

市政道路雨污水专项施工方案

第一章、工程概况

第一节编制说明

1.编制依据

1.1 相城区苏埭路（永青路—华元路西延）市政工程项目施工招标文件。

1.2 招标文件中明文规定的技术规范 and 标准，以及有关现行的国家和省部级范和标准。

1.3 本公司对该标段工程现场踏勘的分析理解。

2.编制原则

2.1 充分遵循招标文件条款的原则。

2.2 坚持实事求是的原则，根据我公司的施工能力和管理水平，坚持科学组织、合理安排、均衡生产，确保优质高效履行合同。

2.3 按照招标文件、技术规范 and 标准的要求，正确选择施工方案，实行全面质量管理。

2.4 严格贯彻“安全第一”原则。

2.5 坚持优化技术方案 and 推广应用“四新”成果的原则，在施工中发扬创新精神，以科技为先导，应用新技术、新材料、

新工艺、新设备，积极寻求为建设单位节约投资的合理化建议，对技术方案进行不断的优化。

3.编制目的

在满足建设单元各项要求的前提下，确保工程施工质量达到全优，力争施工工期提前，把施工对周边环境破坏和扰动控制在规范要求范围内。

第二节本工程情况

相城区苏埭路（永青路—华元路西延）市政工程位于相城区黄桥片区南部，北起永青路，南至华元路西延，沿线与永青路、永兴路、华元路西延相交，道路全长 406.518m。排水体制为雨、污水分流制。该路为城市次干道。

污水管道:设计污水管管径为 DN400。污水管安置在门路东侧混行车道下，距门路侧石 1.5m 处。污水通过污水管向北排放终究接入春申湖路污水管道。沿线地块预留 DN400 污水预留管，轻易以后污水管接入。

雨水管道：设计雨水管管径 d600、d800 管，边井支管为 DN225。雨水管道位于道路西侧混行车道下，距道路侧石 1.5m，雨水管接入华元西路雨水管道。沿途预留 DN400 雨水支管。

第二章、管理目标

本工程施工办理严厉按 IS 质量认证体系文件执行，其施工总方针如下表：

项目目标值

(1)确保全部工程达到市政现

工程

质量

行工程质量验收标准，达到合格工

程要求。

严厉依照 IS 质量

体系的质量文件《质量管理手

对策措施行

全

员

全

过

(2)杜绝质量事故，消灭质量册》和《招标文件》规定执行。

通病，追求工程质量零缺陷。

总工期与在年月日前完成全

严厉依照 IS 质量

体系认证的质量文件《管理手册》《招标文件》规定执行。

严格按照 IS 质量

体系认证的质量体系文件《管理手册》中《安全生产管理办法》执行。

关键工期部排水工程。

安全

生产

方针

不发生重大伤亡事故,不死

亡、不倒塌、不中毒; 年负伤频率

3%以下。

文明

施工

目标

创苏州市文明工地

严厉按 IS 质量体

系认证的质量体系文件《办理手册》中的《安全生产管理办

法》执行。

程

第三章、施工方法和技术措施

第一节 施工方法

1.雨、污水管施工流程：

沟槽开挖→管道根蒂根基→安管→管道接口→窨井砌筑→
(污水管闭水)→沟槽回填。

2.基槽开挖与支护

本工程雨水管采用大开挖进行施工。污水管大开挖进行采用开挖。

沟槽开挖之前，先摸清施工区域内的地下管线情况，如有则在其位置上做好标记，地下管线较为密集地区采用人工挖土使其外露，并采用吊、托等加固措施，无地下管线处采用机械挖土，机械挖土时放置专人批示，重要部位作详细交底。

挖掘机挖土时，采取后退式挖土方法，机械挖土严厉控制标高，避免超挖或扰动基底面，槽底以上 20cm 采用人工修整底面，基槽经验收合格后，即进行根蒂根基施工。

管道穿越河道或鱼塘路段时，应按道路要求回填至管顶以上 50cm，碾压密实后再开挖沟槽，施工管道。

沟槽边单面堆土高度不大于 1.5m，离槽边的距离不小于 1.2m。挖土深度到 1.2m 时，立即撑好档板，以后挖土与撑板交替进行，修好边后立即撑板，一次撑板高度为 0.6m-0.8m，若遇土层坚实或天气恶化，提前撑好档板。横列板水平位置，板缝周密，板头齐整，深度到碎石根蒂根基面。最上面的一块竖列板插至碎石根蒂根基面处，在拆除底挡铁撑柱进行排管前，用砖块或短木垫在混凝土根蒂根基壁面与竖列板之间。铁支撑柱两头水平，每层高度一致，每块竖列板上支撑不少于两只铁撑柱，上下两块竖列板交织搭接。

3.管道根蒂根基

3.1 UPVC 管道基础：

雨水管 DN225、DN400 均采用 UPVC 加筋管，钢筋砼承插管 d600、d800，污水管 DN400 采用 HDPE 双壁波纹管。雨水管基础均为 10CM 厚的中粗砂垫层，满沟槽回填中粗砂至管外顶以上 15CM。

3.2 砼（钢筋砼）管道基础：

基础施工前先复核高程样板的标高。基础的底层土由人工挖除，修整槽底，清除淤泥和碎土，如有超挖，用碎石填实。除去污水，钢筋砼管均采用 120°-C25 砼基础。按规定的沟槽宽度满堂铺筑，摊平、拍实。部分在碎石垫层上安装混凝土基

础侧向横板时，根据管道中心位置在高程样板上拉出中心线。为固定模板之间的间距，每隔 2.5m 安置一个横挡搭扣，在浇筑后才可拆除。碎石垫层面上有积水时，不浇筑混凝土。混凝土用平板振动器振实、拍平。混凝土基础浇筑完毕后，12 小时内避免浸水，并进行养护。混凝土强度达到 2.5mPa 以上才可拆模。

4.下管

采用挖掘机进行下管。

下管注意事项：

(1) 机械下管时，挖掘机沿沟槽开行距沟边应间隔 1m 的距离，以避免沟壁塌方；

(2) 机械下管由批示人员专门批示。批示人员熟机械吊装的有关安全操作规程和批示信号，驾驶员听从信号进行操作；

(3) 绑管子找好重心，平吊轻放，禁止忽快忽慢和突然制动。

(4) 起吊及搬运管材、配件时，对于管材承插口工作面采用保护措施，以防损坏。

(5) 在起吊功课区内，任何人不得在挖掘机大臂或被吊起的重物上面通过或站立。

5.管道铺设

5.1 UPVC 管铺设

管道铺设前复核该高程样板，清扫根蒂根基外表，排除槽内积水。在井位处排管，预留充足的搜检井内净尺寸。在管节水平中心线的承口外壁上，拉出一条定位边线，边线离开承口外壁约 10mm。排管从下游排向上游，管节承口对向上游，插口对向下游，铺设前承口和插口用清水刷净。

5.2 钢筋砼承插管铺设

在混凝土根蒂根基面上垫块底部，先涂抹水泥砂浆，垫块离管节两头的距离为 15cm 左右。承接式钢筋混凝土管铺设时将管道中心线垂直引至铁撑柱上，拉好中线，吊好垂球。管节铺设采用起吊设备在垂直方向吊管，手扳葫芦或电动卷扬机在水平方向拉管，管枕预先安放，管枕离开承口端部的距离保持 22-23cm。

排管时，在管口内放置平尺板，用水平尺调整平尺板保持水平，平尺板的中心对准垂球线，使管节居中。高程和走向颠末测量调整后，将沟管下的管枕垫实，排好后的管道避免动摇。

6. 管道接口

UPVC 管接口及钢筋砼承插管 d600、d800 接口均为 O 形橡胶圈接口，橡胶接口属柔性接口，橡胶密封圈不得与油类接

触，橡胶密封圈质地紧密，表面光滑，不得有空隙气泡，橡胶密封圈要安放在阴凉，清洁环境下，不得在阳光下暴晒。

橡胶圈的位置应放置在管道插口第二至第三根筋之间的沟槽内接口时，先将承口的内壁清理干净，并在承口内壁及插口橡胶圈涂上润滑剂，然后将承插口的中心轴线对齐。接口方法：一人用棉纱绳吊住 B 管的插口，另一人用长撬棒斜插入基础，并抵住管端端部中心位置的横挡板，然后用力缓缓插入 A 管的承口至预定位置。管道接口后，应复核管道的高程和直线使之符合设计要求。

7.XXX 施工

雨水均采用落底窨井，DN400 管为 800*800 井，d600 管为 1000*1000 井，d800 管为 1000*1200 井。污水均采用不落底窨井，当埋深 $H \leq 4.0\text{m}$ ，DN400 管为 800*800 井；当 $4\text{m} < H \leq 6\text{m}$ ，DN400 管为 1000*1000 井。

砖砌井体时，砖块应先湿水，砌筑井壁应垂直，错缝砌筑，砂浆饱满，灰缝平整。井壁采用 1:2 砂浆抹面，抹面时应控制好厚度，做到均匀、平整、光滑、无裂缝、空鼓现象。窨井施工时应在窨井底板外侧开挖集水坑，用水泵抽水保证窨井施工的质量。

8.管道坞膀

坞膀要采用同标号的砼或钢筋砼，立模前管壁、基础表面冲刷干净，污泥清除，面层积水抽除。坞膀模板沿砼基础边线垂直支立，中心角呈 斜面拍实抹光。

9.管道闭水试验

管道安装完毕，自检合格后立即邀请甲方质监站、监理进行闭水试验，以避免长时间晾槽，尽快回填。

10.沟槽回填

沟槽回填在管道隐蔽工程验收合格后进行，覆土前将槽底杂物如砖块等清理干净。

覆土时沟槽内将积水抽干，避免带水覆土，不回填淤泥腐殖土及有机物质，剔除大于 10cm 的石块等硬块，敲碎大的泥块，管道两侧及管顶 50cm 以内用粘土回填，车行道下沟槽采用 4% 灰土回填，保证压实度达到市政验收规程的要求。钢筋砼管两侧及管顶以上 50cm 内、UPVC 管顶砂回填部位以上至 50cm 采用人工方式分层夯实。

沟槽覆土时，槽边设置护栏等安全措施，沟槽上下统一指挥，拆板与覆土交替进行，做到当天拆板、当天覆土、当天夯实，板桩在填土达到要求密实度后才可拔除，拔除时采取措施，减少板桩槽内带土。

证路面基层稳定，回填时做到对称、均匀，满铺轻夯，下遇浅埋管道进行加固处理。

11.雨水口及连管

雨水口井壁平整无渗漏，边管线挺直，顺坡不错口，腰箍不裂缝、不空鼓，管口与径壁 **XXX**，井内落底下确，井周及连管回填土不夹带 **10cm** 以上的硬块，回填土密实满足路基要求。

第二节 技术措施

1. 砼工程技术措施

1.1 材料

(1) 水泥：选用 **PC32.5** 普通硅酸盐水泥，水泥进场时必须有质量证明书，并应对其种类、出厂日期等搜检证明，对水泥质量有怀疑或水泥出厂超过三个月时，应复查试验，按其试验结果选用。

(2) 黄砂：要求采用颗粒级配良好的中粗砂，其含泥量应不大于 **3%**，其坚固性和有害物质应符合规范要求。

(3) 碎石：碎石应质地坚硬，粒形、级配良好，其质量标准除应符合有关技术规范要求外，并按《普通砼用碎石或卵石质量标准及检验方法》的规定执行。

) 块石：块石应质地坚硬，无裂缝和夹层，不得使用风化石，块石石面平整，单块块体重量不低于 30 公斤，最小边厚不小于 13cm，长宽比不大于 3。

1.2 砼制作

本工程砼采用现场自拌砼。

第四章、质量、进度、安全、文明等施工措施

第一节、工程质量目标、保证措施及争创优质工程

1. 工程质量目标

1.1 本工程质量方针是：确保合格，争创优良

1.2 现场办理方针

施工现场按苏州市文明安全工地标准进行布置和管理，争创江苏省文明安全工地。

1.3 安全施工目标

安全生产的目标：不发生重大伤亡事故，不死亡、不倒塌、不中毒；年负伤频率 以下。

在实施和完成本工程及缺陷修复中，将充分关注和保障所有在场人员、现场附近及过往群众的安全，并采取有效措施，使现场和合同实施有条不紊。

2. 工程质量标准

补充规定

3.质量保证措施

3.1质量保证体系

项目经理部成立质量领导小组，项目经理及总工程师任正、副组长，成员由质量、施工、技术、物资、设备、计划等部门负责人及各施工队长组成。其中：项目经理对本段工程质量承担主要责任，施工队长对施工质量承担直接责任，并严厉实行工程质量终身负责制。质量办理领导小组负责定期组织质量搜检、召开质量分析会议，搜检、分析质量保证计划的执行情况，及时发觉题目，研究改进措施，积极推动项目经理部全面质量办理工作的深切开展。

3.2保证工程质量方案

本单位范围内调集具有丰富施工经验及曾创样板、出精品的队伍，选派优秀经理及高素质的管理人员参加管理和施工。以一流的队伍，一流的管理，争创一流质量目标的实现。做到工程质量“全过程、全方位、全体人员”监控，定期检查，奖优罚劣。积极配合监理工程师对工程质量进行监督检查，提高施工质量。严格按照施工规范、施工操作程序、施工工艺进行施工，对重点、难点工程定出切实可行的施工方案，坚决杜绝违

工作，尽量减少停机时间。影响进度的工程项目，要提前安排施工，尽快完工。

3.3材料采购的质量保证措施

原材料采购须制定采购计划。采购计划按技术部门提出的施工总进度计划、施工图纸和技术要求制定。工程材料（包括施工用料）和设施的采购包括以下的内容：项目名称、工程使用部位、规格、数量、时间及价格要求；施工合同规定的质量保证规范、标准；工程招标技术规范的要求；运输和交货条件；质量鉴定和检测方法。

3.4施工测量的质量保证措施

施工测量时按照设计图纸及相关技术规范、标准规定的技术要求进行，满足规定的精度要求。本公司将健全项目部的测量质量保证体系，加强管理，明确职责。施工测量人员在施工测量放线前，首先熟悉与测量放线有关的图纸及说明，并对施工图给出的数据认真复核，确认无误后，方可用于施工测量放线。加强双检、复核制：做到放样数据要复核，放样点位有人进行复测，确保放样结果准确无误。各项测量严格健全测量记录，现场测量按统一格式和表式进行记录和计算，做到记录清晰、签署齐全，原始记录不得涂擦更改。测量所用仪器定期进

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/627141106166006052>