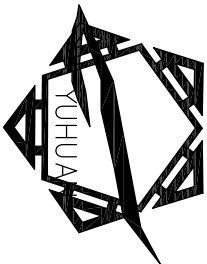


大麦屿街道石峰山（石峰山和牛场片区）污水管网建设工程 施工图设计

玉环市城乡规划设计院

2017年09月



玉环市城乡规划设计院

工程名称_大麦屿街道石峰山(石峰山和牛场片区)污水管网建设工程_工程号_2017-S-59_专业_排水_				
序号	图 号	图 名	规格	备 注
污水工程				
1	W-01	设计说明(一)	A3	1
2	W-02	设计说明(二)	A3	1
3	W-03	设计说明(三)	A3	1
4	W-04	污水管网总平面图	A2	1
5	W-05	污水管网平面图	A2	4
6	W-06	污水主管纵断面图	A3	3
7	W-07	工程量表	A3	1
8	W-08	管道过垂直陡坡	A3	1
9	W-09	住户污水收集管道系统示意图	A3	1
10	W-10	清扫口详图	A3	1
11	W-11	500X500砖砌污水检查井	A3	1
12	W-12	φ700砖砌污水检查井	A3	1
13	W-13	φ1000砖砌污水检查井	A3	1
14	W-14	污水检查井流槽形式图	A3	1
15	W-15	φ1000砖砌雨污交汇井	A3	1
16	W-16	管道与检查井的连接图	A3	1
17	W-17	塑料检查井通用图一	A3	1
18	W-18	塑料检查井通用图二	A3	1
19	W-19	塑料检查井通用图三	A3	1
20	W-20	塑料检查井通用图四	A3	1
21	W-21	塑料检查井通用图五	A3	1

工程名称_大麦屿街道石峰山(石峰山和牛场片区)污水管网建设工程_工程号_2017-S-59_专业_排水_				
序号	图 号	图 名	规格	备 注
污水工程				
22	W-22	塑料检查井通用图六	A3	1
23	W-23	村庄道路管道开挖回填断面图	A3	1
24	W-24	村庄石板路管道开挖回填断面图	A3	1
25	W-25	1000×1000隔油池详图	A3	1
说明	1.本目录(大工程)由各工种或(小工程)以单位工程在设计结束时填写,以图号为次序,每格填一张。 2.如利用标准图,可在备注栏内注明。 3.末端之“设计总负责”等姓名不必由本人签字,可由填写目录者填之。			

明	照	结
构	观	构
水	排	道
给	桥	路
合	给	合

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.《室外给水设计规范》(GB50013-2006)；

3.《室外排水设计规范》(GB50014-2006) 2016版；

4.《给水排水工程构筑物结构设计规范》(GB50069-2002)；

5.《给水排水工程管道结构设计规范》(GB50332-2002)；

6.《埋地塑料排水管道工程技术规范》(CJJ43-2010)；

7.《埋地聚乙烯排水管道工程技术规范》(CECS164：2004)；

8.《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)；

9.《砌体结构设计规范》(GB50003-2011)；

10.大麦屿街道石峰山(石峰山、牛场片区)1:500地形图；

11.《玉环市农村生活污水治理设计指南》、《台州市农村生活污水治理工程管理指导手册》；

12.建设部发布的国家《工程建设标准强制性条文》(城市建设部分)；

13.《浙江省农村生活污水治理项目设计施工参照要点(试行)》。
- 二、项目概况

1.本工程为大麦屿街道石峰山(石峰山和牛场片区)污水管网建设工程。本次设计石峰山(石峰山和牛场片区)污水采用重力流集中收集，污水接入现状污水处理终端，施工前必须对污水终端处进水口标高进行测量，如与本次设计管道标高矛盾，须及时与设计联系。

污水量预测：石峰山(石峰山和牛场片区)户籍人口400人。本次设计用水定额取值120升/人·天，排放系数取值85%，未见污水量按20%计，综合计算，石峰山(石峰山和牛场片区)污水排放量为48.96吨。

三、排水和道路说明

3.1设计排水体制：采用雨污分流。

3.2农村生活污水构成：要求将居民卫生间污水、厨房废水、洗涤废水和村内公建(如村部、公厕等)生活污水接入村庄污水管网。工业废水排放水质需达到《污水排入城市下水道水质标准》的要求方可接入，工业企业的生活污水，本次设计预留管道接口。违章建筑、工业企业的生活污水管道由所属建筑业主自行建设。

3.3管材及接口：接厕所废水的接户管采用DN110UPVC平壁管，接厨房、洗涤废水的接户管采用DN75UPVC平壁管，采用粘接方式。管径de160mm(包括)以下采用UPVC平壁管，环刚度均要求≥8kN/m2,粘接。

管径de225mm(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)应采用保温材料包扎管道，并用胶带捆扎。

表1、UPVC平壁管管材的物理力学性能

项目	指标
密度(g/m ²)	≤1.55
环刚度(N/m ²	≥8
微卡软化温度.°c	≥79
冲击性能	TIR≤10%
静液压试验	无破裂、无渗漏
环柔性	试样圆滑、无反向弯曲、无破裂
烘箱试验	无分层、开裂、气泡
蠕变化率	≤2.5

表2、HDPE双壁波纹管管材的物理力学性能

项目	指标
密度(g/m ³)	≤0.93
环刚度(kN/m ²)	≥8
热稳定性(200℃)	0IT≤10min
冲击性能	TIR≤10%
环柔性	试样圆滑、无反向弯曲、无破裂、无垂直开裂
烘箱试验	无分层、开裂、气泡
蠕变化率	≤4
注：括号内的数值非首选环刚度等级。	

表3、PE实壁管管材的物理性能要求

项目	要求
短裂伸长率,%	≥350
纵向回缩率(110℃),%	≤3
氧化诱导时间(220℃)	≥20
耐厚型(管效果	80℃静液压强度(), 实验条件同0
计接受>老化能	短裂伸长率,%
量后)	氧化诱导时间(200℃)
)仅适用于蓝色管材	

3.4管道坡度：出户管最小坡度D75为2%，D110为1%。D315管道坡度不小于3‰，D225管道坡度不小于4‰，D160管道坡度不小于5‰。

3.5管道基础

村庄主路：污水管基础做法为5cm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。

村庄石板路：污水管基础做法为5cm厚级配碎石垫层，15cmC20砼垫层，0.3CM厚1:3干硬性水泥砂浆，再将现状石板盖回原位。

户场地：污水管基础做法为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200mm，再用合格原状土回填至道路路基顶。

3.6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.当污水管道位于非车行道路面下，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。
- 3.7沟槽开挖
- 1.村庄道路下的管道沟槽开挖宽度不小于D+400mm,当遇到淤泥层时需加宽沟槽开挖宽度或者采用钢板支撑直壁开挖。
- 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。
- 3.8检查井

1.位人行道、绿化带下检查井采用φ315(D160、D225管道)污水塑料检查井(有防冲井盖)，当受场地所限，塑料检查井无法施工时可采用清扫口。市政道路、村庄主路、支路下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φ700圆形砖砌检查井，埋深>2m采用φ1000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口处需单独设检查井。检查井井盖均采用防护型井盖。

2.检查井井盖采用钢筋纤维混凝土材质，承载能力等级按照中华人民共和国国家标准GB1-23858-2009(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：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φ10mm)，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φ160清扫口连接。

3.9隔油池设置

设计范围内如有餐饮业、学校、政府单位等食堂废水，需将区域内的餐饮废水出户管串连后接入隔油池，经处理后方可接入污水管内。

3.10室内排水管道与室外排水管道连接

1.村民户内卫生器具、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D110(UPVC管)，接厨房、洗涤废水的接户管采用D75(UPVC管)。户内卫生器具和洗涤池(盆)的废水排放管道满足：

1)卫生设备下方应设置“U”型或“P”型存水弯；厨房洗涤池、洗衣槽下方应设存水弯；

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(一)		工程名称	工程号
市政行业丙级		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	邹新新		2017. 09				大麦屿街道石峰山(石峰山和牛场片区)污水管网建设工程	2017-S-59
A233031164		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	邹新新						大麦屿街道办事处	图 号
												排水工程	W 册-01
													页 次
													01



玉环市城乡规划设计院

平面	照明	
结构	观	
材料	映	
给水	排水	
道路	桥梁	
绿化		

- 2)地面水采用为带存水弯的地漏，洗衣机建议采用洗衣机专用地漏；
- 3)浴室等含有大量杂质的排水场所宜安装带网框地漏，网框可拆洗，滤网孔径或孔宽4~6mm；
- 4)厨房等场所排水中含有大量块状悬浮物宜安装脏物收集器，防止管道堵塞，使用中应及时清理，过滤网孔眼为4~6mm；
- 5)连接至主管采用“Y”型或“T”型接头；
- 6)按户管材和管件数量：按厕所污水的按户管每接口按10米计算（D110，其中一个弯头带检查口），三通一个，按厨房、洗涤池废水的按户管每接口按10米计算，考虑弯头3个（D75，其中一个弯头带清扫口）。

2. 户雨污分流改造

若户内存在雨污合流的情况（如屋顶露台雨水与屋顶洗衣槽、厨房洗涤池共用一条排水立管），需进行雨污分流改造(工程量按实计算)。

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20~25m；清扫口施工见清扫口施工图纸。

4. 图中所示按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。

3.11 化粪池设置

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；离公共（公厕）化粪池、污水处理设施或污水主管较近的无化粪池农户，可就近接入公共（公厕）化粪池、污水处理设施或污水主管；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，以免粪水渗漏污染地下水及周边环境。
- 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。

- 3.12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。
- 3.13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》（JTG F30—2003）的规定执行。

四、施工说明

4.1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、监理方和设计院，调整设计后再施工。

4.2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。

4.3本图所注标高：排水管为管内底标高。

4.4涂池和厨房排水管道与室外干管、卫生间排水管与室外管道连接，采用户清扫口（卫生间）相连接。

4.5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。

4.6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。

4.7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，承口期向施工前进的方向。

4.8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。

4.9 与现状污水检查井连接方法：接入现状污水检查井，可尽量利用现有垂直竖管；新建污水管道接入现状检查井时，需在现状检查井接入管一侧人工开挖土方，并钻孔，将管道接入。管道外侧绕BW—II型止水条两道，洞口用C25膨胀细石混凝土填缝。1:2水泥砂浆抹面。

4.10埋地塑料排水管道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) 沟槽回填要求按图施工

4) 上部用机械回填时，施工机械不得在沟槽内行走。

4.11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。

4.12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02SS15）。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。

五、排水工程施工要求

5.1管道安装及连接

1. 管材下管前，必须按照产品标准逐节进行外观检验，不符合产品标准者，严禁敷设。
2. 应根据管径大小、沟槽和施工机具装备情况，确定用人工或机械将管材放入沟槽。下管时应采用可靠的吊具，平稳下沟，不得与沟壁、沟底剧烈碰撞。吊装时应有两个支承吊点，严禁穿心吊。
3. 承插式密封圈连接、套筒（带套管）连接、法兰连接等采用的密封件、套筒件、法兰式连接用的法兰、紧固件等配件，必须有管材生产厂家配套供应。当连接时需要采用润滑剂等辅助材料时，这类材料亦应由管材生产厂家提供。
4. 管材连接时必须对连接部位、密封件、套筒等配件清理干净，不得附有土和其他杂质。机械连接用的钢制套筒、法兰、螺栓等金属制品，应根据现场土质参照相应的标准采取防腐措施。
5. 承插式密封圈连接宜在环境温度较高时进行，插口端的不插到承口底部，应留出不小于10mm 的伸缩空隙。在插入前，应在插口端处壁做出插入深度标记。插入完毕后，插入长度和承插口圆周间空隙应均匀，并保持连接管道轴线平直。
6. 管道敷设后，因意外造成的管壁局部损坏，当局部损坏的孔径不大于0mm 或环向、纵向裂缝不超过管周长的1/12时，可采用焊枪进行修补。当局部损坏超过以上范围时，应切除破损管段，采取换管或砌筑检查井、连接井等措施。
7. 雨期施工时应采取防止管材上浮的措施。当管道安装完毕尚未覆盖土而遭到大泡时，应进行管中心和管底高程的复测和外观检测，如发现位移、漂浮、拔口等现象，应及时返工处理。

5.2沟槽开挖

- 1) 地质条件较差，开挖时注意采用沟槽支撑，保障槽壁稳定，支撑应根据现场条件，按有关规范、规程执行。
- 2) 当原有道路被挖断，又不宜断绝交通或绕行时，架设施工临时便道。
- 3) 严禁扰动槽底土壤，如发生超挖，严禁用土回填。
- 4) 槽底不得受水浸泡，分段开挖分段回填，开挖时管道两侧6m 范围内严禁堆土。
- 5.3地基处理
- 1) 地基超挖时，如槽底有地下水，不适于加夯时，可用天然级配砂石回填。
- 2) 地基土壤不符合设计要求时，需换填土时，应彻底清除，经检验合格，方可回填。

	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
	市政行业丙级		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	邹新新		2017. 09	
	A233031164		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	邹新新			
设计说明(二)										
工程名称		大麦屿街道石峰山(石峰山中部片区)污水管网建设工程					工程号		2017-S-59	
建设单位		大麦屿街道办事处					图 号		Ⅱ类-02	
项 目		排水工程					页 次		02	

说明	照明	夜景
结构		
给水	排水	桥梁
道路		
综合		

5.4管道接口

UPVC平壁管粘接接口的规定：

- 1）检查管材管件质量。必须将插口外侧和承口内侧面擦拭干净，被粘接面应保持清洁，不得有尘土水迹。表面沾有油污时，必须用棉纱蘸丙酮等清洁剂擦净；2）对承口与插口粘接的紧密程度应进行验证。粘接前必须将两管试插一次，插入深度及松紧度配合应符合要求，在插口端表面宜划出插入承口深度的标线；3）在承插接头表面用毛刷涂上专用的粘接剂，先涂承口内面，后涂插口外面，顺轴向由里向外涂抹均匀，不得漏涂或涂抹过里；4）涂抹粘剂后，应立即对准轴线，将插口插入承口，用力推挤至所划标线。插入后将管旋转 $\pi/4$ 圈，在60S时间内保持施加外力不变，并保持接口在正确位置；5）插接完毕应及时将挤出接口的粘剂擦拭干净，静止固化。固化时间应符合生产粘剂厂的规定。

HDPE双壁波纹管橡胶圈接口的规定：

- 1）承插口管安装应将插口顺水流方向，承口逆水流方向，由下游向上游依次安排；2）管道长短的调整，可用手锯切割，但断面应垂直平整，不应有损坏；3）接口前，应先检验胶圈是否配套完好，确认胶圈安放位置及插口应插入承口的深度；4）接口作业时，应先将承口的内工作面用棉纱清理干净，不得有泥土等杂物，并涂上润滑剂，然后立即将插口端的中心对准承口的中心轴线就位；5）插口就位后插入承口。可在管端部设置木档板，用撬棍使被安装的管道沿着对准的轴线徐徐插入承口内，逐节依次安装；6）用哈夫件时，先将连体胶圈套上一根管端，翻起外侧的边缘，将另一根管对准拿紧，放下胶圈，套进肋槽，再将哈夫件安好，均匀紧好螺栓，不得缺装。

PE实壁管热熔对接连接的规定：

- 1）两待连接件的连接端应伸出焊机夹具一定自由长度，并校直两对应的待连接件，使其在同一轴线上。错边不宜大于壁厚的10%；2）管材、管件以及管道附件连接面上的污物应用洁净棉布擦净，并铣削连接面，使其与轴线垂直；3）待连接件的断面应使用热熔对接连接工具加热；4）加热完毕后，待连接件应迅速脱离承插连接加热工具，检查加热面熔化的均匀性和是否有损伤。然后，用均匀外力使连接面完全接触，并翻边形成均匀一致的凸缘，凸缘的高度和宽度应符合有关规定。

PE实壁管热熔承插连接的规定：

- 1）管材端口外壁宜进行倒角，角度不宜小于30°，且管材表面坡口长度不大于4mm；2）测量管件承口长度，并在管材插入端标出插入长度和刮除插入段表皮；3）管材、管件连接面上的污物应用洁净棉布擦净。4）应采用机械装置的热熔承插连接，并校直两对应的待连接件，使其在同一轴线上；5）管材插口外表面和管件承口内表面应使用热熔承插式加热工具加热；6）加热完毕后，待连接件应迅速脱离承插连接加热工具，检查加热面熔化的均匀性和是否有损伤。然后，用均匀外力将管材插入端插入管件承口内，至管材插入长度标记位置，使其承口端部形成均匀凸缘。

5.5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；除预留进出水管外，应封堵坚固，不得渗水。

闭水法试验应符合下列程序：1）试验管段灌满水后浸泡时间不应小于24h；2）试验水头应按下列规定：①试验段上游设计水头不超过管顶内壁时，试验水头应以试验段上游管顶内壁加2m计；②试验段上游设计水头超过管顶内壁时，试验水头应以试验上游设计水头加2m计；③计算出的试验水头小于10m，但已超过上游检查井井口时，试验水头应以上游检查井井口高度为准。3）试验水头达规定水头时开始计时，观测管道的渗水量，直至观测结束时，应不断地向试验管段内补水，保持试验水头恒定。渗水量的观测时间不得小于30min。

具体按照国标GB50268-2008《给水排水管道工程施工及验收规范》的第0.3部分有关条文执行。

5.6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。

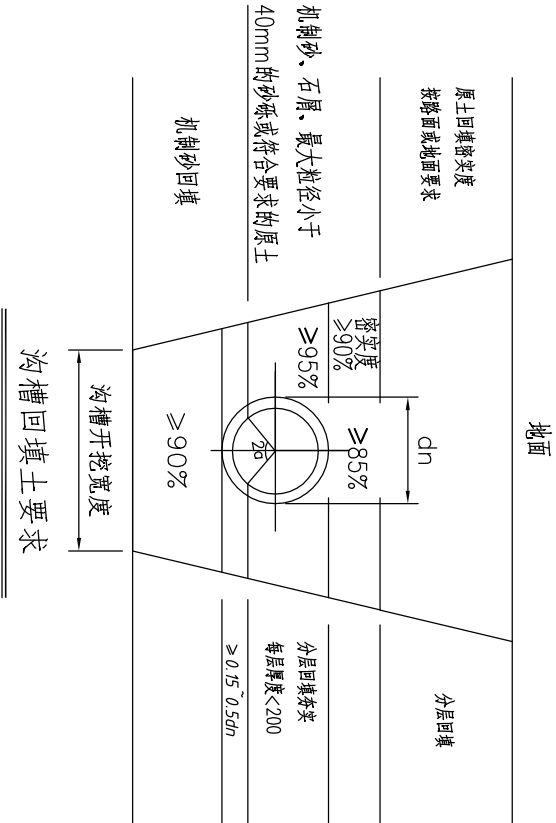
六、水土保持措施

- 1）在管道沟槽开挖建设中，应尽量避开雨季。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，应采取临时拦护、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。

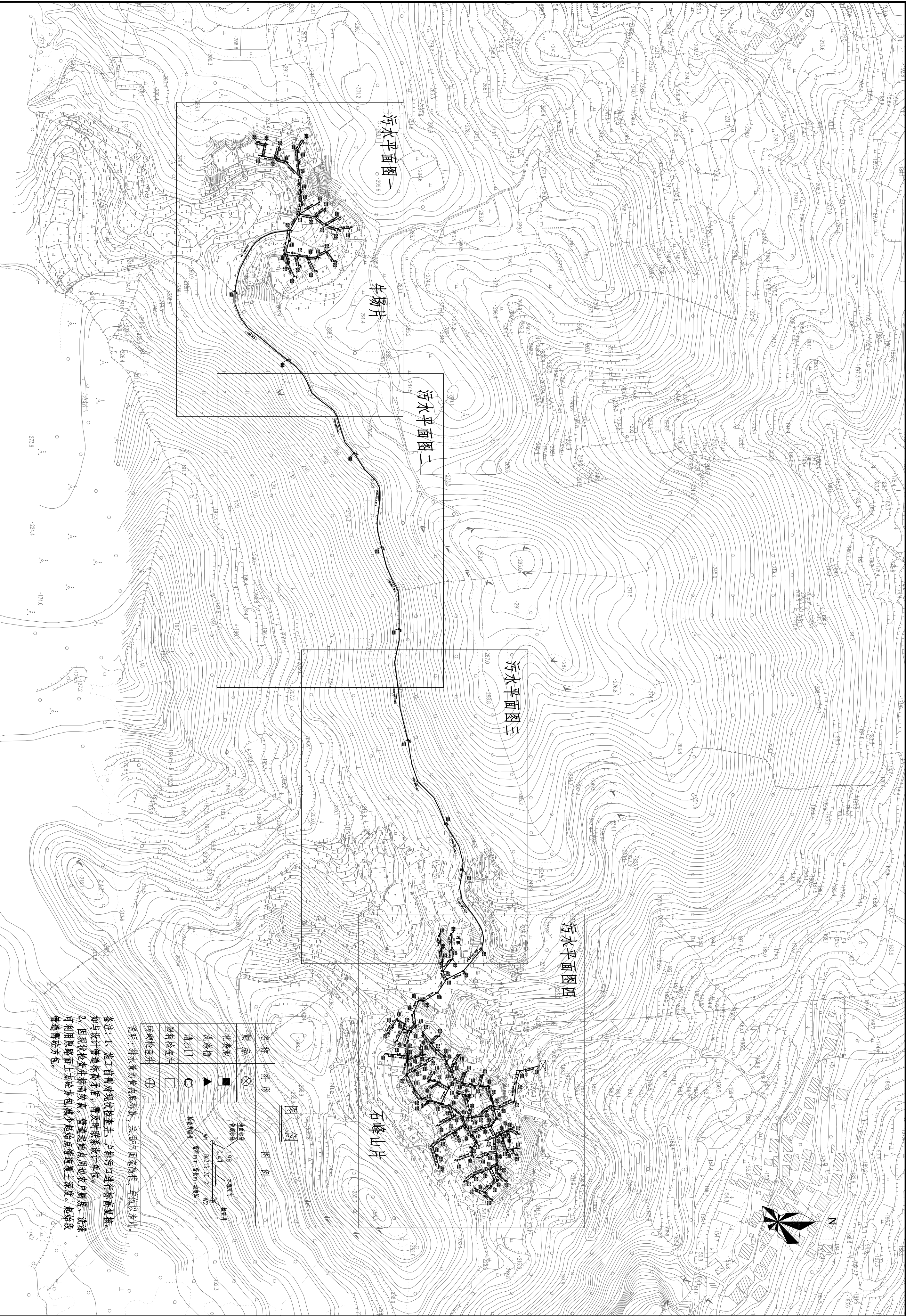
- 七、其他
- 1.排水管道平面图中所注设计道路标高供参考。施工前应先复核相接现状道路及接入管道的高程。如与设计图纸不符，应及时与设计单位联系。

- 2.村庄内道路、绿化带如需调整，则根据需要在施工现场进行调整。
- 3.村庄内排水管走向与建筑物有冲突时，可调整污水管走向。
- 4.排水工程应按《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管竣工验收还应遵照《埋地聚乙烯排水管道工程技术规程》（CECS164:2004）进行施工及验收。

- 5.农村污水施工完毕后，应做闭水试验。
- 6.施工单位施工前应充分了解排水管道所经过区域的地质、建筑结构情况，施工时如遇不良地质，应及时与设计单位联系。
- 7.住户室内外漏底化粪池需进行改造，确保厨房、卫生间等卫生洁具排放的废水不渗漏至地下。
- 8.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》。
- 9.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。



	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(三)	工程名称	工程号			
	市政行业丙级 A233031164		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	邹新新		2017.09			建设单位	工程号			
大麦屿街道石峰山(石峰山和中峰片区)污水管网建设工程												2017-S-59				
大麦屿街道办事处												图号				
排水工程												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				
												图号				



备注：1、施工前需对现状检查井、户井开口进行标高复核。
如与设计管道标高矛盾，需及时联系设计单位。
2、因现状检查井标高较高，管道起始点周边农户厨房、洗涤、可利用原路面土方土方包减少起始点管道覆土厚度。起始段管道需空方包。

名称	图例	图例
化粪池	■	化粪池
检查井	▲	检查井
清淤口	⊙	清淤口
塑料检查井	□	塑料检查井
砖砌检查井	⊕	砖砌检查井

图例

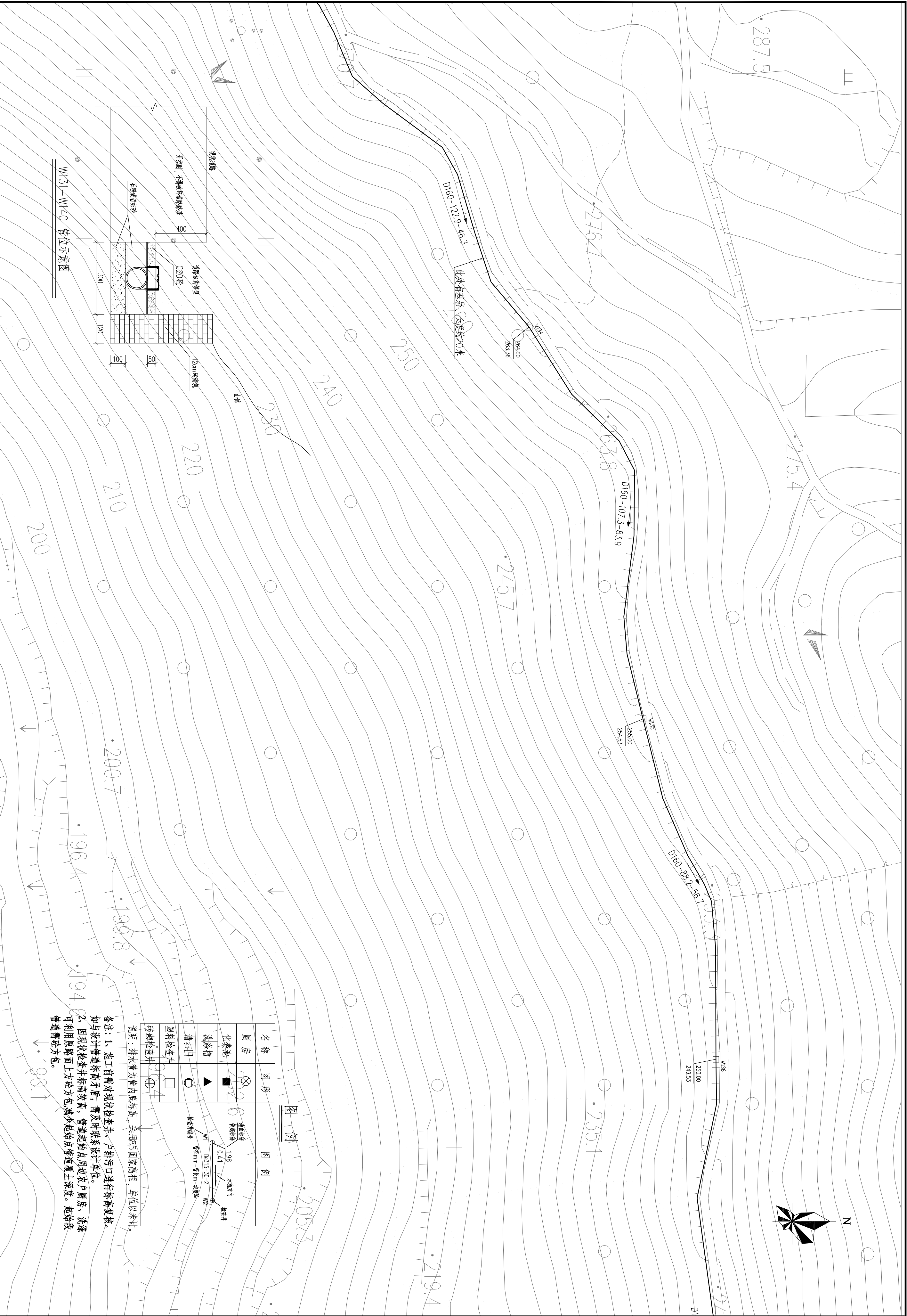
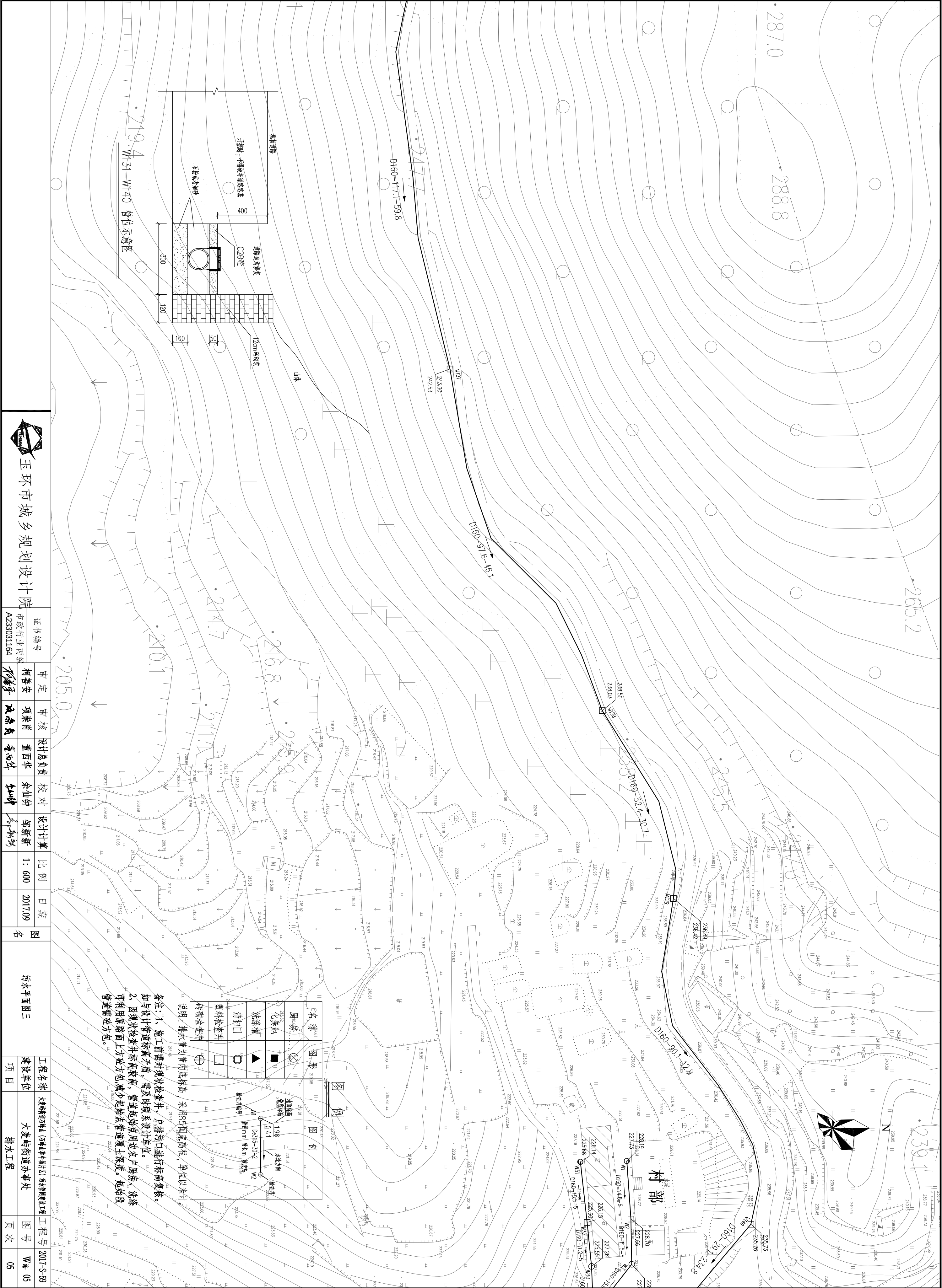


图 例

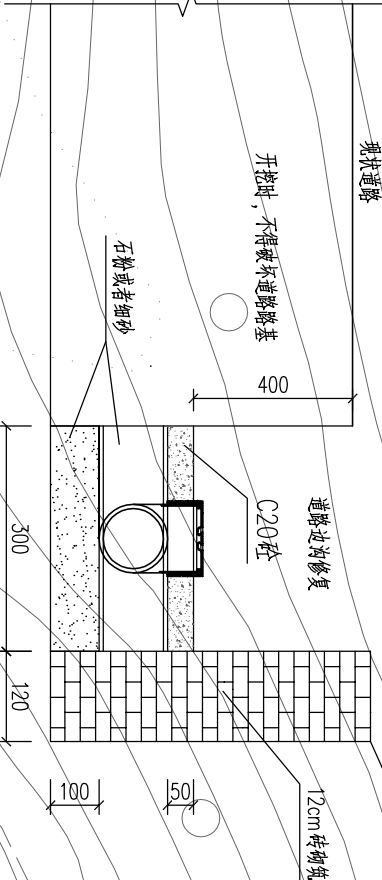
名 称	图 形	图 例
厨 房		地面标高 管底标高 1.98 0.41 检查井
化粪池		大坡方向
洗涤槽		管径mm 管长m-坡度‰
清扫口		W1 W2
塑料检查井		
砖砌检查井		

备注：1、施工前需对现状检查井、户排污口进行标高复核。
如与设计管道标高矛盾，需及时联系设计单位。
2、因现状检查井标高较高，管道起始点周边及户厨房、洗涤可利用原路面上方土方包，减少起始点管道覆土厚度。起始段管道需空方包。

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	工程名称	建设单位	工程号
A233031164		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	邱新新	1: 600	2017.09		玉环市城乡规划设计院	大麦屿街道办事处	2017-S-59
玉环市城乡规划设计院		项崇肖	董西华	余仙钟	邱新新				污水平面图二	排水工程		W# 05



W131-W140 管位示意图



名称	图形	图例
化粪池		化粪池
洗涤槽		洗涤槽
清扫口		清扫口
塑料检查井		塑料检查井
砖砌检查井		砖砌检查井

说明: 排水管为管内底标高, 采用85国家高程, 单位以米计。

备注: 1、施工前需对现状检查井、户排污口进行标高复核。
如与设计管道标高矛盾, 需及时联系设计单位。
2、因现状检查井标高较高, 管道起始点周边农户厨房、洗涤可利用原路面土方堆方包, 减少起始点管道覆土厚度, 起始段管道需经方包。

图例



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	项崇肖
设计总负责	董西华
校对	余仙钟
设计计算	邱新新

比例	1:600
日期	2017.09

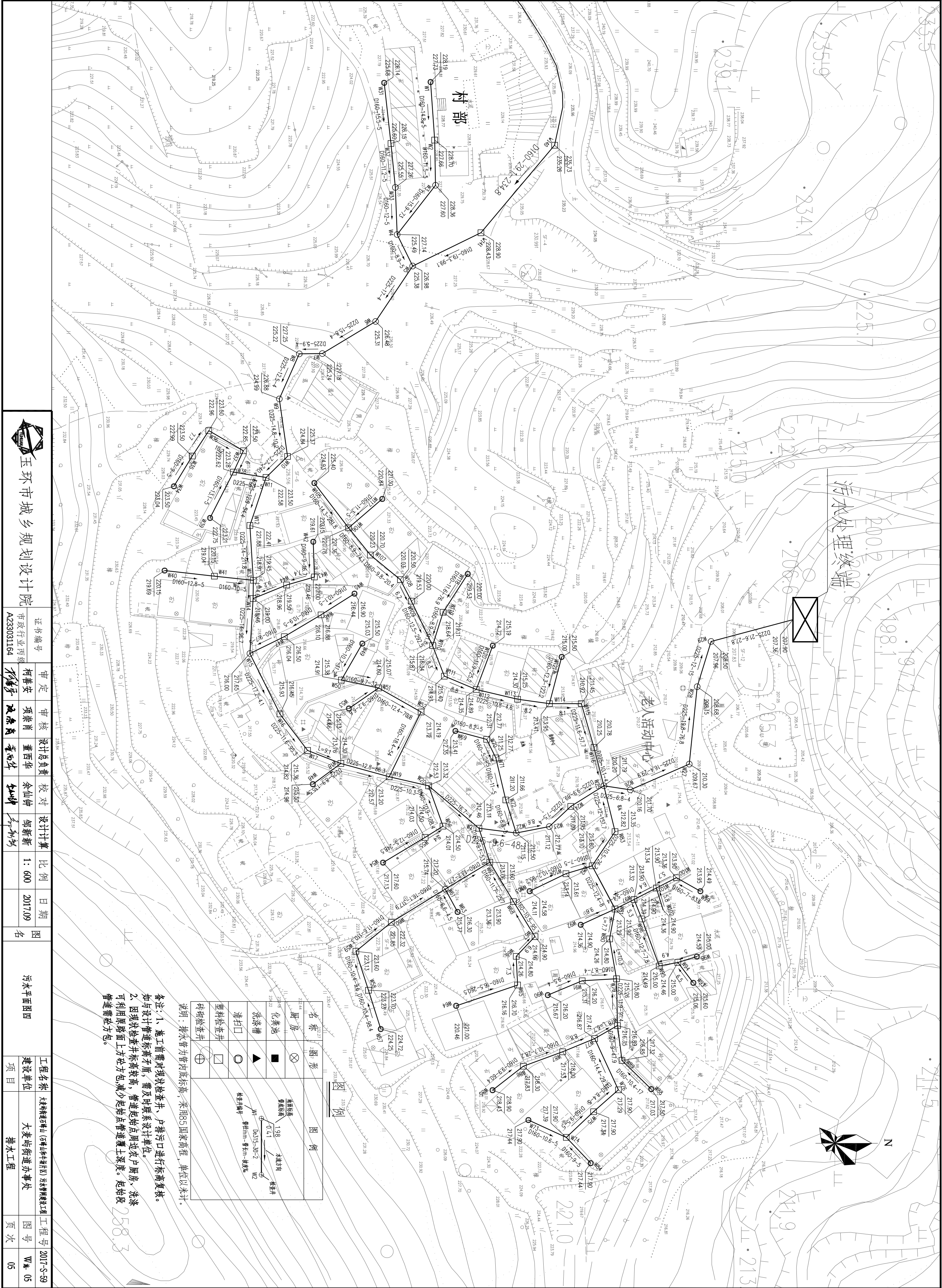
图名

污水平面图三

工程名称	大麦屿街道(原牛脚山村)污水管网工程
建设单位	大麦屿街道办事处
项目	排水工程

工程号	2017-S-59
图号	W-05
页次	05

		结构	
		景观	
会签	道路桥梁	给排水	



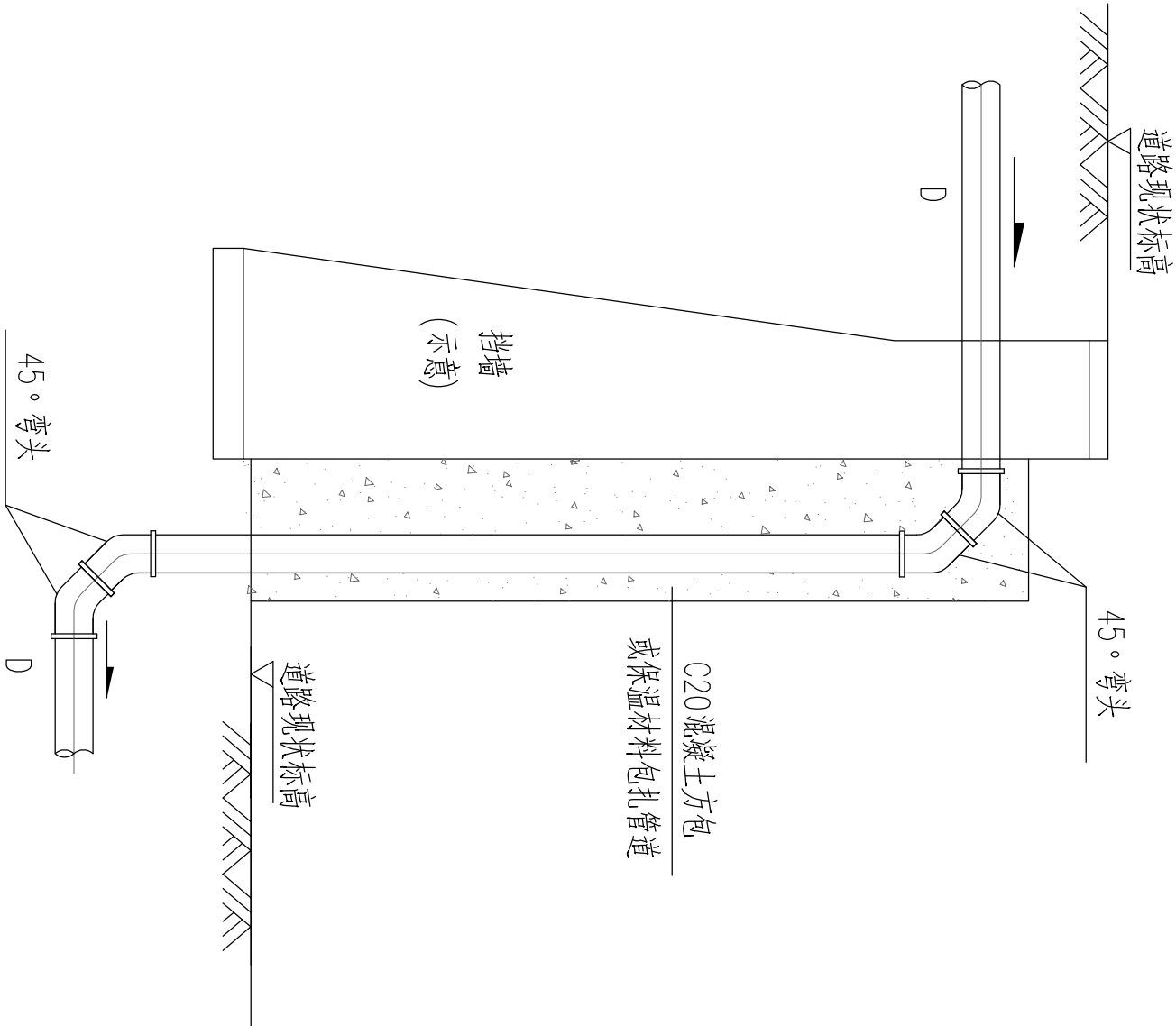
		结构	
		景观	
		照明	
道路	桥梁	给排水	会签

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	2148	环刚度8KN/m 2
2	污水管	D225	HDPE双壁波纹管	米	449	环刚度8KN/m 2
3	污水检查井	ø315	塑料	座	107	埋深≤1m，非机动车道下采用
4	污水检查井	500X500	砖砌	座	3	埋深≤1m采用，车行道下
5	污水检查井	ø700	砖砌	座	16	1m≤埋深≤2m采用，车行道下
6	清扫口	ø160	塑料	座	37	
7	路面恢复		混凝土、石板	平方米	4000	道路石板修复1500平米，户场地修复2500平米
7	边沟修复			米	800	
农户出户估算						
1	污水管	D75	UPVC管	米	1400	共140户,按每户10米估算
2	污水管	D110	UPVC管	米	1400	共140户,按每户10米估算
3	户清扫口	ø160	塑料	座	140	共140,按每户1个估算
4	户化粪池新建、改造			座	20	具体数量，以实际施工为准
5	隔油池			座	15	适用于餐饮

	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	工程量表	工程名称	工程号		
	A233031164		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	邹新新		2017.09			建设单位	2017-S-59		
玉环市城乡规划设计院												大麦屿街道办事处		图 号	附-07
												排水工程		页 次	07

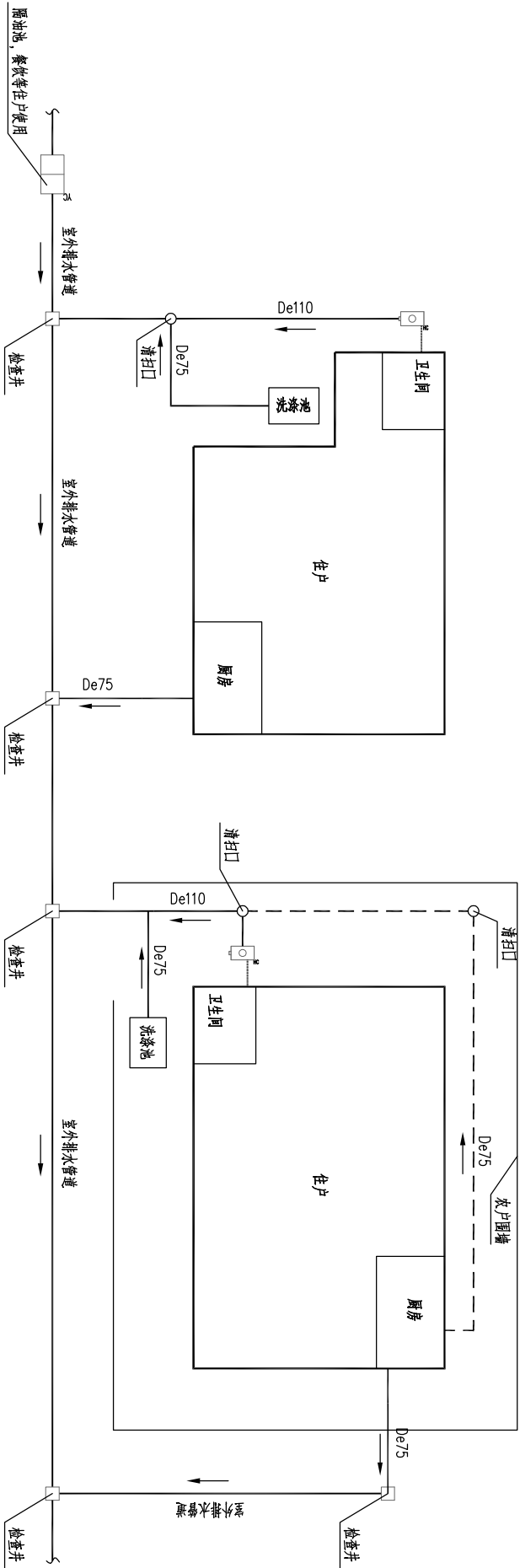
			结 构		
			景 观		
			照 明		
会 签	道 路				
	桥 梁				
	给 排 水				



- 说明：1、本工程沈家自然片及部分住宅沿河排污，污水管道需过垂直陡坡。
- 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UPVC管或PE管（PE100级 0.6MPa）并用90°弯头连接。
- 3、管道下陡坡前应设置检查井。

	证书编号		审 核	设计总负责	工种负责	校 对	设计计算	比 例	日 期	图 名	工程名称	工程号
	市政行业丙级 A233031164		柯善安 <i>柯善安</i>	项崇肖 <i>项崇肖</i>	董西华 <i>董西华</i>	余仙钟 <i>余仙钟</i>	邹新新 <i>邹新新</i>		2017. 09		大麦屿街道办事处 排水工程	2017-S-59 Ⅲ-08

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



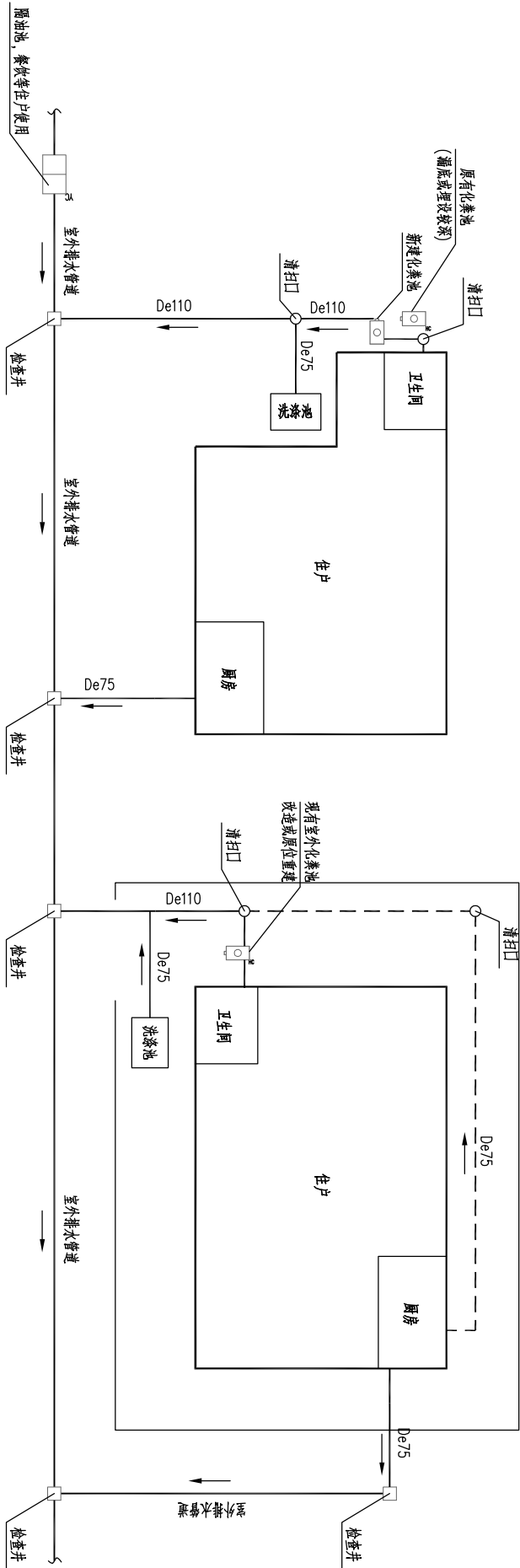
说明：

1、室内漏底式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

—— 污水管道

--- 未确定管道

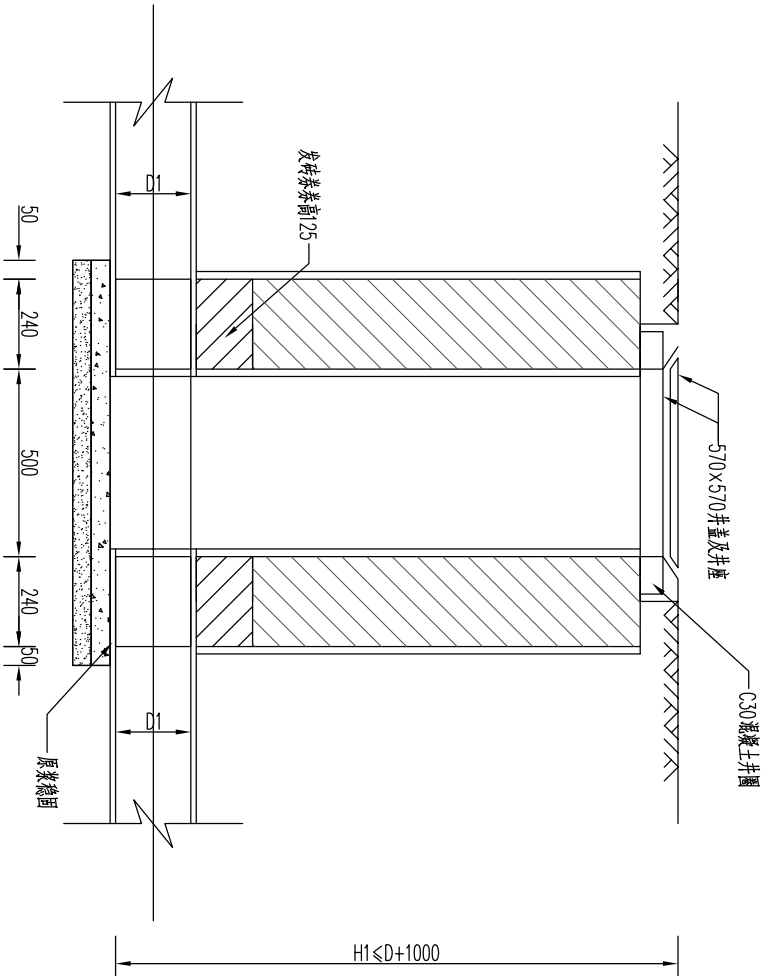


说明：

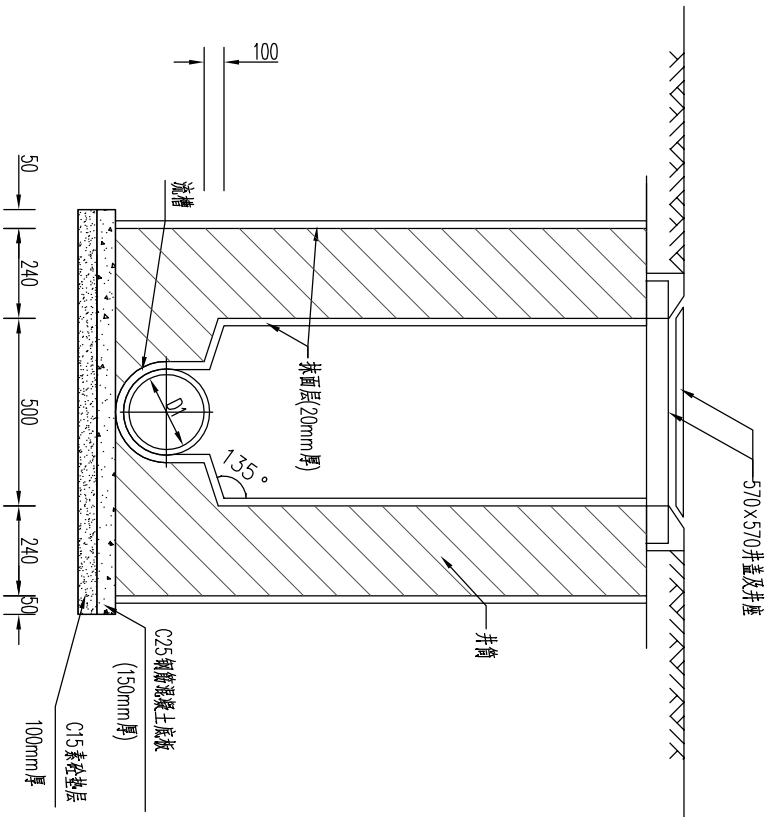
1、室外漏底式化粪池或化粪池埋设较低需改造成不漏底化粪池。

		证书编号		审核	设计总负责	工种负责	校 对	设计计算	比 例	日 期	图 名	工程名称	建设单位	工程号
		A233031164		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	邹新新		2017. 09		住户污水收集管道系统示意图	大麦屿街道办事处	图 号
玉环市城乡规划设计院		市政行业丙级		柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	邹新新			项目		排水工程	图 号
											页 次			09

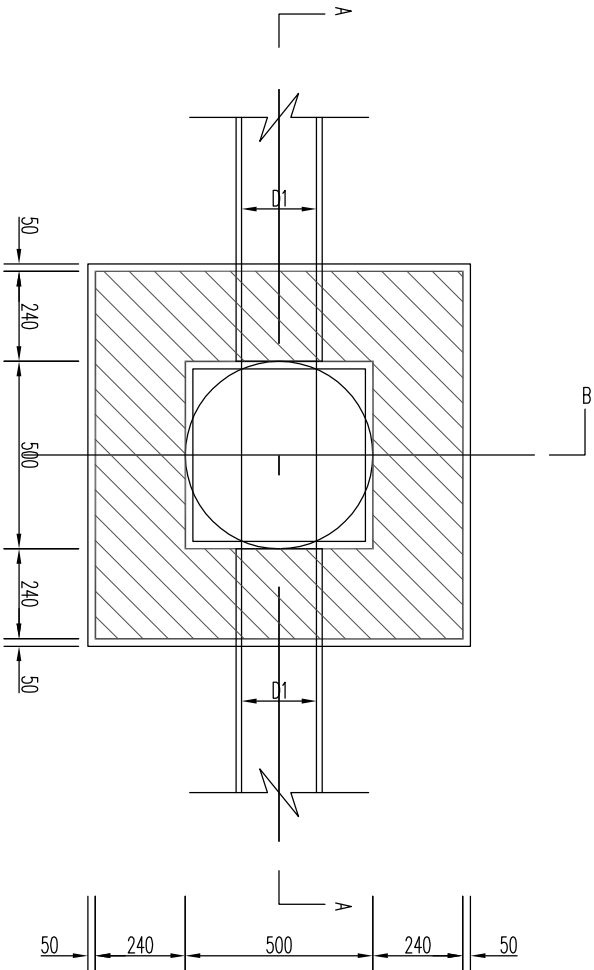
			结 构		
			景 观		
			照 明		
会 签	道 路				
	桥 梁				
	给 排 水				



A--A



B--B

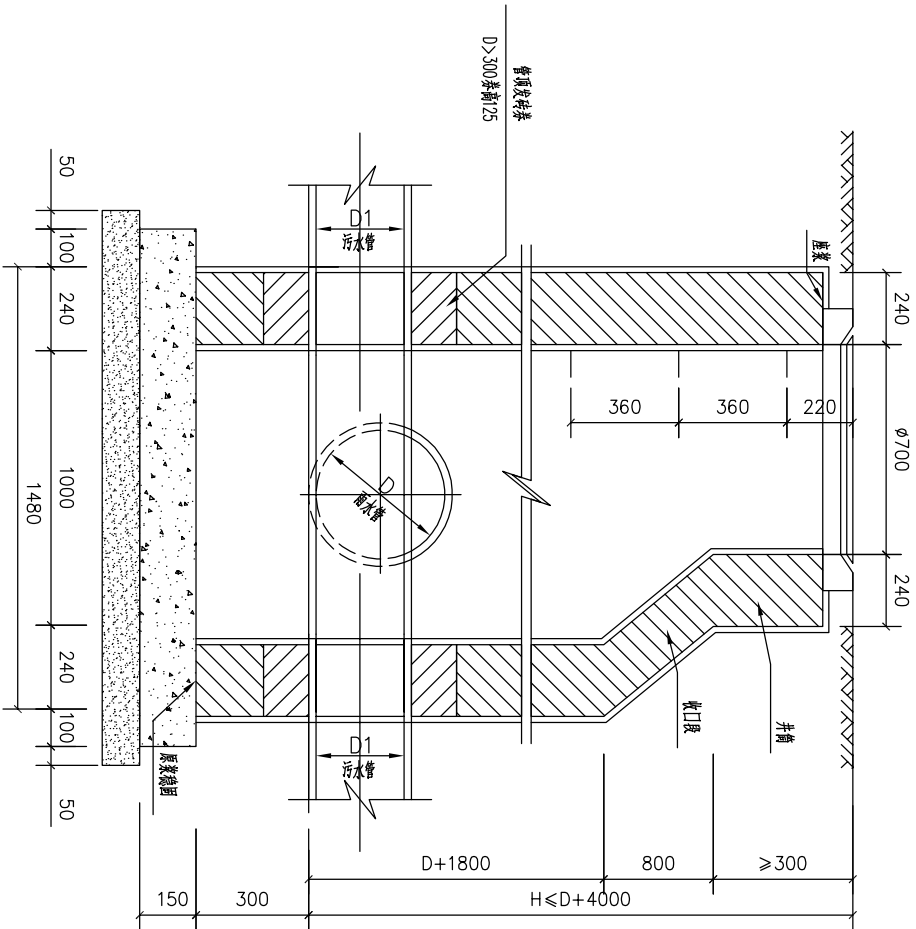


A--A

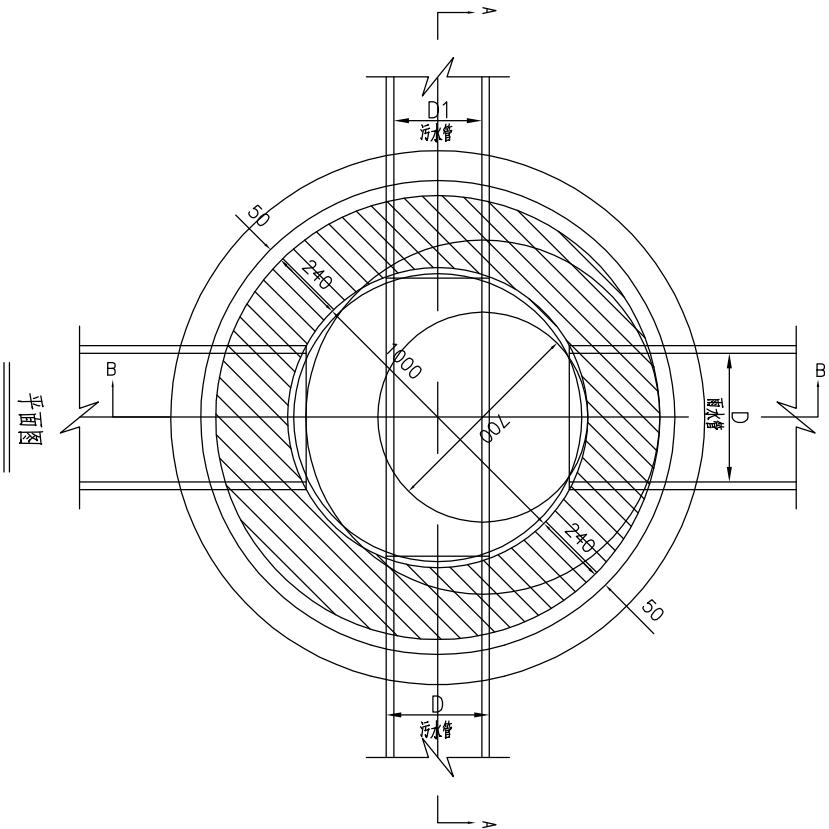
- 说明：
1. 单位：mm；
 2. 适用于小区内人行道、绿化带的污水管道上时，井壁厚120mm；位于车道下井壁厚240mm。
 2. 井墙、流槽采用M10水泥砂浆砌、MU20混凝土普通砖砌筑；
 3. 抹面、勾缝、座浆均用1:2水泥砂浆；
 4. 接入支管超挖部分用级配砂石、混凝土填充。
 5. 一般井盖顶面要求与路面平，在绿地可高出地坪50~100mm。
 6. 管道与井室墙斜交时，最大允许偏角≤22.5度。
 7. 井座原浆稳固。
 8. 本工程检查井井深小于1.00米时按此图施工。

										玉环市城乡规划设计院																																																																																																																																	
证书编号										审核										设计总负责										工种负责										校 对										设计计算										比 例										日 期										图 名																																																											
										柯善安										项崇肖										董西华										余仙钟										邹新新																				2017. 09																																																																					
A233031164										陈希平										董西华										董西华										余仙钟										邹新新																																								500×500砖砌污水检查井										工程名称										建设单位										工程号										2017-S-59									
																																																																																										项目										排水工程										图 号										Ⅷ-11																			
																																																																																																																								页 次										11									

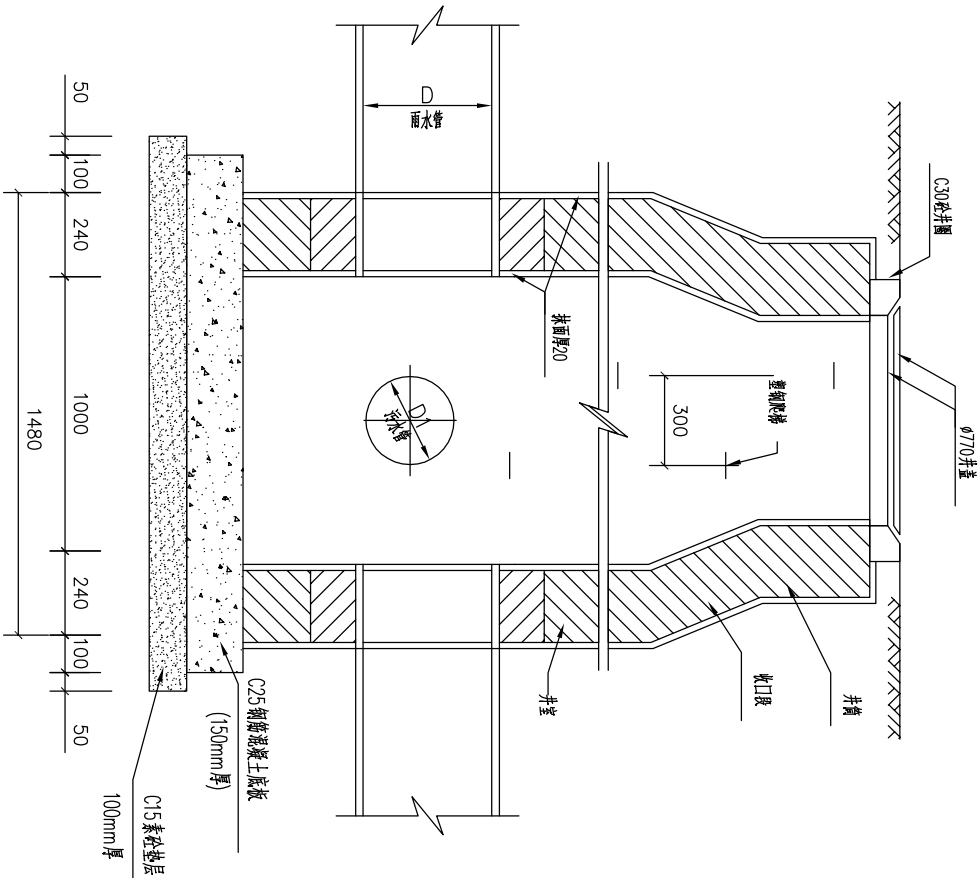
			结 构		
			景 观		
			照 明		
会 签	道 路		桥 梁	给 排 水	



A--A



平面图



B--B

说明:

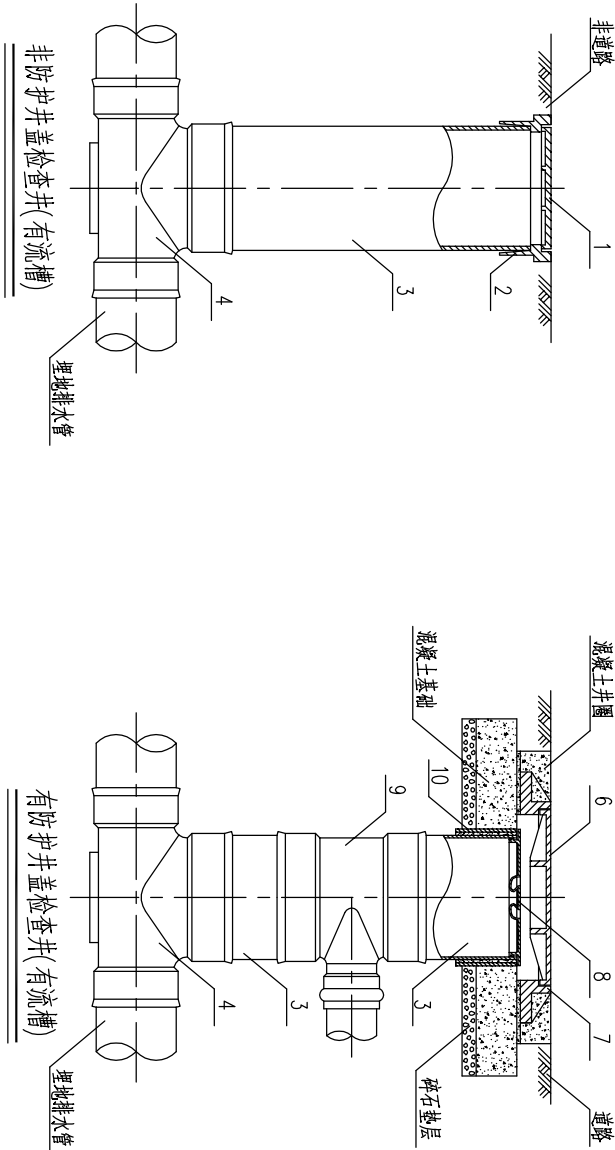
- 1.单位:mm;
- 2.井墙、流槽采用M10水泥砂浆砌、MU10混凝土机制砖砌筑;
- 3.抹面、勾缝、座浆均用:2水泥砂浆;
- 4.井内外墙抹面高度至井室顶部,内外侧粉刷厚20mm;
- 5.钢筋混凝土底板内配Φ10@200双层双向钢筋,主钢筋净保护层:底板下层40mm,其余35mm。
- 6.当井底落在淤泥层上时,先换填400mm块石,再施工钢筋砼底板。
- 7.接入支管挖槽部分用级配砂石、混凝土填充。

证书编号			审核		设计总负责		工种负责		校 对		设计计算		比 例		日 期		图 名	
A233031164			柯善安		项崇肖		董西华		余仙钟		邹新新		2017. 09		Φ 1000砖砌雨污交汇井		工程名称	
市政行业丙级			何善安		项崇肖		董西华		余仙钟		邹新新		2017. 09		Φ 1000砖砌雨污交汇井		建设单位	
A233031164			何善安		项崇肖		董西华		余仙钟		邹新新		2017. 09		Φ 1000砖砌雨污交汇井		项目	
A233031164			何善安		项崇肖		董西华		余仙钟		邹新新		2017. 09		Φ 1000砖砌雨污交汇井		排水工程	
A233031164			何善安		项崇肖		董西华		余仙钟		邹新新		2017. 09		Φ 1000砖砌雨污交汇井		图 号	
A233031164			何善安		项崇肖		董西华		余仙钟		邹新新		2017. 09		Φ 1000砖砌雨污交汇井		页 次	
A233031164			何善安		项崇肖		董西华		余仙钟		邹新新		2017. 09		Φ 1000砖砌雨污交汇井		15	



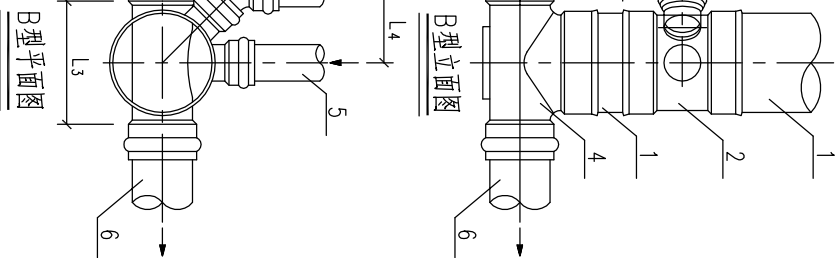
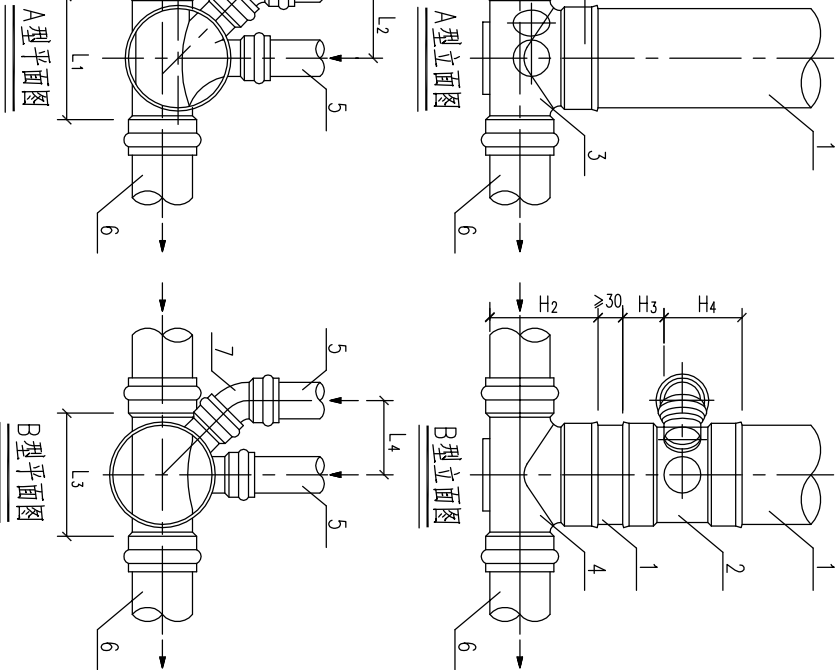
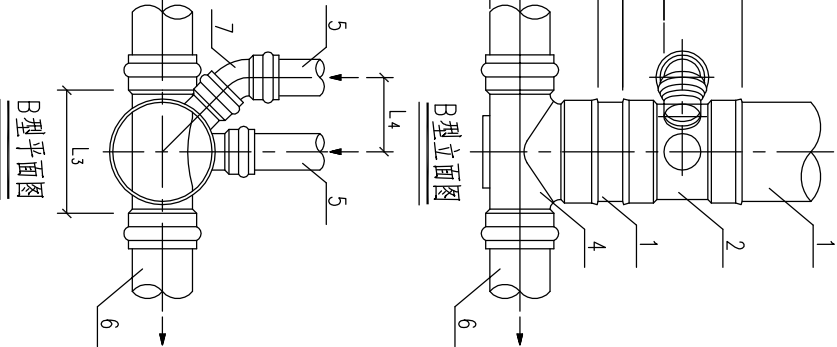
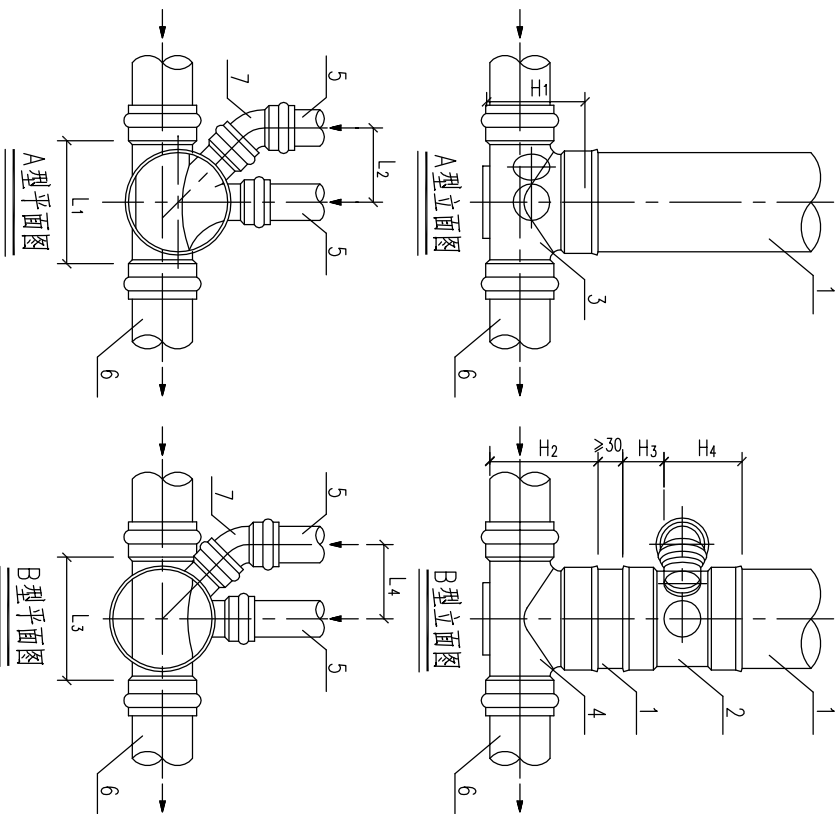
玉环市城乡规划设计院

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



序号	名称	序号	名称
1	非防护罩	6	有防护罩
2	非防护座	7	有防护座
3	开筒	8	内盖
4	有流槽开座	9	开筒连接配件
5	有沉泥室开座	10	防护套管

检查井构成示意图



序号	名 称	规格	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	个	1
3	有流嘴 0° ~ 45° 四通井座	按设计	塑料	个	1
5	指出管	按设计	塑料	米	-
6	接尹管	按设计	塑料	米	-
7	45° 弯头	按设计	塑料	个	1

井底连接 井筒外沿	排出口 管径 <i>d_e</i>	接户管 管径 <i>d_e</i>	井底长	井底宽	井筒出口管最小间距
315	110	160	330	260	150
	160	200	370	310	260
	160	250	380	350	260

序号	名 称	规格	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	个	1
2	井筒头子接	按设计	塑料	个	1
4	有流道直通式井座	按设计	塑料	个	1
5	排出管	按设计	塑料	米	—
6	接户管	按设计	塑料	米	—
7	4.5弯头	按设计	塑料	个	1

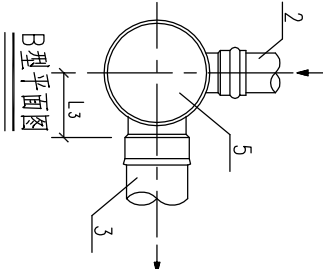
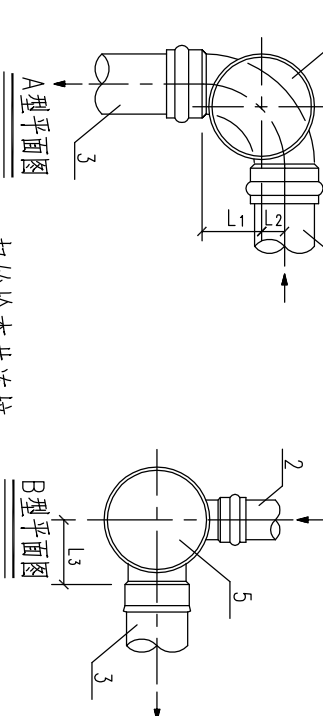
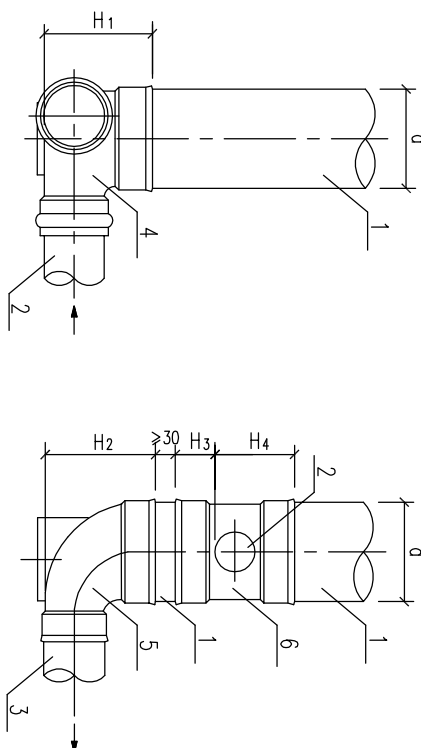
	提出管 管径 ϕ	拔管管 管径 ϕ	卫生孔 L 3	开罐高 H 2	开盖头高度 H 3	提出管最小间距 H 4	L 4
井圈连接 井圈外边	110	160	230	240	50	160	150
200	160	200	250	280	50	210	200
	110	160	340	260	90	200	160
315	160	200	340	310	90	250	210
	160	250	340	350	90	250	210
	160	315	340	410	90	250	210

序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	井筒	按设计	塑料	米	-
2	排出管	按设计	塑料	米	-
3	接户管	按设计	塑料	米	-
4	有流道0号坐井座	按设计	塑料	个	1

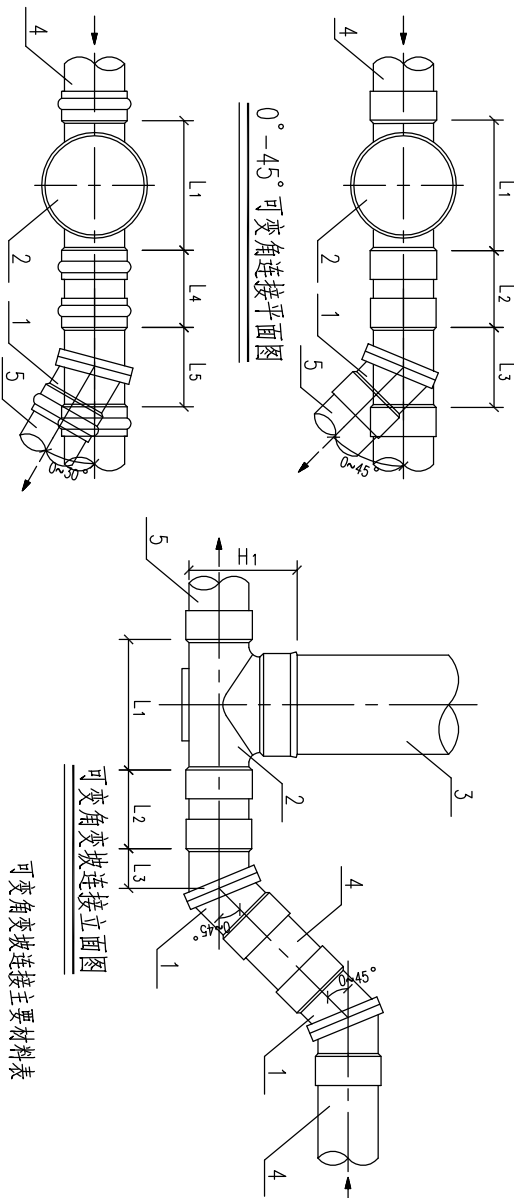
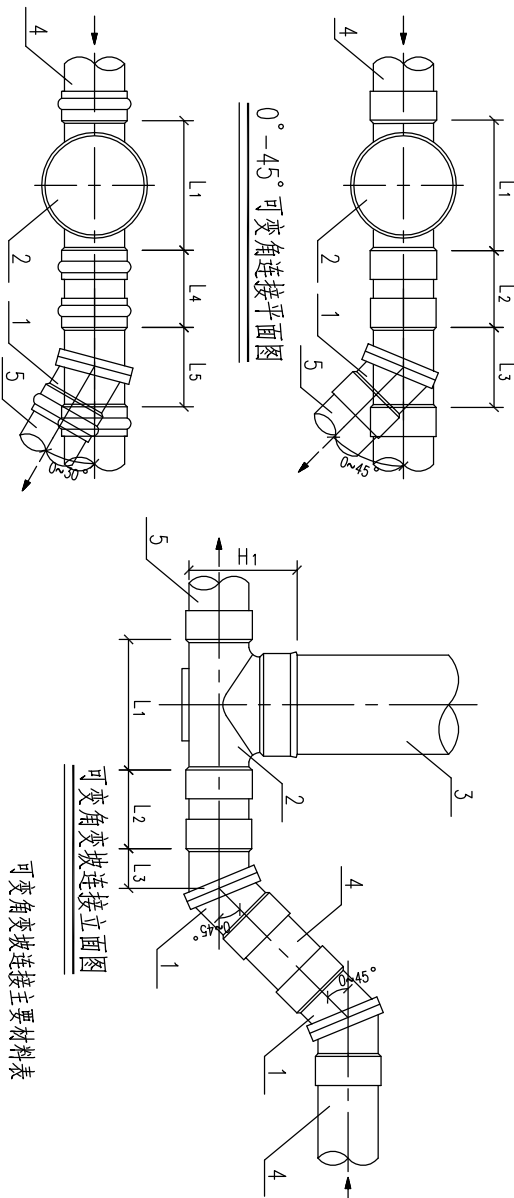
井座连接 井筒外经	排出管	接户管	井座长		井座高	
	管径	管径	L ₁	L ₂	H	
	200	160	160	115	40	240
	160	160	170	40	260	
	200	200	170	60	310	
315	250	250	170	60	350	
	315	315	170	60	410	

序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	开筒	按设计	塑料	米	—
2	堵头管	按设计	塑料	米	—
3	接口管	按设计	塑料	米	—
5	有油桶直口管头并座	按设计	塑料	个	1
6	井筒多头接	按设计	塑料	个	1

井底连接 井筒段	接出管	接合管	井底长	井底宽	井筒头接高
	管径 d_e	管径 d_e	L ₃	H ₂	H ₄
	110	160	115	240	50
	160	200	115	280	50
	200	240	115	320	50
200	110	160	170	260	90
	160	200	170	310	90
	200	240	170	350	90
	240	280	170	390	90
315	160	250	170	350	90
	200	280	170	410	90



连接井检查起始起



可变形玻璃砖主要材料表				
序号	名 称	规格	单位	数量
1	可变形玻璃砖	按设计	个	2
2	有流道直通式丹座	按设计	个	1
3	并筋	按设计	个	1
4	棒出管	按设计	米	—
5	拔接管	按设计	米	—

井座径	井座	H1	L3	连接尺寸	L2	L1	接戸管 管径φ	排出管 管径φ	井座连接 井筒外径
315	200	340	50	310	170	200	160	200	315
200	160	230	50	240	120	160	160	160	200
井座连接 井筒外径	井座	H1	L3	连接尺寸	L2	L1	接戸管 管径φ	排出管 管径φ	井座连接 井筒外径

0 30、45 可受用连接主要尺寸表 (mm)

说明:

1.0°~30°可变接头连接为
软圈密封及板式;
0°~45°
可变电头连接为船接及板式

可变电头

开型连接	排管
200	1
315	2

说明:

1.0°~30°可变接头连接为
软圈密封及板式;
0°~45°
可变电头连接为船接及板式

可变电头

开型连接	排管
200	1
315	2

设计计算	邹新新	余仙钟	董西华	项崇肖	柯善安	审核
	李新新	李仙钟	董西华	项崇肖	柯善安	审核

比例	日期	图名
	2017.09	

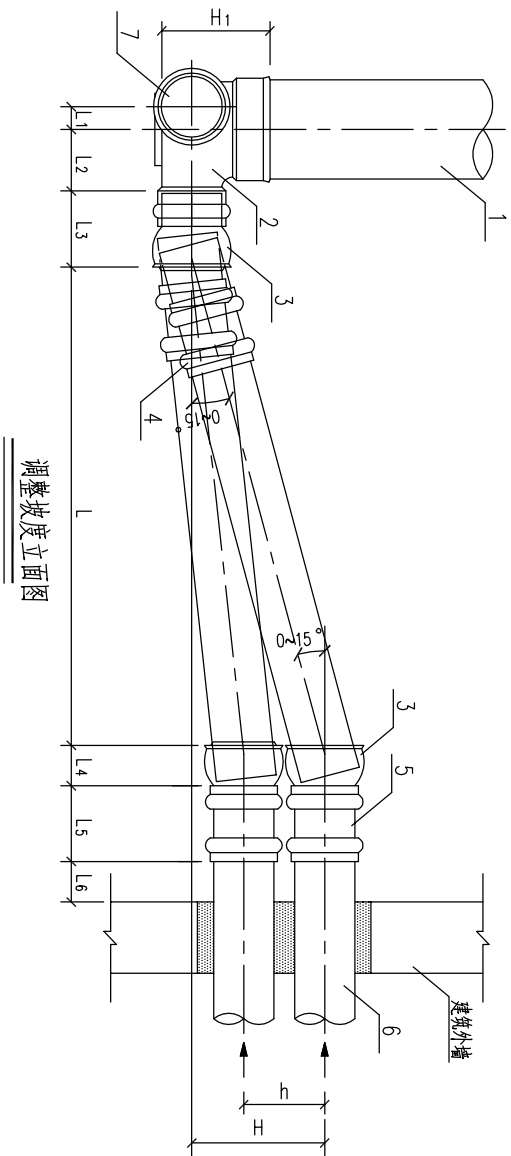
塑料检查井通用图一

工程名称	大麦屿街道石礁山（石礁山农场片区）污水管网建设工程		
建设单位	大麦屿街道办事处		
项目	排水工程	图 号	W-17
		页 次	17



玉环市城乡规划设计院

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



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	开筒	按设计	塑料	米	—
2	有溢槽90°弯头并座	按设计	塑料	个	1
3	球形接头	按设计	塑料	个	2
4	伸臂管接	按设计	塑料	个	1
5	管接	按设计	塑料	个	—
6	推出管	按设计	塑料	米	—
7	接户管	按设计	塑料	米	—

说明:

1. 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:

$$H=L_{\mathcal{H}}.$$

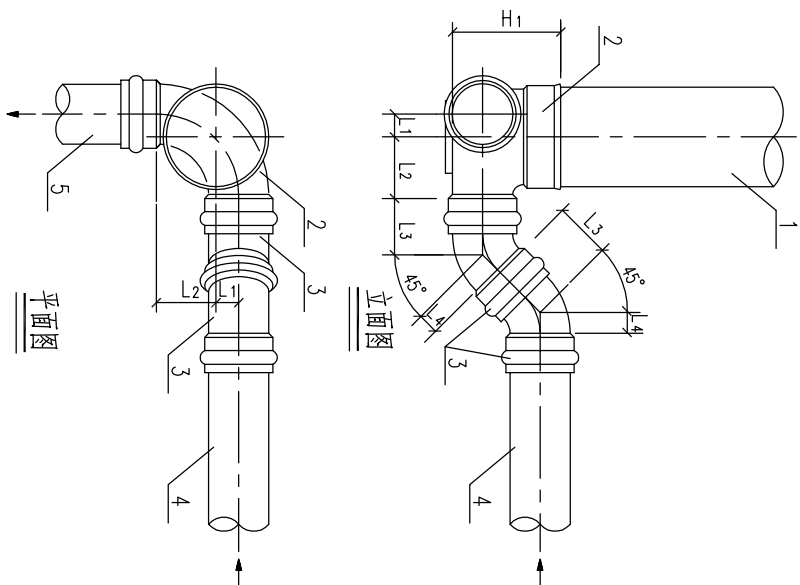
式中: H_1 —敷设管道时, 排出管管底与检查井

井底标高之差(m);

1. 排出管设计坡度;

h-结构封顶后建筑设计沉降量(m)。

坡度或角度调整连接(球形接头)



名称	规格	材料
Φ20牛头座 牛头	按设计	塑料
	按设计	塑料
	按设计	塑料
	按设计	塑料
	按设计	塑料

序号	名 称	规格	材料	单位	数量
1	开槽	按设计	塑料	个	1
2	有流槽90°弯头开座	按设计	塑料	个	1
3	4.5°弯头	按设计	塑料	个	2
4	推出管	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)

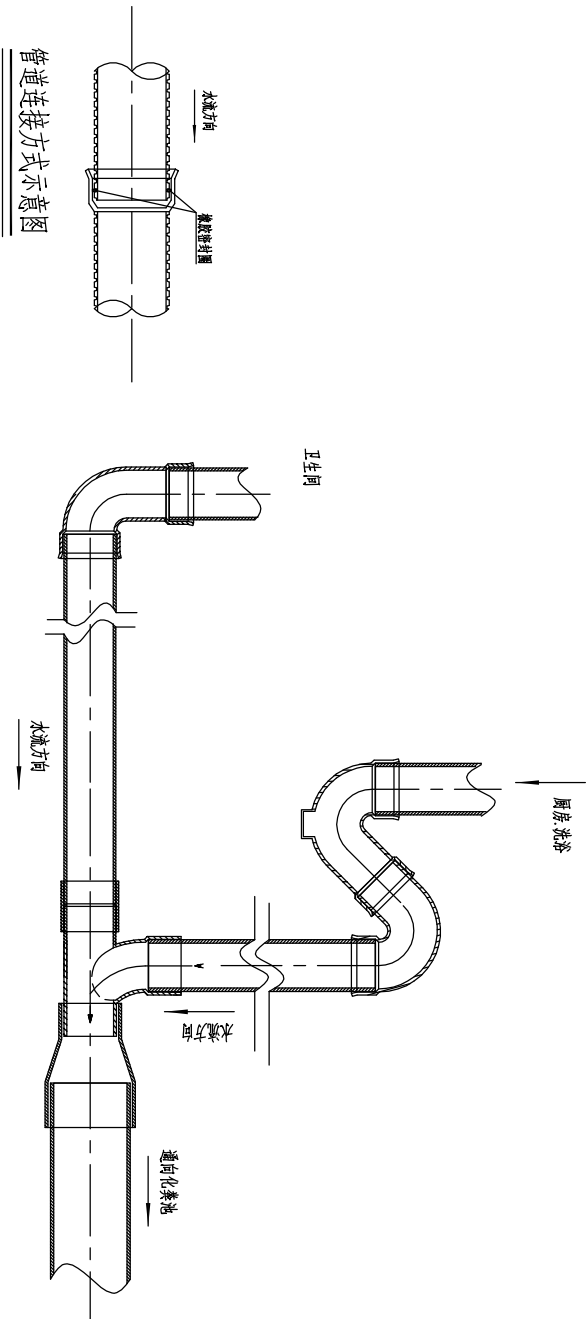
315	井底连接 井筒内径	排出管 管径 <i>d</i> ₀	接户管 管径 <i>d</i> ₁	井筒长			连接尺寸		井底高度
	200	160	160	40	115	100	40	240	
	160	160	40	170	120	40	260		
	200	200	60	170	120	40	310		
	250	250	60	170	120	60	350		
	315	315	60	170	150	80	410		

说明：

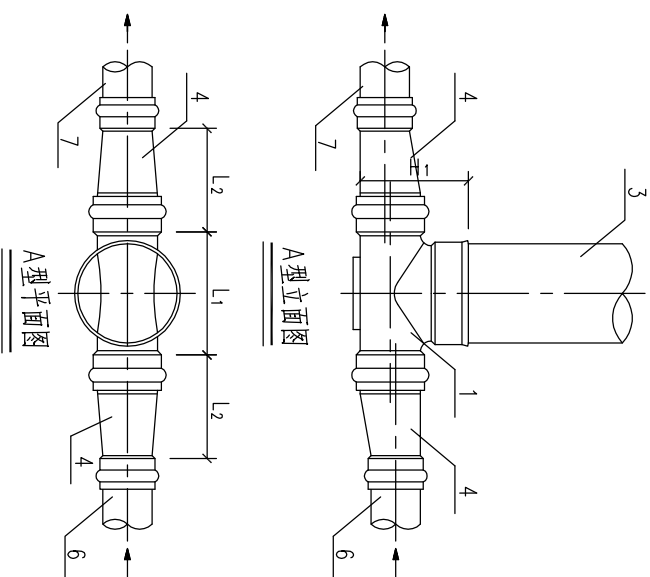
1. 弯头变坡连接亦可采用 1.25° 、 22.5° 弯头连接
2. 弯头亦可用于调整平面角度。

2. 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



A型主要尺寸表(mm)

序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	汽水检查井升座	按设计	塑料	个	1
2	污水检查井升座	按设计	塑料	个	2
3	偏心渐扩异径接头	按设计	塑料	个	—
4	排出管	按设计	塑料	米	—
5	接户管	按设计	塑料	米	—

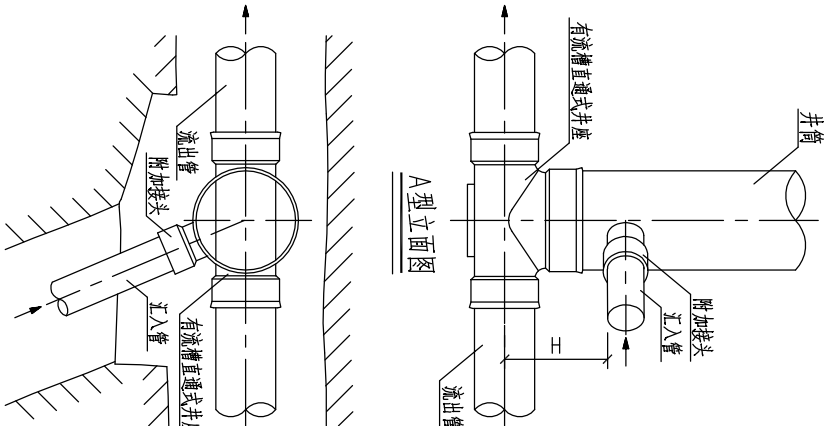
说明: 检查井井座与连接管道需要变径时, 应选用变径接头, 且符合下列要求:

检查井井座与连接管道变径连接

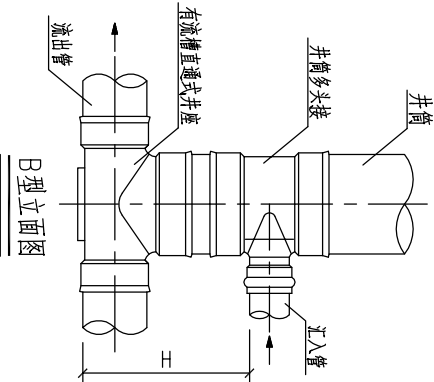
1. 污水检查井与连接管道应采用偏心渐扩异径接头；
2. 雨水检查井与连接管道应采用偏心异径接头。

 玉环市城乡规划设计院	证书编号		审核		设计总负责	工种负责	校 对	设计计算	比 例	日 期	塑料检查井通用图二	工程名称	图 号	工程号	
	市政行业丙级	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	邹新新			2017.09	项 目		建设单位	排水工程	图 次	2017-S-59
	A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	邹新新							18		

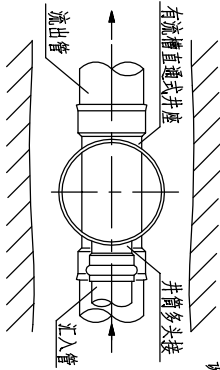
			结 构				道 路		会 签
			景 观				桥 梁		
			照 明				给 排 水		



A型立面图



B型立面图



B型平面图

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				
200	160	75	110	160	200	250	315	110	160	400	500
	300	300	—	—	—	—	—	350	—	—	—
	320	320	—	—	—	—	—	370	—	—	—
315	160	300	300	320	320	—	—	400	—	—	—
	200	350	350	350	350	—	—	450	—	—	—
	250	400	400	400	400	—	—	500	—	—	—

1. 排出管接入接入管，接入管接入支管和支管汇入干管时，如在检查井外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：

- 如接管管径大于左表时，不应采用附加接头，而应在检查井井筒上采用井筒多接头；
- 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。

附加接头、井筒多头接连接

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	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

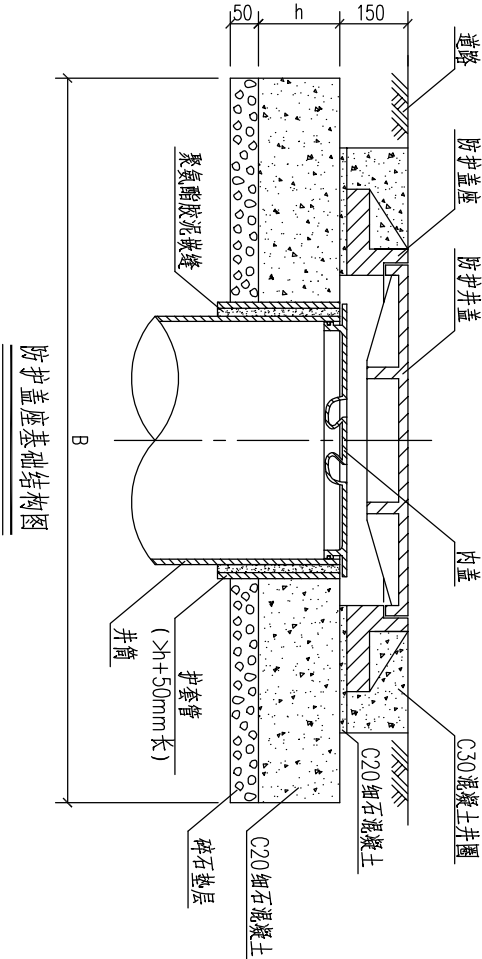
井盖直径 (mm)	盖座最小内口 直径 (mm)	道路等级	
		一般车行道	村庄主路
315	450	塑料井盖	钢筋混凝土井盖

说明：

- 如防护井盖基础为圆形时，上表中B即为基础外径；
- 基础尺寸内含井盖外径；
- 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。

防护井盖选用安装

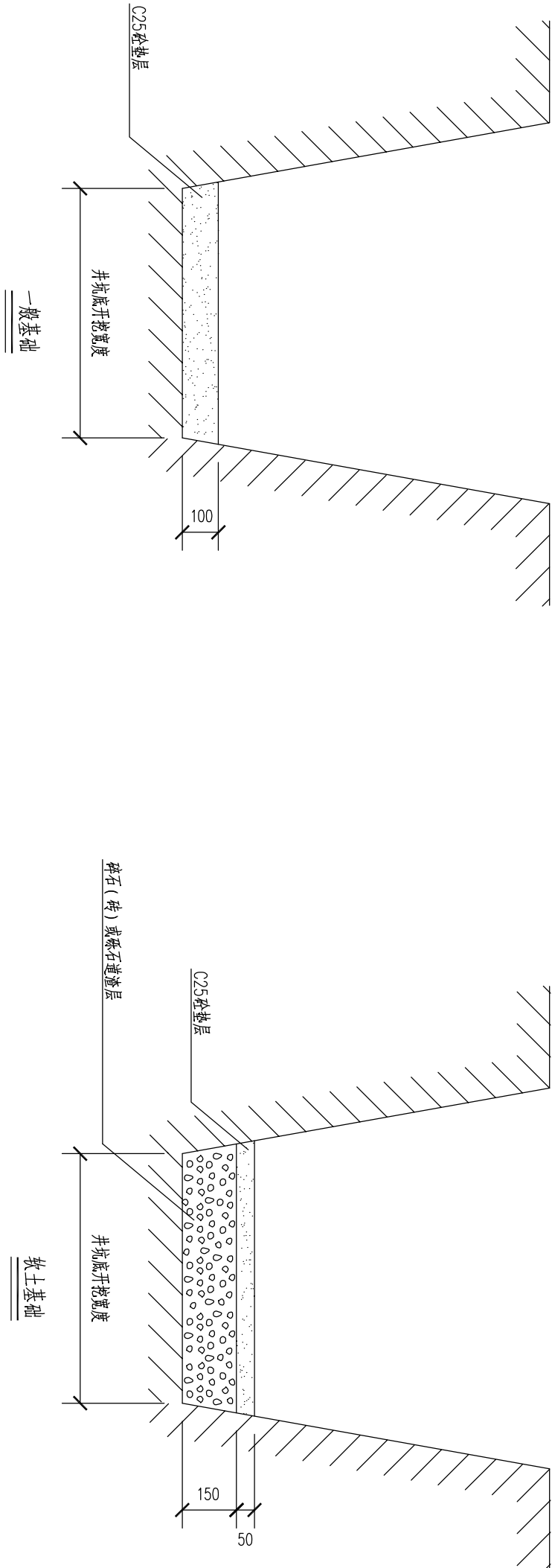
说明：1. 设置在车行道上的井盖，应采用有防护盖座的成品井盖；
2. 除有特殊要求外，有防护盖座的污水检查井的井筒上口还应设置内盖。



防护盖座基础结构图

	玉环市城乡规划设计院									
	证书编号		审核	设计总负责	工种负责	校对	设计计算	比例	日期	图名
	市政行业丙级									
	A233031164									
柯善安		项崇肖	董西华	余仙钟	邹新新	2017. 09	塑料检查井通用图三			
陈永发		董西华	余仙钟	邹新新			工程名称			
							建设单位			
							大麦屿街道办事处			
							工程号			
							2017-S-59			
							图号			
							W-19			
							页次			
							19			

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



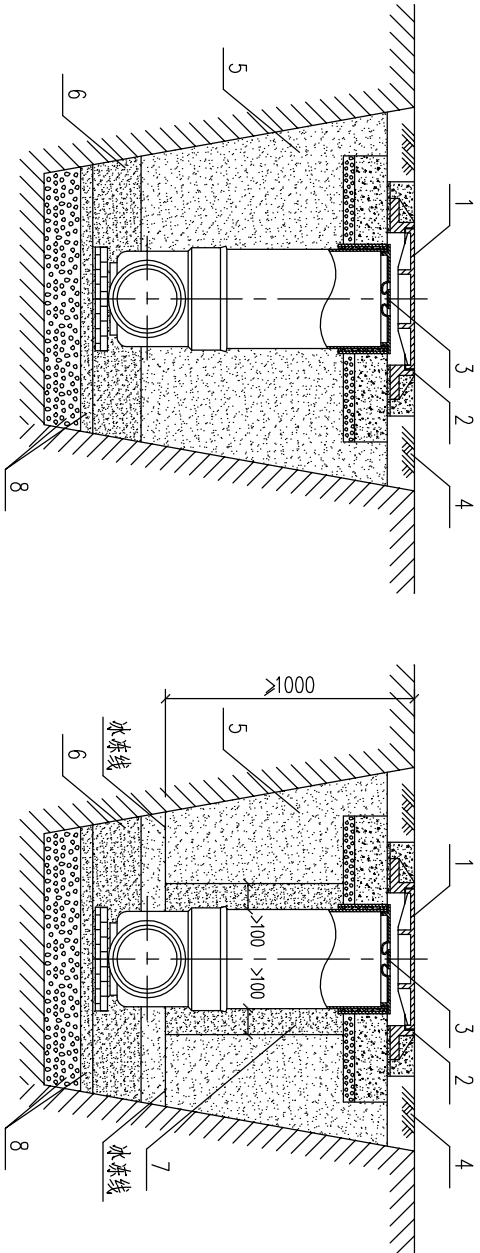
说明:

1. 检查井基础做法应根据当地地质勘察资料 and 回填土下曳力，经计算确定，当无资料时，可按下列规定执行：
 - 1.1 沙石、岩石、砂砾土土质的井坑内，铺设100mmC25砼垫层；
 - 1.2 软土土质的井坑内，铺设50mm厚碎石（砖）或砾石（粒径5~40mm）道渣层，夯实上层铺50mmC25砼垫层；
 - 1.3 如遇不良土质，需及时联系监理、设计单位。
2. 基础回填密实度与管道回填一致。
3. 井坑开挖质量应符合下列要求
 - 3.1 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±10mm；
 - 3.2 井坑底宽度不得小于设计规定；
 - 3.3 井坑边坡不得陡于管槽边坡。
4. 检查井基础质量应符合下列要求：
 - 4.1 基础标高允许偏差0+15mm；
 - 4.2 基础两侧宽度允许偏差0+10mm；
 - 4.3 基础厚度允许偏差0+10mm。

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		审核	设计总负责	工种负责	校对	设计计算	比例	日期	图名
	市政行业丙级	A233031164	柯善安	项崇肖	董西华	余仙钟	邹新新		2017.09	
塑料检查井通用图四										
工程名称		建设单位		图号		工程号				
大麦屿街道石峰山(石峰山和牛脚片区)污水管网建设工程		大麦屿街道办事处		W-20		2017-S-59				
项目		排水工程		图次		20				

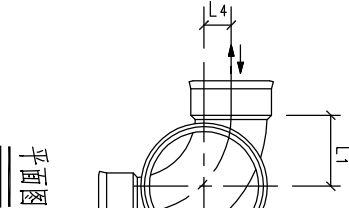
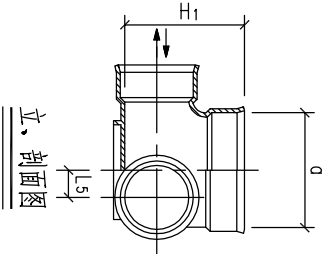
		结构	
		景观	
		照明	
道路			
桥梁			
给排水			
会 签			



- 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，其密实度与管道回填一致，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	有防护井座	5	原土分层回填
2	有防护井座	6	石粉或细砂回填
3	内盖	7	石粉或细砂分层回填
4	逆路	8	粘土基础

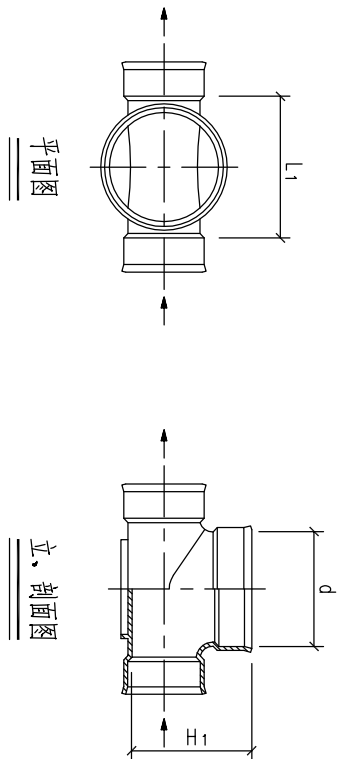
检查井回填（一般、防冻）



检查井井座规格表 (mm)

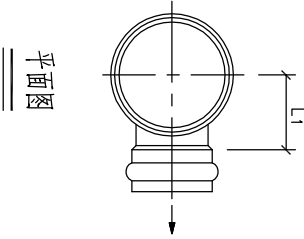
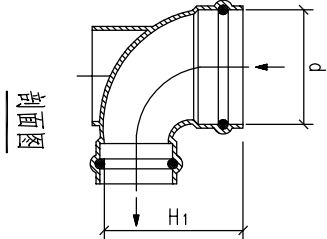
检查井构造	代号	井座连接井筒外径d	工入管径de			流出管径	井座长						井座高				
			S	R	L		L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	H2	H3	H4	H5
有流槽检查井 L	90C 90° 弯头 315	200	—	160	—	160	115	115	115	40	40	—	240	250	240	—	—
			—	—	160	160	115	115	115	40	40	—	240	250	240	—	—
			—	160	—	160	170	170	170	40	40	—	260	270	260	—	—
			—	—	160	160	170	170	170	40	40	—	260	270	260	—	—
			—	200	—	200	170	170	170	60	60	—	310	320	310	—	—
			—	—	200	200	170	170	170	60	60	—	310	320	310	—	—
		315	—	—	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	—	—
			—	—	315	315	170	170	170	60	60	—	410	420	410	—	—
			—	—	—	—	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	200	315	160	—	—	160	230	230	230	—	240	250	240	—	—
			200	—	—	200	230	230	230	—	280	290	280	—	—
			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	—	—
	Z 直通	315	160	—	—	160	230	230	230	—	240	250	240	—	—
			200	—	—	200	230	230	230	—	280	290	280	—	—
			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)

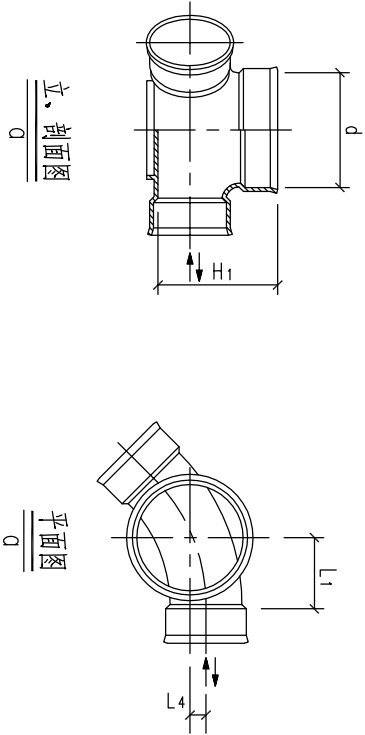
检查井构造	代号	井座连接井筒外径d	流入管径de			流出管径	井座长				井座高				
			S	R	L		L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	H4	H5
有流槽检查井	200	315	160	—	—	160	230	230	230	—	240	250	240	—	—
			200	—	—	200	230	230	230	—	280	290	280	—	—
			160	—	—	160	340	340	340	—	260	270	260	—	—
			200	—	—	200	340	340	340	—	310	320	310	—	—
			250	—	—	250	340	340	340	—	350	360	350	—	—
			315	—	—	315	340	340	340	—	410	420	410	—	—
	Z90C 直立 90°弯头	315	160	—	—	160	230	230	230	—	240	250	240	—	—
			200	—	—	200	230	230	230	—	280	290	280	—	—
			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	—	—

- 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；

有流槽90°弯头井座

																	
玉环市城乡规划设计院																	
证书编号		审核															
市政行业丙级																	
A2303031164		柯善安		项崇肖		董西华		余仙钟		设计计算		比例		日期		图名	
		项崇肖		董西华		董西华		余仙钟		邹新新				2017. 09			

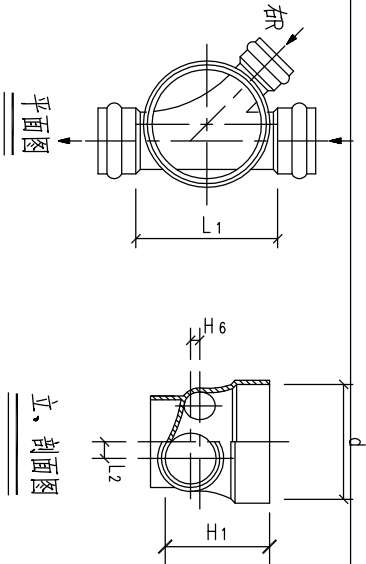
			结 构		
			景 观		
			照 明		
道 路					
桥 梁					
给排水					
会 签					



检查井井座规格表 (mm)

检查井 构造	代号	井座连接 井筒外径	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	L ₅	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	H ₅
有流槽 检查井 L	45C° 弯头	200	—	160	—	160	115	115	115	15	—	240	250	240	—	—
			—	—	160		115	115	115	15	—	240	250	240	—	—
			—	160	—		170	170	170	18	—	260	270	270	—	—
			—	—	160		170	170	170	18	—	260	270	270	—	—
			—	200	—		170	170	170	20	—	310	320	310	—	—
		315	—	—	—	200	170	170	170	20	—	310	320	310	—	—
			—	—	200		170	170	170	20	—	350	360	350	—	—
			—	250	—		170	170	170	20	—	350	360	350	—	—
			—	—	250		170	170	170	40	—	350	360	350	—	—
			—	—	250		170	170	170	40	—	350	360	350	—	—

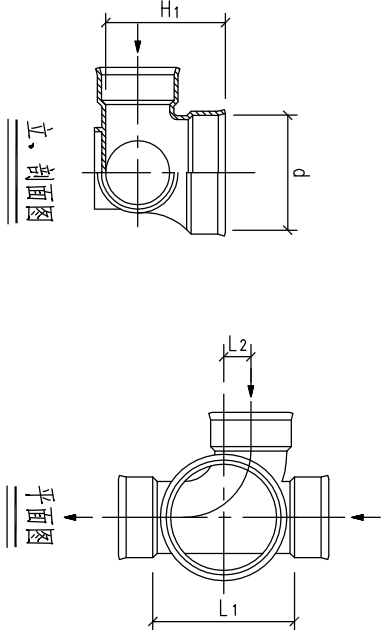
有流槽45°弯头井座



检查井井座规格表 (mm)

检查井构造	代号	井座连接井筒外径	汇入管径de					井座长										井座高					
			S			R			L			管径											
			S	R	L	S	R	L	S	R	L	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	
有流槽检查井 L	45T°三通	200	160	160	—	160	160	—	160	160	—	230	30	240	250	240	—	—	—	—	—	—	
			160	—	160	—	160	160	230	30	240	250	260	250	260	—	—	—	—	—	—	—	
			160	160	—	160	160	—	160	160	—	230	30	240	250	240	—	—	—	—	—	—	
			160	—	160	—	160	160	230	30	240	250	260	250	260	—	—	—	—	—	—	—	
			160	160	—	160	160	—	160	160	—	230	30	240	250	240	—	—	—	—	—	—	
		315	200	160	—	160	160	—	160	160	—	230	30	240	250	240	—	—	—	—	—	—	
			200	—	160	—	160	160	230	30	240	250	260	250	260	—	—	—	—	—	—	—	
			200	160	—	160	160	—	160	160	—	230	30	240	250	240	—	—	—	—	—	—	
			200	—	160	—	160	160	230	30	240	250	260	250	260	—	—	—	—	—	—	—	
			250	200	—	160	160	—	160	160	—	230	30	240	250	240	—	—	—	—	—	—	

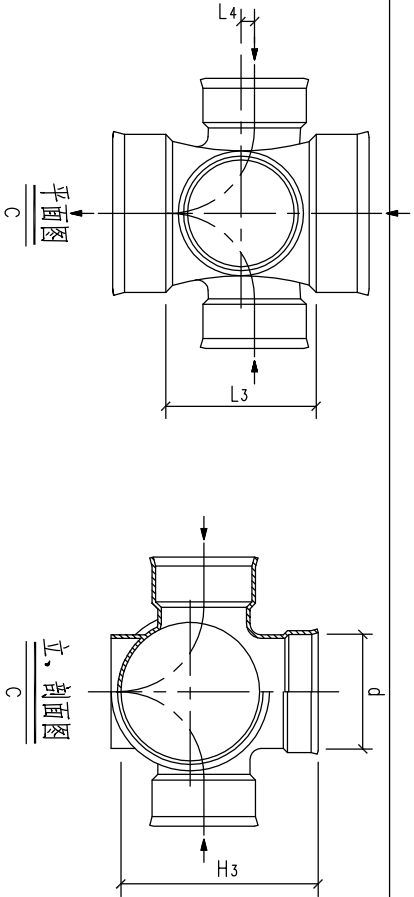
有流槽45°三通井座



检查井井座规格表 (mm)

检查井构造	代号	井座连接井筒外径	汇入管径de					井座长										井座高					
			S			R			L			管径											
			S	R	L	S	R	L	S	R	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	H2	H3			
有流槽检查井 L	90T°四通	200	160	160	—	160	160	—	160	160	—	230	10	230	10	—	—	240	250	—	—	—	
			160	—	160	—	160	160	230	10	230	10	230	10	—	—	—	240	250	—	—	—	
			160	160	—	160	160	—	160	160	—	230	10	230	10	—	—	240	250	—	—	—	
			160	—	160	—	160	160	230	10	230	10	230	10	—	—	—	240	250	—	—	—	
			160	160	—	160	160	—	160	160	—	230	10	230	10	—	—	240	250	—	—	—	
		315	200	160	—	160	160	—	160	160	—	230	10	230	10	—	—	240	250	—	—	—	
			200	—	160	—	160	160	230	10	230	10	230	10	—	—	—	240	250	—	—	—	
			200	160	—	160	160	—	160	160	—	230	10	230	10	—	—	240	250	—	—	—	
			200	—	160	—	160	160	230	10	230	10	230	10	—	—	—	240	250	—	—	—	
			250	200	—	160	160	—	160	160	—	230	10	230	10	—	—	240	250	—	—	—	

有流槽90°四通井座



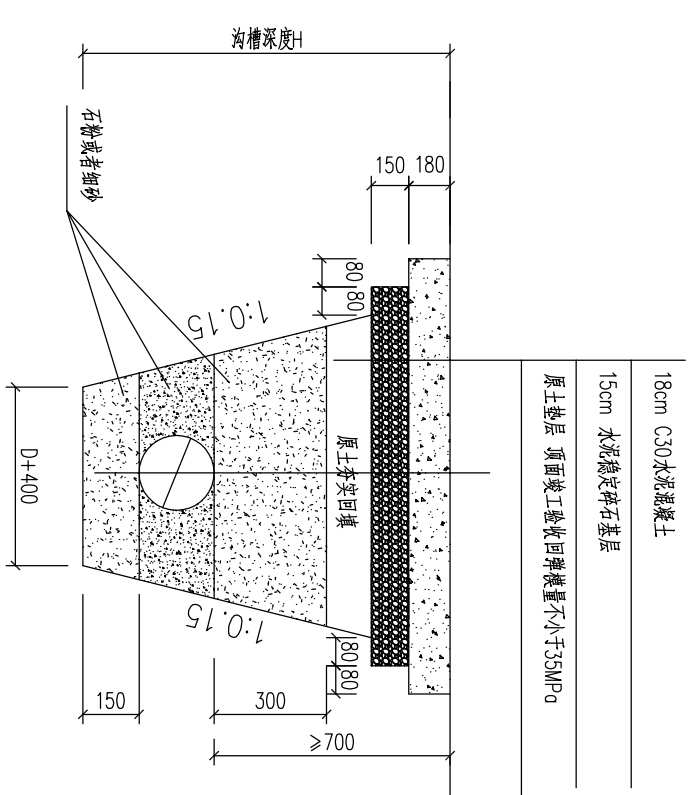
检查井井座规格表 (mm)

检查井构造	代号	井座连接井筒外径	汇入管径de					井座长										井座高					
			S			R			L			管径											
			S	R	L	S	R	L	S	R	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H1	H2	H3	H4	H5	
有流槽检查井 L	90X°四通	315	160	160	—	160	160	—	160	160	—	230	10	230	10	—	—	240	250	—	—	—	
			160	—	160	—	160	160	230	10	230	10	230	10	—	—	—	240	250	—	—	—	
			160	160	—	160	160	—	160	160	—	230	10	230	10	—	—	240	250	—	—	—	
			160	—	160	—	160	160	230	10	230	10	230	10	—	—	—	240	250	—	—	—	
			160	160	—	160	160	—	160	160	—	230	10	230	10	—	—	240	250	—	—	—	
		315	200	160	—	160	160	—	160	160	—	230	10	230	10	—	—	240	250	—	—	—	
			200	—	160	—	160	160	230	10	230	10	230	10	—	—	—	240	250	—	—	—	
			200	160	—	160	160	—	160	160	—	230	10	230	10	—	—	240	250	—	—	—	
			200	—	160	—	160	160	230	10	230	10	230	10	—	—	—	240	250	—	—	—	
			250	200	—	160	160	—	160	160	—	230	10	230	10	—	—	240	250	—	—	—	

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											
审核		柯善安											
设计总负责		项崇肖											
工种负责		董西华											
校 对		余仙钟											
设计计算		邹新新											
比 例													
日 期		2017. 09											
图 名		塑料检查井通用图六											
工程名称		大麦屿街道石峰山（石峰山和牛脚片区）污水管网建设工程											
建设单位		大麦屿街道办事处											
项 目		排水工程											
图 号		W-22											
页 次		22											

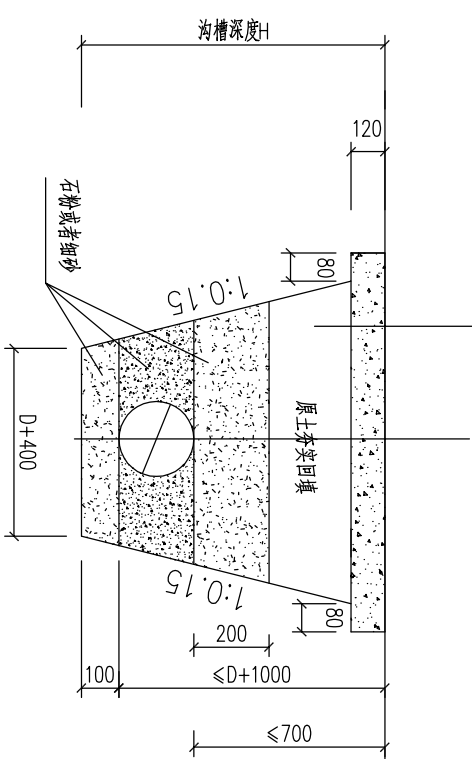
			结 构			道 路			会 签
			景 观			桥 梁			
			照 明			给 排 水			



(一)主车道混凝土路面开挖修复断面图 1:20

砂基础

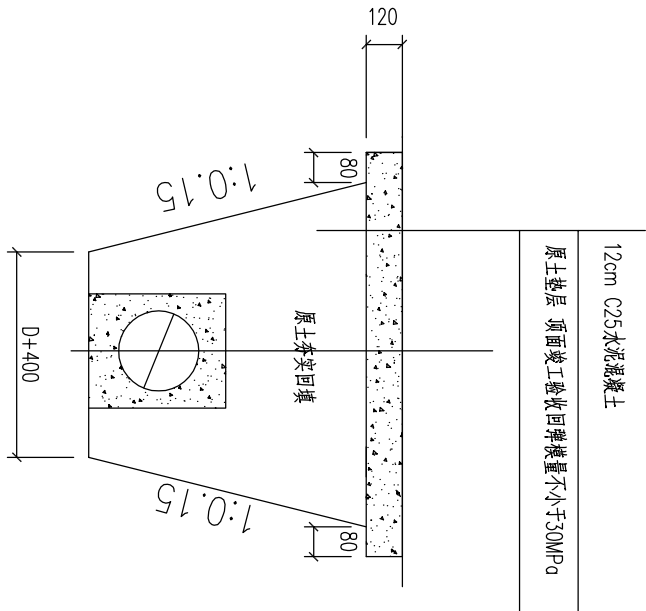
12cm C25水泥混凝土
原土垫层 顶面竣工验收回弹模量不小于30MPa



(四)水泥路面村间路开挖修复断面图 1:20

砂基础

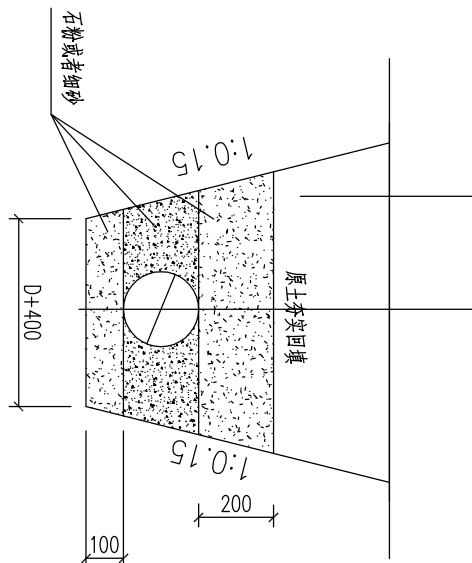
管道规格		放坡基础尺寸表(mm)	
DN150/DN200/DN300			
H?500	B	650	
500?H?1500	B	850	



(二)水泥路面村间路开挖修复断面图 1:20

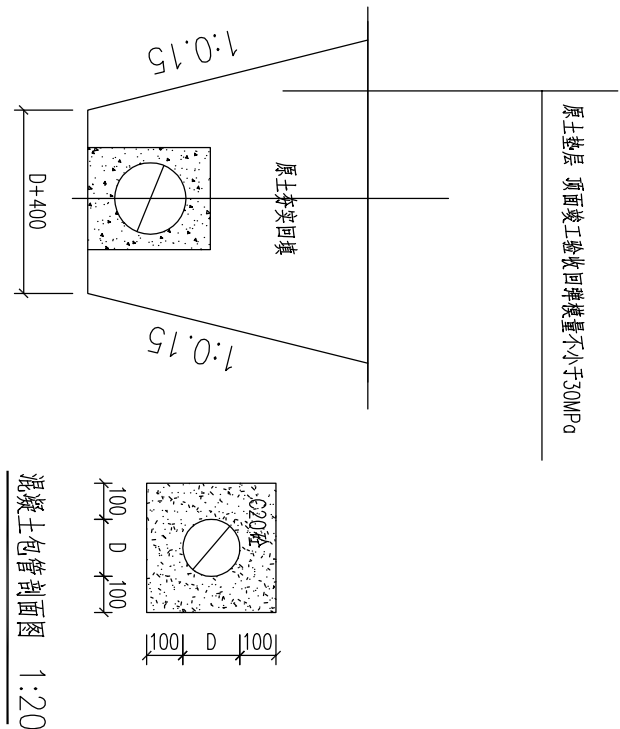
混凝土包管

原土垫层 顶面竣工验收回弹模量不小于30MPa



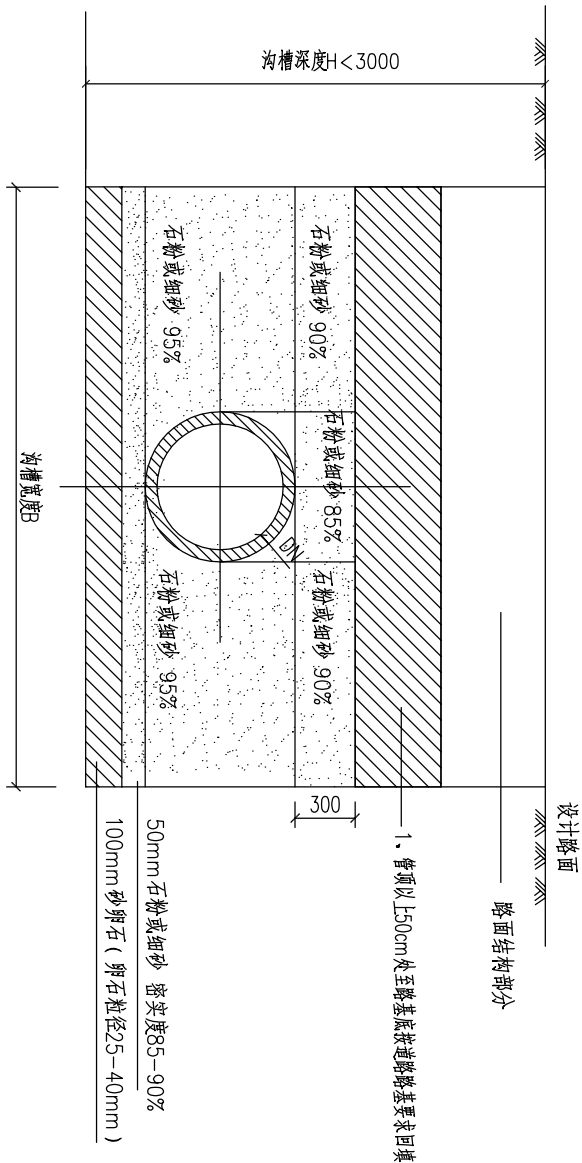
(五)原土路面村间路开挖修复断面图 1:20

砂基础



(三)原土路面村间路开挖修复断面图

混凝土包管



有支撑管道基础图 1:30

压实度为轻型击实标准

有支撑基础尺寸表(mm)

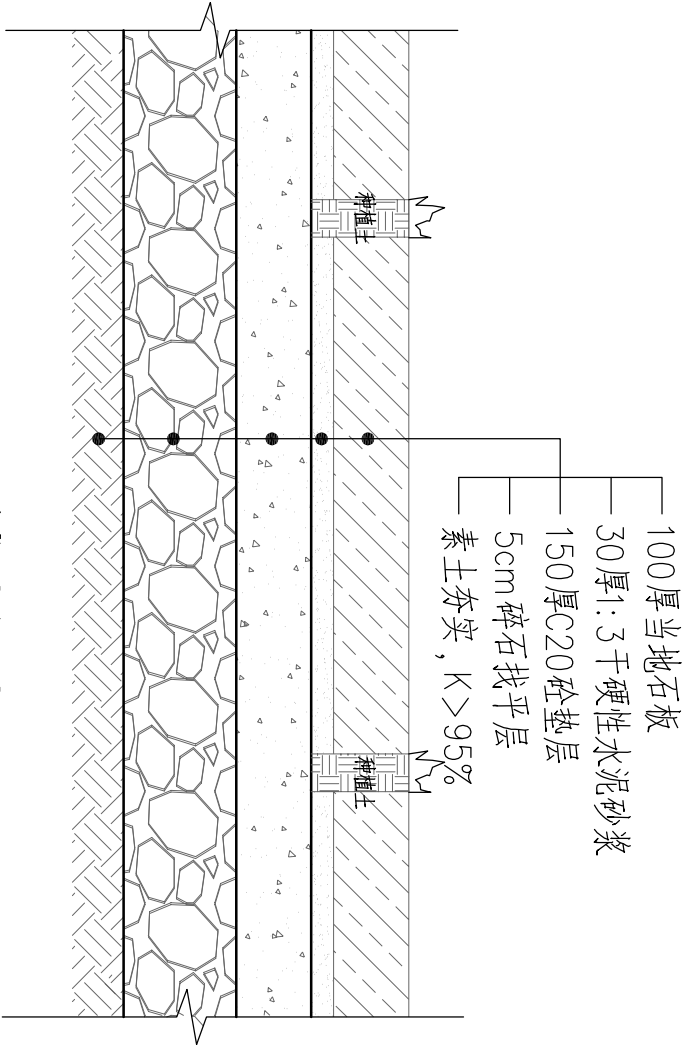
管道规格		DN150/DN200/DN300	
H?3000		B	
		1000	

说明:

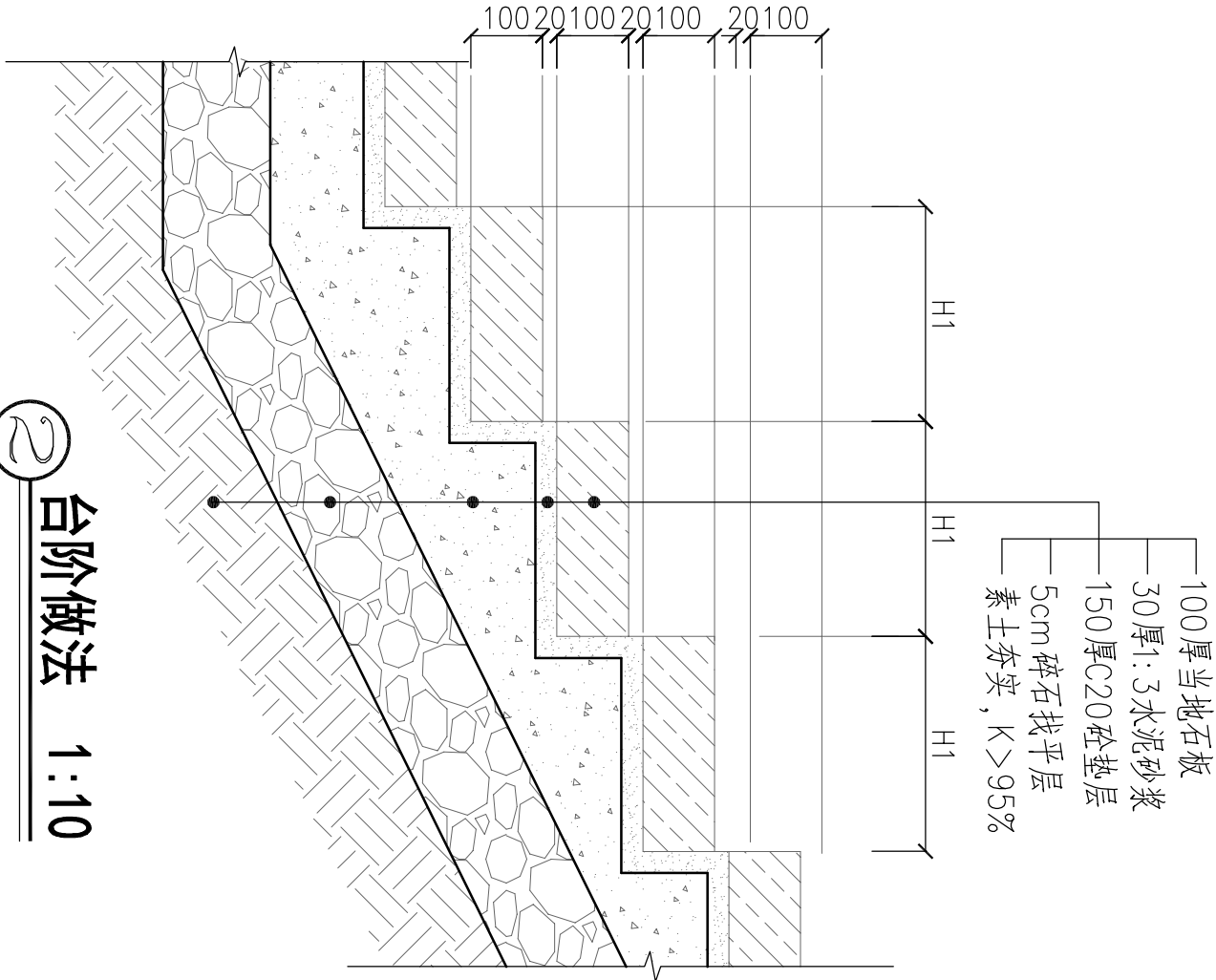
- 1、本图尺寸单位除注明外均以毫米计。
- 2、槽底最大粒径小于10cm，含泥量小于5%。
- 3、5%水泥稳定碎石基层7天无侧限抗压强度不小于3.0MPa。
- 4、非主车道下方管顶覆土厚度不小于30cm，管槽开挖按照1:0.15放坡。
- 5、当管道埋深过浅，不能满足实际使用时，采用图二和图三进行施工。
- 6、当管道基础位于软土地基，铺设200mm厚碎石（砖）或碎石（粒径5~40mm）过渡层，夯实。当管道基础位于湿陷性黄土地基，铺设100~150mm厚三七灰土垫层，夯实。

										
玉环市城乡规划设计院										
证书编号		审核 柯善安 项崇肖 董西华 余仙钟 邹新新 设计计算 比例 日期 图名								
市政行业丙级 A233031164										
不签字		村庄道路管道开挖回填断面图								
项目		建设单位		大麦屿街道办事处		工程名称		大麦屿街道石峰山(石峰山和牛脚片区)污水管网建设工程		
排水工程		图号		Ⅷ-23		工程号		2017-S-59		
页次		23								

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



1
石板铺装做法 1:10



2
台阶做法 1:10

注：1、台阶踏步宽度H1以现状为准，实际施工中如有问题与业主和设计联系。
2、铺装面层修复材料需与现状一致。

	玉环市城乡规划设计院										证书编号		A233031164												
	审 核		设计总负责		工种负责		校 对		设计计算		比 例		日 期		图 名										
	柯善安		项崇肖		董西华		余仙钟		邹新新		2017. 09														
	柯善安		项崇肖		董西华		余仙钟		邹新新		2017. 09														
	柯善安		项崇肖		董西华		余仙钟		邹新新		2017. 09														
村庄石板路管道开挖回填断面图																工程名称		大麦屿街道办事处		工程号		2017-S-59			
项目																排水工程		图 号		Ⅷ-24		页 次		24	

