

合同编号：DRJ-（2025）3 号

智慧供热一体化管理平台建设项目合同

项目名称：云南迪庆州供暖项目智慧供热一
体化管理平台建设项目

项目建设地：云南省迪庆州香格里拉市

合同编号：DRJ-（2025）3 号

发 包 人：迪庆州热力开发有限责任公司

承 包 人：紫光软件系统有限公司

签订日期：2025 年 3 月 15 日



第一部分 协议书

发包人（全称）：迪庆州热力开发有限责任公司

承包人（全称）：紫光软件系统有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规、遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本建设工程施工项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：云南迪庆州供暖项目智慧供热一体化管理平台建设项目

工程地点：香格里拉市城区

工程内容：迪庆州热力开发有限责任公司智慧供热一体化管理平台，包括生产系统、客服管理系统、收费管理系统扩展服务功能、稽查管理系统、无人值守视频监控系统 and 调度中心。（详细招标内容以招标人提供的工程量清单文件为准）。

工程立项批准文号：香发改备【2024】67 号

资金来源：多渠道筹集

其他内容：拟派往本项目的项目经理：须具有中级及以上电子与智能化工程相关专业工程师职称，并为本单位正式职员，需出具社保证明，且不得在其他项目中担任项目经理；在工程项目合同履行过程中项目经理不得随意更换，如因特殊情况需更换的，应征得项目业主同意，提供承诺函；

二、工程承包范围

承包方式:包工包料

承包范围:具体内容以招标人提供的施工图文件和工程量清单为准。

三、合同工期:

计划工期: 360 日历天 (建设周期 270 日历天, 3 个月的试运行期)

施工周期: 合同签订之日起, 建设周期 360 日历天 (建设周期 270 日历天, 3 个月的试运行期), 全部建设内容完成后组织项目初验, 初验合格后, 进入为期 3 个月的试运行期; 试运行期间无服务和质量问题, 组织项目终验。终验合格, 进入 2 年的项目免费运维服务期(中标单位免费代运行 2 年, 期间对招标人工作人员进行专业培训; 主要设备质保期 3 年)。

四、质量标准

系统需通过第三方机构的功能、性能测试和等保测评, 包括但不限于迪庆州热力开发有限责任公司智慧供热一体化管理平台的功能和接口等, 如不满足招标要求, 采购方将视为不具备验收条件。

五、合同价款

合同总金额: ¥8,500,000.00 元 (大写: 捌佰伍拾万元整);
包括: 建筑安装工程费: 人民币 (大写) 陆佰贰拾捌万陆仟贰佰柒拾柒元伍角肆分, (小写¥6,286,277.54 元) (含税金额); 设备费用: 人民币 (大写) 贰佰贰拾壹万叁仟柒佰贰拾贰元肆角陆分, (小写

¥2,213,722.46 元) (含税金额) (清单作合同附件)。

其中:

(1) 安全文明施工费: 人民币 (大写) 壹万零陆佰零陆元壹分, (小写¥ 10,606.01 元);

(2) 材料和工程设备暂估价金额: 人民币 (大写) 零元, (小写¥0 元/台);

(3) 专业工程暂估价金额: 人民币 (大写) 零元 (小写¥0 元);

(4) 暂列金额: 人民币 (大写) 零元 (小写¥0 元)。

合同价方式为: 固定单价可调总价合同 (本项目的综合税率为 9.9%, 包含应纳增值税税额及附加税费)。

工程最终结算金额按工程实际发生量经审计单位审定金额为准。

六、组成合同的文件

组成本合同的文件包括:

- 1、本合同协议书
- 2、中标通知书
- 3、投标书及其附件
- 4、本合同专用条款
- 5、本合同通用条款
- 6、标准、规范及有关技术文件
- 7、工程量清单
- 8、工程报价单或预算书

双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成

部分。

七、本协议书中有词语含义本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。

八、承包人向发包人承诺按照合同约定进行施工、竣工并在质量保修期内承担工程质量保修责任。

九、发包人向承包人承诺按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其他应当支付的款项。

十、合同生效

合同订立时间：2025 年 月 日

合同订立地点：迪庆州热力开发有限责任公司

本合同一式陆份，发包人执肆份，承包人执贰份，经双方法定代表人或授权代理人签字并加盖双方公章后生效。

发 包 人：迪庆州热力开发有限
责任公司



承 包 人：紫光软件系统有限
公司



地 址：云南省迪庆藏族自治
州香格里拉市香格里
拉路 10 号

地 址：

法定代表人：_____（签字）

杨晓

法定代表人：_____（签字）

李

委托代理人：_____（签字）

委托代理人：_____（签字）

电 话：0887-8238995

电 话：

传 真：0887-8238995

传 真：

统一社会信用代码：91533400683692260P

统一社会信用代码：

开 户 银 行：中国建设银行香格里
拉和平路支行

开 户 银 行：

账 号：5300176613605100220

账 号：

1

时 间：2025 年 月 日

时 间：2025 年 月 日

第二部分 通用合同条款

一、一般约定

1.1 词语定义与解释

合同协议书、通用合同条款、专用合同条款中的下列词语具有本款所赋予的含义：

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同：是指根据法律规定和合同当事人约定具有约束力的文件，构成合同的文件包括合同协议书、中标通知书（如果有）、投标函及其附录（如果有）、专用合同条款及其附件、通用合同条款、技术标准和要求、图纸、已标价工程量清单或预算书以及其他合同文件。

1.1.1.2 合同协议书：是指构成合同的由发包人和承包人共同签署的称为“合同协议书”的书面文件。

1.1.1.3 中标通知书：是指构成合同的由发包人通知承包人中标的书面文件。

1.1.1.4 投标函：是指构成合同的由承包人填写并签署的用于投标的称为“投标函”的文件。

1.1.1.5 投标函附录：是指构成合同的附在投标函后的称为“投标函附录”的文件。

1.1.1.6 技术标准和要求：是指构成合同的施工应当遵守的或指导施工的国家、行业或地方的技术标准和要求，以及合同约定的技术

标准和要求。

1.1.1.7 图纸：是指构成合同的图纸，包括由发包人按照合同约定提供或经发包人批准的设计文件、施工图、鸟瞰图及模型等，以及在合同履行过程中形成的图纸文件。图纸应当按照法律规定审查合格。

1.1.1.8 已标价工程量清单：是指构成合同的由承包人按照规定的格式和要求填写并标明价格的工程量清单，包括说明和表格。

1.1.1.9 预算书：是指构成合同的由承包人按照发包人规定的格式和要求编制的工程预算文件。

1.1.1.10 其他合同文件：是指经合同当事人约定的与工程施工有关的具有合同约束力的文件或书面协议。合同当事人可以在专用合同条款中进行约定。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.1 合同当事人：是指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：是指与承包人签订合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.2.3 承包人：是指与发包人签订合同协议书的，具有相应工程施工承包资质的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.2.4 监理人：是指在专用合同条款中指明的，受发包人委托按照法律规定进行工程监督管理的法人或其他组织。

1.1.2.5 设计人：是指在专用合同条款中指明的，受发包人委托负责工程设计并具备相应工程设计资质的法人或其他组织。

1.1.2.6 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，并与承包人签订分包合同的具有相应资质的法人。

1.1.2.7 发包人代表：是指由发包人任命并派驻施工现场在发包人授权范围内行使发包人权利的人。

1.1.2.8 项目经理：是指由承包人任命并派驻施工现场，在承包人授权范围内负责合同履行，且按照法律规定具有相应资格的项目负责人。

1.1.2.9 总监理工程师：是指由监理人任命并派驻施工现场进行工程监理的总负责人。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：是指与合同协议书中工程承包范围对应的永久工程和（或）临时工程。

1.1.3.2 永久工程：是指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。

1.1.3.3 临时工程：是指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括施工设备。

1.1.3.4 单位工程：是指在合同协议书中指明的，具备独立施工条件并能形成独立使用功能的永久工程。

1.1.3.5 工程设备：是指构成永久工程的机电设备、金属结构设备、仪器及其他类似的设备和装置。

1.1.3.6 施工设备：是指为完成合同约定的各项工作所需的设备、器具和其他物品，但不包括工程设备、临时工程和材料。

1.1.3.7 施工现场：是指用于工程施工的场所，以及在专用合同

条款中指明作为施工场所组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

1.1.3.8 临时设施：是指为完成合同约定的各项工作所服务的临时性生产和生活设施。

1.1.3.9 永久占地：是指专用合同条款中指明为实施工程需永久占用的土地。

1.1.3.10 临时占地：是指专用合同条款中指明为实施工程需要临时占用的土地。

1.1.4 日期和期限

1.1.4.1 开工日期：包括计划开工日期和实际开工日期。计划开工日期是指合同协议书约定的开工日期；实际开工日期是指监理人按照第 7.3.2 项（开工通知）约定发出的符合法律规定的开工通知中载明的开工日期。

1.1.4.2 竣工日期：包括计划竣工日期和实际竣工日期。计划竣工日期是指合同协议书约定的竣工日期；实际竣工日期按照第 13.2.3 项（竣工日期）的约定确定。

1.1.4.3 工期：是指在合同协议书约定的承包人完成工程所需的期限，包括按照合同约定所作的期限变更。

1.1.4.4 缺陷责任期：是指承包人按照合同约定承担缺陷修复义务，且发包人预留质量保证金（已缴纳履约保证金的除外）的期限，自工程实际竣工日期起计算。

1.1.4.5 保修期：是指承包人按照合同约定对工程承担保修责任

的期限，从工程竣工验收合格之日起计算。

1.1.4.6 基准日期：招标发包的工程以投标截止日前 28 天的日期为基准日期，直接发包的工程以合同签订日前 28 天的日期为基准日期。

1.1.4.7 天：除特别指明外，均指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算，期限最后一天的截止时间为当天 24:00 时。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：是指发包人和承包人在合同协议书中确定的总金额，包括安全文明施工费、暂估价及暂列金额等。

1.1.5.2 合同价格：是指发包人用于支付承包人按照合同约定完成承包范围内全部工作的金额，包括合同履行过程中按合同约定发生的价格变化。

1.1.5.3 费用：是指为履行合同所发生的或将要发生的所有必需的开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.5.4 暂估价：是指发包人在工程量清单或预算书中提供的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、工程设备的单价、专业工程以及服务工作的金额。

1.1.5.5 暂列金额：是指发包人在工程量清单或预算书中暂定并包括在合同价格中的一笔款项，用于工程合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、工程设备、服务的采购，施工中可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的合同价格调整以及发生的索赔、现

场签证确认等的费用。

1.1.5.6 计日工：是指合同履行过程中，承包人完成发包人提出的零星工作或需要采用计日工计价的变更工作时，按合同中约定的单价计价的一种方式。

1.1.5.7 质量保证金：是指按照第 15.3 款（质量保证金）约定承包人用于保证其在缺陷责任期内履行缺陷修补义务的担保。

1.1.5.8 总价项目：是指在现行国家、行业以及地方的计量规则中无工程量计算规则，在已标价工程量清单或预算书中以总价或以费率形式计算的项目。

1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：是指合同文件、信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2 语言文字

合同以中国的汉语简体文字编写、解释和说明。合同当事人在专用合同条款中约定使用两种以上语言时，汉语为优先解释和说明合同的语言。

1.3 法律

合同所称法律是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性法规、自治条例、单行条例和地方政府规章等。

合同当事人可以在专用合同条款中约定合同适用的其他规范性文件。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的国家标准、行业标准、工程所在地的地方性标准，以及相应的规范、规程等，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条款中约定。

1.4.2 发包人要求使用国外标准、规范的，发包人负责提供原文版本和中文译本，并在专用合同条款中约定提供标准规范的名称、份数和时间。

1.4.3 发包人对工程的技术标准、功能要求高于或严于现行国家、行业或地方标准的，应当在专用合同条款中予以明确。除专用合同条款另有约定外，应视为承包人在签订合同前已充分预见前述技术标准和功能要求的复杂程度，签约合同价中已包含由此产生的费用。

1.5 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书（如果有）；
- (3) 投标函及其附录（如果有）；
- (4) 专用合同条款及其附件；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 技术标准和要求；
- (7) 图纸；
- (8) 已标价工程量清单或预算书；

(9) 其他合同文件。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供和交底

发包人应按照专用合同条款约定的期限、数量和内容向承包人免费提供图纸，并组织承包人、监理人和设计人进行图纸会审和设计交底。发包人至迟不得晚于第 7.3.2 项（开工通知）载明的开工日期前 14 天向承包人提供图纸。

因发包人未按合同约定提供图纸导致承包人费用增加和（或）工期延误的，按照第 7.5.1 项（因发包人原因导致工期延误）约定办理。

1.6.2 图纸的错误

承包人在收到发包人提供的图纸后，发现图纸存在差错、遗漏或缺陷的，应及时通知监理人。监理人接到该通知后，应附具相关意见并立即报送发包人，发包人应在收到监理人报送的通知后的合理时间内作出决定。合理时间是指发包人在收到监理人的报送通知后，尽其努力且不懈怠地完成图纸修改补充所需的时间。

1.6.3 图纸的修改和补充

图纸需要修改和补充的，应经图纸原设计人及审批部门同意，并由监理人在工程或工程相应部位施工前将修改后的图纸或补充图纸

提交给承包人，承包人应按修改或补充后的图纸施工。

1.6.4 承包人文件

承包人应按照专用合同条款的约定提供应当由其编制的与工程施工有关的文件，并按照专用合同条款约定的期限、数量和形式提交监理人，并由监理人报送发包人。

除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到承包人文件后 7 天内审查完毕，监理人对承包人文件有异议的，承包人应予以修改，并重新报送监理人。监理人的审查并不减轻或免除承包人根据合同约定应当承担的责任。

1.6.5 图纸和承包人文件的保管

除专用合同条款另有约定外，承包人应在施工现场另外保存一套完整的图纸和承包人文件，供发包人、监理人及有关人员进行工程检查时使用。

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送达接收人和送达地点。

1.7.2 发包人和承包人应在专用合同条款中约定各自的送达接收人和送达地点。任何一方合同当事人指定的接收人或送达地点发生变动的，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送达至送达地点和指定接收人的来往信函。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。

1.8 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。

承包人不得与监理人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，承包人不得为监理人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，不得向监理人支付报酬。

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，同时通知监理人。

发包人、监理人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 交通运输

1.10.1 出入现场的权利

除专用合同条款另有约定外，发包人应根据施工需要，负责取得出入施工现场所需的批准手续和全部权利，以及取得因施工所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利，并承担相关手续费用和建设费

用。承包人应协助发包人办理修建场内外道路、桥梁以及其他基础设施的手续。

承包人应在订立合同前查勘施工现场，并根据工程规模及技术参数合理预见工程施工所需的进出施工现场的方式、手段、路径等。因承包人未合理预见所增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

1.10.2 场外交通

发包人应提供场外交通设施的技术参数和具体条件，承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷载行驶，执行有关道路限速、限行、禁止超载的规定，并配合交通管理部门的监督和检查。场外交通设施无法满足工程施工需要的，由发包人负责完善并承担相关费用。

1.10.3 场内交通

发包人应提供场内交通设施的技术参数和具体条件，并应按照专用合同条款的约定向承包人免费提供满足工程施工所需的场内道路和交通设施。因承包人原因造成上述道路或交通设施损坏的，承包人负责修复并承担由此增加的费用。

除发包人按照合同约定提供的场内道路和交通设施外，承包人负责修建、维修、养护和管理施工所需的其他场内临时道路和交通设施。发包人和监理人可以为实现合同目的使用承包人修建的场内临时道路和交通设施。

场外交通和场内交通的边界由合同当事人在专用合同条款中约定。

1.10.4 超大件和超重件的运输

由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用，由承包人承担，但专用合同条款另有约定除外。

1.10.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工场地内外公共道路和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

1.10.6 水路和航空运输

本款前述各项的内容适用于水路运输和航空运输，其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构物；“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。

1.11 知识产权

1.11.1 除专用合同条款另有约定外，发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人要求的或其他类似性质的文件的著作权属于发包人，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。

1.11.2 除专用合同条款另有约定外，承包人为实施工程所编制的文件，除署名权以外的著作权属于发包人，承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。

1.11.3 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。

1.11.4 除专用合同条款另有约定外，承包人在合同签订前和签订时已确定采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中。

1.12 保密

除法律规定或合同另有约定外，未经发包人同意，承包人不得将发包人提供的图纸、文件以及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。

除法律规定或合同另有约定外，未经承包人同意，发包人不得将承包人提供的技术秘密及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。

1.13 工程量清单错误的修正

除专用合同条款另有约定外，发包人提供的工程量清单，应被认为是准确的和完整的。出现下列情形之一时，发包人应予以修正，并相应调整合同价格：

(1) 工程量清单存在缺项、漏项的；

(2) 工程量清单偏差超出专用合同条款约定的工程量偏差范围的；

(3) 未按照国家现行计量规范强制性规定计量的。

二、发包人

2.1 许可或批准

发包人应遵守法律，并办理法律规定由其办理的许可、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、施工所需临时用水、临时用电、中断道路交通、临时占用土地等许可和批准。发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。

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。

2.2 发包人代表

发包人应在专用合同条款中明确其派驻施工现场的发包人代表的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。发包人代表在发包人的授权范围内，负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜。发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。发包人更换发包人代表的，应提前 7 天书面通知承包人。

发包人代表不能按照合同约定履行其职责及义务，并导致合同无法继续正常履行的，承包人可以要求发包人撤换发包人代表。

不属于法定必须监理的工程，监理人的职权可以由发包人代表或

发包人指定的其他人员行使。

2.3 发包人人员

发包人应要求在施工现场的发包人人员遵守法律及有关安全、质量、环境保护、文明施工等规定，并保障承包人免于承受因发包人人员未遵守上述要求给承包人造成的损失和责任。

发包人人员包括发包人代表及其他由发包人派驻施工现场的人员。

2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1 提供施工现场

除专用合同条款另有约定外，发包人应最迟于开工日期 7 天前向承包人移交施工现场。

2.4.2 提供施工条件

除专用合同条款另有约定外，发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：

（1）将施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件接至施工现场内；

（2）保证向承包人提供正常施工所需要的进入施工现场的交通条件；

（3）协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、古树名木的保护工作，并承担相关费用；

（4）按照专用合同条款约定应提供的其他设施和条件。

2.4.3 提供基础资料

发包人应当在移交施工现场前向承包人提供施工现场及工程施工所必需的毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，地质勘察资料，相邻建筑物、构筑物 and 地下工程等有关基础资料，并对所提供资料的真实性、准确性和完整性负责。

按照法律规定确需在开工后方能提供的基础资料，发包人应尽其努力及时地在相应工程施工前的合理期限内提供，合理期限应以不影响承包人的正常施工为限。

2.4.4 逾期提供的责任

因发包人原因未能按合同约定及时向承包人提供施工现场、施工条件、基础资料的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

2.5 资金来源证明及支付担保

除专用合同条款另有约定外，发包人应在收到承包人要求提供资金来源证明的书面通知后 28 天内，向承包人提供能够按照合同约定支付合同价款的相应资金来源证明。

除专用合同条款另有约定外，发包人要求承包人提供履约担保的，发包人应当向承包人提供支付担保。支付担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条款中约定。

2.6 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.7 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

2.8 现场统一管理协议

发包人应与承包人、由发包人直接发包的专业工程的承包人签订施工现场统一管理协议，明确各方的权利义务。施工现场统一管理协议作为专用合同条款的附件。

三、承包人

3.1 承包人的一般义务

承包人在履行合同过程中应遵守法律 and 工程建设标准规范，并履行以下义务：

（1）办理法律规定应由承包人办理的许可和批准，并将办理结果书面报送发包人留存；

（2）按法律规定和合同约定完成工程，并在保修期内承担保修义务；

（3）按法律规定和合同约定采取施工安全和环境保护措施，办理工伤保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全；

（4）按合同约定的工作内容和施工进度要求，编制施工组织设计和施工措施计划，并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠性负责；

（5）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。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任；

（6）按照第 6.3 款〔环境保护〕约定负责施工场地及其周边环

境与生态的保护工作；

(7) 按第 6.1 款〔安全文明施工〕约定采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失；

(8) 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工资，并及时向分包人支付合同价款；

(9) 按照法律规定和合同约定编制竣工资料，完成竣工资料立卷及归档，并按专用合同条款约定的竣工资料的套数、内容、时间等要求移交发包人；

(10) 应履行的其他义务。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理应为合同当事人所确认的人选，并在专用合同条款中明确项目经理的姓名、职称、注册执业证书编号、联系方式及授权范围等事项，项目经理经承包人授权后代表承包人负责履行合同。项目经理应是承包人正式聘用的员工，承包人应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，发包人有权要求更换项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

项目经理应常驻施工现场，且每月在施工现场时间不得少于专用合同条款约定的天数。项目经理不得同时担任其他项目的项目经理。项目经理确需离开施工现场时，应事先通知监理人，并取得发包人的

书面同意。项目经理的通知中应当载明临时代行其职责的人员的注册执业资格、管理经验等资料，该人员应具备履行相应职责的能力。

承包人违反上述约定的，应按照专用合同条款的约定，承担违约责任。

3.2.2 项目经理按合同约定组织工程实施。在紧急情况下为确保施工安全和人员安全，在无法与发包人代表和总监理工程师及时取得联系时，项目经理有权采取必要的措施保证与工程有关的人身、财产和工程的安全，但应在 48 小时内向发包人代表和总监理工程师提交书面报告。

3.2.3 承包人需要更换项目经理的，应提前 14 天书面通知发包人和监理人，并征得发包人书面同意。通知中应当载明继任项目经理的注册执业资格、管理经验等资料，继任项目经理继续履行第 3.2.1 项约定的职责。未经发包人书面同意，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，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.2.4 发包人有权书面通知承包人更换其认为不称职的项目经理，通知中应当载明要求更换的理由。承包人应在接到更换通知后 14 天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要求更换的，承包人应在接到第二次更换通知的 28 天内进行更换，并将新任命的项目经理的注册执业资格、管理经验等资料书面通知发包人。继任项目经理继续履行第 3.2.1 项约定的职责。承包人无正当理由拒绝更换项目经理的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.2.5 项目经理因特殊情况授权其下属人员履行其某项工作职责的，该下属人员应具备履行相应职责的能力，并应提前 7 天将上述人员的姓名和授权范围书面通知监理人，并征得发包人书面同意。

3.3 承包人人员

3.3.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应在接到开工通知后 7 天内，向监理人提交承包人项目管理机构及施工现场人员安排的报告，其内容应包括合同管理、施工、技术、材料、质量、安全、财务等主要施工管理人员名单及其岗位、注册执业资格等，以及各工种技术工人的安排情况，并同时提交主要施工管理人员与承包人之间的劳动关系证明和缴纳社会保险的有效证明。

3.3.2 承包人派驻到施工现场的主要施工管理人员应相对稳定。施工过程中如有变动，承包人应及时向监理人提交施工现场人员变动情况的报告。承包人更换主要施工管理人员时，应提前 7 天书面通知监理人，并征得发包人书面同意。通知中应当载明继任人员的注册执业资格、管理经验等资料。

特殊工种作业人员均应持有相应的资格证明，监理人可以随时检查。

3.3.3 发包人对于承包人主要施工管理人员的资格或能力有异议的，承包人应提供资料证明被质疑人员有能力完成其岗位工作或不存在发包人所质疑的情形。发包人要求撤换不能按照合同约定履行职责及义务的主要施工管理人员的，承包人应当撤换。承包人无正当理由拒绝撤换的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.3.4 除专用合同条款另有约定外，承包人的主要施工管理人员

离开施工现场每月累计不超过 5 天的，应报监理人同意；离开施工现场每月累计超过 5 天的，应通知监理人，并征得发包人书面同意。主要施工管理人员离开施工现场前应指定一名有经验的人员临时代行其职责，该人员应具备履行相应职责的资格和能力，且应征得监理人或发包人的同意。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员，或前述人员未经监理人或发包人同意擅自离开施工现场的，应按照专用合同条款约定承担违约责任。

3.4 承包人现场查勘

承包人应对基于发包人按照第 2.4.3 项〔提供基础资料〕提交的基础资料所做出的解释和推断负责，但因基础资料存在错误、遗漏导致承包人解释或推断失实的，由发包人承担责任。

承包人应对施工现场和施工条件进行查勘，并充分了解工程所在地的气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他与完成合同工作有关的其他资料。因承包人未能充分查勘、了解前述情况或未能充分估计前述情况所可能产生后果的，承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。承包人不得将工程主体结构、关键性工作以及专用合同条款中禁止分包的专业工程分包给第三人，

主体结构、关键性工作的范围由合同当事人按照法律规定在专用合同条款中予以明确。

承包人不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。

3.5.2 分包的确定

承包人应按专用合同条款的约定进行分包，确定分包人。已标价工程量清单或预算书中给定暂估价的专业工程，按照第 10.7 款（暂估价）确定分包人。按照合同约定进行分包的，承包人应确保分包人具有相应的资质和能力。工程分包不减轻或免除承包人的责任和义务，承包人和分包人就分包工程向发包人承担连带责任。除合同另有约定外，承包人应在分包合同签订后 7 天内向发包人和监理人提交分包合同副本。

3.5.3 分包管理

承包人应向监理人提交分包人的主要施工管理人员表，并对分包人的施工人员进行实名制管理，包括但不限于进出场管理、登记造册以及各种证照的办理。

3.5.4 分包合同价款

（1）除本项第（2）目约定的情况或专用合同条款另有约定外，分包合同价款由承包人与分包人结算，未经承包人同意，发包人不得向分包人支付分包工程价款；

（2）生效法律文书要求发包人向分包人支付分包合同价款的，发包人有权从应付承包人工程款中扣除该部分款项。

3.5.5 分包合同权益的转让

分包人在分包合同项下的义务持续到缺陷责任期届满以后的，发包人有权在缺陷责任期届满前，要求承包人将其在分包合同项下的权益转让给发包人，承包人应当转让。除转让合同另有约定外，转让合同生效后，由分包人向发包人履行义务。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

(1) 除专用合同条款另有约定外，自发包人向承包人移交施工现场之日起，承包人应负责照管工程及工程相关的材料、工程设备，直到颁发工程接收证书之日止。

(2) 在承包人负责照管期间，因承包人原因造成工程、材料、工程设备损坏的，由承包人负责修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

(3) 对合同内分期完成的成品和半成品，在工程接收证书颁发前，由承包人承担保护责任。因承包人原因造成成品或半成品损坏的，由承包人负责修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

3.7 履约担保

发包人需要承包人提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条款中约定履约担保的方式、金额及期限等。履约担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条款中约定。因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由承包人承担；非因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由发包人承担。

3.8 联合体

3.8.1 联合体各方应共同与发包人签订合同协议书。联合体各方应为履行合同向发包人承担连带责任。

3.8.2 联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得修改联合体协议。

3.8.3 联合体牵头人负责与发包人和监理人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

四、监理人

4.1 监理人的一般规定

工程实行监理的，发包人和承包人应在专用合同条款中明确监理人的监理内容及监理权限等事项。监理人应当根据发包人授权及法律规定，代表发包人对工程施工相关事项进行检查、查验、审核、验收，并签发相关指示，但监理人无权修改合同，且无权减轻或免除合同约定的承包人的任何责任与义务。

除专用合同条款另有约定外，监理人在施工现场的办公场所、生活场所由承包人提供，所发生的费用由发包人承担。

4.2 监理人员

发包人授予监理人对工程实施监理的权利由监理人派驻施工现场的监理人员行使，监理人员包括总监理工程师及监理工程师。监理人应将授权的总监理工程师和监理工程师的姓名及授权范围以书面形式提前通知承包人。更换总监理工程师的，监理人应提前 7 天书面通知承包人；更换其他监理人员，监理人应提前 48 小时书面通知承

包人。

4.3 监理人的指示

监理人应按照发包人的授权发出监理指示。监理人的指示应采用书面形式，并经其授权的监理人员签字。紧急情况下，为了保证施工人员的安全或避免工程受损，监理人员可以口头形式发出指示，该指示与书面形式的指示具有同等法律效力，但必须在发出口头指示后 24 小时内补发书面监理指示，补发的书面监理指示应与口头指示一致。

监理人发出的指示应送达承包人项目经理或经项目经理授权接收的人员。因监理人未能按合同约定发出指示、指示延误或发出了错误指示而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担相应责任。除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第 4.4 款（商定或确定）约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

承包人对监理人发出的指示有疑问的，应向监理人提出书面异议，监理人应在 48 小时内对该指示予以确认、更改或撤销，监理人逾期未回复的，承包人有权拒绝执行上述指示。

监理人对承包人的任何工作、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理期限内提出意见的，视为批准，但不免除或减轻承包人对该工作、工程、材料、工程设备等应承担的责任和义务。

4.4 商定或确定

合同当事人进行商定或确定时，总监理工程师应当会同合同当事

人尽量通过协商达成一致，不能达成一致的，由总监理工程师按照合同约定审慎做出公正的确定。

总监理工程师应将确定以书面形式通知发包人和承包人，并附详细依据。合同当事人对总监理工程师的确定没有异议的，按照总监理工程师的确定执行。任何一方合同当事人有异议，按照第 20 条（争议解决）约定处理。争议解决前，合同当事人暂按总监理工程师的确定执行；争议解决后，争议解决的结果与总监理工程师的确定不一致的，按照争议解决的结果执行，由此造成的损失由责任人承担。

五、工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 工程质量标准必须符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准的要求。有关工程质量的特殊标准或要求由合同当事人在专用合同条款中约定。

5.1.2 因发包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，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。

5.1.3 因承包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，发包人有权要求承包人返工直至工程质量达到合同约定的标准为止，并由承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

5.2 质量保证措施

5.2.1 发包人的质量管理

发包人应按照法律规定及合同约定完成与工程质量有关的各项工作。

5.2.2 承包人的质量管理

承包人按照第 7.1 款（施工组织设计）约定向发包人和监理人提交工程质量保证体系及措施文件，建立完善的质量检查制度，并提交相应的工程质量文件。对于发包人和监理人违反法律规定和合同约定的错误指示，承包人有权拒绝实施。

承包人应对施工人员进行质量教育和技术培训，定期考核施工人员的劳动技能，严格执行施工规范和操作规程。

承包人应按照法律规定和发包人的要求，对材料、工程设备以及工程的所有部位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，报送监理人审查。此外，承包人还应按照法律规定和发包人的要求，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。

5.2.3 监理人的质量检查和检验

监理人按照法律规定和发包人授权对工程的所有部位及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工现场，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。监理人为此进行的检查和检验，不免除或减轻承包人按照合同约定应当承担的责任。

监理人的检查和检验不应影响施工正常进行。监理人的检查和检验影响施工正常进行的，且经检查检验不合格的，影响正常施工的费用由承包人承担，工期不予顺延；经检查检验合格的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

5.3 隐蔽工程检查

5.3.1 承包人自检

承包人应当对工程隐蔽部位进行自检，并经自检确认是否具备覆盖条件。

5.3.2 检查程序

除专用合同条款另有约定外，工程隐蔽部位经承包人自检确认具备覆盖条件的，承包人应在共同检查前 48 小时书面通知监理人检查，通知中应载明隐蔽检查的内容、时间和地点，并应附有自检记录和必要的检查资料。

监理人应按时到场并对隐蔽工程及其施工工艺、材料和工程设备进行检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在验收记录上签字后，承包人才能进行覆盖。经监理人检查质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内完成修复，并由监理人重新检查，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

除专用合同条款另有约定外，监理人不能按时进行检查的，应在检查前 24 小时向承包人提交书面延期要求，但延期不能超过 48 小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延。监理人未按时进行检查，也未提出延期要求的，视为隐蔽工程检查合格，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第 5.3.3 项（重新检查）的约定重新检查。

5.3.3 重新检查

承包人覆盖工程隐蔽部位后，发包人或监理人对质量有疑问的，

可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检查，承包人应遵照执行，并在检查后重新覆盖恢复原状。经检查证明工程质量符合合同要求的，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；经检查证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

5.3.4 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，无论工程隐蔽部位质量是否合格，由此增加的费用和（或）延误的工期均由承包人承担。

5.4 不合格工程的处理

5.4.1 因承包人原因造成工程不合格的，发包人有权随时要求承包人采取补救措施，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。无法补救的，按照第 13.2.4 项（拒绝接收全部或部分工程）约定执行。

5.4.2 因发包人原因造成工程不合格的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。

5.5 质量争议检测

合同当事人对工程质量有争议的，由双方协商确定的工程质量检测机构鉴定，由此产生的费用及因此造成的损失，由责任方承担。

合同当事人均有责任的，由双方根据其责任分别承担。合同当事人无法达成一致的，按照第 4.4 款（商定或确定）执行。

六、安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 安全生产要求

合同履行期间，合同当事人均应当遵守国家和工程所在地有关安全生产的要求，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条款中明确施工项目安全生产标准化达标目标及相应事项。承包人有权拒绝发包人及监理人强令承包人违章作业、冒险施工的任何指示。

在施工过程中，如遇到突发的地质变动、事先未知的地下施工障碍等影响施工安全的紧急情况，承包人应及时报告监理人和发包人，发包人应当及时下令停工并报政府有关行政管理部门采取应急措施。因安全生产需要暂停施工的，按照第 7.8 款（暂停施工）的约定执行。

6.1.2 安全生产保证措施

承包人应当按照有关规定编制安全技术措施或者专项施工方案，建立安全生产责任制度、治安保卫制度及安全生产教育培训制度，并按安全生产法律规定及合同约定履行安全职责，如实编制工程安全生产的有关记录，接受发包人、监理人及政府安全监督部门的检查与监督。

6.1.3 特别安全生产事项

承包人应按照法律规定进行施工，开工前做好安全技术交底工作，施工过程中做好各项安全防护措施。承包人为实施合同而雇用的特殊工种的人员应受过专门的培训并已取得政府有关管理机构颁发的上岗证书。

承包人在动力设备、输电线路、地下管道、密封防震车间、易燃易爆地段以及临街交通要道附近施工时，施工开始前应向发包人和监

理人提出安全防护措施，经发包人认可后实施。

实施爆破作业，在放射、毒害性环境中施工（含储存、运输、使用）及使用毒害性、腐蚀性物品施工时，承包人应在施工前 7 天以书面通知发包人和监理人，并报送相应的安全防护措施，经发包人认可后实施。

需单独编制危险性较大分部分项专项工程施工方案的，及要求进行专家论证的超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，承包人应及时编制和组织论证。

6.1.4 治安保卫

除专用合同条款另有约定外，发包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

发包人和承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。

除专用合同条款另有约定外，发包人和承包人应在工程开工后 7 天内共同编制施工场地治安管理计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案。在工程施工过程中，发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量避免人员伤亡和财产损失。

6.1.5 文明施工

承包人在工程施工期间，应当采取措施保持施工现场平整，物料堆放整齐。工程所在地有关政府行政管理部门有特殊要求的，按照其要求执行。合同当事人对文明施工有其他要求的，可以在专用合同条款中明确。

在工程移交之前，承包人应当从施工现场清除承包人的全部工程设备、多余材料、垃圾和各种临时工程，并保持施工现场清洁整齐。经发包人书面同意，承包人可在发包人指定的地点保留承包人履行保修期内的各项义务所需要的材料、施工设备和临时工程。

6.1.6 安全文明施工费

安全文明施工费由发包人承担，发包人不得以任何形式扣减该部分费用。因基准日期后合同所适用的法律或政府有关规定发生变化，增加的安全文明施工费由发包人承担。

承包人经发包人同意采取合同约定以外的安全措施所产生的费用，由发包人承担。未经发包人同意的，如果该措施避免了发包人的损失，则发包人在避免损失的额度内承担该措施费。如果该措施避免了承包人的损失，由承包人承担该措施费。

除专用合同条款另有约定外，发包人应在开工后 28 天内预付安全文明施工费总额的 50%，其余部分与进度款同期支付。发包人逾期支付安全文明施工费超过 7 天的，承包人有权向发包人发出要求预付的催告通知，发包人收到通知后 7 天内仍未支付的，承包人有权暂停施工，并按第 16.1.1 项〔发包人违约的情形〕执行。

承包人对安全文明施工费应专款专用，承包人应在财务账目中单

独列项备查，不得挪作他用，否则发包人有权责令其限期改正；逾期未改正的，可以责令其暂停施工，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

6.1.7 紧急情况处理

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，监理人通知承包人进行抢救，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

6.1.8 事故处理

工程施工过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人，监理人应立即通知发包人。发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

6.1.9 安全生产责任

6.1.9.1 发包人的安全责任

发包人应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

（1）工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；

（2）由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人身伤亡和财产损失；

(3) 由于发包人原因对承包人、监理人造成的人员人身伤亡和财产损失;

(4) 由于发包人原因造成的发包人自身人员的人身伤害以及财产损失。

6.1.9.2 承包人的安全责任

由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的发包人、监理人以及第三者人员伤亡和财产损失, 由承包人负责赔偿。

6.2 职业健康

6.2.1 劳动保护

承包人应按照法律规定安排现场施工人员的劳动和休息时间, 保障劳动者的休息时间, 并支付合理的报酬和费用。承包人应依法为其履行合同所雇用的人员办理必要的证件、许可、保险和注册等, 承包人应督促其分包人为分包人所雇用的人员办理必要的证件、许可、保险和注册等。

承包人应按照法律规定保障现场施工人员的劳动安全, 并提供劳动保护, 并按国家有关劳动保护的规定, 采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。承包人雇佣人员在施工中受到伤害的, 承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。

承包人应按法律规定安排工作时间, 保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因工程施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间的, 应不超过法律规定的限度, 并按法律规定给予补休或付酬。

6.2.2 生活条件

承包人应为其履行合同所雇用的人员提供必要的膳宿条件和生活环境；承包人应采取有效措施预防传染病，保证施工人员的健康，并定期对施工现场、施工人员生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查和处理，在远离城镇的施工场地，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。

6.3 环境保护

承包人应在施工组织设计中列明环境保护的具体措施。在合同履行期间，承包人应采取合理措施保护施工现场环境。对施工作业过程中可能引起的大气、水、噪音以及固体废物污染采取具体可行的防范措施。

承包人应当承担因其原因引起的环境污染侵权损害赔偿责任，因上述环境污染引起纠纷而导致暂停施工的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

七、工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 施工组织设计的内容

施工组织设计应包含以下内容：

- （1）施工方案；
- （2）施工现场平面布置图；
- （3）施工进度计划和保证措施；
- （4）劳动力及材料供应计划；

- (5) 施工机械设备的选用;
- (6) 质量保证体系及措施;
- (7) 安全生产、文明施工措施;
- (8) 环境保护、成本控制措施;
- (9) 合同当事人约定的其他内容。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

除专用合同条款另有约定外, 承包人应在合同签订后 14 天内, 但至迟不得晚于第 7.3.2 项〔开工通知〕载明的开工日期前 7 天, 向监理人提交详细的施工组织设计, 并由监理人报送发包人。除专用合同条款另有约定外, 发包人和监理人应在监理人收到施工组织设计后 7 天内确认或提出修改意见。对发包人和监理人提出的合理意见和要求, 承包人应自费修改完善。根据工程实际情况需要修改施工组织设计的, 承包人应向发包人和监理人提交修改后的施工组织设计。

施工进度计划的编制和修改按照第 7.2 款(施工进度计划)执行。

7.2 施工进度计划

7.2.1 施工进度计划的编制

承包人应按照第 7.1 款(施工组织设计)约定提交详细的施工进度计划, 施工进度计划的编制应当符合国家法律规定和一般工程实践惯例, 施工进度计划经发包人批准后实施。施工进度计划是控制工程进度的依据, 发包人和监理人有权按照施工进度计划检查工程进度情况。

7.2.2 施工进度计划的修订

施工进度计划不符合合同要求或与工程的实际进度不一致的，承包人应向监理人提交修订的施工进度计划，并附具有关措施和相关资料，由监理人报送发包人。除专用合同条款另有约定外，发包人和监理人应在收到修订的施工进度计划后 7 天内完成审核和批准或提出修改意见。发包人和监理人对承包人提交的施工进度计划的确认，不能减轻或免除承包人根据法律规定和合同约定应承担的任何责任或义务。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

除专用合同条款另有约定外，承包人应按照第 7.1 款〔施工组织设计〕约定的期限，向监理人提交工程开工报审表，经监理人报发包人批准后执行。开工报审表应详细说明按施工进度计划正常施工所需的施工道路、临时设施、材料、工程设备、施工设备、施工人员等落实情况以及工程的进度安排。

除专用合同条款另有约定外，合同当事人应按约定完成开工准备工作。

7.3.2 开工通知

发包人应按照法律规定获得工程施工所需的许可。经发包人同意后，监理人发出的开工通知应符合法律规定。监理人应在计划开工日期 7 天前向承包人发出开工通知，工期自开工通知中载明的开工日期起算。

除专用合同条款另有约定外，因发包人原因造成监理人未能在计

划开工日期之日起 90 天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。发包人应当承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并向承包人支付合理利润。

7.4 测量放线

7.4.1 除专用合同条款另有约定外，发包人应在至迟不得晚于第 7.3.2 项（开工通知）载明的开工日期前 7 天通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责。

承包人发现发包人提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料存在错误或疏漏的，应及时通知监理人。监理人应及时报告发包人，并会同发包人和承包人予以核实。发包人应就如何处理和是否继续施工作出决定，并通知监理人和承包人。

7.4.2 承包人负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置具有相应资质的人员、合格的仪器、设备和其他物品。承包人应矫正工程的位置、标高、尺寸或准线中出现的任何差错，并对工程各部分的定位负责。

施工过程中对施工现场内水准点等测量标志物的保护工作由承包人负责。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

在合同履行过程中，因下列情况导致工期延误和（或）费用增加

的，由发包人承担由此延误的工期和（或）增加的费用，且发包人应支付承包人合理的利润：

（1）发包人未能按合同约定提供图纸或所提供图纸不符合合同约定的；

（2）发包人未能按合同约定提供施工现场、施工条件、基础资料、许可、批准等开工条件的；

（3）发包人提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料存在错误或疏漏的；

（4）发包人未能在计划开工日期之日起 7 天内同意下达开工通知的；

（5）发包人未能按合同约定日期支付工程预付款、进度款或竣工结算款的；

（6）监理人未按合同约定发出指示、批准等文件的；

（7）专用合同条款中约定的其他情形。

因发包人原因未按计划开工日期开工的，发包人应按实际开工日期顺延竣工日期，确保实际工期不低于合同约定的工期总日历天数。因发包人原因导致工期延误需要修订施工进度计划的，按照第 7.2.2 项（施工进度计划的修订）执行。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误的，可以在专用合同条款中约定逾期竣工违约金的计算方法和逾期竣工违约金的上限。承包人支付逾期竣工违约金后，不免除承包人继续完成工程及修补缺陷的义务。

7.6 不利物质条件

不利物质条件是指有经验的承包人在施工现场遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地表以下物质条件和水文条件以及专用合同条款约定的其他情形，但不包括气候条件。

承包人遇到不利物质条件时，应采取克服不利物质条件的合理措施继续施工，并及时通知发包人和监理人。通知应载明不利物质条件的内容以及承包人认为不可预见的理由。监理人经发包人同意后应当及时发出指示，指示构成变更的，按第10条〔变更〕约定执行。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

7.7 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件是指在施工过程中遇到的，有经验的承包人在签订合同时不可预见的，对合同履行造成实质性影响的，但尚未构成不可抗力事件的恶劣气候条件。合同当事人可以在专用合同条款中约定异常恶劣的气候条件的具体情形。

承包人应采取克服异常恶劣的气候条件的合理措施继续施工，并及时通知发包人和监理人。监理人经发包人同意后应当及时发出指示，指示构成变更的，按第10条〔变更〕约定办理。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

7.8 暂停施工

7.8.1 发包人原因引起的暂停施工

因发包人原因引起暂停施工的，监理人经发包人同意后，应及时下达暂停施工指示。情况紧急且监理人未及时下达暂停施工指示的，

按照第 7.8.4 项〔紧急情况下的暂停施工〕执行。

因发包人原因引起的暂停施工，发包人应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。

7.8.2 承包人原因引起的暂停施工

因承包人原因引起的暂停施工，承包人应承担由此增加的费用和（或）延误的工期，且承包人在收到监理人复工指示后 84 天内仍未复工的，视为第 16.2.1 项〔承包人违约的情形〕第（7）目约定的承包人无法继续履行合同的情形。

7.8.3 指示暂停施工

监理人认为有必要时，并经发包人批准后，可向承包人作出暂停施工的指示，承包人应按监理人指示暂停施工。

7.8.4 紧急情况下的暂停施工

因紧急情况需暂停施工，且监理人未及时下达暂停施工指示的，承包人可先暂停施工，并及时通知监理人。监理人应在接到通知后 24 小时内发出指示，逾期未发出指示，视为同意承包人暂停施工。监理人不同意承包人暂停施工的，应说明理由，承包人对监理人的答复有异议，按照第 20 条〔争议解决〕约定处理。

7.8.5 暂停施工后的复工

暂停施工后，发包人和承包人应采取有效措施积极消除暂停施工的影响。在工程复工前，监理人会同发包人和承包人确定因暂停施工造成的损失，并确定工程复工条件。当工程具备复工条件时，监理人应经发包人批准后向承包人发出复工通知，承包人应按照复工通知要

求复工。

承包人无故拖延和拒绝复工的，承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期；因发包人原因无法按时复工的，按照第 7.5.1 项（因发包人原因导致工期延误）约定办理。

7.8.6 暂停施工持续 56 天以上

监理人发出暂停施工指示后 56 天内未向承包人发出复工通知，除该项停工属于第 7.8.2 项（承包人原因引起的暂停施工）及第 17 条（不可抗力）约定的情形外，承包人可向发包人提交书面通知，要求发包人在收到书面通知后 28 天内准许已暂停施工的部分或全部工程继续施工。发包人逾期不予批准的，则承包人可以通知发包人，将工程受影响的部分视为按第 10.1 款（变更的范围）第（2）项的可取消工作。

暂停施工持续 84 天以上不复工的，且不属于第 7.8.2 项（承包人原因引起的暂停施工）及第 17 条（不可抗力）约定的情形，并影响到整个工程以及合同目的实现的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。解除合同的，按照第 16.1.3 项（因发包人违约解除合同）执行。

7.8.7 暂停施工期间的工程照管

暂停施工期间，承包人应负责妥善照管工程并提供安全保障，由此增加的费用由责任方承担。

7.8.8 暂停施工的措施

暂停施工期间，发包人和承包人均应采取必要的措施确保工程质

量及安全，防止因暂停施工扩大损失。

7.9 提前竣工

7.9.1 发包人要求承包人提前竣工的，发包人应通过监理人向承包人下达提前竣工指示，承包人应向发包人和监理人提交提前竣工建议书，提前竣工建议书应包括实施的方案、缩短的时间、增加的合同价格等内容。发包人接受该提前竣工建议书的，监理人应与发包人和承包人协商采取加快工程进度的措施，并修订施工进度计划，由此增加的费用由发包人承担。承包人认为提前竣工指示无法执行的，应向监理人和发包人提出书面异议，发包人和监理人应在收到异议后 7 天内予以答复。任何情况下，发包人不得压缩合理工期。

7.9.2 发包人要求承包人提前竣工，或承包人提出提前竣工的建议能够给发包人带来效益的，合同当事人可以在专用合同条款中约定提前竣工的奖励。

八、材料与设备

8.1 发包人供应材料与工程设备

发包人自行供应材料、工程设备的，应在签订合同时在专用合同条款的附件《发包人供应材料设备一览表》中明确材料、工程设备的品种、规格、型号、数量、单价、质量等级和送达地点。

承包人应提前 30 天通过监理人以书面形式通知发包人供应材料与工程设备进场。承包人按照第 7.2.2 项（施工进度计划的修订）约定修订施工进度计划时，需同时提交经修订后的发包人供应材料与工程设备的进场计划。

8.2 承包人采购材料与工程设备

承包人负责采购材料、工程设备的，应按照设计和有关标准要求采购，并提供产品合格证明及出厂证明，对材料、工程设备质量负责。合同约定由承包人采购的材料、工程设备，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。

8.3 材料与工程设备的接收与拒收

8.3.1 发包人应按《发包人供应材料设备一览表》约定的内容提供材料和工程设备，并向承包人提供产品合格证明及出厂证明，对其质量负责。发包人应提前 24 小时以书面形式通知承包人、监理人材料和工程设备到货时间，承包人负责材料和工程设备的清点、检验和接收。

发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定的，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的，按照第 16.1 款〔发包人违约〕约定办理。

8.3.2 承包人采购的材料和工程设备，应保证产品质量合格，承包人应在材料和工程设备到货前 24 小时通知监理人检验。承包人进行永久设备、材料的制造和生产的，应符合相关质量标准，并向监理人提交材料的样本以及有关资料，并应在使用该材料或工程设备之前获得监理人同意。

承包人采购的材料和工程设备不符合设计或有关标准要求时，承包人应在监理人要求的合理期限内将不符合设计或有关标准要求的

材料、工程设备运出施工现场，并重新采购符合要求的材料、工程设备，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 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，承包人清点后由承包人妥善保管，保管费用由发包人承担，但已标价工程量清单或预算书已经列支或专用合同条款另有约定除外。因承包人原因发生丢失毁损的，由承包人负责赔偿；监理人未通知承包人清点的，承包人不负责材料和工程设备的保管，由此导致丢失毁损的由发包人负责。

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

8.4.2 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。法律规定材料和工程设备使用前必须进行检验或试验的，承包人应按监理人的要求进行检验或试验，检验或试验费用由承包人承担，不合格的不得使用。

发包人或监理人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。

8.5 禁止使用不合格的材料和工程设备

8.5.1 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，

由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

8.5.2 监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，承包人应按照监理人的指示立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。

8.5.3 发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的，承包人有权拒绝，并可要求发包人更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。

8.6 样品

8.6.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量等要求均应在专用合同条款中约定。样品的报送程序如下：

（1）承包人应在计划采购前 28 天向监理人报送样品。承包人报送的样品均应来自供应材料的实际生产地，且提供的样品的规格、数量足以表明材料或工程设备的质量、型号、颜色、表面处理、质地、误差和其他要求的特征。

（2）承包人每次报送样品时应随附申报单，申报单应载明报送样品的相关数据和资料，并标明每件样品对应的图纸号，预留监理人批复意见栏。监理人应在收到承包人报送的样品后 7 天向承包人回复经发包人签认的样品审批意见。

（3）经发包人和监理人审批确认的样品应按约定的方法封样，封存的样品作为检验工程相关部分的标准之一。承包人在施工过程中不得使用与样品不符的材料或工程设备。

(4) 发包人和监理人对样品的审批确认仅为确认相关材料或工程设备的特征或用途，不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。如果封存的样品修改或改变了合同约定，合同当事人应当以书面协议予以确认。

8.6.2 样品的保管

经批准的样品应由监理人负责封存于现场，承包人应在现场为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的存储环境条件。

8.7 材料与工程设备的替代

8.7.1 出现下列情况需要使用替代材料和工程设备的，承包人应按照第 8.7.2 项约定的程序执行：

- (1) 基准日期后生效的法律规定禁止使用的；
- (2) 发包人要求使用替代品的；
- (3) 因其他原因必须使用替代品的。

8.7.2 承包人应在使用替代材料和工程设备 28 天前书面通知监理人，并附下列文件：

- (1) 被替代的材料和工程设备的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他相关资料；
- (2) 替代品的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他相关资料；
- (3) 替代品与被替代产品之间的差异以及使用替代品可能对工程产生的影响；
- (4) 替代品与被替代产品的价格差异；

(5) 使用替代品的理由和原因说明;

(6) 监理人要求的其他文件。

监理人应在收到通知后 14 天内向承包人发出经发包人签认的书面指示; 监理人逾期发出书面指示的, 视为发包人和监理人同意使用替代品。

8.7.3 发包人认可使用替代材料和工程设备的, 替代材料和工程设备的价格, 按照已标价工程量清单或预算书相同项目的价格认定; 无相同项目的, 参考相似项目价格认定; 既无相同项目也无相似项目的, 按照合理的成本与利润构成的原则, 由合同当事人按照第 4.4 款 (商定或确定) 确定价格。

8.8 施工设备和临时设施

8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

承包人应按合同进度计划的要求, 及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的, 应报监理人批准。

除专用合同条款另有约定外, 承包人应自行承担修建临时设施的费用, 需要临时占地的, 应由发包人办理申请手续并承担相应费用。

8.8.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

8.8.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和 (或) 质量要求时, 监理人有权要求承包人增加或更换施工设备, 承包人应及时增加

或更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

8.9 材料与设备专用要求

承包人运入施工现场的材料、工程设备、施工设备以及在施工场地建设的临时设施，包括备品备件、安装工具与资料，必须专用于工程。未经发包人批准，承包人不得运出施工现场或挪作他用；经发包人批准，承包人可以根据施工进度计划撤走闲置的施工设备和其他物品。

九、试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.1 承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备以及其他必要的试验条件。监理人在必要时可以使用承包人提供的试验场所、试验设备以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的材料复核试验，承包人应予以协助。

9.1.2 承包人应按专用合同条款的约定提供试验设备、取样装置、试验场所和试验条件，并向监理人提交相应进场计划表。

承包人配置的试验设备要符合相应试验规程的要求并经过具有资质的检测单位检测，且在正式使用该试验设备前，需要经过监理人与承包人共同校定。

9.1.3 承包人应向监理人提交试验人员的名单及其岗位、资格等证明资料，试验人员必须能够熟练进行相应的检测试验，承包人对试验人员的试验程序和试验结果的正确性负责。

9.2 取样

试验属于自检性质的，承包人可以单独取样。试验属于监理人抽检性质的，可由监理人取样，也可由承包人的试验人员在监理人的监督下取样。

9.3 材料、工程设备和工程的试验和检验

9.3.1 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由监理人与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

9.3.2 试验属于自检性质的，承包人可以单独进行试验。试验属于监理人抽检性质的，监理人可以单独进行试验，也可由承包人与监理人共同进行。承包人对由监理人单独进行的试验结果有异议的，可以申请重新共同进行试验。约定共同进行试验的，监理人未按照约定参加试验的，承包人可自行试验，并将试验结果报送监理人，监理人应承认该试验结果。

9.3.3 监理人对承包人的试验和检验结果有异议的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可由监理人与承包人共同进行。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）延误的工期由承包人承担；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要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

9.4 现场工艺试验

承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，承包人应根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人审查。

十、变更

10.1 变更的范围

除专用合同条款另有约定外，合同履行过程中发生以下情形的，应按照本条约定进行变更：

- (1) 增加或减少合同中任何工作，或追加额外的工作；
- (2) 取消合同中任何工作，但转由他人实施的工作除外；
- (3) 改变合同中任何工作的质量标准或其他特性；
- (4) 改变工程的基线、标高、位置和尺寸；
- (5) 改变工程的时间安排或实施顺序。

10.2 变更权

发包人和监理人均可以提出变更。变更指示均通过监理人发出，监理人发出变更指示前应征得发包人同意。承包人收到经发包人签认的变更指示后，方可实施变更。未经许可，承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。

涉及设计变更的，应由设计人提供变更后的图纸和说明。如变更超过原设计标准或批准的建设规模时，发包人应及时办理规划、设计变更等审批手续。

10.3 变更程序

10.3.1 发包人提出变更

发包人提出变更的，应通过监理人向承包人发出变更指示，变更指示应说明计划变更的工程范围和变更的内容。

10.3.2 监理人提出变更建议

监理人提出变更建议的，需要向发包人以书面形式提出变更计划，说明计划变更工程范围和变更的内容、理由，以及实施该变更对合同价格和工期的影响。发包人同意变更的，由监理人向承包人发出变更指示。发包人不同意变更的，监理人无权擅自发出变更指示。

10.3.3 变更执行

承包人收到监理人下达的变更指示后，认为不能执行，应立即提出不能执行该变更指示的理由。承包人认为可以执行变更的，应当书面说明实施该变更指示对合同价格和工期的影响，且合同当事人应当按照第 10.4 款〔变更估价〕约定确定变更估价。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

除专用合同条款另有约定外，变更估价按照本款约定处理：

（1）已标价工程量清单或预算书有相同项目的，按照相同项目单价认定；

（2）已标价工程量清单或预算书中无相同项目，但有类似项目的，参照类似项目的单价认定；

（3）变更导致实际完成的变更工程量与已标价工程量清单或预算书中列明的该项目工程量的变化幅度超过 15% 的，或已标价工程量

清单或预算书中无相同项目及类似项目单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由合同当事人按照第 4.4 款〔商定或确定〕确定变更工作的单价。

10.4.2 变更估价程序

承包人应在收到变更指示后 14 天内，向监理人提交变更估价申请。监理人应在收到承包人提交的变更估价申请后 7 天内审查完毕并报送发包人，监理人对变更估价申请有异议，通知承包人修改后重新提交。发包人应在承包人提交变更估价申请后 14 天内审批完毕。发包人逾期未完成审批或未提出异议的，视为认可承包人提交的变更估价申请。

因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。

10.5 承包人的合理化建议

承包人提出合理化建议的，应向监理人提交合理化建议说明，说明建议的内容和理由，以及实施该建议对合同价格和工期的影响。

除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到承包人提交的合理化建议后 7 天内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到监理人报送的合理化建议后 7 天内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，监理人应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照第 10.4 款〔变更估价〕约定执行。发包人不同意变更的，监理人应书面通知承包人。

合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的，发包人可对承包人给予奖励，奖励的方法和金额在专用合同条款中约定。

10.6 变更引起的工期调整

因变更引起工期变化的，合同当事人均可要求调整合同工期，由合同当事人按照第 4.4 款〔商定或确定〕并参考工程所在地的工期定额标准确定增减工期天数。

10.7 暂估价

暂估价专业分包工程、服务、材料和工程设备的明细由合同当事人在专用合同条款中约定。

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第 1 种方式确定。合同当事人也可以在专用合同条款中选择其他招标方式。

第 1 种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由承包人招标，对该暂估价项目的确认和批准按照以下约定执行：

（1）承包人应当根据施工进度计划，在招标工作启动前 14 天将招标方案通过监理人报送发包人审查，发包人应当在收到承包人报送的招标方案后 7 天内批准或提出修改意见。承包人应当按照经过发包人批准的招标方案开展招标工作；

（2）承包人应当根据施工进度计划，提前 14 天将招标文件通过监理人报送发包人审批，发包人应当在收到承包人报送的相关文件后 7 天内完成审批或提出修改意见；发包人有权确定招标控制价并按照规定参加评标；

（3）承包人与供应商、分包人在签订暂估价合同前，应当提前 7 天将确定的中标候选供应商或中标候选分包人的资料报送发包人，

发包人应在收到资料后 3 天内与承包人共同确定中标人；承包人应当在签订合同后 7 天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第 2 种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由发包人和承包人共同招标确定暂估价供应商或分包人的，承包人应按照施工进度计划，在招标工作启动前 14 天通知发包人，并提交暂估价招标方案和工作分工。发包人应在收到后 7 天内确认。确定中标人后，由发包人、承包人与中标人共同签订暂估价合同。

10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

除专用合同条款另有约定外，对于不属于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第 1 种方式确定：

第 1 种方式：对于不属于依法必须招标的暂估价项目，按本项约定确认和批准：

（1）承包人应根据施工进度计划，在签订暂估价项目的采购合同、分包合同前 28 天向监理人提出书面申请。监理人应当在收到申请后 3 天内报送发包人，发包人应当在收到申请后 14 天内给予批准或提出修改意见，发包人逾期未予批准或提出修改意见的，视为该书面申请已获得同意；

（2）发包人认为承包人确定的供应商、分包人无法满足工程质量或合同要求的，发包人可以要求承包人重新确定暂估价项目的供应商、分包人；

（3）承包人应当在签订暂估价合同后 7 天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第2种方式：承包人按照第10.7.1项〔依法必须招标的暂估价项目〕约定的第1种方式确定暂估价项目。

第3种方式：承包人直接实施的暂估价项目
承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目，合同当事人可以在专用合同条款约定具体事项。

10.7.3 因发包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。
因承包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

10.8 暂列金额

暂列金额应按照发包人的要求使用，发包人的要求应通过监理人发出。合同当事人可以在专用合同条款中协商确定有关事项。

10.9 计日工

需要采用计日工方式的，经发包人同意后，由监理人通知承包人以计日工计价方式实施相应的工作，其价款按列入已标价工程量清单或预算书中的计日工计价项目及其单价进行计算；已标价工程量清单或预算书中无相应的计日工单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由合同当事人按照第4.4款〔商定或确定〕确定计日工的单价。

采用计日工计价的任何一项工作，承包人应在该项工作实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人审查：

（1）工作名称、内容和数量；

(2) 投入该工作的所有人员的姓名、专业、工种、级别和耗用工时;

(3) 投入该工作的材料类别和数量;

(4) 投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时;

(5) 其他有关资料和凭证。

计日工由承包人汇总后,列入最近一期进度付款申请单,由监理人审查并经发包人批准后列入进度付款。

十一、价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

除专用合同条款另有约定外,市场价格波动超过合同当事人约定的范围,合同价格应当调整。合同当事人可以在专用合同条款中约定选择以下一种方式对合同价格进行调整:

第1种方式:采用价格指数进行价格调整。

(1) 价格调整公式

因人工、材料和设备等价格波动影响合同价格时,根据专用合同条款中约定的数据,按以下公式计算差额并调整合同价格:

公式中: ΔP ——需调整的价格差额;

——约定的付款证书中承包人应得到的已完成工程量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回。约定的变更及其他金额已按现行价格计价的,也不计在内;

A ——定值权重(即不调部分的权重);

——各可调因子的变值权重(即可调部分的权重),为各可调因子在

签约合同价中所占的比例；

——各可调因子的现行价格指数，指约定的付款证书相关周期最后一天的前 42 天的各可调因子的价格指数；

——各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定，非招标订立的合同，由合同当事人在专用合同条款中约定。价格指数应首先采用工程造价管理机构发布的价格指数，无前述价格指数时，可采用工程造价管理机构发布的价格代替。

（2）暂时确定调整差额

在计算调整差额时无现行价格指数的，合同当事人同意暂用前次价格指数计算。实际价格指数有调整的，合同当事人进行相应调整。

（3）权重的调整

因变更导致合同约定的权重不合理时，按照第 4.4 款（商定或确定）执行。

（4）因承包人原因工期延误后的价格调整

因承包人原因未按期竣工的，对合同约定的竣工日期后继续施工的工程，在使用价格调整公式时，应采用计划竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为现行价格指数。

第 2 种方式：采用造价信息进行价格调整。

合同履行期间，因人工、材料、工程设备和机械台班价格波动影

响合同价格时，人工、机械使用费按照国家或省、自治区、直辖市建设行政管理部门、行业建设管理部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工、机械使用费系数进行调整；需要进行价格调整的材料，其单价和采购数量应由发包人审批，发包人确认需调整的材料单价及数量，作为调整合同价格的依据。

（1）人工单价发生变化且符合省级或行业建设主管部门发布的人工费调整规定，合同当事人应按省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工费等文件调整合同价格，但承包人对人工费或人工单价的报价高于发布价格的除外。

（2）材料、工程设备价格变化的价款调整按照发包人提供的基准价格，按以下风险范围规定执行：

①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价低于基准价格的：除专用合同条款另有约定外，合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过 5%时，或材料单价跌幅以在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过 5%时，其超过部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价高于基准价格的：除专用合同条款另有约定外，合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过 5%时，材料单价涨幅以在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过 5%时，其超过部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价等于基准价格的：除专用合同条款另有约定外，合同履行期间材料单价涨跌幅以基准价格为基础超过 $\pm 5\%$ 时，其超过部分据实调整。

④承包人应在采购材料前将采购数量和新的材料单价报发包人核对，发包人确认用于工程时，发包人应确认采购材料的数量和单价。发包人在收到承包人报送的确认资料后 5 天内不予答复的视为认可，作为调整合同价格的依据。未经发包人事先核对，承包人自行采购材料的，发包人有权不予调整合同价格。发包人同意的，可以调整合同价格。

前述基准价格是指由发包人在招标文件或专用合同条款中给定的材料、工程设备的价格，该价格原则上应当按照省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构发布的信息价编制。

(3) 施工机械台班单价或施工机械使用费发生变化超过省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构规定的范围时，按规定调整合同价格。

第 3 种方式：专用合同条款约定的其他方式。

11.2 法律变化引起的调整

基准日期后，法律变化导致承包人在合同履行过程中所需要的费用发生除第 11.1 款〔市场价格波动引起的调整〕约定以外的增加时，由发包人承担由此增加的费用；减少时，应从合同价格中予以扣减。基准日期后，因法律变化造成工期延误时，工期应予以顺延。

因法律变化引起的合同价格和工期调整，合同当事人无法达成一致的，由总监理工程师按第 4.4 款〔商定或确定〕的约定处理。

因承包人原因造成工期延误，在工期延误期间出现法律变化的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

十二、合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

发包人和承包人应在合同协议书中选择下列一种合同价格形式：

1. 单价合同

单价合同是指合同当事人约定以工程量清单及其综合单价进行合同价格计算、调整和确认的建设工程施工合同，在约定的范围内合同单价不作调整。合同当事人应在专用合同条款中约定综合单价包含的风险范围和风险费用的计算方法，并约定风险范围以外的合同价格的调整方法，其中因市场价格波动引起的调整按第 11.1 款〔市场价格波动引起的调整〕约定执行。

2. 总价合同

总价合同是指合同当事人约定以施工图、已标价工程量清单或预算书及有关条件进行合同价格计算、调整和确认的建设工程施工合同，在约定的范围内合同总价不作调整。合同当事人应在专用合同条款中约定总价包含的风险范围和风险费用的计算方法，并约定风险范围以外的合同价格的调整方法，其中因市场价格波动引起的调整按第 11.1 款〔市场价格波动引起的调整〕、因法律变化引起的调整按第 11.2 款〔法律变化引起的调整〕约定执行。

3. 其它价格形式

合同当事人可在专用合同条款中约定其他合同价格形式。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款的支付按照专用合同条款约定执行，但至迟应在开工通知载明的开工日期 7 天前支付。预付款应当用于材料、工程设备、施工设备的采购及修建临时工程、组织施工队伍进场等。

除专用合同条款另有约定外，预付款在进度付款中同比例扣回。在颁发工程接收证书前，提前解除合同的，尚未扣完的预付款应与合同价款一并结算。

发包人逾期支付预付款超过 7 天的，承包人有权向发包人发出要求预付的催告通知，发包人收到通知后 7 天内仍未支付的，承包人有权暂停施工，并按第 16.1.1 项〔发包人违约的情形〕执行。

12.2.2 预付款担保

发包人要求承包人提供预付款担保的，承包人应在发包人支付预付款 7 天前提供预付款担保，专用合同条款另有约定除外。预付款担保可采用银行保函、担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条款中约定。在预付款完全扣回之前，承包人应保证预付款担保持续有效。

发包人在工程款中逐期扣回预付款后，预付款担保额度应相应减少，但剩余的预付款担保金额不得低于未被扣回的预付款金额。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计量按照合同约定的工程量计算规则、图纸及变更指示等进行计量。工程量计算规则应以相关的国家标准、行业标准等为依据，由合同当事人在专用合同条款中约定。

12.3.2 计量周期

除专用合同条款另有约定外，工程量的计量按月进行。

12.3.3 单价合同的计量

除专用合同条款另有约定外，单价合同的计量按照本项约定执行：

(1) 承包人应于每月 25 日向监理人报送上月 20 日至当月 19 日已完成的工程量报告，并附具进度付款申请单、已完成工程量报表和有关资料。

(2) 监理人应在收到承包人提交的工程量报告后 7 天内完成对承包人提交的工程量报表的审核并报送发包人，以确定当月实际完成的工程量。监理人对工程量有异议的，有权要求承包人进行共同复核或抽样复测。承包人应协助监理人进行复核或抽样复测，并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核或抽样复测的，监理人复核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

(3) 监理人未在收到承包人提交的工程量报表后的 7 天内完成审核的，承包人报送的工程量报告中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

12.3.4 总价合同的计量

除专用合同条款另有约定外，按月计量支付的总价合同，按照本项约定执行：

(1) 承包人应于每月 25 日向监理人报送上月 20 日至当月 19 日已完成的工程量报告，并附具进度付款申请单、已完成工程量报表和有关资料。

(2) 监理人应在收到承包人提交的工程量报告后 7 天内完成对承包人提交的工程量报表的审核并报送发包人,以确定当月实际完成的工程量。监理人对工程量有异议的,有权要求承包人进行共同复核或抽样复测。承包人应协助监理人进行复核或抽样复测并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核或抽样复测的,监理人审核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

(3) 监理人未在收到承包人提交的工程量报表后的 7 天内完成复核的,承包人提交的工程量报告中的工程量视为承包人实际完成的工程量。

12.3.5 总价合同采用支付分解表计量支付的,可以按照第 12.3.4 项〔总价合同的计量〕约定进行计量,但合同价款按照支付分解表进行支付。

12.3.6 其他价格形式合同的计量

合同当事人可在专用合同条款中约定其他价格形式合同的计量方式和程序。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

除专用合同条款另有约定外,付款周期应按照第 12.3.2 项〔计量周期〕的约定与计量周期保持一致。

12.4.2 进度付款申请单的编制

除专用合同条款另有约定外,进度付款申请单应包括下列内容:

- (1) 截至本次付款周期已完成工作对应的金额;

- (2) 根据第 10 条〔变更〕应增加和扣减的变更金额；
- (3) 根据第 12.2 款〔预付款〕约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；
- (4) 根据第 15.3 款〔质量保证金〕约定应扣减的质量保证金；
- (5) 根据第 19 条〔索赔〕应增加和扣减的索赔金额；
- (6) 对已签发的进度款支付证书中出现错误的修正，应在本次进度付款中支付或扣除的金额；
- (7) 根据合同约定应增加和扣减的其他金额。

12.4.3 进度付款申请单的提交

(1) 单价合同进度付款申请单的提交

单价合同的进度付款申请单，按照第 12.3.3 项〔单价合同的计量〕约定的时间按月向监理人提交，并附上已完成工程量报表和有关资料。单价合同中的总价项目按月进行支付分解，并汇总列入当期进度付款申请单。

(2) 总价合同进度付款申请单的提交

总价合同按月计量支付的，承包人按照第 12.3.4 项〔总价合同的计量〕约定的时间按月向监理人提交进度付款申请单，并附上已完成工程量报表和有关资料。

总价合同按支付分解表支付的，承包人应按照第 12.4.6 项〔支付分解表〕及第 12.4.2 项〔进度付款申请单的编制〕的约定向监理人提交进度付款申请单。

(3) 其他价格形式合同的进度付款申请单的提交

合同当事人可在专用合同条款中约定其他价格形式合同的进度付款申请单的编制和提交程序。

12.4.4 进度款审核和支付

(1) 除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到承包人进度付款申请单以及相关资料后 7 天内完成审查并报送给发包人，发包人应在收到后 7 天内完成审批并签发进度款支付证书。发包人逾期未完成审批且未提出异议的，视为已签发进度款支付证书。

发包人和监理人对承包人的进度付款申请单有异议的，有权要求承包人修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的进度付款申请单。监理人应在收到承包人修正后的进度付款申请单及相关资料后 7 天内完成审查并报送给发包人，发包人应在收到监理人报送的进度付款申请单及相关资料后 7 天内，向承包人签发无异议部分的临时进度款支付证书。存在争议的部分，按照第 20 条〔争议解决〕的约定处理。

(2) 除专用合同条款另有约定外，发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后 14 天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，应按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金。

(3) 发包人签发进度款支付证书或临时进度款支付证书，不表明发包人已同意、批准或接受了承包人完成的相应部分的工作。

12.4.5 进度付款的修正

在对已签发的进度款支付证书进行阶段汇总和复核中发现错误、遗漏或重复的，发包人和承包人均有权提出修正申请。经发包人和承

包人同意的修正，应在下期进度付款中支付或扣除。

12.4.6 支付分解表

1. 支付分解表的编制要求

（1）支付分解表中所列的每期付款金额，应为第 12.4.2 项〔进度付款申请单的编制〕第（1）目的估算金额；

（2）实际进度与施工进度计划不一致的，合同当事人可按照第 4.4 款〔商定或确定〕修改支付分解表；

（3）不采用支付分解表的，承包人应向发包人和监理人提交按季度编制的支付估算分解表，用于支付参考。

2. 总价合同支付分解表的编制与审批

（1）除专用合同条款另有约定外，承包人应根据第 7.2 款〔施工进度计划〕约定的施工进度计划、签约合同价和工程量等因素对总价合同按月进行分解，编制支付分解表。承包人应当在收到监理人和发包人批准的施工进度计划后 7 天内，将支付分解表及编制支付分解表的支持性资料报送监理人。

（2）监理人应在收到支付分解表后 7 天内完成审核并报送发包人。发包人应在收到经监理人审核的支付分解表后 7 天内完成审批，经发包人批准的支付分解表为有约束力的支付分解表。

（3）发包人逾期未完成支付分解表审批的，也未及时要求承包人进行修正和提供补充资料的，则承包人提交的支付分解表视为已经获得发包人批准。

3. 单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批

除专用合同条款另有约定外，单价合同的总价项目，由承包人根据施工进度计划和总价项目的总价构成、费用性质、计划发生时间和相应工程量等因素按月进行分解，形成支付分解表，其编制与审批参照总价合同支付分解表的编制与审批执行。

12.5 支付账户

发包人应将合同价款支付至合同协议书中约定的承包人账户。

十三、验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

13.1.1 分部分项工程质量应符合国家有关工程施工验收规范、标准及合同约定，承包人应按照施工组织设计的要求完成分部分项工程施工。

13.1.2 除专用合同条款另有约定外，分部分项工程经承包人自检合格并具备验收条件的，承包人应提前 48 小时通知监理人进行验收。监理人不能按时进行验收的，应在验收前 24 小时向承包人提交书面延期要求，但延期不能超过 48 小时。监理人未按时进行验收，也未提出延期要求的，承包人有权自行验收，监理人应认可验收结果。分部分项工程未经验收的，不得进入下一道工序施工。

分部分项工程的验收资料应当作为竣工资料的组成部分。

13.2 竣工验收

13.2.1 竣工验收条件

工程具备以下条件的，承包人可以申请竣工验收：

(1) 除发包人同意的甩项工作和缺陷修补工作外，合同范围内

的全部工程以及有关工作，包括合同要求的试验、试运行以及检验均已完成，并符合合同要求；

（2）已按合同约定编制了甩项工作和缺陷修补工作清单以及相应的施工计划；

（3）已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料。

13.2.2 竣工验收程序

除专用合同条款另有约定外，承包人申请竣工验收的，应当按照以下程序进行：

（1）承包人向监理人报送竣工验收申请报告，监理人应在收到竣工验收申请报告后 14 天内完成审查并报送发包人。监理人审查后认为尚不具备验收条件的，应通知承包人在竣工验收前承包人还需完成的工作内容，承包人应在完成监理人通知的全部工作内容后，再次提交竣工验收申请报告。

（2）监理人审查后认为已具备竣工验收条件的，应将竣工验收申请报告提交发包人，发包人应在收到经监理人审核的竣工验收申请报告后 28 天内审批完毕并组织监理人、承包人、设计人等相关单位完成竣工验收。

（3）竣工验收合格的，发包人应在验收合格后 14 天内向承包人签发工程接收证书。发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自验收合格后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

（4）竣工验收不合格的，监理人应按照验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程返工、修复或采取其他补救措施，由此增加的

费用和（或）延误的工期由承包人承担。承包人在完成不合格工程的返工、修复或采取其他补救措施后，应重新提交竣工验收申请报告，并按本项约定的程序重新进行验收。

（5）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。

除专用合同条款另有约定外，发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的，每逾期一天，应以签约合同价为基数，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金。

13.2.3 竣工日期

工程经竣工验收合格的，以承包人提交竣工验收申请报告之日为实际竣工日期，并在工程接收证书中载明；因发包人原因，未在监理人收到承包人提交的竣工验收申请报告 42 天内完成竣工验收，或完成竣工验收不予签发工程接收证书的，以提交竣工验收申请报告的日期为实际竣工日期；工程未经竣工验收，发包人擅自使用的，以转移占有工程之日为实际竣工日期。

13.2.4 拒绝接收全部或部分工程

对于竣工验收不合格的工程，承包人完成整改后，应当重新进行竣工验收，经重新组织验收仍不合格的且无法采取措施补救的，则发包人可以拒绝接收不合格工程，因不合格工程导致其他工程不能正常使用的，承包人应采取措施确保相关工程的正常使用，由此增加的费用

用和（或）延误的工期由承包人承担。

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

除专用合同条款另有约定外，合同当事人应当在颁发工程接收证书后 7 天内完成工程的移交。

发包人无正当理由不接收工程的，发包人自应当接收工程之日起，承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条款中另行约定发包人逾期接收工程的违约责任。

承包人无正当理由不移交工程的，承包人应承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条款中另行约定承包人无正当理由不移交工程的违约责任。

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程需要试车的，除专用合同条款另有约定外，试车内容应与承包人承包范围相一致，试车费用由承包人承担。工程试车应按如下程序进行：

（1）具备单机无负荷试车条件，承包人组织试车，并在试车前 48 小时书面通知监理人，通知中应载明试车内容、时间、地点。承包人准备试车记录，发包人根据承包人要求为试车提供必要条件。试车合格的，监理人在试车记录上签字。监理人在试车合格后不在试车记录上签字，自试车结束满 24 小时后视为监理人已经认可试车记录，承包人可继续施工或办理竣工验收手续。

监理人不能按时参加试车，应在试车前 24 小时以书面形式向承

包人提出延期要求，但延期不能超过 48 小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延。监理人未能在前述期限内提出延期要求，又不参加试车的，视为认可试车记录。

(2) 具备无负荷联动试车条件，发包人组织试车，并在试车前 48 小时以书面形式通知承包人。通知中应载明试车内容、时间、地点和对承包人的要求，承包人按要求做好准备工作。试车合格，合同当事人在试车记录上签字。承包人无正当理由不参加试车的，视为认可试车记录。

13.3.2 试车中的责任

因设计原因导致试车达不到验收要求，发包人应要求设计人修改设计，承包人按修改后的设计重新安装。发包人承担修改设计、拆除及重新安装的全部费用，工期相应顺延。因承包人原因导致试车达不到验收要求，承包人按监理人要求重新安装和试车，并承担重新安装和试车的费用，工期不予顺延。

因工程设备制造原因导致试车达不到验收要求的，由采购该工程设备的合同当事人负责重新购置或修理，承包人负责拆除和重新安装，由此增加的修理、重新购置、拆除及重新安装的费用及延误的工期由采购该工程设备的合同当事人承担。

13.3.3 投料试车

如需进行投料试车的，发包人应在工程竣工验收后组织投料试车。发包人要求在工程竣工验收前进行或需要承包人配合时，应征得承包人同意，并在专用合同条款中约定有关事项。

投料试车合格的，费用由发包人承担；因承包人原因造成投料试车不合格的，承包人应按照发包人要求进行整改，由此产生的整改费用由承包人承担；非因承包人原因导致投料试车不合格的，如发包人要求承包人进行整改的，由此产生的费用由发包人承担。

13.4 提前交付单位工程的验收

13.4.1 发包人需要在工程竣工前使用单位工程的，或承包人提出提前交付已经竣工的单位工程且经发包人同意的，可进行单位工程验收，验收的程序按照第 13.2 款〔竣工验收〕的约定进行。

验收合格后，由监理人向承包人出具经发包人签认的单位工程接收证书。已签发单位工程接收证书的单位工程由发包人负责照管。单位工程的验收成果和结论作为整体工程竣工验收申请报告的附件。

13.4.2 发包人要求在工程竣工前交付单位工程，由此导致承包人费用增加和(或)工期延误的，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。

13.5 施工期运行

13.5.1 施工期运行是指合同工程尚未全部竣工，其中某项或某几项单位工程或工程设备安装已竣工，根据专用合同条款约定，需要投入施工期运行的，经发包人按第 13.4 款〔提前交付单位工程的验收〕的约定验收合格，证明能确保安全后，才能在施工期投入运行。

13.5.2 在施工期运行中发现工程或工程设备损坏或存在缺陷的，由承包人按第 15.2 款〔缺陷责任期〕约定进行修复。

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

颁发工程接收证书后，承包人应按以下要求对施工现场进行清理：

- (1) 施工现场内残留的垃圾已全部清除出场；
- (2) 临时工程已拆除，场地已进行清理、平整或复原；
- (3) 按合同约定应撤离的人员、承包人施工设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工现场；
- (4) 施工现场周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已全部清理；
- (5) 施工现场其他场地清理工作已全部完成。

施工现场的竣工退场费用由承包人承担。承包人应在专用合同条款约定的期限内完成竣工退场，逾期未完成的，发包人有权出售或另行处理承包人遗留的物品，由此支出的费用由承包人承担，发包人出售承包人遗留物品所得款项在扣除必要费用后应返还承包人。

13.6.2 地表还原

承包人应按发包人要求恢复临时占地及清理场地，承包人未按发包人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定要求的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的费用由承包人承担。

十四、竣工结算

14.1 竣工结算申请

除专用合同条款另有约定外，承包人应在工程竣工验收合格后28天内向发包人和监理人提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料，有关竣工结算申请单的资料清单和份数等要求由合同当事人在

专用合同条款中约定。

除专用合同条款另有约定外，竣工结算申请单应包括以下内容：

- （1）竣工结算合同价格；
- （2）发包人已支付承包人的款项；
- （3）应扣留的质量保证金。已缴纳履约保证金的或提供其他工程质量担保方式的除外；
- （4）发包人应支付承包人的合同价款。

14.2 竣工结算审核

（1）除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到竣工结算申请单后 14 天内完成核查并报送发包人。发包人应在收到监理人提交的经审核的竣工结算申请单后 14 天内完成审批，并由监理人向承包人签发经发包人签认的竣工付款证书。监理人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。

发包人在收到承包人提交竣工结算申请书后 28 天内未完成审批且未提出异议的，视为发包人认可承包人提交的竣工结算申请单，并自发包人收到承包人提交的竣工结算申请单后第 29 天起视为已签发竣工付款证书。

（2）除专用合同条款另有约定外，发包人应在签发竣工付款证书后的 14 天内，完成对承包人的竣工付款。发包人逾期支付的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金；逾期支付超过 56 天的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率的两

倍支付违约金。

(3) 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，对于有异议部分应在收到发包人签认的竣工付款证书后 7 天内提出异议，并由合同当事人按照专用合同条款约定的方式和程序进行复核，或按照第 20 条〔争议解决〕约定处理。对于无异议部分，发包人应签发临时竣工付款证书，并按本款第(2)项完成付款。承包人逾期未提出异议的，视为认可发包人的审批结果。

14.3 甩项竣工协议

发包人要求甩项竣工的，合同当事人应签订甩项竣工协议。在甩项竣工协议中应明确，合同当事人按照第 14.1 款〔竣工结算申请〕及 14.2 款〔竣工结算审核〕的约定，对已完合格工程进行结算，并支付相应合同价款。

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

(1) 除专用合同条款另有约定外，承包人应在缺陷责任期终止证书颁发后 7 天内，按专用合同条款约定的份数向发包人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

除专用合同条款另有约定外，最终结清申请单应列明质量保证金、应扣除的质量保证金、缺陷责任期内发生的增减费用。

(2) 发包人对最终结清申请单内容有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应向发包人提交修正后的最终结清申请单。

14.4.2 最终结清证书和支付

(1) 除专用合同条款另有约定外，发包人应在收到承包人提交的最终结清申请单后 14 天内完成审批并向承包人颁发最终结清证书。发包人逾期未完成审批，又未提出修改意见的，视为发包人同意承包人提交的最终结清申请单，且自发包人收到承包人提交的最终结清申请单后 15 天起视为已颁发最终结清证书。

(2) 除专用合同条款另有约定外，发包人应在颁发最终结清证书后 7 天内完成支付。发包人逾期支付的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金；逾期支付超过 56 天的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率的两倍支付违约金。

(3) 承包人对发包人颁发的最终结清证书有异议的，按第 20 条〔争议解决〕的约定办理。

十五、缺陷责任与保修

15.1 工程保修的原则

在工程移交发包人后，因承包人原因产生的质量缺陷，承包人应承担质量缺陷责任和保修义务。缺陷责任期届满，承包人仍应按合同约定的工程各部位保修年限承担保修义务。

15.2 缺陷责任期

15.2.1 缺陷责任期从工程通过竣工验收之日起计算，合同当事人应在专用合同条款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

单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。因承包人原因导致工程无法按合同约定期限进行竣工验收的，缺陷责任期从实际通过竣工验收之日起计算。因发包人原因导致工程无法按合同约定期限进行竣工验收的，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。

15.2.2 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保证金或银行保函中扣除，费用超出保证金额的，发包人可按合同约定向承包人进行索赔。承包人维修并承担相应费用后，不免除对工程的损失赔偿责任。发包人有权要求承包人延长缺陷责任期，并应在原缺陷责任期届满前发出延长通知。但缺陷责任期（含延长部分）最长不能超过 24 个月。

由他人原因造成的缺陷，发包人负责组织维修，承包人不承担费用，且发包人不得从保证金中扣除费用。

15.2.3 任何一项缺陷或损坏修复后，经检查证明其影响了工程或工程设备的使用性能，承包人应重新进行合同约定的试验和试运行，试验和试运行的全部费用应由责任方承担。

15.2.4 除专用合同条款另有约定外，承包人应于缺陷责任期期满后 7 天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后 14 天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后 14 天内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

15.3 质量保证金

经合同当事人协商一致扣留质量保证金的，应在专用合同条款中予以明确。

在工程项目竣工前，承包人已经提供履约担保的，发包人不得同时预留工程质量保证金。

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

承包人提供质量保证金有以下三种方式：

- （1）质量保证金保函；
- （2）相应比例的工程款；
- （3）双方约定的其他方式。

除专用合同条款另有约定外，质量保证金原则上采用上述第（1）种方式。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留有以下三种方式：

- （1）在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；
- （2）工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；
- （3）双方约定的其他扣留方式。

除专用合同条款另有约定外，质量保证金的扣留原则上采用上述第（1）种方式。

发包人累计扣留的质量保证金不得超过工程价款结算总额的 3%。
如承包人在发包人签发竣工付款证书后 28 天内提交质量保证金保函，
发包人应同时退还扣留的作为质量保证金的工程价款；保函金额不得
超过工程价款结算总额的 3%。

发包人在退还质量保证金的同时按照中国人民银行发布的同期同类
贷款基准利率支付利息。

15.3.3 质量保证金的退还

缺陷责任期内，承包人认真履行合同约定的责任，到期后，承包
人可向发包人申请返还保证金。

发包人在接到承包人返还保证金申请后，应于 14 天内会同承包
人按照合同约定的内容进行核实。如无异议，发包人应当按照约定将
保证金返还给承包人。对返还期限没有约定或者约定不明确的，发包
人应当在核实后 14 天内将保证金返还承包人，逾期未返还的，依法
承担违约责任。发包人在接到承包人返还保证金申请后 14 天内不予
答复，经催告后 14 天内仍不予答复，视同认可承包人的返还保证金
申请。

发包人和承包人对保证金预留、返还以及工程维修质量、费用有争议
的，按本合同第 20 条约定的争议和纠纷解决程序处理。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期从工程竣工验收合格之日起算，具体分部分项工程的
保修期由合同当事人在专用合同条款中约定，但不得低于法定最低保

修年限。在工程保修期内，承包人应当根据有关法律规定以及合同约定承担保修责任。

发包人未经竣工验收擅自使用工程的，保修期自转移占有之日起算。

15.4.2 修复费用

保修期内，修复的费用按照以下约定处理：

（1）保修期内，因承包人原因造成工程的缺陷、损坏，承包人应负责修复，并承担修复的费用以及因工程的缺陷、损坏造成的人身伤害和财产损失；

（2）保修期内，因发包人使用不当造成工程的缺陷、损坏，可以委托承包人修复，但发包人应承担修复的费用，并支付承包人合理利润；

（3）因其他原因造成工程的缺陷、损坏，可以委托承包人修复，发包人应承担修复的费用，并支付承包人合理的利润，因工程的缺陷、损坏造成的人身伤害和财产损失由责任方承担。

15.4.3 修复通知

在保修期内，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款约定的合理期限内到达工程现场并修复缺陷或损坏。

15.4.4 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。

15.4.5 承包人出入权

在保修期内，为了修复缺陷或损坏，承包人有权出入工程现场，除情况紧急必须立即修复缺陷或损坏外，承包人应提前 24 小时通知发包人进场修复的时间。承包人进入工程现场前应获得发包人同意，且不应影响发包人正常的生产经营，并应遵守发包人有关保安和保密等规定。

十六、违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

在合同履行过程中发生的下列情形，属于发包人违约：

（1）因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的；

（2）因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的；

（3）发包人违反第 10.1 款〔变更的范围〕第（2）项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的；

（4）发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的；

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的；

(6) 发包人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；

(7) 发包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

(8) 发包人未能按照合同约定履行其他义务的。

发包人发生除本项第（7）目以外的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后 28 天内仍不纠正违约行为的，承包人有权暂停相应部位工程施工，并通知监理人。

16.1.2 发包人违约的责任

发包人应承担因其违约给承包人增加的费用和(或)延误的工期，并支付承包人合理的利润。此外，合同当事人可在专用合同条款中另行约定发包人违约责任的承担方式和计算方法。

16.1.3 因发包人违约解除合同

除专用合同条款另有约定外，承包人按第 16.1.1 项〔发包人违约的情形〕约定暂停施工满 28 天后，发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的，或出现第 16.1.1 项〔发包人违约的情形〕第（7）目约定的违约情况，承包人有权解除合同，发包人应承担由此增加的费用，并支付承包人合理的利润。

16.1.4 因发包人违约解除合同后的付款

承包人按照本款约定解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内支付下列款项，并解除履约担保：

- (1) 合同解除前所完成工作的价款;
- (2) 承包人为工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的价款;
- (3) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的款项;
- (4) 按照合同约定在合同解除前应支付的违约金;
- (5) 按照合同约定应当支付给承包人的其他款项;
- (6) 按照合同约定应退还的质量保证金;
- (7) 因解除合同给承包人造成的损失。

合同当事人未能就解除合同后的结清达成一致的, 按照第 20 条〔争议解决〕的约定处理。

承包人应妥善做好已完工程和与工程有关的已购材料、工程设备的保护和移交工作, 并将施工设备和人员撤出施工现场, 发包人应为承包人撤出提供必要条件。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

在合同履行过程中发生的下列情形, 属于承包人违约:

- (1) 承包人违反合同约定进行转包或违法分包的;
- (2) 承包人违反合同约定采购和使用不合格的材料和工程设备的;
- (3) 因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的;
- (4) 承包人违反第 8.9 款〔材料与设备专用要求〕的约定, 未经批准, 私自将已按照合同约定进入施工现场的材料或设备撤离施工

现场的；

(5) 承包人未能按施工进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误的；

(6) 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，或拒绝按发包人要求进行修复的；

(7) 承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

(8) 承包人未能按照合同约定履行其他义务的。

承包人发生除本项第(7)目约定以外的其他违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人应承担因其违约行为而增加的费用和(或)延误的工期。此外，合同当事人可在专用合同条款中另行约定承包人违约责任的承担方式和计算方法。

16.2.3 因承包人违约解除合同

除专用合同条款另有约定外，出现第16.2.1项〔承包人违约的情形〕第(7)目约定的违约情况时，或监理人发出整改通知后，承包人在指定的合理期限内仍不纠正违约行为并致使合同目的不能实现的，发包人有权解除合同。合同解除后，因继续完成工程的需要，发包人有权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，合同当事人应在专用合同条款约定相应费用的承担方式。发包人继续使用的行为不免除或减轻承包人应承担的违约责任。

16.2.4 因承包人违约解除合同后的处理

因承包人原因导致合同解除的，则合同当事人应在合同解除后 28 天内完成估价、付款和清算，并按以下约定执行：

（1）合同解除后，按第 4.4 款〔商定或确定〕商定或确定承包人实际完成工作对应的合同价款，以及承包人已提供的材料、工程设备、施工设备和临时工程等的价值；

（2）合同解除后，承包人应支付的违约金；

（3）合同解除后，因解除合同给发包人造成的损失；

（4）合同解除后，承包人应按照发包人要求和监理人的指示完成现场的清理和撤离；

（5）发包人和承包人应在合同解除后进行清算，出具最终结清付款证书，结清全部款项。

因承包人违约解除合同的，发包人有权暂停对承包人的付款，查清各项付款和已扣款项。发包人和承包人未能就合同解除后的清算和款项支付达成一致的，按照第 20 条〔争议解决〕的约定处理。

16.2.5 采购合同权益转让

因承包人违约解除合同的，发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的采购合同的权益转让给发包人，承包人应在收到解除合同通知后 14 天内，协助发包人与采购合同的供应商达成相关的转让协议。

16.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中，一方当事人因第三人的原因造成违约的，应

应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

十七、不可抗力

17.1 不可抗力的确认

不可抗力是指合同当事人在签订合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免且不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争和专用合同条款中约定的其他情形。

不可抗力发生后，发包人和承包人应收集证明不可抗力发生及不可抗力造成损失的证据，并及时认真统计所造成的损失。合同当事人对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第 4.4 款（商定或确定）的约定处理。发生争议时，按第 20 条（争议解决）的约定处理。

17.2 不可抗力的通知

合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方当事人和监理人，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

不可抗力持续发生的，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人和监理人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后 28 天内提交最终报告及有关资料。

17.3 不可抗力后果的承担

17.3.1 不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法

律规定及合同约定各自承担。不可抗力发生前已完成的工程应当按照合同约定进行计量支付。

17.3.2 不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同当事人按以下原则承担：

（1）永久工程、已运至施工现场的材料和工程设备的损坏，以及因工程损坏造成的第三人人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2）承包人施工设备的损坏由承包人承担；

（3）发包人和承包人承担各自人员伤亡和财产的损失；

（4）因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务，已经引起或将引起工期延误的，应当顺延工期，由此导致承包人停工的费用损失由发包人和承包人合理分担，停工期间必须支付的工人工资由发包人承担；

（5）因不可抗力引起或将引起工期延误，发包人要求赶工的，由此增加的赶工费用由发包人承担；

（6）承包人在停工期间按照发包人要求照管、清理和修复工程的费用由发包人承担。

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，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。

因合同一方迟延履行合同义务，在迟延履行期间遭遇不可抗力的，不免除其违约责任。

17.4 因不可抗力解除合同

因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，由双方当事人按照第 4.4 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；
- （3）发包人要求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。

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

十八、保险

18.1 工程保险

除专用合同条款另有约定外，发包人应投保建筑工程一切险或安装工程一切险；发包人委托承包人投保的，因投保产生的保险费和其他相关费用由发包人承担。

18.2 工伤保险

18.2.1 发包人应依照法律规定参加工伤保险，并为在施工现场

的全部员工办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求监理人及由发包人为履行合同聘请的第三方依法参加工伤保险。

18.2.2 承包人应依照法律规定参加工伤保险，并为其履行合同的全部员工办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求分包人及由承包人为履行合同聘请的第三方依法参加工伤保险。

18.3 其他保险

发包人和承包人可以为其施工现场的全部人员办理意外伤害保险并支付保险费，包括其员工及为履行合同聘请的第三方的人员，具体事项由合同当事人在专用合同条款约定。

除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备等办理财产保险。

18.4 持续保险

合同当事人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。

18.5 保险凭证

合同当事人应及时向另一方当事人提交其已投保的各项保险的凭证和保险单复印件。

18.6 未按约定投保的补救

18.6.1 发包人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，则承包人可代为办理，所需费用由发包人承担。发包人未按合同约定办理保险，导致未能得到足额赔偿的，由发包人负责补足。

18.6.2 承包人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，则发包人可代为办理，所需费用由承包人承担。承包人未按合同

约定办理保险，导致未能得到足额赔偿的，由承包人负责补足。

18.7 通知义务

除专用合同条款另有约定外，发包人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得承包人同意，并通知监理人；承包人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。

保险事故发生时，投保人应按照保险合同规定的条件和期限及时向保险人报告。发包人和承包人应当在知道保险事故发生后及时通知对方。

十九、索赔

19.1 承包人的索赔

根据合同约定，承包人认为有权得到追加付款和（或）延长工期的，应按以下程序向发包人提出索赔：

（1）承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内，向监理人递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由；承包人未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加付款和（或）延长工期的权利；

（2）承包人应在发出索赔意向通知书后 28 天内，向监理人正式递交索赔报告；索赔报告应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

（3）索赔事件具有持续影响的，承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知，说明持续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额和（或）工期延长天数；

(4) 在索赔事件影响结束后 28 天内，承包人应向监理人递交最终索赔报告，说明最终要求索赔的追加付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

19.2 对承包人索赔的处理

对承包人索赔的处理如下：

(1) 监理人应在收到索赔报告后 14 天内完成审查并报送发包人。监理人对索赔报告存在异议的，有权要求承包人提交全部原始记录副本；

(2) 发包人应在监理人收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后的 28 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的索赔处理结果。发包人逾期答复的，则视为认可承包人的索赔要求；

(3) 承包人接受索赔处理结果的，索赔款项在当期进度款中进行支付；承包人不接受索赔处理结果的，按照第 20 条（争议解决）约定处理。

19.3 发包人的索赔

根据合同约定，发包人认为有权得到赔付金额和（或）延长缺陷责任期的，监理人应向承包人发出通知并附有详细的证明。

发包人应在知道或应当知道索赔事件发生后 28 天内通过监理人向承包人提出索赔意向通知书，发包人未在前述 28 天内发出索赔意向通知书的，丧失要求赔付金额和（或）延长缺陷责任期的权利。发包人应在发出索赔意向通知书后 28 天内，通过监理人向承包人正式递交索赔报告。

19.4 对发包人索赔的处理

对发包人索赔的处理如下：

（1）承包人收到发包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验发包人证明材料；

（2）承包人应在收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后 28 天内，将索赔处理结果答复发包人。如果承包人未在上述期限内作出答复的，则视为对发包人索赔要求的认可；

（3）承包人接受索赔处理结果的，发包人可从应支付给承包人的合同价款中扣除赔付的金额或延长缺陷责任期；发包人不接受索赔处理结果的，按第 20 条（争议解决）约定处理。

19.5 提出索赔的期限

（1）承包人按第 14.2 款（竣工结算审核）约定接收竣工付款证书后，应被视为已无权再提出在工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。

（2）承包人按第 14.4 款（最终结清）提交的最终结清申请单中，只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

二十、争议解决

20.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

20.2 调解

合同当事人可以就争议请求建设行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

20.3 争议评审

合同当事人在专用合同条款中约定采取争议评审方式解决争议以及评审规则，并按下列约定执行：

20.3.1 争议评审小组的确定

合同当事人可以共同选择一名或三名争议评审员，组成争议评审小组。除专用合同条款另有约定外，合同当事人应当自合同签订后 28 天内，或者争议发生后 14 天内，选定争议评审员。

选择一名争议评审员的，由合同当事人共同确定；选择三名争议评审员的，各自选定一名，第三名成员为首席争议评审员，由合同当事人共同确定或由合同当事人委托已选定的争议评审员共同确定，或由专用合同条款约定的评审机构指定第三名首席争议评审员。

除专用合同条款另有约定外，评审员报酬由发包人和承包人各承担一半。

20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人可在任何时间将与合同有关的任何争议共同提请争议评审小组进行评审。争议评审小组应秉持客观、公正原则，充分听取合同当事人的意见，依据相关法律、规范、标准、案例经验及商业惯例等，自收到争议评审申请报告后 14 天内作出书面决定，并说明理由。合同当事人可以在专用合同条款中对本项事项另行约定。

20.3.3 争议评审小组决定的效力

争议评审小组作出的书面决定经合同当事人签字确认后，对双方具有约束力，双方应遵照执行。

任何一方当事人不接受争议评审小组决定或不履行争议评审小组决定的，双方可选择采用其他争议解决方式。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条款中约定以下一种方式解决争议：

- （1）向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- （2）向有管辖权的人民法院起诉。

20.5 争议解决条款效力

合同有关争议解决的条款独立存在，合同的变更、解除、终止、无效或者被撤销均不影响其效力。

第三部分 土建工程专用条款

一、词语定义及合同文件

1、合同文件及解释顺序

合同文件组成及解释顺序：

- 1、建设工程施工合同协议书（包括补充合同）；
- 2、合同协议书备忘录（含合同谈判和评标期间的答疑文件、澄清函、承诺书、会议纪要等）；

3、中标通知书；

4、合同专用条款；

5、投标文件及其附件；

6、招标文件及补遗澄清文件；

7、合同通用条款；

8、施工图纸及设计要求；

9、经双方确认进入合同的其他文件；

2、语言文字和适用法律、标准及规范

2.1 本合同除使用汉语外，还使用 无 语言文字。

2.2 适用法律和法规：

需要明示的法律、行政法规：《中华人民共和国建筑法》；《中华人民共和国民法典》；《建筑工程工程量清单计价规范》及国家现行的法律法规和地方性法规。

2.3 适用标准、规范

适用标准、规范的名称：《中华人民共和国建筑法》；《中华人民共和国民法典》；《建筑工程工程量清单计价规范》及国家现行的法律法规和地方性法规。

发包人提供标准、规范的时间：承包人自行准备

国内没有相应标准、规范时的约定：双方协商确定

3、图纸

3.1 发包人向承包人提供图纸日期和套数：图纸由发包方提供

3.2 发包人对图纸的保密要求：按通用条款执行

发包人对图纸的补全要求：如发包人提供的图纸、资料不完整的，承包人应在该项工程或分项工程开工前 14 天向发包人提交补充图纸及资料的使用时间表，列明在不影响进度的条件下，发包人在整个工期内应向承包人提供补充的图纸及资料的种类及最后期限。在工程施工过程中，承包人亦须以书面形式及时向发包人进行提示。

使用国外图纸的要求及费用承担：无

二、双方一般权利和义务

1、工程师

1.1 监理单位委派的工程师

姓名： 职务： 总监理工程师

发包人委托的职权：对该工程项目的质量控制、进度控制、投资控制、安全管理、信息管理、合同管理实行全方位监理。

需要取得发包人批准才能行使的职权：以发包人与监理单位签订的监理合同相关内容为准。

1.2 发包人派驻的工程师或负责人

姓名：杨李 职务：智慧调度中心副部长（主持工作）

职权：代表发包人全面履行本合同。负责本工程的施工协调管理，并安排工程技术部等相关部门对进场材料质量、数量及完成工程量和增减工程量报表认可审核等工作。

发包人派驻的工程师代表职责行使方式约定如下：

（1）发包人派驻的工程师代表的指令、通知等由其本人签字后确认，并以书面形式交给承包人代表，承包人代表在回执上签署姓名和收到时间后生效。确有必要时，发包人派驻的工程师可发出口头指令，并在 24 小时内给予书面确认，承包人对发包人代表的指令应予执行。发包人派驻的工程师代表不能及时给予书面确认，承包人应在发包人代表发出口头指令 3 天内提出书面确认要求，发包人代表在承包人提出书面确认要求后 3 天内不给予答复，应视为承包人要求已被确认。承包人认为发包人代表的指令不合理，应于收到指令后 24 小时内提出书面申告，发包人代表在收到承包人申告后 24 小时内做出修改指令或继续执行原指令的决定，以书面形式通知承包人。在紧急情况下，发包人代表要求承包人立即执行指令或承包人虽有异议，但发包人代表仍决定执行的指令，承包人应予以执行。因指令错误发生的费用和给承包人造成的损失由发包人承担。

（2）发包人代表按合同约定，及时向承包人提供所需指令、批件、图纸并履行其他约定的义务。承包人对发包人代表的指令、批件有异议，承包人可在接到指令、批件 24 小时内书面通知发包人，发

包人代表应于接到承包人书面通知后 24 小时内书面回复，逾期视作认可。

(3) 发包人代表更换人员，发包人应提前 15 天通知承包人，后任继续承担前任应负的责任。

(4) 涉及有关对本合同约定进行修改的任何法律文件（包括但不限于：补充协议、备忘录、会议纪要、来往函件、传真件等）必须加盖相关印章后方生效。

(5) 现场签证单须当日完成，若因特殊因素导致当日无法完成签证的，最迟不能超过 3 日，如无特殊原因并因人为因素导致拖延的，造成损失的由责任人承担。

2、项目经理

姓名：王 猛 职务： 项目经理

承包人派驻的项目经理代表职责行使方式约定如下：

(1) 承包人的要求、请求和通知等必须以书面形式由承包人代表签字后交发包人代表，发包人代表在回执上签署姓名和收到时间后生效，但本合同有其他约定的除外。

(2) 承包人代表按发包人代表批准的施工组织设计（或施工方案）和依据合同发出指令、要求组织施工。在情况紧急且无法与发包人代表或者监理联系的情况下，可采取保证工程 and 人员生命、财产安全的紧急措施，并在采取措施后 24 小时内向发包人代表送交报告。责任在发包人的，由发包人承担由此发生的经济支出；责任在承包人的，由承包人承担费用，工期不能顺延。

(3) 承包人代表更换人员（项目经理、技术负责人、安全员等），承包人应提前 7 天提出申请，更换后人员的资质及能力需要满足招标文件需求，发包人统一报主管部门审批通过后方可变更，后任继续承担前任应负的责任。

3、发包人工作

3.1 发包人应按约定的时间和要求完成以下工作：

(1) 施工场地具备施工条件的要求及完成的时间：

发包人负责办理好土地征用、房屋拆迁、周边协调等工作，时间以发包方及监理书面图纸为准。

(2) 施工场地与公共道路的通道开通时间和要求：

施工场地与公共道路已经开通并满足施工要求。

(3) 工程地质和地下管线资料的提供时间：

在各分项或分部工程开工前 2 日内提供，若发包人无法提供相关资料，在施工中应积极主动配合承包人，监控施工过程，若有必要，可组织设计、监理、承包方等进行现场勘查，以确保地下公共设施的安全。

(4) 由发包人办理的施工所需证件、批件的名称和完成时间：

施工许可证等所需证件在开工前办理完成。

(5) 水准点与坐标控制点交验要求：开工前设计、发包人、监理人、承包人现场确定，以书面形式进行现场交验。

(6) 图纸会审和设计交底时间：开工前 7 日内，由发包人组织承包人、监理单位、设计单位参加设计交底及图纸会审。

(7) 协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物(含文物保护建筑)、古树名木的保护工作:

施工前由发包人提出明确的要求, 承包人实施, 若工作超出承包人工作范围, 所发生的费用由发包人承担。

(8) 施工现场的地下管线等公共设施, 由发包人负责与施工区内的公共设施管理部门、单位、住户的协调工作, 并以书面形式在开工前通知承包人, 在通知中应明确提出在满足施工的条件下对承包人的要求, 即在施工区内应最大限度的降低对地下管线等公共设施的损坏以及对居民生活的影响。

(9) 双方约定发包人应做的其他工作:

①施工中若出现设计问题, 应及时主动配合承包人、设计方完善设计。

②发包人及时准确的向承包人提供施工条件和相关资料, 若由于发包人的原因而影响施工或造成损失, 责任由发包人承担。

③所有工作面所涉及周边的单位及住户的协调工作, 以承包人为主, 发包人协助, 并成立由发包人及承包人派员组成的联合协调小组。施工现场的重大协调工作, 由承包人申请发包人牵头协调。

④施工中若发生影响施工的其它情况, 双方按本合同“通用条款”的规定协商解决。

3.2 发包人委托承包人办理的工作:

若需要, 由双方协商解决。

4、承包人工作

4.1 承包人应按约定时间和要求，完成以下工作：

(1) 承包人应按施工相关规范要求完成施工前的各项施工准备工作，并严格按经审批认可的施工组织设计和施工进度计划要求组织施工，施工中应严格遵守设计文件中规定的各种“标准”及“规范”。

(2) 应提供计划、报表的名称及完成时间：每月 25 日向发包人提交上月工程进度统计报表并提交下月工程进度计划。

(3) 承担施工安全保卫工作及非夜间施工照明的责任和要求：

由承包人承担，承包人应安排专人负责此项工作。

(4) 需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：

按地方相关规定由承包人办理，发包人协助配合。

(5) 已完工程成品保护的特殊要求及费用承担：

工程竣工验收前由承包人负责保护及承担相关费用。

(6) 施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护要求及费用承担： 承包人按发包人提出的要求进行保护，若承包人在施工中不按要求进行保护或不按施工“标准”及“规范”进行施工而造成破坏，承包人自行承担费用，并承担其他相关责任。

(7) 施工场地清洁卫生的要求：要求施工现场保持清洁，并遵守国家 and 地方政府的相关法规，不得在施工现场焚烧垃圾、油毡及沥青等发出恶臭气体的有害物质，禁止使用塑料袋，并力争做到工完场清。若承包人违反该条要求，发包人有权对承包人进行处罚，承包人

应对由此而引起的后果负责。

(8) 双方约定承包人应做的其他工作：

①将施工所需的水、电、电讯线路接至施工场地。时间、地点和供应要求：满足施工条件。期间协调工作以承包方为主，发包方为辅。

②施工中若承包人发现设计问题或影响正常施工的情况，应及时向监理和发包人报告。

③承包人应及时做好各分项、分段工程的技术资料及各种签证资料。

④承包人必须积极主动地与施工区内的单位、居民做好协调工作，并应处理好与施工区内周边单位和居民的关系，若由于承包人的原因导致承包人与周边单位、居民的关系紧张而影响施工的正常进行，承包人应承担相关的责任。

⑤施工中若发生其他影响施工的情况，双方按本合同“通用条款”的规定协调解决。

三、施工组织设计和工期

1、进度计划

1.1 承包人提供施工组织设计（施工方案）和进度计划的时间：开工前 7 个工作日内向发包人及监理方提交完整可行的施工组织设计（施工方案）和施工总进度计划，并在当月 25 日前提供次月施工进度计划表。

工程师确认的时间：工程师在收到文件后 3 个工作日内做出确认答复或提出修改意见，逾期不确认或不提出修改意见的，视为认可。

1.2 群体工程中有关进度计划的要求：承包人所提交的施工计划中需将之细化到每个分项工程。

2、工期延误

2.1 双方约定工期顺延的其他情况： 1、由于不可抗力（系指暴乱、战争及自然灾害）的影响，工期可以顺延，运输交通事故、行政命令停工等视为不可抗力。2、由于发包人原因造成工期延误，工期相应顺延。3、由承包人原因而影响施工进度，工期不能顺延。

四、质量与验收

按设计文件中所规定的各项施工“标准”及“规范”的要求，对各分项、分部和单位工程进行检验合格验收，并按本合同通用条款第5条、13条执行。

1、隐蔽工程和中间验收

1.1 双方约定中间验收部位：按合同通用条款 5.3.2 条执行。

2、工程试车

2.1 试车费用的承担：按合同通用条款第 13 条执行，若因发包人提出并超出承包范围以外的试车费用由发包人承担。

五、安全施工

1、按本合同“通用条款”第 6 条执行。

2、双方必须签订安全文明施工协议并严格按照协议执行。

六、合同价款与支付

1、合同价款及调整

1.1 本合同价款采用固定单价可调总价（工程量按实结算）方式

确定。

采用固定单价可调总价合同，合同价款调整方法：

一、合同履行期间，因人工、材料、工程设备和机械台班价格波动影响合同价格时，所有价格均不调整。

二、双方约定的其他因素。

（1）施工图纸、图纸会审后的施工方案、设计变更、现场签证等有关资料是计算工程量的依据；

（2）由于工程量清单项目漏项、经发包人批准认可的工程设计变更和现场签证等因素引起工程量的增减，其综合单价调整执行本条第 12.2 第 2 款之办法。

（3）严格按照投标报价文件中工程量清单计价原则进行竣工结算；

（4）在签订合同后，承包人需向发包人提供本公司印章印模备案。在项目实施过程中若承包人代表更换人员，承包人需提前 7 天向发包人提出书面申请，经发包人同意后承包人代表方可更换相应人员，后任继续承担前任应负的责任。

（5）承包人在施工前期及施工过程中与安装用户涉及的一系列问题，以由承包人为主发包人辅的方式协调解决。

（6）因施工原因、材料质量原因导致后期产生一系列问题，由承包人负责，采取质量终身制。在质保期内发生的一系列问题，均由承包人负责解决维修维护。

（7）承包人在施工过程中要严格遵守国家相关规定，确保施工

安全。严格按工作流程进行施工，相关人员应做好相应培训，并处理好各种关系。

1.2 双方约定合同价款的其他调整因素：

（1）本工程采用固定单价可调总价合同，结算时由于发包人原因造成的工程量增减、工程设计变更、施工条件变更、现场签证等引起的招标工程量变化据实计算。

（2）新增项目综合单价的确定方法如下：

a、按《建设工程工程量计量规范》GB50854-2013 及《建设工程工程量计价规范》DBJ53-T-61-2013 中规定的工程量清单计价方式计价。

b、新增项目综合单价中主要材料价格的确定：如果投标书商务报价（拦标清单和补充清单）中已有相同的材料时，价格按投标报价执行；如果投标书商务报价（拦标清单和补充清单）中没有相同的材料时，材料价格需经发包人、承包人及跟踪审计单位等相关部门协商确定。

c、新增项目、变更项目的组价原则：投标书商务报价（拦标清单和补充清单）中已有相应项目综合单价的，参照相应价格执行，不另组价；投标书商务报价（拦标清单和补充清单）中没有相应项目综合单价的，但有类似项目综合单价可以参照的，参照相应价格执行，不另组价；没有相应项目和类似项目综合单价可以参照的，另行组价。对另行组价的新增项目工程造价，经监理工程师、发包人、跟踪审计单位审核后结算。

d、新增项目综合单价及工程量由承包人编制报送，经监理工程师、跟踪审计单位及发包人审定后确定。经监理工程师、跟踪审计单位及发包人审定的综合单价及工程量进入当期进度款支付。

2、工程预付款

发包人向承包人预付工程款的时间和金额或占合同价款总额的比例：

(1) 预付款支付比例或金额：合同签订后，支付合同总额的 15%。

(2) 预付款支付期限：合同签订后 15 日内支付。

(3) 预付款扣回的方式：按进度比例扣回，至 80%时全部扣回。

3、工程量确认

3.1 承包人向工程师提交已完工程量相关资料的时间：承包人对发包人安排的工作面完工后 7 日内必须向监理工程师及发包人提交已完成工程量的相关资料。

4、暂估价

4.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第 1 种方式确定。合同当事人也可以在专用合同条款中选择其他招标方式。

第 1 种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由承包人招标，对该暂估价项目的确认和批准按照以下约定执行：

(1) 承包人应当根据施工进度计划，在招标工作启动前 14 天将招标方案通过监理人报送发包人审查，发包人应当在收到承包人报送的招标方案后 7 天内批准或提出修改意见。承包人应当按照经过发

人批准的招标方案开展招标工作；

(2) 承包人应当根据施工进度计划，提前 14 天将招标文件通过监理人报送发包人审批，发包人应当在收到承包人报送的相关文件后 7 天内完成审批或提出修改意见；发包人有权确定招标控制价并按照规定参加评标；

(3) 承包人与供应商、分包人在签订暂估价合同前，应当提前 7 天将确定的中标候选供应商或中标候选分包人的资料报送发包人，发包人应在收到资料后 3 天内与承包人共同确定中标人；承包人应当在签订合同后 7 天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。对于存在专业分包招标内容，确定中标人后，由发包人、承包人与中标人三方共同签订暂估价合同和维修管护协议。

4.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第 1 种方式确定：

第 1 种方式：对于不属于依法必须招标的暂估价项目，按本项约定确认和批准：

(1) 承包人应根据施工进度计划，在签订暂估价项目的采购合同、分包合同前 28 天向监理人提出书面申请。监理人应当在收到申请后 3 天内报送发包人，发包人应当在收到申请后 14 天内给予批准或提出修改意见，发包人逾期未予批准或提出修改意见的，视为该书面申请已获得同意；

(2) 发包人认为承包人确定的供应商、分包人无法满足工程质

量或合同要求的，发包人可以要求承包人重新确定暂估价项目的供应商、分包人；

（3）承包人应当在签订暂估价合同后 7 天内，将暂估价合同副本报送发包人留存；

（4）定价程序：暂估价部分的材料价格由发包人、承包人、项目监理、项目全过程审计共同决定。

七、材料设备供应

1、承包人采购材料设备

1.1 承包人采购材料设备的约定：

（1）本工程为包工包料工程，所有设备及材料均由承包人采购；

（2）承包人应向发包人提供工程使用相关材料的合格证明；

（3）承包人采购的材料保证为符合国家现行技术规范和质量标准的合格产品。并能提供产品合格证明文件及检验报告，经发包人、监理方认可后进场使用。承包人承担原材料的检验费用。

（4）承包人应向发包人提交材料采购计划，并经发包人审核通过后组织采购，合同期内，到场待用材料由承包人负责储存、保管。

八、工程变更

工程变更应由发包人、设计单位签认的书面文件作为依据，工程量增减必须经监理和发包人签字认可后进入结算。现场签证认可，如有特殊情况须在 7 个工作日内完成。

九、竣工验收与结算

1、竣工验收、工程保修

1.1 竣工验收及竣工图的约定：

建设项目工程具备竣工验收条件、符合工程验收要求和国家有关规定时，由承包人提出申请，并由发包人组织相关部门对该分项、分部、单位工程进行验收。验收通过后承包人向发包人提供分项、分部、单位工程竣工图1套纸质版及完整的电子档PDF扫描件一套及其它竣工资料，内容需完整、详实，无遗漏。并提交监理及发包人审核认可并办理移交签证。

1.2 工程保修：

详见附件1：《工程质量保修书》

1.3 中间交工工程的范围和竣工时间：本工程中间交工工程，视为已完工程，按本合同“通用条款”第13.2.3款执行，竣工时间按整体工程竣工时间计。

2. 竣工结算：

结算时间为发包人收到承包人竣工结算资料后14天内办理，双方认可后交审价部门进行审计，以审价部门审定价格为最终结算价格。

十、违约、索赔和争议

1、违约

本合同中关于发包人违约的具体责任如下：

1.1 本合同通用条款第16条约定发包人违约应承担的违约责任：

按通用条款执行

双方约定的发包人其他违约责任：无

1.2 本合同中关于承包人违约的具体责任如下：

本合同通用条款第 16.2 款约定承包人违约承担的违约责任：

按通用条款执行

本合同通用条款第 13.2.4 款约定承包人违约应承担的违约责任：

工程施工质量不能通过竣工验收的，由承包人返工整改达到合格，费用由承包人全额承担，同时返工整改时间列入总工期考核。并计入二次验收合格范围。

双方约定的承包人其他违约责任：罚则上限：不超合同总额的 10%。

（一）如发现转包、分包或偷工减料、以次充好的行为，发包人有权单方终止合同，并对承包人处以本合同总价款 10%的罚款，同时由承包人承担全部直接和间接经济损失，其余按通用条款执行。

（二）除不可抗力因素外，承包人在施工过程中不得以申请任何工程款项（如预付款、进度款、农民工工资保证金、农民工人身意外险、履约保证金等）为由，私自停工，拖延工期，否则发包人有权单方终止合同，由此造成的一切损失由承包人自行承担。

2、争议

2.1 双方约定，在履行合同过程中产生争议时：

（1）由双方协商调解；

（2）如不能协商解决，向项目所在地人民法院提起诉讼。

十一、其他

1、工程分包

1.1 本工程发包人同意承包人分包的工程：在征得发包人同意后方可分包。

2、不可抗力

2.1 双方关于不可抗力的约定：按通用条款执行

3、保险

3.1 本工程双方约定投保内容如下：

(1) 发包人投保内容： 无

发包人委托承包人办理的保险事项： 无

(2) 承包人投保内容： 承包人负责对施工人员投保并按相关规定支付相应的保险费用，其它保险项目承包人自行选择办理。

4、担保

4.1 本工程双方约定担保事项如下：

(1) 承包人向发包人提供履约担保，担保方式为：保险保函或银行保函，金额为签约合同总价的 5%。合同签订前十五日交热力公司财务室，本工程最终验收合格后无息退还。

(2) 双方约定的其他担保事项： 无

5、合同份数

5.1 双方约定份数： 6 份。

6、补充条款

6.1 本工程结算依据：工程竣工图纸、发包人及监理认可的工程设计变更、工程量的增减签证、材料单价表及本项目招投标文件中有关价格计算依据及内容。

6.2 在履行合同中任何单位或个人发出或发布的任何通知、指令、函件及变更、签证等文件，均采用书面形式，接收发文签收制度办理

手续，收件方应在回执上签署姓名和收到时间。口头通知一律不作为施工及决算依据。

6.3 施工中发生工程变更，承包人必须按照发包人认可的变更设计文件，进行变更施工。

6.4 承包人不得以工程量低于合同内总价为由向发包人提出任何索赔请求。

6.5 特殊专业、工种、岗位工作人员必须持证上岗，否则停工整改。

6.6 施工过程中必须严格按“建设工程质量管理条例”进行，应采取严格措施保合格材料和设备用于工程，对未经检验或复验而用于工程所造成的损失中，完全由承包方自行承担。

6.7 施工方应切实、认真参加图纸会审，在发包方主持进行完设计交底和图纸会审后，凡承包方未对设计图纸有关问题提出异议，发包方便认为承包方已经完全接受发包方提供的图纸，施工过程中凡发生错、碰、漏造成一切损失由承包方自行承担；

6.8 签订合同后如发现施工单位为挂靠企业，不论施工与否，均与之解除合同，其履约保证金作为违约金不再归还，并根据评标报告的结果依次与投标人进行合同谈判签订合同。违约单位将列入黑名单，并报迪庆州建设行政主管部门备案；

6.9 承包方按招标文件的要求在投标文件中承诺的人员，除特殊原因外，一律不得更换，如私自更换一经发现，承包方承担违约责任，并接受发包方的处罚，直至解除合同。

6.10 在严格按照《中华人民共和国安全生产管理条例》和《国务院关于特大安全事故责任追究的规定》国务院第 302 号文件规定执行的同时,承包方还必须全面考虑并做好施工现场及周边安全防护工作,做好现场施工人员安全教育工作和安全监督检查工作。切实采取种安全防护措施,保证施工现场人员及周边行人安全;保证施工现场设施和电力线路的安全;保证本工程无大小安全事故发生。施工现场中,一旦发现安全隐患,必须限期整改。若在施工过程中发生安全事故,造成周围设施损坏及人员伤亡,均由承包方自行承担一切经济和法律责任。

6.11 施工中承包人不得对原工程设计进行变更。因承包人擅自变更设计发生的费用和由此导致发包人的直接损失,由承包人承担,延误的工期不予顺延。

6.12 承包人在施工中提出的合理化建议涉及到对设计图纸或施工组织设计的更改及对材料、设备的换用,须经工程师同意。未经同意擅自更改或换用时,承包人承担由此发生的费用,并赔偿发包人的有关损失,延误的工期不予顺延。

6.13 承包人违反合同约定进行转包或违法分包的,发包人有权立刻解除合同,承包人除应赔偿由此造成发包人的损失外,还应向发包人承担签约合同价 10%的违约金。此外,发包人可将有关情况报建设行政主管部门,由建设行政主管部门依照有关法律、法规给予相应处罚,并作不良市场行为记录。

6.14 因承包人的施工行为及工程质量不合格造成对发包人或其

他第三人损害的（包括在施工过程中和使用过程中造成的损害），由承包人负责赔偿发包人或第三人的损失。承包人因履行本合同而造成自己及其所派人员受到任何人身伤害、死亡或者发生各种经济损失，其赔偿责任均由承包人承担。

6.15 本项目所有款项的支付必须严格按照发包人的资金管理审批办法及流程执行。

6.16 本工程在实施过程中由承包人报送的一切经济文件，均应由发包人及承包人签字盖章，否则无效。

6.17 绿色施工安全文明措施项目中的绿色施工措施费结算时根据发包人、监理批准的施工组织设计及实际发生费用计算，如超过承包人投标报价部分不予支付。

6.18 投标文件中专业加固列入专业暂估价，已包含方案报审、施工图及加固的检测费用，为了保障项目的顺利实施承包人应按相关要求尽快完善专业暂估相关程序并按规定签订补充协议。

第四部分 设备部分专用合同条款

第一条 定义

1.1 “项目”指位于云南迪庆藏族自治州香格里拉市内云南迪庆州供暖项目智慧供热一体化管理平台建设项目

1.2 “业主方”指迪庆州热力开发有限责任公司；

1.3 “发包人”指迪庆州热力开发有限责任公司；

1.4 “承包人”指紫光软件系统有限公司。

1.5 “合同设备”指承包人根据本合同约定向发包人提供的迪庆州热力开发有限责任公司智慧供热一体化管理平台，包括生产系统、客服管理系统、收费管理系统扩展服务功能、稽查管理系统、无人值守视频监控系统 and 调度中心。

1.6 “技术资料”指承包人根据本合同约定向发包人提供的与合同设备的安装、调试、运行、性能考核、操作以及维修有关的技术指标、技术规格、图纸、文件和手册（含电子文档）及相关软件。

1.7 “技术服务”指承包人根据本合同约定，在合同设备的安装、调试、操作、维修等方面向发包人提供的技术指导。

1.8 “技术培训”指承包人根据本合同约定，在合同设备的安装、调试、操作、维修等方面向发包人人员提供的培训。

1.9 “试运行”是指为验明合同设备的机械性能，在安装完毕后对单台设备和一系列设备分别进行的测试。

1.10 “性能考核”指：一是建成后生产系统在数据收集、分析、

形成分析报告后，最终需达到智能化调控调度要求；二是其余系统建设要达到设计要求；三是智慧调度中心建设（装修）要达到效果图标准。

1.11 “最终验收”指当本合同的两个采暖季满，承包人全面正确履行本合同义务后，发包人对合同设备验收合格，并最终接受。

1.12 “竣工日”指合同设备安装完成，调试验收合格之日。

1.13 “质量保证期”指合同签订之日起，合同签订之日起，合同工期 360 日历天（建设周期 270 日历天，3 个月的试运行期），全部建设内容完成后组织项目初验，初验合格后，进入为期 3 个月的试运行期；试运行期间无服务和质量问题，组织项目终验。终验合格，进入 2 年的项目免费运维服务期，承包人免费代运行 2 年，期间对发包人工作人员进行专业培训；主要设备质保期 3 年，且对系统进行终生免费升级。

1.14 “付款单位”指迪庆州热力开发有限责任公司。

1.16 “发票单位”指承包人所开出的增值税专用发票上的用户名称，为“迪庆州热力开发有限责任公司”；具体格式为：

名 称：迪庆州热力开发有限责任公司

税 号：91533400683692260P

1.17 “合同有效期”是指本合同正式生效日至本合同约定的质量保证期届满、并甲乙双方全面履行完成各自在本合同下义务的整个期限。

1.18 “日”是指日历日，“年”、“月”、“日”按公历计算。

第二条 承包人供货范围

2.1 迪庆州热力开发有限责任公司智慧供热一体化管理平台，包括生产系统、客服管理系统、收费管理系统扩展服务功能、稽查管理系统、无人值守视频监控系统 and 调度中心。

第三条 履约保函

3.1 中标人在收到《中标通知书》后三十（30）天内且不得迟于合同签订后 10 个工作日内，向招标人提供合同总价 5%的金额作为保险保函、银行保函或现金方式担保。

3.2 履约保函自签发之日起，至投运两年后截至。

第四条 所有权

4.1 发包人在累计支付进度比例达到 95%时自动获得上述智慧供热一体化平台软件开发使用权。同时承包人需向发包人承诺，发包人累计支付进度达到 95%之前，不得对上述设备及工程设施对外开展质押、抵押或其他一切担保行为。否则承包方需向发包方承担全额合同款项赔偿费。

第五条 交货条件

5.1 交货时间：2025 年 10 月 31 日以前（具体以发包人交货期确认函为准）。

5.1.1 承包人在每批设备装车发货前必须得到发包人的同意。另外发包人有权以提前 7 天的书面通知推迟承包人交货时间，但最多不得推迟超过 90 天。

5.2 交货进度监控：承包人应在每月 5 日前向发包人提交上月合

同设备的制造进度报告，以便发包人监控承包人合同设备的制造与交货进度。

5.3 交货地点：合同设备的安装现场。

5.4 交货方式：交钥匙工程。

5.5 到货验收：

5.5.1 合同设备每批次到货后，发包人根据随车提交的交货清单对到货设备进行清点及外观检查后发包人予以签收，如发现问题须在交货清单上予以注明。

5.5.2 当合同设备全部到齐后，业主、监理、甲、承包人共同参加并填写《设备到货验收记录表》（开箱验收）。

5.5.3 对合同设备到货验收所确认的问题，如数量、规格、外观质量等与合同约定的任何不符，合同设备或部件因包装、运输、装卸（发包人负责卸货的情况除外）问题造成的任何损坏、丢失，装箱文件短缺等，承包人均应在不影响发包人施工进度的前提下，自行承担费用尽快修理、换货或补发。如经检查确认合同设备的主要或关键部件存在问题而需要修理或更换，该等主要或关键部件修理或更换完毕的时间为承包人交货时间。

5.5.4 本 6.5 条所约定的交货检查仅是在承包人交货时对合同设备的数量与表面瑕疵的检查，检查结论不涉及合同设备的内在质量、隐蔽瑕疵。因此，不论发包人在到货验收时是否对合同设备的质量提出异议、或承包人是否已按检查结果对有问题的设备或部件予以更换、修理，均不影响发包人在合同有效期内的任何时候对合同设备提出质

量异议的权利，也均不免除承包人在本合同下对合同设备内在质量所承担的责任。

第六条 包装与标志

6.1 包装

承包人应根据合同设备的特点，按照国标或行业标准的有关规定要求，对合同设备及其零配件进行可靠包装，以使合同设备能适应日晒、雨淋、潮湿环境下的长途运输、多次装卸与现场存放。

6.2 装运标志

承包人应按照国标“GB191-73”《包装储运指示标志》的规定对合同设备的外包装进行标志，应在每个包装箱的两个主要侧面用清晰工整的中文字体以不褪色的油漆、油墨、或防水颜料做出产品标志、包装储运标志和唛头标志。

6.3 如由于包装不当或包装箱内部保护措施不符合要求而导致在运输或装卸中发生合同设备或其任何部件的损坏或遗失，承包人应自费对缺损的设备、部件进行修理、更换或补供。

6.4 承包人必须在内外包装和设备铭牌上清楚的标记 3.1 表中设备名称、合同号及物资代码，若不标识或标识不清的，发包人有权拒绝卸货。

6.5 随机装箱资料的内容应满足配套供货检测控制设备的安装、调试、验收、运行、检修及维护的需要。设备制造完工后 30 日内，承包人还应向发包人提供竣工图纸 6 套；一并装订成册，当面移交采购管理工程师。

第七条 运输、保险与装运通知

7.1 承包人负责合同设备的运输，合同设备的运输费、运杂费已包含在合同总价内。

7.2 承包人负责办理合同设备自制造厂至交货地的运输保险。承包人未按要求投保所造成的一切损失由承包人承担。

7.3 合同设备的运输过程中如发生事故，承包人应及时更换、补发或修复损坏或差缺的设备或部件，并承担因此发生的一切费用。

7.4 装运通知

合同设备每批次到货前 5 天，承包人均须将交货清单传真给发包人，如为散件到货，则须按照散件列出清单，清单中须注明每件货物的质量，对于超限货物还须注明其外形尺寸，以便发包人安排接货。同时，货物随车必须携带交货清单，该清单一式两份。

第八条 合同设备的技术规范和标准

8.1 设备有关标准及规范

设备本体（包括外购件）的设计、制造、检验、测试和包装等，应执行但不局限于下列的有关标准和规范：系统需通过第三方机构的功能、性能测试和等保测评，包括但不限于迪庆州热力开发有限责任公司智慧供热一体化管理平台的功能和接口等，如不满足招标要求，采购方将视为不具备验收条件。

第九条 合同设备的质量监造

9.1 发包人有权在合同设备制造过程中向承包人工厂派驻厂代表，对合同设备的制造、组装、测试和设备包装情况进行监督检查。承包

人有配合发包人监造的义务，包括编制详细的制造进度计划、检验和试验的详细方案，提交发包人审查确认和供发包人安排派遣监制人员；承包人对合同设备或其任何组成部分进行制造过程中的测试和出厂前的测试时，应提前通知发包人代表到场，并及时提供发包人监造所需的相关资料，且不由此而发生任何费用问题。

9.2 发包人代表在监造中如发现任何质量问题或不符合合同约定的其他问题，有权提出纠正意见；承包人应采取相应改进措施。无论发包人是否要求和是否知晓，承包人均有义务主动及时地向发包人提供合同设备制造过程中出现的较大质量缺陷问题，不得隐瞒，不得在发包人不知晓的情况下擅自处理。

9.3 发包人的监造检查一般不应影响承包人工厂的正常生产进度。当承包人工厂对合同设备或其任何组成部分进行测试时，若发包人代表不能按承包人通知时间及时到场，承包人工厂的测试工作可正常进行，测试结果有效，但是发包人代表有权事后了解和检查测试报告和结果。

9.4 不论发包人人员是否参与监造与出厂测试，是否提出书面意见，均不解除承包人在本合同下应承担的质量保证责任。

第十条 技术服务与培训

10.1 承包人负责合同设备的安装、调试，发包人负责组织合同设备的性能考核和验收。双方应各指定一名现场代表，通力合作，以保证合同设备安装、调试、性能考核及验收的顺利进行。

10.2 承包人免费代运行 2 年，期间对发包人工作人员进行专业

培训；主要设备质保期 3 年，且对系统进行终生免费升级。

10.3 承包人须在合同设备制造厂或安装现场对发包人安排的人员进行有关合同设备的安装、调试、试运行、运行、维护及修理等有关的技术培训。

第十一条 质量保证

11.1 承包人关于质量保证的承诺

承包人保证其供应的合同设备是全新的、质量优良的，完全符合本合同约定的质量、规格和性能要求；所提供的技术资料与图纸是清晰、完整、统一和内容正确、准确的，能满足合同设备安装、调试、运行和维修的需要；

11.2 合同设备外购件的质量

承包人在合同设备的制造过程中如存在外购零部件，则承包人须对其外购件的质量对发包人承担责任。对其从国外采购的零部件，承包人应提供外购件进口口岸所在地省级出入境检验检疫局出具的检验合格证书。

11.3 合同设备的质量保证期

11.3.1 合同签订之日起，建设周期 9 个月，全部建设内容完成后组织项目初验，初验合格后，进入为期 3 个月的试运行期；试运行期间无服务和质量问题，组织项目终验。终验合格，进入 2 年的项目免费运维服务期（中标单位免费代运行 2 年，期间对招标人工作人员进行专业培训；主要设备质保期 3 年）。在该期间，承包人保证合同设备稳定运行。

11.3.2 对质保期内所发现的缺陷，发包人应尽快以书面形式通知承包人，承包人收到通知后应在 48 小时内到现场进行有效处理；如果承包人收到发包人通知后 48 小时内未到现场或到场人员不能及时弥补缺陷，发包人可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由承包人承担，发包人根据合同规定对承包人行使的其他权利不受影响。

11.3.3 如属于承包人保修责任范围内的故障而导致合同设备停止运行，则质量保证期应按承包人实际修理或换货所延误的时间做相应的延长。

11.3.4 质量保证期届满时，如承包人全面正确地履行了其在质量保证期内义务，发包人应及时对合同设备进行最终验收。

11.4 质量保证期满后的责任

11.4.1 保证期满后，若合同设备发生发包人或业主不能解决的故障，承包人应在收到发包人或业主通知后 48 小时内派人上门维修并优惠收费。

11.4.2 保证期满后，承包人应保持有合理、充分的合同设备备件生产供发包人采购。如承包人拟停止合同设备备件的生产，承包人应事先通知发包人，以使发包人有足够的时间采购充足的所需备件。合同设备备件停止生产后，如发包人要求，承包人应免费向发包人提供能够满足在其它工厂制造备件所需要的图纸和其他技术文件。

第十二条 知识产权

承包人保证，合同设备中所包含的技术为其依法拥有使用权的技术；合同设备所使用的商标为其合法拥有或合法使用的商标。发包人

购买并运行合同设备不会遭受任何第三方提出的侵犯知识产权的指控。如发包人因此遭受任何第三方提出的侵犯知识产权的指控（或遭遇第三方追索），承包人应承担一切法律责任并全额赔偿发包人的损失。

第十三条 变更指令

13.1 发包人可以在任何时候书面向承包人发出变更指令，在本合同的执行过程中变更下述一项或几项：

- 13.1.1 变更设备图纸或规格；
- 13.1.2 交货时间及地点；
- 13.1.3 承包人提供的技术服务内容。

13.2 如发包人发出的上述变更指令使承包人履行合同义务的费用或时间增加或减少，甲乙双方将以书面修改合同的形式进行公平的调整。承包人根据本条进行调整的要求应在收到发包人的变更指令后7日内提出。

第十四条 违约责任

14.1 延期交货的违约责任

14.1.1 承包人应按照本合同约定的时间或发包人另行书面指定的时间交货和提供技术服务。如承包人确遇妨碍其按时交货和提供服务的客观情况，承包人应及时以书面形式将不能按时交货或提供服务的原因、可能拖延的时间通知发包人。发包人在收到承包人通知后，应尽快对情况进行评价，以决定是否同意承包人延期交货或提供服务、以及允许延期的时间。如发包人同意承包人延期交货或提供服务，发

包人应将其决定书面通知承包人。

14.1.2 除非延期交货、延期提供服务已经取得了发包人的书面同意，否则承包人延期交货，应向发包人支付违约金，违约金金额为每延误一天，支付违约金 10 万元；延期提供服务的，每日支付违约金为合同价格的 0.05%；直至承包人交货、提供服务止。如承包人延期交货延误超过 10 天，发包人有权根据本合同第十六条的约定终止合同，终止合同并不免除承包人应当支付违约金的责任。

14.2 质量问题的违约责任

14.2.1 合同有效期内，如任何时候发现合同设备或其任何部分存在质量问题，在不影响发包人根据本合同其他条款之约定享有权利的情况下，承包人应按照发包人同意的下列方式予以解决，同时赔偿发包人因该等质量问题遭受的经济损失：

（1）承包人设备因重大质量问题给发包人造成了直接损失和间接损失由承包人承担。

（2）在质保期内，承包人设备因质量问题发生零部件损坏，承包人负责免费更换有缺陷的部件、设备和/或修补缺陷部分，由承包人承担相应费用并做相应补偿（人为操作因素除外）。

（3）如合同所有设备设施达不到 10.2、10.3 约定的性能考核指标，承包人需在发包人规定时间内及时整改，经整改达到性能考核指标，承包人承担整改期间内给发包人带来的直接经济损失和间接经济损失。经整改仍达不到性能考核指标，达到降级使用条件，业主同意降级使用的，承包人同意扣除合同总价的 5%，承包人承担整改期间

内给发包人带来的直接经济损失和间接经济损失；业主不同意降级使用，发包人有权根据本合同第十六条的约定按合同解除处理，合同解除并不免除承包人应当支付的违约责任及承担给发包人带来的相关损失。

第十五条 合同的解除

15.1 发包人解除合同

如承包人存在下述任一情况，发包人有权向承包人发出书面通知，全部或部分解除本合同：

15.1.1 承包人未能在本合同约定或发包人另行指定的期限内提供全部合同设备，并经发包人催告后在合理期限内仍未交付；

15.1.2 有证据表明，承包人对合同设备的制造进度严重拖期，将导致合同设备的交货严重误期；

15.1.3 承包人交付的合同设备存在严重的质量问题，导致本合同目的不能实现；

15.1.4 承包人存在严重违反合同义务的其他情形；

15.1.5 承包人在本合同的竞标或执行过程中有腐败或欺诈行为。为本合同之目的，腐败和欺诈行为定义如下述：

①“腐败行为”指为取得本合同之目的或有利的合同执行条件之目的，承包人在合同竞标过程或合同执行过程中向发包人人员或业主人员行贿的行为；

②“欺诈行为”指承包人为了影响招标采购过程或合同执行过程而谎报事实，损害发包人的利益的行为。

15.1.6 承包人破产时，或因任何原因歇业、停产或关闭时。

15.2 承包人解除合同

如发包人未能按本合同约定期限向承包人支付合同款，并经承包人催告后在合理期限内仍未支付，承包人有权以书面通知解除本合同。

15.3 如本合同因甲乙任何一方根据本条约定行使合同解除权而全部解除，本合同尚未履行部分终止履行；对本合同已经履行部分，行使合同解除权的一方有权根据本合同其他条款之约定采取救济措施，包括要求对方赔偿己方因执行本合同而发生的一切支出和遭受的一切损失。

第十六条 不可抗力

16.1 在本合同履行期间，如甲乙任何一方因战争（不论是否宣战）、动乱、或地震、飓风、洪灾、台风、火山爆发的不可抗力事件，致使该方不能全部或部分履行其合同义务或延迟履行合同义务，免除该方的违约责任。

16.2 受不可抗力事件影响的一方应在尽可能短的时间内用传真或电子邮件通知另一方，说明事件发生的详情和对合同履行的影响程度；并在其后 14 日内以航空快递信函将有关当局出具的证明文件提交另一方确认。

16.3 受不可抗力影响的一方应尽量设法缩小不可抗力事件对合同履行的影响，延迟履行合同义务的期限应与受不可抗力事件影响的期间相当。

16.4 一旦不可抗力情况停止或由其产生的后果已经消除，受影

响的一方应立即恢复合同义务的履行，同时用传真或电子邮件通知另一方，并用航空快递寄出确认函。

16.5 如不可抗力事件的影响持续超过 120 天，则双方应尽快通过友好协商解决本合同进一步的执行问题。

第十七条 争议解决

17.1 如合同设备在合同有效期内出现质量问题，本合同双方对质量问题的责任又不能达成一致意见时，任何一方均可提请云南省产品质量监督检验所进行检验；如该检验所不能检验，则提请该设备所属行业的质量监督检验中心进行质量检验。上述任一检验机构出具的检验证书是终局的，对双方均有约束力；检验费用由责任方承担。

17.2 双方应通过友好协商，解决在本合同实施过程中发生的与本合同有关的一切争议，如果协商仍不能解决，任何一方均可按《民法典》规定提出仲裁或诉讼，并选择在项目所在地仲裁机构或人民法院管辖诉讼。

17.3 在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，本合同其它部分应继续执行。

第十八条 合同生效及其他

18.1 本合同经甲乙双方法定代表人或授权代理人签字并加盖双方公章后生效。

18.2 本合同正文一式 6 份；发包人 4 份，承包人 2 份。

18.3 如需修改或补充本合同内容，双方应签署书面修改或补充协议，该等协议将作为本合同的一个组成部分。

18.4 本合同任何一方给另一方的通知均应通过传真；对于有关变更一方履行合同义务的重要通知，应以书面原件的方式为之。另一方收到通知后应以书面形式确认。

第五部分 支付条件及支付方式

(1) 预付款：合同签订后，支付合同总额的 15%。

(2) 进度款：进度款支付分三个节点：

第一节点：承包人完成项目全部系统软件开发及服务器部署安装，并能实现合同约定功能，根据工程造价进行申请进度款。

第二节点：承包人针对 32 个站对接工作，对接完成不低于 5 个供热站进行一个次进度款的申请，对接完成供热站能再系统软件平台上展示，根据工程造价进行申请进度款。

第三节点：承包人完成指挥中心建设工程量，并达到发包人的要求，根据工程造价进行申请进度款。

整体工程量进度款申请支付至合同总价的 80%。

(3) 系统稳定运行通过发包人最验收并取得具有相关资质的第三方机构出具的系统安全等级评估报告等后，且经建设单位聘请的第三方造价单位竣工结算审计后，发包人支付至审定金额的 82%。

(4) 系统稳定运行 2 年无故障并通过发包人考核支付剩余审定金额的 18%。

(5) 承包人需提供履约保函（保函以银行保函、保险保函、现金担保三种方式），承包人在申请拨付款时需提供增值税专用发票。履约保函退还时间为竣工结算完成后 7 个工作日内。

(6) 按招标文件，相关税费已核算在合同价款内，已由发包人承担。若承包人未能开出相应的增值税专用发票，相应税额从合同总

价扣除。发包人付款前，承包人需向发包人提供符合发包人要求的增值税专用发票，否则发包人有权拒绝支付款项且不视为发包人违约。经协商施工单位同意设备部分的增值发票的税率按 13%开具，建安部分 9.9%。

其他约定：

1. 承包人应确保承包人所开发的系统满足发包人所属供热站达到无人值守自动运行。
2. 承包人应指导发包人进行技术改造工作，并做到数据分析明确，通过数据分析指导发包人生产经营工作。
3. 承包人不得在技术上限制、排斥发包人后续聘请的其他机构对该系统的运维工作。
4. 承包人应按发包人要求，确保发包人收费系统和财务系统建立联结，达到发包人需求。
5. 承包人应确保发包人数据安全及资金安全。

工程质量保修书

一、工程质量保修范围

1. 硬件设施：（详见清单）

2. 软件系统：迪庆州热力开发有限责任公司智慧供热一体化管理平台，包括生产系统、客服管理系统、收费管理系统扩展服务功能、稽查管理系统、无人值守视频监控系统 and 调度中心。（详细招标内容以招标人提供的工程量清单文件为准）

附属工程：设备安装工程、电气管线、给排水管道、装修工程等。

二、质量保修期

1. 基础设施与主体结构：按设计文件规定的合理使用年限（通常3年）；

2. 供热系统：2个完整采暖期（自竣工验收合格起计算）；

3. 软件系统：2年免费维护（包含系统漏洞修复、功能优化）；
终生免费升级

三、缺陷责任期

1. 期限：24个月（自工程竣工验收合格之日起计算）；

2. 质保金：工程结算价款的18%（项目采用质量终生制系统稳定运行2年无故障并通过发包人考核支付剩余审定金额的18%。

四、保修责任

1. 常规问题：承包人接到通知后4小时内到场维修；

2. 紧急故障（如供暖中断、系统崩溃）：2小时内响应，24小时

内修复。

3. 特殊情形处理：

3.1 涉及网络安全或数据事故：需同步报告网信部门并启动应急预案；

3.2 硬件设备缺陷：免费更换原厂同规格部件。

五、除外责任

下列情况不属保修范围：

1. 因用户擅自修改软件代码或硬件参数导致的故障；
2. 不可抗力（如地震、战争）造成的损坏；
3. 超过设计标准的超负荷运行

六、其他

双方约定的其他工程质量保修事项：

1. 保证产品质量；
2. 在质量保证期内，承包方应当在产品出现质量问题时或接到发包方提出的技术服务要求后 12 小时内予以答复，保证 24 小时派专业技术人员到现场；如我方在接到发包方提出的技术服务要求或维修通知后 12 小时内没有响应，拒绝或没有派员到达现场提供技术服务或免费维修，发包方有权委托第三方对产品进行维修或提供技术服务，由此产生的一切费用由我方承担；如因我方提供的产品有内在的缺陷，或我方在现场的技术人员指导有错误而致使产品不能达到合同规定的指标和性能，我方应负责修理或更换有缺陷和损坏的产品，使产品的指标和性能达到合同规定，由此引起的全部费用由我方承担；在质

量保证期后，工程或所涉及的材料出现问题时，我方将及时派员提供技术指导和服务，可适当收取服务成本费用。

3. 保证材质单、送货清单、检验报告、技术资料和货物一起送到现场；

4. 如管件在设计和制造上有缺陷，我方将及时更换，并承担全部费用；

5. 产品在质保期内，如出现质量问题，我方将无偿修理、更换；

6. 如果用户有其他特殊要求，双方协商解决；

本工程质量保修书作为施工合同附件，由施工合同发包人承包人双方共同签署。

发 包 人：	迪庆州热力开发有限 责任公司	承 包 人：	紫光软件系统有限 公司
法定代表人：	杨晓	法定代表人：	李
时 间：	2025 年 月 日	时 间：	2025 年 月 日

安全文明施工协议

工程名称：云南迪庆州供暖项目智慧供热一体化管理平台建设项目

发 包 人：迪庆州热力开发有限责任公司

承 包 人：紫光软件系统有限公司

一、发包人安全职责

1、对承包人的资质进行审查，确定其符合下列条件：有关部门核发的营业执照及其他资质证书，法定代表资格证书，安全生产技术措施；施工负责人、工程技术人员和工人的技术素质是否符合工程要求；满足安全施工需要的机械、工器具及安全防护措施、安全用具；具有两级机构的承包人是否设有专职安全管理机构；施工队伍应配有专职安全员。

2、开工前对承包人负责和工程技术进行全面的安全技术交底，并应有完整的记录或资料。

3、在有危险性的电力生产区域内作业，如有可能发生火灾、爆炸、触电、高空坠落、机械伤害等容易引起人员伤害和设备事故的现场作业，发包人应事先进行安全技术交底并要求承包人制定安全措施，经发包人审查合格后监督实施。

4、发包人有权力对施工现场进行检查，对承包人未按安全规定执行的事项下发整改通知，在规定时间内未进行整改或整改不到位的将进行 50—200 元的处罚，处罚后拒不整改或整改不到位的进行加倍处罚。

二、承包人安全责任：

1、向发包人提供下列资质证书和人员情况：①有关部门核发的营业执照及其他资质证书，法人代表资格证书，安全生产许可证；②

施工负责人、工程技术人员和工人的技术素质应符合工程要求；③满足安全施工需要的机械、工器具及安全防护设施、安全用具；④具有两级机构的应设有专职安全管理机构；队伍应配有专职安全员。

2、开工前同发包人负责人和工程技术人员进行全面的安全技术交底，并应有完整的记录或资料。开工前必须组织施工人员学习相关的规程规定，并经考试合格后方可进行工作。

3、在有危险的电力生产区域内作业，如有可能发生火灾、爆炸、触电、高空坠落、机械伤害等容易引起人员伤害和设备事故的场所作业，承包人应在事先进行安全技术交底基础上，制定出安全措施，经发包人审查合格后方可实施。

4、应接受发包人的安全检查，执行发包人的安全要求和安全管理。对提出的意见必须及时整改。

5、进入生产区域，承包人人员禁止乱动、乱碰，造成发包人的机组停运，由此引起的损失，由承包人负责赔偿经济损失。

6、严格按照相关施工工艺进行施工。

7、坚持“安全第一、预防为主”的方针，在施工中（特别是带电区域）认真执行工作监护制度，防止误碰、误入带电间隔等原因造成人身伤亡事故；

8、开工前必须对施工机械、工器具及安全防护设施进行检查，确保符合相关的安全要求。

9、承包人工作负责人主要安全职责：监护工作人员在规定范围内安全施工；检查安全措施保持完好；为工作人员提供符合国家规定的合格劳动防护用品和工器具；及时纠正施工作业人员的违章行为。

10、承包人施工安全细则：

（1）施工前，必须由专人对施工人员进行详细的安全技术交底。

(2) 施工人员均须身体健康，精神状态良好，且登高作业经验丰富。工具袋、护目镜、防滑鞋、工作服及手套等防护用品配备齐全。

(3) 所有工作人员均佩戴安全帽、安全带，特殊部位工作人员须配备防护服。

(4) 现场使用移动电源必须使用橡胶套线，移动电源必须装有漏电保护器。

(5) 施工人员严格遵守有关登高作业的安全技术规程，应虚心接受发包人有关工作人员的安全技术指导并严格执行。每天施工结束后，做到场地清洁。

(6) 施工结束后，施工现场必须恢复原样。

三、文明施工

1、承包人在生产区内醒目位置设置相应警示或警戒标志，防止非工作人员误入而影响生产。

2、承包人施工机械及车辆应保持卫生整洁，在出入作业过程中必须做到文明施工，应遵守城市管理相关规定。

3、承包人生活区应保持整洁卫生。

4、承包人现场工作人员必须遵守项目所在地民风民俗。

5、承包人现场工作人员不得参与聚众闹事、聚众上访。

6、坚决杜绝出现与用户争吵，肢体冲突等现象。

四、协调条款

1、合同总价（实际结算工程量总价）的 1%作为安全施工保证金，发生人身伤亡及一切责任事故，按照国家相关归定相应扣减安全施工保证金。

2、承包人应在发包人的安全生产工作要求的指导下工作，认真贯彻执行安全生产的有关条款。

3、由承包人责任造成的安全事故，由承包人自负，且承包人对发包人造成的损失进行赔偿；由发包人责任造成的安全事故，由发包人自负。

4、对责任不明的事故，由甲乙双方对现场事故原因作出正确分析，按照甲、承包人的责任各付进行承担。

5、本协议书双方签字盖章后，作为主合同附件，与主合同同时生效和施工结束后终止。

6、本协议一式陆份。

发包人：迪庆州热力开发有限
责任公司



法定代表人

(委托代理人)：



承包人：紫光软件系统有限公



法定代表人

(委托代理人)

时间：2025 年 月 日

时间：2025 年 月 日

工程廉政合同

发包人：迪庆州热力开发有限责任公司

承包人：紫光软件系统有限公司

根据国家建设部、监察部《关于在工程建设中深入开展反对腐败和反对不正当竞争的通知》和云南省纪委、监察厅、建设厅《关于在全省建设工程中建立工程承包和工程廉政“双合同”机制的通知》精神，坚决执行《反对不正当竞争法》、《建筑法》和有关法规，确保工程发包方、承包人双方秉公办事，工程优良、干部优良的原则，自愿签订云南迪庆州供暖项目智慧供热一体化管理平台建设项目廉政合同。

1、发包方不得接受承包人请吃、请喝，发包方不得接受承包人赠送的礼品、礼金和各种有价证券、信用卡及其它支付凭证；不接受承包人任何好处费及工程回扣；不得向承包人报销应由发包方支付的费用。

2、发包方人员不得向承包人索贿，经承包人检举，被纪检监察、检察院立案查处确定的，承包人有权从发包方获得被索贿赂 1~3 倍作为奖励（此款由索贿人承担），由此产生的办案费用由发包方索贿人承担。

3、承包人不得以任何形式邀请发包方吃、玩或向发包方赠送礼品、礼金和各种有价证券、信用卡及其它支付凭证；承包人不得以任何理由给发包方任何好处费及工程回扣；不得为发包方报销应由发包方支付的费用；如有违反，对承包人给予扣减合同款 3%~5%，直至

终止合同。并视情节轻重对发包方、承包人人人员给予批评教育、罚款、党纪、政纪处分，直至追究刑事责任。

4、承包人在工程项目建设中贿赂发包方人员，被纪检监察或司法机关立案查处的，发包方有权终止工程项目设计合同，由此使发包方所造成的损失以及发生的费用均由承包人承担（可在合同款中扣除）。

5、发包方、承包人双方人员赠送、贿赂、接受或索要钱物，如果一方发生，另一方当事人应立即报告本单位领导和纪检监察机关或向检察机关举报。对不主动报告情况的有关人员，一经查出，视情节轻重给予党纪、政纪处分直至追究刑事责任。

6、发包方、承包人双方领导干部要严格履行《工程廉政合同》，如有违反，对主要领导要从严惩处。

7、本《工程廉政合同》与《云南迪庆州供暖项目智慧供热一体化管理平台建设项目》合同同时签订，本合同一式陆份。

8、此廉政合同自双方签字盖章后即生效。

发包人：迪庆州热力开发有限
责任公司



(章)

承包人：紫光软件系统有限公



(章)

法定代表人

(委托代理人)：



法定代表人

(委托代理人)：

时间：2025 年 月 日

时间：2025 年 月 日

中标通知书

通知书编号: HYYR2024056

招标编号: GC533400202400299001001

中标人名称: 紫光软件系统有限公司

你方于 **2025-01-18** (投标日期) 所递交的 云南迪庆州供暖项目智慧供热一体化管理平台建设项目 (项目名称) 云南迪庆州供暖项目智慧供热一体化管理平台建设项目 标段投标文件已被我方接受, 被确定为中标人。

中标价 (万元): **850**工期: **360日历天**

工程质量: 符合系统需通过第三方机构的功能、性能测试和等保测评, 包括但不限于迪庆州热力开发有限责任公司智慧供热一体化管理平台的功能和接口等, 如不满足招标要求, 采购方将视为不具备验收条件标准

项目经理: **王猛**。

请你方在接到本通知书后的 **30** 日内到 **迪庆州热力开发有限责任公司** (指定地点) 与我方签订承包合同, 在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第7.4.1款规定向我方提交履约担保。

随附的澄清、说明、补正事项纪要, 是本中标通知书的组成部分。

特此通知。

招标人 (盖单位章)

招标代理: (盖单位章)

法定代表人: (签字)

打印日期: 2025-01-26

作为办理后续手续的唯一中标凭证, 请妥善保管, 复印无效! 遗失不补!