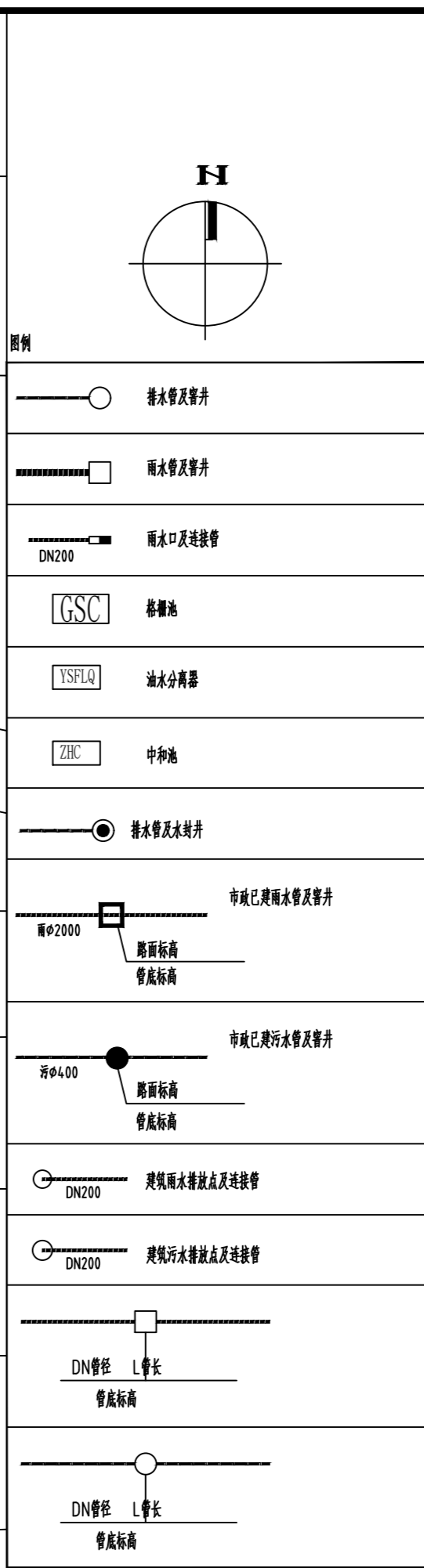
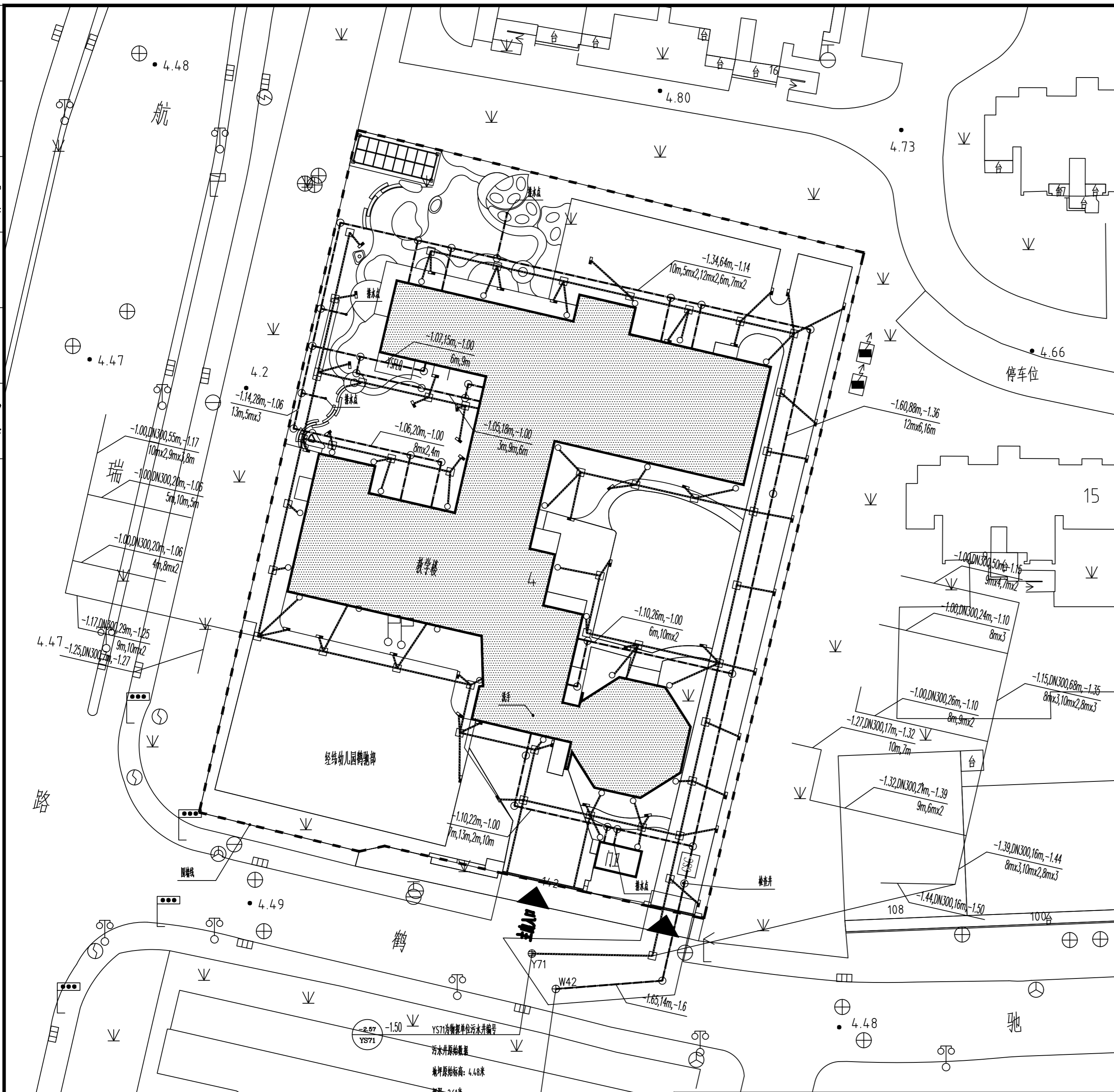


设计说明

一. 项目概况	21、《建筑小区塑料排水检查井》(08SS523)	6、雨污水分流制管施工方法:	五. 场地修复	六. 建筑部分
1、上海市浦东新区经纬幼儿园(静修部)位于鹤晓路142号。用地面积6478.3平方米。最高层数三层;建筑面积4163.83平方米;就餐总人数293人(学生、教职工、保洁安保人员等),月用水量约330T/月。	22、国家、地方和行业现行的有关给水、排水、消防和卫生等法律法规、工程建设强制性标准及有关规定。	本工程管沟施工方法采用开槽埋管的施工方法,具体见图纸。沟槽回填应符合规范规定。管道沟槽开挖施工期间应确保附近已有建(构)筑物和地下公用事业管线的使用安全,采取必要的加固保护措施。	1、沥青混凝土路面修复做法: 11、50厚SBS改性细粒式沥青AC-13 12、乳化沥青透层 13、200厚C35混凝土(内配中6@150钢筋网,埋深小于700时应配双层钢筋网)(分块摊铺,随打随抹平,每块长度不大于6米,缝宽20,沥青砂子嵌缝),新老混凝土搭接处采用500宽防裂贴,是否配筋见4.7条相关说明。 14、管道铺设部分见4.7条。 15、150厚级配碎石层,碎石粒径<=40(未铺设管道部分) 16、素土夯实(未铺设管道部分)	1、本工程建筑部分±0.000未原有。 2、建筑单体及道路定位均位原有。 3、室外平台,台阶,花池,明沟等见图纸。 4、建筑及室外场地,基层损坏处(按场地总面积的10%),管道铺设部分另算。 5、场地维修内容简述: 5.1、道路场地等重新施工,具体见图纸。 5.2、由管道铺设损坏绿化修复。 5.3、油水分离器外侧做防护性,做法见图纸。 6、厨房、垃圾房室内装修(垃圾房场地地面做法同垃圾房地面做法) 6.1、防污地铺地面(4/5/6为基层损坏做法,按10%计算) 6.1.1、600X600X8厚防滑地砖 6.1.2、DS-M25厚20刚性水泥砂浆结合层,表面撒水泥粉 6.1.3、DS-M25水泥砂浆找坡层最薄处10厚,内掺建筑胶 6.1.4、100厚C20内配φ8@200双向 6.1.5、80厚碎石垫层 6.1.6、素土夯实 6.2、面砖墙面(2/3为基层损坏做法,按10%计算) 6.2.1、6厚400X400面砖贴面,白水泥浆嵌缝 6.2.2、5厚水泥砂浆黏贴(参建筑胶) 6.2.3、15厚DP-M10水泥砂浆打底(加防水剂) 6.3、防霉涂料顶棚(3/4为基层损坏做法,按10%计算) 6.3.1、防霉涂料一底二度 6.3.2、腻子批嵌砂纸磨平 6.3.3、5厚DP-M10预拌砂浆粉面 6.3.4、10厚DP-M10预拌砂浆打底 5.4、15厚防腐木或实木地板板地修复: 5.1、15厚防腐木面层或15厚实木面层 5.2、50X50双向@400木龙骨 5.3、混凝土基层做法参见5.1条。 6、卵石和青石板地做法参见花岗岩地做法
3、项目名称:上海市浦东新区上南三村幼儿园等九所学校雨污分流及截污纳管工程-上海市浦东新区经纬幼儿园(静修部)雨污分流及截污纳管工程。	四. 雨污水施工设计说明	7、施工工序及工艺简述: 7.1、现场踏勘各种管线情况(具体见勘探单位相关资料),如对施工较大影响的应酌情处理,核定坐标及标高控制等。 7.2、施工放线并做好开挖前准备工作。 7.3、管槽开挖,管道基础,管道铺设。 7.4、管井施工: 7.5、素土夯实 7.6、150厚级配碎石层 7.7、50厚黄砂垫层 7.8、HDPE管道 7.9、100~200中砂回填 7.10、黄砂回填(切勿建筑垃圾) 7.11、碎石铺设150~300 7.12、钢筋铺设【机动车道路铺设中10@200双向钢筋】。 7.13、混凝土浇筑150厚C30混凝土面层或其他面层。 7.14、其他附属部件修复及绿化修复	2、广场场地修复做法: 2.1、80厚透水砖,粗砂灌缝 2.3、20厚RS30干硬性水泥砂浆 2.4、混凝土基层做法参见5.1条。 3、花岗岩场地修复做法: 3.1、30厚花岗岩,粗砂灌缝 3.3、20厚RS30干硬性水泥砂浆 3.4、混凝土基层做法参见5.1条。 4、14厚EPDM做法: 4.1、14厚透气型EPDM面层 4.2、专用粘剂。 4.3、40厚透气型细粒沥青混凝土(AC-10),压实系数0.95 4.4、60厚1AC20I透气型粗粒式沥青 4.5、乳化沥青透层 4.6、混凝土基层做法参见5.1条。 9、污水检查井: 9.1、雨、污水管道在检查井内的连接采用管顶平接,污水检查井应设流槽;雨水检查井应设底300,排水管标高指管内底标高。 9.2、污水雨水管径小于等于300mm时采用DN600管井,坡度i=0.3%。 9.3、雨水管管径小于等于400mm时采用DN750管井,坡度i=0.2%。 9.4、雨水管径大于DN400时采用DN1000管井,坡度i=0.2%。 9.5、污水检查井采用IPN8710防腐涂料二底二面厚度200um以上做抗腐蚀措施,并做闭水实验。 10、其他: 10.1、雨水管、污水管均采用白色。 10.2、雨水管和污水管均采用非再生料。 10.3、所有沥青采用非再生料。	
4、建设单位:上海市浦东新区教育局工程管理中心	1、雨水设计计算: 11、设计暴雨重现期:地面道路P=5年。 12、上海市暴雨强度公式 $q=1600(1+0.8461qP)^{0.1}(1+0.7)0.656$ 13、汇水面积超过2000平方米时,采用数学模型计算雨水量,其中: w 为综合径流系数,取0.60(采用0.5校核); F -汇水面积(hm ²)。 14、降雨历时: $t=t_1+t_2$,其中 t_1 为地面集水时间, t_2 为管内流行时间。 15、地面集水时间:地面道路 $t_1=3-5$ 分钟 16、管道粗糙系数:塑料管 $n=0.011$ 17、雨水管道最小设计流速:在满流时为0.75 m/s。	8、管材与施工: 8.1、开槽埋管的雨、污水管均采用HDPE白色双壁波纹管,承插项圈连接,垫层基础。 DN300~DN400,管道环刚度 $\geq 12.5KN/m^2$;主干道排水管500~DN600及以上,环刚度 $\geq 12.5KN/m^2$;拖拉管均采用PE管,管道环刚度 $\geq 12.5KN/m^2$ 。 8.2、塑料排水管环柔性要求:试验30分钟后,管材受外力处最小内半径应大于原管内半径的80%;管材的任何部分在任何方向不发生永久性的屈曲变形。 8.3、管井及雨水口:管井做防冲落装置,具体做法见图纸。 8.4、雨污水管井盖应采用市政重型铸铁或铁件搪瓷的铸铁井盖,绿化中采用复合树脂树脂盖。 9、污水检查井: 9.1、雨、污水管道在检查井内的连接采用管顶平接,污水检查井应设流槽;雨水检查井应设底300,排水管标高指管内底标高。 9.2、污水雨水管径小于等于300mm时采用DN600管井,坡度i=0.3%。 9.3、雨水管管径小于等于400mm时采用DN750管井,坡度i=0.2%。 9.4、雨水管径大于DN400时采用DN1000管井,坡度i=0.2%。 9.5、污水检查井采用IPN8710防腐涂料二底二面厚度200um以上做抗腐蚀措施,并做闭水实验。 10、其他: 10.1、雨水管、污水管均采用白色。 10.2、雨水管和污水管均采用非再生料。 10.3、所有沥青采用非再生料。		
二. 维修改造内容和设计范围简述:				
1、学校所有污水管道和管井及格栅监测重新设计建造,并接入市政污水管道,原有污水管道和管井及格栅监测和化粪池池底一并埋理。				
2、学校所有雨水管道和雨水井重新设计建造,接入市政雨水管,原有雨水管及雨水井等均能并井埋理。				
3、建筑物内污水管道图纸中有表述改造的范围改造,没有表示的本次不做改造。				
4、厨房内污水接至油污分离器进行处理,再接入格栅池。				
5、新建油污分离器(设备需满足处理排水许可证、食堂卫生许可证的办理要求),格栅池等。				
6、由施工引起的道路场地绿化及附属部件等全部修复。				
三. 设计依据:				
1、勘探单位提供的相关资料。				
2、规划部门的电子地形图。				
3、建设单位的意见和现场调研情况以及相关单位的指导意见。				
4、《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)				
5、《室外排水设计规范》GB50014-2006(2021年版)				
6、上海市标准《上海市污水综合排放标准》(DB31/199-2018)				
7、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)				
8、《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069-2016)				
9、《埋地塑料排水管道工程技术规程》(CJJ143-2010)				
10、《给水排水工程构筑物施工及验收规范》(GB50141-2008)				
11、《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)				
12、《物体结构设计规范》(GB50003-2019)				
13、《钢筋混凝土检查井盖》(GB26537-2011)				
14、《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》(GB50032-2016)				
15、上海市标准《埋地塑料排水管道工程技术规程》(DG/TJ08-308-2017)				
16、《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)				
17、《上海市排水管道通用图》(1992年版)				
18、《城镇排水管道设计规程》(DG/TJ08-2222-2016)				
19、《城镇给水排水技术规范》(GB50788-2012)				
20、《城镇排水用塑料检查井技术要求》(GB/T 41048-2021)				

单位出图专用章		个人执业专用章		上海开艺设计集团有限公司 工程设计证书编号(甲级): A131001607		建设单位	上海市浦东新区教育局工程管理中心	设计编号	
		设计说明		审定	汪家明 专业负责	项目名称	上海市浦东新区上南三村幼儿园等九所学校雨污分流及截污纳管工程	设计阶段	施工图
				审核	刘双锋	工程名称	上海市浦东新区上南三村幼儿园等九所学校雨污分流及截污纳管工程	专业	给排水
				项目负责	王光水 设计	图名	设计说明	图号	水施01
					施光红	版别	A	比例	1:1
								日期	202604

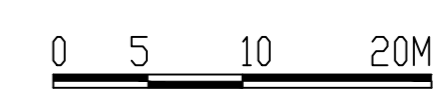
日期	姓名	专业
日期	姓名	专业
日期	姓名	专业
日期	姓名	专业
日期	姓名	专业
日期	姓名	专业
日期	姓名	专业
日期	姓名	专业
日期	姓名	专业
日期	姓名	专业



注(说明)

1. 本图所注标高均以室外道路地坪标高(最不利点)±0.00为准, 相当于绝对标高4.44米, 平面尺寸及标高以米计。
2. 生活污水排至基地的污水格栅监测井后, 最终排入基地外的市政污水管道。
雨水通过管道最终排入基地外的市政雨水管道。
3. 本图所注市政道路上的雨水井及标高, 均是甲方委托专业单位测量后提供的书面依据。
4. 原有埋地隔油池改为新建地上式油水分离器。
型号:LCBF-DZ-110 Q=10T/h H=13.0m N=5.3kw。
5. 学校雨、污水管道敷设后应当按照原路面结构原样修复。具体路面修复的要求见学校道路施工设计总说明。
6. 污水管坡度: DN300 i=0.003。
7. 雨水管坡度: DN300 i=0.003; ≥DN400 i=0.002。
8. 污水管道主管均为管径DN300, 支管管径均为 DN160; 雨水管道未标注管径者, 管径均为 DN160; 雨水口连接管管径均为 DN160。
9. 施工时应避让其他地下管线等, 如给水、消防管道、地下电缆、地下煤气管线等。因此设计要求施工单位在施工过程中应当进行探测探测, 及时与甲方和设计单位沟通, 解决问题。

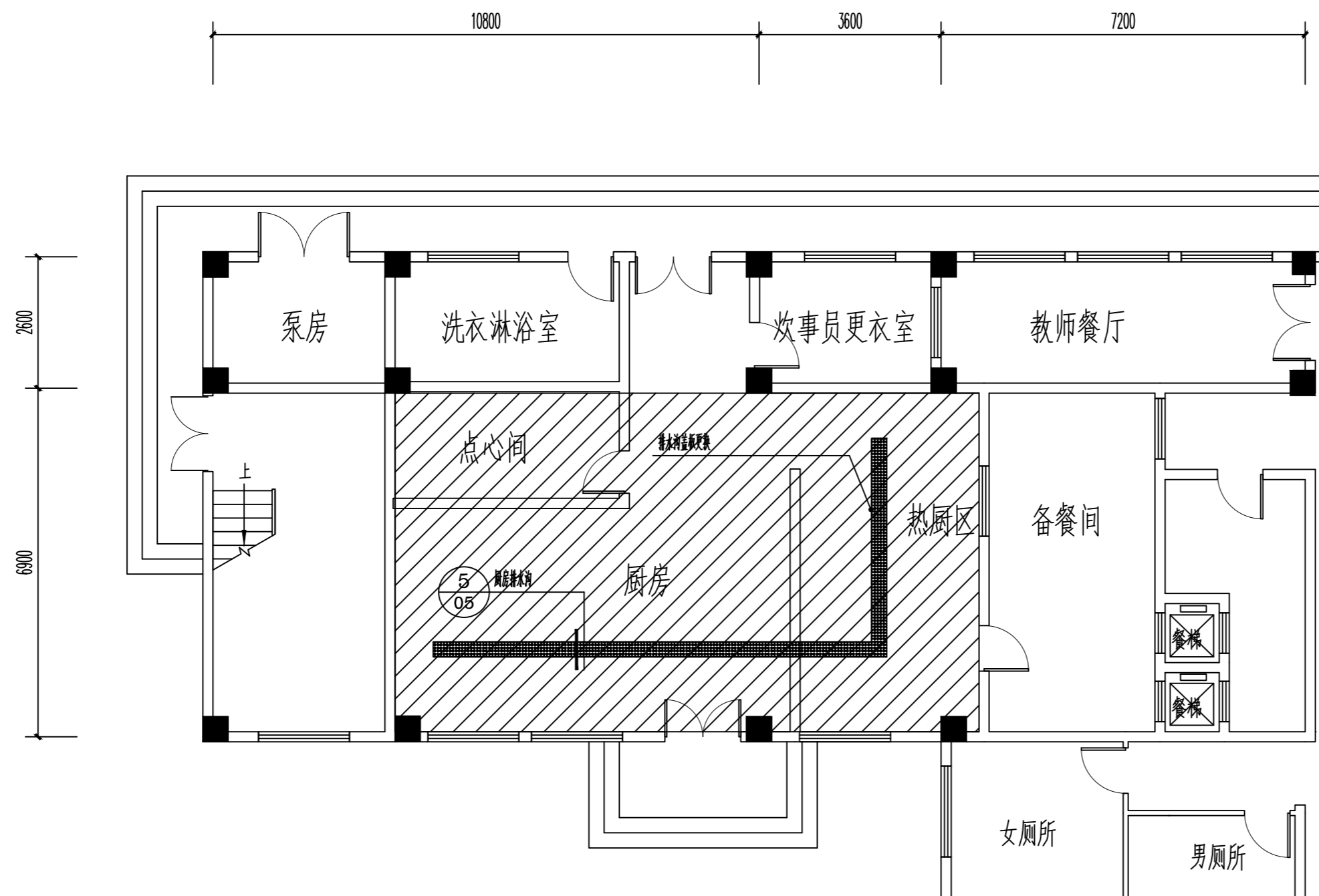
室外污水、雨水总平面图 1:400



单位出图专用章	个人执业专用章
---------	---------

上海开艺设计集团有限公司 工程设计证书编号(甲级): A131001607		建设单位	上海市浦东新区教育工程管理中心	设计编号	
审定	汪家明 专业负责	项目名称	上海浦东新区三林镇八人小学新建及改扩建工程	设计阶段	施工图
审核	阙立群 校对	工程名称	上海浦东新区三林镇八人小学(新建)雨水及污水工程	专业	给排水
项目负责	王光水 设计	图名	室外污水、雨水总平面图	图号	水施01
	施光红	版别	A	比例	1:400
				日期	202604

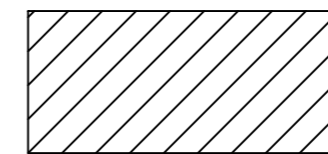
专业	姓名	日期
建筑		
结构		
水道		
专业	姓名	日期
暖通		
电气		
弱电		
专业	姓名	日期
暖通		
电气		
弱电		



一层厨房维修平面图 1:100

图例

污水管道改造区域



非污水管道改造区域

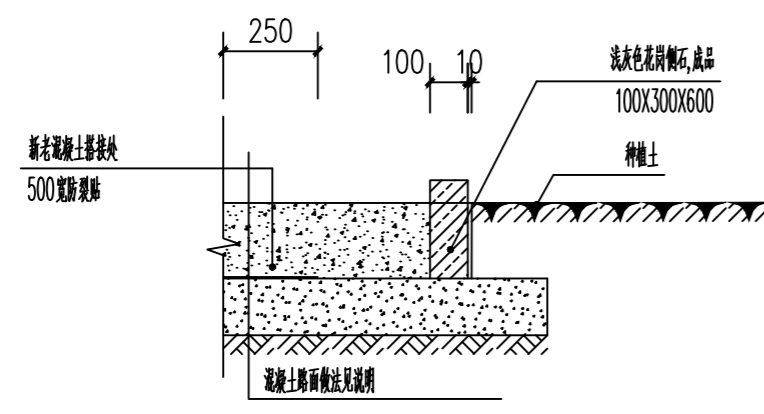


改造区域说明:

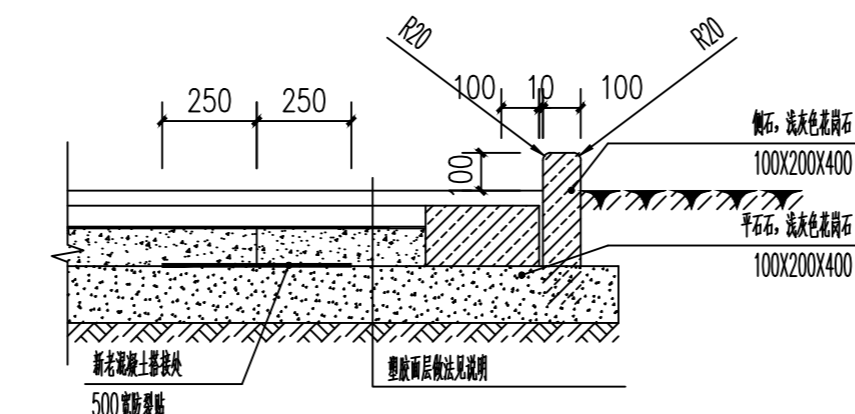
厨房区域为防滑地砖, 面砖墙面, 排水明沟翻修。

单位出图专用章		个人执业专用章		上海开艺设计集团有限公司 工程设计证书编号(甲级): A131001607		建设单位	上海市浦东新区教育工程管理中心	设计编号	
				审定	汪家明 专业负责	项目名称	上海市浦东新区三林镇八人桥小学部分教室及卫生间工程	设计阶段	施工图
				审核	刘双锋 校对	工程名称	上海市浦东新区三林镇八人桥小学部分教室及卫生间工程	专业	给排水
				项目负责	王光水 设计	图名	一层厨房维修平面图	图号	水施-1
					施光红	版别	A	比例	1:100
								日期	202604

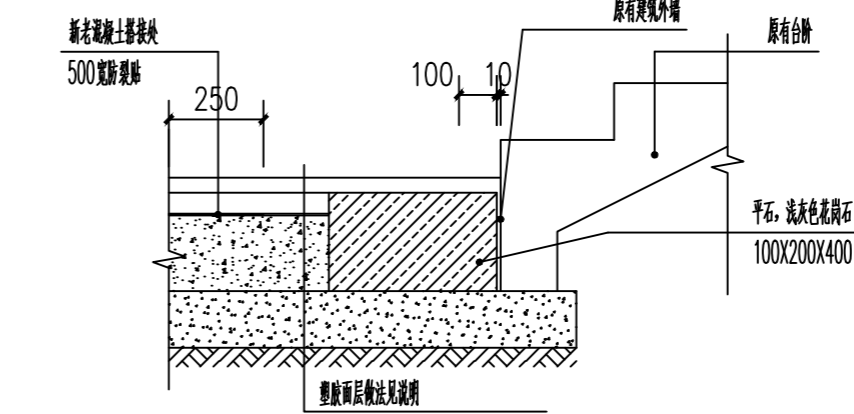
日期	
姓名	
专业	暖通电气
日期	
姓名	
专业	建筑结构水道



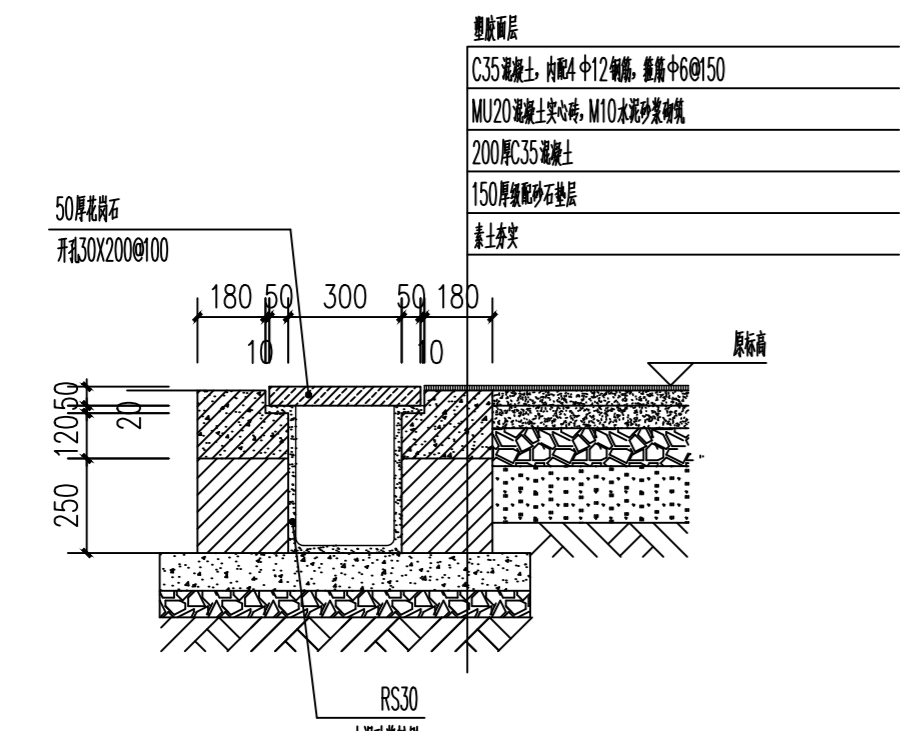
① 混凝土路面及侧石做法 1:20



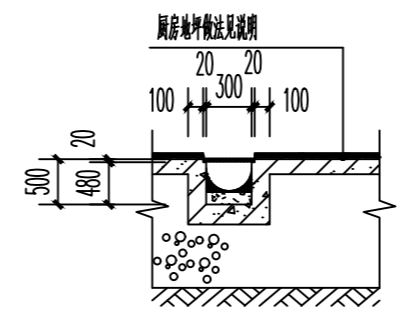
② 塑胶场地及侧石、平石做法 1:20



③ 台阶处平石做法 1:20



④ 排水沟做法 1:20

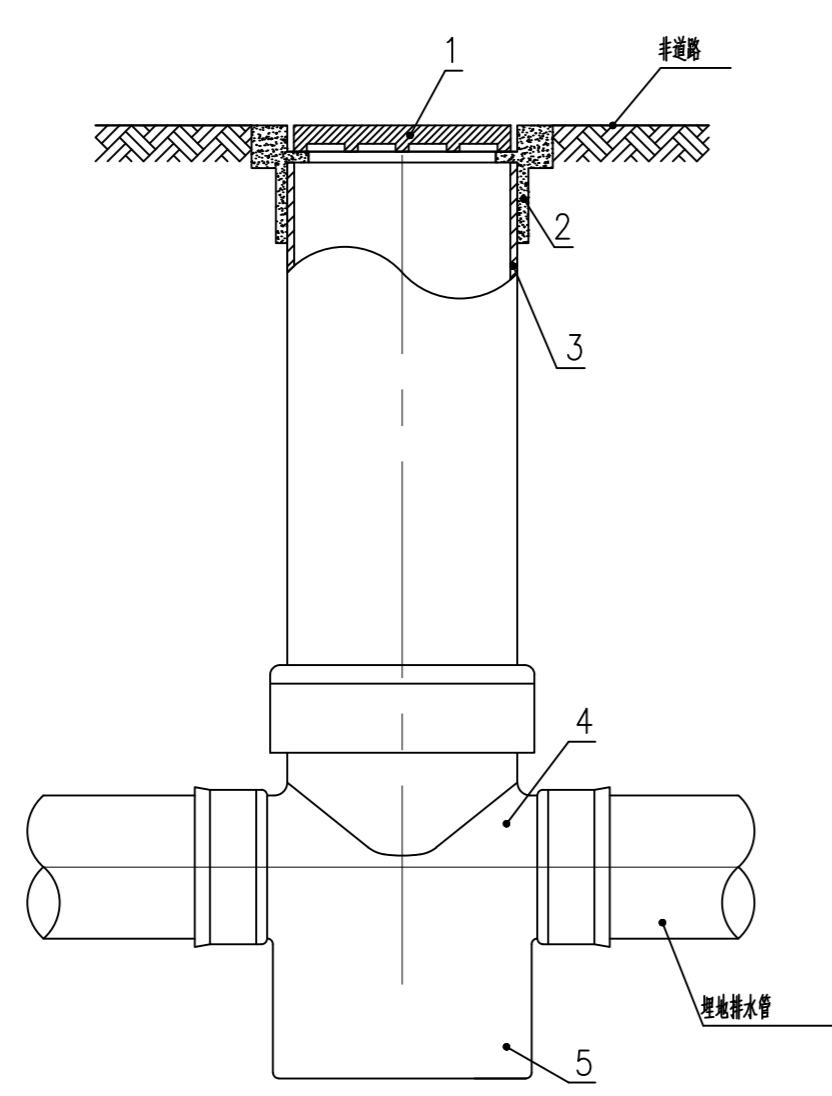


⑤ 厨房排水沟做法 1:20

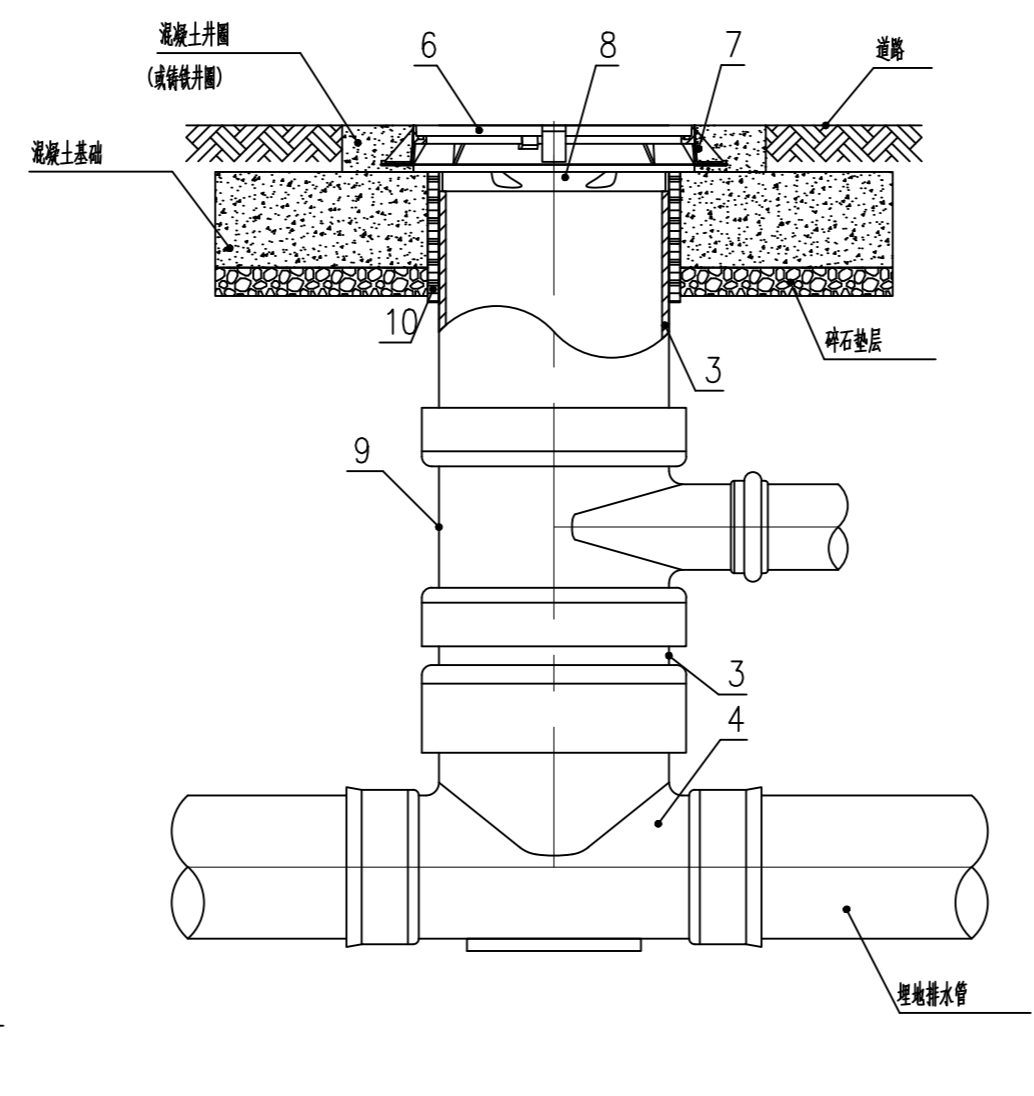
面层
C35混凝土, 内配4中12钢筋, 间距60@150
MU20混凝土空心砖, M10水泥砂浆砌筑
200厚C35混凝土
150厚细砂卵石垫层
素土夯实

单位出图专用章	个人执业专用章	上海开艺设计集团有限公司 工程设计证书编号(甲级): A131001607	建设单位 上海市浦东新区教育局工程管理中心	设计编号
		审定 汪家明 专业负责 阙立群	项目名称 上海市浦东新区上南三村旧里等4所 学校危房修缮及加固工程	设计阶段 施工图
	室外工程详图	审核 阙立群 校对 刘双锋	工程名称 上海市浦东新区上南三村(一期)旧里危房修缮及加固工程	专业 给排水
		项目负责 王光水 设计 施光红	图名 室外工程详图	图号 水施05
			版别 A	比例 1:50
			日期 202604	日期 202604

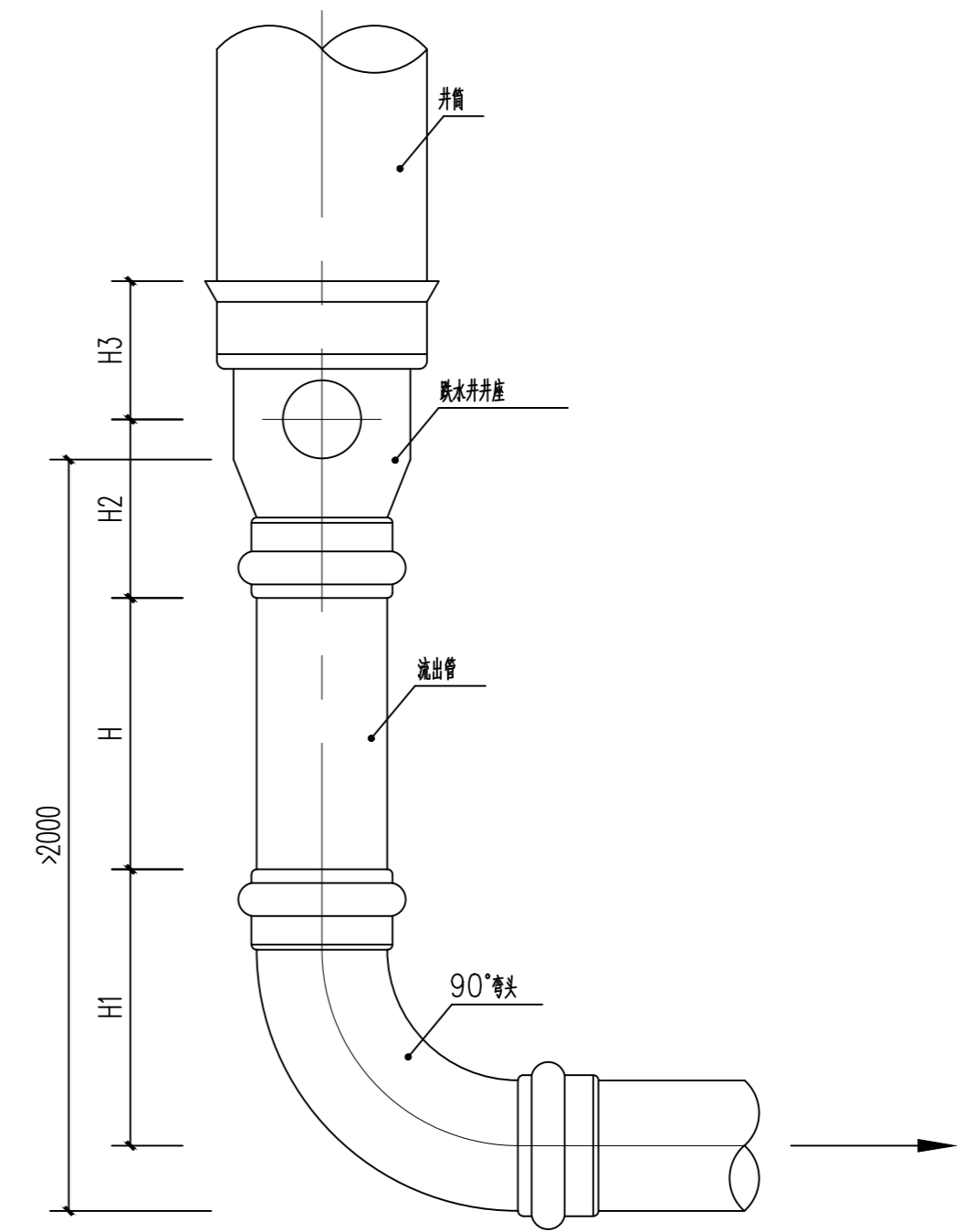
日期	
姓名	
专业	暖通电气
日期	
姓名	
专业	建筑结构



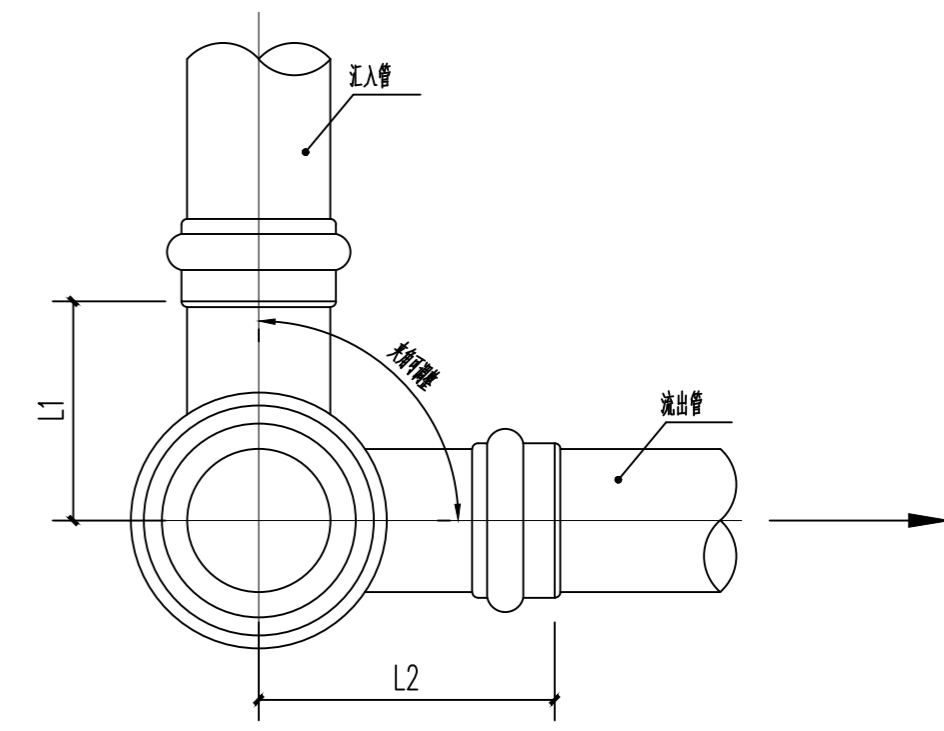
非防护井盖检查井 (有沉淀室)



有防护井盖检查井 (有流槽)



跌水井立面图



跌水井平面图

部件名称表

序号	名称	序号	名称
1	非防护井盖	6	有防护井盖
2	非防护井座	7	有防护井座
3	井筒	8	内盖
4	有流槽井座	9	井筒接管配件
5	有沉淀井座	10	护套管

跌水井主要尺寸表

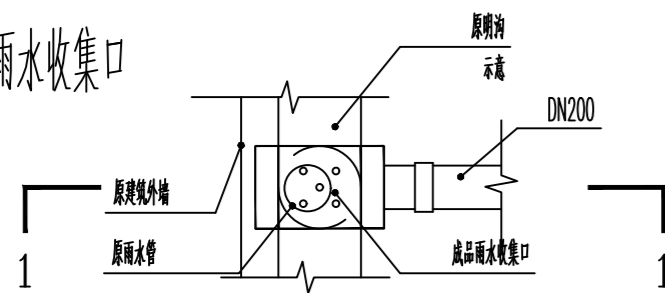
井座连接井 筒外径 d	汇入管 管径 de	流出管 管径 de	井座长		弯头高		井座高	
			L ₁	L ₂	H ₁	H ₂	H ₃	
200	160	160	115	160	90	95	250	
315	160	160	170	160	90	110	260	
	160	225	170	180	110	140	320	
	225	225	170	180	110	140	320	
450	315	315	240	240	350	40	340	

- 说明:
1. 非防护井盖检查井也可配置井筒连接配件。
 2. 有防护井盖检查井也可采用有沉淀室的井座。
 3. 当井筒高度允许时, 井筒接管配件也可多层设置。

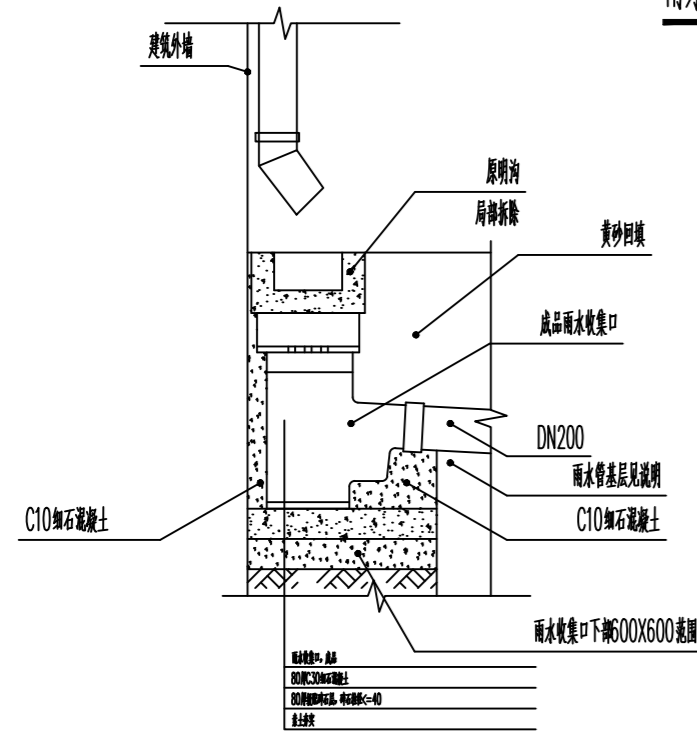
单位出图专用章		个人执业专用章		上海开艺设计集团有限公司 工程设计证书编号(甲级): A131001607		建设单位	上海市浦东新区教育局工程管理中心	设计编号	
						项目名称	上海市浦东新区三林镇八里桥小学新建及改扩建工程	设计阶段	施工图
						工程名称	上海市浦东新区三林镇八里桥小学新建及改扩建工程	专业	给排水
						图名	成品检查井详图	图号	水施6
						版别	A	比例	1:50
								日期	202604

日期	
姓名	
专业	暖通电气
姓名	
专业	建筑构造
姓名	
专业	给排水

建筑外墙处雨水收集口

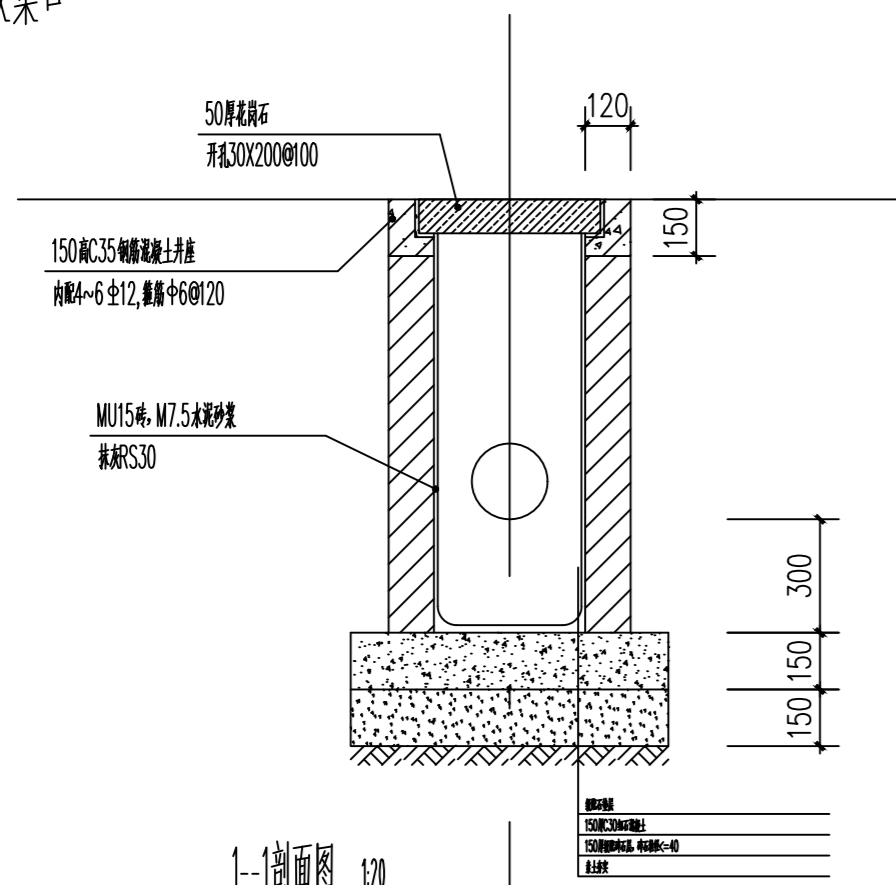


雨水管处雨水收集口平面图 1:20

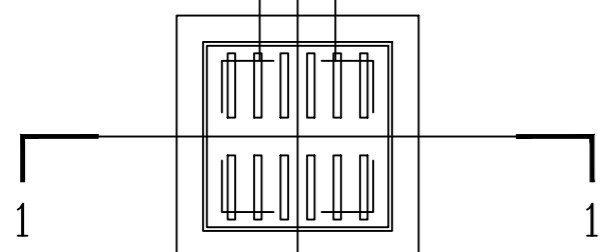


雨水管处雨水收集口1-1剖面图 1:20

道路雨水收集口



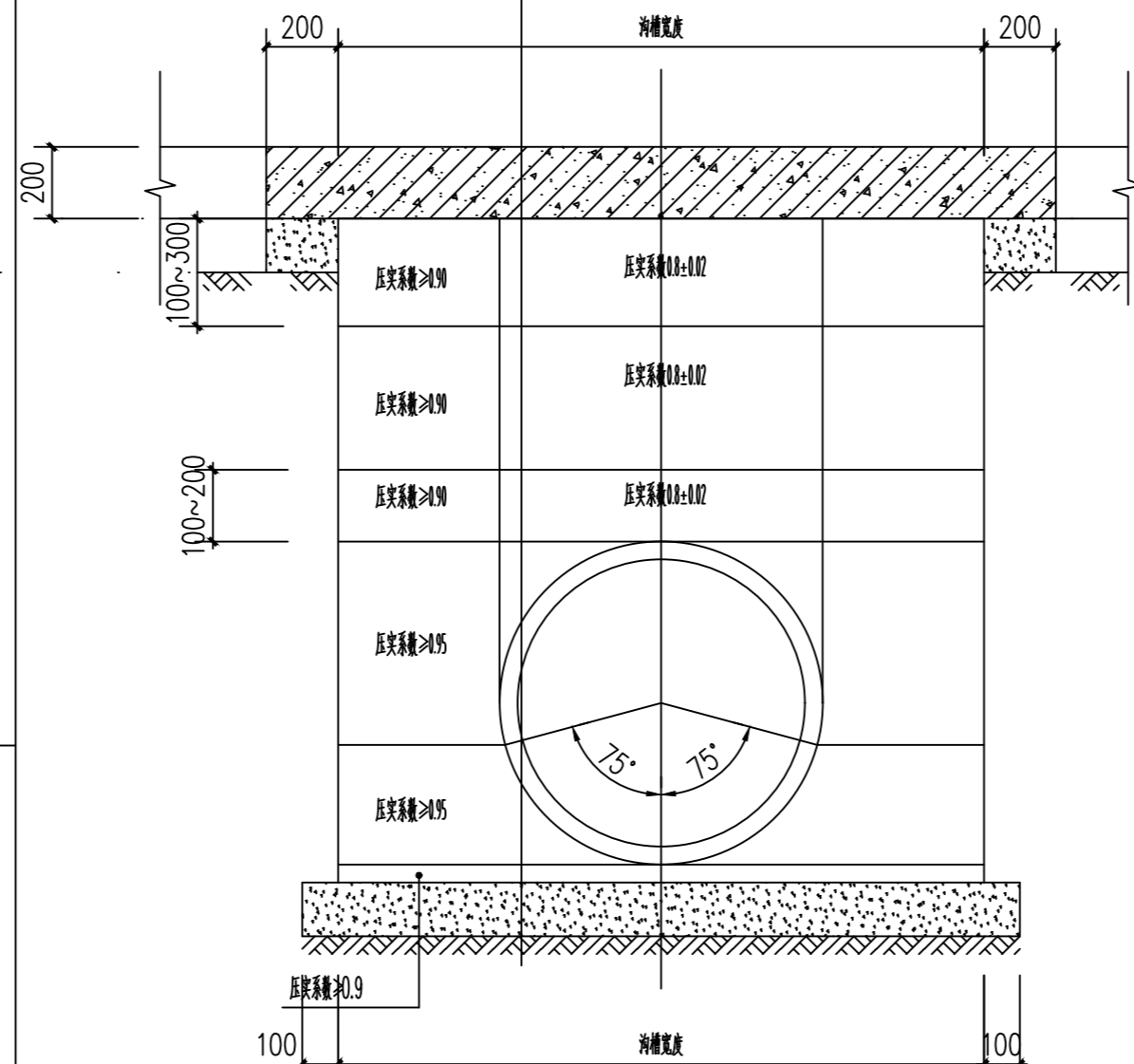
1-1剖面图 1:20



道路雨水口平面图 1:20

沟槽回填

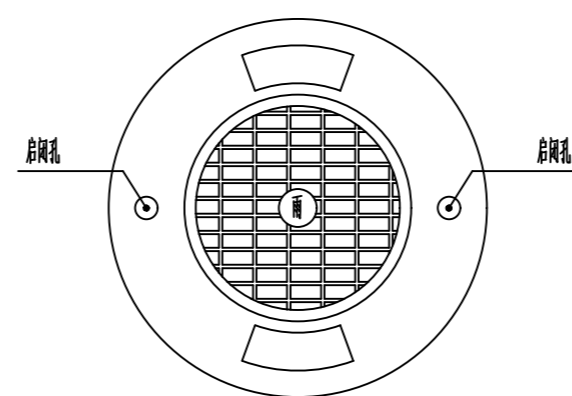
混凝土垫层150厚C30混凝土面层或其他面层。
钢筋混凝土【机动车道下管道铺设中10@200双向钢筋】
碎石垫层150~300
黄砂回填（按设计图详图）
100~200中砂回填
HDPE管道
50厚黄砂垫层
150厚块石垫层
素土夯实



- 沟槽宽度说明:
- 管径DN300时, 沟槽宽度100.
 - 管径DN400时, 沟槽宽度140.
 - 管径DN500时, 沟槽宽度180.

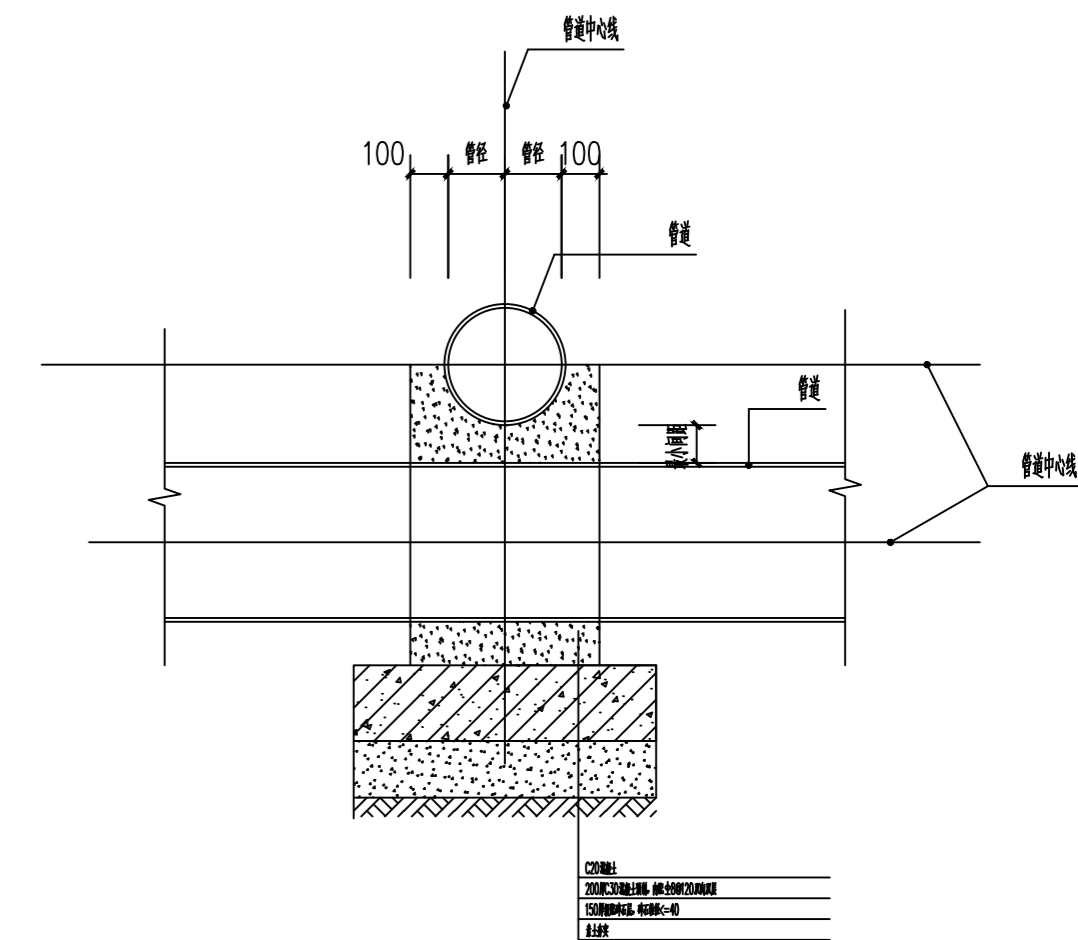
沟槽回填剖面图 1:20

雨污水井盖

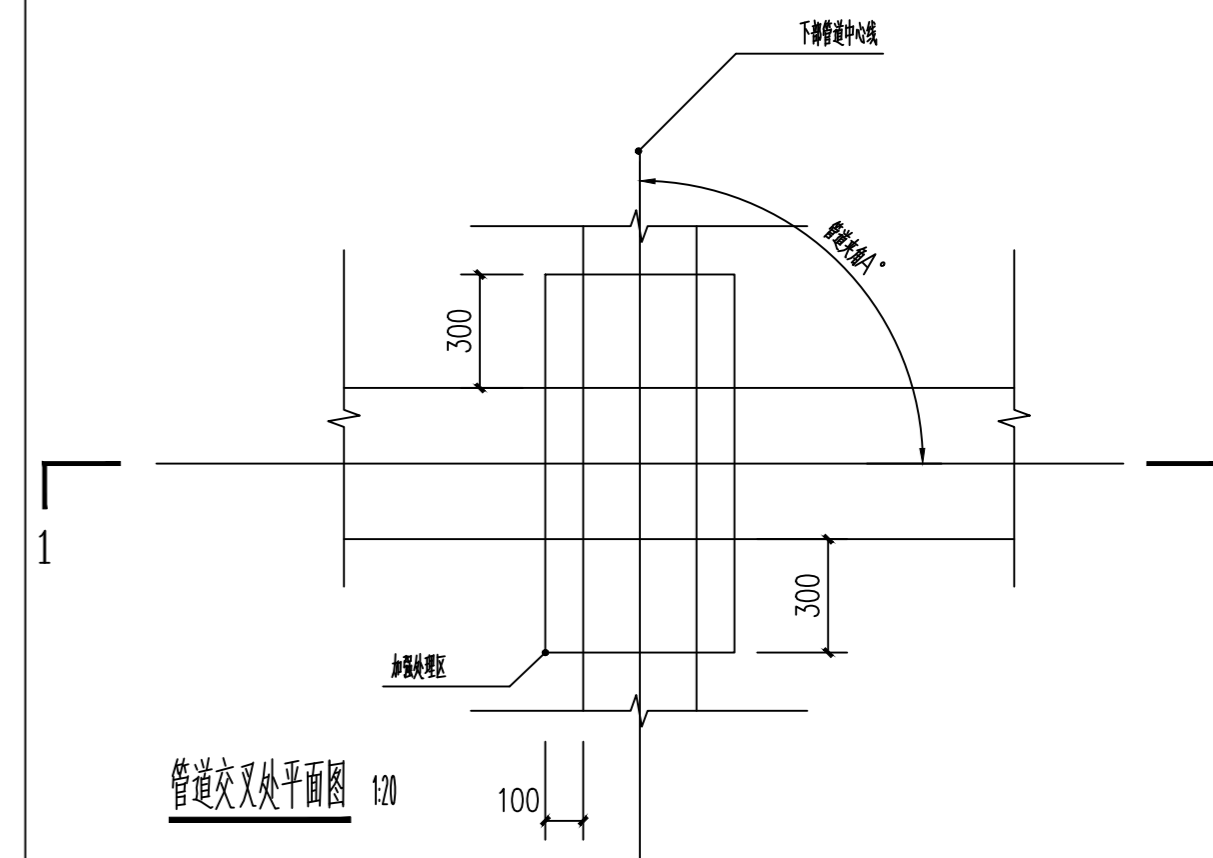


雨污水井盖平面图 1:20

- 井盖说明:
- 井盖采用成品井盖, 具体见说明。
 - 盖边厚45mm, 边宽为不小于50mm。
 - 必须字样: "XX学校"、"年制2020"、"雨"或"污"。



1-1剖面图 1:20



管道交叉处平面图 1:20

单位出图专用章	个人执业专用章	上海开艺设计集团有限公司 工程设计证书编号(甲级): A131001607	建设单位	上海市浦东新区教育工程管理中心	设计编号		
			项目名称	上海市浦东新区上南三村旧区更新工程	设计阶段	施工图	
		审定	汪家明 专业负责	工程名称	上海市浦东新区上南三村旧区更新工程	专业	给排水
		审核	阙立群 校对	图名	雨水收集口、沟槽回填详图	图号	水施-07
		项目负责	王光水 设计	版别	A	比例	1:50
						日期	202604

雨水收集口、沟槽回填详图

