

云南省楚雄州楚雄职业教育
育园区建设项目（校园数
字与信息化建设）

总承包合同

日期：2024 年 7 月 13 日



第一部分 合同协议书

发包人(全称): 楚雄技师学院

承包人(全称): 中移系统集成有限公司(牵头人)/中国移动通信集团设计院有限公司(成员单位)

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,双方就本项目楚雄职业教育园区建设项目(校园数字与信息化建设)工程总承包及有关事项协商一致,共同达成如下协议:

一、项目概况

1. 项目名称: 楚雄职业教育园区建设项目(校园数字与信息化建设)

2. 项目地点: 云南省楚雄彝族自治州职业教育园区

3. 项目立项批准文号: 楚发改社会[2017]33号文

4. 资金来源: 国资 100.0%

5. 建设内容: 新型基础设施建设、智能安防、软件平台、数字工匠学院建设,对上述内容进行 EPC 总承包建设。

(1) 新型基础设施建设: 主要包括 5G+校园网建设工程、容灾备份工程、新型数据中心建设工程、网络安全升级改造工程及网络相关延伸服务(网络集成、优化、维护等),有效提升数据传输效率及网络安全水平。

(2) 智能安防: 建设全面的校园智能安防体系,在校园内按照安防规范要求布建摄像机,将现有摄像机纳入智能安防管理平台统一管理,实现校园监控覆盖;在校园内主要车行道路部署多个雷达测速点,建设并集成所有出入口的门禁系统;在宿舍楼安装智能消防;在中小企业服务平台二楼建设应急指挥调度中心;在机房内部署视频存储系统、校园仿真三维模拟地图(GIS)系统、人脸数据库、智能安防管理平台、数据可视化管理平台等。

(3) 软件平台: 建设高度整合集成的数字校园数据中台及混合云平台,并在此基础上开发建设相关软件平台,满足校园人事管理、学工管理、宿舍管理、科研管理、后勤管理、校园消费、思政资源库管理、心理健康评测、智慧 OA、数字图书馆、融合门户、网上办事、财务管理、教务管理等需求;同时,在校方协助下对现有信息化系统进行集成。

(4) 数字工匠学院：在中小企业服务平台一楼建设数字工匠学院，采购安装相关软硬件设施、设备，并定制化研发可视化领导驾驶舱及数字孪生平台；以数字工匠为背景，以加强学科建设、提高教学实训水平为目标，通过数字化手段配套制作相关的教学及实训视频资源。

(工程建设内容最终以经发包人组织审核确定后的设计方案为准)。

6. 工程承包范围：完成该项目所涉及的设计、施工、采购及质保期内维护工作。具体包括但不限于下列工作：

(1) 设计范围：完成建设内容范围内的设计(含该项目涉及的所有专业工程(深化)设计)及设计范围的各项专项论证和评估、及施工过程中的设计更改竣工验收及后续服务，以及完成各类评审会并协助发包人完成各阶段各项审批手续的办理等工作。按照招标人设定的最高限价进行限额设计，设计应满足现行相关设计标准。按发包人要求按时按质提交设计成果，并取得国家相关职能部门的批准(含中间成果和阶段性成果)，以及完成各项审批手续办理、专利及软著申报等工作，设计质量须按发包人要求，严格执行国家强制性标准，满足现行标准、规范(规程)和规定的设计文件编制的深度要求，设计成果符合国家、行业及地方现行的相关标准及规范，满足发包人就本项目提出的要求。

(2) 采购施工承包范围：按照审核确认的施工设计图纸与发包人的要求，完成该项目所涉及的各类材料、软硬件设施设备、物资的采购供应、物流运输、装卸与吊装、仓储保管、检测试验、安装调试、设备质量保证服务、技术培训及五年运维服务等工作。按照审核确认的设计图纸与发包人的要求，完成该项目在达到项目验收与整体移交、质量缺陷责任期内缺陷修复等所涉及的全部项目工作；对项目进行质量、安全、进度、费用、合同、信息等管理和控制。采购、实施质量符合国家、行业等现行有关规范、标准的规定，达到设计及发包人要求，符合国家、行业等现行有关规范、标准的规定，达到设计及发包人要求按照现行法律、法规的规定办理完善自身应当具备的各项基本建设手续(包括但不限于：各项报建、审批、审查、审核、核准、备案、证照办理等)以外，还应当积极协助发包人办理完善该项目建设实施所涉及的其它工作。

(3) 其它：按照现行法律、法规的规定办理完善自身应当具备的各项基本建设手续(包括但不限于：各项报建、审批、审查、审核、核准、备案、证照办理等)以外，还应当积极协助发包人办理完善该项目建设实施所涉及的其它工作。

7. 本项目基于中国移动移动云平台+ 5G 高速网络+大数据能力+OneCity 平台，落地异地云灾备中心、5G 双域校园网、5G 专网、5G 快线、OneCity 智慧城市数智大数据平台、城市 AI 平台、智慧楼宇管控平台产品能力、应用数字化运营管理中心（IOC）、一体化安全运营中心、智慧后勤、智慧安防等场景，实现校园 5G-A 全覆盖，为楚雄技师学院提供综合监测、事件管理、应急指挥、辅助决策功能应用能力及线路延伸优享服务（综合布线）、数字化运营管理中心服务，从而改善、提升学院整体信息化建设及教学水平，全面提高重点业务信息化应用水平，实现信息资源共享，提供全面、快捷、准确的信息服务，增强决策支持和应急处理能力，提升科学管理和教学水平，为全面实现楚雄技师学院 5G 智慧校园信息化奠定坚实基础。同时通过项目建设，力求打造 5G+VR/AR+AIoT 新型智慧校园研发与应用示范，将 5G、VR/AR、AI、IoT、大数据、边缘计算等新一代信息技术与教育深度融合应用，以 5G、无线、感知终端、多网融合的泛在校园网络为基础，建设基于 5G+VR/AR+AIoT 的智能教育学习空间、教学服务平台、智慧校园环境，通过基于大数据的教育教学监测评估预警与精准智能决策，全面大幅度提升教育信息化、仿真化和智能化水平，推动教育理念、教学模式、教育智慧化系统的变革与创新，力争为 5G+智慧校园智慧化建设起到示范、推动和促进作用。

二、合同期限及合同工期

合同总工期：合同签订之日起 60 日历日。承包人应于合同签订后 7 日历日内向发包人提交总体工程进度计划。承包人应充分考虑资金、人力、物力的准备情况，确保项目保质保量按时完成。

1. 合同期限

项目订单合同期限竣工验收之日起 5 年，即包含 2 年工程缺陷质量责任期及 3 年免费维护期；承包方在项目竣工验收合格后进入 2 年缺陷质量责任期，缺陷质量责任期满后进入 3 年免费维护期。

本合同为框架协议，项目发包人与承包方根据项目计划签署具体的建设订单，承包人按照发包人的要求进行设计和分部建设，项目采购施工范围分为楚雄职教园区南片区和北片区，按照南片区和北片区不同建设进度进行分开竣工验收。

承包方在项目竣工验收合格之日起，负责 5 年内的设备巡检、网络通讯、数据保障等运维服务。运维期内一旦发现异常，及时进行修复，5 年内设施设备如出现故障或非人为损坏情况，承包人应负责维修或更换，所更换的设备不能低于原设备的质量和性能，费用由承包人承担，运维保修期从竣工验收合格之日起算。

2. 开工日期

设计开工日期：合同签订后 3 个工作日内开工；

施工开工日期：以发包人或工程师下达开工令为准。

3. 项目工期：

(1) 满足招标人进度要求，于 2024 年 9 月底前完成南片区（在用）EPC 工程（包含设计周期）；（以实际开工令及竣工时间为准）

(2) 满足招标人进度要求，北片区（在建）随工程进度同步完成 EPC 工程（包含设计周期）。（预计划为 2025 年 9 月底完工，以实际开工令及竣工时间为准）

4. 质保期及免费维修保养期

质保期及免费维修保养期共 5 年，即包含 2 年工程缺陷质量责任期和 3 年免费维护期；起始时间为自竣工验收合格之日起。

三、质量要求

1. 设计：工程设计须按招标人要求，严格执行国家强制性标准，满足现行标准、规范（规程）和规定的设计文件编制的深度要求，设计成果符合国家、行业及地方现行的相关标准及规范，满足招标人就本项目提出的要求。

2. 采购：符合国家、行业等现行有关规范、标准的规定，达到设计及发包人要求。

3. 施工：符合国家、行业等现行有关规范、标准的规定，达到验收合格标准。

4. 限额设计、施工要求：本项目采用限额设计、施工，项目总投资限额为人民币 4871 万元人民币（其中设计费 100 万元，采购施工费 4771 万元）。承包人应按照发包人的要求，并结合各项内容、要求，遵循功能适用、技术领先、经济合理的原则开展设计。在投资限额目标的基础上，按工程设计内容进一步分解投资，根据投资控制主要指标，提供工程量清单的组价依据，在编制设计概（预）算时进一步细化落实，承包人应在限额范围内开展设计、施工，在项目招采范围内的因承包人原因导致的超出限额部分的费用由承包人自行承担；由发包人新增需求导致超出限额部分的费用由发包人承担。

5. 质保期及免费维修保养期：五年。承包方在项目竣工验收合格之日起，负责 5 年内软硬件设备巡检、网络通讯、数据保障等运维服务。运维期内一旦发现异常，及时进行修复，5 年内设施设备如出现故障或非人为损坏情况，承包人应负责维修或更换，所更换的设备不能低于原设备的质量和性能，费用由承包人承担，保修期从竣工验收合格之日起算。

6. 缺陷责任期：24 个月。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 暂定签约合同含税总价为：4809.4951 万元人民币（大写：肆仟捌佰零玖万肆仟玖佰伍拾壹元整），其中设计费金额为含税 95.27 万元（大写：玖拾伍万贰仟柒佰元），采购施工费暂定含税金额为 4714.2251 万元（大写：肆仟柒佰壹拾肆万贰仟贰佰伍拾壹元）。此合同暂定总价仅作为双方在根据审定的项目概（预算）以及投标下浮率确定最终实际合同价前付款的依据。

（1）设计费：下浮率 4.73%，含税金额 95.27 万元，税率 6%（税率以国家最新政策为准）；设计费按照下浮率核算，包含图纸审查（方案、初设、深化设计、专项评审）费用、组织专家论证费、专家评审费、专家咨询费等一切设计相关的可预见和不可预见费用，以及招标人提出的修改或调整意见而产生设计费、资料费，在报建过程中相关主管职能部门提出的方案设计、初步设计、施工图设计修改或调整意见而产生的设计费、资料费，在施工过程中因承包人原因引起的变更而产生的设计费、资料费等。

（2）采购施工费：下浮率 1.19%，暂定含税金额 4714.2251 万元，税率以国家最新政策为准；采购施工费用按照下浮率核算，包含相关工作人员人工工

资、劳保、医疗、福利、津贴、差旅费、资料费、各类保险；设备、施工单位的管理费、设备采购运输装卸、保管、运维、培训、技术服务、税金、利润，在施工过程中因承包人原因引起的变更而产生的施工费，第三方软件测试费、等保测评费、密码测评费等。

2. 实际合同价款，经审查的初步设计、施工图为依据编制的概（预）算经审定并经发包人书面确认后，根据按以下原则结算：

(1) 设计费（含税价）：设计费合同价=设计费拦标价*（1-下浮率）=95.27万元

(2) 采购施工费：为可调价合同，以工程量清单计量，采用综合单价包干，工程量以审定的施工图预算工程量为计量基础，结合施工过程中发包人签认的变更工程量，进行据实计量和结算。工程量清单综合单价=经审定的施工图预算清单综合单价*（1-下浮率）。

本合同最终结算价=设计费合同价+采购施工费最终结算价。结算价款以最终工程审计审定结果为准。

五、EPC 项目总负责人及其它人员

1. 承包人投标文件中承诺设计负责人：

姓名：叶茂

身份证号码：342623198205087933

证书名称及号码：高级工程师（通信工程）/（17）934533685

2. 承包人投标文件中承诺施工负责人：

姓名：杨国强

身份证号码：142328198601132618

证书名称及号码：一级建造师（通信与广电工程）/冀 1132023202400884

六、合同文件构成

合同由以下文件构成：

(1) 合同协议书；

(2) 中标通知书；

(3) 投标函及投标函附录；

- (4) 专用合同条款及其附件;
- (5) 通用合同条款;
- (6) 投标文件(投标函及投标函附录除外);
- (7) 招标文件及补遗文件;
- (8) 技术标准和要求;

在合同订立、履行合同过程中形成的双方授权代表签署的会议纪要、备忘录、补充文件、变更和洽商等书面形式的文件构成本合同的组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所做出的补充和修改,属于同一类内容的文件,应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成施工图设计及施工,确保工程质量和安全,并在缺陷责任期及保修期内承担相应的维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的,双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书词语含义与专用合同条款及通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

合同于____年____月____日签订。

十、签订地点

合同在云南省楚雄彝族自治州职业教育园区签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜,合同当事人另行签订补充协议,补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

合同在以下条件全部满足之后生效:合同经双方法定代表人或其委托代理人签字并加盖公章或合同专用章;

合同在全部工程完工并竣工验收合格，保修期满、工程和档案资料移交，无遗留问题并结算完毕后或全部的权利义务履行完毕截止；

合同一式玖份，均具有同等法律效力，其中发包人执叁份，承包人各执叁份。

(以下为签字盖章页)

发包人:(盖章)楚雄技师学院

法定代表人或其委托代理人:(签字)

统一社会信用代码:125323004318458819

地址:云南省楚雄彝族自治州鹿城镇上白庙州职教园区

电话:0878-3031031

开户银行:楚雄市农村信用合作联社永安分社

账号:2700010903702012

承包人:(盖章)中移系统集成有限公司

法定代表人或其委托代理人:(签字)

统一社会信用代码:9113010071836660XC

地址:石家庄市青园街220号

电话:80998630

开户银行:中国银行石家庄市塔南路支行

账号:100147796980

承包人:(盖章)中国移动通信集团设计院有限公司

法定代表人或其委托代理人:(签字)

统一社会信用代码:91110000710932486E

地址:北京市海淀区丹棱街甲16号

电话:010-52960068

开户银行:中国建设银行重庆中山路支行

账号:50001014000050200623

签约时间:2014年9月13日

第二部分 通用合同条款

第1条 一般规定

1.1 定义与解释

1.1.1 合同，指由第1.2.1项所述的各项文件所构成的整体。

1.1.2 通用条款，指合同当事人在履行工程总承包合同过程中所遵守的一般性条款，由本文件第1条至第20条组成。

1.1.3 专用条款，指合同当事人根据工程总承包项目的具体情况，对通用条款进行细化、完善、补充、修改或另行约定，并同意共同遵守的条款。

1.1.4 工程总承包，指承包人受发包人委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工(含竣工试验)、试运行等阶段实行全过程或若干阶段的工程承包。

1.1.5 发包人，是指与承包人订立合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继受人。本合同中“因发包人原因”里的“发包人”包括发包人及所有发包人人员。

1.1.6 承包人，是指与发包人订立合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继受人。

1.1.7 联合体，是指经发包人同意由两个或两个以上法人或者其他组织组成的，作为承包人的临时机构。

1.1.8 分包人，是指按照法律规定和合同约定，分包部分工程或工作，并与承包人订立分包合同的具有相应资质或资格的法人或其他组织。

1.1.9 发包人代表，是指由发包人任命并派驻工作现场，在发包人授权范围内行使发包人权利和履行发包人义务的人。

1.1.10 工程师，是指在专用合同条件中指明的，受发包人委托按照法律规定和发包人的授权进行合同履行管理、工程监督管理等工作的法人或其他组织；该法人或其他组织应雇用一名具有相应执业资格和职业能力的自然人作为工程师代表，并授予其根据本合同代表工程师行事的权利。

1.1.11 项目经理，指承包人按照合同约定任命的负责履行合同的代表。

1.1.12 设计负责人，是指承包人指定负责组织、指导、协调设计工作并具有相应资格的人员。

1.1.13 工程，指永久性工程和(或)临时性工程。

1.1.14 永久性工程，指承包人根据合同约定，进行设计、施工、竣工试验、竣工后试验和试运行考核并交付发包人进行生产操作或使用的工程。

1.1.15 单项工程，指专用条件中列明的具有某项独立功能的工程单元，是永久性工程的组成部分。

1.1.16 临时性工程，指为实施、完成永久性工程及修补任何质量缺陷，在现场所需搭建的临时建筑物、构筑物，以及不构成永久性工程实体的其它临时设施。

1.1.17 现场或场地，指合同约定的由发包人提供的用于承包人现场办公，工程物资、机具设施存放和工程实施的任何地点。

1.1.18 项目基础资料，指发包人提供给承包人的经有关部门对项目批准或核准的文件、报告、资料、协议和有关数据等，以及设计所需的其它基础资料。

1.1.19 现场障碍资料，指发包人需向承包人提供的进行工程设计、现场施工所需的地上和地下已有的建筑物、构筑物、线缆、管道、受保护的古建筑、古树木等坐标方位、数据和其它相关资料。

1.1.20 设计阶段，指规划设计、总体设计、初步设计、技术设计和施工图设计等阶段。设计阶段的组成，视项目情况而定。

1.1.21 工程物资，指设计文件规定的将构成永久性工程实体的设备、材料和部件，以及进行竣工试验和竣工后试验所需的材料等。

1.1.22 施工，指承包人把设计文件转化为永久性工程的过程，包括土建、安装和竣工试验等作业。

1.1.23 竣工试验，指工程和(或)单项工程被发包人接收前，应由承包人负责进行的机械、设备、部件、线缆和管道能性能试验。

1.1.24 变更，指在不改变工程功能和规模的情况下，发包人书面通知或书面批准的，对工程所作的任何更改。

1.1.25 施工竣工，指工程已按合同约定和设计要求完成土建、安装，并通过竣工试验。

1.1.26 工程接收,指工程和(或)单项工程通过竣工试验后,为使发包人的操作人员、使用人员进入岗位进行竣工后试验、试运行准备,由承包人与发包人进行工程交接,并由发包人颁发接收证书的过程。

1.1.27 竣工后试验,指工程被发包人接收后,按合同约定由发包人自行或在发包人组织领导下由承包人指导进行的工程的生产和(或)使用功能试验。

1.1.28 试运行考核,指根据合同约定,在工程完成竣工试验后,由发包人自行或在发包人的组织领导下由承包人指导下进行的包括合同目标考核验收在内的全部试验。

1.1.29 考核验收证书,指试运行考核的全部试验完成并通过验收后,由发包人签发的验收证书。

1.1.30 工程竣工验收,指承包人接到考核验收证书、完成扫尾工程和缺陷修复,并按合同约定提交竣工验收报告、竣工资料、竣工结算资料,由发包人组织的工程结算与验收。

1.1.31 合同期限,指从合同生效之日起,至双方在合同下的义务履行完毕之日止的期间。

1.1.32 基准日期,指递交投标文件截止日期之前 30 日的日期。

1.1.33 项目进度计划,指自合同生效之日起,按合同约定的工程全部实施阶段(包括设计、采购、施工、竣工试验、工程接收、竣工后试验至试运行考核等阶段)或若干实施阶段的时间计划安排。

1.1.34 施工开工日期,指合同协议书中约定的,承包人开始现场施工的绝对日期或相对日期。

1.1.35 竣工日期,指合同协议书中约定的,由承包人完成工程施工(含竣工试验)的绝对日期或相对日期,包括按合同约定的任何延长日期。

1.1.36 绝对日期,指以公历年、月、日所表示的具体期限。

1.1.37 相对日期,指以公历天数表示的具体期限。

1.1.38 关键路径,指项目进度计划中直接影响到竣工日期的时间计划线路。该关键路径由合同双方在讨论项目进度计划时商定。

1.1.39 日、月、年,指公历的日、月、年。本合同中所使用的任何期间的起点均指相应事件发生之日的下一日。如果任何时间的起算是以某一期间届满

为条件，则起算点为该期间届满之日的下一日。任何期间的到期日均为该期间届满之日的当日。

1.1.40 工作日，指除中国法定节假日之外的其它公历日。

1.1.41 合同价格，指合同协议书中约定的、承包人进行设计、采购、施工、竣工试验、竣工后试验、试运行考核和服务等工作的价款。

1.1.42 合同价格调整，指依据法律及合同约定需要增减的费用而对合同价格进行的相应调整。

1.1.43 合同总价，指根据合同约定，经调整后的合同结算价格。

1.1.44 预付款，是指根据合同约定，由发包人预先支付给承包人的款项。

1.1.45 工程进度款，指发包人根据合同约定的支付内容、支付条件，分期向承包人支付的设计、采购、施工和竣工试验的进度款，及竣工后试验和试运行考核的服务费以及工程总承包管理费等款项。

1.1.46 工程质量保修责任书，指依据有关质量保修的法律规定，发包人与承包人就工程质量保修相关事宜所签订的协议。

1.1.47 缺陷责任保修金，指按合同约定发包人从工程进度款中暂时扣除的，作为承包人在施工过程及缺陷责任期内履行缺陷责任担保的金额。

1.1.48 缺陷责任期，指承包人按合同约定承担缺陷保修责任的期间，一般应为 12 个月。因缺陷责任的延长，最长不超过 24 个月。具体期限在专用条款约定。

1.1.49 书面形式，指合同书、信件和数据电文等可以有形地表现所载内容的形式。数据电文包括：电传、传真、电子数据交换和电子邮件。

1.1.50 违约责任，指合同一方不履行合同义务或履行合同义务不符合合同约定所须承担的责任。

1.1.51 不可抗力，指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，具体情形由双方在专用条款中约定。

1.1.52 根据本合同工程的特点，需补充约定的其它定义。在专用条款中约定。

1.1.53 保修期：是指承包人按照合同约定和法律规定对工程质量承担保修责任的期限，该期限自缺陷责任期起算之日起计算。

1.2 合同文件

1.2.1 合同文件的组成。合同文件相互解释，互为说明。除专用条款另有约定外，组成本合同的文件及优先解释顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (4) 专用合同条款及其附件；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 投标文件(投标函及投标函附录除外)；
- (7) 招标文件及补遗文件；
- (8) 技术标准和要求；

双方在履行合同过程中形成的双方授权代表签署的会议纪要、备忘录、补充文件、变更和洽商等书面形式的文件构成本合同的组成部分。

1.2.2 当合同文件的条款内容含糊不清或不相一致，并且不能依据合同约定的解释顺序阐述清楚时，在不影响工程正常进行的情况下，由当事人协商解决，当事人经协商未能达成一致，根据 16.3 款关于争议和裁决的约定解决。

1.2.3 合同中的条款标题仅为阅读方便，不作为对合同条款进行解释的依据。

1.3 语言文字

合同文件以中国的汉语简体语言文字编写、解释和说明。合同当事人在专用条款约定使用两种及以上语言时，汉语为优先解释和说明本合同的主导语言。

在少数民族地区，当事人可以约定使用少数民族语言编写、解释和说明本合同文件。

1.4 适用法律

本合同遵循中华人民共和国法律，指中华人民共和国法律、行政法规、部门规章以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章。需要明示的国家和地方的具体适用法律的名称在专用条款中约定。

在基准日期之后，因法律变化导致承包人的费用增加的，发包人应合理增加合同价格；如果因法律变化导致关键路径工期延误的，应合理延长工期。

1.5 标准、规范

1.5.1 适用于本工程的国家标准规范、和(或)行业标准规范、和(或)工程所在地方的标准规范、和(或)企业标准规范的名称(或编号),在专用条款中约定。

1.5.2 发包人使用国外标准、规范的,负责提供原文版本和中文译本,并在专用条款中约定提供的标准、规范的名称、份数和时间。

1.5.3 没有相应成文规定的标准、规范时,由发包人在专用条款中约定的时间向承包人列明技术要求,承包人按约定的时间和技术要求提出实施方法,经发包人认可后执行。承包人需要对实施方法进行研发试验的,或须对施工人员进行特殊培训的,除合同价格已包含此项费用外,双方应另行签订协议作为本合同附件,其费用由发包人承担。

1.5.4 在基准日期之后,因国家颁布新的强制性规范、标准导致承包人的费用增加的,发包人应合理增加合同价格;导致关键路径工期延误的,发包人应合理延长工期。

1.6 保密事项

当事人一方对在订立和履行合同过程中知悉的另一方的商业秘密、技术秘密,以及任何一方明确要求保密的其它信息,负有保密责任,未经同意,不得对外泄露或用于本合同以外的目的。一方泄露或者在本合同以外使用该商业秘密、技术秘密等保密信息给另一方造成损失的,应承担损害赔偿责任。当事人为履行合同所需要的信息,另一方应予以提供。当事人认为必要时,可签订保密协议,作为合同附件。

1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等,均应采用书面形式,并应在合同约定的期限内(如无约定,应在合理期限内)通过特快专递或专人、挂号信、传真或双方商定的电子传输方式送达收件地址。

1.7.2 发包人和承包人应在专用合同条件中约定各自的送达方式和收件地址。任何一方合同当事人指定的送达方式或收件地址发生变动的,应提前3天以书面形式通知对方。

1.7.3 发包人和承包人应当及时签收另一方通过约定的送达方式送达至收件地址的来往文件。拒不签收的，由此增加的费用和（或）延误的工期由拒绝接收一方承担。

1.7.4 对于工程师向承包人发出的任何通知，均应以书面形式由工程师或其代表签认后送交承包人实施，并抄送发包人；对于合同一方向另一方发出的任何通知，均应抄送工程师。对于由工程师审查后报发包人批准的事项，应由工程师向承包人出具经发包人签认的批准文件。

1.8 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

承包人不得与工程师或发包人聘请的第三方串通损害发包人利益。未经发包人书面同意，承包人不得为工程师提供合同约定以外的通讯设备、交通工具及其他任何形式的利益，不得向工程师支付报酬。

1.9 化石、文物

在施工现场发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取合理有效的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告有关政府行政管理部门，同时通知工程师。

发包人、工程师和承包人应按有关政府行政管理部门要求采取妥善的保护措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.10 知识产权

1.10.1 除专用合同条件另有约定外，由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件，就合同当事人之间而言，其著作权和其他知识产权应归发包人所有。承包人可以为实现合同目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.10.2 除专用合同条件另有约定外，由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物，就合同当事人之间而言，其著作权和其他知识产权应归承包人享有。发包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经承包人书面同意，发包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.10.3 合同当事人保证在履行合同过程中不侵犯对方及第三方的知识产权。承包人在工程设计、使用材料、施工设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯他人的专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担；因发包人提供的材料、施工设备、工程设备或施工工艺导致侵权的，由发包人承担责任。

1.10.4 除专用合同条件另有约定外，承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、商业软件、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中。

1.10.5 合同当事人可就本合同涉及的合同一方、或合同双方（含一方或双方相关的专利商或第三方设计单位）的技术专利、建筑设计方案、专有技术、设计文件著作权等知识产权，订立知识产权及保密协议，作为本合同的组成部分。

1.11 保密

合同当事人一方对在订立和履行合同过程中知悉的另一方的商业秘密、技术秘密，以及任何一方明确要求保密的其它信息，负有保密责任。

除法律规定或合同另有约定外，未经对方同意，任何一方当事人不得将对方提供的文件、技术秘密以及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方或者用于本合同以外的目的。

一方泄露或者在本合同以外使用该商业秘密、技术秘密等保密信息给另一方造成损失的，应承担损害赔偿责任。当事人为履行合同所需要的信息，另一方应予以提供。当事人认为必要时，可订立保密协议，作为合同附件。

第2条 发包人

2.1 发包人的主要权利和义务

2.1.1 负责办理项目的审批、核准或备案手续，取得项目用地的使用权，完成拆迁补偿工作，使项目具备法律规定的及合同约定的开工条件，并提供立项文件。

2.1.2 履行合同中约定的合同价格调整、付款。竣工结算义务。

2.1.3 有权按照合同约定和适用法律关于安全、质量、环境保护和职业健康等强制性标准、规范的规定，对承包人的设计、采购、施工、竣工试验等实施工作提议、修改和变更，但不得违反国家强制性标准、规范的规定。

2.1.4 有权根据合同约定，对因承包人原因给发包人带来的任何损失和损害，提出赔偿。

2.1.5 发包人认为必要时，有权以书面形式发出暂停通知。其中，因发包人原因造成的暂停，给承包人造成的费用增加由发包人承担，造成关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

2.2 发包人代表

发包人委派代表，行使发包人委托的权利，履行发包人的义务，但发包人代表无权修改合同。发包人代表依据本合同并在其授权范围内履行其职责。发包人代表根据合同约定的范围和事项，向承包人发出的书面通知，由其本人签字后送交项目经理。发包人代表的姓名、职务和职责在专用条款约定。发包人决定替换其代表时，应将新任代表的姓名、职务、职权和任命时间在其到任的15日前，以书面形式通知承包人。

2.3 工程师

2.3.1 发包人需对承包人的设计、采购、施工、服务等工作过程或过程节点实施监督管理的，有权委任工程师。工程师的名称、监督管理范围、内容和权限在专用合同条件中写明。根据国家相关法律法规规定，如本合同工程属于强制监理项目的，由工程师履行法定的监理相关职责，但发包人另行授权第三方进行监理的除外。

2.3.2 工程师按发包人委托的范围、内容、职权和权限，代表发包人对承包人实施监督管理。若承包人认为工程师行使的职权不在发包人委托的授权范围之内的，则其有权拒绝执行工程师的相关指示，同时应及时通知发包人，发包人书面确认工程师相关指示的，承包人应遵照执行。

2.3.3 在发包人和承包人之间提供证明、行使决定权或处理权时，工程师应作为独立专业的第三方，根据自己的专业技能和判断进行工作。但工程师或其人员均无权修改合同，且无权减轻或免除合同当事人的任何责任与义务。

2.3.4 通用合同条件中约定由工程师行使的职权如不在发包人对工程师的授权范围内的，则视为没有取得授权，该职权应由发包人或其指定的其他人员行使。若承包人认为工程师的职权与发包人（包括其人员）的职权相重叠或不明确时，应及时通知发包人，由发包人予以协调和明确并以书面形式通知承包人。

2.4 安全保证

2.4.1 除专用条款另有约定外，发包人应负责协调处理施工现场周围的地下、地上：已有设施和邻近建筑物、构筑物、古树名木、文物及坟墓等的安全保护工作，维护现场周围的正常秩序，并承担相关费用。

2.4.2 除专用条款另有约定外，发包人应负责工程现场临近发包人正在使用、运行、或由发包人用于生产的建筑物、构筑物、生产装置、设施、设备等，设置隔离设施，竖立禁止入内、禁止动火的明显标志，并以书面形式通知承包人须遵守的安全规定和位置范围。因发包人的原因给承包人造成的损失和伤害，由发包人负责。

2.4.3 本合同未作约定，而在工程主体结构或工程主要装置完成后，发包人要求进行涉及建筑主体及承重结构变动、或涉及重大工艺变化的装修工程时，双方可另行签订委托合同，作为本合同附件。

发包人自行决定此类装修或发包人与第三方签订委托合同，由发包人或其另行委托的第三方提出设计方案及施工的，由此造成的损失、损害由发包人负责。

2.4.4 发包人负责对其代表、雇员、工程师及其委托的其它人员进行安全教育，并遵守承包人工程现场的安全规定。承包人应在工程现场以标牌明示相关安全规定，或将安全规定发送给发包人。因发包人的代表、雇员、工程师及其委托的其它人员未能遵守承包人工程现场的安全规定所发生的人身伤害、安全事故，由发包人负责。

2.4.5 发包人、发包人代表、雇员、工程师及其委托的其它人员应遵守 7.8 款健康、安全和环境保护的相关约定。

2.5 保安责任

2.5.1 现场保安工作的责任主体由专用条款约定。承担现场保安工作的方负责与当地有关治安部门的联系、沟通和协调，并承担所发生的相关费用。

2.5.2 发包人与承包人商定工程实施阶段及区域的保安责任划分，并编制各自的相关保安制度、责任制度和报告制度，作为合同附件。

2.5.3 发包人按合同约定占用的区域、接收的单项工程和工程，由发包人承担相关保安工作，及因此产生的费用、损害和责任。

2.6 办理许可和批准

2.6.1 发包人在履行合同过程中应遵守法律，并办理法律规定或合同约定由其办理的许可、批准或备案，包括但不限于建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证等许可和批准。对于法律规定或合同约定由承包人负责的有关设计、施工证件、批件或备案，发包人应给予必要的协助。

2.6.2 因发包人原因未能及时办理完毕前述许可、批准或备案，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

2.7 任命和授权

2.7.1 发包人应在发出开始工作通知前将工程师的任命通知承包人。更换工程师的，发包人应提前 7 个日历日以书面形式通知承包人，并在通知中写明替换者的姓名、职务、职权、权限和任命时间。工程师超过 2 个日历日不能履行职责的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。

2.7.2 工程师可以授权其他人员负责执行其指派的一项或多项工作，但第 3.6 款[商定或确定]下的权利除外。工程师应将被授权人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的人员在授权范围内发出的指示视为已得到工程师的同意，与工程师发出的指示具有同等效力。工程师撤销某项授权时，应将撤销授权的决定及时通知承包人。

2.8 指示

2.8.1 工程师应按照发包人的授权发出指示。工程师的指示应采用书面形式，盖有工程师授权的项目管理机构章，并由工程师的授权人员签字。在紧急情况下，工程师的授权人员可以口头形式发出指示或当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。工程师应在授权人员发出口头指示或临时书面指示后 24 小

时内发出书面确认函，在 24 小时内未发出书面确认函的，该口头指示或临时书面指示应被视为工程师的正式指示。

2.8.2 承包人收到工程师做出的指示后应遵照执行。如果任何此类指示构成一项变更时，应按照第 13 条[变更和合同价格调整]的约定办理。

2.8.3 由于工程师未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并向承包人支付合理利润。

2.9 商定或确定

2.9.1 合同约定工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，工程师应及时与合同当事人协商，尽量达成一致。工程师应将商定的结果以书面形式通知发包人和承包人，并由双方签署确认。

2.9.2 除专用合同条件另有约定外，商定的期限应为工程师收到任何一方就商定事由发出的通知后 42 个日历日内或工程师提出并经双方同意的其他期限。未能在该期限内达成一致的，由工程师按照合同约定审慎做出公正的确定。确定的期限应为商定的期限届满后 42 个日历日内或工程师提出并经双方同意的其他期限。工程师应将确定的结果以书面形式通知发包人和承包人，并附详细依据。

2.9.3 任何一方对工程师的确定有异议的，应在收到确定的结果后 28 个日历日内向另一方发出书面异议通知并抄送工程师。除第 16 条[违约、索赔和争议]另有约定外，工程师未能在确定的期限内发出确定的结果通知的，或者任何一方发出对确定的结果有异议的通知的，则构成争议并应按照第 16.3 款[争议和裁决]的约定处理。如未在 28 个日历日内发出上述通知的，工程师的确定应被视为已被双方接受并对双方具有约束力，但专用合同条件另有约定的除外。

2.9.4 在该争议解决前，双方应暂按工程师的确定执行。按照第 16 条[违约、索赔和争议]的约定对工程师的确定做出修改的，按修改后的结果执行，由此导致承包人增加的费用和延误的工期由责任方承担。

2.10 会议

2.10.1 除专用合同条件另有约定外，任何一方可向另一方发出通知，要求另一方出席会议，讨论工程的实施安排或与本合同履行有关的其他事项。发包

人的其他承包人、承包人的分包人和其他第三方应任何一方的请求出席任何此类会议。

2.10.2 除专用合同条件另有约定外，发包人应保存每次会议参加人签名的记录，并将会议纪要提供给出席会议的人员。任何根据此类会议以及会议纪要采取的行动应符合本合同的约定。

第3条 承包人

3.1 承包人的主要权利和义务

3.1.1 承包人应按照合同约定的标准、规范、工程的功能、规模、考核目标和竣工日期，完成设计、采购、施工、竣工试验和(或)指导竣工后试验等工作，不得违反国家强制性标准、规范的规定。

(1) 办理法律规定和合同约定由承包人办理的许可和批准，将办理结果书面报送发包人留存，并承担因承包人违反法律或合同约定给发包人造成的任何费用和损失；

(2) 按合同约定完成全部工作并在缺陷责任期和保修期内承担缺陷保证责任和保修义务，对工作中的任何缺陷进行整改、完善和修补，使其满足合同约定的目的；

(3) 提供合同约定的工程设备和承包人文件，以及为完成合同工作所需的劳务、材料、施工设备和其他物品，并按合同约定负责临时设施的设计、施工、运行、维护、管理和拆除；

(4) 按合同约定的工作内容和进度要求，编制设计、施工的组织 and 实施计划，保证项目进度计划的实现，并对所有设计、施工作业和施工方法，以及全部工程的完备性和安全可靠性负责；

(5) 按法律规定和合同约定采取安全文明施工、职业健康和环境保护措施，办理员工工伤保险等相关保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程实施造成的人身伤害和财产损失；

(6) 将发包人按合同约定支付的各项价款专用于合同工程，且应及时支付其雇用人员（包括建筑工人）工资，并及时向分包人支付合同价款；

(7) 在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。

本工程的具体承包范围，应依据合同协议书第一项“工程概况”中有关“工程承包范围”的约定。

3.1.2 承包人应按合同约定，自费修复因承包人原因引起的设计、文件、设备、材料、部件、施工中存在的缺陷、或在竣工试验和竣工后试验中发现的缺陷。

3.1.3 承包人应按合同约定和发包人的要求，提交相关报表。报表的类别、名称、内容、报告期、提交时间和份数，在专用条款中约定。

3.1.4 承包人有权根据 4.6.4 款承包人的复工要求、14.9 款付款时间延误和 17 条不可抗力的约定，以书面形式向发包人发出暂停通知。除此之外，凡因承包人原因的暂停，造成承包人的费用增加由其自负，造成关键路径延误的应自费赶上。

3.1.5 对因发包人原因给承包人带来任何损失、损失或造成工程关键路径延误的，承包人有权要求赔偿和(或)延长竣工日期。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理，应是当事人双方所确认的人选。项目经理经授权并代表承包人负责履行本合同。项目经理的姓名、职责和权限在专用条款中约定。

项目经理应是承包人的员工，承包人应在合同生效后 10 日内向发包人提交项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为项目经理缴纳社会保险的有效证明，承包人不提交上述文件的，项目经理无权履行职责，由此影响工程进度或发生其它问题的，由承包人承担责任。

项目经理应常驻项目现场，且每月在现场时间不得少于专用条款约定的天数。项目经理不得同时担任其它项目的项目经理。项目经理确需离开项目现场时应事先取得发包人同意，并指定一名有经验的人员临时代行其职责。

承包人违反上述约定的，按照专用条款的约定，承担违约责任。

3.2.2 项目经理按合同约定的项目进度计划，并按发包人代表和(或)工程总监依据合同发出的指令组织项目实施。在紧急情况下，且无法与发包人代表和(或)工程总监取得联系时，项目经理有权采取必要的措施保证人身、工程和财产的安全，但须在事后 48 小时内向发包人代表和(或)工程总监送交书面报告。

3.2.3 承包人要更换项目经理时，提前 15 个工作日以书面形式通知发包人，并征得发包人的同意，继任的项目经理须继续履行第 3.2.1 款约定的职责和权限。未经发包人同意，承包人不得擅自更换项目经理。承包人擅自更换项目经理的，按专用条款的约定，承担违约责任。

3.2.4 发包人有权以书面形式通知更换其认为不称职的项目经理，应说明更换因由，承包人应在接到更换通知后 15 个工作日内向发包人提出书面的改进报告。发包人收到改进报告后仍以书面形式通知更换的，承包人应在接到第二次更换通知后的 30 日内进行更换，并将新任命的项目经理的姓名、简历以书面形式通知发包人。新任项目经理继续履行第 3.2.1 款约定的职责和权限。

3.3 工程质量保证

承包人应按合同约定的质量标准规范，确保设计、采购、加工制造、施工、竣工试验等各项工作的质量，建立有效的质量保证体系，并按照国家有关规定，通过质量保修责任书的形式约定保修范围、保修期限和保修责任。

3.4 安全保证

3.4.1 工程安全性能

承包人应按照合同约定和国家有关安全生产的法律规定，进行设计、采购、施工、竣工试验，保证工程的安全性能。

3.4.2 安全施工

承包人应遵守 7.8 款职业健康、安全和环境保护的约定。

3.4.3 因承包人未遵守发包人按 2.4.2 款通知的安全规定和位置范围限定所造成的损失和伤害，由承包人负责。

3.4.4 承包人全面负责其施工现场的安全管理，保障所有进入施工现场的人员的安全。因承包人原因所发生的人身伤害、安全事故，由承包人负责。

3.4.5 承包人应按合同约定的质量标准规范，建立有效的质量管理体系，确保设计、采购、加工制造、施工、竣工试验等各项工作的质量，并按照国家有关规定，通过质量保修责任书的形式约定保修范围、保修期限和保修责任。

3.4.6 承包人应对其人员进行质量教育和技术培训，定期考核人员的劳动技能，严格执行相关规范和操作规程。

3.4.7 承包人应按照法律规定和合同约定，对设计、材料、工程设备以及全部工程内容及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送工程师审查。此外，承包人还应按照法律规定和合同约定，进行施工现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及其他工作。

3.5 职业健康和环境保护保证

3.5.1 工程设计

承包人应按照合同约定，并遵照《建设工程勘察设计管理条例》、《建设工程环境保护管理条例》及其它相关法律规定进行工程的环境保护设计及职业健康防护设计，保证工程符合环境保护和职业健康相关法律和标准规定。

3.5.2 职业健康和环境保护

承包人应遵守 7.8 款职业健康、安全和环境保护的约定。

3.6 进度保证

承包人按 4.1 款约定的项目进度计划，合理有序地组织设计、采购、施工、竣工试验所需要的各类资源，以及派出有经验的竣工后试验的指导人员，采用有效的实施方法和组织措施，保证项目进度计划的实现。

3.7 现场保安

承包人承担其进入现场、施工开工至发包人接收单项工程和(或)工程之前的现场保安责任(含承包人的预制加工场地、办公及生活营区)。并负责编制相关的保安制度、责任制度和报告制度，提交给发包人。

3.8 分包

3.8.1 分包约定

承包人只能对专用条款约定列出的工作事项(含设计、采购、施工、劳务服务、竣工试验等)进行分包。

专用条款未列出的分包事项，承包人可在工程实施阶段分批分期就分包事项向发包人提交申请，发包人在接到分包事项申请后的 15 日内，予以批准或提出意见。发包人未能在 15 日批准亦未提出意见的，承包人有权在提交该分包事项后的第 16 日开始，将提出的拟分包事项对外分包。

3.8.2 分包人资质

分包人应符合国家法律规定的企业资质等级，否则不能作为分包人。承包人有义务对分包人的资质进行审查。

3.8.3 承包人不得将承包的工程对外转包，也不得得以肢解方式将承包的全部工程对外分包。

3.8.4 设计、施工和工程物资等分包人，应严格执行国家有关分包事项的管理规定。

3.8.5 对分包人的付款

承包人应按分包合同约定，按时向分包人支付合同价款。除非专用条款另有约定外，未经承包人同意，发包人不得以任何形式向分包人支付任何款项。

3.8.6 承包人对分包人负责

承包人对分包人的行为向发包人负责，承包人和分包人就分包工作向发包人承担连带责任。

第4条 进度计划、延误和暂停

4.1 项目进度计划

4.1.1 项目进度计划

承包人负责编制项目进度计划，项目进度计划中的施工期限(含竣工试验)，应符合合同协议书的约定。关键路径及关键路径变化的确定原则、承包人提交项目进度计划的份数和时间，在专用条款约定。

项目进度计划经发包人批准后实施，但发包人的批准并不能减轻或免除承包人的合同责任。

4.1.2 自费赶上项目进度计划

承包人原因使工程实际进度明显落后于项目进度计划时，承包人有义务、发包人也有权利要求承包人自费采取措施，赶上项目进度计划。

4.1.3 项目进度计划的调整

出现下列情况，竣工日期相应顺延，并对项目进度计划进行调整：

(1) 发包人根据 5.2.1 款提供的项目基础资料和现场障碍资料不真实、不准确、不齐全、不及时，或未能按 14.3.1 款约定的预付款金额和 14.3.2 款约定的付款时间付款，导致 4.3.2 款约定的设计开工日期延误，或 4.4.2 款约定的采购开始日期延误，或造成施工开工日期延误的。

(2) 根据 4.2.4 款第 2 项的约定, 因发包人原因, 导致某个设计阶段审核会议时间的延误。

(3) 根据 4.2.4 款第 3 项的约定, 相关设计审查部门批准时间较合同约定的时间延长的。

(4) 根据合同约定的其它延长竣工日期的情况。

4.1.4 发包人的赶工要求

合同实施过程中发包人书面提出加快设计、采购、施工、竣工试验的赶工要求, 被承包人接受时, 承包人应提交赶工方案, 采取赶工措施。因赶工引起的费用增加, 按 13.2.4 款的变更约定执行。

4.2 设计进度计划

4.2.1 设计进度计划

承包人根据批准的项目进度计划和 5.3.1 款约定的设计审查阶段及发包人组织的设计阶段审查会议的时间安排, 编制设计进度计划。设计进度计划经发包人认可后执行。发包人的认可并不能解除承包人的合同责任。

4.2.2 设计开工日期

承包人收到发包人按 5.2.1 款提供的项目基础资料、现场障碍资料, 及 14.3.2 款的预付款收到后的第 5 日, 作为设计开工日期。

4.2.3 设计开工日期延误

因发包人未能按 5.2.1 款的约定提供设计基础资料、现场障碍资料等相关资料。或未按 14.3.1 款和 14.3.2 款约定的预付款金额和支付时间支付预付款, 造成设计开工日期延误的, 设计开工日期和工程竣工日期相应顺延; 因承包人原因造成设计开工日期延误的, 按 4.1.2 款的约定, 自费赶上。因发包人原因给承包人造成经济损失的, 应支付相应费用。

4.2.4 设计阶段审查日期的延误

(1) 因承包人原因, 未能按照合同约定的设计审查阶段及其审查会议的时间安排提交相关阶段的设计文件、或提交的相关设计文件不符合相关审核阶段的设计深度要求时, 造成设计审查会议延误的, 由承包人依据 4.1.2 款的约定, 自费采取措施赶上; 造成关键路径延误, 或给发包人造成损失(审核会议准备费用)的, 由承包人承担。

(2)因发包人原因,未能按照合同约定的设计阶段审查会议的时间安排,造成某个设计阶段审查会议延误的,竣工日期相应顺延。因此给承包人带来的窝工损失,由发包人承担。

(3)政府相关设计审查部]批准时间较合同约定时间延长的,竣工日期相应顺延。因此给双方带来的费用增加,由双方各自承担。

4.3 采购进度计划

4.3.1 采购进度计划

承包人的采购进度计划符合项目进度计划的时间安排,并与设计、施工、和(或)竣工试验及竣工后试验的进度计划相衔接。采购进度计划的提交份数和日期,在专用条款约定。

4.3.2 采购开始日期

采购开始日期在专用条款约定。

4.3.3 采购进度延误

因承包人的原因导致采购延误,造成的停工、窝工损失和竣工日期延误,由承包人负责。因发包人原因导致采购延误,给承包人造成的停工、窝工损失,由发包人承担,若造成关键路径延误的,竣工日期相应顺延。

4.4 施工进度计划

4.4.1 施工进度计划

承包人应在现场施工开工 15 个工作日前向发包人提交一份包括施工进度计划在内的总体施工组织设计。施工进度计划的开竣工时间,应符合合同协议书对施工开工和工程竣工日期的约定,并与项目进度计划的安排协调一致。发包人需承包人提交关键单项工程和(或)关键分部分项工程施工进度计划的,在专用条款中约定提交的份数和时间。

4.4.2 施工开工日期延误

施工开工日期延误的,根据下列约定确定延长竣工日期:

(1)因发包人原因造成承包人不能按时开工的,开竣工日期相应顺延。给承包人造成经济损失的应支付相应费用。

(2)因承包人原因不能按时开工的,需说明正当理由,自费采取措施及早开工,竣工日期不予延长。

(3) 因不可抗力造成施工开工日期延误的，竣工日期相应顺延。

4.4.3 竣工日期

(1) 承包项目的试试阶段含竣工试验阶段时，按以下方式确定计划竣工日期和实际竣工日期。

1) 根据专用条款(9.1 款工程接收)约定单项工程竣工日期，为单项工程的计划竣工日期：工程中最后一个单项工程的计划竣工日期，为工程的计划竣工日期。

2) 单项工程中最后一项竣工试验通过的日期，为该单项工程的实际竣工日期。

3) 工程中最后一个单项工程通过竣工试验的日期，为工程的实际竣工日期。

(2) 承包项目的实施阶段不含竣工试验阶段时，按以下方式确定计划竣工日期和实际竣工日期。

1) 根据专用条款(9.1 款工程接收)中所约定的单项工程竣工日期，为单项工程的计划竣工日期：工程中最后一个单项工程的计划竣工日期，为工程的计划竣工日期。

2) 承包人按合同约定，完成施工图纸规定的单项工程中的全部施工作业，并符合约定的质量标准的日期，为单项工程的实际竣工日期。

3) 承包人按合同约定，完成施工图纸规定的工程中最后一个单项工程的全部施工作业，且符合合同约定的质量标准的日期，为工程的实际竣工日期。

(3) 承包人为竣工试验、或竣工后试验预留的施工部位、或发包人要求预留的施工部位、不影响发包人实质操作使用的零星扫尾工程和缺陷修复，不影响竣工日期的确定。

4.5 误期赔偿

因承包人原因，造成工程竣工日期延误的，由承包人承担误期误害的赔偿责任。每日延误的赔偿金额。及累计的最高赔偿金额在专用条款中约定。发包人有权从工程进度款、竣工结算款或约定提交的履约担保中扣除赔偿金额。

4.6 暂停及复工

4.6.1 因发包人原因的暂停

因发包人原因通知的暂停，应列明暂停的日期及预计暂停的期限。双方应遵守 2.1.5 款和 3.1.4 款的相关约定。

4.6.2 因不可抗力造成的暂停

因不可抗力造成工程暂停时，双方根据 17.1 款不可抗力发生时的义务和 17.2 款不可抗力的后果的条款的约定，安排各自的工作。

4.6.3 暂停时承包人的工作

当发生 4.6.1 款发包人的暂停和 4.6.2 款因不可抗力约定的暂停时，承包人应立即停止现场的实施工作。并根据合同约定负责在暂停期间，对工程、工程物资及承包人文件等进行照管和保护。因承包人未能尽到照管、保护的责任，造成损坏、丢失等，使发包人的费用增加，和(或)竣工日期延误的，由承包人负责。

4.6.4 承包人的复工要求

根据发包人通知暂停的，承包人有权在暂停 45 日后向发包人发出要求复工的通知。不能复工时，承包人有权根据 13.2.5 款调减部分工程的约定，以变更方式调减受暂停影响的部分工程。

发包人的暂停超过 45 日且暂停影响到整个工程，或发包人的暂停超过 180 日，或因不可抗力的暂停致使合同无法履行，承包人有权根据 18.2 款由承包人解除合同的约定，发出解除合同的通知。

4.6.5 发包人的复工

发包人发出复工通知后，有权组织承包人对受暂停影响的工程、工程物资进行检查。承包人应将检查结果及需要恢复、修复的内容和估算通知发包人，经发包人确认后，所发生的恢复、修复价款由发包人承担。因恢复、修复造成工程关键路径延误的，竣工日期相应延长。

4.6.6 因承包人原因的暂停

因承包人原因所造成部分工程或工程的暂停，所发生的损失、损害及竣工日期延误，由承包人负责。

4.6.7 工程暂停时的付款

因发包人原因暂停的复工后，未影响到整个工程实施时，双方应依据 2.1.5 款的约定商定因该暂停给承包人所增加的合理费用，承包人应将其款项纳入当期的付款申请，由发包人审查支付。

因发包人原因暂停的复工后，影响到部分工程实施时，且承包人根据 4.6.4 款要求调减部分工程并经发包人批准，发包人应从合同价格中调减该部分款项，双方还应依据 2.1.5 款的约定商定承包人因该暂停所增加的合理费用，承包人应将其增减的款项纳入当期付款申请。由发包人审查支付。

因发包人原因的暂停，致使合同无法履行时，且承包人根据 4.6.4 款第二段的约定发出解除合同的通知后，双方应根据 18.2 款由承包人解除合同的相关约定，办理结算和付款。

第 5 条技术与设计

5.1 生产工艺技术、建筑设计方案

5.1.1 承包人提供的工艺技术和(或)建筑设计方案承包人负责提供生产工艺技术(含专利技术、专有技术、工艺包)和(或)建筑设计方案(含总体布局、功能分区、建筑造型和主体结构等)时，应对所提供的工艺流程、工艺技术数据、工艺条件、软件、分析手册、操作指导书、设备制造指导书和其它资料要求，和(或)总体布局、功能分区、建筑造型及其结构设计等负责。

承包人应对专用条款约定的试运行考核保证值、和(或)使用功能保证的说明负责。该试运行考核保证值、和(或)使用功能保证的说明，作为发包人根据 10.3.3 款进行试运行考核的评价依据。

5.1.2 发包人提供的工艺技术和(或)建筑设计方案

发包人负责提供的生产工艺技术(含专利技术、专有技术、工艺包)和(或)建筑设计方案(含总体布局、功能分区、建筑造型和主体结构，或发包人委托第三方设计单位提供的建筑设计方案)时，应对所提供的工艺流程、工艺技术数据、工艺条件、软件、分析手册、操作指导书、设备制造指导书和其它承包人的文件资料、发包人的要求，和(或)总体布局、功能分区、建筑造型和主体结构等，或第三方设计单位提供的建筑设计方案负责。

发包人有义务指导、审查由承包人根据发包人提供的上述资料所进行的生产工艺设计和(或)建筑设计，并予以确认。工程和(或)单项工程试运行考核的

各项保证值、或使用功能保证说明及双方各自应承担的考核责任，在专用条款中约定，并作为发包人根据 10.3.3 款进行试运行考核和考核责任的评价依据。

5.2 设计

5.2.1 发包人的义务

(1) 提供项目基础资料。发包人应按合同约定、法律或行业规定，向承包人提供设计需要的项目基础资料，并对其真实性、准确性、齐全性和及时性负责。上述项目基础资料不真实、不准确或不齐全时，发包人有义务按约定的时间向承包人提供进一步补充资料。提供项目基础资料的类别、内容、份数和时间在专用条款中约定。其中，工程场地的基准坐标资料(包括基准控制点、基准控制标高和基准坐标控制线)，发包人应按约定的时间，有义务配合承包人在现场的实测复验。承包人因纠正坐标资料中的错误，造成费用增加和(或)工期延误，由发包人负责其相关费用增加，竣工日期给予合理延长。

发包人提供的项目基础资料中有专利商提供的技术或工艺包，或是第三方设计单位提供的建筑造型等，发包人应组织专利商或第三方设计单位与承包人进行数据、条件和资料的交换和交接。

发包人未能按约定时间提供项目基础资料及其补充资料、或提供的资料不真实、不准确、不齐全。或发包人计划变更，造成承包人设计停工、返工或修改的，发包人应按承包人额外增加的设计工作量赔偿其损失。造成工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

(2) 提供现场障碍资料。除专用条款另有约定外，发包人应按合同约定和适用法律规定，在设计开始前，提供与设计、施工有关的地上、地下已有的建筑物、构筑物等现场障碍资料，并对其真实性、准确性、齐全性和及时性负责。因提供的资料不真实、不准确、不齐全、不及时，造承包人的设计停工、返工和修改的，发包人应按承包人额外增加的设计工作量赔偿其损失。造成工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。提供项目障碍资料的类别、内容、份数和时间安排，在专用条款中约定。

承包人无法核实发包人所提供的项目基础资料中的数据、条件和资料的，发包人有义务给予进一步确认。

5.2.2 承包人的义务

(1)承包人与发包人(及其专利商、第三方设计单位)应以书面形式交接发包人按 5.2.1 款第(1)项提供与设计有关的项目基础资料、第(2)项提供的与设计有关的现场障碍资料。

对这些资料中的短缺、遗漏、错误、疑问,承包人应在收到发包人提供的上述资料后 15 日内向发包人提出进一步的要求。因承包人未能在上述时间内提出要求而发生的损失由承包人自行承担;由此造成工程关键路径延误的,竣工日期不予顺延。其中,对工程场地的基准坐标资料(包括基准控制点、基准控制标高和基准坐标控制线),承包人有义务约定实测复验的时间并纠正其错误(如果有),因承包人对此项工作的延误,导致的费用增加和关键路线延误,由承包人承担。

(2)承包人有义务按照发包人提供的项目基础资料、现场障碍资料和国家有关部门、行业工程建设标准规范规定的设计深度开展工程设计,并对其设计的工艺技术和(或)建筑功能,及工程的安全、环境保护、职业健康的标准,设备材料的质量、工程质量和完成时间负责。因承包人设计的原因,造成的费用增加、竣工日期延误,由承包人承担。

5.2.3 遵守标准、规范

(1)1.5 款约定的标准、规范,适用于发包人按单项工程接收和(或)整个工程接收。

(2)在合同实施过程中国家颁布了新的标准或规范时,承包人应向发包人提交有关新标准、新规范的建议书。对其中的强制性标准、规范,承包人应严格遵守,发包人作为变更处理;对于非强制性的标准、规范,发包人可决定采用或不采用,决定采用时,作为变更处理。

(3)依据适用法律和合同约定的标准、规范所完成的设计图纸、设计文件中的技术数据和技术条件,是工程物资采购质量、施工质量及竣工试验质量的依据。

5.2.4 操作维修手册

由承包人指导竣工后试验和试运行考核试验,并编制操作维修手册的,发包人应按 5.2.1 款第(1)项第二段的约定,责令其专利商或发包人的其它承包人向承包人提供其操作指南及分析手册,并对其资料的真实性、准确性、齐全性

和及时性负责，专用条款另有约定时除外。发包人提交操作指南、分析手册，及承包人提交操作维修手册的份数、提交期限，在专用条款中约定。

5.2.5 设计文件的份数和提交时间

相关设计阶段的设计文件、资料和图纸的提交份数和时间在专用条款中约定。

5.3.6 设计缺陷的自费修复，自费赶上

因承包人原因，造成设计文件存在遗漏、错误、缺陷和不足的，承包人应自费修复、弥补、纠正和完善。造成设计进度延误时，应自费采取措施赶上。

5.3 设计阶段审查

5.3.1 本工程的设计阶段、设计阶段审查会议的组织和时间安排，在专用条款约定。发包人负责组织设计阶段审查会议，并承担会议费用及发包人的上级单位、政府有关部门参加审查会议的费用。

5.3.2 承包人应根据 5.3.1 款的约定，向发包人提交相关设计审查阶段的设计文件，设计文件应符合国家有关部门、行业工程建设标准规范对相关设计阶段的设计文件、图纸和资料的深度规定。承包人有义务自费参加发包人组织的设计审查会议、向审查者介绍、解答、解释其设计文件，并自费提供审查过程中需提供的补充资料。

5.3.3 发包人有义务向承包人提供设计审查会议的批准文件和纪要。承包人有义务按相关设计审查阶段批准的文件和纪要，并依据合同约定及相关设计规定，对相关设计进行修改、补充和完善。

5.3.4 因承包人原因，未能按 5.2.5 款约定的时间，向发包人提交相关设计审查阶段的完整设计文件、图纸和资料，致使相关设计审查阶段的会议无法进行或无法按期进行，造成的竣工日期延误、窝工损失，及发包人增加的组织会议费用，由承包人承担。

5.3.5 发包人有权在 5.3.1 款约定的各设计审查阶段之前，对相关设计阶段的设计文件、图纸和资料提出建议、进行预审和确认，发包人的任何建议、预审和确认，并不能减轻或免除承包人的合同责任和义务。

5.4 操作维修人员的培训

发包人委托承包人对发包人的操作维护人员进行培训的，另行签订培训委托合同，作为本合同的附件。

5.5 知识产权

双方可就本合同涉及的合同一方或合同双方(含一方或双方相关的专利商、第三方设计单位或设计人)的技术专利、建筑设计方案、专有技术。设计文件著作权等知识产权，签订知识产权及保密协议，作为本合同的组成部分。

第6条工程物资

6.1 工程物资的提供

6.1.1 发包人提供的工程物资

(1) 发包人依据 5.2.3 款第(3)项设计文件规定的技术参数。技术条件、性能要求、使用要求和数量，负责组织工程物资(包括其备品备件、专用工具及厂商提交的技术文件)的采购，负责运抵现场。并对其需用量、质量检查结果和性能负责。

由发包人负责提供的工程物资的类别、数量，在专用条款中列出。

(2) 因发包人采购提供的工程物资(包括建筑构件等)不符合国家强制性标准。规范的规定，存在质量缺陷、延误抵达现场，给承包人造成窝工、停工、或导致关键路径延误的，按 13 条变更和合同价调整的约定执行。

在履行合同过程中，由于国家新颁布的强制性标准、规范，造成发包人负责提供的工程物资(包括建筑构件等)不符合新颁布的强制性标准时，由发包人负责修复或重新订货。如委托承包人修复，作为变更处理。

(3) 发包人请承包人参加境外采购工作时，所发生的费用由发包人承担。

6.1.2 承包人提供的工程物资

(1) 承包人应依据 5.2.3 款第(3)项设计文件规定的技术参数、技术条件、性能要求、使用要求和数量，负责组织工程物资采购(包括备品各件、专用工具及厂商提供的技术文件)，负责运抵现场，并对其需用量、质量检查结果和性能负责。

由承包人负责提供的工程物资的类别、数量，在专用条款中列出。

(2)因承包人提供的工程物资(包括建筑构件等)不符合国家强制性标准、规范的规定或合同约定的标准。规范,所造成的质量缺陷,由承包人自费修复,竣工日期不予延长。

在履行合同过程中,由于国家新颁布的强制性标准、规范,造成承包人负责提供的工程物资(包括建筑构件等),虽符合合同约定的标准,但不符合新颁布的强制性标准时,由承包人负责修复或重新订货,并作为变更处理。

(3)由承包人提供的竣工后试验的生产性材料,在专用条款中列出类别和(或)清单。

6.1.3 承包人对供应商的选择

承包人应通过招标等竞争性方式选择相关工程物资的供货商或制造厂。对于依法必须进行招标的工程项目,应按国家相关规定进行招标。

承包人不得在设计文件中或以口头暗示方式指定供应商和制造厂,只有唯一厂家的除外。发包人不得以任何方式指定供应商和制造厂。

6.1.4 工程物资所有权

承包人根据 6.1.2 款约定提供的工程物资,在运抵现场的交货地点并支付了采购进度款,其所有权转为发包人所有。在发包人接收工程前,承包人有义务对工程物资进行保管、维护和保养,未经发包人批准不得运出现场。

6.2 检验

6.2.1 工厂检验与报告

(1)承包人遵守相关法律规定,负责 6.1.2 款约定的永久性工程设备、材料、部件和备品备件,及竣工后试验物资的强制性检查、检验、监测和试验,并向发包人提供相关报告。报告内容、报告期和提交份数,在专用条款中约定。

(2)承包人邀请发包人参检时,在进行相关加工制造阶段的检查、检验、监测和试验之前,以书面形式通知发包人参检的内容。地点和时间。发包人在接到邀请后的 5 日内,以书面形式通知承包人参检或不参检。

(3)发包人承担其参检人员在参检期间的工资、补贴、差旅费和住宿费等,承包人负责办理进入相关厂家的许可,并提供方便。

(4) 发包人委托有资格、有经验的第三方代表发包人自费参检的，应在接到承包人邀请函后 5 日内，以书面形式通知承包人，并写明受托单位及受托人员的名称、姓名及授予的职权。

(5) 发包人及其委托人的参检，并不能解除承包人对其采购的工程物资的质量责任。

6.2.2 覆盖和包装的后果

发包人已在 6.2.1 款约定的日期内以书面形式通知承包人参检，并依据约定日期提前或按时到达指定地点，但加工制造的工程物资未经发包人现场检验已经被覆盖、包装或已运抵启运地点时，发包人有权责令承包人将其运回原地、拆除覆盖、包装，重新进行检查或检验或检测或试验及复原，承包人应承担因此发生的费用。造成工程关键路径延误的，竣工日期不予延长。

6.2.3 未能按时参检

发包人未能按 6.2.1 款的约定时间参检，承包人可自行组织检查、检验、检测和试验，质检结果视为是真实的。发包人有权在此后，以变更指令通知承包人重新检查、检验、检测和试验，或增加试验细节或改变试验地点。工程物资经质检合格的，所发生的费用由发包人承担，造成工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延；工程物资经质检不合格时，所发生的费用由承包人承担，竣工日期不予延长。

6.2.4 现场清点与检查

(1) 发包人应在其根据 6.1.1 款约定负责提供的工程物资运抵现场前 5 日通知承包人。发包人(或包括为发包人提供工程物资的供应商)与承包人(或包括其分包人)按每批货物的提货单据清点箱件数量及进行外观检查，并根据装箱单清点箱内数量、出厂合格证、图纸、文件资料等，并进行外观检查。经检查清点后双方人员签署交接清单。

经现场检查清点发现箱件短缺，箱件内的物资数量、图纸、资料短缺，或有外观缺陷的，发包人应负责补齐或自费修复，工程物资在缺陷未能修复之前不得用于工程。当发包人委托承包人修复缺陷时，另行签订追加合同。因上述情况造成工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

(2) 承包人应在其根据 6.1.2 款约定负责提供的工程物资运抵现场前 5 日通知发包人。承包人(或包括为承包人提供工程物资的供应商、或分包人)与发包人(包括代表、或其工程师)按每批货物的提货单据清点箱件数量及进行外观检查,并根据装箱单清点箱内数量、出场合格证、图纸、文件资料等,并进行外观检查。经检查清点后,双方人员签署开箱检验证明。

经现场检查清点发现箱件短缺,箱件内的数量、图纸、资料短缺,或有外观缺陷的,承包人应负责补齐或自费修复,工程物资在缺陷未能修复之前不得用于工程。因此造成的费用增加、竣工日期延误,由承包人负责。

6.2.5 质量监督部门及消防、环保等部门的参检

发包人、承包人随时接受质量监督部门、消防部门、环保部门、行业等专项检查人员对制造、安装及试验过程的现场检查,其费用由发包人承担。承包人为此提供方便。造成工程关键路径延误的,竣工日期相应顺延。

因上述部门在参检中提出的修改、更换等意见所增加的相关费用,应根据 6.1.1 款或 6.1.2 款约定的提供工程物资的责任方来承担:因此造成工程关键路径延误的,责任方为承包人时,竣工日期不予延长;责任方为发包人时,竣工日期相应顺延。

6.3 进口工程物资的采购、报关、清关和商检

6.3.1 工程物资的进口采购责任方,及采购方式,在专用条款中约定。采购责任方负责报关、清关和商检,另一方有义务协助。

6.3.2 因工程物资报关、清关和商检的延误,造成工程关键路径延误时,承包人负责进口采购的,竣工日期不予延长,增加的费用由承包人承担。发包人负责进口采购的,竣工日期给予相应延长,承包人由此增加的费用由发包人承担。

6.4 运输与超限物资运输

承包人负责采购的超限工程物资(超重、超长、超宽、超高)的运输,由承包人负责,该超限物资的运输费用及其运输途中的特殊措施、拆迁、赔偿等全部费用,包含在合同价格内。

运输过程中的费用增加,由承包人承担。造成工程关键路径延误时,竣工日期不予延长。专用条款另有约定除外。

6.5 重新订货及后果

6.5.1 依据 6.1.1 款及 6.3.1 款的约定,由发包人负责提供的工程物资存在缺陷时,经发包人组织修复仍不合格的,由发包人负责重新订货并运抵现场。因此造成承包人停工、窝工的,由发包人承担所发生的实际费用;导致关键路径延误时,竣工日期相应顺延。

6.5.2 依据 6.1.2 款及 6.3.1 款的约定,由承包人负责提供的永久性工程设备、材料和部件存在缺陷时,经承包人修复仍不合格的,由承包人负责重新订货并运抵现场。因此造成的费用增加、竣工日期延误,由承包人负责。

6.6 工程物资保管与剩余

6.6.1 工程物资保管

根据 6.1.1 款由发包人负责提供的工程物资 6.1.2 款由承包人负责提供的工程物资的约定并委托承包人保管的,工程物资的类别和数量在专用条款中约定。

承包人应按说明书的相关规定对工程物资进行保管、维护、保养,防止变形、变质、污染和对人身造成伤害。承包人提交保管维护方案的时间在专用条款中约定,保管维护方案应包括:工程物资分类和保管、保养、保安、领用制度,以及库房。特殊保管库房、堆场、道路、照明、消防、设施、器具等规划。保管所需的一切费用,包含在合同价格内。由发包人提供的库房、堆场、设施和设备,在专用条款中约定。

6.6.2 剩余工程物资的移交

承包人保管的工程物资(含承包人负责采购提供的工程物资并受到了采购进度款,及发包人委托保管的工程物资),在竣工试验完成后,剩余部分由承包人无偿移交给发包人,专用条款另有约定时除外。

6.7 实施方法

承包人应按以下方法进行材料的加工、工程设备的采购、制造和安装、以及工程的所有其他实施作业:

- (1) 按照法律规定和合同约定的方法;
- (2) 按照公认的良好行业习惯,使用恰当、审慎、先进的方法;

(3) 除专用合同条件另有规定外, 应使用适当配备的实施方法、设备、设施和无危险的材料。

6.8 材料和工程设备

6.8.1 承包人提供的材料和工程设备

承包人应按照专用合同条件的约定, 将各项材料和工程设备的供货人及品种、技术要求、规格、数量和供货时间等报送工程师批准。承包人应向工程师提交其负责提供的材料和工程设备的质量证明文件, 并根据合同约定的质量标准, 对材料、工程设备质量负责。

承包人应按照已被批准的第4条[进度计划、延迟和暂停]规定的数量要求及时间要求, 负责组织材料和工程设备采购(包括备品备件、专用工具及厂商提供的技术文件), 负责运抵现场。合同约定由承包人采购的材料、工程设备, 除专用合同条件另有约定外, 发包人不得指定生产厂家或供应商, 发包人违反本款约定指定生产厂家或供应商的, 承包人有权拒绝, 并由发包人承担相应责任。

对承包人提供的材料和工程设备, 承包人应会同工程师进行检验和交货验收, 查验材料合格证明和产品合格证书, 并按合同约定和工程师指示, 进行材料的抽样检验和工程设备的检验测试, 检验和测试结果应提交工程师, 所需费用由承包人承担。

因承包人提供的材料和工程设备不符合国家强制性标准、规范的规定或合同约定的标准、规范, 所造成的质量缺陷, 由承包人自费修复, 竣工日期不予延长。在履行合同过程中, 由于国家新颁布的强制性标准、规范, 造成承包人负责提供的材料和工程设备, 虽符合合同约定的标准, 但不符合新颁布的强制性标准时, 由承包人负责修复或重新订货, 相关费用支出及导致的工期延长由发包人负责。

6.8.2 材料和工程设备的保管

(1) 发包人供应材料与工程设备的保管与使用

发包人供应的材料和工程设备, 承包人清点并接收后由承包人妥善保管, 保管费用由承包人承担, 但专用合同条件另有约定除外。因承包人原因发生丢失毁损的, 由承包人负责赔偿。

发包人供应的材料和工程设备使用前，由承包人负责必要的检验，检验费用由发包人承担，不合格的不得使用。

（2） 承包人采购材料与工程设备的保管与使用

承包人采购的材料和工程设备由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担。合同约定或法律规定材料和工程设备使用前必须进行检验或试验的，承包人应按工程师的指示进行检验或试验，检验或试验费用由承包人承担，不合格的不得使用。

工程师发现承包人使用不符合设计或有关标准要求的材料和工程设备时，有权要求承包人进行修复、拆除或重新采购，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

第 7 条施工

7.1 发包人的义务

7.1.1 基准坐标资料

承包人因放线需请发包人与相关单位联系的事项，发包人有义务协助。

7.1.2 审查总体施工组织设计

发包人有权对承包人根据 7.2.2 款约定提交的总体施工组织设计进行审查，并在接到总体施工组织设计后 20 日内提出建议和要求。发包人的建议和要求，并不能减轻或免除承包人的任何合同责任。发包人未能在 20 日内提出任何建议 and 要求的，承包人有权按提交的总体施工组织设计实施。

7.1.3 进场条件和进场日期

除专用条款另有约定外，发包人应根据批准的初步设计和 7.2.3 款约定由承包人提交的临时占地资料，与承包人约定进场条件，确定进场日期。发包人应提供施工场地、完成进场道路、用地许可、拆迁及补偿等工作，保证承包人能够按时进入现场开始准备工作。进场条件和进场日期在专用条款约定。

因发包人原因造成承包人的进场时间延误，竣工日期相应顺延。发包人承担承包人因此发生的相关窝工费用。

7.1.4 提供临时用水、用电等和节点铺设

除专用条款另有约定外，发包人应按 7.2.4 款的约定，在承包人进场前将施工临时用水、用电等接至约定的节点位置，并保证其需要。上述临时使用的

水、电等的类别、取费单价在专用条款中约定，发包人按实际计量结果收费。发包人无法提供的水、电等在专用条款中约定，相关费用由承包人纳入报价并承担相关责任。

发包人未能按约定的类别和时间完成节点铺设，使开工时间延误，竣工日期相应顺延。未能按约定的品质、数量和时间提供水、电等，给承包人造成的损失由发包人承担，导致工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

7.1.5 办理开工等批准手续

发包人在开工日期前，办妥须要由发包人办理的开工批准或施工许可证、工程质量监督手续及其他所需的许可、证件和批文等。

7.1.6 施工过程中须发包人办理的批准

承包人在施工过程中根据 7.2.6 款的约定，通知须由发包人办理的各项批准手续，由发包人申请办理。

因发包人未能按时办妥上述批准手续，给承包人造成的窝工损失，由发包人承担。导致工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

7.1.7 提供施工障碍资料

发包人按合同约定的内容和时间提供与施工场地相关的地下和地上的建筑物、构筑物和其它设施的坐标位置。发包人根据 5.2.1 款第(1)项、第(2)项的约定，已经提供的可不再提供。承包人对发包人在合同约定时间之后提供的障碍资料。可依据 13.2.3 款施工变更的约定提交变更申请，对于承包人的合理请求发包人应予以批准。因发包人未能提供上述施工障碍资料或提供的资料不真实、不准确、不齐全，给承包人造成损失或损害的，由发包人承担赔偿责任。导致工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

7.1.8 承包人新发现的施工障碍

发包人根据承包人按照 7.2.8 款的约定发出的通知，与有关单位进行联系、协调、处理施工场地周围及临近的影响工程实施的建筑物、构筑物、文物建筑、古树、名木、地下管线、线缆、设施以及地下文物、化石和坟墓等的保护工作，并承担相关费用。对于新发现的施工障碍，承包人可依据 13.2.3 款施工变更范围第(3)项的约定提交变更申请，对于承包人的合理请求发包人应予以批准。施工障碍导致工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

7.1.9 职业健康、安全、环境保护管理计划确认

发包人在收到承包人根据 7.8 款约定提交的“职业健康、安全、环境保护”管理计划后 20 日内对之进行确认。发包人有权检查其实施情况并对检查中发现的问题提出整改建议，承包人应按照发包人合理建议自费整改。

7.1.10 其它义务

发包人应履行专用条款中约定的由发包人履行的其它义务。

7.2 承包人的义务

7.2.1 放线

承包人负责对工程、单项工程、施工部位放线，并对放线的准确性负责。

7.2.2 施工组织设计

承包人应在施工开工 158 前或双方约定的其它时间内，向发包人提交总体施工组织设计。随着施工进展向发包人提交主要单项工程和主要分部分项工程的施工组织设计。对发包人提出的合理建议和要求，承包人应自费修改完善。

总体施工组织设计提交的份数和时间，及需提交施工组织设计的主要单项工程和主要分部分项工程的名称、份数和时间，在专用条款中约定。

7.2.3 提交临时占地资料

承包人应按专用条款约定的时间向发包人提交以下临时占用资料：

(1) 根据 6.6.1 款保管工程物资所需的库房。堆场、道路用地的坐标位置面积、占用时间、用途说明，并领单列需要由发包人租地的坐标位置、面积、占用时间和用途说明：

(2) 施工用地的坐标位置、面积、占用时间、用途说明，并须单列要求发包人租地的坐标位置、面积、占用时间和用途说明：

(3) 进入施工现场道路的入口坐标位置，并须指明要求发包人铺设与城乡公共道路相连接的道路走向、长度、路宽、等级、桥涵承重、转弯半径和时间要求。

因承包人未能按时提交上述资料，导致 7.1.3 款约定的进场日期延误的，由此增加的费用和(或)竣工日期延误，由承包人负责。

7.2.4 临时用水、用电等

承包人应在施工开工日期 30 日前或双方约定的其它时间,按本专用条款中约定的发包人能够提供的临时用水、用电等类别,向发包人提交施工(含工程物资保管)所需的临时用水、用电等的品质、正常用量、高峰用量、使用时间和节点位置等资料。承包人自费负责计量仪器的购买、安装和维护,并依据 7.1.4 款专用条款中约定的单价向发包人交费,双方另有约定时除外。

因承包人未能按合同约定提交上述资料,造成发包人费用增加和竣工日期延误时,由承包人负责。

7.2.5 协助发包人办理开工等批准手续

承包人应在工程开工 20 日前,通知发包人向有关部门办理须由发包人办理的开工批准或施工许可证、工程质量监督手续及其它许可、证件、批件等。发包人需要时,承包人有义务提供协助。发包人委托承包人代办并被承包人接受时,双方可另行签订协议,作为本合同的附件。

7.2.6 施工过程中需通知办理的批准

承包人在施工过程中因增加场外临时用地,临时要求停水、停电、中断道路交通,爆破作业,或可能损坏道路、管线、电力、邮电、通讯等公共设施的,应提前 10 日通知发包人办理相关申请批准手续。并按发包人的要求,提供需要承包人提供的相关文件、资料、证件等。

因承包人未能在 10 日前通知发包人或未能按时提供由发包人办理中申请所需的承包人的相关文件、资料和证件等,造成承包人窝工。停工和竣工日期延误的,由承包人负责。

7.2.7 提供施工障碍资料

承包人应按合同约定,在每项地下或地上施工部位开工 20 日前,向发包人提交施工场地的具体范围及其坐标位置,发包人须对上述范围内提供相关的地下和地下的建筑物、构筑物和其它设施的坐标位置(不包括发包人根据 5.2.1 款第(1)项、第(2)项中已提供的现场障碍资料)。发包人在合同约定时间之后提出的现场障碍资料,按照 13.2.3 款的施工变更的约定办理。

发包人已提供上述相关资料,因承包人未能履行保护义务,造成的损失、损害和责任,由承包人负责。因此造成工程关键路径延误的,承包人按 4.1.2 款的约定,自费赶上。

7.2.8 新发现的施工障碍

承包人对在施工过程中新发现的场地周围及临近影响施工的建筑物、构筑物、文物建筑、古树、名木，以及地下管线、线绩、构筑物、文物、化石和坟墓等，立即采取保护措施，并及时通知发包人。新发现的施工障碍，按照 13.2.3 款的施工变更约定办理。

7.2.9 施工资源

承包人应保证其人力、机具、设备、设施、措施材料、消耗材料、周转材料及其他施工资源，满足实施工程的需求。

7.2.10 设计文件的说明和解释

承包人应在施工开工前向施工分包人和工程师说明设计文件的意圈，解释设计文件，及时解决施工过程中出现的有关问题。

7.2.11 工程的保护与维护

承包人应在开 I 之日起至发包人接收工程或单项工程之日止，负责工程或单项工程的照管、保护、维护和保安责任，保证工程或单项工程除不可抗力外，不受到任何损失、损害。

7.2.12 清理现场

承包人负责在施工过程中及完工后对现场进行清理、分类堆放，将残余物、废弃物、垃圾等运往发包人、或当地有关部门指定的地点。消理现场的费用在专用条款中写明。承包人应将不再使用的机具、设备、设施和临时工程等撤离现场，或运到发包人指定的场地。

7.2.13 其它义务

承包人应履行专用条款中约定的应由承包人履行的其它相关义务。

7.3 施工技术方法

承包人的施工技术方法符合有关操作规程、安全规程及质量标准。

发包人应在收到承包人提交的该方法后的 5 个工作日内予以确认或提出建议，发包人的任何此类确认和建议，并不能减轻或免除承包人的合同责任。

7.4 人力和机具资源

7.4.1 承包人应按专用条款约定的格式。内容、份数和提交时间，向发包人提交施工人力资源计划一览表。施工人力资源计划应符合施工进度计划的需要；

并按专用条款约定的报表格式、内容、份数和报告期，向发包人提供实际进场的人力资源信息。

承包人未能按施工人力资源计划一览表投入足够工种和人力，导致实际施工进度明显落后于施工进度计划时，发包人有权通知承包人按计划一览表列出的工种和人数，在合理时间内调派人员进入现场，并自费赶上进度。否则，发包人有权责令承包人将某些单项工程、分部分项工程的施工另行分包，因此发生的费用及延误的时间由承包人承担。

7.4.2 承包人应按专用条款约定的格式、内容、份数和提交时间，向发包人提交主要施工机具资源计划一览表。施工机具资源计划符合施工进度计划的需要。并按专用条款约定的报表格式、内容、份数和报告期，向发包人提供实际进场的主要施工机具信息。

承包人未能按施工机具资源计划一览表投入足够的机具，导致实际施工进度落后于施工进度计划时，发包人有权通知承包人按该一览表列出的机具数量，在合理时间内调派机具进入现场。否则，发包人有权向承包人提供相关机具，因此所发生的费用及延误的时间由承包人承担。

7.5 质量与检验

7.5.1 质量与检验

(1) 承包人及其分包人随时接受发包人、工程师所进行的安全、质量的监督和检查。承包人应为此类监督、检查提供方便。

(2) 发包人委托第三方对施工质量进行检查、检验、检测和试验时，应以书面形式通知承包人。第三方的验收结果视为发包人的验收结果。

(3) 承包人应遵守施工质量管理的有关规定，负有对其操作人员进行培训、考核、图纸交底、技术交底。操作规程交底、安全程序交底和质量标准交底，及消除事故隐患的责任。

(4) 承包人应按照设计文件、施工标准和合同约定，负责编写施工试验和检测方案，对工程物资(包括建筑构配件)进行检查、检验、检测和试验，不合格的不得使用。并有义务自费修复和(或)更换不合格的工程物资、因此造成竣工日期延误的，由承包人负责；发包人提供的工程物资经承包人检查、检验、检

测和试验不合格的，发包人应自费修复和(或)更换，因此造成关键路径延误的，竣工日期相应顺延。承包人因此增加的费用，由发包人承担。

(5)承包人的施工应符合合同约定的质量标准。施工质量评定以合同中约定的质量检验评定标准为依据。对不符合质量标准的施工部位，承包人应自费修复、返工、更换等。因此造成竣工日期延误的，由承包人负责。

7.5.2 质检部位与参检方。质检部位分为：发包人、工程师与承包人三方参检的部位；工程师与承包人两方参检的部位；第三方和(或)承包人一方参检的部位。对施工质量进行检查的部位、检查标准及验收的表格格式在专用条款中约定。

承包人应将按上述约定，经其一方检查合格的部位报发包人或工程师备案。发包人和工程总监有权随时对备案的部位进行抽查或全面检查。

7.5.3 通知参检方的参检。承包人自行检查、检验、检测和试验合格的，按7.5.2款专用条款约定的质检部位和参检方，通知相关参检单位在24小时内参加检查。参检方未能按时参加的，承包人应将自检合格的结果于其后的24小时内送交发包人和(或)工程师签字，24小时后未能签字，视为质检结果已被发包人认可。此后3日内，承包人可发出视为发包人和(或)工程师已确认该质检结果的通知。

7.5.4 质量检查的权利。发包人及其授权的工程师或第三方，在不妨碍承包人正常作业的情况下，具有对任何施工区域进行质量监督、检查、检验、检测和试验的权利。承包人应为此类质量检查活动提供便利。经质检发现因承包人原因引起的质量缺陷时，发包人有权下达修复、暂停、拆除、返工、重新施工、更换等指令。由此增加的费用由承包人承担，竣工日期不予延长。

7.5.5 重新进行质量检查。按7.5.3款的约定，经质量检查合格的工程部位，发包人有权在不影响工程正常施工的条件下，重新进行质量检查。检查、检验、检测、试验结果不合格时，因此发生的费用由承包人承担，造成工程关键路径延误的，竣工日期不予延长；检查、检验、检测、试验的结果合格时，承包人增加的费用由发包人承担，工程关键路径延误的，竣工日期相应顺延。

7.5.6 因发包人代表和(或)工程师的指令失误，或其它非承包人原因发生的追加施工费用，由发包人承担。造成工程关键路径延误，竣工日期相应顺延。

7.6 隐蔽工程和中间验收

7.6.1 隐蔽工程和中间验收。需要质检的隐蔽工程和中间验收部位的分类、部位、质检内容、质检标准。质检表格和参检方在专用条款中约定。

7.6.2 验收通知和验收。承包人对自检合格的隐蔽工程或中间验收部位，应在隐蔽工程或中间验收前的 48 小时以书面形式通知发包人和(或)工程师验收。通知应包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。验收合格，双方在验收记录上签字后，方可覆盖、进行紧后作业，编制并提交隐蔽工程竣工资料以及发包人或工程师要求提供的相关资料。

发包人和(或)工程师在验收合格 24 小时后不在验收记录上签字的，视为发包人和(或)工程师已经认可验收记录，承包人可隐蔽或进行紧后作业。经发包人和(或)工程师验收不合格的，承包人需在发包人和(或)工程师限定的时间内修正，重新通知发包人和(或)工程师验收。

7.6.3 未能按时参加验收。发包人和(或)工程师不能按时参加隐蔽工程或中间验收部位验收的，应在收到验收通知 24 小时内以书面形式向承包人提出延期要求，延期不能超过 48 小时。发包人未能按以上时间提出延期验收，又未能参加验收的，承包人可自行组织验收，其验收记录视为已被发包人、工程师认可。

因应发包人和(或)工程师要求所进行延期验收造成关键路径延误的，竣工日期相应顺延；给承包人造成的停工、窝工损失，由发包人承担。

7.6.4 再检验。发包人和(或)工程师在任何时间内，均有权要求对已经验收的隐蔽工程重新检验，承包人应按要求拆除覆盖、剥离或开孔，并在检验后重新覆盖或修复。隐蔽工程经重新检验不合格时，由此发生的费用由承包人承担，竣工日期不予延长；经检验合格时，承包人因此增加的费用由发包人承担、工程关键路径的延误，竣工日期相应顺延。

7.7 对施工质量结果的争议

7.7.1 双方对施工质量结果有争议时，应首先协商解决。经协商未达成一致意见的，委托双方一致同意的具有相应资格的工程质量检测机构进行检测。

根据检测机构的鉴定结果，责任方为承包人时，因此造成的费用增加或竣工日期延误，由承包人负责；责任方为发包人时，因此造成的费用增加由发包人承担，工程关键路径因争议受到延误的，竣工日期相应顺延。

7.7.2 根据检测机构的鉴定结果，合同双方均有责任时，根据各方的责任大小，协商分担发生的费用；因此造成工程关键路径延误时，商定对竣工日期的延长。双方对分担的费用、竣工日期延长不能达成一致时，按 16.3 故争议和裁决的约定程序解决。

7.8 职业健康、安全、环境保护

7.8.1 职业健康、安全、环境保护管理

(1) 遵守有关健康、安全、环境保护的各项法律规定，是双方的义务。

(2) 职业健康、安全、环境保护管理实施计划。承包人应在现场开工前或约定的其它时间内，将职业健康、安全、环境保护管理实施计划提交给发包人。该计划的管理、实施费用包括在合同价格中。发包人应在收到该计划后 15 日内提出建议，并于以确认。承包人应根据发包人的建议自费修正职业健康、安全、环境保护管理实施计划的提交份数和提交时间，在专用条款中约定。

(3) 在承包人实施职业健康、安全、环境保护管理实施计划的过程中，发包人需要在该计划之外采取特殊措施的，按 13 条变更和合同价格调整的约定，作为变更处理。

(4) 承包人应确保其在现场的所有雇员及其分包人的雇员都经过了足够的培训并具有经验，能够胜任职业健康、安全、环境保护管理工作。

(5) 承包人应遵守所有与实施本工程和使用施工设备相关的现场职业健康、安全和环境保护的法律规定，并按规定各自办理相关手续。

(6) 承包人应为现场开工部分的工程建立职业健康保障条件、搭设安全设施并采取环保措施等，为发包人办理施工许可证提供条件。因承包人原因导致施工许可的批准推迟，造成费用增加或工程关键路径延误时，由承包人负责。

(7) 承包人应配备专职工程师或管理人员，负责管理、监督。指导职工职业健康、安全保护和环境保护工作。承包人应对其分包人的行为负责。

(8) 承包人应随时接受政府有关行政部门、行业机构、发包人、工程师的职业健康、安全环境保护检查人员的监督和检查，并为此提供方便。

7.8.2 现场职业健康管理

(1) 承包人应遵守适用的职业健康的法律和合同约定（包括对雇用、职业健康、安全、福利等方面的规定），负责现场实施过程中其人员的职业健康和保护。

(2) 承包人应遵守适用的劳动法规, 保护其雇员的合法休假权等合法权益, 并为其现场人员提供劳动保护用品、防护器具。防暑降温用品、必要的现场食宿条件和安全生产设施。

(3) 承包人应对其施工人员进行相关作业的职业健康知识培训、危险及危害因素交底、安全操作规程交底、采取有效措施, 按有关规定提供防止人身伤害的保护用具。

(4) 承包人应在有毒有害作业区域设置警示标志和说明。发包人及其委托人员未经承包人允许、未配备相关保护器具, 进入该作业区域所造成的伤害, 由发包人承担责任和费用。

(5) 承包人应对有毒有害岗位进行防治检查, 对不合格的防护设施、器具、搭设等及时整改, 消除危害职业健康的隐患。

(6) 承包人应采取卫生防疫措施, 配备医务人员、急救设施, 保持食堂的饮食卫生, 保持住地及其周围的环境卫生, 维护施工人员的健康。

7.8.3 现场安全管理

(1) 发包人、工程师应对其在现场的人员进行安全教育, 提供必要的个人安全用品, 并对他们所造成的安全事故负责。发包人、工程师不得强令承包人违反安全施工、安全操作及竣工试验和(或)竣工后试验的有关安全规定。因发包人、工程师及其现场工作人员的原因, 导致的人身伤害和财产损失, 由发包人承担相关责任及所发生的费用。工程关键路径延误时, 竣工日期给予顺延。

因承包人原因, 违反安全施工、安全操作、竣工试验和(或)竣工后试验的有关安全规定, 导致的人身伤害和财产损失, 工程关键路径延误时, 由承包人承担。

(2) 双方人员应遵守有关禁止通行的须知, 包括禁止进入工作场地以及临近工作场地的特定区域。未能遵守此约定, 造成伤害、损坏和损失的, 由未能遵守此项约定的一方负责。

(3) 承包人应按合同约定负责现场的安全工作, 包括其分包人的现场。对有条件的现场实行封闭管理。应根据工程特点, 在施工组织设计文件中制定相应的安全技术措施, 并对专业性较强的工程部分编制专项安全施工组织设计, 包括维护安全、防范危险和预防火灾等措施。

(4) 承包人(包括承包人的分包人、供应商及其运输单位)应对其现场内及出现场途中的道路。桥梁、地下设施等,采取防范措施使其免遭损坏,专用条款另有约定除外。因未按约定采取防范措施所造成的损坏和(或)竣工日期延误,由承包人负责。

(5) 承包人应对其施工人员进行安全操作培训,安全操作规程交底,采取安全防护措施,设置安全警示标志和说明,进行安全检查,消除事故隐患。

(6) 承包人在动力设备、输电线路、地下管道。密封防震车间、高温高压、易燃易爆区域和地段,以及临街交通要道附近作业时,应对施工现场及毗邻的建筑物、构筑物 and 特殊作业环境可能造成的损害采取安全防护措施。施工开始前承包人须向发包人和(或)工程师提交安全防护措施方案,经认可后实施。发包人和(或)工程师的认可,并不能减轻或免除承包人的责任。

(7) 承包人实施爆破、放射性、带电、毒害性及使用易燃易爆、毒害性、腐蚀性物品作业(含运输、储存。保管)时,应在施工前 10 日以书面形式通知发包人和(或)工程师,并提交相应的安全防护措施方案,经认可后实施。发包人和(或)工程师的认可,并不能减轻或免除承包人的责任。

(8) 安全防护检查。承包人应在作业开始前,通知发包人代表和(或)工程师对其提交的安全措施方案,及现场安全设施搭设、安全通道、安全器具和消防器具配置、对周围环境安全可能带来的隐患等进行检查,并根据发包人和(或)工程师提出的整改建议自费整改。发包人和(或)工程师的检查、建议,并不能减轻或免除承包人的合同责任。

7.8.4 现场的环境保护管理

(1) 承包人负责在现场施工过程中保护现场周围的建筑物、构筑物、文物建筑、古树、名木,及地下管线、线缆、构筑物、文物、化石和坟墓等进行保护。因承包人未能通知发包人,并在未能得到发包人进一步指示的情况下,所造成的损害、损失、赔偿等费用增加,和(或)竣工日期延误,由承包人负责。

(2) 承包人应采取措施,并负责控制和(或)处理现场的粉尘、废气、废水、固体废物和噪声对环境的污染和危害。因此发生的伤害、赔偿、罚款等费用增加,和(或)竣工日期延误,由承包人负责。

(3) 承包人及时或定期将施工现场残留、废弃的垃圾运到发包人或当地有关行政部门指定的地点，防止对周围环境的污染及对作业的影响。因违反上述约定导致当地行政部门的罚款、赔偿等增加的费用，由承包人承担。

7.8.5 事故处理

承包人(包括其分包人)的人员，在现场作业过程中发生死亡、伤害事件时，承包人应立即采取救护措施，并立即报告发包人和(或)救援单位，发包人有义务为此项抢救提供必要条件。承包人应维护好现场并采取防止事故蔓延的相应措施。

(2) 对重大伤亡、重大财产、环境损害及其它安全事故，承包人应按有关规定立即上报有关部门，并立即通知发包人代表和工程师。同时，按政府有关部门的要求处理。

(3) 合同双方对事故责任有争议时，依据 16.3 款争议和裁决的约定程序解决。

(4) 因承包人的原因致使建筑工程在合理使用期限、设备保证期内造成人身和财产损害的，由承包人承担损害赔偿责任。

(5) 因承包人原因发生员工食物中毒及职业健康事件的，承包人应承担相应责任。

7.9 工程照管

自开始现场施工日期起至发包人应当接收工程之日止，承包人应承担工程现场、材料、设备及承包人文件的照管和维护工作。

如部分工程于竣工验收前提前交付发包人的，则自交付之日起，该部分工程照管及维护职责由发包人承担。

如发包人及承包人进行竣工验收时尚有部分未竣工工程的，承包人应负责该未竣工工程的照管和维护工作，直至竣工后移交给发包人。

如合同解除或终止的，承包人自合同解除或终止之日起不再对工程承担照管和维护义务。

第 8 条 竣工试验

本合同工程包含竣工试验，遵守本条约定。

8.1 竣工试验的义务

8.1.1 承包人的义务

(1) 承包人应在单项工程和(或)工程的竣工试验开始前,完成相应单项工程和(或)工程的施工作业(不包括:为竣工试验、竣工后试验必须预留的施工部位、不影响竣工试验的缺陷修复和零星扫尾工程);并在竣工试验开始前,按合同约定需完成对施工作业部位的检查、检验、检测和试验。

(2) 承包人应在竣工试验开始前,根据 7.6 款隐蔽工程和中间验收部位的约定,向发包人提交相关的质检资料及其竣工资料。

(3) 根据第 10 条竣工后试验的约定,由承包人指导发包人进行竣工后试验的,承包人须完成 5.4 款约定的操作维修人员培训,并在竣工试验前提交 5.2.4 款约定的操作维修手册。

(4) 承包人应在达到竣工试验条件 20 日前,将竣工试验方案提交给发包人。发包人应在 10 日内对方案提出建议和意见,承包人应根据发包人提出的合理建议和意见,自费对竣工试验方案进行修正。竣工试验方案经发包人确认后,作为合同附件,由承包人负责实施。发包人的确认并不能减轻或免除承包人的合同责任。竣工试验方案应包括以下内容:

- 1) 竣工试验方案编制的依据和原则;
- 2) 组织机构设置、责任分工;
- 3) 单项工程竣工试验的试验程序、试验条件;
- 4) 单件、单体、联动试验的试验程序、试验条件;
- 5) 竣工试验的设备、材料和部件的类别、性能标准、试验及验收格式;
- 6) 水、电、动力等条件的品质和用量要求;
- 7) 安全程序、安全措施及防护设施;
- 8) 竣工试验的进度计划、措施方案、人力及机具计划安排;
- 9) 其它。

竣工试验方案提交的份数和提交时间,在专用条款中约定。

(5) 承包人的竣工试验包括根据 6.1.2 款约定的由承包人提供的工程物资的竣工试验,及根据 8.1.2 款第(3)项发包人委托给承包人进行工程物资的竣工试验。

(6) 承包人按照试验条件、试验程序，及 5.2.3 款第(3)项约定的标准、规范和数据，完成竣工试验。

8.1.2 发包人的义务

(1) 发包人应按经发包人确认后的竣工试验方案，提供电力、水、动力及由发包人提供的消耗材料等。提供的电力、水、动力及相关消耗材料等须满足竣工试验对其品质、用量及时间的要求。

(2) 当合同约定应由承包人提供的竣工试验的消耗材料和备品备件用完或不足时，发包人有义务提供其库存的竣工试验所需的相关消耗材料和备品备件。其中：因承包人原因造成损坏的或承包人提供不足的，发包人有权从合同价格中扣除相应款项；因合理耗损或发包人原因造成的，发包人应免费提供。

(3) 发包人委托承包人对根据 6.1.1 款约定由发包人提供的工程物资进行竣工试验的服务费，已包含在合同价格中。发包人在合同实施过程中委托承包人进行竣工试验的，依据 13 条变更和合同价格调整的约定，作为变更处理。

(4) 承包人应按发包人提供的试验条件、试验程序对发包人根据本款第(3)项委托给承

包人工程物资进行竣工试验，其试验结果须符合 5.2.3 款第(3)项约定的标准、规范和数据，发包人对该部分的试验结果负责。

8.1.3 竣工试验领导机构。竣工试验领导机构负责竣工试验的领导、组织和协调。承包人提供竣工试验所需的人力机具并负责完成试验。发包人负责组织、协调、提供竣工试验方案中约定的相关条件及竣工试验的验收。

8.2 竣工试验的检验和验收

8.2.1 承包人应根据 5.23 款第(3)项约定的标准、规范、数据，及 8.1.1 款第(4)项竣工试验方案的第 5) 子项的约定进行检验和验收。

8.2.2 承包人应在竣工试验开始前，依据 8.1.1 款的约定，对各方提供的试验条件进行检查落实，条件满足的，双方人员应签字确认。因发包人提供的竣工试验条件的延误，给承包人带来窝工损失，由发包人负责。导致竣工试验进度延误的，竣工 8 期相应顺延；因承包人原因未能按时落实竣工试验条件，使竣工试验进度延误时，承包人应按 4.1.2 款的约定自费赶上。

8.2.3 承包人应在某项竣工试验开始 36 小时前，向发包人和(或)工程师发出通知，通知应包括试验的项目、内容、地点和验收时间。发包人和(或)工程师应在接到通知后的 24 小时内，以书面形式做出回复，试验合格后，双方应在试验记录及验收表格上签字。

发包人和(或)工程师在验收合格的 24 小时后，不在试验记录和验收表格上签字。视为发包人和(或)工程师已经认可此项验收，承包人可进行隐蔽和(或)紧后作业。

验收不合格的，承包人应在发包人和(或)工程师指定的时间内修正，并通知发包人和(或)工程师重新验收。

8.2.4 发包人和(或)工程师不能按时参加试验和验收时，应在接到通知后的 24 小时内以书面形式向承包人提出延期要求，延期不能超过 24 小时。未能按以上时间提出延期试验，又未能参加试验和验收的，承包人可按通知的试验项目内容自行组织试验，试验结果视为经发包人和(或)工程师认可。

8.2.5 不论发包人和(或)工程师是否参加竣工试验和验收，发包人均有权责令进行重新试验。

如因承包人的原因重新试验不合格，承包人应承担由此所增加的费用，造成竣工试验进度延误时，竣工日期不予延长；如重新试验合格，承包人增加的费用，和(或)竣工日期的延长，按照 13 条变更和合同价格调整的约定，作为变更处理。

8.2.6 竣工试验验收日期的约定

(1) 某项竣工试验的验收日期和时间：按该项竣工试验通过的日期和时间，作为该项竣工试验验收的日期和时间

(2) 单项工程竣工试验的验收日期和时间：按其中最后一项竣工试验通过的日期和时间，作为该单项工程竣工试验验收的日期和时间

(3) 工程的竣工试验日期和时间。按最后一个单项工程通过竣工试验的日期和时间，作为整个工程竣工试验验收的日期和时间。

8.3 竣工试验的安全和检查

8.3.1 承包人应按 7.8 款职业健康、安全和环境保护的约定，并结合竣工试验的通电、通水、通气、试压、试漏、吹扫、转动等特点，对触电危险、易燃易爆

爆、高温高压、压力试验、机械设备运转等制定竣工试验的安全程序、安全制度、防火措施、事故报告制度及事故处理方案在内的安全操作方案，并将该方案提交给发包人确认，承包人应按照发包人提出的合理建议、意见和要求，自费对方案修正，并经发包人确认后实施。发包人的确认并不能减轻或免除承包人的合同责任。承包人为竣工试验提供安全防护措施和防护用品的费用已包含在合同价格中。

8.3.2 承包人应对其人员进行竣工试验的安全培训，并对竣工试验的安全操作程序、场地环境、操作制度、应急处理措施等进行交底。

8.3.3 发包人和(或)工程师有义务按照经确认的竣工试验安全方案中的安全规程、安全制度、安全措施等，对其管理人员和操作维修人员进行竣工试验的安全教育，自费提供参加监督、检查人员的防护设施。

8.3.4 发包人和(或)工程师有权监督、检查承包人在竣工试验安全方案中列出的工作及落实情况，有权提出安全整改及发出整顿指令。承包人有义务按照指令进行整改、整顿，所增加的费用由承包人承担。因此造成工程竣工试验进度计划延迟时，承包人应遵照 4.1.2 款的约定自费赶上。

8.3.5 按 8.1.3 款竣工试验领导机构的决定，双方密切配合开展竣工试验的组织、协调和实施工作，防止人身伤害和事故发生。

因发包人的原因造成的事故，由发包人承担相应责任、费用和赔偿。造成工程竣工试验进度计划延误时，竣工日期相应顺延。

因承包人的原因造成的事故，由承包人承担相应责任、费用和赔偿。造成工程竣工试验进度计划延误时，承包人应按 4.1.2 款的约定自费赶上。

8.4 延误的竣工试验

8.4.1 因承包人的原因使某项、某单项工程落后于竣工试验进度计划的，承包人按 4.1.2 款的约定自费采取措施，赶上竣工试验进度计划。

8.4.2 因承包人的原因造成竣工试验延误，致使合同约定的工程竣工日期延误时，承包人应根据 4.5 款误期损害赔偿的约定，承担误期赔偿责任。

8.4.3 承包人无正当理由，未能按竣工试验领导机构决定的竣工试验进度计划进行某项竣工试验，且在收到试验领导机构发出的通知后的 10 日内仍未进行

该项竣工试验时，造成竣工日期延误时，由承包人承担误期赔偿责任。且发包人有权自行组织该项竣工试验，由此产生的费用由承包人承担。

8.4.4 发包人未能根据 8.1.2 款的约定履行其义务，导致承包人竣工试验延误，发包人应承担承包人因此发生的合理费用，竣工试验进度计划延误时，竣工日期相应顺延。

8.5 重新试验和验收

8.5.1 承包人未能通过相关的竣工试验，可依据 8.1.1 款第(6)项的约定重新进行此项试验，并按 8.2 款的约定进行检验和验收。

8.5.2 不论发包人和(或)工程师是否参加竣工试验和验收，承包人未能通过的竣工试验，发包人均有权通知承包人再次按 8.1.1 款第(6)项的约定进行此项竣工试验，并按 8.2 款的约定进行检验和验收。

8.6 未能通过竣工试验

8.6.1 因发包人的下述原因导致竣工试验未能通过的，承包人进行竣工试验的费用由发包人承担，使竣工试验进度计划延误时，竣工日期相应延长：

(1) 发包人未能按确认的竣工试验方案中的技术参数、时间及数量提供电力、动力、水等试验条件，导致竣工试验未能通过；

(2) 发包人指令承包人按发包人的竣工试验条件、试验程序和试验方法进行试验和竣工试验，导致该项竣工试验未能通过；

(3) 发包人对承包人竣工试验的干扰，导致竣工试验未能通过；

(4) 因发包人的其它原因，导致竣工试验未能通过。

8.6.2 因承包人原因未能通过竣工试验，该项竣工试验允许再进行，但再进行最多为两次，两次试验后仍不符合验收条件的，相关费用、竣工日期及相关事项，下述约定处理：

(1) 该项竣工试验未能通过，对该项操作或使用不存在实质影响，承包人自费修复。无法修复时，发包人有权扣减该部分的相应付款，视为通过。

(2) 该项竣工试验未能通过，对该单项工程未产生实质性操作和使用影响，发包人可相应扣减该单项工程的合同价款，可视为通过；若使竣工日期延误的，承包人承担误期损害赔偿责任。

(3) 该项竣工试验未能通过，对操作或使用有实质性影响，发包人有权指令承包人更换相关部分，并进行竣工试验。发包人因此增加的费用，由承包人承担。使竣工日期延误时，承包人承担误期损害赔偿责任。

(4) 未能通过竣工试验，使单项工程的任何主要部分丧失了生产、使用功能时，发包人有权指令承包人更换相关部分，承包人自行承担因此增加的费用：竣工日期延误，并应承担误期损害赔偿责任。发包人因此增加费用的，由承包人负责赔偿。

(5) 未能通过的工试验，使整个工程丧失了生产和(或)使用功能时，发包人有权指令承包人重新设计。重置相关部分，承包人承担因此增加的费用(包括发包人的费用)：竣工日期延误的，并应承担误期损害赔偿责任。发包人有权根据 16.2.1 款发包人的索赔约定，向承包人提出索赔，或根据 18.1.2 款第(7)项的约定，解除合同。

8.7 竣工试验结果的争议

8.7.1 协商解决。双方对竣工试验结果有争议的，应首先通过协商解决。

8.7.2 委托鉴定机构。双方经协商，对竣工试验结果仍有争议的，共同委托一个具有相应资格的检测机构进行鉴定。经检测鉴定后，按下述约定处理：

(1) 责任方为承包人时，所需的鉴定费用及因此造成发包人增加的合理微用由承包人承担，竣工日期不予延长；

(2) 责任方为发包人时，所需的鉴定费用及因此造成承包人增加的合理费用由发包人承担，竣工日期相应顺延；

(3) 双方均有责任时，根据责任大小协商分担费用，并按竣工试验计划的延误情况协商竣工日期延长。

8.7.3 当双方对检测机构的鉴定结果有争议，依据 16.3 款争议和裁决的约定解决。

第 9 条 工程接收

9.1 工程接收

9.1.1 按单项工程和(或)按工程接收。根据工程项目的具体情况和特点，在专用条款约定按单项工程和(或)按工程进行接收。

(1)根据第 10 条竣工后试验的约定,由承包人负责指导发包人进行单项工程和(或)工程竣工后试验,并承担试运行考核责任的。在专用条款中约定接收单项工程的先后顺序及时间安排,或接收工程的时间安排。

由发包人负责单项工程和(或)工程竣工后试验及其试运行考核责任的,在专用条款中约定接收工程的日期或接收单项工程的先后顺序及时间安排。

(2)对不存在竣工试验或竣工后试验的单项工程和(或)工程,承包人完成扫尾工程和缺陷修复,并符合合同约定的验收标准的,按合同约定办理工程接收和竣工验收。

9.1.2 接收工程时承包人提交的资料。除按 8.1.1 款(1)至(3)项约定已经提交的资料外,需提交竣工试验完成的验收资料的类别、内容、份数和提交时间,在专用条款中约定。

9.2 接收证书

9.2.1 承包人应在工程和(或)单项工程具备接收条件后的 10 日内,向发包人提交接收证书申请,发包人应在接到申请后的 10 日内组织接收。并签发工程和(或)单项工程接收证书。

单项工程的接收以 8.2.6 款第(2)项约定的日期,作为接收日期。

工程的接收以 8.2.6 款第(3)项约定的日期,作为接收日期。

9.2.2 扫尾工程和缺陷修复。对工程或(和)单项工程的操作、使用没有实质影响的扫尾工程和缺陷修复,不能作为发包人不接收工程的理由。经发包人与承包人协商确定的承包人完成该扫尾工程和缺陷修复的合理时间,作为接收证书的附件。

9.2.3 竣工验收合格而发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的,自验收合格后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

9.2.4 工程未经验收或验收不合格,发包人擅自使用的,应在转移占有工程后 7 天内向承包人颁发工程接收证书;发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的,自转移占有后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

9.3 接收工程的责任

9.3.1 保安责任。自单项工程和(或)工程接收之日起,发包人承担其保安责任。

9.3.2 照管责任。自单项工程和(或)工程接收之日起,发包人承担其照管责任。发包人负责单项工程和(或)工程的维护、保养、维修,但不包括需由承包人完成的缺陷修复和零星扫尾的工程部位及其区域。

9.3.3 投保责任。如合同约定施工期间工程的应投保方是承包人时,承包人应负责对工程进行投保并将保险期限保持到 9.2.1 款约定的发包人接收工程的日期。该日期之后由发包人负责对工程投保。

9.4 未能接收工程

9.4.1 不接收工程。如发包人收到承包人送交的单项工程和(或)工程接收证书申请后的 15 日内不组织接收,视为单项工程、和(或)工程的接收证书申请已被发包人认可。从第 16 日起,发包人应根据 9.3 款的约定承担相关责任。

9.4.2 未按约定接收工程。承包人未按约定提交单项工程和(或)工程接收证书申请的、或未符合单项工程或工程接收条件的,发包人有权拒绝接收单项工程和(或)工程。

发包人未能遵守本款约定,使用或强令接收不符合接受条件的单项工程和(或)工程的,将承担 9.3 款接收工程约定的相关责任,以及已被使用或强令接收的单项工程和(或)工程后进行操作、使用等所造成的损失、损坏。损害和(或)赔偿责任。

第 10 条竣工后试验

本合同工程包含竣工后试验的,遵守本条约定。

10.1 权力与义务

10.1.1 发包人的权利与义务

(1) 发包人有权对第 10.1.2 款第(2)项约定的由承包人协助发包人编制的竣工后试验方案进行审查并批准,发包人的批准并不能减轻或免除承包人的合同责任。

(2) 竣工后试验联合协调领导机构由发包人组建,在发包人的组织领导下,由承包人知道,依据批准的竣工后试验方案进行分工、组织完成竣工后试验的各项准备工作、进行竣工后试验和试运行考核。联合协调领导机构的设置方案及其分工职责等作为本合同的组成部分。

(3) 发包人对承包人根据 10.1.2 款第(4)项提出的建议,有权向承包人发出不接受或接受的通知。

发包人未能接受承包人的上述建议,承包人有义务仍按本款第(2)项的组织安排执行。承包人因执行发包人的此项安排而发生事故、人身伤害和工程损害时,由发包人承担其责任。

(4) 发包人在竣工后试验阶段向承包人发出的组织安排。指令和通知,应以书面形式送达承包人的项目经理,由项目经理在回执上签署收到日期、时间和签名。

(5) 发包人有权在紧急情况下,以口头、或书面形式向承包人发出紧急指令,承包人应立即执行。如承包人未能按发包人的指令执行,因此造成的事故责任、人身伤害和工程损害,由承包人承担。发包人应在发出口头指令后 12 小时内,将该口头指令再以书面送达承包人的项目经理。

(6) 发包人在竣工后试验阶段的其它义务和工作,在专用条款中约定。

10.1.2 承包人的责任和义务

(1) 承包人在发包人组建的竣工后试验联合协调领导机构的统一安排下,派出具有相应资格和经验的人员指导竣工后试验。承包人派出的开车经理或指导人员在竣工后试验期间开现场,必须事先得到发包人批准。

(2) 承包人应根据合同约定和工程竣工后试验的特点,协助发包人编制竣工后试验方案,并在竣工试验开始前编制完成。竣工后试验方案应包括:工程、单项工程及其相关部位的操作试验程序、资源条件、试验条件、操作规程、安全规程。事故处理程序及进度计划等。竣工后试验方案经发包人审查批准后实施。竣工后试验方案的份数和时间在专用条款约定。

(3) 因承包人未能执行发包人的安排、指令和通知,而发生的事故、人身伤害和工程损害,由发包人承担其责任。

(4) 承包人有义务对发包人的组织安排、指令和通知提出建议,并说明因由。

(5) 在紧急情况下,发包人以口头指令承包人进行的操作、工作及作业,承包人应立即执行。承包人应对此项指令做好记录,并做好实施的记录。发包人应在 12 小时内,将上述口头指令再以书面形式送达承包人。

发包人未能在 12 小时内将此口头指令以书面形式送达承包人时，承包人及其项目经理有权在接到口头指令后的 24 小时内，以书面形式将该口头指令交发包人，发包人须在回执上签字确认，并签署接到的日期和时间。当发包人未能在 24 小时内回执上签字确认，视为已被发包人确认。

承包人因执行发包人的口头指令而发生事故责任、人身伤害、工程损害和费用增加时，由发包人承担。但承包人错误执行上述口头指令而发生事故责任、人身伤害、工程损害和费用增加时，由承包人负责。

(6) 操作维修手册的缺陷责任。因承包人负责编制的操作维修手册存在缺陷所造成的事故责任、人身伤害和工程损害，由承包人承担；因发包人(包括其专利商)提供的操作指南存在缺陷，造成承包人操作手册的缺陷，因此发生事故责任、人身伤害、工程损害和承包人的费用增加时，由发包人负责。

(7) 承包人根据合同约定和(或)行业规定，在竣工后试验阶段的其它义务和工作，在专用条款中约定。

10.2 竣工后试验程序

10.2.1 发包人应根据联合协调领导机构批准的竣工后试验方案，提供全部电力水。燃料。动力。原材料、辅助材料。消耗材料以及其它试验条件。并组织安排其管理人员、操作维修人员和其它各项准备工作。

10.2.2 承包人应根据经批准的竣工后试验方案，提供竣工后试验所需要的其他临时辅助设备、设施、工具和器具，及应由承包人完成的其他准备工作。

10.2.3 发包人应根据批准的竣工后试验方案，按照单项工程内的任何部分、单项工程、单项工程之间或(和)工程的竣工后试验程序和试验条件，组织竣工后试验。

10.2.4 联合协调领导机构组织全面检查并落实工程、单项工程及工程的任何部分竣工后试验所需要的资源条件、试验条件、安全设施条件、消防设施条件、紧急事故处理设施条件和(或)相关措施，保证记录仪器、专用记录表格的齐全和数量的充分。

10.2.5 竣工后试验日期的通知。发包人应在接收单项工程或(和)接收工程日期后的 15 日内通知承包人开始竣工后试验的日期。专用条款另有约定时除外。。

因发包人原因未能在接收单项工程和(或)工程的 20 日内。或在专用条款中约定的日期内进行竣工后试验,发包人应自第 21 日开始或自专用条款中约定的开始日期后的第二日开始,承担承包人由此发生的相关窝工费用,包括人工费、临时辅助设备、设施的租赁费、管理费及其合理利润。

10.3 竣工后试验及试运行考核

10.3.1 按照批准的竣工后试验方案的试验程序、试验条件、操作程序进行试验,达到合同约定的工程和(或)单项工程的生产功能和(或)使用功能。

10.3.2 发包人的操作人员和承包人的指导人员,在竣工后试验过程中的同一个岗位上的试验条件记录、试验记录及表格上,应如实填写数据、条件、情况、时间、姓名及约定的其他内容。

10.3.3 试运行考核

(1) 根据 5.1.1 款约定,由承包人提供生产工艺技术和(或)建筑设计方案的,承包人应保证工程在试运行考核周期内,达到 5.1.1 款专用条款中约定的考核保证值和(或)使用功能。

(2) 根据 5.1.2 款约定,由发包人提供生产工艺技术和(或)建筑设计方案的,承包人应保证在试运行考核周期内达到 5.1.2 款专用条款中约定的。应由承包人承担的工程相关部分的考核保证值和(或)使用功能。

(3) 试运行考核的时间周期由双方根据相关行业对试运行考核周期的规定,在专用条款中约定。

(4) 试运行考核通过后或使用功能通过后,双方应共同整理竣工后试验及其试运行考核结果,并编写评价报告。报告一式两份,经合同双方签字或盖章后各持一份,作为本合同组成部分。发包人应根据 10.7 款的约定颁发考核验收证书。

10.3.4 产品和(或)服务收益的所有权。单项工程和(或)工程竣工后试验及试运行考核期间的任何产品收益和(或)服务收益,均属发包人所有。

10.4 竣工后试验的延误

10.4.1 根据 10.2.5 款竣工后试验日期通知的约定,非因承包人原因,发包人未能在发出竣工后试验通知后的 90 日内开始竣工后试验的,工程和(或)单项工程视为通过了竣工后试验和试运行考核。除非专用条款另有规定。

10.4.2 因承包人的原因造成竣工后试验延误时，承包人应采取措施，尽快组织，配合发包人开始并通过竣工后试验。当延误造成发包人的费用增加时，发包人有权根据 16.2.1 款的约定向承包人提出索赔。

10.4.3 按 10.3.3 款第(3)项试运行考核时间周期的约定，在试运行考核期间，因发包人原因导致考核中断或停止，且中断或停止的累计天数超过第 10.3.3 款第(3)项专用条款中约定的试运行考核周期时，试运行考核应在中断或停止后的 60 日内重新开始，超过此期限视为单项工程和(或)工程已通过了试运行考核。

10.5 重新进行竣工后试验

10.5.1 根据 5.1.1 款或 5.1.2 款及其专用条款中的约定，因承包人原因导致工程、单项工程或工程的任何部分未能通过竣工后试验，承包人应自费修补其缺陷，由发包人依据第 10.2.3 款约定的试验程序、试验条件，重新组织进行此项试验。

10.5.2 承包人根据 10.5.1 款重新进行试验，仍未能通过该项试验时，承包人应自费继续修补缺陷，并在发包人的组织领导下，按 10.2.3 款约定的试验程序、试验条件，再次进行此项试验。

10.5.3 因承包人原因，重新进行竣工后试验，给发包人增加了额外费用时，发包人有权根据 16.2.1 款的约定向承包人提出索赔。

10.6 未能通过考核

因承包人原因使工程和(或)单项工程未能通过考核，但尚具有生产功能、使用功能时，按以下约定处理：

(1) 未能通过试运行考核的赔偿

1) 承包人提供的生产工艺技术或建筑设计方案未能通过试运行考核

承包人提供的生产工艺技术和(或)建筑设计方案未能通过试运行考核时，承包人在根据 5.1.1 款专用条款约定的工程和(或)单项工程试运行考核保证值和(或)使用功能保证的说明书，并按照在本项专用条款中约定的未能通过试运行考核的赔偿金额或赔偿计算公式计算的金额，向发包人支付相应赔偿金额后，视为承包人通过了试运行考核。

2) 发包人提供的生产工艺技术或建筑设计方案未能通过试运行考核

发包人提供的生产工艺技术和(或)建筑设计方案未能通过试运行考核时，承

包人根据 5.1.2 款专用条款约定的工程和(或)单项工程试运行考核中应由承包人承担的相关责任,并按照在本项专用条款对相关责任约定的赔偿金额或赔偿公式计算的金额,向发包人支付相应赔偿金额后,视为承包人通过了试运行考核。

(2) 承包人对未能通过试运行考核的工程和(或)单项工程,若提出自费调查、调整和修正并被发包人接受时,双方商定相应的调查、修正和试验期限,发包人应为此提供方便。在通过该项考核之前,发包人可暂不按 10.6 款第(1)项约定提出赔偿。

(3) 发包人接受了本款第(2)项约定,但在商定的期限内发包人未能给承包人提供方便,致使承包人无法在约定期限内进行调查、调整和修正的,视为该项试运行考核已被通过。

10.7 竣工后试验及考核验收证书

10.7.1 在专用条款中约定按工程和(或)按单项工程颁发竣工后试验及考核验收证书。

10.7.2 发包人根据 10.3 款、10.4 款、10.5.1 款、10.5.2 款及 10.6 款的约定对通过或视为通过竣工后试验和(或)试运行考核的,应按 10.7.1 款颁发竣工后试验及考核验收证书。该证书中写明的试运行考核通过的日期和时间,为实际完成考核或视为通过试运行考核的日期和时间。

10.8 丧失了生产价值和使用价值

因承包人的原因,工程和(或)单项工程未能通过竣工后试验,并使整个工程丧失了生产价值或使用价值时,发包人有权提出未能履约的索赔,并扣罚已提交的履约保函。但发包人不得将本合同以外的连带合同损失包括在未履约索赔之中。

连带合同损失指市场销售合同损失、市场预计盈利、生产流动资金贷款利息、竣工后试验及试运行考核周期以外所签订的原材料、辅助材料、电力、水、燃料等供应合同损失,以及运输合同等损失,适用法律另有规定的除外。

第 11 条缺陷责任与质量保修责任

11.1 质量保修责任书

11.1.1 质量保修责任书

按照相关法律规定签订质量保修责任书是竣工验收的条件之一。双方应按法律规定的保修内容、范围、期限和责任。签订质量保修责任书，作为本合同附件。9.2.1款接收证书中写明的单项工程和(或)工程的接收日期，或单项工程和(或)工程视为被接收的日期，是承包人保修责任开始的日期，也是缺陷责任期的开始日期。

11.1.2 未能提交质量保修责任书

承包人未能提交质量保修责任书、无正当理由不与发包人签订质量保修责任书。发包人可不与承包人办理竣工结算，不承担尚未支付的竣工结算款项的相应利息，即使合同已约定延期支付利息。

如承包人提交了质量保修责任书，提请与发包人签订该责任书并在合同中约定了延期付款利息，但因发包人原因未能及时签署质量保修责任书，发包人应从接到该责任书的第11日起承担竣工结算款项延期支付的利息。

11.2 缺陷责任保修金

11.2.1 缺陷责任保修金金额

缺陷责任保修金的金额，在专用条款中的约定。

11.2.2 缺陷责任保修金的暂扣

缺陷责任保修金的暂扣方式，在专用条款中约定。

11.2.3 缺陷责任保修金的支付。

发包人应依据第14.5.2款缺陷责任保修金支付的约定，支付被暂扣的缺陷责任保修金。

11.3 缺陷责任期

缺陷责任期原则上从工程竣工验收合格之日起计算，合同当事人应在专用合同条件约定缺陷责任期的具体期限，但该期限最长不超过24个月。

单位/区段工程先于全部工程进行验收，经验收合格并交付使用的，该单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。因发包人原因导致工程未在合同约定期限进行验收，但工程经验收合格的，以承包人提交竣工验收报告之日起算；因发包人原因导致工程未能进行竣工验收的，在承包人提交竣工验收报告90天后，工程自动进入缺陷责任期；发包人未经竣工验收擅自使用工程的，缺陷责任期自工程转移占有之日起开始计算。

由于承包人原因造成某项缺陷或损坏使某项工程或工程设备不能按原定目标使用而需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人延长该项工程或工程设备的缺陷责任期，并应在原缺陷责任期届满前发出延长通知。但缺陷责任期最长不超过 24 个月。

11.4 缺陷调查

11.4.1 承包人缺陷调查

如果发包人指示承包人调查任何缺陷的原因，承包人应在发包人的指导下进行调查。承包人应在发包人指示中说明的日期或与发包人达成一致的其他日期开展调查。除非该缺陷应由承包人负责自费进行修补，承包人有权就调查的成本和利润获得支付。

如果承包人未能根据本款开展调查，该调查可由发包人开展。但应将上述调查开展的日期通知承包人，承包人可自费参加调查。如果该缺陷应由承包人自费进行修补，则发包人有权要求承包人支付发包人因调查产生的合理费用。

11.4.2 缺陷责任

缺陷责任期内，由承包人原因造成的缺陷，承包人应负责维修，并承担鉴定及维修费用。如承包人不维修也不承担费用，发包人可按合同约定从质量保证金中扣除，费用超出质量保证金金额的，发包人可按合同约定向承包人进行索赔。发包人在使用过程中，发现已修补的缺陷部位或部件还存在质量缺陷的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

11.4.3 修复费用

发包人和承包人应共同查清缺陷或损坏的原因。经查明属承包人原因造成的，应由承包人承担修复的费用。经查验非承包人原因造成的，发包人应承担修复的费用，并支付承包人合理利润。

11.4.4 修复通知

在缺陷责任期内，发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在缺陷或损坏的，应书面通知承包人予以修复，但情况紧急必须立即修复缺陷或损坏的，发包人可口头通知承包人并在口头通知后 48 小时内书面确认，承包人应在专用合同条件约定的合理期限内到达工程现场并修复缺陷或损坏。

11.4.5 在现场外修复

在缺陷责任期内，承包人认为设备中的缺陷或损害不能在现场得到迅速修复，承包人应当向发包人发出通知，请求发包人同意把这些有缺陷或者损害的设备移出现场进行修复，通知应当注明有缺陷或者损害的设备及维修的相关内容，发包人可要求承包人按移出设备的全部重置成本增加质量保证金的数额。

11.4.6 未能修复

因承包人原因造成工程的缺陷或损坏，承包人拒绝维修或未能在合理期限内修复缺陷或损坏，且经发包人书面催告后仍未修复的，发包人有权自行修复或委托第三方修复，所需费用由承包人承担。但修复范围超出缺陷或损坏范围的，超出范围部分的修复费用由发包人承担。

如果工程或工程设备的缺陷或损害使发包人实质上失去了工程的整体功能，发包人有权向承包人追回已支付的工程款项，并要求其赔偿发包人相应损失。

11.5 缺陷修复后的进一步试验

任何一项缺陷修补后的7天内，承包人应向发包人发出通知，告知已修补的情况。发包人应在收到重新试验的通知后14天内答复，逾期未进行答复的视为同意重新试验。承包人未建议重新试验的，发包人也可在缺陷修补后的14天内指示进行必要的重新试验，以证明已修复的部分符合合同要求。

所有的重复试验应按照适用于先前试验的条款进行，但应由责任方承担修补工作的成本和重新试验的风险和费用。

第12条 工程竣工验收

12.1 竣工验收报告及完整的竣工资料

12.1.1 工程符合9.1款工程接收的相关约定，和(或)发包人已按10.7款的约定颁发了竣工后试验及考核验收证书，且承包人完成了9.2.2款约定的扫尾工程和缺陷修复，经发包人或工程师验收后，承包人应依据8.1.1款(1)、(2)、(3)项、8.2款竣工试验的检验与验收、10.3.3款第(4)项竣工后试验及其试运行考核结果等资料，向发包人提交竣工验收报告和完整的工程竣工资料。竣工验收报告和完整的竣工资料的格式、内容和份数在专用条款约定。

12.1.2 发包人应在接到竣工验收报告和完整的竣工资料后10个工作日内提出修改意见或予以确认，承包人应按照发包人的意见自费对竣工验收报告和

竣工资料进行修改。10个工作日内发包人未提出修改意见，视为竣工资料和竣工验收报告已被确认。

12.1.3 分期建设、分期投产或分期使用的工程，按 12.1.1 款及 12.1.2 款的约定办理。

12.2 竣工验收

12.2.1 组织竣工验收

发包人应在接到竣工验收报告和完整的竣工资料，并根据 12.1.2 款的约定被确认后的 30 日内，组织竣工验收。

12.2.2 延后组织的竣工验收

发包人未能根据 12.2.1 款的约定，在 30 日内组织竣工验收时，按照 14.12.1 至 14.12.3 款的约定，结清竣工结算的款项。

在 12.2.1 款约定的时间之后，发包人进行竣工验收时，承包人有义务参加。发包人在验收后的 25 日内，对承包人的竣工验收报告或竣工资料提出的进一步修改意见，承包人应按照发包人的意见自费修改。

12.2.3 分期竣工验收

分期建设，分期投产或分期使用的合同工程的竣工验收，按 12.1.3 款，12.2.1 款的约定。分期组织竣工验收。

12.3 单位/区段工程的验收

12.3.1 发包人根据项目进度计划安排，在全部工程竣工前需要使用已经竣工的单位/区段工程时，或承包人提出经发包人同意时，可进行单位/区段工程验收。验收合格后，由工程师向承包人出具经发包人签认的单位/区段工程验收证书。单位/区段工程的验收成果和结论作为全部工程竣工验收申请报告的附件。

12.3.2 发包人在全部工程竣工前，使用已接收的单位/区段工程导致承包人费用增加的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

第 13 条变更和合同价格调整

13.1 变更权

13.1.1 变更权

发包人拥有批准变更的权限。自合同生效后至工程竣工验收前的任何时间内。发包人有权依据工程师的建议、承包人的建议，及 13.2 款约定的变更范围，下达变更指令。变更指令以书面形式发出。

13.1.2 变更

由发包人批准并发出的书面变更指令，属于变更。包括发包人直接下达的变更指令。或经发包人批准的由工程师下达的变更指令。

承包人对自身的设计，采购、施工、竣工试验、竣工后试验存在的缺陷。应自费修正、调整和完善，不属于变更。

13.1.3 变更建议权

承包人有义务随时向发包人提交书面变更建议，包括缩短工期，降低发包人的工程、施工、维护、营运的费用，提高竣工工程的效率或价值，给发包人带来的长远利益和其他利益。发包人接到此类建议后，应发出不采纳、采纳或补充进一步资料的书面通知。

13.2 变更范围

13.2.1 设计变更范围

(1) 对生产工艺流程的调整，但未扩大或缩小初步设计批准的生产路线和规模、或未扩大或缩小合同约定的生产路线和规模。

(2) 对平面布置、整面布置。局部使用功能的调整，但未扩大初步设计批准的建筑规模、未改变初步设计批准的使用功能；或未扩大合同约定的建筑规模。未改变合同约定的使用功能：

(3) 对配套工程系统的工艺调整。使用功能调整。

(4) 对区域内基准控制点，基准标高和基准线的调整。

(5) 对设备、材料、部件的性量、规格和数量的调整。

(6) 因执行基准日期之后新颁布的法律、标准、规范引起的变更。

(7) 其它超出合同约定的设计事项。

(8) 上述变更所需的附加工作。

13.2.2 采购变更范围

(1) 承包人已按发包人批准的名单，与相关供货商签订采购合同或已开始加工制造，供货，运输等，发包人通知承包人选择该名单中的另一家供货商。

- (2) 因执行基准日期之后新颁布的法律、标律、规范引起的变更。
- (3) 发包人要求改变检查、检验、检测、试验的地点和增加的附加试验。
- (4) 发包人要求增减合同中约定的各品备件, 专用工具, 竣工后试验物资的采购数量。
- (5) 上述变更所需的附加工作。

13.2.3 施工变更范围

- (1) 根据 13.2.1 款的设计变更, 造成施工方法改变、设备、材料、部件、人工和工程量的增减。
- (2) 发包人要求增加的附加试验。改变试验地点。
- (3) 根据 6.2.1 款第(1)项、第(2)项之外, 新增如的施工障碍处理。
- (4) 发包人对竣工试验经验收或视为验收合格的项目, 通知重新进行竣工试验。
- (5) 因执行基准日之后新颁布的法律、标准、规范引起的变更。
- (6) 现场其他签证。
- (7) 上述变更所需的附加工作。

13.2.4 发包人的赶工指令、承包人接受了发包人的书面指示, 以发包人认为必要的方式加快设计、施工或其它任何部分的速度时, 承包人为实施该赶工指令对项目进度计划进行调整, 并对所增加的措施和资源提出估算。经发包人批准后, 作为变更处理。当发包人未能批准此项变更, 承包人有权按合同约定的相关阶段的进度计划执行。

因承包人原因、实际进度明显落后于上述批准的项目进度计划时, 承包人应按 4.1.8 款的约定, 自费赶上, 竣工日期延误时, 按 4.5 款的约定承担误期赔偿责任。

13.2.5 调减部分工程。发包人的暂停超过 45 日, 承包人请求复工时仍不能复工, 或因不可抗力持续而无法继续施工的, 双方可按合同约定以变更方式调减受暂停影响的部分工程。

13.2.6 其它变更。根据工程的具体特点, 在专用条款中约定。

13.3 变更程序

13.3.1 变更通知。发包人的变更应事先以书面形式通知承包人。

13.3.2 变更通知的建议报告。承包人接到发包人的变更通知后，有义务在 10 日内向发包人提交书面建议报告。

(1) 如承包人接受发包人变更通知中的变更时，建议报告中应包括：支持此项变更的理由、实施此项变更的工作内容、设备、材料、人力、机具、周转材料、消耗材料等资源消耗，以及相关管理费用和合理利润的估算。相关管理费用和合理利润的百分比，应在专用条款约定，此项变更引起竣工日期延长时，应在报告中说明理由，并提交与此变更相关的进度计划。

承包人未提交增加费用的估算及竣工日期延长，视为该项变更不涉及合同价格调整和竣工日期延长，发包人不再承担此项变更的任何费用及竣工日期延长的责任。

(2) 如承包人不接受发包人变更通知中的变更时。建议报告中应包括不支持此项变更的理由，理由包括：

- 1) 此变更不符合法律，法规等有关规定；
- 2) 承包人难以取得变更所需的特殊设备、材料、部件；
- 3) 承包人难以取得变更所需的工艺、技术；
- 4) 变更将降低工程的安全性、稳定性、适用性；
- 5) 对生产性能保证值、使用功能保证的实现产生不利影响等。

13.3.3 发包人的审查和批准，发包人应在接到承包人根据 13.3.2 款约定提交的书面建议报告后 10 日内对此项建议给予审查，并发出批准、撤销、改变、提出进一步要求的书面通知。承包人在等待发包人回复的时间内，不能停止或延误任何工作

(1) 发包人接到承包人根据 13.3.2 款第(1)项的约定提交的建议报告，对其理由、估算、和(或)竣工日期延长经审查批准后，应以书面形式下达变更指令。

发包人在下达的变更指令中，未能确认承包人对此项变更提出的估算和(或)竣工日期延长亦未提出异议的。自发包人接到此项书面建议报告后的第 11 日开始。视为承包人提交的变更估算、和(或)竣工日期延长，已被发包人批准。

(2) 发包人对承包人根据 13.3.2 款第(2)项提交的不接受此项变更的理由进行审查后，发出继续执行。改变。提出进一步补充资料的书面通知。承包人应予以执行。

13.3.4 承包人根据 13.1.3 款的约定提交变更建议书的,其变更程序按照本变更程序的约定办理。

13.4 紧急性变更程序

13.4.1 发包人有权以书面形式或口头形式发出紧急性变更指令,责令承包人立即执行此项变更。承包人接到此类指令后,应立即执行。发包人以口头形式发出紧急性变更指令的,须在 48 小时内以书面方式确认此项变更,并送交承包人项目经理。

13.4.2 承包人应在紧急性变更指令执行完成后的 10 日内,向发包人提交实施此项变更的工作内容,资源消耗和估算。因执行此项变更造成工程关键路径延误时。可提出竣工日期延长要求,但应说明理由。并提交与此项变更相关的进度计划。

承包人未能在此项变更完成后的 10 日内提交实际消耗的估算。和(或)延长竣工日期的书面资料,视为该项变更不涉及合同价格调整和竣工日期延长,发包人不再承担此项变更的任何责任。

13.4.3 发包人应在接到承包人根据 13.4.2 款提交的书面资料后的 10 日内,以书面形式通知承包人被批准的合理估算,和(或)给予竣工日期的合理延长。

发包人在接到承包人的此项书面报告后的 10 日内,未能批准承包人的估算和(或)竣工日期延长亦未说明理由的,自接到该报告的第 11 日后。视为承包人提交的估算、和(或)竣工日期延长已被发包人批准。

承包人对发包人批准的变更费用。竣工日期的延长存有争议时,双方应友好协商解决,协商不成时,依据 16.3 款争议和裁决的程序解决。

13.5 变更价款确定

变更价款按以下方法确定:

13.5.1 合同中已有相应人工、机具、工程量等单价(含取费)的。按合同中已有的相应人工、机具、工程量等单价(含取费)确定变更价款。

13.5.2 合同中无相应人工、机具、工程量等单价(含取费)的,按类似于变更工程的价格确定变更价款。

13.5.3 合同中无相应人工、机具、工程量等单价(含取费),亦无类似于变更工程的价格的,双方通过协商确定变更价款。

13.5.4 专用条款中约定的其它方法。

13.6 建议变更的利益分享

因发包人批准采用承包人根据 13.1.3 款提出的变更建议，使工程的投资减少、工期缩短、发包人获得长期运营效益或其它利益的。双方可按专用条款的约定进行利益分享。必要时双方可另行签订利益分享补充协议，作为合同附件。

13.7 合同价格调整

在下述情况发生后 30 日内。合同双方均有权将调整合同价格的原因及调整金额，以书面形式通知对方或工程师。经发包人确认的合理金额，作为合同价格的调整金额。并在支付当期工程进度款时支付或扣减调整的金额。一方收到另一方通知后 15 日内不予确认，也未能提出修改意见的，视为已经同意该项价格的调整。合同价格调整包括以下情况：

(1) 合同签订后，因法律、国家政策和需遵守的行业规定发生变化。影响到合同价格增减的。

(2) 合同执行过程中，工程造价管理部门公布的价格调整。涉及承包人投入成本增减的。

(3) 一周内非承包人原因的停水、停电、停气、道路中断等，造成工程现场停工累计超过 8 小时的（承包人须提交报告并提供可证实的证明和估算）。

(4) 发包人根据 13.3 款至 13.5 款变更程序中批准的变更估算的增减。

(5) 本合同约定的其它增减的款项调整。

对于合同中未约定的增减款项，发包人不承担调整合同价格的责任。除非法律另有规定时除外。合同价格的调整不包括合同变更。

13.8 合同价格调整的争议

经协商，双方未能对工程变更的费用、合同价格的调整或竣工日期的延长达成一致，根据 16.3 款关于争议和裁决的约定解决。

第 14 条合同总价和付款

14.1 合同总价和付款

14.1.1 合同总价

本合同为单价合同，工程量按实结算，具体结算规则按合同协议书和专用合同条款规定执行。

14.1.2 付款

(1) 合同价款的货币币种为人民币。由发包人在中国境内支付给承包人。

(2) 发包人应依据合同约定的应付款类别和付款时间安排，向承包人支付合同价款。承包人指定的银行账户，在专用条款中约定。

14.2 担保

14.2.1 履约保函

合同约定由承包人向发包人提交履约的保函时，履约保函的格式、金额和提交时间，在专用条款中约定。

14.2.2 支付保函

合同约定由承包人向发包人提交履约的保函时，发包人向承包人提交支付保函。支付保函的格式、内容和提交时间在专用条款中约定。

14.2.3 预付款保函

合同约定由承包人向发包人提交预付款保函时，预付款保函的格式、金额和提交时间在专用条款中约定。

14.2.4 缺陷责任金保函

合同约定由承包人向发包人提交缺陷责任金保函时，缺陷责任金保函的格式、金额和提交时间在专用条款中约定。

14.3 预付款

14.3.1 预付款金额

发包人同意将按合同价格的一定比例作为预付款金额。具体金额在专用条款中约定。

14.3.2 预付款支付

合同约定了预付款保函时，在合同生效后，发包人收到承包人提交的预付款保函后 10 日内，根据 14.3.1 款约定的预付款金额，一次支付给承包人；未约定预付款保函时，发包人应在合同生效后 10 日内，根据 14.3.1 款约定的预付款金额，一次支付给承包人。

14.3.3 预付款抵扣

(1) 预付款的抵扣方式、抵扣比例和抵扣时间安排，在专用条款中约定。

(2)在发包人签发工程接收证书或合同解除时。预付款尚未抵扣完的,发包人有权要求承包人支付尚未抵扣完的预付款。承包人未能支付的。发包人有权按如下程序扣回预付款的金额:

1)从应付给承包人的款项中或属于承包人的款项中一次或多次扣除:

2)应付的承包人的款项或属于承包人的款项不足以抵扣时,发包人有权从预付款保函(如约定提交)中扣除尚未抵扣完的预付款:

a)应付给承包人或属于承包人的款项不足以抵扣且合同未约定承包人提交预付款保函时,承包人应与发包人签订支付尚未抵扣完的预付款支付时间安排协议书;

4)承包人本能按上述协议书执行,发包人有权从履约保函(如有)中抵扣尚未扣完的预付款。

14.4 工程进度款

14.4.1 工程进度款。工程进度款支付方式,支付条件和支付时间等。在专用条款中约定。

14.4.2 根据工程具体情况,应付的其它进度款,在专用条款约定。

14.5 缺陷责任保修金的缴纳与支付

14.5.1 缺陷责任保修金的暂时扣减。发包人可根据 11.2.1 款约定的缺陷责任保修金金额和 11.2.2 未缺陷责任保修金暂扣的约定,暂时扣减缺陷责任保修金。

14.5.2 缺陷责任保修金的支付

(1)发包人应在办理工程竣工验收和竣工结算时,将按 14.5.1 款暂时扣减的全部缺陷责任保修金金额的一半支付给承包人,专用条款另有约定时除外。此后,承包人未能按发包人通知修复缺陷责任期内出现的缺陷或委托发包人修复该缺陷的,修复缺陷的费用,从余下的缺陷责任保修金金额中扣除。发包人应在缺陷责任期满后 15 日内。将暂扣的缺陷责任保修金余额支付给承包人。

(2)专用条款约定承包人可提交缺陷责任保修金保函的。在办理工程竣工验收和竣工结算时,如承包人请求提供用于替代剩余的缺陷责任保修金的保函。发包人应在接到承包人按合同约定提交的缺陷责任保修金保函后,向承包人支付保修金的剩余金额。此后,如承包人未能自费修复缺陷责任期内出现的缺陷

或委托发包人修复该缺陷的，修复缺陷的费用从该保函中扣险。发包人应在缺陷责任期届满后 15 日内，退还该保函，缺陷责任金保函的格式、金额和提交时间，在专用条款约定。

14.6 按月工程进度申请付款

14.6.1 按月申请付款。按月申请付款的，承包人应以合同协议书约定的合同价格为基础。按每月实际完成的工程量(含设计、采购、施工、竣工试验和竣工后试验等)的合同金额，自发包人或工程师提交付款申请。承包人提交付款申请报告的格式、内容、份致和时间，在专用条款约定。

按月付款申请报告中的款项包括：

- (1) 按 14.4 款工程进度款约定的款项类别；
- (2) 按 13.7 款合同价格调整约定的增减款项；
- (3) 按 14.3 款预付款约定的支付及扣减的款项；
- (4) 按 14.5 款缺陷责任保修金约定暂扣及支付的款项；
- (5) 根据 16.2 款索赔结果增减的款项；
- (6) 根据另行签订的本合同补充协议增减的款项。

14.6.2 如双方约定了 14.6.1 款按月工程进度申请付款的方式时，则不能再约定按 14.7 款按付款计划表中请付款的方式。

14.7 按付款计划表中请付款

14.7.1 按付款计划表中请付款

按付款计划表中请付款的，承包人应以合同协议书约定的合同价格为基础，按照专用条款约定的付款期数。计划每期达到的主要形象进度和(或)完成的主要计划工程量(含设计、采购、施工、竣工试验和竣工后试验等)等目标任务。以及每期付款金额、并依据专用条款约定的格式、内容、份数和提交时间，向发包人或工程师提交当期付款申请报告。

每期付款申请报告中的款项包括：

- (1) 按专用条款中均定的当期计划申请付款的金额；
- (2) 按 13.7 款合同价款调整约定的增减款项；
- (3) 按 14.3 款预付款约定的，支付及扣减的款项；
- (4) 按 14.5 款缺陷责任保修金约定暂扣及支付的款项；

(5) 根据 16.2 款索赔结果增减的款项;

(6) 根据另行签订的本合同的补充协议增减的款项。

14.7.2 发包人按付款计划表付款时, 承包人的实际工作和(或)实际进度比付款计划表约定的关键路径的目标任务落后 30 日及以上时, 发包人有权与承包人商定减少当期付款金额。并有权与承包人共同调整付款计划表。承包人以后各期的付款申请及发包人的付款, 以调整后的付款计划表为依据。

14.7.8 如双方约定了按 14.7 款付款计划表的方式申请付款时。不能再约定按 14.6 未按月工程进度付款申请的方式。

14.8 付款条件与时间安排

14.8.1 付款条件

双方约定由承包人提交履约保函时, 履约保函的提交应为发包人支付各项款项的前提条件: 未约定履约保函时, 发包人按约定支付各项款项。

14.8.2 预付款的支付

工程预付款的支付依据 14.3.2 款预付款支付的约定执行, 预付款抵扣完后, 发包人应及时向承包人退还付款保函。

14.8.9 工程进度款

(1) 按月工程进度申请与付款, 依据 14.6.1 款按月工程进度申请付款和付款时, 发包人应在收到承包人按 14.6.1 款提交的每月付款申请报告之日起的 25 日内审查并支付。

(2) 按付款计划表申请与付款, 依据 14.7.1 款按付款计划表申请付款和付款时, 发包人应在收到承包人按 14.7.1 款提交的每期付款申请报告之日起的 25 日内审查并支付。

14.9 付款时间延误

14.9.1 因发包人的原因未能按 14.8.3 款约定的时间向承包人支付工程进度款的, 应从发包人收到付款申请报告后的第 26 日开始, 以中国人民银行颁布的同期同类贷款利率向承包人支付延期付款的利息, 作为延期付款的违约金额。

14.9.2 发包人延误付款 15 日以上, 承包人有权向发包人发出要求付款的通知, 发包人收到通知后仍不能付款, 承包人可暂停部分工作, 视为发包人导致的暂停, 并遵照 4.6.1 款发包人的暂停的约定执行。

双方协商签订延期付款协议书的，发包人应按延期付款协议书中约定的期数、时间、金额和利息付款；当双方未能达成延期付款协议，导致工程无法实施。承包人可停止部分或全部工程，发包人应承担违约责任，导致工程关键路径延误时，竣工日期顺延。

14.9.3 发包人的延误付款达 60 日以上，并影响到整个工程实施的，承包人有权根据 18.2 款的约定向发包人发出解除合同的通知，并有权就因此增加的相关费用向发包人提出索赔。

14.10 税务与关税

14.10.1 发包人与承包人按国家有关纳税规定，各自履行各自的纳税义务，含与进口工程物资相关的各项纳税义务。

14.10.2 合同一方享有本合同进口工程设备、材料、设备配件等进口增值税和关税减免时，另一方有义务就办理减免税与手续给予协助和配合。

14.11 索赔款项的支付

14.11.1 经协商或调解确定的、或经仲裁裁定的、或法院判决的发包人应得的索赔款项。

发包人可从应支付给承包人的当月工程进度款或当期付款计划表的付款中扣减该索赔款项。当支付给承包人的各期工程进度款中不足以抵扣发包人的索赔款项时，承包人应当另行支付。承包人未能支付，可协商支付协议，仍未支付时，发包人可从履约保函(如有)中抵扣。如履约保函不足以抵扣时，承包人须另行支付该索赔款项，或以双方协商一致的支付协议的期限支付。

14.11.2 经协商或调解确定的、或经仲裁裁决的、或法院判决的承包人应得的索赔款项，承包人可在当月工程进度款或当期付款计划表的付款申请中单列该索赔款项，发包人应在当期付款中支付该索赔款项。发包人未能支付该索赔款项时，承包人有权从发包人提交的支付保函(如有)中抵扣。如未约定支付保函时，发包人须另行支付该索赔款项。

14.12 竣工结算

14.12.1 提交竣工结算资料

承包人应在根据 12.1 款的约定提交的竣工验收报告和完整的竣工资料被发包人确定后的 30 日内。向发包人递交竣工结算报告和完整的竣工结算资料。竣工结算资料的格式，内容和份数，在专用条款中约定。

14.12.2 最终竣工结算资料

发包人应在收到承包人提交的竣工结算报告和完整的竣工结算资料后的 30 日内，进行审查并提出修改意见，双方就竣工结算报告和完整的竣工结算资料的修改达成一致意见后，由承包人自费进行修正，并提交最终的竣工结算报告和最终的结算资料。

14.12.3 结清竣工结算的款项

发包人应在收到承包人按 14.12.2 款的约定提交的最终竣工结算资料的 30 日内。结清竣工结算的款项。竣工款结清后 5 日内。发包人应将承包人按 14.2.1 款约定提交的履约保函返还给承包人；承包人应将发包人按 14.2.2 款约定提交的支付保函返还给发包人。

14.12.4 未能答复竣工结算报告

发包人在接到承包人根据 14.12.1 款约定提交的竣工结算报告和完整的竣工结算资料的 30 日内，未能提出修改意见，也未予答复的，视为发包人认可了该竣工结算资料作为最终竣工结算资料。发包人应根据 14.12.3 款的约定，结清竣工结算的款项。

14.12.5 发包人未能结清竣工结算的款项

(1) 发包人未能按 14.12.3 款的约定，结清应付给承包人的竣工结算的款项余额的。承包人有权从发包人根据 14.2.2 款约定提交的支付保函中扣减该款项的余额。

合同未约定发包人按 14.2.2 款提交支付保函或支付保函不足以抵偿应向承包人支付的竣工结算款项时，发包人从承包人提交最终结算资料后的第 31 日起，支付拖欠的竣工结算款项的余额，并按中国人民银行同期同类贷款利率支付相应利息。

(2) 根据 14.12.4 款的约定，发包人未能在约定的 30 日内对竣工结算资料提出修改意见和答复，也未能向承包人支付竣工结算款项的余额的，应从承包人提交该报告后的第 31 日起，支付拖欠的竣工结算款项的余额，并按中国人民

银行同期同类的贷款利率支付相应利息。发包人在承包人提交最终竣工结算资料的 90 日内，仍未结清竣工结算款项的，承包人可依据第 16.3 款争议和裁决的约定解决。

14.12.6 未能按时提交竣工结算报告及完整的结算资料

工程竣工验收报告经发包人认可后的 30 日内，承包人未能向发包人提交竣工结算报告及完整的结算资料。造成工程竣工结算不能正常进行，或工程竣工结算不能按时结清。发包人要求承包人交付工程时，承包人应进行交付；发包人未要求交付工程时，承包人须承担保管、维护和保养的费用和责任。不包括根据第 9 条工程接收的约定已被发包人使用、接收的单项工程和工程的任何部分。

14.12.7 承包人未能支付竣工结算的款项

(1) 承包人未能按 14.12.3 款的约定，结清应付给发包人的竣工结算中的款项余额时，发包人有权从承包人根据 14.2.1 款约定提交的履约保函中扣减该款项的余额。

履约保函的金额不足以抵偿时，承包人应从最终竣工结算资料提交之后的 31 日起，支付拖欠的竣工结算款项的余额，并按中国人民银行同期同类贷款利率支付相应利息。承包人在最终竣工结算资料提交后的 90 日内仍未支付时，发包人有权根据第 16.3 款争议和裁决的约定解决。

(2) 合同未约定履的保函时，承包人应从最终竣工结算资料提交后的第 31 日起，支付拖欠的竣工结算款项的余额。并按中国人民银行同期同类贷款利率支付相应利息。如承包人在最终竣工结算资料提交后的 90 日内仍未支付时，发包人有权根据第 16.3 款争议和裁决的约定解决。

14.12.8 竣工结算的争议

如在发包人收到承包人递交的竣工结算报告及完整的结算资料后的 30 日内，双方对工程竣工结算的价款发生争议时。应共同委托一家具有相应资质等级的工程造价咨询单位进行竣工结算审核，按审核结果，结清竣工结算的款项。审核周期由合同双方与工程造价审核单位约定。对审核结果仍有争议时，依据第 16.3 款争议和裁决的约定解决。

第 15 条 保险

15.1 承包人的投保

15.1.1 按适用法律和专用条款约定的投保类别,由承包人投保的保险种类。其投保费用包含在合同价格中,由承包人投保的保险种类、保险范围、投保金额、保险期限和持续有效的时间等在专用条款中约定。

(1) 适用法律规定及专用条款约定的,由承包人负责投保的,承包人应依据工程实施阶段的需要按期投保;

(2) 在合同执行过程中,新颁布的适用法律规定由承包人投保的强制性保险,根据 13 条变更和合同价格调整的约定调整合同价格。

15.1.2 保险单对联合被保险人提供保险时,保险赔偿对每个联合被保险人分别施用。承包人应代表自己的被保险人,保证其被保险人遵守保险单约定的条件及其赔偿金额。

15.1.3 承包人从保险人收到的理赔款项。应用于保单约定的损失、损害、伤害的修复、购置、重建和赔偿。

15.1.4 承包人应在投保项目及其投保期限内。向发包人提供保险单副本。保费支付单据复印件和保险单生效的证明。

承包人未提交上述证明文件的,视为未按合同约定投保,发包人可以自己名义投保相应保险,由此引起的费用及理赔损失。由承包人承担。

15.2 一切险和第三方责任险

对于建筑工程一切险、安装工程一切险和第三者责任险,无论应投保方是任何一方,其在投保时均应将本合同的另一方、本合同项下分包商、供货商、服务商同时列为保险合同项下的被保险人。具体的应投保方在专用条款中约定。

15.3 保险的其它规定

15.3.1 由承包人负责采购运输的设备、材料、部件的运输险,由承包人投保。此项保险费用已包含在合同价格中,专用条款中另有约定除外。

15.3.2 保险事项的意外事件发生时,在场的各力均有责任努力采取必要措施,防止损失、损害的扩大。

15.3.3 本合同约定以外的险种,根据各自的需费自行投保。保险费用由各自承担。

第 16 条 违约、索赔和争议

16.1 违约责任

16.1.1 发包人的违约责任

当发生下列情况时：

(1) 发包人未能履行 5.1.2 款、5.2.1 款第(1)、(2)项的约定，未能按时提供真实、准确、齐全的工艺技术和(或)建筑设计方案，项目基础资料和现场障碍资料：

(2) 发包人未能按 13 条的约定调整合同价格。未能按 14 条有关预付款、工程进度款、竣工结算约定的款项类别、金额、承包人指定的账户和时间支付相应款项；

(3) 发包人未能履行合同中约定的其它责任和义务。

(4) 因发包人原因导致开始工作日期延误的；

(5) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的；

(6) 因发包人违反合同约定造成工程暂停施工的；

(7) 工程师无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法

复工的；

发包人应采取补救措施。并赔偿因上述违约行为给承包人造成的损失。因其违约行为造成工程关键路径延误时。竣工日期顺延。发包人承担违约责任，并不能减轻或免除合同中约定的应由发包人继续履行的其它责任和义务。

16.1.2 承包人的违约责任

当发生下列情况时：

(1) 承包人未能履行第 6.2 款对其提供的工程物资进行检验的约定、7.5 款施工质量与检验的约定，未能修复缺陷；

(2) 承包人经三次试验仍未能通过竣工试验、或经三次试验仍未能通过竣工后试验，导致的工程任何主要部分或整个工程丧失了使用价值，生产价值，使用利益；

(3) 承包人未经发包人同意、或未经必要的许可、或适用法律不允许分包的，将工程分包给他人：

(4) 承包人未能履行合同约定的其他责任和义务。

(5) 承包人的原因导致的承包人文件、实施和竣工的工程不符合法律法规、工程质量验收标准以及合同约定；

(6) 承包人违反约定采购和使用不合格材料或工程设备;

(7) 承包人在缺陷责任期及保修期内, 未能在合理期限对工程缺陷进行修复, 或拒绝按发包人指示进行修复的;

(8) 承包人未能按照合同约定履行其他义务的。

承包人应采取补救措施, 并赔偿因上述违约行为给发包人造成的损失, 承包人承担违约责任, 并不能减轻或免除合同中约定的由承包人继续履行的其它责任和义务。

16.2 索赔

16.2.1 发包人的索赔

发包人认为, 承包人未能履行合同约定的职责、责任、义务、且根据本合同约定、与本合同有关的文件、资料的相关情况与事项, 承包人应承担损失、损害赔偿责任, 但承包人未能按合同约定履行其赔偿责任时, 发包人有权向承包人提出索赔。索赔依据法律及合同约定。并遵循如下程序进行

(1) 发包人应在索赔事件发生后的 30 日内, 向承包人送交索赔通知。未能在索赔事件发生后的 30 日内发出索赔通知, 承包人不再承担任何责任, 法律另有规定的除外:

(2) 发包人应在发出索赔通知后的 30 日内, 以书面形式向承包人提供说明索赔事件的正当理由、条款根据、有效的可证实的证据和索赔估算等相关资料:

(3) 承包人应在收到发包人送交的索赔资料后 30 日内与发包人协商解决, 或给予答复, 或要求发包人进一步补充提供索赔的理由和证据:

(4) 承包人在收到发包人送交的索赔资料后 30 日内未与发包人协商, 未予答复, 或未向发包人提出进一步要求, 视为该项索赔已被承包人认可。

(5) 当发包人提出的索赔事件持续影响时, 发包人每周应向承包人发出索赔事件的延续影响情况。在该索赔事件延续影响停止后的 30 日内。发包人应向承包人送交最终索赔报告和最终索赔估算。索赔程序与本款第(1)项至第(4)项的约定相同。

16.2.2 承包人的索赔

承包人认为, 发包人未能履行合同约定的职责、责任和义务, 且根据本合同的任何条款的约定、与本合同有关的文件、资料的相关情况和事项、发包人

应承担损失、损害赔偿责任及延长竣工日期的，发包人未能按合同约定履行其赔偿义务或延长竣工日期时，承包人有权向发包人提出索赔。索赔依据法律和合同约定。并遵循如下程序进行：

(1) 承包人应在索赔事件发生后 30 日内，向发包人发出索赔通知。未在索赔事件发生后的 30 日内发出去索赔通知，发包人不再承担任何责任。法律另有规定除外

(2) 承包人应在发出索赔事件通知后的 30 日内，以书面形式向发包人提交说明索赔事件的正当理由、条款根据、有效的可证实的证据和索赔估算资料的报告：

(3) 发包人应在收到承包人送交的有关索赔资料的报告后 20 日内与承包人协商解决，或给予答复，或要求承包人进一步补充索赔理由和证据：

(4) 发包人在收到承包人按本款第(3)项提交的报告和补充资料后的 30 日内未与承包人协商、或未予答复、或未向承包人提出进一步补充要求，视为该项索赔已被发包人认可

(5) 当承包人提出的索赔事件持续影响时，承包人每周应向发包人发出索赔事件的延续影响情况，在该索赔事件延续影响停止后的 30 日内。承包人向发包人送交最终索赔报告和最终索赔估算。索赔程序与本款第(1)项至第(4)项的约定相同。

16.3 争议和裁决

16.3.1 争议的解决程序

根据本合同或与本合同相关的事项所发生的任何索赔争议，合同双方首先应通过友好协商解决。争议的一方，应以书面形式通知另一方。说明争议的内容、细节及因由。在上述书面通知发出之日起的 20 日内，经友好协商后仍存争议时。合同双方可提请双方一致同意的工程所在地有关单位或权威机构对此项争议进行调解：在争议提交调解之日起 30 日内。双方仍存争议时或合同任何一方不同意调解的，按专用条款的约定通过仲裁或诉讼方式解决争议事项。

16.3.2 争议不应影响履约

发生争议后。须继续履行其合同约定的责任和义务，保持工程继续实施。除非出现下列情况。任何一方不得停止工程或部分工程的实施。

(1) 当事人一方违约导致合同确已无法履行，经合同双方协议停止实施

(2) 仲裁机构或法院责令停止实施

16.3.3 停止实施的工程保护

根据 16.3.2 款约定，停止实施的工程或部分工程，当事人按合同约定的职责、责任和义务、保护好与合同工程有关的各种文件、资料、图纸、已完工程，以及尚未使用的工程物资。

第 17 条不可抗力

17.1 不可抗力发生时的义务

17.1.1 通知义务

觉察或发现不可抗力事件发生的一方，有义务立即通知另一方。根据本合同约定，工程现场照管的责任方。在不可抗力事件发生时，应在力所能及的条件下迅速采取措施，尽力减少损失；另一方全力协助并采取措施。需暂停实施的施工或工作，立即停止。

17.1.2 通报义务

工程现场发生不可抗力时，在不可抗力事件结束后的 8 小时内，承包人(如为工程现场的照管力)须向发包人通报受害和损失情况。当不可抗力事件持续发生时，承包人每周应向发包人和工程总监报告受害情况。对报告周期另有约定时除外。

17.1.3 将损失减至最小的义务

不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，使不可抗力对履行合同造成的损失减至最小。另一方全力协助并采取措施，需暂停实施的工作，立即停止。任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

17.2 不可抗力的后果

因不可抗力事件导致的损失。损害、伤害所发生的费用及延误的竣工日期，按如下约定处理。

(1) 永久性工程和工程物资等的损失、损害，由发包人承担。

(2) 受雇人员的伤害，分别按照各自的雇用合同关系负责处理。

(3) 承包人的机具，设备，财产和临时工程的损失，损害，由承包人承担。

(4) 承包人的停工损失，由承包人承担。

(5) 不可抗力事件发生后，因一方迟延履行合同约定的保护义务导致的延续损失、损害，由迟延履行义务的一方承担相应责任及其损失。

(6) 发包人通知恢复建设时。承包人应在接到通知后的 20 日内、或双方根据具体情况约定的时间内，提交清理。修复的方案及其估算，以及进度计划安排的资料和报告，经发包人确认后，所需的清理、修复费用由发包人承担，恢复建设的竣工日期相应顺延。

17.3 因不可抗力解除合同

因单次不可抗力导致合同无法履行连续超过 84 天或累计超过 140 天的，发包人和承包人均有权解除合同。合同解除后，承包人应按照第 10.5 款[竣工退场]的规定进行。由双方当事人按照第 3.6 款[商定或确定]商定或确定发包人应支付的款项，该款项包括：

(1) 合同解除前承包人已完成工作的价款；

(2) 承包人为工程订购的并已交付给承包人，或承包人有责任接受交付的材料、工程设备和其他物品的价款；当发包人支付上述费用后，此项材料、工程设备与其他物品应成为发包人的财产，承包人应将其交由发包人处理；

(3) 发包人指示承包人退货或解除订货合同而产生的费用，或因不能退货或解除合同而产生的损失；

(4) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的费用；

(5) 按照合同约定在合同解除前应支付给承包人的其他款项；

(6) 扣减承包人按照合同约定应向发包人支付的款项；

(7) 双方商定或确定的其他款项。

除专用合同条件另有约定外，合同解除后，发包人应当在商定或确定上述款项后 28 天内完成上述款项的支付。

第 18 条 合同解除

18.1 由发包人解除合同

18.1.1 通知改正

承包人未能按合同履行其职责、责任和义务，发包人可通知承包人，在合理的时间内纠正并补救其违约行为。

18.1.2 由发包人解除合同

发包人有权基于下列原因，以书面形式通知解除合同或解除合同的部分工作。发包人应在发出解除合同通知 15 日前告知承包人，发包人解除合同并不影响其根据合同约定享有的任何其它权利。

- (1) 承包人未能遵守 14.2.1 款履约保函的约定；
- (2) 承包人未能执行 18.1.1 款通知改正的约定；
- (3) 承包人未能遵守就 3.8.1 款至 3.8.4 款的有关分包和转包的约定；
- (4) 承包人实际进度明显落后于进度计划，发包人指令其采取措施并修正进度计划时，承包人无作为；
- (5) 工程质量有严重缺陷，承包人无正当理由使修复开始日期拖延达 30 日以上；
- (6) 承包人明确表示或以自己的行为明显表明不履行合同，或经发包人以书面形式通知其履约后仍未能依约履行合同或以明显不适当的方式履行合同
- (7) 根据 8.6.2 款第(4)项(或)和 10.8 款的约定。未能通过的竣工试验、未能通过的竣工后试验，使工程的任何部分和(或)整个工程丧失了主要使用功能。生产功能；
- (8) 承包人破产。停业清理或进入清算程序，或情况表明承包人将进入破产和(或)清算程序。

发包人不能为另行安排其它承包人实施工程而解除合同或解除合同的部分工作。发包人违反该约定时，承包人有权依据本项约定，提出仲裁或诉讼。

18.1.3 解除合同通知后停止和进行的工作

承包人收到解除合同通知后的工作。承包人应在解除合同 30 日内或双方约定的时间内，完成以下工作：

- (1) 除了为保护生命，财产或工程安全、清理和必须执行的工作外，停止执行所有被通知解除的工作；
- (2) 将发包人提供的所有信息及承包人为本工程编制的设计文件、技术资料及其它文件移交给发包人。在承包人留有的资料文件中，销毁与发包人提供的所有信息相关的数据及资料的备份；

(3) 移交已完成的永久性工程及负责已运抵现场的永久性工程物资。在移交前, 妥善做好已完工程和已运抵现场的永久性工程物资的保管、维护和保养;

(4) 移交相应实施阶段已经付款的非已完成的和尚待完成的设计文件, 图纸, 资料。操作维修手册、施工组织设计、质检资料、竣工资料等;

(5) 向发包人提交全部分包合同及执行情况说明。其中包括: 承包人提供的工程物资(含在现场保管的、已经订货的、正在加工的、运输途中的、运抵现场尚未交接的), 发包人承担解除合同通知之日之前发生的、合同约定的此类款项。承包人有义务协助并配合处理与其有合同关系的分包人的关系;

(6) 经发包人批准, 承包人应将其与被解除合同或被解除合同中的部分工作相关的和正在执行的分包合同及相关的责任和义务转让至发包人和(或)发包人指定方的名下。包括永久性工程及工程物资, 以及相关工作;

(7) 承包人按照合同约定, 继续履行其未被解除的合同部分工作;

(8) 在解除合同的结算尚未结清之前, 承包人不得将其机具设备、设施、周转材料、措施材料撤离现场和(或)拆除, 除非得到发包人同意。

18.1.4 解除日期的结算

根据 18.1.2 款的约定。承包人收到解除合同或解除合同部分工作的通知后, 发包人应立即与承包人商定已发生的合同款项。包括 14.5 款的预付款、14.4 款的工程进度款、13.7 款的合同价格调整的款项, 14.5 款的缺陷责任保修金暂扣的款项, 16.2 款的索赔款项、本合同补充协议的款项, 及合同约定的任何应增减的款项, 经双方协商一致的合同款项, 作为解除日期的结算资料。

18.1.5 解除合同后的结算

(1) 双方应根据 18.1.4 款解除合同日期的结算资料, 结清双方应收应付款项的余额。此后, 发包人应将承包人根据 14.2.1 款约定提交的履约保函返还给承包人, 承包人应将发包人根据 14.2.2 款约定提交的支付保函返还给发包人。

(2) 如合同解除时仍有未被扣减完的预付款, 发包人应根据 14.3.3 预付款抵扣的约定扣除。并在此后将约定提交的预付款保函返还给承包人。

(3) 发包人尚有其它未能扣减完的应收款余额时, 有权从 14.2.1 约定的承包人提交的履约保函中扣减, 并在此后将履约保函返还给承包人。

(4) 发包人按上述约定扣减后, 仍有未能收回的款项时或合同未能约定提交履约保函和预付款保函时, 仍有未能扣减应收款项的余额时, 可扣留与应收款价值相当的承包人的机具、设备、设施、周转材料等作为抵偿。

18.1.6 承包人的撤离

(1) 全部合同解除的撤离。承包人有权按 18.1.5 款第(4)项的约定, 承将未被因抵偿扣留的机具、设备设施等自行撤离现场。并承担撤离和拆除临时设施的费用。发包人为此提供必要条件。

(2) 部分合同解除的撤离。承包人接到发包人发出撤离现场的通知后, 将其多余的机具、设备、设施等自费拆除并白费撤离现场(不包括根据 18.1.5 款第(4)项约定被抵偿的机具等), 发包人为此提供必要条件。

18.1.7 解除合同后继续实施工程的权利。发包人可继续完成工程或委托其他承包人继续完成工程, 发包人有权与其它承包人使用已移交的永久性工程的物资, 及承包人为本工程编制的设计文件。实施文件及资料, 以及使用根据 18.1.5 款第(4)项约定扣留抵偿的设施、机具和设备。

18.2 由承包人解除合同

18.2.1 由承包人解除合同。基于下列原因, 承包人有权以书面形式通知发包人解除合同。

但在发出解除合同通知 15 日前告知发包人:

(1) 发包人延误付款达 60 日以上, 或根据 4.6.4 款承包人请求复工, 但发包人在 180 日内仍未通知复工的;

(2) 发包人实质上未能根据合同约定履行其义务, 影响承包人实施工作停止 30 日以上;

(3) 发包人未能按 14.2.2 款的约定提交支付保函;

(4) 出现第 17 条约定的不可抗力事件, 导致继续履行合同主要义务已成为不可能或不必要;

(5) 发包人破产。停业清理或进入清算程序、或情况表明发包人将进入破产和(或)清算程序, 或发包人无力支付合同款项。

发包人接到承包人根据本款第(1)项, (2)项, (3)项解除合同的通知后。发包人随后给予了付款, 或同意复工, 或继续履行其义务。或提供了支付保函时,

承包人应尽快安排并恢复正常工作。因此造成关键路线延误时，竣工日期顺延，承包人因此增加的费用。由发包人承担。

18.2.2 承包人发出解除合同的通知后，有权停止和必须进行的工作如下：

(1) 除为保护生命、财产、工程安全。清理和必须执行的工作外，停止所有进一步的工作；

(2) 移交已完成的永久性工程及承包人提供的工程物资（包括现场保管的、已经订货的，正在加工制造的。正在运输途中的。现场尚未交接的）在末移交之前。承包人有义务妥善做好已完工程和已购工程物资的保管、维护和保养；

(3) 移交已经付款并已经完成和尚待完成的设计文件、图纸、资料、操作维修手册、施工组织设计、质检资料、竣工资料等，应发包人的要求对已经完成但尚未付款的相关设计文件、图纸和资料等，应商定的价格付款后，承包人按约定的时间提交给发包人；

(4) 向发包人提交全部分包合同及执行情况说明，由发包人承担其费用；

(5) 应发包人的要求。承包人将分包合同转让至发包人和(或)发包人指定力的名下，包括永久性工程及其物资，以及相关工作；

(6) 在承包人自留文件资料中，销毁发包人提供的所有信息及其相关的数据及资料的备份。

18.2.3 解除合同日期的结算资料

根据 18.2.1 款的约定，发包人收到解除合同的通知后，应与承包人商定已发生的工程款项，包括：14.3 款预付款、14.4 款工程进度款、13.7 款合同价格调整的款项、14.5 款保修金暂扣与支付的款项、16.2 款索赔的款项、本合同补充协议的款项，及合同任何条款约定的增减款项。以及承包人拆除临时设施和机具，设备等撤离到承包人企业所在地的费用(当出现 18.2.1 款第(4)项不可抗力的情况，撤离费用由承包人承担)。经双方协商一致的合同款项，作为解除日期的结算依据。

18.2.4 解除合同后的结算

(1) 双方应根据 18.2.3 款解除合同日期的结算资料，结清解除合同时双方的应收应付款项的余额。此后，承包人应将发包人根据 142.2 款的它提交的支

付保函返还给发包人，发包人称承包人根据 14.21 款约定提交的履约保函返还给承包人。

(2) 如合同解除时发包人仍有未被扣减完的预付款，发包人可根据 14.3.3 款预付款抵扣约定扣除，此后，应将预付款保函返还给承包人。

(3) 如合同解除时承包人尚有其它未能收回的应收款余额。承包人可从 14.2.2 款约定的发包人提交的支付保函中扣减，此后，应将支付保函返还给发包人。

(4) 如合同解除时承包人尚有其它未能收回的应收款余额，而合同未约定发包人按 14.2.2 款提交支付保函时，发包人应根据 18.2.8 款的约定，经协商一致的解除合同日期结算资料后的第 1 日起。按中国人民银行同期同类贷款利息，支付拖欠的余额和利息。发包人在此后的 60 日内仍未支付，承包人有权根据第 16.3 款争议和裁决的约定解决。

(5) 如合同解除时承包人尚有未能付给发包人的付款余额。发包人有权根据 18.1.5 款约定的解除合同后的结算中的第 (2) 项至第 (4) 项进行结算。

18.2.5 承包人的撤离。在合同解除后，承包人应将除为安全需要以外的所有其它物资、机具、设备和设施，全部撤离现场。

18.3 合同解除后的事项

18.3.1 付款约定仍然有效

合同解除后，由发包人或由承包人解除合同的结算及结算后的付款约定仍然有效，直至解除合同的结算工作结清。

18.3.2 解除合同的争议

合同双方对解除合同或对解除日期的结算有争议的，应采取友好协商方式解决。经友好协商仍存在争议、或有一方不接受友好协商时，根据 16.3 款争议和裁决的约定解决。

第 19 条 合同生效与终止

19.1 合同生效

在合同协议书中约定的合同生效条件满足之日生效。

19.2 合同份数

合同正本、合同副本的份数，及合同双方应持的份数，在专用条款中约定。

19.3 终止后合同义务

合同双方应在合同终止后，遵循诚实信用原则，履行通知、协助、保密等义务。

第 20 条补充条款

双方对本通用条款内容的具体约定、补充或修改在专用条款中约定。

第三部分专用合同条款

第1条一般规定

1.1 定义与解释

1.1.48 缺陷责任期，本项目缺陷责任期为24个自然月，缺陷责任期自工程竣工验收合格之日起计算。

1.1.51 双方约定的视为不可抗力时间处理的其它情形如下：

- (1)自然灾害，如台风、冰雹、地震、海啸、洪水、火山爆发、山体滑坡；
- (2)政府行为，如征收、征用、规划调整；
- (3)社会异常事件，如战争、武装冲突、骚乱、暴动等。

1.1.53 保修期，本项目保修期为5年。

1.3 语言文字

本合同使用汉语。

1.4 适用法律

合同双方需要明示的法律、行政法规、地方性法规：合同双方需要明示的法律、行政法规、地方性法规：包括但不限于《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》、《建设项目环境保护管理条例》、等法律、行政法规、地方性法规及部门规章。

1.5 标准、规范

1.5.1 本合同适用的标准、规范(名称)：《民用建筑设计通则》、《建筑设计防火规范》、《公共建筑节能设计标准》、《无障碍设计规范》、《通信建筑工程设计规范》、《数据中心的通信基础设计标准》、《互联网数据中心(IDC)工程设计规范》、《数据中心设计规范》、《气体灭火系统设计规范》、《通风与空调工程施工质量验收规范》、《绿色数据中心评价标准》、《建筑内部装修设计防火规范》、《通信建筑抗震设防分类标准》、《通信局(站)防雷与接地工程设计规范》、《供配电系统设计规范》、《低压配电设计规范》、《通用用电设备配电设计规范》、《综合布线系统工程设计规范》、《建筑设备监控系统工程技术规范》、《室外工程》、《通信中心机房环境条件要求》、《光缆进线室

设计规定》、《建筑设计防火规范》、《建筑工程施工质量验收统一标准》等不低于最新颁布实施的国家和地方的有关标准、规范及投标承诺质量标准。工程所需的所有标准、规范或制定施工工艺的费用，由承包人自行承担。

1.5.2 机房设计、施工满足《数据中心通信设施标准》。

1.6 保密事项

双方签订的商业保密协议(名称): 按有关规定执行。

双方签订的技术保密协议(名称): 按有关规定执行。

第2条 发包人

2.1 发包人的主要权利和义务

2.1.6 发包人有权聘请第三方全过程咨询单位对本合同设计成果、项目实施过程咨询管理、培训以及验收等提供咨询服务,受聘的第三方全过程咨询单位有权按照相关法律、法规以及发包人赋予的权利,对承包人的设计成果以及施工过程进行监督、审核和管理,承包人应配合第三方全过程咨询单位的工作。

2.1.7 发包人有设计图纸以及设计变更的审批权,材料、软硬件设备功能选型的审定权。

2.2 发包人代表

发包人代表的姓名: 张艳丽;

发包人代表的身份证号: 53012819840829122X;

发包人代表的职务: 楚雄技师学院数字经济学院党总支书记;

发包人代表的联系电话: 13769277891;

发包人代表的电子邮箱: 11860002qq.com;

发包人代表的通信地址: 云南省楚雄彝族自治州鹿城镇上白庙州职教园区;

发包人代表的职责: 负责各阶段需发包人(业主)协调和承办的有关事宜:监督检查、控制总承包合同的履行,负责合同总体目标的实现:组织工程交工竣工验收。

2.3 工程师

2.3.1 工程师名称: 中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司

工程师代表姓名: 程熙竣

工程师代表的身份证号: 510107198604090032;

工程师代表的电子邮箱：494819885@qq.com；

工程师代表的通信地址：云南省昆明市五华区学府路691号；

工程师监督管理范围：包括项目设计、施工、采购及保修各阶段，围绕本项目的质量目标、工程造价控制目标，有关法律法规和本合同要求，认真做好工程质量控制、进度控制、造价控制、信息管理、合同管理。

工程师监督管理内容：质量控制、进度控制、造价控制、合同管理、信息管理、竣工结算审核等，对缺陷责任期内施工承包人实施的本工程的未完成工作、缺陷修补与缺陷调查工作，提供咨询服务。

工程师权限：工程质量控制、进度控制、造价控制、信息管理、合同管理等，以及取得发包人批准行使的职权。

2.5 保安责任

2.5.1 现场保安责任的约定：

现场治安管理机构或联防组织的组建：由承包人负责，发包人协助。

2.5.2 保安区域责任划分及双方相关保安制度、责任制度和报告制度的约定：

施工场地治安管理计划和突发治安事件紧急预案的编制：由承包人负责，发包人协助。

第3条 承包人

3.1 承包人的一般义务和权力

3.1.3 经合同双方商定，承包人应提交的报表类别、名称、要求、报告期、提交的时间和份数：提供包括设计、采购、运达现场、施工、安装、调试等总进度计划和分进度计划的实施性项目管理组织方案；对于关键部位和节点工程，施工前15日内应按工程师要求提交专项施工方案；项目开工后提交年、季、月工程进度计划、统计表和发包人要求中报的其他文件；每周二上午分别向发包人及工程师，报上周计划完成情况和本周进度计划，并提供详细的施工进度计划、已完工程量报表(含工程变更及签证预算)、承包人购料清单及材料质检资料、材料进场计划、劳动力及用款计划等资料。每月25日报送当月完成工程量报表(含工程变更及签证预算)发包人供应材料清单计划、承包人购料清单进度计划、下月进度计划；发包人要求提供的其他报表。

承包人必须按发包人、工程师确认的进度计划组织施工，接受发包人、工程

师对进度的检查、监督。工程实际进度与经确认的进度计划不符时，承包人应按发包人、工程师的要求提出改进措施，经发包人、工程师书面确认后执行。因承包人原因导致实际进度与计划进度不符，承包人无权就改进措施提出追加合同价款。

3.2 项目主要管理人员

项目负责人姓名：杨国强

项目经理职责：负责项目实施的计划、组织、协调、领导和控制，对项目的设计、施工质量、安全文明、进度和费用等全面负责。

项目经理权限：组建项目施工管理班子；指挥工程项目建设的生产经营活动等由承包人授予的相应权限。

本工程要求项目经理本人必须驻守现场，每周不得少于5天，每天至少8小时，每月不少于22天，在工程项目未竣工交付使用前未经发包人批准不得更换，且必须参加每周召开的工程例会。

因擅自更换项目经理或项目总经理兼职其它项目经理的违约约定：

投标文件中明确的项目经理，不得擅自变更，若要变更，需提前15日书面通知发包人并取得发包人同意，否则发包人有权解除合同，承包人承担由此带给发包人的一切损失费用。

如遇特殊情况。经发包人同意变更项目经理，须按有关规定报行政主管部门审批后更换。

设计负责人姓名：叶茂

设计负责人负责组织、指导、协调项目的设计工作，确保设计工作按合同要求组织实施，对设计进度、质量和费用进行有效的管理与控制。本工程要求设计负责人本人必须驻守现场，每周不得少于5天，每天至少8小时，每月不少于22天，在工程项目未竣工交付使用前未经发包人批准不得更换，且必须参加每周召开的工程例会。

3.3 其他人员

设计类专业1人，资格要求：具有通信或电子智能类专业中级及以上职称，须向发包人提供职称证复印件(通信类专业：通信、通信设备环境、有线通信、计算机通信、电子工程、信息工程、通信信号等同类型专业)设备管理工程师1

人。

3.8 分包

本项目不允许分包，不得将全部工程转包给第三人，或将全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。

第4条 进度计划、延误

4.1 项目进度计划

承包人编制进度计划的时间：承包人应在合同签订后7天内提交进度计划，包括设计、采购、运达现场、施工、安装、试验的各分个阶段的预期时间以及设计和施工组织方案说明等报送工程师。工程师应在收到进度计划7天内审核或提出修改意见，并报发包人批准。经批准的进度计划称为合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人还应根据合同进度计划，编制更为详细的分阶段或分项进度计划，报工程师审核、发包人批准。

承包人提交项目进度计划的份数和时间：按工程师或发包人要求。

4.2 设计进度计划

承包人应合理安排设计进度，充分考虑设计前置需求，在时间上留有余地。发包人在合同约定的时间内进行审查，承包人不得以此进行工期延误的签证。

4.5 误期赔偿

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：本项目工程竣工、交付时间必须满足合同工期的约定。无论出现任何情况和双方发生争议。承包人均不得停工、窝工、怠工(是否停工、窝工、怠工以工程师认定为准)，因承包人原因造成的工期延误按1000元/天支付违约金，上限为不超过合同金额的1%，由发包人在最终结算金额中扣除。

第5条 技术与设计

5.1 生产工艺技术、建筑艺术造型

5.1.1 承包人提供的生产工艺技术和(或)建筑设计方案

按单项工程考核，各单项工程考核保证值和(或)使用功能说明：

满足发包人要求并经发包人认可，符合国家、行业相关质量验收标准。

5.2 设计

5.2.1 发包人的义务

发包人提供项目的地形图和用地范围图。

5.2.2承包人的义务

(1) 承包人应当对设计成果的质量负责，熟悉当地政府审批相关要求，应当保证方案设计、初步设计、施工图设计一次审核通过。如不能通过或需回复修改意见，应按审核意见及发包人的进度要求及时保证再次审核通过。如因承包人原因再次不通过，每延误一天支付违约金1000元，上限为不超过合同金额的1%。

承包人在设计中应把握经济实用的原则，严格把好造价关，工程造价不得突破发包人的限额设计要求。设计中若存在浪费、失误、超出规范标准的情况，承包人应赔偿发包人损失并承担超出部分造价。

(2) 设计、施工时承包人须与发包人及其他使用方做好对接，确保正常投入使用。如不能正常使用造成的一切损失由承包人承担。

(3) 承包人应及时做好其他设计的配合工作，驻场设计代表必须对所有设计成果进行系统管理。如现场未配备设计代表或设计代表未经请假离开等情况进行处罚，发包人有权给予1000元/次的违约处罚，上限为不超过合同金额的1%。

(4) 承包人对设计资料及文件的质量承担责任，如出现遗漏或错误，承包人负责修改或补充，发包人将处以1000元/次的罚款，上限为不超过设计费金额的1%；由于承包人错误造成工程质量事故损失，承包人除负责采取补救措施外，应免收直接受损失部分的设计费。损失严重的根据损失的程度和承包人责任大小向发包人支付赔偿金，并承担相应的法律责任，上限为不超过合同金额的1%。

(5) 在施工阶段，若发包人需要，承包人未按照发包人要求及时配合进行设计变更，造成工程质量、进度及造价等产生不良后果，每次扣除1000元，上限为不超过合同金额的1%。

(6) 承包人应根据发包人的要求安排委派相关专业专人留驻施工现场进行配合与解决有关问题，每周承包人人员驻场不得少于5天。

(7) 对于重大技术问题，承包人确认在接到发包人书面通知后及时到场处理。发包人对工程的局部功能修改，承包人负责积极配合修改与调整设计。

(8) 由于承包人违反国家规范原因，造成工程严重质量事故的，支付1~3万元的违约金，并赔偿由此造成的一切损失，承担相应的法律责任。

(9) 本合同设计内容包含招标范围内的所有内容，后续不得增加设计费用。

不得因承包人原因影响现场进度目标。

(10)采购的主要设备必须符合招标人和设计文件的规定,如承包人提供的设备不符,以及拟采购的其他用于本工程的设备材料,须提供不少于3个同档次的设备(品牌名称、规格、型号、价格、供货商等信息)报送发包人和工程师;由发包人委托有资质的第三方检测单位检测合格后方可使用,检测费用由承包人承担,并承担延误工期的相应责任。

注:以上违约金由发包人在拟支付的工程进度款项内扣除。

5.2.4操作维修手册

承包人提交的操作维修手册的份数和最终提交期限:按相关规定及发包人要求。

5.2.5培训

承包人必须向发包人免费提供所供设备的操作人员培训课程,直至发包人的操作人员可以熟练掌握设备的操作为止。

5.2.6设计文件成果要求

初步设计深化:方案审批通过后,在双方协商的时间内提交深化设计送审文件(含初设概算)并经发包人确认,同时对初步设计完成深化工作,深化设计纸质件各4份、电子件各1份:评审合格后再向发包人提供4份纸质件和1份电子件。

施工图设计文件:设计审批通过后,在双方协商的时间内完成招标范围内的所有施工图设计文件,并提交相应设计成果文件(含施工图预算),施工图能直接满足施工要求,纸质件4份和电子件1份:审查合格后再向发包人提供8份纸质件和1份CAD电子文件(包含效果图)。

5.3 设计阶段审查

5.3.1设计审查阶段及审查会议时间

本工程的设计阶段:承包人应遵守法律和有关技术标准的强制性规定,完成合同约定范围内的深化设计方案(含施工图预算)、施工图设计,按发包人要求的时间完成设计任务及时送审,提供符合技术标准及审查通过的工程设计文件,并经发包人确认。

5.3.2本项目的设计范围包括但不限于以下内容:

完成建设内容范围内的设计(含该项目涉及的所有专业工程(深化)设计)及设

计范围的各项专项论证和评估、及施工过程中的设计更改竣工验收及后续服务，以及完成各类评审会并协助发包人完成各阶段各项审批手续的办理等工作。按照发包人设定的最高限价进行限额设计，设计应满足现行相关设计标准。按发包人要求按时按质提交设计成果，并取得国家相关职能部门的批准(含中间成果和阶段性成果)，以及完成各项审批手续办理、专利及软著申报等工作，设计质量须按发包人要求，严格执行国家强制性标准，满足现行标准、规范(规程)和规定的设计文件编制的深度要求，设计成果符合国家、行业及地方现行的相关标准及规范，满足发包人就本项目提出的要求。

5.3.3.2设计现场服务：

- (1) 安排设计代表驻场和参加每周的工程例会；
- (2) 按照发包人要求及时到现场解决设计问题，参加图纸会审、设计交底、设计协调会等；
- (3) 参加分部分项工程验收；
- (4) 参加其他发包人要求的设计相关会议和活动(如考察等)；
- (5) 配合当地政府的报批报审要求。

5.3.3.3对承包人要求

- (1) 承包人应按国家技术规范、标准、规程及发包人提出的设计要求，进行工程设计，按合同规定的进度要求提交质量合格的设计资料，并对其负责。
- (2) 承包人应按发包人要求的内容、进度及份数向发包人交付设计资料及文件。
- (3) 承包人交付设计资料及文件后，按规定参加有关的设计审查，并根据审查结论对设计文件进行调整、补充。
- (4) 承包人按合同规定时限交付设计资料及文件，负责向发包人及施工单位进行设计交底、处理有关设计问题和参加验收，最终提交的设计文件应达到发包人要求及施工图报审政府主管部门要求的深度。
- (5) 承包人应保护发包人的知识产权，不得向第三人泄露、转让发包人提交的产品图纸等技术经济资料。如发生以上情况并给发包人造成经济损失，发包人有权向承包人索赔。

- (6) 设计过程中承包人与发包人紧密配合，发包人对设计文件的修改意见承

包人应予以采纳。

(7)设计负责人应全过程服务，平常每月至少到施工现场巡视一次，出现关键性技术问题时，应随叫随到。

(8)承包人应办理有关许可、核准或备案手续的，因设计原因造成发包人未能及时办理许可、核准或备案手续，导致设计工作量增加和(或)设计周期延长时，由承包人自行承担由此增加的设计费用和(或)设计周期延长的责任。

①设计文件审查包括发包人对承包人投标文件组成部分设计方案的审查，经审查不符合发包人要求的，承包人必须按该审查意见修改设计方案并重新报审。

②承包人需根据发包人要求编制并向发包人提交相关设计审查阶段的设计文件，并符合行政法规对相关设计阶段的设计文件、图纸和资料的深度规定。承包人必须参加发包人组织的设计审查会议、向审查者介绍、解答、解释，提供审查过程中需提供的补充资料。由此产生的费用均包含在合同价内。

③发包人有权在各设计审查阶段之前，对相关设计阶段的设计文件、图纸和资料提出建议、审查和确认，承包人应积极采纳，并按发包人提出的建议在3日内对设计文件进行修改并提交修改后的设计文件，所产生的费用由承包人自行承担。发包人的任何建议、审查和确认，并不能减轻或免除承包人的任何合同责任和合同义务。

④因承包人原因，未能按约定的时间，向发包人提交相关设计审查阶段的完整设计文件、图纸和资料，致使相关设计审查阶段的会议无法进行或无法按期进行，造成的竣工日期延误等相关损失由承包人承担。

⑤设计缺陷的修复。承包人提交设计文件中的遗漏、错误、缺陷和不足，由承包人负责修复，相关损失由承包人自行承担。

⑥负责向消防、环保、防雷等行业主管部门进行报建、验收工作。

⑦合同签订后须到建设行政主管部门备案，因承包人原因逾期未备案的，视为承包人违约，违约金按1000元/次，上限为不超过合同金额的1%。。

注：以上违约金由发包人在拟支付的工程进度款项内扣除。

5.4 培训

在实施前承包人对发包人技术人员进行系统及产品培训，以便对系统有详细了解；在建设过程中发包人技术人员进行安装培训，以达到能够独立进行系统安

装及维护；在系统开发结束后发包人技术人员进行应用培训，使发包人技术人员能够熟练掌握系统在各种应用环境中的使用。培训内容包括安装配置、日常使用、一般故障诊断和修复等内容，针对本项目中的系统，可分为三个部分进行培训，即系统软件/工具软件、应用软件和业务应用。

具体如下：

1、系统软件/工具软件

基础知识和系统原理培训(管理人员、业务人员)；对产品设置及相关模块的安装进行培训(管理人员)；系统安装配置时的现场指导(管理人员)；对系统日常的维护进行培训(比如数据库备份与恢复)(管理人员)；对常见故障的排除进行培训(管理人员)。

2、新型基础设施建设

5G网络原理、组网方式等培训；数据安全架构相关知识培训。

3、智能安防平台

视频监控技术原理及组网方式、校园仿真三维模拟地图(GIS)系统、人脸数据库、智能安防管理平台、数据可视化管理平台等平台系统原理及使用操作培训等。

4、软件平台

应用系统的安装和使用(管理人员)；系统架构和设计思想培训(管理人员)；业务操作流程分角色培训(管理人员、业务人员)；系统功能培训(管理人员、业务人员)；现场操作指导(管理人员、业务人员)；系统问题初级诊断培训(管理人员、业务人员)；对系统日常的维护进行培训(管理人员)。

5、培训内容达到效果

熟悉整个系统的硬件和软件结构、系统的配置(管理人员)；熟练掌握系统基本组成及原理(管理人员、业务人员)；熟练掌握系统的操作与运行管理(业务人员)；熟练掌握权限、用户配置等系统管理(管理人员)；熟练掌握系统的安装、检测、维护(管理人员)；熟练掌握排除故障的基本技术(管理人员)。

6、承包人应为发包人技术人员提供各种纸质或电子载体的培训材料，提供售后联系方式。

承包人将专门针对发包人方指派的技术人员进行现场指导培训，提供相应的

操作手册，在项目验收之前，保证发包人指定的技术人员全面掌握系统的操作技能和日常维护技能。为保障发包人的技术人员对本平台的正常使用，项目验收之后，承包人对相关操作人员进行业务培训，负责讲解，并提供有关培训的电子资料。经培训后发包人各级有关人员能够了解当前信息技术现状和发展趋势，掌握项目的总体设计、技术概要与新技术展望，掌握信息化建设的基本方向；发包方技术人员能够掌握相关的基础知识和深入的专门技术，了解应用系统及平台的设计流程，在维护过程中便于解决问题；发包方的系统运行维护人员能够对系统运行维护人员掌握设备特性、系统功能、故障诊断、安全技术与操作、系统备份与恢复的方法；发包方的系统使用人员能够了解简单的计算机基础知识、系统的工作原理，掌握应用系统及平台的操作。

5.5 知识产权

承包人须保证发包人在使用合同设备或其任何一部分，使用软件、应用系统、服务或软件、应用系统、服务的任何一部分时，不会受到任何第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权等合法权益的起诉或仲裁申请，承包人侵犯或涉嫌侵犯任何物品、程序、软件或资料等知识产权而使发包人蒙受的所有损失，承包人须予全额赔偿，引起的其他损失及相关责任也由承包人承担。承包人在合同履行期间采用的专利权、商标权、著作权或其它知识产权等的使用费已包含在投标报价中，发包人不再另行支付。

如果发包人收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，承包人在收到发包人通知后，应以发包人名义并在发包人的协助下处理与第三方的索赔或诉讼等，相关费用由承包人承担并赔偿发包人因此遭受的损失。如果承包人拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到发包人通知后 28 日内未作表示，发包人可以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均应由承包人承担。

在本合同有效期内及其后的任何时间，未经发包人书面同意，承包人均不得将系统（含开发接口）及相关资料泄漏给第三方或提供给她使用。

所有定制开发部分知识产权归发包人所有，需将二次开发源代码无偿移交发包人。

承包人为实施项目所建立的技术标准体系、报告、电子文件及软件等各类成果的著作权和相关专利（除特殊约定的）均属于发包人。未经发包人书面同意，

承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

所有涉及本项目平台使用、相关论文发表等均需要取得发包人同意。

发包人享有就本合同项目应用系统软件申请计算机软件著作权登记的权利，承包人承诺不就本项目应用系统软件以自身名义申请计算机软件著作权登记，但需协助发包人完成相关登记材料的准备工作。

承包人开发、销售与本合同应用系统有关的衍生或配套软件（包括但不限于系统客户端软件），应事先取得发包人授权，由双方另行签订协议，约定衍生或配套软件开发、维护的具体事宜以及销售价格、销售条件、销售范围及其他有关事宜。

成果要求：在项目实施过程中形成的知识产权源代码（包括但不限于专利、计算机软件著作权等）归发包人所有。项目合同期内，需配合发包人取得专利5件（不含外观专利），计算机软件著作权20件。

第6条工程物资

6.1.2 承包人提供的工程物资

(1) 工程物资的类别、估算数量：本项目所有工程物资（包括其备品备件、专用工具及厂商提交的技术文件）均由承包人负责采购、运抵现场，并对其需用量、质量检查结果和性能负责。采购的主要设备必须符合招标文件投标人须知前附表主要设备品牌的规定，如承包人提供的设备与本表不符，以及拟采购的其他用于本工程的设备材料，须提供不少于3个同档次的设备（品牌名称、规格、型号、价格、供货商等信息）报送发包人和工程师；按发包人委托有资质的第三方检测单位检测合格后方可使用，检测费用由承包人承担，并承担延误工期的相应责任。

(2) 材料、设备符合设计及使用要求以及相关行业的标准和要求。并必须经发包人及工程师认可，所提供的所有材料和工程设备均应符合国家及地方政府对节能环保的要求。

(3) 具有相关的国家、省、市认可的产品合格证、质量保证书及产品说明等相关资料。

(4) 采购前需要携带本材料设备的原产地证明、出厂检验报告及产品合格证书、材料样品提前报工程师审核、发包人确认后方可采购。

(5) 除通用条款的约定外，承包人还应提请发包人或其委托的工程师对设备

材料进场前进行认可，但该认可并不解除承包人对设备材料缺陷应承担的责任。

①材料设备需经报验进场，一经发现，承包人按1万元/次的标准向发包人支付违约金。

②若承包人将未经发包人确认的材料和设备擅自进行安装施工或隐蔽的，发包人有权责令其重新揭露检查返工，所用的未符合合同规定要求的材料应立即退场，同时承包人须一次性向发包人支付该隐蔽项目或安装项目已完成工程量造价款项的1%的违约金。

③承包人的材料和设备属于伪劣产品或有质量问题产品，一经发现，承包人除按上述①、②条款向发包人支付违约金外，再按1000元/次的标准向发包人支付违约金。

上述违约金由发包人从合同价款(当期进度款)中直接抵扣。

(6) 承包人应按照除通用条款约定在设备、材料进场同时向工程师提交其采购材料的原产地证明、出厂检验报告、产品合格证书或质量证明等，否则工程师有权拒绝该批次设备、材料进场安装或施工；设备、材料的现场试验、检验工作应在发包人、工程师及承包人的共同参与取样进行，在国家设备、材料检验、检测规范规定频率内的检测费用由承包人承担，若发包人、工程师对该材料(或当批次)检验、检测成果仍有疑议，可再次组织抽检，抽检的相关规定按通用合同14.1.4款执行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和(或)工期延误由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同及工程质量要求，由发包人承担由此增加的费用和(或)工期延误。

(7) 承包人采购供应的材料、设备，经发包人和工程师共同验货，核查产品出厂合格书并签署意见后方可使用；其余材料、设备在开箱验收前24小时内，向发包人和工程师提出开箱检验请求，经发包人和工程师验收合格并签署意见后方可使用；经开箱验收的材料、设备并不等同于最终的质量合格，承包人仍应对上述材料、设备的质量承担责任。

(8) 承包人提供的材料设备产品的质量必须符合国家建材行业和信息行业等标准要求。

(9) 承包人采购的材料设备与设计或标准要求不符时，承包人应按工程师和

发包人要求的时间运出施工场地，重新采购符合要求的产品。承担由此发生的费用，由此延误的工期不予顺延。

(10)竣工后试验的生产性材料的类别或(和)清单：按相关规定并经发包人认可执行。

6.2 检验

6.2.1 工程检验与报告

(1)报告提交日记、报告内容和提交份数：本工程需要承包人进行试验和检验的材料、工程设备和工艺，按现行法律、法规、规范和行业规定，以及合同约定确定。

本工程需要由工程师和承包人共同进行试验和检验的材料、工程设备和工艺按合同约定：合同中未约定的，按相关规定和工程师、发包人要求执行。

6.3 进口工程物资的采购

6.3.1 采购责任方及采购方式：承包人(经发包人同意)负责进口工程物资的采购，并负责报关、清关和商检，相关费用包含在合同价格内。

6.6 工程物资保管与剩余

6.6.1 工程物资保管

委托承包人保管的工程物资的类别和估算数量：承包人负责工程物资(包括发包人采购的工程物资)的保管，保管所需的一切费用，包含在合同价格内。

承包人提交保管、维护方案的时间：按相关规定执行。

第7条 施工

7.1 发包人的义务

7.1.3 进场条件和进场日期

承包人的进场条件：现状地形地貌即为场地移交状态，承包人须无条件全盘接收，不因障碍物、场地标高、高差、土质、回填、管线、交通、临设、构筑物等地上地下的任何情况而发生任何费用。如遇上述情况，由承包人自行解决并承担相关费用。道路开口、临时道路铺设，以及临时用水、用电和红线外临时用地中请均由承包人自行解决并承担相关费用。

承包人的进场日期：以开工令为准

7.1.4 临时用水电等提供和节点铺设

发包人提供的临时用水、用电等类别、取费单价：本项目施工用水用电开工前由发包人会同承包人商议后在红线边缘30米范围内确定接口位置，设置一处接口，承包人自行从发包人提供的接口接入。并完善相关计量及其他相关手续，负责用电、用水及相关设施的使用、管理、维护，承担相应的安全责任和费用。为了不受停电影响延误工期，承包人应自行预备发电机组，自备发电机组的功率应与工程需用电力负荷相适应，确保施工期间能正常使用。如因停电由承包人自行发电，承包人应自行考虑该因素的费用，发包人不给发电费予以补偿：发包人不给停水停电造成的停、窝工事件作任何签证，也不因为停电停水延长工期。

7.2 对承包人的义务

7.2.2 施工组织设计

提交施工组织设计的期限设定：合同签订后。承包人在10日内按施工设计图的内容向发包提供完整和准确的施工组织设计。施工组织设计的进度计划，至少须按月编排，各节点、要点明确。

发包人和工程师在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：7日。

7.2.3 提交临时占地资料

提交临时占地资料的时间：/

临时设施涉及的相关费用：承包人承担临时设施涉及的相关费用。该费用综合考虑在投标报价中，中标后不作调整。

7.2.12 清理现场的费用：全部费用已包含在投标报价中，由承包人承担。

7.2.13 由承包人履行的其它义务：

1、本项目的前期报建、施工前所有的手续办理、所有后期验收、所有常规和非常规的检验试验、抽检，包括但不限于测量测绘费(含地形图)、数字化档案整理、环保检测，以及验收过程中的各类试验、检测项目均由承包人负责，并承担相关费用。

2、承包人有服从发包人委托的义务，不得借故推托。承包人应按发包人的指令，完成发包人要求的对工程内容任何的增加和删减。

3、承包人已充分踏勘现场，实施本工程需发生或可能发生的所有费用根据工程特点自行测算后综合考虑已列入合同总价；如有任何因忽视或误解工地情况

而导致的索赔或工期延长申请将不获批准。承包人应做好施工场地及其周边现有的地上、地下设施和建筑物，地下管线、构筑物(含文物保护单位)的保护工作。承包人承担由此所发生的相关费用；承包人野蛮施工责任自负。相关费用由承包人自行缴纳。

4、承包人必须服从发包人和工程师的管理监督，服从发包人和工程师发布的各种管理办法，在施工过程中的安全、质量问题必须及时整改，因承包人原因造成的停工、返工及一切损失由承包人自行承担。若承包人未按工程师要求进行施工，工程师有权对其进行处罚，处罚金额范围为500元-1000元/次，上限为不超过合同金额的1%。

5、承包人必须按发包人、工程师确认的进度计划组织施工，接受发包人、工程师对进度的检查、监督。工程实际进度与经确认的进度计划不符时，承包人应按发包人、工程师的要求提出改进措施，经发包人、工程师书面确认后执行。因非发包人原因导致实际进度与计划进度不符，承包人无权就改进措施提出追加合同价款。

6、发包人在本工程建设过程中，对工程进度、质量、安全等进行抽查、检查、检验等管理活动时，承包人应积极配合发包人，并提供一切便利条件。

7、节假日、重大活动期间以及地方政府、发包人需要的时间段内，可能对施工做出某些限制和配合要求，承包人应按照要求做出必要的配合，并承担有可能因此面引起工效降低需要增加的费用，相关费用已包含在投标报价中由承包人自行承担。

8、针对本工程特点，承包人必须按照要求编制紧急救援(抢险)预案、施工场地(现场)治安计划、突发治安事件紧急预案的要求，并按照审核后的预案组织落实，预案及实施费用已经包含在合同价款内，不予调整。

9、承包人自行查勘现场，并核对发包人提供的基础资料，因发包人提供的基础资料存在错误、遗漏导致承包人解释或推断失实的，承包人应在自身经验范围内处理。相关费用已包含在投标报价中由承包人自行承担。

10、承包人承担施工区域内临时设施的相关费用。临时设施费用内容包括：临时设施的搭设、维修、拆除或摊销费，由承包人自行承担。

承包人需负责在施工前按发包人及工程师的要求在施工现场设置、安装标准

安全警示牌，合理放置灭火器等消防器材。施工过程需有专人管理，保证这些警示牌规范放置、消防器材的有效使用。费用由承包人自行承担。

11、因设计变更等影响，承包人应因时制宜及时对施工组织和生产要素(工、料、机等)作好调整安排，避免造成停工停机损失。若承包人未及时做好妥善调整和安排，发包人不承担由此引起的索赔和补偿。因工程使用要求。发包人对本工程设计变更。承包人应无条件配合并按时完成工程施工。因市场变化等原因，发包人有权更改招标文件中推荐的材料和设备品牌，更改后的相关材料和设备的单价由发包人、承包人和工程师在了解市场价格的基础上协商确定。

12、主要材料设备质量要求：所用于工程实体中的材料及设备的质量均应符合施工图设计文件要求和国家现行建设工程有关标准、规范的合格标准要求。承包人应以迅速而有序的方式将所采购的材料、设备运至工地现场，并应承担按相关规定提供试验、取样及检测的费用；当承包人必须开展与本合同有关的各种试验、取样、检测工作不符合现行有关规定(包括不及时开展相关工作)时。发包人有权直接指定符合有关规定的试验检测机构进行相关试验、取样、检测工作，由此发生的所有费用由承包人承担。

13、对于承包人为完成本合同约定工程所采用的工法、施工工艺、施工材料等，承包人应自行解决采用上述工法、施工工艺、施工材料等所需支付的一切费用，包括但不限于专利权使用费、商标使用权费，如发生纠纷，由承包人承担一切责任并赔偿发包人因此遭受的一切损失。

14、承包人应考虑到施工过程中会发生的由于施工及各种原因造成的地方矛盾和阻工问题，承包人自行负责解决，并支付所发生的一切费用。发包人协助做好协调工作。发包人的协调不免除承包人自行解决矛盾的任何责任。

15、承包人须全面负责施工过程中的安全生产，发包人和工程师负有监督检查的职责和权利。承包人按有关规定严格施工现场安全管理，加强对电焊、气焊、气割等明火作业的管理，加强防盗、防破坏等安全保卫工作，并承担由于安全管理措施不力所造成事故的一切责任和费用，费用已包含在合同总价。

16、承包人投标承诺的其他设备如果未能及时到位，发包人可以根据情要求承包人支付违约金。违约金为该设备的机械台班费总额。违约金直接在承包人的工程款中扣除。上述材料与设备的配备须满足工程师的验收要求。

17、发包人如有需要提前投入使用的。承包人应予以无条件支持配合赶工，费用含在合同总价中。

18、承包人应在施工组织设计建议书中就可预见的抗炎热天气、雨季等确保施工安全等制定方案和措施，并在工程实施过程中切实执行该方案和措施，由此所发生的一切费用已包含在合同价款中。未按此方案或措施进行施工面造成的一切损失或后果发包人将不承担任何责任。

19、施工范围内及施工范围外施工时可能影响的其他社会单位的设施、设备及现有的建(构)筑物、市政设施、公路及设施、电力通信设施，承包人施工前需做好保护，确保在施工过程中以上设施设备正常运行，相关费用已纳入合同总价。如引起以上设施产生不安全因素或不能正常运营由承包人自行负责并承担相应的责任和费用。

20、由于施工措施或防护措施不当而造成的关联工程问题的处理及费用，由承包人承担。

21、各种赶工措施费、夜间施工的手续办理及其费用，已含在合同总价中。

22、施工中需采用的各种施工方案所涉及的所有费用由承包人自行承担。

23、按法律，法规、通知等规定，承包人自行负责的相关检测费用由承包人承担。

24、施工过程中重要的各种方案及措施、其它各种施工需要按相关规范要求编制的专项施工方案、专项审查意见。安全应急预案等编制、评估。审查及相关报批手续由承包人办理并承担相关费用。以及发包人或工程师要求提供的其它文件。所需费用由承包人承担。

25、本承包方式风险产生的费用已列入合同价，由承包人承担。

26、各种材料、设备、半成品或成品构件的二次或多次转运、超运距运输。装卸、包装等费用已列入合同价，由承包人承担。

27、本工程成品在竣工验收前由承包人负责工程维护、保洁、安全工作、其费用已包括在合同总价中。工程竣工验收未交给发包人之前，承包人负责保护。承包人保护期间发生损坏，承包人出资修复；发包人提前使用后发生的非产品本身质量问题的损坏，由承包人负责修复，费用由发包人承担。在交付发包人使用前，如果工程或任何专业工程或其任何部分或任何施工设备、临时建筑、材料和

任何设于现场的物品出现破坏、丢失或损伤，除不可抗力外，无论出于任何原因，承包人(或指定分包商)应自费并以尽可能快的速度修复此类破坏、丢失或损伤，或当此类事件由发包人处置时，承包人应支付发包人此类修复的费用。

28、承包人施工场地内的施工垃圾处置应妥当，相关费用含在合同总价中。

29、承包人在其合同内的承包范围应负责故障品更换、维护维保、系统调试、通过验收，所需费用已包含在合同价款中。

30、发包人指示承包人清场时，承包人应无条件清场，并在发包人规定的时间内(一般为15日历日)清场完毕，否则视同承包人违约，承包人承担违约责任，即每延迟一天向发包人支付违约金1000元。

31、移交证书后，承包人应立即从签发了移交证书的那部分工地上将所有有关的承包人的设备、多余材料、垃圾及各种临时工程清除、移走，并使这一部分工程及工地保持清洁，使发包人满意。

32、签订施工合同后，因发包人原因导致不能进场施工，所发生的相关损失费已含在合同价中。

33、除本合同另有约定外，因承包人违约导致合同不能继续履行而解除合同的，发包人有权终止合同，已完成工程按照签署齐全的相关工程进度资料，发包人委托审计机构审计并出具书面报告后支付应付工程款的90%。承包人的违约金和赔偿金首先从承包人履约保证金中扣除，不足部分直接从应付工程款中扣除。同时因承包人违约，发包人为实现债权及发包人为行使解除权而产生的一切费用(包括但不限于诉讼费、律师费、财产保全费、评估鉴定费、执行费、拍卖费、差旅费等)均由承包人承担。

7.4 人力和机具资源

7.4.1 人力资源计划一览表的格式、内容、份数和提交时间：按工程师及发包人要求

人力资源实际进场的报表格式、份数和报告期：按工程师及发包人要求

7.4.2 主要机具计划一览表的格式、内容、份数和提交时间：按工程师及发包人要求

主要机具实际进场的报表格式、份数和报告期：按工程师及发包人要求

7.5 质量与检验

7.5.2 质检部位与参检方

三方参检的部位、标准及表格形式：按工程师及发包人要求，并满足规范要求。

两方参检的部位、标准及表格形式：按工程师及发包人要求，并满足规范要求。

第三方检查的部位、标准及表格形式：按工程师及发包人要求。并满足规范要求。

承包人自检的部位、标准及表格形式：按工程师及发包人要求，并满足规范要求。

7.6 隐蔽工程和中间验收

7.6.1 隐蔽工程和中间验收

需要质检的隐蔽工程和中间验收部位的分类、部位、质检内容、标准、表格和参检方的约定：按工程师及发包人要求。并满足规范要求。

1、提前24小时，以书面方式。承包人在自检合格后方可书面通知工程师进行验收，在工程师验收过程中如发现问题，需要以书面形式出具整改要求及整改完成时间（整改完成时间依据出现问题大小由工程师进行判断，最长不可超过5个小时，如需要5小时以上。则延后一天进行验收）。承包人在自检合格后方可通知工程师进行复验。如再次复验仍未合格，则工程师有权延后一天进行验收。对由此造成的工期延误、窝工及材料浪费由承包人负责。

2、承包人必须服从工程师及发包人的管理。隐蔽工程项目须经工程师、发包人工地代表及有关部门检验认可后，方可进行隐蔽和下一道工序的施工；如私自或强行隐蔽，工程师、发包人代表有权责令其重新揭露检查，若检查不合格，则需进行返工，以确保工程的总体质量，由此引起的一切损失均由承包人承担，并承担相应法律责任。

7.8 职业健康、安全、环境保护

7.8.1 职业健康、安全、环境保护管理

(2) 提交职业健康、安全、环境管理计划的份数和时间：1. 承包人负责工程现场全面管理的工作：承担本工程施工安全保卫和安全施工工作，落实双方签订的《建设工程承发包安全管理协议》，负责自身人员和分包单位人员的生产、生

活管理：承担非夜间施工照明及夜间施工照明工作。加强门卫安全工作。禁止与本工程无关的外单位车辆和人员出入工地；提供并维修非夜间施工使用的照明、围栏设施。承包人应在合同约定的本工程施工用地范围内，参照文明工地标准封闭施工管理。负责自身作业面管理和按招标文件要求配合其它单位的施工。费用已含在合同价款内。本项目要求创建省级文明工地，相关费用已包含在合同价格内，如果现场未达到创建标准，则结算时扣除相关费用。

2、须在进场后或施工合同签署后10日内编写针对本工程的实施性施工组织设计，综合考虑本工程所涉及的一切安全因素编写出施工安全预案，包括但不限于安全挡护、职工安全教育和安全管理、机电设备使用管理办法、突发情况应急方案、明确提出施工现场规范围挡、控制扬尘、降低噪音措施等，报送工程师和发包人审批之后严格执行。进驻现场后，承包人应及时、严格地按安全规范和安监部门安全管理要求办理一切安全手续，承包人未按规定办理相关安全手续，应承担由此造成的一切安全后果。

3、进入施工现场的各类安全防护由承包人统一协调管理，安全责任由承包人承担，费用含在合同价中。

4、在承包人施工范围内发生或因承包人施工活动有关的任何安全责任事故及造成的第三方纠纷，责任均由承包人承担，并承担事故处理的一切费用。

5、施工范围内社会单位的设施、设备及现有的建构筑物、市政设施、电力设施，承包人施工前需做好保护，确保以上设施设备在施工过程中的正常运行。如引起以上设施产生不安全因素由承包人自行负责并承担相应费用。

第8条竣工试验和验收

8.2.7验收的依据：

(1) 本项目所涉及的信息系统基础设施工程、软件工程及信息安全工程的现行国家、行业技术标准、技术规范。

(2) 本项目设计文件、招标文件中的全部技术参数要求。（参数如有冲突，按法定解释顺序执行）

(3) 验收程序及标准按国家及省、市现行信息化项目验收管理办法执行。

8.2.8. 验收工作的划分

验收工作分为开箱检验、安装调试检验、项目验收、总体竣工验收等阶段。

1、 开箱检验

(1) 承包人应在设备材料预计启运 7 日前通知工程师及发包人。

(2) 设备材料到达项目现场后，由工程师组织发包人、承包人等对到货设备材料共同进行查验进行开箱检验。

(3) 发包人、工程师按照本合同约定的产品质量、规格、型号、数量及国家、行业的相关标准及招标文件要求等，对承包人到达项目实施地点的设备、材料进行查验。查验中若发现合同设备有短缺（损坏）、不符合招标文件要求，或不符合投标承诺等与合同约定不符的情形，承包人应予以更换并承担一切费用。待设备更换后，发包人、工程师、承包人应重新对合同设备进行查验。发包人和工程师认为有必要时可向当地的商检局或有关部门等第三方检测机构对设备及软件申请对设备及软件的质量、规格、数量和重量等进行检验，第三方检测机构的检验结果对双方均具有约束力。

(4) 在检验中发现短少或损坏，承包人应迅速采取措施补救，对损坏部件修复、更换需经发包人同意后进行。

(5) 工程师在设备材料到达项目地点后48小时内不组织查验的，视为查验合格。查验结果不能对抗在合同设备的安装、调试、测试、验收中及运行维护期内发现的合同设备质量问题，也不能免除或影响承包人依照合同约定对发包人负有的包括合同设备质量在内的任何义务或责任。

2、 安装调试检验

(1) 设备安装调试检验

1) 安装调试检验由承包人负责组织进行，并对检验设备及操作方法全面负责，发包人、工程师派人参加。承包人应在7天前将安装调试检验时间通知发包人和工程师。

2) 安装调试检验，包括单个设备、系统整组的调试检验。

3) 安装调试检验除进行检验进行检测和试运转、证明已满足规范和设计要求外，还应准备工程安装质量记录以及设备的缺陷和事故处理等资料。

4) 安装调试检验中发现的问题应及时处理，处理后应补充检验，写出检验结论，安装检验合格后方能进行下一阶段的施工。

5) 承包人严格按照国家和相关部门及合同的有关标准和规范完成安装、调

试，并满足本项目的运行需求；若不能满足合同约定的质量标准，承包人必须立刻无条件整改，直至满足为止。

6) 安装、调试中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原材料（如需要）等均由承包人承担。

7) 承包人在安装、调试期间对自己的工作安全负完全责任，同时承包人须保证发包人的正常的工作秩序，如因承包人原因造成的安全事故，由此给承包人、发包人或第三方造成的全部责任及损失，均由承包人承担。

8) 承包人安装时须对各安装场地内的其他设备、设施有良好保护措施。

(2) 软件安装调试检验

1) 软件系统已安装部署，并完成配置管理。

2) 发包人、承包人、工程师共同完成系统功能核查，并形成系统功能核查表。

3) 发包人、承包人、工程师共同完成非功能性核查，并形成系统非功能核查表。

4) 完成软件开发文档提交、审核。

(3) 项目验收

1) 总体原则：系统测试应以本合同各子系统需求确认的成果为依据，承包人应编制《系统试运行工作计划》，经发包人最终批准后进行测试。系统测试结果没有满足或没有达到测试方案的要求，承包人应在发包人要求的时间内无偿进行整改；如导致工期延误，则承包人应当承担违约责任。系统测试结果满足并且达到测试方案的要求后，承包人整理完成《系统试运行工作计划》报批。

2) 项目验收程序

硬件初验和验收

①初验：在投标报价单中所列硬件到达发包人指定地点后进行初验。初验合格，硬件设备上架安装调试完成后，加电试运行30日，经确认无设备故障和配置错误方可进行验收。

②验收：验收时承包人应向发包人提供以下资料：设备进场清单、设备验货清单、设备上架安装调试方案和过程记录、设备试运行报告、设备安装和操作指导手册。

③在承包人、工程师确认整改和试运行出现的问题已按要求处理完毕后，确认无质量问题，能满足用户实际使用的要求和功能后，由发包人组建的专家组按照最新的行业规范、合同技术条款、经审查的实施方案和相关技术标准要求进行评估和验收。验收时应形成验收报告，并由发包人、工程师、承包人代表及验收专家组签字。

（2）软件初验和验收

①初验：项目建设完成后，根据中华人民共和国现行技术标准，按本合同与合同附件有关条件、招标文件的技术规范、系统配置要求、相关开发建设技术文件和系统说明书，以及发包人的要求等进行验收，其费用包含在投标报价中，发包人不再另行支付。

②验收：系统在指定的地点进行安装调试完毕，自测试满足发包人要求，承包人向发包人提供了系统安装手册、用户操作使用手册、系统维护手册、操作指引视频、技术白皮书、需求文档、系统设计文档、程序源码、数据接口技术文档和安装、测试、验收报告文档等在内的完备准确的工程技术资料，并完成系统使用、运维等培训工作。

③承包人向发包人提交验收申请报告，经发包人确认具备验收条件，发包人将组建专家组会同承包人在指定的验收地点对系统进行检查，检查内容根据招标文件中确定的系统模块各项功能和相应性能的要求和指标以及经审查的系统实施方案，若发现系统功能和相应性能指标等未达到合同规定的要求或未能通过专家组的评估，发包人有权拒收系统，并要求承包人进行系统整改。

④在承包人对验收要求整改和试运行出现的问题已按要求处理完毕后，确认无质量问题，能满足用户实际使用的要求和功能后，由发包人组建的专家组按照最新的行业规范、合同技术条款、经审查的实施方案和相关技术标准要求进行评估和验收。验收时应形成验收报告，并由发包人、监理人、承包人代表及验收专家组签字。

（3）总体竣工验收：

总体竣工验收条件：

①工程项目已按批准的实施方案完成全部建设内容，并经过试运行，各项技术性能指标符合设计要求。

②联合测试时要求整改的问题和试运行期间出现的问题已全部按要求处理完毕。

③质量达到合同约定标准。

④备品备件已按要求备齐。

⑤档案资料整理完毕。

总体竣工验收的主要工作内容包括：

①检查项目是否按批准的实施方案完成全部建设内容；

②检查历次验收的遗留问题和工程试运行中发现问题的处理情况；

③确认前期检测结果，抽查工程土建和设备安装工艺、必要时抽测系统主要性能指标，鉴定工程是否达到设计指标；

④对工程软件设计、施工和设备质量等方面做出全面评价；

⑤审查技术文件、工程文件档案和完工资料的完整性；

⑥检查投资控制和资金使用情况；

⑦对验收中发现的问题提出处理意见。

在所有合同硬件及软件全部验收合格后，由合同双方、工程师及设计人等有关人员共同对项目进行总体竣工验收。总体竣工验收合格后承包人应将档案资料（包含系统使用手册、运维手册等）整理装订成册后交给发包人，竣工资料纸质文件一式六份，电子光盘一式六份。

（4）总体竣工验收时承包人应准备文件和资料：

①工程技术总结、完工图纸和完工项目清单；

②本工程和软件、设备的质量检验、试验资料和鉴定文件；

③各检验阶段的文件、鉴定和检验结论；

④工程软件及设备调试、检验及运行资料；

⑤设备、备品备件及为管理工作购置的常规试验仪器、仪表等移交清单；

⑥制造商提供的产品说明书、试验资料和鉴定文件。

（5）总体竣工验收后，承包人应和发包人正式办理移交手续，对设备、备品备件、工器具仪表及文件资料等进行正式交接。

（6）验收相关费用含在投标报价中列入，发包人不另行支付。

第9条工程接收

9.1 工程接收

9.1.1按单项工程或(和)按工程接收:按有关规定执行。

9.1.2接收工程提交的资料

提交竣工试验资料的类别、内容、份数和时间:1.工程竣工验收前承包人提供[两]套完整的竣工图和竣工资料(含电子版);并且完成对发包人管理人员的培训,以及提供产品使用说明书。竣工图纸和资料必须符合工程建设管理部门、城建档案管理部门、发包人要求。竣工资料应按归档要求整理成册,交工程师审定无误后提交发包人。如有延误,发包人将对承包人处以200元/天的违约金,上限为不超过合同金额的1%。

2、中间交工工程的范围按照通用条款另行协商。

3、竣工时间以发包人组织的竣工验收合格日期为准,其余验收程序按通用条款执行。

4、外部专项和竣工验收合格不作为项目交付的时间节点,应以完成竣工及竣工资料移交、发包人接受时间为准。

注:以上违约金由发包人在拟支付的工程进度款项内扣除。

9.1.3 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限:工程竣工验收合格后按发包方要求及时退场。

第10条竣工后试验

由承包人委托具备相应资质的第三方检测机构并经发包人批准后进行竣工后试验检测,提交检测报告,费用由承包人承担。

10.1 权利和义务

10.1.1发包人的权利和义务

(6)其它义务和工作:按相关规定及发包人要求。

10.1.2承包人的责任和义务

(2)竣工后试验方案的份数和完成时间:按国家和地方相关规定及发包人要求。

(7)其它义务和工作:按相关规定及发包人要求。

10.2 竣工后试验程序

10.2.5竣工后试验日期的通知

单项工程或(和)工程竣工后试验开始日期的约定: 承包人应在发包人等在场的情况下, 进行竣工后试验。发包人应提前21天将竣工后试验的日期通知承包人。因承包人原因造成某项竣工后试验未能通过的, 承包人应按照合同的约定进行赔偿, 或者承包人提出修复建议。按照发包人指示的合理期限内改正, 并承担合同约定的相应责任。

10.3 竣工后试验及试运行考核

10.3.3试运行考核

(3) 试运行考核周期: 以招标人要求的时间为准

10.6未能通过考核

10.6.1由承包人无条件进行整修直至经第三方检测机构再次检测合格, 费用由承包人自行承担。

10.6.2承包人承担由此造成的一切损失并承担由此造成的相应法律责任。

10.7考核验收证书

10.7.1以经第三方检测机构出具的检测报告为准。

第11条缺陷责任与质量保修责任

11.1 保修责任

工程质量保修责任: 承包人在质量保修期内, 按照有关法律、法规、规章的管理规定和双方约定, 承担本工程质量保修责任。

11.2 缺陷责任保修金

11.2.1缺陷责任保修金金额

缺陷责任保修金金额为最终工程采购施工部分结算审定含税金额的 3 %。

11.2.2缺陷责任保修金金额的缴纳

缺陷责任保修金金额的缴纳方式: 工程竣工结算时一次性缴纳。

缴纳形式: 银行转账、汇款、银行保函、保险保函。

11.2.3修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间: 收到维修通知后2日内到达现场。

11.6 缺陷责任期终止证书

承包人应于缺陷责任期届满后7个日历日内向发包人发出缺陷责任期届满通知，发包人应在收到缺陷责任期满通知7个日历日内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知7个日历日内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

11.7 保修维护

11.3.1 响应

(1) 接到故障通知后15分钟内响应，1.5小时内到达现场维修，如不能及时解决时要提供备机服务，直到原设备修复。

(2) 保修期内提供7×24小时服务，并在质保期内委派项目维保人员常驻项目所在地。

(3) 在非工作时间能够在发包人要求的 30 分钟内提供保障服务。

在接到故障报修后，承包人在30分钟内响应，2小时内到达现场排除故障，对于重大故障利用备用光纤资源和设备8小时内排除；在无备用光纤资源和设备的情况下，要在12小时内用其他有线接入手段和更先进设备进行替代。

第 12 条工程竣工验收

12.1 竣工资料及竣工验收报告

12.1.1 竣工资料和竣工验收报告

竣工验收报告的格式、份数和提交时间：按国家相关法律法规及行业规范、发包人要求执行。

完整竣工资料的格式、份数和提交时间：按国家相关法律法规及行业规范、发包人要求执行。

第 13 条变更和合同价格调整

13.2 变更范围

13.2.6 其它变更

双方根据本工程特点，商定的其它变更范围：本工程原则上不增加投资。因项目实际建设需要并经发包人同意的所有变更和增加工程均应按现行文件要求执行。

工程的所有变更必须经发包人成立的专门机构研究确认通过后方可实施。

因变更引起的价款调整在变更实施完成后应计入当期的进度款中支付

13.5 变更价款确定

13.5.4 变更价款约定的其他方法:

变更价款约定的其他方法: (1) 本合同价为本项目所含内容的全部价款。不因承包人为达到项目合格、竣工及交付所采取任何设计变更或施工变更而发生造价、费用上的调增(发包人同意增加的投资除外); (2) 承包人进行的图纸修改完善、设计变更、施工方法改变等, 导致的变更、签证及费用, 由承包人承担, 合同价款不予调整。承包人拒绝修改、完善设计图纸, 或不按照修改、完善后的图纸组织施工、改正已完工程做法的, 发包人有权将相关工作委托第三方单位实施, 由此导致的工期延后和费用增加由承包人承担。

(3) 变更价款的确定原则与方法

1) 评审的工程量清单中有适用于变更工程项目的, 采用该项目单价。

2) 评审的工程量清单中没有适用、但有类似于变更工程项目的, 可在合理范围内参照类似项目单价。

3) 评审的工程量清单中没有适用、也没有类似于变更工程项目的, 按 GB50500-2013 清单规范, 云南省现行定额及相关配套文件执行。

4) 因工程设计变更、技术方案优化或规划调整等原因导致工程量减少的, 仍按上述(3)的组价原则执行, 措施费作相应调整。无论因何种原因导致工程量减少, 招标人均不予以补偿。

工程量清单漏项的计价原则同变更估价原则。承包人在投标报价前对招标文件(包括但不限于最高限价)的异议应按第二章投标人须知前附表第 1.10.2 条要求提出。未按时提出, 且中标后出现歧义或理解偏差的以发包人解释为准。

第 14 条 合同总价和付款

14.1 合同总价和付款

14.1.1 合同总价由设计费与采购施工费组成, 合同总价以及设计费与采购施工费的修正原则, 详见合同协议书。

14.1.2 设计费

(1) 本工程设计服务费包括可研方案深化费用、施工图编制费用及专家评审费、施工图设计费用及配合发包人进行各阶段设计审批、提供设计技术交底、解

决施工中的设计技术问题、参加节点验收及竣工验收、工程保修期内的缺陷修复和保修、办理审计结算、专项论证及可行性评估、消防环保等专项报建报批、考察学习培训及其他专项论证等与设计有关的费用、管理费、税金、利润等一切可预见和不可预见费用。发包人不再支付与设计相关的其它费用。

(2) 承包人须积极配合发包人的报建工作，因下述原因产生的费用由承包人自行承担，发包人不再另行支付任何费用(包括但不限于)：

- a) 发包人在确认设计成果时提出的修改或调整意见而产生设计费、资料费等；
- b) 在报建过程中相关主管职能部门提出的方案设计、初步设计、施工图设计修改或调整意见而产生的设计费、资料费、审核费等；
- c) 施工过程中设计变更产生的设计费、资料费等；
- d) 由于设计深度不够，须补充详图费用，勘察局部不实需补充勘察的费用；
- e) 各专业、各专项设计的专家评审费；

(3) 承包人在设计中应把握经济实用的原则，严格把好造价关，工程造价不得突破发包人的限额设计要求。设计中若存在浪费、失误、超出规范标准的情况，承包人应赔偿发包人损失并承担超出部分造价。

(4) 承包人中标之后，发包人有权对中标设计方案提出变更要求，承包人需积极配合直到符合发包人要求为止，所需费用已包含在投标总报价中，不再另行增补。

(5) 承包人已充分了解项目位置、气候与水文条件、交通状况、电力、热力及任何其他足以影响其设计费的情况。任何因承包人忽视或误解项目基本情况，而使发包人在项目实施过程中蒙受的损失，发包人有权要求承包人赔偿。

注：设计单位设计时所选用主要设备的性能指标必须达到招标文件中投标人须知前附表10.5条规定要求及以上。

14.1.3 工程费

合同价的工程费包括但不限于以下费用：

(1) 承包人为完成项目招标范围内的全部施工、物资采购、安装、调试、维护保养等内容所涉及到(包括但不限于)的供货、运输、装卸、保管、人工费、材料费、设备费、施工机械(具)使用费、企业管理费、利润、风险费、施工机械进出场及安拆费、脚手架费、施工增加费、二次搬运费、冬雨季施工增加费、已完

工程及设备保护费、安全文明施工费、建设工程竣工档案编制费、材料及设备检验试验费、易撒漏物资密闭运输费用、施工现场绿色生态防护及临时保护设施费、点交及场地(竣工面)清理费(含:垃圾清运)、联合试车配合费(若存在此类情形)、其他项目费(含:暂列金额、暂估价、计日工、总承包服务费)(若存在此类情形)、规费(含:社会保险费、住房公积金)、税金(含:增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、环境保护税)、允许按实计算费用及价差(若存在此类情形)和政策性调整风险等所需的全部费用。

(2)承包人已充分踏勘现场,考虑因实施本工程需发生或可能发生的所有费用:如有任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不获批准。

(3)施工范围内及施工范围外施工时可能影响的其他社会单位的设施、设备及现有的建(构)筑物、市政设施、公路及设施、电力通信设施,承包人施工前需做好保护,确保在施工过程中以上设施设备正常运行的相关费。如引起以上设施产生不安全因素或不能正常运营由承包人自行负责并承担相应的责任和费用。

(4)按法律、法规、通知等规定,投标人自行负责的相关检测费用。

(5)施工过程中需要的各种方案及措施、其它各种施工需要按相关规范要求编制的专项施工方案、专项审查意见、安全应急预案等编制、评估、审查及相关报批手续由承包人办理并承担相关费用,以及发包人或工程师要求提供的其它文件所需费用。

(6)签订施工合同后,因发包人原因导致不能进场施工,所发生的相关损失费用。

(7)应考虑到的不可预见风险产生的费用。

(8)本承包方式风险产生的费用。

(9)由于本项目施工期时值夏季(或其他异常天气)承包根据国家法律法规相关规定,保障施工作业及管理人員的合法权益,相关费用。

(10)各种材料、设备、半成品或成品构件的二次或多次转运、超运距运输、装卸、包装等费用。

(11)本工程所需材料、设备由承包人采购,但所采购的材料必须符合国家规范标准及设计文件、招标文件要求,并提供相应合格证明资料、质保书,同时须报工程师和招标人批准同意后方可采购,产生的相关费用。

14.1.4付款账户信息

承包人指定的开户银行及银行账户：

1、采购施工费（含变更价款）结算信息：

资金结算单位：中移系统集成有限公司

纳税人识别号：9113010071836660XC

开户名称：中移系统集成有限公司

开户银行：招商银行股份有限公司北京分行营业部

银行账号：8888015100002818

开票信息：

名称：中移系统集成有限公司

纳税人识别号：9113010071836660XC

地址、电话：石家庄市青园街220号80998630

开户行：中国银行石家庄市塔南路支行

账号：100147796980

2、设计费用结算及开票信息：

资金结算单位：中国移动通信集团设计院有限公司

纳税人识别号：91110000710932486E

开户名称：中国移动通信集团设计院有限公司重庆分公司

开户银行：中国建设银行重庆中山路支行

银行账号：50001014000050200623

发包人或发包人上级公司将合同款项转账支付至以上承包人指定的账户，本合同项下一切费用均使用人民币结算及支付；发包人在收到承包人开具的符合税法规定的增值税普通发票并经审核无误后10个日历日内向承包人支付；发包人取得发票不代表发包人款项已付清，款项已付清以发包人款项全部到达承包人开户账户为准。

在合同履行过程中，如遇国家税率政策变更，对于合同未履行完毕的部分，在原标的不含税(单)价不变的基础上，按照新税率重新计算标的含税(单)价/合同总价，并且继续履行。

14.2 担保

14.2.1 履约担保

承包人是否提供履约担保：提供。

1、履约担保形式：银行转账、汇款、银行保函、保险保函。

2、履约担保金额：中标总金额的10%。

3、缴纳时间：承包人应在合同签订后15个工作日按招标文件及合同要求向招标人提交履约担保。

4、履约担保的退还

14.2.1 银行保函续保及解除：如保函到期未完成的施工任务的且需要继续施工的，承包人需在保函到期后15个工作日内提供新的担保，否则招标人将从工程款中扣除相应金额作为履约担保，在该工程竣工验收合格后解除履约保函。

14.2.2 履约保证金的退还：工程竣工验收合格15日历日内退还剩余履约保证金(不计利息)。

14.3 预付款

14.3.1 预付款金额

设计费预付款：项目设计进场后，预付设计费含税金额的30%，由承包人按程序向发包人提出申请后10个工作日支付。

采购施工费预付款：采购施工进场后，发包人向承包人预付签约暂定金额的30%，由承包人按程序向发包人提出申请后10个工作日支付。

因本项目现场的特殊性，南片区（在用）和北片区（在建）因现场施工条件不同导致实际施工开工日期不同，北区暂时不具备进行进场实施的前提条件，因此，在预付款计付时，可按照具备开工条件的工程对应的比例分期支付采购施工费预付款。

14.3.2 预付款担保

提供预付款担保期限：_/_。

预付款担保形式：_/_。

14.3.3 预付款抵扣

(1) 预付款的抵扣方式, 抵扣比例和抵扣时间安排：_/_

14.4 工程进度款

14.4.1 工程进度款

工程进度款的支付条件:

因本次项目的特殊性,涉及南片区(在用)和北片区(在建)因现场实施条件不同实际施工开工日期不同,北区暂时不具备进行进场实施的前提条件,需要根据实际情况对南北区分开进行采购施工及竣工验收。

合同价款的支付:

1、设计费支付

(1) 设计方进场正式开展设计工作后,经承包人申请,向设计方预付设计费含税金额的30%;

(2) 初设方案深化完毕并审批通过后15个工作日内,发包人向设计方支付设计费的人民币含税金额的20%;

(3) 完成详细工程概算清单、施工图等并经发包人组织评审会评审通过后15个工作日内,向设计方支付设计费的人民币含税金额的30%;

(4) 结算审定后支付设计方剩余的设计费款项。

2、采购施工费支付:

(1) 承包人按合同以及投标文件中规定,项目开工,主要负责采购施工的管理人员到位,提交了项目整体施工组织设计方案以及总体进度计划,经发包人审核确认后,向承包方预付签约合同总价中采购施工费暂定金额的30%,如项目南片区(在用)和北片区(在建)不同时开工建设,可按照具备开工条件的工程对应的比例分期支付采购施工费预付款;

(2) 按照项目施工进度进行款项拨付,每月承包方向发包人提交当月已完成的工程量清单,发包人审核确认后,支付相应审核确定的工程款(若审核确定的工程款金额未达到预付的30%含税金额,则不进行款项拨付,直至工程款累计金额达到预付款金额后,发包人正常按每月审核确认的承包人报送的工程款进行支付);

(3) 项目工程竣工验收合格,且档案及相关资料装订成册(符合城建档案资料要求)完备后,支付至实际完成工程量应付工程款的含税金额的85%;

(4) 结算经发包人指定的结算审定机构或审计部门审核完成并出具的书面报告后,支付至结算审定含税金额的100%;

(5) 竣工结算15个工作日内,承包人向发包人指定账号缴纳采购施工部分的

最终审定结算含税金额的3%作为缺陷责任期内的工程质量保证金；

(6) 缺陷责任期满2年，无质量缺陷责任，1个月内工程质量保证金一次性无息支付给承包人。若缺陷责任期内的质量缺陷由承包人负责维修并承担相关费用。因承包人未到场处理或虽到场但未有效处理或维修，发包人委托第三方进行维修，由此造成的费用和相关损失由承包人承担。如剩余的质保金不足以支付维修费用的则由承包人在接到发包人通知后7日内支付。

3、本工程所有款项都必须通过基本账户拨付，本合同项下一切费用均使用人民币结算及支付；发包人在收到承包人开具的符合税法规定的增值税普通发票并经审核无误后10个日历日内向承包人支付；发包人取得发票不代表发包人款项已付清，款项已付清以发包人款项全部到达承包人开户账户为准。

14.4.2其它进度款：无。

进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：承包人每次拨款前10个日历日内，将经工程师和发包人现场代表审核的工程量及相关资料(含隐蔽资料、其它影像资料等)报送给发包人进行审核备案。未报送完成情况的不予支付进度款。

进度付款申请单的提交

(1) 单价合同进度付款申请单提交的约定：承包人应提供经工程师和发包人现场代表确认合格的分部分项完成的实际工程量。包括以下内容，1) 付款次数或编号；2) 截至本次付款周期末已实施工程的价款；3) 变更金额；4) 索赔金额；5) 根据合同应增加和扣减的其他金额。

注：承包人提交进度款申请单的同时必须提供当月应完成的所有工程资料，工程师和发包人初步验收合格后方可签署当月的进度款支付表，否则将不予支付进度款。

工程资料与现场必须同步完善，所有签证资料(含经济签证、隐蔽签证等)必须现场签发，工程师、甲方代表和施工图同时保存，凡是未予现场同步完善的签证资料将不予认可，不予纳入工程结算；报检报验资料必须按照相关规范要求同步完善，竣工资料必须在工程竣工验收前装订成册，纳入工程竣工验收范围，资料验收不合格的不予通过竣工验收，不予办理工程结算。

14.5 缺陷责任保修金的缴纳与支付

14. 5. 2缺陷责任保修金的支付

(2) 缺陷责任保修金金额和时间:

项目工程竣工验收合格之日起进入缺陷责任期, 结算经发包人指定的结算审定机构或审计部门审核完成并出具的书面报告后, 支付至结算审定含税金额的100%, 承包人向发包人缴纳采购施工部分的最终审定结算含税金额的3%作为缺陷责任期内的工程质量保证金。缺陷责任期满2年, 承包人应于缺陷责任期届满后7个日历日内向发包人发出缺陷责任期届满通知, 发包人应在收到缺陷责任期届满通知的7个日历日内核实承包人是否履行缺陷修复义务, 承包人未能履行缺陷修复义务的, 发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知7个日历日内, 向承包人颁发缺陷责任期终止证书, 同时退还缺陷责任保修金或进行缺陷责任保函的解除。

缺陷责任保修金缴纳账户信息:

账户名: 楚雄技师学院

统一社会信用代码: 125323004318458819

地址: 云南省楚雄彝族自治州鹿城镇上白庙州职教园区

电话: 0878-3031031

开户银行: 楚雄市农村信用合作联社永安分社

账号: 2700010903702012

14. 12 竣工决算

14. 12. 1项目合同价: 最终决算以政府审计部门或经发包人指定的结算审定机构的审定结果为准。

竣工结算申请单的期限: 自项目工程竣工验收合格之日起30日历日内。

竣工结算申请单应包括的内容: 竣工结算合同价格; 发包人已支付承包人的款项; 应扣留的质量保证金、发包人应支付承包人的合同价款; 工程档案资料、竣工图、签字齐全的隐蔽资料、签证资料、工程建设前期手续、投标文件等, 工程技术资料以及符合城建档案存档需要的其它资料并装订成册。

竣工结算申请单的资料清单和份数: 工程档案资料(工程建设前期手续、隐蔽资料、签证资料、设计变更、技术洽商及核准、竣工图、投标文件、经工程师审批的实质性施工组织设计、专项施工方案、工程竣工结算书等)工程技术资料

以及符合城建档案存档需要的其它资料6份。

承包人提交的以上资料形式要求：以上所有资料均需要提供书面文档和电子文档形式(隐蔽资料须提供影像资料，竣工图需提供CAD软件格式电子文档，竣工结算书需提供电子文档及工程量计算文件电子文档)。

14.13 竣工结算审核

工程师收到竣工结算申请单核查后报送发包人。发包人应在收到工程师提交的经审核的竣工结算申请单后15日内进行初步审核。工程师或发包人对竣工结算申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的竣工结算申请单。承包人提交完整竣工结算申请单后，由发包人委托指定的审计机构审计并出具书面报告，发包人将在审计机构出具书面报告后的5日内完成竣工付款。

14.14 最终结清

14.14.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：一式六份，并附相关证明材料。

最终结算清单应列明项目：质量保修金、应扣除的质量保修金、质量保修金返还期内发生的增减费用。

承包人提交最终结算申请单的期限：在缺陷责任期终止后28天内提交。

14.14.2 最终结清证书和支付

(1) 发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：收到申请单后并按程序审批完成。

(2) 发包人完成支付的期限：收到经发包人按程序审批完成的工程款拨付审批表后。

14.15 计量

14.15.1 计量原则

工程量计算规则：/

总价子目的计量方法：按工程师批准的各阶段工程建设目标进行计量。

14.15.2 计量周期

关于计量周期的约定：按月计量，承包人每月25日提交5份工程量报表和签署完整的相关资料。

14. 15. 3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：按月计量承包人应于每月25日向工程师报送上月20日至当月19日已完成的工程量报告，并附有进度付款申请单、已完成工程量报表、已签字齐全的隐蔽资料和其他相关资料。

第 15 条 保险

关于工程保险的特别约定：按相关规定执行。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：由承包人自行确定，责任及后果自行承担。

第 16 条 违约、索赔和裁决

16. 1 承包人违约的其他情形

(1) 承包人私自将合同的全部或部分权利转让给其他人，或私自将合同的全部或部分义务转移给其他单位或个人；

(2) 承包人未经工程师批准，私自将已按合同约定进入施工场地的施工设备、临时设施或材料撤离施工场地；

(3) 承包人使用了不合格材料或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程；

(4) 承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成工期延误；

(5) 承包人在缺陷责任期内，未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按工程师指示再进行修补；

(6) 承包人无法继续履行或明确表示不履行或实质上已停止履行合同；

(7) 承包人不按合同(组成合同的其他文件)约定履行义务的其他情况；

(8) 因承包人原因发生质量事故、工程事故、安全事故或其他事故造成人身和财产损失的，承包方承担全部行政、民事、刑事责任，并承担损害赔偿责任。违反文明施工管理、卫生管理、安全生产管理、扬尘污染防治管理等国家、省、市相关规定，造成后果的由承办人承担一切责任。

16. 2 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：承包人违约的，按照本合同条款已经约定的违约责任累计计算违约金：

承包人违约应承担的违约责任：承包人必须返修达到合同约定质量标准，返修损失自负，工期不顺延。由此造成发包人其它经济损失，须进行赔偿。

双方约定的承包人其他违约责任：承包人对承包范围的工程质量和安全负全责。因承包人原因引起的安全质量事故由承包人负责处理，并承担法律和一切经济责任。

由于发包人原因引起的暂停施工(须发包人确认的书面文字资料为准)造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期。

双方约定的承包人其他违约责任和违约金的计算另行协商处理。

16.3 承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定：因承包人违约导致合同不能继续履行而解除合同的，除支付违约金外，发包人有权终止合同，已完成工程按照签署齐全的相关工程进度资料，发包人委托审计机构审计并出具书面报告后支付应付工程款的100%。承包人的违约金和赔偿金首先从承包人履约保证金中扣除，不足部分直接从应付工程款中扣除。

发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式：双方协商解决。

16.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，双方应通过协商解决。协商不成时，申述方可直接向合同履行地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第 20 条补充条款

20.1 管辖

因履行本合同而发生争议的，双方应努力协商解决，协商不成或者其中一方在 30 日内不协商的，任意一方均可向合同履行地有管辖权的人民法院诉讼解决，双方确认的合同履行地为发包人楚雄技师学院所在地。且违约方需要承担守约一方因主张自己的合法权益所支付的诉讼费、律师费、保全费、担保费、差旅费等合理费用。

20.2 通知与送达

20.2.1 本合同项下任何一方向对方发出的通知、信件、电子邮件等，均须采取书面形式。一方当事人变更联系方式的，应当在变更后3日内及时书面通知对

方当事人，对方当事人·实际收到变更通知前的送达仍为有效送达，电子送达与书面送达具有同等法律效力。

发包方联系人：吴云峰，联系电话：13987808761，联系地址：云南省楚雄彝族自治州鹿城镇上白庙州职教园区，邮编：675000，传真：/，电子邮箱：156392525@qq.com。

承包方（牵头人）联系人：张坚，联系电话：18288949495，联系地址：石家庄市青园街220号，邮编：050021，传真：/，电子邮箱：zhangjian1@cmict.chinamobile.com。

承包方（成员单位）联系人：万超，联系电话：13698779970，联系地址：北京市海淀区丹棱街甲16号，邮编：100080，传真：010-52960068，电子邮箱：wanchao2@cmdi.chinamobile.com / 13698779970@139.com。

20.2.2双方将按如下规定确定通知被视为正式送达的日期：以专人递送的，接收人签收之日视为送达；

1、以传真方式发出的，以发件方发送后打印出的发送确认单所示时间视为送达；

2、以特快专递形式发出的，发往本市内的，发出后第【2】日视为送达。发往国内其他地区的，发出后第【3】日视为送达。发往港、澳、台地区的，发出后第【7】日视为送达。发往境外其他国家或地区的，发出后第【10】日视为送达；

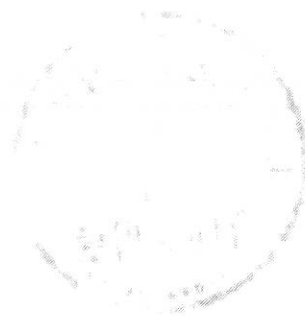
3、以挂号信方式发出的，发往本市内的，邮寄后第【7】日视为送达。发往国内其他地区的，邮寄后第【15】日视为送达。发往港、澳、台地区的，邮寄后第【30】日为视为送达。发往境外其他国家或地区的，邮寄后第【45】日为视为送达。

4、以电子邮件发出的，自前述电子文件内容在发送方正确填写地址且未被系统退回的情况下，视为进入对方数据电文接收系统即视为送达。若送达日为非工作日，则视为在下一工作日送达。

20.2.3本条第一款约定的联系方式亦为双方工作联系往来、法律文书及争议解决时人民法院和/或仲裁机构的法律文书送达地址。

20.2.4合同送达条款与争议解决条款均为独立条款，不受合同整体或其他条

款的效力的影响。即使本合同变更、撤销、解除、终止或认定无效的，该条款约定依然有效。



(以下为签字盖章页)

发包人: (盖章) 楚雄技师学院

法定代表人或其委托代理人: (签字)

地址: 云南省楚雄彝族自治州鹿城镇上白庙州职教园区

电话: 0878-3031031

承包人: (盖章) 中移系统集成有限公司

法定代表人或其委托代理人: (签字)

地址: 石家庄市青园街220号

电话: 80998630

承包人: (盖章) 中国移动通信集团设计院有限公司

法定代表人或其委托代理人: (签字)

地址: 北京市海淀区丹棱街甲16号

电话: 010-52960068

签约时间: 2024年9月13日

附件一 工程廉政合同

发包人(全称): 楚雄技师学院

承包人(全称): 中移系统集成有限公司(牵头人)/中国移动通信集团设计院有限公司(成员单位)

为加强建设工程廉政建设,规范建设工程各项活动中发包人承包人双方的行为,防止谋取不正当利益的违法违纪现象的发生,保护国家、集体和当事人的合法权益,根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设的有关规定,订立本廉政责任书。

一、双方的责任

1.1 应严格遵守国家关于建设工程的有关法律,法规,相关政策,以及廉政建设的各项规定。

1.2 严格执行建设工程合同文件,自觉按合同办事。

1.3 各项活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则(除法律法规另有规定者外),不得为获取不正当的利益,损害国家、集体和对方利益,不得违反建设工程管理的规章制度。

1.4 发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的,应及时提醒对方,情节严重的,应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

二、发包人责任

发包人的领导和从事该建设工程项目的工作人员,在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定:

2.1 不得向承包人和相关单位索要或接受回扣,礼盒,有价证券。贵重物品和好处费。感谢费等。

2.2 不得在承包人和相关单位报销任何应由发包人或个人支付的费用。

2.3 不得要求。暗示或接受承包人和相关单位为个人装修住房。婚丧嫁娶。配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

2.4 不得参加有可能影响公正执行公务的承包人和相关单位的宴请。健身。娱乐等活动。

2.5 不得向承包人和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同发包人工程建设管理合同有关的业务活动：不得以任何理由要求承包人和相关单位使用某种产品、材料和设备。

三、承包人责任

应与发包人保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行工程建设的有关方针、政策，执行工程建设强制性标准。并遵守以下规定：

3.1 不得以任何理由向发包人及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

3.2 不得以任何理由为发包人和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

3.3 不得接受或暗示为发包人、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

3.4 不得以任何理由为发包人、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

四、违约责任

4.1 发包人工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，依据有关法律、法规给予处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.2 承包人工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，依据有关法律法规处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给发包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.3 本责任书作为建设工程合同的组成部分，与建设工程合同具有同等法律效力，经双方签署后立即生效。

五、责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

六、责任书份数

本责任书一式叁份，发包人执一份，承包人牵头方和成员单位各执一份，具有同等效力。

(以下为签字盖章页)

发包人:(盖章)楚雄技师学院

法定代表人或其委托代理人:(签字)

地址:云南省楚雄彝族自治州鹿城镇上白庙州职教园区

电话:0878-3031031



1月10日

承包人:(盖章)中移系统集成有限公司

法定代表人或其委托代理人:(签字)

地址:石家庄市青园街280号

电话:80998630



李强

承包人:(盖章)中国移动通信集团设计院有限公司

法定代表人或其委托代理人:(签字)

地址:北京市海淀区丹棱街甲16号

电话:010-52960068



吴磊

签约时间:2024年9月13日

附件二 安全生产合同

发包人(全称): 楚雄技师学院

承包人(全称): 中移系统集成有限公司(牵头人)/中国移动通信集团设计院有限公司(成员单位)

为在楚雄职业教育园区建设项目(校园数字与信息化建设)实施过程中创造安全、高效的施工环境,切实搞好本项目的安全管理工作,特此签订:

一、发包方职责

1. 严格遵守国家有关安全生产的法律法规,认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

2. 按照“安全第一、预防为主、综合治理”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理,做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

3. 重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则,即同时设计、审批,同时施工,同时验收,投入使用。

4. 定期召开安全生产调度会,及时传达中央及地方有关安全生产的精神。

5. 组织对承包方施工现场安全生产检查,监督承包方及时处理发现的各种安全隐患。

二、承包方职责

1. 严格遵守国家、地方及行业有关安全生产的法律法规的规定,认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

2. 坚持“安全第一、预防为主、综合治理”和“管生产必须管安全”的原则,加强安全生产宣传教育,增强全员安全生产意识,建立健全各项安全生产的管理机构和安全生产管理制度,配备专职及兼职安全检查人员,有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员,必须熟悉和遵守本条款的各项规定,做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

3. 建立健全安全生产责任制。从派往项目实施的项目负责人到生产工人(包括临时雇请的民工)的安全生产管理系统必须做到纵向到底,一环不漏;各职能部门、人员的安全生产责任制要做到横向到边,人人有责。项目负责人是安全生

产的第一责任人。现场设置的安全机构，应按施工人员的1%~3%配备安全员，专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员，有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

4. 承包方在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

5. 承包方必须具有劳动安全管理部门颁发的安全生产证书，参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作。对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车船艇驾驶、爆破、潜水、瓦斯检验等特殊工种的人员，经过专业培训，获得《安全操作合格证》后，方准持证上岗。施工现场如出现特种作业无证操作现象时，项目负责人必须承担管理责任。

6. 对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应配备足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；承包方不得将任何种类的爆炸物给予、易货或以其他方式转让给任何其他人，或允许、容忍上述同样行为。

7. 操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

8. 所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

9. 施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施，施工现场必须具有相关的安全标志牌。

10. 承包方必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其他有关规定，及时上报有关部门，并坚持“三不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

三、违约责任

如因发包方或承包方违约造成安全事故，将依法追究责任。

四、合同生效

本合同一式玖份，均具有同等法律效力，发包人执叁份，承包人各执叁份。均具有同等法律效力。由各方法定代表人或其授权的代理人签署与加盖公章或合

同章后生效，全部工程竣工验收后失效。

发包人：(盖章)楚雄技师学院

法定代表人或其委托代理人：(签字)

地址：云南省楚雄彝族自治州鹿城镇上白庙州职教园区

电话：0878-3031031

承包人：(盖章)中移系统集成有限公司

法定代表人或其委托代理人：(签字)

地址：石家庄市青园街 220 号

电话：80998630

承包人：(盖章)中国移动通信集团设计院有限公司

法定代表人或其委托代理人：(签字)

地址：北京市海淀区丹棱街甲 16 号

电话：010-52960068

签约时间：2024 年 9 月 13 日

附件三 保密协议

发包人(全称): 楚雄技师学院

承包人(全称): 中移系统集成有限公司(牵头人)/中国移动通信集团设计院有限公司(成员单位)

在履行该合同过程中,承包方及其工作人员可能接触到发包方、发包方其它合作伙伴以及发包方客户的信息。根据法律规定,双方共同认为应当就所有应予保密的信息签订协议,确定各自在信息保密中的相关权利和义务。双方同意遵守如下保密协议条款:

第一条定义

(一)“保密信息”是指:

1. 《中华人民共和国保守国家秘密法》、《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》以及原邮电部颁布《邮电工作中国家秘密及其密级具体范围规定》中所规定的有关条例和内容。
2. 所有权属于发包方的任何和所有的信息,包括但不限于观点、发现、发明、公式、程序、计划、图表、模型、参数、数据、标准和专有技术秘密,以及其中和/或有关的任何和所有知识产权。
3. 发包方客户信息,包括但不限于客户个人信息、位置信息、客户话费账单、通话清单、短信和彩信内容、客户身份和家庭信息、客户订购关系等所有涉及客户隐私的信息资料。

第二条双方的权利和义务

1. 承包方承认发包方提供给承包方的保密信息及其中包含和/或有关的一切权利,是发包方专有财产,承包方应考虑发包方的利益并妥善保管。
2. 承包方承诺无论以书面、口头、可视方式收到保密信息,均予以严格保密,并且采取措施进行保护和维护。
3. 承包方承诺仅在与本协议有关的目的使用涉及到的保密信息,绝不与与该工作无关的目的使用保密信息。
4. 承包方同意如果不得到发包方的书面批准,不直接或间接以任何形式或任何方式把保密信息或其中的任何部分披露或透露给第三方。
5. 承包方同意每一方因工作需要向其职员透露或使其接触从发包方获取的

保密信息和/或其中的任何部分,范围是这些人员应是进行该项工作的必要人员,前提是承包方向职员透露或使其接触前已经从该职员获得了必要的保密和不透露的承诺。

6. 在第2款中规定的保密和不透露责任不适用下列情况的保密信息:

(1) 发包方授权同意披露或使用商业秘密。

(2) 有关的信息、技术等已进入公共领域。

7. 无论承包方与发包方的合作是否履行完毕,均不影响承包方其保密义务的承担。

第三条违约责任

承包方违反本合同保密条款或承诺的,应当支付相当于主合同总额20%的违约金给发包方,造成发包方损失的,还应当承担相应的赔偿责任;如违法国家法律法规的,将移送司法机关追究相应的刑事责任。

第四条争议的解决

凡因执行本协议所发生的或与本协议有关的一切争议,双方应通过友好协商解决。如果协商不能解决,交由主合同约定的有管辖权的人民法院提起诉讼。

第五条其他

1. 对于本协议条款的修改,只有经双方授权的代表书面签署后方可生效并对双方具有约束力。

2. 本保密协议对双方和各自所属/关联公司、机构都具有约束力。

3. 本保密协议自主合作合同签署即生效,但本保密协议的效力具有独立性,不随主合同失效而变更。在主协议终止之后,各方在本协议下的保密义务并不随之终止,各方仍需遵守本协议下的保密条款,履行其所承诺的保密义务,直到其他方同意其解除保密义务,或事实上不会因违反本协议的保密条款给其他方造成任何形式上的损害为止。

为签字盖章页)
:(盖章)楚雄技师学院
表人或其委托代理人(签字
云南省楚雄彝族自治州鹿城

:(盖章) 楚雄技师学院

表人或其委托代理人:(签字)

云南省楚雄彝族自治州鹿城镇上白庙州职教园区

0878-3031031

章)中移系统集成有限公司
或其委托代理人:(签字)
市青园街220号
30

或其委托代理人: (签字)

市青园街 220 号

530

章)中国移动通信集团设计院有限公司

或其委托代理人: (签字)

海淀区丹棱街甲16号

960068

2024年9月13日

附件四 工程质量保修书

发包人(全称): 楚雄技师学院

承包人(全称): 中移系统集成有限公司(牵头人)/中国移动通信集团设计院有限公司(成员单位)

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》,经协商一致就 楚雄职业教育园区建设项目(校园数字与信息化建设) (工程全称) 订立工程质量保修书。

一、工程质量保修范围

承包人在质量保修期内,按照有关法律规定和合同约定,承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括新型基础设施建设、智能安防、软件平台、数字工匠学院建设以及双方约定的其他项目。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定,工程的质量保修期如下:

质保期及免费维修保养期共 5 年,即 2 年工程缺陷质量责任期和 3 年免费维护期;起始时间为自竣工验收合格之日起。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为 24 个月,缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位/区段工程先于全部工程进行验收,单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后,发包人应返还的质量保证金或解除缺陷责任金保函。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目,承包人应当在接到保修通知之日起 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的,发包人可以委托他人修理。

2. 发生紧急事故需抢修的,承包人在接到事故通知后,应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题,应当按照《建设工程质量管理条例》的规定,立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告,采取安全防范措施,并由承包人提出保修方案,承包人将设计业务分包的,应由原设计分包人或具有相应

资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为工程总承包合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人：(盖章) 楚雄技师学院

法定代表人或其委托代理人：(签字)

地址：云南省楚雄彝族自治州鹿城镇上白庙州职教园区

电话：0878-3031031

承包人：(盖章) 中移系统集成有限公司

法定代表人或其委托代理人：(签字)

地址：石家庄市青园街 220 号

电话：80998630

承包人：(盖章) 中国移动通信集团设计院有限公司

法定代表人或其委托代理人：(签字)

地址：北京市海淀区丹棱街甲 16 号

电话：010-52960068

签约时间：2014 年 9 月 13 日

附件五 联合体协议书

联合体协议

牵头人名称：中移系统集成有限公司
法定代表人：乔辉
法定住所：石家庄市青园街220号

成员二名称：中国移动通信集团设计院有限公司
法定代表人：孙卫东
法定住所：北京市海淀区丹棱街甲16号

鉴于上述各成员单位经过友好协商，自愿组成中移系统集成有限公司、中国移动通信集团设计院有限公司（联合体名称）联合体，共同参加楚雄技师学院（招标人名称）（以下简称招标人）楚雄职业教育园区建设项目（校园数字与信息化建设）（项目名称）（以下简称本工程）的投标并争取赢得本工程的设计施工总承包合同（以下简称合同）。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1、中移系统集成有限公司（某成员单位名称）为中移系统集成有限公司、中国移动通信集团设计院有限公司（联合体名称）牵头人。

2、在本项目投标阶段，联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目投标文件编制、盖章、签字活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和中标有关的一切事务；联合体中标后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行投标义务和中标后的合同，共同承担合同规定的一切义务和责任，联合体各成员单位按照内部职责的划分，承担各自所负的责任和风险，并向招标人承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：

（1）中国移动通信集团设计院有限公司作为设计方，完成本建设内容范围内的设计（含该项目涉及的所有专业工程（深化）设计）及设计范围的各项专项论证和评估、及施工过程中的设计更改竣工验收及后续服务，以及完成各类评审会并协助招标人完成各阶段各项审批手续的办理等工作。投标人按照招标人设定的

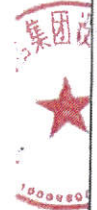
最高限价进行限额设计,设计应满足现行相关设计标准。按招标人要求按时按质提交设计成果,并取得国家相关职能部门的批准(含中间成果和阶段性成果),以及完成各项审批手续办理、专利及软著申报等工作,设计质量须按招标人要求,严格执行国家强制性标准,满足现行标准、规范(规程)和规定的设计文件编制的深度要求,设计成果符合国家、行业及地方现行的相关标准及规范,满足招标人就本项目提出的要求。

(2) 中移系统集成有限公司作为采购、施工方,按照审核确认的施工设计图纸与招标人的要求,完成该项目所涉及的各类材料(设施、设备)物资的采购供应、物流运输、装卸与吊装、仓储保管、检测试验、安装调试、设备质量保证服务、技术培训及五年运维服务等工作。按照审核确认的设计图纸与招标人的要求,完成该项目在达到项目验收与整体移交、质量缺陷责任期内缺陷修复等所涉及的全部项目工作;对项目进行质量、安全、进度、费用、合同、信息等管理和控制。采购、实施质量符合国家、行业等现行有关规范、标准的规定,达到设计及发包人要求,符合国家、行业等现行有关规范、标准的规定,达到设计及发包人要求按照现行法律、法规的规定办理完善自身应当具备的各项基本建设手续(包括但不限于:各项报建、审批、审查、审核、核准、备案、证照办理等)以外,还应当积极协助招标人办理完善该项目建设实施所涉及的其它工作。

按照本条上述分工,联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下:

(1) 中国移动通信集团设计院有限公司负责设计费用(设计费下浮率计算基础为100万元),按照填报下浮率核算;以及图纸审查(方案、初设、深化设计、专项评审)费用、组织专家论证费、专家评审费、专家咨询费等一切设计相关的可预见和不可预见费用,包括招标人提出的修改或调整意见而产生设计费、资料费,在报建过程中相关主管职能部门提出的方案设计、初步设计、施工图设计修改或调整意见而产生的设计费、资料费,在施工过程中因承包人原因引起的变更而产生的设计费、资料费等。

(2) 中移系统集成有限公司负责采购、施工费用(施工费下浮率计算基础为4771万元),按照填报下浮率核算,施工费用最终以审计审定的结算价款为准。以及相关工作人员人工工资、劳保、医疗、福利、津贴、差旅费、资料费、各类保险;设备、施工单位的管理费,设备采购运输装卸、保管、运维、培训、技术



服务、税金、利润，在施工过程中因承包人原因引起的变更而产生的施工费，第三方软件测试费、等保测评费、密码测评费等。

5、投标工作以及联合体在中标后项目实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

6、联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力。

7、本协议书自签署之日起生效，联合体未中标或者中标时合同履行完毕后自动失效。

8、本协议书一式叁份，联合体成员和招标人各执一份。

牵头人名称：中移系统集成有限公司（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

成员二名称：中国移动通信集团设计院有限公司（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

2024年7月21日

备注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。附原件扫描件