

“两园一河”景观照明
提升项目一期首钢园周边
景观照明品质提升项目
施工合同

发 包 人：北京市石景山区城市管理委员会

承 包 人：良业科技集团股份有限公司



第四章 合同条款专用部分

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.2 发包人：北京市石景山区城市管理委员会

1.1.2.3 承包人：良业科技股份有限公司

1.1.2.6 监理人：北京百事百达工程管理有限公司

1.1.2.8 发包人代表：

姓 名：梁涛

职 称：/

联系电话：010-68882983

电子信箱：/

通信地址：北京市石景山区杨庄东路9号

1.1.3 工程和设备

1.1.3.2 永久工程：项目范围内的采购、安装、调试、试运行、质保期内的质保等设计图纸显示的全部工程。

1.1.3.3 临时工程：指驻地建设、临时用地、临时性道路、便桥（栈）、施工临时用水工程、施工临时用电工程等内容（不限于此），承包人结合现场实际情况及编制的施工组织方案自行确定。

1.1.3.11 永久占地：设计红线范围以内用地。

1.1.3.12 临时占地：承包人应结合现场实际情况及施工组织方案自行确定。

1.1.4 日期

1.1.4.5 缺陷责任期期限：24个月。

1.1.4.7 基准日期：执行通用条款要求

1.1.8 其他需要补充的内容

1.1.8.5 其他需要补充的内容：/

1.4 合同文件的优先顺序

合同文件的优先解释顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函及投标函附录；

- (4) 合同条款专用部分；
- (5) 合同条款通用部分；
- (6) 已标价工程量清单；
- (7) 技术标准和要求；
- (8) 图纸；
- (9) 其他合同文件。

(说明：(6)、(7)、(8) 填空内容分别限于技术标准和要求、图纸、合同清单三者之一。)

1.5 合同协议书

合同生效的条件：合同双方的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并加盖公司公章或合同专用章之日起生效。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

(5) 发包人提供图纸的期限：监理人下达开工通知 14 天前

发包人提供图纸的数量：4 套

其他约定：监理人应当在收到承包人报送的图纸供应计划 7 天内批复或提出修改意见；监理人未在前述期限内作出批复或修改的，则视为该图纸供应计划未得到批准，对合同双方没有约束力。

1.6.2 承包人提供的文件

(1) 由承包人提供的文件范围： /

承包人提供文件的期限： /

承包人提供文件的数量： /

监理人批复承包人提供文件的期限： /

其他约定： /

1.7 联络

1.7.2 联络来往函件的送达和接收

(2) 发包人指定的接收地点：工程施工现场（详细地址发包人另行说明）

发包人指定的接收人为：待工程开始实施后指定

(3) 监理人指定的接收地点：工程施工现场（详细地址发包人另行说明）

监理人指定的接收人为：待工程开始实施后指定

(4) 承包人指定的接收地点：工程施工现场（详细地址发包人另行说明）

1.13 工程量清单缺陷引起的价格调整（适用于采用单价合同形式）

因工程量清单缺陷引起的价格调整办法：

(1) 以项计价的分部分项工程清单项目不应重新计量及调整。

(2) 另行约定

1.13 暂定数量单价计价项目的价格调整（适用于采用总价合同形式）

分部分项工程项目清单工程量为暂定数量单价计价项目的价格调整办法： /

2. 发包人义务

2.3 提供基础资料、施工条件

2.3.1 发包人向承包人提供履行本合同所需的相应基础资料的期限另行约定

2.3.2 发包人向承包人提供与工程有关的施工场地的期限：另行约定

2.8 向承包人提交支付担保

(1) 发包人不向（向/不向）承包人提供支付担保。

发包人向承包人提交支付担保的金额： /

2.13 其他义务

发包人应履行的其他义务： /

3. 监理人

3.1 监理人的职责和权力

3.1.1 发包人需批准明确行使的权力： /

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.8 为他人提供方便

(1) 承包人应当对在施工场地或者附近实施与合同工程有关的其他工作的独立承包人履行管理、协调、配合、照管和服务义务的具体工作内容和要求： / 。

(2) 在施工场地或者附近实施与合同工程有关的其他工作的独立承包人为承包人提供的配合和服务内容： / 。

4.1.10 承包人的设计工作

承包人承担的施工图设计或与工程配套的设计工作内容： /

4.1.13 其他义务

(1) 安全生产标准化措施费由承包人管理，承包人对工程安全生产标准化负责。

(2) 对于超过一定规模的危大工程（如有），承包人应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证，并根据专家论证意见对专项方案进行调整，发包人原因造成的专项方案调整，其费用变化由发包人承担。

(3) 承包人应履行的其他义务：

1) 关于扬尘治理义务

a. 承包人应通过有效的技术手段和管理措施将施工产生的扬尘控制在相关指标范围内。确保工地沙土覆盖、工地路面硬化、出工地车辆冲洗车轮、拆除房屋的工地洒水压尘、垃圾分类密闭存放，并保证渣土运输车辆符合相关规定要求。

b. 承包人应在施工期间加强环保意识、保持工地清洁、控制扬尘、杜绝漏洒材料，使得施工现场及周围无扬尘污染。

2) 承包人负责办理因履行本合同所需办理的有关施工场地交通通行证、污水排放手续、施工噪声管理、环境卫生、电力报装、渣土运输、安全文明生产等可由承包人办理的本工程相关手续，由此产生的费用已包含在签约合同价。如承包人违反主管部门关于交通、污水排放、噪声管理、清洁卫生、扬尘、渣土运输、安全文明生产等相关规定，相应行政处罚由承包人承担，发包人先行垫付的，有权向承包人追偿。

3) 在办理竣工验收手续前，承包人应负责保护对本工程施工产生影响的已完工工程、原有建筑物、邻近建筑物、构筑物（含文物保护单位）、古树名木及其他现有设施的安全与正常使用，并负责对现场材料、设备、已完工程成品进行保护，直至移交给发包人或相关产权单位为止，相应费用已计入签约合同价。因承包人保护措施不当造成的损坏，由承包人负责修复。未能修复的，发包人有权委托第三方完成修复，承包人承担由此所发生的费用。已竣工工程未交付发包人或产权单位之前，所有工程使用材料设备的风险（包括但不限于失窃、毁损、灭失等）均由承包人承担。承包人应采取各种适当的措施，防止其为实施本工程的任何运输损伤或毁坏所通行的任何公共道路和桥梁。凡实施和完成本合同工程及缺陷修复工作中的一切施工作业，均不得影响邻近建筑物、构筑物的安全与正常使用，也不干扰沿线群众的通行方便。

4) 本工程实施过程中，如涉及与安装工程相关的预埋件安装、管道铺设及连接件

安装接等工作，需要承包人实施或配合实施的，承包人有义务完成。

5) 落实工程质量终身责任制：承包人对其在合同协议书规定的范围内所实施的工程负有质量终身责任制。即使工程已交付使用，如发生重大质量事故，造成人员伤亡或重大经济损失，而事故原因经查明明确系施工质量所致，将依照有关规定追究承包人的经济乃至刑事责任。

6) 承包人应充分考虑因国家法律、法规、规章及规范性文件等的变化及更新，其风险由发包人和承包人双方协商承担。

7) 承包人必须严格执行国家相关劳动用工制度，在工程建设期间为参与工程建设的农民工创造良好、舒适、安全的生产、生活条件，按月、及时、足额发放农民工工资，工程结束时，妥善安排农民工下一步工作和生活需求。承包人按照关于印发《北京市工程建设领域农民工工资支付工作管理规定》的通知（京人社监发〔2017〕162号）和北京市人力资源和社会保障局关于印发《北京市工程建设领域保障农民工工资支付工作管理办法》的通知（京人社监发〔2021〕12号）的有关规定对农民工进行管理并按月支付农民工工资，未按规定执行所造成的一切后果由承包人承担。

8) 承包人应履行的其他义务：施工现场安全生产标准化管理目标等级：达标，承包人应充分理解并严格按照北京市安全文明施工最新要求执行，包括但不限于：《北京市建设工程安全文明施工费用标准（2020版）》（京建发〔2020〕316号）的通知。及其他相关附件组织并实施。

9) 施工现场应推广绿色施工，须按照《住房和城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020〕46号）文件执行。

10) 本合同工程所在地在北京，而承包人若为外地进京施工企业，则其必须严格遵守《北京市人民政府关于外地建筑企业来京施工管理暂行规定》等北京市政府关于外地来京施工企业管理的相关法律、法规及条例。任何因为承包人违反上述法规、条例造成的案件、事故、事件等的经济责任和法律责任均由承包人承担，因此造成的发包人经济损失亦由承包人承担。

11) 除非发包人与承包人另行商定或合同另有规定，在招标文件和合同中已有明文规定或可以从其中合理推论得出，均被认为已经在合同价款作了充分的考虑，承包人应被

认为正确理解了招标文件和并对投标文件中所写明的单价和投标报价总价的正确性及完备程度负责。

12) 发包人不接受承包人基于任何工作子目单价在投标时的组价不当（包括但不限于工作子目对应的工作内容理解的偏差、工料机消耗量水平的确定、生产要素市场价格的判断、取费等）或任何其他差错而主张的任何损失或索赔。

13) 如双方因合同价款产生争议，承包人承诺继续严格履行本合同，合同价格暂按发包人意见处理，工程结算时双方仍无法达成一致的，按照争议解决方式解决。承包人不得以合同价格发生争议为停工或放慢施工速度。

14) 对于未明确列明在本合同及附件中，且不属于承包人承包范围内工程的，如发包人要求承包人承担施工等任务时，且承包人具备相应资质，工期需满足发包人要求。

15) 承包人应负责解决施工期间的扰民、民扰事件，所需相关费用已包含在签约合同价中，工期不予延长。

16) 承包人应严格执行发包人的各项管理制度及有关规定，接受发包人现场管理人员和监理人的监督和检查，遵照其合法指示工作，并为其日常查验提供工作便利和安全条件。承包人在接到发包人执行指令的书面通知后3天内仍未响应，则发包人可雇佣其他人执行该指令，而由此所产生的全部费用，发包人可随时向承包人索赔或从根据本合同应付给承包人的款项中直接扣除，且不视为发包人违约。

17) 如本工程需要接受审计机关审计，承包人负有配合、接受审计机关审计的义务。

18) 承包人应在监理人或发包人的统一指挥下，积极与其他相关单位的相互协作，相互配合，实时沟通，相关配合费用已包含在投标报价中，发包人不另行支付。

19) 依据自身技术或以往经验，承包人应当能发现图纸中的明显错误或疏忽或遗漏而未能发现、或者发现后未能及时通知监理人和发包人，所造成的损失由承包人承担。

20) 为完成项目阶段性移交所产生的额外临时用地、测试、接续、验收等相关费用由投标人在报价中综合考虑，发包人不额外支付费用。

4.2 履约担保

4.2.1 承包人履约担保的格式和金额

发包人不要求（要求/不要求）承包人提供承包人履约担保。

承包人履约担保的金额为_____ / _____

4.11 不利物质条件

4.11.1 不利物质条件的范围：发包人和监理人结合工程实际情况予以认定，但不包括气候条件、不可抗力、市政管网等设施。

5. 材料

5.1 承包人提供的材料

5.1.2 承包人将由其提供的材料的供货人和品种、规格、数量及供货时间等报送监理人审批的期限：距离计划采购之日 30 日前

5.2 发包人提供的材料

5.2.7 因承包人原因引起发包人提供的材料的实际领用数量超过按图纸计算的实际数量（适用于采用单价合同形式）（按图纸计算的合理数量（适用于采用总价合同形式））及材料有效损耗时，超出部分的材料费用由承包人承担。

材料有效损耗=按上述约定计算的数量×“附件三：发包人提供的材料一览表”中对应的有效损耗率。

6. 施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

6.1.2 发包人承担修建临时设施费用的范围：无

需要发包人办理申请手续并承担相关费用的临时占地：工程实施主体在红线范围外，由承包人上报临时占地方案，经发包人审批后办理临时占地并支付相关费用，为实施主体工程而发生的临时占地费及相关费用由发包人承担。承包人驻地、便道等临时设施占地费及相关费用由承包人承担。

6.2 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和临时设施：本合同工程发包人不提供施工设备和临时设施。

发包人提供的施工设备和临时设施的运行、维护、拆除、清运费用的承担人：/

7. 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

负责取得道路通行权、场外设施修建权的办理人：承包人，其相关费用由发包人承担。

7.2 场内施工道路

7.2.1 施工所需的场内临时道路和交通设施的修建、维护、养护和管理人：承包人，相关费用由承包人承担。

7.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造等费用的承担人：承包人

8. 测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1 发包人通过监理人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：/

8.1.4 承包人测设施工控制网及施工测量的其他要求：/

9. 施工安全、治安保卫和环境保护

9.2 承包人的施工安全责任

9.2.1 承包人向监理人报送施工安全措施计划的期限：/

监理人收到承包人报送的施工安全措施计划后应当在/天内给予批复。

9.3 治安保卫

9.3.3 制定施工场地治安管理计划和突发治安事件紧急预案的责任人：承包人

9.4 环境保护

9.4.3 施工环保措施计划报送监理人审批的时间：/

监理人收到承包人报送的施工环保措施计划后应当在/天内给予批复。

9.6 施工现场安全生产标准化管理目标

9.6.1 未达到合同协议书中约定的安全生产标准化管理目标等级的违约金或损失赔偿金的金额或者计算方法：/

9.6.2 发包人不给予（给予/不给予）承包人创优奖励。发包人给予承包人创优奖励的，创优奖励金额或者计算方法：/

9.7 特殊安全生产标准化

9.7.1 未达到合同约定的特殊安全生产标准化要求的违约金或损失赔偿金的金额或者计算方法： /

9.7.2 发包人不给予（给予/不给予）承包人创优奖励。发包人给予承包人创优奖励的，创优奖励金额或者计算方法： /

10. 进度计划

10.1 合同进度计划

10.1.1 承包人编制施工进度计划和施工方案说明的内容：

(a) 合同工程的整体工期计划及保障措施；

(b) 各单位工程（专业工程）工期进度安排及控制措施；

(c) 劳动力配置计划及保障措施；

(d) 材料设备供应计划及保障措施；

(e) 机械设备和试验、检测仪器配备计划及保障措施；

(f) 考虑工程拆迁、主体工程、工程其他专业拆改移配合及影响计划；

(g) 冬季、雨季施工技术措施及保障计划；

(h) 各分部分项工程施工方案和技术措施；

(i) 交通导改措施；

(j) 合同工程重点、难点的施工方案。

10.1.2 承包人编制分阶段或分项施工进度计划和施工方案说明的内容及时限要求： /

10.1.3 群体工程中有关编制进度计划和施工方案说明的要求： /

10.2 合同进度计划的修订

10.2.1 承包人报送修订合同进度计划申请报告和相关资料的期限： /

监理人批复修订合同进度计划申请报告的期限： /

10.2.2 监理人批复修订合同进度计划的期限： /

11. 开工和竣工

11.3 发包人的工期延误

(8) 发包人造成工期延误的其他原因: _____ / _____

11.4 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件的范围和标准: 经发包人、监理人及承包人共同确定

11.5 承包人的工期延误

11.5.2 逾期竣工违约金的计算标准和计算方法: 签约合同价款的 1%/天; 工期每延误一天, 承包人应向发包人提交签约合同价款的 1% 作为违约金, 不足一天按一天计。

逾期竣工违约金最高限额: 5%。承包人逾期 30 日仍不能交竣工的, 发包人有权解除合同, 有权要求承包人限期离场, 发包人有权将工程交由第三方施工, 并有权要求承包人按照合同总价款的 10% 支付违约金, 造成发包人损失的应当予以赔偿。

11.6 工期提前

提前竣工的奖励办法: 无

12. 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

(4) 承包人承担暂停施工责任的其他情形: _____ / _____

13. 工程质量

13.2 承包人的质量管理

13.2.1 承包人向监理人提交工程质量保证措施文件的期限: _____ / _____

监理人审批工程质量保证措施文件的期限: _____ / _____

13.3 承包人的质量检查

承包人向监理人报送工程质量报表的期限: _____ / _____

承包人向监理人报送工程质量报表的要求: _____ / _____

监理人审查工程质量报表的期限: _____ / _____

13.4 监理人的质量检查

承包人应当为监理人的检查和检验提供方便, 监理人可以进行察看和查阅施工原始记录的其他地方包括: _____ / _____

13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查

13.5.1 监理人对工程隐蔽部位进行检查的期限：____/____

15. 变更

15.1 变更的范围和内容

15.1.1 在履行合同中发生以下情形之一，应按照本条规定进行变更。

(6) 变更的其他情形：①.所有工程变更均应事先经发包人同意，并按监理工程师的书面指令或通知执行。承包人未经批准，不得擅自进行任何形式的变更。工程变更是否涉及费用变化由发包人在批准变更项目时确认。涉及工程数量变化的由发包人代表和总监理工程师书面审批通过方为有效。所有工程变更最终均以总监理工程师签发的“工程变更令”为准。

②.当计量工程量与原清单数量相比其增、减量未超出 15%时，清单单价不予变动。若其增、减量超出 15%时，由发包人、监理人及承包人另行协商约定。

15.3 变更程序

15.3.2 变更估价

(1) 承包人提交变更报价书的期限：承包人收到变更指示或变更意向书后的 7 天内。

(3) 监理人商定或确定变更价格的期限：监理人收到承包人变更报价书后的 7 天内。

15.4 变更的估价原则

因变更引起的价格调整方法：____/____

15.4.4 因变更引起措施项目发生变化的，措施项目费调整方法：____/____

15.4.5 合同协议书约定采用单价合同形式时，因非承包人原因引起合同清单中列明的工程量发生增减，且单个项目工程量变化幅度在____/____%以内（含）时，应执行合同清单中列明的该项目的单价；单个项目工程量变化幅度在____/____%以外（不含），且导致分部分项工程费总额变化幅度超过____/____%时，由承包人提出并由监理人按第 3.5 款商定或确定新的单价，该项目按修正后的新的单价计价。

15.4.7 因变更引起价格调整的其他处理方式：____/____

15.5 承包人的合理化建议

15.5.2 对承包人提出合理化建议的奖励方法：____/____

15.7 计日工

15.7.1 计日工合同单价指：____/____

16. 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

物价波动引起价格调整方法：依据政府委托的项目审计部门及发包人的要求另行约定。

16.1.2 采用造价信息调整价格差额

16.1.2.1 引起价格调整的物价波动风险范围、幅度和生产要素用量

引起价格调整的物价波动风险范围、幅度和生产要素用量计算方法：/

16.1.2.2 物价波动引起价格调整的风险幅度的计算方法

(1) 投标报价基准期：2026年03月。

(2) 《北京工程造价信息》中工程造价信息价没有的，基准价的确定方法：/

(3) 合同履行期价格的确定方法：/

16.1.2.3 物价波动引起价格调整的方法

(1) 本专业承包工程有关价格调整的具体方法：/

16.1.2.4 其他约定：/

16.1.3 其他价格调整方法

/

17. 计量与支付

17.1 计量

17.1.3 计量周期

本工程的计量周期：

(1) 每月25日为当月计量截止日期（不含当日）和下月计量起始日期（含当日）。

(2) 本合同执行（执行（采用单价合同形式时）/不执行（采用总价合同形式时））

单价项目已完成工程量按月计量。

(3) 总价项目计量方式采用按实际完成工程量计量（支付分解报告/按实际完成工程量计量）。

17.1.5 总价项目的计量（适用于采用支付分解报告）

(1) 采用支付分解报告计量方式的，总价项目的价格调整方法：/

17.1.5 总价项目的计量（适用于采用按实际完成工程量计量）

(1) 采用按实际完成工程量计量方式的，总价项目的价格调整方法：/

17.2 预付款

17.2.1 预付款

(1) 预付款额度

预付款额度：合同价款的 30% (扣除暂列金额、暂估价)。

其中：其中含农民工工伤保险费 100%及安全生产标准化措施费用总额的 100%。

承包人不得以任何理由延迟开工。

(2) 预付办法

预付款预付办法：发包人应当在双方签订合同且财政资金到位后，承包人按发包人要求提交正式发票、支付印鉴等材料，向承包人支付预付款。

预付款的支付时间：财政资金到位后支付。

其他预付款约定：/

17.2.2 预付款的扣回与还清

预付款的扣回办法：抵扣，直接转为工程费。

17.3 工程进度付款

17.3.2 进度付款申请单

进度付款申请单的份数：一式六份

进度付款申请单的时间：每月 25 日

(1) 本期应付进度款：

1) 工程开工后，由发包人及监理人完成工程量签认、随工程进度支付。

2) 工程完工验收合格后支付至不超过合同金额的 80%。

3) 财政管理部门评审完成后且财政资金到位支付至结算金额的 97%，剩余 3%的质量保证金，在缺陷责任期（24 个月）届满且承包人履行完毕全部保修义务后 14 日内无息退还。

17.4 质量保证金

17.4.1 质量保证金处理

(3) 质量保证金形式：采用扣留质量保证金（采用银行保函担保或其他保函担保形式/采用扣留质量保证金）。

质量保证金约定比例：3 %

18. 竣工验收

18.2 竣工验收申请报告

(2) 承包人负责整理和提交的竣工验收资料具体内容：满足发包人及监理人归档要求
竣工验收资料的份数：发包人另行通知

(2) 投保内容: _____/_____

(3) 保险费率: 由投保人与合同双方同意的保险人商定。

(4) 保险金额: _____/_____

(5) 保险期限: _____/_____

20.4 第三者责任险

20.4.2 保险金额: _____由发包人和承包人双方协商确定_____, 保险费率由承包人与发包人同意的保险人商定, 相关保险费由_____承包人_____承担。

20.5 其他保险

承包人应为其施工设备、进场材料等办理的保险: _____承包人自行确定, 发包人不承担损失。_____

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

承包人向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本的期限: _____办理完成后 14 天内。_____

20.6.4 保险金不足的补偿

保险金不足以补偿损失时, 承包人和发包人负责补偿的责任分摊: _____永久工程损失保险赔偿与实际损失的差额由发包人补偿, 临时工程、施工设备和施工人员损失保险赔偿与实际损失的差额由承包人补偿。_____

21. 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

21.1.1 合同条款通用部分第 21.1.1 项约定的不可抗力以外的其他情形: _____/_____

不可抗力的等级范围约定: _____/_____

24. 争议的解决

24.1 争议的解决方式

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议, 合同双方友好协商不成、不愿提请争议组评审或者不愿接受争议评审组意见的, 选择下列第贰种方式解决:

(壹) 提请_____仲裁委员会按照该会仲裁规则进行仲裁, 仲裁裁决是终局的, 对合同双方均有约束力。

(贰) 向发包人住所地的人民法院提起诉讼。

附件一：合同协议书

合同协议书

编号：_____

发包人（全称）：北京市石景山区城市管理委员会

法定代表人：徐伟超

法定注册地址：北京市石景山区杨庄东路9号

承包人（全称）：良业科技集团股份有限公司

法定代表人：刘建军

法定注册地址：北京市北京经济技术开发区凉水河一街10号院4号楼三层301室

发包人为建设“两园一河”景观照明提升项目一期首钢园周边景观照明品质提升项目（以下简称“本工程”），已接受承包人提出的承担本工程的施工、竣工、交付并维修其任何缺陷的投标。依照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、以及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方共同达成并订立如下协议。

一、工程概况

工程名称：“两园一河”景观照明提升项目一期首钢园周边景观照明品质提升项目

工程地点：北京市石景山区

工程内容：项目共由4部分组成，分别为核心秀场、重要节点、滨河岸线、桥梁景观照明提升。具体建设内容为：设置装置26组，灯具6237套，控制设备133台、音响设备124套、配电控制管线139010米、总控系统1套、监控系统4套、雾森系统1套。

工程立项批准文号：京石景山发改（审）【2025】143号

资金来源：政府投资（地方）

二、工程承包范围

承包范围：项目范围内的采购、安装、调试、试运行、质保期内的质保等设计图纸显示的全部工程

详细承包范围见第五章“技术标准和要求”。

三、合同工期

计划开工日期：2026年5月26日

计划竣工日期：2026年10月2日

工期总日历天数129天，自监理人发出的开工通知中载明的开工日期起算。

四、质量标准

工程质量标准：合格

五、施工现场安全生产标准化管理目标等级要求

施工现场安全生产标准化管理目标等级：达标

六、合同形式

本合同采用 固定单价 合同形式。

七、签约合同价

金额（含税）（大写）：捌仟柒佰陆拾柒万玖仟捌佰柒拾陆元伍角贰分（人民币）

（小写）¥：87679876.52 元，其中不含税价 80440253.69 元，税金

7239622.83 元，税率 9%

其中：安全生产标准化措施费（含税）：705454.81 元

建筑垃圾运输处置费（含税）：76608.99 元

暂列金额（含税）：3300000 元

暂估价（含税）：1500000 元

八、承包人项目经理：

姓名：叶华民； 职称：高级工程师；

身份证号：210302197611072418； 建造师执业资格证书号：0318742；

建造师注册证书号：京 1112011201118388。

建造师执业印章号：京 1112011201118388。

安全生产考核合格证书号：京建安 B(2017)0136873。

九、合同文件的组成

下列文件共同构成合同文件：

- 1、本协议书；
- 2、中标通知书；
- 3、投标函及投标函附录；
- 4、合同条款专用部分；
- 5、合同条款通用部分；
- 6、技术标准和要求；
- 7、图纸；
- 8、合同清单；
- 9、其他合同文件。

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。

上述各项合同文件包括合同双方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。

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

十、本协议书中有词语定义与合同条款中的定义相同。

十一、承包人承诺按照合同约定进行施工、竣工、交付并承担质量缺陷保修责任。

十二、发包人承诺按照合同约定的条件、期限和方式向承包人支付合同价款。

十三、本协议连同其他合同文件正本一式两份，合同双方各执一份；副本一式六份。

十四、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，但不得背离本协议第九条所约定的合同文件的实质性内容。补充协议是合同文件的组成部分。

发包人：北京市石景山区城市管理委员会

承包人：良业科技集团股份有限公司

(盖单位章)

(盖单位章)

法定代表人或其

法定代表人或其

委托代理人：

委托代理人：

(签字)

(签字)

2026年5月21日

2026年5月21日

签约地点：_____

附件二：承包人提供的材料一览表

承包人提供的材料一览表

序号	材料设备名称	规格型号	单位	数量	不含税合同单价	交货方式	交货地点	计划交货时间	备注
1	【灯具】不锈钢无缝钢管灯杆	3米高 DN175*8, 横担: 两根 1.5米镀锌方管 50*50*3 横担	根	13.13	3600.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
2	【灯具】不锈钢无缝钢管灯杆	3米高 DN175*8, 横担: 一根 1.5米镀锌方管 50*50*3 横担	根	39.39	3600.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
3	【灯具】不锈钢无缝钢管灯杆	4米高 DN175*8, 横担: 一根 1.5米镀锌方管 50*50*3 横担	根	2.02	3600.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
4	【灯具】单灯控制器(月球灯用)	用于控制伺服电机驱动, 实现月相变化	台	55.00	385.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
5	【灯具】光束灯	1500W AC220V	台	9.00	15600.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
6	【灯具】激光灯	光源功率 80W, 整体功率 2200W	台	8.00	104000.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
7	【灯具】激光灯	光源功率 80W, 整体功率 2200W 带图片展示功能	台	2.00	108000.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
8	【灯具】金沙灯 SXP1	DC48V ≤10W	套	1421.07	480.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
9	【灯具】金沙灯 SXP1	10W DC48V	套	125.24	480.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
10	【灯具】软灯带 FVH1	DC48V ≤12W/m, 每米 8 段, 附件: 含灯带铝合金安装槽 100*70	m	2471.17	132.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
11	【灯具】筒灯 XMM2	AC220V ≤20W	套	12.12	410.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
12	【灯具】投光灯	200W AC220V	套	143.42	2025.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
13	【灯具】投光灯	100W AC220V	套	607.01	975.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
14	【灯具】投光灯 DHH4	40W AC220V	套	93.93	525.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
15	【灯具】投光灯 DSH4	40W AC220V	套	333.30	525.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
16	【灯具】图案灯 HMI130	300W AC220V	台	16.00	8400.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
17	【灯具】线型洗墙灯 LSH2	每套灯具 1 米, DMX512-A, 型号: DC24V ≤20W/m	套	218.16	210.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
18	【灯具】线型洗墙灯 LSH2	每套灯具 0.3 米, DMX512-A, 型号: DC24V ≤20W/m	套	226.24	126.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
19	【灯具】许愿灯	LED 3W, 太阳能电池供电	个	3605.00	120.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
20	【灯具】许愿灯	LED 9W, 太阳能电池供电	个	2575.00	180.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
21	【灯具】月球灯 TVW4	10W, 钢制灯杆 Q235, 高度 5 米	根	55.55	33600.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	

22	【电缆】单模 4 芯光纤		m	9037.20	2.58	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
23	【电缆】电缆终端头	4*25+1*16	个	18.36	25.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
24	【电缆】电缆终端头	1*120+1*70	个	2.04	120.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
25	【电缆】电缆终端头	4*70+1*35	个	4.08	70.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
26	【电缆】电缆终端头	4*95+1*50	个	6.12	95.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
27	【电缆】电缆终端头	1*150+1*95	个	4.08	150.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
28	【电缆】电缆终端头	4*185+1*95	个	8.16	185.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
29	【电缆】电缆终端头	4*35+1*16	个	4.08	35.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
30	【电缆】电缆终端头	3*1	个	308.00	2.30	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
31	【电缆】电缆终端头	5*1	个	162.00	5.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
32	【电缆】电缆终端头	5*6	个	24.00	6.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
33	【电缆】电缆终端头	3*6	个	72.00	3.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
34	【电缆】电力电缆	ZCYJV-3*4	m	2181.60	13.89	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
35	【电缆】电力电缆	ZCYJV-4*25+1*16	m	1966.78	122.53	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
36	【电缆】电力电缆	ZCYJV-5*4	m	7746.25	22.75	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
37	【电缆】电力电缆	ZCYJV-5*6	m	2517.09	33.47	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
38	【电缆】电力电缆	ZCYJV-5*16	m	2434.27	83.76	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
39	【电缆】电力电缆	ZCYJV-4*120+1*70	m	50.50	564.07	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
40	【电缆】电力电缆	ZCYJV-4*70+1*35	m	277.75	320.43	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
41	【电缆】电力电缆	ZCYJV-4*95+1*50	m	535.30	442.42	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
42	【电缆】电力电缆	ZRYJV-3*4	m	1060.50	13.89	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
43	【电缆】电力电缆	ZCYJV-4*150+1*95	m	101.00	705.09	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
44	【电缆】电力电缆	ZCYJV-3*6	m	3656.20	20.31	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
45	【电缆】电力电缆	ZCYJV-4*35+1*16	m	686.88	161.29	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
46	【电缆】电力电缆	ZCYJV-4*185+1*95	m	3734.96	754.05	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
47	【电缆】防水型超五类非屏蔽双绞线		m	28282.21	2.35	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
48	【电缆】绝缘导线	ZCRVV-2*4	m	16989.70	9.66	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	

49	【电缆】绝缘导线	ZRRVY-2*4	m	1220.56	9.66	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
50	【电缆】控制线缆	ZC-RVSP-2*2*0.75	m	399.00	6.70	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
51	【电缆】控制线缆	RVSP-2*0.75	m	105.00	4.19	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
52	【电缆】橡胶防水电力电缆	JHS-5*16	m	252.50	90.48	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
53	【管槽】不锈钢线槽	100*100	m	502.50	85.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
54	【管槽】不锈钢线槽	50*50	m	1914.53	38.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
55	【管槽】不锈钢线槽	(150+50)*100	m	191.69	137.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
56	【管槽】不锈钢线槽	(100+50)*75	m	100.50	104.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
57	【管槽】不锈钢线槽	200*100	m	221.10	123.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
58	【管槽】不锈钢线槽	150*75	m	603.00	92.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
59	【管槽】不锈钢线槽	100*50	m	522.60	53.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
60	【管槽】电缆减速度带		m	200.00	63.56	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
61	【管槽】镀锌钢管	SC20	m	721.00	7.50	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
62	【管槽】镀锌钢管	SC25	m	3296.00	10.80	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
63	【管槽】镀锌钢管	SC50	m	618.00	22.66	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
64	【管槽】镀锌钢管	SC65	m	206.00	30.38	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
65	【管槽】镀锌钢管	DN100	m	2361.71	45.66	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
66	【管槽】镀锌钢管	SC150	m	51.50	78.25	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
67	【管槽】镀锌钢管	SC200	m	412.00	140.66	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
68	【管槽】防水接线盒	铝合金 86 型	个	2322.54	7.20	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
69	【管槽】厚壁聚乙烯塑料管	PE20	m	13104.00	1.40	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
70	【管槽】厚壁聚乙烯塑料管	PE25	m	13372.21	1.60	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
71	【管槽】厚壁聚乙烯塑料管	PE32	m	5691.00	3.20	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
72	【管槽】厚壁聚乙烯塑料管	PE40	m	10532.00	3.80	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
73	【管槽】厚壁聚乙烯塑料管	PE63	m	2050.95	6.80	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
74	【管槽】厚壁聚乙烯塑料管	PE75	m	1594.32	8.60	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
75	【管槽】厚壁聚乙烯塑料管	PE140	m	152.25	19.50	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
76	【管槽】厚壁聚乙烯塑料管	PE110	m	546.00	17.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	

77	【管槽】厚壁聚乙烯塑料管	PE90	m	981.39	11.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
78	【管槽】厚壁聚乙烯塑料管	PE180	m	3777.88	26.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
79	【管槽】可弯曲金属导管	KJG-V-20	m	2819.25	4.50	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
80	【管槽】可弯曲金属导管	KJG-V-25	m	2115.75	5.50	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
81	【管槽】铝合金线槽	(100*50)*75	m	50.25	56.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
82	【管槽】铝合金线槽	30*20	m	804.00	10.50	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
83	【监控】16路硬盘录像机	2U 标准机架式 IP 存储, 嵌入式处理器, 嵌入式硬件设计; 支持 16 路高清, 256M 带宽网络视频接入, 256M 网络带宽输出; 支持 8 个 SATA 盘位; 支持 RAID 0、1、5、6、10 多种 RAID 模式及 全局热备, 多重保护数据安全;	台	1.00	8000.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
84	【监控】4路解码器	高清视音频解码器, 采用 Linux 操作系统, 运行稳定可靠 输出接口: 支持 4 路 HDMI 和 2 路 BNC 输出, HDMI (可以转 DVI-D) (奇数口) 输出分辨率最高支持 4K(3840*2160@30HZ) 编码格式: 支持 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式; 封装格式: 支持 PS、RTP、TS、ES 等主流的封装格式; 音频解码: 支持 G.722、G.711A、G.726、G.711U、MPEG2-L2、AAC 音频格式的解码; 解码能力: 支持 4 路 1200W, 或 8 路 800W, 或 12 路 500W, 或 20 路 300W, 或 32 路 1080P 及以下分辨率同时实时解码; 画面分割: 支持 1/4/6/8/9/12/16/25 画面分割 网络接口: 2 个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应管理网口 2 个 RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网接口 16 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网接口 音频接口: 支持 4 路音频输出, 1 路对讲输入, 1 路对讲输出 串行接口: 一个标准 232 接口 (RJ45)、一个标准 485 接口 报警接口: 8 路报警输入, 8 路报警输出	台	1.00	19870.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	

85	【监控】红外网络高清高速智能球机	800万像素星光级8寸	台	4.00	13900.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
86	【监控】监控存储硬盘	6T,SATA接口,24小时录像	台	6.00	2150.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
87	【监控】监控钢管立	3.5米高 中110*6	根	4.04	2000.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
88	【监控】监控控制箱	400x350x150 参数:箱体为304不锈钢, IP54	台	4.00	1045.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
89	【监控】监控系统软件		套	1.00	5000.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
90	【监控】网络控制键盘	10.2英寸电容触摸屏 屏幕区和摇杆区采用分体设计 支持有线和无线Wifi 网络连接支持POE供电 支持H.265/H.264/MPEG4解码,最大16画面分割支持回放DVR或NVR上的录像文件	台	1.00	6500.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
91	【控制】2光4电交换机		台	8.00	1560.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
92	【控制】4G路由器	1SIM卡槽,1WAN口,4LAN口,工业级	台	11.00	1800.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
93	【控制】6位PDU		台	8.00	180.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
94	【控制】8口熔纤盒	满配SC口(含尾纤)	套	8.00	85.80	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
95	【控制】IP网关	TCP/IP协议转为模块协议	台	30.00	2250.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
96	【控制】分控器	8路输出 拓展DMX512-A	台	64.00	2500.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
97	【控制】光束灯控台		台	1.00	69300.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
98	【控制】光纤收发器	一进一出, 含尾纤	台	11.00	300.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
99	【控制】模块电源	320mA, 带诊断功能	个	28.00	120.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
100	【控制】授时器	通过北斗/GPS或BTS卫星精准授时	台	4.00	3850.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
101	【控制】网络交换机	TCP/IP,8口/千兆/工业级	台	3.00	712.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
102	【控制】网络交换机	TCP/IP,4口/千兆/工业级	台	9.00	344.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
103	【控制】信号放大器	一进一出	台	214.00	200.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
104	【控制】信号放大器		台	50.00	200.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
105	【控制】智能控制模块	12路10A	台	11.00	1950.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
106	【控制】智能控制模块	8路10A	台	25.00	1560.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
107	【控制】智能控制模块	4路10A	台	2.00	910.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
108	【控制】主控器	成套电脑主控,含控制软件,自带浪涌保护措施,通过北斗/GPS或BTS卫星精准授时	台	2.00	11310.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	

109	【控制】主控设备	成套电脑主控,含控制软件,超大型夜景照明核心控制设备,支持实时媒体数据播放,支持各控制设备监控。具备≥75万通道的控制能力,通过北斗/GPS或BTS卫星精准授时;成套主控,含控制软件	台	4.00	11310.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
110	【配电】开关电源	AC220/DC48V 320W	个	203.00	210.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
111	【配电】开关电源	AC220/DC24V 320W	个	40.00	210.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
112	【配电】开关电源(自带电器盒IP67)	AC220/DC24V 320W	个	275.00	270.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
113	【配电】开关电源(自带电器盒IP67)	AC220/DC48V 320W	个	6.00	270.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
114	【配电】开关电源(自带电器盒IP67)	AC220/DC24V 100W	个	48.00	160.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
115	【配电】开关电源(自带电器盒IP67)	AC220/DC12V 600W	个	400.00	510.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
116	【配电箱】室外配电箱 JGZ-AL1、JGZ-AL2	5回路 800*1600*400 材质:箱体为304不锈钢,IP54	台	2.00	6050.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
117	【配电箱】室外配电箱 JAQ-AL1、JAQ-AL2	16回路 800*1600*350. 材质:箱体为304不锈钢,IP54	台	2.00	7700.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
118	【配电箱】室外配电箱 JAQ-AL3	18回路 800*1800*350. 材质:箱体为304不锈钢,IP54	台	1.00	7920.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
119	【配电箱】室外配电箱 JAQ-AL4	17回路 800*1600*350. 材质:箱体为304不锈钢,IP54	台	1.00	7810.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
120	【配电箱】室外配电箱 JG-AL1	6回路 600*1200*400 材质:箱体为304不锈钢,IP54	台	1.00	4950.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
121	【配电箱】室外配电箱 JG-AL1、JG-AL3、JG-AL4	10回路 600*1200*400. 材质:箱体为304不锈钢,IP54	台	3.00	5720.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
122	【配电箱】室外配电箱 JG-AL2	11回路 600*1200*400 材质:箱体为304不锈钢,IP54	台	1.00	5720.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
123	【配电箱】室外配电箱 JG-AL2	12回路 600*1400*400. 材质:箱体为304不锈钢,IP54	台	1.00	6050.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
124	【配电箱】室外配电箱 JG-AL3	13回路 600*1600*400 材质:箱体为304不锈钢,IP54	台	1.00	7040.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
125	【配电箱】室外配电箱 JG-AL4	9回路 600*1200*400 材质:箱体为304不锈钢,IP54	台	1.00	4950.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求

126	【配电箱】室外配电箱 JG-AL5	9回路 600*1200*100. 材质:箱体为 304 不锈钢, IP54	台	1.00	4950.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
127	【配电箱】室外配电箱 JG-AL5	13回路 600*1600*100 材质:箱体为 304 不锈钢, IP54	台	1.00	7040.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
128	【配电箱】室外配电箱 JG-AL6	6回路 400*1200*100. 材质:箱体为 304 不锈钢, IP54	台	1.00	4950.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
129	【配电箱】室外配电箱 JG-AL6	15回路 600*1600*100 材质:箱体为 304 不锈钢, IP54	台	1.00	7700.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
130	【配电箱】室外配电箱 JG-AL7-1/2, JG-AL8-1/2		台	4.00	7260.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
131	【配电箱】室外配电箱 TY-AL1	13回路 600*1600*100 材质:箱体为 304 不锈钢, IP54	台	1.00	7040.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
132	【配电箱】室外配电箱 TY-AL2	13回路 600*1600*100 材质:箱体为 304 不锈钢, IP54	台	1.00	7040.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
133	【配电箱】室外配电箱 TY-AL3	17回路 800*1800*400 材质:箱体为 304 不锈钢, IP54	台	1.00	8140.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
134	【配电箱】室外配电箱 TY-AL4	14回路 600*1600*400. 材质:箱体为 304 不锈钢, IP54	台	1.00	7260.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
135	【配电箱】室外配电箱 TY-AL5	16回路 800*1800*400 材质:箱体为 304 不锈钢, IP54	台	1.00	8030.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
136	【配电箱】室外配电箱 TY-AL6	16回路 800*1800*400 材质:箱体为 304 不锈钢, IP54	台	1.00	8030.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
137	【配电箱】行程开关		个	33.33	440.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
138	【其他】700*1000 (内径), 井盖采用 RJG1P500 再生树脂盖板		套	188.00	95.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
139	【其他】700*1000 (内径), 外方内圆球墨铸铁井盖		套	16.00	150.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
140	【其他】草坪地被播种		m2	5760.00	5.10	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
141	【投影】≥1万流明投影机	"芯片技术:性能≥IDL P 芯片投影技术;亮度输出:≥10000 ISO 流明;分辨率:≥1920x1200 像素;" 3. ≥1万流明投影机投影配套原装镜头;配合相应变焦镜头(厂家深化或根据设计变更参数。)预估 0.8-1.3、1.5-3:1	台	6.00	170399.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求

142	【投影】≥4.5万流明投影机	"芯片技术;性能≥3片0.96英寸DLP芯片投影技术;亮度输出:≥45000 ISO流明;分辨率:≥3840x2160像素;光源:红蓝双色或三色激光光源技术" 3.≥4.5万流明投影配套原装镜头;镜头计算预估约2-5:1, 1.5-2:1, 2-3:1, 0.8-1.2:1(厂家根据建筑实际尺寸深化或根据设计变更参数,根据厂家模拟确定调整)	台	21.00	868300.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
143	【投影】≥4.5万流明投影机	"芯片技术;性能≥3片0.96英寸DLP芯片投影技术;亮度输出:≥45000 ISO流明;分辨率:≥3840x2160像素;光源:红蓝双色或三色激光光源技术" 3.≥4.5万流明投影配套原装镜头;镜头计算预估约4.5-8:1,2-5:1, 0.8-1.2:1(厂家根据建筑实际尺寸深化或根据设计变更参数,根据厂家模拟确定调整)	台	14.00	868300.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
144	【投影】≥4.5万流明投影机	2.规格:"芯片技术;性能≥3片0.96英寸DLP芯片投影技术;亮度输出:≥45000 ISO流明;分辨率:≥3840x2160像素;光源:红蓝双色或三色激光光源技术" 3.≥4.5万流明投影配套原装镜头;镜头计算预估约2-3, 4-8:1(厂家根据建筑实际尺寸深化或根据设计变更参数,根据厂家模拟确定调整)	台	14.00	868300.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
145	【投影】点位1投影机基础	60*60*2方管制作,规格详见图纸,钢结构刷漆:表面打磨,氟碳漆喷涂	组	2.00	16500.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
146	【投影】点位2/3/4投影机基础	3米150*150*5方管*6,规格详见图纸	组	5.00	27500.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
147	【投影】点位5/6投影机基础	4米325*6钢管*3,60*60*2方管,规格详见图纸	组	2.00	16500.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
148	【投影】点位7/8投影机基础	3米219*4钢管*3,60*60*2方管,规格详见图纸	组	2.00	11000.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
149	【投影】点位9/10投影机基础	3米219*4钢管*3,60*60*2方管,规格详见图纸	组	2.00	11000.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
150	【投影】户外防水机柜	32U标准户外防水机柜	台	4.00	11000.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
151	【投影】机架式24口光纤配线盒	≤24芯	套	6.00	438.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	

152	【投影】机架式播放服务器主机	4口4K@60Hz输出;机架式CPU: Intel14代19及以上 内存:2*16G DDR5 硬盘: 1T Nvme M.2 显卡: RTX A4000 16GB及以上 电源:1000W(厂家根据软件构架自行优化配置)	台	16.00	24200.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
153	【投影】机架式千兆网络交换机	机架式24口千兆二层网管核心交换机,2千兆光纤口	台	5.00	1284.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
154	【投影】机架式千兆无线路由器	机架式2000M双千兆口企业级无线路由器	台	5.00	676.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
155	【投影】机架式视频光纤传输器	机架式HDMI/DVI信号光纤传输器,单模光纤收、发器套装	台	55.00	3850.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
156	【投影】机架式视频光纤传输器	机架式网线光纤传输器,单模光纤收、发器套装	台	55.00	198.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
157	【投影】控制机柜	42U标准机柜	台	1.00	11000.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
158	【投影】投影机恒温恒湿控制箱	"内置空调冷却系统,内部设备应模块化区分,进风扇、排风扇、转换盒及主控电路板分别模块化安装易于维护,保证基站内;合适的温度和湿度箱体内部支持实时监测查询投影机、新风机、排风扇的工作状态,并可支持远程控制内部设备的统一管理;每个箱体都要有独立的温湿度控制系统,可以自动、手动或使用第三方管理控制系统实现智能控制。箱体外露部分需具备防潮、防水、保护涂层。"	台	55.00	33000.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
159	【投影】投影系统中控触摸面板	投影系统中控触摸面板: ≤13英寸 支持5G与wifi信号,运行内存: ≥8GB 存储容量: ≥256GB	台	1.00	5390.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
160	【投影】投影系统总控服务器主机	机架式 CPU: Intel14代19及以上 内存:2*16G DDR5 硬盘: 1T Nvme M.2 显卡: RTX A4000 16GB及以上 电源:1000W (厂家根据软件构架自行优化配置)	台	1.00	24200.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	

161	【投影】投影系统总控配套系统软件	"1、支持超大分辨率的视频解码,可轻松完成点对点显示。4K、8K 或 6K 之间转换流畅。2、无限时间线媒体伺服软件(基于时间线创建显示的易操作使用工具),可将媒体拖放至时间线上、或辅助时间线和无限图层中,随时间轴完成节目和活动的播放控制。3、网格校正支持任意点调正。线性模式、透视模式、全面模式三种调试模式,可快速调整柱面幕、平面幕、弧形幕等画面的缩放、平移、梯形校正等功能,很好的满足不规则建筑外体、模型的投影 Mapping。4、支持同一显示设备,设置多种几何变形的模板,并且可以在时间线上设置切换点,根据素材变换网格的模板,可以实现同一台投影机在不同时刻投射不同物体的需求。5、MIDI 时间码和传感器输入等可由计算机、中控及灯光控台进行操控,实现软件与周边设备的联动,整体控制等需求。6、与 MA、老虎等灯控台通过 Art-Net 协议直接连接,对节目进行控制和编辑,并支持 DMX 录制功能,通过录制灯控台 DMX 灯光程序,将其记录为 .dmx 工程文件,将记录文件添加到时间线上实现画面播放和灯光触发。"	套	1.00	23400.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求
162	【投影】投影液晶显示器	21.5 英寸 FHD 全高清显示屏、键盘鼠标	台	2.00	1210.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求
163	【投影】无线路由器(4G/5G)		台	2.00	800.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求
164	【投影】远程中控主机及配套系统软件	可通过平板控制的方式进行联网,管理和控制所有投影机开关机;服务器开关机及视频播放,暂停等;原厂正版授权代码,通过该代码可实现 Ipad 正版 APP 控制系统下载及应用;根据用户需求定制远程控制界面及设备开关,切换,调用,返送,回码,远程控制等控制应用功能编程;协助远程控制调试(厂家根据软件构架自行优化配置)	套	1.00	45500.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求

165	【投影】主控及播放融合软件	21通道"投影播控系统需满足基于CUE点的时间线编辑投影播控系统支持时间线无限数量的图形层投影播控系统整合和DMX设备控制(通过ART-NET或DMX连接与UDP)投影系统支持网络管理与远程控制投影系统支持下列协议但不限于:TCP/IP,DMX512,ARTNET,UDP协议"	套	6.00	23400.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
166	【投影】主控及播放融合软件	14通道"投影播控系统需满足基于CUE点的时间线编辑投影播控系统支持时间线无限数量的图形层投影播控系统整合和DMX设备控制(通过ART-NET或DMX连接与UDP)投影系统支持网络管理与远程控制投影系统支持下列协议但不限于:TCP/IP,DMX512,ARTNET,UDP协议"	套	8.00	23400.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
167	【投影】主控及播放融合软件	6通道"投影播控系统需满足基于CUE点的时间线编辑投影播控系统支持时间线无限数量的图形层投影播控系统整合和DMX设备控制(通过ART-NET或DMX连接与UDP)投影系统支持网络管理与远程控制投影系统支持下列协议但不限于:TCP/IP,DMX512,ARTNET,UDP协议"	套	2.00	23400.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
168	【雾森】PVC阀门	DN40	个	3.00	35.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
169	【雾森】控制系统	含DMX信号控制器等	台	3.00	1500.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
170	【雾森】水箱	外形尺寸900*600*900	台	3.00	3500.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
171	【雾森】雾森管道	φ12高压不锈钢管	m	319.73	165.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
172	【雾森】雾森机组	含5.5KW主机、40升/分钟,压力表、压力调节、断水保护、防护柜	台	3.00	36500.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
173	【雾森】雾森喷头	雾森喷头(0.2mm).1/8"牙头,材质:304不锈钢 3.底座:φ12定制底座	套	900.00	57.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
174	【箱体】分控箱	350*400*250参数:箱体为304不锈钢,IP54,配五孔插座	台	4.00	420.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
175	【箱体】分控箱	600*1000*350参数:箱体为304不锈钢,IP54,带风扇,6位PDU	台	8.00	3600.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
176	【箱体】分控箱	400*350*200参数:箱体为304不锈钢,IP54	台	30.00	420.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
177	【箱体】分控箱	400*500*300参数:箱体为304不锈钢,IP54,带风扇带2个五孔插座	台	6.00	480.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求

178	【箱体】交换机箱	400*600*300 参数:箱体为304 不锈钢, IP65, 带风扇带浪涌	台	8.00	550.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
179	【箱体】开关电源防护箱1	200*300*120 材质:1.5mm厚 304 不锈钢, IP54	个	40.00	330.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
180	【箱体】开关电源防护箱2	700*1000*250 材质:1.5mm厚 304 不锈钢, IP54	个	32.00	2100.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
181	【箱体】模块箱	400*600*250 参数:箱体为304 不锈钢, IP54	台	2.00	550.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
182	【箱体】主控箱	800*1200*100 参数:箱体为304 不锈钢, IP54, 带风扇带浪涌	台	1.00	4200.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
183	【箱体】主控箱	600*1200*600 参数:箱体为304 不锈钢, IP54, 带风扇带2个五孔插座	台	1.00	4200.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
184	【箱体】主控箱	600*1200*600 参数:箱体为304 不锈钢, IP65, 带风扇带浪涌	台	4.00	4200.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
185	【音响】4通道数字音频功率放大器	"4通道网络音频传输 DSP 功率放大器兼容 Dante、AES67、网络音频传输协议;内置4进4出功能强大的数字处理器。输出功率:4×2400W/4Ω;4×1200W/8Ω;"	台	6.00	12320.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
186	【音响】4通道数字音频功率放大器	"4通道网络音频传输 DSP 功率放大器兼容 Dante、AES67、网络音频传输协议;内置4进4出功能强大的数字处理器。输出功率:4×4800W/4Ω;4×2500W/8Ω;"	台	5.00	14850.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
187	【音响】Dante 处理器	"8进8出数字音频矩阵处理器 8路模拟音频输入;8路模拟音频输出 16路dante 网络音频输入/输出控制接口:USB、RS232、TCP/IP 网口:RJ-45 供电范围:AC100V—240V 50/60 Hz"	台	1.00	36597.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
188	【音响】Dante 信号转换器	"4路音频平衡输入 4路音频平衡输出;采样频率 24bit-44.1k/48k/96k;工作电压:DC12V;工作点流:800mA;"	台	2.00	3410.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
189	【音响】大功率定压功率放大器	"额定输出功率:1500W 最少源电动势:≤1100mv 额定输出电压:P1,70V,100V 电源:AC220V/50Hz"	台	3.00	5060.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
190	【音响】大功率仿真石头扬声器	"石头外观扬声器(全天候)额定功率 60W,工作电压 70V~100V,灵敏度 87%P2dB,最大声压级 100%P2dB,"	台	80.00	1040.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
191	【音响】电源管理器	220V8路智能电源管理器	台	5.00	1320.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
192	【音响】光网交换机	千兆交换机、流器集线器 24口千兆电+4千兆光	台	1.00	3960.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	

		(含光模块)							
193	【音响】光纤跳线	室外单模铠装成品光缆 2 芯 SC 电信级光纤跳线	根	5.00	30.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
194	【音响】户外防水机柜	16U 户外防水机柜	台	4.00	5200.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
195	【音响】户外防水机柜	42U 户外防水机柜	台	1.00	8700.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
196	【音响】机架式数字调音台	"输入处理通道:16 个话筒输入通道,8 个输出通道内部效果器 (立体声 / 单声道):8 / 16 场景文件 (场景快照 / 场景快照列表):500 / 100 储存点 (包括处理参数和推子):100 信号处理能力:40 位的浮点处理 A/D 转换器的动态范围:24 - Bit , 114 dB (8 通道,192 kHz)D/A 转换器 (立体声,192 kHz):24 - Bit , 120 dB 动态范围"	台	1.00	33000.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
197	【音响】扬声器线缆	2*2.5	m	887.68	7.96	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
198	【音响】双 18 英寸低频扬声器	"双十八寸低频扬声器(户外全天候)频率响应:30Hz-320Hz(-10dB)最大声压级(SPL):138dB/144dB(峰值)额定功率(RMS):大于等于 1500W 单元规格:2 个 18 英寸钕磁驱动器防护等级:不低于 IP56"	台	20.00	44200.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
199	【音响】水平阵列扬声器(全天候)	"水平阵列扬声器(全天候)频率响应:45Hz-20kHz(-10dB)标称指向性(-6 dB):大于等于水平方向 30%;垂直方向 90%最大声压级(SPL):132dB/138dB(峰值)额定功率(RMS):中低频 800W;高频 110W 单元规格:不低于中低频 2 个 10 英寸钕磁驱动器 高频 1 个 3 英寸钕磁压缩驱动器标称阻抗:8 欧姆防护等级:不低于 IP56"	台	24.00	53300.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
200	【音响】网络跳线	超六类网线 1M	根	20.00	10.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
201	【音响】扬声器钢管立柱	5 米高 DN140	根	6.06	2800.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
202	【音响】扬声器线缆	4*2.5	m	443.84	14.16	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
203	【音响】扬声器线缆	2*4	m	665.76	11.50	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
204	【音响】音频信号线	A3 SVYJP3/2*28/0.15	m	420.00	4.42	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	

205	【音响】终端交换机	8电口+2光口全千兆二层全网管企业级网络交换机(含光模块)	台	4.00	2200.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
206	【音响】专业声卡	专业模拟调音台,集成USB声卡功能,通道数量为3通道,24-bit/192kHz,支持两轨录音及播放,输出通道配置:至少包含2路监听输出、2路耳机输出(含耳麦耳机),支持耳机与耳麦耳机不可同时使用的安全设计;符合USB Audio Class 2.0标准	台	1.00	2750.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
207	【装置】【船装置】不锈钢螺栓	M6*20mm	套	367.20	0.95	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
208	【装置】【船装置】成品定制透光玻璃钢船型座椅	1.船体尺寸 6000mm*2000mm*500mm,内部龙骨40*40*2.5mm镀锌方管 2.台面尺寸 1400mm*700mm*600mm;台面40mm厚防腐木板;立杆20*20*2mm镀锌方管 3. Φ600mm透明亚克力球(含光源) 4.船体透光玻璃钢外表面(3-5mm厚),分块拼接,边缘部分加厚增强 5.两侧区域金属面漆 6.含1颗2M高仿真绿植,40株小草丛、20朵花卉	个	6.00	75000.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
209	【装置】【船装置】仿真草皮5cm		m2	29.25	35.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
210	【装置】【船装置】勾边环胶灯带	DC24V 15W 含灯带安装槽	m	48.48	180.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
211	【装置】【船装置】球泡光源	5W DC24V	套	6.06	120.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
212	【装置】【船装置】装饰小品光源	10W DC24V	套	6.06	180.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
213	【装置】【透光隧道装置】PC耐力板3mm厚		m2	202.39	138.25	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
214	【装置】【透光隧道装置】菠萝灯串	1.8W DC24V	颗	2020.00	6.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
215	【装置】【透光隧道装置】不锈钢螺栓	M8*60mm	套	195.84	1.46	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
216	【装置】【透光隧道装置】防水灯带1+硅胶免穿面罩	DC24V 15W	m	1646.30	180.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	
217	【装置】【透光隧道装置】防水灯带2+硅胶免穿面罩	DC24V 15W	m	242.40	180.00	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	按照发 包人 要求	

218	【装置】【透光隧道装置】轨道下照沟边灯	24W DC24V	套	40.40	240.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
219	【装置】【透光隧道装置】隧道圆环底外侧上投光灯	36W DC24V	套	40.40	360.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
220	【装置】【透光隧道装置】阳光板6mm厚		m2	202.39	96.22	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
221	【装置】【时光拱门装置】1mm厚铁锈板折边灯箱外壳		m2	4.78	9720.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
222	【装置】【时光拱门装置】防水灯带+硅胶免穿面罩	DC24V 15W	m	111.10	180.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
223	【装置】【时光拱门装置】拱门顶反面镂空发光密排LED点光源(灯箱用)	δ 3mm	m2	165.00	1050.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
224	【装置】【时光拱门装置】镂空板造型-铁锈板1mm厚		m2	11.62	9700.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
225	【装置】【时光拱门装置】亚克力板,厚6mm		m2	14.28	1480.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
226	【装置】【星空隧道装置】不锈钢膨胀螺栓	M12*100mm	套	326.40	2.27	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
227	【装置】【星空隧道装置】钢丝网:孔径10cm,3mm厚		m2	785.36	43.75	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
228	【装置】【星空隧道装置】满天星串灯P50	250W DC12V	m2	689.83	65.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
229	【装置】【月球装置】LED灯泡	10W AC220V	套	18.18	30.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
230	【装置】【月球装置】充气气模月球,1200D牛津布(克重320g/m²),含静音风机(1000W)	φ12m,高强度涤纶-防风绳固定φ1cm(拉力3T)	个	1.00	120000.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	
231	【装置】【月球装置】堆沙袋		个	400.00	15.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求	

232	【装置】【云朵秋千】云朵秋千:2.8m高,宽3.037m	云朵为透光玻璃钢表面(3-5mm),Φ88*4mm钢管架;Φ50*3mm连接杆、Φ25*2mm支撑钢管,坐凳500*200*25mm防腐木板、Φ10mm金属链.10mm镀锌铁板,30mm镀锌铁板、底部找平40*40*4mm方钢管,C30配重块、不锈钢螺栓M8*60	个	6.00	50000.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
233	【装置】【云朵秋千】云朵秋千:3.2m高,宽3.037m	云朵为透光玻璃钢表面(3-5mm),Φ88*4mm钢管架;Φ50*3mm连接杆、Φ25*2mm支撑钢管,坐凳500*200*25mm防腐木板、Φ10mm金属链.10mm镀锌铁板,30mm镀锌铁板、底部找平40*40*4mm方钢管,C30配重块、不锈钢螺栓M8*60	个	10.00	55000.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
234	【装置】【云朵秋千装置】环胶防水灯带	DC24V	m	648.42	180.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
235	【总控平台】200M VPN专线	移动/电信/联通 专线网络接入,上下行对等100Mbps 专线网络,固定IP,与现场4G路由器、专线组网通讯 :含二年网络费用	项	1.00	30000.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
236	【总控平台】8位10APDU插排		台	2.00	192.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
237	【总控平台】UPS不间断电源设备	5kVA,含电池组,蓄电池后备时间要求不小于30分钟	台	1.00	52085.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
238	【总控平台】包含灯光表演、裸眼3D动画片源、音乐等		分钟	15.00	167500.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
239	【总控平台】堡垒机	运维审计系统,1U机架式软硬一体设备,专用硬件平台和安全操作系统,6个千兆电口,1个console管理口,硬盘容量2TB,内存4G,单电源.字符并发会话数400,图形并发会话数100,包含50点被管理资源数 :含第三方测评二级等保认证	台	1.00	133900.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
240	【总控平台】操作电脑	1、CPU intel i7; 2、8G内存,512G固态硬盘; 3、2G独显,带VGA和HDMI显示接口; 4、正版win10-X64专业版系统; 5、双千兆网口; 6、含显示器及键鼠套装	台	1.00	6578.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求

241	【总控平台】防火墙	含入侵检测模块(IPS)、病毒库模块(AV)、VPN功能,安全策略,千兆防火墙,1U高度,1*交流电源,固化10个千兆电口;1个console接口;1个USB口;含一年期限防火墙病毒库授权	台	1.00	19240.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
242	【总控平台】服务器机柜 42U	W600*H2000*D1000	台	2.00	2750.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
243	【总控平台】工作台	标准2工位工作台,含椅子	台	2.00	3762.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
244	【总控平台】核心交换机	24口全千兆企业级三层以太网核心交换机	台	1.00	10660.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
245	【总控平台】核心路由器	网络接入路由器	台	1.00	8840.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
246	【总控平台】监控系统服务器	2U机架式服务器,工业级,独立CPU处理芯片,16G内存,1T固态硬盘。配套监控用显示器27寸。	台	1.00	12805.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
247	【总控平台】弱电服务器	独立CPU处理芯片,16G内存,1T固态硬盘 可实现景观灯光、演艺灯光、音响、视频、投影、喷泉、水幕等系统集中联动控制。支持不限于TCP/IP、UDP、DMX512、Artnet、RS232、VPN、Modbus等协议;遵循国际标准兼容各厂商的设备接入。支持手动运行、在线自动运行、离线脱机运行等多种控制模式。含21寸液晶显示器键鼠套装。	台	1.00	78611.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
248	【总控平台】弱电控制系统管理软件		套	1.00	39000.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
249	【总控平台】日志审计服务器	1U标准机架式,单电源,6个千兆电口2个千兆光口,1个扩展槽位,2个USB接口,硬盘容量:32G,默认支持30个审计对象授权	台	1.00	41600.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
250	【总控平台】网络数据跳线	2M,超五类成品网线	根	10.00	9.60	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
251	【总控平台】网络数据跳线	5M,超五类成品网线	根	10.00	18.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
252	【总控平台】显示器延长线	HDMI/VGA/DVI口,10米	根	2.02	214.50	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求
253	【总控平台】协议转换器	TCP/IP,UDP/DMX512/RS485/RS232等协议转换,按项目需求配置相关转换协议	台	1.00	10400.00	按照发包人要求	按照发包人要求	按照发包人要求

附件四：承包人履约担保格式（不适用）

注：此处履约担保格式，由承包人依据现行法规政策要求自行补充。

附件五：支付担保格式（不适用）

注：此处支付担保格式，由发包人依据现行法规政策要求自行补充。

附件六：质量保修书格式

工程质量保修书

发包人：北京市石景山区城市管理委员会

承包人：良业科技集团股份有限公司

发包人、承包人根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》和《房屋建筑工程质量保修办法》，经协商一致，对“两园一河”景观照明提升项目一期首钢园周边景观照明品质提升项目签订保修书。

一、工程保修范围和内容

承包人在保修期内，按照有关法律、法规、规章的管理规定和双方约定，承担本工程保修责任。

保修责任范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：

乙方承包范围内的所有工程

二、保修期

双方根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，约定本工程的保修期如下：

地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的该工程合理使用年限；

屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为 4 年；

装修工程为 2 年；

电气管线、给排水管道、设备安装工程为 2 年；

供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期；

住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为 2 年；

其他项目保修期限约定如下：

按国家法律法规、设计文件确定，本工程质保期为两年。

三、保修责任

1、属于责任范围、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、发生紧急抢修事故的，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《房屋建筑工程质量保修办法》的规定，立即向当地建设行政主管部门报告，采取安全防范措施；由原设计人或者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。

四、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

五、其他

双方约定的其他工程保修责任事项:

- 1.质量保修期及养护期自工程竣工验收合格之日起计算。
 - 2.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 24 小时内派人保修。
 - 3.发生紧急抢修事故的, 承包人在接到事故通知后, 应在 3 小时内到达事故现场抢修。
 - 4.对于保修责任的约定有遗漏或者错误的, 发包人、承包人在工程竣工验收前可补充和修改。
- 本工程保修书, 由施工合同发包人、承包人双方在竣工验收前共同签署, 作为施工合同附件, 其有效期限至保修期满。

发包人:  北京市石景山区城市管理委员会 (公章)	承包人:  良业科技股份有限公司 (公章)
法定地址: 北京市石景山区杨庄东路 9 号	法定地址: 北京市北京经济技术开发区凉水河一街 10 号院 7 号楼 20 层 301 室
法定代表人或其 委托代理人: _____ 电话: 010-68882983	法定代表人或其 委托代理人:  (签字) 电话: 010-85862288
传真: _____ / _____	传真: 010-85865958
电子邮箱: _____ / _____	电子邮箱: _____ / _____
开户银行: _____ / _____	开户银行: 中国建设银行股份有限公司北京生命园支行
帐号: _____ / _____	帐号: 1105 0188 3700 0000 1230
邮政编码: _____ / _____	邮政编码: 100176

附件七：廉政责任书格式

建设工程廉政责任书

发包人：北京市石景山区城市管理委员会

承包人：良业科技股份有限公司

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、礼金、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

本责任书一式二份，发包人承包人各执一份，具有同等效力。

发包人：北京市石景山区城市管理委员会 承包人：良业科技股份有限公司

(公章)

(公章)

法定地址：北京市石景山区杨庄东路9号 法定地址：北京市北京经济技术开发区凉水河一街10号院4号楼二层301室

法定代表人或其

法定代表人或其

委托代理人：超徐 (签字)

委托代理人：王凤龙 (签字)

电话：010-68882983

电话：010-85862288

传真：/

传真：010-85865958

电子邮箱：/

电子邮箱：/

开户银行：/

开户银行：中国建设银行股份有限公司北京生命园支行

帐号：/

帐号：1105 0188 3700 0000 1230

邮政编码：100043

邮政编码：100176

监督单位： (盖章)

监督单位： (盖章)

关于反商业贿赂、反腐败、反舞弊的特别约定

甲乙双方承诺严格遵守法律法规、社会公德、商业道德、职业道德和行为规范，防止发生各种输送或谋取不正当利益的违法违规违纪行为。双方在业务往来活动中，应遵循自愿、公平、等价有偿、诚实信用原则，保证在在合同谈判、订立、履行的全过程中不会为谋取不正当利益而损害国家、集体和协议其他方的利益，不得利用本协议实施任何违法违规违纪行为，并遵守以下规定：

1. 不得直接或间接向协议相对方及其工作人员及近亲属、特定关系人提供、给予、收受或索取任何形式的不正当利益或为不正当利益提供代持等便利，包括但不限于：

(1) 现金、礼品、房产、汽车、有价证券、股权/期权、佣金返还、费用报销或其他财物。

(2) 提供旅游、宴请、娱乐健身、工作安排、领取报酬等利益或者做出任何未来给予利益的承诺。

(3) 实施任何商业贿赂、利益输送或提供任何其他不正当利益。

2. 为防止利益冲突，一方如发现其工作人员或特定关系人与对方及其工作人员存在可能影响商业决策的关联关系（如投资、雇佣、亲属关系等）应主动向对方报告。各方有权要求对方对已申报的关联关系采取回避等措施以消除利益冲突。

3. 如协议任意一方违反上述廉洁约定，即构成根本违约协议，守约方有权采取以下一项或多项措施：

(1) 单方无条件解除主合同且无需承担任何违约责任。

(2) 要求违约方赔偿守约方因此所遭受的全部经济损失。

(3) 要求违约方返还因违法违规行为所获得的经济利益。

4. 本条款作为本合同不可分割的组成部分，其效力独立于本合同其他条款，不因本合同全部或部分无效影响本条款的法律效力。本条款持续有效，对合作期间发生的前述违反廉洁约定的责任追究不因本协议履行完毕而终止。

第四章 合同条款通用部分

1. 一般约定

1.1 词语定义

合同条款通用部分、合同条款专用部分中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1 合同

1.1.1.1 合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函及投标函附录、合同条款专用部分、合同条款通用部分、技术标准和要求、图纸、合同清单，以及其他合同文件。

1.1.1.2 合同协议书：指构成合同文件组成部分，由发包人与承包人共同签署的名为合同协议书的文件。

1.1.1.3 中标通知书：指构成合同文件组成部分，由发包人通知承包人中标的文件。

1.1.1.4 投标函：指构成合同文件组成部分，由承包人填写并签署的用于投标的名为投标函的文件。

1.1.1.5 投标函附录：指附在投标函后构成合同文件组成部分，附在投标函后的名为投标函附录的文件。

1.1.1.6 合同条款：指构成合同文件组成部分的合同条款通用部分和（或）合同条款专用部分。

1.1.1.7 技术标准和要求：指构成合同文件组成部分，名为技术标准和要求文件，包括合同双方当事人约定对其所作的修改或补充。

1.1.1.8 图纸：指构成合同文件组成部分的工程图纸，以及由发包人按合同约定提供的任何补充和修改的图纸，包括配套的说明。

1.1.1.9 合同清单：指构成合同文件组成部分的由承包人在投标时所填报并获得发包人接纳的已标明投标总价、合价及其综合单价，以及投标报价澄清或说明修正价格的已标价工程量清单，用以说明承包人所填报合同总价的详细构成及综合单价分析，包括其说明和表格。

1.1.1.10 其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

1.1.2 合同当事人和人员

1.1.2.1 合同当事人：指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：指合同协议书中约定，具有工程发包主体资格和承诺按照合同约定的条件、期限和方式向承包人支付工程价款的当事人，以及取得该当事人资格的合法继承人。发包人名称见**合同条款专用部分**。

1.1.2.3 承包人：指合同协议书中约定，具有合同工程承包主体资格，并承诺按照合同约定进行施工、竣工、交付并承担质量缺陷保修责任的当事人，以及取得该当事人资格的合法继承人。承包人名称见**合同条款专用部分**。

1.1.2.4 承包人项目经理：指承包人派驻施工现场的全权负责人。

1.1.2.5 监理人：指受发包人委托的对合同履行实施管理的法人或其他组织。监理人名称见**合同条款专用部分**。

1.1.2.6 总监理工程师（总监）：指由监理人委派常驻施工现场对合同履行实施管理的全权负责人。

1.1.2.7 发包人代表：指由发包人指定的派驻施工现场（现场）的全权代表。发包人代表相关信息见**合同条款专用部分**。

1.1.2.8 专项供应商：指根据合同条款第 15.8.1 项的约定，由发包人和承包人以招标方式选择的供应商。

1.1.2.9 独立承包人：指与发包人直接订立工程承包合同，负责实施与工程有关的其他工作的当事人。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：指永久工程和（或）临时工程。

1.1.3.2 永久工程：指按照合同约定所需建造、完成并移交给发包人的工程，包括工程设备。永久工程的约定见**合同条款专用部分**。

1.1.3.3 临时工程：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。临时工程的约定见**合同条款专用部分**。

1.1.3.4 单位工程：指具有相对独立的设计文件，能够独立组织施工并能形成独立使用功能的永久工程的组成部分。

1.1.3.5 工程设备：指构成或计划构成永久工程一部分的机电设备、金属结构设备、仪器装置及其他类似的设备和装置。

1.1.3.6 材料：指构成或将构成永久工程组成部分的各类物品(含工程设备)，包括合同中可能约定的承包人仅负责供应的材料。

1.1.3.7 施工设备：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，不包括临时工程和材料。

1.1.3.8 临时设施：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 承包人设备：指承包人自带的施工设备。

1.1.3.10 施工场地(或称工地、现场)：指用于合同工程施工的场所，以及在合同中指定作为施工场地组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

1.1.3.11 永久占地：指为实施合同工程需永久占用的土地。永久占地的约定见合同条款专用部分。

1.1.3.12 临时占地：指为实施合同工程需临时占用的土地。临时占地的约定见合同条款专用部分。

1.1.4 日期

1.1.4.1 开工通知：指监理人按第 11.1 款通知承包人开工的函件。

1.1.4.2 开工日期：指监理人按第 11.1 款发出的开工通知中写明的开工日期。

1.1.4.3 工期：指承包人在投标函中承诺的完成合同工程所需的期限，包括按第 11.3 款、第 11.4 款和第 11.6 款约定所作的变更。

1.1.4.4 竣工日期：指第 1.1.4.3 目约定工期届满时的日期。实际竣工日期以工程接收证书中写明的日期为准。

1.1.4.5 缺陷责任期：指履行第 19.2 款约定的缺陷责任的期限，包括根据第 19.3 款约定所作的延长。缺陷责任期的具体期限见合同条款专用部分。

1.1.4.6 保修期：是根据现行有关法律规定，在合同条款第 19.7 款中约定的由承包人负责对合同约定的保修范围内发生的质量问题履行保修义务并对造成的损失承担赔偿责任的期限。

1.1.4.7 基准日期：除合同条款专用部分另有约定外，指投标截止时间前 28 天的

日期。

1.1.4.8 天：除特别指明外，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。

1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：指签订合同时合同协议书中写明的，包括了暂列金额、暂估价的合同总金额。

1.1.5.2 合同价格：指承包人按合同约定完成了包括缺陷责任期内的全部承包工作后，发包人应付给承包人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。

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

1.1.5.4 暂列金额：指合同清单中所列的暂列金额，用于在签订合同协议书时尚未确定或不可预见变更的施工及其所需材料、工程设备、服务等金额，包括以计日工方式支付的金额。

1.1.5.5 暂估价：指发包人在工程量清单中给定的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料的金额。

1.1.5.6 计日工：指对零星工作采取的一种计价方式，按合同中的计日工项目及其单价计价付款。

1.1.5.7 工程量清单缺陷：指招标工程量清单的分部分项工程项目清单中所列的清单项目与对应的签约图纸及签约规范的清单项目在列项、项目特征、工程数量上存在的差异。包括工程量清单多列项、错漏项，项目特征不符、工程数量偏差及其他同类。

1.1.5.8 质量保证金（或称保留金）：指按第 17.4.1 项约定用于保证在缺陷责任期内履行缺陷修复义务的金额。

1.1.6 书面形式：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。

1.1.7 争议评审委员会（或机构）

争议评审委员会（或机构）：是由发包人和承包人共同聘请的人员组成的独立、公正的第三方临时性组织，其组成人数为单数。争议评审委员会（或机构）负责对发包人和（或）承包人提请进行评审的本合同项下的争议进行评审并在规定的期限内给出评审意

见，合同双方在规定的期限内均未对评审意见提出异议时，评审意见对合同双方有最终约束力。发包人和承包人应当分别与接受聘请的争议评审专家签订聘用协议，就评审的争议范围、评审意见效力等必要事项做出约定。

1.1.8 其他需要补充的内容

1.1.8.1 签约图纸：指招标文件提供的设计文件和招标人在招标过程中发出的有关设计文件的补充、澄清或修改文件。

1.1.8.2 签约规范：指招标文件提供的说明合同工程的材料标准或要求、工程技术标准、施工验收标准等的技术要求文件，和招标人在招标过程中发出的有关技术要求文件的补充、澄清或修改文件。

1.1.8.3 已标价工程量清单：指构成合同文件组成部分的由承包人在投标时按照规定的格式和要求填写并标明价格的工程量清单。

1.1.8.4 合同单价：承包人在已标价工程量清单内所报的综合单价，以及承包人投标报价澄清或说明中获得发包人接纳的修正综合单价。

1.1.8.5 其他需要补充的内容见合同条款专用部分。

1.2 语言文字

除专用术语外，合同使用的语言文字为中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.3 法律

适用于合同的法律包括中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及北京市的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章。

1.4 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。除合同条款专用部分另有约定外，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；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (4) 合同条款专用部分；
- (5) 合同条款通用部分；

- (6) 技术标准和要求；
- (7) 图纸；
- (8) 合同清单；
- (9) 其他合同文件。

图纸与技术标准和要求之间有矛盾或者不一致的，以其中要求较严格的标准为准。

合同双方在合同履行过程中签订的补充协议亦构成承包合同文件的组成部分，其解释顺序视其内容与其他合同文件的相互关系而定。

1.5 合同协议书

指由发包人与承包人共同签署的用于明确当事人合同关系的文件。除法律另有规定或合同条款专用部分另有约定外，发包人和承包人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。合同生效的条件见合同条款专用部分。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

(1) 发包人按照合同约定向承包人提供图纸。发包人未按时提供图纸造成工期延误的，按第 11.3 款的约定处理。承包人需要增加图纸套数的，发包人应代为复制，复制费用由承包人承担。

(2) 依据合同条款第 10.1 款约定制定的合同进度计划，或依据合同条款专用部分第 10.2 款约定修订的合同进度计划，经监理人批准后 7 日内，承包人应当根据合同进度计划或合同进度计划修订和本项约定的图纸提供期限和数量，编制或者修改图纸供应计划并报送监理人，其中应当载明承包人对各最新版本图纸(包括第 1.6.3 项约定的图纸修改图)的最迟需求时间，监理人应当在收到图纸供应计划后 7 天内批复或提出修改意见，否则该图纸供应计划视为得到批准。

(3) 经监理人批准最新的图纸供应计划对合同双方有合同约束力，应当作为发包人或者监理人向承包人提供图纸的主要依据。发包人或者监理人不按照图纸供应计划提供图纸而导致承包人费用增加和(或)工期延误的，由发包人承担赔偿责任。

(4) 承包人未按照约定的时间向监理人提交图纸供应计划，致使发包人或者监理人未能在约定的时间内提供相应图纸或者承包人未按照图纸供应计划组织施工所造成的

费用增加和（或）工期延误由承包人承担。

（5）发包人提供图纸的期限、数量和其他约定见合同条款专用部分。

1.6.2 承包人提供的文件

（1）由承包人提供的文件包括部分工程的大样图、加工图等，承包人应当按照约定的范围、数量和期限报送监理人，监理人应当在约定的期限内批复。承包人提供文件的范围、数量、期限和监理人批复期限以及其他约定见合同条款专用部分。

（2）除合同条款第 4.1.10 项约定的由承包人提供的设计文件外，本项约定的其他应由承包人提供的文件，包括必要的加工图和大样图，均不能作为合同计量与支付的依据文件。

1.6.3 图纸的修改

图纸需要修改和补充的，监理人应当按照合同条款第 1.6.1（2）目约定的有合同约定力的图纸供应计划，签发图纸修改图给承包人。承包人应按修改后的图纸施工。

1.6.4 图纸的错误

承包人发现发包人提供的图纸存在明显错误或疏忽，应及时通知监理人。

1.6.5 图纸和承包人文件的保管

监理人和承包人均应在施工场地各保存一套完整的包含第 1.6.1 项、第 1.6.2 项、第 1.6.3 项约定内容的图纸和承包人文件。

1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式。

1.7.2 第 1.7.1 项中的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等来往函件，均应在指定的期限内送达指定地点和接收人，并办理签收手续。

（1）联络来往信函的送达期限：合同约定了发出期限的，送达期限为合同约定的发出期限后的 24 小时内；合同约定了通知、提供或者报送期限的，通知、提供或者报送期限即为送达期限。

（2）发包人指定的接收人和接收地点见合同条款专用部分。

(3) 监理人指定的接收人和接收地点见合同条款专用部分。

(4) 承包人指定的接收人为合同协议书中载明的承包人项目经理本人或者项目经理的授权代表。承包人应在收到开工通知后7天内，按照合同条款第4.5.4项的约定，将授权代表其接收来往信函的项目经理的授权代表姓名和授权范围通知监理人。除合同条款专用部分另有约定外，承包人施工场地管理机构的办公地点即为承包人指定的接收地点。

(5) 发包人(包括监理人)和承包人中任何一方指定的接收人或者接收地点发生变动，应当在实际变动前提前至少一个工作日以书面形式通知另一方。发包人(包括监理人)和承包人应当确保其各自指定的接收人在法定的和(或)符合合同约定的工作时间内始终工作在指定的接收地点，指定接收人离开工作岗位而无法及时签收来往信函视为拒不签收。

(6) 发包人(包括监理人)和承包人中任何一方均应当及时签收另一方送达其指定接收地点的来往信函，拒不签收的，送达信函的一方可以采用挂号或者公证方式送达，由此所造成的直接的和间接的费用增加(包括被迫采用特殊送达方式所发生的费用)和(或)延误的工期由拒绝签收一方承担。

1.8 转让

除合同另有约定外，未经对方当事人同意，一方当事人不得将合同权利全部或部分转让给第三人，也不得全部或部分转移合同义务。

1.9 严禁贿赂

合同双方当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取不当利益或损害对方权益。因贿赂造成对方损失的，行为人应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.10 化石、文物

1.10.1 在施工场地发掘的所有文物、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，承包人应采取有效合理的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告当地文物行政部门，同时通知监理人。发包人、监理人和承包人应按文物行政部门要求采取妥善保护措施，由此导致费用增加和(或)工期延误由发包人承担。

1.10.2 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。

1.11 专利技术

1.11.1 承包人在使用任何材料、承包人设备或采用施工工艺时，因侵犯专利权或其他知识产权所引起的责任由承包人承担。

1.11.2 承包人在投标文件中采用专利技术的，专利技术的使用费包含在投标报价内。

1.11.3 承包人的技术秘密和声明需要保密的资料和信息，发包人和监理人不得为合同以外的目的泄露给他人。

1.12 图纸和文件的保密

1.12.1 发包人提供的图纸和文件，未经发包人同意，承包人不得为合同以外的目的泄露给他人或公开发表与引用。

1.12.2 承包人提供的文件，未经承包人同意，发包人和监理人不得为合同以外的目的泄露给他人或公开发表与引用。

1.13 工程量清单缺陷引起的价格调整（适用于采用单价合同形式）

因工程量清单缺陷引起价格调整的办法见**合同条款专用部分**。

1.13 暂定数量单价计价项目的价格调整（适用于采用总价合同形式）

分部分项工程项目清单工程量为暂定数量单价计价项目的价格调整办法见**合同条款专用部分**。

2. 发包人义务

2.1 遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证承包人免于承担因发包人违反法律而引起的任何责任。

2.2 发出开工通知

发包人应委托监理人按第 11.1 款的约定向承包人发出开工通知。

2.3 提供基础资料、施工条件

2.3.1 发包人应在约定期限前向承包人提供履行合同所需的相应基础资料，并保证资料的真实、准确和完整。发包人向承包人提供履行本合同所需的相应基础资料的时限见**合同条款专用部分**。

2.3.2 发包人应在约定期限前确保施工场地具备施工条件并移交给承包人,具体施工条件在“技术标准和要求”中约定。发包人向承包人移交施工场地的期限见合同条款专用部分。

2.4 协助承包人办理证件和批件

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。

2.5 组织设计交底

发包人应根据批准的合同进度计划,组织设计单位向承包人进行设计交底。

发包人应在第 11.1.1 项约定的开工日期前,组织设计人向承包人进行合同工程总体设计交底(包括图纸会审)。发包人还应按照合同进度计划中载明的阶段性设计交底时间,组织和安排阶段工程设计交底(包括图纸会审)。承包人应当以书面方式通过监理人向发包人申请增加设计交底,发包人在认为确有必要且条件许可时,应当尽快组织这类设计交底。

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 向承包人提交支付担保

(1) 发包人要求承包人提交履约担保的,除合同条款专用部分另有约定的,在承包人按合同条款第 4.2 款向发包人递交符合合同约定的履约担保的同时,发包人应当按照金额和条件对等的原则和合同文件中规定的格式或者其他经过承包人事先认可的格式向承包人递交一份支付担保。是否提交支付担保及支付担保额度见合同条款专用部分。发包人提供支付担保格式见合同条款专用部分附件五“支付担保格式”。

(2) 支付担保的有效期应当自本合同生效之日起至发包人实际支付竣工付款之日止。

(3) 发包人无法获得一份不带具体截止日期的履约担保,支付担保中应当约定有“变更工程竣工付款支付日期的,保证期间按照变更后的竣工付款支付日期做相应调整”或类似约定的条款。

(4) 支付担保应当在发包人付清竣工付款之日后 28 天内退还给发包人;承包人不承

担发包人与支付担保有关的任何利息或其它类似的费用或者收益。

2.9 办理工程质量监督手续

发包人应按有关规定及时办理工程质量监督手续。

2.10 环境保护责任

发包人对建筑垃圾处理、施工扬尘治理负总责。

2.11 移交工程档案

发包人应根据建设行政主管部门和（或）城市建设档案管理机构的規定，收集、整理、立卷、归档工程资料，并按规定时间向建设行政主管部门或者城市建设档案管理机构移交规定的工程档案。

2.12 批准和确认

按照合同约定应当由监理人或者发包人回复、批复、批准和确认，或承包人提出修改意见的要求、请求、申请和报批等，自监理人或者发包人指定的接收人收到承包人发出的相应要求、请求、申请和报批之日起，如果监理人或者发包人在合同约定的期限内未予回复、批复、批准、确认或提出修改意见的，视为监理人和发包人已经同意、确认或者批准。

2.13 其他义务

发包人应履行的其他义务见合同条款专用部分。

3. 监理人

3.1 监理人的职责和权利

3.1.1 监理人受发包人委托，享有合同约定的权利。监理人在行使某项权利前需要经发包人事先批准，合同条款通用部分没有指明的，应在合同中指明。监理人履行须经发包人批准行使的权利时，应当向承包人出示其行使该权利已经取得发包人批准的文件或者其他合法有效的证明。发包人需批准明确行使的权利见合同条款专用部分。

3.1.2 监理人发出的任何指示应视为已得到发包人的批准，但监理人无权免除或变更合同约定的发包人和承包人的权利、义务和责任。

3.1.3 合同约定应由承包人承担的义务和责任，不因监理人对承包人提交文件的审查或批准，对工程、材料和设备的检查和检验，以及为实施监理作出的指示等职务行

为而减轻或解除。

3.2 总监理工程师

发包人应在发出开工通知前将总监理工程师的任命通知承包人。总监理工程师更换时，应在调离 14 天前通知承包人。总监理工程师短期离开施工场地的，应委派代表代行其职责，并通知承包人。

3.3 监理人员

3.3.1 总监理工程师可以授权其他监理人员负责执行其指派的一项或多项监理工作。总监理工程师应将被授权监理人员的姓名及其授权范围通知承包人。被授权的监理人员在授权范围内发出的指示视为已得到总监理工程师的同意，与总监理工程师发出的指示具有同等效力。总监理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。

3.3.2 监理人员对承包人的任何工作、工程或其采用的材料未在约定的或合理的期限内提出否定意见的，视为已获批准，但不影响监理人在以后拒绝该项工作、工程、材料的权利。

3.3.3 承包人对总监理工程师授权的监理人员发出的指示有疑问的，可向总监理工程师提出书面异议，总监理工程师应在 48 小时内对该指示予以确认、更改或撤销。

3.3.4 总监理工程师不应将合同条款通用部分第 3.5 款约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或者委托给其他监理人员。

3.4 监理人的指示

3.4.1 监理人应按第 3.1 款的约定向承包人发出指示，监理人的指示应加盖监理人授权的施工场地机构章，并由总监理工程师或总监理工程师按第 3.3.1 项约定授权的监理人员签字。

3.4.2 承包人收到监理人按第 3.4.1 项作出的指示后，应遵照执行。指示构成变更的，应按第 15 条处理。

3.4.3 在紧急情况下，总监理工程师或被授权的监理人员可以当场签发临时书面指示，承包人应遵照执行。承包人应在收到上述临时书面指示后 24 小时内，向监理人发出书面确认函。监理人在收到书面确认函后 24 小时内未予答复的，该书面确认函应被视为监理人的正式指示。

3.4.4 除合同另有约定外，承包人只从总监理工程师或按第 3.3.1 项被授权的监理

人员处取得指示。

3.4.5 由于监理人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，由发包人承担赔偿责任。

3.5 商定或确定

3.5.1 总监理工程师应按照本款对任何事项进行商定或确定时，总监理工程师应与合同当事人协商，尽量达成一致。不能达成一致的，总监理工程师应认真研究后审慎确定。

3.5.2 总监理工程师应将商定或确定的事项通知合同当事人，并附详细依据。对总监理工程师的确定有异议的，构成争议，按照第24条的约定处理。在争议解决前，双方应暂按总监理工程师的确定执行；按照第24条的约定对总监理工程师的确定需要作出修改的，按修改后的结果执行。

3.6 监理人的宽恕

监理人或者发包人就承包人对合同约定的任何责任和义务的某种违约行为的宽恕，不影响监理人和发包人在此后的任何时间严格按合同约定处理承包人的其它违约行为，也不意味发包人放弃合同约定的发包人与上述违约有关的任何权利和赔偿要求。

4. 承包人

4.1 承包人的一般义务

4.1.1 遵守法律

承包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于承担因承包人违反法律而引起的任何责任。

4.1.2 依法纳税

承包人应按有关法律规定纳税，应缴纳的增值税包括在合同价格内。

4.1.3 完成各项承包工作

(1) 承包人应按照合同约定以及监理人根据第3.4款作出的指示，实施、完成全部工程，并修补工程中的任何缺陷。除第5.2款约定由发包人提供的材料和第6.2款约定由发包人提供的施工设备和临时设施外，承包人应负责提供为完成合同工作所需的劳务、

材料、施工设备和其他物品，并按照合同约定负责临时设施的设计、建造、运行、维护、管理和拆除工作。

(2) 承包人应当依法合规建立施工扬尘综合治理、建筑垃圾、土方和砂石清运与消纳、保证使用已在本市进行信息编码登记符合排放标准的非道路移动机械和严禁使用高排放非道路移动机械以及行业挥发性有机物治理（如建筑外墙涂装、钢结构等鼓励使用水性漆替代油性漆；建筑施工、室外构筑物防护和道路交通标识等其他涂装作业，推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等涂料和水基、本体型等低 VOCs 含量胶粘剂）等责任制，制定具体的管控机制和实施方案，严格落实。

4.1.4 对施工作业和施工方法的完备性负责

承包人应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。

4.1.5 保证工程施工和人员的安全

承包人应按照第 9.2 款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。

4.1.6 负责施工场地、周边环境和生态保护工作

承包人应按照第 9.4 款约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作。

4.1.7 避免施工对公众与他人的利益造成损害

承包人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。

4.1.8 为他人提供方便

(1) 承包人应当对在施工场地或者附近实施与合同工程有关的其他工作的独立承包人履行配合和服务义务，由此发生的费用被认为已经包括在承包人的签约合同价（投标总报价）中，具体工作内容和要求见合同条款专用部分。

(2) 在施工场地或者附近实施与合同工程有关的其他工作的独立承包人为承包人提供的配合和服务内容见合同条款专用部分。

(3) 承包人还应按监理人指示为独立承包人以外的他人在施工场地或者附近实施

与合同工程有关的其他工作提供可能的条件，可能发生费用由监理人按合同条款通用部分第 3.5 款商定或者确定。

4.1.9 工程的维护和照管

工程接收证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程。工程接收证书颁发时尚有部分未竣工工程的，承包人还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为止。

4.1.10 承包人的设计工作

根据发包人委托，在其设计资质等级和业务允许的范围内，完成约定的施工图设计或与工程配套的设计工作，经监理人确认后使用，发包人承担由此发生的费用和合理利润。由承包人负责完成的设计文件属于合同条款第 1.6.2 项约定的承包人提供的文件，承包人应按照合同条款专用部分第 1.6.2 项约定的期限和数量提交，由此发生的费用被认为已经包括在承包人的签约合同价（投标总报价）中。承包人承担的施工图设计或与工程配套的设计工作内容见合同条款专用部分。

4.1.11 农民工工资保证金

承包人应在银行设立工资保证金专用账户，专项用于发生欠薪时支付农民工工资的应急保障。账户内资金启用应当经建设主管部门和劳动保障行政部门批准。

4.1.12 保障妇女的劳动和社会保障权益

承包人应遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

4.1.13 其他义务

承包人应履行的其他义务见合同条款专用部分。

4.2 履约担保

4.2.1 履约担保的格式和金额

合同约定承包人提交履约担保的，承包人应在签订合同前，按照发包人约定的格式或者其他经过发包人认可的格式向发包人递交一份履约担保。经过发包人事先书面认可的其他格式的履约担保，其担保条款的实质性内容应当与发包人合同文件约定的格式内容

保持一致。承包人履约担保格式见合同条款专用部分附件四“履约担保格式”。承包人是否提交履约担保及需要提交履约担保的金额见合同条款专用部分。

4.2.2 履约担保的有效期

履约担保的有效期应当自本合同生效之日起至发包人签认并由监理人向承包人出具工程接收证书之日止。如果承包人无法获得一份不带具体截止日期的担保，履约担保中就应当约定有“变更工程竣工日期的，保证期间按照变更后的竣工日期做相应调整”或类似约定的条款。

4.2.3 履约担保的退还

履约担保应在监理人向承包人颁发（出具）工程接收证书之日后 28 天内退还给承包人。发包人不承担承包人与履约担保有关的任何利息或其它类似的费用或者收益。

4.2.4 通知义务

不管履约担保条款中如何约定，发包人根据担保条款提出索赔或兑现要求 28 天前，应通知承包人并说明导致此类索赔或兑现的违约性质或原因。相应地，不管第 2.8 款约定的支付担保条款中如何约定，承包人根据担保条款提出索赔或兑现要求 28 天前，也应通知发包人并说明导致此类索赔或兑现的违约性质或原因。但是，本项约定的通知不应理解为是在任何意义上寻求承包人或者发包人的同意。

4.3 分包

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。

4.4 联合体

4.4.1 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承担连带责任。

4.4.2 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。

4.4.3 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。

4.5 承包人项目经理

4.5.1 承包人项目经理必须与承包人投标时所承诺的人员一致，并在根据第11.1.1项确定的开工日期前到任。在监理人向承包人颁发（出具）工程接收证书前，项目经理不得同时兼任其他任何项目的项目经理。未经发包人书面许可，承包人不得更换项目经理。承包人项目经理的姓名、职称、身份证号、执业资格证书号、注册证书号、执业印章号、安全生产考核合格证书号等细节资料相关信息应当在合同协议书中载明。

承包人更换项目经理应事先征得发包人同意，并应在更换 14 天前通知发包人和监理人。承包人项目经理短期离开施工场地，应事先征得监理人同意，并委派代表代行其职责。

4.5.2 承包人项目经理应按合同约定以及监理人按第 3.4 款作出的指示，负责组织合同工程的实施。在情况紧急且无法与监理人取得联系时，可采取保证工程和人员生命财产安全的紧急措施，并在采取措施后 24 小时内向监理人提交书面报告。

4.5.3 承包人为履行合同发出的一切函件均应盖有承包人授权的施工场地管理机构章，并由承包人项目经理或其授权代表签字。

4.5.4 承包人项目经理可以授权其下属人员履行其某项职责，但事先应将这些人员的姓名和授权范围通知监理人。

4.6 承包人人员的管理

4.6.1 承包人应在接到开工通知后 28 天内，向监理人提交承包人在施工场地的管理机构以及人员安排的报告，其内容应包括管理机构的设置、各主要岗位的技术和管理人员名单及其资格，以及各工种技术工人的安排状况。承包人应向监理人提交施工场地人员变动情况的报告。

4.6.2 为完成合同约定的各项工作，承包人应向施工场地派遣或雇佣足够数量的下列人员：

- (1) 具有相应资格的专业技工和合格的普工；
- (2) 具有相应施工经验的技术人员；
- (3) 具有相应岗位资格的各级管理人员。

4.6.3 承包人安排在施工场地的主要管理人员和技术骨干应相对稳定。承包人更换主要管理人员和技术骨干时，应取得监理人的同意。

4.6.4 特殊岗位的工作人员均应持有相应的资格证明，监理人有权随时检查。监理人认为有必要时，可进行现场考核。

4.7 撤换承包人项目经理和其他人员

承包人应对其项目经理和其他人员进行有效管理。监理人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的承包人项目经理和其他人员的，承包人应予以撤换。

4.8 保障承包人人员的合法权益

4.8.1 承包人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。

4.8.2 承包人应按劳动法的规定安排工作时间，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。

4.8.3 承包人应为其雇佣人员提供必要的食宿条件，以及符合环境保护和卫生要求的生活环境，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。

4.8.4 承包人应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。其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。

4.8.5 承包人应按有关法律规定和合同约定，为其雇佣人员办理保险。

4.8.6 承包人应负责处理其雇佣人员因工伤亡事故的善后事宜。

4.9 工程价款应专款专用

发包人按合同约定支付给承包人的各项价款应专用于合同工程。

4.10 承包人现场查勘

4.10.1 发包人应将其持有的与本工程有关的现场地质勘探资料、水文气象资料提供给承包人，并对其准确性负责。但承包人应对其阅读上述有关资料后所作出的解释和推断负责。

4.10.2 承包人应对施工场地和周围环境进行查勘，并收集有关地质、水文、气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他为完成合同工作有关的当地资料。在全部合同工作中，应视为承包人已充分估计了应承担的责任和风险。

4.11 不利物质条件

4.11.1 不利物质条件，除合同条款专用部分另有约定外，是指承包人在施工场地

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，包括地下和水文条件，但不包括气候条件。不利物质条件的具体范围见合同条款专用部分。

4.11.2 承包人遇到不利物质条件时，应采取适应不利物质条件的合理措施继续施工，并及时通知监理人。监理人应当及时发出指示，指示构成变更的，按第15条约定办理。监理人没有发出指示的，承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）工期延误，由发包人承担。

5. 材料

5.1 承包人提供的材料

5.1.1 除第5.2款约定由发包人提供的材料外，由承包人提供的材料均由承包人负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料负责。承包人负责提供的主要材料清单见合同条款专用部分“附件二：承包人提供的材料一览表”。

5.1.2 承包人应在合同约定的期限内，将各项材料的供货人和品种、规格、数量及供货时间等报送监理人审批。承包人应向监理人提交其负责提供的材料的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。承包人将其提供的各项材料的供货人和品种、规格、数量及供货时间等报送监理人审批的期限见合同条款专用部分。

5.1.3 对承包人提供的材料，承包人应会同监理人进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按照合同约定和监理人指示，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监理人。除合同另有约定外，所需费用由承包人承担。

5.2 发包人提供的材料

5.2.1 发包人负责提供的材料的名称、规格、数量、价格、有效损耗率、交货方式、交货地点和计划交货日期等见合同条款专用部分“附件三：发包人提供的材料一览表”。

5.2.2 承包人应根据合同进度计划的安排，向监理人报送要求发包人交货的日期计划。发包人应按照监理人与合同双方当事人商定的交货日期，向承包人提交材料。

5.2.3 发包人应在材料到货7天前通知承包人，承包人应会同监理人在约定的时间内，赴交货地点共同进行验收。由发包人提供的材料验收后，由承包人负责接收、运输和保管。

5.2.4 发包人要求向承包人提前交货的，承包人不得拒绝，但发包人应承担承包人由此增加的费用。

5.2.5 承包人要求更改交货日期或地点的，应事先报请监理人批准。由于承包人要求更改交货时间或地点所增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

5.2.6 发包人提供的材料的规格、数量或质量不符合合同要求，或由于发包人原因发生交货日期延误及交货地点变更等情况的，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。

5.2.7 因承包人原因引起发包人提供的材料的实际领用数量超过合同条款专用部分约定的数量时，超出部分的材料费用由承包人承担。发包人可按相应供货合同的单价计算确定超领数量的材料费用，并从承包人完成合同工程的施工过程结算或竣工结算的价款中扣除。因发包人实际提供材料的规格型号与招标文件中规定的规格型号不同而引起材料实际损耗率超出有效损耗率的，超出部分应由发包人承担。

5.3 材料专用于合同工程

5.3.1 运入施工场地的材料，包括备品备件、安装专用工器具与随机资料，必须专用于合同工程，未经监理人同意，承包人不得运出施工场地或挪作他用。

5.3.2 随同工程设备运入施工场地的备品备件、专用工器具与随机资料，应由承包人会同监理人按供货人的装箱单清点后共同封存，未经监理人同意不得启用。承包人因合同工作需要使用上述物品时，应向监理人提出申请。

5.4 禁止使用不合格的材料

5.4.1 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料，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）工期延误由承包人承担。

5.4.2 监理人发现承包人使用了不合格的材料，应即时发出指示要求承包人立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料。

5.4.3 发包人提供的材料不符合合同要求的，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）工期延误由发包人承担。

5.4.4 当发包人或承包人对材料质量存在争议时，应由双方共同对有争议的材料进行检测，如检测结果为不合格，由材料提供方承担相关检测费用，如检测合格，由提出质量异议方承担相关检测费用。

6. 施工设备和临时设施

6.1 承包人提供的施工设备和临时设施

6.1.1 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。

6.1.2 除合同另有约定外，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。发包人承担修建临时设施的范围以及需要发包人办理申请手续并承担相关费用的临时占地见合同条款专用部分。

6.2 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，以及相关运行、维护、拆除、清运费用的承担人见合同条款专用部分。

6.3 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）工期延误由承包人承担。

6.4 施工设备和临时设施专用于合同工程

6.4.1 除为第 4.1.8 项约定的其他独立承包人和监理人指示的他人提供条件外，承包人运入施工场地的所有施工设备以及在施工场地建设的临时设施应专用于合同工程。未经监理人同意，不得将上述施工设备和临时设施中的任何部分运出施工场地或挪作他用。

6.4.2 经监理人同意，承包人可根据合同进度计划撤走闲置的施工设备。

7. 交通运输

7.1 道路通行权和场外设施

除合同条款专用部分另有约定外，发包人应根据合同工程的施工需要，负责办理取得出入施工场地的专用和临时道路通行权，以及取得为工程建设所需修建场外设施的权利，并承担有关费用。承包人应协助发包人办理上述手续。

7.2 场内施工道路

7.2.1 除合同条款专用部分另有约定外，承包人应负责修建、维修、养护和管理施工所需的临时道路和交通设施，包括维修、养护和管理发包人提供的道路和交通设施，并承担相应费用。

7.2.2 发包人和监理人有权无偿使用承包人修建的临时道路和交通设施，不需要交纳任何费用。

7.3 场外交通

7.3.1 承包人车辆外出行驶所需的场外公共道路的通行费、养路费和税款等由承包人承担。

7.3.2 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重安全行驶，并服从交通管理部门的检查和监督。

7.4 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，但合同条款专用部分另有约定除外。

7.5 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。

7.6 水路和航空运输

本条上述各款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。

8. 测量放线

8.1 施工控制网

8.1.1 发包人应在合同约定的期限内，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。向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限见合同条款专用部分。

8.1.2 承包人负责施工过程中的施工测量放线工作，并配置合格的人员、仪器、设备和其他物品。承包人应矫正本工程的位置、标高、尺寸或准线中出现的任何差错，并对本工程各部分的定位负责。承包人负责对施工场地内施工水准点等测量标志物进行保护。

8.1.3 监理人可以指示承包人进行抽样复测，当复测中发现错误或出现超过合同约定的误差时，承包人应按监理人指示进行修正或补测，并承担相应的复测费用。

8.1.4 承包人测设施工控制网及施工测量的其他要求见合同条款专用部分。

8.2 基准资料错误的责任

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。发包人提供上述基准资料错误导致承包人测量放线工作的返工或造成工程损失的，发包人应当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。承包人发现发包人提供的上述基准资料存在明显错误或疏忽的，应及时通知监理人。

9. 施工安全、治安保卫和环境保护

9.1 发包人的施工安全责任

9.1.1 发包人应按合同约定履行安全职责，授权监理人按合同约定的安全工作内容监督、检查承包人安全工作的实施，组织承包人和有关单位进行安全检查。

9.1.2 发包人应对其现场机构雇佣的全部人员的工伤事故承担责任，但由于承包人原因造成发包人人员伤亡的，应由承包人承担责任。

9.1.3 发包人应负责赔偿以下各种情况造成的第三者人身伤亡和财产损失：

(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。

9.2 承包人的施工安全责任

9.2.1 承包人应按合同约定履行安全职责，执行监理人有关安全工作的指示，并在合同条款专用部分约定的期限内，按合同约定的安全工作内容，编制施工安全措施计划报送监理人审批。监理人应在合同条款专用部分约定的期限内完成批复。

9.2.2 承包人应加强施工作业安全管理，特别应加强易燃、易爆材料、火工器材、有毒与腐蚀性材料、行业挥发性有机物和其他危险品的管理，以及对爆破作业和地下工程

施工等危险作业的管理。

9.2.3 承包人应严格按照国家安全标准制定施工安全操作规程，配备必要的安全生产和劳动保护设施，加强对承包人人员的安全教育，并发放安全工作手册和劳动保护用具。

9.2.4 承包人应按监理人的指示制定应对灾害的紧急预案，报送监理人审批。承包人还应按预案做好安全检查，配置必要的救助物资和器材，切实保护好有关人员的人身和财产安全。

9.2.5 合同约定的安全作业环境及安全施工措施所需费用应遵守有关规定，并包括在相关工作的合同价格中。因采取合同未约定的安全作业环境及安全施工措施增加的费用，由监理人按第3.5款商定或确定。

9.2.6 承包人应对其履行合同所雇佣的全部人员的工伤事故承担责任，但由于发包人原因造成承包人人员工伤事故的，应由发包人承担责任。

9.2.7 由于承包人原因在施工现场内及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

9.3 治安保卫

9.3.1 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，负责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。

9.3.2 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。

9.3.3 在工程开工前应当明确责任人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，尽量减少财产损失和避免人员伤亡。制定施工场地治安管理计划和突发治安事件紧急预案的责任人见合同条款专用部分。

9.4 环境保护

9.4.1 承包人在施工过程中，应遵守有关环境保护的法律，履行合同约定环境保护义务，并对违反法律和合同约定义务所造成的环境破坏、人身伤害和财产损失负责。

9.4.2 承包人应建立施工扬尘治理、建筑垃圾、土方和砂石清运与消纳、保证使

用已在本市进行信息编码登记符合排放标准的非道路移动机械和严禁使用高排放非道路移动机械以及行业挥发性有机物治理（如建筑外墙涂装、钢结构等鼓励使用水性漆替代油性漆；建筑施工、室外构筑物防护和道路交通标识等其他涂装作业，推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等涂料和水基、本体型等低 VOCs 含量胶粘剂）等责任制，针对工程项目特点制定具体的实施方案，并严格实施。如扬尘治理，承包人应在建筑工地公示施工扬尘治理措施、责任人、主管部门等信息，并及时向当地主管部门报送施工扬尘治理措施落实情况。

9.4.3 承包人应在合同条款专用部分约定的时限内，按合同约定的环保工作内容，编制施工环保措施计划（包含第 9.4.2 项约定的实施方案内容），报送监理人审批。监理人在合同条款专用部分约定的期限内给予批复。

9.4.4 承包人应按照批准的施工环保措施计划有序地堆放和处理施工废弃物，避免对环境造成破坏。因承包人任意堆放或弃置施工废弃物造成妨碍公共交通、影响城镇居民生活、降低河流行洪能力、危及居民安全、破坏和污染环境，或者影响其他承包人施工等后果的，承包人应承担责任。

9.4.5 承包人应按合同约定采取有效措施，对施工开挖的边坡及时进行支护，维护排水设施，并进行水土保持，避免因施工造成的地质灾害。

9.4.6 承包人应按国家饮用水管理标准定期对饮用水源进行监测，防止施工活动污染饮用水源。

9.4.7 承包人应按合同约定，加强对噪声、粉尘、废气、废水和废油的控制，努力降低噪声，控制粉尘和废气浓度，做好废水和废油的治理和排放。

9.5 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。

9.6 施工现场安全生产标准化管理目标

9.6.1 由于承包人原因，施工现场安全生产标准化评定、认定等级未达到合同协议书中约定的管理目标等级但“达标（合格）”的，承包人应当向发包人支付未达到合

同协议书中约定的安全生产标准化管理目标等级的违约金或损失赔偿金。未达到合同协议书中约定的安全生产标准化管理目标等级的违约金或损失赔偿金的金额或者计算方法见合同条款专用部分。

9.6.2 发包人鼓励承包人提高施工现场安全生产标准化管理。施工现场安全生产标准化评定、认定等级高于合同协议书中约定的管理目标等级的，发包人可给予承包人创优奖励。发包人是否给予承包人创优奖励及创优奖励金额或者计算方法见合同条款专用部分。

9.7 特殊安全生产标准化

9.7.1 由于承包人原因，特殊安全生产标准化要求未达到合同约定的要求，承包人应当向发包人支付未达到合同约定的特殊安全生产标准化要求的违约金或损失赔偿金。未达到合同约定的特殊安全生产标准化要求的违约金或损失赔偿金的金额或者计算方法见合同条款专用部分。

9.7.2 发包人鼓励承包人提高特殊安全生产标准化要求。特殊安全生产标准化要求高于合同约定的要求，发包人可给予承包人创优奖励。发包人是否给予承包人创优奖励及创优奖励金额或者计算方法见合同条款专用部分。

10. 进度计划

10.1 合同进度计划

10.1.1 承包人应当在收到监理人按照第 11.1.1 项发出的开工通知后 7 天内，编制详细的施工进度计划和施工方案说明报送监理人，施工进度计划中应载明要求发包人组织设计人进行阶段性工程设计交底的时间。监理人应在收到承包人报送的相关进度计划和施工方案说明后 14 天内批复或提出修改意见，否则该进度计划视为已得到批准。经监理人批准的施工进度计划称合同进度计划，是控制合同工程进度的依据。承包人编制施工进度计划和施工方案说明的内容见合同条款专用部分。

10.1.2 承包人还应根据合同进度计划，按照第 10.1.1 项相关约定编制更为详细的分阶段或分项进度计划，报监理人审批。承包人编制分阶段或分项施工进度计划和施工方案说明的内容及时限要求见合同条款专用部分。

10.1.3 群体工程中单位工程分期进行施工的，承包人应当按照发包人提供图纸及有关资料的时间要求，编制单位工程进度计划和施工方案说明。群体工程中有关编制进度计划和施工方案说明的要求见合同条款专用部分。

10.2 合同进度计划的修订

10.2.1 不论何种原因造成工程的实际进度与第 10.1 款的合同进度计划不符时，承包人可以在合同条款专用部分约定的期限内向监理人提交修订合同进度计划的申请报告，并附有关措施和相关资料，报监理人审批；

10.2.2 监理人也可以直接向承包人作出修订合同进度计划的指示，承包人应按该指示修订合同进度计划，报监理人审批。监理人应在合同条款专用部分约定的期限内完成批复。监理人在批复前应获得发包人同意。

11. 开工和竣工

11.1 开工

11.1.1 监理人应在开工日期 7 天前向承包人发出开工通知。监理人在发出开工通知前应获得发包人同意。工期自监理人发出的开工通知中载明的开工日期起计算。承包人应在开工日期后尽快施工。

11.1.2 承包人应按第 10.1 款约定的合同进度计划，向监理人提交工程开工报审表，经监理人审批后执行。开工报审表应详细说明按合同进度计划正常施工所需的施工道路、临时设施、材料设备、施工人员等施工组织措施的落实情况以及工程的进度安排。

11.2 竣工

承包人应在第 1.1.4.3 目约定的期限内完成合同工程。实际竣工日期在接收证书中写明。

11.3 发包人的工期延误

在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成承包人关键线路工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。需要修订合同进度计划的，按照第 10.2 款的约定办理。

- (1) 增加合同工作内容；
- (2) 改变合同中任何一项工作的质量要求或其他特性；
- (3) 发包人迟延提供材料或变更交货地点的；
- (4) 因发包人原因导致的暂停施工；
- (5) 提供图纸延误；

- (6) 未按合同约定及时支付预付款、进度款；
- (7) 因发包人原因不能按照监理人发出的开工通知中载明的开工日期开工；
- (8) 发包人造成工期延误的其他原因见合同条款专用部分。

11.4 异常恶劣的气候条件

由于出现异常恶劣气候的条件导致工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期。异常恶劣的气候条件的范围和标准见合同条款专用部分。

11.5 承包人的工期延误

11.5.1 由于承包人原因，未能按合同进度计划完成工作，或监理人认为承包人施工进度不能满足合同工期要求的，承包人应采取措施加快进度，并承担加快进度所增加的费用。

11.5.2 由于承包人原因造成不能按期竣工的，按照合同约定的竣工日期（包括按合同工期延长）后7天内，监理人应当按第23.4.1项的约定书面通知承包人，说明发包人有权得到逾期竣工违约金，逾期竣工违约金计算标准和计算方法见合同条款专用部分。但最终逾期竣工违约金的金额不应超过合同约定的逾期竣工违约金最高限额。逾期竣工违约金最高限额见合同条款专用部分。

监理人未在规定的期限内发出本款约定的书面通知的，发包人丧失主张逾期竣工违约金的权利。

11.5.3 承包人支付逾期竣工违约金，不免除承包人完成工程及修补缺陷的义务。

11.6 工期提前

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，应由监理人与承包人共同协商采取加快工程进度的措施和修订合同进度计划。发包人应承担承包人由此增加的费用，并向承包人支付相应的奖金。提前竣工的奖励办法见合同条款专用部分。

12. 暂停施工

12.1 承包人暂停施工的责任

因下列情形暂停施工增加的费用和（或）工期延误由承包人承担：

- (1) 承包人违约引起的暂停施工；

(2) 由于承包人原因为工程合理施工和安全保障所必需的暂停施工；

(3) 承包人擅自暂停施工；

(4) 承包人承担暂停施工责任的其他情形见合同条款专用部分。

12.2 发包人暂停施工的责任

由于发包人原因引起的暂停施工造成工期延误的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

12.3 监理人暂停施工指示

12.3.1 监理人认为有必要时，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。不论由于何种原因引起的暂停施工，暂停施工期间承包人应负责妥善保护工程并提供安全保障。

12.3.2 由于发包人的原因发生暂停施工的紧急情况，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，并及时向监理人提出暂停施工的书面请求。监理人应在接到书面请求后的 24 小时内予以答复，逾期未答复的，视为同意承包人的暂停施工请求。

12.4 暂停施工后的复工

12.4.1 暂停施工后，监理人应与发包人和承包人协商，采取有效措施积极消除暂停施工的影响。当工程具备复工条件时，监理人应立即向承包人发出复工通知。承包人收到复工通知后，应在监理人指定的期限内复工。

12.4.2 承包人无故拖延和拒绝复工的，由此增加的费用和工期延误由承包人承担；因发包人原因无法按时复工的，承包人有权要求发包人延长工期和（或）增加费用，并支付合理利润。

12.4.3 根据第 12.4.1 款的约定，监理人发出复工通知后，监理人应和承包人一起对受到暂停施工影响的工程以及材料进行检查。承包人负责修复在暂停施工期间发生在工程以及材料和上的任何损蚀、缺陷或损失，修复费用由承担暂停施工责任的责任人承担。

12.4.4 暂停施工持续 56 天以上，按合同约定由承包人提供的材料，由于暂停施工原因导致承包人在暂停施工前已经订购但被暂停运至施工现场的，发包人应按照承包人订购合同的约定支付相应的订购款项。

12.5 暂停施工持续 56 天以上

12.5.1 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，除了该项停工属于第 12.1 款的情况外，承包人可向监理人提交书面通知，要求监理人在收到书面通知后 28 天内准许已暂停施工的工程或其中一部分工程继续施工。如监理人逾期不予批准，则承包人可以通知监理人，将工程受影响的部分视为按第 15.1.1（1）目的可取消工作。如暂停施工影响到整个工程，可视为发包人违约，应按第 22.2 款的规定办理。

12.5.2 由于承包人责任引起的暂停施工，如承包人在收到监理人暂停施工指示后 56 天内不认真采取有效的复工措施，造成工期延误，可视为承包人违约，应按第 22.1 款的规定办理。

13. 工程质量

13.1 工程质量要求

13.1.1 工程质量验收按合同约定验收标准执行。

13.1.2 因承包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，监理人有权要求承包人返工直至符合合同要求为止，由此造成的费用增加和（或）工期延误由承包人承担。

13.1.3 因发包人原因造成工程质量达不到合同约定验收标准的，发包人应承担由于承包人返工造成的费用增加和（或）工期延误，并支付承包人合理利润。

13.2 承包人的质量管理

13.2.1 承包人应在施工场地设置专门的质量检查机构，配备专职质量检查人员，建立完善的质量检查制度。承包人应在合同条款专用部分约定的期限内，提交工程质量保证措施文件，包括质量检查机构的组织和岗位责任、质检人员的组成、质量检查程序和实施细则等，报送监理人审批。监理人应在合同条款专用部分约定的时限内完成审批。

13.2.2 承包人应加强对其施工人员的质量教育和技术培训，定期考核其施工人员的劳动技能，严格执行规范和操作规程。

13.3 承包人的质量检查

承包人应按合同条款专用部分的约定对材料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。监理人应在合同条款专用部分约定的时限内完成审查。

13.4 监理人的质量检查

监理人有权对工程的所有部位及其施工工艺以及材料进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工场地，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。承包人还应按监理人指示，进行施工场地取样试验、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监理人要求进行的其他工作。监理人的检查和检验，不免除承包人按合同约定应负的责任。监理人可以进行察看和查阅施工原始记录的其他地方见**合同条款专用部分**。

13.5 工程隐蔽部位覆盖前的检查

13.5.1 通知监理人检查

经承包人自检确认的工程隐蔽部位具备覆盖条件后，承包人应通知监理人在合同约定的期限内检查。承包人的通知应附有自检记录和必要的检查资料。监理人应按时到场检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在检查记录上签字后，承包人才能进行覆盖。监理人检查确认质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内修整返工后，由监理人重新检查。监理人对工程隐蔽部位进行检查的时限见**合同条款专用部分**。

13.5.2 监理人未到场检查

监理人未按第 13.5.1 项约定的时间进行检查的，除监理人另有指示外，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 13.5.3 项的约定重新检查。

13.5.3 监理人重新检查

承包人按第 13.5.1 项或第 13.5.2 项覆盖工程隐蔽部位后，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验，承包人应遵照执行，并在检验后重新覆盖恢复原状。经检验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）工期延误，并支付承包人合理利润；经检验证明工程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。

13.5.4 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，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.6 清除不合格工程

13.6.1 承包人使用不合格材料，或采用不适当的施工工艺，或施工不当，造成工程不合格的，监理人可以随时发出指示，要求承包人立即采取措施进行补救，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担。

13.6.2 由于发包人提供的材料不合格造成的工程不合格，需要承包人采取措施补救的，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。

13.7 质量争议

发包人和承包人对工程质量有争议的，除可按合同条款第 24 条办理外，监理人可提请合同双方委托有相应资质的工程质量检测机构进行鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任人承担，双方均有责任，由双方根据其责任分别承担。经检测，质量确有缺陷的，已竣工验收或已竣工未验收但实际投入使用的工程，其处理按工程保修书的约定执行；已竣工未验收且未实际投入使用的工程以及停工、停建的工程，根据检测结果确定解决方案，或按工程质量监督机构的处理决定执行。

14. 试验和检验

14.1 材料和工程的试验和检验

14.1.1 承包人应按合同约定进行材料和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料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。

14.1.2 监理人未按合同约定派员参加试验和检验的，除监理人另有指示外，承包人可自行试验和检验，并应立即将试验和检验结果报送监理人，监理人应签字确认。

14.1.3 监理人对承包人的试验和检验结果有疑问的，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，可按合同约定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和工程符合合同要求，由发包人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。

14.2 现场材料试验

14.2.1 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、试验设备器材以及其他必要的试验条件。

14.2.2 监理人在必要时可以使用承包人的试验场所、试验设备器材以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的复核性材料试验，承包人应予以协助。

14.3 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，应由承包人根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人审批。

15. 变更

15.1 变更的范围和内容

15.1.1 在履行合同中发生以下情形之一，应按照本条规定进行变更。

- (1) 取消合同中任何一项工作，但被取消的工作不能转由发包人或其他人实施；
- (2) 改变合同中任何一项工作的质量或其他特性；
- (3) 改变合同工程的基线、标高、位置或尺寸；
- (4) 改变合同中任何一项工作的施工时间或改变已批准的施工工艺或顺序；
- (5) 为完成工程需要追加的额外工作；
- (6) 变更的其他情形见合同条款专用部分。

15.1.2 发包人违背第 15.1.1 (1) 目的约定，将被取消的合同中的工作转由发包人或其他人实施的，承包人可向监理人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为，发包人在监理人收到承包人通知后 28 天内仍不纠正违约行为的，应当赔偿承包人损失（包括合理的利润）并承担由此引起的其他责任。承包人应当按第 23.1 (1) 项的约定，在上述 28 天期限到期后的 28 天内，向监理人递交工程索赔意向通知书，并按第 23.1 (2) 项的约定，及时向监理人递交正式工程索赔通知书，说明有权得到的损失赔偿金额并附必要的记录和证明材料。发包人支付给承包人的损失赔偿金额应当包括被取消工作的合同价值中所包含的承包人管理费、利润以及相应的增值税。

15.2 变更权

在履行合同过程中，经发包人同意，监理人可按第 15.3 款约定的变更程序向承包人作出变更指示，承包人应遵照执行。没有监理人的变更指示，承包人不得擅自变更。

15.3 变更程序

15.3.1 变更的提出

(1) 在合同履行过程中,可能发生第 15.1.1 项约定情形的, 监理人可向承包人发出变更意向书。变更意向书应说明变更的具体内容和发包人对变更的时间要求, 并附必要的图纸和相关资料。变更意向书应要求承包人提交包括拟实施变更工作的计划、措施和竣工时间等内容的实施方案。发包人同意承包人根据变更意向书要求提交的变更实施方案的, 由监理人按第 15.3.3 项约定发出变更指示。

(2) 在合同履行过程中, 发生第 15.1.1 项约定情形的, 监理人应按照第 15.3.3 项约定向承包人发出变更指示。

(3) 承包人收到监理人按合同约定发出的图纸和文件, 经检查认为其中存在第 15.1.1 项约定情形的, 可向监理人提出书面变更建议。变更建议应阐明要求变更的依据, 并附必要的图纸和说明。监理人收到承包人书面建议后, 应与发包人共同研究, 确认存在变更的, 应在收到承包人书面建议后的 14 天内作出变更指示。经研究后不同意作为变更的, 应由监理人书面答复承包人。

(4) 若承包人收到监理人的变更意向书后认为难以实施此项变更, 应立即通知监理人, 说明原因并附详细依据。监理人与承包人和发包人协商后确定撤销、改变或不改变原变更意向书。

15.3.2 变更估价

(1) 除合同条款专用部分对期限另有约定外, 承包人应在收到变更指示或变更意向书后的 14 天内, 向监理人提交变更报价书, 报价内容应根据第 15.4 款约定的估价原则, 详细列明变更工作的价格组成及其依据, 并附必要的施工方法说明和有关图纸。承包人提交变更报价书的期限见合同条款专用部分。

(2) 变更工作影响工期的, 承包人应提出调整工期的具体细节。监理人认为有必要时, 可要求承包人提交要求提前或延长工期的施工进度计划, 及相应施工措施等详细资料。

(3) 除合同条款专用部分对期限另有约定外, 监理人收到承包人变更报价书后的 14 天内, 根据第 15.4 款约定的估价原则, 按照第 3.5 款商定或确定变更价格。监理人商定或确定变更价格的期限见合同条款专用部分。

(4) 收到变更指示后, 如承包人未在规定的期限内提交变更报价书的, 监理人可自

行决定是否调整合同价款以及如果监理人决定调整合同价款时，相应调整的具体金额。

15.3.3 变更指示

(1) 变更指示只能由监理人发出。

(2) 变更指示应说明变更的目的、范围、变更内容以及变更的工程量及其进度和技术要求，并附有关图纸和文件。承包人收到变更指示后，应按变更指示进行变更工作。

15.4 变更的估价原则

除合同条款专用部分另有约定外，因变更引起的价格调整按照本款约定处理。

15.4.1 合同清单中有适用于变更工作的项目的，采用该项目的合同单价。

15.4.2 合同清单中无适用于变更工作的项目，但有类似项目的，可在合理范围内参照类似项目的合同单价，由监理人按第3.5款商定或确定变更工作的单价。

15.4.3 合同清单中无适用或类似项目的合同单价，可按照成本加利润的原则，由监理人按第3.5款商定或确定变更工作的单价。

15.4.4 因变更引起措施项目发生变化的，措施项目费调整方法见合同条款专用部分。

15.4.5 合同协议书约定采用单价合同形式时，因非承包人原因引起合同清单中列明的工程量发生增减，超过合同约定范围且导致分部分项工程费总额变化超过一定幅度时，可以调整单价，否则不因合同清单中列明工程量的增减而调整单价。其调整的原则见合同条款专用部分。

15.4.6 合同单价中存在修正综合单价的，本条第15.4.1、15.4.2、15.4.3项中的合同单价是指修正综合单价。

15.4.7 因变更引起价格调整的其他处理方式见合同条款专用部分。

15.5 承包人的合理化建议

15.5.1 在履行合同过程中，承包人对发包人提供的图纸、技术要求以及其他方面提出的合理化建议，均应以书面形式提交监理人。合理化建议书的内容应包括建议工作的详细说明、进度计划和效益以及与其他工作的协调等，并附必要的设计文件。监理人应与发包人协商是否采纳建议。建议被采纳并构成变更的，应按第15.3.3项约定向承包人发出变更指示。

15.5.2 承包人提出的合理化建议降低了合同价格、缩短了工期或者提高了工程经济效益的，发包人可按国家有关规定给予奖励。对承包人提出合理化建议的奖励方法见合同条款专用部分。

15.6 暂列金额

暂列金额只能按照监理人的指示使用，并对合同价格进行相应调整。

15.7 计日工

15.7.1 发包人认为有必要时，由监理人通知承包人以计日工方式实施变更的零星工作。其价款按列入合同清单中的计日工计价项目及其合同单价进行计算。除合同条款专用部分另有约定外，合同单价中存在修正综合单价的，本项中的合同单价是指修正综合单价。

15.7.2 采用计日工计价的任何一项变更工作，应从暂列金额中支付，承包人应在该项变更的实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人审批：

- (1) 工作名称、内容和数量；
- (2) 投入该工作所有人员的姓名、工种、级别和耗用工时；
- (3) 投入该工作的材料名称、类别、规格、品牌和数量；
- (4) 投入该工作的施工机具型号、数量和耗用台班；
- (5) 监理人要求提交的其他资料和凭证。

15.7.3 计日工由承包人汇总后，按第 17.3.2 项的约定列入进度付款申请单，由监理人复核并经发包人同意后列入进度付款。

15.8 暂估价

15.8.1 发包人在工程量清单中给定暂估价的材料属于依法必须招标的范围并达到规定的规模标准的，由发包人和承包人采用招标方式选择专项供应商。中标金额与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的增值税等其他费用列入合同价格。

按合同约定应当由发包人和承包人采用招标方式选择专项供应商的，应当由承包人作为招标人，依法组织招标工作并接受有管辖权的建设工程招标投标行政监督部门的监督。与组织招标工作有关的费用除合同约定由发包人支付外，应当被认为已包括在承包人的签约合同价（投标总报价）中。

15.8.2 发包人在工程量清单中给定暂估价的材料不属于依法必须招标的范围或

未达到规定的规模标准的，应由承包人按第 5.1 款的约定提供。经监理人确认的材料价格与工程量清单中所列的暂估价的金額差以及相应的增值税等其他费用应列入合同价格中。

16. 价格调整

16.1 物价波动引起的价格调整

除合同条款专用部分另有约定外，因物价波动引起的价格调整按照本款约定处理。

16.1.1 采用价格指数调整价格差额

16.1.1.1 价格调整公式

因人工、材料和机械台班等价格波动影响合同价格时，根据投标函附录中的价格指数和权重表约定的数据，按以下公式计算差额并调整合同价格。

$$\Delta P = P_0 \left[A + \left(B_1 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \dots + B_n \times \frac{F_{tm}}{F_{0n}} \right) - 1 \right]$$

式中： ΔP -- 需调整的价格差额；

P_0 -- 第 17.3.3 项、第 17.5.3 项和第 17.6.2 项约定的付款证书中承包人应得到的已完成工程量的金额（不含税）。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。第 15 条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)；

$B_1, B_2, B_3, \dots, B_n$ -- 各可调因子的变值权重(即可调部分的权重)为各可调因子在投标函投标总报价中所占的比例；

$F_{t1}, F_{t2}, F_{t3}, \dots, F_{tm}$ -- 各可调因子的现行价格指数，指第 17.3.3 项、第 17.5.3 项和第 17.6.2 项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；

$F_{01}, F_{02}, F_{03}, \dots, F_{0n}$ -- 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。价格指数应首先采用有关部门提供的价格指数，缺乏上述价格指数时，可采用有关部门提供的价格代替。

16.1.1.2 暂时确定调整差额

在计算调整差额时得不到现行价格指数的，可暂用上一次价格指数计算，并在以后的付款中再按实际价格指数进行调整。

16.1.1.3 权重的调整

按第 15.1 款约定的变更导致原定合同中的权重不合理时，由监理人与承包人和发包人协商后进行调整。

16.1.1.4 承包人工期延误后的价格调整

由于承包人原因未在约定的工期内竣工的，则对原约定竣工日期后继续施工的工程，在使用第 16.1.1.1 目价格调整公式时，应采用原约定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。

16.1.2 采用造价信息调整价格差额

在合同履行期内，对纳入可调价差范围的人工、材料和机械台班价格波动影响合同价款时，承包人在合同价款需调整情形出现后 14 天内，及时将调整报告及相关资料以书面形式通知发包人，发包人应当在收到承包人合同价款调整报告及相关资料之日起 14 天内给予核实，予以确认的应以书面形式通知承包人，发包人在收到合同价款调整报告之日起 14 天内未确认也未提出协商意见的，应视为承包人提交的合同价款调整报告已被发包人认可。经发包人、承包人双方确认调整的合同价款，应当计入当期工程进度款。

承包人在合同价款调整情形出现后 14 天内未提交合同价款调整报告的，由发包人根据其自行收集的信息资料进行调整，承包人应当予以认可。

16.1.2.1 引起价格调整的物价波动风险范围、幅度和生产要素用量

在合同履行期内，对纳入可调价差范围的人工、材料和机械台班价格发生物价波动变化幅度在合同约定的风险幅度范围以内的，由承包人承担或受益，不调整合同价款；其价格波动变化幅度在合同约定的风险幅度范围以外的，由发包人承担或受益，调整合同价款。物价波动引起价格调整的风险范围、幅度和生产要素用量计算方法见合同条款

专用部分。

16.1.2.2 物价波动变化幅度的计算方法

(1) 投标报价基准期确定的人工、材料和机械台班的市场价格即为基准价。投标报价基准期见合同条款专用部分。

(2) 《北京工程造价信息》中工程造价信息价有的，以北京市建设工程造价管理机构发布的《北京工程造价信息》中的工程造价信息价（以下简称造价信息价格）为依据确定基准价，造价信息价格中有上、下限的，以下限为准；《北京工程造价信息》工程造价信息价中没有的，基准价的确定方法见合同条款专用部分。

(3) 合同履行期价格的确定方法见合同条款专用部分。

(4) 物价波动变化幅度的计算方法：

1) 当承包人已标价工程量清单中的单价低于基准价时：

物价波动变化幅度（涨幅）=（合同履行期市场价-基准价）/基准价×100%

物价波动变化幅度（跌幅）=（合同履行期市场价-投标单价）/投标单价×100%

2) 当承包人已标价工程量清单中的单价高于基准价时：

物价波动变化幅度（涨幅）=（合同履行期市场价-投标单价）/投标单价×100%

物价波动变化幅度（跌幅）=（合同履行期市场价-基准价）/基准价×100%

3) 当承包人已标价工程量清单中的单价等于基准价时：

物价波动变化幅度=（合同履行期市场价-基准价）/基准价×100%

16.1.2.3 物价波动引起价格调整的方法

(1) 第 16.1.2.1 目中约定的人工、材料和机械台班的物价波动变化幅度超过风险幅度时，其计算价格调整差额的方法见合同条款专用部分。

(2) 第 16.1.2.1 目中约定的人工的物价波动变化幅度超过风险幅度时，应当计算全部价格差额，其价格差额由发包人承担或受益，其价格差额只计取增值税。

(3) 第 16.1.2.1 目中约定的材料和机械台班的物价波动变化幅度超过风险幅度时,应当计算超过部分的价格差额,其价格差额由发包人承担或受益,其价格差额只计取增值税。

16.1.2.4 物价波动引起价格调整的其他约定见合同条款专用部分。

16.1.3 物价波动引起价格调整的其他方法见合同条款专用部分。

16.1.4 不属于本条上述条款约定的引起价格调整的物价波动风险范围内的人工、材料和机械台班等,如市场价格出现异常变动,且是合同双方在订立合同时无法预见的重大变化,继续履行合同对于受不利影响的合同一方明显不公平的,合同双方可按风险合理分担原则,协商合同风险幅度或费用分担比例,承担相关部分的增(减)价差或据实调整合同价格。

16.2 法律变化引起的价格调整

在基准日后,因法律变化导致承包人在合同履行中所需要的工程费用发生除第 16.1 款约定以外的增减时,监理人应根据法律、国家或省、自治区、直辖市有关部门的规定,按第 3.5 款商定或确定需调整的合同价款。

17. 计量与支付

17.1 计量

17.1.1 计量单位

计量采用国家法定的计量单位。

17.1.2 计量方法

工程量计算规则执行工程量清单中约定的计量计价标准版本。除合同另有约定外,承包人实际完成的工程量按约定的工程量计算规则和有合同约束力的图纸进行计量。

17.1.3 计量周期

除合同条款专用部分另有约定外,计量周期按照本项约定执行。

(1) 本合同的计量周期为月,当月计量截止日期(不含当日)和下月计量起始日期(含当日)见合同条款专用部分。

(2) 单价项目已完成工程量是否按月计量见合同条款专用部分。

(3) 总价项目计量方法见合同条款专用部分。

17.1.4 单价项目的计量

(1) 合同清单中的单价项目工程量为估算工程量。结算工程量是承包人实际完成的，并按合同约定的计量方法进行计量的工程量。

(2) 承包人对已完成的工程进行计量，向监理人提交进度付款申请单、已完成工程量报表和有关计量资料。

(3) 监理人对承包人提交的工程量报表进行复核，以确定实际完成的工程量。对数量有异议的，可要求承包人按第8.1款约定进行共同复核和抽样复测。承包人应协助监理人进行复核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，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。

(4) 监理人认为有必要时，可通知承包人共同进行联合测量、计量，承包人应遵照执行。

(5) 承包人完成工程量清单中每个项目的工程量后，监理人应要求承包人派员共同对每个项目的历次计量报表进行汇总，以核实最终结算工程量。监理人可要求承包人提供补充计量资料，以确定最后一次进度付款的准确工程量。承包人未按监理人要求派员参加的，监理人最终核实的工程量视为承包人完成该项目的准确工程量。

(6) 监理人应在收到承包人提交的工程量报表后的7天内进行复核，监理人未在约定时间内复核的，承包人提交的工程量报表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。

17.1.5 总价项目的计量（适用于采用支付分解报告）

总价项目按照有合同约束力的支付分解表支付。承包人应根据合同条款第10条约定的合同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作量等因素对各个总价项目的总价按月进行分解，形成支付分解报告。承包人应当在收到经过监理人批复的合同进度计划后7天内，将支付分解报告以及形成支付分解报告的分项计量和总价分解等支持性资料报监理人审批，监理人应当在收到承包人报送的支付分解报告后7天内给予批复或提出修改意见，经监理人批准的支付分解报告为有合同约束力的支付分解

表。支付分解表应根据合同条款第 10.2 款约定的修订合同进度计划进行修正，修正的程序和期限应当依照本项上述约定，经修正的支付分解表为有合同约束力的支付分解表。

(1) 总价项目的价格调整方法见合同条款专用部分。

(2) 列入每月进度付款申请单中各总价项目的价值为有合同约束力的支付分解表中对应月份的总价项目总价值。

(3) 监理人根据有合同约束力的支付分解表复核列入每月进度付款申请单中的总价项目的总价值。

(4) 除按照第 15 条约定的变更外，在竣工结算时总价项目的工程量不应当重新计量，签约合同价所基于的工程量即是用于竣工结算的最终工程量。

17.1.5 总价项目的计量（适用于采用按实际完成工程量计量）

(1) 总价项目的计量和支付应以总价为基础，对承包人实际完成的工程量进行计量，是进行工程目标管理和控制进度款支付的依据。总价项目的价格调整方法见合同条款专用部分。

(2) 承包人在合同条款第 17.1.3 (1) 目约定的每月计量截止日期后，对已完成的分部分项工程项目的项目，按照合同条款第 17.1.2 项约定的计量方法进行计量，对已完成的措施项目的相关项目，按其总价构成、费用性质和实际发生比例进行计量，向监理人提交进度付款申请单、已完成工程量报表和有关计量资料。

(3) 监理人对承包人提交的工程量报表进行复核，以确定实际完成的工程量。对数量有异议的，可要求承包人进行共同复核。承包人应协助监理人进行复核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，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。

(4) 监理人应在收到承包人提交的工程量报表后的 7 天内进行复核，监理人未在约定时间内复核的，承包人提交的工程量报表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。

(5) 除按照第 15 条约定的变更外，在竣工结算时总价项目的工程量不应当重新计量，签约合同价所基于的工程量即是用于竣工结算的最终工程量。

17.2 预付款

17.2.1 预付款

预付款用于承包人为合同工程施工购置材料、施工设备、修建临时设施以及组织施工队伍进场等。预付款必须专用于合同工程。预付款的额度和预付办法以及支付时间见合同条款专用部分。

安全生产标准化措施费预付款额度及方式见合同条款专用部分。

预付款额度及安全生产标准化措施费预付款额度均应满足相应规定。

发包人逾期支付合同约定的预付款，除承担第 22.2 款约定的违约责任外，还应向承包人支付按合同条款第 17.3.3 (2) 目约定的标准和方法计算的逾期付款违约金。

17.2.2 预付款的扣回与还清

预付款在进度付款中按照合同约定扣回。在颁发工程接收证书前，由于不可抗力或其他原因解除合同时，预付款尚未扣清的，尚未扣清的预付款余额应作为承包人的到期应付款。预付款扣回办法见合同条款专用部分。

17.3 工程进度付款

17.3.1 付款周期

付款周期同计量周期。

17.3.2 进度付款申请单

承包人应在每个付款周期末，按监理人批准的格式和合同约定的份数，向监理人提交进度付款申请单，并附相应的支持性证明文件。承包人提交进度付款申请单份数见合同条款专用部分。

除合同条款专用部分另有约定外，承包人报送监理人的进度付款申请单应包括下列内容：

- (1) 截至本次付款周期末已实施工程的价款；
- (2) 截至本次付款周期末已实施工程的工程量清单缺陷调整价款；
- (3) 根据第 15 条应增加和扣减的变更金额；
- (4) 根据第 23 条应增加和扣减的索赔金额；
- (5) 根据第 17.2 款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；
- (6) 根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金；

(7) 根据合同应增加和（或）扣减的其他内容金额见合同条款专用部分。

(8) 本期应付进度款见合同条款专用部分。

17.3.3 进度付款证书和支付时间

(1) 监理人在收到承包人进度付款申请单以及相应的支持性证明文件后的 14 天内完成核查，提出发包人到期应支付给承包人的金额以及相应的支持性材料，经发包人审查同意后，由监理人向承包人出具经发包人签认的进度付款证书。监理人有权扣发承包人未能按照合同要求履行任何工作或义务的相应金额。

(2) 发包人应在监理人收到进度付款申请单后的 28 天内，将进度应付款支付给承包人。发包人未按第 17.2.1 项、第 17.3.3 (2) 目、第 17.5.3 (2) 目和第 17.6.2 (2) 目约定的期限支付承包人依合同约定应当得到的款项，应当从应付之日起按照合同约定的计算标准和计算方法向承包人支付逾期付款违约金。承包人应当按第 23.1 (1) 目的约定，在最终付款期限到期后 28 天内，向监理人递交索赔意向通知书，说明有权得到按本款约定的标准和方法计算的逾期付款违约金。承包人要求发包人支付逾期付款违约金不影响承包人要求发包人承担第 22.2 款约定的其他违约责任的权利。逾期付款违约金计算标准和计算方法见合同条款专用部分。

(3) 监理人出具进度付款证书，不应视为监理人已同意、批准或接受了承包人完成的该部分工作。

(4) 进度付款涉及政府投资资金的，按照国库集中支付等国家相关规定和合同约定办理。进度付款涉及政府性资金的支付方法见合同条款专用部分。

17.3.4 工程进度付款的修正

在对以往历次已签发的进度付款证书进行汇总和复核中发现错、漏或重复的，监理人有权予以修正，承包人也有权提出修正申请。经双方复核同意的修正，应在本次进度付款中支付或扣除。

17.3.5 临时付款证书

在合同约定的期限内，承包人和监理人无法对当期已完工程量和按合同约定应当支付的其他款项达成一致的，监理人应当在收到承包人报送的进度付款申请单等文件后 14 天内，就与承包人达成一致意见的金额编制临时付款证书，报送发包人审查。临时付款证书中应当说明承包人有异议部分的金额及其原因，经发包人签字确认后，由监理人

向承包人出具临时付款证书。发包人应当在监理人收到进度付款申请单后 28 天内，将临时付款证书中确定的应付金额支付给承包人。发包人和监理人均不得以任何理由延期支付工程进度付款。

对临时付款证书中承包人有异议部分的金额，承包人应当按照监理人要求，提交进一步的支持性文件，经监理人进一步审核并认可的应付金额，应当按第 17.3.4 项的约定纳入到下一期进度付款证书中。经过进一步努力，承包人仍有异议的，按合同条款第 24 条的约定办理。

有异议款项中经监理人进一步审核后认可的，或者经过合同条款第 24 条约定的争议解决方式确定的应付金额，其应付之日为引发异议的进度付款证书的应付之日，承包人有权得到按第 17.3.3 (2) 目约定计算的逾期付款违约金。

17.4 质量保证金

17.4.1 质量保证金处理

(1) 合同条款专用部分第 4.2.1 项约定不提交履约担保，采用扣留质量保证金的，质量保证金由监理人从第一个付款周期开始按进度付款证书确认的已实施工程的合同清单价款、已实施工程的工程量清单缺陷调整价款、根据合同条款第 15 条增加和扣减的变更金额、根据合同条款第 23 条增加和扣减的索赔金额以及根据合同应增加和扣减的其他金额（不包括预付款的支付、返还、此前已经按合同约定支付给承包人的进度款以及已经扣留的质量保证金）的总额的约定比例扣留，直至质量保证金累计扣留金额达到竣工结算合同总价的约定比例为止。采用质量保证金保函担保形式的，工程竣工前，不得扣留质量保证金。

(2) 合同条款专用部分第 4.2.1 项约定提交履约担保，采用扣留质量保证金的，在第 17.5 款竣工结算中，应当按照竣工结算合同总价约定的比例扣留质量保证金，当应支付的竣工付款金额不足应扣留的质量保证金金额时，承包人应返款差额部分；采用质量保证金保函担保形式的，工程竣工前，不得扣留质量保证金。

(3) 质量保证金的形式与约定比例见合同条款专用部分。

17.4.2 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满时，承包人向发包人申请到期应返还承包人剩余的质量保证金金额或退还保函担保，发包人应在 14 天内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成缺陷责任。如无异议，发包人应当在核实后将剩余保证

金返还承包人或将其保函退还承包人。

17.4.3 在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期满后，承包人没有完成缺陷责任的，发包人有权扣留与未履行责任剩余工作所需金额相应的质量保证金余额或依据其保函担保约定追究责任，并有权根据第 19.3 款约定要求延长缺陷责任期，直至完成剩余工作为止。

17.5 竣工结算

17.5.1 过程结算

本工程是否进行过程结算及相关要求见合同条款专用部分。

17.5.2 竣工付款申请单

(1) 工程接收证书颁发后，承包人应按合同约定的份数和期限向监理人提交竣工付款申请单，并提供相关证明材料。承包人提交竣工付款申请单份数和期限见合同条款专用部分。

(2) 竣工付款申请单应包括下列内容：竣工结算合同总价、发包人已支付承包人的工程价款、应扣留的质量保证金、应支付的竣工付款金额和应支付或扣减的其他内容金额。竣工付款申请单的其他内容见合同条款专用部分。

(3) 监理人对竣工付款申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料。经监理人和承包人协商后，由承包人向监理人提交修正后的竣工付款申请单。

(4) 承包人未按本项约定的期限和内容提交竣工付款申请单或者未按第 17.5.2(3) 目约定提交修正后的竣工付款申请单，经监理人催促后 14 天内仍未提交或者没有明确答复的，监理人和发包人有权根据已有资料进行审查，审查确定的竣工结算合同总价和竣工付款金额视同是经承包人认可的工程竣工结算合同总价和竣工付款金额。

(5) 不管第 17.5.3 项如何约定，发包人和承包人应当在承包人颁发（出具）工程接收证书后 56 天内办清竣工结算和竣工付款。但是，政府投资或者以政府投资为主的建设项目纳入审计项目计划的，发包人和承包人均负有配合、接受审计机关审计的义务，办清竣工结算和竣工付款的时间按照相关规定执行。

17.5.3 竣工付款证书及支付时间

(1) 监理人在收到承包人提交的竣工付款申请单后的 14 天内完成审核，并提出发包人到期应支付给承包人的价款等审核意见，报送发包人审核。发包人应在收到后 14 天内

审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签字确认的竣工付款证书。监理人未在约定时间内提出具体意见的，视为承包人提交的竣工付款申请单已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内提出具体意见的，监理人提出发包人到期应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

(2) 发包人应在监理人出具竣工付款证书后的 14 天内，将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第 17.3.3 (2) 目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

(3) 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，发包人可出具竣工付款申请单中与承包人达成一致意见部分的临时付款证书。存在争议的部分，按第 24 条“争议的解决”的约定办理。

(4) 竣工付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.3 (4) 目的约定办理。

17.5.4 除第 17.5.2 (5) 目约定的情况外，发包人和承包人应当在监理人颁发（出具）工程接收证书后 56 天内办清竣工结算和竣工付款。

17.6 最终结清

17.6.1 最终结清申请单

(1) 缺陷责任期终止证书签发后，承包人可按合同约定的份数和期限向监理人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。承包人提交最终结清申请单的份数和期限见**合同条款专用部分**。

发包人向承包人支付质量保证金利息的，承包人应按照约定的利息计算方法计算利息，并列入最终结清申请单中。是否支付质量保证金利息及利息计算方法见**合同条款专用部分**。

(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，由承包人向监理人提交修正后的最终结清申请单。

17.6.2 最终结清证书和支付时间

(1) 监理人收到承包人提交的最终结清申请单后的 14 天内，提出发包人应支付给承包人的价款等审核意见，并报送给发包人审核。发包人应在收到后 14 天内审核完毕，由监理人向承包人出具经发包人签认的最终结清证书。监理人未在约定时间内提出具体意见的，视为承包人提交的最终结清申请已经监理人核查同意；发包人未在约定时间内提出具体意见的，监理人提出应支付给承包人的价款视为已经发包人同意。

(2) 发包人应在监理人出具最终结清证书后的 14 天内，将应支付款支付给承包人。发包人不按期支付的，按第 17.3.3 (2) 目的约定，将逾期付款违约金支付给承包人。

(3) 承包人对发包人签认的最终结清证书有异议的，按第 24 条“争议的解决”的约定办理。

(4) 最终结清付款涉及政府投资资金的，按第 17.3.3 (4) 目的约定办理。

18. 竣工验收

18.1 竣工验收的含义

18.1.1 竣工验收指承包人完成了全部合同工作后，发包人按合同要求进行的验收。

18.1.2 国家验收是政府有关部门根据法律、规范、规程和政策要求，针对发包人全面组织实施的整个工程正式交付投运前的验收。

18.1.3 需要进行国家验收的，竣工验收是国家验收的一部分。竣工验收所采用的各项验收和评定标准应符合国家验收标准。发包人和承包人为竣工验收提供的各项竣工验收资料应符合国家验收的要求。

18.2 竣工验收申请报告

当工程具备以下条件时，承包人即可向监理人报送竣工验收申请报告：

(1) 除监理人同意列入缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作外，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、试运行以及检验和验收均已完成，并符合合同要求；

(2) 承包人负责整理和提交的竣工验收资料应符合工程所在地建设行政主管部门和（或）城市建设档案管理机构有关施工资料的要求，同时已按合同条款专用部分约定备齐了符合要求的竣工资料。竣工验收资料的内容和份数以及费用支付方式见合同条款专用部分。

(3) 已按监理人的要求编制了在缺陷责任期内需完成的尾工（甩项）工程，和缺陷修补工作清单等相应施工计划；

(4) 监理人要求在竣工验收前应完成的其他工作；

(5) 监理人要求提交的竣工验收资料清单。

18.3 验收

监理人收到承包人按第 18.2 款约定提交的竣工验收申请报告后,应审查申请报告的各项内容,并按以下不同情况进行处理。

18.3.1 监理人审查后认为尚不具备竣工验收条件的,应在收到竣工验收申请报告后的

28 天内通知承包人,并指出在颁发接收证书前承包人需进行的工作内容。承包人完成监理人通知的全部工作内容后,应再次提交竣工验收申请报告,直至监理人同意为止。

18.3.2 监理人审查后认为已具备竣工验收条件的,应在收到竣工验收申请报告后的 28 天内提请发包人进行工程验收。

18.3.3 除非合同另有约定,发包人经过验收后同意接受工程的,应在监理人收到竣工验收申请报告后的 56 天内,由监理人向承包人出具经发包人签认的工程接收证书。发包人验收后同意接收工程,但提出整修和完善要求的,限期修好,并缓发工程接收证书。整修和完善工作完成后,监理人复查达到要求的,经发包人同意后,再向承包人出具工程接收证书。

18.3.4 发包人验收后不同意接收工程的,监理人应按照发包人的验收意见发出指示,要求承包人对不合格工程认真返工重作或进行补救处理,并承担由此产生的费用。承包人在完成不合格工程的返工重作或补救工作后,应重新提交竣工验收申请报告,按第 18.3.1 项、第 18.3.2 项和第 18.3.3 项的约定进行。

18.3.5 经验收合格的工程,实际竣工日期为承包人按照第 18.2 款提交竣工验收申请报告或按照本款重新提交竣工验收申请报告的日期(以两者中时间在后者为准),并在工程接收证书中写明。

18.3.6 发包人在收到承包人竣工验收申请报告 56 天后未进行验收的,视为验收合格,实际竣工日期以提交竣工验收申请报告的日期为准,但发包人由于不可抗力不能进行验收的除外。

18.3.7 本工程未经验收或验收不合格,发包人擅自使用的,自转移占有本工程后之日起,本工程应被视为已竣工验收合格。

18.3.8 工程接收证书颁发后,发包人应负责照管和维护本工程。

18.4 试运行

18.4.1 工程及工程设备试运行的组织与费用承担

(1) 工程设备安装具备单机无负荷试运行条件，由承包人组织试运行，费用由承包人承担。

(2) 工程设备安装具备无负荷联动试运行条件，由发包人组织试运行，费用由发包人承担。

(3) 投料试运行应在工程竣工验收后由发包人负责，如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，另行签订补充协议。

18.4.2 由于承包人的原因导致试运行失败的，承包人应采取措施保证试运行合格，并承担相应费用。由于发包人的原因导致试运行失败的，承包人应当采取措施保证试运行合格，发包人应承担由此产生的费用，并支付承包人合理利润。

18.5 竣工验收前的清理

18.5.1 在向发包人提交竣工验收申请报告前，承包人应当完成下述完工验收前的清理工作：

- (1) 从永久工程内清除所有剩余材料、杂物、垃圾等等；
- (2) 修缮所有损坏、清除所有污迹、替换所有需更换的材料；
- (3) 检查、测试和确保所有服务系统、设施和设备达到良好的运行状态和效果；
- (4) 其他清理工作见合同条款专用部分。

18.5.2 清理工作所需费用由承包人承担。

18.6 竣工清场

18.6.1 监理人颁发（出具）工程接收证书后，承包人负责按照以下要求对施工场地进行清理，直至监理人检验合格为止。竣工清场费用由承包人承担。

- (1) 施工场地内残留的垃圾已全部清除出场；
- (2) 从施工场地现场拆除所有的临时工程和临时设施并恢复地面原状，但经监理人批准的无法拆除的临时设施除外；
- (3) 撤离所有承包人施工设备和剩余材料，包括废弃的施工设备和材料。（经监理人同意需在缺陷责任期内继续使用的除外）；

(4) 工程建筑物周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已按发包人指示全部清理；

(5) 合同条款专用部分约定的其他场地清理工作已全部完成。

18.6.2 承包人未按监理人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的金额从拟支付给承包人的款项中扣除。

18.7 施工队伍的撤离

18.7.1 工程接收证书颁发后的56天内，除了经监理人同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，其余的人员、施工设备和临时工程均应撤离施工场地或拆除。

18.7.2 承包人撤离施工场地（现场）时，监理人和承包人应当办理永久工程和施工场地移交手续，移交手续以书面方式出具，并分别经过发包人、监理人和承包人的签认。但是，监理人和发包人未按第17.5.2项约定的期限办清竣工结算和竣工付款的，本工程不得交付使用，发包人和监理人也无权要求承包人按合同约定的期限撤离施工场地（现场）和办理工程移交手续。

18.7.3 缺陷责任期满时，承包人的人员和施工设备应在合同约定期限内全部撤离施工场地。撤离施工场地的期限要求见合同条款专用部分。

18.8 中间验收

18.8.1 本工程需要按照合同约定进行中间验收。进行中间验收的部位见合同条款专用部分。

18.8.2 当工程进度达到第18.8.1项约定的中间验收部位时，承包人应当进行自检，并在中间验收前48小时以书面形式通知监理人验收。书面通知应包括中间验收的内容、验收时间和地点。承包人应当准备验收记录。只有监理人验收合格并在验收记录上签字后，承包人方可继续施工。验收不合格的，承包人在合同约定的期限内修改后重新验收。重新验收的期限见合同条款专用部分。

18.8.3 监理人不能按时进行验收的，应在验收前至少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。监理人未能按本款约定的时限提出延期要求，又未按期进行验收的，承包人可自行组织验收，监理人必须认同验收记录。

经监理人验收后工程质量符合约定的验收标准，但验收 24 小时后监理人仍不在验收记录上签字的，视为监理人已经认可验收记录，承包人可继续施工。

19. 缺陷责任与保修责任

19.1 缺陷责任期的起算时间

除非合同条款专用部分另有约定，缺陷责任期自实际竣工日期起计算。缺陷责任期的起算时间见合同条款专用部分。

19.2 缺陷责任

19.2.1 承包人应在缺陷责任期内对已交付使用的工程承担缺陷责任。

19.2.2 缺陷责任期内，发包人对已接收使用的工程负责日常维护工作。发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在新的缺陷或已修复的缺陷部位或部件又遭损坏的，承包人应负责修复，直至检验合格为止。

19.2.3 监理人和承包人应共同查清缺陷和（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和查验的费用。经查验属发包人原因造成的，发包人应承担修复和查验的费用，并支付承包人合理利润。

19.2.4 承包人不能在合理时间内修复缺陷的，发包人可自行修复或委托其他人修复，所需费用和利润的承担，按第 19.2.3 项约定办理。

19.3 缺陷责任期的延长

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，需要再次检查、检验和修复的，发包人有权要求承包人相应延长缺陷责任期，但缺陷责任期最长不超过 2 年。

19.4 进一步试验和试运行

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。

19.5 承包人的进入权

缺陷责任期内承包人为缺陷修复工作需要，有权进入工程现场，但应遵守发包人的保安和保密规定。

19.6 缺陷责任期终止证书

在第 1.1.4.5 目约定的缺陷责任期，包括根据第 19.3 款延长的期限终止后 14 天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的缺陷责任期终止证书，并退还剩余的质量保证金或退还保函。

19.7 保修责任

19.7.1 合同当事人根据有关法律法规规定明确工程质量保修范围、期限和责任。保修期自实际竣工日期起计算。在全部工程竣工验收前，已经发包人提前验收的单位工程，其保修期的起算日期相应提前。工程质量保修范围、期限和责任见**合同条款专用部分**。

19.7.2 质量保修书是竣工验收申请报告的组成内容。承包人应当按照有关法律法规规定和合同所附的格式出具质量保修书，质量保修书的主要内容应当与本款上述约定内容一致。承包人在递交合同条款第 18.2 款约定的竣工验收报告的同时，将质量保修书一并报送监理人。

20. 保险

20.1 工程保险

承包人应以发包人和承包人的共同名义向双方同意的保险人投保建筑工程一切险、安装工程一切险。其具体的投保内容、保险金额、保险费率、保险期限等有关内容见**合同条款专用部分**。

20.2 人员工伤事故的保险

20.2.1 承包人员工伤事故的保险

(1) 承包人应依照有关法律法规规定参加工伤保险，为其履行合同所雇佣的全部人员（包括劳务分包人使用的人员），在合同工程开工前应当一次性缴纳工伤保险费。

(2) 承包人工伤事故保险期限自合同工程开工之日起至合同终止之日止。

20.2.2 发包人员工伤事故的保险

发包人应依照有关法律法规规定参加工伤保险，为其现场机构雇佣的全部人员，缴纳工伤保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

20.3 人身意外伤害险

20.3.1 发包人应在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员，投保人身意外伤害险，缴纳保险费，并要求其监理人也进行此项保险。

20.3.2 承包人应在整个施工期间为其现场机构雇用的全部人员（包括劳务分包人使用的人员），投保人身意外伤害险，缴纳保险费。

20.4 第三者责任险

20.4.1 第三者责任系指在保险期内，对因工程意外事故造成的、依法应由被保险人负责的工地上及毗邻地区的第三者人身伤亡、疾病或财产损失（本工程除外），以及被保险人因此而支付的诉讼费用和事先经保险人书面同意支付的其他费用等赔偿责任。

20.4.2 在缺陷责任期终止证书颁发前，承包人应以承包人和发包人的共同名义，投保第20.4.1项约定的第三者责任险，其保险费率、保险金额、保险费承担人等有关内容见合同条款专用部分。

20.5 其他保险

承包人应为其施工设备和进场的材料等办理保险。办理保险的险种见合同条款专用部分。

20.6 对各项保险的一般要求

20.6.1 保险凭证

承包人应在合同约定的期限内向发包人提交各项保险生效的证据和保险单副本，保险单必须与合同约定的条件保持一致。各项保险生效的证据和保险单副本的期限见合同条款专用部分。

20.6.2 保险合同条款的变动

承包人需要变动保险合同条款时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。保险人作出变动的，承包人应在收到保险人通知后立即通知发包人和监理人。

20.6.3 持续保险

承包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。

20.6.4 保险金不足的补偿

保险金不足以补偿损失的，应由承包人和（或）发包人按合同约定负责补偿。保险金不足的补偿原则见合同条款专用部分。

20.6.5 未按约定投保的补救

（1）由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，另一方当事人可代为办理，所需费用由对方当事人承担。

（2）由于负有投保义务的一方当事人未按合同约定办理某项保险，导致受益人未能得到保险人的赔偿，原应从该项保险得到的保险金应由负有投保义务的一方当事人支付。

20.6.6 报告义务

当保险事故发生时，投保人应按照保险单规定的条件和期限及时向保险人报告。

21. 不可抗力

21.1 不可抗力的确认

21.1.1 不可抗力是指承包人和发包人在订立合同时不可预见，在工程施工过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和合同约定的其他情形。其他情形见合同条款专用部分。

21.1.2 不可抗力发生后，发包人和承包人应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力造成损失的证据。合同双方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 3.5 款商定或确定。发生争议时，按第 24 条的约定办理。

21.2 不可抗力的通知

21.2.1 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。

21.2.2 如不可抗力持续发生，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。

21.3 不可抗力后果及其处理

21.3.1 不可抗力造成损害的责任

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，由合同双方按以下原则承担：

（1）永久工程、已运至施工现场的材料损坏及修复费用，以及因不可抗力事件引起施工场地内及工程损坏造成的第三方人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2）承包人施工机具的损坏及停工损失和措施项目的损坏、清理、修复费用，以及因承包人原因发生的第三方人员伤亡和财产损失由承包人承担；

（3）发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失；

（4）因不可抗力引起暂停施工的，停工期间应监理人要求照管、清理、修复工程费用和监理人要求留驻施工现场必要的管理与保卫人员工资、以及按监理人要求留驻现场待工人员工资由发包人承担；

（5）因不可抗力影响承包人履行合同约定义务，引起工期延误的，应顺延工期，承包人不需支付逾期竣工违约金。发包人要求赶工的，承包人应采取赶工措施，赶工费用由发包人承担。

21.3.2 延迟履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人延迟履行，在延迟履行期间发生不可抗力的，不免除其责任。

21.3.3 避免和减少不可抗力损失

不可抗力发生后，发包人和承包人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方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。

21.3.4 因不可抗力解除合同

合同一方当事人因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方解除合同。合同解除后，承包人应按照第22.2.5项约定撤离施工场地。已经订货的材料、设备由订货方负责退货或解除订货合同，不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用，由发包人承担，因未及时退货造成的损失由责任方承担。合同解除后的付款，参照第22.2.4项约定，由监理人按第3.5款商定或确定。

22. 违约

22.1 承包人违约

22.1.1 承包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情况属承包人违约：

(1) 承包人违反第 1.8 款或第 4.3 款的约定，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人；

(2) 承包人违反第 5.3 款或第 6.4 款的约定，未经监理人批准，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) 承包人违反第 5.4 款的约定使用了不合格材料，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，而又拒绝按监理人指示再进行修补；

(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) 承包人不按合同约定履行义务的其他情况。

22.1.2 对承包人违约的处理

(1) 承包人发生第 22.1.1 (6) 目约定的违约情况时，发包人可通知承包人立即解除合同，并按有关法律处理。

(2) 承包人发生除第 22.1.1 (6) 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。承包人应承担其违约所引起的费用增加和(或)工期延误。

(3) 经检查证明承包人已采取了有效措施纠正违约行为，具备复工条件的，可由监理人签发复工通知复工。

22.1.3 承包人违约解除合同

监理人发出整改通知 28 天后，承包人仍不纠正违约行为的，发包人可向承包人发出解除合同通知。合同解除后，发包人可派员进驻施工场地，另行组织人员或委托其他承包人施工。发包人因继续完成该工程的需要，有权扣留使用承包人在现场的材料、设备和临时设施。但发包人的这一行动不免除承包人应承担的违约责任，也不影响发包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.1.4 合同解除后的估价、付款和结清

(1) 合同解除后，监理人按第 3.5 款商定或确定承包人实际完成工作的价值，以及承包人已提供的材料、施工设备和临时工程等的价值。

(2) 合同解除后，发包人可暂停对承包人的一切付款，查清各项付款和已扣款金额，包括承包人应支付的违约金。

(3) 合同解除后，发包人应按第 23.4 款的约定向承包人索赔由于解除合同给发包人造成的损失。

(4) 合同双方确认上述往来款项后，出具最终结清付款证书，结清全部合同款项。

(5) 发包人和承包人未能就解除合同后的结清达成一致而形成争议的，按第 24 条的约定办理。

22.1.5 协议利益的转让

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的订货协议或任何服务协议利益转让给发包人，并在解除合同后的 14 天内，依法办理转让手续。

22.1.6 紧急情况下无能力或不愿进行抢救

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，由此发生的金额和（或）工期延误由承包人承担。

22.2 发包人违约

22.2.1 发包人违约的情形

在履行合同过程中发生的下列情形，属发包人违约：

(1) 发包人未能按合同约定支付预付款或合同价款，或拖延、拒绝批准付款申请和支付凭证，导致付款延误的；

(2) 发包人原因造成停工的；

(3) 监理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；

(4) 发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的；

(5) 发包人不履行合同约定其他义务的。

22.2.2 承包人有权暂停施工

发包人发生除第 22.2.1 (4) 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的 28 天内仍不履行合同义务，承包人有权暂停施工，并通知监理人，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。

22.2.3 发包人违约解除合同

(1) 发生第 22.2.1 (4) 目的违约情况时，承包人可书面通知发包人解除合同。

(2) 承包人按第 22.2.2 项暂停施工 28 天后，发包人仍不纠正违约行为的，承包人可向发包人发出解除合同通知。但承包人的这一行动不免除发包人承担的违约责任，也不影响承包人根据合同约定享有的索赔权利。

22.2.4 解除合同后的付款

因发包人违约解除合同的，发包人应在解除合同后 28 天内向承包人支付下列金额，承包人应在此期限内及时向发包人提交要求支付下列金额的有关资料和凭证：

(1) 合同解除前承包人已完成工作工程的价款；

(2) 承包人为合同工程按施工进度计划合理订购且已交付的，或承包人有责任接受交付材料和其他物品的价款。发包人付款后，该材料和其他物品归发包人所有；

(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) 承包人撤离施工场地以及遣散承包人施工人员的费用；

(5) 在合同解除前应支付给承包人的其他价款；

(6) 发包人应扣减承包人的价款；

(7) 发包人和承包人协商确定的其他价款。

发包人应按本项约定支付上述金额并退还质量保证金或退还质量保证金保函和履约担保，但有权要求承包人支付应偿还给发包人的各项金额。

22.2.5 解除合同后的承包人撤离

因发包人违约而解除合同后，承包人应妥善做好已竣工工程和已购材料、设备的保护和移交工作，按发包人要求将承包人设备和人员撤出施工场地。承包人撤出施工场地应遵守第 18.6.1 项的约定，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

22.3 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。

23. 工程索赔

23.1 承包人工程索赔的提出

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工程索赔：

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

（2）承包人应在发出工程索赔意向通知书后 28 天内，向监理人正式递交工程索赔通知书。工程索赔通知书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）工程索赔事件具有连续影响的，承包人应按合理时间间隔继续递交延续工程索赔通知，说明连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）在工程索赔事件影响结束后的 28 天内，承包人应向监理人递交最终工程索赔通知书，说明最终要求索赔的追加付款金额和延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

23.2 承包人工程索赔处理程序

（1）监理人收到承包人提交的工程索赔通知书后，应及时审查工程索赔通知书的内容，查验承包人的记录和证明材料，必要时监理人可要求承包人提交全部原始记录副本。

（2）监理人应按第 3.5 款商定或确定追加的付款和（或）延长的工期，并在收到上述工程索赔通知书或有关工程索赔的进一步证明材料后的 42 天内，将索赔处理结果答复承包人。

(3) 承包人接受索赔处理结果的, 发包人应在作出索赔处理结果答复后 28 天内完成赔付。承包人不接受索赔处理结果的, 按第 24 条的约定办理。

23.3 承包人提出工程索赔的期限

23.3.1 承包人按第 17.5 款的约定接受了竣工付款证书后, 应被认为已无权再提出在合同工程接收证书颁发前所发生的任何工程索赔。

23.3.2 承包人按第 17.6 款的约定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工程索赔。提出工程索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

23.4 发包人的工程索赔

23.4.1 发生工程索赔事件后, 监理人应及时书面通知承包人, 详细说明发包人有权得到的索赔金额和(或)延长缺陷责任期的细节和依据。发包人提出工程索赔的期限和要求与第 23.3 款的约定相同, 延长缺陷责任期的通知应在缺陷责任期届满前发出。

23.4.2 监理人按第 3.5 款商定或确定发包人从承包人处得到赔付的金额和(或)缺陷责任期的延长期。承包人应付给发包人的金额可从拟支付给承包人的合同价款中扣除, 或由承包人以其他方式支付给发包人。

24. 争议的解决

24.1 争议的解决方式

发包人和承包人在履行合同中发生争议的, 应通过友好协商解决, 经协商不能达成一致意见的, 可以提请调解人(机构)调解或争议评审委员会(或机构)评审。如不愿提请调解、争议评审, 或通过调解、争议评审仍不能解决双方争议的, 合同当事人可在合同条款专用部分中约定下列一种方式解决。

(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提起诉讼。

除因发包人或承包人违约引起合同已无法继续履行, 或双方协商确定停止施工或合同已经解除外, 发包人和承包人在争议发生后应继续履行合同工程, 直至争议解决。

24.2 和解

发包人和承包人在履行合同中发生争议的, 应通过友好协商解决, 并在协商一致后签

24.4.3 合同双方应按照调解人（或机构）提出的要求，提供其所需要的资料、进入现场的权利及相应工作设施条件。

24.4.4 调解人（或机构）收到争议事项文件资料后，应全面了解争议事项的发生实情，听取合同双方的意见及协调双方的主张，并在收到争议事项文件资料后的约定时间内将自身的争议处理意见以书面形式提供给合同双方，包括相关的详细说明和依据。

24.4.5 如合同任一方不认可调解人（或机构）的决定，提出异议的一方应在收到调解人（或机构）的决定后，在规定的时间内将不认可理由的函件以书面形式提交给调解人（或机构），并同时抄送一份给合同的另一方，包括相关的详细说明，依据及补充提供的支持性资料。调解人（或机构）复查、协调后，将维持决定或修改决定的调整意见书同时提供给合同双方。

24.4.6 如合同双方接受调解人（或机构）提出的调解书的，双方应签署确认并作为合同的补充文件，对合同双方应均具有约束力，双方都应遵守执行。

24.4.7 当合同任一方对调解人（或机构）的调解书有异议时，应在收到调解书后约定的时间内提出异议的事项和理由。当调解人（或机构）已就争议事项向合同双方提交了调解书，而任一方在收到调解书后的约定时间内未发出表示异议的通知时，视为已认可调解书。

24.4.8 合同双方未共同签字确认的调解书，除调解协议另有约定或罚解书在仲裁裁决、诉讼判决中予以确认外，对合同双方均不应具有约束力。

24.5 仲裁与诉讼

24.5.1 如果合同双方按 24.1 款约定采用仲裁或诉讼方式解决争议事项的，在仲裁委员会裁决或人民法院判决前，合同双方可按仲裁委员会或人民法院的调解程序和方法进行调解。

24.5.2 合同双方各自的义务不因在工程实施期间进行仲裁或诉讼而改变。当仲裁或诉讼时，按仲裁委员会或人民法院要求停止施工的，承包人应对合同工程采取保护措施，由此增加的费用应由败诉方承担，或按责任分担。

24.5.3 合同双方中的任一方未能遵守双方确认的争议评审意见或调解书的，另一方可按合同约定的争议解决方式将争议事项提交仲裁或诉讼。

24.5.4 仲裁或诉讼的最终决定，对合同双方均有法定约束力，应共同遵守。