

2024-2025 年度农村生活污水治理提标 改造项目-同山镇集水坑村工程

施 工 图 设 计

皓筠工程设计有限公司

二〇二四年六月

2024-2025 年度农村生活污水治理提标 改造项目-同山镇集水坑村工程

施 工 图 设 计

设计单位：皓筠工程设计有限公司

项目负责人：罗贵平

证书等级：市政行业：乙级

总工程师：王志强

证书编号：A221015593

院 长：邵子春

图 纸 目 录

01	PS-01	施工图设计说明	A3	2	
02	PS-02	排水结构设计说明	A3	1	
03	PS-03	污水平面图	A0	1	
04	PS-04	道路平面图	A0	1	
05	PS-05	塑料管 管道基础	A3	1	
06	PS-06	塑料管道（平壁管）与检查井连接做法	A3	1	
07	PS-07	塑料管道（带肋管）与检查井连接做法	A3	1	
08	PS-08	管道方包图	A3	1	
09	PS-09	700×700检查井（流槽）	A3	1	
10	PS-10	φ1000钢筋混凝土检查井	A3	1	
11	PS-11	φ1000mm圆形检查井盖板配筋图	A3	1	
12	PS-12	钢管架空安装示意图	A3	1	
13	PS-13	挡墙处管道方包示意图	A3	1	
14	PS-14	路面修复示意图	A3	1	
15	PS-15	排水管道工程数量表	A3	1	
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					

排水设计说明

一. 设计概况:

本次设计为2024-2025年度农村生活污水治理提标改造项目-同山镇吉水坑村工程，设计内容为对同山镇吉水坑村区块内生活污水（包括生活废水等）收集工程及污水终端提升改造的施工图设计。该区块目前已建成完整有效的污水收集处理系统，现状生活污水主要通过农户主要收集排入污水终端处理、部分直接排放水体，因污水终端缺少定期维护及以往设计不合理，而造成区块内污水终端出水水质不达标，溪水污染等不利局面，严重影响到村民的生活质量。本次生活污水收集工程将废除现状不规范的污水终端，提升改造污水终端。

二. 设计依据与规范

1.设计依据

1) 建设单位提供的枫树头村的地形图（电子版）

2) 现场调查收集的材料

2.采用的规范和标准

1) 《室外排水设计标准》（GB50014-2021)

2) 《给水排水构筑物施工及验收规范》（GB50141-2008）

3) 《给水排水构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）

4) 《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）

5) 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）

6) 《污水综合排放标准》（GB8978-2002）

7) 《埋地塑料排水管道工程技术规范》（CJJ143-2010）

8) 《埋地用硬聚氯乙烯（UPVC）加筋管材》（QB/T2782-2006）

9) 《建筑排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》GB/T 5836.1-2018

10) 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）

11) 《砌体结构设计规范》GB5003-2011

12) 《检查井盖》（GB/T23858-2009）

13) 《玻璃钢化粪池选用及埋设》（14SS706）

14) 《城市工程管线综合规划规范》(GB50289-98)

15) 《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）

16) 《城镇道路路面设计规范》（CJJ169-2012）

17) 《城市居住区规划设计规范》（GB50180-93）（2012）

18) 《城市道路路基设计规范》（CJJ194-2013）

19) 《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）

20) 《农田灌溉水质标准》GB 5084-2021

21) 《城乡排水工程项目规范》（GB55027-2022）

22) 《建筑与市政地基基础通用规范》GB 55003-2021

23) 《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》DB33/973-2021

三. 工程设计内容及原则

1.工程设计内容

针对上述问题，本工程的改造内容有：

1)、对吉水坑村现有的污水处理终端进行拆除后新建，污水集中接入各自的污水终端内，采用集中处理，处理完成后的水体灌溉周边农田或者林地。

2) 对管道开挖过的路面、绿化带进行修复。

3) 吉水坑村现状污水终端拆除后新建AAO处理终端，出水水质达标要求为以及。水质处理达标后灌溉周边农田或排入现状水渠。

2.工程设计原则

1)、以城镇总体规划为依据，与供水、环保规划相协调。

2)、远、近期相结合、集中与分散相结合、建设与管理相结合，适当留有发展余地。

3)、雨污分流原则。保证村内所有污水全部接入污水管网，不得进入村内雨水管道。

4)、处理好污水管道的敷设与其他地下管线的矛盾，利于管线综合设计。

5)、污水管道过街或者公路时应加铺套管保护。

3、图中所注尺寸除管径以毫米计外，其余尺寸均以米计。标高为**85**国家高程，排水管道连接采用管顶平接，管道标高标注为管内底标高。

四、排水工程设计

1、本工程的管道管径在**160mm**（包括）以下采用UPVC平壁管，专用胶水粘接，管径在**200mm**（包括）以上的重力流管道采用**PE100**实壁管（PN=0.8MPa、sdr21）。

2、管道充满度及坡度设计：污水管道最大设计充满度为**0.55**，De75、DN100、DN150管道最小设计坡度**1%**，DN200管道最小设计坡度为**4‰**，DN300管道最小设计坡度为**3‰**。

3、管位：施工前应先对现状道路下的照明和电力电缆、通讯、联通、燃气、给水、雨水等管线情况进行调查。新建的污水管铺设于道路上与其他各类管线相互间的水平与垂直净距要满足《城市工程管线综合规划规范 (GB50289-2016)》的要求。本工程中新建的污水管道应错开原污水管道，位置不够时可原位新建，其他管位参见平面图中标注的管线距离。

4、沟槽开挖施工要求

1)、本工程排水管及构筑物采用大开挖法施工，挖槽宽度详见施工节点图。管道为开槽埋管埋设，要求管基下为原状土，且在施工中未受扰动，若为机械挖土，严禁超挖，要求人工清底；基槽开挖后，严禁晾槽，不应泡水，应立即施工。管道、管基深的地段，施工时必须采取必要的维护，且不得超挖、堆载，防止涌土和塌方。若遇地下水位较高或遇粉砂土质时，则需井点降水施工。

2)、管段地基处理：管道两侧胸腔的回填要求对称、均匀、分层回填密实。回塑料管道采用石屑回填。管道两侧回填压实度应≥95%；管顶以上500mm范围内，管顶上部的范围内压实度=87%，管顶两侧压实度 ≥95%。管底基础压实度≥90%。非机动车道下管道的最小覆土为60cm，车道下管道的最小覆土为 70cm。当管道覆土不满足规范要求时需对管道周围三面进行C25混凝土加固处理。

3)、施工时注意与相关施工排水管线的衔接，先根据现状埋地排水管、雨污（废）水立管的实际情况确定接管点并测定该点排水管管内底标高，然后布线。在机械无法施工的时候需采用人工开挖。

5、本工程污水检查井采用钢砼检查井，均设流槽。户内检查井和非主要道路上的检查井采用700×700钢筋混凝土检查井。村内主要道路上的检查井采用φ1000的钢筋混凝土检查井。新建污水管管径<DN315，井深≤1.50m时（狭窄地段深度≤1.2m），采用600×600的钢筋混凝土检查井。当新建污水管管径≥DN315，井深≤2m时，主要道路上采用700×700的钢筋混凝土检查井。当新建污水管管径管径≥DN315，且2.0m<井深≤4.0m时，采用φ1000的钢筋混凝土检查井。检查井都设置防坠网。在管线交汇点、转弯处及接户处需单独设井。检查井的位置可根据现状进行位置调整。

6、井盖及井座

村内非主要道路采用600×600钢筋混凝土方形检查井，采用钢纤维混凝土井盖铸铁井座，荷载等级为**C250**级。主要道路上采用**700×700**和**φ1000**的钢筋混凝土检查井，采用钢纤维混凝土井盖铸铁井座，荷载等级为**D400**级。检查井盖上应有明显的“污”标识，避免盖错，并及时更换现状检查井盖错的井盖。

检查井底板采用现浇混凝土底板，施工过程中若地下水位过高不宜现浇检查井混凝土底板，可采用预制检查井混凝土底板。

7、给排水管道抗震设计

据《中国震动参数区划图》（GB18306-2015），场地位于抗震设防烈度6度区；设计地震动加速度为0.05g，设计地震分区为第一组。地下直埋承插圆形管道和矩形管道，在下列部位应设置柔性接头及变形缝：1.地基土质突变处；2.穿越铁路及其他重要的交通干线两端；3.承插式管道的三通、四通、大于45°的弯头等附件与直线管段连接处。未尽事宜，按《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》GB50032-2003执行。

皓筠工程设计有限公司	2024-2025年度农村生活污水治理提标改造项目-同山镇集水坑村工程	排水设计说明	设计	王云书	复核	刘云龙	审核	张海燕	图号	PS-01
------------	-------------------------------------	--------	----	-----	----	-----	----	-----	----	-------

排水设计说明

五、排水工程施工其他要求

- 检查井位置及数量应以实际为准，井位置可根据实际情况做适当调整。
 - 本设计中路面标高为地形图中提取，施工前需对现状标高进行复测，如有与设计中相差较大之处，请通知设计人员。
 - 管道设计标高仅为参考，实际施工时可沿现状道路坡度敷设，覆土控制如下：村内车行道下**0.5**米，人行道下**0.4**米，在绿化带及庭院内的最小覆土深度为**0.3**米。当道路无法满足覆土要求时，需要管道方包保护，接户管均需方包。
 - 原有雨、污水管若需接入新建雨、污水井，则施工前需对原有排水管标高以及常水位标高进行确认新建污水井的标高是否满足接入要求，若不能满足，请通知设计人员。
 - 排水管接入现状检查井时，如现状井内水较深，可暂时封堵上游来水，抽干现状井内水再行连接施工。连接完成后复通。连接方法：将现状井凿洞后，将管道接入，管外侧包**BW-II**型止水条两道，洞口用**C25**膨胀细石混凝土填缝，**1:2**防水水泥砂浆抹面。
 - 管道沟槽开挖：
 - 管道开挖前应摸清现状给水管道以及其他通讯管道位置，不可对上述管道造成破坏，必须交叉时应做好保护措施。若施工过程中对其他现状管线（给水、燃气、电力、通讯等）造成的损坏需原位修复或移位重建，施工按各相关专业规范执行。
 - 管道施工时应尽量少破坏硬化路面，管道尽量选择路侧边敷设，少影响交通；当原有道路被挖断，又不宜断绝交通和绕行时，架设施工临时便道。
 - 地质条件较差时，开挖应注意采用沟槽支撑，保障槽壁稳定，支撑采用类型、构造应根据现场条件、按有关规范、规程执行。
 - 避免扰动槽底土壤，如发生超挖，严禁用土回填。
 - 槽底不得受水浸泡，分段开挖分段回填，开挖时管道两侧避免堆土。
 - 由于老小区建设年代较久，施工过程中避免采用大型机械开挖，尽量采用人工开挖。
 - 地基处理：
 - 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。
 - 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。
 - 闭水试验：

本工程所有污水管道必须做闭水试验。按照国标**GB 50268-2008**《给水排水管道工程施工及验收规范》的的第**182**页附录**D-D.0.1-D.0.2**条规定执行。
 - 沟槽回填：

塑料排水管道回填土应符合《埋地塑料排水管道工程技术规范》（**CJJ143-2010**）表**4.9.3**的要求，具体要求如下：

 - 路面下管顶覆土<**0.5**米时，按塑料管管道基础图（一）敷设。
 - 路面下管道覆土≥**0.5**米时，按塑料管管道基础图（二）敷设。（覆土>**0.8**米时，石屑护管至管顶以上**500mm**）。
 - 绿化带、人行道下管道按塑料管管道基础图（三）敷设。（优质原土护管至管顶以上**300mm**）。
 - 施工单位施工前应充分了解排水管道所经过区域的地质情况。
 - 关于管道及检查井废弃及拆除：原有管道、检查井占用新建结构位置的，需对原有管道及检查井进行整体拆除。原有管道不占用新建管道位置的，需对原检查井污泥进行清掏后再用原土或砂石料填筑并压实。
 - 户外裸露接户管，采用贴铝箔橡塑海绵包扎管道，用胶带捆扎，并用抱箍固定管道。
 - 其他未尽事宜，按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（**GB50268-2008**）执行，并及时联系业主和设计人员解决。
- ### 六、验收要求及施工质量要求
- 污水管必须做闭水试验。
 - UPVC管、HDPE双壁缠绕管、PE实壁管沟槽回填至设计高程后，应在**12h-24h**内测量管道竖向直径变形量，并应计算管道变形率，要求PVC管道变形率不超过**3%**。
 - 污水管建成后采用CCTV检测进行验收，具体根据业主招标文件确定。
 - 遵照国家现行各项规定、法规进行施工，确保质量。

皓筠工程设计有限公司	2024-2025年度农村生活污水治理提标改造项目-同山镇集水坑村工程	排水设计说明	设计	王云龙	复核	王云龙	审核	张海燕	图号	PS-01
------------	-------------------------------------	--------	----	-----	----	-----	----	-----	----	-------

排水结构设计总说明

一、设计依据及选用规范

排水专业图纸

《给水排水工程管道结构设计规范》	GB50332-2002
《混凝土结构设计规范》	GB50010-2010 (2015版)
《砌体结构设计规范》	GB50003-2011
《建筑结构荷载规范》	GB50009-2012
《建筑地基基础设计规范》	GB50007-2011
《建筑地基处理技术规范》	JGJ79-2012
《给水排水工程构筑物结构设计规范》	GB50069-2002
《给水排水管道工程施工及验收规范》	GB50268-2008
《给水排水构筑物工程施工及验收规范》	GB50141-2008
《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》	GB50032-2003)
《室外给水设计标准》	GB50788-2018
《建筑与市政地基基础通用规范》	GB 55003-2021

二、设计标准

- 结构设计使用年限为50年，建筑结构安全等级为二级，砌体结构施工质量控制等级为B级。
- 本项目位于浙江诸暨市，抗震设防烈度为6度，设计基本地震加速度为0.05g。抗震设防类别为丙类。
- 建筑场地类别属Ⅳ类；地基基础等级为丙级；钢筋砼结构抗震等级为三级。
- 设计荷载：BZZ-100或地面堆载10KN/m2 取其大者，其它活荷载取值与规范相同。
- 混凝土结构环境类别均为二(b)。结构混凝土耐久性要求：a.最大水胶比为0.50；b.最小水泥用量280kg/m2；c.最大氯离子含量0.15%；d.最大碱含量3.0kg/m2。

三、高程系及尺寸单位

- 高程系采用1985国家高程基准。尺寸单位：除注明外均以毫米计，标高以米计。

四、本工程设计内容

- 雨、污水管道基础及各类检查井结构设计及相关地基处理。

五、工程材料

1.混凝土、砌体

- 所有现浇及预制构件混凝土均采用C30砼，底板、基础采用C25素砼，井内回填及垫层采用20素砼。
- 砌体采用MU20 砼普通砖，Mk10.0水泥砂浆砌筑。
- 所有砌体检查井内外壁均用1:2水泥砂浆掺5%防水剂抹面，厚20mm。
- 现浇钢筋砼井体地面以下外壁刷冷底子油一道，热沥青二道。内壁用1:2水泥砂浆掺5%防水剂抹面，厚20mm。所有砌筑及抹面砂浆均为预拌砂浆，检查井内壁防腐做法详见排水初步要求。

2.钢筋、钢材及钢筋绑扎要求

- 钢筋均采用HPB300(Φ)、HRB400(Φ)钢筋。埋件所用钢板和型钢为Q235B号钢时采用E43型焊条；

钢材为不锈钢或16Mn钢时，焊条用同规格不锈钢焊条。预埋件锚筋、吊钩(吊环)禁止采用冷加工钢筋。

- 钢筋净保护层：除特别注明外，基础底板下层为40mm，钢筋砼检查井底板上层及井壁为35mm，现浇及预制板为30mm。
- 纵向受拉钢筋的锚固长度和搭接长度要求详见图集16G101-1第58、60页，受压区长度为受拉区长度的0.7倍。洞口环筋搭接长度为42d。
- 绑扎钢筋接头应错开，同一截面钢筋接头面积不得大于总面积：受拉区为25%，受压区为50%；正弯矩钢筋搭在支座，负弯矩钢筋搭在邻跨支座四分之一跨径外。
- 对于直径d>18的钢筋应采用双面焊接接头，焊接长度不小于5d，且同一截面钢筋焊接接头面积不得大于总面积的50%。
- 预留洞钢筋：洞口直径D≤300时，钢筋应绕洞而过，不得截断。洞口直径D>300若需截断钢筋，则应将被截断筋弯成直角后与洞口加固筋焊接。
- 所有外露铁件，在焊缝清理和铁件表面除锈后，涂H88-1环氧底漆，H88-2环氧防腐面漆各二道。
- 浇筑各构件前应结合各自相应的排水初步，仔细地对照埋件规格、位置、尺寸，确认无漏、缺、碰、情况下再浇筑砼。

六、各类管材质量要求及接口形式

- 开槽埋管管材：本工程排水管道管径在200mm以下，采用UPVC平壁管，粘连；管径在200mm(含)以上，采用PE实壁管(PE100 SDR26)热熔对接。
- 所有管材均须经ISO9000质量认证，其配件和橡胶圈由管材供货商配套提供，并指导安装。以上管材若位于车行道下，管道强度均需满足上部覆土及道路荷载要求；若位于车行道以外，管道强度应满足上部覆土荷载要求，同时满足排水专业提

七、管道基础及地基处理

- 塑料管垫层采用石屑。
- 设计管道穿越或位于明(暗)河、鱼塘时，施工时清除塘底淤泥至原状土，超挖部分用砾石砂或砂夹石(1:1)换填分层振实至管基设计高程，压实度≥0.93。



管段(m)-管区(m)-埋深(m)

新建污水管

⊕

φ1000污水检查井

⊗

700×700污水检查井

⌘

化粪池

⌘

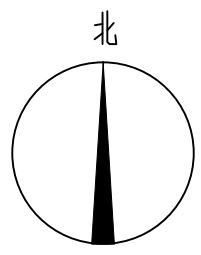
厕所

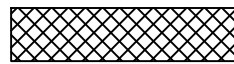
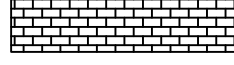
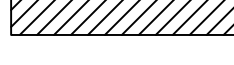
⌘

厨房

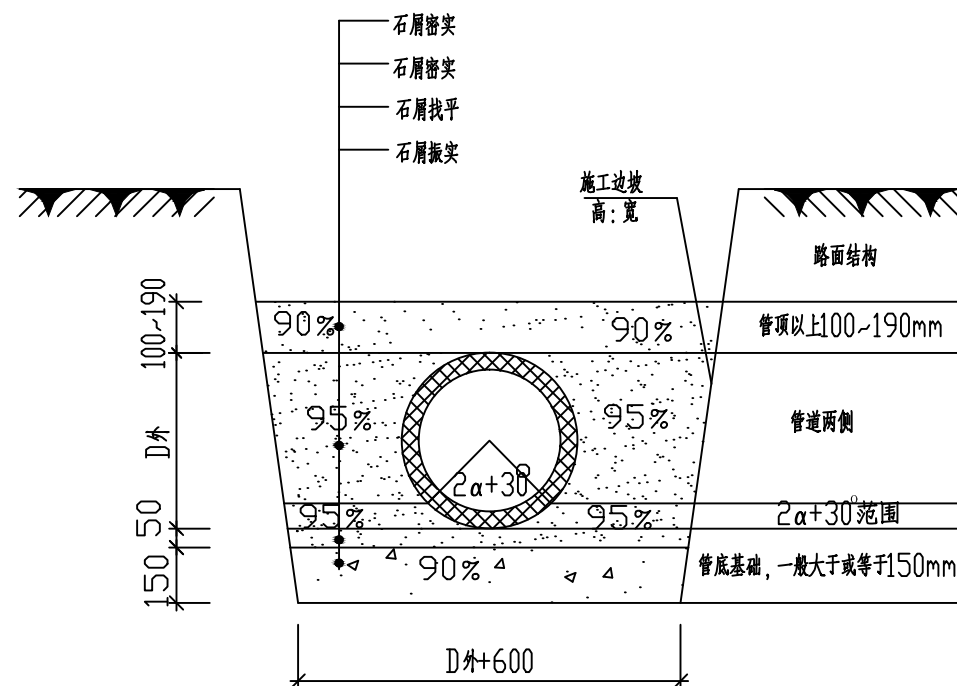
⌘

清扫井

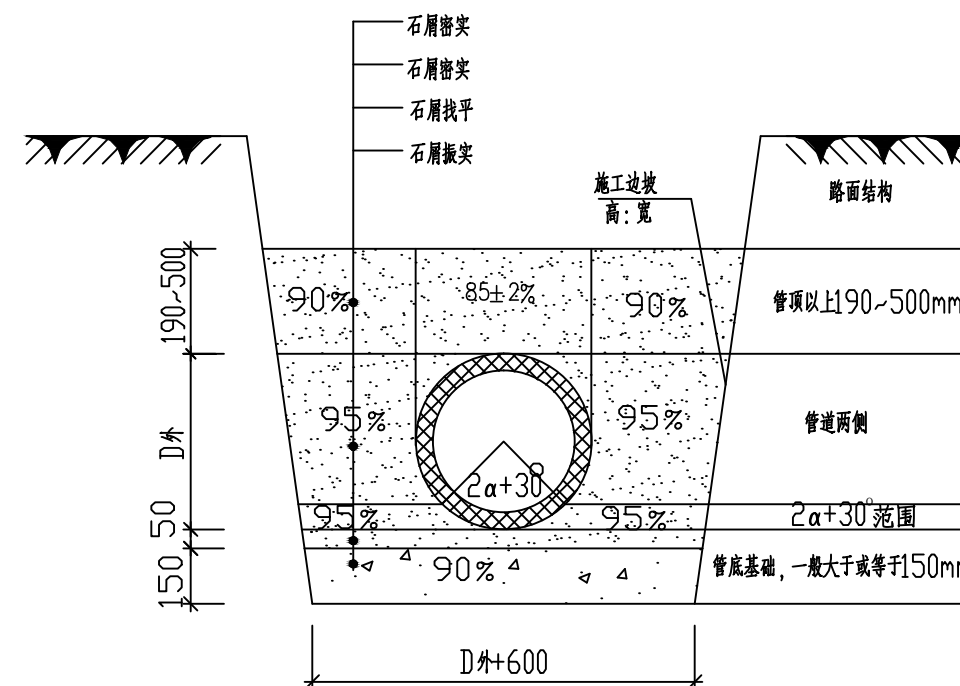


-  主路沥青开挖修复
-  支路基层土开挖修复
-  沥青铺设修复

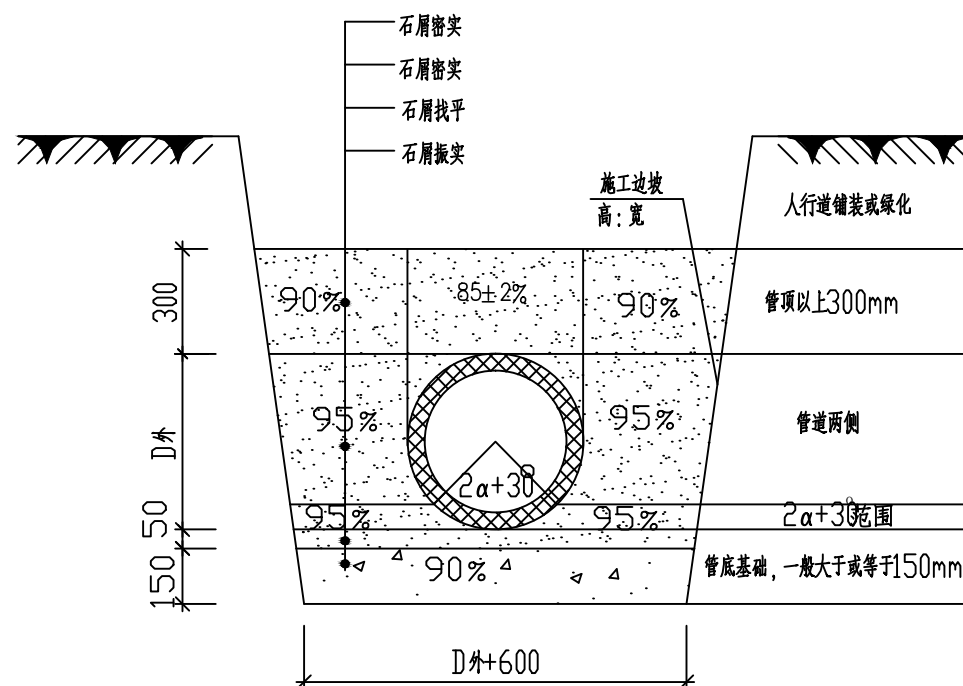
说明:
1: 除开主路和支路修复外, 其他路全部是房前屋后修复。
2: 距离房屋较近和地下管线等路段, 尽量采用人工开挖, 避免不必要的破坏。



塑料管管道基础图（一）
(主路路面下管顶覆土<0.7米，管道需方包)



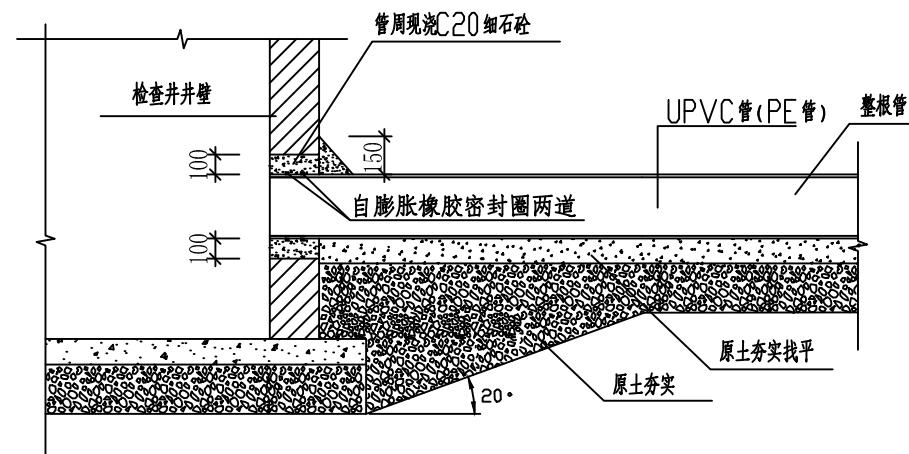
塑料管管道基础图（二）
(路面下管顶覆土≥0.7米)



塑料管管道基础图（三）
(绿化、人行道下)

说明：

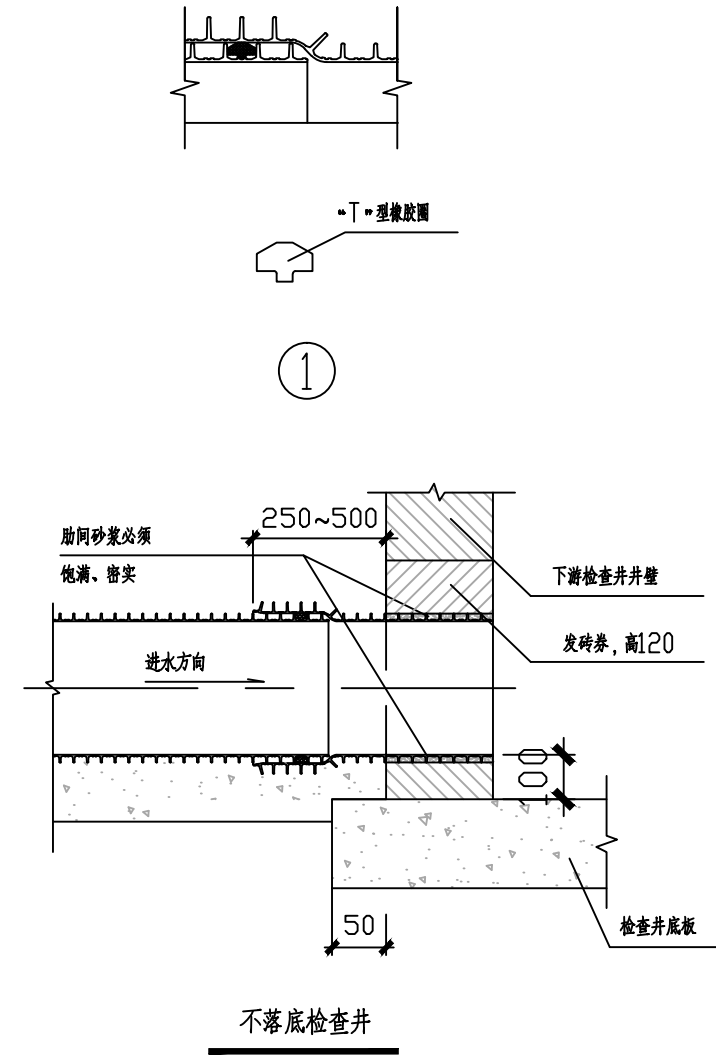
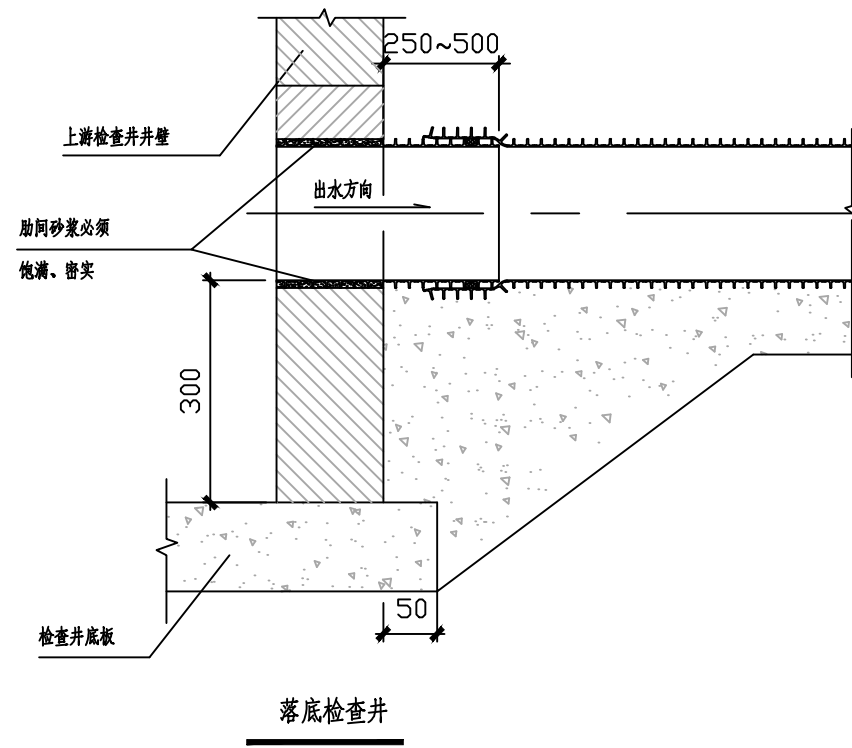
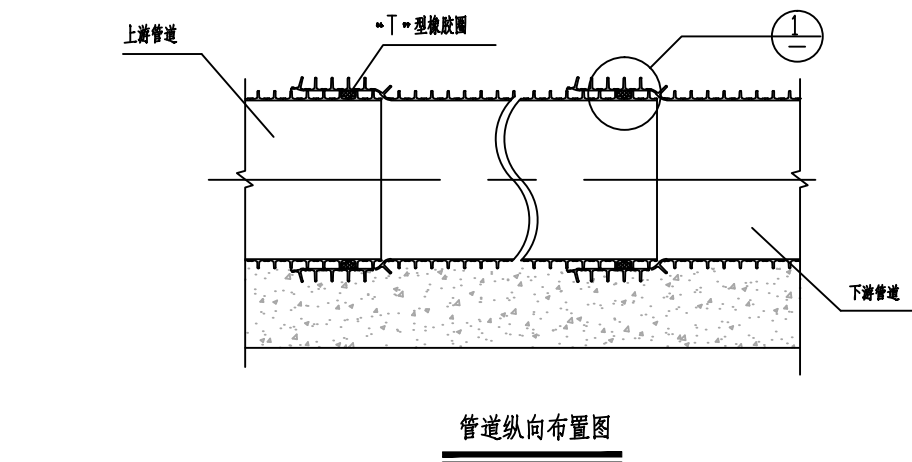
- 1、本图尺寸以毫米计。适用于塑料管道基础：
 - 1) 路面下管顶覆土<0.5米时，按塑料管管道基础图（一）敷设，管道需方包，详见《混凝土方包图》。
 - 2) 路面下管道覆土≥0.5米时，按塑料管管道基础图（二）敷设。（覆土>0.8米时，管顶500mm以下范围内采用石屑护管，管顶500mm以上至道路结构基层范围内采用宕渣回填）；
 - 3) 绿化带、人行道下管道按塑料管管道基础图（三）敷设。（石屑护管至管顶以上300mm）；
- 2.1、沟槽开挖边坡（沟槽深度≥1.2m）：因无地勘资料，本项目管道沟槽开挖边坡按1:0.3计；如遇石方路段沟槽开挖边坡按1:0.1计；如遇其他特殊土质，按相关规范要求开挖，并及时联系业主和设计单位。
- 2.2、沟槽开挖边坡（沟槽深度<1.2m）：沟槽开挖边坡可以采用直立坡，如遇土质（一、二类土壤）不满足直立坡开挖条件的，沟槽开挖边坡按1:0.3计。
- 3、建议沟槽底宽：B=D外+600mm，可根据施工要求适当增减。
- 4、地基为一般粘性土时，管道垫层为石屑垫层，石屑层厚150mm（石屑粒径为5~40mm），石屑找平层厚50mm；当遇岩石或流砂土时，垫层厚改为100mm。垫层均需振实。
- 5、开挖的沟槽内管顶500以内采用石屑回填，粒径不大于40mm，胸腔回填压实度≥95%；管顶以上0.5m内，压实度为85±2%，管顶两侧压实度≥90%。管底基础压实度90%。严禁用机械回填，采用人工回填时，每层回填高度不宜大于0.2m，回填时必须对称均匀，严禁单侧堆高。其上层按地面、路基要求回填。



塑料管道（平壁管）与检查井连接做法

附注

1. 本图尺寸以毫米计。适用于UPVC、PE实壁管及其他平壁塑料管材。

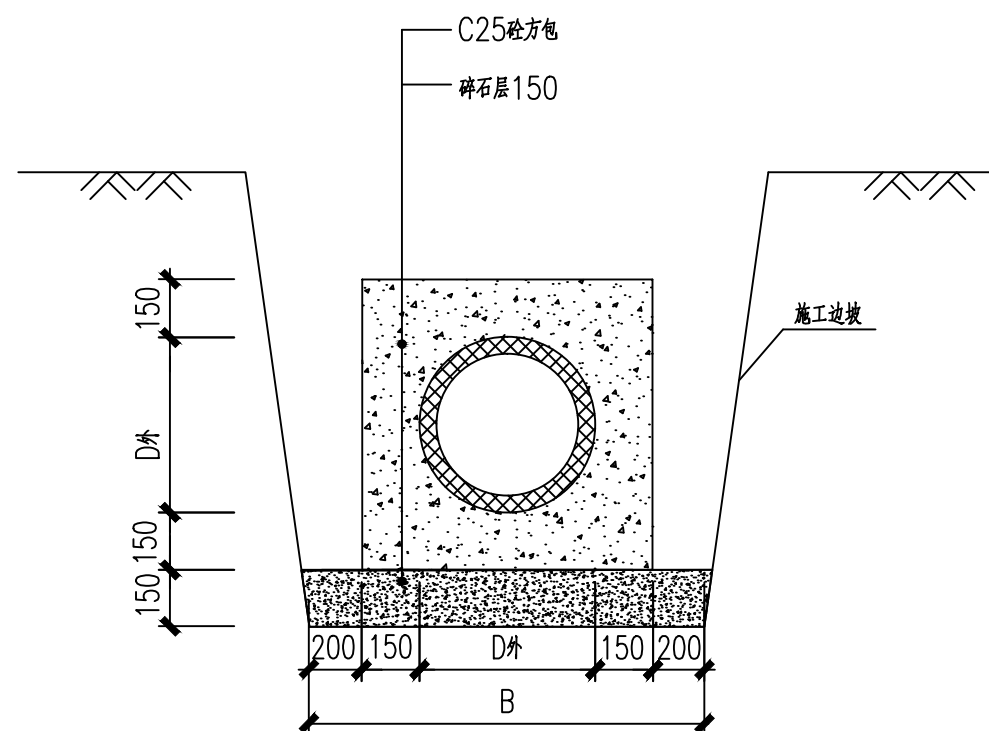


管道与检查井连接图

说明：

1. 本图尺寸以毫米计。适用于带肋塑料管材。
2. 管材的环刚度 $S \geq 8 \text{ kN/m}^2$ ，必须满足扁平试验，落锤冲击等有关力学性能。
3. 回填的密实度要求见“埋地硬聚乙烯排水管道工程技术规程 CECS 122:2016”。
4. 管道与检查井的连接采用短管，管道承口应排在检查井的进水方向，管道插口应排在检查井的出水方向，粗砂水撼密实。
5. 管顶最小覆土深度为主车道0.7m，小车道0.5米，人行道与绿化带下0.3米，不足时采取管外方包加固措施，见示意图。
6. 管顶最大覆土深度为3.0m(DN225)，3.5m(DN300)和4.0(DN400)，超出最大覆土深度时采取方包加固措施，见示意图。

7. 设计地面活载为汽-超20，挂-120。
8. 设计地基承载力为 $\geq 80 \text{ kPa}$ ，在地下水位以下的软土地基上。
9. 管道接口为配套的“T”形橡胶圈，橡胶圈必须安装在管端第二肋槽中，安装时承口内壁以及橡胶圈外圈需涂润滑剂。
10. 管道插入承口深度至少要有四条肋槽。
11. 管顶0.75m以内严禁采用机械压实。



管道方包图

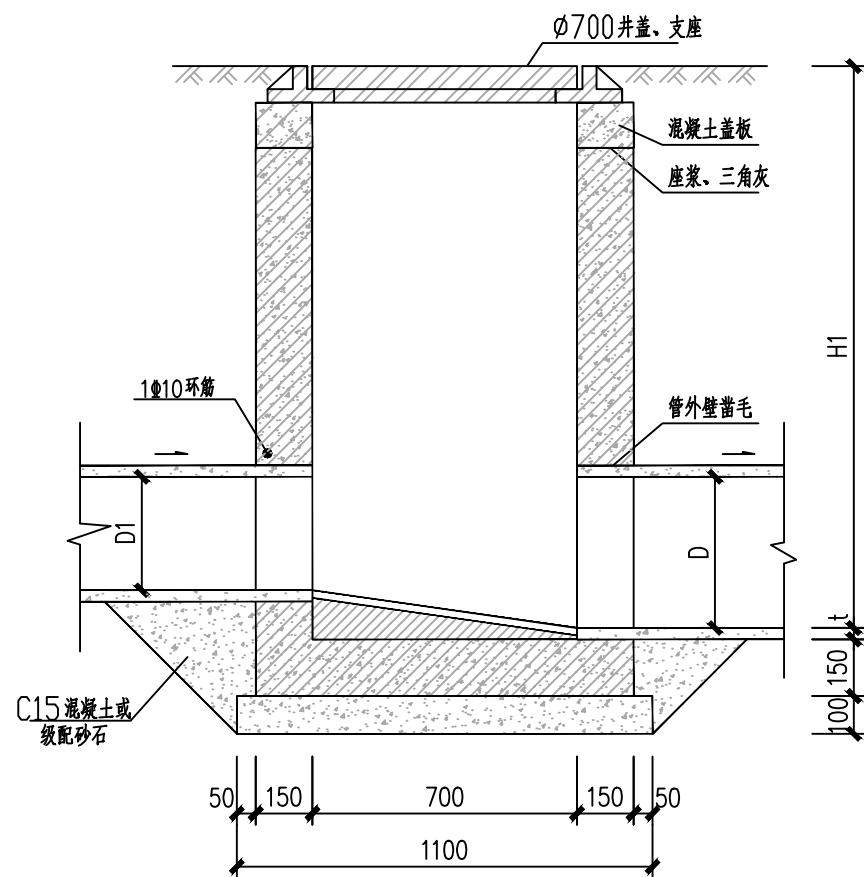
方包尺寸及材料表

公称直径 D	管道外径 D外	每米管基 C25 砼 (m³)
225	250	0.253
300	335	0.315
400	450	0.403
500	550	0.485
600	650	0.571

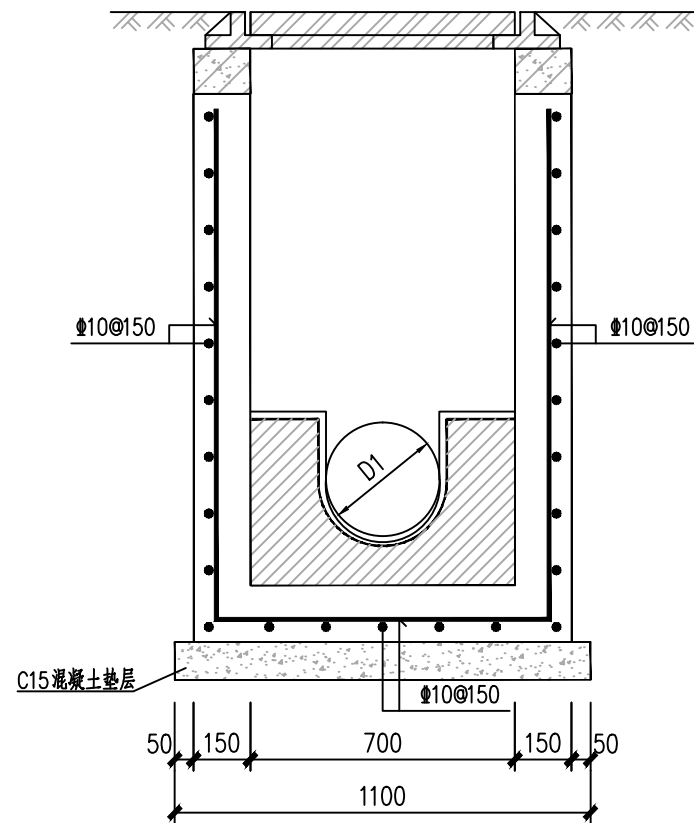
注：由于各地管材规格、尺寸不一，上表仅作参考。
PVC-U DN200方包参照D225尺寸执行。

说 明：

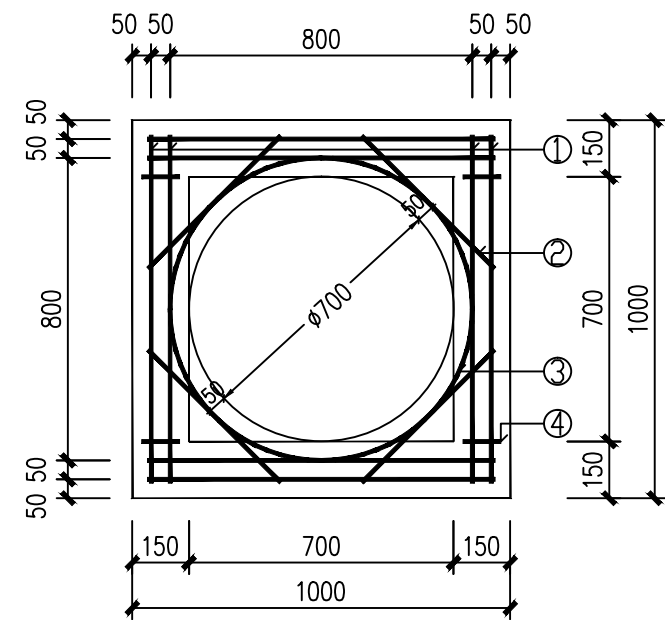
1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 适用于管道埋设在车行道下管顶覆土厚度小于0.5m；在人行道下管顶覆土厚度小于0.4m；在庭院或绿化带下管顶覆土厚度小于0.3m时的承插式工程塑料管。方包结构采用C25混凝土。
3. 建议沟槽底宽： $B=D_{外}+800\text{mm}$ ，可根据施工要求适当增减。
4. 方包施工时，应先浇筑底层C25混凝土，预留水平施工缝并保持毛面（也可在继续施工时将表面凿毛洗净），然后安装管道、续浇方包混凝土，使整个混凝土结构为整体。
5. 开挖的沟槽内用原土回填，胸腔回填压实度 $\geq 95\%$ ；管顶以上0.5m内，压实度为 $85\pm 2\%$ ，管顶两侧压实度 $\geq 90\%$ ，底基础压实度 $\geq 90\%$ 。严禁用机械回填，采用人工回填时，每层回填高度不宜大于0.2m，回填时必须对称均匀，严禁单侧堆高。其上层按地面、路基要求回填。
6. 塑料管采用砼方包时，应检查井至检查井（或雨水口）全管段方包。



1-1 剖面图



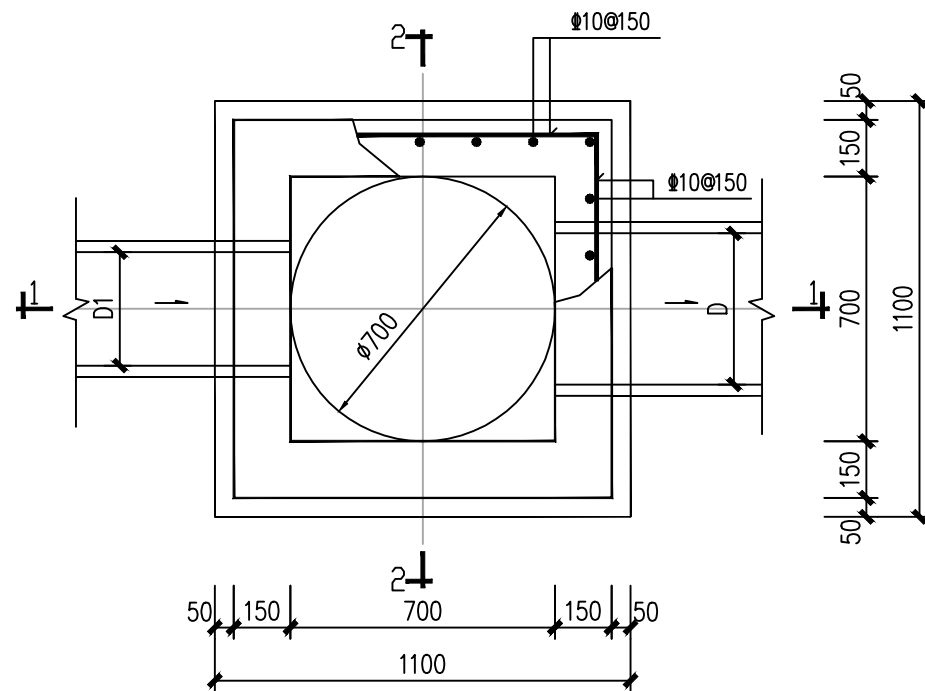
2-2 剖面图



盖板平面图

盖板钢筋表

编号	形式及尺寸	规格	数量	长度 (mm)	板厚 (mm)	混凝土 (m ³)
①	920	φ10	8	1070	120	0.074
②	500	φ10	4	650		
③	φ800	φ10	1	2510		
④		φ8	4	400		



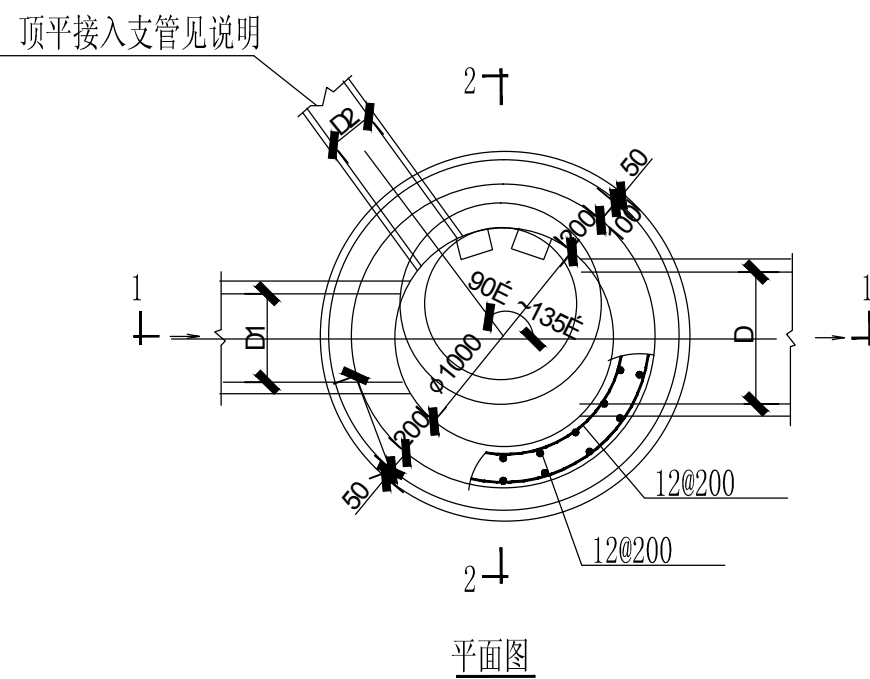
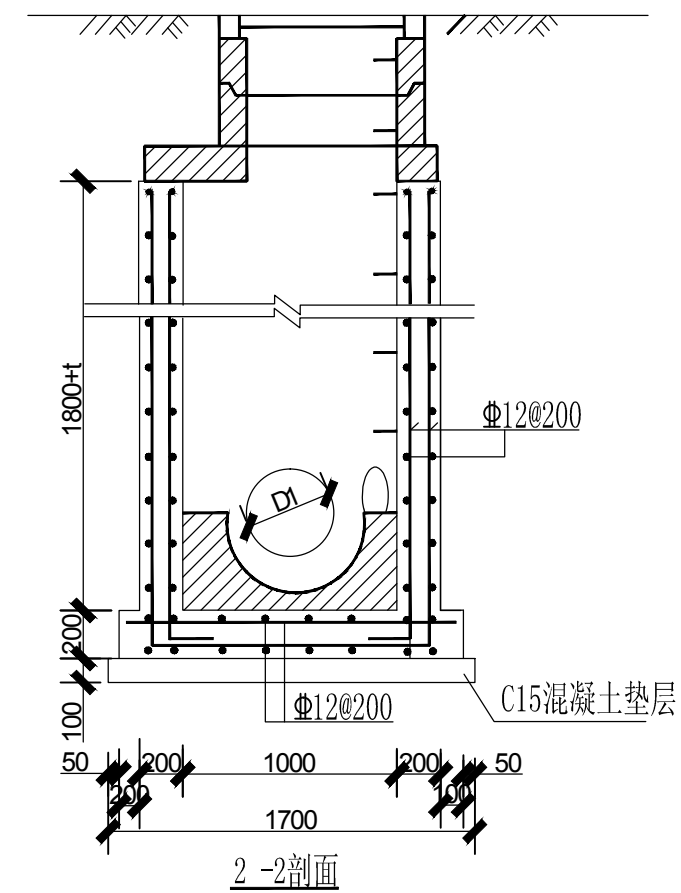
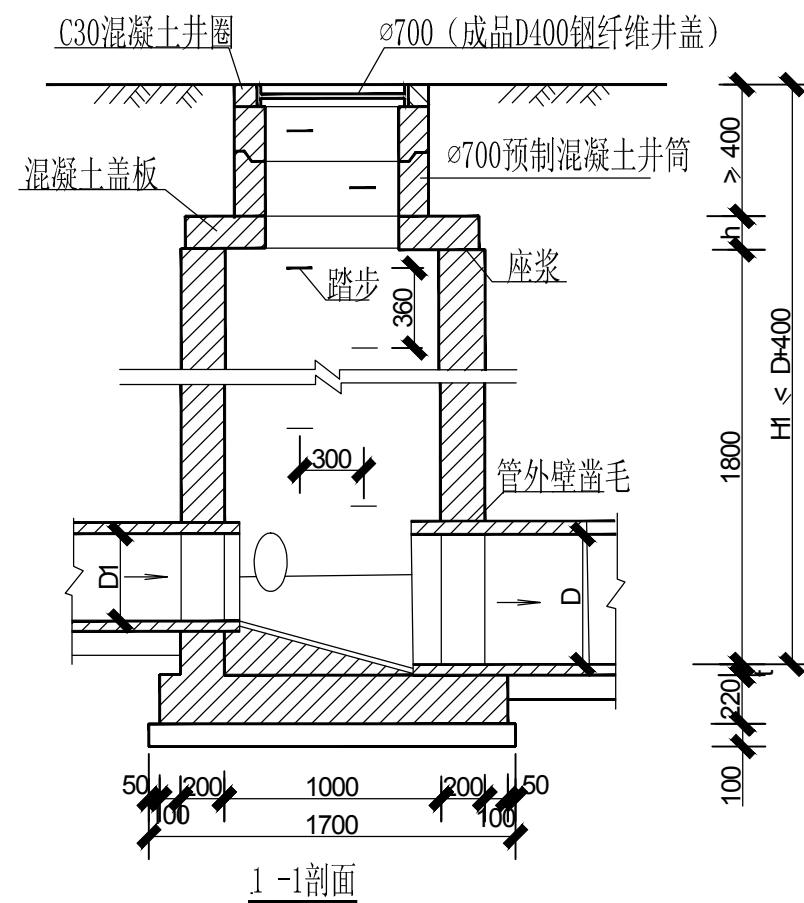
平面图

工程量表

H1 (mm)	井墙 混凝土 (m ³)	底板 混凝土 (m ³)	钢筋重量 (kg)		垫层 混凝土 (m ³)	流槽 (m ³)
			井墙	底板		
1000	0.51	0.15	28.95	7.95	0.12	0.12
1500	0.77	0.15	45.06	7.95	0.12	0.12

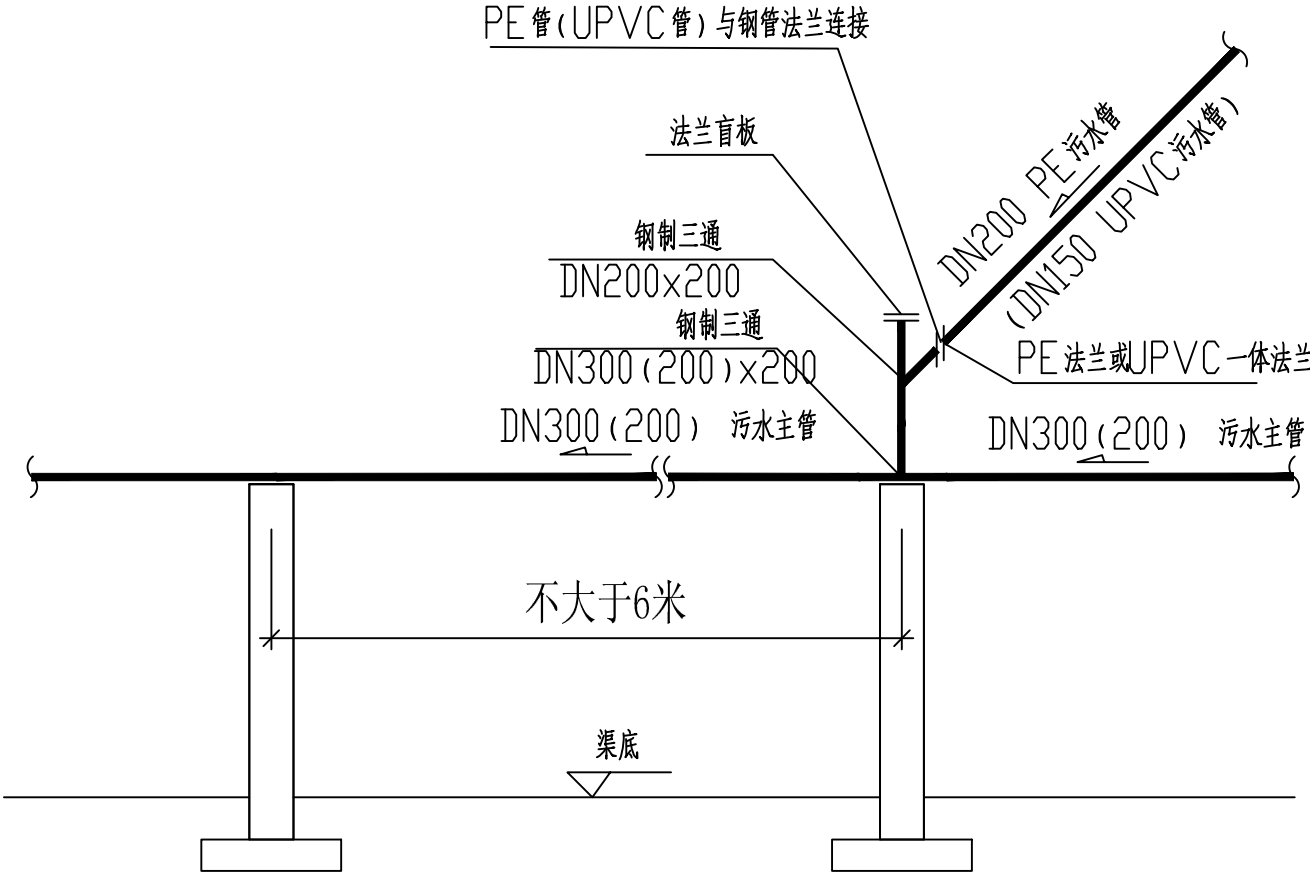
附注

- 1、本图尺寸以毫米计，适用于小区、绿化带污水管管径 ≤ 400 ，井深 $H1 \leq 1500$ mm。
- 2、材料：砼：C30，抗渗等级P6；钢筋： ϕ 为HPB300级钢筋， Φ 为HRB400级钢筋。
- 3、混凝土保护层厚度40mm。
- 4、盖板如预制，加设吊环，吊环钢筋不小于 $4\phi 8$ ，吊环埋入混凝土长度不小于 $30d$ ，并应焊接在钢筋骨架上。
- 5、盖板钢筋放下层，①号筋放最下面。
- 6、钢筋长度不包括搭接或焊接长度。
- 7、座浆、抹三角灰均采用Mb10放水水泥砂浆。
- 8、流槽用C15混凝土浇筑或用Mb10水泥砂浆砌MU10流槽专业砖，Mb10放水水泥砂浆抹面，厚20mm。
- 9、接入管道超挖部分用混凝土或级配砂石填实。
- 10、管道与墙体、底板间隙应混凝土浇筑或砂浆填实、挤压严密。

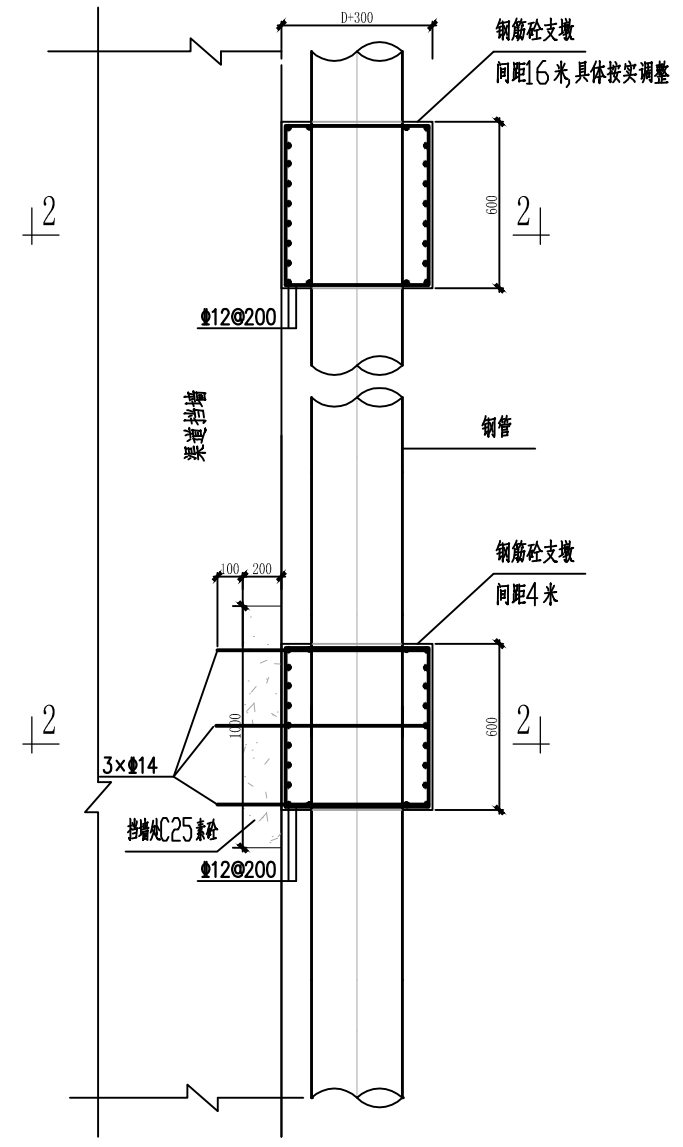


说明:

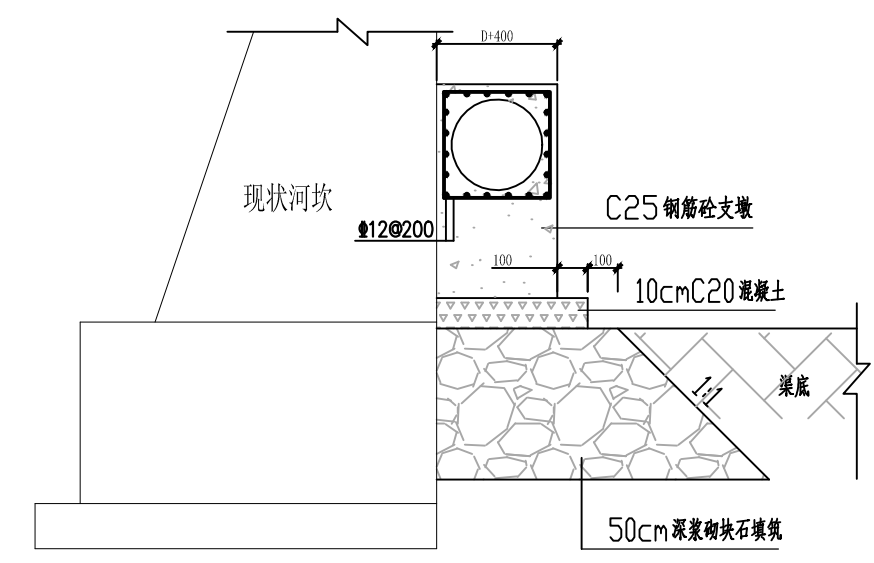
1. 单位：毫米。
2. 井墙及底板混凝土为C20、S4；钢筋采用HRB400。
钢筋锚固定长度35d、搭接长度42d；混凝土净保护层35。
3. 座浆、抹三角灰均用1：2防水水泥砂浆。
4. 流槽用M10水泥砂浆砌MU15砖；1:2防水水泥砂浆抹面，厚20。
5. 井室高度自井底至盖板底净高一般为1800，埋深不足时酌情减少。
6. 接入支管超挖部分用级配砂石、混凝土或砖填实。
7. 顶平接入支管见圆形排水检查井尺寸表。
8. 井筒及井盖及安装作法见井简图。
9. 污水检查井采用流槽井，雨水井沉井50cm。



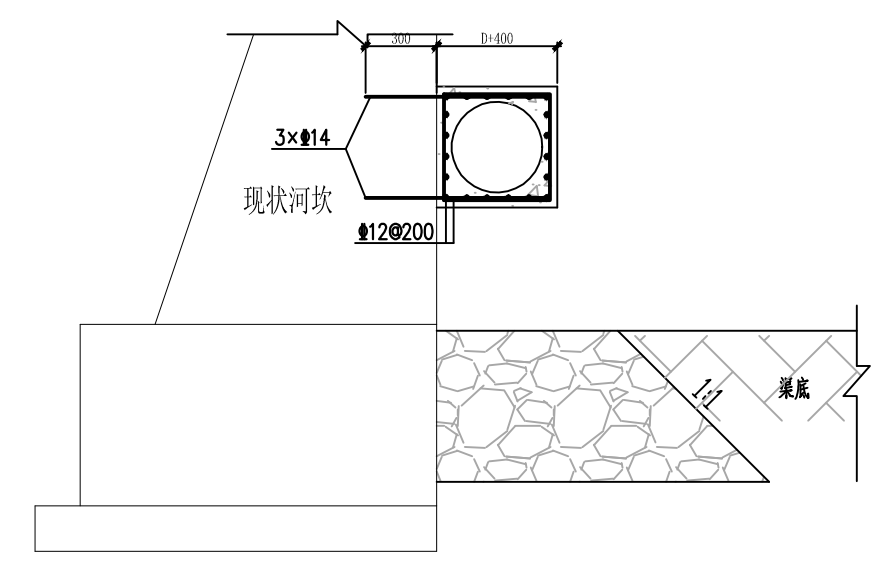
系统图



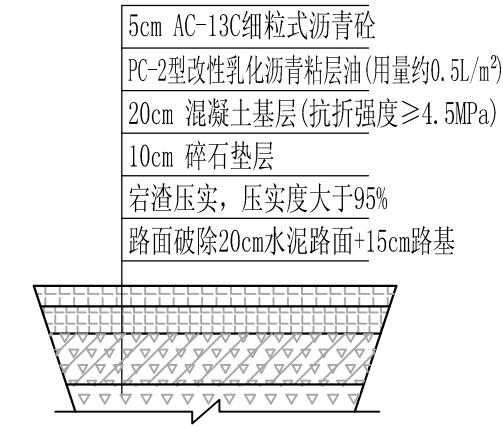
管道铺设平面图



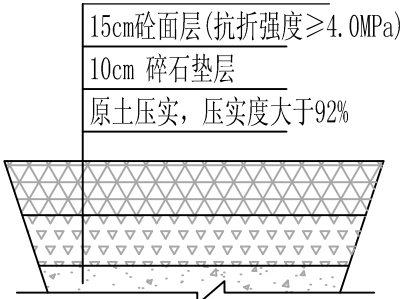
2-2剖面图



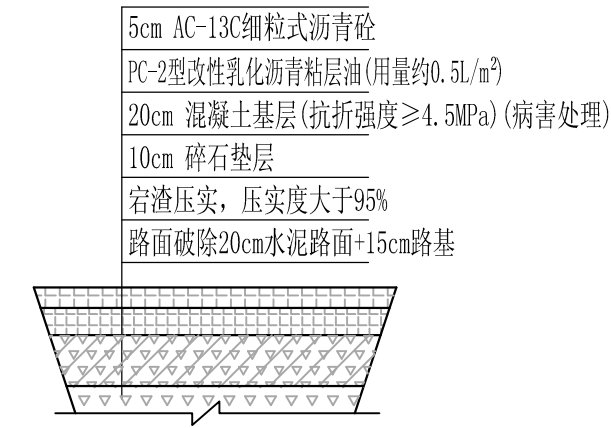
1-1剖面图



村主干道沥青道路路面修复做法



村小路水泥道路修复做法



村主干道沥青道路路面修复做法

附注:
1、本图尺寸以mm计。
2、宕渣路基压实度应≥95%。
3、混凝土路面弯拉强度大于等于4.5MPa。
4、混凝土路面表面必须做拉槽方法做表面构造,在交工验收时表面构造深度应满足:0.50~1.00(mm)。
5、沥青混凝土面层沥青砼的沥青均采用70号A级道路石油沥青,15℃劈裂强度≥0.8Mpa,15℃抗压模量≥1400MPa,20℃抗压模量≥1200Mpa。
6、粘层施工技术要求:沥青面层分层进行施工,在施工上面层之前,应在下面层表面浇洒粘层沥青再施工。对于沥青面层各层如果施工时间间隔较长,下层受到污染时,摊铺上一层前应清洁表面后浇洒粘层沥青后再铺筑。面层之间的粘层沥青用量0.5kg/m²。

排水管道工程数量表

[illegible]