**（二）项目管理方案**

**1.工程概况**

项目名称：许昌市住房和城乡建设局“瑞贝卡大道与阳光大道连通工程铁路单元工程监理”

项目编号：ZFCG-G2017207号

项目内容：“瑞贝卡大道与阳光大道连通工程铁路单元工程监理”

项目地址：瑞贝卡大道与阳光大道连通处

监理服务期：接招标单位书面通知起至质量保修期结束

验收标准（质量控制目标）：合格（符合国家现行的验收规范和标准，由采购人组织项目验收，验收过程中采购人将安排相关人员和纪检监察人员全过程予以配合和监督）

投标有效期：60天（自提交投标文件的截止之日算起）

**2.质量控制**

**2.1总体质量控制目标及合理分解、规划**

质量监控目标：合格（符合国家现行的验收规范和标准，由采购人组织项目验收，验收过程中采购人将安排相关人员和纪检监察人员全过程予以配合和监督）

**1、总质量目标的合理分解、规划**

（1）分部工程的质量控制目标

本工程项目可分为若干分部工程，即路基路面工程、下穿京广铁路框架桥主体工程、防护涵工程及铁路通信工程、电气等铁路设备工程、防护和过渡等工程，要使全部分部工程一次验收合格。

（2）材料、成品半成品、设备的质量控制目标

对工程所用材料、成品半成品、设备，承包人采购前应把生产厂家的资质证书（生产许可证）、性能说明书、质保书（合格证）、试验检测报告等资料提交监理审查，批准后承包人方可确定采购，对承包人采购的材料、成品半成品、设备，监理要按要求进行检查、测量、检测、验收、取样试验，合格的方可使用。

（3）检验批、分项工程的质量控制目标

检验批及分项工程的验收抽检数量必须满足标准要求，按规定要求需要旁站的要对施工工序进行旁站监理，并通过巡视、平行检查的方法保证检验批及分项工程全部合格。

（4）隐蔽工程的质量控制目标

承包人应制定隐蔽工程验收计划，隐蔽工程为停检点，在施工过程中监理除通过旁站、巡视、平行检查控制其质量外，专业监理工程师接到承包人的隐蔽验收报验后，应在不超过2小时内到现场进行验收，只有经监理签字确认隐蔽工程合格后，承包人方可对隐蔽工程进行隐蔽，保证不留质量隐患，确保隐蔽工程100%满足设计和规范要求。

（5）质量保修期内的质量控制目标

工程竣工交付使用后，保证业主和公司工程部的联络畅通，项目总监（或代表）要定期或不定期的对业主进行回访，出现质量缺陷，项目总监要尽快赶到现场，调查分析质量缺陷责任，通知质量缺陷部位的承包人到现场找出缺陷原因，制定维修方案，监理批准后进行维修，保证工程的正常使用。

**2、实现目标的监理措施**

（1）组织措施

总监理工程师全面负责工程质量管理和质量目标的实现，各专业监理工程师具体负责本专业、本标段的质量控制和质量分项目标的实现。

根据工程特点成立专门的质量控制组和专家顾问组并制定工作制度和程序。

施工过程中对重点部位和关键工序进行巡视和旁站，检查施工过程中所用材料、成品半成品、构配件是否与批准的相符合，检查施工单位是否按照已批准的施工方案及技术规程施工。

对关键节点如下穿工程主体、防护工程、电气设备改迁工程等，组织业主、设计、监测、承包单位等进行中间验收。

定期组织监理工程师和业主、承包单位对工程质量进行联合检查，是整个工程质量处于受控状态。

根据检查考核标准，对实施过程中的工程质量进行考核评估，开展质量评优活动，表扬激励先进，挖掘潜在能力，发挥人的积极能动性，相互沟通取长补短，保证总体质量目标的实现。

（2）经济措施

工程质量与支付工程款挂钩，质量不合格的工程不予计量与支付，严格认真执行施工合同和监理合同所授予的经济措施。

（3）技术措施

根据施工组织设计编制检验批的划分与验收计划、材料验收与见证取样试验计划、试块制作计划、隐蔽工程验收计划、重点部位关键工序控制点，加强工程质量的监控工作。

量测：开工前检查复核工程的定位放线，过程中复核轴线、标高，对沉降观测资料进行汇总统计，对允许偏差项目进行实测实量，不符合要求的要进行整理，无法修正的要求返工。

试验：对工程所用材料、成品半成品、设备，监理人员要进行进场检查和开箱检验，对规定复试的材料要进行见证取样试验。

指令性文件：监理工程师通过书面指令对承包人进行质量控制，指出施工中发生或可能发生的质量问题，使承包人加以重视或修改。批复承包人呈报的质量问题处理方案和处理后的结论。

加强与相关单位的沟通和协调，控制设计变更质量。

微机处理：在工程质量控制上将所搜集的数据和文件输入电脑进行统计，分析制定措施。

（4）合同措施

认真落实施工合同的责、权、利及严格控制建设工程施工合同有关工程质量条款。

定期对施工合同、监理合同执行情况进行检查分析，撰写报告报送业主审阅。

**2.2针对各质量控制分解目标及各环节的控制点和控制措施**

**（1）质量控制事前控制的措施和方法**

1）质量控制的事前控制的内容

a为确保工程项目质量目标的全面实现，提高工程项目投资效益、社会效益和环境效益，根据工程施工合同规定的质量目标，对施工全过程的质量实施监督管理；

b建立本项目的质量控制体系；

c督促承包商健全与完善质量保证体系；

d审查承包商提交的施工组织设计和施工方案；

e严格控制原材料、半成品、构配件及设备的质量；

f核查承包单位的质量保证和质量管理体系。

g审查分包单位的资格，签发《分包单位资格报审表》。

h查验承包单位的测量放线，签认承包单位的《施工测量放线报验单》。

i检查材料的质保资料；签认工程中使用材料的报验。

j签认工程中使用建筑构配件、设备报验。

k检查进场的主要施工设备是否符合施工组织设计的要求。

l审查主要分部（分项）工程施工方案。

m施工前应报出质量监控计划和通病防治措施。

n检查施工单位委托实验室的资质资格。

2）质量控制的事前控制的原则

a以施工及验收规范、工程质量验评标准等为依据，督促承包单位全面实现工程项目合同约定的质量目标。

b对工程项目施工全过程实施质量控制，以质量预控为重点。

c对工程项目的人、机、料、法、环等因素进行全面的质量控制监督承包单位的质量保证体系落实到位。

3）质量控制的事前控制的方法

事前控制工作首先要注意对承包商所做的施工准备工作进行全面的检查和控制；另一方面应组织好有关工作的质量保证，还要设置工序活动的质量控制点，进行预控。

a核查承包单位的机构、人员配备、职责与分工的落实情况。

b督促各级专职质量检查人员的配备。

c检查承包单位质量管理制度是否健全。

d审查分包单位的资格及业绩情况。

e审查检验承包单位测量放线成果。

f审查确认承包单位的材料报验及新材料、新产品的确认文件。

g审核签审建筑构配件、设备报验并检查进场主要施工设备。

h审定承包单位开工前报送的《施工组织设计》及主要分部（分项）工程的施工方案。

i参与设计交底与图纸会审。

4）质量控制的事前控制的措施

①事前控制的组织措施

a针对本工程重要性的特点，我公司将组成由专家组成的高层次的顾问组，对工程重大技术问题进行研究和指导。公司领导和顾问组不定期经常对工程进行巡视、检查，听取业主对监理工作的意见，对现场工作给予指导。

b现场的监理组织健全，职责分工清楚，各项规章制度健全。督促、帮助施工单位制定切实可行的质量控制计划和通病根治措施。

②事前控制的技术措施

a坚持样板引路。每一工序均要先确定一个样板块（段），由施工单位的普通的施工班组施工；样板经甲方、监理方检验同意后，总结出最低的质量标准、施工方法和操作规程，组织所有施工人员进行观摩、学习，并充分掌握后，再进行大面积施工。监理公司按样板工程的标准进行监督、检查和验收。这个样板，不仅成品是施工的样板，而且施工工具、操作程序都是样板。

b中标后即进行编制指导监理工作的监理规划；对监理工作进行科学的目标规划，根据施工图纸的发放工期及时编写切实可行的专业监理细则；在监理细则明确个工序的质量控制点及控制尝施。做到规范化监理。

c在工程施工前，总监理工程师必须审查批准施工单位申报施工组织设计（施工方案），不符合要求；不得进行施工。

d参加图纸会审，做好设计交底记录。

e钢材、水泥必须采用市建委推荐使用的产品。

f承包人必须在专项开工之前的规定时间；将原材料试验和控制指标试验的结果报监理批准认可，作为开工应具备的条件之一，在试验结果被认可之前不得开工。

③事前控制的经济措施

做好预控，严格控制由于质量问题引起的工程费用增加和索赔事件的发生。

④事前控制的合同和信息措施

a审查分包单位的资质及相应的质量保证体系，未经监理审查或审查认为不具备承担分包工程资格的单位；一律不得承接本工程施工。

b所有材料应有厂家或经销商的随货单据、推荐许可证、合格证、应盖有供应单位的公章，以便于监督管理和保证材料来源的可靠性。

**（2）质量控制事中控制的措施和方法**

1）施工阶段质量控制的事中控制的内容

①对施工现场有目的地进行巡视检查和旁站，做到在施工初期即把质量问题消灭在萌芽状态。

②核查工程预检，对合格工程准予进行下一道工序。对不合格工程下发《监理通知》；要求施工单位整改；合格后准予进行下一道工序。

③验收隐蔽工程。施工单位在自检合格的基础上上报监理工程师请求验收，合格工程准予进行隐蔽、对不合格工程下发《监理通知》，要求施工单位整改，合格后准予进行隐蔽。

④分项工程验收。施工单位在自检合格的基础上报监理工程师验收，对合格分项工程进行签认并确定质量等级。对不合格分项工程下发《监理通知》；要求施工单位整改，返工后按质量评定标准进行再评定和签认。

⑤分部工程验收。根据分项工程质量评定结果进行分部工程的质量等级汇总评定，对基础和主体分还需核查施工技术资料；并进行现场质量验收。

2）施工阶段质量控制的事中控制的原则

①严格要求承包单位执行有关材料试验制度和设备检验制度。

②坚持不合格的建筑材料、构配件和设备不准在工程上使用。

③坚持本工序质量不合格或未进行验收不予签认，下一道工序不得施工。

3）施工阶段质量控制的事中控制的方法

①对施工现场有目的的进行巡回检查和旁站。及时地发现和纠正施工中存在的问题；对工程的重点部位和关键控制点进行旁站监理。

②对承包单位申报的预检工程进行核查，对不合格的分项工程书面通知承包单位整改。

③在承包单位进行自检合格的隐蔽工程进行现场检测、核查，发现不合格的工程立即书面通知承包单位进行整改，合格后报监理工程师复查。

④验收承包单位自检合格的分项工程；发现不合格的工程立即书面通知承包单位进行整改，合格后报监理工程师复查确定质量等级。

⑤承包单位在分部工程完成后，监理工程师应在签认的分项工程评定结果进行分部工程的质量等级汇总评定。

监理企业在编制监理规划时，应当制订旁站监理方案，明确旁站监理的范围、内容、程序和旁站监理人员职责等。旁站监理方案应当送建设单位施工企业各一份。

要求施工企业根据监理企业制订的旁站监理方案，在需要实施旁站监理的关键部位、关键工序进行施工前24小时，书面通知监理企业派驻工地的项目监理机构。

旁站监理在总监理工程师的指导下，安排常驻现场监理人员负责具体实施，由监理助理人员监督。

①制定出旁站监理人员的分工表

②旁站监理员的职责

a检查施工企业现场质检人员到岗、特殊工种人员持证上岗以及施工机械、建筑材料准备情况；

b在现场跟班监督关键部位、关键工序的施工执行施工方案以及工程建设强制性标准情况；

c核查进场建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土的质量检验报告等，并可在现场监督施工企业进行检验或者委托具有资格的第三方进行复验；

d做好旁站监理记录和监理日记，保存旁站监理原始资料。

3）明确旁站监理的工作内容

①是否按照技术标准、规范、规程和批准的设计文件、施工组织设计施工。

②是否使用合格的材料、构配件和设备。

③施工单位有关现场管理人员、质检人员是否在岗。

④施工操作人员的技术水平、操作条件是否满足施工工艺要求，特殊操作人员是否持证上岗。

⑤施工环境是否对工程质量产生不利影响。

⑥施工过程是否存在质量和安全隐患，对施工过程中出现的较大质量问题或质量隐患，旁站人员采用照相手段予以记录。

4）明确旁站监理的程序

①对旁站监理人员进行旁站技术交底、配备旁站监理设施。

②对施工单位人员、机械、材料、施工方案、安全措施及上一道工序质量报验等进行检查。

③具备旁站监理条件时，旁站监理人员按照旁站监理的内容实施旁站监理工作，并做好旁站监理记录。

④旁站监理过程中，旁站监理人员发现施工质量和安全隐患时，应及时上报。

⑤旁站结束后，旁站监理人员和施工企业质检人员应在旁站记录上签字，否则不得进行下一道工序。

⑥对于需要旁站监理的关键部位、关键工序施工，凡没有实施旁站监理或者没有旁站监理记录的，监理工程师或者总监理工程师不得在相应文件上签字。

5）旁站监理措施

①每道重要工序施工前，监理人员首先做好事前控制，认真检查施工机具，原材料等各项准备工作。

②在施工过程中，监理人员现场对各个施工环节进行监督检查、平行检测、抽签，及时纠正不正当的施工方法。

③事后由监理人员对施工工序进行认真检查、验收。

6）旁站监理人员职责明确

①企业现场质检人员到岗、特殊工种人员持证上岗以及施工机械、建筑材料准备情况；

②监督关键部位、关键工序的施工执行施工方案以及工程建设强制性标准情况；

③建筑材料、建筑购配件、设备和商品混凝土的质量检验报告等，并可在现场监督施工企业进行检验或委托具有资格的第三方进行复验；

监理记录和监理日记，保存旁站监理原始资料。

**（4）施工阶段质量控制的事中控制的措施**

1）事中控制的组织措施

①建立并坚持砼浇筑令制，砼浇筑必须由钢筋、模板、水、电各施工班组长签字，质检员签字，对实验配合比、实际配合比、浇筑中应做砼试块的组数明确规定出来；经监理各专业检验签字后，由总监理工程师或总监理工程师代表签署开浇令，方能浇筑砼。

②每月召开质量例会，会议由项目总监理工程师主持，要求各单位及质量负责人参加；重点解决本月质量问题，并提出下月质量要求。

2）事中控制的技术措施

①坚持重要分项工程旁站监理，由总监理工程师排班，落实到人；24小时跟班旁站。总监和公司总工经常抽查旁站实施情况；要求对旁站发现的问题处理的方法、处理的结果做出纪录；若发现该旁站时脱岗的，公司对该监理人员一次处以罚款50元。三次脱岗则撤离本工程，并欢迎业主人员配合对监理人员进行监督。

②严格工序管理，每一工序完成必须经施工方自检，报验，经监理核验方可进行下道工序。特殊情况；质量确有保证，由于特定原因报验资料不齐，经监理工程师同意可先进行下道工序；施工单位应承担质量责任。

③严格管理、热情帮助。当工程遇到困难，监理工程师积极想办法、出主意，保证工程进展。

3）事中控制的经济措施

对工程的工序活动实施跟踪的动态控制，严格控制由于工程质量问题造成的投资增加。

4）事中控制的合同和信息措施

①工程监理对下列产品或项目必须执行见证检验，并建立检验台帐：

a砌筑砂浆的强度；

b结构工程中的钢材及其焊（连）接接头；

c水泥；

d建筑工程中的给、排水管材及管件、绝缘电工套管；

e低压电器中的电线、电缆、插座、开关接线盒；

f土方工程中的压实系数。

②经常请市质检部门对监理工作及工程质量进行检查指导，沟通信息促进监理管理工作不断完善。

**（5）质量控制事后控制的措施和方法**

1）施工阶段质量控制的事后控制的内容

①组织工程竣工验收

a当工程达到交验条件时，项目监理部组织各专业监理工程师对各专业工程的质量情况、使用功能进行全面检查，对发现影响竣工验收的问题，签发《监理通知》要求承包单位进行整改。

b对需要进行功能试验的项目，监理工程师督促承包单位及时进行试验；监理工程师认真审阅试验报告单，并对重要项目亲临现场监督；必要时请建设单位及设计单位派代表参加。

c项目总监理工程师组织竣工预验收。

d竣工验收完成后，由项目总监理工程师和建设单位代表共同签署《竣工移交证书》并由监理单位、建设单位盖章后，送承包单位一份。

②质量问题和质量事故处理

a监理工程师对施工中的质量问题除去在日常巡视、重点旁站、分项、分部工程检验过程中解决外，可针对质量问题的严重程度分别处理。

b施工中发现的质量事故；承包单位应按有关规定上报处理；总监理工程师书面报告监理单位。

c监理工程师对质量问题和质量事故的处理结果进行复查。

2）施工阶段质量控制的事后控制的原则

①在施工过程中严格实施复核性检验。

②严格进行对成品保护的质量检查。

③及时进行分部、分项工程验收。

3）施工阶段质量控制的事后控制的方法

①当工程达到交验条件时；项目监理部应组织各专业监理工程师对各专业工程的质量情况、使用功能进行全面检查，对发现影响竣工验收的问题签发《监理通知》要求承包单位进行整改。

②对需要进行功能试验的项目，监理工程师应督促承包单位及时试验；对重要项目东临现场监督，必要时请业主及设计单位代表参加。

③项目总监理工程师参与竣工验收的初验，并组织核查质量保证资料及会同业主、设计单位、承包单位共同对工程进行检查。

④针对施工中的质量问题的严重程度确定质量事故级别，分别处理。

⑤对质量问题和质量事故的处理结果进行复查。

原材料质量控制的措施和方法

**（6）原材料质量控制的内容**

1）材料质量控制的主要内容主要有以下部分：

①掌握材料质量标准

衡量材料质量的尺度是材料质量标准，它也是作为验收、检验材料质量的依据，不同的材料有不同的质量标准，掌握材料的质量标准就便于可靠地控制材料和工程质量。

②材料质量的检（试）验

a材料质量检验的目的在于通过一系列的检测手段；将所取得的材料数据与材料的质量标准进行比较，从而判断材料质量的可靠性，同时还有利于掌握材料的信息。

b材料质量的检验方法一般有书面检验、外观检验、理化检验和无损检验等。

c根据材料信息和保证资料的具体情况，材料质量检验程度分为免检、抽检和全部检查。

d材料质量检验通常进行的试验为“一般检验项目”；根据需要进行的试验项目为“其他试验项目”。

e材料质量检验的取样必须有代表性。

f材料抽样一般适用于对原料、半成品或成品的质量鉴定。

g对于不同的材料，有不同的检验项目和不问的检验标准，而检验标准则是用以判断材料是否合格的依据。

③材料的选择和使用要求

材料的选择和使用不当；均会严重影响工程质量或造成质量事故。故必须针对工程特点，根据材料的性能、质量标准、适用范围和对施工要求等方面进行综合考虑，慎重地来选择和使用材料。

2）原材料质量控制的原则

①主要材料、设备及构配件在定货前，承包单位必须向监理工程师申报同意后，方可定货；

②监理工程师协助承包单位合理地、科学地组织材料采购、加工、储备、运输、建立严密的计划、调度、管理体系，加快材料的周转，减少材料占用量，按质、按量、如期地满足建设需要；

③合理地组织材料使用；减少材料的损失，正确按定额计量使用材料，加强运输、仓库、保管工作，健全现场材料管理制度。避免材料损失、变质；

④加强材料检查验收，严把质量关；

⑤重视材料的使用认证，以防错用或使用不合格材料。

3）施工阶段原材料质量控制的方法

在整个工程建设过程中，工程所需要的原材料、半成品、构配件和永久性设备、器材等都将成为永久性工程的组织部分，所以它们的质量好坏直接影响到未来工程产品的质量，因此需要事先对其质量进行严格控制。

对于材料、设备的质量控制也应当是进行全过程和全面的控制，从采购、加工制造、运输、装卸、进场、存放、使用等方面进行系统的监督与控制。

①采购质量的控制

a凡由承包单位负责采购的原材料、半成品或构配件。设备等，在采购定货前应向监理工程师申报；对于重要的材料，还应提交样品，供试验或鉴定，有些材料则要求供货单位提交理化试验单；经监理工程师审查认可发出书面认可证明后，方可进行定货采购。

b供货厂家是制造材料、半成品、构配件和永久性设备和器材等的主体，所以优选良好的供货厂家，是保证采购、定货质量的前提。

c某些材料定货时最好一次订齐和备足货源，以免由于分批而出现花色差异质量不一。

d供货厂方应向需方（订货方）提供质量保证文件，用以表明其提供的货物能完全达到设计要求。

e协助承包单位合理地、科学地组织材料采购、加工、储备、运输、建立严密的计划、调度、管理体系、加快材料的周转，减少材料的占用量，按质、按量、如期地满足建设需要。

②材料进场的质量控制

a凡运到施工现场的原材料、半成品或构配件，应有产品出厂合格证及技术说明书，并由施工承包单位按规定要求进行检验；向监理工程师提出检验或试验报告；经监理工程师审查并确认其质量合格后，方准进场。

b凡是无产品出厂合格证明及检验不合格者，不得进场。如果监理工程师认为供货方所提交的有关产品合格证明文件以及施工承包单位提交的检验和试验报告，仍不足以说明到场产品的质量符合要求时，监理工程师可以再行组织复检或抽样试验，确认其质量合格后方允许进场。

c若检验发现材料、设备质量不符合要求时；监理工程师不予验收；应由供货方子以更换或进行处理，合格后再进行检查验收；由于供方供货质量不合格而造成的损失，应及时向供方索赔。

d进口的材料、设备的验收；应会同国家商检部门进行。如再检验中发现质量问题或数量不符合规定要求时，应取得供货方及商检人员签署商务记录，在规定的索赔期内进行索赔。

③材料、设备存放条件的控制

质量合格的材料、设备等进场后，到其使用或施工、安装时通常有一段时间间隔，在此期间内，如果对材料、设备等的存放、保管不良，可能导致质量状况的恶化，如损伤、变质、损坏，甚至不能使用。因此，监理工程师对施工单位对材料、半成品、构配件及永久性设备、器材等的存放、保管条件及时间也应实行监控。

a对于材料、半成品、构配件和永久性设备、器材等，应根据它们的特点、特性以及对防潮、防晒、防锈、防腐蚀、通风、隔热以及温度、湿度等方面的不同要求，安排适宜的存放条件；以保证其存放质量。

b对于施工单位所准备的各种材料、设备等的存放条件及环境，事先应得到监理工程师的确认，如存放、保管条件不良，监理工程师有权要求其加以改善并达到要求；方予以确认。

c对于按要求存放的材料、设备；存入后每隔一定时间，监理工程师可检查一次，随时掌握它们的存放质量情况。此外。在材料、设备、器材等使用前，也应经监理工程师对其质量在此检查确认后，方可允许使用；经检查质量不合要求者；则不准使用，或降低等级使用。

④天然材料和现场配制材料的试配

对于某些当地天然材料及现场配制的制品。一般要求施工单位事先进行试配，达到要求的标准方准施工。除应达到规定的力学强度等指标外，还应注意以下方面的检验与控制。

a材料的化学成分；

b充分考虑到施工现场加工条件与设计、试验条件不同而可能导致的材料或半成品质量差异。若出现此类问题，必须事先找出原因，设法妥善解决后经监理工程师认可后才能允许进行施工。

⑤新材料的应用

对于新材料，新型设备或装置的应用；应事先提交可靠的技术鉴定及有关试验和实际应用报告，经监理工程师审查确认和批准后，方可在工程中应用。

4）原材料质量控制的监理工作措施

①组织措施

a组织并落实专门的监理机构人员负责材料质量控制，按有关要求对材料质量作进行严格的监控；

b协助承包单位合理地、科学地组织材料采购、加工、储备、运输；建立计划、调度、管理体系；

c健全现场材料管理制度；按定额计量使用材料，加强运输、仓库、保管工作。

②技术措施

a在材料定货前，承包单位必须事先经监理工程师认证同意；

b对于工程的主要材料；监理工程师在进场时必须检查其正式的出厂合格证和材质化验单；如不具备或对检验证明有怀疑时，应补做检验；

c监理工程师应对以下材料进行抽检：

A标志不清或监理工程师认为质量有问题的材料；

B对质量保证资料有怀疑或与合同规定不符的一般材料；

C由工程重要程度决定；应进行一定比例的试验的材料；

D需要进行追踪检查，以控制和保证其质量的材料；

d监理工程师对进口材料设备和重要工程或关键施工部位所用的材料进行全部检验；

e监理工程师按《建筑材料质量标准与管理规程》对材料质量进行抽检和取样；对于重要构件或非匀质的材料酌情增加采样的数量；

f监理工程师对于现场配制的材料事先提出试配要求；经试配检验合格后方能允许承包单位使用；

g对于高压电缆、电压绝缘材料进行耐压试验；

h对新材料的应用，必须通过试验和鉴定；代用材料必须通过计算和充分的论证；并符合结构构造的要求。

i合理组织材料使用，减少材料的损失。

③经济措施

a对进口材料、设备，监理工程师应会同商检局检验，如核对中发现问题，应取得供方和商检人员签署的商务记录，按期提出索赔。

b对进场材料进行分析，严格控制材料价格。对重要材料及贵重材料单价必须履行业主签认手续。

④合同措施

a监理工程师对材料采购合同进行统一编号管理；

b监理工程师要对材料采购合同的订立进行监督；

c监理工程师对材料采购合同的履行进行检查并分析合同的执行。

**2.3质量控制的基本程序和手段**

**2.3.1事前质量控制的监理工作程序**

（1）质量控制工作总程序

审查施工组织设计（方案）变更文件专业监理工程师）

签认施工组织设计（方案）变更文件（总监理工程师）

审核重点部位、关键工序的施工措施（专业监理工程师）

组织新材料、新工艺、新技术、新设备专题认证（专业监理工程师）

签认施工工艺、施工措施专业监理工程师）

复核测量放线成果（专业监理工程师）

审查承包单位试验室（专业监理工程师）

材料、构配件、设备质量控制（专业监理工程师）

检查承包单位计量设备（专业监理工程师）

抽查、巡视检查、旁站监督专业监理工程师、监理员）

审核、签认分部和单位工程质量验评资并组织现场抽查（总监理工程师）

签认隐蔽工程报验申请专业监理工程师）

）

审核、签认分项工程质量验评资料

（专业监理工程师）

（2）设计技术交底工作程序

布置图纸会审工作 总监理工程师

提出书面意见和建议 总监理工程师

参加建设单位主持设计交底会 总监及专业监理工程师

签认设计技术交底会议纪要 总监理工程师

熟悉施工图纸并提出初审意见 专业监理工程师

监理内部会审 总监理工程师

（3）施工组织设计（施工方案）审核工作程序

(施工单位)

(监理单位)

通过

施工组织设计（方案）

申报（承包单位）

监理项目部会审

（专业监理工程师）

施工组织设计付诸实施

（承包单位）

施工组织设计审批（总监理工程师）

提出修改意见

初审

（专业监理工程师）

向施工方询问和落实主要问题（专业监理工程师）

重大问题与建设单位、设计协商（总监理工程师）

修改

补充

对重大施工方案组织建设单位、设计、承包、监理共同参加的方案专题会共同审定（总监理工程师）

将批件返回承包方并送建设单位（资料管理人员）

（4）分包单位资格审核监理工作程序

分包单位资质报审

（承包单位）

批准

分包单位批准（总监理工程师）

不批准

另选定分包单位

（承包单位）

签认分包单位审批表

（总监理工程师）

与分包方签订工程分包合同

（承包方）

审查分包人的申报

资料（专业监理工程师）

进入工地施工

（分包方）

**2.3.2事中质量控制的监理工作程序**

（1）旁站检查工作程序

不合格

合格

分项工程各工序施工

（承包单位）

落实整改措施

（承包单位）

工序质量自检合格

（承包单位）

工序施工质量检查

（专业监理工程师）

进入下一道工序施工

（承包单位）

（2）隐蔽工程验收监理工作程序

合格

隐蔽工程施工

（承包单位）

不合格

隐蔽工程自检合格

（承包单位）

审核承包方自检结果

（专业监理工程师）

隐蔽工程验收

（专业监理工程师）

隐蔽工程验收（总监理工程师）

整改

（承包单位）

**2.3.3事后质量控制的监理工作程序**

（1）检验批工程验收工作程序

分项工程所含检验批完工自检

合格（承包单位）

现场检查

（专业监理工程师）

签署工程检验批质量验收单（专业监理工程师）

通知承包方整改（专业监理

工程师）

检查结果汇总（专业监理工程师）

不合格

合格

填报工程检验批报验申请表（承包单位）

资料检查

（专业监理工程师）

（2）分项工程验收工作程序

分部分项工程完工自检

合格（承包单位）

现场检查（专业监理工程师）

签署分项工程质量验收单

（专业监理工程师）

通知承包方整改

（专业监理工程师）

检查结果汇总

（专业监理工程师）

不合格

合格

填报分项工程报验申请表（承包单位）

资料检查（专业监理工程师）

（3）分部工程验收工作程序

合格

填报中间交工验收申请单

（承包单位）

不合格

落实整改措施

（承包单位）

审查中间验收资料

（专业监理工程师）

审查结果

签发中间验收签证

（总监理工程师）

编写质量评估报告

（总监理工程师）

（4）单位工程验收工作程序

合格

验收合格后提出预验收申请

（承包单位）

不合格

不合格

监理单位审查资料及现场预验

组织初验

（总监理工程师）

落实整改

（承包单位）

复验

（专业监理工程师）

提交工程档案资料

并提出竣工验收申请

（承包单位）

工程竣工验收

（建设单位）

合

格

**2.3.4质量事故处理程序**

（1）监理工程师对施工中的质量问题除去在日常巡视，重点旁站，分项、分部工程检验过程中解决外，可针对质量问题的严重程度确定质量事故级别(一般质量问题、一般质量事故、重大质量事故)，分别处理。

①对一般质量问题且可通过返修弥补的质量缺陷，应责成承包单位先写出质量问题调查报告，提出处理方案，监理工程师审核后(必要时经业主和设计单位认可)，批复承包单位处理，处理结果应重新进行验收。

②对一般质量事故需要返工处理或加固补强的，除应责成承包单位先写出质量问题调查报告，提出处理意见，总监理工程师应审核方案，签发《工程部分暂停指令》，再与业主和设计单位研究，经设计单位提出处理方案，批复承包单位处理，处理完毕后应重新进行验收。

③对重大质量事故应立即保护现场,立即报建设行政主管部门处理。

④监理工程师应将完整的质量问题处理记录归档。

（2）施工中发现的质量事故，承包单位应按有关规定上报处理；总监理工程师应书面报告监理单位。

（3）监理工程师应对质量问题和质量事故的处理结果进行复查。

**2.3.5质量控制的手段**

（1）质量控制指导思想：

以施工阶段控制法为主导，即事前控制、事中控制、事后控制，以事前控制（预防）为主。辅以质量因素控制法、施工过程质量控制法，采用旁站、巡视、平行检查等多种方法。使各项质量控制工作充分体现监理在质量控制中的主动性及科学性。

对工程的关键工序和重点部位施工过程进行旁站监理。

严格执行现场见证取样制度和送检制度。

质量控制策略：按验评标准，基本保证项目全部符合要求，确保工程质量达到合格。

（2）施工阶段控制方法及控制措施：

主要工作内容如下：

①事前质量控制：

A事前质量控制指正式施工前的质量控制，具体内容有：核查承包单位质量保证和质量管理体系

B审查分包单位资质

C查验承包单位的测量放线

D签认材料的报验

E签认建筑构配件、设备报验

F检查进场的主要施工设备

G审查主要分部（分项）工程施工方案：

a项目监理部可规定某些主要分部（分项）工程施工前，承包单位应将施工工艺、原材料使用、劳动力配置、质量保证措施等情况编写专项施工方案，填《施工组织设计（施工方案）报审表》报项目监理部；

b承包单位应将季节性的施工方案（冬施、雨施等），提前填《施工组织设计（施工方案）报审表》报项目监理部；

c上述方案经监理工程师审定后，由总监理工程师签发审定结论；

d上述方案未经批准，该分部（分项）工程不得施工。

②事中质量控制：

A事中质量控制施工过程中的质量控制，具体内容有：

a应在巡视过程中发现并及时纠正施工过程中不符合要求的施工行为；

b应对施工过程的关键工序、特殊工序、重点部位和关键控制点进行旁站；

c对所发生的问题应先口头通知承包单位改正，然后应由监理工程师签发《监理通知》；

d承包单位应将整改结果书面回复，监理工程师进行复查。

B检查工程预检

a承包单位填写《预检工程检查记录单》报送项目监理部核查；

b监理工程师对《预检工程检查记录单》的内容到现场进行抽查；

c对不合格的分项工程，通知承包单位整改，并跟踪复查，合格后准予进行下一步工序。

C验收隐蔽工程

a承包单位按有关规定对隐蔽工程先进行自检，自检合格，后将《隐蔽工程检查记录》报送项目监理部；

b监理工程师对《隐蔽工程检查记录》的内容到现场进行检测、核查；

c对隐检不合格的工程，应由监理工程师签发《不合格工程项目通知》，由承包单位整改，合格后由监理工程师得复查；

d对隐检合格的工程应签认《隐蔽工程检查记录》，并准予进行下道工序。

D分项工程验收

a承包单位在一个分项工程完成自检合格后，填写《分项/分部工程质量报验认可单》报项目监理部；

b监理工程师对报验资料进行审查，并到现场进行抽检、核查；

c对不符合要求的分项工程，由监理工程师签认，并确定质量等级；

d对不符合要求的分项工程，由监理工程师签发《不合格工程项目通知》，由承包单位整改；

e经返工或返修的工程按质量评定标准进行再评定和签认。

③事后质量控制：

A按规定的质量评定标准和方法，对完成的单位工程进行检查验收。

B审核承包单位提供的质检报告及有关技术文件。

C审核承包单位提交的竣工图。

D整理有关工程项目质量的技术文件，并分类、建档。

**2.4对分包队伍的审查、管理措施**

在建设项目实施阶段，总承包商对有些专业性的分项或分部工程，再次委托其他专业施工队伍，进行分包施工，这是很正常的。根据监理规范要求，在分包队伍在进入施工现场前，对其能否有资格胜任这项分包任务，要求监理进行对其施工资质、技术能力等核查把关。

（1）分包单位的几种类型

1）劳务型分包

这类分包大多出现在土建工程，以农民工，居多。其特点是技术含量低、管理能力差、进场时间早、安全意识淡薄、监理单位难以对其进行沟通。

2）技术性分包

随着科学技术的发展，出现很多新的分支和边缘科技，而监理单位限于监理费用，不可能在一个项目上配齐所有专业专家，这就经常使一些技术性强的专业分包单位给监理和建设方出技术难题不配合监理工作。

3）特殊性分包

A、一些专业分项工程如消防、电梯、专用设备，往往在总包单位确定之前，建设方已现行确定了分包单位。这类分包单位往往因专业特殊、关系特殊直接与业主联系，总包和监理难以对其进行管理。

B、监理规范有关规定根据国家建设工程管理规范规定，分包单位开工前，专业监理工程师因审查分包单位相关的资质和资料。

①分包单位的营业执照、企业资质等级证书、特殊行业施工许可证及安全生产许可证等②分包单位的业绩③允许分包工程项目内容和范围④专职管理人员和特殊作业人员资格证、上岗证。

C、对分包单位的资质审查是监理的重要工作职责。

审查分包单位的资质，就是审查分包企业的经营范围、资质等级是否符合承担拟分包工程的要求；管理人员及专业操作人员的上岗是否具有资格；了解分包单位的技术、质量管理、机构设置、人员配备前工作中的职责和分工情况以及是否有能力承担这项工作的施工；充分了解他们的各方面是否能做好拟分包项目的全部工作内容。否则就是走走形式等于不审。对拟分包单位的资质审查，在监理规范、规程中都十分明确。不但有专业监理工程师提出审查意见，还要求承包单位的项目经理签字，最后要总监理工程师审批，层层把关。可见对分包单位的资质和业绩进行审查，就是从施工队伍的素质把住分包专业工程的质量关。

D、对分包单位的资质和业绩的审查，必须建立在调查的基础上。

对分包单位的资质审查，不应只看报来的营业执照、企业资格证书以及一份用户满意的书面证明材料就算完事，就算对其进行了审查，于是便在报审表上签批“同意”两字。而是应通过调查了解，掌握其真实情况后，才能表态。要核查拟分包单位的真实身份。近年来，由于建筑业内还有个别企业对《建筑法》的认识不足，挂户行为时有发生。对规程中要求核查“分包单位的营业执照、企业资质证书”时，就要求监理必须通过调查、辨别其真伪，把那些不是该单位或是七拼八凑、不具备资格的挂户队伍直接查出来。

E、建议意见。

针对上述情况，监理若要有效的对工程进行控制，必须加强对分包单位的监理。建议如下：

①加强合同管理严格控制分包

对合同上规定不允许分包的部分，坚决不允许分包，对允许分包的部分，必须严格审查分包单位的分包资质杜绝不合格队伍进场。必须加强对分包单位合同的管理。而有些总、分包单位为自己的利益，不肯将分包合同交给监理和业主审查备案。对已进场的分包单位，若发现有严重违规行为的，除要求整改对其进行处罚外，应予清退出场绝不手软。

②对分包单位的监理必须老老抓住总承包方，杜绝以包带管、包而不管的行为。尤其是在开工、退场阶段，总包方管理人员不到位的现象严重，而此时恰是安全事故的高发期。对总包单位如不能履行其职责的，建设方和监理方应联合采取措施扣除其相应的总包管理费作为对监理单位合理的补贴。

③规范业主行为。因工程建设的需要业主可以指定分包单位但应按指定分包的规定办理相应手续。此外不可随意指定分包单位以免造成工作被动。

④项目总控和工程监理虽然在理论、方法等诸多方面有所区别，但两者的工作目标是一致的。即都是为了顺利实现工程项目，使业主获得最优的投资效益。因此，两者的工作有一定的相容性，而项目总控理论的发展及其管理模式成熟运作，必将对工程管理水平的提高起到有力的推动作用。

**2.5劳务用工持证上岗制度、劳务用工合同签订及实名制落实保障措施**

（1）在进行施工项目劳务分包时，必须选择具有相应资质的劳务企业，严禁将劳务分包给不具备建筑劳务资质的企业或个人。

（2）选用劳务企业时，应查验下列内容：

1）劳务企业资质及经营范围

2）劳务企业的营业执照

3）劳务企业的安全生产许可证

4）进入施工现场作业人员的《建设职业技能岗位证书》或《职业资格证书》持有率，是否按规定达到了国家要求。

（3）在确立工程项目时应当与劳务企业依法签订建设工程施工劳务分包合同，并按照合同约定履行职责和义务。建设工程施工劳务分包合同应使用建设部、国家工商行政管理总局印发的《建设工程施工劳务分包合同(示范文本GF-2003-0214)》。

（4）劳务分包合同签订后，应当作为工程总承包合同内容之一。在7个工作日内由发包人向工程所在地建设行政主管部门备案。分包合同约定的工程范围、建设工期、工程造价、工程款支付和结算方式等内容发生重大变更的应当自合同变更后7个工作日内送备案部门重新备案。

（5）要求劳务企业在与劳动者建立劳动关系时，自用工之日起按照《许昌市劳动合同规定》的规定订立书面劳动合同。明确劳动合同期限、工作内容、工资支付标准、项目、周期和日期、劳动纪律、劳动保护和劳动条件以及违约责任。

（6）对每个工程项目中的施工管理及作业人员建立劳务档案档案中有关情况在《河南省建筑业企业信息管理系统》中按规定如实填报，人员发生变更时，在变更后7个工作日在建筑信息管理系统中作相应变更。

（7）工程施工进厂前向承包人要求提供劳务人员资料如下：:

1）进场施工人员花名册

2）身份证复印件

3）合法有效的劳动合同

4）劳务企业施工队长上岗证书和授权委托书

5）普法维权核查记录

（8）建立农民工工资支付保障制度。严格规范用人单位工资支付行为，确保农民工工资按时足额发放给本人，做到工资发入月清月结或按劳动合同约定执行。

（9）建立工资支付监控制度和工资保证金制度，从根本上解决拖欠、克扣农民工工资问题。工资支付不得低于许昌市最底工资标准，并在工地现场公示栏进行公布，接受劳务作业人员的监督，不得以工程款拖欠、结算纠纷、垫资施工等理由随意克扣或无故拖欠。

（10）承包人未依法签订书面劳务分包合同或未办理书面劳务分包合同及在京施工人员备案不得进场施工。

（11）按月审核工资表、考勤表、人员流动情况记录、包工作业工作量完成登记表、建立建筑劳务用工档案。

**3.进度控制**

**3.1对总体进度目标的合理分解**

监理服务期：接招标单位书面通知起至质量保修期结束

总体进度目标：控制在施工进度要求内完工

**3.1.1对实现工期目标的理解**

工程形象进度是业主最关心的目标之一，工程能否按预定工期保质保量完工，能否顺利地投入使用，直接影响业主企业的生产经营活动，影响业主投资目标的完整实现，也是业主企业领导关注的目标。工程形象进度的快慢和节点工期目标的实现，也直接体现了承包人的技术水平、管理能力、组织协调能力和施工机械装备水平、人员素质高低。因此，抓好工程建设进度就等于抓住了项目龙头。

**3.1.2对实现工期目标的可行性论述**

为了确保本工程工期目标的实现，结合其它类似工程的实践经验，加上该工程自身的特点，排出本工程施工总进度计划，现对此进度计划的可行性进行分析如下：

（1）本市目前有充足的劳动力，能够组织精良的施工队伍，为工程进度计划的实现提供了有效的劳动力保障。各种专业施工作业班组要求必须是熟练的技术工人，充分发挥其主观能动性。尤其是对采用新材料、新工艺部位的施工，更要严格要求精良施工队伍挑选，以确保施工进度的正常进行。

（2）本地区有多个建材市场，各种建筑材料采购便利，且有充足的地方材料如砂、石，供应商诚实、守信，为工程进度计划的实现提供了有效的保障，确保生产机制有次序地运行。

（3）建筑现场施工大多采用塔吊，而塔吊运输材料速度快，运输量较大，而又不占用场地，安全性能又好，适合本工程施工需要，施工场地较大，便于材料加工设备充分发挥机械效能，材料周转快，为工程的正常进行提供了条件。

（4）本工程资金到位，足以保证工程资金供应，能够按时支付工程款，是工程开展的前提，并为进度计划的实现提供了有效的保障。

（5）要求施工时必须土建、安装工程交叉配合进行，施工安排上实施两班作业制，有效地缩短日历工期和加快工程进度。

（6）商品混凝土具有施工速度快、质量好、效率高、占地少等优点。为确保工程进度，建议施工时采用商品混凝土。

（7）现场测量一般是工程定位采用全站仪（经纬仪）和水准仪。水平控制采用精密水准仪，对路面标高进行准确水平控制。

（8）本地区挖土施工多采用挖掘机挖土，自卸汽车运土，能满足施工需要，且能保证工程进度的要求。

（9）定期数字计算统计分析形象进度完成情况和资源供给配置情况，并分析关键工作和关键线路中影响进度方面的各种原因，对进度滞后建议施工单位采取预防措施和赶工措施。

（10）定期召开进度完成情况专题会议，协调各参建方的有关问题，推动各项工作的有效实施，明确责任和工期节点要求，监理认真落实会议要求，督促施工单位按会议精神实施。

（11）本工程整个施工期较长，对工程进度产生一定影响，因此应要求施工单位合理组织施工，力求使影响程度降至最低。

（12）督促施工单位正确处理好工程进度、质量和安全三者之间的关系。实践证明：赶工期时施工单位往往不重视安全和质量。为此监理重点关注以下几项环节：

1）抓工程进度时，保证生产安全和工程质量的措施必须到位，同步实施。

2）当进度、质量和安全发生矛盾时，首先要确保安全和质量。

3）督促施工单位明确进度、质量和安全之间相互依存和相互制约的关系，避免欲速则不达的现象发生。

（13）本工程各相关建设项目应协调统一，交叉作业较多，是工程进度控制的关键。为此，监理工程师要树立大局思想，统筹安排各专业的相互配合。通过细致的协调工作，化解矛盾，把相互干扰变成相互协作，把相互制约变成相互促进，这也是监理协调工作的重中之重。

**3.1.3总进度目标的合理分解**

（1）计划工期：本项目施工准备期、施工期、竣工验收期、质量保修期全过程监理服务

（2）总进度目标分解

项目总进度目标

施工招标阶段进度分目标

施工阶段

进度分目标

验收阶段

进度分目标

给排水进度分目标

土建进度分目标

电气安装阶段进度分目标

附属设施分目标

基础进度分目标

主体进度分目标

其他工程进度分目标

**3.2预控方法及手段**

**3.2.1进度控制的的预控方法及手段**

（1）施工进度计划产生偏差的不同情况

1）进度基本符合计划

如果实际进度和计划进度基本相符时，监理工程师不应干预施工单位对进度计划的执行，而应尽量提供和创造各种有利于计划执行的条件，及时调整和处理影响工程进度的不利因素，积极提供服务，我们要求监理工程师对施工中问题及时作出决策并发布指示。

2）进度有较大偏差

当监理工程师检查发现实际进度落后于计划进度较多时，应要求施工单位对原订工程进度计划进行调整，以使进度计划符合实际进展情况、调整后的进度计划仍要由监理工程师审批，其进度计划的工期仍应在合同规定的工期内。

3）进度严重落后

承包人在无任何理由取得合理延期情况下，监理工程师检查认为实际工程进度过慢，有可能不能按照合同工期完成时，应要求计划执行者采取加快的措施，以保证工程进度计划中阶段目标和总体目标（总工期）的实现，承包人应迅速提出加快工程进度的措施，经监理工程师审批后实施。

4）工程不能按期竣工

由于承包人的责任造成工程进度的延误，且承包人拒绝接受监理工程师加快工程进度的指令，或虽采取了加快工程的措施，但仍然不能赶上预期的工程进度，并将使工程在合同期内难以完成时，监理工程师应对承包人的施工能力重新进行审查和评价，必要时应向业主提出书面报告，建议采取措施（如更换承包人）等。

（2）施工进度计划的调整的方法

施工进度的调整方法主要有两种：一是通过压缩关键工作的持续时间来缩短工期；一是通过组织搭接作业或平行作业来缩短工期在实际工作中应根据具体情况选用上述方法进行进度计划的调整。

1）压缩关键工作的持续时间

这种方法的特点是不改变工作之间的先后顺序关系，而通过缩短网络计划中关键线路上工作的持续时间来缩短工期这时通常需要采取一定的方法来达到目的具体方法包括：

①组织方法

a、增加工作面，组织更多的施工队伍；

b、增加每天的施工时间（如采用三班制等）；

c、增加劳动力和施工机械的数量。

②技术方法

a、改进施工工艺和施工技术，缩短工艺技术间歇时间；

b、采用更先进的施工方法，以减少施工过程的数量；

c、采用更先进的施工机械。

③经济方法

a、实行包干奖励；

b、提高资金数额；

c、对所采取的技术措施给予相应的经济补偿。

④其他方法

a、改善外部配合条件；

b、改善劳动条件；

c、实施强有力的调度等。

一般来说，不管采取哪种方法，都会增加费用因此，在调整施工进度计划时，应利用费用优化的原理选择费用增加最少的关键工作作为压缩对象。

2）组织搭接作业或平行作业

这种方法的特点是不改变工作的持续时间，而只改变工作的开始时间和完成时间对于本工程，由于其单位工程较多且相互的制约比较小，可调整的幅度比较大，所以容易采用平行作业的方法来调整施工进度计划而对于单位工程项目，由于受工作之间工艺关系的限制，可调整的幅度比较小，所以通常采用搭接作业的方法来调整施工进度计划但不管是搭接作业还是平行作业，工程项目在单位时间内的资源需求量将会增加。

除分别采用上述两种方法缩短工期外，有时由于工期拖延太多，当采用某种方法进行调整，其可调整幅度又受到限制时，还可以同时用这两种方法对同一施工进度计划进行调整，以满足工期目标的要求。

（3）要经常进行进度计划的检查和反馈

1）每日实际进度和计划进度进行核查

我公司项目监理部进度控制组将建立每日进度检查制度，按单位工程、分项工程或施工标段对实际进度进行记录，并定期汇兑报告，并作为对工程进度进行掌握和决策的依据。

2）工程进度报告的主要内容

工程进度报告由承包人、现场监理人员分别填报、进度控制监理工程师进行统计、汇兑和分析，由总监理工程师批准，每月向业主提交一份每月进度报告，其主要内容包括：

①概况或总说明，对进度计划的执行情况进行综合分析；

②工程形象进度、工程量完成情况及与计划值的对比分析；

③施工单位设备进场及使用状况，施工材料、劳动力进场情况，以及应采取的措施；

④工程进度滞后（或提前）的原因分析、对总进度计划能否实现的影响及影响程度；

⑤针对上述情况应采取的对策和措施；

⑥工程图片，我们将在项目中配备数码相机，拍摄一些图片，显示计划中关键线路上一些主要工作的进展及活动情况；

⑦财务状况：反映工程费用的支付情况及其分析；

⑧监理工程师在各方中组织协调工作中出现的有关问题及处理意见、实施效果等。

**3.2.2预控手段**

（1）认真编制综合进度控制计划，详细考虑各种影响因素，使计划做到科学可行，合理安排工期；对施工前期工作另编详细计划控制。

（2）要求设计单位配合施工计划，分阶段提供施工图在工程设计合同中明确此要求。

（3）优化施工队伍，严格进行检查，要求施工单位做到大投入和三班作业。

（4）对施工组织设计中的各项投入计划都要认真进行审查核算，避免因此不周而造成对工期的影响。

（5）确立超前意识，搞好综合协调监理主动做好与施工单位的协调工作，做到随叫随到，及时解决影响施工的经济技术问题。

（6）备足施工应急电源，确保主导工序在停电情况下不受影响；同时做好蓄水工作。

（7）强化合同管理，增强的约束机制，督促施工单位做好材料、设备的供应工作。

（8）坚持每周例会制度，分析检查上周计划执行情况，共同商定下周计划安排及需要解决的问题。

（9）认真审查施工单位的月旬作业计划，帮助完善计划管理工作。

**3.3进度控制要点及保证措施**

**3.3.1工程进度控制要点**

（1）突出关键线路

坚持抓关键线路作为最基本的工作方法，作为组织管理的基本点，并以此作为牵制各项工作的重心。

（2）加强配置生产要素管理：

配置生产要素包括：劳动力、资金、材料、设备等，并对其进行存量、流量、流向分部的调查、汇总、分析、预测和控制。合理地配置生产要素是提高施工效率、增加管理效能的有效途径，也是网络节点动态控制的核心和关键。在动态控制中，必须高度重视整个工程建设系统内、外部条件的变化，及时跟踪现场主、客观条件的发展变化，坚持每天用大量时间来熟悉、研究人、材、机械、工程的进展状况，不断分析预测各工序资源需要量与资源总量以及实际机械、工程的进展状况，不断分析预测各工序资源需要量与资源总量以及实际投入量之间的矛盾。规范投入方向，采取调整措施，确保工期目标的实现。

（3）严格工序控制：

掌握现场施工实际情况，记录各工序的开始日期、工作进程和结束日期，其作用是为计划实施的检查、分析、调整、总结提供原始资料。因此，严格工序控制有三个基本要求：一是要跟踪记录；二是要如实记录；三是要借助图表形成记录文件。

根据建设工程施工合同中的工期的要求，严格督促承包商（施工单位）按时编制并向项目监理部提交各期的进度计划并合理的审批，在承包商（施工单位）对进度计划的实施过程中主动进行进度检查，掌握工程施工进展的实际情况，认真作好记录，及时对进度计划与工程实际进度进行比较分析，发现偏差采取相应的措施指令承包商（施工单位）及时进行纠偏。

1）审核、批准

监理工程师应及时审核有关的技术文件、报表、报告。根据监理的权限，其审核的具体内容有以下几个方面：

①下达开工令、审批“工程动工报审表”。

②审批施工总进度计划、年、季、月进度计划，进度修改调整计划。

③批准工程延期。审批复工报审表、工程延期申请表、工程延期审批表。

④审批承包单位报送的有关工程进度的报告。审批“（ ）月完成工程量报审表”,审阅“（ ）月工、料、机动态表”等。

2）检查、分析和报告

监理工程师应及时检查承包单位报送的进度报表和分析资料；跟踪检查实际形象进度；应经常分析进度偏差的程度、影响面及产生原因，并提出纠偏措施。应定期或不定期地向建设单位报告进度情况并提出防止因建设单位因素而导致工程延误和费用索赔地建议。

3）组织协调

项目监理应定期或不定期地组织不同层次地协调会。在建设单位、承包单位及其他相关参建单位之间地不同层面解决相应的进度协调问题。

4）积累资料

监理工程师应及时收集、整理有关工程进度方面的资料，为公正、合理地处理进度拖延、费用索赔及工期奖、罚问题，提供证据

**3.3.2进度控制的保证措施**

1）工期控制的技术措施

①审批承包单位所拟定的各项加快工程进度的措施；

②向业主和承包单位推荐先进、科学、合理、经济的技术方法和手段，以加快工程的进展。

2）工期控制的组织措施

①落实监理内部的进度控制人员，明确任务和职责，建立信息收集、反馈系统；

②进行项目的目标的分解(按项目实施各阶段单位、单项工程，按年度等)；

③建立进度协调组织(业主、承包单位、监理等)和进度协调工作制度；

④在项目实施中，检查和调整有关组织关系，适应进度控制工作的要求。

3）工期控制的经济措施

①按合同规定的期限给承包单位进行项目的检验、计量和签发工程款支付证书；

②督促业主按时支付；制订奖罚措施，对提前完成计划者予以奖励；对延误工程计划者按有关规定进行处理。

③对关键线路的项目应根据进展情况，实施奖励办法，激励施工单位按时完成，确保整体进度顺利有序开展。

④采取激励措施，项目业主适时提前补充施工进度款，以改变因施工单位资金缺口引起工期延误的可能和发生。

⑤由于施工单位自身引起的延误，在采取措施后又不能全面挽回目标计划的，应按合同规定的违约条款进行经济处罚。

4）工期控制的合同措施

①利用合同文件所赋予的权利督促承包单位按期完成工程项目。

②利用合同文件规定可采取的各种手段和措施监督承包单位加快工程进度。

③合同条款要详尽严格，特别对违约责任的赔偿条款要严格。

④在签订各种合同时，注意其中的工期目标与控制目标一致。

⑤在选择投标分包单位时，要从信誉、资质、履约能力做全面分析，择优选择。在认为必要时可运用经济担保的方法来约束分包单位或材料供应商。

**4.造价控制**

**4.1工程计量、计价的控制方法、风险预测与防范对策**

**4.1.1工程计量、计价的控制方法**

（1）工程计量的控制方法和内容

1）不符合合同文件要求的工程不予计量，即工程必须满足设计图纸、技术规范等合同文件对其在工程质量上的要求，同时有关资料齐全、手续完备，满足合同文件对其在工程管理上的要求。

2）按合同文件所规定的方法、范围、内容和单位计量，计量的方法、范围、内容、单位受合同文件所约束，其中工程量清单（说明）、技术规范、合同条款均会从不同角度、不同侧面涉及这方面的内容在计量中要严格遵循这些文件的规定，并且一定要结合起来阅读。

（2）工程计价的控制方法和内容

1）审查定额单价

①审查单价是否正确，着重审查预算书上所列的工程名称种类、规格、计量单位。针对本工程实际，如安装公司中的有关设备的选型及价格是否准确。

②审查换算单价。对预算定额中规定允许换算部分的分项工程单价，根据预算定额的分部分项说明、附注和有关规定进行换算；预算定额规定不允许换算部分的分项工程单价，不得任意换算。

③审查补充单价。对于定额中缺少的项目，应进行审查，审查套用单价是否正确，审查补充单的工料分析是否正确。

2）审查直接费

①审查预算表中所列的各分项工程名称、内容、做法、规格及计量单位，与单位估价表中内容是否相符。

②审查预算表中是否有错列己包括在定额内的项目。

3）审查间接费

①审查套用间接费定额是否符合本地区的规定。

②各种费用的计算基础是否符合规定。

③各种费用的费率，是否按本地区的有关规定计算。

4）计划利润是否按国家规定标准计取。

5）各种间接费计取是否正确合理。

6）单项定额与综合定额有无重复计算情况。

**4.1.2风险预测与防范对策**

造价风险分析及预防措施见下图：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **主要风险** | **风险分析** | **防范对策** |
| 1 | 工程变更设计修改 | 工程变更及设计修改，对造价影响较大，甚至导致工程的返工和索赔。 | （1）认真组织图纸会审和审查，把设计上错、漏、碰、缺消灭在施工之前，最大可能的减少设计变更和修改；  （2）必须变更的，监理认真把关，对变更引起价款的增加严格审核，及时认真核签工程量；  （3）建立工程变更及设计修改引起增加价款管理台帐并及时报告业主。 |
| 2 | 专项工程二次深化设计的影响 | 本工程可能会产生二次细化设计的问题，将造成投资增加。 | （1）及早开展二次深化设计，减少因二次深化设计导致其他工程变更返工造成费用增加。  （2）监理应控制通过深化设计降低造价或通过优化设计方案，节约投资。  （3）推行限额设计，控制深化设计不超过原施工图预算。 |
| 3 | 市场材料价格上涨 | 目前建筑材料市场价格变动大，对工程造价产生较大的影响。 | （1）在招标文件编制时，对可能涨价、降价和市场上质量波动大，价格也是较大的各类价格分析研究，对单价提出不同的报价要求，加以防范和控制。  （2）监理和业主共同充分进行市场考察，掌握确切的价格信息及动态，制定相应控制措施。 |
| 4 | 施工方索赔 | 本工程专业分包多、技术难度大，交叉施工、甲供材料延期供货可能导致施工方索赔。 | （1）监理做好监理日记，通知等监理文件，做好充分的反索赔准备；  （2）对专业各施工队事前及时协调，避免引起索赔；  （3）及时提醒业主完成业主该办的事，避免索赔，如及时提供图纸、甲供材料、分包进场等。 |

**4.2工程款支付、结算、索赔等预控措施**

**4.2.1工程款支付、结算的预控措施**

严格工程款支付手续

（1）工程预付款

1）承包单位填写《工程款支付申请表》，报项目监理部；

2）项目总监理工程师审核是否符合建设工程施工合同的约定，并及时签发工程预付款的《工程款支付证书》；

3）监理工程师应按合同的约定，及时抵扣工程预付款。

（2）支付工程款

1）监理工程师应要求承包单位根据已经计量确认的当月完成工程量，按建设工程施工合同的约定计算月工程进度款，并填写《月工程进度款报审表》报项目监理部，监理工程师审核签认后，应在监理月报中向建设单位报告。

2）应要求承包单位根据当期发生且经审核签署的《月工程进度款报审表》、《工程变更费用报审表》和《费用索赔审批表》等计算当期工程款，填写《工程款支付申请表》，报项目监理部。

3）监理工程师应依据建设工程施工合同及xx市有关规定、定额进行审核、确认应支付的工程款额度。

④监理工程师审核后，由项目总监理工程师签发《工程款支付证书》报建设单位。

严格竣工结算程序

1）工程竣工，经建设单位组织有关各方验收合格后，承包单位应在规定的时间内向项目监理部提交竣工结算资料。

2）监理工程师应及时进行审核，并与承包单位、建设单位协商和协调，提出审核意见。

3）总监理工程师根据各方协商的结论，签发竣工结算《工程款支付证书》。

4）建设单位收到总监理工程师签发的结算支付证书后，应及时按合同的约定与承包单位办理竣工结算有关事项。

**4.2.2工程索赔的预控措施**

（1）监理工程师费用索赔管理的任务

在业主与承包商的索赔（反索赔）中，监理工程师起着非常重要的作用。因为监理工程师在合同实施过程中负责合同的管理和各方面的协调，所以，他有独特的索赔管理任务。其主要任务在于如下几个方面：

一是对导致索赔的原因要有充分的预测和防范，工程师在工作中应能预测到自己行为的结果，堵塞漏洞。在起草文件、下达指令、做出决定、答复请示时都应注意到完备性和严密性。颁发图纸、做出计划和实施方案时都应考虑其正确性和周密性。

二是通过有力的合同管理防止干扰事件的发生。工程师应以积极的态度和主动的精神管理好工程，为业主和承包商提供良好的服务，在施工中，工程师作为双方的纽带，应做好协调缓冲工作，为双方建立一个良好的合作气氛。工程师应对合同进行监督和跟踪，及早发现干扰事件，采取措施降低干扰事件的影响。

三是参与索赔的处理过程，审查索赔报告，反驳承包商不合理的索赔要求或索赔要求中的不合理部分，公正、合理地处理和解决业主与承包商之间的索赔。

（2）监理工程师处理索赔事件原则

1）预防为主的原则。

任何索赔事件的出现，都会造成工程拖期或成本加大，增加履行合同的困难，对于建设单位和施工单位双方来说都是不利的，因此，监理工程师应努力从预防索赔发生着手，洞察工程实施中可能导致索赔的起因，防止或减少索赔事件的出现。

2）必须以合同为依据。

遇到索赔事件时，监理工程师必须以完全独立的裁判人的身份，在客观公正的立场上审查索赔要求的正当性，必须对协议条款有详细了解，以事实依据来公平地处理合同双方的利益纠纷。

3）公平合理原则。

监理工程师处理索赔时，应恪守职业道德，以事实为依据，以合同为准绳，做出公正的决定。合理的索赔应予以批准，不合理的索赔应予以驳回。

4）协商原则：监理工程师在处理索赔时，应认真研究索赔报告，充分听取建设单位和施工单位的意见，主动与双方协商，力求取得一致同意的结果。这样做不仅能圆满处理索赔事件，也有利于顺利履行和完成合同。当然，在协商不成的情况下监理工程师有权做出决定。

5）授权的原则。

监理工程师处理索赔事件，必须在合同规定、建设单位授权的权限之内，当索赔金额或延长工期时间超出授权范围时，监理工程师应向建设单位报告，在取得新的授权后才能做出决定。

6）必须注意资料的积累。

积累一切可能涉及索赔论证的资料，同施工企业、建设单位研究的技术问题、进度问题和其他重大问题的会议应当做好文字记录，并争取会议参加者签字，作为正式文档资料。同时还应建立业务往来的文件编号档案等业务记录制度，做到处理索赔时以事实和数据为依据。

7）及时、合理地处理索赔。

索赔发生后必须依据合同的准则及时地对单项索赔进行处理。一般情况下，不宜采用所谓“一揽子索赔”处理方式。

**4.3劳务用工的工资发放情况督查措施**

（1）明确各方责任

在进场后我们将建议业主将农民工工资支付问题列为各参建单位的考核和信用评价项目，明确施工单位是保障农民工工资的责任主体，监理单位负有监督管理的责任。只有责任明确、惩戒严明、才能促使参建各方积极、主动地关心农民工、保护农民工的合法权益。

（2）签订劳务合同

农民工进场后7天内驻地监理工程师督促承包人必须

与农民工签订劳务合同明确双方的责任和义务、劳动报酬的数额和支付办法、违约处罚等，并以工区或班组为单位将劳务合同报驻地办备案，以法律的形式保障农民工的合法权益。

（3）建立农民工台帐

监理工程师要求承包人建立农民工台帐进行动态管理台帐须包含姓名、性别、年龄、籍贯、家庭住址、身份证号、所在工区或班组、从事工程、劳动报酬、进场日期等内容，并每月一次由项目部报驻地办备案。农民工台帐可用于检查承包人对农民工劳务合同签订情况、工资发放情况、安全培训教育情况、施工人员投入情况等。

（4）加强对农民工自身权益保护意识的教育

由于农民工总体上教育程度不高，加上法律意识欠缺，造成了劳动关系双方地位不对等岗位贡献与报酬的不对等的情况。我们将加强农民工教育：一是组织开展岗前、班前教育培训从以往讲解建设工程质量、安全应知应会知识提高农民工的质量意识和安全自我防护能力的同时，重点加强农民工的相关法律法规学习，使农民工能够自觉维权、依法维权。二是要求承包人加大职工教育经费投入经常性地开展农民工培训提高其法律意识和维权意识。

（5）实行农民工月薪制度

根据承包人与农民工签订的劳务合同，将月薪制落到实处，在每月5日前驻地办督促承包人发放上月农民工工资，工资发放完毕后将农民工工资发放表报驻地办备案，承包人不得以建设单位未支付工程款为由拖欠农民工工资，但承包人资金确有困难不能按时发放的，驻地办可要求项目经理在各工区农民工工资发放表上书面承诺发放工资的时间，并签字盖章，报驻地办备案作为驻地办到时督查的依据。

（6）实行项目经理部直接发放农民工工资制度

每月底由各工区将农民工工资发放表报项目经理部审查，审查无误后由项目经理部财务人员提取现金到各工区直接发放农民工工资，发放工资时项目经理或书记、驻地办高监或合同工程师到场监督。每位农民工凭个人身份证领取工资，严禁项目经理部将农民工工资发放给“包工头”或其它不具备用工主体资格的组织和个人，以确保工资足额到位，防止“包工头”截留或挪用。

（7）实行农民工工资保障金制度

进场后建议业主实行了农民工工资保障金制度，即在每期计量支付时暂扣实际支付金额的25%作为农民工工资保障金农民工工资保障金可实行年度结清制即在年底检查农民工工资全部到位后，可将剩余部分一次性返还给承包人，以免因承包人资金紧张而影响工程进度。监理或业主在发现承包人拖欠农民工工资或接到农民工投诉、上访时业主即可凭借项目经理签字盖章的“农民工工资发放表”对照“农民工台帐”核实农民工身份后，动用“农民工工资保障金”代为发放农民工工资以保障农民工权益。如农民工工资保障金不足以支付拖欠的工资不足部分业主可在下期计量中扣回。

（8）发挥工会作用

保障农民工合法权益让工会成为农民工的“娘家”，依靠组织来保证农民工的合法权益。作为监理按照法律法规的要求保障农民工合理的薪酬福利和劳动条件协调好承包单位与农民工的关系为农民工提供发展机会，尽可能地减少劳资纠纷。我们将在国家法律规定的构架内根据河南省的有关政策，积极组织农民工入会，最大限度把农民工组织到工会中来。组织其参加工会活动把“农民工有困难找工会”的要求进一步落到实处对农民工会员优先培训、优先介绍就业、优先享受帮扶求助等有效措施。使农民工会员确实感受到工会组织的温暖努力为农民工服好务确保农民工权益不受侵害。

（9）杜绝层层转包

保障农民工合法权益，监理必须严格控制施工单位的层层转包或分包。这是保证工程质量、进度和安全的需要，是保证农民工权益的需要，也是监理的一项重要的合同管理职能。如果中标单位层层转包或分包势必形成“建设单位—中标单位—分包单位—包工头—农民工”的债务链解决拖欠工程款在一定程度上是解决拖欠农民工工资的源头农民工成为了最后的受害者。

所以监理必须严格控制层层转包、挂靠和违法分包行为禁止“包工头”承揽分包工程业务的办法从源头上预防拖欠农民工工资的发生。

（10）实行跟踪监督检查制度 再好的制度必须落到实处，避免拖欠农民工工资更要坚持“动态控制、综合治理、跟踪监督、长抓不懈”的工作方针“动态控制、综合治理”是根本“跟踪监督、长抓不懈”是保证我们将采取如下措施保证农民工的合法权益：

一是监理日常巡视检查时，要清查现场施工人员，并探访其劳务合同签订情况、教育培训情况、工资支付情况等准确掌握农民工的信息。

二是总监办每月进行一次综合检查，针对农民工的检查也是一项重点，主要检查：现场农民工数量、农民工台帐记录、劳务合同、培训教育记录和影像资料、工资发放表等，确保农民工数量按批准的月计划投入到位，农民工台帐记录及时、齐全、劳务合同签订率、培训教育率和工资发放率达到100%。此种检查在秋季开学和春节前，更应严格、仔细，如有问题及时书面报告业主情节严重时可请求业主动用“农民工工资保障金”代付农民工工资。

三是在季度和年度检查时，对恶意拖欠、克扣农民工工资的施工企业和项目经理，考核评比时定为不合格，在信用评价时，记入不良信用档案。

**5.安全措施**

**5.1结合工程环境、特点的针对性安全隐患**

瑞贝卡大道与阳光大道连通工程铁路单元位于许昌市魏都区、经济开发区，规划为城市主干路。道路西起兴华路，向东分别与五里岗路、丰产路、京广铁路、仓库路相交，全长1.296km。本项目实施时，按照铁路与市政两个单元来划分，本次工程范围为铁路单元，起讫桩号：K0+942.5~+021.88，包含路基路面、下穿京广铁路框架桥主体、防护涵、防护工程及铁路通信、信号、电力、电气化等铁路设备的改迁、防护和过渡等工程。

监理范围包括施工合同范围内建设期及保修期的监理，包括投资控制、进度控制、质量控制、合同管理和协调管理。

监理工作内容如下：

（1）协助业主签定施工承包合同；

（2）参加设计图纸会审及技术交底；

（3）审核施工承包单位提交的施工组织设计，施工安全保证体系及质量保证措施，并提出审核意见；

（4）督促检查施工承包单位严格按施工承包合同、设计文件和有关工程建设法规、施工规范、技术、质量标准进行施工；

（5）调解业主与施工承包单位的争议；

（6）检查工程所使用材料，构配件的材质报告和出厂合格证；

（7）控制工程质量、签认隐蔽工程记录，验收分部分项工程质量、对签认的质量资料负责，签发停工、复工通知单，参与重大质量事故的处理，监督事故处理方案的实施；

（8）控制施工进度，核验完成工作量，签发付款凭证。

**5.2安全保证体系组织机构和控制点设置**

1、熟悉设计文件，对图纸中存在的问题，提出书面意见和建议，注意设计文件中的新结构、新材料、新工艺和特种结构设计中是否提出了保障施工作业人员安全和预防安全事故的措施。对设计文件中注明的涉及施工安全的重点部位和环节以及对防范生产安全事故提出的指导性意见，要监督施工单位进行实施。

2、工程项目开工前，总监理工程师组织专业监理工程师审查施工单位保送的施工组织设计，提出建议和意见，签字后报建设单位，审核的重点如下：

（1）编制人、审核人应签字齐全，施工单位（是公司而不是项目部）技术负责人应签字确认；

（2）有安全保证体系，项目经理、工长、安全管理人员、特种作业人员配备齐全并持证上岗；

（3）安全制度健全；

（4）有应急技术措施和救援方案，配备西药的应急救援器材；

（5）冬、雨季施工施工措施合理可行；

3、监理人员应经常检查施工单位安全管理人员到岗情况，并留有检查记录；

4、对进场的大型机械设备，监理应当检查如下内容：

应有生产许可证、产品合格证，或具有专项资质的检验检测机构出具的合格证明；

5、严格要求施工单位遵守国家有关环境保护的法律法规，采取措施控制施工现场的各种粉尘、废气、废水、固体废弃物等，以及噪声、震动对环境的污染和危害；

6、在施工过程中，监理人员应当加强全方位巡视检查，发现存在安全事故隐患时，应当要求施工单位进行整改。情节严重的，应当要求施工单位暂停施工，并及时报告建设单位。

7、项目总监理工程师在编制项目监理规划时应明确开展现场安全监理工作的组织机构、安全监理人员职责和权限、安全监理工作程序和工作制度，必要时应报建设单位备案；

8、安全监理工程师应根据工程建设的实际情况、施工承包单位编制的施组设计及本作业指导书的规定，在工程开工前编制“安全监理工作实施细则”，大型复杂工程项目也可按阶段分别编制。监理细则应明确施工安全监理的风险点及其控制要点，总监理工程师应审核并批准“安全监理工作实施细则”，必要时召开专题会议向施工承包单位进行交底；

9、在施工安全监理工作中总监理工程师应及时组织监理人员研究设计文件、有关规定、规范、标准、监理委托合同和安全监理工作细则等文件；及时传达建设单位的文件和会议精神等，并在监理项目部内部建立起定期学习和交流制度；

10、总监理工程师应组织安全监理工程师按要求审查施工承包单位编制的各类安全施工方案，并收集与安全施工管理工作相关的“安全管理协议书”和“施工安全总交底记录”，发现与法律、法规和安全施工强制性标准不符的应书面要求施工承包单位调整或补充；

11、安全监理工程师必须在监理日记中填写安全监理工作内容，记录每天开展的安全监理工作内容及交接注意事项(包括安全监理工作，施工现场安全状况、处理意见等内容)。日记中涉及书面整改要求的应记录相关文件的备存地点。项目总监应每周不少于一次进行检查，并签署安全监理日记；

12、监理项目部应与监理工作月报同步编制“安全监理工作月报”。经安全监理工程师和总监理工程师签署意见后，作为监理工作月报的附件报建设单位；

13、总监应组织安全监理工程师在工程项目施工准备阶段，编制“工程项目建设安全监理工作计划表”，确定各阶段的施工安全风险点，并有针对性地明确安全监理工作对策，编制相应的监理工作检查要求。施工安全风险点的确定可参见“工程建设安全风险点示例表”的内容确定。

**工程建设安全风险点示例表**

| 风险因素 | | 典型风险因素 |
| --- | --- | --- |
| 技  术  风  险 | 设 计 | 设计内容不全、缺陷设计、错误和遗漏、使用规范不恰当，未考虑地质条件，未考虑施工可能性等 |
| 施 工 | 施工工艺落后，不合理的施工技术和方案，施工安全措施不当，应用新技术、新方案的失败，未考虑现场情况，未按施组设计组织施工等 |
| 其 他 | 工艺设计未达到先进性指标，工艺流程不合理，未考虑操作安全性等 |
| 非  技  术  风  险 | 自然与环境 | 洪水、地震、火灾、台风、雷电等不可抗拒自然力、不明的水文气象条件，复杂的工程地质条件，恶劣的气候，施工对环境的不良影响等 |
| 组织管理 | 施工单位未建立健全安全质保体系，现场安全监管力度不足，业主、设计单位、施工单位和监理单位组织协调不够等 |
| 合 同 | 合同条款遗漏、表达有误，合同类型选择不当，承发包模式选择不当，索赔管理不力：合同纠纷等 |
| 人 员 | 现场施工人员和安全施工管理人员的素质较低(能力、效率、责任心、品德等)，施工安全意识薄弱和安全保护措施不到位等 |
| 材 料 | 原材料、成品、半成品的供货不足或拖延，数量差错，质量、规格有问题，特殊材料和新材料的使用有问题，损耗和浪费等 |
| 设 备 | 施工设备供应不足，类型不配套，故障为排除，安装失误，选型不当等 |

**5.3安全控制措施及手段**

**5.3.1安全控制的措施**

（1）技术措施

1）审核施工现场项目部的安全保证体系和安全生产责任制。

2）审核施工单位提交的施工组织设计的安全可靠性；重点对临时用电等工程或部位进行审查。

3）建立安全文明检查制度和安全会议制度，项目安全生产组每周召开各方参加的项目安全例会；对本周的安全检查情况予以审查，并核查已发现的安全问题是否已按要求进行改正，同时总结经验不断改进安全。

4）通过“合理定置，进行目视检查”的辅助措施搞好安全文明施工、环境保护。

5）协助建设单位与施工承包单位签订工程项目施工安全协议书。

6）审查专业分包和劳务分包单位资质。

7）审查电工、焊工及指挥人员、爆破工等特种作业人员资格，督促施工企业雇佣具备安全生产基础知识的一线操作人员。

8）督促施工承包单位建立、健全施工现场安全生产保证体系；督促施工承包单位检查各分包企业的安全生产制度。

9）审核施工承包单位编制的施工组织设计、安全技术措施、高危作业安全施工及应急抢险方案。

10）督促施工承包单位做好逐级安全交底工作

11）督促施工承包单位按照工程建设强制性标准和专项安全施工方案组织施工，制止违规施工作业。

12）情况严重的，由总监下达工程暂停施工令并报告建设单位；施工承包单位拒不整改的应及时向安全监督部门报告。

13）督促施工承包单位进行安全自查工作；参加施工现场的安全生产检查

14）复核施工承包单位施工机械、安全设施的验收手续，并签署意见。未经安全监理人员签署认可的不得投入使用。

（2）组织措施

1）建立健全监理组织，完善职责分工及有关制度，落实安全控制的责任。

2）监理部总监理工程师为第一责任人，设专职安全文明生产安全文明负责人，常抓不懈。

3）编制本工程安全控制工作计划和详细的工作细则。

4）大张旗鼓宣传、树立文明工地的意识。

（3）经济措施

1）制定公约、明确要求及责任，明确奖惩规定。

开工前期；监理组织业主、施工各方召开会议；制定“本工地安全文明管理规定（或公约）”，提出具体的文明工地的要求，要求应具体，能办到，不搞花架子。并制定具体的奖惩条款，如一次发现不戴安全帽罚款多少，等等。

2）组织联合检查组，不定期（每月不少于二次）对工地突击检查，有违规者严格执行奖罚。

（4）合同措施

1）协助业主签订一个好的合同；合同中涉及安全的条款，字斟句酌，不出现不利于业主的条款。

2）做好工程安全施工记录；保存各种安全控制文件。

3）对发生的安全事故按国家和地方有关规定上报和处理。

4）平时注意收集有关安全信息的资料，进行分析，提交给有关部门参考，便于他们做出正确决策。

**5.3.2安全控制手段**

审查施工单位的安全施工资质和安全生产责任制。

审查施工单位提交施工组织设计中的安全技术措施。

审查进驻现场的分包单位资质和证明文件。

审查现场项目部的安全组织系统和安全人员的配备。

审查新技术、新材料、新机构的使用安全技术方案及安全措施。

审查施工单位提交的有关安全技术签证文件。

日常跟踪监理，检查施工人员是否按照安全技术防护措施和规程施工。

对主要结构、关键部位的安全状况进行抽检和检测工作。

**6.旁站监理措施**

**6.1旁站机监理部位及施工过程设置**

旁站监理是质量控制最直接有效的方法，特别是重点部位、重要隐蔽工程、专业性技术性难度高的工序以及新工艺、高科技材料施工，通过监理人员的旁站监督，往往能达到事半功倍的效果。我公司经过认真研究本工程特点，设置工程旁站监理部位及过程如下：

| 单位工程 | 分部  工程 | 分项工程 | 旁站工序或部位 |
| --- | --- | --- | --- |
| 路基工程 | 路基土石方工程 | 土方路基、软基处理 | 填料检测、基底验收、试验施工、填筑工序验收、压实度检测、软基处理隐蔽验收 |
| 排水、给水、原水工程 | 沟槽开挖、管道基础及管节安装、检查井砌筑、管沟回填 | 原材检测、沟槽开挖、槽底验收、基础浇筑、管节安装验收、管节接口验收、管沟回填、检查井验收、沟槽回填压实度检测 |
| 砌筑防护工程 | 挡土墙、墙背填土 | 原材检测、基底验收、基础浇筑、墙身砌筑验收、泄水孔验收、墙背填土 |
| 涵洞、通道 | 基础及下部结构、上部结构浇筑、两侧填土 | 原材检测、基底验收、模板验收、钢筋验收、基础、上部结构浇筑、两侧填土、压实度检测 |
| 路面工程 | 路面工程 | 底基层、基层、垫层、联结层 | 混凝土浇筑、试验工程 |
| 沥青砼面层 | 试验工程、面层施工全过程 |
| 水泥混凝土面层 | 试验工程、摊铺 |
| 道路绿化 | 绿化种植 | 整理绿化用地 | 客土、整理场地、地形整理、定点放线 |
| 苗木种植 | 种植穴（槽）、施肥、苗木种植、大树移植、苗木修剪、花卉种植、竹子种植、攀援植物、色带、绿篱、水生植物的种植、苗木养护管理 |
| 屋顶绿化 | 防水、排(蓄)水设施、土壤基质喷灌设施、乔木种植、灌木种植、草坪种植、附属设施 |
| 草坪地被种植 | 草坪播种、草坪栽种(根)、草卷铺设、地被植物种植、草坪地被养护。 |
| 交通安全设施 | 标志、标线 | 标志、标线 | 原材检测、标线验收、标志基础浇筑、大型标志吊安装、标志验收 |
| 护栏 | 砼护栏 | 原材检测、模板验收、钢筋验收、护栏浇筑 |
| 机电工程 | 电缆、通信、照明工程 | 基础、电缆敷设、灯杆安装、灯具安装 | 原材检测，灯杆、灯具报审，基础验收、基础浇筑、灯杆吊装，接地电阻验收、亮灯验收 |
| 管线工程 | 雨水、污水、灌溉管线，截水沟 | 沟槽施工  管线安装 | 沟槽回填  污水管道的闭水试验 |
| 电力土建  排管 | 沟槽施工、管线安装 | 管沟开挖、测量定位、浆砌电缆沟墙体、电缆沟回填土 |

**6.2监理细则和方案**

6.2.1旁站监理准备工作

（1）检查开工前必须办理的手续（如许可证，隐蔽报验）是否齐全；

（2）检查施工单位质检人员到位和特殊工种人员持证上岗情况，检查施工机械、材料、设备准备情况；

（3）督促检查施工单位项目部对各工种的技术交底情况，审查施工单位提交的分部、分项工程专项施工组织技术方案和质量保证措施。

（4）审查施工单位提交的材料/构配件/设备的出厂合格证、有效质量检验报告、现场见证取样检验报告及其它试验报告（如砼配合比试验报告等）是否符合法规及验收规范要求。

（5）依据已批准的专项施工组织技术方案和措施，对施工现场的安全生产条件和质量保证措施的落实情况进行确认。

6.2.2旁站监理实施阶段

（1）旁站监理人员现场跟班监督施工单位在关键部位、关键工序的施工是否严格按施工组织设计方案和工程建设强制标准执行。

（2）旁站监理人员应如实准确地做好旁站监理记录， 凡旁站监理人员和施工现场质检人员未在旁站监理记录上签字，不得进行下一道工序施工。

**6.3旁站措施（人员有上岗证、记录表等）**

专业监理工程师编制各专业旁站监理要点；明确旁站控制要点、控制方法；应做的旁站纪录；遇事处理程序；根据施工进度情况，特别是监理重点位置时，公司保证24小时驻扎现场开展监理工作。

（1）确保实施措施：

1）总监及副总监负责进行旁站排班，责任到人；

2）旁站检查制度：由总监、副总监对旁站进行巡查、检查；

3）旁站奖罚制度：根据旁站监理人员到位情况、责任心、是否发现问题、处理问题等方面情况；公司已制定奖罚条例。

（2）旁站方法措施

1）全过程旁站，并按规范要求取样做密实度试验；

2）现场随机取样时，监理人员必须旁站监督，并监督送实验室；

3）每天填写监理日志和个人监理日记，把旁站监理过程中发现的问题及解决办法及结果做好记录；

4）总监理工程师以及监理部人员24小时居住工地进行监理，直到工程结束；

5）过程中，发现异常情况时，迅速采取对策，并立即报告总监。

（3）工程质量旁站监理措施：

1）监理组随时监督项目部管理班子人员和管理情况及思想动态、操作技术工人的技术水平，若发现问题及时处理解决。

2）定期检查施工单位的工程质量、计量设备使用状态。

3）对施工过程中进行跟班视检查，对隐蔽工程重点部位坚持人员跟班旁站，并做好旁站记录。

4）对报验的分项工程检验批质量验收资料进行现场检验验收，对不合格的未经验收的工程项目，不能进行隐蔽和下道工序施工。

5）施工在存在重大质量隐患，可能造成质量事故时应及时下达工程暂停令，要求其整改，整改完毕，监理组检查验收符合规定后签署工程复工报审表。

6）对需要返工处理的，监理对质量处理全过程进行检查验收。

7）监督施工单位搞好各项技术交底和质量标准要求，各班组施工前必须接受项目部技术人员交底，使每个施工人员都树立起良好的质量意识，做到全员质量管理，确保工程质量。

（4）保证措施

1）对于施工质量有严重影响的工序、出现质量缺陷处理难度极大的工序、隐蔽工程等工序的施工过程。监理人员将始终在现场观察、监督与检查，注意并及时发现质量问题的苗头和影响质量因素的不利发展变化、潜在的质量隐患以及出现的质量问题等，以便立即制订措施、实施控制，将可能出现的质量缺陷和质量事故消灭在萌芽状态。

2）采用测量的方法对施工放线进行检查，严格控制，发现偏差立即纠正，在进行工序的检查验收时，对于位置和几何尺寸的任何偏离在指令承包商改正之后再签署验收确认。

3）设置质量控制点对工程质量进行预控；

为了保证工序的质量，监理人员将确定一些重点的控制对象、关键部位和薄弱环节作为质量控制点，事先分析可能造成质量问题的原因，在针对原因制订对策措施进行预控。质量控制点的设置根据各单项工程的特点，抓住影响工序施工质量的主要因素在本工程监理的质量控制中，将选择下列对象作为质量控制点：

①施工过程中的关键工序、环节或隐蔽工程；

②施工中薄弱环节，或质量不稳定的工序、部位或对象；

③对后续工程施工或后续工程质量或安全有重大影响的工序、部位或对象；

④采用新技术、新工艺、新材料的部位或环节；

⑤施工上无足够把握、施工条件困难的或技术难度大的工序或环节；

4）在整个工序活动中，监理人员采用交叉连续实施动态跟踪控制的方法，进行工序分析，分清主次，重点控制选定重要的、关键的工序，或根据我们在其它工程监理控制的经验确认为经常发生质量问题的工序，掌握这些工序的状况和可能存在的问题，确定改善质量的目标，分析影响工序的因素，明确支配性的要素，针对支配性的要素拟订对策计划并加以核实，在此基础上将核实的支配性要素编入工序质量表，纳入控制的重点，并按照标准的规定实施重点的管理通过对工序成品的检验，判断工序质量的波动状态。对于处于异常状态的工序活动。查找出影响质量的原因，采取措施排除系统性因素的干扰。使工序活动恢复到正常状态从而保证工序活动的质量及成品的质量。

5）对于承包商的违章或违规作业、现场检查发现的质量问题以及工序及工艺控制的措施问题，监理工程师将采用发布指令的方式指出施工中存在的问题，提请施工单位注意，督促施工单位及时整改，或向施工单位提出要求或指标。对于一般性问题现场发出口头指示要求其立即改正并监督执行，对于重要的问题由现场监理工程师当场签发书面指令，并作为技术文引存档。如因时间紧迫，对于重要的问题由现场监理工程师可以先以口头的方式下达给承包商，并在24小时内补充书面指令进行确认。

6）严格要求承包商按规定的质量要求监控程序进行工序作业的检查验收的申请、验收，确保每道工序的质量都得到监理工程师的检查验收和确认。

7）严格进行施工过程的质量检查

在工程的施工过程中，监理人员将不断地进行现场巡视，加强现场的监督与检查，对重要的工序进行全过程的跟踪检查，保证施工过程中的任何工程对象始终全面地处于监理人员的监控之下，确保工程质量，避免导致工程质量缺陷或质量事故在施工过程中监理工程师严格实施复核性检查。

①隐蔽工程在被遮蔽或比预盖前，必须经过监理人员的检查验收，确认其质量合格后，才允许加以覆盖。这是防止质量隐患和潜在质量事故的重要措施。

②每道工序完工后，经监理人员检查认可其质量合格并签字确认后，才能移交给下一道工序继续施工。这样逐道的工序交接检查一环扣一环，环环不放松，使整个施工过程的质量完全的到保证。

③在每个分项工程施工之前。对该分项工程之前已进行的一些与之密切相关的工作质量及正确性进行复核。预检并合格无误后监理人员给以书面确认，未经预检、复核或预检不合格或不符合时，不得开始下一个分项工程的施工。

④在进行复核性检查时，先由承包商提交有关质量资料，包括工序或隐蔽工程的质量自检记录，有关的监理人员对照施工单位提交的质量资料进行检查、量测或试验等复核工作，符合质量要求的予以书面确认，发现问题则视问题的大小或严重程度，口头指示或以书面的形式的形式指令施工单位改正或返工。

⑤在每项工程完工后，监理工程师应监督承包商对已完工的工程采取妥善的措施予以保护，监理人员应对承包商的成品保护工作的质量及效果进行经常性的检查，以免因成品缺乏保护或保护不善而造成损坏或污染，影响工程整体质量。

⑥如果承包商的质量达不到规定的标准，其又不愿意按照监理人员的指示承担监理质量缺陷的责任，并进行有效的处理使之达到标准的要求，监理工程师将拒绝签字验收等。

**7.档案及合同管理**

**7.1保障合同履行的可靠措施**

**7.1.1增强合同约束力，防范合同纠纷**

（1）引入FIDIC惯例：借鉴FIDIC合同模式的优点，结合实际拟定操作性与约束力强的合同条款，以合同为纽带和有效手段，达到规范项目管理和承包商行为、合理分担风险、主动控制的目的、现行的施工合同。

（2）利用合同手段规范项目实施过程管理：为了规范本项目的实施过程管理活动，严格约束承包商的行为，合理分担风险，我司的合同管理专家将配合业主拟定适应本工程特点的能有效地进行目标控制的合同条款，以便主动实施合理管理。同时，对于能采用标准合同的，制定细化的补充条款，没有标准合同的，参照标准合同拟定适用的合同条款、合同条款应结构合理、条款完整，责权分明、界面清晰、严谨准确，以提高合同的约束力，增强其可操作性，从而减少风险、降低成本。

（3）细化支付条款：对施工总承包和专业分包，根据承包工程的特点，采取不同的招标方式、计价条件和合同价格形式，制定明确、具体的计量支付条款和细则。

（4）设定计量支付控制点：合同中的计量支付条款充分考虑能促使承包商保证施工质量、进度、安全文明施工，主动履行配合职责，以便有效地进行项目管理。如设定工程款计量支付形象进度关键点，所有计量项目必须提交完整的质量控制资料并经监理确认，安全文明施工措施费按设定目标分阶段支付。

**7.1.2强化设计变更管理**

（1）工程变更评审确认制度：明确设计变更评审确认批准制度，以防止任意变更尤其是应施工方要求而发生的设计变更引起工程造价增加或降低原设计标准。

（2）设计方变更控制：设计单位(含二次设计)经过提出设计变更、现场洽商这两个环节才能发出设计变更，然后经监理审核、估价，报业主批准后方可以实施。

（3）施工方变更控制：施工方提出工程变更，监理严格审核，由设计出具修改通知，由监理估价，报业主批准后实施。

（4）变更估价：所有工程变更，设计变更按有关规定进行计价，如无定额规定的，由实施方提出变更预算报价，经监理审核估价后报业土批准作为计量支付和结算依据，否则视为实施方放弃其计量支付和结算权利。

**7.1.3风险管理**

（1）防备合同风险：我司有多年从事房建工程合同管理的丰富经验，在项目实施中很注意项目管理实施过程中的风险，对各类风险能分别制定对策，向业主提出合同结构、合同模式、招标与发包方式的建议，协助业主选择适宜的方案，以满足本项目总体目标的要求，顺畅地组织项目的实施，确保工程质量、进度和有效控制投资。

（2）“分担”部分变更风险：设立严格的工程变更(设计变更)的评审、批准确认程序与办法，以限制工程变更的数量和费用，改进传统管理的“现场签证”做法。

（3）识别合同关系，防止潜在的关联的风险：项目合同结构是一个有机整体，监理工程师密切注意各个合同之间的内在关联关系，防止潜在的风险，在有关联关系的合同中明确相互配合协作义务的内容、时间及约束条款，如主体设计与专业设计之间，总包与分包、专业承包商之间的相互配合协作关系，都明确界定。

（4）合同分析和补充：深刻领会合同精神，对合同条款进行全面的分析，结合有关法规、外部条件的变化和工程实际情况，预测合同管理的风险和薄弱环节，制定防范措施，利用书面指令，备忘录、合同细节说明书、洽商等形式事先予以规避、对即将到来的风险，及时报告业主并提出处理措施建议。

（5）提示业主履约：监理工程师有责任及时提请业主遵守合同规定，按规定的时间作出决定、批准，指令、发放图纸、移交场地、支付工程款、提供施工条件和组织外部协调等，主动履行合同义务，防止引发法律纠纷，造成被动索赔。

**7.1.4加强中标承包合同的价格管理**

随着工程造价改革的不断深入，量价分离、市场定价的建筑工程成本管理机制的建立和不断完善，招投标文件及施工合同的管理已经成为施工管理的有效工具，我司监理人员已经能够充分利用工程量清单中的单项报价及招投标文件中质量、进度条款作为施工合同执行的监控依据。同时，监理工程师严格审查随工程进度提出的质量、进度报告，造价工程师依据单项清单报价进行合同进度经济指标的控制与审核。

**7.1.5索赔与反索赔管理**

（1）主动变更防止索赔：在合同执行过程中，密切注意引发工程变更的因素，如施工条件变化，设计中的差错、承包商或业主提出的变更，及时协商研究处理，对其中可能对合同条款产生影响的条款主动提出修订、化解矛盾。对于可采纳的工程变更，必须经业主同意后由设计单位编制设计变更文件，经评审确定价格，费用和工期后签发变更指令实施。

（2）索赔评审、估价：依据合同规定的条件、程序受理承包商提出的工程延期和索赔，认真审核延期和索赔的证据材料，与监理记录和合同档案等同期记录进行对照，并进行实际调查，对不成立的延期和索赔予以驳回，对成立的延期和索赔应仔细评估，与承包商、业主充分协商沟通，将延期和索赔数量降低到最少，并报业主审批。

（3）反索赔管理：当承包商向业主履约不全面时，或在此事件中因承包商的违约过失给业主工作带来被动造成损失，监理工程师配合业主提出反索赔。

**7.1.6纠纷处理措施**

我司保证所派出的监理工程师将实事求是、客观公正，保持良好的职业道德和执业声誉，努力营造良好的合同环境，以使项目实施处于良好运行状态。当产生合同纠纷时，总监理工程师及时组织协调，避免争议、纠纷不断升级，影响工程按计划实施。

合同法规定，合同纠纷可以通过和解或者调解解决，和解或调解不成的，可以向仲裁机构申请仲裁或向人民法院起诉。在合同的履行中，难免会发生纠纷。监理工程师的任务之一就是对合同当事人双方进行调解。监理工程师接到合同纠纷调解要求后，及时进行调查取证，了解合同争议的全部情况，提出解决方案，及时与合同纠纷双方进行磋商。特别是涉及有关工期和费用索赔时，监理工程师作为公正的第三方，根据合同和有关规定正确处理，做到合同双方心服口服。在具体的监理过程中，一旦承建商向业主提出索赔或业主向承建商提出索赔要求，对申报的索赔文件监理工程师要认真地按索赔程序进行核实审查，公正地与双方进行协商，在合同规定的期限内形成索赔报告。

**7.2索赔与反索赔措施**

（1）主动变更防止索赔：在合同执行过程中，密切注意引发工程变更的因素，如施工条件变化，设计中的差错、承包商或业主提出的变更，及时协商研究处理，对其中可能对合同条款产生影响的条款主动提出修订、化解矛盾。对于可采纳的工程变更，必须经业主同意后由设计单位编制设计变更文件，经评审确定价格，费用和工期后签发变更指令实施。

（2）索赔评审、估价：依据合同规定的条件、程序受理承包商提出的工程延期和索赔，认真审核延期和索赔的证据材料，与监理记录和合同档案等同期记录进行对照，并进行实际调查，对不成立的延期和索赔予以驳回，对成立的延期和索赔应仔细评估，与承包商、业主充分协商沟通，将延期和索赔数量降低到最少，并报业主审批。

（3）反索赔管理：当承包商向业主履约不全面时，或在此事件中因承包商的违约过失给业主工作带来被动造成损失，监理工程师配合业主提出反索赔。

（4）纠纷处理措施

我司保证所派出的监理工程师将实事求是、客观公正，保持良好的职业道德和执业声誉，努力营造良好的合同环境，以使项目实施处于良好运行状态。当产生合同纠纷时，总监理工程师及时组织协调，避免争议、纠纷不断升级，影响工程按计划实施。

合同法规定，合同纠纷可以通过和解或者调解解决，和解或调解不成的，可以向仲裁机构申请仲裁或向人民法院起诉。在合同的履行中，难免会发生纠纷。监理工程师的任务之一就是对合同当事人双方进行调解。监理工程师接到合同纠纷调解要求后，及时进行调查取证，了解合同争议的全部情况，提出解决方案，及时与合同纠纷双方进行磋商。特别是涉及有关工期和费用索赔时，监理工程师作为公正的第三方，根据合同和有关规定正确处理，做到合同双方心服口服。在具体的监理过程中，一旦承建商向业主提出索赔或业主向承建商提出反索赔要求，对申报的索赔文件监理工程师要认真地按索赔程序进行核实审查，公正地与双方进行协商，在合同规定的期限内形成索赔报告。

**7.3工程档案管理措施**

为了确保本工程建设的顺利进行，作到事事有可追溯性,监理工程师将设置专职人员对工程资料进行严格的管理，其主要内容如下：

**（1）监理记录报告**

1）监理记录

监理记录是监理工程师和监理人员重要日常工作之一，它也是监理工作的写真。因此，必须认真填写做好详细记录，主要分两个方面，一是监理记录，二是原始记录，其主要内容分述如下：

监理记录内容

①监理工程师在实施监理过程中，应按照有关要求认真填写并做好对各分项工程的批准开工，完成检验和材料实验结果记录，特别是重要部位或隐蔽工程检验记录及隐蔽工程照片、录象的妥善保存。

②《工程开工/复工报审表》：监理工程师应对承建商提交的施工方案、施工图纸、使用材料、测量放线、水准点、检测设备等审查合格后批准开工申请批复单。

③《承建商每周工作计划》：监理工程师应掌握承建商每周工作计划，以便进行监理工作。

④《监理日报》：现场监理人员应按照监理日报表填写，并由监理工程师保存，作为监理工程师发出指示解决索赔、延期的重要依据。

⑤《检验》监理工程师应对承建商完成每一分项工程后填报的检验申请批复单进行检验，签认合格后，承建商方能进行下道工序施工，并可作为支付依据。

⑥监理工程师应根据现场检验工程质量等问题向承建商下达指令，要求承建商按照规范纠正质量缺陷或停止施工，工作指示同时报上级监理部门。

⑦监理工程师应根据已批准的变更申请单，填报工程变更令，作为计量支付的依据。

⑧工地会议由监理工程师主持，纪要由监理工程师签字后，分送有关单位，并报上级监理部门一份。

原始记录的主要内容

①现场监理人员应按合同或规范对承建商提交的质量检验报告单审核并签认后报监理工程师备查。

②现场监理人员应对材料实验全过程进行旁站监理，重要部分和抽检试验应与现场监理人员或中心试验室操做完成，其试验结果送监理工程师确认

2）工程监理月报

驻地监理工程师应根据工程进展情况，存在的问题每月以报告的格式向业主和项目监理部报告。月报所陈述的问题仅指已存在的或将对工程费用、质量及工期产生实质性影响的事件，报告使业主及项目监理部能对工程状况由一个比较清晰得了解。报告书中对进度比原定计划落后的分项工程细目，应说明延迟的原因以及为挽回这种局面已采取或将要采取的措施。月报还应报告承建商主要职员和监理工程师职员的变动情况，已完成的主要工程分项和细目等。工程监理月报的主要内容：

①认可的分包商及供应商

内容一般应包括分包工程的哪一部分、劳务、运输、材料、为工程提供的服务等。对工程材料、设备等的供应人情况在月报中应做一些简单说明。

②工程质量

根据合同要求，不符合技术规范的工程质量均不得计量和交验，月报表中可就现场各个工程分项的材料、机械、人员配备实际情况结合工程质量的检验、量测结果做综合评价。

③工程进度

应提供工程总体进度及每个主要工程分项的实际进度和计划进度。

④总体进度

监理工程师应统计确定总体进度。月报的实际进度与计划进度进行比较，确定完成计划的百分率，并根据总体进度的实际情况说明影响总体进度 的因素以已采取或将要采取的措施。

主要工程项目的进度监理工程师根据计量结果，确定主要工程项目的实际进度，然后再与计划进度比较，确定迄今完成的百分率，找出影响工程进度的因素，应说明主要工程项目延误的原因，已采取的措施和效果或将要采取的措施。

⑤其他工作

其他工作应包括规范中一般条目所列的工作、临时工程等完成情况及与计划的对比情况，以及料场的建设情况、生产能力、质量及已生产的各类成品数量。

⑥支付情况

本其支付的情况、累计支付的情况、暂定金额、价格调整、费用索赔等。

⑦监理情况执行情况

本部分内容主要描述监理工程的情况，还应包括各类监理人员的人数、工作安排还应包括各类监理人员的人数、工作安排及监理工程师的办公室、住房、设施和车辆等的现状和存在问题以及对工作的影响。

⑧小结

概略评述有关承建商履行合同义务的表现、存在的问题、采取的改进措施和今后工作安排的设想等。

3）工作监理报告

在工程结束后、驻地监理工程师应提交监理工作报告，报业主和项目监理部，报告内容一般为：

①工程基本情况；

②监理组织机构及工作起、止时间；

③关于工程质量、工程进度、工程费用监理及合同管理的执行情况；

④分项、分部、单位工程质量评估；

⑤工程费用分析；

⑥对工程建设中存在问题的处理意见和建议；

⑦照片或录象。

**（2）监理档案**

驻地监理工程师与业主、承建商或指定分包人之间有关工程质量、进度和费用的一些往来函件和报表均应分类编号归档保存。监理工程师应督促承建商在合同规定时间内，向业主提交完整、准确、清晰的竣工图纸、资料和各类档案。档案一般分为：行政档案、计量（支付）档案和技术档案。

1）行政档案

①监理工程师与业主之间的函件；

②监理工程师与承建商或指定分包人之间往来的函件、书面协议、申请批复、会议记录；

③监理工程师与技术专家之间往来的函件；

④监理机构内部来往的函件、请示报告、报告的批复；

⑤监理工程师与第三方之间来往函件、协议；

⑥工程监理月报。

2）计量（支付）档案

①承建商提出的延期索赔申请以及批准的延期时间和费用索赔；

②承建商提出的价格调整申请以及批准的价格调整指数；

③额外或紧急工程的费用计算；

④设计变更批准的费用计算；

⑤各类支付证书；

⑥保险单及付款单据；

⑦其他的费用支付证明；

⑧工程进度月报。

3）技术档案内容

A开工及停工指令；B现场指令；C检查记录；D试验记录。

①制定出完善可行的合同管理制度，如合同评审会签制度、合同交底制度、合同文件资料归档保管制度等。

②根据工程具体情况确定合同管理工作的重点，使得合同管理工作有的放矢。

③定期进行合同履行情况的检查。对合同履行过程中的变更事项详细记录，并及时组织各方进行商谈，并对商谈结果给予有效记录，如组织起草、签署合同补充协议书、会议纪要、备忘录等文件。

具体做法如下：

①在每个合同进入履行期时，都应首先召集与合同履行关系较密切的人员进行合同条款的讨论和交底，明确哪些条款是履行中应重点注意的条款，教育督促有关人员严格按合同进行工作，随时检查、记录合同的实际履行情况，定期通报相关方；

②在收到合同相对方的信函、文书后，及时审阅并制定对策，采用发文、发函的形式进行批复；

③及时、积极地收集、整理、保存有关合同履行中的书面签证，往来信函、文书、会议纪要、电报等资料；

④必要时对于合同履行中出现的问题给予解释，协调，对经常出现的问题加以研究、剖析，并对这类问题给出一般性的处理意见

⑤对于合同履行中出现的问题及时详细地加以记录，并根据实际情况制定出切实可行且有效的处理措施和策略。

4）妥善处理合同纠纷与索赔管理，主要内容包括：

①合同纠纷、索赔的预防。

主要预防方法为：

编制合同时，最大限度地使合同条款完善，词句严谨，减少甚至避免因合同约定不明确或没有约定相关内容而导致发生纠纷或索赔；

按照合同约定及时提出索赔或给予对方答复，避免发生因已过索赔期限或答复期而无法主张合法权益的情况发生；

合同履行过程中，通过协调、沟通、协商等手段减少甚至避免纠纷、索赔的发生；

遇到有可能引起纠纷或索赔的问题，及时、全面地做好书面记录，保存好相关资料，使合同相关方有据可查，减少甚至避免纠纷、索赔的发生。

②合同纠纷、索赔的处理。

主要方法为：

在合同履行过程中积极、及时地收集整理、保存有关合同履行的书面签证、往来信函、文书、会议纪要、备忘录、电报等资料，以便在发生纠纷、索赔时能积极地主张权利，合法合理且证据充分地保护自己的利益；

当接到对方索赔后，严格审核对方提出的索赔要求，认真研究并及时处理、答疑、举证，争取以协商方式解决索赔。同时应根据法律法规及合同约定及时提出抗辩，必要时提出反索赔。

对合同履行过程中出现的对方的违约情况或违反合同的干扰事件，应及时查明原因，通过取证，按照合同约定及时、合理、准确地向对方提出索赔报告；同时，应按照法律及合同约定及时采取有效措施以防止事态扩大，避免更大损失。

选择适宜的纠纷处理方式。对于合同履行过程中出现的纠纷，建议采取组织召开专题讨论会、加强现场协调等措施，使得相关方相互沟通、增进了解，争取通过各方的友好协商使纠纷得以解决，必要时将解决结果以合同补充协议书的形式进行落实；如采取诉讼、仲裁等方式易造成工程停工，对各方均有不利影响，建议慎重考虑后实施。

5）管理好合同文件资料

①建设工程项目管理开始后，应将合同文件资料的管理责任落实到具体的管理人员，妥善保存所有合同及与合同有关的一切资料，并及时满足查阅和询问要求。在建设工程项目竣工验收完毕后将与项目有关的合同文件资料移交给相关单位。基本制度有：

②建立合同文件资料统一编号，统一记录制度；

③合同文件资料分类管理制度；

④建立合同文件资料借阅登记制度。

**8.工作制度**

**8.1验收制度**

（1）材料和半成品质量检验制度

1）工程中涉及到的所有种类建材全部要进行检查、验收，按规定需要复验的要进行复验。

2）审查施工单位提出的材料和设备清单及其所列的规格和标准，审查甲供材、需认质认价材料的品种、规格及进场时间。

3）监理部发现施工单位进场的材料不符合要求，应向建设单位项目部报告，并责令其将材料退场。

4）见证取样送检是施工单位委派的送检员在建设单位或项目监理机构授权的“见证人”见证的情况下，按有关技术标准（规定），从检验（测）对象中抽取试验样品，共同送到质监站（或法定检测单位），送检人和见证人对试件的代表性和取样送检的真实性负责。

5）每次受监督取样送检见证人，经由该工程的建设单位或项目监理机构书面授权的人员担任，并应保持见证人的稳定。

6）建设项目监理见证人见证送检时，需出示见证员证，办理有关见证手续。

（2）隐蔽工程和中间验收制度

1）施工单位在隐蔽工程、中间验收工程（检验批、分项工程和分部工程）施工完毕自检合格后，填好报验申请单和自检资料提前48小时向监理报验；

2）施工单位应在报验单中应写明隐蔽工程和中间验收（检验批、分项工程和分部工程）的部位、内容和时间，并附自检资料和验收记录表；

3）项目监理部在规定的时间内对隐蔽工程、检验批、分项工程和分部工程及相关文件和资料进行审查和验收，验收合格的予以签认；验收不合格的应拒绝签认，同时要求施工单位在指定的时间内整改并重新报验；

4）对已同意覆盖的工程隐蔽部位质量有疑问的，或发现施工单位私自覆盖工程隐蔽部位的，项目监理部应要求施工单位对该隐蔽部位进行钻孔探测或揭开或其他方法进行重新检验。若检验合格，发包人应承担由此项所增加的费用和延误的工期补偿；若检验不合格，施工单位应承担该项费用和工期损失。

5）隐蔽工程按先关质量标准检查评定，必须达到合格。

**8.2签证制度**

（1）工程计量支付签审制度

1）工程款支付原则：严格按照施工承包合同的约定执行。

2）工程量审核原则

①必须按照设计图纸及设备明细表中的各项工程数量计算。对于施工单位要求增加的工程量和因施工单位自身原因造成返工的工程量，不予计量，不支付工程款；

②必须是已完的、合格的工程量。未完的或不合格的工程量暂不予计量；

3）可增减价款项目

①监理工程师签认的增减费用；

②监理工程师确认的设计变更或工程洽商；

③在合同约定的可调范围内，工程造价管理部门公布的调整价格；

④合同约定的其它费用增减。

4）工程计量和付款签证程序

①专业监理工程师对施工单位在工程款支付报审表中提交的工程量和支付金额进行复核，进行现场计量以确定实际完成的合格工程量，提出到期应支付给施工单位的金额，并提出相应的支持性材料；

②总监理工程师充分熟悉和了解施工合同约定的工程量计价规则和相应的支付条款，对专业监理工程师的审查意见进行审核，与建设单位、施工单位沟通协商一致，签认后报建设单位审批；

③总监理工程师根据建设单位的审批意见，向施工单位签发工程款支付证书。

5）进度付款申请审核内容

①截至本次付款周期末已实施工程的合同款额；

②增加和扣减的变更金额；

③增加和扣减的索赔金额；

④支付的预付款和扣减的返还预付款；

⑤扣减的质量保证金；

⑥根据合同应增加和扣减的其他金额。

6）工程款支付管理：在施工图预算、进度款、工程决算审核时，应建立台账。待工程结束时，应做到账目清晰明了。

（2）工程索赔审批制度

1）收集与工程索赔相关的施工和监理文件资料

施工合同、采购合同、工程变更单、施工组织设计、专项施工方案、施工进度计划、建设单位和施工单位的有关文件、会议纪要、监理记录、监理工作联系单、监理通知单、监理月报及相关监理文件资料等。

2）处理索赔的主要依据

①法律法规；

②勘察设计文件、施工合同文件；

③工程建设标准；

④索赔事件的证据。

3）索赔处理程序

①受理施工单位在施工合同约定期限内提交的费用（工期）索赔意向通知书；

②收集与索赔有关的资料；

③受理索赔单位在施工合同约定的期限内提交的费用（工期）索赔报审表。

④审查费用（工期）索赔报审表。需要索赔单位进一步提交详细资料时，应在施工合同约定的期限内发出通知；

⑤与建设单位和施工单位协商一致后，在施工合同约定的期限内签发费用（工期）索赔报审表，并报建设单位。

4）批准施工单位费用（工期）索赔应同时满足下列条件：

①施工单位在合同约定的期限内提出费用（工期）索赔意向通知书、报审表；

②索赔事件是因非施工单位原因造成，且符合施工合同约定；

③索赔事件造成施工单位直接经济损失（工程延期）。

5）当施工单位的费用索赔要求与工程延期要求相关联时，项目监理部可提出费用索赔和工程延期的综合处理意见，并与建设单位和施工单位协商。

6）因施工单位原因造成建设单位经济损失（工程延误），建设单位提出索赔时，项目监理部与建设单位和施工单位协商处理（工程延误可按合同约定处理）。

7）若当事人的一方或双方对监理单位的索赔处理意见仍不满意，可提请仲裁或付诸法律诉讼。

**8.3会议制度**

（1）第一次工地会议制度

第一次工地会议由建设单位主持召开，建设单位及施工单位的授权代表、总监理工程师及专业监理工程师必须出席会议；各单位将在项目中担任主要职务的负责人及指定分包人也应参加。

A会议程序

1）建设单位介绍前期准备情况，各方人员、组织机构及授权

①介绍建设单位项目部组织机构、人员配备及分工；

②介绍工程开工准备情况；

③介绍各参建方人员、组织机构及授权；

④对施工准备情况提出意见和要求。

2）施工单位介绍施工准备情况

①介绍项目部组织机构、主要施工管理人员（含项目负责人、主要技术人员、安全生产管理人员）的配备、分工及到岗情况；

②用于工程的材料、机械、仪器和设备的准备、进场及计划进场情况；

③施工现场的临建能否满足工程办公及住宿的需要，是否符合标准化的要求；

④为本工程提供服务的试验室；

⑤施工测量的基础资料是否经过复核；

⑥介绍工程施工的重点、难点、进度计划、技术措施、质量保证体系、安全保障体系及制度。

3）监理单位情况介绍与监理工作交底

①介绍项目监理部组织机构、人员配备及分工；

②对施工准备情况提出意见和要求；

③总监理工程师介绍监理规划的主要内容,进行监理工作交底。

B会议议定事项

1）确定监理例会召开的周期、时间、地点、主要议题，以及各方参加监理例会的主要人员；确定工程用表；

2）建立各单位驻地相关人员的联系方式。

（2）监理例会制度

监理例会由项目监理部主持召开，建设单位、施工单位、监理单位参加。必要时，可邀请设计单位、设备供应厂商等相关单位参加。解决监理工作范围内的工程专项问题。

1）主持人：总监理工程师（其授权的总监理工程师代表或专业监理工程师）；

2）会议时间：每周一次，定于每周一上午09时举行；

3）会议地点：建设单位（施工单位）工地会议室；

4）参加单位及人员

①监理单位：总监理工程师、总监理工程师代表、专业监理工程师、资料员；

②施工单位：项目经理、技术负责人、质检员、安全员及有关专业人员；

③建设单位：驻工地代表；

④根据会议议题的需要可邀请设计单位、设备供应厂商等相关单位参加。

5）会议议题

①检查上次例会议定事项的落实情况，分析未完事项原因；

②检查分析工程项目进度计划完成情况，提出下一阶段进度目标及其落实措施。确定下周施工进度计划（包括完成上周遗留问题）；

③检查分析工程项目质量、施工安全管理状况，针对存在的问题提出改进措施；

④检查工程量核定及工程款支付情况；

⑤解决需要协调的有关事项；

⑥例会议定事项；

⑦其他有关事宜。

6）会议准备

①了解上次例会议定事项的落实情况和未完的事项；

②检查本周施工质量、进度及安全生产管理情况；

③分析存在的质量与安全问题，研究处理办法；

④与有关各方通报情况、交换意见。

7）会议纪要

①监理例会由资料员记录。

②例会纪要由资料员整理、打印。主要的内容包括：

a会议时间

b会议地点

c会议主持人

d出席者单位、人员的姓名、职务

e会议议题

f议定事项（包括负责落实单位、负责人和时限要求）

g其它事项。

③会议纪要的审签、打印和发放

a纪要内容应真实，简明扼要；

b纪要须经与会各方代表（负责人）会签；

c会议纪要发放到与会各方，并应有签收手续；

4）会议纪要中的议定事项，有关方应在规定的时间内落实。

（3）监理内部例会制度

1）时间：每周五下午03时举行一次

2）主持人：总监理工程师（其授权的总监理工程师代表或专业监理工程师）

3）参加人员：全体监理人员

4）会议内容

①项目监理工作：总结上周监理工作情况；检查三控、两管、一协调及履行建设工程安全生产管理法定职责的监理工作中存在的问题，商讨解决的办法；协调各专业组之间的工作关系；布置本周工作任务，明确重点工作的控制要点；

②项目管理工作：检查监理人员的工作，遵守监理人员守则和遵章守纪的情况，表扬先进个人和事迹，帮助后进；

③学习：学习国家的法律法规、规范标准、公司的规章制度；监理知识；专业知识；安全生产管理知识。进行岗前培训。

（4）专题会议制度

1）项目监理部可根据工程需要，主持或参加专题会议，解决监理工作范围内的工程专项问题；

2）由项目监理部主持召开的会议由总监理工程师（或专业监理工程师）主持，由监理、施工和建设单位有关人员参加，必要时可邀请其他有关人员参加会议；

3）会议纪要：由项目监理部主持召开的会议,由项目监理部整理、打印，与会各方代表会签；

4）会议内容

①对专项议题进行讨论，议定解决方案；

②由一方整理方案，相关方会签。

**8.4公司对项目监理机构的监控制度**

（1）监理单位对项目监理机构管理的必要性

我国《工程建设监理规定》第五章第二十四条明确规定：“工程项目建设监理实行总监理工程师负责制。总监理工程师行使合同赋予监理单位的权限，全面负责受委托的监理工作”。项目监理机构一经成立，便在总监的领导下独立行使职能，但一旦监理工作出现问题，不仅项目监理机构人员承担责任，监理单位也会受到严厉的处罚。《建筑法》第三十五条、六十九条均明确指出：因监理方的原因造成建设单位损失的、造成工程质量降低的，均需对建设单位进行赔偿，构成犯罪的，依法追究刑事责任。《建设工程质量管理条例》更对监理单位的罚则作了具体要求：监理单位与建设单位或施工单位串通，弄虚作假、降低工程质量，将不合格的建设工程、建筑材料、建筑构配件和设备按合格签字的，对监理单位处50万元以上、100万元以下的罚款，降低资质等级或吊销资质证书，造成损失的，承担连带赔偿责任。

（2）监理单位对项目监理组织机构的管理

1）监理单位负责人对项目总监及总监代表的批准

监理单位在接到招标文件后，应根据工程规模和结构形式，选择具备任职条件及类似工程监理经验的总监。并且在进行监理投标时，在投标书中详细介绍拟派总监理工程师的情况。签订监理合同后，由企业负责人书面任命总监，如有需要设立总监代表，由总监理工程师提出总监代表的人选，经监理企业负责人审查后批准。

2）监理单位技术负责人对项目监理机构组织形式的审批

总监根据工程情况选择有类似工程监理经验的监理人员，根据目的明确、跨度适中、集权和分权、职责和权利相对应的原则，确定项目监理机构的组织形式和规模，确定监理人员的职责分工，监理单位技术负责人审查后批准。

（3）监理单位对项目监理所需监理设备和设施的管理

对于监理检测设备和监理设施，监理单位与业主在委托监理合同中协商哪些由监理单位提供，哪些由建设单位提供，哪些业主在经济上补偿等。监理单位应根据所监理项目、监理合同和项目机构的申请，提供有效的监理检测设备（如经纬仪、回弹仪、万用表等），并提供证明装置合格的有关资料。对建设单位提供或监理人员自带的检测设备，监理单位要进行核查，确保其有效性。

项目监理机构所需设施一般包括办公、交通、通讯、生活设施等，如所监理工程规模较大时，监理单位还应为项目机构配备微机、打印机等。

（4）监理单位统一制订项目监理工作规定

1）制订项目监理工作纪律

由监理单位根据国家法律、法规、监理工程师职业道德守则、企业管理制度等，结合当地情况，制订项目监理工作纪律，用以约束监理人员的形为。

2）制订工作程序

在项目监理规划中，已包含了质量、进度、投资、合同管理、信息管理等项目监理工作程序，但监理单位需从整个企业出发，制订管理程序，用于监理单位对项目监理机构的业务管理。未通过ISO9001体系认证的监理单位，需根据监理工作规范、工程建设监理规定等文件，结合当地情况，制订企业监理工作管理程序，对监理文件、记录、内部沟通等做出具体要求；通过ISO9001体系认证的监理单位，可按程序文件规定的工作程序执行。

3）制订项目监理工作制度

监理工作制度包括外部监理工作制度和内部管理制度。外部监理工作制度用以指导具体监理服务，主要有：设计文件、图纸审查制度，监理交底制度，开工报告审批制度，材料构配件验收制度，例会制度、日志制度等。内部管理制度是针对对项目监理机构内部管理的制度，主要有：监理机构内部会议制度，文件的收、发、传阅制度，监理人员考核、奖惩制度，监理资料的编写制度等。

4）监理单位制订的项目监理工作纪律和制度是推荐性的，项目监理机构可根据工程情况进行调整。

（5）监理单位对项目监理机构工作情况的管理

1）监理单位技术负责人对项目监理规划进行审批

项目监理机构根据监理大纲、合同文件、设计文件、施工组织设计等，由总监组织各专业监理工程师编制监理规划，明确项目监理的方法和程序，由监理单位技术负责人审批后作为开展监理工作的指导性文件，并作为日后对监理工作检查的依据之一。当工程出现较大变化，需调整监理规划时，调整完毕的监理规划仍需监理单位技术负责人重新审批。

2）审查监理过程中形成的监理资料

监理行业不同于施工、制造等其它行业，监理的产品是服务而不是有形的实体。对施工企业来说，产品就是建筑物，人们可很容易辨别它的优劣，而监理产品不能完全用实物的质量来衡量，但它可用监理资料来体现，并且监理资料也是重要的一项监理产品，监理单位可根据现场监理资料了解监理工作的情况。

《建设监理规范》中对监理方所需整理的资料种类作了较为详细的要求，监理过程形成的资料主要有：监理规划、监理细则、监理月报、会议纪要、监理日志和各种监理指令等。监理单位要定期对项目监理过程中形成的监理资料进行检查，检查监理资料是否能全面、客观、真实地反映了监理工作情况，并能为今后工作提供准确、翔实的依据。检查的重点应为：

a、监理资料的及时性，包含两层意思，一为监理事件发生后及时进行了记录，用来反映当时发生的情况，如监理日志是否当天记录，会议纪要是否及时整理并分发；一为当监理方发现问题或预料要发生问题时，及时下发监理指令或监理联系单，用来解决问题或预防问题的发生；

b、监理资料的完整性，即监理是否对所发现的问题均进行了记录，是否有漏记现象，尤其是监理日志，应对天气、施工状况、监理工作做详细记录外，还要注意对各方要求、承诺做出翔实记录；

c、监理资料的准确性，即是否对发生的事件记录翔实、用词准确、书写清晰，避免今后作为事实依据时产生误解；

d、监理资料的闭合性，即监理记录是否做到首尾相顾、所表现出的监理工作是否有效，如在日志中叙述检查时发现工程存在某项质量问题，就应有处理记录和处理结果及下步预防措施；

e、监理资料的正确性，这也是监理资料的根本，监理资料尤其是监理指令，一定要有理有据、语言严密，避免因承包单位轻易驳回而影响监理的权威性，甚至因指令错误造成工程质量事故或业主损失；

f、总监理工程师是否及时对监理资料进行审查，审批意见是否认真、仔细，对总监提出的问题，监理人员是否及时改正。

3）检查所监工程实体情况

工程实体是施工单位的工作产品，其优劣主要取决于施工单位，但由于项目监理机构的介入，监理单位元通过对工程实体的检查，可从侧面反映项目监理机构的管理效果。监理单位元可检查工程的质量、进度、安全、施工现场管理等内容，如工程检查中发现存在较大的质量问题、安全隐患或工程进度偏差较大而监理未采取有效措施，均证明监理工作存在失误。

（6）监理单位通过与建设单位、施工单位座谈了解项目监理工作情况

监理单位应不定期组织人员与建设单位、施工单位进行座谈，对已竣工工程进行顾客回访，从侧面了解监理工作情况。座谈及顾客回访的重点是询问建设单位或施工单位对监理工作的意见和建议，如监理服务是否及时到位、有效、是否达到顾客满意，项目监理机构与建设各方关系协调情况，工程是否达到三控目标等。在与建设、施工单位座谈时应避免现场监理人员的参与，并对施工单位事先说明座谈内容保密，避免施工单位心存疑虑、不实话实说。

在座谈时，如业主或施工单位对监理方意见相当大，监理单位要分析原因，找出解决问题的途径，及时要求总监组织更改。监理单位要根据座谈及顾客回访内容定期进行总结，一般说来每年至少要总结两到三次，找出工程管理中普遍存在的问题，召开内部专题会议，制订解决问题的办法，力求使监理水平进一步提高。

**8.5季报（月报）制度**

（1）监理日志制度

1）监理日志分总监理工程师日志和监理工程师日志两类。

总监理工程师日志主要记录巡视情况，重要会议情况，与建设单位、施工单位的洽商重要情况或重要事件等（不需要每天记录）；监理工程师日志每天均须认真填写、详细记录，是考察现场施工情况和监理工作的重要资料。

2）监理日志的管理

监理日志应真实而完整记载工程施工情况、项目监理部的工作情况，是项目监理资料的重要组成部分。

①监理日志应置于监理办公室中固定而显眼的位置，便于项目监理部相关专业监理工程师记录，每个成员查阅；

②监理日志应采取纪实的方法，逐日如实地记录工程施工监理的全过程。其内容应真实可靠，全面准确，客观地反映监理工作情况。不得后补，严禁伪造；

③监理日志应反映在工程建设过程中监理人员的全部工作情况，对参与人、时间、地点、原因、经过、结果等都应如实记录；

④监理日志应字迹工整、语句通顺、语言简练，逻辑强；涉及责任问题时应具有可追溯性；对于发现的问题，应有整改通知、整改、验收全过程，自行闭合；

⑤监理日志系公司内部的管理资料，未经项目总监理工程师的批准，不得在项目监理部以外的人员中间传阅、复印。

3）监理日志的填写

①由总监理工程师（总监代表）根据工程实际情况指定专业监理工程师负责填写《监理日志》，《监理日志》应按单位工程记录，土建、安装、安全分开记录；当日完成，不得后补；记录人应及时签字；

②《监理日志》由总监理工程师（总监代表）审核，于三天内审核完毕，签字认可；

③日志封面应注明单位工程名称、专业、记录的起止日期。

4）监理日志的内容

①天气和施工环境情况

a天气情况：晴、阴、多云、阵雨、小雨、中雨、大雨、暴雨、降雪、气温、风力等；当气温≥30℃、≤－5℃时，除按气象台预报填写数据外，如果条件允许，还应记录施工现场实测温度、工作面实测温度；

b不可抗力发生的过程、影响的程度。

②当日施工进展情况：当日施工的部位、内容、施工班组（工种、人数）、施工机械（种类、数量）使用情况、安全生产管理情况、材料/构配件/设备见证取样送检、试验质量情况，施工质量情况等；

③监理工作情况：包括旁站、巡视、见证取样、平行检验等情况；当日发出的监理指令、监理报表、会议纪要及其它监理文件；现场安全生产管理监理工作情况；

④当日存在的问题及解决的情况：应注明发现问题的详细部位、形象状况、处理办法与复验结果；

⑤其他有关事项

a当日收到的设计变更、建设单位或施工单位的联系函及处理情况；

b政府颁发的有关法规、文件收到的时间、执行的时间；

c当日工地停水、停电的原因，由此导致停工而造成的经济损失情况；

d合同外工程及零星用工；

e项目监理部完成的附加（额外）工作。

5）项目完成后，记录人应按单位工程将《监理日志》装订成册，由负责该单位工程的有关监理人员签字后，报总监理工程师签字审定，归档。

（2）监理月报制度

项目监理部每月编写《监理月报》，报建设单位及公司相关职能部门。

1）监理月报编制要求

①监理月报由总监理工程师组织编制、签发，报送建设单位和公司相关职能部门，必要时可分发给有关施工单位；

②月报的起讫时间：自上月26日到本月25日；

③报送时间：月报于下月5日前发出；

④监理月报应真实地反映工程施工的进度、质量和现状，监理工作情况。做到数据准确、重点突出、语言简练，必要时附上影像数据；

⑤监理月报按公司统一格式编写。

2）监理月报的基本内容

①工程概况

a工程基本情况（第一期监理月报除外，如无重大变化从第二月起可略去）、合同签订与履行情况、合同约定的质量等级、合同价款等；

b本月施工情况

本月施工的分部分项工程的主要施工内容（按单位工程分别描述）。

②本月工程施工的形象进度

记述工程建设自开工以来至本月未经监理验收合格的实际进度状况，按单位工程分别描述；描述已完工程量占总工程量的百分比，或已完工程投资额占工程总投资额的百分比；

③工程进度情况

a本月实际完成进度与计划进度的比较,人、机、料的进场及使用情况；

b本月采取那些进度控制措施？效果如何？

c本期在施部位的工程照片。

④工程质量情况

a分项分部工程验收情况，工程材料、设备、构配件进场检验情况，主要施工试验情况，本月工程质量分析；

b本月采取那些质量控制措施？效果如何？

⑤施工单位安全生产管理工作评述。

⑥已完工程量与已付工程款的统计及说明

a本月已完合格工程量的审核情况；

b本月工程款审批与支付情况（月支付汇总表）；

c工程款支付情况分析；

d本月采取的措施及效果。

⑦本月监理工作情况

a工程进度控制方面的工作情况；

b工程质量控制方面的工作情况；

c安全生产管理方面的工作情况；

d工程计量与工程款支付方面的工作情况；

e合同其他事项的管理工作情况

A工程变更；

B工程延期；

C费用索赔。

f监理工作统计及工作照片。

⑧本月工程实施的主要问题分析及处理情况

a工程进度控制方面的主要问题分析及处理情况；

b工程质量控制方面的主要问题分析及处理情况；

c施工单位安全生产管理方面的主要问题分析及处理情况；

d工程计量与工程款支付方面的主要问题分析及处理情况；

e合同其他事项管理方面的主要问题分析及处理情况。

⑨下月监理工作重点

a工程管理方面的监理工作重点；

b项目监理机构内部管理方面的工作重点。

**8.6公司对项目监理机构的奖惩考核制度**

监理单位根据检查情况，结合建设单位及施工单位反馈意见，可全面了解项目监理机构的工作，对其作出准确评价。对项目监理机构工作中存在的问题，检查小组要写出书面检查结果，并跟踪项目监理机构整改，对问题特别严重者，可更换监理人员甚至征求业主同意后更换总监理工程师，并对责任人进行一定的经济处罚；对项目监理机构工作突出、有先进的监理方法者，可组织其它部门人员讨论学习，将先进的监理方法在本单位内推广，以整体提高监理工作的水平，并对监理人员进行表扬及一定数额的经济奖励。通过对监理机构的奖优罚劣，达到促进职工提高工作积极性和业务水平的目的。

**8.7监理工作信息与文件资料管理制度**

项目监理部实施信息化管理，还可协助建设单位建立信息管理平台，促进建设工程各参与方基于信息平台协同工作。

（1）监理信息与文件资料管理工作由总监理工程师主持，资料员负责实施；

（2）监理人员应及时完整地收集工程相关信息，整理后交资料员管理；

（3）监理文件资料应真实完整、分类有序；

（4）充分发挥信息作用，监理人员应及时做好监理内部及外部的信息沟通工作，达到全工程步调一致，运行一体化；

（5）按公司《建设工程监理资料管理实施细则》进行监理文件资料分类、编码和归档；

（6）严格收发登记制度，借阅、传阅均需办理登记手续；

（7）定期对监理文件资料库进行全面检查，发现缺漏项目及时补充完善。

**8.8设计交底及施工图纸会审制度**

设计交底和图纸会审由建设单位组织，项目监理机构主持，施工单位、项目监理机构、建设单位的有关人员参加，设计单位按照图纸进行总体和分专业交底。对规模大、施工周期长的工程，可根据实际情况分阶段进行。

（1）工程项目必须在开工前及时地进行图纸会审和设计技术交底，各专业监理人员必须参加。

（2）项目监理机构接到施工图纸后，立即组织各专业监理技术人员熟悉设计意图和施工图纸内容，了解工程特点以及关键部位质量要求，并将施工图纸中影响施工、使用及质量问题和图纸差错等汇总纪录，在设计交底和图纸会审前提交（建设单位）设计单位；

（3）经与建设单位、施工单位协商确定图纸会审时间后，书面通知设计单位、建设单位、施工单位等有关部门参加；

（4）监理人员应认真记录图纸会审内容。对有关单位提出的疑问中的要求，应得到设计单位的明确签复，不能明确答复的要确定答复疑问时间，正式答复文件由项目监理机构负责跟踪；

（5）图纸会审后三天内，监理人员应将图纸会审记录以书面形式一式三份发至各有关单位；

**8.9工程变更管理制度**

（1）在施工过程中，因施工、设计、使用功能或合理化建议等原因需要进行工程变更时，由提出单位写出书面申请，详细写明申请变更的部位和内容；

（2）总监理工程师组织专业监理工程师审查提出单位的工程变更申请，提出审查意见；

（3）对涉及工程设计文件修改的工程变更，由建设单位转交原设计单位修改工程设计文件。必要时，召开建设、设计、施工、监理等单位对工程设计文件修改方案的专题论证会；

（4）总监理工程师组织专业监理工程师对工程变更费用及工期影响作出评估；

（5）总监理工程师组织建设单位、施工单位等共同协商确定工程变更费用及工期变化，会签工程变更单；

（6）项目监理部由专人将工程变更内容详细标注于相关图纸上；

（7）项目监理部根据批准的工程变更文件监督施工单位实施工程变更；

（8）对于采用合理化建议实施的工程变更所节约的投资及工期，按合同有关条款规定给有关单位和人员以奖励；

（9）及时将工程变更文件资料收集、整理、归档，作为竣工决算的依据。

**8.10施工组织设计（方案）审批制度**

施工组织设计（方案）是指导工程建设施工的纲领性（指导性）文件，也是项目监理部开展监理工作的依据之一。施工单位必须认真编制，于开工前半个月（工序施工前）编制完毕，内审完毕，报项目监理部审批。

（1）审查程序：

1）施工单位编制的施工组织设计经施工单位技术负责人审核签认后，与施工组织设计（方案）报审表一并报送项目监理部；

2）总监理工程师及时组织专业监理工程师进行审查，需要修改的，由总监理工程师签发书面意见，退回修改；符合要求的，由总监理工程师签认；

3）已签认的施工组织设计（方案）由项目监理部报送建设单位；

4）超过一定规模的专项施工方案，应组织专家论证，施工单位内审合格后报送项目监理部；经监理部审核后报建设单位审批。

（2）审查基本内容：

1）编审程序符合相关规定；

2）施工进度、施工方案及工程质量保证措施应符合施工合同要求；

3）资金、劳动力、材料、设备等资源供应计划应满足工程施工需要；

4）安全技术措施应符合工程建设强制性标准；

5）施工总平面布置应科学合理。

（3）工程质量保证措施应符合有关标准：

1）是否具有针对性、指导性、可操作性；

2）是否建立了完善的质量保证体系，是否明确工程质量要求及目标，是否健全了质量保证体系组织机构及岗位职责、是否配备了相应的质量管理人员；

3）是否建立了各项质量管理制度和质量管理程序等；

4）施工质量保证措施是否符合现行的规范、标准等，特别是与工程建设强制性标准的符合性。

（4）施工单位应严格按照经总监理工程师批准的施工组织设计（方案）组织施工，不得擅自变更。如需变更，必须将改编后的施工组织设计（方案）报监理重新审批。

**8.11开工报告审批制度**

（1）工程动工前的检查工作：

1）施工设备、机（器）具、工程设备、材料进场情况；

2）材料堆放，材料加工场地准备情况；

3）施工技术，管理人员及上岗工人进场情况；

4）工程放线测量记录中的坐标、标高、高程及有关尺寸的检查、复核工作情况。

（2）工程项目开工前，总监理工程师应组织专业监理工程师审查施工单位报送的施工组织设计（方案），审查程序同四；

（3）专业监理工程师应按以下要求对施工单位报送的测量放线控制成果及保护措施进行检查，符合要求时，专业监理工程师对施工单位报送的施工测量成果报验申请表予以签认：

1）检查施工单位专职测量人员的岗位证明，及测量设备检定证书；

2）复核控制桩的校核结果，控制桩的保护措施以平面控制网，高程控制和临时水准点的测量成果。

（4）组织有关单位参加图纸会审和技术交底，签发经有关单位签名的“图纸会审记录”和“技术交底记录”；

（5）审核工程材料、设备等报验申请，到现场检查工程材料、设备的型号、规格、数量、出厂合格证、质量检验证明以及有关技术文件等，交检查审核结果报告项目总监理工程师；

（6）项目总监理工程师审批并签发工程开工报告，并报送建设单位。

**8.12安全生产管理监理工作制度**

（1）根据国务院393号令《建设工程安全生产管理条例》第十四条的规定，总监理工程师应审查施工组织设计中的安全技术措施或安全专项施工方案是否贯彻“预防为主”文明施工方针；

（2）安全生产管理的监理工作由总监理工程师总负责，专职（兼职）安全监理工程师（监理员）负责实施，专业监理工程师负责本专业或本岗位工作范围内的安全生产管理监理工作；

（3）严格审查施工单位的资质、营业执照、安全生产许可证、专职管理人员（含专职安全员的资质与数量）的资格证和特种工上岗证；监督检查施工单位建立健全安全生产管理规章制度及组织管理体系，落实安全生产责任制及安全生产管理保证体系；

（4）审核、批准施工单位编制的施工组织设计中的安全技术措施、安全专项施工方案；

（5）督促施工单位加强对员工进行安全生产管理教育，按要求进行安全技术交底工作；

（6）对施工机械设备严格履行审批手续，设备的性能必须满足施工要求，安装后必须取得合格证及安全主管部门签发的准用证方可使用；

（7）按经批准的施工方案和强制性标准对脚手架工程进行验收，符合要求后方可使用；

（8）督促施工单位做好“三宝”、“四口”、“五临边”的防护工作；

（9）加强用电、用火的检查管理工作；

（10）在施工过程中加强对安全生产管理的巡视，及时发现问题，及时解决问题，将事故苗头消灭在萌芽状态之中；

（11）定期组织由建设、监理、施工单位参加的项目安全生产管理大检查，形成纪要；按《建筑施工安全检查评分标准》及文明工地验评标准，对各施工单位的安全生产管理情况进行考评，表彰奖励先进、鞭策处罚后进；

（12）建立安全生产管理监理工作台帐，及时详细地记录安全生产管理监理活动轨迹；

（13）安全生产管理监理文件资料应单独整理、归档。

**8.13建设单位满意度测评制度**

（1）征询建设单位对项目监理部监理人员的业务能力、职业道德、监理工作的意见，不断地改进监理工作，热情而满意地为建设单位服务；

（2）公司相关职能部门在检查或考核项目监理部工作时，将亲赴建设单位，征询建设单位对项目监理部的意见，填写《建设单位满意度调查表》，作为考核项目监理部的重要依据；

（3）建设单位所提意见的处理办法：属于项目监理部的原因，由相关职能部门下达整改通知单，督促其整改；需要公司技术或人力支持的，由公司有关部门及时研究解决。

**9.组织协调及合理化建议**

**9.1协调工作措施**

**（1）工作协调的监理技术措施**

1）熟练运用协调沟通的技巧

a从沟通组成看，一般包括三个方面：沟通的内容，即文字；沟通的语调和语速，即声音；沟通中的行为姿态，即肢体语言。这三者的比例为文字占7％，声音占48％，行为姿态占55％。同样的文字，在不同的声音和行为下，表现出的效果是截然不同。所以有效的沟通应该是更好的融合好这三者。

b从心理学角度，沟通中包括意识和潜意识层面，而且意识只占1％，潜意识占99％。有效的沟通必然是在潜意识层面的，有感情的，真诚的沟通。

2）沟通中的“身份确认”，针对不同的沟通对象，如业主，施工单位，监理人员，设计人员等，即使是相同的沟通内容，也要采取不同的声音和行为姿态。

a沟通中的肯定，即肯定对方的内容，不仅仅说一些敷衍的话。这可以通过重复对方沟通中的关键词，甚至能把对方的关键词语经过自己语言的修饰后，回馈给对方。这会让对方觉得他的沟通得到了认可与肯定。

b沟通中的聆听，聆听不是简单的听就可以了，需要自己把对方沟通的内容、意思把握全面，这才能使自己在回馈给对方的内容上，与对方的真实想法一致。例如，有很多人属于视觉型的人，在沟通中有时会不等对方把话说完，就急于表达自己的想法，结果有可能无法达到深层次的共情。

c沟通中的“先跟后带”，无论是职业咨询，心理辅导还是一般的合作，都可以使用这种技巧。“先跟后带”是指，即使是您的观点和对方的观点是相对的，在沟通中也应该先让对方感觉到对他的认可和理解的，然后再通过语言和内容的诱导提出自己的观点。

3）编制协调工作计划，预估应协调解决的问题，并拟定解决方案。

A对施工单位的协调。施工单位与施工单位之间的矛盾冲突通常由于利益、资源分配上的问题而引起，本工程亦无例外，这种资源大致可包括作业面、分包商、人力、物力等。如：

a由于计划的必要变动，致使某工序在关键环节上需要等到其他分包进场后才能施工；

b同一分包商在多个楼层的多个作业面上开展工作，可能使施工质量难以控制，也对其他分包商造成严重冲击；

c由于缺乏工序交接，不同的分包商同时进入同一作业面，可能形成混乱的施工场面，一旦造成成品损坏，责任无法分清；

d可能由于土建和安装施工配合欠佳，相互影响了进度和质量等等。

B针对以上施工过程中经常出现的问题，监理工程师将：

a协调总分包单位根据施工总进度计划安排生产活动,并明确交接工序必须完成的时间和必须提供工作面及作业条件的时间。

b协调各施工单位制定《成品保护管理办法》，《主要专业工程施工部署原则》，《施工场地分配管理办法》等指导性文件，做到让参加工程建设的各承建商的工作上妥善安排，时间上合理插入，空间上合理隔离，以避免混乱局面的出现。从而达到协调的基本目标——实现空间和时间上的合理分离。

**（2）工作协调的监理组织措施**

1）建立以项目为中心、监理推动运作的协调工作体系，以明确项目参建各方的工作职责、协调关系与联系方法，使项目所有的参建者按照组织一体化原则参与工程建设。

2）与各参建单位确立协调工作程序。

3）建立健全监理组织机构，完善职责分工及有关制度，落实组织协调工作的责任。项目总监为协调工作的总负责人，其他监理人员不同程度的负有协调的责任。

4）建立工地例会制度，明确参加会议的各方人员，充分反映待解决的协调问题并协商解决方案。

A第一次工地会议

a各方介绍，各单位分别介绍各自入驻现场的组织机构、人员及其分工，就有关细节作出说明，并以书面文件提交给各方。

b宣布授权，建设单位根据建设工程监理合同宣布对总监的授权。

c工程开工准备情况，建设单位就工程占地、临时用地、临时道路、征地拆迁及其他与开工条件有关的问题予以说明。

d施工准备情况介绍，总包单位介绍主要施工人员进场情况，并提交进场人员名单及进场的计划；材料、机械、仪器和设施的进场情况，并提交进场计划和清单；施工驻地及临时工程建设进展情况，施工测量及相应准备的进展情况；其它与开工条件有关的内容与事项。

e总监评述，根据批准的或正在审批的施工计划，说明施工进度计划可于何时批准或哪些分项已获批准。根据已获批准或将要批准的施工进度计划，说明施工项目部何时可以开始哪些施工及其他条件限制；对总包单位介绍的施工准备情况逐项予以澄清、检查或评述，提出意见和要求；对建设单位的施工准备情况提出建议或要求。

f监理规划介绍，总监介绍监理规划的主要内容，明确具体的符合该项目要求的工作内容、工作方法、监理措施、工作程序和工作制度、试验检测仪器及设备等。

g明确工地例会，会议研究确定各方在施工过程中参加工地例会的主要人员以及召开工地例会周期、地点及主要议题。

B日常工地例会就包括以下主要内容：

a检查上次例会议定事项的落实情况，分析未完事项原因；

b检查分析工种项目进度计划完成情况，提出下一阶段进度目标及其落实措施；

c检查分析工种项目质量状况，针对存在的质量问题提出改进措施；

d检查工程量核定及工程款支付情况；

e解决需要协调的有关事项；

f其他有关事宜。

**（3）工作协调的监理经济措施**

1）对于在工程建设过程中顾全大局，积极配合的单位进行表扬，监理部将全力配合其工作，并建议业主给予资金拨付，后续工程的承接等方面的照顾。

2）对工作中拒不配合，严重影响工程进展，给业主造成损失的单位，监理部将对其提出反索赔。

3）对利用自身的便利条件，代替业主完成某些外部协调工作的单位，建议业主按一定比例对当事人或单位进行奖励。

**（4）工作协调的监理合同措施**

1）为防止大量不协调事件的发生，或当其出现后能有效解决，作为总监理工程师在各种合同签订之前，协助业主做好合同评审工作，在合同中分清各方的责、权、利，这是最好的预控和减少协调工作量的方法。

2）做好工程监理记录，积累素材，为正确处理可能发生的各种协调问题打下良好的基础。

3）定期进行风险分析，为业主当好参谋，减少由于业主原因导致的协调问题。

4）收集有关工作关系协调的信息，分析总结；定期向业主及有关单位提供报告，为正确的决策提供依据。

**（5）项目工作协调的工作内容**

1）项目监理机构内部人际关系的协调

项目监理机构的工作效率很大程度上取决于人际关系的协调，总监理工程师应首先抓好人际关系的协调，激励项目监理机构成员。

在人员安排上要量才录用。

在工作委任上要职责分明。

在成绩评价上要实事求是。

在矛盾调解上要恰到好处。

2）项目监理机构内部组织关系的协调

在目标分解的基础上设置组织机构，根据工程对象及建设工程监理合同所规定的工作内容，设置配套的管理部门。

明确规定每个部门的目标、职责和权限，以规章制度的形式作出明文规定。

事先约定各个部门在工作中的相互关系。有主办、牵头和协作、配合之分。

建立信息沟通制度，通过工作例会、业务碰头会、发会议纪要、工作流程图或信息传递卡等方式来沟通信息，使局部了解全局，服从并适应全局需要。

及时消除工作中的矛盾或冲突。总监理工程师应采用民主的作风，激励各个成员的工作积极性；采用公开的信息政策；经常性地指导工作，和成员一起商讨、多倾听意见和建议。

3）项目监理机构内部需求关系的协调

对监理设备、材料的平衡。建设工程监理开始时，要做好监理规划和监理实施细则的编写工作，提出合理的监理资源配置，要注意抓好期限上的及时性、规格上的明确性、数量上的准确性、质量上的规定性。

对监理人员的平衡。要抓住调度环节，注意各专业监理工程师的配合。监理人员的安排必须考虑到工程进展情况，作出合理的安排，以保证工程监理目标的实现。

4）与业主的协调

监理工程师首先要理解建设工程总目标、理解业主的意图。

利用工作之便做好监理宣传工作，增进业主对监理工作的理解，特别是对建设工程管理各方职责及监理程序的理解；主动帮助业主处理建设工程中的事务性工作，以自己规范化、标准化、制度化的工作去影响和促进双方工作的协调一致。

尊重业主，让业主一起投入建设工程全过程。尽管有预定的目标，但建设工程必须执行业主的指令，使业主满意。对业主提出的某些不适当的要求，只要不属于原则问题，都可先执行，然后利用适当时机、适当方式加以说明或解释；对于原则性问题，可采取书面报告等方式说明原委，尽量避免发生误解，以使建设工程顺利实施。

5）与承包商的协调

坚持原则，实事求是，严格按规范、规程办事，讲究科学态度。协调不仅是方法、技术问题，更多的是语言艺术、感情交流和用权适度问题。

施工阶段的协调工作内容：

A与承包商项目经理关系的协调；

B进度问题的协调；

C质量问题的协调；

D对承包商违约行为的处理；

E合同争议的协调；

F对分包单位的管理；

G处理好人际关系。

6）与设计单位的协调

监理单位必须协调与设计单位的工作，以加快工程进度，确保质量，降低消耗。

真诚尊重设计单位的意见，在设计单位向承包商介绍工程概况、设计意图、技术要求、施工难点等时，注意标准过高、设计遗漏、图纸差错等问题，解决在施工之前；施工阶段，严格按图施工；结构工程验收、专业工程验收、竣工验收等工作，约请设计代表参加；若发生质量事故，认真听取设计单位的处理意见，等等。

施工中发现设计问题，应及时按工作程序向设计单位提出，以免造成大的直接损失；若监理单位掌握比原设计更先进的新技术、新工艺、新材料、新结构、新设备时，可主动与设计单位沟通；协调各方达成协议，约定一个期限，争取设计单位、承包商的理解和配合。

注意信息传递的及时性和程序性。

需要注意，监理单位和设计单位没有合同关系，监理单位主要是和设计单位做好交流工作，协调要靠业主的支持。设计单位应就其设计质量对建设单位负责：工程监理人员发现工程设计不符合建筑工程质量标准或者合同约定的质量要求的，应当报告业主要求设计单位改正。

7）与政府部门及其他单位的协调（金融组织、社会团体、新闻媒介等）

工程质量、安全监督站。监理单位在进行工程质量控制和质量问题处理时，要做好与工程质量、安全监督站的交流与协调。

重大质量、安全事故，在承包商采取急救、补救措施的同时，应敦促承包商立即向政府有关部门报告情况，接受检查和处理。

建设工程合同应送公证机关公证，并报政府建设管理部门备案；协助业主的征地、拆迁、移民等工作要争取政府有关部门支持和协作；现场消防设施的配置，宜请消防部门检查认可；要敦促承包商在施工中注意防止环境污染，坚持做到文明施工。

**（6）项目工作协调的监理工作原则**

守法的原则

守法是组织与协调工作的第一原则。协调的依据是有关的法律法规和标准规范、工程建设文件以及有关的建设工程合同。要以科学的方法分析，不凭随意想法解决问题，正确协调参建各方的矛盾。协调工作时不轻易作出承诺，但一旦承诺则必须要有合法的依据，并保证实现承诺，只有这样才能取得各方的信任，才能确保工程建设目标的实现。

公正的原则

组织协调要维护公正的原则，这既是对监理企业的一个基本要求，也是监理单位从事监理工作必须遵循的原则。公正，表示监理人员要严格遵守监理的职业道德；公正，表示监理在协调各方之间矛盾时能不偏不倚；公正，表示监理在协调时不看后台，不讲情面，不论亲疏，做到一碗水端平。只有做到公正，才能真正维护参建各方合理、合法的利益，使当事各方心服口服。

**（7）项目工作协调的监理工作程序**

监理单位受建设单位委托，是施工现场唯一的管理者，是代表建设单位合法权益，按照《建设工程监理合同》要求进行监理服务。监理单位将自己置于协调工作的中心位置，而发挥积极作用，整个工程建设过程中都要在总监理工程师的协调之下，积极解决工程建设中的问题，推动工程建设的顺利进展，监督建设单位与承包单位签订的建设工程施工合同的履行。

加强监理方的自身建设，处理好业主、承包单位、设计单位和政府部门的关系，是促使工程顺利进行的重要条件之一。

现场调解

（专业监理工程师）

协调事宜发生

专项调解

（总监理工程师）

工地例会

（总监理工程师）

现场协调会

（总监理工程师）

成功

成功

确认协调结果

（专业监理工程师）

协调事宜结束

合同争议调解

（总监理工程师）

仲裁或诉讼

（政府机关）

成功

成功

提交交工申请报告

（承包单位）

**9.2能解决工程实际问题或有利于进度控制或造价控制的合理化建议**

**9.2.1关于工程前期准备工作的建议**

（1）请建设单位抓紧办理各项前期报审报批手续，尽快进行施工招标，及时提前组织材料、设备招标和和总分包招标，如我公司能够中标，将按委托人委托或协助委托人办理各项前期手续和招标工作，以缩短工程前期准备时间，争取工程早日开工；由委托人提供或确定的材料、设备，请委托人尽快确定品牌、型号、规格，按质按量及进定货供应。如委托人需要协助完善招标工作，我公司将尽力协助委托人通过招标选择信誉好、技术水平高、施工能力强的建设队伍或供应商，以确保本工程快速优质完成。

（2）建议委托人抓紧开工前属委托人应办各项条件的准备，避免因委托人原因开工条件未齐备造成工期延误和费用索赔损失。

（3）尽快完善专业设计，完成本工程专业图纸设计，涉及节能工程的应特别注意协助建设单位审查是否符合国家法律法规以及地方标准关于节能工程的规定，不符合的通过建设单位联系设计单位，尽快修改完善设计。

（4）尽快确定专业施工队伍，需要分包的专业工程，委托人可与专业分包商签订专业分包合同；但应事先与总包明确管理职责和总分包界限，要求总包在工程质量、进度、协调配合、统一调度方面与分包签订管理协议，纳入总包管理。

（5）建议尽快完善设计，并建议在设计图会审之前，与相关部门密切联系，了解相关规定，请他们参与设计审查，提前并妥善解决各方要求与设计图纸的矛盾，以避免可能对工期造成的影响。

**9.2.2关于对工程工期目标节点控制的建议**

建议建设单位与承建单位签订施工进度奖罚协议。将整个工程项目分成几个节点，对每个节点工期进行考核，如提前完成，给予适当的奖励，对滞后的，按天进行经济处罚。以此增强承建单位对工程工期的重视，也便于建设单位（监理单位）对承建单位施工工期的有力控制，从而确保总工期目标的顺利实现。

**9.2.3关于对工程质量目标预先控制的建议**

（1）本工程质量标准为合格工程，建议建设单位在与承建单位签订施工合同时，将此目标明确写入合同，并定立相应的奖罚条款，以力保质量目标的实现。

（2）由于本工程为建设单位的重点项目，环保和职业健康是本工程质量控制的重点，而保证室内环境质量的首要问题就是施工中使用的建筑装修材料必需达标，为此，监理工作中我们将严格按照有关国家标准和规定严格监理。同时建议建设单位在指定选用一些关键的建筑装修材料及与承包单位、材料供应商签定合同和协议时，首先考虑该材料的环保性能。

材料和设备的质量是工程质量控制的基础；加强材料和设备的质量控制，是提高工程质量的重要保障和前提。

1）对进场建筑材料、构配件、半成品及设备的质量控制

①用于工程的主要建筑材料、构配件，每批进场时必须有正式的产品出厂合格证，材质化验单（查验提交的原件，留存复印件）和《许昌市建筑工程材料供应备案手册》。如不具备上述资料或有疑问时，应补作质量检验手续，有的材料按规定应做复试，如水泥、钢筋、焊条、防水材料、水泥外加剂等，提交复试合格证书等资料随《工程物资进场报验表》报项目监理部签认。

②监理工程师认为有必要进行检查的材料，可按照委托监理合同约定或有关工程质量管理文件规定的比例对进场材料进行监理抽样复试，如复试合格由建设单位承担试验费用，如复试不合格由施工单位承担试验费用。必要时可会同建设单位到材料厂家进行实地考察。

③对新材料、新产品应对其技术性能及可靠性进行专门考察与测定，并应有法定单位鉴定证明和确认文件。

④审查混凝土、砌筑砂浆的配合比申请单和配合比通知单、签认<混凝土开盘鉴定>，并应：

a对现场搅拌设备（含计量设备）的现场管理进行检查。检查内容包括材料的堆放、标识，计量设备是否完好、准确，操作人员的岗位责任是否明确等等。

b对商品混凝土生产厂家的资质和生产能力进行考察。

⑤对用于工程的重要设备，于订货前必须进行考察及认定，设备必须满足设计要求及有关规范及现行政策、法令的规定。施工单位应提供设备厂家的营业执照、资质证明的复印件和《许昌市建筑工程材料供应备案手册》、产品合格证、产品说明书等资料。

⑥进口材料和设备应有进口商检证明、并按规定进行复试并检测合格。

⑦原则上，监理工程师应参与对加工定货厂家的考察、评审，根据监理合同的约定可以参予订货合同的拟定和签约工作。

⑧所有进场的构配件和设备，施工单位应进行检测、测试、判断合格后，填写《工程物资进场报验表》报项目监理部。监理工程师进行现场检验并认可后方准用于工程。

2）施工机械设备的控制

①直接影响工程质量的机械设备（如钻机、混凝土搅拌机、挖土机、振捣器、焊机等）应在现场核查其规格、型号是否符合施工组织设计（施工方案）的规定，其性能是否满足工程质量的要求。

②量具、衡具及测量仪器应进行合格证检查，并督促施工单位建立定期检定制度,正式使用前应进行校准和校正。

**9.2.4关于对工程投资目标控制的建议**

投资控制是本工程的一大控制重点，建议在工程实施过程中：

（1）尽量减少设计变更，特别是隐蔽部分的变更，变更前首先应考虑其对质量和投资的影响。

（2）建设单位如果对设计内容有不满意的地方，建议在工程实施之前确定下来，尽量减少工程进行过程中的拆、改，以便更好地控制工程造价。

（3）对于必要的工程变更，应首先确定变更后的工程造价，以及对工程总造价的影响程度，严禁超标、超概。

（4）制定严格的工程洽商审批程序。涉及到经济变更的工程洽商，必须经建设单位审批同意签认后，施工单位方可实施。

（5）当期发生的工程洽商，限期要求施工单位做出报价并报监理和建设单位，过期不再受理。

（6）严格控制暂估价材料价格，按规定应进行招标采购的材料，必须招标选定供货厂家。

（7）弱电系统及设备专业较复杂，同一类型的设备产品大多数外形相近，但性能差异较大。为此采购宜实行招投标成套供应。招投标的重点放在产品性能要求上，要选择具有研究、制造和销售能力且符合国际标准的专业厂家产品，并考察其质保体系、按合同成套供货的能力，同一系统忌选择多家产品，以防影响各类设备系统的整体功能。

**9.2.5关于对施工现场管理的建议**

（1）由于本工程所处位置的特殊性，施工受外界条件限制较多，所以要安排好施工时间，做好各种建筑材料的进场计划安排，将施工造成的影响降至最低。

（2）施工过程中应尽量注意减少诸如噪声、扬尘等对周边的干扰，防火、安全更是工程顺利实施的必要保证，建议业主单位在与施工单位签定合同时明确以上问题的责任归属范围及奖惩办法。

**9.2.6关于加强对专业分包单位管理的建议**

（1）由于专业分包施工是总包管理的薄弱环节，建议建设单位充分赋予总包对专业分包的管理权利。

（2）建设单位、总包单位与专业分包单位签署三方合同，约定总包对分包管理的权利、责任和义务，以便于总包对分包的全面管理，确保工程的顺利进行。

（3）对分包工程款的支付应在总包单位签认同意的情况下，建设单位才能支付分包工程款，利用经济手段来加强对分包单位的管理力度。

（4）专业分包施工单位进场前，应同总包单位签订施工管理协议，明确双方的责任和义务、双方配合的条件和要求、工程进度计划安排、工序交接程序、成品保护措施、安全管理责任等。

**9.2.7关于对工程施工过程中设计单位现场服务的建议**

由于设计图纸本身难免会存在错误、漏洞及各专业欠衔接的现象，施工过程中往往会发生问题，建议设计单位派代表长期驻现场，各专业设计人员定期到现场解决和处理施工图纸或施工过程中发现和存在的问题，以确保施工顺利进行。

**9.2.8关于加强对施工现场进行定期联合检查的建议**

由项目监理部总监组织建设单位、监理单位、施工单位各相关人员定期对施工现场质量、进度、安全方面进行联合大检查，对发现的问题要求施工单位限期进行整改，以确保工程质量进度、现场文明施工及安全管理等方面符合相关要求和规定。

**9.2.9安全文明施工与消防环保措施的建议**

（1）安全管理措施

1）建立安全责任制，落实业主、监理和施工单位安全管理体制，并检查、督促施工单位建立公司、工地、班组三级安全管理制度和三级安全教育制度，施工单位必须以分管领导负安全领导责任，建立工地以项目经理为首的安全生产领导班子与施工班组签订安全责任合同，落到实处。

2）严格遵守《建筑工程施工安全操作规程》。

3）因作业必须临时拆除或变动安全防护设施时，必须经施工负责人同意，并采取相应的可靠措施，作业后应立即恢复。

4）坚持电气专业人员持证上岗，非电气专业人员不准进行任何电气部件的更换或维修。

5）工地所有配电箱都要标明箱的名称、所控制的各线路称谓、编号、用途等。

6）配电箱要做到“六有”，在现场施工，当停止作业一小时以上时，应将动力开关箱断电上锁。

7）检查和操作人员必需按规定穿、戴绝缘鞋、绝缘手套；必需使用电工专用绝缘工具。

8）进入施工现场并在施工时，要带好安全帽，系好安全带，施工现场严禁吸烟，严禁酒后施工。

（2）文明环保措施

1）在施工过程中遵守国家有关环境保护的法律、法规。采取有效措施，保护好施工现场和周边地区的环境。做好成品的保护至竣工验收。

2）对施工和生活所产生的各种生产、生活垃圾和废弃物应进行妥善处置，防止对环境造成污染，并严格控制施工噪音。

3）土方外运、施工材料进场，应采取相应措施保证所在区域市政道路畅通和路面整洁，如有污染路面的情况发生，应及时清理干净。

4）现场保持清洁，机具、材料码放整齐。

5）搅拌机设专人负责环境保护，及时清扫杂物。对所用的袋子及时捆好，用完的塑料桶码放整齐，作好袋子、桶等包装物的清还。

6）外墙脚手架（或吊篮）保持清洁。

7）楼内不准住人，并做到工完场地清。

8）施工现场设置围墙进行封闭管理，并设立警示牌，与周边和居民区隔开，避免居民进入施工区域，在居民上下班、安排专人值班，保证居民的人身安全。

9）为确保安全与文明施工,要高度重视施工准备工作,一开始就要切实做好现场排水和道路硬化处理,避免因雨天形成积水和道路塌陷影响交通和工作效率。

**9.2.10关于合同管理和工程结算的建议**

（1）强调合同责任，加强合同管理，发挥委托人控制、监理监管作用，运用合同约定条款对工程实施有效控制。

（2）加强工程投资合同造价监理力度，做好工程理清单，工程计量和材料价款和工程结算审核工作。

（3）建议合同造价包干包死各项费用 ，未经委托人授权和确认，各项费用签证、隐蔽签证、设计修改变更应做到不发生或少发生。

（4）建议及早保持与财政拨款和审计监督部门的联系，接受审核监督，落实资金预算和工程款拨款，保证合同顺利实施，工期不受影响。

**9.2.11关于协调方面的建议**

（1）除每周定期召开工地例会外，建议建立本项目高层（业主代表、项目经理、总监三方参加）领导小组定期不定期的协调沟通会议制度，定期可为每月一次，在月初举行，内容为总结上月施工情况、存在问题及处理意见；安排本月施工工作，确定质量控制的关键部位、重要工序，进度控制的关键线路和有可能影响时度的重要因素，以及投资控制必须把好的关键环节；其他必须研究讨论有关工程的问题。不定期是指工地各方在运作中出现了较大的矛盾，需要立即沟通，则需及时召开这一层会议，协调沟通，互相理解和支持，化解矛盾，团结一致去做好各项工作。确保工程得以顺利进行，达到了预期的目标。

（2）坚持按客观规律办事，尊重科学，当工期和质量有矛盾时，必须是质量占第一位。避免过多的行政干预及不切实际的工期安排，为保证工程按期完工创造条件。当费用和质量发生矛盾时，应进行科学的技术经济论证，在保证工程质量的前提下，尽可能节约投资。