

正本

BF—2025—0206

北京市建设工程委托监理合同

发 包 人 : 北京市应急管理局

监 理 人 : 北京光华建设监理有限公司

项 目 名 称 : 昌平区域应急救援中心建设工程 (监理)

合 同 编 号 :

北京市住房和城乡建设委员会
北京市市场监督管理局
二〇二五年三月 制定

说 明

1. 本合同为示范文本,由北京市住房和城乡建设委员会、北京市市场监督管理局共同制定,适用于北京市房屋建筑和市政公用工程等工程监理项目,供工程建设和监理单位签订委托合同时参照使用。合同双方对合同内容的准确性、完整性及适用性承担责任。

2. 双方当事人应当结合具体情况选定合同文本的选择性条款。“□”后为待选内容,以划“√”方式选定;划线处应当以文字形式填写完整,对于实际情况未发生或未作约定的,请在划线处打“/”,以示删除或不适用。

3. 本合同使用中文书写、解释和说明。如合同条款约定使用两种及以上语言文字时,应当以中文为准。与本合同有关的通知均应当采用书面形式,并在送达对方时生效,收件人应当签收或回复。

4. 词语定义

除根据上下文另有意义或本合同条款另有约定外,合同中的下列名词和用语具有如下含义:

(1) “工程”是指按照本合同约定实施监理与相关服务的建设工程。

(2) “发包人”是指委托监理与相关服务的当事人,及其合法的承继人或受让人。

(3) “监理人”是指具备相应资质提供监理与相关服务的当事人及其合法的承继人。

(4) “承包人”是指在工程范围内与发包人签订施工合同的当事人,及其合法的承继人。当监理人在勘察、设计等阶段提供相关服务的,承包人包括与发包人签订勘察、设计等有关合同的当事人,及其合法的承继人。

(5) “监理”是指监理人根据法律法规、工程建设标准、勘察设计文件及合同,在施工阶段及缺陷责任阶段对建设工程质量、进度、造价进行控制,对合同、信息进行管理,对工程建设相关方的关系进行协调,并履行建设工程安全生产管理法定及合同约定职责的服务活动。

(6) “相关服务”是指监理人按照合同约定提供的施工阶段监理以外的其他服务,包括勘察、设计、工程保修期提供的服务等。

(7) “项目监理与相关服务机构”是指监理人派驻本工程负责履行合同的组织机构。

(8) “总监理工程师”是指由监理人的法定代表人书面授权的全面负责履行合同、主持项目监理与相关服务机构工作的注册监理工程师。

(9) “发包人代表”是指由发包人任命的，在委托授权范围内代表发包人行使合同约定的权利并履行约定义务的委托代理人。

(10) “酬金”是指监理人履行合同义务，发包人按照合同约定给付监理人的金额。包括监理酬金、相关服务酬金、变更酬金、奖励金额、补偿费用及合同约定的其他酬金。

(11) “签约酬金”是指签订合同时合同中写明的报酬总金额，包括签约监理酬金和签约相关服务酬金。

(12) “监理酬金”是指监理人按合同约定完成监理工作内容，发包人按照合同约定给付监理人的金额。

(13) “相关服务酬金”是指监理人按合同约定完成合同条款 2.2.2 项约定相关服务内容，发包人按照合同约定给付监理人的金额。

(14) “变更酬金”是指发包人按照合同条款第 10 条约定给付监理人的金额。

(15) “补偿费用”是指发包人没有按照约定提供相应的房屋、设备、设施时应当支付给监理人的补偿费用。

(16) “奖励金额”是指监理人在服务过程中提出的合理化建议或其他监理工作使发包人获得效益的，发包人给予监理人的奖励。

(17) “一方”是指发包人或监理人；“双方”是指发包人和监理人；“第三方”是指除发包人和监理人以外的有关方。

(18) “书面形式”是指信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

(19) “监理与相关服务期限”是指合同中约定的监理人提供监理与相关服务的期限。

(20) “天”除特别指明外均指日历天，指一天零时至二十四时的时间。

(21) “不可抗力”是指发包人和监理人在订立合同时不可预见，在履行合同过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和合同条款约定的其他情形。

(22) “联合体”是指两个以上监理企业组成一个联合体，以一个监理人的身份提供监理与相关服务的当事人。

北京市建设工程委托监理合同

发包人：北京市应急管理局

统一社会信用代码：11110000742603767K

法定代表人：缪剑虹

住所：北京市通州区运河东大街 57 号院 4 号楼

邮政编码：101117

开户银行：/

账号：/

联系人：谷成 电话：010-55579928 传真：/

电子邮箱：/

监理人：北京光华建设监理有限公司

统一社会信用代码：91110101101639698F

法定代表人：刘雪峰

资质证书名称：工程监理资质证书 资质证书编号：E111001625

住所：北京市朝阳区晨光家园 306 号楼 7 层 702 内 701-707 室

总监理工程师姓名：张涛，身份证号码：371426198912306819

总监理工程师注册证书编号：11019330

邮政编码：100123

开户银行：北京银行天坛支行

账号：01090331700120109163682

联系人：李海龙 电话：010-85828658 传真：010-67192267

电子邮箱：ghjlsbc@163.com

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，双方就下述工程委托监理与相关服务事项协商一致，订立本合同。

第一条 工程概况

1.1 工程名称: 昌平区域应急救援中心建设工程(监理)

1.2 工程地点: 北京市昌平区阳坊镇 CP05-1201-001 地块。

1.3 工程规模: 总建筑面积 15739 平方米, 其中地上建筑面积 12984 平方米, 地下建筑面积 2755 平方米。

1.4 工程概算(估算)投资额或建筑安装工程费:

☐ 工程估算投资额: /

☐ 工程概算投资额: /

☒ 建筑安装工程费: 11986.95 万元

第二条 监理与相关服务范围

2.1 监理与相关服务的工程范围: 本次招标施工图纸范围内的地基与基础、主体结构、建筑装饰装修、屋面、建筑给水排水及采暖、通风与空调、建筑电气、智能建筑、建筑节能、电梯以及室外工程等的施工及保修阶段监理服务。

2.2 监理与相关服务内容:

2.2.1 监理内容:

2.2.1.1 监理人根据法律法规、工程建设标准、勘察设计文件及合同约定, 在施工阶段对建设工程质量、进度、造价进行控制, 对合同、信息进行管理, 对工程建设相关方的关系进行协调, 并履行法定的及合同约定的建设工程安全生产管理职责。

具体监理内容包括:

(1) 编制监理规划及监理实施细则。参加由发包人主持的图纸会审和设计交底会议、工地会议。主持监理例会, 主持或参加专题会议。

(2) 审查施工组织设计。审查施工进度计划。签发开工令、工程暂停令和复工令。检查施工承包人安全生产管理制度及组织机构和人员资格、人员配备情况、试验室情况。审核施工分包人资质条件。

(3) 检查施工承包人工程质量。审查材料、构配件、设备质量证明文件, 并按规定对工程材料进行抽检。审查新材料、新工艺、新技术、新设备的论证材料及验收标准。查验施工测量放线成果。发现工程质量、施工安全存在事故隐患的, 要求施工承包人整改并报发包人。验收隐蔽工程、分部分项工程。

(4) 审核施工承包人提交的工程款支付申请, 签发或出具工程款支付证书, 并报发包人审核、批准。审查施工承包人提交的工程变更申请, 协调处理施工进度调整、费用索赔、合同争议等事项。审查施工承包人提交的竣工结算申请并报发包人。

(5) 审查施工承包人提交的竣工验收申请, 编写工程质量评估报告; 参加工程竣工验收, 签署竣工验收意见; 编制、整理工程监理归档文件并报发包人。

(6) 根据法律法规、规范、规程及合同约定的其他委托事项。

2.2.1.2 在缺陷责任期内定期回访, 调查和确认缺陷原因及责任, 检查缺陷修复质量。

2.2.1.3 其他内容: 2.2.1.3 水保监测及验收监理工作, 施工过程中发包人临时安排的其他监理服务工作。若监理人提供相关附加服务, 必须事先取得发包人书面同意, 且服务费用均包含在签约酬金中。

2.2.2 相关服务内容:

☐ 勘察阶段: _____ / _____

☐ 设计阶段: _____ / _____

☐ 工程保修期阶段: _____ / _____

第三条 监理与相关服务依据

3.1 监理依据:

(1) 适用的法律、法规及部门规章;

(2) 与工程有关的标准;

(3) 工程设计文件及其他有关文件;

(4) 发包人与第三方签订的与实施工程有关的其他合同;

(5) 监理技术标准和要求;

(6) 国家及本市监理服务规范、规程。

双方可根据工程的行业特点, 补充约定具体监理依据: (1) 本工程监理中标通知书; (2) 发包人与施工总承包人签订的正式合同、协议及附件; (3) 工程设计图纸及说明; (4) 现行标准图集、技术规范、工程质量评定标准、试验规程等; (5) 国家、住建部、北京市颁布的有关建设监理及工程质量的法律、法规、规章、规范性文件以及发包人的企业标准; (6) 发包人与监理人签订的工程建设监理合同以及补充协

议(如果有); (7) 往来文件和会议纪要; (8) 其他有效文件。

3.2 相关服务依据: 《建设工程监理规范》(GB/T50319-2013)、《建设工程监理规程》(DB11 T-382-2017)等国家和北京市现行有关工程建设和建设监理的法律、法规、规章、规范、规程、技术标准、要求、通知及其他规范性文件; 本合同在实施过程中如与国家及北京市颁布的新规范性文件有抵触时, 按国家及北京市颁布的新规范性文件执行。

第四条 签约酬金

签约酬金(大写): 贰佰零贰万玖仟贰佰玖拾元整 (¥2029290元), 其中税金(大写): 壹拾壹万肆仟捌佰陆拾伍元肆角柒分 (¥114865.47元)。

包括:

4.1 签约监理酬金: 2029290元

4.2 签约相关服务酬金: 0元

酬金明细详见附件3《监理与相关服务报价清单》。

第五条 期限

5.1 施工阶段监理期限: 自 2025年12月20日 起, 至 2027年02月02日 止; 共计: 409天

5.2 缺陷责任期服务期限: 自工程通过验收之日起 24 个月。

5.3 相关服务期限: 除以下工程外, 本工程保修期服务期限为自竣工验收合格之日并交 付之日起24个月。

1) 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏服务期限为5年。

2) 外窗防渗漏为5年。

3) 供热与供冷系统为2个采暖期、供冷期。

4) 配合竣工结算办理服务。

第六条 发包人的义务

6.1 告知

发包人在监理人实施监理前应当将监理的范围、内容、总监理工程师姓名及其授予监理人的权限等, 书面通知承包人。如有变更, 应当及时通知承包人。

6.2 提供资料

6.2.1 发包人应当免费向监理人提供与工程有关的资料，包括：发包人在监理合同签字生效后，在取得相关文件、资料后 7 日内，向监理人提供发包人与施工总承包人签订的正式合同、协议 1 份、图纸 1 套以及其他有效文件。发包人提供资料后，若监理人未及时接受资料，发包人不承担因此产生的责任。在合同履行过程中，发包人应当及时向监理人提供与工程有关的最新资料。

6.2.2 发包人要求采用国外规范和标准进行监理时，应由发包人负责提供该规范和标准的外国文本和中文译本。

提供的时间： / / 。

份数： / 。

其他要求： / 。

6.3 提供工作条件

发包人应当为监理人完成监理与相关服务提供必要的条件。

6.3.1 发包人提供相应的房屋、设备、设施，包括施工现场办公室 3 间等，供监理人免费使用。如发包人没有按照上述约定提供相应的房屋、设备、设施的，应当按合同条款 8.1.5 项约定进行补偿。

6.3.2 发包人应当负责协调工程建设中的外部关系，为监理人履行合同提供必要的外部条件。

6.4 发包人代表

发包人授权 作为代表，负责与监理人联系。发包人应将其代表的职责书面告知监理人，当发包人更换发包人代表时，应当提前 7 天通知监理人。

6.5 发包人意见或要求

在合同约定的监理和相关服务工作范围内，发包人对承包人的要求应当通知监理人，由监理人向承包人发出相应指令。

6.6 答复

发包人同意在 / 天内，对监理人书面提交并要求作出决定的事宜给予书面答复。逾期未答复的，视为发包人认可。

6.7 支付

发包人应当按合同约定，向监理人支付酬金，否则应承担违约责任。

6.8 审批

对于需要发包人审批的事项，发包人应在收到监理人的书面请求后 14 天内完成审

批, 发包人未按本合同约定期限完成审批也未提出异议的, 视为发包人已经同意、确认或者批准。

6.9 保障监理人的权利

发包人应当保证监理人为履行合同而正常行使合同约定的对工程的监督、管理相应权利。

第七条 监理人的义务

7.1 项目监理与相关服务机构和人员

7.1.1 监理人应当组建能够满足本合同约定工作需要的项目监理与相关服务机构, 配备必要的检测设备。项目监理与相关服务机构的主要人员应当具有相应的资格条件。

7.1.2 合同履行过程中, 总监理工程师及重要岗位监理人员应当保持相对稳定, 以保证监理工作正常进行。

7.1.3 监理人可根据工程进展和工作需要调整项目监理与相关服务机构人员。监理人更换总监理工程师时, 应当提前 14 天向发包人书面报告, 经发包人同意后方可更换; 监理人更换项目监理与相关服务其他监理人员, 应当派遣具有相当资格与能力的人员替换, 并并取得发包人同意。

7.1.4 监理人应当及时更换有下列情形之一的监理人员:

- (1) 不能胜任岗位职责的。
- (2) 严重违反职业道德的。
- (3) 有严重过失行为的。
- (4) 有违法行为的。
- (5) 涉嫌犯罪的。

(6) 其他情形: (1) 所派总监理工程师与投标时所报总监理工程师不一致且未经发包人同意。(擅自变更监理人员的, 除应恢复原人员外, 情节严重的, 委托方有权终止合同, 由此造成的损失由监理人承担)。(2) 监理人员存在与第三人串通损害发包人利益的行为。

7.2 履行职责

监理人应当遵循职业道德准则和行为规范, 严格按照法律、法规、工程建设有关标准及规范、本合同约定履行职责。

7.2.1 在合同约定的监理与相关服务范围内, 发包人和承包人提出的意见和要求,

监理人应当及时处置并于2日内书面回复。当发包人与承包人之间发生合同争议时，监理人应当协调发包人、承包人协商解决。

7.2.2 当发包人与承包人就合同产生争议，一方申请仲裁或向人民法院起诉的，监理人应当提供必要的证明资料。

7.2.3 监理人应当在授权范围内：7.2.3.1 施工开工之日起至竣工验收时的质量控制、进度控制、费用控制、合同管理、信息管理、工作协调及安全、物资、环境、设备材料考察采购和安装等工作实施全面管理。

7.2.3.2 在任何情况下，监理人都无权修改承包人合同。监理人发出的通知、指示、同意、批准、证书、决定等，只要涉及与本合同的价格、工程款数额、计量、计价、工期、工期延长、工程停工复工、变更、索赔、建筑使用功能、分包(含专业分包)的范围与内容、分包人(含专业分包人)和供应商的选择、承包人主要管理人员的更换或撤回、工程验收有关的事项，以及其他可能影响发包人利益的有关事项，须经过发包人的书面审核并批准。

7.2.3.3 合同管理

(1)应发包人要求参与和组织各承包人及主要材料、设备的招投标工作，对投标单位进行书面的方案比较，并向发包人出具书面的推荐报告。协助发包人签订施工合同及材料、设备供应合同，以及与此有关的各项补充协议；

(2)每月定期对施工合同的执行情况进行跟踪管理和检查(如遇特殊情况、紧急情况应在第一时间上报发包人)，并以书面形式报送发包人；

(3)负责计算、审核各项索赔金额，提供处理意见，并协助发包人处理合同纠纷。

(4)负责审查分包人资质，包括对分包人或供应商的资质、供货能力、商业信誉等进行详细审核和考察，并将审核意见报送发包人。参与确认承包人所选择的分包人和设备供应商；

(5)根据各相关合同的执行情况和施工进度情况，负责每月审核工程付款计划和项目资金使用计划。

7.2.3.4 工程成本控制

(1)随施工图纸的报出，应及时进行工程量清单核算工作，不得因核量不及时、不准确，影响工程款的计量、支付，影响工程施工进度。

(2)工程进度款的审批，包括工程量的计算和单价的审核；监理人在审定承包人提交当期工程款申请单之前，有责任要求承包人提供当期完成工程量，本期完成工程量

项目的质量检验 评定合格后，方可计入当期工程进度款；审核承包人的付款申请，对承包人完成的工程量提 供审核意见，监理人所提供的意见必须有相关监理工程师及总监理工程师的签字，以供发 包 人作为向承包人付款的依据；监理人根据《保障农民工工资支付条例》（国务院令 第 724 号）及《北京市工程建设领域保障农民工工资支付工作管理办法》（京人社监发〔2021〕12 号）的相关规定，审核承包人付款申请中农民工工资支付相关内容。

(3) 依据工程的需要，协助发包人办理各类变更洽商，并结合现场实际情况完成变更洽商涉及的工程量及费用的审核。

(4) 拆改与返工工程量的现场签认。对于可能出现的拆改与返工项目进行现场核对，对未拆 改前的工程现状情况必须进行文字和照片记录。

(5) 负责汇集、审查、签署设计变更及施工过程中图纸及图纸外发生的设计变更、洽商、各 种签证及暂估价、暂估项。对涉及提高工程质量标准，负责在洽商实施前及时做好洽商变更 的预算评估，增加造价或延长工期的情况，监理须取得发包人同意才可执行。此项工作应在 收到承包人申请后的 7 日内完成；并根据施工合同的约定期限审核经济洽商或变更项目，根 据发包人要求对洽商的费用增减予以计算，并将审核结果上报发包人。

(6) 掌握现场实际情况，对可能发生的索赔事项提出预防措施，对已发生的索赔事项，按有 关规定程序收集、整理资料，审核索赔事项，并做出专业性的回复意见。

(7) 审核本工程项目的年、季、月度的资金使用计划，并监督和控制各承包人的执行情况。

(8) 根据合同要求，结合监理情况，审核承包人申报的结算书，并向发包人提交审核报告。

(9) 积极地向发包人推荐已成熟，行之有效，不降低工程标准的科技成果，促使工程进度加 快，降低成本。

7.2.3.5 工程进度控制

(1) 制定本工程总控制进度计划，审查承包人提交的单位工程施工进度计划；

(2) 根据施工总进度计划，审核承包人提交的年、季、月度资金计划并控制其执行，必要时对上述计划提出调整建议；

(3) 对承包人报送的工、料、机动态月报进行分析，找出影响进度原因，提出纠正措施；

(4)审核发包人、承包人的材料、设备采购计划，并检查提出补救措施；

(5)及时分析进度障碍，调整总控制进度计划，审查并提出补救措施。

7.2.3.6 工程质量控制

(1)审核施工图纸并提供图纸修改意见，组织图纸会审和设计交底工作；

(2)审查施工组织设计、施工技术方案在满足质量的前提下需考虑经济性，对经济性不合理导致造价增加的方案需及时告知发包人；

(3)审核并签认发包人、承包人选定的材料、构配件及设备的质量。对影响工程使用功能、观感的材料、设备进行质量控制；

(4)负责对进场材料、设备及时检查认定，材料、设备未用前按有关规定的要求进行有见证取样。及时向发包人呈报影响工程质量的材料、设备，监理人自收到承包人的书面报告后，进行验厂核查等工作并于5日历天内予以批复或提出修改意见，经监理人、设计人和发包人认质、认价、封样后承包人方可采购进场。

(5)督促承包人建立健全质量保证体系，完善施工技术管理制度和落实质量保证措施；

(6)检查工程质量，对违反设计文件、规范、规程的承包人，责令立即改正，必要时签发工程暂停指令。向违规的承包人签发监理通知后，应监督其的整改措施，至整改完毕；监理人应提供详细的质量检验规程，发现质量隐患后【24】小时内必须书面报告发包人。

(7)签认隐蔽工程和市政公用工程的分部、分项工程的部位、工序的质量验收，未经签认不得进行下道工序；

(8)督促承包人及时进行施工试验，并按有关规定进行有见证取样；

(9)监督工程全过程的施工安全，发现任何安全隐患及时通告承包人，并督促整改方案的实施。负责工程质量事故处理，进行事故原因、责任分析，提出事故处理办法，向发包人提供专项报告并督促检查事故处理方案的事实；

(10)监理人收到承包人要求变更设计的通知，需经监理人审核确认后，报发包人确认；并由监理人向设计单位提出，在设计单位修改设计后，经监理人审核，报发包人批准后，由监理人向承包人下达设计变更通知。

(11)由发包人提出使用的新材料、新工艺、新产品、新技术的项目，监理人负责提供技术服务；凡由承包人使用的新材料、新产品、新工艺、新技术的项目，应经监理人认可，并报发包人批准，并要求承包人提供产品鉴定证明、产品质量标准、使用说明和

工艺要求，监理人按质量标准进行验收；

(12)对重点部位和隐蔽工程，进行全过程的旁站监督，并组织对重点部位和隐蔽工程验收工作提出验收报告；

(13)检查承包人的工程技术资料，并督促承包人对工程技术资料进行收集、整理、归档，达到北京市城建档案管理的规定，并按发包人要求的期限，完成资料上报审核工作；

(14)负责组织有关单位进行工程竣工初验，提出工程竣工初验报告；

(15)负责与质量监督部门联系对工程质量进行核定，并按发包人要求组织工程移交。

(16)安全文明施工和环境保护管理(扬尘治理管理)监理人应当对施工单位落实文明施工和环境保护措施情况进行现场监理。总监理工程师应按支付节点，会同发包人和施工单位按照《绿色施工管理规程》等相关标准规范及时验收施工单位文明施工和环境保护的措施，审查、签认相关费用。施工过程中，监理人发现施工单位未落实文明施工和环境保护措施的，应责令其立即整改；对施工单位拒不整改或未按期限要求完成整改的，监理人应当及时向发包人报告，必要时应责令其暂停施工。

(17)监理人监督施工单位禁止使用高排放非道路移动机械，要求施工单位必须使用符合要求的非道路移动机械，并监督落实到位；对施工单位出现违规行为的，应责令其立即整改；对施工单位拒不整改或未按期限要求完成整改的，工程监理人应当及时向发包人报告，必要时应责令其暂停施工。

(18)对重点行业挥发性有机物治理工程，监理人要求施工单位在建筑涂料、市政道路、钢结构制造行业等建设工程中必须使用水性漆替代油性漆，施工单位需采购符合以上标准要求的产品，施工单位未按要求执行出现违规行为的，应责令其立即整改；对施工单位拒不整改或未按期限要求完成整改的，工程监理人应当及时向发包人报告，必要时应责令其暂停施工。选择工程分包人的认可权；对工程建设有关事项包括工程规模、设计标准、规划设计、生产工艺设计和使用功能要求，向发包人的建议权；对工程设计中的技术问题，按照安全和优化的原则，向设计人提出建议；如果拟提出的建议可能会提高工程造价，或延长工期，应当事先征得发包人的同意。当发现工程设计不符合国家颁布的建设工程质量标准或设计合同约定的质量标准时，监理人应当书面报告发包人并要求设计人更正；审批工程施工组织设计和技术方案，按照保质量、保工期、保安全、保环境和降低成本的原则，向承包人提出建议，并向发包人提出书面报告；主持工程建设有关协作单位的组织协调，重要协调事项应当事先向发包人报告；征得发包人同意，

监理人有权发布开工令、停工令、复工令，但应当事先向发包人报告，如在紧急情况下未能事先报告时，则应当在 24 小时内向发包人做出书面报告；工程上使用的材料和施工质量的检验权。对于不符合设计要求和合同约定及国家质量标准的材料、构配件、设备，有权通知承包人停止使用；对于不符合规范和质量标准的工序、分部分项工程和不安全施工作业，有权通知承包人停工整改、返工。承包人得到监理机构复工令后才能复工；工程施工进度的检查、监督权，以及工程实际竣工日期提前或超过工程施工合同规定的竣工期限的签认权；监理人有权及时向发包人获取工程建设过程中有关如：工程量洽商变更、材料采购及工程拨付款等重要信息、资料，发包人应当给予支持；所有工程变更(包括设计变更和工程洽商)应当通过监理人的审核和签认。

(19) 履约验收工作由发包人牵头组织，按照《建设工程监理规范》(GB/T 50319-2013)、监理合同约定及工程建设相关标准，联合项目管理单位及相关专家开展，每季度对监理工作进行履约评价，工程验收合格后进行总体评价，最终以总体评价合格视为验收合格。

7.2.3.7 安全生产管理监督工程全过程的施工安全，发现任何安全隐患及时通告承包人，并督促整改方案的实施。负责工程质量事故处理，进行事故原因、责任分析，提出事故处理办法，向发包人提供专项报告并督促检查事故处理方案的事实。处理发包人与承包人所签订合同的变更事宜。如果变更超出授权范围，应当以书面形式报发包人。

在紧急情况下，为了保护财产和人身安全，监理人所发出的指令未能事先报发包人批准时，应当在发出指令后的 24 小时内以书面形式报发包人。

在涉及工程延期 / 天内和（或）金额 / 万元内的变更，监理人不需请示发包人即可向承包人发布变更通知。

7.2.4 监理人发现承包人的人员不能胜任本职工作的，有权要求承包人予以更换。

7.2.5 总监理工程师应当将其授予监理工程师的权限书面通知承包人。

7.3 守法诚信

监理人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于承担因监理人违反法律而引起的任何责任。监理人及其工作人员不得从与实施工程有关的第三方处获得任何经济利益。

7.4 保险

监理人应当按法律、法规规定，为派驻现场的监理与相关服务机构人员办理相关保险，保证现场监理人员的安全。如监理人未按约为现场人员办理保险或保险金额不足，发包人有权直接扣减应付酬金或解除合同，监理人应承担由此产生的全部损失和责任。

7.5 提交报告

监理人应当按合同条款约定的种类、时间和份数向发包人提交监理与相关服务的报告。

监理人应当提交报告的包括：

序号	报告名称	提供时间	份数
1	监理规划	监理单位进场时提供	4 份
2	监理细则	施工方案报审后，专业工程开工前	4 份
3	监理月报	每月 25-30 日之间	4 份
4	专项报告	根据发包人要求临时确定	4 份

7.6 文件资料

在合同履行期内，监理人应当在现场保留工作所用的图纸、报告及记录监理工作的相关文件。工程竣工后，监理人应当按照档案管理规定将监理有关文件归档。

7.7 使用发包人的财产

监理人免费使用合同约定的由发包人提供的房屋、设备、设施。发包人提供的设备、设施属于发包人的财产，监理人应当妥善使用和保管，在合同终止时将这些设备、设施的清单提交发包人，并按本合同约定的时间和方式移交。

在合同终止后，监理人应当在 3 天内移交发包人免费提供的设备、设施，移交的方式和时间：按发包人要求 3 天内现场经发包人确认移交。

第八条 酬金与支付

8.1 酬金

8.1.1 监理酬金的计价方式：

☐ 固定总价合同，监理酬金不随所监理工程的工程量变化而调整。当项目发生较大变化，监理工程的工程概算（估算）投资额或建筑安装工程费变化超过 / 时，监理酬金的调整方式： / 。

☒ 固定费率合同，监理酬金按照固定费率，根据监理工程的工程概算（估算）投资额或建筑安装工程费变化调整。变更酬金以及其他应支付或补偿的费用按合同约定进

行计量和计价。

费率=签约监理酬金/（本合同第 1.4 款约定的工程概算（估算）投资额或建筑安装工程费） $\times$ 100%；

☐ 其他： /

8.1.2 相关服务酬金的确定方式： /

8.1.3 合同履行中发生变更时，变更酬金按合同条款第 10 条计算。

8.1.4 奖励金额的确定方法：

奖励金额=工程投资节省额 $\times$ 奖励金额的比率

奖励金额的比率为 0 %。

其他奖励金额的计算方法： /

8.1.5 发包人不提供或部分提供相应的房屋、设备、设施时的补偿费用： /

8.1.6 发包人要求监理人进行驻厂监理、外出考察、试验检测、咨询论证以及聘请相关专家时，相应费用不含在签约酬金之中，由发包人另行支付。具体的确定方式为：
 / 。

8.2 支付

8.2.1 支付货币

酬金均以人民币支付。

8.2.2 预付款

发包人应当在双方签订合同后 30 天内或不迟于约定的开工日期前的 3 天内，向监理人支付预付款，预付款额度应不低于签约酬金的 20%，具体额度为签约酬金的 20 %（具体金额：¥405858 元）。

预付款的扣回办法： /

8.2.3 中期支付

8.2.3.1 监理酬金

监理酬金支付方式：

☐ 按月向监理人支付监理酬金。具体约定： /

☒ 按季向监理人支付监理酬金。具体约定：每次付款前监理人需提供相应的发票，因发票提供不及时导致付款延迟，发包人不构成违约责任。（1）付款周期：按季度支付，当前季度最后一月的 25 号之前支付上一季度进度款。（2）支付方式：季度监理酬金计算公式为：季度监理酬金=（工程季度产值/总包合同金额）*监理合同金额*60%，

经发包人验收监理季度资料（监理月报、周报、季报等资料）合格后，方可支付；工程竣工验收时（经发包人验收合格并取得住建部门的验收单为准），发包人累计支付的酬金比例应当不少于合同约定酬金总和的 90%；剩余尾款待北京市发改委完成本项目最终决算审定金额后，按决算审定金额确定本合同的最终价款，并支付到决算审定金额的 97%，剩余决算审定金额的 3%待工程缺陷责任期满后无质量问题的，一次性支付完成。如经审定的决算金额小于发包人已支付金额，监理人需在发包人通知退回之日起 5 个工作日内将超付金额退回发包人账户。若未及时退回，视为监理人违约，监理人需按照签约酬金的万分之五作为违约金进行按日支付。监理费折算费率为固定费率，在合同履行过程中不予调整。

工程季度产值以发包人审核通过的工程量报告为准，需附监理人签字确认的工程量清单、验收记录。

本项目属政府投资建设项目，政府资金拨付至发包人账户将作为发包人向监理人支付各类合同价款的必要前提，若价款支付较合同约定时间滞后，监理人应予以充分理解，不得因此向发包人要求支付逾期支付违约金。

☐ 按工程进度支付，具体约定： ____/____

☐ 其他： ____/____

8.2.3.2 相关服务酬金支付方式： ____/____

8.2.3.3 变更酬金支付方式： ____/____

8.2.3.4 补偿费用的支付方式： ____/____

8.2.3.5 奖励金额的支付方式： ____/____

8.2.3.6 按合同条款第 8.1.6 项约定酬金的支付方式： ____/____

8.2.3.7 竣工支付

工程竣工验收时，发包人累计支付的酬金比例应当不少于合同约定酬金总和的 90%。如发包人未按约定支付，监理人可不签署工程竣工验收及移交竣工文件。

8.2.3.8 支付申请

监理人应在合同约定的每个周期结束后的 7 天内，以书面形式向发包人提交支付报审表。支付报审表应当说明当期应付酬金和费用总额及细目、金额。支付报审表格详见附件 1。

8.2.3.9 支付时限

发包人应当在收到监理支付申请后 14 天内向监理人支付酬金。

8.2.3.10 监理人应在发包人每次付款的同时,向发包人提供合法有效的增值税发票。

8.2.4 有争议部分的付款

发包人对监理人提交的支付报审表有异议时,应当在收到监理人提交的支付报审表后 14 天内,以书面形式向监理人发出异议通知。无异议部分的款项应按期支付,有异议部分的款项按第十六条约定办理。

8.2.5 结算

工程竣工验收且竣工结算完成后 30 天内,监理人提交结算价款申请,发包人在 15 天内一次性支付剩余酬金。

监理与相关服务结算的其他约定: /

第九条 违约

9.1 监理人的违约

9.1.1 监理人的违约情形

- (1) 监理人明确表示或者以行为表明不履行合同义务,或履行义务不符合约定。
- (2) 监理人违反相关法律法规的规定,将监理与相关服务的任何部分转让或分包。
- (3) 监理人违约的其他情形:

1) 工程质量:在工程实施、完成的过程中,监理人应遵守所有适用的国家质量法律法规、规章制度以及有关技术标准、设计文件和建设工程承包合同,代表发包人对施工质量实施监理,并对施工质量承担监理责任。具体违约情况如下:

A. 监理人在监理过程中与承包人串通,弄虚作假;

B. 监理人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从而降低工程质量;

C. 满足《建设工程质量管理条例》第七十二条所规定的监理人员过失情形的或未达到本合同 7.2.3.6 第(19)条要求的;

D. 因监理人原因导致政府主管部门对工程项目发布质量法律法规、规章制度以及有关技术标准、设计文件和建设工程承包合同实施监理;

E. 因整改、停工或局部停工意见的;

F. 监理人未能现场对施工进行监督的。

2) 工期延误:在监理过程中,如果因监理人过失而造成工程建设进度的推迟或延

误，发包人有权要求监理人按日支付签约酬金的违约金，

3) 安全防护与文明施工：在工程实施、完成及修复任何缺陷的过程中，监理人应按照所有适用的安全法律法规、规章制度和工程建设强制性标准实施监理，并对建设工程安全生产承担监理责任。主要情形如下：

A. 监理人未对施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案进行审查；

B. 发现安全事故隐患未及时要求承包人整改或者暂时停工；

C. 承包人拒不整改或者不停止施工，未及时向发包人和有关主管部门报告；

D. 监理人未依照法律法规、规章制度和工程建设强制性标准实施监理；

E. 因监理人过失造成安全事故。

F. 因总包单位未遵守文明施工、环保及扬尘等方面的规定而受到执法部门处罚的情况下，导致发包人需支付额外的环保税费等相关附带费用。同时，监理人未履行其对总包单位的监督责任，发包人保留对监理人采取处罚措施的权利。

G. 监理人未能组织施工安全监理交底，或未能明确各参建方的责任、权利、义务及施工阶段安全监理工作的内容和程序。

4) 监理人在审核承包人报送的计量支付报表、变更洽商费用、增补清单单价时，如出现因责任心不强造成的单价、数量、计算等低级错误，均视为监理人违约。

5) 因监理人过错导致工程质量缺陷、工程质量事故、安全事故的，监理人除承担相应的赔偿责任外，还将依法承担相应的行政法律责任。

6) 监理人应严格按照投标文件及以上要求配置人员，并确保其必要性及合理性

7) 监理人调换现场监理人员须事先经发包人同意。发包人有权要求监理人更换不称职的主要监理人员，直到合同终止。在合同执行中，总监理工程师更换超过2次（不含2次）或其他监理人员更换率超过50%以上的，发包人有权解除监理合同。

8) 监理人应严格按投标文件中所承诺的《拟派本项目主要监理人员一览表》组织项目班子，如有人员变动应征得发包人同意。按照北京市应急管理局纪检监察部门要求，监理人应主动配合接受结果查究。

9) 总监理工程师在本合同执行期间，应保证每月不少于22个工作日，每天不少于8小时在现场管理工作，以项目管理单位提供的书面证明为准。确需请假的需持发包人项目负责人签字的证明文件，且每月请假次数应不多于4次。

10) 其他主要监理人员在本合同执行期间，应保证每周至少5天驻留现场，确需请假的需持发包人项目负责人签字的证明文件，且每月请假次数应不多于4次。

11) 现场监理人员考勤要求：监理人派驻项目现场的所有监理人员（包括但不限于总监理工程师、其他主要监理人员等）应每天考勤，实际出勤时间以现场考勤记录为准。监理人应每周向发包人提交所有监理人员的现场考勤记录。考勤记录表应当记载包括现场人员姓名、到达现场时间、离开现场时间等信息，且应由各监理人员本人当日签署。

12) 监理人及其人员（包括但不限于总监理工程师、其他主要监理人员等）为履行合同发出的一切函件均应由监理人或其授权代表签字。监理人或其授权代表应确保相关函件的签字为真实的本人签字，监理人委托其授权代表签字的，应事先向发包人提供委托授权书。因监理人或授权代表签字不真实导致工程项目无法完成验收或决算，或导致其他安全责任及后果或发包人损失的，监理人应承担发包人因此遭受的全部损失（包括但不限于被任何第三方追索或被行政处罚的赔偿责任）。

13) 监理人提供本合同项下约定的服务侵犯第三方合法权益的，如有任何第三方向发包人主张权利的。

14) 发包人行使单方解除权的，本合同自监理人收到书面解除通知之日起解除。合同解除后，除依约承担违约责任外，监理人有义务在发包人规定的交接期限内提交相关项目资料并配合发包人重新选择服务商，并与发包人选定的服务商进行工作交接。

15) 监理人违反保密义务的应当向发包人支付合同监理酬金 20%的违约金。

9.1.2 监理人的违约责任

(1) 监理人违反合同约定，在 3 天内，拒绝改正的，发包人有权解除合同。

(2) 因监理人违反合同约定给发包人造成损失的，监理人应当赔偿发包人损失。

赔偿金额的确定方法：

1) 涉及到工程质量的，监理人应当向发包人支付合同监理酬金 20%的违约金为发包人造成损失的，应当向发包人承担全部赔偿责任。

2) 涉及到工期延误的发包人有权要求监理人按日支付签约酬金 10%的违约金，违约金最终结算时予以扣减。造成损失的，监理人依法承担赔偿责任。

3) 涉及到安全防护文明施工的，监理人应当向发包人支付合同监理酬金 20%的违约金。违约金在当期的监理费中予以扣减。造成损失的，依法承担赔偿责任。

4) 监理人出现低级错误的，发包人有权要求监理人支付违约金 5000 元/次，违约金在当月的监理费中予以扣减。

5) 因监理人过错导致工程质量缺陷、工程质量事故、安全事故的，监理人除承担相应的赔偿责任外，还将依法承担相应的行政法律责任。

6) 对未能在建设主管部门公开信息平台查询到的人员, 发包人有权要求监理人支付违约金每人 10000 元, 并在 7 日内调整符合要求的人员到位, 违约金在当期的监理费中予以扣减。

7) 组织项目班子成员任意撤换的如未征得发包人同意即擅自撤换总监理工程师, 或因监理人自身原因更换总监理工程师, 即使已取得发包人书面同意, 均构成本合同项下的违约。发包人有权要求监理人支付 10-20 万元的违约金, 违约金在进度款中扣除, 发包人擅自更换总监理工程师的, 限期 3 日内撤销更换。如前述违约金不足以弥补发包人的损失, 则发包人有权要求监理人补足。监理人无正当理由拒绝更换总监理工程师的违约责任: 发包人有权要求监理人支付 30 万元的违约金, 违约金在当期进度款中扣除, 并限期 7 日内完成更换。如前述违约金不足以弥补发包人的损失, 则发包人有权要求承包人补足。

8) 总监理工程师工作日时间满足违约情形的, 发包人有权要求监理人支付违约金每人 10000 元/日, 违约金在当月的监理费中予以扣减。

9) 其他主要监理人员工作时间满足违约情形的, 发包人有权要求监理人支付违约金每人 5000 元/日, 违约金在当月的监理费中予以扣减。

10) 不满足现场监理人员考勤要求, 如出现他人代签或补签情形, 监理人应按照每人每次【5000】元的标准承担违约金。发包人有权在最终结算时扣减违约金, 如前述违约金不足以弥补发包人的损失, 则发包人有权要求监理人补足。

11) 监理人履行合同期间侵犯第三方权益的均由监理人承担由此给发包人造成的一切损失, 包括但不限于支付赔偿金、律师费、鉴定费、公证费等费用, 并由监理人履行停止侵权等法律责任, 且发包人有权向监理人进行追偿, 如监理人在发包人通知其履行赔偿责任时, 未按时履行的, 需按日向发包人支付应支付金额千分之十的违约金。

12) 监理人违反保密义务的应当向发包人支付合同监理酬金 20% 的违约金。

监理人承担部分赔偿责任的, 其承担赔偿金额由双方协商确定。

9.2 发包人的违约

9.2.1 发包人的违约情形

(1) 明确表示或者以行为表明不履行合同义务, 或履行义务不符合约定。

(2) 未按合同约定支付酬金。

(3) 发包人违约的其他情形: ____/____

9.2.2 发包人的违约责任

(1) 发包人违反合同的约定并造成监理人的经济损失,应当向监理人赔偿,赔偿金额的确定方法:___/___

(2) 发包人未能按期支付酬金的,应当支付逾期付款利息,逾期付款利息的计算方法:___/___。逾期超过___/___天的,监理人可依据第 11.2 款解除合同。

9.3 免责条款

因非监理人的原因,且监理人过失或无过错,发生工程质量事故、安全事故、工期延误等造成的损失,监理人不承担违约责任。但监理人主张免责时,应就其已履行法定监理职责且无过错承担举证责任。

因不可抗力导致合同全部或部分不能履行时,双方各自承担其因此而造成的损失、损害。

第十条 变更

10.1 变更情形

10.1.1 合同履行中发生下述情形时,合同一方均可向对方提出变更请求,经双方协商一致后进行变更,监理酬金的调整方法在合同条款 10.2 款中约定。

10.1.1.1 因下述原因造成监理与相关服务期限延误,发包人应当延长监理与相关服务期限并增加监理酬金:

(1) 监理人按照合同约定或发包人的要求进驻现场后,因发包人原因不能按期开展监理工作。

(2) 监理或相关服务的全部或部分工作受到阻碍或暂停;以及工作暂停后,监理人进行善后工作以及恢复服务准备工作。

(3) 发包人未能按时提供技术资料导致监理人不能按期开展监理工作。

(4) 其他非监理人原因造成的监理服务期限延误。

监理与相关服务延误的,监理人应采取措施尽量避免和减少损失的扩大,监理人应收集和提交延误产生的原因、持续时间和资源投入情况以及相关证明材料,作为变更酬金的确认和支付依据。

10.1.1.2 合同条款 2.2 款约定的监理与相关服务的工作内容发生变化。

10.1.1.3 变更的其他情形: 本项目不执行 10.1.1 的所有变更情形。

10.1.2 合同签订后,因颁布新的或修订原有法律、法规、规范和标准等引发合同变更情形的,双方应当遵照执行。

10.2 变更酬金计算

在履行合同过程中发生合同条款 10.1 款中约定情形，发包人应向监理人支付变更酬金。变更酬金的确定方法为：

10.2.1 合同履行中发生合同条款第 10.1.1.1 目约定的合同变更情形时：

☐ 变更酬金 = Σ (监理与相关服务增加天数 $\times$ 相应岗位监理人员的合同单价 $\times$ 相应岗位监理人员数量) $\times$ (1 + 合同利润率) $\times$ (1 + 合同税率)。

☒ 变更酬金 = 监理与相关服务增加天数 $\times$ (签约酬金 $\div$ 委托监理合同签订时的监理与相关服务总天数)

10.2.2 因非监理人原因导致监理与相关服务内容变化，签约酬金应作相应调整，调整金额按照调整的内容占签约酬金工作范围内监理服务内容的比例计算，具体比例由双方根据调整的内容通过协商确定。

10.2.3 合同履行中发生合同条款第 10.1.2 项约定合同变更情形时，由此引起监理与相关服务的范围、时间、酬金变化的，双方应当通过协商进行相应调整。

10.2.4 工程概算（估算）投资额或建筑安装工程费或监理与相关服务内容未发生变化，工程提前竣工，不减少监理人酬金。

10.2.5 其他变更的酬金确定方法：____/____

第十一条 合同生效、中止与终止

11.1 生效

发包人和监理人的法定代表人或其授权代表在合同上签名并盖单位章后合同生效。

11.2 中止履行与解除

11.2.1 发包人发出通知

(1) 当监理人发生第 9.1.1 项情况时，发包人应当通知监理人限期改正。若发包人在发出通知之日起 7 天内没有收到监理人书面形式的合理解释，则可在 15 天内发出解除合同的通知，自通知到达监理人时合同解除。

(2) 在合同有效期内，因非监理人的原因导致工程施工全部或部分暂停，发包人可以书面形式通知监理人要求暂停全部或部分工作。监理人应当立即安排停止工作，并将开支减至最小。

11.2.2 监理人发出通知

当发包人发生下列情况时，监理人可向发包人发出解除合同的通知，自解除通知到

达发包人时合同解除，发包人应当将监理与相关服务的酬金支付至合同解除日。

(1) 发包人未按合同约定支付酬金的，监理人可向发包人发出催付通知。发包人接到通知 天后仍未支付或未提出监理人可以接受的延期支付安排，监理人可向发包人发出暂停工作的通知并可自行暂停全部或部分工作。暂停工作后 天内监理人仍未收到发包人应付酬金的，监理人可发出解除合同的通知。

(2) 暂停部分监理与相关服务且暂停时间超过 28 天，监理人可发出解除合同约定该部分义务的通知；暂停全部工作且暂停时间超过 28 天，监理人可发出解除合同的通知。

11.2.3 双方协商一致

在合同有效期内，由于双方无法预见和控制的原因导致合同全部或部分无法继续履行或继续履行已无意义，经双方协商一致，可以解除合同或减免监理人的部分义务。在解除或减免之前，监理人应当作出合理安排，使开支减至最小。

因解除合同或减免监理人的部分义务导致监理人遭受的损失，除依法可以免除责任的情况外，应当由发包人予以补偿，补偿金额由双方协商确定。

11.2.4 不可抗力导致合同中止或解除

任何一方因不可抗力导致合同中止或解除的，可以免除违约责任，但应及时通知另一方，并在合理期间内出具因不可抗力导致合同不能履行的证明。在出现不可抗力的情况下，双方均采取适当措施减轻损失。任何一方因未采取措施或采取措施不当导致损失扩大的，应当对扩大的损失承担责任。

11.3 终止

11.3.1 发生以下情形之一，合同权利义务即告终止：

- (1) 按第 11.2 款约定双方解除合同。
- (2) 监理人完成合同约定的全部工作。

11.3.2 合同权利义务终止后，合同约定的有关结算、清理、保密、争议解决方式的条款仍然有效。

第十二条 联合体

12.1 联合体各方应共同与发包人签订合同。联合体各方应为履行合同承担连带责任。

12.2 联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人

同意，不得修改联合体协议。

12.3 联合体牵头人或联合体授权的代表负责与发包人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

第十三条 保密

双方不得泄露对方申明的保密资料，亦不得泄露与实施工程有关的第三方所提供的保密资料，保密事项及保密期限约定如下：

发包人申明的保密事项和期限：（1）对本协议的内容、因履行本协议或在本协议期间获得的或接收到的发包人任何资料、文件及信息的内容，永久持续有效。（2）违反保密义务的，发包人有权要求监理人赔偿全部损失。

监理人申明的保密事项和期限： / 。

第三方申明的保密事项和期限： / 。

第十四条 著作权

监理人对其编制的文件拥有著作权。

监理人可单独或与他人联合出版有关监理与相关服务的资料。如果监理人在合同履行期间及合同终止后两年内出版涉及本工程的有关监理与相关服务的资料，应当征得发包人的同意。。

第十五条 合同文件解释顺序

下列文件为本合同的组成部分，组成合同的下列文件彼此应当相互解释、互为说明。
合同文件的解释顺序如下：

- （1）合同条款及补充协议（如有）。
- （2）监理技术标准和要求（附件 2）。
- （3）监理与相关服务报价清单（附件 3）。
- （4）拟投入监理与相关服务人员、设备计划、监理大纲及相关服务方案（附件 4）。
- （5）组成合同文件的其他文件。

第十六条 争议解决

本合同项下发生的争议，双方可以协商、调解解决。也可直接选择下列第(2)种方式解决：

(1) 提请/仲裁委员会进行仲裁。

(2) 向工程所在地人民法院提起诉讼。

第十七条 其他约定

17.1 合同一式捌份，具有同等法律效力，双方各执肆份。

17.2 双方签订的补充协议与其他合同文件发生矛盾或歧义时，属于同一类内容的文件，以最新签署的为准。

17.3 订立时间：2025年12月15日。

17.4 订立地点：北京

17.5 双方均承诺，在本合同中留存的通讯联系方式为各自确认的合法有效联系方式。本合同履行或发生争议时，涉及到相关文件、通知或司法文书的送达均以各自在本合同中留存的联系方式、通讯地址为唯一合法有效联系方式、通讯地址。如联系方式、通讯地址发生变更时，变更一方应于变更事项发生后7天内告知对方，否则，因此造成相关不利后果由变更的一方自行承担。

第十七条 补充条款

/

发包人：北京市应急管理局
(盖章)

法定代表人或其
授权代表：张志刚
(签字)

监理人：北京光华建设监理有限公司
(盖章)

法定代表人或其
授权代表：刘雪峰
(签字)

2025年12月15日

2025年12月15日

附件：1. 支付报审表

2. 监理技术标准和要求

3. 监理与相关服务报价清单

4. 拟投入监理与相关服务人员、设备计划、监理大纲及相关服务方案



附件 1. 支付报审表

支付报审表

监理与相关服务酬金支付报审表		资料编号	
工程名称			
致：_____（建设单位） 根据本监理合同约定，我方已完成了_____工作，建设单位应在_____年_____月_____日前支付酬金共计（大写）_____，（小写：_____），请予以审批。 其中： （1）截至本次付款周期应当支付的酬金：_____元； （2）根据合同第 9.1、9.2 款确定的违约金和赔偿金：_____元； （3）根据合同第 8.2.3.4 项约定的补偿费用：_____元； （4）根据合同第 8.2.3.5 项约定应当支付的奖励金额：_____元； （5）根据合同第 8.2.3.6 项约定应当支付的其他酬金：_____元； （6）根据合同第 8.2.3.3 项应当增加或扣减的变更金额：_____元； （7）根据合同应当增加和扣减的其他金额：_____元。 附件： ☐ 已完工程量报表 ☐ 工程竣工结算证明资料 ☐ 相应支持性文件 监理人（盖章）：_____ 总监理工程师（签字、加盖执业印章）：_____ _____年 月 日			
审批意见： 建设单位（盖章）：_____ 项目负责人（签字）：_____ _____年 月 日			

附件 2. 监理技术标准和要求

第五章 技术标准和要求

1. 现场条件和周边环境

本工程施工场地（现场）具体地理位置及其他说明：

本工程位于北京市昌平区阳坊镇，四至范围为：北至坦克博物馆南侧，东至温南路西侧防护绿地，南至防化指挥学院北侧，西至距温南路西边界190米处，满足（常驻队员153人，轮训队员200人）综合训练基地，规划占地面积：2.87公顷，总建筑面积：约15739平方米（地上建筑规模：约12984平方米，地下建筑规模：约2755平方米）

2. 监理与相关服务范围以及服务期限

2.1 施工阶段监理服务范围

本工程施工阶段监理工作其他内容：

（1）监理的范围和内容：

包括对本工程前期准备阶段、施工阶段、竣工验收阶段和工程保修阶段的所有一切监理工作。包括但不限于四控两管一协调，即进度、质量、投资、安全控制，合同、信息管理，组织协调施工现场各方面关系。以及水土保持监测、验收的监理服务工作。建设内容包括：具体详见工程量清单及图纸。主要内容包括但不限于主体结构工程、建筑装饰装修工程、屋面工程、建筑给排水及采暖工程、建筑电气工程、智能建筑工程、通风与空调工程、电梯工程、建筑节能工程等设计图纸显示的全部内容。在工程实施过程中工程规模的调整、各种工程变更、索赔、验收及配合竣工结算审计、决算审计均属于本项目监理范围。

（2）监理工作内容还包括：

具体包括但不限于下列内容：

- 1、根据施工图纸设计和概算，协助发包人单位组织图纸会审，做好记录、整理形成会审纪要。
- 2、协助建设单位做好开工准备，编制开工报告，签发开工令，复核放线及校核外引基准点等。
- 3、根据发包人要求审核承包商提出的施工组织设计、施工技术方案、施工进度计划、质量

保证体系及施工安全防护措施。

4、督促、检查施工单位严格执行工程承包合同和国家工程技术规范标准，协调发包人和施工单位及设计单位之间的关系。

5、协助发包人及跟踪审计审核工程材料、构配件和设备的数量，并对其质量严格把关。

6、组织施工图交底，与发包人共同做好施工现场签证，并审核和确认设计变更。

7、组织和参加定期召开的工程协调会议并做好纪要，调解有关工程建设各种合同的有关争议，协助发包人处理索赔事项。

8、督促、检查施工单位落实施工安全保证体措施，组织检查并监督控制工程进度、质量和投资，组织分项工程和隐蔽工程的检查、验收、签发工程付款凭证。

9、协调施工单位内部关系，解决施工过程中现场有关争端，督促落实安全文明施工。

10、协助发包人审核施工单位合同文件，审查技术档案资料及竣工验收资料。

11、及时提供完整的监理档案资料、定期编制监理报告。

12、协助发包人组织工程交工初步验收，参加工程的竣工验收，提出交工或竣工验收申请报告。

13、负责检查保修期阶段的工程状况，定期回访，监督施工单位保修。

14、发包人要求监理人外出考察；

15、发包人要求监理人进行的材料和设备检测；

16、发包人要求监理人组织相关咨询论证会以及聘请相关专家。

(3) 施工阶段和保修阶段的监理服务内容如下：

施工阶段服务内容：

1、施工阶段的质量控制

1.1熟悉施工图，组织设计交底会议，提出相关建议或意见

1.2审查和批准施工组织设计，核实并签发施工必须遵循的设计要求、采用的技术标准、技术规程规范等质量文件

1.3审批工程项目单位工程、分部分项工程和检验批的划分，并依据监理规划分析、调整和确定质量控制重点、质量控制工作流程和监理措施，制定质量控制的各项实施细则、规定及其它管理制度

1.4检查督促承包人建立健全适合于本工程的质量管理体系，并能切实发挥作用，督促承包人进行全面质量管理工作

1.5协助发包人移交与项目施工有关的测量控制网；审查承包人提交的测量实施报告，并依据监理规范要求检查和复合有关测量成果

1.6审查承包人自建的试验室或委托试验的试验室；审查批准承包人按合同规定进行的材

料、工艺试验及确定各项施工参数的试验,并履行见证取样工作

1.7审查承包人报送的各项工程材料及设备的供货人及品种、规格、数量、供货时间、质量证明文件及承包人按有关规定进行的工程材料、设备的抽样试验检测结果;对进场的工程材料和设备,应会同承包人、供货人进行现场三方检验和交货验收,查验材料合格证明及产品合格证书。

1.8 监理人应按承包人自检比例的5%独立进行平行检测,此项工作的相关检测费用已包含在本合同签约酬金之内,监理人应自行委托具备相应资质的检测机构并承担所有费用。

1.9对施工质量进行全过程的监督管理,在加强现场管理工作的前提下对重要部位、隐蔽工程和关键工序应采取旁站监理,并做好旁站记录;对施工质量情况及时做好记录和统计工作,对发现质量问题的施工现场及时进行拍照或录相
1.10组织或参与质量事故的调查,审批事故处理方案,并监督质量事故的处理

1.11组织并主持定期或不定期的质量检查会和分析会,分析、通报施工质量情况,协调有关单位间的施工活动以消除影响质量的各种外部干扰因素

1.12对工程项目的检验批、分部分项工程、单位工程等及时进行施工质量验收和质量评定工作

1.13审查竣工资料,组织竣工预验收

1.14参与发包人组织的竣工验收,提交质量评估报告

1.15履约验收工作由发包人牵头组织,按照《建设工程监理合同约定及工程建设相理规范》(GB/T50319-2013)相关标准,联合项目管理单位及相关专家开展,每季度对监理工作进行履约评价,工程验收合格后进行总体评价。其中资料以城建档案馆接收为验收合格。

2、施工阶段的投资控制

2.1熟悉招标文件和合同文件中有关投资的条款

2.2审核、分析各投标单位的投标报价

2.3编制施工阶段各年度、季度、月度资金使用计划并控制其执行

2.4利用专业投资控制软件每月进行投资计划值与实际值的比较,并提供各种报表

2.5工程付款审核

2.6审核其它付款申请单

2.7审核工程变更的费用

2.8审核及处理各项施工索赔中与资金有关的事宜

3、施工阶段的进度控制

3.1熟悉招标文件和合同文件中有关进度的条款

3.2审核、分析各投标单位的进度计划

- 3.3审核施工总进度计划，并在项目施工过程中控制其执行，必要时，及时调整施工总进度
- 3.4审核项目施工各阶段的进度计划，并控制其执行，必要时作调整
- 3.5在项目实施过程中，进行进度计划值与实际值的比较，每月提交各种进度控制报告
- 4、施工阶段的合同管理
 - 4.1合理划分子项目，明确各子项目的范围
 - 4.2协助发包人处理有关索赔事宜，并处理合同纠纷
 - 4.3进行各类合同的跟踪管理并定期提供合同管理的各种报告
- 5、施工阶段的信息管理
 - 5.1随工程同步进行各种工程信息的收集、整理、存档
 - 5.2定期提供各类工程项目管理报表
 - 5.3建立工程会议制度
 - 5.4督促施工单位整理工程技术资料
- 6、施工阶段的组织与协调
 - 6.1检查施工许可等手续的办理情况，向发包人提交检查报告
 - 6.2审查工程开工条件，检查施工前的各项准备工作
 - 6.3复核和审查施工单位以及材料、设备、构配件等供应单位的资格
 - 6.4组织、协调发包人、设计单位与施工单位之间的关系
- 7、施工阶段的风险管理
 - 7.1制订风险管理策略
 - 7.2在合同中采取有利的反索赔方案
 - 7.3工程变更管理
 - 7.4协助处理索赔及反索赔事宜
- 8、施工阶段的现场安全文明管理
 - 8.1审核施工安全专项方案、督促施工单位落实安全保证体系
 - 8.2参与超过一定规模的危险性较大的分部分项工程专项方案的专家论证
 - 8.3督促施工单位履行施工安全、文明保障及环境保护义务
 - 8.4定期组织工地安全检查
 - 8.5制订项目发包人方的应急措施
 - 8.6协助处理及调查安全事故
 - 8.7组织工地卫生及文明施工检查
 - 8.8协调处理工地的各种纠纷
 - 8.9组织落实工地的保卫及产品保护工作

保修阶段服务内容:

- 1、协助发包人与施工单位签订保修协议
- 2、制订保修阶段工作计划
- 3、定期检查项目使用和运行情况
- 4、检查和记录工程质量缺陷，对缺陷原因进行调查分析并确定责任归属，下达指令要求承包人进行修复
- 5、审核质量缺陷修复方案，监督修复过程并进行验收
- 6、审核签署修复费用，并报发包人批准支付
- 7、整理保修阶段的各项资料

2.2 相关服务范围

本工程相关服务工作内容：

／

3. 工程质量

本工程质量方面的特殊要求：

不低于施工单位承诺的质量标准和奖项。

4. 规范、规程、标准

4.2 适用于本工程的其他有关监理及相关服务的规范、规程和标准：

(1) 监理依据包括：《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》、《建设工程监理规范》、省、市建设行政主管部门发布的有关建设监理的规定。国家有关法律、法规、建筑安装工程的规范、标准和规程、该工程项目的上级部门的批准文件、工程设计文件、工程承包合同等。

(2) 相关服务依据包括：

- 1、《中华人民共和国民法典》、《建筑法》及其它有关法律、行政规范。
- 2、北京市现行最新概、预算定额及取费标准，北京市建设管理办法等有关规定和办法。
- 3、建设主管部门批准的建设计划。
- 4、设计文件及图纸（含施工说明），以及设计变更。
- 5、发包人和施工承包单位签订的正式合同和协议

5. 监理与相关服务要求

5.2 人员管理

5.2.2 监理与相关服务人员的其他要求:

监理人派驻本项目所有人员的资格、配置、考勤、更换、现场工作时间、请假制度及违约责任等,均严格遵守本合同第七条及第九条的约定。更换重要岗位监理人员(重要岗位监理人员指总监理工程师,专业监理工程师,监理员),需提前7天向发包人提交书面报告及替换人员资质证明,经发包人书面同意后方可更换。

5.3. 质量控制

5.3.5 质量控制的其他要求:

∕

5.4 安全生产管理

5.4.7 安全生产管理的其他要求:

∕

5.5 工程进度管理

5.5.6 进度管理的其他要求:

∕

5.6 造价管理

5.6.5 造价管理的其他要求:

∕

5.7 合同管理

5.7.6 合同管理的其他要求:

∕

5.8 信息管理

5.8.3 信息管理的其他要求:

∕

5.9 监理与相关服务的其他管理

本工程监理与相关服务其他管理要求:

∕

6. 委托人提供的资料

6.6 其他资料

∕

附件 3. 监理与相关服务报价清单

(一) 监理与相关服务报价汇总表

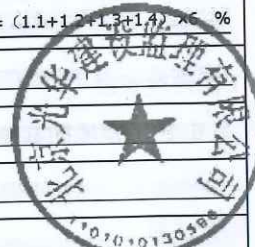
监理与相关服务报价汇总表

工程名称: 昌平区域应急救援中心建设工程(监理) 日期: 2025年11月24日

序号	服务阶段	费用合计(元)	备注
1	施工阶段监理服务报价	2029290	
1.1	人员费用	1492750	
1.2	检测工具、仪器设备使用费	80000	
1.3	其他投入费用	200000	
1.4	利润	141674.53	$= (1.1+1.2+1.3) \times 7.99\%$
1.5	税金	114865.47	$= (1.1+1.2+1.3+1.4) \times 6\%$
2	相关服务报价	0	
2.1	人员费用	0	
2.2	检测工具、仪器设备使用费	0	
2.3	其他投入费用	0	
2.4	利润	0	$= (2.1+2.2+2.3) \times 7.99\%$
2.5	税金	0	$= (2.1+2.2+2.3+2.4) \times 6\%$
3	监理与相关服务费用 (投标总价)	2029290	$= 1+2$

投标人: 北京光华建设监理有限公司 (盖单位CA电子印章)

法定代表人或其委托代理人: 刘雪峰 (盖个人CA电子印章)



刘雪峰

峰刘
印雪

陈明

(二) 施工阶段监理服务费报价清单

施工阶段监理服务人员费用报价清单 (表 2-1)

工程名称: 昌平区域应急救援中心建设工程 (监理)

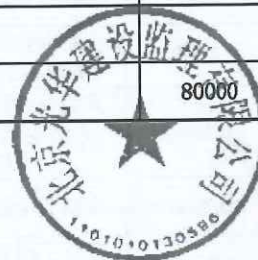
序号	子项 (姓名)	岗位	服务时间 (天)	单价 (元/人·日)	小计 (元)	备注
1	张涛	总监理工程师	409	700	286300	
2	庞浩	总监理工程师代表	409	550	224950	
3	刘豪	土建专业监理工程师	409	400	163600	
4	赵翠	安装专业监理工程师 (暖通、设备、给排水)	360	400	144000	
5	杨晓兵	安装专业监理工程师 (建筑电气、智能建筑、 电梯)	360	400	144000	
6	杨建奇	专职安全监理工程师	409	400	163600	刘国峰
7	范凤启	室外工程专业监理工程师	200	400	80000	刘国峰
8	张晶	造价控制、合约管理专 业监理工程师	409	400	163600	刘国峰
9	谷庆华	资料信息监理工程师	409	300	122700	刘国峰
合计					1492750	

施工阶段监理服务检测工具和仪器设备使用费

报价清单（表 2-2）

工程名称：昌平区域应急救援中心建设工程（监理）

序号	子项（名称）	规格、品种	数量	单价（元）	小计（元）	备注
1	检测工具、仪器设备使用费	/	1	80000	80000	/
合计					80000	



刘雪峰



陈明

施工阶段监理服务其他投入费用报价清单（表 2-3）

工程名称：昌平区域应急救援中心建设工程（监理）

序号	子项（名称）	单位	数量	单价（元）	小计（元）	备注
1	其他投入费用	项	1	200000	200000	/
合计					200000	



刘雪峰



陈明

(三) 相关服务费报价清单

相关服务人员费用报价清单 (表 3-1)

工程名称: 昌平区域应急救援中心建设工程 (监理)

序号	子项 (姓名)	岗位	服务时间 (天)	单价 (元/人·日)	小计 (元)	备注
1	张涛	总监理工程师	730	0	0	保修期间人员 不驻场
2	刘豪	土建专业监理工程师兼水土保持专业监理工程师	730	0	0	
3	赵翠	安装专业监理工程师 (暖通、设备、给排水)	730	0	0	
合计					0	



刘国峰

峰刘
印雪

陈明

相关服务检测工具和仪器设备使用费报价清单（表 3-2）

工程名称：昌平区域应急救援中心建设工程（监理）

序号	子项(名称)	规格、品种	数量	单价(元)	小计(元)	备注
/	/	/	/	/	/	/
合计					0	



刘雪峰


刘雪峰

相关服务其他投入费用报价清单（表 3-3）

工程名称：昌平区域应急救援中心建设工程（监理）

序号	子项(名称)	单位	数量	单价(元)	小计(元)	备注
/	/	/	/	/	/	/
合计					0	



刘雪峰



陈斌

附件 4. 拟投入监理与相关服务人员、设备计划、监理大纲及相关服务方案

目录

第一模块：监理机构和监理岗位设置情况及职责划分	2
第一章 组建监理机构	2
第一节 项目概述	2
第二节 组建监理机构	3
第三节 项目监理机构人员配备	5
第四节 项目监理机构人员岗位责任制	6
第五节 监理工作制度	11
第二章 监理工作依据监理工作目标	11
第一节 监理与相关服务依据	11
第二节 监理与相关服务范围	12
第三节 监理工作目标	13

第一模块：监理机构和监理岗位设置情况及职责划分

第一章 组建监理机构

第一节 项目概述

一、工程概况

- 1、本工程名称：昌平区域应急救援中心建设工程（监理）
- 2、本工程建设地点：阳坊镇 CP05-1201-0001 地块。
- 3、本工程建设规模：总建筑面积 15739 平方米，其中地上建筑面积 12984 平方米，地下建筑面积 2755 平方米。

4、建筑安装工程费：11986.95 万元；

5、本工程计划工期：计划工期：409 日历天；

计划开工日期：2025 年 12 月 20 日；

计划竣工日期：2027 年 02 月 02 日；

6、本工程质量标准：合格

二、监理与相关服务内容和服务期

1、本工程监理与相关服务内容：

(1) 施工阶段监理服务内容为：根据法律、法规、工程建设标准、勘察设计文件及合同，在施工阶段对本工程质量、进度、造价进行控制，对合同、信息进行管理，对工程建设相关方的关系进行协调，并履行建设工程安全生产管理法定及合同约定的职责。

(2) 缺陷责任期服务内容：在缺陷责任期内定期回访，调查和确认缺陷原因及责任，检查缺陷修复质量。

(3) 相关服务内容：水土保持监测及验收的监理工作；施工过程中发包人临时安排的其他监理服务工作。

2、本工程监理与相关服务期：

(1) 施工阶段监理服务期：409 日历天；

计划开始日期：2025 年 12 月 20 日；

计划完成日期：2027 年 02 月 02 日。

(2) 缺陷责任期服务期限：自工程通过竣工验收之日起 24 个月。

(3) 相关服务期：除以下工程外，本工程保修期服务期限为自竣工验收合格之日并交付之日起 24 个月。

1) 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏服务期限为 5 年。

- 2) 外窗防渗漏为 5 年。
- 3) 供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期。
- 4) 配合竣工结算办理服务。

第二节 组建监理机构

一、项目监理机构的组建

1、项目监理机构组建的基本要求

(1) 项目监理机构组建遵循适应、精简、高效的原则，有利于建设工程监理目标的控制和合同管理，有利于建设工程监理职责的划分和监理人员的分工协作，有利于建设工程监理的科学决策和信息沟通。

(2) 项目监理机构的监理人员由总监理工程师、专业监理工程师和监理员组成，且专业配套、数量应满足建设工程监理工作需要，必要时设总监理工程师代表。

(3) 建设工程监理合同的总监理工程师，当需要同时担任其他建设工程监理合同的总监理工程师时，应经建设单位书面同意。

(4) 我单位确保建设工程监理工作的连续性，不会更改监理项目部人员。

(5) 我单位在建设工程监理合同签订后，将及时将项目监理机构的组织形式、人员构成及对总监理工程师的任命书面通知建设单位。

2、项目监理机构组建程序

(1) 确定监理工作目标

根据建设工程监理合同约定，确定监理工作目标，并对进行分解。

(2) 确定监理工作内容

根据建设工程监理合同约定及监理工作目标，确定需要完成的监理工作内容，并对这些工作内容进行分类及组合。在进行分类和组合时，应便于监理目标的控制，并综合考虑工程组织管理模式、建设规模、结构特点、工期要求、技术复杂程度，还应考虑监理单位自身组织管理水平，监理人员数量、技术业务水平等因素。

(3) 选择结构组织形式

根据工程性质、规模，选择适宜的组织结构形式，以适应监理工作需要。选择组织结构形式的基本原则是：有利于合同管理、有利于监理工作目标控制、有利于决策指挥、有利于信息沟通等。

(4) 确定监理工作岗位与职责

确定工作岗位与职责，应明确目的性，不可因人设事。根据权责一致的原则进行适当的授权，以承担相应的职责。监理工作岗位通常包括总监理工程师、总监理工程师代表、专业监理工程师和监理员等。

(5) 监理人员配备

根据建设工程不同阶段的需要，配备数量和专业满足监理工作要求的监理人员，做到以事选人、人员精干，并有序安排相关监理人员进退场。

(6) 制定工作和信息流程

为使监理工作科学、有序进行，按监理工作的客观规律制定工作流程和信息流程，规范化的开展监理工作。

(7) 制定考核标准

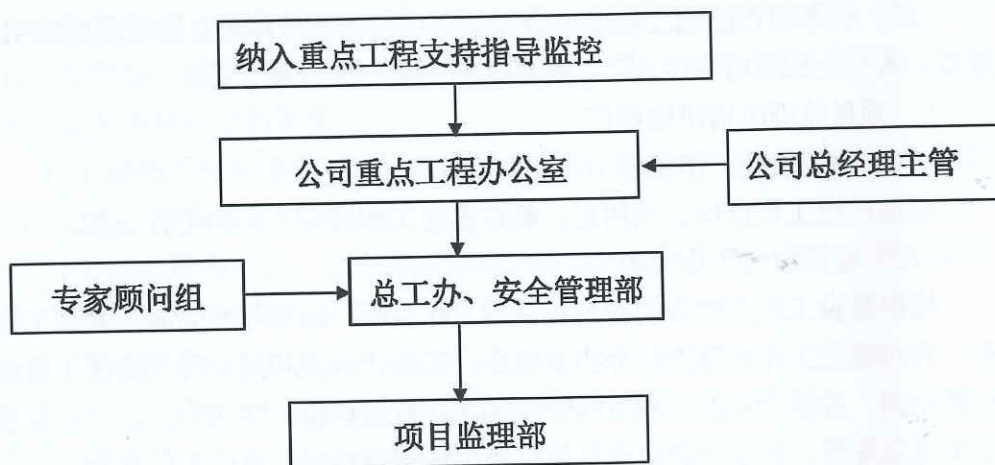
为保证监理工作目标的最终实现，应制定各岗位的考核标准，对监理人员的工作进行定期考核，包括考核内容、考核标准、考核时间、评比等。

(8) 实施监理工作

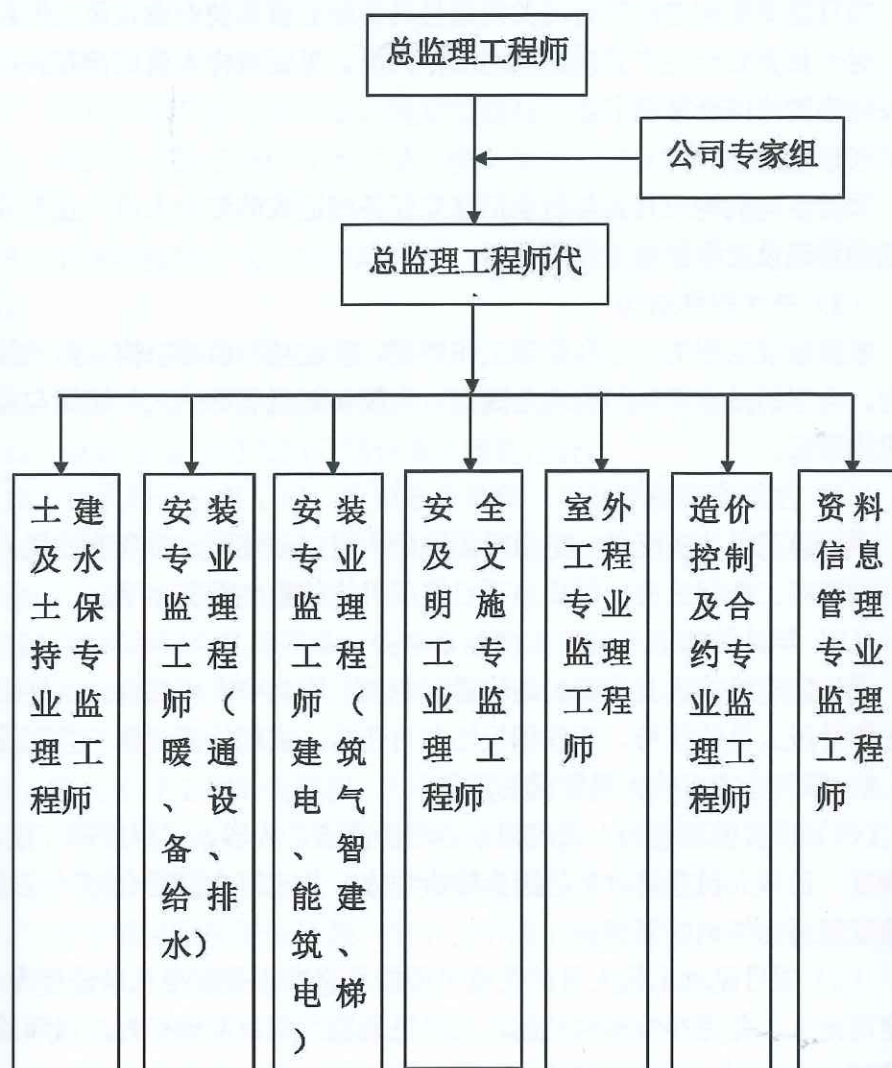
项目监理机构应根据建设工程监理合同约定，实施监理工作。

二、项目监理机构组织结构形式

1、公司对项目监理机构管理框图



三、项目监理机构组织结构框图（岗位设置）



第三节 项目监理机构人员配备

项目监理机构人员的数量和专业、根据工程监理的任务范围、内容、工作期限以及工程的类别、规模、技术复杂程度、工程环境等因素综合考虑，并结合监理合同对监理工作深度及监理目标控制的要求。

1、项目监理机构人员结构

项目监理机构应具有合格的人员结构，包括人员资格、专业、技术职称、注册人员和年龄结构。

(1) 人员资格

项目监理机构选派符合相关规定且具备相应资格的专业人员,做到持证上岗。对于负责安全生产管理的监理工作人员、见证取样人员应按有关规定取得相关知识的培训合格证书。

(2) 专业结构

项目监理机构应具备与所承担建立任务相适应的专业人员,且专业配套,并应满足建设工程监理工作需要。

(3) 技术职称结构

根据建设工程的特点和监理工作需要,确定项目监理机构人员的技术职称结构。合理的技术职称结构应是高级、中级和初级职称的人员比例与监理工作要求相适应。

(4) 注册人员结构

项目监理机构应配备一定数量的注册人员,即注册人员和非注册人员的比例应与监理工作相适应,以提高项目监理机构的整体服务水平。

(5) 年龄结构

项目监理机构人员的年龄结构搭配合理,即老中青相结合,这样可充分发挥各年龄段人员的优势、工作积极性和责任感,实现相互合作、共同提高。

2、项目监理机构人员数量的配备

(1) 项目监理机构人员应根据监理的范围、内容、工程规模、技术复杂到程度、监理人员业务水平等因素综合考虑,并应符合监理合同对监理工作深度及监理目标控制的要求。

(2) 项目监理机构人员的数量可根据北京市相关标准要求进行配备,实行定岗定人,并有序安排相关监理人员进退场,规范监理行为,保障监理服务质量。

第四节 项目监理机构人员岗位责任制

一、总监理工程师及总监代表岗位责任制

总监理工程师是由工程监理单位法定代表人书面任命,负责履行建设工程监理合同、主持项目监理机构工作的注册监理工程师。

1、总监理工程师应履行下列职责

- (1) 确定项目监理机构人员及其岗位责任制。
- (2) 组织编制监理规划,审批监理实施细则。
- (3) 根据工程进展及监理工作情况调配监理人员,检查监理人员工作。
- (4) 组织召开监理例会。

- (5) 组织审核分包单位资格。
- (6) 组织审查施工组织设计、(专项)施工方案。
- (7) 审查工程开复工报审表, 签发工程开工令、暂停令和复工令。
- (8) 组织检查施工单位现场质量、安全生产管理体系的监理及运行情况。
- (9) 组织审核施工单位的付款申请、签发工程款支付证书, 组织审核竣工结算。
- (10) 组织审查和处理工程变更。
- (11) 调解建设单位与施工单位的合同争议, 处理工程索赔。
- (12) 参加危险性较大的分部分项工程论证会。
- (13) 组织验收分部工程、组织审查单位工程质量检验资料。
- (14) 审查施工单位的竣工申请, 组织工程竣工预验收, 组织编写工程质量评估报告, 参与工程竣工验收。
- (15) 参与和配合工程质量、安全事故的调查和处理。
- (16) 组织编写监理月报、监理工作总结, 组织编写监理文件资料。

2、总监代表的岗位职责

- (1) 按总监理工程师的授权, 行使总监理工程师的部分职责和权力。协助总监理工程师, 具体负责项目基础、结构、装修、机电、设备、室外工程等施工生产的进度、质量、安全、进度的组织、控制和管理工作的。
 - (2) 负责项目质量保证计划、安全文明施工管理方案、环境管理方案、职业健康安全管理方案编制和落实工作。
 - (3) 负责阶段进度计划的编制、分解、协调和落实工作。
 - (4) 负责项目质量目标、进度目标、安全文明施工目标的策划、组织、管理和落实工作。
 - (5) 负责与建设单位、各参建单位的现场协调和沟通工作。
 - (6) 参加总包组织的分包商和供应商选择工作。
 - (7) 协助项目总监审批新材料、新技术、新工艺、新产品在本项目的推广应用和技术总结工作。
 - (8) 具体负责工程阶段交验和竣工交验工作组织领导工作。
 - (9) 具体负责协调项目监理机构后方生产资源支持服务的落实。
 - (10) 负责总监理工程师交办的监理工作, 并向总监理工程师报告。
- ## 二、专业监理工程师岗位责任制

专业监理工程师是指由总监理工程师授权，负责实施某一专业或某一岗位的监理工作，有相应监理文件签发权，具有工程类注册职业资格或具有中级及以上专业技术职称、2年及以上工程实践经验并经监理业务培训的人员。

1、造价合同监理工程师的岗位责任制

(1) 协助项目总监实施工程建设经济文件准备、项目合同、经营事务，具体负责项目合同管理、造价确定以及甲方委托的招标代理等事务的日常工作。

(2) 负责审批项目各施工单位预算、洽商变更控制和结算工作。

(3) 具体负责本项目建设单位委托的招标文件编制与审核工作。

(4) 负责分包商资质文件的审核。

(5) 参与供应商的选择工作。

(6) 参与项目监理质量保证计划的编制工作；配合财务部编制资金计划、竣工决算报告以及有关清算工作。

(7) 负责甲方与总、分包的结算工作，编制项目月度请款、总、分包付款文件。

(8) 其他商务方面的工作。

(9) 做好监理日记

2、土建监理工程师的岗位责任制

(1) 协助项目总监负责项目土建结构、装修工程现场日常监理工作、进度落实、施工方案实施、工序协调、质量控制等工作。

(2) 参加编制项目监理质量计划、审批各类施工技术方案、安全文明施工组织管理方案、环境管理方案、安全管理方案。

(3) 鉴定、审批符合合同要求的工程、材料样品，并向建设单位呈报。

(4) 负责核查本专业进场材料、构配件、构配件的原始凭证、检测报告等质量证明文件及其实物的质量情况。根据实际情况认为有必要时对进场材料、构配件、构配件进行检验。

(5) 按专业分工并与其它专业相配合对工程进行巡视、旁站、平行检验或见证取样，负责组织和完成项目现场各类隐、预检及验收工作。

(6) 负责进度计划审批及职责范围内的进度计划控制和落实；督促施工单位安全文明施工、质量体系运行和争创质量奖工作。

(7) 参加相关分包商和供应商的考察、选择工作。

(8) 负责本专业工程计量工作, 审核工程计量的数据和原始凭证, 负责本专业监理资料的收集、汇总及整理, 参与编写监理月报。

(9) 负责本专业职责范围内监理人员的需求计划, 组织、指导、检查和监督本专业监理员的工作, 当人员需调整时, 向总监理工程师提出建议。

(10) 负责填写监理日志, 监理单位的技术资料收集整理工作; 组织项目阶段交验和竣工交验。

(11) 负责职责范围内, 现场施工监理管理控制工作和与甲方、总承包、分包联系与协调。

(12) 协助项目总监与施工总承包对分供应商、分包单位的考察、选择的确认。

(13) 做好监理日记

3、水、电专业监理工程师的岗位责任制

(1) 协助项目总监工作, 负责项目机电安装工程的监理日常组织、进度计划落实、施工方案的实施、工序协调、质量控制等工作。

(2) 负责甲方直接发包项目工作的协调、现场施工的配合。

(3) 参与编制项目机电工程监理作业指导书、安全文明施工组织管理方案、环境管理方案、职业健康安全管理方案。

(4) 负责审批机电安装工程各类施工技术方案。

(5) 督促总承包准备符合合同要求的设备、配件及材料的样品或资料, 负责具体呈报审批工作。

(6) 参与进度计划的审批, 负责职责范围内的进度计划的控制和落实工作; 负责与土建和装修工序的配合协调工作。

(7) 参与相关分包商和供应商的选择工作。

(8) 检查、督促总承包安全文明施工、质量体系运行和争创质量奖工作。

(9) 负责机电工程的监理人员的需求计划。

(10) 负责填写施工日志, 监理单位机电工程的技术资料收集整理工作; 参与项目阶段交验和竣工交验。

(11) 负责职责范围内工程分包单位现场施工的管理控制工作和与甲方、其他专业监理工程师联系进行分部分项工程的检查。

(12) 协助项目总监代表实施与总部专家组联系后方技术资源的支持和配合。

(13) 做好监理日记。

4、安全环保监理工程师的岗位责任制

(1) 协助项目总监工作，负责项目安全生产、文明施工和环境保护工作。

(2) 参与编制项目质量保证计划，负责编制安全文明施工组织管理方案、职业健康安全管理方案并监督实施。

(3) 负责安全生产和文明施工的日常检查、旁站、监督、消除隐患等管理工作。

(4) 负责制定安全生产应急计划，保证一旦出现安全以外，能立即按规定报告各级政府机构，保证项目施工生产的正常进行，负责准备安全事故报告。

(5) 负责监理安全日志和文明施工资料的收集整理工作。

(6) 配合总监，做好监理项目对外宣传工作。

(7) 协助建设单位协调周边关系，处理特殊问题。

(8) 做好监理日记。

5、监理员的岗位责任制

监理员是指从事具体监理工作，具有中专及以上学历并经过监理业务培训的人员。监理员应履行下列职责：

(1) 检查施工单位投入工程的人力、主要设备的使用和运行状况。

(2) 实施见证取样和送检，并做好见证记录。

(3) 对关键部位、关键工序实施旁站，并做好旁站记录。

(4) 复核工程计量有关数据。

(5) 检查重要工序的施工结果。

(6) 发现施工作业中的问题，及时指出并向专业监理工程师报告。

6、信息资料监理员工作职责

(1) 在总监理工程师及总监代表领导下负责监理部的日常各种图纸资料、信息、文件收发及技术档案的管理。

(2) 收集承包单位及现场监理工程师提供的各种报表、数据，审核汇总整理，编制监理部内业档案资料。

(3) 参加《监理月报》的编制。

(4) 做好工程照片的收集保管工作。

(5) 做好会议记录及会议纪要的整理。及时填写各种报表和单位工程竣工监理资料的整理存档工作。

(6) 做好施工资料、信息的传递。

第五节 监理工作制度

为全面履行建设工程监理职责、确保监理服务质量，根据工程监理合同及工程特点，项目监理机构制定以下监理工作制度：

- 1、设计交底与图纸会审制度
- 2、审查审核制度
- 3、整改复查报告制度
- 4、监理会议制度
- 5、巡视检查制度
- 6、见证工作制度
- 7、检验与验收制度
- 8、监理日志和日记制度
- 9、监理工作报告制度
- 10、施工进度计划审批和监督制度
- 11、工程款支付签发制度
- 12、工程变更处理制度
- 13、事故报告与处理制度
- 14、工程竣工验收制度
- 15、资料管理与归档制度
- 16、教育培训制度
- 17、监理人员管理制度
- 18、保密制度
- 19、公司对项目监理部的监督、检查管理制度
- 20、公司对项目监理部监理工作的考核制度
- 21、公司监理安全质量巡查管理制度

第二章 监理工作依据监理工作目标

第一节 监理与相关服务依据

一、监理依据

- 1、适用的法律、法规及部门规章；
- 2、与工程有关的标准；

- 3、工程设计文件及其他有关文件;
- 4、发包人与第三方签订的与实施工程有关的其他合同;
- 5、国家及本市监理服务规范、规程。
- 6、双方可根据工程的行业特点,补充约定具体监理依据:《建设工程施工合同》及其他工程建设合同文件,现行的国家及地方各类技术标准、规范和要求,勘察、设计文件及相关技术文件等。
- 7、双方可根据工程的行业特点,补充约定具体监理依据:
 - (1)本工程监理中标通知书;
 - (2)发包人与施工总承包人签订的正式合同、协议及附件;
 - (3)工程设计图纸及说明;
 - (4)现行标准图集、技术规范、工程质量评定标准、试验规程等;
 - (5)国家、住建部、北京市颁布的有关建设监理及工程质量的法律、法规、规章、规范性文件以及发包人的企业标准;
 - (6)发包人与监理人签订的工程建设监理合同以及补充协议(如果有);
 - (7)往来文件和会议纪要;
 - (8)其他有效文件。
- 8、适用于本工程的其他有关监理及相关服务的规范、规程和标准:
 - (1)《建设工程监理规范》(GB/T50319-2013);
 - (2)《建设工程监理规程》(DB11/T382-2017);
 - (3)《建设工程施工现场安全资料管理规程》(DB11/T383-2023)等国家及北京市有关监理的相关规范、规程及标准。监理规范、规程如重新修订,以新修订的版本为准。

二、相关服务依据:

保修阶段监理工作的依据是《工程建设监理委托合同》、《施工合同》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程监理规范》以及设计文件和质量验收标准等。

第二节 监理与相关服务范围

一、监理与相关服务的工程范围:本次招标施工图纸范围内的地基与基础、主体结构、建筑装饰装修、屋面、建筑给水排水及采暖、通风与空调、建筑电气、智能建筑、建筑节能、电梯以及室外工程等的施工及保修阶段监理服务。

二、监理与相关服务内容:

（一）监理内容：

1、监理人根据法律法规、工程建设标准、勘察设计文件及合同约定，在施工阶段对建设工程质量、进度、造价进行控制，对合同、信息进行管理，对工程建设相关方的关系进行协调，并履行法定的及合同约定的建设工程安全生产管理职责。具体监理内容包括：

（1）编制监理规划及监理实施细则。参加由发包人主持的图纸会审和设计交底会议、工地会议。主持监理例会，主持或参加专题会议。

（2）审查施工组织设计。审查施工进度计划。签发开工令、工程暂停令和复工令。检查施工承包人安全生产管理制度及组织机构和人员资格、人员配备情况、试验室情况。审核施工分包人资质条件。

（3）检查施工承包人工程质量。审查材料、构配件、设备质量证明文件，并按规定对工程材料进行抽检。审查新材料、新工艺、新技术、新设备的论证材料及验收标准。查验施工测量放线成果。发现工程质量、施工安全存在事故隐患的，要求施工承包人整改并报发包人。验收隐蔽工程、分部分项工程。

（4）审核施工承包人提交的工程款支付申请，签发或出具工程款支付证书，并报发包人审核、批准。审查施工承包人提交的工程变更申请，协调处理施工进度调整、费用索赔、合同争议等事项。审查施工承包人提交的竣工结算申请并报发包人。

（5）审查施工承包人提交的竣工验收申请，编写工程质量评估报告；参加工程竣工验收，签署竣工验收意见；编制、整理工程监理归档文件并报发包人。

（6）根据法律法规、规范、规程及合同约定的其他委托事项。

2、在缺陷责任期内定期回访，调查和确认缺陷原因及责任，检查缺陷修复质量。

3、水保监测及验收监理工作，施工过程中发包人临时安排的其他监理服务工作。若监理人提供相关附加服务，必须事先取得发包人书面同意，且服务费用均包含在签约酬金中。

第三节 监理工作目标

针对本项目使用性质及功能要求、建筑工程和结构工程特点、建设单位对质量、进度、投资、环保安全等的相关要求，本公司特制定如下有针对性的工作目标：

一、监理工作目标

1、安全施工管理目标:

(1) 符合国家和北京市有关建设工程安全管理的强制性规定, 杜绝重大伤亡事故, 工伤率控制在国家、北京市规定范围内。重点加强对施工承包人安全风险控制的监管工作, 全面对施工安全状态管控。

(2) 达到北京市绿色安全工地的标准。

2、质量管理目标:

严格贯彻国家和北京市强制性质量标准。所有工程质量验收必须达到合格标准。

3、进度控制目标

(1) 按照合同要求的工期完成全部工程建设任务。

(2) 建立健全监理单位进度控制体系, 并确保有效运行。

4、费用控制目标

(1) 费用控制: 监理人应按时审核工程量核算、月度估验、专项工作计量、变更(洽商)、季度计量, 督促检查承包人工程资金管理和承包人的劳务费用管理, 建立健全监理人的费用控制体系。

(2) 清单核算: 按照工程量清单及其说明规定的清单项目、计量原则和计量方法, 对工程量清单按分项工程进行分解和核算, 按时按要求完成清单核算成果表;

(3) 计量与支付: 依据合同文件和程序要求, 对施工承包人提交的中间计量单和月度支付报审进行认真审核, 及时填写中间计量审批单、月度计量汇总报审表, 审核签署支付凭证, 完成现场工程量确认工作后报发包人; 安全防护文明施工措施费用的报审执行《建筑工程施工现场安全资料管理规程》DB11/383 中的相关程序;

(4) 受理工程变更事宜, 审核工程变更相关费用, 与发包方及时沟通相关事项, 相关无异议后及时签认;

(5) 受理索赔、分包等合同事宜, 根据合同规定进行初评估和处理意见后报发包人审批。

二、其他监理服务目标

1、按期编报、修改、完成监理规划及分项工程、关键工序、专项工程监理实施细则。

2、及时督促施工承包人组织施工人员进场、筹备办公设施等。

3、依据《绿色施工管理规程》GB/T50378、《建筑工程绿色施工规范》GB/T50905 要求，对建设工程的绿色施工管理承担监理责任，审查施工组织设计中的绿色施工技术措施或专项施工方案，并在实施过程中做好监督检查工作。

目录

第二模块：工程特点、监理工作的重点与难点分析及监理对策	2
第一章 本工程特点	2
第二章 监理工作重点与难点分析及监理对策	3
第一节 监理工作重点分析	3
第二节 监理工作难点分析	4
第三节 监理对策	7

第二模块：工程特点、监理工作的重点与难点分析及监理对策

第一章 本工程特点

该监理项目的核心特点可概括为：服务周期长、涵盖专业广、管理协调要求高，且需重点保障建设中的质量、成本与进度目标。

一、建筑规模与布局特点分析

总建筑面积 15739 m²，地上空间可规划办公、应急训练、指挥调度等核心功能区，满足日常运营与应急响应需求；地下空间可用于物资储备、设备机房等，实现空间高效利用，适配应急救援中心多功能定位。

二、施工阶段的特点分析

（一）工期规划的严谨性

工期 409 日历天，需精准划分施工阶段，涵盖基础施工、主体建设、设备安装等环节，需动态调配人力、物资资源，确保各节点衔接有序，避免因冬季施工影响进度。

（二）质量把控的高标准

需依据法律法规及工程建设标准，对混凝土结构、管线铺设、设备安装等关键环节全程监督，确保工程质量达标，契合应急救援中心长期安全运行要求。

（三）安全管理的重要性

施工现场需建立严格安全制度，开展人员安全培训，配备防护设施，防范高空作业、机械操作等风险，同时保障周边环境安全，符合应急工程建设安全规范。

三、监理服务的关键作用

（一）施工阶段监理要点

- 1、质量控制：检查施工工序，核验材料质量，督促整改不合格项；
- 2、进度控制：跟踪施工计划执行，预警延误风险，协助调整方案；
- 3、造价控制：审核工程变更费用，把控资金使用，避免超支。

（二）合同与信息管理

监督合同履行，协调建设方、施工方等各方关系；收集整理工程资料，确保信息完整可追溯。

（三）缺陷责任期服务

自工程竣工验收起 24 个月内，定期回访排查缺陷，确认缺陷原因与责任方，监督缺陷修复质量，保障工程后续使用。

四、相关服务的特点

（一）水土保持监测及验收

监理需监督施工过程中水土保持措施落实，监测水土流失情况，协助完成验收，符合生态环保要求。

（二）临时监理服务工作

响应发包人施工期间临时需求，如专项检查、突发问题处理等，灵活调配资源，保障工程顺利推进。

第二章 监理工作重点与难点分析及监理对策

第一节 监理工作重点分析

一、质量管控重点

1、本项目“合格”的质量标准是底线要求，质量管控需贯穿项目全周期。地基基础和主体结构的施工质量直接决定住房安全，是质量管控的核心环节，需重点关注地基承载力检测、混凝土强度达标、钢筋连接与绑扎质量等关键指标。建筑装饰装修与屋面工程墙面平整度、地面空鼓率、屋面防水效果等细节需严格把控，避免因施工瑕疵影响后期使用。

2、从专业覆盖角度，其管线敷设规范性、设备安装精度及系统运行安全性是质量管控重点；智能建筑和建筑节能工程符合现代化建筑需求，需确保智能系统功能完善、节能材料性能达标且施工工艺符合规范，如外墙保温层粘贴牢固度、门窗气密性检测等。此外，隐蔽工程（如地下管线、结构预埋件等）因完工后难以检查，其验收环节必须严格把关，确保无质量隐患。

二、进度管理重点

1、前期施工准备阶段（如图纸会审、施工组织设计审批、场地平整等）是进度管控的基础，需确保各项准备工作高效推进，避免因准备不足导致开工延误。主体结构施工阶段是项目进度的“关键线路”，需重点跟踪混凝土浇筑、钢筋施工等关键工序的进度，确保按计划完成结构封顶，为后续装饰装修工程争取时间。

2、市政配套工程与主体工程的衔接是进度管理的重点节点，需提前协调各专业施工单位，明确进场时间与施工顺序，避免因专业间交叉作业混乱导致进度滞后。此外，项目周期涵盖雨季、冬季，需提前制定季节性施工预案，如雨季排水措施、冬季混凝土保温方案等，减少恶劣天气对进度的影响。

三、造价控制重点

1、项目造价控制需实现“精细化管理”，避免投资超支。工程款支付审核是造价控制的核心环节，需严格依据施工进度、工程量清单及合同约定，审

核施工单位提交的工程款支付申请，确保支付金额与实际完成工程量匹配，杜绝“超付”“虚付”问题。工程变更管理是造价控制的关键风险点，需对施工单位提出的变更申请进行严格审查，分析变更的必要性与合理性，核算变更费用，避免因不必要的变更增加投资成本。

2、竣工结算阶段是造价控制的收尾环节，需全面核对工程量、套价、取费等内容，对比合同约定与实际施工情况，确保结算金额准确无误。

四、安全监督重点

1、项目涉及多专业交叉作业，且施工周期长、风险点多，安全监督需实现“全场景覆盖”。危险性较大分部分项工程是安全监督的重中之重，需严格审核专项施工方案，现场检查方案落实情况，确保防护措施到位，如高空作业人员安全带佩戴、起重机械限位装置完好等。

2、临时用电安全是施工现场安全监督的基础环节，需重点检查临时用电线路敷设、配电箱配置、接地接零保护等是否符合规范，避免因用电不当引发触电事故。施工现场消防安全也不容忽视，需检查消防器材配置（如灭火器、消防水管等）是否齐全有效、消防通道是否畅通，督促施工单位落实动火作业审批制度，防范火灾风险。此外，施工人员安全教育培训是安全监督的前置工作，需核查施工单位是否对作业人员进行岗前安全培训、特种作业人员是否持证上岗，从“人”的角度降低安全风险。

第二节 监理工作难点分析

一、多专业协调难点

项目监理内容涵盖地基基础、主体结构、建筑装饰装修、市政配套、智能建筑等多个专业，各专业施工单位进场时间、施工顺序不同，交叉作业频繁，协调难度大。

二、外部环境协调难点

项目施工可能涉及现状道路占用、地下管线迁改等工作，需与市政、交通、管线产权单位等多方沟通，协调流程复杂、周期长，易影响项目进度。

三、资料管理难点

项目专业多，产生的监理资料数量庞大，涵盖会议纪要、验收记录、工程变更文件、工程款支付审核资料、安全检查记录等，资料管理难度大。一是资料时效性难以保证，部分监理人员可能因现场工作繁忙，延迟整理资料（如隐蔽工程验收记录未及时签字、会议纪要未当天归档），导致资料与实际施工进度脱节，影响后续竣工结算与验收。二是资料完整性易缺失，多专业交叉作业

下，各专业资料（如电力管线验收记录、燃气设备检测报告）需统一归档，若缺乏统一管理标准，可能出现资料遗漏、重复归档等问题。三是资料可追溯性差，部分资料（如材料抽检报告、进度调整审批单）未明确责任人、时间节点，后期需查询时难以快速定位，影响问题排查与责任认定。

四、缺陷责任期监理工作难点分析

缺陷责任期是工程竣工交付后，对工程质量缺陷进行维修、整改和验收的关键阶段，也是监理单位履行质量保修阶段监督职责的核心时期。该阶段的监理工作不仅关系到工程最终质量闭环，更直接影响建设单位、施工单位及使用者的合法权益。但由于责任主体多元、现场条件复杂、时间跨度较长等因素，缺陷责任期监理工作面临诸多难点：

1、责任界定模糊，多方协同难度大

（1）缺陷成因划分复杂

工程缺陷的产生可能涉及多方面因素，包括施工单位施工工艺不规范、材料设备质量不达标、设计文件存在疏漏、建设单位使用不当、不可抗力影响等，且部分缺陷可能是多因素叠加导致。例如，墙面开裂可能是施工时抹灰层养护不足，也可能是设计阶段结构受力计算偏差，或后期用户违规装修改动承重构件，仅通过外观观察难以精准界定责任主体，需借助检测鉴定手段，增加了监理工作的复杂度。

（2）责任主体配合意愿低

缺陷责任期内，施工单位的核心目标是尽快结清工程尾款，对缺陷整改的积极性往往低于施工阶段，部分单位存在推诿责任、拖延整改的情况，尤其对非明确施工责任的缺陷，拒绝配合核查；建设单位可能因急于使用工程，对缺陷整改的重视程度不足，或过度干预监理对缺陷的判定，要求监理“模糊处理”；设计单位、材料供应商等相关方则倾向于规避自身责任，导致多方沟通协调成本高，监理难以推动责任认定落地。

（3）合同约定不明确留下争议空间

部分工程施工合同中，对缺陷责任的范围、期限、整改标准、责任划分原则等约定模糊，例如未明确“施工原因”与“非施工原因”的具体判定依据，未界定不可抗力导致缺陷的维修责任，或对隐蔽工程缺陷的追溯机制缺失。这使得监理在处理缺陷问题时缺乏明确的合同依据，易引发各方争议，甚至陷入“调解无据”的困境。

2、缺陷排查与跟踪管理难度高

(1) 缺陷隐蔽性强、发现不及时

缺陷责任期内，工程已投入使用，部分缺陷可能隐藏在装饰面层、结构内部或设备系统中，难以通过常规巡检发现。例如，地下管网的渗漏、混凝土结构内部的裂缝、电气线路的隐性故障等，往往在使用一段时间后才暴露，且发现时可能已造成二次损坏，增加了缺陷成因追溯和整改的难度。同时，使用者可能因缺乏专业知识，未能及时反馈缺陷问题，导致小缺陷演变为大隐患。

(2) 整改过程监督受限

一方面，工程投入使用后，现场作业受使用需求限制，施工单位整改作业往往只能在非使用时段（如夜间、节假日）进行，监理难以实现全过程旁站监督，对整改工艺、材料质量、施工规范等的把控力度下降；另一方面，部分缺陷整改涉及局部拆除、临时封闭等作业，可能影响周边环境或使用者正常活动，建设单位和使用者对整改作业的约束较多，监理需平衡整改效果与使用需求，协调难度大。

(3) 跟踪管理周期长、数据繁杂

部分重大工程或特殊专业（如防水、防腐）的缺陷责任期更长，期间可能出现多批次、多类型缺陷。监理需建立完整的缺陷台账，记录缺陷发现时间、位置、描述、责任主体、整改方案、整改进度、验收结果等信息，但由于缺陷数量多、涉及专业广、整改周期不一，容易出现台账更新不及时、数据遗漏或混乱的情况，影响缺陷跟踪的连续性和完整性。

3、技术支撑不足与检测鉴定难题

(1) 专业技术能力匹配度不够

缺陷责任期涉及的缺陷类型多样，涵盖土建、安装、装饰、智能化、暖通等多个专业，部分缺陷（如结构裂缝、设备系统故障）需要具备专业检测资质和技术能力的人员进行判定。但部分监理单位的现场监理人员专业覆盖面有限，缺乏针对复杂缺陷的检测分析能力，难以独立完成缺陷成因的精准判定，需依赖第三方检测机构。

(2) 第三方检测鉴定的局限性

一方面，第三方检测鉴定需要一定的费用和时间，建设单位可能因成本控制或急于解决问题而不愿委托，导致监理缺乏权威的判定依据；另一方面，部分缺陷的检测鉴定存在技术难度，例如隐蔽工程缺陷可能需要破坏性检测，而使用者或建设单位往往不愿接受，导致检测工作难以开展；此外，不同检测机构的鉴定标准和结论可能存在差异，易引发各方对鉴定结果的争议。

(3) 整改技术方案审核难度大

施工单位提交的缺陷整改方案是否科学、合理，直接影响整改效果。但部分复杂缺陷的整改方案涉及专业技术参数、施工工艺优化等内容，监理人员若缺乏相关专业深度，难以对方案的可行性、安全性、经济性进行有效审核，可能导致整改方案存在漏洞，整改后缺陷再次复发。

第三节 监理对策

一、质量管控对策

1、建立分层级质量管控体系：总监理工程师统筹质量管控工作，专业监理工程师负责各专业质量检查，监理员负责现场工序巡检，明确各岗位质量责任，形成“全员参与、层层把关”的管控模式。

2、强化关键环节验收：针对地基基础、主体结构、隐蔽工程等关键环节，制定专项验收方案，明确验收标准、流程与参与人员，验收不合格的坚决不予通过，需整改后重新验收，确保无质量隐患。

3、加强材料设备管控：建立材料设备进场验收台账，要求施工单位提供质量证明文件（如出厂合格证、检测报告），监理人员按规定进行抽检（如钢筋力学性能检测、防水材料耐候性检测），不合格材料严禁进场使用；对新型建材、设备，需审核其技术论证材料与验收标准，确保符合项目要求。

4、落实质量通病防治：针对保障性住房常见质量通病（如墙面开裂、屋面漏水、管道堵塞等），提前制定防治方案，在监理细则中明确管控措施，现场监督施工单位落实，如墙面抹灰前基层处理、屋面防水卷材搭接长度控制等，减少质量问题发生。

二、进度管理对策

1、制定精细化进度计划：依据项目总工期要求，协助建设单位与施工单位制定三级进度计划（总进度计划、月进度计划、周进度计划），明确各工序开工时间、完成时间及逻辑关系，将进度目标分解到具体责任人。

2、建立进度动态跟踪机制：监理人员每日记录施工进度（如完成工程量、投入人力机械），每周对比实际进度与计划进度，分析偏差原因（如人员不足、材料短缺、天气影响），及时出具进度偏差报告，督促施工单位调整进度计划。

3、加强专业间协调衔接：定期组织各专业施工单位召开进度协调会，明确各专业进场时间、施工顺序与衔接节点，对交叉作业区域（如地下室管线与土建施工），制定专项交叉作业方案，明确安全与进度责任。

4、应对季节性施工影响：提前收集项目所在地气象数据，制定雨季、冬

季施工预案，如雨季提前搭建防雨棚、准备排水泵，冬季采用冬季施工专用混凝土、增加保温措施，减少恶劣天气对进度的影响；预案需经监理审核合格后实施，现场监督落实情况。

三、造价控制对策

1、严格工程款支付审核：建立工程款支付审核流程，施工单位提交支付申请后，监理人员现场核查实际完成工程量，对比工程量清单与合同约定，核算支付金额，确保支付申请真实、准确；审核通过的支付申请需经总监理工程师签字确认后，报建设单位审批，杜绝“超付”“虚付”。

2、规范工程变更管理：制定工程变更审核制度，施工单位提出变更申请时，需提交变更理由、方案及费用测算，监理人员审核变更必要性（如是否因设计缺陷、现场条件变化导致），组织建设单位、设计单位、施工单位进行现场勘查，共同确认变更方案；变更费用需依据合同约定与市场价格核算，审核通过后方可实施，避免不必要的投资增加。

3、强化竣工结算审核：竣工结算阶段，监理人员全面核对施工图纸、工程量清单、验收记录、工程变更文件等资料，核查工程量计算是否准确、套价是否符合定额标准、取费是否合规，对比合同约定与实际施工情况，发现问题及时与施工单位沟通整改；结算审核完成后，出具审核报告，报建设单位确认，确保结算金额准确无误。

四、安全监督对策

1、严格专项方案审核：针对深基坑开挖、高空作业、起重机械使用等危险性较大分部分项工程，要求施工单位编制专项施工方案，监理人员审核方案的科学性、可行性与安全性，必要时组织专家论证；方案审核合格后，现场监督施工单位落实，如深基坑支护结构变形监测、高空作业安全网搭设等，确保防护措施到位。

2、加强现场安全巡检：监理人员每日进行现场安全巡检，重点检查临时用电（线路敷设、配电箱配置）、消防安全（消防器材、通道）、起重机械（限位装置、操作人员资质）、高空作业（安全带佩戴、作业平台防护）等情况，发现安全隐患及时下达《监理通知单》，要求施工单位限期整改，整改完成后复查验收，形成闭环管理。

3、落实人员安全教育培训：核查施工单位安全教育培训记录，确保作业人员岗前接受安全培训（如安全操作规程、应急处理措施），特种作业人员（如起重工、电工）持证上岗；定期组织施工现场安全宣传活动（如安全知识

讲座、应急演练), 提高施工人员安全意识, 减少人为安全事故。

4、建立安全应急机制: 协助施工单位制定安全事故应急预案(如触电、火灾、坍塌事故应急处理方案), 明确应急组织机构、响应流程与救援措施; 定期组织应急演练, 检验预案可行性, 确保事故发生时能快速响应、有效处置, 降低事故损失。

5、施工现场易燃材料多, 工程火灾隐患多, 一旦着火难于控制, 因此严格控制施工现场火灾隐患是项目安全监控的重点。施工过程中一旦发生火灾, 不仅会造成己方巨大损失, 将会影响到周边地区的安全, 因此项目的防火安全是监理工作的重中之重, 要求在施工期间必须做到 24 小时保证防火安全。

五、多专业与外部环境协调对策

1、建立多专业协调机制: 每周组织各专业施工单位召开协调会, 通报各专业施工进度、存在问题, 明确下一步工作安排; 针对交叉作业区域, 成立专项协调小组(由总监理工程师牵头, 各专业监理工程师、施工单位负责人参与), 及时解决施工冲突(如管线敷设与墙体砌筑冲突), 确保各专业协同推进。

2、规范外部沟通流程: 提前与周边学校、居民区、市政单位等建立沟通联系机制, 定期走访, 告知项目施工进度与可能产生的影响(如噪音、交通调整), 听取意见建议, 制定优化措施; 涉及道路占用、管线迁改等工作, 安排专人对接市政、交通、管线产权单位, 跟踪协调进度, 确保工作顺利推进。

3、及时处理投诉纠纷: 设立投诉处理专员, 公布投诉电话与邮箱, 接到周边居民、学校投诉后, 24 小时内到现场核查情况, 协调施工单位调整施工方案(如降低噪音、增加扬尘防护), 并将处理结果反馈投诉方, 争取理解与支持, 避免矛盾升级。

六、资料管理对策

1、建立标准化资料管理体系: 制定监理资料管理办法, 明确资料分类(如质量资料、进度资料、造价资料、安全资料)、归档要求(如纸张规格、签字盖章)与保存期限, 统一使用电子档案管理系统, 实现资料电子化存储与查询; 监理人员需按规定及时整理资料(如隐蔽工程验收记录当天签字归档、会议纪要 24 小时内整理完成), 专业监理工程师每周检查资料完整性, 总监理工程师每月抽查, 确保资料与施工进度同步、可追溯。

2、强化资料审核与归档: 竣工前, 组织监理人员全面梳理资料, 核查资料完整性(如各专业验收记录是否齐全)、准确性(如工程量计算是否准确)

与合规性（如签字盖章是否完整），缺失或不合格的资料需补充完善；资料审核合格后，按建设单位与档案管理部门要求归档，包括纸质档案与电子档案，确保顺利通过竣工档案验收。

七、缺陷责任期监理对策

针对缺陷责任期监理工作的核心难点，需以“明确责任、精准管控、强化支撑、风险前置”为核心原则，从合同管理、过程管控、技术保障、资源配置等多维度构建系统性解决方案，确保监理职责有效落地，推动工程质量闭环管理。

1、强化合同约定，构建清晰责任体系

（1）完善合同条款，明确责任边界

监理单位应在工程前期介入合同审查，推动建设单位细化缺陷责任期相关条款。明确缺陷的定义、分类及判定标准，区分施工责任（如工艺不规范、材料不合格）、设计责任（如设计疏漏、参数偏差）、使用责任（如违规改造、操作不当）及不可抗力责任的具体情形；约定缺陷整改的时限要求、质量标准、费用承担方式，以及隐蔽工程缺陷的追溯流程和检测依据。同时，明确各方在缺陷排查、整改配合、验收确认等环节的权利义务，避免“模糊条款”引发后续争议。例如，针对墙面开裂问题，可在合同中约定“抹灰层养护不足导致的开裂由施工单位承担责任，设计受力偏差导致的开裂由设计单位配合整改”，为后续责任界定提供明确依据。

（2）建立责任追溯机制，强化协同管理

监理单位应牵头建立“缺陷责任追溯台账”，结合施工阶段的监理日志、验收记录、材料报审资料等，形成完整的责任追溯链条。针对发现的缺陷，第一时间组织建设、施工、设计等相关方召开专题会议，通过现场勘查、资料核查等方式初步判定责任主体；对争议较大的缺陷，明确由建设单位委托具备资质的第三方检测机构进行鉴定，鉴定结果作为责任划分的核心依据。同时，建立多方协同沟通机制，定期召开缺陷整改协调会，通报整改进度、协调解决争议，对推诿责任的单位，依据合同条款提出处罚建议，推动各方履行责任。

2、优化缺陷管控流程，提升全周期管理效能

（1）构建立体化缺陷排查体系

针对缺陷隐蔽性强、发现不及时的问题，监理单位应制定“定期巡检+专项排查+用户反馈”的立体化排查方案。定期巡检需结合工程特点明确频次，重点关注防水、管网、电气等易出现隐蔽缺陷的部位，采用红外检测、水压试

验等专业手段提升排查精准度；专项排查针对季节性缺陷（如雨季防水渗漏、冬季管道冻裂）开展预防性检查；同时，建立便捷的用户反馈渠道，对用户反馈的问题 24 小时内响应，及时现场核实。对排查发现的缺陷，同步录入电子化台账，明确缺陷位置、类型、初步成因及责任主体，实现“发现-记录-跟踪-销项”的闭环管理。

（2）强化整改过程精细化监督

针对整改作业受使用场景限制的问题，监理单位应与施工单位、建设单位及使用者协商制定“分时作业、最小影响”的整改方案，明确整改时段、作业范围及安全防护措施，例如商业综合体的设备整改安排在夜间闭店后进行，住宅工程的墙面整改避开居民休息时间。对关键整改工序（如结构裂缝修补、防水卷材铺设），监理人员需全程旁站监督，核查整改材料的质量证明文件，比对整改方案与现场施工的一致性；对无法旁站的夜间作业，要求施工单位安装监控设备并留存影像资料，监理人员通过回放核查作业规范性。整改完成后，严格按照验收标准组织复检，确保缺陷彻底消除。

3、强化技术支撑，破解专业判定难题

（1）提升监理人员专业素养

监理单位应制定针对性的培训计划，定期组织缺陷责任期相关专业培训，内容涵盖土建、安装、智能化等多专业缺陷判定标准、检测方法及整改技术，（如结构内部裂缝、电气系统隐性故障）。同时，建立“老带新”帮扶机制，鼓励施工阶段的资深监理人员参与缺陷责任期工作，传承现场经验；将专业能力与绩效考核挂钩，激励监理人员主动提升业务水平。对涉及特殊专业的缺陷（如防腐工程、特种设备），配备具备相应专业资质的监理人员，确保判定和监督的专业性。

（2）规范第三方检测鉴定流程

建立第三方检测机构准入名录，优先选择信誉良好、资质齐全的机构合作，并在合同中明确检测范围、时限及报告要求。针对争议性缺陷，由监理单位牵头梳理检测需求，明确检测重点（如缺陷成因、损伤程度），协助建设单位与检测机构签订服务协议；检测过程中，监理人员全程参与见证，核查检测方法的规范性及样品采集的代表性；对检测报告进行专业审核，若存在结论模糊或多方争议，组织检测机构、设计单位及相关专家召开评审会，确保检测结果的权威性和准确性。

（3）加强整改方案审核能力

对施工单位提交的整改方案，监理单位应组织专业团队进行审核，重点关注方案的可行性、安全性及经济性（如材料选型的性价比、施工工艺的效率）。针对复杂缺陷整改方案，邀请设计单位及行业专家参与评审，提出优化建议；要求施工单位提交方案的技术论证报告，明确整改工艺的技术参数及质量控制要点。审核通过后，将方案细化为可执行的作业指导书，用于现场监督比对，避免方案与施工脱节。

目录

第三模块：质量、进度、造价、安全控制重点及监理措施	3
第一章 质量控制重点及监理措施	3
第一节 工程质量目标	3
第二节 地基与基础工程质量控制重点及监理措施	3
第三节 主体结构工程的质量控制重点及监理措施	5
第四节 装饰装修工程的质量控制重点及监理措施	8
第五节 外檐装修工程质量控制重点及监理措施	10
第六节 屋面工程质量控制重点及监理措施	12
第七节 室内环境污染控制要点	13
第八节 建筑给排水及供暖工程质量控制重点及监理措施	14
第九节 建筑电气工程质量控制重点及监理措施	15
第十节 通风空调系统工程质量控制重点及监理措施	16
第十一节 智能建筑工程质量控制重点及监理措施	17
第十二节 建筑节能工程质量控制重点及监理措施	18
第十三节 室外工程质量控制重点及监理措施	19
第十四节 电梯工程质量控制重点及监理措施	21
第十五节 水土保持监测与验收工作重点及监理措施	25
第十六节 工程竣工验收阶段监理措施	26
第十七节 缺陷责任期阶段的重点难点主要对策	27
第二章 进度控制重点及监理措施	28
第一节 针对项目进度控制点的设置	28
第二节 项目进度控制的原则	29
第三节 项目进度控制的基本程序	30
第四节 审批施工进度计划	31
第五节 监理工程师对进度控制现场处理方法与手段	31
第六节 施工进度计划的实施监督	33
第七节 对人、机、料、法、环等影响进度关键因素的监理措施	34
第八节 定期编制和建立进度监理工作报告，对工程进度进行分析和评价	35
第九节 定期提交工程进度监理报告，让建设单位掌控全局	36
第十节 对施工过程中影响工程进度的关键因素的监理措施	37
第三章 造价控制重点及监理措施	38

第一节 工程造价控制目标.....	38
第二节 工程造价控制的依据.....	39
第三节 工程造价控制的原则.....	39
第四节 清单核算的控制.....	40
第五节 工程计量的控制.....	40
第六节 工程款支付控制.....	42
第七节 工程变更的控制.....	44
第八节 增补清单单价的控制.....	47
第九节 工程索赔的控制.....	48
第十节 竣工结算控制.....	50
第四章 安全控制重点及监理措施.....	52
第一节 项目安全生产管理的监理体系.....	52
第二节 安全管理监理工作目标.....	53
第三节 制定针对项目安全的管理制度.....	53
第四节 脚手架安全监理管理重点及措施.....	55
第五节 高处作业安全施工监理管理重点及措施.....	56
第六节 安全通道口监理管理重点及防护措施.....	58
第七节 施工用电安全施工监理管理要点及措施.....	58
第八节 安全物资及机械设备验收的安全监理管理要点及措施.....	60
第九节 中小型施工机械安全监理管理重点及措施.....	60
第十节 电焊作业安全管理重点及措施.....	61
第十一节 消防安全管理重点及措施.....	63
第十二节 建立施工现场安全预警与安全事故处理机制.....	64

第三模块：质量、进度、造价、安全控制重点及监理措施

第一章 质量控制重点及监理措施

昌平区域应急救援中心建设工程（监理），工程施工过程有关的人（施工单位及人员）、机（施工机械与机具）、料（施工材料、构配件、设备）、法（施工方案、施工方法）、环（施工环境）实施全面控制，以期达到合同规定的质量目标。为此在制定工程质量控制方案时，将根据合同约定，坚持预控、过程控制和质量验收相结合的原则，制定和实施相应的监理措施，采用旁站、巡视和平行检验等方式实施监理。

第一节 工程质量目标

项目监理质量等级均必须达到《建筑工程施工质量验收统一标准》及相关配套质量验收规范规定合格品工程。

第二节 地基与基础工程质量控制重点及监理措施

昌平区域应急救援中心建设工程地基与基础工程质量控制重点及监理措施：

一、地基与基础工程质量控制重点

（一）地基处理质量控制重点

1、地质勘察成果准确性把控：地质勘察报告是地基处理方案设计与施工的核心依据，需重点核查勘察报告中土层分布、地基承载力特征值、地下水位埋深及水质腐蚀性等关键数据，确保勘察范围覆盖整个建设用地，数据真实反映现场实际地质条件，避免因勘察偏差导致地基处理方案不合理。

2、地基处理工艺合规性控制：根据项目地质条件（如是否存在软弱土层、不均匀地基），若采用换填垫层、灰土挤密桩、水泥土搅拌桩等地基处理工艺，需重点把控工艺参数。

3、地基承载力与沉降控制：地基处理完成后，需重点检测地基承载力是否满足设计要求，同时关注地基沉降量与沉降均匀性，避免因地基不均匀沉降导致主体结构开裂、墙体渗漏等隐患，尤其需监测建筑物四角、沉降缝两侧等关键部位的沉降数据。

（二）基础施工质量控制重点

1、基础材料质量把控：基础工程常用材料（如钢筋、混凝土、防水卷材）的质量直接影响结构安全，需重点管控。

2、基础结构尺寸与位置精度控制：基础施工需严格按设计图纸把控结构尺寸与轴线位置。

3、混凝土施工质量控制：混凝土浇筑与养护是基础施工的关键环节，需

重点关注。

二、地基与基础工程监理措施

(一) 事前控制:

1、审查前期技术文件:

(1) 审核地质勘察报告。

(2) 审核地基处理与基础施工专项方案，重点核查方案中的工艺参数、质量控制标准、应急预案（如基坑降水、边坡支护应急预案）是否符合规范及设计要求。

2、管控材料进场质量:

(1) 建立材料进场验收台账，要求施工单位提交材料出厂合格证、检验报告，监理人员按规范要求进行平行检验；

(2) 对不合格材料，立即下达《监理通知单》，要求施工单位退场，并跟踪退场记录，严禁不合格材料用于工程。

3、核查施工准备条件:

(1) 检查施工机械设备的性能与检定证书，确保设备运行正常、计量准确；

(2) 核查施工人员资质，特种作业人员需持证上岗，施工班组需进行技术交底（监理人员见证交底过程，留存交底记录），确保作业人员掌握施工工艺与质量要求。

(二) 事中控制：强化过程动态监管

1、地基处理过程监理:

(1) 采用“旁站加巡视”结合的方式，对地基处理关键工序进行旁站监理，记录工艺参数，发现参数偏离设计要求立即要求停工整改；

(2) 见证地基承载力检测过程，核查检测机构资质及检测方法，对检测数据异常的点位，要求重新检测并分析原因，制定补强方案（如增加桩数、加深换填深度）。

2、基础施工过程监理:

(1) 混凝土浇筑期间实施全过程旁站，检查混凝土运输时间、坍落度损失，见证混凝土试块制作；

(2) 钢筋绑扎过程中，钢筋间距、直径、保护层厚度，对发现的问题下达《监理工程师通知单》，要求施工单位限期整改，整改完成后复查验收；

(3) 基础防水层施工时，检查卷材铺贴顺序、搭接质量及细部加强处理，

采用“雨后观察+闭水试验”验证防水效果，无渗漏方可进入下道工序。

3、隐蔽工程验收监理：

(1) 严格执行隐蔽工程验收程序，施工单位提交验收申请后，监理人员对照设计图纸、规范标准进行现场核查，验收内容需形成书面记录，参与验收人员签字确认；

(2) 对验收不合格的隐蔽工程，严禁覆盖隐蔽，要求施工单位整改后重新申请验收，直至合格为止，确保隐蔽工程无质量隐患。

(三) 事后控制：做好质量验收与问题整改

1、混凝土结构质量验收：

(1) 混凝土达到设计强度后，组织建设、施工、设计单位进行基础结构验收，核查混凝土外观质量、尺寸偏差（用全站仪复核轴线位置，水准仪检测标高）；

(2) 对混凝土强度进行平行检测，采用回弹法检测混凝土强度，若回弹值不满足设计要求，委托第三方机构进行钻芯法检测，确保混凝土强度达标。

2、质量问题整改与闭环：

(1) 对施工中发现的质量问题，建立问题台账，明确整改责任人、整改期限及整改措施，跟踪整改过程；

(2) 整改完成后，监理人员现场验证整改效果，形成《整改复查报告》，确保所有质量问题“整改-复查-闭环”，避免问题遗留影响后续施工；

(3) 整理地基与基础工程监理资料（包括勘察报告、专项方案审批记录、隐蔽验收记录、检测报告等），按资料管理体系要求归档，确保资料完整、可追溯。

第三节 主体结构工程的质量控制重点及监理措施

主体结构以混凝土框架（或剪力墙）结构为主，需围绕钢筋、混凝土、砌体等关键分项工程，强化质量管控，确保符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204）、《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB50203）等标准及“合格”质量要求。

一、主体结构工程质量控制重点

（一）钢筋工程质量控制重点

钢筋是主体结构的“骨架”，其质量直接影响结构承载能力，需重点把控下列环节：

1、钢筋材料质量：需确保钢筋型号、规格与设计一致，重点核查钢筋出

厂合格证、力学性能检测报告，禁止使用锈蚀、表面裂纹或力学性能不合格的钢筋。

2、钢筋加工质量：控制钢筋加工精度，如受力钢筋弯钩角度、弯起钢筋弯折位置、箍筋尺寸，避免因加工误差导致钢筋安装后与设计不符。

3、钢筋安装质量：

(1) 把控钢筋间距与排距，防止因间距过大导致局部受力不足；

(2) 确保钢筋连接质量：绑扎搭接长度需符合设计要求；

(3) 控制钢筋保护层厚度，通过设置垫块防止保护层偏差，避免钢筋外露锈蚀。

(二) 混凝土工程质量控制重点

混凝土是主体结构的“血肉”，其强度与耐久性直接决定结构安全，需重点管控：

1、混凝土原材料与配合比：

(1) 原材料需符合规范要求；

(2) 严禁施工单位擅自调整配合比。

2、混凝土浇筑质量：

(1) 控制浇筑顺序与分层厚度；

(2) 确保振捣质量；

(3) 处理施工缝：施工缝需留置在受力较小部位（如梁跨中 1/3 范围内），下次浇筑前需清除缝面浮浆、松动石子，涂刷水泥浆结合层，防止出现缝隙影响结构整体性。

(三) 砌体工程质量控制重点

砌体工程（如填充墙）是主体结构的重要组成部分，需重点把控稳定性与整体性：

1、砌体材料质量：采用蒸压加气混凝土砌块或页岩砖，核查材料出厂合格证与性能检测报告，禁止使用龄期不足 28d 的砌块（易导致后期收缩开裂）。

2、砌筑工艺质量：

(1) 控制砌筑砂浆质量；

(2) 把控砌筑精度；

(3) 设置构造措施：填充墙与框架柱、梁连接需设置拉结筋（ $2\Phi 6@500$ ，伸入墙内长度 $\geq 700\text{mm}$ 或至墙长 1/5），墙高 $\geq 4\text{m}$ 时设置水平系梁（ $2\Phi 10$ ，箍筋 $\Phi 6@200$ ），墙长 $\geq 5\text{m}$ 时设置构造柱，防止墙体开裂或倒塌。

二、主体结构工程监理措施

(一) 事前控制：夯实质量管控基础

1、审查技术文件与方案：

(1) 审核主体结构施工专项方案，重点核查钢筋加工与安装、混凝土浇筑、模板支撑、砌体砌筑等工艺参数，以及模板支撑体系验算书、混凝土浇筑应急预案，方案需经总监理工程师审批，涉及高支模（搭设高度 $\geq 8\text{m}$ ）的方案需组织专家论证；

(2) 组织设计交底与图纸会审，对图纸中钢筋连接方式、混凝土强度等级、砌体构造措施等存疑处，协调设计单位明确，形成会审纪要并签字确认。

2、管控材料进场与检验：

(1) 建立材料进场验收台账；

(2) 对不合格材料立即下达《监理通知单》，要求施工单位退场并留存退场记录，严禁用于工程。

3、核查施工准备条件：

(1) 检查施工机械设备的性能与检定证书，确保设备运行正常、计量准确；

(2) 核查施工人员资质：钢筋工、混凝土工、砌筑工等特种作业人员需持证上岗，施工班组需进行技术交底（监理人员见证交底过程，留存交底记录），确保作业人员掌握工艺要求与质量标准。

(二) 事中控制：强化过程动态监管

1、钢筋工程监理：

(1) 钢筋加工阶段，采用巡视方式检查加工精度（如弯钩角度、箍筋尺寸），对加工不合格的钢筋（如弯钩角度不足）要求重新加工；

(2) 钢筋安装阶段，对关键部位（如框架节点、梁柱核心区）进行旁站监理，采用卷尺、卡尺抽查钢筋间距、搭接长度、保护层厚度，对发现的问题（如间距超标、保护层垫块缺失）下达《监理工程师通知单》，整改合格后方可进入下道工序；

(3) 见证钢筋连接检测，核查检测报告，确保连接质量达标。

2、混凝土工程监理：

(1) 混凝土浇筑前，检查模板拼缝、支撑稳定性及钢筋安装质量，验收合格后方可同意浇筑；

(2) 浇筑过程中实施全过程旁站；

(3) 每日巡视养护情况, 确保养护时间与方式符合要求。

3、砌体工程监理:

(1) 砌筑前检查砌块龄期 (需 $\geq 28d$) 与砂浆配合比 (采用磅秤核查计量精度), 禁止使用不合格材料;

(2) 砌筑过程中采用巡视与抽检结合的方式, 检查灰缝饱满度、拉结筋设置、构造柱浇筑质量, 对灰缝不饱满、拉结筋漏设等问题要求返工整改;

(3) 见证砂浆试块制作, 核查 28d 强度报告, 确保砂浆强度达标。

(三) 事后控制: 做好验收与问题闭环

1、分部分项工程验收:

(1) 钢筋、混凝土、砌体、模板分项工程完工后, 组织施工单位进行自检, 自检合格后监理人员进行验收, 验收内容包括材料质量、工艺质量、尺寸偏差、强度报告等, 验收合格后签署验收记录;

(2) 主体结构分部工程完工后, 组织建设、施工、设计、勘察单位进行分部工程验收, 核查各分项工程验收记录、混凝土强度报告, 确保主体结构安全稳定。

2、质量问题整改与闭环:

(1) 对施工中发现的质量缺陷, 建立问题台账, 明确整改责任人、整改期限及措施 (如蜂窝修补需剔除松散石子, 采用高一强度等级混凝土浇筑);

(2) 整改完成后, 监理人员现场复核整改效果, 形成《整改复查报告》, 确保所有问题“整改-复查-闭环”, 避免缺陷遗留影响结构安全;

(3) 对重大质量问题, 立即下达《工程暂停令》, 组织专家分析原因, 制定专项处理方案, 处理完成后重新验收, 合格后方可继续施工。

3、资料整理与归档:

(1) 整理主体结构监理资料, 包括材料验收记录、隐蔽工程验收记录 (如钢筋安装隐蔽记录)、旁站记录、检测报告、验收记录等, 确保资料完整、准确、可追溯;

(2) 按资料管理体系要求归档, 为后续竣工验收与竣工备案提供依据。

第四节 装饰装修工程的质量控制重点及监理措施

本项目需围绕墙面、地面、门窗、吊顶、涂饰等核心分项工程, 严格把控施工质量, 确保符合《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210) 及“合格”质量要求, 同时兼顾装饰效果与成本控制。

一、建筑装饰装修工程质量控制重点

（一）墙面装饰工程质量控制重点

墙面装饰涵盖抹灰、饰面砖（如瓷砖）、涂料等类型，需重点把控平整度、粘结牢固度及防开裂性能。

（二）地面装饰工程质量控制重点

地面装饰包括水泥砂浆地面、地砖地面、地板地面等，需重点把控平整度、耐磨性及防水性能（卫生间、厨房等潮湿区域）。

（三）门窗安装工程质量控制重点

门窗包括入户门、室内门、外窗，需重点把控安装牢固度、密封性及开启灵活性。

（四）吊顶工程质量控制重点

吊顶包括轻钢龙骨吊顶、石膏板吊顶等，需重点把控承载安全性、平整度及防开裂性能。

二、建筑装饰装修工程监理措施

（一）事前控制：筑牢质量基础

- 1、审查技术文件与方案。
- 2、管控材料进场质量。
- 3、核查施工准备条件。

（二）事中控制：强化过程监管

1、墙面装饰工程监理：

（1）抹灰工程：巡视检查基层处理（如钢丝网设置、界面剂涂刷），对混凝土与砌体交接处、门窗洞口周边等易开裂部位进行重点检查，发现未设钢丝网或界面剂漏涂立即要求整改；采用 2m 靠尺抽查抹灰平整度，对偏差超标的部位要求返工；

（2）饰面砖工程：旁站监督瓷砖铺贴关键工序，检查瓷砖排版方案落实情况，用小锤轻击检查空鼓，对空鼓超标的瓷砖要求重新铺贴；见证饰面砖拉拔试验，确保粘结强度达标；

（3）涂饰工程：巡视检查基层平整度，核查涂料配比，检查涂刷遍数与间隔时间，对出现流挂、透底的部位要求重新涂刷，完工后检查色差。

2、地面装饰工程监理：

（1）水泥砂浆地面：旁站监督基层浇水湿润与水泥浆结合层涂刷，检查砂浆配合比（用磅秤核查水泥、砂用量），初凝前检查搓平质量，终凝前检查压光效果，完工后 7d 内禁止上人，避免表面起砂；

(2) 地砖地面：卫生间、厨房等区域需见证防水闭水试验，无渗漏后方可铺贴地砖；巡视检查地砖排版与粘结层厚度，对缝隙宽度不均、平整度超标的部位要求调整；

(3) 地板地面：检查基层含水率与防潮膜铺设，巡视地板拼接质量，行走检查有无异响，对异响部位要求掀开地板重新调整。

3、门窗安装工程监理：

(1) 门窗安装前：检查门窗洞口尺寸（偏差 $\leq \pm 5\text{mm}$ ），对尺寸超标处要求施工单位修补；核查门窗框、玻璃、五金件质量，确保与设计一致；

(2) 安装过程中：旁站监督门窗框固定，检查发泡胶填充饱满度，外侧耐候胶打胶质量；用线锤检查门窗垂直度，用塞尺检查关闭后密封缝隙；

(3) 安装完成后：见证外窗淋水试验，检查窗内侧有无渗漏；开启门窗检查灵活性（无卡顿、异响），检查门锁、合页安装牢固度（螺丝无松动）。

4、吊顶工程监理：

(1) 龙骨安装：巡视检查吊杆固定方式，核查龙骨间距与起拱高度，用水平尺检查龙骨平整度，对间距超标、起拱不足的部位要求整改；

(2) 饰面板安装：检查石膏板拼接方式与螺丝间距，抽查螺丝沉头深度，检查接缝纸带粘贴质量，完工后检查吊顶表面平整度，无下垂、裂缝。

(三) 事后控制：做好验收与问题闭环，完善资料整理与归档。

第五节 外檐装修工程质量控制重点及监理措施

一、外墙涂料工程质量控制要点

本工程的外檐装修监理将对材料及施工中容易出现的质量通病进行重点控制。

1、材料

(1) 建筑装饰装修工程所用材料的品种、规格和质量应符合设计要求和国家现行标准的规定。当设计无要求时应符合国家现行标准的规定。严禁使用国家明令淘汰的材料。

(2) 建筑装饰装修工程所用的燃烧性能应符合现行国家标准。

(3) 建筑装饰装修工程所用材料应符合国家有关建筑装饰装修材料有害物质限量标准的规定。

(4) 所有材料进场时应对品种、规格、外观和尺寸进行验收。材料包装应完好，应有产品合格证书及相关性能的检测报告。

2、施工

(1) 施工单位应按有关的施工工艺标准或经审定的施工技术方案施工，并对施工全过程实行质量控制。

(2) 施工单位应遵守有关环境保护的法律法规，并应采取有效措施控制施工现场的各种粉尘、废气、废弃物、噪声、振动等对周围环境造成的污染和危害。

(3) 建筑外墙装修工程应在基体或基层的质量验收合格后施工。对既有建筑进行外墙装修前，应对基层进行处理并达到规范要求。

3、外墙涂料施工监控要点

(1) 涂料的流坠预防措施

1) 抹灰墙面施涂水性和乳液涂料时，其含水率不得大于 10%；弹涂时含水率不得大于 8%。表面应适当粗糙。

2) 控制好涂料的施工粘度，不同类别的涂料应按其要求的粘度施工，一般在 20s（涂 - 4 粘度计）以上。

3) 控制施涂厚度，一般控制在膜厚 20~25um 为宜（指干膜）。

4) 在设计乳胶涂料配方时，不要过多地使用密度较大的颜、填料。

5) 普通涂料的施工环境温度应保持在 10℃ 以上，湿度应小于 85%。

6) 转角部位应使用遮盖物，避免两个面的涂料互相叠加。

7) 施涂前应将涂料搅拌均匀。

(2) 刷纹或接痕预防措施

1) 基层处理后涂刷与面配套的封闭底涂，采用经检验合格的商品腻子，薄而均匀地满批腻子。腻子干燥后要用砂纸磨平，清除浮粉，方可进行涂料施工。

2) 根据所用涂料选用合适的刷子或辊筒，及时清洗更换刷具。

3) 使用流平性好的有机增稠剂来改善涂料的流平性。

4) 调整涂料的颜料与基料的比例，增加基料用量。

5) 避免在温度过高的环境下施工。

(3) 饰面不均匀预防措施

1) 抹灰面层用铁抹子压光，用木抹子则太粗糙，用排笔蘸水扫毛会降低面层强度；宜用塑料抹子或木抹子上钉海绵收光，使之大面平整，粗细均匀。

2) 重视基层成品保护，避免成活后在凿洞或损坏。局部修补宜用专门的修补腻子。

3) 基层干燥一致，砂浆抹灰层的含水率不得大于 10%。

(4) 涂层颜色不均匀预防措施

- 1) 砂浆基层龄期应在 15d 以上, 并且含水率应小于 10%。
- 2) 施涂要连续, 不能中断, 衔接时间不得超过 3min。接槎应在分格缝或阴阳角部位, 不得任意停工甩槎。未遮挡受飞溅沾污部位应及时清除。
- 3) 涂饰工程应在安装工程完毕之后进行。施涂完毕, 应加强成品保护。

第六节 屋面工程质量控制重点及监理措施

在屋面工程施工过程中, 防水工程是监理监控重点之一, 对本项目的屋面工程, 屋面防水完成后应进行 24 小时蓄水试验或淋水试验, 保证不渗不漏。

一、屋面找平层

1、监理重点: 屋面找平层必须符合设计及规范要求。

2、监理措施

(1) 包括防水层基层采用水泥砂浆、细石混凝土或沥青砂浆的整体找平层。

(2) 找平层的厚度和技术要求应符合规定。

(3) 找平层的排水坡度应符合设计要求。

(4) 基层与突出屋面结构(女儿墙、山墙、天窗壁、变形缝、烟囱等)的交接处和基层的转角处, 找平层均应做成圆弧形, 内部排水的水落口周围, 找平层应做成略低的凹坑。

(5) 找平层宜设分格缝, 并嵌填密封材料。分格缝应留设在板端缝处, 其纵横缝的最大间距: 水泥砂浆或细石混凝土找平层, 不宜大于 6m; 沥青砂浆找平层, 不宜大于 4m, 分格缝内嵌填密封材料。

二、屋面保温找坡层

为避免出现空鼓现象, 保温砂浆应分层涂抹, 单层涂抹厚度要适当, 第一层涂抹厚度不能超过 15mm, 要尽力压实, 使其与屋面粘结牢固, 待第一层保温自然养护干燥 10 个小时以上, 表面强度可以上人后, 在进行第二层的施工, 分层之间要留毛面不收光, 直至达到设计厚度。

三、屋面防水层

屋面防水工程是重要的一个分项工程, 它关系到建筑物使用功能的正常运行和建筑物的使用寿命。监理将制订具有针对性的监理及验收计划, 以使此分项工程达到设计要求。

1、监理措施

(1) 铺设屋面防水层前, 基层必须干净、干燥。

(2) 干燥程度的简易检验方法,是将 1 m^2 卷材平坦地干铺在找平层上,静置 $3\sim 4\text{ h}$ 后掀开检查,找平层覆盖部位与卷材上未见水印即可铺设。

(3) 卷材铺贴方向应符合下列规定:屋面坡度小于 3% 时,卷材宜平行屋脊铺贴;屋面坡度在 $3\%\sim 15\%$ 时,卷材可平行或垂直屋脊铺贴;屋面坡度大于 15% 或屋面受震动时,防水卷材应垂直屋脊铺贴,高聚物改性沥青防水卷材和合成高分子防水卷材可平行或垂直屋脊铺贴。

(4) 上下层卷材不得相互垂直铺贴。

(5) 卷材厚度符合设计规定。

(6) 铺贴卷材采用搭接法时,上下层及相邻两幅卷材的搭接缝应错开。

(7) 天沟、檐沟、檐口、泛水和立面卷材收头的端部应裁齐,塞入预留凹槽内,用金属压条钉压固定,最大钉距不应大于 900 mm ,并用密封材料嵌填封严。

(8) 卷材防水层完工并经验收合格后,应做好成品保护。

(9) 细石混凝土保护层,混凝土应密实,表面抹平压光,并留设分格缝,分格面积不大于 36 m^2 。

2、监理验收

(1) 卷材防水层所用卷材及其配套材料,必须符合设计要求;

(2) 卷材防水层在收头处、转角处、变形缝、穿墙管道等细部构造必须符合设计构造要求;

(3) 卷材防水层的基层应坚实,表面应洁净、平整,不得有空鼓、松动、起砂或脱皮现象。基层阴阳角应做到圆弧形;

(4) 卷材防水层的搭接缝应粘结牢固,密封严密,不得有皱折、翘边或鼓泡等缺陷;防水层的收头应与基层粘结并固定牢固,缝口封严;

(5) 侧墙卷材防水层的保护层应与防水层粘结牢固,结合紧密,厚度均匀一致;

(6) 卷材的铺贴方法应正确,卷材搭接宽度的允许偏差为 -10 mm 。

第七节 室内环境污染控制要点

针对项目,监理单位会在工程建设过程中明确提出要对有害物质进行严格控制,室内环境、空气质量等均要符合有关法律、法规的要求。据此我公司依据《民用建筑工程室内环境污染控制规范》,针对项目,介绍一下我们对室内环境质量进行全面控制的原则、程序、内容和方法:

一、影响室内环境质量的物质主要有甲醛、氡、苯、氨等物质。这些有害

物质基本上来自工程建设中所使用的建筑材料。影响室内环境质量的还有二氧化碳、可吸入颗粒物和噪音等。由此可见，为了保证室内的环境质量，就必须从设计、采购、加工、施工工艺和验收各阶段对有害物质进行全过程的管理控制，因此我公司将在设计、施工、设备加工订货各阶段进行全方位的管理控制。

二、对项目室内环境质量进行过程控制。

三、我公司将首先对设计图纸进行认真的审核，针对工程的基本情况，提出适合室内环境要求的建议和意见。协助业主委托有资质的单位进行建设场地开工前的空气质量检测。

四、在工程监理过程中，应根据主体结构施工阶段、初装修工程施工阶段、分别对室内环境质量进行检测，检查不同阶段室内环境质量控制的效果。

五、在工程竣工验收时，我公司将配合业主对室内空气质量进行全面检测，室内放射性物质连续检测，室内噪音连续检测，对室内环境质量进行综合评价。对个别不符合室内环境质量要求的项目，我公司将督促施工单位应从设计、材料、施工工艺等各方面进行分析，检查出影响室内环境质量的因素，提出整改方案报监理单位批准后实施，然后再进行复查。上述的过程控制从实践结果来看是科学可行的，能够达到控制工程室内环境质量的目的是。

第八节 建筑给排水及供暖工程质量控制重点及监理措施

通过原有建筑工程的了解和分析，对于项目建筑给排水及供暖工程可能涉及以下系统：室内外给水、雨水、排水，因此质量控制重点及监理措施将按以下程序进行：

一、质量管理

1、要求施工人员严格按照批准的工程设计文件和施工技术标准进行施工。修改设计须有设计变更通知单。

2、项目监理部须仔细审核本分部工程施工单位提交的施工组织设计(方案)，经项目总监批准后，要求其严格遵照实施。

3、专业监理工程师认真熟悉图纸，根据施工方案和技术交底，做好准备工作。

4、专业监理工程师核对各种管道的坐标标高是否有交叉，管道排列是否合理。

5、发现问题及时与设计人员研究解决，同时做好变更洽商记录。

二、设备材料进场验收

1、对本分部工程所有的进场设备材料和管配件，均须有国家或部颁发现

行标准的技术质量鉴定文件或产品合格证, 监理工程师产品合格证、质保书和试验审核单, 审核实物; 书面材料的一致性。

2、专业监理工程师严格检查进场的所有材料器具及设备, 并核查确认。

3、阀门安装前应作强度和严密性试验。

第九节 建筑电气工程质量控制重点及监理措施

一、主要设备、材料、成品和半成品的进场验收

1、所有发放到班组的主要设备、材料、成品和半成品必须有合格的检验结论记录。所有发放到班组的主要设备、材料、成品和半成品报监理工程师检验。

2、经批准的免检产品或认定的名牌产品, 进场验收时, 可不作抽样检测。

二、动力、照明系统安装质量监理控制措施

1、电气器具及线路绝缘电阻测试合格后才能通电试验。

2、电气电阻测试时须有监理工程师进行抽检并旁站监理。

3、灯具安装的监理质量控制措施:

(1) 参加图纸会审, 提出审图意见。

(2) 按照图纸和清单中的要求选择好品牌。

(3) 各种灯具必须有产品合格证和“ccc”认证标志。

4、开关插座安装的监理质量控制措施

(1) 外观检查: 开关、插座的面板及接线盒盒体完整, 无碎裂, 零件齐全, 风扇无损坏, 涂层完整, 调速器等附件适配。

(2) 对开关插座的电气和力学性能应进行现场抽样检测。

(3) 对开关、插座、接线盒及其面板等塑料绝缘材料阻燃性能有异议时, 按批抽样送至有资质的试验室检测。

三、建筑物照明通电试运行程序

1、电线绝缘电阻测试前电线的接续完成。

2、照明箱(盘)灯具、开关、插座的绝缘电阻测试在就位前或接线前完成。

3、备用电源或事故照明电源作空载自动投切试验前拆除负荷, 空载自动投切试验合格, 才能做有载自动投切试验。

4、电气器具及线路绝缘电阻测试合格, 才能通电试验。

5、照明全负荷试验必须在上列前四项完成后进行。

四、系统的通电试运行监理

1、建筑照明通电试运行开始阶段, 监理人员应到现场参加。通电试运行

后,应携带仪器仪表测量回路电流值是否在设计范围内,与所选择开关等电器器件是否匹配。

2、对手感温度较高的电器器件,灯具应用红外线测温仪等进行温度测量。测量重点为装潢吊顶内装设的灯具,配电箱内的空气开关接触器等。

3、当试运行 2h 以上后,监理人员可改旁站为巡视,巡视时作好运行记录,发现问题及时通知承包单位整改。

五、监理验收

1、照明系统通电,灯具回路控制应与照明配电箱及回路的标识一致,开关与灯具控制顺序相对应,风扇的转向调速开关应正常。

2、建筑照明系统通电连续试运行时间为 24h,所有照明灯具均应开启,且每 2 时记录运行状态 1 次,连续试运行时间内无故障。

第十节 通风空调系统工程质量控制重点及监理措施

项目建筑不同功能区域对空气调节的要求各不相同。因此专业监理工程师必须以“程序管理,主动控制,监促结合,严格认真”的精神,实行巡视旁站和平行检验,根据通风与空调分部工程特点结合对项目的系统分析,具体监理质量控制重点及监理措施如下:

一、通风与空调工程质量预控要点及监理措施

1、图纸会审与设计交底

质量控制要点:熟悉监理合同和施工承包合同,熟悉本专业施工图纸及有关设计说明和技术资料,了解设计意图和各项要求,并核对全套施工图纸,尤其要核对本专业图纸是否与建筑结构水电等图纸相互有矛盾,对施工图审核中的疑点或差错,及时以书面形式提出,以便参加设计交底时解决。

2、施工方案审核

质量控制要点:通风与空调监理工程师应充分发挥项目监理部的技术和工程管理的优势,结合本专业的实际情况,认真审阅施工单位提供的技术文件,完善和优化施工技术和质量保证体系,严格承包商自检制度,从而提高施工水平,确保施工质量。

二、通风与空调系统安装监理质量控制要点及措施

1、工艺流程:基础验收→开箱检查→搬运→清洗→安装、找平、找正→试运转检查验收。

2、通风机设备应有装箱清单设备说明书产品合格证书和产品性能检测报告等随机文件,进口设备还应具有商检部门检验合格的证明文件。

3、设备开箱检验应按照装箱清单核对设备的型号规格及附件数量。

4、监理验收：专业监理工程师查阅图纸核对设备型号规格，产品质量合格证书和性能检验报告，全数检查制冷设备与制冷附属设备的安装是否符合规定。制冷设备制冷附属设备的型号规格和技术参数必须符合设计要求，并具有产品合格证书产品性能检验报告。设备的混凝土基础必须进行质量交接验收，合格后方可安装。设备安装的位置，标高和管口方向必须符合设计要求。用地脚螺栓固定的制冷设备或制冷附属设备，其垫铁的放置位置应正确接触紧密，螺栓必须拧紧，并有防松动措施。专业监理工程师全数检查直接膨胀表面式冷却器的外表是否清洁、完整，空气与制冷剂是否呈逆向流动，表面式冷却器与外壳口同的缝隙堵严，冷凝水排放畅通。

5、专业监理工程师旁站，检查和查阅制冷设备的各项严密性试验和试运行的技术数据是否符合设备技术文件的规定。对分体式空调的制冷机组和现场充注制冷剂的机组，必须进行吹污、气密性试验、真空试验和充注制冷剂检漏试验，其相应的技术数据必须符合产品技术文件和有关现行国家标准规范的规定。制冷系统管道管件和阀门的安装应符合规定。制冷系统投入运行前，应对安全阀进行调试校核，其开启和回座压力应符合设备技术文件的要求。检查数量：按总数抽检20%，且不得少于5件。检查方法：核查合格证明文件、观察、水平仪测量、查阅调校记录。

第十一节 智能建筑工程质量控制重点及监理措施

本项目智能建筑系统可能包含包括火灾和可燃气体探测系统、火灾报警控制系统、消防联动系统等；防雷接地系统；安全防范系统；综合布线系统等。

一、火灾自动报警及消防联动系统的质量监理控制措施

1、出现火警时能够准确报警并按程序启动相关消防分区的各种消防联动设施，切断非消防电源，启动应急照明，停止空调机组运行、停止新风机组和送排风机、电梯归首，启动排烟风机等。把火灾损失降到最小。

2、把好采购关，对供货方的质量体系进行评定，以确定供货方产品的质量保证能力，帮助选定国家认定或注册的供货方。

3、安装的设备及器材运至施工现场后，严格进行开箱检查，并按清单造册登记，设备及器材的规格型号须符合设计要求。

4、火灾探测器(感烟式、感温式、感光式、可燃气体探测式和复合式等)接口模块和线缆等材料设备的型号、规格、材质须符合设计、消防主管部门和国家现行技术标准的规定。

二、防雷接地系统工程监理质量控制措施

- 1、对于防雷引下线，要求做好标识，重点检查监控其连接质量和上下贯通情况。
- 2、接地系统必须单独与接地干线相连接，不得串联连接；接地线在插座间不得串联连接。
- 3、户内的盘箱，要分别设置 PE 及 N 端子排，一个端子最多压接 2 根线，紧固螺钉使用内六角螺钉，防止随意拆卸。
- 4、强弱电线路的金属管路和金属桥架及其支架均须可靠接地。
- 5、铠装电缆的金属外皮、弱电的屏蔽线缆的金属屏蔽网均要可靠接地。
- 6、建筑物顶部的避雷针、避雷带须与屋面外露的金属物体连接成一个整体的电气通路，并与引下线可靠连接。

三、安全防范系统监理措施

- 1、安全防范系统工程的验收必须严格按照《安全防范系统验收规则》等相关规范进行。
- 2、统验收由建设单位会同公安技防管理部门组织，安排出席验收会的单位(人员)，有建设单位的上级业务主管部门、建设单位(含工程总包单位、使用单位、监理单位)、设计、施工单位、公安技防管理部门公安业务主管部门和一定数量的技术专家，必要时还应有检测机构代表参加。

第十二节 建筑节能工程质量控制重点及监理措施

项目的建筑节能工程包括外墙保温工程、门窗节能工程、地面节能工程、采暖节能工程、照明节能工程等。

一、对外墙保温施工的监理控制要点

- 1、外墙外保温板采用的材料为保温板。
- 2、外墙外保温板最好质轻、阻燃、极好的隔热性、隔音性、耐低温性、吸水性小、易加工。
- 3、外墙外保温工程施工前，总承包单位要选择专业的外墙外保温施工分包队伍，监理工程师参与建设单位和总承包单位对专业分包队伍的考察，考察专业分包单位的营业执照、企业资质、生产能力、管理体系、安全生产许可证、业绩等。
- 4、总包单位选定专业分包单位后签订《外墙外保温分包施工合同》，监理工程师审查其合同内容的质量保证措施和安全保证措施等。
- 5、外墙外保温施工所用的材料保温材料、粘结材料、增强网进场后，要

求总包单位报验专业施工单位的营业执照、企业资质、安全生产许可证、材料的产品合格证、性能检测报告、材料进场复验报告及材料进场验收记录等。监理对施工单位报验的材料进行核查鉴定证明和确认文件，同时抽查材料的品种、规格等，验收合格后进行签认《材料、构配件进场检验记录》，复试不合格的材料严禁用在工程上。

6、外墙保温材料、粘结材料、增强网复验取样监理现场见证取样和送样。

7、专业分包施工单位对外墙保温各分项工程的检验批按规定进行自查，施工单位检查合格后报监理工程师核查、检测验收。验收合格后签认验收记录。并准许进行下到工序施工。

8、外墙外保温施工过程的质量控制，监理工程师现场巡视检查监控。施工单位和监理工程师重点检查控制一下项目：岩棉复合板厚度必须符合设计要求，平均厚度不允许负偏差。

9、外墙外保温施工完成后施工单位进行自检，自检合格报监理工程师进行核验、检测抽查进行分项工程验收，验收合格后签认质量验收记录。

二、楼梯间及楼地面节能工程

1、楼梯间及室内靠近公共部分的墙面一般采用保温砂浆施工，此部位一定要保证保温层的厚度，必要时要对原墙面面进行剔凿，否则影响净尺寸。

2、地面节能工程使用的保温材料，其导热系数、密度、抗压强度或压缩强度、燃烧性能应符合设计要求。保温板与基层之间、各构造层之间的粘结应牢固，缝隙应严密。有防水要求的地面，其节能保温做法不得影响地面排水坡度，保温层面层不得渗漏。

三、照明节能工程

1、照明节能工程中电线截面不得低于设计值，进场后应对其截面和每芯导体电阻值进行见证取样复试，合格后方可使用。工程安装完成后，应对低压配电系统进行调试，调试合格后应对电源质量进行检测。在通电试运行中，应测试并记录照明系统的照度和功率密度值。

2、照明工程安装完成后，应进行系统节能性能的检测，且应由建设单位委托具有相应检测资质的检测机构检测并出具报告。受季节影响未进行的节能性能检测项目，应在保修期内补做。

第十三节 室外工程质量控制重点及监理措施

一、道路工程

监理重点控制道路各结构层的施工质量和纵横断高程以及每层厚度，施工

中对沥青混合料摊铺作业严格管理，旁站监理控制。

1、道路土方施工质量控制：路基土方回填是保证道路质量的基础，是监理工作的重点，必须高度重视严格把关，为此应要求承包单位工程做好施工计划，根据不同回填高度，由低向高，由小面积到大面积水平层填筑，做好回填记录；路基回填用土，不得含有腐植土及房渣土，土质必须符合规范要求；严格控制回填土的含水量，只有含水量接近最佳含水量时，才准许用于回填；监理工程师应按照有关标准与规定进行检测，并坚持实测实量，保证足够的见证取样频率。下层密实度达不到标准时，严格禁止进行上层填筑。

2、石灰土底层施工质量控制：严格控制配合比和灰量；控制碾压前的含水量，做到在最佳含水量下碾压；检验压实度结果。

3、洒乳化沥青后，路面应封闭，禁止行人和车辆通行，以免污染路面。

4、路面结构层施工质量控制：沥青砼底、面层材料必须保证合格；对沥青混合料配合比设计严格审查把关；施工中，对沥青混合料摊铺和碾压成型进行严格管理、旁站监理控制，达以碾压密实、表面清洁、路拱和平整度符合要求。

5、在路基土方回填施工和路面结构层施工中，应坚持先施工试验段并取得有关试验数据，在总结施工试验段经验的基础上，方可大面积展开施工。

6、加强路面结构各层次施工后的成品保护，应封闭，避免行人和社会车辆通行。

二、道路附属工程

1、路缘石施工质量控制：做好路缘石生产厂家的资质审查，并应对厂家进行考察；做好进场前检查、强度试验测试工作；进场后，按产品质量标准进行现场复检；路缘石基础砼施工控制；路缘石平面位置和顶高程的检查、复核；路口处的路缘石安装应保证线型转变圆顺，高程过渡平顺；路缘石缝宽均匀，灌浆饱满；路缘石背后回填密实。

2、人行道方砖安装施工质量控制：人行道方砖的试验，包括抗压强度、抗折强度、耐磨性等指标的试验检测；石灰粉煤灰砂砾的质量控制和有关试验；基底压实度及平整度；控制缝宽，均匀一致；表面平整度；方砖颜色一致；加强安装后的养护。

二、绿化工程施工前的监理工作

1、确定草皮绿化恢复的范围和目标，审查施工方案中的恢复方法、草皮种植材料及移植草皮的种植方式和密度是否符合本项目要求。

2、对施工现场的清理进行检查，确保草坪表层平整无障碍。

3、对草皮绿化恢复的部位测量和标记进行复核。

4、草皮平整

草皮表层的平整工作，是整个恢复过程的关键。平整的过程包括用平坦的犁将表面的泥土挖掉，然后搬运到另一个地方去，确保下面的土壤质量优良。

5、种植草皮

选择适当的草皮，按照设计方案进行种植。种植要均匀，避免出现空隙和过于密集的情况。密度控制在 15-20 根每平方米。

6、施肥和灌溉

针对施工的范围确定需要添加的肥料种类和量，并在草皮根部进行均匀的施肥。选择适当的灌溉方式和节奏，保证草皮养分的吸收和生长，同时节约用水。

第十四节 电梯工程质量控制重点及监理措施

电梯工程其安全性能、运行稳定性直接影响住户日常出行与生命安全。本项目需按规范配置电梯（含客梯、消防电梯），需围绕电梯设备质量、安装工艺、安全保护系统、验收调试等关键环节严格管控，确保符合《电梯工程施工质量验收规范》（GB50310）及特种设备安全法规要求，实现“安全、平稳、高效”的运行目标。

一、电梯工程质量控制重点

（一）电梯设备与材料质量控制重点

电梯设备及配套材料是工程质量的基础，需重点把控合规性、一致性与性能指标：

1、设备资质与合规性：

（1）电梯整机需具备《特种设备制造许可证》《电梯产品合格证》，严禁使用“三无”产品或超出有效期的设备；进口电梯需额外提供海关报关单、商检证明，确保符合国内安全标准（如 GB7588《电梯制造与安装安全规范》）；

（2）关键部件（如曳引机、控制柜、门机系统、安全钳、限速器）需单独提供产品合格证与型式试验报告，核查部件型号、规格与设计图纸一致性（如曳引机额定载重量、速度需匹配电梯设计参数），禁止使用型号不符或性能不达标部件。

2、材料性能与质量：

（1）电梯导轨（T 型导轨）需核查材质证明（Q235 钢），表面无锈蚀、变

形，导轨连接板、压导板等配件需为原厂配套，避免因配件不匹配导致安装偏差；

(2) 电缆与电线需符合阻燃、耐火要求（如随行电缆需具备 GB/T5023 标准认证，绝缘层无破损），钢丝绳需提供破断拉力、直径偏差等检测报告（直径偏差 $\leq 0.5\text{mm}$ ，表面无断丝、磨损）；

(3) 轿厢、层门装饰材料（如不锈钢板）需核查厚度（ $\geq 1.2\text{mm}$ ）、平整度，无划痕、色差，符合保障性住房实用与耐久需求。

(二) 电梯安装工艺质量控制重点

安装工艺直接决定电梯运行稳定性，需重点把控导轨安装、曳引系统装配、门机系统调试等关键工序。

(三) 电梯安全性能控制重点

安全性能是电梯工程的核心，需重点把控安全保护系统功能、应急装置可靠性：

1、安全保护系统功能：

- (1) 超速保护；
- (2) 超载保护；
- (3) 坠落保护。

2、应急装置可靠性：

- (1) 应急照明与报警；
- (2) 困人救援。

(四) 电梯调试与验收质量控制重点

调试与验收是确保电梯合规运行的关键环节，需重点把控运行参数、功能测试与官方验收：

1、调试参数控制；

2、验收合规性：

(1) 分项验收：按《电梯工程施工质量验收规范》完成设备进场、安装、调试等分项验收，验收记录需完整（含施工、监理、建设单位签字）；

(2) 官方验收：需委托特种设备检验检测机构（具备 CMA 资质）进行监督检验，检验项目（如安全性能、运行参数、应急功能）全部合格，取得《电梯监督检验报告》与《特种设备使用登记证》后方可投入使用。

二、电梯工程监理措施

(一) 事前控制：

1、审查技术文件与资质：

(1) 审核电梯安装专项方案，重点核查方案中的安装工艺、安全措施、应急预案，方案需经总监理工程师审批，涉及特种设备安装的作业人员需提供《特种设备作业人员证》，无证人员严禁上岗；

(2) 核查电梯厂家与安装单位资质：厂家需具备《特种设备制造许可证》，安装单位需具备《特种设备安装改造维修许可证》，禁止无资质单位承接安装工程。

2、管控设备与材料进场：

(1) 建立设备进场验收台账，要求施工单位提交电梯整机及关键部件的合格证、型式试验报告、出厂检测记录，监理人员按“核对清单+外观检查+性能抽检”方式验收：核对部件型号与设计图纸一致性，检查设备表面无锈蚀、变形，抽检关键部件（如安全钳）的型式试验报告有效性；

(2) 对不合格设备（如部件型号不符、合格证缺失），立即下达《监理通知单》，要求施工单位退场，跟踪退场记录，严禁不合格设备用于工程；对进口设备，额外核查报关单、商检证明，确保符合国内标准。

3、核查安装准备条件：

(1) 检查井道与机房施工条件：井道尺寸（如井道净宽、净深）偏差符合设计要求（偏差 $\leq \pm 50\text{mm}$ ），井道壁平整度 $\leq 3\text{mm/m}$ ，机房地面平整度 $\leq 5\text{mm/m}$ ，预留孔洞（如导轨支架安装孔、电缆孔）位置准确；

(2) 检查施工设备与安全设施：吊装设备（如起重机、卷扬机）需提供年检合格证明，起吊能力匹配电梯部件重量（如曳引机重量 500kg 时，吊装设备额定起重量 $\geq 600\text{kg}$ ）；井道内设置安全防护（如每层门洞口设 1.2m 高防护栏，底部设 180mm 高挡脚板），高空作业平台（如脚手架）验收合格。

（二）事中控制：强化过程动态监管

1、设备安装过程监理：

(1) 导轨安装监理：采用“巡视+抽检”方式，检查导轨支架固定方式（膨胀螺栓数量、扭矩），用激光垂准仪检测导轨垂直度（每 5m 测 1 点），对垂直度偏差超标的部位（如 $> 0.6\text{mm/m}$ ）要求调整；检查导轨接头处台阶，用塞尺测量台阶高度，超标的需打磨处理；

(2) 曳引系统安装监理：旁站监督曳引机吊装与找平，用水平仪检测曳引机水平度，扭矩扳手核查地脚螺栓扭矩；检查钢丝绳绕绳方式与张力，采用张力仪测量各钢丝绳张力，偏差超 5% 的需调整绳头组合；

(3) 门机系统安装监理：巡视检查层门地坎安装精度（水平度、与轿厢地坎间距），手动测试层门开关灵活性，用万用表检测门锁触点通断情况；旁站监督门机光幕调试，模拟遮挡光幕，检查门机反向开门功能，确保响应灵敏。

2、安全保护系统监理：

(1) 见证安全钳-限速器联动试验：要求施工单位按规范模拟超速工况，监理人员现场观察安全钳动作情况（是否可靠夹紧导轨）、曳引机断电情况，试验后检查导轨损伤情况，记录试验数据（如动作速度、夹紧力）；

(2) 抽检超载保护、缓冲器等装置：模拟超载 10% 工况，检查超载报警与启动限制功能；测量缓冲器间距，确保符合设计要求，手动测试缓冲器复位功能，确保动作后能正常复位。

3、井道与机房监理：

(1) 井道监理：检查随行电缆安装间距（距导轨、线槽 $\geq 50\text{mm}$ ），运行中观察电缆是否摩擦；检查井道照明与应急照明，用照度计测量照度（ $\geq 50\text{lx}$ ）；

(2) 机房监理：检查控制柜安装垂直度（ $\leq 1.5\text{mm/m}$ ），目视检查电气接线（线号清晰、端子无松动）；用温湿度计测量机房温湿度（温度 $5^{\circ}\text{C}-40^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $\leq 85\%$ ），不符合要求的需督促施工单位增设空调、除湿设备。

(三) 事后控制：做好调试验收与问题闭环

1、调试与验收监理：

(1) 见证电梯调试过程：旁站监督运行速度、平层精度、振动加速度等参数调试，用测速仪测量运行速度（偏差 $\leq \pm 5\%$ ），用激光测距仪测量平层精度（ $\leq \pm 5\text{mm}$ ），用振动仪测量振动加速度（ $\leq 0.15\text{m/s}^2$ ），对超标参数要求施工单位重新调试；

(2) 参与分项验收与官方检验：组织施工单位进行分项验收（设备进场、安装、调试），验收合格后签署验收记录；协助建设单位联系特种设备检验检测机构，现场见证监督检验过程，对检验中发现的问题（如安全性能不达标、参数超标），督促施工单位整改，整改完成后重新申请检验，直至取得《电梯监督检验报告》。

2、质量问题整改与闭环：

(1) 对安装、调试中发现的质量问题（如导轨垂直度超标、门机卡顿、安全钳动作不灵敏），建立问题台账，明确整改责任人、整改期限及措施（如导轨调整、门机部件更换、安全钳重新调试）；

(2) 整改完成后，监理人员现场复核整改效果（如重新测量导轨垂直度、

测试门机运行、见证安全钳试验),形成《整改复查报告》,确保所有问题“整改-复查-闭环”,避免影响电梯安全运行;

(3)对重大质量问题(如曳引机故障、安全保护系统失效),立即下达《工程暂停令》,要求施工单位停止安装,组织厂家、安装单位分析原因(如设备质量缺陷、安装工艺错误),制定专项处理方案(如更换曳引机、重新安装安全系统),处理完成后重新验收,合格后方可继续施工。

3、资料整理与移交:

(1)整理电梯监理资料:包括设备进场验收记录、安装过程检查记录、安全试验记录、调试参数记录、验收记录、《电梯监督检验报告》《特种设备使用登记证》复印件等,确保资料完整、准确、可追溯;

(2)协助建设单位完成资料移交:将监理资料与施工单位提交的技术资料(如安装手册、维护手册)一并移交建设单位,同时督促施工单位向建设单位移交电梯备品备件(如钢丝绳、门锁触点)、专用工具(如盘车手轮、扭矩扳手),并提供操作培训(如物业人员日常维护、应急救援操作培训),确保后期运维顺利。

第十五节 水土保持监测与验收工作重点及监理措施

一、水土保持监测工作重点

(一)明确监测内容

1、水土流失影响因子监测:重点监测降水(量、强度、历时)、风(速、向)、地貌、地面物质、植被(类型、覆盖度)及人为扰动活动,这些是引发或影响水土流失的关键要素。

2、水土保持措施及效益监测:监测工程(挡土墙等)与生物(植被)措施的质量、成活率及控蚀改生态效果,评估防治目标达成情况。

(二)精准选择监测点

(三)把握关键监测时段

1、建设期:施工开挖、弃渣等活动易引发强侵蚀,需加密监测施工场、取弃渣场等区域,及时采取临时防护措施。

二、水土保持验收监理工作重点

(一)水土流失防治全过程管理

1、准备工作:审查水保方案合规性,在招标与合同中明确水保责任与要求。

2、事前预控:审核施工组织设计中的水保内容,督促制定应急预案并开

展人员培训。

3、过程监理：定期巡查现场，检查措施落实情况，下达整改通知并记录监理日志与月报。

4、验收管控：协助自查自验，核查设施数量、质量及植被恢复情况，督促整改问题直至达标。

（二）水土保持工程施工监理

1、质量控制：监督按设计施工，验收工序质量，核验原材料合格证明，杜绝不合格材料使用。

2、进度控制：对照计划检查进度，分析偏差原因，协调水保工程与主体工程进度衔接。

3、投资控制：审核工程量与付款申请，严格审查工程变更，控制投资超支。

4、安全与文明施工：督促落实安全责任制与防护措施，要求文明施工减少环境影响。

四、水土保持验收监理措施

（一）组织领导与管理

1、明确施工责任：制定水保准则并落实到人，开展法规培训提升责任意识与应急能力。

2、加强验收工作：联动当地部门调整方案，严管施工环节，事故整改合格后方可复工。

3、坚持报告制度：定期上报项目进展，及时处置问题，保障进度与水保成效。

（二）技术保障措施

1、完善设计：将获批方案融入工程，修改方案需经部门批复，确保全程受控。

2、单独监理：水保专业人员核验完工方案，保障设施质量与控蚀效果。

3、完善监测制度：接受部门监督，规范监测数据收集分析，为工作提供技术支撑。

第十六节 工程竣工验收阶段监理措施

一、当工程达到基本交验条件时，应组织各专业工程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》要求施工单位进行整改。

二、总监理工程师组织竣工预验收

1、在工程达到基本验收条件时，总监理工程师应组织各专业监理工程师对各专业的工程质量情况、使用功能进行全面检查，对影响竣工验收的问题签发《监理通知》，要求承包单位整改。

2、承包单位在单位工程项目自检合格，并达到竣工验收条件时，填写《单位工程竣工预验收报验表》并附竣工资料(包括分包单位的竣工资料)报项目监理部。

3、总监理工程师组织各专业监理人员对竣工资料进行检查，并督促承包单位完善。

4、总监理工程师组织各专业监理工程师和承包单位共同对工程进行检查预验收。

5、在预验收中发现的问题，应要求承包单位进行整改，符合质量要求后总监理工程师签署《单位工程竣工预验收报验表》。

6、预验收合格后，监理单位应向建设单位提交工程质量评估报告。

三、参加由建设单位组织的竣工验收(建设单位应在工程竣工验收5个工作日前将验收的时间、地点等书面通知负责该工程的质监站)，通过审阅工程资料，实地查验工程质量，监理单位填写《单位(子单位)工程质量竣工验收记录》中的验收结论，综合验收结论由四方共同商定，由建设单位签署。

第十七节 缺陷责任期阶段的重点难点主要对策

1、工程质量缺陷检查与记录、修复工程验收。

(1) 监理和项目管理部安排好人员巡查频次及时间，发现问题要求第一时间反馈至施工单位，并做好记录工作。

(2) 工程质量缺陷问题整体统计成表格形式，注明发现的时间，施工单位维修时间以及工程师验收消项时间。

2、维保工作计划监督。

(1) 检查出的工程质量缺陷会第一时间发给施工单位，督促施工单位排好维修计划，按照可行的维修计划，监督施工单位的维修进度。

(2) 根据维修统计表，督促施工单位及时完成维修。如施工单位不及时维修或紧急情况下，提醒建设单位立即启动第三方维修方案，避免造成不可挽回的损失。

3、质量缺陷原因调查及非施工单位原因造成的缺陷处理。

(1) 工程师在现场除第一时间将问题反馈至施工单位外，还应认真分析

调查质量缺陷原因，判断好责任。如遇疑难问题，将安排项目管理部、建设单位、施工单位共同讨论或请公司专家组调查解决。质量缺陷判断为施工单位原因造成，应由施工单位无条件进行维修，项目管理部进行验收。

(2) 与建设单位、施工单位共同判断：为非施工单位原因造成的缺陷。也应按照合同安排施工单位进行维修，项目管理部做好工程量的确认及验收工作，由建设单位负担本次维修费用。

4、回访与沟通。

与建设单位约定好回访频次，安排熟悉现场的人员进行回访、沟通。回访人员要将所收集的反馈信息告知公司，便于公司安排后续工作。

5、监理和项目管理资料整理。

维保期间所发生的资料要随现场进度同步整理，不得滞后并及时归档，方便以后查阅。

第二章 进度控制重点及监理措施

项目监理部结合项目的特点，为实现工期目标，对项目施工进度及阶段性进度控制目标制订详细进度控制计划，以指导监理工作。

第一节 针对项目进度控制点的设置

根据项目开竣工日期的时间特点，以及施工内容特点综合考虑，项目进度控制点设置如下：

- 1、开工日期的确定，以及是否能够按期开工。
- 2、建设单位如期提供经过审核的设计图纸、现有相关资料以及满足必要的施工条件时间。
- 3、甲方组织完成图纸会审的时间。
- 4、施工准备时间，包括临时用房搭设完成时间、临时用电系统完成时间、施工机具进场时间、工人进场时间等。
- 4、对工程进度影响大、占用资金大、加工周期长的大宗材料材料、设备的最迟进场时间，主要包括外窗、地砖、保温材料、电线电缆、配电箱柜、管材等。

5、地基基础、建筑结构、装修等完毕的施工时间。

二、监理对工程的对策；

1、监理对施工进度计划的编制：

监理部派进度控制监理工程师依据该工程的施工组织设计总进度计划、开竣工日期、施工顺序等编制该工程的分部分项总控制进度计划；首先按照重点

分部分项工程安排项目的施工进度计划；包括：土方工程、钢筋加工安装、混凝土施工、地面铺贴、零星工程、防水施工、门窗安装、室内装饰等等，同时对上述重点分部分项工程监理进度控制的方法编入《监理进度控制实施细则》中。

2、监理对施工进度计划的实施

(1) 监理部分工明确，责任到人

进度控制监理工程师，对项目进度情况，每日一跟踪检查，对施工作业面人力和各种设备材料及进度计划等进行督促；查看施工作业面是否闲置，甲供材料是否按进度计划进入现场等等。

(2) 进度控制监理工程师定期检查进度计划的执行情况

1) 总监理工程师每周监理例会上，总结对比分析周进度计划的完成情况，进度控制监理工程师在列会上分析并说明进度滞后或提前的原因；下周进度控制的要点及预控内容；

2) 每月的第三个监理例会；总监要对月进度计划进行比较分析工期提前或滞后，并且以书面形式《工作联系单》的方式发送给建设单位和施工单位。

(3) 建立及时反映的进度信息反馈系统

1) 项目监理组织进度协调，主要是土建施工、门窗安装分包单位、防水工程分包单位等等。分包单位与分包单位之间搭接管理难度大；进度控制监理工程师对进度计划进行考核、工程进度动态信息反馈工作，

2) 通过工程监理例会和《工作联系单》的形式将施工进度调整信息反馈至施工项目部，同时提供给建设单位管理层，为建设单位决策和项目宏观管理协调提供依据。

第二节 项目进度控制的原则

1、依据建设工程施工合同所约定工期目标，进行总工期控制。

2、在确保工程质量和安全并符合控制工程造价的原则下控制进度，坚持以工序保证质量，以质量保进度，做到二者的有机统一。

3、动态控制原则：采用动态的控制方法，通过随时检查工程进度情况，及时掌握工程进度信息，并进行统计分析，对工程进度进行主动控制。

4、可操作的原则：编制进度计划是为了控制好管理，进度计划编制应充分反映计划中各项工作的相互关系、工期关系，主线清晰明了，便于实施和检查。因此，要求施工单位的进度计划要有针对性。

5、主动控制原则：通过监督施工单位按时提供进度计划，并严格审批，

来体现监理单位对工程进度的预先控制和主动控制。

6、反索赔原则：监理要通过对合同的理解和对工程进度的认识，采用合同手段，尽量避免工程延期或使工程延期可能造成的损失降低到最小。

7、进度控制应实行全过程控制原则：

(1) 执行计划的事前进度控制，体现对计划、规划和执行进行预测的作用。

(2) 执行计划的过程进度控制，体现对进度计划执行的控制作用，以及在执行中及时采取措施纠正偏差的能力。

(3) 执行计划的事后进度控制，体现对进度控制每一循环过程总结整理的作用和调整计划的能力。

第三节 项目进度控制的基本程序

1、监理部审查总进度计划，具体由进度控制监理工程师进行主审，提出审查意见并签字，再由总监理工程师签认审批结论。有重要的修改意见要求承包单位修改后重新申报，总进度计划经审查合格后由总监理工程师签署同意，当所报计划与施工承包合同规定的工期目标不符时；要求承包单位重新编制、重新申报，均限定再报日期。

如总进度计划为施工组织设计的一部分，可不单独审批。

2、承包单位根据审批后的总进度计划，编制月度进度计划，并填写《施工进度计划报审表》报项目监理部。监理工程师对进度计划的报审日期提出明确要求。

3、监理部对进度计划的审查时严格遵守施工合同中的有关约定。当无约定时，对总进度计划的审查时限宜在 21 日内，对年度进度计划的审查宜在 14 日内，对季度、月进度计划的审查时限在 7 日内。

4、承包单位将根据审批后的季、月进度计划组织实施。

5、监理部进度控制监理工程师在工程计划实施过程中，深入现场了解工程进度计划中各分部(或分项)工程施工的实际进度情况，收集有关数据进行对比分析。

6、发现实际进度严重偏离计划目标时，由总监理工程师签发《监理通知》，要求承包单位及时分析原因，采取调整措施，力争实现总计划进度；监理部监督承包单位落实采取的措施，对进度计划进行跟踪控制，并将情况报告建设单位。向建设单位提出合理预防由建设单位原因导致的工期延期及其相关费用索赔的建议。

7、在月末，监理部检查实际完成进度计划情况，督促承包单位编制下个月的进度计划，对已产生的进度拖后要督促承包单位对关键工序加强管理和(必要时)增加投入并检查其有效性，以此循环往复使之实现总进度计划目标。

8、为加快工程进度监理工程师协助施工单位可考虑采取以下措施：

- (1) 组织措施：增加劳动力、调人技术较高的操作工人，增加班次等。
- (2) 经济措施：提高劳动酬金，实行计件工资，提高奖金等。
- (3) 技术措施：改变工艺或操作流程，缩短操作间隙时间，实行交叉作业。
- (4) 其他措施：改善外部配合条件，改善劳动条件，加强调度力度等。

第四节 审批施工进度计划

1、审批承包单位根据建设工程施工合同约定所编制的总进度计划、季度进度计划、月进度计划的主要内容，审查所有进度计划在时间安排上是否符合合同中规定的工期要求。

2、监理工程师要根据项目的条件（工程规模、质量标准、工艺复杂程度、施工现场条件）及施工队伍的条件，全面分析承包单位编制的总进度计划的合理性、可行性。

3、着重审查所有进度计划在施工顺序安排上是否符合逻辑，是否符合施工程序的要求，总进度计划用横道图表示，并附有文字说明。监理工程师对关键工序进行审查、分析。并审查其他实施计划是否与总进度计划相协调。

4、对季度进度计划，要求承包单位同时编写主要工程材料、构配件的采购及进场时间等计划安排，着重分析承包单位是否满足主要工程材料及设备供应的均衡性要求。

5、监理部对进度目标进行风险分析，制定防范性对策，并将情况报告建设单位。

6、总进度计划经总监理工程师批准后由承包单位实施，并报送建设单位，在实施过程中若需要修改，要限时要求承包单位重新申报。

第五节 监理工程师对进度控制现场处理方法与手段

一、进度控制的方式

1、监理进度控制的方式：口头通知方式；书面通知方式；现场专题会议方式；上层高级会议方式；变更组织机构方式；经济支付方式等等多种。

2、在实际监理工作中对上述方法进行灵活有效的运用，可有效地实现进度控制的预期目标，充分体现监理对进度控制的力度，监理的服务质量也会得到业主的认可。

二、制定进度控制的方法

1、从工程施工准备阶段开始直至竣工验收的全过程中，都须坚持采用动态管理，主动预控的方法进行控制。

2、掌握实际数据，采用实际值与计划值比较的方法（横道图、S线）进行检查评价。

3、发挥经济杠杆的作用，用经济手段对进度实施影响和制约。

4、运用管理技术的方法进行控制，确定进度总目标与分目标，运用动态方法进行比较、检查，发现偏离及时纠正。

5、定期地、经常地收集承包单位提交的有关进度报表资料。一般包括工作开始时间、完成时间、持续时间、逻辑关系、实物工程量和工程量，以及工作时差的利用情况。

三、进度控制方法的使用

进度控制很大程度上是基于对承包商的前期工作、期间工作以及期后工作信息的采集和分析。是监理工程师对承包商施工现场状态的洞察能力，是对承包商的资源投入状态、资源过程利用状态以及资源使用后与目标值的比较状态三个方面内容的控制，对这三方面的控制就是监理对进度要素的控制。监理进度控制的方法即对这些要素具体的综合运用。

1、口头通知方式的使用与监理的现场巡视相对应，特别适用于现场的一般提示和预见性控制。

(1) 作为监理工程师，除按规范要求进行分析制定防范性对策外，从监理本身工作的内容来讲应对进度风险所涉及到的关于承包的内容以口头形式告知承包商。而从实际的工作中来看，这种口头方式对承包商进度控制的作用不可低估，承包商认为是对其工作的一种帮助和支持，从而可得到承包商的认可。

(2) 对于进度的控制，一方面要“监”，用监理的尺子去靠去量；另一方面要发挥监理的高素质高水平，用监理工程师的多年经验和专长，对承包商可能发生的制约进度的因素预先予以控制。从日常的监理工作来看，口头的通知将适用于监理工程师对现场进度控制的日常性的预控工作。

2、书面通知方式使用按照监理规范的规定，当发现实际进度滞后于计划进度时应签发监理工程师通知单指令承包商采取调整措施。

(1) 监理通知是进度控制的书面文件。发出时应有一个时限范围：第一次发现现场进度失控或较长时间没有失控而近期又有失控时应及时采用书面通

知比较合适。

(2) 作为监理采用书面的通知, 一方面是提高了监理指令的严肃性, 监理的书面通知将会作为不可忽视的对承包商的一种正规指令性文件, 是对承包商建设行为的一种评价和要求。承包商有义务接受并实施。一方面, 书面的通知还会成为监理作为公正的一方对承包商进行延期确认、索赔确认的可追索资料。

3、现场专题会议方式, 当监理书面通知方式效果不佳时, 监理通知没有收到应有的效果, 没有引起承包商的高度重视时, 这时监理组织一个进度控制的专题会议进行专门的解决是最为适当的措施之一。

4、约见施工单位上层领导, 当然这时也应让承包商的项目经理在场。对项目经理的工作进行评价, 特别是对进度上存在的问题进行客观的指正。并将进度达不到计划要求的后果明确指出。引承包商的上级主管人员的高度重视。

5、变更组织机构方式对承包商的项目经理进行调整, 也是对进度控制的一个方法。

作为监理对不称职的项目经理有权建议更换。这时监理应该与业主取得沟通, 得到业主的一致认可,

6、经济支付方式进度控制体现在多方面, 其中合同措施也是一个比较关键的措施。

监理应该认真分析合同内容, 特别是在支付手段上, 对进度达不到计划规定要求的, 有不少的合同规定将减付工程款, 以给承包商一定的压力来促进进度达到计划要求。经济支付也将是不可缺少的方式之一。在进度控制过程中, 从对进度有利的前提出发, 监理也可以促使甲乙双方对合同的约定进行合理的变更, 但在没有达成一致之前监理仍将执行原来的合同, 并将原合同的内容一直执行到底。

7、进度控制方式必须对症下药、有的放矢。

第六节 施工进度计划的实施监督

1、由于工程进度计划在实施过程中受人员、材料、构配件、机具、资金、环境等因素的影响, 可能致使工程实际进度与进度计划不符。因此, 对工程进度应进行动态控制。

2、监理部依据批准后的总进度计划, 对承包单位的实际进度进行跟踪监督检查, 并作好相应记录。

3、每月 25 日检查一次月实际进度, 并与该月计划进度进行比较、分析,

发生偏离签发《监理通知》，要求承包单位及时采取措施改正，以实现进度目标。

4、当发现工程进度严重偏离计划时，总监理工程师组织监理工程师进行原因分析，并召开各方协调会议，进一步分析原因，研究采取的措施以保证合同约定工期目标的实现。

5、总监理工程师每月在监理月报中向建设单位报告工程实际进度情况及监理所采取的控制措施的执行情况，并提出预防由于建设单位原因导致工程延期及其相关费用索赔的建议。

6、无论是哪种原因，当工程必须延长工期时，监理工程师要求承包单位填报《工程延期申请表》报监理部，总监理工程师依据施工合同约定，在书面征得建设单位同意后签署《工程延期审批表》，并要求承包单位据此调整工程进度计划和其他相关计划。

7、检查施工进度的方法：

- (1) 通过各种渠道定期取得工程的实际进展情况，采集数据。
- (2) 对采集的数据分析处理；进行实际值与计划值的比较。
- (3) 确定工程进度是否产生偏差。
- (5) 产生偏差要分析原因及对后续施工活动的影响。
- (6) 发出相应的监理通知或召集有关各方研究应采取的措施。
- (7) 承包单位编制经调整后新的工程进度计划并对相关计划作相应调整。

第七节 对人、机、料、法、环等影响进度关键因素的监理措施

一、对施工现场的人员就位情况的监控

一是工作面上是否有足够的工人；二是施工现场是否有相关的施工管理人员（如：项目经理、生产负责人、技术负责人、质量检查员、安全员等）是否到位。保证进度首先要有足够的人员上岗，在施工单位申报的施工组织设计中，应编制劳动力计划，监理工程师应检查其执行的情况，即计划与实际情况是否相符，是否充分利用了现有工作面。当然也要注意人员的素质，监理工程师应检查相应的上岗证，工人应以技术工人为主，另外必须是成建制的劳务队伍，监理工程师应严格制止承包单位招聘零星散工和将工程分割转包或再分包。

二、对施工现场材料的供应情况的监控

为了保证工程进度，根据工程总进度计划，承包单位应相应制定详细的物资采购计划，明确主要材料设备的进场时间，其中材料采购计划中必须明确外窗、涂料、给排水管材、电线电缆、配电箱柜等主要材料的进场时间。另外材

料的订货合同中,应明确供货时间、地点的条款及违约拖期供货的处罚条款,以确保工程能按进度计划展开,避免因材料供应问题而影响进度。材料供货计划必须考虑各种质量检验、试验、见证取样复试等工作占用的时间。

三、注意充分利用可施工作业面,是保证工期的关键

项目具有可同时施工作业面多的特点,对施工作业面的充分利用是项目进度控制,保证工期的关键。所以,监理在审核施工单位总进度计划、劳动力计划和材料供应计划时,要重点审核工作面是否合理利用。在工程施工过程中,监理工程师也要实时注意各工作面上劳动力是否充足,材料设备供应是否满足同时施工。

四、加强工程的施工安全管理,确保工程施工进度

1、工程的安全管理,项目的参建各方约有相应的责任。安全管理的目的即是为了保障生命和财产的安全,也是保证工程能顺利进行施工。

2、为了工程的安全施工,建设单位在开工前应向施工单位提供有效的基建文件、施工图纸和施工现场及毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料,以减少对影响工程的进度。

3、设计单位应当按相关法律、法规和工程建设强制性标准进行设计,防止因设计不合理导致生产安全事故的发生,对涉及施工安全的重点部位和环节在设计文件中应予以注明,并防范生产安全事故提出指导意见。

4、监理单位应审查施工单位报审的施工组织设计中的安全生产措施;在实施过程中,发现存在的安全事故隐患的,应当要求施工单位整改,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。监理单位对工程安全生产承担相应的监理责任。

5、施工单位应当建立健全的安全生产教育培训制度;建立安全生产管理机构;配备专职安全生产管理人员;制定安全生产规章制度和操作规程;对工程进行定期和专项的安全检查。由工程的总承包单位对施工现场的安全生产负总责。分包单位应当服从总包单位的安全生产管理,分包单位不服从管理导致生产安全事故,由分包单位承担主要责任。

第八节 定期编制和建立进度监理工作报告,对工程进度进行分析和评价

一、监理工程师应制定每日进度检查记录,按单位工程、分项工程或工序点对实际进度进行记录,并定期(日、周、月、旬)汇总报告,作为对工程进度进行掌握和决策的依据。每日进度检查记录主要记录并报告以下事项:

- 1、当日实际完成及累计完成的工程量；
- 2、当日实际参加施工的人力、机械数量及生产效率；
- 3、当日施工停滞的人力、机械数量其原因；
- 4、当日承包单位的主管及技术人员到达现场的情况；
- 5、当日发生的影响工程进度的特殊事件或原因；
- 6、当日的天气情况等；
- 7、每周、每月工程进度报告。

二、监理工程师应根据现场监理员提供的每日施工进度记录，及时进行统计和标记，并通过分析和整理，每月向公司和业主提交一份月工程进度报告，应包括以下主要内容：

- 1、概括或总说明：以记事方式对计划进度执行情况提出分析。
- 2、工程进度：以工程量清单所列项目为单位，编制出工程进度累计曲线和完成投资额的进度累计曲线。
- 3、工程图片：应显示关键线路上一些主要工程的施工活动及进展情况。
- 4、财务状况：应主要反映业主的资金储备、承包人的现金流动、工程支付及财务支出情况；
- 5、其它特殊事项：应主要记述影响工程进度或造成延误的因素及解决措施。
- 6、制作进度管理图表

工程师应编制和建立各种用于记录、统计、标记、反映实际工程进度与计划工程进度差距的进度图及进度统计表，以便随时对工程进度进行分析和评价，并作为要求承包单位加快工程进度、调整进度计划或采取其它合同措施的依据。

第九节 定期提交工程进度监理报告，让建设单位掌控全局

一、监理工程师制定每日进度检查记录，按单位工程、分项工程或工序点对实际进度进行记录，并定期（日、周、月）汇总报告，作为对工程进度进行掌握和决策的依据。每日进度检查记录主要记录并报告以下事项：

- 1、当日实际完成及累计完成的工程量；
- 2、当日实际参加施工的人力、机械数量及生产效率；
- 3、当日施工停滞的人力、机械数量及其原因；
- 4、当日承包单位的主管及技术人员到达现场的情况；
- 5、当日发生的影响工程进度的特殊事件或原因；
- 6、每周、每月工程进度报告。

二、监理根据现场监理员提供的每日施工进度记录，及时进行统计和标记，通过分析和整理，每周建设单位提交一份周工程进度报告，包括以下内容：

- 1、概括或总说明：以记事方式对计划进度执行情况提出分析。
- 2、工程进度：以工程数量清单所列项目为单位，编制出工程进度累计曲线和完成投资额的进度累计曲线。
- 3、工程图片：显示关键线路上一些主要工程的施工活动及进展情况。
- 4、财务状况：主要反映建设单位的资金储备、承包人的现金流动、工程支付及财务支出情况。
- 5、其它特殊事项：主要记述影响工程进度或造成延误的因素及解决措施。
- 6、制作进度管理图表。

三、监理编制和建立各种用于记录、统计、标记、反映实际工程进度与计划工程进度差距的进度监理图及进度统计表，以便随时对工程进度进行分析和评价，并作为要求承包单位加快工程进度、调整进度计划或采取其它合同措施的依据。

第十节 对施工过程中影响工程进度的关键因素的监理措施

一、施工现场的人员就位情况监控

一是工作面上是否有足够的工人。二是施工现场是否有相关的施工管理人员，如项目经理、生产负责人、技术负责人、质量检查员、安全员等是否到位，保证进度首先要有足够的人员上岗，在施工单位申报的施工组织设计中，应有一个劳动力计划。

二、施工现场材料的供应情况监控

为了工程进度，方案审查时应注意垂直运输能力，支撑体系周转材料应满足进度要求。提前考察混凝土搅拌站的供应能力。根据工程进度，计划施工单位应有相应的物资采购计划。材料的订货合同中，除质量要求外，应有供货时间、地点的条款，确保工程能按进度计划展开，避免因材料供应问题而影响进度。

三、注意先进施工技术措施的采用

采取先进的合理的施工技术措施对工程进度有重要作用。如编制有针对性的、操作性强的施工组织设计、施工方案和技术交底文件并切实贯彻执行。合理的流水段的划分及流水作业的组织实施。网络进度计划的编制及关键路线，关键工序的把握。先进施工机械设备的采用。先进施工技术的采用等，这些技术措施无疑都会对工程进度产生积极的作用。

四、加强工程的安全管理，确保工程施工进度

1、工程的安全管理，项目的参建各方约有相应的责任。安全管理的目的即是为了保障生命和财产的安全，也是保证工程能顺利进行施工。

2、为了工程的安全施工，建设单位在开工前应向施工单位提供有效的基建文件、施工图纸和施工现场及毗邻区域内的地下管线资料，从而影响工程的进度。勘察单位必须对提供的勘察文件的真实、准确负责，以满足工程安全生产的需要。

3、施工单位应当建立健全的安全生产教育培训制度。建立安全生产管理机构。配备专职安全生产管理人员。制定安全生产规章制度和操作规程。对工程进行定期和专项的安全检查。由工程的施工单位对施工现场的安全生产负总责。分包单位应当服从施工单位的安全生产管理，分包单位不服从管理导致生产安全事故，由分包单位承担主要责任。

第三章 造价控制重点及监理措施

第一节 工程造价控制目标

我方中标后会立即组织监理造价工程师及相关专业人员，熟悉监理服务的工作内容、业主要求、监理的职责等相关内容，为更好的开展投资控制工作做好充分的准备。造价控制是监理工作中重要的工作内容，贯穿于监理工作的各个环节。为了保证在科学、合理的基础上，达到业主的投资目标，我们将结合有关规定对项目投资及造价进行主动控制，实现项目投资目标管理。

1、造价控制目标是以签订的工程承包合同中的工程投资额为造价控制的基本目标，以合同为依据，严格遵守工程技术经济签证程序，以事前控制为主，合理处理索赔，尽最大可能减少索赔事件的发生，确保业主造价控制目标的实现。

2、监理工程师应按照业主与承包人签订的工程施工承包合同，控制工程总造价，认真审核承包人上报的工程进度款，严格控制工程洽商、设计变更、材料代换、避免不合理索赔。

3、要按照建设项目在施工阶段的投资目标值，包括项目的总目标值、分目标。承担分解后的指标控制责任并进行跟踪落实，分析合理性找出存在潜力。通过对分项指标的跟踪控制，使整个投资管理处于控制状态。

4、根据实际情况对投资控制目标进行必要的调整，调整的目的是使投资控制目标永远处于最佳状态，符合实际并切实可行。

第二节 工程造价控制的依据

- 1、业主与监理单位签定的委托监理合同。
- 2、业主与第三人签定的施工合同文件，主要包括合同协议书、中标通知书、投标函及其附件、专用及通用合同条款、合同工程量清单及说明等，还应包括工程招标文件。
- 3、合同采用的施工设计图纸及说明、设计修改图纸、施工组织设计、施工方案、设计变更通知单、工程洽商及现场签证记录。
- 4、经业主确认的合同暂估价材料及设备价格，以及《北京工程造价信息》市场价格信息。
- 5、国家的法律和行政法规，以及北京市市政府主管部门批准的建筑工程项目建设文件，工程造价管理部门的有关文件规定。
- 6、《建设工程工程量清单计价规范》、各专业《工程量计算规范》、各专业预算定额、工程费用定额、工期定额。
- 7、合同指定使用的标准图书、技术规范、工程质量检验评定标准、试验规程等。

第三节 工程造价控制的原则

全面履行监理合同，严格执行《建设工程工程量清单计价规范》、各专业《工程量计算规范》、相关施工合同中的各种相关原则，严格控制、审核设计变更、工程洽商及现场签证内容，严格审核增补清单价格，严格预防违约事件发生，尽量减少索赔费用。认真进行工程量计量审核与工程进度款支付审核工作，做好竣工结算工作。我们将按照以下原则进行控制：

1、总控原则。

总体控制、重点把握、层层把关、动态管理、准确计量、工程款支付合理、竣工结算完整。

2、合同原则。

造价控制必须严格依据双方签订的施工合同文件规定的内容、方法、程序、时限进行。

3、技术原则。

优选合理的设计方案和合理的施工方案，达到降低造价的目的。公司组织专家进行施工组织设计、施工方案、施工工艺、施工工序的技术经济分析与比较。

4、计量支付原则。

(1) 严格执行合同文件中所约定的合同价、工程量计算规则和工程款支付方法。

(2) 应坚持对报验资料不全、与合同文件的约定不符、未经监理工程师质量验收合格或有违约的工程量不予计量和审核，拒绝该部分工程款的支付。

(3) 处理由于工程变更和工程索赔引起的费用增减应以施工合同为基础，坚持合理、公正的维护各方面的合法权益。

(4) 对有争议的工程量计量和工程款支付、应采取协商的方法确定，在协商无效时，由总监理工程师做出决定，并可执行合同争议调解的基本程序。

(5) 对工程量及工程款的审核应在建设工程施工合同所约定的时限内进行。

5、主动控制原则

为业主提供主动控制意见，参与监理范围内所有项目的风险评估，风险预测，风险分析等内容的编制。

第四节 清单核算的控制

一、清单核算依据

- 1、国家、行业和北京市有关规定；
- 2、相应工程造价管理机构发布的工程量清单计量规范及预算定额；
- 3、施工图设计文件及相关标准图集和规范；
- 4、项目相关文件、合同、协议等；
- 5、原投标清单；
- 6、施工组织设计和施工方案；
- 7、其他有价值资料。

二、清单核算的方法

- 1、根据工程进度计划制定清单核算计划。
- 2、以原投标清单为基础，按清单子目号、项目特征描述等内容逐一进行核算工作。
- 3、主要对分部分项工程及措施项目进行核算。
- 4、采用软件与手工计算相结合的方式，并形成完整计算书及清单核算成果表。
- 5、建立单位工程及分项工程台账。

第五节 工程计量的控制

施工阶段工程计量是造价监理工程师根据合同，审核承包人按时段实际完

成的各项工程数量。

1、工程计量原则上每月计量一次，计量周期为上月 26 日至本月 25 日；承包单位每月 26 日前，根据工程实际进度及监理工程师签认的分项工程认可单，填写月完成的工程量，报项目监理部审核。

2、工程计量的必要条件是已完成的工程必须在质量上达到合同规定的技术标准，各种试验检测数据齐全，并经过质量监理工程师验收合格，签发工程检验认可书后方可进行计量。

3、工程计量的方法

(1) 按施工节点部位计量，根据施工合同约定的施工节点部位进行计算，达到节点部位时予以计量。

(2) 按图纸计算分部、分项工程在实际完工并经监理人员实测检查后，按照施工图纸，遵照工程量计算规则计算。

(3) 按实际完成工程量实测计算

监理人员对工程中的每一分部、分项工程均实测后计算。即使是按图施工，未变更的分项工程，只有经过监理人员实测后方能确认。对设计变更的分项工程，更要格外重视，实测必须与图纸计算相一致。

4、各专业的监理工程师与造价控制监理工程师共同对承包单位申报的计量的工程量进行现场核实。核算工程量必须符合预算定额有关计量的规定或合同的约定，必要时应通知承包单位参加共同核查签字，所计量的工程量由监理工程师签认。

5、对某些特殊的分项、分部工程的计量，可由项目监理部、业主和承包单位共同协商约定。

6、对合同外临时承包项目的工程计量，如地基基础处理、地下不明障碍物处理等，监理工程师会同承包单位如实进行计量。处理合同外的工程计量在计量时应另行编目，注意需附入补充合同，写明单价、部位及结算价，完成后逐笔结清。

7、对承包人月度完成量进行逐月计算核对，建立月度完成量台帐，是承包单位申报月工作量的审核依据，准确的确认月度完成量，以此为依据审批拨款数量。

8、在施工过程中，监理工程师主动进行跟踪控制，配合工程进度做好计量工作，定期进行投资实际值与计划值的比较，审核承包方的进度计划。发现偏差及进度拖延，立即采取纠正措施，使工程费用及工程进度始终处于受控状

态。审核承包方的工作量及报表，提出支付工程款意见，避免超额支付和提前支付。

9、承包单位对存在差异的工程量有不同意见时，可进行协商确定，协商不成，总监理工程师有权决定，并可执行合同争议调解的基本程序。

10、监理工程师审批的工程量是批复月工程进度款的依据。

11、工程计量监控的管理措施

(1) 选用具有较高业务能力，具有良好职业道德的造价监理人员。

(2) 合理安排机构职能分工和制定完善的审批制度。

(3) 做好信息收集和资料管理工作。

(4) 加强人员管理，养成做好监理日志和及时逐级汇报的良好工作习惯。

第六节 工程款支付控制

一、工程预付款的支付

为保证工程顺利开工，业主按照约定向承包单位支付材料及设备采购、机械设备进场、临时设施建筑、施工围挡、安全措施、施工人员意外伤害保险、文明施工费等内容。

1、承包单位填写《工程预付款支付报审表》报项目监理部。

2、预付款的支付应在合同条款约定的时间内，承包单位按合同约定提交了预付款保函、履约保函、施工人员意外伤害保险等，按照约定的金额进行支付。

3、监理工程师按合同约定审核承包人提交的保函等附印件，并根据合同约定的时间开始抵扣，并按合同约定时间抵扣完预付款。

4、总监理工程师审核是否符合施工合同的规定的限额和付款阶段规定，并及时签发《工程预付款支付证书》。

二、工程进度款的支付

1、工程款支付依据

(1) 合同条款、工程量清单及其说明。

(2) 合同工程施工设计图纸。

(3) 经监理工程师计量审批确认的工程量。

2、支付条件

(1) 承包单位已获得计量支付许可证。

(2) 承包单位已完成了合同文件规定的工程项目。

(3) 承包单位实施的所完工程项目质量合格。

(4) 工程数量计量准确。

(5) 承包单位提交有准确可靠的支付依据和凭证。

3、工程款支付的程序

(1) 承包单位提出申请：

在施工合同规定的期限内，承包单位应通过项目监理部向业主提出工程款支付申请，说明当月应支付工程款及扣还的费用。承包单位在申请工程款支付的同时应出具一系列报表，包括财务支付月报、月计量汇总表、清单支付月报和变更支付月报，详细说明本月应支付的工程项目的数量及金额，所有数量以总监理工程师最终签认的数量为准。

(2) 项目监理部审核汇总：

项目监理部对承包单位提交的支付月报应认真审查和核实，在合同规定的时间内出具详实的审核意见，并编制中期支付证书和工程支付汇总表提交业主审批。

(3) 业主方审核批准：

业主应在合同规定的时间内予以审批。经批准的支付证书作为本月工程款拨付的依据，并在合同规定时间内向承包单位拨付工程款。

4、合同内项目付款

(1) 为确保承包单位在保修阶段履约，按合同约定，在计量核实确认的基础上，按一定比例扣留质量保证金，合同约定于每月支付工程进度款（或最后几个月支付工程进度款）时扣留一部分款额，作为保修保留金，要注意质量保证金的扣除。

(2) 付款应注意预付款起扣点，按照合同约定的时间及额度抵扣工程预付款。

(3) 监理工程师按照合同清单审核承包单位的工程量，并建立工程量计量台账。按工程施工合同的规定，在完成工作量的基础上扣除约定的有关款项，计算出实际应支付的工程款，审核《工程款支付申请表》，同时登记工程款支付汇总台账。

(4) 由总监理工程师最终审核，及时签发《工程款支付证书》。

5、合同外项目付款。

合同外项目月付款按合同约定方法支付。

(1) 在支付工程款中，根据施工合同也可支付由于工程变更以及承包单位提出费用索赔等向承包单位支付的工程款价格调整。

(2) 工程变更应付的工程款, 由承包单位填报《工程变更费用报审表》, 经过有关专业监理工程师审核, 监理工程师签认, 承包单位据此再填写《工程款支付申请表》, 由总监理工程师审核并签发《工程款支付证书》。

(3) 承包单位在申请工程变更工程款时, 监理工程师要求其提供工程变更的原始资料。相关资料要求签字手续齐全, 内容详实, 数据真实, 尤其需要经业主认可。

(4) 监理工程师依据施工合同及地方市有关规定、定额进行审核。包括工程变更的原始资料是否经过业主认可, 表中所列数据是否真实, 计算是否准确, 审核后签署意见。

(5) 费用索赔的应付工程款, 在索赔事件发生后, 承包单位按规定向项目监理部提交有关资料, 费用索赔事件终止后, 承包单位填报《费用索赔申请表》, 各专业的监理工程师相互配合进行审查, 总监理工程师审核后, 以《费用索赔审批表》批复。承包单位根据批复, 填报《工程款支付申请表》, 由总监理工程师审核并签发《工程款支付证书》, 报业主进行审批。

第七节 工程变更的控制

一、工程变更的定义

1、工程变更是指合同实施施工中由于各种原引起的设计变更、工程洽商及现场签证。

2、设计变更: 指规划、功能、外观、参数等方面变动, 或由设计单位按照业主要求对设计补充、修改、调整。

3、工程洽商: 指除设计变更外, 在施工现场为保证工程进度和正常施工而进行的其他变更。

4、现场签证: 指工程施工过程中, 对合同约定以外所发生的并需要现场核实确认的工程量及费用。

5、现场签证由业主代表及监理工程师签批, 用以证实施工中某些特殊情况的一种书面手续。它不包括施工合同和图纸中, 也不像设计变更文件有一定的程序或正式手续。其特点临时发生、没有规律性, 是造价控制的重点, 也是影响造价的关键之一。

6、不论设计单位对原设计存在的缺陷提出的设计变更, 还是业主或承包单位提出的工程变更还是现场签证, 都应严格按照规定的程序进行, 严格遵守“先批准, 后变更; 先变更, 后施工”的原则。未经批准擅自变更和施工的要承担责任, 并不予验工及计价结算。

二、工程变更发生的原因分析

1、业主原因：施工过程中对工程使用功能的更改、工程做法的变化调整、质量标准的变化，以及工期改变等合同内容的调整。

2、设计原因：由于勘察设计工作粗糙，图纸存在缺陷、错漏问题，必须对设计进行调整，由于设计变更导致施工顺序的改变与调整。

3、施工原因：因施工质量或安全需要变更施工方法、作业顺序和施工工艺等。

4、监理原因：监理工程师出于工程协调和对工程目标控制有利的考虑，而提出的施工工艺、施工顺序的变更。

5、合同原因：原订合同部分条款因客观条件变化，需要结合实际修正和补充。

6、环境原因：不可预见自然因素和工程外部环境变化导致工程变更。

7、工程变更内容、结果、范围、原因不同存在控制要求也不同，同时工程变更是进度滞后、投资超标的根源之一。作为工程项目的管理者，应将控制变更作为工程管理日常工作的目标，在施工过程中加强控制，同时以此为目标制定相应的工程变更管理制度、管理措施、管理流程等，其最终目的是将工程变更对建设工程进度质量、投资的影响降至最低。

三、工程变更的有效签署及管理原则

1、工程变更单由四方下述人员签字后方可生效：合同中约定的业主驻现场工程师、设计单位各专业负责人、监理单位驻现场工程师、承包单位（包括总承包单位和指定分包单位、直接发包单位，下同）项目经理。各方洽商变更签署授权人名单须在进场前报业主及监理单位审定并备案，非授权人签署的变更洽商无效。

2、所有工程变更原则上先办理后实施，计算出该工程变更费用，并经监理单位审核、业主审定批准后方可执行。在不涉及费用增加、功能变化且急需处理等特殊情况下，须征得业主驻现场工程师同意方可边办理边实施。

3、工程变更单、设计变更通知单、工程洽商记录应签署5份原件，业主、设计单位、监理单位、总承包单位、直接分包单位（业主直接发包）各保存一份，指定分包单位（由业主与总承包单位联合招标、并由总承包单位发包）由总承包单位转发。

4、承包人只有收到监理单位驻现场工程师签转的《工程变更单》，并编制出相应的《工程变更费用报审表》、预算书及编制说明，经监理单位审核同意、

业主批准后方可实施工程变更（如遇特殊情况各方商议而定）。

5、工程变更单应在变更施工前 14 天提出，所有《工程变更单》必须经过监理单位审核签字，方可有效，如遇特殊情况可由各方商议而定。

四、工程变更签署程序及时限

1、业主提出工程变更，如涉及到结构安全、使用功能、规格标准和平面布局、外檐效果等重大变更，应由业主委托设计单位编制设计变更文件，并填写《工程变更单》及《设计变更通知单》，经监理单位签转承包人，承包人依据工程变更文件填写《工程变更费用报审表》及该项变更的预算书及编制说明，报送监理审核，监理审核签字，提交业主审批。业主审定批准签字后，返回监理单位。如属于由业主提出的局部变更，则由承包人负责办理完工程变更手续填写《工程洽商记录》表，并附《工程变更费用报审表》及该项变更的预算书及编制说明，报送监理单位审核。

2、设计单位对原设计存在的错、缺、漏提出的工程变更，填写《工程变更单》并附设计变更文件及《设计变更通知单》，提交业主，业主审核同意后签转监理单位，监理单位签署后转交承包人。

3、承包人对原工程设计进行变更。承包人提出的合理化建议涉及对设计图纸或施工组织设计的更改、对原材料设备的更换，须经监理工程师同意。经同意后的工程变更，应填写《工程变更单》及《工程洽商记录表》并附《工程变更费用报审表》及该项变更的预算书及编制说明，报送监理单位。监理单位审核完，总监签字后呈转业主批准。业主在审核批准签字后，返回监理单位。当工程变更与设计单位无关时，可不经设计单位代表签字，若需要时由业主委托设计单位编制设计变更文件，并签转监理单位。在施工过程中，出现不可预见的情况需要增加或减少工作量，先由业主、监理单位和承包人现场共同进行实地联测核量，并签署《现场工程量确认单》后，由承包人及时办理工程变更手续。

4、工程变更洽商格式及要求

（1）所有《工程变更单》均由监理单位统一管理、统一编号；《设计变更通知单》由设计单位统一编号；《工程洽商记录》由承包人统一编号。

（2）应要求各单位应指定专人负责工程变更文件的往来（各单位备案指定人员名单），以便及时收发、整理、跟踪、追溯、存档。防止丢失或缺页。

（3）各方应建立工程变更台账，每月在监理月报中统计当月工程变更分类、统计表，加强对工程变更的管理。在竣工结算时承包人提供给业主一套分

类齐全、内容完整、图纸与施工现场相符、验收合格的工程洽商变更目录及原件(含附件),要求技术洽商、经济洽商以及承包人在目录上注明识别,经总监理工程师签字,业主依此作为最终结算、归档依据。

(4) 有关各方应及时将工程变更内容反映到施工图纸上,避免按作废文件错误执行。

(5) 监理单位对所发出工程变更的执行情况进行跟踪。督促承包人按计划完成并及时验收,监理单位(必要时业主参加)对变更实施前的部位、状态、工程量要及时见证,特别是隐蔽工程的变更。对不按变更施工、经验收不合格和未经监理检查验收而进入下道工序,造成延误工期和出现质量问题的,以及发生的一切费用,由责任一方负全责,分包单位造成的,总包负有连带责任。

五、工程变更洽商费用计算原则

1、变更价格应依据合同约定的原则执行。

2、所有变更以及任何需要按本条要求予以确定其价格的追加或扣减项目(合同中称为变更的工作),只要合同中已经包含和存在同样的项目并已标明费率或价格,则应直接按照此类合同中列明的费率或价格进行计价。

3、如合同中未包括适用于该变更工作的费率或价格计价项目,应集中或立刻进行增补清单价格的确认。

4、监理工程师不同意承包方提出的变更价款,可以和解或者要求合同管理及其他有关主管部门调解。和解或调解不成的,双方可以采用仲裁或向人民法院起诉的方式解决。

5、经监理工程师确认增加的工程变更价款作为追加合同价款,与工程款同期支付。

第八节 增补清单单价的控制

增补清单单价的审核原则

1、凡增补清单所需材料价格,只要合同中已经包含和存在同样的项目并已标明费率或价格,则应直接按照此类合同中列明的费率或价格进行计价。

2、如合同中未包括适用于增补清单单价的费率或价格计价项目,则可采用合同中的类似项目的费率或价格作为计价的基础,只调整增补清单工作内容与材料差价,费率及其它价格不予调整。

3、如合同中没有适用或类似于增补清单单价的价格,由承包人或业主提出适当的增补清单价格,经监理单位审核,经双方确认后执行。

第九节 工程索赔的控制

一、避免施工过程索赔因素的产生

监理工程师应对索赔的起因有敏锐的预见，通过有力的合同管理，避免或减少这些干扰事件的发生，在监理过程中，应时刻关注以下重点因素。

1、业主因素

(1) 未按合同规定提供设计资料、图纸，未及时下达指令，答复请示等，使工程延期。

(2) 未按合同规定的日期交付施工场地、施工道路、提供水电、提供应由业主供应的材料和设备，使承包商不能及时开工或造成工程中断。

(3) 业主未按合同规定按时支付工程款，不能再继续履行合同。

(4) 下达错误的指令，提供错误的信息。

(5) 在工程施工和保修期间，由于非承包商原因造成已完工程的损坏。

2、监理工程师因素

(1) 监理工程师发出的指令、通知有误，影响了施工的正常进行或对施工造成不利影响。

(2) 监理工程师未按合同规定及时提供必须由其发出的指令，对施工造成不利影响。

(3) 监理工程师未按合同规定及时履行其必须履行的其他义务，以致造成对施工不利影响。

(4) 监理工程师对承包人的施工组织进行不合理干预，或利用其职权不合理干预施工，影响施工正常进行而造成对施工不利影响。

3、合同文件的错误、缺陷和合同变更

(1) 合同文件的缺陷，由于合同文件本身存在缺陷或在招标文件中未有说明，给施工企业造成费用增加、工期延长，施工企业有权提出索赔。

(2) 合同变更引起的索赔，合同变更的形式很多，如设计变更、追加或取消某些工作、施工条件变更、合同规定的其它变更等。

(3) 不可抗力事件发生后引起的索赔：不可抗力事件是指当事人在订立合同时不能预见，对其产生后果不能避免并不能克服的事件。不可抗力事件的风险承担应当在合同中约定，承担方可以向保险公司投保。

4、承包商因素

(1) 由于承包商原因导致工程延期，承包商没有合法的理由延误工期，而又不能按时竣工，须承担延期违约赔偿责任。

(2) 承包商原因导致施工缺陷的索赔

承包商的原因导致施工质量不符合技术规范的要求或使用的材料、设备质量不满足要求，以及在缺陷责任期满前未完成应进行的缺陷工程修复工作时，业主有权追究承包商的责任，并有权向承包商进行索赔。

(3) 承包商原因导致其他损失的索赔

- 1) 对承包商不合格材料或设备进行重复检验费。
- 2) 因承包商原因工程延期，导致所增加的监理服务费。

二、监理处理索赔的原则

1、尽量将有可能引起争执的问题解决于签订合同之前。对合同中的漏洞有充分预测和分析，减少索赔事件的发生。

2、必须以合同和相应的法律为准绳，以事实为根据，完整、正确地理解合同，严格执行合同。

3、在行使权力，作出决定、下达指令、决定价格、调解争执时不能偏袒任何一方，公正的处理索赔。

4、必须充分地、与业主、承包商协商，考虑双方要求，做好两方面的工作，使之尽早达成一致。

5、积极处理索赔事件，在合同规定的期限内，或在通常认为合理的时间履行自己的职责。

三、监理处理索赔的措施

1、对导致索赔的因素有充分的预测和防范。

2、加强合同条款的管理，防止引起索赔的干扰事件发生。

3、对已发生的干扰事件及时采取措施，以降低它的影响，降低损失，避免或减少索赔。

4、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不合理的部分，敦促业主接受合理的索赔要求，使索赔得到圆满解决。

四、监理处理索赔的主要方法

1、承包商是根据招标文件理解业主的意图和要求，了解工程状况及合同条件，来编制报价和投标文件，如果招标文件不完备，必然会导致索赔的产生。这是监理工程师防止、减少索赔的预控工作。

2、监理工程师应帮助承包商正确地理解招标文件，对其中提出的疑问和清楚的地方作澄清，澄清和解答必须以书面形式，消除索赔的隐患。

3、为减少工程过程中的索赔事件，应尽可能将争执解决于签订之前，使双方充分沟通，达到理解一致。

4、监理工程师必须在工程实施前拟定周密的合同管理计划，提高合同管理的准确性和防止索赔的预见性，减少盲目性。在工程实施中认真、及时、正确地完成监理工程师的合同责任，充分行使自己的权力，及时下达各种指令。在对承包商下达指令、作出决定时，应审查合同有关条款，不能有违约或超出合同的行为，使承包商提出索赔的机会。及时收集、处理和保存各种工程资料，建立完整的文档管理系统，为索赔和反索赔准备证据。

5、公平、合理地处理索赔和反索赔，妥善解决争执。监理部必须以独立的身份公正处理索赔。因而必须对合同条件、协议条款等有详细的了解，以合同为依据，公平处理双方的利益纠纷。

6、监理部应及时提醒业主正确履行自己的义务，以避免承包单位可能提出的索赔。

7、索赔应按严密的程序办理，步骤如下：

(1) 提出索赔的一方应在事件发生后的 28 天内书面提出索赔要求正本报送，同时向被索赔一方抄送一份副本，索赔报告包括以下内容：索赔的理由和依据；索赔的费用和工期；索赔的依据和证明材料等。

(2) 监理部在接到索赔报告后，由总监组织有关人员研究索赔材料，同时，运用监理单位信息库资料进行核实。当事件不清时可要求索赔方再次提出索赔证据。

(3) 在弄清事实的基础上，根据合同条款，与被索赔一方协商，直至双方对索赔都能接受为止。

(4) 由项目总监签发索赔处理通知单，通知当事人双方，以上程序应在接到索赔报告 28 天内完成。

(5) 当事人双方或其中一方对监理部处理索赔仍不满意，可提请仲裁或法律诉讼。诉讼过程中监理部应协助法律部门（或仲裁部门）弄清情况。

第十节 竣工结算控制

工程竣工，经业主组织设计单位、监理单位、承包单位各方验收合格后，承包单位在规定的时间内向监理部提交完整的竣工结算资料，应包括纸制版及软件版的结算书及工程设计变更、工程洽商记录、索赔记录等附件。

1、审查送审结算与招标文件、承包合同是否一致。

必须遵照施工承包合同要求完成全部工程，并验收合格后才能列入竣工结

算。应按施工承包合同约定的结算方法、计价定额、取费标准、材料价格和优惠条款等；对工程竣工结算进行审查。若发现结算方法等与合同条款有不一致之处或有漏洞，予以指出并更正。若涉及面较大，差错较多，则请施工承包单位重新更正后再提交。

2、检查所有隐蔽工程验收记录、资料

凡隐蔽工程必须经监理工程师签证确认，验证全部有关隐蔽工程并填表、记录，证明隐蔽工程验收手续完整，其工程量与竣工图一致，承包方可列入结算。

3、检查设计变更的全部资料

原设计单位出具设计变更通知单和修改图纸，设计、校审人员须签字并加盖公章，经业主和监理工程师审查同意。监理工程师审查所有设计变更资料齐全后，承包方可将设计变更后所调整的工程量及费用列入结算。

4、审查施工过程中全部签证项目

在整个施工过程中会发生许多合同以外的工程项目。事先必须由监理工程师、业主审批、签证。承包人在结算中搜集、列入，监理工程师要逐一查清。

5、审查分部分项工程量

(1) 按工程设计变更、工程洽商、现场签证计算应增减调整的工程量。竣工结算的工程量应依据设计图、设计变更和现场签证等逐项进行核实，但是由于承包人自身原因增加的工程量，不得纳入结算工程量。

(2) 按合同约定对暂估价材料、设备价进行调整。

(3) 复核结算取费标准。

6、核实全部计算数据在运算中的误差

工程竣工结算的子目多、篇幅大、时间间隔大，往往会有在运算过程中产生的计算误差，故监理应认真核算，防止因计算误差而多算或少算。

7、监理工程师审核不同意或不能证实该竣工结算资料中的某些部分，承包单位应根据监理的合理要求，进一步提供任何必要的资料，并就双方所达成的一致意见对该竣工结算进行修改，随后承包单位应编制提交双方同意的结算，监理出具最终的审核报告。

8、总监理工程师根据审核报告，签发竣工结算《工程款支付证书》，并扣留保修金。

9、业主收到总监理工程师签发的结算支付证书后，及时按合同约定与承包单位办理结算有关事项。

10、保修保留金的退还：保修阶段期满，承包单位完成保修任务，经业主、监理单位验收合格，对保修期间发生的费用正确做出界定，三方达成一致签发“保修完成证书”后，按保修合同规定，业主向承包单位退还保修保留金。

第四章 安全控制重点及监理措施

第一节 项目安全生产管理的监理体系

一、安全监理组织机构

公司建立以总监理工程师为第一责任人的项目安全监理管理体系，制定安全监理规章制度，全面负责项目监理部的安全监理工作。项目监理部依据监理合同的约定和监理项目的特点设立相应的专职或兼职安全监理人员。其中专职安全员1名，专业监理工程师的职责为兼职安全员。

二、安全监理工作职责

1、总监理工程师的职责

对所监理工程项目的安全监理工作全面负责；确定项目监理部的安全监理人员，明确其工作职责；主持编写监理规划中的安全监理方案，审批安全监理实施细则；审核并签发有关安全监理的《监理通知》和安全监理专题报告；审批施工组织设计和专项施工方案，组织审查和批准施工单位提出的安全技术措施及工程项目生产安全事故应急预案；审批《施工现场起重机械拆装报审表》和《施工现场起重机械验收核查表》；签署《安全防护、文明施工措施费用支付证书》；签发《工程暂停令》，必要时向有关部门报告；检查安全监理工作的落实情况。

2、安全监理人员的职责

编写安全监理方案和安全监理实施细则；审查施工单位的营业执照、企业资质和安全生产许可证；审查施工单位安全生产管理的组织机构，查验安全生产管理人员的安全生产考核合格证书、各级管理人员和特种作业人员上岗资格证书；审核施工组织设计中的安全技术措施和专项施工方案；核查施工单位安全培训教育记录和安全技术措施的交底情况；检查施工单位制定的安全生产责任制度、安全检查制度和事故报告制度的执行情况；核查施工起重机械拆卸、安装和验收手续，签署相应表格；检查定期检测情况；核查中小型机械设备的进场验收手续，签署相应表格；对施工现场进行安全巡视检查，填写监理日记；发现问题及时向专业监理工程师通报，并向总监理工程师或总监代表报告；主持召开安全生产专题监理付款会议；起草并经总监授权签发有关安全监理的《监理通知》；编写监理月报中的安全监理工作内容。

3、专业监理工程师的职责

参与编写安全监理实施细则；审核施工组织设计或施工方案中本专业的安全技术措施；

审核本专业的危险性较大的分部分项工程的专项施工方案；检查本专业施工安全状况，对安全事故隐患按规定的方法处理，必要时向安全监理人员通报向总监理工程师报告；参加本专业安全防护设施检查、验收并在相应表格上签署意见。

三、安全监理实施细则

项目监理部应按照安全监理方案的要求编制安全监理实施细则，安全监理实施细则应具有可操作性。危险性较大的分部分项工程施工前，必须编制安全监理实施细则。安全监理实施细则应针对施工单位编制的专项施工方案和现场实际情况，依据安全监理方案提出的工作目标和管理要求，明确监理人员的分工和职责、安全监理工作的方法和手段、安全监理检查重点、检查频率和检查记录的要求。安全监理实施细则的编制应由总监理工程师主持，专职（兼职）安全监理人员和专业监理工程师编写。安全监理实施细则由总监理工程师审批后实施。安全监理实施细则应根据工程的变化予以补充、修改和完善，并按规定程序报批。

四、安全监理培训

监理单位应制定监理人员培训计划，按计划对监理人员进行安全监理业务培训并保留培训记录。总监理工程师应及时组织项目监理人员学习有关安全生产的法律、法规、标准、规范和规程等。

第二节 安全管理监理工作目标

坚持“安全第一、预防为主”，严格安全监理，确保项目严格执行有关法律、法规和工程建设安全强制性要求。

根据项目的特殊性，对施工安全、消防、治安、保卫进行监理，实现合同约定的安全监理目标。

加强对参建各方人员安全的监督管理，加强施工过程中对工程本身的安全监控，严格检查、督促承包单位建立完善的安全生产保证体系，杜绝重大安全事故的发生，争创“安全文明工地”。

第三节 制定针对项目安全的管理制度

总结多年来的现场安全监理经验，针对项目的安全管理制度主要有：

一、安全教育培训制度

总监理工程师和安全监理人员须经安全生产教育培训考试合格后才能上岗。

要求施工单位全面落实安全教育培训制度，对新入职的施工人员进行入职安全培训及考核，对分项工程的施工人员进行针对性培训教育。

二、安全检查制度

监理部应至少每周进行一次全面性、全员性的安全大检查，书面指出施工现场所存在的安全隐患，书面要求施工单位整改。主要内容应包括：安全检查的目的、安全检查的内容、安全检查的形式、安全检查方法及要求，对检查中发现的事故隐患的整改要求等。

三、方案审查制度

施工组织设计和所有专项施工方案中必须包括安全施工管理措施。安全监理工程师、专业监理工程师、总监理工程师依据职责对施工组织设计、专项施工方案中安全施工管理措施进行全面审查，对安全技术措施落实情况进行监督检查。

四、巡视检查制度

所有监理人员在巡视现场时均要注意发现安全隐患，发现隐患时要进行记录与汇报。负责安全工作的监理工程师每天巡视施工现场，并记录有关安全状况，处理有关安全隐患。

五、安全隐患处理制度

安全隐患按危害程度，分为重大隐患和一般隐患。发现如有造成重大隐患的可能性时，应责成施工单位立即停工进行处理，同时报建设单位。

六、安全生产责任考核奖惩制度

主要内容包括对总监理工程师、安全监理工程师及各专业监理人员的安全生产职责履行情况进行考核，制订考核办法，针对不同考核结果进行奖励及处罚。

七、伤亡事故报告制度

主要内容包括工伤的分类及确认、事故报告程序及时间要求、督促施工企业做好事故现场的保护以及防范措施的落实、参与事故的调查和处理等。

八、现场消防安全监理制度

主要内容包括消防器材及设备的管理，施工现场的消防器材配备及防火要求，施工现场动火的管理，火灾隐患的整改，防火宣传教育等。

九、建筑工程安全防护、文明施工措施费审核制度

对建筑工程安全防护、文明施工措施费划拨进行审查，对其使用情况进行

监督检查,确保将建筑工程安全防护、文明施工措施费切实用于施工现场安全生产、文明施工。

十、分包企业、供应单位的审查制度

审查总承包企业对分包企业有无签定安全生产管理协议,审查供应单位的生产许可证或行业有关部门规定的证书等。

十一、危险源辨识、评价及重大危险源监控制度

对工程建设过程中的各个活动和部位进行危险源辨识及重大危险源管理措施的落实情况进行监督检查,降低事故风险。对重大危险源应按国家、地方有关要求,报主管部门备案。

十二、机械设备管理制度

对机械设备的生产厂家资料以及进场验收、安装验收和使用情况进行监督检查。对起重设备、压力容器等特种设备的使用应进行重点控制,对设备的登记备案、安装、拆除、特种设备的司机及有关作业人员持证上岗和设备定期检验检测情况进行监督检查。

十三、防护用品使用管理制度

主要包括审查防护用品生产厂家资料及合格证,对防护用品的采购、进场验收,防护用品的发放以及防护用品使用情况进行监督检查等。

十四、易燃易爆、有毒有害物品保管制度

审查易燃易爆、有毒有害物品管理措施,对施工现场易燃易爆、有毒有害物品的管理情况进行监督检查。

第四节 脚手架安全监理管理重点及措施

施工期间脚手架的选型、设计、计算、搭设、使用、拆除是安全监理的重点。该工程若采用了落地式外脚手架我们认为应在以下方面进行控制和管理。

一、组织对脚手架工程方案进行审核,尤其是脚手架荷载、支撑体系的审核,并对方案进行审批。

二、根据大量的同类监理经验,首先列举出施工中常易出现的下列问题作为安全控制的重中之重:

1、脚手架必须按楼层与结构拉接牢固,连墙件垂直距离不得超过 4m 和层高,水平距离不得超过 6m。拉接必须使用刚性材料。此处也应注意连墙件与主节点的位置偏移不应大于 300mm。施工时对此点较易忽视。

2、监理检查时应重点注意一字型、开口型落地脚手架的两端应设连墙件和横向斜撑。这是整个脚手架体系的薄弱部位,应为控制重点。横向斜撑应在

同一节点间,由底到顶层呈“之”字型连续布置。监理应特别注意斜支撑长细比不得超规范要求(即斜支撑长细比小于250)。

3、施工作业中常易发生工人随意拆除连墙件和主节点处纵、横水平杆的现象,监理必须注意及时提醒、杜绝。

4、脚手架专项方案应由施工单位技术负责人和项目总监理工程师批准,监理部重点监督落实。对脚手架工程监理部要制定安全监理实施细则,明确监理人员分工和职责,安全监理的方法和手段,安全监理的重点检查频率和检查记录的要求。

5、落地脚手架尚应满足下列要求:

(1)架子工作为特种作业人员,监理要严格审查其上岗证,保证人证相符。

(2)对直接操作的工人要加强安全教育的督促检查,安全技术交底情况,监理要按要求进行检查,除开工之初的检查,监理要坚持每周检查一次。

(3)施工单位应当从在北京市建委备案的生产、租赁企业采购或租用钢管、扣件;企业应当从在北京市建委备案的生产企业采购钢管、扣件。钢管、扣件的生产企业办理备案时提交营业执照、生产、法定检验机构出具的按规定标准检验合格的型式检验报告、商标注册、铸有商标图案的本企业扣件产品照片等资料。

(4)脚手架支搭及所用构件必须符合国家规范。

(5)检查施工方应当配备力矩扳手,保证扣件螺栓拧紧的扭力矩达到40N.m以上。

(6)脚手架基础必须平整坚实,有排水措施,满足架体支搭要求,确保不沉陷,不积水。其架体必须支搭在底座(托)或通长脚手板上。

(7)脚手架施工操作面必须满铺脚手板,离墙面不得大于200mm,不得有空隙和探头板、飞跳板。操作面外侧应设一道护身栏杆和一道180mm高的挡脚板。

第五节 高处作业安全施工监理管理重点及措施

项目在施工中面临着高处作业。为便于操作工程中做好安全防范工作,有效地防止人与物从高处坠落事故,在建筑安装工程施工中对建筑物和构筑物结构范围以内的各种形式的洞口与临边性质的作业、悬空与攀登作业、操作平台与立体交叉作业,以及在结构主体以外的场地上和通道旁的各洞、坑、沟、槽等工程的施工作业,其坠落高度基准面达2m以上的,均作为高处作业加以防

护。

一、高处作业安全技术要求

1、高处作业的安全技术措施及其所需料具，必须列入工程施工组织设计；施工前，应逐级进行安全技术交底，落实所有安全技术措施和人身防护用品，未经落实时不得进行施工。

2、高处作业中的安全标志、工具、仪表、电气设施和各种设备，必须在施工前加以检查，确认其完好，才能投入使用。

3、攀登和悬空高处作业人员以及搭设高处作业安全设施的人员，必须经过专业技术培训及专业考试合格，持证上岗，并必须定期进行身体检查。

4、遇有6级以上强风、浓雾等恶劣气候，不得进行露天高处作业。

5、因作业必须临时拆除或变动安全防护设施时，必须经工程技术负责人同意，并采取相应的可靠措施，作业后应立即恢复。

6、高处作业安全设施的主要受力杆件，构造上必须符合现行的相应规范的要求。

二、监理巡视要点

1、安全帽的检查要点

(1) 安全帽是否符合相关标准。

(2) 作业工人是否按规定正确佩戴安全帽。

2、安全带的检查要点

(1) 安全带是否符合相关标准。

(2) 高处作业时，作业工人是否正确佩戴使用安全带（高挂低用）。

3、安全网的检查要点

(1) 安全网的材质、规格是否符合要求。

(2) 是否按相关规定正确张挂密目式安全立网及安全平网。

4、楼梯口防护的检查要点

(1) 楼梯口是否有防护措施；防护设施是否符合相关要求，封闭是否严密。

(2) 防护设施是否工具化、定型化；是否设有醒目标识。

5、通道口防护

(1) 通道口入口处是否搭设符合要求的防护棚，根据在建建筑物高度其防护半径是否满足要求。

(2) 搭设防护棚材质是否满足要求，是否牢固、防砸、防雨；是否设有醒目标识。

6、操作平台与交叉作业的安全防护

(1) 操作平台是否经技术人员按现行相应规范进行设计，计算书和图纸是否编入施工组织设计。

(2) 操作平台上是否标有显著的容许载荷值；四周是否按要求设置防护栏杆。

(3) 进行交叉作业时，作业人员是否在同一垂直方向上操作；下层作业人员的位置是否在可坠半径之外，当不在可坠半径之外时，是否设置安全防护层。

7、高处作业安全防护设施的验收

(1) 建筑施工进行高处作业前，是否进行安全防护设施的逐项检查和验收。各安全防护设施使用中，有无未经验收合格的。

(2) 安全防护设施的验收资料是否齐全、记录是否真实，验收内容有无缺项；与现场实际是否相符。施工工期内有无定期抽查记录。

第六节 安全通道口监理管理重点及防护措施

安全通道设防护棚，用脚手管搭设。安全通道口顶棚铺设双层 50mm 厚木板，两层板间距为 500mm，用铁丝绑扎牢固，两侧沿栏杆架用密目安全网封闭。

第七节 施工用电安全施工监理管理要点及措施

临时用电使用不当是装修工程中出现事故的主要原因之一。其主要结症在于系统的混乱、保护系统不完善及线路的破损。项目监理部督促总包单位按照《施工现场临时用电安全技术规范》并结合项目现场实际情况，认真编写施工临时用电组织设计，并报项目监理部审批后严格遵照执行。

一、编制施工现场临时用电施工组织设计应包括以下内容

- 1、现场勘探。
- 2、施工现场临时用电布置。
- 3、计算负荷的确定。
- 4、负荷的计算。
- 5、漏电保护器及其他低压电气元件、类型、规格的选择。

二、监理巡视要点

1、电工及用电人员检查要点

- (1) 电工人员是否持证上岗。
- (2) 施工现场临时用电施工，是否符合临时用电施工组织设计和安全操作规程。

(3) 电工作业人员作业时是否有违章现象。

2、施工现场临时用电的接地与接零保护系统的检查要点

(1) 保护零线是否采用绝缘导线，其颜色是否使用黄、绿双色线。

(2) 在 TN-S 系统中，通过总漏电保护器工作零线与保护零线之间是否有混接现象。保护零线的敷设是否由施工现场临电系统的首端至终端连续设置，有无断开点，即总箱→分箱→开关箱→设备金属外壳。

(3) 接地装置的设置应考虑土壤干燥或冻结等季节变化的影响。

3、施工现场配电箱及电气元件设置的检查要点

(1) 总配电箱、分配电箱、开关箱的设置是否满足规范要求。

(2) 是否符合“三级配电两级保护”要求。

(3) 开关箱是否采用执行“一机、一闸、一漏、一箱”设置，有无一箱多用现象。

(4) 开关箱有无漏电保护或保护器失灵现象。

4、施工现场临时用电配电线路的检查要点

(1) 是否采用五芯电缆。

(2) 埋地电缆在是否加设防护套管（防护套管内径不小于电缆外径的 1.5 倍）。

(3) 是否存在电缆老化、破皮未包扎现象；过道电缆有无过道防护。

5、施工现场临时用电照明设备的检查要点

(1) 施工现场临时用电照明系统是否与动力系统分开设置。

(2) 在脚手架身上安装临时照明时，照明线路是否穿管。

6、电动建筑机械和手持电动工具的检查要点

(1) 对于大于 3kW 的电动机械是否采用接触器、继电器等自动控制电器，有无采用手动双向转换开关的现象。

(2) 手持式电动工具的外壳、手柄、插头、开关、负荷线等是否完好无损；操作人员在使用时是否按规定穿戴绝缘防护用品。

7、防雷

(1) 施工现场内的钢管脚手架和正在施工的在建工程等的金属结构，当在相邻建筑物、构筑物等设施的防雷装置接闪器的保护范围外时，是否按规定设置了避雷装置。

(2) 施工现场内所有防雷装置的冲击接地电阻值是否满足要求。

(3) 需要安装避雷装置的机械设备是否正确设置了避雷针其长度是否满

足要求。

(4) 同一台机械电气设备的重复接地和机械的防雷接地共用同一接地体时, 其实测阻值是否满足要求。

第八节 安全物资及机械设备验收的安全监督管理要点及措施

1、安全生产设施条件的安全状况很大程度上取决于所使用的材料、设备和防护用品等安全物资的质量。为了防止假冒、伪劣或存在质量缺陷的安全物资流入施工现场, 造成安全事故, 监理工程师应检查并督促施工单位建立安全物资供应单位的管理制度。

2、施工单位应通过供货合同约定安全物资的产品质量和验收要求。供货合同签订前应按规定程序进行审核审批。施工单位应对进场安全物资进行验收, 并形成记录。未经验收或验收不合格的安全物资应做好标识并清退出场。

3、监理工程师应对材料、设备和防护用品等安全物资进行核查, 核查其质量合格证明和质量检验报告, 进行外观检查和规格检查以及查看实物质量, 按规定抽样复试并形成记录。

4、核查施工单位安全生产准备工作。在总监理工程师向施工承包单位发出开工令时, 建设单位应及时按计划保证质量提供施工承包单位所需的场地和施工通道以及水、电供应等条件, 以保证及时开工, 防止施工单位提出工期和费用的索赔; 同时, 监理工程师应事先检查施工承包单位的施工人员、施工机械设备、安全物资、场地、水电供应、施工通道及安全管理措施等是否处于良好正常状态。

5、总监理工程师对于与拟开工工程有关的现场各项施工准备工作进行检查, 认为合格后才能发布书面的开工指令。

第九节 中小型施工机械安全监督管理重点及措施

中小型施工现场机械安全监理统一要求:

1、安全监理应对相关施工所涉及的特种作业人员上岗证、身份证。必须与实际作业人员相符合, 过期、未复证无效。

2、督促施工单位在相关人员上岗前组织认真进行安全交底, 以确保在操作过程中严格按照相关技术措施进行。

3、安全监理督促施工单位相关责任人落实在建筑安装企业及其附属的工业生产和维修单位的机械应按其技术性能的要求正确使用。

4、安全监理督促施工单位相关责任人落实缺少安全装置或安全装置已失效的机械设备不得使用。

5、安全监理督促施工单位相关责任人落实严禁拆除机械设备上的自动控制机构、力矩限位器等安全装置，及监测、指示、仪表、警报器等自动报警、信号装置。其调试和故障的排除应则专业人员负责进行。

6、安全监理督促施工单位相关责任人落实外在运行的运转中的机械严禁对其进行维修、保养或调整等作业。

7、安全监理督促施工单位相关责任人落实机构设备应按时进行保养，当发现有漏保、失修或超载带病运转等情况时，有关部门应停止其使用。

8、安全监理督促施工单位相关责任人落实机构设备的操作人员必须身体健康，并经过专业培训考试合格，在取得有关部门颁发的操作证、特种工种操作证后，方可独立操作。学员必须在师傅的指导下进行操作。

9、安全监理督促施工单位相关责任人落实违反安全操作规程的命令，操作人员有权拒绝执行。由于发令人强制违章作业造成事故者，应追究发令人的责任，直至追究刑事责任。

10、安全监理督促施工单位相关责任人落实机械作业时，操作人员不得擅自离开工作岗位或将机械交给非本机操作人员操作。严禁无关人员进入作业区和操作室。工作时，思想要集中，严禁酒后操作。

11、安全监理督促施工单位相关责任人落实机械操作人员和配合作业人员，都必须按规定穿戴劳动保护用品，长发不得外露。高空作业必须系安全带，不得穿硬底鞋和拖鞋。严禁从高外往下投掷物件。

12、安全监理督促施工单位相关责任人落实机械进入作业地点后，施工技术人员应向机械操作人员进行施工任务及安全技术措施交底。操作人员应熟悉作业环境和施工条件，听从指挥、遵守现场安全规则。

13、安全监理督促施工单位相关责任人落实现场施工负责人应为机械作业提供道路、水电、临时机械或停机场地等必须的条件，并消除对机械作业有妨碍或不安全的因素。

14、安全监理督促施工单位相关责任人落实在有碍机械安全和人身健康场所作业时，机械设备应采取相应的安全措施。操作人员必须配备适用的安全防护用品。

15、安全监理督促施工单位相关责任人落实当使用机械设备与安全发生矛盾时，必须服从安全的要求。

第十节 电焊作业安全管理重点及措施

项目在施工期间会用到电焊作业。据有关部门统计，由于电气焊原因造成

的火灾占到施工期间火灾的 60%。电气焊接在施工期间属于点多面广，各专业各系统均有可能采用焊接施工。由于焊接施工人员水平不高安全意识不强很容易产生火灾隐患。

一、电焊作业监控要点

1、金属焊接作业人员，必须经专业安全技术培训，考试合格，非电焊工严禁进行电焊作业。

2、操作时应穿电焊工作服，绝缘鞋和戴电焊手套、防护面罩等安全防护用品，高处作业时系安全带。

3、电焊作业现场周围 10m 范围内不得堆放易燃易爆物品。

4、雨、风力六级以上（含六级）天气不得露天作业。雪后应清除积水积雪后方可作业。

5、操作前应首先检查焊机和工具，如焊钳和焊接电缆的绝缘、焊机外壳保护接地和焊机的各接线点等，确认安全合格方可作业。

6、焊接时，必须穿戴防护用品，在通风良好的地方作业。

7、焊接时临时接地线头严禁浮搭，必须固定、压紧，用胶布包严。

8、高处作业必须遵守下列规定：

（1）必须使用标准的防火安全带，并系在可靠的构架上。

（2）必须在作业点正下方 5m 外设置护栏，并设专人监护。必须清除作业点下方区域易燃易爆物品。

（3）必须戴盔式面罩。焊接电缆应绑紧在周定处，严禁绕在身上或捂在背上作业。

9、焊工必须站在稳固的操作平台上作业，焊机必须放置平稳、牢固，设有良好的接地保护装置。

10、操作时严禁焊钳夹在腋下，去搬被焊工件或将焊接电缠挂在脖颈上。

11、焊接时二次线必须双线到位，严禁借用金属管道、金属脚手架、轨道及结构钢筋作回路地线。焊把线无破损，绝缘良好。焊把线必须加装电焊机触电保护器。

12、焊接电缆通过道路时，必须架高或采取其他保护措施。

13、焊把线不得放在电弧附近或炽热的焊缝旁。不得碾轧焊把线。应采取防止焊把线被尖利物损伤的措施。

二、电焊设备监控要点

1、电焊机必须安放在通风良好、干燥、无腐蚀介质、远离高温高湿和多

粉尘的地方。露天使用的焊机应搭设防雨棚，焊机应用绝缘物垫起，垫起高度不得小于 200mm，按规定配备消防器材。

2、电焊机使用前，必须检查绝缘及接线情况，接线部分必须使用绝缘胶布缠严，不得腐蚀、受潮及松动。

3、电焊机必须设单独的电源开关、自动断电装置。一次电源线长度应不大于 5m，二次线焊把线长度应不大于 30m。两侧接线，应压接牢固，必须安装可靠防护罩。

4、电焊机的外壳必须设可靠的接零或接地保护。

5、电焊机焊接电缆线必须使用多股细铜线电缆，其截面应根据电焊机使用规定选用。电缆外皮应完好、柔软，其绝缘电阻不小于 $1M\Omega$ 。

6、电焊机内部应保持清洁，定期吹净尘土。清扫时必须切断电源。

第十一节 消防安全管理重点及措施

施工现场易燃材料多，工程火灾隐患多，一旦着火难于控制，因此严格控制施工现场火灾隐患是项目安全监控的重点。施工过程中一旦发生火灾，不仅会造成己方巨大损失，将会影响到周边地区的安全，因此项目的防火安全是监理工作的重中之重，要求在施工期间必须做到 24 小时保证防火安全。

1、应将消防监理工作作为安全监理规划及细则的重要部分。严格审查施工方案，督促施工单位建立健全消防安全责任制度和管理制度。

2、成立由监理、施工、建设单位组成的消防小组，明确职责分工，设置值班人员，成立义务消防队，对施工人员进行安全消防教育，定期在现场进行消防演练。

3、督促并监督施工单位对新进场的施工人员进行安全教育，每周监理组织各单位参加的安全大检查，召开安全专题会，检查安全责任制度和管理制度的落实情况。

4、现场布置配置一定数量的灭火器。消火栓设有明显标志，在周围 3m 内不能堆放任何材料。

5、建筑施工不可避免要采用明火，如电焊、气焊、防水施工。实行严格的动火审批制度，布置合格的看火人员。动火前要将周围的易燃物清理干净，动火区内配灭火器、水、沙等，动火后及时检查，确认没有消防隐患。企安安报备等。

7、特别加强施工现场的防火安全管理。

8、施工现场的焊割作业是防火安全的重中之重，必须符合防火要求，严格执行“十不烧”规定。

9、施工现场用电，应严格执行有关法律法规的规定，加强电源管理，防止发生电气火灾。

第十二节 建立施工现场安全预警与安全事故处理机制

一、安全风险

1、风险管理是对项目风险进行识别、分析和应对的系统的过程。它包括把对于项目目标而言正面事件的概率和影响结果扩到最大和把负面事件的概率和影响结果减少到最小。

2、我们分析项目安全方面存在不同的风险。其风险尽管有些是不可预知的和不可控的，但基本上属于常规风险。我公司建议，在工程建设过程中，定期对工程安全方面的风险进行分析，找出风险源，制定消化风险的方法对策，通过加强管理与组织协调，强化安全工作的计划性，尽最大可能规避可能发生的风险。

二、安全施工预警

1、项目监理部制定并落实安全监理责任制，总监理工程师负总责，设立专职安全工程师协助总监督管理，各专业监理工程师分工负责。

2、严把施工组织设计和专项施工方案的审核关，不具备安全生产条件或安全施工的准备工作不足，不予批准开工或进行下步施工。

3、对施工过程中存在的安全隐患，责令施工单位立即整改或停工整改。

4、监理工程师对现场采取定期和不定期巡查、检查或旁站，对发现的问题及时发监理通知，情节严重的同步下达停工令，并及时向建设单位报告情况。

5、通过监理例会、专题会议解决安全施工中出现的問題。

6、多方面收集现场安全方面的信息并进行处理，定期向建设单位汇报工程安全方面的信息。

7、建立安全施工状况记录制度，即在监理日志、监理月报、监理总结等监理文件准确及时记录安全状况。

8、要求施工承包方针对工程特点，制定施工防火、安全用电、场地排水、高空作业等安全专项施工方案，经监理审定后执行，并报建设单位备案。

三、如遇到下列情况，监理人员要直接下达暂停施工令，并立即向项目总监和建设单位汇报。

1、施工中发现重大安全隐患或出现安全异常，经提出后，施工单位未采

取改进措施或改进措施不符合要求的。

- 2、对已发生的工程事故未进行有效处理而继续作业时。
- 3、安全措施未经自检而擅自使用时。
- 4、擅自变更设计图纸进行施工时。
- 5、使用没有合格证明的材料或擅自替换、变更工程材料时。
- 6、未经安全资质审查的分包单位的施工人员进入施工现场施工时。
- 7、出现安全事故时。

四、安全问题与安全事故的处理

- 1、专业监理工程师必须每天检查施工安全。
- 2、对在安全检查过程中发现的安全隐患，在发出监理通知要求责任人限期改正后，项目监理部将跟踪检查，确保纠正和预控措施得到认真落实。
- 3、安全事故发生后，项目监理部应立即启动应急预案，将发生事故的时间、地点、伤亡人数、事故原因等情况上报建设单位、监理公司及有关管理部门，并采取相应措施。
- 4、对安全事故的处理要坚持“四不放过”：即事故原因不清楚不放过；事故责任者和员工没有受教育不放过；事故责任者没有处理不放过；没有防范措施不放过。

五、加强公司对项目监理部安全监理工作的监督与指导

- 1、公司管理部门与建设单位保持经常性的沟通联系，直接了解项目监理部的服务情况。
- 2、要求各专业监理工程师必须熟悉工程特点及专业特点及难点。
- 3、专职安全监理工程师必须每天向总监理工程师汇报现场安全情况，各专业监理工程师必须定期向项目总监汇报工程质量及现场安全情况。
- 4、项目监理部与建设单位、承包单位定期举行协调会，处理与工程质量及安全的专题讨论会。
- 5、制定安全监理奖罚机制，对成绩优异的监理人员实行奖励，对责任心不强的监理人员进行处罚，直至调离监理工作岗位。

目录

第四模块：合同信息、组织协调方案及管理措施	2
第一章 合同信息管理方案	2
第一节 合同管理的原则及重点	2
第二节 合同管理的目标	3
第三节 合同管理的措施	4
第四节 合同管理的基本程序	6
第五节 监理信息资料的管理原则	8
第六节 针项目信息管理的具体监理措施	8
第七节 建立适合现场要求的监理文件、监理报表的签发管理流程	9
第八节 针对本工程声像信息资料管理的监理措施	10
第九节 针对项目监理信息资料编制的管理措施	11
第十节 建设工程竣工档案验收与移交	12
第二章 监理组织协调内容及措施	13
第一节 项目施工现场组织协调的目标	13
第二节 项目施工现场监理组织协调的原则和方法	13
第三节 项目在组织协调的具体要求	15
第四节 项目项目监理机构内部的管理、组织协调方案措施	15
第五节 积极寻求建设单位支持的组织协调措施	17
第六节 与项目设计单位的组织协调方案措施	17
第七节 对项目总包单位的组织协调方案措施	18
第八节 对项目分包单位的组织协调方案措施	21
第九节 项目的现场组织重点协调方案措施	22

第四模块：合同信息、组织协调方案及管理措施

第一章 合同信息管理方案

本工程工序复杂，分包队伍多，针对工程各阶段特点，我们将分阶段制定合同和信息管理的应对措施。合同管理和信息管理是对工程建设项目合同的签订、履行、变更和解除进行监督检查，对合同争议纠纷进行处理和解决，以保证合同依法订立和全面的履行。我监理公司将严格根据法律、法规和合同的要求，运用组织、引导、控制等手段，促使参与工程建设的各方，依法签订、履行、变更合同和承担违约责任，减少和避免合同纠纷的发生，制止签约方利用合同进行违法活动，保证项目顺利进行，并在公平、合理的情况下最大限度地保护工程项目建设单位的利益。

第一节 合同管理的原则及重点

一、做好合同管理工作的重要意义

1、任何建筑工程项目的实施都是以签订系列承发包合同为前提的，如果忽视了合同管理就意味着无法对工程质量、工程进度、工程费用进行有效控制，对人力资源、工作沟通、工程风险等进行综合管理也就无从谈起。只有抓住合同管理这个核心，才能统筹调控整个建筑工程项目的运行状态，实现建设目标。

2、建筑工程项目合同界定了建设主体各方的基本权利与义务关系，是建设主体各方履行义务、享有权利的法律基础，同时也是正确处理建筑工程项目实施过程当中出现的各种争执与纠纷的法律依据。加强合同管理，促使建设主体各方按照合同约定履行义务并处理所出现的争执与纠纷，能够起到规范建设主体行为的积极作用，对规范建筑市场起到了促进作用。

二、合同管理的原则

1、事前控制：监理工程师应采取预先分析，深入调查的方法，提前向参建各方发出预示，并督促各方认真履行合同义务，防止偏离合同约定事件的发生。

2、及时纠偏：实时跟踪合同的执行情况，发现实施中的问题及时用《工作联系单》等方式通知和督促违约方，纠正不符合合同约定的行为。

3、充分协商：首先签订合同各方都必须遵守全面履行和实际履行合同的原则，切实维护合同严肃性、权威性，各方都应做到“重合同，守信誉”，使得工程实施在合同约束下始终处于良好的管理状态之中。但在合同执行过程中不免会出现一些问题，在处理合同问题过程中，监理应认真听取有关各方意见，与合同双方充分协商，最大限度的合理解决合同中遇到的问题。

4、公正处理：严格按照有关合同规定及有关法律、法规和监理程序，公正、合理地处理合同中的各项事宜。

三、合同管理的重点

1、建设监理对建设工程合同管理主要是指监理工程师依据监理委托合同对工程承包合同等合同的管理，监理工程师以建设单位和其他各方依法签订的合同为依据，以保证工程质量，并用较低的工程成本按期完成工程为目的，以公平合理地处理双方的权利和责任为准则，对工程项目进行管理。

2、监理应以合同文件作为合同管理的基本依据，也是监理单位实施管理工作的基本准则。要做好监理工作，就必须详细了解和非常熟悉合同文件。既要掌握已经形成的最终合同文本，还要了解这些条款或规定的来龙去脉以及合同文件的某些主要部分，例如合同条款，同时也要熟悉报价单、规范和图纸等与合同内容有关的其他文件，把合同文件作为一个整体来掌握。

3、针对项目的特点，我公司将运用多年来的监理经验，详细分析项目合同管理的一切影响因素，在与建设单位充分沟通的前提下制定出科学合理而又符合项目实际情况的合同网络图，使之成为进行项目合同管理的指导性文件之一；同时制定项目合同网络图也是进行项目监理的基础性工作，做好这项工作能为今后的管理工作创造非常有利的条件。

4、合同网络体系中包含的合同管理思想必须通过具体的合同文件来实现，因此整个项目合同文件条款的严谨、完善、系统性是整个项目合同管理甚至是整个监理工作的决定性工作之一。而且，编制严密的合同文件不但能够最大限度地避免项目建设中的纠纷、索赔的发生、督促项目的参建各方严格按照合同约定参与项目建设，而且即使发生了纠纷、索赔，建设单位也能依据合同约定保护自己的合法权益。

5、合同履行管理是督促项目各参建方严格按照合同约定履行合同义务，顺利完成项目建设任务的阶段。该阶段是项目主要监理思想、监理方法的实施、实现阶段。我们将运用多年监理和管理经验，制定出严谨、可操作性强的合同履行管理方法，抓住合同履行管理的重点—总承包单位管理和减少甚至避免纠纷发生，最大限度地预防纠纷、索赔的发生，保护建设单位的合法权益。

第二节 合同管理的目标

根据项目工程监理招标文件的要求，并经我公司进行现场勘察后对基本情况的分析。我公司将结合自身的经验运用成熟的、有效的、合理的合同管理方法和手段，以确保实现以下合同管理目标：

1、合同管理以法律为依据，在合法的前提下最大限度地通过合同手段维护建设单位的合法利益。

2、合同管理以项目的实际情况为出发点和突破点，保证项目在实现质量、进度、成本三大目标的前提下顺利竣工并投入使用。

3、合同管理以预防为主，减少甚至避免纠纷和索赔的发生，在发生纠纷、索赔时最大限度地保护建设单位利益。

4、最大限度地将监理工作中的各种问题纳入到合同管理的范围中，使参与项目建设的任何一方都能以合同为依据享有权利并履行相应的义务，共同保证工程项目的顺利竣工和投入使用。

第三节 合同管理的措施

一、合同签订前的管理

1、协助配合建设单位进行总承包、专业分包、材料设备采购等方面的招标工作，包括对投标单位资格预审、考察，协助建设单位组织编制及审查招标文件，参与各项投标的评标工作，协助做好与承包人、材料供应商签订合同。

2、根据工程进展提示建设单位科学、合理的编制招标计划，包括专业分包招标、材料设备采购招标计划。并可组织拟招标等先序工作，为建设单位选择性价比更高产品做准备。

3、对投标人进行投标资格审核、考察。协助配合发布招标通知，邀请并向投标人发放资格预审表及工程项目说明。

4、协助配合进行重大设备、材料采购和加工订货供应合同的签订。此类合同条款要重点明确规定质量标准、到货地点和日期以及与总承包及其它承包单位的分工协作等，以满足工期进度要求。参与确认承包人所选择的分包商和设备供应商，并对材料样品进行鉴定和确认。

5、对各专业分包的工作界面的划分说明要仔细审核，如：室内外精装修与总包初装修的界面划分、专业分包与总包的预埋管线的界面划分等，相互间的工作范围越清晰明确将来的界线纠纷就越少发生，必然索赔等现象就会减少。

6、协助建设单位审核投标方案及报价组成，详细分析各投标书中存在的计算错误和技术错误等情况。必要时与投标人进行投标澄清确认工作。

7、协助建设单位起草、修改合同协议书及参与合同谈判。协助建设单位起草或审核、协商上述与中标人的合同，充分维护建设单位合法权益；确保合同条款的严密性并符合法律法规、建设单位及有关主管部门的要求；力求条款完善、词句严谨、内容合法、各方权利义务明确，严格审查资质证明等资料，

预防和减少纠纷的发生。

二、合同签订后的管理

1、研究分析工程承包合同及相关文件，重点分析明确合同工作范围，及其与建设单位、各方的法律关系，以及施工进度、工程质量、造价控制的责权界定；以合同及法律规范为依据，协助建设单位履行建设单位方面的义务，督促承包履行合同及相关义务。

2、工程项目进行过程中，注意及时收集整理总承包、各专业分包和各种供应、采购合同，建立有序的合同管理台账。为建设单位提供投资控制数据。

3、根据有关合同文件及工程实施情况，重点分析项目实施过程中，工程有较大的增减内容及造价变更情况，提供分析意见，必要时协助建设单位与总承包协商及签署有关《补充合同》或《补充协议》，以避免结算时不必要的合同纠纷。

4、对于因工程总承包或分包单位不能履行合同或发生违反合同的行为时，及时核查落实并向承包人发出通知，要求承包人采取措施进行改正及补救，必要时协助建设单位向承包人单位提出索赔要求，协助进行协商谈判。

5、主动与建设单位进行沟通，及时传递工程项目工程进度、合同、造价、安全文明等情况信息，并将建设单位的要求和意见及时与设计、承包人及各有关方研究、分析，贯彻落实到工程项目实施之中。

6、主要设备、材料在加工订货前，要求其明细表应分别经专业监理工程师审查，对选定的厂家需经过建设单位、监理工程师认可。同时，必须提前报送材料、设备样品予建设单位、监理工程师审核批准后，才可大批量订货。经建设单位、监理工程师审核批准的样品，按要求集中存放于现场指定的样品房中，以作为日后验收依据。

三、参与合同谈判，制定合同谈判方案、策略

1、参与合同谈判工作，准备充足的谈判资料。对技术、经济等问题列出详细谈判内容及谈判目的。

2、制定不同目的、不同标准的谈判方案、策略，并与建设单位达成一致意见，通过不同的谈判方案和策略达到建设单位预期的合同要求。

四、合同执行情况检查、记录、分析、整理、总结

1、监督合同当事人按照合同约定履行合同义务，并定期进行合同履行情况检查。

2、对合同履行过程中的变更事项详细记录。及时组织各方进行商谈，起

草或审核合同补充协议书，并在征求各方意见后监督各方完成补充协议的签署。

3、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，定期上报建设单位。

4、在收到合同当事方的信函、文书或电子书信后，及时审阅并初步制定解决办法，采用发文、发函等的形式发出指令或批复。

5、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、传真等资料。

6、必要时对于合同履行中出现问题给予解释、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。

7、对于合同履行中出现问题及时详细的加以记录，并根据实际情况制定出切实可行且行之有效的处理措施和策略。

8、监理工作开始后，项目监理部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，并及时满足工程项目建设单位的查询。在项目竣工验收完毕后将与项目有关的所有合同文件资料存档或按建设单位要求移交给建设单位。

第四节 合同管理的基本程序

合同管理程序主要分为事前预防、事中控制、事后评估三大阶段，覆盖从合同发起至归档的全生命周期，核心是降低法律风险与保障履约效果。

一、事前预防阶段：合同签订前的准备

此阶段重点是明确需求、筛选合作方并制定合规文本，从源头规避风险。

1、需求发起与审批

(1) 业务部门根据需求填写《合同发起申请表》，明确合同标的、金额、履行期限等核心要素。

(2) 发起部门负责人、财务部门（审核预算）、法务部门（审核合规性）依次完成审批，确保需求合理合法。

2、合作方资质审查

(1) 收集合作方营业执照、资质证书、信用报告等文件，核实其经营状态与履约能力。

(2) 对重大合作项目，可通过实地考察、过往合作记录查询等方式进一步评估风险。

3、合同文本起草与审核

(1) 优先使用公司标准合同模板，非标准模板需由法务部门主导起草。

(2) 业务、财务、法务部门分别从业务逻辑、财务支付、法律风险角度审核文本，形成《合同审核意见表》并修改完善。

二、事中控制阶段：合同签订与履行

此阶段聚焦合同签署的规范性与履约过程的动态管理，确保合同按约定执行。

1、合同签署流程

(1) 审核通过的合同，由双方法定代表人或授权代理人签字，并加盖公司公章或合同专用章。

(2) 涉及多页合同的，需加盖骑缝章；电子合同需通过合法电子签章平台签署，确保法律效力。

2、履约跟踪管理

(1) 业务部门指定“履约负责人”，定期跟踪合同进度，记录到货、付款、服务验收等关键节点。

(2) 若出现履约异常（如延迟交货、质量问题），需及时与合作方沟通，并留存书面沟通记录；重大异常需同步法务部门介入。

3、合同变更与补充

(1) 如需变更合同条款（如金额调整、期限延长），需签订《合同补充协议》，补充协议的审批流程与原合同一致。

(2) 禁止口头变更合同，所有变更内容必须以书面形式确认并归档。

三、合同后评估阶段：合同收尾与归档

此阶段主要完成合同结算、纠纷处理与资料归档，为后续合作提供参考。

1、合同结算与验收

(1) 履约完成后，业务部门组织验收，出具《合同验收报告》，财务部门根据验收结果与合同约定完成最终付款。

(2) 若存在质保金条款，需在质保期结束且无质量问题后，按流程支付质保金。

2、纠纷处理（如有）

(1) 若发生合同纠纷，优先通过协商、调解解决；协商无果的，由法务部门制定诉讼或仲裁方案，通过法律途径维权。

(2) 纠纷处理过程中的所有法律文书、沟通记录需单独整理归档，作为后续案例参考。

3、合同归档与评估

(1) 合同履行完毕或纠纷解决后, 将合同原件、补充协议、验收报告、付款凭证等资料整理成册, 移交档案管理部门归档, 保存期限按公司规定或法律要求执行。

(2) 定期对已归档合同进行复盘, 分析履约问题与纠纷原因, 优化标准合同模板与管理流程。

第五节 监理信息资料的管理原则

监理文件资料管理应遵循以下原则:

1、监理文件资料必须真实反映工程质量的实际情况, 并应与工程进度同步形成、收集和整理, 应客观反映监理工程实际情况以及工程建设各方的合同履行情况。

2、监理文件资料应字迹清晰、内容齐全, 并有相关人员签字; 需要加盖公章的, 应有相应印章。

3、监理文件资料真实、准确、邮箱, 具有可追溯性; 有多方共同形象的资料, 应分别对各自形成的资料内容负责, 严禁伪造或故意撤换。

4、监理文件资料相关证明文件应为原件, 当为复印件时, 应加盖复印件提供单位的印章, 注明复印日期, 并有经手人签字。

5、监理文件资料应保证时效行, 及时确认、签字和传递。

6、监理文件资料按载体不同分为纸质资料和数字化资料, 载体的选择应符合规定要求:

(1) 需加盖公章的工程资料应采用纸质载体。

(2) 记录类、台帐类等资料宜采用数字化载体。

(3) 由城建档案馆归档的资料, 其载体形式应符合档案管理相关规定。

(4) 数字化资料应符合相关的数据标准, 资料管理软件形成的工程资料应符合相关要求。

(5) 涉及工程结构安全的重要部位, 应留置隐蔽前的影像资料, 影像资料中应有工程部位的标识。

7、监理文件资料可以通过信息化手段实现共享和传递。

第六节 针项目信息管理的具体监理措施

针对项目工程特点, 结合以往的监理工作经验, 我公司提出以下信息管理的具体监理措施:

1、根据项目特点, 建立项目信息管理制度。

2、项目监理部设置专职的信息资料监理工程师, 由项目总监总负责, 做

到信息管理任务明确、职责清晰、责任到人。

3、强化项目监理部内部信息沟通工作。

4、对于重要紧急信息，各专业监理工程师须随时向总监理工程师汇报，以便决策迅速。总监理工程师应向监理部及时传达、安排落实，建立项目监理部内部会议纪要传阅制度。

5、坚持每天的监理部全体人员碰头会制度，以便沟通全天信息，安排次日工作重点，重视与监理项目有关的信息搜集、整理与交流工作，使之成为项目服务。

6、做到监理信息的传递渠道明确，有可追溯性，处理结果有回馈意见。

7、结合项目工程特点，运用计算机及相应的软件全面辅助项目的投资控制、进度控制、质量控制和合同管理。通过计算机和互联网，使文字、图像处理软件，对信息资料收集整理，并进行分析传递，将与项目有关的各类信息，集中存储于计算机中，进行高效、准确的加工处理，为监理工程师进行工程建设的质量控制、进度控制、投资控制、安全控制及合同管理等提供可靠的信息支持。

8、建立健全数据库系统和工程建设监理信息系统，实现施工现场参建各主要单位的互联互通。为实现工程建设监理信息的全面管理、系统管理、规范管理和科学管理提供保证。

9、督促施工单位及时整理工程技术资料，为工程竣工验收做好准备。

10、根据项目工程的特点，建立项目监理部内部文件传递程序来文→收文登记、编目（资料监理工程师）→填写文件传阅单（资料员）→总监批阅（总监），发文（资料监理工程师）→收件人签字→填写发文记录→按批示传阅或复印→文件归档管理。

第七节 建立适合现场要求的监理文件、监理报表的签发管理流程

一、监理资料、报表的签发管理

1、审核后可以直按签发的监理资料：

（1）隐检/检验批/分项/分部工程施工报验表：各专业隐检工程验收记录、各专业检验批质量验收记录、各专业分项工程质量验收记录、各专业分部工程质量验收记录。

（2）工程物资进场报验表：一般工程材料/构配件、设备进场报验记录；测量放线报验表。

2、审核后由总监理工程师签发的监理资料：

- (1) 工程动工报审表。
- (2) 施工组织设计/（专项）施工报审表。
- (3) 施工进度计划报审表。
- (4) 分包单位资质报审表。
- (5) 月工程进度款报审表。
- (6) 工程变更费用报审表。

3、编写后可以直接向施工单位下达的监理资料：

- (1) 工作联系单或监理通知：一般问题。
- (2) 设计变更、洽商记录：一般设计变更、工程洽商问题。

4、编写后由总监理工程师签发的监理资料：

- (1) 监理通知：重大问题。
- (2) 工程暂停令。
- (3) 费用索赔审批表。
- (4) 工程延期审批表。
- (5) 设计变更、洽商记录：重要的设计变更、工程洽商事项。

二、监理往来文件管理

1、监理是工程建设参与主体，是建设方与施工方之间的纽带。监理在工程建设过程中，必然会涉及各种情形，如检查施工单位的施工过程时，对不符合图纸设计和国家等有关规范标准的现象，项目监理部将及时以联系单、通知单或指令单的形式，要求施工单位加以整改，从而达到工程建设质量标准。作为监理人员签发文件时必须做到有根有据，签发往来文件时，为分三步骤：

- (1) 指出问题，也即通常所说的毛病。
- (2) 指出它的根源，即违反了何种标准、规范以及有关合同等。
- (3) 限定施工单位何时整改完成。

2、对于建设单位需要增加某方面的内容，要求建设单位以书面的形式发给监理部，由监理部以联系单的形式发给施工单位进行实施。

第八节 针对本工程声像信息资料管理的监理措施

我公司对工程档案资料包括声像信息的管理已在质量管理体系中制订了一整套较完整的管理办法，在此基础上，参照监理资料相关规定及建设工程安全资料管理规程针对本工程的技术特点及难点制订出符合本工程的工程档案资料管理措施，并对重点资料实现声像化管理。

一、公司将为本工程监理部配备能够满足本工程声像信息资料建立的电子设备（如计算机、彩色打印机、数字摄像机、数字照相机等）并设立专人负责摄像、照相、收集、整理等工作；其次项目监理部总监理工程师、各专业监理工程师、监理员、信息员等从思想到实际行动上狠抓工程建设资料档案（声像信息）管理工作的落实情况。

二、公司定期对工程项目的项目监理部进行巡检，对工程的安全、资料（特别是声像信息）、人员的工作情况等进行检查，发现问题限期整改，督促做好声像信息资料的管理工作。

三、根据工程特点，充分发挥各专业监理工程师的优势，按专业合理安排对声像资料的收集，做到及时、准确、全面。

四、建设工程声像信息资料的建立，应从工程开工前开始直至工程竣工的各个环节。声像信息资料拍摄完成后，及时存入计算机，同时刻录光盘（或打印），形成多种载体保存，尽量使声像信息的内容保存完整。

五、拍摄完成并保存后，及时制作存档标贴，写清拍摄时间、地点、部位、拍摄人员、天气等详细情况以备查询。

六、对于各种工程档案资料，特别是声像信息资料，必须做到借阅登记，归还核销。

七、工程竣工验收后，公司接收工程项目声像信息资料登记造册后，集中管理，并做好防虫、防盗等工作。

第九节 针对项目监理信息资料编制的管理措施

全体项目监理人员应掌握国家和北京市有关法律、法规及规范性文件，国家和北京有关技术标准、规范及规程要求，使其建设工程资料得到有序的归档整理，有效的、客观的反映建设工程的实际情况。

一、建设工程资料编制基本要求

1、建设、勘察、设计、施工、监理等单位应将工程文件的形成和积累纳入工程建设管理的各个环节和有关人员的职责范围。

2、在工程文件与档案的整理立卷、验收移交工作中，应提醒建设单位：

（1）在工程招标及勘察、设计、施工、监理等单位签订协议、合同时，应对工程文件的套数、费用、质量、移交时间等提出明确要求。

（2）收集和整理工程准备阶段、竣工验收阶段形成的文件，并应进行立卷归档。

（3）负责组织、监督和检查勘察、设计、施工、监理等单位的工程文件

的形成、积累和立卷归档工作。也可委托监理单位监督、检查工程文件的形成、积累和立卷归档工作。

(4) 收集和汇总勘察、设计、施工、监理等单位立卷归档的工程档案。

(5) 在组织工程竣工验收前，应提请当地的城建档案管理机构对工程档案进行预验收。未取得工程档案验收认可文件，不得组织工程竣工验收。

(6) 对列入城建档案馆（室）接收范围的工程，工程竣工验收后6个月内，向当地城建档案馆（室）移交一套符合规定的工程档案。

3、勘察、设计、施工、监理等单位应将本单位形成的工程文件立卷后向建设单位移交。

4、建设工程项目实行总承包的，总包单位负责收集、汇总各分包单位形成的工程档案，并应及时向建设单位移交；各分包单位应将本单位形成的工程文件整理、立卷后及时移交总包单位。建设工程项目由几个单位承包的，各承包单位负责收集、整理立卷其承包项目的工程文件，并应及时向建设单位移交。

二、工程监理资料编制基本规定

1、监理资料管理的基本要求是：整理及时、真实齐全、分类有序。

2、总监理工程师应指定专人进行监理资料管理，总监理工程师为总负责人。

3、应要求承包单位将有监理人员签字的施工技术和管理文件，上报项目监理部存档备查。

4、应利用计算机建立图、表等系统文件辅助监理工作控制和管理，可在计算机内建立监理管理台账：

(1) 工程材料、构配件、设备报验台账。

(2) 施工试验（土建、水、电、暖、通等）报审台账。

(3) 分项、分部验收台账。

(4) 工程量、月工程进度款报审台账。

5、监理工程师应根据基本要求认真审核资料，不得接受经涂改的报验资料，并在审核整理后交资料管理人员存放。

6、在监理工作过程中，监理资料应按单位工程建立案卷盒（夹），分专业归档存放保管并编目，以便于跟踪检查。

7、监理资料的收发、借阅必须通过资料管理人员履行手续。

第十节 建设工程竣工档案验收与移交

一、建设工程档案的验收

1、工程竣工验收前，项目监理机构对监理文件资料进行整理，按相关规定进行组卷和成册，总监理工程师对监理文件资料进行审核验收。

2、工程档案分类齐全，系统完整。

(1) 工程档案的内容真实、准确地反映工程建设活动和工程实际状况。

(2) 工程档案应整理立卷，立卷符合现行《建设工程文件归档整理规范》的规定。

(3) 竣工图绘制方法、图式及规格等符合专业技术要求，图面整洁，盖有竣工图章。

(4) 文件的形成，来源符合实际，要求单位或个人签章的文件，其签章手续完备。

(5) 为确保工程档案的质量，各编制单位，地方城建档案管理部门、建设行政管理部门等要对工程档案进行严格检查、验收。

二、建设工程档案的移交

1、列入城建档案管理部门档案接收范围的工程，建设单位在组织工程竣工验收前，应提请城建档案管理部门对工程档案进行预验收。建设单位未取得城建档案管理部门出具的认可文件，不得组织工程竣工验收。列入城建档案管理部门接收范围的工程，建设单位在工程竣工验收后 6 个月内向城建档案管理部门移交一套符合规定的工程档案。

2、建设单位向城建档案管理部门移交工程档案时，应办理移交手续，填写移交目录，双方签字，盖章后交接。

3、属于城建档案馆接收范围的工程监理档案文件，由建设单位汇总，参加由城建档案管理部门对工程监理档案资料进行预验收。

第二章 监理组织协调内容及措施

第一节 项目施工现场组织协调的目标

监理工程师通过对项目实施过程中各种关系的疏导；对产生的干扰和障碍的排除或缓解。

对施工现场各种矛盾的解决、对各种争端的处理，并使整个项目的实施过程中处于一种有序状态；使各种资源得到有效合理的优化配置，以达到工程项目的质量好、投资省、工期短，最终实现预期的目标和要求，也就实现了和达到了作为监理工程师在施工现场组织协调的最终目标和目的。

第二节 项目施工现场监理组织协调的原则和方法

一、项目施工现场监理组织协调的原则

监理进行组织协调包括监理内部组织协调和系统外部的近外层组织协调，为了做好组织协调工作，应遵循守法、公正、目标统一和总监负责的原则。

二、项目施工现场监理组织协调的方法

1、会议协调法

(1) 会议协调法是建设工程监理中最常用的一种协调方法，实践中常用的会议协调法包括第一次工作会议、监理例会、专业性监理会议等。

(2) 第一次工地会议是建设工程尚未全面展开前，履约各相互认识、确定联络方式的会议，也是检查开工前各项准备工作是否就绪并明确监理程序的会议。第一次工地会议应在项目总监理工程师下达开工令之前举行，会议由监理工程师和建设单位联合主持召开，总承包单位的授权代表参加，也可邀请分包单位参加，必须时邀请有关设计单位人员参加。

2、交谈协调法

(1) 交谈包括面对面的交谈和电话交谈两种形式，无论是内部协调还是外部协调。

(2) 它是寻求协作和帮助的最好方法。在寻求别人帮助和协作时，往往要及时了解对方的反应和意见，以便采取相应的对策。另外，相对于书面寻求协作，人们更难于拒绝面对面的请求。因此，采用交谈方式请求协作和帮助比采用书面方法实现的可能性要大。

(3) 它是正确及时地发布工程指令的有效方法。监理工程师一般都采用交谈方式先发布口头指令，这样，一方面可以使对方及时地执行指令，另一方面可以和对方进行交流，了解对方是否正确理解了指令。随后，再以书面形式加以确认。

3、书面协调

当会议或者交谈不便或不需要时，或者需要精确地表达自己的意见时，就会用到书面协调方法。书面协调方法的特点是具有合同效力，一般常用于以下几方面：

(1) 不需双方直接交流的书面报告、报表、指令和通知等。

(2) 需要以书面形式向各方提供详细信息和情况通报的报告、信函和备忘录等。事后对会议记录、交谈内容或口头指令的书面确认。

4、访问协调法

访问法主要用于外部协调中，有走访和邀访两种形式。走访是指监理工程师在建设工程施工前和施工过程中，对与工程施工有关的各政府部门、公共事

业机构、新闻媒介或工程毗邻单位等进行访问，向他们解释工程的情况，了解他们的意见。邀请是指监理工程师邀请上述各单位（包括建设单位）代表到施工现场对工程进行指导性巡视，了解现场工作。因为在多数情况下，这些有关方面并不了解工程，不清楚现场的实际情况，如果进行一些不恰当的干预，会对工程师产生不利影响。这个时候，采用访问法可能是一个相当有效的协调方法。

5、情况介绍法

情况介绍法通常是与其他协调方法紧密结合在一起的。它可能是在一次会议交底，或是一次交谈前，或是一次走访或邀访前向对方进行的情况介绍。形式上主要是口头的，有时也伴有书面的，介绍往往作为其他协调的引导，目的是使别人首先了解情况。因此，监理工程师应重视任何场合下的每一次介绍，要使别人能够理解你介绍的内容、问题和困难、你想得到的协助等。

第三节 项目在组织协调的具体要求

监理工程师在开展组织协调过程中，为了确保监理协调工作的权威性和可执行性，协调工作尽量做到“有据可依，有章可循”，“以理服人，以德服人”；注重“原则性与灵活性”相结合，“管理与服务”相结合，营造良好、和谐的工作氛围，促进项目参与各方积极参与到对问题，矛盾的解决中来，同舟共济，群策群力，共同推进项目的建设。

- 1、协调工作尽量做到“有据可依，有章可循”。
- 2、监理工程师协调工作做到“以理服人，以德服人”。
- 3、监理工程师的协调工作坚持“原则性与灵活性”相结合。
- 4、监理的协调工作坚持“管理和服务”相结合。
- 5、协调好争议，营造良好，和谐的工作氛围。
- 6、积极、主动、及时地协调处理问题。

第四节 项目项目监理机构内部的管理、组织协调方案措施

一、内部协调

- 1、总监理工程师首先抓好人际关系的协调，激励项目监理机构成员。
- 2、在人员安排上要量才录用。要根据每个人的专长进行安排，做到人尽其才，人员的搭配应注意能力互补和性格互补，人员配置应尽可能少而精。
- 3、在工作委任上要职责分明。对项目监理机构内的每一个岗位，都应明确的目标和岗位责任制。使管理职能不重不漏，做到事事有人管，人人有专责，同时明确岗位职权。

4、在成绩评价上要实事求是。要发扬民主作风，实事求是的评价，以免人员无功自傲或有功受屈，使每个人热爱自己的工作，并对工作充满信心和希望。

5、在矛盾调解上要恰到好处，一旦出现矛盾就应进行调解，及时沟通，使人员始终处于团结、和谐、热情高涨的工作气氛之中。

二、项目监理机构内部组织关系的协调

1、项目监理机构是由若干部门组成的工作体系。每个专业都有自己的目标和任务。如果每个子系统都从建设工程的整体利益出发，理解和履行自己的职责，则整个系统就会处于有序的良性状态，否则，整个系统便处于无序的紊乱状态，导致功能失调，效率下降。

2、在职能划分的基础上设置组织机构，根据工程对象及委托监理合同所规定的工作内容，确定职能划分，并相应设置配套的组织机构。

3、明确规定每个部门的目标、职责和权限，以规章制度的形式做出明文规定。

4、事先约定各个部门在工作中的相互关系。其中有主办、牵头和协作、配合之分。

5、建立信息沟通制度，如采用工作例会、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，这样可使局部了解全局，服从并适应全局需要。

6、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，从心理学、行为科学的角度激励各个成员的工作积极性；采用公开的信息政策，让大家了解建设工程实施情况、遇到的问题或危机；经常性地指导工作，和成员一起商讨遇到的问题，多倾听他们的意见、建议，鼓励大家同舟共济。

三、项目监理机构内部需求关系的协调

1、建设工程监理实施中有人需求、试验设备需求、材料需求等。

2、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，要注意抓住期限上的及时性、规格上的明确性、数量上的准备性、质量上的规定性。

3、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。

4、监理力量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。

第五节 积极寻求建设单位支持的组织协调措施

建设单位与监理单位之间是委托与被委托的关系，我单位作为建设单位的委托监理人应忠实履行委托监理合同，在建设单位授权范围内开展监理工作。作为招标人的建设单位在施工过程中关键的协调中具有重要的决定作用。因此积极寻求建设单位的支持，是保证工程顺利进行不可或缺的前提，特别是项目尤为重要。

因此，与建设单位的协调是监理工作的重点。监理工程师应从以下几方面加强与建设单位的协调。

一、对建设单位的建议

建议建设单位优选总包单位，合理指定分包单位。结合我公司类似工程监理经验，我们认为建设单位合理指定分包单位、工料单位，对提高工程质量、促进工程进度、降低工程造价有比较好的作用。但是也应该看到，甲方指定分包单位太多，势必会影响总包单位的利益，影响总包单位的积极性，不利于总包单位的现场管理，如果稍有疏忽或延误的环节，很容易引起总包单位的各种索赔的发生。因此，建议建设单位将此种分包在招标文件中明确确定。

二、积极配合建设单位，组建高效率的组织协调网络。

1、监理工程师首先要理解建设工程总目标、理解建设单位的意图，对于未能参加项目决策过程的监理工程师，必须了解项目构思的基础、起因、出发点，否则可能对监理目标及完成任务有不完整的理解，会给他的工作造成很大的困难。

2、对建设工程管理各方职责及监理程序的理解：主动帮助建设单位处理建设工程中的事务性工作，规范化、标准化、制度化的工作去促进双方工作的协调的一致。

3、尊重建设单位。尽管有预定的目标，但建设工程实施必须执行建设单位的指令，使建设单位满意。尽量避免发生误解，以使建设工程顺利实施。

4、建设单位对工程的一切意见和决策根据监理合同的授权必须通过单位后再实施，监理单位应以自己的工作及成果赢得建设单位的支持和信任。

第六节 与设计单位的组织协调方案措施

监理单位与设计单位之间并无直接关系，监理单位主要是依据与建设单位签订的监理合同，根据建设单位赋予的职责，严格督促承包单位按照设计图纸施工，设计文件是开展监理工作的依据之一，如施工过程中发现设计文件有疑问，均由设计单位负责修改，监理单位无权变更设计，凡因设计差错造成的损

失，由设计单位负责。

1、对设计单位提出合理化建议

2、重视做好与设计单位的组织协调关系

(1) 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。

(2) 真诚尊重设计单位的意见。

(3) 注意信息传递的及时性和程序性。监理工作联系单、设计单位申报表或设计变更通知单的传递，要按设计单位（经建设单位同意）至监理单位至承包单位之间的程序进行。

3、监理单位与设计单位都是受建设单位委托进行工作的，两者之间并没有合同关系，所以监理单位主要是和设计单位做好交流工作，协调要靠建设单位的支持。工程监理单位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，应当报告建设单位要求设计单位改正。

第七节 对项目总包单位的组织协调方案措施

一、对总包单位协调管理

依据建筑法的有关规定：建筑工程主体结构的施工必须由总承包单位自行负责。建筑工程总包单位可以将承包工程中的部分工程发包给具有相应资质条件的分包单位，但是除总承包合同中约定的分包外，必须经建设单位认可。

建筑工程总承包单位按照总承包合同的约定，对建设单位负责；分包单位按照分包合同的约定对总承包单位负责，总承包单位和分包单位就分包工程对建设单位承担连带责任。

1、坚持三级检查制度

严格执行有关材料、施工试验制度和设备检验制度，坚持不合格的建筑材料、构配件和设备不准在工程上使用，不合格的工艺不得在工程中实施。项目监理部严格执行监理验收程序，坚持本工序质量不合格或未进行验收签认，不得进行下一道工序。

2、加强人员全方位的教育

总包进场后必须加强对分包单位和自身工人的教育管理工作。

3、严格按照总进度计划安排进行施工

不得因为人为主观因素随意更改，以确保总进度计划的实施。

4、针对项目工期（工程进度）方面对总包单位管理

为实现工期目标，我公司建议在建设单位在与总承包单位签订施工合同时，

除明确总工期目标外，对分阶段工程进度目标也应明确（各分项工程完成的最后期等）并制定相应的奖惩措施。

监理以此为依据，要求总承包单位编制与合同相适应的施工总进度计划并进行审核，监督其执行。通过合同的约束，确保实现合同约定的工期目标。

5、针对项目质量控制方面对总包单位管理

根据项目的特点和性质，我公司建议建设单位在与施工总承包单位签订施工合同时，尽可能明确要求质量目标，并制定相应的奖惩措施。监理要求总承包单位编制与合同质量要求相一致的施工组织设计并进行审核，监督其执行，通过合同的约束，确保实现合同约定的质量目标。

6、针对项目安全方面对总包单位管理

(1) 根据工程性质的要求必须确保工程安全万无一失，为我本公司建议建设单位在与总包单位签订的施工合同中明确安全目标并确定相应的奖惩措施。

(2) 监理以此为依据，要求总承包单位编制与合同安全要求相一致的施工组织设计并进行审核，监督其执行，通过合同的约束，确保实现合同约定的安全目标。

7、针对项目文明施工方面对总包单位管理的建议

根据项目的性质、特点、所处位置等，我公司建议建设单位在与总包单位签订的施工合同中，明确要求总包单位须做到的标准。

8、针对项目成品保护方面对总包单位管理的建议

建议总包单位成立专项成品保护队伍，对已完工程进行保护。运用合同中的条款督促施工方制订成品保护制度，对造成成品损坏的责任人，坚决予以处罚。

9、针对项目总包单位对分包单位管理

(1) 建设单位与总包单位签订的施工合同中应明确总包单位为施工现场的唯一负责人，各分包单位要服从其管理，并签订三方协议，便于总包单位对工程进行总的管理。同时在分包合同中明确分包单位在工程现场必须服从总包管理（包括质量、进度、安全和现场）。

(2) 分包单位应向总包单位支付一定数额的配合费，支付使用的水、电费等，并签订相应的协议。

(3) 在与总包单位签订的施工合同中，应明确总包单位对建设单位指定的分包单位提供相应的现场施工条件和服务。

10、针对项目对总包单位的协调管理

(1) 监理工程师对质量、进度和投资的控制是通过承包单位的工作来实现的,所以做好与承包单位的协调工作是监理工程师组织协调工作的主要内容。

(2) 坚持原则、实事求是,严格按规范、规程办事,讲究科学态度。

(3) 监理工程师在监理工作中应强调各方面利益的一致性和建设工程总目标;以寻找对目标控制可能的干扰。双方了解得越多越深刻。监理工作中的对抗和争执就越少。

(4) 与承包单位项目经理关系的协调。监理工程师应既公正、又通情达理,并且科学公正的监理。

(5) 进度问题的协调,由于影响进度的因素错综复杂,因而进度问题的协调工作十分复杂。坚持进度问题总包单位牵头负责制。

(6) 质量问题的协调。坚持质量问题总包单位牵头负责制。

(7) 对承包单位违约行为的处理。在施工过程中,监理工程师除了立即制止外,还应采取相应的处理措施。

(8) 合同争议的协调。监理工程师应首先采用协商解决的方式,协商不成才由当事人向合同管理机关申请调解。只有当对方严重违约而使自己的利益受到重大损失且不能得到补偿时才采用仲裁或诉讼手段。

二、对总包单位日常工作的组织协调管理监控措施

1、在施工全过程中,严格按照经建设单位及监理工程师批准的《施工组织设计》进行对施工单位的质量管理。在分包单位“自检”和总承包专检的基础上,接受监理工程师的验收和检查,对出现的问题,按照监理要求予以整改。

2、严格执行质量控制、检查、管理制度、并据此对各分包施工单位予以监控,确保产品达到优良。总承包人对整个工程产品质量负有最终责任,任何分包单位工作的失职、失误均视为本单位的工作失误,因而杜绝现场施工分包单位不服从监理工作的不正常现象发生,使监理工程师的指令得到全面执行。

3、所有进入现场使用的成品、半成品、设备、材料等,均主动向监理工程师提交相应资料,按规定使用前需进行物理、化学试验检测的材料,主动递交检测结果报告,确保工程所用材料质量符合要求。

4、施工中,严格执行“上道工序不合格,下道工序不得施工”的原则,使监理工程师能够顺利开展的工作。当出现与监理工程师的意见不一的情况时,遵循“先执行,后磋商”的原则,在现场质量管理工作中,维护好监理的权威性。

5、提前一天将定期召开的工程协调例会的时间和地点通知到监理工程师,

并将会议纪要及时递交给监理工程师。

6、对于合同约定必须进行检查和检验的施工工序及工艺，与监理工程师商定对其检查和检验的时间。

7、对于施工范围内合同中规定的任何隐蔽工程或中间验收部位，自检合格后，提前通知监理工程师，隐蔽、中间层必须经过检验并得到监理工程师的批准后，方可被覆盖、安装或隐蔽。

第八节 对项目分包单位的组织协调方案措施

所有分包应纳入总包管理，监理通过总包对分包单位开展监理工作。

1、所有由监理工程师发给总包的指示，凡涉及指定分包方的工作或工程，及时转发给相应的分包方，以确保监理工程师的指示能及时得到落实。

2、经过监理工程师的审批，制定对现场总平面布置的管理办法，建立和指定若干方便分包方工作的临时垃圾堆放处，共同约束分包商遵照执行，维护施工现场环境卫生。

3、对各分承包方，应事先以书面开工就其项目范围、内容及分包单位的资质报告监理工程师，取得监理工程师的同意后方可进场。

4、在施工过程中，总包方将开展对工程各分部分乃至各工序涉及到各分包方的工作进行组织、计划、协调和监督等管理工作，并以书面形式向监理工程师报告总包方与分包方联系落实的各自的工作计划、进度安排和对施工条件的要求。

5、对于分包方，在施工过程中需绘制和报批必要的施工图和大样图，总包方负责安排约定，在相关工作开始前，制作必要的用于各工序的交圈协调的配合图，报监理工程师审批、设计院审核，杜绝不必要的返工现象发生。

6、总包方对提供的所有图纸和文件，如发现关于设计方面的质疑和问题，将立即以书面开工将此差异报告给监理工程师，由监理工程师转呈给设计院，进行解答、澄清。

7、提前一天将总包方定期召开一次包括所有分包方出席的内部的工程协调例会的时间和地点通知监理工程师，并将会议纪要及时递交监理工程师。

8、对于合同约定必须进行检查和检验的施工工序及工艺，分包方提前一天报总包方，由总包方与监理工程师商定对其检查和检验的时间。

9、对于分包施工范围内合同中规定的任何隐蔽工程或中间验收部位，自检合格后，通知总包验收，合格后总包通知监理工程师，隐蔽、中间层必须经过检验并得到监理工程师事务所批准后，方可被覆盖、包装或隐蔽。

10、对于办理各承包工作面移交的管理措施，总包以书面形式提出建议并报监理工程师批准后执行，共同约定，共同约束。

11、分包方对于合同中明确指明或约定必须进行检验的任何材料和工程设备进场后，必须向总包方提供其产品合格证及其它必要的产品质量证明文件，并在到货前一天，以书面形式通知监理工程师和总包方，由总包方组织监理工程师和建设单位共同检验批准后，方可用于工程。

第九节 项目的现场组织重点协调方案措施

项目在施工过程中需要监理单位不仅要做好场内的各项协调，还需要随时与周围单位进行有效沟通，以确保工程建设的顺利进行。

工程建设过程中众多的各个专业队伍同时参与施工，因此将不可避免的出现各专业施工项目交叉作业、相互影响的现象。这就对施工各方的组织监控提出很高的要求，必须积极配合建设单位，进行周密的策划、协调管理，使各专业队伍协调合作、相互推进，才能顺利实现项目的综合目标，避免出现施工现场的管理混乱现象，不利于工程进展。多专业队伍交替、交叉或同步施工将是项目的主要特点，我们分析项目现场综合协调管理监控要点如下：

一、多施工项目部参与的工程协调问题

在工程建设过程中，各个施工队伍所处角度不同，考虑问题的出发点也不尽一致。作为监理方，必须要综合考虑建设项目的整体利益，为建设项目的顺利开展创造条件。

二、施工的综合协调

项目将会不可避免的遇到施工场地的划分、场区内道路的使用、施工的先后次序、塔吊的相互影响等矛盾。项目监理部将定期组织召开由各方主要管理人员参加的联席会议，解决共性问题，使项目统一意见、统一标准、有序施工，解决好施工中出现的各类问题。

三、施工场区内管线施工的综合考虑

1、我们建议项目管线施工应统一考虑，以避免因各家施工单位的施工方法、管线敷设的形式、次序不同，造成冲突。

2、项目管线施工队伍较多，存在交叉施工，施工作业场地与成品保护存在交叉影响，现场监理人员应加强施工单位的检查督促。

3、发挥监理单位综合管理能力强的特点，绘制整个管线的相互关系图，将各个管线位置、标高等详细标清。采用的措施有：单根管线让多条管线；有压让无压管线；无坡让有坡管线；后施工管线让先施工管线。

四、建议材料设备定货统一考虑，有利于降低造价

五、场区内施工点多，安全隐患较多

1、场区内施工点多，同时作业安全隐患较多，监理人员应加大对施工单位的检查督促管理力度。

2、必须加强对施工机械在工作时协调管理，相互间的指挥出现不协调而造成安全隐患的监控。

目录

第五模块：环境保护及文明施工监理措施.....	2
第一章 环保工程监理措施.....	2
第一节 项目施工中的环保工程分析.....	2
第二节 项目环境保护施工监理重点.....	4
第三节 项目环境保护施工监理措施.....	6
第四节 扬尘治理安全控制要点及措施.....	7
第五节 空气重污染安全控制要点及措施.....	14
第二章 文明施工监理措施.....	17
第一节 绿色文明施工主要工作内容.....	17
第二节 绿色文明施工监理工作目标.....	18
第三节 建立完善、有效地绿色文明施工管理体系.....	19
第四节 施工各阶段绿色文明施工监理措施.....	19
第五节 环境污染应急响应.....	21

第五模块：环境保护及文明施工监理措施

第一章 环保工程监理措施

第一节 项目施工中的环保工程分析

项目施工资源集中消耗大、废弃物产生多等特点。因此推行以减少污染物的产生量和排放量、节约能源、降低消耗为基本宗旨的“绿色施工”，把环保施工列为现代化建设的重要内容具有重要意义。我们在些分析建筑施工造成的各种环境污染因素，并结合项目的具体情况，提出切实可行的环境保护监控措施。

建筑业中推行可持续发展战略，施工阶段是重要阶段。建筑施工具有周期长、资源能源消耗大、废弃物产生多等特点。所产生的废弃物占填埋废物总量的比重较大。建筑施工过程中产生的粉尘、微粒和空气污染物等会造成健康问题。在建筑施工中，人们往往对施工现场的环保管理重视不够，因此要严格执行中华人民共和国建设部批准发布《建筑施工现场环境与卫生标准》中的强制性条文，推行以减少污染物的产生量和排放量、节约能源、降低消耗为基本宗旨的“绿色施工”，把环保施工列为现代化建设的重要内容之一。

一、绿色施工的提出

绿色施工并不仅仅是指在工程施工中实施封闭施工，没有尘土飞扬，没有噪声扰民在工地四周进行绿化，实施定时洒水等这些内容，还包括了其它大量的内容，同绿色设计一样，涉及到可持续发展的各个方面如生态与环境保护、资源与能源的利用、社会经济的发展等。

二、建筑过程中的环境污染因素

建筑施工期间，各项施工活动、建筑原材料装卸、运输等不可避免地对周围环境造成影响。影响因素主要为废气、粉尘、噪声、固体废物和污水等，其中以粉尘和施工噪声的影响较为突出。

1、大气污染因素

施工过程中对大气环境影响的主要为建筑粉尘对周围环境的影响。建筑施工过程中粉尘污染主要来源于：

- (1) 土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘。
- (2) 建筑材料及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染。
- (3) 运输车辆往来造成地面扬尘。
- (4) 施工垃圾堆放及清运过程中产生扬尘。

(5) 另外, 施工过程中其他废气来源于施工机械驱动设备(如柴油机等)燃料燃烧产生的废气, 以及运输及施工车辆在施工场地工作所排放的废气。此外, 还有施工队伍因生活需要三使用燃料, 产生的少量大气污染物。

2、水污染因素

建筑施工过程中的废水主要有施工废水和生活废水两部分。各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、设备水压试验等产生的废水, 这部分废水含有一定量的油污和泥沙。生活废水包括食堂用水、洗涤废水和冲厕水。生活污水含有大量细菌和病原体。

3、固体废弃物污染

该工程施工垃圾主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。施工期间可能涉及到河沟填埋、土地开挖、道路修筑、管道铺设、材料运输、房屋建筑等工程, 在此期间将有一定数量的建筑材料如砂石、石灰、废砖、土石方等。另外, 建筑施工周期较长, 施工人员工作和生活产生固体垃圾数量不少。

4、有毒有害化学品污染

建筑施工过程中一些化学产品的使用如汽油、防水油膏、涂膜卷材、油漆涂料等, 增加了施工中的化学伤害和对现场土壤和水体的污染。

三、建筑施工中的污染防治绿色施工技术

绿色施工是一个全方位的概念, 而本文则重点总结建筑施工过程中的环境污染防治, 以减少建筑施工对周围环境的影响, 从而实现“绿色施工”。针对上文提出的污染因素, 提出建筑施工中的污染防治措施实现绿色施工。

1、建筑施工大气污染防治对策

(1) 对施工现场实行合理化管理, 使材料统一堆放, 并尽量减少搬运环节, 搬运时做到轻举轻放, 防止包装袋破裂。

(2) 土方作业时适当喷水, 使操作面保持一定湿度, 以减少扬尘量; 建筑垃圾要及时运走, 以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷。

(3) 渣土装车过程中, 要适当喷水, 防止扬尘。

(4) 运输车辆应完好, 不应装载过满, 并尽量采取遮盖、密闭措施, 减少沿途抛洒, 并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料, 冲洗轮胎, 定时洒水压尘, 以减少运输过程中的扬尘。

(5) 施工现场要设围栏或部分围栏, 缩小施工扬尘扩散范围。

(6) 当风速过大时, 应停止施工作业, 并对堆存等建筑材料采取遮盖措

施。

2、建筑施工中水污染防治对策

(1) 建筑施工过程中产生的生产废水和生活污水如不妥善处理，直接进入水体，将会造成一定的水体污染。建筑施工单位可从以下方面入手做好水污染防治。

(2) 施工单位应加强对生活污水的管理，尤其是厕所污水必须排入化粪池，严禁直接排入环境。

(3) 施工场地产生砂石清洗水、设备水压试验水及设备车辆洗涤水等不得随意排入水体，应导入事先设置的简单沉淀池进行沉淀后方可排放。

(4) 对各类车辆、设备使用的燃油、机油、润滑油等应加强管理，所有废弃脂类均要集中处理，不得随意倾倒，更不得任意弃入水体。

3、噪声污染防治对策

(1) 根据国家相关规定，建筑施工执行《建筑施工场界噪声限值》的标准。对于建筑施工过程中，噪声扰民是主要的污染，要达到绿色施工的标准，必须严格控制噪声对周围居民影响，总结以往经验，建议采用以下控制措施：

(2) 加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定。

(3) 尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法。

(4) 作业时在高噪声设备周围设置屏蔽。

(5) 加强运输车辆的管理，不得野蛮装卸建筑材料，并控制车辆鸣笛。

4、固废影响分析及防治对策

对施工现场要及时清理，建筑垃圾要及时清运，并加以循环利用，防止因长期堆存而产生扬尘。建筑施工期间对生活垃圾应进行专门收集，并定期将之送往附近的垃圾场进行卫生填埋处置，严禁乱堆乱扔，以免破坏景观，污染环境。

5、防止有毒有害化学品污染

(1) 施工现场要设置专用的油漆、油料和危险化学品库，仓库地面和墙面要做防渗漏的特殊处理，使用和保管要专人负责，防止油料的跑、冒、滴、漏，污染水体和土壤。

(2) 禁止将有毒有害废弃物作土方回填，应交给具备资质能力的处置单位进行处理。

(3) 易燃易爆品应单独设立专用库房。

第二节 项目环境保护施工监理重点

为了预防和控制新建、扩建、改建的民用建筑工程室内环境污染，建设部制定了《民用建筑工程室内环境污染控制规范》及《室内建筑装饰材料有害物质限量》、《室内环境质量评价标准》对建筑工程室内氨、甲醛、苯、氡、总挥发性有机化合物含量的控制指标作了规定。这是我国第一部控制室内环境污染的工程建设强制性标准。

一、深化设计的监理重点

1、室内装修要按照简洁、实用的原则。要注意装修房间的通风系统和空气净化方面的设计。工程的室内通风设计，应符合国家现行规范标准《采暖通风与空气调节设计规程》。

2、设计中所选用的材料须符合规范要求。对于 I 类民用建筑必须采用 A 类无机非金属装修材料。室内装修必须采用 E 类人造木板及饰面人造板。装修工程中所使用的木地板和其他木制材料严禁采用沥青类防腐、防潮、处理剂。

三、施工阶段的监理重点

针对室内环境污染编制施工方案。该方案应详细可行，具有可操作性。该方案中应包括：列出装修施工过程中的可能产生污染的建筑材料和装修材料，以及其控制措施，为避免产生环境污染所采用的施工工艺。为保障施工人员的生命安全和身体健康所采取的措施。

四、装修阶段的监理重点

应推行样板制度，先做样板间，并对室内环境污染物浓度进行检测，检测结果合格后方可订购样板间所采用的材料，进行大规模的施工。

五、建筑、装修材料的监理重点

在建筑材料和装修材料的选择上，要选择符合国家有关标准的材料。下列材料应提供含有污染物检测指标的检测报告，检测单位应具有检测资格。

1、民用建筑工程所采用的无机非金属建筑材料和装修材料必须有放射性指标检验报告并应符合设计要求和《民用建筑工程室内环境污染控制规范》要求。

2、对于木材，建筑卫生陶瓷、石膏板、吊顶材料等无机非金属装修材料的检测不报告中应有放射性指标。

3、室内用人造板及饰面人造板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醛释放量。

4、室内用涂料、胶粘剂、水性处理剂，应根据《民用建筑工程室内环境污染控制规范》测定相应污染指标。

5、材料进场时，要严把质量关，加强检测，经检测发现不符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》要求的材料，一律不准使用。

6、在施工工艺上，要尽量选用无毒、少毒、无污染、少污染的工艺。粘胶、刷漆等要严格控制。

7、工程竣工或完工后，对室内环境质量进行验收，收应在工程完工至少7天以后，工程交付使用前。工程验收时，必须按照有关规定进行室内环境污染物浓度检测。检测结果应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的规定。

第三节 项目环境保护施工监理措施

在人们日渐重视“绿色文明”的大环境下，本公司认为环保施工监理工作就显得更加尤为重要。

一、环保施工监理依据

- 1、国家和地方有关环境保护的法律、法规及政策。
- 2、施工承包合同中环保、文明施工条款。
- 3、工程设计文件环保要求。
- 4、公司关于环保、文明施工监理的规定。

二、环保施工监理机构

项目监理部成立环保、文明施工监控小组，总监理工程师兼任组长，各专业监理工程师为组员。

三、项目影响施工环境的主要因素分析

- 1、汽车清洗、卫生设施所排放的废水可能会污染水体。
 - 2、现场路面、裸露土体、水泥白灰、施工车辆车轮带土所产生的扬尘对周围环境的影响。
 - 3、现场的垃圾处理对土体的污染。
 - 4、现场化学材料的泄露或挥发对土体的污染。
 - 5、施工现场废弃的有毒有害物质的排放对土体的污染。
 - 6、施工现场的夜间照明所带来的光污染对周边环境的影响。
 - 7、易燃易爆品、焊接作业点、气瓶、现场变配电室等发生事故对大气的污染。
 - 8、施工现场及办公区的水、电、纸等的消耗所带来的资源浪费。
 - 9、渣土清运时的噪音污染、扬尘污染。
- #### 四、针对项目的环保施工监理要求

1、要求施工单位的临时性木加工房设消音装置，施工区域封闭隔音处理，使生产噪声达到排放标准。

2、要求施工单位将施工现场道路硬化，裸露地面植绿，搭建封闭式仓库，以减少施工现场的扬尘。

3、要求施工单位将施工现场的垃圾分类，废弃物不在现场乱扔，使废弃物管理消纳达标。

4、要求施工单位设化学专库，尽量避免对环境造成污染。

5、要求施工单位对施工现场的有毒物与液体物专项管理，避免随意扩散。

6、要求施工单位统一照明灯具规格，只照明施工区域，尽量选用节能灯具，减少光污染。

7、要求施工单位抓好施工现场的消防管理，严格落实各项消防规章制度，最大限度防止火灾的发生。

8、要求施工单位制定切实可行的节水节电、节约办公用品消耗的措施，最大限度节约资源。

五、环保施工监理措施

1、检查施工单位是否按相关环保施工要求建立施工现场环境保护管理体系，并责任落实到人，如不满足要求要及时要求施工单位整改。

2、检查施工单位施工组织设计（方案）中环保、文明施工措施是否满足国家及地方的有关要求，经总监理工程师审核后方可实施。

3、环保、文明施工监控小组定期对施工现场进行全面检查，检查施工单位环保、文明施工措施的落实情况，找出存在的问题，督促施工单位及时整改。

第四节 扬尘治理安全控制要点及措施

贯穿施工全过程扬尘治理必须满足《北京市住建系统秋冬季施工现场扬尘治理攻坚行动方案》的要求，严格执行《绿色施工管理规程》有关规定，进一步强化住建系统扬尘治理“党政同责、一岗双责”责任体系，持续加大住建系统扬尘治理工作力度，确保完成各项目标任务。无重大扬尘污染源，使施工现场及周边环境质量达到合格标准。

一、安全监理工作目标及要求：

（一）远程视频监控与细颗粒物监控系统

1. 施工开始前，在指定位置安装高清远程视频监控系统与细颗粒物自动检测系统，根据施工进度变化及时调整设备位置；并设立远程视频与细颗粒物监控室。

2. 施工过程中, 由施工单位安排专人值守远程视频与细颗粒物监控室, 每小时对细颗粒物监控系统进行观测, 形成观测记录; 每天使用视频监控系统对施工现场进行不少于 2 次的动态巡查, 并填写巡查记录情况。

3. 远程视频监控系统、细颗粒物自动检测系统应与区施工现场综合监管平台进行网络连接, 并保持正常运行。

(二) 现场出入口及门前周边道路

施工过程中, 施工单位应组织成立专职清洁队伍, 负责现场进出口及“门前三包”的日常清洁工作, 做到责任区域无堆积垃圾, 无果皮、纸屑、烟头等废弃物, 无污泥污水; 围挡规范、美观, 无乱贴、乱画、乱挂现象; 道路干净整洁, 无积尘浮土, 通行畅通, 车辆停放整齐有序, 无违章占道行为。

(三) 环场喷淋降尘系统

施工过程中, 施工工作面必须安装地面式喷水除尘降尘系统, 每个喷水点间隔不大于 10 米, 且喷水点覆盖区域不小于 10 米。正常条件下, 地面式喷水除尘降尘系统至少每 3 小时使用 1 次, 每次喷淋持续时间不得少于 5 分钟, 且每天不少于 6 次, 保证喷淋效果。

(四) 拖车式除尘喷雾机

施工行为过程中, 拖车式除尘喷雾机至少每 2 小时使用 1 次, 且每次不少于 5 分钟, 保证基坑马道的喷淋效果。

(五) 道路洒水车

施工过程中, 应至少配备 1 辆机动洒水车, 对全场道路至少每 2 小时洒水降尘 1 次, 保证道路处于潮湿状态。

(六) 吸尘式扫地车

施工过程中, 应至少配备 1 辆吸尘式扫地车。施工现场吸尘扫地车辆应同时具备扫地和吸尘功能, 全场道路至少每 2 小时清扫 1 次, 保证道路清洁降尘效果。

(七) 工业吸尘器

二次结构施工阶段及装饰装修阶段, 按工程项目建筑面积配置, 每 1 万平方米至少配备 1 台工业吸尘器。工业吸尘器集尘容量、吸尘口径及电机功率应满足施工现场实际使用需求, 保证每天对施工区域进行至少 2 次的吸尘除尘工作。

(八) 垃圾处理

1、施工现场应设置具备喷淋功能的密闭式垃圾池, 生活垃圾和施工垃圾

必须分开存放，垃圾池容量应满足施工现场垃圾处理使用需求。

2、施工单位应安排专人负责现场垃圾管理，通过具备垃圾消纳资格的达标运输车辆每晚对垃圾池进行清理，将垃圾运送到指定的垃圾处理场所。

施工单位应根据整体施工进度及实际天气情况做好上述各类洒水降尘除尘设备的使用计划，在施工现场明显部位进行通知公示。空气重污染预警和霾污染预警过程中，应适当增加设备使用频次及时长；各类洒水降尘除尘设备应在适宜温度下使用，室外最高气温低于 10℃时应适当减少其使用，可配合其他降尘措施进行降尘，确保整体降尘效果。

二、扬尘整治监理工作分工及职责

1、扬尘整治监理工作分工

(1) 公司行政负责人对本公司的扬尘整治监理工作全面负责。

(2) 公司技术负责人领导本公司监理的技术管理工作，对本公司扬尘整治监理工作负技术领导责任。

(3) 项目总监理工程师对工程项目的扬尘整治监理工作负责。

(4) 监理工程师和监理员，在总监理工程师的领导下实施工程项目的扬尘整治工作。

2、总监理工程师扬尘整治监理工作的主要职责：

(1) 确定项目监理机构扬尘整治监理人员的分工和相应工作职责，督促检查扬尘整治监理责任的履行。

(2) 组织分析工程项目的扬尘污染源，策划项目扬尘整治监理方案，组织编写扬尘整治监理细则。

(3) 审查专业分包和劳务分包的企业资质。

(4) 审核施工单位提交的扬尘整治专项施工方案，并签署意见。

(5) 审批扬尘整治工作专项监理实施细则。

(6) 主持扬尘整治监理会议。

(7) 协调工程现场重大施工扬尘污染处置事项。

(8) 审核签发扬尘污染监理工作通知单，暂停施工令和各类扬尘整治监理核验表，组织编制并签发上报扬尘整治监理月报、专题报告。

(9) 组织监理人员学习有关扬尘整治工作的政策文件和技术业务。

3、扬尘整治工作监理工程师的主要职责。

(1) 编写扬尘整治工作监理实施细则，负责具体实施建设工程项目的扬尘整治监理工作。

(2) 协助总监理工程师审查分包单位资质, 提出意见核查特种作业人员、建筑运输车辆及人员的资格证件, 督促施工单位按照尽快办理相关许可证件。

(3) 督促施工单位建立施工现场生产过程中的扬尘整治机构组织、保证体系和扬尘整治工作责任制度。

(4) 审查施工单位提交的专项施工方案, 向总监理工程师提出报告意见, 并监督施工单位实施。

(5) 督促施工单位做好分部分项工程的扬尘整治工作技术交底, 包括对分包单位的扬尘整治工作技术交底。

(6) 核查施工扬尘整治设施和措施的验收工作, 签署核查意见。

(7) 定期检查评估施工现场扬尘整治工作情况, 并向总监理工程师提交报告。

(8) 负责和指导监理人员实施现场扬尘整治工作的巡视检查等日常监理工作。

(9) 填写扬尘整治监理日志以及扬尘整治工作监理资料的收集, 汇总及整理。

4、监理员的主要职责:

(1) 在总监和专监的指导下具体实施现场扬尘整治监理工作。

(2) 监督施工方扬尘整治工作教育的落实情况。督促施工单位现场人员、设施到位情况和施工人员及机械、防护等扬尘治理设施的管理和自检工作。

(3) 做好现场日常的扬尘整治工作的巡视检查, 对易行成扬尘污染源的作业工序进行现场跟踪监督, 督促施工单位遵照扬尘治理技术标准组织施工。发现扬尘隐患, 应及时通知施工单位进行整改; 当严重污染源将要出现, 制止无效时, 应按规定迅速报告。

(4) 检查扬尘治理防护材料, 用品的产品合格证明资料, 及其可靠性。

(5) 参加施工现场生产扬尘整治工作检查。

(6) 做好有关现场扬尘治理工作的检查记录和扬尘治理工作监理日记。

三、施工过程扬尘治理工作监理程序图

结合本工程实际绘制施工过程中扬尘治理工作监理程序图

四、扬尘整治监理工作制度

1、首次扬尘整治监理工作交底会议制度;

2、扬尘整治监理例会制度;

3、专项施工方案报审制度;

4、扬尘重大污染源交底监控制度；

5、扬尘整治监理巡视制度；

6、施工现场扬尘治理检查制度；

7、施工扬尘治理设施验收制度；

五、扬尘整治监理现场检查要点

1、工地清扫出的建筑垃圾按规范要求进行清运和堆放。

2、施工现场内堆放的易产生尘埃的物料，采取围栏、遮盖等防尘措施。

3、将工地上木工机械等易产生粉尘的设备安置在相对封闭的操作棚内，产生的木屑、废料等及时清理。

4、工地在清扫时，必须洒水或雨天清扫。

5、根据有关规定，施工现场四周的围墙设置高不低于2米，用红砖砌筑，用水泥砂浆粉刷后，再用白涂料进行涂刷，并在围墙上书写环境保护等宣传标语。

6、施工现场内堆放的易产生尘埃的物料进行封闭式管理，不允许露体堆放，物料进行可靠围挡，并准备绿色密目网随时进行覆盖。

7、建筑垃圾在24小时内不能清运出场的，设置临时堆场，堆场周围进行围挡、遮盖等防尘措施。

8、散装物料、建筑垃圾在6m³以上采取密闭清运，施工场地清扫出的建筑垃圾采用袋装或密闭清运。

9、运输车辆驶离工地前，必须将车辆运送物围挡、遮盖。

10、对楼层、脚手架以及其它物料等清理建筑垃圾时，采用洒水并有吸尘措施，禁止使用翻竹底笆、空压机吹尘等会产生扬尘的方法清理，严禁在楼层清理垃圾时直接倾倒地面等进行高空抛撒。

11、工程完工30日内，及时清理场内建筑垃圾或物料等

六、监理工作的扬尘治理控制要点

1、扬尘整治的事前控制

(1) 严格审查施工单位编制的施工组织设计(方案)和专项施工方案中的扬尘整治工作管理体系，扬尘治理保证体系和技术措施。主要是审查编制内容是否有针对性，科学性、可操作性。

(2) 审查施工单位的扬尘整治管理机构人员的资质证，上岗证，是否符合扬尘治理管理的相关规定。

(3) 审查施工单位的扬尘治理制度，扬尘整治教育培训制度，扬尘治理

责任制，扬尘治理检查验收制度的建立健全情况和扬尘治理工作技术交底执行情况，不得走过场，交底人和接受交底人均应签字。

(4) 检查、督促施工现场的平面布置图和安全标语，标牌的执行情况，警示要符合规范要求。

(5) 施工现场加强对污染源部位和污染源物品的管理，有明显的标示；

(6) 加强文明施工建设和文明施工检查。

2、扬尘整治工作的事中控制

(1) 工程高处的物料、建筑垃圾等应当用使用封闭的专用垃圾道或采用容器清运，禁止凌空抛掷。施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾应当装袋扎口清运或用密闭容器清运，外架拆除时应当采取洒水等防尘措施。

(2) 施工现场要在施工前做好施工道路的规划和设置。

(3) 易飞扬的细颗粒散体材料应尽量安排库内存放，如露天存放应采用严密遮盖，运输和卸运时防止遗洒飞扬，以减少扬尘。

(4) 料堆要有遮盖或喷洒覆盖剂。

(5) 施工现场要制定洒水降尘制度，配备专用洒水设备及指定专人负责，在易产生扬尘的季节，施工场地采取洒水降尘。

(6) 建设工程工地周边必须设置不低于2米的遮挡围护设施，重要地区的建设工程施工现场应按照规定设置金属或硬质板材围挡。

(7) 施工过程必须设置密目防尘网，防止和减少建筑施工过程中物料，粉尘飞扬及废弃物、杂物飘散。

(8) 建筑工地扫尾阶段，楼房内清扫出的垃圾必须装袋清运；外架拆除必须先用水喷洒后拆除，避免粉尘飞扬。

(9) 施工现场严禁焚烧建筑垃圾。

(10) 对在扬尘整治工作中的违规行为，按照施工现场的有关规定予以处罚。

3、扬尘整治工作的事后控制和监督

(1) 监理单位接到施工单位的扬尘事故通知后，应立即采取措施，签发停工指令或局部暂停施工指令。

(2) 用人单位写出书面的扬尘污染事故报告和事故原因的初步分析。

(3) 参加有关单位、部门进行扬尘污染事故调查分析。

(4) 对扬尘事故发生原因及处理结果进行总结，用以教育广大的管理人员和职工。

七、监理工作的安全文明施工控制要点

现场督促施工单位落实安全文明施工工作，在监理工程师的指导下开展现场检查工作。

1、现场围挡检查要点

施工现场必须实行封闭施工，沿工地四周连续设置围挡。围挡材料要求坚固、稳定、统一、整洁、美观、宜须用硬质材料，其围挡高度不低于 1.8m。

2、封闭管理检查要点

(1) 施工现场必须实行封闭管理，设置进出门口大门制度，门卫制度，严格执行外来人员进场登记制度，门卫值班室应设在进出大门的一侧。

(2) 门头应有企业的“形象标志”，大门宜采用硬质材料，力求美观、大方并能上锁，不得采用竹芭片等易损、易破材料。

(3) 进入施工现场所有工作人员必须佩戴安全帽。

3、材料堆放检查要点

(1) 建筑材料、构件、料具必须按施工现场总平面布置图堆放，布置合理。

(2) 建筑材料、构配件及其他料具等必须做到安全、整齐堆放（存放），不得超高。堆料分类别，悬挂标牌，标牌应统一作，标明名称、品牌、规格数量。细颗粒材料必须进行可靠的覆盖等。

(3) 建立材料收发管理制度，仓库、工具间材料堆放整齐。

(4) 施工现场建立清扫制度，落实到人，做到工完料净、场地清，建筑垃圾及时清运，不用施工机具和设备应及时出场。

4、综合治理检查要点

(1) 施工现场建立治安保卫责任制并落实到人，采取措施严防盗防、斗殴、赌博等事件的发生。

(2) 施工现场因地制宜，积极设置学习和娱乐场所，丰富职工业余生活，注重精神文明建设。

5、施工现场标牌检查要点

(1) 施工现场必须设有“七牌一图”，即工程概况、管理人员名单及监督电话牌、消防保卫（防火责任）牌、安全生产牌、文明施工牌和施工现场平面图等。标牌规格统一、位置合理、字迹端正、线条清晰、表示明确，并固定在现场内主要进出口处，严禁将“七牌一图”挂在外脚手架上。

(2) 施工现场应合理悬挂安全生产宣传和警示牌，标牌悬挂牢固可靠，

特别是主要施工部位、作业点和危险区域以及主要通道口都必须有针对性地悬挂醒目的安全警示牌。

(3) 施工现场应合理地设置宣传栏、读报栏、黑板报，营造安全气氛。

第五节 空气重污染安全控制要点及措施

一、应急响应与准备重点

- 1、施工现场周边采取围挡措施，门前及围挡附近及时清扫。
- 2、施工现场按要求进行洒水降尘。易产生扬尘的机械应配备降尘防尘装置，易产生扬尘的建材按要求存放在库房或者严密遮盖。
- 3、楼内清理垃圾须采用密闭式专用垃圾道或采用容器吊运。
- 4、施工现场按要求安装远程视频监控系统。
- 5、施工现场按要求设置密闭式垃圾站，按规定及时清运。

三、空气重污染预警分级

重污染包括重度污染和严重污染，根据环境保护部《环境空气质量指数AQI 技术规定（试行）》（HJ633-2012）的分级方法，空气质量指数（AQI）在200以上时为空气重污染，空气质量指数（AQI）在300以上时为严重污染。依据空气质量预报，同时综合考虑空气污染程度和持续时间，将空气重污染预警分为4个级别，由轻到重依次分为蓝色预警（预警四级）、黄色预警（预警三级）、橙色预警（预警二级）和红色预警（预警一级）。

- 1、蓝色预警（预警四级）：预测空气重污染将持续1天（24小时）。
- 2、黄色预警（预警三级）：预测空气重污染将持续2天（48小时）。
- 3、橙色预警（预警二级）：预测空气重污染将持续3天（72小时）。
- 4、红色预警（预警一级）：预测空气重污染将持续3天以上（72小时以上）。

四、空气重污染应急措施

按照《北京市空气重污染应急预案（2017年修订）》规定的空气重污染分级方法和标准，环境保护部门和气象部门分析预案本市空气质量结果达到重污染预警级别时，市应急办或市空气重污染应急指挥部发布预警指令，公司各综合管理部执行空气重污染预警指令并启动预警响应。

（一）蓝色预警（预警四级）

- 1、车辆管理部门要合理调配车辆，减少机动车上路行驶，尽量采用公共交通出行。司机上路驻车时及时熄火，减少车辆原地怠速运行时间。
- 2、各项目对施工工地、物料堆放等场所加大扬尘控制措施力度。

（二）黄色预警（预警三级）

- 1、车辆管理部门要合理调配车辆，减少机动车上路行驶，鼓励员工采用公共交通出行。司机上路驻车时及时熄火，减少车辆原地怠速运行时间。
- 2、各项目对施工工地、物料堆放等场所加大扬尘控制措施力度。
- 3、有锅炉供暖的项目要进一步采取措施，在保证正常供暖温度的前提下，减少能源消耗，降低污染物排放。
- 4、各项目对硬化路面进行洒水降尘，减少交通扬尘污染。

(三) 橙色预警（预警二级）

- 1、车辆管理部门要合理调配车辆，减少机动车上路行驶，员工外出办事，应采用公共交通出行。司机上路驻车时及时熄火，减少车辆原地怠速运行时间。
- 2、对施工工地、物料堆放等要采取洒水降尘、完全苫盖措施。
- 3、项目所辖区域施工单位喷涂粉刷等施工作业；对施工工地、物料堆放等场所采取防尘措施。
- 4、项目产生的生活垃圾、建筑垃圾等停止运输，避免重型车辆上路行驶。

(四) 红色预警（预警一级）

- 1、车辆管理部门在执行北京市单双号限行的基础上，再停驶车辆总数 30%，公司员工尽量减少外出办事，调整办事日期或通过信息手段在办公场所解决。
- 2、各项目对施工工地、物料堆放等要采取洒水降尘、完全苫盖措施。
- 3、项目所有在建施工工程停止室内外施工作业。
- 4、项目产生的生活垃圾、建筑垃圾等停止运输，避免重型车辆上路行驶。
- 5、对项目所辖区域道路进行洒水降尘。

五、空气重污染应急响应流程

项目监理部监督施工单位对项目管理人员、劳务队管理人员及各施工班组进行对重污染天气的危害、预防措施及各种注意事项的教育。

(1) 培训教育

项目监理部监督施工单位进场作业人员及时进行工地扬尘预防治理知识教育培训。施工时应按施工现场扬尘预防治理专项方案进行交底。

(2) 预警信息获取

项目监理部与施工单位专人负责及时通过电视、广播、手机、市环保监测中心网站等途径获取全市空气重度污染预警、应急信息。

(3) 预警信息的传递

项目监理部与施工单位安全部负责转发全市空气污染应急等级信息，各职能部门按分工负责空气重度污染预案措施实施。

(4) 应急措施的启动

项目监理部监督施工单位相关负责人通过市环保检测中心网站等途径获得全市空气重度污染预警、经、应急的响应信息后，及时向项目管理人员及各分包单位下发指令及通知，由各分包单位向下属班组及工人下发通知。张贴预警警示牌、启动应急预案。有关负责人根据各项限制性、强制性措施的分工组织应急措施的实施。

(5) 过程检查制

项目监理部监督施工单位落实主体责任制，加大对施工现场、生产经营场所空气污染排放的检查。检查工作按照施工单位应急措施及职责分工、分项（控制措施）、分区（生产施工环保责任区域）执行，发促现缺陷及时督促落实整改。预案落实情况报项目部空气重污染应急小组组长。

(6) 应急状态的结束

项目监理部监督施工单位安全组从政府部门、上级单位或媒体获取预警解除信息后在 1 小时内通知项目各部门人员，由空气重污染应急领导小组组长宣布解除预警，恢复正常生产经营，并将信息传达到所属分包单位及工人。

六、空气重污染应急预案的启动与实施

当遇大风扬尘，或重度雾霾黄色预警时，要求施工单位施工现场立即启动防尘治霾应急预案，具体实施措施如下：

1、霾预警信号分为三级，以黄色、橙色和红色表示，分别对应预报等级用语的中度霾、重度霾和严重霾。及时查看当政府发布雾霾预警通告。当发出雾霾重污染黄色预警时，要停止土石方包括渣土的运输。

2、生产经理组织现场卫生负责人对现场清理工作责令停工，对现场防尘设施进行检查，如发现破损立即组织人员进行恢复，并及时洒水降尘。

3、劳务负责人负责组织施工队食堂管理员对食堂卫生及封闭垃圾池进行检查，如发现异常立即组织人员清理恢复。

4、材料保管负责组织施工队库管员对易飞扬材料的覆盖进行检查。

5、安全员与电气工长负责将现场巡检临电有无异常。

七、监督检查

1、对易飞扬材料的储存、发放、使用过程进行监督检查。

2、对施工现场的防尘设施进行监督检查。

3、在检查中发现的问题，对工人进行说服教育；情节严重者处以罚款。并且要求各项负责人对自己所辖范围内的问题进行整改。

八、空气重污染应急预案的实施宗旨

空气重污染小组成员应紧密团结,在监理部总监理工程师与项目经理领导下保护全员正常生活秩序与生态环境,杜绝因建筑施工造成的作业污染和扰民,真正做到保障建筑工地附近居民和施工工人的身体健康。施工现场内场内道路、场内裸露土覆盖、场内易产生污染区域等,做到勤洒水、常清扫、全覆盖、无死角,无盲区。从而做好北京市安全文明工地环境保护工作的要求,达到北京市安全文明工地环境保护工作的考核标准,顺利完成北京市安全文明工地环境保护工作的各项事务。

第二章 文明施工监理措施

第一节 绿色文明施工主要工作内容

一、绿色施工工作内容

1、组织管理内容

- (1) 要求建工绿色施工管理体系,并制定相应的管理制度与目标。
- (2) 要求项目经理为绿色施工第一责任人,负责绿色施工的组织实施及目标实现,并指定绿色施工管理人员和监督人员。

2、规划管理内容

- (1) 编制绿色施工方案。该方案应在施工组织设计中独立成章,并按有关规定进行审批。

- (2) 绿色施工方案应包括以下内容

环境保护措施:制定环境管理计划及应急救援预案,采取有效措施,降低环境负荷,保护地下设施和文物等资源。

(3) 节材措施:在保证工程安全与质量的前提下,制定节材措施。如进行施工方案的节材优化,建筑垃圾减量化,尽量利用可循环材料等。

(4) 节水措施:根据工程所在地的水资源状况,制定节水措施。

(5) 节能措施:进行施工节能策划确定目标制定节能措施。

(6) 节地与施工用地保护措施:制定临时用地指标、施工总平面布置规划及临时用地节地措施。

3、实施管理内容

(1) 绿色施工应对整个施工过程实施动态管理,加强对施工策划、施工准备、材料采购、现场施工、工程验收等各阶段的管理和监督。

(2) 应结合工程项目的特点,有针对性地对绿色施工作相应的宣传,通过宣传营造绿色施工的氛围。

(3) 定期对职工进行绿色施工知识培训, 增强职工绿色施工意识。

4、评价管理

(1) 对照本导则的指标体系, 结合工程特点, 对绿色施工的效果及采用的新技术、新设备新材料与新工艺, 进行自评估。

(2) 成立专家评估小组, 对绿色施工方案、实施过程至项目竣工, 进行综合评估。

5、人员安全与健康

二、现场文明施工工作内容

- 1、施工现场十牌一图二表。
- 2、施工现场大门、门柱、围墙。
- 3、有关制度的建立和责任落实情况。
- 4、办公室布置、整洁度。
- 5、办公区、生活区绿化、设施维护情况。
- 6、生活区宿舍、食堂、卫生间清洁卫生情况。
- 7、现场医疗人员、医药用品、药品配备情况。
- 8、现场工会、劳动保护工作情况。
- 9、现场遵纪守法、综合治理情况。
- 10、施工现场噪音、机械是否陈旧。
- 11、施工现场水、电线路敷设。
- 12、施工道路坚实、整洁状况、施工现场工完场清。
- 13、生产用水、生活用水的处理及有组织排放。
- 14、进场材料分门别类、堆码整齐、标识清楚。
- 15、进出场车辆干净度。
- 16、施工现场厕所卫生状况。
- 17、现场人员的衣帽整洁。

第二节 绿色文明施工监理工作目标

1、环境目标

要求施工单位以预防为主, 严格遵守有关环境保护的法律法规, 控制废水、噪声、扬尘、光污染、水污染及固体废物的排放。

2、职业健康安全目标

要求施工单位以预防为主, 严格遵守有关环境保护、职业健康安全的法律法规, 合理使用劳动防护用品, 控制安全事故和职业病的发生。

3、文明施工管理目标

(1) 保证达到“北京市建筑施工安全文明样板工地”的标准要求。

(2) 做到“五化”：亮化、硬化、绿化、美化、净化。

第三节 建立完善、有效地绿色文明施工管理体系

一、文明施工目标

本项目施工期间周边工作正常运行，现场场区周边环境复杂，管理难度大。因此必须以树立形象工程的理念开展工作，搞好现场文明施工管理。

二、文明施工管理体系

监理责成施工单位建立以项目经理为第一责任人的安全文明施工管理组织体系网络，根据相关部门的要求，实行责任到人，按照项目要求落实各班组的施工现场的安全文明工作，参加各项目部组织的现场安全管理活动。

三、绿色文明施工领导小组网络图

要想实现北京项目的安全文明施工，在施工过程中要以《建筑工程安全检查标准》为准绳，以安全为中心，制定以保证安全生产为目的的安全生产体系及安全文明目标计划、安全生产责任制、安全生产制度等。对施工人员在施工前进行安全入场教育，分工种、分阶段进行施工安全交底和安全教育，在施工中随意注意安全文明施工，其行为由专职安全员监督，并接受建设单位、监理单位人员的随时检查及纠正。

第四节 施工各阶段绿色文明施工监理措施

一、施工准备阶段

1、监理单位应根据相关的规定，按照与绿色施工有关的强制性标准及规程规范《建设工程监理规范》和相关行业监理规范的要求，编制包括绿色施工监理内容的项目监理规划，明确绿色施工监理的范围、内容、工作程序和制度措施，以及人员配备计划和职责等。监理单位应当编制绿色施工监理实施细则。实施细则应当明确绿色监理工作的方法、措施、工作流程、控制要点和评价指标，以及对承包人绿色施工技术措施的检查方案。

2、监理单位应监督检查：施工单位是否建立了绿色施工管理体系并制定了相应的管理制度与目标，是否落实了绿色施工责任制并配备了专职绿色施工管理人员。应督促施工单位检查各分包单位的绿色施工规章制度的建工情况。

3、监理单位应审查施工单位资质和与绿色施工有关的生产许可证是否合法有效；审查项目经理和专职绿色施工管理人员是否具备合法资格，是否与投标文件相一致；审核特种作业人员的特种作业操作资格证书是否合法有效。

4、监理人在审查施工单位的施工组织设计时，审查施工单位是否编制了独立成章的绿色施工方案，绿色施工方案的内容是否符合《绿色施工导则》的要求，绿色施工方案是否符合工程建设强制性标准要求。审核施工单位绿色施工应急救援预案和绿色施工措施费用使用计划。绿色施工方案的主要内容包括：

1) 环境保护措施—制定环境管理计划及应急救援预案，采取有效措施，降低环境负荷，保护地下设施和文物等资源。

2) 节材措施—在保证工程安全与质量的前提下，制定节材措施。如进行施工方案的节材优化，建筑垃圾减量化，尽量利用可循环材料等。

3) 节水措施—根据工程所在地的水资源状况，制定节水措施。

4) 节能措施—进行施工节能策划，确定目标，制定节能措施。

5) 节地与施工用地保护措施—制定临时用地指标、施工总平面布置规划及临时用地节地措施等。

6) 人员安全与健康施工措施—从施工场地布置、劳动防护、生活环境和条件、医疗防疫健康检查与治疗等方面，制定保障施工人员安全与健康的施工措施。

二、工程施工阶段

1、制定绿色施工监理控制节点、评价内容和标准。

2、监督施工单位按照施工组织设计中的绿色施工技术措施和专项施工方案组织施工，及时制止违规施工作业。

3、对整个施工过程实施动态管理，定期巡视检查施工过程中的绿色施工工序作业情况。

4、核查施工现场主要施工设备是否符合绿色施工要求。

5、检查施工现场各种施工标志和绿色施工防护措施是否符合强制性标准要求。

6、督促施工单位进行绿色施工自查工作，并对施工单位自查情况进行抽查，参加建设单位组织的绿色施工专项检查。

7、督促施工单位制订施工防尘、防毒、防辐射等职业危害的措施，保障施工人员的长期职业健康。

8、检查施工单位合理布置施工场地，保护生活及办公区不受施工活动的有害影响。督促施工单位在施工现场建立卫生急救、保健防疫制度，在安全事故和疾病疫情出现时提供及时救助。

三、工程竣工验收阶段

1、督促施工单位对照《绿色施工导则》的指标体系，结合工程特点，对绿色施工的效果及采用的新技术、新设备、新材料与新工艺，进行自评估。审查施工单位报送的含绿色施工内容的竣工资料。

2、协助建设单位组织专家评估小组，对绿色施工方案、实施过程至项目竣工，进行综合评估。

3、及时组织包括绿色施工内容的工程预验收。对预验收中存在的问题，督促施工单位做好整改工作。

4、总结施工过程中有效的绿色施工监理措施，查找控制不力或不足的环节，提出改进意见。

第五节 环境污染应急响应

一、组织体系及职责

环境事件应急指挥部统一组织、指挥和协调环境事件的应急救援工作。指挥部各工作组按照职责展开应急工作。

1、组织体系

环境事件应急组织体系由建设单位、监理单位、各参建施工单位组成。

2、职责

各单位应按照应急预案相关内容做好环境应急救援和保障方面的各自职责，单位之间要保证信息通畅，当发生较大环境事件发生后环境污染严重时，项目监理部应及时上报建设单位、公司主管领导，并督促施工单位及时上报公司和逐级上报地方政府突发环境事件应急机构。

二、预防和应急措施

1、预防工作

项目部按照早发现、早报告、早处置的原则，开展污染源资源调查，掌握环境污染源的产生、种类、数量及地区分布情况。加强现场危险化学品管理，避免泄露污染环境。

2、应急措施

进入预警状态后，项目部应当采取以下措施：发生环境污染事件应立即启动应急预案。转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。当大风天气发生扬尘污染时应采取降尘措施。

3、应急监测

监测人员根据应急指令迅速到达现场。根据环境事件污染物的扩散速度和事件发生地的气象、水文和地域特点，确定污染物扩散范围，布设相应数量的监测点位，开展应急监测，及时报送监测结果，随着污染物的扩散情况和监测结果的变化趋势适当调整监测频次、监测点位和监测项目。

4、应急保障

项目部应建立和完善应急保障，配备应急装备，适当预留应急资金，建立应急通信，确保应急联络畅通。各单位应确定一名负责人和联络员，并保持 24 小时通信畅通。

三、宣传、培训与演练

督促施工单位加强对职工环境保护科普宣传教育工作，普及环境污染事件预防常识，增强职工的防范意识，提高职工的防范能力。

目录

第六模块：监理工作建议.....	2
第一节 对建设单位的建议.....	2
第二节 对设计单位的建议.....	3
第三节 关于图纸深化设计的建议.....	3
第四节 对施工单位的建议.....	3
第五节 针对项目施工总承包对分包单位管理的建议.....	4
第六节 针对项目对施工单位的协调管理建议。.....	4
第七节 对变更洽商管理的建议.....	5
第八节 工程施工过程中变更洽商控制的合理化建议.....	6
第九节 对工程质量方面的建议.....	6
第十节 对工程进度方面的建议.....	6
第十一节 关于造价方面合理化建议.....	9
第十二节 对工程安全及文明施工方面的建议.....	9
第十三节 机电设备、装饰材料提前确认、封样的建议.....	10
第十四节 针对冬、雨期季节性施工的建议.....	10
第十五节 针对市政外线质量控制的建议.....	12
第十六节 对资料管理的建议.....	13

第六模块：监理工作建议

第一节 对建设单位的建议

1、对总包单位进行严格的选择,特别是要加大类似工程经验和信誉的权重,通过对多家分包队伍进行全方位的评比,选择有资质保证、履约能力强、队伍素质较高、有丰富的施工经验、有实力承担本项目施工的总包单位。

2、对于拟派驻的项目经理近期是否承接过类似工程,并了解该工程质量完成情况、进度完成情况、成本控制情况等。项目经理和项目总工的个人能力也是考察重点,项目经理应具有很强的工程组织的前瞻性和领导协调能力、对工程施工的整体掌控能力。项目总工程师不仅应熟悉土建工程施工的各个环节,而且还要了解水、电、机电安装的重要环节,能够在技术上很好的协调各专业施工,真正把各专业都管理起来。最后还要对其项目部人员配备、质量管理体系、专职人员持证上岗情况、职责分工落实情况进行核查。

3、对于总包单位选择的劳务队伍,应考察该队伍目前全部在施工程面积,是否能够保证提供充足的优质劳动力。

4、材料设备供应单位主要考察其所供应的材料设备是否满足设计要求、使用要求,材料设备供应是否及时等。

5、工程开工之前,应负责督促总包单位对项目风险和重大危险源行评估,制定相应的防范措施和应急预案,并报监理及建设单位审核。在项目实施过程中,督促总包单位收集和分析各种信息和动态,捕捉风险的前奏信号,以便更好地准备和采取有效的风险对策,以抗可能发生的风险,并且及时进行预警。

6、一旦发生风险,应按照相应的措施进行合理应对,并尽力保证工程的顺利实施,迅速恢复生产,按原计划保证完成预定的目标,防止工程中断和成本超支,抓住一切机会对已发生和还可能发生的风险进行良好的控制。

7、提前摸排地下管线等情况:在土方、护坡及降水工程施工前,建议建设单位安排专人去有关部门了解本工程范围场区地下给排水管道、电力及电信、燃气、热力管道等情况并取得相关部门的支持与配合,以便于顺利进行施工。

8、做好前期准备工作:建议建设单位抓紧开工前属于自己应办各项工作准备,避免因建设单位原因造成开工条件未齐备而造成工期延误和费用索赔损失。

9、明确各方的职责权限:对各参建单位的工作内容及职责权限应明确确定,各负其责,分工合作,避免重复或留有空白。在施工过程中,特别要发挥

监理公司的作用，切实按照监理合同及监理规程的要求，履行好三控两管一协调的作用。

10、对建设单位直接发包的分包工程的管理

(1) 专业分包进场前，应同总包单位签订施工配合及安全管理协议，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。

(2) 分包工程款的支付，建议在总包单位签认同意的情况下进行，利用经济手段来加强总包对分包单位的管理力度。

第二节 对设计单位的建议

1、完善施工图纸

据本公司的监理经验，设计单位一般设计经验丰富，但是施工图纸也或多或少存在不完善之处，施工中就会出现相当数量的变更洽商，给工程质量、进度、造价带来一定的影响。我们建议设计单位应尽最大可能在施工前完善施工图纸，提高设计质量。

2、建议设计单位能够派设计代表经常深入工地现场办公，并派代表定期参加监理例会及有关设计问题的专题会议，及时解决现场发现的各种问题，积极做好设计单位的配合工作。

3、设计变更应注明原因，减少不必要的变更。

4、建立与设计单位的经常性沟通机制，将工程进展情况实时通报设计单位，并取得设计单位的反馈意见并得到设计单位理解、支持与配合。

第三节 关于图纸深化设计的建议

工程需要深化设计或另行委托设计。建议建设单位尽量提前进行专业工程的设计、施工单位的考察，选择同时具有设计和施工能力的分包单位，尽早签订分包合同，尽早共同确定加工周期较长的材料及设备、配套设施等。尽早进行装修深化设计。这样做有利于工程成本的整体控制，减少因设计错误给建设单位带来不必要的工程索赔。同时也可及时在被隐蔽前进行预埋预留，减少后期返工剔凿，同时也可及时在结构施工时进行预埋预留，减少后期剔凿，为质量控制和进度控制创造有利条件。

第四节 对施工单位的建议

1、依据建筑法的有关规定：建筑工程主体结构的施工必须由总承包单位自行负责。建筑工程施工单位可以将承包工程中的部分工程发包给具有相应资

质条件的分包单位，但是除总承包合同中约定的分包外，必须经建设单位认可。

2、加强人员全方位的教育。施工单位进场后必须加强对分包单位和自身工人的教育管理工作。

3、严格按照总进度计划安排进行施工。不得因为人为主观因素随意更改，以确保总进度计划的实施。

4、针对项目工期（工程进度）方面对施工单位管理的建议。

（1）为实现工期目标，我公司建议在建设单位在与总承包单位签订施工合同时，除明确总工期目标外，对分阶段工程进度目标也应明确（各分项工程完成的最后期限等）并制定相应的奖惩措施。

（2）监理以此为依据，要求总承包单位编制与合同相适应的施工总进度计划并进行审核，监督其执行。通过合同的约束，确保实现合同约定的工期目标。

第五节 针对项目施工总承包对分包单位管理的建议

1、建议建设单位与施工单位签订的施工合同中应明确施工单位为施工现场的唯一负责人，各分包单位要服从其管理，并签订三方协议，便于施工单位对工程进行总的管理。同时在分包合同中明确分包单位在工程现场必须服从施工单位管理（包括质量、进度、安全和现场）。

2、分包单位应向施工单位支付一定数额的配合费，支付使用的水、电费，并签订相应的协议。

3、在与施工单位签订的施工合同中，应明确施工单位对建设单位指定的分包单位提供相应的现场施工条件和服务。

4、选择有过施工类似工程的分包单位是首选，再进行同样的工作会轻车熟路，易于上手，不能选用挂靠的私企，他们往往在劳务市场上找一些未经培训的工人，出不了好活。分包单位须经建设单位、监理单位共同考察、把关，看企业资质、社会信誉、安全资格。

第六节 针对项目对施工单位的协调管理建议。

1、监理工程师对质量、进度和投资的控制是通过承包单位的工作来实现的，所以做好与承包单位的协调工作是监理工程师组织协调工作的重要内容。

2、坚持原则、实事求是，严格按规范、规程办事，讲究科学态度。

3、监理工程师在监理工作中应强调各方面利益的一致性和建设工程总目标，以寻找对目标控制可能的干扰。双方了解得越多越深刻。监理工作中的对抗和争执就越少。

4、与承包单位项目经理关系的协调。监理工程师应既公正、又通情达理，并且科学公正的监理。

5、进度问题的协调，由于影响进度的因素错综复杂，因而进度问题的协调工作十分复杂。坚持进度问题施工单位牵头负责制。

6、质量问题的协调。坚持质量问题施工单位牵头负责制。

7、对承包单位违约行为的处理。在施工过程中，监理工程师除了立即制止外，还应采取相应的处理措施。

8、合同争议的协调。监理工程师应首先采用协商解决的方式，协商不成才由当事人向合同管理机关申请调解。只有当对方严重违约而使自己的利益受到重大损失且不能得到补偿时才采用仲裁或诉讼手段。

9、处理好人际关系，在监理过程中，监理工程师处于一种十分特殊的位置。监理工程师必须善于处理各种人际关系，既要严格遵守职业道德，礼貌而坚决地拒收任何礼物，以保证行为的公正性，也要利用各种机会增进与各方面人员的友谊与合作，以利于工程的进展。

第七节 对变更洽商管理的建议

1、施工单位提出的变更洽商要求，应首先征求设计、建设单位意见，在取得施工单位、监理、建设单位及设计同意后再办理相关变更洽商手续。

2、建设单位、设计提出的变更要求，应由设计单位向施工单位发出变更通知单和提供相应的变更修改图纸，并同时抄送相关单位。施工单位紧急提出的变更洽商要求，必须取得施工单位、监理、建设单位及设计同意后方可施工。并及时办理完毕变更洽商手续。

3、建设单位紧急提出的变更洽商要求，必须发出备忘录指令，施工单位在收到指令后除应立即执行外，并应及时办理完变更洽商手续。

4、变更洽商办理时应对当时的工程现状进行确认。由施工单位在发生洽商或收到变更通知后 24 小时内填报《施工现状及返工情况确认单》，并由建设单位、监理确认后交建设单位预算部按合同要求汇总办理洽商手续。

5、施工单位提出的变更洽商要求直接向监理和建设单位提出，变更、洽商确认后，施工单位、监理和建设单位、设计均须在变更洽商单上签字。

6、施工单位提出的变更洽商在报送监理和建设单位的的同时抄送施工单位备案。变更洽商确认后，施工单位、监理和建设单位、设计均须在变更洽商单上签字。

7、除设计变更通知单外，工地现场的所有变更、洽商由施工单位办理编

制和完成会签手续。施工单位负责核查同其他专业和分包有无矛盾之处并在必要时进行协调。

8、建立各方统一的电子版变更记录台帐，每月进行汇总核对。建议建立网络平台，实现设计文件的实时共享。

第八节 工程施工过程中变更洽商控制的合理化建议

- 1、明确工程变更的有效签署及管理原则。
- 2、严格做好设计变更和现场签证。
- 3、防范重大设计变更的措施。
- 4、审批工程变更方案及价款。

第九节 对工程质量方面的建议

1、根据本工程的特点和性质，我公司建议建设单位在与施工单位签订施工合同时，尽可能明确要求质量目标，并制定相应的奖惩措施。监理要求施工单位编制与合同质量要求相一致的施工组织设计并进行审核，监督其执行，通过合同的约束，确保实现合同约定的质量目标。

2、坚持首件工程认可制，先制造出工艺样板和综合样板，召开首件工程剖析会，并以此为参照物，展开后续工程作业。

3、坚持技术交底制度，坚持业务培训制度，坚持工地会议制度，坚持重大事件报告制度，坚持试验检测以数据说话原则。

4、工作方法上应坚持“抓现场”、“抓认真”，严格要求，确保实施过程达到“优质、安全、环保、廉政、和谐”。

第十节 对工程进度方面的建议

1、建议总体程序：先地下、后地上；先主体、后配套；先样板、后整体；先湿作业，后干作业；先封闭区域，后公共区域；先预埋、后封闭、再装饰；先墙面、后顶棚、再地面，划分区域实施。并注意高空作业与地面施工顺序的安排；注意季节对工程结构施工的影响和施工场地的有效利用。

2、本工程应尽量提前插入湿作业，这对施工进度控制能起到很大作用，否则极可能因为湿作业影响内装修进度。另外主要施工机械安装位置的选择必须充分考虑后期外线、场外道路等施工，否则会对整体工程竣工造成影响。

3、本工程作业面大，平行、立体交叉作业多，施工环节应环环紧扣，需特别注意施工程序、顺序和流向的安排，并在具体施工过程中，采取有力措施保证质量及工期。

4、为实现预定的工期，必须结合本工程的实际情况，对风险因素及过程

控制的重点和难点进行认真的分析,采取切实的措施,确保工程如期完成。在保证安全、质量的前提下,加快工程进度。参建各方都需要处理好安全、质量和进度的辩证关系,在保证施工安全、工程质量的前提下,加快工程进度。

5、由于各专业的相互干扰,安装工程各工序的相互制约造成工序上的打乱仗,影响进度。这在主体结构封顶后的机电安装和装修阶段是经常发生的,也是进度控制的难点之一。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,是监理协调工作的重中之重。

6、设备、材料未能按期到货而拖延工期,这是进度控制经常出现的问题。对此除了按进度计划尽早安排并严格履行招投标计划、材料设备采购计划、资金计划,促使材料设备按时进场外,一旦发生不能按时到货的情况,监理工程师要与施工单位和建设单位一起共商启动动态调整程序和风险预警计划。安排其他专业或其他工序,并提出制定如何抢回工期的有效措施。

7、二次深化设计进度方面的建议。机电二次设计主要包括供电系统、通风系统、照明系统、综合布线系统、安防监控系统、有线电视系统、消防中控系统等均应做好各专业配合。各个系统的二次设计图,非标准层机电管线的综合图,剖面图,非标准层的墙体及顶板的留洞图,强弱电气管井,水系统的管井,各专业机房的综合布线图,标准层机电设备、管线安装综合布置图。各方共同选择有代表性的标准间(层)进行二次设计,关键是各个相关专业配合。各种管线是否考虑今后精装进场进行下一道工序的工艺要求,开关面板的位置能否满足装修排砖的要求,吊顶内线管布置应考虑房间布局。标准层深化图设计的重点是一定要保证吊顶标高,吊顶内各类管线标高一定要严格复核后出图。重点节点必须进行二次设计并经设计单位各专业确认。

8、项目在施工中产生的噪声污染、光污染、粉尘污染难免会对政府部门的日常办公带来影响。因此,施工单位必须要做好噪声、降尘、光污染等的防治工作,科学合理地安排施工工序,确保材料和设备进场以及混凝土浇筑的顺利进行,只有严密的组织协调,做好相关保障,才能保证本工程工期目标的顺利实现。

(1)为实现工期目标,我公司建议在建设单位在与总施工单位签订施工合同时,除明确总工期目标外,对分阶段工程进度目标也一一应明确。

(2)监理以此为依据,要求总施工单位编制与合同相适应的施工总进度计划并进行审核,监督其执行。通过合同的约束,确保实现合同约定的工期目

示。

(3) 主要设备和材料的采购要提前进行,无论是甲供还是施工单位采购,都应符合总工期的节点计划。施工单位应协调各分包单位和供货商间的协作关系,加强工序的协助、配合,充分挖掘潜力,排除影响进度的各种干扰,加快施工进度。

(4) 施工单位应关注关键线路上关键工作进度,发生变更或洽商及时调整。

(5) 建议建设单位与施工单位签订施工进度奖罚协议,加强工期考评,如提前完成,给予适当的奖励,对滞后的,处以相应的违约金。以此增强施工单位对工程工期的重视,也便于监理单位对施工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、设备安装进度控制的建议。设备安装集中在机电安装及装饰阶段,是否顺利安装完成,取决于设备能否按时进场,因此在工程实施阶段的初期,就要合理规划设备考察、招标采购、签订合同、工厂加工及检验、运输、进场验收、安装调试等环节的时间周期。督促施工单位针对各主要环节的时间节点,综合排出总进度计划,专业监理工程师协助及参与建设单位、施工单位组织的设备方案、招标采购等相关工作。机电安装在工程结构施工结束后,已成为影响工程竣工的关键线路,应事先准备好各方面的准备工作,及早插入施工。预留预埋卫生器具的型号及排水口位置就已确定;结构验收分地下、地上分开进行,使地下室机电安装工程先行,同时,应取得到监督站的同意,在结构验收前可以插入机电干管安装:材料和设备采购的进度是围绕机电安装工程施工的根本问题,要及早确定主要机房内设备选型,按其图纸施工,抓紧机房土建项目的施工,创造交条件,争取在开始装饰施工同时将设备运至机房。涉及到后期调试的专业,要注意避免调试中损坏设备引起进度拖延。要编制调试方案,先做单体的试运行,后做系统调试,不可跳过单体试运行阶段。并要有应急预案,避免由于调试时的疏漏而引起设备损坏造成进度拖延。例如漏电火灾检测报警系统、消防联动系统都涉及到强、弱电的界面,不要由于强电的失误造成弱电设备的损坏。要严格审核试运行方案,要认真落实责任负责人,因为这类调试涉及到整个建筑的各配电箱柜,需要逐一落实各岗位的责任。避免由于岗位责任不清造成设备损坏而引起进度拖延。

10、对市政外线工程施工进度的建议。外线工程是露天作业,直接受气候和季节因素的制约。雨季期间开挖深沟,沟边遭雨水浸泡容易塌陷,影响正常的施工进度。冬期温度太低,管道打压试水后排放不干净,容易冻坏管道和阀

门部件。因此外线安排施工，应尽量躲开不适合外线施工的季节。新建建筑的外线工程施工，要由施工单位统一指挥，不能全面开花，在施工单位的组织下分段开挖，要采取措施保证现场施工运料道路和消防环型通道的畅通无阻，不能因为外线施工而影响主楼的装修进度。外线施工过程中，处理地下管线和地下障碍所耽误的时间是影响外线施工进度的重要原因。施工单位在外线施工准备时，要书面通知建设单位，要求建设单位联系有关市政管理部门，落实提供需要开挖的部位地下管线和其他设施的技术资料，以便尽量减少施工中出现的

第十一节 关于造价方面合理化建议

随着《建设工程工程量清单计价规范》的出台和工程量清单计价办法的普遍推行，项目将采取工程量清单招标报价方式，虽然这是建设工程承发包市场行为规范化、法制化的一项改革性措施，也是我国工程计价模式与国际接轨的一项具体举措，但是由于目前建筑市场不够完善，在执行工程量清单计价方式过程中，对于建设单位存在一些风险。为此我们对风险防范提出建议如下：

- 1、建设单位一定要把握工程量清单编制的主动权。
- 2、建立工程量清单报价澄清制度。
- 3、合同双方分担风险应明确约定。
- 4、编制的清单子目要详细，不能照抄规范的内容。
- 5、编制的清单工程量要准确，防止工程款支付的虚高虚低。
- 6、特别注意可能发生的重大设计变更。
- 7、暂估价材料的选用应尽早安排。

第十二节 对工程安全及文明施工方面的建议

1、根据工程性质的要求必须确保工程安全万无一失，我公司建议建设单位在与施工单位签订的施工合同中明确安全目标并确定相应的奖惩措施。监理以此为依据，要求施工单位编制与合同安全要求相一致的施工组织设计并进行审核，监督其执行，通过合同的约束，确保实现合同约定的安全目标。

2、要求施工单位必须执行国家和行业的有关安全生产和劳动保护的法规，建立安全生产责任制，成立安全领导小组，加强规范化管理，并定期进行检查和维护，对于特种工序和作业，应严格按有关技术规范和技术方案进行操作。

3、施工单位进场后，应立即制定危险性较大的分部分项工程专项施工单位方案的编制计划，组织专家进行论证，编制方案后需通过相关部门分阶段分级审批后上报监理单位。

4、建议施工单位合理选择大型机械设备，实施科学的方案，确保安全。

5、施工现场的用电线路、用电设施的安装和使用必须符合行业规范，并定期进行维护和检修。

6、施工单位应当贯彻上级有关部门关于文明施工的要求，执行现代管理方法，科学组织施工。

7、施工单位应根据现场实际情况绘制施工总平面布置图，合理布置生活和施工用场占位置，并按施工组织设计实施。

8、建议制定节能措施。本工程装修材料无论是建设单位还是施工单位采购，在材料采购中考虑环保原则，必须使用绿色建材。现场制定节约措施，加强管理，杜绝浪费，充分利用场地现有资源。

第十三节 机电设备、装饰材料提前确认、封样的建议

1、工程开工后，监理单位应立即督促建设单位和总包单位落实甲供或者甲指乙供材料或设备的招标采购工作，因为涉及材料设备的选型和封样，根据以往经验，这些流程将消耗大量的时间，同时也涉及到设计图纸深度对采购进度的影响。

2、本工程预计将使用大量的建筑和装修材料及各种专业机电设备，材料设备采购工作量大；所有的专业分包、材料设备采购工作必须通过招标投标确定，而招标采购有一定的时间要求，若不能及时进行，或因为其他原因不能顺利进行，将严重影响材料设备和专业分包单位的进场时间，甚至造成工程延期。若设计图纸的不完善、图纸设计深度不足，也将影响材料设备、专业分包的招标采购工作，在设计图纸技术要求不明确的情况下，很多材料设备不能进行招标采购，材料设备不能落实，将对工程施工进度安排造成严重影响。因此专业分包、材料设备采购的计划安排和落实，是监理进度控制的重点工作。

第十四节 针对冬、雨期季节性施工的建议

冬、雨期季节性施工是任何一个工程项目都会遇到的施工管理难点之一，它对施工进度、质量和安全都会造成一定的影响，如采取的季节性施工管理措施得当，则会大大降低其对工程施工的影响，保证施工按照预定计划顺利进行。

1、冬期监理工作要求

(1) 与建设单位、总包单位共同协调冬期施工进度安排，在确保安全、质量的前提下，合理安排施工项目。并重点落实封闭、覆盖、防火等工作。

(2) 通过熟悉图纸，对冬期施工中难以保证质量、安全的工艺、材料、分项工程等进行识别，向总包单位提出有针对性的冬期施工准备工作要求。

(3) 总监理工程师组织审核项目冬期施工方案, 并督促总包单位审批上报各专业工程的冬期施工安全及技术方案, 总监理工程师应在技术文件审批表中签认。

(4) 总监理工程师应组织专题会议, 将检查冬施准备发现的问题和要求以专题会议纪要形式记录, 并发招标人及总包单位等。

(5) 项目监理部自查《建筑工程冬期施工规程》配备情况, 总监理工程师组织项目监理部人员学习、讨论, 总监理工程师提出工作安排及要求, 并形成书面的内部学习活动记录。

(6) 应在每年的 11 月初完成上述工作, 并对现场的物资准备情况进行检查。特别是岩棉被应选用阻燃材料的。

(7) 加强验收及旁站等过程监理工作, 安排专人掌握天气情况, 对混凝土等冬期施工的监测项目进行实测并记录于监理日记, 旁站记录应体现冬期护坡桩等施工的监控内容。

(8) 提前准备, 与搅拌站加强沟通, 根据温度情况适时添加防冻剂并对运输罐体进行保温, 重视预防初冬低温、寒流、大雪等对护坡桩混凝土的不利影响, 必要时暂停施工。

2、雨期监理工作要求

(1) 与建设单位、施工单位共同协调雨季施工进度安排, 在确保安全、质量的前提下, 合理安排施工进度及临时设施等。

(2) 协同建设单位、施工单位对场地周边地形地貌、道路、河流、沟渠、管线等进行调查, 了解施工场地周边建构筑物、场地道路等排水、防汛设施及使用情况, 分析对本工程的影响。

(3) 总监组织审核项目雨季施工方案, 总监应在技术文件审批表中签认。

(4) 总监在监理例会中, 应检查雨季施工准备及实施, 在会议纪要中记录发现的问题和监理要求, 在监理例会的决议中制订相关工作要求。

(5) 检查施工单位雨季施工准备工作, 完成时间不宜迟于每年 5 月 15 日。具体项目及内容如下: 成立领导小组, 落实管理机构 and 人员; 编制方案、施工单位主管部门审核、项目安全技术交底; 落实雨季前后的合理的部位、施工项目, 查明危险源及重大危险源; 基坑、暗挖等应急预案演练; 防汛应急预案演练; 检查排水管线及道路情况; 检查防雷、临电、机械等; 落实水泵、塑料薄膜等物资; 检查成品、半成品及材料的覆盖措施; 检查各开口部位的覆盖、防灌及排水设施; 检查监测的人员、仪器安排及监测点布设; 检查材料含水率的

控制措施；检查各项安全措施等。

(6) 总监提出内部工作安排及要求，加强重点部位的巡视及检查工作，安排专人掌握天气情况，落实应急情况下的工作安排及上报公司的要求。

(7) 开展项目雨季防汛安全专项联合检查

1) 项目监理部在每年 6 月 10 日前开展施工现场有关雨施防汛的安全监理专项联合检查工作，并认真做好相关记录。总监注意天气变化，督促施工单位认真按照经审批的雨施方案、防汛应急预案落实有关安全技术措施。落实排水设施和设备、防护材料等，确保排水及时有效，施工单位应根据防汛预案的要求明确各级人员的分工和责任，确保通讯和指挥畅通，加强雨中巡视，保证出现险情及时启动应急预案，及时组织人员撤离避险，应落实安全便捷的避险点。

2) 本工程重点检查基坑支护的位移和沉降等监测情况，检查基坑周边观测点设置情况，以及降排水设施的落实情况，对毗邻建筑物、构筑物的不利影响等。

第十五节 针对市政外线质量控制的建议

1、依据总包单位编制的经过招标人认可的整体工程控制性计划，明确市政各专业工程的插入时机、工作持续时间等，使市政施工有所依据。结合现场实际，合理安排各专业管线的施工顺序，适当留出总包单位施工运输通道。

2、施工进度的统筹考虑应以建筑工程的竣工时间及对室外工程(小市政)需要投入使用的时间为限，按管线综合后的结果分阶段组织施工，重点是室外工程(小市政)施工作业面和建筑工程施工作业面协调(争取做到互不干扰，可由总包单位排定时间)，以及各专业间的协调(一般是先下后上，先大后小，先无压后有压，优先同沟槽施工)。

3、市政施工单位要建立健全质量保证体制，按计划做好人员、机具和材料的准备工作，按步骤组织施工，及时处理进度偏差。各市政施工单位要遵守安全、环保、消防等总包单位管理规定。

4、掌握好本工程新建地下管线工程的位置、标高。掌握新建管线与现况管线之间平行和交叉的情况，发现矛盾及时与设计单位联系，在开工前要调整新建管线间及新建与现况管线之间的各种矛盾，并得到及时解决。对现况管线保护采取悬吊、加固等方法，确保现况管线的正常运行，确保沿线居民的正常生活。

5、施工测量是地下管线工程的基础工作，为确保地下管线平面位置、高程、坡度符合设计要求，监理必须认真复核测量成果。

6、测量完成后,要按施工范围对地上障碍物进行核查,对施工图中已标出的地下障碍物的位置在地面做出标志,如相关内容不完整,应采取探明措施。

7、监理单位应提前审定施工单位编制的施工测量方案,并监督实施过程。严格审核施工单位的测量专业人员资质及测量仪器、设备的计量检定状况。

8、对道路、管线的中线控制坐标、特殊点(折线点、拐弯点)的坐标控制点和高程控制点进行严格的检查和复核。

9、市政外线接口时应根据设计图纸对管径、坐标、标高进行逐一复核,并检查相关单位出具详细的文字证明,合格后办理中间(交接)验收记录。

第十六节 对资料管理的建议

资料管理制度是工程基本制度之一,它不但及时、真实、客观地反映了工程质量、进度、费用等情况,为交工验收提供基础资料,同时也为处理合同纠纷和索赔提供了有效依据。

1、根据工程实际情况和主管部门及建设单位的要求,总包单位必须及时制定一套科学合理的资料管理制度,并报监理单位及建设单位批准。

2、工程实施期间的资料管理制度必须和交工验收阶段竣工资料整理制度一致。建设单位如果对竣工资料有其它要求的,应提前告知总包单位及监理单位。

3、建设单位、监理和总包单位各方必须自始至终按制定的资料管理制度执行,如有变动,必须尽早通知;各单位资料档案管理必须安排专人管理,人员必须经过统一培训。

4、资料必须真实、准确、齐全、完整、纸张大小统一,使用规范的监理表式填写;各类资料的归档按时间、编号或项目等顺序依次存放,便于查阅。

5、对资料文件中的收发文、月报、会议纪要、现场技术资料、隐蔽工程、计量支付、合同管理、试验记录、工程照片等部分分类归档,并建立相应的管理制度。

6、对资料管理必须执行逐级管理,定期检查考核,逐步完善。

7、在竣工资料整理阶段,以工程实施期间的资料管理制度为基础,必须及时下发编制办法,提出编制要求、编制实施细则,为阶段验收和竣工验收及以后维保阶段提供资料支持。

