

北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼  
物联网系统工程

# 竞争性磋商文件

项目编号：BUCTGJZXCS20260003（2640STC42076）

采购人：北京化工大学

采购代理机构：中钢招标有限责任公司

2026 年 5 月

# 目 录

|      |                  |     |
|------|------------------|-----|
| 第一部分 | 竞争性磋商公告 .....    | 1   |
| 第二部分 | 磋商须知 .....       | 4   |
| 第三部分 | 工程合同 .....       | 16  |
| 第四部分 | 技术标准和要求 .....    | 104 |
| 第五部分 | 图纸.....          | 147 |
| 第六部分 | 工程量清单 .....      | 172 |
| 第七部分 | 评审标准和方法 .....    | 173 |
| 第八部分 | 附件——响应文件格式 ..... | 181 |

# 第一部分 竞争性磋商公告

## 一、项目基本情况

项目编号：BUCTGJZXCS20260003（2640STC42076）

项目名称：北京化工大学东校区学生宿舍7号楼物联网系统工程

采购方式：竞争性磋商

预算金额：835,027.66元

最高投标限价：835,027.66元

采购需求：

工程名称：北京化工大学东校区学生宿舍7号楼物联网系统工程

工程范围：北京化工大学东校区学生宿舍7号楼物联网工程施工图及工程量清单范围内的全部工作内容，包括但不限于智慧能源系统、预付费电系统、预付费水系统等相应设备、材料的供货、安装、调试等全部材料设备的供应、安装、调试、垃圾清运以及为完成竣工验收、交付使用、质量保修所需要的所有工作。

质量标准：合格

安全生产标准化管理目标：达标

合同履行期限：工期90日历天，计划开工日期2026年6月20日，计划竣工日期2026年9月17日，实际开工日期以采购人或监理人（如有）发出的开工通知中载明的开工日期起算。

## 二、申请人的资格要求

- 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目不专门面向中小企业。
- 3.本项目的特定资格要求：

（1）供应商不能被列入“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）和中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单（以采购代理机构于评审当日查询结果为准）；

（2）供应商应具备电子与智能化工程专业承包二级及以上资质；拟派项目经理具备机电工程专业二级及以上注册建造师执业资格，具有有效的安全生产考核合格证书（B本），并提供该项目经理无在施项目承诺书；

(3) 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加磋商；

(4) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加磋商，否则均视为无效；

(5) 不接受联合体形式的供应商。

### 三、获取采购文件

时间：2026年5月25日至2026年6月1日，每天上午9:00至12:00，下午12:00至17:00（北京时间，法定节假日除外）。

地点：中钢招标有限责任公司官网（<http://tendering.sinosteel.com>）

方式：（1）注册登录：请投标人在中钢招标有限责任公司官网（<http://tendering.sinosteel.com>）“投标人登录”栏目办理手续。未注册的投标人请先免费注册，电子平台将协助对注册信息进行一致性复核。投标人注册时填写的“申报人姓名、申报人手机号码”，应是本项目的联系人，在需要通知有关项目信息时，招标公司将依据投标人注册时填写的上述联系方式与投标人取得联系。投标人参与不同项目的经办人可在平台注册多个不同账户。（2）文件获取：请投标人凭注册的手机号码、密码登录，获取并下载电子文件（供应商如计划参与多个采购包，应按采购包分别获取并下载电子文件）。投标人应充分考虑平台注册、资料上传、平台复核、网上支付等流程所需的时间，务必在获取文件截止时间前完成所有手续，否则将无法保证获取招标文件。（3）纸质文件将按照供应商在电子平台登记信息以快递方式送达。（4）投标人注册、文件获取等系统操作问题可咨询400 903 3175。

售价：500元，售后不退。

### 四、响应文件提交

截止时间：2026年6月5日9时30分

地点：北京市海淀区大街8号中钢国际广场16层会议室。

### 五、开启

时间：2026年6月5日9时30分

地点：北京市海淀区大街8号中钢国际广场16层会议室。

### 六、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日。

## 七、其他补充事宜

本公告同时在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）、北京化工大学采购与招标办公室网站（<http://cg.buct.edu.cn>）、北京化工大学学校建设办公室网站（[xxjsb.buct.edu.cn](http://xxjsb.buct.edu.cn)）发布。

## 八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

### 1.采购人信息

名称：北京化工大学

地址：北京市朝阳区北三环东路 15 号

联系方式：王老师 010-89772692

### 2.采购代理机构信息

名称：中钢招标有限责任公司

地址：北京市海淀区海淀大街 8 号中钢国际广场 16 层

联系方式：010-62688251

### 3.项目联系方式

项目联系人：李炳勋、刘思琪、梁爽、陈俊、尹皓

电话：010-62688241、libx@sstc20.com

## 第二部分 磋商须知

### 磋商须知一览表

| 条款号  | 内容   |
|------|--|
| 1.2  | <p>采购咨询：中钢招标有限责任公司<br/>           地 址：北京市海淀区海淀大街 8 号中钢国际广场 16 层<br/>           联 系 人：李炳勋、刘思琪、梁爽、陈俊、尹皓<br/>           电 话：010-62688241<br/>           邮 箱：libx@sstc20.com</p>   |
| 2.1  | <p>合格的供应商：<br/>           1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；<br/>           2.落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目不专门面向中小企业<br/>           3.本项目的特定资格要求：<br/>           （1）供应商不能被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单（以采购代理机构于评审当日查询结果为准）；<br/>           信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他竞争性磋商文件一并保存。<br/>           （2）供应商应具备电子与智能化工程专业承包二级及以上资质；拟派项目经理具备机电工程专业二级及以上注册建造师执业资格，具有有效的安全生产考核合格证书（B 本），并提供该项目经理无在施项目承诺函；<br/>           （3）为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加磋商；<br/>           （4）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加磋商，否则均视为无效。<br/>           （5）不接受联合体形式的供应商。</p> |
| 13.2 | <p>投标保证金金额：<br/>           01 包：1.5 万元。<br/>           投标保证金收受人信息：<br/>           开户人名称：中钢招标有限责任公司<br/>           开户 银行：中国民生银行股份有限公司北京大兴新城支行<br/>           人民币账号：【对应标包的投标保证金账号】<br/>           购标成功后，在平台内点击“我参与的标包”——“缴纳保证金”——“下一步”——“导出账号信息”，获取对应标包的投标保证金账号，请从投标人单位银行账户以网上银行支付形式向对应投标保证金账号交纳投标保证金，应在投标文件提交截止时间前到账。<br/>           注意事项：（1）上述投标保证金账号，为本项目标包专属一次性虚拟账号，对于同一投标人、同一项目的不同标包，投标保证金虚拟账号各不相同。对应的投标保证金虚拟账号只接受本投标人本项目对应标包的投标保证金，其他项目、标包的投标保证金请勿支付至本标包的账号。请勿泄露或从他人处获取账号信息。投标人注册、保证金账</p>   |

| 条款号                | 内容  |
|--------------------|---|
|                    | 号获取等系统操作问题可咨询（400 903 3175）。（2）在采购活动结束后，投标保证金将按照投标人单位交款账户原路退还。  |
| 14.1               | 响应文件有效期： <u>90 个日历日</u>   |
| 15.4               | 响应文件：正本： <u>1</u> 份<br>副本： <u>3</u> 份<br>电子版： <u>U 盘 1 份（商务、技术部分为 Word 可编辑格式和正本签字盖章后的 PDF 扫描件等只读格式，已标价工程量清单为 excel 和广联达格式）</u>  |
| 17.1               | 递交响应文件截止时间：详见第一部分竞争性磋商公告  |
| 17.1               | 磋商时间：详见第一部分竞争性磋商公告<br>磋商地点：详见第一部分竞争性磋商公告  |
| 24                 | <b>成交原则：采用综合评分法，即响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商，原则上排序最高的供应商为成交供应商的评审方法。</b>   |
| 适用于本供应商须知的额外增加的变动： |   |
|                    | 如果因供应商提供的工程、货物或服务因知识产权引起纠纷，则供应商必须负责由此造成的全部后果及费用，并补偿采购人的损失。  |
| 设计单位               | 清华大学建筑设计研究院有限公司   |
| 监理单位               | 北京帕克国际工程咨询股份有限公司  |
| 其他                 | 无效响应条款：<br>1. 响应文件未按照磋商文件规定要求签署、盖章的；<br>2. 磋商有效期不满足磋商文件要求的；<br>3. 提供选择性报价的；<br>4. 供应商首次报价或最后报价超过控制价金额的；<br>5. 供应商不具备磋商文件中规定的资格要求的；<br>6. 不符合法律、法规和磋商文件中规定的实质性要求，且经评委评审将导致不利于采购人后果的（供应商对磋商文件中带有“应、应当、须、必须、不得”等字样条款的偏离，均有可能导致其磋商被拒绝。）；<br>7. 未按照资格证明文件中要求，提供有效的资格证明文件的；<br>8. 在评审期间，试图影响采购单位和磋商小组的任何活动的；<br>9. 付款条件不能响应磋商文件要求的；<br>10. 在截止时间后送达的响应文件。 |
| 控制价                | 本工程控制价为： <b>835,027.66 元。</b>   |
| 特别说明               | 1.本项目不组织现场踏勘及磋商前答疑会。<br>2.本项目不允许分包。<br>3.询问和质疑：形式应为信函或电子邮件，联系部门为中钢招标有限责任公司，联系方式为 010-62688241、libx@sstc20.com。  |

## 一、磋商参与方

### 1、采购人及采购代理机构

#### 1.1 采购人：北京化工大学

##### 1.1.1 地址：北京市朝阳区北三环东路 15 号

联系人：王老师

联系电话：010-89772692

1.2 采购代理机构：中钢招标有限责任公司

1.2.1 地址：北京市海淀区海淀大街 8 号中钢国际广场 16 层

联系人：李炳勋、刘思琪、梁爽、陈俊、尹皓

电话：010-62688241

邮箱：libx@sstc20.com

## 2、参加竞争性供应商的资格

详见《磋商须知一览表》。

## 3、供应商的委托

如参加供应商代表不是法人代表，须持有《法人代表授权书》原件。

## 4、费用

4.1 无论参加竞争性磋商过程中的作法和结果如何，参与方自行承担所有与之有关的全部费用。

4.2 竞争性磋商文件的出售费用由供应商支付，售后不退。

4.3 参照国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格[2002]1980号）工程类标准收费的 80%，以成交金额计算计取，由成交供应商向采购代理机构交纳成交服务费，缴纳时间为成交公告之日起 5 个工作日内。

## 二、竞争性磋商文件

### 5、竞争性磋商文件

5.1 竞争性磋商文件由竞争性磋商文件总目录所列内容组成。

5.2 供应商应仔细阅读竞争性磋商文件的全部内容。不按竞争性磋商文件的要求提供的响应文件和资料，响应文件将被拒绝。

5.3 供应商应当按照磋商文件的要求编制响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。

### 6、竞争性磋商文件的澄清

6.1 供应商对竞争性磋商文件如有疑点要求澄清，可用书面、邮件等形式通知采购代理机构，采购代理机构将视情况确定采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复。并在其认为必要时，发给所有取得同一竞争性磋商文件的供应商。

### 7、竞争性磋商文件的修改

7.1 在磋商截止时间前，采购代理机构无论出于自己的考虑，还是出于对供应商提问的澄清，均可对竞争性磋商文件用补充文件的方式进行修改。

7.2 对竞争性磋商文件的修改，将以书面、邮件等形式通知所有取得同一竞争性磋商文件的供应商。补充文件将作为竞争性磋商文件的组成部分，对所有供应商有约束力。

7.3 任何要求对竞争性磋商文件进行澄清的供应商，均应在提交首次响应文件截止时间五日或三个工作日前(以时间短的为准)按竞争性磋商公告中的通讯地址，以书面形式通知采购代理机构。提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少 5 日或 3 个工作日前(以时间长的为准)，以书面形式通知所有获取磋商文件的供应商;不足 5 日或 3 个工作日的(以时间长的为准)，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。

7.4 为使供应商有足够的时间按竞争性磋商文件的修改要求考虑修正响应文件，采购代理机构可酌情推迟磋商截止时间和磋商时间，并将此变更通知所有取得同一竞争性磋商文件的供应商。

### **三、响应文件**

#### **8、响应文件计量单位**

8.1 响应文件中所使用的计量单位，除竞争性磋商文件中有特殊要求外，应采用国家法定计量单位。

#### **9、响应文件的组成**

- (1) 报价函及报价函附录
- (2) 法定代表人身份证明
- (3) 授权委托书
- (4) 项目管理机构
- (5) 资格审查资料
- (6) 同类业绩证明材料
- (7) 已标价工程量清单
- (8) 施工组织设计

## （9）其他材料

注：响应文件的施工组织设计应针对该项目的关键技术、工艺、重点、难点，国家和地方现有的标准、规范、规程、工法的具体内容无需载入施工组织设计，但采用新工艺、新技术、新工法或磋商文件有特殊要求的除外，**施工组织设计页数不得超过 150 页（页码 150 页），超过规定页数的做否决响应处理。**

## 10、磋商内容填写说明及装订

10.1 响应文件需按统一格式填写，并按本须知第 9 条规定的顺序排列，将其胶装成册，封面注明项目名称、项目编号、供应商名称等内容。

10.2 全部响应文件的规格尺寸为 A4 纸型。

**10.3 响应文件双面打印，装订为一册。**

## 11、响应文件附件的编制及编目

11.1 响应文件附件由供应商视需要自行编制。规格幅面应与正文一致，附于正文之后，与正文页码统一编目编码装订。

## 12、报价

12.1 本项目报价采用的币种为人民币。

12.2 报价总价应为人民币，包括供应商为完成本项目所发生的一切费用。

12.3 报价参考工程计价方式参照《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《北京市建设工程预算消耗量标准 2021》。

12.4 本采购项目不接受任何选择报价，只允许有一个报价。

12.5 供应商的报价包括完成该项目的承包范围内全部工作内容的价格体现，报价应被视为已经包含了但并不限于各项工程、货物或服务等的费用和所需缴纳的所有价格、税、费等一切费用。采购人不保证最低价成交。

12.6 服务内容应能够满足工程质量标准。

12.7 竞争性磋商文件未列明，而供应商认为必需的费用也需列入报价。

12.8 本次磋商只进行两次报价。磋商小组认为有可能影响工程质量或者不能诚信履约的，应当要求其在磋商现场提供授权委托人签字确认的书面说明文件，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，其磋商响应无效。

## 13、磋商保证金（详见第二部分磋商须知一览表）

## 14、响应文件的有效期

14.1 响应文件自磋商之日起 90 天内有效。有效期短于 90 天的响应文件，将被拒

绝。

14.2 在特殊情况下，采购代理机构可与供应商协商延长响应文件的有效期。这种要求和答复都应以书面、邮件等形式进行。按本须知第 13 条规定的磋商保证金的有效期也相应延长。供应商可以拒绝接受延期要求而不致被没收保证金。同意延长有效期的供应商不能修改响应文件。

#### **15、响应文件的签署及规定**

15.1 组成响应文件的各项资料(本须知第 9 条中所规定)均应遵守本条。

15.2 供应商应填写全称，同时加盖印章（需在文件封面及竞争性磋商文件中明确规定的需加盖单位印章处盖章）。

15.3 响应文件必须由法人代表或授权代表签署(需法人代表或授权代表签署的位置包括：报价函及报价函附录、授权委托书及其它依照竞争性磋商相关规范应签署的位置)。

15.4 响应文件一式 3 份，其中正本 1 份，副本 2 份，电子版 1 份。如果正本与副本不符，以正本为准。

15.5 响应文件的正本必须用不退色的墨水填写或打印，在封面注明“正本”字样。副本可以用正本的复印件，在封面注明“副本”字样。

15.6 响应文件不得涂改和增删，如有修改错漏处，必须由同一签署人签字或盖章。

15.7 响应文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商负责。

#### **四、响应文件的递交**

#### **16、响应文件的密封及标记**

16.1 响应文件密封袋内装响应文件正副本及电子版文件。密封袋封口处应有密封条和供应商公章。封皮上写明项目编号、项目名称、供应商名称，正副本可分套密封也可一起密封。

#### **17、磋商截止时间**

17.1 响应文件必须在规定的磋商时间送达到指定的磋商地点。

17.2 采购代理机构推迟磋商时间时，应以书面(或邮件)的形式，通知所有供应商。在这种情况下，采购代理机构和供应商的权利和义务将受到新的磋商时间的约束。

17.3 从磋商文件发出之日起至供应商提交首次响应文件截止之日止不得少于 10 天。

17.4 在规定的磋商截止时间以后送达的响应文件，采购代理机构拒绝接收。

## **18、响应文件的修改和撤回**

18.1 磋商以后，如果供应商提出书面修改和撤标要求，在磋商截止时间前送达采购代理机构者，采购代理机构可以予以接受。但不退还响应文件。

18.2 供应商在提交响应文件截止时间前，可以对所提交的响应文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人、采购代理机构。补充、修改的内容作为响应文件的组成部分。补充、修改的内容与响应文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

18.3 供应商修改响应文件的书面材料，须密封送达磋商地点，同时应在封套上标明“修改响应文件(并注明项目编号)”。

18.4 撤回磋商应以书面、邮件等形式通知采购代理机构。如采取邮件形式撤回磋商，随后必须补充有法人代表或授权代表签署的要求撤回磋商的正式文件。

**18.5 磋商开始后供应商不得撤回响应文件。**

## **五、磋商**

### **19、磋商**

19.1 采购代理机构按竞争性磋商文件规定的时间、地点主持磋商过程。

19.2 磋商小组与各供应商进行背对背磋商。磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

19.3 供应商需对磋商小组提出的问题澄清、补充和承诺。

19.4 磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

19.5 磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

19.6 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

19.7 对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

19.8 供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

19.9 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。

19.10 已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

19.11 如最后报价与响应文件中的报价不同，供应商在磋商小组规定的时间内提交最后报价的总价金额。在履行合同过程中，工程计价按照第一次报价的已标价工程量清单中的单价执行，在工程竣工结算时按照最后报价相较于第一次报价的优惠比例，计算竣工结算合同总价。

请供应商提前准备好响应文件（首次报价）中“已标价的工程量清单”广联达格式版本。

供应商在磋商现场重新调整“已标价的工程量清单”的，应当自行准备相关软硬件、单位公章等。如因供应商自身原因无法按时提交，供应商应当选择书面确认最后报价与第一次报价一致，或者书面说明退出本次磋商，否则响应将被拒绝。

## **20、对响应文件的初审**

20.1 初审内容为响应文件是否符合竞争性磋商文件的要求、内容是否完整、文件签署是否齐全及验证保证金。

20.2 磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

20.3 与竞争性磋商文件有重大偏离的响应文件将被拒绝。重大偏离系指无法响应工程、质量标准等明显不能满足竞争性磋商文件的要求，或限制了买方的权力和磋商人的义务的规定。这些偏离不允许在磋商后修正。但采购人将允许修改磋商中不构成重大偏离的微小的，非正规，不一致或不规则的地方。

## **21、评审**

21.1 采购代理机构根据项目特点组建磋商评审小组，对响应文件进行评估和比较。同时可对供应商所递交的响应文件中的任何问题向供应商质疑，供应商需对评审

小组提出的问题做出相应答复及承诺，该答复与响应文件具有同等法律效力。

21.2 磋商小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的 2/3。采购人代表不得以评审专家身份参加本部门或本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理咨询的采购项目的评审。

21.3 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

21.4 综合评分法评审标准中的分值设置与评审因素的指标相对应。磋商文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。

21.5 磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

21.6 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家。

磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

21.7 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

## **22 评审原则**

磋商小组在评审时，根据各项技术和服务因素及性价比对供应商和磋商服务进行综合评价，包括但不限于以下各项因素：

- (1) 业绩；
- (2) 人员配备；
- (3) 技术参数；
- (4) 施工方案；
- (5) 报价等。

## **23、评审过程保密**

23.1 从磋商开始，直到授予成交方合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较磋商的有关资料以及授标意向等，均不得向供应商或其他无关的人员透露。

23.2 在评审期间，供应商企图影响采购代理机构及采购人的任何活动将导致磋商被拒绝，并承担相应的法律责任。

#### **24、成交条件：**

采用综合评分法，即响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商，原则上排序最高的供应商为成交供应商的评审方法。

#### **25、重新采购**

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

**25.1** 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

**25.2** 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

**25.3** 除《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过控制价金额的供应商不足 3 家的。

**25.4** 法律法规规定的其他重新采购情形。

#### **六、授予合同**

#### **26、采购人接受和拒绝任何或所有磋商的权利**

尽管有第 24 条规定，为维护国家利益，采购人在授予合同之前仍有选择或拒绝任何供应商成交的权利，并对所采取的行为不说明原因。

#### **27、成交供应商的确认**

27.1 采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。

27.2 采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则确定成交供应商，也可以书面授权磋商小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

27.3 采购人或者采购代理机构应当在成交供应商确定后 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，并将磋商文件随成交结果同时公告。

#### **28、成交通知**

28.1 在磋商有效期内，采购代理机构以书面形式通知所选定的成交方。

28.2 当成交方按第 29 条规定与买方签订合同后，采购代理机构将向其他供应商发出未成交通知，未成交供应商的磋商保证金应当在成交通知书发出后 5 个工作日内退还，采购代理机构对未成交的供应商不作未成交原因的解释。

28.3 成交供应商的磋商保证金应当在采购合同签订后 5 个工作日内退还。

28.4 《成交通知书》将是合同的一个组成部分。

## **29、签订合同**

29.1 成交方应按《成交通知书》中规定的时间、地点与买方签订合同，否则按磋商后撤回磋商处理。

29.2 采购人与成交供应商应当在成交通知书发出之日起 30 日内，按照磋商文件确定的合同文本以及采购标的、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。

29.3 采购人不得向成交供应商提出超出磋商文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离磋商文件确定的合同文本以及采购标的、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

29.4 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按照从评审报告提出的成交候选供应商中，按照排序由高到低的原则重新确定其他供应商作为成交供应商并签订政府采购合同，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

29.5 签订合同后，成交供应商不得将项目进行转包。未经采购人同意，成交供应商也不得采用分包的形式履行合同，否则采购人有权终止合同，成交供应商的履约保证金将不予退还。转包或分包造成采购人损失的，成交供应商应承担相应赔偿责任。

29.6 竞争性磋商文件、成交方的响应文件及评审过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

## **30、询问与质疑**

### **30.1 询问**

30.1.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《供应商须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

30.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

## 30.2 质疑

30.2.1 供应商认为竞争性磋商文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，由供应商派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。

30.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。供应商为自然人的，质疑函应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

30.2.3 供应商委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交供应商签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

30.2.4 供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

30.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《磋商须知一览表》。

# 第三部分 工程合同

## 第一部分 合同协议书

发包人（全称）：北京化工大学

法定代表人：谭天伟

法定注册地址：北京市朝阳区北三环东路 15 号

承包人（全称）：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

法定注册地址：\_\_\_\_\_

发包人为建设北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程（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《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方共同达成并订立如下协议。

### 一、工程概况

工程名称：北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程。

工程地点：北京市朝阳区北三环东路 15 号北京化工大学东校区。

工程内容：北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程施工图及工程量清单范围内的全部工作内容，包括但不限于智慧能源系统、预付费电系统、预付费水系统等相应设备、材料的供货、安装、调试等全部材料设备的供应、安装、调试、垃圾清运以及为完成竣工验收、交付使用、质量保修所需要的所有工作。

具体工作包括但不限于以下内容：

（1）负责学生宿舍 7 号楼智慧能源系统相应设备、材料的供货、接线、调试，以及为完成竣工验收、交付使用、技术培训、质量保修所需要的所有工作。

（2）负责学生宿舍 7 号楼预付费电系统相应设备、材料的供货、接线、调试，以及为完成竣工验收、交付使用、技术培训、质量保修所需要的所有工作。

（3）负责学生宿舍 7 号楼预付费水系统相应设备、材料的供货、接线、调试，以及为完成竣工验收、交付使用、技术培训、质量保修所需要的所有工作。

（4）承担技术支持、维修措施及急修接报后的响应措施等售后服务以及其他类似义务。

(5) 负责本工程完成后的成品保护工作，直至竣工交验至发包人。

(6) 负责竣工验收合格之日起 24 个月的保修工作。

(7) 负责工程规范（国家、行业工程设计及施工验收规范技术标准）和本技术标准和  
要求规定的全部工作内容，以及为完成竣工验收、交付使用、质量保修所需的所有工作。

(8) 负责以上虽未载明但为确保本工程竣工交验所必须的一切材料、设备供应及相关  
工作。

(9) 承包人负责自行实施并完成工程实施需要进行的拆除工作，并负责修复及恢复原  
状，费用包含在投标报价中。

工程立项批准文号： /。

资金来源： 政府投资（中央）。

## 二、工程承包范围

2、承包范围：       

详细承包范围见北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程竞争性磋商文件  
“技术标准和要求”。

## 三、合同工期

计划开工日期：    年    月    日

计划竣工日期：    年    月    日

工期总日历天数    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 固定总价合同形式。

## 七、签约合同价

金额（大写）：       （人民币）

（小写）：¥       元

其中：

安全文明施工费（含税）：       元

建筑垃圾运输处置费（含税）：       元



发包人：北京化工大学（盖章）

承包人：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或其

法定代表人或其

委托代理人：\_\_\_\_\_（签字） 委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

签约地点：北京市朝阳区

## 第二部分通用合同条款

### 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、成交通知书、报价函及报价函附录、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、已标价工程量清单，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 成交通知书：指构成合同文件组成部分，由发包人通知承包人成交的文件。

1.1.1.4 报价函：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报价函的文件。

1.1.1.5 报价函附录：指附在报价函后构成合同文件组成部分，附在报价函后的名为报价函附录的文件。

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 已标价工程量清单：指构成合同文件组成部分，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。

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(工程设备除外)，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：指承包人在报价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：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：指已标价工程量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、设备的金额。
- 1.1.5.6 计日工：指对零星工作采取的一种计价方式，按合同中的计日工子目及其单价计价付款。
- 1.1.5.7 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 争议评审组

争议评审组：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，一般由一名或者三名合同管理和（或）工程管理专家组成。争议评审组负责对发包人和（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

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）成交通知书；
- （3）报价函及报价函附录；
- （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）已标价工程量清单；
- （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) 目约定的有合同约束力的图纸供应计划,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、工程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。

# 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、施工扬尘治理以及疫情防控常态化管理负总责。

#### 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规定，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 监理人的职责和权力

3.1.1 监理人受发包人委托，享有合同约定的权力。监理人在行使某项权力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力时，应当向承包人出示其行使该权力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力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。

3.1.4 监理人负责审查施工现场疫情常态化防控工作方案，检查落实情况并提出合理化建议。

#### 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和工程设备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、材料或工程设备的权利。
- 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，应缴纳的税金包括在合同价格内。

#### 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工程设备和第 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、工程设备和其他物品，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）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以及疫情防控常态化工作

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。同时负责施工现场及周边疫情常态化防控各项工作具体组织实施。即做好施工现场（含

生活区)封闭式管理;做好施工现场实名制管理;做好对重点人群的管理;做好生活区隔离管理;做好智能体温计佩戴管理工作;做好环境卫生整治和消毒工作;做好施工现场从业人员健康素养宣传教育等工作。

#### 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 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。
- 4.6.5 严格落实疫情防控常态化有关要求，核实项目人员身份及做好人员健康信息档案，不使用零散工和无健康信息的劳务人员，不得使用按照有关规定需要隔离观察的

劳务人员；现场进口设立体温监测点，对所有进入施工现场人员进行体温检测和“健康码”查验，核对人员身份和健康状况，凡有发热、干咳等症状的，禁止其进入，并及时报告和妥善处置；在人员密集的封闭场所与他人小于 1 米距离接触时要佩戴口罩。同时加强公共卫生教育培训，引导施工现场人员养成勤洗手、常通风、科学佩戴口罩、使用公勺公筷等良好卫生习惯，确保疫情防控管理常态化。

#### 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 材料和工程设备

### 5.1 承包人提供的材料和工程设备

- 5.1.1 除第 5.2 款约定由发包人提供的材料和工程设备外，由承包人提供的材料和工程设备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和工程设备负责。承包人负责提供的主要材料和工程设备清单见合同条款专用部分“附件二：承包人提供的材料和工程设备一览表”。

- 5.1.2 承包人应在合同约定的期限内，将各项材料和工程设备的供货人和品种、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和工程设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。承包人将其提供的各项材料和工程设备的供货人和品种、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和工程设备，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检测，检验和测试结果应提交监理人，所需费用由承包人承担。

### 5.2 发包人提供的材料和工程设备

- 5.2.1 发包人负责提供的材料和工程设备的名称、规格、数量、价格、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：发包人提供的材料和工程设备一览表”。

- 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，向承包人提交材料和工程设备。

- 5.2.3 发包人应在材料和工程设备到货 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和工程设备验收后，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 发包人提供的材料和工程设备的规格、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。
- 5.3 材料和工程设备专用于合同工程
  - 5.3.1 运入施工场地的材料、工程设备，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和工程设备
  - 5.4.1 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）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和工程设备，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和工程设备。
  - 5.4.3 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）工期延误由发包人承担。
  - 5.4.4 当发包人或承包人对材料或工程设备质量存在争议时，应由双方共同对有争议的材料或工程设备进行检测，如检测结果为不合格，由材料或工程设备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的通行权，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场地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。
- 9.3.4 建立健全疫情常态化防控应急机制,始终坚持疫情常态化防控和应急处置相结合的原则,按照项目所在地分区分级标准及时制定完善应急预案,明确应急处置流程,适时开展应急演练,确保责任落实到人。

建立联防联控机制，对接属地社区、卫生健康、疾控等部门，全面落实各项疫情常态化防控措施。发生涉疫情况，应第一时间向有关部门报告、第一时间启动应急预案、第一时间采取停工措施并封闭现场；并按照应急预案和相关规定进行先期处置，安排涉疫人员至隔离观察区域，与现场其他人员进行隔离，并安排专人负责卫生健康、疾控等部门防控专业人员的进场引导工作，保障急救通道畅通；同时积极配合卫生健康、疾控等部门做好流行病学调查、医学观察，对现场进行全面消杀。

#### 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，履行合同约定的环境保护义务，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）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，并进行水土保护，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 特殊安全文明施工

9.7.1 由于承包人原因，特殊安全文明施工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文明施工要求的违约金或损失赔偿金。未达到合同约定的特殊安全文明施工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文明施工要求。特殊安全文明施工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、工程设备或变更交货地点的；
- （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、材料和工程设备进行检查。承包人负责修复在暂停施工期间发生在工程、材料和工程设备上的任何损蚀、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和工程设备，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）项的可取消工作。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 承包人应加强对施工人员的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、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。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、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、工程设备，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或工程设备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、工程设备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、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。

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、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）工期延误由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求，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）目的约定，在上述 28 天期限到期后的 28 天内，向监理人递交索赔意向通知书，并按第 23.1（2）目的约定，及时向监理人递交正式索赔通知书，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、利润以及相应的税金和规费。

## 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，详细开列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

因工程量清单漏项（仅适用于合同协议书约定采用单价合同形式时）或变更引起的价格调整按照本款约定处理。

15.4.1 已标价工程量清单中有适用于变更工作的子目的，采用该子目的单价。

15.4.2 已标价工程量清单中无适用于变更工作的子目，但有类似子目的，可在合理范围内参照类似子目的单价，由监理人按第 3.5 款商定或确定变更工作的单价。

15.4.3 已标价工程量清单中无适用或类似子目的单价，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 因工程量清单漏项（仅适用于合同协议书约定采用单价合同形式时）或变更引起措施项目发生变化，原措施项目费中已有的措施项目，采用原措施项目费的组价方法变更；原措施项目费中没有的措施项目，由承包人根据措施项目变更情况，提出适当的措施项目费变更，由监理人按第 3.5 款商定或确定变更措施项目的费用。

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已标价工程量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，否则不因已标价工程量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 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。其价款按列入已标价工程量清单中的计日工计价子目及其单价进行计算。

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) 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、工程设备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。成交金额与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金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和工程设备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、工程设备的价格与工程量清单中所列的暂估价的金额差以及相应的税金等其他费用列入合同价格。

## 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、材料和设备等价格波动影响合同价格时，根据报价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。

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

式中：  $\Delta P$  -- 需调整的价格差额；

$P_0$  -- 第 17.3.3 项、第 17.5.2 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。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）为各可调因子在报价函投标总报价中所占的比例；

$F_{t1}; F_{t2}; F_{t3} \dots F_{tn}$  -- 各可调因子的现行价格指数，指第 17.3.3 项、第 17.5.2 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报价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、工程设备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、工程设备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、工程设备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、工程设备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，只计取税金。

（3）第 16.1.2.1 目中约定的材料、设备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，只计取税金。

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。

#### 16.2 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规范版本。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

（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）单价子目已完成工程量是否按月计量见合同条款专用部分。

（3）总价子目计量方法见合同条款专用部分。

##### 17.1.4 单价子目的计量

（1）已标价工程量清单中的单价子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子目的工程量后，监理人应要求承包人派员共同对每个子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子目的准确工程量。

(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 总价子目的计量（适用于采用支付分解报告）

总价子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子目的总价构成、费用性质、计划发生时间和相应工作量等因素对各个总价子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) 总价子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子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子目总价值。

(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子目的总价值。

(4) 除按照第 15 条约定的变更外，在竣工结算时总价子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 总价子目的计量（适用于采用按实际完成工程量计量）

(1) 总价子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。总价子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和单价措施项目的子目，按照合同条款第 17.1.2 项约定的计量方法进行计量，对已完成的总价措施项目的相关子目，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，在竣工结算时总价子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、工程设备、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。

安全文明施工费用预付款额度及方式见合同条款专用部分。

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。

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) 根据第 15 条应增加和扣减的变更金额；
- (3) 根据第 23 条应增加和扣减的索赔金额；
- (4) 根据第 17.2 款约定应支付的预付款和扣减的返还预付款；
- (5) 根据第 17.4.1 项约定应扣减的质量保证金；
- (6) 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。

### 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 (2) 目、第 17.3.3 (2) 目、第 17.5.2 (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时，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 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 17.5.1 (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 17.5.2 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。

### 17.5.2 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。

17.5.3 除第 17.5.1 (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 17.5.1 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 18.9.1 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佣的全部人员，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佣的全部人员（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、进场的材料和工程设备等办理保险。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，包括已运至施工场地的材料和工程设备的损害，以及因工程损害造成的第三者人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2）承包人设备的损坏由承包人承担；

（3）发包人和承包人各自承担其人员伤亡和其他财产损失及其相关费用；

（4）承包人的停工损失由承包人承担，但停工期间应监理人要求照管工程和清理、修复工程的金额由发包人承担；

（5）不能按期竣工的，应合理延长工期，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 迟延履行期间发生的不可抗力

合同一方当事人迟延履行，在迟延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或工程设备，工程质量达不到标准要求，又拒绝清除不合格工程；

(4) 承包人未能按合同进度计划及时完成合同约定的工作，已造成或预期造成工期延误；

(5) 承包人在缺陷责任期内，未能对工程接收证书所列的缺陷清单的内容或缺陷责任期内发生的缺陷进行修复，而又拒绝按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、工程设备和临时工程等的价值。

(2) 合同解除后，发包人应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和设备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）合同解除日以前所完成工作的价款；
- （2）承包人为该工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的金额。发包人付还后，该材料、工程设备和其他物品归发包人所有；
- （3）承包人为完成工程所发生的，而发包人未支付的金额；
- （4）承包人撤离施工场地以及遣散承包人人员的金额；
- （5）由于解除合同应赔偿的承包人损失；
- （6）按合同约定在合同解除日前应支付给承包人的其他金额。

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 18.7.1 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 索赔

#### 23.1 承包人索赔的提出

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通知书。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）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 承包人索赔处理程序

（1）监理人收到承包人提交的索赔通知书后，应及时审查索赔通知书的内容、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，并在收到上述索赔通知书或有关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索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

## 23.4 发包人的索赔

23.4.1 发生索赔事件后，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，可以友好协商解决或者提请争议评审组评审。合同当事人友好协商解决不成、不愿提请争议评审或者不接受争议评审组意

见的，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。

## 24.2 友好解决

在提请争议评审、仲裁或者诉讼前，以及在争议评审、仲裁或诉讼过程中，发包人和承包人均可共同努力友好协商解决争议。

## 24.3 争议评审

24.3.1 采用争议评审的，发包人和承包人应在开工日后的 28 天内或在争议发生后，协商成立争议评审组。争议评审组由有合同管理和工程实践经验的专家组成。

24.3.2 合同双方的争议，应首先由申请人向争议评审组提交一份详细的评审申请报告，并附必要的文件、图纸和证明材料，申请人还应将上述报告的副本同时提交给被申请人和监理人。

24.3.3 被申请人在收到申请人评审申请报告副本后的 28 天内，向争议评审组提交一份答辩报告，并附证明材料。被申请人应将答辩报告的副本同时提交给申请人和监理人。

24.3.4 争议评审组在收到合同双方报告后的 14 天内，邀请双方代表和有关人员在合同约定的期限内举行调查会，向双方调查争议细节；必要时争议评审组可要求双方进一步提供补充材料。举行调查会的期限见合同条款专用部分。

24.3.5 在调查会结束后的 14 天内，争议评审组应在不受任何干扰的情况下进行独立、公正的评审，在合同约定的期限内作出书面评审意见，并说明理由。在争议评审期间，争议双方暂按总监理工程师的确定执行。争议评审组作出争议评审意见的期限见合同条款专用部分。

24.3.6 发包人和承包人接受评审意见的，由监理人根据评审意见拟定执行协议，经争议双方签字后作为合同的补充文件，并遵照执行。

24.3.7 发包人或承包人不接受评审意见，并要求提交仲裁或提起诉讼的，应在收到评审意见后的 14 天内将仲裁或起诉意向书面通知另一方，并抄送监理人，但在仲裁或诉讼结束前应暂按总监理工程师的确定执行。

## 第三部分专用合同条款

### 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：北京化工大学

1.1.2.3 承包人：\_\_\_\_\_

1.1.2.6 监理人：\_\_\_\_\_

##### 1.1.2.8 发包人代表：

姓名：\_\_\_\_\_

职称：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

电子信箱：\_\_\_\_\_

通信地址：北京市朝阳区北三环东路 15 号

##### 1.1.3 工程和设备

1.1.3.2 永久工程：北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程。

1.1.3.3 临时工程：承包人为完成永久工程所修建的临时性工程，并在本工程竣工后或在发包人要求时，承包人需予以全部拆除的工程。包括临时性住房、仓库、办公室、道路，以及施工所需的水、电工程。

1.1.3.10 永久占地：北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程所占地。

1.1.3.11 临时占地：承包人为完成永久工程所修建的临时性工程所占地。

##### 1.1.4 日期

1.1.4.5 缺陷责任期期限：24个月。

1.1.8 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) 成交通知书；
- (3) 报价函及报价函附录；
- (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) 已标价的工程量清单（包括北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程磋商文件工程量清单及招标工程量清单中相关说明）；

(9) 响应文件等其他合同文件。

（说明：（6）、（7）、（8）填空内容分别限于技术标准和要求、图纸、已标价工程量清单三者之一。）

## 1.5 合同协议书

合同生效的条件：合同双方签字盖章后。

## 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：本合同签订生效后 10 天内。

发包人提供图纸的数量：三套（其中两套用于制作竣工图）。

其他约定：/

### 1.6.2 承包人提供的文件

(1) 由承包人提供的文件范围：承包人应当按照相关工程技术规范的要求，制作包括但不限于加工图、大样图、安装图、协调配合图等深化设计图纸；按照合同文件要求提交施工组织设计、进度报表等文件；提供北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程施工整套竣工资料及竣工图纸；提供满足发包人固定资产入账要求的主要设备清单，清单内容包括但不限于：名称、型号、规格、数量、单价、生产厂商、安装费等资料，其他文件由双方另行协商。

承包人提供文件的期限：在相应工程或部位实施至少 15 天前或在发包人或监理人要求时间内，将加工图、大样图、安装图、协调配合图等深化设计图纸报监理人和发包人审核。

承包人应当在合同文件中规定的时限内，提供施工组织设计、施工方案、施工安全措施计划、施工环保措施计划、施工进度计划等文件。

工程竣工后 30 天内提供北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程施工整套竣工资料及竣工图纸 2 套（含电子版 2 份）。

承包人提供文件的数量：对于承包人应提供的上述加工图、大样图、安装图、协调配合图等深化设计图纸和施工组织设计、进度报表等文件，合同文件中有相关规定的，按照相关规定执行。没有相关规定的，文件数量应当满足工程需要及审批需要；

承包人应提供 2 套完整的符合发包人要求的整个工程的竣工资料及竣工图纸(含电子版 2 份)。竣工图出图及编制费含在投标报价中, 结算时不调整。

监理人批复承包人提供文件的期限: 对于承包人应提供的上述加工图、大样图、安装图、协调配合图等深化设计图纸和施工组织设计、进度报表等文件, 收到承包人提供的文件 7 天内提出审批意见; 竣工资料及竣工图纸提交后 30 天内完成批复。

其他约定: 1) 对于承包人提供的上述加工图、大样图、安装图、协调配合图等深化设计施工图及文件, 虽然经过了发包人或监理人或发包人委托的建筑设计人的审批和确认, 但是此类批准并不能解除承包人根据本合同约定应当承担的责任。上述深化设计施工图及文件若存在缺陷造成工期延误或返工, 即使该等已经获得了审批, 承包人仍需承担相关责任及费用, 工期不予顺延;

2) 承包人提交的文件的格式和细节应满足发包人及监理人的合理要求, 并向发包人及监理人提供为工程实施所建议采用的安排与方法的总说明, 以供参考;

3) 承包人提交的计划应按照工程实际进度及发包人和监理人的指示适时更新, 并获得发包人及监理人的批复及认可。

## 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: 北京市朝阳区北三环东路 15 号北京化工大学东校区。

发包人指定的接收人为: \_\_\_\_\_

(3) 监理人指定的接收地点: \_\_\_\_\_

监理人指定的接收人为: \_\_\_\_\_

(4) 承包人指定的接收地点: 北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程项目部

## 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发包人应当将履行本合同所需的相应基础资料在监理人发出开工通知中载明的开工日期 7 天前移交给承包人。

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:发包人应当将具备施工条件的施工场地, 在监理人发出开工通知中载明的开工日期 7 天前移交给承包人。

### 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：  无  。

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：  监理人无权对任何工程合同（包括本合同、分包合同及供货合同）做出任何性质或内容的修改、变更或解除。所有由监理人发出的通知、批准、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定，只要与本工程的人员、合同价格、支付、计量、计价、工期、变更、建筑使用功能、质量标准、分包人和供应商的选择、材料和工程设备审批等有关，须事先经过发包人的审核并批准，并有发包人或其合法授权人的签字，方可成为发包人和承包人之间有合同约束力的文件。不管通用合同条款第 3.1.1 项如何约定，监理人履行须经发包人批准行使的权力时，应当向承包人出示其行使该权力已经取得发包人批准的文件或者其他合法有效的证明。  

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：

包括但不限于：

1) 承包人应负责工程的整体进度，并积极主动的了解独立承包人的工程细则，尤其是影响合同文件履行的有关项目，对不同单位施工矛盾的地方做出协调，主动地找出解决办法；

2) 承包人负责向独立承包人提供现场基准点、基准红线和基准标高，并及时标注指定给独立承包人，作为独立承包人施工作业依据，承包人对所提供数据的准确性负责；

3) 承包人为独立承包人在使用相关施工用地、道路和其他公用设施等方面提供方便；

4) 负责统一清理施工现场、办公区、生活区的所有渣土、垃圾，并办理相关手续；相关费用已包含在投标总价内；

5) 竣工资料按相关规定汇总、整理、上报；

6) 如遇上级机关或当地行政主管部门到现场进行视察指导工作，承包人须配合做

好现场的文明施工保障工作；

7) 合同文件中约定的其他管理、协调、配合和服务工作。

#### 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：承包人应当按照相关工程技术规范的要求，制作加工图、大样图、安装图、协调配合图等深化设计图纸。

#### 4.1.12 其他义务

(1) 安全文明施工费由承包人管理，承包人对工程安全文明施工负责。

(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：

包括但不限于：

1) 承包人应根据合同的规定，精心并努力地设计、实施及完成工程并修补其中的任何缺陷。如在查阅合同文件及于施工时发现图纸设计及规范有任何出错、缺陷或错漏，应立刻通知现场工程师，并抄送发包人。承包人应对所有工地作业和施工方法的适当性、可靠性及安全负全责。若合同中明确规定永久工程的一部分应由承包人来设计，则尽管有发包人的批准，承包人应对此部分工程负全责。

2) 应提供计划、报表的名称及完成时间：合同签订后 10 天内，承包人提交工程施工总进度计划、资金拨付计划、用水和用电计划、材料设备采购计划。每月按照发包人的要求提供的工程有关报表。

3) 承担施工安全保卫工作及非夜间施工照明的责任和要求：按照工程需要提供和维修非夜间使用的照明、看守、围栏和警卫等。如因承包人未履行上述义务而造成的工程、财产损失和人身伤害，由承包人承担一切责任。

4) 向发包人提供办公和生活房屋及设施：不发生。

5) 需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：遵守政府有关主管部门对施工场地交通、施工噪音、环境保护和安全生产等的管理规定，按规定办理有关手续并承担相关费用，并以书面形式通知发包人；因承包人未执行上述规定而引起的政府部门的处罚，由承包人承担；此外，承包人的施工车辆如违反相关政府部门之交通规则、交通管制或因遗留建筑物料或垃圾于街道上而遭到相关政府部门处罚，一切由此而产生的费用及罚金均应由承包人承担。

6) 完工工程保护的特别要求及费用承担：承包人应作好其施工范围内的成品保护工作，并有义务保护好作业面内已有/已完工程/管线/设备的保护工作。

7) 施工场地的环境保护、清洁卫生的要求：保证施工场地符合《建筑施工现场环境与卫生标准（JGJ146-2013）》、《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》（GB 55034-2022）及其他有关规定的要求；交工前应达到交付发包人工程的有关规定，即建筑物内、室外清洁，工完料净，并拆除临时设施。

8) 承包人在合同履行期间按时支付工人工资，不得拖欠支付工人工资。

9) 承包人负责系统设备和管线的安装、调试及试运行，并协助消防验收合格通过，取得消防部门发出的消防验收合格意见书。

10) 发包人在本工程项目管理中使用 PROJECT 软件对工程的进度、资源以及费用进行实时跟踪、监控及管理，要求承包人必须予以配合，针对施工过程中的配合工作范围，特对承包人提出以下要求：

①在开工前，应按照发包人提供的标准格式，依据发包人编制下发的控制计划，细化成完整的施工进度计划，并应保证计划的真实性、合理性及可行性；针对资源计划，承包人在开工前编制的施工进度计划中，为各项计划分配详细合理的工程量资源及人、机、料等资源。其中，工程量资源应根据各条工作计划的内容，将投标清单中的各条款工程量进行拆分，将拆分后的各项工程量填入相应的计划工作中，报发包人审核；人、机、料资源在此阶段可只要求承包人报送主要资源，数量必须准确。针对费用计划，承包人在编制资源计划的同时，还应将各项工程量资源的单价一起编入，该单价应与投标清单中的各项工程量的综合单价一致，并计算汇总出各项工程量资源、计划中各条款、各结点、及总结点的预算费用，并且总预算费用应与投标总价一致；同时，还需将投标清单条款的组合式填写清楚，即注明该清单条款中的工程量资源及费用分配给了哪几个工作。

②在计划实施及施工过程中，应按发包人规定周期、规定报送日期、规定的格式，报送本周期计划的实际实施情况及下两个周期的进度调整计划，必须保证计划的真实可行，经发包人审核同意并下发后方可实施。在此时，应将本周期的工作的实际开始日期、实际完成工程量、累计完成工程量、实际费用、累计实际费用，下两个周期的进度调整要求、工程量、人、机、料资源的计划数量、计划工日及计划费用一起报送发包人，计划必须真实详细。其中，下两期计划中的进度调整要求应特别注明原因，工程量资源数量除发生设计变更外不允许变化，工程量资源中标单价除该资源材料为甲供或暂估价外也不允许更改，所提交人、机、料资源必须包括该工作中的主要资源，资源数量应符合实际，切实可行。

③承包人必须派专人负责跟踪收集工程实际资源及工程进度情况，根据发包人规定的每周四报送发包人，发包人根据承包人报送的工程实际资源、工程进度等结合软件对工程运行情况进行监督、绩效评估、偏差分析等，每七日作一次更新；承包

人应根据发包人综合分析得出的结果对自己的资源进行合理调配。

④)发包人随时检查承包人提供数据的真实性，如果提供的数据不准确或没按照发包人的实际计划进行调整，承包人按照发包人要求进行调整，直至提供的数据真实准确。

⑤)发包人有权根据工程进展情况调整进度、资源和费用的更新周期，承包人必须积极配合。

11) 发包人有权采用信息化的方式对本项目进行全过程管理，承包人完全接受发包人关于信息化管理的相关制度要求，且不管这种制度是招标前形成或招标后形成，承包人都须予以接受。

12) 施工过程中相关技术方案的确定，仅为对技术方案的确定，不涉及费用增加，如涉及费用增加的相关技术方案，必须单独申报费用并得到发包人批准后方可执行。不经发包人批准，承包人擅自调整技术方案而增加的相关费用由承包人自行承担。

13) 本工程纯粹的措施项目施工方案变化（即：不是由于设计图纸变更引起的措施项目的施工方案或工艺变化）导致措施项目费用增加由承包人承担，即使是发包人对变化后施工技术方案的签字认可，此类方案变化导致的费用增加同样由承包人承担。

14) 尽管发包人已对现场内的建筑物及障碍物实施了必要的拆除和迁移，但不排除承包人在本工程组织施工过程中会遇到未探明的障碍物而影响其施工和组织，应视为承包人已在签约合同价中充分考虑了这种影响，发包人不会受理与此相关的任何工期索赔。因此，承包人必须对现场位置、现存建筑结构和设施的状况（包括可能存在的施工误差）、现场通道、仓储和临设用地、现场材料装卸等对工程施工的影响作充分考虑。不管工程量计算规则如何规定，承包人应当充分了解和掌握现场的总体情况并做必要的调查和了解，对施工过程中可能出现的各种异常和风险情况进行充分的评估和考虑。发包人不受理因承包人自身缺乏对现场条件的了解或掌握而提出的任何索赔。

15) 施工过程中发包人确定的计量与价款支付仅作为进度款支付依据，不作为竣工结算依据。

16) 本合同中的“变更估价”是指变更实施前各方确定的变更预计价格，此价格不能取代工程变更项目的结算价款，变更价款的最终结算价款必须在变更实施完成并经验收合格后，由承包人报送，经发包人审计部门最终审定的价格。

17) 在施工期间，凡发包人发书面通知要求承包人整改或配合的，承包人应严格遵照执行。若因承包人整改导致工作完成时间逾期的，则承包人承担工程逾期的违约责任。

18) 竣工结算价款的确定：

①本工程竣工验收合格后 30 天内，承包人应按照发包人提出的竣工结算编制要求向发包人提交结算报告(包括广联达电子软件版)和完整的竣工结算资料一式三份。

②承包人提交的竣工结算报告和竣工结算资料并不能直接构成本合同的结算，发包人可按合同文件的规定拒绝、认可或更改结算，并委托本工程的造价咨询单位对承包人的结算提供审核意见。本工程是以国有资金为主的基本建设项目，须按有关规定接受建设项目审计，在完成国家建设项目工程结算审计、审批后向其提供结算审核的最终确认意见。

③发包人收到承包人的竣工结算报告及竣工结算资料后，以任何方式提出异议的，包括要求承包人补充资料、口头或书面不同意的表示、质疑、要求召开协商的会议、要求签订与承包人提出的报告不一致的协议或备忘录等，均视为对承包人报告不认可。即使发包人在合同约定的期限内未做表示，亦不应被认为是认可了承包人的竣工结算报告。

19) 承包人应完成各种设备的操作规程的编写，在工程移交时交给发包人；完成对本工程物业管理部門的相关技术培训，并办理相关移交验收工作。

20) 关于撤场补充约定如下：

无论本合同因何种原因解除，如发包人指令承包人撤场，承包人必须撤场。

无论因何种原因承包人撤场的，承包人必须在撤场的同时向发包人或依发包人指令向后续施工单位移交其所掌握的全部有关本工程的资料，并妥善做好已完工程和已购材料、设备的保护和移交给后续施工单位的工作，按发包人要求的时间（但不少 7 个日历天）将自有机械设备和人员撤出施工场地，并配合发包人办理有关工程档案的归档手续或相关政府批准或备案手续。承包人承诺放弃其对本工程可能享有的建设工程优先受偿权；已完工程所对应的合同价格支付事宜由发包人和承包人双方在承包人撤场后另行约定。

承包人承诺绝对不以占用、留置工程，滞留施工场地的方法拖延撤场、干扰发包人的继续施工建设。

本工程竣工前承包人撤场的，发包人可委托第三方完成本工程，第三方可进入施工场地并使用一切临时建筑物、施工机械、工具、器材和用于工程、送抵和置于施工场地的所有材料和设备，并有权要求继续履行承包人与第三方签订的合同。

如承包人未按发包人要求的时间（但不少于 7 个日历天）将自有机械设备和人员撤出施工场地，并将施工场地完整地移交给发包人或后续施工单位，发包人因此而遭受实际损失的，承包人应承担赔偿责任。

21) 承包人就本工程接受任何媒体（包括报章杂志、电台、电视台、互联网媒体等。下同）采访之前，或向任何媒体提供与本工程有关的报道材料之前，其均应先行征

求发包人的意见后方可接受上述采访或提供上述报道材料。如发包人同意承包人接受上述采访或提供上述报道材料，则在上述采访后形成的稿件或提供的报道、材料正式发表、公布或以其它方式公开之前，承包人还应主动并促使相关媒体将上述稿件或报道材料先行报送发包人审查，待发包人审查完毕后方可进行正式发表、公布或以其它方式公开。有违本条款，发包人因此而遭受实际损失的，承包人应承担赔偿责任。

22) 工程不准使用含铅油漆、易碎石棉、多氯聚苯的物料，亦不准使用国家及北京市已明令禁止使用的淘汰产品。

23) 承包人必须按照《大气污染防治法》制定具体的施工扬尘污染防治实施方案并负责实施，相关费用包含在合同价款中。承包人作为施工单位，应当向负责监督管理扬尘污染防治的主管部门备案。承包人应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。承包人应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。

24) 承包人应在施工中严格管理，发包人提供的材料损耗应控制在北京市预算定额中列明的材料损耗率内，施工中若超出定额损耗率标准，则超出的材料费用由承包人承担，发包人从承包人结算价中扣除。

25) 根据“关于印发《北京市施工现场人员实名制管理办法》的通知(京建法(2020)2号)”，落实实名制管理要求，对本工程项目的实名制管理负总责，并接收发包人的监督与管理。

26) 承包人项目经理必须与承包人投标时所承诺的人员一致，并在根据通用合同条款第 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应当在合同协议书中载明。未经发包人同意，无论任何原因，承包人擅自更换项目经理的按违约处理，造成发包人损失的发包人有权要求承包人作出赔偿。擅自更换项目副经理、技术负责人中任一成员或其他管理人员及技术人员且更换率超过 20%的，须向发包人支付伍万元/次的违约金。

27) 承包人项目经理在整个合同期内的工作应是全职而不应是兼职的。除非监理人及发包人同意，承包人项目经理须保证在现场的工作时间每周不少于五天，否则视同承包人违约，如承包人项目经理在现场的工作时间不足五天/周或累计五次缺席

工程例会，承包人应承担伍千元/天或次的违约金，最高不超过签约合同价的 1%，发包人可从工程进度款中扣除相应违约金。

28) 承包人应认真遵守发包人的不限于建设管理制度、安全文明生产规定、防疫管理制度等在内的相关管理制度，承包人应认真遵守并执行，承包人执行不力的，发包人有权依据管理办法进行处理。

29) 施工过程相关技术方案的确定，仅为对技术方案的确定，不涉及费用增加，如涉及费用增加的相关技术方案，必须单独申报费用并得到发包人批准后方可执行。不经发包人批准，承包人擅自调整技术方案而增加的相关费用由承包人自行承担。

30) 本工程纯粹的措施项目施工方案变化（即：不是由于设计图纸变更引起的措施项目的施工方案或工艺变化）导致措施项目费用增加由承包人承担，即使是发包人对变化后施工技术方案的签字认可，此类方案变化导致的费用增加同样由承包人承担。

31) 根据“《保障农民工工资支付条例》（中华人民共和国国务院令 第 724 号）、发包人《保障农民工工资支付管理的合同管理实施细则》，及“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）”等文件规定，承包人应做好施工现场劳动用工管理工作，对所招用的农民工的工资支付负直接责任，并根据施工项目规模在施工现场配备数量合理的专职劳资管理员，承包人应当通过农民工工资（劳务费）专用账户直接向农民工支付工资，严格落实保障农民工工资支付工作，并接受发包人的监督与管理，由于承包人的原因导致农民工极端或群体性讨薪突发事件发生时，承包人须对该事件负全责，并接受发包人的监督与管理。

32) 按照《北京市住房和城乡建设委员会关于印发〈工程施工现场疫情防控工作方案（参考模板）〉的通知》（京建发〔2021〕3 号）等文件的规定负责施工现场及周边疫情常态化防控各项工作具体组织实施。

33) 在本合同执行过程中，承包人不因和第三方签署协议、合同（包括但不限于材料采购合同、劳务分包合同等内容）给发包人带来任何诉讼和纠纷，如承包人拖欠材料款、农民工工资、造成不良影响或影响工程正常进展或交付使用的，承包人承担违约责任，赔偿发包人发生的所有损失。

34) 承包人或与承包人有关的第三方以非正当方式（包括围堵、占据施工现场、发包人办公场所；以任何手段阻止施工现场正常施工及正常办公秩序；阻塞交通；攀爬塔吊、建筑物、广告牌等行为）向发包人提出要求的，发包人有权从工程结算款中扣除伍万元/次作为违约金，同时承包人须赔偿及弥补给发包人带来的各种损失。

35) 发包人依据现行国家、地方标准及规范，要求承包人执行其中的高标准时，承

包人应予以执行，执行该工作内容的费用承包人纳入签约合同价中，发包人不需另行支付。发包人在合同执行过程基于现行法律、法规、规范性文件、标准，要求承包人予以执行的，承包人应无条件执行，并已在签约合同价中予以考虑。

36) 工程保修期限自交付之日起计算，对竣工验收后保修期内发现的工程质量问题负责免费返修，经维修的部位，保修期限自所有权人和相关单位验收合格之日起重新计算，承包人还需对因此造成的间接损失承担全部赔偿责任。承包人在质量保修期内，对于属于本项目保修范围的内容，应当在接到维修/保通知之日起 24 小时内派人维修，如不能按时派人维修或不能一次性维修合格，返修超过两次的，发包人  
或发包人委托的物业管理公司有权将该维修/保事项委托其他单位或人员进行，并签署相应合同。此类合同金额的支付将于本项目质量保证金内直接扣除且不需承包人认可，不足部分，由承包人支付。

37) 承包人在使用任何材料、承包人设备、工程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纠纷诉讼等责任，由承包人承担。每出现一起侵犯专利权或其他知识产权的行为，发包人有权从工程结算款中扣除壹拾万元/次作为违约金。

38) 安全文明施工费由承包人统一管理，承包人对工程安全文明施工负总责。承包人不按分包合同约定支付安全文明施工费，造成相关方不能及时落实安全防护措施导致发生事故的，由承包人负主要责任。

39) 工程保修期限自交付之日起计算，对竣工验收后保修期内发现的工程质量问题负责免费返修，经维修的部位，保修期限自所有权人和相关单位验收合格之日起重新计算，承包人还需对因此造成的间接损失承担全部赔偿责任。承包人在质量保修期内，对于属于本项目保修范围的内容，应当在接到维修/保通知之日起 24 小时内派人维修，如不能一次性维修合格，返修超过两次的，发包人  
或发包人委托的物业管理公司有权将该维修/保事项委托其他单位或人员进行，并签署相应合同。此类合同金额的支付将于本项目质量保证金内直接扣除且不需承包人认可，不足部分，由承包人支付。

40) 发包人提供的设计或技术标准和要求引起的专利使用费应包含在投标报价内。承包人在使用任何材料、承包人设备、工程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纠纷诉讼等责任，由承包人承担。每出现一起侵犯专利权或其他知识产权的行为，发包人有权从工程结算款中扣除壹拾万元/次作为违约金。

41) 承包人选用的材料必须是环保材料，材料颜色由发包人根据样板（样板间）的效果确定，任何材料颜色的改变都不调整费用，承包人在投标时考虑相关风险及费用，结算时不做调整。

42) 承包人提供满足发包人固定资产入账要求的主要设备清单, 清单内容包括但不限于:名称、型号、规格、数量、单价、生产厂商、安装费等资料。

#### 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: 执行通用合同条款。

## 5. 材料和工程设备

### 5.1 承包人提供的材料和工程设备

5.1.2 承包人将由其提供的材料和工程设备的供货人和品种、规格、数量及供货时间等报送监理人审批的期限: 在监理人批准合同条款第 10.1 款约定的合同进度计划或者合同条款 10.2 款约定的合同进度计划的修订后 7 天内, 承包人应当根据合同进度计划编制或者修改本工程详细的采购供应计划并报送监理人和发包人, 其中应当载明发包人提供的材料和工程设备的最迟交货时间, 暂估价的材料、工程设备的供应商选择确定时间及相应材料、工程设备的最迟供应时间, 承包人提供的材料和工程设备计划采购供应至现场的时间。

监理人收到该采购供应计划后 3 天内完成审核, 并连同审核意见报发包人审批, 发包人应当在收到该采购供应计划后 14 天内批复或提出修改意见, 承包人在 7 天内完成修改。

按照经监理人和发包人批准的最新采购供应计划, 如发包人对承包人提供的材料和工程设备有特殊要求, 则其应于材料、工程设备采购前 30 个日历天之前书面通知承包人, 承包人应当按照发包人的要求采购相应的材料、工程设备。

承包人应当在相应材料和工程设备进场前 14 天将相应材料和工程设备的供货人及采购品种、规格、数量和供货时间等报送监理人和发包人审批和确认封样, 监理人和发包人应当在 7 天内提出审批意见, 可根据具体情况决定是否对材料及设备厂家进行考察并决定是否同意使用该材料及设备。未经监理人和发包人审批确定的该笔材料和工程设备不得进入现场, 同时一经发现, 进场材料及设备须无条件退场, 承包人承担由此造成的一切责任。否则发包人有权不支付相应的材料和工程设备价款。

## 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: /

需要发包人办理申请手续并承担相关费用的临时占地：承包人应针对现场实际情况及合同的要求，自行判断是否需要安排场外临时工程用地或施工用地。如果需要，承包人应自行安排并应认为相应的费用已含在承包人的签约合同价（投标总报价）中。必要时（在承包人请求和承担费用的前提下），为了工程的顺利实施，发包人应本着合作和尽力的原则给予承包人必要的协助。

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：提供施工临水、临电的接驳点。

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：无。

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。由于材料或设备的运输而造成连接或通向工地的道路或桥梁的损坏的责任由承包人承担。

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：工程开工前 7 天。

8.1.2 承包人测设施工控制网及施工测量的其他要求：在工程需要的情况下承包人依据监理人提供的测量基准点、基准线和水准点以及国家的工程测量技术规范和合同要求的工程精度，测设自己的施工控制网。

承包人应在本工程开始前核实所有与本工程有关的尺寸和地面标高。正式在工地现场开展工作前，承包人应派人在工地不时地复核可能影响到本工程的土建方面的定位、标高、尺寸等实地资料的正确性，并在发觉有问题时立刻向发包人报告并要求发出指示。

承包人应仔细保护和保留好工程放线中所用的水准点、基点、测桩和工程放线所用的其它物件。

如果在工程实施过程中,工程任何部分的位置、标高、尺寸或基准线出现任何错误,在发包人要求纠正时,承包人应迅速自担费用纠正此类错误,直至达到使发包人满意的程度,并应赔偿因上述错误给发包人造成的全部损失。

承包人应当配合相关部门或机构的复验工作。

承包人将施工控制网资料报送监理人审批的期限:在收到监理人按照通用合同条款发出的开工通知后 7 天内。

## 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:在收到监理人按照通用合同条款第 11.1.1 项发出的开工通知后 7 天内。

承包人对施工现场安全生产负总责,对施工现场内及毗邻地带造成人员伤亡和财产损失,由承包人进行赔偿。发包人有权追究承包人违约责任、损害赔偿。其中,轻微事故发包人有权索赔伍万元人民币作为侵权损害赔偿;一般事故发包人有权索赔拾万元人民币作为侵权损害赔偿;较大事故及以上的,发包人有权解除合同并索赔合同金额 3%作为侵权损害赔偿。承包人不得违法转包、分包,应按时足额缴纳雇佣人员社会保险费。承包人违反《建设工程安全生产管理条例》和《北京市建设工程施工现场管理办法》规定的行为,即构成违约,也属于对发包人安全生产管理秩序和财产安全的侵害,发包人有权追究承包人违约责任、损害赔偿。承包人应执行《建设工程安全生产管理条例》和《北京市建设工程施工现场管理办法》之规定,发包人有权对承包人安全生产落实情况进行检查,纠正承包人违章行为,情节严重的,发包人有权要求承包人停工整改。

监理人收到承包人报送的施工安全措施计划后应当在 7 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:在收到监理人按照通用合同条款第 11.1.1 项发出的开工通知后 7 天内;承包人环保措施不达标且受到政府职能部门处罚的,视为对发包人造成名誉侵权损害,发包人有权向承包人索赔。

监理人收到承包人报送的施工环保措施计划后应当在 7 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: $A = (1 - K1 \div K2) \times F$ ;

其中：A-按《北京市建设工程安全文明施工费管理办法（试行）》（京建法[2019]9号，以下简称“《办法》”）规定计算的违约损失赔偿金；

K1-标准化考评认定等级对应《办法》规定的标准费率；

K2-合同约定的管理目标等级对应《办法》规定的标准费率；F-合同中载明的安全文明施工费总额。

违约金或损失赔偿金不宜高于合同约定的标准化管理目标等级和实际考核评定、认定的目标等级之间所需投入费用的差额。

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 特殊安全文明施工

9.7.1 未达到合同约定的特殊安全文明施工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：承包人编制的施工进度计划和施工方案应在投标文件中提交的施工进度计划和施工方案的基础上，在不低于原投标方案相关标准和基础上，结合现场和项目实际情况进行优化和细化。其中进度计划须用 Project 软件或 P3 软件编制（不得使用 EXCEL 软件）并打印，细化至分项工程，同时提供工序列表。该计划要说明其拟进行施工的方法、阶段和顺序以及为每个进度阶段所计划的工期。该计划至少应当包括但不限于以下日期：

1) 任何临时工程设计的准备日期、实施时期和完成日期；

2) 所有工程的深化设计开始、完成和报批日期；

3) 一切必要的法定批准日期；

4) 所有施工图、样品、产品资料报表（告）、要求的技术资料、结构计算书、实物模型加工图和计算书、实物模型安装和试验的报批日期；

5) 发包人发包专业工程的进场实施时间及完成时间；

6) 所有材料、工程设备加工日期；

7) 所有材料、设备（包括发包人供应的材料和工程设备）交货日期；

8) 材料、工程设备安装（包括每项施工作业的方法、顺序、持续时间）日期；

9) 各项验收时间。

备注：以上清单是指示性的，并非详尽的所有要求。

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：施工人数（各工种的人数要分开）、施工机具种类和数量、保证工期、质量、安全等的措施和方案，以及监理人提出的其他要求。分项施工进度计划要详细可行。承包人应在每月 25 日前，根据经监理单位和发包人批准的施工总进度计划和现场实际进度状况，编制下月施工进度计划，提交给监理单位和发包人，经监理单位和发包人审核批准后作为进度控制的依据。

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：应以投标文件中的施工组织设计和施工总进度计划为基础，编制一份详细、合理、切实可行的进度计划和施工方案。

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：当工程实际进度与 10.1 款的合同进度计划不符时，承包人应在 3 天内向监理人报送。

监理人批复修订合同进度计划申请报告的期限：收到承包人报送的修订合同进度计划申请报告和相关资料后 3 个工作日内。

10.2.2 监理人批复修订合同进度计划的期限：收到承包人报送的修订合同进度计划和相关资料后 3 个工作日内。

## 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：①不可抗力的原因；②发包人提出的重大工程变更等。

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：按国家规定的标准执行。

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：计算标准：签约合同价的 0.2‰/天。

计算方法：承包人实际工期延误天数×逾期竣工违约金的计算标准，不足一天按一天计算。

逾期竣工违约金最高限额：签约合同价的 3%

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：1) 因两会、高考、中考、国家和城市庆典、运动会、交通管制、扬尘治理、雾霾等政府行政主管部门发布的暂停施工；2) 未按设计要求进行施工或因施工组织方案不可行导致发包人未能按时审批而影响工期的；3) 工程验收不合格发现存在质量问题或技术问题需要整改的；4) 承包人自身原因的待工待料的；5) 工程质量未达到等级标准要求的；6) 以及其他因质量事故、安全事故等由承包人原因引发发包人要求或监理人要求进行整改的停工。承包人已将上述原因导致的工程暂停影响在投标报价阶段予以了充分考虑，已将相关工期和费用影响计入了签约合同价和工期控制措施中，发包人对于此类事件，不给予承包人任何费用和工期的补偿。

## 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：在收到监理人按照通用合同条款第 11.1.1 项发出的开工通知后 7 天内。

监理人审批工程质量保证措施文件的期限：收到工程质量保证措施文件后 7 天内。

### 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：每月 25 日前。

承包人向监理人报送工程质量报表的要求：根据监理人工程质量报表模板报送，报表中至少包含：各方责任主体质量行为情况、第三方监测质量行为情况；重要部位、关键工序工程质量存在的主要问题及整改情况；材料进场验收及原材料试验情况。

监理人审查工程质量报表的期限：收到工程质量报表后 3 个工作日内。

### 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：生产加工基地、预制构件制作车间等。

### 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：收到承包人的检查通知后 12 小时内；未经监理人验收或者经验收不合格，承包人将隐蔽部位隐蔽的，承包人应停工整改，采取返工、检测等措施，并重新报验。

## 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) 增加或减少本合同中的任何工作；

2) 取消合同中的任何单项工程等；

3) 改变合同中的任何工作的质量标准或其他特性；

4) 改变本工程任何部分的基线、标高、位置或尺寸；

5) 改变本工程任何分项工程规定的施工顺序或时间安排。

上述变更不应使本合同作废或无效。如果发出本工程的变更指令是因承包人过错、承包人违反合同或承包人造成的，则这种违约引起的任何额外费用应由承包人承担。合同清单范围内的价款不做调整，合同外新增施工内容据实调整。

### 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：承包人在收到变更指示后 7 天内，提出变更工程价款的报告，通过监理人报发包人审核。

(3) 监理人商定或确定变更价格的期限：发包人（含监理人）收到承包人价款申请后 7 天内提供审核意见，最终洽商变更造价金额以审计结果为准。承包人不得以发包人和承包人之间未能就变更工作的计价达成一致而拒绝实施变更工作，也不得暂停、拖延或终止施工。

### 15.4 变更的估价原则

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已标价工程量清单中列明的工程量发生增减，且单个子目工程量变化幅度在 $\pm$ %以内（含）时，应执行已标价工程量清单中列明的该子目的单价；单个子目工程量变化幅度在 $\pm$ %以外（不含），且导致分部分项工程费总额变化幅度超过 $\pm$ %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，该子目按修正后的新的单价计价。

15.4.6 因变更引起价格调整的其他处理方式：(1) 施工工艺、方法和材料与已标价工程量清单中的工作子目相同的应采用已标价工程量清单中的单价；

(2) 已标价工程量清单中没有相同的子目但有类似子目，则以类似子目作为计价基础在合理范围内调整子目的单价；由承包人提出，经监理人和发包人确认后作为价款调整的依据；

(3) 如上述条件都不合适时，消耗量执行清单招标时组价采用的定额，组价按下列规定进行：

1) 人、材、机单价及费率按已标价工程量清单中填写的计算；

2) 当已标价工程量清单中没有相应单价时，执行工程所在地造价管理部门发布的当期市场信息价格；

3) 当工程所在地造价管理部门发布的当期市场信息价格中没有的，由承包人提出单价，经监理人审核、发包人确认后计入结算。

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：无。

## 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：不调整。

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：/年//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

(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) 本合同不执行(执行(采用单价合同形式时)/不执行(采用总价合同形式时))  
单价子目已完成工程量按月计量。

(3) 总价子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 总价子目的计量(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,总价子目的价格调整方法：/

17.1.5 总价子目的计量(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,总价子目的价格调整方法：不调整。

17.2 预付款

17.2.1 预付款

(1) 预付款额度

预付款额度：签约合同价（扣除暂列金含税金额）\*30%。

其中：含农民工工伤保险预付款额度 100%，安全文明施工费预付款额度 100%

(2) 预付办法

预付款预付办法：在收到承包人提交的正式发票后，发包人一次性向承包人支付预付款。

预付款的支付时间：本合同签订生效后 30 天内。如因项目资金拨付审批时间拖延，致使发包人不能及时支付承包人预付款时，发包人可延迟相应预付款的支付，该延期支付不能视为发包人违约，承包人不能以此为借口不履约。

其他预付款约定：/

安全文明施工费用预付额度及方式：/。

17.2.2 预付款的扣回与还清

预付款的扣回办法：当工程款（含预付款）支付至签约合同价（扣除暂列金含税金额）的 50%的当月开始 100%抵扣预付款，如果出现承包人以合同应得或将得的任何金额中不足抵扣时，发包人可从承包人依合同应得或将得的任何后续金额中继续抵扣，直至全部预付款抵扣完毕为止。

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：6 份

承包人报送监理人的进度付款申请单应包括下列内容：

(6) 根据合同应增加和（或）扣减的其他内容金额：

1) 现场已执行完毕并经四方审核会签后的变更金额；

2) 经四方审核会签后的索赔金额；

3) 根据合同约定应扣减的违约金金额。

17.3.3 进度付款证书和支付时间

(2) 逾期付款违约金的计算标准：按全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（即 LPR）支付。

逾期付款违约金的计算方法：全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（即 LPR）\*逾期支付的应付款总额\*逾期时间。

(4) 进度付款涉及政府性资金的支付方法：

1) 当工程款（含预付款）支付至签约合同价（扣除暂列金额含税金额）的 80%时，

停止拨付工程款。待工程竣工验收合格且结算审计完成后 14 天内，支付至审计审定的竣工结算合同总价的 97%，扣留 3%为质量保证金。

2) 在发包人根据本合同支付进度款之前，承包人必须提供已按国家规定和劳动合同约定向其职员和劳务工人支付了工资的证明材料，否则发包人有权不支付价款并不承担任何责任。同时，发包人也有权在承包人未支付工资并可能对本工程或发包人形成不利影响时，直接代付工资（无论多于或少于承包人应付的数目），并从相应支付给承包人的款项中扣除。

承包人约定的支付劳务分包单位工程款的进度不得与合同条件中约定的发包人与承包人确定的合同价格支付进度有较大差异。

在发包人已按照合同约定支付工程款时，承包人未能妥善协调解决与劳务人员任何纠纷，导致劳务人员围堵发包人、采用极端方式胁迫发包人或以其他方式给发包人造成恶劣影响的，每发生一次，承包人应当向发包人支付壹至拾万的违约金，发包人将从相应支付给承包人的款项中扣除。

3) 本工程造价确定应以发包人审计部门审定的金额为准，发包人审计部门也可以委托造价咨询单位进行审核，未经过发包人审计部门或其委托的造价咨询单位审定的结算价款，发包人有权拒绝支付。

4) 承包人同意在本合同约定的工程款支付时间基础上给予 30 天宽限期，承包人不得因此提出任何工期和费用的索赔，并且不得影响工程进度。

#### 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：审定的竣工结算合同总价的 3%。

#### 17.5 竣工结算

##### 17.5.1 竣工付款申请单

(1) 承包人提交竣工付款申请单的份数：6 份

承包人提交竣工付款申请单的期限：工程竣工验收合格后一个月内并向发包人提交了完整的竣工资料后 3 天内。

(2) 竣工付款申请单的其他内容：竣工结算合同总价、已支付的工程价款、应扣回的预付款、应扣留的质量保证金、应支付的竣工付款金额等。

#### 17.6 最终结清

##### 17.6.1 最终结清申请单

(1) 承包人提交最终结清申请单的份数：3 份

承包人提交最终结清申请单的期限：在缺陷责任期终止证书颁发后 28 天内。

发包人向承包人不支付（支付 / 不支付）质量保证金利息。

发包人向承包人支付质量保证金利息的，利息计算方法：/

## 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：

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，合同范围内的全部单位工程以及有关工作，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) 已按合同约定的内容和份数备齐了符合要求的竣工资料；

3) 已按监理人的要求编制了在缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划；

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。

竣工验收资料的份数：2 份（含电子版 2 份）

竣工验收资料的费用支付方式：包含在签约合同价中，不再另行支付。

### 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竣工验收前的清理工作：

(4) 其他清理工作：/

### 18.6 竣工清场

18.6.1 监理人颁发（出具）工程接收证书后，承包人应在 7 天内按照以下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。

(5)其他场地清理工作：/

### 18.7 施工队伍的撤离

18.7.3 缺陷责任期满时，承包人在施工场地保留的人员和施工设备最终撤离的期限：

14 天

### 18.8 中间验收

18.8.1 本工程需要进行中间验收的部位：

(1) 隐蔽工程和中间验收：按规范要求执行。

(2) 双方约定中间验收部位：按规范要求执行。

18.9.2 验收不合格的，承包人在发包人规定的期限内进行修改后重新验收。

## 19. 缺陷责任与保修责任

### 19.1 缺陷责任期的起算时间

缺陷责任期的起算时间：竣工验收合格之日起。

### 19.7 保修责任

19.7.1 工程质量保修范围：遵守《建设工程质量管理条例》中工程质量保修范围的相关规定基础上的本工程施工全部内容。

工程质量保修期限：遵守《建设工程质量管理条例》中工程每部分的法定最低保修期限的相关规定。

工程质量保修责任：建设工程在保修范围和保修期限内发生质量问题的，承包人应当履行保修义务，承担保修责任，并对造成的损失承担赔偿责任，保修责任符合《建设工程质量管理条例》相关规定。

## 20. 保险

### 20.1 工程保险

本工程投保(投保/不投保)工程保险。投保工程保险时，险种为：承包人根据工程内容自定，并符合以下约定：

(1) 投保人：承包人

(2) 投保内容：承包人根据工程内容自定

(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：自定。

(5) 保险期限：自定。

### 20.4 第三者责任险

20.4.2 保险金额：自定，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、进场材料和工程设备等办理的保险：由承包人自行决定。

### 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：/。

#### 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：由承包人自行承

担。

## 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：

(1) 国家权威部门发布且被界定为灾害的瘟疫、地震、洪水、风灾、雪灾等；

(2) 战争；

(3) 离子辐射或放射性污染；

(4) 以音速或超音速飞行的飞机或其他飞行装置产生的压力波，飞行器坠落；

(5) 动乱、暴乱、骚乱或混乱，但完全局限在承包人及其分包人、聘用人员内部的事件除外；

(6) 政府行为；

(7) 因适用法律的变更或任何适用的后继法律的颁布所导致本合同的履行不再合法。

不可抗力的等级范围约定：

(1) 风、雨、雪、洪等造成的自然灾害界定位为：50 年及以上一遇，以当地气象部门分布的相关证明文件为准；

(2) 地震造成的自然灾害界定位为：主体结构为设计抗震等级以上，其余为地震烈度 7 度及以上。

## 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) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

### 24.3 争议评审

#### 24.3.4 争议评审组邀请合同双方代表人和有关人员举行调查会的期限：执行通用合同条款。

#### 24.3.5 争议评审组在调查会后作出争议评审意见的期限：执行通用合同条款。

附件一：

## 项目管理部人员构成情况表

| 序号 | 姓名 | 职务 | 职称 | 证书名称 | 证号 | 专业 |
|----|----|----|----|------|----|----|
| 1  |    |    |    |      |    |    |
| 2  |    |    |    |      |    |    |
| 3  |    |    |    |      |    |    |
| 4  |    |    |    |      |    |    |
| 5  |    |    |    |      |    |    |
| 6  |    |    |    |      |    |    |
| 7  |    |    |    |      |    |    |
| 8  |    |    |    |      |    |    |
| 9  |    |    |    |      |    |    |
| 10 |    |    |    |      |    |    |
| 11 |    |    |    |      |    |    |
| 12 |    |    |    |      |    |    |
| 13 |    |    |    |      |    |    |
| 14 |    |    |    |      |    |    |
| 15 |    |    |    |      |    |    |

附件二：

## 承包人提供的材料和工程设备一览表

| 序号 | 材料设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 单价 | 交货方式 | 交货地点 | 计划交货时间 | 备注 |
|----|--------|------|----|----|----|------|------|--------|----|
| 1  |        |      |    |    |    |      |      |        |    |
| 2  |        |      |    |    |    |      |      |        |    |
| 3  |        |      |    |    |    |      |      |        |    |
| 4  |        |      |    |    |    |      |      |        |    |
| 5  |        |      |    |    |    |      |      |        |    |
| 6  |        |      |    |    |    |      |      |        |    |
| 7  |        |      |    |    |    |      |      |        |    |
| 8  |        |      |    |    |    |      |      |        |    |
| 9  |        |      |    |    |    |      |      |        |    |
| 10 |        |      |    |    |    |      |      |        |    |
| 11 |        |      |    |    |    |      |      |        |    |
| 12 |        |      |    |    |    |      |      |        |    |
| 13 |        |      |    |    |    |      |      |        |    |
| 14 |        |      |    |    |    |      |      |        |    |

详见响应文件。



附件四：

## 建设工程廉政责任书

发包人：北京化工大学

承包人：\_\_\_\_\_

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

本责任书一式拾份，发包人承包人各执伍份，具有同等效力。

发包人：北京化工大学（公章）

承包人：\_\_\_\_\_（公章）

法定地址：北京市朝阳区北三环东路 15 号

法定地址：\_\_\_\_\_

法定代表人或其

法定代表人或其

委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

电话：010-64435711

电话：\_\_\_\_\_

**附件五：  
建设工程安全环保施工协议书**

发包人：北京化工大学

承包人：\_\_\_\_\_

为加强建设工程施工现场安全环保管理，保护职工的人身安全、健康和财产，保持良好的工作秩序和施工场所的卫生环境，依据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国民法典》、《北京市建设工程施工现场管理办法》及国家和北京市其他有关职业健康安全、环保、职业卫生、消防的法律法规，双方就本工程安全环保责任共同达成并订立如下协议：

**一、工程概况**

工程名称：北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程

工程地点：北京化工大学昌平区南涧路 29 号

**二、安全环保要求**

1、承包人按工程合同书进场后应熟悉并能自觉遵守、执行建设部《建筑施工安全检查标准》以及相关的各项规范；自觉遵守当地政府有关安全施工的各项规定和行业主管部门颁布实施的有关安全生产的法律、法规、规范、标准及各项规定，并且积极参加各种有关促进安全生产的各项活动，切实保障施工工作人员的安全与健康。

2、承包人应遵守国家有关环境保护的法律规定，采取措施控制各种粉尘、废水、噪音，防止对环境的污染和对周围生活居住区居民造成危害。

3、承包人应对其所有工作人员进行三级安全教育，经考试合格后方可上岗，现场特种设备作业人员、危险品管理使用人员必须持证上岗；承包人必须执行安全技术交底制度、安全例会制度与班前安全讲话制度，并做好跟踪检查管理工作。

4、承包人在开工前须对入院施工人员进行遵纪守法教育，并在当地公安部门办理好各项手续。

5、承包人应服从发包人、监理人的管理，不得违章作业和违反本协议书的有关规定，如承包人有违章行为或违反发包人的管理规定，发包人、监理人有权停止承包人的工作，由此造成一定后果由承包人负全部责任。

6、承包人应在施工区域设置明显标志，对于时间较长的集中性施工项目应设围挡做封闭处理，围挡上挂设照明灯，引导夜间车辆行人出行；施工人员应在规定的时间在施工区域内活动，不得随意进入非施工区域，发包人人员有权随时检查。坚决杜绝偷窃现象发生，否则将永远取消承包人在发包人的施工资格并追究相应责任。

7、承包人必须在施工过程中应遵守下列规定：

(1) 承包人应配备符合标准的劳动防护用品，施工人员应按规定正确使用合格的安全防护用品，防止发生物体打击，高空物体坠落事故。

(2) 施工机器进出场或在场内作业应遵守相关规定，注意安全；施工人员场内作业或场外活动应注意交通安全；承包人进出的材料运输车辆，要自觉接受值班人员的检查，不得

无理纠缠。车辆进院应降低车速，应不大于 15km/h；需要断路施工时，应隔离措施，并须有专人引导。

(3) 施工过程中如需动火作业，应根据动火级别由承包人向发包人提出申请，经批准并确认达到动火条件、落实安全防范措施后方可进行动火作业。承包人在施工现场更改水、暖、电和动土，须到发包人处办理相关手续。

(4) 对工作地点的临近带电部位，要设有专人监护。使用临时电源时，必须配置合格的漏电保护装置，应经常检查漏电保护装置的可靠性。使用电动工具前，必须认真检查其是否完好，有无漏电，禁止触碰带电设备。

(5) 搬运梯子和长物时，必须放倒搬运，防止触碰带电设备。

(6) 进入旧有管线检查井工作时，应注意通风防止缺氧及有毒气体对人员造成影响或事故。在电缆通道内使用手持电动工具应有防工具受潮造成漏电的措施，须做好消防措施。

(7) 进入发包人工作区域和施工现场，禁止吸烟、禁止随地吐痰、乱丢烟头及其他杂物，禁止机动车辆乱停乱放。

(8) 承包人应确保施工现场机械设备安全设施齐备。

(9) 施工现场不得熔融沥清或焚烧油毡、油漆及其他含产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

(10) 危险化学品（油漆等）要妥善保管，使用中一旦发生泄漏或溢出，应及时用木屑、黄沙、抹布吸干，然后再放入相应的废物箱。

(11) 施工中产生的各种废弃物，尤其危险废弃物（油漆罐、漆刷、含油抹布）要分开并放入相应的废物箱，并按有关规定处置。及时清运，一时无法清运的，要采取相应预防措施，防止尘土飞扬；禁止将有毒有害废弃物作土方回填。

(12) 保持施工现场、工场及周围环境整洁，材料及设备要堆放整齐，要有防雨、防潮、防火措施。

(13) 承包人须依据噪音污染防治的相关法律规定，严格控制施工场界作业噪声。

8、承包人负责施工现场日常安全生产监督检查，做好现场安全管理资料记录和检查记录，并每月向发包人反馈，接受发包人监督检查。

9、承包人负责制定施工现场应急救援预案。

10、施工期间，项目内的临水临电已由发包人移交承包人使用，承包人具有临水临电的管理和维护职责，发生事故由承包人承担及负责处理。

11、承包人因自身管理造成的职工打架、承包人与分包单位间因劳务纠纷而产生的不良举动对发包人正常工作或声誉造成影响的，后果由承包人承担。

12、承包人必须执行“因公伤亡事故报告制度”，如承包人施工现场发生因公伤亡事故，必须立即向发包人报告，不准隐瞒不报，并全力抢救伤员，保护施工现场。如因抢救伤员必须移动现场设备、设施时，要做好记录或拍照，不准破坏事故现场。承包人须积极配合发包人上级部门、当地政府部门对事故的调查和现场勘查，不得提供伪证。

13、未尽事宜，承包人、监理人、发包人须依据国家及北京市相关法律法规执行，法律

法规没有明确的，由各方协商解决。

### 三、违约责任

1、达不到约定条件的，发包人一经发现，可要求承包人立即进行改正和补充完善，承包人应按发包人要求改正和补充完善，直到符合约定条件。

2、本工程承包人须负责项目内的安全、环保、消防、治安等责任，指派专人负责，该地内发生的一切事故由承包人承担及负责处理。

3、承包人承诺在工程进行期间，当出现安全、环保违规等情况或发生安全、环保事故等情况，因承包人原因对发包人正常工作造成影响或造成发包人经济、信誉损失的，发包人据实计算扣款额，在工程进度款中予以扣除，超出部分承包人仍须承担。因承包人原因，每发生一起重伤及重伤以上安全事故，承包人除按本合同约定承担全部责任、赔偿全部损失外，应向发包人支付壹万元的违约金。发包人保留视安全事故的严重程度而提高罚金的权利。

### 四、争议

1、本协议书在执行过程中如遇有与国家、北京市的有关规定不一致时，按照国家、北京市的有关规定执行。

2、当发包人、承包人发生争议时，可通过双方上级主管部门协商调节，若达不成一致意见，可向政府有关部门申请仲裁。

### 五、协议书有效期

本协议书作为建设工程施工合同的组成部分，与建设工程施工合同具有同等法律效力。本协议书经双方签署后立即生效，至该工程项目竣工验收合格时止。

### 六、协议书份数

本责任书一式拾份，发包人、承包人各执伍份，具有同等效力。

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| 发包人：北京化工大学（公章）        | 承包人：_____（公章） |
| 法定地址：北京市朝阳区北三环东路 15 号 | 法定地址：_____    |
| 法定代表人或其               | 法定代表人或其       |
| 委托代理人：（签字）            | 委托代理人：（签字）    |
| 电话：_____              | 电话：_____      |
| 电子邮箱：_____            | 电子邮箱：_____    |
| 开户银行：_____            | 开户银行：_____    |
| 帐 号：_____             | 帐 号：_____     |
| 邮政编码：100029           | 邮政编码：_____    |

# 第四部分 技术标准和要求

## 第一节 技术标准和要求通用部分

### 1.工程说明

#### 1.1 工程概况

1.1.1 本专业承包工程基本情况见技术标准和要求专用部分。

1.1.2 本专业承包工程施工场地（现场）具体地理位置见技术标准和要求专用部分。

#### 1.2 现场条件和周围环境

1.2.1 本专业承包工程施工场地（现场）已经具备施工条件。施工场地（现场）临时水源接口位置、临时电源接口位置、临时排污口位置、建筑红线位置、道路交通和出入口、以及施工场地（现场）和周围环境等情况见本章附图：施工场地（现场）现状平面图。

1.2.2 施工场地（现场）临时供水管径见技术标准和要求专用部分。

施工场地（现场）临时排污管径见技术标准和要求专用部分。

施工场地（现场）临时雨水管径见技术标准和要求专用部分。

施工场地（现场）临时供电容量（变压器输出功率）见技术标准和要求专用部分。

1.2.3 现场条件和周围环境的其他资料和信息数据见技术标准和要求专用部分。

1.2.4 承包人被认为已在本工程投标阶段踏勘现场时充分了解本工程现场条件和周围环境，并已在其投标时就此给予了充分的考虑。

#### 1.3 地质及水文资料

现场地质及水文资料和信息数据见技术标准和要求专用部分。

#### 1.4 资料和信息的使用

合同文件中载明的涉及本工程现场条件、周围环境、地质及水文等情况的资料和信息数据，是发包人现有的和客观的，发包人保证有关资料和信息数据的真实、准确。但承包人据此作出的推论、判断和决策，由承包人自行负责。

### 2.承包范围

#### 2.1 承包范围

### 2.1.1 承包人施工范围

2.1.1.1 本专业承包工程承包人施工的工程范围见技术标准和要求专用部分。

2.1.1.2 承包人与其他独立承包人之间的工作界面划分见技术标准和要求专用部分。

### 2.1.2 承包范围内的暂估价材料和工程设备

2.1.2.1 承包范围内以暂估价形式实施的材料和工程设备见第六章“工程量清单”表 4.10-2“材料和工程设备暂估表”。

2.1.2.2 承包人与暂估价材料和工程设备的供应商之间的工作界面划分见技术标准和要求专用部分。

### 2.1.3 承包范围内的暂列金额项目

2.1.3.1 以暂列金额（包括计日工）方式实施的项目一般包括两部分，见第六章“工程量清单”表 4.10-1“暂列金额明细表”（不包括计日工）和表 4.10-3“计日工表”；其中，计日工金额为承包人在其投标报价中按表 4.10-3“计日工表”所列计日工子目、暂估数量等相应规定填报的金额，构成暂列金额的一部分。

2.1.3.2 暂列金额明细表中每笔暂列金额所对应的子目，或计日工表中所列计日工子目，均只是可能发生的子目。承包人应当充分认识到，合同履行过程中所列上述暂列子目项金额可能不发生，也可能部分发生。监理人按照合同约定发出的使用暂列金额的指示，不限于只能用于上述表中所列子目。

2.1.3.3 暂列金额是否实际发生、其再分和（或）合并等均不应成为承包人要求任何追加费用和(或)延长工期的理由。

2.1.3.4 关于暂列金额的其他说明见技术标准和要求专用部分。

## 2.2 发包人供应的材料和工程设备

2.2.1 由发包人供应的材料和工程设备不属于承包人的承包范围。发包人供应的材料和工程设备见合同附件三“发包人供应的材料和工程设备一览表”。但附件三中所列材料和工程设备的安装工作以及安装所需要的辅助材料均属于承包人施工的工程范围。

2.2.2 承包人与发包人供应的材料和设备供应商之间的工作界面划分见技术标准和要求专用部分。

## 2.3 承包人需要为发包人和监理人提供的现场办公条件和设施

承包人需要为发包人和监理人提供的现场办公条件和设施及其详细要求见

技术标准和要求专用部分。

### 3.工期要求

#### 3.1 合同工期

本专业承包工程合同工期和计划开、竣工日期为承包人在报价函或报价函附录中承诺的工期和计划开、竣工日期，并在合同协议书中载明。

#### 3.2 关于工期的一般规定

3.2.1 承包人在报价函或报价函附录中，承诺的工期和计划开、竣工日期之间发生矛盾或者不一致时，以承包人承诺的工期为准。实际开工日期以合同条款第 11.1 款约定的监理人发出的开工通知中载明的开工日期为准。

3.2.2 如果承包人在报价函或报价函附录中，承诺的工期提前于发包人在本工程采购文件中所要求的工期，承包人在施工组织设计中应当制定相应的工期保证措施，由此而增加的费用应当被认为已经包括在投标总价中。除合同另有约定外，合同履行过程中发包人不会因此再向承包人支付任何性质的技术措施费用、赶工费用或其他任何性质的提前完工奖励等费用。

3.2.3 承包人在报价函或报价函附录中，所承诺的工期应当包括实施并完成第 2.1.3 项“承包范围内的暂列金额项目”规定的暂列金额在内的所有工作的工期。

### 4.质量要求

#### 4.1 质量标准

本专业承包工程要求的质量标准为符合现行国家有关工程施工验收规范和标准的要求（合格）。

#### 4.2 特殊质量要求

本专业承包工程质量方面的特殊要求见技术标准和要求专用部分。

### 5.适用规范和标准

5.1 除合同另有约定外，本专业承包工程适用现行国家、行业和地方规范、标准和规程。适用于本专业承包工程的国家、行业 and 地方的规范、标准和规程等的名录见技术标准和要求专用部分。

5.2 构成合同文件的任何内容与适用的规范、标准和规程之间出现矛盾，承包人应书面要求监理人予以澄清，除监理人有特别指示外，承包人应按照其中要求最严格的标准执行。

5.3 除合同另有约定外，材料、施工工艺和本工程都应依照本技术标准和要

求以及适用的现行规范、标准和规程的最新版本执行。若适用的现行规范、标准和规程的最新版本是在基准日后颁布的，且相应标准发生变更并成为合同文件中最严格的标准，则应按合同条款第 15 条的约定办理。

## 6.安全文明施工

### 6.1 安全防护

6.1.1 在工程施工、竣工、交付及修补任何缺陷的过程中，承包人应当始终遵守国家和地方有关安全生产的法律、法规、规范、标准和规程等，按照合同条款第 9.2 款的约定履

行其安全施工职责。

6.1.2 承包人应坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，建立、健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度。在整个工程施工期间，承包人应在施工场地（现场）设立、提供和维护并在有关工作完成或竣工后撤除：

（1）设立在现场入口显著位置的现场施工总平面图、总平面管理、安全生产、文明施工、环境保护、质量控制、材料管理等的规章制度和主要参建单位名称和工程概况等说明的图板；

（2）为确保工程安全施工须设立的足够的标志、宣传画、标语、指示牌、警告牌、公示牌（如，职工工伤保险公示标牌）、火警、匪警和急救电话提示牌等等；

（3）洞口和临边位置的安全防护设施，包括护身栏杆、脚手架、洞口盖板和加筋、竖井防护栏杆、防护棚、防护网、坡道等等；

（4）安全带、安全绳、安全帽、安全网、绝缘鞋、绝缘手套、防护口罩和防护衣等安全生产用品；

（5）所有机械设备包括各类电动工具的安全保护和接地装置和操作说明；

（6）装备良好的临时急救站和配备称职的医护人员；

（7）主要作业场所和临时安全疏散通道 24 小时 36 伏安全照明和必要的警示等以防止各种可能的事故；

（8）足够数量的和合格的手提灭火器；

（9）装备良好的易燃易爆物品仓库和相应的使用管理制度；

（10）对涉及明火施工的工作制定诸如用火证等的管理制度；

（11）其他要求见技术标准和专用部分。

6.1.3 安全文明施工费用必须专款专用，保证安全文明施工措施的投入，并在财务管理中单独列支安全文明施工费账目备查。承包人应对其由于安全文明施工费用和施工安全措施不到位而发生的安全事故承担全部责任。

6.1.4 承包人应建立专门的施工场地（现场）安全生产管理机构，配备足够数量符合有关规定的专职安全生产管理人员，负责日常安全生产巡查和专项检查，召集和主持现场全体人员参加的安全生产例会（每周至少一次），负责安全技术交底和技术方案的安全把关，负责制定或审核安全隐患的整改措施并监督落实，负责安全资料的整理和管理，及时消除安全隐患，做好安全检查记录，确保所有的安全设施都处于良好的运转状态。承包人项目经理和专职安全生产管理人员均应当具备有效的安全生产考核合格证书。

6.1.5 承包人应遵照有关法律法规要求，编制印发安全防护手册给进场施工人员，做好进场施工人员上岗前的安全教育和培训工作，并建立考核制度，只有考核合格的人员才能进场施工作业。特种作业人员还应经过专门的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证书后方可上岗。在任何分部分项工程开始施工前，承包人应当就有关安全施工的技术要求向施工作业班组和作业人员等进行安全交底，并由双方签字确认。

6.1.6 承包人应为其进场施工人员配备必需的安全防护设施和设备，承包人还应为施工场地（现场）邻近地区的所有者和占有者、公众和其他人员，提供一切必要的临时道路、人行道、防护棚、围栏及警告等，以确保财产和人身安全以及最大程度地降低施工可能造成的不便。

6.1.7 承包人应在施工场地（现场）入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、隧道口、基坑边沿、危险品存放处等危险部位设置一切必需的安全警示标志，包括但不限于标准道路标志、报警标志、危险标志、控制标志、安全标志、指示标志、警告标志等，并配备必要的照明、防护和看守。承包人应当按监理人的指示，经常补充或更换失效的警示和标志。

6.1.8 承包人应对施工场地（现场）内由其提供并安装的所有提升架、外用电梯和塔吊等垂直和水平运输机械进行安全围护，包括卸料平台门的安全开关、警示铃和警示灯，卸料平台的护身栏杆，脚手架和安全网等等；所有的机械设备应设置安全操作防护罩，并在醒目位置张挂详细的安全操作要点等。

6.1.9 承包人应对所有用于提升的挂钩、挂环、钢丝绳、铁扁担等进行定期检测、检查和标定；如果监理人认为，任何此类设施已经损坏或有使用不当之处，承包人应立即以合格的产品进行更换；所有垂直和水平运输机械的搭设、顶升、使用和拆除必须严格依照现行有关法律、法规、规章、规范、标准和规程等的要求。

6.1.10 所有机械和工器具应定期保养、校核和维护，以保证它们处于良好和安全的工作状态。保养、校核和维护工作应尽可能安排在非工作时间进行，并为上述机械和工器具准备足够的备用配件，以确保工程的施工能不间断地进行。

6.1.11 在永久工程和施工边坡、建筑物基坑、地下洞室等的开挖过程中，应根据其施工安全的需要和（或）监理人指示，安装必要的施工安全监测仪器，及时进行必要的施工安全监测，并定期将安全监测成果提交监理人，以防止引起任何沉降、变形或其他影响正常施工进度的损害。

6.1.12 承包人应对任何施工中的永久工程进行必要的支撑或临时加固。除非承包人已获得监理人书面许可并按要求进行了必要的加固或支撑，不允许承包人在任何已完成的永久性结构上堆放超过设计允许荷载的任何材料、物品或设备。在任何情况下，承包人均应对其任何上述超载行为引起的后果负责，并承担相应的修缮费用。

6.1.13 承包人应成立应急救援小组，配备必要的应急救援器材和设备，制定灾害和生产安全事故的应急救援预案，并将应急救援预案报送监理人。应急救援预案应能随时组织应救专职人员、并定期组织演练。

6.1.14 施工过程中需要使用爆破或带炸药的工器具等危险性施工方法时，承包人应提前通知监理人。经监理人批准后，承包人应依照有关法律、法规、规章以及政府有关主管机构制定的规范性文件等的规定，向有关机构提出申请并获得相关许可。承包人应严格依照上述规定使用、储藏、管理爆破物品或带炸药的工器具等，并负责由于这类物品的使用可能引起的任何损失或损害的赔偿。任何情况下，承包人不得在已完永久性工程中和空心砌体中使用爆破方法。

6.1.15 基坑支护与降水工程、土方开挖工程、模板工程、起重吊装工程、脚手架工程、拆除工程和爆破工程等达到一定规模和危险性较大的分部分项工程，承包人应当编制专项施工方案，其中深基坑、地下暗挖和高大模板工程的专项施工方案，还应组织专家进行论证和审查。

6.1.16 承包人应按照合同条款第 9.5 款的约定处理本工程施工过程中发生的事故。发生施工安全事故后，承包人必须立即报告监理人和发包人，并在事故发生后一小时内向发包人提交事故情况书面报告，并根据《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定，及时向工程所在地县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门和建设行政主管部门报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向工程所在地县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门和建设行政主管部门报告。

6.1.17 承包人还应根据有关法律、法规、规定和条例等的要求，制定一套安全生产应急措施和程序，保证一旦出现任何安全事故，能立即保护好现场，抢救伤员和财产，保证施工生产的正常进行，防止损失扩大。

6.1.18 安全防护方面的其他要求见技术标准和要求专用部分。

## 6.2 临时消防

6.2.1 承包人应建立消防安全责任制度，制定用火、用电和使用易燃易爆等危险品的消防安全管理制度和操作规程。各项制度和规程等应满足相关法律法规和政府消防管理机构的要求。

6.2.2 承包人应根据相关法律法规和消防管理部门的要求，为施工中的永久工程和所有临时工程提供必要的临时消防和紧急疏散设施，包括提供并维持畅通的消防通道、临时消火栓、灭火器、水龙带、灭火桶、灭火铲、灭火斧、消防水管、阀门、检查井、临时消防水箱、泵房和紧随工作面的临时疏散楼梯或疏散设施，消防设施的设立和消防设备的型号和功率应满足消防任务的需要，始终保持能够随时投入正常使用的状态，并设立明显标志。承包人的临时消防系统和配置应分别经过监理人和消防管理部门的审批和验收；承包人还应自费获得消防管理部门的临时消防证书。所有的临时消防设施属于承包人所有，至工程实际竣工时且永久性消防系统投入使用后从现场拆除。

6.2.3 承包人应当成立由项目主要负责人担任组长的临时消防组或消防队，宣传消防基本知识和基本操作培训，组织消防演练，保证一旦发生火灾，能够组织有效的自救，保护生命和财产安全。

6.2.4 施工场地（现场）内的易燃、易爆物品应单独和安全地存放，设专人进行存放和领用管理。施工场地（现场）储有或正在使用易燃、易爆或可燃材料时或有明火施工的工序，应当实行严格的“用火证”管理制度。

6.2.5 临时消防方面的其他要求见技术标准和要求专用部分。

### 6.3 临时供电

6.3.1 承包人应当根据《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46-2005）及其适用的修订版本的规定和施工要求编制施工临时用电方案。临时用电方案及其变更必须履行“编制、审核、批准”程序。施工临时用电方案应当由电气工程技术人员组织编制，经企业技术负责人批准后实施，经编制、审核、批准部门和使用单位共同验收合格后方可投入使用。

6.3.2 承包人应为施工场地（现场），包括为工程楼层或者各区域，提供、设立和维护必要的临时电力供应系统，并保证电力供应系统始终处于满足供电管理部门要求和正常施工生产所要求的状态，并在工程实际竣工和相应永久系统投入使用后从现场拆除。

6.3.3 临时供电系统的电缆、电线、配电箱、控制柜、开关箱、漏电保护器等材料设备均应当具有生产（制造）许可证、产品合格证并经过检验合格的产品。临时用电采用三相五线制、三级配电和两极漏电保护供电，三相四线制配电的电缆线路必须采用五芯电缆，按规定设立零线和接地线。电缆和电线的铺设要符合安全用电标准要求，电缆线路应采用埋地或架空敷设，严禁严地面明设，并应避免机械损伤和介质腐蚀。埋地电缆路径应设方位标志。各种配电设备均设有防止漏电和防雨防水设施。

6.3.4 承包人应在施工作业区、施工道路、临时设施、办公区和生活区设置足够的照明，地下工程照明系统的电压不得高于 36V，在潮湿和易触及带电体场所的照明供电电压不应大于 24V。不便于使用电器照明的工作面应采用特殊照明设施。

6.3.5 凡可能漏电伤人或易受雷击的电器及建筑物均应设置接地和避雷装置。承包人应负责避雷装置的采购、安装、管理和维修，并建立定期检查制度。

6.3.6 临时用电方面的其他要求见技术标准和要求专用部分。

### 6.4 劳动保护

6.4.1 承包人应遵守所有适用于本合同的劳动法规及其他有关法律、法规、规章和规定中关于工人工资标准、劳动时间和劳动条件的规定，合理安排现场作业人员的劳动和休息时间，保障劳动者必须的休息时间，支付合理的报酬和费用。承包人应按有关行政管理部门的规定为本合同下雇佣的职员和工人办理任何必

要的证件、许可、保险和注册等，并保障发包人免于因承包人不能依照或完全依照上述所有法律、法规、规章和规定等可能给发包人带来的任何处罚、索赔、损失和损害等。

6.4.2 承包人应按照国家《劳动保护法》的规定，保障现场施工人员的劳动安全。承包人应为本合同下雇佣的职员和工人提供适当和充分的劳动保护，包括但不限于安全防护、防寒、防雨、防尘、绝缘保护、常用药品、急救设备、传染病预防等。

6.4.3 承包人应为其履行本合同所雇佣的职员和工人提供和维护任何必要的膳宿条件和生活环境，包括但不限于宿舍、围栏、供水（饮用及其他目的用水）、供电、卫生设备、食堂及炊具、防火及灭火设备、供热、家具及其他正常膳宿条件和生活环境所需的必需品，并应考虑宗教和民族习惯。

6.4.4 承包人应为现场工人提供符合政府卫生规定的生活条件并获得必要的许可，保证工人的健康和防止任何传染病，包括工人的食堂、厕所、工具房、宿舍等；承包人应聘请专业的卫生防疫部门定期对现场、工人生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查和处理，包括消灭白蚁、鼠害、蚊蝇和其它害虫，以防对施工人员、现场和永久工程造成任何危害。

6.4.5 承包人应在现场设立专门的临时医疗站，配备足够的设施、药物和称职的医务人员，承包人还应准备急救担架，用于一旦发生安全事故时对受伤人员的急救。

6.4.6 劳动保护方面的其他要求见技术标准和要求专用部分。

## 6.5 脚手架

6.5.1 承包人应搭设并维护一切必要的临时脚手架、挑平台并配以脚手板、安全网、护身栏杆、门架、马道、坡道、爬梯等等。脚手架和挑平台的搭设应满足有关安全生产的法律、法规、规范、标准和规程等的要求。新搭设的脚手架投入使用前，承包人必须组织安全检查和验收，并对使用脚手架的作业人员进行安全交底。

6.5.2 所有脚手架，尤其是大型、复杂、高耸和非常规脚手架，要编制专项施工方案，还应当经过安全验算，脚手架安全验算结果必须报送监理人核查后方可实施。

6.5.3 搭设爬架、挂架、超高脚手架等特种或新型脚手架时，承包人应确保此

类脚手架的安全性和保证此类脚手架已经过有关行政管理部门允许使用的批准，并承担与此有关的一切费用。

6.5.4 承包人应当加强脚手架的日常安全巡查，及时对其中的安全隐患进行整改，确保脚手架使用安全。雨、雪、雾、霜和大风等天气后，承包人必须对脚手架进行安全巡查，并及时消除安全隐患。

6.5.5 承包人应允许发包人、监理人、独立承包人（如果有）和有关行政管理部门或者机构免费使用承包人在现场搭设的任何已有脚手架，并就其安全使用做必要交底说明。承包人在拆除任何脚手架前，应书面请示监理人他将要拆除的脚手架是否为发包人、监理人、独立承包人（如果有）和政府有关机构所需，只有在获得监理人书面批准后，承包人才能拆除相关脚手架，否则承包人应自费重新搭设。

6.5.6 脚手架的其他要求见技术标准和要求专用部分。

## 6.6 施工安全措施计划

6.6.1 承包人应根据《中华人民共和国安全生产法》、《职业健康安全管理体系规范》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国传染病防治法实施办法》和地方有关的法规等，按照合同条款第 9.2.1 项的约定，编制一份施工安全措施计划，报送监理人审批。

6.6.2 施工安全措施计划是承包人阐明其安全管理方针、管理体系、安全制度和安全措施等的文件，其内容应当反映现行法律法规规定的，和合同约定的以及本条上述约定的承包人安全职责，至少包括：

- (1) 施工安全管理机构的设置；
- (2) 专职安全管理人员的配备；
- (3) 安全责任制度和管理措施；
- (4) 安全教育和培训制度及管理措施；
- (5) 各项安全生产规章制度和操作规程；
- (6) 各项施工安全措施和防护措施；
- (7) 危险品管理和使用制度；
- (8) 安全设施、设备、器材和劳动保护用品的配置；
- (9) 其他要求见技术标准和要求专用部分。

施工安全措施的项目和范围，应符合国家颁发的《安全技术措施计划的项目

总名称表》及其附录 H、I、J 的规定，即应采取以改善劳动条件，防止工伤事故，预防职业病和职业中毒为目的的一切施工安全措施，以及修建必要的安全设施、配备安全技术开发试验所需的器材、设备和技术资料，并对现场的施工管理及作业人员做好相应的安全宣传教育。

6.6.3 施工安全措施计划应当在合同条款第 9.2.1 项约定的期限内报送监理人。承包人应当严格执行经监理人批准的施工安全措施计划，并及时补充、修订和完善施工安全措施计划，确保安全生产。

## 6.7 文明施工

6.7.1 承包人应遵守国家有关法规和工程所在地有关法规、规范、规程和标准的规定，履行文明施工义务，确保文明施工专项费用专款专用。

6.7.2 承包人应当规范现场施工秩序，实行标准化管理：

(1) 承包人的施工场地（现场）必须干净整洁、做到无积水、无淤泥、无杂物，材料堆放整齐；

(2) 承包人应当在建筑工地设置围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、冲洗地面等有效防尘降尘措施；

(3) 施工现场土方、砂石等应当集中堆放，裸露的场地和集中堆放的土方、砂石等应当采取覆盖、固化或绿化等措施；

(4) 施工场地（现场）应进行硬化处理，定期定时洒水，做好防治扬尘和大气污染工作；

(5) 严格遵守“工完、料尽、场地净”的原则，不留垃圾、不留剩余施工材料和施工机具，各种设备运转正常；

(6) 承包人修建的施工临时设施应符合监理人批准的施工规划要求，并应满足本章规定的各项安全要求；

(7) 监理人可要求承包人在施工场地（现场）设置各级承包人的安全文明施工责任牌等文明施工警示牌；

(8) 材料进入现场应按指定位置堆放整齐，不得影响现场施工和堵塞施工、消防通道。材料堆放场地应有专职的管理人员；

(9) 施工和安装用的各种扣件、紧固件、绳索具、小型配件、镙钉等应在专设的仓库内装箱放置；

(10) 现场风、水管及照明电线的布置应安全、合理、规范、有序，做到整

齐美观。不得随意架设和造成隐患或影响施工；

(11) 建筑拆除工程施工时应采取隔离、洒水等有效的降噪、降尘措施，并及时清理废弃物；

(12) 当道路施工进行铣刨、切割等作业时，应采取有效的防扬尘措施。灰土和无机料应采用预拌进场，碾压过程中应洒水降尘。

6.7.3 承包人应为其雇佣的施工工人建立并维护相应的生活宿舍、食堂、浴室、厕所和文化活动室等，其标准应满足政府有关机构的生活标准和卫生标准等的要求。

6.7.4 承包人应为任何已完成的、正在施工的和将要进行的任何永久和临时工程、材料、物品、设备、以及因永久工程施工而暴露的任何毗邻财产提供必要的覆盖和保护措施，以避免恶劣天气影响工程施工和造成损失。保护措施包括必要的冬季供暖、雨季用阻燃防水油布覆盖、额外的临时仓库等等。因承包人措施不得力或不到位而给工程带来的任何损失或损害由承包人自己负责。

6.7.5 在工程施工期间，承包人应始终避免现场出现不必要的障碍物，妥当存放并处置施工设备和多余的材料，及时从现场清除运走任何废料、垃圾或不再需要的临时工程和设施。

6.7.6 承包人应为现场的工人和其他所有工作人员提供符合卫生要求的厕所，厕所应贴有磁砖并带手动或自动冲刷设备和洗手盆；承包人负责支付与该厕所相关的所有费用，并在工程竣工时，从现场拆除。承包人应在工作区域设立必要的临时厕所，并安排专门人员负责看护和定时清理，以确保现场免于随地大小便的污染。

6.7.7 承包人应在现场设立固定的建筑垃圾临时存放点，并在各楼层或区域设立必要的垃圾箱；施工现场应当建立封闭式垃圾站。建筑物内垃圾应采用容器或搭设专用封闭垃圾道的方式清运，严禁凌空抛掷；所有建筑垃圾必须在当天清除出现场，并按有关行政管理部门的规定，运送到指定的垃圾消纳场。承包人还应加强建筑垃圾管理工作，严禁焚烧各类废弃物；严禁道路遗撒和乱倒乱卸等运输违法违规行为发生，建筑垃圾的运输必须采用封闭式运输车辆或采取覆盖措施；最大限度减少污染环境。

6.7.8 承包人应对离场垃圾和所有车辆进行防遗洒和防污染公共道路的处理。承包人在运输任何材料的过程中，应采取一切必要的措施，防止遗洒和污染公共

道路；一旦出现上述遗洒或污染现象，承包人应立即采取措施进行清扫，并承担所有费用。承包人在混凝土浇注、材料运输、材料装卸、现场清理等工作中应采取一切必要的措施防止影响公共交通。

6.7.9 承包人采用现场搅拌混凝土或砂浆的场所应采取封闭、降尘、降噪措施。水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料应密闭存放或采取覆盖等措施。

6.7.10 承包人应当制订成品保护措施计划，并提供必要的人员、材料和设备用于工程的成品保护，防止已完工作遭受任何损坏或破坏。成品保护措施应当合理安排工序，并包括工作面移交制度和责任赔偿制度。成品保护措施计划应当在合同条款专用部分约定的时限内报监理人审批。

6.7.11 文明施工方面的其他要求见技术标准和专用部分。

## 6.8 环境保护

6.8.1 在工程施工、完工及修补任何缺陷的过程中，承包人应当始终遵守国家及工程所在地有关扬尘治理、建筑垃圾堆放、清运和消纳等环境保护、水土保护和污染防治的法律、法规、规章、规范、标准和规程等，按照合同条款第 4.1.6 项和第 9.4 款的约定履行其环境与生态保护职责。

6.8.2 承包人应按合同约定和监理人指示，接受国家和地方环境保护行政主管部门的监督、监测和检查。承包人应对其违反现行法律、法规、规章、规范、标准和规程等以及本合同约定所造成的环境污染、水土流失、人员伤害和财产损失等承担赔偿责任。

6.8.3 承包人制订施工方案和组织措施时应当同步考虑环境和资源保护，包括水土资源保护、噪声、振动和照明污染防治、固体废弃物处理、污水和废气处理、粉尘和扬尘治理、道路污染防治、卫生防疫、禁止有害材料、节能减排以及不可再生资源的循环使用等因素。

6.8.4 承包人应当做好施工场地（现场）范围内各项工程的开挖支护、截水、降水、灌浆、衬砌、挡护结构及排水等工程防护措施。施工场地（现场）内所有边坡应当采取有效的水土流失防治和保持措施。承包人采用的降水方案应当充分考虑对地下水的保护和合理使用，如果国家和（或）地方人民政府有特别规定的，承包人应当遵守其有关规定。承包人还应设置完善的排水系统，保持施工场地（现场）始终处于良好的排水状态，防止降雨径流对施工场地（现场）的冲刷。

6.8.5 承包人应当确保其所提供的材料、工程设备、施工设备和其他材料都

是绿色环保产品，列入国家强制认证产品名录的，还应当是通过国家强制认证的产品。承包人不得在任何临时和永久性工程中使用任何政府明令禁止使用的对人体有害的任何材料（如放射性材料、石棉制品等）和方法，同时也不得在永久性工程中使用政府虽未明令禁止但会给居住或使用人带来不适感觉或味觉的任何材料和添加剂等；承包人应在其施工环保措施计划中明确防止误用的保证措施；承包人违背此项约定的责任和后果全部由承包人承担。

6.8.6 承包人应为防止进出场的车辆的遗洒和轮胎夹带物等污染周边和公共道路等行为制定并落实必要的措施，这类措施应至少包括在现场出入口设立冲刷池、对现场道路做硬化处理和采用密闭车厢或者对车厢进行必要的覆盖等。

6.8.7 承包人应当保证施工生产用水和生活用水符合国家有关标准的规定。承包人还应建设、运行和维护施工生产和生活污水收集和处理系统（包括排污口接入），建立符合排放标准的临时沉淀池和化粪池等，不得将未处理的污水直接或间接排放或造成地表水体、地下水体或生产和生活供水系统的污染。

6.8.8 承包人应当采取有效措施，建立相应的过滤、分离、分解或沉淀等处理系统，不得让有害物质（如燃料、油料、化学品、酸等，以及超过剂量的有害气体和尘埃、污水、泥土或水、弃渣等）污染施工场地（现场）及其周边环境。承包人施工工序、工作时间安排和施工设备的配置应当充分考虑降低噪声和照明等对施工场地（现场）周边生产和生活的影响，并满足国家和地方政府有关规定的要求。

6.8.9 承包人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，并做好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）。

6.8.10 环境保护方面的其他要求见技术标准和要求专用部分。

## 6.9 施工环保措施计划

6.9.1 合同条款第 9.4.3 项约定的施工环保措施计划是承包人阐明环保方针和拟采用的环保措施及方法等的文件，其内容应至少包括：

- （1）承包人生活区（如果有）的生活用水和生活污水处理措施；
- （2）施工生产废水处理措施；
- （3）施工扬尘和废气的处理措施；
- （4）施工噪声和光污染控制措施；

- (5) 节能减排措施；
- (6) 不可再生资源循环利用措施；
- (7) 建筑垃圾等固体废弃物处理措施；
- (8) 人群健康保护和卫生防疫措施；
- (9) 防止误用有害材料的保证措施；
- (10) 施工边坡工程的水土流失保护措施；
- (11) 道路污染防治措施；
- (12) 使用符合排放标准的非道路移动机械保证措施；
- (13) 做好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）的保证措施；
- (14) 完工后场地清理及其植被（如果有）恢复的规划和措施；
- (15) 其他要求见技术标准和要求专用部分。

6.9.2 施工环保措施计划应当在合同条款第 9.4 款约定的期限内报送监理人。承包人应当严格执行经监理人批准的施工环保措施计划，并及时补充、修订和完善施工环保措施计划。

#### 6.10 施工现场安全文明施工要求

6.10.1 施工现场安全生产标准化管理目标等级见技术标准和要求专用部分。

6.10.2 承包人应当按照合同文件中对安全文明施工的相关要求进行安全文明施工管理。

6.10.3 承包人应当依据本章 6.10.1 项中约定的施工现场安全生产标准化管理目标等级要求，按照现行施工现场安全生产标准化分级管理标准中对应目标等级要求进行施工现场安全生产标准化管理。

6.10.4 特殊安全文明施工要求应当与技术标准和要求专用部分约定的要求一致或高于技术标准和要求专用部分约定。本专业承包工程的特殊安全文明施工措施具体要求见技术标准和要求专用部分。

#### 7. 治安保卫

7.1 承包人应为施工现场提供 24 小时的保安保卫服务，施工现场应采取封闭式集中管理，严格进、出场实名制考勤，针对疫情常态化防控，提出优化施工作业，减少人员聚集和交叉作业，未经批准严禁任何人进入现场，控制人员、材料和设备等进出场，防止现场材料和设备或其他物品失窃，以及禁止任何现场内的

打架斗殴事件等具体举措。

7.2 承包人的保安人员应是训练有素的专业保安人员，承包人可以雇佣专业保安公司负责现场保安和保卫；保安保卫制度除规范现场出入大门控制外，还应规定定时和不定时的施工场地(现场)周边和全现场的保安巡逻。

7.3 承包人应制定并实施严格的施工场地(现场)出入制度并报监理人审批；车辆的出入须有出入审批制度，并有指定的专人负责管理；人员进出现场应有出入证，出入证须以经过监理人批准的格式印制。

7.4 承包人应确保任何未经监理人同意的参观人员进入现场；承包人应准备足够数量的专门用于参观人员的安全帽并带明显标志，承包人同时应准备一个参观人员登记簿用于记录所有参观现场人员的姓名、参观目的和参观时间等内容；承包人应确保每个参观现场的人员了解和遵守现场的安全管理规章制度，佩戴安全帽，确保所有经发包人和监理人批准的参观人员的人身安全。

7.5 承包人应为施工场地(现场)提供和维护符合建设行政主管部门和市容管理部门规定的临时围墙和其他安全维护，并在工程进度需要时，进行必要的改造。围墙和大门的表面维护应考虑定期的修补和重新刷漆，并应保证所有的乱涂乱画或招贴广告随时被清理。临时围墙和出入大门考虑必要的照明，照明系统要满足现场安全保卫和美观的要求。

7.6 承包人应当保证发包人支付的工程款项仅用于本合同目的，及时和足额地向所雇佣的人员支付劳动报酬，并制定严格的工人工资支付保障措施，有效防止影响社会安定的群体事件发生，并保障发包人免于因承包人拖欠工人工资而可能遭受的任何处罚、索赔、损失和损害等。

7.7 突发治安事件紧急预案的要求见技术标准和专用部分。

7.8 治安保卫管理方面的其他要求见技术标准和专用部分。

## 8.地上、地下设施和周边建筑物的临时保护

8.1 承包人应为施工场地及其周边现有的地上、地下设施和建筑物提供足够的临时保护设施，确保施工过程中这些设施和建筑物不会受到干扰和破坏。

8.2 承包人应当制订现有设施临时保护方案和应急处理方案，并在本工程开工前至少提前7天报送监理人，监理人应在收到现有设施临时保护方案后的3天内批复承包人。承包人应当严格执行经监理人批准的保护方案，并保证在任何可能影响周边现有的地上、地下设施或周边建筑物的施工作业开始前，相应的临时

保护设施能够落实到位。

8.3 发包人特别提醒承包人注意地上、地下设施和周边建筑物的保护见技术标准和要求专用部分。

8.4 地上、地下设施和周边建筑物的临时保护的其他要求见技术标准和要求专用部分。

## 9.样品和材料代换

### 9.1 样品

9.1.1 本专业承包工程需要承包人提供样品的材料和工程设备见技术标准和要求专用部分。

9.1.2 对于本款第 9.1.1 项约定的材料和工程设备，承包人应按照合同条款第 5.1.2 项约定的期限，向监理人提交样品并附上任何必要的说明书、生产（制造）许可证书、出厂合格证明或者证书、出厂检测报告、性能介绍、使用说明等相关资料，同时注明材料和工程设备的供货人及品种、规格、数量和供货时间等，以供检验和审批。样品送达的地点和样品的数量或尺寸应符合监理人和发包人的要求。除合同另有约定外，承包人在报送任何样品时应按监理人同意的格式填写并递交样品报送单。监理人应及时签收样品。

9.1.3 合同条款第 15.8.2 项约定的依法不需要招标的、以暂估价形式包括在工程量清单中的材料和工程设备，所附资料除本款第 9.1.2 项约定的内容外，还应附上价格资料，每一类材料设备，至少应准备符合合同要求的三个产品，价格分高、中、低三档，以便监理人和发包人选择和批准。

9.1.4 监理人应在收到承包人报送的样品后 7 天内转呈发包人并附上监理人的书面审批意见。发包人在收到通过监理人转交的样品以及监理人的审批意见后 7 天内就此样品给出书面批复。监理人应在收到样品后 21 天内通知承包人他相关样品所做出的决定或指示（同时抄送一份给发包人）。承包人应根据监理人的书面批复和指示相应地进行下一步工作。如果监理人未能在承包人报送样品后 21 天内给出书面批复，承包人应就此通知监理人，要求尽快批复。如果发包人在收到此类通知后 7 天内仍未对样品进行批复，则视为监理人和发包人已经批准。

9.1.5 得到批准后的样品由监理人负责存放。但承包人应为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的环境条件。

9.1.6 提供样品和提供存放样品场所的费用由承包人承担。

## 9.2 材料代换

9.2.1 如果任何后继法律、法规、规章、规范、标准和规程等等禁止使用合同中约定的材料和工程设备，承包人应当按本款约定的程序使用其他替代品来实施工程或修补缺陷。监理人对使用替代品的批准以及承包人据此使用替代品不应减免合同约定的承包人的任何责任和义务。

9.2.2 如果使用替代品，承包人应至少在被替代品按批准的进度计划用于永久工程前 56 天以书面形式通知监理人并随此通知提交下列文件：

(1) 拟被替代的合同约定的材料和工程设备的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他任何详细资料；

(2) 拟采用的替代品的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他任何必要的详细资料；

(3) 替代品使用的工程部位；

(4) 采用替代品的理由和原因说明；

(5) 替代品与合同中约定的产品之间的差异以及使用替代品后可能对工程产生的任何影响；

(6) 价格上的差异；

(7) 监理人为做出适当的决定而随时要求承包人提供的任何其他文件。

监理人在收到此类通知及上述文件后，应在 28 天内向承包人给出书面指示。如果 28 天内监理人未给出书面指示，应视为监理人和发包人已经批准使用上述替代品，承包人可以据此使用替代品。

9.2.3 任何情况下，替代品都应遵守本合同中对相关材料和工程设备的要求。

9.2.4 如果承包人根据本条约定使用了替代品，监理人应与承包人适当协商之后并在合理的期限内确定替代材料和工程设备与合同中约定的材料和工程设备之间的价值差值，并决定：

(1) 如果替代材料和工程设备的价值高于合同中约定的材料和工程设备的价值，则将高出部分的价值追加到合同价格中并相应地通知承包人；

(2) 如果替代材料和工程设备的价值低于合同中约定的材料和工程设备的价值，则将节余部分的价值从合同价格中扣除并相应地通知承包人。

## 10. 特殊技术标准和要求

### 10.1 部分材料和工程设备特殊技术要求

10.1.1 发包人依据工程特点，可以对承包人施工范围内的部分材料和设备提出技术要求。材料和工程设备技术要求中如果出现了参考品牌或规格型号，其目的是为了便于承包人直观和准确地把握相应材料和工程设备的技术标准，不具有指定或唯一使用的意思表示，承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备，采购相当于或高于所列品牌技术标准的技术标准和工程设备。承包人施工范围内的部分材料和工程设备相关技术要求见技术标准和专用部分。

10.1.2 承包人施工范围内的材料和工程设备选型允许的偏离见技术标准和专用部分。

10.1.3 本专业承包工程施工现场所用混凝土或砂浆的供应方式为见技术标准和专用部分。

## 10.2 进口材料和工程设备

10.2.1 本专业承包工程需要进口的材料和工程设备见技术标准和专用部分。

10.2.2 上述进口材料和工程设备采购、进口、报关、清关、商检、境内运输（包括保险）、保管的责任以及费用承担方式划分见技术标准和专用部分。

## 10.3 新技术、新工艺和新材料

本专业承包工程涉及的新技术、新工艺和新材料及相应使用和操作说明见技术标准和专用部分。

## 10.4 其他特殊技术要求

本专业承包工程的其他特殊技术要求见技术标准和专用部分。

## 11. 进度报告和进度例会

### 11.1 进度报告

11.1.1 施工过程中，承包人应向监理人代表呈递一份每日的日进度报表、每周的周进度报表和每月的月进度报表。除非监理人同意，日进度报表应在次日上午九点前递交，周进度报表应在次周的周一上午九时前递交，月进度报表应随合同条款第 17.3.2 项约定的进度付款申请单一并递交。

11.1.2 日和周进度报表的内容应至少包括每日在现场工作的技术管理人员数量、各工种技术工人和非技术工人数量、后勤人员数量、参观现场的人员数量；还应包括所使用的各种主要机械设备和车辆的型号、数量和台班，工作的区段，以及工程进度情况、天气情况记录、停工、质量和安全事故等特别事项说明；此

外，应附上每日进场材料、物品或设备的分类汇总表、用于次日或次周的工程进度计划等。

11.1.3 月进度报表应当反映月完成工程量和累计完成工程量（包括永久工程和临时工程）、材料实际进货、消耗和库存量、现场施工设备的投运数量和运行状况、工程设备的到货情况、劳动力数量（本月及预计未来三个月劳动力的数量）、当前影响施工进度计划的因素和采取的改进措施、进度计划调整及其说明、质量事故和质量缺陷处理纪录、质量状况评价、安全施工措施计划实施情况、安全事故以及人员伤亡和财产损失情况（如果有）、环境保护措施实施和文明施工措施实施情况。

11.1.4 月进度报告还应附有一组充分显示工程形象进度的定点摄影照片。照片应当在经监理人批准的不同位置定期拍摄，每张照片都应标上相应的拍摄日期和简要文字说明，且应用经发包人和监理人批准的标准或格式装裱后呈交。

11.1.5 各个进度报表的格式和内容应经过监理人的审批。进度报表应如实填写，由承包人授权代表签名，并报监理人的指定代表签名确认后再行分发。

11.1.6 如果监理人认为必要，进度报告和进度照片应同时以存储在磁盘或光盘中的数据文件的形式递交给发包人和监理人。数据文件采用的应用软件及其版本应经过监理人的审批。

11.1.7 有关进度报告的其他要求见技术标准和要求专用部分。

## 11.2 进度例会

11.2.1 监理人将主持召开有发包人、承包人和独立承包人等与本工程建设有关各方出席的每周一次的进度例会。必要时，监理人可随时召集所有上述各方或其中部分单位参加的会议。承包人应保证能代表其当场作出决定的高级管理人员出席会议。

11.2.2 进度例会的内容将涉及合同管理、进度协调和工程管理的各个方面，由监理人准备的会议议题将随会议通知在会议召开前至少 24 小时发给各参会方。

11.2.3 监理人应当做好会议记录，并在会议结束时由与会各方签字确认。监理人应根据会议记录整理出会议纪要，并在相应会议后 24 小时内分发给出席会议的各方。会议纪要应当如实反映会议记录的内容，包括任何决定、存在的问题、责任方、有关工作的时间目标等等。各方在收到会议纪要后 24 小时内给予签字确认，如有任何异议，应将有关异议以书面形式通知监理人，由监理人与有异

一方或各方共同核对会议记录,有异议的一方或者各方对与会议记录内容一致的会议纪要必须给予签字确认,否则监理人可以用会议记录作为会议纪要。经参会各方签字认可的会议纪要对各方有合同约束力。

11.2.4 有关进度例会的其他要求见技术标准和要求专用部分。

## 12. 试验和检验

12.1 发包人委托具有相应资质的检测单位,按相关规定对见证取样的建筑材料、建筑构配件和设备、预拌混凝土、混凝土预制构件和工程实体质量、使用功能以及约定的其他检测内容进行检测。承包人应在监理人的监督下,进行现场取样、封样,并送检测单位进行检测。本工程发包人委托检测单位进行试验和检验的其他材料、工程设备和工艺见技术标准和要求专用部分。

12.2 除第 12.1 款约定的由发包人委托检测内容外,承包人应当按照工程施工验收规范和标准的规定和合同条款第 14 条的约定,对用于永久工程的主要材料、半成品、成品、建筑构配件、工程设备等进行试验和检验。监理人可以根据工程需要,指示承包人进行其他现场材料和工艺的试验和检验。

12.3 本专业承包工程需要承包人进行试验和检验的材料、工程设备和工艺见技术标准和要求专用部分。

12.4 本专业承包工程需要由监理人和承包人共同进行试验和检验的材料、工程设备和工艺见技术标准和要求专用部分。

12.5 本条上述约定需要进行检验的材料、工程设备和工艺在经过检验并获得监理人批准以前,不得用于任何永久工程。

12.6 承包人应为任何材料、工程设备和工艺的检查、检测和检验提供劳务、电力、燃料、备用品、设备和仪器以及必要的协助。监理人及其任何授权人员能够在任何时候进入现场及正在为工程制造、装配、准备材料和(或)工程设备的车间和场所进行任何必要的检查。无论这些车间和场所是否属于承包人,承包人都应提供一切便利,并协助其取得相应的权力和(或)许可。

12.7 如果检查、检测、检验或试验的结果表明,材料、工程设备和工艺有缺陷或不符合合同约定,监理人和发包人可拒收此类材料、工程设备和工艺,并应立即通知承包人同时说明理由。承包人应立即修复上述缺陷并保证其符合合同约定。若监理人或发包人要求对此类工程设备、材料、设计或工艺重新进行检验,则此类检验应按相同条款和条件重新进行。如果此类拒收和重新检验致使发包人

产生了额外费用，则此类费用应由承包人支付给发包人，或从发包人应支付给承包人的款项中扣除。

12.8 承包人应在监理人的监督下，对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料进行现场取样，并送质量检测单位进行检测。质量检测单位见技术标准和要求专用部分。

12.9 除合同另有约定外，承包人应负担除第 12.1 款发包人支付给委托检测单位的费用外，本合同项下的所有材料、工程设备和工艺检验的费用。

### 13. 计日工

13.1 合同条款第 15.7 款约定的计日工，一般适用于合同约定之外的或者因变更而产生的、工程量清单中没有设立相应子目，或者即便有相应子目但因工作条件发生变化而无法适用的额外工作，尤其是那些时间不允许事先商定价格的额外工作。计日工在发包人认为必要时，由监理人按合同条款第 15.7.1 项约定通知承包人实施。

13.2 在工程实际开工后 14 天内，承包人应当按合同条款第 15.7.2 项约定的计日工报表内容，准备一份计日工日报表的格式，报送监理人审批，监理人应当在收到之日后 7 天内给予批复或提出修改意见。

13.3 按计日工实施相关变更的过程中，承包人应当按经监理人批准的计日工日报表格式，每天提交计日工报表和有关凭证，报送监理人审批，监理人应当在收到相关报表和凭证后 24 小时内给予批复。

13.4 计日工劳务按工日（8 小时）计量，单次 4 小时以内按 0.5 个工日，单次 4 小时至 8 小时按 1 个工日，加班时间按照国家劳动法律法规的规定办理。实施计日工的劳务人员仅应包括直接从事计日工工作的工人和班组长（如果有），不应包括工长及其以上管理人员。

13.5 已标价工程量清单计日工材料表中未列出的材料，实际发生于计日工时，其价格按照经监理人事先审批的材料运到现场的价格，和有关材料采购的发票票面价格（运到现场价）中的较低者结算，另计一个在计日工材料表中填写的包括承包人企业管理费、利润在内的一个固定百分比，税金另计。

13.6 施工机械按台班计量（8 小时），单次 4 小时以内按 0.5 个台班，单次 4 小时至 8 小时按 1 个台班，操作人员加班时间按照国家劳动法律法规的规定办理。计日工如果需要使用场外施工机械，台班费用和进出场费用按市场平均价格，

由承包人事后报监理人审批。

13.7 关于计日工的其他约定见技术标准和要求专用部分。

## 14. 计量与支付

### 14.1 付款申请单

14.1.1 在工程实际开工后 14 天内, 承包人应当按照合同条款第 17 条的约定, 准备一份已完工程量报表、进度付款申请单和计量文件的格式等报送监理人, 监理人应当在收到承包人报送的格式后 7 天内给予批复或者提出修改意见。

14.1.2 根据合同条款第 17.1 款和第 17.3 款, 承包人应当在合同约定的每个付款周期末, 对当期完成的各项工程量进行计量和计价, 并按照合同条款第 17.3.2 项的约定, 对当期应增加和扣减的各类款项进行梳理和汇总, 按经监理人批准的格式和合同条款约定的份数和内容准备并向监理人递交进度付款申请单, 并将进度付款申请单连同已完工程量报表、有关计量资料以及能够证明其进度付款申请单中所索要款项符合合同约定的各个支持性文件同时报送监理人审批。

14.1.3 竣工付款申请单的内容按合同条款第 17.5.1 (1) 目的约定。采用单价合同形式的, 竣工付款申请单应当附上按合同条款第 17.1.4 (5) 目确定的结算工程量和最近一次进度付款和竣工付款之间完成的各子目的工程量计量文件。采用总价合同形式的, 签约合同价所基于的工程量就是相应的竣工结算工程量, 但是, 变更应按合同约定进行计量和计价。

14.1.4 竣工结算总价 (合同价格) 应当按以下内容梳理:

(1) 签约合同价;

(2) 应当扣减的项目:

1) 所有暂列金额;

2) 所有暂估价;

3) 根据合同条款第 15 条应扣减的变更金额;

4) 根据合同条款第 16 条应扣减的价格调整 (下调部分);

5) 根据合同条款第 23.4 款应扣减的发包人索赔金额;

6) 甩项工程的合同价值 (如果有);

7) 根据合同约定发包人应扣减的其他金额。

(3) 应当增加的项目:

1) 实际发生的暂列金额 (包括计日工);

- 2) 实际发生的暂估价;
- 3) 根据合同条款第 15 条应增加的变更金额;
- 4) 根据合同条款第 16 条应增加的价格调整 (上调部分);
- 5) 根据合同条款第 23.2 款应增加的承包人索赔金额;
- 6) 根据合同约定承包人应当得到的其他金额。

(4) 税金差额部分。

14.1.5 最终结清申请单的应付金额应当按下列内容梳理:

(1) 按合同约定扣留的质量保证金

(2) 应当扣除的金额:

- 1) 按合同条款第 17.4.3 项约定扣留的质量保证金;
- 2) 按合同条款第 19.2.4 项约定扣除的质量保证金;
- 3) 根据合同条款第 23.4 款应扣减的缺陷责任期内发生的发包人索赔金额;
- 4) 根据合同约定应扣减的其他金额。

(3) 应当增加的金额:

- 1) 已完且符合合同约定的甩项工程的价值;
- 2) 按合同条款第 19.2.3 项约定由承包人修复的发包人原因造成的缺陷的价值;
- 3) 根据合同条款第 23.2 款应增加的缺陷责任期内发生的承包人索赔金额;
- 4) 根据合同约定承包人应当得到的其他金额。

最终结清应当由发包人和承包人按照“多退少补”的原则办理。

14.1.6 竣工付款申请单和最终结清申请单应当比照进度付款申请单的格式准备,并提供相关证明材料。

## 14.2 其他约定

其他约定内容见技术标准和要求专用部分。

## 15. 竣工验收和工程移交

### 15.2 竣工验收申请报告

15.2.1 竣工验收申请报告,也称竣工验收报告,是承包人完成合同约定的工作内容后,按照国家有关施工质量验收标准的规定,经其自行检查,证明已经完成合同工作内容并符合合同约定,达到竣工验收标准,而向监理人或发包人提交的请求发包人组织进行合同工程竣工验收的一份书面申请函,合同约定的竣工验

收资料和其他文件一般作为竣工验收申请报告的附件，是竣工验收申请报告的组成部分。

15.2.2 竣工验收申请报告一般应当包括工程概况说明，承包范围，分包工程情况，主要材料、设备供应情况，采用的主要施工方法，新材料、新技术和新工艺采用情况，自检质量情况等说明。竣工验收申请报告的格式和应当包括的内容应事先经过监理人的审批。

15.2.3 竣工验收申请报告应当按合同条款第 18.2 款附上下列内容：

(1) 承包人的自行检查和评定记录文件，即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，合同范围内的全部单位工程以及有关工作，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) 按合同条款第 18.2（2）目约定的内容和份数整理的符合要求的竣工资料；

(3) 按监理人的要求编制了在缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划；

(4) 监理人要求在竣工验收前应完成的其他工作的证明材料；

(5) 监理人要求提交的竣工验收资料清单；

(6) 合同条款第 19.7 款约定的质量保修书（此前已经提交的不再提交）；

(7) 其他要求见技术标准和要求专用部分。

## 16.需要补充的其他要求

需要补充的其他要求见技术标准和要求专用部分。

## 第二节 技术标准和要求专用部分

### 1. 工程说明

#### 1.1 工程概况

##### 1.1.1 本工程基本情况：

北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程位于北京市朝阳区北京化工大学东校区，工程内容为智慧能源系统、预付费电系统、预付费水系统等全部材料设备的供应、安装、调试、垃圾清运以及为完成竣工验收、交付使用、质量保修所需要的所有工作。

##### 1.1.2 本工程施工场地（现场）具体地理位置：北京市朝阳区北三环东路 15 号北京化工大学东校区。

#### 1.2 现场条件和周围环境

##### 1.2.1 本工程施工场地（现场）已经具备施工条件。

##### 1.2.2 施工场地（现场）临时供水管径：DN70。

施工场地（现场）临时排污管径：DN100。

施工场地（现场）临时雨水管径：DN200。

施工现场临时供电容量（变压器输出功率）：400Kva。

##### 1.2.3 现场条件和周围环境的其他资料和信息数据如下：

提醒投标人注意：投标人应充分了解施工现场的现状、周边环境、道路、储存空间、装卸限制，了解施工现场气候、地上地下障碍物等所有情况。合同实施过程中，不因投标时招标人提供资料和投标人对现场施工条件的判断成果与实际情况有差异而调整合同价格。任何因忽视或误解施工现场情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。

#### 1.3 地质及水文资料

##### 1.3.1 现场地质及水文资料和信息数据如下：本项目不涉及地下开挖施工等内容。

#### 1.4 资料和信息的使用

##### 1.4.1 合同文件中载明的涉及本工程现场条件、周边环境、地质及水文等情况的资料和信息数据，是发包人现有的和客观的，发包人保证有关资料和信息数据的真实、准确。但承包人据此作出的推论、判断和决策，由承

包人自行负责。

## 2. 承包范围

### 2.1 承包范围

#### 2.1.1 承包人自行施工范围

本工程承包人自行施工的工程范围如下：

本工程承包人自行施工的工程范围：北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程施工图及工程量清单范围内的全部工作内容，包括但不限于智慧能源系统、预付费电系统、预付费水系统等相应设备、材料的供货、安装、调试等全部材料设备的供应、安装、调试、垃圾清运以及为完成竣工验收、交付使用、质量保修所需要的所有工作。

具体工作包括但不限于以下内容：

(1) 负责学生宿舍 7 号楼智慧能源系统相应设备、材料的供货、接线、调试，以及为完成竣工验收、交付使用、技术培训、质量保修所需要的所有工作。

(2) 负责学生宿舍 7 号楼预付费电系统相应设备、材料的供货、接线、调试，以及为完成竣工验收、交付使用、技术培训、质量保修所需要的所有工作。

(3) 负责学生宿舍 7 号楼预付费水系统相应设备、材料的供货、接线、调试，以及为完成竣工验收、交付使用、技术培训、质量保修所需要的所有工作。

(4) 承担技术支持、维修措施及急修接报后的响应措施等售后服务以及其他类似义务。

(5) 负责本工程完成后的成品保护工作，直至竣工交验至发包人。

(6) 负责竣工验收合格之日起 24 个月的保修工作。

(7) 负责工程规范（国家、行业工程设计及施工验收规范技术标准）和本技术标准和要求规定的全部工作内容，以及为完成竣工验收、交付使用、质量保修所需的所有工作。

(8) 负责以上虽未载明但为确保本工程竣工交验所必须的一切材料、设备供应及相关工作。

(9) 承包人负责自行实施并完成工程实施需要进行的拆除工作，并负责

修复及恢复原状，费用包含在投标报价中。

## **2.1.2 承包范围内的暂估价项目**

2.1.2.1 承包范围内以暂估价形式实施的专业工程：无。

2.1.2.2 承包范围内以暂估价形式实施的材料和工程设备：无。

2.1.2.3 上述暂估价项目与本节第 2.1.1 项承包人自行施工范围的工作界面划分如下：无。

## **2.1.3 承包范围内的暂列金额项目**

2.1.3.1 以暂列金额（包括计日工）方式实施的项目：/。

2.1.3.2 暂列金额明细表中每笔暂列金额所对应的子目，包括计日工，均只是可能发生的子目。承包人应当充分认识到，合同履行过程中所列暂列金额可能不发生，也可能部分发生。即便发生，监理人按照合同约定发出的使用暂列金额的指示也不限于只能用于表中所列子目。

2.1.3.3 暂列金额是否实际发生、其再分和合并等均不应成为承包人要求任何追加费用和(或)延长工期的理由。

2.1.3.4 关于暂列金额的其他说明：无。

## **2.2 发包人发包专业工程和发包人供应的材料和工程设备**

2.2.1 由发包人发包的专业工程属于与本工程有关的其他工程，不属于承包人的承包范围。发包人发包的专业工程如下：/。

2.2.2 由发包人供应的材料和工程设备不属于承包人的承包范围。发包人供应的材料和工程设备：无。

## **2.3 承包人与发包人发包专业工程承包人的工作界面**

承包人与发包人发包专业工程承包人以及与发包人供应的材料和设备的供应商之间的工作界面划分如下：

/。

## **2.4 承包人需要为发包人和监理人提供的现场办公条件和设施**

承包人需要为发包人和监理人提供的现场办公条件和设施及其详细要求如下：无。

## **3. 工期要求**

### **3.1 合同工期**

本工程合同工期和计划开、竣工日期为承包人承诺的工期和计划开、竣

工日期，并在合同协议书中载明。

### **3.2 关于工期的一般规定**

3.2.1 承包人承诺的工期和计划开、竣工日期之间发生矛盾或者不一致时，以承包人承诺的工期为准。实际开工日期以监理人发出的开工通知中载明的开工日期为准。

3.2.2 如果承包人承诺的工期提前于发包人在本工程询价文件中所要求的工期，承包人在施工组织设计中应当制定相应的工期保证措施，由此而增加的费用应当被认为已经包括在投标总价中。除合同另有约定外，合同履行过程中发包人不会因此再向承包人支付任何性质的技术措施费用、赶工费用或其他任何性质的提前完工奖励等费用。

3.2.3 承包人承诺的工期应当包括实施并完成本节上述 2.1.2 项规定的暂估价项目和上述 2.1.3 项规定的实际可能发生的暂列金额在内的所有工作的工期。

## **4. 质量要求**

### **4.1 质量标准**

4.1.1 本工程要求的质量标准为：符合现行国家有关工程施工验收规范和标准的要求（合格）。

### **4.2 特殊质量要求**

4.2.1 有关本工程质量方面的特殊要求如下：无。

## **5. 适用规范和标准**

5.1 除合同另有约定外，本工程适用现行国家、行业和地方规范、标准和规程。

5.2 构成合同文件的任何内容与适用的规范、标准和规程之间出现矛盾，承包人应书面要求监理人予以澄清，除监理人有特别指示外，承包人应按照其中要求最严格的标准执行。

5.3 除合同另有约定外，材料、施工工艺和本工程都应依照本技术标准和要求以及适用的现行规范、标准和规程的最新版本执行。若适用的现行规范、标准和规程的最新版本是在基准日后颁布的，且相应标准发生变更并成为合同文件中最严格的标准，则应按合同条款第 15 条的约定办理。

## **6. 安全文明施工**

## 6.1 安全防护

6.1.1 在工程施工、竣工、交付及修补任何缺陷的过程中，承包人应当始终遵守国家和地方有关安全生产的法律、法规、规范、标准和规程等，按照通用合同条款第 9.2 款的约定履行其安全施工职责。

6.1.2 承包人应坚持“安全第一，预防为主”的方针，建立、健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度。在整个工程施工期间，承包人应在施工场地（现场）设立、提供和维护并在有关工作完成或竣工后撤除：

（1）设立在现场入口显著位置的现场施工总平面图、总平面管理、安全生产、文明施工、环境保护、质量控制、材料管理等的规章制度和主要参建单位名称和工程概况等说明的图板；

（2）为确保工程安全施工须设立的足够的标志、宣传画、标语、指示牌、警告牌、火警、匪警和急救电话提示牌等等；

（3）洞口和临边位置的安全防护设施，包括护身栏杆、脚手架、洞口盖板和加筋、竖井防护栏杆、防护棚、防护网、坡道等等；

（4）安全带、安全绳、安全帽、安全网、绝缘鞋、绝缘手套、防护口罩和防护衣等安全生产用品；

（5）所有机械设备包括各类电动工具的安全保护和接地装置和操作说明；

（6）装备良好的临时急救站和配备称职的医护人员；

（7）主要作业场所和临时安全疏散通道 24 小时 36 伏安全照明和必要的警示等以防止各种可能的事故；

（8）足够数量的和合格的手提灭火器；

（9）装备良好的易燃易爆物品仓库和相应的使用管理制度；

（10）对涉及明火施工的工作制定诸如用火证等的管理制度；

（11）其他：承包人必须严格按照北京市人民政府令（第 247 号）《北京市建设工程施工现场管理办法》执行，应在施工场地（现场）设立围挡，堆土覆盖，夜间有照明、警示灯，路口设置告示牌，提醒人员、车辆绕行，并在有关工作完成或竣工后撤除。

6.1.3 安全生产标准化措施费用必须专款专用，承包人应对其由于安全生产标准化措施费用和施工安全措施不到位而发生的安全事故承担全部责任。

6.1.4 承包人应建立专门的施工场地（现场）安全生产管理机构，配备足够数

量的和符合有关规定的专职安全生产管理人员，负责日常安全生产巡查和专项检查，召集和主持现场全体人员参加的安全生产例会（每周至少一次），负责安全技术交底和技术方案的安全把关，负责制定或审核安全隐患的整改措施并监督落实，负责安全资料的整理和管理，及时消除安全隐患，做好安全检查记录，确保所有的安全设施都处于良好的运转状态。承包人项目经理和专职安全生产管理人员均应当具备有效的安全生产考核合格证书。

- 6.1.5 承包人应遵照有关法规要求，编印安全防护手册发给进场施工人员，做好进场施工人员上岗前的安全教育和培训工作，并建立考核制度，只有考核合格的人员才能进场施工作业。特种作业人员还应经过专门的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证书后方可上岗。在任何分部分项工程开始施工前，承包人应当就有关安全施工的技术要求向施工作业班组和作业人员等进行安全交底，并由双方签字确认。
- 6.1.6 承包人应为其进场施工人员配备必需的安全防护设施和设备，承包人还应为施工场地（现场）邻近地区的所有者和占有者、公众和其他人员，提供一切必要的临时道路、人行道、防护棚、围栏及警告等，以确保财产和人身安全以及最大程度地降低施工可能造成的不便。
- 6.1.7 承包人应在施工场地（现场）入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、隧道口、基坑边沿、危险品存放处等危险部位设置一切必需的安全警示标志，包括但不限于标准道路标志、报警标志、危险标志、控制标志、安全标志、指示标志、警告标志等，并配备必要的照明、防护和看守。承包人应当按监理人的指示，经常补充或更换失效的警示和标志。
- 6.1.8 承包人应对施工场地（现场）内由其提供并安装的所有提升架、外用电梯和塔吊等垂直和水平运输机械进行安全围护，包括卸料平台门的安全开关、警示铃和警示灯，卸料平台的护身栏杆，脚手架和安全网等等；所有的机械设备应设置安全操作防护罩，并在醒目位置张挂详细的安全操作要点等。
- 6.1.9 承包人应对所有用于提升的挂钩、挂环、钢丝绳、铁扁担等进行定期检测、检查和标定；如果监理人认为，任何此类设施已经损坏或有使用不

当之处，承包人应立即以合格的产品进行更换；所有垂直和水平运输机械的搭设、顶升、使用和拆除必须严格依照现行有关法规、规章、规范、标准和规程等的要求。

- 6.1.10 所有机械和工器具应定期保养、校核和维护，以保证它们处于良好和安全的工作状态。保养、校核和维护工作应尽可能安排在非工作时间进行，并为上述机械和工器具准备足够的备用配件，以确保工程的施工能不间断地进行。
- 6.1.11 在永久工程和施工边坡、建筑物基坑、地下洞室等的开挖过程中，应根据其施工安全的需要和（或）监理人指示，安装必要的施工安全监测仪器，及时进行必要的施工安全监测，并定期将安全监测成果提交监理人，以防止引起任何沉降、变形或其他影响正常施工进度的损害。
- 6.1.12 承包人应对任何施工中的永久工程进行必要的支撑或临时加固。除非承包人已获得监理人书面许可并按要求进行了必要的加固或支撑，不允许承包人在任何已完成的永久性结构上堆放超过设计允许荷载的任何材料、物品或设备。在任何情况下，承包人均应对其任何上述超载行为引起的后果负责，并承担相应的修缮费用。
- 6.1.13 承包人应成立应急救援小组，配备必要的应急救援器材和设备，制定灾害和生产安全事故的应急救援预案，并将应急救援预案报送监理人。应急救援预案应能随时组织应救专职人员、并定期组织演练。
- 6.1.14 施工过程中需要使用爆破或带炸药的工具等危险性施工方法时，承包人应提前通知监理人。经监理人批准后，承包人应依照有关法律、法规、规章以及政府有关主管机构制定的规范性文件等的规定，向有关机构提出申请并获得相关许可。承包人应严格依照上述规定使用、储藏、管理爆破物品或带炸药的工具等，并负责由于这类物品的使用可能引起的任何损失或损害的赔偿。任何情况下，承包人不得在已完永久性工程中和空心砌体中使用爆破方法。
- 6.1.15 基坑支护与降水工程、土方开挖工程、模板工程、起重吊装工程、脚手架工程、拆除工程和爆破工程等达到一定规模和危险性较大的分部分项工程，承包人应当编制专项施工方案，其中深基坑、地下暗挖和高大模板工程的专项施工方案，还应组织专家进行论证和审查。

- 6.1.16 承包人应按照通用合同条款第 9.5 款的约定处理本工程施工过程中发生的事故。发生施工安全事故后，承包人必须立即报告监理人和发包人，并在事故发生后一小时内向发包人提交事故情况书面报告，并根据《生产安全事故报告和调查处理条例》的规定，及时向工程所在地县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门和建设行政主管部门报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向工程所在地县级以上地方人民政府安全生产监督管理部门和建设行政主管部门报告。
- 6.1.17 承包人还应根据有关法律、法规、规定和条例等的要求，制定一套安全生产应急措施和程序，保证一旦出现任何安全事故，能立即保护好现场，抢救伤员和财产，保证施工生产的正常进行，防止损失扩大。
- 6.1.18 安全防护方面的其他要求如下：无。

## **6.2 临时消防**

- 6.2.1 承包人应建立消防安全责任制度，制定用火、用电和使用易燃易爆等危险品的消防安全管理制度和操作规程。各项制度和规程等应满足相关法律法规和政府消防管理机构的要求。
- 6.2.2 承包人应根据相关法律法规和消防管理部门的要求，为施工中的永久工程和所有临时工程提供必要的临时消防和紧急疏散设施，包括提供并维持畅通的消防通道、临时消火栓、灭火器、水龙带、灭火桶、灭火铲、灭火斧、消防水管、阀门、检查井、临时消防水箱、泵房和紧随工作面的临时疏散楼梯或疏散设施，消防设施的设立和消防设备的型号和功率应满足消防任务的需要，始终保持能够随时投入正常使用的状态，并设立明显标志。承包人的临时消防系统和配置应分别经过监理人和消防管理部门的审批和验收；承包人还应自费获得消防管理部门的临时消防证书。所有的临时消防设施属于承包人所有，至工程实际竣工时且永久性消防系统投入使用后从现场拆除。
- 6.2.3 承包人应当成立由项目主要负责人担任组长的临时消防组或消防队，宣传消防基本知识和基本操作培训，组织消防演练，保证一旦发生火灾，能够组织有效的自救，保护生命和财产安全。
- 6.2.4 施工场地（现场）内的易燃、易爆物品应单独和安全地存放，设专人进行存放和领用管理。施工场地（现场）储有或正在使用易燃、易爆或可

燃材料时或有明火施工的工序，应当实行严格的“用火证”管理制度。

6.2.5 临时消防方面的其他要求如下：无。

### **6.3 临时供电**

6.3.1 承包人应当根据《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46-2005）及其适用的修订版本的规定和施工要求编制施工临时用电方案。临时用电方案及其变更必须履行“编制、审核、批准”程序。施工临时用电方案应当由电气工程技术人员组织编制，经企业技术负责人批准后实施，经编制、审核、批准部门和使用单位共同验收合格后方可投入使用。

6.3.2 承包人应为施工场地（现场），包括为工程楼层或者各区域，提供、设立和维护必要的临时电力供应系统，并保证电力供应系统始终处于满足供电管理部门要求和正常施工生产所要求的状态，并在工程实际竣工和相应永久系统投入使用后从现场拆除。

6.3.3 临时供电系统的电缆、电线、配电箱、控制柜、开关箱、漏电保护器等材料设备均应当具有生产（制造）许可证、产品合格证并经过检验合格的产品。临时用电采用三相五线制、三级配电和两级漏电保护供电，三相四线制配电的电缆线路必须采用五芯电缆，按规定设立零线和接地线。电缆和电线的铺设要符合安全用电标准要求，电缆线路应采用埋地或架空敷设，严禁严地面明设，并应避免机械损伤和介质腐蚀。埋地电缆路径应设方位标志。各种配电设备均设有防止漏电和防雨防水设施。

6.3.4 承包人应在施工作业区、施工道路、临时设施、办公区和生活区设置足够的照明，地下工程照明系统的电压不得高于 36V，在潮湿和易触及带电体场所的照明供电电压不应大于 24V。不便于使用电器照明的工作面应采用特殊照明设施。

6.3.5 凡可能漏电伤人或易受雷击的电器及建筑物均应设置接地和避雷装置。承包人应负责避雷装置的采购、安装、管理和维修，并建立定期检查制度。

6.3.6 临时用电方面的其他要求如下：

（1）进场前双方签订施工用电协议书，严格按协议要求执行。

（2）承包人应当根据《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》（JGJ/T46-2024）、《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》

(GB 55034-2022)及其适用的修订版本的规定和施工要求编制施工临时用电方案。临时用电方案及其变更必须履行“编制、审核、批准”程序。施工临时用电方案应当由电气工程技术人员组织编制，经企业技术负责人批准后实施，经编制、审核、批准部门和使用单位共同验收合格后方可投入使用。

(3) 承包人应为施工场地(现场)，包括为工程范围内各区域，提供、设立和维护必要的临时电力供应系统，并保证电力供应系统始终处于满足供电管理部门要求和正常施工生产所要求的状态，并在工程实际竣工和相应永久系统投入使用后从现场拆除。

(4) 临时供电系统的电缆、电线、配电箱、控制柜、开关箱、漏电保护器等材料设备均应当具有生产(制造)许可证、产品合格证并经过检验合格的产品。临时用电采用三相五线制、三级配电和两级漏电保护供电，三相四线制配电的电缆线路必须采用五芯电缆，按规定设立零线和接地线。电缆和电线的铺设要符合安全用电标准要求，电缆线路应采用埋地或架空敷设，严禁严地面明设，并应避免机械损伤和介质腐蚀。埋地电缆路径应设方位标志。各种配电设备均设有防止漏电和防雨防水设施。

## **6.4 劳动保护**

6.4.1 承包人应遵守所有适用于本合同的劳动法规及其他有关法律、法规、规章和规定中关于工人工资标准、劳动时间和劳动条件的规定，合理安排现场作业人员的劳动和休息时间，保障劳动者必须的休息时间，支付合理的报酬和费用。承包人应按有关行政管理部门的规定为本合同下雇佣的职员和工人办理任何必要的证件、许可、保险和注册等，并保障发包人免于因承包人不能依照或完全依照上述所有法律、法规、规章和规定等可能给发包人带来的任何处罚、索赔、损失和损害等。

6.4.2 承包人应按照国家《劳动保护法》的规定，保障现场施工人员的劳动安全。承包人应为本合同下雇佣的职员和工人提供适当和充分的劳动保护，包括但不限于安全防护、防寒、防雨、防尘、绝缘保护、常用药品、急救设备、传染病预防等。

6.4.3 承包人应为其履行本合同所雇佣的职员和工人提供和维护任何必要的膳宿条件和生活环境，包括但不限于宿舍、围栏、供水(饮用及其他目

的用水)、供电、卫生设备、食堂及炊具、防火及灭火设备、供热、家具及其他正常膳宿条件和生活环境所需的必需品, 并应考虑宗教和民族习惯。

- 6.4.4 承包人应为现场工人提供符合政府卫生规定的生活条件并获得必要的许可, 保证工人的健康和防止任何传染病, 包括工人的食堂、厕所、工具房、宿舍等; 承包人应聘请专业的卫生防疫部门定期对现场、工人生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查和处理, 包括消灭白蚁、鼠害、蚊蝇和其它害虫, 以防对施工人员、现场和永久工程造成任何危害。
- 6.4.5 承包人应在现场设立专门的临时医疗站, 配备足够的设施、药物和称职的医务人员, 承包人还应准备急救担架, 用于一旦发生安全事故时对受伤人员的急救。
- 6.4.6 劳动保护方面的其他要求如下: 无。

## **6.5 脚手架**

- 6.5.1 承包人应搭设并维护一切必要的临时脚手架、挑平台并配以脚手板、安全网、护身栏杆、门架、马道、坡道、爬梯等等。脚手架和挑平台的搭设应满足有关安全生产的法律、法规、规范、标准和规程等的要求。新搭设的脚手架投入使用前, 承包人必须组织安全检查和验收, 并对使用脚手架的作业人员进行安全交底。
- 6.5.2 所有脚手架, 尤其是大型、复杂、高耸和非常规脚手架, 要编制专项施工方案, 还应当经过安全验算, 脚手架安全验算结果必须报送监理人核查后方可实施。
- 6.5.3 搭设爬架、挂架、超高脚手架等特种或新型脚手架时, 承包人应确保此类脚手架的安全性和保证此类脚手架已经过有关行政管理部门允许使用的批准, 并承担与此有关的一切费用。
- 6.5.4 承包人应当加强脚手架的日常安全巡查, 及时对其中的安全隐患进行整改, 确保脚手架使用安全。雨、雪、雾、霜和大风等天气后, 承包人必须对脚手架进行安全巡查, 并及时消除安全隐患。
- 6.5.5 承包人应允许发包人、监理人、专业分包人、独立承包人(如果有)和有关行政管理部门或者机构免费使用承包人在现场搭设的任何已有脚手架, 并就其安全使用做必要交底说明。承包人在拆除任何脚手架前,

应书面请示监理人他将要拆除的脚手架是否为发包人、监理人、专业分包人、独立承包人（如果有）和政府有关机构所需，只有在获得监理人书面批准后，承包人才能拆除相关脚手架，否则承包人应自费重新搭设。

6.5.6 脚手架的其他要求如下：承包人负责搭设并免费提供施工所需的脚手架、临时垂直运输机械（包括租赁、搭设、安装、拆除等），并就其安全使用做必要交底说明；承包人负责拆除脚手架、临时垂直运输机械，但在拆除前应经监理人和发包人同意。

## 6.6 施工安全措施计划

6.6.1 承包人应根据《中华人民共和国安全生产法》、《职业健康安全管理体系规范》、《中华人民共和国消防法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、《中华人民共和国传染病防治法实施办法》和地方有关的法规等，按照合同条款第 9.2.1 项的约定，编制一份施工安全措施计划，报送监理人审批。

6.6.2 施工安全措施计划是承包人阐明其安全管理方针、管理体系、安全制度和安全措施等的文件，其内容应当反映现行法律法规规定的和合同条款约定的以及本条上述约定的承包人安全职责，包括但不限于：

- (1) 施工安全管理机构的设置；
- (2) 专职安全管理人员的配备；
- (3) 安全责任制度和管理措施；
- (4) 安全教育和培训制度及管理措施；
- (5) 各项安全生产规章制度和操作规程；
- (6) 各项施工安全措施和防护措施；
- (7) 危险品管理和使用制度；
- (8) 安全设施、设备、器材和劳动保护用品的配置；
- (9) 其他：施工现场安全应急预案的制定及落实。

施工安全措施的项目和范围，应符合国家颁发的《安全技术措施计划的项目总名称表》及其附录 H、I、J 的规定，即应采取以改善劳动条件，防止工伤事故，预防职业病和职业中毒为目的的一切施工安全措施，以及修建必要的安全设施、配备安全技术开发试验所需的器材、设备和技术资料，并对现场的施工管理及作业人员做好相应的安全宣传教育。

6.6.3 施工安全措施计划应当在专用合同条款第 9.2.1 项约定的期限内报送监理人。承包人应当严格执行经监理人批准的施工安全措施计划，并及时补充、修订和完善施工安全措施计划，确保安全生产。

## 6.7 文明施工

6.7.1 承包人应遵守国家和工程所在地有关法规、规范、规程和标准的规定，履行文明施工义务，确保文明施工专项费用专款专用。

6.7.2 承包人应当规范现场施工秩序，实行标准化管理：

(1) 承包人的施工场地（现场）必须干净整洁、做到无积水、无淤泥、无杂物，材料堆放整齐；

(2) 施工现场土方应当集中堆放，裸露的场地和集中堆放的土方应当采取覆盖、固化或绿化等措施；

(3) 施工场地（现场）应进行硬化处理，定期定时洒水，做好防治扬尘和大气污染工作；

(4) 严格遵守“工完、料尽、场地净”的原则，不留垃圾、不留剩余施工材料和施工机具，各种设备运转正常；

(5) 承包人修建的施工临时设施应符合监理人批准的施工规划要求，并应满足本节规定的各项安全要求；

(6) 监理人可要求承包人在施工场地（现场）设置各级承包人的安全文明施工责任牌等文明施工警示牌；

(7) 材料进入现场应按指定位置堆放整齐，不得影响现场施工和堵塞施工、消防通道。材料堆放场地应有专职的管理人员；

(8) 施工和安装用的各种扣件、紧固件、绳索具、小型配件、镙钉等应在专设的仓库内装箱放置；

(9) 现场风、水管及照明电线的布置应安全、合理、规范、有序，做到整齐美观。不得随意架设和造成隐患或影响施工；

(10) 建筑拆除工程施工时应采取有效的降尘措施。

6.7.3 承包人应为其雇佣的施工工人建立并维护相应的生活宿舍、食堂、浴室、厕所和文化活动室等，其标准应满足政府有关机构的生活标准和卫生标准等的要求。

6.7.4 承包人应为任何已完成的、正在施工的和将要进行的任何永久和临时工

程、材料、物品、设备、以及因永久工程施工而暴露的任何毗邻财产提供必要的覆盖和保护措施，以避免恶劣天气影响工程施工和造成损失。保护措施包括必要的冬季供暖、雨季用阻燃防水油布覆盖、额外的临时仓库等等。因承包人措施不得力或不到位而给工程带来的任何损失或损害由承包人自己负责。

- 6.7.5 在工程施工期间，承包人应始终避免现场出现不必要的障碍物，妥当存放并处置施工设备和多余的材料，及时从现场清除运走任何废料、垃圾或不再需要的临时工程和设施。
- 6.7.6 承包人应为现场的工人和其他所有工作人员提供符合卫生要求的厕所，厕所应贴有磁砖并带手动或自动冲刷设备和洗手盆；承包人负责支付与该厕所相关的所有费用，并在工程竣工时，从现场拆除。承包人应在工作区域设立必要的临时厕所，并安排专门人员负责看护和定时清理，以确保现场免于随地大小便的污染。
- 6.7.7 承包人应在现场设立固定的垃圾临时存放点并在各楼层或区域设立必要的垃圾箱；施工现场应当建立封闭式垃圾站。建筑物内施工垃圾的清运，必须采用相应容器或管道运输，严禁凌空抛掷；所有垃圾必须在当天清除出现场，并按有关行政管理部门的规定，运送到指定的垃圾消纳场。
- 6.7.8 承包人应对离场垃圾和所有车辆进行防遗洒和防污染公共道路的处理。承包人在运输任何材料的过程中，应采取一切必要的措施，防止遗洒和污染公共道路；一旦出现上述遗洒或污染现象，承包人应立即采取措施进行清扫，并承担所有费用。承包人在混凝土浇注、材料运输、材料装卸、现场清理等工作中应采取一切必要的措施防止影响公共交通。
- 6.7.9 承包人采用现场搅拌混凝土或砂浆的场所应采取封闭、降尘、降噪措施。水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料应密闭存放或采取覆盖等措施。
- 6.7.10 承包人应当制订成品保护措施计划，并提供必要的人员、材料和设备用于整个工程的成品保护，包括对已完成的所有分包人和独立承包人（如果有）的工程或工作的保护，防止已完工作遭受任何损坏或破坏。成品保护措施应当合理安排工序，并包括工作面移交制度和责任赔偿制度。成品保护措施计划最迟应当在任何专业分包人或独立承包人进场施工

前不少于 28 天报监理人审批。

- 6.7.11 文明施工方面的其他要求如下：施工现场应采取有效的遮挡、降尘措施及对原有道路、管线、树木等的成品保护措施；应合理组织施工，不得影响学校正常的教学、科研秩序；必须安排足够数量的专职人员负责现场安全文明施工，必须采取有效措施，保证道路畅通和楼内人员出行安全；应做好安全教育，施工作业人员必须着统一上装。

## 6.8 环境保护

- 6.8.1 在工程施工、完工及修补任何缺陷的过程中，承包人应当始终遵守国家<sup>和工程所在地</sup>有关环境保护、水土保护和污染防治的法律、法规、规章、规范、标准和规程等，按照通用合同条款第 4.1.6 项和第 9.4 款的约定履行其环境与生态保护职责。
- 6.8.2 承包人应按合同约定和监理人指示，接受国家和地方环境保护行政主管部门的监督、监测和检查。承包人应对其违反现行法律、法规、规章、规范、标准和规程等以及本合同约定所造成的环境污染、水土流失、人员伤亡和财产损失等承担赔偿责任。
- 6.8.3 承包人制订施工方案和组织措施时应当同步考虑环境和资源保护，包括水土资源保护、噪声、振动和照明污染防治、固体废弃物处理、污水和废气处理、粉尘和扬尘控制、道路污染防治、卫生防疫、禁止有害材料、节能减排以及不可再生资源的循环使用等因素。
- 6.8.4 承包人应当做好施工场地（现场）范围内各项工程的开挖支护、截水、降水、灌浆、衬砌、挡护结构及排水等工程防护措施。施工场地（现场）内所有边坡应当采取有效的水土流失防治和保持措施。承包人采用的降水方案应当充分考虑对地下水的保护和合理使用，如果国家和（或）地方人民政府有特别规定的，承包人应当遵守有关规定。承包人还应设置完善的排水系统，保持施工场地（现场）始终处于良好的排水状态，防止降雨径流对施工场地（现场）的冲刷。
- 6.8.5 承包人应当确保其所提供的材料、工程设备、施工设备和其他材料都是绿色环保产品，列入国家强制认证产品名录的，还应当是通过国家强制认证的产品。承包人不得在任何临时和永久性工程中使用任何政府明令禁止使用的对人体有害的任何材料（如放射性材料、石棉制品等）和方

法,同时也不得在永久性工程中使用政府虽未明令禁止但会给居住或使用人带来不适感觉或味觉的任何材料和添加剂等;承包人应在其施工环保措施计划中明确防止误用的保证措施;承包人违背此项约定的责任和后果全部由承包人承担。

- 6.8.6 承包人应为防止进出场的车辆的遗洒和轮胎夹带物等污染周边和公共道路等行为制定并落实必要的措施,这类措施应至少包括在现场出入口设立冲刷池、对现场道路做硬化处理和采用密闭车厢或者对车厢进行必要的覆盖等等。
- 6.8.7 承包人应当保证施工生产用水和生活用水符合国家有关标准的规定。承包人还应建设、运行和维护施工生产和生活污水收集和处理系统(包括排污口接入),建立符合排放标准的临时沉淀池和化粪池等,不得将未处理的污水直接或间接排放或造成地表水体、地下水体或生产和生活供水系统的污染。
- 6.8.8 承包人应当采取有效措施,建立相应的过滤、分离、分解或沉淀等处理系统,不得让有害物质(如燃料、油料、化学品、酸等,以及超过剂量的有害气体和尘埃、污水、泥土或水、弃渣等)污染施工场地(现场)及其周边环境。承包人施工工序、工作时间和施工设备的配置应当充分考虑降低噪声和照明等对施工场地(现场)周边生产和生活的影响,并满足国家和地方政府有关规定的要求。
- 6.8.9 承包人严禁使用高排放非道路移动机械,并做好行业挥发性有机物治理(如建筑外墙涂料、钢结构等鼓励使用水性漆替代油性漆)。
- 6.8.10 环境保护方面的其他要求如下:承包人应使用符合北京市《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》(DB11/1983-2022)的产品,否则因此产生的相关责任及费用全部由承包人承担。

## 6.9 施工环保措施计划

- 6.9.1 通用合同条款第 9.4.2 项约定的施工环保措施计划是承包人阐明环保方针和拟采用的环保措施及方法等的文件,其内容应包括但不限于:
- (1) 承包人生活区(如果有)的生活用水和生活污水处理措施;
  - (2) 施工生产废水处理措施;
  - (3) 施工扬尘和废气的处理措施;

- (4) 施工噪声和光污染控制措施；
- (5) 节能减排措施；
- (6) 不可再生资源循环利用措施；
- (7) 固体废弃物处理措施；
- (8) 人群健康保护和卫生防疫措施；
- (9) 防止误用有害材料的保证措施；
- (10) 施工边坡工程的水土流失保护措施；
- (11) 道路污染防治措施；
- (12) 完工后场地清理及其植被（如果有）恢复的规划和措施；
- (13) 其他：无。

6.9.2 施工环保措施计划应当在专用合同条款第 9.4 款约定的期限内报送监理人。承包人应当严格执行经监理人批准的施工环保措施计划，并及时补充、修订和完善施工环保措施计划。

## 7. 治安保卫

- 7.1 承包人应为施工场地（现场）提供 24 小时的保安保卫服务，配备足够的保安人员和保安设备，防止未经批准的任何人进入现场，控制人员、材料和设备等的进出场，防止现场材料、设备或其他任何物品的失窃，禁止任何现场内的打架斗殴事件。
- 7.2 承包人的保安人员应是训练有素的专业保安人员，承包人可以雇佣专业保安公司负责现场保安和保卫；保安保卫制度除规范现场出入大门控制外，还应规定定时和不定时的施工场地(现场)周边和全现场的保安巡逻。
- 7.3 承包人应制定并实施严格的施工场地(现场)出入制度并报监理人审批；车辆的出入须有出入审批制度，并有指定的专人负责管理；人员进出现场应有出入证，出入证须以经过监理人批准的格式印制。
- 7.4 承包人应确保任何未经监理人同意的参观人员不得进入现场；承包人应准备足够数量的专门用于参观人员的安全帽并带明显标志，承包人同时应准备一个参观人员登记簿用于记录所有参观现场人员的姓名、参观目的和参观时间等内容；承包人应确保每个参观现场的人员了解和遵守现场的安全管理规章制度，佩带安全帽，确保所有经发包人和监理人批准的参观人员的人身安全。

7.5 承包人应为施工场地（现场）提供和维护符合建设行政主管部门和市容管理部门规定的临时围墙和其他安全维护，并在工程进度需要时，进行必要的改造。围墙和大门的表面维护应考虑定期的修补和重新刷漆，并应保证所有的乱涂乱画或招贴广告随时被清理。临时围墙和出入大门考虑必要的照明，照明系统要满足现场安全保卫和美观的要求。

7.6 承包人应当保证发包人支付的工程款项仅用于本合同目的，及时和足额地向所雇佣的人员支付劳动报酬，并制定严格的工人工资支付保障措施，确保所有分包人及时支付所雇佣工人的工资，有效防止影响社会安定的群体事件发生，并保障发包人免于因承包人（包括其分包人）拖欠工人工资而可能遭受的任何处罚、索赔、损失和损害等。

7.7 突发治安事件紧急预案的要求：

制定突发治安事件紧急预案；成立突发治安事件应急领导小组；明确负责人；建立突发治安事件报告制度；针对不同治安事件制定详细应对措施。

7.8 治安保卫方面的其他要求如下：制定现场治安管理计划，确定治安保卫负责人；建立治安保卫组织架构；施工组织设计应包括相应治安保卫措施。

## 8. 地上、地下设施和周边建筑物的临时保护

8.1 承包人应为施工场地及其周边现有的地上、地下设施和建筑物提供足够的临时保护设施，确保施工过程中这些设施和建筑物不会受到干扰和破坏。

8.2 承包人应当制订现有设施临时保护方案和应急处理方案，并在本工程开工前至少提前 7 天报送监理人，监理人应在收到现有设施临时保护方案后的 3 天内批复承包人。承包人应当严格执行经监理人批准的保护方案，并保证在任何可能影响周边现有的地上、地下设施或周边建筑物的施工作业开始前，相应的临时保护设施能够落实到位。

8.3 发包人特别提醒承包人注意以下地上、地下设施和周边建筑物的保护：无。

8.4 地上、地下设施和周边建筑物的临时保护的其他要求如下：无。

## 9. 样品和材料代换

## 9.1 样品

9.1.1 本工程需要承包人提供样品的材料和工程设备如下：电缆、电线、超声波水表、远传阀控冷水表、预付费电能表、计量电能表、网关、等以及发包人和监理人在批复采购计划时通知的需要提供样品的材料和工程设备等招标人要求提供的材料和工程设备样品。

9.1.2 对于本款第 9.1.1 项约定的材料和工程设备，承包人应按照专用合同条款第 5.1.2 项约定的期限，向监理人提交样品并附上任何必要的说明书、生产（制造）许可证书、出厂合格证明或者证书、出厂检测报告、性能介绍、使用说明等相关资料，同时注明材料和工程设备的供货人及品种、规格、数量和供货时间等，以供检验和审批。样品送达的地点和样品的数量或尺寸应符合监理人和发包人的要求。除合同另有约定外，承包人在报送任何样品时应按监理人同意的格式填写并递交样品报送单。监理人应及时签收样品。

9.1.3 合同条款第 15.8.2 项约定的依法不需要招标的、以暂估价形式包括在工程量清单中的材料和工程设备，所附资料除本款第 9.1.2 项约定的内容外，还应附上价格资料，每一类材料设备，至少应准备符合合同要求的三个产品，价格分高、中、低三档，以便监理人和发包人选择和批准。

9.1.4 监理人应在收到承包人报送的样品后 7 天内转呈发包人并附上监理人的书面审批意见。发包人在收到通过监理人转交的样品以及监理人的审批意见后 7 天内就此样品给出书面批复。监理人应在收到样品后 21 天内通知承包人他相关样品所做出的决定或指示（同时抄送一份给发包人）。承包人应根据监理人的书面批复和指示相应地进行下一步工作。如果监理人未能在承包人报送样品后 21 天内给出书面批复，承包人应就此通知监理人，要求尽快批复。如果发包人在收到此类通知后 7 天内仍未对样品进行批复，则视为监理人和发包人已经批准。

9.1.5 得到批准后的样品由监理人负责存放。但承包人应为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的环境条件。

9.1.6 提供样品和提供存放样品场所的费用由承包人承担。

## 9.2 材料代换

9.2.1 如果任何后继法律、法规、规章、规范、标准和规程等等禁止使用合同

中约定的材料和工程设备，承包人应当按本款约定的程序使用其他替代品来实施工程或修补缺陷。监理人对使用替代品的批准以及承包人据此使用替代品不应减免合同约定的承包人的任何责任和义务。

9.2.2 如果使用替代品，承包人应至少在被替代品按批准的进度计划用于永久工程前 56 天以书面形式通知监理人并随此通知提交下列文件：

- (1) 拟被替代的合同约定的材料和工程设备的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他任何详细资料；
- (2) 拟采用的替代品的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他任何必要的详细资料；
- (3) 替代品使用的工程部位；
- (4) 采用替代品的理由和原因说明；
- (5) 替代品与合同中约定的产品之间的差异以及使用替代品后可能对工程产生的任何影响；
- (6) 价格上的差异；
- (7) 监理人为做出适当的决定而随时要求承包人提供的任何其他文件。

监理人在收到此类通知及上述文件后，应在 28 天内向承包人给出书面指示。如果 28 天内监理人未给出书面指示，应视为监理人和发包人已经批准使用上述替代品，承包人可以据此使用替代品。

9.2.3 任何情况下，替代品都应遵守本合同中对相关材料和工程设备的要求。

9.2.4 如果承包人根据本条约定使用了替代品，监理人应与承包人适当协商之后并在合理的期限内确定替代材料和工程设备与合同中约定的材料和工程设备之间的价值差值，并决定：

- (1) 如果替代材料和工程设备的价值高于合同中约定的材料和工程设备的价值，则将高出部分的价值追加到合同价格中并相应地通知承包人；
- (2) 如果替代材料和工程设备的价值低于合同中约定的材料和工程设备的价值，则将节余部分的价值从合同价格中扣除并相应地通知承包人。

## 10. 特殊技术标准和要求

10.1 部分材料和工程设备特殊技术要求

10.1.1 发包人依据工程特点，可以对承包人自行施工范围内的部分材料和设备提出技术要求。材料和工程设备技术要求中如果出现了参考品牌或规格

型号，其目的是为了方便承包人直观和准确地把握相应材料和工程设备的技术标准，不具有指定或唯一使用的意思表示，承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备，采购相当于或高于所列品牌技术标准的材料和工程设备。

承包人自行施工范围内的部分材料和工程设备技术要求如下：

本章规定了招标范围内采用的材料的最低要求，承包人应通过施工图纸选择符合竞争性磋商文件及相关规范要求材料。

承包人选择材料的生产厂家应符合发包人对材料档次的要求。如无说明，应选择国内一流品牌的高档产品或更高品质的产品。所有的生产厂商应具有良好商业声誉、质量保证和重点工程中应用的案例，应能够在设计、生产到最终现场安装过程中提供服务。

在招投标过程中或中标后的实施过程中，发包人认为承包人所选择的产品（包括但不限于品牌、质量和档次的要求）不能满足本工程或本竞争性磋商文件的要求，发包人有权要求中标人更换，承包人不得以任何理由拒绝，且相应费用不做调整。若承包人拒绝更换，将承担相应违约责任。中标后的实施过程中，如发包人认为承包人所选择的专业施工单位不能满足本工程或本竞争性磋商文件的要求，发包人有权要求承包人更换相应专业施工单位，承包人不得以任何理由拒绝，且相应费用不做调整。若承包人拒绝更换，将承担相应违约责任。

本技术标准未提及和要求的部分，承包人选择的材料、设备、施工工艺必须符合国家规范、地方规程和相关图集的要求。

#### (1) 主要设备与材料供货要求：

1) 主要设备与材料的设计技术参数、数量详见招标清单及技术标准要求，投标人须按照设备表格式填写“主要设备材料明细表”，并注明品牌、产地。

2) 在本次招标范围中由承包人负责采购的设备、材料应严格按照要求选用，并应在投标文件中明确相应产品名称、规格型号、主要技术参数、品牌、生产厂家名称、产地等。严禁一种设备或材料报多个品牌，且该品牌设备或材料一经选用，在未经监理人、发包人允许情况下承包人不得变更。

3) 在本次招标范围中，由承包人负责采购的设备的设计、制造、安装、

检验、试验应符合中华人民共和国有关行业标准和规范。承包人有义务向监理人、发包人提供主要设备用料的质量证明文件（包括化学成份，机械性能试验等）和相关的检验、试验规范和标准。监理人、发包人有权在设备与材料制造过程中和发货前进行监督、检查制造工艺、原材料质量和产品质量，并参加产品重要检查与试验项目（但不作为验收），承包人应在试验前规定时间通知监理人、发包人参加，并提供便利条件。

4) 在招投标过程中或中标后的实施过程中，监理人、建筑设计人和发包人认为承包人所选择的产品不能满足本工程或本竞争性磋商文件的要求，监理人、建筑设计人和发包人有权要求承包人更换，承包人不得以任何理由拒绝，且相应费用不做调整。若承包人拒绝更换，将承担相应违约责任。

5) 承包人在采购设备、材料前，必须将设备、材料相关技术参数、品牌、产地等资料提交监理人、建筑设计人和发包人审核，未经审核确认的，由此引起的技术风险和经济损失由承包人自负。

6) 出厂检验：承包人应按中华人民共和国国家的验收标准，被检产品数量将按国家标准进行；承包人负责提供试验的项目、标准、方法，应报监理人、建筑设计人和发包人批准（此项工作在设计联络中完成）。承包人应提供完整的测试报告供发包人备案。如果监理人、建筑设计人和发包人认为某项试验的条件、内容、程序、测量、记录和报告格式等任意一项不符合要求，监理人、建筑设计人和发包人有权拒绝接受试验报告并要求重做该项试验。主要包括下列内容：系统设备功能测试、性能试验；设备外观检查；系统应满足合同规定的功能，被发现的故障应在出厂前纠正。承包人应提交每台设备的厂商工厂测试报告两份及以上，工厂检验前两个星期应通知监理人、发包人，以便安排人员进行抽检。

7) 到货检查：承包人将设备、材料和技术文件运抵施工现场进入安装施工前监理人、发包人和承包人共同对其进场检查，并认真做好进场检查交接记录，各方签字。检查的内容主要包括：满足合同对包装的要求；外观良好，运输途中未受损；编号、数量和名称与合同要求的货物清单核实无误。所进行的检查已满足合同中监理人、建筑设计人和发包人的要求时即办理进入施工现场手续，由各方代表签字。

### (2) 设备维护、检修要求:

1) 承包人应提供设备外形尺寸,并根据图纸核对场地条件,明确应答现有设备布置方案是否满足维护、检修空间要求。如现有图纸无法满足维护、检修空间要求时,承包人须提供调整方案,供建筑设计人参考。

2) 承包人负责提供本工程所有设备及系统调试、功能验证及质保期内的保修服务,其费用含在投标报价中。

### (3) 提供资料的要求:

1) 承包人所提供的各种技术资料应能满足发包人、监理人对设计、安装、调试和运行维护的要求。如果发包人、监理人认为所提供的技术资料不能满足需要时,发包人、监理人有权提出补充要求,承包人应及时免费提供所需的补充技术资料。

2) 提供的所有资料在未征得监理人、建筑设计人和发包人同意的情况下,不得随意更改。

3) 承包人必须在投标设备安装前提供下列图纸、资料 and 文件各一式伍份,包括: 出厂许可证及产品合格证; 技术规格资料; 图纸: 设备原理图; 设备外形图及部件图等; 设备部件标记及名称。

4) 进口设备、部件应提供报关单和原产国商检证明。

### (4) 校园物联网系统建设原则:

1) 本期校园物联网系统建设项目以学校现有物联网能源运控平台(至成恒业 IOT 能源管控系统 V1.0)为基础,在现有平台基础上进行项目的新增和扩展建设,增加智能硬件设备、新增系统功能、扩展对接数据,为校园智能化管理提供更加全面、专业、高效的服务和支持

新增硬件设备必须与原有物联网能源运控平台对接,硬件设备要求可接入原有智慧能源系统、预付费电系统、预付费水系统等,同时支持校园现有智能设备的写入和反向控制,完成与现有数据平台及数据采集网关的对接,并对已有在线设备进行管理。并需要提供与现有系统平台对接的保障方案。项目实施完成后,所有网关上下行通讯协议、智能表具通讯协议等其他与项目实施相关的通讯协议都应提供给招标人归档且其使用权归招标人所有。

物联网边缘计算应用网关

以太网接口：≥4 路 100M/1000M 自适应工业以太网，标准 RJ45 接口。

无线接口：支持 4G/5G/WiFi/ 可扩展。

串口：支持≥6 路 RS485、RS232 接口；2 个 CAN 总线接口。

连接设备数：支持设备连接数≥128 个。

供电方式：支持接线端子输入，输入电压 DC12~36V。

安装方式：壁挂式或 DIN 导轨式。

工作环境：温度 -40℃至 +55℃；湿度 0~90%（非凝结）。

北向上行通信：支持与边缘计算服务平台、与数据中心服务平台实时通信。

边缘组网：支持 10 路现场总线物联网接入；支持传感、门禁、门锁等边缘物联网接入；支持本地 IO 控制；支持 2 路视频物联网（软件编解码及事件侦测）；支持多路现场总线与物联网接入，简化设备接入和网络搭建过程，包括视频监控等复杂应用；多协议支持，内置支持 ModBus TCP、MQTT、WebSocket 等主流协议，加速数据的共享与系统集成，助力设备互联互通；支持 OPC(工业控制与自动化)协议及规范，具备 OPC 协议与物联网业务系统的协议转换；支持通讯规约协议定制开发。

边缘服务：支持工业 IoT 链路、ModBus TCP Slave 协议；支持兼容工业 SCADA 系统直接连接使用；支持物联数据采集后，以 WebSocket 协议输出；支持物联数据采集后，以 MQTT 协议输出；支持提供物联设备的实时数据以及历史数据的 API 接口输出。

边缘存储：支持实时数据库≥8K 变量点，满足大量数据的存储与快速检索需求。

边缘控制：支持感知模型定义，支持感知、控制、规则模型定义；支持自定义业务排程（4 路并发实时 / 流式计算）；支持按感知对象进行执行方法、执行参数、告警级别等感知规则的定义、API 接口的功能；支持控制模型定义，按控制对象进行执行方法、执行参数、控制级别等控制规则的定义、API 接口的功能；支持规则模型定义，按管理对象、设施对象、感知对象的规则模型定义，支持变量级的业务联动编排，支持任务卡片式的手动选择业务流程；支持自定义业务排程，可按变量更新、报警发生、定时运行（年、月、日、时、分、秒）、周期运行（起止间

隔、间隔周期)时间策略进行业务排程。

边缘应用：支持场景及过程监视与采集控制功能，可对象标注、数据与标注联动规则、实时报警、实时监控、设备点检；支持点检记录和巡检报告；支持紧急事件、异动日志、审计日志、表单日志、分析日志功能；支持多维物联网采集数据分析、统计及图表绘制功能；支持数据联机分析及日志中心应用；支持信息公告、天气、相册、视频应用。

边云协同能力：支持云端对边缘侧统一管理，集成标准网管协议，支持云端对本产品解析协议下发、远程重启以及升级，并支持向多数据中心上报数据的配置；除云端可统一管理外，亦具备本地配置和管理功能(WEB 方式配置、专用接口配置与维护等)；支持边缘侧低代码二次开发，支持云端进行边缘侧的业务定制、应用定制、数据治理等；支持云桌面应用集成与发布，支持进行边缘侧定制的应用发布到云桌面，融入云端应用生态体系；支持云 APP 应用集成与发布，支持进行边缘侧定制的 APP 应用发布到云 APP，融入云 APP 应用端生态体系；云边协作机制，确保数据的即时同步和一致性。

智能数据接入网关

接口：≥2 路 10M/100M 自适应工业以太网，标准 RJ45 接口；≥4 路 RS232、RS485 接口；支持无线 WIFI/4G/3G/GPRS 可扩展。

网络特性：网络 IP 可配置（动态、静态）。

连接设备数：支持设备连接数≥64 个。

供电方式：DC 9-36V。

安装方式：壁挂式或 DIN 导轨式。

物联接入与协议解析：支持现场标准协议（Modbus 协议 / T645 规约 / 104 规约 / 188 协议等）、私有协议仪表、控制器的统一物联网管接入及本地指令读取、解析、转换；支持标准、非标准通讯规约协议定制开发。

断点续传：支持断点续传功能，即如因传输网络故障等原因未能将数据定时远传，则待传输网络恢复正常后利用本地存储的数据进行断点续传。

消息协议输出：支持物联数据采集后，以 MQTT 协议、HTTP 输出。

网关上行通讯：支持与边缘计算服务平台、与数据中心服务平台实时通

信。

#### 透传模块

接口数量：全隔离≥8 个 RS-485 接口，提供抗扰度测试检验报告；支持≥2 个 10M/100M，RJ45 标准网口。

电源：DC9~24V，内正外负，标准电源插座；支持接线端子方式；2 KV 级浪涌保护。

串口参数：波特率支持 1200~460800bps 可修改设置；校验位支持无校验、奇校验、偶校验等可修改设置；数据位支持 5~9 可修改设置；流控支持 RTS/CTS、DTR/DCR、NONE 可修改设置。

工作模式：支持 TCP server、TCP client、UDP、UDP 组播。

软件协议：支持多种通讯协议，如 ETHERNET、IP、TCP、UDP、HTTP、ARP、ICMP、DHCP、DNS。

工作温度：-40°C~85°C。

工作相对湿度：5%~95% RH 相对湿度

#### 2) 智慧能源系统设计原则：

北京化工大学已建设智慧能源系统，为保护原有投资及数据标准统一管理，软件系统可使用现有软件系统进行统一管理，本期只需增加硬件设备。在现有校园物联网平台基础上，基于能源运控平台的物联接入和共性建模能力，实现智慧能源系统管理设备的统一接入、统一建模（物理模型、管理模型、运行模型）。

#### 架构要求

具备物联接入和共性建模能力，实现校园建筑内能源、配变电等设备的统一接入、统一建模（物理模型、管理模型、运行模型）。

实现对校园建筑能源运营的应用授权、功能授权、物联资源授权及交叉授权等。

基于能源运控平台提供的校园建筑 Restful API 资源开放接口，依据校园能源管理运营管理需求，实现建筑内水、电、暖、配变电等设备设施的运行仿真、实时监控、故障告警等功能，系统运行故障时根据预警策略自动报告相应维护人员进行处置。

系统基于校园共性聚合服务所提供的公共服务，实现故障报警及处置时

的“报警消息推送”、“运维知识学习”等功能，体系化实现校园建筑能源类设施设备运营的健康、有序。

具备资源开放接口，实现建筑内设施级（能源、环境、暖通、配变电等）运营管理，提供设施 KPI 指标展示、设施运行汇总表格、设施运行优化等功能（KPI 包含但不限于：建筑的总电耗/总水耗、设施运行 COP 值、设施运行效能指标等）。

基于资源开放接口，实现针对不同管理维度的校园能源运营管理功能，如：建筑能源运营 KPI 指标项、绿色建筑能耗指标、绿色建筑水耗、节能排名、节水排名、预计年运营费用管理等。

实现一期原有能源监管系统的所有设备无缝对接至此校园物联网能源运控平台，并完成一期原有能源监管系统与所有第三方系统的对接工作。为后期第三方系统免费开放协议，支持其他第三方系统接入此平台。支持二期现已采购部分智能设备及智能电表水表等终端接入此平台内，并实现运控功能。

#### 地图导航

建筑绿色分布图，系统支持以电子地图的形式展示整个区域内所有绿色建筑的物理位置，系统支持点击建筑标识显示该绿色建筑的基本信息，包括建筑名称、绿色星级、占地面积、建筑面积、建筑简介等；系统支持点击建筑标识显示该绿色建筑的运营信息，包括建筑的总电耗、总水耗、常规能源替代率、非传统水源替代率、预计年运营费用等。

#### 运行监管

支持能源监管、配变电监管系统的实时监管；支持以楼层平面图的形式对各用电单位或公共区域的能耗信息实现实时监控；支持提供待机功耗提醒功能，为各用电设备提供节能模型；支持对各电表能耗信息按照分户和性质进行分类统计；支持用水分项监测管理和用水性质监测管理；支持自动进行供水漏失分析和用水异常情况识别，帮助管理人员及时发现管网的跑冒滴漏；支持对配变电系统数据实时监管，包括报警状态、故障状态。

#### 设施运营

针对能源各个系统设施运营，支持对能源监管系统的 KPI 指标显示，包

括分户能耗排名、待机功耗监测、静态用能监测；支持对建筑能源系统按小时、周、月、年度进行动态能源监管；支持对建筑能源系统按分项能耗统计监管；支持对建筑能源系统按分户性质统计监管，支持对建筑能源系统按公共部分统计监管；支持对建筑能源系统按分项用水、电、暖系统设施运营、配电系统设施运营；支持对配电系统 KPI 指标显示，包括变电所负荷、变电所容量、变电所总电能、变压器温度、出线柜回路、功率因数等。

能源统计与分析，支持分年度、季度、月度、天统计建筑及用能单位能耗状况，支持对工作日用能、节假日用能、公共区域用能进行统计分析。

#### 控制中心

待处理工作单；历史工作任务；任务调度设置；工作绩效统计。

#### 报警中心

实时报警一览、历史报警明细、报警通知设置、报警统计分析。

#### 数据的工具化统计分析

支持基于用能数据的联机分析处理，包括对组织、设施、设备的关联业务数据计算，以及对象属性、关系、时间的可定义多维数据分析统计。

#### 超声波水表

管径：包含 DN20、DN40、DN65、DN100。

技术标准：产品符合中华人民共和国国家标准 GB/T778.1~778.5-2018《饮用冷水水表和热水水表》标准；出厂检定依据中华人民共和国国家计量检定规程 JJG162-2019《饮用冷水水表》标准。

类型：管道式超声波流量计。

输出参数：累计流量、瞬时流量、水温等。

准确度等级：≥2 级。

气候和机械环境条件：C 级，。

工作压力：≤1.6MPa。

防护等级：IP68，并提供检测合格的报告。

报警提示：支持低温、高压、低压报警提示。

通讯接口：支持 RS485 接口。

通讯要求：支持 MODBUS-RTU、GB/T 26831、CJ/T188 规约；水表必

须具有标准的 M-Bus 通讯接口及光学接口。通讯协议同时支持 GB/T 26831《社区能源计量抄收系统规范》和 CJ/T188《户用计量仪表数据传输技术条件》；通讯线通过雷击浪涌测试，提供检验报告。

供电电源：DC12~24V。

证书：生产厂商具有《中华人民共和国计量器具型式批准证书》；生产厂商具有 AAA 级测量管理体系认证证书。

三相计量电能表

精度：有功 C 级；提供准确度等级证书。

电压：3×220/380V。

电流量程：电流直接接入 0.1-0.5 (80) A；或电流经 CT 接入 1 (6) A。

电能计量：计量正向、反向有功电能，累计总电能。

测量功能：测量各相电压、电流，功率因数、有功功率、三相总有功功率、总功率因数和频率等。

显示功能：电量信息采用 LCD 液晶显示方式。

通讯功能：具备 RS485 通讯接口；波特率 1200~9600 可调；支持 MODBUS 或 DL/T645 通讯协议。

接线方式：支持直接接入仪表（一次接入）和经互感器接入仪表（二次接入）；标出接线图。

安装方式：导轨式安装。

浪涌（冲击）检测：具有省级及以上检测机构出具的检测报告。

证书：生产厂商具有《中华人民共和国计量器具型式批准证书》；具有省级及以上检测机构出具的功能检测报告。

3) 预付费电系统设计原则：

北京化工大学已预付费电系统，为保护原有投资及数据标准统一管理，软件系统可使用现有软件系统进行统一管理，本期只需增加硬件设备。在现有校园物联网平台基础上，基于能源运控平台的物联接入和共性建模能力，实现预付费电系统管理设备的统一接入、统一建模（物理模型、管理模型、运行模型）。

数据接入网关

实现接入网关直连楼宇内的预付费电能表的能力。支持断点续传功能。

支持物联网空中指令学习，自适应接入与协议解析。

### 架构设计

基于能源运控平台的物联接入和共性建模能力，实现校园学生公寓预付费计量管理设备的统一接入、统一建模（物理模型、管理模型、运行模型）。

实现对校园学生公寓预付费计量管理的应用授权、功能授权、物联资源授权、视频资源授权及交叉授权等。

基于学校内网统一消息平台，当系统故障预警发生时实现“预警消息推送”功能，并提供“运维知识学习”功能供处置人员参考使用。

支持售电管理、售电异常处理，显示售退电明细情况。

基于学校统一消息平台，实现公寓预付费应用“电费支付”、“欠费预警消息推送”等功能。

依据校园预付费电能管理设施树和组织树模型，对校园学生公寓用电安全管理业务所产生的数据进行数据挖掘，实现用电安全管理。

支持批量基础电费下发。

### 地图导航

支持以电子地图的形式显示整个宿舍楼的位置，快速定位各宿舍楼整体情况，支持点击每栋宿舍楼实时显示宿舍楼的今日充值、本月充值、上月充值的情况。

### 运行监管

整体监管，支持实时显示停电用户列表，支持实时显示报警用户列表，支持实时显示当月收费统计曲线，支持实时显示当月用电统计曲线；电表账户管理，支持对指定用户进行售电操作，支持对指定用户进行退电操作，支持对售电用户进行销户操作，支持对售电用户进行用户信息修改，支持对指定用户进行冻结账户管理，支持对售电用户进行批量操作，支持对售电用户进行批量下发配额，支持对售电用户批量按人数下发配额，支持对售电用户批量核销电量，支持对售电用户进行批量电量抹平，支持对售电用户进行批量刷新，实时读取用户数据；售电用户实时监管，支持实时查看整个区域各建筑的售电用户的状态，支持实时查看各建筑每层的售电用户的状态，支持实时查看各个房间的用电状态，支持用 72

小时用电状态图，实时监测房间的用电情况。

#### 设施运营

预付费表设施维护，支持对预付费表信息进行实时显示，包括预付费表名称、生产厂家、在线状态，支持换表操作；售电异常处理，支持按选定的时间查询整个区域的历史售退电明细情况，包括电表地址、操作日期、操作类型、金额、购退电量、剩余电量、售电员。

#### 管理运营

账目盘点，支持日、月、年账目盘点，支持查询指定时间的日、月、年账目盘点报告，包括盘点日期、售电人员、总金额、售电金额、退电金额、交易电量、售电量、退电量等信息，支持按盘点类型筛选导出日、月、年账目汇总报告；售电统计，支持按选定的月份查询整个区域的售电报表的情况，支持按选定的月份查询选定楼层的售电报表的情况，支持按月售电的情况以日历的方式显示。

#### 报警中心

欠费报警，支持欠费模型配置和设定，及时报警；实时报警一览、历史报警明细、报警通知设置、报警统计分析。

#### 数据挖掘

自定义配置，实现数据挖掘功能；售电分析，支持按选定的时间查询整个区域的历史售退电明细情况，支持按选定的时间查询某个楼层的历史售退电明细情况，支持按选定的时间查询某个售电员的历史售退电的明细情况；用电分析，用电对比图、用电柱状图、用电趋势图、用电比例图。

支持恶性负载识别功能。

#### 一进一出单相预付费电能表

技术标准：GB/T17215.321-2021 标准。

接线方式：标出接线图，接线方式一进一出。

精度等级：1 级或 B 级。

电流规格：10（60）A 或 0.4-1（60）A。

电能计量：有功电能计量（正、反向）；无功电能计量（正、反向）。

电能测量：电流、电压、有功 / 无功功率、视在功率、功率因数、频率、

有功 / 无功电度。

需量统计：可统计月需量及发生时间、实时需量。

通信方式：支持 RS-485 接口；满足 ModBUS-RTU 或 DL/T 645 协议

通信；可配置 1200/2400/4800/9600/19200 多种波特率。

显示方式：液晶显示。

安装方式：标准 DIN 导轨安装。

预付费功能：支持远程预付费功能，先付费后用电；支持多种缴费方式，可通过第三方支付平台缴纳；报警功能、赊欠功能；可内部分合闸，继电器容量 $\geq 60A$ ；支持 4 个费率电能统计；支持阶梯电价功能。

恶性负载识别：具备恶性负载识别功能，当检测到出线回路接入恶性负载时，可自动断开出线回路；具备小功率恶性负载识别功能，当检测到出线回路接入小功率恶性负载时，可自动断开出线回路；具备插座接入恶性负载识别功能，当检测到使用移相插座或变压插排接入恶性负载时，可自动断开出线回路，然后经过一段时间后自动合闸，当合闸次数达到 3 次后，出线回路断开后不再合闸，且能够正确记录接入恶性负载跳闸事件；具备出线回路电流限制功能，可靠断开出线回路，且能够正确记录过流跳闸事件、功率越限跳闸事件；具有省级及以上检测机构出具的功能检测报告。

具备保电功能：开启保电功能后，分别模拟欠费、高温、过压、欠压、接入恶性负载、按时断电等现象时，终端路出线回路可靠闭合，保证供电正常。

过压保护：具备检测输入电压高于过压设定值时，终端会自动断开出线回路，当电压恢复正常时，终端能够自动恢复出线回路供电；具有省级及以上检测机构出具的检测报告。

定时控制：具备定时分合闸功能，可设定时间设置为合闸状态或夜间模式，合闸时间段内电表保持合闸，夜间时间段内，可选择直接跳闸或者大于夜间允许功率后跳闸；具有省级及以上检测机构出具的检测报告。

4) 预付费水系统设计原则：

北京化工大学已预付费水系统，为保护原有投资及数据标准统一管理，本次软件不重新建设，在现有智慧校园物联网平台基础上，基于能源运

控平台的物联接入和共性建模能力，实现校园学生公寓预付费水系统管理设备的统一接入、统一建模（物理模型、管理模型、运行模型）。

实现对校园学生公寓预付费计量管理的应用授权、功能授权、物联资源授权及交叉授权等。

基于学校内网统一消息平台，当系统故障预警发生时实现电脑端“预警消息推送”功能，供处置人员参考使用。

支持售水管理、售水异常处理，显示售退水明细情况。

基于学校统一消息平台，实现公寓预付费应用“水费支付”、“欠费预警消息推送”等功能。

依据校园预付费水管理设施树和组织树模型，对校园学生公寓用水安全管理业务所产生的数据进行数据挖掘，实现用水安全管理。

支持批量基础水费下发。

#### 整体监管

支持实时显示停水用户列表，支持实时显示报警用户列表，支持实时显示当月收费统计曲线，支持实时显示当月用水统计曲线。

水表账户管理：支持对指定用户进行售水操作，支持对指定用户进行退水操作，支持对售水用户进行销户操作，支持对售水用户进行用户信息修改，支持对指定用户进行冻结账户管理，支持对售水用户进行批量操作，支持对售水用户进行批量下发配额，支持对售水用户批量按人数下发配额，支持对售水用户批量核销水量，支持对售水用户进行批量水量抹平，支持对售水用户进行批量刷新，实时读取用户数据。

售水用户实时监管：支持实时查看整个区域各建筑的售水用户的状态，支持实时查看各建筑每层的售水用户的状态，支持实时查看各个房间的用水状态，支持用 72 小时用水状态图，实时监测房间的用水情况。

#### 预付费表设施维护

支持对预付费表信息进行实时显示，包括预付费表名称、生产厂家、在线状态；支持按选定的时间查询整个区域的历史售退水明细情况，包括水表地址、操作日期、操作类型、金额、购退水量、剩余水量、售水员。

#### 账目盘点

支持日、月、年账目盘点；支持查询指定时间的日、月、年账目盘点报

告，包括盘点日期、售水人员、总金额、售水金额、退水金额、交易水量、售水量、退水量等信息；支持按盘点类型筛选导出日、月、年账目汇总报告。

#### 售水统计

支持按选定的月份查询整个区域的售水报表的情况，支持按选定的月份查询选定楼层的售水报表的情况，支持按月售水的情况以日历的方式显示。

#### 报警中心

欠费报警，支持欠费模型配置和设定，及时报警；实时报警一览、历史报警明细、报警通知设置、报警统计分析。

#### 数据挖掘

自定义配置，实现数据挖掘功能；售水分析，支持按选定的时间查询整个区域的历史售退水明细情况，支持按选定的时间查询某个楼层的历史售退水明细情况，支持按选定的时间查询某个售水员的历史售退水的明细情况；用水分析，用水对比图、用水柱状图、用水趋势图、用水比例图。

#### 远传阀控冷水表

管径：DN20。

技术标准：GB/T778-2007《封闭满管道中水流量的测量 饮用冷水水表和热水水表》和 CJ/T224-2012《电子远传水表》的技术要求。通信规约遵循 CJ/T188-2004《户用计量仪表数据传输技术条件》。

工作电源：a) DC12V (RS485 接口)、b) DC36V (MBUS 接口)。

工作环境：温度 0.1~+45°C（冷水）；湿度 0~95% RH。

通信接口：支持 RS-485 总线接口或 MBUS 总线接口；支持通过远传方式实现开阀、关阀操作功能。

通讯传输速率：支持 1200/2400/4800/9600bps 可选。

故障保护：针对总线开路、短路、空闲等故障保护。

通讯规约：支持 DL/T645 协议、CJ/T188 协议可选，支持定制协议。

防护等级：IP68，并提供检测合格的报告。

流量参数：准确度等级 2 级，并提供相关检验报告。

证书：生产厂商具有《中华人民共和国计量器具型式批准证书》；生产厂商具有 AAA 级测量管理体系认证证书。

#### (5) 验收要求：

在完成供货、安装、调试及培训后，承包人组织各参建方对校园物联网系统设备的技术参数、性能指标、功能要求等进行综合验收，并出具合格的最终验收报告。

本工程验收需向发包人提供系统竣工资料包括但不限于以下资料：竣工图纸；系统测试报告；设备、材料清单（包括型号、规格及数量）；设备、材料产品合格证、说明书及技术资料；设备安装配置文档；使用操作及维护维修手册；设备技术规格说明书；软件功能说明书等。

#### (6) 培训、质保、售后服务

##### 1) 培训：

质保期内要提供至少 3 次免费培训，培训地点要求在北京化工大学东校区校内，培训时间由学校确定。

##### 2) 质保、售后服务：

①质保期：自本工程竣工验收合格之日起，承包人提供本承包工程 24 个月的保修工作。

##### ②售后服务体系要求：

承包人须设有专门的售后服务中心，具备完整技术、实施及服务团队，以便能为本项目提供有效的技术支持与服务；质保期提供 7\*24 小时电话支持服务；

售后服务年限要求：要求承包人提供 24 月的工程质量免费保修服务；

##### ③故障响应时间要求：

在质保期内，承包人须提供不低于下述标准的服务：提供 0.5 小时响应、2 小时人员到场、4 小时备件到场、8 小时解决故障。

④质量保修期后，承包人必须对所提供的设备及系统定期进行检查和保养，并负责终身维护，对于损坏的零部件，承包人应承诺以不高于在设备生产地购买的一般价格提供给发包人。

10.1.2 承包人自行施工范围内的材料和工程设备选型允许的偏离如下：/。

10.1.3 本工程施工现场所用混凝土或砂浆的供应方式为预拌。

## 10.2 进口材料和工程设备

10.2.1 本工程需要进口的材料和工程设备如下：  /  。

10.2.2 上述进口材料和工程设备采购、进口、报关、清关、商检、境内运输（包括保险）、保管的责任以及费用承担方式划分如下：  /  。

## 10.3 新技术、新工艺和新材料

本工程涉及的新技术、新工艺和新材料及相应使用和操作说明：  无  。

## 10.4 其他特殊技术要求

本工程的特殊技术要求：  无  。

# 11. 进度报告和进度例会

## 11.1 进度报告

11.1.1 施工过程中，承包人应向监理人指定的代表呈递一份每日的日进度报表、每周的周进度报表和每月的月进度报表。除非监理人同意，日进度报表应在次日上午九点前递交，周进度报表应在本周六上午十二时前递交，月进度报表应随合同条款第 17.3.2 项约定的进度付款申请单一并递交。

11.1.2 日和周进度报表的内容应至少包括每日在现场工作的技术管理人员数量、各工种技术工人和非技术工人数量、后勤人员数量、参观现场的人员数量，包括分包人人员数量；还应包括所使用的各种主要机械设备和车辆的型号、数量和台班，工作的区段，以及工程进度情况、天气情况记录、停工、质量和安全事故等特别事项说明；此外，应附上每日进场材料、物品或设备的分类汇总表、用于次日或次周的工程进度计划等。

11.1.3 月进度报表应当反映月完成工程量和累计完成工程量（包括永久工程和临时工程）、材料实际进货、消耗和库存量、现场施工设备的投运数量和运行状况、工程设备的到货情况、劳动力数量（本月及预计未来三个月劳动力的数量）、当前影响施工进度计划的因素和采取的改进措施、进度计划调整及其说明、质量事故和质量缺陷处理纪录、质量状况评价、安全施工措施计划实施情况、安全事故以及人员伤亡和财产损失情况（如果有）、环境保护措施实施和文明施工措施实施情况。

11.1.4 月进度报告还应附有一组充分显示工程形象进度的定点摄影照片。照片应当在经监理人批准的不同位置定期拍摄，每张照片都应标上相应的拍摄日期和简要文字说明，且应用经发包人和监理人批准的标准或格式装

裱后呈交。

- 11.1.5 各个进度报表的格式和内容应经过监理人的审批。进度报表应如实填写，由承包人授权代表签名，并报监理人的指定代表签名确认后再行分发。
- 11.1.6 如果监理人认为必要，进度报告和进度照片应同时以存储在磁盘或光盘中的数据文件的形式递交给发包人和监理人。数据文件采用的应用软件及其版本应经过监理人的审批。
- 11.1.7 有关进度报告的其他要求：无。

## **11.2 进度例会**

- 11.2.1 监理人将主持召开有发包人、承包人、独立承包人和主要分包人等与本工程建设有关各方出席的每周一次的进度例会。必要时，监理人可随时召集所有上述各方或其中部分单位参加的会议。承包人应保证能代表其当场作出决定的高级管理人员出席会议。
- 11.2.2 进度例会的内容将涉及合同管理、进度协调和工程管理的各个方面，由监理人准备的会议议题将随会议通知在会议召开前至少 24 小时发给各参会方。
- 11.2.3 监理人应当做好会议记录，并在会议结束时由与会各方签字确认。监理人应根据会议记录整理出会议纪要，并在相应会议后 24 小时内分发给出席会议的各方。会议纪要应当如实反映会议记录的内容，包括任何决定、存在的问题、责任方、有关工作的时间目标等等。各方在收到会议纪要后 24 小时内给予签字确认，如有任何异议，应将有关异议以书面形式通知监理人，由监理人与有异议一方或各方共同核对会议记录，有异议的一方或者各方对与会议记录内容一致的会议纪要必须给予签字确认，否则监理人可以用会议记录作为会议纪要。经参会各方签字认可的会议纪要对各方有合同约束力。
- 11.2.4 有关进度例会的其他要求：无。

## **12. 试验和检验**

- 12.1 发包人委托具有相应资质的检测单位，按相关规定对见证取样的建筑材料、建筑构配件和设备、预拌混凝土、混凝土预制构件和工程实体质量、使用功能以及约定的其他检测内容进行检测。承包人应在监理人的监督下，进行现场取样、封样，并送检测单位进行检测。本工程发包人委托

检测单位进行试验和检验的其他材料、工程设备和工艺：无。

12.2 除第 12.1 款约定的由发包人委托检测内容外，承包人应当按照工程施工验收规范和标准的规定和合同条款第 14 条的约定，对用于永久工程的主要材料、半成品、成品、建筑构配件、工程设备等进行试验和检验。监理人可以根据工程需要，指示承包人进行其他现场材料和工艺的试验和检验。

12.3 本工程需要承包人进行试验和检验的材料、工程设备和工艺如下：承包人自行施工范围内的全部材料、工程设备和工艺按照国家和北京市现行规范标准应当进行试验和检验的，均由承包人负责检验和试验，并承担相关费用。监理人或发包人可以根据工程需要，指示承包人进行其他现场材料和工艺的试验和检验，均由承包人负责检验和试验，并承担相关费用。

监理人可以根据工程需要，指示承包人进行其他现场材料和工艺的试验和检验。

12.4 本工程需要由监理人和承包人共同进行试验和检验的材料、工程设备和工艺如下：按照国家和北京市现行规范标准应当由监理人和承包人共同进行试验和检验的材料、工程设备和工艺，由双方共同检验和试验，承包人承担相关费用。

12.5 本条上述约定需要进行检验的材料、工程设备和工艺在经过检验并获得监理人批准以前，不得用于任何永久工程。

12.6 承包人应为任何材料、工程设备和工艺的检查、检测和检验提供劳务、电力、燃料、备用品、设备和仪器以及必要的协助。监理人及其任何授权人员应能够在任何时候进入现场及正在为工程制造、装配、准备材料和（或）工程设备的车间和场所进行任何必要的检查。无论这些车间和场所是否属于承包人，承包人都应提供一切便利，并协助其取得相应的权力和（或）许可。

12.7 如果检查、检测、检验或试验的结果表明，材料、工程设备和工艺有缺陷或不符合合同约定，监理人和发包人可拒收此类材料、工程设备和工艺，并应立即通知承包人同时说明理由。承包人应立即修复上述缺陷并保证其符合合同约定。若监理人或发包人要求对此类工程设备、材料、

设计或工艺重新进行检验，则此类检验应按相同条款和条件重新进行。如果此类拒收和重新检验致使发包人产生了额外费用，则此类费用应由承包人支付给发包人，或从发包人应支付给承包人的款项中扣除。

12.8 承包人应在监理人的监督下，对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料进行现场取样，并送发包人和监理人认可的质量检测单位进行检测。

12.9 除合同另有约定外，承包人应负担除第 12.1 款发包人支付给委托检测单位的费用外，本合同项下的所有材料、工程设备和工艺检验的费用。

### 13. 计日工

13.1 通用合同条款第 15.7 款约定的计日工，一般适用于合同约定之外的或者因变更而产生的、工程量清单中没有设立相应子目或者即便有相应子目但因工作条件发生变化而无法适用的额外工作，尤其是那些时间不允许事先商定价格的额外工作。计日工在发包人认为必要时，由监理人按通用合同条款第 15.7.1 项约定通知承包人实施。

13.2 在工程实际开工后 14 天内，承包人应当按通用合同条款第 15.7.2 项约定的计日工报表内容，准备一份计日工日报表的格式，报送监理人审批，监理人应当在收到之日后 7 天内给予批复或提出修改意见。

13.3 按计日工实施相关变更的过程中，承包人应当按经监理人批准的计日工日报表格式，每天提交计日工报表和有关凭证，报送监理人审批，监理人应当在收到相关报表和凭证后 24 小时内给予批复。

13.4 计日工劳务按工日（8 小时）计量，单次 4 小时以内按 0.5 个工日，单次 4 小时至 8 小时按 1 个工日，加班时间按照国家劳动法律法规的规定办理。实施计日工的劳务人员仅应包括直接从事计日工工作的工人和班组长（如果有），不应包括工长及其以上管理人员。

13.5 已标价工程量清单计日工材料表中未列出的材料，实际发生于计日工时，其价格按照经监理人事先审批的材料运到现场的价格和有关材料采购的发票票面价格（运到现场价）中的较低者结算，另计一个在计日工材料表中填写的包括承包人企业管理费、利润在内的一个固定百分比，规费和税金另计。

13.6 施工机械按台班计量（8 小时），单次 4 小时以内按 0.5 个台班，单次 4 小时至 8 小时按 1 个台班，操作人员加班时间按照国家劳动法律法规

的规定办理。计日工如果需要使用场外施工机械，台班费用和进出场费用按市场平均价格，由承包人事后报监理人审批。

13.7 关于计日工的其他约定：零星用工按照投标报价相应专业记取人工费。

## 14. 计量与支付

### 14.1 付款申请单

14.1.1 在工程实际开工后 14 天内，承包人应当按照合同条款第 17 条的约定，准备一份已完工程量报表、进度付款申请单和计量文件的格式等报送监理人，监理人应当在收到承包人报送的格式后 7 天内给予批复或者提出修改意见。

14.1.2 根据合同条款第 17.1 款和第 17.3 款，承包人应当在合同约定的每个付款周期末，对当期完成的各项工程量进行计量和计价，并按照第 17.3.2 项的约定，对当期应增加和扣减的各类款项进行梳理和汇总，按经监理人批准的格式和专用合同条款约定的份数和内容准备并向监理人递交进度付款申请单，并将进度付款申请单连同已完工程量报表、有关计量资料以及能够证明其进度付款申请单中所索要款项符合合同约定的各个支持性文件同时报送监理人审批。

14.1.3 竣工付款申请单的内容按专用合同条款第 17.5.1（1）目的约定。采用单价合同形式的，竣工付款申请单应当附上按通用合同条款第 17.1.4（5）目确定的结算工程量和最近一次进度付款和竣工付款之间完成的各子目的工程量计量文件。采用总价合同形式的，签约合同价所基于的工程量就是相应的竣工结算工程量，但是，变更应按合同约定进行计量和计价。

14.1.4 竣工结算总价（合同价格）应当按以下内容梳理：

（1）签约合同价；

（2）应当扣减的项目：

1）所有暂列金额；

2）所有暂估价；

3）根据合同条款第 15 条应扣减的变更金额；

4）根据合同条款第 16 条应扣减的价格调整（下调部分）；

5）根据合同条款第 23.4 款应扣减的发包人索赔金额；

- 6) 甩项工程的合同价值（如果有）；
  - 7) 根据合同约定发包人应扣减的其他金额。
- (3) 应当增加的项目：
- 1) 实际发生的暂列金额（包括计日工）；
  - 2) 实际发生的暂估价；
  - 3) 根据合同条款第 15 条应增加的变更金额；
  - 4) 根据合同条款第 16 条应增加的价格调整（上调部分）；
  - 5) 根据合同条款第 23.2 款应增加的承包人索赔金额；
  - 6) 根据合同约定承包人应当得到的其他金额。
- (4) 规费和税金差额部分。

#### 14.1.5 最终结清申请单的应付金额应当按下列内容梳理：

- (1) 按合同约定扣留的质量保证金
- (2) 应当扣除的金额：
  - 1) 按通用合同条款 17.4.3 项约定扣留的质量保证金；
  - 2) 按通用合同条款 19.2.4 项约定扣除的质量保证金；
  - 3) 根据合同条款第 23.4 款应扣减的缺陷责任期内发生的发包人索赔金额；
  - 4) 根据合同约定应扣减的其他金额。
- (3) 应当增加的金额：
  - 1) 已完且符合合同约定的甩项工程的价值；
  - 2) 按通用合同条款 19.2.3 项约定由承包人修复的发包人原因造成的缺陷的价值；
  - 3) 根据合同条款第 23.2 款应增加的缺陷责任期内发生的承包人索赔金额；
  - 4) 根据合同约定承包人应当得到的其他金额。

最终结清应当由发包人和承包人按照“多退少补”的原则办理。

#### 14.1.6 竣工付款申请单和最终结清申请单应当比照进度付款申请单的格式准备，并提供相关证明材料。

### 14.2 其他约定

其他约定内容：无。

## **15. 竣工验收和工程移交**

### **15.1 竣工验收前的清理**

15.1.1 在向监理人提交竣工验收申请报告前，承包人应当完成竣工验收前的清理工作，包括但不限于：

- (1) 从永久工程内清除所有剩余材料、杂物、垃圾等等；
- (2) 清洗工程的所有地面、墙面、楼面、路面等表面；
- (3) 清洗和擦洗所有玻璃、磁砖、石材和所有金属面；
- (4) 修缮所有损坏、清除所有污迹、替换所有需更换的材料；
- (5) 所有表面完成约定的装修和装饰；
- (6) 检查和调试所有的门、窗、抽屉等以确保他们开启的顺畅；
- (7) 检查和调试所有的五金件并上油；
- (8) 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；
- (9) 所有钥匙（如果有）贴上标签并固定到钥匙排上随时可以交给监理人。

15.1.2 清理工作所需费用由承包人承担。

### **15.2 竣工验收申请报告**

15.2.1 竣工验收申请报告，也称竣工验收报告，是承包人完成合同约定的工作内容后，按照国家有关施工质量验收标准的规定，经其自行检查，证明已经完成合同工作内容并符合合同约定，达到竣工验收标准，而向监理人或发包人提交的请求发包人组织进行合同工程竣工验收的一份书面申请函，合同约定的竣工验收资料和其他文件一般作为竣工验收申请报告的附件，是竣工验收申请报告的组成部分。

15.2.2 竣工验收申请报告一般应当包括工程概况说明，承包范围，分包工程情况，主要材料、设备供应情况，采用的主要施工方法，新材料、新技术和新工艺采用情况，自检质量情况等说明。竣工验收申请报告的格式和应当包括的内容应事先经过监理人的审批。

15.2.3 竣工验收申请报告应当按通用合同条款第 18.2 款附上下列内容：

- (1) 承包人的自行检查和评定记录文件，即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，合同范围内的全部单

位工程以及有关工作，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) 按专用合同条款第 18.2 (2) 目约定的内容和份数整理的符合要求的竣工资料；

(3) 按监理人的要求编制了在缺陷责任期内完成的尾工（甩项）工程和缺陷修补工作清单以及相应施工计划；

(4) 监理人要求在竣工验收前应完成的其他工作的证明材料；

(5) 监理人要求提交的竣工验收资料清单；

(6) 通用合同条款第 18.4.1 项约定的单位工程竣工验收成果和结论文件（如果有）；

(7) 专用合同条款第 19.7 款约定的质量保修书（此前已经提交的不再提交）；

(8) 其他：无。

### 15.3 竣工清场

15.3.1 监理人颁发（出具）工程接收证书后，承包人应在 56 天内按以下要求对施工场地（现场）进行清理：

(1) 从施工场地（现场）清除所有杂物和垃圾等等；

(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，但经监理人批准的护坡桩、锚杆、塔吊基础和无法拆除的埋入式模板等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（经监理人同意需在缺陷责任期内继续使用的除外）；

(4) 监理人指示的其他清场工作。

### 16. 需要补充的其他要求

★需要补充的其他要求：成交供应商如为外埠单位，须在施工入场前办理具备有效进京备案许可。（可在响应文件中提供承诺书或有效进京备案证明材料）

## 第五部分 图纸

图纸另附

图纸作为竞争性磋商文件组成部分的图纸，随竞争性磋商文件一并提供给供应商（见电子版）。

# 第六部分 工程量清单

(工程量清单见电子版)

## 北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程 工程量清单编制说明

### 一、工程概况：

工程名称：北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程

建设单位：北京化工大学

建设地点：北京市朝阳区北三环东路 15 号

建设内容：北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程

### 二、编制范围：

北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统设计图纸范围内的所有施工内容。

### 三、编制依据：

- 1、《房屋修缮工程工程量计算标准》（DB11/T 638-2023）；
- 2、国家及现行的规范、规定和相关的标准图集；
- 3、图纸及图纸答疑。

# 第七部分 评审标准和方法

## 1、总则

1.1 本办法为北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系统工程（以下简称“本项目”）磋商的评审办法（以下简称“本办法”），仅适用于本项目磋商的评审。

1.2 本办法是竞争性磋商文件的组成部分。

1.3 评审工作由依法组建的磋商小组承担。

1.4 与供应商有利害关系的人员不得参与本项目的评审工作。

1.5 供应商不得采取任何方式干扰评审工作。

1.6 磋商小组由采购人代表（如有）和评审专家共 3 人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的 2/3。采购人代表不得以评审专家身份参加本部门或本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理咨询的采购项目的评审。

## 2、磋商小组的工作内容

2.1 磋商小组负责本项目的评审工作，依据评审标准和相应法规处理评审中出现的问题。

2.2 确定评审需澄清、核实的内容，并提出处理意见。

2.3 评审时，磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

2.4 对竞争性磋商文件进行初步评审、初步修正、商务、经济评审和技术评审，对出现的问题给予处理并提出最终意见。

2.5 对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

2.6 推荐排名前三名的供应商为成交候选供应商。

2.7 编写和提交评审报告。

## 3、评审程序

3.1 经在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）和中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询各供应商信用详情（查询截止日期为评审当日），

凡列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将由全体评委签字确认后作为无效响应处理；

3.2 初步评审；

3.3 澄清；

3.4 商务、经济、技术部分评审；

3.5 编写评审报告；

3.6 推荐成交候选供应商。

#### **4、初步评审**

4.1 磋商小组将对响应文件的符合性、有效性、完整性和响应程度进行审查，审查其响应文件是否完整、有无计算上的错误、文件签署是否合格，内容是否详实可靠，是否符合竞争性磋商文件的要求。

4.2 磋商小组成员应当按照客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。未实质性响应竞争性磋商文件的响应文件按无效响应处理，磋商小组应当告知提交响应文件的供应商。

#### **5、澄清**

5.1 磋商小组可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

5.2 澄清、说明或者补正应以书面方式进行并作为响应文件的组成部分。

5.3 供应商资格条件不符合国家有关规定和竞争性磋商文件要求的，或者拒不按照要求对响应文件进行澄清、说明或者补正的，磋商小组可以否决其磋商。

#### **6、报价、商务、技术部分评审**

6.1 本评审办法的综合得分的标准分为 100 分。其中

6.1.1 报价部分得分占 20%，标准分为 20 分。

6.1.2 商务部分得分占 40%，标准分为 40 分。

6.1.3 技术部分得分占 40%，标准分为 40 分。

6.1.4 报价、商务、技术评比的有关内容及得分评定详见评分表。

评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

## 6.2 商务部分评审说明

商务部分评审的内容包括：业绩、企业相关认证、项目组人员配置情况及经验等。

## 6.3 技术部分的评审说明

6.3.1 技术部分评审的内容包括：材料设备选用、施工组织设计方案、项目管理机构配备等。

## 7、报价部分的评审说明

7.1 供应商的磋商过程符合采购服务竞争性磋商文件的规定，无实质性不响应竞争性磋商文件的要求，除非磋商小组按规定予以拒绝的，视为通过符合性与完整性评审的有效评价。

7.2 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家。

磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

7.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

## 7.4 报价部分的评审内容和评定的分数

报价部分记入综合得分的标准分为 20 分。

满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：

磋商报价得分=（磋商基准价/供应商最后报价）×20

评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

## 8、定标

8.1 磋商小组应当根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐 3 名以上成交候选供应商，并编写评审报告。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术部分打分由高到低顺序推荐。

8.2 评审报告应当由磋商小组全体人员签字认可。磋商小组成员对评审报告有异议的，磋商小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对评审报告有异议的磋商小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由磋商小组书面记录相关情况。磋商小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

8.3 采购人不承诺最低报价的供应商为成交供应商。

## 9、重新评审

9.1 除资格性检查认定错误、分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观分评分不一致、经磋商小组一致认定评分畸高、畸低的情形外，采购人或者采购代理机构不得以任何理由组织重新评审。采购人、采购代理机构发现磋商小组未按照磋商文件规定的评审标准进行评审的，应当重新开展采购活动，并同时书面报告本级财政部门。

9.2 采购人或者采购代理机构不得通过对样品进行检测、对供应商进行考察等方式改变评审结果。

## 10、重新采购

出现下列特殊情况，须重新采购：

10.1 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

10.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

10.3 除《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过控制价金额的供应商不足 3 家的。

10.4 磋商小组推荐的前三名成交候选供应商均放弃成交。

## 初审表

| 序号 | 项目   | 评审合格标准   |
|----|--|--|
| 1  | 响应文件的签署  | 符合竞争性磋商文件供应商须知条款   |
| 2  | 响应文件的装订和标记                                     | 符合竞争性磋商文件中规定   |
| 3  | 响应文件的编制  | 施工组织设计页数未超过 150 页。   |
| 4  | 有效营业执照、资质证书                                    | 营业执照、施工资质证书、安全生产许可证、项目经理建造师注册证书及安全 B 本，复印件盖单位章且证书有效（外地来京建筑企业须附建造师备案证明）。项目经理无在施承诺书原件。                       |
| 5  | 报价的有效性   | 1、递交一份内容相同且只有一个有效报价。<br>2、报价在控制价金额内。<br>3、报价未明显低于其他报价，供应商能合理说明或者能提供相关证明材料的，或者未被磋商小组认定为低于其个别成本。             |
| 6  | 税收缴纳记录   | 供应商在近半年任意一个月的税收缴纳凭证复印件盖单位章，自行编写无效。   |
| 7  | 社会保障资金缴纳记录                                     | 供应商在近半年任意一个月的社会保障资金缴纳凭证（正式入账凭证）复印件盖单位章，自行编写无效。   |
| 8  | 财务证明文件   | 2024 年度或 2025 年度的会计师事务所审计报告或磋商前三个月内开具的银行资信证明原件。  |
| 9  | 无重大违法记录  | 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。   |
| 10 | 供应商信用记录  | 未列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单；以评审当日供应商信用记录查询结果为准。  |
| 11 | 关联关系   | 不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商同时参加磋商的情况。   |
| 12 | 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目投标。 | 提供了未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的书面声明(格式自拟，加盖单位公章)   |
| 13 | ★号条款响应   | 响应文件满足磋商文件《第四部分 技术标准和要求》中★号条款要求的“供应商如为外埠单位，须在施工入场前办理具备有效进京备案许可。（可在响应文件中提供承诺书或有效进京备案证明材料，承诺书格式自拟并加盖供应商公章。）” |

注：只有全部通过初审表的供应商才可进入后续评审。

## 评分细则

| 评审项目          | 评审内容        | 评审标准   | 分值 |
|---------------|-------------|--|----|
| 商务部分<br>(40分) | 同类业绩        | 2021年5月20日至今（以竣工时间为准）与本项目类似的电子与智能化工程业绩，每个4分，满分12分，未提供不得分。<br>注：证明材料应附施工合同及竣工验收证明文件。  | 12 |
|               | 项目经理        | 本科（含）以上5分；专科学历3分；专科以下学历或未提供证明材料的不得分。   | 5  |
|               |             | 在担任项目经理职务下的同类工程业绩，每个3分，满分6分（个人业绩无年限要求）   | 6  |
|               | 技术负责人       | 本科（含）以上5分；专科学历3分；专科以下学历或未提供证明材料的不得分。   | 5  |
|               |             | 在担任技术负责人职务下的同类工程业绩，每个3分，满分6分（个人业绩无年限要求）。   | 6  |
|               | 体系认证        | 具有有效的质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系认证证书，每个得2分，本项目最多得6分。  | 6  |
| 技术部分<br>(40分) | 施工方案与技术措施   | 施工方案与技术措施科学,可行性强,技术措施有力,得10分;<br>施工方案与技术措施合理,可行性较强,技术措施较有力,得8分;<br>施工方案与技术措施基本准确,可行性一般,技术措施细节待完善,得6分;<br>施工方案与技术措施欠合理,可行性较差,基本满足工程需要,得4分;<br>施工方案与技术措施缺陷较大,技术措施不得力,得2分;<br>施工方案与技术措施有欠缺或明显存在不合理或未提供相关方案,得0分。 | 10 |
|               | 质量管理体系与保证措施 | 措施科学,可行性强,措施有力,得6分;<br>措施合理,可行性较强,措施较有力,得5分;<br>措施基本准确,可行性一般,措施细节待完善,得4分;<br>措施欠合理,可行性较差,基本满足工程需要,得3分;<br>措施缺陷较大,措施不得力,得1分;<br>未提供相关措施,得0分。  | 6  |
|               | 安全和绿色施工保障措施 | 措施科学,可行性强,措施有力,得6分;<br>措施合理,可行性较强,措施较有力,得5分;<br>措施基本准确,可行性一般,措施细节待完善,得4分;<br>措施欠合理,可行性较差,基本满足工程需要,得  | 6  |

|                   |  |   |   |
|-------------------|--|---|---|
|                   |  | 3分；<br>措施缺陷较大，措施不得力，得1分；<br>未提供相关措施，得0分。  |   |
|                   | 施工进度<br>计划及保<br>证措施  | 计划及措施科学,可行性强,措施有力,得6分；<br>计划及措施合理,可行性较强,措施较有力,得5分；<br>计划及措施基本准确,可行性一般,措施细节待完善,得4分；<br>计划及措施欠合理,可行性较差,基本满足工程需要,得3分；<br>计划及措施缺陷较大,措施不得力,得1分；<br>未提供相关计划及措施,得0分。   | 6 |
|                   | 质量保修<br>方案   | 方案科学,可行性强,方案有力,得6分；<br>方案合理,可行性较强,方案较有力,得5分；<br>方案基本准确,可行性一般,方案细节待完善,得4分；<br>方案欠合理,可行性较差,基本满足工程需要,得3分；<br>方案缺陷较大,方案不得力,得1分；<br>未提供相关方案,得0分。                     | 6 |
|                   | 项目管理<br>机构配备   | 包括但不限于施工员、安全员、造价员、质检员、资料员、试验员、相关专业维护等人员。<br>人员配备情况合理,专业齐全且相应专业证件齐全,6分；<br>人员配备情况一般,专业基本齐全,4分；<br>人员配备欠合理,专业不够齐全,2分；<br>未配备0分。<br>注:需提供相应证明材料复印件并加盖单位公章,不提供的不得分。 | 6 |
| 报价<br>部分<br>(20分) | 满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价,其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算:<br>磋商报价得分=(磋商基准价/最后磋商评审价)×20<br>说明:根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定,本项目对小型和微型企业产品价格给予3%的扣除,用扣除后的价格参与评审。<br>注:监狱、戒毒企业,残疾人福利性单位视为小微企业,但需提供相应的证明材料。参与政府采购活动的中小微企业应当提供本办法规定的《中小微企业声明函》。报价分数保留两位小数。 |   |   |
| 合计                |  | 满分 100 分  |   |

## 第八部分 附件——响应文件格式

- 一、报价函及报价函附录
- 二、法定代表人身份证明
- 三、授权委托书
- 四、项目管理机构
- 五、资格审查资料
- 六、同类业绩证明材料
- 七、已标价工程量清单
- 八、施工组织设计
- 九、其他材料

此封面格式仅供参考

北京化工大学东校区学生宿舍 7 号楼物联网系  
统工程

项目编号：BUCTGJZXCS20260003（2640STC42076）

# 响应文件

（商务部分/报价部分/技术部分）

供应商（盖单位章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 一、报价函及报价函附录

### (一) 报价函

致：\_\_\_\_\_ (采购人名称)

在考察现场并充分研究\_\_\_\_\_ (以下简称“本工程”) 施工竞争性磋商文件的全部内容后，我方兹以：人民币（大写）：\_\_\_\_\_，RMB：\_\_\_\_\_元的价格和按合同约定有权得到的其它金额，并严格按照合同约定，施工、竣工和交付本工程并维修其中的任何缺陷。

在我方的上述报价中，包括：

安全文明施工费(含税)RMB¥：\_\_\_\_\_元

建筑垃圾运输处置费(含税)RMB¥：\_\_\_\_\_元

赶工增加费(含税)RMB¥（如有）：\_\_\_\_\_元

农民工工伤保险费 RMB¥：\_\_\_\_\_元

暂列金额（不包括计日工部分）(含税) 合计金额 RMB¥：\_\_\_\_\_元

如果我方成交，我方保证在\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日或按照合同约定的开工日期开始本工程的施工，\_\_\_\_\_天（日历日）内竣工，并确保工程质量达到\_\_\_\_\_标准，确保施工现场安全生产标准化管理目标达到\_\_\_\_\_等级。我方同意本报价函在竞争性磋商文件规定的提交响应文件截止时间后，在竞争性磋商文件规定的响应文件有效期期满前对我方具有约束力，且随时准备接受你方发出的成交通知书。

随本报价函递交的报价函附录是本报价函的组成部分，对我方构成约束力。

在签署协议书之前，你方的成交通知书连同本报价函，包括报价函附录，对双方具有约束力。

我方不是为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。我单位如与其他本项目供应商的单位负责人为同一人或与其他本项目供应商存在直接控股和管理关系，我方愿无条件自动放弃磋商响应。

供应商（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## (二) 报价函附录

工程名称：\_\_\_\_\_ (项目名称)

| 序号 | 条款内容                  | 约定内容     | 备注 |
|----|-----------------------|----------|----|
| 1  | 工期                    | _____日历天 |    |
| 2  | 缺陷责任期                 |          |    |
| 3  | 逾期竣工违约金               |          |    |
| 4  | 逾期竣工违约金最高限额           |          |    |
| 5  | 质量标准                  |          |    |
| 6  | 施工现场安全生产标准化<br>管理目标等级 |          |    |
| 7  | 预付款额度                 |          |    |
| 8  | 质量保证金扣留百分比            |          |    |
| 9  | 质量保金额度                |          |    |

供应商（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 二、法定代表人身份证明

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_

出生日期：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（供应商名称）的法定代  
表人。

特此证明。

法定代表人有效期内的身份证正反面复印件：

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

供应商（盖单位章）：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 三、授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（供应商名称）  
的法定代表人，现委托我单位\_\_\_\_\_（姓名）身份证号：\_\_\_\_\_为  
我方代理人。代理人根据授权，以我方名义递交、撤回、参加磋商、签署磋商记  
录和下文载明的其他事项，其法律后果由我方承担。

其他事项： \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_。

委托期限：自磋商之日起 90 天。

代理人无转委托权。

附代理人有效期内的身份证正反面复印件并加盖供应商公章：

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

供应商（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



## (二) 主要人员简历表

### 附 1：项目经理简历表

项目经理应附建造师注册证书、安全生产考核合格证书（B 本）、身份证、职称证、学历证、养老保险复印件，管理过的项目业绩须附合同协议书、竣工验收备案登记表或单位工程质量竣工验收记录复印件。类似项目限于以项目经理身份参与的项目。

|             |            |    |        |          |  |
|-------------|------------|----|--------|----------|--|
| 姓名          |            | 年龄 |        | 身份证      |  |
| 学历          |            | 职称 |        | 职务       |  |
| 注册建造师执业资格等级 |            |    | 级      | 建造师专业    |  |
| 安全生产考核合格证书  |            |    |        |          |  |
| 毕业学校        | 年毕业于       |    | 学校     | 专业       |  |
| 主要工作经历      |            |    |        |          |  |
| 时 间         | 参加过的类似项目名称 |    | 工程概况说明 | 发包人及联系电话 |  |
|             |            |    |        |          |  |
|             |            |    |        |          |  |
|             |            |    |        |          |  |
|             |            |    |        |          |  |
|             |            |    |        |          |  |
|             |            |    |        |          |  |
|             |            |    |        |          |  |
|             |            |    |        |          |  |
|             |            |    |        |          |  |
|             |            |    |        |          |  |
|             |            |    |        |          |  |

附 2：主要项目管理人员简历表

主要项目管理人员指项目副经理、技术负责人、合同商务负责人、专职安全生产管理人员等岗位人员。应附注册资格证书、身份证、职称证、学历证、养老保险复印件，专职安全生产管理人员应附安全生产考核合格证书，主要业绩须附合同协议书、竣工验收备案登记表或单位工程质量竣工验收记录复印件。。

|                |  |      |  |
|----------------|--|------|--|
| 岗位名称           |  |      |  |
| 姓名             |  | 年 龄  |  |
| 性别             |  | 毕业学校 |  |
| 学历和专业          |  | 毕业时间 |  |
| 拥有的执业资格        |  | 专业职称 |  |
| 执业资格证书编号       |  | 工作年限 |  |
| 主要工作业绩及担任的主要工作 |  |      |  |

## 五、资格审查资料

(1) 营业执照复印件盖单位章；

(2) 施工资质证书复印件盖单位章；

(3) 安全生产许可证复印件盖单位章；

(4) 项目经理建造师注册证书及安全 B 本复印件盖单位章（供应商如为外埠单位，须在施工入场前办理具备有效进京备案许可。（可在响应文件中提供承诺书或有效进京备案证明材料，承诺书格式自拟并加盖供应商公章。））；

(5) 项目经理无在施承诺书（格式附后）；

(6) 上一年度（2023 年）完整的会计师事务所审计报告或磋商前三个月内开具的银行资信证明原件；

(7) 近半年任意一个月**社会保障资金缴纳**凭证及**税收缴纳**凭证（正式入账凭证）盖单位章；

(8) 供应商参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录承诺的说明（格式自拟，盖单位章）；

(9) 信用记录（未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，以评审当日供应商信用记录查询结果为准，供应商无需单独提供）；

(10) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商的情况说明。供应商应如实披露与本单位存在关联关系的单位情况，如不存在上述情形，应写“无”或“不涉及”（格式自拟，盖单位章）；

(11) **实质性响应磋商文件的承诺书（格式自拟）**；

(12) 供应商认为有必要提供的其他资格审查资料。

附：项目经理无在施项目承诺书

### 承诺书

\_\_\_\_\_（采购人名称）：

我方在此声明，我方拟派往\_\_\_\_\_（以下简称“本工程”）的项目经理\_\_\_\_\_（项目经理姓名）现阶段没有担任任何在施建设工程项目。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此承诺

供应商（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 六、同类业绩证明材料

说明：同类业绩指 2021 年 5 月 20 日至今（以竣工时间为准）与本项目类似的电子与智能化工程业绩，证明材料应附施工合同及竣工验收证明文件。供应商自行列表并后附证明材料。

## 七、已标价工程量清单

含投标总价表（须按格式加盖公章、法定代表人或其授权人签字或盖章、编制人签字盖专用章）、总说明、工程项目投标报价汇总表、单项工程分部分项工程和单价措施项目投标报价汇总表、分部分项工程和单价措施项目清单与计价表、综合单价分析表、总价措施项目清单与计价汇总表、安全文明施工费明细表、施工垃圾场外运输和消纳费明细表、其他项目清单与计价汇总表、暂列金额明细表等工程量清单计价表。

## 八、施工组织设计

1. 供应商应根据磋商文件和对现场的勘察情况，采用文字并结合图表形式，不采用“暗标”形式。

2. 施工组织设计除采用文字表述外可附下列图表，图表及格式要求附后。

附表一 拟投入本工程的主要施工设备表

附表二 拟配备本工程的试验和检测仪器设备表

附表三 劳动力计划表

附表四 计划开、竣工日期和施工进度网络图

3. 响应文件的施工组织设计应针对该项目的关键技术、工艺、重点、难点，国家和地方现有的标准、规范、规程、工法的具体内容无需载入施工组织设计，但采用新工艺、新技术、新工法或磋商文件有特殊要求的除外，**施工组织设计页数不得超过 150 页（页码 150 页），超过规定页数的做否决响应处理。**







附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 供应商应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按磋商文件要求的计划工期进行施工的各个关键日期。
2. 施工进度表可采用网络图和（或）横道图表示。

## 九、中小企业声明函

### 中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（建筑业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员      人，营业收入为      万元，资产总额为      万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（建筑业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员      人，营业收入为      万元，资产总额为      万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup>从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

## 十、残疾人福利性单位声明函

### 残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（请进行选择）：

不属于符合条件的残疾人福利性单位。

属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 十一、其他材料

- (1) 质量保修方案及质保服务等。
- (2) 供应商认为应附的其他材料。