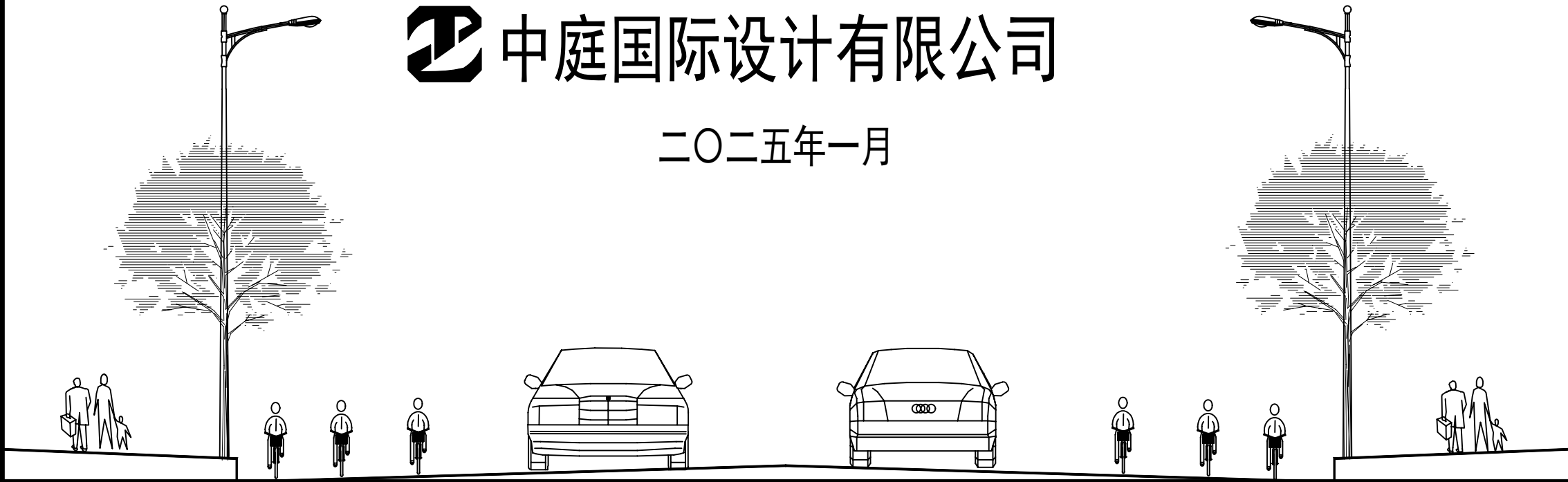
 中庭国际设计有限公司

二〇二五年一月

中庭国际设计有限公司
业务范围、资质等级

- | | |
|------------|----|
| 水利行业水土保持 | 丙级 |
| 水利行业灌溉排涝 | 丙级 |
| 市政行业给水工程 | 丙级 |
| 电力行业送电工程 | 丙级 |
| 水利行业河道整治 | 丙级 |
| 公路行业公路 | 丙级 |
| 建筑行业建筑工程 | 丙级 |
| 市政行业道路工程 | 丙级 |
| 市政行业排水工程 | 丙级 |
| 建筑行业装饰工程设计 | 丙级 |
| 电力行业变电工程 | 丙级 |
| 水利行业引调水 | 丙级 |

地址：百色市田东县幸福新城2栋8号1001室




<div>中庭国际设计有限公司</div>		建设单位	田东县印茶镇人民政府			日 期	2025.01
		项目名称 (子项名称)	印茶镇龙贵村龙务屯内排污建设项目			设计阶段	施工图
						专 业	市政
						设计号	
序 号	图 号 (通知单编号)	图 名 (或采用标准图的图集编号- 标准图号)	版本号	图 幅	日 期	备 注	
1	01	污水管道设计总说明	01	A3	2025.01		
2	02	污水管道总平面设计	01	A3	2025.01		
3	03	雨水（污水）检查井大样图	01	A2	2025.01		
4	04	雨（污）检查井井圈、井座大样图	01	A2	2025.01		
5	05	雨（污）重型复合材料井盖图	01	A3	2025.01		
6	06	高稀钢爬梯大样图	01	A3	2025.01		
7	07	道路破除及恢复做法大样图	01	A3	2025.01		
8	08	塑料管道管沟槽开挖及回填断面图	01	A3	2025.01		
9	09	25m3成品玻璃钢化粪池大样图	01	A3	2025.01		
10	10	道路硬化结构图	01	A3	2025.01		
<div><div>注册执业章</div><div>（ 签 名 ）</div><div>勘察设计专用章</div></div>							

图 例:

	管直径、坡度 坡长
	污水处理池
排污管	
	室外污水检查井
	化粪池

污水处理池

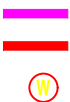


主要工程数量表

序号	名称	规格型号	图例	单位	数量	备注
1	DN400波纹管	环刚度》8KN/m²		m	369	详见大样图
2	D200(PVC-U)管			m	154	详见大样图
3	污水检查井	重型铸铁盖板		个	24	Ø700
4	水泥路面破除	18cm厚		m²	242	
5	水泥路面恢复	18cm厚		m²	242	C25砼, 18cm厚
6	路面割缝			m	638	
7	沟槽土方开挖			m³	398.05	平均挖深1.1m
8	沟槽土方回填			m³	173.50	
9	土方外运			m³	224.55	暂计5KM
10	成品玻璃钢化粪池			座	1	
11	道路硬化	18cm厚		m²	525	C25砼, 18cm厚
12						

图例:

DN400双壁波纹管
(PVC-U) 200管
污水检查井



排污管道数量表

名称	单位	L (总长)	备注
1#排污管	m	252	HDPE双壁波纹管DN400
2#排污管	m	117	HDPE双壁波纹管DN400
3#排污管	m	30	D200 (PVC-U) 管
4#排污管	m	43	D200 (PVC-U) 管
5#排污管	m	38	D200 (PVC-U) 管
6#排污管	m	43	D200 (PVC-U) 管

中庭国际设计有限公司

校 对 王磊
设计负责人 谭春兰
设 计 人 孙有松

建设
单位

田东县平马镇人民政府

工程
名称

印茶镇龙贵村龙务屯内排污建设项目

图纸
名称

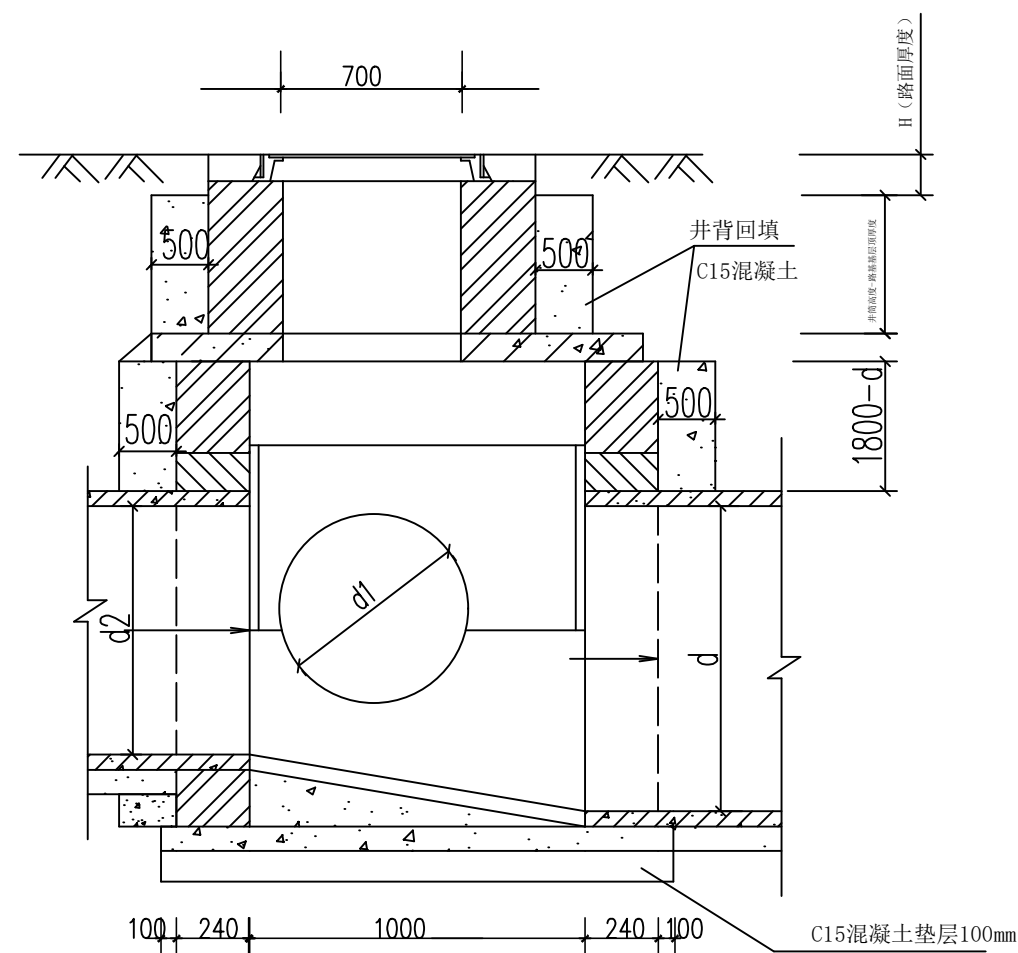
污水管道设计总说明

工程编号
图 号

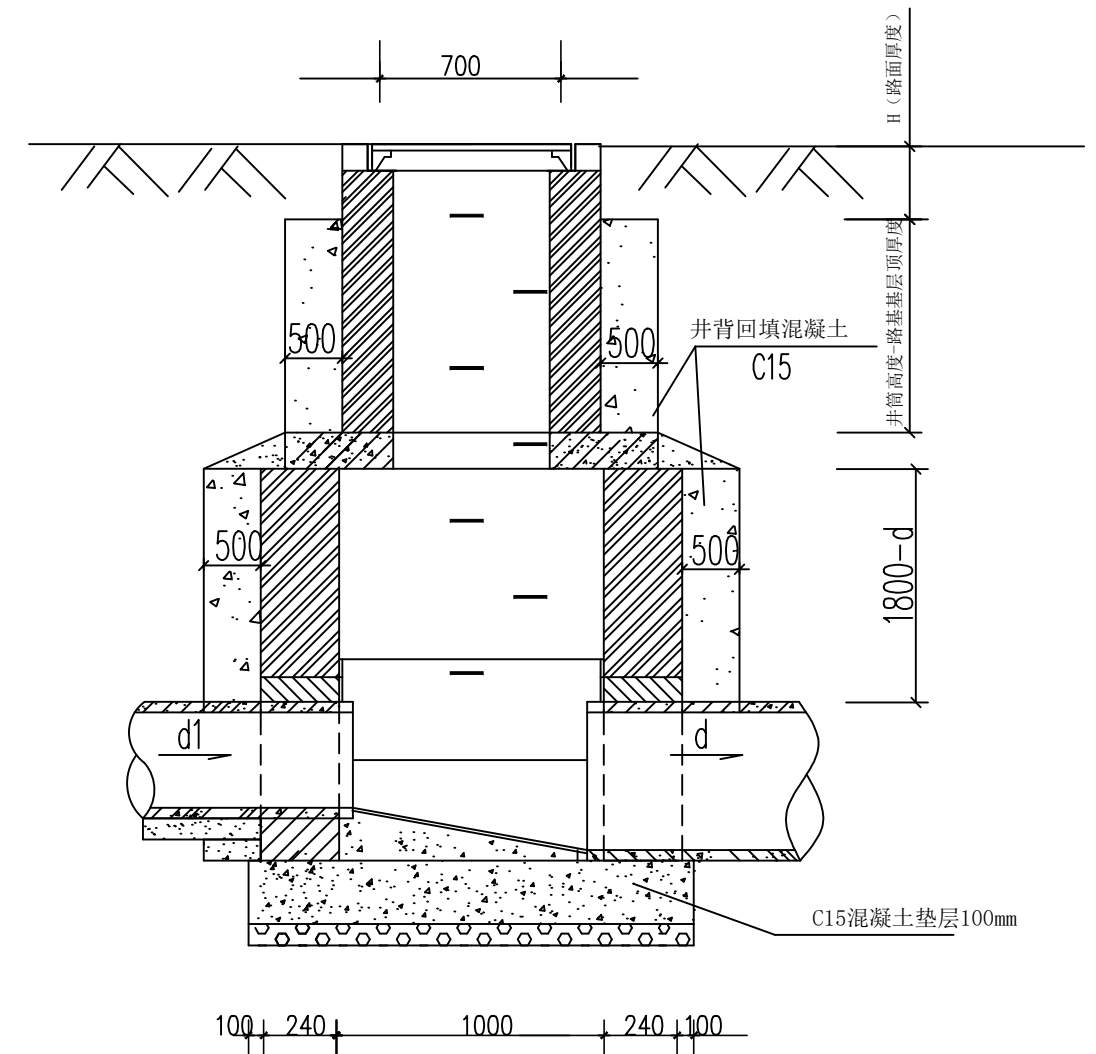
02

阶 段
日 期
比 例

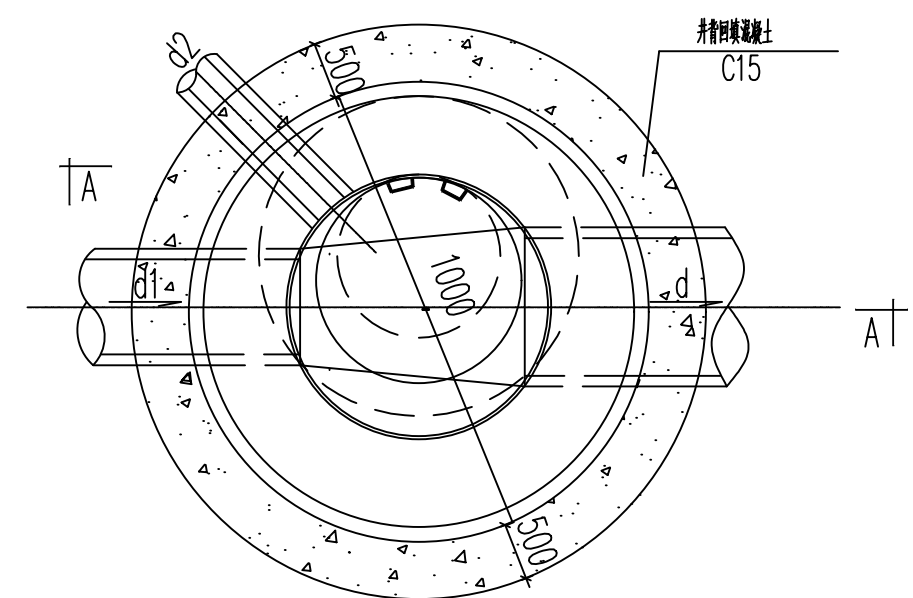
施工图
2025. 01



1—1剖面



A—A剖面

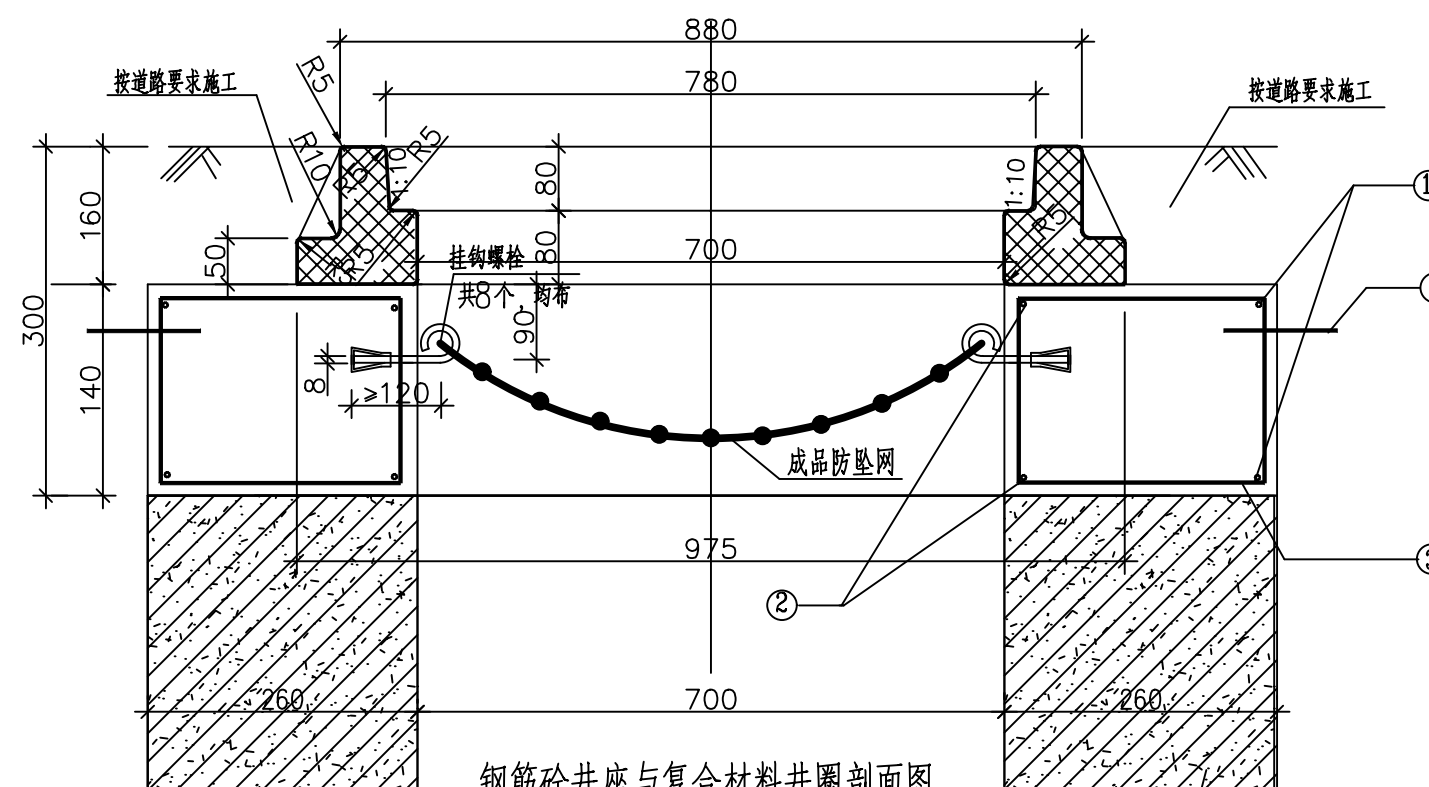


圆形井平面图

说明:

1. 单位：以毫米计。
2. 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；
3. 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. 安装要求：挂钩螺栓安装在距井盖25cm深处；在井筒壁确定膨胀螺栓空位8个，沿四周均分且在同一水平面上水平；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。
5. 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、膨胀螺栓和防坠网。井筒壁无破损，膨胀螺栓不松不折，防坠网无破裂，为合格者。
6. 防坠网及挂钩螺栓需定期检查，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。
7. 检查井做法：采用240厚页岩多孔砖砖砌结构，井墙用M7.5水泥砂浆砌MU7.5砖，墙厚为240mm，底板为C15混凝土结构，厚度为100mm，盖板采用700*700mm市政级铸铁井盖，承重D400KN以上；
8. 检查井内壁、底板抹面、勾缝均用2cm厚1:2防水水泥砂浆；

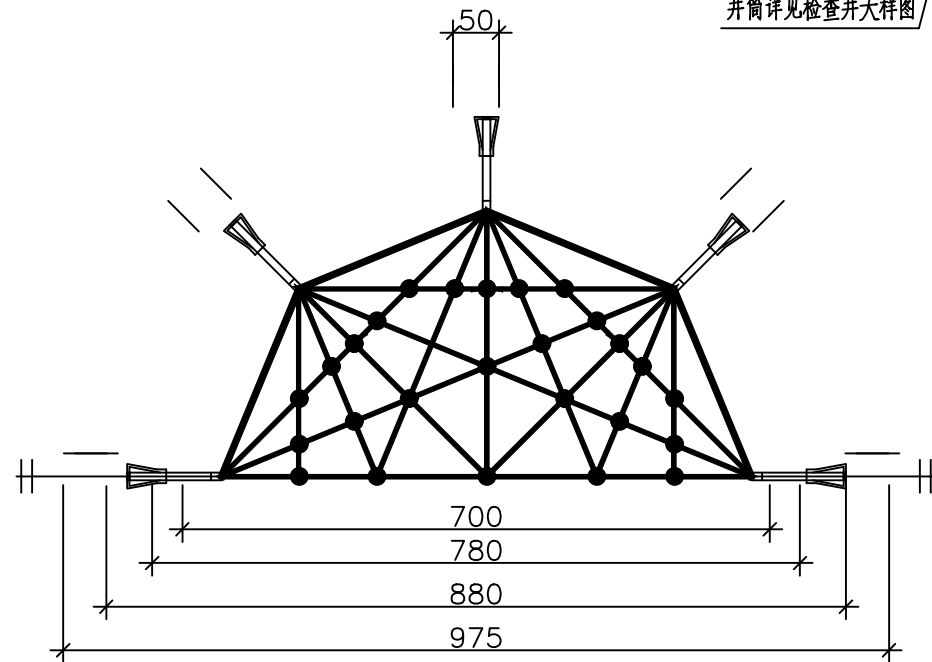
中庭国际设计有限公司	校 对	王磊	建设 单位	田东县印茶镇人民政府	工程 名称	印茶镇龙贵村龙务屯内排污建设项目	图纸 名称	雨水（污水）检查井大样图	工程编号		阶 段	施工图
	设计负责人	谭春兰									日 期	2025.01
	设 计 人	孙有松									图 号	03



钢筋砼井座与复合材料井圈剖面图

井筒详见检查井大样图

(每座井计)	
防坠网 (张)	不锈钢螺栓 (个)
1	8



重型复合材料井圈平面图

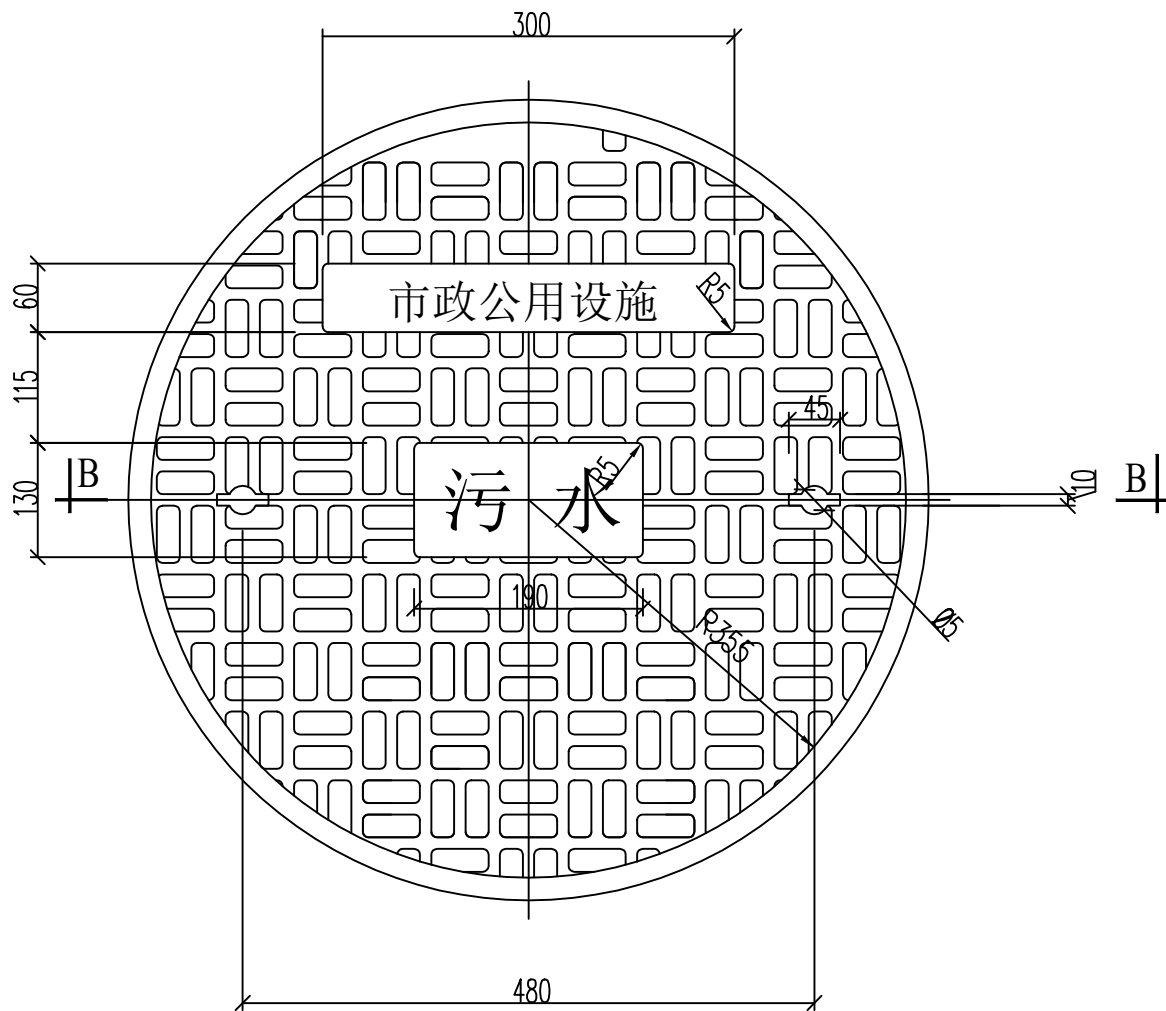
钢筋数量表

(每座井计)

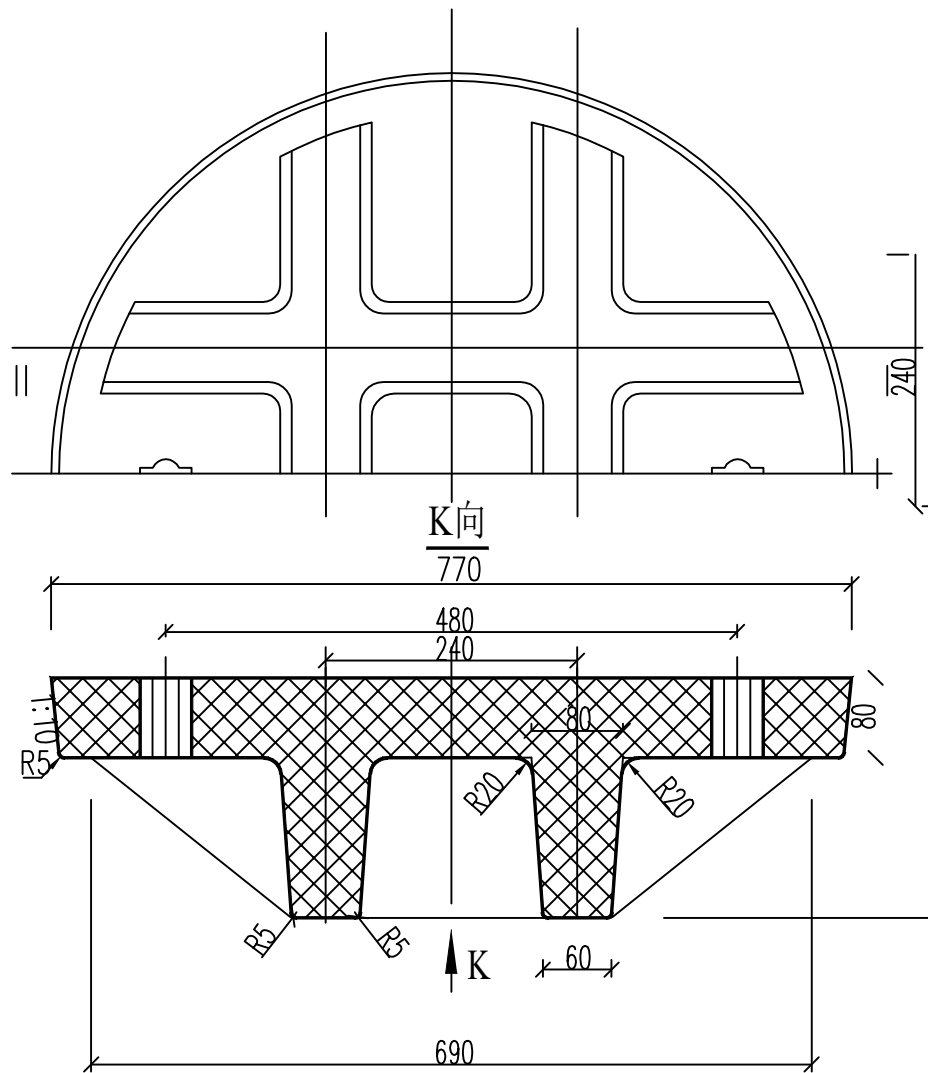
钢筋							钢筋 总量 (kg)	砼 (m³)	构件 重 (kg)
编号	钢筋形式 (mm)	直径 (mm)	根数	长度/根 (mm)	共长 (m)	重量 (kg)			
1		10	2	3720	7.44	8.99			
2		10	2	2526	5.05	6.10			
3		8	16	650	10.40	4.11			
4		10	2	1103	2.21	2.66			
							21.86	0.164	418

说明:

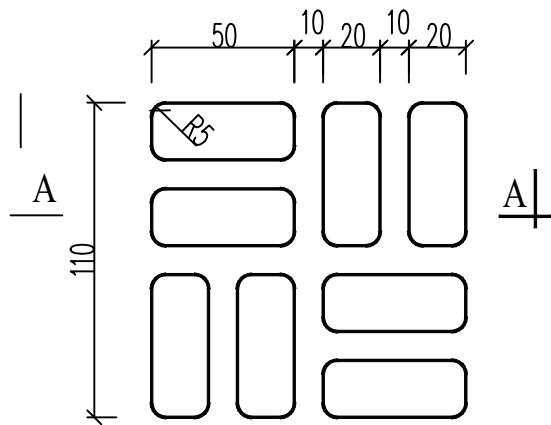
- 单位: 以毫米计。
- 本井座碎石砼采用与路面砼标号同 (fcm≥4.5Mpa), 现捣安装在检查井口, 顶面与路面平。
- 钢筋0为HPB300, 主钢筋净保护层25mm。
- 1号、2号、3号钢筋搭接采用单面焊接。
- 井圈采用复合材料制造, 应符合《聚合物基复合材料检查井盖标准》, 不允许有裂纹、缩孔等缺陷, 每块井圈重60公斤。
- 本图适用于沥青混凝土路面。
- 成品防坠网要求: 防坠网网绳为高强度聚乙烯等耐潮防腐材料; 网体的网绳直径: 8毫米; 所有网绳由不小于3股单绳制成, 单绳拉力大于1600N; 防坠网的直径600-800毫米, 其网目边长不大于10厘米, 承重不低于300千克; 网绳断裂强力: ≥3000N; 耐冲击: ≥500焦耳, 网绳不断裂;
- 膨胀螺栓要求: 材质为304不锈钢, 前端带挂钩, 螺杆直径8毫米, 长度不小于120毫米。
- 安装要求: 挂钩螺栓安装在距井盖250毫米深处; 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水平; 钻孔至适合膨胀螺栓的长度; 清孔; 插入膨胀螺栓, 钩向上, 膨胀螺栓钩与螺栓杆缝隙为10毫米, 拧紧固定; 挂防坠网, 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、膨胀螺栓和防坠网。井筒壁无破损, 膨胀螺栓不松不折, 防坠网无破裂, 为合格者。
- 防坠网及挂钩螺栓需定期检查, 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。



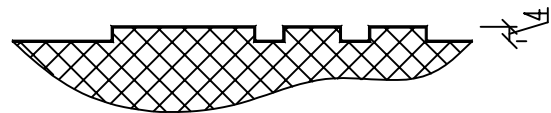
重型复合材料井盖平面图



B-B剖面



花纹大样



A-A剖面

说明：

1. 单位：毫米。

2. 设计荷载：城-A级。

3. 盖顶面中间按实际使用情况填铸“雨水”标志。

4. 井盖采用复合材料制造，应符合《聚合物基复合材料检查井盖标准》，不允许有裂纹、缩孔等缺陷，每块井盖重83公斤。

5、本井盖的承载能力应达到《检查井盖》（GB/T23858-2009）

中的重型标准，破坏荷载≥400KN。抗压强度重型45T；使用温度-50℃~100℃；

耐酸度≥94.5%；耐碱度≥99.5%；吸水率≤3%；使用年限>20年。

中庭国际设计有限公司

校 对 王磊
设计负责人 谭春兰
设 计 人 孙有松

建设
单位

田东县印茶镇人民政府

工程
名称

印茶镇龙贵村龙务屯内排污建设项目

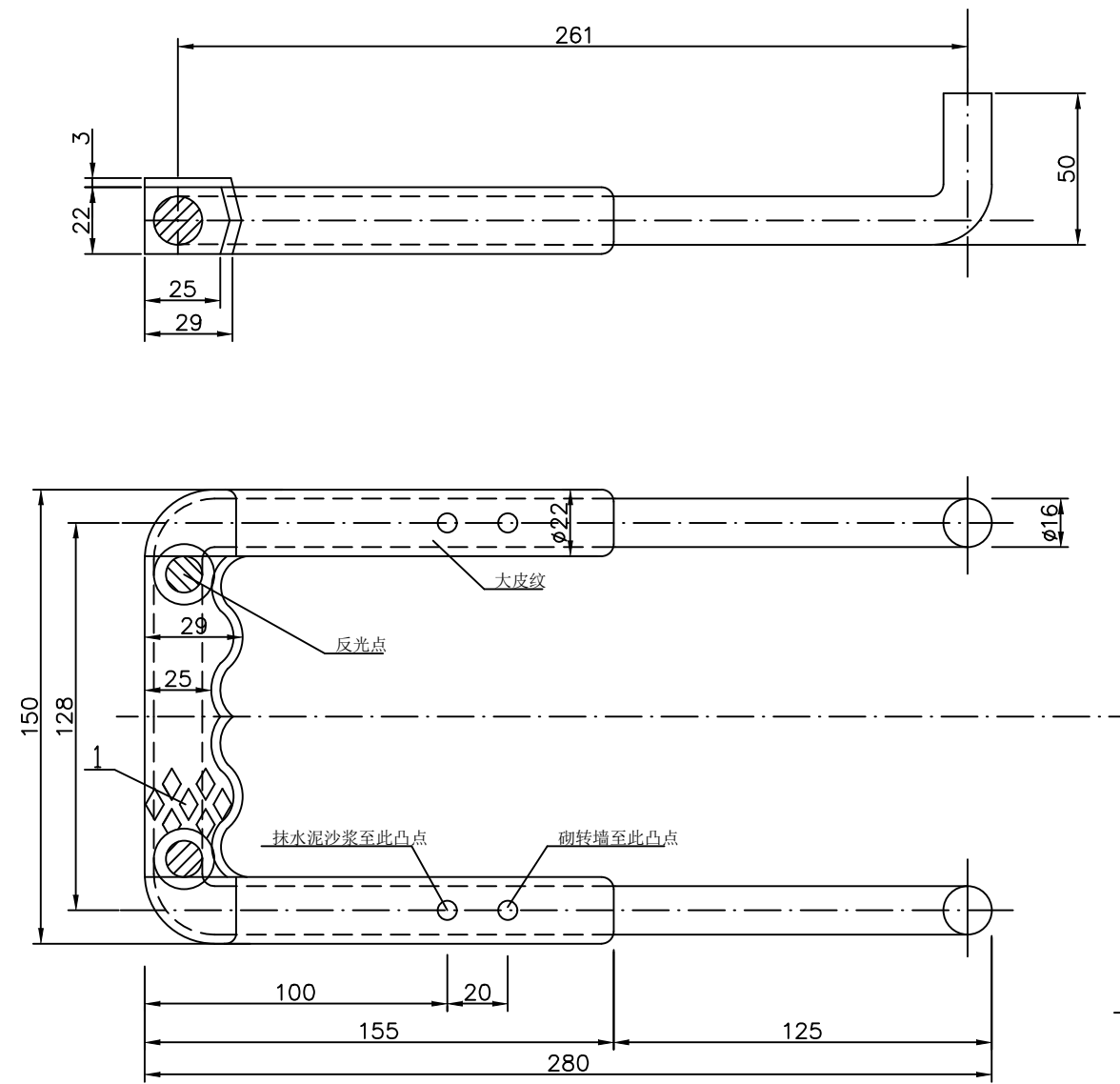
图纸
名称

雨（污）重型复合材料井盖图

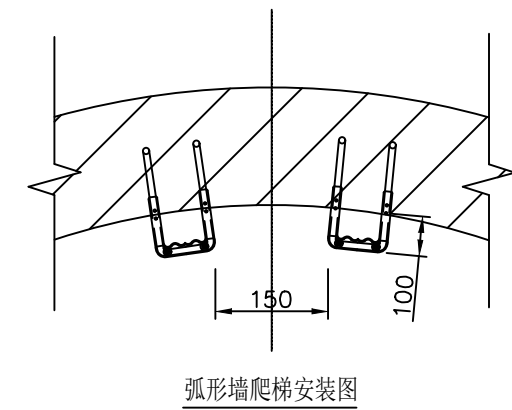
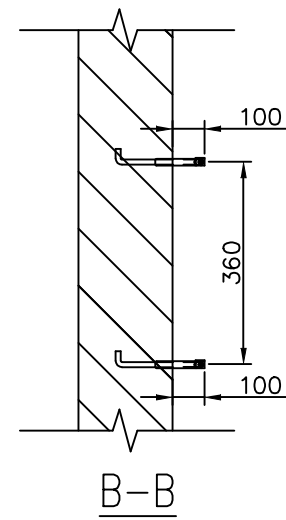
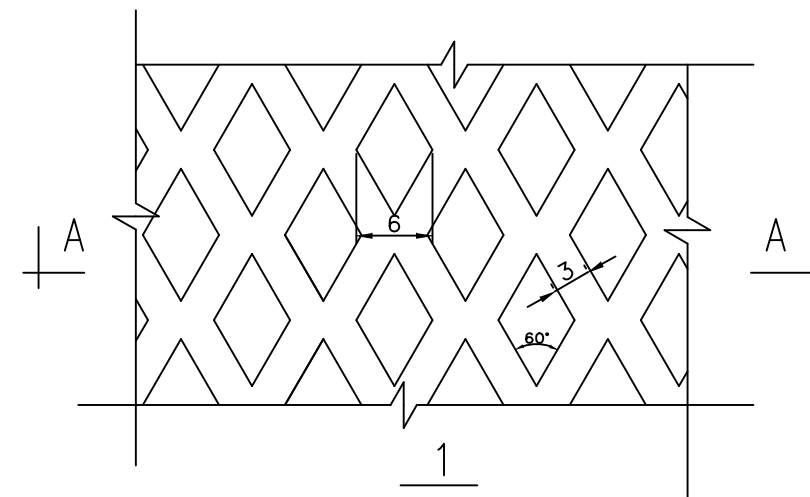
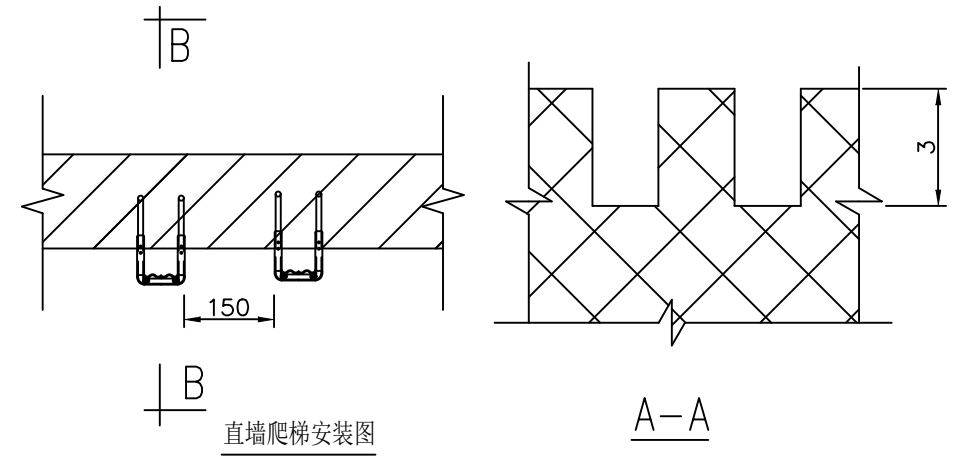
工程编号
图 号

阶 段
日 期
比 例

施工图
2025.01



- 说明：
- 1、本图尺寸单位：mm。
 - 2、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。



中庭国际设计有限公司

校 对	王磊
设计负责人	谭春兰
设 计 人	孙有松

建设
单位

田东县印茶镇人民政府

工程
名称

印茶镇龙贵村龙务屯内排污建设项目

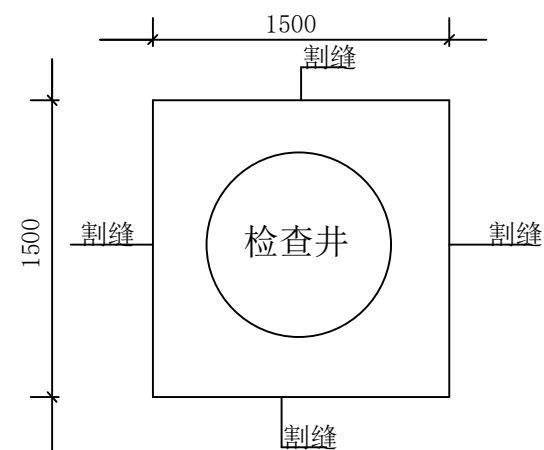
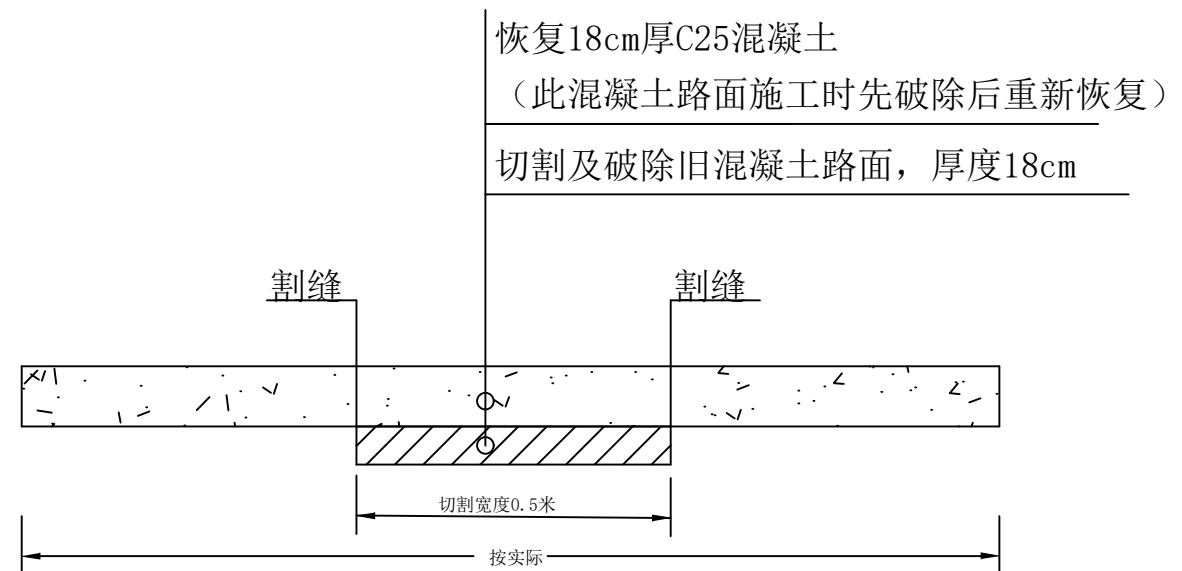
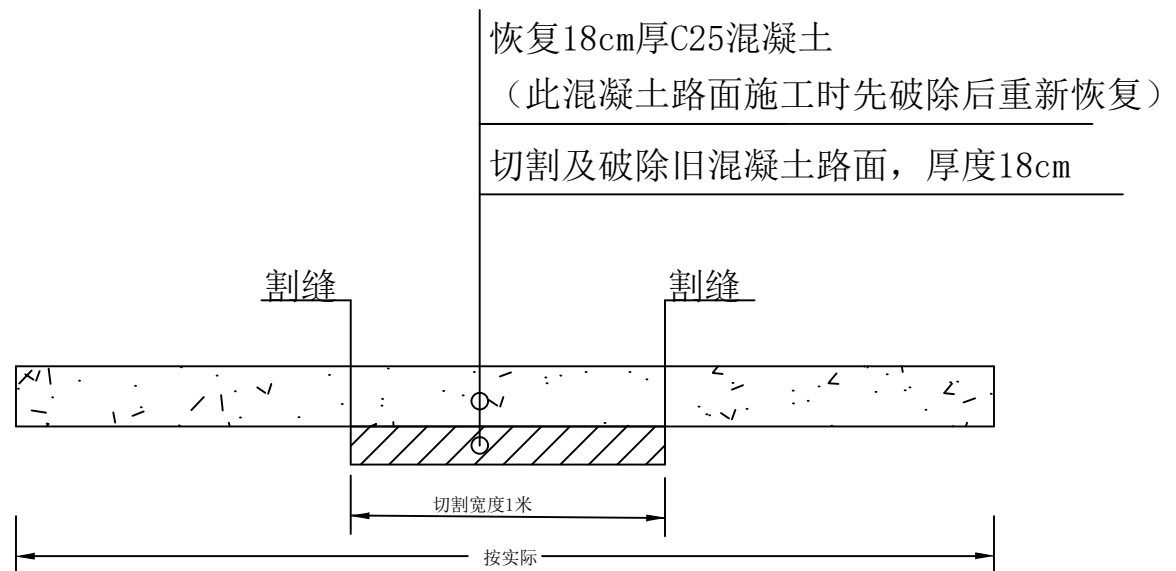
图纸
名称

高稀钢爬梯大样图

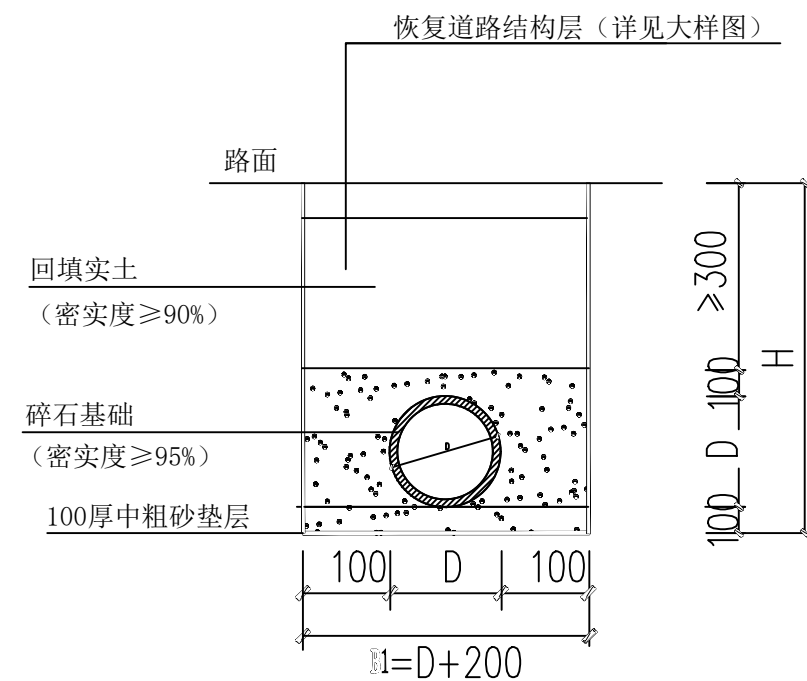
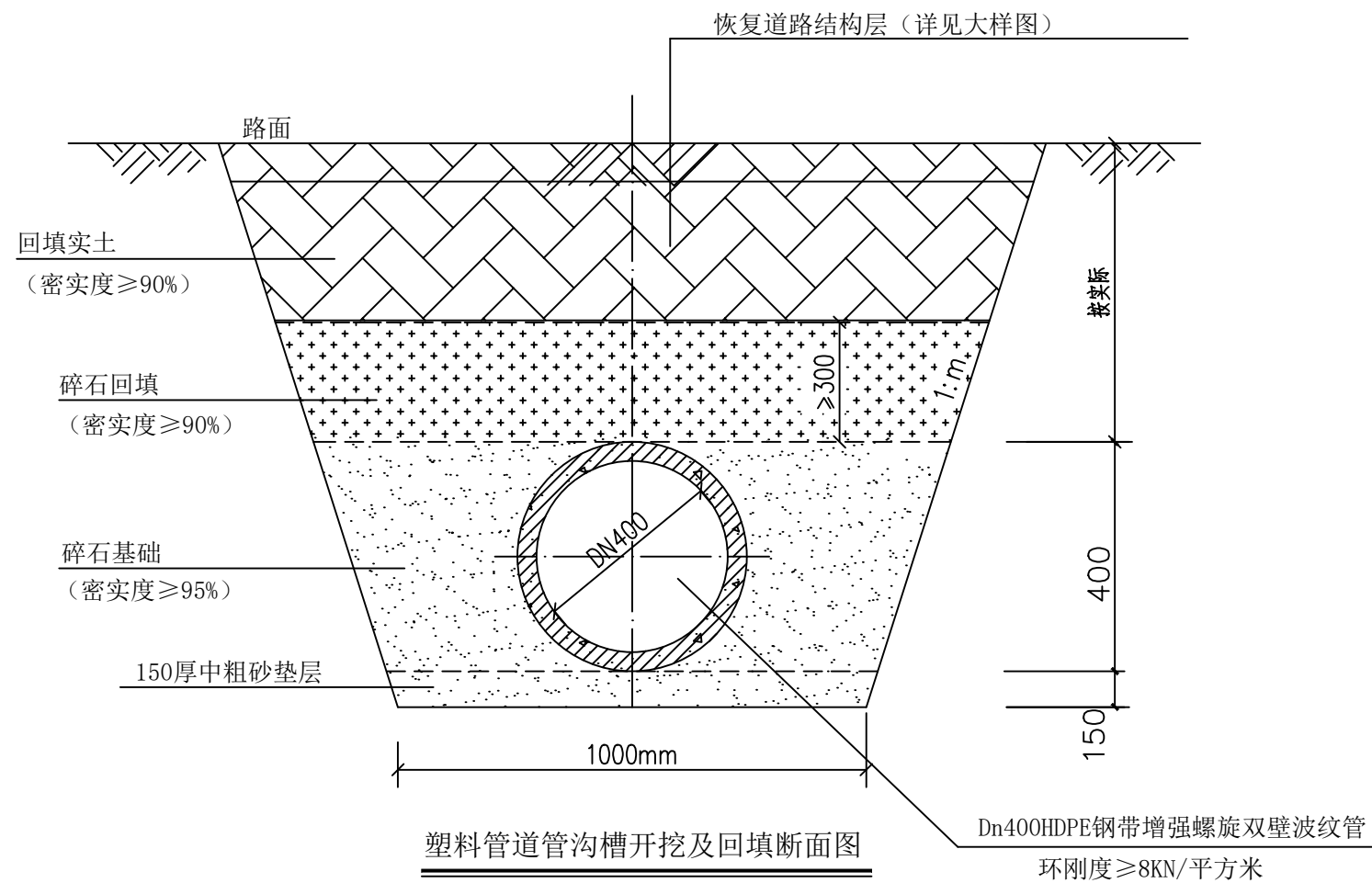
工程编号
图 号

阶 段
日 期
比 例

施工图
2025.01



中庭国际设计有限公司	校 对	王磊	建设 单位	田东县印茶镇人民政府	工程 名称	印茶镇龙贵村龙务屯内排污建设项目	图纸 名称	道路破除及恢复做法大样图	工程编号		阶 段	施工图
	设计负责人	谭春兰									日 期	2025.01
	设 计 人	孙有松									图 号	07



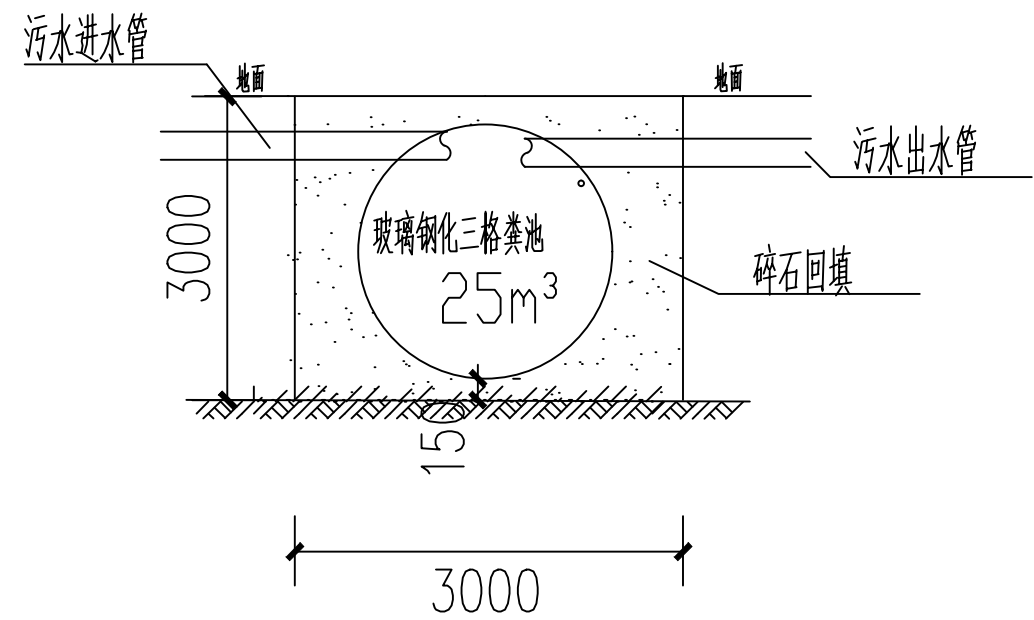
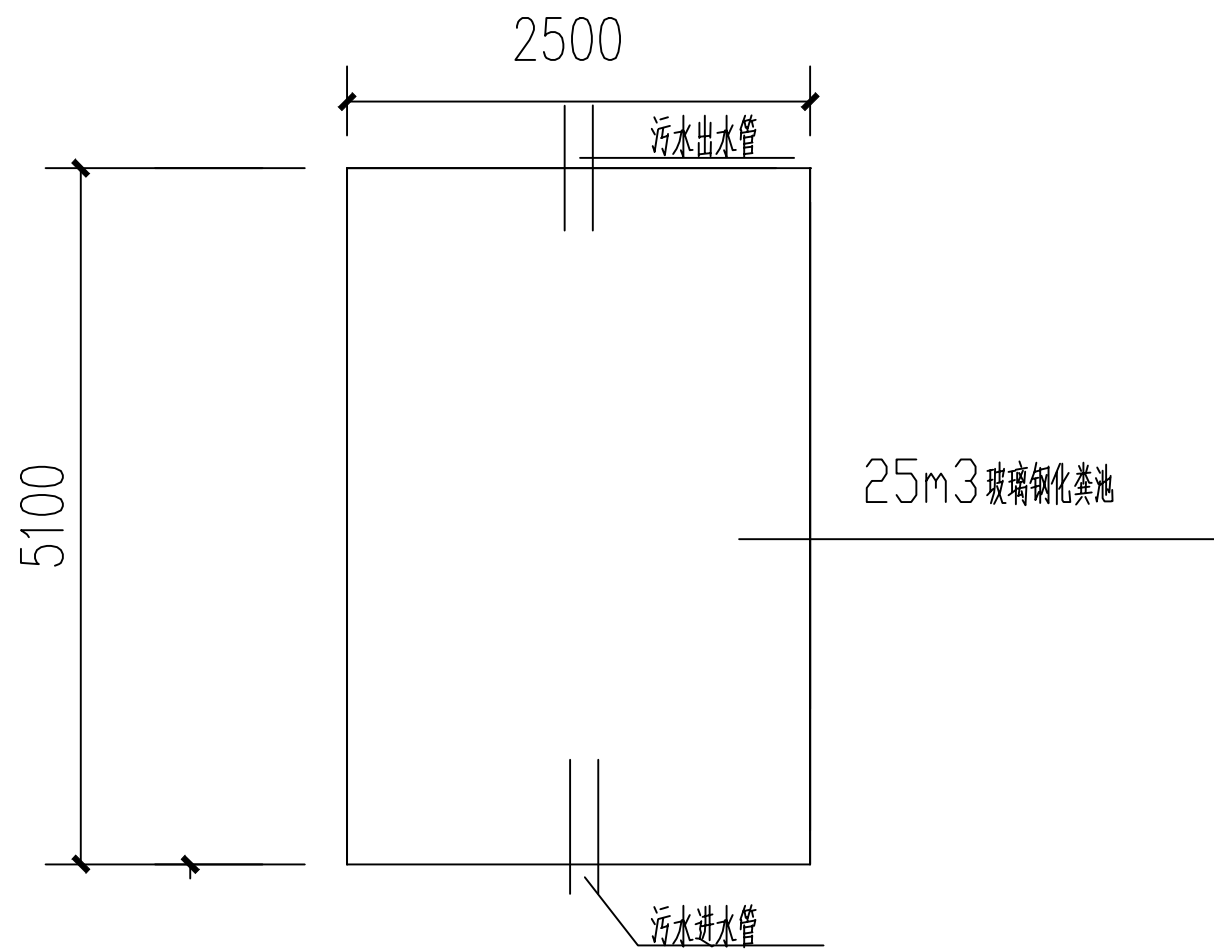
说明：

- 1、本图做法适用于本项目给排水管道及污水塑料管基础，单位：mm。
- 2、本图设计计算基础支承角 $2\alpha = 150^\circ$ ，管壁厚度 t 以产品实际尺寸为准。
- 3、管道基础落于膨胀土时，管道基础下设600mm厚的砂砾石。
- 4、遇有地下水时，应采用可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。
- 5、地面堆积荷载不得大于 10KN/m^2 。
- 6、 m 值由承包商根据现场地质情况按《给水排水管道工程施工及验收规范》确定执行。
- 7、沟槽开挖较深时进行分层开挖，按《给水排水管道工程施工及验收规范》执行。
- 8、管沟边坡坡度应依据现场土质和有无荷载按《给水排水管道工程施工及验收规范》3.2.2条执行。局部场地受限制，在边坡不满足时，按照相关规范规定进行支护。
- 9、管材及接口：
HDPE双壁波纹管，弹性密封橡胶圈承插式接口，环刚度 $\geq 8\text{KN/m}^2$ 。过河段、过渠横穿段、沿渠底布管段采用玻璃钢夹砂管，双“O”密封圈承插连接。

放坡开挖m 值表

土的类型	一般素填土		密实的素填土	粉质粘土	中密的砂土
	位于道路外	位于道路内			
m	0.5	0.3	0.3	0.3	0.5

中庭国际设计有限公司	校 对	王磊	建设 单位	田东县印茶镇人民政府	工程 名称	印茶镇龙贵村龙务屯内排污建设项目	图纸 名称	塑料管道管槽开挖及回填断面图	工程编号		阶 段	施工图
	设计负责人	谭春兰								日 期	2025.01	
	设 计 人	孙有松								图 号	08	比 例



联盛-玻璃钢化粪池产品参数表		
产品名称	25立方玻璃钢化粪池	备注
规格尺寸（直径*长度）	Φ 2500×5100mm	宽2500mm/高2500mm
进水口管径	300mm	1个
出水口管径	300mm	1个
清掏口口径	400mm	2个
吊环	16mm	2个
挡板直径	2500mm	2个
处理室	3个	3级处理
进水口管底到罐底高度	2100mm	进出水口高差100mm
出水口管底到罐底高度	2000mm	进出水口高差100mm

中庭国际设计有限公司

校 对	王磊
设计负责人	谭春兰
设 计 人	孙有松

建设
单位

田东县印茶镇人民政府

工程
名称

印茶镇龙贵村龙务屯内排污建设项目

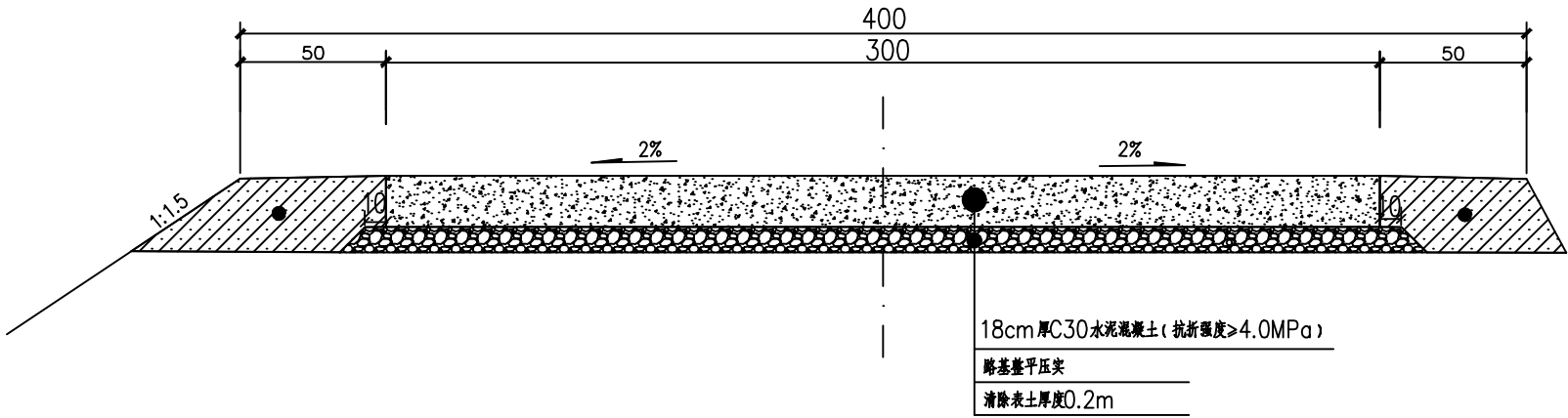
图纸
名称

25m³成品玻璃钢化粪池大样图

工程编号	
图 号	09

阶 段	施工图
日 期	2025. 01
比 例	

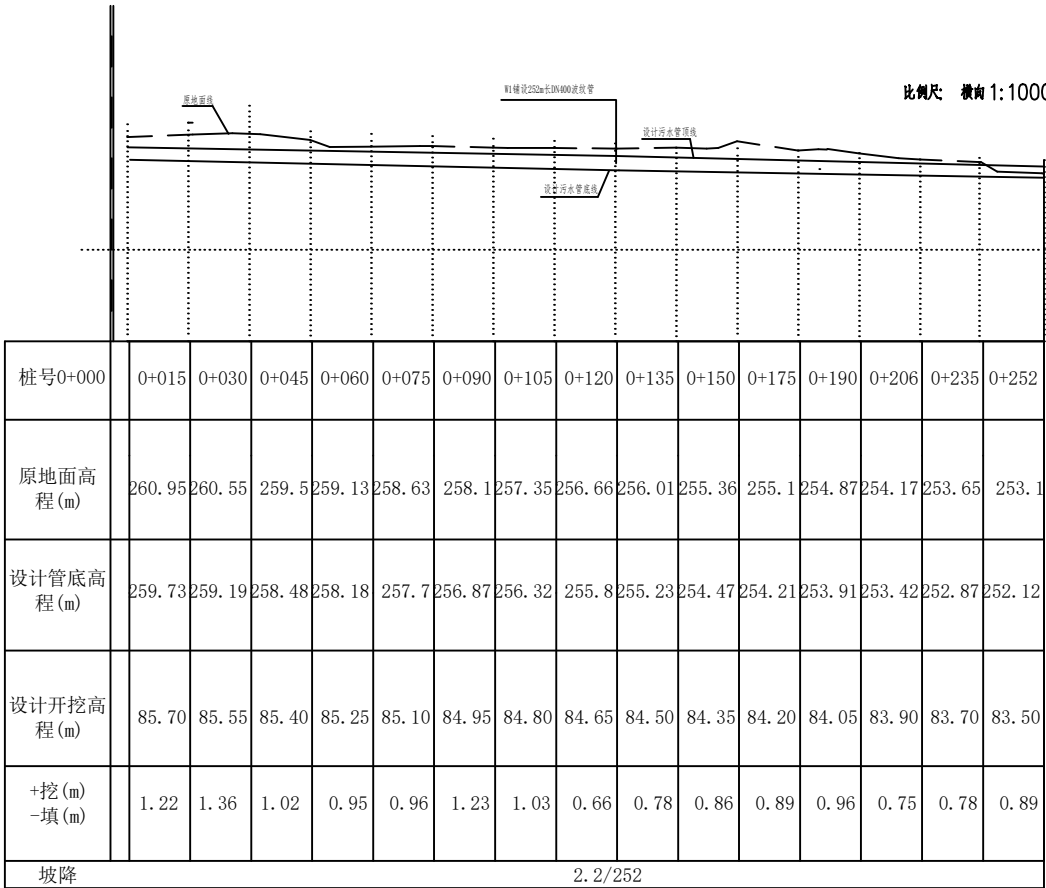
路面硬化结构设计图



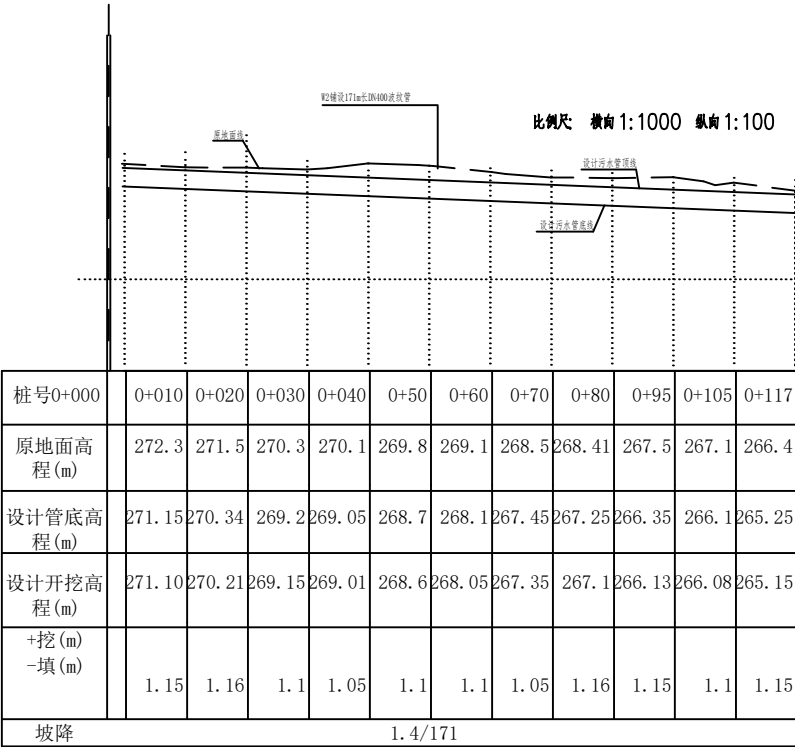
路面结构一览表

自然区划	Ⅳ ₇
填挖情况	符合路基设计规范
路面类型	水泥混凝土路面
设计弯拉强度	≥4.0MPa
路基土组	粘性土
干湿类型	湿
结构代码	I - 1
行 车 道 路面结构图	
路基回弹模量 (MPa)。	30

- 道路说明：
- 1、基层材料及施工须满足《公路路面基层施工技术规范》（JTJ034—2000）的要求；
 - 2、基层施工须满足《公路水泥砼路面施工技术规范》（JTG F030—2003）的要求；
 - 3、道路机动车道基层顶面当量回弹模量不得小于100MPa；
 - 4、路面表面构造采用刻槽、压槽、拉槽或拉毛等方法制作，表面构造深度为0.70~1.10mm；
 - 5、道路每隔5米设一道横向缩缝，均不设传力杆，缩缝均采用PC道路嵌缝胶填缝。



W1 道路纵断面



W2 管道纵断面