

正 本

首都精准天气预报服务和重大活动人工影响天气保障工程监理合同书

项目名称: 首都精准天气预报服务和重大活动人工影响天气保障工程-工程监理服务采购项目

委托方: 北京市气象局

监理方: 北京希达工程管理咨询有限公司

签订日期: 2024年3月29日



合同条款

委托人：北京市气象局

监理人：北京希达工程管理咨询有限公司

合同名称：首都精准天气预报服务和重大活动人工影响天气保障工程监理

合同编号：_____

依据国家有关法律、法规，北京市气象局（以下简称委托人），委托北京希达工程管理咨询有限公司（以下简称监理人）提供首都精准天气预报服务和重大活动人工影响天气保障工程 监理服务，经双方协商一致，订立本合同。

一、工程概况

1、工程名称：首都精准天气预报服务和重大活动人工影响天气保障工程

2、建设地点：北京市气象局东区和西区、北京市 16 区

3、工程规模：

本项目建设首都精准天气预报服务和重大活动人工影响天气保障工程，涉及气象设备购置安装、配套用房装修改造工程和新建人影作业阵地配套用房。包括：五大业务系统，一个气象大数据智能管理平台，四类数据采集系统、IT 基础资源、人影阵地等基础设施，安全管理。其中：

（1）五大业务系统

开展高精数值预报支撑系统（睿图）、精准天气预报预警系统（数字气象台）、精细化多端气象服务平台（智慧气象服务管家）、重大活动气象保障指挥综合平台、人影智能化融合指挥作业平台等核心业务系统建设。

（2）气象大数据智能管理平台

实现新增的多源气象及其他行业数据获取存储、融合分析、可视化操作和共享服务，为上层的气象业务应用系统提供标准化数据支撑，为首都各界提供精准高效个性化气象数据服。

（3）数据采集层建设

开展首都区域精细化特种气象感知能力建设：升级多维度立体综合探测系统，新建重大活动靶向性观测系统、开展云降水微物理探测、加强探测设备保障、搭建雷电防护装置检测资质评审考核实景模拟装置。进一步为上层气象业务提供数据支撑。

(4) IT 基础资源

为五大业务系统和气象大数据智能管理平台提供计算和存储资源及物理部署环境。建设内容主要包括：睿图高性能计算系统扩容及升级，基础资源池扩容及升级建设，对东区机房改造和综合布线改造，西区数据中心机房扩充以及平谷试验基地机房建设。

(5) 基础设施

人影指挥中心改造、人影作业基础设施建设。其中，人影作业基础设施建设包括人影特种装备、人影试验室环境改造以及人影地面作业阵地建设。

(6) 安全管理

为上述五大业务系统、气象大数据智能管理平台及基础资源提供有效的安全及智能化基础资源管理环境。建设内容主要包括：建设数据安全保护系统、建设基层网络安全防护及安全动态展示系统以及建设信息基础资源管理系统。

4、工程总投资(人民币，下同)：63925.7 万元

5、工期：12 个月（项目施工期 12 个月，保修期 24 个月），本项目 2025 年 12 月 31 日前投入试运行

二、监理范围

1、监理项目内容及主要特性参数：按工程规模约定。

2、监理项目投资：63925.7 万元

3、监理阶段：对项目部署实施中的深化设计阶段、实施阶段、验收阶段、评价阶段及认定阶段提供监理服务。

三、监理服务内容、期限

1、监理服务内容：按专用合同条款约定。包括但不限于以下内容：

(1) 部署实施中的信息化部分的内容深化设计阶段、实施阶段、验收阶段、实施阶段、评价阶段及认定阶段监理服务；

(2) 本项目项下气象预报和人工影响天气相关气象设备采购安装、和配套土建工程建设（含部分装修改造和新建房屋）的全过程监理，主要包括三项控制、三项管理和一项协调。即：投资控制、质量控制、进度控制、安全管理、合同管理、信息管理和现场组织协调。

2、监理服务期限：

合同签订之日起至质保期结束；其中建设期12个月，质保期24个月。

四、监理服务酬金

监理正常服务酬金为（大写）捌佰壹拾陆万元（小写：¥8160000.00），由委托人按专用合同条款约定的方式、时间向监理人支付。

五、监理合同的组成文件及解释顺序

- 1、合同协议书；
- 2、中标通知书（适用于招标工程）或委托书（适用于非招标工程）；
- 3、投标函及投标函附录；
- 4、投标文件中的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（适用于招标工程）或监理与相关服务建议书（适用于非招标工程）；
- 5、合同专用条款；
- 6、合同通用条款；
- 7、技术标准和要求；
- 8、监理与相关服务报价清单；
- 9、本工程适用的监理与相关服务有关的规范、规程，及其他合同文件。

六、本合同书经双方法定代表人或其授权代表人签名并加盖本单位公章后生效。

七、本合同书正本一式贰份，具有同等法律效力，由双方各执一份；副本陆份，委托人执叁份，监理人执叁份。

委托人：北京市气象局

监理人：北京希达工程管理咨询有限公司

法定代表人：_____

法定代表人：_____

或授权代表人：李强

或授权代表人：_____

单位地址：_____

单位地址：北京市海淀区万寿路27号10号楼

邮政编码：_____

邮政编码：100840

电 话：_____

电 话 010-68207563

传 真：_____

传 真：010-68160803

纳税人识别号：_____

开户银行：中国工商银行北京公主坟支行

帐 号：0200004609006621213

签订地点：北京

签订时间：2024年3月27日



合同通用条款

词语涵义及适用语言

第一条 下列名词和用语，除上下文另有约定外，具有本条所赋予的涵义：

一、“委托人”指承担工程建设项目直接建设管理责任，委托监理业务的法人或其合法继承人。

二、“监理人”指受委托人委托，提供监理服务的法人或其合法继承人。

三、“承包人”指与委托人(发包人)签订了施工合同，承担工程施工的法人或其合法继承人。

四、“监理机构”指监理人派驻工程现场直接开展监理业务的组织，由总监理工程师、监理工程师和监理员以及其他人员组成。

五、“监理项目”是指委托人委托监理人实施建设监理的工程建设项目。

六、“服务”是指监理人根据监理合同约定所承担的各项工作，包括正常服务和附加服务。

七、“正常服务”指监理人按照合同约定的监理范围、内容和期限所提供的服务。

八、“附加服务”指监理人为委托人提供正常服务以外的服务。

九、“服务酬金”指本合同中监理人完成“正常服务”、“附加服务”应得到的正常服务酬金和附加服务酬金。

十、“天”指日历天。

十一、“现场”指监理项目实施的场所。

第二条 本合同适用的语言文字为汉语文字。

监理依据

第三条 监理的依据是有关工程建设的法律、法规、规章和规范性文件；工程建设强制性条文、有关技术标准；经批准的工程建设项目设计文件及其相关文件；监理合同、施工合同等合同文件。具体内容在专用合同条款中约定。

通知和联系

第四条 委托人应指定一名联系人，负责与监理机构联系。更换联系人时，应提前

通知监理人。

第五条 在监理合同实施过程中，双方的联系均应以书面函件为准。在不做出紧急处理即可能导致安全、质量事故的情况下，可先以口头形式通知，并在 48 小时内补做书面通知。

第六条 委托人对委托监理范围内工程项目实施的意见和决策，应通过监理机构下达，法律、法规另有规定的除外。

委托人的权利

第七条 委托人享有如下权利：

- 一、对监理工作进行监督、检查，并提出撤换不能胜任监理工作人员的建议或要求；
- 二、对工程建设中质量、安全、投资、进度方面的重大问题的决策权；
- 三、核定监理人签发的工程计量、付款凭证；
- 四、要求监理人提交监理月报（周报）、监理专题报告、监理工作报告和监理工作总结报告；
- 五、当监理人发生本合同专用条款约定的违约情形时，有权解除本合同。

监理人的权利

第八条 委托人赋予监理人如下权利：

- 一、审查承包人拟选择的分包项目和分包人，报委托人批准；
- 二、审查承包人提交的施工组织设计、安全技术措施及专项施工方案等各类文件；
- 三、核查并签发施工图纸；
- 四、签发合同项目开工令、暂停施工指示，但应事先征得委托人同意；签发进场通知、复工通知；
- 五、审核和签发工程计量、付款凭证；
- 六、核查承包人现场工作人员数量及相应岗位资格，有权要求承包人撤换不称职的现场工作人员；
- 七、发现承包人使用的施工设备影响工程质量或进度时，有权要求承包人增加或更换施工设备；
- 八、当委托人发生本合同专用条款约定的违约情形时，有权解除本合同；

九、专用合同条款约定的其他权利。

委托人的义务

第九条 工程建设外部环境的协调工作。

第十条 按专用合同条款约定的时间、数量、方式，免费向监理机构提供开展监理服务的有关本工程建设资料。

第十一条 在专用合同条款约定的时间内，就监理机构书面提交并要求作出决定的问题作出书面决定，并及时送达监理机构。超过约定时间，监理机构未收到委托人的书面决定，且委托人未说明理由，监理机构可认为委托人对其提出的事宜已无不同意见，无须再作确认。

第十二条 与承包人签订的施工合同中明确其赋予监理人的权限，并在工程开工前将监理单位、总监理工程师通知承包人。

第十三条 提供监理人员在现场的工作和生活条件，具体内容在专用合同条款中明确。如果不能提供上述条件的，应按实际发生费用给予监理人补偿。

第十四条 按本合同约定及时、足额支付监理服务酬金。

第十五条 为监理机构指定具有检验、试验资质的机构并承担检验、试验相关费用。

第十六条 维护监理机构工作的独立性，不干涉监理机构正常开展监理业务，不得擅自作出有悖于监理机构在合同授权范围内所作出的指示的决定；未经监理机构签字确认，不得支付工程款。

第十七条 监理人自己投保，监理人可将投保的费用计入报价中。

第十八条 将投保工程险的保险合同提供给监理人作为工程合同管理的一部分。

第十九条 未经监理人同意，不得将监理人用于本工程监理服务的任何文件直接或间接用于其他工程建设之中。

监理人的义务

第二十条 本着“守法、诚信、公正、科学”的原则，按专用合同条款约定的监理服务内容为委托人提供优质服务。

第二十一条 在专用合同条款约定的时间内组建监理机构，并开始工作。及时将监理规划、监理机构及其主要人员名单提交委托人，将监理机构及其人员名单、监理工程师和监理员的授权范围通知承包人；实施期间有变化的，应当及时通知承包人。更换总

监理工程师和其他主要监理人员应征得委托人同意。

第二十二条 发现设计文件不符合有关规定或合同约定时，应向委托人报告。

第二十三条 核验系统设备及建筑材料质量，检查、检验并确认工程的施工质量；检查施工安全生产情况。发现存在质量、安全事故隐患，或发生质量、安全事故，应按有关规定及时采取相应的监理措施。

第二十四条 监督、检查工程施工进度。

第二十五条 按照委托人签订的工程保险合同，做好施工现场工程保险合同的管理。协助委托人向保险公司及时提供一切必要的材料和证据。

第二十六条 协调施工合同各方之间的关系。

第二十七条 监理机构在履行本合同义务的期间，应运用合理的技能，认真、勤奋地工作。帮助项目单位实现合同预定的目标，公正地维护各方的合法权益。

第二十八条 及时做好工程施工过程各种监理信息的收集、整理和归档，并保证现场记录、试验、检验、检查等资料的完整和真实。

第二十九条 编制监理月报、监理专题报告、监理工作报告和监理工作总结报告。

第三十条 按有关规定参加工程验收，做好相关配合工作。

第三十一条 妥善做好委托人所提供的工程建设文件资料的保存、回收及保密工作。在本合同期限内或专用合同条款约定的合同终止后的一定期限内，未征得委托人同意，不得公开涉及委托人的专利、专有技术或其他需保密的资料，不得泄露与本合同业务有关的技术、商务等秘密。

监理服务酬金

第三十二条 监理正常服务酬金的支付时间和支付方式在专用合同条款中约定。

第三十三条 除不可抗力外，有下列情形之一且由此引起监理工作量增加或服务期限延长，均应视为监理机构的附加服务，监理人应得到监理附加服务酬金：

一、由于委托人、第三方责任、设计变更等非监理人原因致使正常的监理服务受到阻碍或延误；

二、在本合同履行过程中，委托人要求监理机构完成监理合同约定范围和内容以外的服务；

三、由于非监理人原因暂停或终止监理业务时，其善后工作或恢复执行监理业务的工作。

监理人完成附加服务应得到的酬金，按专用合同条款约定的方法或监理补充协议计

取和支付。

第三十四条 国家有关法律、法规、规章和监理酬金标准发生变化时，应按有关规定调整监理服务酬金。

第三十五条 委托人对监理人申请支付的监理酬金项目及金额有异议时，应当在收到监理人支付申请书后 7 天内向监理人发出异议通知，由双方协商解决。7 天内未发出异议通知，则按通用合同条款第三十二条、第三十三条、第三十四条的约定支付。

合同变更与终止

第三十六条 因工程建设计划调整、较大的工程设计变更、不良地质条件等非监理人原因致使本合同约定的服务范围、内容和服务形式发生较大变化时，双方对监理服务酬金计取、监理服务期限等有关合同条款应当充分协商，签订监理补充协议。

第三十七条 当发生法律或本合同约定的解除合同的情形时，有权解除合同的一方要求解除合同的，应书面通知对方；若通知送达后 28 天内未收到对方的答复，可发出终止监理合同的通知，本合同即行终止。因解除合同遭受损失的，除依法可以免除责任的外，应由责任方赔偿损失。

第三十八条 在监理服务期内，由于国家政策致使工程建设计划重大调整，或不可抗力致使合同不能履行时，双方协商解决因合同终止所产生的遗留问题。

第三十九条 本合同在监理期限届满并结清监理服务酬金后即终止。

违约责任

第四十条 委托人未履行合同条款第十条、第十一条、第十三条、第十四条、第十五条、第十六条、第十七条、第十九条约定的义务和责任，除按专用合同条款约定向监理人支付违约金外，还应继续履行合同约定的义务和责任。

第四十一条 委托人未按合同条款第三十二条、第三十三条、第三十四条约定支付监理服务酬金，除按专用合同条款约定向监理人支付逾期付款违约金外，还应继续履行合同约定的支付义务。

第四十二条 监理人未履行合同条款第二十一条、第二十三条、第二十四条、第二十五条、第二十七条、第二十八条、第二十九条、第三十条、第三十一条约定的义务和责任，除按专用合同条款约定向委托人支付违约金外，还应继续履行合同约定的义务和

责任。

争议的解决

第四十三条 本合同发生争议，由当事人双方协商解决；也可由工程项目主管部门或合同争议调解机构调解；协商或调解未果时，经当事人双方同意可由仲裁机构仲裁；或向人民法院起诉。争议调解机构、仲裁机构在专用合同条款中约定。

第四十四条 在争议协商、调解、仲裁或起诉过程中，双方仍应继续履行本合同约定的责任和义务。

其 他

第四十五条 委托人可以对监理人提出并落实的合理化建议给予奖励。奖励办法在专用合同条款中约定。

合同专用条款

监理依据

第三条 本合同的监理依据为：

- 1、《信息化工程监理规范第一部分：总则》（GB/T 19668.1-2014）；
- 2、项目单位与承包人签订的承包合同；
- 3、项目单位与监理人签订的监理合同；
- 4、有关国家和行业的规范、规程及技术标准等。

委托人的权利

第七条 当监理人发生下列违约情形时，委托人有权解除合同：

- 1、当监理人与承包人串通，损害委托人利益时；
- 2、当监理人不能胜任工作，委托人要求更换，屡次未果，影响工程进展时。
- 3、委托人有权对履职不到位的监理人员要求监理单位进行更换，监理单位在收到委托人出具的监理人员更换要求的书面通知 15 日内，完成更换。
- 4、委托人有权聘请第三方项目管理公司对项目进行整体管理，监理人应服从相关管理要求。

监理人的权利

第八条 委托人赋予监理人的其他权利：

- 1、签发工程移交证书；
- 2、签发保修责任终止证书；

委托人的义务

第十条 委托人向监理机构免费提供的资料为：

序号	资料名称	份数	提供时间	收回时间	保存和保密要求
1	主管部门批准项目的建设文件及附件	1	合同生效后	合同终止时	保密
2	设计文件	1	合同生效后	合同终止时	保密

3	有关技术资料	1	合同生效后	合同终止时	保密
4	与承包人签订的合同	1	合同生效后	合同终止时	保密

第十一条 委托人对监理单位书面提交并要求做出决定的事宜做出书面决定并送达的时限：

一般文件 3 天；紧急事项 1 天；变更文件 5 天。

第十三条 委托人无偿向监理单位提供的工作、生活条件为：

监理单位为实施本合同监理任务配置的办公、交通、通讯、检测检验设备，包括计算机、打印机、复印机、交通工具、通讯设备、照相摄影设备、测量仪器、检测度验仪器等的运行使用费，包含在合同总价内，委托人不再单独补偿。

委托人提供办公用房、办公桌椅及网络环境。

监理人的义务

第二十条 监理服务内容

本项目在深化设计、实施、验收、审计等阶段提供对信息系统建设的监理，设备采购合同及建设清单、施工图纸及工程量清单范围内全部内容的监理，包含且不限于设备供货与安装，施工图及变更设计范围内的建安工程施工准备阶段、施工阶段竣工验收阶段及缺陷修复阶段的全过程工程监理服务，以及协助对主要材料及设备询价咨询以及相关造价的初步审查工作。

对信息系统建设的规范性、可靠性、高效性、用户满意度等方面进行全面的监督、控制和评估；以相关软件成熟度模型为依据开展软件工程过程以及软件研制产品监理服务；对信息安全、施工管理安全、知识产权、风险、合同、信息及档案进行系统管理，完成阶段性技术成果和验收成果的审核。对工程范围内的所有工程建设内容进行工程监理，施工阶段的“三控三管一协调”，即：投资控制、质量控制、进度控制、安全管理、合同管理、信息管理和现场组织协调。包括施工前期准备、安装工程、设备供货与安装等项目实施阶段至保修阶段的本项目所有监理工作。包括但不限于：(1) 在施工阶段对建设工程质量、进度、造价进行控制，对安全、合同、信息进行管理；(2) 对工程建设相关方进行协调；(3) 履行法定及合同约定的建设工程安全生产管理职责；(4) 对用于本工程的成品、半成品、设备、建材等的质量、数量、品牌、型号等的监控工作；(5) 督促

检查承包单位严格执行合同的工程技术标准，检查工程使用材料，构件和设备的质量；
(6)检查安全防护设施；检查工程进度和施工质量；(7)验收分部分项工程；(8)审签月
度完成报表；(9)协助业主组织竣工验收；(10)配合完成竣工结算、所有审计相关工作；
(11)工程质量保修期的监理工作内容

A. 制订缺陷责任期的工作计划，实施缺陷责任期的监理工作。

B. 工程保修期内，监理人应有专门机构（每专业不少于1人，且是熟悉本工程的人员）可随时到场人员，以便及时解决出现的问题。当工程在使用中出现质量问题，或发现影响使用的质量缺陷，或委托人对工程质量提出异议时，监理人应进行现场查验。质保期内，监理单位需持续跟踪反馈项目验收后的使用效益，响应建设单位审计需求，协助建设单位进行项目全过程复核及证明材料准备。投标供应商须承诺，对售后服务需求提供响应，平时提供7×24小时热线电话支持。

C. 签发工程缺陷责任终止证书，并报委托人审批。

D. 监理工作结束时向委托人提交监理工作总结。

其他服务内容详见附件《技术需求》

第二十一条 监理人应当在本合同生效后5天内组建监理机构，并开展工作。

监理人不得随意更换监理人员，若确实需更换的，需向委托人进行书面申请，取得委托人书面同意后方可更换，且更换人员资质资格不得低于原有人员。

对不服从委托人及委托人聘请的项目管理单位的监督及管理的，委托人有权无条件解除本合同，由此造成的损失由监理人承担，委托人不予支付任何费用。

第二十九条 具体监理工作内容成果包括但不限于：

(1) 监理工作类：监理大纲、监理合同、监理规划、监理工作联系单、监理通知单、监理实施细则、监理日志、周报、月报、会议纪要、表单模板、项目监理核查记录、项目监理竣工档案。

(2) 质量控制类：安装/部署质量检查记录、监理现场巡查记录、监理专题报告、合同初验工作监理意见、监理验收意见、计划方案监理意见、各阶段软件工程文档监理意见、联调联试工作监理意见、设备/材料到货核查记录、就绪可用软件产品到验记录、软件工程项目移交清单、设计与集成方案评审监理意见、施工质量确认单、试运行方案监理意见、试运行监理意见、问题跟踪记录单、问题汇总清单、项目整改监理通知单、项目质量整改通知单、隐蔽工程检查验收记录、质量管理计划报审表、质量事故处置意

见、项目培训考核记录、项目实施工作审批流程、工程备忘录、测试验收方案监理意见。

(3) 进度控制类：复工申请、项目延误处罚通知单、开工令、进度督促通知单、进度计划监理意见。

(4) 变更控制类：项目变更控制机制、工程变更单、变更监理意见。

(5) 投资控制类：项目款支付建议、工程量确认单。

(6) 合同管理类：合同补充协议评审监理意见、合同评审监理意见。

(7) 文档资料类：项目档案管理办法、项目档案文件签收记录、项目档案整改监理通知单。

(8) 风险控制类：潜在风险防范措施建议、法律风险处置建议、法律风险规避建议。

(9) 资产管理类：系统台账清单、资产档案清单。

(10) 知识产权类：知识产权归属备忘录、知识产权交接流程。

第三十一条 在本合同终止后，未征得委托人同意，不得泄露与本合同业务有关的技术、商务等秘密。

监理服务酬金

第三十二条 监理正常服务酬金支付方法：

一、支付时间为：

(1) 中标供应商签订合同并且监理规划评审通过后，提交服务费申请、发票等材料后 30 个工作日内，甲方支付 30% 合同款；(2) 项目监理内容的各部分均通过初验后 30 个工作日内，支付至合同总金额的 90%；(3) 项目完成终验并通过市发改委及市财政部门竣工决算审核后 30 个工作日内，支付至评审金额的 100%；(4) 如因项目资金拨付审批时间拖延，致使委托人不能及时支付监理人合同价款时，委托人可以延迟相应合同价款的支付，该延期支付不能视为委托人违约；如委托人已支付金额超出结算金额的，监理人需无条件将超出金额的部分在委托人发出退款通知后 14 日内返还委托人。委托人每次付款前，监理人应提供符合国家规定的、真实、有效、等额增值税专用发票，否则委托人有权拒绝付款，且不承担任何违约责任。

关于本项目资金实际支付进度及金额，甲方还将结合北京市发改委对“首都精准天气预报服务和重大活动人工影响天气保障工程”资金拨付时间及比例的具体安排。监理

人接受上述付款情况并同时承诺，在政府投资资金未及时到位情况下保证不影响工程进度，并不追究由此造成的任何甲方责任。

二、支付方式为：支票或转账

第三十三条 监理附加服务酬金的计取与支付方法：

一、计取方法为：双方约定，如监理单位发生附加服务，监理附加服务酬金由双方签订补充协议解决。

二、支付方式为：支票或转账。

三、支付时间为：根据补充协议约定。

违约责任

第四十二条 监理人违约，应支付给委托人违约金。

违约金：监理合同价的 5%，本合同约定的违约金可从委托人应付监理酬金中直接扣除。

违约情形：

一、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，代表委托人对施工质量实施监理，并对施工质量承担监理责任。在监理过程中有下列行为之一的，处以违约金。造成损失的，依法承担赔偿责任。

①监理人在监理过程中与承包人串通，弄虚作假；

②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；

③监理人未依照国家质量法律法规、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实施监理；

④因监理人过失，本工程未达到竣工验收标准。

⑤如未获得委托人的书面批准，监理人不得更换或撤回主要管理人员和技术人员；监理人未经委托人书面同意擅自更换总监理工程师，按每人每次人民币 20000 元的标准向委托人支付违约金；擅自更换其他监理机构成员的，按每人每次人民币 2000 元的标准支付违约金；擅自减少监理机构成员的，按每人每天 1000 元的标准支付违约金，违

约金在当期工程款中扣除，且监理人必须在 7 日内将擅自撤换的主要管理人员和技术人员调回本项目或取得委托人对于新派的主要管理人员和技术人员的认可。

⑥若监理人员未按合同约定履行监理责任，委托人按照合同约定要求监理人予以更换的，监理人必须在 7 个工作日内响应并更换，否则按每人每天支付人民币 1000 元的标准支付违约金。

⑦监理人员不尽责可能影响监理质量，经委托人以正当理由书面提出要求监理人调整监理人员或整改通知累计达 3 次的；或监理人不予以配合调整不尽责监理人员的，委托人有权单方解除本合同。监理人应赔偿委托人正常工作酬金 30% 的金额作为违约金，同时还应当赔偿委托人因此遭受的其他损失。

⑧若总监理工程师不能参加甲方组织召开的项目工作会，需向甲方以书面进行报送请假说明，未获得甲方允许不参加项目工作会的，按每次 2000 元标准支付违约金。

二、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，工期每延误一天，监理人应当向委托人赔偿监理合同额的 0.2%，不足一天按一天计；最高不超过监理合同额的 3%。

三、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。在监理过程中有下列行为之一的，每发现一次处以违约金 5000 元。造成损失的，依法承担赔偿责任。

①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；

②发现安全事故隐患未及时要求承包人整改或者暂时停工；

③承包人拒不整改或者不停止施工，未及时向有关主管部门报告；

④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；

⑤因监理人过失造成安全事故。

四、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。违约金按照 5000 元/次计算，违约金在次月的监理费支付中予以扣减。

五、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。

六、由于监理人失职造成工程施工重大质量问题或重大返工的，委托人有权单方解除本合同。监理人应赔偿委托人正常工作酬金 30%的金额作为违约金，同时还应当赔偿委托人因此遭受的其他损失。

七、监理人员接受承包人任何方式的补贴、资助、贿赂、回扣或高消费活动，以及监理人主要人员有明显的重大弄虚作假行为的，委托人有权单方解除本合同。监理人应赔偿委托人正常工作酬金 30%的金额作为违约金，同时还应当赔偿委托人因此遭受的其他损失。

八、未经委托人书面同意，监理人将本监理工作转委托给任意第三方，委托人有权单方解除本合同。监理人应赔偿委托人正常工作酬金 30%的金额作为违约金，同时还应当赔偿委托人因此遭受的其他损失。

九、监理人超越“合同”约定，以委托人名义从事其他活动，委托人有权单方面解除本合同，监理人应按正常工作酬金的 30%向委托人支付违约金，同时还应当赔偿委托人因此遭受的其他损失。

十、监理人违反合同约定的保密义务，包括但不限于监理人未妥善保管委托人提供的背景材料、技术资料、数据等，有擅自复印、扫描、传播等保存委托人资料行为，或者有侵害委托人商业秘密、知识产权等情形的，委托人有权单方面解除本合同，并按正常工作酬金的 20%向监理人收取违约金，同时监理人应承担委托人因此遭受的其他损失。

争议的解决

第四十三条 争议调解、仲裁、仲裁或诉讼：

合同争议的解决方式：向委托人所在地人民法院提起诉讼。

其他

第四十五条 委托人对监理人提出并落实的合理化建议的奖励办法为：监理机构在监理工作中提出的合理化建议，使项目单位得到了经济效益，委托人应给予适当奖励。

第四十六条 补充条款

一、按照保证质量、工期和降低成本的原则，向承包人提出建议，并向委托人书面

报告。

二、依据监理工作规范，主持工程建设有关协作单位的组织协调，重要协调事项应事先向委托人报告。

三、征得委托人同意，监理人有权发布开工令、停工令、复工令，但须事先向委托人报告。如在紧急情况下未能事先报告时，则应在 24 小时内向委托人作出书面报告。

四、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、设备等，有权通知承包人停止使用并同时通知委托人，对于不符合规范质量标准的工序、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。监理人要参加施工方的质量交底会，确保质量交底明确、到位。

五、监理人派出的所有监理人员，必须遵守廉政、保密、安全保卫制度等有关规定，由于工作失误而导致的安全事故或泄密事件等，监理人将承担一切法律责任及经济责任，委托人可根据情节轻重追究相应责任。

六、监理单位工作人员如有违法行为或恶意损害委托人利益的行为，则监理人将承担由此引起的一切法律责任及经济责任。情节严重的，委托人有权解除合同，并按约定要求监理人支付违约金或赔偿损失，由于监理人员的过失给委托人造成重大经济损失的，除有权要求监理人支付违约金或赔偿损失外，委托人有权依法追究监理单位及相关监理人员的法律责任。

七、 监理人应当对施工单位落实安全防护、文明施工措施情况进行现场监理。对施工单位已经落实的安全防护、文明施工措施，总监理工程师或者造价工程师应当及时审查并签认所发生的费用。监理人发现施工单位未落实施工组织设计及专项施工方案中安全防护和文明施工措施的，监理人应当及时向委托人和建设行政主管部门报告，必要时责令其暂停施工。监理人要参加施工方的安全交底会，确保安全交底明确、到位。

八、监理人要给予管理现场足够用的检测工具，以满足随时抽检承包人的工程质量。由于本项目施工场地狭小，可能造成施工方的某些加工、预制不在施工现场。届时监理人应派人到施工方的加工、预制现场进行质量检查、见证，所发生的费用包含在监理费报价中。

九、监理人应当注重信息系统需求分析、系统设计、运行维护等建设管理环节的监理，特别是信息系统规划设计与部署调试试用两个环节。应当按照信息系统项目管理的

一般规则，根据项目内容特色与工程实际，组织开展需求评审、设计评审、测试方案评审，跟踪管理在软件开发实施中出现的软件质量问题与需求变动调整，及时协调管理项目成果与目标的偏差，定期汇报信息化工程交付进度与投用成效。

十、保修期的服务酬金已包含在合同价款中，不再单独计取。

十一、由于委托人为北京市财政预算单位，款项拨付需要履行北京市相关规定程序，监理人同意：委托人因财政资金拨付延迟从而导致委托人逾期付款的，委托人不承担任何违约责任，监理人应当继续履行全部合同义务。

十二、派驻现场的监理人员应与监理人有合法的、长期的劳动工资关系。

十三、监理服务费（合同额）不因工期延长而调整。

十四、监理人应服从委托人聘请的项目管理和审计等相关第三方的管理，接受并配合委托人及聘请第三方定期组织的合同履约检查，并就发现问题进行整改。

十五、最终监理服务费（合同额）以发改或财政委托的第三方评审机构评审结果为准。

附件：《技术需求》

一、 信息化部分监理服务要求

（一） 总体要求

该项目监理服务，包括在项目深化设计、实施、验收、审计等阶段提供质量控制、进度控制、投资控制、变更控制、风险管理、合同管理、档案管理、资产管理、安全管理（含信息安全管理）、知识产权管理、内外部协调等监理服务,包括但不限于：

1. 遵循国家信息化工程相关标准和规范，建设单位信息化管理办法，应用现代项目管理技巧及手段，采用符合专业信息化监理及咨询的技术和方法，对项目全过程进行监督管理和控制。

2. 依据采购文件、合同、用户需求进行项目监督与管理，对信息系统建设的规范性、可靠性、高效性、用户满意度等方面进行全面的监督、控制和评估。

3. 协助完善管理制度，明确项目管理机制，构建项目管理体系，开展项目管理制度的宣贯和培训，监督指导管理机制的实施提供项目管理工具，按照项目管理制度协助完成项目管理工作，包括质量管理、进度管理、经费管理、风险管理、档案管理、验收管理等工作。

4. 提供从招标阶段到验收阶段的监理服务，在项目招标阶段协助审查招标文件和承建合同的合理合规性，在项目的深化设计阶段、实施阶段、验收阶段进行质量、进度、投资和变更控制，对信息安全、施工管理安全、知识产权、风险、合同、信息及档案进行系统管理，完成阶段性技术成果和验收成果的审核，进行建设、验收文档编制指导工作。

5. 协助建设单位协调项目建设有关各方关系，保证项目按照时间要求、质量要求、在预算范围内完成。

6. 以相关软件成熟度模型为依据开展软件工程过程以及软件研制产品监理服务，确保软件系统建设过程规范可控和工程产品质量符合要求。

7. 进行项目总体分析,在充分理解项目建设任务的基础上，对建设项目进行总体分析，应包含但不限于任务目标分析、质量目标分析、风险管理分析。

（二） 深化设计阶段监理服务内容

具体监理工作包括但不限于：

1. 组织行业技术专家，审核包括但不限于：技术路线可行性、实现方式、进度计划、人员保障计划、总体设计报告、软件详细设计报告、数据标准化设计报告、数据库设计

报告等内容与投标文件及承建合同的一致性和完整性，形成设计与集成方案评审监理意见、计划方案监理意见，如存在偏差或遗漏，签署监理通知单并责令承建单位整改。

2. 组织行业技术专家，对承建单位详细设计方案进行标准符合性、网信体系设计符合性、自主可控设计、体系融入设计等审查，形成监理专题报告，如存在偏差或遗漏，签署监理通知单并责令承建单位整改。

3. 协助建设单位、承建单位消除设计文档在进入工程实施前可预见的缺陷，监督控制设计变更，对设计阶段三方共同参与的过程和活动做工程备忘录。

4. 对建设单位、承建单位有关技术方案、软件源代码及有关技术秘密等涉及知识产权的内容制定保护措施；根据建设单位方案，确定对工程进行阶段性质量监督、控制的措施及方法；根据承建单位工程进度计划，确定阶段性进度监督、控制的措施及方法。

5. 依据具体项目特点，由建设单位及监理现场负责人提出监理具体要求，制定监理实施细则。

（三）实施阶段监理服务—监理对象

具体监理工作包括但不限于：

1. 软件开发

①需求分析阶段

承建单位出具的软件需求规格说明等文档。

②概要及详细设计阶段

承建单位出具的包括软件设计说明、软件接口设计说明、数据库设计说明等软件设计方案。

设计方案和承建单位系统研制方案、建设单位建设实施方案、双方合同的符合性，设计偏离情况、网信体系遵循和融入度设计落实情况，以及标准化工作、自主可控设计贯彻情况。

③软件编码阶段

承建单位过程文档、软件源码、仿真模型、配置文件、数据库及产品基线管理情况。

承建单位各计划落实情况、软件研制工作质量、单元至配置项测试工作开展情况、编码人员变更情况。

④软件配置项测试阶段

承建单位出具的软件配置项测试说明及记录、软件配置项测试报告等工程文档。

配置项测试过程，技术指标测试情况。

⑤软件出所测试阶段

承建单位出具的软件出所测试说明及记录、软件出所测评报告、回归测试记录、问题报告单等工程文档。

出所测试过程及技术指标测试情况。

⑥系统集成阶段

承建单位出具的系统集成测试说明及记录、系统集成测试报告，回归测试记录、问题报告单等工程文档。

系统集成测试过程及技术指标测试情况。

⑦第三方评测阶段

第三方评测单位出具的软件测试说明及记录、软件测试报告、回归测试记录、问题报告单等工程文档。

第三方测试过程及技术指标第三方测试情况。

⑧系统部署阶段

承建单位系统部署计划等工程文档，系统部署过程。

2. 硬件系统集成开发

①系统集成设计

承建单位出具的系统设计方案，包括但不限于系统架构、标准符合性、网信体系设计、自主可控设计、体系融入设计（硬件系统支持方面）、功能性能符合性等方面。

②设备出所测试阶段

承建单位出具的设备出所测试大纲、出所测试说明及记录、设备出所测试报告，以及相关问题报告单、问题更改报告、回归测试记录。

③设备到货及现场安装调试阶段

承建单位出具的设备清单、现场测试报告、系统安装调试方案（包含系统拓扑图、系统连接图、设备安装图、布线施工图）、系统安装调试报告、系统安装调试细则、基础软硬件平台产品合格证等。

3. 项目技术质量与安全

承建单位系统研制方案的合理性，项目技术路线、实现路径、实施方案、系统软硬件集成方式等。

质量管理计划、质量控制体系及其落实情况。

安全方案与质量事故的组织、协调、处理。

4. 建设进度

项目整体开发进度和项目里程碑节点开发进度。

5. 投资控制

承建单位提交的项目阶段报告和付款申请、合同款项变更、合同索赔沟通处理。

6. 项目变更

项目变更控制机制、流程、变更跟踪和验证；工程计划成本与实际成本的偏差。

7. 项目风险

项目风险评估、分析和预警。

8. 合同管理

合同执行情况、合同工期的延误情况、合同建设内容变更和补充协议。

9. 文档资料

项目文档和档案管理。

10. 知识产权

知识产权权益归属和维护。

11. 内外部协调

建设单位、承建单位、监理方三方代表沟通协调。

（四）实施阶段监理服务—监理主要工作

具体监理工作包括但不限于：

1. 质量控制方面

①对项目软件开发质量的控制

a) 需求分析阶段

督促承建单位进行阶段性成果物提交，对文档进行整理把关并出具监理意见，参与建设单位与承建单位的各项评审会议，对评审过程和结果形成会议纪要三方签认，作为后续开展工作的依据，督促承建单位按评审意见整改。

审核项目各子系统承建单位是否存在技术服务采购情况，如有，则开展技术服务提供方实施资格检查，并形成监理审查记录。

b) 设计阶段

督促承建单位进行阶段性成果物提交，对本项目各应用系统软件开发的设计阶段工作开展情况及文档进行把关，出具监理评审意见，督促承建单位按评审意见整改。

审核详细及概要设计方案与建设实施方案、任务书、合同的符合性，对设计偏离情

况进行分析，如存在较大偏差，出具监理通知单，督促承建单位整改。

c) 软件编码阶段

按照软件开发计划对承建单位软件开发的各阶段进行把关，把控软件开发进度，督促阶段性成果物提交；

定期检查承建单位的软件研制情况、配置管理计划执行情况，标准化实施方案执行情况和软件工程化工作开展情况等，并在监理月报中进行汇报。

监督承建单位开展单元测试、部件测试、集成测试工作（单元至配置项），督促及时形成工程化文档，对测试记录和测试报告进行审查，出具监理评审意见，督促承建单位按评审意见整改。

监督承建单位编码人员变更情况，在周报中进行项目开发人员隶属关系分析，在月报中对本月参与软件开发及测试的人力资源、工作进度进行分析。

对承建单位的开发质量记录进行审核，对软件代码实现进行质量控制，及时协调解决软件开发过程中出现的问题，督促承建方完善软件系统。

审核项目各子系统承建单位是否存在技术服务采购情况，如有，则开展技术服务提供方实施资格检查，并形成监理审查记录。

d) 配置项测试阶段

对配置项测试过程进行监理督导，对性能指标与关键功能指标以旁站形式（监理人员在现场进行监督并签字确认，下同）参与测试，督促承建单位按进度计划提交配置项测试文档，对相关文档质量进行把关并出具监理意见。

协助建设单位组织配置项测试工作的评审，对评审过程和结果形成会议纪要三方签认，对评审意见修改情况进行跟踪，形成问题汇总清单、问题跟踪记录。

e) 出所测试阶段

对出所测试过程进行监理督导，对合同中明确的所有功能、性能指标以旁站形式参与测试，督促承建单位按进度计划提交出所测试阶段文档，对相关文档质量进行把关并出具监理意见。

协助承建单位组织出所测试工作的评审，对评审过程和结果形成会议纪要三方签认，对评审意见修改情况进行跟踪，形成问题汇总清单、问题跟踪记录。

f) 系统集成阶段

对集成测试过程进行监理督导，全程以旁站形式参与测试，对性能指标、关键功能指标测试情况进行签字确认，督促承建单位按进度计划提交阶段测试文档，对文档进行

整理和把关并出具意见。

协助承建单位组织测试工作的评审，对评审过程和结果形成会议纪要三方签认，对评审意见修改情况进行跟踪，形成问题汇总清单、问题跟踪记录。

g) 第三方评测阶段

对第三方评测机构测试过程进行监督，参与性能指标与关键功能指标测试，督促第三方评测单位汇报工作进度、提交工作成果，追踪测试中发现的问题。

协助承建单位组织测试工作的评审，对评审过程和结果形成会议纪要三方签认，对评审意见修改情况进行跟踪，形成问题汇总清单、问题跟踪记录。

h) 系统部署阶段

对承建单位系统部署过程进行监督，督促承建单位提交系统部署计划、审查软件产品是否具有系统集成实施的环境，督促承建单位按计划开展部署工作并提交成果物，按照招标文件、承建合同、需求规格说明等前期工作成果审核已部署系统并提出监理意见。

督促承建单位解决系统部署中发现的问题和不合格项，形成系统问题跟踪记录，对就绪可用软件产品进行查验，并做好记录。

②对项目基础软、硬件平台系统集成质量的控制

审核承建单位提交的工程进度(实施)计划、施工方案、实施(管理)方案，出具监理审核意见。

对实施方案中基础软、硬件平台系统集成部分的审核和确认;对采购的软硬件及材料、构配件产品质量进行到货验收和功能测试;对系统软件、中间件等基础软件的安装调试进行验收;对基础软、硬件平台的系统集成进行总体验收。

对合同中约定的软硬件及材料、构配件产品，组织进行现场开箱查验，重点核查硬件产品的品牌、型号、配置、数量等信息，包括产品外包装、唯一性标识等，以及厂家提供的产品认证证书、检测报告等质量证明文件;查阅软件产品的原厂授权，确认授权用户数量、时限、服务标准，并对核查结果进行记录，符合合同要求后，形成设备/材料到货核查记录三方共同签认;因存疑不予签认时，形成监理通知单，明确承建单位不得在本项目中使用，并将此情况向建设单位汇报。

对设备上架安装、成品软件安装部署等阶段性质量进行监督，检查安装、配置、调试等工作结果，形成各类安装/部署质量检查记录，如发现质量问题，签发项目质量整改通知单，责令承建单位限期整改。

对合同中约定的综合布线部分，组织审查施工图纸的完整性、施工工序与工艺，对重要工序（如隐蔽工程）进行旁站检查，要求线缆区域边界分明，标识完整、清晰，便于维护与管理，督促承建单位自测，符合技术规范、行业标准和质量要求后，签署施工质量确认单、隐蔽工程检查验收记录，否则，签发项目质量整改通知单，责令承建单位限期整改。

监督承建方按照总体实施方案的节点目标完成开发工作，汇总收集项目开发工作计划、用户手册、软件代码、内部测试报告等文档必要时组织对承建方提交的总体设计报告、数据标准化设计报告、数据库设计报告等进行审查，并对进展情况进行检查监督。

③对项目技术质量进行监理审核

对项目技术路线和实现路径进行跟踪，对系统软硬件集成方式进行审核确认；对项目建设的重难点问题、关键技术，以及开发设计的整体性、实用性、高效性、先进性、安全性和可扩展性进行审核确认。

组织审核承建单位提交的实施方案、质量管理计划，审核通过后签认实施方案报审表、质量管理计划报审表；审核未通过时，向承建单位发出监理通知单，阐述监理意见并责令整改后重新提交审核。

④对项目全过程实施进行安全与质量控制

负责承建单位安全方案的审核和确认，对相关系统的安装、调试、配置过程进行旁站监督，针对项目特点，有重点的进行质量监理，采取旁站、抽查等检查手段保证项目建设质量。

组织、协调、处理项目实施过程中出现的质量事故，整理分析形成质量事故处置意见。若存在重大质量隐患，及时向建设单位汇报，征得建设单位同意后签发项目停工令，监督、复核承建单位整改，问题归零后签批项目复工令。

2. 进度控制方面

①对项目整体开发进度的控制

组织审核承建单位提交的开工申请，通过后签署开工令；未予通过时向承建单位发出监理通知单，阐述监理意见并责令整改。

对承建单位的建设进度安排（分解到周或月）审核确认，审核承建单位实施计划的合理性，通过后签署实施计划监理审批单未予通过时向承建单位发出监理通知单，阐述监理意见并责令整改后重新提交审核。

定期以监理周报、月报形式量化汇报项目实际的执行情况。

根据监理合同和监理服务方案的约定，每周或每月检查、记录项目的实际进度情况，审核承建单位的项目周报、月报、阶段报告、总结报告，分析实际进度与计划进度偏差，如存在较大偏差，形成进度督促通知单，要求承建单位提出改进和纠偏措施，并将结果通报建设单位。如产生实质性进度延误或进度风险时，会同建设单位、承建单位对延误的原因、延期时限、保障措施进行沟通确认，达成一致后，共同签订会议纪要，否则，按合同中约定延期罚则进行通报，并签发项目延误处罚通知单。

根据实施进度，预测、判断项目执行的进度风险，并出具监理建议，协助进行具体项目辅助配套工作的管理。

②对项目里程碑节点开发进度的控制

根据项目阶段性里程碑，对项目阶段性进展、里程碑节点完成情况进行监管，实时跟踪项目实施进度，当工期偏离计划时，应及时指出并发布进度督促通知单；当工期严重偏离计划时，向建设单位提出书面对策建议，向承建单位发出监理通知单，同时督促承建单位尽快采取措施，在确保项目总体进度目标实现的前提下，及时对进度计划进行调整。

按照项目阶段性里程碑进行阶段验收，根据项目总计划，按照合同检查验收条件，对验收不合格的，提出整改意见，向承建单位发出监理通知单。

3. 投资控制方面

按照项目合同、需求和设计方案进行投资控制，确保投资控制在合同约定的范围，对可能存在的投资变化进行预警，出具监理通知单或监理意见单。

审核合同或备忘录中关于项目合同款项支付的条件，依据承建合同及其补充协议，审核承建单位提交的项目阶段报告和付款申请，签发项目款支付建议，并报送建设单位审批，确保支付进度与项目质量、进度及合同约定相匹配。

对于合同款项变更、合同索赔进行造价评估。

4. 变更控制方面

协助建设单位做好在工程中遇到的技术架构、技术指标、集成方法、进度、成本等方面的变更管理工作。

规范变更流程，加强变更控制，建立项目变更控制机制，建设单位或承建单位提出项目变更后，监理单位收集相关数据或信息，参考设计文件、承建合同及其他资料，对建设内容、投资预算、实施进度、交付成果等变更风险以及变更效果进行评估，分析对项目目标、增减资金、效益、质量和进度的影响，提出变更监理意见报建设单位，对项

目变更过程及结果达成一致意见后共同签署项目变更单，确保变更过程规范、可追溯。

审查工程计划成本与实际成本的偏差，分析偏差产生原因与变化发展趋势，督促承建单位采取措施以减少或消除因变更带来的偏差，实现目标成本。

任何变更都应由三方（建设单位、监理单位和承建单位）在工程变更单中予以签认。

根据变更文件，督促、落实变更内容和实施质量，对所有变更进行跟踪和验证，确保变更按要求完成，及时记录合同变更情况。

5. 风险管理方面

依据国家法律法规、行业标准和合同约定，对项目执行过程中潜在的主体破产、失信、失责、违约、合同解除、合同终止等法律风险进行预警，形成法律风险规避建议；对已发生的法律事件或问题进行事中控制，形成法律风险处置建议。

定期进行风险评估，及时进行风险预警；对可能出现的风险情况，制定风险防控预案；对已出现的风险进行及时控制，召集相关人员制定解决方案，并检查督导落实。

6. 合同管理方面

协助审核项目合同，出具意见，跟踪、监督合同执行情况，以监理通知单、监理工作联系单、监理专题报告，以及监理周报、月报等多种形式向建设单位进行汇报。

对合同工期的延误和延期进行审核，评估影响、出具意见，并协助完成相关确认工作。

对合同变更、索赔等事宜进行审核，评估影响、出具意见，并协助完成相关确认工作。

及时协调合同纠纷，公正地调查分析，提出监理意见。

对项目变更控制，明确界定项目变更的目标，防止变更范围的扩大化，加强变更风险以及变更效果的评估；督促承建单位与建设单位对项目变更结果签署补充协议，并对补充协议的条款、内容进行评审，必要时出具合同补充协议评审监理意见。

7. 文档资料管理方面

批准承建单位提交项目文档管理计划，并根据计划及时敦促承建单位提交文档；审核承建单位提交的各类项目文档，审核确认内容、整理分类建档。

执行的资料管理标准为：“DA/T28-2018 建设项目档案管理规范”。

负责对于工程过程产生的原始文档/文件进行收集，并定期整理，管理实施期间的各类技术文档。

做好工程监理日记及项目大事记，做好合同批复等各类往来文件的存档，做好所监

理项目例会、协调会、技术专题会的会议纪要工作。

编写项目监理周报及月报,依据项目需求出具监理工程师通知、监理阶段性项目总结。

建立项目档案管理制度,编写项目档案管理办法,提供档案的编制、整理和归档要求,按照建设单位要求制定各类实施过程的表单模板,从结构框架、文书格式、主要内容、语言规范等进行统一明确,指导承建单位做好技术文件的编写规范、收集、整理和归档工作。

制定项目实施工作审批流程,规范开工审核、方案报审、质量监督、进度通报、事故处理、资金审批、变更评审、项目验收等项目文件流转、批复流程,审核项目实施期间的各类技术文件、管理文件、合同协议等,对不规范文件提出监理整改意见,提高文档的规范性、完备性及正确性。

规范项目档案管理,对管理范围内档案的接收、归档、保存、借阅、移交等工作进行记录,并形成项目档案文件签收记录。

8. 资产管理方面

依据项目合同,收集、整理、归类各项目主要资产,记录包括硬件设备、配件及原材料的品牌、数量、型号或规格,以及软件产品的版本、授权时限,进行核对和记录,形成设备/材料到货核查记录。

建立资产档案清单,督促建设单位及时录入资产信息,协助建设单位梳理清查固定资产、进行子项的项目结算。

9. 安全管理方面

审核承建单位进场人员资格,跟踪、记录进场人员变化,定期向建设单位做书面报告。

督促承建单位与建设单位签署安全保密协议,未经监理单位审核,建设单位审批、同意,承建单位的施工人员不得随意更换。

协助建设单位审查承建单位的施工人员禁止无关人员介入和知悉该项目事项,不得擅自扩大知悉范围,严禁探询本项目及以外的其他涉密信息,如有发生,及时汇报并签发监理通知单进行通报,涉及刑事犯罪的,形成监理专题报告。

监督施工单位遵守各项安全保密规定,杜绝人的不安全行为、物的不安全状态,做到安全文明施工,定期检查安全保密制度是否有效和实际执行情况,监督项目技防措施的采用等,针对网络、应用系统等不同的工作类型有重点的进行监督管理,对不符合保

密规定的事项，形成监理通知单，及时纠正或进行查处，不得拖延。

监督、检查承建单位现场的实施安全，包括设备拆卸安装、现场取水取电、物料堆放、消防措施、疫情防控等，形成监理现场巡查记录，要求现场实施人员等要做到规范、专业、有序。

检查施工中可能存在的安全隐患，监督检查安全策略实施情况，对项目建设施工过程进行安全控制，防止出现安全事故。

监理方必须对工程技术文件以及由采购人提供的所有内部资料、技术文档和信息予以保密，不得以任何形式向第三方透露项目的任何内容。

10. 知识产权管理

建立知识产权交接流程，维护建设单位知识产权拥有者的权益，根据合同约定及时申请知识产权保护、处理相关涉项目知识产权的法律纠纷等，必要时，出具知识产权归属监理意见。

对合同中未约定的知识产权归属，形成知识产权归属备忘录，明确项目成果的知识产权归属。

11. 内外部协调方面

按照建设单位要求，组织建设单位、承建单位及其他相关单位共同参与例会、专题讨论会，并对会议纪要进行统一管理。

在建设实施过程中出现明显偏差、重大问题或多方意见分歧时，召开专题监理协调会议，提出解决方案意见，形成监理会议纪要。

组织建设单位和承建单位召开监理例会、工作协调会、专题会议、专家论证会、问题通报会、项目总结会、项目竣工验收会等，并形成项目会议纪要。

定期以周报/月报形式向建设单位量化汇报项目实际的执行情况，主要包括建设质量、项目进度、项目变更、合同执行、项目组人力资源等情况，并监督承建单位落地执行。

（五）验收阶段监理服务—监理对象

具体监理工作包括但不限于：

1. 全系统集成测试及试运行阶段质量

承建单位及第三方评测机构出具的全系统集成测试大纲、全系统测试细则、全系统测试报告、全系统联调联试报告、试运行报告，以及相关测试记录、问题归零报告等文档。

全系统集成测试过程，合同中明确的技术指标测试情况。

2. 验收及移交阶段质量

承建单位出具的场所及配套设施、硬件产品、软件源代码、软件产品、软件文档、模型、数据库、数据产品，以及全系统集成研制工作总结报告、子系统研制总结报告、质量保证工作总结、标准化工作总结、配置状态报告、用户手册、财务报告等文档。

3. 项目进度

全系统集成测试进度、初验及试运行进度，项目进度管理。

4. 投资控制

承建单位提交的项目阶段报告和付款申请、承建单位结算报告、项目验收前的工程量统计、项目审计和决算。

5. 项目变更

项目变更控制机制、流程、变更跟踪和验证；工程计划成本与实际成本的偏差。

6. 合同管理

项目变更实际执行情况，与合同约定的差异。

7. 文档资料

项目文档和档案管理。

8. 项目资产

项目资产登记、管理、清查、交接。

9. 安全管理

安全保密制度实际执行情况、数据和资料知悉范围监督、现场安全巡查情况。

10. 内外部协调

建设单位、承建单位、监理单位三方代表沟通协调工作。

（六）验收阶段监理主要工作

具体监理工作包括但不限于：

1. 质量控制方面

①全系统集成测试阶段

对全系统测试的测试细则等文档进行审查，并协助建设单位组织测试工作的评审。

对于工程中的关键性技术指标，监理单位应采用旁站方式参与第三方测试机构的测试，及时向建设单位通报指标验证情况，并根据质量问题的性质和影响范围，确定整改要求和整改后的验收方式，并以监理通知单的形式告知承建单位。

作为联合测试组成员对全系统测试过程进行旁站，对测试报告、安全测评报告进行记录和确认，对承建方的开发质量记录进行审核，并根据质量问题的性质和影响范围，确定整改要求和整改后的验收方式，并以监理通知单的形式告知承建单位。

②试运行阶段

审核承建单位提出的试运行方案，明确试运行时间、运行保障人员、运行检查内容、应急保障机制，并出具试运行方案监理意见，监督承建单位记录试运行过程。

参与全系统联调联试及试运行，记录、追踪问题，形成联调联试工作监理意见、试运行监理意见，对出现的问题进行分析及跟踪，形成问题跟踪记录单，如出现的重大质量问题或事故，协助三方延迟试运行时间，并保留相应记录。

督促承建单位完成项目合同中的培训工作，并对培训效果做出评估，形成项目培训考核记录。

督促承建单位及时开展验收软硬件资产梳理工作，协助拟制项目移交清单，包括：硬件设备（含产品合格证等资料）、软件源代码、镜像、软件产品、配置、数据库，以及各阶段工程文档。

③验收及移交阶段

参与软件源代码、产品、配置、应用系统及文档的验收和移交，协助建设单位、承建单位开展验收准备阶段各项目指标符合性检查。

参与组织场所及配套设施设备验收和移交，包括安装、加电、测试等，配合进行硬件设备核查、清点、固定资产确认等。

在初验阶段，依据招投标文件、承建合同及行业标准，监督、核查项目中承建单位对关键性技术指标的自测过程和结果，包括但不限于：应用软件的功能、性能、兼容性、应用安全等，以及计算机网络、综合布线、计算机机房、信息通信、安全防范、视频监控、电视会议、大屏显示、系统集成等项目检测。对测试或检测过程中发现的质量问题进行统计记录，签发项目整改监理通知单，要求承建单位进行整改，并约定完成时限，整改完成后组织复测，通过后出具项目监理核查记录。

依据招投标文件、承建合同，审核初验的必备条件，协助建设单位审核承建单位提交的验收计划及方案，明确验收目标、各方责任、验收内容、验收标准、验收方式和验收结果等内容，审核后签署监理意见。验收计划及方案无问题时，监理单位签认承建单位提交的项目初验申请，并报送建设单位批准；否则，监理单位签发项目整改监理通知单，责令承建单位整改，并监督整改过程。

协助建设单位组织项目初验会议，与建设单位和承建单位一起对初验结果进行确认，共同签署项目初验报告，对初验过程中发现的质量问题进行统计与评估，签发项目整改监理通知单，要求承建单位进行整改，并约定完成时限。必要时，组织重新验收。

依据承建合同审查项目终验条件，无质量问题后，出具监理验收意见。具备终验条件后，签署承建单位提交的项目终验申请，并报送建设单位批准。否则，由监理单位发项目整改监理通知单，责令承建单位整改，完成整改后承建单位重新报审。

协助建设单位组织项目终验会议，与建设单位和承建单位一起对终验结果进行确认，与承建单位共同签署项目终验申请。

全程参与承建单位、建设单位移交工作，三方共同签署移交记录。

依据已有验收材料，核实项目各子系统承建单位是否存在技术服务采购情况，如有，则开展技术服务采购过程合规性检查，并形成监理审查记录。

配合建设单位参加上级单位组织的验收，协助进行项目验收准备工作。

2. 进度控制方面

审核承建单位提交的初验、试运行、培训、终验等工作计划，按合同约定审核试运行、培训的周期，对验收阶段进度安排提出进度计划监理意见。

对全系统集成测试及验收进度进行监督管理，对出现的问题进行监督整改。

审核承建单位初验、终验和项目整改计划的可行性，以监理建议的形式告知建设单位和承建单位。

如在验收阶段发生责任事故、系统故障等重大问题，导致重新计算试运行时间或因整改、修复等延迟验收的情况，及时会同建设单位和承建单位对延误的原因、延期时限、保障措施进行沟通确认，达成一致后，共同签署项目延期申请，如因承建单位单方造成工期延期，按合同中约定的延期罚则进行处置，并签发项目延误处罚通知单。

3. 投资控制方面

依据承建合同及其补充协议，审核承建单位提交的阶段性（初验、终验）付款申请，根据承建合同规定的付款条件，签发工程款支付意见，并报送建设单位审批，确保支付条件与合同约定相匹配。

审核承建方结算报告，协助配合建设单位进行项目竣工决算和项目审计。

4. 变更控制方面

协助建设单位做好在工程中遇到的技术架构、技术指标、集成方法、进度、成本等方面的变更管理工作。

建设单位或承建单位在测试验收阶段提出项目变更后，对变更必要性、变更风险以及变更效果进行评估，分析对项目进度、质量、增减资金、效益的影响，提出变更监理意见。对项目变更过程及结果形成工程变更单，确保变更过程规范、可追溯，根据变更文件，督促、落实变更内容和实施质量。

5. 合同管理方面

验收前，收集、整理项目执行过程中发生的全部项目变更，核查其实际执行情况、与合同约定的差异，如建设内容、资金调整、款项支付等，汇总后形成监理专题报告报送建设单位。

督促建设单位与承建单位签署其它补充协议。

6. 文档资料管理方面

按照文档管理要求，编制、签署和保存验收阶段的项目文档，如初验报审、初验报告、试运行报告、试运行记录、终验报审和终验报告等，对不规范文件，形成项目档案整改监理通知单，督促承建单位进行整改，通过后重新提交审核。

整理项目立项、招标、投标、实施、验收等阶段的全部技术文档、管理、审批文档，并进行编码，形成项目监理竣工档案，移交至建设单位归档部门。

按照建设单位要求整理具体项目验收所需文档，按照总体项目管理要求进行归档成册、移交存档。

7. 资产管理方面

统计设备/材料到货核查记录，建立完善资产档案清单、系统台账清单，督促建设单位及时录入资产信息。

协助完成资产清查、登记、交接。

8. 安全管理方面

监督、检查已投入设备、系统的运行安全，包括设备/系统运行、消防措施、人员保障等，形成监理现场巡查记录，要求现场技术人员等要做到规范、专业、有序。

9. 内外协调方面

按照建设单位要求，组织建设单位、承建单位及其他相关单位共同参与的例会、专题讨论会，并对会议纪要进行统一管理。

协调建设单位和承建单位在验收计划、验收目标、验收范围、验收内容、验收方法和验收标准等方面达成一致，形成验收准备工作备忘录，并经三方签认。

项目终验后，协助建设单位和承建单位完成项目移交工作，共同签署项目移交记录。

（七）整体项目竣工验收及审计阶段监理服务内容

具体监理工作包括但不限于：

审核承建单位的财务报告、工程结算报告等财务类文件是否符合建设单位项目竣工验收及决算审计要求，督促承建单位补充证明材料。

（八）团队要求和驻场要求

1. 团队要求

监理单位应建立项目监理组，实行总监理工程师负责制。

本工程监理阶段全职投入的监理工程师（驻场监理工程师）不少于4名；项目集中实施阶段，根据监理工作需要和建设单位要求，监理单位投入人员不少于6名。相关人员资质要求及工作职责如下：

1) 总监理工程师。具备高级工程师资格，具有信息系统监理师证书、注册监理工程师资格证书，且具有8年及以上工作经验，并担任过类似规模建设项目的总监理工程师；负责对本项目进行总体指挥、部署，需实时把握工程的整体进度和重要节点，参加工程建设期间的重要会议并给出实质性的建议和意见。

2) 总监理工程师代表。具有中级以上（含）工程师资格、具有信息系统监理师证书，且具有3年及以上工作经验，并承担过总监理工程师或总监理工程师代表岗位；按照总监理工程师的授权，行使部分总监理工程师的部分职责和权力。

3) 驻场监理工程师。具有信息系统监理师证书或专业监理工程师证书且具有工程监理经验，并承担过信息系统项目监理工作岗位；全程驻场提供监理服务，负责项目各方的工作协调、督办等具体监理工作。

4) 上述人员均应为监理单位正式职工，投标人须提供近3个月内任意1个月以上为其缴纳社保证明材料复印件和相关证书、工作简历；相关证书、证明材料均须加盖单位公章。

2. 驻场要求

中标供应商须在采购方指定的场所办公，中标供应商自行提供办公设备及耗材。

二、 新建及改造部分监理服务要求

监理服务的内容包括但不限于以下内容：

（一） 工程开工准备阶段

1. 为项目前期立项、设备与工程量清单审核、招标等工作提供监理服务；
2. 负责审核施工单位的施工组织设计（专项施工方案）；

3. 审核设备供货单位的供货与安装进度计划、施工单位的工程进度计划；
4. 审核设备供货与安装单位以及施工单位的质量、安全保证措施；
5. 审核施工单位的开工申请报告。

（二） 工程实施阶段

通过定期和不定期的监理会议，并采取巡视、旁站、平行检验等措施实现如下管理：

1. 负责工程项目的进度控制；
2. 负责工程项目的质量控制（包括：组织监督承包商，按合同标准进行建设，并对形成质量的诸因素进行检测、核验，对差异提出调整、纠正措施的监督管理过程）；
3. 负责工程项目的投资（造价）控制（包括：工程进度款的审核、工程变更洽商的审核、工程暂估价认价审核等）；
4. 负责项目的合同管理；
5. 负责项目职业健康安全与环境管理；
6. 负责项目的信息管理；
7. 负责项目的全面地组织协调。

（三） 工程验收及结算阶段

1. 负责组织工程项目的预验收；
2. 预验收合格后负责编制质量评估报告；
3. 装修改造项目和新建项目需住建委质量安全监督并办理消防和五方验收，负责相关组织配合工作，监督施工单位严格落实各项问题整改，协助委托人完成住建委各项验收工作。
4. 负责工程竣工结算的初步审核，包括：现场工程结算所报项目的真实性审核，现场实际工程量的审核，结算申报的变更、洽商、现场签证的审核，暂估价及暂列金等最终价格费用审核等）。

（四） 其他监理工作

1. 配合委托方在工程质量和施工工艺上提出合理化建议，在质量、进度和安全上实现对立统一，完成工程建设及设备安装目标。
2. 工程质量保修期的监理工作内容
 - A. 制订缺陷责任期的工作计划，实施缺陷责任期的监理工作。
 - B. 工程保修期内，监理人应有专门机构（每专业不少于 1 人，且是熟悉本工程的人员）可随时到场人员，以便及时解决出现的问题。当工程在使用中出现质量问题，或发

现影响使用的质量缺陷，或委托人对工程质量提出异议时，监理人应进行现场查验。质保期内，监理单位需持续跟踪反馈项目验收后的使用效益，响应建设单位审计需求，协助建设单位进行项目全过程复核及证明材料准备。投标供应商须承诺，对售后服务需求提供响应，平时提供 7×24 小时热线电话支持。

C. 签发工程缺陷责任终止证书，并报委托人审批。

D. 监理工作结束时向委托人提交监理工作总结。