

弯镇

空治项目

设施 H 组织

计

编制人：

技术负责人：

审核人：

编制单位：贵州铜仁三江水电建筑施工有限公司

编制时间：2月18日错误!未找到引用源。

项 目 特 性 表

名称	单位	数量
一、项目概况		
1、建设规模	公顷	872.26
2、项目投资	万元	3589.10
3、亩均投资	元/亩	2743
		91187
4、实行前耕地面积	公顷	661.01
5、实行后耕地面积	公顷	687.25
6、新增耕地	公顷	26.24
7、新增耕地率	%	3.01
8、项目性质	土地整顿	
9、项目类型	省级	
10、地貌类型	中山地貌	
11、建设期	月	24
12、灌溉保证率	%	80
二、建设内容		
1、土地平整工程		-
废弃采矿用地复垦	公顷	9.35
高原则农田建设示范区平整	公顷	25.52
2、灌溉与排水工程		-
新修 100 方蓄水池	座	152
涵管	座	71
盖板涵	座	8
3、田间道路工程		-
整修 4m 田间道 (砼路面)	米	1208
整修 3.5m 田间道 (砼路面)	米	7850
整修 3m 田间道 (砼路面)	米	5877
整修 3.5m 田间道 (泥结石路面)	米	3375
新修 4m 田间道 (砼路面)	米	1504
新修 3m 田间道 (砼路面)	米	7656

新修 3m 田间道 (泥结石路面)	m	6199
新修 1m 生产路	米	2491
新修 2m 生产路	米	1177
会车道	座	54
4、农田防护与生态环境保护工程		-
整修排水沟 (0.8m×0.8m)	m	4253
整修排水沟 (1m×1m)	m	1818
整修排水沟 (1.2m×1.5m)	m	3174
整修排水沟 (2.0m×1.5m)	m	1283
新修路边沟 (0.3m×0.3m)	m	33669
三、项目投资		
(一) 工程施工费	万元	3090.64
土地平整工程	万元	226.64
灌溉和排水工程	万元	434.69
田间道路工程	万元	1502.72
农田防护与生态环境保护工程	万元	926.59
(二) 其他费用	万元	393.93
(三) 不可预见费	万元	104.54
四、综合经济指标		
1、年效益	万元	236.46
2、静态回收期	年	15

目 录

1 工程概况

1.1 概述

1.2 项目概况

1.3 项目施工条件

1.4 项目施工程序

1.5 重要工程施工原则技术与办法

2 项目组织机构设立

2.1 施工组织机构

2.2 岗位职责

2.3 施工、质量、技术管理制度

3 施工设备资源配备筹划

3.1 拟投入重要施工设备

3.2 拟配备施工检测仪器设备

4 施工总体布置

4.1 布置原则

4.2 详细布置

5 重要工程施工方案与技术办法

5.1 土地平整工程

5.2 农田水利工程

5.3 田间道路工程

5.4 施工测量

6 工程进度筹划与办法

6.1 施工进度筹划安排

6.2 工期保证办法

7 质量管理办法

7.1 前言

7.2 工程质量管理控制

8 安全生产管理办法

8.1 安全生产原则、方针、目的

8.2 严格遵守有关安全法律法规

8.3 工程安全生产体系

8.4 施工安全组织机构

8.5 安全生产责任制

8.6 安全管理办法

8.7 施工现场安全规定

8.8 安全技术办法

8.9 贯彻贯彻安全检查制度

8.10 安全保护和健康

9 文明施工及环保管理办法

9.1 文明施工及环保组织机构

9.2 文明施工保证办法

9.3 环保办法

10 成品保护及后期养护办法

10.1 成品保护

10.2 后期养护办法

11 人力资源配备

11.1 施工队伍组建

第一章 工程概况

1.1 概述

工程名称：六盘水市钟山区大湾镇大规模土地整治项目

建设地址：六盘水市钟山区大湾镇顶拉村、山根脚村、安乐村

建设规模：872.26 公顷，整顿后新增耕地面积 26.24 公顷

1.2 项目概况

六盘水市钟山区大湾镇大规模土地整治项目涉及六盘水市钟山区大湾镇顶拉村、山根脚村、安乐村土地平整工程、农田水利设施工程、田间道路工程。

1.2.1 土地整顿工程

(1) 废弃矿区土地复垦工程

本项目结合大湾镇产业构造调节，对 9.35 公顷废弃采矿用地进行复垦。

废弃采矿用地复垦重要涉及如下内容：地表清理、平整、客土、翻耕。一方面对地表砾石、建筑物残渣等杂质进行清理，清理厚度按30cm 计算，清理完毕后地表可达到一定平整限度；将客土点表层 0.3 米土壤先剥离后用自卸汽车装载运至废弃采矿用地复垦区域堆放在一边，再取 0.2 米厚土壤运至废弃采矿用地复垦区域作为底层土，在覆土时，先将底层土覆盖在复垦区域地表，用推土机进行平整，然后将堆放于一边耕作土壤覆盖在底层土上再用推土机进行平整，最后进行土地翻耕。重要工程量如下：

1) 地表清理

废弃采矿用地地表土壤中砾石等杂质含量极高且地表不平，规划用对其进行清理、平整后再覆土。拟复垦采矿用地面积为9.35 公顷，清理厚度 30cm，工程量为 $9.35 \times 10000 \times 0.30 = 2.81$ 万方。

2) 客土工程

废弃采矿用地地表无可运用耕作层，需客土。本项目土源来自于项目区周边建设用地原耕地表土，土量充分（见3.5.4 土资源供需平衡分析）。需客土区域总面积 9.35 公顷，按照平均客土厚度 0.5m 计算，本项目废弃采矿用地复垦客土总量为 $9.35 \times 10000 \times 0.5 = 4.68$ 万方 m^3 。

覆土完毕后采用推土机进行土面平整，平整工程量为 4.68 万方。

3) 土地翻耕

对复垦后旱地进行土地翻耕，翻耕面积为 9.35 公顷。

(2) 高原则农田建设示范区平整

高原则农田建设示范区平整详细位置在项目区北部山堡寨、东北部施家院子、，共选取3 片坝田进行高原则农田建设，平整总面积为 25.52 公顷。高原则农田建设示范区既有田块坡度缓，但是田块破碎、布局凌乱，不利于机械化生产。田块归并后形成灌排有序原则格田，原则格田宽 30—40m、长 100—200m。高原则农田建设示范区布设石埂，将既有田块内土埂所有挖除后，新修石埂以划分格田。项目区内 3 片坝田（总面积 25.52 公顷）进行高原则农田示范区平整建设，重要工序涉及表土剥离堆放、平整、田坎（埂）修筑、表土回填。

1) 表土剥离、回填

为了保护耕作层土壤，在地块平整前需要对表土进行剥离、堆放。依照项目区土层实际，表土剥离厚度为 30cm，则表土剥离工程量为 $25.52 \times 10000 \times 0.3 = 7.66$ 万方 m^3 。

2) 田坎修筑

平整区内规划新修浆砌石坎，坎宽 0.4m、高 0.6m，相邻地块高差 0.4m。

经记录，平整区内需新修石坎 6403m，石坎修筑工程量为 $6403 \times 0.16 = 1024$ m^3 。

1.2.2 农田水利工程

1) 蓄水池工程

项目区雨水蓄积运用工程重要为新修蓄水池。考虑到项目区内大面积旱地除天然降雨外无有效灌溉水源，由于降雨时空分布不均匀，耕地产量很不稳定，基本“望天收”。因而，本项目规划在项目区内新修蓄水池以积蓄雨水，用于保障旱地最基本灌溉需求。共新修 100 方蓄水池 152 座。蓄水池容积为 100m³，蓄水池均采用圆形嵌入式水池。蓄水池内半径 3.6m、水池净深 2.6m。蓄水池池壁先采用 M_{7.5} 砂浆砌块石砌筑，池壁顶宽 0.5m，底宽 0.8m，内壁现浇 10cm 厚 C₂₀ 混凝土。蓄水池底板采用现浇 15cm 厚 C₂₀ 砼底板，采用先砌池壁再浇底方式。在每个蓄水池设立梯段，梯段总长 4.42m，宽 0.8m，总高 2.4m，每个台阶踏步宽 28cm，高 15cm。蓄水池梯步采用 M_{7.5} 砂浆砌块石砌筑，梯段壁分两次抹 2cm 厚 M₁₅ 水泥砂浆抹面。

蓄水池设立有 1.2m 高，0.12m 厚浆砌砖防护栏，每 3m 设立一条小柱，增长护栏稳定性；为以便取水和防止小朋友进入，蓄水池防护栏一侧加设预制不锈钢门，并挂警示牌并注明“池深危险、禁止攀爬”警示语。

2) 排水沟工程

项目区排水工程重要是对项目区来水量大排水沟进行整修。项目区既有排水设施重要为天然冲沟，受项目区构造谷底地貌影响，既有排水系统杂乱，每逢暴雨项目区内雨水乱流、冲刷严重，因而，结合对项目区实际踏勘，重点对项目区暴雨期来水量大、水土流失严重 17 条排水沟进行整修，整修排水沟总长度 10528 米。详细状况如下：

项目区排水工程登记表

编号	长度 (m)	位置	承泄区
----	--------	----	-----

整修排水沟-1	550	刘家包包	三岔河
整修排水沟-2	586	李家冲子	整修排水沟-1
整修排水沟-3	666	沙坝头	整修排水沟-4
整修排水沟-4	1528	陈家院子-刘家包包	三岔河
整修排水沟-5	478	胡家院子	整修排水沟-4
整修排水沟-6	617	姜家院子	整修排水沟-4
整修排水沟-7	551	炭山垭口	原有路边沟
整修排水沟-8	208	山堡寨	三岔河
整修排水沟-9	521	山根脚	三岔河
整修排水沟-10	162	打砖厂	三岔河
整修排水沟-11	592	赵家坡-大核桃树	三岔河
整修排水沟-12	1095	对搓堡-黄泥坡	原有路边沟
整修排水沟-13	655	大山脚	整修排水沟-12
整修排水沟-14	946	黄泥坡-赵家坡	整修排水沟-12
整修排水沟-15	242	张家湾子	原有路边沟
整修排水沟-16	733	火炉院子	三岔河
整修排水沟-17	398	发那沟	自然冲沟

3) 涵管、涵盖板工程

涵管依照功能分为过路涵和排水涵管，过田间道涵管铺设于沟渠与田间道交汇处，置于田间道路面之下 30cm。

涵管状况登记表

涵管类型	直径	涵管类型	数量
	mm		座
I	300	过 1m 宽生产路涵管	10
II	300	过 3m 宽田间道涵管	8
III	400	过 3m 宽田间道涵管	53

涵管断面尺寸表

涵管类型	直径	垫层厚度	管壁厚	涵管长度
	mm			
I	300	0.15	0.04	1.5
II	300	0.15	0.04	3.5
III	400	0.15	0.04	3.5

对排水沟进行整修后，为了以便村民通行，在整修排水沟上布设涵盖板。本次新修涵盖板直接在沟渠上安装预制 C₂₅ 钢筋混凝土板。依照排水沟宽度，涵盖板规格为（板长×板宽×板厚）3m×3.5m×0.25m。共计新修涵盖板 8 座。

1.2.3 田间道路工程

项目区共整修田间道 32 条、总长 18310m，新修田间道 10 条、总长 15359m，并配备边沟 33669m。其中通往项目区内重要村寨道路，设计为 C20 现浇砼路面，其他整修、新修道路采用泥结碎石路面。

项目区在田间道无法辐射到区域新修生产路，共新修 1m 生产路 4 条、总长 2491m；新修 2m 生产路 5 条、总长 1177m。

项目区新修田间道登记表

编号	长度	起点	终点
新修 3m 田间道（泥结石路面）-1	1496	姜家院子	刘家包包
新修 3m 田间道（泥结石路面）-2	1209	姜家院子	陈家院子
新修 3m 田间道（泥结石路面）-3	1144	炭山垭口	低拉冲子
新修 3m 田间道（泥结石路面）-4	2350	马家垭口	张家湾子
小计	6199		
新修 3m 田间道（砼路面）-1	155	陈家院子	
新修 3m 田间道（砼路面）-2	477	中营脚	
新修 3m 田间道（砼路面）-3	2618	中营脚	打砖厂
新修 3m 田间道（砼路面）-4	1350	赵家坡	说扯夏
新修 3m 田间道（砼路面）-5	3056	对搓保	发那沟
小计	7656		
新修 4m 田间道（砼路面）-1	1504	火炉院子	中山一矿
小计	1504		

共计	15359	—	—
----	-------	---	---

项目区整修田间道登记表

编号	长度	起点	终点
整修 3.5m 田间道（泥结石路面）-1	142		三合
整修 3.5m 田间道（泥结石路面）-2	625	胡家院子	陈家院子
整修 3.5m 田间道（泥结石路面）-3	959	赵家坡	黑石头
整修 3.5m 田间道（泥结石路面）-4	482	黑石头	说扯夏
整修 3.5m 田间道（泥结石路面）-5	596		张家湾子
整修 3.5m 田间道（泥结石路面）-6	571		发那沟
小计	3375		
整修 3m 田间道（硷路面）-1	692		三合
整修 3m 田间道（硷路面）-2	680		陇嘎
整修 3m 田间道（硷路面）-3	1090	中营脚	赵家坡
整修 3m 田间道（硷路面）-4	1418	中营脚	冷沙地
整修 3m 田间道（硷路面）-5	922	黄泥坡	陇嘎
整修 3m 田间道（硷路面）-6	437		中营脚
整修 3m 田间道（硷路面）-7	476		中营脚
整修 3m 田间道（硷路面）-8	162		阿箐底
小计	5877		
整修 3.5m 田间道（硷路面）-1	76		三合
整修 3.5m 田间道（硷路面）-2	279		三合
整修 3.5m 田间道（硷路面）-3	462		低拉冲子
整修 3.5m 田间道（硷路面）-4	987	陇嘎	施家院子
整修 3.5m 田间道（硷路面）-5	765		刘家包包
整修 3.5m 田间道（硷路面）-6	171		张家湾子
整修 3.5m 田间道（硷路面）-7	355		山根脚
整修 3.5m 田间道（硷路面）-8	782		姜家院子
整修 3.5m 田间道（硷路面）-9	693	胡家院子	碉边

整修 3.5m 田间道（硷路面） -10	651	黑石头	
整修 3.5m 田间道（硷路面） -11	352	黄泥坡	
整修 3.5m 田间道（硷路面） -12	937	黄泥坡	
整修 3.5m 田间道（硷路面） -13	389	对搓堡	
整修 3.5m 田间道（硷路面） -14	445	黄泥坡	
整修 3.5m 田间道（硷路面） -15	506	发那沟	
小计	7850		
整修 4m 田间道（硷路面）-1	210	山堡寨	
整修 4m 田间道（硷路面）-2	340	山根脚	
整修 4m 田间道（硷路面）-3	658	黄泥坡	
小计	1208		
共计	18310		

a) 新修田间道工程

为了以便田间机械作业，规划在田间新修 10 条田间道，具体如下：

新修 4.0m 宽田间道（硷路面）：共 1 条、长 1504m，为安乐村通往运煤公路主干道路，路面总宽 4.0m、采用 20cm 块石垫层、20cmC20 硷路面、40cm 宽 $M_{7.5}$ 浆砌石路肩，设计路肩埋深 25cm、路面高于地面 40cm。

新修 3.0m 宽田间道（硷路面）：共 5 条、总长 7656m，重要是联通村寨道路，路面总宽 3.0m、采用 20cm 块石垫层、20cmC20 硷路面、40cm 宽 $M_{7.5}$ 浆砌石路肩，设计路肩埋深 25cm、路面高于地面 40cm。

新修 3.0m 宽田间道（泥结碎石路面）：共 4 条、总长 6199m，为通往田间地头道路，路面总宽 3.0m、采用 20cm 块石垫层、10cm 厚碎石路基、15cm 泥结碎石路面、40cm 宽 $M_{7.5}$ 浆砌石路肩，设计路肩埋深 25cm、路面高于地面 35cm。

b) 整修田间道工程

项目区共整修田间道 32 条，总长度为 18310m，占地宽 3.5—4m，分为 2 种类型。

整修 4m 宽田间道（砼路面）：共 3 条、总长1208m，为高原则农田示范区内重要道路，路面总宽4m，采用 10cm 碎石垫层、20cmC₂₀ 砼路面、40cm 宽M_{7.5} 浆砌石路肩，设计路肩埋深 25cm、路面高于地面 30cm，并在田间道迎水面设 30cm×30cm 路边沟。

整修 3.5m 宽田间道（砼路面）：共 15 条、总长 7850m，为重要村寨内部道路，路面总宽 3.5m，采用 10cm 碎石垫层、20cmC₂₀ 砼路面、40cm 宽 M_{7.5} 浆砌石路肩，设计路肩埋深 25cm、路面高于地面 30cm，并在田间道迎水面设 30cm×30cm 路边沟。

整修 3m 宽田间道（砼路面）：共 8 条、总长 5877m，为重要村寨内部道路，路面总宽 3m，采用 10cm 碎石垫层、20cmC₂₀ 砼路面、40cm 宽M_{7.5} 浆砌石路肩，设计路肩埋深 25cm、路面高于地面 30cm，并在田间道迎水面设 30cm×30cm 路边沟。

整修 3.5m 宽田间道（泥结碎石路面）：共 6 条、总长 3375m，路面总宽 3.5m，采用 10cm 碎石垫层、15cm 泥结碎石路面、40cm 宽M_{7.5} 浆砌石路肩，设计路肩埋深 25cm、路面高于地面 25cm。

c) 新修生产路工程

项目区共新修 1m 生产路 4 条，总长度为 2491m，采用 10cm 厚碎石垫层、12cm 厚 C20 砼路面；新修 2m 宽生产路 5 条，总长度为 1177m，采用 10cm 厚碎石垫层、15cm 厚 C20 砼路面。

项目区新修田间道工程特性表

编号	长度	路面净宽	块石路基厚	路面厚	M7.5 浆砌块石路肩						M7.5 浆砌块石边沟 (0.3×0.3)			
					一侧			一侧			C15 砼 压顶 厚	M7.5 浆砌 块石 侧墙 (宽× 高)	C15 混 凝 土 底 板 厚	C15 砼 压 顶 厚
					顶宽	底宽	高	顶宽	底宽	高				
新修 3m 田间道 (泥结石 路面) -1	1496	3	0.2	0.15	0.4	0.4	0.55	0.4	0.4	0.55	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
新修 3m 田间道 (泥结石 路面) -2	1209	3	0.2	0.15	0.4	0.4	0.55	0.4	0.4	0.55	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
新修 3m 田间道 (泥结石 路面) -3	1144	3	0.2	0.15	0.4	0.4	0.55	0.4	0.4	0.55	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
新修 3m 田间道 (泥结石 路面) -4	2350	3	0.2	0.15	0.4	0.4	0.55	0.4	0.4	0.55	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
小计	6199	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
新修 3m 田间道 (砼路 面) -1	155	3.5	0.2	0.2	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4	0.6	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
新修 3m 田间道 (砼路 面) -2	477	3.5	0.2	0.2	0.4	0.4	0.6	0.4	0.75	0.9	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
新修 3m 田间道 (砼路 面) -3	2618	3.5	0.2	0.2	0.4	0.4	0.6	0.4	0.75	0.9	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
新修 3m 田间道	1350	3.5	0.2	0.2	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4	0.6	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05

(砼路面)-4															
新修 3m 田间道 (砼路面)-5	3056	3.5	0.2	0.2	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4	0.6	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05	
小计	7656	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
新修 4m 田间道 (砼路面)-1	1504	4	0.2	0.2	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4	0.6	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05	
小计	1504	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
共计	15339	—	—												

项目区整修田间道工程特性表

编号	长度	路面净宽	碎石路基厚	路面厚	M7.5 浆砌块石路肩						M7.5 浆砌块石边沟 (0.3×0.3)			
					一侧			一侧			C15 砼压顶厚	M7.5 浆砌石侧墙 (宽×高)	C15 混凝土底板厚	C15 砼压顶厚
					顶宽	底宽	高	顶宽	底宽	高				
整修 3.5m 田间道 (泥结石路面)-1	142	3.5	0.10	0.15	0.40	0.40	0.45	0.4	0.4	0.45	0.05	—		
整修 3.5m 田间道 (泥结石路面)-2	625	3.5	0.10	0.15	0.40	0.40	0.45	0.4	0.4	0.45	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
整修 3.5m 田间道 (泥结石路面)-3	959	3.5	0.10	0.15	0.40	0.40	0.45	0.40	0.75	0.9	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05

整修 3.5m 田 间道（泥 结石路 面）-4	482	3.5	0.1	0.15	0.4	0.4	0.45	0.4	0.75	0.9	0.05	0.40×0.35	0.1	0.05
整修 3.5m 田 间道（泥 结石路 面）-5	596	3.5	0.1	0.15	0.4	0.4	0.45	0.4	0.4	0.45	0.05	0.40×0.35	0.1	0.05
整修 3.5m 田 间道（泥 结石路 面）-6	571	3.5	0.1	0.15	0.4	0.4	0.45	0.4	0.75	0.9	0.05	0.40×0.35	0.1	0.05
小计	3375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
整修 3m 田间道 （砼路 面）-1	692	3	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.75	0.9	0.05	0.40×0.35	0.1	0.05
整修 3m 田间道 （砼路 面）-2	680	3	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.75	0.9	0.05	0.40×0.35	0.1	0.05
整修 3m 田间道 （砼路 面）-3	1090	3	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.75	0.9	0.05	0.40×0.35	0.1	0.05
整修 3m 田间道 （砼路 面）-4	1418	3	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.1	0.05
整修 3m 田间道 （砼路 面）-5	922	3	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.1	0.05
整修 3m 田间道 （砼路 面）-6	437	3	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.75	0.9	0.05	0.40×0.35	0.1	0.05

整修 3m 田间道 (砼路 面)-7	476	3	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
整修 3m 田间道 (砼路 面)-8	162	3	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
小计	5877	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
整修 3.5m 田 间道 (砼 路面)-1	76	3.5	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
整修 3.5m 田 间道 (砼 路面)-2	279	3.5	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
整修 3.5m 田 间道 (砼 路面)-3	462	3.5	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
整修 3.5m 田 间道 (砼 路面)-4	987	3.5	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
整修 3.5m 田 间道 (砼 路面)-5	765	3.5	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
整修 3.5m 田 间道 (砼 路面)-6	171	3.5	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
整修 3.5m 田 间道 (砼 路面)-7	355	3.5	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05
整修 3.5m 田 间道 (砼	782	3.5	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05

路面) -8																		
整修 3.5m 田 间道 (砵 路面) -9	693	3.5	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05				
整修 3.5m 田 间道 (砵 路面) -10	651	3.5	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05				
整修 3.5m 田 间道 (砵 路面) -11	352	3.5	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05				
整修 3.5m 田 间道 (砵 路面) -12	937	3.5	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05				
整修 3.5m 田 间道 (砵 路面) -13	389	3.5	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05				
整修 3.5m 田 间道 (砵 路面) -14	445	3.5	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05				
整修 3.5m 田 间道 (砵 路面) -15	506	3.5	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05				
小计	7850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
整修 4m 田间道 (砵路 面) -1	210	4	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05				
整修 4m 田间道 (砵路 面) -2	340	4	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05				
整修 4m 田间道	658	4	0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.05	0.40×0.35	0.10	0.05				

(砼路面) -3														
小计	1208	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
共计	18310	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

项目区新修生产路工程特性表

编号	长度 (m)	宽度 (m)	M7.5 浆砌块石路肩 (宽×高)	碎石路基厚	C ₂₀ 砼路面厚
新修 1m生产路 -1	336	1	—	0.1	0.12
新修 1m生产路 -2	869	1	—	0.1	0.12
新修 1m生产路 -3	931	1	—	0.1	0.12
新修 1m生产路 -4	355	1	—	0.1	0.12
共计	2491	—	—	—	—
新修 2m生产路 -1	432	2	0.40×0.3	0.1	0.15
新修 2m生产路 -2	129	2	0.40×0.3	0.1	0.15
新修 2m生产路 -3	221	2	0.40×0.3	0.1	0.15
新修 2m生产路 -4	94	2	0.40×0.3	0.1	0.15
新修 2m生产路 -5	301	2	0.40×0.3	0.1	0.15
共计	1177	—	—	—	—

d) 会车道

在田间道较长段、通视条件较好位置布置会车道，原则上每隔 300—500m 布置一座会车道，详细施工时，会车道位置也可依照地形条件恰当调节。会车道建设原则与相应田间道相似。一共布置 54 座会车道。回车道长 7.0m，转弯半径 $R=6.0\text{m}$ 。

1.3 施工条件

1.3.1 自然条件

a) 气象水文

三岔河流域地处中亚热带（温热河谷）季风气候区，属黔西北少雨区和黔西南、黔中多雨区过渡带，气候温和，流域内年平均气温 $15\sim 18^{\circ}\text{C}$ ，最冷月 1 月平均气温 2°C ，最热月 7 月平均气温 28.8°C 。流域近年平均降水量 900mm，雨量较为充沛，但年内降雨分派不均，重要集中在 5~9 月。

b) 地形地貌

项目区位于贵州高原西部，河谷深切，地形复杂，以侵蚀地地貌为主。地势西北高东南低。

c) 工程地质

依照现场踏勘及坑探，沿岸及下伏地层为二迭系上统龙潭组（P1）至大隆组（P d）煤系、砂页岩、粘土岩等，河床淤积亚粘土、沙土、砂砾（卵）石厚度约 7~15m。淤积物重要为砂砾（卵）石及泥沙，底部有漂石，呈稍密状态。

d) 土壤

项目区土壤属黔西高原丘陵黄壤、黄棕壤区。该地区属玄武岩发育土壤，土种有夜渐土、夜渐砂土等。

e) 植被

项目区内气候宜人，植物资源丰富。农作物重要有：水稻、玉米、油菜。

1.3.2 交通条件

本次施工采用既有田间道运送作为项目实行交通运送方式，项目区内既有田间道基本可以满足施工所需要建筑材料和机械设备运送到施工现场。**1.3.3 重要建筑材料供应**

依照现场调查，项目建设所需材料砂料可从本地购买，石材、水泥可从钟山区市区购买。

1.3.4 其他条件

项目区农网改造已经完毕，电网配套，220V、380V 电网密布，电力设施及电力供应能保证项目区工程施工需要。无线电通讯覆盖项目区，为工程实行提供了良好通讯条件。施工用水可就地提取，施工用电采用农村电网和各施工单位自备柴油发电机结合运用。

施工用水

项目区既有河沟可取水，施工用水比较以便，局部采用机械运送施工用水。

钢筋加工、木材加工

由于本项目钢筋、木材用量很少，且用料分散，故在生活区集中加工，然后运到施工地点。

仓库和堆料场

1) 水泥库：为保证水泥质量，在生活区附近租赁空房作为水泥仓库，并在地面铺油毡或彩条布隔潮，四周做好排水沟。

2) 砂、石料堆放场：砂、石料露天堆放，依照需要直接放置在搅拌机附近，堆料周边设立排水沟，防止雨水冲刷。

工地布置

项目施工面较大，但施工点较分散，各工地都应安排工棚、食堂、办公室、工具室、仓库及值班室等设施，值班人员负责施工人员生活、医疗保障。

1.4 施工程序

整个项目工程可分为土地平整、农田水利、田间道路三大工程。

施工过程中依照项目区实地状况，坚持先易后难，由远及近原则。在详细实行过程中，可先进行土地平整，然后进行农田水利和田间道路建设，尽量避开雨季和农忙季节。

1.5 重要工程施工原则技术与办法

1.5.1 有关施工、验收规范

依照项目区规划设计各类工程，提出项目施工、验收时重要参照原则、规范如下：

- (1) 《土地开发整顿项目初步设计规范》(TD / T1012—)
- (2) 《土地开发整顿项目验收规程》(TD / T1013—)
- (3) 《土地开发原则》(TD/T1011~1013—)
- (4) 《水土保持综合治理技术规范》(GB / T16453.1—16453.6—1996)
- (5) 《灌溉与排水工程设计规范》(GB50288—1999)；
- (6) 《农田排水工程技术规范》(SL/T4—1999)
- (7) 《沟道防渗工程技术规范》(L18—1991)
- (8) 《水工建筑物荷载设计规范》(DL 5077—1997)
- (9) 《雨水集蓄运用工程技术规范》(SL267—)
- (10) 《水工建筑物测流规范》(SL 20—92)
- (11) 《砌体构造设计规范》(GB 5003—)
- (12) 《公路技术原则》(JTG B01—)
- (13) 《公路桥涵设计通用规范》(JTG 060—)
- (14) 《水工建筑物砌石工程施工技术规范》
- (15) 《公路桥涵施工技术规范》(JTJ 040)
- (16) 《贵州省农村公路施工简易手册》
- (17) 交通、水利、环保等部门有关质量规定

(18) 《水土保持综合治理 验收规范》(GB / T15773-1995)

(19) 《水利水电工程测量规范》(SL197-97)

(20) 《水利水电基本建设工程单元质量级别评估原则》

(SDJ249.2—88 SD241.7—91)

(21) 《水利水电施工质量评估规程(试行)》(SL176—1996)

1.5.2 废弃采矿用地复垦

废弃采矿用地复垦施工工序和办法:

1) 去杂物、平整

2) 客土、翻耕

将客土点表层 0.3 米土壤先剥离后用自卸汽车装载运至废弃采矿用地复垦区域堆放在一边,再取 0.2 米厚土壤运至废弃采矿用地复垦区域作为底层土,在覆土时,先将底层土覆盖在复垦区域地表,用推土机进行平整,然后将堆放于一边耕作土壤覆盖在底层土上再用推土机进行平整,最后进行土地翻耕。

1.5.3 建筑物施工

1) 放线。沟、路等重要建筑物施工放线要严格按设计规范放线。

2) 基槽开挖。排水沟普通采用台阶式分层开挖,层高为上下土块高差,开挖程序是先挖台阶后削坡。为避免超挖,初挖断面应略不大于设计断面。蓄水池开挖土石方较多,要规划弃渣、堆料场地,做好开挖土石方调配。

3) 现浇混凝土施工。现浇混凝土施工涉及排水沟底部,生产路路面。

现浇混凝土施工施工要点:第一,整顿沟床、路基。第二,准备配料,拌合和浇筑用称量、搅拌、运送、摊铺以及压实等工具。第三,水泥、碎石、砂子等原材料制备。第四,拌合,严格按照重量配合比配料,控制人工拌合时间。第五,摊铺和压实。第六,分层与接缝。第七,混凝土初凝后,洒水养护七天。第八,普通水灰比 0.65,坍落度 3-5cm。

4) 浆砌块石施工。排水沟沟壁等。

5) 修建排水沟要可以满足排水规定, 即沟底应低于台面, 以便田内水可以通过排水沟排出。排水沟设计水位应低于地面(或堤顶)不少于 0.1m, 分段处及重要建筑物上、下游水面应平顺衔接, 下一级沟道设计水位应低于上一级沟道 0.1~0.2m, 出水口设计水位应高于承泄区周期或同频水位。

6) 建筑物回填土中砾石含量不应低于 30%。

石块安放: 石块大面朝下, 小面在上, 且先安放小石块, 再安放大石块。

砌缝: 砌缝应交错紧密, 忌通缝。

灌浆: 灌缝砂浆稠度 5-7 cm, 灌浆后用手搬动石块, 使砂浆布满石块底部和间隙。

填缝: 依照石块间空隙大小, 选用适当整块小石挤进石缝砂浆中。不适当用几块碎石填缝, 不容许先塞石块, 后灌浆。

保护: 石块砌妥后, 不要在其上敲打修理其他石块, 以防震动分离。砌筑过程中如发现个别石块松动, 则应坚决取下, 清除掉石块上砂浆后, 再用新砂浆重砌。

养护: 正常状况下, 洒水养护不应不大于七天。

1.5.4 田间道路施工

a) 田间道施工工序及规定

1) 放线。放线应大弯随弯、小弯取直、分叉转弯自然, 平曲线半径(转弯半径)普通应不不大于 15m, 特殊困难地段不得不大于 10m; 当平曲线半径等于或不大于 15m 时, 应在曲线上设立超高, 在曲线内侧加宽, 并在平曲线两端各设立一段不少于 10m 超高缓和段, 超高横坡度最大值不超过 8%; 在平曲线和纵面上, 应有一定停车和会车视距(设计速度 20km/h, 停车视距 $\geq 15\text{m}$, 会车视距 $\geq 30\text{m}$); 最大纵坡在平坝区不适当不不大于 6%、丘陵地区不适当不不大于 11%、山区不适当不不大于 12%。

2) 清基。清除树根、草根和表层熟土。

3) 路基修筑。路基边沿应高出路基两侧地面积水高度，同步考虑地下水、毛细水和冰冻作用；路基施工应采用压实机具，采用分层填筑、夯实，填方在 0.8m 以内、零填及挖方在 0.3m 深度范畴内，其压实度必要达到 93%；填方在 0.8m 深度范畴以上，其压实度必要达到 90%以上，若压实度达不到规定，必要通过 1~2 个雨季，待路基相对沉降稳定后，方可铺筑路面；路基边坡应保持稳定，土质路基普通采用 1: 1.5，受水浸淹边坡应放缓为 1: 2，横向排水坡度宜不不大于 1.5%，特殊地段应设计挡土墙和护坡。

4) 路面铺筑。路面为混凝土或泥结碎石面层，面层材料水泥级配、砂、水、粘土比例适中，搅拌均匀；应分层铺筑碾压，保证路面有良好稳定性和足够强度，其表面应满足平整、抗滑和排水规定，路面平整度应不大于 3cm。

5) 路边排水系统。俗话说“有路无沟，等于没修”，应依照沿线降水与地质水文等详细状况，设立边沟等排水设施，并与沿线桥涵配合，形成良好排水系统，以保证路基及边坡稳定；沿线桥涵每隔一定距离依地形地势设立，保证排水畅通。

b) 生产路施工工序及规定

1) 放线。放线应大弯随弯、小弯取直、分叉转弯自然。

2) 清基。清除树根、草根和表层熟土。

3) 路基修筑。路基应不低于田面高程，依照路面平整需要，填方区路基可更高，宽度宜不不大于路面 0.1m~0.2m；垫层与路面同宽，普通采用手摆片石或块石，应放平、压实，在填方区或流水冲刷区宜采用浆砌砖、石。

4) 硷面层铺筑。在进行硷浇注时，两边应设立“夹板”，转弯分岔处应安顿“层板”，以保证路面平整、规则；当坡度不不大于 15° 时，应设立梯步，梯步宽不适当超过 15cm，步宽不适当不大于 30cm；在坡度不大、有小型机动车进出，应将梯步段某些路面做成平面，其宽度宜为路面 1/4~1/3。

1.5.5 施工进度安排

本项目建设期为 18 个月。

第二章 项目组织机构设立

2.1 施工组织机构

为了顺利完毕本标合同施工任务，我公司成立“六盘水市钟山区大湾镇大规模土地整顿项目经理部”，设项目经理 1 人，总工程师 1 人，下设工程管理部、质

量安所有、物资部、综合办公室四个部门及三个工程队，全面负责该合同段施工任务。

2.2 岗位职责

2.2.1 项目经理职责

(1) 贯彻执行国家和工程所在地政府关于法律、法规和政策，执行公司各项管理制度，并严格履行项目合同条款；

(2) 拟定项目管理总目的,并进行目的分解，制定规章制度，明确所有人员岗位职责，主持项目经理部开展工作，并对项目进度、质量、安全、成本及文明施工、环保等负全面责任。

2.2.2 项目总工职责

1) 全面领导和负责本项目工程技术管理、质量管理工作，对本项目施工中质量、安全负技术上责任；

2) 组织编制施工组织设计，涉及工程进度筹划和技术方案以及安全生产、质量保证办法等，并组织实行；

3) 进一步现场，指引施工，检查和督促下级技术管理机构和技术人员遵守规范、规程和按图施工，发现问题及时解决；

4) 主持工程项目质量检查，督促质安部进行分部、分项工程质量评估及工程验收工作。

2.2.3 质安部职责

(1) 质量管理：负责本工程施工质量管理、质量检查实验和施工技术管理。

1) 严格执行国家、建设单位、监理（或招标文献）发布各项技术规程、施工规范、负责项目工程检查工作，并对其工作质量负责。

2) 对施工项目进行预检及工程验收并负责做好签证。纠正违章施工，必要时下达暂时停工令并及时报告主管领导解决。

3) 参加施工项目工程质量定期检查、施工中间检查及工序间交接检查，贯彻“三

检制”。

- 4) 参加工程质量事故解决，督促当事施工队上报质量事故报告。
- 5) 及时上报年、季、月工程质量报表工作。
- 6) 贯彻执行国家和业主、监理发布关于工程生产文献、技术原则、施工规程、规范。
- 7) 编制本工程施工组织设计、分某些项工程实行性技术方案，编制防洪防冻技术方案。
- 8) 负责现场施工技术管理寻常工作。
- 9) 参加各施工队质量检查、监督及竣工验收工作。

(2) 安全管理：负责施工安全管理。

- 1) 严格执行国家、建设单位、监理（或招标文献）发布各项安全规程、施工规范、负责项目工程安全检查工作，并对其工作质量负责。制定项目施工安全规程、危险品管理规定，认真贯彻“安全第一，防止为主”方针。
- 2) 对各施工部位进行安全生产监督，纠正违章施工，必要时下达暂时停工令并及时报告主管领导解决。
- 3) 参加工程安全事故解决，督促当事施工队上报安全事故报告。
- 4) 及时上报年、季、月安全生产报表工作。
- 5) 贯彻执行国家和建设单位、监理发布关于工程生产文献、技术原则、施工规程、规范。
- 6) 协助施工队按工程设计文献及合同规定制定工程施工管理工作实行细则。执行项目经理指令，协调各施工队完毕各项施工任务。
- 7) 督促各施工队建立健全生产管理保证体系，贯彻生产责任制，加强施工现场生产管理及测量、计量、检测等基本工作。
- 8) 参加各施工队质量检查、监督及竣工验收工作。
- 9) 认真做好调度日记，保证施工有条不紊。

2.2.4 物资部职责

物资部负责本工程设备、物资组织、调配管理。

- 1) 掌握施工状况，提前编制物资供应筹划；编制设备筹划，按施工组织设计规定组织设备配备。
- 2) 保证物资供应，满足施工需要，合理安排物资进场。
- 3) 保证现场材料堆放场合，保证材料质量。
- 4) 严格执行关于材料进场验收、检查等规章制度，保证供应材料质量及数量；严格执行施工合同条款所规定材料来源。
- 5) 加强设备使用管理，保证满足施工对设备规定；做好配件筹划，满足设备使用规定。

2.2.5 综合办公室职责

(1) 施工合同、筹划管理和财务管理：

- 1) 加强合同管理。认真执行与业主签定合同条款，按合同规定程序与业主筹划、财务部门协调工作。
- 2) 编制总进度控制筹划。施工中，按施工制定和下达月筹划，并掌握现场筹划贯彻状况，运用先进项目管理软件，科学地编制进度筹划、资源供应筹划。
- 3) 每月进行生产进度记录、分析，并提出工期预测，指引施工。
- 4) 加强筹划管理，运用先进项目管理软件技术，提出合理管理办法。
- 5) 加强财务管理，及时上报财务结算报表，合理使用工程资金。

(2) 负责本工程办公事务管理、文明施工和环保工作、施工区保安等工作：

- 1) 认真执行项目经理部文献资料管理规定，做好内、外文献资料收发、管理，保证项目部对外、对内文献资料及时、顺畅传送。
- 2) 保证项目经理部寻常会议场合、设施，并做好接待工作。
- 3) 认真执行国家和地方、业主以及项目经理部关于文明施工、环保、野生动植物保护法律法规、文献，结合本工程状况制定文明施工、环保、野生动植物保护

办法。

4) 监督、贯彻文明施工、环保实行工作。

5) 做好保安组、道路养护工作。

6) 负责项目部管理评审工作。

2.2.6 工程管理部职责

(1)努力实现项目部工作目的，负责工程施工技术管理，现场值班调度管理。

(2)组织参加编制各阶段施工组织设计，参加制定工程网络与进度筹划（周、月、季、年度）。

(3)负责设计图纸审查，技术交底，设计图纸测量点线接交与测量放线，各项技术资料汇总。

(4)负责本工程对外技术方面文献起草，拟定工作，按合同文献规定及时精确向业主、监理工程师、设计报送各种技术文献。

2.3 施工、质量、技术管理制度

2.3.1 施工管理制度

(1) 施工协调制度

项目经理部为现场指挥中心机构，统一布置全面施工，负责与各关于协作单位进行业务联系，疏通协调施工中各种关系，对内统一指挥，保证以最短时间，最迅速度解决施工中浮现各种问题。项目经理部全面统筹和协调各个施工现场管理工作，并对各施工部、队室互相协调、环保、卫生、施工用水、用电等负起所有责任，按合同规定保证施工进场达到所有条件。密切与业主、监理工程师及各协作单位沟通，虚心听取意见，积极改进工作，积极配合及支持各关于协作单位工作。

(2) 施工过程信息管理制度

施工过程中内、外信息，是施工控制、管理和协调根据。咱们将以当代化手段，加强对施工信息管理，做好信息采集、归类整顿以及加工存储和传递工作，

保证工程施工按合同进行。信息管理涉及：

- ①业主、监理、设计单位信息。
- ②本地气象、天气预报、防洪渡汛、环保等文献信息。
- ③项目部各级人员记录资料及材料、设备等规格、台数、性能指标、出厂日期、完好限度等各种记录资料。
- ④工程施工进度、施工形象等方面记录信息，涉及各分部位工程形象进度、完毕工程量、材料消耗记录资料等。
- ⑤各工程部位施工质量信息，涉及开挖规格质量、砼质量、材料使用程序执行状况等。
- ⑥文明施工及环保信息，涉及办法实行状况、现场实际检查记录、关于检测报告等。
- ⑦合同信息，合同执行状况、存在问题等。
- ⑧财务信息，资金支付状况、余额等。

(3) 运用项目管理软件，加强筹划管理制度

工程筹划管理涉及三方面内容：

- ① 组织持续均衡施工。
- ② 全面完毕各阶段各项任务 and 指标。
- ③以最低消耗获得最大效益。因而，强化筹划严肃性、实行动态管理，是非常有必要。重要办法如下：

1) 依照工程及施工特点，运用项目管理软件，做出总进度筹划和各种有关作业关系筹划，明确总工期内和各时段内核心线路，优化施工组织方案。

2) 施工过程中，分层贯彻筹划，实行动态管理。项目部每月定期召开施工生产会，依照总进度筹划，做出每月工程筹划。项目部及时掌握施工状况，并做出对比分析和调节筹划，对贯彻筹划不当工程部位，随时发出警告，并提出解决方案与办法。每周定期举办生产例会，分析上周现场施工、筹划等各种记录信息，研

究问题，下达下周施工任务。各施工单位，每天例行碰头会，详细贯彻任务及作业筹划。

3) 及时地调节进度筹划，实行动态控制管理，对实际施工中浮现筹划偏差，将积极进行分析，找出因素，并及时进行调节，做出预测，保证施工筹划在实际施工中有效性。

4) 筹划管理要保证重点，照顾普通，全面完毕。充分发挥项目管理资源管理优势，合理调配资源。

2.3.2 质量管理制度

在本工程施工中，咱们将按有关规定，全面实行原则化质量管理。工程质量管理是施工公司经营管理中心环节，是对原材料、半成品、成品施工全过程各个环节进行质量管理，全体员工和各职能部门都以各自良好工作质量来保证工程质量。

(1) 建立健全质量管理机构，配备具备一定专业理论知识和施工实践经验，责任心强专职质检员，严格把好工程质量关。

(2) 各部门负责人要对承担工程质量负责任。明确各级管理和操作人员岗位职责，让人人对质量负责。

(3) 各部门严格根据设计文献、技术原则、施工规范和规程精心组织施工。

(4) 各部、队室依照所承担工程规模、特点、配备相应质检人员，在施工现场，施工人员与质检人员职责要分开，按照各自范畴开展技术和质量管理工作。

(5) 工程材料和辅助材料（涉及构件、半成品）都是构成建筑工程实体，保证工程材料质量是提高和保证工程质量前提，必要健全对原材料、半成品等进场前检查验收和取样送检制度，杜绝不合格材料进入施工现场。

(6) 施工操作人员是工程质量直接责任者，对专业性强工序，必要掌握相应操作技能，并持证上岗。

(7) 施工操作中，坚持自检、互检、交接检制度，牢固树立“上道工序为下道

工序服务”思想，坚持做到上道工序不合格下道工序不施工。

(8) 操作过程中，坚持工前有技术交底，工中有检查，工后有验收操作管理办法，做到施工操作程序化、原则化、规范化。

(9) 严格执行“三检制”，配备专职质检人员，严格执行“班组自检、现场施工技术负责人复检及专职质检人员终检”“三检制”，并进行质量评估，对不合格工序坚决予以返工。

(10) 认真做好施工资料整顿工作，施工记录、测量记录、质量检查表格、隐蔽工程签证、实验记录、分某些项工程验收等资料是施工过程重要资料，要及时整顿。

(11) 实行质量月报和质量事故报告制度。一旦浮现质量事故，坚持三不放过原则，即事故因素和责任未查清不放过；事故责任者及职工未受到教诲不放过；补救及防范办法未贯彻不放过。认真分析事故因素，研究解决办法和防范办法。

(12) 广泛开展各种形式质量管理活动。开展各种形式质量管理活动，建立不同形式质量管理小组，开展创优竞赛和评比活动，交流经验，表扬先进，增进工程施工质量不断提高。

(13) 及时进行工程质量检查评比。工程质量检查由项目总工程师和质安部牵头，各部、队室关于技术、质检人员参加。制定工程质量奖惩制度，并严格执行。

(14) 加强竣工资料收集整顿。竣工资料基本内容涉及：总体施工组织设计；开工报告；技术交底；原材料、成品、半成品及构配件检查合格证；施工实验记录；测量记录；隐蔽工程检查记录；工程质量检查评估资料；设计变更记录；施工大事记；竣工图；竣工验收单；工程照片；施工总结等。按档案管理规定进行文献收集、整顿，统一文献封面、目录、封盒、装订规格。在整顿竣工资料时尊重原始资料，对施工过程中形成原始资料不改动，保持原始资料真实性、完整性。

2.3.3 技术管理制度

工程技术涉及施工图纸会审、施工组织设计编制、技术交底、技术检查、拟