

项目编号:ZTXY-2019-G31849

中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备
及安装工程竞争性谈判文件

采 购 人：北京理工大学

采购代理：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

日 期：2019 年 11 月

竞争性谈判文件总目录

第一章 供应商须知及附件	2
供应商须知前附表	2
供应商须知.....	5
第二章 合同格式	19
第三章 工程说明及技术规范	113
第四章 工程内容	119
第五章 附件——文件格式.....	120
后附:	139
工程量清单.....	139

第一章 供应商须知及附件

供应商须知前附表

条款号	内 容	说明与要求
1.1	1.1.1 项目名称 1.1.2 控制价金额 1.1.3 资金来源	中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备及安装工程 人民币 1890890.57 元 国拨经费，已经落实
1.2	1.2.1 采购人名称 1.2.2 联系人 1.2.3 联系方式	北京理工大学 鲍老师 010-68915778
2.1	供应商资质要求	<p>(1) 供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所有条件；</p> <p>(2) 供应商应是独立于采购人和招标采购代理机构之外，不是为采购本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、检测等服务的供应商；</p> <p>(3) 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，不得参加同一合同项下的政府采购活动；</p> <p>(4) 近三年未被“信用中国”网站及“中国政府采购网”网站列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商（有上述处罚记录但处罚期已届满的，视为无记录）；</p> <p>(5) 已向采购代理机构购买竞争性谈判文件并登记备案的供应商。</p> <p>(6) 供应商参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；</p> <p>(7) 供应商须具备建筑机电安装工程专业承包三级（含）以上资质及有效的安全生产许可证，供应商如为外埠企业须具有有效的进京备案许可证；</p>

条款号	内 容	说明与要求
		<p>(8) 供应商拟派项目经理须具备机电工程专业二级(含)以上注册建造师执业资格,且具备有效的安全生产考核合格证书(B本),如为外阜单位项目经理须通过进京备案。</p> <p>(9) 本工程不接受联合体投标;</p> <p>(10) 法律、行政法规规定的其他条件。</p>
5.1	采购主要内容	包含中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备及安装工程等,具体详见施工图纸和工程量清单所述全部内容。
6	合同形式	本次采购工程采用单价合同。在施工过程中,采购人根据实际情况提出的变更和洽商所发生的费用,经采购人审批后可以调整合同总价,但因投标供应商原因发生的费用不予调整。(供应商的报价应包括为进行及完成本竞争性谈判文件所述的工程所必需的或是为克服竣工前的困难而可能变为必需的费用支出包括施工前协调、配合采购人项目验收等,无论这些项目及费用支出是否已在本竞争性谈判文件中单独或明确提及或说明)。
7	质量等级标准	合格
8	工期要求	40 日历天(计划开工日期:2019 年 11 月 15 日,计划竣工日期:2019 年 12 月 25 日)
12.	踏勘	不组织踏勘
17.1	响应文件有效期	90 日历天(从递交响应文件截止之日算起)
18.1	响应文件份数	正本一份,副本二份(响应文件须左侧胶状并在书脊处标明项目编号和项目名称);电子版一份(签字盖章后的响应文件正本扫描 PDF 版)。
19.1	保证金	<p>保证金:30000 元(支票、汇票、网银、电汇等非现金方式);</p> <p>保证金票据的出票单位应为供应商本身,接受单位为:中天信远国际招投标咨询(北京)有限公司。</p> <p>开户名(全称):中天信远国际招投标咨询(北京)有限公司</p>

条款号	内 容	说明与要求
		开户银行：中国银行北京劲松东口支行 帐 号：346756034237 注：保证金最迟应于递交响应文件截止之日前缴至招标代理机构账户，保证金如为电汇，须在电汇说明中写明“项目编号（如有分包请注明分包号）”。
20.1	响应文件的递交和截止时间	递交文件时间：2019年11月8日09:00-09:30整(北京时间)。 递交文件截止时间：2019年11月8日09:30整(北京时间)。 递交地点：北京理工大学逸夫楼四层409评标室。
22.1	谈判时间地点	谈判时间：2019年11月8日09:30整(北京时间) 谈判地点：北京理工大学逸夫楼四层409评标室。
	谈判文件售价、发出时间及地点	文件售价：人民币500元（不支持微信、支付宝、刷卡支付）；如需竞谈文件电子版，每份50元。只接受现场报名，竞谈文件及电子版售后不退。 时间：2019年11月4日08:30至2019年11月6日16:30截止 地点：北京市朝阳区南磨房路37号华腾北塘商务大厦1105室。 注：供应商委托报名的经办人须持谈判供应商委托书原件、本人社保证明及身份证加盖公章的复印件证明材料购买谈判文件。

供应商须知

第1条 工程概述

- 1.1 采购工程说明：见本须知前附表所述
- 1.2 采购人：见本须知前附表所述
- 1.3 招标采购代理单位：
 - 1.3.1 名称：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司
 - 1.3.2 地址：朝阳区南磨房路37号华腾北塘商务大厦11层
 - 1.3.3 联系人：张静
 - 1.3.4 联系电话：010-51908195
 - 1.3.5 电子邮箱：ztxygj3@163.com

第2条 资质与合格的供应商

- 2.1 参加本项目的供应商必须具有见本须知前附表所述；
- 2.2 为争取具有被授予合同的资格，本工程供应商除应提供令采购人满意的资格文件以证明其符合资格条件外，还应提供能证明其具有十分丰富的与本工程相类似的工程施工的经验和履行本工程合同条件的能力的资料。为此，所提交的响应文件中应包括（但不限于）下列资料：
 - 2.2.1 提供项目经理简历及拟在施工现场或不在施工现场的主要管理和施工人员情况；相应配套的项目管理部人员必须持证上岗；未经采购人同意供应商在合同履行期内不得随意更换项目经理。
 - 2.2.2 提供完成本合同拟采用的主要施工机械设备情况。
 - 2.2.3 成交供应商必须承担总包责任，不得转包。

第3条 费用

供应商应承担其编制响应文件与递交响应文件所涉及的一切费用。不管结果如何，采购人和招标采购代理机构对上述费用不负任何责任。

第4条 采购原则及采购方式

- 4.1 本工程将本着“公开、公正、平等竞争”的原则，采用竞争性谈判方式进行采购。
- 4.2 本工程采购工作须遵照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购非招标采购方式管理办法》等相关规定执行。

第5条 采购内容

5.1 采购内容：见本须知前附表

5.2 本次采购不包括的内容：无

5.3 安全防护、文明施工措施和施工人员意外险费各供应商应单独列出报价，且报价应计入总价中。

第6条 合同形式：见本须知前附表

第7条 工程质量标准

质量等级要求：见本须知前附表

第8条 工期要求

见本须知前附表

第9条 竞争性谈判文件

9.1 用于采购目的而发售的本采购工程的竞争性谈判文件包括下列文件及所有按本须知第10条和第11条发出的竞争性谈判文件的澄清文件和竞争性谈判文件修改文件：

第一章 供应商须知及附件

第二章 合同格式

合同协议书格式

通用合同条件

专用合同条件

第三章 工程说明及技术规范

第四章 工程内容

第五章 附件——文件格式

9.2 供应商获取竞争性谈判文件及图纸后，应仔细检查竞争性谈判文件及图纸的所有内容，包括供应商须知、合同条件、规定格式、技术规范和图纸等。如果发现有任何缺漏、重复或不清楚的地方，必须立即通知采购人，以便及时纠正上述缺漏、重复或不清楚的地方。否则，由此引起的损失由供应商自己承担。同时应认真审阅竞争性谈判文件及图纸中所有的事项、格式、条款和规范要求等，若供应商的响应文件没有按竞争性谈判文件要求提交全部资料，或其响应文件没有按竞争性谈判文件要求的格式提交，或其响应文件没有对竞争性谈判文件做出实质性响应，导致其响应文件被拒绝，责任由供应商自行承担。

9.3 凡获得竞争性谈判文件及图纸者，无论供应商成交与否，均应对竞争性谈判文件及图纸保密，并承担因其泄密而引起的一切责任。

第10条 竞争性谈判文件的澄清

10.1 如果任何供应商对竞争性谈判文件任何部分有任何疑问，供应商应不晚于递交响应文件截止日期的3个工作日之前以书面的形式向采购人提出。采购人将以书面形式答复（包括对询问的解释，但不说明询问的来源）所有获得竞争性谈判文件的供应商。供应商之口头提问，采购人之口头答复均不视为竞争性谈判文件的一部分，对采购人、供应商双方没有任何约束力。

10.2 采购人将安排时间地点就供应商提出的问题以现场答疑会的形式进行解释，如时间有变动将以另行通知为准。

10.2.1 供应商法定代表人或其合法的委托代理人应于采购人的书面通知中所规定的日期、时间和地点出席答疑会。

10.2.2 会议的目的是澄清疑问、解答该阶段可能提出的任何方面的问题。

10.2.3 会议纪要包括所有问题和答复的副本，将提供给所有出席会议的人员，并随后提供给所有获得竞争性谈判文件的供应商。由于答疑会而产生的对本须知第9.1款中列出的竞争性谈判文件的任何修改，只能由采购人按照本须知第11条的规定，以发放竞争性谈判文件补充文件的方式进行，而不在会议纪要中给出。

第11条 竞争性谈判文件的修改

11.1 在递交响应文件截止日期的3个工作日前，采购人都可能会以补充文件的方式修改竞争性谈判文件。

11.2 补充文件将以书面方式发给所有获得竞争性谈判文件的供应商，补充文件作为竞争性谈判文件的组成部分，对供应商起约束作用。

11.3 为使供应商在编制响应文件时把补充文件内容考虑进去，在补充文件产生后采购人可以酌情延长递交响应文件的截止日期，并发出补充通知。

第12条 踏勘现场及答疑会

12.1 自行踏勘现场。

12.2 采购人不组织供应商对工程现场及周围环境进行考察。供应商应自行全面勘察工程现场及其邻近地区，并须对如下可能对报价事宜构成影响的情况及其它一切有关事项进行详细的了解，并在编制响应文件和签署合同时给予充分的考虑。如：

- 现场地表以上的形状、状态、条件和性质
- 气候条件
- 现场的水源及土壤情况
- 为工程施工、竣工、养护以及修补任何缺陷所需的工作和材料的范围和性质
- 进入现场的交通条件、工人生活基地的安排以及临时工程用地或施工用地

12.3 采购人向供应商提供的有关现场现状的数据和资料是以诚信的态度提供的，是采购人现有的能被供应商利用的资料，采购人不对供应商据此做出的任何推论、理解、结论和决策负任何责任。供应商应通过自己的努力来核查这些资料的准确性。

12.4 供应商及其代表可进入现场进行勘察。但供应商及其代表不得让采购人为其现场勘察负任何责任。供应商及其代表必须承担那些进入现场后，由于自身的行为所造成的人身伤害(不管是否致命)、财产损失或损坏的后果与责任。

12.5 供应商自行承担其踏勘现场所发生的费用。

第 13 条 响应文件的语言及度量衡单位

13.1 响应文件及供应商与采购人之间与项目有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

13.2 除工程规范另有规定外，响应文件使用的度量衡单位，均采用中华人民共和国法定计量单位。

第 14 条 响应文件的组成

14.1 供应商的响应文件应包括下列内容：

应答函

报价一览表

预算书

施工组织设计

保证金

授权委托书（谈判时出具）

14.2 本工程采用经济标和技术标合并应答。

第 15 条 报价

15.1 报价的编制依据：供应商在报价时可以根据本工程竞争性谈判文件中所规定的工程质量等级、工期要求以及图纸或供应商根据现场踏勘认为须考虑的其他因素，并依据自身实力进行综合报价。

15.2 最终报价为供应商的报送文件中提出的各项支付金额的总和。

15.3 最终报价应包括完成所有工作所需的全部费用，因投标供应商原因漏报费用不再调整。

15.4 报价有关说明

15.4.1 技术措施费，风险费，配合费等应包含在总价之中。

15.4.1.1 技术措施费包含以下内容（但不限于）：安全防护、文明施工、二次搬运等。

15.4.1.2 风险费包含以下内容（但不限于）：所有材料的涨价因素，外界条件造成的停工、窝工损失、人员的食宿交通等。

15.4.1.3 总报价中应包括指定分包项的配合费，交叉作业发生的费用。

15.4.2 最终报价中还应包括所有影响工程造价的其它因素。

15.4.3 采购单位向供应商提供的施工图及有关施工现场的资料和数据，是采购单位现有的、客观的、真实的，是能够满足供应商报价使用的资料。采购单位对供应商由此而做出的推论、理解和结论不承担责任。

15.5 结算时进行调整的价款及调整工期的范围（本项目不适用）

15.6 特殊材料及暂估价清单

15.6.1 本工程材料由成交供应商负责采购的部分，须符合设计及专业管理部门要求，保证质量。主要材料的选购应事先征得采购单位的认可。

第 16 条 货币

响应文件报价中的单价和合价全部采用人民币元表示。

第 17 条 响应文件的有效期

17.1 响应文件在本须知规定的递交响应文件截止日期之后 本须知前附表所述 日历日内有效。

17.2 在原定递交响应文件有效期满之前。如果出现特殊情况，采购人可以书面形式向供应商提出延长响应文件有效期的要求，供应商须以书面形式予以答复。

第 18 条 响应文件的编制及密封

18.1 供应商应按 本须知前附表 所规定的份数准备和提交响应文件。

18.2 响应文件的正本和副本均需打印或使用不褪色的蓝、黑墨水笔书写，字迹应清晰易于辨认，并应在响应文件封面的右上角清楚地注明“正本”或“副本”；供应商提供响应文件电子版必须是盖章后正本的扫描件；响应文件须左侧胶状并在书脊处标明项目编号和项目名称；正本和副本如有不一致之处，以正本为准。

18.3 响应文件由委托代理人签字或盖章的在响应文件中须同时提交法人代表授权书及被授权人社保证明。法人代表授权书格式、签字、盖章及内容均应符合竞争性谈判文件要求，否则响应文件签署授权委托书无效。

18.4 除供应商对错误处修改外，全部响应文件应无涂改或行间插字和增删。如有修改，修改处应由供应商加盖供应商的印章或由响应文件签字人签字或盖章。

18.5 响应文件应密封递交。

第 19 条 保证金

19.1 供应商应随响应文件一起提交本须知前附表所述的保证金。保证金为响应文件的组成部分。

19.2 保证金以支票、汇票、网银、电汇等的非现金形式提交。

19.3 对于未能按要求提交保证金的供应商，其响应文件将被拒绝。

19.4 未成交的供应商需在成交通知书发出之日起五个工作日内按本文件最后一页提示信息办理退保证金手续，如未按照该要求填写提供收据或未能提交正确的相关信息导致采购代理机构无法及时退还保证金，是供应商的责任。保证金在成交通知书发出后（供应商按本文件最后一页要求办理了退投标保证金手续）五个工作日内以支票、电汇的形式无息退还。

19.5 成交供应商的保证金，在签订合同后五个工作日内（供应商按本文件最后一页要求办理了退保证金手续、缴纳招标代理服务费、并提交了与采购人签订的合同副本）以支票、电汇的形式无息退还。

19.6 如供应商有下列情况，其保证金将被没收：

19.6.1 供应商在提交响应文件截止时间后撤回其响应文件。

19.6.2 成交供应商未能在规定期限内提交履约保证金或签署合同协议。

19.6.3 供应商在响应文件中提供虚假材料的。

19.6.4 如供应商未按照该要求填写提供收据或未能提交正确的相关信息导致采购代理机构无法及时退还保证金，是供应商的责任，采购代理机构有权暂停办理退还保证金手续。

第 20 条 响应文件的递交和截止时间

20.1 响应文件的递交

20.1.1 各供应商应按本须知前附表所规定的时间、地点、参加谈判会并于递交响应文件截止时间前递交响应文件。采购人在递交响应文件截止期以后收到的响应文件，将被拒绝，原封退给供应商。

20.1.2 采购人届时派专人接收响应文件。

20.1.3 响应文件的递交人应为谈判供应商拟派该项目的项目经理，并携带委托书、执业资格证书、社保证明及身份证等复印件；若谈判供应商的拟派项目经理因特殊原因无法到场，须提供无法到场证明（格式自拟）并加盖公章，谈判供应商另委派的响应文件递交人需携带拟派项目经理相关证明文件、无法到场证明文件及本人委托书、社保证明及身份证等复印件；如未提供以上材料，响应文件将被拒绝接收。

20.2 采购人可以按本须知第 11 条之规定以补充通知的方式，酌情延长递交响应文件的截止日期。在上述情况下，采购人与供应商在响应文件方面的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的截止期。

第 21 条 响应文件的修改与撤回

供应商可以在递交响应文件以后，在规定的递交响应文件截止时间之前，以书面形式向采购人递交修改或撤回其响应文件的通知。

第 22 条 谈判

22.1 采购人按 本须知前附表所规定的时间和地点谈判，并邀请所有合格的供应商参加。

22.2 采购人及供应商的响应文件递交人应当参加谈判会。

22.3 供应商有如下情况之一的谈判时采购人将予以拒绝：

22.3.1 响应文件逾期送达的或者未送达指定地点的。

22.3.2 响应文件未按竞争性谈判文件要求密封的。

22.4 按规定提交合格撤回通知的响应文件不予开封。

22.5 谈判由采购人（或其委托的代理人）组织并主持。

第 23 条 谈判小组与谈判

23.1 谈判小组由采购人依法组建，负责评审活动。

23.2 递交文件结束后，开始评审及谈判，评审及谈判采用保密方式进行。

23.3 谈判结束后，谈判小组应当要求所有继续参加谈判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

第 24 条 过程保密

24.1 谈判后，直到宣布授予成交供应商合同为止，凡属于审查、澄清、评价和比较响应文件的有关资料且与授予合同有关的信息，都不应向供应商或与该过程无关的其他人员泄露。

24.2 供应商在响应文件的审查、澄清、评价和比较以及授予合同决定的过程中，对采购人施加影响的任何企图和行为，都可以导致其资格被取消。

第 25 条 响应文件的符合性鉴定

25.1 在详细评审之前，谈判小组将首先审定每份响应文件是否在实质上响应了竞争性谈判文件的要求。

25.2 如果响应文件（含补充、承诺）有如下情况之一，其作无效响应处理：

- 25.2.1 供应商拟派本项目经理未按竞争性谈判文件规定参加谈判会，又无指定代理人（法定代理人委托书为准）或虽参加谈判会议但不能出示有效身份证件证明其身份的。
- 25.2.2 谈判时，扰乱会场秩序，经劝阻无效、无正当理由拒不在会议记录上签字确认、拒不参加谈判小组按竞争性谈判文件规定组织的谈判会的。
- 25.2.3 提供的证明文件不符合谈判文件对供应商的资格要求的。
- 25.2.4 响应文件未按照谈判文件规定要求制作、密封、签署、盖章或提交文件不齐全的。
- 25.2.5 响应人应交未交或未足额缴纳有效的保证金的。
- 25.2.6 响应文件有效期不满足谈判文件要求的。
- 25.2.7 提供选择性报价的。
- 25.2.8 未响应竞争性谈判文件规定的其他实质性要求的。
- 25.2.9 未按照竞争性谈判文件中要求，提供有效的资格证明文件的。
- 25.2.10 最终报价超过控制价金额的。
- 25.2.11 响应人以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取成交或者以其他弄虚作假方式投标的。
- 25.2.12 应答工期未响应竞争性谈判文件对工期要求的。
- 25.2.13 响应人提供的报价文件未按工程量清单计价相关格式的规定经造价人员或有注册执业资格的造价工程师签字的。
- 25.2.14 对谈判小组提出的质疑不能合理解释或者提供证明材料，又拒绝根据谈判小组建议进行修正的。
- 25.2.15 竞争性谈判文件、法律法规规定的其他情形。

第 26 条 响应文件的澄清

- 26.1 为了有助于响应文件的审查、评价和比较，谈判小组可以向有关供应商提出澄清其响应文件的要求，供应商须做出答复；有关澄清的要求与答复，应以书面形式进行。
- 26.2 如果采购人发现任何的错误（如标价不一致或明显过高或过低时），采购人认为有必要时可以向供应商提出书面询问；该项询问并不表示采购人建议改变价格。该项或该类询问不应被视为是巨细无遗的。

第 27 条 错误的修正

- 27.1 谈判小组将对确定为实质上响应竞争性谈判文件要求的响应文件进行校核，看其是否有计算上或累计上的算术错误，修正错误的原则如下：
- 27.1.1 如果用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准。

27.1.2 当单价与工程量的乘积与合价之间不一致时，通常以标出的单价为准。除非谈判小组认为有明显的小数点错位，此时应以标出的合价为准，并修改单价。

27.2 按上述修改错误的方法，经供应商确认同意后，调整后的报价对供应商产生约束作用。

第 28 条 响应文件的评价与比较

28.1 谈判小组将仅对按照本须知第 25 条确定为实质上响应竞争性谈判文件要求的响应文件进行评价与比较。

28.2 采购人或采购代理机构将在响应文件递交截止时间后对供应商的信用记录进行信息采集。供应商存在不良信用记录的，其响应将被作为无效响应被拒绝。不良信用记录指：供应商在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。**信用记录查询及记录方式：采购代理机构于评审现场查询打印。谈判小组通过招标人或招标代理机构提供的信息采集记录，对响应人的信用记录进行评审。**

28.3 在评价与比较时应对供应商的报价、工期、质量标准、施工方案或施工组织设计、社会信誉及以往业绩等综合评价，如果供应商的响应文件（含澄清及承诺）在工期、质量标准、施工方案或施工组织设计等方面不能够满足竞争性谈判文件的要求，谈判小组有权利取消其资格。

28.4 谈判小组将依照本竞争性谈判文件，与供应商就供应商提交的响应文件中相应的供应商的报价、工期、质量标准、施工方案或施工组织设计、对竞争性谈判文件的响应程度等内容进行谈判，供应商应做出书面澄清和承诺。谈判小组将依照本竞争性谈判文件、响应文件及供应商的澄清和承诺形成评审意见，在满足竞争性谈判文件要求的供应商中按照最后报价由低到高的顺序提出 3 名以上成交候选人，并编写评审报告。

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定，对小型和微型企业产品价格给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。参与政府采购活动的中小企业应当提供本办法规定的《中小企业声明函》，声明函格式见竞争性谈判文件。

监狱、戒毒企业视为小微企业，但需提供相应的证明材料。

根据财库（2017）141 号，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。参与政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供本办法规定的《残疾人福利性单位声明函》，声明函格式见竞争性谈判文件。

28.5 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。

28.6 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人中，根据质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且最后报价最低的原则确定成交供应商，对于谈判结果出具确认函（加盖采购人公章）。

28.7 采购代理机构将根据谈判小组的评审报告和采购结果确认函发布成交结果公告并发出成交通知书。

第 29 条 合同授予标准

29.1 采购人将把合同授予其响应文件在实质上响应竞争性谈判文件要求和按本须知第 28 条规定评选出的供应商，确定为成交的供应商必须具有实施本合同的能力和资源。

29.2 供应商必须认同：在获得合同之前，采购人并没有意图因此采购事宜而与供应商建立合约关系。

第 30 条 采购人拒绝供应商响应文件的权力

采购人在发出成交通知书前，有权依据谈判小组的评审报告拒绝不合格的响应文件。

第 31 条 成交通知

31.1 采购人向成交的供应商发出成交通知书，向未成交的供应商发出未成交通知书。

31.2 成交通知书是工程合同的组成部分。

第 32 条 合同协议书的签署

32.1 供应商接到成交通知书后 30 日内与采购人签订工程合同。逾期不签订合同的，采购人有权认为成交供应商已放弃成交并废除已发出的成交通知书或合同协议书，之后，采购人有权在其他成交候选人中按顺序选择最终成交供应商。

32.2 本工程合同文本采用建设部、国家工商行政管理局 2013 年 7 月 1 日起执行的《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-2013-0201）。

第 33 条 招标代理服务费

33.1 本项目所涉及的采购代理服务费用由项目成交供应商支付，具体收费标准如下（以成交金额为基数，差额累计法计算）：

成交金额（万元）	服务类型		
	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%
10000-50000	0.05%	0.05%	0.05%
50000-100000	0.035%	0.01%	0.01%

以成交金额为 400 万的工程举例，收费金额如下计算：

$$100 \times 1\% + (400 - 100) \times 0.7\% = 1 + 2.1 = 3.1 \text{ 万元。}$$

第 34 条 询问、质疑

34.1 询问

34.1.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问，采购代理机构将在 3 个工作日内进行答复，如询问的内容涉及其他相关当事人商业秘密的，不在答复范围之内。

34.1.2 供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，供应商可向采购人提出。

34.2 质疑

34.2.1 供应商认为竞谈文件、采购过程和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七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

备注：供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- (1) 对可以质疑的竞谈文件提出质疑的，为收到竞谈文件之日或者竞谈文件公告期限届满之日；
- (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3) 对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

34.2.2 供应商在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内,一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

34.2.3 采购代理机构将在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复,并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商,如质疑答复的内容涉及其他相关当事人商业秘密的,不在答复范围之内。

34.3 供应商质疑实行实名制,质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。

34.4 供应商进行质疑时,应当书面提交质疑书正本一份、副本一份及电子版一份(彩色Pdf版及Word版)。

34.5 质疑书应当包括下列主要内容:

34.5.1 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;

34.5.2 质疑项目的名称、编号;

34.5.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;

34.5.4 事实依据;

34.5.5 必要的法律依据;

34.5.6 提出质疑的日期(该日期应为送达我公司项目负责人的日期)。

34.6 质疑人为法人或其他组织的,应当由法定代表人(负责人)或其授权代理人签字并加盖单位公章。(备注:代理人办理质疑事项时,除按上述要求提交质疑书外,还应当提交法人授权委托书原件一份及其身份证复印件一份并加盖单位公章,授权委托书应当载明委托代理人的具体权限和委托事项)

34.7 供应商质疑应当符合的基本条件:

34.7.1 质疑供应商已经购买了竞谈文件,参与了所质疑项目的采购活动;

34.7.2 质疑书内容符合本文件的规定;

34.7.3 在法定的质疑期内提交;

34.7.4 属于我公司负责的项目;

34.7.5 国务院财政部门规定的其他条件。

34.8 供应商撤销质疑的,需要提交有效签署的书面撤销材料。

34.9 质疑供应商进行虚假、恶意质疑的,我公司将向财政主管部门进行汇报。

34.10 接收询问、质疑函联系人及联系电话:同第一章供应商须知中代理机构的联系人;

联系地址:同供应商须知中代理机构的联系地址。

附件 评审办法

第 35 条 总则

35.1 本办法为本项目的评审办法（以下简称“本办法”），仅适用于本工程施工承包采购的评审。

35.2 本办法是竞争性谈判文件的组成部分。

35.3 评审工作由谈判小组承担。采购人依据有关法律、法规组成谈判小组，谈判小组成员总数为不少于 3 人的单数。其中技术方面的专家不少于 2/3。谈判小组成员分别对响应文件的技术标与经济标进行评审。谈判小组负责评审和推荐成交候选人。

35.4 评审原则

35.4.1 本工程谈判小组依法按下述原则进行评审：

35.4.1.1 公平、公正、科学、择优。

35.4.1.2 依据竞争性谈判文件，贯彻采购人对本工程采购的各项要求和原则。

35.4.1.3 反不正当竞争。

35.4.1.4 维护采购人和供应商的合法权益。

35.4.1.5 谈判小组根据本办法及本工程竞争性谈判文件要求对供应商响应文件进行综合评审从质量和服务均能满足竞争性谈判文件实质性响应要求的供应商中按照最后报价由低到高的顺序提出 3 名以上成交候选人。排名第一的供应商作为预成交供应商。其余供应商作为备选成交供应商，当第一名不能履约，采购人可依次候补或重新组织采购程序。

35.4.1.6 谈判小组根据采购代理机构在响应文件递交截止时间后采集的响应人信用记录，对响应人的信用记录进行评审。

35.4.1.7 评审办法根据财政部文件（财库〔2007〕2 号）规定，评审按照最低评审价法确定成交供应商，即在符合采购要求、质量和服务相等的前提下，以最终报出最低报价的供应商作为成交供应商。

35.5 采购人接受相关纪检部门对本工程采购活动实施全过程监督。

附表：符合性审查表

资格性及符合性审查表

项目名称：_____ 招标项目 _____ 招标编号：_____

评审内容	投标人序号					
响应人提交有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件						
响应人提供了符合资格条件要求的有效企业资质证明文件和有效安全生产许可证的证明材料，外阜单位还提供了有效的进京备案证明材料的						
响应人按照竞谈文件要求提交拟派项目经理法人代表授权书、加盖了公章的身份证复印件及本人社保证明复印件文件						
响应人按照竞谈文件要求提交的拟派项目经理资格证明文件						
响应人按照竞谈文件要求提交保证金的						
响应人提供了有效财务状况报告的；						
响应人提供了有效社会保障资金缴纳记录的						
响应人提供了有效依法缴纳税收的证明材料的						
响应人近三年未被“信用中国”网站及“中国政府采购网”网站列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单(有上述处罚记录但处罚期已届满的，视为无记录)。根据采购代理机构提供信息采集记录进行评审。						
响应人没有处于被责令停业，投标资格被取消，财产被接管、冻结，破产状态；在最近 3 年内没有出现骗取成交、严重违约及重大工程质量、安全等问题承诺书						
响应人提供给了不是为采购本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的响应人承诺书，与本项目其他响应人不存单位负责人为同一人或在直接控股、管理关系承诺书						
响应人提供了杜绝工程项目施工承包违法行为承诺书						
结论						

1. 响应人分栏中填写“√”表示该项合格，“×”表示该项不合格；

谈判小组全体成员签字：

日期：

第二章 合同格式

(GF—2017—0201)

建设工程施工合同

住房和城乡建设部
国家工商行政管理总局制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就_____工程施工及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：_____。

2. 工程地点：_____。

3. 工程立项批准文号：_____。

4. 资金来源：_____。

5. 工程内容：_____。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件1）。

6. 工程承包范围：

_____。

二、合同工期

计划开工日期：2019年11月15日。

计划竣工日期：2019年12月25日。

工期总日历天数：40天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合_____合格_____标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

(2) 材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

(3) 专业工程暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

(4) 暂列金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）。

2. 合同价格形式：_____。

五、项目经理

承包人项目经理：_____。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

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

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

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

七、承诺

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

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

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合

同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于_____年___月___日签订。

十、签订地点

本合同在_____签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自_____生效。

十三、合同份数

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

发包人：（公章）

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人： 法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

组织机构代码：_____ 组织机构代码：_____

地 址：_____ 地 址：_____

邮政编码：_____ 邮政编码：_____

法定代表人：_____ 法定代表人：_____

委托代理人：_____ 委托代理人：_____

电 话：_____ 电 话：_____

传 真： _____ 传 真： _____
电子信箱： _____ 电子信箱： _____
开户银行： _____ 开户银行： _____
账 号： _____ 账 号： _____

第二部分 通用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义与解释

合同协议书、通用合同条款、专用合同条款中的下列词语具有本款所赋予的含义：

1.1.1 合同

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.1 合同当事人：是指发包人和（或）承包人。

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

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

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

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

1.1.2.6 分包人：是指按照法律规定和合同约定，分包部分工程或工作，并与承包人签订分包合同的具有相应资质的法人。

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

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

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

1.1.3 工程和设备

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

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

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

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

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

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

1.1.3.7 施工现场：是指用于工程施工的场所，以及在专用合同条款中指明作为施工场所组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

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

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

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

1.1.4 日期和期限

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

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

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

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

1.1.4.5 保修期：是指承包人按照合同约定对工程承担保修责任的期限，从工程竣工验收合格之日起计算。

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

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

1.1.5 合同价格和费用

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

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

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

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

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

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

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

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

1.1.6 其他

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

1.2 语言文字

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

1.3 法律

合同所称法律是指中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方性法规、自治条例、单行条例和地方政府规章等。

合同当事人可以在专用合同条款中约定合同适用的其他规范性文件。

1.4 标准和规范

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

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

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

1.5 合同文件的优先顺序

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

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

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

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

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供和交底

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

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

1.6.2 图纸的错误

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

1.6.3 图纸的修改和补充

图纸需要修改和补充的，应经图纸原设计人及审批部门同意，并由监理人在工程或工程相应部位施工前将修改后的图纸或补充图纸提交给承包人，承包人应按修改或补充后的图纸施工。

1.6.4 承包人文件

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

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

1.6.5 图纸和承包人文件的保管

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

1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式，并应在合同约定的期限内送达接收人和送达地点。

1.7.2 发包人和承包人应在专用合同条款中约定各自的送达接收人和送达地点。任何一方合同

当事人指定的接收人或送达地点发生变动的，应提前3天以书面形式通知对方。

1.7.3 发包人和承包人应当及时签收另一方送达至送达地点和指定接收人的来往信函。拒不签收的，由此增加的费用和（或）延误的工期由拒绝接收一方承担。

1.8 严禁贿赂

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

承包人不得与监理人或发包人聘请的第三方串通损害发包人利益。未经发包人书面同意，承包人不得为监理人提供合同约定以外的通讯设备、交通工具及其他任何形式的利益，不得向监理人支付报酬。

1.9 化石、文物

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

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

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

1.10 交通运输

1.10.1 出入现场的权利

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

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

1.10.2 场外交通

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

1.10.3 场内交通

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

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

场外交通和场内交通的边界由合同当事人在专用合同条款中约定。

1.10.4 超大件和超重件的运输

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

1.10.5 道路和桥梁的损坏责任

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

1.10.6 水路和航空运输

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

1.11 知识产权

1.11.1 除专用合同条款另有约定外，发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人要求的或其他类似性质的文件的著作权属于发包人，承包人可以为实现合同目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.11.2 除专用合同条款另有约定外，承包人为实施工程所编制的文件，除署名权以外的著作权属于发包人，承包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.11.3 合同当事人保证在履行合同过程中不侵犯对方及第三方的知识产权。承包人在使用材料、施工设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯他人的专利权或其他知识产权所引起的责任，由承

包人承担；因发包人提供的材料、施工设备、工程设备或施工工艺导致侵权的，由发包人承担责任。

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

1.12 保密

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

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

1.13 工程量清单错误的修正

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

- (1) 工程量清单存在缺项、漏项的；
- (2) 工程量清单偏差超出专用合同条款约定的工程量偏差范围的；
- (3) 未按照国家现行计量规范强制性规定计量的。

2. 发包人

2.1 许可或批准

发包人应遵守法律，并办理法律规定由其办理的许可、批准或备案，包括但不限于建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证、施工所需临时用水、临时用电、中断道路交通、临时占用土地等许可和批准。发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。

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

2.2 发包人代表

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

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

不属于法定必须监理的工程，监理人的职权可以由发包人代表或发包人指定的其他人员行使。

2.3 发包人人员

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

发包人人员包括发包人代表及其他由发包人派驻施工现场的人员。

2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1 提供施工现场

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

2.4.2 提供施工条件

除专用合同条款另有约定外，发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：

- (1) 将施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件接至施工现场内；
- (2) 保证向承包人提供正常施工所需要的进入施工现场的交通条件；
- (3) 协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、古树名木的保护工作，并承担相关费用；
- (4) 按照专用合同条款约定应提供的其他设施和条件。

2.4.3 提供基础资料

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

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

2.4.4 逾期提供的责任

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

2.5 资金来源证明及支付担保

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

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

2.6 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

2.7 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

2.8 现场统一管理协议

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

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

承包人在履行合同过程中应遵守法律和工程建设标准规范，并履行以下义务：

- (1) 办理法律规定应由承包人办理的许可和批准，并将办理结果书面报送发包人留存；
- (2) 按法律规定和合同约定完成工程，并在保修期内承担保修义务；
- (3) 按法律规定和合同约定采取施工安全和环境保护措施，办理工伤保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全；
- (4) 按合同约定的工作内容和施工进度要求，编制施工组织设计和施工措施计划，并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠性负责；
- (5) 在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任；
- (6) 按照第6.3款（环境保护）约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作；
- (7) 按第6.1款（安全文明施工）约定采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失；
- (8) 将发包人按合同约定支付的各项价款专用于合同工程，且应及时支付其雇用人员工资，并及时向分包人支付合同价款；
- (9) 按照法律规定和合同约定编制竣工资料，完成竣工资料立卷及归档，并按专用合同条款约定的竣工资料的套数、内容、时间等要求移交发包人；
- (10) 应履行的其他义务。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理应为合同当事人所确认的人选，并在专用合同条款中明确项目经理的姓名、职称、注册执业证书编号、联系方式及授权范围等事项，项目经理经承包人授权后代表承包人负责履行合同。项目经理应是承包人正式聘用的员工，承包人应向发包人提交项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为项目经理缴纳社会保险的有效证明。承包人不提交上述文件的，项目经理无权履行职责，发包人有权要求更换项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

项目经理应常驻施工现场，且每月在施工现场时间不得少于专用合同条款约定的天数。项目经理不得同时担任其他项目的项目经理。项目经理确需离开施工现场时，应事先通知监理人，并取得发包人的书面同意。项目经理的通知中应当载明临时代行其职责的人员的注册执业资格、管理经验等资料，该人员应具备履行相应职责的能力。

承包人违反上述约定的，应按照专用合同条款的约定，承担违约责任。

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

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

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

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

3.3 承包人人员

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

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

特殊工种作业人员均应持有相应的资格证明，监理人可以随时检查。

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

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

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

3.4 承包人现场查勘

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

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

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。承包人不得将工程主体结构、关键性工作以及专用合同条款中禁止分包的专业工程分包给第三人，主体结构、关键性工作的范围由合同当事人按照法律规定在专用合同条款中予以明确。

承包人不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。

3.5.2 分包的确定

承包人应按专用合同条款的约定进行分包，确定分包人。已标价工程量清单或预算书中给定暂估价的专业工程，按照第10.7款（暂估价）确定分包人。按照合同约定进行分包的，承包人应确保

分包人具有相应的资质和能力。工程分包不减轻或免除承包人的责任和义务，承包人和分包人就分包工程向发包人承担连带责任。除合同另有约定外，承包人应在分包合同签订后7天内向发包人和监理人提交分包合同副本。

3.5.3 分包管理

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

3.5.4 分包合同价款

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

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

3.5.5 分包合同权益的转让

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

3.6 工程照管与成品、半成品保护

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

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

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

3.7 履约担保

发包人需要承包人提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条款中约定履约担保的方式、金额及期限等。履约担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条款中约定。

因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由承包人承担；非因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由发包人承担。

3.8 联合体

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

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

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

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

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

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

4.2 监理人员

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

4.3 监理人的指示

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

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

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

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

4.4 商定或确定

合同当事人进行商定或确定时，总监理工程师应当会同合同当事人尽量通过协商达成一致，不能达成一致的，由总监理工程师按照合同约定审慎做出公正的确定。

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

5. 工程质量

5.1 质量要求

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

5.1.2 因发包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

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

5.2 质量保证措施

5.2.1 发包人的质量管理

发包人应按照法律规定及合同约定完成与工程质量有关的各项工作。

5.2.2 承包人的质量管理

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

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

承包人应按照法律规定和发包人的要求，对材料、工程设备以及工程的所有部位及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送监理人审查。此外，承包人还应按照法律规定和发包人的要求，进行施工现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及其他工作。

5.2.3 监理人的质量检查和检验

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

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

5.3 隐蔽工程检查

5.3.1 承包人自检

承包人应当对工程隐蔽部位进行自检，并经自检确认是否具备覆盖条件。

5.3.2 检查程序

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

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

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

5.3.3 重新检查

承包人覆盖工程隐蔽部位后，发包人或监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位

进行钻孔探测或揭开重新检查，承包人应遵照执行，并在检查后重新覆盖恢复原状。经检查证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润；经检查证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

5.3.4 承包人私自覆盖

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

5.4 不合格工程的处理

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

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

5.5 质量争议检测

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

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

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 安全生产要求

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

在施工过程中，如遇到突发的地质变动、事先未知的地下施工障碍等影响施工安全的紧急情况，承包人应及时报告监理人和发包人，发包人应当及时下令停工并报政府有关行政管理部门采取应急措施。

因安全生产需要暂停施工的，按照第7.8款（暂停施工）的约定执行。

6.1.2 安全生产保证措施

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

6.1.3 特别安全生产事项

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

承包人在动力设备、输电线路、地下管道、密封防震车间、易燃易爆地段以及临街交通要道附近施工时，施工开始前应向发包人和监理人提出安全防护措施，经发包人认可后实施。

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

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

6.1.4 治安保卫

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

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

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

6.1.5 文明施工

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

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

6.1.6 安全文明施工费

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

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

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

承包人对安全文明施工费应专款专用，承包人应在财务账目中单独列项备查，不得挪作他用，否则发包人有权责令其限期改正；逾期未改正的，可以责令其暂停施工，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

6.1.7 紧急情况处理

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

6.1.8 事故处理

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

6.1.9 安全生产责任

6.1.9.1 发包人的安全责任

发包人应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

- （1）工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；
- （2）由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失；
- （3）由于发包人原因对承包人、监理人造成的人员人员伤亡和财产损失；
- （4）由于发包人原因造成的发包人自身人员的人身伤害以及财产损失。

6.1.9.2 承包人的安全责任

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

6.2 职业健康

6.2.1 劳动保护

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

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

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

6.2.2 生活条件

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

6.3 环境保护

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

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

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 施工组织设计的内容

施工组织设计应包含以下内容：

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

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

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

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

施工进度计划的编制和修改按照第7.2款(施工进度计划)执行。

7.2 施工进度计划

7.2.1 施工进度计划的编制

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

7.2.2 施工进度计划的修订

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

7.3 开工

7.3.1 开工准备

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

除专用合同条款另有约定外, 合同当事人应按约定完成开工准备工作。

7.3.2 开工通知

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

除专用合同条款另有约定外，因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起90天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。发包人应当承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并向承包人支付合理利润。

7.4 测量放线

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

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

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

施工过程中对施工现场内水准点等测量标志物的保护工作由承包人负责。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

在合同履行过程中，因下列情况导致工期延误和（或）费用增加的，由发包人承担由此延误的工期和（或）增加的费用，且发包人应支付承包人合理的利润：

- （1）发包人未能按合同约定提供图纸或所提供图纸不符合合同约定的；
- （2）发包人未能按合同约定提供施工现场、施工条件、基础资料、许可、批准等开工条件的；
- （3）发包人提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料存在错误或疏漏的；
- （4）发包人未能在计划开工日期之日起7天内同意下达开工通知的；
- （5）发包人未能按合同约定日期支付工程预付款、进度款或竣工结算款的；
- （6）监理人未按合同约定发出指示、批准等文件的；
- （7）专用合同条款中约定的其他情形。

因发包人原因未按计划开工日期开工的，发包人应按实际开工日期顺延竣工日期，确保实际工

期不低于合同约定的工期总日历天数。因发包人原因导致工期延误需要修订施工进度计划的，按照第 7.2.2 项（施工进度计划的修订）执行。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

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

7.6 不利物质条件

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

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

7.7 异常恶劣的气候条件

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

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

7.8 暂停施工

7.8.1 发包人原因引起的暂停施工

因发包人原因引起暂停施工的，监理人经发包人同意后，应及时下达暂停施工指示。情况紧急且监理人未及时下达暂停施工指示的，按照第 7.8.4 项（紧急情况下的暂停施工）执行。

因发包人原因引起的暂停施工，发包人应承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

7.8.2 承包人原因引起的暂停施工

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

7.8.3 指示暂停施工

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

7.8.4 紧急情况下的暂停施工

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

7.8.5 暂停施工后的复工

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

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

7.8.6 暂停施工持续 56 天以上

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

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

7.8.7 暂停施工期间的工程照管

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

7.8.8 暂停施工的措施

暂停施工期间，发包人和承包人均应采取必要的措施确保工程质量及安全，防止因暂停施工扩大损失。

7.9 提前竣工

7.9.1 发包人要求承包人提前竣工的，发包人应通过监理人向承包人下达提前竣工指示，承包

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

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

8. 材料与设备

8.1 发包人供应材料与工程设备

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

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

8.2 承包人采购材料与工程设备

承包人负责采购材料、工程设备的，应按照设计和有关标准要求采购，并提供产品合格证明及出厂证明，对材料、工程设备质量负责。合同约定由承包人采购的材料、工程设备，发包人不得指定生产厂家或供应商，发包人违反本款约定指定生产厂家或供应商的，承包人有权拒绝，并由发包人承担相应责任。

8.3 材料与工程设备的接收与拒收

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

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

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

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

限内将不符合设计或有关标准要求材料、工程设备运出施工现场，并重新采购符合要求的材料、工程设备，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应材料与工程设备的保管与使用

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

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

8.4.2 承包人采购材料与工程设备的保管与使用

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

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

8.5 禁止使用不合格的材料和工程设备

8.5.1 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

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

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

8.6 样品

8.6.1 样品的报送与封存

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

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

质地、误差和其他要求的特征。

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

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

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

8.6.2 样品的保管

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

8.7 材料与工程设备的替代

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

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

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

- (1) 被替代的材料和工程设备的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他相关资料；
- (2) 替代品的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他相关资料；
- (3) 替代品与被替代产品之间的差异以及使用替代品可能对工程产生的影响；
- (4) 替代品与被替代产品的价格差异；
- (5) 使用替代品的理由和原因说明；
- (6) 监理人要求的其他文件。

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

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

8.8 施工设备和临时设施

8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

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

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

8.8.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

8.8.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

8.9 材料与设备专用要求

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

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

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

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

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

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

9.2 取样

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

9.3 材料、工程设备和工程的试验和检验

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

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

9.3.3 监理人对承包人的试验和检验结果有异议的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可由监理人与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

9.4 现场工艺试验

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

10. 变更

10.1 变更的范围

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

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

10.2 变更权

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

涉及设计变更的，应由设计人提供变更后的图纸和说明。如变更超过原设计标准或批准的建设

规模时，发包人应及时办理规划、设计变更等审批手续。

10.3 变更程序

10.3.1 发包人提出变更

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

10.3.2 监理人提出变更建议

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

10.3.3 变更执行

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

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

除专用合同条款另有约定外，变更估价按照本款约定处理：

- (1) 已标价工程量清单或预算书有相同项目的，按照相同项目单价认定；
- (2) 已标价工程量清单或预算书中无相同项目，但有类似项目的，参照类似项目的单价认定；
- (3) 变更导致实际完成的变更工程量与已标价工程量清单或预算书中列明的该项目工程量的变化幅度超过15%的，或已标价工程量清单或预算书中无相同项目及类似项目单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由合同当事人按照第4.4款〔商定或确定〕确定变更工作的单价。

10.4.2 变更估价程序

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

因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。

10.5 承包人的合理化建议

承包人提出合理化建议的，应向监理人提交合理化建议说明，说明建议的内容和理由，以及实

施该建议对合同价格和工期的影响。

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

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

10.6 变更引起的工期调整

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

10.7 暂估价

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

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

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

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

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

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

(3) 承包人与供应商、分包人在签订暂估价合同前，应当提前7天将确定的中标候选供应商或中标候选分包人的资料报送发包人，发包人应在收到资料后3天内与承包人共同确定中标人；承包人应当在签订合同后7天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

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

10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

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

第1种方式：对于不属于依法必须招标的暂估价项目，按本项约定确认和批准：

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

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

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

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

第3种方式：承包人直接实施的暂估价项目

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

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

10.8 暂列金额

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

10.9 计日工

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

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

(1) 工作名称、内容和数量；

(2) 投入该工作的所有人员的姓名、专业、工种、级别和耗用工时；

- (3) 投入该工作的材料类别和数量；
- (4) 投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；
- (5) 其他有关资料和凭证。

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

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整

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

第 1 种方式：采用价格指数进行价格调整。

(1) 价格调整公式

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

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

公式中： ΔP ——需调整的价格差额；

P_0 ——约定的付款证书中承包人应得到的已完成工程量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回。约定的变更及其他金额已按现行价格计价的，也不计在内；

A ——定值权重（即不调部分的权重）；

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

$F_{t1}; F_{t2}; F_{t3}; \dots; F_{tn}$ ——各可调因子的现行价格指数，指约定的付款证书相关周期最后一天的前 42 天的各可调因子的价格指数；

$F_{01}; F_{02}; F_{03}; \dots; F_{0n}$ ——各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

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

（2）暂时确定调整差额

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

（3）权重的调整

因变更导致合同约定的权重不合理时，按照第 4.4 款（商定或确定）执行。

（4）因承包人原因工期延误后的价格调整

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

第 2 种方式：采用造价信息进行价格调整。

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

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

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

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

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

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

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

前述基准价格是指由发包人在招标文件或专用合同条款中给定的材料、工程设备的价格，该价

格原则上应当按照省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构发布的信息价编制。

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

第3种方式：专用合同条款约定的其他方式。

11.2 法律变化引起的调整

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

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

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

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

发包人和承包人应在合同协议书中选择下列一种合同价格形式：

1. 单价合同

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

2. 总价合同

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

3. 其它价格形式

合同当事人可在专用合同条款中约定其他合同价格形式。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

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

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

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

12.2.2 预付款担保

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

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

12.3 计量

12.3.1 计量原则

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

12.3.2 计量周期

除专用合同条款另有约定外，工程量的计量按月进行。

12.3.3 单价合同的计量

除专用合同条款另有约定外，单价合同的计量按照本项约定执行：

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

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

（3）监理人未在收到承包人提交的工程量报表后的 7 天内完成审核的，承包人报送的工程量报

告中的工程量视为承包人实际完成的工程量，据此计算工程价款。

12.3.4 总价合同的计量

除专用合同条款另有约定外，按月计量支付的总价合同，按照本项约定执行：

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

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

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

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

12.3.6 其他价格形式合同的计量

合同当事人可在专用合同条款中约定其他价格形式合同的计量方式和程序。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

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

12.4.2 进度付款申请单的编制

除专用合同条款另有约定外，进度付款申请单应包括下列内容：

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

12.4.3 进度付款申请单的提交

(1) 单价合同进度付款申请单的提交

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

(2) 总价合同进度付款申请单的提交

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

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

(3) 其他价格形式合同的进度付款申请单的提交

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

12.4.4 进度款审核和支付

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

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

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

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

12.4.5 进度付款的修正

在对已签发的进度款支付证书进行阶段汇总和复核中发现错误、遗漏或重复的，发包人和承包人均有权提出修正申请。经发包人和承包人同意的修正，应在下期进度付款中支付或扣除。

12.4.6 支付分解表

1. 支付分解表的编制要求

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

目的估算金额；

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

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

2. 总价合同支付分解表的编制与审批

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

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

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

3. 单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批

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

12.5 支付账户

发包人应将合同价款支付至合同协议书中约定的承包人账户。

13. 验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

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

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

分部分项工程的验收资料应当作为竣工资料的组成部分。

13.2 竣工验收

13.2.1 竣工验收条件

工程具备以下条件的，承包人可以申请竣工验收：

(1) 除发包人同意的甩项工作和缺陷修补工作外，合同范围内的全部工程以及有关工作，包括合同要求的试验、试运行以及检验均已完成，并符合合同要求；

(2) 已按合同约定编制了甩项工作和缺陷修补工作清单以及相应的施工计划；

(3) 已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料。

13.2.2 竣工验收程序

除专用合同条款另有约定外，承包人申请竣工验收的，应当按照以下程序进行：

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

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

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

(4) 竣工验收不合格的，监理人应按照验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程返工、修复或采取其他补救措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。承包人在完成不合格工程的返工、修复或采取其他补救措施后，应重新提交竣工验收申请报告，并按本项约定的程序重新进行验收。

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

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

13.2.3 竣工日期

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

13.2.4 拒绝接收全部或部分工程

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

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

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

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

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

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

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

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

监理人不能按时参加试车，应在试车前24小时以书面形式向承包人提出延期要求，但延期不能超过48小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延。监理人未能在前述期限内提出延期要求，又不参加试车的，视为认可试车记录。

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

13.3.2 试车中的责任

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

不予顺延。

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

13.3.3 投料试车

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

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

13.4 提前交付单位工程的验收

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

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

13.4.2 发包人要求在工程竣工前交付单位工程，由此导致承包人费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

13.5 施工期运行

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

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

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

颁发工程接收证书后，承包人应按以下要求对施工现场进行清理：

- （1）施工现场内残留的垃圾已全部清除出场；
- （2）临时工程已拆除，场地已进行清理、平整或复原；

(3) 按合同约定应撤离的人员、承包人施工设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工现场；

(4) 施工现场周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已全部清理；

(5) 施工现场其他场地清理工作已全部完成。

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

13.6.2 地表还原

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

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

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

除专用合同条款另有约定外，竣工结算申请单应包括以下内容：

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

14.2 竣工结算审核

(1) 除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到竣工结算申请单后14天内完成核查并报送发包人。发包人应在收到监理人提交的经审核的竣工结算申请单后14天内完成审批，并由监理人向承包人签发经发包人签认的竣工付款证书。监理人或发包人对竣工结算申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的竣工结算申请单。

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

- (2) 除专用合同条款另有约定外，发包人应在签发竣工付款证书后的14天内，完成对承包人

的竣工付款。发包人逾期支付的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金；逾期支付超过56天的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率的两倍支付违约金。

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

14.3 甩项竣工协议

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

14.4 最终结清

14.4.1 最终结清申请单

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

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

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

14.4.2 最终结清证书和支付

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

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

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

15. 缺陷责任与保修

15.1 工程保修的原则

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

15.2 缺陷责任期

15.2.1 缺陷责任期从工程通过竣工验收之日起计算,合同当事人应在专用合同条款约定缺陷责任期的具体期限,但该期限最长不超过24个月。

单位工程先于全部工程进行验收,经验收合格并交付使用的,该单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。因承包人原因导致工程无法按合同约定期限进行竣工验收的,缺陷责任期从实际通过竣工验收之日起计算。因发包人原因导致工程无法按合同约定期限进行竣工验收的,在承包人提交竣工验收报告90天后,工程自动进入缺陷责任期;发包人未经竣工验收擅自使用工程的,缺陷责任期自工程转移占有之日起开始计算。

15.2.2 缺陷责任期内,由承包人原因造成的缺陷,承包人应负责维修,并承担鉴定及维修费用。如承包人不维修也不承担费用,发包人可按合同约定从保证金或银行保函中扣除,费用超出保证金的,发包人可按合同约定向承包人进行索赔。承包人维修并承担相应费用后,不免除对工程的损失赔偿责任。发包人有权要求承包人延长缺陷责任期,并应在原缺陷责任期届满前发出延长通知。但缺陷责任期(含延长部分)最长不能超过24个月。

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

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

15.2.4 除专用合同条款另有约定外,承包人应于缺陷责任期届满后7天内向发包人发出缺陷责任期届满通知,发包人应在收到缺陷责任期满通知后14天内核实承包人是否履行缺陷修复义务,承包人未能履行缺陷修复义务的,发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后14天内,向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

15.3 质量保证金

经合同当事人协商一致扣留质量保证金的,应在专用合同条款中予以明确。

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

15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

承包人提供质量保证金有以下三种方式：

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

除专用合同条款另有约定外，质量保证金原则上采用上述第（1）种方式。

15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留有以下三种方式：

(1) 在支付工程进度款时逐次扣留，在此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

- (2) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；
- (3) 双方约定的其他扣留方式。

除专用合同条款另有约定外，质量保证金的扣留原则上采用上述第（1）种方式。

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

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

15.3.3 质量保证金的退还

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

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

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

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期从工程竣工验收合格之日起算，具体分部分项工程的保修期由合同当事人在专用合同条款中约定，但不得低于法定最低保修年限。在工程保修期内，承包人应当根据有关法律规定以

及合同约定承担保修责任。

发包人未经竣工验收擅自使用工程的，保修期自转移占有之日起算。

15.4.2 修复费用

保修期内，修复的费用按照以下约定处理：

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

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

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

15.4.3 修复通知

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

15.4.4 未能修复

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

15.4.5 承包人出入权

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

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

在合同履行过程中发生的下列情形，属于发包人违约：

(1) 因发包人原因未能在计划开工日期前7天内下达开工通知的；

(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的；

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

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

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的；

(6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；

(7) 发包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

(8) 发包人未能按照合同约定履行其他义务的。

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

16.1.2 发包人违约的责任

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

16.1.3 因发包人违约解除合同

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

16.1.4 因发包人违约解除合同后的付款

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

(1) 合同解除前所完成工作的价款；

(2) 承包人为工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的价款；

(3) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的款项；

(4) 按照合同约定在合同解除前应支付的违约金；

(5) 按照合同约定应当支付给承包人的其他款项；

(6) 按照合同约定应退还的质量保证金；

(7) 因解除合同给承包人造成的损失。

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

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

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

在合同履行过程中发生的下列情形，属于承包人违约：

- (1) 承包人违反合同约定进行转包或违法分包的；
- (2) 承包人违反合同约定采购和使用不合格的材料和工程设备的；
- (3) 因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的；
- (4) 承包人违反第8.9款〔材料与设备专用要求〕的约定，未经批准，私自将已按照合同约定进入施工现场的材料或设备撤离施工现场的；
- (5) 承包人未能按施工进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误的；
- (6) 承包人在缺陷责任期及保修期内，未能在合理期限对工程缺陷进行修复，或拒绝按发包人要求进行修复的；
- (7) 承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；
- (8) 承包人未能按照合同约定履行其他义务的。

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

16.2.2 承包人违约的责任

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

16.2.3 因承包人违约解除合同

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

16.2.4 因承包人违约解除合同后的处理

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

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

(3) 合同解除后, 因解除合同给发包人造成的损失;

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

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

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

16.2.5 采购合同权益转让

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

16.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中, 一方当事人因第三人的原因造成违约的, 应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷, 依照法律规定或者按照约定解决。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

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

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

17.2 不可抗力的通知

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

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

17.3 不可抗力后果的承担

17.3.1 不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法律规定及合同约定各自承担。不可抗力发生前已完成的工程应当按照合同约定进行计量支付。

17.3.2 不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和(或)工期延误等后果, 由合同当事

人按以下原则承担：

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

(2) 承包人施工设备的损坏由承包人承担；

(3) 发包人和承包人承担各自人员伤亡和财产的损失；

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

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

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

不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

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

17.4 因不可抗力解除合同

因不可抗力导致合同无法履行连续超过 84 天或累计超过 140 天的，发包人和承包人均有权解除合同。合同解除后，由双方当事人按照第 4.4 款（商定或确定）商定或确定发包人应支付的款项，该款项包括：

(1) 合同解除前承包人已完成工作的价款；

(2) 承包人为工程订购的并已交付给承包人，或承包人有责任接受交付的材料、工程设备和其他物品的价款；

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

(4) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的费用；

(5) 按照合同约定在合同解除前应支付给承包人的其他款项；

(6) 扣减承包人按照合同约定应向发包人支付的款项；

(7) 双方商定或确定的其他款项。

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

18. 保险

18.1 工程保险

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

18.2 工伤保险

18.2.1 发包人应依照法律规定参加工伤保险，并为在施工现场的全部员工办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求监理人及由发包人为履行合同聘请的第三方依法参加工伤保险。

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

18.3 其他保险

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

除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备等办理财产保险。

18.4 持续保险

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

18.5 保险凭证

合同当事人应及时向另一方当事人提交其已投保的各项保险的凭证和保险单复印件。

18.6 未按约定投保的补救

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

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

18.7 通知义务

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

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

19. 索赔

19.1 承包人的索赔

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

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

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

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

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

19.2 对承包人索赔的处理

对承包人索赔的处理如下：

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

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

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

19.3 发包人的索赔

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

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

19.4 对发包人索赔的处理

对发包人索赔的处理如下：

- (1) 承包人收到发包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验发包人证明材料；
- (2) 承包人应在收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后28天内，将索赔处理结果答复发包人。如果承包人未在上述期限内作出答复的，则视为对发包人索赔要求的认可；
- (3) 承包人接受索赔处理结果的，发包人可从应支付给承包人的合同价款中扣除赔付的金额或延长缺陷责任期；发包人不接受索赔处理结果的，按第20条〔争议解决〕约定处理。

19.5 提出索赔的期限

- (1) 承包人按第 14.2 款〔竣工结算审核〕约定接收竣工付款证书后，应被视为已无权再提出在工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。
- (2) 承包人按第 14.4 款〔最终结清〕提交的最终结清申请单中，只限于提出工程接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

20. 争议解决

20.1 和解

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

20.2 调解

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

20.3 争议评审

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

20.3.1 争议评审小组的确定

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

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

除专用合同条款另有约定外，评审员报酬由发包人和承包人各承担一半。

20.3.2 争议评审小组的决定

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

20.3.3 争议评审小组决定的效力

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

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

20.4 仲裁或诉讼

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

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

20.5 争议解决条款效力

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

• 第三部分 专用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义

1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件包括：_____。

1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.4 监理人：

名 称：_____；

资质类别和等级：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

1.1.2.5 设计人：

名 称：_____；

资质类别和等级：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括：_____。

1.1.3.9 永久占地包括：_____。

1.1.3.10 临时占地包括：_____。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：_____。

1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：_____。

1.4.2 发包人提供国外标准、规范的名称：_____ / _____；

发包人提供国外标准、规范的份数：_____ / _____；

发包人提供国外标准、规范的名称：_____ / _____。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：_____ / _____。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：(1) 合同协议书；(2) 中标通知书；(3) 投标函及投标函附录；(4) 合同条款专用部分；(5) 合同条款通用部分；(6) 已标价工程量清单；(7) 技术标准和要求；(8) 图纸；(9) 其他合同文件。

1.6 图纸和承包人文件

1.6.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：合同签订后 7 日内；

发包人向承包人提供图纸的数量：3 套；

发包人向承包人提供图纸的内容：招标范围内所有工程施工图纸。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：_____；

承包人提供的文件的期限为：_____；

承包人提供的文件的数量为：_____；

承包人提供的文件的形式为：_____；

发包人审批承包人文件的期限：_____。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：_____ / _____。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在 3 天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.7.2 发包人接收文件的地点：本项目所在地；

发包人指定的接收人为：甲方代表。

承包人接收文件的地点：_____；

承包人指定的接收人为：_____。

监理人接收文件的地点：_____；

监理人指定的接收人为：_____。

1.10 交通运输

1.10.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：_____ / _____。

1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：_____。

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

_____。

1.10.4 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费用和其他有关费用由承包人承担。

1.11 知识产权

1.11.1 关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：发包人对上述文件享有完整的著作权。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：承包人未经发包人同意，不可使用上述文件申报奖项或者公开推广宣传。

1.11.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：除署名权以外，承包人对于上述文件享有著作权的其他权利。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：承包人未经发包人同意，不可使用上述文件申报奖项或者公开推广宣传。

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

1.13 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：调整合同价格。

允许调整合同价格的工程量偏差范围： $\geq \pm 15\%$ 。

2. 发包人

2.2 发包人代表

发包人代表：

姓 名：_____；

身份证号：_____；

职 务：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____。

发包人对发包人代表的授权范围如下：_____。

2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

2.4.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求：施工场地应当在监理人发出的开工通知中载明的开工日期 7 天前移交给承包人。

2.4.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：_____ / _____。

2.5 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求：_____ / _____。

发包人是否提供支付担保：_____ / _____。

发包人提供支付担保的形式：_____ / _____。

3. 承包人

3.1 承包人的一般义务

(9) 承包人提交的竣工资料的内容：应当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。

承包人需要提交的竣工资料套数：5 套。

承包人提交的竣工资料的费用承担：由承包人承担。

承包人提交的竣工资料移交时间：工程竣工验收合格后 7 日内。

承包人提交的竣工资料形式要求：纸质及电子扫描文档。

(10) 承包人应履行的其他义务：①严格执行建筑节能相关法律法规，在施工过程中节约资源，杜绝浪费。②施工过程中，如需与总包单位配合施工，投标报价中自行考虑总包配合费。总包配合费不单独列项。③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。④承包人需遵从发包人对施工时间、工程材料进场时间、施工期间用水用电安全等方面的要求。⑤承包人须负责协助发包人办理工程质量验收相关手续。

3.2 项目经理

3.2.1 项目经理：

姓 名：_____；

身份证号：_____；

建造师执业资格等级：_____；

建造师注册证书号：_____；

建造师执业印章号：_____；

安全生产考核合格证书号：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____；

承包人对项目经理的授权范围如下：_____。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：_____。

承包人未提交劳动合同，以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：监理人限期承包人在收到提交要求后 3 日内补交，并承担违约金 1 万元；3 日内不能补交的，发包人有权要求承包人更换项目经理，并承担违约金 3 万元。由此增加的费用和延误的工期由承包人承担。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：擅自离场≤3 天的，承包人应承担违约金 1 万元；擅自离场>3 天的，发包人有权要求承包人更换项目经理，并承担违约金 3 万元。由此增加的费用和延误的工期由承包人承担。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：原项目经理如能够继续履行职责的，监理人应责令承包人撤销其更换决定，承包人应承担违约金 1 万元；如原项目经理客观上已经无法继续履行职责的，发包人有权要求审核确认承包人更换的项目经理，承包人应承担违约金 3 万元。由此增加的费用和延误的工期由承包人承担。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：监理人应在承包人接到第二次更换通知第 29 日书面通知该项目经理停止工作，并指示暂时停止施工。按照 7.8.2 款[承包人原因引起的暂停施工]处理。

3.3 承包人人员

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

3.3.3 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：监理人应再次发出通知要求承包人 3 天内予以更换，并承担违约责任 5000 元；如承包人在接到第二次通知 3 天内仍拒绝更换的，监理人应书面通知该主要施工管理人员停止工作，并指示暂时停止施工。按照 7.8.2 款[承包人原因引起的暂停施工]处理。

3.3.4 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：_____。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：原管理人员如能够继续履行职责的，监理人应责令承包人撤销其更换决定，承包人应承担违约金 5000 元；如原管理人员客观上已经无法继

监理工程师执业资格证书号：_____；

联系电话：_____；

电子信箱：_____；

通信地址：_____；

关于监理人的其他约定：_____。

4.4 商定或确定

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

(1) _____；

(2) _____；

(3) _____。

5. 工程质量

5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：质量合格。

关于工程奖项的约定：_____/_____。

5.3 隐蔽工程检查

5.3.2 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：在被覆盖、包装或隐蔽之前。

监理人不能按时进行检查时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48 小时。

6. 安全文明施工与环境保护

6.1 安全文明施工

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：不得低于达标（合格）标准。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：_____/_____。

关于编制施工场地治安管理计划的约定：_____/_____。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：_____/_____。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：_____/_____。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：_____ / _____。

7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：在开工前7天提供施工组织设计(含施工进度计划)。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：收到后7天内。

7.2 施工进度计划

7.2.2 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：收到后7天内。

7.3 开工

7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：_____ / _____。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：_____ / _____。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：_____ / _____。

7.3.2 开工通知

因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起_____天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。

7.4 测量放线

7.4.1 发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限：合同签订后7天内。

7.5 工期延误

7.5.1 因发包人原因导致工期延误

(7) 因发包人原因导致工期延误的其他情形：_____ / _____。

7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：逾期天数×结算价款的万分之二/天，其中：逾期天数=实际工期-合同工期-发包人同意延长的工期。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：不超过结算价款的3%。

7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：_____ / _____。

7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

- (1) 六级(不含)以上大风;
- (2) 六级以上地震;
- (3) 一日内降雨量达 200mm(不含)以上的暴雨。

7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励：_____ / _____。

8. 材料与设备

8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应的材料设备的保管费用的承担：承包人承担。

8.6 样品

8.6.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品的种类、名称、规格、数量要求：/。

8.8 施工设备和临时设施

8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定：承包人承担。

9. 试验与检验

9.1 试验设备与试验人员

9.1.2 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：_____。

施工现场需要配备的试验设备：_____。

施工现场需要具备的其他试验条件：_____。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：_____。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：_____。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：(1) 合同中已有适用于变更工程的价格，按合同已有的价格变更合同价款；(2) 合同中只有类似于变更工程的价格，可以参照类似价格变更合同价款(3) 已标价工程量清单中无适用或类似子目的单价，按照中华人民共和国国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013) 及 2012 年《北京市建设工程计价依据——预算定额》的有关规定执行，材料价格参考施工期的《北京工程造价信息》，造价信息价格缺项时，应以发包人、 承包人共同确认的市场价格为依据确定。(4) 变更若无法按图纸计算，应及时办理现场签证，三方确认工程量，以避免结算无法确认工程造价。如无工程量确认单，则结算不予调整。

10.5 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：_____。

发包人审批承包人合理化建议的期限：_____。

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

10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见附件 11：《暂估价一览表》。

10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第___/___种方式确定。

10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取第___种方式确定。

第 3 种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人直接实施的暂估价项目的约定：_____ / _____。

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：_____ / _____。

11. 价格调整

11.1 市场价格波动引起的调整：本项目不做价格调整

12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

1、单价合同。

综合单价包含的风险范围：_____。

风险费用的计算方法：_____。

风险范围以外合同价格的调整方法：_____。

2、总价合同。

总价包含的风险范围：_____。

风险费用的计算方法：_____。

风险范围以外合同价格的调整方法：_____。

3、其他价格方式：_____。

12.2 预付款

12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：本合同签订之日起5个工作日内，发包人向承包人支付合同价款的30%预付款。

预付款支付期限：本合同签订之日起5个工作日内。

预付款扣回的方式：预付款直接转为工程款。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：_____ / _____。

预付款担保的形式为：_____ / _____。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计算规则：执行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500）或其适用的修订版本。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：_____ / _____。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：_____ / _____。

12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定：_____ / _____。

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

12.3.6 其他价格形式合同的计量

其他价格形式的计量方式和程序：_____。

12.4 工程进度款支付

12.4.1 付款周期

关于付款周期的约定：

(1) 每月 25 日承包人报月进度款，监理审核后，由发包人支付。进度款支付至合同金额的 85% 时停止支付。

(2) 工程竣工验收合格后，发包人及承包人双方配合接受审计，审计结论作为双方工程结算的依据，发包人向承包人支付至结算金额的 100%，承包人需同时向发包人支付工程结算金额的 3% 作为质量保证金，质保期满无质量问题，30 日内一次性无息支付质量保证金给承包人。承包人不完全履行保修义务的，发包人有权另行委托第三方，所需费用自承包人质保金中扣除，不足以扣除的，承包人另行支付。

(3) 由于承包人和监理工程师、发包人的分歧使审核和认可工作延误的，审核和认可的时间可以顺延，承包人不应因此影响工期。

12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：承包人应按监理人、发包人要求的格式，时间要求，每月 25 日前向监理人、发包人提交一式三份的月度请款单，说明承包人认为自己在该付款周期内有权得到的款项，同时提交包括进度款报告在内的任何必要的计算书、清单或其他证明文件。

12.4.3 进度付款申请单的提交

(1) 单价合同进度付款申请单提交的约定：_____。

(2) 总价合同进度付款申请单提交的约定：_____。

(3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定：_____。

12.4.4 进度款审核和支付

(1) 监理人审查并报送发包人的期限：_____。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：_____。

(2) 发包人支付进度款的期限：_____。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：_____。

12.4.6 支付分解表的编制

2、总价合同支付分解表的编制与审批：_____。

3、单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批：_____。

13. 验收和工程试车

13.1 分部分项工程验收

13.1.2 监理人不能按时进行验收时，应提前 24 小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过： 48 小时。

13.2 竣工验收

13.2.2 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定： _____。

发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方法： _____

_____。

13.2.5 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限： 工程竣工验收合格后 5 日内。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为： _____。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为： _____。

13.3 工程试车

13.3.1 试车程序

工程试车内容： _____ / _____。

(1) 单机无负荷试车费用由 _____ / _____ 承担；

(2) 无负荷联动试车费用由 _____ / _____ 承担。

13.3.3 投料试车

关于投料试车相关事项的约定： _____ / _____。

13.6 竣工退场

13.6.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限： 颁发工程接收证书后 14 日内。

14. 竣工结算

14.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限： 在工程接收证书颁发后 14 天内。

竣工结算申请单应包括的内容： 竣工结算总价、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。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限： _____。

发包人完成竣工付款的期限： _____。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序： _____。

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：72 小时以内。

16. 违约

16.1 发包人违约

16.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形：_____。

16.1.2 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：

(1) 因发包人原因未能在计划开工日期前 7 天内下达开工通知的违约责任：_____。

(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任：_____。

(3) 发包人违反第 10.1 款（变更的范围）第（2）项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的违约责任：_____。

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

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：_____。

(6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的违约责任：_____。

(7) 其他：_____。

16.1.3 因发包人违约解除合同

承包人按 16.1.1 项（发包人违约的情形）约定暂停施工满____天后发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的，承包人有权解除合同。

16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：_____。

16.2.2 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：_____。

16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定：_____。

发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式：_____。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

除通用合同条款约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：_____。

17.4 因不可抗力解除合同

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

18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定：_____ / _____。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定：_____ / _____。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：应当办理。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：_____。

20. 争议解决

20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：_____。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定：_____。

选定争议评审员的期限：_____。

争议评审小组成员的报酬承担方式：_____。

其他事项的约定：_____。

20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：_____。

20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第(2)种方式解决：

(1) 向_____ / _____仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向合同签订地人民法院起诉。

附件

附件 1：承包人承揽工程项目一览表

附件 2：发包人供应材料设备一览表

附件 3：工程质量保修书

附件 4：主要建设工程文件目录

附件 5：承包人用于本工程施工的机械设备表

附件 6：承包人主要施工管理人员表

附件 7：分包人主要施工管理人员表

附件 8：履约担保格式

附件 9：预付款担保格式

附件 10：支付担保格式

附件 11：暂估价一览表

附件 1:

承包人承揽工程项目一览表

单位工 程名称	建设规模	建筑面积(平 方米)	结构形式	层数	生产能力	设备安装内容	合同价格 (元)	开工日 期	竣工日 期

附件 3：工程质量保修书

工程质量保修书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就（工程全称）签订工程质量保修书。

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

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

_____。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为 5 年；
3. 装修工程为 2 年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为 2 年；
5. 供热与供冷系统为 2 个采暖期、供冷期；
6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为 2 年；
7. 其他项目保修期限约定如下： 2 年。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为 24 个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

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

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

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：_____

_____。

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

发包人(公章)：_____ 承包人(公章)：_____

地 址：_____ 地 址：_____

法定代表人(签字)：_____ 法定代表人(签字)：_____

委托代理人(签字)：_____ 委托代理人(签字)：_____

电 话：_____ 电 话：_____

传 真：_____ 传 真：_____

开户银行：_____ 开户银行：_____

账 号：_____ 账 号：_____

邮政编码：_____ 邮政编码：_____

附件 6： 承包人主要施工管理人员表

承包人主要施工管理人员表

名 称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
项目经理				
项目副经理				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
材料管理				
计划管理				
安全管理				
其他人员				

附件 7：分包人主要施工管理人员表

分包人主要施工管理人员表

名 称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
项目经理				
项目副经理				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
材料管理				
计划管理				
安全管理				
其他人员				

附件 8：履约担保

履约担保

_____（发包人名称）：

鉴于_____（发包人名称，以下简称“发包人”）与
_____（承包人名称）（以下称“承包人”）于____年____月____日就
（工程名称）施工及有关事项协商一致共同签订《建设工程施工合同》。我方愿意无条件地、不可撤销
地就承包人履行与你方签订的合同，向你方提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。
2. 担保有效期自你方与承包人签订的合同生效之日起至你方签发或应签发工程接收证书之日止。
3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以
书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 天内无条件支付。
4. 你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。
5. 因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请_____仲裁委员
会仲裁。
6. 本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担 保 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年____月____日

附件 9：预付款担保

预付款担保

_____（发包人名称）：

根据_____（承包人名称）（以下称“承包人”）与
_____（发包人名称）（以下简称“发包人”）

于____年____月____日签订的_____（工程名称）《建设工程施工合同》，承包人按约定的金额向你方提交一份预付款担保，即有权得到你方支付相等金额的预付款。我方愿意就你方提供给承包人的预付款为承包人提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。
2. 担保有效期自预付款支付给承包人起生效，至你方签发的进度款支付证书说明已完全扣清止。
3. 在本保函有效期内，因承包人违反合同约定的义务而要求收回预付款时，我方在收到你方的书面通知后，在 7 天内无条件支付。但本保函的担保金额，在任何时候不应超过预付款金额减去你方按合同约定在向承包人签发的进度款支付证书中扣除的金额。
4. 你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本保函规定的义务不变。
5. 因本保函发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，任何一方均可提请_____仲裁委员会仲裁。
6. 本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担保人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年____月____日

附件 10：支付担保

支付担保

_____（承包人）：

鉴于你方作为承包人已经与_____（发包人名称）（以下称“发包人”）于__年__月__日签订了_____（工程名称）《建设工程施工合同》（以下称“主合同”），应发包人的申请，我方愿就发包人履行主合同约定的工程款支付义务以保证的方式向你方提供如下担保：

一、保证的范围及保证金额

1. 我方的保证范围是主合同约定的工程款。
2. 本保函所称主合同约定的工程款是指主合同约定的除工程质量保证金以外的合同价款。
3. 我方保证的金额是主合同约定的工程款的_____%，数额最高不超过人民币元（大写：_____）。

二、保证的方式及保证期间

1. 我方保证的方式为：连带责任保证。
2. 我方保证的期间为：自本合同生效之日起至主合同约定的工程款支付完毕之日后__日内。
3. 你方与发包人协议变更工程款支付日期的，经我方书面同意后，保证期间按照变更后的支付日期做相应调整。

三、承担保证责任的形式

我方承担保证责任的形式是代为支付。发包人未按主合同约定向你方支付工程款的，由我方在保证金额内代为支付。

四、代偿的安排

1. 你方要求我方承担保证责任的，应向我方发出书面索赔通知及发包人未支付主合同约定工程款的证明材料。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号。
2. 在出现你方与发包人因工程质量发生争议，发包人拒绝向你方支付工程款的情形时，你方要求我方履行保证责任代为支付的，需提供符合相应条件要求的工程质量检测机构出具的质量说明材料。
3. 我方收到你方的书面索赔通知及相应的证明材料后 7 天内无条件支付。

五、保证责任的解除

1. 在本保函承诺的保证期间内，你方未书面向我方主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任解除。
2. 发包人按主合同约定履行了工程款的全部支付义务的，自本保函承诺的保证期间届满次日起，我方保证责任解除。

3. 我方按照本保函向你方履行保证责任所支付金额达到本保函保证金额时，自我方向你方支付（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即解除。

4. 按照法律法规的规定或出现应解除我方保证责任的其他情形的，我方在本保函项下的保证责任亦解除。

5. 我方解除保证责任后，你方应自我方保证责任解除之日起__个工作日内，将本保函原件返还我方。

六、免责条款

1. 因你方违约致使发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与发包人的另行约定，免除发包人部分或全部义务的，我方亦免除其相应的保证责任。

3. 你方与发包人协议变更主合同的，如加重发包人责任致使我方保证责任加重的，需征得我方书面同意，否则我方不再承担因此而加重部分的保证责任，但主合同第 10 条（变更）约定的变更不受本款限制。

4. 因不可抗力造成发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

七、争议解决

因本保函或本保函相关事项发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，按下列第_____种方式解决：

(1) 向_____仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向_____人民法院起诉。

八、保函的生效

本保函自我方法定代表人（或其授权代理人）签字并加盖公章之日起生效。

担保人：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

传 真：_____

_____年____月____日

附件：违约责任承诺书

违约责任承诺书

发包人（全称）：北京理工大学

承包人（全称）：_____

承包人应当履行协议及合同约定的义务，如有违反则应承担违约责任，发包人有权视情况严重程度，单方解除合同直至解除协议并要求承包人赔偿经济损失。包含但不限于以下条款：

1. 承包人必须严格按照国家及相关法律法规的要求进行施工，保证施工过程安全：

1.1 如建设单位、设计单位、监理单位或相关部门发现承包人施工过程中存在安全隐患或违规现象，承包人须按要求在规定时间内进行整改，承包人未按要求对安全隐患或违规现象进行整改或整改仍未达标的，则扣除合同最终结算金额的 10%作为违约金；

1.2 如承包人在施工过程中出现通信中断、人身伤亡、重要信息泄露等相关安全事故，则扣除合同最终结算金额的 20%作为违约金。发包人有权解除合同，并保留向发包人所在地有管辖权的人民法院起诉的权利，同时取消承包人两年内参与北京理工大学招标活动的资格。

2. 如承包人在施工质量方面出现问题并对发包人造成损害的，承包人应赔偿发包人损失：

2.1 第一次验收不通过，则扣除合同最终结算金额的 10%作为违约金；第二次验收不通过，则扣除合同最终结算金额的 20%作为违约金；

2.2 在执行合同中，如建设单位、设计单位、监理单位或相关部门发现承包人提供的乙供材料有质量问题的，经核实后，承包人应负责更换有质量问题的材料，同时扣除合同最终结算金额的 5%作为违约金。

3. 承包人应严格按照合同文件等内容进行施工，如承包人出现违反承诺、违规操作等不诚信行为并对发包人造成损害的，承包人应赔偿发包人损失：

3.1 如发生专职安全员、项目负责人未经发包人同意不到岗或擅自离岗的情况，扣除合同最终结算金额的 5%作为违约金；如发包人发现同一项目负责人未经发包人同意兼任其他项目的项目负责人，扣除合同最终结算金额的 5%作为违约金；如发现承包人未经发包人同意擅自更换参选文件中指派的专职安全员或项目负责人的，扣除合同最终结算金额的 5%作为违约金；

3.2 承包人实际施工中主要施工设备及施工安全防护设施、质量和安全管理措施以及

施工组织设计及安全生产应急预案必须与参选文件相一致，若产生不符，则扣除合同最终结算金额的 10%作为违约金。

3.3 如发现承包人有转包、违法分包情况，按《中华人民共和国招标投标法》及《中华人民共和国招标投标法实施条例》追究相应法律责任；

3.4 若承包人未经发包人同意，不按照符合建设需求的设计文件进行施工的，一经发现，扣除合同最终结算金额的 5%作为违约金。

3.5 承包人上述违约责任承诺并不影响发包人基于谈判文件、合同及其补充而向承包人主张违约责任，发包人有权以谈判文件、合同及其补充以及本《违约责任承诺》文件中约定的较高标准对承包人发生的违约事项予以追究。

4. 责任书份数

本责任书一式捌份，发包人执伍份，承包人执叁份，具有同等效力。

发包人：_____（公章） 承包人：_____（公章）

法定地址：_____ 法定地址：_____

法定代表人或其
委托代理人：_____（签字） 法定代表人或其
委托代理人：_____（签字）

第三章 工程说明及技术规范

第 36 条 工程说明及技术规范

36.1 除非设计文件中另有特别注明，本工程适用中华人民共和国现行有效的国家规范、规程和标准。设计图纸和其他设计文件中的有关文字说明是本工程技术规范的组成部分。对于涉及新技术、新工艺和新材料以及环保等的工作，相应厂家使用说明或操作说明等的内容，或适用的国外同类标准的内容也是本工程技术规范的组成部分。

36.2 本合同文件中规定的任何承包人应予遵照执行的规范、规程和标准都指他们各自的最新版本。如果在任何规范、规程和标准之间出现相互矛盾之处或存有任何疑问之处，承包人应书面请求监理工程师予以澄清；除非监理工程师有特别的指示，承包人应按照其中要求最严格的标准执行。材料、施工工艺和本工程都应依照相关规范、规程和标准的最新版本；或把最新版本的要求当作对承包人工作的最起码要求，而执行更高的标准。

36.3 依据设计文件的要求，本项目工程项目的材料、设备、施工须达到现行中华人民共和国以及北京市或建设部的现行工程建设标准、规范的要求。

3.6.4 安全文明施工费用必须专款专用，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。

第 37 条 工程概况

37.1 本项目为北京理工大学中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备及安装工程

37.2 范围：

37.2.1 空调部分

- (1) 3 台空气源热泵机组采购及安装；
- (2) 屋面空调冷冻水系统，包括管道及阀门、支架、保温等安装；立管出屋面起算。
- (3) 屋面生活热水系统，包括管道及阀门、支架、保温等安装；立管出屋面起算。

37.2.2 电气部分

- (1) WDLSAP1、WDLSAP2、WDLSAP3 配电箱下口至空气源热泵机组电源线及线槽安装；配电箱及上口电源已安装完成。
- (2) 供应商根据所提供设备参数，是否要更换配电箱空开，如需更换，包含在本次响应报价中（配电箱已安装到位）。
- (3) 预留自控接点，提供 MODBUS 协议。

第 38 条 标准依据（以下规范如有最新版，参照最新版执行）

38.1 设备/材料标准：

GB/T 25127.1-2010 《低环境温度空气源热泵(冷水)机组 第 1 部分：工业或商业用及类似

用途的热泵(冷水)机组》

GB3096-2008《声环境质量标准》

38.2 设计与图纸标准:

GB/T 50114-2010《暖通空调制图标准》

GB 50155-2015《采暖通风与空气调节术语标准》

GB 50019-2015《采暖通风与空气调节设计规范》

38.3 工程验收标准:

《工程建设标准强制性条文》2002年版

GB 50242-2002《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》

GB 50300-2013《建筑工程施工质量验收统一标准》

GB 50243-2016《通风与空调工程施工质量验收规范》

JB/T 4330-1999《制冷和空调设备噪声的测定》

GB 50274-2010《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》

38.4 图纸与技术文件:

供应商需根据采购人要求及所提供产品技术参数深化设计图纸,由成交供应商配合相关专业完善图纸,图纸经采购人确认后方可作为施工依据。

供应货物应符合现行的国家、地方、行业相关标准,构成合同文件的任何内容与国家、地方或行业标准之间出现矛盾,供应商应当书面要求采购人予以澄清,除非采购人有特别指令,供应商应当按照其中要求最严格的标准执行。

第 39 条 技术要求

39.1 空气源热泵的性能及参数要求:

(1) 额定制热工况:室外干/湿球温度 7/6℃,出水温度 45℃,制热量 $\geq 440\text{kw}$ 电功率 $\leq 145\text{kw}$,COP ≥ 3.03 。

(2) 名义制热工况:室外干/湿球温度-12/-14℃,出水温度 41℃,制热量 $\geq 280\text{kw}$,电功率 $\leq 121\text{kw}$,COP ≥ 2.31 ,IPLV ≥ 2.6 。

(3) 额定制冷工况:室外干/湿球温度 35/24℃,出水温度 7℃,制冷量 $\geq 440\text{kw}$,电功率 $\leq 141\text{kw}$,COP ≥ 3.12 ,IPLV ≥ 3.71 。

(4) 制热运行环境温度范围-20℃~35℃;制冷运行环境温度范围 0℃~48℃;

(5) 制热出水温度范围 20℃~50℃;制冷出水温度范围 5℃~15℃;

(6) 压缩机采用涡旋式或螺杆式;制冷剂采用环保冷媒 R410A 或 R134A;运行噪声符合国家环保验收要求。

(7) 额定水阻 $\leq 65\text{kPa}$ ，最高承压 1.0MPa ；

(8) 机组尺寸参照长*宽*高 $4700*2300*2500$ ，因基础已施工完，机组宽度不应偏差太大，应保证基础承重点能完全落在基础上。

(9) 机组下垫弹簧减振器，运行噪音低于 80dBA ；运行重量低于 4000kg 。

(10) 部分热回收热量 103kW ，水流量 $18\text{m}^3/\text{h}$ 。

39.2 空气源热泵的技术要求：

(1) 机组额定工况下能效等级应达到 2 级。

(2) 机组应具有智能加载卸载控制，冷热量可调节。

(3) 蒸发器采用壳管式或板式，以换热效率高、阻力小为优。机组配气液分离器，有效防止液击，系统运行更安全可靠。冷凝器翅片 V 型排布设计，使气流分布更均匀。换热铜管为内螺纹铜管，提高换热效率。机组采用大风量、低噪音金属风叶。

(4) 机组采用微电脑控制，液晶触摸屏显示，中文图形化显示，控制参数全面。机组自带联控。电控箱内应有主断路器，可切断主机电源。

(5) 采用电子膨胀阀节流。

(6) 响应的产品需具备国家认定的第三方检验机构出具的检验合格报告，检验报告的产品名称及型号必须与所响应产品一致，检验报告涵盖 GB/T25127.1 规定的名义工况及低温工况制热性能，要求名义工况下 COP 大于 ≥ 2.3 ，IPLV(H) ≥ 2.6 ，在零下 20 度低温工况时，不使用电辅加热情况下的 COP ≥ 1.8 ，能体现机组在低温工况下正常运行 3h；

(7) 所投产品应符合中国节能产品要求。

39.3 空气源热泵的制造商要求：

企业经营范围须含有与热泵研发、生产、销售等相关内容。有维修站和备品备件仓库，有专职售后服务人员、用户报修后能在 4 小时内达到现场。有 24 小时报修热线电话、有免费报修电话。免费提供操作维修人员培训。

39.4 安装材料要求：

39.4.1 无缝钢管、镀锌钢管质量达到相关检测合格及以上标准。

39.4.2 保温为难燃 B1 级材料，保温厚度应满足图纸的要求。保温外包镀锌铁皮，铁皮厚度 0.5mm 。

注：为了供应商更直观准确的理解部分材料和设备的质量、品质等技术要求，采购人对部分材料设备提供参考品牌。参考品牌仅作为供应商选择材料和设备的参考依据不作为本项目的评审因素，不具备指向性和唯一性；供应商在响应本项目时选择的材料设备的品质等技术标准可相当于或高于采购人提供的参考品牌技术标准。相关材料设备及参考品牌如下：

①压缩机参考品牌：丹佛斯、谷轮、日立等。②机组主要控制元器件参考品牌：施耐德、ABB、西门子等。③阀门参考品牌：西门子、江森、博力谋、沃茨等。④保温材料参考品牌：华美、福乐斯、赢胜、亚罗斯等。⑤电源开关参考品牌：施耐德、ABB、西门子等。

第 40 条 设备/材料与工程验收：

40.1 设备/材料进场验收：

40.1.1 成交供应商在材料设备进场前必须提供对应产品的检测报告、使用说明书、出厂合格证书等技术证明资料，并同时通知采购人项目工程师与监理工程师及材料接收方共同验货与接收。

40.2 过程验收：

40.2.1 成交供应商须根据规范要求执行过程自检，并如实填写相关质量表格。

40.2.2 按照采购人或监理的要求接受停点验收、隐蔽验收，以及采购人各级主管部门随机实体验收，并签认相关质量记录。隐蔽工程未经验收不允许自行封闭，否则该部分工程将不参与结算。

40.3 竣工验收：

40.3.1 工程交付前必须逐台、逐系统进行调试，记录系统工作压力（高压/低压）。

40.3.2 配合分部分项工程竣工验收，配合竣工资料的提交与归档工作。

40.3.3 提供全套的操作手册、维修说明书、质量保证卡和保养手册给采购人（每套设备提供一份）。

第 41 条 工作配合要求：

41.1 施工阶段：

41.1.1 人员配置：供货并施工情况，成交供应商须根据项目需要，至少配置一名常驻现场管理人员和一名专职技术人员。主要施工工人/工种必须持证上岗，且施工班组的配置必须满足现场工期要求。

41.1.2 采购人有权要求成交供应商撤换不称职的人员。任何人员调离后，必须由采购人认可的称职人员接替。

41.1.3 技术服务：根据采购人项目管理部需要无偿提供相关技术服务，包括但不限于：现场技术培训与交底、样板试验与示范、配合项目进行二次深化设计、解决方案的提案与评审等。成交供应商应派遣合格的技术人员对采购人物业管理技术人员进行培训，并承担所派人员的全部费用。成交供应商不需承担受训人员的费用。

41.1.4 施工机具：供货并施工情况，须配置满足现场需要之专业施工机具与工具。

41.1.5 成交供应商须服从建筑工程承包人的统一管理。包括但不限于：

(1) 须向建筑工程承包人及相关方提供施工组织计划与进度计划（过程中，须上报月计划与周计划，特殊情况须每天更新计划）。

(2) 须参加工程例会，必要的协调会与专题会议。成交供应商应提前一周在例会上提出对道路运输、场地使用、楼面占用、大型机械吊运等要求。

(3) 成交供应商在进场前应对已完成的工程及场地进行检查、接收，每道工序施工前须检查与确认上道工序（作业面）的质量。

(4) 成交供应商在各分项施工前须与建筑工程承包人与监理方联系，与建筑工程承包人及相关方核对相关的工程图纸，提供或了解其在分项工程上的特殊要求，如开槽、预留孔洞、预埋件等，并在每次隐蔽工程之前，配合建筑工程承包人确认。否则，因此而导致的额外施工费用由成交供应商承担。

(5) 成交供应商对陆续完成的工程负有实施产品保护的责任，如对其它单位的工程或设施造成损坏的，经监理核实后照价赔偿。

(6) 成交供应商负责将自己的施工垃圾运到建筑工程承包人在现场指定的垃圾堆放点，建筑工程承包人负责清运指定堆放点的垃圾，建筑工程承包人设立专业作业队进行每天完工后的清场工作，如发现成交供应商的建筑垃圾乱放，作业面清理不到位，则建筑工程承包人作业队将作业面清理后，所发生的人工费、机械费将在成交供应商工程款中扣除。情节严重的在例会中通报批评，甚至进行违约索赔。

(7) 成交供应商应服从建筑工程承包人对现场安全和文明施工的统一管理。

41.1.6 建筑工程承包人对成交供应商提供相关服务包括：

(1) 提供标高、定位点线等。

(2) 提供工地内垂直运输设备（如塔吊、施工电梯/正式电梯、井架等）。

(3) 提供施工用照明用电、施工用水及用电接驳点，并供应其调试所需负荷。成交供应商应按建筑工程承包人要求提供用水用电计划，配置必要的计量装置。从配电箱引出的分电箱由成交供应商自行解决。生产/生活用水、用电费用由采购人提供。施工人员食宿由成交供应商自行解决。

(4) 提供通道与场地，负责安排作业面及作业时间，负责分配成交供应商的施工、办公、仓储等用途的场地。

第 42 条 物料看管

42.1 在采购人竣工验收合格之前，成交供应商须保管好已运抵工地的材料、机具，使其免遭损坏或失窃，否则，由此造成的一切后果均由成交供应商承担。

42.2 提供工程成品/半成品保护，直到验收合格且移交给采购人/建设单位。

42.3 于多项工程（工种）同时作业时，成交供应商应自行承担本工程之成品/半成品保护。除有充分合理的理由证明成品/半成品之损毁、破坏责任由破坏单位承担，否则任何分包合同范围内的成品/半成品之损毁、破坏均由该承包单位承担。

第 43 条 保修与质量要求：

43.1 整机与施工保修期：2 年，自该工程竣工验收合格之日起算。

43.2 在质量保证期内空气源热泵正常使用中出现的故障，由成交供应商提供免费维修。质保期内维修部位的质保期与约定的质保期相同，从维修工作完成之次日起计算。成交供应商需对维修情况进行记录并提供维修报告。

43.3 保修期内，成交供应商至少每年 2 次派员前往设备、系统、工程现场对设备、系统、工程进行维护保养，并提供备品、备件支持。备品、备件支持包括备品备件的供应方法、不变价格的年限以及免费供应的备品备件等。

43.4 成交供应商应提供维修、保养、急修方法的说明及其它售后服务承诺。

43.5 发生紧急抢修事故的，成交供应商在接到事故通知后，应当在 2 小时内立即到达事故现场抢修。保修期内如设备、系统、工程发生故障，成交供应商应自收到采购人通知之时起 8 个小时内派员维修，并在合理长的时间内免费维修完毕。

第四章 工程内容

(工程量清单, 详见文件后附)

第五章 附件---文件格式

一、法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现授权委托_____（单位名称）的_____（姓名）为我公司本项目的拟派项目经理，负责_____（项目）的响应文件签署及作为参加谈判会议的法定代表人授权委托代理人，公司承认代理人全权代表公司所签署的本工程响应文件及谈判过程文件等与本项目有关的全部内容。

代理人无转委托权，特此委托。

后附：（法定代表人和法定代表人授权代理人身份证复印件）

代理人：_____（签字） 性别：_____ 年龄：_____

身份证号码：_____ 职务：_____

供应商全称：_____（盖章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

授权委托日期：_____年_____月_____日

有效期至：_____年_____月_____日

二、应答函

致：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

1. 根据你方采购工程项目编号为_____的 {采购工程项目名称} { 标段}工程施工竞争性谈判文件，遵照《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，经对上述竞争性谈判文件各部分内容的仔细阅读和研究，我方愿以人民币(大写)_____元（RMB¥_____元）的报价，并按上述竞争性谈判文件的条件和要求承包上述工程的施工、竣工，并保证使工程质量达到合格，同时承担任何质量缺陷保修责任。我方确认我方所提交的报价不低于成本。

2. 我方已详细审核全部竞争性谈判文件，包括修改和补充文件（如有时）及有关附件。

3. 我方承认报价一览表和应答函附录是我方应答函的组成部分。

4. 一旦我方成交，我方保证在{工期}日历天内完成并移交全部工程。

5. 我方同意所提交的响应文件在竞争性谈判文件中规定的响应文件有效期90日内有效，在此期间内如果成交，我方将受此约束。

6. 除非另外达成协议并生效，你方的成交通知书和本响应文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

7. 与本应答函一起，我方提交人民币_____万元作为保证金。

8. 我方承诺我方所提供的资格预审响应文件和响应文件中证明文件是真实有效的无弄虚作假现象。

9. 我方承诺：未经采购人同意我方拟派到本采购项目的项目经理在工程施工过程中不更换。若我方未经采购人批准更换项目经理，我方愿承担相应的违约责任，并同意采购人可据此情况解除施工合同。

供应商全称：_____（盖章）

单位地址：_____

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

邮政编码：_____ 电话：_____ 传真：_____

开户银行名称：_____

开户银行帐号：_____

开户银行行号：_____

日期：_____年____月____日

三、报价一览表

项目编号：

项目名称	
工程规模	
总工期	日历天
质量标准	
总报价	(大写): 人民币_____
	(小写): 人民币_____
对竞争性谈判文件的确认和意见	
报价中未包含内容及要求采购人的配合条件	
报价需要说明的问题	<p>1. 税率按《关于建筑业营业税改征增值税调整北京市建设工程计价依据的实施意见》京建发【2016】116号执行。</p> <p>2. 规费费率按《关于调整北京市建设工程规费费率的通知》(京建发(2019)333号)执行。</p>
备注	

供应商全称：_____ (盖章)

法定代表人或其授权代表：_____ (签字或盖章)

编制日期： 年 月 日

四、招标代理服务费承诺书

致：中天信远国际招投标咨询（北京）有限公司

我们在贵公司组织的_____项目的采购中若获成交（项目编号：_____），我们保证按照竞争性谈判文件要求缴纳招标代理服务费等相关费用。

特此承诺！

承诺方名称：_____

地址：_____

邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

承诺方授权代表签字或盖章：_____

承诺方盖章：

承诺日期：_____

五、应答函附件

(复印件须加盖单位公章)

供应商须在响应文件中提供竞争性谈判文件要求的资格证明文件及其他材料。

(一) 资格证明文件包括:

- (1) 有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件(复印件加盖响应人公章)。
- (2) 本竞争性谈判文件资格要求的有效企业资质证明文件及有效安全生产许可证;外阜单位还须提供有效的进京备案许可证明(复印件并加盖供应商公章)
- (3) 响应人拟派项目经理法人代表授权书、身份证复印件及本人社保证明文件(有效的证明文件复印件并加盖响应人公章)。
- (4) 拟派项目经理符合竞争性谈判文件要求的有效资格证明文件(有效的证书复印件并加盖响应人公章)。
- (5) 财务状况报告:提供会计师事务所出具的 2018 年度财务审计报告或银行出具的资信证明(开标前 3 个月有效),在本年度新成立的公司可以提供验资报告(复印件加盖响应人公章)。
- (6) 社会保障资金缴纳记录说明:证明材料可以是缴费的银行单据、公司所在社保机构开具的证明等,复印件并加盖响应人公章,仅限谈判前 3 个月内任一个月(自行编写无效)。
- (7) 依法缴纳税收的证明材料(响应人须提供谈判前 3 个月内任一个月依法缴纳税收的记录复印件并加盖响应人公章(自行编写无效))。
- (8) 响应人不是为采购本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的响应人;与本项目其他响应人不存单位负责人为同一人或在直接控股、管理关系承诺书(格式自拟,须加盖响应人公章)。
- (9) 响应人没有处于被责令停业,投标资格被取消,财产被接管、冻结,破产状态;在最近 3 年内没有出现骗取成交、严重违约及重大工程质量、安全等问题承诺书(格式自拟,须加盖响应人公章)。
- (10) 响应人杜绝工程项目施工承包违法行为承诺书(格式见下,须加盖响应人公章)。

杜绝工程项目施工承包违法行为承诺书

致：北京理工大学

我公司在贵单位_____项目（项目编号：_____）的（招标/采购）中若获（中标/成交），为充分保证承接项目的施工安全、工程质量，郑重承诺杜绝施工承包中转包、挂靠、违法分包等违法行为。

1. 杜绝以下转包行为：

（1）将承包的全部工程转给其他单位（包括母公司承接建筑工程后将所承接工程交由具有独立法人资格的子公司施工的情形）或个人施工；

（2）将承包的全部工程肢解以后，以分包的名义分别转给其他单位或个人施工；

（3）未派驻项目经理、技术负责人、质量管理负责人、安全管理负责人等主要管理人员，或派驻的项目经理、技术负责人、质量管理负责人、安全管理负责人中一人及以上与我公司没有订立劳动合同且没有建立劳动工资和社会养老保险关系，或派驻的项目经理未对该工程的施工活动进行组织管理，又不能进行合理解释并提供相应证明；

（4）合同约定由我公司负责采购的主要建筑材料、构配件及工程设备或租赁的施工机械设备，由其他单位或个人采购、租赁，或不能提供有关采购、租赁合同及发票等证明，又不能进行合理解释并提供相应证明；

（5）专业作业承包人承包的范围是承包单位承包的全部工程，专业作业承包人计取的是除上缴给承包单位“管理费”之外的全部工程价款；

（6）通过采取合作、联营、个人承包等形式或名义，直接或变相将承包的全部工程转给其他单位或个人施工；

（7）专业工程的发包单位不是本工程的施工总承包或专业承包单位的，但建设单位依约作为发包单位的除外；

（8）专业作业的发包单位不是本工程承包单位；

（9）施工合同主体之间没有工程款收付关系，或者承包单位收到款项后又将款项转拨给其他单位和个人，又不能进行合理解释并提供材料证明。

两个以上的单位组成联合体承包工程，在联合体分工协议中约定或者在项目实际实施过程中，联合体一方不进行施工也未对施工活动进行组织管理的，并且向联合体其他方收取管理费或者其他类似费用的，视为联合体一方将承包的工程转包给联合体其他方。

2. 杜绝以下挂靠行为：

借用其他施工单位的资质承揽工程。

3. 杜绝以下违法分包行为：

(1) 将承包的工程分包给个人；

(2) 将工程分包给不具备相应资质的单位；

(3) 将施工总承包合同范围内工程主体结构的施工分包给其他单位，钢结构工程除外；

(4) 专业分包单位将其承包的专业工程中非劳务作业部分再分包；

(5) 专业作业承包人将其承包的劳务再分包；

(6) 专业作业承包人除计取劳务作业费用外，还计取主要建筑材料款和大中型施工机械设备、主要周转材料费用。

如违反上述承诺，我公司承担相关法律责任。学校有权将情况反映到监督管理单位，并取消我公司入围北京理工大学供应商预选库的资格。

承诺方名称： _____

地址： _____

邮编： _____

电话： _____ 传真： _____

承诺方授权代表签字或盖章： _____

承诺方盖章：

承诺日期： _____

(二) 其他材料，详见下表。

表 1-1

未在其他在施建设工程项目担任项目经理的书面承诺

_____（采购人名称）：

我方在此声明，我方拟派往_____（项目名称）（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的项目经
理。

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）

_____年_____月_____日

表 2

近 3 年安全、质量情况说明表

年度		供应商近三年安全质量情况说明
安全 质量 事故	项目名称	事故发生原因及责任 简要说明
说明：供应商施工的工程项目未发生过安全、质量事故，请在供应商近三年安全、质量情况说明栏中写“无” 本页不够请附页		

供应商：（盖章）

法定代表人或授权代表人：（签字）

年 月 日

表 3

近三年履约情况表

年度	应竣工工程个数	实际竣工工程个数	履约率	备注

说明：附工程项目履约率情况一览表，格式自定。

供应商：（盖章）

法定代表人或授权代表人：（签字）

年 月 日

表 4

近三年诉讼及不良行为记录情况表

诉讼情况				
年度	序号	原告（被告）诉讼原因	诉讼结果	备注
不良记录情况				
年度	序号	不良记录	备注	

说明：附判决书，仲裁裁决书的复印件。

备注：以上表格中近三年均指 2016、2017、2018 年 1 月 1 日至 12 月 31 日。

供应商：（盖章）

法定代表人或授权代理人：（签字）

表 5 中小企业声明函

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

表 6 残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

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，本单位为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：

七、施工组织设计

由供应商编写，格式自定。（至少包括：施工方案、质量保证体系及措施、文明施工措施、安全施工措施、劳动力计划及主要设备材料、施工进度计划及保证措施、控制扬尘措施、备品备件措施等）

供应商全称：_____（盖章）

供应商全权代表(签字)：_____

日 期：_____

八、投标保证金

投标人须提供投标前缴纳投标保证金的收据、汇款凭证或保函的复印件加盖投标人公章（自行编写无效）

退保证金手续：

1. 如需以电汇形式退回保证金，需提交（或发电子邮件至 ztxygj3@163.com）以下材料：
在缴纳保证金的证明材料（汇款凭证或采购代理机构的收据复印件）上写明退还 ZTXY-2019-_____（项目编号）保证金并写明供应商全称、开户行信息、账号、保证金金额（须与缴纳保证金时一致）及供应商联系电话。

2. 如需以支票形式退回保证金，请出具正规收据（如成文厚牌等印制的三联收据），参考图片内容填写。

此收据不得作为经营性业务收支结算凭证使用

XX年 X月 X日 No. 0133241

今收到 中诚信运国际招标咨询有限公司

交来 退保证金

人民币(大写) (退保证金金额)

第二联 收据

收款单位 公章 加壹财务章

收款人		交款人	
-----	--	-----	--

注：1. 如未按照上述要求填写提供收据或未能提交正确的相关信息导致采购代理机构无法及时退还保证金，是供应商的责任，采购代理机构有权暂停办理退还保证金手续；

2. 联系人：石会计 电话：010-51908695

3. 我公司保留对附件的最终解释权。

后附：

中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备
及安装工程

工程量清单

中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备及安装工程

工程量清单编制说明

一、工程概况

- (一) 工程名称：中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备及安装工程
- (二) 建设地点：北京市海淀区中关村南大街 5 号
- (三) 概况：中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备及安装工程（包括设备供应及安装）

二、编制依据

- (一) 中国中元国际工程有限公司设计的北京理工大学中关村校医院改造项目空气源热泵系统项目图纸；
- (二) 《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)；
- (三) 《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856-2013)；
- (四) 北京理工大学中关村校医院改造项目空气源热泵系统项目工程量清单编制疑问及回复文件；

三、编制说明

- (一) 本次招标的具体范围及界面划分

1. 空调部分

- (1) 3 台空气源热泵机组采购及安装；
- (2) 屋面空调冷冻水系统，包括管道及阀门、支架、保温等安装；立管出屋面起算。
- (3) 屋面生活热水系统，包括管道及阀门、支架、保温等安装；立管出屋面起算。

2. 电气部分

- (1) WDL SAP1、WDL SAP2、WDL SAP3 配电箱下口至空气源热泵机组电源线及线槽安装；配电箱及上口电源已施工到位。
- (2) 各厂家根据所投设备参数，是否要更换配电箱空开，如需更换，包含在本次投标报价中。
- (3) 预留自控接点，提供 MODBUS 协议。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备及安装工程

第 1 页 共 8 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
		电气部分						
1	030411003001	桥架	1. 名称:线槽 2. 规格:500*150 3. 工作内容:本体安装; ; 接地; 跨接线; 防腐防锈处理等; 刷油; 刷防火油, 涂防火涂料, 桥架开孔, 其它安装所需一切附件。	m	27.93			
2	030413001001	桥架支架	1. 类型:型钢 2. 桥架支架制作安装、除锈、刷油、颜色按甲方要求统一	kg	61.65			
3	030408001001	配线	1. 名称:动力配线 2. 配线形式:线槽内 3. 型号:WDZ-BYJ-(4*185+1*95) 4. 工作内容: 配线; 清扫管(槽); 穿(放)线; 编号; 对号; 焊接包头等。	m	65			
		分部小计						
		空调水管道						
4	031001001001	镀锌钢管	1. 安装部位:室外 2. 介质:空调水 3. 规格型号:DN80 4. 连接形式:螺纹连接 5. 工作内容: 场内搬运、检查及清扫管材、切管、套丝、上管件、调直、煨弯、丝口刷漆、水压试验、水冲洗。	m	39.02			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备及安装工程

第 2 页 共 8 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
5	031001002001	无缝钢管	1. 安装部位:室外 2. 介质:空调水 3. 规格型号:Φ108*4.0 4. 连接形式:焊接连接 5. 工作内容:场内搬运、检查及清扫管材、切管、套丝、上管件、调直、煨弯、丝口刷漆、水压试验、水冲洗.	m	20.4			
6	031001002002	无缝钢管	1. 安装部位:室外 2. 介质:空调水 3. 规格型号:Φ133*4.5 4. 连接形式:焊接连接 5. 工作内容:场内搬运、检查及清扫管材、切管、套丝、上管件、调直、煨弯、丝口刷漆、水压试验、水冲洗.	m	14.25			
7	031001002003	无缝钢管	1. 安装部位:室外 2. 介质:空调水 3. 规格型号:Φ159*4.5 4. 连接形式:焊接连接 5. 工作内容:场内搬运、检查及清扫管材、切管、套丝、上管件、调直、煨弯、丝口刷漆、水压试验、水冲洗.	m	38.25			
8	031001002004	无缝钢管	1. 安装部位:室外 2. 介质:空调水 3. 规格型号:Φ219*6.0 4. 连接形式:焊接连接 5. 工作内容:场内搬运、检查及清扫管材、切管、套丝、上管件、调直、煨弯、丝口刷漆、水压试验、水冲洗.	m	37.17			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备及安装工程

第 3 页 共 8 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
9	031003003001	焊接法兰阀门	1. 名称:电动关断蝶阀 2. 材质:阀体采用球墨铸铁,表面采用热喷涂无毒环氧树脂粉末;密封件采用三元乙丙橡胶,不锈钢阀杆阀瓣 3. 规格、压力等级:DN80 4. 连接形式:法兰连接 5. 工作内容:场内搬运、外观检查、清污除锈、切管、坡口、法兰垫制作安装、阀门及法兰安装.	个	3			
10	031003003002	焊接法兰阀门	1. 名称:电动关断蝶阀 2. 材质:阀体采用球墨铸铁,表面采用热喷涂无毒环氧树脂粉末;密封件采用三元乙丙橡胶,不锈钢阀杆阀瓣 3. 规格、压力等级:DN150 4. 连接形式:法兰连接 5. 工作内容:场内搬运、外观检查、清污除锈、切管、坡口、法兰垫制作安装、阀门及法兰安装.	个	3			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备及安装工程

第 4 页 共 8 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
11	031003003003	焊接法兰阀门	1. 名称:蜗轮蝶阀 2. 材质: 阀体采用球墨铸铁, 表面采用热喷涂无毒环氧树脂粉末;密封件采用三元乙丙橡胶, 不锈钢阀杆阀瓣 3. 规格、压力等级:DN80 4. 连接形式:法兰连接 5. 工作内容: 场内搬运、外观检查、清污除锈、切管、坡口、法兰垫制作安装、阀门及法兰安装.	个	6			
12	031003003004	焊接法兰阀门	1. 名称:蜗轮蝶阀 2. 材质: 阀体采用球墨铸铁, 表面采用热喷涂无毒环氧树脂粉末;密封件采用三元乙丙橡胶, 不锈钢阀杆阀瓣 3. 规格、压力等级:DN150 4. 连接形式:法兰连接 5. 工作内容: 场内搬运、外观检查、清污除锈、切管、坡口、法兰垫制作安装、阀门及法兰安装.	个	6			
13	031003003005	焊接法兰阀门	1. 名称:60目Y型水过滤器 2. 材质:详设计 3. 规格、压力等级:DN80 4. 连接形式:法兰连接 5. 工作内容: 场内搬运、外观检查、清污除锈、切管、坡口、法兰垫制作安装、阀门及法兰安装.	个	3			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备及安装工程

第 5 页 共 8 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
14	031003003006	焊接法兰阀门	1. 名称:60目Y型水过滤器 2. 材质:详设计 3. 规格、压力等级:DN150 4. 连接形式:法兰连接 5. 工作内容:场内搬运、外观检查、清污除锈、切管、坡口、法兰垫制作安装、阀门及法兰安装.	个	3			
15	031003001002	螺纹阀门	1. 名称:铜闸阀 2. 规格、压力等级:DN25 3. 连接形式:法兰连接 4. 工作内容:场内搬运、外观检查、清污除锈、切管、坡口、法兰垫制作安装、阀门及法兰安装.	个	6			
16	031003010001	软接头(软管)	1. 名称:橡胶软接头 2. 材质:橡胶 3. 规格:DN80 4. 连接形式:法兰连接 5. 工作内容:切管、坡口、焊法兰、制加垫、紧固螺栓.	个	6			
17	031003010002	软接头(软管)	1. 名称:橡胶软接头 2. 材质:橡胶 3. 规格:DN150 4. 连接形式:法兰连接 5. 工作内容:切管、坡口、焊法兰、制加垫、紧固螺栓.	个	6			
18	030601002001	压力仪表	1. 名称:压力表 2. 型号:DN80	台	9			
19	030601002002	压力仪表	1. 名称:压力表 2. 型号:DN150	台	9			
20	030601001001	温度仪表	1. 名称:温度计 2. 型号:详设计	支	12			
21	030601001002	水流开关	1. 名称:水流开关 2. 型号:详设计	支	6			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备及安装工程

第 6 页 共 8 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
22	031003001001	自动放气阀	1. 名称:自动放气阀 2. 型号:详设计	个	6			
23	031002001001	管道支架	1. 材质:综合 2. 管架形式:管道的支.吊.托架必须设置于保温层的外部,在穿过支.吊.托架处应镶以浸过沥青的垫木,参见 05R417-1。 3. 刷油:防锈漆,调和面漆 4. 工作内容:场内搬运、放样、切断、调直、煨制、组对、钻孔、坡口、焊接、制作;测量、定位、打胀栓、固定管架.	kg	171.21			
24	031201001001	管道刷油	1. 除锈级别:轻锈 2. 油漆品种:防锈漆,调和面漆 3. 涂刷遍数、漆膜厚度:防锈漆,白色磁漆各二道 4. 标志色方式、品种:管道色标由甲方自定.	m ²	66.03			
25	031208002001	管道绝热	1. 绝热材料品种:橡塑保温,保温厚度 50mm,保温外包镀锌铁皮。 2. 工作内容:运料、下料、安装、粘接、修整找平、粘胶带.	m ³	4.6			
		分部小计						
		设备安装						
本页小计								

注：为计取规费等的的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备及安装工程

第 7 页 共 8 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
26	030701003001	空气源热泵机组	(1) 额定制热工况：室外干/湿球温度 7/6℃，出水温度 45℃，制热量 440kw 电功率 145kw，COP3.03。 (2) 名义制热工况：室外干/湿球温度-12/-14℃，出水温度 41℃，制热量 280kw，电功率 121kw，COP2.31，IPLV2.6。 (3) 额定制冷工况：室外干/湿球温度 35/24℃，出水温度 7℃，制冷量 440kw，电功率 141kw，COP3.12，IPLV3.71。 (4) 制热运行环温范围 -20℃~35℃；制冷运行环温范围 0℃~48℃； (5) 制热出水温度范围 20℃~50℃；制冷出水温度范围 5℃~15℃； (6) 压缩机采用涡旋式或螺杆式；制冷剂采用环保冷媒 R410A 或 R134A； (7) 额定水阻≤65kPa，最高承压 1.0MPa； (8) 机组尺寸参照长*宽*高 4700*2300*2500，因基础已施工完，机组宽度不应偏差太大。 (9) 机组下垫弹簧减振器，运行噪音低于 80dBA；运行重量低于 4000kg。 (10) 部分热回收热量 103kw，水流量 18m ³ /h。	台	3			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备及安装工程

第 8 页 共 8 页

序号	子目编码	子目名称	子目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	其中
								暂估价
			(11) 预留自控接点，提供 MODBUS 协议。 (12) 其他：空气源热泵机组安装采用弹簧减振器，减振器型号应与机组各支点重量相匹配，其他参数详设计图纸。 (13) 工作内容：场内搬运、基础定位、开箱检查、基础配件、基础铲麻面、泵体稳装、随泵配备的软接头、阀门、压力表、底座及附件安装、无负荷试运转。					
		分部小计						
		措施项目						
27	031301001001	吊装加固		项	1			
		分部小计						
本页小计								
合 计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“人工费”。

总价措施项目清单与计价汇总表

工程名称：中关村校区校医院改造项目空气源热泵设备及安装工程

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	子目名称	除税金额 (元)	含税金额 (元)	备注
1		安全文明施工			明细详见表 4.9-1
2		施工垃圾场外运输和消纳			明细详见表 4.9-2
3		夜间施工			
4		非夜间施工照明			
5		二次搬运			
6		冬雨季施工			
7		地上、地下设施、建筑物的临时保护设施			
8		已完工程及设备保护			
9		行车、行人干扰			
10		反季节栽植影响措施			
11		构筑物特殊支护措施			
12		施工困难增加费			
13		原有建筑物、设备、陈设、高级装修及文物保护费			
14		高台建筑增加费（高在 2M 以上）			
15		高台建筑增加费（高在 5M 以上）			
16		超高增加费（高在 25~45M）			
17		超高增加费（高在 45M 以上）			
18		施工排水、降水费			
19		大型机械设备进出场及安拆			
合计					

- 注： 1. 在“除税金额”中填写对应措施费用。除“安全文明施工费”及“施工垃圾场外运输和消纳费”由表 4.9-1 及表 4.9-2 带入数据外，其他均应逐项在表“4.12 措施项目报价组成分析表”中列明施工方案出处及计算方法。
2. 投标人的安全文明施工费、赶工增加费（如有）不得作为让利因素。赶工增加费（如有）不得低于按《关于执行 2018 年〈北京市建设工程工期定额〉和 2018 年〈北京市房屋修缮工程工期定额〉的通知》（京建法〔2019〕4 号）规定的费用标准（费率）计算的金额。

