

(合同编号:HNSZYSMX-003)

建设工程施工合同

住房城乡建设部
国家工商行政管理总局
制定

目 录

第一部分 合同协议书	1
一、工程概况	1
二、合同工期	1
三、质量标准	2
四、签约合同价与合同价格形式	2
五、项目经理	2
六、合同文件构成	2
七、承诺	3
八、词语含义	3
九、签订时间	3
十、签订地点	4
十一、补充协议	4
十二、合同生效	4
十三、合同份数	4
第二部分 通用合同条款	5
1. 一般约定	5
1.1 词语定义与解释	5
1.2 语言文字	10
1.3 法律	10
1.4 标准和规范	10

1.5 合同文件的优先顺序	11
1.6 图纸和承包人文件	11
1.7 联络	13
1.8 严禁贿赂	13
1.9 化石、文物	13
1.10 交通运输	14
1.11 知识产权	15
1.12 保密	16
1.13 工程量清单错误的修正	17
2. 发包人	17
2.1 许可或批准	17
2.2 发包人代表	17
2.3 发包人人员	18
2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供	18
2.5 资金来源证明及支付担保	19
2.6 支付合同价款	19
2.7 组织竣工验收	20
2.8 现场统一管理协议	20
3. 承包人	20
3.1 承包人的一般义务	20
3.2 项目经理	21
3.3 承包人人员	23

3.4 承包人现场查勘	24
3.5 分包	24
3.6 工程照管与成品、半成品保护	25
3.7 履约担保	26
3.8 联合体	26
4. 监理人	30
4.1 监理人的一般规定	30
4.2 监理人员	27
4.3 监理人的指示	27
4.4 商定或确定	28
5. 工程质量	29
5.1 质量要求	29
5.2 质量保证措施	29
5.3 隐蔽工程检查	30
5.4 不合格工程的处理	32
5.5 质量争议检测	32
6. 安全文明施工与环境保护	32
6.1 安全文明施工	32
6.2 职业健康	36
6.3 环境保护	37
7. 工期和进度	37
7.1 施工组织设计	37

7.2 施工进度计划	38
7.3 开工	39
7.4 测量放线	40
7.5 工期延误	40
7.6 不利物质条件	41
7.7 异常恶劣的气候条件	42
7.8 暂停施工	42
7.9 提前竣工	44
8. 材料与设备	45
8.1 发包人供应材料与工程设备	45
8.2 承包人采购材料与工程设备	45
8.3 材料与工程设备的接收与拒收	45
8.4 材料与工程设备的保管与使用	46
8.5 禁止使用不合格的材料和工程设备	47
8.6 样品	47
8.7 材料与工程设备的替代	48
8.8 施工设备和临时设施	49
8.9 材料与设备专用要求	50
9. 试验与检验	50
9.1 试验设备与试验人员	50
9.2 取样	51
9.3 材料、工程设备和工程的试验和检验	51

9.4 现场工艺试验	52
10. 变更	52
10.1 变更的范围	52
10.2 变更权	52
10.3 变更程序	53
10.4 变更估价	53
10.5 承包人的合理化建议	54
10.6 变更引起的工期调整	55
10.7 暂估价	55
10.8 暂列金额	57
10.9 计日工	57
11. 价格调整	58
11.1 市场价格波动引起的调整	58
11.2 法律变化引起的调整	61
12. 合同价格、计量与支付	61
12.1 合同价格形式	61
12.2 预付款	62
12.3 计量	63
12.4 工程进度款支付	65
12.5 支付账户	68
13. 验收和工程试车	68
13.1 分部分项工程验收	68

13.2 竣工验收	69
13.3 工程试车	71
13.4 提前交付单位工程的验收	73
13.5 施工期运行	73
13.6 竣工退场	73
14. 竣工结算	74
14.1 竣工结算申请	74
14.2 竣工结算审核	75
14.3 甩项竣工协议	76
14.4 最终结清	76
15. 缺陷责任与保修	77
15.1 工程保修的原则	77
15.2 缺陷责任期	77
15.3 质量保证金	78
15.4 保修	80
16. 违约	81
16.1 发包人违约	81
16.2 承包人违约	83
16.3 第三人造成的违约	85
17. 不可抗力	86
17.1 不可抗力的确认	86
17.2 不可抗力的通知	86

17.3 不可抗力后果的承担	86
17.4 因不可抗力解除合同	87
18. 保险	88
18.1 工程保险	88
18.2 工伤保险	88
18.3 其他保险	89
18.4 持续保险	89
18.5 保险凭证	89
18.6 未按约定投保的补救	89
18.7 通知义务	89
19. 索赔	90
19.1 承包人的索赔	90
19.2 对承包人索赔的处理	90
19.3 发包人的索赔	91
19.4 对发包人索赔的处理	91
19.5 提出索赔的期限	92
20. 争议解决	92
20.1 和解	92
20.2 调解	92
20.3 争议评审	92
20.4 仲裁或诉讼	93
20.5 争议解决条款效力	94

第三部分 专用合同条款.....	95
1. 一般约定	95
2. 发包人	100
3. 承包人	101
4. 监理人	105
5. 工程质量	106
6. 安全文明施工与环境保护	107
7. 工期和进度	111
8. 材料与设备	113
9. 试验与检验	114
10. 变更	114
11. 价格调整	116
12. 合同价格、计量与支付	117
13. 验收和工程试车	120
14. 竣工结算	122
15. 缺陷责任期与保修	123
16. 违约	125
17. 不可抗力	133
18. 保险	133
20. 争议解决	134
附件.....	135

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：三门峡市气象局

承包人（全称）：河南省通信工程局有限责任公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目工程施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1.工程名称：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目。

2.工程地点：三门峡市所辖灵宝市、渑池县、卢氏县、陕州区 39 个人工影响天气作业点。

3.资金来源：中央财政资金及地方财政资金。

4.工程内容：本工程施工图及招标工程量清单所示范围。详见《工程量清单》《施工图》（附件 2）。

5.工程承包范围：

本项目施工范围包含以下专业：三门峡市所辖灵宝市、渑池县、卢氏县、陕州区 39 个人工影响天气作业点的装备库、弹药库、值班室、休息室、作业平台、围墙及大门等修缮工程以及备用电源、汽油发电机的设备采购等。

二、合同工期

计划开工日期：2026 年 2 月 9 日。

计划竣工日期：2026 年 7 月 8 日。

工期总日历天数：合同生效后且开工通知发出之日起150日历天完工。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合国家、省、市、发包人的相关要求及现行有关施工验收规范、质量标准，验收合格标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1.签约合同价为：

人民币（大写）陆佰零陆万零叁佰壹拾玖元玖角伍分
(¥6,060,319.95元)；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）壹拾陆万壹仟叁佰叁拾肆元陆角贰分
(¥161334.62元)；

（2）暂列金额：

人民币（大写）零 (¥0元)。

2.合同价格形式：本工程采用包工包料固定总价合同承包方式。

五、项目经理

承包人项目经理：王洞洞。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）中选通知书（如果有）；

（2）投标函及其附录（如果有）；

-
- (3) 专用合同条款及其附件;
 - (4) 通用合同条款;
 - (5) 技术标准和要求;
 - (6) 图纸;
 - (7) 已标价工程量清单或预算书;
 - (8) 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。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

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

2.承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工,确保工程质量和安全,不进行转包及违法分包,并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

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

八、词语含义

本协议书词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于 2020 年 2 月 4 日签订。

十、签订地点

本合同在 河南省三门峡市 签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自 双方签章之日起 生效。

十三、合同份数

本合同一式 肆 份，均具有同等法律效力，发包人执 贰 份，承包人执 贰 份。

发包人：三门峡市气象局 (公章)



法定代表人（负责人）或其委托代理人 张林亮

日期： 2026.2.4

承包人：河南省通信工程局有限责任公司 (公章)



法定代表人（负责人）或其委托代理人 张林亮

日期： 2026.2.4

第二部分 通用合同条款

1. 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、技术标准和要求的、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 技术标准和要求的：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的，以及合同约定的技术标准和要求的。

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，负责取得出入施工场所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。

2. 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、构筑物和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。

3. 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和工程建设标准规范，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。

4. 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。

5. 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。

6. 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。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。

7. 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。

8. 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。

9. 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。

10. 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。

11. 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：

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

公式中： ΔP ——需调整的价格差额；

P_0 ——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）；

$B_1; B_2; B_3; \dots; B_n$ ——各可调因子的变值权重（即可调部分的权重），为各可调因子在签约合同价中所占的比例；

$F_{t1}; F_{t2}; F_{t3}; \dots; F_{tn}$ ——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；

$F_{01}; F_{02}; F_{03}; \dots; F_{0n}$ ——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，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。

12. 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。

13. 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。

14. 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。

15. 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届满后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。

16. 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。

17. 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。

18. 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。

19. 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。

20. 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 专用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

合同文件包括：1. 履行本合同的相关补充协议（含工程洽商记录、会议纪要、工程变更、现场签证、等修正文件）；2.协议书；3. 中选通知书；4.承包人投标文件及其附件（含评审期间的澄清文件和补充资料）；5.确认的工程量清单报价单或施工图预算书；6.专用条款；7.通用条款；8 标准、规范及有关技术文件； 施工设计图纸；9 询比采购文件（包括补充、修改、澄清的文件、图纸、答疑纪要、工程量清单及总说明等）；10 专用条款约定的其他文件。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.1 监理人：

名 称： 河南赛博信息工程监理有限公司；
资质类别和等级： 房屋建筑工程监理乙级；
联系电话： 18736359614；
电子信箱： 784223096@qq.com；
通信地址： 郑州市二七区亚新投资大厦 901 室。

1.1.2.2 设计人：

名 称： 天元瑞信通信技术股份有限公司；
资质类别和等级： 工程咨询甲级、工程勘察资质甲级、工程设计资质甲级（有线通信、无线通信、通信铁塔）；
联系电话： 15093375693；

电子信箱： 1158177595@qq.com；

通信地址： 郑州市经开区正商经开广场 3-1-1006。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 作为施工现场组成部分的其他场所包括： /。

1.1.3.2 永久占地包括： /。

1.1.3.3 临时占地包括： /。

1.2 法律

适用于合同的其他规范性文件：《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T 50500 - 2024）、《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》（GB/T50854-2024）、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国民法典》、《建设工程质量管理条例》、《房屋建筑工程质量保修办法》、《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013等施工验收规范、质量标准和操作规程。

1.3 标准和规范

1.3.1 适用于工程的标准规范包括：现行国家有关的规范、规程、标准和建设文件；当没有国家规范、规程、标准和建设文件时，采用国内现行的行业规范、规程、标准和建设文件；当没有国家和行业规范、规程、标准和建设文件时，采用所在地地方规范、规程、标准和建设文件；当国家、省、市均有相应的规范、规程、标准及建设文件时，执行更高、更严的规范、规程、标准及建设文件。发包人不提供标准、规范，由承包人自备。如在施工期间有新的规范要求执行的，按新的规范要求执行。

1.3.2 发包人提供国外标准、规范的名称： /；

发包人提供国外标准、规范的份数： /；

发包人提供国外标准、规范的名称：/。

1.3.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：/。

1.4 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：

(1) 协议书；

(2) 中选通知书；

(3) 履行本合同的相关补充协议（含工程洽商记录、会议纪要、工程变更、现场签证、索赔和合同价款调整报告等修正文件）；

(4) 专用条款；

(5) 通用条款；

(6) 本工程询比采购文件（含工程量清单）、答疑文件、招标控制价；

(7) 承包人应答文件及其附件（含评审期间的澄清文件和补充资料）；

(8) 标准、规范及有关技术文件；

(9) 施工设计图纸（图纸，含设计变更单等）；

(10) 已标价的工程量清单（含按合同专用条款规定修正和调整后的工程量清单）；

(11) 其他合同文件。。

1.5 图纸和承包人文件

1.5.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：本合同生效后 7 天内；

发包人向承包人提供图纸的数量：提供电子档图纸。承包人不得私自向设计单位购取图纸；承包人在本工程中使用的图纸都必须

经过发包人的确认。；

发包人向承包人提供图纸的内容：/。

1.5.2 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括： 竣工图 ；

承包人提供的文件的期限为： 竣工验收合格后 7 日内 ；

承包人提供的文件的数量为： 壹式捌份 ；

承包人提供的文件的形式为： 纸质版壹式捌份及相应的电子版文件贰套，竣工资料及竣工图纸必须准确真实的反映实际施工情况。竣工图由承包人编制，相关费用[包括但不限于编制费及出图费（如需）由承包人承担]在应答报价时综合考虑，已包含在本合同价款中，发包人不再另行计价及支付。；

发包人审批承包人文件的期限：/。

1.5.3 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定： / 。

1.6 联络

1.6.1 发包人和承包人应当在 7 天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.6.2 发包人接收文件的地点： 三门峡市湖滨区甘棠南路与五原西路交叉路口往南约 140 米 ；

发包人指定的接收人为： 任 轶 。

承包人接收文件的地点： 河南省郑州市惠济区迎宾路 8 号 ；

承包人指定的接收人为： 梁显广 。

监理人接收文件的地点： 本项目监理单位办公室；

监理人指定的接收人为：项目总监。

1.7 交通运输

1.7.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定： / 。

1.7.2 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定： / 。

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定： / 。

1.7.3 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费用和其他有关费用由 承包人 承担。

1.8 知识产权

1.8.1 关于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关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属： 发包人 。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求： / 。

1.8.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属： 发包人 。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求： / 。

1.8.3 承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式： 承包人承担,发包人不另付费 。

1.9 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格： 是 。

允许调整合同价格的范围：

-
- 1) 发包人引起的工程变更及设计变更;
 - 2) 不可抗力自然灾害;
 - 3) 合同文件规定可调整的和甲乙双方约定其他因素;
 - 4) 法律法规规定需要调整的因素;

2. 发包人

2.1 发包人代表

发包人代表:

姓 名: 任轶;
身份证号: 411222198110072519;
职 务: 副科长;
联系电话: 13938100067;
电子信箱: suijishuru@163.com;
通信地址: 三门峡市甘棠路南段三门峡市气象局。

发包人对发包人代表的授权范围如下: 发包人代表发出的文件须经
贰名代表的共同签署并加盖发包人主管本项目的部门印章方可有
效。发包人代表没有修改本合同任何内容的权利, 仅有发包人代表
签署但未经发包人内部审核审批程序并加盖发包人主管本项目的部
门印章的文件均无效, 包括但不限于增加或减少合同中任何工作、
增加或减少合同款项支付、设计变更、增加或减少工程签证、合同
价款调整等_。

2.2 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.2.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求: 1。

2.2.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括： /。

2.3 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求： /。

发包人是否提供支付担保： 否。

发包人提供支付担保的形式： /。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

承包人提交的竣工资料的内容： 竣工图及竣工资料。

承包人需要提交的竣工资料套数： 壹式肆份。

承包人提交的竣工资料的费用承担： 承包人承担。

承包人提交的竣工资料移交时间： 竣工验收合格后 7 日内。

承包人提交的竣工资料形式要求： 纸质版壹式肆份及相应的电子版文件贰套，竣工资料及竣工图纸必须准确真实的反映实际施工情况。竣工图由承包人编制，相关费用[包括但不限于编制费及出图费（如需）由承包人承担]在应答报价时综合考虑，已包含在本合同价款中，发包人不再另行计价及支付。

承包人应履行的其他义务： /。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理：

姓 名： 王洞洞；

身份证号： 410329198810115515；

建造师执业资格等级： 一级注册建造师证；

建造师注册证书号： 豫 1412023202304262；

建造师执业印章号： 豫 1412023202304262；

安全生产考核合格证书号：豫建安 B（2023）2554239；

联系电话：17608991727；

电子信箱：17608991727@wo.cn；

通信地址：河南省郑州市迎宾路 8 号；

3.2.2 承包人对项目经理的授权范围如下：生产指挥权、项目团队的人事权、财务决策权、技术决策权、设备、物质、材料的采购与控制权及行使其他不超过承包范围的相关权限。（1）按照有关法律、法规、政策和标准，执行发包人的各项管理制度，（2）确定项目团队，选择聘用管理人员，并定期进行考核、评价和奖惩；（3）负责在本项目内贯彻落实公司质量、环境、职业健康安全方针好总体目标，主持制定项目安全目标；（4）负责对施工项目实施全过程、全面管理，组织制定项目部的各项管理制度。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：常驻施工现场不少于 22 日历天。

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：/。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：项目经理未经发包人书面同意，擅自离开施工现场，按每天次交纳 1000 元违约金，发包人有权从工程款中直接扣除。如项目经理当月出勤少于 11 天，则视为重大违约，且发包人有权单方面解除合同，由此造成的损失由承包人承担。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：除不可抗力因素且承包人提出申请并经发包人书面同意外，承包人擅自更换项目经理或项目经理兼职其他项目的，视为重大违约，按每人次交纳 3 万元违约金，发包人有权从工程款中直接扣除，且发包人有权单方面

解除合同，由此造成的损失由承包人承担。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：在通知规定期限内承包人不进行更换的，每逾期 1 天按天交纳 1000 元违约金，发包人有权从工程款直接扣除。逾期超过 10 天仍拒不更换的，发包人有权单方面解除合同，由此造成的损失由承包人承担。

3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限： / 。

3.3.2 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任： 在通知规定期限内承包人不进行更换的，每逾期 1 天按天交纳 1000 元违约金，发包人有权从工程款直接扣除。逾期超过 10 天仍拒不更换的，发包人有权单方面解除合同，由此造成的损失由承包人承担。

3.3.3 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：
 经发包人书面批准 。

3.3.4 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：除不可抗力因素且承包人提出申请并经发包人书面同意外，承包人擅自更换主要施工管理人员，按每人次交纳 1000 元违约金，发包人有权从工程款中直接扣除。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：承包人主要施工管理人员未经发包人书面同意，擅自离开施工现场，按每天交纳 1000 元违约金，发包人有权从工程款中直接扣除 。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：本工程所有内容不允许分包。

主体结构、关键性工作的范围：___/___。

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：___/___。

其他关于分包的约定：___/___。

3.5.3 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：___/___。

3.6 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：
___/___。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：是。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：承包人收到中标通知书后签订合同之前，须按签约合同价（含税）的 3% 提交履约担保，履约保证金形式：不限（如采用保函须为商业银行保函）。履约担保有效期至本项目缺陷责任期满且无遗留问题或承包人按约定提供质量保证金后 15 天自动失效。如实际工期超过合同工期导致履约担保期限不足的，承包人应在履约担保失效前 15 天向发包人出具满足实际工期需要的履约担保，逾期未提供的，发包人有权从工程款中扣除相应款项做为履约担保。如承包人违约，发包人可以从履约担保中获得赔偿。

3.8 联合体

3.8.1 本项目不接受联合体，承包人若为中选本项目的联合体，该联合体成员职责分工如下：

联合体牵头单位（单位名称）负责：____/____；

联合体成员单位（单位名称）负责：____/____。

联合体各方将严格按照询比采购文件、应答文件和合同要求全面履行义务，并向发包人承担连带责任。

3.8.2 承包人以联合体方式承包工程，联合体各方应共同与发包人订立合同协议书。联合体各方应为履行合同向发包人承担连带责任。

3.8.3 联合体各方分工承担的工作内容必须与适用法律规定的各方的资质资格相适应，并应具有相应的项目管理体系和项目管理能力，且不应根据其就承包工作的分工而减免对发包人的任何合同责任。

3.8.4 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，不得变更联合体成员和其负责的工作范围，或者修改联合体协议中与本合同履行相关的内容。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：对本工程的施工质量、安全文明施工、进度、投资、信息及合同管理等实施控制和监理；监督、协调和控制全部工程的质量、进度、安全、工程核定及造价工作。

关于监理人的监理权限：行使监理合同范围内监理权限。超过发包人和承包人合同范围内容的工作需要取得发包人批准才能行使职权。需要取得发包人批准才能行使的职权。

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：____/____。

4.2 监理人员

姓 名： 张雷鸣；

职 务： 总监理工程师；

总监理工程师执业资格证书号： 41023950；

联系电话： 18736359614；

电子信箱： 1366808795@qq.com；

通信地址： 河南省郑州市二七区航海路亚新投资大厦 901；

关于监理人的其他约定： 无。

4.3 商定或确定

在发包人和承包人不能通过协商达成一致意见时，发包人授权
监理人对以下事项进行确定：无。

5. 工程质量

5.1 质量要求

特殊质量标准和要求： 无。

关于工程奖项的约定： 无。

5.2 隐蔽工程检查

承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定： 没有经发
包人及监理工程师验收同意，任何工程均不得覆盖或隐蔽。隐蔽工
程覆盖前，承包人应进行自检，并在隐蔽验收前 48 小时向监理工程
师提出隐蔽工程验收申请，通知监理工程师验收。通知的内容包括
工程隐蔽验收的内容、时间、地点，以及自检记录和必要的验收资
料。承包人应准备验收记录，并提供必要的资料和协助。

监理人不能按时进行检查时，应提前 24 小时提交书面延期要
求。

关于延期最长不得超过：24小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：零事故安全目标。 。

6.1.2 关于治安保卫的特别约定： / 。

关于编制施工场地治安安全管理的约定： / 。

6.1.3 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：

(1) 现场布置及场容场貌、现场标志牌、管理人员挂牌上岗、现场材料及设备堆放等，按省、市相关标准文件执行。施工场地清洁卫生要求符合省、市环境卫生管理的有关规定；负责施工场地范围内地下管线和邻近建筑物、构筑物(含文物保护单位)、古树名木的保护。

(2) 承包人应当办理有关施工场地交通(专用或临时道路等)、环卫和施工噪音管理等手续，其费用由承包人负责。承包人在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应保证发包人免于承担因承包人借用、占用或进出当地道路或其它交通所引起的索赔、诉讼费、损害赔偿、指控费等。

(3) 承包人应采取有效的措施，避免施工对原有交通的干扰。如果施工中不可避免对原有道路及交通有干扰时，承包人应取得有关部门的批准，并应维持交通安全畅通，消除干扰的影响，若由此造成的所有纠纷，承包人应承担全部责任。承包人还应自费提供其所需要的工地以外的供工程使用的任何附加设施。除合同中另有规

定外，根据设备、材料或临时设施运输的需要，承包人应负责并自费加固任何桥梁或重修或改进任何与施工现场连接或通往现场的任何道路（含水路）。退场前，对由于承包人自身原因引起的道路、桥梁、水闸、码头、堤围设施的损坏自费恢复原状。

（4）在工程施工期间，根据政府有关环境保护的规定，承包人应采取所有合理的措施来保护现场内外的环境，并避免由于其操作方法所造成的污染、噪声或其它问题而对附近的人员或公私财产造成的干扰、损失或损害。有关费用由承包人承担，发包人不另付费，承包人并保证发包人免于受到或承担应由承包人负责的上述事项所引起的或与之有关的索赔、诉讼、以及其它开支。

（5）承包人应在每期项目进入现场前提交一式四份施工期间的文明施工和环境保护方案，经监理工程师批准后实施。环境保护方案必须包括：施工场所必须的照明灯光、护板、围护、栅栏、警告标志和值班人员名单，以及建筑垃圾、施工和生活污水、噪音、粉尘的处理排放。方案在实施过程中所采用的材料、设备等应达到国家相关规范要求。

（6）承包人负责工程进行中迅速清理垃圾、废弃物等，垃圾的装车、遮盖、运输、倾倒、消纳和因此而发生的相关环保责任以及发生的全部费用均由承包人承担。对于承包人施工过程中造成的环境污染问题，经发包人或者监理工程师指出后，承包人未能在 24 小时之内采取整治措施，或者所采取的整治措施未有效消除污染的，发包人可自行或者委托他人代为整治，由此所产生的一切损失、费用均由承包人承担。

（7）对于承包方施工过程中造成的环境污染（包括文明施工混乱），承包人必须配合发包人及监理单位立即采取整治措施，未能

及时整治或不进行整治而造成的一切损失，承包人必须承担相应的违约责任。

(8) 承包人应建立健全建筑施工安全生产组织机构和安全保证体系，落实安全生产责任制，按照工程建设安全生产的有关管理规定，采取相应措施，负责现场全部作业的安全，并对此承担全部责任。

(9) 承包人必须将投标时承诺的安全生产施工措施落实到位，承包人不落实安全生产施工措施的，按照本条及合同条款约定承担违约责任。

(10) 承包人在施工中必须加强对自身及各专业分包单位在安全施工方面的检查、监督管理；若被发现存在严重安全隐患的，按照本合同第 15 条约定承担违约责任。

(11) 在承包人进场后，承包人应作为本项目施工场地总负责人，负责施工场地安全和文明施工管理，承担一切安全保卫义务，必须符合国家、河南省、三门峡市行政主管部门和相关部门的规定。

(12) 承包人须按照国家、河南省、三门峡市以及建办[2005]89号文《建筑工程安全防护、文明施工措施费用及使用管理规定》以及《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》等有关安全生产及文明施工的法律、法规、规范、规章和规范性文件等的要求或规定，在施工组织设计中专章编制安全、文明施工措施，做好安全生产、文明施工管理，争创安全文明工地。

(13) 杜绝重大安全事故发生，无人员伤亡，由于承包人安全措施不力造成事故的责任和发生的费用，由承包人自行承担；

(14) 爆破器材的运输、保管及爆破作业申请要求按三门峡市公安局相关文件执行。爆破作业申请手续由承包人自己负责办理；

(15) 安全防护措施：承包人采取严格的安全防护措施，在工程的施工、完工及修补缺陷的整个过程中，都应当做到：

①全面关照所有留在现场上的人员的安全，保护其管辖范围内的现场以及尚未完工的和发包人尚未占用的工程处于有条不紊和良好的状态。

②在需要的时间和地点，根据总监理工程师、发包人或者当地政府的要求，自费提供和维持所有的照明灯光、护板、围墙、栅栏、警告信号标志和值班人员，对工程进行保护和为公众提供安全和方便。

③承包人应自费采取适当措施，确保其工作人员和劳务人员的身体健康，遵照当地卫生部门的要求保证在施工的全过程中，在工地、宿舍和工棚，备有医疗人员、急救设施、药品和治疗室等，并为预防传染病和一切必要的福利、卫生要求作出安排，建立“疾病应急小组”，制订应急措施。若出现任何重大或恶性传染性的疾病时，承包人必须遵守并执行省市卫生部门为处理和控制在上述传染病而制定的规章、命令和要求，迅速向发包人和文昌市相关部门报告。

(16) 安全防护措施费用承担

本工程的安全防护措施费用包括但不限于以上各项所列明的安全防护措施费用，所有安全防护措施费用由承包人承担，发包人不另付费。

(17) 事故处理

①因承包人责任过失造成工程质量安全事故的，除按照国家规定由行政主管部门给予承包人处罚外，承包人还应负责赔偿发包人损失，并承担违约责任。

②承包人应保证发包人免于受到或承担应由承包人负责的因承

包人现场施工所引起的或与之有关的索赔、诉讼以及其他开支；若有证据证实发包人因此发生了索赔、诉讼以及其他开支，承包人必须在接到发包人通知后二天内据实补偿发包人因此所受到的损失。

6.1.4 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：本合同签订后，经审查符合开工条件支付安全文明施工费的 100%，支付期限按专用条款第 12 款执行。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：人力资源计划一览表、主要机具计划一览表和工程进度计划表、工程重点难点工艺控制措施，工程质量控制措施，专项工程安全施工组织设计，安全技术措施，施工现场临时用电、用水方案，达到规定规模的危险性较大的作业等。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：承包人在合同生效后 7 日内向发包人及监理单位提交施工组织设计和工程进度计划，原则上不少于 3 份，届时根据发包人及监理单位需要，足额提供。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：5 日。

7.2 施工进度计划

7.2.1 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：5 日内。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：开工前 5 天。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：开工前。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：开工前 5 天。

7.3.2 开工通知

因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起 1 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。

7.4 测量放线

发包人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的期限：1。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

因发包人原因导致工期延误的其他情形：1。

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，逾期竣工违约金的计算方法为：
因承包人原因造成工期延误后，每延误 1 天，承包人应向发包人支付签约合同价的 0.3‰的违约金。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：违约金的总额不超过签约合同价的 20%，并赔偿发包人因此遭受的实际损失；逾期超过 30 天的，承包人除必须支付违约金和赔偿损失外，发包人还有权单方解除未完成部分工程合同。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：1。

7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

大风（持续 24 小时 9 级以上）、暴雨（持续降雨 24 小时且降雨量为 100mm 以上）、高温（37 摄氏度以上并持续 3 天以上）等自然灾害。气象情况以气象部门发布的公告为准。

7.8 提前竣工的奖励

提前竣工的奖励： / 。

8. 材料与设备

8.1 材料与工程设备的保管与使用

发包人供应的材料设备的保管费用的承担： 承包人承担 。

8.2 样品

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、数量要求：发包人施工过程中要求承包人应提供样品的材料或工程设备，承包人应无条件执行，并按通用条款的程序执行样品的报送与封存。

8.3 施工设备和临时设施

承包人提供的施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定：临时用地由承包人自行调查解决并办理租用手续，费用由承包人承担，发包人不另付费。承包人应与发包人签订工程项目临时用电用水管理协议，承担水电费并直接缴纳，管理期限至办理移交为止；因发包人要求的临时设施位置变更、迁移增加的工期、费用由承包人承担，发包人不另付费。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

施工现场需要配置的试验场所： /。

施工现场需要配备的试验设备： /。

施工现场需要具备的其他试验条件： /。

9.2 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定： /。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：设计变更、施工变更的增项均属工程变更。工程变更必须按照发包人要求，提前 30 天发起工程变更，在征得发包人的签批后，才可以实施，如因自身原因未及时发起工程变更，造成的工期及经济损失自行负责。承包人不得直接向设计单位提出设计变更，确需进行设计变更的，由承包人向监理工程师和发包人提出，经监理工程师和发包人同意后，由发包人向设计单位提出进行设计变更。施工中发生的工程变更，承包按照经发包人、监理认可的变更设计文件及现场签证文件，进行变更施工。。

10.2 变更估价

10.2.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：新增工程，工程量清单缺陷，工程变更或设计变更后单价的确定，按以下方法进行

1) 合同中已有适用于变更工程量的综合单价的，按已有的综合单价确定执行；

2) 合同已有类似于变更工程量综合单价的，仅主材或设备变更

时，则按仅对主材或设备单价进行换算，原中选综合单价分析表相对应的子目、消耗量、取费标准、利润水平等构成因素不变；如承包人报价中类似项目的综合单价有两个以上，则按消耗量最少、费用和利润取费最低的优先顺序选择类似项目单价进行换算；如换算时出现中选清单中没有的材料，则由承包人提供三家或以上材料或设备品牌及报价上报给发包人，经监理单位、全过程造价审核服务单位和发包人确认品牌后，材料单价按以下原则确定：施工期《河南工程造价信息》有发布信息价的主材或设备材料，按当期河南省建设标准定额站发布《河南工程造价信息》中的价格计取，价格信息缺失的按照市场询价价格计取。；

3) 中选工程量清单中没有相同或类似项目的，按《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T 50500 - 2024）、河南省相关定额及其配套文件组价并计取折扣【定额使用的依次顺序为：① 本合同项目主体工程所属专业的定额、附属工程所属专业的定额；② 第①点所述定额中若个别分项项目没有定额可套用，则采用与该分项项目性质、功能、工艺相似或相近的其它定额换算。定额采用建设行政主管部门颁发的最新定额，若项目实施期间定额更新，按原定额执行】及对应的工程计价办法计算确定。组价时材料价格的按当期河南省建设标准定额站发布《河南工程造价信息》中的价格计取，价格信息缺失的按照市场询价价格计取。

4) 如果按以上方式仍然无法确定单价的，其计价方式在中选后双方协商约定。

5) 发包人有权根据工程变更增加或减少部分工程或工作内容，对清单中漏项的或后来新增加的材料或设备的品牌及价格进行审定，主要材料设备由承包人供货，工程项目按相应的结算原则结算。

10.5 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：7 日内。

发包人审批承包人合理化建议的期限：7 日内。

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为：/。

10.6 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见附件 11：《暂估价一览表》。

10.6.1 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的确认和批准采取第/种方式确定。

10.6.2 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的确认和批准采取第/种方式确定。

第 3 种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人直接实施的暂估价项目的约定：/。

10.7 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：由发包人根据建设需要
审核使用。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：不调整。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第/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。

关于各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源的约定：_____ / _____；

第2种方式：采用造价信息进行价格调整。

(2) 关于基准价格的约定：_____ / _____。

专用合同条款

①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价低于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过__/ %时，或材料单价跌幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过__/ %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的材料单价高于基准价格的：专用合同条款合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过__/ %时，材料单价涨幅以已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过__/ %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的材料单价等于基准单价的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨跌幅以基准单价为基础超过 $\pm$ __/ %时，其超过部分据实调整。

第3种方式：其他价格调整方式：_____ / _____。

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

1、单价合同。

综合单价包含的风险范围： 承包人报价时已考虑各种影响造价的自然因素及社会因素，包括：

经过承包人标价的工程量清单中的计算和价格错误；

承包人工程费报价书中的错、漏项；

项目建设期内的人工费、材料费、机械使用费、管理费、利润及风险费用等价格波动。

工程综合单价应包含为完成本工程不可或缺的工作及责任（不论是否在图纸、规范或施工组织设计内或工程量清单中具体说明）。

风险费用的计算方法：风险费用已包括在合同价格中。。

风险范围以外合同价格的调整方法： /。

2、总价合同。

总价包含的风险范围： /。

风险费用的计算方法： /。

风险范围以外合同价格的调整方法： /。

3、其他价格方式： /。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：发包人按合同价款（扣除暂列金额部分）的30%向承包人支付工程预付款（含100%安全文明施工费基本费）。

预付款支付期限：合同签订后30后日内支付。

预付款扣回的方式：/。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：/。

预付款担保的形式为：/。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计算规则： 工程量计算规则执行国家标准《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》(GB/T50854-2024)或其适用的修订版本及配套计量规范。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。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：按开工、完工、验收作为计量周期。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：见 12.3.1 工程量计算规则。

12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定：/。

12.3.5 总价合同采用支付分解表计量支付的，是否适用第 12.3.4 项（总价合同的计量）约定进行计量：/。

12.3.6 其他价格形式合同的计量

其他价格形式的计量方式和程序：/。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

关于付款周期的约定：

进度款：在工程完成 90%后，发包人支付至签约合同价（扣除暂列金额部分）的 70%；

尾款：在工程验收合格并完成竣工结算审核报告后，发包人支付全部剩余项目应付款；

12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：进度付款申请单一份。

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提交的约定：在完工、验收通过、结算完成节点分别提交付款申请书一份，并按发包人要求开具与本次付款金额相符的增值税专用发票、各计量周期的相关文件,合同款支付由发包人拨付至承包人（如系联合体，则为联合体成员当中的牵头单位）。

(2) 总价合同进度付款申请单提交的约定： / 。

(3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定： / 。

12.4.4 进度款审核和支付

(1) 监理人审查并报送发包人的期限： 7 日内。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限： / 。

(2) 发包人支付进度款的期限： 项目资金的支付根据当地财政资金拨付进度确定。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式： / 。

12.4.5 支付分解表的编制

(1) 总价合同支付分解表的编制与审批： / 。

(2) 单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批： / 。

13. 验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

监理人不能按时进行验收时，应提前 8 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过： 48 小时。

13.2 竣工验收

13.2.1 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定： 执行相关法律法规竣工验收程序。

竣工验收报告的格式、份数和提交时间：工程竣工验收合格后十日内向发包人提供肆份竣工验收报告。

完整竣工资料的格式、份数和提交时间：承包人应在竣工后三十日内按照建设主管部门及发包人的要求提供有关竣工资料，提供两套由发包人存档备用。

承包人提供竣工图的约定：竣工验收合格后二十日内向发包人提供陆套完整的竣工图。承包人有义务对工程资料按照国家《城市建设档案管理规定》和发包人的具体要求进行收集、整理、编制、汇总和管理。费用由承包人自理，并向发包人提供相应电子文件一份。竣工图应在竣工验收时提交。

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违约金的计算方法：/。

13.2.2 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限：竣工验收合格后 30 日内。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为：/。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为/。

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程试车内容：/。

(1) 单机无负荷试车费用由承包人承担；

(2) 无负荷联动试车费用由承包人承担。

13.3.2 投料试车

关于投料试车相关事项的约定：/。

13.6 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：承包人向发包人全部移交工程后 30 日内，要求对施工场地进行清理并承担相关费用，直至监理人检验合格为止。发包人不另行支付费用。。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限：工程竣工验收合格后 60 天内。

竣工结算申请单应包括的内容：（1）施工合同、协议书；（2）采购、应答文件；（3）承包人编制的结算书（加盖承包人公章和造价编制人员资格证章）；（4）施工图；（5）承发包双方、监理单位签字认可的竣工图纸；（6）经审定的施工组织设计；（7）设计变更单；（8）现场签证单；（9）材料（设备）核价单；（10）施工图纸会审纪要；（11）隐蔽工程验收记录；（12）项目竣工资料；（13）发包人和承包人认为有必要的其他资料。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：承包人未按 14.1 约定的期限和内容提交竣工结算申请单或者未提交修正后的竣工结算申请单，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，由此造成的后果及损失由承包人自行承担。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。。

发包人完成竣工付款的期限：工程验收合格、交付并完成竣工结算审核报告后 60 日内支付。

14.3 最终结清

14.3.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：由发包人和承包人商定。

承包人提交最终结算申请单的期限：由发包人和承包人商定。

14.3.2 最终结清证书和支付

(1) 发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：/。

(2) 发包人完成支付的期限：/。

15. 缺陷责任期与保修

15.1 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：通过验收之日起 2 年。

15.2 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：否。

15.2.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第3种方式：

(1) 质量保证金保函，保证金额为：/。

(2) / % 的工程款；

(3) 其他方式：在工程验收合格并完成竣工结算审核报告后，支付尾款前按照工程竣工结算价格的3%缴纳至指定账户。

15.2.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第/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) 其他扣留方式: /。

关于质量保证金的补充约定: /。

15.3 保修

15.3.1 保修责任

工程保修期为: 自工程竣工验收合格之日起计算, 执行国家及河南省有关规定(其中, 基础、结构部分为该建筑物/构筑物的合理使用年限; 防水不低于 20 年; 装饰装修、建筑设备系统及安装等), 在保修期内承包人向发包人提供全免费服务(人为损坏除外)。

15.3.2 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间: 承包人在接到发包人的物业管理单位或使用单位的保修通知 24 小时内必须及时派人到现场处理质量保修问题, 如承包人不及时派人到现场处理或处理保修问题不及时, 以至于影响到设施、设备及房屋的正常使用, 发包人或使用单位有权直接委托相关单位实施维修, 发生的费用按实从承包人的质量保证金中扣留, 承包人不得以费用过高或其他理由拒绝。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形: /。

16.1.2 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法:

(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违约责任： /。

(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任：/。

(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违约责任： /。

(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违约责任： /。

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任： /。

(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违约责任： /。

(7) 其他： /。

16.1.3 因发包人违约解除合同

承包人按 16.1.1 项〔发包人违约的情形〕约定暂停施工满 / 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，承包人有权解除合同。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

16.2.1.1 承包人承担违约责任形式包括但不限于

(1) 书面警告。承包人未履行或未按时履行或未按质履行义务及监理工程师或发包人（含主管人员）的指示时，监理工程师或发包人有权向承包人发出书面警告，每次书面警告，承包人应当支付违约金人民币 500 元给发包人。

(2)限期改正。监理工程师或发包人在日常工作检查中发现承包人有违约行为，有权向承包人发出违约通知，要求承包人必须在监理工程师或发包人限定的时间内履行义务。同时，承包人应当向发包人支付违约金人民币 1000 元。

(3)一般违约责任。承包人违反本合同的约定须承担一般违约责任时，必须主动向发包人交纳违约金人民币 2000 元/次；若承包人再犯性质相同的违约行为，第 2 次 3000 元，2 次以上（不含本数）5000 元/次。

(4)严重违约责任。承包人违反本合同的约定须承担严重违约责任时，必须向发包人交纳违约金人民币 5 万元/次。

(5)部分解除合同。当承包人违反本合同的约定符合解除部分合同的条件时，发包人有权向承包人发出书面解除部分合同的通知，该通知在送达承包人时部分解除合同即生效。

(6)解除合同。当承包人违反本合同的约定符合解除全部合同的条件时，发包人有权向承包人发出书面解除全部合同的通知，该通知在送达承包人时解除合同即生效。解除合同的法律后果依照第 16 条的相关约定执行。

(7)赔偿损失。因承包人原因造成发包人经济损失的，承包人应向发包人赔偿全部损失，包括直接损失和间接损失。

三次限期改正责任相当于一次一般违约责任；三次一般违约责任相当于一次严重违约责任；累计三次严重违约责任，发包人有权单方部分或全部解除合同。

承包人违约须向发包人支付违约金或赔偿金时，发包人有权从

应支付给承包人的工程款中直接抵扣，承包人不得有异议。如在当期工程款无法扣付，或扣除当期工程款会影响工程正常施工时，可直接从履约保证金、质量保证金中扣除或就其他履约担保要求赔偿。

16.2.1.2 工期延误方面的违约责任

(1)承包人违反《合同协议书》及《专用合同条件》约定延期开工的，每迟延开工 1 天，应给发包人支付签约合同价的 0.3%的违约金；迟延开工超过 20 天的，发包人有权解除合同，将本工程另行发包，并不免除承包人的违约赔偿责任。

(2)因承包人原因造成工期延误后，对于工程关键节点工期延误的情况，每延误 1 天，承包人应向发包人支付签约合同价的 0.3%的违约金；延误超过 30 天，承包人应制定出具体的自行赶工措施，报发包人和总监理工程师批准。如发包人认为承包人的赶工计划不可行，则发包人有权解除合同，并要求承包人赔偿发包人的实际损失。

(3)承包人违反约定造成工程不能按照《合同协议书》及《专用合同条件》约定的竣工日期竣工的，每逾期 1 日，承包人必须按签约合同价的 0.3%向发包人支付违约金（违约金的总额不超过签约合同价的 20%），并赔偿发包人因此遭受的实际损失；逾期超过 30 天的，承包人除必须支付违约金和赔偿损失外，发包人还有权单方解除未完成部分工程合同。

16.2.1.3 工程质量方面的违约责任

(1)发包人和总监理工程师按照第 8 条约定抽查承包人的工程材料时，发现所检查的材料与该条款约定的标准的任何一项不符合时，

承包人除必须退货、返工，并赔偿由此造成的损失外，承包人应当按照该批次材料的价值，按照如下方式承担违约责任：

A.单宗或批次材料价值在 10 万元以上 100 万元以下(含 100 万元)，承包人承担 1 次一般违约责任。

B.单宗或批次材料价值 100-200 万元（含 200 万元），承包人承担 1 次严重违约责任。

C.单宗或批次材料价值在 200 万元以上的，发包人有权部分解除合同或解除合同，并要求承包人赔偿发包人由此遭受的实际损失。

D.对于单宗或批次材料价值不高于 10 万元的（含 10 万元），但累计抽检不合格达 5 次，承包人承担 1 次一般违约责任。

(2)承包人按第 8 条约定，对各工序必须报验核查质量控制点。如承包人申请报验后，经总监理工程师或发包人检查发现存在较大质量问题（如存在质量问题的部分超过检查部分工程的 10%的），则该工序质量为不合格，承包人必须对不合格部分进行返工，返工后经检查合格才准进入下一工序，工期不予顺延。复检的结果，按每一分项工程计算，总计发现 3 次或连续发现 2 次质量控制点不合格的，承包人承担一般违约责任；总计发现 3 次以上（不含本数）或连续发现 2 次以上（不含本数）质量控制点不合格的，承包人承担严重违约责任；承包人采取整改措施后效果仍不明显的，发包人有权部分解除合同，将该分项工程另行发包，并不免除承包人应承担的违约赔偿责任。

(3)发现重大质量不合格问题[该重大质量问题应界定为达不到要求的质量标准《建筑工程施工质量验收统一标准》等现行国家、

省标准验收规范的规定], 承包人必须在规定的期限返工并达到合同约定的质量等级, 并按该不合格项目所处分项工程量清单以中标折扣换算后的总价 5% 计算向发包人承担支付违约金的责任。

16.2.1.4 安全生产方面的违约责任

(1) 承包人在政府行政主管部门组织的质量安全检查中, 被发现存在严重的安全隐患, 被通报批评, 或被新闻媒体曝光造成不良影响的, 被通报或被曝光 1 次, 承包人必须承担严重违约责任; 造成严重社会影响或累计被通报或被曝光 3 次以上 (含本数) 的, 发包人有权解除合同, 将本工程另行发包, 并不免除承包人应承担的违约赔偿责任。

(2) 承包人在发包人、总监理工程师进行的日常质量安全检查中, 被发现存在安全隐患的, 承包人应限期改正。若同样问题被发现 2 次的或累计类似问题被发现 3 次, 承包人必须承担一般违约责任 1 次; 此类问题的认定, 以发包人、总监理工程师书面通知、指令、通报和会议纪要为准。

(3) 承包人因自身原因造成的重大安全事故 (含工程质量事故) 的, 除按国家规定由行发包人管部门处罚外, 承包人必须依照下列约定承担违约责任:

A. 发生一级重大事故, 承包人按事故所处分项工程量清单以中标折扣换算后的总价 15%, 向发包人支付违约金, 违约金的数额不得低于 5 万元;

B. 发生二级重大事故, 承包人按事故所处分项工程量清单以中标折扣换算后的总价 12%, 向发包人支付违约金, 违约金的数额不

得低于 3 万元；

C.发生三级重大事故，承包人按事故所处分项工程量清单以中标折扣换算后的总价 10%，向发包人支付违约金，违约金数额不得低于 2 万元；

D.发生四级重大事故，承包人按事故所处分项工程量清单以中标折扣换算后的总价 8%，向发包人支付违约金，违约金数额不得低于 1 万元；

发生上述重大事故，发包人视情况严重性，有权要求承包人承担限期改正责任、一般违约责任、严重违约责任等，并有权部分或全部解除合同，按第 16 条执行。

承包人依照上述约定支付的违约金后，所支付的违约金不足以弥补发包人损失的，承包人必须据实赔偿。

16.2.1.5 文明施工、环境保护方面的违约责任

(1)发包人、总监理工程师按照本《专用合同条件》第 6 条的约定，对承包人文明施工措施进行对照检查。经检查发现承包人因自身原因未能落实的，承包人必须承担一般违约责任，并限期改正；如不限期改正，承包人须承担严重违约责任。

(2)在政府行政主管部门的检查中，承包人的施工场地被评为不合格工地的，或者被通报批评的，或者被新闻媒体曝光的，承包人必须承担严重违约责任，并立即采取切实有效措施予以整改；拒不采取切实可行的措施整改的，或整改效果不明显的，发包人有权部分或全部解除合同，并要求承包人赔偿由此造成的损失。

(3)承包人在施工过程中因其自身原因造成周围环境卫生状况较

差，被其他施工单位或周围居民投诉的，承包人必须限期整改。若故意拖延或同样问题累计被投诉 2 次，或累计被投诉 3 次，经查实，承包人必须承担一般违约责任 1 次。

16.2.1.6 工程分包、转包、挂靠方面的违约责任

承包人擅自分包或者转包工程或者允许其他方挂靠其施工的，需向发包人支付签约合同价 10% 的违约金，且发包人有权单方部分解除合同或解除合同，如违约金不足以弥补由此而造成的经济损失由承包人负责赔偿，承包人对此无异议。

16.2.1.7 人员和设备投入不到位的违约责任

(1) 承包人违反合同人员和设备投入约定的，每发现一例，承包人必须按照总监理工程师或者发包人的指令限期改正；承包人拒不限期改正的，承担严重违约责任，直至部分或全部解除合同。

(2) 承包人必须服从发包人、监理单位管理，主动支持发包人、监理单位的工作，对发包人、监理单位的指令，若无正当理由而公开或变相拒不执行的，发包人、监理单位视情节严重程度有权要求承包人承担一般违约及以上的违约责任，并承担由此造成的一切经济损失。

(3) 承包人的项目经理或技术负责人必须参加监理单位或发包人主持的工程例会和其他要求的专题会议。除获得监理单位或发包人批准外，每缺席 1 次，承包人须承担 1 次一般违约责任。

16.2.1.8 民工工资支付方面的违约责任

承包人违反本合同关于民工工资支付的规定，被民工投诉属实的，承包人必须在 3 天内予以发放拖欠的款项。若继续拖延被投诉 2

次及以上，经查实，承包人必须承担一般违约责任 1 次。若仍然不予整改并发放拖欠的款项，使民工采取停工、集聚围阻发包人办公地点甚至政府办公部门等过激行动的，承包人必须承担严重违约责任，并立即采取切实有效措施予以整改；拒不采取切实有效的措施整改的，或整改效果不明显的，发包人有权直接从工程款中扣除。

16.2.1.9 承包人单方无故解约的违约责任

合同生效后，承包人要求终止或解除合同，承包人应向发包人承担本签约合同价 20% 的违约金，违约金不足以弥补损失的还应进行赔偿。

16.2.1.10 保密的违约责任

承包人违反本合同约定的保密义务，发包人有权要求承包人承担严重违约责任，由此造成发包人经济损失的，承包人还应赔偿损失。

16.2.1.11 竣工结算资料延期提供的违约责任

承包人逾期提交竣工结算报告和完整的竣工结算资料的，承包人不得向发包人主张逾期支付合同款项的责任（包括但不限于不得主张逾期付款的利息、违约金），且每逾期 1 日，承包人应向发包人支付违约金 1000 元，逾期超过 60 日的，发包人不再接收承包人提交的竣工结算相关材料，并可进行竣工结算。

16.2.1.12 除上述约定之外，承包人有违反其他合同义务的，均构成违约，应当承担一般违约责任。

16.2.1.13 承包人需承担的违约金、赔偿、费用等，发包人有权直接从工程款、质量保证金中扣除或就履约担保要求赔偿。

如存在违约责任竞合的情况，发包人有权选择适用或分别追究承包人的违约责任。

如违约金不足以弥补给发包人造成的损失，承包人仍应予以赔偿。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：包括空中飞行物体坠落或其他非发包人责任造成的爆炸、火灾、以及洪涝以及大风（持续 24 小时 9 级以上）、暴雨（持续降雨 24 小时且降雨量为 100mm 以上）、高温（37 摄氏度以上并持续 3 天以上）等自然灾害。气象情况以气象部门发布的公告为准。

17.2 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后 60 天内完成款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定：按照国家有关法律法规执行，承包人负责办理并承担费用。

18.2 其他保险

关于其他保险的约定：按照国家有关法律法规执行。
承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：按照国家有关法律法规执行。

18.3 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：需及时通知。

20. 争议解决

20.1 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：/。

20.1.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定：/。

选定争议评审员的期限：/。

争议评审小组成员的报酬承担方式：/。

其他事项的约定：/。

20.1.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：/。

20.2 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第2种方式解决：

(1) 向/申请仲裁；

(2) 向向工程项目所在地人民法院起诉。

附件

协议书附件：

附件 1：《工程量清单》《施工图》（依据招标材料）

附件 2：《工程质量保修书》

附件 3：《安全生产合同》

河南省人工影响天气水资源保障工程
三门峡项目招标工程量清单

欧瑞咨询发（2025）083 号

编制人：  韩莎莎 [执业(从业)印章]

审核人：  赵西亚 [执业(从业)印章]

审定人：  录旭阳 [执业(从业)印章]

法定代表人或其授权人： _____



工程名称： 河南省人工影响天气水资源保障工
程三门峡项目

招标工程量清单

编制人：  韩莎莎 (造价工程师签字及盖章)
审核人：  赵西亚 (签字及盖章)
编制单位：  河南欧瑞工程咨询有限公司 (盖章)
法定代表人或其授权人：  玲屈印长
招标人：  (盖章)
法定代表人或其授权人：  (签字或盖章)
编制时间： 2025.11.6

招标工程量编制说明

工程名称：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

一、工程概况

工程建设包含三门峡市灵宝市、卢氏县、渑池县、陕州区共计34个人工影响天气固定作业点和5个流动作业点的修缮，主要包括装备库、弹药库值班室、休息室、作业平台、围墙和大门的修缮，配套设施（汽油发电机和备用电源）采购以及屋面防水、标牌标识更新，电路改造等。

二、编制范围

设计图纸范围内的全部施工内容。包括内墙修缮、等电位处理、卷闸门、窗户、防盗门、地面破损拆除及硬化、地面平整及硬化、安全射界图更新、防雷避闪杆、砖混围墙改造及修缮、围墙修缮、围栏改造及修缮、大门修缮、房屋外立面修缮、屋面防水处理、院墙防护栏等施工内容。

三、编制依据

- 1、《工程量清单项目计量标准》(2024-河南)
- 2、《河南省通用安装工程预算定额》(2016)
- 3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(2016)
- 4、设计图纸
- 5、与本项目有关的标推、规范、技术资料等



注：最高投标限价编制（审核）说明应包括工程概况、工程范围、编制（审核）依据、特殊要求（如有）及其他需要说明的问题等内容。

工程项目清单汇总表

工程名称：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1 专业工程暂估价为已含税价格，在计算增值税计算基础时不应包含发包人提供的材料费和专业工程暂估价金额；

2 本表宜用于按合同标的为工程量清单编制对象的工程汇总计算，以单项工程、单位工程等作为工程量清单编制对象的工程可按本表汇总计算。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目	标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目
-----------------------------	---------------------------

第 1 页 共 14 页

[illegible]

分部分项工程项目清单计价表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 2 页 共 14 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
3	011201001001	内墙修缮/围墙修缮/房屋外立面修缮	1、检查墙面是否存在空鼓、裂缝、孔洞、返碱、油污等缺陷。 2、用空鼓锤敲击墙面，空鼓区域需标记并铲除；裂缝宽度>0.3mm 时需切割修补 3、清除表面灰尘、浮砂、脱模剂、霉斑，油污可用洗涤剂清洗，再用清水擦拭干净。 4、旧墙面需铲除原有松动涂层，砂纸打磨平整。 5、3厚外加剂专用砂浆打底刮糙或专用界面剂一道甩毛（甩前喷湿墙面） 6、10厚1：1：6 M7.5水泥、白灰膏、砂子中层混合灰刮平扫毛 7、2厚抗裂砂浆满挂底 8、满墙挂网格布 9、2厚抗裂砂浆面层找平 10、满刮耐水腻子两道找平 11、白色无机涂料（A级）	m2	12029.39		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 3 页 共 14 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
4	030410007001	等电位处理	1、铜质导体截面积 ≥16mm²，镀锌扁钢 截面积≥40mm×4mm ； 2、应采用焊接、螺栓连接或专用等电位连接器（如铜鼻子压接），确保电气导通性良好，禁止简单缠绕； 3、接地电阻应符合设计要求（通常≤4Ω），局部等电位联结可通过总等电位系统接地，无需单独测电阻； 4、禁止将等电位联结线与卫生间外的PE线、零线连接，避免引入外部电位； 5、所有金属部件均需与等电位系统连接，且联结线需穿绝缘导管保护； 6、含等电位端子盒和20米连接线缆（1*16mm²铜芯线缆）。	项	68		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 4 页 共 14 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
5	010803001001	卷(闸)门	1、采用冷轧钢板，厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，表面需做防锈处理（如镀锌、喷塑）； 2、导轨厚度 $\geq 3\text{mm}$ ，安装牢固，与帘板配合紧密，确保运行顺畅； 3、支架（支座）需采用镀锌钢板或型钢，固定间距 $\leq 1.5\text{m}$ ，承重能力需符合设计荷载； 4、电机功率需与卷帘门重量匹配，具备过载保护、限位控制功能； 5、控制箱需符合电气安全标准，具备手动 / 自动控制、故障报警功能，防火卷帘门需与消防系统联动； 6、帘板升降应平稳，无卡顿、异响，运行速度宜为 $2\sim 7.5\text{m/min}$ （防火卷帘门需满足消防规范要求）； 7、帘板之间、帘板与导轨 / 门框之间需设置密封胶条，防止漏风、漏烟（防火卷帘门需重点关注防烟性能）； 8、选择0.45抗风压等级的卷帘门（GB/T 7106 标准）； 9、需通过消防检测，具备温控释放功能（温度达到 $73^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 时，易熔金属熔化，卷帘自动下降）； 10、尺寸宽*高： $\geq 3.5\text{米} \times 2.5\text{米}$	套	34		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 5 页 共 14 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
6	010807001001	窗户	1、需通过钢化处理提高强度，但需配合夹层结构使用（如钢化夹层玻璃），避免自爆风险； 2、需根据设计爆炸压力（如 0.1MPa、0.3MPa 等）选择对应抗爆等级的玻璃，通过抗爆性能测试（如爆炸冲击波模拟试验）； 3、玻璃的抗风压、气密性能需符合 GB/T 7106《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》； 4、采用钢制或铝合金型材，强度需与玻璃匹配。钢制框架厚度 $\geq 3\text{mm}$ ，表面镀锌或防腐处理；铝合金型材壁厚 $\geq 2.0\text{mm}$ ，需设置加强筋； 5、框架与墙体连接需牢固，螺栓间距 $\leq 300\text{mm}$ ，具备抗冲击锚固能力； 6、窗户需设置为爆炸时向室外泄爆，避免碎片飞溅至室内人员区域； 7、玻璃与框架之间需填充防爆密封胶（如硅酮结构胶），胶体需具备弹性和抗冲击性，粘结强度 $\geq 0.6\text{MPa}$ ； 8、按《建筑设计防火规范》（GB 50016）计算泄爆面积，确保爆炸压力及时释放，避免结构破坏； 9、含窗户及防盗网。 。	m2	162.24		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 6 页 共 14 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
7	010802003001	防盗门	1、门框钢板厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ，门扇外板厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，内板厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ （甲级防盗门）； 2、采用冷轧钢板或镀锌钢板，表面需做防锈处理（如喷塑、电镀）； 3、需填充防火、隔音材料（如岩棉、蜂窝纸、聚氨酯发泡），甲级门填充密度 $\geq 30\text{kg/m}^3$ ； 4、标配防盗锁需符合 GA/T 73《机械防盗锁》标准，甲级门需使用 B 级或超 B 级锁芯，锁舌长度 $\geq 16\text{mm}$ ，锁点数量 ≥ 12 个（上下左右分布）； 5、承受 300N m 冲击载荷后，门框与门扇无明显变形，锁具正常使用； 6、隔音量 $\geq 25\text{dB}$ ； 7、防火防盗门需符合 GB 12955《防火门》要求，耐火极限 ≥ 1.0 小时； 8、合页（铰链）需为防盗型，内置加强筋，与门框连接螺丝 $\geq \text{M6}$ ，数量 ≥ 3 个，且能承受 80kg 静载荷； 9、猫眼需具备防拆卸功能，视野 $\geq 120^\circ$ ，镜片材质抗冲击（如钢化玻璃）。	m ²	147.61		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 7 页 共 14 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
8	011101001001	地面破损拆除及硬化	1、切割拆除破损地面混凝土，并清理干净露出原有地面垫层或者原土层； 2、检查基层平整度和密实度，若发现松散土层或空洞，需开挖后用级配碎石回填夯实； 3、80厚C15混凝土； 4、20厚1:2水泥砂浆面层	m2	8754.96		
9	011101001002	地面平整及硬化	1、清除原有地面垃圾及其他杂物； 2、三七灰土平整及夯实； 3、80厚C15混凝土； 4、20厚1:2水泥砂浆面层。	m2	629.66		
10	01B003	安全射界图更新	1、改性环氧树脂防水防腐涂料池内底板封闭底漆一遍； 2、改性环氧树脂防水防腐涂料池内底板面漆一遍； 3、射界图尺寸半径≥3.5米。	项	34		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 8 页 共 14 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
11	011201001002	砖混围墙改造及修缮	1、砖基础450mm； 2、围墙高度2970mm； 3、围墙根排水孔之间间距不大于4米； 4、每3米加一个墙垛； 5、3厚外加剂专用砂浆打底刮糙或专用界面剂一道甩毛（甩前喷湿墙面）； 6、10厚1：1：6 M7.5水泥、白灰膏、砂子中层混合灰刮平扫毛； 7、2厚抗裂砂浆满挂底； 8、墙挂网格布； 9、2厚抗裂砂浆面层找平； 10、满刮耐水腻子两道找平； 11、白色无机涂料（A级）	m2	2591.57		
12	011503001001	围栏改造及修缮	1、砖混基础高出地面1米，地面以下基础为0.5米； 2、铁艺围栏高度为1.5米； 3、每2.5米有240x370的砖混柱子； 4、铁艺围栏间距不大于120mm； 5、铁艺围栏材质为Q235B 热镀锌钢管（壁厚≥2mm）或铸铁，表面需做防锈处理。	m	55.5		
13	010805003001	大门修缮	1、采用基础格栅骨架，热轧薄钢板，表面做防锈处理； 2、门体与地面间隙≤30mm，确保通行顺畅且防小动物进入。	m2	284		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 9 页 共 14 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
14	010902001001	屋面防水处理	1、铲除杂物等露出结构层 2、20厚1：2水泥砂浆找平层 3、3+3厚SBS改性沥青卷材防水层 4、涂料或粒料保护层	m ²	2717.35		
15	011503001002	院墙防护栏	1、304不锈钢材质刺丝滚笼； 2、直径≥0.45米。	m	1782.53		
16	030413013001	防爆开关	1、符合国家标准GB 3836 系列； 2、防护等级为IP65； 3、外壳采用高强度材料（如铸铁、铝合金），外壳厚度、接合面间隙和长度需符合标准，确保爆炸时火焰不向外传播； 4、进线口需配备橡胶密封圈，电缆引入后应可靠密封，防止爆炸性气体侵入； 5、触点、线圈等元件需具备抗电弧能力，避免火花引燃周围气体； 6、外壳需设置专用接地端子，接地导线截面积符合规范； 7、必须通过国家指定的防爆检测机构认证，取得防爆合格证； 8、外壳需清晰标注防爆标志、型号、额定参数、认证编号等信息。	个	68		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 10 页 共 14 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
17	030413014001	插座	1、插座接地端子必须可靠接地，且与零线（N）严格分开（即“左零右火上接地”），严禁零线与接地线混用； 2、金属外壳插座的接地端子应与 PE 线（保护接地线）直接连接，不得串联； 3、插座的带电部件与外壳之间应满足规范要求的电气间隙（如≥3mm）和爬电距离（如≥4mm），避免短路风险； 4、避免安装在易燃物上方（如燃气灶、暖气设备）、门窗开启范围内或直接受水溅射的位置； 5、同一区域插座间距不宜过大，确保用电方便； 6、使用防爆型插座，且符合 GB 3836 系列防爆标准。	个	68		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 11 页 共 14 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
18	030413001001	防爆灯	1、符合国家标准GB 3836 系列； 2、防护等级为IP65； 3、外壳采用高强度、耐腐蚀材料（如铸铝、不锈钢或工程塑料），隔爆型灯具外壳需满足厚度、接合面间隙及粗糙度标准，确保爆炸时火焰不外泄； 4、透光罩需使用防爆玻璃或高强度聚碳酸酯，与外壳密封牢固，防止外物冲击或气体侵入； 5、LED 防爆灯需具备高效散热结构（如鳍片式散热器），避免光源过热引发风险。 6、绝缘电阻不低于2MΩ，耐压测试需通过 1500V 工频电压试验，金属外壳需设置专用接地端子，接地线截面积不小于 4mm² 铜芯线，接地电阻≤4Ω； 7、优先选用 LED 光源（低功耗、长寿命、热辐射低），荧光灯需配防爆镇流器，避免产生电火花； 8、必须通过 国家防爆检测中心认证，取得防爆合格证，外壳需清晰标注 防爆标志、型号、额定功率、防护等级、认证编号 等信息。	套	68		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 12 页 共 14 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额 (元)	
						综合单价	合价
19	030413001002	应急灯	1、正常电源断电后，应急灯应在 $\leq 5s$ 内自动切换至应急状态； 2、持续照明时间 $\geq 30min$ ； 3、优先选用 LED 光源（低功耗、寿命长），疏散指示标志灯的表面亮度需均匀，最低亮度 $\geq 5cd/m^2$ ，最高亮度 $\leq 300cd/m^2$ ，避免强光刺眼； 4、安全出口标志灯的文字符号应采用绿色或白色，背景为红色（符合 GB 13495.1 标准）； 5、内置电池应为密封免维护铅酸电池或锂电池，应急状态下电压波动 $\leq \pm 20\%$ ； 6、采用集中电源型应急照明系统时，需确保电源装置具备过载保护、短路保护功能，且输出电压 $\leq DC36V$ （安全电压）； 7、防护等级 $\geq IP54$ ； 8、采用不燃材料（如金属、阻燃塑料），表面光滑无毛刺，耐高温（ $\geq 100^\circ C$ ）； 9、需牢固可靠，避免坠落风险，常见方式包括壁挂式、吸顶式、嵌入式、吊装式； 10、疏散指示标志灯的箭头指向应与疏散方向一致，且严禁遮挡（如被门、装饰物阻挡）；	套	68		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 13 页 共 14 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
			11、需通过 消防产品合格评定中心（CCCF）认证，并符合 GB 17945-2010《消防应急照明和疏散指示系统》标准； 12、需标注 应急照明类型、电源电压、电池容量、持续时间、认证标志 等信息。				
20	080702019001	标识牌	更新标识、公告牌等标识。 全省统一规范。	块	68		
21	030412004001	配线	1、铜芯塑料绝缘电线BV-2.5mm ² ； 2、线槽配线。	m	3715		
22	030502003001	双绞线缆	CAT5，符合国家标准。	m	3715		
23	01B004	辅材	1. 包含穿线管、扎带、水晶头、网络面板、胶带等。	项	34		
		三门峡流动作业点					
24	011101001003	地面破损拆除及硬化	1、切割拆除破损地面混凝土，并清理干净露出原有地面垫层或者原土层； 2、检查基层平整度和密实度，若发现松散土层或空洞，需开挖后用级配碎石回填夯实； 3、80厚C15混凝土； 4、20厚1:2水泥砂浆面层	m ²	304.4		
本页小计							

分部分项工程项目清单计价表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 14 页 共 14 页

[illegible]

材料暂估单价及调整表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：本表可由招标人填写“暂估单价”栏，并在备注栏说明拟用暂估价材料的清单项目，投标人应将上述材料暂估单价计入工程量清单综合单价。

措施项目清单计价表

工程名称：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：措施项目清单费用构成详见本标准表 E.3.2，大型机械进出场及安拆费用组成见本标准表 E.3.4。

其他项目清单计价表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

暂列金额明细表

工程名称：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

标段：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1 本表由招标人填写“暂定金额”总额，采用费率计价方式计算暂定金额的，应分别填写“计算基础”“费率”，并计算填写“暂定金额”；采用总价计价方式计算暂定金额的，可直接填写“暂定金额”；

2 投标人应将上述暂定金额填写并计入投标总价;

3 结算时应按合同约定计算并填写“确定金额”。

专业工程暂估价明细表

工程名称：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：本表“暂估金额”由招标人填写，投标人应将“暂估金额”填写并计入投标总价。结算时应按合同约定的价格填写“确认金额”。

计日工表

工程名称：河南省人工影响天气水资源保障工程 标段：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目
三门峡项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1 本表计日工名称、暂定数量应由招标人填写。编制最高投标限价时，单价应由招标人按有关计价规定确定；编制投标报价时，单价应由投标人自主报价，并按暂定数量计算合价计入投标总价中。

2 工程结算时,应按发承包双方确认的实际数量计算合价。发承包双方确认的实际数量详见本标准表E.8.2。

总承包服务费计价表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1 本表项目名称、服务内容应由招标人填写；

2 编制最高投标限价及投标报价时,采用费率计价方式计算总承包服务费的,应分别填写“计算基础 A₁”“费率 B”,并计算填写“金额 C₁”, $C_1=A_1 \times B$;采用总价计价方式计算总承包服务费的,可直接填写“金额 C₁”;

3 编制结算时,采用费率计价方式计算总承包服务费的,应填写“确认计算基础A₂”,并计算填写“结算金额C₂”,
C₂=A₂×B;采用总价计价方式计算总承包服务费的,可直接填写“结算金额C₂”。

直接发包的专业工程明细表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：本表应由招标人填写，用于计算直接发包的专业工程总承包服务费。

增值税计价表

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

发包人提供材料一览表

标段：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

承包人提供可调价主要材料表一

(适用于价格信息调差法)

工程名称：河南省人工影响天气水资源保障
工程三门峡项目

标段：河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1 本表仅适用于物价变化引起合同价格调整事件使用。其中，招标人填写序号、名称、规格、型号、单位、基准价、风险幅度；投标人根据投标报价填写投标报价；

2 “数量”依据发承包双方在合同中明确的数量计算方式计算确定。

承包人提供可调价主要材料表二

(适用于价格指数调差法)

工程名称: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目 标段: 河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目

第 1 页 共 1 页

[illegible]

注：1“名称、规格、型号”“基本价格指数”栏由招标人填写，人工也采用价格指数调差法调整的，由招标人在“名称”栏填写；

2 本表仅适用于物价变化引起合同价格调整事件使用;

3 分项计算可调价主要材料价差的,应在“价差调整金额”列分别填写金额,并计算合计金额;整体计算可调价主要材料价差的,可仅在“价差调整金额”列“合计”行填写。



欧瑞咨询
OURUIZIXUN

河南欧瑞工程咨询有限公司

电话: 0371-61292168

邮箱: orgcx@126.com

地址: 郑州市郑东新区建业·总部港A座803

附件 2 工程质量保修书

发包人（全称）：三门峡市气象局

承包人（全称）：河南省通信工程局有限责任公司

发包人、承包人根据《中华人民共和国民法典》、《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》，经协商一致就河南省人工影响天气水资源保障工程三门峡项目订立工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律、法规、规章的管理规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修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、空调设备，电气管线、给排水管道、设备安装，装修工程，机电工程，消防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：

二、质量保修期

各当事方根据《建设工程质量管理条例》及有关规定,约定本工程的质量保修期如下：

1.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；

2.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 20 年；

3.装修工程、机电工程、消防工程为 2 年；

4.电气管线、给排水管道、设备安装工程为 2 年；

5.供冷系统为 2 个供冷期，空调设备保修期为 2 年；

6.给排水设施、道路等配套工程为 2 年；

7.景观、绿化工程为 1 年，要求苗木、花卉和草皮全部成活率 100%；

8.其他项目保修期限约定如下：

1) 外墙防水、涂料、面砖、外檐石材、外檐幕墙保证 5 年不脱落；电梯质保期 2 年；其他未明确的均为 2 年。

2) 承包人在保修期内维修的项目不受上述保修期的限制，应从维修验收合格之日起按上述约定的保修期限执行。承包人维修的项目或工作如在 6 个月内再次出现同样缺陷的，仍然由承包人保修。

3) 不论工程是否竣工或已交付使用，或交付使用的期限长短，发包人一旦发现承包人施工过程中存在任何缺陷，则发包人有权要求承包人纠正其缺陷，并赔偿由此给发包人或第三人造成的损失，承包人无权以超过保修期为由进行争辩。

4) 由承包人自制或采购的所有材料和设备的保修期，应按国家、行业、以往惯例的要求和产品说明等执行，如上述这些保修期的规定相互之间有差异，则承包人应无条件按最长的期限和该产品最优越的保修责任执行。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为通过验收之日起 2 年，缺陷责任期自工程竣工验收合格之日起计算。单位/区段工程先于全部工程进行验收，单位/区段工程缺陷责任期自工程竣工验收合格之日起计算。

缺陷责任期终止后，发包人应返还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 7 天内派人到达工程现场并修复缺陷或损坏。承包人不在约定期限内派人到达工程现场并修复缺陷或损坏的，发包人委托他

人修理，产生的费用由承包人承担。

2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由承包人提出保修方案，承包人将设计业务分包的，应由原设计分包人或具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项

本工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为工程总承包合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人(公章):

法定代表人或委托代理人:

日期: 2026.2.4

承包人(公章):

法定代表人或委托代理人:

日期: 2026.2.4

附件3安全生产合同

安全生产合同

发包人：三门峡市气象局

承包人：河南省通信工程局有限责任公司

为贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》和《建设工程安全生产管理条例》等法律法规，加强工程安全生产管理，深入贯彻落实“安全第一，预防为主”的安全生产方针，保障工程实施中的人身安全和财产安全，确保工程生产顺利进行，实现安全生产和文明生产，根据法律、法规等有关规定，经发包人、承包人双方平等协商、意见一致，并根据本项目合同中的内容，双方自愿签订如下协议：

第一条 发包人、承包人双方共同责任和权利

- 1、发包人、承包人双方应共同遵守国家、河南省和企业制定的安全生产法律、法规、相关规定及安全技术标准。
- 2、发包人、承包人双方必须参照国家、河南省及相关企业关于安全检查的规定，定期对查勘作业现场开展安全检查，确保及时发现并整改各类安全隐患，杜绝安全风险。
- 3、发生事故时，双方应立即采取措施保护现场，抢救伤员，防止事故扩大，并及时报告上级主管部门，组成事故调查小组，查明事故原因，确定事故责任，按照“四不放过”（即事故原因没有查清不放过、事故责任者没有严肃处理不放过、广大职工没有受到教育不放过、防范措施没有落实不放过）的原则拟订改进措施，提出对事故责任者的处理意见。

第二条 发包人的主要责任和权利

-
- 1、认真贯彻国家、河南省等行政主管部门颁发的有关安全生产方针、政策和法律、法规和规章，承担发包人对建设工程的安全生产管理责任。
 - 2、发包人有权对承包人进行安全生产教育，对查勘作业现场进行安全指导。
 - 3、发包人有权督促检查承包人落实各种安全防护措施，有权制止违章作业，随时督促查勘作业现场保持安全环境，并有权要求承包人严格遵守查勘作业现场的安全生产和安全保卫各项规章制度。
 - 4、设计前，发包人应根据现场的实际情况向承包人提出具体安全管理要求和相关施工安全注意事项。
 - 5、发包人有权对承包人在查勘作业过程中出现的违章行为进行制止，对造成的经济损失提出赔偿，直至单方解除合同。
 - 6、发包人负责协调处理合作单位在查勘作业中反馈的有关安全信息及问题。

第三条 承包人的主要责任和权利

- 1、承包人应制定安全管理制度，承包人及所属人员对其设计的安全性负责。
- 2、承包人在编制工程概预算时，必须按照相关规定全额列出安全生产费用。
- 3、承包人应按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计，防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。
- 4、承包人应当考虑施工安全操作和防护的需要，对涉及施工安全的重点部位和环节在设计文件中注明，并对防范生产安全事故提出指导意见。
- 5、承包人应参与设计有关的生产安全事故分析，并承担相应的责任

6、在查勘作业前，承包人应做好安全风险防范和应对措施准备，在查勘作业时，应当严格执行操作规程。

7、承包人应对施工单位进行安全交底，说明具体的施工安全注意事项，注明施工环境、安全技术要求、安全情况等，特别应标注清楚交通要道、邻界建筑、山体、河流等存在较大安全隐患地段。

8、承包人负责为所有承包人参与发包人工程的人员办理医疗及工伤保险，并根据需要为从事高度危险工作的人员购买适当的人身意外伤害保险，在工程实施过程中如发生人身伤亡事故，由承包人承担全部责任。

第四条 其他

本协议随本项目合同签订同时生效，有效期与本项目合同规定的时间一致。本协议适用于承包人在三门峡市气象局（及其下属的分支机构等）进行的本项目。未尽事宜，经双方协商，可另作补充协议，并有同等法律效力。

发包人(公章):



法定代表人（负责人）或委托代理人:

日期: 2026.2.4

承包人(公章):



法定代表人（负责人）或委托代理人:

日期: 2026.2.4