

星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程 施 工 图 设 计

2026-SS-002

第1册/共1册



上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

2026年08月

图 纸 目 录

序号	图 号	名 称	图纸张数		备 注
			专用	通用	
1	SS00-00-01	目录	1		
2	SS00-01-01~06	施工图说明(一)~(六)	6		
3	SS01-00-01	工程范围总图	1		
4	SS01-01-01	星怡苑一街坊排水平面设计图	1		
5	SS01-02-01	星怡苑二街坊排水平面设计图	1		
6	SS01-03-01	宝菊清水园排水平面设计图	1		
7	SS02-01-01	住宅小区沟槽回填设计图	1		
8	SS02-02-01	横列板支撑设计图	1		
9	SS02-03-01	管道覆土不足加固设计图	1		
10	SS02-04-01	明沟处墙外污水立管接管设计图	1		
11	SS02-05-01	台阶处墙外污水立管接管设计图	1		
12	SS02-06-01	墙外雨水立管接管设计图	1		
13	SS02-07-01	台阶处墙外雨水立管接管设计图	1		
14	SS02-08-01	墙外排水明管水平、垂直转角设计图	4		
15	SS02-09-01	污水立管入地前保温处理措施	1		
16	SS02-10-01	室外排水沟	1		
17	SS02-11-01	女儿墙及天沟保留泄水孔改造方案设计图	2		
18	SS02-12-01	女儿墙泄水孔直排保留泄水孔改造方案设计图	1		
19	SS02-13-01	女儿墙泄水孔直排移动泄水孔改造方案设计图	1		
20	SS02-14-01	塑料管材与检查井连接设计图	1		
21	SS02-15-01	建筑出户管与塑料检查井连接设计图	1		
22	SS02-16-01	塑料管材与铸铁管材连接设计图	1		
23	SS02-17-01	排水构筑物防腐设计图	1		
24	SS02-18-01	钢筋混凝土检查井防沉降盖板构造图	1		
25	SS02-19-01	钢筋混凝土直线井构造图(850x850、1150x1150)	1		

[illegible]

会签 Confirmed by	道路 Road					给排水 Plumbing		交通 Transportation		建筑 Architecture		景观 Landscape		暖通 HVAC	
	桥梁 Bridge					环境 Environment		信息 Information		结构 Structure		强电 Electricity		动力 Power	



上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor		阶 段 Stage	施工招标图	工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
审 核 Reviewed by			校 对 Checked by		专 业 Speciality	排 水	子项名称 Sub-Project		图 号 Sheet No.	SS00-00-01
项目负责人 Principal in charge			设 计 Designed by		比 例 Scale		图纸名称 Sheet Title	目 录	页 数 Page No.	1/1
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped						日 期 Date			2026.08	版 本 号 Rev No.

		施工图说明														
		一、工程概况														
		本项目位于上海市嘉定区菊园街道，为改善小区雨污混接造成的环境影响，本项目结合排水设施现状及地区排水专业规划，分别对辖区内的3个小区实施雨污分流改造。包括：星怡苑一街坊、星怡苑二街坊和宝菊清水园。														
暖通	动力	二、设计依据														
		2.1 批准的机关、文号、日期														
		(1)嘉定区菊园新区管理委员会关于星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程的立项批复（）														
		2.2 施工图设计资料依据														
景观	强电	(1)《关于做好雨污混接普查和整治前期准备工作的通知》（上海市排水管理事务中心 2023年11月）														
		(2)《上海市河长制办公室关于印发<上海市雨污混接普查和整治技术导引>的通知》（沪河长办〔2023〕29号）														
		(3)《上海市雨污混接普查和整治工作方案》（上海市水务局 2023年8月）														
		(4)《雨污混接普查和整治工作达标验收流程与标准》（沪河长办〔2024〕17号）														
		(5)《关于做好新一轮雨污混接整治收尾和长效管理工作的通知》（上海市河长制办公室、上海市水务局、上海市房屋管理局 2023年2月）														
		(6)《上海市排水与污水处理条例》（上海市人民代表大会常务委员会 2020年5月）														
		(7)《上海市入河（海）排污口排查整治专项行动工作方案》（沪环水〔2021〕199号）														
		(8)《上海市住宅小区雨污混接改造项目管理实施细则》（沪水务〔2019〕256号）														
		(9)《上海市排水管网低水位运行工作方案》（上海市水务局 2023年8月）														
建筑	结构	(10)《上海水务海洋数字孪生建设三年行动计划（2023–2025年）》（上海市水务局 2023年9月）														
		(11)《智慧水务海洋三年行动计划（2022–2024年）》（上海市水务局 2022年10月）														
		(12)《上海市城镇雨水排水规划（2020–2035年）》（上海市水务局2020 年7月）														
		(13)《上海市污水处理系统及污泥处理处置规划（2017–2035年）》（上海市水务局，2018年12月）														
		(14)《上海市排水运行调度系统排水模型建设资料》														
		(15)《上海市防汛能力调查与评估》（2013年）														
		(16)《上海市城市总体规划（2017–2035年）》（2017年国务院批复）；														
交通	信息	(17)《嘉定区菊园新区雨水排水专业规划（2023~2035）》														
		(18)《嘉定区菊园新区污水排水专业规划（2023~2035）》														
		(19)本工程设计范围内的测量、勘察、混接点摸排、管道检测、小区竣工资料等其余相关资料														
		2.3 采用的规范、标准和标准设计														
给排水	环境	(1)《城乡排水工程项目规范》（GB55027–2022）														
		(2)《室外排水设计标准》（GB50014–2021）														
		(3)《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002–2021）														
		(4)《城镇排水管道设计规程》（DG/TJ08–2222–2016）														
		(5)《城市排水工程规划规范》（GB50318–2017）														
		(6)《污水综合排放标准》（DB31/ 199–2018）														
		(7)《埋地塑料排水管道工程技术规程》（CJJ143–2010）														
		(8)《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962–2015）														
		(9)《混凝土结构设计标准（2024年版）》（GB/T 50010–2010）														
		(10)《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069–2002）														
		(11)《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332–2002）														
道路	桥梁	(12)《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》（GB50032–2003）														
		(13)《地基处理技术规范》（DG/TJ08–40–2010）														
		(14)《埋地塑料排水管道工程技术标准》（DG/TJ08–308–2018）														
		(15)《埋地聚乙烯排水管道工程技术规程》（CECS164：2004）														
		(16)《建筑抗震设计标准（2024年版）》（GB/T 50011–2010）														
		(17)《雨水口标准图》（2024沪S203）														
		(18)《排水管道通用图集》（2024沪S204）														
		(19)《上海市临时封堵排水管道方案编制导则》														
		(20)《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/T19472.2–2017）														
		(21)《上海市排水检查井塑料防坠格板技术规程》（SSH/Z 10018–2018）														
		(22)《城市道路掘路修复技术规程》（DG/TJ08–2257–2018）														
		(23)《上海市埋地塑料排水管道应用技术指南》（DB31 SW/Z 002–2020）														
		(24)《城镇排水用塑料检查井技术要求》（GB/T 41048–2021）														
		(25)《地基基础设计标准》（DGJ 08–11–2018）														
		(26)《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020–2021														
		(27)《路面设计标准》（DG/TJ08–2131–2022）														
		(28)《城市道路路基设计规范》（CJJ194–2013）														
		(29)《道路路基设计规范》（DG/TJ08–2237–2017）														
		(30)《上海市城镇给排水工程预算定额》（2016年）														
		(31)《城镇排水管道非开挖修复技术标准》（DG/TJ08–2354–2021）														
		(32)《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268–2008）														
		(33)《城镇排水工程施工质量验收标准》（DG/TJ 08–2110–2025）														
		(34)其他相关法律、法规、规范、标准等														
		三、设计内容														
		3.1 设计标准														
		(1) 污水系统														
		居住区生活污水量标准采用135升/人·天。														
		(2) 雨水系统														
		本工程设计暴雨重现期维持小区现状。														
		3.2 总体设计														
		(1)本工程采用雨污水完全分流的排水体制。														
		(2)尽可能减少开挖作业面、规避灌木乔木的移植等。														
		(3) CCTV/QV检测发现管道破损的管道，有针对性地采取开挖和非开挖相结合的修复措施。														
		(4) CCTV/QV检测发现井壁破裂的检查井，采用检查井离心喷筑内衬修复。														
		(5)施工时支管长度按现场情况进行调整。														
		(6)对于高层建筑立管，施工条件困难的，可在立管底部设置智能雨污分流器。														
		(7)对于出户管较多，出户井设置困难的可设置多管接入井。														
		(8)若有化粪池、截流井，需废除。														
会签	Confirmed by		上海勘察设计院(集团)股份有限公司					专业负责人			阶 段	施工招标图	工程名称	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号	2026–SS–002
			SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.					校 对			专 业	排 水	子项名称		图 号	SS00–01–01
								设 计			比 例		图 纸 名 称		页 数	1/1
					本图须加盖出图签章，否则一律无效					日 期	2026.08	施工图说明（一）				
															版 本 号	A

[illegible]

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

- (4)树脂初始固化温度应低于 60℃。
- (5)树脂和添加剂混合后应及时进行浸渍，浸渍树脂时的温度不宜高于 30℃。当不能及时浸渍时，树脂应冷藏，冷藏温度应低于 20℃，冷藏时间应根据树脂本身的稳定性和固化体系来确定，不宜超过 3h；
- (6)浸渍软管前，应计算树脂用量，树脂的各种成分应进行充分混合，实际用量应比理论用量多 5%~ 15%；
- (7)浸渍树脂后的软管应存储在低于 20℃的环境中，运输过程中应全程冷藏密封运输。

3.6.2.4 将浸渍树脂的软管拉入原有管道，软管的拉入应符合下列规定：

- (1)应在原有管道内铺设垫膜，垫膜应置于原有管道底部，并覆盖大于 1/3 的管道周长，且在原有管道两端进行固定，防止软管在安装过程中磨损或划伤。
- (2)对于已经复合了垫膜的软管，安装时直接拉入软管即可。
- (3)应沿垫膜将软管平稳、缓慢地拉入原有管道，牵引速度和牵引力应根据制造商提供的数值，拉入内衬软管的速度宜控制在 6m/min~

- 8m/min。
- (4)软管拉入过程中承受的允许最大拉力推荐值如下：DN300× 4，40kN；DN400× 5，55kN；DN600× 6，125kN。
- (5)树脂软管两端端口伸出原有管道的长度应满足如下要求：管径≤ DN500时，取0.5m；DN500< 管径≤ DN800时，取0.8m。
- (6)软管拉入原有管道之后，宜对折放置在垫膜上。

3.6.2.5 软管的扩展应采用高压风机进行，并应符合下列规定

- (1)充气装置端口固定装置和测压管宜安装在树脂软管入口端，并应具有控制和显示压缩空气压力功能的压力表。
- (2)应将端口固定装置安装在树脂软管端部准确位置，将护套、软管与端口固定装置绑扎牢固；同时，在端口固定装置与原有管道口处的内衬材料上划一小口用于复查加压是否有气溢出。
- (3)充气前应检查软管与端口固定装置各连接处的密封性，软管端口固定装置宜安装调压阀。
- (4)应缓慢充气，气压值应能使软管充分膨胀扩张紧贴原有管道内壁，应咨询软管生产商在不同管径/壁厚时的压力值。

3.6.2.6 紫外光固化阶段注意事项

- (1)紫外灯安装应避免损伤软管内膜；
- (2)紫外光固化过程中内衬管内应保持压缩空气压力不变，使内衬管与原有管道紧密接触；
- (3)压力应按软管内衬制造商所给出的压力值（管径/壁厚）采用并保持不少于 10min；
- (4)紫外光灯架型号、灯瓦数、数量以及固化巡航速宜与软管匹配（由内衬管供应商提供参数）；
- (5)设备应具备固化过程的可视性和可控性；在线持续显示并在线记录固化过程的压力、温度、自动巡航速度和距离位置；
- (6)内衬管固化完成后，应缓慢降低管内压力至大气压，降压速度不应大于0.01MPa/min。

3.6.2.7 固化完成后处理措施

- (1)固化后应切除旧管外软管及多余已硬化的材料，拆除扎头，通气管道，小车等。
- (2)利用快凝水泥处理管道间缝隙，使再生管道与原管道形成一体。
- (3)施工中应对树脂软管拉入长度、扩展压缩空气压力、树脂软管固化温度、时间和压力、紫外光灯的巡航速度、内衬管冷却温度、时间、压力等原始记录做好施工记录和检验。
- (4)单项工程验收应满足《城镇排水管道非开挖修复工程施工及验收规程》（T/CECS 717—2020）相关规定。

3.6.3局部树脂固化修复

3.6.3.1施工工艺流程

- (1)将毡筒用适合的树脂浸透。
- (2)将上述毡筒缠绕于气囊上，在电视引导下到达许修复的地点。
- (3)向气囊充气，蒸气或水使毡筒“补丁”被压覆在管道上，保持压力待树脂固化。

- (4)气囊泄压缩小并拉出管道。
- (5)最后进行电视检视，进行施工质量检测。
- (6)排水管道处于流砂或软土暗浜层，由于接口产生缝隙，管周流砂软土从缝院渗入排水管道内，致使管周土体流失，土路基失稳，管道下沉，路面沉陷。因此，局部现场固化修复时，必须进行损坏处管内清洗，并且电视确认干净。

3.6.3.2工艺操作要求

- (1)管道清淤堵漏
- 封堵管道——抽水清淤——测毒与防护——寻找海漏点与破损点——止水堵洞。（注:堵漏材料采用快速堵水砂浆）
- (2)钻孔注浆管周隔水帷幕和加固土体
- 在局部现场固化修理前应对管周土体进行注浆加固，注浆液充满土层内部及空隙，形成防渗帷幕，加强管周土体的稳定，制止四周土体的流失，提高管基土体的承载力，再通过局部现场固化修复技术进行修理，达到排水管道长期正常使用。
- (3)局部现场固化法工艺操作要求
- a.树脂和辅料的配比2:1应合理。
- b.毡筒应在真空条件下预浸树脂,树脂的体积应足够填充纤维软管名义厚度和按直径计算的全部空间，考虑到树脂的聚合作用及渗入待修复管道缝和连接部位的可能性，还应增加5—10%的余量。
- c.毡筒必须用铁丝紧周在气囊上，防止在气囊进入管道时毡筒滑落。
- d.充气、放气应缓慢均匀。
- e.树脂固化期间气囊内压力应保持在1.5Bar，保证毡筒紧贴管壁。

- (4)施工过程
- a.毡布剪裁:根据修复管道情况，在防水密闭的房间或施工车辆上现场剪裁一定尺寸的玻璃纤维毡布。剪裁长度约为气囊直径的3.5倍，以保证布在气囊上部分重叠;毡布的剪裁宽度必应使其前后均超出管道缺陷20cm以上，以保证布能与母管紧贴。
- b.树脂固化剂混合:根据修复管道情况,供货商要求的配方比例配制一定量的树脂和固化剂混合液，并用搅拌装置混匀，使混合液均色无泡沫。记录混合湿度同时，施工现场每批树脂混合液应保留一份样本，并进行检测并报告它的固化性能。
- c.树脂浸透:使用适当的抹刀将树脂混合液均匀涂抹于玻璃纤维布之上。通过折叠使毡布厚度达到设计值，并在这些过程中将树脂涂覆于新的表面之上。为避免挟带空气，应使用滚筒将树脂压入毡布之中。
- d.毡筒定位安装:经树脂浸透的毡筒通过气囊进行安装。为使施工时气囊与管道之间形成一层隔离层，使用聚乙烯(PE)保护膜困扎气囊，再将筒捆绑与气之上，并防止其滑动或掉下。气囊在送入修复管段时，应连接空气管，并防止毡筒接触管道内壁。气囊就位以后，使用空气压缩机加压使气囊膨胀，毡筒紧贴管壁。该气压需保持一定时间直到毡布通过常温(或加热或光照)达到完全固化为之。最后，释放气囊压力，将其拖出管道，记录固化时间和压力。

3.6.3.3材料要求

- (1)内衬筒的织物应选用耐化学腐蚀的玻璃纤维,规格宜为1050 g/m2~ 1400 g/m2。
- (2)采用常温固化树脂时,宜根据外界环境温度调整固化时间,使树脂的固化时间控制在 1h~ 2h。
- (3)硅酸盐树脂性能指标应符合下表的规定，
- (4)混合均匀的树脂在涂抹完成后应立即施工。

表 4.7.1 硅酸盐树脂性能指标

项目	要求	检验方法
固化剂密度（ g/cm³）	1.50 ~ 1.65	《塑料 液体树脂 用比重瓶法测定密度》GB/T15223
树脂密度（ g/cm³）	1.20 ~ 1.37	
树脂粘度（ mPa·s）	150 ~ 600	《粘度测量方法》GB/T10247
树脂不挥发物含量（ %）	≥ 99	《胶粘剂不挥发物含量的测定》GB/T2793

暖通

HVAC

动力

Power

景观

Landscape

强电

Electricity

建筑

Architecture

结构

Structure

交通

Transportation

信息

Information

给排水

Plumbing

环境

Environment

道路

Road

桥梁

Bridge

签字

Confirmed by

六、材料检测要求

高密度聚乙烯（HDPE）缠绕结构壁管材检测要求

编号	类型	性能指标	管道检测标准		
1	规格尺寸	公称内径	DN250、DN300、DN400、DN500、DN600		
2		颜色	白色/黑色		
3		环刚度	SN8	SN12.5	SN16
4		结构形式	A型结构壁		
5	物理性能	环刚度(kN/m ²)	≥8	≥12.5	≥16
6		冲击性能 TIR(%)	≤10.0		
7		环柔性	试样圆滑，无反向弯曲，无破裂，试样沿肋切割处开始的撕裂允许小于0.075DN或75mm（取较小值）		
8		蠕变比率	≤4.0		
9		纵向回缩率(%)	≤3.0，无分层、无开裂		
10		灰分(%)	≤3.0		
11		氧化诱导时间(min)	≥30.0		
12		密度(kg/m ³)	≤930		
13		径向变形	在承口处变形5%，管道变形50%，温度(23±2)℃下，无泄漏		

说明：
1.《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）；

无机防腐砂浆喷涂法材料性能检测要求

编号	名 称		技术要求
1	氧化铝含量（%）		≥55
2	抗压强度（MPa）	1d	≥15
3		28d	≥30
4	抗折强度（MPa）	1d	≥3.0
5		28d	≥5.0
5	凝结时间	初凝	≥45
6	（min）	终凝	≤360
7	拉伸粘接强度（MPa）	28d	≥1.0
8	抗渗性能（MPa）	28d	≥1.5
9	防腐蚀类型	5%硫酸液腐蚀24h	无起泡、无剥落、无裂纹
10		10%柠檬酸；10%乳酸；10%醋酸腐蚀48h	无起泡、无剥落、无裂纹

建筑用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材检测要求

编号	类型	性能指标	管道、管件检测标准				
1	规格尺寸	公称外径	dn50	dn75	dn110	dn160	dn200
2		颜色	白色	白色	白色	白色	白色
3		壁厚(mm)	2.0 ^{+0.4} ₀	2.3 ^{+0.4} ₀	3.2 ^{+0.6} ₀	4.0 ^{+0.6} ₀	4.9 ^{+0.7} ₀
4		不圆度	≤1.20	≤1.80	≤2.60	≤3.80	≤4.80
5	物理性能	密度(kg/m ³)	1350 ~1550				
6		维卡软化温度(℃)	管道≥79.0，管件≥74.0				
7		纵向回缩率(%)	≤5.0(仅管道)				
8		拉伸屈服应力(MPa)	≥40.0(仅管道)				
9		断裂伸长率(%)	≥80.0(仅管道)				
10		落锤冲击 TIR(%)	≤10.0(仅管道)				
11		水密性、气密性	无渗漏				
12		坠落测试	无破裂(仅管件)				
13		铅限量值(mg/kg)	≤200				
14	耐候性	检测方法	模拟材料在实际使用环境中暴露于日光下发生的自然老化效果，参照《塑料 实验室光源暴露试验方法 第3部分：荧光紫外灯》（GB/T 16422.3-2014）				
15		拉伸强度保持率(%)	老化后/老化前，≥80.0				
16		颜色变化等级	牢度等级≥3级				

说明：
1.《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》（GB/T 5836.1-2018）；
2.《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件》（GB/T 5836.2-2018）；
3.《硬聚氯乙烯(PVC-U)塑料管道系统用溶液剂型胶粘剂》（QB/T 2568-2002）；
4.《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/T 21873-2008）
5.《建筑用硬聚氯乙烯(PVC-U)雨落水管材及管件》（QB/T 2480-2000）

紫外光原位固化法内衬管检测要求

编号	检测项目	测试指标	技术要求	设计值
1	三点弯曲测试	弯曲强度	设计要求	125MPa
2		短期弯曲弹性模量	设计要求	10000MPa
3	拉伸试验	抗拉强度	设计要求	80MPa
4	厚度测试	平均厚度	不小于设计值，单样品测试值与平均值偏差≥10%	4mm
5	密实性测试	材料样本透水性	试验介质未渗透至玻璃瓶中，0.5MPa，30min合格	

SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

上海勘察设计院(集团)股份有限公司

专业负责人

校 对

设 计

阶段

专 业

比 例

日 期

施工招标图

排 水

2026.08

工程名称

子项名称

图纸名称

星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程

施工图说明（六）

项目编号

图 号

页 数

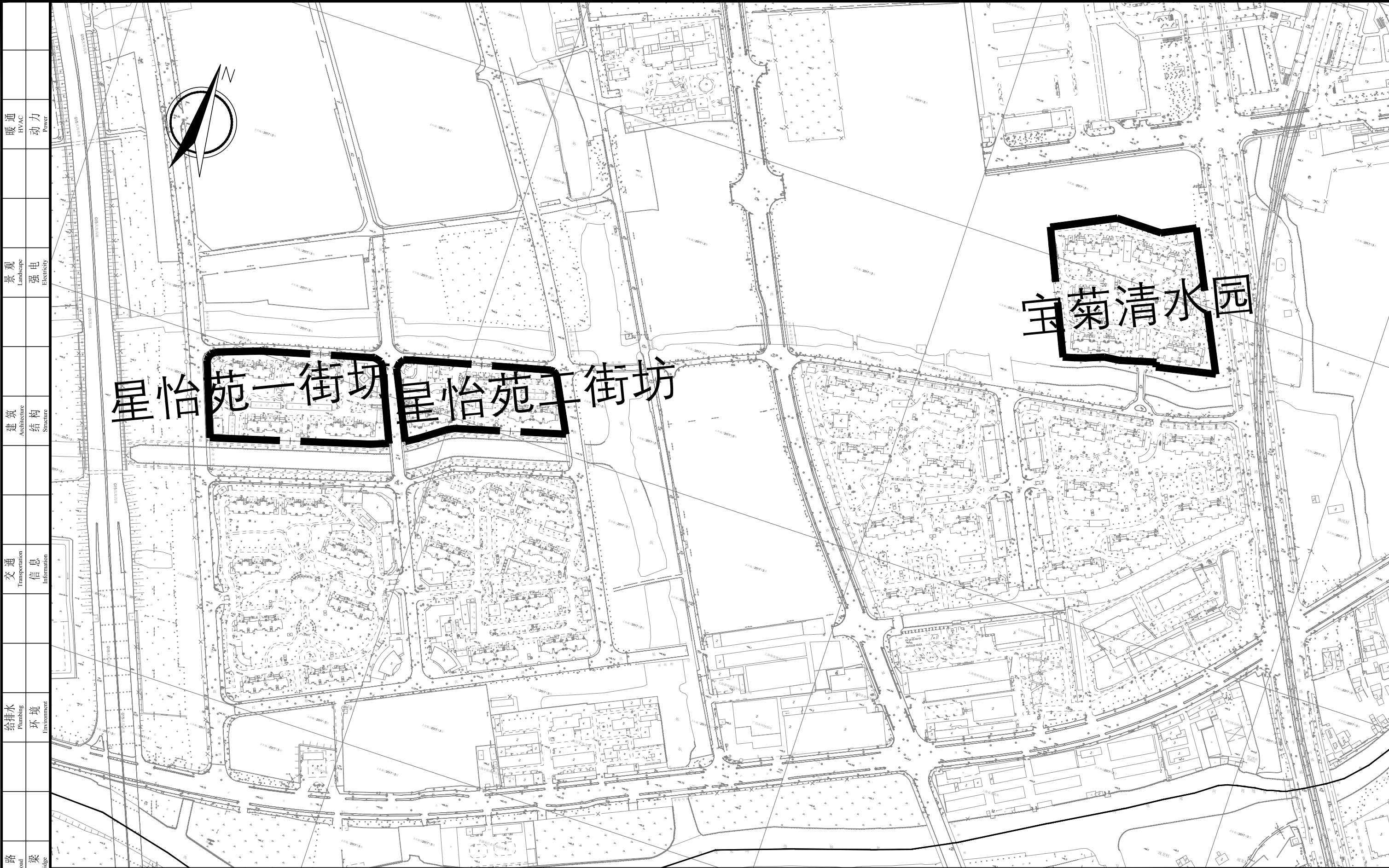
版 本 号

2026-SS-002

SS00-01-06

1/1

A



暖通 HVAC	动力 Power	景观 Landscape	强电 Electricity	建筑 Architecture	结构 Structure	交通 Transportation	信息 Information	给排水 Plumbing	环境 Environment	道路 Road	桥梁 Bridge	签字 Confirmed by



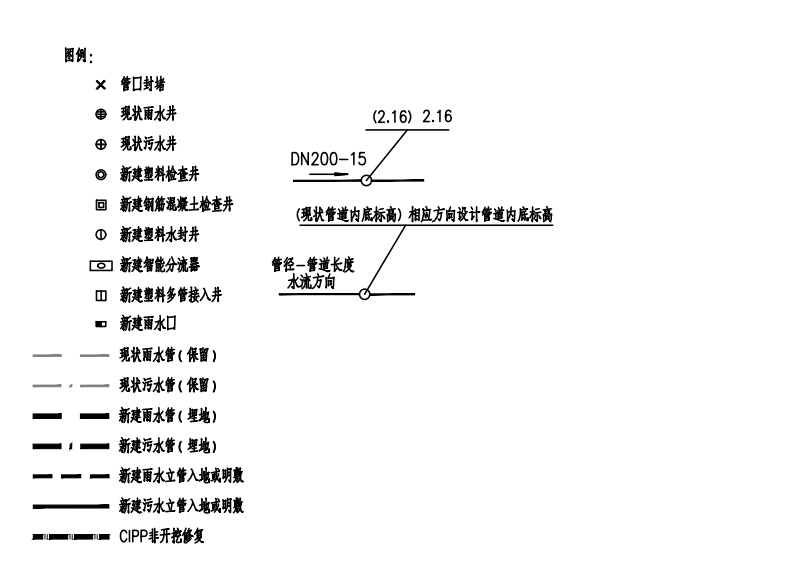
上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor		
审核 Reviewed by			校对 Checked by		
项目负责人 Principal in charge			设计 Designed by		
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped					

阶段 Stage	施工招标图
专业 Speciality	排水
比例 Scale	/
日期 Date	2026.08

工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程
子项名称 Sub-Project	
图纸名称 Sheet Title	工程范围总图

项目编号 Project No.	2026-SS-002
图号 Sheet No.	SS01-00-01
页数 Page No.	1/1
版本号 Rev No.	A

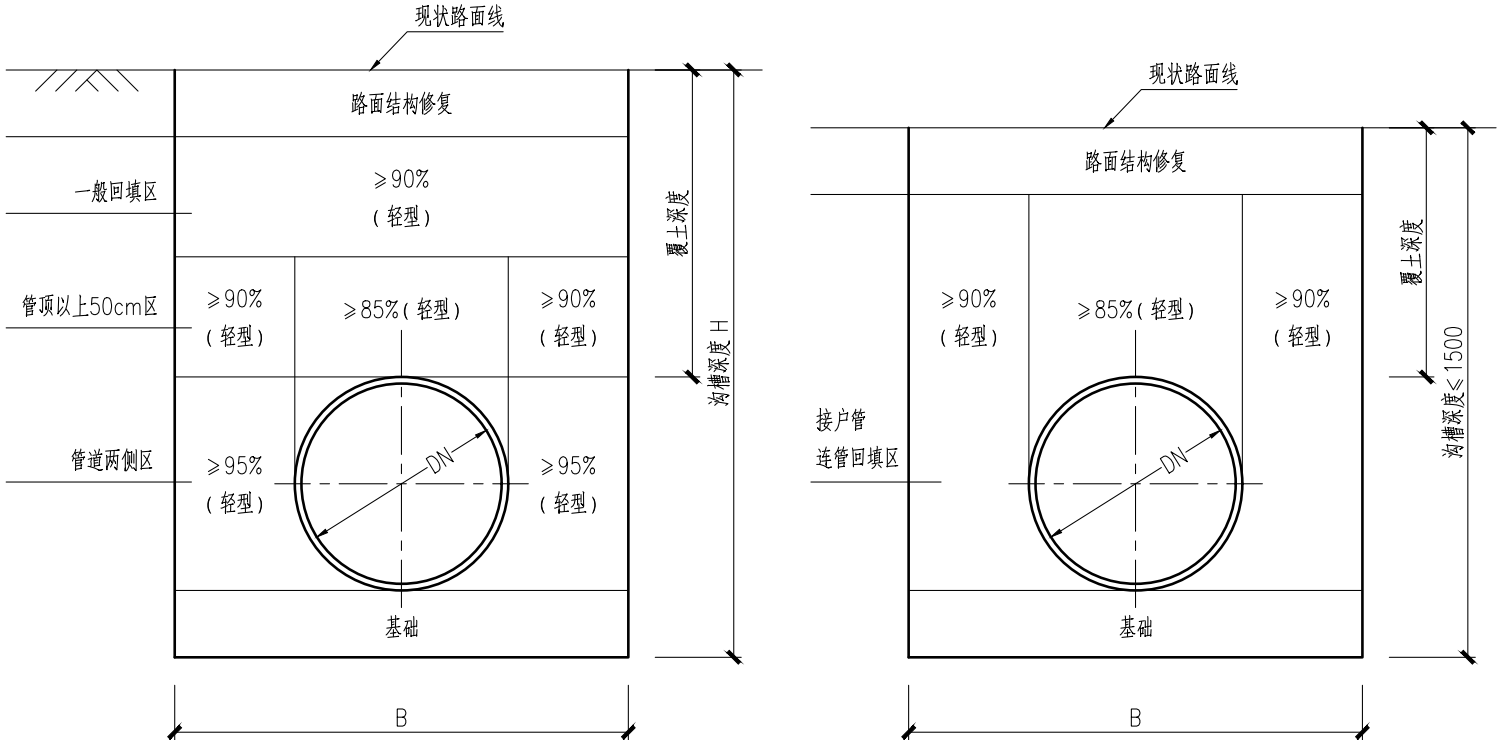


 上海勘察设计院(集团)股份有限公司 SCIDI Engineering Consulting (Group) Co., Ltd.	审核 Audited by 项目负责人 Principal in charge	校 对 Checked by 设计 Designed by	专业负责人 Specialty Engineer 校 对 Checked by 设计 Designed by	阶段 Stage 施工图 Construction Drawing 日期 Date	工程名称 Project Name 星岛苑一期塔楼3个住宅单元厨房及卫生间改造工程 专业名称 Specialty 给排水 Date 2026.08	项目名称 Project Name 星岛苑一期塔楼3个住宅单元厨房及卫生间改造工程 专业名称 Specialty 给排水 图纸名称 Drawing Name 排水平面设计图	项目编号 Project No. 图 号 Drawing No. 页 数 Page No. 版本号 Revision No.	2026-SS-002 SS01-01-01 1/1 A
	本图须加盖出图印章,否则一律无效 This drawing must be stamped with the drawing seal, otherwise it is invalid.				日期 Date 2026.08	专业名称 Specialty 给排水 图纸名称 Drawing Name 排水平面设计图	项目编号 Project No. 图 号 Drawing No. 页 数 Page No. 版本号 Revision No.	2026-SS-002 SS01-01-01 1/1 A

 上海勘察设计院(集团)股份有限公司 SGIDI Engineering Consulting (Group) Co., Ltd.	审 核		专 业 负 责 人		阶 段	施 工 部 标 图	工 程 名 称	星怡苑一街坊零3个住宅小区的雨污分流改造工程	项 目 编 号	2026-SS-002
	校 对		专 业		专 业	排 水	子项名称	星怡苑二街坊	图 号	SS01-02-01
	设 计		比 例		Scale	1:250	图版名称	排水平面设计图	页 数	1/1
项目负责人 Checked by Designed by 本图须加盖出图签章,否则一律无效 Issued by					日期	2026.08	图版编号	A		

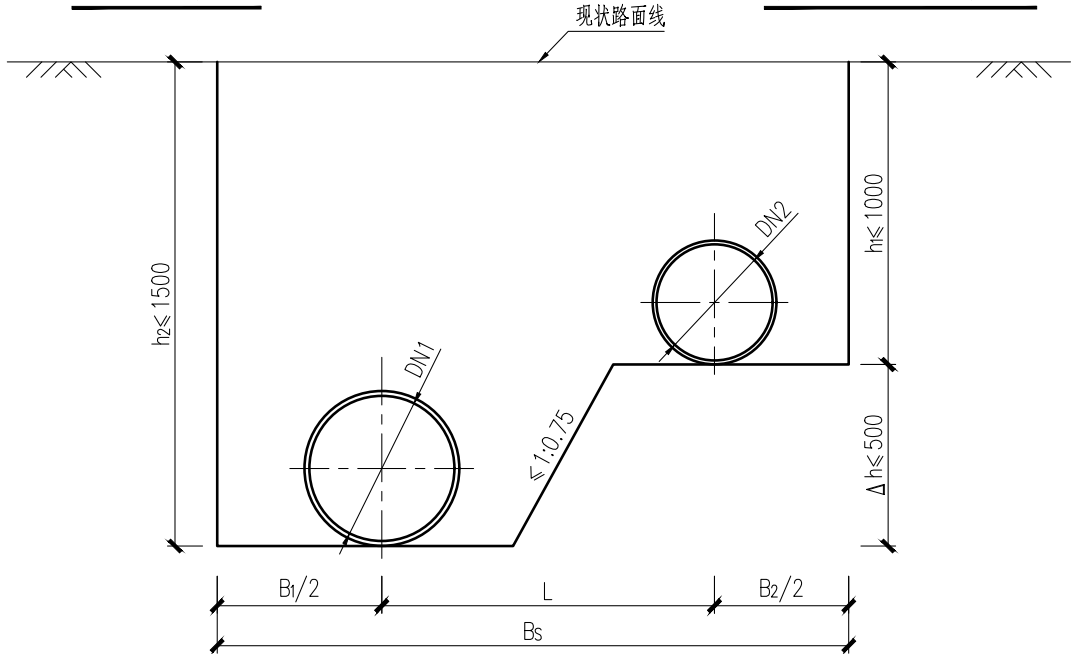
排水管道沟槽底宽尺寸表

公称直径 (DN)	接户管		雨水连管		排水主管			
	dn110	dn160	dn160	DN200	DN300	DN400	DN600	DN800
B	0.40	0.60	0.60	0.80	1.30	1.40	1.80	2.00



主管沟槽回填大样图

接户管、连管沟槽回填大样图



同沟槽设计大样图

说明:

- 1.本图尺寸均以mm计。
- 2.本图适用于建筑与小区排水的开槽法施工。
- 3.管道沟槽基坑工程宜按照分段、分层原则施工，支撑应及时；支护、开挖、排管、回填等工序应连续作业。
- 4.沟槽采用直槽式，当沟槽深度 $H\leq 1\text{m}$ 可无支撑开挖，当 $1\text{m}<H<3\text{m}$ 时采用横列板支撑开挖。
- 5.一般采用明排水，槽底设排水沟及集水井。
- 6.管道基础：主管采用150mm中粗砂基础；接户管、连管采用100mm中粗砂基础。
- 7.沟槽回填
 - (1) 道埋设后,应在隐蔽工程验收合格后及时对称回填夯实，以防管道位移。
 - (2) 管道两侧区：采用人工中粗砂回填，分层回填密实，夯实后每层厚100~200mm。
 - (3) 管顶以上50cm区：采用人工中粗砂回填。
 - (4) 一般回填区：采用原土回填至道路结构层底，应采用小型机具压实，每层压实厚度不大于15cm。
 - (5) 接户管、连管回填区：一般采用中粗砂回填至道路结构层底，如道路路基有加固设计，则采用中粗砂回填至路基加固层底。
- 8.双管同沟槽施工
 - (1) 当新建雨污水管位较近时，且深度差距较小，可采用同沟槽施工。
 - (2) 当较深管道的沟槽深度 $h_1\leq 1.5\text{m}$ ，且较浅管道的沟槽深度 $h_2\leq 1.0\text{m}$ 时，管道之间采用不大于1:0.75的土坡。
 - (3) 当管道高程差 $\Delta h>1.0\text{m}$ 时，建议较深管道按单管支撑施工，待施工完毕后再施工较浅管道。
 - (4) 其余双管施工可根据现场实际情况酌情处理。
- 9.其他要求
 - (1) 当覆土深度小于70cm时，应对管道采取加固处理，具体详见管道加固设计图纸。
 - (2) 当新建排水管道与现状管线垂直净距不满足规范要求时，应对交叉点采取加固处理，具体详见管道交叉加固图纸。
 - (3) 中粗砂回填可采用灌水振捣密实法。
 - (4) 管道开挖及沟槽回填严格执行《城镇排水工程施工质量验收标准》(DG/TJ08-2110-2025)的要求。

双管道沟槽尺寸表 (单位: m)

DN2	DN225	DN225	DN300	DN300
DN1	DN300	DN400	DN400	DN500
$B_1/2$	0.40	0.40	0.50	0.55
$B_2/2$	0.55	0.60	0.60	0.60
轴心间距 L	1.00	1.00	1.00	1.10
净距	0.74	0.69	0.65	0.70
B_s	1.95	2.00	2.10	2.25



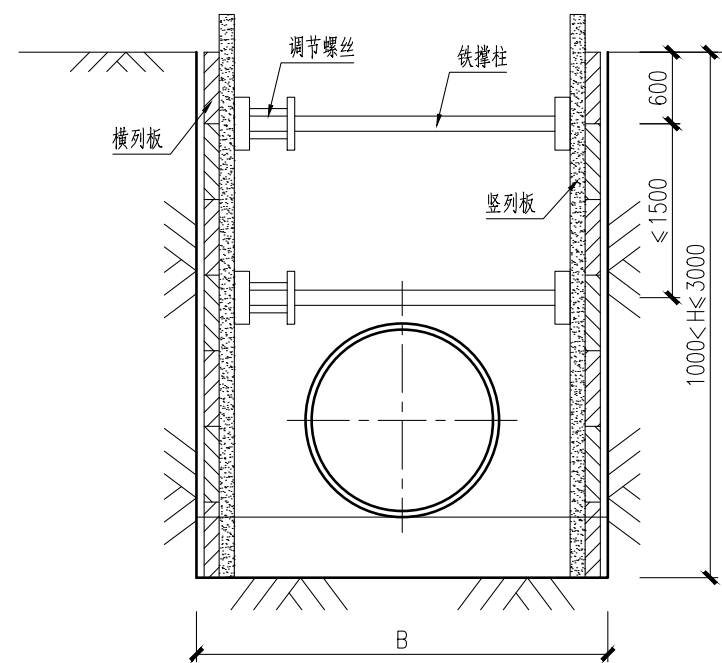
上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

专业负责人 Speciality Sponsor				
审核 Reviewed by			校 对 Checked by	
项目负责人 Principal in charge			设 计 Designed by	
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped				

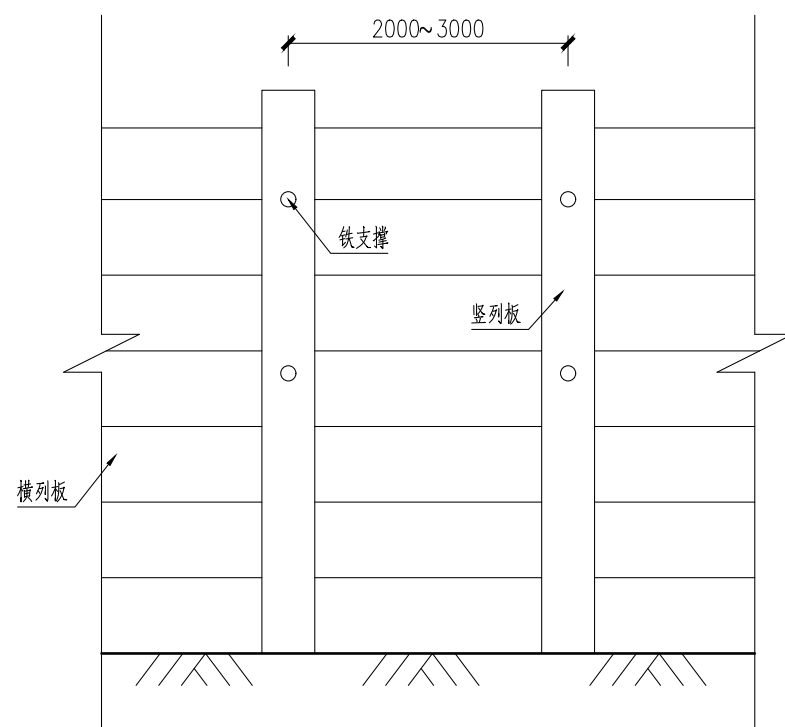
阶 段 Stage	施工招标图
专 业 Speciality	排 水
比 例 Scale	
日 期 Date	2026.08

工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
子项名称 Sub-Project		图 号 Sheet No.	SS02-01-01
图纸名称 Sheet Title	住宅小区沟槽回填设计图	页 数 Page No.	1/1
		版 本 号 Rev No.	A

会签 Confirmed by	道路 Road		给排水 Plumbing		交通 Transportation	建筑 Architecture	景观 Landscape		暖通 HVAC	
	桥梁 Bridge		环境 Environment		信息 Information	结构 Structure	强电 Electricity		动力 Power	



沟槽横断面设计图



横列板支护立面图

说明:

1. 本图尺寸均以mm计。
2. 本图适用于沟槽深度 $H < 3\text{m}$ ，采用开槽施工法的支护方式。
3. 横列板式支护设计：
 - 1) 横列板式支护由横列板、竖列板和铁撑柱等构件组成，详见附图，宜采用标准构件施工。
 - 2) 管道沟槽施工前应根据设计文件、主体结构形式、开挖深度、地质条件、环境保护要求、工期、气候和地面荷载等有关资料制定相应的施工方案。
 - 3) 横列板应水平放置，板缝应严密，板头应整齐。相邻竖列板上下两块搭接位置应错开，最下面的竖列板应插至沟槽槽底。每块竖列板上不应少于二只铁撑柱，铁撑柱托木应固定，铁撑柱钢管套筒不得弯曲，铁撑柱应绞紧；铁撑柱两端应水平，每层高度一致。铁撑柱水平间距应取 $2\text{m} - 3\text{m}$ 。垂直间距不得大于 1.5m ，头档铁撑柱距离地面应为 $0.6\text{m} - 0.8\text{m}$ 。
 - 4) 首次挖土至 1.2m 时，应及时撑好头档撑板，随后挖土与撑板应交替进行。撑板在边坡修整后立即进行，一次撑板高度宜为 $0.6\text{m} \sim 0.8\text{m}$ 。若遇土层松软或天气恶化，应边挖边撑好撑板。
 - 5) 当沟槽深度、宽度或铁撑柱间距加大时需加强支撑。
4. 沟槽支撑围护严格执行《城镇排水工程施工质量验收标准》(DG/TJ08-2110-2025)的要求。



上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

		专业负责人 Speciality Sponsor		阶 段 Stage	施 工 招 标 图	工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
审 核 Reviewed by		校 对 Checked by		专 业 Speciality	排 水	子项名称 Sub-Project		图 号 Sheet No.	SS02-02-01
项目负责人 Principal in charge		设 计 Designed by		比 例 Scale		图纸名称 Sheet Title	横列板支撑设计图	页 数 Page No.	1/1
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped				日 期 Date	2026.08			版 本 号 Rev No.	A

条形盖板加固，每米管道工程数量表

管径 (mm)	盖板跨径 (mm)	盖板规格, 数量	混凝土 (m ³)	中粗砂 (m ³)
200	600	B6-7, 2块	0.1500	0.1036
225	600	B6-7, 2块	0.1500	0.1146
250	600	B6-7, 2块	0.1500	0.1259
300	600	B6-7, 2块	0.1500	0.1493
400	800	B6-7, 2块	0.1500	0.1993
500	800	B8-7, 2块	0.1500	0.2537
600	1000	B10-8, 2块	0.1500	0.3123
800	1200	B12-9, 2块	0.1500	0.4423
1000	1500	B15-10, 2块	0.1500	0.6996

单块条形盖板规格参数

规格	长度×宽度×厚度 (mm)	混凝土 (m ³)	钢筋 (kg)	参考来源
B6-7	800×490×100	0.038	10.8	02J331-30页
B8-7	1000×490×120	0.057	13.5	02J331-31页
B10-8	1200×490×120	0.068	19.5	02J331-32页
B12-9	1500×490×150	0.107	18.5	02J331-33页
B15-10	1800×490×150	0.128	33.5	02J331-35页

说明:

- 1.本图尺寸均以mm计。
- 2.排水管道下穿非通航河道时，原则上管顶与规划河底净距不宜小于1.0m，当外部条件限制，净距为0.5~1.0m之间，需采用水泥混凝土包管加固。
- 3.排水管道敷设于道路时，原则上车行道覆土深度不宜<0.7m，人行道覆土深度不宜<0.6m。
- 4.当车行道管道覆土深度<0.7m且≥0.5m时，采用水泥混凝土包管加固。
- 5.当车行道管道覆土深度<0.5m时，采用上敷条形盖板加固。条形盖板规格参考建设部图集《地沟及盖板》（02J331），本图选用规格为覆土0.3m，汽-20双。
- 6.材料：混凝土强度等级采用C20。
- 7.混凝土包管加固必须与管道两端检查井相接，不得局部加固。

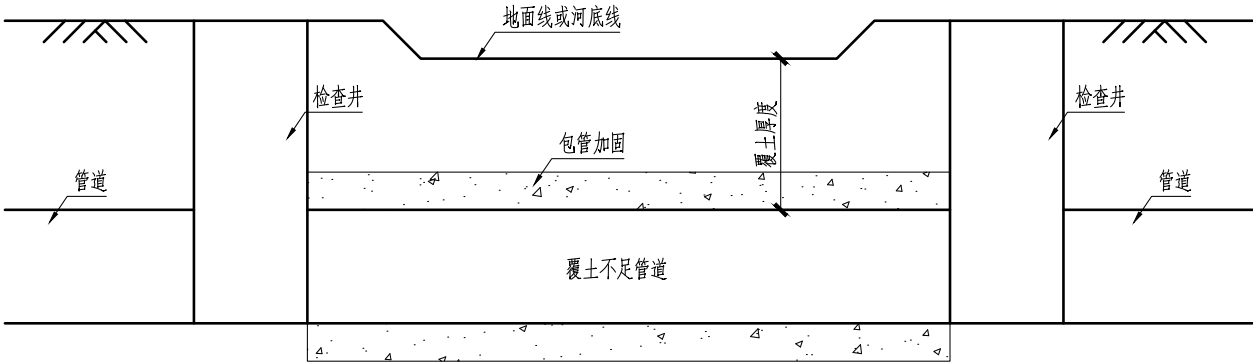
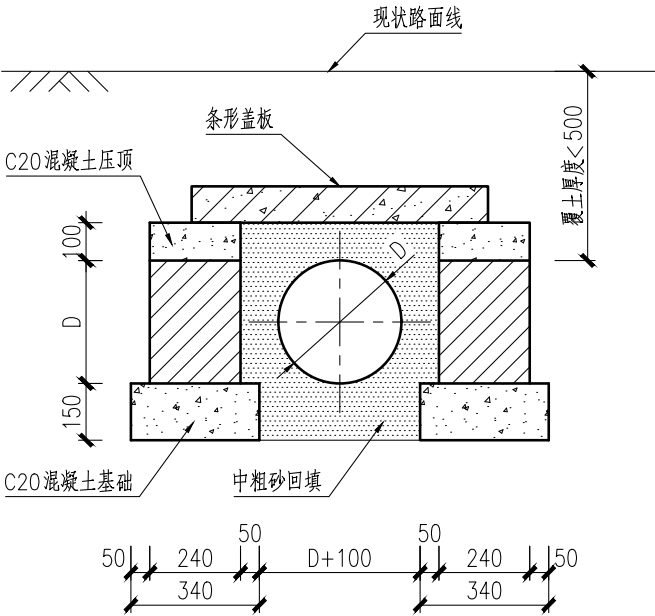
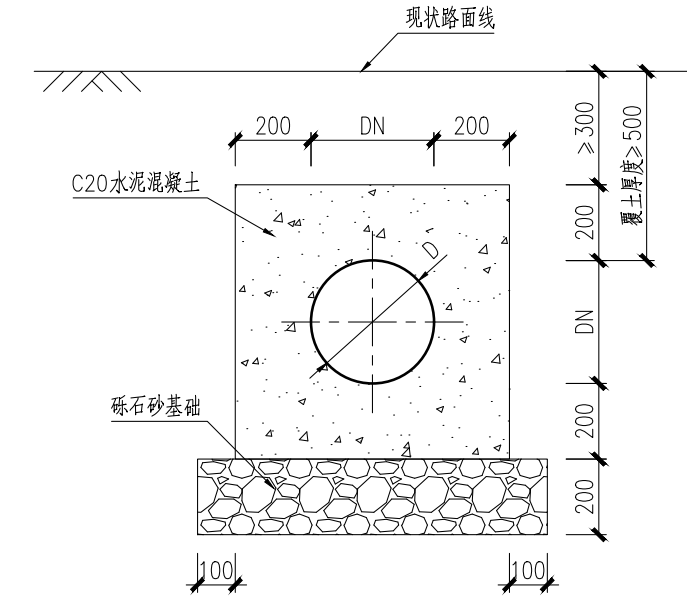
包管加固，每米管道工程数量表

管径 (mm)	混凝土 (m ³)	砾石砂 (m ³)
200	0.3680	0.0725
225	0.3920	0.0750
250	0.4210	0.0780
300	0.4700	0.0830
400	0.5920	0.0950
500	0.6980	0.1050
600	0.8430	0.1180
800	1.1070	0.1400

水泥混凝土包管加固

上敷条形盖板加固

包管加固纵向剖面图

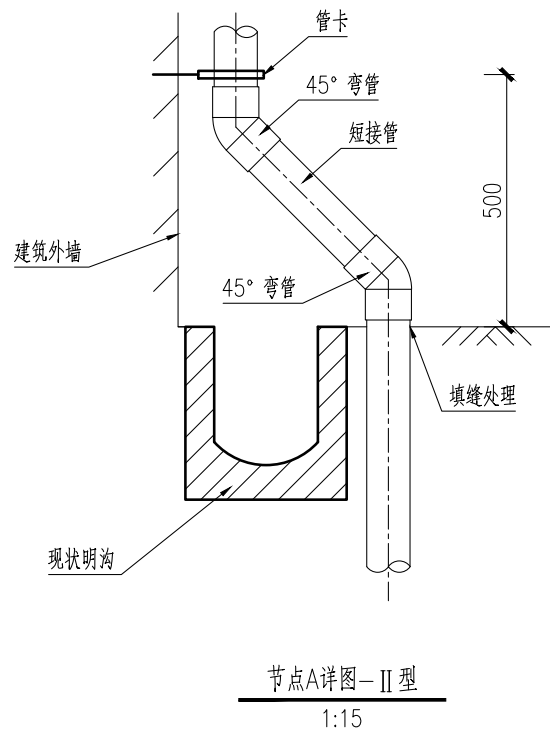
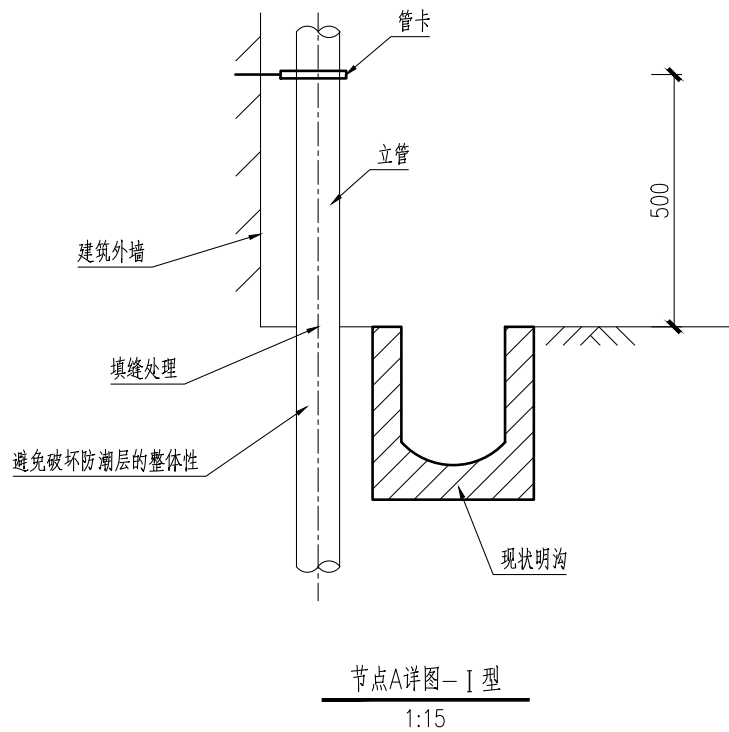
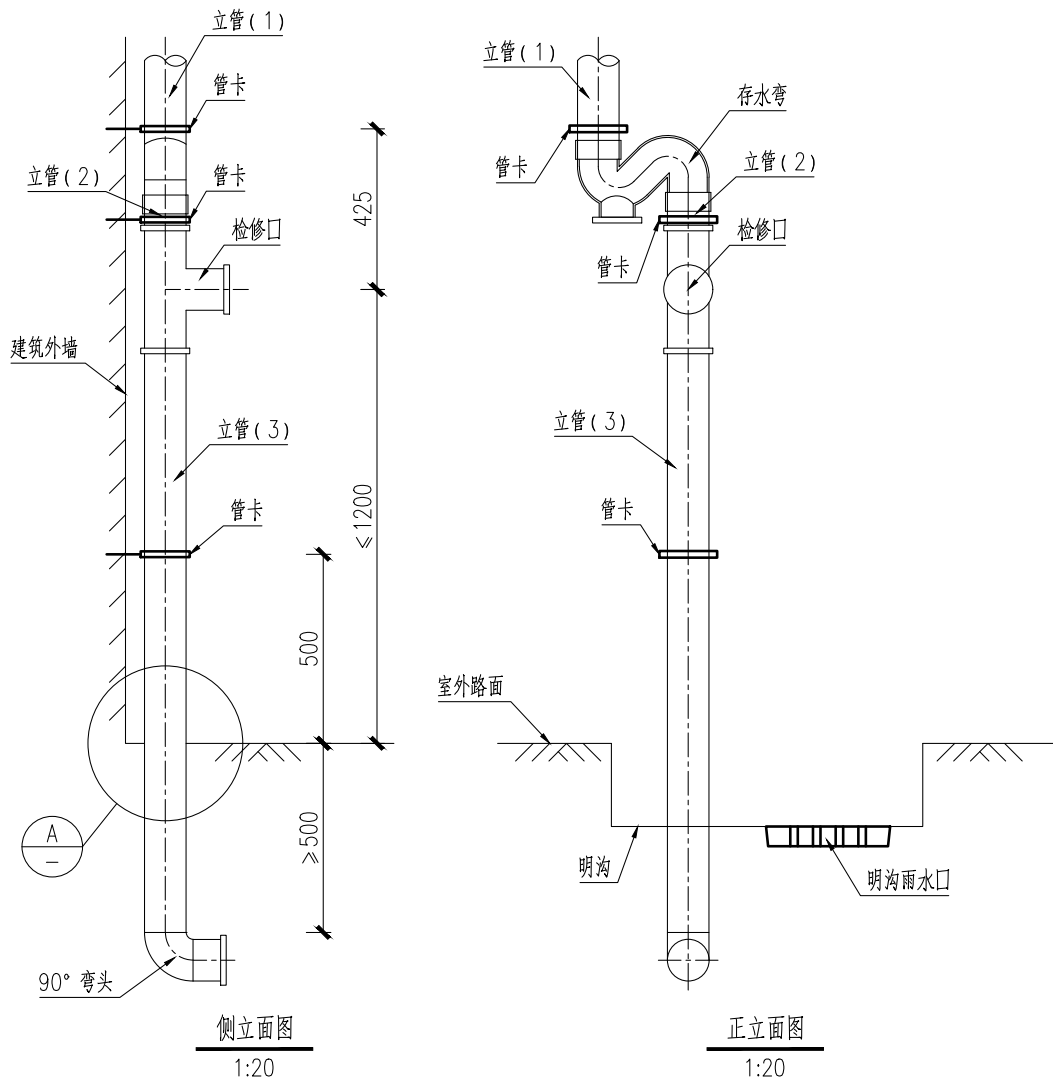


上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor		
审 核 Reviewed by			校 对 Checked by		
项目负责人 Principal in charge			设 计 Designed by		
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped					

阶 段 Stage	施 工 招 标 图
专 业 Speciality	排 水
比 例 Scale	
日 期 Date	2026.08

工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
子项名称 Sub-Project		图 号 Sheet No.	SS02-03-01
图纸名称 Sheet Title	管道覆土不足加固设计图	页 数 Page No.	1/1
		版 本 号 Rev No.	A



设备及材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	立管 (1)	dn75	PVC-U	不计工程量		GB/T 5836.1
2	存水弯	dn75 带检查口S型	PVC-U	个	1	GB/T 5836.2
3	立管 (2)	dn75	PVC-U	m	0.2	GB/T 5836.1
4	检修口	dn75	PVC-U	个	1	GB/T 5836.2
5	立管 (3)	dn75	PVC-U	m	1.6	GB/T 5836.1
6	管卡	用于dn75圆管	成品塑料复合	个	3	
7	90° 弯头	dn75	PVC-U	个	1	GB/T 5836.2
8	填缝处理	胶黏剂		处	1	
9	45° 弯头	dn75	PVC-U	个	2	II 型
10	短接管	dn75	PVC-U	m	0.3	

说明:

- 1.本图尺寸均以mm计。
- 2.本图适用于建筑单体外立面污水立管与主管连接设计，污水立管可为新建或改建。视建筑外立面情况优先布置存水弯，如缺乏布置条件，需要求排污住户对自家下水设施添加存水弯。
- 3.本图设计边界面：计存水弯及以下管道及管件工程量。
- 4.污水管入地后的横管布置详见相关节点详图。
- 5.本图中管材与管件采用硬聚氯乙烯(PVC-U)材料，加入适量的防老化剂及其它助剂。需满足国家标准《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》(GB/T 5836.1)、《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件》(GB/T 5836.2)中的要求。
- 6.污水立管延伸至地下位置，避免破坏防潮层的整体性。污水立管入地处需填缝处理。

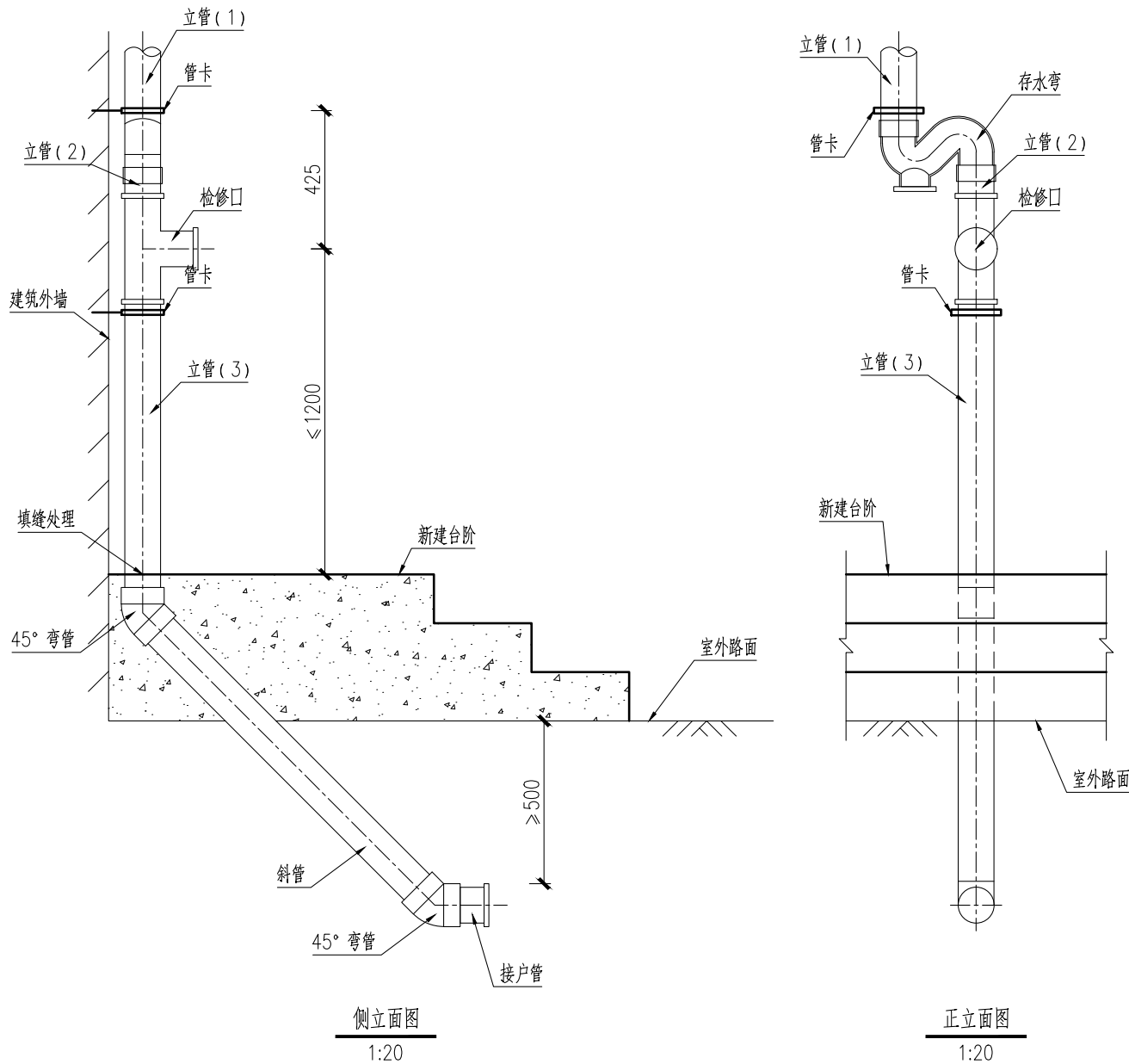


上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor		
审 核 Reviewed by			校 对 Checked by		
项目负责人 Principal in charge			设 计 Designed by		
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped					

阶 段 Stage	施工招标图
专 业 Speciality	排 水
比 例 Scale	
日 期 Date	2026.08

工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
子项名称 Sub-Project		图 号 Sheet No.	SS02-04-01
图纸名称 Sheet Title	明沟处墙外污水立管接管设计图	页 数 Page No.	1/1
		版 本 号 Rev No.	A



设备及材料表

编号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	立管(1)	dn75	PVC-U	不计工程量		GB/T 5836.1
2	存水弯	dn75 带检查口S型	PVC-U	个	1	GB/T 5836.2
3	立管(2)	dn75	PVC-U	m	0.2	GB/T 5836.1
4	检修口	dn75	PVC-U	个	1	GB/T 5836.2
5	立管(3)	dn75	PVC-U	m	1.4	GB/T 5836.1
6	管卡	用于dn75圆管	成品塑料复合	个	2	
7	填缝处理	胶黏剂		处	1	
8	45°弯头	dn75	PVC-U	个	2	GB/T 5836.2
9	斜管	dn75	PVC-U	m	1.2	

说明:

- 1.本图尺寸均以mm计。
- 2.本图适用于建筑单体外立面污水立管与主管连接设计，且节点处增加的台阶。
- 3.本图设计边界面为检修口至污水接户管。
- 4.污水管入地后采用连个45°弯头转折排入主管，其中接户管做法详见出户管相关节点详图。
- 5.本图中管材与管件采用硬聚氯乙烯(PVC-U)材料，加入适量的防老化剂及其它助剂。需满足国家标准《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》(GB/T 5836.1)、《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件》(GB/T 5836.2)中的要求。
- 6.污水立管入地处需填缝处理。

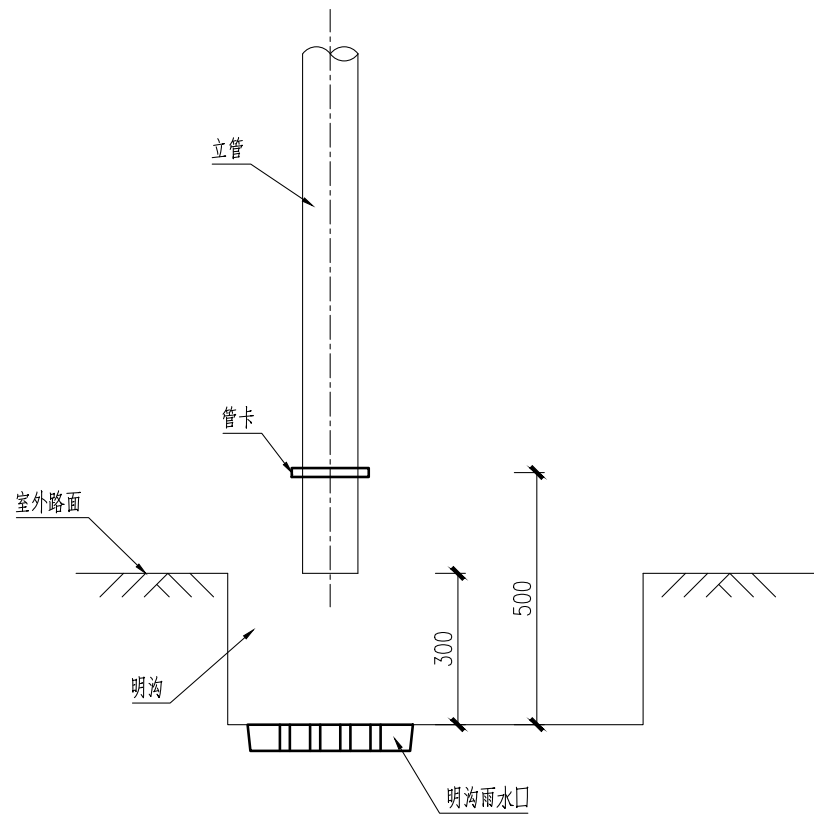


上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor		
审核 Reviewed by			校对 Checked by		
项目负责人 Principal in charge			设计 Designed by		
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped					

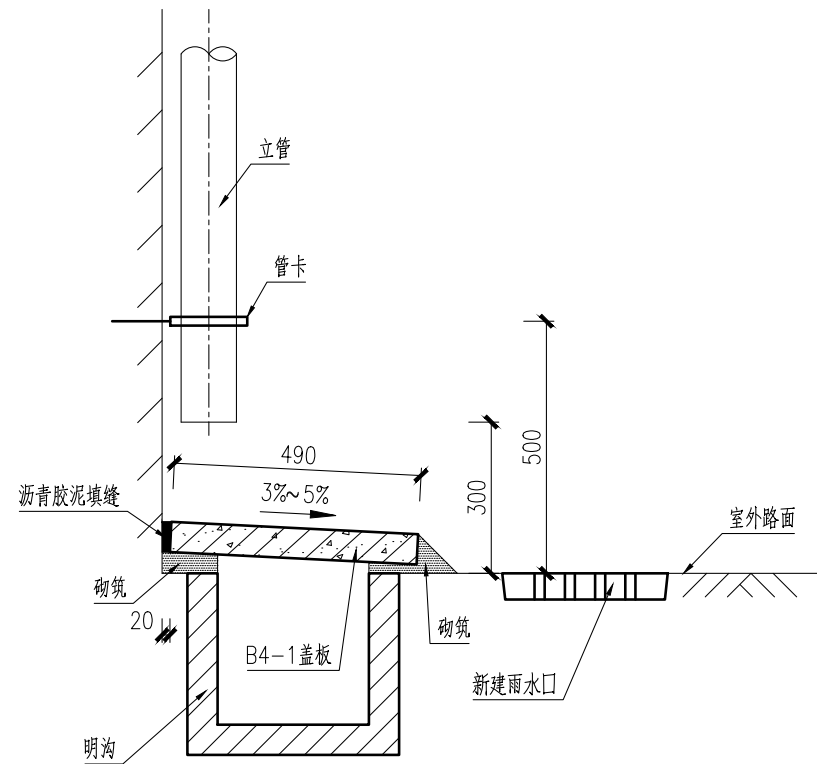
阶段 Stage	施工招标图
专业 Speciality	排水
比例 Scale	
日期 Date	2026.08

工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
子项名称 Sub-Project		图号 Sheet No.	SS02-05-01
图纸名称 Sheet Title	台阶处墙外污水立管接管设计图	页数 Page No.	1/1
		版本号 Rev No.	A



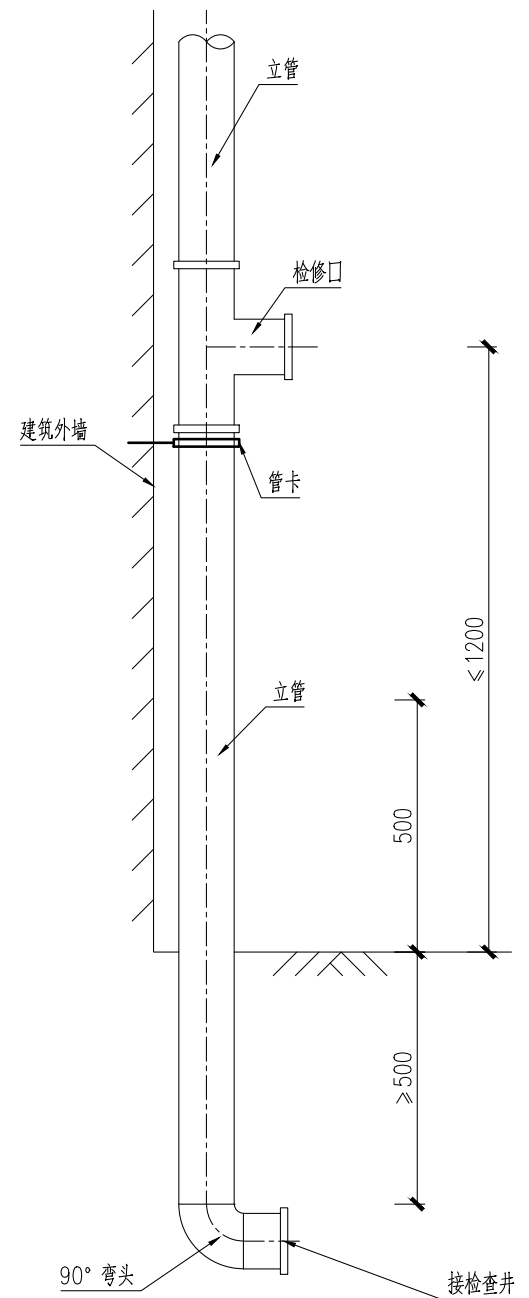
雨水立管直排明沟节点图

1:15



明沟改散水节点图

1:15



雨水立管入地节点图

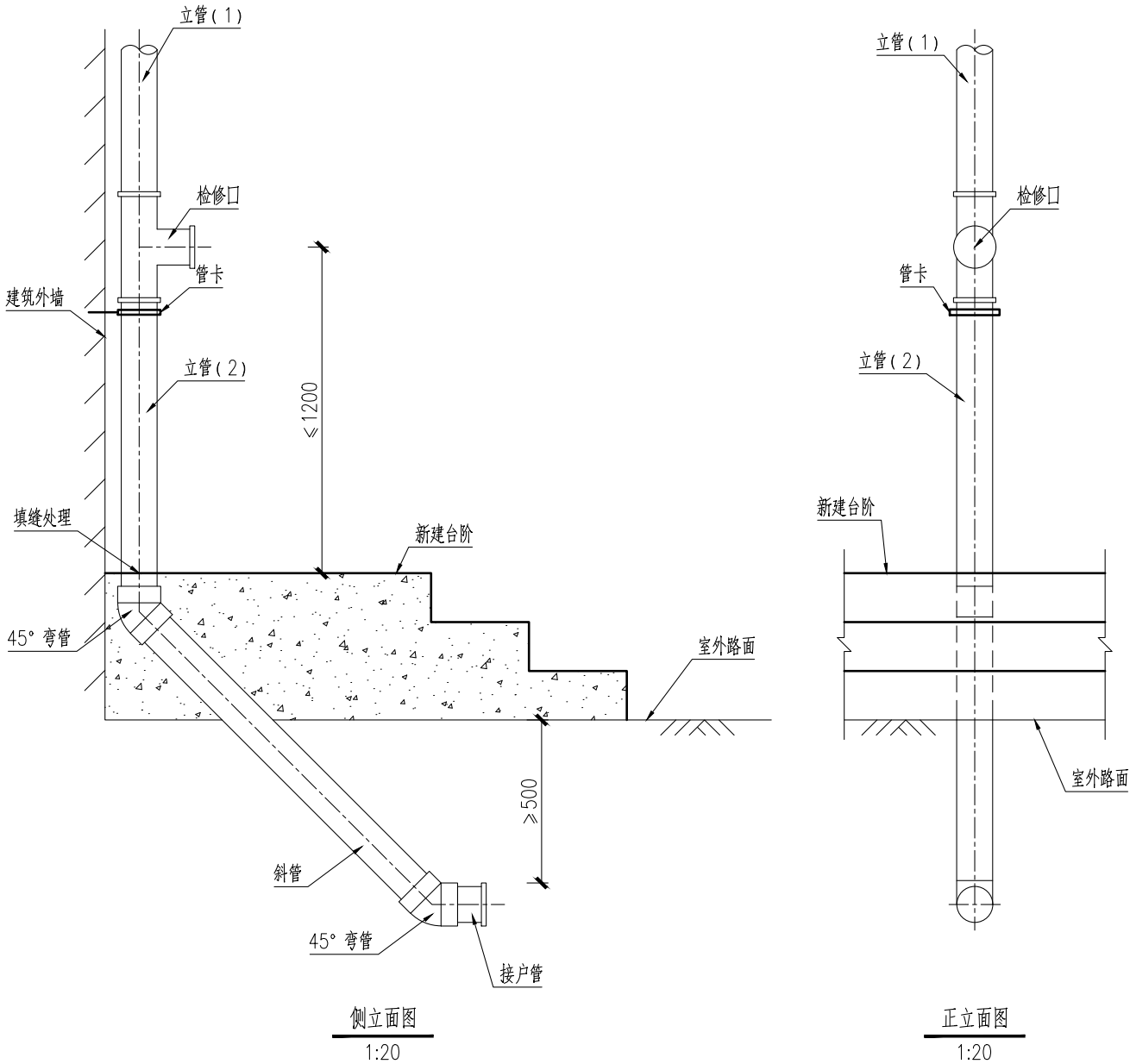
1:15

说明:

1. 本图尺寸均以mm计。
2. 本图适用于建筑单体外立面雨水立管与收水设施节点设计。
3. 本图分三种情况：
 - 1) 雨水进现况明沟雨水口，无额外工程量。
 - 2) 原明沟改散水，增加盖板预制安装及砌筑工程量。
 - 3) 雨水立管直接入地后接入检查井，需增设检修口。
4. 因老旧小区缺乏有效管理，明沟极易堵塞，因此将明沟改为散水。严禁填埋明沟，需清理明沟后，架设盖板，盖板间隙需止水处理。
5. 盖板的预制可参照《地沟及盖板》（02J311）第29页。
6. 当采用散水代替明沟时，雨水立管处需增设雨水口。

编号	名称	规格 (mm)	材料	混凝土量 (m ³)	钢筋量 (kg)	备 注
1	B4-1盖板	490×600×60	钢筋混凝土	0.017	1.4	02J311-29页
2	砌筑		C20细石混凝土	0.006	—	
3	填缝		沥青胶泥	0.0013m ³		

项目编号 Project No.	2026-SS-002
图 号 Sheet No.	SS02-06-01
页 数 Page No.	1/1
版本号 Rev No.	A



设备及材料表						
编号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	立管(1)	dn110	PVC-U	不计工程量		GB/T 5836.1
2	检修口	dn110	PVC-U	个	1	GB/T 5836.2
3	立管(2)	dn110	PVC-U	m	1.4	GB/T 5836.1
4	管卡	用于dn110圆管	成品塑料复合	个	1	
5	填缝处理	胶黏剂		处	1	
6	45°弯头	dn110	PVC-U	个	2	GB/T 5836.2
7	斜管	dn110	PVC-U	m	1.2	

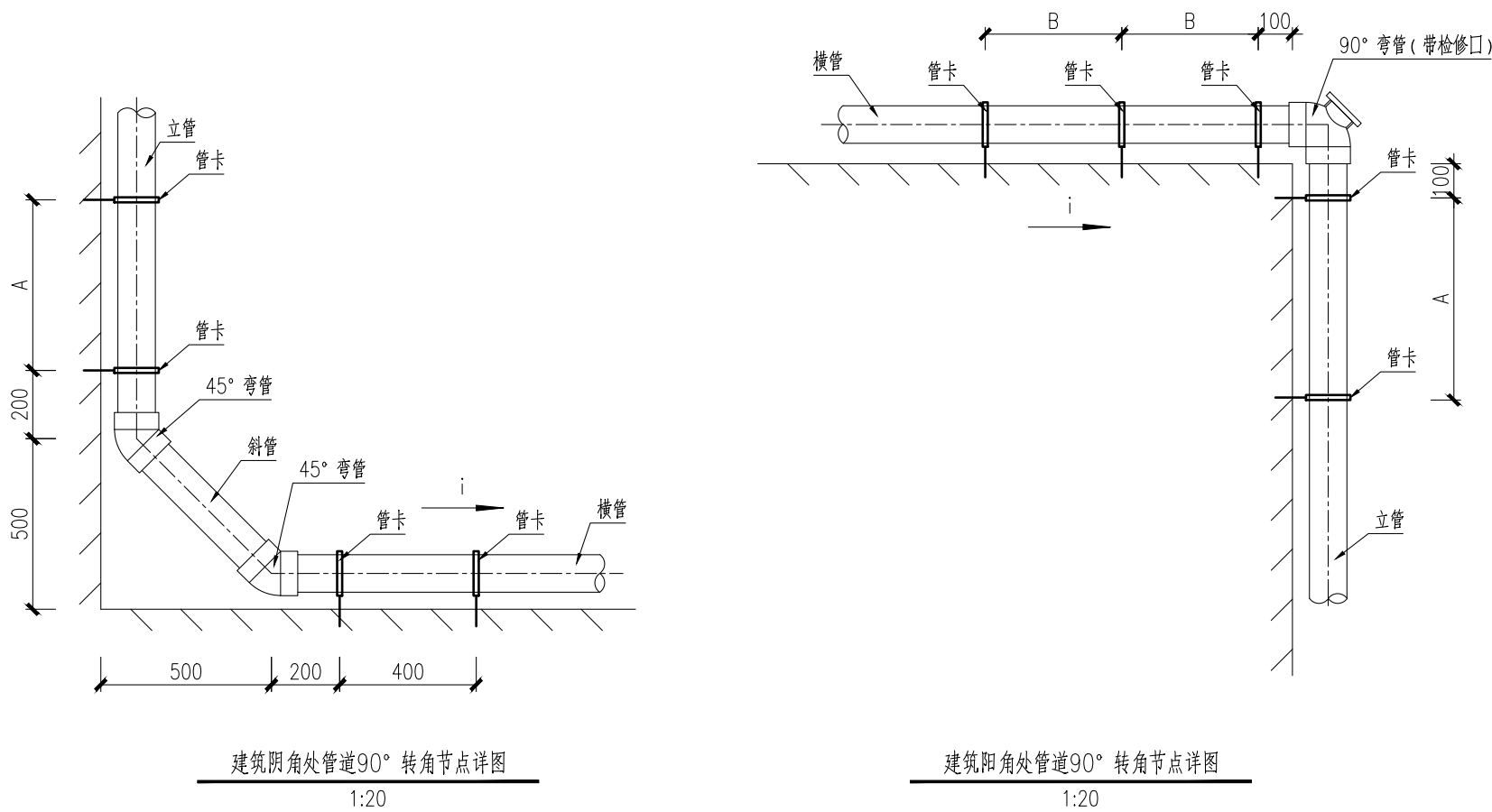
- 说明:
- 1.本图尺寸均以mm计。
 - 2.本图适用于建筑单体外立面雨水立管与主管连接设计，且节点处增加的台阶。
 - 3.本图设计边界面为检修口至雨水接户管。
 - 4.污水管入地后采用连个45°弯头转折排入主管，其中接户管做法详见出户管相关节点详图。
 - 5.本图中管材与管件采用硬聚氯乙烯(PVC-U)材料，加入适量的防老化剂及其它助剂。需满足国家标准《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》(GB/T 5836.1)、《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件》(GB/T 5836.2)中的要求。
 - 6.雨水立管入地处需填缝处理。



上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor		
审核 Reviewed by			校对 Checked by		
项目负责人 Principal in charge			设计 Designed by		
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped					

阶段 Stage	施工招标图	工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程		项目编号 Project No.	2026-SS-002
专业 Speciality	排水	子项名称 Sub-Project			图号 Sheet No.	SS02-07-01
比例 Scale		图纸名称 Sheet Title	台阶处墙外雨水立管接管设计图		页数 Page No.	1/1
日期 Date	2026.08				版本号 Rev No.	A



排水塑料管道明管安装坡度与间距要求

编号	管道外径	坡度 i		垂直最大间距 A (m)	水平最大间距 B (m)
		最小值	通用值		
1	dn50	1.20%	2.50%	1.20	0.50
2	dn75	0.70%	1.50%	1.50	0.75
3	dn90	0.50%	1.30%	2.00	0.90
4	dn110	0.40%	1.20%	2.00	1.10
5	dn125	0.35%	1.00%	2.00	1.25
6	dn160	0.30%	0.70%	2.00	1.60
7	dn200	0.30%	0.50%	2.00	1.70

说明:

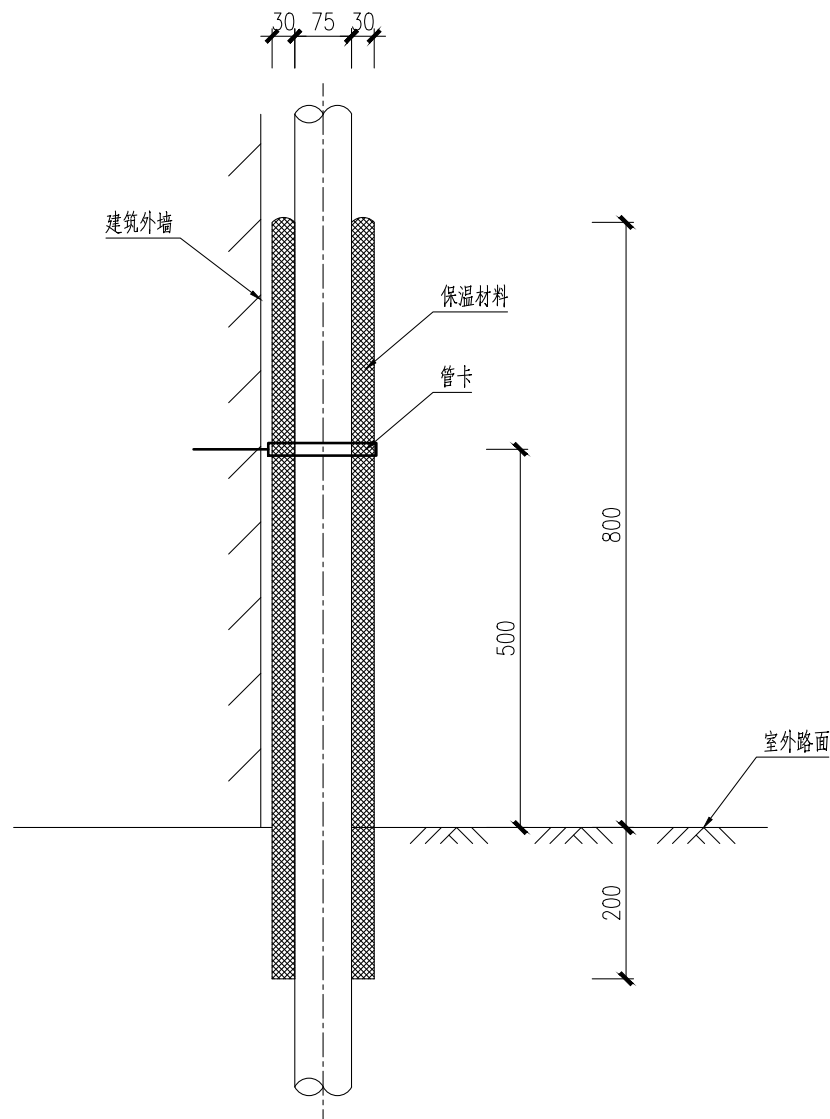
- 1.本图尺寸均以mm计。
- 2.本图适用于建筑单体的排水立管在外墙面转角处的节点设计，其中包含平面转角、垂直转角。
- 3.排水立管在阴角处转角，需安置两个45°弯头及斜管过度，减少水头损失。
- 4.排水立管在阳角处转角，可直接用90°弯头，但弯头需带检查口。
- 5.本图中管材与管件采用硬聚氯乙烯(PVC-U)材料，加入适量的防老化剂及其它助剂。需满足国家标准《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》(GB/T 5836.1)、《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件》(GB/T 5836.2)中的要求。
- 6.坡度、间距数据，摘自《给排水设计手册(第二册)》546页、560页。



上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor			阶段 Stage	施工招标图	工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
审核 Reviewed by			校对 Checked by			专业 Speciality	排水	子项名称 Sub-Project		图号 Sheet No.	SS02-08-01
项目负责人 Principal in charge			设计 Designed by			比例 Scale		图纸名称 Sheet Title	墙外排水明管水平、垂直转角设计图	页数 Page No.	1/1
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped						日期 Date	2026.08			版本号 Rev No.	A

会签 Confirmed by	道路 Road			给排水 Plumbing		交通 Transportation	建筑 Architecture	景观 Landscape	暖通 HVAC	
	桥梁 Bridge			环境 Environment		信息 Information	结构 Structure	强电 Electricity	动力 Power	

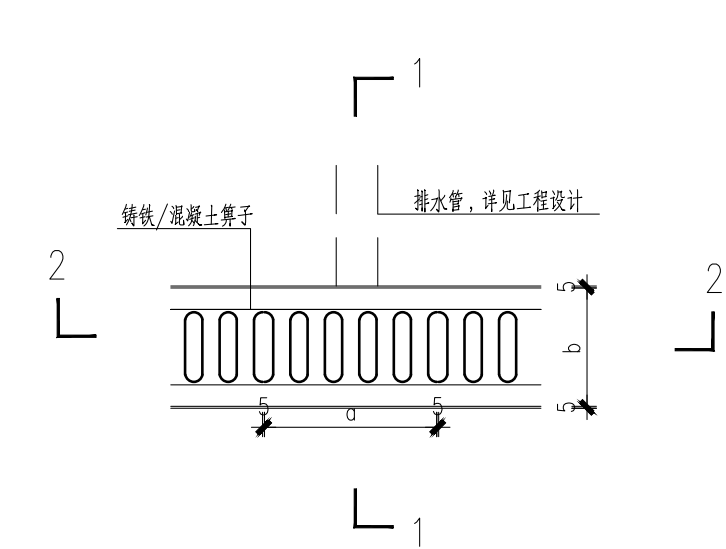


说明:

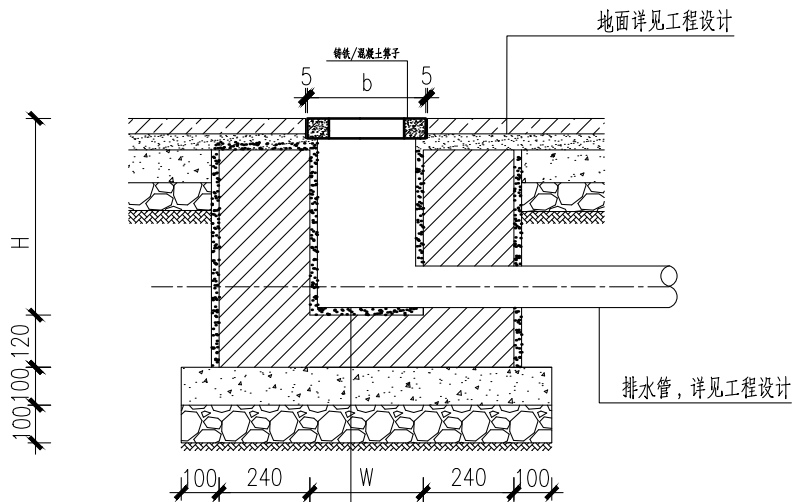
- 1.本图尺寸均以mm计。
- 2.本图适用于建筑物外墙敷设污水立管入地前的保温措施，如仅用于一楼用户的废水管无需保温措施。
- 3.保温材料选用柔性泡沫橡塑绝热制品，采用常用型（CY型），使用温度范围为-40℃~105℃，其物理性能需满足《柔性泡沫橡塑绝热制品》（GB/T 17794-2021）中的要求。
- 4.保温材料用于室外，需要满足抗老化能力。试验后样品表面应无裂纹、针孔、明显变形，允许轻微起皱。
- 5.保温管道包扎立管后，用胶带捆扎。

上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor			阶 段 Stage	施工招标图	工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
审 核 Reviewed by			校 对 Checked by			专 业 Speciality	排 水	子项名称 Sub-Project		图 号 Sheet No.	SS02-09-01
项目负责人 Principal in charge			设 计 Designed by			比 例 Scale		图纸名称 Sheet Title		页 数 Page No.	1/1
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped							日 期 Date	2026.08		版 本 号 Rev No.	A

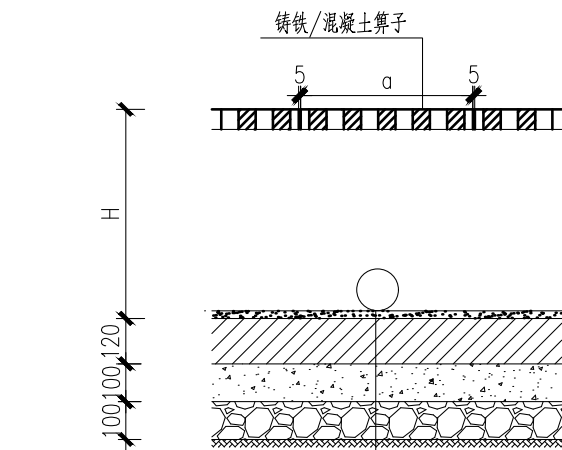


室外排水沟平面图（有箅子）



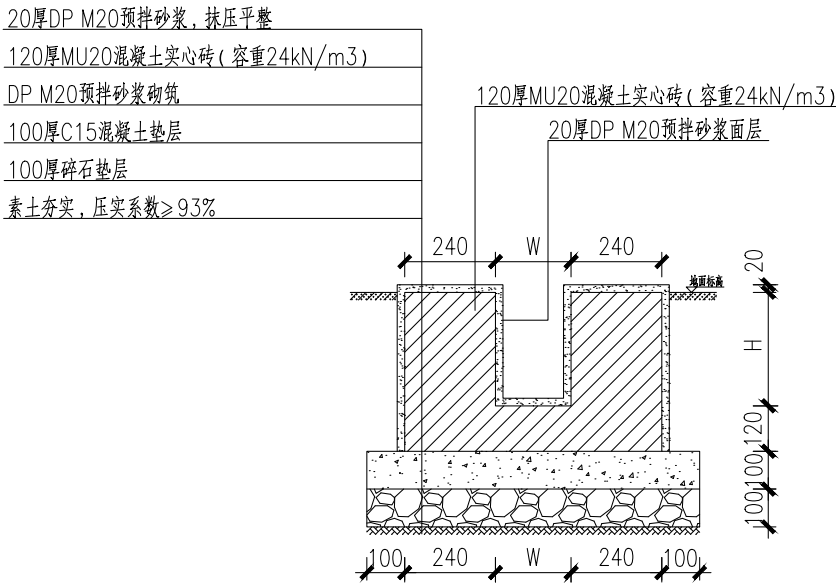
- 20厚DP M20预拌砂浆, 抹压平整
- MU20混凝土实心砖 (容重24kN/m³)
- DP M20预拌砂浆砌筑
- 100厚C15混凝土垫层
- 100厚碎石垫层
- 素土夯实, 压实系数≥93%

室外排水沟1-1剖面图（有箅子）



- 20厚DP M20预拌砂浆, 抹压平整
- MU20混凝土实心砖 (容重24kN/m³)
- DP M20预拌砂浆砌筑
- 100厚C15混凝土垫层
- 100厚碎石垫层
- 素土夯实, 压实系数≥93%

室外排水沟2-2剖面图（有箅子）



室外排水沟断面图（无箅子）

每米排水沟工程数量表				
规格W×H(mm)	混凝土(m³)	碎石(m³)	混凝土实心砖(m³)	预拌砂浆(m³)
200×300	0.088	0.088	0.2256	0.0005
300×500	0.1215	0.1215	0.2946	0.0006

说明:

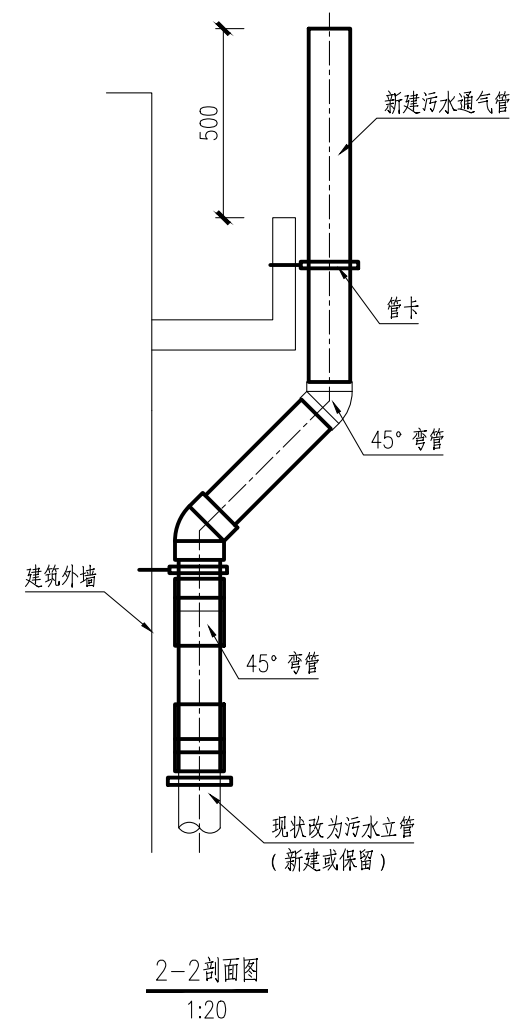
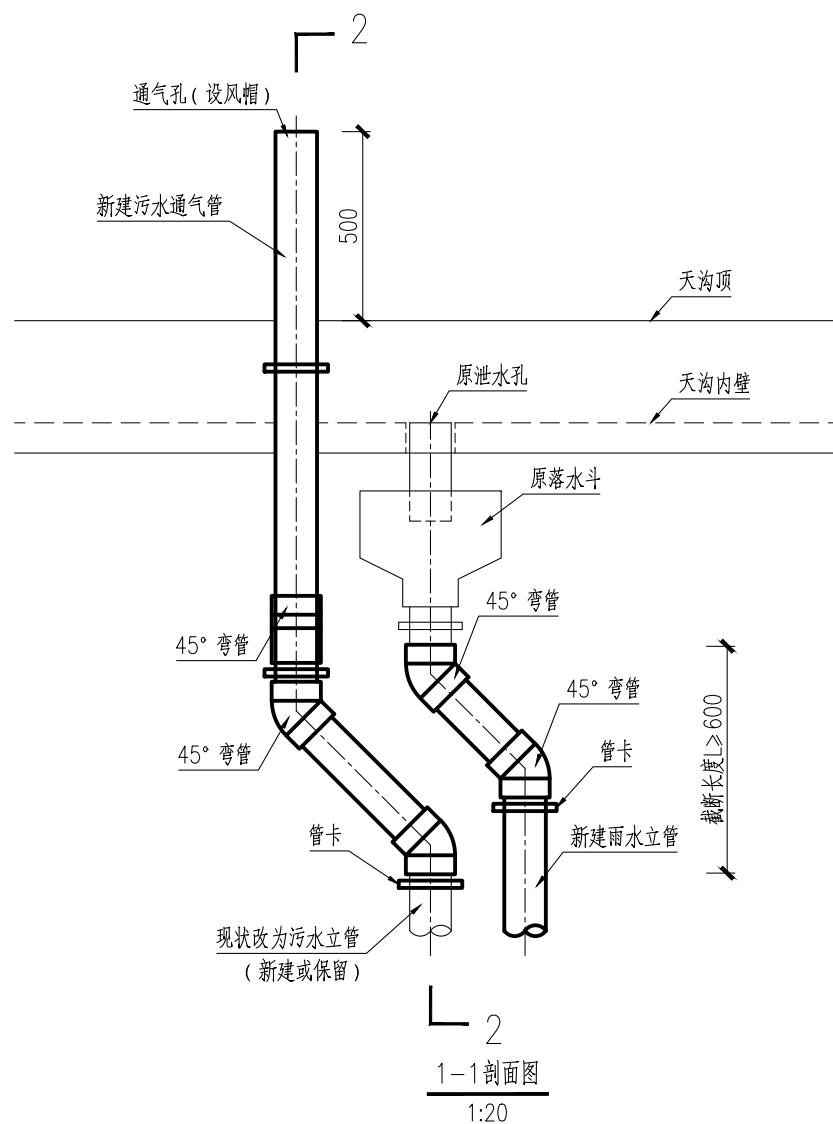
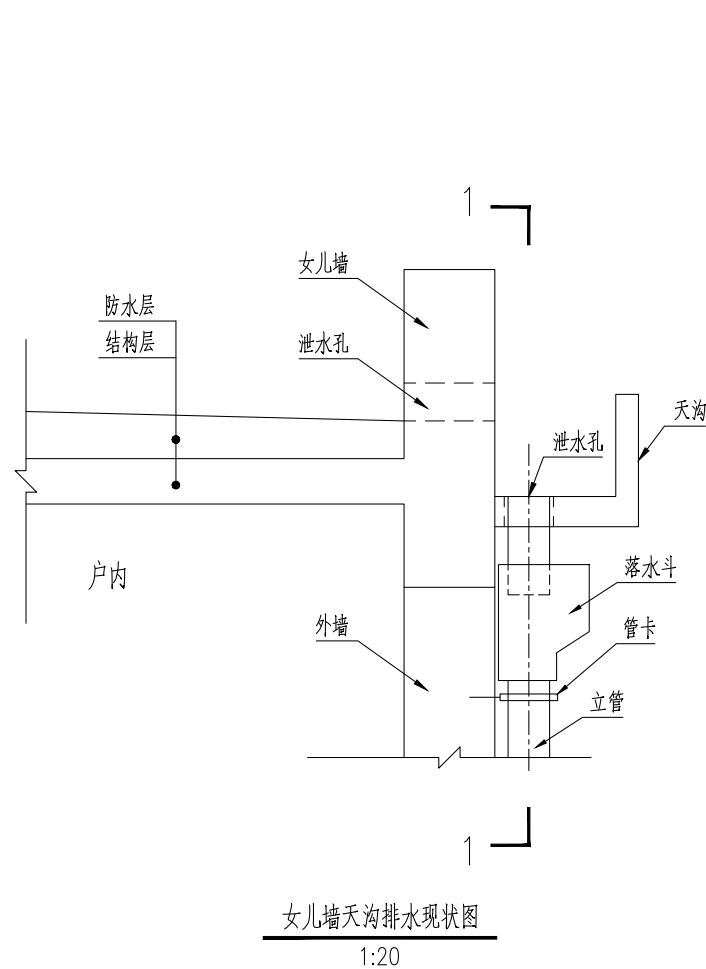
- 本图尺寸均以mm计。
- W为沟体宽度, 应不大于500mm; H为沟体深度, 应不大于500mm; 沟内最浅处应不小于150mm。
- 排水沟内需做0.3%~0.5%的纵向找坡。
- 有箅子排水沟用于垃圾箱房, 无箅子排水沟用于建筑周边排水明沟。



上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor			阶段 Stage	施工招标图	工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
审核 Reviewed by			校对 Checked by			专业 Speciality	排水	子项名称 Sub-Project		图号 Sheet No.	SS02-10-01
项目负责人 Principal in charge			设计 Designed by			比例 Scale		图纸名称 Sheet Title	室外排水沟	页数 Page No.	1/1
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped						日期 Date	2026.08				
								版本号 Rev No.	A		

会签 Confirmed by	道路 Road		给排水 Plumbing		交通 Transportation	建筑 Architecture	景观 Landscape		暖通 HVAC	
	桥梁 Bridge		环境 Environment		信息 Information	结构 Structure	强电 Electricity		动力 Power	



说明:

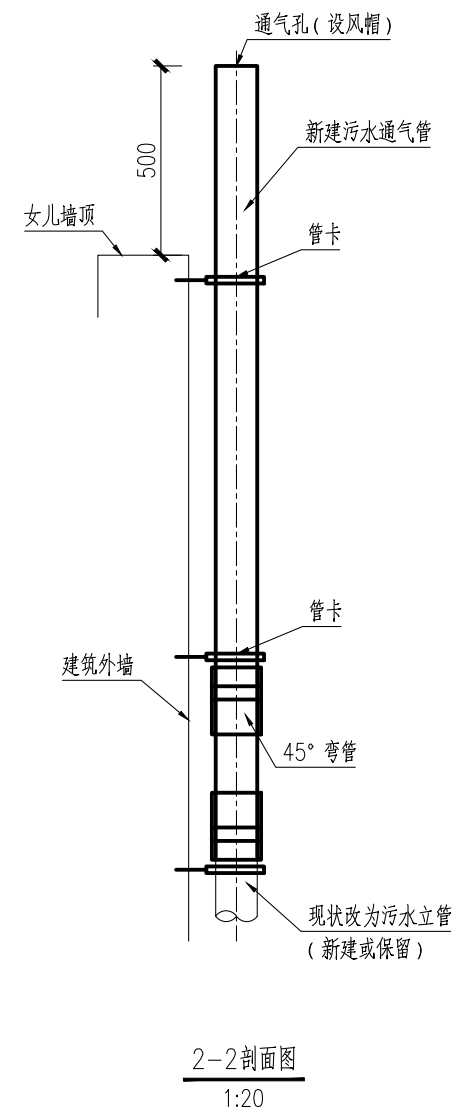
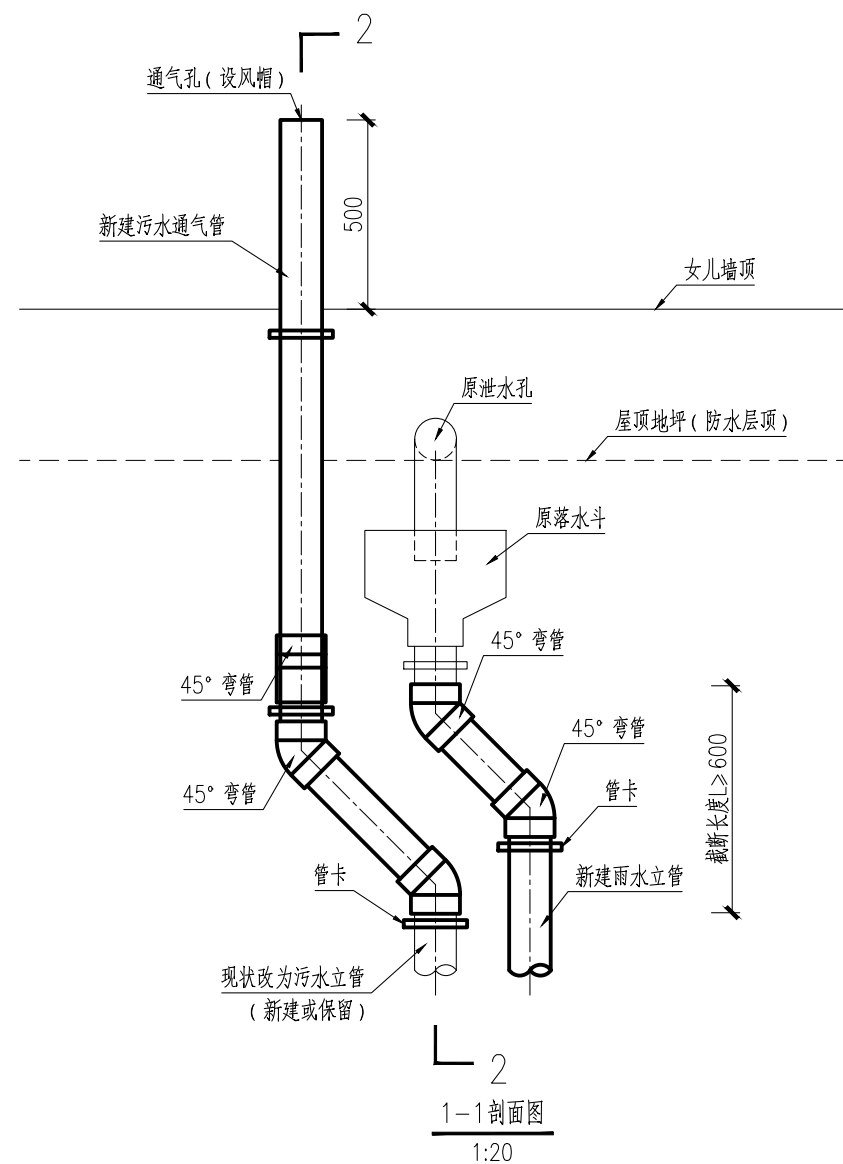
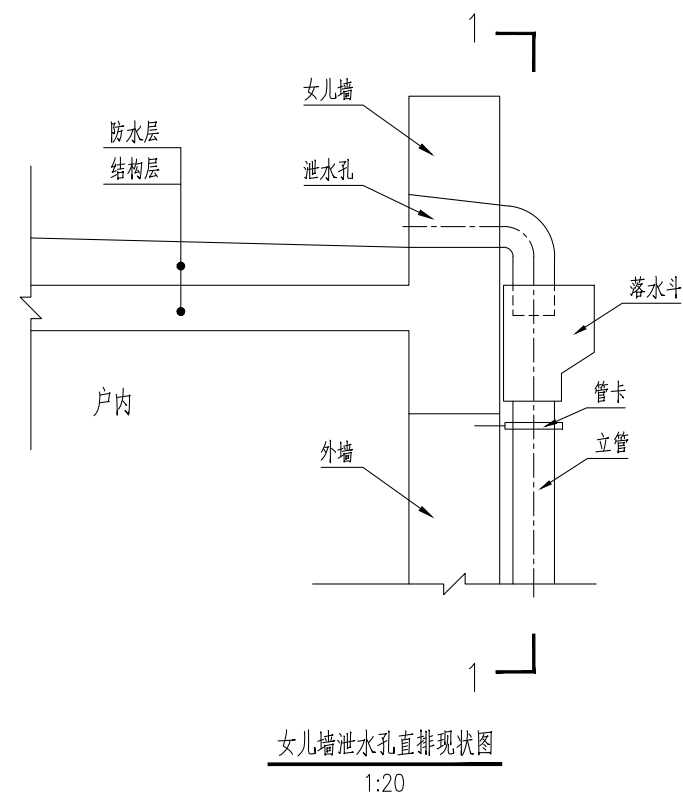
- 1.本图尺寸均以mm计。
- 2.本图适用于建筑单体屋顶排水为天沟排水，并且原泄水孔周边外墙立面存在新增立管条件。
- 3.方案说明：采用截断弯管改接方案，原混接立管作为污水立管（新建或保留），新建雨水立管，利用原落水斗及泄水孔。
- 4.新建立管布置图详见其他设计图纸及说明。
- 5.本图中管材与管件采用硬聚氯乙烯(PVC-U)材料，加入适量的防老化剂及其它助剂。需满足国家标准《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》(GB/T 5836.1)、《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件》(GB/T 5836.2)中的要求。



上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor			阶 段 Stage	施 工 招 标 图	工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
审 核 Reviewed by			校 对 Checked by			专 业 Speciality	排 水	子项名称 Sub-Project		图 号 Sheet No.	SS02-11-01
项目负责人 Principal in charge			设 计 Designed by			比 例 Scale		图纸名称 Sheet Title	女儿墙及天沟保留泄水孔改造方案设计图	页 数 Page No.	1/1
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped							日 期 Date			2026.08	版 本 号 Rev No.

会签 Confirmed by	道路 Road		给排水 Plumbing		交通 Transportation	建筑 Architecture	景观 Landscape		暖通 HVAC	
	桥梁 Bridge		环境 Environment		信息 Information	结构 Structure	强电 Electricity		动力 Power	



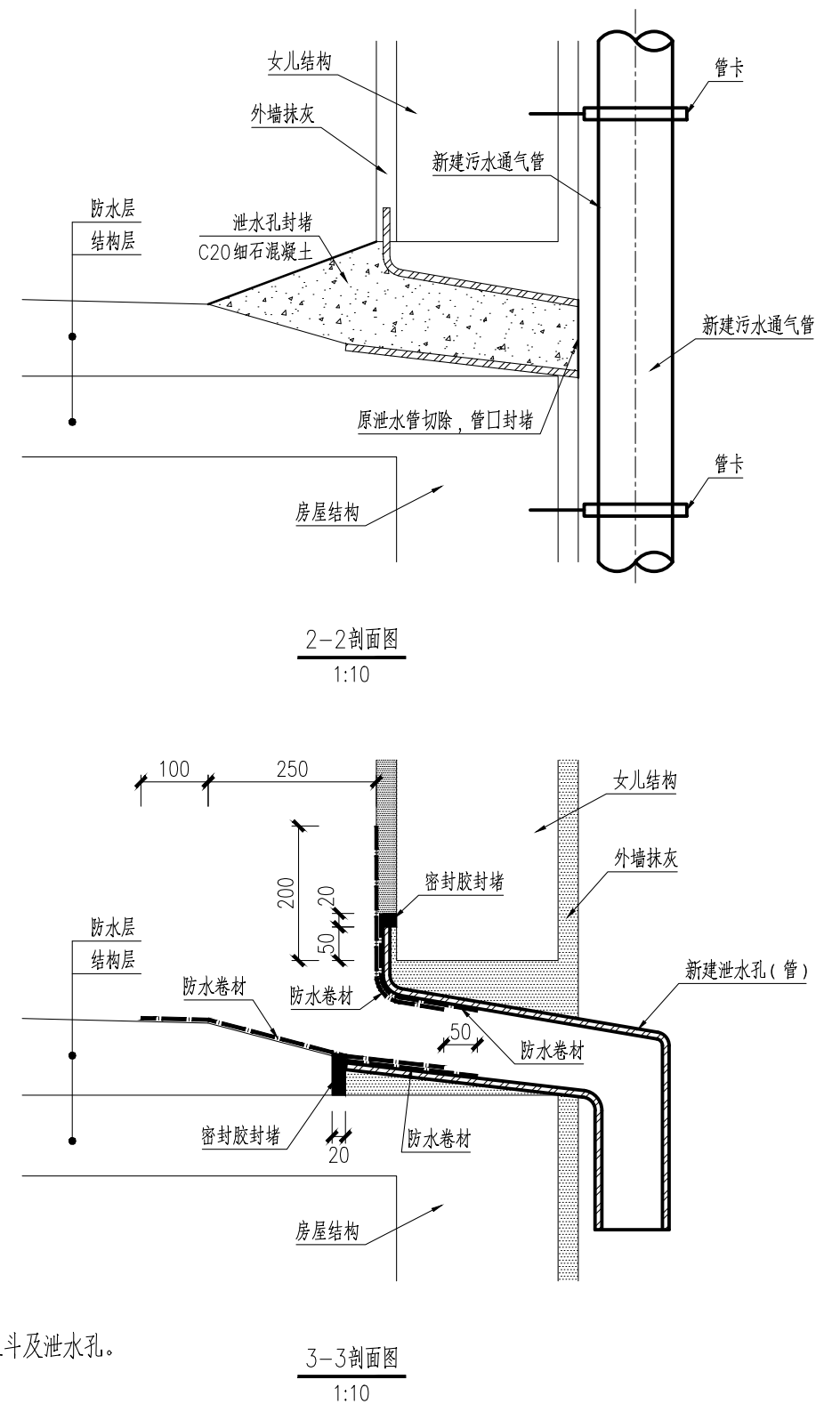
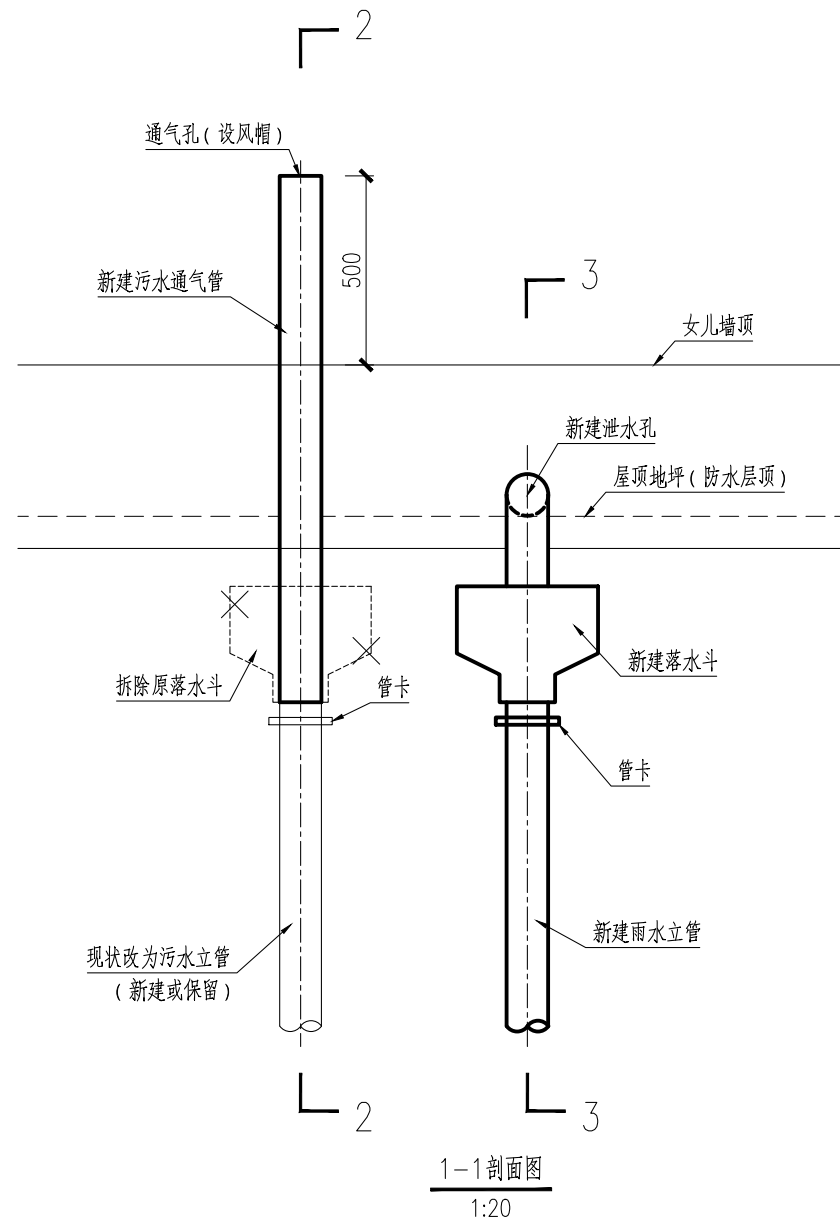
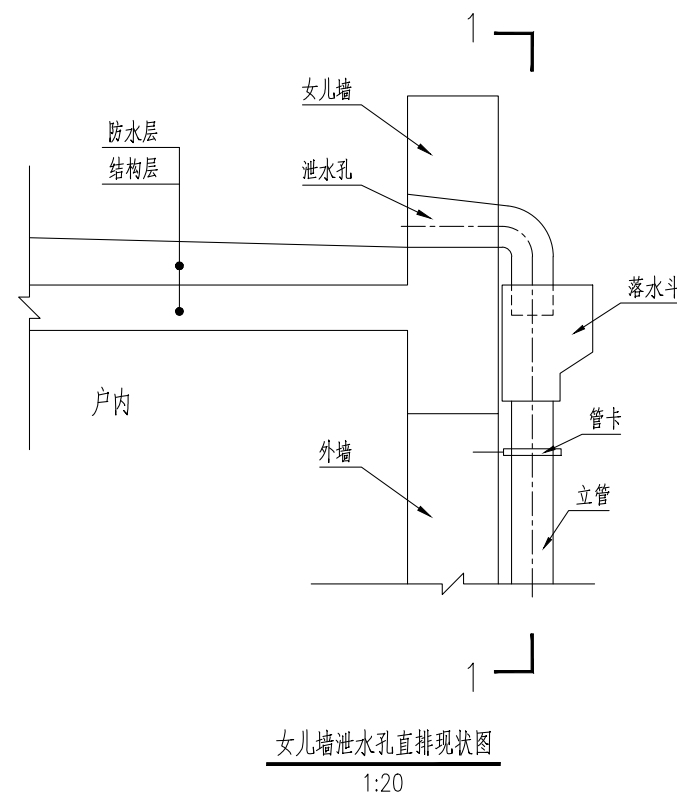
说明:

- 1.本图尺寸均以mm计。
- 2.本图适用于建筑单体屋顶排水为女儿墙泄水孔直排，并且原泄水孔周边外墙立面存在新增立管条件。
- 3.方案说明：采用截断弯管改接方案，原混接立管作为污水立管（新建或保留），新建雨水立管，利用原落水斗及泄水孔。
- 4.新建立管布置图详见其他设计图纸及说明。
- 5.本图中管材与管件采用硬聚氯乙烯(PVC-U)材料，加入适量的防老化剂及其它助剂。需满足国家标准《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》(GB/T 5836.1)、《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件》(GB/T 5836.2)中的要求。



上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor			阶 段 Stage	施工招标图	工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
审 核 Reviewed by			校 对 Checked by			专 业 Speciality	排 水	子项名称 Sub-Project		图 号 Sheet No.	SS02-12-01
项目负责人 Principal in charge			设 计 Designed by			比 例 Scale		图纸名称 Sheet Title	女儿墙泄水孔直排保留泄水孔改造方案设计图	页 数 Page No.	1/1
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped						日 期 Date	2026.08			版 本 号 Rev No.	A



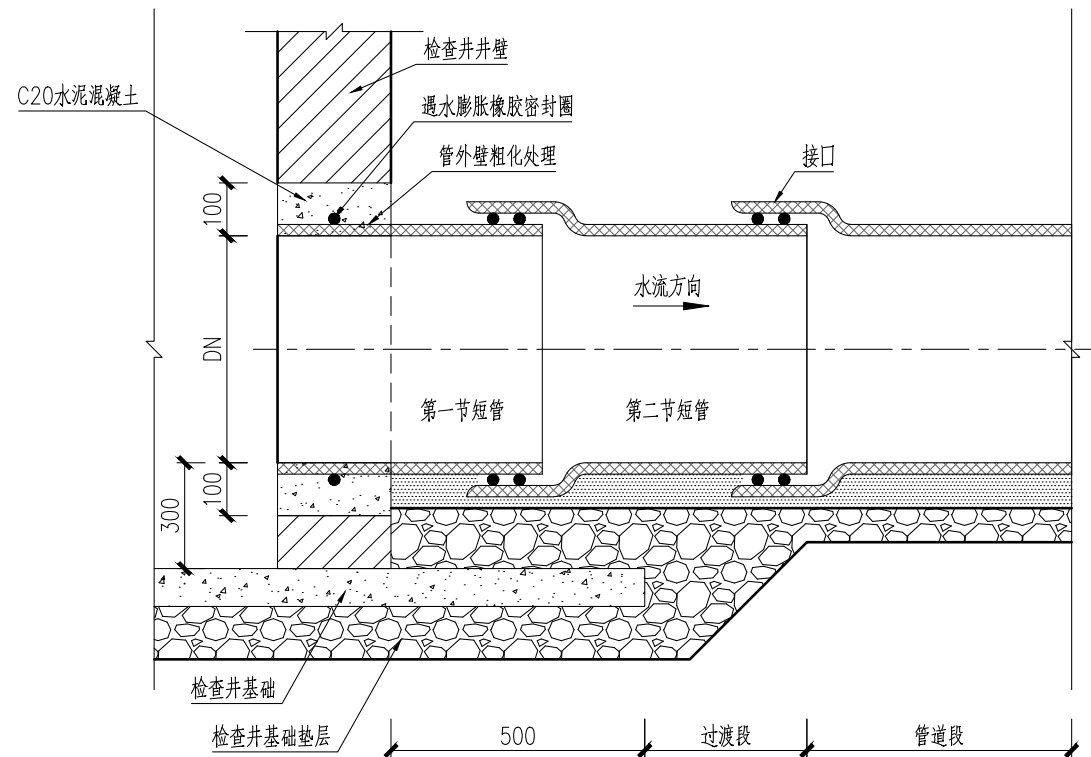
说明:

- 1.本图尺寸均以mm计。
- 2.本图适用于建筑单体屋顶排水为女儿墙泄水孔直排，并且原泄水孔周边外墙立面无新增立管条件，需要在别处新增雨水立管。
- 3.方案说明：
- （1）采用泄水孔移位改接方案，原混接立管作为污水立管（新建或保留）且封堵原泄水孔，拆除原落水斗，延伸污水立管至屋顶作为通气孔，新建雨水立管且新建落水斗及泄水孔。
- （2）新建泄水孔采用人工开孔器开孔，开孔直径 $\geq 200\text{mm}$ ，泄水管斜插入泄水孔，泄水管收水口与结构端用密封胶封堵，再铺两层防水卷材。
- （3）原泄水孔采用C20细石混凝土封堵。内管口封堵时适当抬高地坪，避免积水；泄水管沿外墙面切除，外管口封堵并用水泥净浆抹平，避免渗漏。
- 4.本图中管材与管件采用硬聚氯乙烯(PVC-U)材料，加入适量的防老化剂及其它助剂。需满足国家标准《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》(GB/T 5836.1)、《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件》(GB/T 5836.2)中的要求。

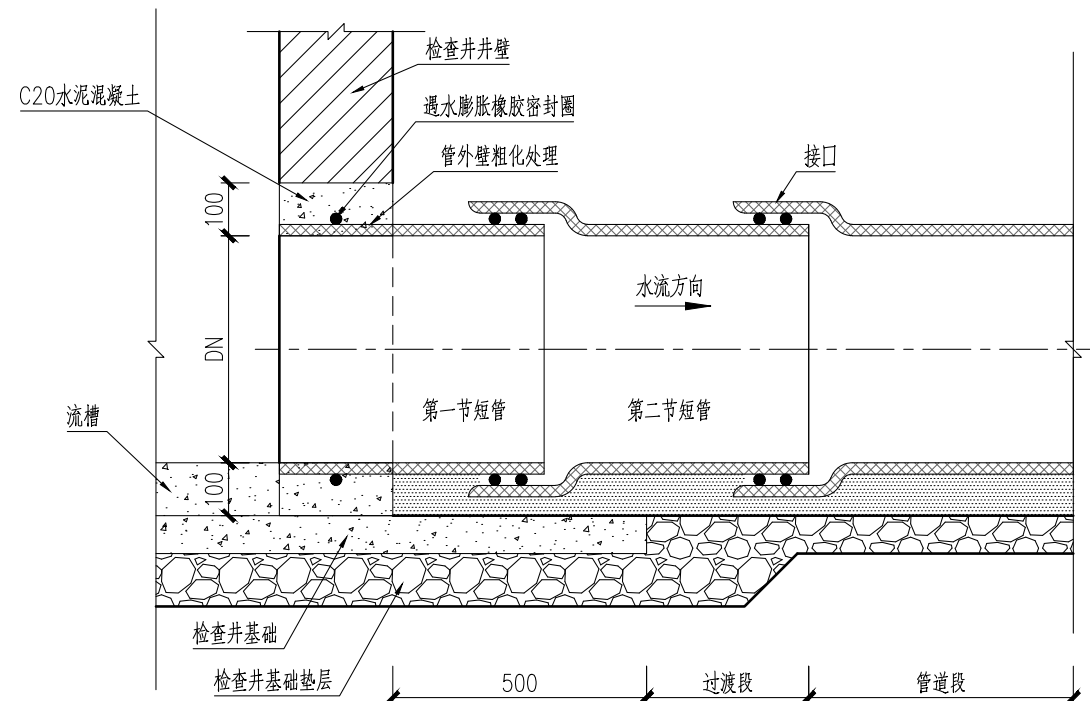


上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor			阶 段 Stage	施工招标图	工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
审 核 Reviewed by			校 对 Checked by			专 业 Speciality	排 水	子项名称 Sub-Project		图 号 Sheet No.	SS02-13-01
项目负责人 Principal in charge			设 计 Designed by			比 例 Scale		图纸名称 Sheet Title		页 数 Page No.	1/1
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped							日 期 Date	2026.08		版 本 号 Rev No.	A



塑料管材与沉泥井(落底检查井)连接设计图



塑料管材与检查井(不落底)连接设计图

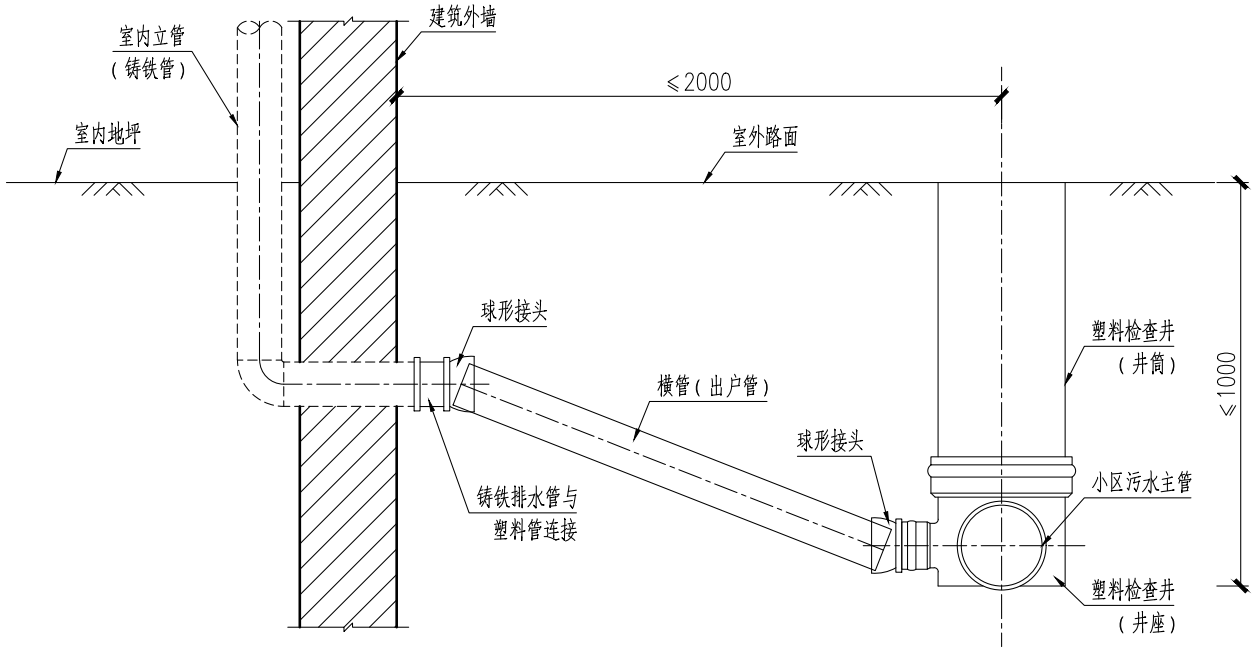
说明:

1. 本图尺寸均以mm计。
2. 塑料管材与检查井采用短管过渡，过渡段由不少于2节短管柔性连接而成，第一节短管长600~800mm，第二节短管长1500~2000mm。
3. 管道与检查井连接时管外壁应进行粗化处理，粗化段长度与井壁厚度相同，并采用遇水膨胀橡胶圈增强密封效果。可在浇筑混凝土前，将橡胶圈套插入井壁管段的中间部位。
4. 钢筋混凝土检查井现浇时，需预留孔洞，孔洞直径为DN+200。

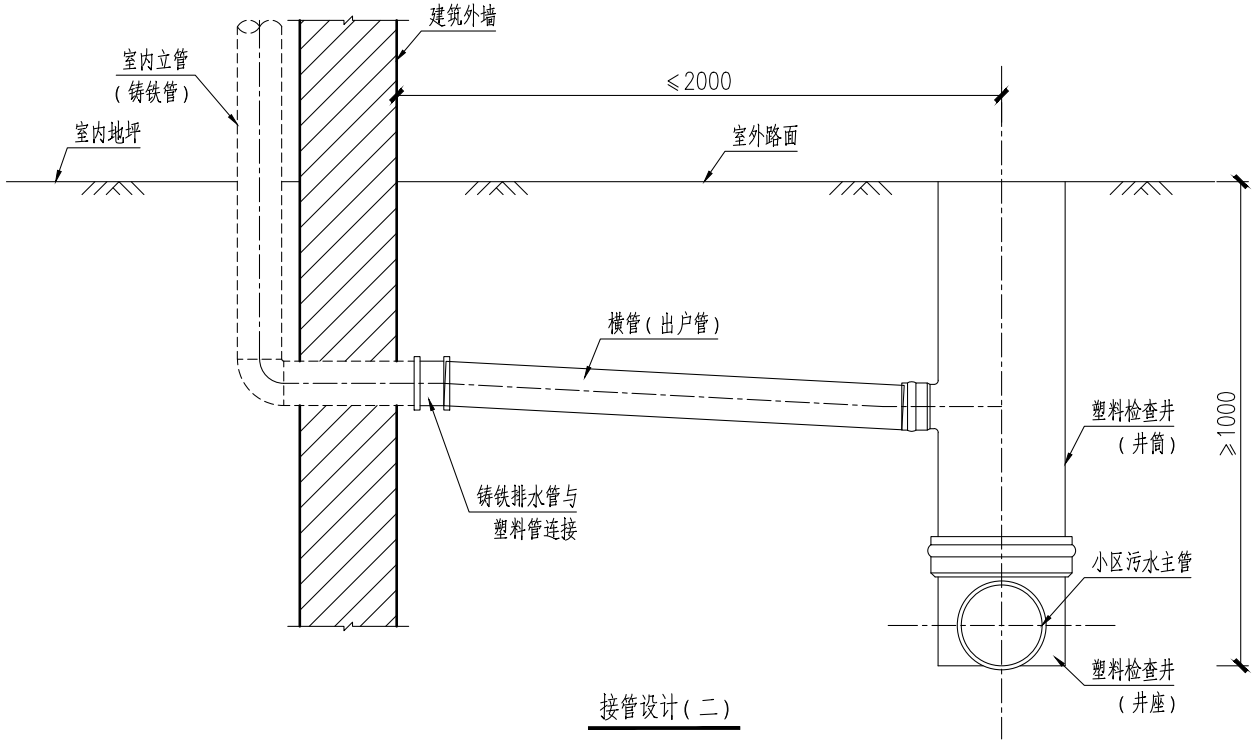


上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

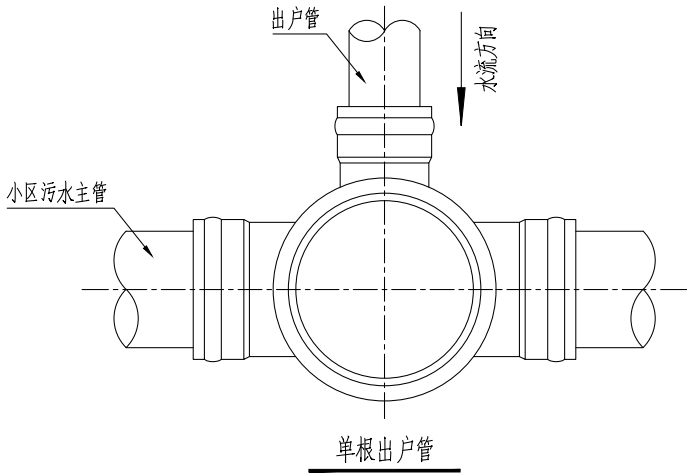
			专业负责人 Speciality Sponsor			阶 段 Stage	施工招标图	工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
审 核 Reviewed by			校 对 Checked by			专 业 Speciality	排 水	子项名称 Sub-Project		图 号 Sheet No.	SS02-14-01
项目负责人 Principal in charge			设 计 Designed by			比 例 Scale		图纸名称 Sheet Title	塑料管材与检查井连接设计图	页 数 Page No.	1/1
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped							日 期 Date	2026.08		版 本 号 Rev No.	A



接管设计 (一)



接管设计 (二)



设备及材料表

编号	名称	规 格	材料	单位	备 注
1	铸铁管与塑料管 连接	dn75、dn110、dn160		个	
2	球形接头	dn75、dn110、dn160	PVC-U	个	08SS523/57页
3	横管 (出户管)	dn75、dn110、dn160	PVC-U	m	GB/T 5836.1

说明:

- 1.本图尺寸均以mm计。
- 2.本图适用于建筑单体内卫生间、厨房出墙管与小区污水主管连接，且因位置限制，建筑外墙与污水主管间缺乏增设出门井条件。
- 3.建筑单体内现状污水立管为铸铁管，塑料管道与其相接详见相关节点图纸。
- 4.根据污水主管的深度不同，支管连接方式亦不同。当主管埋深较浅时，为了减少水头损失，降低淤积现象，建议直接与井座相连。当主管埋深较深时，支管与井座相连可能会增加施工难度，增大安全风险，建议与井筒相连。
- 5.为了保证横管基本流速，dn75横管最小坡度为15%，dn110横管最小坡度为12%，dn160横管最小坡度为7%。
- 6.利用球形接头实现横管坡度设计，具体参照《 建筑小区塑料排水检查井》08SS523/57页。
- 7.考虑养护的便利性，每座检查井出户管仅为1根。
- 8.本图中管材与管件采用硬聚氯乙烯(PVC-U)材料，需满足国家标准《 建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》(GB/T 5836.1)、《 建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件》(GB/T 5836.2)中的要求。

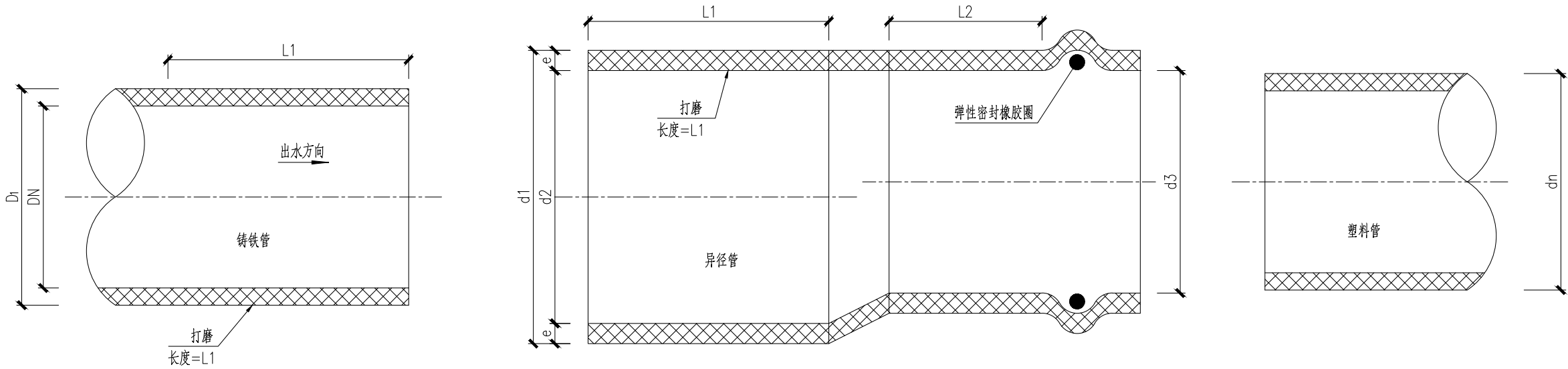


上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor		
审 核 Reviewed by			校 对 Checked by		
项目负责人 Principal in charge			设 计 Designed by		
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped					

阶 段 Stage	施工招标图
专 业 Speciality	排 水
比 例 Scale	
日 期 Date	2026.08

工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
子项名称 Sub-Project		图 号 Sheet No.	SS02-15-01
图纸名称 Sheet Title	建筑出户管与塑料检查井连接设计图	页 数 Page No.	1/1
		版 本 号 Rev No.	A



铸铁管材与塑料管材对接

说明:

- 1.本图尺寸均以mm计。
- 2.本图适用于建筑单体内污水出户管需延伸时，现状排水铸铁管与新建PVC-U管道直接的连接。
- 3.排水铸铁管与PVC-U管连接采用异径管+胶黏剂连接，其中异径管为PVC-U材料，大口径作为承口，排水铸铁管插入后用胶黏剂固定。PVC-U管与异径管可采用承插式连接(图示)，也可采用PVC专用粘结剂连接。
- 4.胶黏剂选用双组份环氧类胶黏剂，A、B两组胶体，使用前按材料说明书要求的比例混合使用。材料需满足《建筑胶粘剂有害物质限量》（GB 30982-2014）规定的要求。
- 5.铸铁管和PVC-U异径管连接前，首先要根据表中数据确定对应规格。
- 6.通过水磨砂纸(45 μ m到106 μ m粒度)打磨去把铸铁管的锈和杂质彻底清理干净，同时也让铸铁管与塑料管的表面粗化，提高胶结性能。
- 7.打磨步骤依次进行：
 - 1) 先横向打磨，直到表面都有均匀的轻度划痕为止。
 - 2) 然后在垂直方向进行同样地打磨，直到步骤1产生的所有划痕都被磨去。
 - 3) 再环向打磨，直到步骤2产生的所有划痕都被磨去，表面均匀一致为止。
 - 4) 清除碎屑。若是干磨应尽可能使用真空，或者在合适的通风柜内用清洁、干燥的空气吹洗。
- 8.胶黏剂使用注意事项：
 - 1) 双组份胶水是反应型的结构胶，混合后会发生化学反应而交联固化，所以混合均匀性，对胶水固化很重要。
 - 2) 不同品牌的胶黏剂应材料差异，对双组份配比要求不同，使用前详见说明书。
 - 3) 如重新胶黏，必须去除原先胶水，如果胶水混合不均匀，会导致胶水反应受到影响而影响胶水的性能。

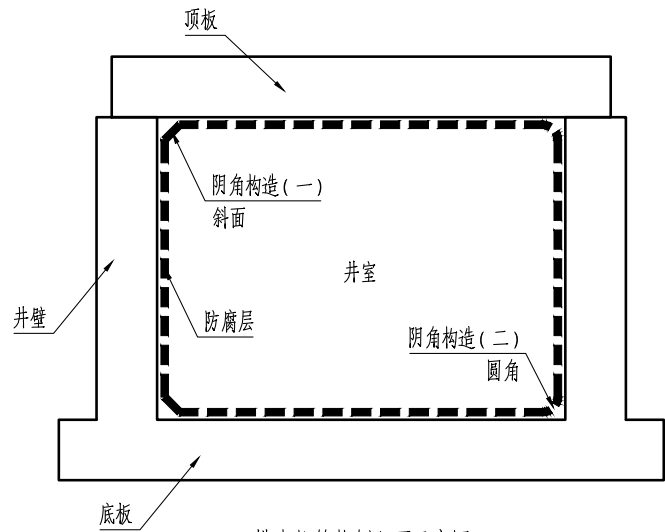
现状排水铸铁管规格一览表 （单位：mm）

铸铁管	公称内径 DN	50	75	100	125	150	200	《排水用柔性接口铸铁管及管件》 (GB/T 12772-1999)
	外径 D ₁	61	86	111	137	162	214	
异径管	大承口外径 d1	75	110	125	160	200	250	《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》 (GB/T 5836.1-2006) 《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管件》 (GB/T 5836.2-2006)
	最大壁厚 e	2.7	3.8	3.8	4.6	5.6	7	
	大承口内径 d2	69.6	102.4	117.4	150.8	188.8	236.0	
	大承口长度 L1	40	48	51	58	60	60	
	小承口内径 d3	50	75	110	125	160	200	
	小承口长度 L2	25	40	48	51	58	60	
塑料管	公称外径 dn	50	75	110	125	160	200	

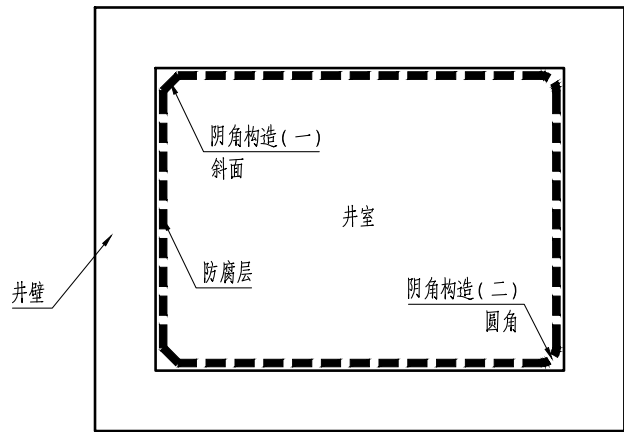


上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

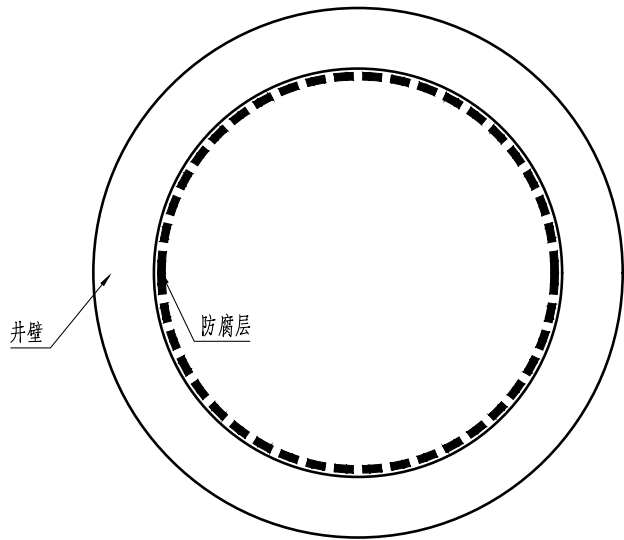
			专业负责人 Speciality Sponsor			阶段 Stage	施工招标图	工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
审 核 Reviewed by			校 对 Checked by			专 业 Speciality	排 水	子项名称 Sub-Project		图 号 Sheet No.	SS02-16-01
项目负责人 Principal in charge			设 计 Designed by			比 例 Scale		图纸名称 Sheet Title	塑料管材与铸铁管材连接设计图	页 数 Page No.	1/1
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped						日 期 Date	2026.08				
										版 本 号 Rev No.	A



排水构筑物侧立面示意图



排水构筑物平面图(矩形)示意图



排水构筑物平面图(圆形)示意图

说明:

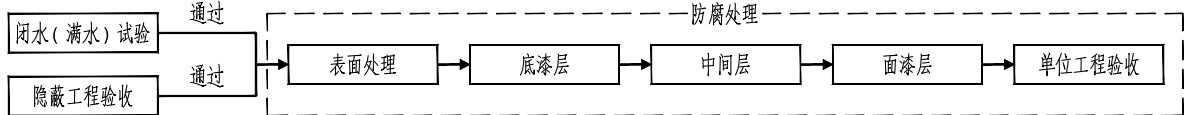
- 1.本图尺寸均以mm计。
- 2.本图适用于钢筋混凝土排水构筑物的井室防腐处理，防腐层喷涂于井室内壁、底板顶面与顶板底面。
- 3.防腐层设计：采用IPN8710-3互穿网络厚浆型防腐涂料，2布4油，共厚500 μm 。

底漆层——IPN8710-3互穿网络厚浆型防腐底漆（铁红色）；

中间层——IPN8710-3涂料贴0.1mm的玻璃布2层；

面涂层——IPN8710-3互穿网络厚浆型防腐面漆（黑色）。

4. 施工流程如下图所示：



- 5.混凝土基层应密实，不得有裂纹、脱皮、麻面、起砂、空鼓等现象。不得有地下水渗漏、不均匀沉陷。

- 6.表面处理：混凝土基层采用抛丸、喷砂、高压射流、打磨后，基层表面形成均匀的粗糙度，粗糙度要求 $\geq 30\mu\text{m}$ 。

- 7.材料要求：

（1）防腐涂料采用IPN8710-3互穿网络厚浆型防腐涂料，由环氧、改性橡胶树脂，无毒防锈颜填料、助剂等组成，耐化学品性能优异，无毒，抗微生物侵蚀。材料需满足《水性环氧树脂防腐涂料》（HG/T 4759-2014）规定的要求。

（2）玻璃布采用无碱玻璃纤维无捻粗纱布（E玻璃纤维），厚度为0.1mm。材料需满足《玻璃纤维无捻粗纱布》（GB/T 18370）规定的要求。

- 8.玻璃布施工：

（1）先均匀涂刷一层铺衬胶料，随即衬上一层纤维增强材料，必须贴实，赶净气泡，其上再涂一层胶料，胶料应饱满。

（2）应固化并修整表面后，再按上述程序铺衬以下各层，直至达到设计要求的层数或厚度。

（3）每铺衬一层，均应检查前一铺衬层的质量，当有毛刺、脱层和气泡等缺陷时，应进行修补。

（4）铺衬时，同层纤维增强材料的搭接宽度不应小50mm；上下两层纤维增强材料的接缝应错开，错开距离不得小50mm；阴阳角处应增加1、2层纤维增强材料。

- 9.防腐涂料施工：

（1）防腐涂料分单组分或双组分，当采用双组分时，按材料厂家要求的质量比配制，并搅拌均匀。配制好的涂料需熟化后使用。

（2）涂料的施工可采用刷涂、滚涂、喷涂。涂层厚度应均匀，不得漏涂或误涂。

（3）每层涂料的涂装应在前一层涂膜实干后，方可进行下一层涂装施工。

- 10.养护与质量检验：

（1）装完后，涂层的常温养护时间不应少于7天。

（2）涂层的厚度应均匀、涂层的层数和厚度应符合设计要求。

（3）涂层与水泥基层的附着力不宜低于1.5MPa。

（4）涂层应光滑平整，颜色应均匀一致，并应无泛锈、气泡、流挂、开裂、剥落等缺陷。

- 11.防腐层施工验收按《建筑防腐蚀工程施工质量验收标准》（GB/T 50224-2018）的要求执行。



上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor			阶段 Stage	施工招标图	工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
审核 Reviewed by			校对 Checked by			专业 Speciality	排水	子项名称 Sub-Project		图号 Sheet No.	SS02-17-01
项目负责人 Principal in charge			设计 Designed by			比例 Scale		图纸名称 Sheet Title	排水构筑物防腐设计图	页数 Page No.	1/1
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped						日期 Date	2026.08				
										版本号 Rev No.	A

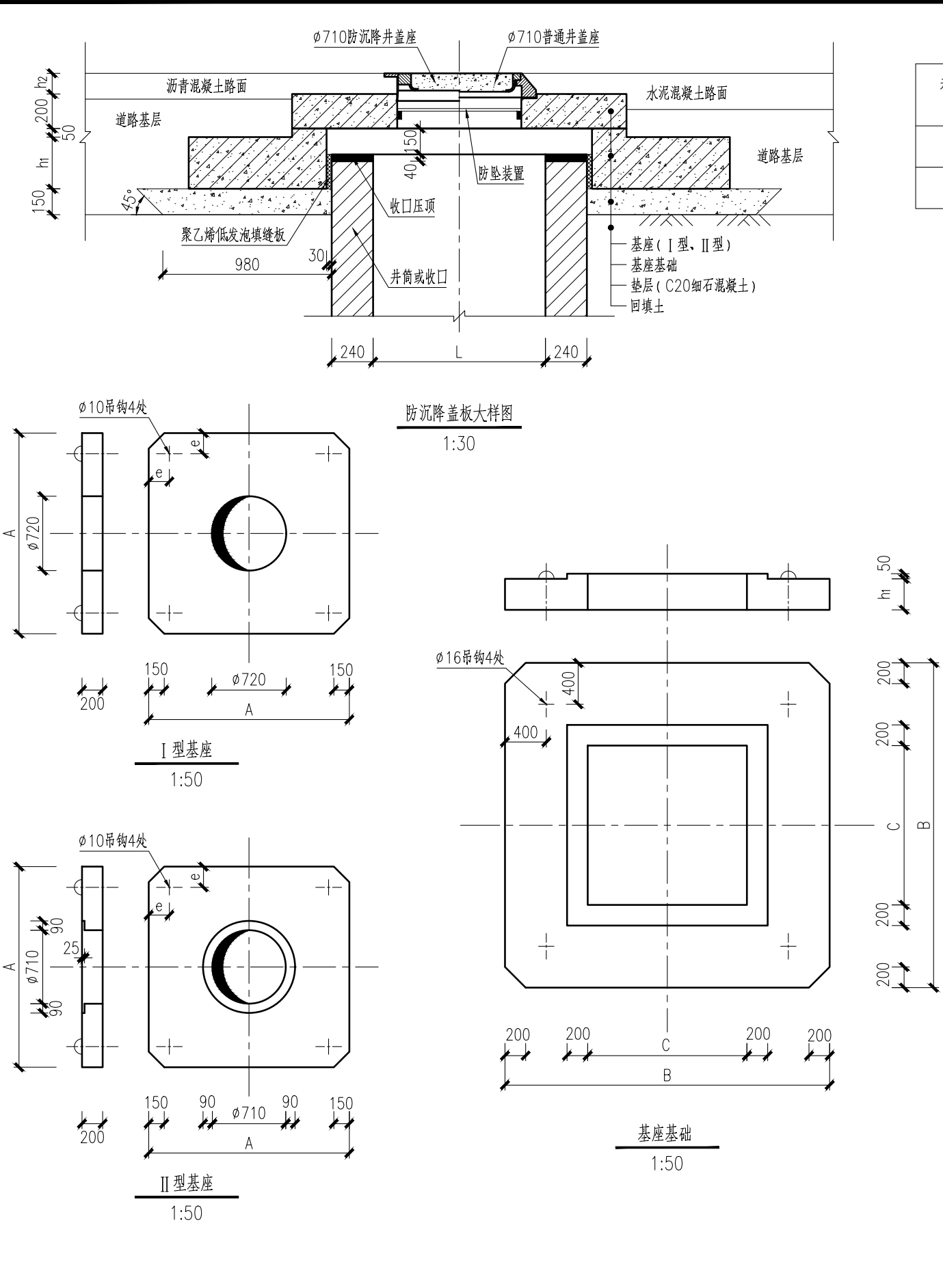


表1：尺寸表（一） 单位：mm

井筒或收口 L	基座 A	基座吊环 e	基座基础 B	基座基础 C
750	1690	200	2890	1290
1000	1940	250	3140	1540

表2：尺寸表（二） 单位：mm

汽车荷载等级	基座基础 h ₁
城—A级、公路—I级	300
城—B级、公路—II级	250

表3：尺寸表（三） 单位：mm

井座安装高度 h ₂		道路路面结构类型	
		沥青混凝土	水泥混凝土
汽车荷载等级	城—A级、公路—I级	150	200
	城—B级、公路—II级	120	200

表4：防沉降盖板中各类子项工程量的预估值一览表

井筒或收口 L (mm)	防沉降盖板 包含的 子项内容	汽车荷载等级				参考图集
		城—A级、公路—Ⅰ级		城—B级、公路—Ⅱ级		
		混凝土量 (m ³)	钢筋量 (kg)	混凝土量 (m ³)	钢筋量 (kg)	
750	基座	0.488	107.05	0.488	84.12	2005沪G901—20页、25页
	基座基础	2.042	181.26	1.628	173.02	2005沪G901—22页、27页
	垫层	1.446		1.446		
	收口压顶	0.038	3.37	0.038	3.37	2005沪G901—30页
1000	基座	0.670	147.04	0.670	116.77	2005沪G901—20页、25页
	基座基础	2.292	232.85	1.838	222.48	2005沪G901—22页、27页
	垫层	1.605		1.605		
	收口压顶	0.048	4.05	0.048	4.05	2005沪G901—30页

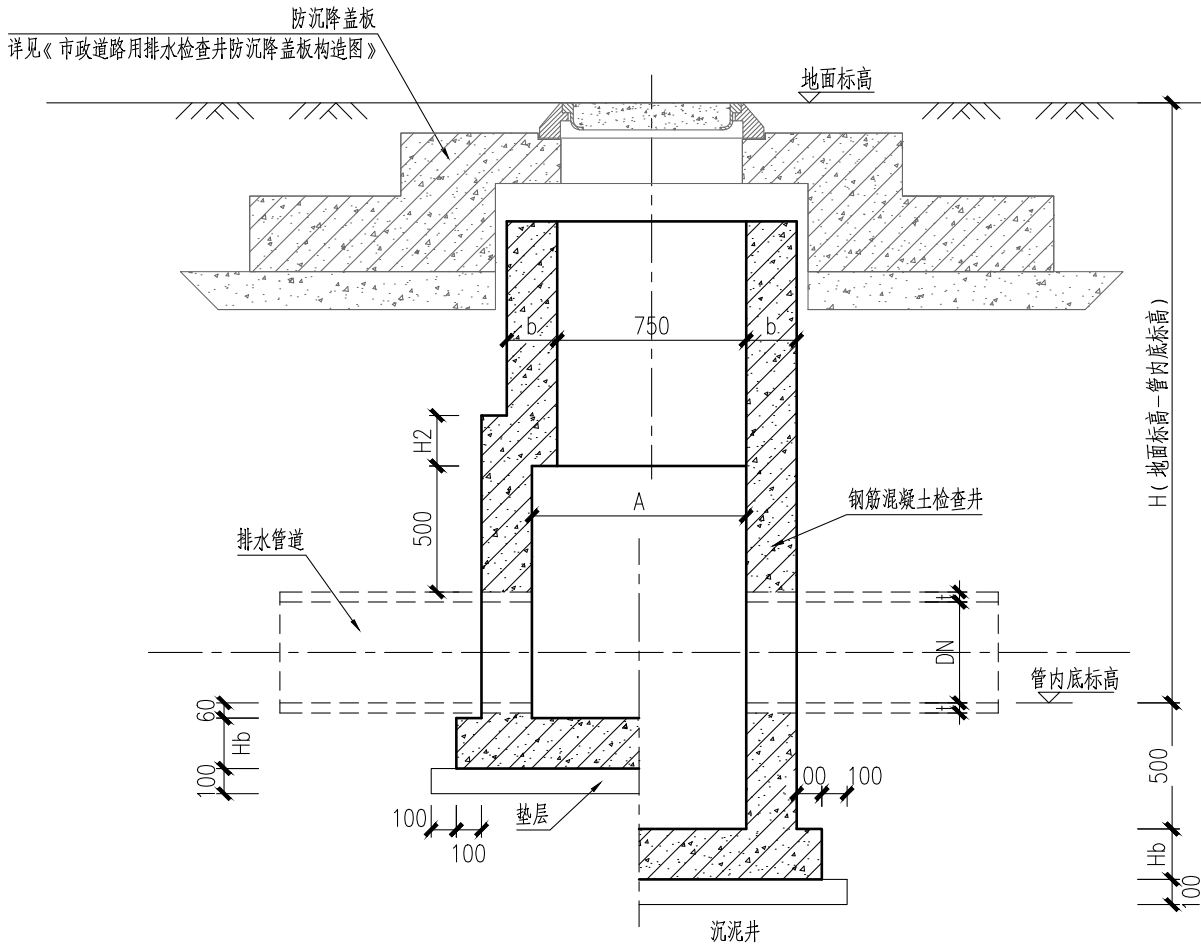
说明：

- 1.本图尺寸均以mm计。
- 2.本图适用于排水检查井防沉降措施，相关数据依据《分离式窨井盖座》（2005沪G901）。
- 3.防沉降盖板项目包含基座、基座基础、垫层、收口压顶、填缝、配套井盖座等内容。
- 4.基座、基座基础可采购满足设计要求的成品构件，如需自行预制，配筋可参考《分离式窨井盖座》（2005沪G901）。其中混凝土强度等级为C30，钢筋采用HPB300、HRB400。
- 5.基座规格与井盖座相匹配，沥青混凝土路面采用D400级— ϕ 710防沉降井盖座与I型基座，水泥混凝土路面采用D400级— ϕ 710普通井盖座与II型基座。
- 6.基座基础与井筒或收口的连接处采用30mm厚聚乙烯低发泡填缝板，材料需满足《混凝土接缝密封嵌缝板》（JC/T 2255—2014）规定的要求。
- 7.垫层下的回填土应选用性能良好的粘性土与砂性土，密实度 $\geq 93\%$ ，承载力特征值 $f_{ak} \geq 80\text{kPa}$ 时。
- 8.砌块井筒或收口顶部采用40mm后1:2水泥砂浆压顶，内嵌钢筋详见《分离式窨井盖座》（2005沪G901）。
- 9.本图“表4”中的混凝土量、钢筋量仅用于初步计量的估算值。

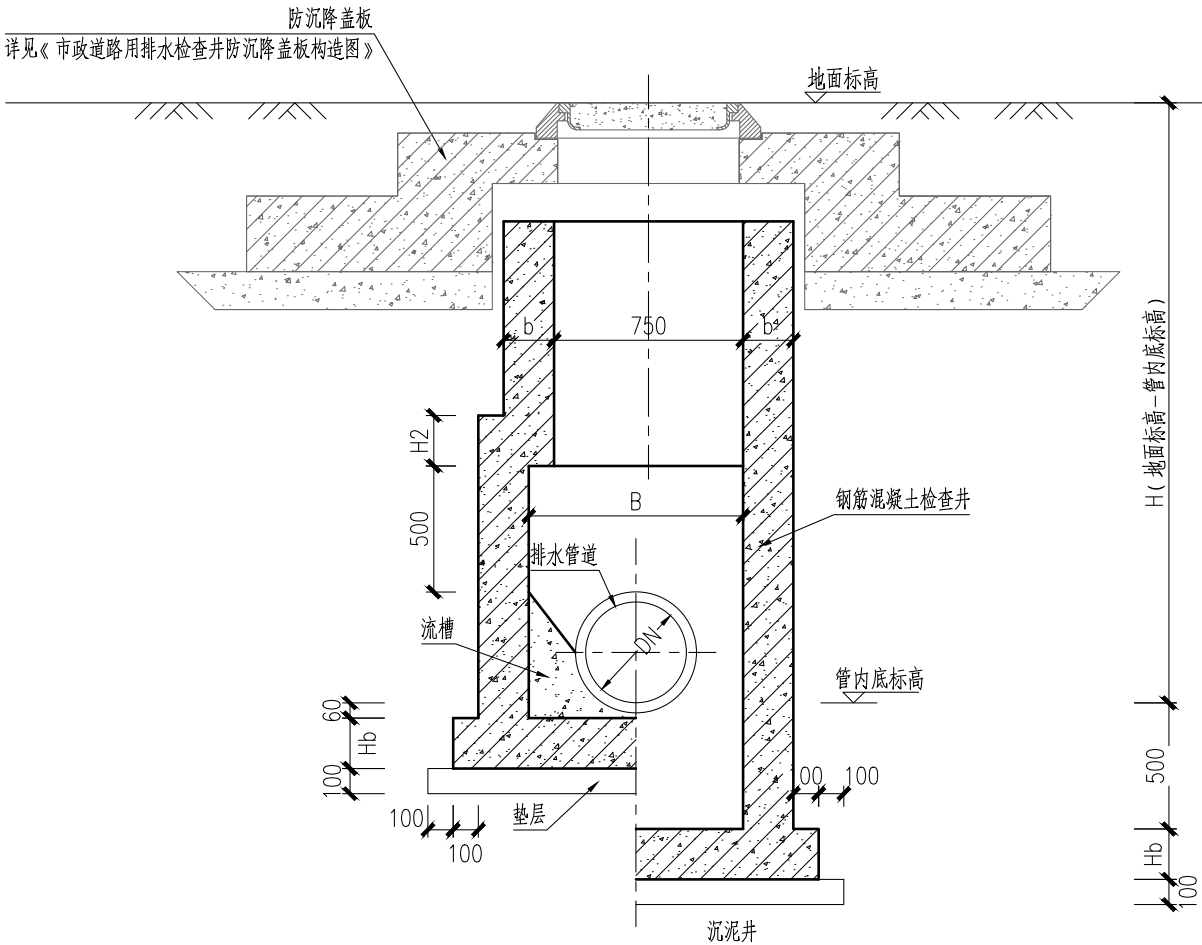


上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

专业负责人 Speciality Sponsor		阶段 Stage	施工招标图	工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
审核 Reviewed by		专业 Speciality	排水	子项名称 Sub-Project		图号 Sheet No.	SS02-18-01
项目负责人 Principal in charge		比例 Scale		图纸名称 Sheet Title	钢筋混凝土检查井防沉降盖板构造图	页数 Page No.	1/1
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped				日期 Date	2026.08	版本号 Rev No.	A



排水检查井剖面图



排水检查井剖面图

钢筋混凝土直线井尺寸表 单位: mm

检查井规格	适用性		检查井尺寸					
	管径	交汇角	A	B	b	Hb	H2	H
850×850	DN300	—	850	850	250	300	200	≤4000
1150×1150	DN400 DN500 DN600	90°~125°	1150	1150	250	300	200	≤5000

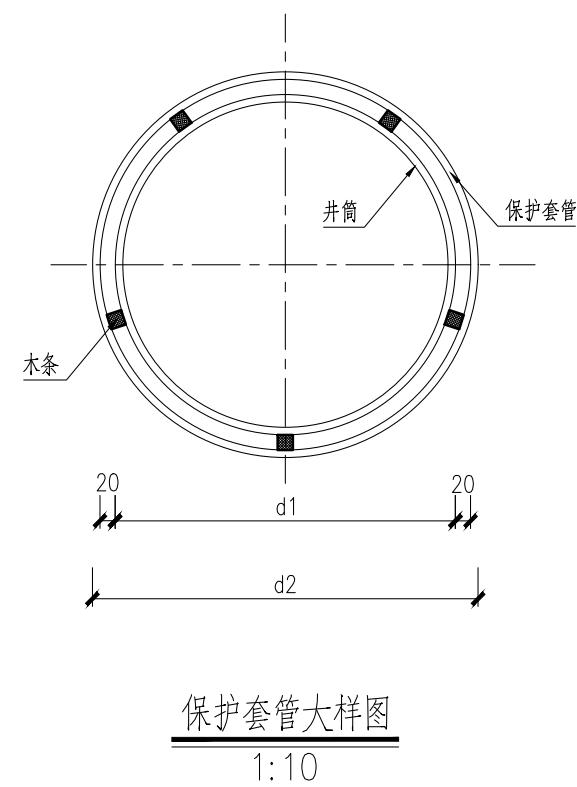
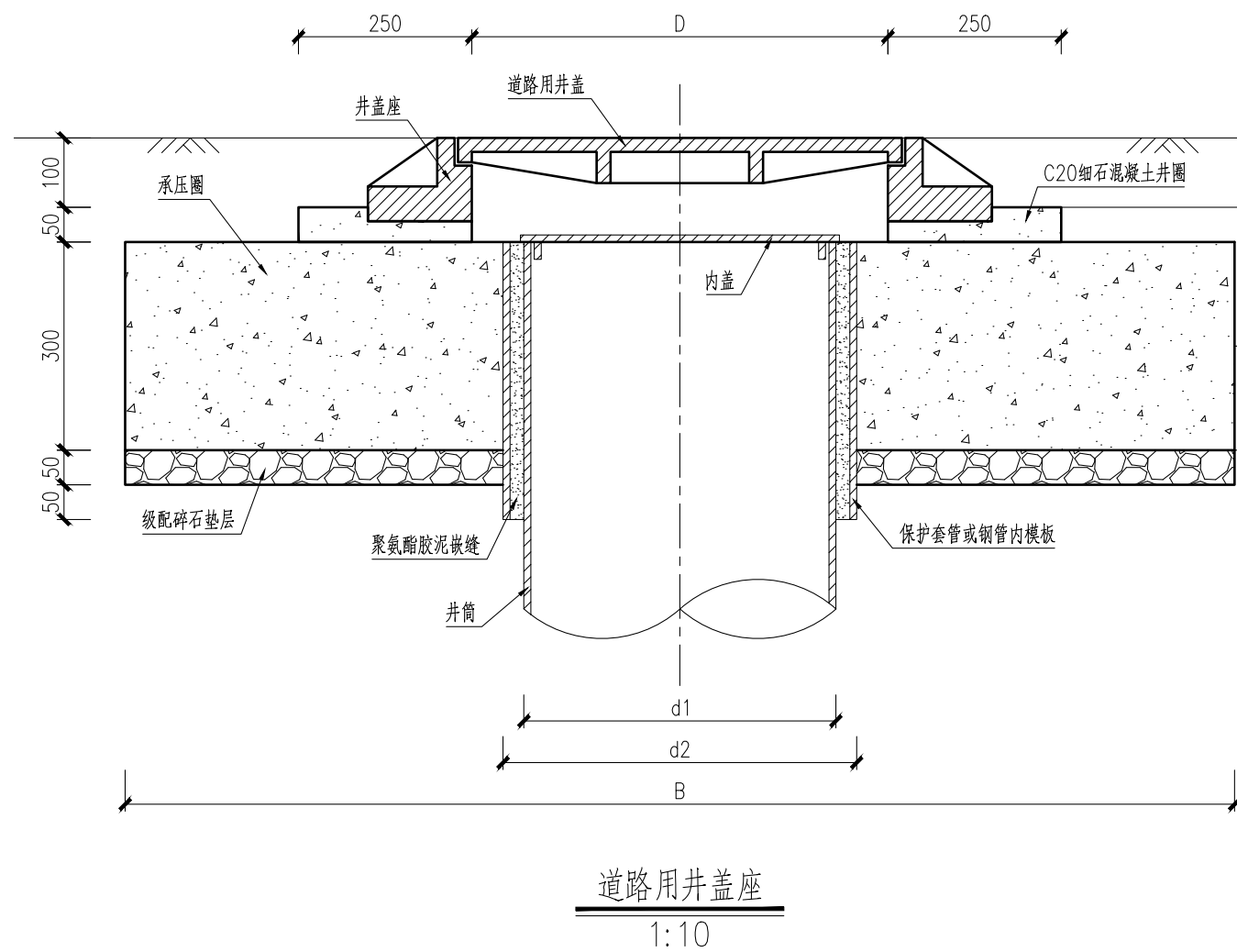
说明:

- 1.本图尺寸均以mm计。
- 2.本图适用于钢筋混凝土排水检查井，相关数据依据《排水管道通用图集》（2024沪S204）。
- 3.直线检查井分沉泥和流槽二种。沉泥井沉泥深度除特殊要求外，一般均采用500mm。
- 4.井座、井盖构件采用分离式结构，具体详见《市政道路用排水检查井防沉降盖板构造图》。
- 5.检查井采用钢筋混凝土结构，混凝土强度等级未C35，抗渗等级S6；垫层采用C20；流槽采用C20。
- 6.检查井配筋参考《钢筋混凝土及砖砌排水检查井》（20S515）；其中钢筋保护层厚度：顶板、井壁为35mm，底板顶为35mm，底板底为40mm。
- 7.当为污水检查井时，防腐措施详见《排水构筑物防腐设计图》。
- 8.一般情况下地基承载力特征值不应低于80KPa，当地基承载力不满足时应进行地基处理。



上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor			阶段 Stage	施工招标图	工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
审核 Reviewed by			校对 Checked by			专业 Speciality	排水	子项名称 Sub-Project		图号 Sheet No.	SS02-19-01
项目负责人 Principal in charge			设计 Designed by			比例 Scale		图纸名称 Sheet Title	钢筋混凝土直线井构造图(850×850、1150×1150)	页数 Page No.	1/1
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped						日期 Date	2026.08			版本号 Rev No.	A



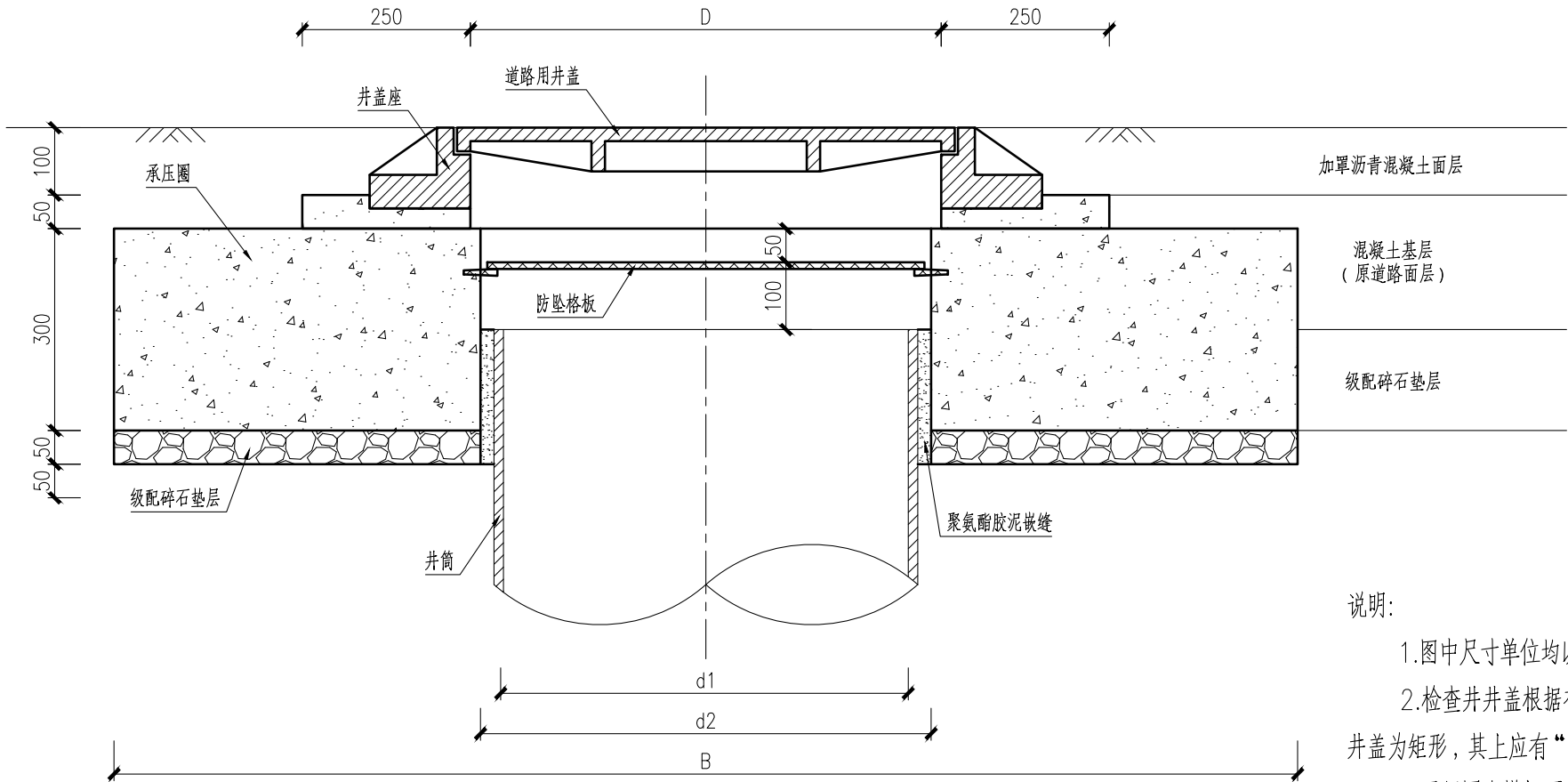
说明:

- 1.图中尺寸单位均以毫米计。
- 2.检查井井盖根据布置位置及用途有不同的类型。污水检查井井盖为圆形，其上应有“污”字；雨水检查井井盖为矩形，其上应有“雨”字。
- 3.保护套管可采用塑料管道或钢管内模板，塑料管道为永久保护套管，钢管内模板可以拆除重复使用。
 - 1)当采用塑料管道时，永久保护套管与检查井井筒间隙为20mm，施工时在井筒外侧安装保护套管，为保证井筒与套管同心，在井筒与套管间隙内均匀塞5个 $20\times 20\times 400$ 的木条，再在间隙处填充聚氨酯胶泥并压实，最后胶泥成形后抽出木条，间隙处继续填充聚氨酯胶泥，压实处理。
 - 2)当采用钢管内模板时，可选用10mm厚焊接钢管制作内模板，内径根据井筒确定。钢管外壁涂抹混凝土脱模剂，便于拆模。拆模后井筒至承压圈间隙不小于20mm，间隙处填充聚氨酯胶泥并压实。
- 4.道路用井盖：
 - 1)当管道敷设于小区道路时，采用道路用井盖，整体采用分离式结构。
 - 2)道路用井盖根据检查井井筒的规格确定井盖规格，具体详见“道路用井盖规格一览表”。
 - 3)井盖座需在承压圈浇筑捣24h终凝后安装。
 - 4)本图为沥青混凝土面层，水泥混凝土路面需另行调整，施工时注意井座安装高度。
 - 5)污水检查井井筒上需安装内盖，内盖为PVC-U材质，由检查井供应商提供。
 - 6)承压圈采用现浇C30水泥混凝土，土路基压实后地基承载力特征值应满足100kPa。

道路用井盖规格一览表

序号	井盖座规格 D (mm)	井盖材质	参数	井筒 d1 (mm)	套筒 d2 (mm)	承压圈总宽 B (mm)	承压圈体积 (m ³)	垫层体积 (m ³)	井圈体积 (m ³)
1	400	钢纤维混凝土井盖	非人孔、单层、轻型	315	355	900	0.2133	0.0356	0.0255
2	500	钢纤维混凝土井盖	非人孔、单层、轻型	450	490	1050	0.2742	0.0457	0.0294

注：本表尺寸按钢管内模板设计。



道路用井盖座
1:10

道路用井盖规格一览表

序号	井盖座规格 D (mm)	井盖材质	参数	井筒 d1 (mm)	套筒 d2 (mm)	承压圈总宽 B (mm)	承压圈体积 (m ³)	垫层体积 (m ³)	井圈体积 (m ³)
1	700	钢纤维混凝土井盖	人孔、单层、轻型	630	670	1200	0.3263	0.0544	0.0373

说明:

- 1.图中尺寸单位均以毫米计。
- 2.检查井井盖根据布置位置及用途有不同的类型。污水检查井井盖为圆形，其上应有“污”字；雨水检查井井盖为矩形，其上应有“雨”字。
- 3.承压圈内模板可选用10mm厚焊接钢管，内径根据井筒确定。钢管外壁涂抹混凝土脱模剂，便于拆模。拆模后井筒至承压圈间隙不小于20mm，间隙处填充聚氨酯胶泥并压实。
- 4.道路用井盖：
 - 1) 当管道敷设于小区道路时，采用道路用井盖，整体采用分离式结构。
 - 2) 道路用井盖根据检查井井筒的规格确定井盖规格，具体详见“道路用井盖规格一览表”。
 - 3) 井盖座需在承压圈浇筑24h终凝后安装。
 - 4) 本图为沥青混凝土面层，水泥混凝土路面需另行调整，施工时注意井座安装高度。
 - 5) 承压圈采用现浇C30水泥混凝土，土路基压实后地基承载力特征值应满足100kPa。
 - 6) 检查井需安装防坠装置，采用搁置式塑料防坠格板，具体详见**施工图说明**。



上海勘察设计院(集团)股份有限公司
SGIDI Engineering Consulting (Group) Co.,Ltd.

			专业负责人 Speciality Sponsor			阶段 Stage	施工招标图	工程名称 Project Name	星怡苑一街坊等3个住宅小区雨污分流改造工程	项目编号 Project No.	2026-SS-002
审核 Reviewed by			校对 Checked by			专业 Speciality	排水	子项名称 Sub-Project		图号 Sheet No.	SS02-21-01
项目负责人 Principal in charge			设计 Designed by			比例 Scale		图纸名称 Sheet Title	道路用塑料检查井盖座设计图(D630)	页数 Page No.	1/1
本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped						日期 Date	2026.08				
								版本号 Rev No.	A		