

工程概况

1.1 工程概况

本项目为***县*****矿矿山地质环境治理引水工程。

1.2 编制依据

1.2.1 根据中华人民共和国《环境治理规范》（2003 年版）、《工程建设标准强制性条文》；

1.2.2 根据国家、建设部颁发的现行设计规范、施工技术规范、试验规程、质量检验评定标准及验收办法；

1.2.3 国家法律法律及地方法规；

1.2.4*** 县***矿矿山地质环境治理工程施工招投标文件、设计图纸、施工合同书等；

1.2.5 本公司的具体情况以及成熟的施工工艺和多年的施工经验。

1.3 工程技术指标及主要工程量

1.3.1 主要技术指标：本项目为引水工程供水管道：采用Φ75、Φ100、Φ150、Φ300 铸铁管，共计总长为 8080m 。

1.3.2 主要工程量

土石方工程	挖方 (m ³)	3752	备注
	填方 (m ³)	3232	
	石方开挖 (m ³)	29.2	
	石方回填 (m ³)	29.2	
管道安装工程	Φ300 管道(m)	2200	
	Φ150 管道(m)	2788	
	Φ100 管道(m)	1910	

	75 管道(m)	1182	
	Ø75 闸阀 (个)	2	
	Ø100 闸阀 (个)	2	
	Ø150 闸阀 (个)	1	
砼工程	砼支蹲 (m ₃)	35	

1.4 工程施工条件

1.4.1 气候、水文地质

本地区属大陆中亚热带季风性湿润气候，具有气候温和，阳光充足，雨量充沛，四季分明的特点。年平均气温 16-18 ℃，7-9 月气温 28 ℃，白天平均气温高达 36 ℃；极端温度达 40 ℃；12-2 月气温最低平均为 5 ℃左右；极端最低气温达-10 ℃。年平均降水量 1200-1700mm，日照时数为 1378-1776 小时，年平均相对湿度 80%，雾 75 天。

1.4.2 地形、地质

本项目处于资水上游，地层较简单，构造不复杂，地质条件较好，无活动性断裂等构造，区域稳定性好。表层为 0.5-1.0 m 的植被亚粘土。

1.4.3 沿线交通、用水、用电条件

本项目交通便利，砂石材料采购方便，中砂、水泥从新化采购，采用船运，从十八渡码头起运，能够满足施工要求，卵石本地采购，能够满足施工要求。工程用水，沿线水资源充沛，施工用水较为方便，电力供应较为便利。

1.5 本工程的特点

1.5.1 本工程为引水工程全部为铸铁管道，而且施工线路长，土方开挖量与管道安装量大；同时管道穿越部分农田，组织施工时，应首先开挖农田，在农民春耕之前完成，以免影响农民的春耕生产；穿越部分溪流必须在汛期前开挖铺设完成。

施工原则

1.6.1 经营原则

“以诚取信、质量第一、用户至上、服务为荣”。坚持以质量求生存、以生存求发展，争创精品工程的经营原则。

1.6.2 管理原则

充分发挥技术创新、管理创新的作用，使技术和管理紧紧围绕施工生产要素合理投入运转，实现项目部的管理目标。

1.6.3 编制原则

- (1)、根据项目工作量的大小及难易程度合理安排施工；
- (2)、按均衡施工流水作业的原则依次安排施工；
- (3)、充分考虑保证关键工序施工质量的原则安排施工；
- (4)、按顺序施工兼顾交叉作业的原则安排施工；
- (5)、按合同工期科学管理精心组织施工。

1.7 工程施工目标管理体系

1.7.1 质量目标管理

本工程质量合格率为 100%，分部分项工程优良率达 75% 以上，观感评定得分率为 85% 以上。确保本工程达到优质工程。

1.7.2 安全目标管理

- (1)、确保工程无死伤、重伤事故，轻伤率在 1% 以内。
- (2)、“安全，文明”施工标准化均达标。

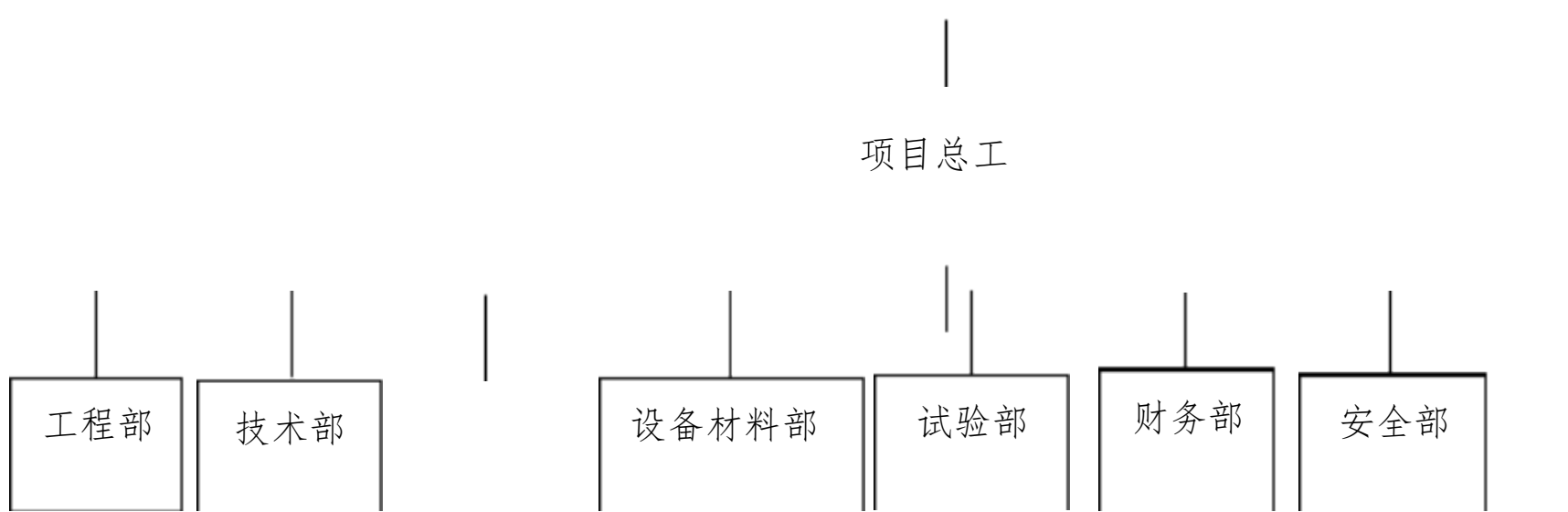
第二章 施工部署

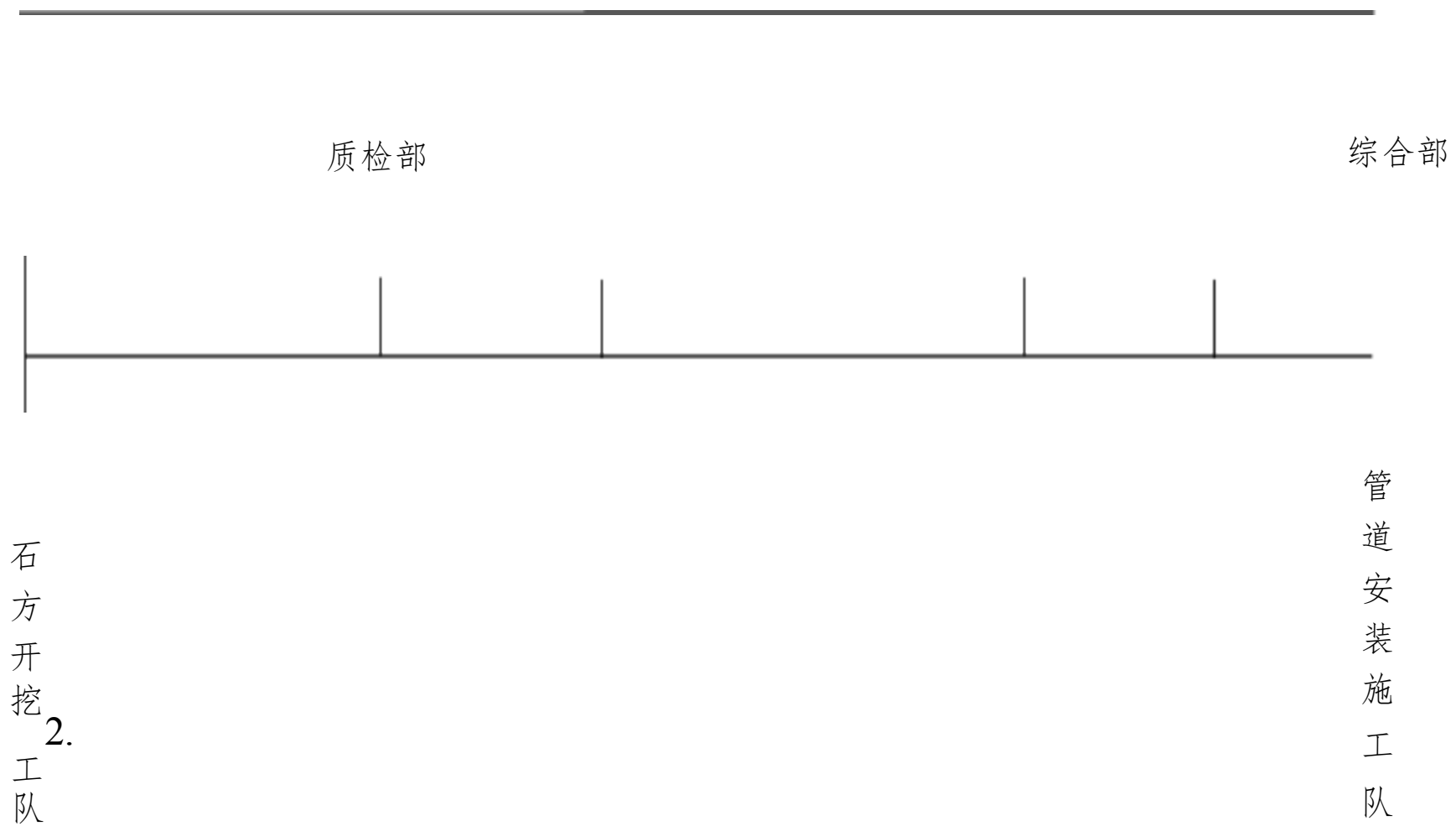
2.1 项目组织机构

为实施本工程，我们将组建工程部、技术部、质检部、财务部、设备材料部、材料试验部、安全部及综合部八个职能部门。

项目经理部下设两个施工队：一个土方开挖施工队，一管道安装施工队。

管理组织机构框图





2.2 项目部各部门职责

2.2.1 项目经理

A、经理对项目负全面责任，负责工程项目的质量、进度、资金。管理好各部门、施工队组，同业主监理协调施工中的各项工作。

B、对所承建工程的质量负全面责任，明确项目部有关人员的质量责任，并监督其履行职责。

C、组织实施项目部的质量体系文件，制定并实施项目管理措施，组织分部、分项工程质量检验评定。

D、履行项目部有关文件规定的各项质量职责。

E、项目经理对工程进度负全责任，加强各部门对工程的重要性，明确各施工人员责任。

F、项目经理对工程项目资金进行总控制，资金使用直接影响工程进度，正确使用资金，为工程创造良好的环境。

项目总技术负责人

A、协助项目经理组织实施公司有关质量管理的文件，监督和指导项目技术质安部工作。

B、组织实施施工组织设计和项目质量保证计划。

C、协助项目经理对工程质量进行控制，负责对原材料进场进行评审。负责项目工程技术文件和资料的控制，以及施工过程中技术问题的处理。

D、负责协调项目部同业主、监理、设计单位的关系。

2.2.3 技术部

A、在项目技术总负责人指导下，负责本项目采用新技术、新材料、新工艺的推广应用。

B、参加专项施工方案的编写，负责施工组织设计，项目质量保证计划和各专项施工方案的实施指导。

C、负责工程技术文件和资料的收、发,做好收、发文登记。

D、负责编制施工材料需用计划。

E、负责对工程进行技术指导和监督。

F、参加图纸会审，参与由项目技术总负责人对施工人员进行的技术交底。

G、负责原材料、半成品及过程产品的取样、试验。

H、协助施工工程部、机材部进行检验和试验。

I、参与不合格品的评定及处置措施的制定，检查处置措施及纠正措施的实施情况。

J、负责制定和实施不合格品的纠正和预防措施。

K、参与成品保护措施的制定。

N、负责本项目质量记录的收集、编目、整理、归档和处理。

M、负责指导本项目统计技术选择和使用对统计技术的管理和控制。

、执行公司的质量管理制度，制定和实施项目质量管理方法。

P、严格按照工程质量检验评定标准及施工验收规范要求，对施工过程质量进行检查和监督。

2.2.4 工程部

A、协助项目经理、项目技术总负责人编制施工生产计划，检查和监督生产计划的实施。

B、负责对各专业施工队进行技术交底，并监督实施；检查和指导专业施工队向操作人员进行技术交底。

C、负责检查和指导本项目的安全生产和文明施工。

D、负责施工测量、检查、复核标高。

E、负责工程的隐蔽工程验收及各分项工程的质量检验评定。

F、负责组织对各项分部、分项工程现场记录，及时填写施工日记及产品可追溯性记录。

G、负责物资的紧急发放和施工过程产品例外放行的申请，及时填写相应的记录。

H、负责项目计量器具的发放和管理。

I、负责组织对施工过程产品检验和试验取样。

J、参与不合格过程产品的评审，负责不合格过程产品的处置方案、纠正和预防措施的实施。

K、组织成品保护措施的实施及成品遗失、损坏的修复。

L、及时、准确地填写本部门有关的质量记录，交项目资料员保存。

M、负责组织对施工过程中业主、监理意见及要求提供服务的落实。

2.2.5 机械材料部

A、组织对各种材料、机械设备供方的考察和评估。

- 、负责采购计划的编制，协助项目经理与供方签订采购合同。
- C、负责组织施工设备的进场，及施工设备的保养和维修。
- D、负责对进场材料的验收。
- E、负责对进场材料的产品及检验和试验状态的标识。
- F、负责不合格物资处置措施及纠正措施的实施。
- G、负责组织进场物资、设备及配件的搬运、储存和发放。
- H、及时、准确地做好与本部门有关的质量记录。

2.2.6 财务部

- A、及时、准确收集信息，准确地编制本项目的预决算。
- B、协助项目经理进行合同修订的评审工作。
- C、协助项目部有关部门执行质量奖罚制度，拒付不合格材料和半成品的有关费用。
- D、负责项目成本核算，及时向项目经理提交成本核算报表。
- E、管好、用好项目资金，对项目资金的使用、管理、流向给项目经理当好参谋。

2.2.7 质检部

- A、负责部负责整个项目的质量监督、检查、评定。
- B、对投入工程生产的各种机械设备，做好质量检查工作，对机械设备的机械性良，生产的过程中对产品的质量状况进行评定，对不合格机械设备，严禁使用。
- C、对各种材料，进行检查与记录，监督取样送检和使部位做详细记录。
- D、制定详细的质量施工方案和保证控制手段，对施工过程中各环节及施工重点、难点作出可行性控制体系。
- E、明确质量目标，对各班组进行质量交底对工程质量的重要性教育对不合格不品绝不放过，制定奖罚制度。

2.2.8 安全部

、负责该工程的各项安全检查，开展安全教育，安全宣传，安全活动。

B、对工程的机械设备进行安全检查，电源线路开关进行追班检查。

C、建立安全管理体系，专人专项负责，对施工过程中安全管理预防措施作出详细的规划。

D、对各种大小安全事故的发生，处理应有原始记录。

2.2.9 综合部

项目各部门的岗位质量职责由各部门负责人编写，交项目部负责现场施工的全面管理。对外协调好业主、监理、设计、材料供应等关系，接受有关主管部门的检查，认真履行本项目合同中的各项义务。制定进度计划、方案、措施，并报送业主、监理审批并落实执行；协调各部门。各工种，各专业队的人员和物资调配。组织各种文件、规章制度的学习。负责协调当地政府和地方关系。

2.2.10 试验室

1)、试验机构

项目经理部设立现场实习中心试验室，负责施工现场所需的试验及测试工作。

2)、试验机构人员职责

(1)、贯彻执行国家相关标准、规范和上级指示，并根据实际需要制定相应的实施细则、措施和办法，确保试验数据的准确可靠。

(2)、制定试验工作计划。

(3)、申请质量监督站对试验仪器进行认定和标定，合格后方可开展试验工作。

(4)、负责施工现场所需要进行的实施及测试工作。

(5)、负责上报对外委托实验室和资质等级，并经监理工程师确认，质检站备案，然后才能做外委托试验。

(6)、负责试验原始资料的收集整理和保管并及时统计、分析、上报。

、加强试验仪器和设备的管理，及时提出购置申请，维修和鉴定计划。

2.3 施工现场布置

2.3.1 施工总体布置及安排

1、施工场地布置

《施工平面布置图》。

2.3.2 施工用水

根据本工程的施工特点及采用的机械设备，施工临时供水从以下几个方面考虑：

1. 施工用水

施工搅拌场用水：搅拌场旁边有一条小溪，四季水流量较大，能够满足施工要求。

2. 混凝土支蹲养生用水：水源充沛，有一条比较大的小溪，用潜水泵抽水养护能够满足施工要求，但也有几处无水资源。

3. 生活用水，施工人员临时居住饮用山泉水，能够满足生活要求。

3.3.3 施工用电

1. 施工搅拌用电，搅拌场旁有 380V 的电源，直接接入搅拌场，能够满足施工要求。

2. 所有接到设备开关箱的电缆均用三相五芯橡套电缆，并根据需要进行合理匹配，电缆室外埋地 150cm，如与其他交叉。临时埋地管线要合理交叉。

(1)、落实三级配电、二级保护原则，实施“一机一闸一保护，要求定做标准切换箱、配电箱、开关箱、设锁由专职电工管理。

(2)、接地接零采用 TN—S 接零保护系统，对设备作防雷保护。接地接零定期测试，并作好测试记录。

(3)、根据实际情况，合理调节相负荷。

(4)、定期维护供电设施及用电设备。

5)、临时用电所有材料均选用合格厂家的产品,并保留有关证明,防止使用不合格产品而遗留隐患。

(6)、照明采用 220V 低压照明系统,与施工线路分开。

(7)、潜水泵机负荷线采用 YHS 型潜水电机用防水橡皮护套电缆,负荷线采用耐气候型的橡皮护套铜芯电缆。手持电动工具,装设额定动力电流不大与 15mA,额定漏电保护动作时间小于 0.1S 的漏电保护器。

2.4 施工机械装备计划

2.4.1 本工程工期紧,必须配备足够的机械设备,投入机械设备合理,经济实惠,方能够满足质量和工期的要求,故机械设备的配置是保证施工进度的关键,既能保证满足施工生产的需要又能够降低成本。

序号	机械名称及型号	单位	数量	备 注
1	搅拌机 250 型	台	1	
2	砂浆搅拌机	台	1	
3	挖土机 0.7 立方	台	1	
4	风爆机	台	1	
5	运输车辆	台	3	
6	仪器	台	2	

2.5 施工劳动计划

2.5.1 组织各分项工程专业的施工管理队伍,组成施工操作管理层,由专业技术性较强的、操作技能娴熟的技工组成各项工作的独立班组,建立班组管理体系。根据施工进度安排和劳动力总体需要计划,组织劳动力进场,安排好工人进场后生活。混凝土、泥工、砌筑、安装分班组。其它工种各设一班,也根据流水需要跟班作业。

对参与工程建设的班人员进行素质教育,针对工程项目的特点,进行质量、安全、进度等各方面学习与讨论对工人生活、身体、卫生实行人性化的管理,为工作工人们创造优良的环境。

序号	工 种	人 数	备 注
1	项目经理	1	
2	技术负责人	1	
3	技术员	2	
4	质检工程师	1	
5	安全员	1	
6	材料员	1	
7	测量人员	3	
8	财务人员	2	
9	技工	10	
10	普工	40	
11	食堂人员	2	

2.6 施工材料计划

2.6.1 根据施工进度计划预算材料用量计划,由材料员按计划组织进场。

2.6.2 材料进场应立即进行检验复试,对材料按储存、保管的不同要求,做好堆场和入库保管的准备工作。

序号	材料名称及规格	单位	数量	备 注
1	水泥 32.5	t	13	
2	中砂	M ₃	28	

	卵石	M ₃	30	
	Φ300 管道	m	2200	
	Φ150 管道	m	2788	
	Φ100 管道	m	1910	
	Φ75 管道	m	1182	
	Ø75 闸阀	个	2	
	Ø100 闸阀	个	2	
	Ø150 闸阀	个	1	

2.7 资金使用计划

2.7.1 本工程其主要是材料费用大，其主材占工程总造价的 70%，而且必须在开工进场时采购。其资金的到位与备用直接影响工程进度。

金额单位：元

年份	月份	工程和材料预付款	完成工作量付款	保留金扣留	预付款扣还	其它	应收款
2006	2	949400					949400
2006	3		379760	18988	47470		313302
2006	4		379760	18988	47470		313302
2006	5		189880	9494	23735		156651
2006	6						171205
合计		949400	949400	47470	118675		1903860

2.8 施工准备工作计划

2.8.1 现场踏勘,测量有关尺寸、控制点、与业主及有关部门协调，就有关的施工手

2.8.2 组织工程技术人员,熟悉施工现场和施工图纸,做好图纸会审和技术安全交底的工作。

2.8.3 积极做好与各标段之间的联系,作好现场交接工作。现场固定的管线要作好保护,不得损坏。

2.8.4 根据施工图,作好测量放线工作,并及时请建设单位验线。引测高程,设置永久水准点,为标高控制观测做好准备。

2.8.5 落实材料采购点,对投入生产的各种机械设备进行检修,作好后勤工作。

2.8.6 充分配合现场各方人员,兼顾各方利益,同时强化治安防卫工作,保证整个施工有条不紊的进行。作好现场卫生文明宣传、安全教育、保卫等工作。

第三章 施工进度计划及施工顺序

3.1 开竣工日期

开竣工工期:根据建设单位要求结合本工程实际情况在合同中商定,以监理单位或业主签发的开工通知书为准。在我项目部施工人员进场后结合施工现场提供的施工图,及时配合业主方和监理方的工作,遵照并服从业主和监理方指令,本工程拟定于2006年 月 日开工,竣工时间为2006年 月 日,总工期为189天。

3.2 总体施工计划

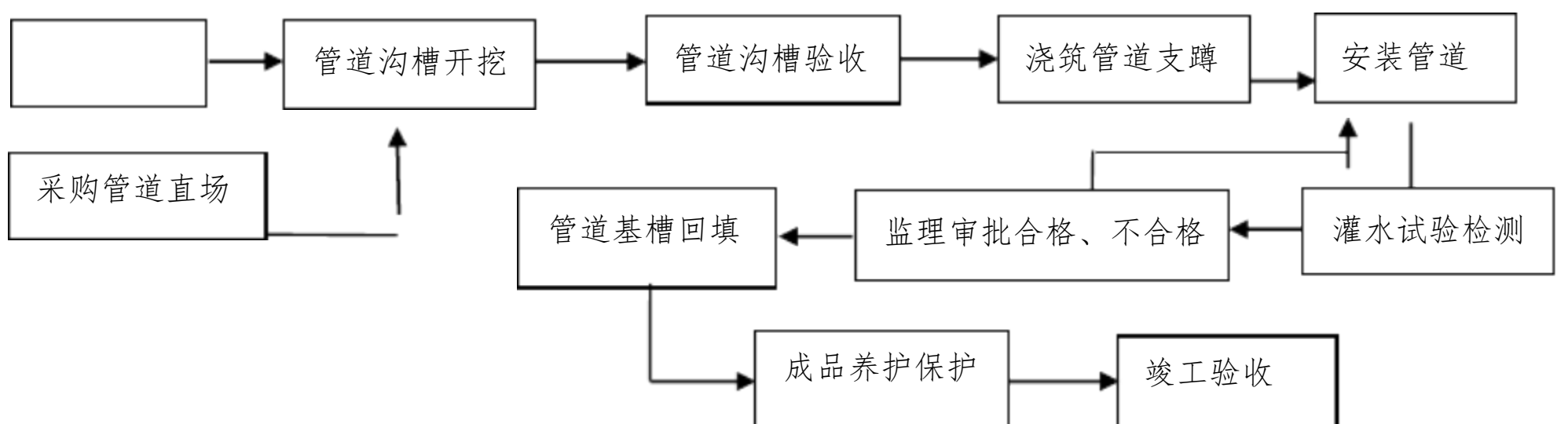
本项目工期目标确保在189天内完成工程任务并交付使用,力争提前完成,在施工中以施工组织设计的进度计划为总控制计划,月施工计划必须比总计划提前,并制定完成当月计划的强有力措施和方法。在月计划基础上编制旬进度计划,旬计划中各项工作由专人负责落实,及时做好日常工作调整,确保工程如期完成。

工期流水进度计划表

根据本工程特点及建设方的工期要求,拟在该工程中实行平行施工,交叉、穿插同步流水的施工方法,做到均衡施工(进度计划表)。

序号	分项工程名称	单位	数量	三月			四月			五月			六月			七月								
				10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30						
1	管槽土方开挖	M ₃	3752	—————																				
2	管槽石方开挖	M ₃	29.2			—————																		
3	砼支蹲	M ₃	35			—————																		
4	管道安装	M	8080		—————																			
5	管道灌水试验	M	8080											———										
6	管道回填	M ₃	3261												—————									
	竣工验收																		———					

3.4 施工顺序及工艺流程



3.5 各分项工程施工顺序

根据本工程的特点及开工时间的安排，各分项工程的施工主要顺序：测量放线→基槽开挖→管道安装→灌水试验→管道基槽回填依次进行施工。安排施工顺序时，将会考虑人力和各种资源需求量的均衡，照顾重点（即控制工期的工程），兼顾一般，避免劳动力需求量出现峰值，保证各分项工程的施工进度。

第四章 主要工序施工技术要点

4.1 施工测量放线方法

4.1.1 导线方法

根据本工程特征，我们采用更精确的仪器测量法。

使用的仪器有全站仪、激光经纬仪和激光平水仪。

4.1.2 测量难点分析

本工程线路长道路湾曲全线坡度较大，我标段全部在上下坡施工，每 200 米应设立控制高程桩号，作为本工程的施工高程测量控制点，是实施本标段工程施工的重要工作。

4.1.3 施工测量准备

1)、组织专职测量人员协同甲方、监理等有关单位对测量控制点（标高基准点）进行复核确认，并作好记录。

2)、熟悉图纸，拟定合理测量方案，根据现场实际情况布置路面高程控制点，设定合理的控制点并计算高程值。控制点位置避开施工通道、堆场等施工用地，高程测量采用光线水准仪。公路中心线大小转弯处采用全站仪进行。

3)、根据施工图纸进行高程测量校对，确保无误再进行放线。

4)、校核测量仪器的精确度，对专职测量员进行培训和交底。

4.1.4 施工测量控制

A、现场测量控制点移交→填写移交记录→建立测量控制网→布设工程测量控制点→控制点保护→测量控制网细化→放线→单体测量。

C、根据施工图中的尺寸及控制点高程为定位依据，进行定位放线工作。

D、定位前先将控制点间的高程进行复核，确认各点的准确性。无误后，根据现场情况按支导线的路线，采用极坐标的方法进行放样。定出所有控制点后，再将仪器置于有关联的点上，进行相关点的距离和高程校核，待各点的精度达到定位要求后，用标桩将位置确定，埋设固定标桩。

E、在测量的全过程中，要严格遵守《工程测量规范》，其精度要求如下：角度观测精度为 $\pm 10''$ ，距离测量精度为 $1/20000$ ，高程测量精确度为 $2/10000$ 。

4.1.5 高程控制

高程测量采用水准测量进行。水准测量是测量工作的重要部分。正确合理地布置高程控制水准点，能在很大程度上使路面高程控制得以顺利进行。

标高点依据建设单位提供的高级水准点引测。为了计算简便又不容易出错，应根据

0.000 点标高准确引测于管道两侧上固定并做好标志。引测标高后，应复核至另一水准标高点。

4.1.6 测量管理措施

A、开工前对测量人员进行测量知识、测量规范、测量仪器使用、设计图纸、施工方案等方面的交底、培训；

B、测量人员应认真理解图纸，发现问题及时上报，得到书面答复后才能按图进行测量放样；

C、本工程测量采用三级复核制，即施工队为一级测量，项目部为二级测量，公司为三级测量。

4.1.7 标桩的埋设和保护

施工控制测量的成果，必须在地面上精确的固定下来，因而要设稳定牢固的标桩，这是施工测量的一项重要工作，高程控制点的标桩埋设公路两边固定位置。

4.1.8 测量质量控制

1)、坚持先整体后局部和高精度控制低精度的工作程序，先测设在场地整体的平面控制网和高程控制网，再以控制网为依据进行各局部建筑物的定位、放线和标高测量。采用科学、严谨的工作方式，达到精确定位的目的。

2)、凡是投入该工程所使用的各种测量仪器，应有严格按照鉴定周期进行校核。

3)、各种测量控制点，在使用前应进行检查，确认没有变动后才能使用。

4)、保障作业数据的原始、整洁及记录规范化。

4.2 开挖与回填

本项目其主要为管线基槽开挖施工，施工时要按图纸测量放线注意好管道的线路布置，同时注意进行环境保护。

4.2.1 路基土石方工程

本项目土石方工程主要为管线基槽开挖施工，全线共计有挖土方 3752 m³，挖方全部利用作为填方，共计填方 3232 m³。石方开挖为 29.2 m³，本项目土石方工程量较大，施工难度相对较大，但在施工中我们仍然将精心组织施工，确保施工质量和施工安全。

、挖方施工：

施工顺序：制定施工方案、施工测量放线→挖临时排水沟→开挖→整修边坡→整修基底。

1)、制定方案、申请开工

本标段路基挖方均用于路基填筑，在施工前根据设计图及现场调查情况制定出详细的单项工程施工方案，核实土方调配图，申请单项开工。

2)、测量放样

进行施工放样，标出填挖边界零线，放出中桩以及用于控制标高和宽度的指示桩。

3)、清理场地、开挖截水沟及临时排水沟进行场地清理，将树根、杂草全部清除。开挖临时排水沟时可结合截水沟进行开挖。

4)、开挖

采用人工作业，土方堆放原地施工，在施工过程中要采取措施，防止对基槽边坡路压力影响塌方，开挖时注意控制开挖界线，避免超挖，并避免造成对原路基边坡的损坏。

5)、整修边坡

路基开挖后对边坡进行精确测量、挂线，人工刷坡。边坡需加固的地段应预留加固位置和厚度。

4.3 管道施工技术要点

4.3.1 施工方案

本项目有 $\Phi 75$ 、 $\Phi 100$ 、 $\Phi 150$ 、 $\Phi 300$ 铸铁管，共计总长为 8080m

顺直度的衔接，保证排水顺畅。由于本项目主要为铸铁管施工时要小心，因此管道的施工宜快慢，确保后续工序的施工。管道采用人工配合挖掘机挖基，管道从合格的厂家购买，载重汽车运输， $\Phi 300$ 需吊安装施工。

4.3.2 施工方法

测量放样

施工前测量人员根据设计图纸进行测量放样，测量地面标高，确定基坑开挖面和开挖深度。

2. 基坑开挖

基坑开挖采用人工配合挖掘机开挖，基坑第一次开挖深度控制在设计标高上，然后对基底承载力进行检测，如果基底承载力符合设计要求，则在铺底时再突击开挖到设计标高，夯实后，随即安装。如果基底承载力不符合要求，则应通知监理进行变更处理，直到符合要求为止。如果基坑内有积水或地下水位较高，则应挖好排水沟或聚水井，用抽水机随时将基坑内积水排出。

第五章 质量通病及防治措施

5.1 管道基槽开挖与回填质量通病及防治措施

5.1.1 质量通病

1. 开挖回填时高程控制不准,出现超欠挖等情况;
2. 开挖时不注意附近建筑物、构筑物、其它道路、管线等问题;
3. 开挖后积水浸泡;

5.1.2 防治措施

1. 开挖回填前应测量放射线,打桩控制开挖高程,开挖时应跟在现场测量防止超

欠挖等情况;

2. 开挖前应调查清楚地下管线及管道;
3. 掌握天气情况选择晴天施工,施工时应挖好排水沟,修好排水坡;
4. 开挖回填后应急时进压实;

5.2 管道施工质量通病及防治措施

质量通病

1. 开挖深度不够，管顶覆盖土太薄，车辆通行时把管道压破；
2. 基层不平整坚实，使管道安装后接口断开；
3. 管道安装时未按要求放坡；
4. 管道安装时两边回填不紧密，使管道产生移动。

5.2.2 防治措施

1. 管道开挖深度应符合设计图纸，表面覆盖土的厚度大于 1m，而且应逐层夯实；
2. 找平且放坡；
3. 接头处周围用砣包好，且安装后严禁搅动。

第六章 创优规划与质量保证措施

6.1 创优规划

本工程分项工程质量合格率 100%，分部工程优良率为 98% 以上，质量观感实得分率为 98% 以上。

6.2 创优规划落实措施

6.2.1 创优工程领导小组为在确保工程为优良工程，从公司到项目部成立项目领导小组。

6.2.2 创优规划落实措施为确保工程质量，要认真学习施工规范，进行技术交底，实行挂牌制度，责任落实到人。

质量保证组织措施

本工程项目经理是工程项目的第一负责人，全面负责对工程质量方针目标的制定与质量体系的建立和有效运转。

6.3.1 质量责任与权限

- 1)、明确规定工程项目领导和各级管理人员质量责任。
- 2)、明确规定从事各项质量管理活动人员责任和权限，使之能按要求效率达到预期的质量体系的建立和有效运转。
- 3)、规定各项工作之间的衔接、控制内容和控制措施。

6.3.2 组织机构

- 1) 工程项目施工管理中建立与工程质量体系相适应组织机构并规定各机构的隶属关系、联系接口与方法。
- 2) 工程项目施工中组建质量管理小组。成立工程项目全面质量管理领导小组，承担并协调全工程的方针目标管理，其实质是工程项目管理中综合性的质量管理权威机构。

6.3.3 资源和人员

为了实施质量方针，工程项目领导应保证必须的专业技能和管理资质。

- 1)、人才和专业技能；项目经理、主要领导及专业管理人员具备必须的专业技能和管理资质。
- 2)、生产设备和施工生产工具：施工操作人员所用生产工具符合施工生产需要。施工设备与机具的配备应满足工程施工需要，在足够的工序能力，设备机具应符合有关规定的要求。人员培训的规划应以保证工程进度为准，提前做好准备。

6.4 工程质量保证体系

为了保证本工程质量目标的实现，我们将按照 ISO9002 质体系标准，结合本工程实际情况，建立较完善的质量保证体系，制定切实可行的质量计划，设立施工过程中的

6.4.1 基本措施

1)、建立各项质量管理制度，让各级管理人员切实履行各自职责，并制定行之有效的奖罚措施，加强项目管理及施工作业层的责任心。

2)、加强质量监督力度，各专业施工队、班组设立专职质检员，每道工序严格按施工及验收规范要求，确保每道工序受控。

3)、熟悉图纸，领会设计意图，掌握施工及验收规程、规范。

6.4.2 做好原材料、半成品的质量检验。

1)、做好施工技术交底，及施工过程监督检查工作。

2)、做好施工自检、互检、专检及报检工作，建立严格的交接班检查制度。

3)、对重要关键工序进行预防性控制。

4)、做好已完分部分项工程的隐蔽验收工作。

5)、做好成品保护，坚持文明施工。

6.5 工程质量控制

为全面优质、高效地完成本合同工程项目，我局对本合同段工程质量目标承诺如下：保证工程合格率 100% ，工程优良率 95% 以上，保证工程质量评定达到优良等级，力创本合同工程为“全优工程”。为此我们采取如下质量保证措施。

6.5.1 建立工程质量保证体系，完善质量责任制，成立以项目经理为组长，技术负责人为副组长的全面质量管理小组，经理部设专职质检工程师，施工队（班组）设兼职质量员，明确各级责任。实行全面质量管理。

6.5.2 严格执行质量监督部门的各项指令，采用计算机进行管理，加强计量、报表、文件存档管理，随时与业主交流信息。

6.5.3 建立工地项目经理，技术负责人，技术员，施工员，材料验收员质量责任风

过，不清责任不放过，没有改进措施不放过。责任到人，奖罚兑现。

6.5.4 大力推广应用新技术、新工艺、新材料、新设备，加快工程进度，提高工程质量，降低材料消耗。建立完善的机械设备使用保养制度以便充分发挥机械设备的工作性能和次序。配备具有设计经验的工程师专门负责施工图纸，确保本工程按图施工。

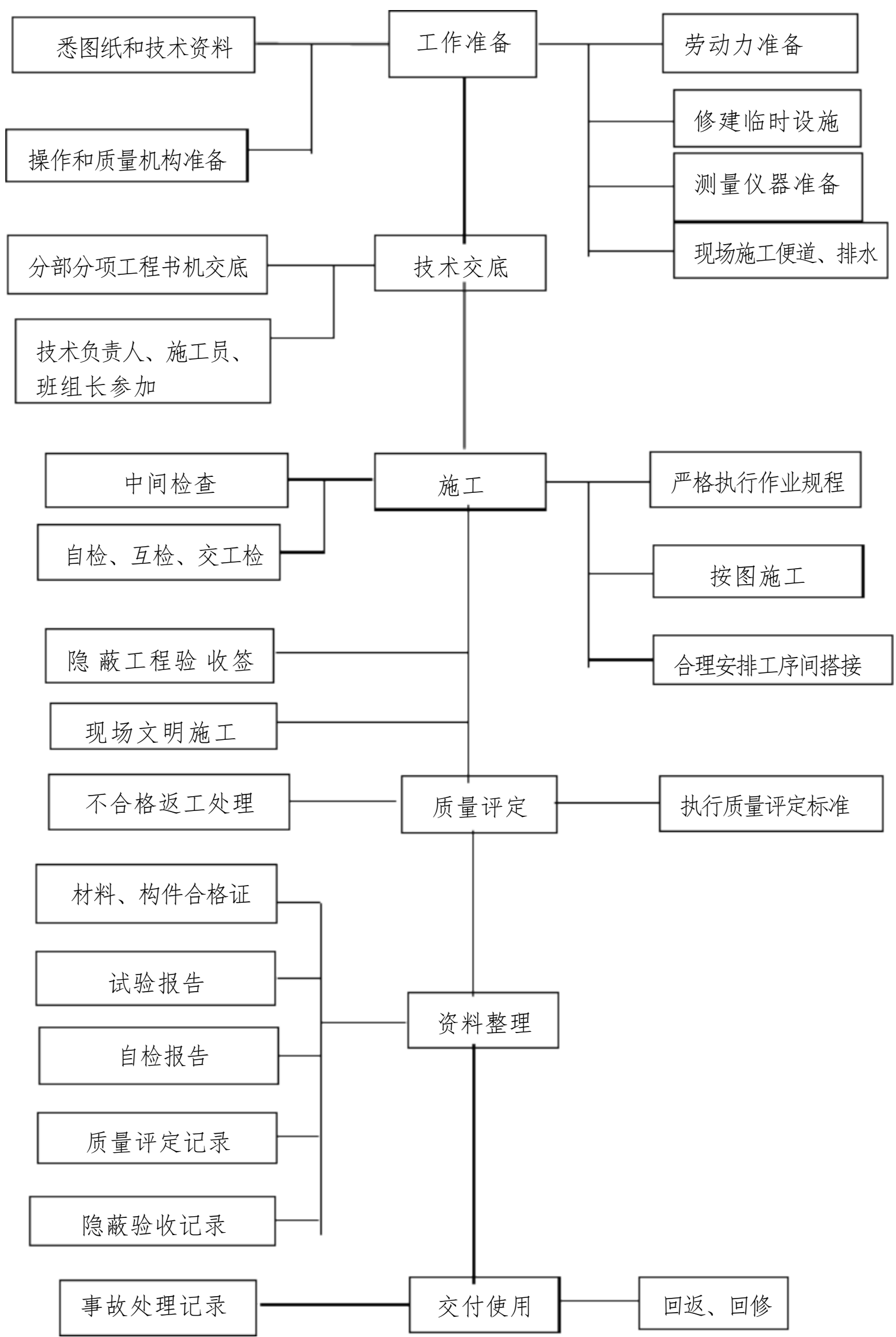
6.5.5 加强原材料质量控制，不合格材料严禁用于本工程。材料进场先检查是否有出厂证、合格证，检验质量是否符合要求，确认质量可靠后才购买，材料进场后，按规范规定的标准和频率抽样试验，试验合格并经监理工程师批准后才使用，进库材料按日期编号，分类存放保管，易锈、怕潮、怕晒的材料存放于干燥库内。

6.5.6 建立工地质量自检体系：项目经理部设质检部。加强质量监控，确保规范规定的检验，抽检频率，现场质量检验的原始资料必须真实、准确、可靠。

6.5.7 严格按设计图纸及技术规范施工，加强技术人员、施工人员施工技术规范学习，把握施工要点，严格执行施工程序和监理验收程序。

6.5.8 认真做好测量工作：经理部将成立一支高效精干的专业化测量组，配备、配齐测量和交通工具，负责全合同段的工程控制测量和施工过程中的检测工作，各施工队配备测量小组，负责本队的日常测量放样工作。施工难度相对较大，但在施工中我们仍然将精心组织施工，确保施工质量和施工安全。

建立完善的创优管理体系《创优管理体系框图》见下：



悉图纸和技术资料

工作准备

劳动力准备

操作和质量机构准备

修建临时设施

测量仪器准备

分部分项工程书机交底

技术交底

现场施工便道、排水

技术负责人、施工员、
班组长参加

中间检查

施工

严格执行作业规程

自检、互检、交工检

按图施工

隐蔽工程验收签

合理安排工序间搭接

现场文明施工

不合格返工处理

质量评定

执行质量评定标准

材料、构件合格证

试验报告

资料整理

自检报告

质量评定记录

隐蔽验收记录

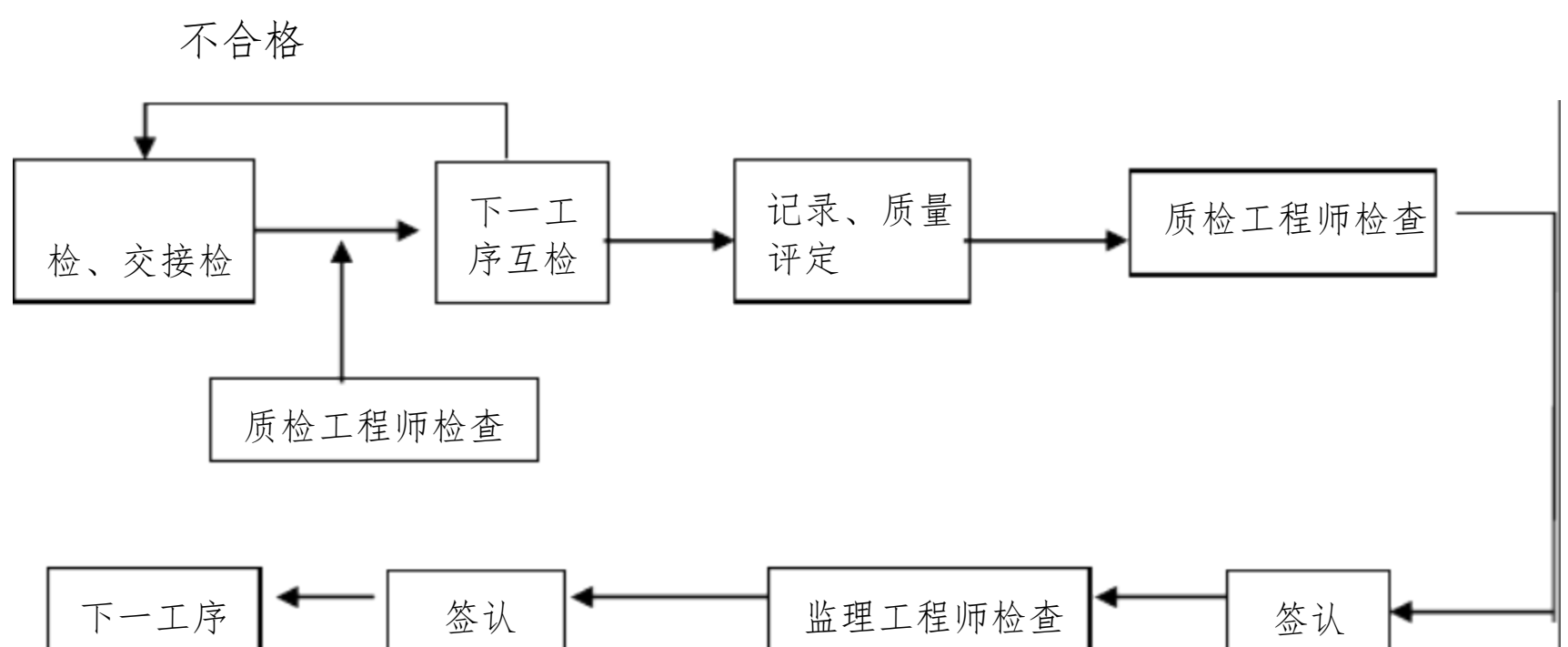
事故处理记录

交付使用

回返、回修

6.6 建立完善的创优管理体系

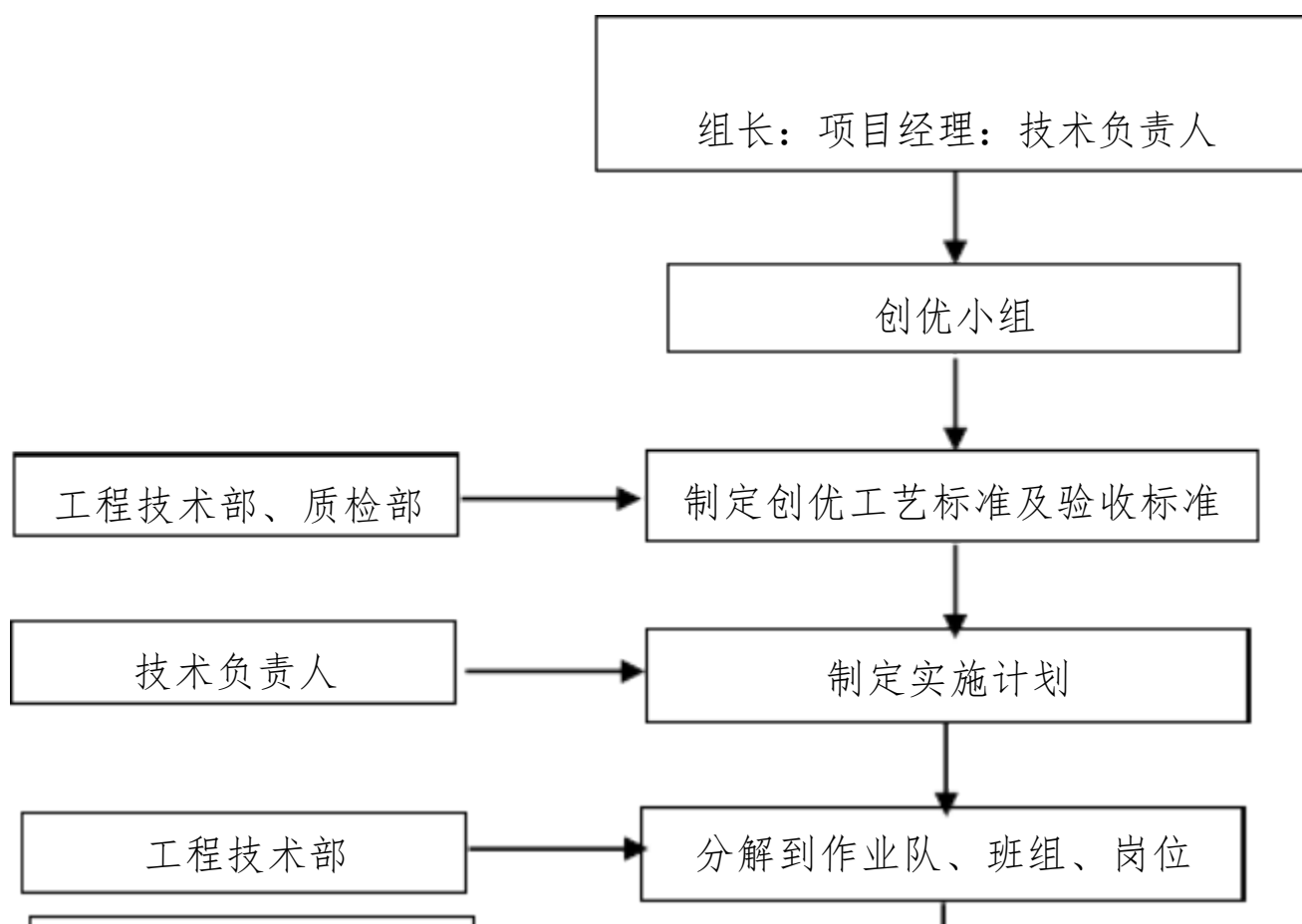
创优管理体系框图



6.7 质量创优保证措施

以质量保证体系覆盖本项目，保证体系在本项目有效运行。在质量体系的运行中，使各项管理标准化、规范化、程序化，以科学的管理推行质量管理，以工作质量保证产品质量。

创优管理体系框图





6.7.2 制订创优验收标准，验收分项分部工程，建立严格的工序监督和分项分部工程检查、检测制度，分项工程虽然达到《验收》标准，但达不到创优标准不得验收；不

部工程和单位工程创优。

6.7.3 建立质量创优制度，严格奖罚制度，在质量创优活动中，竞争上岗，优胜劣汰。

6.7.4 在质量体系运行中，建立质量环，严格控制各个环节。

6.8 施工准备的质量控制

对所有施工人员进行技术培训和岗前培训，对管理人员和技术人员进行专业强化培训。

6.9 施工过程中的质量控制

6.9.1 严把材料质量关。控制材料、构件、设备采购，按照《采购产品控制程序》，对原材料、机械和仪器设备进行质量控制，杜绝不合格产品进入施工现场。

6.9.2 控制工序工艺流程，步步对照标准，处处对照设计，从根本上为创优打下基础，避免不合格产品发生。

6.9.3 严格按照配合比设计配置砂浆和混凝土等。

6.9.4 严格按照《过程检验和试验程序》和规范要求，控制好主要施工过程，按照设计和规范要求，参照施工组织设计、质量创优计划、作业指导书、施工方法以及操作工艺标准和验收标准，随时监督、抽查、检验，将重要关键过程和施工全过程进行严密的监控。

6.9.5 作好检验、试验控制，包括检测、监测、测量、材料和成品试验等手段，以及进货检、工序检、分项分部检、成品、半成检查、终检等项目，对施工过程随时随机跟踪监控，这是整个工程质量保证体系的核心，也是创优成败的关键，要制定检测工作程序和操作制度，保证体系的正常运转。

6.9.6 严格执行隐蔽工程签证制度，只有当监理工程师签认后，方可转入下道工序。

对关键和特殊的工序，编制详细的工艺细则，做好技术交底。

6.9.8 按照《不合格产品控制程序》要求，对不合格的原材料和半成品不准进场，不合格的工序不能转至下道工序。

6.9.9 对施工过程中的各种影响施工和工程质量的情况、问题，及时进行协调、处理和改正。

6.9.10 做好原始记录，加强对文件和资料的管理，分门别类建立台账，做到数据有据可查，质量心中有数。

6.9.11 开展 TQC 全面质量管理活动，成立 TQC 小组，制定创优规划，定期进行 TQC 小组成果发布，奖励先进，增强质量责任感和荣誉感。

①施工准备的质量控制

(a)对所有施工人员进行技术培训和岗前培训，对管理人员和技术人员进行专业强化培训。

②施工过程中的质量控制

(a)严把材料质量关。控制材料、构件、设备采购，按照《采购产品控制程序》，对原材料、机械和仪器设备进行质量控制，杜绝不合格品进入现场。

(b)控制工序工艺流程，步步对照标准，处处对照设计，从根本上为创优打下基础，避免不合格品发生。

(c)严格按照《过程检验和试验程序》和规范要求，控制好主要施工过程，按照设计和规范要求，参照施工组织设计、质量创优计划、作业指导书、工法以及操作工艺标准和验收标准，随时监督、抽查、检验，将重要关键过程和施工全过程和施工全过程进行严密的监控。

(d)作好检验、试验控制，包括检测、监测、测量、材料和成品试验等手段，以及进货检、工序检、分项分部检、成品半成检、隐检、终检等项目，对施工过程随时随机跟

序和操作制度，保证体系的正常运转。

(e)严格执行隐蔽工程签证制度，只有当监理工程师签认后，方可转入下道工序。

(f)对关键和特殊的工序，编制详细的工艺细则，做好技术交底。

(g)按照《不合格产品控制程序》要求，对不合格的原材料和半成品不准进场，不合格的工序不能转至下道工序。

(h)对施工过程中的各种影响施工和工程质量的情况、问题，及时进行协调、处理和改正。

(i)做好原始记录，加强对文件和资料的管理，分门别类建立台账，做到数据有据可查，质量心中有数。

(j)开展 TQC 全面质量管理活动，成立 QC 小组，制定创优规划，定期进行 QC 小组成果发布，奖励先进，增强质量责任感和荣誉感。

②竣工收尾阶段的质量控制

(a)制定竣工收尾工作计划，严格按照验收规范要求，进行质量自检。

(b)全力配合业主和有关部门，对项目进行工程质量评定和工程验收。

(c)全面搜集施工记录、变更设计、检查签证、试验报告、测量记录、监测资料、验收评定等资料按时整理完成竣工文件。

(d)负责责任期内的质量问题处理。

(e)制定质量回访计划，了解用户的要求，按《质量回访及服务程序》要求进行服务，确保用户满意。

6.10 施工组织管理措施

①施工前，项目经理主持编制切实可行的施工组织设计和针对本项目的质量保证措施，制定本项目的质量计划，并领导组织实施。在施工过程中，全部施工人员严

②搜集并掌握与项目有关的技术规范，施工操作规则，国家和行业标准，评定验收标准等，并制定施工方案。

③在施工过程中，对施工组织实施动态管理。

A、图纸复核制度

①从业主或监理工程师处所获行的施工图纸，必须经项目技术负责人和专业工程师认真审查复核，确认该图纸正确无误并签署复核意见后，才可使用。

②项目部发放给工程队的施工图纸，工程队技术主管要亲自或指定其他工程技术人员对施工图纸进一步进行复核，并进行现场核实，确认无误后才能使用。施工图纸经复核发现有误或与现场实际不符须进行修正，在尚未办理修正变更设计手续，不准使用；发现有误的图纸要立即上报。如属应急图纸且经发现有误，要在征得设计部门对错误的澄清注明错误之处并签认后，方可使用，防止用错图纸造成施工错误。

B、交底制度

①施工前，项目技术负责人和主管工程师亲自抓技术交底工作，将工程特点、工程内容、施工部署、施工方法、施工顺序、进度安排、设计要求和规范要求等以书面形式向各部门和工程队施工管理人员进行详细技术交底，施工阶段由经理部技术人员和工程队技术主管将单位、分部、分项工程的工程内容、结构特点、操作要求、技术标准等向现场技术人员及领工员进行交底，现场技术交底由现场技术人员向领工员和作业人员进行分项技术交底。技术交底应有配套措施。

②在前阶段即将结束、后阶段尚未开始、工序变更即将进入下道工序之前，应分阶段进行技术交底。

C、测量复核制度

① 所有测量工作中的计算均须由两人独立完成，一人计算，一人复核。

无误后才能发放。

③构造物定位放样测量必须用不少于两组人员、两种方法进行检核，无误后方可进行下一步作业或交接。

④所有测量的外业记录格式应符合行业测量规定要求，原始记录应清晰、整洁，不应涂改，原始记录、计算及成果书都应妥善保存。

⑤现场测量的主要控制桩点要放交叉护桩，临时水准点要与两头正式基点闭合。

D、隐蔽检查制度

工程开工前，项目部制定本工程的全部隐检项目报监理审批。

施工过程中，严格执行施工人员自检、专业检查工程师检查和监理终检的制度，未经专业检查工程师检查和监理检查合格的任何工序不得自行转入下道工序。隐蔽部位不得覆盖。

E、验检验制度

规范计量检测试验工作。定期对测量、试验仪器进行检验、校正或送有资格的部门进行检验、标定。

F、术资料管理制度

工程现场技术文件和资料，由工程技术部门负责填写、整理、分类。施工过程中，随时收集、记录和整理各项施工资料，以便于竣工文件编制，做到工程施工完成，竣工文件也编制完成。

G、行规范化管理、标准化施工

按照 IS09002 质量保证体系，规范技术操作及技术管理工作，杜绝由于管理上的随意性造成的技术失误；施工过程中严格执行本公司质量体系中的检验、施工过程控制、不合格控制等程序文件以及制定的施工工艺细则和相关的规范、规程，以严格的工作标

H、强现场技术管理，落实质量承包责任制

①开展群众性的质量自检、互检和班前、班中、班后三检制，广泛开展全面质量管理和 QC 小组活动。

②重要工程部位、重要工序除按设计控制外，都应以测量、试验和监测信息为依据，必要时设置试验段采集相关参数以指导施工。

③下达计划、调整工序、技术交底应有质量保证措施，制定重要工序、难点部位控制点的实施方案都要制定质量保证措施及操作注意事项。

④建立经理部和现场质量承包责任制，并分解到工班和个人，严明施工纪律，严格奖惩制度。

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/088045131005007010>