

1.0 施工组织设计编制说明

1.1 施工组织设计编制的原则

我公司在熟悉《永安洲污水管线工程》施工图纸及所有资料和现场踏勘的基础上，根据国家现行的给排水规范要求和我公司近年来在给排水工程施工方面积累的丰富经验，以科学务实的态度编写本施工组织设计。

本施工组织设计为该工程施工的纲领性文件，用以指导工程施工与管理，以确保各项管理目标实现。

本工程施工组织设计编制遵循以下原则：

- 1.1.1 认真执行基本建设程序；
- 1.1.2 做到总体计划，保证重点，兼顾全面，统筹安排；
- 1.1.3 遵循施工工艺及其技术规范，合理安排施工程序；
- 1.1.4 采用网络计划技术，组织有节奏、均衡、连续施工；
- 1.1.5 科学安排雨季施工，保证全过程生产的均衡性、连续性；
- 1.1.6 提高施工机械化水平；
- 1.1.7 采用先进的施工技术和科学的管理方法；
- 1.1.8 合理配置资源，保证工程需要。

1.2 管理目标

根据建设方施工图纸的要求，结合本工程特点和公司的施工能力，我公司将科学组织、精心施工，确保如下管理目标实现。

- 1.2.1 工程质量：达到合格标准。

1.2.2 合同履行：如有幸中标，在工程开工后的施工过程中与建设方密切配合，接受监理单位的监督，创造良好的施工环境，保证合同的全面履行。

1.2.3 施工工期：根据公司施工技术装备能力和现场施工条件，施工工期确定为 180 天。

1.2.4 安全生产：认真贯彻“安全第一，预防为主”的安全方针，加强安全管理，做好安全教育、安全检查、安全防护、劳动保护等各项工作，杜绝施工人员伤亡和机械设备重大事故。

1.2.5 文明施工：严格执行公司及泰州市有关文明施工的标准，创建文明施工工地，营造企业文化。

1.2.6 先进技术：本工程积极采用先进的生产工艺技术以及科学的施工管理方法，高效、优质地完成施工任务。

1.3 编制依据

本施工组织设计依据以下资料编制完成

1.3.1 泰州市永安洲污水管线工程施图纸设计；

1.3.2 施工现场及周围施工环境的基本情况；

1.4.3 国家现行适用于本工程的政策、标准、施工规范及工程质量验收实施细则；

2.0 工程概况

泰州市永安洲污水管线工程位于化工园区内，连通化工园区至污水处理厂的污水管网工程，管材为 DN400mm—DN700mm 的玻璃钢夹砂管，管线全长为 4887.9 米，沿管线地层为较为复杂，部分地段需要降水。

2.1 现场施工条件

2.1.1 本工程为地方重点工程，建设方已着手工程外部环境的协调工作，保证工程顺利施工。

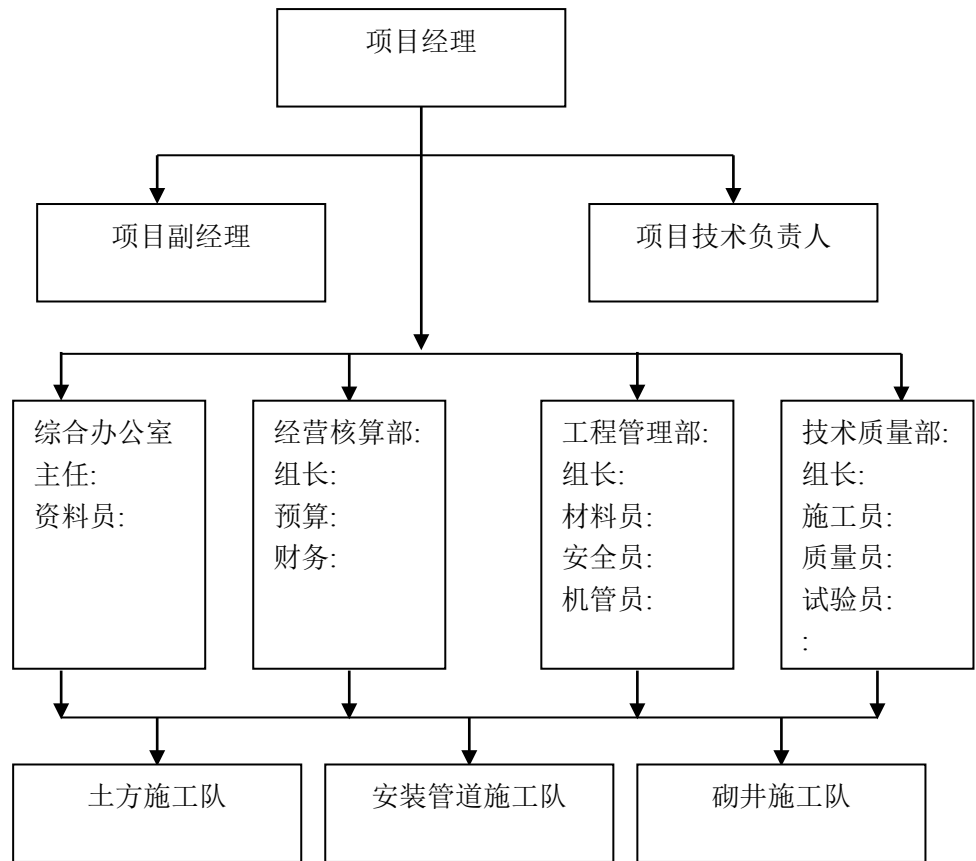
2.1.2 沿管线有河塘、管涵和农田，施工现场部分地形复杂，在施工期间应合理安排布局。

3.0 施工组织机构

3.1 项目经理部的组成

该工程项目，我公司对此极为重视，拟成立泰州市永安洲污水管线工程项目经理部，推行项目经理负责制，同时抽调技术水平高，思想素质好，工作能力强的人员组成项目经理部，实施对工程组织与指挥，实行项目法管理，行使项目管理职能，统一组织、统一指挥，对工程实行“质量、进度、安全、成本、现场管理”五大目标控制，确保工程高速、优质、低耗建成。项目部设置的原则是“精干、高效、统一”。项目经理部组成：项目经理一名、项目副经理、项目主任工程师各一名、组成决策层；管理层设三部一室，负责各项业务管理；作业层由公司各专业施工班组组成，成建制进驻现场，接受项目部统一指挥。

项目经理部组织机构图



4.0 劳动力计划及主要施工机械计划

4.1 各阶段人员组织及劳动力计划

依据本工程特点，从开工到竣工，仅开工准备阶段和竣工验收阶段需人员较少外，大部分人员自始至终都在各自的岗位上进行着繁忙有序的工作。在工程施工过程中，各作业组既有严格的分工，又有紧密的合作，随时根据具体情况及时合理地调整劳动力资源，促进工程的顺利施工。

劳动力计划表

单位：人

工种、 级别	按工程施工阶段投入劳动力情况					
	土方开挖	管道铺	降水组	测量	项目部	小计
工程管	1	1		1	3	6
施工员	2	3	1			6
安全员	1	1				2
材料员	1	1				2
质检员		1	1			2
起重工		4				4
测量工				3		3
司机	2	3			1	5
民工	20	24	5			49
合计	27	38	7	4	4	91

4.2 主要机械设备数量及性能

根据本工程施工特点，配备主要机械设备见附表

5.0 主要工程施工方法

5.1 施工顺序及施工流向安排

本工程段自北向南施工，一段管道铺设结束后移至下一相邻段，其后有土建组进行检查井施工及基槽回填，。这样每个作业组自行流水，各工序交叉作业，以达到完成本工程的目的。

5.2 主要施工方法

5.2.1 管道施工测量

5.2.1.1 测量放线

在现场交桩的基础上进行施工放线，布设临时水准点和管道轴线控制桩。该标段在具体施工放线时，在检查井处应设置中心桩，必要时应设置控制桩。

5.2.1.2 临时水准点的设置和要求

开工前根据建设单位指定的水准点设置临时水准点，临时水准点应设置在不受施工干扰的固定构筑物上，并应妥善保护，详细记录在测量手册上。临时水准点的设置要求：

- (1) 临时水准点，每 200m 不宜少于 1 个。
- (2) 临时水准点应与场地周围的水准点相校核至符合要求。
- (3) 施工设置的临时水准点、管道轴线控制桩、高程桩必须经过复核方可使用，并应经常校核。
- (4) 临时水准点的设置应与观测点靠近，不应设置在现场堆料或施工开挖处。

(5) 临时水准点应设置在交通要道、主要管道和挖填范围以外，房屋和构筑物压力影响线以及机械震动范围以外。

5.2.1.3 施工测量

(1) 在两个施工单位施工的工程衔接处，所设置的临时水准点应相互测校调整，以防差错。

(2) 在管中心线和转折点的适当位置应设置控制桩，控制桩应妥善保护。

(3) 测量时，应对仪器进行检查调整，对原始记录作详细校对。

(4) 施工测量的允许偏差，应符合下表的规定。

表-5

项 目		允许偏差
水准测量高程闭合差	平地	$\pm 20 \sqrt{T}$ (mm)
	山地	$\pm 6 \sqrt{n}$ (mm)
导线测量方位角闭合差		$\pm 40 \sqrt{n}$ (")
导线测量相对闭合差		1/3000
直接丈量测距两次较差		1/5000

5.3 附属构筑物施工

本标段污水管道的附属构筑物主要为检查井，砖砌筑结构，井室具体尺寸详见给排水标准图及专业图纸。

5.3.1 砖砌检查井施工

应用机制普通粘土砖，其强度等级不低于 Mu7.5，并应符合 GB《普通粘土砖的规定》

砌筑和抹面砂浆，其配合比和强度按设计规定。

(1) 在工作井上口预留槽口内安装钢筋砼预制板，槽口内要座浆饱满，板缝要按设计规定勾缝。

(2) 在预制板预留口处砌砖墙，所有砖要浸透水，砌筑时应满铺、满挤，上下搭砌，水平灰缝厚度和竖向灰缝宽度应均匀，不得有竖向通缝。

(3) 砌筑园形检查井应随时检测直径尺寸，当内面收口时，每层收进不大于 30mm，当偏心收口时，每层收进不大于 50mm。

(4) 在砌筑检查井时，应同步安装踏步，位置要准确，踏步安装后在砌筑砂浆未达到规定抗压强度前不得踩踏。

(5) 井内壁设计规定要求封面时，应分两层抹成，第一道抹成后刮平并使表面造成粗糙纹；第二道砂浆抹干后，应分两次压实抹光。

(6) 浆与基层之层间应粘结紧密牢固，不得有空鼓及裂纹等现象。

(7) 抹面平整度不应大于 15mm。

(8) 抹面砂浆凝固后，应保持湿润养护，养护时间不少于 14 天。

(9) 各井砌筑至规定高程后，应及时浇筑或安装井圈，盖好井盖。

5.4 闭水试验

进行管道闭水试验前，要经监理工程师对管道及检查井检查认可，方可进行。

5.4.1 闭水试验方法

在进行管道严密性闭水试验段两端点检查井之间(包括端点检查井)，首先要对全部预留孔封堵，不得渗水。管道两端堵板承载力经核算应大于水压力的合力，除预留进出水管外，也应封堵、坚固、不得渗水，而后注水进行试验。

5. 4.2 闭水试验应注意的事项

(1)、当试验段上游设计水头超过管顶内壁时，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不超过管顶内壁时，试验水头应以试验段上游设计水头加 2m 计；

(3)、当计算出的试验水头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；

(4)、试验管段灌满水浸泡时间不应少于 24h，渗水量观测时间不得小于 30min。

(5)、管道严密性试验时，应进行外观检查，不得有漏水现象，且符合：DN800，允许渗水量 $48\text{m}^3/24\text{h} \cdot \text{km}$

5.5 回填土

5. 5.1 井室周围回填砂，不得含有机物、冻土以及大于 50cm 的砖石等硬块。

5. 5.2 回填材料应由井室四周对称运入槽内，不得集中推入，采用手夯或蛙式夯分层压实，每层虚铺厚度 20cm；

5. 5.3 沟槽回填应保持沟槽内无积水；

5. 5.4 检查井周围回填时，水泥砂浆强度须达到设计要求。

5. 5.5 路面范围内的井室周围，采用砂、碎（砾）石等材料回填，其宽度不小于 40cm。

5. 5.6 井室周围回填压实时，应沿井室中心对称进行，且不得漏夯，回填材料压实后与井壁紧贴。

6.0 确保工程质量的技术组织措施

6.1 工程施工质量控制措施及实施办法

6.1.1 工程施工质量控制措施

项目经理部认真贯彻 GB/T19002-1994 idt ISO9002-1994 标准及我公司的质量保证体系程序，使一切工作都按照质量保证体系程序的要求进行，真正做到一切工作有记录、有检查、有评定，质量保证体系使每个部门的每一项活动始终处于受控状态。在施工过程中严格遵守如下制度：

- (1) 项目经理质量责任制；
- (2) 项目主任工程师质量责任制；
- (3) 项目各职能科室负责人质量责任制；
- (4) 施工队长质量责任制；
- (5) 质量检查人员岗位责任制；
- (6) 施工人员资格审查制度；
- (7) 图纸会审制度；
- (8) 开工报告制度；
- (9) 技术交底制度；
- (10) 材料管理制度；
- (11) 材料代用管理制度；
- (12) 焊接材料管理制度；
- (13) 例外放行及紧急放行制度；
- (14) 设计及施工变更签证制度；
- (15) 工序交接管理制度；
- (16) 施工日志制度；
- (17) 质量检查制度；
- (18) 质量事故处理制度；

- (19) 质量奖罚制度；
- (20) 质量安全例会及质量反馈制度；
- (21) 档案管理制度。

6.1.2 工程质量控制办法

在工程施工过程中必须制定切实可行的工程质量控制办法，才能使工程施工质量控制贯穿整个施工过程，确保工程质量。

6.1.2.1 建立项目质量监控体系，由项目专职质检员行使控制、检查、监督等职能，实行质量一票否决权。

6.1.2.2 建立质量责任制，对每道工序落实到人，施工质量与对应的施工人员责任挂钩。

6.1.2.3 加强质量意识教育，提高全体施工人员的质量意识，严格执行自检、专检、互检，及时进行分部分项工程质量评定，实行质量否决权制度，以工作质量保工序质量，以工序质量保分部工程质量，最终保单位工程质量，确保向业主交付优质工程。

6.1.2.4 加强质量管理力度，实行质量效益工资制度，使质量与每个职工的切身利益直接挂起钩来，形成一个“人人关心质量，人人重视质量，层层把关”的良好氛围。

6.1.2.5 施工中认真接受甲方、监理及政府职能管理部门对工程质量的监督检查，对于提出的问题应及时整改，复查合格后方可进行下道工序的施工。

6.1.2.6 在施工过程中，项目主任工程师定期组织由各专业质检人员组成的检查组进行质量检查，同时还定期对工程质量进行抽查，对发现的问题及时下达“整改通知单”，建议采取相应措施，及时整改并通知质检人员复查，未经复查的不准进入下道工序施工。

6.1.2.7

实行项目三级技术交底制度，即项目主任工程师向有关科室进行交底，科室向施工队进行交底，队技术人员向施工班进行交底，同时严格履行签字手续，层层落实责任，共同严把质量关。

6.1.2.8 严格执行材料采购、运输、检验、保管、发放程序，采购的材料要有合格证，无证的要进行检验，不合格的要严格控制，执行不合格品控制程序，绝对不让不合格的材料用于工程中，对于材料代用和变更要提前报业主、监理及设计等有关部门审批，并书面陈述理由，批准后方准代用或变更。

6.1.2.9 实行特殊工种上岗证制度，对于焊工、电工、防腐工等特殊工种操作者必须持证上岗，无操作证及上岗证者严禁上岗，确保工作质量，以达到保证工程质量的目的。

6.1.2.10 加强资料档案管理，实行分工负责制，确保每个工作场所均能得到技术文件资料的有效版本，各级管理人员要及时搜集整理工程施工记录、质量评定等，确保资料整理工作及时完成。

6.2 各工段、各工种、各专业配合措施

6.2.1 强化两个工段、各工种、各专业之间的配合工作，促进工程质量的提高。在施工过程中，以各作业组为基本施工单位，在工程部的直接领导下开展各施工单元的施工。同时加强同安全协调部、设备材料部、计划财务部的联系。加强内部管理，科学合理地安排测量技术组、基坑开挖支护组、土建组的工作。

6.2.2 各作业组、各工种，要制定切实可行的岗位责任制。坚持既有明确分工，又有密切合作的原则，统一思想认识，努力提高施工效率和工程施工质量。

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/658113115065007001>