


				实 名	签 名	
			项目负责人	彭文兵 陈江南		
			专业负责人	毛天野		
			设 计 人	毛天野		
			注册（执业）章			
			预留章			
			出图章			
			审图章			
			竣工章			
审 会						

一、排水工程危险性较大分部分项工程		有	无	备注
01	开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。	√		排水管道施工
02	开挖深度虽未超过3m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。	√		排水管道施工
03	各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。		○	
04	混凝土模板支撑工程：搭设高度5m及以上，或搭设跨度10m及以上，或施工总荷载（荷载效应基本组合的设计值，以下简称设计值）10kN/m ² 及以上，或集中线荷载（设计值）15kN/m及以上，或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。		○	
05	承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。		○	
06	采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程。		○	
07	采用起重机械进行安装的工程以及起重机械设备自身的安装、拆卸工程。	√		管道吊装机械
08	搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程（包括采光井、电梯井脚手架）。		○	
09	附着式升降脚手架以及悬挑式脚手架工程。		○	
10	高处作业吊篮。		○	
11	卸料平台、操作平台工程。		○	
12	异型脚手架工程。		○	
13	可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程。		○	
14	采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。		○	
15	建筑幕墙安装工程以及钢结构、网架和索膜结构安装工程。		○	
16	人工挖孔桩以及水下作业工程。		○	
17	装配式建筑混凝土预制构件安装工程。		○	
18	采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。		○	
19	其他危大工程视具体情况而定。	√		老井接入

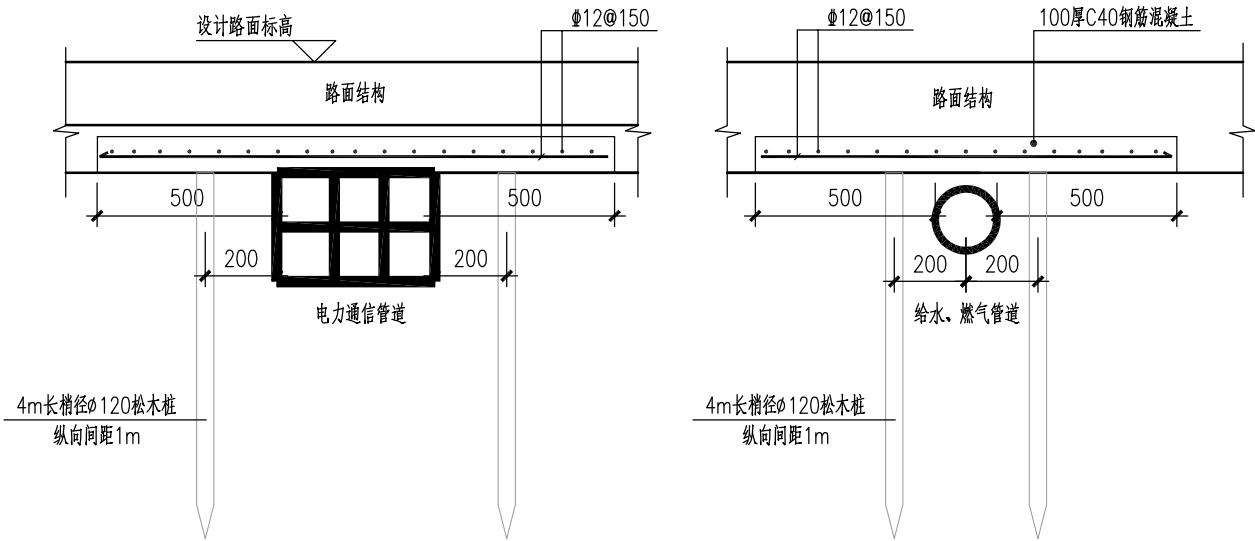
排水结构设计说明(三)

二、排水工程超过一定规模的危险性较大分部分项工程		有	无	备注
01	开挖深度超过5m（含5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。		○	
02	各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程		○	
03	混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m ² 及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上。		○	
04	承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系，承受单点集中荷载7kN及以上。		○	
05	采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在100kN及以上的起重吊装工程。		○	
06	起重量300kN及以上，或搭设总高度200m及以上，或搭设基础标高在200m及以上的起重机械安装和拆卸工程。		○	
07	搭设高度50m及以上落地式钢管脚手架工程。		○	
08	提升高度在150m及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程。		○	
09	分段架体搭设高度20m及以上的悬挑式脚手架工程。		○	
10	码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气体（液）体或粉尘扩散，易燃易爆事故发生的特殊建、构筑物的拆除工程。		○	
11	文物保护单位、优秀历史建筑或历史文化风貌区影响范围内的拆除工程。		○	
12	采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。		○	
13	施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程。		○	
14	跨度36m及以上的钢结构安装工程，或跨度60m及以上的网架和索膜结构安装工程。		○	
15	开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程。		○	
16	水下作业工程。		○	
17	重量1000kN及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。		○	
18	采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。		○	

 台州市城乡规划设计研究院有限公司			建筑甲级A133000769 市政甲级A133000769 园林甲级A133000769 规划甲级自资资甲字第21330077		审 定	邹永斌		设 计	毛天野		图 名	设计号	2022-Z-76-3		
					审 核	陈 伟		制 图	毛天野			排水结构设计说明(二)	图 别	结施	
项目名称			椒江区城市停车及基础设施提升工程之白云山路（海龙路—春潮路）改造提升工程		项目负责		彭文兵 陈江南		校 对				陈万水	图 号	03
子 项			排水工程		专业负责		毛天野							出图日期	2024. 06

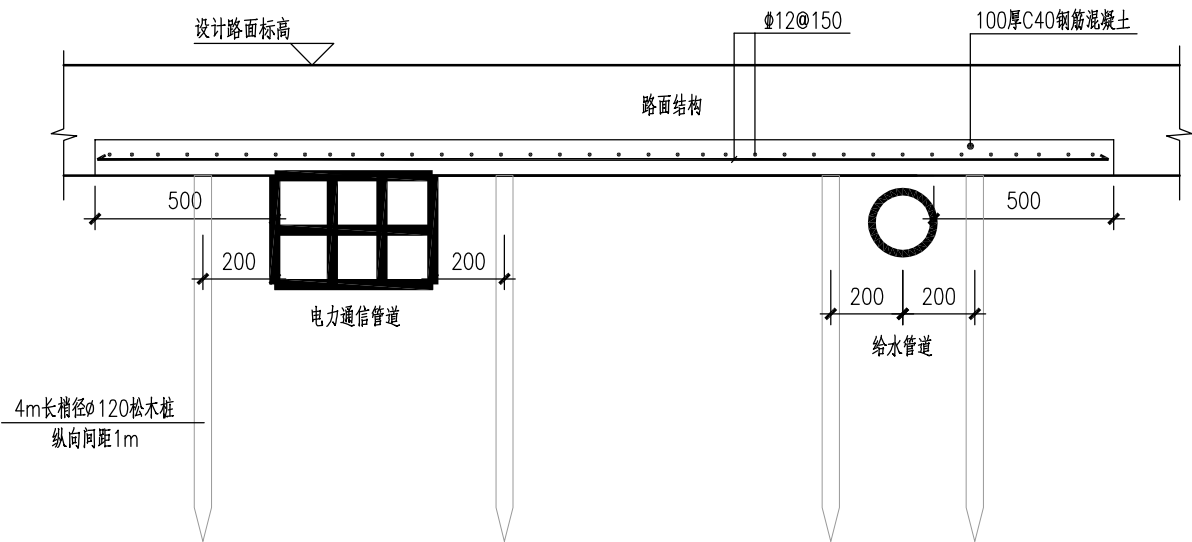
未盖技术出图章本图纸无效

	实 名	签 名
项目负责人	彭文兵 陈江南	
专业负责人	毛天野	
设 计 人	毛天野	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		



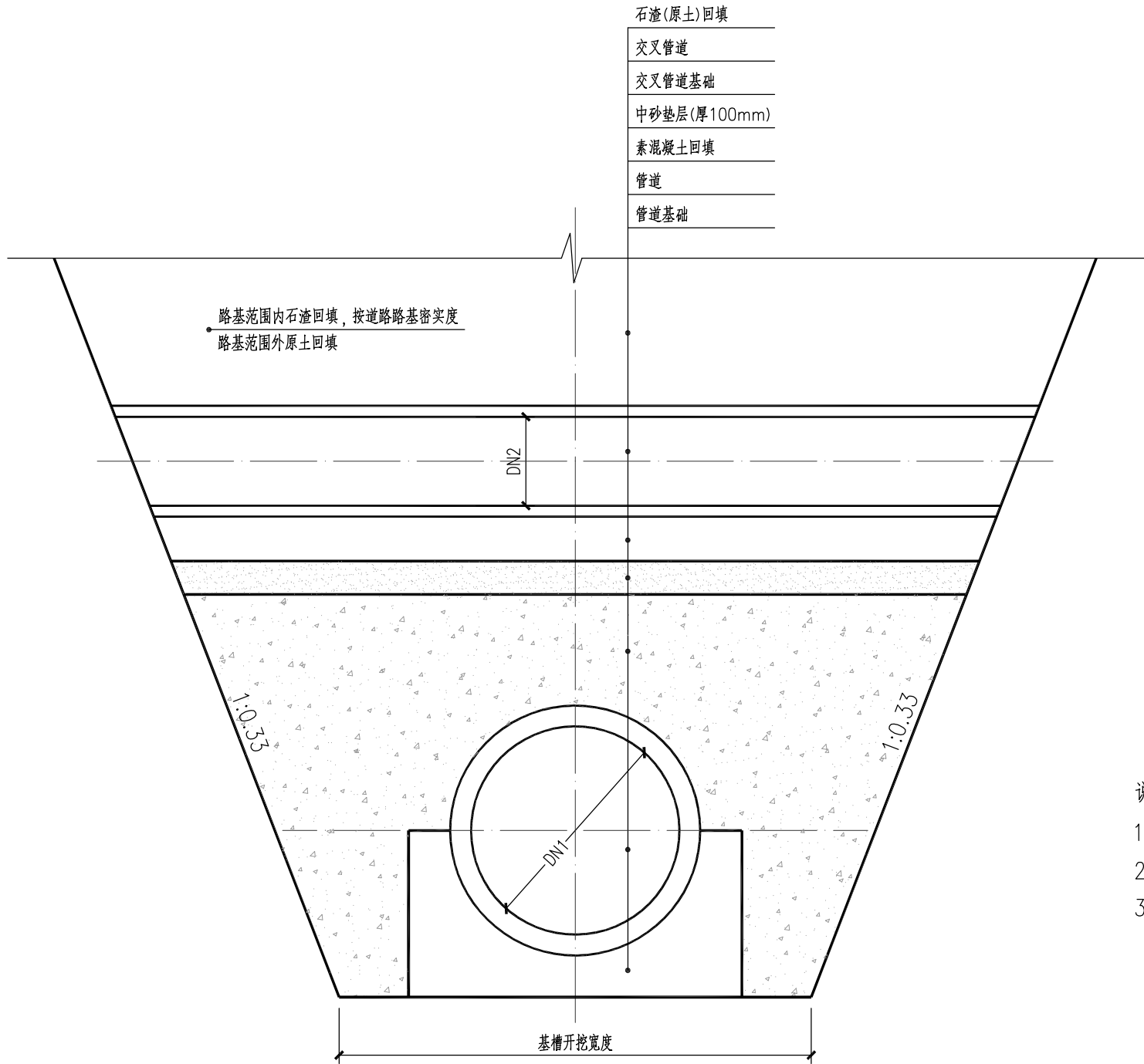
管道加固图(一)

适用于原绿化带改为车行道，其中管线管顶覆土小于70cm，且给水管线与电力通信管道中心间距大于2m



管道加固图(二)

适用于原绿化带改为车行道，其中管线管顶覆土小于70cm，且给水管线与电力通信管道中心间距小于等于2m



管道交叉处沟槽断面图

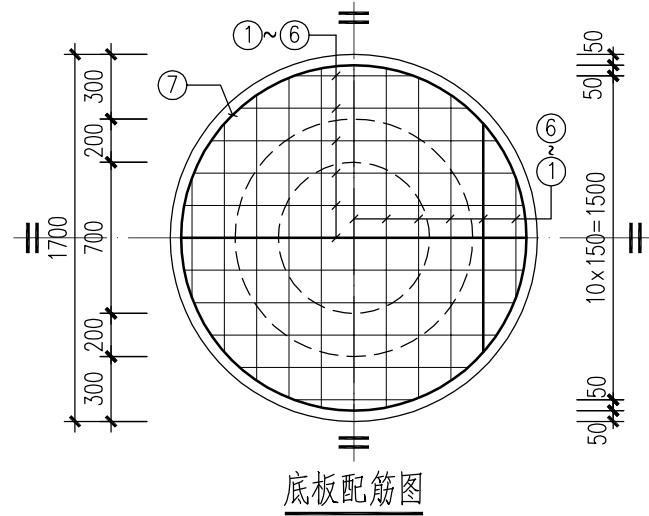
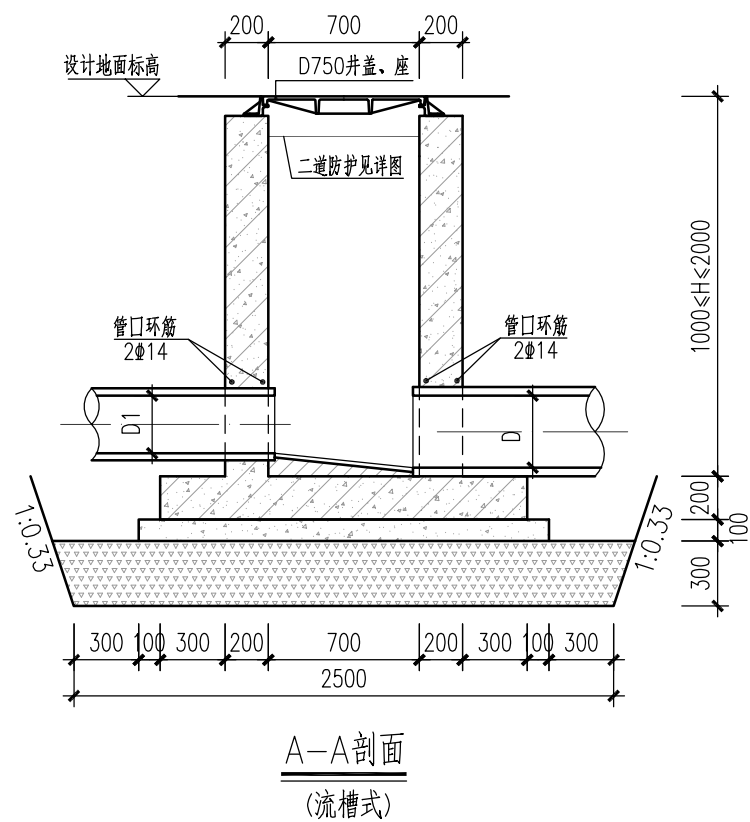
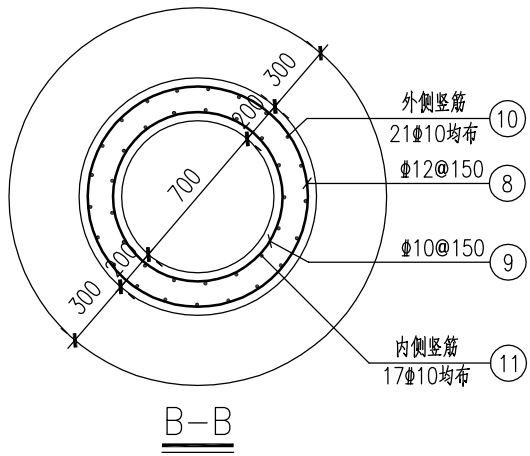
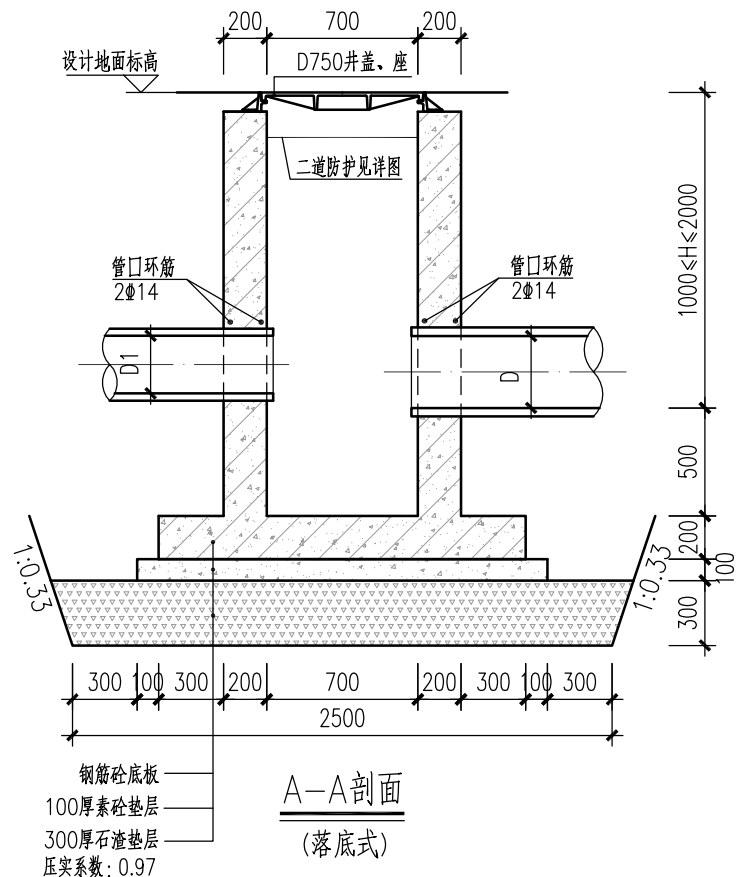
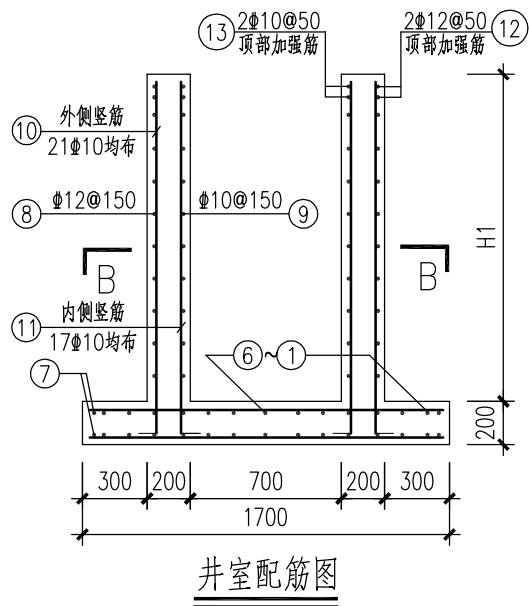
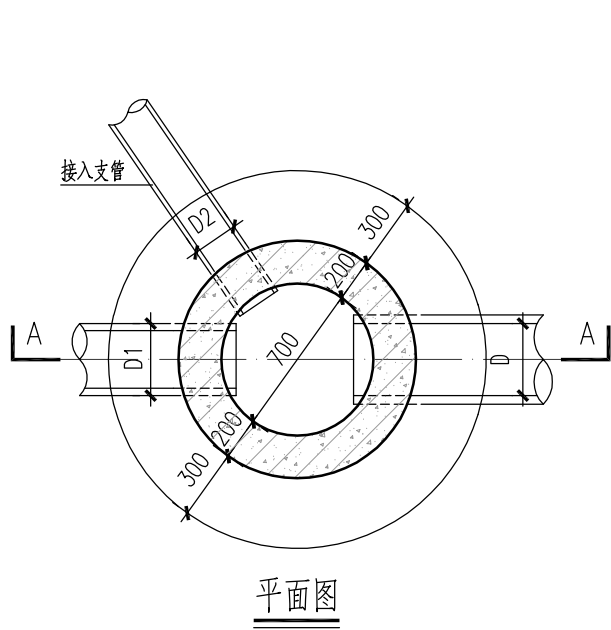
说明：

1. 本图尺寸均以mm计。
2. 管道加固图适用于道路改造后管线位于车行道，顶部覆土小于70cm。
3. 当管道交叉时，在上方交叉管道基础以下沟槽内回填C20素混凝土，其沿管道方向的长度不应小于上方交叉管道基础宽度加300mm，并应符合下列规定：
(1). 当管道同时施工时，可在素混凝土上铺一层中砂，其厚度为100mm。
(2). 当上方交叉管已建时，素混凝土应回填至上方交叉管基础底部，其间不得有空隙，中砂垫层取消。
4. 各管道基础的做法另见详图。
5. 管道交叉处沟槽断面图适用于管间净距在150~500mm情况，当>500mm时按各自管道基础处理。
6. 当下方管道为HDPE等塑料管时，素混凝土回填改为中砂回填。
7. 打松木桩前应探明施工范围内管道位置、埋深，并作好现状管道保护工作。

	 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A133000769 市政甲级A133000769 园林甲级A133000769 规划甲级A133000769	审 定	邹永斌		设 计	毛天野	图 名	设计号	2022-Z-76-3	
		审 核	陈 伟		制 图	毛天野		现状管道保护图 管线交叉图	图 别	结施
		项目 名称	椒江区城市停车及基础设施提升工程之白云山路（海龙路—春潮路）改造提升工程		校 对	陈万水			图 号	05
		子 项	排水工程		专业负责	毛天野			出图日期	2024. 06

未盖技术出图章本图纸无效

	实 名	签 名
项目负责人	彭文兵 陈江南	
专业负责人	毛天野	
设 计 人	毛天野	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		




底板及井壁钢筋数量表

钢筋 编号	简 图	直径 (mm)	根长 (mm)	根数 (根)	总长 (m)	重量 (kg)
1	557	Φ10	557	8	4.5	2.8
2	1058	Φ10	1058	8	8.5	5.3
3	1323	Φ10	1323	8	10.6	6.5
4	1483	Φ10	1483	8	11.9	7.3
5	1572	Φ10	1572	8	12.6	7.8
6	1600	Φ10	1600	4	6.4	4.0
7	Φ1600	Φ10	5226	2	10.5	6.5
8	Φ1000	Φ12	3340	-	-	-
9	Φ800	Φ10	2712	-	-	-
10	H1+150	Φ10	H1+300	21	-	-
11	H1+150	Φ10	H1+300	17	-	-
12	Φ1000	Φ12	3340	2	6.7	6.0
13	Φ800	Φ10	2712	2	5.4	3.3

注:工程量统计仅供参考。

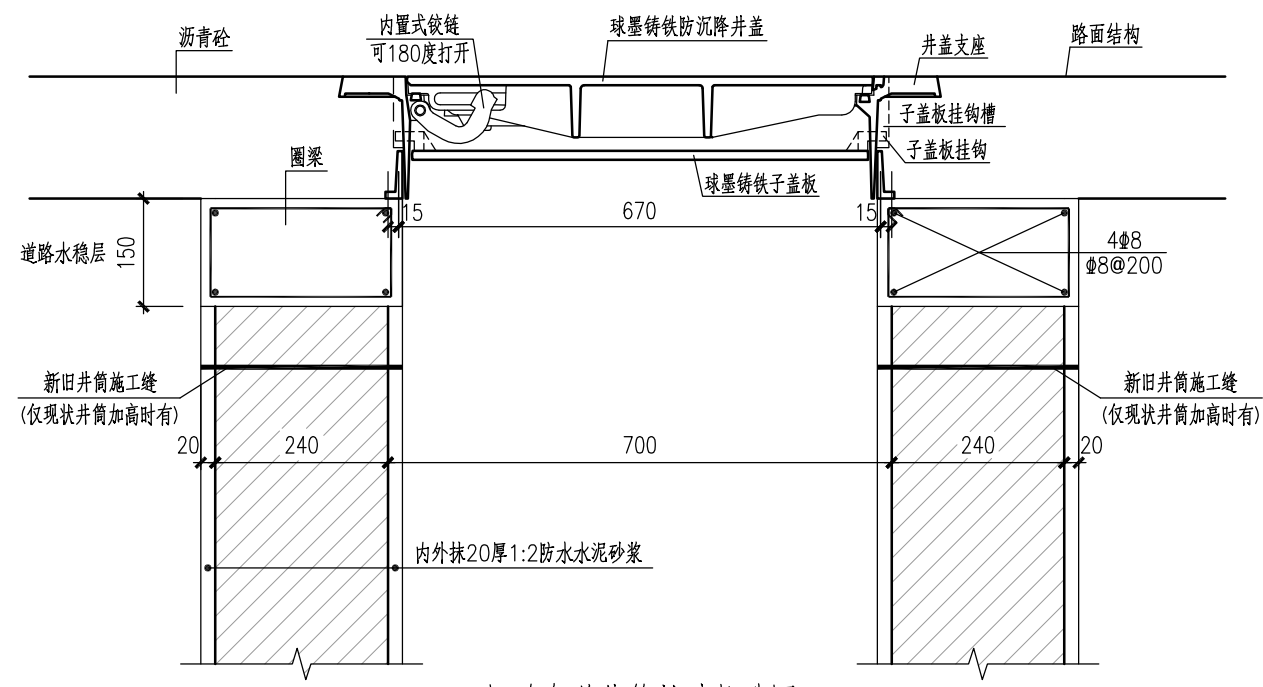
说明:

- 单位:除注明外,其余均以mm为单位。本图严禁量取图纸尺寸。
- 座浆,抹三角灰均用1:2防水水泥砂浆。
- 接入支管超挖部分用级配砂石、混凝土或砖填实。
- 当遇承口接入检查井尺寸不足时,应切除承口(适用于混凝土管)。
- 接入支管开洞处井壁两侧各设1根环向加强筋,钢筋规格Φ14。
- 井壁开洞处钢筋: D≤300时不得截断, D>300时钢筋遇洞口断开并90°弯折10d(d为钢筋直径)。
- 本图适用于1m<管道埋深≤2m。
- 井壁与底板设置Φ8@600×600拉筋,梅花布置。

 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A133000769 市政甲级A133000769 园林甲级A133000769 规划甲级A133000769		审 定	邹永诚		设 计	毛天野		图 名	设计号	2022-Z-76-3
		审 核	陈伟		制 图	毛天野		Φ700钢筋混凝土检查井	图 别	结施
项目名称	椒江区城市停车及基础设施提升工程之白云山路(海龙路—春潮路)改造提升工程	项目负责	彭文兵 陈江南		校 对	陈万水			图 号	06
子 项	排水工程	专业负责	毛天野						出图日期	2024. 06

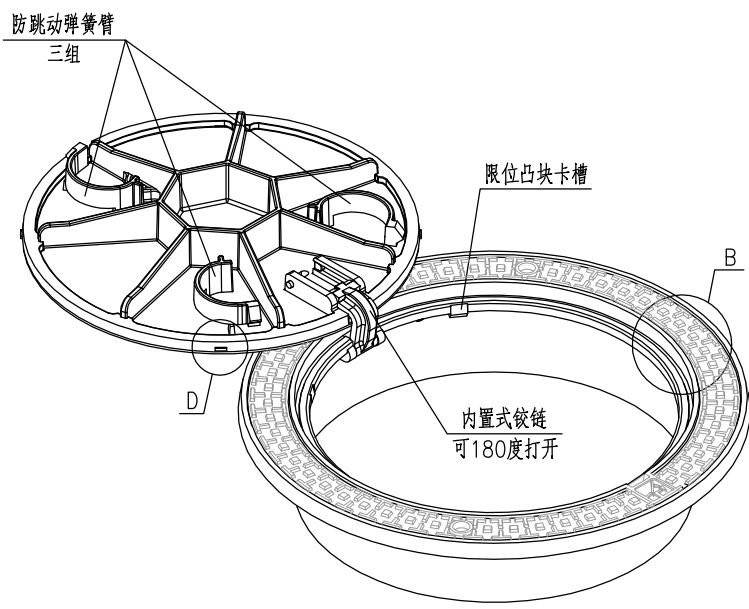
未盖技术出图章本图纸无效

			实 名	签 名
		项目负责人	彭文兵 陈江南	
		专业负责人	毛天野	
		设 计 人	毛天野	
		注册（执业）章		
		预留章		
		出图章		
		审图章		
		竣工章		
台州	台州	台州		

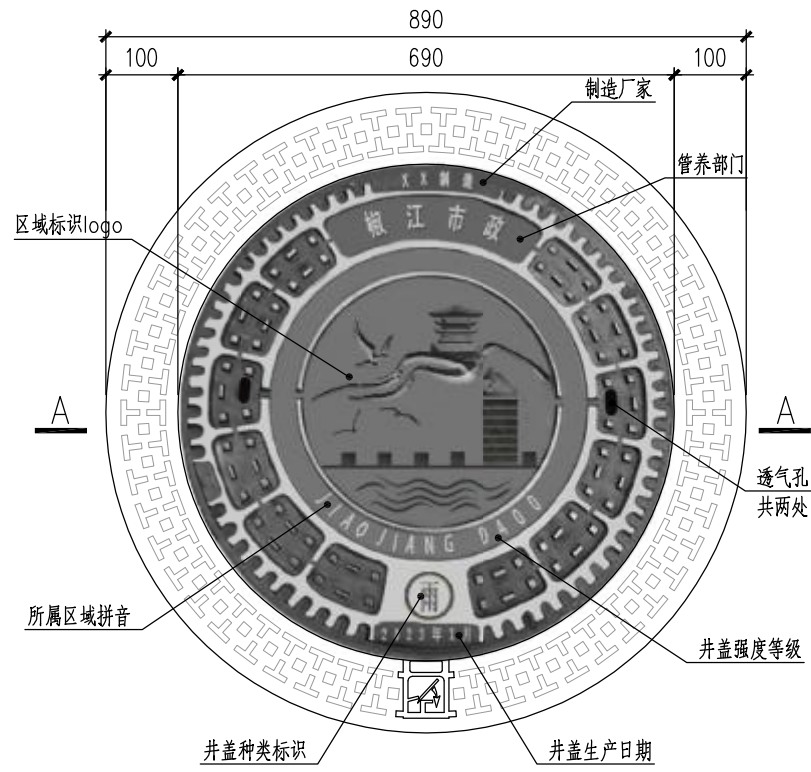


机动车道井筒抬升构造图

适用于沥青路面内井筒



球墨铸铁防沉降井盖示意图

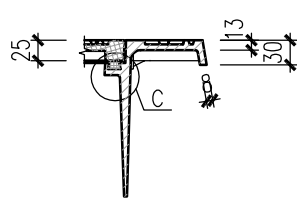


球墨铸铁防沉降井盖平面图

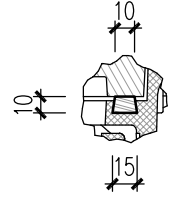
井盖花纹仅为示意，应包含井盖种类、开启孔、透气孔、荷载等级等

说明：

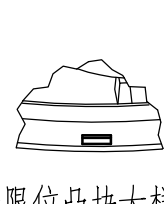
- 本图尺寸单位均以mm计。
- 本图适用于井筒位于沥青路面内的圆形井筒检查井加高。
- 现状检查井井筒加高时，原检查井井筒需拆除至圈梁底，用少量水泥砂浆将井口找平并新建圈梁，圈梁底标高需根据设计路面标高计算。
- 产品承压等级为《检查井盖》(GB/T 23858-2009)中的D级，设计荷载：400KN，材料应采用国标QT500-7球墨铸铁，球化率≥80%，球化级别为三级。每套井盖、井框及铰链总重量≥95kg。
- 铸铁井盖、井座出厂前表面应经过喷砂除锈处理，除锈等级Sa2.5级，并采用环氧树脂或沥青漆等防锈处理。
- 梯形嵌入式防震橡胶垫圈应具有防噪音、耐压、耐腐蚀、耐油、耐候性性能，橡胶垫圈采用硫化氯丁橡胶条，硫化氯丁胶应按《硫化橡胶或热塑性橡胶压入硬度试验方法第一部分:邵氏硬度计法(邵氏硬度)》(GB/T 531.1-2008)检测，氯丁胶含量≥40%，硬度为75±5，应达到邵氏A级。
- 井框内需铸有二道防护子盖板挂钩槽，球墨铸铁子盖板主要技术标准：耐冲击500焦耳(100kg×0.5m)，静态承重300kg。
- 铰链采用活页式铸件为主体，配备碳钢销钉以及不锈钢弹簧。井盖仰角可以在0°~180°之间打开、关闭。井盖反面需铸有一体成型的三点固定式刚性弹簧臂锁定装置。
- 井盖表面应光洁、平整，防滑花纹、图案和标记应清晰无缺损，无多余部分、无锋利边缘、无翘曲变形。铸铁井盖不得有影响产品性能的鼓包、砂眼等缺陷，不得补焊。
- 检查井盖都必须具有清晰永久性标识，并能通过标识迅速识别管井类型、荷载等级等信息。
- 安装时需配有安装用铁环，井座需与道路面层同步实施，成型后，井盖顶面需与周边道路标高齐平。井盖安装前，井筒周围回填沥青砼建议高出路面2cm。
- 未及部分必须满足《检查井盖》(GB/T 23858-2009)中的各项技术要求。



B:井座大样图

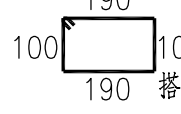


C:防震橡胶圈

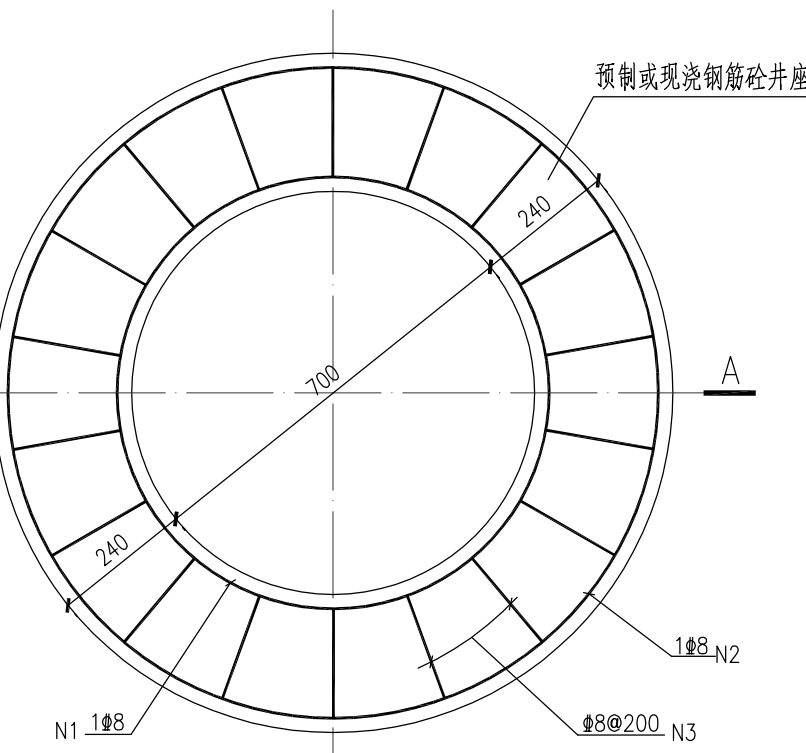


D:限位凸块大样图

井座钢筋与砼工程量

编 号	简图(mm)	直径d(mm)	根长(mm)	根 数	共长(m)	砼(m ³)
1	 D=750 搭接300	Φ8	2650	2	5.30	0.12
2	 D=1120 搭接300	Φ8	3820	2	7.64	
3	 190 100 100 190 搭接200	Φ8	580	18	10.44	

注:工程量统计仅供参考。

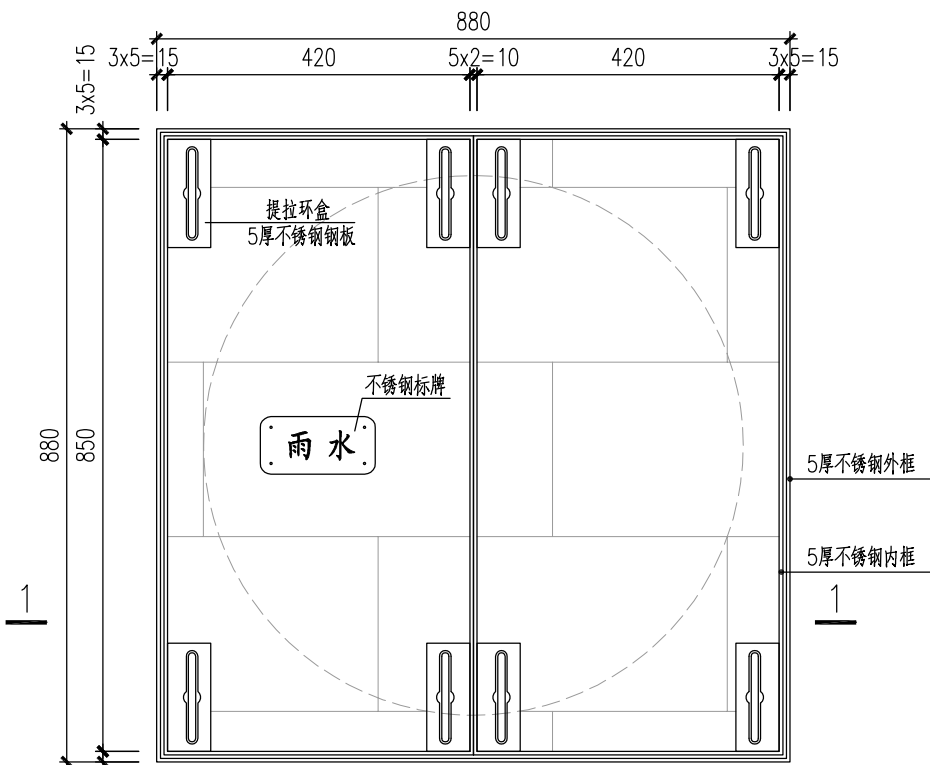


圈梁详图

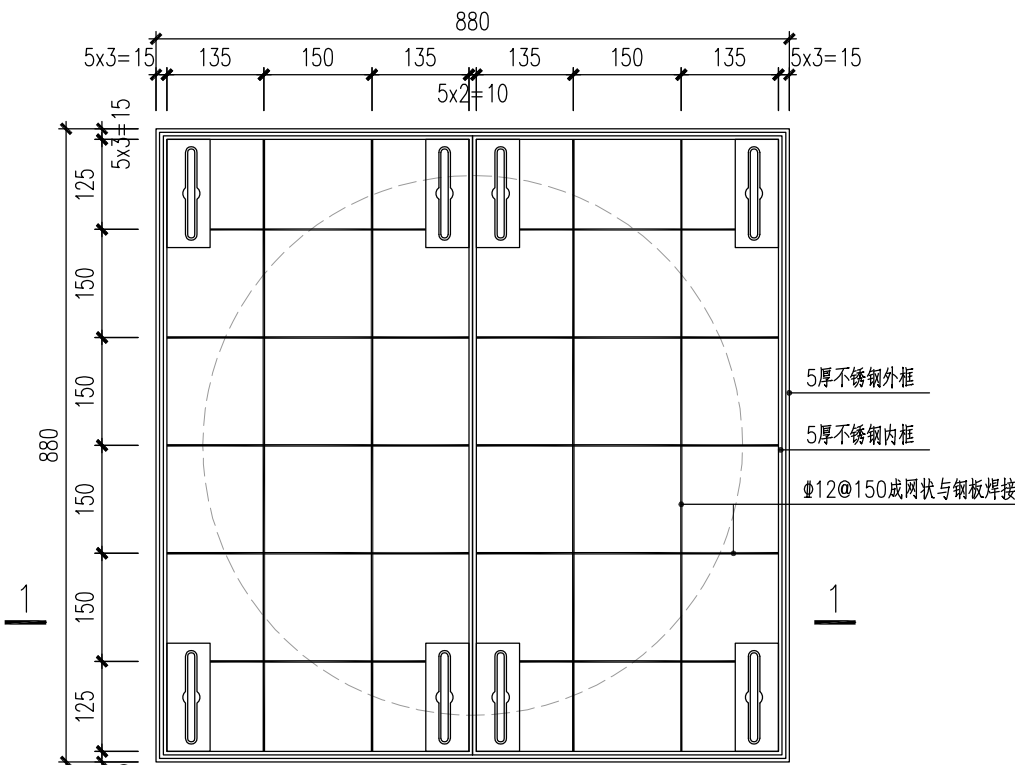
 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A133000769 市政甲级A133000769 园林甲级A133000769 规划甲级A133000769		审 定	邹永斌		设 计	毛天野		图 名	设计号	2022-Z-76-3
		审 核	陈伟		制 图	毛天野		沥青路面内井筒提升改造详图	图 别	结论
项目名称	椒江区城市停车及基础设施提升工程之白云山路（海龙路—春潮路）改造提升工程	项目负责	彭文兵 陈江南		校 对	陈万水			图 号	07
子 项	排水工程	专业负责	毛天野						出图日期	2024. 06

未盖技术出图章本图纸无效

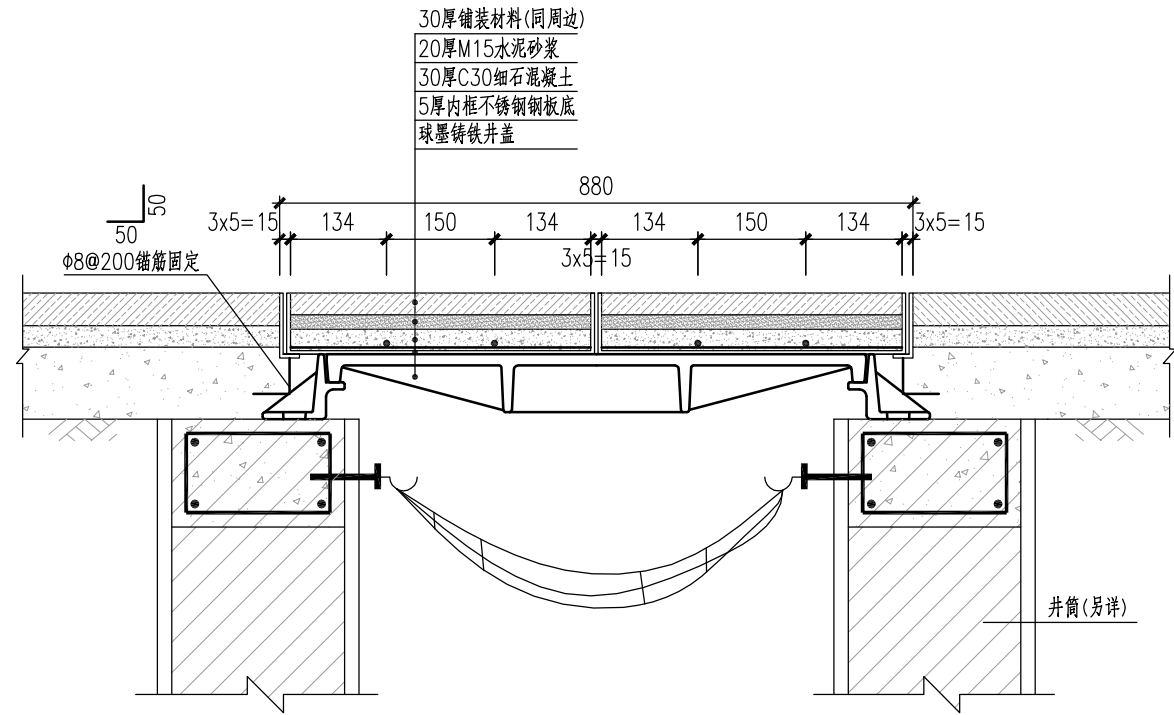
			实 名	签 名
项目负责人	彭文兵	陈江南		
专业负责人	毛天野			
设 计 人	毛天野			
注册（执业）章				
预留章				
出图章				
审图章				
竣工章				



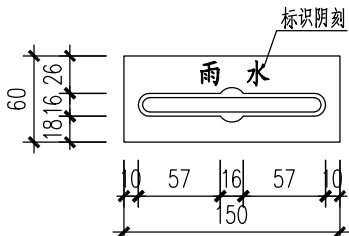
圆形井筒隐藏式井盖平面图（一） 1:10



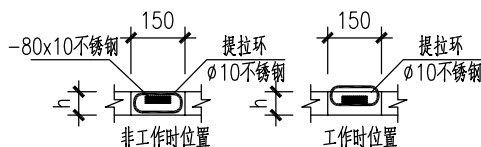
圆形井筒隐藏式井盖平面图(二) 1:10



1-1 1:10



提拉环盒大样



提拉环大样

通信

燃气

雨水

污水

304不锈钢标牌(四角固定)
文字凸起2mm

标识示意图

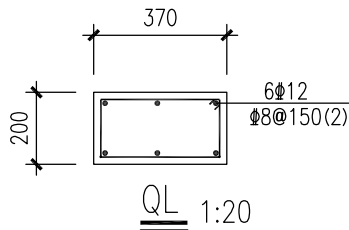
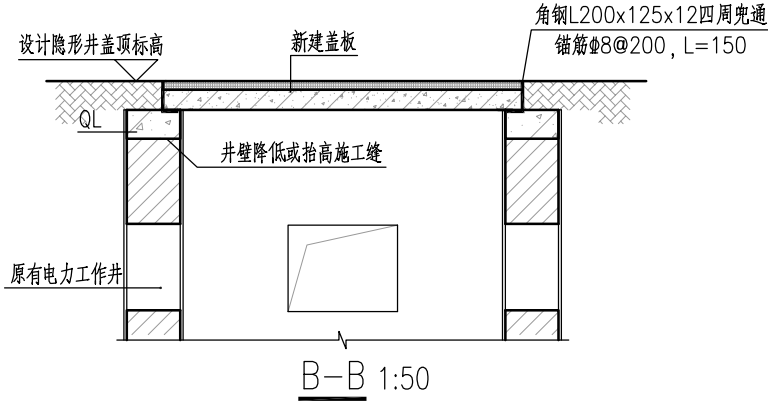
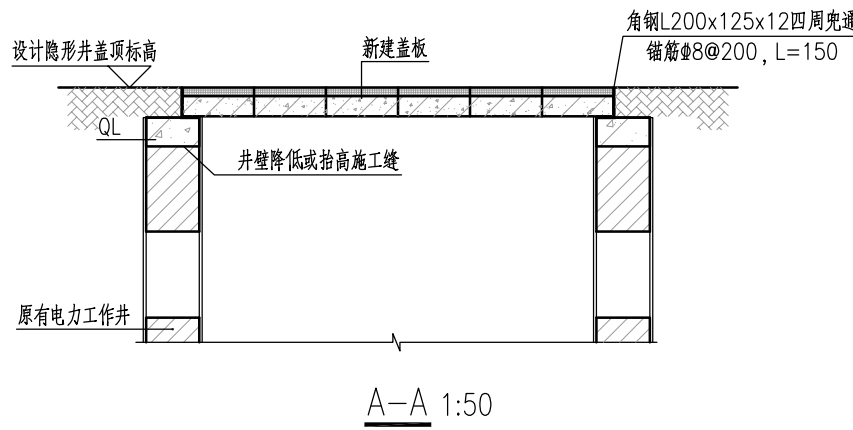
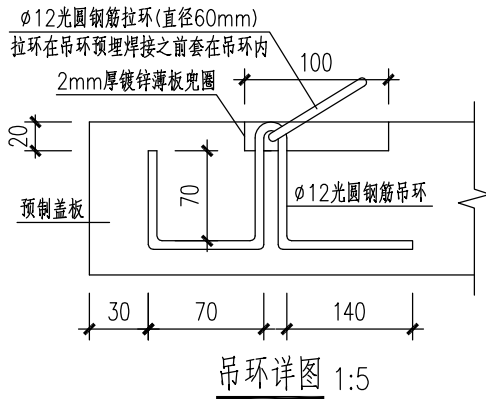
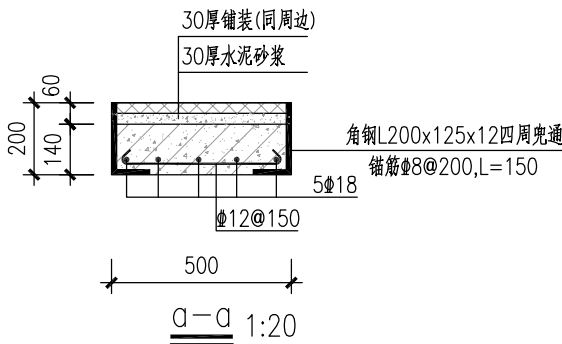
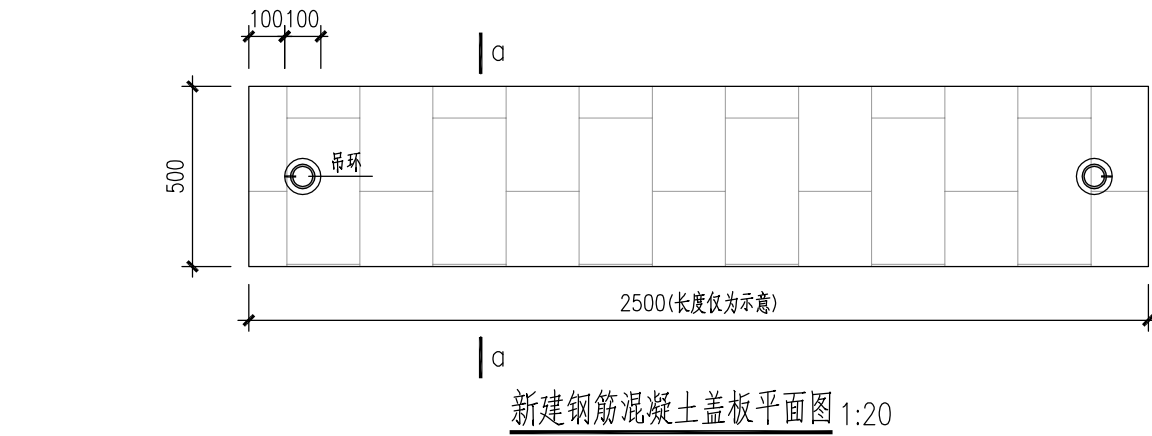
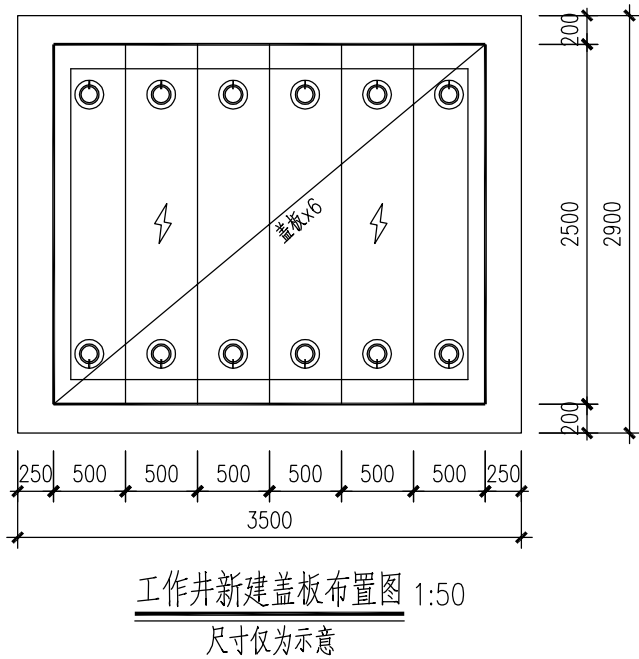
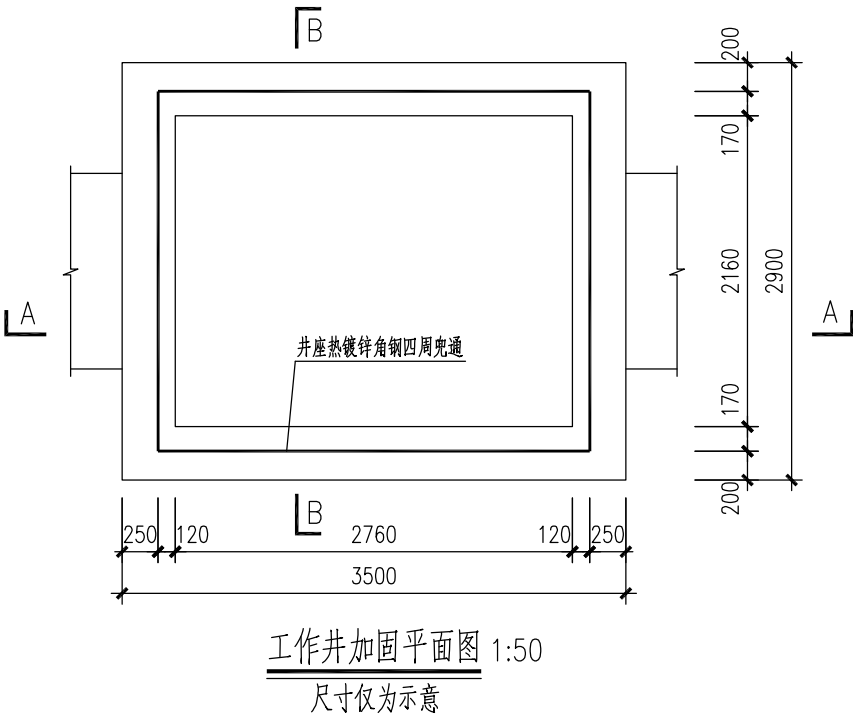
说明：

- 本图适用于检查井圆形井筒位于人行道或硬质铺装地面内。
- 单位:除注明外，其余均以mm为单位。
- 本图应结合工艺、道路图纸施工。
- 隐形井盖采用304不锈钢材质， $\Phi 12$ 钢筋作为加强肋。
- 隐形井盖结构高度不得小于设计要求，节点做法及平面尺寸可根据厂家成品调整，并保证下层井盖可正常开启。
- 隐形井盖顶面铺装样式需与周边铺装协调统一，良好衔接。
- 铺装井盖种类、规格根据现场实际确定，具体工程量按实计量。

台州市城乡规划设计研究院有限公司		审 定	邹永诚	设 计	毛天野	图 名	设计号	2022-Z-76-3
项目 名称		审 核	陈伟	制 图	毛天野	检查井隐形井盖详图	图 别	结论
子 项		项目负责	彭文兵 陈江南	校 对	陈万水		图 号	09
		专业负责	毛天野				出图日期	2024. 06

未盖技术出图章本图纸无效

			实 名	签 名
项目负责人	彭文兵	陈江南		
专业负责人	毛天野			
设 计 人	毛天野			
注册（执业）章				
预留章				
出图章				
审图章				
竣工章				

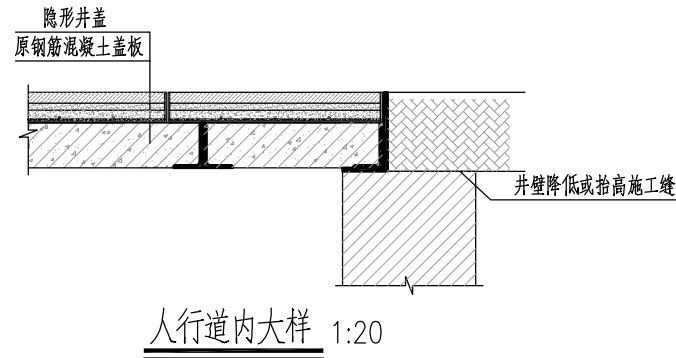


- 说明：
1. 本图尺寸除标高以m计外，其余均以mm计。电力井尺寸及盖板尺寸可根据现状井尺寸调整。
 2. 本图用于道路改造后井盖全部位于人行道或铺装地面内的电力工作井。
 3. 现状电力井井壁改造时，原检查井井壁需拆除至圈梁底，用少量水泥砂浆将井口找平并新建圈梁，圈梁底标高需根据设计路面标高计算。

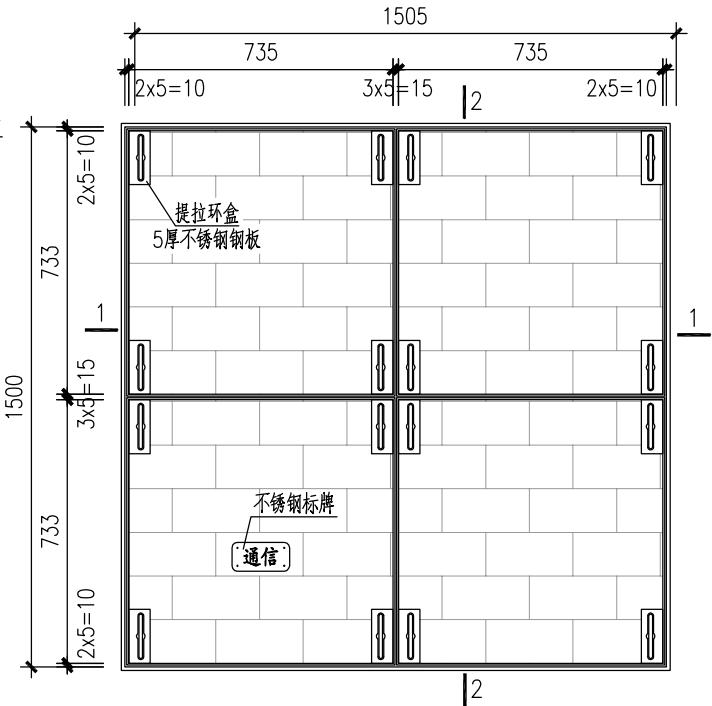
台州市城乡规划	台州市城乡规划设计研究院有限公司		审 定	邹永诚		设 计	毛天野	图 名	设计号	2022-Z-76-3
			审 核	陈 伟		制 图	毛天野		图 别	结施
	项目名称	椒江区城市停车及基础设施提升工程之白云山路（海龙路—春潮路）改造提升工程	项目负责	彭文兵 陈江南		校 对	陈万水	人行道和铺装地面内现状电力井改造详图	图 号	13
	子 项	排水工程	专业负责	毛天野					出图日期	2024. 06

未盖技术出图章本图纸无效

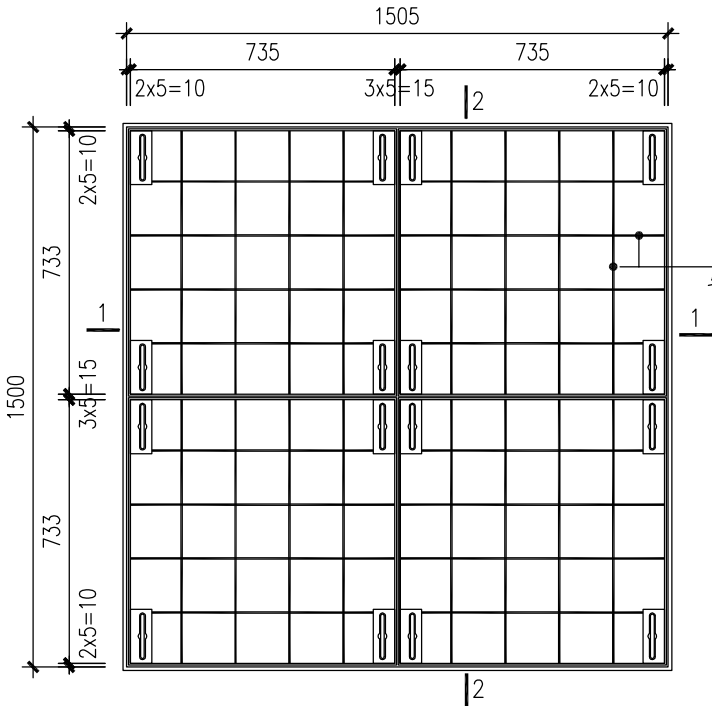
	实 名	签 名
项目负责人	彭文兵 陈江南	
专业负责人	毛天野	
设 计 人	毛天野	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		



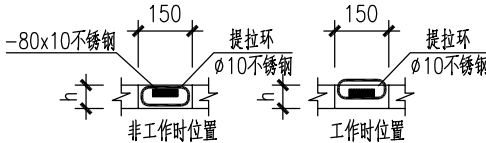
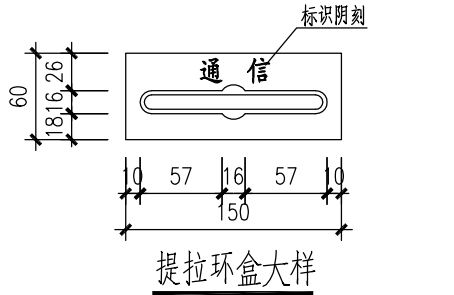
隐形井盖意向图



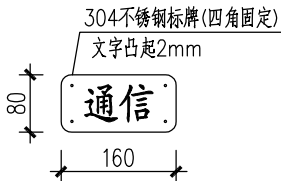
井盖平面图 1:20
尺寸仅为示意



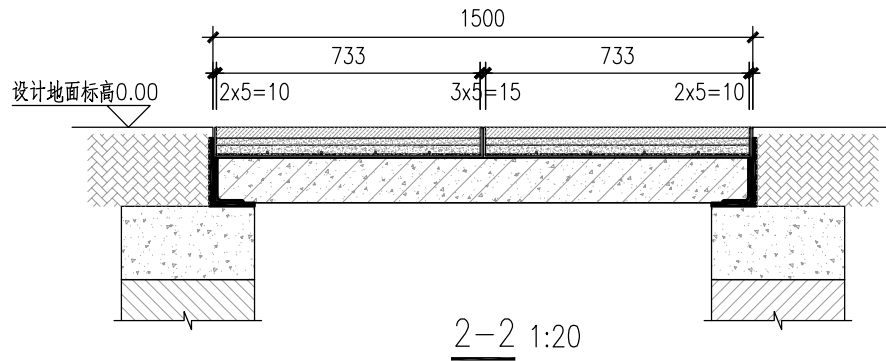
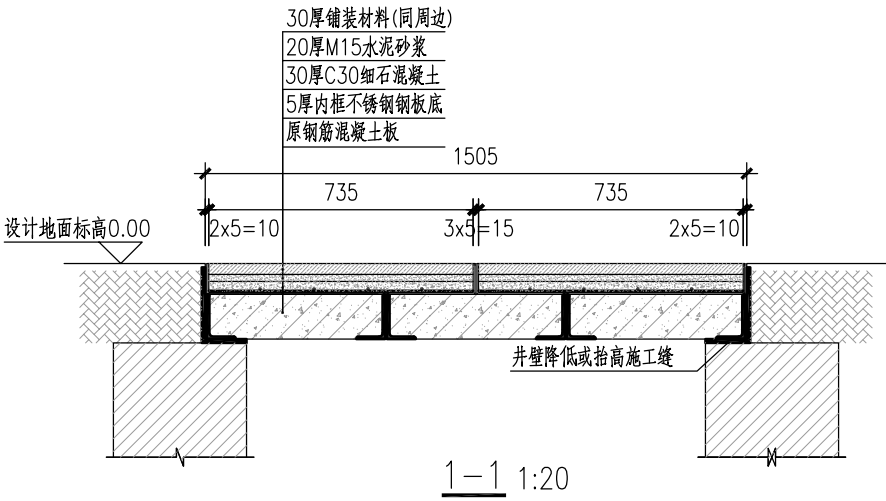
井盖底部加强平面图 1:20
尺寸仅为示意



提拉环大样



标识示意图



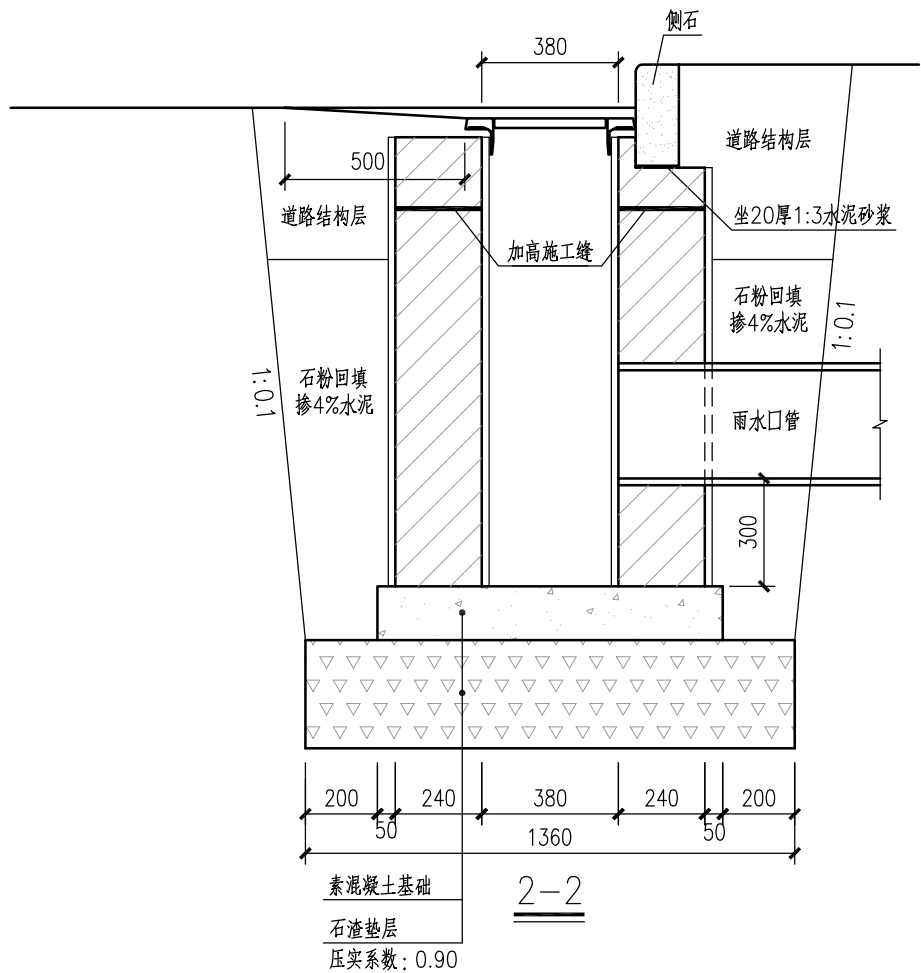
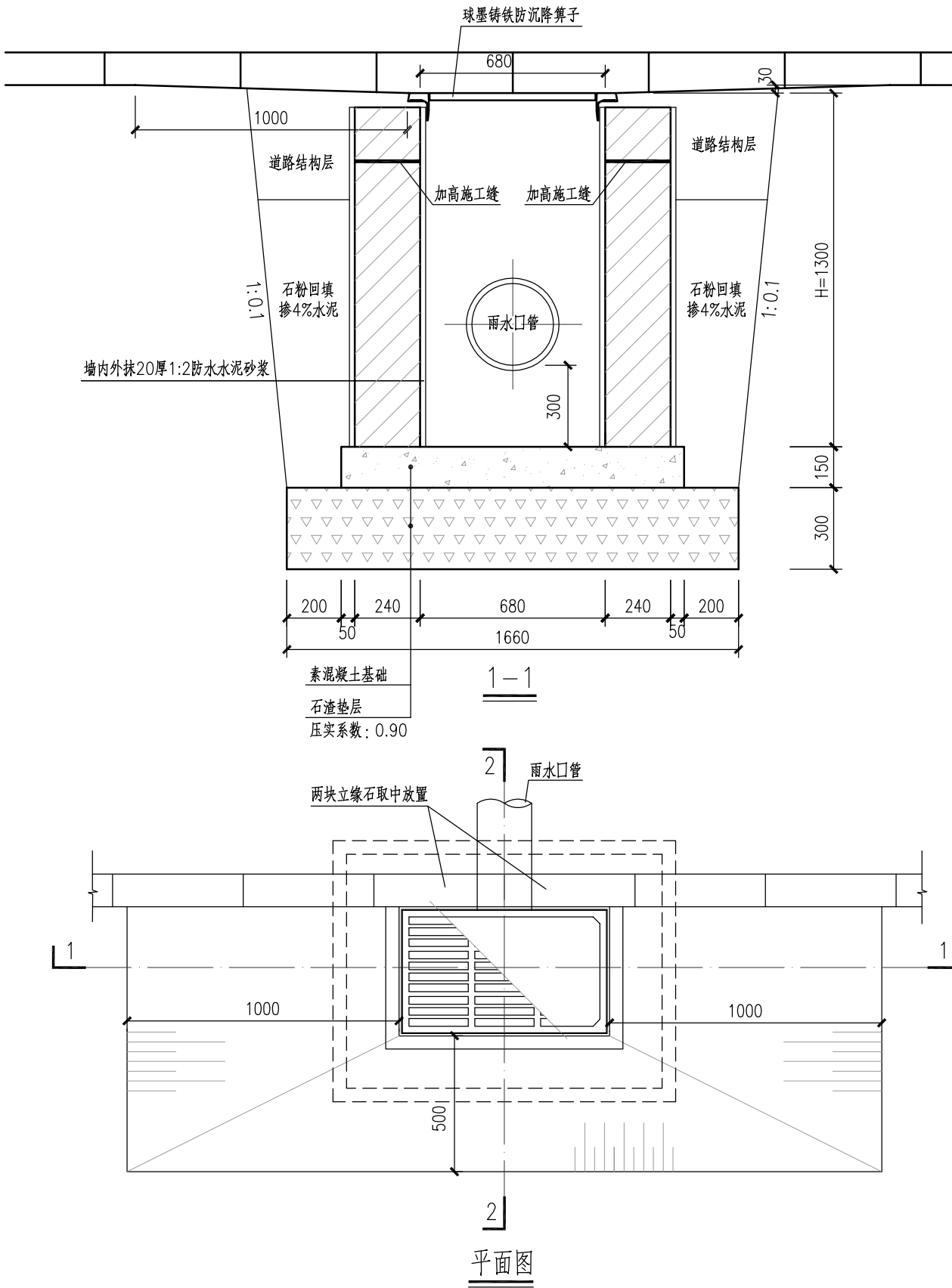
说明：

1. 本图尺寸除标高以m计外，其余均以mm计。矩形井尺寸及盖板尺寸可根据现状井尺寸调整。
2. 本图用于道路改造后井盖全部位于人行道或铺装地面内的矩形通信井。
3. 道路改造后井盖全部位于车行道、非机动车道沥青路面内的通信井，井盖利用，表面增设EAU增强型车道耐磨面层。
4. 盖板表面EAU增强型车道耐磨面层做法：
(1) <1mm厚水性EAU增强型车道耐磨面层；
(2) 2mm厚水性EAU增强型车道加固中层；
(3) 水泥基水性表面处理剂；
(4) 现状钢筋混凝土井盖。

台州市城市停车及基础设施提升工程之白云山路（海龙路—春潮路）改造提升工程	台州市城市停车及基础设施提升工程之白云山路（海龙路—春潮路）改造提升工程			审 定	邹永诚		设 计	毛天野	图 名	设计号	2022-Z-76-3
	排水工程			审 核	陈 伟		制 图	毛天野	图 别	图 号	结论
				项目负责	彭文兵 陈江南		校 对	陈万水	人行道和铺装地面内现状矩形通信井改造详图	图 号	14
				专业负责	毛天野					出图日期	2024. 06

未盖技术出图章本图纸无效

	实 名	签 名
项目负责人	彭文兵 陈江南	
专业负责人	毛天野	
设 计 人	毛天野	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		




工程量表

H (m)	工程数量 (m³)			铸铁井圈 (个)	球墨铸铁防沉降篦子 (个)	石渣 (m³)
	混凝土	砖砌体	抹面			
1.3	0.24	0.95	0.17	1	1	0.68

注:工程量统计仅供参考。

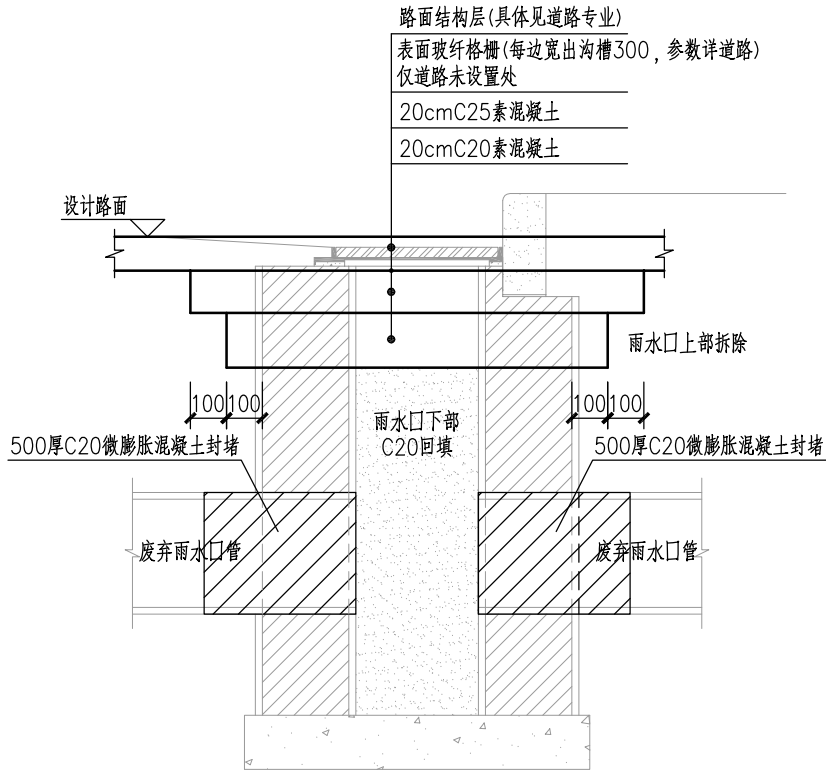
说明:

1. 本图尺寸以mm计。
2. 本图适用于现状砖砌偏沟式单篦雨水口加高。
3. 加高部分井室与原有井室之间施工缝应剔除原有砂浆并洗净，保证加高井室与原井室之间连接可靠。
4. 位于车行道雨水篦子篦座采用D400级球墨铸铁防沉降篦子、篦座；位于绿化带雨水篦子采用C250级球墨铸铁成品密闭盖板。
5. 雨水口尺寸根据球墨铸铁雨水篦子进行局部调整。
6. 当位于原路基石渣层，取消300厚石渣垫层。
7. 回填石粉的压实度不应小于95%。
8. 对现状雨水口进行清掏疏通。

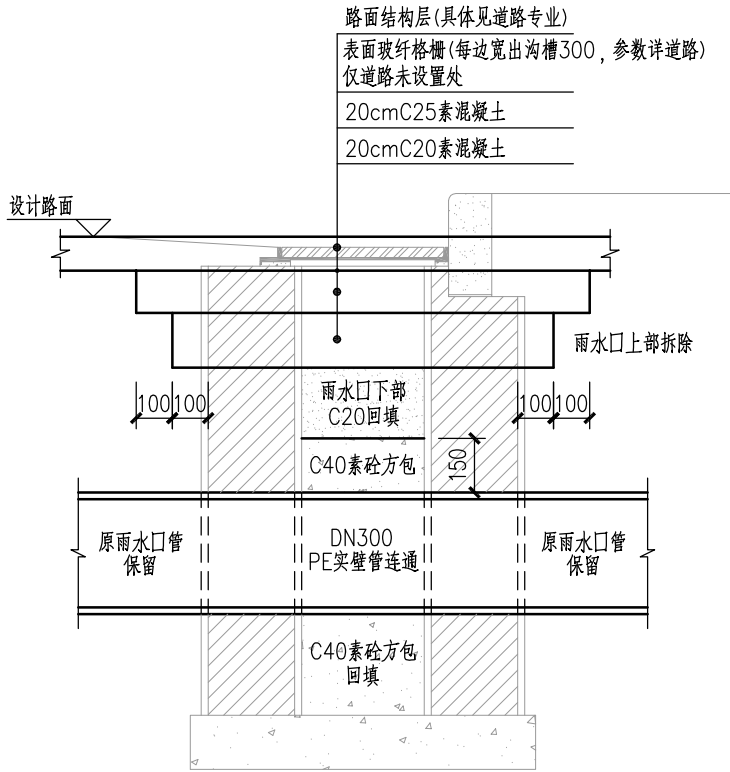
 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A133000769 市政甲级A133000769 园林甲级A133000769 规划甲级自资资甲字21330077		审 定	邹永斌		设 计	毛天野		图 名	设计号	2022-Z-76-3
		审 核	陈 伟		制 图	毛天野		砖砌偏沟式单篦雨水口	图 别	结施
项目名称	椒江区城市停车及基础设施提升工程之白云山路（海龙路—春潮路）改造提升工程	项目负责	彭文兵 陈江南		校 对	陈万水			图 号	16
子 项	排水工程	专业负责	毛天野						出图日期	2024. 06

未盖技术出图章本图纸无效

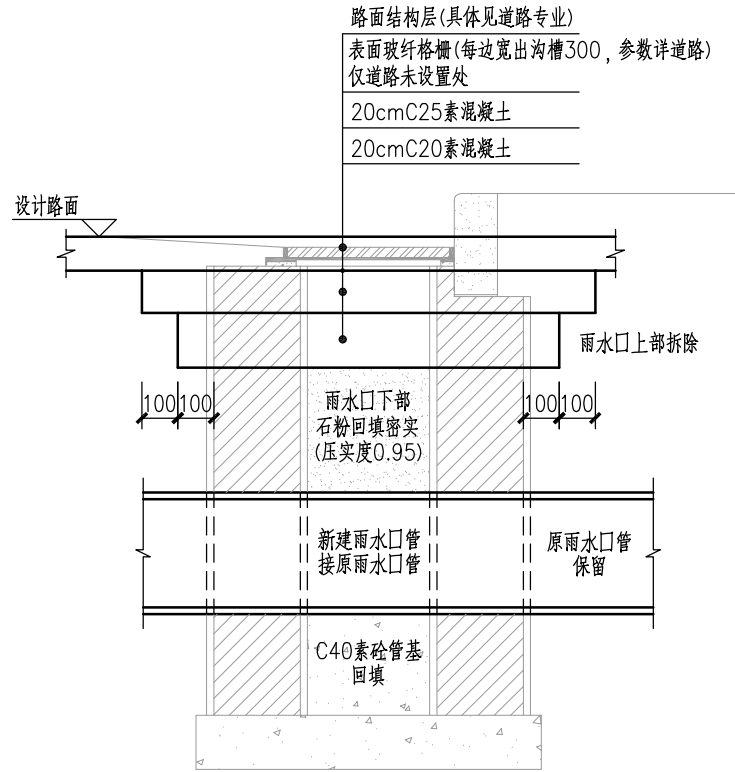
			实 名	签 名
项目负责人	彭文兵	陈江南		
专业负责人	毛天野			
设 计 人	毛天野			
注册（执业）章				
预留章				
出图章				
审图章				
竣工章				
会 签				



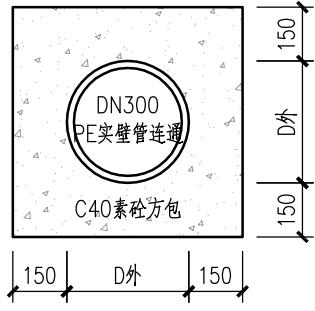
废弃雨水口改造示意图(一)
适用于车行道内雨水口和雨水口管同时废弃



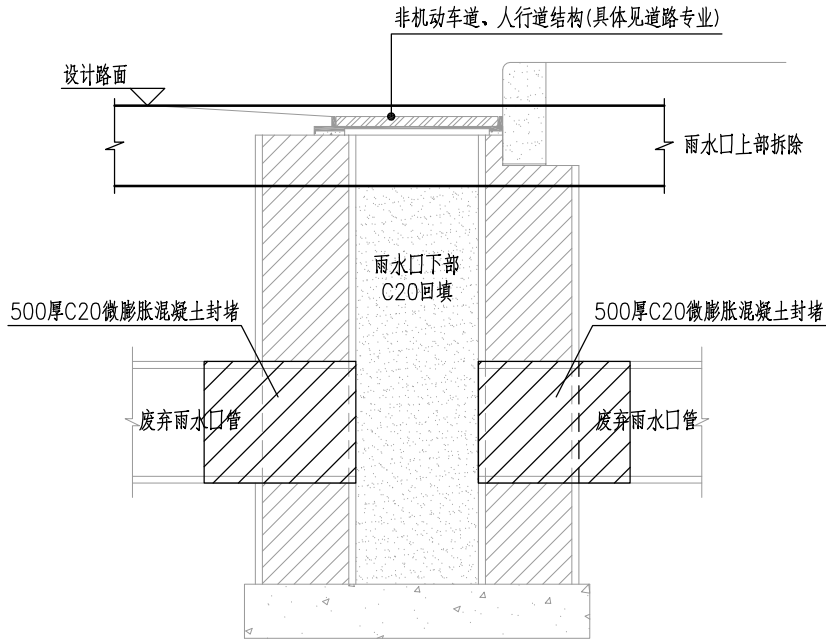
废弃雨水口改造示意图(二)
适用于车行道内雨水口废弃、雨水口管保留



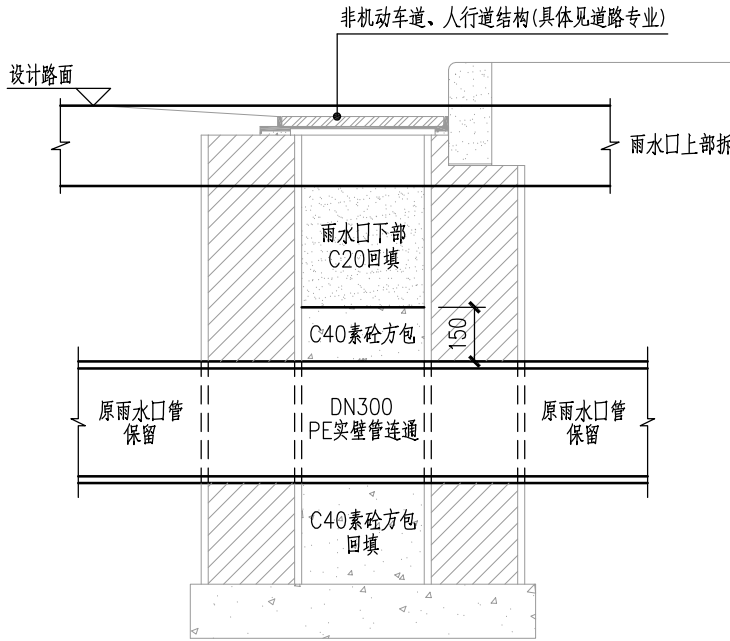
废弃雨水口改造示意图(三)
适用于车行道内雨水口废弃、雨水口管保留和新建



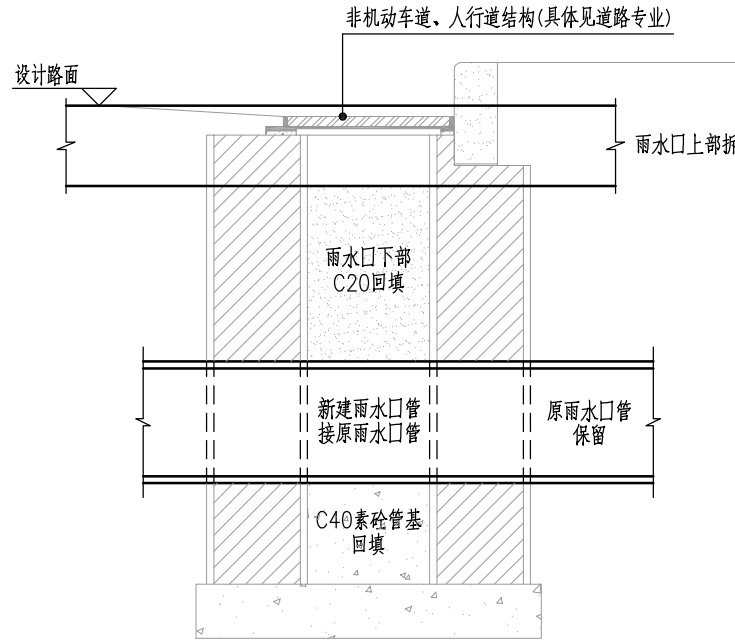
PE实壁管连通方包详图
(PE100, 0.6MPa)



废弃雨水口改造示意图(一)
适用于车行道外雨水口废弃、雨水口管保留



废弃雨水口改造示意图(二)
适用于车行道外雨水口废弃、雨水口管保留



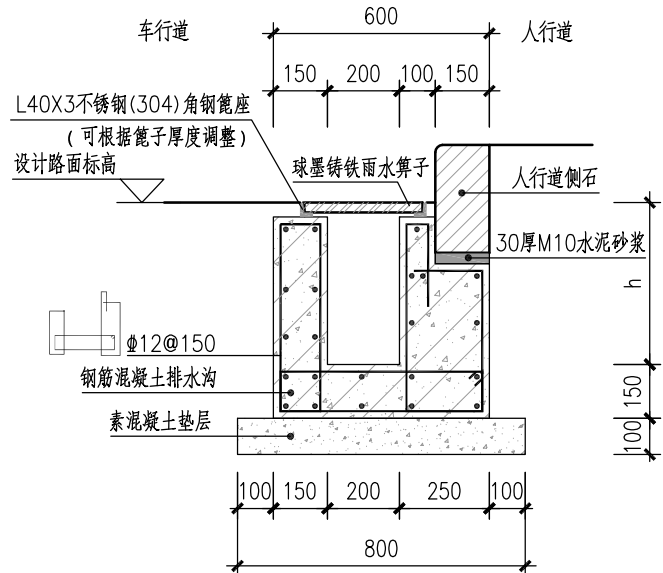
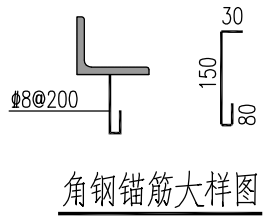
废弃雨水口改造示意图(三)
适用于车行道外雨水口废弃、雨水口管保留和新建

说明:
1. 本图尺寸以mm计。

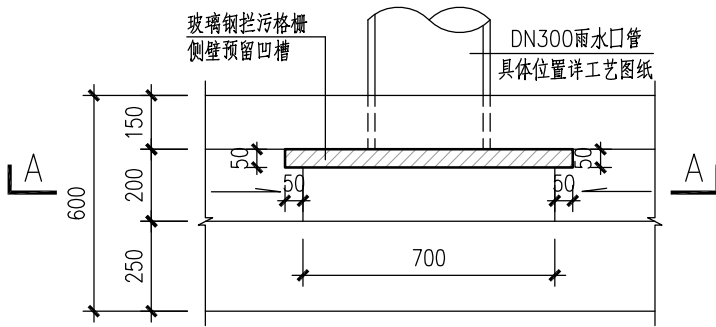
 台州市城乡规划设计研究院有限公司		建筑甲级A133000769 市政甲级A133000769 园林甲级A133000769 规划甲级A133000769	审 定	邹永斌		设 计	毛天野		图 名	设计号	2022-Z-76-3
			审 核	陈伟		制 图	毛天野		废弃雨水口处理示意图	图 别	结施
项目名称	椒江区城市停车及基础设施提升工程之白云山路(海龙路—春潮路)改造提升工程		项目负责人	彭文兵 陈江南		校 对	陈万水			图 号	17
子 项	排水工程		专业负责	毛天野						出图日期	2024. 06

未盖技术出图章本图纸无效

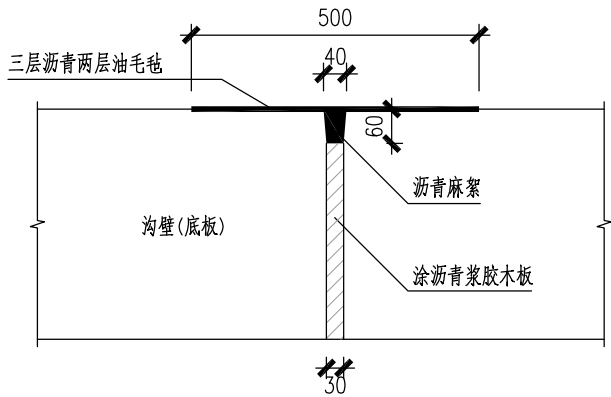
			实 名	签 名
		项目负责人	彭文兵 陈江南	
		专业负责人	毛天野	
		设 计 人	毛天野	
		注册（执业）章		
		预留章		
		出图章		
		审图章		
		竣工章		
竣 工 章				



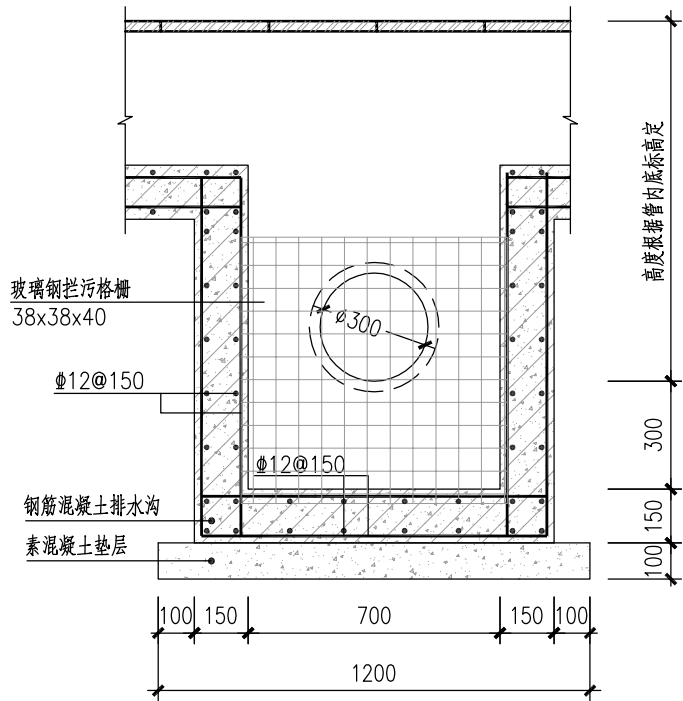
公交站台排水沟详图
图中未注明点筋均为Φ12



排水沟接雨水口管平面图



变形缝构造



A-A

- 说明：
1. 本图尺寸标高按m计，其余均按mm计；
 2. 公交站台边排水沟平面位置详水施图纸；
 3. 排水沟深度 $h \geq 300\text{mm}$ ，具体深度随坡度变化计；
 4. 设计荷载：按城-A级计；
 5. 排水沟内壁、底板抹1:2水泥砂浆,厚20mm；
 6. 排水沟间隔20m及在高度骤变处和基底强度变化较大处设变形缝一道,做法见详图；
 7. 球墨铸铁雨水篦子承载力采用D400级，宽度为300mm。
 8. 玻璃钢拦污格栅为厂家成品，栅距小于40mm。并应满足《玻璃纤维增强热固性树脂承载型格栅》JC/T1026-2007 对拦污格栅其他性能要求。
 9. 沟壁与底板设置Φ8@600x600拉筋。
 10. 本图适用于公交站台设排水沟的情况。

	 台州市城乡规划设计研究院有限公司 建筑甲级A133000769 市政甲级A133000769 园林甲级A133000769 规划甲级自资资甲字21330077		审 定	邹永斌		设 计	毛天野		图 名	设计号	2022-Z-76-3
			审 核	陈伟		制 图	毛天野		排水沟详图	图 别	结施(增2)
			项 目 负 责	彭文兵 陈江南		校 对	陈万水			图 号	18
			子 项	排水工程		专 业 负 责	毛天野			出图日期	2024. 08

未盖技术出图章本图纸无效