

1. 概述

1.1 工程概况

****污水管线工程为****路（***-***）污水管线工程，位于****路北侧，工程起点****，终点至****，本工程主要解决****区域的污水排放问题。

1.2 施工特点

该工程施工包括沟槽开挖、回填、管道基础、管道安装、检查井砌筑等项目，涉及内容广泛，技术要求全面，人员要求充足，设备要求齐全，质量要求合格，工期比较紧张。

针对该工程任务重、工期紧、难度大、技术全面、质量要求高这一系列特点，根据工程量，施工分项分段进行，实行平行流水作业，科学管理，确保工程按计划竣工。

1.3 编制依据

1.3.1 《长江西路污水管线工程招标文件》。

1.3.2 《长江西路污水管线工程施工图》。

1.3.3 《长江西路污水管线工程招标答疑》。

1.3.4 现场勘察资料。

1.3.5 公司多年积累的同类工程施工经验。

1.3.6 国家现行技术标准、规范、规程。

2. 工程质量目标

在施工中我们将认真贯彻“百年大计，质量第一”的方针，严格执行《市政工程检验评定标准》以及有关规范规程，以全面质量为核心，加强工程质量的检查与控制，做到“精心组织、科学管理、严格施工”，确保工程质量达到合格。

3. 工程工期目标

根据工程量、现场情况、施工特点，结合施工进度计划，制定各种工期保证措施，确保工程如期竣工。工期目标为 32 天。

4. 施工部署

4.1 施工组织机构

鉴于该工程重要性、艰巨性，为达到所编制的质量，工期目标，我公司决定成立长江西路污水管线工程项目经理部，全面负责该工程的施工任务，项目经理部将组建工程一队、工程二队，各队下设专业小组队伍，各队设队长一名，分别负责本工区的施工，设施工员、质检员、安全员、材料员、监管员各一名，并配备相应技术力量、机械设备。各专业施工队穿插平行流水作业。

工程项目经理部建立健全责任制，在上级有关部门的领导下，严格遵守工程承包合同，保证工程质量，确保竣工日期。

4.2 项目经理部管理职责

在项目经理领导下，由项目经理、项目副经理、技术负责人组成项目的决策层，对工程项目实施，计划、组织协调、控制、监督和指挥职能。由施工技术、质量、安全、成本控制和物资职能部门组成本工程的管理层，对整个工程进行组织管理和协调控制。

项目部管理人员及职责分工情况如下：

项目经理：负责项目部的全面管理工作

项目副经理：配合项目经理的具体管理工作

技术负责人：负责项目的技术管理工作

施工员：负责施工现场的施工管理工作

质检员：负责项目的质检管理工作

安全员：负责项目的安全管理工作

材料员：负责项目的材料管理工作

监管员：负责项目的各方面监督管理工作

预算员：负责项目的成本管理工作

4.3 项目管理原则及部署

4.3.1

根据承包管理的需要，坚定不移地健全机构和人员配置。只有如此，才能对承包管理工作进行细分，加强管理的广度和深度。

4.3.2 实施工程承包，全权管理、全面负责、总体规划、全面协调，建立符合项目施工的全方位、多侧面的管理体系，深化采购管理、计划及方案的编制和控制、交叉施工的协调和管理。

4.3.3 管理工作以职责细化为前提，落实岗位职责，明确权限，各级人员据此各自开展工作并进行相互协作、相互协调、配合，依据职责进行判别考核。

4.3.4 施工管理工作以工程进度、质量控制、文明施工为核心，将安全纳入预控轨道，协调有序地完成，按时交验的目标。

4.3.5 强化合同管理，以合同为准则，依据合同，规范内部的关系，加强与业主的联系，按时向业主提交各种报表、记录和其它资料，并及时将业主的指令贯彻落实到施工和每个环节。

4.3.6 在健全人员配置的基础上，加强对劳务的控制的细度和力度，将其完全纳入承包方的预设轨道上，从而协调有序地完成。

4.3.7 加强对管理者本身的管理，把对项目部各方面各级管理人员的管理当作一项单独而重要的管理工作来抓，确保管理机构本身临其境的效率与活力。

4.3.8 充分发挥各级人员的作用，重视和加强文档起草、分类、管理和传输工作，确保信息畅通，证据充分。

4.3.9 配置和充分应用先进的通讯、微机及软件等管理辅助工具，提高工作效率。

4.4 施工准备工作

根据工程量、工作特点及施工要求，施工前需作如下准备工作。

4.4.1 施工现场准备

在甲方协助下完成三通一平。

4. 4. 2

组织技术人员校核测量仪器，熟悉和审查施工图纸。配置施工仪器如下：

经纬仪：6 台	塔尺：6 件	花杆：10 套
水准仪：4 台	钢尺：4 件	

4.4.3 建立测量控制网点。

4.4.4 材料准备

本工程建筑材料的主要特点是水泥、砂、石渣、钢筋砼管需用量大，我方已联系管材地材生产厂家，能够确保材料供应。材料进场时定点堆放，以方便施工。

5. 施工进度控制

5.1 施工进度总体安排

本工程计划开工日期为 2011 年 5 月 10 日，竣工日期为 2011 年 6 月 10 日，总工期天数 32 日历天。

根据工程总体进度计划，各施工队每周都要制定出相应的周密工作计划，由项目经理部负责监督考核并提报建设单位和监理单位。

5.2 主要进度控制点的设置

根据施工进度总体安排，拟订以下主要形象进度控制点：

第一控制点：2011 年 5 月 11 日施工准备完毕。

第二控制点：2011 年 5 月 28 日沟槽开挖施工完毕。

第三控制点：2011 年 5 月 30 日管道基础施工完毕。

第四控制点：2011 年 6 月 1 日管道安装施工完毕。

第五控制点：2011 年 6 月 3 日检查井砌筑施工完毕。

第六控制点：2011 年 6 月 5 日闭水试验完毕。

第七控制点：2011 年 6 月 8 日沟槽回填施工完毕。

第八控制点：2011 年 6 月 10 日工程竣工。

5.3 施工区划分

考虑到本工程工期紧、任务重、质量要求高，需配备足够的机械力量和适当的劳动力进入施工现场。为确保工程进度，我公司决定将工程划分为两个施工区，平行作业。根据工程量各工作面内部划分施工段，段与段之间采用平行流水作业。

工程总体进度计划详见工程进度计划表。

6. 施工方案

根据施工总体进度计划要求，确保按期竣工，两个施工区同时进场，进行平行流水作业。

6.1 施工顺序

施工准备就序后，进入工地，按工区划定的施工范围，本着先地下后地上的原则，首先进行场地平整，接着施工管线工程，最后进行竣工清理。

具体施工工序：

场地平整—沟槽开挖—管道基础—管道安装—检查井砌筑—管道试验—回填夯实—竣工清理

6.2 基槽开挖

本工程基槽开挖采用机械开挖为主，人工开挖为辅，施工过程中按现场开挖情况进行放坡，严格控制高程，做到不超挖深挖。

6.3 施工排水

施工期间做好防雨准备，挖槽后立即进行下一道工序，速战速决，否则不能再进行挖槽，闭水试验后立即按规范要求回填。

沟槽开挖遇有地下水时，采用潜水泵将沟槽内积水排除，任何时候不得将水排至路面，随地漫淌。遇到雨天时，安排专门人员排水，避免水流入沟槽浸泡，以保证沟槽不受水淹及漂管现象的发生。

6.4 地下管线、电缆保护措施

管道施工时，若遇地下管线。开槽前，我们将会同规划部门结合人工挖槽的方法探明地下管线，对小口径管线，采用槽钢加缆绳固定管道的方法；对大口径管线采用选定管线的 3-5 个支撑点，将其下方的土掏空至施工管线的设计标高，再砌筑砖支墩保护管线，最后开挖其他土方，进行管道施工。

6.5 材料进场

为保证在施工期间该路段正常施工交通，科学安排基槽开挖与用料进管材的时间，任何时候不得堵塞交通，各种型号的管材运至施工地点，就近放置，以方便施工。

合理安排地材、水泥进场时间减少库存，作到随到随用，库存水泥高度不超过 10 袋，现场砂料整方堆放。

7. 施工技术、质量及其他

7.1 主要施工技术措施

7.1.1 施工前组织项目经理部各级技术人员、各施工队施工员、安全员等有关人员认真学习熟悉施工图纸施工规范及验收标准。

7.1.2 按照《施工企业技术管理条例》要求，组织好图纸会审以及设计交底和施工管理工作。

7.1.3 施工前按各分项、分部编制相应施工技术措施及操作规程，各施工人员熟知本岗位规范、规定及要求。

7.1.4 施工中加强现场技术管理，及时发现并解决施工过程中出现的问题，遇到现场地质情况与设计不符时，应立即报告甲方通知设计单位及时处理。

7.1.5 做好施工质量原始记录。做好施工日志资料。及时办理各部位隐蔽工程验收，确保工程资料齐全、真实、准确、全面。

7.1.6 严格执行国家施工验收规范及操作规程、认真贯彻班组自检、互检，交接班制度，做好班组自检，质检员复检，总公司联检，甲方及质监站监督检查，严把质量关，确保工程质量。

7.2 主要施工质量保证措施

7.2.1 落实责任制

在整个工程施工中，我们将按照国务院颁布的《关于加强基础设施质量管理的通知》精神，成立 T.Q.C 领导小组，落实质量管理责任制，并与经济利益结合起来各级具体落实到人，并将各级质量责任人的姓名单独用一块标志公布于显眼位置，便于公开监督。除签定责任书外，并通过新闻媒体向全区人民承诺，实行质量终身责任制。各级质量责任制如下：

项目经理：对质量负全责

质保工程师：对整个施工现场及内业资料负全责

施工技术员：各自负责工区质量责任者

7.2.2 原材料及管材质量检验控制措施

7.2.2.1 原材料质量检验控制措施

7.2.2.1.1 材料检验试验严格按照质量体系文件及《材料检验和试验控制程序》进行，根据设计技术要求与当地材料供应情况，对取用的原材料分别进行检验，按规定验收水泥、砂、石，测定砂石的含水量，对于合格的材料按设计强度要求进行砼配合比。

7.2.2.1.2 水泥检验：水泥应有生产厂家的出厂质量证明书、合格证和试验报告（内容包括厂别、品种、标号、生产日期和试验编号）。水泥使用前必须进行复试，复试项目有水泥的细度、标准稠度、凝结时间、安定性和强度，必要时应加试凝结时间。水泥采用快速试验的仍以标准养护时间 28 天强度为准。砼试配单、砼试块试验报告单注明的水泥品种、标号、试验编号等应与水泥出厂证明或复试单上的内容相一致。

7.2.2.1.3 砂检验：工程所使用的砂按产地、品种、规格、批量及有关规定进行检测，主要检测表观密度、堆积密度、含泥量、空隙率和颗粒级配等，砂试验结果不符合要求的不允许使用。

7.2.2.2 管材质量检验控制措施

对所有入场管材严格质量控制，设专职材料员检验管材质量，

安装前质量员复检。不符合质量要求的管材，严禁使用。

7.3 主要工序技术保证措施

7.3.1 沟槽开挖、夯填

7.3.1.1 开挖

7.3.1.1.1 验线合格后，方可按要求开挖沟槽，单侧弃土。利用机械开挖和人工清底相配合进行沟槽施工，沟槽断面作为本工序质量控制重点。

7.3.1.1.2 开挖过程中，施工技术员现场跟班作业，对槽底宽度、高程、沟槽边坡严格控制，避免轴线、高程出现大的偏差。

7.3.1.1.3 沟槽堆土时，堆土坡边距槽边 1.0 米以外，堆土不得切断或者堵塞原有的排水路线，以防外水进入基槽，向槽一侧堆土应铲平拍实，以防雨水冲塌。

7.3.1.2 夯填

7.3.1.2.1 沟槽回填夯实，按行业标准、国标要求做好质量控制。

7.3.1.2.2 现场实测回填土料含水量，在最佳含水量和接近最佳含水量状态下进行夯实。

7.3.1.2.3 槽底如有积水，须先排除，不得在水中填土。沟槽填土时，管道两侧同时均匀进行，高差不超过 30CM。选择合格土源，沟槽开挖出的腐质淤泥、石块不得回填，外运至指定地点。

7.3.1.2.4 胸腔部分、管顶以上 50CM 内及检查井周围填土虚铺厚度控制在 25-30CM，人工夯实，夯夯相连。

7.3.1.2.5 当日回填夯实，管道及井室等不移位、不破坏，接口不受破坏，回填土按密实度要求逐层进行检查，管道三层回填密实度不得低于设计要求。

7.3.2 污水管道工程

7.3.2.1 管道基础及接口

本工程管道基础采用 120° 砼基础，橡胶圈接口。

7.3.2.2 管道安装

7.3.2.2

.1 管道安装采用吊车、人工配合安装。安装前，按管材长度均匀铺设垫块，利用水准仪严格控制高程，利用经纬仪控制中心线，安装后进行检查调整，使偏差控制在允许的范围内。（允许偏差见下表）

项目	允许偏差
中线位移	15
管内底高程<1000	±10

7.3.2.2.2 对砼承插口应凿毛，凿毛后清理干净，保证接口质量。

7.3.2.2.3 内径不一的管道，将内径相同者安装在同一井段内。

7.3.2.2.4 安装前认真复测管道基础实际高度，并安装坡架，逐节检查管内流水位，稳管后必须再次校核流水位标高，绝对禁止低于下游的现象。

7.3.2.2.5 承插管安装时，要用砼垫块垫高管身。垫块厚度为承口外径减去管身外径之差的一半。

7.3.2.2.6 加强施工中的测量监控。已通视的管线，必须通线测量以控制管道中心线和标高。

7.3.2.2.7 圆形检查井与管相接处，使管外井两侧刚好与井壁接触。

7.3.2.3 检查井砌筑

7.3.2.3.1 检查井砌筑要派专人进行，要求选用符合要求的机砖，砌筑前应浇水湿润，砌筑时要求灰缝厚度均匀，横平竖直，砂浆饱满，表面压光，不得有空鼓，裂纹缝隙，井内爬梯安放位置准确，安放牢固，井盖安放平稳，高程正确。

7.3.2.3.2 施工前根据标准图集准确计算砖的层数。

7.3.2.3.3 砌筑时认真检查井身圆度及内径。砌砖应做到墙面平直，边角整齐，宽度一致，夹角对齐，上下错缝，内外搭接，保证井体不走样。

7.3.2

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/287042131155006201>