

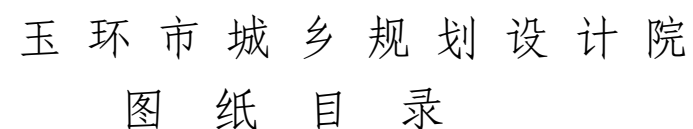
沙门镇五号区块污水零直排区建设工程

施工图设计

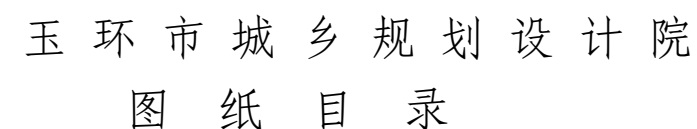
工程号：2019-S-125

玉环市城乡规划设计院有限公司

2019年07月



A3: 420x297



设计总负责 _____ 专业负责 _____ 完成日期 _____
 _____ _____ _____ _____ 第 _____ 页 共 _____ 页

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	室	

设计说明

一、设计依据、主要规范与资料

- 1.《污水排入城市下水道水质标准》（GB18918-2002）；

2.《室外排水设计规范》（GB50014-2006）2016版；

3.《给水污水工程构筑结构设计规范》（GB50069-2002）；

4.《污水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）；

5.《埋地塑料排水管道工程技术规范》（CJJ143-2010）；

6.《埋地聚乙烯排水管道工程技术规范》（CECS164：2004）；

7.《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；

8.《砌体结构设计规范》（GB5003-2011）；

9.《浙江省、台州市“污水零直排区”创建方案》、《玉环市“污水零直排区”建设三年行动方案》；

10.《玉环市生活小区“零直排”创建工作实施方案》、《玉环市工业集聚区“零直排”创建工作指导手册》；

11.相关的修建性详细规划；

12.沙门镇五号区块污水零直排区建设工程调查相关资料等。

二、项目概况

1.本工程为沙门镇五号区块污水零直排区建设工程，包括建筑的雨污分流改造、接户污水管、室外污水管网；不包括CCTV报告中的雨污管道开挖及非开挖修复工程内容。

现状概况：五号区块位于沙门镇东北部，主要为桐兴路、环沙北路、文昌路和桐丽河围合的区块，区块面积约16公顷。

污水零直排区普查情况：主要存在：1）部分户排污点存在错接漏接，出租户水龙头直排，污水直接倾倒地面。建筑屋顶、阳台洗手槽、厨房污水与雨水管合。2）其他涉水污染源存在错接，漏接。3）六小行业、公建行业存在无污水预处理设施或预处理设施不标准等问题。4）部分小区接户管未接到位。

三、设计总体概况

- 1)建筑雨污分流：针对区内阳台露台洗衣槽、厨房污水和雨水合流的情况，增设污水或雨水立管，完成雨污分流，将厨房、屋顶洗涤槽的污水就近接入室外的污水管道中；雨水就近接入周边雨水管；具体施工方案可结合实际灵活选用。

2)室外污水管网改造：针对排查中出现的区块管网未覆盖、污水漏接、错接、雨污管道混接等问题，新建污水管道，做到雨污彻底分流，管网全覆盖。针对出租户水龙头直排，污水直接倾倒等现象，要求户主安装洗涤槽，增设污水倾倒井等收集污水。针对雨、污水井盖错用等问题，要求跟更换井盖。针对企业洗手池、厨房未设污水预处理设施的情况，要求新建沉淀池、隔油池等，污水经预处理后方可接入污水管网。针对雨污混接点、沿河截污点进行雨污分流改造。

3)入镇口区块：该区块主要为老旧工业点，计划进行拆迁改造。

四、排水和道路说明

- 4.1设计排水体制：采用雨污分流制。
- 4.2生活污水构成：要求将居民卫生间污水、厨房废水、洗涤废水接入新建的污水管网。
- 4.3管材及接口

污水管道：接厕所废水的接户管采用D110UPVC平壁管，接厨房、洗涤废水的接户管采用D75UPVC平壁管，采用粘接方式。管径在D160mm（包括）以下采用UPVC平壁管，环刚度均要求≥8kN/m2，粘接。管径DN225mm（包括）以上采用HDPE双壁波纹管，环刚度均要求≥8kN/m2，采用弹性密封橡胶圈接口。管道敷设于河床底下采用PE管(PE100级 0.6MPa)，采用热熔接口。特殊地段的管材：如过溪沟、河道等可采用PE管、球墨铸铁管等；裸露在外的管道(含接户管)应采用砼方包，不方便方包的可采用保温材料包扎管道并用胶带捆扎。

雨水口连接管：采用HDPE双壁波纹管DN225，环刚度均要求≥8kN/m2，采用弹性密封橡胶圈接口。

建筑雨污改造管道：1）排水立管采用螺旋消音UPVC排水管，管径D75、D110，采用承插式胶粘剂粘接。2）屋顶水平横管、接户管采用UPVC平壁管（壁厚3mm），采用粘接方式。

4.4管道坡度：出户管最小坡度DN75为2%，DN110为1%。De315管道坡度不小于3%，De225管道坡度不小于4%，De160管道坡度不小于5%；管道严禁倒坡。

4.5管道基础

小区道路：污水管基础做法为15cm石粉或细砂垫层，然后铺设管道，石粉或细砂护管至管外顶以上300mm，再用合格原状土回填至道路路基顶。
户场地：接户管基础做法为10cm石粉或细砂垫层，然后铺设管道，石粉或细砂护管至管外顶以上100mm，再用合格原状土回填至道路路基顶。

4.6管道埋深

- 1.当污水管道位于车行道路面下，管顶覆土应不小于70cm，否则须用C20砼方包，方包厚为10cm。

2.当污水管道位于非机动车道路面下，管顶覆土原则上不小于30cm，以能够满足出户管接入要求为准。

4.7沟槽开挖

1.一般情况下，道路下的管道沟槽开挖宽度不小于D+400mm；接户管沟槽开挖宽度不小于D+200mm；当遇到淤泥层时需加宽沟槽开挖宽度或者采用列板支撑直壁开挖。

2.遇到地下水时，应采取可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。

3.当土方用机械开挖时，应保留不少于0.1m的土层用人工清槽，且不得超挖，如若超挖应用砂石将超挖部分回填密实。

4.8检查井

1.位人行道、绿化带下且深度小于1米检查井采用ø315（D160、D225管道）污水塑料检查井（有防护井盖），当受场地所限，塑料检查井无法施工时可采用清扫口。村庄主路、支路下等车行道下检查井采用砖砌检查井，埋深≤1m采用500X500方形砖砌检查井，埋深在1m~2m采用ø700圆形砖砌检查井，埋深>2m采用ø1000圆形砖砌检查井。检查井的数量根据实际需要进行调整，可以几户人家共用一个检查井，但在管线交汇点、转弯小于90度（包括90度）拐弯点处以及住户室外管线接户处需单独设检查井。检查井井盖均采用防护型井盖。

- 2.道路下检查井采用砼井座；检查井井盖采用钢纤维混凝土材质，承载能力等级按照中华人民共和国国家标准GB26537-2011（检查井井盖）选用，车道上井盖采用D400类型，绿化带、人行道上井盖采用B125类型。检查井的位置可根据现场实际作适当调整。

3.防坠设置：道路下井深超过1.0米，需设置防坠网。检查井内需安装（钉）8颗膨胀挂钩（不锈钢，直径采用ø10mm），并铺设一层安全网（可以承载300kg以上重量），规格尺寸采用厂家安全网成品。

4.实壁管与检查井连接处要安装遇水膨胀橡胶圈，并用防水砂浆做好防渗漏处理。

5.厕所废水、厨房废水以及洗涤废水就近接入支管检查井中，无法与检查井连接或连接距离较远时，考虑与支管采用清扫口连接。

4.9室内排水管道与室外排水管道连接

1.居民户内卫生器具、厨房洗涤池（盆）及其它用水设施排放的废水尽量集中后出户排放，接厕所污水的接户管采用DN110(UPVC管)，接厨房、洗涤废水的接户管采用DN75(UPVC管)。户内卫生器具和洗涤池（盆）的废水排放管道满足以下要求：卫生设备下方应设置“U”型或“P”型存水弯；厨房洗涤池下方应设存水弯。

2.预留接口

若部分房屋现状暂无人居住或空置，可先预留接口。

3.清扫口设置

清扫口设置在卫生间、厨房的出户管线与支管连接处、管道转角以及管道末端处；清扫口设置间距采用20m；清扫口施工见详图。

4.图中所示接户管位置与现状不符时，可做适当调整。

5.原则上每户所有排污口全部要接入管中，施工时发现图纸未明确的排污口也应接入管道中，工程量按实计算。

4.10建筑雨水分流改造

- 本次设计范围内，干江镇垟岭小区建筑存在屋面雨水与厨房废水、屋顶露台洗衣槽共用一条排水立管，且排水室外的排水管网。

1）设计将新增污水或雨水建筑立管，以实现室内雨污分流。施工前应和户主进行全面沟融，方可进行立管改造，具体改造方案见详图。

2）排水管支、吊架安装间距规定：

管径（mm）	40	50	75	90	110	160
立管（m）	—	1.2	1.5	2.0	2.0	2.0
横管（m）	0.40	0.5	0.75	0.90	1.10	1.60

支架采用不锈钢抱箍。
管道穿基础及墙的施工见标准图集10S406/39；排水立管与埋地排出管的连接采用二个45度的弯头，具体施工可参考96S406/41。

 玉环市城乡规划设计院	证书编号	审 定	审 核	设计总负责	校 对	设计计算	比 例	日 期	图 名	设计说明 (1)	工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07			建设单位	沙门镇人民政府	图 号	P 施-01
		柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖					项 目	排水工程	页 次	01

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	排
会 签		

4.11 化粪池设置

本次设计更换一部分住户的化粪池，化粪池应按要求设置清掏口。

涉及化粪池保留、改造、新建和维护的原则按下列要求：

- 1.已建农户化粪池应坚持能用则用、能修则修的原则加以利用。对于现状农户化粪池功能完好、无渗漏现象，建议保留；对于化粪池漏底、化粪池埋设较低、存在室内化粪池的农户建议实施化粪池改造；对于未实施改厕的农户建议新建户座便器或蹲便器，新建户化粪池。
- 2.化粪池改造、新建参照省标图集《2010浙S3》，化粪池出水口标高等于进水口标高减去10cm，顶板覆土不小于30cm。
- 3.化粪池的运行管理：化粪池的日常维护检查包括化粪池的水量控制、防漏、防臭、清理格栅杂物、清理池渣等工作。

1) 水量控制：化粪池瞬时水量不宜过大，过大的水量会稀释池内粪便等固体有机物，缩短了固体有机物的厌氧消化时间，会降低化粪池的处理效果，且大量水会带走悬浮固体，易造成管道的堵塞。

2) 防漏检查：应定期检查化粪池的防漏设施，以免粪便水渗漏污染地下水和周边环境。

3) 防臭检查：化粪池的密封性也应进行定期检查，要注意化粪池的池盖是否盖好，避免池内臭气溢出污染周边环境。

4) 清理格栅杂物：单体化粪池一年清掏一次，集中式化粪池半年清掏一次。若化粪池第一格安置有格栅时，不得在池边点灯、吸烟等，以免沼气遇火爆炸。检查或清理池渣后，井盖要盖好，以免对人畜产生危害。

4.12 排水系统的维护和管理：应定期对排水系统进行检查和维护，发现堵塞立即疏通。由于接口处易松动，弯头处易堆积淤泥。应定期检查管道弯头和接口处。室外塑料管道在长期日照下，易产生裂纹，因此埋设排水管道时应考虑其寿命，如果发现产生裂纹，宜进行管道更换。厨房下水道前应安装防堵漏斗，并定期清理上残渣。

4.13 道路开挖后重新浇筑。主要道路开挖部分重新浇筑水泥混凝土路面，强度和厚度参照图纸。具体施工参照《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTGF30-2003）的规定执行。

五、其他类涉水污染源

其他类涉水污染源主要指餐饮业、洗车业、建筑工地、美容美发业、综合市场和公益性排水大户（公建单位、车站、港口码头、宗教场所、养老托养院、旅游景点和星级宾馆等场所）。上述涉水污染源因按照《玉环市十大污染源治理其他类行业隔油池沉淀池设置规范要求》进行整改，原则上餐饮业应设置地埋式三仓隔油池、洗车业和建筑工地应设置三级自然沉淀池、美容美发业应设置毛发收集器。综合市场应设置沉淀池、公益性排水大户等场所中有食堂的，隔油池标准参照餐饮行业。

六、施工说明

6.1 施工前应进一步核实每户错接、漏接及建筑雨污合流情况，若发现与设计不符，应按实际施工，具体工程量按实计算。

6.2 本工程与住户排水管道的接口位置及标高是依据现场情况确定，施工前必须复核，与图示无误后方可施工。如出入较大时应及时通知业主、监理方和设计方，调整设计后再施工。

6.3 施工前必须根据村庄现场情况确定户外排水管位置和埋深，确认无误后开始施工。

6.4 本图所注标高：排水管为管内底标高。

6.5 涤池、厨房、卫生间排水管与室外管道连接，采用清扫口连接。

6.6 当施工现场的排水管道与其他管道的平面排列及标高相互发生矛盾时，可按现场的实际情况酌情调整管道的敷设。

6.7 施工时的管槽开挖、回填、各种管道的安装、防腐等要求应结合工程的具体情况（如地质状况、开挖深度、管材类型、地下水位等）严格按照国标GB50268-2008《给水排水管道工程施工及验收规范》的有关要求条文执行。

6.8 排水管道应在沟槽地基、管基质量检验合格后安装，安装时自下游开始，承口朝向施工前进的方向。

6.9 管道埋设深度：管道施工应结合实际地形，尽量实现自流。一般在地面下0.5~1.1m处敷设（农户出户管以及农户房屋附近的排水管道埋深适当减小至0.3m，可以根据实际情况进行调整），当不能满足上述要求时，可根据实际情况按国标95SS516/7的做法采取措施。当管道穿过行车地段时，应设置钢筋混凝土管或金属套管，其套管规划比主管大二号。

6.10 埋地塑料排水管道基础或垫层应符合下列要求：

1) 管道必须敷设在原状土上。

2) 局部超挖部分应回填夯实，当沟底无地下水时，超挖在0.15m以内时，可用原土回填夯实，其密实度不应低于原天然土的密实度；超挖在0.15m以上或沟底有地下水时，采用天然砂回填。

3) 沟槽回填：塑料排水管道管顶0.5m以上部位的回填土的压实度不小于90%，按道路要求回填，严禁用淤泥、淤泥质土或杂填土回填。管顶0.5m以下各部位回填土不应含有5cm以上的石块，具体应符合《埋地塑料排水管道工程技术规范》（CJJ143-2010）表4.9.3的要求。

4) 上部用机械回填时，施工机械不得在沟槽内行走。

6.11 对一般地基，基地≥0.1m砂砾垫层基础；对软土地基，基底≥0.2m砂砾垫层基础。管道铺设前砂砾基础应平整压实。

6.12 污水管采用管顶平接，检查井的内径和构造要求应根据管径、埋深、管道的根数、地面荷载、维护检修等因素按照国标图集 选用（国标02S515）。由室内通向室外排水检查井的排水管，井内引入管应高于排水管或管顶相平，并有不小于90°的水流转角，当水流转角小于90°时，应有大于300mm的跌落差。

6.13 闭水试验

本工程所有管道都必须做闭水试验，试验从上游往下游分段进行。无压管道闭水试验时，试验管段应符合下列规定：1) 管道及检查井外观质量已验收合格；2) 管道未回填土且沟槽内无积水；3) 全部预留孔应封堵，不得渗水；4) 管道两端堵板承压压力经核算应大于水压力的合力；除预留进水管外，应封堵坚固，不得渗水。

七、水土保持措施

1) 在管道沟槽开挖建设中，应尽量避免雨季。沟槽开挖土方应定点、分类堆放，并做好相应的防止水土流失措施。

2) 施工开挖、填筑、堆置等裸露面，应采取临时挡护、排水、沉沙、覆盖等措施。

3) 土（砂、石、渣）料在运输过程中应采取保护措施，防止沿途散溢，造成水土流失。

4) 合理安排施工次序，可用合格的原土可用于管顶30cm以上的回填。

5) 施工场地应注意土方、砂石等材料的合理堆置，距河道保持一定距离，尽量避免流入河道，减少水土流失对河流的影响。

八、其他

1.施工前，应先复测道路、接户管及接入管道的高程。如与设计图纸不符，应及时与设计单位联系。

2.施工前应对开挖的土质，周边建筑结构，地下管线等进行了解。开挖时尽量避开现状地下管线，保护周边建筑安全。施工时如遇不良地质，应及时与设计单位联系。

3.涉及住户雨水分流改造，施工前应 with 住户做好充分对接并征求同意后，方可施工。

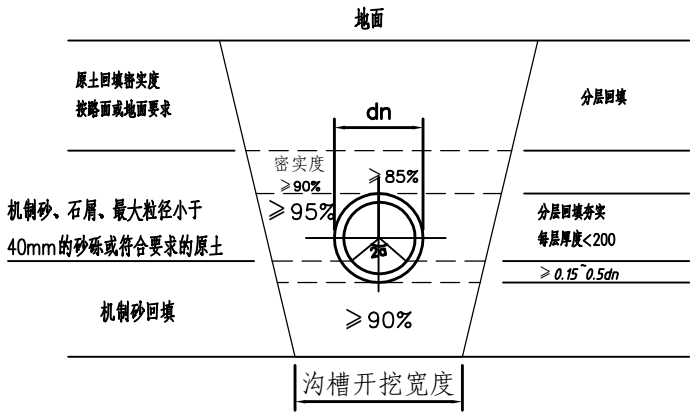
4.排水管走向与建筑物、地下管线有冲突时，可调整污水管走向。

5.污水工程应按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）进行施工及验收。UPVC管施工验收还应遵照《埋地聚乙烯排水管道工程技术规程》（CECS164:2004）进行施工及验收。

6.污水工程施工完毕后，应做闭水试验。

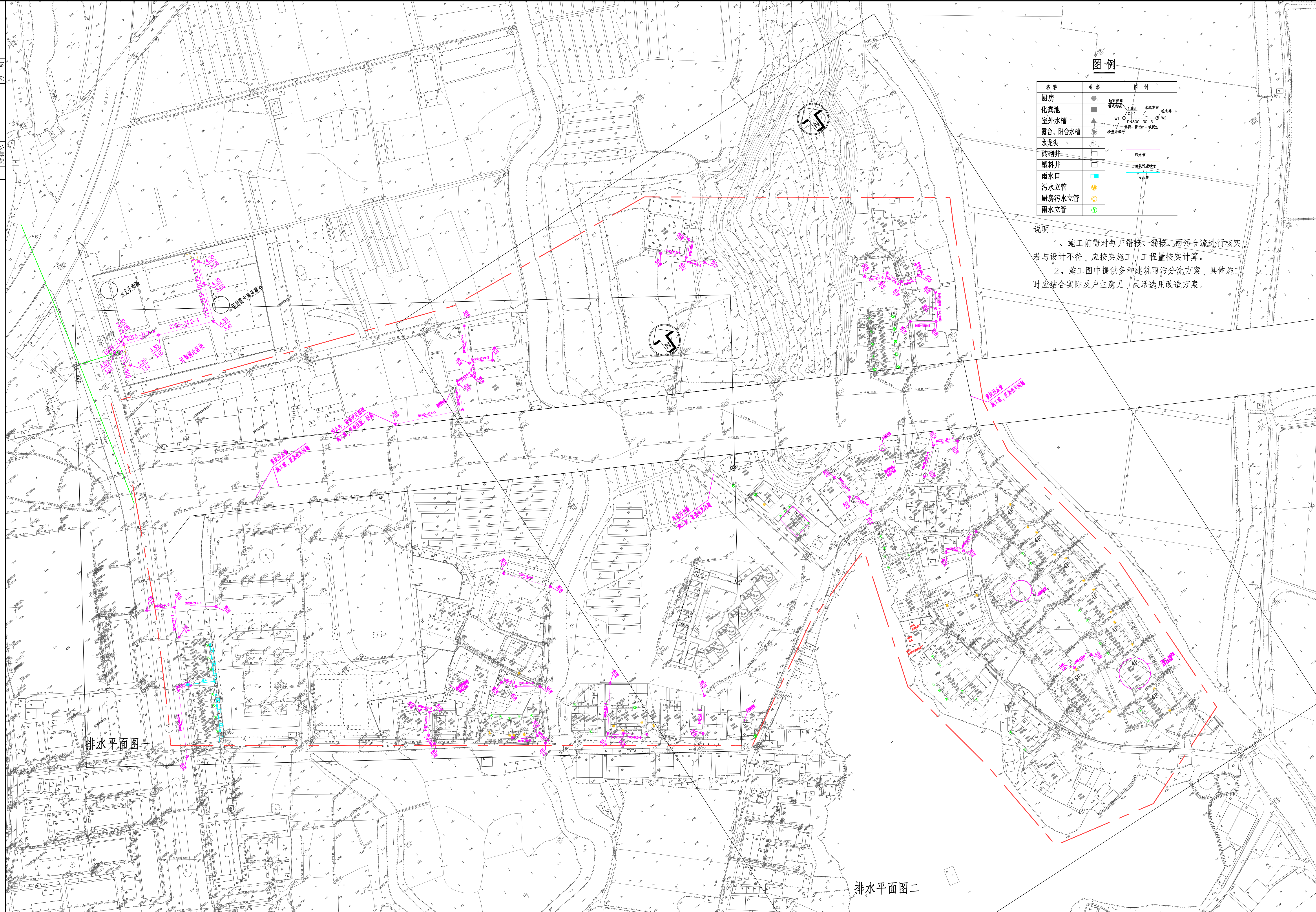
7.为防止管道内的臭气溢出，影响居住环境，卫生洁具、厨房洗涤盆的排水管道上必须放置存水弯，具体施工方法见99S304《卫生设备安装》。

8.管网运行维护。每周对污水管道及附属设施检查井、清扫口、格栅网等进行全面的巡视检查；对管网中出现的渗漏、损坏、堵塞、溢流等异常现象，需尽快处理和修复，情况严重时及时向主管部门汇报。

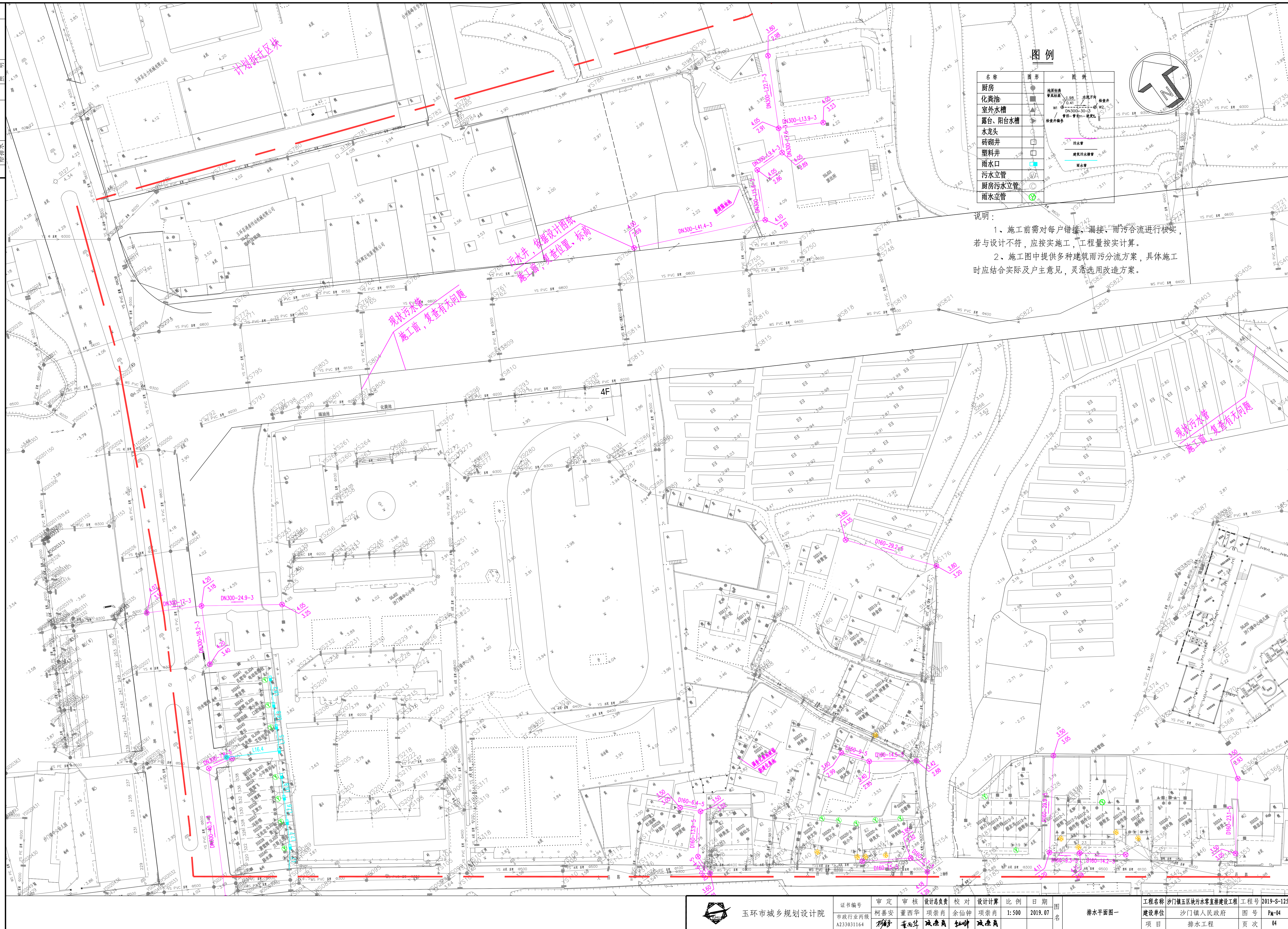


沟槽回填土要求

 玉环市城乡规划设计院	证书编号	审 定	审 核	设计总负责	校 对	设计计算	比 例	日 期	图 名	设计说明 (2)	工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019. 07			建设单位	沙门镇人民政府	图 号	P 施-02
		柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖					项 目	排水工程	页 次	02

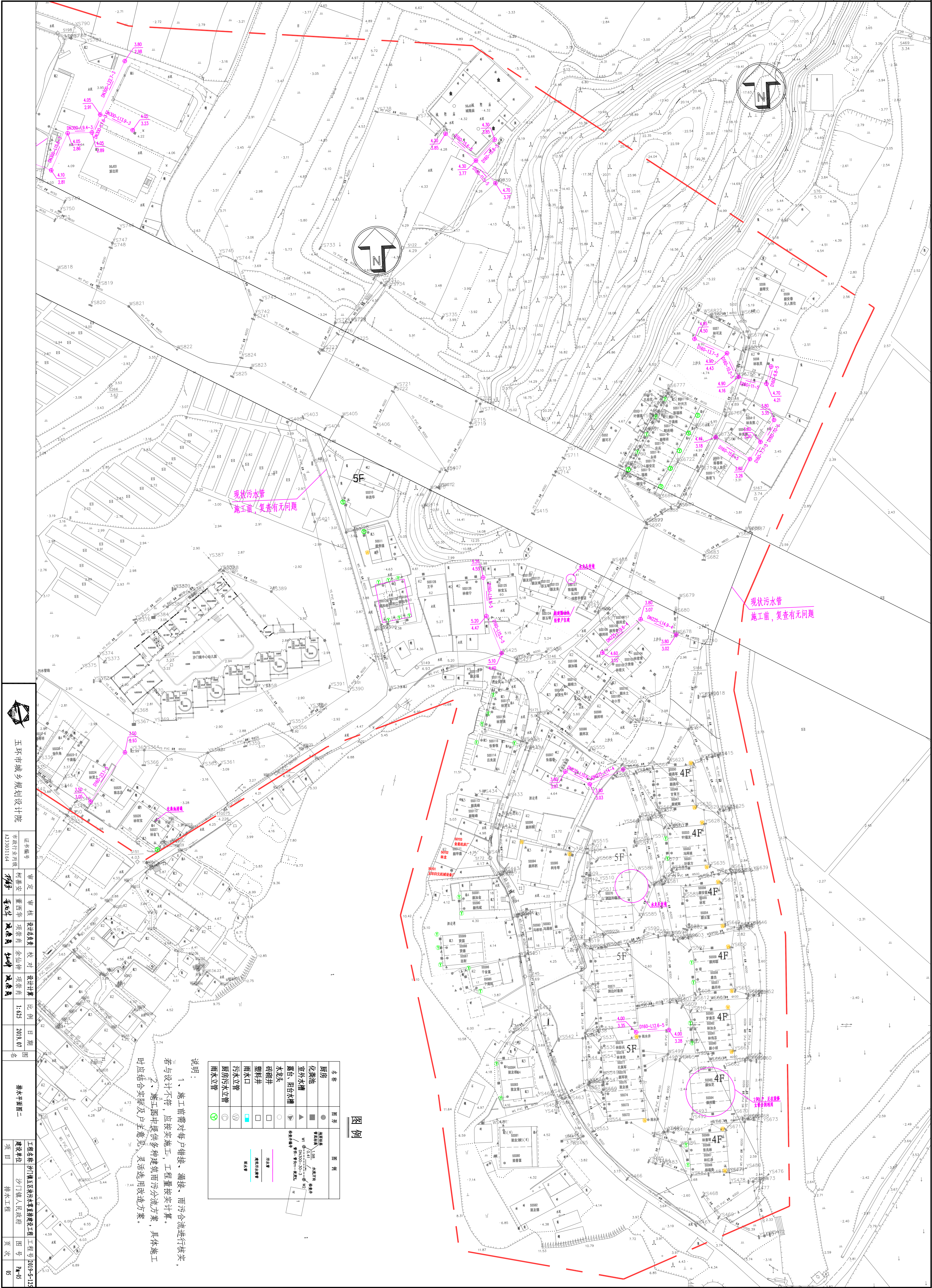


会 签	造 路						
	桥 梁					结 构	
	给 排 水					景 观	
						照 明	



 玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	排水平面图一	工程名称	沙门镇工业区污水零直排建设工程	工程号	2019-S-125
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖	1:500	2019.07			建设单位	沙门镇人民政府	图号	图-04
		项崇肖	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖					项目	排水工程	页次	04

会	道			结	
签	路			构	
	桥			景	
	梁			观	
	给			照	
	排			明	
	水				



现状污水管
施工前，复查有无问题

现状污水管
施工前，复查有无问题

名称	图例	图例	
厨房	●	化粪池	■
化粪池	■	室外水槽	▲
室外水槽	▲	露台、阳台水槽	▼
水龙头	○	塑料井	□
塑料井	□	雨水口	■
雨水口	■	污水立管	①
污水立管	①	厨房污水立管	②
厨房污水立管	②	雨水立管	③

图例说明

1. 95 雨水立管

0.41 雨水立管

DN100-50.3 雨水立管

DN100-50.3 雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

雨水立管

图例

说明：
1、施工前需对每户错接、漏接、雨污合流进行核实，若与设计不符，应按实施工，工程量按实计算。
2、施工图中提供多种建筑雨污分流方案，具体施工时应结合实际及户主意见，灵活选用改造方案。

玉环市城乡规划设计院

证书编号	审定	审核	设计校核	校对	设计计算	比例	日期
市政行业市政	柯善安	董西华	项崇尚	余仙钟	项崇尚	1:635	2019.07
A233031164	柯善安	董西华	项崇尚	余仙钟	项崇尚		

排水平面图二

建设单位	沙门镇人民政府	工程号	2019-S-125
项目	排水工程	图号	图-05
		页次	05

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	排

室 外 工 程 量 表

序 号	名 称	规 格	材 料	单位	数量	备注
1	污水管	D160	UPVC管	米	334	环刚度8KN/m ²
2	污水管	DN225	HDPE 双壁波纹管	米	60	环刚度8KN/m ²
3	污水管	DN300	HDPE 双壁波纹管	米	219	环刚度8KN/m ²
4	污水检查井	500X500	砖砌	座	41	
5	出租户污水收集井		砖砌	座	50	具体按实计算
6	接入现状井		砖砌	处	15	具体按实计算
7	检查井井盖更换			座	40	对检查井井盖标识错误的进行跟换，具体按实计算
8	雨污混接点改造		管头封堵	处	5	暂估，具体按实计算
9	雨水管	D160	UPVC管	米	68	环刚度8KN/m ²
10	雨水口	510X390	砖砌	座	8	
11	雨水管修复	D225	HDPE 双壁波纹管	米	80	具体按实计算
12	雨水口修复	510X390	砖砌	米	10	具体按实计算
13	隔油池			座	1	派出所使用，具体按实计算
14	隔油池清淤改造			座	2	中心幼儿园及小学，具体按实计算
15	路面修复		混凝土	平方米	1000	
16	人行道修复		花岗岩	平方米	70	
17	立管标志贴			个	1000	具体按实计算
18	地面标志牌		不锈钢	处	300	具体按实计算
接户工程						
1	接户管	D75	UPVC	米	900	暂估，按实计算
2	接户管	D110	UPVC	米	900	暂估，按实计算
3	清扫口	D160	UPVC	座	200	暂估，按实计算
4	户场地修复		混凝土	平方米	960	暂估，按实计算
5	户化粪池改造			座	10	暂估，按实计算

建 筑 雨 污 分 流 改 造

序 号	名 称	规 格	材 料	单位	数量	备注
1	露台污水立管	D75	螺旋消音UPVC排水管	米	900	暂估，按实计算
2	露台污水横管	D75	UPVC排水管	米	400	暂估，按实计算
3	露台D75管道方包	D75	304不锈钢	米	400	
4	露台钻孔及修补	D90		个	60	钻墙
5	雨水立管	D110	螺旋消音UPVC排水管	米	1830	暂估，按实计算，实际施工中可结合实际接入户数采用D75管道
6	钻孔及修补	D110		个	140	露台穿墙打孔70个，上屋檐打孔70个
7	原地漏加高或封堵			个	140	
8	新增地漏			个	140	包含上下屋面
9	立管喷涂			米	2730	
10	洗衣机支架		镀锌角铁	个	60	
11						

全 力 企 业 改 造 工 程 量

序 号	名 称	规 格	材 料	单位	数量	备注
1	污水管	D75	UPVC排水管	米	35	暂估，洗手槽接户管
2	污水管	D110	UPVC排水管	米	15	暂估，化粪池接户管
3	污水管	D160	PE100 0.8MPa	米	14	
4	污水管	DN225	PE100 0.8MPa	米	101	
5	污水检查井	500X500	砖砌	座	6	
6	接入现状井		砖砌	处	1	具体按实计算
7	立管标志贴			个	30	具体按实计算
8	地面标志牌		不锈钢	处	10	具体按实计算
9						
10						
11						



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审 定

柯善安

柯善安

审 核

董西华

董西华

设计总负责

项崇肖

项崇肖

校 对

余仙钟

余仙钟

设计计算

项崇肖

项崇肖

比 例

日 期

2019. 07

图
名

工程量表

工程名称

沙门镇五区块污水零直排建设工程

建设单位

沙门镇人民政府

项 目

排水工程

工程号

2019-S-125

图 号

P-06

页 次

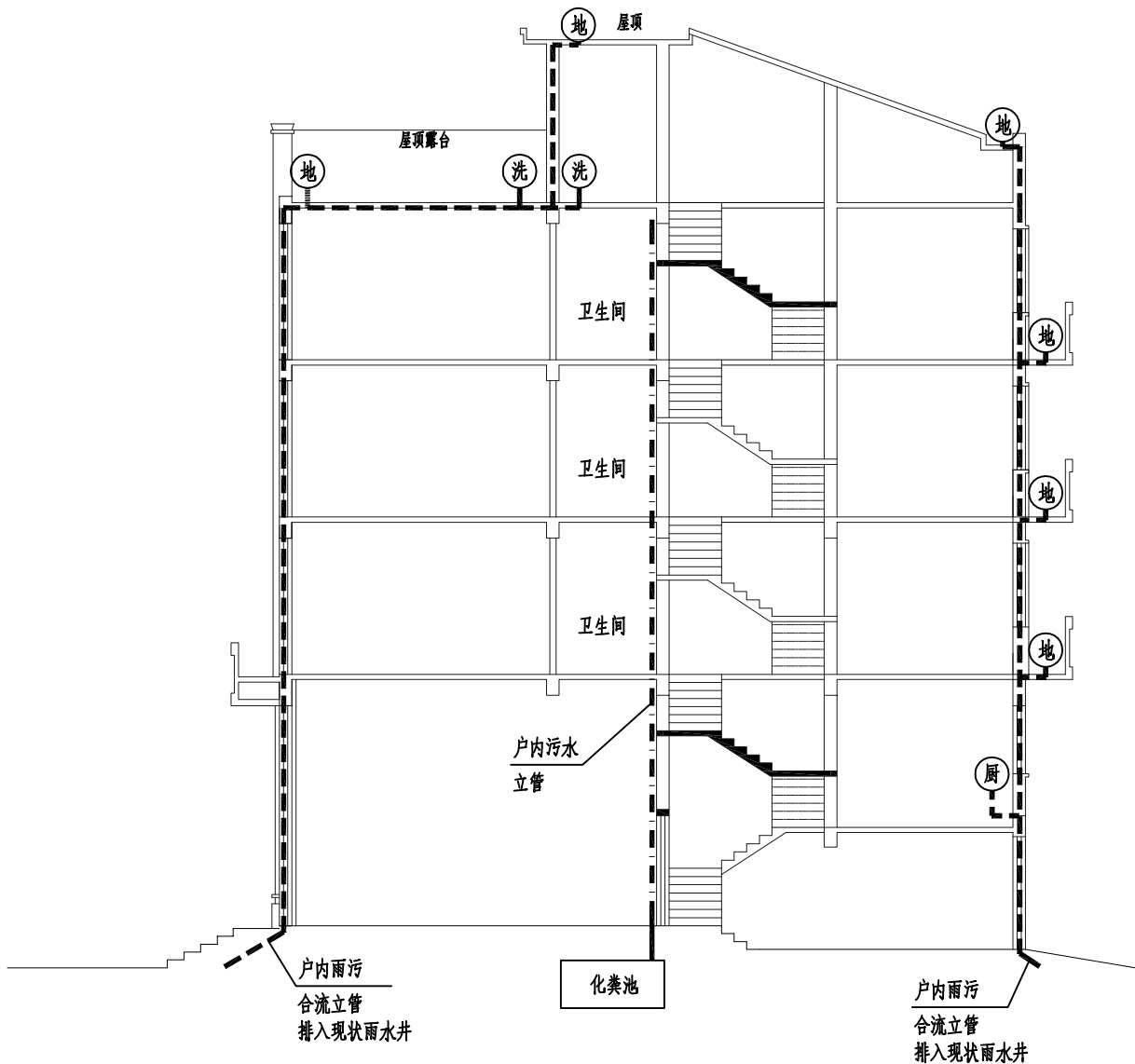
06

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	

说明：

1、联建房存在室内雨、污合流情况。

现状



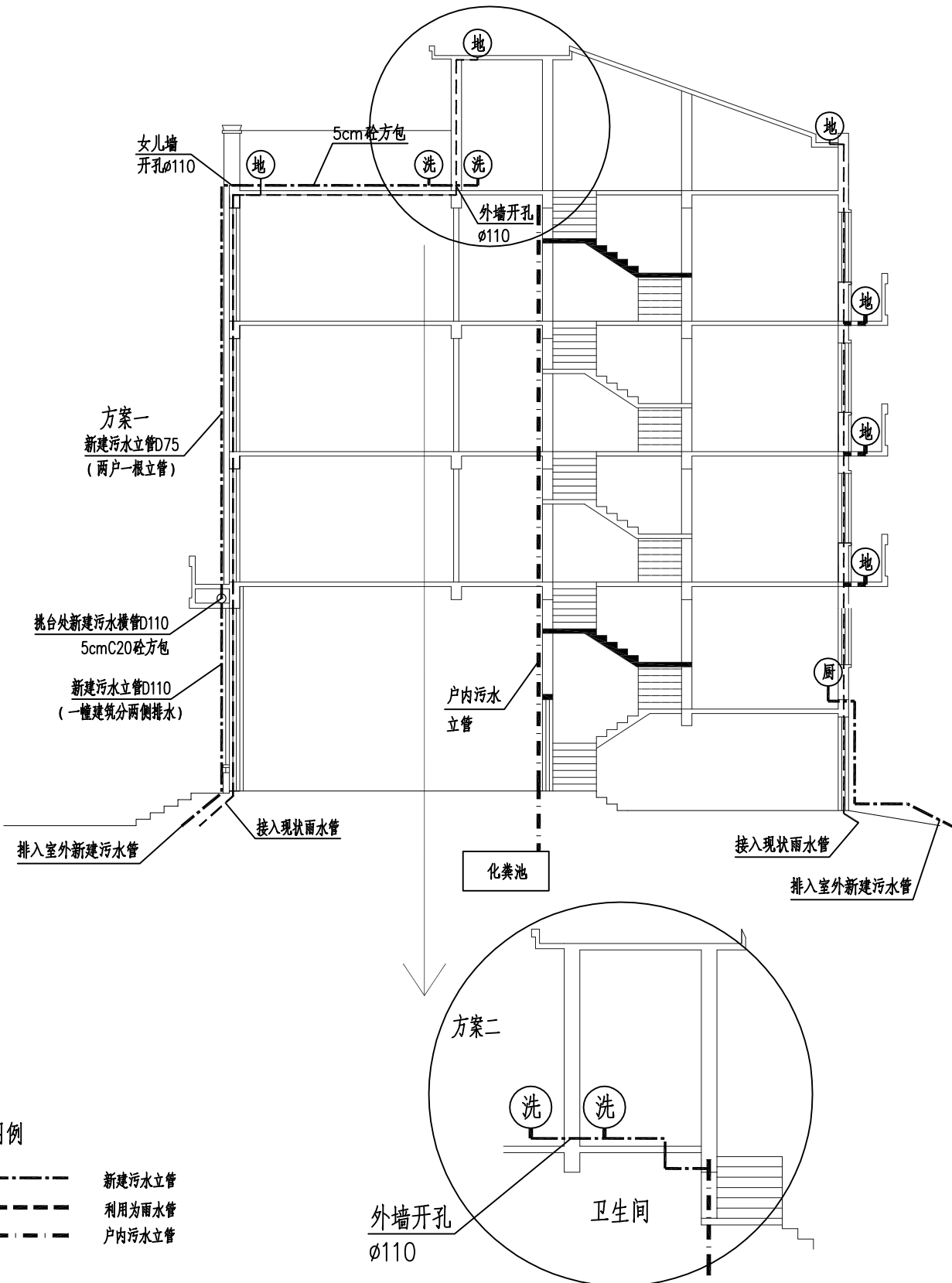
图例

- 户内雨污合流管
- - - 户内污水立管

说明：

- 按照“污水零直排区”创建要求，需对户内雨污合流进行改造。
建筑正面新建污水立管（收集屋顶露台的洗涤废水），接入室外的污水管道；
建筑背面新建污水立管（收集架空层厨房的洗涤废水），接入室外的污水管道。
- 施工前，需与住户充分沟通、协商；需征得住户同意，方可施工。

改造方案



图例

- 新建污水立管
- 利用为雨水管
- - - 户内污水立管



玉环市城乡规划设计院

证书编号

市政行业丙级
A233031164

审定

柯善安

审核

董西华

设计总负责

项崇肖

校对

余仙钟

设计计算

项崇肖

比例

日期

2019.07

图名

户内雨污分流改造示意图

工程名称

沙门镇五号区块污水零直排区建设工程

建设单位

沙门镇人民政府

项目

排水工程

工程号

2019-S-125

图号

P施-07

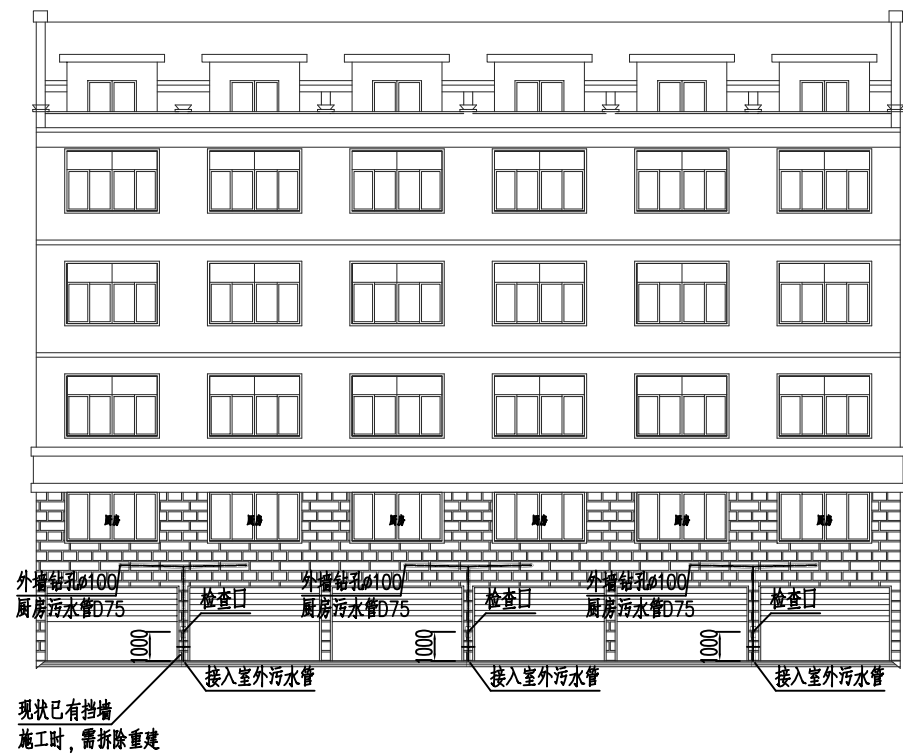
页次

07

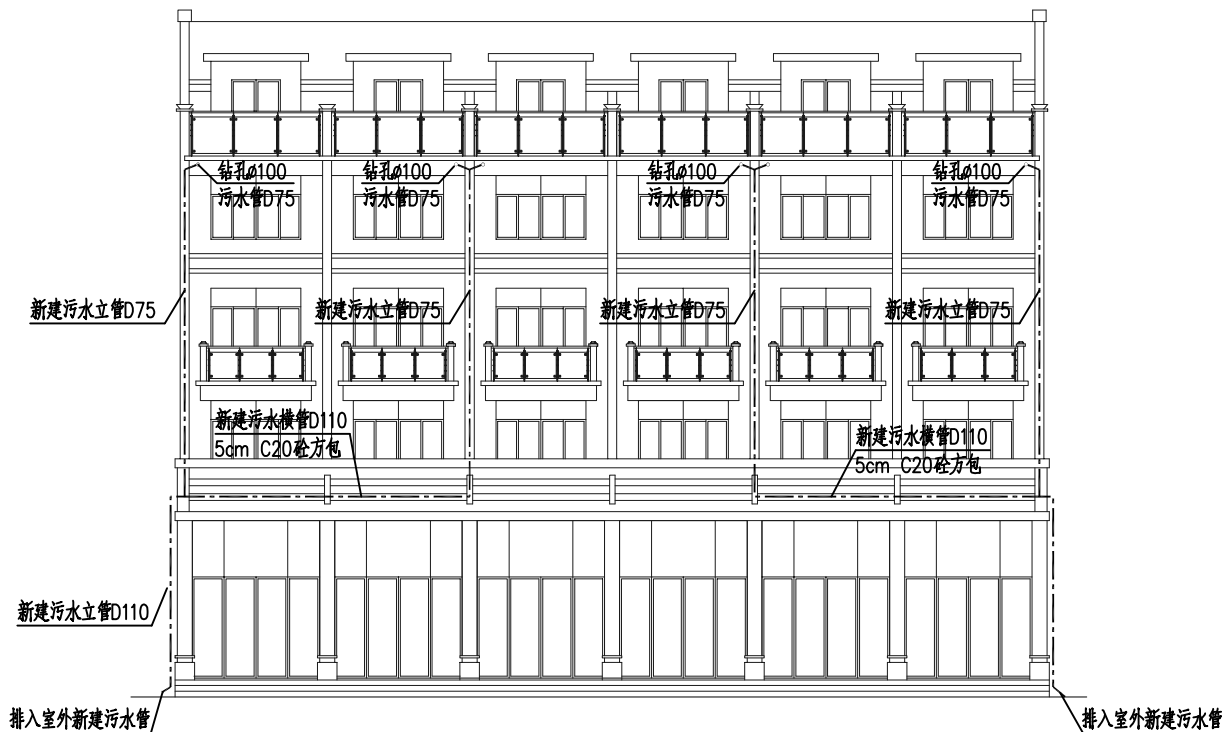
构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
		排
会	签	



联建房正面屋顶露台洗涤污水管改造示意图



联建房背面雨污分流改造示意图一



联建房正面屋顶露台洗涤污水管改造示意图

(方案1-2)

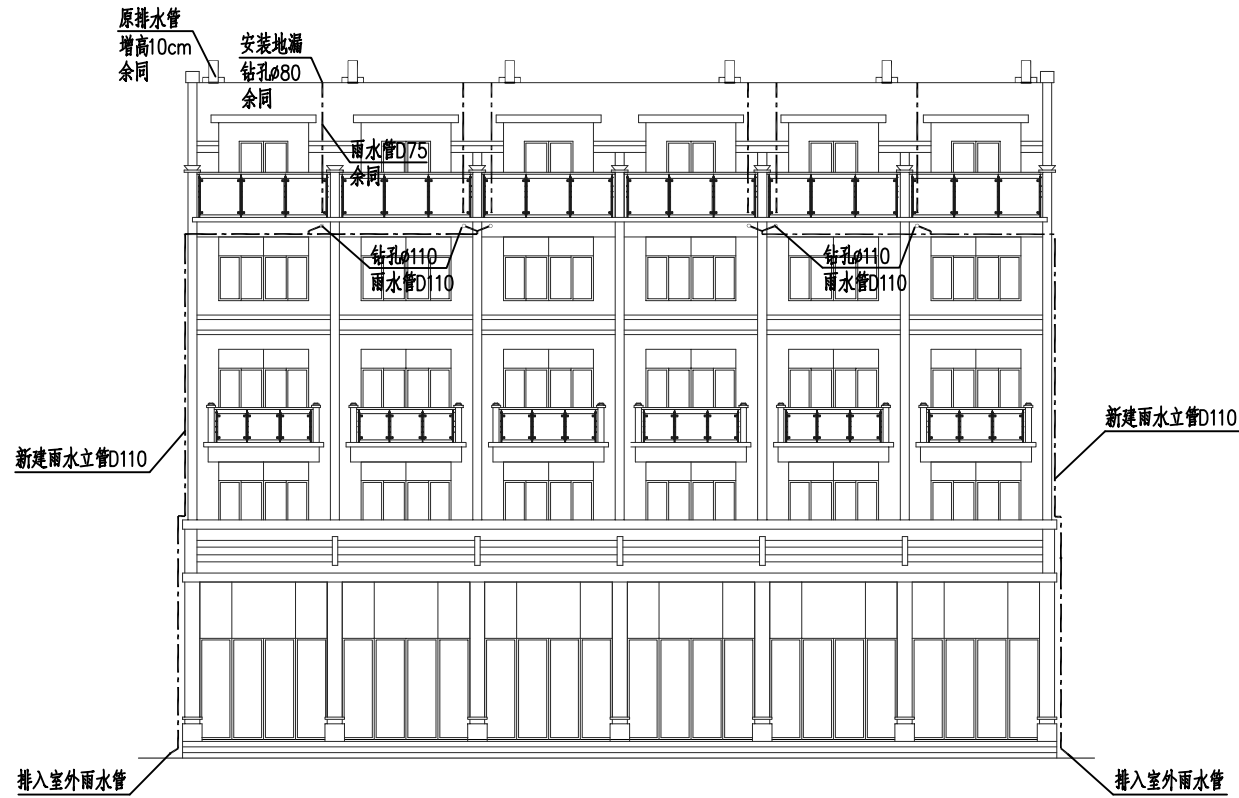


联建房背面雨污分流改造示意图二

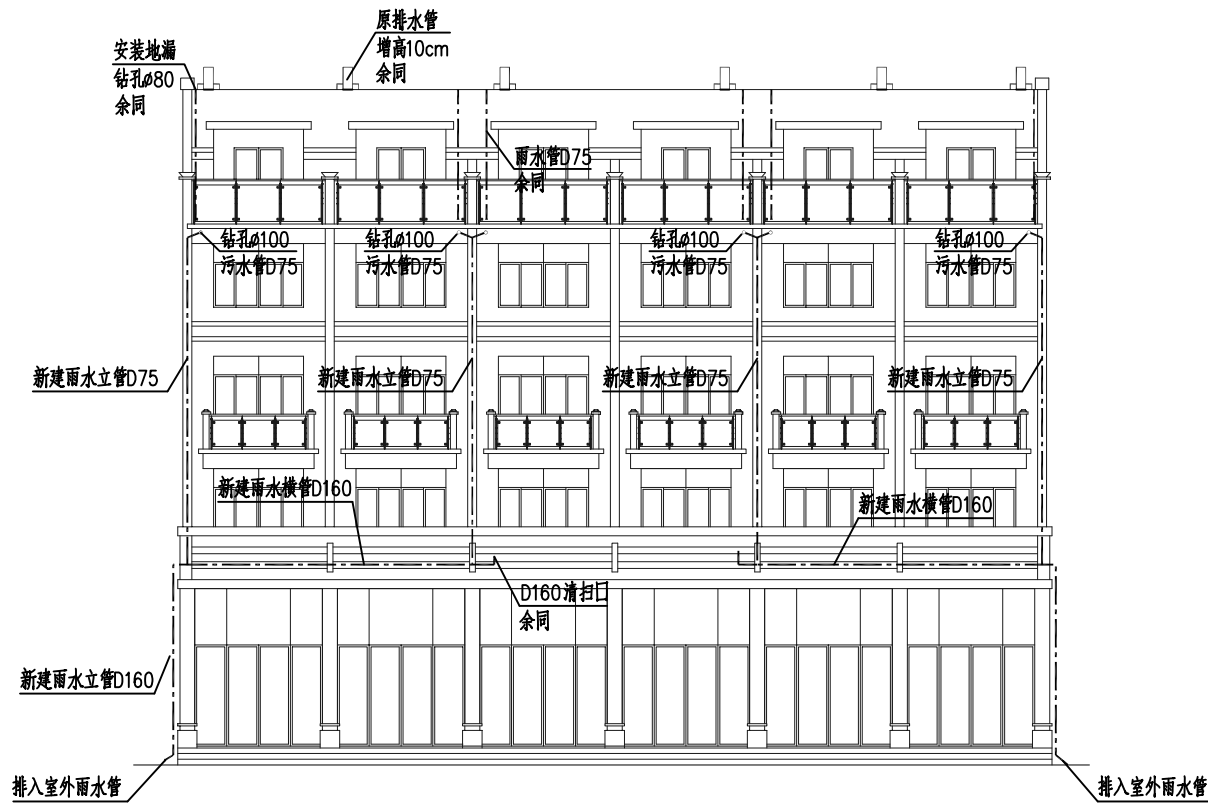
注：原建筑合流管排入雨水管，建议新增污水立管。

 玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	建筑分流改造立面示意图 (新增污水立管)	工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07			建设单位	沙门镇人民政府	图号	P建-08
		柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖					项目	排水工程	页次	08

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	



联建房正面屋顶露台洗涤污水管改造示意图



联建房正面屋顶露台洗涤污水管改造示意图

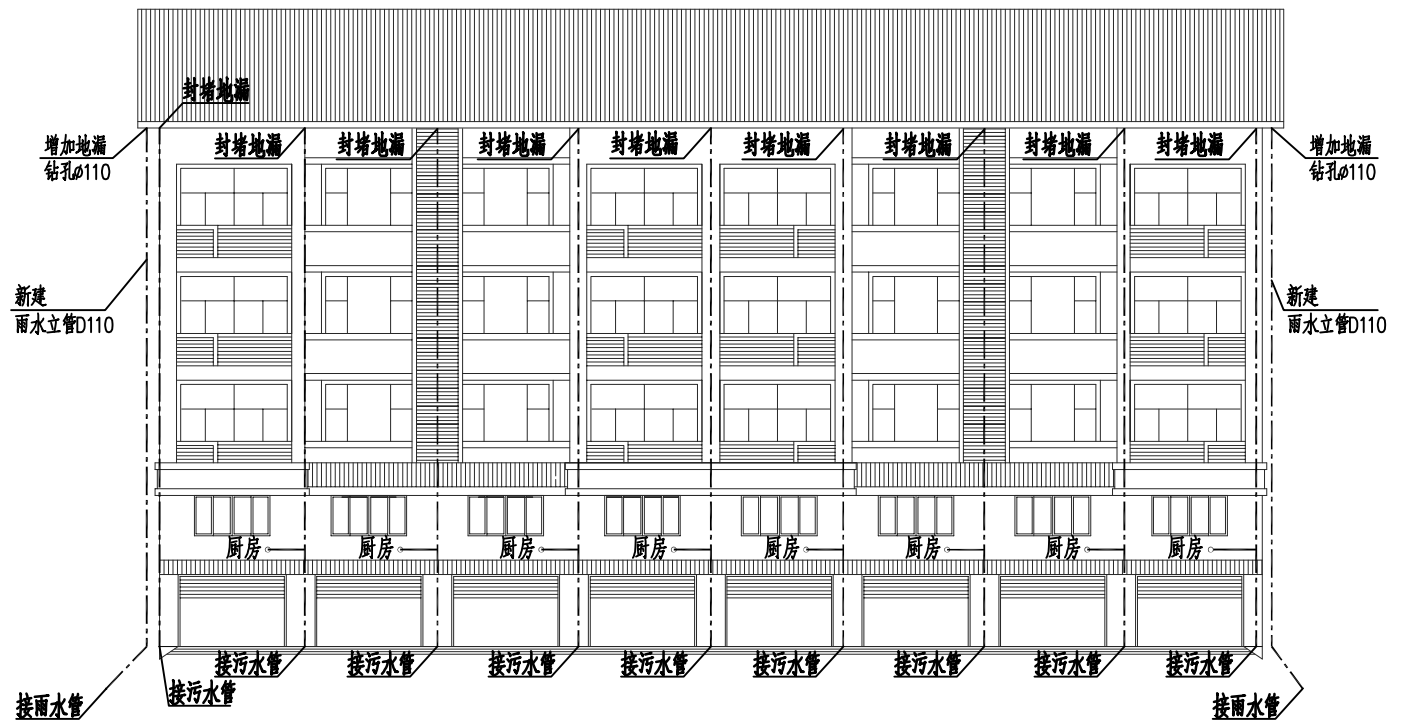
注：原建筑合流管排入污水管，建议新增雨水立管。（方案1-2）



背立面建筑屋顶雨水与厨房污水合流示意图

注：屋顶雨水与厨房污水合流排污水管道。

注：原建筑合流管排入污水管，建议新增雨水立管。



背立面建筑雨水立管改造示意图一



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审定

柯善安

审核

董西华

设计总负责

项崇肖

校对

余仙钟

设计计算

项崇肖

比例

项崇肖

日期

2019.07

图名

建筑分流改造立面示意图
(新增雨水立管)

工程名称

沙门镇五号区块污水零直排区建设工程

建设单位

沙门镇人民政府

项目

排水工程

工程号

2019-S-125

图号

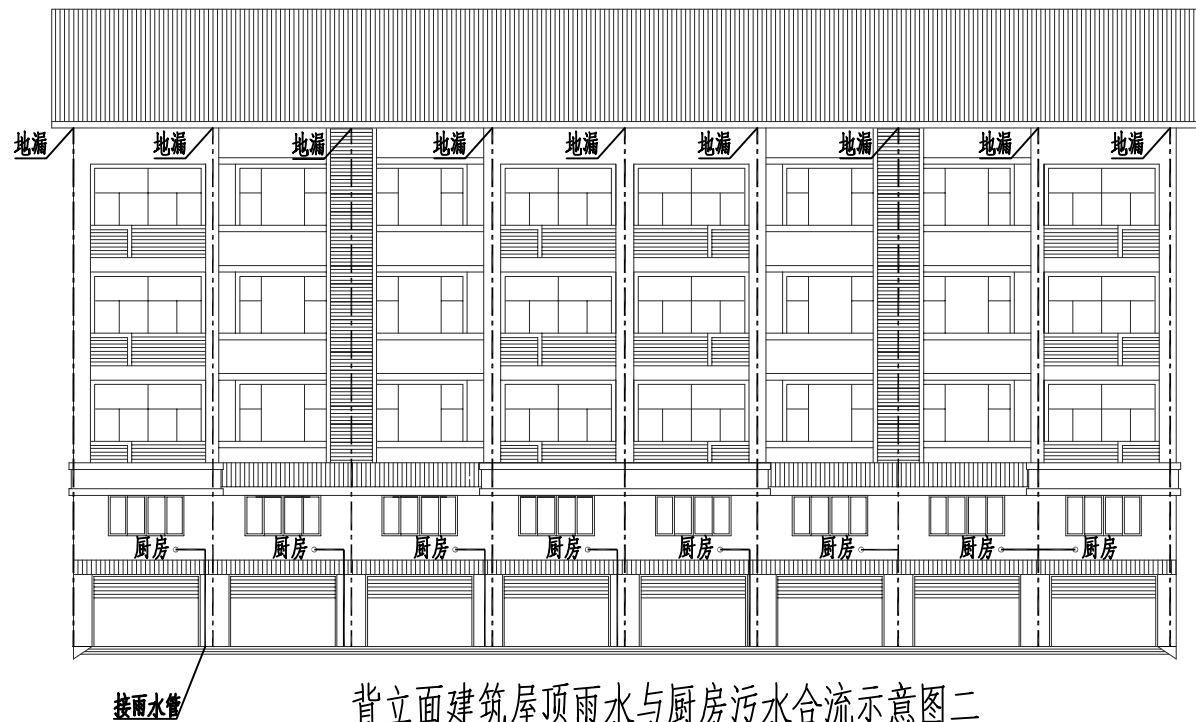
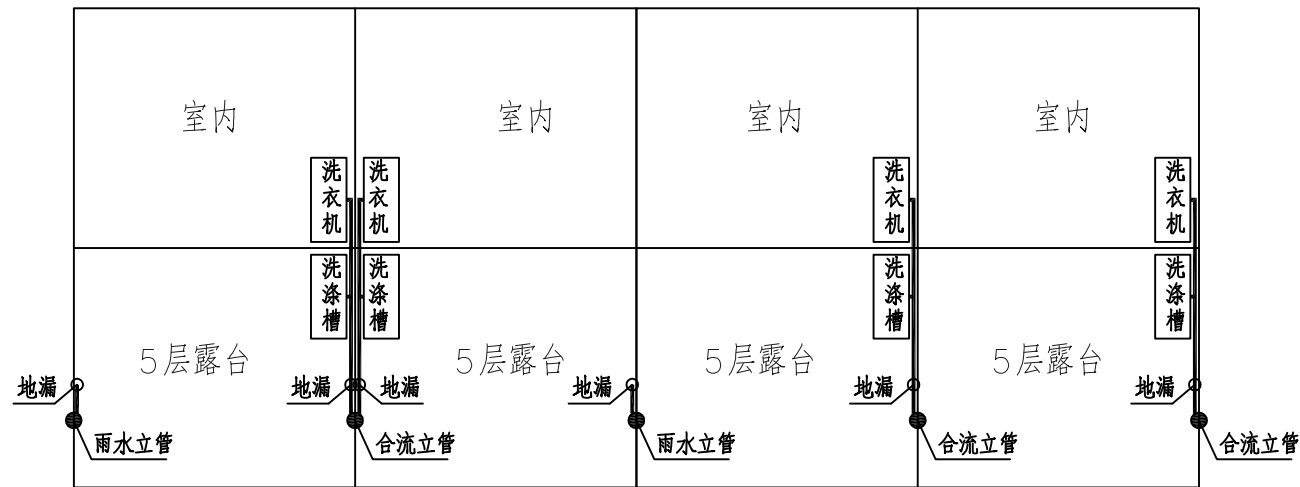
P施-09

页次

09

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	

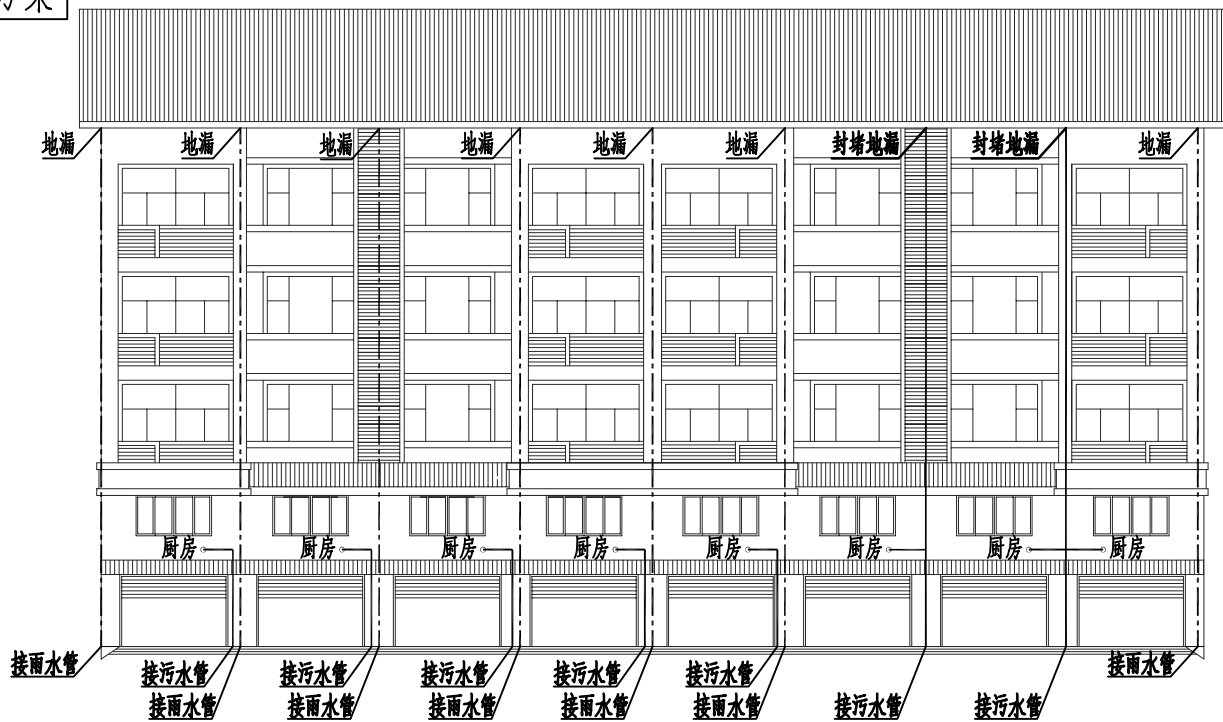
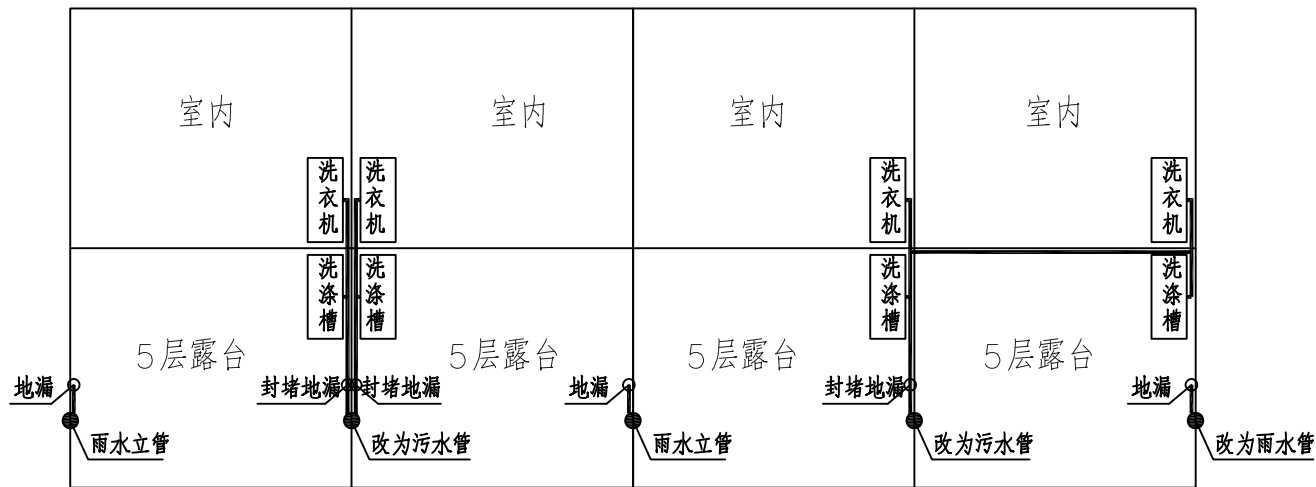
现状



背立面建筑屋顶雨水与厨房污水合流示意图二

注：屋顶雨水与厨房污水合流排雨水管道；厨房污水错接雨水管道。

改造方案



背立面建筑屋顶雨水与厨房污水分流示意图二

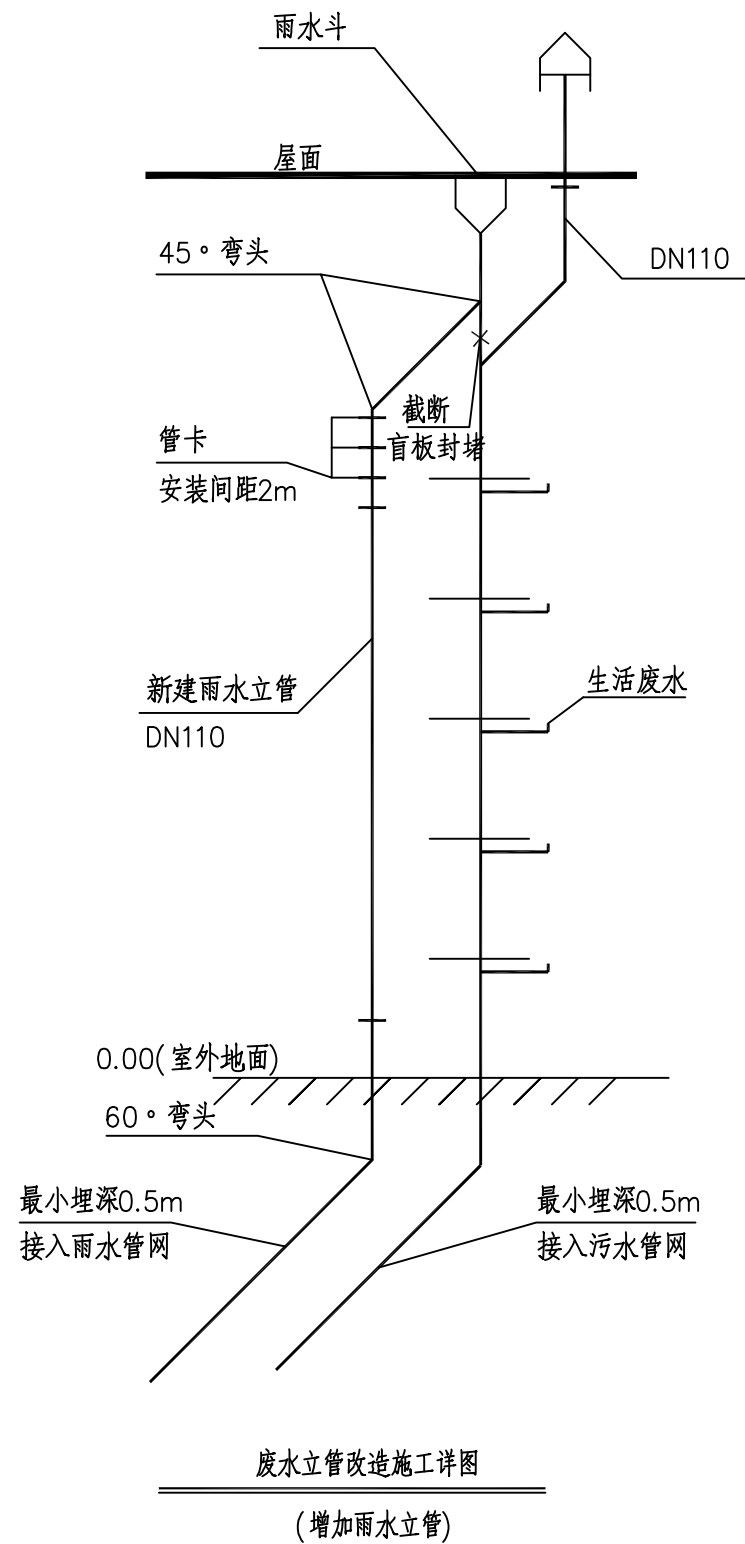
注：适用于新建房或露天洗涤槽背靠背安装的建筑。将原排水管道按照“间隔”利用为污水管的原则进行改造，同时将顶层的管道进行增高处理。5层露天可沿“隔墙”边明管安装或新建房贴于地砖下面。



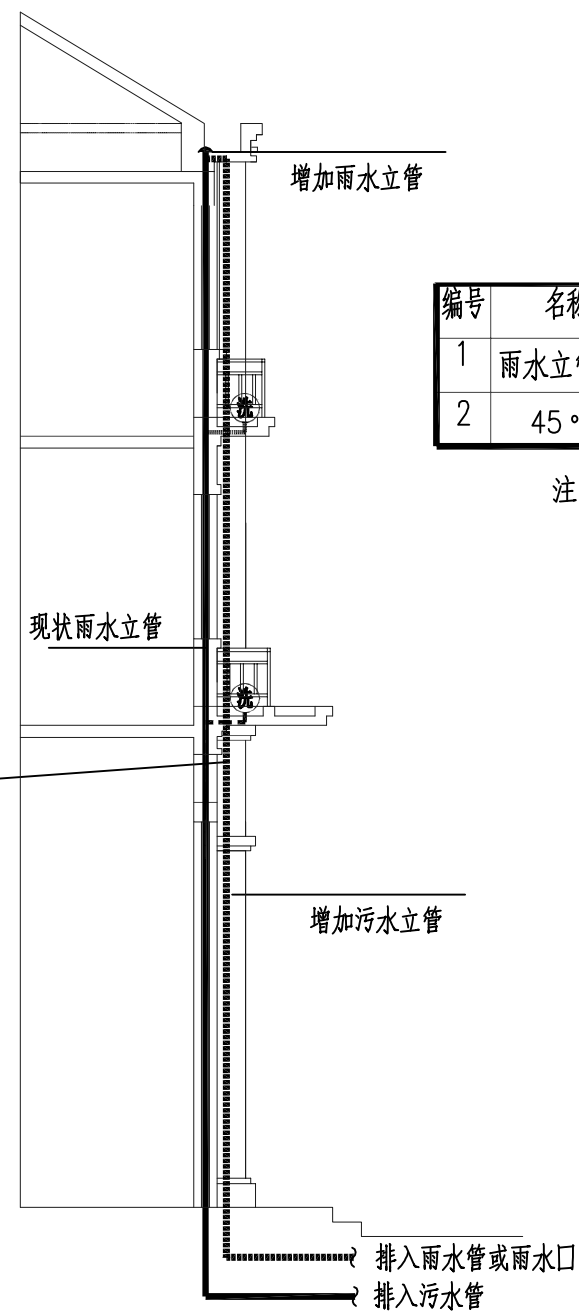
玉环市城乡规划设计院

证书编号 市政行业丙级 A233031164	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名 建筑分流改造立面示意图 (原排水管间隔利用改造)	工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07		建设单位	沙门镇人民政府	图号	P-10
	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖				项目	排水工程	页次	10

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	



说明：居民楼南侧（或者北侧）阳台洗衣机或厨房废水接入雨水立管，增加雨水立管，雨水管重新接入雨水主管道，将原管道接入污水主管。



编号	名称	规格	单位	数量
1	雨水立管安装	DN110	米	3/层
2	45°弯头	DN110	个	2

注：新建雨水立管长度按实际楼高计数。



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

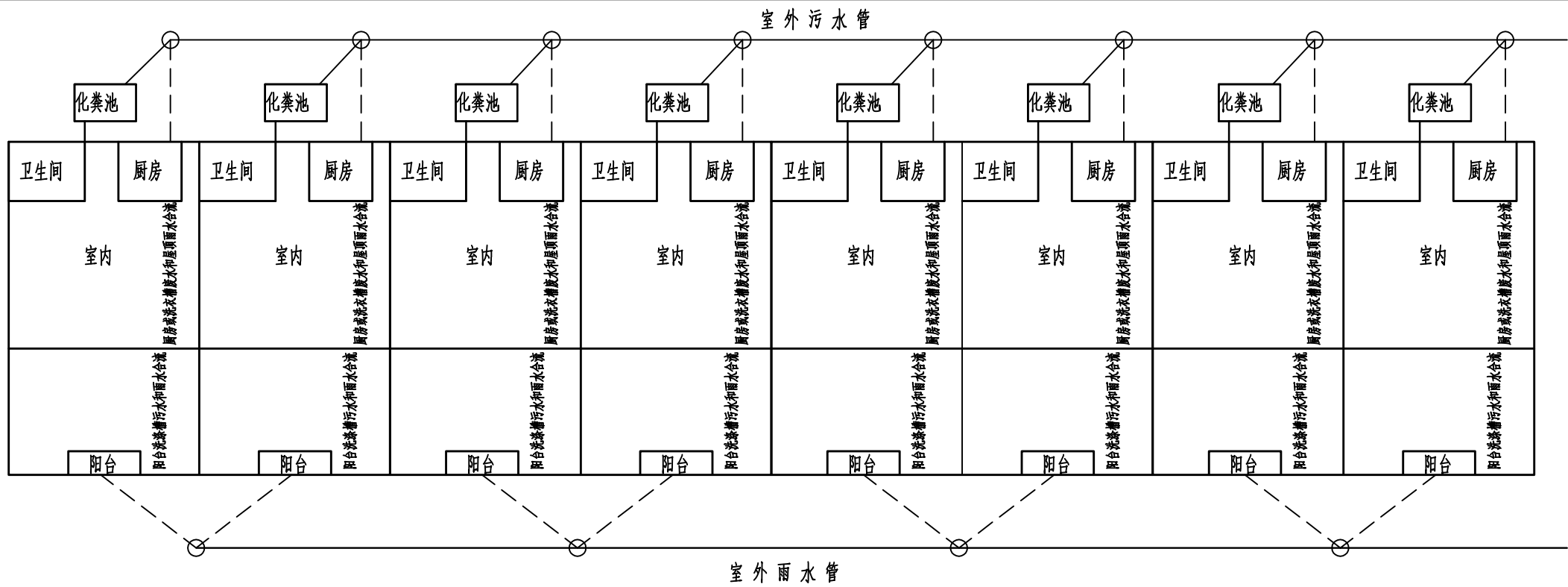
审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		

图名

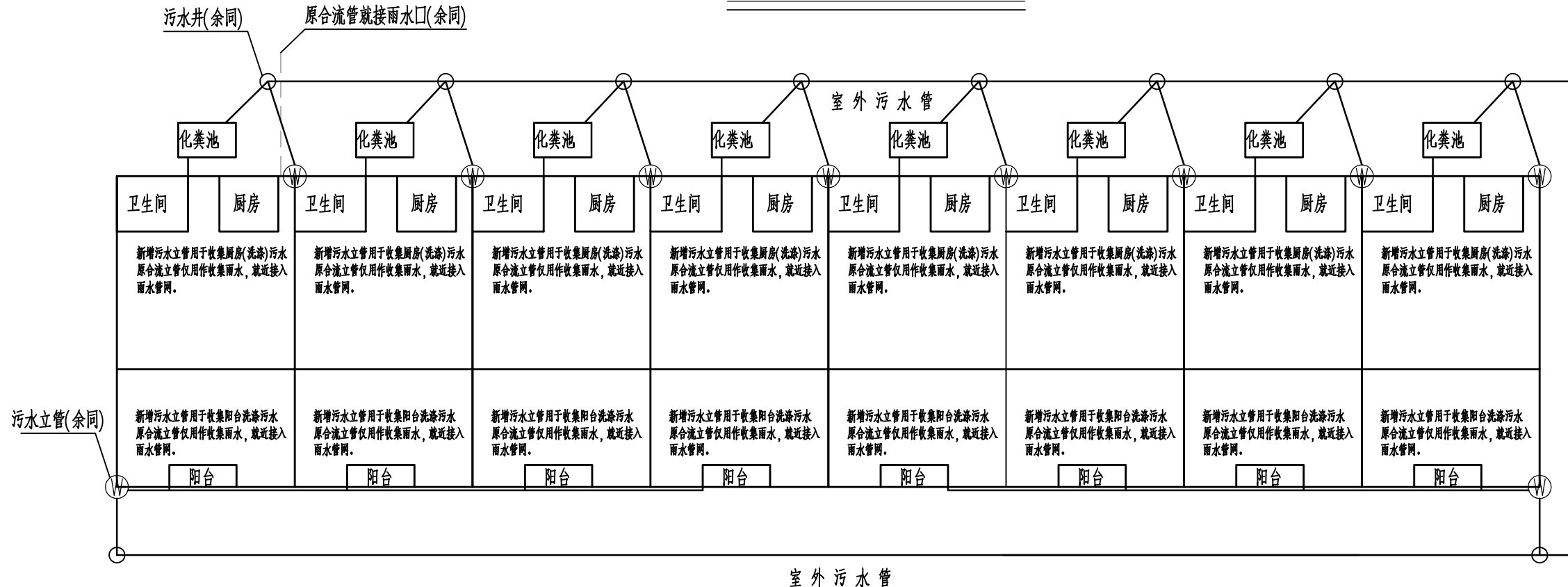
高层建筑新增雨水立管改造方案

工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
建设单位	沙门镇人民政府	图号	P建-11
项目	排水工程	页次	11

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	排



联建房现状接户平面示意图



联建房雨污分流改造平面示意图



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审定
柯善安

审核
董西华

设计总负责
项崇肖

校对
余仙钟

设计计算
项崇肖

比例
项崇肖

日期
2019.07

图名

建筑分流改造平面示意图

工程名称
建设单位
项目

沙门镇五号区块污水零直排区建设工程
沙门镇人民政府
排水工程

工程号
图号
页次

2019-S-125
P 卷-12
12

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	排
会	签	

建筑雨污分流改造其他说明

1、粘接连接的排水管和通气管，以及高密度聚乙烯排水管道应设置伸缩节。下列情况管道可不设伸缩节：1）采用橡胶密封圈连接的管道。2）全部支架均为固定支架的强制安装系统的管道。3）管道长度小于2.2米，且管道两端固定支承时。4）埋地或埋设于实墙体内的管道。

2、立管伸缩节设置应符合以下规定：1）排水立管穿越楼板部位为固定支承，当层间立管长度不大于4米时，立管上每层应设伸缩节一个；当层间立管长度大于4米时，伸缩节的数量应根据管道的计算变形量与伸缩节的允许伸缩量计算确定。2）立管穿越楼板部位为不封堵楼层，伸缩节之间的最大间距为4米，且伸缩节处应设固定支承。3）楼层内有横管接入，当汇合管件设在楼板下部时，则应在汇合管件的下方设置伸缩节；当汇合管件设在楼板上部且靠近地面时，则应在汇合管件的上方设置伸缩节。4）楼层内无横管接入，宜在离地面1.0~1.2米处设置伸缩节。

3、伸缩节承口方向应迎水流方向。

4、伸缩节的最大允许伸缩量《建筑排水塑料管道安装10S406》。

5、管道支、吊架位置应按设计要求设置。立管在穿越楼板处应设固定支承，并采取防渗水、漏水措施。

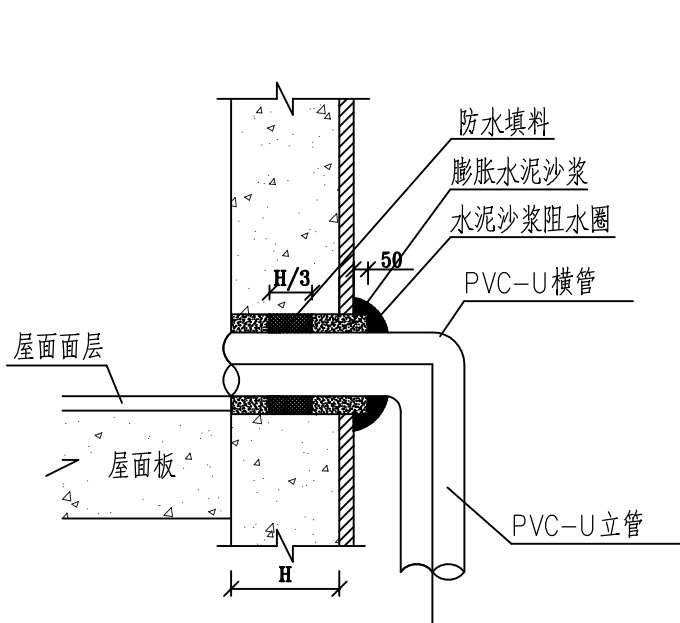
6、阻火圈设置：塑料排水管道穿越楼层、防火墙或管井时，应根据建筑性质、管径、管道设置条件以及管道穿越部位防火等级等要求设置阻火圈。

7、检查口及清扫口：塑料排水立管宜每六层设置一个检查口；但在建筑物最底层和设有卫生器具的二层以上建筑物的最高层，应设置检查口。当立管水平拐弯或有乙字管时，在该层立管拐弯处和乙字管的上部应设检查口。

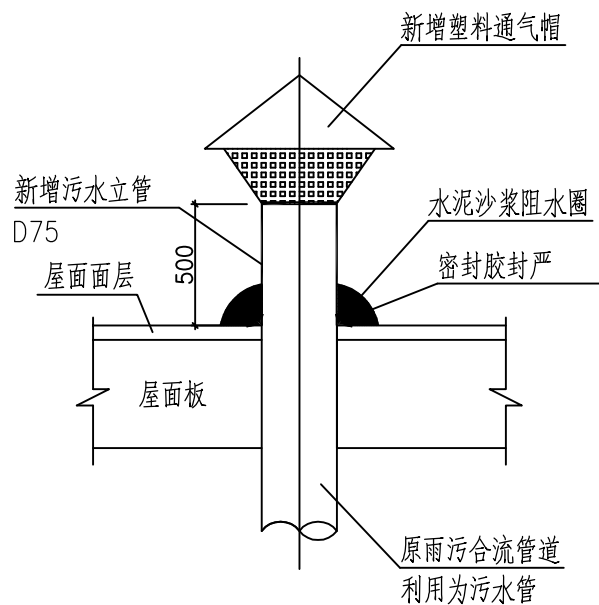
8、敷设于外墙的管道宜喷涂耐受紫外线较好的氟碳树脂或丙烯酸树脂，颜色选用接近外墙的色彩。

9、敷设于屋顶排水管道宜采用304不锈钢（ $\delta=0.8\text{mm}$ ）方包，喷涂耐受紫外线较好的氟碳树脂或丙烯酸树脂，颜色选用接近外墙的色彩。

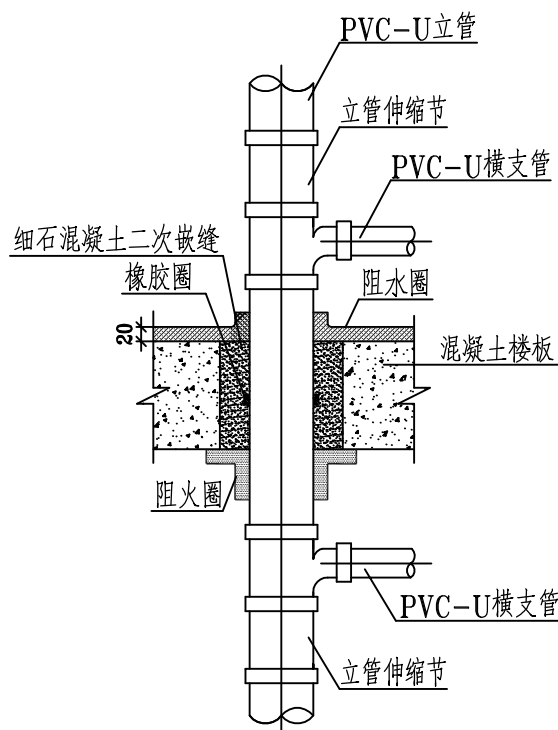
10、具体参照《建筑排水塑料管道安装10S406》进行施工。



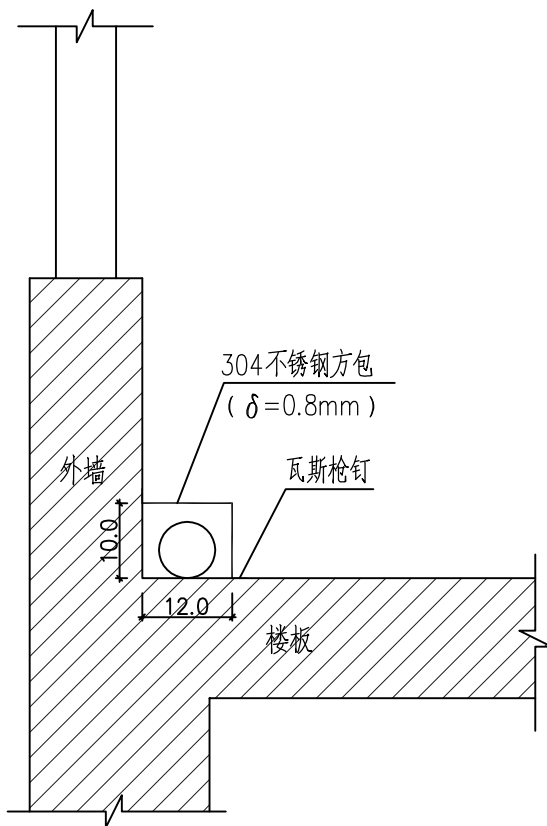
新增雨水管穿外墙安装大样图



改造后污水管安装大样图



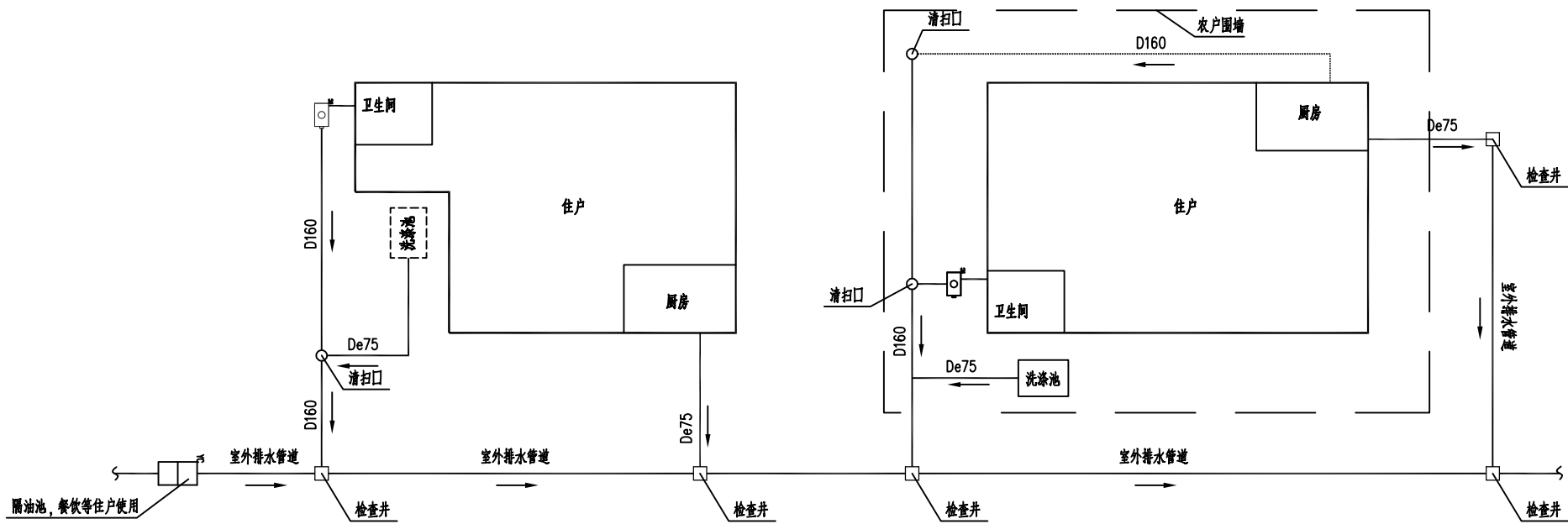
排水立管、横管安装连接大样图



屋顶排水管道不锈钢方包安装大样图

玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	管道穿墙、楼板详图	工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
	市政行业丙级	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07			建设单位	沙门镇人民政府	图号	P-13
	A233031164	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖					项目	排水工程	页次	13

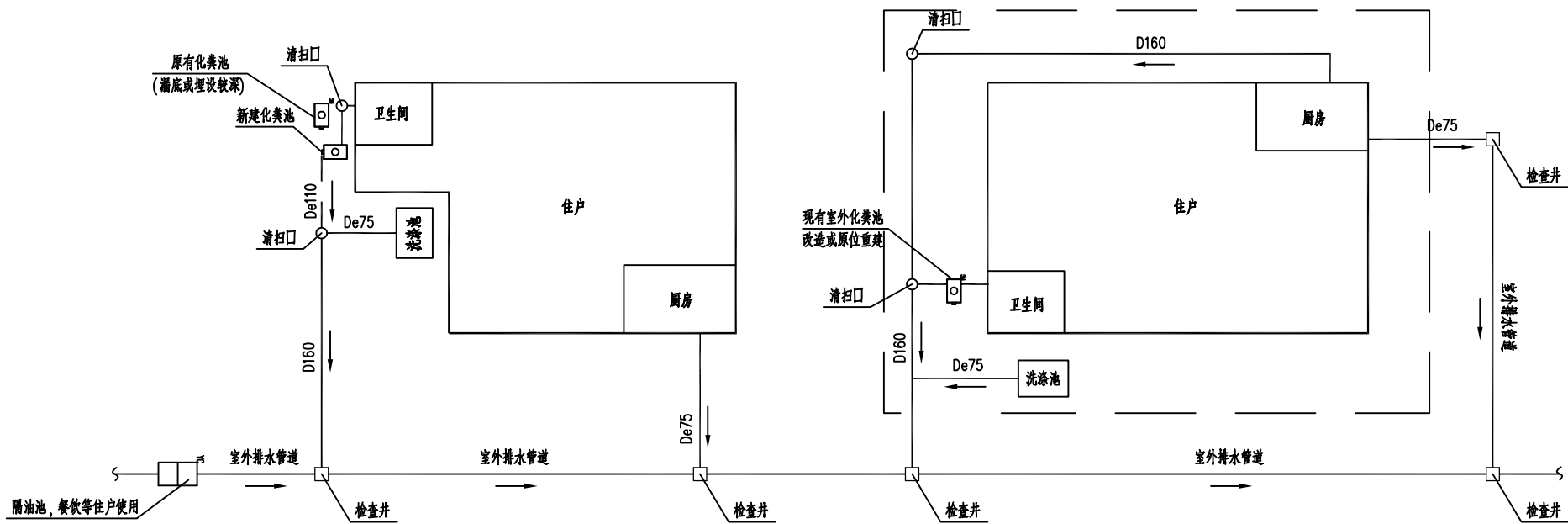
结构	景观	照明
道路	桥梁	给排水
会签		



说明：

- 1、室内漏底化粪池根据居民意愿，确定是否废弃；若室内化粪池废弃，则需在室外新建化粪池。

图例



说明：

- 1、室外漏底化粪池或化粪池埋设较低，需改造成不漏底化粪池。



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

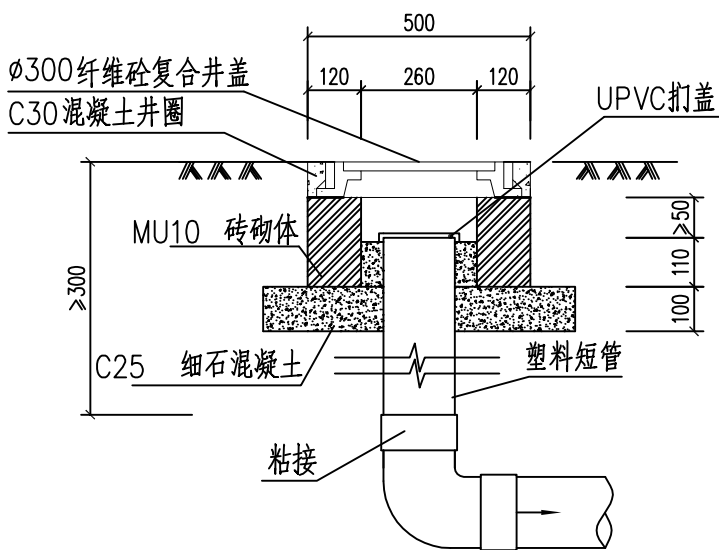
审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		

图名

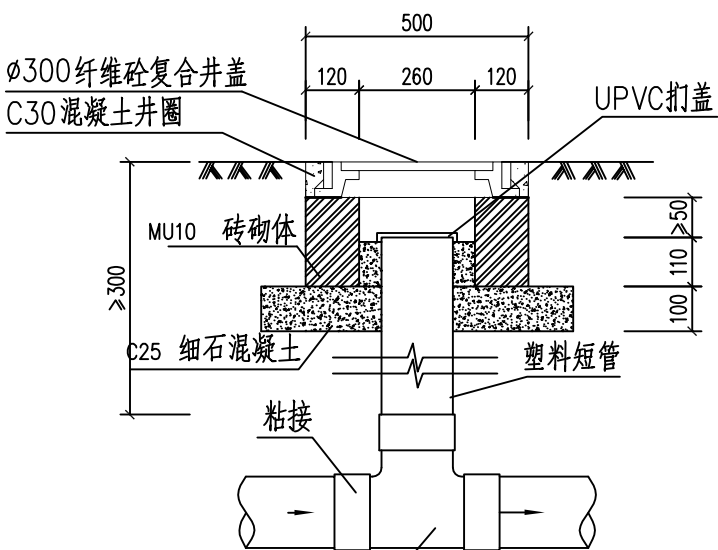
住户污水收集管道系统示意图

工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
建设单位	沙门镇人民政府	图号	P 施-14
项目	排水工程	页次	14

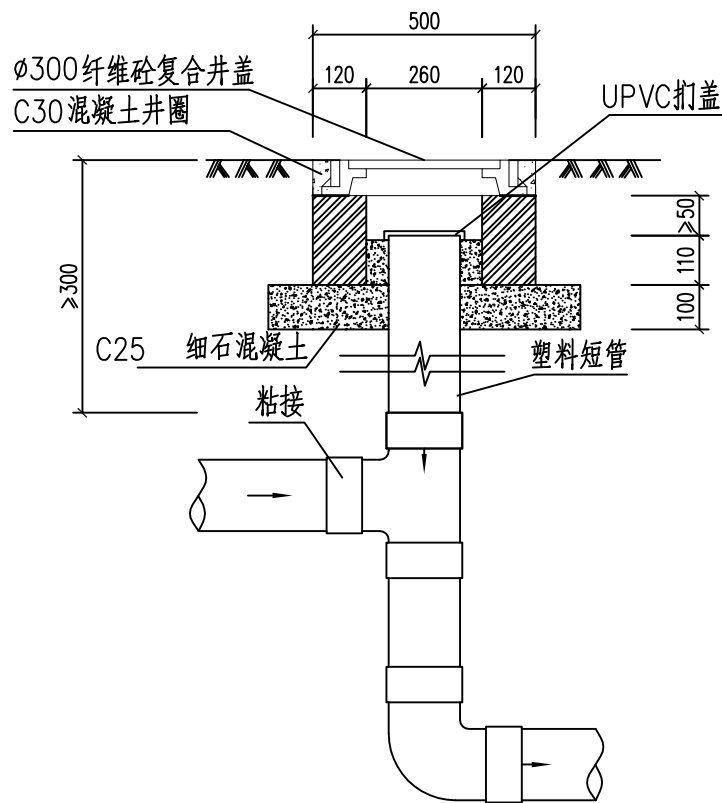
构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	



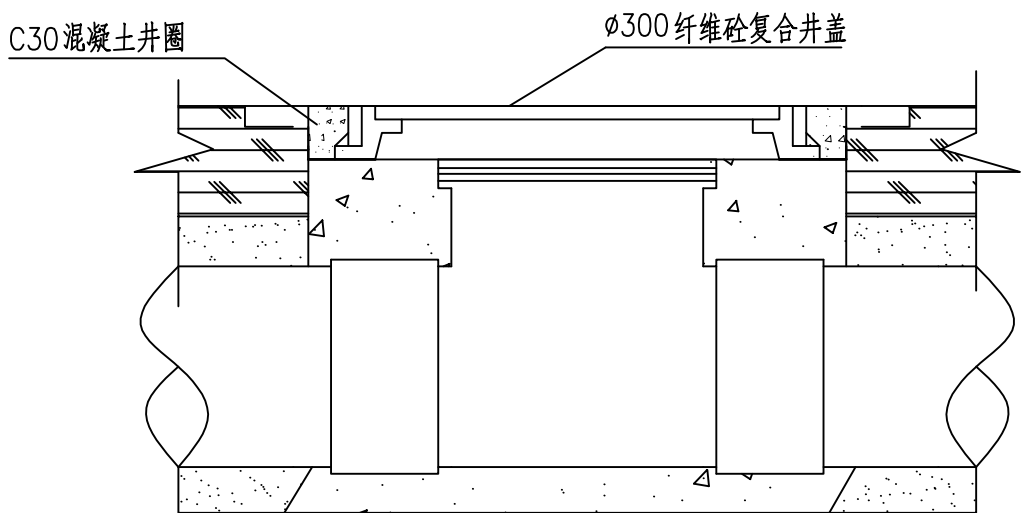
A型清扫口



B型清扫口



C型清扫口

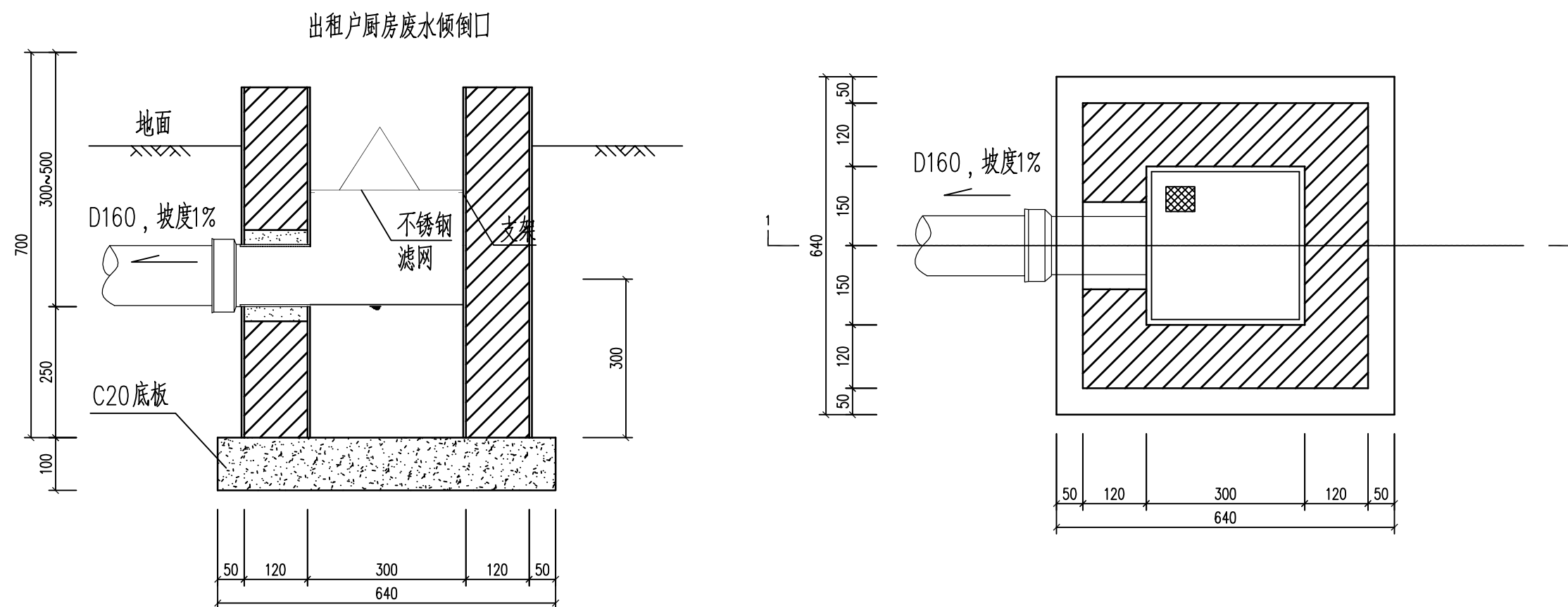


说明：

- 1.本图尺寸单位为毫米。
- 2.本图管道系统仅为示意，实际接户应根据实际情况施工。
- 3.清扫口设置间距15~20m，代替户线检查井。
- 4.A型适用于de160支管起端，B型适用于de160与de200排水支管及干管，C型适用于管道转弯和交接处不能用现有三通管件连接的排水管道，或连接处有较大高差排水管道。
- 5.设置在行道上的清扫口井盖采用D400重型井盖，设置在非机动车道上的清扫口井盖采用C250轻型井盖。

 玉环市城乡规划设计院	证书编号	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名	清扫口详图	工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
	市政行业丙级 A233031164	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07			建设单位	沙门镇人民政府	图号	P-15
		董西华	项崇肖	项崇肖	项崇肖	项崇肖					项目	排水工程	页次	15

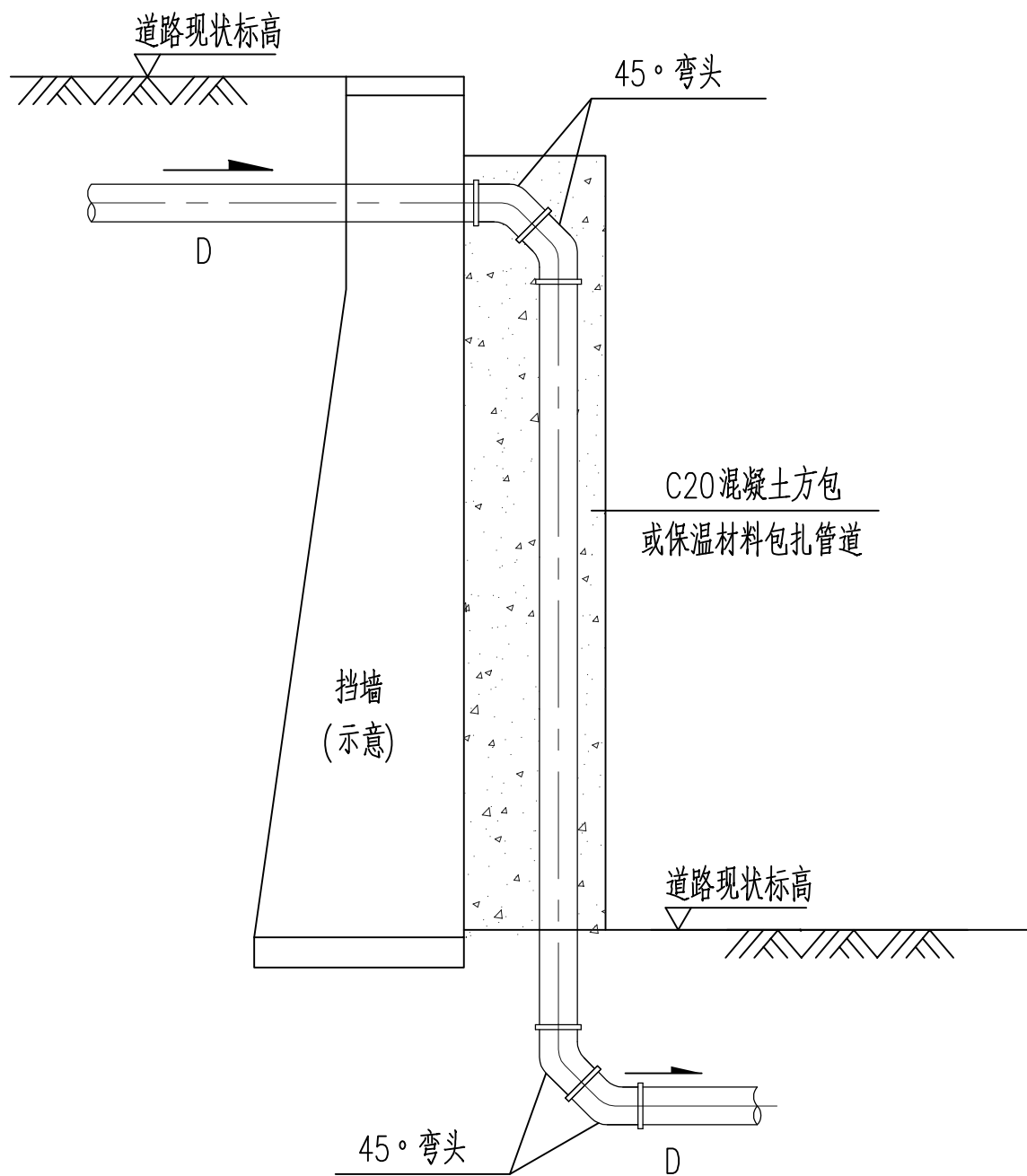
会 签	道 路				结 构	
	桥 梁				景 观	
	给排水				照 明	



说明：

- 1.单位：mm；
- 2.适用于出租房污水收集，井壁厚120mm。
- 3.井墙用M10水泥砂浆砌MU10砖，内外表面用厚20mm的1:2防水水泥砂浆抹面。
- 4.收集井采用落地形式，落地250mm。
- 5.井座原浆稳固。
- 6.接入支管超挖部分用级配砂石、混凝土填实。

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	

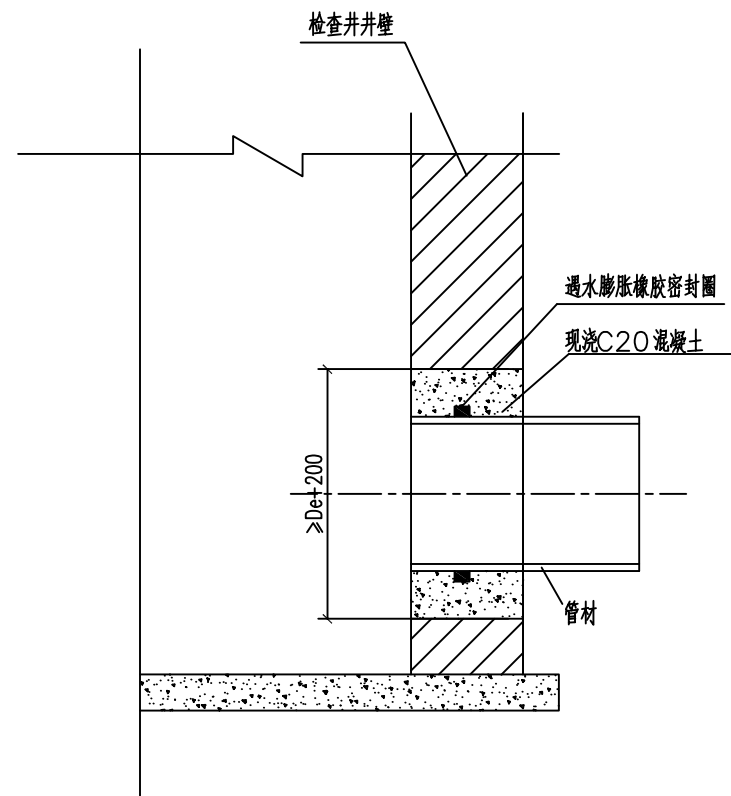


说明:1、本工程污水管道需过溪沟、河道垂直驳坎才能接入现状污水主管。

2、本图适用于跌落差小于2米，裸露管道需采取保护措施；若跌落差超过2米，管材可采用PE管 (PE100级 0.6MPa) 并用90°弯头连接。

 玉环市城乡规划设计院	证书编号 市政行业丙级 A233031164	审 定	审 核	设计总负责	校 对	设计计算	比 例	日 期	图 名	管道过垂直陡坡	工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
		柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07			建设单位	沙门镇人民政府	图 号	P 施-17
		<i>柯善安</i>	<i>董西华</i>	<i>项崇肖</i>	<i>余仙钟</i>	<i>项崇肖</i>					项 目	排水工程	页 次	17

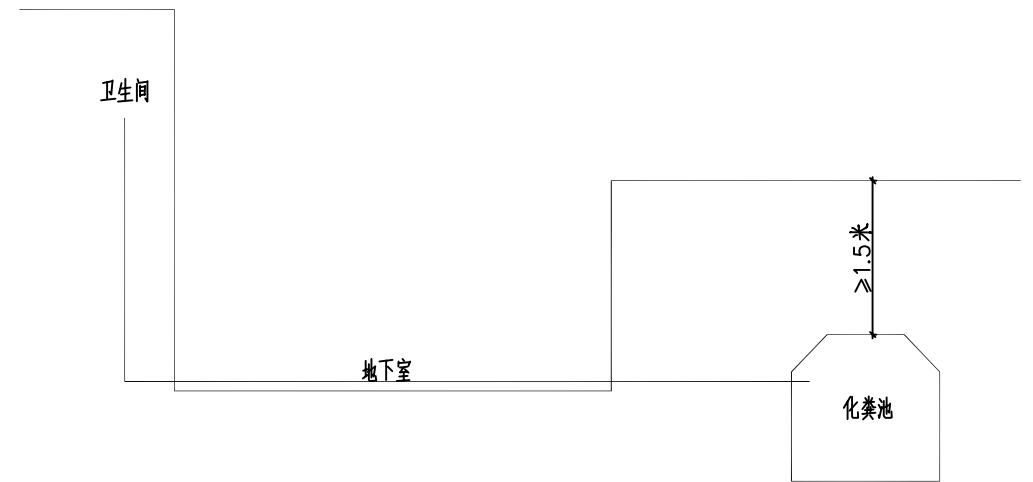
构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	



连接方式

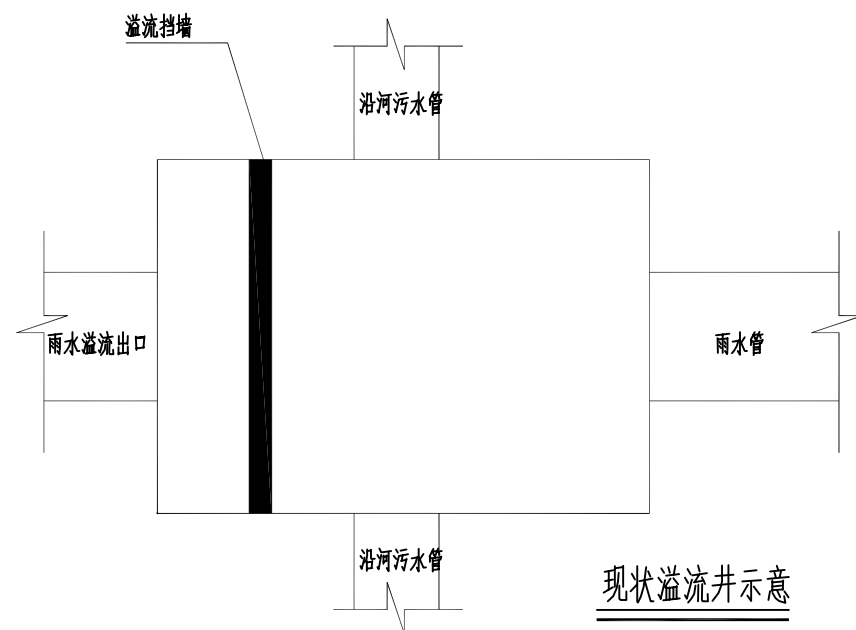
说明：图中De指管道外径。

现状：户化粪池埋深较深，需对这类化粪池和室内厕所出水管进行新建。

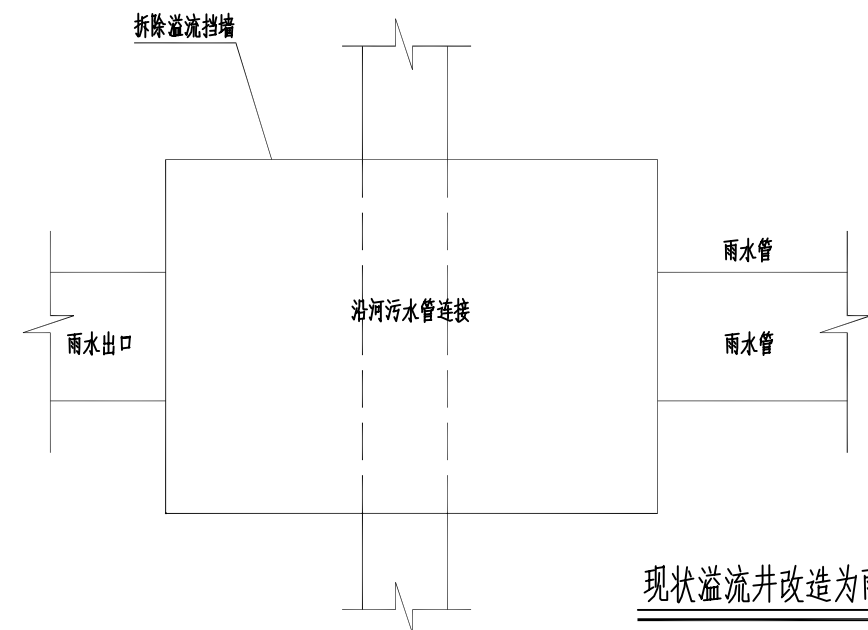


改造：改造建筑厕所出户管及新建化粪池。

户化粪池改造分析



现状溢流井示意



现状溢流井改造为雨污交汇井示意图



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审定
柯善安
柯善安

审核
董西华
董西华

设计总负责
项崇肖
项崇肖

校对
余仙钟
余仙钟

设计计算
项崇肖
项崇肖

比例
项崇肖
项崇肖

日期
2019.07
2019.07

图名

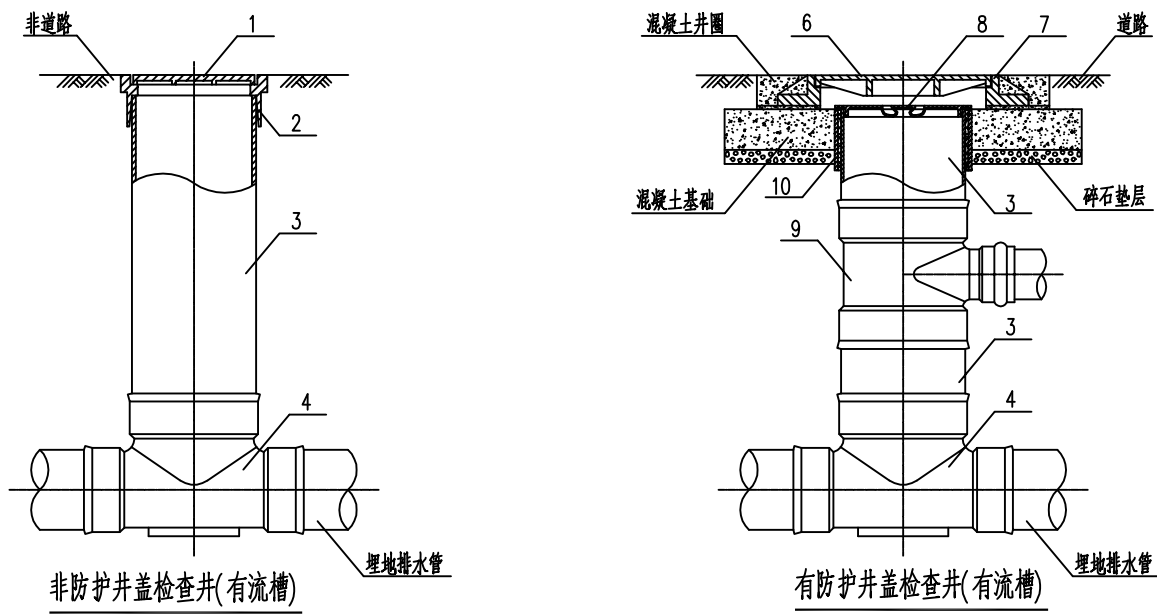
埋地塑料排水管道与砖砌检查井的连接图
户化粪池及溢流井改造示意图

工程名称
建设单位
项目

沙门镇五号区块污水零直排区建设工程
沙门镇人民政府
排水工程

工程号
图号
页次

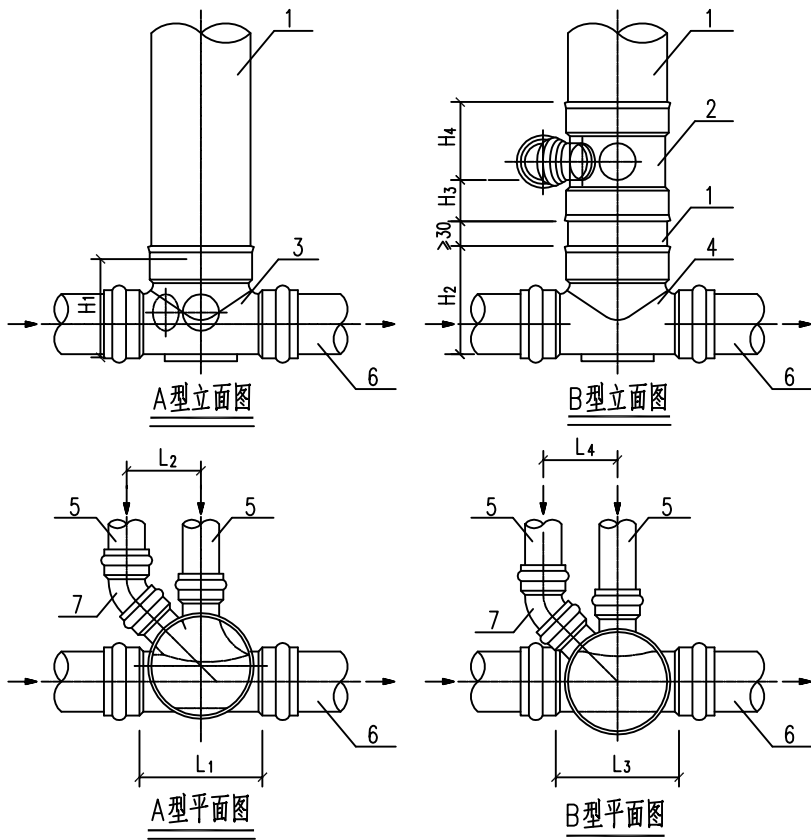
2019-S-125
P 卷-18
18

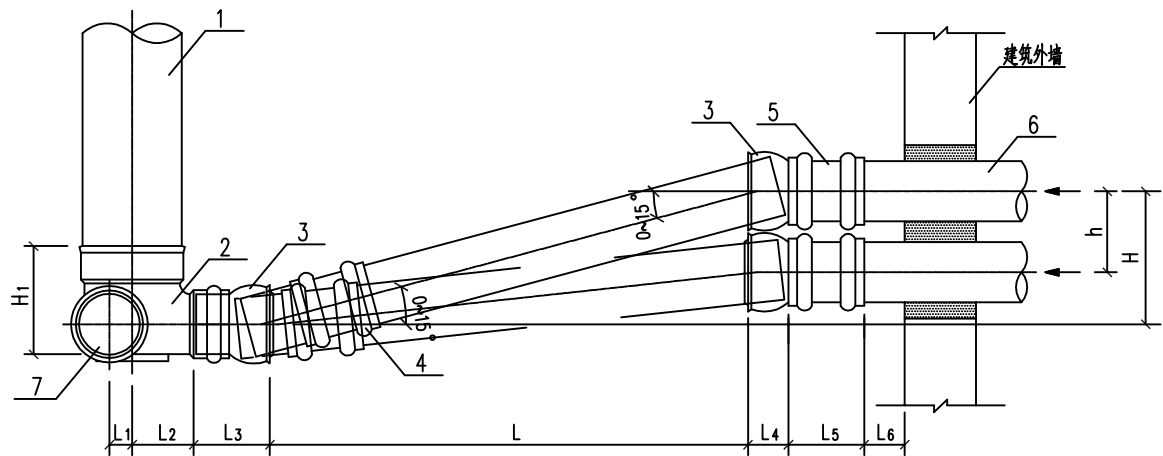


部件名称表			
序号	名称	序号	名称
1	非防护井盖	6	有防护井盖
2	非防护盖座	7	有防护盖座
3	井筒	8	内盖
4	有流槽井座	9	井筒接管配件
5	有流槽井座	10	防护套管

- 说明:
- 1.非防护盖座检查井也可配置井筒接管配件。
 - 2.有防护盖座检查井也可采用有流槽的井座。
 - 3.当井筒高度允许时,井筒接管配件也可多层设置。

检查井构成示意图





调整坡度立面图

调整坡度主要材料表

序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	米	—
2	有流槽90°弯头井座	按设计	塑料	个	1
3	球形接头	按设计	塑料	个	2
4	伸缩管接	按设计	塑料	个	1
5	管接	按设计	塑料	个	1
6	排出管	按设计	塑料	米	—
7	接户管	按设计	塑料	米	—

调整坡度主要尺寸表 (mm)

井座连接 井筒外径d	排出管 管径de	接户管 管径de	井座尺寸						连接尺寸				井座高
			L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	H2	H3	H4	
200	160	160	40	115	170	95	150	100	240				
315	160	160	40	170	170	95	150	100	260				
	200	200	60	170	200	115	160	100	310				
	250	250	60	170	230	140	180	100	350				

说明:

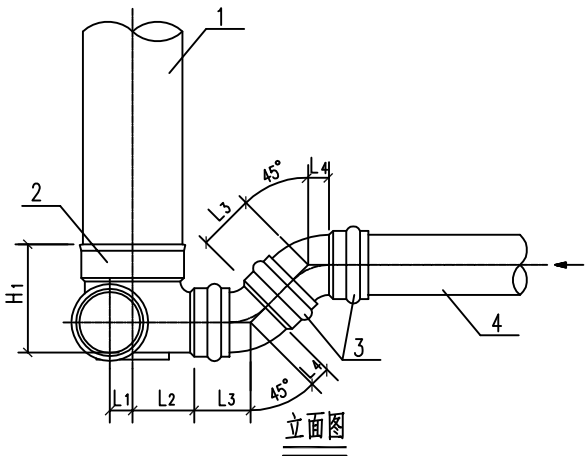
- 当建筑物沉降较大,按设计需要调整坡度时,可设置球形接头,并按下式计算:

$$H=L \cdot i+h$$

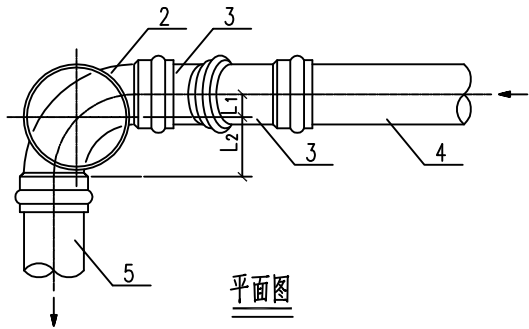
式中:H—敷设管道时,排出管管底与检查井井座接口管底标高之差(m);
L—两球形接头之间净距(m);
i—排出管设计坡度;
h—结构封顶后建筑设计沉降量(m)。

- 球形接头亦可用于调整平面角度。

坡度或角度调整连接(球形接头)



立面图



平面图

弯头变坡连接主要材料表

序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	个	1
2	有流槽90°弯头井座	按设计	塑料	个	1
3	45°弯头	按设计	塑料	个	2
4	排出管	按设计	塑料	米	—
5	接户管	按设计	塑料	米	—

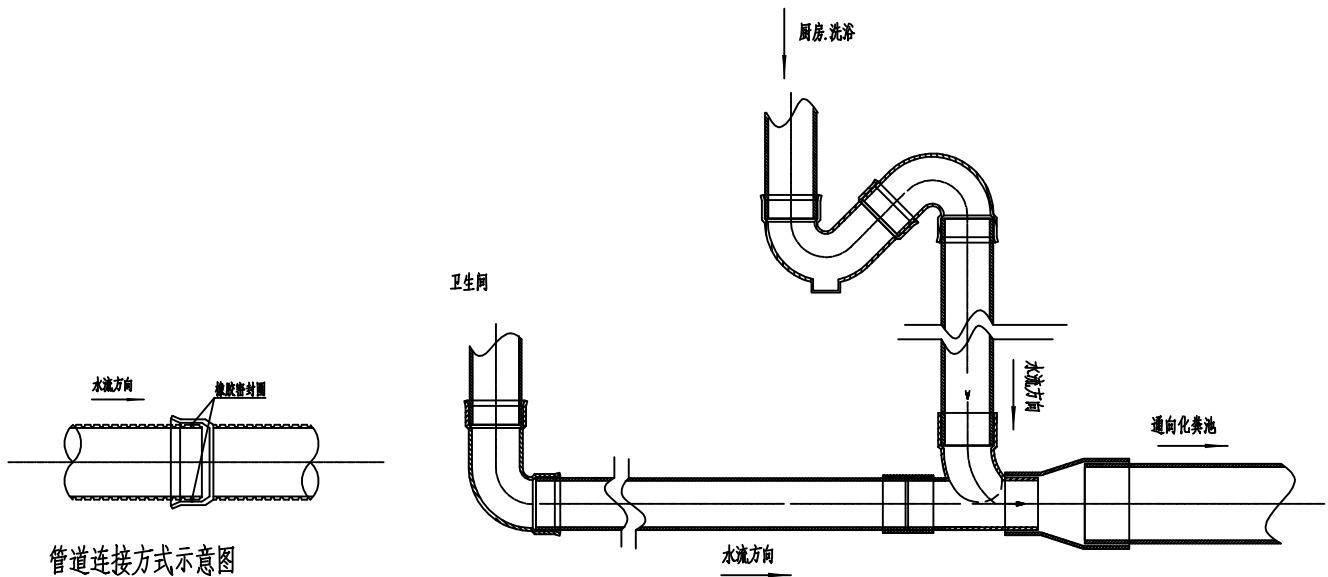
弯头变坡连接主要尺寸表 (mm)

井座连接 井筒外径d	排出管 管径de	接户管 管径de	井座长			连接尺寸		井座高
			L1	L2	L3	L4	H1	
200	160	160	40	115	100	40	240	
315	160	160	40	170	100	40	260	
	200	200	60	170	120	40	310	
	250	250	60	170	120	60	350	
	315	315	60	170	150	80	410	

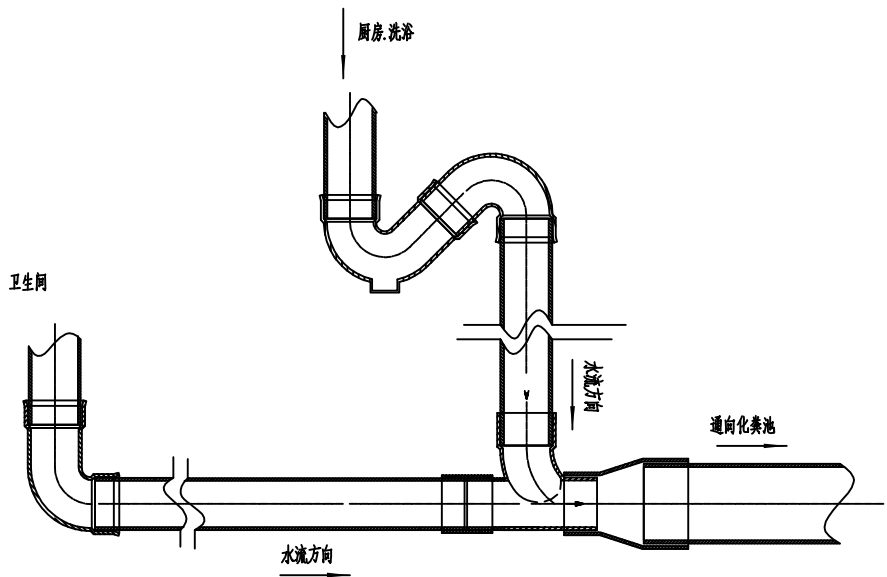
说明:

- 弯头变坡连接亦可采用11.25°、22.5°弯头连接;
- 弯头亦可用于调整平面角度。

坡度或角度调整连接(弯头)



管道连接方式示意图



存水弯和变径连接示意图

A型主要材料表

序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	污水检查井井座	按设计	塑料	个	1
3	井筒	按设计	塑料	米	—
4	偏心渐扩异径接头	按设计	塑料	个	2
6	排出管	按设计	塑料	米	—
7	接户管	按设计	塑料	米	—

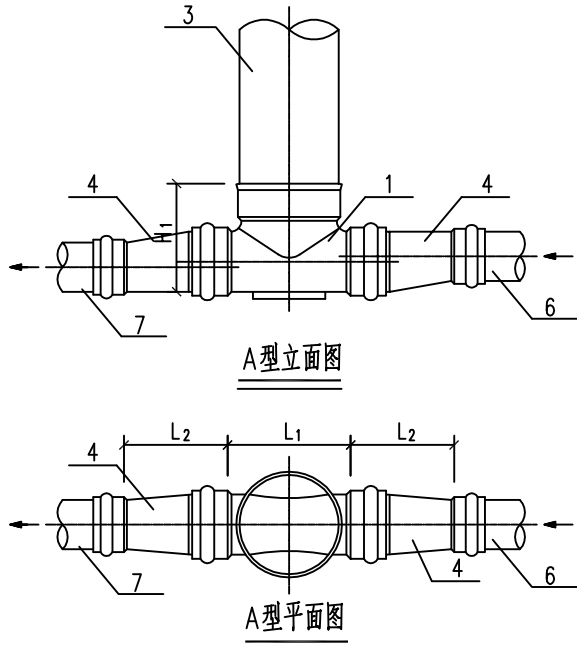
A型主要尺寸表 (mm)

井座连接 井筒外径d	排出管 管径de	接户管 管径de	井座长	偏心渐扩异径接头		井座高
				L1	L2	
200	160	160	230	160X75	110	240
	160	160	230	160X110	110	240
	200	200	230	200X110	110	280
	200	200	230	200X160	110	280
315	160	160	340	160X75	110	260
	160	160	340	160X110	110	260
	200	200	340	200X110	110	310
	200	200	340	200X160	110	310
	250	250	340	250X160	120	350
	250	250	340	250X200	120	350
	315	315	340	315X160	170	410
	315	315	340	315X200	170	410
	315	315	340	315X250	170	410

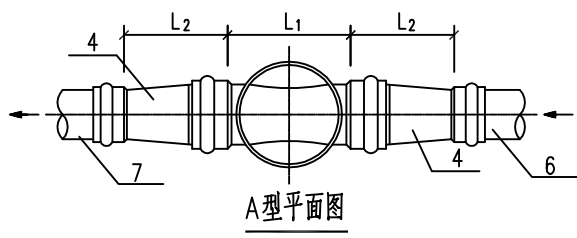
说明: 检查井井座与连接管道需要变径时,应选用变径接头,且符合下列要求:

- 污水检查井与连接管道应采用偏心渐扩异径接头;
- 雨水检查井与连接管道应采用偏心异径接头。

检查井井座与连接管道变径连接



A型立面图



A型平面图



玉环市城乡规划设计院

证书编号

市政行业丙级
A233031164

审定

柯善安

审核

董西华

设计总负责

项崇肖

校对

余仙钟

设计计算

项崇肖

比例

日期

2019.07

图名

塑料检查井通用图二

工程名称

沙门镇五号区块污水零直排区建设工程

建设单位

沙门镇人民政府

项目

排水工程

工程号

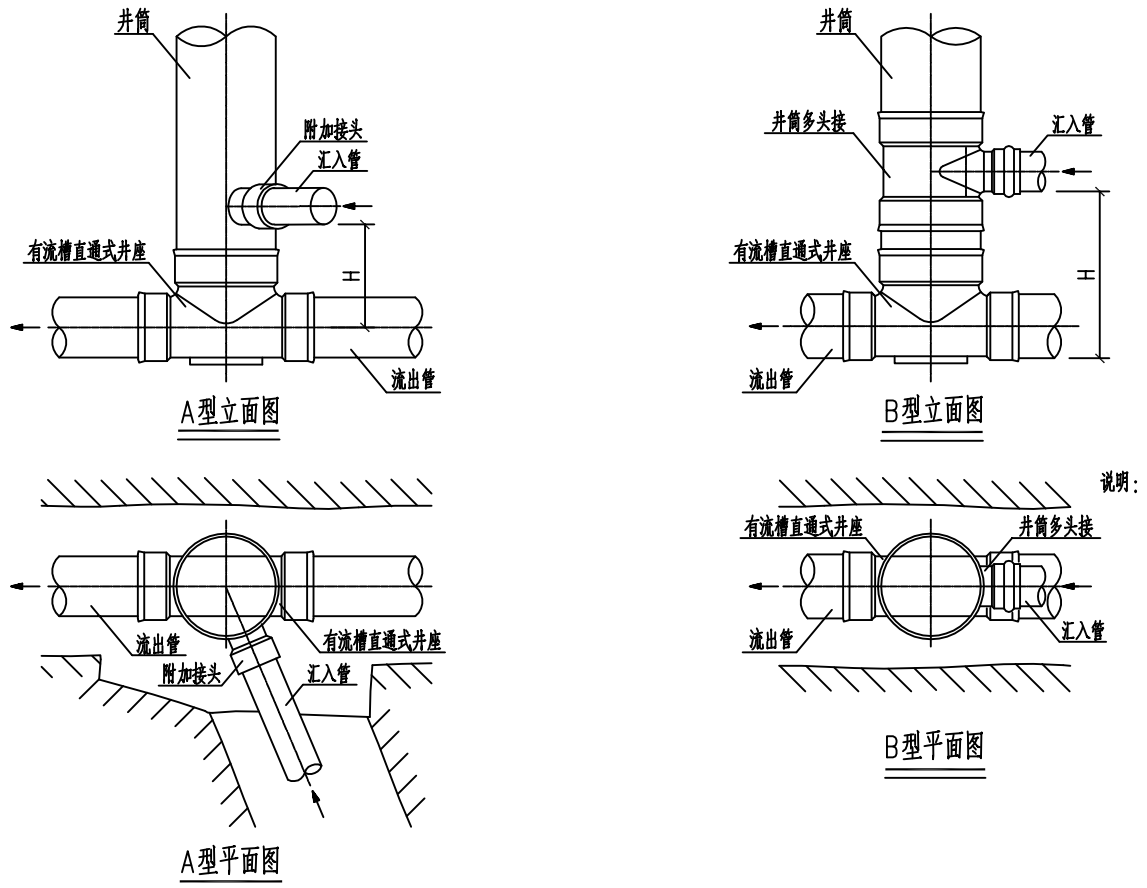
2019-S-125

图号

P 施-20

页次

20



附加接头、井筒多头接连接

井筒连接附加接头最大管径

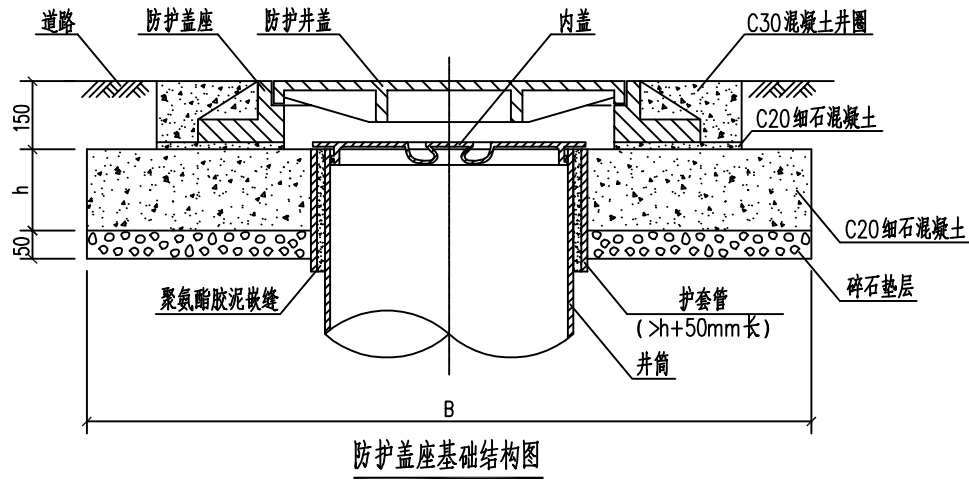
井筒直径 (mm)	附加接头连接管径 (mm)
200	< 110
315	< 200

汇入管与检查井连接方式临界值(最小值)H(mm)

井筒直径 (mm)	流出管直径 (mm)	汇入管直径 (mm)									
		A型附加接头					B型井筒多头接				
		75	110	160	200	250	315	110	160	400	500
200	160	300	300	—	—	—	—	350	—	—	—
	200	320	320	—	—	—	—	370	—	—	—
315	160	300	300	320	320	—	—	400	—	—	—
	200	350	350	350	350	—	—	450	—	—	—
	250	400	400	400	400	—	—	500	—	—	—

1. 排出管接入接户管，接户管接入支管和支管汇入干管时，如在检查井处接入管与流出管管底标高之差大于上表中规定的值，可在主管线两侧井筒上现场设置附加接头；

- 说明：
- 如连接管径大于左表时，不应采用附加接头，而应在检查井井筒上采用井筒多接配件；
 - 可在井筒不同高度和角度接入多个附加接头，但以不影响井筒强度为准。



防护井盖选用安装

防护盖座基础尺寸选用表 (mm)

盖座地基承载力 特性值 (回填土 经压实处理后)	315防护盖座			
	消防车道		非消防车道	
	B	h	B	h
80KPa	1550	500	1000	380
100KPa	1400	420	900	300
120KPa	1270	370	830	300

有防护盖座的井盖选用表

井筒直径 (mm)	盖座最小内口 直径 (mm)	道路等级	
		一般车行道	村庄主路
315	450	塑料井盖 重型级	钢纤维混凝土井盖

- 说明：
- 如防护井盖基础为圆形时，上表中B即为基础外径；
 - 基础尺寸内含井筒外径；
 - 道路路面雨水口基础参照上表中315防护井盖混凝土基础确定；
 - 有防护盖座的井盖应在混凝土基础浇筑24h终凝后进行安装。

说明 1. 设置在车行道上的井盖，应采用有防护盖座的成品井盖；
2. 除有特殊要求外，有防护盖座的污水检查井的井筒上口还应设置内盖。



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

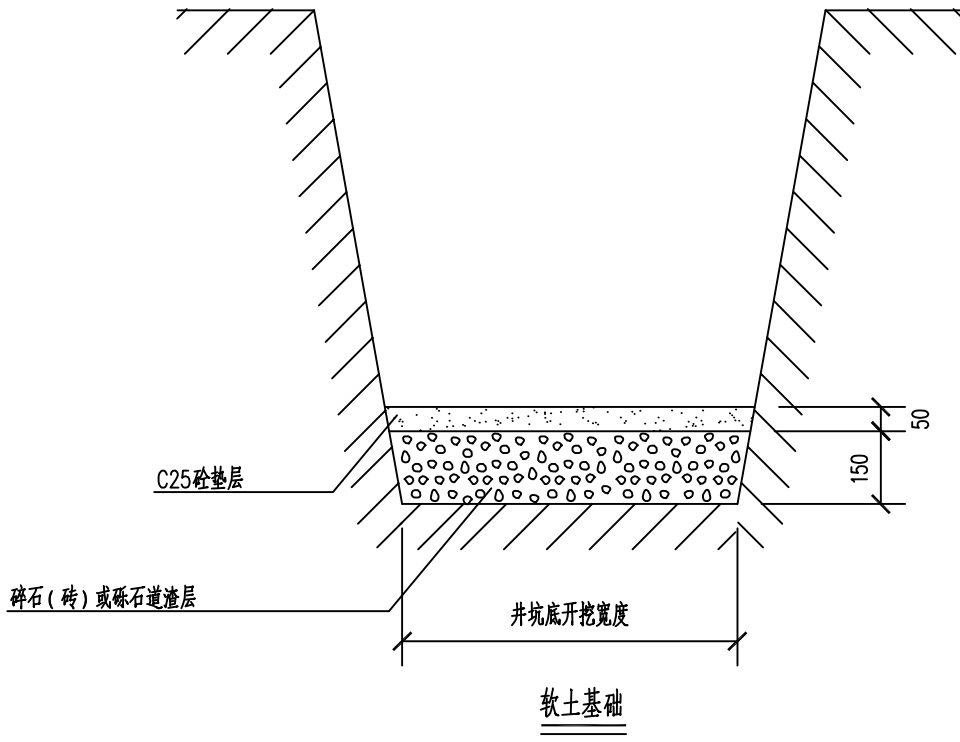
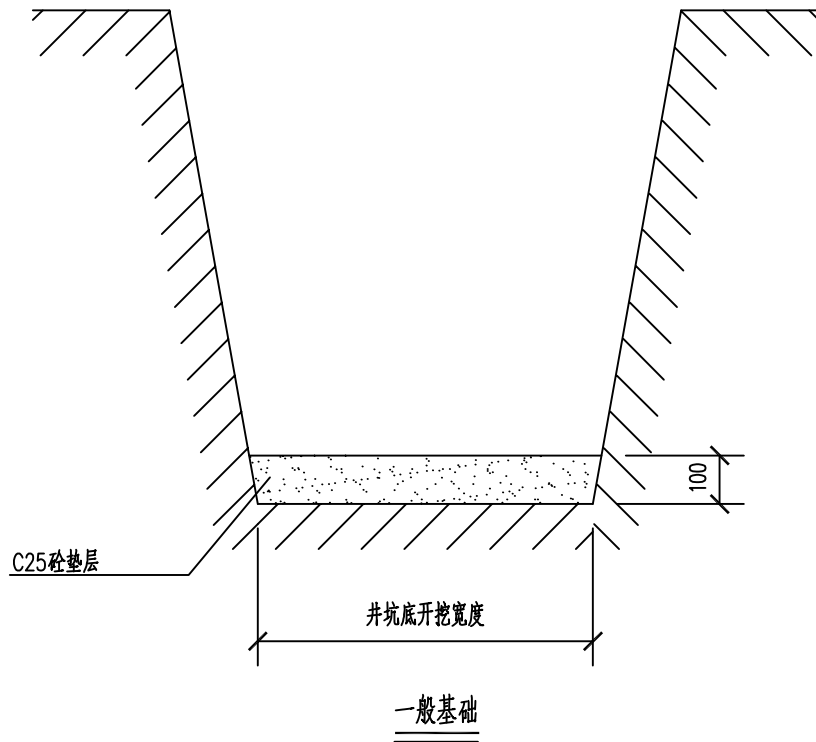
审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		

图名

塑料检查井通用图三

工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
建设单位	沙门镇人民政府	图号	P 施-21
项目	排水工程	页次	21

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	



说明:

- 检查井基础做法应根据当地地质勘察资料和回填土下曳力，经计算确定，当物资料时可无资料时，可按下列规定执行：
 - 沙石、岩土、沙砾土土质的井坑内，铺设100mm C25 砼垫层；
 - 软土土质的井坑内，铺设150mm厚碎石(砖)或砾石(粒径5~40mm)道渣层，夯实后上层铺50mm C25 砼垫层；
 - 如遇不良土质，需及时联系监理、设计单位。
- 基础回填密实度与管道回填一致。
- 井坑开挖质量应符合下列要求
 - 井坑无超挖，局部天然地基坑扰动后有补救措施，井坑底高允许偏差 $\pm 10\text{mm}$ ；
 - 井坑底宽度不得小于设计规定；
 - 井坑边坡不得陡于管槽边坡。
- 检查井基础质量应符合下列要求：
 - 基础标高允许偏差 $0+15\text{mm}$ ；
 - 基础两侧宽度允许偏差 $0+10\text{mm}$ ；
 - 基础厚度允许偏差 $0+10\text{mm}$ 。

井坑底开挖净尺寸表 (mm)

井座连接井筒的接口直径	井坑底净尺寸
200	800×800
315	900×900



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审定
柯善安
柯善安

审核
董西华
董西华

设计总负责
项崇肖
项崇肖

校对
余仙钟
余仙钟

设计计算
项崇肖
项崇肖

比例

日期
2019.07

图名

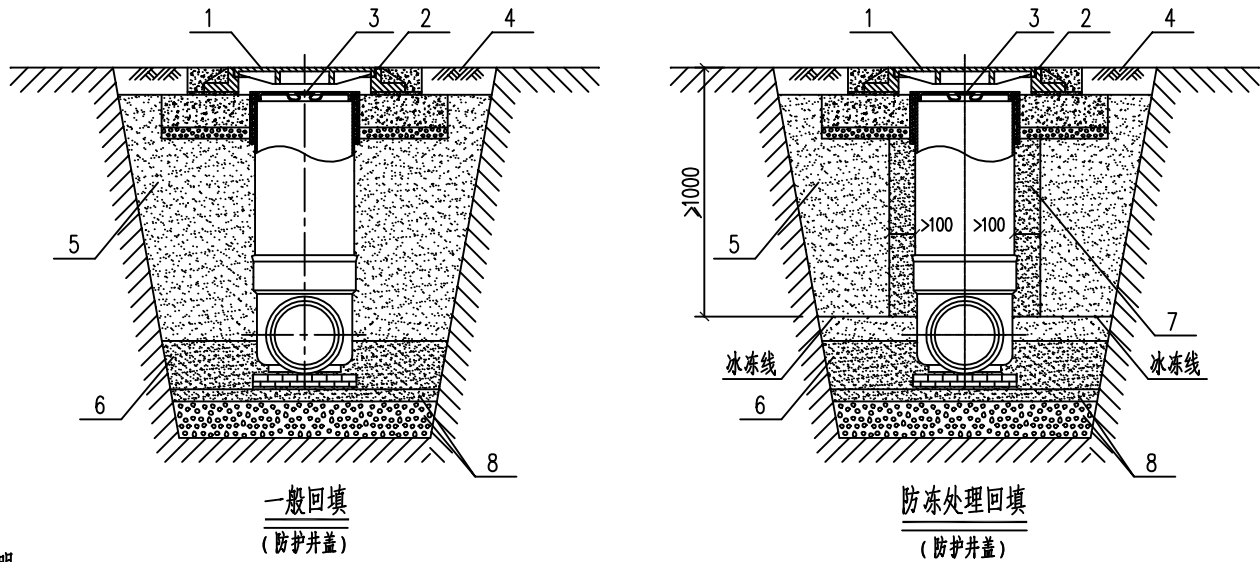
塑料检查井通用图四

工程名称
建设单位
项目

沙门镇五号区块污水零直排区建设工程
沙门镇人民政府
排水工程

工程号
图号
页次

2019-S-125
P 卷-22
22

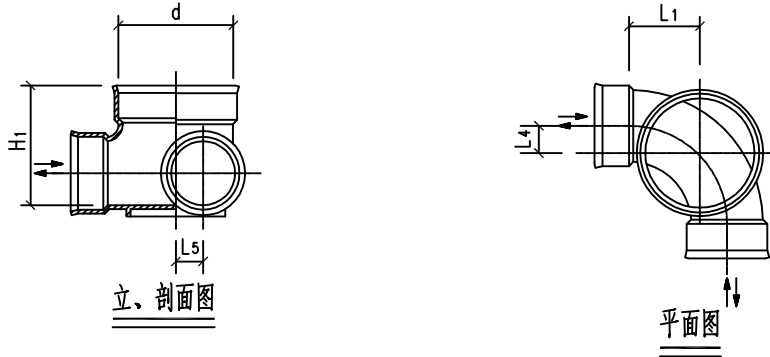


说明:

1. 回填应在排水管线(含管道和检查井)验收合格后进行;
2. 检查井回填应与管道沟槽的回填同时进行;
3. 回填前可用砂土袋、钢钎、木支撑将井座、井筒固定,并应排除基坑、沟槽内积水;
4. 回填土不得采用淤泥、垃圾和冻土,并不得挟带石块、砖及其它带有棱角的硬块物体;
5. 回填应采用人工分层对称回填,其密度与管道回填一致,并不得使井筒产生位移和倾斜,严禁机械回填;
6. 分层回填时,每层虚铺回填土厚度不应大于300mm;
7. 在当地最大冻土深度大于等于1.0m时,应在冰冻层范围内的井筒周围回填不少于100mm宽度的石粉或细砂。

序号	名称	序号	名称
1	有防护井盖	5	原土分层回填
2	有防护井盖	6	石粉或细砂回填
3	内盖	7	石粉或细砂分层回填
4	道路	8	软土基础

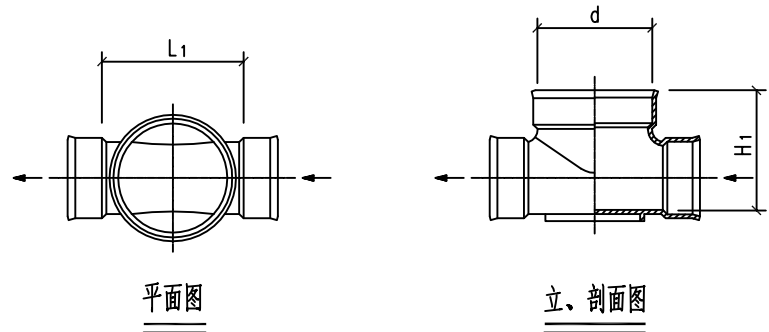
检查井回填(一般、防冻)



检查井井座规格表(mm)

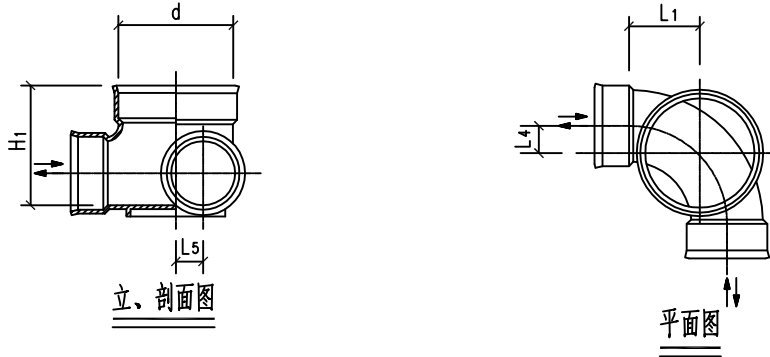
检查井构造	代号	井座连接井筒外径d	汇入管径de			流出管径	井座长						井座高				
			S	R	L		L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	H2	H3	H4	H5
有流槽检查井L	90C 90°弯头	200	—	160	—	160	115	115	115	40	40	—	240	250	240	—	—
			—	—	160	160	115	115	115	40	40	—	240	250	240	—	—
		315	—	160	—	160	170	170	170	40	40	—	260	270	260	—	—
			—	—	160	160	170	170	170	40	40	—	260	270	260	—	—
			—	200	—	200	170	170	170	60	60	—	310	320	310	—	—
			—	—	200	200	170	170	170	60	60	—	310	320	310	—	—
			—	250	—	250	170	170	170	60	60	—	350	360	350	—	—
			—	—	250	250	170	170	170	60	60	—	350	360	350	—	—
			—	315	—	315	170	170	170	60	60	—	410	420	410	—	—
			—	—	315	315	170	170	170	60	60	—	410	420	410	—	—

有流槽90°弯头井座



检查井井座规格表(mm)

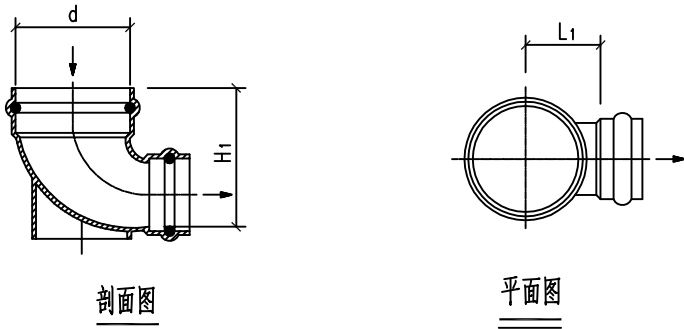
检查井构造	代号	井座连接井筒外径d	汇入管径de			流出管径	井座长				井座高				
			S	R	L		L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	H4	H5
有流槽检查井L	Z直通	200	160	—	—	160	230	230	230	—	240	250	240	—	—
			200	—	—	200	230	230	230	—	280	290	280	—	—
		315	160	—	—	160	340	340	340	—	260	270	260	—	—
			200	—	—	200	340	340	340	—	310	320	310	—	—
			250	—	—	250	340	340	340	—	350	360	350	—	—
			315	—	—	315	340	340	340	—	410	420	410	—	—



检查井井座规格表(mm)

检查井构造	代号	井座连接井筒外径d	汇入管径de			流出管径	井座长						井座高				
			S	R	L		L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	H2	H3	H4	H5
有流槽检查井L	90C 90°弯头	200	—	160	—	160	115	115	115	40	40	—	240	250	240	—	—
			—	—	160	160	115	115	115	40	40	—	240	250	240	—	—
		315	—	160	—	160	170	170	170	40	40	—	260	270	260	—	—
			—	—	160	160	170	170	170	40	40	—	260	270	260	—	—
			—	200	—	200	170	170	170	60	60	—	310	320	310	—	—
			—	—	200	200	170	170	170	60	60	—	310	320	310	—	—
			—	250	—	250	170	170	170	60	60	—	350	360	350	—	—
			—	—	250	250	170	170	170	60	60	—	350	360	350	—	—
			—	315	—	315	170	170	170	60	60	—	410	420	410	—	—
			—	—	315	315	170	170	170	60	60	—	410	420	410	—	—

有流槽90°弯头井座



检查井井座规格表(mm)

检查井构造	代号	井座连接井筒外径d	流出管径	井座长			井座高		
				L1	L2	L3	H1	H2	H3
有流槽检查井L	Z90C 直立90°弯头	200	160	120	120	120	250	240	240
			200	120	120	120	290	280	280
		315	160	170	170	170	270	260	260
			200	170	170	170	320	310	310
			250	170	170	170	360	350	350
			315	170	170	170	420	410	410

有流槽90°弯头井座

说明:

1. 图a适用于平壁实壁或平壁结构壁管井筒胶圈连接;
2. 图b适用于平壁实壁或平壁结构壁管井筒粘接连接。
3. 图c适用于双壁波纹管井筒胶圈连接;



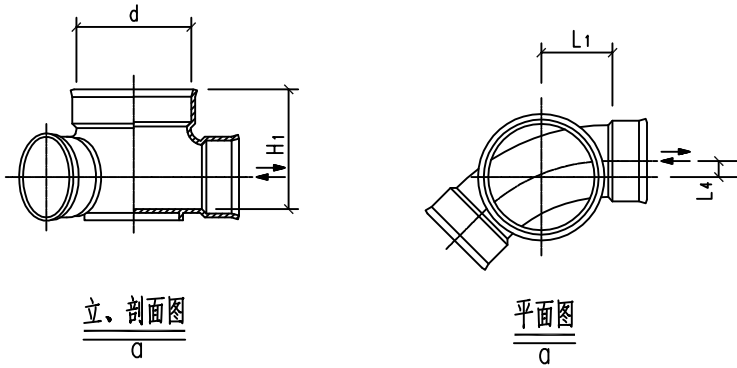
玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		

塑料检查井通用图五

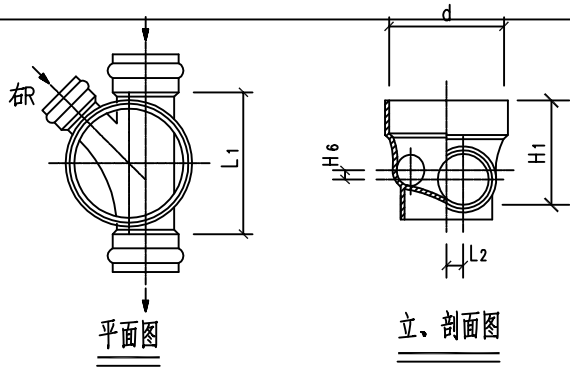
工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
建设单位	沙门镇人民政府	图号	P 施-23
项目	排水工程	页次	23



检查井井座规格表 (mm)

检查井构造	代号	井座连接 井筒外径d	汇入管径de			流出管径	井座长					井座高				
			S	R	L		L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3	H4	H5
			—	160	—		115	115	115	15	—	240	250	240	—	—
有流槽 检查井 L	45C 45° 弯头	200	—	—	160	160	115	115	115	15	—	240	250	240	—	—
			—	—	160	160	115	115	115	15	—	240	250	240	—	—
			—	160	—	160	170	170	170	18	—	260	270	270	—	—
		315	—	160	—	160	170	170	170	18	—	260	270	270	—	—
			—	—	160	160	170	170	170	18	—	260	270	270	—	—
			—	200	—	200	170	170	170	20	—	310	320	310	—	—
			—	—	200	200	170	170	170	20	—	310	320	310	—	—
			—	250	—	250	170	170	170	20	—	350	360	350	—	—
			—	—	250	250	170	170	170	40	—	350	360	350	—	—
			—	—	250	250	170	170	170	40	—	350	360	350	—	—

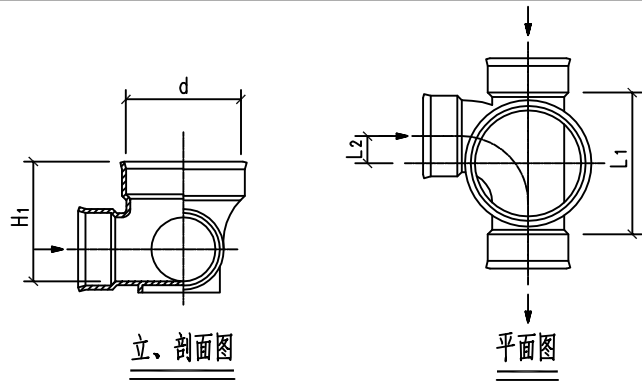
有流槽45°弯头井座



检查井井座规格表 (mm)

检查井构造	代号	井座连接 井筒外径d	汇入管径			流出管径	井座长				井座高					
			S	R	L		L1	L2	H1	H2	H3	H4	H5	H6		
			160	160	—	160	230	30	240	250	240	—	—	—		
有流槽 检查井 L	45T 45° 三通	200	160	—	160	160	230	30	240	250	240	—	—	—		
			160	—	160	160	340	20	260	250	260	—	—	—		
		315	160	—	160	160	340	20	260	250	260	—	—	—		
			200	160	—	200	350	10	310	320	310	—	—	20		
			200	—	160	200	350	10	310	320	310	—	—	20		
			250	200	—	250	350	30	350	360	350	—	—	20		
			250	—	200	250	350	30	350	360	350	—	—	20		

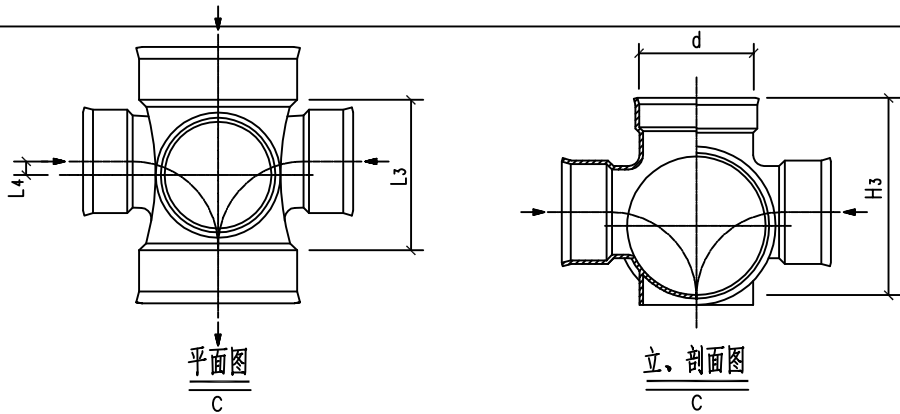
有流槽45°三通井座



检查井井座规格表 (mm)

检查井构造	代号	井座连接 井筒外径d	汇入管径de			流出管径	井座长						井座高		
			S	R	L		L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	H2	H3
			160	160	—	160	230	10	230	10	—	—	240	250	—
有流槽 检查井 L	90T 90° 三通	200	160	—	160	160	230	10	230	10	—	—	240	250	—
			160	—	160	160	340	40	340	40	—	—	260	270	—
		315	160	160	—	160	340	40	340	40	—	—	260	270	—
			—	160	160	200	—	—	—	340	30	—	—	270	
			200	200	—	200	340	30	340	30	—	—	310	320	—
			200	—	200	200	340	30	340	30	—	—	310	320	—
			—	200	200	250	—	—	—	340	40	—	—	360	
			250	250	—	250	340	40	340	40	—	—	350	360	—
			250	—	250	250	340	40	340	40	—	—	350	360	—

有流槽90°三通井座



检查井井座规格表 (mm)

检查井 构造	代号	井座连接 井筒外径d	汇入管径de			流出 管径	井座长				井座高				
			S	R	L		L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅
			160	160	160	160	340	40	—	—	240	250	240	—	—
有流槽 检查井 L	90X 90° 四通	315	160	160	160	200	340	40	—	—	310	320	310	—	—
			200	200	200	200	340	40	—	—	310	320	310	—	—
			250	250	250	250	340	40	—	—	350	360	350	—	—

有流槽四通井座



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

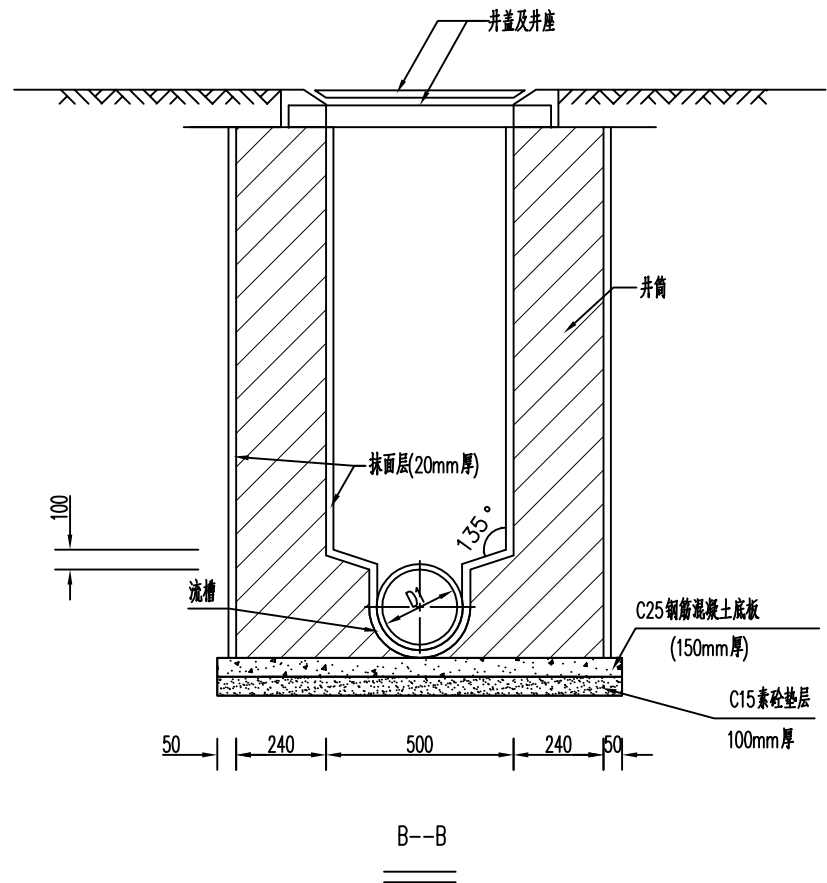
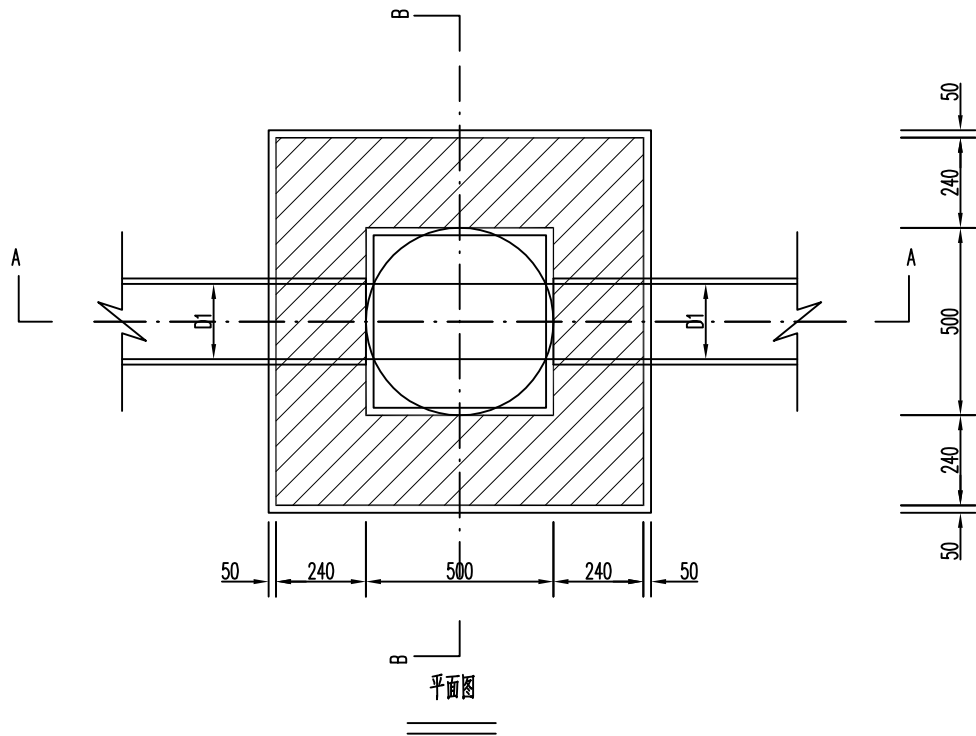
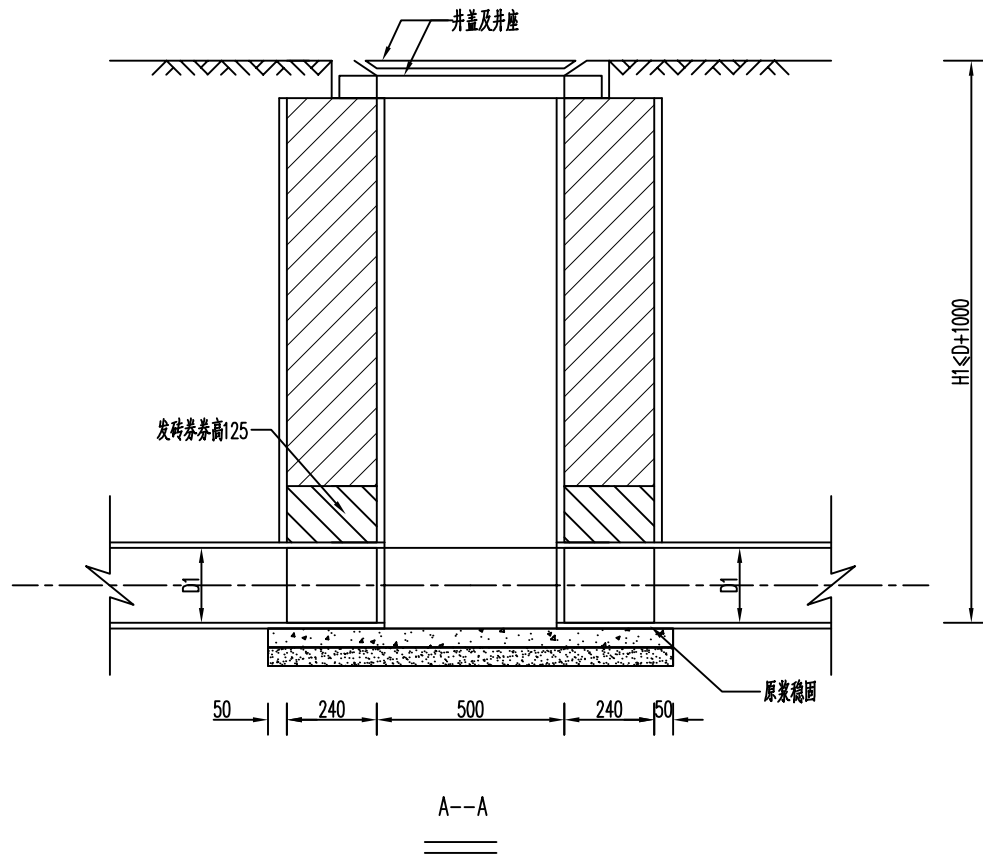
审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		

图名

塑料检查井通用图六

工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
建设单位	沙门镇人民政府	图号	P 施-24
项目	排水工程	页次	24

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	



说明:

- 1.单位: mm;
- 2.适用于小区内人行道、绿化带的污水管道上时,井壁厚120mm;位于车道下井壁厚240mm。
- 2.井墙、流槽采用M10水泥砂浆砌、MU20混凝土普通砖砌筑;
- 3.抹面、勾缝、座浆均用1:2水泥砂浆;
- 4.接入支管超挖部分用级配砂石、混凝土填实。
- 5.一般井盖顶面要求与路面平,在绿地可高出地坪50~100mm。
- 6.管道与井室墙斜交时,最大允许偏角≤22.5度。
- 7.井座原浆稳固。
- 8.本工程检查井井深小于1.00米时按此图施工。



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审定
柯善安
柯善安

审核
董西华
董西华

设计总负责
项崇肖
项崇肖

校对
余仙钟
余仙钟

设计计算
项崇肖
项崇肖

比例

日期
2019.07

图名

500×500砖砌检查井

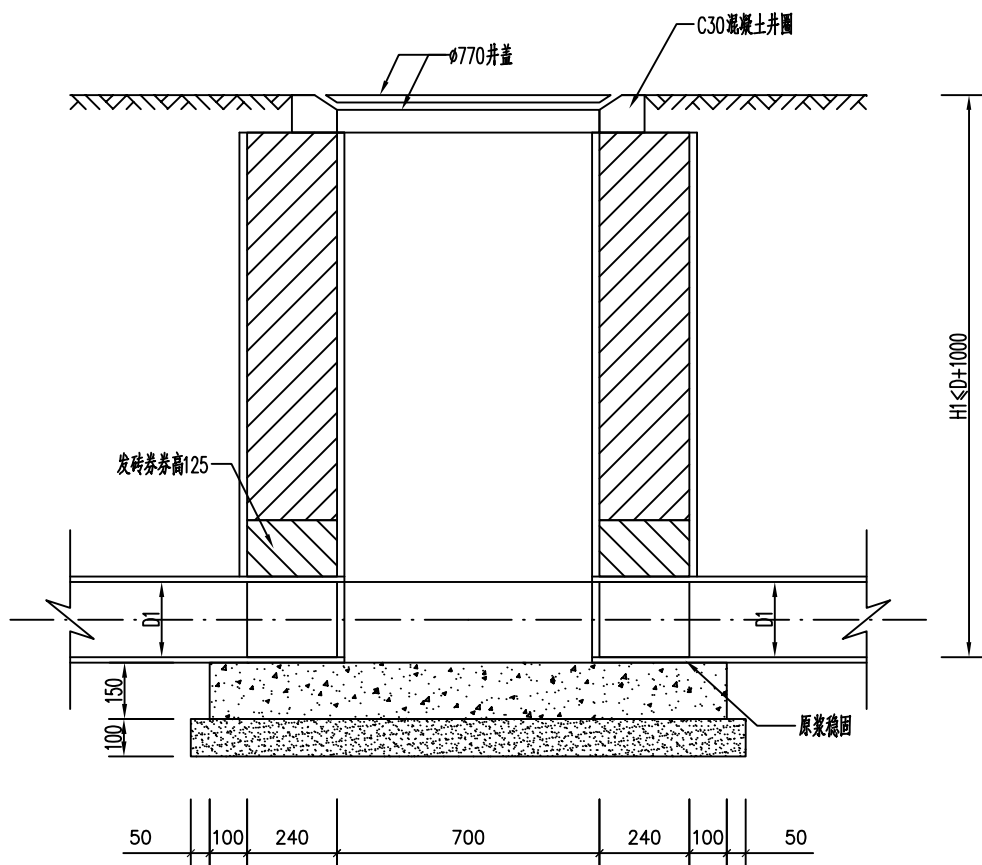
工程名称
建设单位
项目

沙门镇五号区块污水零直排区建设工程
沙门镇人民政府
排水工程

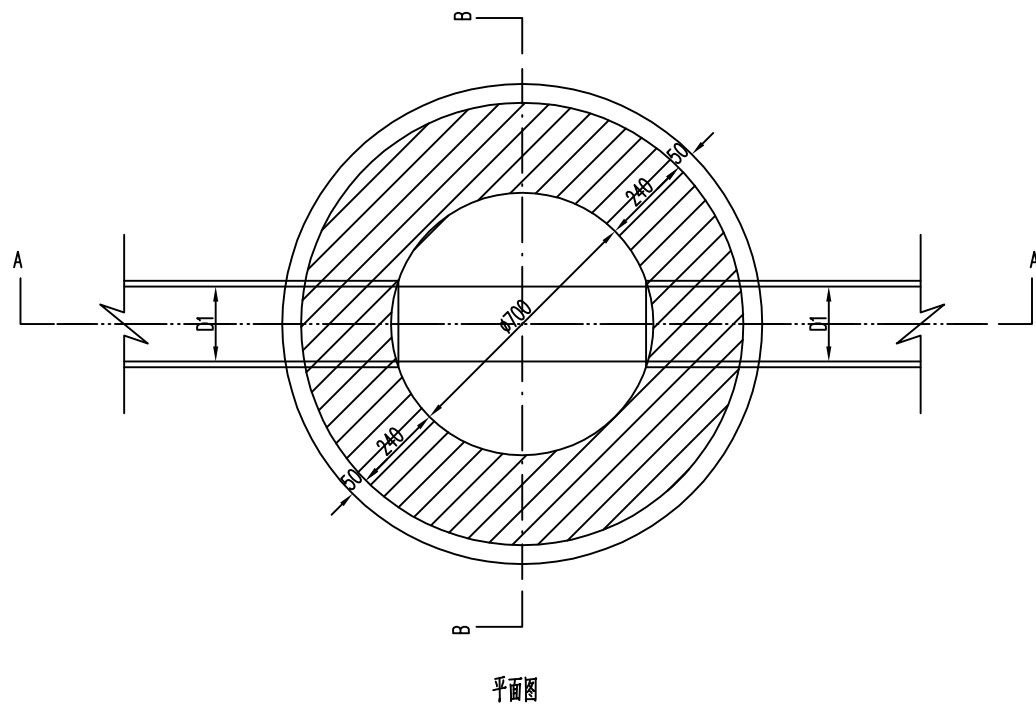
工程号
图号
页次

2019-S-125
P 施-25
25

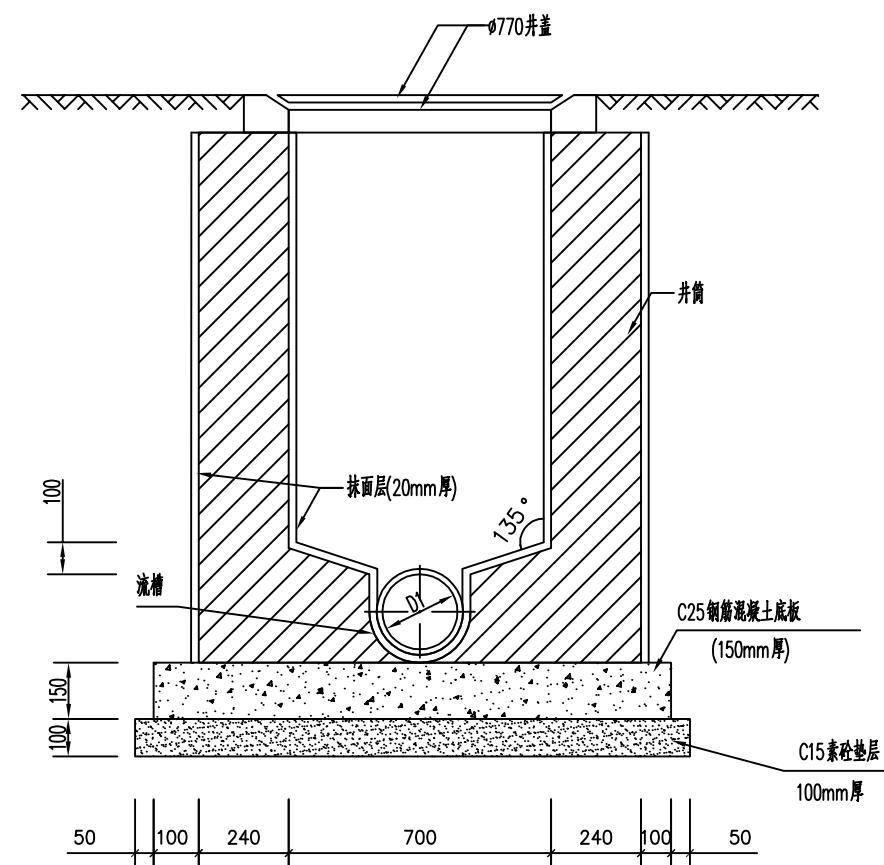
构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	



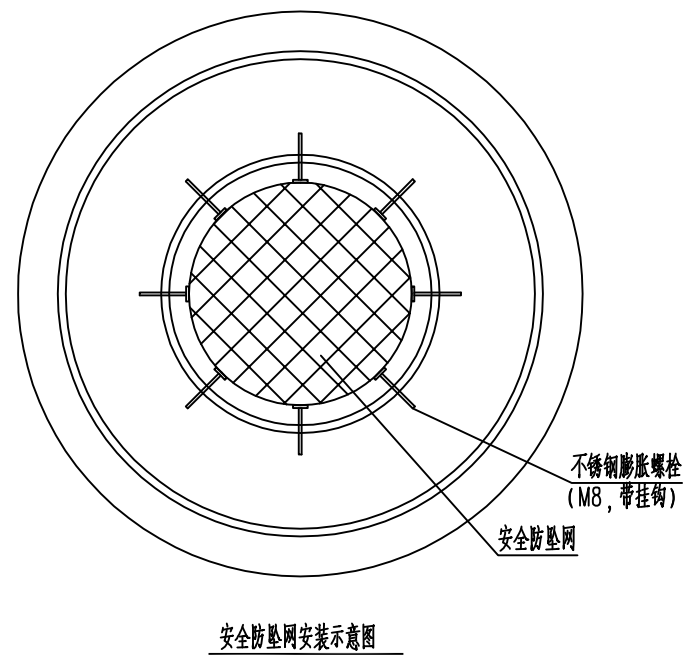
A--A



平面图



B--B



安全防护网安装示意图

- 说明:
- 1.单位: mm;
 - 2.井墙、流槽采用M10水泥砂浆砌、MU20混凝土实心砖砌筑;
 - 3.抹面、勾缝、座浆均用1:2水泥砂浆;
 - 4.井内外墙抹面高度至井室顶部,内外侧粉刷厚20mm;
 - 5.钢筋混凝土底板内配 $\Phi 10@200$ 双层双向钢筋,主钢筋净保护层:底板下层40mm,其余35mm。
 - 6.当井底落在淤泥层上时,先换填400mm块石,再施工钢筋砼底板。
 - 7.接入支管超挖部分用级配砂石、混凝土填实。
 - 8.安全防护网的技术要求为:规格为 $\phi 650$,材质为聚乙烯,单绳拉力大于1600N,耐冲击500焦,静态承重300kg,边绳直径10mm~12mm,网绳直径:5mm~7mm 网目:4cm~6cm,固定采用8颗不锈钢膨胀螺栓(M8带挂钩)。
 - 9.本工程检查井井深大于1.00米且小于等于2.00米时按此图施工。
 10. $\phi 700$ 砖砌雨水检查井做法参照本详图,落底30cm。



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审定
柯善安
柯善安

审核
董西华
董西华

设计总负责
项崇肖
项崇肖

校对
余仙钟
余仙钟

设计计算
项崇肖
项崇肖

比例
1:1
1:1

日期
2019.07
2019.07

图名

$\phi 700$ 砖砌检查井

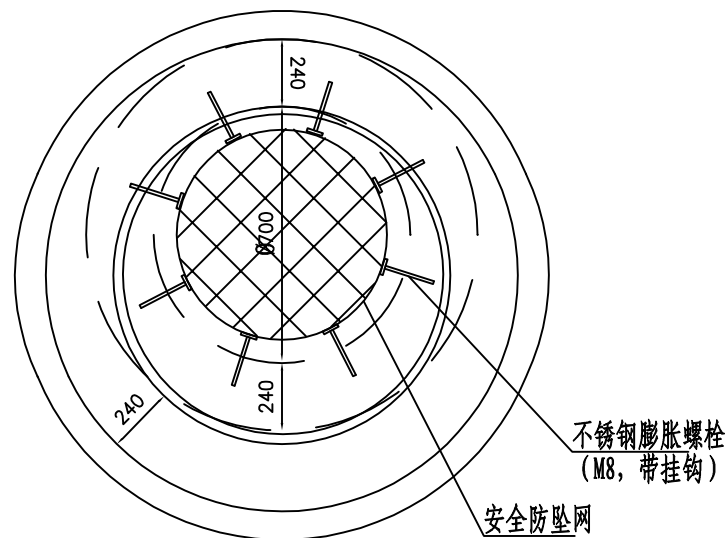
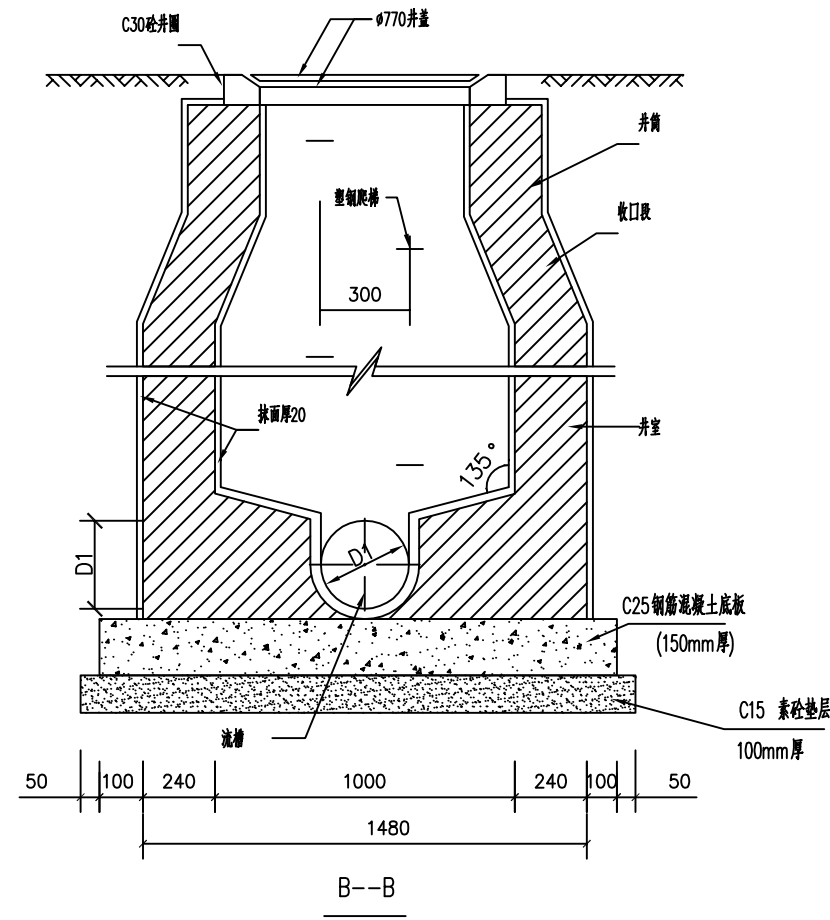
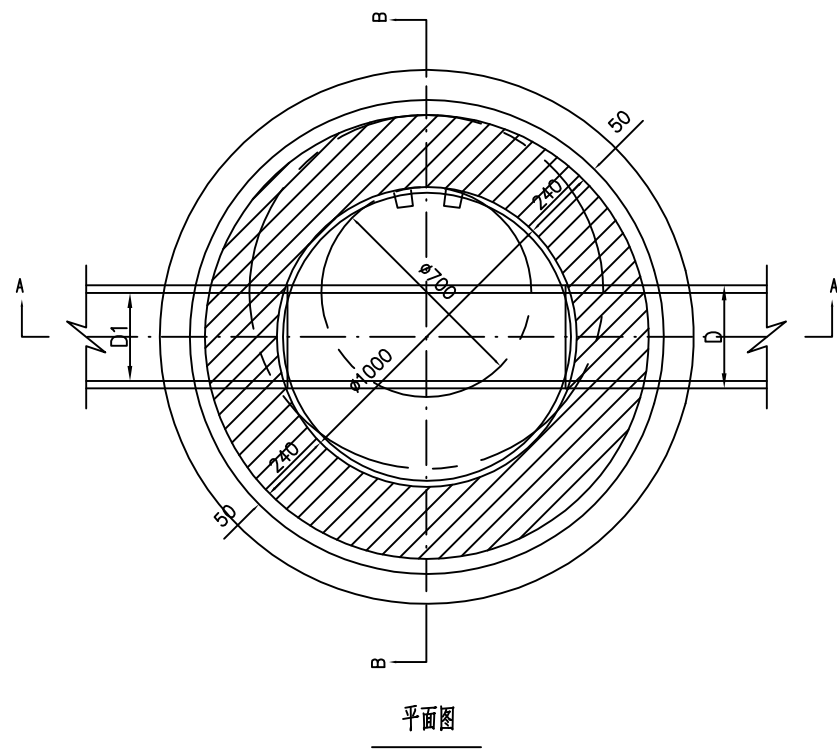
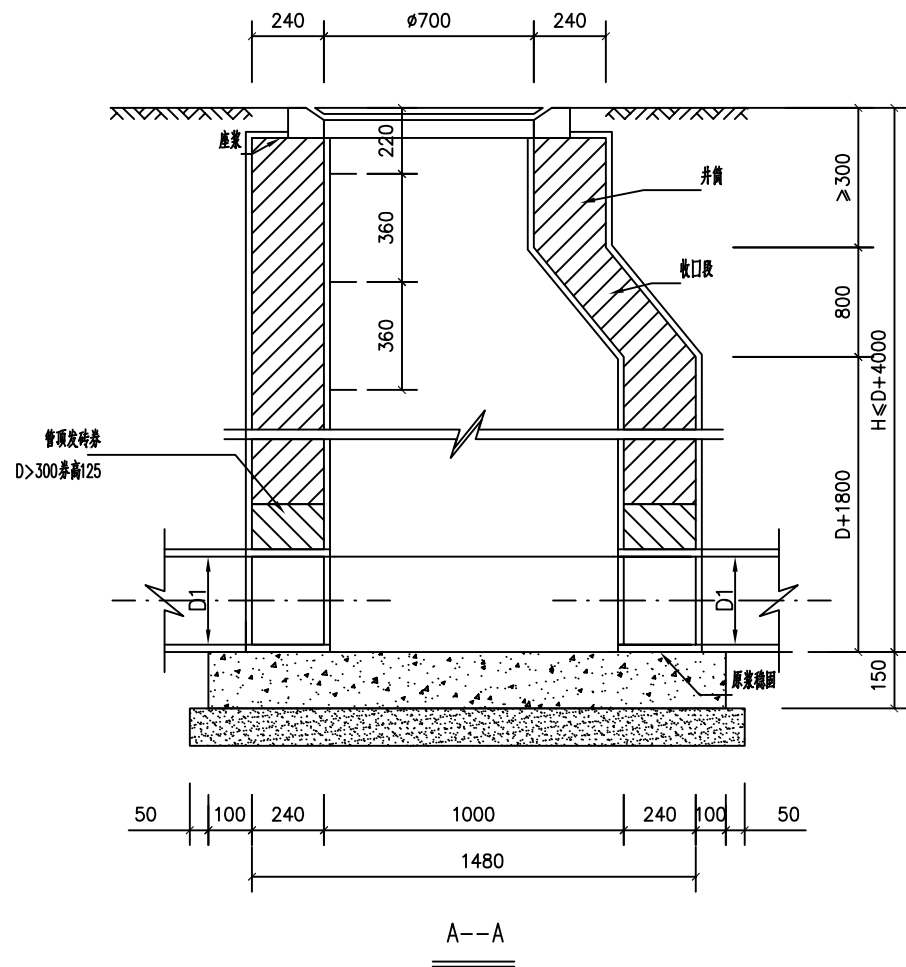
工程名称
建设单位
项目

沙门镇五号区块污水零直排区建设工程
沙门镇人民政府
排水工程

工程号
图号
页次

2019-S-125
P 施-26
26

构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	



安全防坠网安装示意图

说明:

- 1.单位: mm;
- 2.井墙、流槽采用M10水泥砂浆砌、MU20混凝土实心砖砌筑;
- 3.抹面、勾缝、座浆均用1:2水泥砂浆;
- 4.井内外墙抹面高度至井室顶部,内外侧粉刷厚20mm;
- 5.钢筋混凝土底板内配 $\Phi 10@200$ 双层双向钢筋,主钢筋净保护层:底板下层40mm,其余35mm。
- 6.当井底落在淤泥层上时,先换填400mm块石,再施工钢筋混凝土底板。
- 7.接入支管超挖部分用级配砂石、混凝土填实。
- 8.安全防坠网的技术要求为:规格为 $\phi 650$,材质为聚乙烯,单绳拉力大于1600N,耐冲击500焦,静态承重300kg,边绳直径10mm~12mm,网绳直径:5mm~7mm 网目:4cm~6cm,固定采用8颗不锈钢膨胀螺栓(M8带挂钩)。
- 9.本工程检查井井深大于2.00米时按此图施工。



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审定

柯善安

柯善安

审核

董西华

董西华

设计总负责

项崇肖

项崇肖

校对

余仙钟

余仙钟

设计计算

项崇肖

项崇肖

比例

日期

2019.07

图名

$\phi 1000$ 砖砌检查井

工程名称

沙门镇五号区块污水零直排区建设工程

建设单位

沙门镇人民政府

项目

排水工程

工程号

2019-S-125

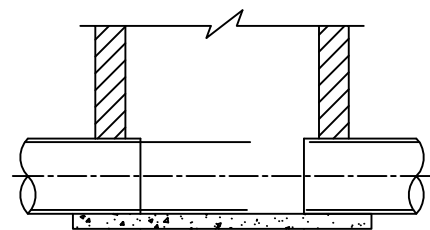
图号

P施-27

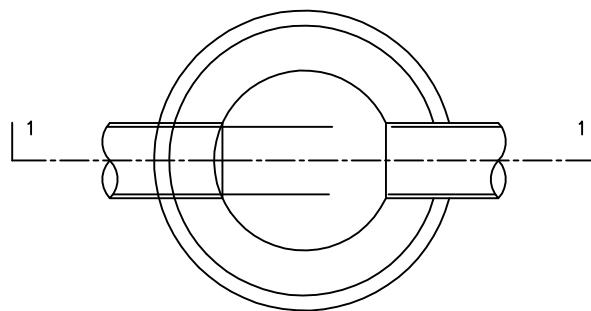
页次

27

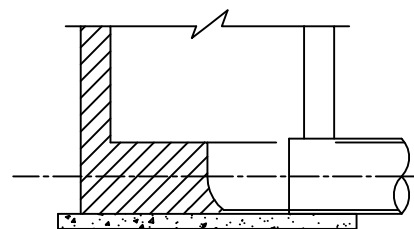
会 签	道 路				结 构	
	桥 梁				景 观	
	给排水				照 明	



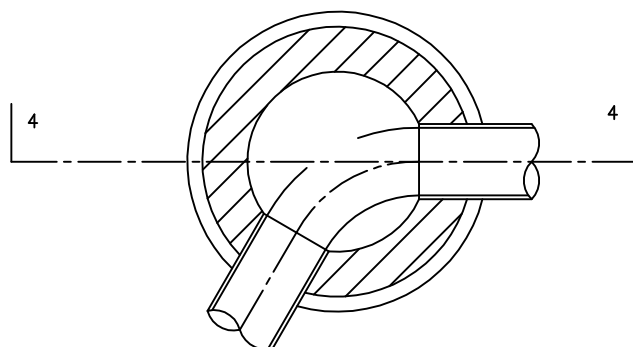
1-1



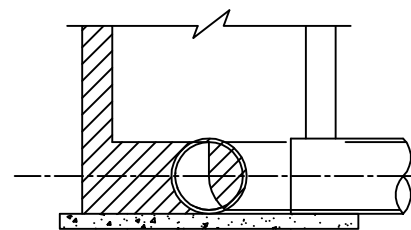
(a) 直线井平面图



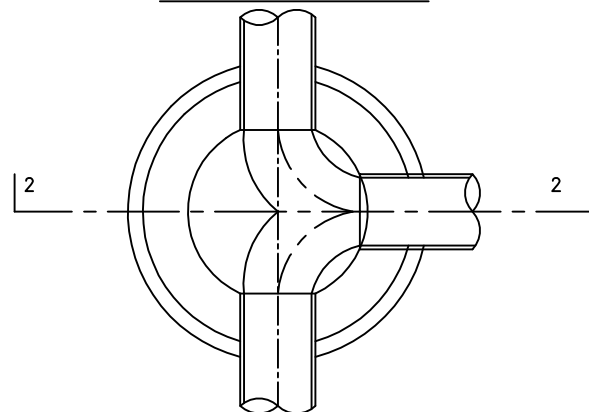
4-4



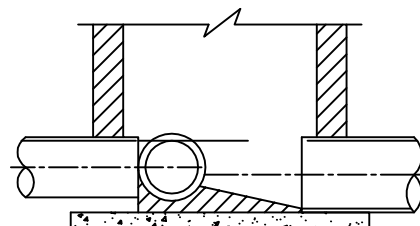
(b) 转角井平面图



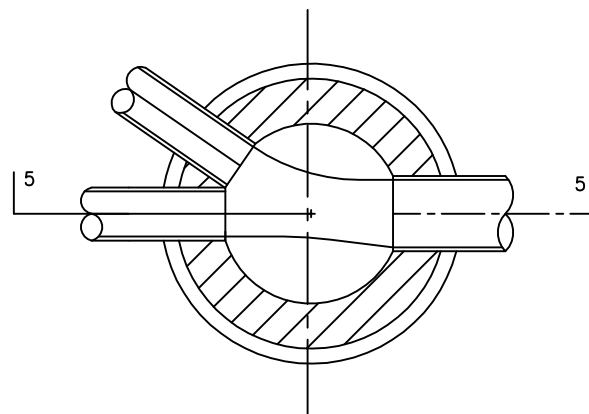
2-2



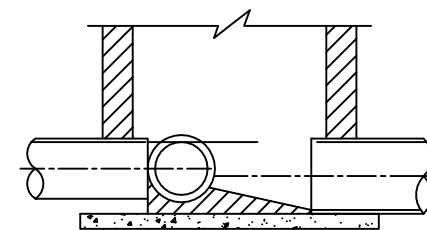
(c) 90°三通井平面图



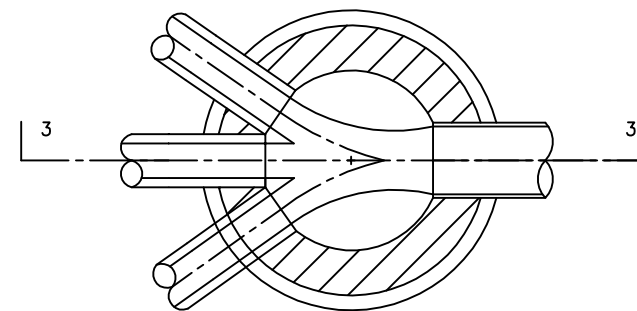
5-5



(d) $90^{\circ}-135^{\circ}$ 三通平面图



3-3



(e) $90^{\circ}-135^{\circ}$ 四通井平面图

说明：

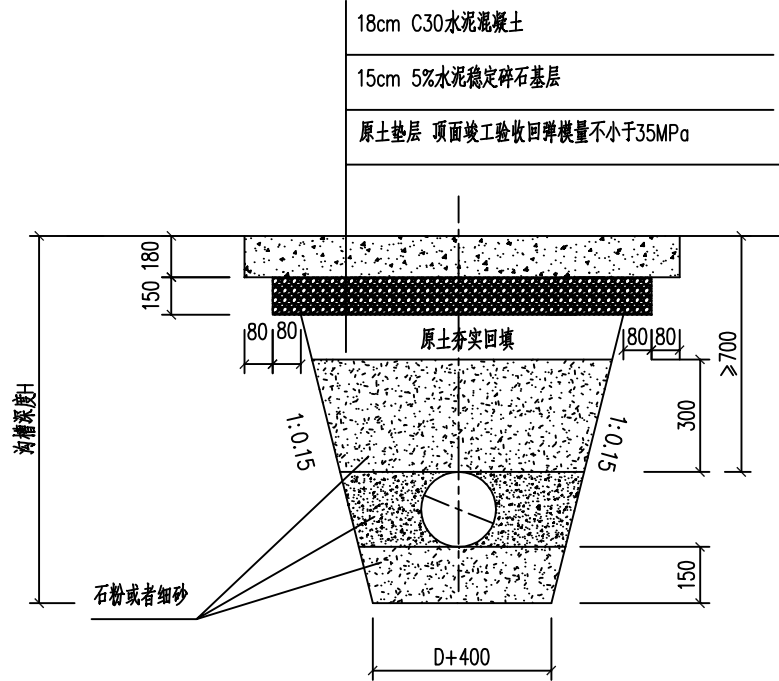
1. 管道连接一般采用管顶平接；
2. 检查井流槽高度：流槽顶一般与管内顶平；
3. 流槽材料：采用与井墙一次砌筑的砖砌流槽，如改用C25混凝土，浇筑前应先 将检查井井基、井墙刷洗干净，以保证共同受力。



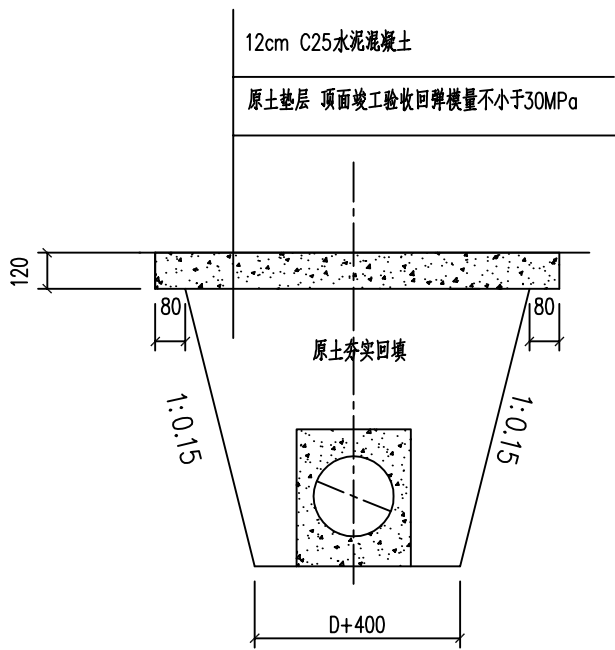
玉环市城乡规划设计院

证书编号 市政行业丙级 A233031164	审 定	审 核	设计总负责	校 对	设计计算	比 例	日 期	图 名 污水检查井流槽形式图	工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07		建设单位	沙门镇人民政府	图 号	P 施-28
									项 目	排水工程	页 次	28

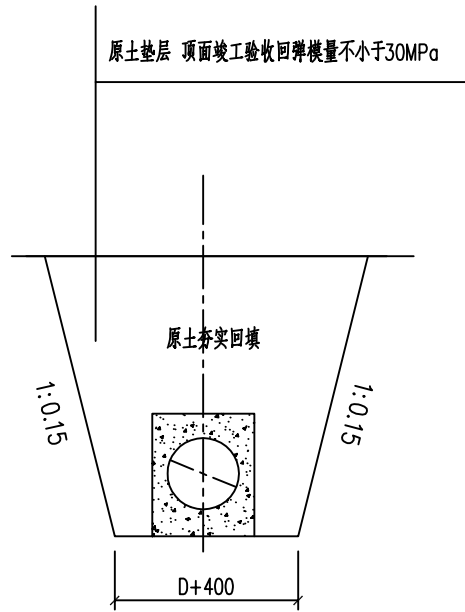
构	观	明
结	景	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	



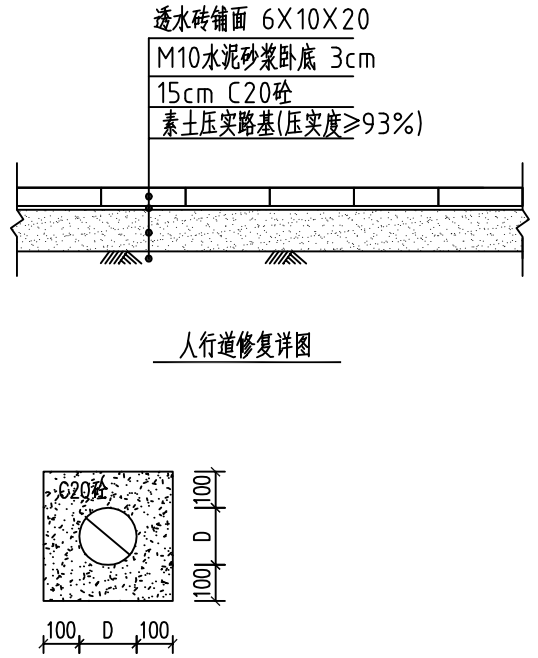
(一)主车道混凝土路面开挖修复断面图 1:20



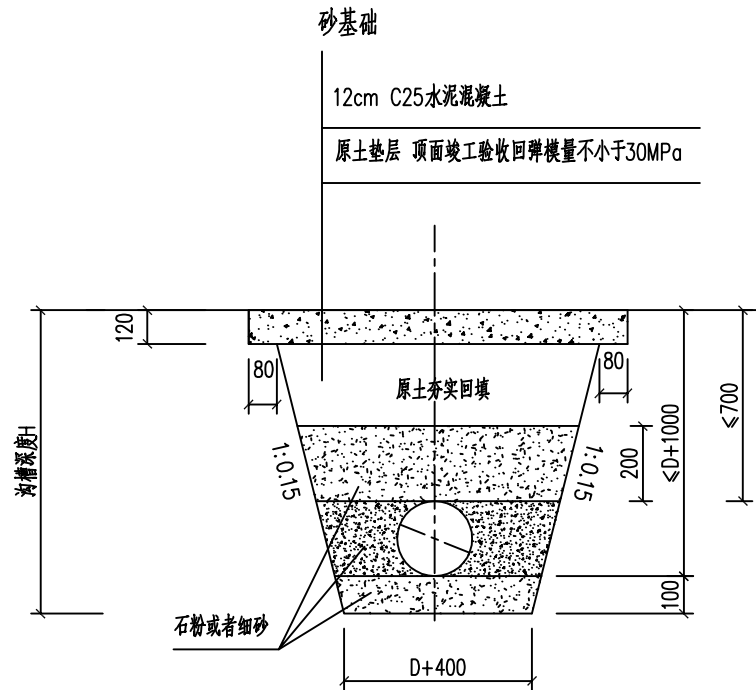
(二)水泥路面村间路开挖修复断面图 1:20



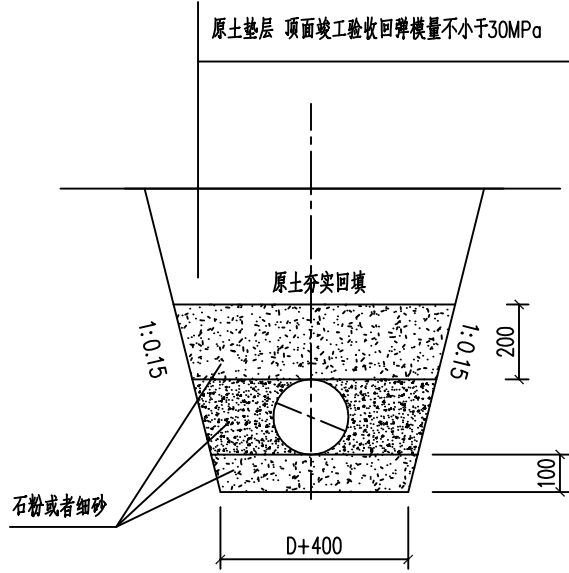
(三)原土路面村间路开挖修复断面图



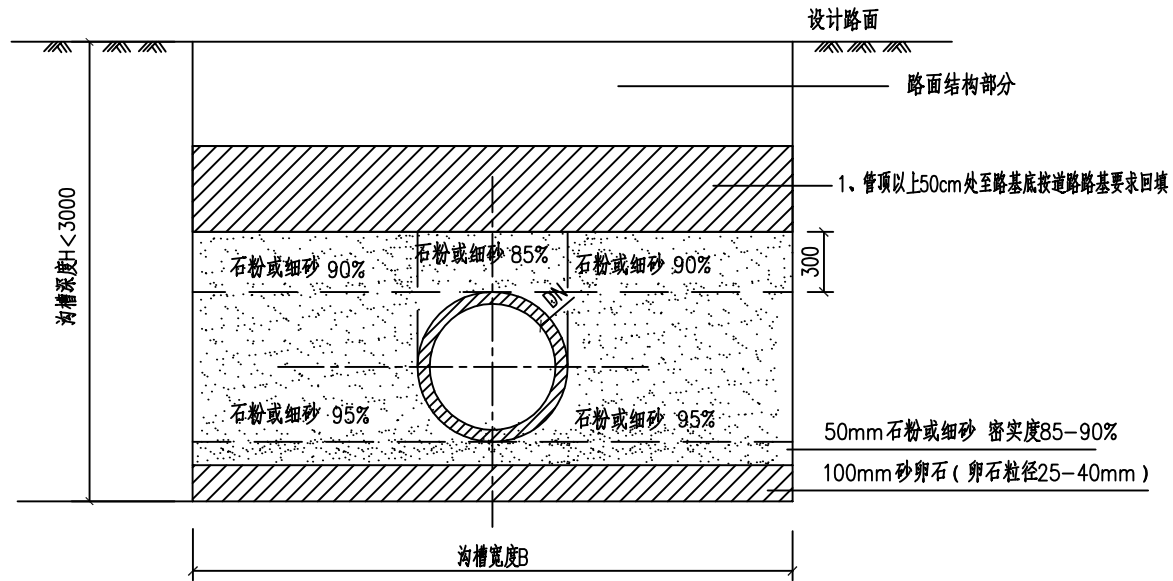
沿溪沟混凝土包管剖面图



(四)水泥路面村间路开挖修复断面图 1:20



(五)原土路面村间路开挖修复断面图 1:20



有支撑管道基础图 1:30

密实度为轻型击实标准

说明:

- 1、本图尺寸单位除注明外均以毫米计。
- 2、塘渣最大粒径小于10cm，含泥量小于5%。
- 3、.5%水泥稳定碎石基层7天无侧限抗压强度不小于3.0MPa。
- 4、非主车道下方管顶覆土深度不小于30cm，管槽开挖按照1:0.15放坡。
- 5、当管道埋深过浅，不能满足实际使用时，采用图二和图三进行施工。
- 6、当管道基础位于软土地基，铺设200mm厚碎石（砖）或砾石（粒径5~40mm）道渣层，夯实；当管道基础位于湿陷性黄土地基，铺设100~150mm厚三七灰土垫层，夯实。

有支撑基础尺寸表(mm)

管道规格		DN150/DN200/DN300
H<3000	B	1000



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

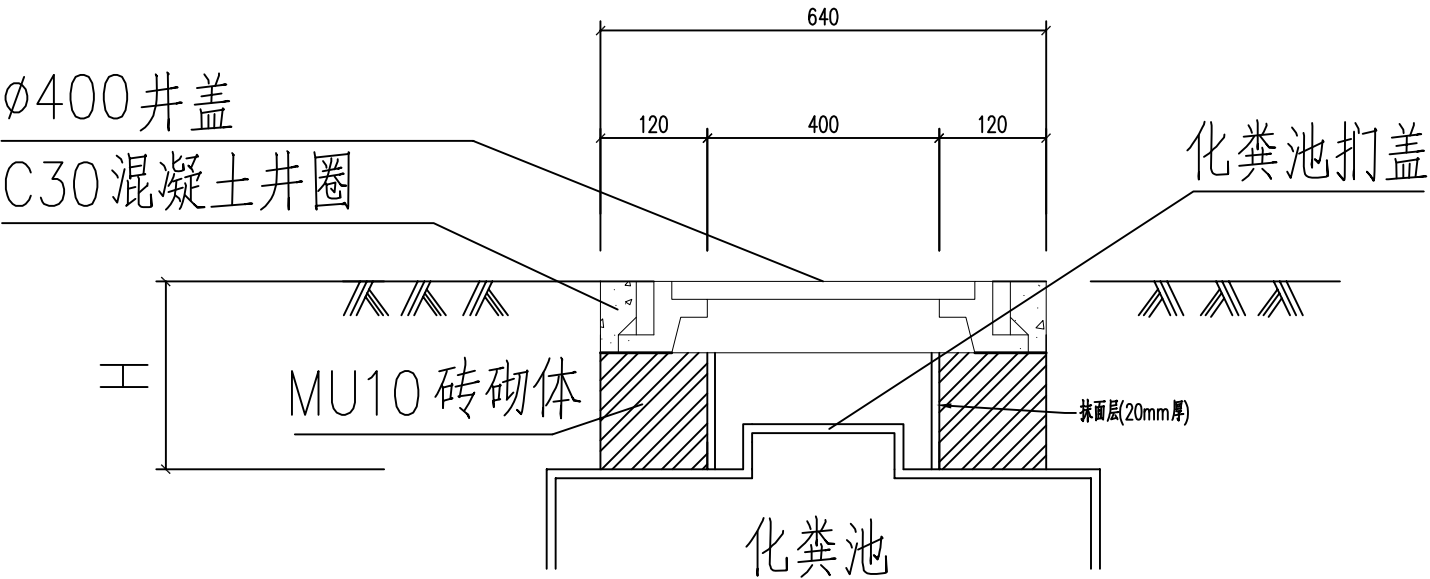
审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		

图名

道路管道开挖回填断面图

工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
建设单位	沙门镇人民政府	图号	P 施-29
项目	排水工程	页次	29

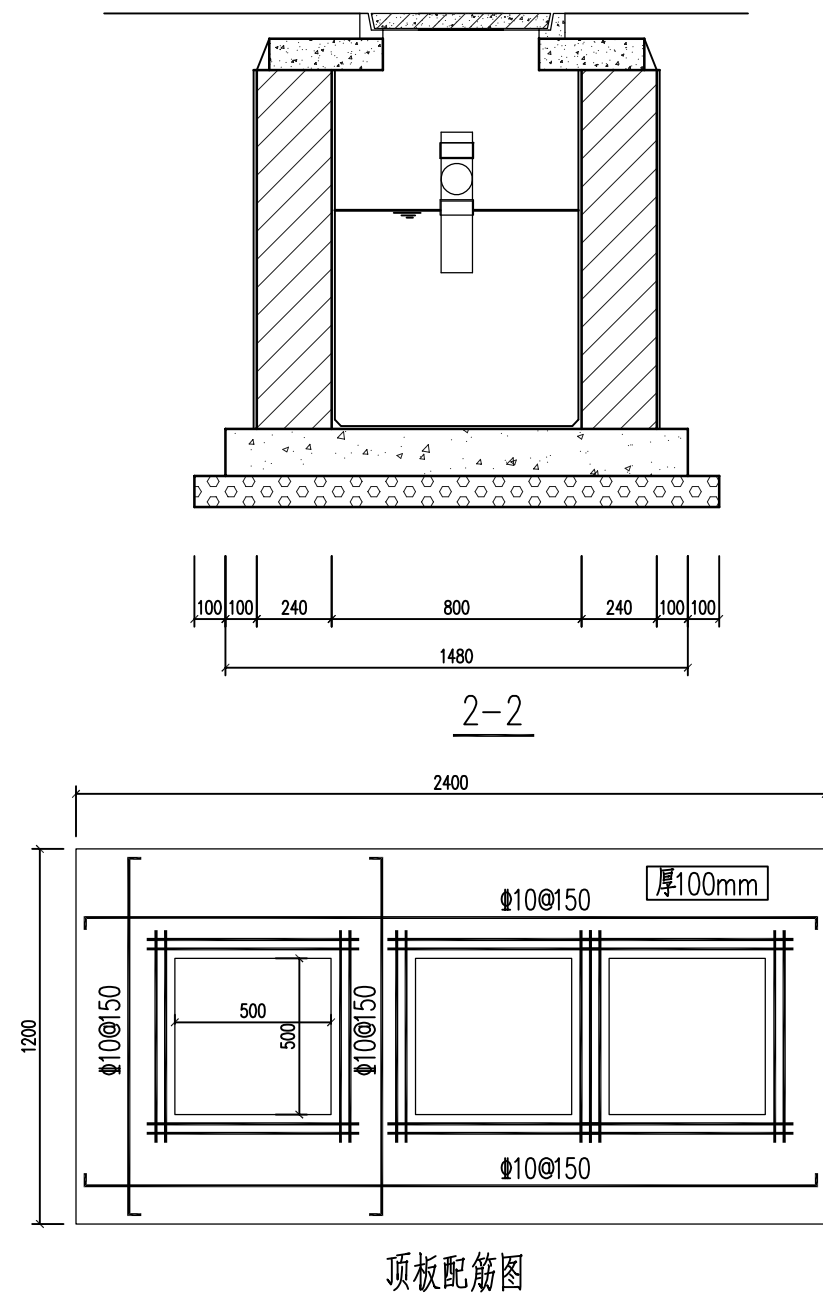
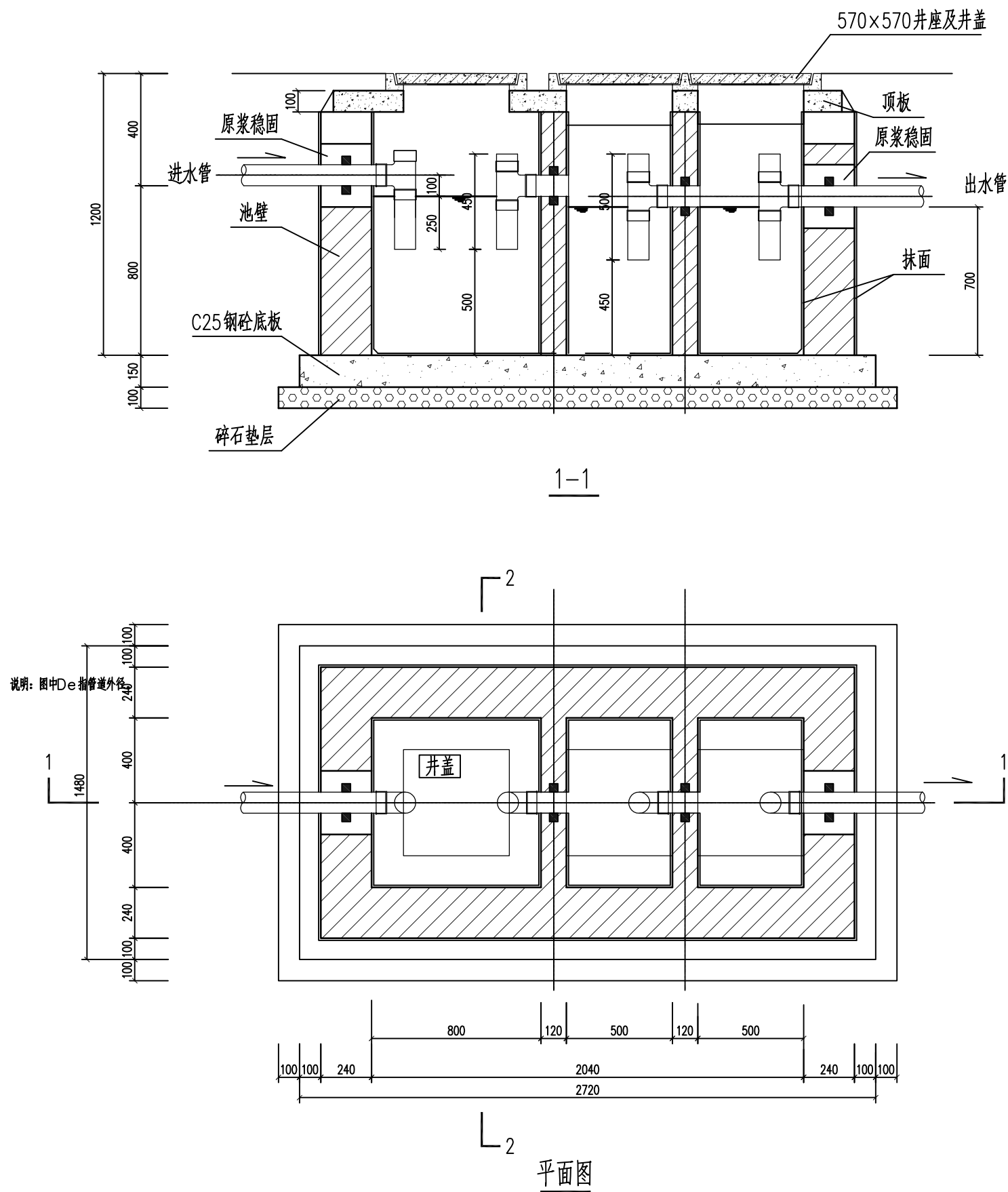
结	景	明
构	观	照
路	梁	水
道	桥	给
会	签	



- 说明：
- 1.本图尺寸单位为毫米。
 - 2.H高度结合化粪池实际埋设深度确定。
 - 3.现状化粪池均埋设与人行道下，施工前需与户主确定化粪池位置，避免错挖。
 - 4.抹面、勾缝、座浆均用1:2水泥砂浆。

 玉环市城乡规划设计院	证书编号 市政行业丙级 A233031164	审 定	审 核	设计总负责	校 对	设计计算	比 例	日 期	图 名	化粪池检修口	工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
		柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07			建设单位	沙门镇人民政府	图 号	P 施-31
		柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖					项 目	排水工程	页 次	31

构	结	景	明		
路	道	桥	给	排	水
会	签				



说明:

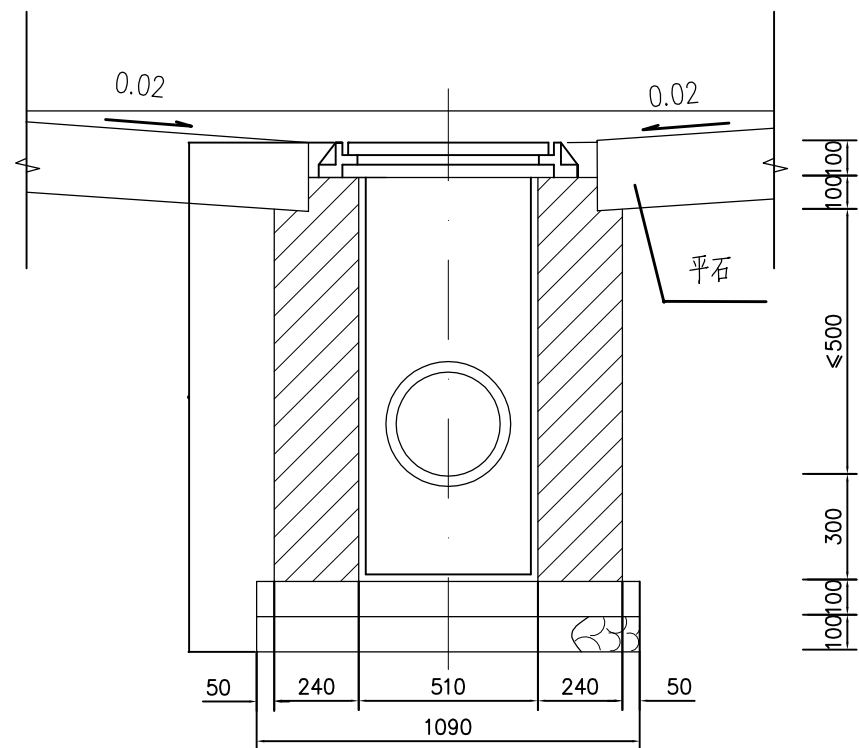
- 1、图中尺寸以毫米计。
- 2、池壁材料为M10水泥砂浆砌筑MU20混凝土实心砖，内外壁用1:2防水水泥砂浆抹面。
- 3、进、出水管管径为DN100~DN200，可根据实际情况选择。
- 4、盖板采用符合要求的钢纤维混凝土盖板。
- 5、钢筋混凝土底板内配Φ10@200双层双向钢筋，
主钢筋净保护层：底板下层40mm，其余35mm。
- 6、若池体开挖较深，底部遇淤泥层，则需松木桩加固处理，桩径Φ10，桩长6m。



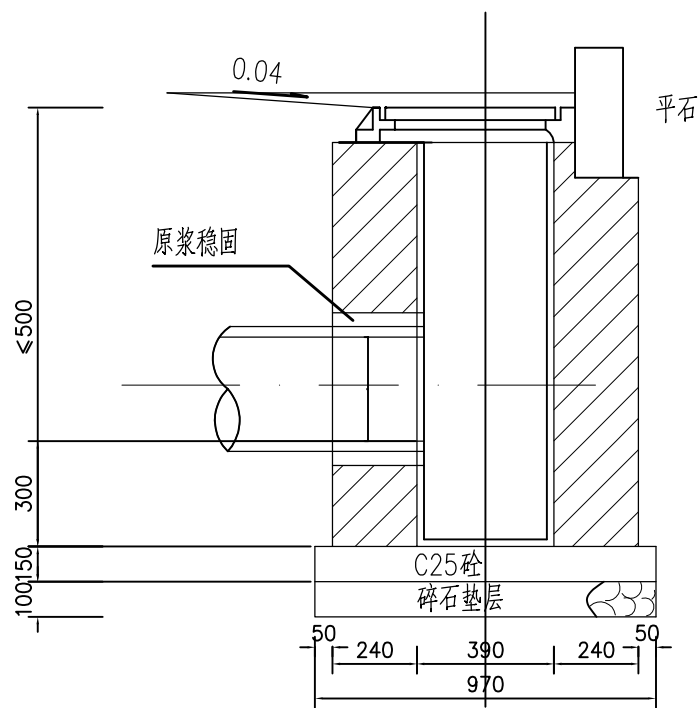
玉环市城乡规划设计院

证书编号 市政行业丙级 A233031164	审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期	图名 隔油池	工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07		建设单位	沙门镇人民政府	图号	P-32
	柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖				项目	排水工程	页次	32

构	观	明		
结	景	照		
路	梁			
道	桥	给	排	水
会	签			



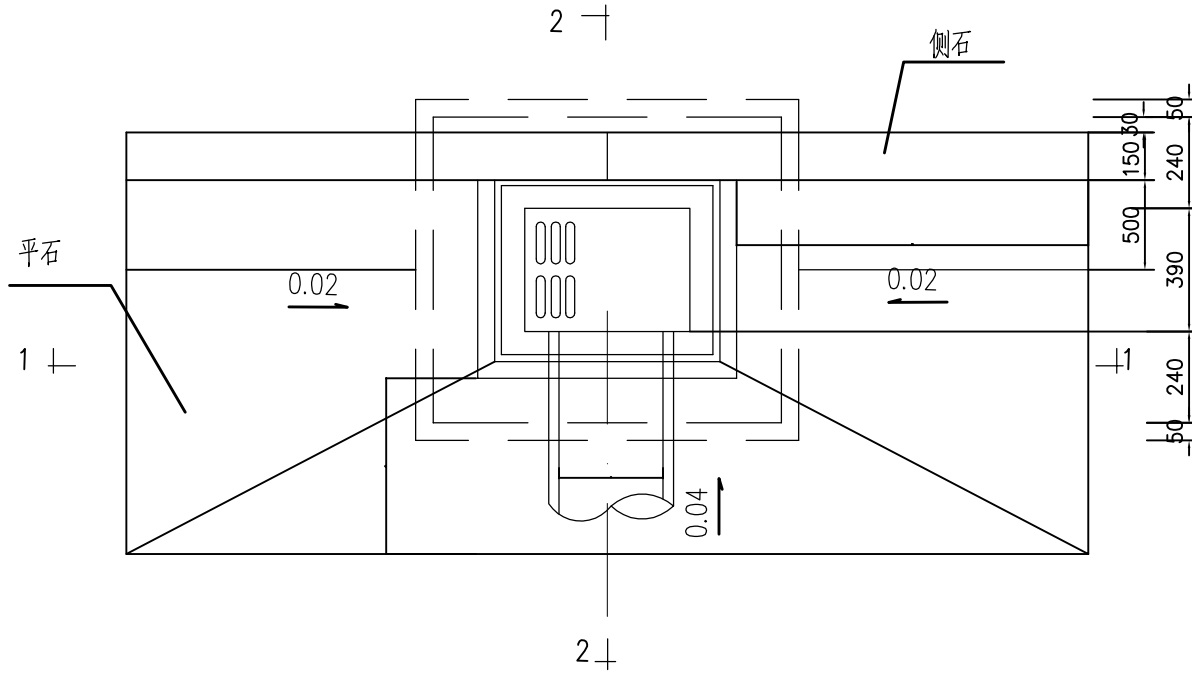
1-1 剖面



2-2 剖面

工程数量表

编号	材料	单位	数量
1	碎石垫层	m ³	0.11
2	C25 砼	m ³	0.16
3	砖砌体	m ² /m	0.64
4	砂浆抹面	m ² /m	1.93
5	雨水口篦子及座	套	1



说明

- 1、单位：毫米
- 2、设计荷载：城A。
- 3、本图适用于篦子周围应浇筑C20 钢筋砼加固。
- 4、砌砖：用M10 水泥砂浆砌MU20混凝土机制砖；井内壁抹面厚20。
- 5、勾缝、座浆、抹面均用1：2水泥砂浆。
- 6、本图配用雨水口篦子和篦座为成品。
- 7、要求雨水口篦面比周围道路低2~3厘米，并与中面接顺，以利排水。
- 8、安装篦座时，下面应座浆；篦座与侧石、平石之间应用砂浆填缝。
- 9、雨水口管：随接入井的方向设置D225，i=0.01



玉环市城乡规划设计院

证书编号
市政行业丙级
A233031164

审定	审核	设计总负责	校对	设计计算	比例	日期
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		2019.07
柯善安	董西华	项崇肖	余仙钟	项崇肖		

图名

510X390雨水口

工程名称	沙门镇五号区块污水零直排区建设工程	工程号	2019-S-125
建设单位	沙门镇人民政府	图号	P 施-33
项目	排水工程	页次	33