## 第一章 编制依据、原则

### 1．1编制依据

1．根据工程施工图。

2．国家现行有关建筑安装工程施工验收规范、标准及有关规定。

3．施工现场勘察及施工条件。

### 1．2编制指导思想和原则

1、贯彻执行国家的有关政策、法令、法规和各项基本建设经济及施工政策，现行技术规范、标准。

2、以精心组织、科学管理、合理安排施工工序为原则，选择经济合理的施工方案及方法。

3、结合设计意图和工程实际情况，使用行之有效的先进经验，采用成熟配套的施工设备，提高机械化水平，减轻劳动强度，改善劳务条件，提高施工效率，保证工程质量，加快建设速度，确保施工安全。

4、严抓关键工序施工，合理安排其它施工内容的平行、交叉作业，有计划、有重点的组织人力、物力，狠抓落实，确保各项经济技术指标和施工工期的实现。

5、坚持严格的质量标准，坚决执行国家强制性条文，采取强有力的执行措施，确保实现优质工程的目标。

6、尽量减少施工临时设施，充分利用现场条件，在确保安全使用的前提下，因地制宜，就地取材，节约材料，降低成本，节约费用。

7、采用新技术、新工艺、新设备，尽量简化地面布置，缩小占地面积，适应现有的施工场地范围。

8、根据工程特点，合理安排作业时间，减少施工噪音，搞好文明施工，做到不扰民。

## 第二章 工 程 概 况

### 2.1 工程简介

根据建设单位要求计划于 年 月 日开工。

### 2.2 结构设计特征

本工程为污水外网工程，采用HDPE双壁波纹管，检查井采用砖砌筑，井圈、井盖均采用重型铸铁井圈、井盖。

### 2.4 工程施工特征

2.4.1主要工程量

本工程主要工程量集中在土方及排水管道安装工程上，它是工程施工进度和质量的关键，其主要施工工程量如下：

主要施工工程量一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 土方开挖 | m3 | 1080 |  |
| 2 | 砖砌检查井 | 座 | 22 |  |
| 3 | 室外排水管 | m | 600 | HDPE |

2.4.2 质量等级要求：

达到国家工程质量验收**合格**标准。

2.4.3 工期要求：

计划开工日期： 年 月 日

计划竣工日期： 年 月 日

工程工期：10天

## 第三章 总体施工部署和施工方案

### 3.1 总体施工部署

**3．1．1施工组织领导**

为确保工期按时完成，实现工程质量达到合格，本工程实行项目经理负责制，项目经理负责工程项目的全面组织领导。项目经理部采取人员军事化、办公自动化、施工机械化的现代管理模式。项目经理部下设：项目经理一人，水电工程技术负责人1人，水电施工员各1人，质检员1人，安检员1人，试验员1人，材料员1人，资料员1人，各专业施工技术员在项目经理的领导下负责各专业的施工技术和组织管理工作。

**3．1．2总体施工部署**

**我公司已通过国家ISO2000质量体系认证，为保证该工程的工程质量和合同工期，我公司保证工程不分包、不转包。**

**3．1．3 施工顺序**

针对工程设计特征和施工工期，总体施工顺序如下：

管道支墩施工

沟槽垫层施工

施工准备

沟槽开挖

管道安装

沟槽土方回填

检查井砌筑

### 3.2 主要施工方案的选择

3.2.1 管道沟槽开挖机械的选择

管道沟槽开挖采用机械化施工，采用一台225-7LR型反铲挖掘机进行沟槽开挖。

## 第四章 分部分项工程施工方法

### 4.1 工程测量

4.1.1 施工平面控制

现场清理后，根据建设单位提供的坐标点和总平面布置图，用全站仪对工程实施定位、测量控制，并加设多测桩以利施工时复测，桩点采用砼墩埋设并加以保护，保证施工时能有统一坐标网。

4.1.2 高程控制

根据建设单位提供的绝对高程引入点，用精密水准仪引至工程位置，在现场建立高程控制点。施工时以此为基准点进行工程的高程控制使用。

4.1.3 测量人员组织及管线测量要求

本工程属于工业建设，工艺联系紧密，施工测量绝不允许出现差错，因此我们组织具有专业知识水平和施工经验的人员负责，并制定相关的工作程序和工作准则，严格工作纪律和工作程序，外业严格按国家有关规范进行，内业要有记录并整理清楚，严禁随意改动，相互交接资料要有签字手续等，必须做到施工测量不出差错，圆满完成施工任务。

管线测量应做到以下内容

（1）为施工测量使用方便，从永久性水准点处，引测临时性水准点，其精度满足规范规定。水准点闭合误差不大于4mm/km。

（2）用经纬仪定出管道中心线位置，标出管线的起、终点和转角点，作为中心控制桩。

（3）按铺设管道坡度控制要求，每隔10m测设1块坡度板。

（4）根据管道设计坡度计算挖槽深度。用坡度板上高程线减去一下反常数，控制挖深。根据沟底宽度、边坡和挖深计算出上口宽度，放出上口挖槽线。

### 4.2 土方工程

4.2.1 沟槽开挖

根据本工程实际情况，土方采用一台225-7LR型反铲挖掘机进行沟槽开挖，土方开挖应分层分段进行，当沟槽深度挖至设计标高时。应会同设计、监理、建设单位进行验槽，合格后方可进行管道垫层施工，考虑到施工时的要求，土方开挖按0.5放坡系数进行放坡，并随时注意边坡情况，以便根据具体情况提前制定解决方案，保证工程施工的顺利进行。

沟槽开挖应符合下列要求：

1.采用机械挖槽时，沟槽分层的深度应按机械性能确定。

2.沟槽每侧临时堆土或施加其他荷载时，不得一向建筑物、各种管线和其他设施的安全；不得掩埋消火栓、管道闸阀、雨水口、测量标志及各种地下管道的井盖，且不得防碍其正常使用。

3.沟槽的开挖质量应符合下列要求：

①不扰动天然地基或地基处理符合设计要求；

②槽壁平整，边坡坡度符合施工设计的要求；

③沟槽中心线每侧的净宽不应小于管道沟槽底部开挖宽度的一半；

4.槽底高程的允许偏差：开挖土方时应为±20mm；开挖石方时应为+20mm、-200mm。

### 4.2.2沟槽回填

1．沟槽回填土的要求

（1）沟底至管顶以上0.5m范围内，不得含有机物、冻土以及大于50mm的砖石等硬物。在管道接口处，回填石粉。

（2）采用石粉或其他非素土回填时，按设计要求回填。

（3）回填土的含水量宜在最佳含水量附近，便于夯实。

（4）回填时，应分层夯实，每300-400mm应夯实一次，并取样试验。

2．回填土的施工要点

（1）管道两侧和管顶以上500mm范围内，应由沟槽两侧对称分层回填，采用人工回填人工夯实。注意每层摊铺厚度和分层搭接长度。

（2）沟槽内有水，应排除后，按排水方向由高至低分层回填。不得带水回填。

（3）管道基础三角区范围内，应注意夯实，且不得使管道位移和损坏接口抹带。

（4）需要拌和的回填材料，应在沟槽上拌和均匀，不得在槽内拌和。

（5）回填高度超过管顶500mm以上时可采用机械还土，但也应按分层摊子铺和夯实的要求操作。

（6）检查井、雨水口及其他井室周围的回填，应与管道沟槽的回填同时进行，井室周围回填夯实应对称进行，不得漏夯。

3 .沟槽回填土冬期施工

（1）沟槽回填土必须在不冻的情况下夯实，可采用缩短填和夯的间隔时间或加热措施。

（2）管顶以上500mm外，可均匀掺入冻块，但尺寸不得超过100mm。

（3）回填土应连续分层回填，分层厚度应小于夏季。防止基土或已填土层受冻。

（4）禁止在沟槽内烧火取暖，防止边坡冻土融化塌方。

（5）沟槽上堆土结冰或积雪，应于回填前清除，不得填入沟内。

### 4.3直埋管道敷设

1. 直埋辐射的条件

（1）熟悉设计图纸，掌握直埋管道敷设的特点和各施工工序技术、质量要求，制定施工方案和有效的技术措施，按《城镇直埋消防管道工程技术规程》严格施工。

（2）按设计要求组织管材，管件的加工订货。

（3）做好管道阀门，地下消火栓安装时需要的各种材料进入现场，经检查确认合格。

（4）所用阀类已按规范要求进行密闭水压试验，消火栓必须进行各项性能的检查。

（5）按设计图纸将各种井室，土建部分施工完毕，已满足敷设管道设备条件。

1. 直埋管的一般施工过程

测量放线 开挖沟槽 砌井室 管道敷设

水压试验和冲洗 人工回填 机械补填

**4.4直埋管的敷设**

1、根据设计图纸和管道测量规程要求进行管道中心线定线和高程坡度板的测投。

2、沟槽的开挖。

3、管道的敷设。

1. 验槽检查沟槽高程、坡度，地基是符合设计要求，合格后再进行下道工序。
2. 设细砂层，按设计要求厚度和宽度铺平铺实。
3. 下管和稳管，采用人工方法下管，按照设计要求，进行排管、找坡。
4. 沟槽回填：按设计要求，先在管道周围填满设计要求厚度的细砂，再分层回填素土，逐层夯实，满足回填土质量要求。

**4.8检查井：**

1. 井底基础应与管道基础同时浇注。
2. 在井室砌筑时，应同时安装踏步，位置应准确，踏步安装后，砌筑砂浆或砼未达到抗压强度前不得踩踏。砼井壁的踏步再预制或现浇时安装。
3. 砌筑检查井时，有抹面要求时，内壁抹面应分层压实，外壁应采用水泥砂浆搓缝挤压密实。

## 第五章 施工准备工作

本工程项目经理部按一级项目经理部组建。项目经理委派具有同类施工经验的国家一级项目经理于晓光同志担任，并驻现场施工。经理部共有4人组成，其中：项目经理1名，项目副经理1名，项目技术负责人1名，施工员1名，技术员1名，质检员1名，安检员1名， 材料员1名，试验员1名，资料员1名，预算员1名，宣传员1名，成本核算1名，统计员1名。组织机构图组成如下表：

### 5.1项目经理部的组织机构

项目经理部的所有成员，在项目经理的直接领导下负责工程的进度管理、质量管理、安全管理、施工成本管理及现场管理等全过程。

其组织机构见图：

总工程师

项目副经理

项目经理

成本核算员

宣

传

员

预

算

员

资

料

员

材

料

员

试

验

员

安

检

员

质  
检

员

施

工

员

水电技术员

### 5.2 劳动力的组织：

根据预算用工情况，本工程计划用工20人。

**劳动力来源及组成表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工种 | 来源 | 进场时间 | 人数 |
| 1 | 热熔焊工 | 劳务市场部 | 2006.4.1 | 5 |
| 2 | 普工 | 劳务市场部 | 2006.4.1 | 12 |
| 3 | 电工 | 劳务市场部 | 2006.4.1 | 1 |
| 4 | 勤杂工 | 劳务市场部 | 2006.4.1 | 2 |

### 5.3 技术准备

5.3.1开工前，项目经理部总工程师应认真组织各专业技术负责人，对工程施工图纸、图集等设备文件仔细审查，如发现施工图纸同施工规范有冲突的地方以及使用功能不满足的地方，应及时以书面提出。

5.3.2 开工前根据建设单位提供的建筑红线及桩基状态及时绘出放线图。

5.3.3 开工前及时选择材料供应方，同当地实验室取得联系，做好砼、砂浆等材料的实验、配合比等工作。

## 第六章 施工现场平面布置

### 6.1 施工现场总平面布置

根据本工程工程量小，并且距离落地产品仓较近，施工所用材料的加工、堆放全部在落地产品仓施工现场进行即可满足施工要求。

### 6.2 施工临时用水、电及道路

施工现场临时用水、电从落地产品仓现场接入。道路现场已形成，可满足施工要求。

## 第七章 施工进度计划

### 7.1 施工进度计划

本工程计划 年 月 日开工， 年 月 日竣工，总工期10天。

### 7.2 施工进度保证措施

本工程正处在施工“黄金”期，如何兑现合同承诺，对我公司来说既是机遇，又是挑战，根据我公司类似工程的施工经验及本工程特点，制定如下工期保证措施。

7.2.1施工进度计划的执行

根据工程的月计划、旬计划、周计划，项目部决定每周召开一次生产会议，定期检查计划落实情况，解决实际存在的问题，协调各专业班组有组织地进行施工，如有延迟要找出原因，重新制订追赶计划，并把实施过程落实到班组，个人身上，确保计划的正常进行。

7.2.2 计划执行的组织机构

现场项目经理部负责工程的施工进度，中途决不更换人员，另外，我公司将定期落实计划进度执行情况，发现问题及时处理，确保工期计划的实现。

7.2.3 计划的控制

7.2.3.1 劳动力及机械设备对工期的保证

为确保工期，我公司将派具有同类工程施工经验的作业队进场承担该工程的施工，该队作业人员相对固定，决不会因劳动力不足而影响进度。

7.2.3.2 资金、材料对工期的保证

本工程执行专款专用制度，确保人力、物力的及时供应和各项费用的按时兑现，如果中途资金困难我公司将提供必要的资金支持，确保本工程资金的供应。

工程所用材料实行统一采购，零星材料及急需材料由现场直接采购。

7.2.3.3工序质量对工期的保证

施工中的工序质量，是工期保证的决定性因素，确保工序质量一次合格，杜绝返工，是加快工程施工的关键。

7.2.3.4其他方面对工期的保证：

项目部对班组建立积极的工期奖惩制度，充分的施工准备工作等也是保证工期的有利措施。

## 第八章 施工质量控制措施

“百年大计，质量第一”。质量是我公司生存的基础，也是我们发展的依托，良好的质量又是我公司夺取经济效益的成功经验。为确保质量目标的实现，针对本工程特点，结合我公司以往同类工程的施工经验，特制订了下列质量控制措施：

### 8.1 质量方针及目标

8.1.1我公司的质量方针是：质量第一，安全为本；文明守信，争创一流；顾客至上，服务满意。

8.1.2本工程的质量目标为：达到国家工程质量验收**合格**标准。

8.1.3 具体质量目标

分部工程质量目标：合格率100％。

分项工程质量目标：合格率100％。

观感质量目标：好。

### 8.2 质量保证体系

本工程施工中，我们要严格按照我公司已认证的ISO9002质量体系管理模式进行，在具体施工现场，我们建立以项目经理为核心的质量保证体系，如下图：

项目经理

项目副经理

主任工程师

施

工

员

试

验

员

水电技术员

水暖技术员

机电技术员

材

料

员

质

检

员

生产班组、个人

## 8.3各级质量责任人的落实及施工质量责任制的划分

**项目经理部质量责任范围表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓 名 | 职 务 | 质 量 职 责 |
| 于晓光 | 项目经理 | 负责工程质量实施的全过程管理，组织项目部的其他成员确保质量目标的完成。 |
| 毛晓光 | 项目副经理 | 对工程质量负直接责任，具体负责施工过程中质量预防及处理，分部分项工程质量的检查，验收评定，不合点的纠正及处理，采购质量的评审等。 |
| 王兆雨 | 项目技术负责人 | 负责施工组织设计的评审，施工技术措施的编制，作业人员的培训，重大技术问题的处理等。 |
| 王兆雨 | 技术员 | 负责工程施工中的标高、轴线，预留洞、预埋件的质量、技术交底，隐蔽工程的验收，技术资料的收集、汇总等。 |
| 刘文达 | 质检员 | 负责材料、成品、半成品、砼、砂浆试块等项目的取样，试验委托单的填写、传送、收取、检测设备计量器具准备。 |
| 孙彩云 | 材料员 | 负责材料采购质量，供方的评审，合同的签定，不合格材料追溯等。 |
| 孙彩云 | 试验员 | 负责原材料、成品、半成品、砼、砂浆试块等项目的取样，试验委托单的填写、传送、收取，检测设备计量器具标正。 |

### 8.4 质量保证措施

8.4.1**质量的控制过程**

a 施工准备的质量控制

认真审查施工图纸，编制质量控制的指导性文件，配备必要的检测设备，确定工序控制点的质量实施大纲等，保证本工程质量管理资料、制度的完备。

b 物资采购的质量控制

项目部要对采购的材料进行评审，货比三家，选择优质产品，并做好进场材料的质量记录。

c 施工过程的控制

施工前，技术员要对工程的主要轴线、标高、尺寸、预留洞、预埋件等做出书面交底，签字要齐全，对可能出现的质量通病提出预防措施，施工员对施工过程中工序质量当天验收，各班组在自检、互检的同时进行交接检查，办理签字手续，工程中的隐蔽部分要会同建设、监理设计单位验收合格后方可施工，并办理隐蔽工程检查记录手续，并且施工过程中的砂浆，砼试块等按规范要求及时取样试验。

d 检测设备的质量控制

检测用的仪器、仪表、工具（水准仪、安培表、钢尺）等，必须进行定期检测，经国家法定部门检测合格后方可使用，所有检测设备须标“合格”、“准用”、“报废”等字样。

e 产品质量的可追溯性

所有进场的原材料、成品、半成品都应标记其产地、牌号、名称、供货单位、生产日期等字样，以使必要时追溯。

f 不合格点的纠正及预防

当不合格点发生后，经技术负责人鉴定，提出纠错方案，及时处理，对严重的不合格点要及时上报业主及监理单位等部门一同处理，项目部不得私下处理，从“人、机、料、法、环”五个方面控制，使类似问题不再出现。并且，对经常可能出现的质量通病，项目部须制订详细的技术操作方法及奖罚条件，重点预防。

g 成品及半成品的保护

进场的预制件、铁件等，要加以保护，易潮、易碎、易变形的产品要专人保管。

h 工程质量检查及验收

工程自开工至竣工期间，工程质量必须自始至终地实行自检、互检、交接检查和专职质检员跟踪检查，对查出的质量隐患做到定人、定时间、定措施，及时处理，否则不得进行下道工序。工程竣工前，须对工程使用功能进行测验，达到要求后方可提出竣工申请，工程完工后，经项目部组织验收合格再经本公司施工技术处复核通过后，方可向业主提出竣工申请，进行验收及评定。

i 回访与保修

工程交工使用后半年我们进行回访，如有问题及时处理，在工程保修期内任何时候用户提出投诉，在接到通知三日内到达现场维修，达到用户满意为止。

j 工程的创优

工程开工后，项目部建立一周一次例会制度，定期进行工程质量的检查，评比活动，发现问题立即处理，开展树样板，创精品质量活动，使工程始终处于受控状态，在关键部位，质量通病易发区成立QC小组，通过P、D、C、A循环攻关，避免不合格品的出现。

### 8．5 质量检测设备配置及监测

计量工作以保证量值传递的准备可靠，提高企业产品质量和增加经济效益为宗旨，是提高企业生产、经营管理的重要手段。

8.5.1根据本工程量及我公司力量，就本工程我们配备水准仪、经纬仪各一台，电脑1台，运用P3软件进行现场质量进度，成本控制，为及时反映工程分部质量，特在现场设置标养室（本公司实验室已通过宁夏建设厅资质审查，资质证号04102），按规范要求配备标养箱等各种检测器具，指导现场施工。

8.5.2施工中不得使用无合格证和未经周期检定的计量器材，使用时对计量器进行标识。检测用的仪器、仪表、工具（水准仪、安培表、钢尺）等，必须进行定期检测，经国家法定部门检测合格后方可使用，所有检测设备须标“合格”、“准用”、“报废”等字样。

8.5.3计量器具要做到专人操作，专人保管，专人维修保养，定期送请当地计量部门进行检查。

### 8.6 施工技术资料和资料控制管理

8.6.1项目部设置资料室，专门负责收集，保管和发放各种技术文件和技术资料，文件和资料发放必须有编号和记录，并建立收发台帐，有效、失效或作废文件须进行标识，以便使用者避免使用失效和作废文件，文件、资料均应入柜或上架管理，并进行标识以便顺利查找，防火、防雷、防火措施也必须加强，确保资料完好无损。

8.6.2严格实行作业指导书编审制度，确保使用合理，以便于指导施工，防止盲目施工。

8.6.3工程项目开工前，要认真审查图纸并进行图纸会审，不经会审的图纸不能使用。

## 第九章 施工安全、文明施工及环保措施

### 9.1施工安全目标

本工程安全目标为实现“三零”，即死亡事故零，重伤事故零，轻伤事故零。

### 9.2施工安全控制

以“安全第一，预防为主”的方针，坚持以人为本的原则，加强安全管理，建立健全安全生产责任制，明确各类人员对安全生产的职责学习，掌握安全生产法规，安全施工技术规范、规程标准，在施工中贯彻执行，杜绝“三违”现象。

### 9.3 安全保证体系

1.从工程开工，除按照公司安全管理的各项措施管理外，特制定本工程项目经理部的安全体系，如图：

项目经理

项目副经理

主任工程师

施

工

员

安

全

员

土建技术员

水暖技术员

机电技术员

材

料

员

工会负责人

2.各级安全保证责任人的落实及安全责任制的划分如表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓 名 | 职 务 | 安 全 职 责 |
| 徐贵川 | 项目经理 | 领导和组织项目部的其他成员，全面负责工程的安全，执行本公司的安全奖罚条例，是本工程安全生产的第一责任人。 |
| 王小收 | 项目副经理 | 对工程安全直接负责，领导其它成员执行安全措施，安全评审、消防等。 |
| 张建阳 | 项目技术负责人 | 负责安全培训、监督、评比等。 |
| 陈琳 | 专业工程师 | 负责安全措施的实施，检查并排除工程施工中的安全隐患。 |
| 李红兵 | 安全员 | 负责施工中的检查工作，做好安全内业，配合有关部门排除不安全因素。 |
| 王晓军 | 技术员 | 负责安全交底，解决施工技术方面的不安全因素。 |
| 张瑞刚 | 工会负责人 | 监督施工作业环境，保障职工的效益。 |

3.安全工作实施：

项目部实行一周一次例会制度，对施工中可能出现的不安全因素提前进行交底、预防，对班组及个人要奖罚分明，同时下发整改通知书，以保证安全预防有计划，分步骤，按程序的开展。

### 9.4 施工安全保证措施

1.临时用电安全

临时用电按规范要求做施工组织设计(方案)建立必要内业档案资料，对现场的线路及设施定期检查，并将检查记录存档备查。

临时配电线路按规范架设整齐。架空线采用绝缘导线，不采用塑胶软线，不能成束架空敷设或沿地面明显敷设，施工机具，车辆及人员应与线路保持安全距离，如达不到规范规定的最小距离时，采用可靠防护措施。配电箱均搭设防护棚及设置围档。

施工现场内设配电系统实行分级配电，各类配电箱，开关箱的安装和内部设置均应符合有关规定，箱内电器完好可靠，其选型，定位符合规定，开关电器标明用途。配电箱、开关箱外观完整、牢固、防雨、防尘，箱体外涂安全色标，统一编号、箱内无杂物，停止使用的配电箱切断电源，箱门上锁。

独立的配电系统按标准采用三相五线制的接地接零保护系统，非独立系统根据现场实际情况，采取相应的接零或接地保护方式。各种设备和电力施工机械的金属外壳，金属支架和底座按规定采取可靠的接零接地保护。在采用接地和接零保护方式的同时，设两级漏电保护装置，实行分级保护，形成完整的保护系统，漏电保护装置的选择符合规定。

手持电动工具的使用符合国家标准的有关规定。工具的电源线，插头和插座完好，电源线不任意接长和调换，工具的外接线完好无损，维修和保管设专人负责。

施工现场所用的220V电源照明，按规定布线和装设灯具，并在电源一侧加装漏电保护器，灯体与手柄坚固绝缘良好，电源线使用橡套电缆线，不准使用塑胶线、挖孔桩施工及装修阶段使用安全电压。

2.机械安全

对现场所有的机械进行安装、使用检测、自检记录，并每月不小于两次的定期检查。

搅拌机搭防砸、防雨、防尘操作棚，固定牢固，启动装置、离合器、制动器、保险链、防护罩齐全完好，使用安全可靠，搅拌机停止使用料斗升起时，挂好上料斗保险链，维修、保养清理时切断电源，均设专人监护。

蛙式打夯机两人操作，操作人员戴绝缘手套和绝缘胶鞋，操作手柄采取绝缘措施，夯机停用要切断电源，严禁在夯机运转时清除积土。

3.其它

a.依照《建筑施工安全检查评分标准》和《建筑施工高空作业安全技术规范》对施工现场的外脚手架，高处作业的防护设计，真正做到“安全第一、预防为主”。

b.加强个人防护，配备各种安全及劳动保护用品，坚决杜绝“三违”现象。

c.施工现场实行封闭管理，建筑物四周搭设密目式安全网，加强“三宝”“四口”五临边的防护，消灭安全隐患。

d.配备各种消防用品（如砂、铁锹、灭火器等），并放置在施工现场明显位置。

e.特殊工种（包括电工、电焊工、架子工、起重工、各种司机等）必须持证上岗。

f.坚持公司季检，分公司月检，项目部周检，专职安全员跟踪检查和班组自检、互检，工种间交接检查制度。

g. 合理安排各种作业人员，禁止搞疲劳战，防止人员倦怠发生意外安全事故。

## 第十章 文明施工及环保措施

### 10.1 施工现场文明施工措施

施工现场的场容：施工现场围墙封闭、完整、牢固、美观、上口要平、外立面要直、高度不得低于1.8米，在大门的明显处设置统一式样的施工标牌。现场内作好排水措施，现场道路要平整坚实、畅通。

建筑物内外的零放碎料和垃圾清运及时，施工区域和生活区域划分明确，并要求划分责任区，设标志牌分片包干到人，施工现场的各种标语牌，统一加工制作，字体要书写正确规范，工整美观并经常保持整洁完好。

清洁、卫生、良好的施工环境是我公司保证质量，消除安全隐患提高经济效益的措施之一，也是我公司形象的标志，根据工程特点，我们制订了如下措施：

10.1.1道路场地清洁，排水畅通，材料、设备布置规范，做到无杂物，无垃圾等现象。

10.1.2临时设施，大宗材料、成品、半成品、机械设备等按施工总平面布置图布置。

10.1.3施工现场五牌一图齐全，现场管理人员必须戴证明身份的证卡。

10.1.4设备清洁，堆放合理，施工道路畅通无积水现象，宣传标语齐全，消防设施完善。

10.1.5配备保卫人员24小时值班，防止闲杂人员出入。

### 10.2 施工现场环境保护措施

10.2.1现场的污水，泥浆水设沉淀池，不得排入场区内。

10.2.2不得在施工现场熔融沥青或焚烧油毡等现象，有毒及有臭气的物质。

10.2.3现场道路及水泥棚，搅拌站等基座硬化处理，场地洒水湿润，消灭扬尘现象。

10.2.4加强场区内已有绿化，场区周围树木、花草的保护，对损坏者严厉惩治。

10.2.5控制设备噪音符合标准规定，避免噪声扰民。

## 第十一章 主要技术措施

### 11.1 防火、防雷措施

1.施工现场要常备灭火器，沙袋等防火器材，灭火器要经常检查、维修，保证使用功能。

2 施工场区内根据工程及临建位置设置供水管，在供水管上按一定间距设置消防水龙头，库房内备橡胶水管，以防急用。

3 经常开展消防例会，明确消防重要性，加强员工操作工人的防火意识。

4 项目部经常检查现场消防情况，发现隐患及时提出，并责令有关责任人，班组解决后报项目部复检。

### 11.2 降低成本措施

1.合理调配土方、节约资金。在计划上安排就近挖土和填土，减少车辆运输，缩短运距。

2.严格控制人工费用支出，工程开工前，需编制设计预算和施工预算，并作对比，控制施工支出。

3.严格执行材料消耗定额，建筑材料的领用和发放，以施工任务书中的数量为依据，严格执行限额领料，贯彻节约有奖，浪费罚款的原则。

4. 采用新技术材料、新设备（如搅拌站等）提高劳动效率，降低工程成本。

5. 科学合理安排施工工序，缩短工期，加速材料、工具周转、降低成本。

6. 明确工期，质量指标及奖罚条例，相互促进，相互制约，避免二次返工，返修浪费，保证一次交工优良。

### 11.3 创优质工程措施

1.健全组织机构

工程建设采取项目法人制，组织以项目经理为首的管理作业层机构，在质量管理方面，项目部设专职领导，明确其职责权限，项目部设质量检查部，承担施工过程中的各项质量检查，监督职能，作业层要各工地设置专职质检人员1名。

2划定工程验收评定范围

工程开工前要划分工程评定范围，确定本单位工程中分部工程、分项工程，各工程的验收级别，检验依据的标准。

3.加强过程检验

过程检验是过程结果的最后一关，若控制不严就会造成不合格的产品投入到施工过程，造成质量隐患，在本项目的施工过程中，严格实行“三检制”，四级验收应及时通知甲方和监理进行验收，各级验收要求及时、准确不发生错检或漏检现象。

4.严把质量技术交底关

在每个分项或分项工程开始施工前要组织进行严格的施工技术交底工作。在本工程项目的施工过程技术交底要实行双向签字和见证签字。

### 11.4 成品保护措施

1.我们将象重视工序操作一样重视成品的保护，下道工序的操作人员遵守上道工序的劳动成果，严禁在施工过程中乱画、乱碰、破坏和污染成品，严禁在已施工完的成品上乱打洞。

2.进场和予制件，制作好的铁件等加以保护。易潮、易碎、易变形的产品要入库保管。

### 11.5 工程保修

项目服务策划：施工前就施工方案、施工准备工作，与顾客沟通交流，以节约投资，保证工程质量。

施工过程中及时收集顾客以口头、电话、书面等形式反映工程质量问题的信息。

建立快速反应机制，对顾客提出的一般问题在12小时以内给予答复。

工程竣工后，依据建设部《房屋建筑工程质量保修办法》规定的保修范围、保修范围、保修期限、编制公司《建筑安装工程保修书》及工程回访计划，对竣工工程上门回访。