

2022 年书院镇积水点改造项目 施工图设计

第 1 册 共 1 册



上海工程勘察设计有限公司

2022 年 08 月

2022 年书院镇积水点改造项目

施工图设计

第 1 册 共 1 册








总 经 理	颜 卫 星	分院院长	戴 清
分管副总工	王 小 生	所 长	叶 振 华
项目负责人	刘 书 剑	专业负责人	刘 书 剑
编 制 单 位	上海工程勘察设计有限公司	文件专用章	
证书等级及编号	市政行业专业甲级 证书编号： A231003238		
编 制 日 期	2022. 08		

第 1 页										共 2 页									
2022年书院镇积水点改造项目 书塘路沿线20户居民住宅场地 施工图设计说明																			
一、设计说明																			
(一)、设计依据																			
1、设计任务委托书																			
2、全线地形图																			
3、现场踏勘资料																			
(二)、设计概况																			
本施工图根据前期建设单位确定的工程范围及方案实施，具体施工前需结合现场实际实施条件进行方案确定，如有较大调整，需在征得建设单位同意后方可调整变更。																			
本工程书塘路沿线北侧居民住宅内场地标高低于书塘路路面标高，降雨量较大时易出现进出口积水，严重时更会出现雨水倒流至住宅场地内的现象。																			
1、工程规模和主要工程内容																			
设计范围：书塘路沿线积水路段，长约675m。																			
本工程设计的主要内容有：																			
本次考虑书塘路沿线积水路段居民住宅进出口处设置一体式树脂预制排水边沟（420x250mm），方便收集书塘路路面及场地内部分雨水。排水边沟内雨水通过新建DN225排水管道就近排入住宅北侧现有排水沟内。结合排水管道的新排，合理预留雨水井，解决居民场地内积水。本次排水管开槽新排后，对现状水泥砼进宅路采用（18cm C30水泥混凝土）结构进行修复。																			
2、路面修复结构设计																			
本次排水管开槽新排后，对现状水泥砼进宅路进行修复																			
18cmC30水泥砼																			
二、排水管道技术要求																			
1、排水管道管材采用塑料管材，车行道下环刚度不小于8KN/m2，人行道、绿化带下环刚度不小于4KN/m2。管道施工后，道路、绿化带按原状进行修复。																			
2、管道施工按照上海市建设规范《埋地塑料排水管道工程技术规程》（DG/TJ08-308-2002）。																			
3、管道施工及验收规范																			
《上海市排水管道通用图》（92版）																			
《市政排水管道工程施工及验收规程》DBJ08-220-96																			
《市政道路、排水管道成品与半成品施工及验收规程》DBJ08-87-2000																			
《埋地塑料排水管道工程技术规程》DG/TJ08-308-2002																			
三、水泥混凝土技术要求																			
1、水泥混凝土材料要求																			
采用路用商品混凝土，以水养生28天的抗弯拉强度达到4.5Mpa为强度标准，抗压强度 应不小于30MPa。混凝土拌和物的稠度试验采用坍落度为10~40mm。																			
2、水泥混凝土原材料及混合料质量必须符合规定要求。混凝土最大水灰比不应大于 0.46。宜采用42.5级硅酸盐或普通硅酸盐水泥，最小单位水泥用量不应小于350kg/每立方。																			
细集料为砂，砂应质地坚硬 洁净,符合规定级配,细度模数宜在2.5以上 .砂中不得混有 土块、草根、石灰和其它杂物，含泥量不得大于2%，有机物含量应符合规定。																			
粗集料应为机轧碎石，石料压碎值不超过30%，碎石应质地坚硬 洁净,符合规定级配,最大粒径不超过31.5mm.并不得混有土块、草根、石灰和其它杂物，含泥量不得大于1%，针 片状颗粒含量不得大于15%， 有机物含量符合规定。																			
混凝土拌和及养护用水应清洁，宜采用饮用水，使用非饮用水时，应保证符合规定要求。钢筋应顺直,不得有裂缝 断伤 刻痕 表面油污 油漆锈蚀物 。																			
3、水泥混凝土原材料配合比应满足如下主要要求：（1）有足够的变形能力和强度，（2）有一定的耐久性（耐磨、耐蚀、抗冻），（3）施工时有一定的和易性。																			
4、混合料自搅拌机出料后运到工地摊铺、振实、整平的时间，不得超过水泥当时的初凝 时间（见有关规定或由试验室实际确定）。当无法满足上述要求时，应考虑掺入缓凝剂，以满 足施工需要。																			
5、水泥混凝土面层施工应严格按照有关施工操作规程的要求进行，同时应附合有关水泥 混凝土面层质量要求的規定。																			
6、应按有关规定采取必要的措施进行养护。																			
单位出图专用章盖章										执业专用章盖章									
上海工程勘察设计有限公司（市政设计甲级证书编号 A231003238）																			
审 批 戴 清										校 对 万小娇									
审 核 王晓华										设 计 程军来									
项目总负责 刘书剑										绘 图 程军来									
专业负责 王晓华										图 名 施工图设计说明									
阶 段 施工图										出图日期 2022.08									
比 例										工程编号 GJ17-22-523S									
图 号 排施-01																			

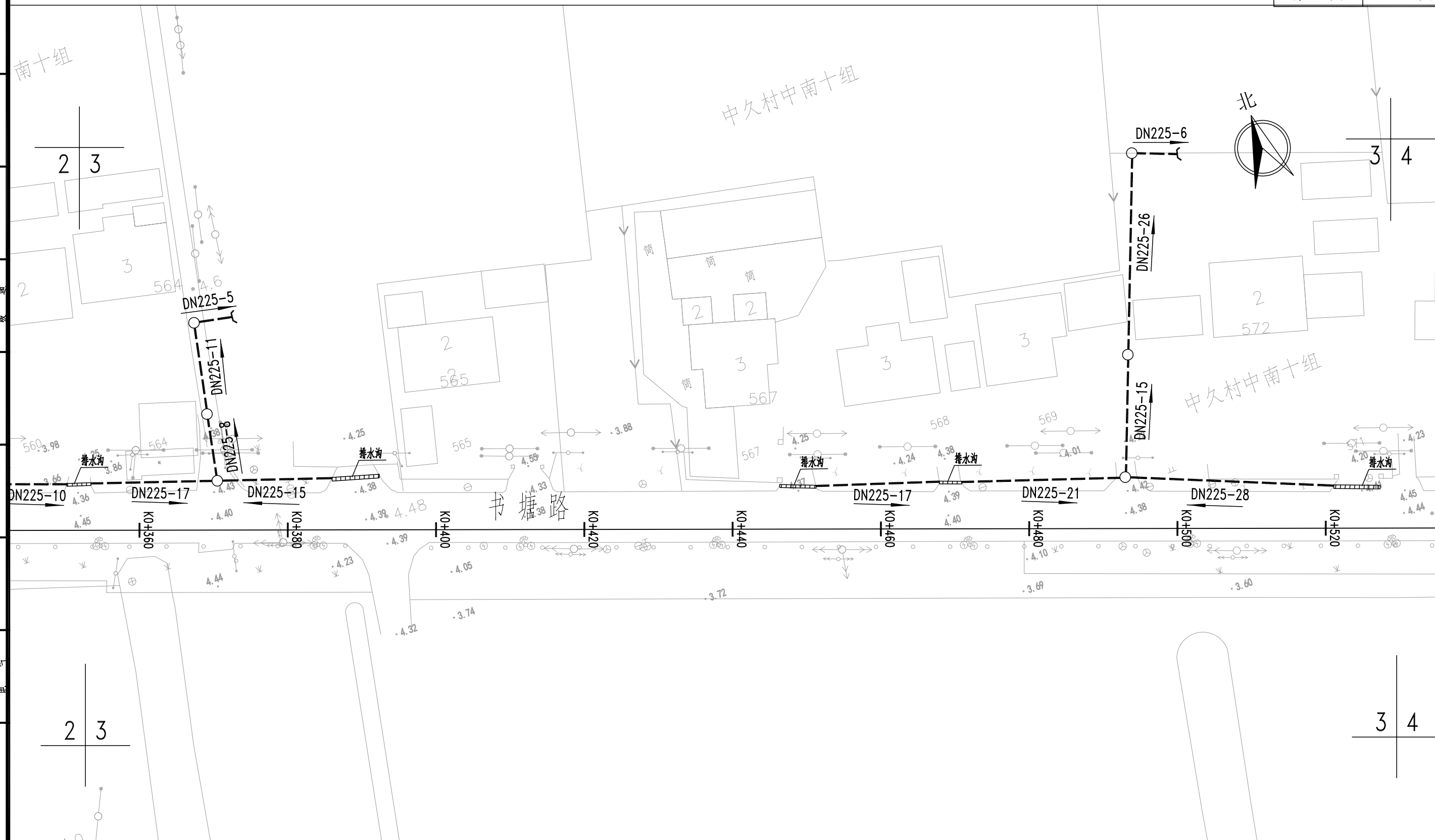
(日期)	(签名)	(实名)	(专业)	(日期)	(签名)	(实名)	(专业)
			给排水				结构
			燃气				电气
			暖通				

四、工程数量表

	工程名称	单位	工程量
1	一体式树脂预制排水边沟（420x250mm）	m	100
2	排水管（DN225）	m	810
3	检查井	座	30
4	路面修复（18cmC30水泥砼）	m²	240

单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司（市政设计甲级 证书编号 A231003238）									
				审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	书塘路沿线20户居民住宅场地	阶 段	施工图
				审 核	王晓华		设 计	程军来		项目 名称	2022年书院镇积水点改造项目	出图日期	2022.08
				项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来		图 名	施工图设计说明	比 例	
				专业负责	王晓华							工程编号	GJ17-22-523S

(专业)	(实名)	(签名)	(日期)	(专业)	(实名)	(签名)	(日期)
结构				给排水			
燃气				燃气			
				暖通			



2、图例： 工程范围

[illegible]

雨水管

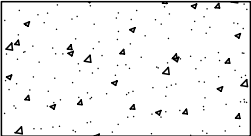
DN225-15(管径-管长)








执业专用章盖章

上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级
证书编号 A231003238)

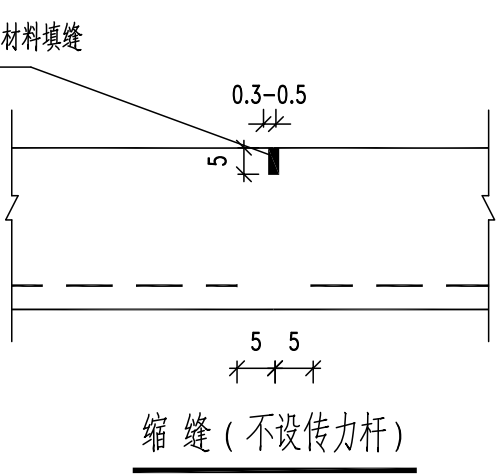
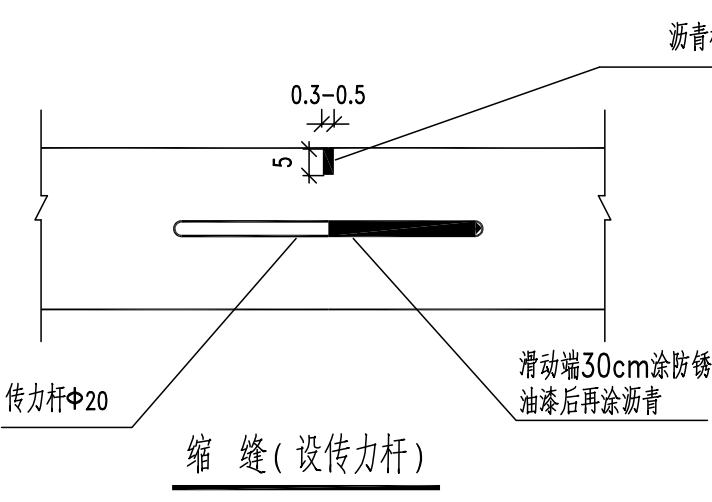
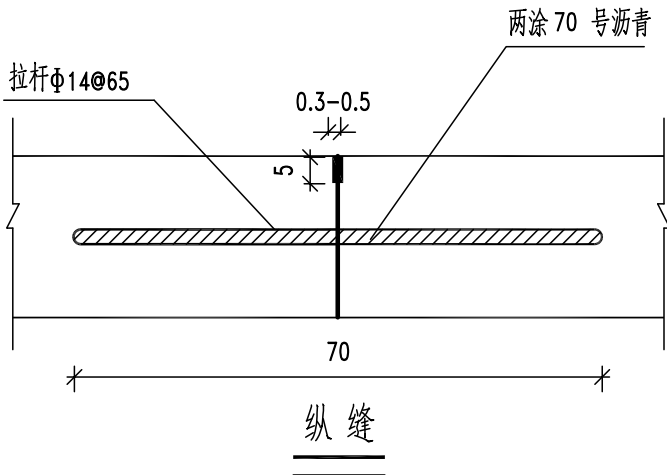
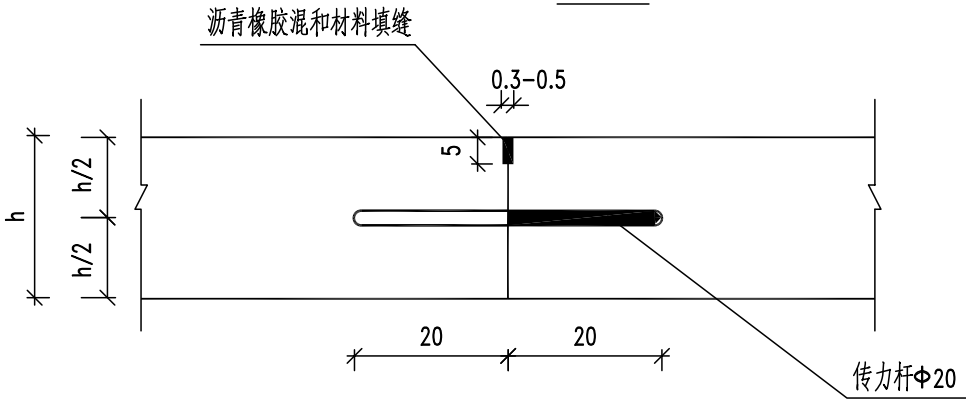
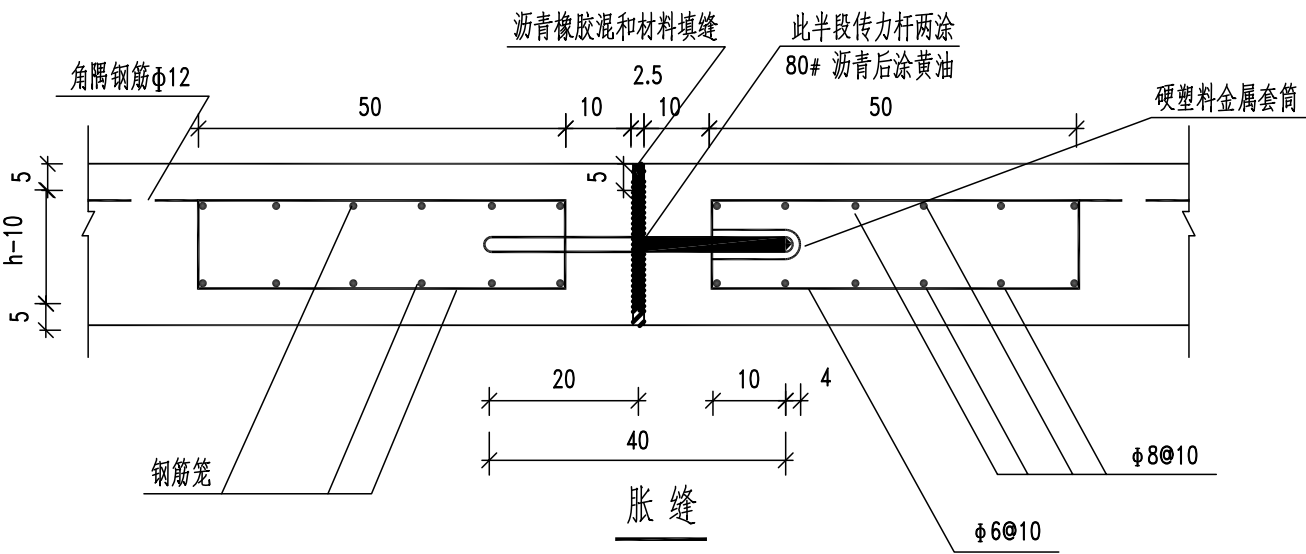
审 批	戴 清	戴清	校 对	万小娇	万小娇	工程名称	书塘路沿线20户居民住宅场地	阶 段	施工图
审 核	王晓华	王晓华	设 计	程军来	程军来			出图日期	2022.08
项目总负责	刘书剑	刘书剑	绘 图	程军来	程军来			比 例	1 : 500
专业负责	王晓华	王晓华						工程编号	GJ17-22-523
						图 名	排水平面设计图	图 号	排施-02

(专业)	(实名)	(签名)	(日期)	(专业)	(实名)	(签名)	(日期)
结构				给排水			
电气				燃气			
				暖通			

路面结构类型	路面修复结构
图示结构分层	<div> — 18cm C30水泥混凝土 (抗折强度≥4.5MPa)</div>
适用范围	本次排水管开槽新排后，对现状水泥砼进宅路进行修复。

单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级 证书编号 A231003238)									
		审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	书塘路沿线20户居民住宅场地		阶 段	施工图	
		审 核	王晓华		设 计	程军来		项目 名称	2022年书院镇积水点改造项目		出图日期	2022.08	
		项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来			图 名	路面结构设计图		比 例	
		专业负责	王晓华					工程编号		GJ17-22-523S		图 号	排施-03

(日期)						
(签名)						
(实名)						
(专业)	给排水	燃气	暖通			
(日期)						
(签名)						
(实名)						
(专业)	结构	电气				










钢筋明细表（一幅板块计）

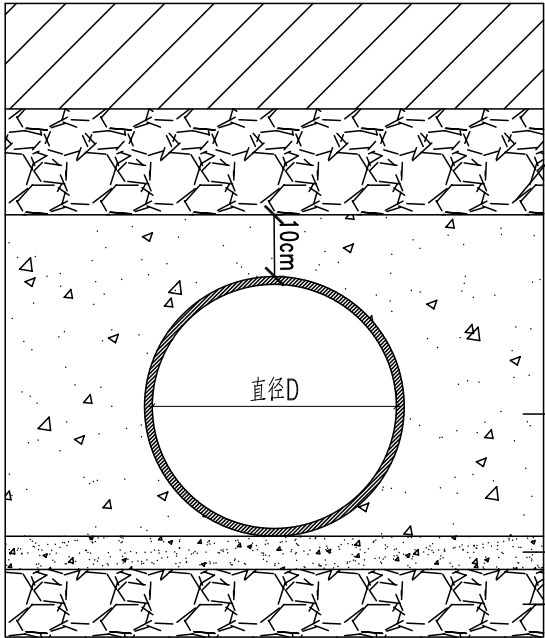
钢筋说明	略 图	直径 mm	每根长 cm	板宽 m	根 数	总长 m	总重 kg
每道胀缝钢筋数量							
传力杆		Φ20	40	4.00	13	5.20	11.64
				3.75	12	4.80	10.74
				3.50	11	4.40	9.85
				3.00	10	4.00	8.95
角隅钢筋		Φ12	240	各种板宽	单层 8	19.2	17.05
					双层 16	38.4	34.10
每道缩缝、传力杆钢筋数量							
传力杆		Φ20	40	4.00	13	5.20	11.64
				3.75	12	4.80	10.74
				3.50	11	4.40	9.85
				3.00	10	4.00	8.95
每道横向施工缝钢筋数量							
传力杆		Φ20	40	4.00	13	5.20	11.64
				3.75	12	4.80	10.74
				3.50	11	4.40	9.85
				3.00	10	4.00	8.95
纵缝钢筋数量							
拉 杆		Φ 14	70	各种板宽	每块板 8	5.60	6.77

注：

1. 本图尺寸单位，除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。
2. 除传力杆采用圆钢筋外，其余均采用螺旋筋。
3. 传力杆长度一半以上应涂以沥青，胀缝处的传力杆，还应在涂沥青一端的端部加硬塑料套筒，套筒内径为21毫米。
4. 胀缝位置详见道路平面设计图。
5. 在邻近胀缝或自由端部的三条缩缝内，均在板厚中央加设传力杆。
6. 横向施工缝位置根据施工需要而定。
7. 胀缝两侧以及与柔性路面连接处板段均设50厘米宽钢筋笼加强，详见水泥混凝土板端加固图。
8. 横向施工缝、缩缝采用锯缝，缝宽为3—5毫米，缝深为5厘米。
9. 边缘钢筋仅在交叉口、横向路口、进口坡及分隔带开口处的混凝土的边板上设置，其余一般路段均不设纵向边缘钢筋。

单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司（市政设计 甲级 证书编号 A231003238）									
				审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	书塘路沿线20户居民住宅场地	阶 段	施工图
				审 核	王晓华		设 计	程军来		项目名称	2022年书院镇积水点改造项目	出图日期	2022.08
				项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来			比 例	图示	
				专业负责	王晓华					图 名	水泥混凝土板接缝通用详图	工程编号	GJ17-22-523S

(专业)	(实名)	(签名)	(日期)	(专业)	(实名)	(签名)	(日期)
结构				给排水			
电气				燃气			
				暖通			



建筑旧料回填至水泥砼包管顶面

C25水泥砼包管

10cm砾石砂垫层
30cm建筑旧料

管道基础及沟槽回填示意图

单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级 证书编号 A231003238)									
				审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	书塘路沿线20户居民住宅场地	阶 段	施工图
				审 核	王晓华		设 计	程军来		项目 名称	2022年书院镇积水点改造项目	出图日期	2022.08
				项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来		比 例	图示	工程编号	GJ17-22-523S
				专业负责	王晓华					图 名	过路管涵基础设计图	图 号	排施-05

(日期)			
(签名)			
(实名)			
(专业)	给排水	燃气	暖通
(日期)			
(签名)			
(实名)			
(专业)	结构	电气	

2、粗集料

沥青层使用的粗集料应为碎石，为使沥青混合料集配设计合理，形成S型光滑曲线，建议粗集料采用2档料进行组配。粗集料应采用石质坚硬、清洁、不含风化颗粒、近立方体颗粒的岩体。

沥青面层粗集料质量技术要求表2-3

试验项目	上面层
石料压碎值(%)	不大于30
洛杉矶磨耗损失(%)	不大于35
对沥青粘附性	4级
坚固性(%)	--
针片状颗粒含量(%)	不大于20
水洗法<0.075mm颗粒含量(%)	不大于1
软石含量(%)	不大于5
石料磨光值(PSV)	不小于42
吸水率(%)	不大于3
视密度(t/m3)	不小于2.60

3、细集料

细集料应清洁、干燥、无风化、无杂质，并有适当的颗粒级配。建议细集料采用2档料进行组配，对砂当量应严格控制，小于0.075mm质量百分比宜不大于12.5%，本工程推荐使用机制砂或石屑作为细集料。

沥青面层细集料质量技术要求表2-4

试验项目	指标
表观相对密度(g/cm ³)	不小于2.45
砂当量(%)	不小于50
含泥量(%)	不大于5

4、矿粉

矿粉必须采用石灰岩或者岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉，不应含有泥土等杂质。

矿粉质量要求表2-5

试验项目	指标
表观相对密度(g/cm ³)	不小于2.45
含水量(%)	不大于1
粒度范围<0.6mm(%)	100
	90~100
	70~100

5、沥青混合料主要技术指标要求

沥青混合料主要指标表2-6

实验	品种	AC-13C上面层
车辙试验动稳度(次/mm)		≥2800(下面层≥1200)
浸水马歇尔试验残留稳度(%)		≥85(下面层≥80)
冻融劈裂试验的残留强度比(%)		≥80(下面层≥75)

(二) 聚酯玻纤布

聚酯玻纤布材料要求如下：

聚酯玻纤布的物理性质要求表2-7

性质	单位	技术指标	测试方法
幅宽	m	3.81	
抗拉强度，纵向	KN/m	>8.0	JTG E50-2006
抗拉强度，横向	KN/m	>8.0	JTG E50-2006
纵横向抗拉强度比	/	0.8~1.2	
断裂延伸率，纵向	%	<5	JTG E50-2006
断裂延伸率，横向	%	<5	JTG E50-2006
熔点	℃	>257	ASTMD276
沥青吸收量	kg/m ²	>0.7	ASTMD6140
单位重量	g/m ²	>125	JTG E50-2006
厚度(2Kpa)	mm	<1.2	JTG E50-2006

其他未及事宜或不完整处按《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)执行。








三、验收标准

(1) 道路验收采用《公路养护工程质量检验评定标准(土建工程)》DG/TJ08-2144-2014 J 12722-2014

(2) 上面层沥青砼路面渗水系数不大于120(ml/min)；

(3) 沥青混凝土压实度：上面层马氏压实度≥95%；
下面层马氏压实度≥94%。








(4) 车行道上面层沥青砼平整度要求：IRI≤3.0m/km。

单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司 (市政设计甲级 证书编号 A231003238)										
				审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	石潭街舒馨居委门前		阶 段	施工图
				审 核	王晓华		设 计	程军来		项目名称	2022年书院镇积水点改造项目		出图日期	2022.08
				项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来		图 名	施工图设计说明		比 例	
				专业负责	王晓华							工程编号	GJ17-22-523S	图 号

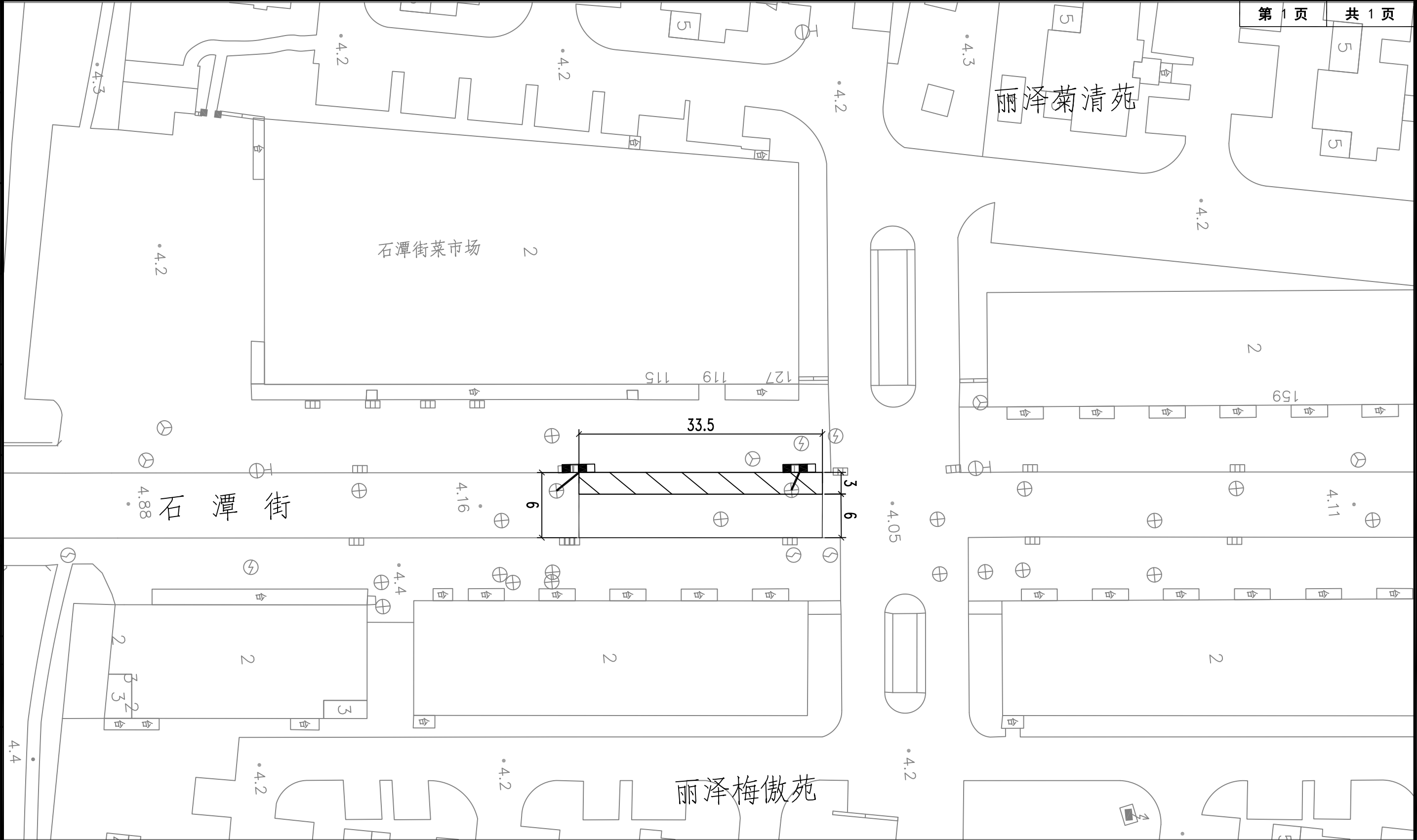
(日期)	(签名)	(签名)	(专业)	(日期)	(签名)	(签名)	(专业)
			给排水				结构
			燃气				电气
			暖通				

四、工程数量表

	石潭街舒馨居委门前积水点改造	单位	工程数量
1	老路翻挖及外运	m3	42
2	车行道翻挖补强(4cmAC-13(SBS改性沥青) +粘层+8cmAC-25C+粘层+30cmATB-25+碎石垫层利用)	m2	100
3	车行道铣刨加罩(5cmAC-13C+1cm调平层+聚酯玻纤布)	m2	200
4	更换雨水进水口(双篦立式, 含截污挂篮)	座	2
5	翻修连管(DN300)	m	10
6	更换侧平石	m	60
7	恢复设置标线	m	0.03

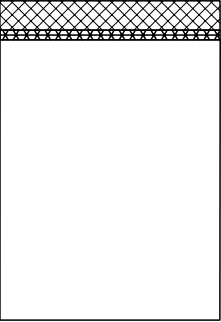
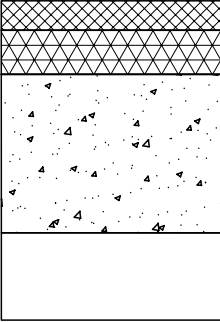
单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级 证书编号 A231003238)									
		审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	石潭街舒馨居委门前		阶 段	施工图	
		审 核	王晓华		设 计	程军来		出图日期	2022.08		比 例		
		项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来		项目名称	2022年书院镇积水点改造项目		工程编号	GJ17-22-523S	
		专业负责	王晓华					图 名	施工图设计说明		图 号	排施-01	

(日期)	(签名)	(实名)	(专业)
			暖通
			给排水
			电气
			结构
			(专业)










注：		1、本图尺寸单位均以米计。		2、图例： 工程范围		翻挖补强	铣刨加罩	雨水连管	双篦立式雨水口
单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司					
				审 批	戴 清	戴清	校 对	万小娇	万小娇
				审 核	王晓华	王晓华	设 计	程军来	程军来
				项目总负责	刘书剑	刘书剑	绘 图	程军来	程军来
				专业负责	王晓华	王晓华			
				工程名称	石潭街舒馨居委门前			阶 段	施工图
				项目名称	2022年书院镇积水点改造项目			出图日期	2022.08
				图 名	平面设计图			比 例	1：500
								工程编号	GJ17-22-523S
								图 号	措施-02

(专业)	(实名)	(实名)	(日期)	(专业)	(实名)	(实名)	(日期)	(专业)	(实名)	(实名)	(日期)
结构				给排水				燃气			
电				暖通							

路面结构类型	车行道路面结构(一)	路面结构类型	车行道路面结构(二)
图示结构分层	<div><div></div><div><div>—— 5cm AC-13C 细粒式沥青混凝土(SBS改性沥青)</div><div>—— 1cm调平层+聚酯玻纤布</div><div>—— 原老路结构</div></div></div>	图示结构分层	<div><div></div><div><div>—— 4cm AC-13C 细粒式沥青混凝土(SBS改性沥青)</div><div>—— 8cm AC-25C 粗粒式沥青混凝土</div><div>—— 30cm ATB-25沥青稳定碎石</div><div>—— 翻挖压实后老路基层</div></div></div>
适用范围	车行道铣刨加罩	适用范围	车行道翻挖补强

注：1、在新铺沥青粗粒层、细粒层之间、新沥青层与老沥青路面之间均需喷洒粘层油，粘层油采用PC-3 乳化沥青，用量为0.5L/m2；
2、在沥青层与基层之间需喷透层油，采用PC-2乳化沥青，用量为1.5L/m2。

单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级 证书编号 A231003238)									
				审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	石潭街舒馨居委门前	阶 段	施工图
				审 核	王晓华		设 计	程军来		项目 名称	2022年书院镇积水点改造项目	出图日期	2022.08
				项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来		图 名	路面结构设计图	工程编号	GJ17-22-523S
				专业负责	王晓华							图 号	排施-03








(专业)	(实名)	(签名)	(日期)	(专业)	(实名)	(签名)	(日期)
结构				给排水			
电气				燃气			
				暖通			



1. 本图尺寸单位均以米计。 2. 图例: 工程范围  立式双算雨水口  立式单算雨水口 








单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计院有限公司 (市政设计 甲级 证书编号 A231003238)							
		审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	东场三公路桃园路商业街后侧	阶 段	施工图
		审 核	王晓华		设 计	程军来		项目名称	2022年书院镇积水点改造项目	出图日期	2022.08
		项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来				比 例	1:1000
		专业负责	王晓华					图 名	排水平面设计图	工程编号	GJ17-22-523S
										图 号	排施-02

(日期)			
(签名)			
(实名)			
(专业)	给排水	燃气	暖通
(日期)			
(签名)			
(实名)			
(专业)	结构	电气	

										第 1 页		共 1 页																										
<div>2022年书院镇积水点改造项目</div> <div>中久路—唐港路（丽正路~老芦公路）积水点改造</div> <div>施工图设计说明</div> <div>一、设计说明</div> <div>(一)、设计依据</div> <div>1、设计任务委托书</div> <div>——上海市浦东新区书院镇人民政府</div> <div>2、全线地形图</div> <div>3、现场踏勘资料</div> <div>(二)、设计概况</div> <div>本施工图根据前期建设单位确定的工程范围及方案实施，具体施工前需结合现场实际实施条件进行方案确定，如有较大调整，需在征得建设单位同意后方可调整变更。</div> <div>本工程中久路—唐港路（丽正路~老芦公路）道路地势相对较低，沿线雨水口常因树叶等杂物堵塞，大雨时常造成路面积水的现象。</div> <div>1、工程规模和主要工程内容</div> <div>设计范围：中久路—唐港路（丽正路~老芦公路），长约740m。</div> <div>本工程设计的主要内容有：</div> <div>本次考虑更换沿线雨水口，道路地势较低处更换为立式双算雨水口，其余路段更换为立式单算雨水口，雨水口内设截污挂篮。本次雨水口新排后，对施工过程中损坏的人行道进行修复。</div> <div>2、人行道修复结构设计</div> <div>本次雨水口新排后，对施工过程中损坏的人行道进行修复。</div> <div>6 cm 面砖</div> <div>3cm M10水泥砂浆</div> <div>10cm C20水泥混凝土</div> <div>10cm 级配碎石</div> <div>二、主要工程量</div> <table><thead><tr><th></th><th>工程名称</th><th>单位</th><th>工程量</th><th>标准或图号</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>更换雨水进水口（立式单算，含截污挂篮）</td><td>座</td><td>32</td><td>2015沪S203，页7</td></tr><tr><td>2</td><td>更换雨水进水口（立式双算，含截污挂篮）</td><td>座</td><td>6</td><td>2015沪S203，页9</td></tr><tr><td>3</td><td>清淤</td><td>项</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>局部人行道修复（雨水口翻建影响）</td><td>m²</td><td>50</td><td></td></tr></tbody></table>															工程名称	单位	工程量	标准或图号	1	更换雨水进水口（立式单算，含截污挂篮）	座	32	2015沪S203，页7	2	更换雨水进水口（立式双算，含截污挂篮）	座	6	2015沪S203，页9	3	清淤	项	1		4	局部人行道修复（雨水口翻建影响）	m²	50	
	工程名称	单位	工程量	标准或图号																																		
1	更换雨水进水口（立式单算，含截污挂篮）	座	32	2015沪S203，页7																																		
2	更换雨水进水口（立式双算，含截污挂篮）	座	6	2015沪S203，页9																																		
3	清淤	项	1																																			
4	局部人行道修复（雨水口翻建影响）	m²	50																																			
单位出图专用章盖章				执业专用章盖章				上海工程勘察设计有限公司（市政设计甲级 证书编号 A231003238）																														
								审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	中久路—唐港路（丽正路~老芦公路）	阶 段	施工图																					
								审 核	王晓华		设 计	程军来		项目 名称	2022年书院镇积水点改造项目	出图日期	2022.06																					
								项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来		比 例																								
								专业负责	王晓华					工程编号	GJ17-22-523S																							
								图 名	施工图设计说明				图 号	排施-01																								

(专业)	(签名)	(日期)	(专业)	(签名)	(日期)	(专业)	(签名)	(日期)	(专业)	(签名)	(日期)
结构			给排水			燃气			暖通		
电											

路面结构类型	人行道修复结构
图示结构分层	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>— 6cm</div><div>— 3cm</div><div>— 10cm</div><div>—</div></div><div><div>面砖</div><div>M15水泥砂浆</div><div>C20水泥混凝土</div><div>原碎石垫层利用</div></div></div>
适用范围	本次雨水口新排后，对施工过程中损坏的人行道进行修复。

单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级 证书编号 A231003238)									
		审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	中久路—唐港路(丽正路~老芦公路)		阶 段	施工图	
		审 核	王晓华		设 计	程军来		项目 名称	2022年书院镇积水点改造项目		出图日期	2022.06	
		项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来					比 例		
		专业负责	王晓华					图 名	路面结构设计图		工程编号	GJ17-22-523S	
											图 号	排施-03	

两港大道塘驰路下立交积水点改造项目施工图设计说明

一、工程概况

本项目位于两港大道塘驰路东侧小楼下立交。道路下立交段现状存在积水点，原有泵站规模极低，不能满足雨时下穿段的雨水排放。本次设计新建道路雨水排水系统。

二、设计依据

1、设计资料

- (1) 设计任务委托书
- (2) 相关测量资料
- (3) 现场踏勘

2、采用的规范

- | | | | |
|------|----------------------------------|------|--|
| (1) | 《城镇给排水技术规范》(GB50788-2012) | (19) | 《城镇给水工程验收规范》(GB50268-2013) |
| (2) | 《室外排水设计标准》(GB50014-2021) | (20) | 《上海排水管道通用图》(92版)、特殊井采用82、83版 |
| (3) | 《室外给水设计标准》(GB50013-2018) | (21) | 道路、排水管道成品与半成品施工及验收规程(DG/TJ08-87-2016) |
| (4) | 《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016年版) | (22) | 混凝土实心砖GB/T 21144-2007 |
| (5) | 《城市排水工程规划规范》GB50318-2017 | (23) | 埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统 第2部分:聚乙烯缠绕结构壁管材(GB/T 19472.2-2017) |
| (6) | 《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015 | (24) | 橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范(GB/T21873-2008) |
| (7) | 《城市工程管线综合规划规范》GB50289-2016 | (25) | 建筑工程抗震设防分类标准(GB50223-2008) |
| (8) | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002 | (26) | 室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范(GB50032-2003) |
| (9) | 《给水排水工程管道结构设计规范》GB50332-2002 | (27) | 工程结构可靠性设计统一标准(GB50153-2008) |
| (10) | 《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB50069-2002 | (28) | 构筑物抗震设计规范(GB50191-2012) |
| | | (29) | 排水工程混凝土模块砌体结构技术规程(CJJ/T230-2015) |

(专业)	(实名)	(实名)	(日期)	(专业)	(实名)	(实名)	(日期)
结构				给排水			
电气				燃气			
				暖通			

- (30) 市政地下工程施工质量验收规范 (DG/TJ08-236-2013)
- (31) 球墨铸铁复合树脂水篦 (CJ/T328-2010)
- (32) 《上海市禁止或者限制生产和使用的用于建设工程的材料目录》(第三批)沪建交[2008]1044号
- (33) 《窗井、设备吊装口、排水沟、集水坑》07J306
- (34) 《雨水口标准图》DBJT08-120-2015
- (35) 《上海市道路检查井通用图集》DBJT08-119-2015
- (36) 《上海市排水管道图集》DBJT08-123-2016
- (37) 《上海市排水检查井塑料防坠格板应用技术规程》SSH/Z 10018-2018
- (38) 暴雨强度公式与设计雨型标准 (DB31/T 1043-2017)
- (39) 《泵站设计规范》GB50265-2010
- (40) 《上海市埋地塑料排水管道应用技术指南》、(DB31 SW/Z 002-2020)
- (41) 《公路路线设计规范》JTG D20-2017
- (42) 《公路水泥混凝土路面设计 规范》JTG D40-2011
- (43) 《乡村道路工程技术规范》GB/T 51224-2017
- (44) 《路面设计规范》DG/TJ08-2131-2013
- (45) 《道路路基设计规范》DG/TJ08-2237-2017
- (46) 《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2019
- (47) 《公路沥青路面设计规范》JTG D50-2017
- (48) 《道路交通标志和标线》GB5768.1-3-2009

1、雨水工程设计标准:

(1) 暴雨强度公式: 采用上海市现行暴雨强度公式

$$q=1600*(1+0.846\lg P)/(t+7.0)^{0.656} \quad (l/s*hm^2)$$

式中：

t—设计降雨历时 (min) 其中 $t=t_1+t_2$;

t1—地面集水时间：取2min；

P—设计暴雨重现期 $P=1a$ 。

(2) 雨量公式: $Q_y = q \times \psi \times F$

式中： Q_y —设计雨水量（l/s）；

F—汇水面积 (hm^2) :

Ψ —径流系数,路面径流系数区取0.9;

(3) 雨水口设计标准

$$Q_{y''} = (1.5 \sim 3) * Q_y,$$

式中： $Q_{y''}$ —雨水口设计雨水量（l/s）；

Q_y —雨水口计算雨水量 (l/s)

(4) 河道高水位3.75m, 常水位2.50~2.80m。

单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计院有限公司 (市政设计 甲级 证书编号 A231003238)							
		审 批	戴 清	戴清	校 对	万小娇	万小娇	工程名称	两港大道塘桥路下立交	阶 段	施工图
		审 核	王晓华	王晓华	设 计	程军来	程军来	项目名称	2022年书院镇积水点改造项目	出图日期	2022.08
		项目总负责	刘书剑	刘书剑	绘 图	程军来	程军来			比 例	
		专业负责	王晓华	王晓华				图 名	排水施工图设计说明	工程编号	GJ17-22-523S
								图 号	排施-01		

四、工程规模和主要工程内容

设计范围：两港大道塘驰路下立交积水路段，长约146m。

主要工程内容:

1、排水工程设计

桩号K0+060原有泵站改建,改建后规模为80m³/h。

桩号K0+020~K0+100之间路段，设置三处截水沟，收集下立交段雨水，排入改建后泵站，并提升后排入蒋港河。截水沟采用DN300雨水管道联通。

桩号K0+020、K0+120设置截水沟，拦截东西段标高高于4.0m的路段进入立交的雨水，并设置DN300的出浜管道，直接排入蒋港河。

两港大道跨蒋港河排水立管进行改建，串联直接排入蒋港河。

2. 道路及其他附属工程设计

本次结合积水点改造对现状老路进行维修，路面长约146m，立交下通道宽3.4~5.8m。本次翻挖现有老路后采用（20cmC30水泥混凝土+15cm 碎石垫层）结构进行道路修复；对桥梁锥坡浆砌片石进行修复；抬升现状挡墙170m（挡墙顶标高加高至4.0m）；新增挡墙52m（H=1.5m）。现有接入泵房内的架空线路入地。

五、施工图说明

1、排水施工说明

(1) 本工程尺寸单位：管径、检查井平面尺寸为mm，其余均为m。

(2) 本图标高采用吴淞高程。

(3) 施工方法、管材、基础:

管道施工方法：一般段采用开槽埋管，设计管道在道路明暗浜处理范围外，遇 河浜（或暗浜）时应将淤泥挖除至原状土，其低于设计标高或超挖部分用砂或砾石砂 填实至设计基础标高，道路范围内按道路要求处理。

管材：DN300管道采用HDPE缠绕管（白色），环刚度不小于12.5KN/m²，环柔度测试要求无分层、破裂、永久性屈曲变形，80%以上复原，重锤冲TIR≤10%。接口采用弹性遇水膨胀密封圈接口，管道基础采用150mm厚的碎石或砾石砂（粒径为5—40mm），基础上采用50mm厚中粗砂找平，粗砂坞膀至路槽底。管道回填材料压实度要求参见《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268—2008。管材及施工各项指标必须满足《埋地塑料排水管道工程技术标准》DG/TJ08—308—2018要求。塑料排水管道与检查井连接时，检查井基础与管道基础间应设置过渡区段。检查井和塑料管应采用柔性连接。

DN400进水管采用球墨铸铁管, DN250出水管采用钢管。

(4) 检查井：常规检查井采用砌块检查井，砌块强度采用MU25，砂浆采用M10。

本工程图上所示检查井井深为井内底至检查井盖顶面距离。设在道路上的检查井盖顶面应与路面齐平。雨水检查井设置设落底，落底深度0.5m。检查井盖均采用自调式防沉降井盖座，位于车行道下采用D400型铸铁防盗井盖，井内设防坠装置。井内设格栅拦截杂物。

(5)雨水截水沟:采用一体式线性截水沟,规格为BXH=250x420mm,荷载等级采用D400。安装要求详见07J306。

(6) 管道、检查井、管道加固施工要求参见《上海市排水管道图集》DBJT08-123-2016、《上海市道路检查井通用图集》DBJT08-119-2015及《埋地塑料排水管道工程技术标准》。二通转折井、三通交汇井、四通交汇井等参见排通图83版及《上海市道路检查井通用图集》DBJT08-119-2015。

(7) 管道回填前需进行闭水试验, 实验要求参见《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008和《埋地塑料排水管道工程技术标准》DG/TJ08-308-2018。

(8) 管道施工结束需进行CCTV检测, 由专业检测资质单位实施。

(9) 未尽事宜按现行规范执行。

单位出图专用章盖章

执业专用章盖章

上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级)
证书编号 A231003238

[illegible]

2、道路施工说明

(1)、水泥混凝土材料要求

采用路用商品混凝土,以水养生28天的抗弯拉强度达到4.5Mpa为强度标准,抗压强度应不小于30MPa。混凝土拌和物的稠度试验采用坍落度为10~40mm。

(2)、水泥混凝土原材料及混合料质量必须符合规定要求。混凝土最大水灰比不应大于 0.46。宜采用 42.5 级硅酸盐或普通硅酸盐水泥，最小单位水泥用量不应小于 350kg/每立方。

细集料为砂,砂应质地坚硬、洁净,符合规定级配,细度模数宜在2.5以上。砂中不得混有土块、草根、石灰和其它杂物,含泥量不得大于2%,有机物含量应符合规定。

粗集料应为机轧碎石，石料压碎值不超过30%，碎石应质地坚硬、洁净，符合规定级配，最大粒径不超过 31.5mm.并不得混有土块、草根、石灰和其它杂物，含泥量不得大于1%，针片状颗粒含量不得大于15%，有机物含量符合规定。

混凝土拌和及养护用水应清洁，宜采用饮用水，使用非饮用水时，应保证符合规定要求。

钢筋应顺直,不得有裂缝 断伤 刻痕 表面油污 油漆锈蚀物。

(3)、水泥混凝土原材料配合比应满足如下主要要求:①有足够的变形能力和强度,②有一定的耐久性(耐磨、耐蚀、抗冻),③施工时有一定的和易性。

(4)、混合料自搅拌机出料后运到工地摊铺、振实、整平的时间,不得超过水泥当时的初凝时间(见有关规定或由试验室实际确定)。当无法满足上述要求时,应考虑掺入缓凝剂,以满足施工需要。

(5)、水泥混凝土面层施工应严格按照有关施工操作规程的要求进行,同时应附合有关水泥 混凝土面层质量要求的规定。

(6)、应按有关规定采取必要的措施进行养护。

六、施工注意事项

1、现状分布众多管线，施工前，根据管线交底内容，探明现状管线位置和埋深，施工过程中，需对工程范围内其他现状管线进行监测和保护，避免施工对现状管线造成破坏和不良影响。

2、新建管道接入现状管道时，应采用临排措施，确保施工安全及现状管道的排放安全。

3、管道覆土小于1.2m时或管道下穿道路挡墙时应采取C35混凝土全包加固保护措施。雨污水管道交叉时垂直净距不足0.2m时需要采取加固措施。加固要求详见排通图PT07-01、PT07-03。

4、工程实施尽可能避开雨天，如遇降雨天气，需及时排除雨水，确保工程安全。

5. 本设计以CCTV报告、测量资料为依据, 如与实际情况不符, 请与设计人员协商解决。

七、管道施工及验收规范

《城镇排水工程施工质量验收规》(DG/TJ09-2110-2012)

《埋地塑料排水管道工程技术标准》 DG/TJ08-308-2018

《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

《市政地下工程施工质量验收规范》(DG/TJ08-236-2013)

八、风险提示

(1) 施工过程中要注意保护相邻管线,做好沉降监测。

(2) 施工期间应做好上游易积水区域范围内的积水情况监测, 根据积水情况 及时采取相应应急预案。

(3) 施工完毕后应及时将封堵头子拆除干净, 以免造成积水等严重后果。

(4) 管道材料应贮存于阴凉通风处, 远离火源、热源, 注意防火。在施工现场, 严禁明火。

单位出图专用章盖章

执业专用章盖章

上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级)
证书编号 A231003238

审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	两港大道塘桥路下立交	阶 段	施工图
审 核	王晓华		设 计	程军来		项目名称	2022年书院镇积水点改造项目	出图日期	2022.08
项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来				比 例	
专业负责	王晓华							工程编号	GJ17-22-523
						图 名	排水施工图设计说明	图 号	排施-01

(日期)			
(签名)			
(实名)			
(专业)	给排水	燃气	暖通
(日期)			
(签名)			
(实名)			
(专业)	结构	电气	

（5）为了保证水下施工人员人身安全，在下井前摸清管道的流量流速情况，并与泵站主管部门密切配合并采取相应保护措施及准备。砖封堵墙必须采用双道加厚砖墙，对管道内有毒有害易燃易爆气体进行检测，确认安全后方可下井施工。从事管道潜水检查作业的单位 and 潜水员必须具有特种作业资质。

（6）拆除预埋短管内的管堵，放水降低上游水位；放水过程中人员不得在井内停留，待水流正常后方可开始拆除。

九、安全管理

（1）施工前须考虑临时排水措施，以确保排水系统的正常运行，减少对道路通行的影响。拟采用“敷设临管+临泵抽水”的临时排水措施。

（2）施工时，除做好临时排水工作外，还须做好预防H₂S中毒工作。下井施工前，须对老管内有毒、有害、易燃易爆气体进行检测，所测数据必须为安全数值后方可接入。

十、环境保护








（1）根据现场条件采取合理的施工场地封闭方式，减少对既有交通的不利影响。加强施工期间的交通管理，采取有效措施防止事故发生。

（2）施工过程中产生的废水、污水和泥浆进行妥善处理 after 按规定统一排放。固体废弃物及时外运处理。

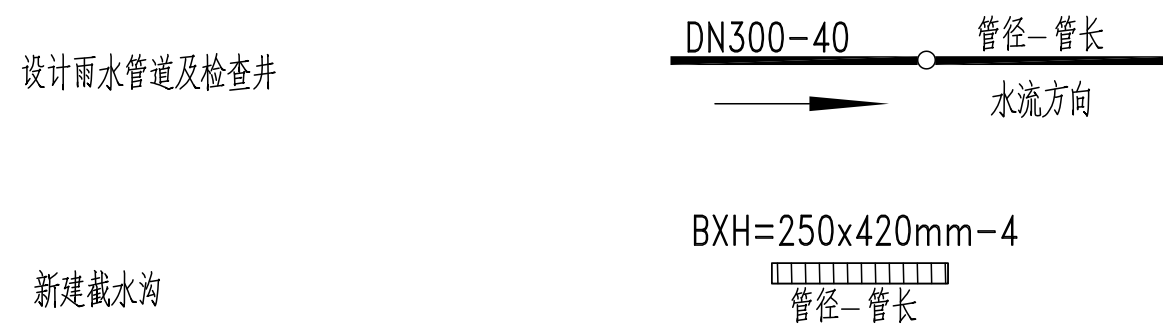
（3）沟槽开挖土方应沿管道走向均匀堆放，除保留回填所需土方外，余土集中后及时处理。

（4）运输车辆定点、定人进行清洗，防止渣土随车抛撒。土方外运时用篷布覆盖车斗，防止土团掉落在运输途中。

（5）为了减少施工对道路交通的影响，应合理安排工期。



单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司（市政设计甲级 证书编号 A231003238）									
		审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	两港大道塘驰路下立交		阶 段	施工图	
		审 核	王晓华		设 计	程军来		项目 名称	2022年书院镇积水点改造项目		出图日期	2022.08	
		项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来					比 例		
		专业负责	王晓华					图 名	排水施工图设计说明		工程编号	GJ17-22-523S	
											图 号	排施-01	

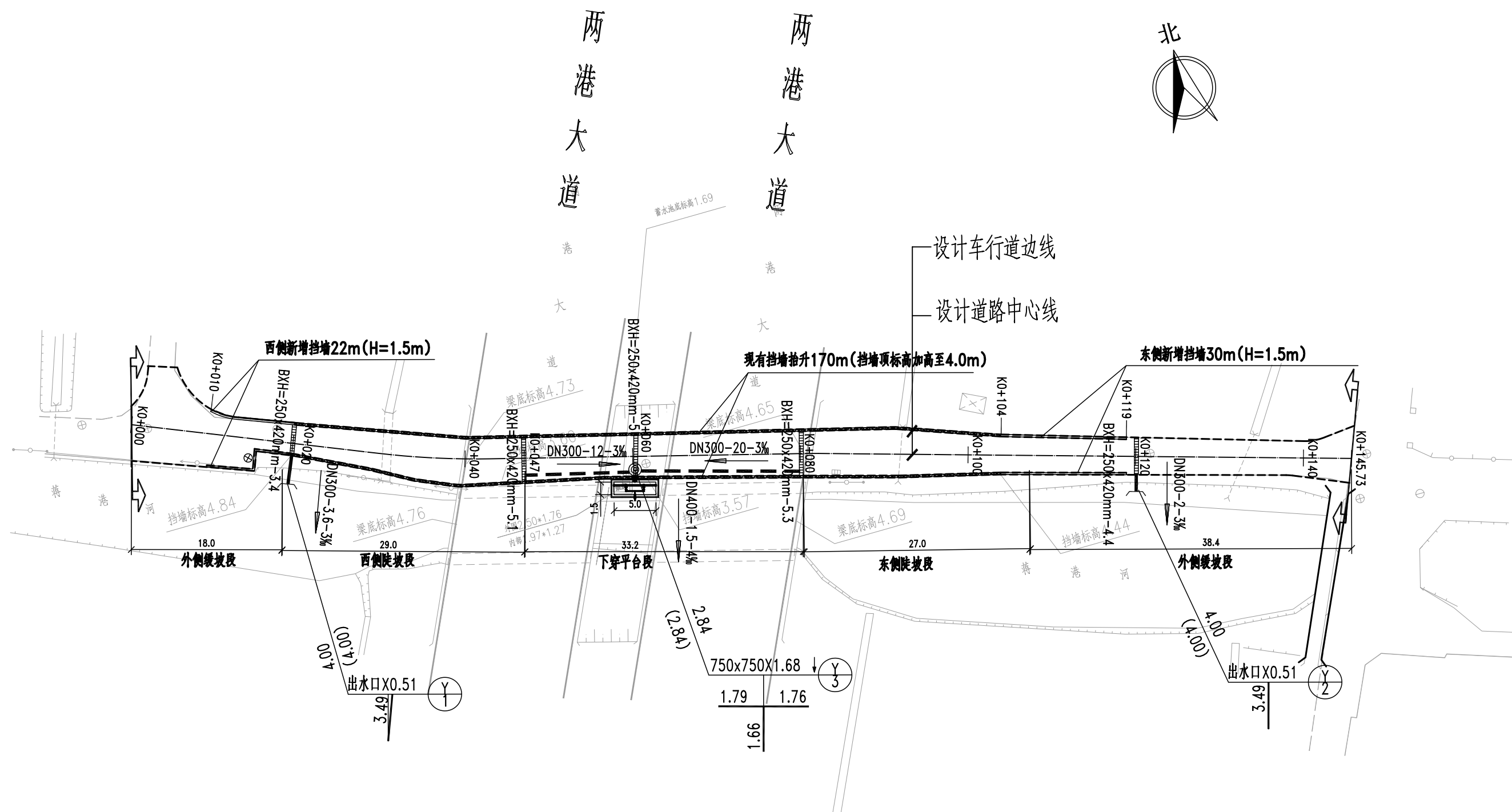
十二、图例



工程范围

上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级)
证书编号 A231003238

审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称 两港大道塘桥路下立交	阶 段	施工图	
审 核	王晓华		设 计	程军来			出图日期	2022.08	
项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来			比 例		
专业负责	王晓华						工程编号	GJ17-22-523	
						图 名	排水施工图设计说明	图 号	排施-01



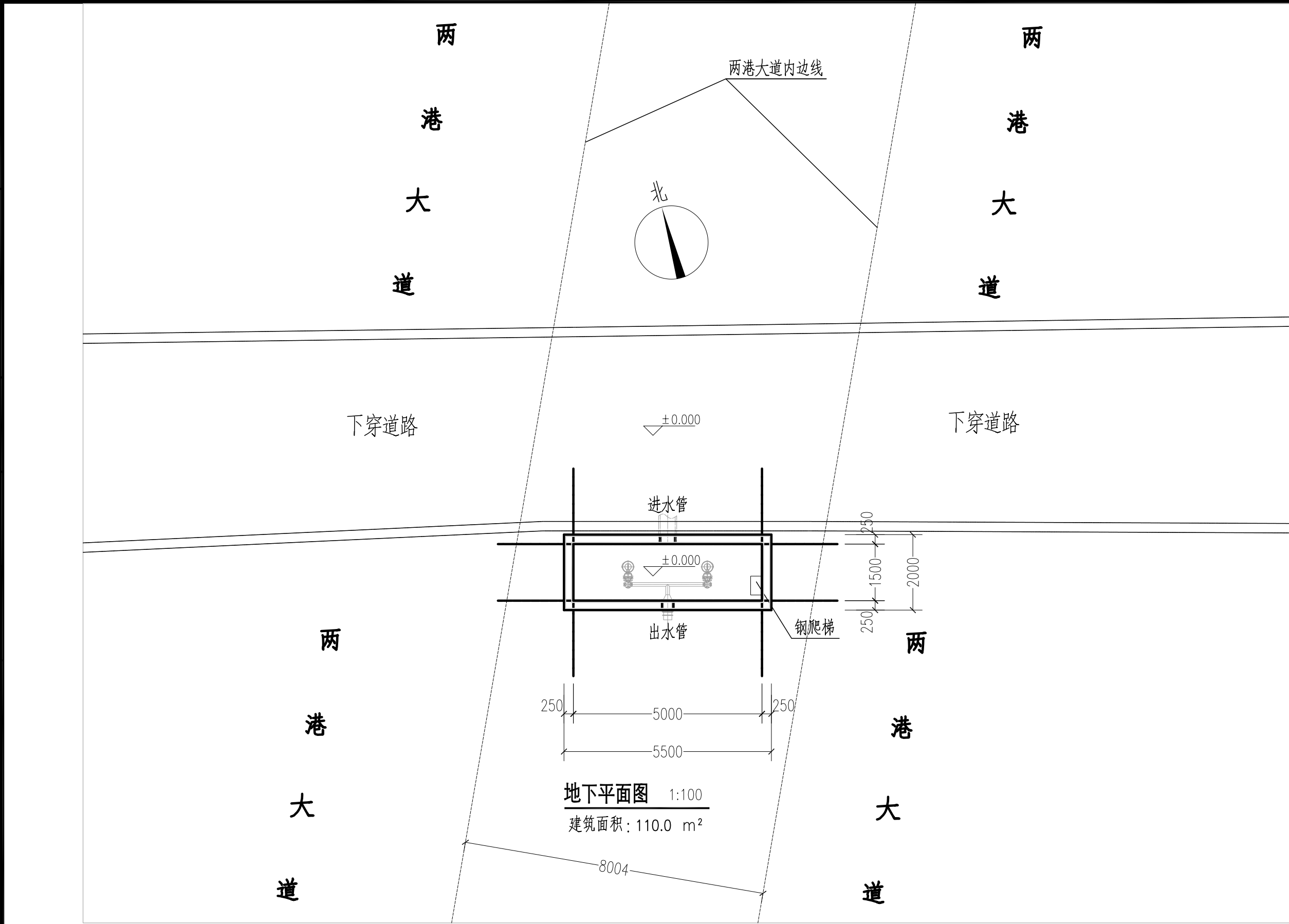
单位出图专用章盖章

执业专用章盖章

上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级
证书编号 A231003238)

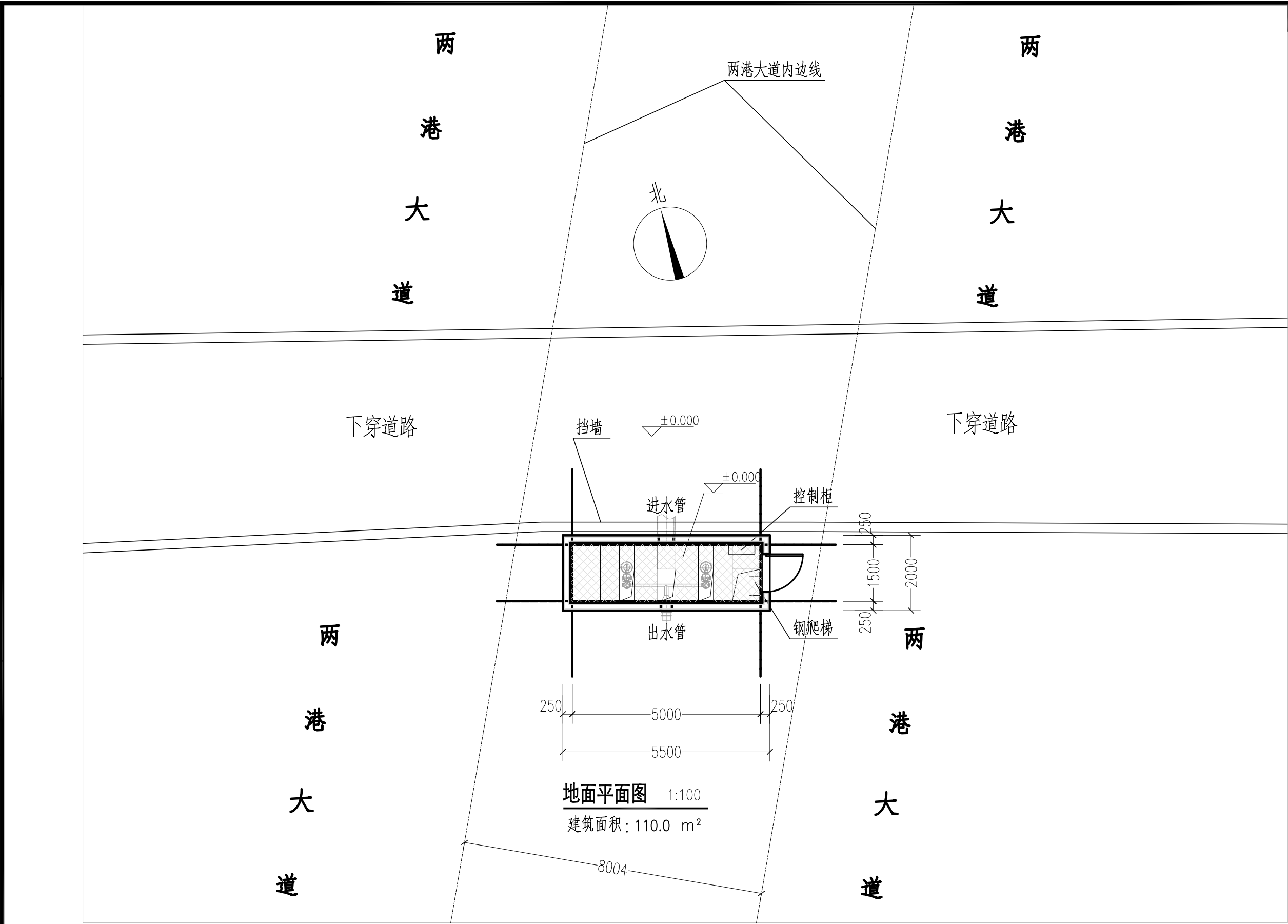
审 批	戴 清	戴清	校 对	万小娇	万小娇	工程名称	两港大道塘桥路下立交	阶 段	施工图
审 核	王晓华	王晓华	设 计	程军来	程军来	项目日期	2022.08	比 例	1:500
项目总负责	刘书剑	刘书剑	绘 图	程军来	程军来	项目名称	2022年书院镇积水点改造项目	工程编号	GJ17-22-523
专业负责	王晓华	王晓华				图 名	排水平面设计图	图 号	排施-02

(专业)	(签名)	(日期)	(专业)	(签名)	(日期)	(专业)	(签名)	(日期)	(专业)	(签名)	(日期)
结构			给排水			电气			暖通		
电气			暖通			给排水			电气		



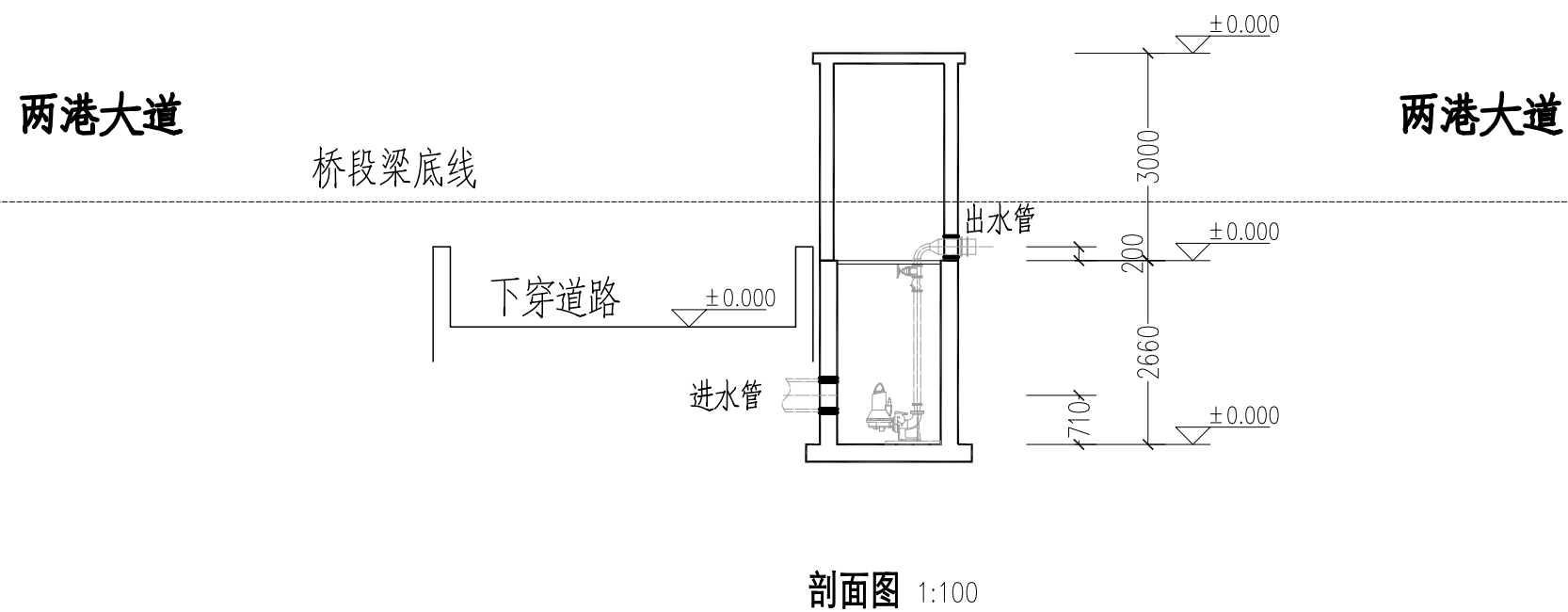
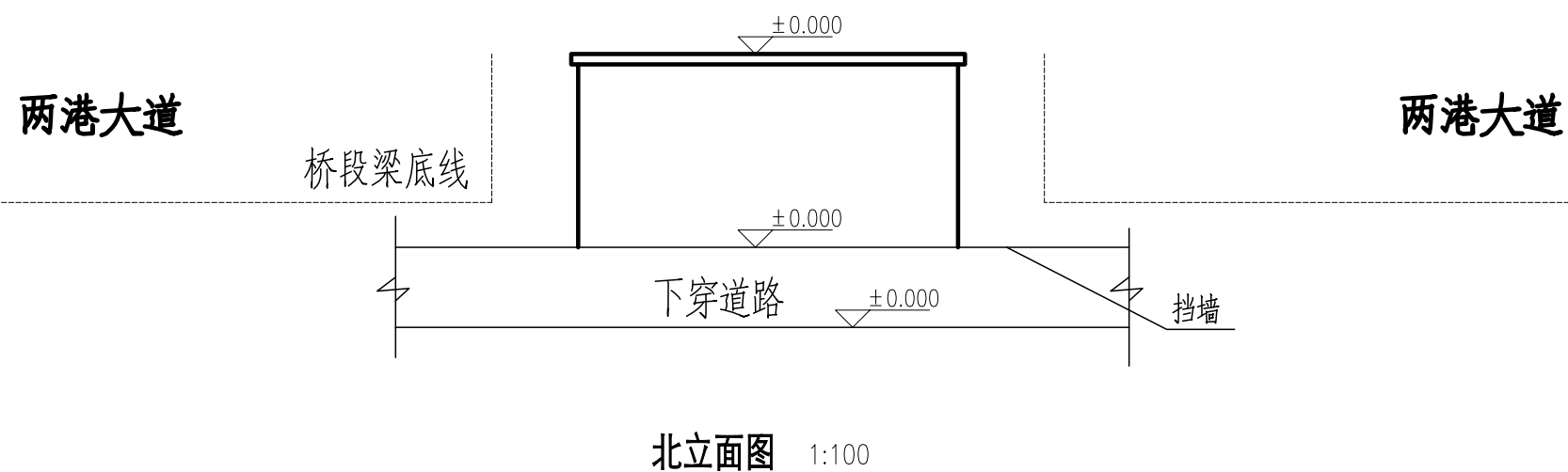
单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级 证书编号 A231003238)									
				审 批	戴 清	戴清	校 对	万小娇	万小娇	工程名称	两港大道塘驰路下立交	阶 段	施工图
				审 核	王晓华	王晓华	设 计	程军来	程军来	项目 名称	2022年书院镇积水点改造项目	出图日期	2022.08
				项目总负责	刘书剑	刘书剑	绘 图	程军来	程军来			比 例	图示
				专业负责	王晓华	王晓华				图 名	雨水泵房地下平面图	工程编号	GJ17-22-523S
							图 号	排施-04					

(专业)	(签名)	(日期)	(专业)	(签名)	(日期)	(专业)	(签名)	(日期)	(专业)	(签名)	(日期)
结构			给排水			暖通			电气		



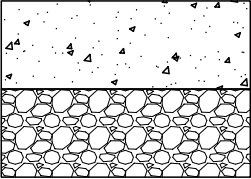
单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级 证书编号 A231003238)										
				审 批	戴 清	戴清	校 对	万小娇	万小娇	工程名称	两港大道塘驰路下立交	阶 段	施工图	
				审 核	王晓华	王晓华	设 计	程军来	程军来	项目名称	2022年书院镇积水点改造项目	出图日期	2022.08	
				项目总负责	刘书剑	刘书剑	绘 图	程军来	程军来			比 例	图示	
				专业负责	王晓华	王晓华				图 名	雨水泵房地面平面图	工程编号	GJ17-22-523S	
图 号														排施-05








(专业)	(实名)	(签名)	(日期)	(专业)	(实名)	(签名)	(日期)
结构				给排水			
电气				燃气			
				暖通			



单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计公司（市政设计甲级 证书编号 A231003238）							
	审 批	戴 清	戴清	校 对	万小娇	万小娇	工程名称	两港大道塘驰路立交	阶 段	施工图	
	审 核	王晓华	王晓华	设 计	程军来	程军来	项目名称	2022年书院镇积水点改造项目	出图日期	2022.08	
	项目总负责	刘书剑	刘书剑	绘 图	程军来	程军来			比 例	图 示	
	专业负责	王晓华	王晓华				图 名	雨水泵房剖面图	工程编号	GJ17-22-523S	
								图 号	排施-06		

(专业)	(签名)	(日期)	(专业)	(签名)	(日期)	(专业)	(签名)	(日期)
结 构 电 气								
			给 排 水					
			燃 气 暖 通					

路面结构类型	车行道翻挖新建段
图示结构分层	<div><div></div><div><div>— 20cm C30水泥混凝土 (抗折强度≥4.5MPa)</div><div>— 15cm 碎石垫层</div></div></div>
适用范围	翻挖老路结构后,新建车行道

单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级 证书编号 A231003238)									
		审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	两港大道塘驰路下立交		阶 段	施工图	
		审 核	王晓华		设 计	程军来		项目 名称	2022年书院镇积水点改造项目		出图日期	2022.08	
		项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来					比 例		
		专业负责	王晓华					图 名	路面结构设计图		工程编号	GJ17-22-523S	
												图 号	排施-07

(日期)			
(签名)			
(实名)			
(专业)	给排水	燃气	暖通
(日期)			
(签名)			
(实名)			
(专业)	结构	电气	

2022年书院镇积水点改造项目—视景路排水施工图设计说明

一、工程概况

本工程位于本工程位于浦东新区书院镇。视景路南起迎宾路，北至三三公路，长约270m。

本次排水设计为按现行标准新建配套的雨水排水管道。

二、设计依据

1、设计资料

(1) 设计任务委托书








(2) 《上海市城镇雨水排水规划（2020—2035年）》（上海市水务局2020.06）

(3) 《上海市污水处理系统专业规划（2017—2035）》（上海市水务局2018.12）

(4) 相关测量资料

2、采用的规范

- (1) 《城镇给水排水技术规范》（GB50788—2012）
- (2) 《室外排水设计标准》GB50014—2021
- (3) 《室外给水设计标准》GB50013—2018
- (4) 《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010）（2016年版）
- (5) 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002—2021）
- (6) 《城市排水工程规划规范》（GB50318—2017）
- (7) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）
- (8) 《城市工程管线综合规划规范》（GB50289—2016）
- (9) 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）
- (10) 《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332—2002）
- (11) 《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069—2002）
- (12) 《砌体结构设计规范》（GB5003—2011）
- (13) 《污水综合排放标准》（DB31/199—2018）
- (14) 《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T11836—2009）
- (15) 《埋地塑料排水管道工程技术标准》（DG/TJ08—308—2018 J10185—2019）
- (16) 《检查井盖》（GB/T23858—2009）
- (17) 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）

单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司（市政设计 甲级 证书编号 A231003238）									
		审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	视景路		阶 段	施工图	
		审 核	王晓华		设 计	程军来		项目名称	2022年书院镇积水点改造项目		出图日期	2022.08	
		项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来					比 例		
		专业负责	王晓华					图 名	施工图设计说明		工程编号	GJ17-22-523S	
											图 号	排施-01	

(日期)			
(签名)			
(实名)			
(专业)	给排水	燃气	暖通
(日期)			
(签名)			
(实名)			
(专业)	结构	电气	

- (18)《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008)
- (19)《城镇排水管道设计规程》(DG/TJ 08-2222-2016)
- (20)《城镇排水工程施工质量验收规范》(DG/TJ08-2110-2012)
- (21)《上海排水通用图》(92版)、特殊井采用82、83版
- (22)《道路、排水管道成品与半成品施工及验收规程》
(DG/TJ08-87-2016)
- (23)《混凝土实心砖》(GB/T 21144-2007)
- (24)《埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统 第2部分：聚乙烯缠绕结构壁管材》
(GB/T 19472.2-2017)
- (25)橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范
(GB/T21873-2008)
- (26)建筑工程抗震设防分类标准(GB50223-2008)
- (27)室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范(GB50032-2003)
- (28)工程结构可靠性设计统一标准(GB50153-2008)
- (29)构筑物抗震设计规范(GB 50191-2012)
- (30)排水工程混凝土模块砌体结构技术规程(CJJ/T230-2015)
- (31)市政地下工程施工质量验收规范(DG/TJ08-236-2013)
- (32)球墨铸铁复合树脂水箅(CJ/T328-2010)
- (33)《上海市禁止或者限制生产和使用的用于建设工程的材料目录》(第三批)沪
建交[2008]1044号

- (34)《雨水口标准图》DBJT08-120-2015
- (35)《上海市道路检查井通用图集》DBJT08-119-2015
- (36)《上海市排水管道图集》DBJT08-123-2016
- (37)《上海市排水检查井塑料防坠格板应用技术规程》SSH/Z
10018-2018
- (38)暴雨强度公式与设计雨型标准(DB31/T 1043-2017)
- (39)《上海市埋地塑料排水管道应用技术指南》、(DB31 SW/Z
002-2020)

三、设计标准

1、雨水工程设计标准：








(1)暴雨强度公式：采用上海市现行暴雨强度公式
 $q=1600*(1+0.846LgP)/(t+7.0)^{0.656}$ (l/s*hm²)

式中：

t—设计降雨历时(min) 其中t=t₁+t₂；

t₁—地面集水时间：取5min；

P—设计暴雨重现期P=5a。

单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级 证书编号 A231003238)							
		审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	视景路	阶 段	施工图
		审 核	王晓华		设 计	程军来		出图日期	2022.08	比 例	
		项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来		项目名称	2022年书院镇积水点改造项目	工程编号	GJ17-22-523S
		专业负责	王晓华					图 名	施工图设计说明	图 号	排施-01

(日期)			
(签名)			
(实名)			
(专业)	给排水	燃气	暖通
(日期)			
(签名)			
(实名)			
(专业)	结构	电气	

本工程图上所示检查井井深为井内底至检查井盖顶面距离。设在道路上的检查井盖顶面应与路面齐平，人行道内检查井盖顶标高应和人行道顶标高一致，绿化带内检查井盖顶标高则应高出地面标高0.5m。雨水检查井间隔一定距离设落底，倒虹管进水井的前一检查井和出水井，设置设落底，落底深度0.5m。检查井盖均采用自调式防沉降井盖座，位于车行道下采用D400型铸铁防盗井盖，人行道下采用C250型，绿化带下采用B125型。

(5)工程完工后应按《上海市公共排水管道电视和声纳检测评估技术规程》DB31/T444-2009的有关规定对修复更新管道进行检测。

(6)雨水口及连管：雨水口主要采用混凝土立式单蓖雨水口，内设截污篮。雨水口连管采用DN300HDPE双壁缠绕管，坡度1%。

(7)管道、检查井、管道加固施工要求参见《上海市排水管道图集》DBJT08-123-2016、《上海市道路检查井通用图集》DBJT08-119-2015及《埋地塑料排水管道工程技术规程》。二通转折井、三通交汇井、四通交汇井等参见排通图83版及《上海市道路检查井通用图集》DBJT08-119-2015。

(8)管道回填前需进行闭水试验，实验要求参见《给排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008和《埋地塑料排水管道工程技术标准》DG/TJ08-308-2018。

(9)管道施工结束需进行CCTV检测，由专业检测资质单位实施。

(10)未尽事宜按现行规范执行。

六、施工注意事项

1、相交现状道路分布众多管线，施工前，根据管线物探和交底内容，探明现状管线位置和埋深，施工过程中，需对工程范围内其他现状管线进行监测和保护，避免施工对现状管线造成破坏和不良影响。

2、新建管道接入现状管道时，应采用临排措施，确保施工安全及现状管道的排放安全。








3、管道覆土小于1.2m时或管道下穿道路挡墙时应采取C35混凝土全包加固保护措施。雨污水管道交叉时垂直净距不足0.2m时时需要采取加固措施。加固要求详见排通图PT07-01、PT07-03。

4、工程实施尽可能避开雨天，如遇降雨天气，需及时排除雨水，确保工程安全。

5、本设计以物探报告、测量资料为依据，如与实际情况不符，请与设计人员协商解决。

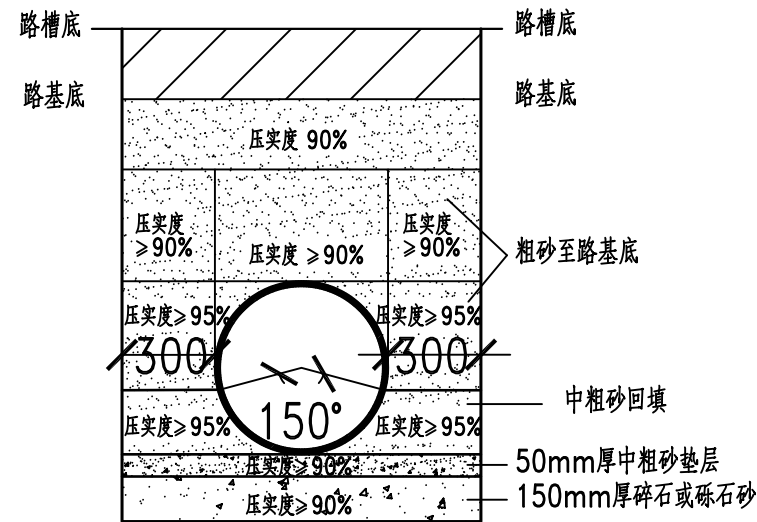
七、管道施工及验收规范

- 《城镇排水工程施工质量验收规》（DG/TJ09-2110-2012）
《埋地塑料排水管道工程技术标准》 DG/TJ08-308-2018
《给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
《市政地下工程施工质量验收规范》（DG/TJ08-236-2013）

单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司 (市政设计甲级 证书编号 A231003238)							
		审 批	戴 清		校 对	万小娇		工程名称	视景路	阶 段	施工图
		审 核	王晓华		设 计	程军来		出图日期	2022.08	比 例	
		项目总负责	刘书剑		绘 图	程军来		项目名称	2022年书院镇积水点改造项目	工程编号	GJ17-22-523S
		专业负责	王晓华					图 名	施工图设计说明	图 号	排施-01

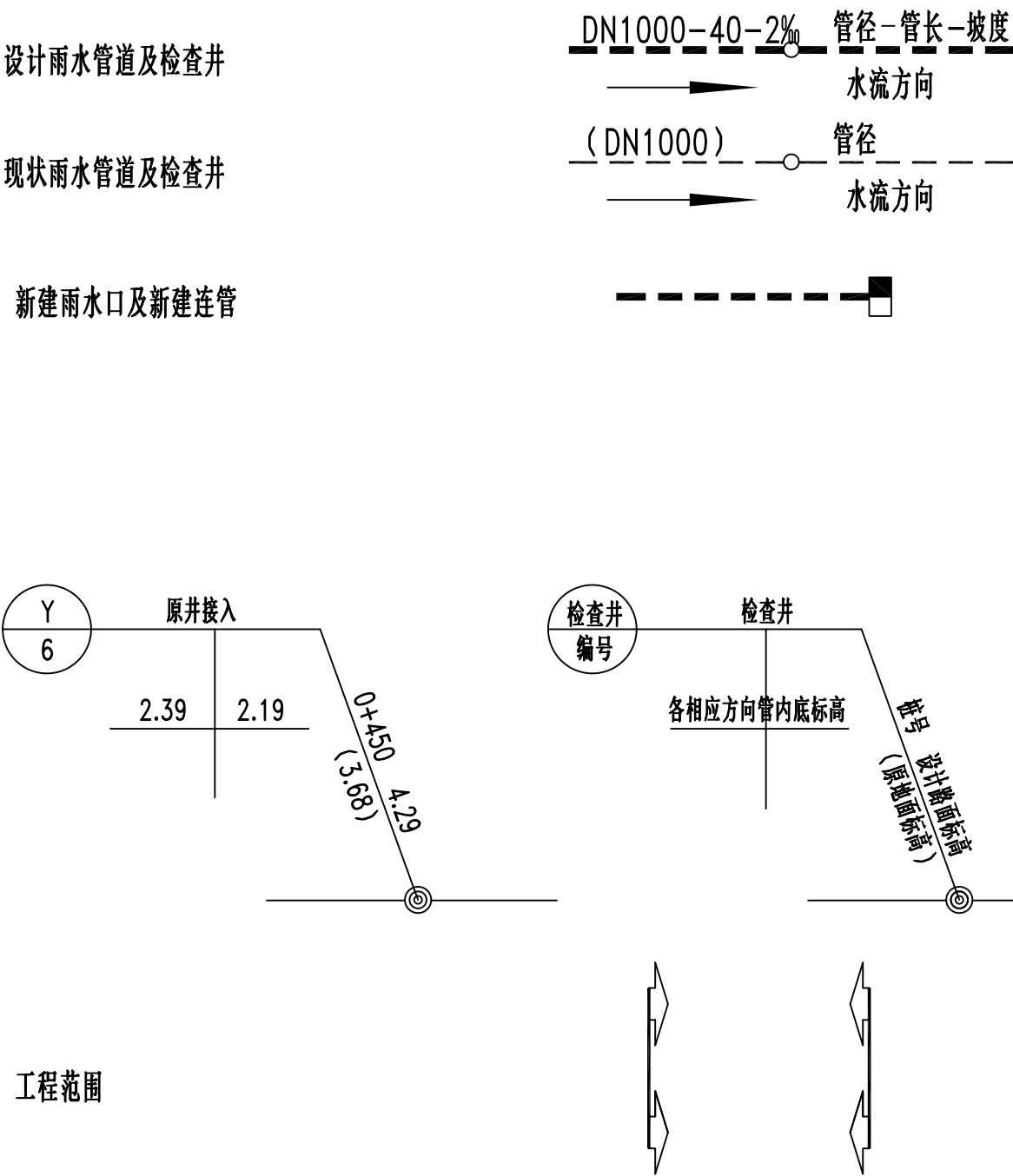
(日期)	(签名)	(专业)	(日期)	(签名)	(专业)
		给排水			结构
		燃气			电气
		暖通			

七、管道基础及沟槽回填示意图



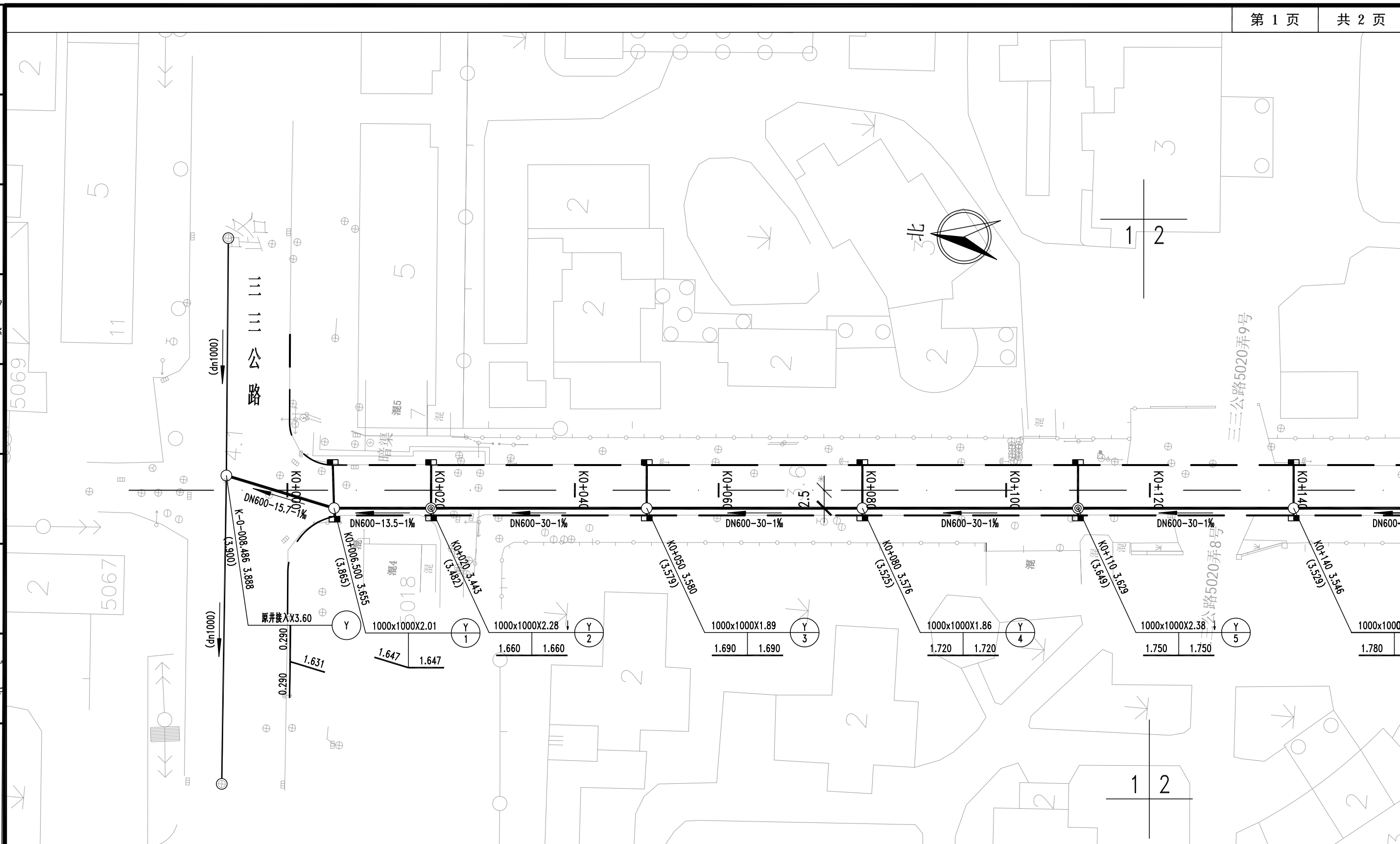
HDPE缠绕管管道基础及沟槽回填示意图

八、图例



单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级 证书编号 A231003238)									
		审 批	戴 清	校 对	万小娇	工程名称	视景路		阶 段	施工图			
		审 核	王晓华	设 计	程军来	项目名称	2022年书院镇积水点改造项目		出图日期	2022.08			
		项目总负责	刘书剑	绘 图	程军来				比 例				
		专业负责	王晓华			图 名	施工图设计说明		工程编号	GJ17-22-523S		图 号	排施-01

（专业）	（实名）	（签名）	（日期）	（专业）	（实名）	（签名）	（日期）
				给排水			
结构				燃气			
电气				暖通			



单位出图专用章盖章

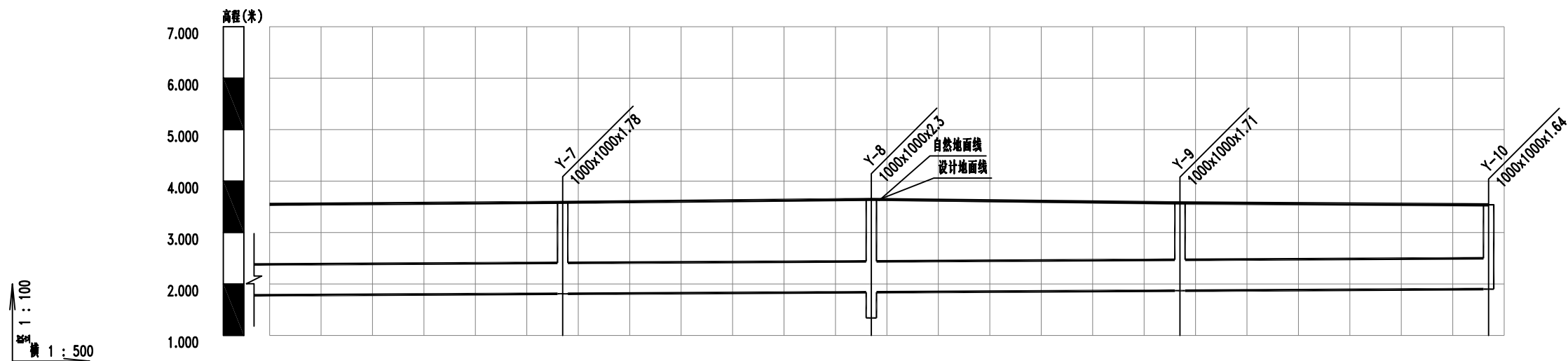
执业专用章盖章

上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级
证书编号 A231003238)

[illegible]

单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计有限公司 (市政设计 甲级 证书编号 A231003238)							
	审 批	戴 清	戴清	校 对	万小娇	万小娇	工程名称	视景路	阶 段	施工图	
	审 核	王晓华	王晓华	设 计	程军来	程军来	项目名称	2022年书院镇积水点改造项目	出图日期	2022.08	
	项目总负责	刘书剑	刘书剑	绘 图	程军来	程军来			比 例	1:1000	
	专业负责	王晓华	王晓华				图 名	排水平面设计图	工程编号	GJ17-22-523S	
								图 号	排施-02		

(专业)	(实名)	(签名)	(日期)	(专业)	(实名)	(签名)	(日期)
				给排水			
结构				燃气			
电气				暖通			



自然地面标高	3.531	3.561	3.576	3.593	3.625	3.572	3.546	3.534	3.510
设计地面标高	3.548	3.573	3.586	3.605	3.644	3.599	3.577	3.564	3.540
设计管内底标高	1.782	1.800	1.810	1.820	1.840	1.860	1.870	1.880	1.900
管内底埋深	1.77	1.77	1.78	1.79	1.8	1.74	1.71	1.68	1.64
管径及坡度	DN600 i=0.1								
平面距离	L=30(28.49)		L=30		L=30		L=30		
管道基础	180°砂石基础								
井编号	Y-7			Y-8			Y-9		Y-10
道路桩号	K0+141.514	K0+160	K0+170	K0+180	K0+200	K0+220	K0+230	K0+240	K0+260

雨水管纵断面图

单位出图专用章盖章		执业专用章盖章		上海工程勘察设计院有限公司（市政设计 甲级 证书编号 A231003238）							
	审 批	戴 清	戴清	校 对	万小娇	万小娇	工程名称	视景路	阶 段	施工图	
	审 核	王晓华	王晓华	设 计	程军来	程军来	项目名称	2022年书院镇积水点改造项目	出图日期	2022.08	
	项目总负责	刘书剑	刘书剑	绘 图	程军来	程军来			比 例	1:500	
	专业负责	王晓华	王晓华				图 名	雨水纵断面设计图	工程编号	GJ17-22-523S	
								图 号	排施-03		

