

---

项目编号：XHTC-GC-2025-0005

SJD-16-01 工程 839 地区监视区建设—监视区周界系统（剩余工程）和大周界补充围墙（608 工号西北侧区域段）工程

竞  
争  
性  
谈  
判  
文  
件

采购人：中国工程物理研究院计量测试中心

采购代理机构：新华招标有限公司

2025 年 1 月

# 目 录

第一章 竞争性谈判公告 .....	2
第二章 谈判须知 .....	7
第三章 供应商资格及其他类似效力要求和供应商应当提供的相关证明材料 .....	29
第四章 采购项目技术、服务及其他商务要求 .....	31
第五章 谈判内容、谈判过程中可能实质性变动的内容 .....	73
第六章 响应文件格式 .....	74
第七章 评审方法 .....	98
第八章 采购合同 .....	106
第九章 工程量清单和图纸 .....	187

# 第一章 竞争性谈判公告

## 项目概况

SJD-16-01 工程 839 地区监视区建设—监视区周界系统（剩余工程）和大周界补充围墙（608 工号西北侧区域段）工程的潜在供应商应在 绵阳市涪城区高水中街 29 号院内 获取采购文件，并于 2025 年 1 月 21 日 09 点 30 分（北京时间）前提交响应文件。

### 一、项目基本情况

1. 项目编号：XHTC-GC-2025-0005

2. 项目名称：SJD-16-01 工程 839 地区监视区建设—监视区周界系统（剩余工程）和大周界补充围墙（608 工号西北侧区域段）工程

3. 采购方式：竞争性谈判

4. 预算金额：243.345803 万元

5. 最高限价：243.345803 万元

6. 采购需求：本工程为 SJD-16-01 工程 839 地区监视区建设—监视区周界系统（剩余工程）和大周界补充围墙（608 工号西北侧区域段）工程，包括新建实体砖围墙长 170.44m；巡更道、隔离带面积约 670m<sup>2</sup>；排水沟长约 281m；混凝土挡土墙长约 38m；墩基础工程；混播草皮工程。建设地点为四川省绵阳市游仙区科学城。其余具体要求详见竞争性谈判文件第四章。

7. 合同履行期限（工期）：90 日历天。

8. 本项目是否接受联合体：否

### 二、申请人的资格要求

1. 满足基本资格要求规定：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

2. 落实采购政策需满足的资格要求：无。

3. 本项目的特定资格要求：

- 3.1 供应商单位及其现任法定代表人、主要负责人不得具有行贿犯罪记录；
- 3.2 截至本项目响应文件递交截止时间,通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询供应商信用记录,对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合基本资格要求规定条件的供应商,拒绝其参与采购活动；
- 3.3 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采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加该采购项目的其他采购活动；
- 3.4 其他特定资格要求：

3.4.1 供应商须具备建设行政主管部门颁发的建筑工程施工总承包三级及以上资质,同时须具备有效的安全生产许可证。

3.4.2 供应商拟派本项目项目经理须具备建筑工程专业二级及以上注册建造师资格,并具有有效的安全生产考核合格证(B证)；

3.4.3 企业注册地不在四川省行政区域内的省外企业须提供有效期内的四川省住房和城乡建设厅官网已公开的入川信息网页截图或有效的入川备案证明材料。

### 三、获取采购文件

1. 时间:2025年1月10日至2025年1月14日,每天上午09:30至12:00,下午13:30至17:00(北京时间,法定节假日除外)。

2. 地点:绵阳市涪城区高水中街29号院内

3. 获取方式:供应商可以选取以下任意一种方式获取(谈判文件售后不退,响应资格不能转让,供应商需按照中国工程物理研究院数字采购网(<http://shop.caep.cn>)平台流程完成注册后,方可参与本项目采购活动)：

3.1 现场获取:供应商应当委托经办人持下列资料获取谈判文件:

- (1) “确认回执及供应商信息登记表”；
- (2) 单位介绍信加盖公章(自然人获取谈判文件的无需提供单位介绍信)；
- (3) 加盖单位公章的经办人身份证复印件(自然人参与的无需盖章)；
- (4) 获取谈判文件转款凭证；
- (5) 供应商开票基本信息和发票邮寄地址(电子档)。

以上资料无误后,采购代理机构工作人员向供应商提供采购文件。

### 3.2 远程获取：

供应商应当把下列资料发送到采购代理机构的电子邮箱（guwanqiu@xhtc.com.cn），并电话告知采购代理机构工作人员。

- （1）“确认回执及供应商信息登记表”；
- （2）单位介绍信加盖公章（原件扫描件，自然人获取谈判文件无须提供单位介绍信）；
- （3）加盖单位公章的经办人身份证扫描件（自然人参与的无需盖章）；
- （4）获取谈判文件转款凭证；
- （5）供应商开票基本信息和发票邮寄地址（电子档）。

以上资料无误后，采购代理机构工作人员向供应商提供采购文件。

注：未获取谈判文件并登记备案的供应商不得参加本次项目谈判。

### 4. 售价：300 元。

购买文件的费用直接汇款到以下账户：

户名：新华招标有限公司

开户行：广发银行股份有限公司北京科学园支行

银行账号：6232593799021144301

注：此账号只针对本项目，请在汇款备注中注明缴费单位名称（单位对公账户转款的除外）。

### 四、响应文件提交

截止时间：2025年1月21日09点30分（北京时间）（从谈判文件开始发出之日起至供应商提交首次响应文件截止之日止不得少于3个工作日）

地点：中国工程物理研究院招投标交易中心（绵阳市科学城九区外侧原动力部一楼）。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日。

### 六、其他补充事宜

1. 本项目需要落实的采购政策：扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展政策、支持监狱企业发展政策、促进残疾人就业政策、优先购买节能产品政策、优先购买环境标志产品政策、强制购买节能产品政策、《财政部关于开展政府采购信用担保试点工作方案》。
2. 本项目不接受进口产品。
3. 响应文件必须在响应文件提交截止时间前送达指定地点。逾期送达或未按照竞争性谈

判文件要求密封的响应文件不予接收。本次采购不接收邮寄的响应文件。

4. 本项目公告在中国工程物理研究院招投标信息网 (<http://ztbxx.caep.ac.cn/>) 发布。

**七、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。**

1. 采购人信息

名称：中国工程物理研究院计量测试中心

地址：四川省绵阳市游仙区绵山路 64 号

联系人：杨璞

联系方式：13778081269

2. 采购代理机构信息

名称：新华招标有限公司

地址：北京市海淀区莲花池东路 39 号西金大厦 8 层 810 室

绵阳分处地址：绵阳市涪城区高水中街 29 号院内

联系方式：高金梅 18989289701（文件获取咨询）、张晟 18989289713（文件咨询）

3. 项目联系方式

项目联系人：张晟

电话：18989289713

邮箱：guwanqiu@xhtc.com.cn

2025 年 1 月 9 日

附件：供应商信息登记表（上传至公告附件）

项目名称			
项目编号	XHTC-GC-2025-0005	包号	/
供应商全称			
纳税人识别号			
标书款汇款账号	收款单位：新华招标有限公司 开户行：广发银行股份有限公司北京科学园支行 银行账号：6232593799021144301		
联系人（签字）		联系电话	
资料及电子发票接收邮箱		日期	

## 第二章 谈判须知

### 一、供应商须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算 (实质性要求)	本项目预算为：详见竞争性谈判公告； 超过采购预算的报价，其响应文件按无效处理。
2	最高限价 (实质性要求)	本项目最高限价为：详见竞争性谈判公告； 超过采购最高限价的报价，其响应文件按无效处理。
3	进口产品(实质性要求)	本项目竞争性谈判文件中未载明“允许采购进口产品”的产品，拒绝进口产品参与竞争，供应商以进口产品响应时，其响应文件按无效处理。载明“允许采购进口产品”的产品，不限制国产产品参与竞争。
4	合同履行期限 (工期)	详见竞争性谈判公告。
5	建设地点	详见竞争性谈判公告。
6	低于成本价 不正当竞争预防措施 (实质性要求)	<p>1. 谈判小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，谈判小组应当将其作为无效谈判（供应商的书面说明材料应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就供应商提供的货物、工程和服务的主营业务成本、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述）。</p> <p>2. 供应商书面说明应当签字确认或者加盖公章，否则无效。书面说明的签字确认，由其法定代表人/单位负责人/本人或者其授权代表签字确认。</p> <p>3. 供应商提供书面说明后，谈判小组应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、供应商财务状况报告、与其他供应商比较情况</p>



序号	应知事项	说明和要求
		<p>等就供应商书面说明进行审查评价。供应商拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的或未在规定时间内递交有效书面说明材料的,谈判小组应当将其响应文件作为无效处理。</p>
7	<p>小微企业(监狱企业、残疾人福利单位视同小微企业)价格扣除</p>	<p>小微企业(监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业)价格扣除:</p> <p>1、参照《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库〔2022〕19号、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库[2014]68号)、《三部门联合发布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,对小型和微型企业、监狱企业及残疾人福利性单位提供的工程给予3%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审(同时为以上两种及以上企业的,价格不重复扣除)。</p> <p>2、参加采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》原件,监狱企业应当提供由省级及以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的供应商属于监狱企业的证明文件复印件(加盖鲜章),残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》原件。</p> <p>3、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目,对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的,对联合体或者大中型企业的报价给予1%的扣除,用扣除后的价格参加评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的,不享受价格扣除优惠政策。</p> <p>以联合体形式参加采购活动,联合体各方均为中小企业的,联合体视同中小企业。其中,联合体各方均为小微企业的,联合体视同小微企业。</p>

序号	应知事项	说明和要求
8	节能、环保产品采购政策、扶持不发达地区和少数民族地区政策	<p><b>一、节能、环保产品采购政策：</b></p> <p>参照《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库(2019)9号)相关要求，依据品目清单和认证证书实施优先采购和强制采购。本项目采购的产品属于品目清单范围的，依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施优先采购或强制采购。</p> <p><b>本项目采购的产品属于品目清单强制采购范围的(本项目中涉及等强制节能产品)，供应商应按上述要求提供产品认证证书复印件或扫描件，否则响应无效。(实质性要求)</b></p> <p>本项目采购的产品属于品目清单优先采购范围的，当供应商的评审价相同时，优先采购其响应产品属于品目清单内的产品(同时属于节能产品和环保产品的，优于只属于节能产品或环保产品的)，供应商在响应文件中按上述要求提供产品认证证书复印件。</p> <p>注：对采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p><b>二、扶持不发达地区和少数民族地区，本项目在其他条件同等下，优先确定不发达地区和少数民族地区的供应商为成交人(不发达地区或少数民族地区的供应商需提供属于不发达地区或少数民族地区的相关证明材料，或供应商注册地为少数民族地区)。</b></p>
9	成交结果公告	在中国工程物理研究院招投标信息网上公告。
10	谈判保证金	<p>1. 金 额：¥20000.00元(大写：人民币<u>贰万元整</u>)</p> <p>2. 交款方式：谈判保证金由供应商本单位以支票、汇票、本票或者金融机构出具的保函等非现金形式提交(包括网银转账，电汇等方式)。</p> <p><b>收款单位：新华招标有限公司</b></p> <p><b>开户行：广发银行股份有限公司北京科学园支行</b></p>

序号	应知事项	说明和要求
		<p><b>银行账号：6232593799021144301</b></p> <p>3. 交款截止时间：本项目递交响应文件截止时间前（谈判保证金的交纳以采购代理机构到账时间为准。采用支票、汇票、本票方式递交谈判保证金的供应商应充分考虑支票、汇票、本票入账时间（建议至少预计5个工作日），如因供应商未及时提交支票、汇票、本票或支票、汇票、本票不符合相关要求，导致谈判保证金不能按时进入指定账户的，视为未按时递交谈判保证金）。</p> <p>4. 采用非保函形式递交谈判保证金的，采购代理机构将于本项目响应截止时间后对供应商谈判保证金交纳进行查询，谈判保证金交纳情况以代理机构响应截止时间后查询结果为准。</p> <p>采用保函方式递交谈判保证金的，需在递交响应文件截止时间前将保函原件递交给采购代理机构。供应商同时应将保函的扫描件（复印件）附入响应文件中。保函有效期需满足响应文件有效期。</p> <p><b>注：不满足以上1. 2. 3. 4条要求的，将在资格审查时作无效响应处理。</b></p>
11	履约保证金	<p><input type="checkbox"/> 本项目无需缴纳履约保证金</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目履约保证金金额：成交金额（扣除暂定部分）的10%。</p> <p>交款方式：履约保证金可以以支票、汇票、本票或者金融机构出具的保函等非现金形式提交（包括网银转账，电汇等方式），若为保函，保函的担保有效期自采购人与成交供应商签订的合同生效之日起至采购人签发或应签发工程接收证书之日止。</p> <p>收款单位：待成交后采购人提供；</p> <p>开户行：待成交后采购人提供；</p> <p>银行账号：待成交后采购人提供；</p> <p>交款时间：成交通知书发放后，采购合同签订前15日内（否则被视为放弃成交）。</p>
12	竞争性谈判文件咨询	<p>联系人：张晟</p> <p>联系电话：18989289713</p>

序号	应知事项	说明和要求
13	谈判过程、结果 工作咨询	联系人：张晟 联系电话：18989289713
14	成交通知书领 取	采购结果公告在中国工程物理研究院招投标信息网上发布后，请成交供应商凭有效身份证明证件到采购代理机构领取成交通知书。 联系人：张晟 联系电话：18989289713 地 址：绵阳市涪城区高水中街29号院内。
15	供应商询问	供应商询问由新华招标有限公司负责答复。 联系人：张晟 联系电话：18989289713 地址：绵阳市涪城区高水中街29号院内。 邮编：621000
16	供应商质疑	<p>供应商认为采购文件、采购过程、采购结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，提出质疑。且供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。</p> <p>1、受理质疑方式：书面方式</p> <p>2、供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：</p> <p>2.1 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；</p> <p>2.2 质疑项目的名称、编号；</p> <p>2.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；</p> <p>2.4 事实依据；</p> <p>2.5 必要的法律依据；</p> <p>2.6 提出质疑的日期。</p> <p>供应商为自然人的，质疑函应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。供应商委托代理人递交质疑</p>

序号	应知事项	说明和要求
		<p>函的，应提供法定代表人授权委托书和代理人身份证复印件。授权委托书应当载明代理人的姓名、授权事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，授权委托书应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，授权委托书应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。</p> <p>3、受理部门：新华招标有限公司综合运营部</p> <p>4、联系人：徐女士、张先生</p> <p>5、联系电话：010-63905903、18989289713</p> <p>6、地址：绵阳市涪城区高水中街 29 号</p> <p>7、邮箱：zhangsheng@xhtc.com.cn</p> <p>8、邮编：621000。</p> <p>注：供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围，供应商针对同一采购程序环节的质疑应在法定质疑期内一次性提出。</p>
17	供应商投诉	<p>投诉受理单位：中国工程物理研究院固定资产投资建设管理中心</p> <p>联系电话：0816-2482753</p> <p>联系地址：四川省绵阳市游仙区绵山路64号</p> <p>注：供应商投诉事项不得超出已质疑事项的范围。</p>
18	采购合同公告备案	<p>采购合同签订之日起2个工作日内，采购合同将在中国工程物理研究院招标投标信息网上公告。采购合同签订之日起七个工作日内，采购合同将报中国工程物理研究院采购招标管理机构备案。</p>
19	信用信息查询渠道、时间及使用规则(实质性要求)	<p>1、<b>截止时点</b>：截至响应文件递交截止时间。</p> <p>2、<b>供应商信用信息查询渠道</b>： 信用中国网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）、中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）。</p> <p>3、<b>信用信息查询记录和证据留存方式</b>：采购人或采购代理机构将在以上网站进行在线查询并打印查询结果，与采购文件一并存档。</p> <p>两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供</p>

序号	应知事项	说明和要求
		<p>应商的身份共同参加采购活动的,将对所有联合体成员进行信用记录查询,联合体成员存在不良信用记录的,视同联合体存在不良信用记录。</p> <p><b>4、使用规则:</b></p> <p>对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合基本资格要求规定条件的供应商,拒绝其参与采购活动。</p>
20	代理服务费	<p>收款单位:新华招标有限公司</p> <p>开户行:广发银行股份有限公司北京科学园支行</p> <p>银行账号:6232593799021144301</p> <p>成交人支付。成交人以成交金额作为代理服务费收费计算基数,参照国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知(计价格[2002]1980号)的规定标准收取采购代理服务费。</p>
21	答疑会和现场考察	<p><input checked="" type="checkbox"/> 统一组织答疑会和现场考察</p> <p>联系人:杨璞</p> <p>联系电话:0816-2485740,13778081269</p> <p>时间:2025年1月15日上午9时</p> <p>地点:九龙宾馆大厅集合,由采购人统一接送(每家单位不超过2人)。</p> <p><input type="checkbox"/> 供应商自行现场考察(如需要)</p> <p>联系人:张晟</p> <p>联系电话:18989289713</p>
22	本项目是否允许分包(实质性要求)	<p><input type="checkbox"/> 不允许</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 允许,分包内容要求:本项目所涉及的安防专业工程。分包内容须做好与原有系统的衔接、调试等,承包单位负责与原有系统部门进行协商,提前做好接口协调,接口费、调试费等费用在谈判响应报价中自行考虑,结算中不考虑此费用。总承包人负责协调各分包单位的进度、质量、设备安装、调试的质量、安全、安</p>

序号	应知事项	说明和要求
		<p>全文明施工的管理。</p> <p>分包金额要求：工程量清单中所涉及安防专业工程部分金额</p> <p>对分包人的资质要求：需具有电子智能化专业承包二级及以上资质</p> <p>注：不得要求供应商在响应文件中提供拟分包人的营业执照、资质证书、分包协议等证明文件。</p>
23	其他(实质性要求)	<p>(1) 供应商的股东或实际控制人、重要任职人员中是否有中国工程物理研究院职工及其家庭成员、主要社会关系人，应在响应文件中提供说明材料，格式见采购文件第六章。</p> <p>(2) 供应商为事业单位，或为院及院属单位出资企业且由院或院属单位任命院内职工担任企业重要职务等情形的，供应商参加采购活动时无需提交相关说明。</p> <p>(3) 供应商需在响应文件中提供“供应商廉洁承诺书”，格式见采购文件第六章。</p> <p>(4) 人员相关证明材料，使用电子注册证书的，其电子证书的有效性应符合有关规定。</p>
24	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	<input checked="" type="checkbox"/> 建筑业
说明		本采购文件中的“★”、“(实质性要求)”条款为实质性要求，供应商不得有负偏离，否则其响应文件作无效处理。供应商须知正文与供应商须知前附表不一致的，以供应商须知前附表为准。

## 二、总 则

### 1. 适用范围

- 1.1 本竞争性谈判文件仅适用于本次谈判采购项目。
- 1.2 本竞争性谈判文件的解释权归采购人和采购代理机构所有。

### 2. 采购主体

- 2.1 本次谈判的采购人是中国工程物理研究院计量测试中心。

2.2 本次谈判的采购代理机构是新华招标有限公司。

### 3. 合格供应商（实质性要求）

合格供应商应具备以下条件：

- 3.1 具备法律法规和本采购文件规定的资格条件；
- 3.2 不属于禁止参加本项目采购活动的供应商；
- 3.3 按规定获取了竞争性谈判文件，属于实质性参加采购活动的供应商。

### 4. 谈判费用（实质性要求）

供应商应自行承担参加谈判活动的全部费用。

### 5. 充分、公平竞争保障措施（实质性要求）

5.1 利害关系供应商处理。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采购活动。采购项目实行资格预审的，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可以参加资格预审，但只能由供应商确定其中一家符合条件的供应商参加后续的采购活动，否则，其响应文件作为无效处理。

5.2 利害关系授权代表处理。两家以上的供应商不得在同一合同项下的采购项目中，委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为其授权代表，否则，其响应文件作为无效处理。

5.3 前期参与供应商处理。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。供应商为采购人、采购代理机构在确定采购需求、编制采购文件过程中提供咨询论证，其提供的咨询论证意见成为采购文件中规定的供应商资格条件、技术服务商务要求、评审因素和标准、采购合同等实质性内容条款的，视同为采购项目提供规范编制。

5.4 提供相同品牌产品处理。提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下谈判响应的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评审；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照采购文件规定的方式确定一个参加评审的供应商，采购文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他响应无效。

非单一产品采购项目，根据采购项目技术构成、产品价格比重等确定核心产品，本项目的核心产品为： / ，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按 5.4 条前述处理。

5.5 供应商实际控制人或者中高级管理人员，同时是采购代理机构工作人员，不得参与本项目采购活动。



5.6 供应商与采购代理机构存在关联关系，或者是采购代理机构的母公司或子公司，不得参加本项目采购活动。

5.7 回避。采购活动中，采购人员及相关人员与供应商有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

(4) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

- (5) 与供应商有其他可能影响采购活动公平、公正进行的关系。

本项目采购活动中需要依法回避的采购人员是指采购人内部负责采购项目的具体经办工作人员和直接分管采购项目的负责人，以及采购代理机构负责采购项目的具体经办工作人员和直接分管采购活动的负责人。本项目采购活动中需要依法回避的相关人员是指谈判小组成员。

供应商认为采购人员及相关人员与其他供应商有利害关系的，可以向采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。

## **6. 联合体竞争性谈判（实质性要求）**

6.1 两个以上供应商可以组成一个联合体竞争性谈判，以一个供应商的身份竞争性谈判。以联合体形式参加竞争性谈判的，联合体各方均应当符合本采购文件第一章第二条第 1-3.3 项规定的条件，联合体各方中至少应当有一方符合 3.4 项规定的要求。

6.2 联合体各方之间应当签订联合体竞争性谈判协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体参与竞争性谈判的，应在响应文件提供联合体协议原件。

6.3 联合体应当确定其中一个单位为竞争性谈判的全权代表，负责参加竞争性谈判的一切事务。

6.4 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.5 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，将按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

6.6 以联合体形式参加采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的采购活动。

6.7 本项目是否接受联合体详见“第一章 竞争性谈判公告”。

### 7. 谈判保证金（实质性要求）

7.1 供应商必须以人民币按竞争性谈判文件要求足额缴纳谈判保证金。联合体谈判的，可以由联合体的一方或者共同提交谈判保证金，以一方名义提交谈判保证金的，对联合体各方均具有约束力。

7.2 未按竞争性谈判文件要求在规定时间内交纳规定数额谈判保证金的响应文件无效。

7.3 未成交供应商的谈判保证金，将在成交通知书发出后五个工作日内退还。成交供应商的谈判保证金，在合同签订生效并按规定交纳了履约保证金后五个工作日内退还。（注：①因供应商自身原因造成的保证金延迟退还的，采购代理机构不承担相应责任；②供应商因涉嫌违法违规，按照规定应当不予退还保证金的，有关部门处理认定违法违规行为期间不计入退还保证金期限内；③采购人或者采购代理机构逾期退还谈判保证金的，除应当退还谈判保证金本金外，还应当按同期全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）支付超期资金占用费，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。）

7.4 发生下列情形之一的，采购代理机构将不予退还谈判保证金：

（一）供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；

（二）供应商在响应文件中提供虚假材料的；

（三）除因不可抗力或竞争性谈判文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

（四）供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（五）除因不可抗力或竞争性谈判文件认可的情形以外，成交供应商未能按照竞争性谈判文件的规定交纳履约保证金的。

### 8. 响应文件有效期（实质性要求）

本项目响应文件有效期为递交谈判响应文件截止之日起 90 天。供应商响应文件中必须载明响应文件有效期，响应文件中载明的响应文件有效期可以长于竞争性谈判文件规定的期限，但不得短于竞争性谈判文件规定的期限。否则，其响应文件将作为无效响应处理。

### 9. 知识产权（实质性要求）

9.1 供应商应保证在本项目中使用的任何产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因侵犯专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。

9.2 除竞争性谈判文件另有规定外，采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

9.3 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

9.4 如采用不归供应商所有的知识产权，则在报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

### 三、竞争性谈判文件

#### 10. 竞争性谈判文件的构成

10.1 竞争性谈判文件是供应商准备响应文件和参加谈判的依据，同时也是谈判的重要依据。竞争性谈判文件用以阐明谈判项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、谈判程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。

10.2（实质性要求）供应商应认真阅读和充分理解竞争性谈判文件中所有的事项、格式条款和规范要求。供应商应详细阅读竞争性谈判文件的全部内容，按照竞争性谈判文件的要求提供响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性和有效性，一经发现存在虚假行为的，将取消其参加谈判或成交资格，并承担相应的法律责任。

#### 11. 竞争性谈判文件的澄清和修改

11.1 在递交响应文件截止时间前，采购人、采购代理机构可以对竞争性谈判文件进行澄清或者修改。

11.2 采购代理机构对已发出的竞争性谈判文件进行澄清或者修改，应当以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有已获取竞争性谈判文件的供应商。采用公告方式邀请供应商参与的，同时在中国工程物理研究院招标投标信息网上发布更正公告。该澄清或者修改的内容为竞争性谈判文件的组成部分，澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人或者采购代理机构发布公告并书面通知供应商的时间，应当在提交首次响应文件截止之日起3个工作日前；不足上述时间的，应当顺延递交响应文件的截止时间。

11.3 澄清或者修改内容发送至所有已获取谈判文件的供应商的电子邮箱，供应商在收到相应澄清或者修改内容的通知后，以书面形式给予确认。如供应商未给予书面回复，则视为收到并认可该通知的内容。

11.4 供应商认为需要对竞争性谈判文件进行澄清或者修改的，可以以书面形式向采购人或采购代理机构提出申请，由采购人或采购代理机构决定是否采纳供应商的申请事项。

## **12. 答疑会和现场考察**

12.1 根据采购项目和具体情况，采购人、采购代理机构认为有必要，可以在竞争性谈判文件提供期限截止后响应文件提交截止前，组织已获取竞争性谈判文件的潜在供应商现场考察或者召开答疑会。

12.2 采购人、采购代理机构组织现场考察或者召开答疑会的，将以书面形式通知所有获取竞争性谈判文件的潜在供应商。供应商接到通知后，不按照要求参加现场考察或者答疑会的，视同放弃参加现场考察或者答疑的权利，采购人、采购代理机构不再对该供应商重新组织，但也不会以此限制供应商提交响应文件或者以此将供应商响应文件直接作为无效处理。

12.3 供应商考察现场或者参加答疑会所发生的一切费用由供应商自己承担。

# **四、响应文件**

## **13. 响应文件的组成（实质性要求）**

供应商应按照竞争性谈判文件的规定和要求编制响应文件。供应商在成交后将成交项目的非主体、非关键性工作分包他人完成的，应当在响应文件中载明或谈判过程中澄清。

## **14. 响应文件的语言（实质性要求）**

14.1 供应商提交的响应文件以及供应商与采购组织单位就有关谈判采购的所有来往书面文件均须使用中文。响应文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成中文并加盖响应人公章后附在相关外文资料后面，否则，所提供的外文资料将可能被视为无效材料。（说明：供应商的法定代表人/单位负责人为外籍人士的，法定代表人/单位负责人的签字和护照除外。不适宜以中文表述或者已经形成国际惯例的标准、符号、范本、证书证件除外。）

14.2 翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌虚假响应的按照相关法律法规处理。

14.3 如因未翻译而造成的响应文件无效风险，由供应商承担。

## **15. 计量单位**

除竞争性谈判文件中另有规定外，本次采购项目所有合同项下的报价均采用国家法定的计量单位。

## **16. 报价（实质性要求）**

16.1 本次谈判项目的报价货币为人民币，报价以竞争性谈判文件规定为准。采购人不得

受任何非人民币币种的报价。

16.2 报价（含第一次报价）不得超过采购预算或最高限价（未公布采购预算的项目，此条不作实质性要求）。

16.3 供应商有多轮报价的，每次报价只允许有一个报价，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效报价处理。本项目须在响应文件中进行第一次报价，未进行第一次报价的视为自动放弃后续报价。

16.4 供应商应认真核实本项目的工程量清单。工程量清单（纸质或电子版）不一致时以纸质版为准。

16.5 供应商的报价是其响应本项目要求的全部工作内容的价格体现，包括供应商完成本项目所需的一切费用。

16.6 本项目合同价格形式为  固定单价合同  固定总价合同。

16.7 本项目采用工程量清单报价，已标价工程量清单的扉页（仅指响应报价扉页，下同）应由注册或登记在本单位的造价人员签字并盖执业印章。除此之外，造价人员无需在响应文件其他任何地方签字或盖执业印章。供应商委托工程造价咨询企业编制已标价工程量清单的，应在响应文件中附工程造价咨询委托合同，由注册或登记在工程造价咨询企业的造价人员签字并盖执业印章。

供应商在首次提交的响应文件中的报价（即首次报价）应按采购文件及工程量清单编制要求，列出报价的构成及明细，包括但不限于分部分项工程、措施项目、其他项目、规费及税金等。其中安全文明施工费、暂列金额、暂估价、规费及税金应按工程量清单（总说明）的要求计取。

供应商对工程量清单中的分部分项工程量清单项目的单价未填报或填报为零的，视为单价遗漏。出现单价遗漏情况，视为其费用已分摊在工程量清单其他相关子目的单价（价格）之中。如成交，供应商应完成该项目，但该项目不得另行计价。

供应商提交的已标价工程量清单应符合本项目工程量清单以及清单说明的要求。当供应商的已标价工程量清单有下列情形之一的，应按照无效响应文件处理。

（1）已标价工程量清单中的项目名称、项目特征描述（与采购文件工程量清单中的项目特征描述的实质性内容一致的除外）、计量单位、工程量与采购文件工程量清单不一致的；

（2）供应商未按采购文件工程量清单总说明规定或其持有的《四川省施工企业工程规费计取标准》证书中的规费标准（采购文件工程量清单总说明无规定时）计取规费的；

(3) 采购文件明确了安全文明施工费金额或费率并要求按此金额或费率填报而供应商填报错误或未填报的；

(4) 已标价工程量清单中暂列金额未按采购文件工程量清单中列明的金额填报的；

(5) 已标价工程量清单中材料、工程设备暂估价未按采购文件工程量清单中列出的单价计入综合单价的；

(6) 已标价工程量清单中专业工程暂估价未按采购文件工程量清单中列明的金额填写的；

(7) 采购文件已明确创优工程奖补偿奖励费金额并要求按此金额填报而供应商填报错误或未填报的。

(8) 当采购文件中确定采购人有专业工程单独发包，要求供应商提供协调服务或（和）采购人自行采购供应部分材料、工程设备，要求供应商提供保管等相关服务时，供应商未填报总承包服务费的；或当采购文件中明确要求供应商填报总承包服务费费率，供应商未填报总承包服务费费率的；

(9) 已标价工程量清单中计日工未按采购文件工程量清单中列明的数量进行报价的；

(10) 当已标价工程量清单中的任何单价、合价或总价，出现两个及以上金额的。

(11) 未响应采购文件中对供应商谈判报价其他实质性要求的。

**注：本项目招标工程量清单项目名称、图纸项目名称与谈判文件项目名称不一致，均为同一项目。供应商编制已标价工程量清单时，已标价工程量清单项目名称按招标工程量清单中的项目名称编制即可。**

## **17. 响应文件格式**

17.1 供应商应执行竞争性谈判文件第六章的规定要求。

17.2 对于没有格式要求的响应文件由供应商自行编写。

## **18. 响应文件的编制和签署**

18.1 **(实质性要求)** 响应文件正本 1 份，副本 2 份，电子文档（采用 U 盘或光盘制作）1 份。

18.2 响应文件正本、副本应在封面上清楚的标明响应文件、采购项目名称、采购项目编号、包件号及名称（若有）、供应商名称以及“正本”或“副本”字样。若正本、副本、电子文档有不一致的内容，以正本书面响应文件为准。

18.3 响应文件正本和副本均需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，并在规定签章处签字和盖章。响应文件副本可采用正本的复印件。

18.4 响应文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由供应商的法定代表人/单位负责人或其授权代表签字或盖个人印鉴或加盖单位公章。字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的响应文件可能被作为无效处理。

18.5 **(实质性要求)** 响应文件应由供应商法定代表人/主要负责人/本人或其授权代表在采购文件要求的地方签字（注：供应商为法人的，应当由其法定代表人或者授权代表签字确认；供应商为其他组织的，应当由其主要负责人或者授权代表签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人或者授权代表签字确认）或加盖私人印章，要求加盖公章的地方加盖单位公章，不得使用专用章（如经济合同章、投标专用章等）或下属单位印章代替。

18.6 响应文件正本和副本需要逐页编码。

18.7 响应文件正本和副本应当采用胶装方式装订成册，不得散装或者合页装订。

18.8 **(实质性要求)** 除竞争性谈判文件另有规定外，响应文件应根据竞争性谈判文件的要求签署、盖章（均指加盖鲜章）。

18.9 **(实质性要求)** 响应文件应根据竞争性谈判文件的要求盖章（除竞争性谈判文件另有规定外，均指加盖单位公章）。

18.10 除另有规定外，响应文件统一用 A4 幅面纸印制（图纸、报表除外），并自目录第一页开始按自然数逐页编码。

**19. (实质性要求) 响应文件的密封和标注（不属于本项目谈判小组评审范畴，由采购人、采购代理机构在接收响应文件时及时处理）**

19.1 响应文件可以单独密封包装，也可以所有响应文件密封包装在一个密封袋内。

19.2 响应文件密封袋的最外层应清楚地标明采购项目名称、采购项目编号、包件号及名称（若有）、供应商名称。

19.3 所有外层密封袋的封口处应粘贴牢固。

19.4 未密封的响应文件，采购人、采购代理机构将拒收或者在时间允许的范围内，要求修改完善后接收。

**20. 响应文件的递交（实质性要求）**

20.1 响应文件应于递交响应文件截止时间前送达指定地点，采购代理机构拒绝接收截止时间后送达的响应文件。

20.2 采购代理机构将向通过资格审查的供应商发出谈判邀请；告知未通过资格审查的供应商未通过的原因。

20.3 最终报价表在谈判后，谈判小组要求供应商进行最后报价时递交。

20.4 是否接收邮寄的响应文件：详见“第一章 竞争性谈判公告”。

20.5 递交响应文件的供应商不足规定数量时，采购人或采购代理机构可以退还响应文件。

**21.（实质性要求）响应文件的修改和撤回（补充、修改响应文件的密封和标注按照本章“19. 响应文件的密封和标注”规定处理）**

21.1 供应商在提交响应文件后可对其响应文件进行修改或撤回，但该修改或撤回的书面通知须在递交截止时间之前送达采购代理机构，补充、修改的内容作为响应文件的组成部分。且该通知需经正式授权的供应商代表签字方为有效。供应商在提交响应文件截止时间前，可以对所提交的响应文件进行补充、修改或者撤回，补充、修改的内容与响应文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

21.2 供应商对响应文件修改的书面材料或撤回的通知应该按规定进行编写、密封、标注和递送，并注明“修改响应文件”字样。

21.3 供应商不得在递交截止时间起至响应文件有效期期满前撤销其响应文件。否则其谈判保证金将按相关规定不予退还。

21.4 供应商对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。

## 五、评审

22. 谈判小组的组建及其评审工作按照有关法律制度和本文件第七章的规定进行。

## 六、成交事项

### 23. 确定成交供应商

23.1 方式一：采购人将按谈判小组推荐的成交候选供应商顺序确定成交供应商。

（1）采购代理机构自评审结束后2个工作日内将评审报告及有关资料送交采购人确定成交供应商。

（2）采购人收到评审报告及有关资料后，将在5个工作日内按照评审报告中推荐的成交候选供应商顺序确定成交供应商。成交候选供应商并列的，采购人自主采取公平、择优的方式选择成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

23.2 方式二：采购人授权谈判小组直接确定成交供应商。



(1) 谈判小组按照评审报告中推荐的成交候选供应商顺序确定成交供应商。成交候选供应商并列的，谈判小组自主采取公平、择优的方式选择成交供应商。

(2) 采购代理机构自评审结束后2个工作日内将评审报告及有关资料送交采购人。  
本项目采用方式一确定成交供应商。

23.3 采购人或谈判小组确定成交供应商过程中，发现成交候选供应商有下列情形之一的，应当不予确定其为成交供应商：

- (1) 发现成交候选供应商存在禁止参加本项目采购活动的违法行为的；
- (2) 成交候选供应商因不可抗力，不能继续参加采购活动。
- (3) 成交候选供应商无偿赠与或者低于成本价竞争；
- (4) 成交候选供应商提供虚假材料；
- (5) 成交候选供应商恶意串通。

## **24. 成交结果**

24.1 采购人或谈判小组确定成交供应商后，将及时书面通知采购代理机构。采购代理机构根据采购人或谈判小组的确认函向成交人发出成交通知书，并在中国工程物理研究院招标投标信息网上发布成交公告。

24.2 成交供应商应当及时领取成交通知书。本项目需要交纳履约保证金的，成交供应商应当及时向采购人交纳。

24.3 成交供应商不能及时领取成交通知书，采购人或者采购代理机构应当通过邮寄、快递等方式将项目成交通知书送达成交供应商。

## **25. 成交通知书**

25.1 成交通知书为签订采购合同的依据之一，是合同的有效组成部分。

25.2 成交通知书对采购人和成交供应商均具有法律效力。成交通知书发出后，采购人无正当理由改变成交结果，或者成交供应商无正当理由放弃成交的，将承担相应的法律责任。

25.3 成交供应商的响应文件作为无效响应文件处理或者有采购相关法律法规规章制度规定的成交无效情形的，采购人/采购代理机构在取得有权主体的认定以后，有权宣布发出的成交通知书无效，并收回发出的成交通知书，依法重新确定成交供应商或者重新开展采购活动。

# **七、合同事项**

## **26. 签订合同**

26.1 成交供应商应在成交通知书发出之日起三十日内与采购人签订采购合同。由于成交供应商的原因逾期未与采购人签订采购合同的，将视为放弃成交，取消其成交资格并将按相关规定进行处理。

26.2 竞争性谈判文件、成交供应商的响应文件及双方确认的澄清文件等，均为有法律约束力的经济合同的组成部分。

26.3 采购人不得向成交供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与成交供应商私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对竞争性谈判文件和成交供应商响应文件确定的事项进行修改。

26.4 成交供应商因不可抗力原因不能履行采购合同或放弃成交的，采购人可以与排在成交供应商之后第一位的成交候选人签订采购合同，以此类推。

26.5 竞争性谈判文件、成交供应商提交的响应文件、谈判中的最后报价、成交供应商承诺书、成交通知书等均称为有法律约束力的合同组成内容。

## **27. 合同分包（实质性要求）**

27.1 经采购人同意，成交供应商可以依法采取分包方式履行合同，但必须在响应文件中事前载明。该要求应当在合同签订之前征得采购人同意，并且分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与成交的标的物一致。

分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于成交供应商的主要合同义务。

27.2 采购合同实行分包履行的，成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

27.3 中小企业参照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定享受扶持政策获得采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

## **28. 合同转包（实质性要求）**

本采购项目严禁成交供应商将任何采购合同义务转包。本项目所称转包，是指成交供应商将采购合同义务转让给第三人，并退出现有采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为采购合同的另一方当事人的行为。

成交供应商转包的，视同拒绝履行采购合同义务，将依法追究法律责任。

## **29. 补充合同**

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十，该补充合同应当在原采购合同履行过程中，不得在原采购合同履行结束后，且采购货物、工程和服务的名称、价格、履约方式、验收标准等必须与原采购合同一致。

### **30. 履约保证金（实质性要求）**

30.1 成交供应商应在合同签订之前交纳采购文件规定数额的履约保证金。

30.2 如果成交供应商在规定的合同签订时间内，没有按照采购文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃成交。

### **31. 合同公告**

采购人应当自采购合同签订（双方当事人均已签字盖章）之日起2个工作日内，将采购合同在中国工程物理研究院招标投标信息网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

### **32. 合同备案**

采购人或采购代理机构应当自采购合同签订（双方当事人均已签字盖章）之日起七个工作日内，将合同报中国工程物理研究院采购招标管理机构备案。因签订的合同不符合法规、响应文件、谈判文件要求的，中国工程物理研究院采购招标管理机构有权要求合同双方重新签订合同。

### **33. 履行合同**

33.1 成交供应商与采购人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

33.2 在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》的有关规定进行处理。

### **34. 验收**

本项目采购人将严格按照采购相关法律法规以及采购人的要求进行验收。

### **35. 资金支付**

采购人将按照采购合同规定，及时向成交供应商支付采购资金。

## **八、谈判纪律要求**

### **36. 供应商不得具有的情形（实质性要求）**

供应商参加本项目谈判不得有下列情形：

- （一）提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- （三）与采购人、其他供应商或代理机构恶意串通的；
- （四）向采购人及相关人员、采购代理机构、评标委员会或评审小组成员行贿或提供其他不正当利益的；
- （五）评审阶段资格发生变化，未按规定通知采购人和采购代理机构的；
- （六）中标或成交后无正当理由拒不与采购人签订采购合同，或未按照采购文件确定的事项签订采购合同的；
- （七）将采购合同转包的；
- （八）提供假冒伪劣产品的；
- （九）擅自变更、中止或终止采购合同的；
- （十）捏造事实、提供虚假材料或以非法手段取得证明材料进行投诉的；
- （十一）拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的；
- （十二）供应商的股东或实际控制人、重要任职人员中有中国工程物理研究院职工及其家庭成员、主要社会关系人，未按规定说明的；
- （十三）其他违反国家和中国工程物理研究院规定的行为。

供应商有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备（一）—（五）条情形之一的，同时将取消被确认为成交供应商的资格或者认定成交无效。

## 九、询问、质疑和投诉

37. 询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中国工程物理研究院采购管理规定》等相关法律法规及制度处理。

## 十、其他

38. 本竞争性谈判文件中所引相关法律制度和采购人相关规定，在采购中有变化的，按照变化后的相关法律制度和采购人相关规定执行。本章规定的内容条款，在本项目递交响应文件截止时间届满后，因相关法律制度和采购人规定的变化导致不符合相关法律制度和采购人相关规定的，直接按照变化后的相关法律制度和采购人相关规定执行，本竞争性谈判文件不再做调整。

39. **（实质性要求）** 国家或行业主管部门对供应商和采购产品的技术标准、质量标准和资

格资质条件等有强制性规定的，必须符合其要求。

### 第三章 供应商资格及其他类似效力要求和供应商应当提供的相关证明材料

#### 1. 供应商的资格要求和应当提供的相关证明材料：

(1) 具有独立承担民事责任的能力；【法人提供其营业执照复印件或法人证书复印件；其他组织提供相应的登记证书；个体工商户提供营业执照复印件；自然人提供有效期内的身份证复印件。】

注：在有效期内。

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度【提供承诺函。】

(3) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录【提供承诺函。】

(4) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力【提供承诺函。】

(5) 参加采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录【提供承诺函。】

(6) 供应商单位及其现任法定代表人、主要负责人不得具有行贿犯罪记录【提供承诺函。】

(7) 法律、行政法规规定的其他条件【提供承诺函。】

(8) 截至本项目提交响应文件截止时间，供应商未被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，且为符合基本资格要求规定条件的供应商【提供承诺函。】

注：采购人或采购代理机构将于本项目提交响应文件截止日对供应商进行信用信息查询，具体按供应商须知前附表执行。

(9) 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采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动【提供承诺函。】

(10) 供应商须具备建设行政主管部门颁发的建筑工程施工总承包三级及以上资质，同时须具备有效的安全生产许可证【提供相关证书复印件。】

(11) 供应商拟派本项目项目经理须具备建筑工程专业二级及以上注册建造师资格，并具有有效的安全生产考核合格证（B证）【提供相关证书复印件，人员相关证明材料，使用电子注册证书的，其电子证书的有效性应符合有关规定。】

(12) 企业注册地不在四川省行政区域内的省外企业须提供有效期内的四川省住房和城乡建设厅官网已公开的入川信息网页截图或有效的入川备案证明材料【企业注册地不在四川省行

政区域内的省外企业提供相关证书复印件或入川信息网页截图。】

(13) 本项目是否接受联合体：详见竞争性谈判公告。

## 2. 其他类似效力要求及提供的相关证明材料：

(1) 提供法定代表人/单位负责人授权书原件及法定代表人/单位负责人和授权代表身份证明材料（法定代表人/单位负责人参加谈判只需提供法定代表人/单位负责人身份证明材料）。

(2) 采用非保函形式递交谈判保证金的，采购代理机构将于本项目响应截止时间后对供应商谈判保证金交纳情况进行查询，谈判保证金交纳情况以代理机构响应截止时间后查询结果为准。采用保函方式递交谈判保证金的，需在递交响应文件截止时间前将保函原件递交给采购代理机构。供应商同时应将保函的扫描件（复印件）附入响应文件中。

(3) 自然人参加谈判的提供其有效期内的身份证明复印件。

(4) 已在采购代理机构领取竞争性谈判文件并登记备案（领取竞争性谈判文件供应商名称与递交响应文件供应商名称一致<领取竞争性谈判文件后名称进行变更的，应提供工商部门的变更证明资料>。采购代理机构向谈判小组提供《采购文件发售汇总表》。）

注：1. 重大违法记录中的较大数额罚款的具体金额标准：按照财政部关于《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见（财库〔2022〕3号）相关规定执行。

## 第四章 采购项目技术、服务及其他商务要求

### 一、项目概况

本工程为 SJD-16-01 工程 839 地区监视区建设—监视区周界系统（剩余工程）和大周界补充围墙（608 工号西北侧区域段）工程，包括新建实体砖围墙长 170.44m；巡更道、隔离带面积约 670m<sup>2</sup>；排水沟长约 281m；混凝土挡土墙长约 38m；墩基础工程；混播草皮工程。

### 二、商务要求

- 1、合同履行期限（工期）：90 日历天。
- 2、建设地点：四川省绵阳市游仙区科学城
- 3、质保要求：

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）室外工程为 2 年；
- （7）质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

4、本工程缺陷责任期为 24 个月，缺陷责任期从工程通过竣工验收之日起计算。

5、付款方式：详见第八章采购合同；

6、成交供应商派驻施工现场的项目经理与响应文件承诺不符的，且未经采购人同意的，视同转包，本项目成交结果无效。

### 三、技术、服务要求

1、采购范围：工程量清单及图纸（含设计变更）所示全部内容。

2、工程质量：必须达到《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）及其他相关现行质量验收规范的合格标准。

3、供应商已标价工程量清单应符合本次采购项目的工程量清单及相关要求（本次采购项目工程量清单另册）；

4、施工组织设计方案应满足国家现行强制性技术规范。

5、本项目的施工图设计、材料、设备、施工须达到现行中华人民共和国以及省、自治区、



直辖市、中国工程物理研究院或行业的工程建设标准、规范的要求。

#### 四、其他要求

1、供应商须提供以下后续服务：

- (1) 配合采购人做好技术交底和图纸会审工作；
- (2) 配合采购人做好现场验收工作；
- (3) 配合采购人做好整个工程建设的设计变更工作；
- (4) 参加建设工程的竣工验收工作；
- (5) 参加整个工程建设过程中相关工程会议。
- (6) 供应商拟派本项目主要人员应为本单位人员。

2、支付、结算方式、价格调整、违约责任、售后服务等其他条款详见采购文件第八章采购合同。

3、本工程完成后要与已有系统互联互通。供应商在施工过程中应充分了解已有系统的现状，确保工程与已有系统之间实现互联互通。如因供应商原因，导致无法接入已有系统的，供应商应按重大质量事故向采购人支付违约金，因此造成的损失由供应商承担。

#### 五、SJD-16-01 技术规格书（见附件）

本《技术规格书》为 SJD-16-01 工程安全技术防范系统的总的技术要求，本次竞争性谈判的工程内容属于 SJD-16-01 工程中的一部分内容，其所涉及的安全技术防范系统的部分按《技术规格书》中相应的部分执行。

注：1、（实质性要求）本章所有条款不允许负偏离，任一条款负偏离视为不能满足采购项目最低要求，响应文件作无效处理。

2、本章中如涉及“甲方、用户、需方、我所”均泛指采购人，“乙方、供方、承研方”均泛指供应商。

3、本采购文件如涉及到配置或材料的商标、品牌、生产厂家、产地等，仅起说明作用，其目的在于清楚明确地说明采购项目的技术标准和要求。供应商响应时可选择本章推荐的，也可选择相当于或优于推荐商标、品牌、生产厂家、产地、型号的配置或材料。

4、供应商请勿在其响应文件中提供涉密资料，由此带来的后果自负。

## 附件：SJD-16-01 技术规格书

### 1. 概述

#### 1.1. 项目情况

工程名称：SJD-16-01。项目建设地点位于中物院 839 科研区。

#### 1.2. 任务边界

本技术规格书是对安全防范工程中的技术防范各个子系统的系统架构、系统联动要求、设备选型要求等进行了说明，作为建设方招标依据之一。规格书规定了包括各系统设备的系统功能、联动要求等方面的技术要求，规格书提出的是能够满足设备选择及系统运行的最低的技术要求。**设计图纸、工程量清单中对安防设备特征描述及技术指标与技术规格书不一致的均以本技术规格书为准。**

本技术规格书中未尽事宜由供、需双方协商确定。

### 2. 技术防范系统组成

安全技术防范系统由入侵报警系统、视频安防监控系统、出入口控制系统、电子巡查系统、防爆安全检查系统、等五个子系统组成。

同时还包括：安保广播系统、安保照明系统、UPS 供电系统、传输网络系统、存储系统、访客管理及发卡系统等六个辅助子系统，以及集成管理平台。其中集成管理平台是中物院安全可控实物保护管理平台及其配套设施，其组成及设备选型要求由工艺确定。

#### 2.1. 入侵报警系统

##### 2.1.1. 入侵报警系统技术方案

入侵报警系统主体采用网络架构，系统主要由前端探测器、传输设备、控制及管理设备等组成。

前端探测器主要包括振动光纤探测器（用于周界入侵报警）、激光对射探测器（用于周界出入口入侵报警、建筑物外墙的入侵报警）、红外/微波双鉴探测器（用于室禁区域的入侵报警）、被动红外探测器（用于室外开阔区域的入侵报警）。

控制设备主要是报警控制器、振动光纤专用报警主机。根据各类探测器及需要联动设备的布防要求，报警控制器与前端探测器配套设置。

管理设备主要为报警管理服务器及报警管理工作站。所有报警管理服务器均布置在监控中心机房内；报警管理工作站根据管理需求，分别布置在监控中心的监控室内及出入口值班室内。

按照纵深防御的原则，由外至内分别在监视区周界、防护区周界、禁区周界、及各重要区域内部署入侵报警措施。

##### 2.1.2. 入侵报警系统联动要求

入侵报警系统、视频安防监控系统、出入口控制系统、安保广播系统、安保照明系统等应相互联动。

当振动光缆探测系统、被动红外探测器等探测到监视区周界上有非法入侵时，联动打开报警防区及相邻防区的广播扬声器，播放预制声音告警；联动打开报警防区及相邻防区的巡更照明灯（夜间及自然光照度不足时）；联动启动设置在监控中心和出入口值班室内的声光报警器；联动将报警防区附近的球型摄像机视角调整至报警防区（球型摄像机平时按照预置位自动巡航），同时在监控中心和出入口值班室的显示屏上弹出报警防区的视频监控画面；联动打开连接在周界摄像机上的拾音器进行录音和声音复核。

当激光对射探测器、被动红外探测器等探测到周界出入口有非法入侵时，联动打开出入口及附近防区的广播扬声器，播放预制声音告警；联动打开出入口及附近防区的巡更照明灯（夜间及自然光照度不足时）；联动启动设置在监控中心和出入口值班室内的声光报警器；联动将出入口处的枪球联动摄像机视角调整至出入口（球型摄像机平时按照预置位自动巡航），同时在监控中心和出入口值班室的显示屏上弹出报警防区的视频监控画面；联动打开连接在出入口摄像机上的拾音器进行录音和声音复核。同时，入侵报警系统可与出入口控制系统联动实现报警后的区域控制（报警期间特定区域的门禁不允许通行或仅允许特定安保人员通行）。

##### 2.1.3. 入侵报警系统设备选型要求

###### 2.1.3.1. 入侵报警系统设备总体要求

- 所选用的探测器应能避免各种可能的干扰，减少误报，杜绝漏报。
- 紧急报警装置应设置为不可撤防状态，应有防误触发措施，被触发后应自锁。
- 当下列任何情况发生时，报警控制设备应发出声、光报警信息，报警信息应能保持到手动复位，报警信号应无丢失：
  - 在设防状态下，当探测器探测到有入侵发生或触动紧急报警装置时，报警控制设备应显示出报警发生的区域或地址；
  - 在设防状态下，当多路探测器同时报警(含紧急报警装置报警)时，报警控制设备应依次显示出报警发生的区域或地址。
- 报警发生后，系统应能手动复位，不应自动复位。
- 在撤防状态下，系统不应探测器的报警状态做出响应。
- 防破坏及故障报警功能设计应符合下列规定：
  - 当下列任何情况发生时，报警控制设备上应发出声、光报警信息，报警信息应能保持到手动复位，报警信号应无丢失：
    - 在设防或撤防状态下，当入侵探测器机壳被打开时。
    - 在设防或撤防状态下，当报警控制器机盖被打开时。
    - 在有线传输系统中，当报警信号传输线被断路、短路时。
    - 在有线传输系统中，当探测器电源线被切断时。
    - 当报警控制器主电源 / 备用电源发生故障时。
- 记录显示功能设计应符合下列规定：
  - 系统应具有报警、故障、被破坏、操作(包括开机、关机、设防、撤防、更改等)等信息的显示记录功能。
  - 系统记录信息应包括事件发生时间、地点、性质等，记录的信息应不能更改。
  - 系统应具有自检功能。
  - 系统应能手动 / 自动设防 / 撤防，应能按时间在全部及部分区域任意设防和撤防；设防、撤防状态应有明显不同的显示。
- 系统报警响应时间应符合下列规定：
  - 分线制、总线制和无线制入侵报警系统：不大于 2s；
- 所有前端设备不得具备本机存储功能和无线发射、接收功能。
- 应具有符合中物院安全保密防范综合运营管理平台集成接口规范要求的二次开发包，开发指南文档及开发 Demo；
- 系统软件应能实现报警的管理、联动、查询等功能。实现入侵探测与监控摄像机、视频显示、广播、照明、报警终端、出入控制等系统间的联动，实现与视频信号的关联查询、调用。
- 入侵探测报警系统可根据建设方管理要求进行软件的二次开发和调试，除满足入侵探测报警系统自身的控制外，还可配合视频监控系统，实现视频、门禁、报警、广播等系统的联动控制要求。
- 应根据管理要求对所有探测、报警设备等接入设备进行编号、分组。

#### 2.1.3.2. 报警控制器（报警控制主机）及控制软件

##### 1) 报警控制器

- 自带不少于 8 路分线制防区、总线扩展不少于 256 路防区
- 配置不少于 2 路 RS485 下行总线接口、1 路 TCP/IP RJ45 接口，1 个 USB 接口（上述接口数量均不应少于文件要求）
- 存储容量：主机自身能保存不少于 1000 条报警记录、1000 条操作日志并支持外接存储设备扩展存储；
- 具有不少于 256 分组控制功能，可实现对单个防区、单个子系统、全部防区定时控制；
- 管理软件应区分管理员、操作员、用户三种权限分级；

- 具备远程控制功能，可通过报警控制器或控制软件可实现远程防区布撤防、模式切换、控制器参数设置等功能；
- 电源模块应配置蓄电池备电接口。

## 2) 报警管理软件

- 支持电子地图，能把项目内的周界、道路、建筑、出入大门、报警探测防区等资源进行建模与呈现，实际位置在电子地图模型上进行部署，实现了应用场景的可视化，操作直观、简便；
- 支持不少于 20 个客户端并发访问；
- 具备远程进行布撤防、旁路消警等操作；
- 具备提供视频联动、报警信号输出、声光报警联动等多种报警功能；
- 用户管理：可以添加、删除、修改用户，配置用户的操作和管理权限；
- 数据报表：可根据设备状态、操作日志、报警处理结果自动生成数据报表，支持列表呈现和视图呈现。

### 2.1.3.3. 激光对射探测器（激光型对射探测器）

- ◇ 激光特性：不可见光源，一类激光，激光发散角 $<6^\circ$ ；
- ◇ 工作电压：DC12V $\pm$ 10%；
- ◇ 材质：304 或 316 不锈钢；
- ◇ 警戒高度、层次：警戒高度不低于 3 米，两道光束的间距不大于 150mm；
- ◇ 探测范围：0-500 米；
- ◇ 报警方式：可选择单、双光束遮断报警；
- ◇ 报警信号输出：入侵、防拆信号，常开/常闭干接点各不少于 1 组；
- ◇ 光轴调整角度：水平 $\pm 15^\circ$  垂直 $\pm 15^\circ$ ；
- ◇ 报警响应时间：5ms-500ms 可调
- ◇ 使用环境：工作温度-40 $^\circ$ C~70 $^\circ$ C，20%-95%RH（无凝露）
- ◇ 外壳防护等级不小于 IP65
- ◇ 虚警率不大于 1%
- ◇ MTBF $\geq$ 100000 小时

### 2.1.3.4. 被动红外探测器

- ◇ 探测范围：50\*30m
- ◇ 安装高度：2.3-4 米，可在水平方向 90 度以及垂直方向 10 度范围内调整探测区域
- ◇ 区域划分：远区/近区/防爬行区，三个区域的灵敏度可单独设置
- ◇ 报警输出：入侵、故障、防拆报警，常开/常闭干接点各不少于 1 组
- ◇ 工作电压：11-16VDC 或 22-26VAC
- ◇ 响应时间不大于 2s
- ◇ 探测器逻辑选择器：远区/近区/防爬行区三者可进行与/或关系配置
- ◇ 使用环境：工作温度-25 $^\circ$ C~60 $^\circ$ C，10%-95%RH（无凝露）
- ◇ 设备箱外壳防护等级不小于 IP65
- ◇ 虚警率不大于 2%
- ◇ 报警处理器的 MTBF $\geq$ 70000 小时

### 2.1.3.5. 红外微波双鉴探测器（壁挂式）

- ◇ 规格参数：探测方式:四元红外+微波+人工智能
- ◇ 探测角度:110 $^\circ$
- ◇ 探测距离：不小于 11 米
- ◇ 微波频率:10.525GHz
- ◇ 工作电压:9~16VDC

- ◇消耗电流 50mA
- ◇自动温度补偿:支持
- ◇报警输出: 开关量, 500mA/30VDC
- ◇防拆接口: 开关量, 50mA/24VDC
- ◇反伪装: 支持
- ◇抗白光干扰: >8000LUX
- ◇安装方式壁挂
- ◇安装高度: 1.8m-2.4m
- ◇工作温度: -10℃~+50℃
- ◇工作湿度: 5%~95%

#### 2.1.3.6. 红外微波双鉴探测器 (吸顶式)

- ◇规格参数: 探测方式:四元红外+微波+人工智能
- ◇探测角度:360°
- ◇探测距离: 直径不小于 10 米 (3 米高)
- ◇微波频率:10.525GHz
- ◇工作电压:9~16VDC
- ◇消耗电流 50mA
- ◇自动温度补偿:支持
- ◇报警输出: 开关量, 500mA/30VDC
- ◇防拆接口: 开关量, 50mA/24VDC
- ◇反伪装: 支持
- ◇抗白光干扰: >9000LUX
- ◇安装方式吸顶
- ◇安装高度: 2.4-3.6m
- ◇工作温度: -10℃~+50℃
- ◇工作湿度: 5%~95%

#### 2.1.3.7. 振动光纤入侵探测系统 (震动光纤周界系统或振动光纤周界系统)

##### 1) 系统功能要求

- ◇系统支持防区电子地图显示, 防区划线, 报警防区变色, 报警信息批注等功能。
- ◇系统支持联动视频、声光报警
- ◇系统支持用户管理, 用户的增、删、改、查, 包括账号、密码、权限等
- ◇系统支持报警日志及用户登录日志查询管理
- ◇系统支持数据库定时自动备份
- ◇系统主要支持攀爬、穿越、破坏 (包括张力、位移、损坏、破坏、振动、冲击、声波、负载等) 等入侵行为报警
- ◇系统可屏蔽风雨雷电等天气干扰及树鸟鱼虫等非入侵干扰
- ◇系统支持单、多防区定时布撤防功能
- ◇系统误报率: ≤2%或正常工作条件下连续工作 168 小时, 不应出现漏报和误报。
- ◇报警响应时间≤2 秒

##### 2) 报警主机

- ◇主机工作温度: -10~50℃
- ◇主机工作湿度: 20%~65%RH
- ◇单台报警主机支持不少于 16 防区, 每个防区探测光纤长度不小于 300 米
- ◇防区报警时报警主机蜂鸣提示, 同时对应防区指示灯闪烁

◇具有 3C 或者公安部认证

### 3) 振动传感光缆

◇传感光缆最大抗张力 $\geq 300\text{N}$

◇传感单元没有漏电危险，不受雷电及电磁干扰，免维护，传感单元使用时间 5 年以上，

◇各防区灵敏度单独可调

◇振动光缆工作温度： $-45\sim 80^{\circ}\text{C}$

◇振动光缆工作湿度：没有限制

◇报警触发条件：攀爬、移动、撑开以及剪切破坏栅栏门等行为

◇通信端口协议：RS232 串口，TCP/IP 协议

◇报警输出：入侵、故障以及防拆信号，常开/常闭干接点各不少于 1 组

◇报警响应时间不大于 2s

◇使用环境：工作温度 $-40^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ ，0-95%RH（无凝露）

◇外壳防护等级不小于 IP66

◇虚警率不大于 1%

◇报警处理器的 MTBF $\geq 100000$  小时

## 2.2. 视频安防监控及声音复核系统

### 2.2.1. 视频安防监控系统技术方案

视频安防监控系统采用网络架构，系统主要由前端摄像机、传输设备、控制显示设备及后台分析设备等组成。

前端摄像机主要包括用于周界及场地监控的枪式摄像机、球型摄像机、球型鹰眼摄像机，用于出入口的车牌识别摄像机、枪球联动摄像机、抓拍摄像机，用于建筑物外墙及大空间监控的枪式摄像机，用于室内监控的半球摄像机等。

传输设备主要是交换机（详传输网络系统）。所有摄像机均经六类屏蔽双绞线接入交换机，通过传输网络系统的主干传输光缆接入监控中心。

控制显示设备主要为显示屏、大屏控制器、视频综合管理平台、控制键盘等组成。在监控中心监控室内设置 LED 全彩屏，受大屏处理器、LED 全彩屏发送卡控制；在出入口值班室内配置 LCD 液晶拼接屏，受视频综合管理平台控制。所有显示屏均可根据需求对整个显示屏进行画面分割，实时显示。

后台分析设备主要包括流媒体服务系统、车辆识别服务器、人脸识别服务器、视频管理工作站等。流媒体服务系统布置在监控中心的设备机房内；车辆识别服务器、人脸识别服务器、视频管理工作站根据系统配置，分别布置在监控中心内、出入口值班室内。

### 2.2.2. 视频安防监控系统联动要求

监视区周界上的摄像机均具备智能分析功能。智能分析功能作为辅助探测措施。所有摄像机可划定防区，当有人越过划定的防区边界时，摄像机发出报警，在监控中心和出入口值班室的显示屏上弹出报警摄像机的视频监控画面，提醒保卫人员进行视频复核或现场复核。

视频安防监控系统与入侵报警、安保照明、安保广播等其他系统的联动要求详入侵报警系统联动要求。

监视区周界出入口均设置枪球联动摄像机。平时由枪式摄像机对整个出入口进行实时监控，球型摄像机按照预置位自动巡航，枪式摄像机具备智能分析功能。当枪式摄像机发现出入口有人员或车辆出入时，将球型摄像机视角调整至出入的人员或车辆，同时在对应的出入口值班室的显示屏上弹出球形摄像机的视频监控画面，提醒保卫人员进行视频复核。

监视区出入口人员通道检查厅内设置人脸识别摄像机，对通过人员进行人脸识别。当摄像机识别到非授权人员（非内部人员且未在监视区出入口登记的人员）时，联动在出入口值班室的显示屏上弹出非授权人脸的视频监控画面，提醒保卫人员进行视频复核。

### 2.2.3. 视频安防监控系统设备选型要求

#### 2.2.3.1. 视频安防监控系统设备总体要求

- ◇系统应具备按照授权实时切换调度指定视频信号到指定终端的能力。
- ◇系统应具备按照授权对选定的前端视频采集设备进行 PTZ 实时控制和（或）工作参数调整的能力。
- ◇系统应能实时显示系统内的所有视频图像，系统图像质量应满足安全管理要求。声音的展示应满足辨识需要。显示的图像和展示的声音应具有原始完整性。
- ◇系统应具有用户权限管理、操作与运行日志管理、设备管理和自我诊断等功能。
- ◇所有摄像机不得具备本机存储功能和无线发射、接收功能。
- ◇系统应提供符合中物院安全保密防范综合运营管理平台集成接口规范要求的二次开发包，开发指南文档及开发 Domo；
- ◇每套系统应提供不小于 2000 个视频监控接入点位 LICENSE；
- ◇系统软件应能实现视频的管理、调阅、存储、上墙等功能；实现摄像机的智能跟踪（出入口及各个卡口之间的车辆、人员数据对比）、系统的智能分析功能（穿越警戒面检测、进入/离开区域检测、区域入侵检测、异常物品滞留等）、智能识别（人像及人物特征识别、车牌及车辆特征识别），实现监控系统的智能化应用。
- ◇视频监控系统应根据建设方管理要求进行软件的二次开发和调试，除满足视频系统自身的控制外，还应与门禁、报警等软件做好对接，在视频监控软件中实现与门禁、报警、广播等系统的联动控制要求。
- ◇应根据管理要求对所有摄像机进行编号、分组，并配合电子地图布防：在电子地图上实现视频监控设备分布上图、分区统计，列表显示视频设备清单并可实时调用视频查看，可直接通过地图点位实时调用视频查看以及进行历史视频检索；同时支持云台控制、周边空间区域查询分析等。支持设备列表与地图的关联展示、重点设备高亮或闪烁显示等。

### 2.2.3.2. LED 全彩屏

#### 1) LED 箱体

- ◇物理点间距 $\leq 1.6\text{mm}$ ；
- ◇色温：最高不低于 10000K；
- ◇对比度 $\geq 8000:1$ ；具备相关检测报告；
- ◇亮度 $\geq 700\text{cd/m}^2$ ；
- ◇平均功耗不高于  $300\text{W/m}^2$ ；
- ◇为保证灯珠的质量，灯珠要求使用金线；
- ◇产品具有模组热插拔、前维护功能；
- ◇产品采用压铸铝材质；
- ◇平均无故障时间 $\geq 100000\text{h}$ ；具备相关检测报告；
- ◇具备 CCC 证书；

#### 2) LED 全彩屏发送卡

- ◇接口类型：不少于 1 个 DVI、1 个 HDMI；
- ◇输入分辨率不小于  $1920*1080$  像素；
- ◇可支持 4K 分辨率；
- ◇输入电压 AC  $100\sim 240\text{V}$ ；

### 2.2.3.3. 大屏处理器

- ◇视频输入接口（不少于）：HDMI、DVI、VGA、BNC；视频输出接口（不少于）：DVI；
- ◇输入分辨率：不少于  $4096\times 2160$ ；输出分辨率：不少于  $1920\times 1080$ ；
- ◇每个窗口可在输出的画面中任意漫游；
- ◇每个窗口的画面大小可任意进行缩放，可单独或组合对高度、宽度进行放大或缩小；
- ◇支持多种信号输入输出；

- ◇支持 4 块虚拟电视墙；
- ◇支持底图更换；
- ◇支持开窗漫游；
- ◇可实现单屏两画面的独立层叠与布局；
- ◇信号源切换时无黑场现象；
- ◇支持自动温度控制，支持过热保护及过热报警；

#### 2.2.3.4. LCD 液晶拼接屏

- ◇面板尺寸：≥55 吋；
- ◇拼缝≤1.7mm；
- ◇亮度：≥700cd/m<sup>2</sup>；
- ◇对比度：≥4000:1；
- ◇分辨率不少于 1920\*1080；
- ◇视频输入接口：不少于 1 个 DVI 接口，1 个 HDMI 接口，1 个 VGA 接口，1 个 RS232 接口，1 个 USB 接口；
- ◇观看视角可达到 178°；
- ◇拼接屏必须采用整机设计，严禁使用飞线屏显示单元支持边缘屏蔽功能，可消除显示终端上存在的黑边，及因拼缝带来的图像变形；
- ◇设备应全面支持主流视音频、图片以及文本格式；
- ◇温度范围 0℃~40℃，工作湿度 90%（无冷凝）；
- ◇具备 CCC 证书；

#### 2.2.3.5. 视频综合管理平台

- ◇采用嵌入式 Linux 架构；
- ◇主控板支持不低于 2 个 100M RJ45 以太网口，1 个 RS485 接口；
- ◇投标产品为框架式结构，机箱不小于 5 个板卡插槽；
- ◇支持不低于 8 路 HDMI、DVI、VGA 输入，支持不低于 24 路 DVI 或 HDMI 视频输出；
- ◇设备支持 H.265、H.264 解码；
- ◇设备支持单屏 1/4/9/16 分屏模式，具备公安部检测报告；
- ◇支持走廊模式；
- ◇支持虚拟云台控制，具备公安部检测报告；
- ◇设备支持窗口任意位置开窗，漫游，缩放；
- ◇系统支持键盘控制功能，可控制解码分割，上墙功能；
- ◇设备支持实况信号的 OSD 叠加功能；
- ◇支持实况播放、录像回放、轮切业务、组显示业务、电视墙管理等；
- ◇具备 CCC 证书；

#### 2.2.3.6. 半球摄像机

- ◇像素要求：≥200 万像素网络摄像机；
- ◇最低照度：彩色≤0.002lx，黑白≤0.0001lx，具备公安部检测报告；
- ◇焦距可调节范围不低于 2.8-12mm；
- ◇在 1920x1080 @ 25fps 下，清晰度不小于 1000TVL；
- ◇接口：不少于 2 入 1 出音频接口；2 入 1 出告警；
- ◇水平解像力不低于 1000 线；
- ◇支持宽动态效果自动切换，宽动态范围不低于 105dB；
- ◇支持不少于 4 个 ROI 感兴趣区域设置选项，具备公安部检测报告；



- ◇不得具备本机存储功能和无线发射、接收功能；
- ◇不得具备 GPS 定位功能
- ◇支持 OSD 叠加功能；
- ◇支持越界检测、区域入侵、进入区域、离开区域、徘徊检测、快速移动、人员聚集、非法停车、遗留物检测、物品移除检测、场景变更、图像虚焦、声音异常检测等；
- ◇支持 ONVIF、GB28181 协议；
- ◇电源电压：DC12V±20%范围内变化正常工作；
- ◇支持不少于 IK8 防暴等级；
- ◇工作温度：-20~+60℃
- ◇支持防护等级不少于 IP66；

#### 2.2.3.7. 车牌识别摄像机

- ◇像素要求：≥200 万像素网络摄像机；
- ◇低照度：彩色≤0.01lx,黑白≤0.001lx；
- ◇支持至少 1 路开关量输入、1 路 RS485 串口和 1 个百兆网口。
- ◇支持车辆捕获率≥99%，具备公安部检测报告；
- ◇支持车牌准确率≥99%，具备公安部检测报告；
- ◇编码协议支持 H.264、H.265；
- ◇支持叠加时间、地点、车牌信息、车辆信息（车型、颜色等）、自定义信息等；
- ◇支持图片输出、视频双码流输出；
- ◇工作温度：-20℃~+60℃
- ◇支持防护等级不少于 IP66；

#### 2.2.3.8. 卡口抓拍摄像机（抓拍摄像机）

- ◇像素要求：≥900 万像素网络卡口摄像机，靶面尺寸不小于 1 英寸；
- ◇支持不少于 1 个 RJ45 接口；
- ◇图片分辨率不少于 4096×2160；
- ◇具有 RS-485、RS-232、BNC、USB 接口；
- ◇车牌识别准确率不小于 99%；
- ◇支持视频、线圈（外接）、雷达（外接）等车辆检测设置选项，具备公安部检测报告；
- ◇编码协议支持 H.265、H.264、MJPEG；
- ◇智能识别车牌、车身颜色、车款、行驶方向等信息；
- ◇支持闯红灯、不按车道行驶、压线、逆行、不系安全带、开车打电话等违法检测；
- ◇支持不少于 20 种车型识别；
- ◇支持检测驾乘人员面部抠图；
- ◇支持多种内容叠加视频 OSD、照片 OSD 叠加；
- ◇不得具备本机存储功能和无线发射、接收功能；
- ◇不得具备 GPS 定位功能
- ◇工作温度-40℃~+85℃；
- ◇摄像单元电源:AC220V±25%；
- ◇防护等级不低于 IP66；
- ◇满足 GB 28181 和 GA/T 1400 系列标准。

#### 2.2.3.9. 人脸识别摄像机

- ◇像素要求：≥600 万像素人脸抓拍摄像机，靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸；
- ◇低照度：彩色≤0.001lx，黑白≤0.0001lx，具备公安部检测报告；
- ◇最大亮度鉴别等级≥11 级；

- ◇灰度等级 $\geq 11$ 级；
- ◇亮度信噪比 $\geq 58\text{dB}$ ；
- ◇图像分辨率 $\geq 1800$ 线；
- ◇可对画面中不少于 20 个人脸进行检测和抓拍；
- ◇支持人脸检出率不小于 99%；
- ◇具有 OSD 功能；
- ◇不得具备本机存储功能和无线发射、接收功能；
- ◇不得具备 GPS 定位功能
- ◇具有自动、关闭、开启光学透雾设置选项；
- ◇静态场景，相同图像质量下，使用 H.265/H.264 编码格式开启智能编码高级模式与基础模式相比，码率可节省码流不少于 80%，具备公安部检测报告；
- ◇电源电压在  $\text{DV}12\text{V}\pm 25\%$ 或  $\text{AC}24\text{V}\pm 25\%$ 范围内变化时，摄像机正常工作；
- ◇工作温度： $-20\sim +60^{\circ}\text{C}$ ；
- ◇支持防护等级不少于 IP66；
- ◇满足 GB 28181 和 GA/T 1400 系列标准；

#### 2.2.3.10. 红外枪式摄像机（枪式摄像机）

- ◇像素要求： $\geq 200$ 万像素网络摄像机；
- ◇焦距范围：不低于 2.8-12mm,电动变焦；
- ◇低照度：彩色 $\leq 0.002\text{lx}$ ,黑白 $\leq 0.0001\text{lx}$ ；
- ◇图像分辨率 $\geq 1100$ 线；
- ◇宽动态 $\geq 120\text{dB}$ ；
- ◇亮度等级 $\geq 11$ 级；
- ◇支持区域增强（ROI）功能；
- ◇支持背光补偿功能；
- ◇自适应强光抑制，夜晚摄像机能检测道路上是否有运动车辆；
- ◇环境适应性检验：摄像机能够在 $-35^{\circ}\text{C}\sim +50^{\circ}\text{C}$ 的环境下正常工作；
- ◇支持  $\text{DC}12\text{V}\pm 25\%$ 、 $\text{AC}24\text{V}\pm 25\%$ ；
- ◇支持防护等级不少于 IP67；

#### 2.2.3.11. 高速球形摄像机（球形摄像机）

- ◇像素要求： $\geq 400$ 万像素网络摄像机；
- ◇不小于 30 倍光学变倍电动变焦镜头；
- ◇低照度：彩色 $\leq 0.001\text{lx}$ ,黑白 $\leq 0.0001\text{lx}$ ；
- ◇分辨率 $\geq 1100$ 线；
- ◇亮度等级 $\geq 11$ 级；
- ◇信噪比 $\geq 52\text{dB}$ ；
- ◇支持红外作用距离 300 米，具备公安部检测报告；
- ◇支持滤波片自由切换；
- ◇不得具备本机存储功能和无线发射、接收功能；
- ◇不得具备 GPS 定位功能
- ◇支持移动侦测；
- ◇具有车辆捕获、车牌识别功能；
- ◇具有良好的网络适应能力，能够在丢包率 20%，网络延迟 50ms 的网络环境下正常工作；
- ◇环境适应性检验：摄像机能够在 $-35^{\circ}\text{C}\sim +50^{\circ}\text{C}$ 的环境下正常工作；
- ◇支持  $\text{DC}12\text{V}\pm 25\%$ 、 $\text{AC}24\text{V}\pm 25\%$ ；

◇支持防护等级不少于 IP67;

#### 2.2.3.12. 枪球联动摄像机

◇像素要求：不少于 400 万像素 1/1.8" CMOS 传感器枪机和不少于 400 万像素 1/1.8" CMOS 传感器球机组成;

◇枪机照度：彩色 $\leq 0.005lx$ ，黑白 $\leq 0.0001lx$ ；球机照度：彩色 $\leq 0.005lx$ ，黑白 $\leq 0.0001lx$ ;

◇最大亮度等级 $\geq 11$ 级;

◇信噪比 $\geq 60dB$ ;

◇支持不少于 H.265、H.264 等多种编码格式;

◇内置 GPU 芯片;

◇支持透雾功能，具备公安部检测报告;

◇可对画面中 20 个目标进行检测和抓拍;

◇支持运动检测、区域入侵检测、越界检测、徘徊、人员聚集、场景变更、虚焦等功能;

◇支持目标自动跟踪功能，通过设置智能事件规则，对设定区域内触发事件的运动目标进行持续稳定跟踪;

◇具有良好的网络适应能力，能够在丢包率 20%的网络环境下正常工作;

◇环境适应性检验：摄像机能够在 $-40^{\circ}C\sim+70^{\circ}C$ 的环境下正常工作;

◇电源电压在 $DV12V\pm 25\%$ 或 $AC24V\pm 25\%$ 范围内变化时;

◇支持防护等级不少于 IP66;

◇满足 GB 28181 和 GA/T 1400 系列标准。

#### 2.2.3.13. 红外热成像摄像机

◇噪声等效温差(NETD)在 25mk 及以下;

◇热成像图像尺寸应包含 (1280\*720、704\*576、640\*512、384\*288、352\*288、320\*240);

◇焦距 (镜头)：不低于 15mm;

◇支持热成像视频区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测功能;

◇支持可见光画面中叠加热成像视频图像，且热成像视频图像位置可设置

◇支持可见光和热成像双通道融合预览，且在画面中可显示温度信息

◇可通过浏览器在热成像视频图像中设置点、线段、区域测温规则;

◇在探测温度区域中有超过预设温度时，可在客户端给出报警提示，联动报警输出;

◇支持温度显示单位设置为摄氏度、开尔文或华氏度;

◇可通过 IE 浏览器设置温度信息的字体大小、及点、线、区域的颜色

◇具有数字降噪设置

◇外壳防护等级：不低于 IP67

◇设备支持在 $-40^{\circ}C\sim 70^{\circ}C$ 范围内正常工作

◇支持移动侦测，信号量报警输入、输出及报警触发录像

◇能进行黑白名单设置控制访问的 IP 地址和 MAC 地址

◇具有 H.265、H.264 设置选项

◇支持不少于 2 路报警输入，2 路报警输出

◇支持不少于 1 路音频输入，1 路音频输出

◇具备热成像监控设备系统软件自主知识产权

◇支持防太阳灼伤功能

◇红外照射距离不小于 50m

◇最低可用照度，0.01lx (彩色); 0.002lx (黑白)

◇130dB 宽动态

◇具有透雾、强光抑制、背光补偿设置。

#### 2.2.3.14. 云存储系统

- ◇云存储架构， $\geq 48$  盘位，支持千兆 GE 口；
- ◇支持 JBOD、RAID 0、1、5、6、10、50；
- ◇支持云节点负载均衡、故障切换，解决单节点性能瓶颈问题及单节点故障问题，保证业务连续性；
- ◇系统由管理节点和/或存储节点组成，且系统可扩容，增加管理或存储节点。在多节点系统中，任何一个存储节点出现故障，应不影响数据的正常存取；
- ◇支持硬件过载保护机制；
- ◇数据分散存储到存储节点上，数据呈离散式分布；
- ◇支持存储空间虚拟化管理。支持多存储设备容量整合，形成录像池；可根据用户业务分配通用、文件、视频、图片等类型存储空间；支持在线弹性伸缩录像池的容量空间，不影响业务继续读写；
- ◇统一命名空间，将所有物理存储资源虚拟化成统一的存储空间，以唯一业务 IP 地址对外提供存储服务；
- ◇支持根据视频、图片、智能、文件等存储业务不同，自动调用不同的负载均衡策略；
- ◇支持按自定义文件类型批量导出或下载文件；
- ◇系统支持图形化管理和命令行管理两种模式；
- ◇云存储系统支持后端数据网络和前端业务网络分离，数据的分发/数据重构恢复网络与业务网络互不影响；

#### 2.2.3.15. 磁盘阵列（存储服务器）

- ◇IP SAN 存储， $\leq 4U$  高度， $\geq 36$  盘位，支持千兆 GE 口，支持端口链路聚合、负载均衡，最大网络接口数 $\geq 8$  个；
- ◇不少于 8GB 高速缓存，最大可扩容至 32GB；
- ◇可通过 SAS3.0 接口连接扩展柜，支持存储扩展柜；
- ◇可接入 SATA 硬盘（1/2/3/4/5/6/8/10TB）、SAS 硬盘；支持不同品牌、不同类型磁盘混插；
- ◇设备支持不少于接入 2000Mbps 视频流；
- ◇支持 JBOD、RAID 0、1、10、5、6、50；并支持 RAID 即建即用；
- ◇应支持 FCSAN、IPSAN 存储功能；
- ◇设备可同时支持视频、图片、智能流和文件直写存储；
- ◇录像切片功能，支持对一段录像进行切片分割，并在多个窗口将各录像切片同时回放；
- ◇设备支持设置专用热备盘，RAID 中硬盘发生故障时，专用热备盘可自动加入并重建 RAID；
- ◇当 RAID 出现故障失效时（拔出阵列中 2 块及以上磁盘时），RAID 中的录像可进行回放；
- ◇支持在 RAID 重建过程中，设备重启或异常掉电，供电恢复后，重建过程应继续；
- ◇支持断网续传，前端断网这段时间内 SD 卡中的录像会传到设备中；

#### 2.2.3.16. 流媒体服务器（视频管理服务器）

- ◇系统支持本域不少于 2000 个前端设备接入，支持不少于 150 个在线用户同时上线，系统最大用户数不少于 500 个；
- ◇支持对各服务器、存储、网络摄像机的信令统一管理和调度，支持用户配置、用户登录、认证、管理等各种管理功能，支持用户登录限制功能，限制 MAC 地址、IP 地址段的用户登录管理；
- ◇含 2000 路摄像机接入授权；
- ◇支持第三方视频设备接入，支持视频平台及通用视频软件取流；
- ◇媒体服务器输入转发能力：单台媒体服务器支持不少于 1000Mbps 输入；
- ◇媒体服务器输出转发能力：单台媒体服务器支持不少于 1400Mbps 输出；
- ◇支持多种网络协议：TCP/IP、RTSP、UDP、HTTP、IGMP、Telnet、ICMP、ARP、SIP、SNMP、FTP、TFTP；

#### 2.2.3.17. 车辆卡口服务器（卡口管理终端）

- ◇可以接入 $\geq 4$ 路网络摄像机；
- ◇支持不少于2个硬盘槽位；
- ◇支持B/S远程控制及浏览；
- ◇支持同时浏览卡口摄像机的实时视频及抓拍图片；
- ◇支持图片的存储、检索、查看、导出；
- ◇接入摄像机故障时前1秒的录像可回放下载；
- ◇支持在图片上叠加车牌、车型、车道、时间、地点等字符信息；
- ◇具备报警联动的接口，能接收无源的信号接入；
- ◇工作温度 $-30^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ ；
- ◇提供可供二次开发的接口和 DEMO。

#### 2.2.3.18. 车辆识别服务器（车辆识别终端）

- ◇支持一进一出管理；
- ◇系统支持管理人员的登录账号管理，支持分别对不同的人员账号进行操作权限的设置；
- ◇支持出入口摄像机动态视频和过车抓拍图片显示功能；
- ◇支持按时间、通道、违章类型、车牌、车速、车道查询；
- ◇操作员在特殊情况下可以通过门岗客户端软件中的手动开闸按钮打开道闸；
- ◇对于没有识别的车辆操作员可以通过车牌入场进行车牌信息补录；
- ◇系统支持车牌修正，对于识别错误的车辆的可以通过此功能进行人工车牌修正；
- ◇系统支持黑名单车辆管理；
- ◇支持断点续传功能；
- ◇系统支持服务器断网后，脱机工作功能；
- ◇工作温度范围： $-20^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ ；
- ◇提供可供二次开发的接口和 DEMO。

#### 2.2.3.19. 拾音器

- ◇拾音范围:5-100平方米；
- ◇音频传输距离: $\geq 3000$ 米；
- ◇灵敏度不小于-30dB；
- ◇频率响应:100Hz~16KHz；
- ◇指向特性:全指向性；
- ◇输出阻抗: $\geq 600$ 欧姆非平衡；

#### 2.2.3.20. 人脸识别服务器（人脸识别对比报警终端或人脸识别终端）

- ◇GPU芯片，支持自带不少于1个VGA接口以及1个USB3.0接口，支持不少于2个10M/100M/1000M Base-T RJ45；
- ◇系统软件应采用高可靠的Linux操作系统；
- ◇同时能够并发进行不少于80张人脸/秒比对，具备公安部检测报告；
- ◇支持设置黑名单人脸库并进行布防，黑名单人员经过时可进行黑名单告警，并联动告警信号、联动图片抓拍、联动截取一段视频；
- ◇人员布控功能：支持实时视频图像、实时抓拍人脸检索、支持人脸轨迹的查询与绘制，支持建立黑白名单库及检索库；
- ◇动态人脸比对功能：支持前端抓拍的人脸图片与人脸黑名单库进行实时布控比对，并对布控命中人脸进行报警，可查看该名人员的场景大图以及该时间段的视频录像；
- ◇人脸检索功能：支持根据人脸图片、相机、相似度、时间段等条件进行人脸检索，并按照相似度进行排序显示，并支持结果导出；

- ◇静态人脸比对功能：支持将人脸图片与检索库进行比对，检索出与之相似的人脸图片，并按照相似度进行排序，并支持结果导出；
- ◇静态人脸 1:1 比对功能：支持单次导入两张人脸图片进行相似度比对或批量导入比对，并支持结果导出；
- ◇人脸数据统计导出功能；
- ◇满足 GA/T 1400 系列标准；
- ◇提供可供二次开发的接口和 DEMO。。

## 2.3. 出入口控制

### 2.3.1. 出入口控制（门禁）系统技术方案

出入口控制系统采用网络架构，系统主要由前端设备、控制设备、管理设备等组成。

前端设备主要包括翼闸、道闸、旋转门、电动滑门等出入口设备，读卡器（带键盘读卡器）、电控锁（电磁锁）、门磁开关、出门按钮、人像识别装置等识别、读卡设备。根据不同类型的通行需求设置不同类型的前端设备，其中翼闸、道闸主要用于监视区出入口；旋转门、电动滑门主要用于 58 红区周界出入口。读卡器（带键盘读卡器）、电控锁（电磁锁）、门磁开关、出门按钮、人像识别装置等与受控出入口设备配套设置。

控制设备主要是门禁控制器，门禁控制器主要设置在受控出入口设备附近，与前端设备配套设置。

门禁管理设备主要包括门禁管理工作站和门禁管理服务器。门禁管理服务器布置在监控中心的设备机房内；门禁管理工作站根据管理需求，分别布置在监控中心的监控室内、监视区的出入口值班室内。

### 2.3.2. 出入口控制（门禁）系统联动要求

出入口控制、入侵报警系统、视频安防监控等应相互联动。人脸识别摄像机识别到非授权人员进入时、车牌识别摄像机识别到非授权车辆（非内部车辆且未在监视区出入口值班室登记的车辆）进入时，联动启动设置在出入口值班室及监控中心的声光报警器；联动在出入口值班室及监控中心的显示屏上弹出出入口的视频监控画面。提醒保卫人员现场复核。

当抓拍系统检测到车辆通过时，启动抓拍摄像机和闪光灯进行抓拍，记录车牌、车身颜色、车辆品牌等车辆信息，以及驾驶人员、乘车人员等人员信息。同时，将抓拍识别信息与系统登记的车辆车牌身份信息比对，当进入车辆信息与登记车辆信息不符（登记车牌相同，但车身颜色、车辆品牌等不一致）时，联动启动设置在出入口值班室及监控中心的声光报警器；联动在出入口值班室及监控中心的显示屏上弹出出入口的视频监控画面。提醒保卫人员现场复核。

当读卡器刷卡异常（多次重复刷卡、人员进入后反传后刷卡、双人双锁控制的门仅一人操作等）时，联动系统进行区域封锁，对刷卡异常的卡片授权进行封锁，禁止其在系统中继续使用，如需继续使用需由监控中心解锁并重新授权。同时联动启动设置在出入口值班室及监控中心的声光报警器；联动在出入口值班室及监控中心的显示屏上弹出出入口的视频监控画面。提醒保卫人员现场复核。

出入口控制（门禁）系统与入侵报警、视频监控、安保照明、安保广播等其他系统的联动要求详入侵报警系统联动要求。

### 2.3.3. 出入口控制（门禁）及访客管理系统设备选型要求

#### 2.3.3.1. 出入口控制系统设备总体要求

- ◇生产商具有商用密码产品生产定点单位证书；
- ◇生产商具有商用密码产品销售许可证；
- ◇生产商具有不少于三样产品具备商用密码产品型号证书；
- ◇出入口控制系统应根据安全管理要求，对不同目标出入各受控区的时间，入控制方式等权限进行配置；
- ◇出入口控制系统应根据安全等级的要求，采用相应自我保护措施和配置。位于对应受控区、同权限受控区或高权限量控区域以外的部件应具有防篡改 / 防娟 / 防拆保护措施。
- ◇系统不应禁止由其他紧急系统（如火灾等）授权自由出入的功能。系统必须满足紧急逃生时人员

疏散的相关要求。当通向疏散通道方向为防护面时，系统必须与火灾报警系统及其他紧急疏散系统联动，当发生火警或需紧急疏散时，人员应能不用避行凭证识读操作即可安全通过。

- ◇应提供符合中物院安全保密防范综合运营管理平台集成接口规范要求的二次开发包，开发指南文档及开发 Demo;
- ◇每套系统应提供不小于 2000 个门禁接入点位;
- ◇系统软件应能实现整体出入控制的管理、联动、查询等功能。实现门禁系统的防反传、区域控制，实现门禁系统与视频智能识别（人像及人物特征识别、车牌及车辆特征识别）双重验证，实现异常刷卡与视频信号的关联调用（未授权卡刷卡、多次重复刷卡均作为异常情况，与视频信号关联），实现门禁系统与报警系统、检查设备的联动及区域封锁（报警或检查异常时对相关区域进行封锁，相应门禁授权冻结），实现门禁系统与巡更系统的资源整合。
- ◇出入控制系统应根据建设方管理要求进行软件的二次开发和调试，除满足出入控制系统自身的控制外，还应配合视频监控系统，实现视频、门禁、报警、广播等系统的联动控制要求。
- ◇应根据管理要求对所有出入控制设备进行编号、分组，并配合电子地图布防：基于电子地图展示所有门禁（包括室内）的分布及相关事件、报警基本信息。对于室内，提供按楼层查看功能，并提供与视频监控联动。

#### 2.3.3.2. 翼闸

- ◇主体材质均采用 316 不锈钢
  - ◇通道宽度：≤550mm。
  - ◇闸机高度不小于 1200mm
  - ◇解锁时间：不大于 0.2s;
  - ◇电压输入：220V,50HZ;
  - ◇环境温度：-25~+70℃;
  - ◇配置不小于 4 对继电器输出节点。
  - ◇单方向预留不少于 2 个读头安装位
  - ◇具有明确的通行指示功能，提示通行状态;
  - ◇具有故障自检及报警提示功能
  - ◇具有多种工作模式可供选择，可设置单向和双向控制
  - ◇要求断电后保持关闭（可手动开启）;
  - ◇预留消防信号接口，以满足用户的特殊需求及消防安全要求;
  - ◇具有自动复位功能，即读卡后，行人在系统规定的时间内未通行，系统自动取消本次通行权限，复位时间值可在线设置。
  - ◇具备防夹伤功能、防尾随功能、反向及闯关报警功能
- ◇MTBF≥1 万次

#### 2.3.3.3. 三辊闸

- ◇主体材质均采用 316 不锈钢
- ◇通道宽度：≤550mm；三辊臂直径不小于 38mm
- ◇闸机高度不小于 1200mm
- ◇断电自动吊杆
- ◇解锁时间：不大于 0.2s;
- ◇电压输入：220V,50HZ;
- ◇环境温度：-25~+70℃;
- ◇配置不小于 4 对继电器输出节点。
- ◇单方向预留不少于 2 个读头安装位

- ◇具有明确的通行指示功能，提示通行状态；
- ◇具有故障自检及报警提示功能
- ◇具有多种工作模式可供选择，可设置单向和双向控制
- ◇要求断电后保持关闭（可手动开启）；
- ◇预留消防信号接口，以满足用户的特殊需求及消防安全要求；
- ◇具有自动复位功能，即读卡后，行人在系统规定的时间内未通行，系统自动取消本次通行权限，复位时间值可在线设置。
- ◇MTBF $\geq$ 1 万次

#### 2.3.3.4. 摆闸

- ◇主体材质均采用 316 不锈钢
- ◇通道宽度： $\leq$ 1200mm。
- ◇闸机高度不小于 1200mm
- ◇解锁时间：不大于 0.2s；
- ◇电压输入：220V,50HZ；
- ◇环境温度： $-25\sim+70^{\circ}\text{C}$ ；
- ◇配置不小于 4 对继电器输出节点。
- ◇单方向预留不少于 2 个读头安装位
- ◇具有明确的通行指示功能，提示通行状态；
- ◇具有故障自检及报警提示功能
- ◇具有多种工作模式可供选择，可设置单向和双向控制
- ◇要求断电后保持关闭（可手动开启）；
- ◇预留消防信号接口，以满足用户的特殊需求及消防安全要求；
- ◇具有自动复位功能，即读卡后，行人在系统规定的时间内未通行，系统自动取消本次通行权限，复位时间值可在线设置。
- ◇具备防夹伤功能、防尾随功能、反向及闯关报警功能
- ◇MTBF $\geq$ 1 万次

#### 2.3.3.5. 道闸

- ◇停电后可手动抬杆；
- ◇起杆和落杆总时间应不大于 3 秒
- ◇道杆可快速拆卸
- ◇系统具有极限位置自锁功能或人为抬杆报警功能。
- ◇实时监测闸杆运行数据，并自行判断碰到障碍物立即起杆功能；
- ◇多种控制方式，可实现按钮控制、联动控制、远程控制。
- ◇道闸状态信号需预留输出接口，输出状态信号可区分自动开闸信号和手动开闸信号。
- ◇箱体底部固定采用基板安装固定。
- ◇机箱压铸铝制作，使用寿命不小于 5 年。
- ◇道闸具有计数功能，自动记忆识别数量
- ◇适用温度范围： $-25\sim+75^{\circ}\text{C}$ ；
- ◇相对湿度： $\leq$ 95%
- ◇工作电压：AC 220V $\pm$ 15%

#### 2.3.3.6. 电动伸缩门

- ◇伸缩比不小于 8.5: 1
- ◇轨道式



- ◇门体总高度不小于 2.5m
- ◇门体厚度不小于 970mm
- ◇主要材质：压铸铝，金属零部件的表面应做防锈处理。
- ◇运行速度大于 0.2m/s。
- ◇机箱外壳防护等级不低于 IP44
- ◇使用环境温度：-20℃~75℃
- ◇工作电压：220V，50Hz
- ◇环境湿度：室外使用达到相对湿度 99%
- ◇手动离合：就地或远端控制开关门，但当断电或电源发生故障时，能进行手动操作
- ◇具有防撞、防夹、防爬、警示功能。
- ◇门体运行时声音在 65dB (A)以下.自锁力不小于 300N （具备相关检测报告）
- ◇电机应有过热、超载保护，电机绝缘等级为 F。
- ◇漏电保护：安装过漏电保护器，避免漏电损坏设备。
- ◇绝缘电阻：带电回路以及带电回路与外壳之间的绝缘电阻应符合相关规范要求。
- ◇使用寿命不小于 5 年，且电机应终身免费包换。

◇MTBF≥10 万次

#### 2.3.3.7. 电动滑门

- ◇门净开度 0m-16m(实际开度可调整),门体下边缘离地高度不大于 10cm,门体总高度不小于 2.5m。
- ◇主要材质：钢质（强度不低于高碳钢 Q235），大梁加装压铸铝制内衬，提高强度。
- ◇使用环境温度：-20℃~75℃
- ◇工作电压：220V，50Hz
- ◇防护等级：不小于 IP44
- ◇环境湿度：室外使用达到相对湿度 99%
- ◇控制方式：电动控制，门开关速度大于 0.2m/s。
- ◇手动离合：就地或远端控制开关门，但当断电或电源发生故障时，能进行手动操作
- ◇具有防撞、防夹、防爬、紧急停止、警示功能。
- ◇门体运行时声音在 65dB (A)以下.自锁力不小于 300N （具备相关检测报告）
- ◇所有部件表面均要做双层静电粉泡喷涂烤漆防锈处理。
- ◇电机应有过热、超载保护，电机绝缘等级为 F。
- ◇漏电保护：安装过漏电保护器，避免漏电损坏设备。
- ◇绝缘电阻：带电回路以及带电回路与外壳之间的绝缘电阻应符合相关规范要求。
- ◇使用寿命不小于 10 年，且电机应终身免费包换。

◇MTBF≥1 万次

#### 2.3.3.8. 90 度全高旋转门

- ◇整机材质采用 304 不锈钢，主材（立柱、主轴）不小于国标 2mm 厚，结构应防拆卸，全部焊接，整机出厂。
- ◇机构旋转时无异常噪音，噪音小于 60dB (A)。
- ◇通道宽度：不大于 600mm
- ◇通讯方式：485 通讯
- ◇配置不小于 4 对继电器输出节点。
- ◇开闸信号输入信号应包括开关量信号、12V 电平信号、485 通讯信号。
- ◇指示灯：设备具备通道状态指示灯和读卡结果指示灯

- ◇使用温度：-20℃~45℃
- ◇电源：220VAC、50Hz，
- ◇防护等级：不小于 IP44
- ◇具备双向通行功能，通行方式可自由设定，1次通过信号仅允许1个人通过；
- ◇机构允许通行时间1s~20s可调，超时通道锁闭；
- ◇开门解锁时间小于2秒；
- ◇响应时间：无延时，收到开门信号立即开门
- ◇平均无故障次数：大于10万次
- ◇具有闭锁功能，能防止双向同时通过；
- ◇具有防反转功能：人员推动机构旋转一定角度后，机构自动运行且不允许反转；旋转超过30°防止反转。
- ◇断电保护：断电后闸杆可手动推动单向或双向（可设置）旋转，防止夹人。
- ◇应急状态：收到消防信号后旋转门自动打开，处于双向自由旋转状态；
- ◇通过记录：具备双向通行人数统计功能，且在允许通行时间内没有收到过人记录信号时，系统可判定刚才刷卡的人没有通过机构。
- ◇防止双方向同时刷卡，设备提供控制接点暂时锁定读卡器
- ◇抗电强度、绝缘电阻、泄漏电流等应符合相关国家强制性标准。

#### 2.3.3.9. 柱式阻车器（0.7m高）（立柱式路障机）

- ◇动力源：液压
- ◇阻拦高度：不小于0.7m
- ◇抗冲击力（不低于）：以65km/h时速行驶的6.8吨卡车（具备检测报告）
- ◇升起速度不小于150mm/s。
- ◇工作电压：AC220/380V
- ◇驾车通过能力：可通行90吨车辆
- ◇驱动部分外壳防护等级应符合IP68的规定。
- ◇液压路障应配备手动应急装置，停电时，可依靠人力把路障机降下。
- ◇具备防顶撞功能

#### 2.3.3.10. 门禁控制器及管理软件

##### 1) 门禁控制器

- ◇可设不小于15种常规时区，至少有1个预定时区和4个特殊时区，不少于255个假日；
- ◇系统权限分组不少于255个；
- ◇支持双向读卡功能；
- ◇支持刷卡/指纹/人脸/密码/多人组合等验证方式；
- ◇系统支持区域反潜回，脱机实现时，支持单控制器板内反潜管制，支持反潜分组；
- ◇单控制器支持多门互锁，重要通道防尾随互锁联动，支持互锁分组；
- ◇控制器可脱机不依赖中央管理机运行，设备联网后数据自动上传（具备公安部检测报告）；
- ◇主系统操作响应时间：≤1s（具备公安部检测报告）；
- ◇控制器时间自动校准，要求时间精确到秒；
- ◇多种告警，具备对应门数量的报警接口，可设定是否启动门开超时、非法闯入、胁迫进入；
- ◇电源短路保护，读卡器电源短路不能打开控制器控制的门；
- ◇支持消防联动（1个消防联动接口）、支持监控联动；
- ◇支持10/100M自适应以太网通信协议；
- ◇支持Wiegand26/34；
- ◇控制器支持持卡人数量：≥100,000人，可存储历史事件：≥100,000条；

◇存储记录：应在控制器停电后数据永不丢失。

## 2) 门禁管理系统软件（含发卡系统软件）

◇系统软件门禁控制器容量不低于 2000 台，用户容量不少于 20 万人；

◇配套国密密钥管理系统（具备软著证书），系统密钥由用户自主产生并管理；

◇支持批量授权，支持授权组授权；

◇支持不少于 15 个用户同时登录；

◇支持陪访功能,通过启动陪访功能的门禁点位时，需要被访人刷卡后，访客或临时人员方可刷卡通行；

◇支持电子地图远程开门。在控制中心，拥有权限的管理人员，在电子地图上可对各门点进行直接的开/闭控制；

◇设备运行状况监控。管理中心可实时了解系统各个设备的运行情况，当某个门禁控制器通讯不正常时，会出现醒目的报警提示；

◇系统运行的密钥或编码不应是弱口令，用户名和操作密码组合应不同；

### 2.3.3.11. 国密 CPU 卡门禁读卡器（读卡器）

◇支持国密 CPU 卡片；

◇要求兼容现有二代 CPU 门禁卡；

◇配置 SAM 模块或 PSAM 卡；

◇卡和读卡器之间采用安全认证协议，支持用户自定义密钥，识读卡中的 ADF 数据；

◇输出格式：支持 Wiegand26/34，可自定义；

◇若使用 SAM 加密模块支持通过设置卡密钥灌装；

◇具备 LED 指示灯，指示不同的运行状态；

◇内置蜂鸣器；

◇采用可拆卸接线端子设计；

◇采用阻燃材料，采用防水封装，等级不小于 IP65；

◇工作电压：DC 12V±5%

◇工作温度：-20℃~65℃；

◇工作相对湿度：0%~90%；

◇具有 3C 或者公安部认证。

### 2.3.3.12. 国密 CPU 卡门禁读卡器（带键盘）（带键盘读卡器）

◇支持国密 CPU 卡片；

◇要求兼容现有二代 CPU 门禁卡；

◇配置 SAM 模块或 PSAM 卡；

◇可支持不少于 6 位密码；

◇键盘：12 键背光键盘；

◇卡和读卡器之间采用安全认证协议，支持用户自定义密钥，识读卡中的 ADF 数据；

◇输出格式：支持 Wiegand26/34，可自定义；

◇若使用 SAM 加密模块支持通过设置卡进行密钥灌装；

◇具备 LED 指示灯，指示不同的运行状态；

◇内置蜂鸣器；

◇采用可拆卸接线端子设计；

◇采用阻燃材料，采用防水封装，等级不小于 IP65；

◇工作电压：DC 12V±5%

◇工作温度：-20℃~65℃；

◇工作相对湿度：0%~90%；

◇具有 3C 或者公安部认证。

#### 2.3.3.13. 人脸识别终端（集成控制器功能）（人脸识别装置）

- ◇支持识别终端与外接网络断开状态下不少于 20000 人脸实时识别；
- ◇支持识别距离在 0.3m~1m 范围内可调节，具备公安部检测报告；
- ◇设备支持快速人脸识别，人脸识别平均响应时间不长于 500ms，具备公安部检测报告；
- ◇支持活体检测，具备公安部检测报告；
- ◇设备支持同一人脸在画面内持续跟踪不丢失；
- ◇人脸比对误识率：<0.1%；
- ◇设备应支持功能扩展，能够支持现有 CPU 读卡器、身份证阅读器、条码阅读器等；
- ◇支持-30℃~+60℃宽温设计；
- ◇设备支持不少于 IP55 防护等级；

#### 2.3.3.14. 人像采集仪

- ◇采用 200 万高性能逐行扫描 CMOS
- ◇图像清晰、细腻,分辨率达 1080p
- ◇低照度,0.1Lux @(F1.2,AGC ON)
- ◇支持自动电子快门功能,适应不同监控环境
- ◇支持自动电子增益功能,亮度自适应
- ◇支持标准 USB 2.0 接口，免驱设计，即插即用
- ◇提供可供二次开发的接口和 DEMO

#### 2.3.3.15. 指纹采集仪

- ◇采集图像像素：500DPI
- ◇工作温度：-20℃~65℃
- ◇工作湿度：0%~90%
- ◇通讯接口：USB 2.0
- ◇提供可供二次开发的接口和 DEMO。

#### 2.3.3.16. 虹膜识别仪

- ◇识别眼睛数量：双目；
- ◇识别距离：≥25cm；
- ◇环境光线：0~2000Lux；
- ◇辅助对准：液晶屏反馈；
- ◇注册时间：≤5s；
- ◇识别时间：≤1s；
- ◇输出接口：支持 Wiegand26/34，可自定义；
- ◇运行温度：0~40℃
- ◇运行湿度：≤90%，不结露。
- ◇符合 GB/T 20979-2007 虹膜识别系统技术要求
- ◇提供可供二次开发的接口和 DEMO

#### 2.3.3.17. 密钥发卡器（卡片发卡器）

- ◇通讯接口：RS232 或 USB；
- ◇读取范围：非接触方式最远可达 5cm
- ◇电源：USB 供电或外接 12V DC；
- ◇功耗：≤0.5W；
- ◇电磁兼容性：符合 GB9813-88 4.7 中 B 级要求；
- ◇读取时间：≤50ms；

- ◇PSAM 卡座寿命：10 万次以上；
- ◇工作温度：-20℃~65℃（环境温度）；
- ◇工作相对湿度：0%~90%；
- ◇非接触卡支持类型：符合 ISO14443 通讯协议 Type A/B 卡；
- ◇提供可供二次开发的接口和 DEMO

#### 2.3.3.18. 授权发卡器

- ◇遵循标准：支持 ISO14443 或 ISO7816 协议；
- ◇支持卡类：非接触 CPU 卡、Mifare 系列卡、；
- ◇通讯接口：USB 免驱；
- ◇SAM 卡座：≥1 个 SAM 卡座；
- ◇提供二次开发 SDK，可开发实现桌面刷卡认证、刷卡涉密打印等扩展功能；
- ◇产品资质：具备 3C 或者公安部检测报告。

#### 2.3.3.19. 身份证阅读器

- ◇二/三代身份证直接读取芯片；
- ◇USB 数据传输接口；
- ◇采集速度：身份证识读≤1s；
- ◇工作环境：温度：-20℃~65℃，
- ◇工作湿度：0%~90%；
- ◇电源规格：独立供电或 USB 供电；
- ◇提供可供二次开发的接口和 DEMO。

#### 2.3.3.20. 国密 CPU 卡片（CPU 智能卡）

- ◇ISO/IEC 14443 标准；
- ◇支持加密算法：国密安全算法，与现有系统兼容；
- ◇支持自我保护机制，防暴力破解；
- ◇读写距离最远可达 3cm；
- ◇不小于 32K 字节系统数据；
- ◇具备低电压检测和高电压保护电路；
- ◇通讯速率不低于 106Kbps；
- ◇数据读写次数：10 万次
- ◇数据保持：≥10 年；
- ◇擦写次数：≥100,000 次；
- ◇工作环境：温度：-20℃~65℃；
- ◇工作湿度：0%~90%

#### 2.3.3.21. 磁力锁（电磁锁）

- ◇输入电压：12V；
- ◇安全类型：通电上锁、断电开锁；
- ◇上锁指示：通电、开锁状态不同颜色指示灯；
- ◇工作模式：具备常开常闭两种工作模式；
- ◇信息反馈：具备门状态输出信号；
- ◇最大拉力：≥300Kg；

#### 2.3.3.22. 访客一体机

- ◇立式，符合人体工程学。
- ◇设备硬件配置：CPU：双核，3GHz 以上；内存：≥4G；硬盘：≥500G；100M/1000M 自适应网卡；内置扬声器。

- ◇操作系统：Windows 7 64 位旗舰版。
- ◇设备主屏（显示屏）≥19 寸，支持手指触摸和触控笔操作。
- ◇设备的外壳防护等级：IP42。
- ◇设备内置二/三代证读卡器安全模块，由公安部认证许可。可读取并显示居民身份证芯片内的数据，提供可供二次开发的接口和 DEMO。
- ◇设备内置不低于 200W 像素高清摄像头，支持 GB28181 协议。
- ◇设备内置人证比对服务软件，对来访者进行现场人脸抓拍，与来访者的身份证芯片内的照片进行实时比对，确保实名实证，人证合一后，设备才能进行访客登记操作，人证比对时间：≤1 秒，提供可供二次开发的接口和 DEMO。
- ◇设备内置证件扫描仪，可对来访者身份证、护照、驾驶证、行驶证、军官证等各类证件进行图片扫描，提供可供二次开发的接口和 DEMO。
- ◇设备内置热敏式打印机，支持将来访者信息直接打印输出，提供可供二次开发的接口和 DEMO。
- ◇设备内置激光扫码器，可识别访客单上的条形码或二维码完成签离，提供可供二次开发的接口和 DEMO。

## 2.4. 专用通信及联勤保障系统

### 2.4.1.1. 院所联网语音主机

- ◇注册用户 256 路，本地接口 32 个 FXS 口、1 个 E1 口。支持模拟电话、IP 电话、多媒体终端。支持 SIP(RFC3261、3GPP TS24.229)，MGCP、H.248、PRI、SS7 等通讯协议。支持 G.711A/u、G.722、G.723、G.729、iLBC、AMR-NB、AMR-WB 等语言编解码方式。支持 H.263、H.264、MPEG4、VP8 视频编解码方式。支持本地维护、远程维护、日志管理。支持集中/远程设备管理，信令跟踪、性能测试、告警管理、接入开通。电源 AC100V~240V。机架式，支持标准 19 英寸机柜。

### 2.4.1.2. 五色文字声光报警器（五色声光报警器）

- ◇五色灯可代表五种报警类型。
- ◇五个分类报警：冲闯、破坏、袭击、灾害、劫持。
- ◇当前端执勤点哨位集成箱、周界报警等设备触发报警后，设备点亮相应颜色报警灯，显示报警哨位编号，并播放报警语音。
- ◇发光模块：基色灯模块，根据不同状态显示不同的颜色。扬声器：1 路，输出功率为 5W8Ω；输出音量可调节。
- ◇网络接口：1 路 10Mbsp/100Mbps RJ45 以太网口，1 路 RS485 接口。
- ◇扬声器：用于报警声音输出。报警哨位编号：用于显示报警时的哨位编号。工作环境：-20C~+60"C。

### 2.4.1.3. 联勤保障主机（值班室联勤保障主机）

- ◇手柄电话 内线手柄电话 1 个
- ◇支持来电显示、来电指示灯闪烁
- ◇显示屏不小于 15 寸电容触摸屏 1 个
- ◇视频接入模块：可接入支持 ONVIF 协议网络摄像机图像信号、纯网络 16 路 1080P、支持 H.265 视频编码码流
- ◇配置不低于 200 万像素的摄像头
- ◇视频压缩标准：H.264、压缩输出码率：0.1M~6Mbps
- ◇支持协议：TCP/IP、HTTP、DHCP、DNS、RTP/RTCP、PPPOE、RTSP、NTP、PnP
- ◇四维摇杆 四维（控制：上、下、左、右）摇杆按键
- ◇指纹模板，指纹储容量：默认 1000 枚，可扩展至 5000 枚、认假率：<0.001%（安全等级为 3 时）。拒真率：（FRR）<0.1%（安全等级为 3 时）、识别时间不大于 0.5s
- ◇配置话筒，拾音距离>1.5 米。
- ◇配置扬声器

◇物理按键 按键说明：冲闯、破坏、袭击、灾害、劫持、突发事件、一键对讲、数量：不小于 7 按键

#### 2.4.1.4. 标准化执勤终端（三联显示客户端）

包含显示客户终端 2 台、定制执勤工作台 1 个，显示器 3 台及配套软件。

##### 1) 显示客户终端

- ◇显卡:4G 显存以上
- ◇内存:8G
- ◇CPU:不低于 8 代 i7
- ◇硬盘:1T
- ◇操作系统:win7 64 位旗舰版

##### 2) 液晶显示器

- ◇不低于 23 寸

##### 3) 管理软件

"含三联显示管理软件，三屏输出。一面屏显示视频画面、一面屏显示电子地图(需将监控、报警、门禁、照明等全部在电子地图上建模)、一面屏用于报警时联动画面的弹出。

业务功能模块如下：

- ◇1.安保人员信息的查询。
- ◇2.值班排班的查询。
- ◇3.巡更排班的查询。
- ◇4.交接班登记。
- ◇5.实时刷卡监控。
- ◇6.实时车辆出入的监控。
- ◇7.刷卡事件记录的查询。
- ◇8.车辆通行记录的查询。
- ◇9.实时视频的浏览。
- ◇10.报警事件的显示和处理。"

##### 4) 定制执勤工作台

集成嵌入式电脑 2 台、接入交换机 2 台、警内线电话机、安保专用电话机(视频电话终端 Z7518-Z1)各 1 部，配置安装三台液晶显示器的万向支架。

#### 2.4.1.5. 双屏执勤工作台

- ◇五个分类报警：冲闯、破坏、袭击、劫持、灾害（可定制）。
- ◇配置 2 块不低于 15.6 英寸的触摸液晶显示屏。
- ◇支持摇杆控制键盘或触摸屏选择视频画面、控制云台及变倍。
- ◇子弹安全箱支持远程网络和 485 双链路打开、断电钥匙打开，内置 200 万像素高清网络摄像机、电子锁加机械锁组合备用管理、内置白色可见光源。
- ◇配置 2 路手提电话通信：可接入武警、目标单位内部网实现语音通话。
- ◇配置 1 路网络可视对讲，具备兼容 SIP/VoIP 协议。
- ◇能在终端上显示邻哨状态；在兵力部署图上显示报警位置，报警类形；显示值班室发送的通知、口令等信息；能在终端上查询报警记录和执勤排班表。
- ◇支持指纹/人脸识别上岗、查勤的功能。
- ◇支持一键式高音喊话、语音警告、鸣枪警告。
- ◇视频接入：支持 ONVIF 协议视频接入，支持 16 路 1080P 视频实时解码显示；支持 1/4/9/16 画面切换。
- ◇内置摄像机，水平视场角不小于 130 度，H.264 视频压缩标准。

- ◇报警输入输出：不低于 16 路输入和 8 路开关量输出。
- ◇可视对讲：话筒拾音距离>1.5 米，扩音输出功率 5W。
- ◇指纹存储容量不小于 5000 枚。
- ◇输出功率不低于 2\*80W。
- ◇支持 VGA、HDMI 输出。

## 2.5. 电子巡查系统

### 2.5.1. 电子巡查系统技术方案

电子巡查系统为在线式，采用网络架构。所有巡更点均采用刷卡+人脸识别方式打卡。系统与门禁系统相融合，利用门禁识别卡进行巡更打卡，同时所有门禁读卡器也可作为巡更点使用。系统主要由巡更读卡器及巡更管理工作站组成。巡更读卡器配置由读卡区和人像识别区，安保人员需刷卡并进行人像比对可视为打卡成功。

所有巡更读卡器均配置 TCP/IP 通讯接口，直接接入传输网络系统，受巡更管理工作站管理。

电子巡查系统与出入管理等系统共用管理工作站，在各管理工作站上安装巡更软件，即可实现对电子巡查系统的管理。巡更管理工作站根据管理需求，分别布置在监控中心的监控室内、监视区的出入口值班室内。

### 2.5.2. 电子巡查系统联动要求

电子巡查系统与门禁系统相融合，统筹规划巡更路线，当安保人员未按照规定的巡更要求（巡更线路不一致、巡更时间未在规定的时间内、巡更刷卡与人脸识别信息不一致）巡查时，联动启动设置在出入口值班室及监控中心的声光报警器；联动在监控中心的显示屏上弹出保卫人员未按照规定巡更的提示。

### 2.5.3. 电子巡查系统设备选型要求

#### 2.5.3.1. 巡更读卡器

- ◇支持识别终端与外接网络断开状态下不少于 20000 人脸实时识别；
- ◇支持识别距离在 0.3m~1m 范围内可调节，具备公安部检测报告；
- ◇设备支持快速人脸识别，人脸识别平均响应时间不长于 500ms，具备公安部检测报告；
- ◇支持活体检测，具备公安部检测报告；
- ◇设备支持同一人脸在画面内持续跟踪不丢失；
- ◇人脸比对误识率：<0.1%；
- ◇设备应支持功能扩展，能够支持现有 CPU 读卡器、身份证阅读器、条码阅读器等；
- ◇支持-30℃~+60℃宽温设计；
- ◇设备支持不少于 IP55 防护等级；

## 2.6. 防爆安全检查系统

### 2.6.1. 防爆安全检查系统技术方案

防爆安全检查系统主要是对进出监视区的人员和车辆进行检测，以保证进入监视区的人员和车辆未携带任何违禁物品进入监视区。同时确保人员或车辆在未经许可的情况下将管控物品带出监视区。

根据技防系统防区划分及管理原则，在监视区出入口设置检测措施，防护区与禁区出入口检查处在同一水平，禁区出入口不设置检查措施。

所有检查设备均在本地设置报警装置，并由各自的控制主机输出报警信号，报警信号接入报警控制器。

在监视区出入口的车辆通道设置地埋式车底防爆安全检查系统，对进入监视区的车辆进行彻底检查。

在监视区出入口的人员通道入口侧设置门式金属探测器、X 光射线行李安全检查设备，并配置手持式爆炸物探测器、液体探测器，对进入监视区的人员及其携带的行李进行检查，防止携带枪支、爆炸物、纵火装置等对安全不利的违禁物品进去监视区。

### 2.6.2. 防爆安全检查系统联动要求

防爆安全检查系统接入入侵报警系统，当检查设备检查出违禁物品是发出报警信号至入侵报警系统，通过入侵报警系统联动相关系统。



当防爆安全检查系统发出报警信号时，联动启动设置在监控中心和出入口值班室内的声光报警器；联动在监控中心和出入口值班室的显示屏上弹出检查厅（通道）的视频监控画面；联动打开连接在检查厅（通道）内摄像机上的拾音器进行录音和声音复核。同时，入侵报警系统可与出入口控制系统联动实现报警后的区域控制（报警期间特定区域的门禁不允许通行或仅允许特定安保人员通行）。

### 2.6.3. 防爆安全检查系统设备选型要求

#### 2.6.3.1. X 光射线行李安全检查设备

- ◇连续无故障时间：10000 小时以上。
- ◇图像处理功能：彩色/黑白、局增、超增、边缘增强、灰扫、反色、高穿、低穿、加亮、减暗、放大/缩小、回拉/前拉。
- ◇系统功能：开机自检、多级用户管理、图像管理、TIP 管理、曲线诊断、系统设备设置、图像镜像、1-16 倍无级放大、操作员培训、精确定位过包图像、清空通道提醒、设备信息查询、快速切换语言、U 盘升级软件、远程实时查看图像、一键校准、一键关机、智能滚筒。
- ◇传送带速度：0.22m/s
- ◇最大负载能力：100kg
- ◇外形尺寸(不含接物架)：外形尺寸：1660mm\*746mm\*1165mm(长\*宽\*高)
- ◇穿透力：大于 11mm 钢板
- ◇线分辨力：Φ0.0787mm 金属丝
- ◇穿透分辨力：Φ0.127mm 金属丝
- ◇空间分辨力：水平：1.0mm，垂直：1.0mm
- ◇单次剂量：小于 1 μ Gy
- ◇泄露剂量：小于 0.3 μ Gy/h
- ◇X 射线发生器：阳极电压：80KV，冷却方式：密封式油冷
- ◇工作温度/湿度：0℃~40℃；0%~90%
- ◇工作电源：AC220V+10%~-15%，50Hz±3Hz
- ◇出具豁免证书
- ◇提供可供二次开发的接口和 DEMO

#### 2.6.3.2. 车底检查系统

- ◇固定式车底检测系统最大图像分辨率可达到 2048\*12000
- ◇视场角 ≥180°
- ◇检测车辆底盘宽度可达到 4000mm
- ◇检测车辆底盘高度可达到 60mm
- ◇检测车速可达到 30km/h,
- ◇自动实时匹配车速变化图片格式 BMP/JPEG
- ◇耗电及功耗 400W，AC220V
- ◇工作温度 -30℃~70℃
- ◇防护等级 IP68
- ◇承重不低于 30 吨
- ◇操作系统 Windows 7 64 位旗舰版
- ◇提供可供二次开发的接口和 DEMO

## 3. 辅助系统

### 3.1. 安保广播系统

#### 3.1.1. 安保广播系统技术方案

安保广播系统采用 IP 网络广播，系统主要由前端设备、传输设备、控制设备及管理设备组成。前端设备主要包括广播扬声器、广播 IP 适配器，分别设置在各周界及出入口处。

传输设备主要包括交换机（详传输网络系统）等。广播扬声器均接入广播 IP 适配器，广播 IP 适配器经六类屏蔽双绞线接入交换机，经光电转换后，采用光纤接入监控中心。

控制设备主要包括 IP 网络广播工控主机、调音台、话筒、CD 播放机、调谐器、网络有源音箱、消防智能接口、数据转换 IP 终端等。在监控中心设置 IP 网络广播工控主机、调音台、话筒、CD 播放机、调谐器、网络有源音箱等设备；在监视区出入口值班室内设话筒、网络有源音箱、消防智能接口、数据转换 IP 终端等设备。

安保广播系统与出入管理等系统共用管理工作站，在管理工作站上安装广播管理软件，即可实现对安保广播系统的管理。安保广播管理工作站根据管理需求，分别布置在监控中心的监控室内、监视区的出入口值班室内。

广播管理软件应提供可供二次开发的接口和 DEMO。

### 3.1.2. 安保广播系统联动要求

安保广播系统应具备广播和对讲功能。可实现各出入口、监控中心之间的对讲。

安保广播系统与入侵报警、安保照明、视频监控等其他系统的联动要求详入侵报警系统联动要求。

安保广播系统应配置自动播报模式和人工播报模式。系统平时工作在自动播报模式，由系统联动播放预制声音告警。在特殊情况下，可由监控中心切换为人工播报模式，由监控中心或分控室值班人员进行广播。

## 3.2. 安保照明系统

### 3.2.1. 安保照明系统技术方案

安保照明系统（巡更照明）采用智能照明控制，在周界上设置安保照明灯具，在室外适当位置设置照明控制箱，内置电源开关、一体化路灯控制器等，最终通过通讯管理机转换成网络信号，接入传输网络系统。

智能照明管理设备主要是管理工作站及管理软件。安保照明系统的管理工作站与安保广播、安保电源等系统的管理工作站共用，安装各系统需要的软件管理实现对各系统的管理。

管理软件应提供可供二次开发的接口和 DEMO。

### 3.2.2. 安保照明系统联动要求

安保照明系统与入侵报警、视频监控等其他系统的联动要求详入侵报警系统联动要求。

安保照明系统设有自动控制、手动控制和联动控制三种模式。自动控制模式：根据管理需求设置为定时或低照度时自动点亮。手动控制模式：根据需求，由监控中心或出入口值班室值班人员手动点亮。联动控制模式：由视频安防监控系统、入侵报警系统等其他系统联动开启辅助照明，联动要求详各系统。

## 3.3. UPS 供电系统

监视区周界及周界内的所有技防系统设备均为照二级负荷，监控中心技防系统设备均为照一级负荷，供电系统采用市电+发电机方式，两路电源在监控中心内进行切换，为各技防系统设备集中提供~380/220 电源。

监控中心的照明、空调等设备均由双电源切换后直接供电，网络设备、服务器、存储等重要负荷均采用 UPS 供电。

根据不同的技防设备的布防情况，在不同区域配置不同的 UPS，在监视区周界及防护区周界的一体化户外柜内配置户外型 UPS（容量 3kVA，应急时间 1h），在监视区及防护区出入口值班室内配置机架式 UPS（容量 10kVA，应急时间 1h），在监控中心配置模块化 UPS（容量 75kVA，应急时间 1h）。UPS 的容量均按照用电设备用电容量的 1.5 倍选取。因监控中心内设置有柴油发电机组，作为监控中心一级负荷应急电源，其后备时间满足使用要求。所有 UPS 备电时间均按 1h 选取。

## 3.4. 传输网络系统

### 1) 交换系统

监视区技防系统采用集成式网络架构。在集成式网络技防系统中，视频应用占据了 90%以上的网络带宽，门禁、巡更、入侵检测等消耗的网络带宽可以忽略不计。根据该特点，整个技防传输网络系统只要能

满足视频安防监控系统的传输要求即可满足整个技防系统的传输需求。

为避免网络阻塞，保证最终的视频高清传输、存储和监看，必须保证全双工线速无阻塞传输。而要实现交换机全双工线速无阻塞交换，主要是合理计算和选择背板带宽和包转发率这两个指标：

①背板带宽不低于：端口速度×端口数量×2

②包转发率不低于：GE 端口数量×1.488Mpps+百兆端口数量×0.1488Mpps。

全网交换设备支持组播、QOS，满足时延、抖动指标，达到整个网络的高带宽、高转发率，低延时、低丢包率。

## 2) 布线系统

要保证传输网络的全双工线速无阻塞传输，还需要合理的线缆冗余和负载均衡。

搭建高可靠性的技防专用网络，原则上所有传输链路采用光缆，前端接入不低于 100Mbps，接入交换机级联不低于 1Gbps，汇聚交换机级联不低于 10Gbps。每条光缆链路须有不低于 50%的冗余芯数备用。接入交换机采用双链路连接到汇聚交换机，汇聚交换机统一采取双链路连接到核心交换机，启用 OSPF 或 RIP 等路由协议，除前端摄像头光缆外，其他任意段的光缆出现故障或中断时，均不会造成业务中断。

对于摄像机、探测器等前端设备，均接入设置在一体化户外柜（机柜）的交换机，通过光缆传输。

## 3) 网络安全

为保证技防系统基础网络的安全，传输网络必须与其他网络物理隔离，保证所有设备或客户端受控接入，并设置网络边界安全措施。

(1) 设备接入安全。

所有视频监控摄像机均进行 MAC 地址和 IP 地址绑定。

(2) 专网边界安全

在技防系统平台端配备安全接入网关设备，融合防火墙、入侵检测、行为管理等功能，保障技防系统平台数据及设备的安全。

## 3.5. 存储系统

存储要求：图像每天 24 小时连续录像存储，声音与图像配套存储，保存时间不小于 90 天；周界入侵报警信号采取报警联动和报警预录的方式进行监控录像存储，保存数量不小于 10 万条；内部人员及访客信息应保存数量不小于 10 万条；所有门禁刷卡记录均应与人员信息关联存储，保存数量不小于 10 万条。

而在集成式网络技防系统中，视频图像的存储占据了 90%以上的存储容量，门禁、巡更、入侵报警等消耗的存储容量可以忽略不计。视频存储容量计算如下：

容量 (GB) = (码流×3600 (秒) ×24 (小时) ×路数×90 (存储要求天数)) / (8×1024)。

根据不同的视频编码方式、不同的视频清晰度，不同的前端摄像机视频码流也不同。目前主流的视频编码方式为 H.264 和 H.265，而同等清晰度的摄像机，采用 H.265 编码的码流较低，存储容量要求较小。

## 3.6. 访客管理及发卡系统

访客管理及发卡系统主要包括信息采集设备、写卡发卡设备、发卡管理工作站、访客管理工作站、访客管理一体机等。信息采集设备包括人像、虹膜、指纹、身份证等信息采集器。

在监控中心配置办证设备，包括信息采集设备 1 套、发卡器 1 台、写卡器 1 台、发卡管理工作站 1 台、访客管理工作站 1 台、CPU 卡 500 张；在监视区出入口值班室配置办证设备，包括信息采集设备 1 套、发卡器 1 台、发卡及访客管理工作站 1 台、访客管理一体机 1 台；在防护区出入口值班室配置办证设备，包括发卡器 1 台、发卡及访客管理工作站 1 台。

通过采集人员身份证、指纹、人像等信息，建立人员信息库，并根据人员权限对人员证件或临时卡进行授权。所有信息采集工作均在监视区出入口值班室完成，监控中心的信息采集仅作为备用。

所有制卡工作均在监控中心完成，各出入口值班室仅负责人员信息核对及授权。

对于来访人员，首先在监视区出入口值班室通过信息采集设备及访客管理一体机完成信息采集，经监视区出入口值班室安保人员确认人员信息后授权，发放临时卡。监视区出入口值班室授权的临时卡仅用于进入监视区。需要进入防护区的来访人员需在防护区出入口值班室进行人员基本信息确认，并由内部人员

确认来访信息后，由防护区出入口值班室授权，发放临时卡。防护区出入口值班室授权的临时卡仅用于进入防护区。所有来访人员原则不允许进入禁区，特殊情况下需要进入禁区的来访人员在防护区出入口值班室进行信息核对后，由监控中心进行远程授权，且授权有效性不应超过一天。

对于内部人员，均在监视区出入口值班室通过信息采集设备进行信息采集，并在监控中心进行制卡并授权。

访客管理主要针对来访人员，通过设置在控制器出入口值班室内访客管理一体机，对访客的身份证、人像、指纹等信息进行采集，并自助办理反馈手续。安保人员可通过访客管理工作站进行访客信息核实和管理，同时可实现对访客管理一体机远程设置、业务开放或关闭。

在监视区出入口值班室内预留一个互联网网络端口，可布置 1 台查询工作站，接入公安专网，实现访客信息在公安专网上的实时查询和比对。

### 3.7. 辅助系统设备选型要求

#### 3.7.1. UPS 技术要求

##### 3.7.1.1. 300kVA UPS（模块化 UPS）

- ◇本次 UPS 电源要求采用高频模块化 UPS 电源，单台功率为 300KVA。
- ◇UPS 系统为模块化，功率模块、旁路模块、控制模块、通信模块均可带电热插拔更换。
- ◇单个功率模块容量 $\geq 25\text{KVA}$ 。
- ◇UPS 逆变效率 $\geq 96\%$ 。
- ◇支持多台 UPS 机柜的并联扩容功能。
- ◇采用静态旁路，旁路模块功率 $\geq 300\text{KVA}$ 。
- ◇输入电压范围： $380\text{VAC} \pm 5\%$ 。
- ◇输入频率范围：40—70Hz。
- ◇输入功率因数（PF）： $\geq 0.99$ 。
- ◇输入电流谐波： $\leq 5\%$ (非线性)， $\leq 3\%$ (线性)
- ◇电池电压：360VDC-552VDC 可调。
- ◇输出电压：380VAC
- ◇输出电压精度： $\pm 1.0\%$
- ◇输出频率：50Hz
- ◇输出电压波形失真度： $\leq 1\%$ （线性）， $\leq 3\%$ （非线性）。
- ◇输出功率因数：1
- ◇逆变器过载能力：110%时 1h、125%时 10min、150%时 1min
- ◇旁路过载能力：1000%时 100 ms，135%时长期带载。
- ◇标配通讯接口：RS-485,SNMP，能接入机房动力环境监控系统。
- ◇UPS 系统具备蓄电池充、放电智能管理功能，同时具有蓄电池容量测试功能，以确认电池后备时间是否准确。
- ◇UPS 系统具有 EPO 紧急关断功能，以满足消防安全需要。
- ◇UPS 系统具备母线电容寿命检测功能，要求具备技术证明文件。
- ◇UPS 系统具备手动维修旁路功能。
- ◇功率模块具备智能休眠功能，以提升 UPS 的工作效率，要求具备技术证明文件。
- ◇UPS 须具备中国节能产品认证。
- ◇UPS 须具备抗震检测报告。
- ◇UPS 制造厂家须具有质量体系认证证书。
- ◇配置联网模块 UPS 工作状态可组网进行监控。
- ◇要求蓄电池类型为：免维护铅酸蓄电池。要求蓄电池浮充设计寿命为 10 年。
- ◇满足 240KW 负载后备 1 小时。

◇要求蓄电池必须采用阻燃外壳材质，防火级：符合 V-0 级标准。

自放电率：月自放电率 $\leq 2\%$ 。

◇储存温度范围：-15℃至 50℃。

◇蓄电池品牌具有质量体系认证证书。

◇蓄电池品牌具有污染物排放许可证。

### 3.7.1.2. 75kVA UPS

◇UPS 主机要求采用模块化机柜式结构 UPS 电源，三进三出。单台 UPS 所配 UPS 模块数量不少于 3 个，后期单个 UPS 机柜至少可扩容到 125KVA 以上。

◇UPS 系统为模块化，功率模块、旁路模块、控制模块、通信模块均可带电热插拔更换。

◇单个功率模块容量 $\geq 25\text{KVA}$ 。

◇UPS 逆变效率 $\geq 96\%$ 。

◇支持多台 UPS 机柜的并联扩容功能。

◇采用静态旁路，旁路模块功率 $\geq 125\text{KVA}$ 。

◇输入电压范围：380VAC $\pm 5\%$ 。

◇输入频率范围：40—70Hz。

◇输入功率因数（PF）： $\geq 0.99$ 。

◇输入电流谐波： $\leq 5\%$ (非线性)， $\leq 3\%$ (线性)

◇电池电压：360VDC-480VDC 可调。

◇输出电压：380VAC

◇输出电压精度： $\pm 1.0\%$

◇输出频率：50Hz

◇输出电压波形失真度： $\leq 1\%$ （线性）， $\leq 3\%$ （非线性）。

◇输出功率因数：1

◇逆变器过载能力：110%时 1h、125%时 10min、150%时 1min

◇旁路过载能力：1000%时 100 ms，135%时长期带载。

◇标配通讯接口：RS-485,SNMP，能接入机房动力环境监控系统。

◇UPS 系统具备蓄电池充、放电智能管理功能，同时具有蓄电池容量测试功能，以确认电池后备时间是否准确。

◇UPS 系统具有 EPO 紧急关断功能，以满足消防安全需要。

◇UPS 系统具备母线电容寿命检测功能，要求具备技术证明文件。

◇UPS 系统具备手动维修旁路功能。

◇功率模块具备智能休眠功能，以提升 UPS 的工作效率，要求具备技术证明文件。

◇UPS 须具备中国节能产品认证。

◇UPS 须具备抗震检测报告。

◇UPS 制造厂家须具有质量体系认证证书。

◇配置联网模块 UPS 工作状态可组网进行监控。

◇要求蓄电池类型为：免维护铅酸蓄电池。要求蓄电池浮充设计寿命为 10 年。

◇满足 60KW 负载后备 4 小时。

◇要求蓄电池必须采用阻燃外壳材质，防火级：符合 V-0 级标准。

自放电率：月自放电率 $\leq 2\%$ 。

◇运行温度范围：20℃至 25℃，储存温度范围：-15℃至 50℃。

◇蓄电池品牌具有质量体系认证证书。

◇蓄电池品牌具有污染物排放许可证；

### 3.7.1.3. 30kVA UPS

- ◇高频双变换在线式 UPS，主机容量 $\geq 30\text{kVA}$ ，输出功率因数为 1；
- ◇UPS 电源需支持塔式及机架安装；
- ◇输入电压范围  $380\text{VAC}\pm 5\%$ ，输入频率范围 40-70Hz
- ◇输入谐波电流总含量  $\text{THDi} < 3\%$ （线性负载）
- ◇输入功率因数要求 $\geq 0.99$
- ◇在环境温度正常情况下( $40^\circ\text{C}$ 以内)，输入电压和电池电压正常时，能 100%的由逆变器连续输出满载功率给负载使用，需具备证明材料；
- ◇输出电压谐波失真度（ $\text{THDu}$ ） $\leq 1\%$ （线性负载），输出电压谐波失真度（ $\text{THDu}$ ） $\leq 4\%$ （非线性负载）
- ◇逆变过载能力：110%负载 60min，125%负载 10min，150%负载 1min；
- ◇旁路过载能力：125%以下负载，支撑长期带载；
- ◇静态旁路在跟踪范围之内与逆变器之间的切换时间为 0ms。
- ◇UPS 在市电和电池两种状态间切换的时间应为 0ms。
- ◇系统效率 $\geq 95.5\%$
- ◇电池电压：384-480VDC 可调；
- ◇UPS 具备交流输入过压/欠压保护、输出短路保护、过载保护、过温保护、电池电压低保护、输出过压/欠压保护等；
- ◇UPS 对母线电容、风扇、电池等关键器件提前预警功能，需具备证明文件。
- ◇UPS 电源交流输入端需配置不低于 5kA 防雷和 6kV 防浪涌模块
- ◇具备电池智能管理功能，温度自动补偿功能、蓄电池后备时间预估、蓄电池容量检测、电池自检维护，具备证明材料文件；
- ◇配置联网模块 UPS 工作状态可组网进行监控。
- ◇要求蓄电池类型为：免维护铅酸蓄电池。要求蓄电池浮充设计寿命为 10 年。
- ◇满足 24KW 负载后备 1 小时。
- ◇要求蓄电池必须采用阻燃外壳材质，防火级：符合 V-0 级标准。  
自放电率：月自放电率 $\leq 2\%$ 。
- ◇运行温度范围： $20^\circ\text{C}$ 至  $25^\circ\text{C}$ ，储存温度范围： $-15^\circ\text{C}$ 至  $50^\circ\text{C}$ 。
- ◇蓄电池品牌具有质量体系认证证书。
- ◇蓄电池品牌具有污染物排放许可证。

#### 3.7.1.4. 10kVA UPS

- ◇机架式安装与塔式安装互为转换。
- ◇UPS 功率要求为：10KVA
- ◇UPS 输入电压范围： $220\text{VAC}\pm 5\%$ ，输入频率范围：40-70HZ。
- ◇UPS 整机效率 $\geq 93.5\%$
- ◇UPS 具备防雷设计
- ◇UPS 可实现多台并机扩容功能
- ◇UPS 过载能力：125%负载 $\geq 5$ 分钟，150%负载 $\geq 1$ 分钟；
- ◇UPS 输出功率因素 $\geq 0.9$ ；
- ◇谐波： $\leq 3\%$
- ◇输出电压范围： $220\text{V}\pm 1\%$
- ◇电池电压：192VDC-240VDC；
- ◇配线方式：同时兼容三进单出与单进单出
- ◇人机界面：超大尺寸 LCD 和 LED 显示（可旋转）
- ◇配置联网模块 UPS 工作状态可组网进行监控。

- ◇要求蓄电池类型为：免维护铅酸蓄电池。要求蓄电池浮充设计寿命为 10 年。
- ◇满足 8KW 负载后备 1 小时。
- ◇要求蓄电池必须采用阻燃外壳材质，防火级：符合 V-0 级标准。  
自放电率：月自放电率 $\leq$ 2%。
- ◇运行温度范围：20℃至 25℃，储存温度范围：-15℃至 50℃。
- ◇蓄电池品牌具有质量体系认证证书。
- ◇蓄电池品牌具有污染物排放许可证。

### 3.7.2. 传输网络系统技术要求

#### 3.7.2.1. 交换系统

##### 1) 核心层交换机

- ◇交换容量 $\geq$ 2.5Tbps，转发性能 $\geq$ 480Mpps， $\geq$ 24 个 10 GE SFP+端口， $\geq$ 2 个 QSFP+端口；所有光模块技术规格应与现有技防网络兼容；
- ◇支持电源冗余配置；
- ◇MAC 地址表 $\geq$ 32K；支持 4K 个 VLAN；支持 Guest VLAN、Voice VLAN；
- ◇支持静态路由、RIP V1/2、ECMP、支持 URPF；OSPF、IS-IS、BGP；
- ◇支持 SmartLink 树型拓扑和 SmartLink 多实例，提供主备链路的毫秒级保护；
- ◇支持静态路由、RIP V1/2、ECMP、支持 URPF；OSPF、IS-IS、BGP；
- ◇支持基于源 IPv6 地址、目的 IPv6 地址、四层端口、协议类型等 ACL；
- ◇支持多个物理端口的流量镜像到一个端口；支持流镜像；支持远程端口镜像（RSPAN）；
- ◇支持系统日志、分级告警，GVRP 协议，MUX VLAN 功能，sFlow 协议；
- ◇支持 G.8032 开放环或 SEP、REP 半环协议,可与其他厂商设备混合组网

##### 2) 汇聚层交换机（汇聚交换机）

- ◇配置 $\geq$ 48GE 电口， $\geq$ 4 个万兆光口，交换容量 $\geq$ 330Gbps，包转发率 $\geq$ 140Mpps；所有光模块技术规格应与现有技防网络兼容；
- ◇支持可插拔双电源，支持交流或直流供电；
- ◇支持 console 口，管理网口和 U 盘开局并都位于设备前面板，便于维护；
- ◇支持 $\geq$ 16KMAC 地址容量；
- ◇ARP 表项规格 $\geq$ 4K；
- ◇支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN；
- ◇支持 G.8032 开放环或 SEP、REP 半环协议,可与其他厂商设备混合组网；
- ◇静态路由、RIPv1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、ECMP、ISIS、ISISv6、BGP、BGP4+等并具备原厂官网公开链接证明；
- ◇支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理；

##### 3) 接入层交换机（交换机或接入交换机）

- ◇配置 $\geq$ 48 千兆电口， $\geq$ 4 个千兆光口，交换容量 $\geq$ 330Gbps，包转发率 $\geq$ 85Mpps；所有光模块技术规格应与现有技防网络兼容；
- ◇支持交流电源，RPS 冗余电源
- ◇支持 $\geq$ 16KMAC 地址容量
- ◇支持静态、动态、黑洞 MAC 表项
- ◇支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定
- ◇支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC
- ◇支持中文 WEB 网管特性
- ◇支持以太 OAM(IEEE 802.3ah/802.1ag)，用于快速检测链路故障。
- ◇端口防雷 $\geq$ 7KV，具备专利证明材料

◇支持防止 DOS、ARP 攻击功能、ICMP 防攻击

### 3.7.3. 服务器技术要求

#### 3.7.3.1. 日志服务器

◇2U 机架服务器，非 OEM 产品，

◇配置 2 颗处理器 Intel® Xeon® Scalable Processors 系列处理器，单颗处理器主频 $\geq 1.7\text{GHz}$ ，核心数 $\geq 8$

◇内存 $\geq 128\text{GB DDR4}$ ，板载 24 个内存插槽。

◇硬盘 $\geq 4$ 块 1.2TB 10K 2.5 英寸 SAS 接口硬盘。

◇预装 Windows server 2008 以上版本操作系统。

◇独立 RAID 卡，2GB 缓存，12Gpbs，支持 RAID0/1/10/5/50/6/60 等,支持掉电保护。

◇板载 $\geq 2$ 个千兆电口，配置 $\geq 2$ 个万兆光口（含 2 个 10GE 光模块）；

◇I/O 扩展槽：最大支持 8 个 PCI-E3.0,

◇配置 $\geq 2$ 个白金交流冗余热插拔电源，支持 1+1 冗余

◇配置 $\geq 4$ 个热拔插对旋风扇，支持 N+1 冗余

◇可管理和维护性:1. 集成系统管理处理器支持：自动服务器重启、风扇监视和控制、电源监控、温度监控、启动/关闭、按序重启、本地固件更新、错误日志，可通过可视化工具提供系统未来状况的可视显示； 2.具有图形管理界面及其他高级管理功能；3.配置独立的远程管理控制端口，支持远程监控图形界面，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作

◇所投设备生产厂商具备中国国家强制性产品认证证书（CCC 证书），具备证明文件。

◇所投设备通过中国节能产品认证证书，具备证明文件。

◇三年原厂硬件服务，并配三年硬盘不返还服务，设备生产商需在国内设有 400 技术服务热线。

#### 3.7.3.2. 应用服务器（视频集成服务器、门禁集成服务器、报警集成服务器、集成服务器、）

◇2U 机架服务器，非 OEM 产品，

◇配置 2 颗处理器 Intel® Xeon® Scalable Processors 系列处理器，单颗处理器主频 $\geq 2.1\text{GHz}$ ，核心数 $\geq 8$

◇内存 $\geq 64\text{GB DDR4}$ ，板载 24 个内存插槽。

◇硬盘 $\geq 4$ 块 2TB 7.2K 2.5 英寸 SATA 接口硬盘。

◇预装 Windows server 2008 以上版本操作系统。

◇独立 RAID 卡，2GB 缓存，12Gpbs，支持 RAID0/1/10/5/50/6/60 等,支持掉电保护。

◇板载 $\geq 2$ 个千兆电口，配置 $\geq 2$ 个万兆光口（含 2 个 10GE 光模块）；

◇I/O 扩展槽：最大支持 8 个 PCI-E3.0。

◇配置 $\geq 2$ 个白金交流冗余热插拔电源，支持 1+1 冗余。

◇配置 $\geq 4$ 个热拔插对旋风扇，支持 N+1 冗余。

◇可管理和维护性:1. 集成系统管理处理器支持：自动服务器重启、风扇监视和控制、电源监控、温度监控、启动/关闭、按序重启、本地固件更新、错误日志，可通过可视化工具提供系统未来状况的可视显示； 2.具有图形管理界面及其他高级管理功能；3.配置独立的远程管理控制端口，支持远程监控图形界面，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作。

◇所投设备生产厂商具备中国国家强制性产品认证证书（CCC 证书），具备证明文件。

◇所投设备通过中国节能产品认证证书，具备证明文件。

◇三年原厂硬件服务，并配三年硬盘不返还服务，设备生产商需在国内设有 400 技术服务热线。

#### 3.7.3.3. 中央管理服务器

◇2U 机架服务器，非 OEM 产品，



- ◇配置 2 颗处理器 Intel® Xeon® Scalable Processors 系列处理器，单颗处理器主频 $\geq 2.2\text{GHz}$ ，核心数 $\geq 10$ ；
- ◇内存 $\geq 64\text{GB DDR4}$ ，板载 24 个内存插槽；
- ◇硬盘 $\geq 4$  块 2TB 7.2K 2.5 英寸 SATA 接口硬盘。
- ◇预装 Windows server 2008 以上版本操作系统。
- ◇独立 RAID 卡，2GB 缓存，12Gpbs，支持 RAID0/1/10/5/50/6/60 等,支持掉电保护；
- ◇板载 $\geq 2$  个千兆电口，配置 $\geq 2$  个万兆光口（含 2 个 10GE 光模块）；
- ◇I/O 扩展槽：最大支持 8 个 PCI-E3.0,
- ◇配置 $\geq 2$  个白金交流冗余热插拔电源，支持 1+1 冗余
- ◇配置 $\geq 4$  个热插拔对旋风扇，支持 N+1 冗余
- ◇可管理和维护性:1. 集成系统管理处理器支持：自动服务器重启、风扇监视和控制、电源监控、温度监控、启动/关闭、按序重启、本地固件更新、错误日志，可通过可视化工具提供系统未来状况的可视显示； 2.具有图形管理界面及其他高级管理功能；3.配置独立的远程管理控制端口，支持远程监控图形界面，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作
- ◇所投设备生产厂商具备中国国家强制性产品认证证书（CCC 证书），具备证明文件。
- ◇所投设备通过中国节能产品认证证书，具备证明文件。
- ◇三年原厂硬件服务，并配三年硬盘不返还服务，设备生产商需在国内设有 400 技术服务热线。

#### 3.7.3.4. 数据库服务器

- ◇2U 机架式服务器，标配原厂滑动导轨
- ◇CPU 型号：配置 $\geq 2$  颗 Intel 处理器，核心数量 $\geq 12$  核、主频 $\geq 2.1\text{GHz}$ ；
- ◇内存实配规格：配置 $\geq 64\text{GB DDR4 } 2666\text{MHz}$  内存，提供 $\geq 24$  个内存槽位；
- ◇硬盘：配置 5 块 2000GB 7.2K SATA 硬盘， $\geq 12$  个 3.5 寸硬盘槽位，可扩展至 $\geq 31$  块 2.5 寸热插拔硬盘，或 $\geq 20$  块 3.5 寸热插拔硬盘；
- ◇阵列控制器：配置 12Gpbs SAS 磁盘阵列控制器，支持 Raid0/1/10/5/6。 $\geq 2\text{GB}$  缓存，支持缓存数据保护，且后备保护不受时间限制；
- ◇预装 Windows server 2008 以上版本操作系统。
- ◇PCIe I/O 插槽： $\geq 10$  个 PCIe 扩展插槽；
- ◇网卡：配置 $\geq 2$  个 1Gb 和 2 个 10Gb 以太网接口（含 2 颗万兆光模块）；
- ◇电源：配置 1+1 冗余白金（96%电源转换效率）热插拔电源，通过 80 Plus 认证，满配热插拔冗余风扇
- ◇故障快速定位：所投具备带外故障检测功能，可不依赖于服务器操作系统对包括但不限于：CPU 故障、I2C 和 IPMB 总线故障、内存故障、PCIe 设备故障、硬盘故障、系统宕机、黑屏、蓝屏和异常重启等故障情况进行分析和定位，具备原厂相关技术证明文件；
- ◇远程管理卡：配置 $\geq 1\text{Gb}$  独立的远程管理控制端口，兼容 IPMI、SNMP，支持 SOL、KVM over IP、Web UI、CLI、IPMI 工具以及虚拟媒体，支持远程监控图形界面，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、虚拟软驱、虚拟光驱等操作，具有图形管理界面，支持自动服务器重启、风扇监视和控制、电源监控、温度监控、启动/关闭、按序重启、本地固件更新、错误日志，可通过可视化工具提供系统状况的可视显示；
- ◇所投设备生产厂商具备中国国家强制性产品认证证书（CCC 证书），具备证明文件。
- ◇所投设备通过中国节能产品认证证书，具备证明文件。
- ◇三年原厂硬件服务，并配三年硬盘不返还服务，设备生产商需在国内设有 400 技术服务热线。

#### 3.7.4. 配套设施技术要求

##### 3.7.4.1. 室外一体柜

### 1) 室外一体柜 (3KVA)

#### (1) 柜体

- ◇采用钣金一体机柜, 机柜采用最少三层结构, 外层为不低于 1.2mm 镀锌板、中间层为不低于 20mm 隔热材料、内层为不低于 1mm 镀锌钢板
- ◇采用单门设计, 门锁采用防盗门不低于 C 级锁具套件, 具有极高的抗破坏性能;
- ◇配电系统要求: 输入总开关, 防雷模块, 不少于 3 个输出分路;
- ◇机柜要求分为综合配电舱、电池舱、IT 设备舱;
- ◇电池舱采用不低于 500W 制冷量空调制冷; 综合配电舱及 IT 设备舱采用不低于 1500W 制冷量空调制冷;
- ◇IT 设备舱预留空间 $\geq 20U$ ;
- ◇机柜防护等级不低于 IP55。
- ◇所有户外一体柜 UPS 工作状态可组网进行监控。

#### (2) UPS 电源

- ◇UPS 主机采用机架式安装, 容量 $\geq 3KVA$
- ◇输入电压范围 220VAC $\pm 5\%$
- ◇输出电压 220VAC
- ◇输出功率因数:  $\geq 0.8$

#### (3) 蓄电池

- ◇要求蓄电池类型为: 免维护铅酸蓄电池。要求蓄电池浮充设计寿命为 10 年。
- ◇满足 2.4KW 负载后备 1 小时。
- ◇要求蓄电池必须采用阻燃外壳材质, 防火级: 符合 V-0 级标准。  
自放电率: 月自放电率 $\leq 2\%$ 。
- ◇运行温度范围: 20 $^{\circ}C$ 至 25 $^{\circ}C$ , 储存温度范围: -15 $^{\circ}C$ 至 50 $^{\circ}C$ 。
- ◇蓄电池品牌具有质量体系认证证书。
- ◇蓄电池品牌具有污染物排放许可证。

### 3.7.4.2. 动力环境监控系统

- ◇要求实现对机房内 UPS、精密空调、供配电、门禁等设备状态及温湿度、烟感、水浸等物理环境量的监控。
- ◇要求对房内的设备与环境实时状态、告警信息和配置信息进行管理, 方便用户运维机房内部设备。
- ◇支持 PoE 总线方式扩展, 可灵活布局各种智能监控设备, 实现设备管理及功能调度。
- ◇本次监控对象如下:
  - 门卫室: 7 套 UPS 电源、14 套温湿度监测点位、7 套市电电源检测 (已有多功能智能表);
  - 主机房: 1 套 UPS 电源、12 套温湿度监测点位、2 套水浸检测点位、1 套市电电源检测 (已有多功能智能表);
  - 户外: 11 套 UPS 电源, 11 套温湿度监测点位、11 套水浸检测点位、11 套市电电源检测 (已有多功能智能表);
  - 蓄电池 (数量与 UPS 配套): 监测单只蓄电池电压、温度、充电电流、放电电流、内阻等。

### 3.7.4.3. 抱杆集成设备箱 (集成抱杆设备箱或集成设备箱)

- ◇主材采用压铸铝或同等强度材质, 自带散热结构;
- ◇防护等级不低于 IP66;
- ◇集成 8 口工业交换机;
- ◇集成报警输入 (不少于 4 对)、报警输出 (不少于 4 对) 接口; 集成广播功放;
- ◇配置千兆光模块;
- ◇带防拆报警功能。

## 4. 集成接口要求

### 4.1. 视频监控管理系统

#### 4.1.1. 系统支持的接口描述

系统应同时支持 sdk 和 http 两种接口协议，提供可调用的 ocx 控件，所有接口提供 demo 和接口的详细开发文档。

#### 4.1.2. 查询类接口

- ◇支持获取接入系统的所有摄像机的信息，包括摄像机名称，摄像机 id,摄像机在线状态等；
- ◇支持预置位参数的获取；
- ◇摄像机云台位置参数获取
- ◇支持按照时间段等多种条件查询系统中的视频报警记录，包括报警摄像机信息、报警类型、报警图像、报警时间等；

#### 4.1.3. 操作类接口

- ◇添加摄像机、维护摄像机基础信息，使其生效；
- ◇支持任意一路摄像机的实时视频预览；
- ◇支持任意一路摄像机的实时视频停止预览；
- ◇支持预览画面的截图；
- ◇支持对实时预览视频开始录像和停止录像；
- ◇支持录像按时间段进行点播、保存到指定位置；
- ◇支持对任意一路摄像机进行云台控制，包括上，下，左，右转动以及拉近和拉远；
- ◇支持预置位参数设置；
- ◇支持转到某个设置好的预置位；
- ◇支持将任意一路摄像机的视频信号投送到拼接屏的任意窗口；
- ◇支持拼接屏任意窗口的视频信号切换；

#### 4.1.4. 监听类接口

- ◇支持摄像机的状态实时推送；
- ◇支持实时报警记录的推送，包括报警摄像机信息、报警类型、报警图像、报警时间等；

### 4.2. 门禁控制系统

#### 4.2.1. 系统支持的接口描述

提供 C#二次开发包，开发指南文档及开发 Demo

#### 4.2.2. 查询类接口

- ◇查询持卡人基本信息，支持单人或者批量查询，返回信息包含但不限于人员唯一编号、姓名、性别、单位、照片；
- ◇查询持卡人所有卡信息，支持单人或者批量查询，返回信息包括但不限于卡号、卡类型、状态、有效时间段；
- ◇查询持卡人基本信息变更日志，支持指定时间段、单人或者批量查询；
- ◇查询门禁卡基本信息，支持单张卡或者批量查询，返回信息包括但不限于卡号、卡类型、状态、有效时间段；
- ◇查询门禁卡权限信息，支持单张卡或者批量查询，返回信息如权限有效时间段、允许通行的设备；
- ◇查询门禁卡所属人员信息，支持单张卡或者批量查询，返回信息包括但不限于人员唯一编号、卡号；
- ◇查询接入设备涉及所有信息，支持单个设备或者批量查询，返回信息包括但不限于名称、编码、父设备（控制器）、父设备编码、状态（在线/离线）；
- ◇查询设备涉及的通行权限组信息，支持单个设备或者批量查询，返回信息包括但不限于设备编码、权限组信息；

- ◇查询设备添加、删除、配置参数等历史变更信息，支持时间段、设备等单个条件或多条件联合查询；
- ◇查询历史报警记录，支持时间段、设备、报警类型等单个条件或多条件联合查询；
- ◇查询历史通行记录，支持时间段、设备、人、卡等单个条件或多条件联合查询；
- ◇查询通行权限基本信息及权限描述信息，支持单个或者批量查询；
- ◇查询通行权限定义历史变更信息，支持单个或者批量查询；
- ◇查询持卡人通行权限历史变更信息，支持时间段、人、卡等单个条件或多条件联合查询；
- ◇查询系统涉及数据字典信息，如：单位字典的单位编码、单位名称，根据字典内容展现编码含义。

#### 4.2.3. 操作类接口

- ◇支持添加、修改、删除持卡人信息，持卡人信息包括但不限于人员编号、姓名、性别、照片等，调用成功后，返回对象 ID、执行结果及对象相关属性；
- ◇支持添加、修改、删除门禁卡，卡信息包括但不限于卡状态、类型、生效时间、失效时间等，调用成功后，返回对象 ID、执行结果及对象相关属性；
- ◇支持添加、删除设备，支持修改设备配置参数，使其生效，调用成功后，返回对象 ID、执行结果及对象相关属性；
- ◇支持添加、修改、删除通行权限，调用成功后，返回对象 ID、执行结果及对象相关属性；
- ◇支持控制门禁模块设备的开关，调用成功后，返回执行结果；
- ◇以独立接口的方式，分别实现人或卡通行权限的添加、修改、删除等功能，调用成功后，返回执行结果。

#### 4.2.4. 监听类接口

- ◇监听实时通行消息，消息内容包括但不限于通行时间、对象、设备 ID、通行状态；
- ◇监听持卡人信息变更，如：增加、删除、修改持卡人的操作事件；
- ◇监听通行权限变更，如：增加、删除、修改等操作事件；
- ◇监听卡信息变更，如：增加、删除、修改等操作事件；
- ◇监听各类实时报警事件；
- ◇监听系统接入设备状态改变事件；
- ◇监听门禁系统运行中各类异常事件；

### 4.3. 制卡系统

以独立接口方式，分别提供以下接口：

- ◇利用 USB 设备，读取卡物理号；
- ◇利用 USB 设备，读取卡内置芯片中已经写入内容；
- ◇利用 USB 设备，将指定的字符串内容写入卡内置芯片中，字符串加密功能在该接口中实现，加密功能以 windows 服务模式运行，并且可以独立部署，连接数量不限。

### 4.4. 人脸识别终端

#### 4.4.1. 设备支持接口描述

设备需要至少同时支持 sdk 和 http 接口，对每种接口，能提供 demo 和设备的详细开发文档。

#### 4.4.2. 查询类接口

- ◇支持指定管理账户和设备上所有管理账户信息的查询；
- ◇支持查询设备的所有管理账户登录日志；
- ◇支持查询设备的操作日志；
- ◇支持获取设备基本信息，包括设备 id、设备附属信息(设备型号，设备名称，软件版本等)；
- ◇支持获取设备的网络参数，包括设备的 ip、子网掩码，数据服务端口，web 服务端口等；
- ◇支持获取设备的单人/多人认证策略，包括策略 id、策略启用状态、策略描述信息（如验证组、间隔时间、验证人数）等；

- ◇支持通过多个条件查询设备中验证组信息
- ◇支持按照多种条件查询设备中的人员信息；
- ◇支持按照时间段等多种条件查询设备中的通行记录，包括通行时间、人员编码、人员姓名、放行方式、通行状态、设备 ID 等；

#### 4.4.3. 操作类接口

- ◇支持采用用户名和密码远程登录设备；
- ◇支持退出登录功能，退出时，注销账号的登录状态。
- ◇支持添加管理账号：帐户名、密码；
- ◇支持删除指定管理账号；
- ◇支持修改管理账号的密码；
- ◇支持管理账号权限级别的管理，对管理账号设置相应的权限,例如(管理员，操作员,用户等)。
- ◇支持远程重启设备；
- ◇支持远程恢复设备的出厂设置；
- ◇支持远程清空设备的人员信息,已设置生效的硬件参数信息保留；
- ◇支持远程升级设备的固件；
- ◇支持远程关闭设备；
- ◇支持远程设备锁定、解锁；
- ◇支持远程对设备输出开关量状态进行控制，包括常通、常断、通、断；
- ◇支持设置设备的网络参数，包括设备的 ip,子网掩码，数据服务端口,web 服务端口等；
- ◇支持设置设备的时间；
- ◇支持配置设备时钟同步的 NTP 服务器地址；
- ◇支持获取设备能力集,包括设备的软硬件能力（如设备的无线网络能力，设备的编码能力，设备的前端参数，设备是否支持多重认证等）；
- ◇支持修改设备的通用认证方式,按设备实际可支持的识别手段任意组合（例如卡,脸,密码、指纹的“和/或”任意组合等）；
- ◇支持修改人员自定义认证方式，按设备实际可支持的识别手段任意组合（例如卡,脸,密码、指纹的“和/或”任意组合等）；
- ◇支持添加和修改设备的单人/多人认证策略，包括策略启用状态、策略描述信息等；
- ◇支持删除设备的单人/多人认证策略；
- ◇支持添加验证组,包括验证组的 id,验证组的名称，认证方式，以及有效时间等，验证组数量不少于 256；
- ◇支持通过验证组的 id 删除设备中已经存在的验证组；
- ◇支持通过验证组的 id 修改验证组的所有信息；
- ◇支持向设备中添加人员，包括人员编号(唯一，字符串表示，最大长度不低于 36 字符)、附属信息(姓名,性别，照片，关联的验证组等),照片格式为 base64 编码；
- ◇支持修改包括编号在内的人员基本信息；
- ◇支持根据人员编号修改人员照片；
- ◇支持根据编号删除设备中已经存在的人员信息；

#### 4.4.4. 监听类接口

- ◇支持设备心跳包的推送接口；
- ◇支持实时推送设备的通行记录，包括通行时间、人员编码、人员姓名、放行方式、通行状态、设备 ID 等。

### 4.5. 车辆控制终端

#### 4.5.1. 设备支持接口描述

设备应当至少支持 **sdk** 和 **http** 两种协议的接口，并提供 **demo** 和接口的详细开发文档。

#### 4.5.2. 查询类接口

- ◇支持管理账号信息的查询；
- ◇支持查询设备的所有账号登录日志；
- ◇支持查询设备的操作日志；
- ◇支持获取设备基本信息，包括设备 **id**、设备附属信息(设备型号，设备名称，软件版本等)；
- ◇支持获取设备的网络参数，包括设备的 **ip**、子网掩码，数据服务端口，**web** 服务端口等；
- ◇支持获取设备能力集,包括设备的软硬件能力（如设备的无线网络能力，设备的编码能力，设备的前端参数等）；
- ◇支持获取设备管理的抓拍摄像机、LED 显示屏等附属设备；
- ◇支持根据多种条件查询车辆信息；
- ◇支持按照时间段等多种条件查询设备中的车辆通行记录，包括车牌号、车辆信息、车主信息、通行道闸、通行时间、放行状态、放行方式等；
- ◇支持滞留车辆数量统计及滞留车辆详细信息列表。

#### 4.5.3. 操作类接口

- ◇支持采用用户名和密码远程登录设备；
- ◇支持退出登录功能，退出时，注销账号的登录状态。
- ◇支持添加管理账号；
- ◇支持删除管理账号；
- ◇支持修改管理账号的密码；
- ◇支持管理账号权限级别的管理，对管理账号设置相应的权限,例如(管理员，操作员,用户等)。
- ◇支持远程重启设备；
- ◇支持远程恢复设备的出厂设置；
- ◇支持远程清空设备的车辆数据,已设置生效的硬件参数信息保留；
- ◇支持远程升级设备的固件；
- ◇支持远程关闭设备；
- ◇支持远程设备锁定、解锁；
- ◇支持远程对设备输出开关量状态进行控制，包括常通、常断、通、断。
- ◇支持设置设备的网络参数，包括设备的 **ip**、子网掩码，数据服务端口,web 服务端口等；
- ◇支持设置设备的时间；
- ◇支持配置设备时钟同步的 **NTP** 服务器地址；
- ◇支持添加车辆基础信息并设置车辆可通行的生效时间和失效时间（精确到秒）；
- ◇支持根据车牌号删除车辆信息；

#### 4.5.4. 监听类接口

- ◇支持设备心跳包的推送接口；
- ◇支持实时过车记录的推送,包括车牌号、车辆信息、车主信息、通行道闸、通行时间、放行状态、放行方式等；

### 4.6. 报警控制主机

#### 4.6.1. 支持的接口描述

报警主机应至少支持 **sdk** 和 **http** 两种接口协议，提供 **demo** 和接口的详细开发文档。

#### 4.6.2. 查询类接口

- ◇支持管理账号信息的查询；
- ◇支持查询设备的所有账号登录日志；
- ◇支持查询设备的操作日志；

- ◇支持获取设备型号,包括设备 id,设备附属信息(设备型号,设备名称,软件版本等);
- ◇支持获取设备的网络参数,包括设备的 ip,子网掩码,数据服务端口,web 服务端口等;
- ◇支持获取设备能力集,包括设备的软硬件能力,设备的无线网络能力,设备的编码能力,设备的前端参数,设备是否支持多重认证等;
- ◇支持查询报警主机关联的所有防区,包括防区的 id,防区的名称,防区下所有的附属报警模块,防区的状态(已布防,未布防)等;
- ◇支持报警信息按时间段等多种条件进行查询;

#### 4.6.3. 操作类接口

- ◇支持采用用户名和密码远程登录设备;
- ◇支持退出登录功能,退出时,注销账号的登录状态;
- ◇支持添加管理账号;
- ◇支持删除管理账号;
- ◇支持修改管理账号的密码;
- ◇支持管理账号权限级别的管理,对管理账号设置相应的权限,例如(管理员,操作员,用户等);
- ◇支持远程重启设备;
- ◇支持远程恢复设备的出厂设置,包括硬件配置和防区数据;
- ◇支持远程清空设备的防区数据,但硬件信息保留;
- ◇支持远程升级设备的固件;
- ◇支持远程关闭设备;
- ◇支持远程设备锁定;
- ◇支持设置设备的网络参数,包括设备的 ip,子网掩码,数据服务端口,web 服务端口等;
- ◇支持时钟同步,可以将设备的时间设置为一个指定的时间;
- ◇支持对报警主机报警类型的自定义;
- ◇支持对防区生效时间和失效时间的设置;
- ◇支持对防区进行布撤防状态的获取和设置;

#### 4.6.4. 监听类接口

- ◇报警输入输出开关量状态的获取(如:在设防或撤防状态下,当报警控制器机盖被打开时,在有线传输系统中,当报警信号传输线被断路、短路时,在有线传输系统中,当探测器电源线被切断时)。
- ◇支持实时报警信息的推送,包括报警源,信息内容,触发时间,报警类型等;

### 5. 培训教材及使用手册

投标人需在系统验收前提供完整的培训教材及使用手册,对用户进行全面、有效的培训。

### 6. 检验和试验

所有设备应由设备供应商进行各项试验,确保设备符合合同、技术规格书及适用标准规范的要求。

所有的试验都应进行记录,参加试验的人员都必须具有相应的资质,试验中使用的仪器设备都必须在检定有效期内。进行标定试验的标定源的准确度应能追溯到国家计量标准实验室。

供货方必须记录所有在试验中发生的故障,并在改正后重新试验。

试验可分为型式试验、常规试验、出厂验收试验和现场验收试验。

型式试验和常规试验应按照有关的产品标准和制造厂的有关技术条件进行,出厂验收试验和现场验收试验可按验收大纲的要求进行。

验收内容应包括全部设备以及有关的资料和图纸。

### 7. 安装要求及服务

#### 7.1. 安装要求

对于有特殊按照要求的设备及产品,供应商应提供安装示意图或按照要求说明等文件,由设计单位复

核后交施工单位作为施工文件。

## 7.2. 服务范围

由建设方在采购文件中约定。

## 8. 安防产品推荐品牌

序号	系统及设备名称	推荐品牌		
1	入侵报警系统			
1.1	报警控制器（报警控制主机）及控制软件	海康威视	大华	艾礼安
1.2	激光对射探测器（激光型对射探测器）	艾礼安	嘉盛达	广拓
1.3	被动红外探测器	艾礼安	嘉盛达	广拓
1.4	红外微波双鉴探测器（壁挂式）	艾礼安	嘉盛达	广拓
1.5	红外微波双鉴探测器（吸顶式）	艾礼安	嘉盛达	广拓
1.6	振动光纤入侵探测系统（震动光纤周界系统或振动光纤周界系统）	长飞	广拓	艾礼安
2	视频安防监控及声音复核系统			
2.1	LED 全彩屏	海康威视	大华	宇视
2.2	大屏处理器	海康威视	大华	宇视
2.3	LCD 液晶拼接屏	海康威视	大华	宇视
2.4	视频综合管理平台	海康威视	大华	宇视
2.5	半球摄像机	海康威视	大华	宇视
2.6	车牌识别摄像机	海康威视	大华	宇视
2.7	卡口抓拍摄像机（抓拍摄像机）	海康威视	大华	宇视
2.8	人脸识别摄像机	海康威视	大华	宇视
2.9	红外枪式摄像机（枪式摄像机）	海康威视	大华	宇视
2.10	高速球形摄像机（球形摄像机）	海康威视	大华	宇视
2.11	枪球联动摄像机	海康威视	大华	宇视
2.12	红外热成像摄像机	海康威视	大华	宇视
2.13	云存储系统	海康威视	大华	宇视
2.14	磁盘阵列（存储服务器）	海康威视	大华	宇视
2.15	流媒体服务器（视频管理服务器）	海康威视	大华	宇视
2.16	车辆卡口服务器（卡口管理终端）	海康威视	大华	宇视
2.17	车辆识别服务器（车辆识别终端）	海康威视	大华	宇视
2.18	拾音器	海康威视	大华	宇视
2.19	人脸识别服务器（人脸识别对比报警终端或人脸识别终端）	海康威视	大华	宇视
3	出入口控制			
3.1	翼闸	红门	捷顺	金瑞致达
3.2	三辊闸	红门	捷顺	金瑞致达
3.3	摆闸	红门	捷顺	金瑞致达
3.4	道闸	红门	捷顺	科拓
3.5	电动伸缩门	红门	捷顺	荣高
3.6	电动滑门	红门	捷顺	金瑞致达
3.7	90度全高旋转门	红门	捷顺	金瑞致达
3.8	柱式阻车器（0.7m 高）（立柱式路障机）	红门	捷顺	金瑞致达



序号	系统及设备名称	推荐品牌		
3.9	门禁控制器及管理软件	航天华拓	清华同方	捷顺
3.10	国密 CPU 卡门禁读卡器（读卡器）	航天华拓	清华同方	捷顺
3.11	国密 CPU 卡门禁读卡器（带键盘）（带键盘读卡器）	航天华拓	清华同方	捷顺
3.12	人脸识别终端（集成控制器功能）（人脸识别装置）	海康威视	大华	宇视
3.13	人像采集仪	航天华拓	罗技	捷顺
3.14	指纹采集仪	航天华拓	清华同方	捷顺
3.15	虹膜识别仪	航天华拓	中科虹霸	捷顺
3.16	密钥发卡器（卡片发卡器）	航天华拓	清华同方	捷顺
3.17	授权发卡器	航天华拓	清华同方	捷顺
3.18	身份证阅读器	航天华拓	文通	捷顺
3.19	国密 CPU 卡片（CPU 智能卡）	航天华拓	清华同方	捷顺
3.20	磁力锁（电磁锁）	航天华拓	清华同方	捷顺
3.21	访客一体机	海康威视	大华	清华同方
4	专用通信及联勤保障系统			
4.1	院所联网语音主机	星网锐捷	华为	震有科技
4.2	五色文字声光报警器（五色声光报警器）	欣横纵	美电贝尔	晨鹰
4.3	联勤保障主机（值班室联勤保障主机）	欣横纵	美电贝尔	晨鹰
4.4	标准化执勤终端（三联显示客户端）	欣横纵	美电贝尔	晨鹰
4.5	双屏执勤工作台	欣横纵	美电贝尔	晨鹰
5	电子巡查系统			
5.1	巡更读卡器	海康威视	大华	宇视
6	防爆安全检查系统			
6.1	X 光射线行李安全检查设备	同方威视	公安部三所	安天下
6.2	车底检查系统	海康威视	金瑞致达	安天下
7	安保广播系统	ITC	昇博士	保力通
8	安保照明系统			
9	UPS 供电系统	华为	施耐德	科华
10	交换系统	华为	华三	锐捷
11	存储系统	海康威视	大华	宇视
12	服务器	华为	浪潮	华三
13	室外一体柜	炬成	华为	普天天纪
14	动力环境监控系统	纵横通	思迈特	共济
15	抱杆集成设备箱（集成抱杆设备箱或集成设备箱）	海普视通	华为	海康威视
16	综合布线	长飞	莱讯	裕荣

注：供应商所投产品可参照以上品牌或采用相当于以上品牌的国内同类优质产品。

## 第五章 谈判内容、谈判过程中可能实质性变动的内容

针对第四章所包含的技术、服务要求以及第八章合同草案条款，在谈判过程中，谈判小组在获得采购人代表确认的前提下，可以根据谈判情况实质性变动相关内容。谈判小组对竞争性谈判文件作出的实质性变动是竞争性谈判文件的有效组成部分，谈判小组会及时以书面形式通知所有参加谈判的供应商。供应商应满足以上章节中的实质性要求，不得有负偏离。

## 第六章 响应文件格式

一、供应商应按本章给定格式编写响应文件，供应商改变给定格式但不影响实质响应的，可以继续谈判。没有给定格式的由供应商自行编写。

二、本章所制响应文件格式有关表格中的备注栏，由供应商根据自身响应情况作解释性说明，不作为必填项。

三、本章所制响应文件格式中需要填写的相关内容事项，可能会与本采购项目无关，在不改变响应文件原义、不影响本项目采购需求的情况下，供应商可以不予填写。

(正本/副本)

\_\_\_\_\_ (项目名称)

## 响 应 文 件

供应商名称：

采 购 编 号：

包号及名称（如有）：

日期： 年 月 日

目 录  
(自拟)

## 一、法定代表人/单位负责人授权书

新华招标有限公司：

我\_\_\_\_\_（法定代表人/单位负责人姓名）系\_\_\_\_\_（供应商名称）的法定代表人/单位负责人，现授权\_\_\_\_\_（被授权人姓名）为我方“\_\_\_\_\_”项目（项目编号：\_\_\_\_\_，包号（如有）\_\_\_\_\_）采购活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目竞争性谈判采购的相关事宜。

附：法定代表人/单位负责人身份证明材料和授权代表身份证明材料。

法定代表人/单位负责人签字或者加盖个人印章：

授权代表签字或者加盖个人印章：

供应商名称（盖章）：

日期：

注：1、供应商委托授权代表参与采购活动时，需按以上要求提交相关资料，如是供应商单位法定代表人（适用供应商为法人单位的）/单位负责人（适用供应商为非法人单位的）亲自参加采购活动的，则仅需附法定代表人/单位负责人身份证明材料即可。供应商为自然人的，提供身份证明材料即可。

2、授权代表、自然人身份证明材料包括有效期内的护照（仅适用于外籍人士）或居民身份证或军官证。

3、法定代表人/单位负责人身份证明材料包括有效期内的护照（仅适用于外籍人士）或居民身份证或军官证，或法定代表人/单位负责人身份证明书（格式见附件，也可由供应商自拟格式）。

附：

### 法定代表人/单位负责人身份证明书

供应商名称： \_\_\_\_\_

单位性质： \_\_\_\_\_

地址： \_\_\_\_\_

成立时间： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限： \_\_\_\_\_

姓名： \_\_\_\_\_系\_\_\_\_\_（供应商名称）的法定代表人/单位负责人（职务： \_\_\_\_\_电话： \_\_\_\_\_）。

特此证明。

供应商名称(盖章)：

年 月 日

## 二、承诺函

新华招标有限公司：

我单位作为本次采购项目的供应商，根据竞争性谈判文件要求，现郑重承诺如下：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）满足法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）我单位及其现任法定代表人、主要负责人没有行贿犯罪记录；

（八）截至本项目响应文件递交截止时间，我单位未被“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，且符合基本资格要求规定条件。

（九）完全接受和满足本项目竞争性谈判文件中规定的实质性要求，如对竞争性谈判文件有异议，已经在递交响应文件截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对竞争性谈判文件有异议的同时又参加谈判以求侥幸成交或者为实现其他非法目的的行为。

（十）在参加本次采购活动中，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的采购活动的行为。且未为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

（十一）在参加本次采购活动中，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

（十二）我单位与采购代理机构没有关联关系，不是采购代理机构的母公司或子公司。我单位实际控制人或者中高级管理人员，不是采购代理机构工作人员。

（十三）响应文件中提供的任何资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

（十四）如本项目谈判采购过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为成交后将要提供的成交产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合竞争性谈判文件要求导致未能成交的，我公司愿意承担相应不利后果。



(十五)我方承诺,我方及我方所提供的产品符合国家或行业主管部门的技术标准、质量标准和资格资质条件等强制性规定。

(十六)我方保证在本项目使用的任何产品和服务(包括部分使用),不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷,如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷,由我方承担所有相关责任。除谈判文件另有规定外,采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。如我方在项目实施过程中采用自有知识成果,我方承诺提供开发接口和开发手册等技术文档,并提供无限期技术支持,采购人享有永久使用权(含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权)。如我方在项目实施过程中采用非自有的知识产权,则在报价中已包括合法获取该知识产权的相关费用。

本单位对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假,我单位愿意接受以提供虚假材料谋取成交追究法律责任。

供应商名称(盖章):

法定代表人/单位负责人或授权代表(签字或加盖个人印章):

日期:

### 三、供应商资格及其他类似效力要求的相关证明材料

注：供应商应按竞争性谈判文件第三章相关要求提供佐证材料，有格式要求的从其要求，无格式要求的格式自拟。

如：1、营业执照

.....

## 四、 响应函

新华招标有限公司：

1. 我方全面研究了\_\_\_\_\_（项目名称）竞争性谈判文件（项目编号：\_\_\_\_，包号（如有）\_\_\_\_\_），决定参加贵单位组织的本项目谈判采购。
2. 我方自愿按照竞争性谈判文件规定的各项要求向采购人提供所需工程。
3. 一旦我方成交，我方将严格履行采购合同规定的责任和义务。
4. 我方为本项目提交的响应文件正本 1 份，副本 2 份，电子文档 1 份，用于谈判报价。
5. 我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与谈判报价有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。
6. 本次谈判，我方递交的响应文件有效期为 90 天。

供应商名称（盖章）：

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字或加盖个人印章）：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

传 真：

日 期： 年 月 日

## 五、供应商基本情况表

供应商名称						
注册地址					邮政编码	
联系方式	联系人				联系电话	
	传真				网址	
组织结构						
法定代表人/ 单位负责人	姓名		技术职称		联系电话	
技术负责人	姓名		技术职称		联系电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
单位负责人 为同一人或者存在直接 控股、管理关系的不同单 位						
备注						

供应商名称（盖章）：

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字或加盖个人印章）：

日期： 年 月 日

## 六、技术、服务、商务要求及采购合同条款应答表

序号	包号（如有）	采购文件要求	响应文件响应	响应说明

注：1、可只填写响应文件中与竞争性谈判文件有偏离（包括正偏离和负偏离）的内容，响应文件中应答内容与竞争性谈判文件要求完全一致（无偏离）的，可不用在此表中列出，视为供应商接受和响应采购要求（注2除外）。

2、竞争性谈判文件第四章要求在提交响应文件时提供相关证明资料或相关材料的，供应商应当在响应文件中提供，否则视为未响应采购要求（负偏离）。

3、（实质性要求）响应文件中其他位置响应的内容和此表（包括此表未列出的一致且满足的条文）不一致的，以此应答表的内容为准。经谈判后确定的内容，以谈判后确定内容为准。

4、供应商必须据实填写，不得虚假应答，否则其响应文件按无效处理，并按规定追究其相关责任。

供应商名称（盖章）：

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字或加盖个人印章）：

日期： 年 月 日

### 七、供应商类似项目业绩一览表

年份	用户名称	项目名称	完成时间	合同金额	备注

注：供应商未提供类似业绩的，本表可不签字、盖章。

供应商名称（盖章）：

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字或加盖个人印章）：

日期：

## 八、供应商拟投入本项目人员表

拟在本 项目担 任职务	姓名	职称	常驻地	资格证明（附复印件，如有）			
				证书 名称	级别	证号	专业

供应商名称（盖章）：

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字或加盖个人印章）：

日期：

## 九、施工组织设计

(格式自拟)



## 十、第一次报价表

致：新华招标有限公司

我单位仔细研究了竞争性谈判文件的要求，根据本单位的实际情况，本单位的报价如下：

序号	供应商名称	
1	项目名称	
2	项目编号	
3	谈判总报价	小写： 大写：
4	工程质量	必须达到《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）及其他相关现行质量验收规范的合格标准。

注：1、供应商的报价是供应商响应本次采购项目要求的全部工作内容的价格体现，谈判供应商报价按照本次项目工程量清单要求进行编制，具体以工程量清单中的总说明为准。

2、“谈判总报价”应与“已标价工程量清单”总价一致。

3、报价表各项内容均需完整填写，未填写的内容（报价除外），视为与响应文件中相应内容一致（如有）。

4、如采用不归供应商所有的知识产权，则在该报价中已包括合法获取该知识产权的相关费用。

供应商名称（盖章）：

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字或加盖个人印章）：

日期：

## 十一、已标价工程量清单

注：

- 1、已标价工程量清单相关要求详见采购文件“第二章谈判须知”第16条关于报价的相关要求以及工程量清单总说明的相关要求。
- 2、本项目招标工程量清单项目名称、图纸项目名称与谈判文件项目名称不一致，均为同一项目。供应商编制已标价工程量清单时，已标价工程量清单项目名称按招标工程量清单中的项目名称编制即可。

## 十二、说明

我单位的股东实际控制人重要任职人员中有中国工程物理研究院职工及其家庭成员、主要社会关系人。其中中国工程物理研究院职工指院及院属事业单位的离退休人员、事业编制人员、有劳动关系的非编人员；家庭成员、主要社会关系人指与“院职工”存在夫妻关系、直系血亲、三代以内旁系血亲或近姻亲关系的人员，以及其他亲属（包括养父母子女、形成抚养关系的继父母子女及由此形成的直系血亲、三代以内旁系血亲和近姻亲关系。）

序号	股东姓名	实际控制人姓名	重要任职人员姓名	股东或实际控制人、重要任职人员在中国工程物理研究院的具体工作单位	股东或实际控制人、重要任职人员的家庭成员、主要社会关系人在中国工程物理研究院的具体工作单位及姓名	二者之间关系
1						
2						
3						
……						

备注：1、供应商根据实际情况填写“说明”，在相应的“”内打勾并在表格内填写相关内容，表格内没有需要填写内容的可以空白或“/”表示。未按实际填写“说明”或未提供“说明”的响应文件做无效处理。

2、供应商的股东或实际控制人、重要任职人员有多名是中国工程物理研究院职工及其家庭成员、主要社会关系人的，应按上表格式分别填写，表格可根据需要自行扩展。

3、上表“二者之间关系”指：股东或实际控制人、重要任职人员与其家庭成员、主要社会关系人之间的关系。

4、如说明中“”未打勾和表格空白或“/”表示的，视为供应商的股东或实际控制人、重要任职人员中没有中国工程物理研究院职工及其家庭成员、主要社会关系人。

5、供应商如为上市公司，股权关系只指公司前10大股东、持股5%以上股东、控股股东。

6、供应商为事业单位，或为院及院属单位出资企业且由院或院属单位任命院内职工担任企业重要职务等情形的，供应商参加采购活动时无需提交此说明。

供应商名称（盖章）：

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字或加盖个人印章）：

日期：

### 十三、供应商廉洁承诺书

为确保采购外协活动的规范与廉洁，共同建设风清气正的购销合作关系，自愿作出以下廉洁承诺：

一、参加采购单位的各项采购外协活动均严格遵守国家法律法规和廉洁从业规定，遵循诚信、公平竞争原则，不损害国家、采购单位及其他供应商的合法权益。

二、不向采购单位、采购代理机构、评审专家行贿或提供其他不正当利益。

(一)不向相关工作人员及亲属馈赠礼品、礼金(包括但不限于现金、有价证券、支付凭证、购物卡及贵重物品等)。

(二)不向相关工作人员及亲属提供宴请、联谊活动、度假、旅游，以及到营业性娱乐场所(包括但不限于营业性的歌厅、舞厅、卡拉 ok 厅、夜总会、桑拿、按摩和高尔夫球等)消费。

(三)不为相关工作人员及亲属安排工作，以及支付应由其个人自付的各种费用(包括但不限于住宅装修、婚丧嫁娶、旅游、度假、食宿、购物、学费、子女出国留学等)。

(四)不直接、间接唆使或利诱相关工作人员利用其职务便利谋取私利。相关工作人员及亲属提出违纪要求或有其他违纪违法问题的，应及时提醒纠正并向采购单位监督管理部门举报。

三、如违反相关承诺，自愿接受采购单位及中物院依法依规采取的终止采购外协活动、认定中标/成交无效、撤销合同、追究相关民事/刑事责任等措施。同时自愿接受列入中物院不良行为记录名单、禁止参加中物院采购外协活动，并自愿按合同约定比例扣减合同价款。

承诺单位：（公章）

年 月 日

## 十四、中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

说明：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、下划线以及下划线上括号内内容需投标人（适用于招标采购方式的项目）/供应商（适用于非招标采购方式的项目）根据实际情形自行填写，填写错误或未明确填写企业类型（中型、小型或微型）的，有可能不能享受价格评审优惠，该风险由投标人/供应商自行承担。

## 十五、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。

供应商名称（盖章）：

日期：

## 十六、供应商认为应提供的其他材料

本项目采购的产品属于品目清单强制采购范围的（《节能产品政府采购品目清单》中★项，如涉及台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器、普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴品目等），供应商应提供节能产品认证证书复印件或扫描件，否则响应文件作无效处理。



## 第\_\_\_\_\_次报价表

致：新华招标有限公司

我单位仔细研究了竞争性谈判文件的要求，根据本单位的实际情况，本单位的报价如下：

序号	供应商名称	
1	项目名称	
2	项目编号	
3	谈判总报价	小写： 大写：
4	工程质量	必须达到《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）及其他相关现行质量验收规范的合格标准。

注：1、本表可以由供应商代表用手写体填写。

2、报价应包括完成竞争性谈判文件规定的全部内容。

3、不可竞争费含：暂列金、安全文明施工费、规费、专业工程暂估价。不可竞争费在最终报价中不予浮动。

4、供应商的最终报价中不单独列报不可竞争费用，其不可竞争费用以本项目竞争性谈判文件中工程量清单要求的为准。

5、供应商在本次报价中，不能修改第一次报价中的工程量清单内容和不可竞争费用，并在确认为成交人后提供完整有效的工程量清单，清单中若有不符合竞争性谈判文件、工程量清单、响应文件及承诺的，采购人有权要求供应商进行更改。

6、最终报价的清单调整原则： $1 - (\text{最终报价可竞争费用} \div \text{第一次报价的可竞争费用}) * 100\% = \text{下浮比例}$ ，在保持不可竞争费用不变时，可竞争费用各项按该下浮比例计算，作为结算最终依据。

7、报价表各项内容均需完整填写，未填写的内容（报价除外），视为与前一次报价

表相应内容一致。

8、本次报价不在响应文件中体现，在谈判商结束后现场递交采购代理机构。

9、如采用不归供应商所有的知识产权，则在该报价中已包括合法获取该知识产权的相关费用。

供应商名称：XXXX

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字或加盖个人印章）：XXXX

日期：XXXX

## 第七章 评审方法

### 1. 总则

1.1 根据《院采购（外协）业务工作规范（试行）》、《院竞争性谈判采购工作程序（试行）》等法律制度，结合采购项目特点制定本谈判办法。

1.2 谈判工作由采购人或采购代理机构负责组织，具体谈判由采购人或采购代理机构依法组建的谈判小组负责。谈判小组由采购人代表和有关技术、经济、法律等方面的专家组成。

1.3 谈判工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的谈判程序和标准对待所有的供应商。

1.4 谈判小组按照竞争性谈判文件规定的谈判方法和标准进行谈判，并独立履行下列职责：

（一）熟悉和理解竞争性谈判文件，确定竞争性谈判文件内容是否违反国家有关强制性规定或者竞争性谈判文件存在歧义、重大缺陷；

（二）审查供应商响应文件是否满足竞争性谈判文件要求，并作出公正评价；

（三）根据需要要求供应商对竞争性谈判文件有关事项作出澄清、说明或者纠正；

（四）推荐成交供应商，或者受采购人委托确定成交供应商；

（五）起草评审报告并进行签署；

（六）向采购人、采购代理机构及其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；

（七）法律、法规和规章规定的其他职责。

1.5 谈判过程独立、保密。供应商非法干预谈判过程的，其响应文件作为无效处理。

1.6 谈判小组评价响应文件，除谈判小组要求其澄清、说明或者纠正而提供的资料外，仅依据响应文件本身的内容，不寻求供应商提供其他外部证据。

### 2. 评审程序

2.1 熟悉和理解竞争性谈判文件和停止评审。

2.1.1 谈判小组正式评审前，应当对竞争性谈判文件进行熟悉和理解，内容主要包括竞争性谈判文件中供应商资格条件要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准、采购政策要求以及采购合同主要条款等。

2.1.2 本竞争性谈判文件有下列情形之一的，谈判小组应当停止评审：

（1）竞争性谈判文件的规定存在歧义、重大缺陷的；

(2) 竞争性谈判文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；

(3) 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是竞争性谈判文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；

(4) 采购项目属于促进中小企业发展的范围，但是竞争性谈判文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；

(5) 竞争性谈判文件载明的成交原则不合法的；

(6) 竞争性谈判文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

2.1.3 出现本条 2.1.2 规定应当停止评审情形的，谈判小组应当向采购人书面说明情况。除本条规定的情形外，谈判小组不得以任何方式和理由停止评审。

2.2 资格性审查。

本项目需要谈判小组进行资格性检查。

2.2.1 谈判小组应依据相关规定和竞争性谈判文件的规定，对响应文件是否按照竞争性谈判文件第三章要求提供证明材料、是否属于禁止参加谈判的供应商等进行审查，以确定供应商是否具备谈判资格。

2.2.2 资格性审查结束后，谈判小组应当出具资格性审查报告，没有通过资格审查的供应商，谈判小组应当在资格审查报告中说明原因。

2.2.3 采购代理机构宣布未通过资格性审查的供应商名单时，应当告知供应商未通过审查的原因。

2.3 通过资格性审查的供应商不足 3 家的（本章 2.3.1 的情况除外），终止本次采购活动，并发布终止采购活动公告。

2.3.1 符合下列情形之一的，可由单位直接邀请 2 家供应商：

(1) 项目因只有 2 家供应商满足需求，立项批复为不招标的。

(2) 公开招标过程中提交投标文件或者经评审实质性响应招标文件要求的供应商只有 2 家，单位按规定履行采购方式变更审批的。

(3) 采用竞争性谈判、询价方式，发布采购公告后提交响应文件或者经评审实质性响应采购文件要求的供应商只有 2 家，单位按规定履行采购方式变更审批的。

2.4 符合性审查

谈判小组对响应文件的有效性、完整性和对采购文件的响应程度进行审查。审查中发现供应商响应文件属于下列情况之一的，应按照无效响应文件处理：

(1) 响应文件正副本、电子文档数量不足的；

(2) 响应文件组成明显不符合采购文件的规定要求，影响评审委员会评判的；

(3) 未响应谈判文件的实质性要求或属于谈判文件中无效响应情形的（谈判文件的技术、服务要求以及合同草案条款除外，经谈判后确定供应商是否满足谈判文件要求）。

未通过符合性审查的响应文件按无效响应处理，并告知未通过符合性审查的供应商未通过符合性审查的原因。

## 2.5 谈判

2.5.1 谈判小组所有成员集中与单一供应商分别进行一轮或多轮谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。谈判顺序以递交响应文件的先后顺序确定。谈判过程中，谈判小组可以根据谈判情况调整谈判轮次。

2.5.2 每轮谈判开始前，谈判小组应根据竞争性谈判文件的规定，并结合各供应商的响应文件拟定谈判内容。

2.5.3 在谈判过程中，谈判小组可以根据竞争性谈判文件和谈判情况实质性变动竞争性谈判文件的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动竞争性谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表书面确认。

2.5.4 对竞争性谈判文件作出的实质性变动是竞争性谈判文件的有效组成部分，谈判小组应当及时以书面形式同时通知所有参加谈判的供应商。

2.5.5 谈判过程中，竞争性谈判文件变动的，供应商应当按照竞争性谈判文件的变动情况和谈判小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人/主要负责人/本人或其授权代表签字（注：供应商为法人的，应当由其法定代表人或者授权代表签字确认；供应商为其他组织的，应当由其主要负责人或者授权代表签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人或者授权代表签字确认）或者加盖公章。谈判过程中，供应商根据谈判情况自行决定变更其响应文件的（注：仅针对竞争性谈判文件的技术、服务要求以及合同草案条款，供应商可以自行决定变更其响应文件），谈判小组不得拒绝，并应当给予供应商必要的时间，但是供应商变更其响应文件，应当以有利于满足竞争性谈判文件要求为原则，不得变更为不利于满足竞争性谈判文件规定，否则，其响应文件作为无效处理。

2.5.6 谈判过程中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

2.5.7 谈判过程中，谈判小组发现或者知晓供应商存在违法、违纪行为的，谈判小组应当将该供应商淘汰，不允许其提交最后报价。

2.5.8 谈判完成后，谈判小组应出具谈判情况记录表，谈判情况记录表需包含谈判

内容、谈判意见、实质性变动内容等。

## 2.6 报价。

2.6.1 参与报价的供应商按谈判小组要求进行报价，报价超过竞争性谈判文件规定的采购预算（或最高限价）或者相关报价不符合采购文件其他的报价规定的，应按照无效响应文件处理。

2.6.2 竞争性谈判文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，谈判结束后，谈判小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于3家（**本章 2.3.1 的情况除外**）。或竞争性谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经谈判由供应商提供最终设计方案或解决方案的，谈判结束后，谈判小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐3家以上（**本章 2.3.1 的情况除外**）供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

**市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最后报价的供应商可以为2家。**

2.6.3 谈判结束后，谈判小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。两轮（若有）以上报价的，供应商在未提高响应文件中承诺的产品及其服务质量的情况下，其第二次（含第二次以上）报价不得高于对该项目的前一次报价，否则，谈判小组应当对其响应文件按无效处理，并书面告知供应商，说明理由。谈判小组认为供应商最后报价明显低于成本价，在谈判小组发出质询函后供应商未能提供合理的成本分析和价格构成的或对质函询的解释未被谈判小组采信，应按照无效响应文件处理。

2.6.4 供应商最后报价应当由法定代表人/主要负责人/本人或其授权代表签字确认（**注：供应商为法人的，应当由其法定代表人或者授权代表签字确认；供应商为其他组织的，应当由其主要负责人或者授权代表签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人或者授权代表签字确认**）或加盖公章。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

2.6.5 报价如果出现下列不一致的，可按以下原则进行修改：

（一）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额文字存在错误的，应当先对大写金额的文字错误进行澄清、说明或者更正，再行修正。

（二）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以总价为准，修正单价。

（三）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准，但单价或者单价汇总金额存在数字或者文字错误的，应当先对数字或者文字错误进行澄清、说明或者更正，再行修正。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其响应文件作为无效处理。供应商确认采取书面且加盖单位公章或者供应商授权代表签字的方式。

不得未经澄清、说明或者更正，直接将供应商响应文件作为无效处理。对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

2.7 谈判小组复核。供应商最后报价结束后，谈判小组应当进行评审复核，对拟推荐为成交候选供应商的、报价最低的、供应商资格审查、符合性审查未通过的、供应商响应文件作无效处理的重点复核。

2.8 推荐成交候选供应商。谈判小组复核后，应当按照供应商的最后报价由低到高顺序推荐3家以上（本章2.3.1的情况除外）成交候选供应商，并编写评审报告。

本项目由采购人确定成交供应商。供应商最后报价相同的，成交候选供应商并列，由采购人按照供应商须知前附表第8条相关规定确定成交供应商。如所有条件相同的，成交候选供应商并列，由采购人自主采取公平择优的方式确定成交供应商。

2.9 复核评审结果。

2.9.1 谈判小组拟出具评审报告前，应对评审结果进行复核，发现存在资格性审查认定错误的、价格计算错误的，谈判小组应当现场重新评审，修改评审结果，并在评审报告中记载；评审报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当根据情况书面告知谈判小组。由谈判小组自主决定是否重新评审，并承担独立评审责任。谈判小组根据采购人或采购代理机构的告知内容重新评审的，在评审报告中详细记载有关事宜；谈判小组认为采购人或者采购代理机构的告知内容不成立或不合理，不重新评审的，应当书面说明理由。

2.10 编写评审报告。谈判小组推荐成交候选供应商后，应向采购代理机构出具评审报告。评审报告应当包括以下主要内容：

(1) 邀请供应商参加采购活动的具体方式和相关情况，以及参加采购活动的供应商名单；

(2) 评审日期和地点，谈判小组成员名单；

(3) 评审情况记录和说明，包括对供应商的资格审查情况、供应商响应文件评审情况、谈判情况、报价情况等；

(4) 提出的成交候选人的名单及理由。

评审报告应当由谈判小组全体人员签字认可。谈判小组成员对评审报告有异议的，

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

2.11 谈判异议处理规则。在谈判过程中，谈判小组成员对响应文件是否符合竞争性谈判文件规定存在争议的，应当以少数服从多数的原则处理，但不违背竞争性谈判文件规定。有不同意见的谈判小组成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者竞争性谈判文件规定的，应当在评审报告中予以反映。

### 2.12 供应商澄清、说明

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

2.12.2 谈判小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人/主要负责人/本人或其授权代表签字（注：供应商为法人的，应当由其法定代表人或者授权代表签字确认；供应商为其他组织的，应当由其主要负责人或者授权代表签字确认；供应商为自然人的，应当由其本人或者授权代表签字确认）或者加盖公章。

### 2.13 终止谈判采购活动。

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

(1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 3家以上竞争性谈判的项目，在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的；2家竞争性谈判的项目，在采购过程中符合竞争要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足2家的。

## 3. 谈判纪律及注意事项

3.1 谈判小组内部讨论的情况和意见必须保密，任何人不得以任何形式透露给供应商或与供应商有关的单位或个人。

3.2 在谈判过程中，供应商不得以任何形式对谈判小组成员进行旨在影响谈判结果



的私下接触，否则将取消其参与谈判的资格。

3.3 对各供应商的商业秘密，谈判小组成员应予以保密，不得泄露给其他供应商。

3.4 谈判小组独立评判，推荐成交候选人，并写出书面报告。

#### **4. 谈判小组在采购活动中承担以下义务：**

4.1 遵守评审工作纪律；

4.2 按照客观、公正、审慎的原则，根据竞争性谈判文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

4.3 不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

4.4 及时向主管部门报告评审过程中发现的采购人、采购代理机构向评审专家做倾向性、误导性的解释或者说明，以及供应商行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为；

4.5 发现竞争性谈判文件内容违反国家有关强制性规定或者竞争性谈判文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；

4.6 及时向主管部门举报在评审过程中受到非法干预的情况；

4.7 配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

4.8 法律、法规和规章规定的其他义务。

#### **5. 评审专家在采购活动中应当遵守以下工作纪律：**

5.1 不得参加与自己有国家及院规定的利害关系的采购项目的评审活动。发现参加了与自己有利害关系的评审活动，须主动提出回避，退出评审；

5.2 评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购代理机构统一保管；

5.3 评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理；

5.4 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论，不得征询或者接受采购人的倾向性意见，不得明示或暗示供应商在澄清时表达与其响应文件原义不同的意见，不得以竞争性谈判文件没有规定的评审方法和标准作为评审的依据，不得修改或者细化评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得违规撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认；

5.5 在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，不得向外界透露评审内容；

5.6 评审现场服从采购代理机构工作人员的管理，接受现场监督人员的合法监督；

5.7 遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人财物或好处，不得接受采购代理机构的请托。

## 第八章 采购合同

### 第一部分 合同协议书

发包人（全称）：\_\_\_\_\_

承包人（全称）：\_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国民法典》、《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 SJD-16-01 工程 839 地区监视区建设—监视区周界系统（剩余工程）和大周界补充围墙（608 工号西北侧区域段）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：SJD-16-01 工程 839 地区监视区建设—监视区周界系统（剩余工程）和大周界补充围墙（608 工号西北侧区域段）工程。

2. 工程地点：四川省绵阳市游仙区科学城。

3. 工程立项批准文号：                               /                               。

4. 资金来源：          中央预算内资金                               。

5. 工程内容：包括新建实体砖围墙长 170.44m；巡更道、隔离带面积约 670m<sup>2</sup>；排水沟长约 281m；混凝土挡土墙长约 38m；墩基础工程；混播草皮工程；场坪工程等相关内容。

二、工程采购和分包范围：。

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：招标工程量清单及图纸所包括的范围。

#### 二、合同工期

计划开工日期：2025 年 2 月 15 日（具体以开工报告为准）。

计划竣工日期：2025 年 5 月 15 日。

工期总日历天数为：90 日历天。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

工程质量符合必须达到《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）及其他相关现行质量验收规范的合格标准。

#### 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: 单价合同。

## 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) 成交通知书 (如果有);
- (2) 响应函及其附录 (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或采购形式签订合同的, 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：

（签字）

法定代表人或其委托代理人：

（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、成交通知书（如果有）、响应函及其附录（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 成交通知书：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 响应函：是指构成合同的由承包人填写并签署的用于响应的称为“响应函”的文件。

1.1.1.5 响应函附录：是指构成合同的附在投标函后的称为“响应函附录”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明的，具备独立施工条件并能形成独立使用功能的永久工程。

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

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

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

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

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

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

### 1.1.4 日期和期限

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

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

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

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

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

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

以合同签订日前 28 天的日期为基准日期。

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

#### 1.1.5 合同价格和费用

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 1.1.6 其他

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

#### 1.2 语言文字

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

#### 1.3 法律

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

合同当事人可以在专用合同条款中约定合同适用的其他规范性文件。

#### 1.4 标准和规范

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

1.4.2 发包人要求使用国外标准、规范的，发包人负责提供原文版本和中文译本，并在专用



合同条款中约定提供标准规范的名称、份数和时间。

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

#### 1.5 合同文件的优先顺序

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

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

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

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

#### 1.6 图纸和承包人文件

##### 1.6.1 图纸的提供和交底

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

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

##### 1.6.2 图纸的错误

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

##### 1.6.3 图纸的修改和补充

图纸需要修改和补充的，应经图纸原设计人及审批部门同意，并由监理人在工程或工程相应部

位施工前将修改后的图纸或补充图纸提交给承包人，承包人应按修改或补充后的图纸施工。

#### 1.6.4 承包人文件

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

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

#### 1.6.5 图纸和承包人文件的保管

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

#### 1.7 联络

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

1.7.2 发包人和承包人应在专用合同条款中约定各自的送达接收人和送达地点。任何一方合同当事人指定的接收人或送达地点发生变动的，应提前3天以书面形式通知对方。

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

#### 1.8 严禁贿赂

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

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

#### 1.9 化石、文物

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

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

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

#### 1.10 交通运输

##### 1.10.1 出入现场的权利

除专用合同条款另有约定外，发包人应根据施工需要，负责取得出入施工现场所需的批准手续

和全部权利，以及取得因施工所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利，并承担相关手续费用和建设费用。承包人应协助发包人办理修建场内外道路、桥梁以及其他基础设施的手续。

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

#### 1.10.2 场外交通

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

#### 1.10.3 场内交通

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

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

场外交通和场内交通的边界由合同当事人在专用合同条款中约定。

#### 1.10.4 超大件和超重件的运输

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

#### 1.10.5 道路和桥梁的损坏责任

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

#### 1.10.6 水路和航空运输

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

### 1.11 知识产权

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

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

属于发包人，承包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

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

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

#### 1.12 保密

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

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

#### 1.13 工程量清单错误的修正

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

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

### 2. 发包人

#### 2.1 许可或批准

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

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

#### 2.2 发包人代表

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

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

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

### 2.3 发包人人员

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

发包人人员包括发包人代表及其他由发包人派驻施工现场的人员。

### 2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

#### 2.4.1 提供施工现场

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

#### 2.4.2 提供施工条件

除专用合同条款另有约定外，发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：

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

#### 2.4.3 提供基础资料

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

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

#### 2.4.4 逾期提供的责任

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

### 2.5 资金来源证明及支付担保

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

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

### 2.6 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

### 2.7 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

## 2.8 现场统一管理协议

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

## 3. 承包人

### 3.1 承包人的一般义务

承包人在履行合同过程中应遵守法律和工程建设标准规范，并履行以下义务：

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

### 3.2 项目经理

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

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

承包人违反上述约定的，应按照专用合同条款的约定，承担违约责任。

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

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

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

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

### 3.3 承包人人员

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

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

特殊工种作业人员均应持有相应的资格证明，监理人可以随时检查。

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

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

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

### 3.4 承包人现场查勘

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

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

### 3.5 分包

#### 3.5.1 分包的一般约定

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

承包人不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。

#### 3.5.2 分包的确定

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

#### 3.5.3 分包管理

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

#### 3.5.4 分包合同价款

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

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

#### 3.5.5 分包合同权益的转让

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

### 3.6 工程照管与成品、半成品保护

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

（2）在承包人负责照管期间，因承包人原因造成工程、材料、工程设备损坏的，由承包人负责



修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

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

### 3.7 履约担保

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

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

### 3.8 联合体

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

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

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

## 4. 监理人

### 4.1 监理人的一般规定

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

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

### 4.2 监理人员

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

### 4.3 监理人的指示

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

指示，补发的书面监理指示应与口头指示一致。

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

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

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

#### 4.4 商定或确定

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

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

### 5. 工程质量

#### 5.1 质量要求

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

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

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

#### 5.2 质量保证措施

##### 5.2.1 发包人的质量管理

发包人应按照法律规定及合同约定完成与工程质量有关的各项工作。

##### 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，如实编制工程安全生产的有关记录，接受发包人、监理人及政府安全监督部门的检查与监督。

##### 6.1.3 特别安全生产事项

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

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

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

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

#### 6.1.4 治安保卫

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

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

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

#### 6.1.5 文明施工

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

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

#### 6.1.6 安全文明施工费

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

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

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

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

### 6.1.7 紧急情况处理

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

### 6.1.8 事故处理

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

### 6.1.9 安全生产责任

#### 6.1.9.1 发包人的安全责任

发包人应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

- (1) 工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；
- (2) 由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人员伤亡和财产损失；
- (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的材料、工程设备运出施工现场，并重新采购符合要求的材料、工程设备，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

### 8.4 材料与工程设备的保管与使用

#### 8.4.1 发包人供应材料与工程设备的保管与使用

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

丢失毁损的由发包人负责。

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

#### 8.4.2 承包人采购材料与工程设备的保管与使用

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

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

#### 8.5 禁止使用不合格的材料和工程设备

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

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

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

#### 8.6 样品

##### 8.6.1 样品的报送与封存

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

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

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

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

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

##### 8.6.2 样品的保管

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

## 8.7 材料与工程设备的替代

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

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

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

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

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

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

## 8.8 施工设备和临时设施

### 8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

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

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

### 8.8.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

### 8.8.3 要求承包人增加或更换施工设备

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

## 8.9 材料与设备专用要求

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

## 9. 试验与检验

### 9.1 试验设备与试验人员

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

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

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

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

### 9.2 取样

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

### 9.3 材料、工程设备和工程的试验和检验

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

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

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

### 9.4 现场工艺试验

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

## 10. 变更

### 10.1 变更的范围

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

- (1) 增加或减少合同中任何工作，或追加额外的工作；

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

## 10.2 变更权

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

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

## 10.3 变更程序

### 10.3.1 发包人提出变更

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

### 10.3.2 监理人提出变更建议

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

### 10.3.3 变更执行

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

## 10.4 变更估价

### 10.4.1 变更估价原则

除专用合同条款另有约定外，变更估价按照本款约定处理：

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

### 10.4.2 变更估价程序

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

出异议的，视为认可承包人提交的变更估价申请。

因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。

#### 10.5 承包人的合理化建议

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

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

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

#### 10.6 变更引起的工期调整

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

#### 10.7 暂估价

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

##### 10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

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

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

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

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

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

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



#### 10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

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

第1种方式：对于不属于依法必须招标的暂估价项目，按本项约定确认和批准：

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

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

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

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

第3种方式：承包人直接实施的暂估价项目

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

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

#### 10.8 暂列金额

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

#### 10.9 计日工

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

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

- (1) 工作名称、内容和数量；
- (2) 投入该工作的所有人员的姓名、专业、工种、级别和耗用工时；
- (3) 投入该工作的材料类别和数量；
- (4) 投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；
- (5) 其他有关资料和凭证。

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

进度付款。

## 11. 价格调整

### 11.1 市场价格波动引起的调整

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

第 1 种方式：采用价格指数进行价格调整。

#### (1) 价格调整公式

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

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

公式中： $\Delta P$ ——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发包人，发包人应在收到后7天内完成审批并签发进度款支付证书。发包人逾期未完成审批且未提出异议的，视为已签发进度款支付证书。

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

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

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

#### 12.4.5 进度付款的修正

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

#### 12.4.6 支付分解表

##### 1. 支付分解表的编制要求

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

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

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

##### 2. 总价合同支付分解表的编制与审批

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

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

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

##### 3. 单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批

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

#### 12.5 支付账户

发包人应将合同价款支付至合同协议书中约定的承包人账户。

### 13. 验收和工程试车

#### 13.1 分部分项工程验收

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

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

分部分项工程的验收资料应当作为竣工资料的组成部分。

## 13.2 竣工验收

### 13.2.1 竣工验收条件

工程具备以下条件的，承包人可以申请竣工验收：

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

(2) 已按合同约定编制了甩项工作和缺陷修补工作清单以及相应的施工计划；

(3) 已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料。

### 13.2.2 竣工验收程序

除专用合同条款另有约定外，承包人申请竣工验收的，应当按照以下程序进行：

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

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

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

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

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

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

### 13.2.3 竣工日期

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

### 13.2.4 拒绝接收全部或部分工程

对于竣工验收不合格的工程，承包人完成整改后，应当重新进行竣工验收，经重新组织验收仍不合格的且无法采取措施补救的，则发包人可以拒绝接收不合格工程，因不合格工程导致其他工程



不能正常使用的，承包人应采取措施确保相关工程的正常使用，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

### 13.2.5 移交、接收全部与部分工程

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

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

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

## 13.3 工程试车

### 13.3.1 试车程序

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

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

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

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

### 13.3.2 试车中的责任

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

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

### 13.3.3 投料试车

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

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

#### 13.4 提前交付单位工程的验收

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

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

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

#### 13.5 施工期运行

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

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

#### 13.6 竣工退场

##### 13.6.1 竣工退场

颁发工程接收证书后，承包人应按以下要求对施工现场进行清理：

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

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

##### 13.6.2 地表还原

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

## 14. 竣工结算

### 14.1 竣工结算申请

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

除专用合同条款另有约定外，竣工结算申请单应包括以下内容：

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

### 14.2 竣工结算审核

(1) 除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到竣工结算申请单后14天内完成核查并报送给发包人。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满通知后14天内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

### 15.3 质量保证金

经合同当事人协商一致扣留质量保证金的，应在专用合同条款中予以明确。

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

#### 15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

承包人提供质量保证金有以下三种方式：

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

除专用合同条款另有约定外，质量保证金原则上采用上述第（1）种方式。

#### 15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留有以下三种方式：

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

(2) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

(3) 双方约定的其他扣留方式。

除专用合同条款另有约定外，质量保证金的扣留原则上采用上述第（1）种方式。

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

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

#### 15.3.3 质量保证金的退还

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

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

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

### 15.4 保修

#### 15.4.1 保修责任

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

发包人未经竣工验收擅自使用工程的，保修期自转移占有之日起算。

#### 15.4.2 修复费用

保修期内，修复的费用按照以下约定处理：

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

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

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

#### 15.4.3 修复通知

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

#### 15.4.4 未能修复

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

#### 15.4.5 承包人出入权

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

### 16. 违约

#### 16.1 发包人违约

##### 16.1.1 发包人违约的情形

在合同履行过程中发生的下列情形，属于发包人违约：

- (1) 因发包人原因未能在计划开工日期前7天内下达开工通知的；
- (2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的；
- (3) 发包人违反第10.1款〔变更的范围〕第(2)项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的；
- (4) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的；

- (5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的；
- (6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；
- (7) 发包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；
- (8) 发包人未能按照合同约定履行其他义务的。

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

#### 16.1.2 发包人违约的责任

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

#### 16.1.3 因发包人违约解除合同

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

#### 16.1.4 因发包人违约解除合同后的付款

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

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

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

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

### 16.2 承包人违约

#### 16.2.1 承包人违约的情形

在合同履行过程中发生的下列情形，属于承包人违约：

- (1) 承包人违反合同约定进行转包或违法分包的；
- (2) 承包人违反合同约定采购和使用不合格的材料和工程设备的；
- (3) 因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的；

(4) 承包人违反第8.9款〔材料与设备专用要求〕的约定，未经批准，私自将已按照合同约定进入施工现场的材料或设备撤离施工现场的；

(5) 承包人未能按施工进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误的；

(6) 承包人在缺陷责任期及保修期内，未能在合理期限对工程缺陷进行修复，或拒绝按发包人要求进行修复的；

(7) 承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

(8) 承包人未能按照合同约定履行其他义务的。

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

#### 16.2.2 承包人违约的责任

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

#### 16.2.3 因承包人违约解除合同

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

#### 16.2.4 因承包人违约解除合同后的处理

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

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

(2) 合同解除后，承包人应支付的违约金；

(3) 合同解除后，因解除合同给发包人造成的损失；

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

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

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

#### 16.2.5 采购合同权益转让

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



### 16.3 第三人造成的违约

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

## 17. 不可抗力

### 17.1 不可抗力的确认

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

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

### 17.2 不可抗力的通知

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

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

### 17.3 不可抗力后果的承担

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

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

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

（2）承包人施工设备的损坏由承包人承担；

（3）发包人和承包人承担各自人员伤亡和财产的损失；

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

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

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

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

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

#### 17.4 因不可抗力解除合同

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

（1）合同解除前承包人已完成工作的价款；

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

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

（4）承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的费用；

（5）按照合同约定在合同解除前应支付给承包人的其他款项；

（6）扣减承包人按照合同约定应向发包人支付的款项；

（7）双方商定或确定的其他款项。

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

### 18. 保险

#### 18.1 工程保险

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

#### 18.2 工伤保险

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

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

#### 18.3 其他保险

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

除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备等办理财产保险。

#### 18.4 持续保险

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

#### 18.5 保险凭证

合同当事人应及时向另一方当事人提交其已投保的各项保险的凭证和保险单复印件。

## 18.6 未按约定投保的补救

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

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

## 18.7 通知义务

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

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

## 19. 索赔

### 19.1 承包人的索赔

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

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

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

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

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

### 19.2 对承包人索赔的处理

对承包人索赔的处理如下：

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

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

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

### 19.3 发包人的索赔

根据合同约定，发包人认为有权得到赔付金额和（或）延长缺陷责任期的，监理人应向承包人

发出通知并附有详细的证明。

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

#### 19.4 对发包人索赔的处理

对发包人索赔的处理如下：

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

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

（3）承包人接受索赔处理结果的，发包人可从应支付给承包人的合同价款中扣除赔付的金额或延长缺陷责任期；发包人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合同履行过程中，发包人承包人有关工程的洽商、变更等书面协议或文件；②竞争性谈判文件；③承包人响应文件。

##### 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：搭建的现场临时办公室、临时工棚、材料堆放地。

1.1.3.9 永久占地包括：工程项目本身占地。

1.1.3.10 临时占地包括：本合同批准的施工组织设计中要求的占地范围。

### 1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：需要明示的法律、行政法规：《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》以及国家现行有关法律、法规。

### 1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》（住建部令第 16 号）、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《四川省建设工程工程量清单计价定额》（2020）、《四川省〈建设工程工程量清单计价规范〉实施办法》、《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）等现行建筑安装工程技术规范和施工质量验收规范以及中国工程物理研

究院规章及其他相关现行标准、规范。

1.4.2 发包人提供国外标准、规范的名称： 无；

发包人提供国外标准、规范的份数： 无；

发包人提供国外标准、规范的名称： 无。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求： 无。

1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为： 按通用条款执行。

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： 发包人最迟不得晚于合同协议书合同工期载明的开工日期前14天向承包人提供图纸；

发包人向承包人提供图纸的数量： 完整的施工图纸共计4套（其中一套为编制竣工图所用）；

发包人向承包人提供图纸的内容： 全套施工图。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括： 施工组织设计、专项施工方案、工程进度报表、工程量报表；

承包人提供的文件的期限为： 在开工前7日内提供完整的施工组织设计；

承包人提供的文件的数量为： 2份；

承包人提供的文件的形式为： 书面形式；

发包人审批承包人文件的期限： 按国家有关规定执行。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定： 按通用条款执行。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在 2 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： \_\_\_\_\_；

发包人指定的接收人为： \_\_\_\_\_。

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： 承包人应按建设行政主管部门和相关部门的要求，自费承担这些工作（如警卫）和提供相应设施（如护板、围栏等），以保护公共安全，并提供方便。

### 1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：以批准的本合同项目施工组织设计中施工平面布置范围为边界。

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：按通用条款执行。

需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：

①需要办理交通特别通行证时，由承包人负责办证；

②施工现场需要排放有害污水时，由承包人办理有关手续；

③施工噪音超过当地主管部门的规定时，由承包人办理有关手续。

以上所发生的费用由承包人在本工程的谈判响应报价时考虑。

### 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：按通用条款执行。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：按通用条款执行。

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：按通用条款执行。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：按通用条款执行。

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：按通用条款执行。

### 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：本工程工程量清单因发包人的原因出现错误时，可以调整合同价格。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：工程量清单存在缺项、漏项的。

## 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：对工程质量、进度、现场安全、文明施工等方面进行监



监督检查；就合同的履行事项与承包人进行衔接、沟通；对现场鉴证；协调现场有关单位的关系，并签收双方的有关来文（函）件。

#### 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：按通用条款执行。

##### 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：按通用条款执行。

#### 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：按通用条款执行。

发包人是否提供支付担保：无。

发包人提供支付担保的形式：无。

### 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：提交合格的竣工图、竣工资料。

承包人需要提交的竣工资料套数：一式三套，发包人签字后返回承包人一份。承包人未按时提交竣工资料及验收报告应承担违约责任，每逾期一天向发包人支付 200 元的违约金。

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：工程竣工验收后 30 日内。

承包人提交的竣工资料形式要求：①竣工资料归档要求按《建设项目档案管理规范》DA/T28-2018、《建设工程文件归档规范》(GB/T50328-2014)、《中物院国防科技工业固定资产投资项目档案验收细则》(院办发[2009]6号)、《国防科技工业固定资产投资项目档案工作管理办法》(科工计[2015]931号)、《国防科技工业固定资产投资项目档案验收办法》(科工办[2007]161号)执行。②施工中没有设计变更，承包人在发包人提供的施工图纸上加盖竣工图章并经相关单位及人员签字后交还发包人。③施工中只有零星的少量设计变更，承包人在施工图变更位置注明，并连同经发包人同意的变更签证，由承包人加盖竣工图章并经相关单位及人员签字后交还发包人。④凡结构形式、工艺改变、平面布置改变、项目改变以及有其他重大改变或变更部分超过图面 40%者应重新绘制竣工图，费用由承包人承担，重新绘制的竣工图应加盖竣工图章并经相关单位及人员签字，提交发包人。

(10) 承包人应履行的其他义务：①本工程的成品保护，施工场所已有的设备、设施、墙地面、顶棚或线缆等的保护，在工程接收证书颁发前，由承包人负责采取措施保护并承担成品、半成品及设备设施等损坏或遗失的全部风险。保护费用由承包人在本工程的谈判响应报价时在措施费中专项考虑。

②施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护要求及费用承担，由承包人按相关的保护措施进行保护，发包人承担所发生的费用，此费用不包含在本《合同》中，发包人另行支付。

③施工现场清洁卫生的要求：A、施工场地整洁卫生，承包人应将垃圾存放在现场设立的固定的垃圾临时存放点，如果承包人不能按照上述要求处理垃圾，且在收到发包人工地代表的书面通知后，仍未立即采取具体行动，发包人工地代表可雇用其他人清除现场垃圾，相关费用由承包人支付，并将扣罚通知送承包人，并抄送一份副本给监理工程师。B、物料设施有序堆放，做到标准化封闭施工。C、建筑废水、污水排放符合有关环保规定要求。D、做到工完场清的要求。竣工验收合格前，承包人清除并运出承包人的全部机具、建筑垃圾和各种临时设施，并保持清洁整齐。

④施工中发生的弃土和建筑垃圾清理、运输费以及堆放场地所需发生的费用由承包人承担，在谈判响应报价时已包含在相应的清单报价中。

⑤在施工场地或因施工造成人员伤亡事故或财产损失，由承包人承担全部责任。

⑥双方约定承包人应做的其他工作。

⑦承包人应对工程现场的安全承担全部责任，如果在工程现场或者承包人施工过程中发生安全事故或侵权事件，应由承包人承担责任，给发包人造成损失的，承包人应进行赔偿。

⑧承包人在施工过程中应遵守国家的法律法规以及工程所在地有关部门的管理，如果由于承包人施工遭受有关行政主管部门的处罚，则由承包人承担相应的法律责任，发包人因此遭受损失的，承包人应赔偿。

⑨承包人自行处理包括与政府及当地村民或居民的关系，不得影响正常施工，相关费用已包含在中标的工程量清单单价或合价之中。若由于承包人未能处理好与地方关系（应明确对地方关系进行界定），导致工程不能按时开工达到 60 日的，或者工程暂停施工达到 60 日的，发包人有权解除本合同。无论发包人是否解除合同，承包人都应向发包人支付中标价 10%的违约金，违约金低于给发包人造成的损失，承包人应赔偿差额部分。同时，承包人应进行赶工，使工期不因此延误，所发生的费用由承包人承担。如果因此造成工期延误，承包人还应按照合同约定承担逾期竣工的违约责任。

### 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：本项目经理只负责本合同项目的施工现场管理，无权与发

包人或第三人签订与本合同项目有关的任何合同、补充合同或协议，无权与发包人办理任何财务手续。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：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 25 天，承包人项目经理在工程现场的时间每少一天的，应向发包人支付 1000 元的违约金。每月在现场的时间累计少于 7 天的，发包人有权解除合同，发包人解除合同的不免除承包人应承担的违约责任。

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：承包人无法提供与项目经理之间的劳动合同，以及承包人为项目经理缴纳社会保险的有效证明，承包人派出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，承包人未按发包人要求完成更换的，发包人有权解除合同并没收全部履约保证金。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：项目经理未经批准，擅自离开施工现场，每离开一天按 1000 元支付违约金，承包人项目经理每月不在施工现场达到 7 日，或者承包人项目经理累计不在施工现场的时间达到 7 日的，发包人有单方解除合同的权利。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：实际派驻现场与响应文件不符的或者承包人擅自更换项目经理的，每发生一次按 10000 元支付违约金，并由承包人给予及时纠正，否则发包人将没收承包人缴纳的全部履约保证金。同时，发包人有权解除合同，发包人解除合同的不免除承包人应承担的违约责任。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：若发包人要求承包人更换项目经理，承包人应在 7 日内更换项目经理，承包人无正当理由拒绝更换项目经理的，每发生一次按 20000 元支付违约金，并由承包人给予及时更换，否则发包人将没收承包人缴纳的全部履约保证金并有权解除合同。

### 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：开工前 5 天内。

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：承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的，每发生一次按 5000 元支付违约金，并由承包人给予及时撤换，否则发包人将没收承包人缴纳的全部履约保证金。上述情形累计发生 3 次及以上的，发包人有单方解除本合同。发包人解除合同的，不免除承包人应承担的违约责任。

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：按通用条款执行。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：承包人擅自更换主要施工管理人员的，每发生一次按 5000 元支付违约金，并由承包人给予及时纠正，否则发包人将没收承包人缴纳的全部履约保证金。上述情形累计发生 3 次及以上的，发包人有单方解除本合同。发包人解除合同的，不免除承包人应承担的违约责任。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的，每离开一天按 500 元支付违约金，承包人主要施工管理人员每月不在施工现场达到 7 日，

或者承包人主要施工管理人员累计不在施工现场的时间达到 7 日的，发包人有单方解除合同的权利。

### 3.5 分包

#### 3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：按通用合同条款执行。

主体结构、关键性工作的范围：按建设行政主管部门的相关规定。

#### 3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：本合同项目需要分包由发承包双方按相关规定另行商定。

其他关于分包的约定：本工程不允许转包、肢解分包，若发现转包，发包人有权立即停止施工，并视为违约，承包人赔偿发包人损失。

#### 3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：按通用合同条款执行。

### 3.6 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：按通用条款执行。

### 3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：是。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：①承包人向发包人提供履约担保，担保方式为：履约保证金为签约合同价（扣除暂定部分）的 10%。

③在签订合同前 15 日内，须向采购人提交履约保证金。约定履约担保的退还时间：在工程接收证书颁发后 15 日内无息退还；退还时扣除承包人应支付的违约金及赔偿金。若甲方未按照合同约定向乙方退还履约保证金，应按同期全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）向乙方支付迟延退还履约保证金的违约金。

## 4. 监理人

### 4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：详见本工程项目《建设工程监理合同》。

关于监理人的监理权限：详见本工程项目《建设工程监理合同》。

关于监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定：按通用条款执行。

### 4.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名：\_\_\_\_\_；

职 务：\_\_\_\_\_；

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) \_\_\_\_\_ 无 \_\_\_\_\_；

(2) \_\_\_\_\_ 无 \_\_\_\_\_；

(3) \_\_\_\_\_ 无 \_\_\_\_\_。

### 5. 工程质量

#### 5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：应一次性验收达到《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013)合格标准。

关于工程奖项的约定：本工程获得的国家、省市、行业等各种奖项，由获奖单位所有。

#### 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：承包人应在共同检查前 48 小时书面通知监理人检查。

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：按现行四川省建设工程安全文明施工费计价管理办法及中物院现行相关规定执行。工程竣工验收合格后，承包人凭中物院建设工程质量安全监督站出具的《安全文明施工措施评价及费率测定表》测定的费率按多退少补原则办理竣工结算。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：按通用条款执行。

关于编制施工场地治安保卫计划的约定按通用条款执行。

#### 6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：按通用条款执行。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：按照《安全文明施工措施费拨付协议》执行，安全文明施工费率执行川建造价发【2019】180 号文相应标准计取。

### 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：按通用条款执行。

#### 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：按通用条款执行。

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：收到施工组织设计后 7 天内确认或提出修改意见，逾期视为批准。

## 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：按通用条款执行。

## 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：按通用条款执行。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：按通用条款执行。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：按通用条款执行。

### 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。

## 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：按通用条款执行。

## 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：本工程如因发包人原因影响工期应由发包人负责，给予工期顺延。

### 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：2000 元/天，最高不超过合同价款的5%。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：逾期达到 30 日的，发包人有权解除合同，发包人解除合同的不免除承包人应承担的违约责任。

## 7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：按通用条款执行。

## 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：以当地气象部门的有关文件为准。

## 7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励：无。

## 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：按通用条款执行。

## 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：按通用条款执行。

## 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：按通用条款执行。

## 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：按相关规定执行。

施工现场需要配备的试验设备：按相关规定执行。

施工现场需要具备的其他试验条件：按相关规定执行。

### 9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：按通用条款执行。

## 10. 变更

### 10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：本工程发生设计修改、图纸会审纪要、技术核定单、技术经济签证单、政策性调整引起的人工费调整、税金调整可变更合同价款。对没有参考价的变更工程，计价按相关规定计算后，下浮与投标价相同比例的优惠（比对控制价）。

### 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；所谓“类似”，是指工程量清单计价规范中的前四级编码相同，且施工工艺基本相同；

③谈判响应报价中没有适用于或类似于此工程项目的综合单价，按照《四川省建设工程工程量清单计价定额》（2020 版）及相关配套文件组成综合单价，按本次招标控制总价与中标总价同比例下浮。该项目的材料价格按投标人的中标材料价格执行（结算时，该材料价格不再下浮），属于新增材料的，按市场价（发包人会同监理等单位询价确认后，承包人提供相应材料的购买发票）。

### 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：按通用条款执行。

发包人审批承包人合理化建议的期限：按通用条款执行。

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：由双方另行商定。

### 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2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1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：无。

#### 10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：按通用条款执行。

### 11. 价格调整

#### 11.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：合同期内价格的调整参照《四川省住房和城乡建设厅关于建设工程合同中价格风险约定和价格调整的指导意见》（川建造价发（2021）302号）执行。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第3种方式对合同价格进行调整：

第1种方式：采用价格指数进行价格调整。

关于各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源的约定：无；

第2种方式：采用造价信息进行价格调整。

（2）关于基准价格的约定：无。

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

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

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价等于基准单价的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨跌幅以基准单价为基础超过±  /  %时，其超过部分据实调整。

第3种方式：其他价格调整方式：合同期内价格的调整参照《四川省住房和城乡建设厅关于建设工程合同中价格风险约定和价格调整的指导意见》（川建造价发（2021）302号）执行。

### 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：除专用合同条款约定可以调整价格以外的所有风险。

风险费用的计算方法：计入谈判响应报价中，不包括风险范围以外合同价款调整部分。

风险范围以外合同价格的调整方法：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。合同履行期间，当应予计算的实际工程量与招标工程量清单出现偏差和因设计修改、



图纸会审纪要、技术核定单、技术经济签证单导致该清单项目的工程数量发生变化，且工程量偏差超过 15%时，应对综合单价进行调整。具体调整方式按照《2013 建设工程计价计量规范辅导》相关公式。

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；所谓“类似”，是指工程量清单计价规范中的前四级编码相同，且施工工艺基本相同。

③合同中没有适用或类似于变更工程的价格，按照承包人提出、监理（造价）工程师审核、发包人批准的方式进行修改。由承包人依据《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013、2020 版《四川省建设工程工程量清单计价定额》及配套文件及投标时的优惠比例（主材不优惠）等进行组价。组价时材料单价按响应文件中材料报价，响应文件中材料报价没有的按施工时的同期信息价，施工时的同期信息价没有的由发包人、监理人、过控单位、承包人共同认定市场价，并且确认承包人提供相应材料的购买发票及采购合同，在结算时，经发包人、有资质的造价咨询机构确认。

④调整方式：1) 如果出现了调整合同价的情况，则承包人应在调整原因出现后 7 日内将调整的原因、金额以书面形式通知发包人代表。若承包人未在上述时间内通知发包人代表，若为增加合同价款，则视为承包人放弃调整的权利，此部分增加的费用由承包人承担；若为减少合同价款，则发包人按照监理审批的金额进行调整；2) 以合同价款为基础，结合调整条件，经发包人委托的造价审核单位审核确认后进入结算。

## 2、总价合同。

总价包含的风险范围：本合同不采用。

风险费用的计算方法：本合同不采用。

风险范围以外合同价格的调整方法：本合同不采用。

## 3、其他价格方式：本合同不采用。

### 12.2 预付款

#### 12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：合同价款的 30%（扣除暂列金、专业工程暂估价、安全文明施工费）。

预付款支付期限：签订合同后，发包人应在收到承包人提交预付款支付申请的 10 个工作日内进行核实后向承包人发出预付款支付证书，并在签发支付证书后的 10 个工作日内向承包人支付预付款。

预付款扣回的方式：预付款应从每月支付期应支付给承包人的工程进度款中按 2 次扣回，直到扣回的金额达到合同约定的预付款金额为止。

#### 12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：按通用条款执行。

预付款担保的形式为：按通用条款执行。

### 12.3 计量

#### 12.3.1 计量原则

工程量计算规则：按《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）第 8 条规定执行。

### 12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：按通用条款执行。

### 12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：按通用条款执行。

### 12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定：无。

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：无。

### 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：无。

## 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：按月支付工程进度款，进度款按实际完成进度的 85%审批，进度款合计支付至合同价款（扣除暂列金）的 85%时停止拨付，待工程竣工结算审核完成后支付至结算审核价的 97%，剩余 3%为质保金。承包人应在发包人支付每笔款项前提供等额合规的增值税发票，否则发包人有权拒绝付款而不被视为违约。

### 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：按通用条款执行。

### 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：按通用条款执行。

(2) 总价合同进度付款申请单提交的约定：无。

(3) 其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定：无。

### 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：按通用条款执行。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：按通用条款执行。

(2) 发包人支付进度款的期限：发包人应在进度款支付证书签发后 10 个工作日内按实际完成进度的 85%审批并支付工程进度款。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：按通用条款执行。

### 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：按通用条款执行。

## 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：按通用条款执行。

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：按通用条款执行。

#### 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：按通用条款执行。

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：按通用条款执行。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：按通用条款执行。

### 13.3 工程试车

#### 13.3.1 试车程序

工程试车内容：按通用条款执行。

(1) 单机无负荷试车费用由承包人承担；

(2) 无负荷联动试车费用由承包人承担。

#### 13.3.3 投料试车

关于投料试车相关事项的约定：按通用条款执行。

### 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：工程完成移交 14 天内退场完毕。

## 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：按通用条款执行。

竣工结算申请单应包括的内容：按通用条款执行。

### 14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：发包人接到竣工结算申请后 14 日内委托具有相应资质的造价咨询机构进行竣工结算造价审核，审核结果作为工程进度款的支付依据。合同最终结算款以国家或中物院财务审计结果作为结算依据。由于承包人原因造成的审减，发包人有权在剩余工程款项中予以扣除，如果剩余工程款项不足以扣除审减费用，承包人应在接到发包人正式通知后 10 日内无条件将超出部分款项退还发包人。

发包人完成竣工付款的期限：造价咨询机构在 60 日内完成造价审核，若造价审核期间承包人提供结算依据资料不完整，承包人应在收到发包人通知后 14 日内补充提交材料，若逾期不提交或不配合，造价咨询机构在材料不完整的情况下出具审核结果，承包人承担因此造成的后果及损失。工程结算审核费的收费标准按“川价发（2008）141 号文”规定，审减率在 5%以内（含 5%），由

发包人负担审核费用；审减率在 5%以上的，5%以内（含 5%）的审核费用由发包人承担，超过部分由承包人承担；审增部分审核费用由承包人承担。

①如合同结算价款调减或无调整，支付至合同结算价款的 97%，剩余 3%为质保金。缺陷责任期满后，无质量问题和扣款，一次性无息支付质量保证金；

②如合同结算价款调增，支付至合同签约价（扣除暂列金）的 97%及调整部分的 50%，待项目完成决算审计后支付至合同最终结算款的 97%，合同最终结算款的 3%为质保金。缺陷责任期满后，无质量问题和扣款，一次性无息支付质量保证金。

③由于承包人原因造成的审减，发包人有权在剩余工程款项中予以扣除，如果剩余工程款项不足以扣除审减费用，承包人应在接到发包人正式通知后 10 日内无条件将超出部分款项退还发包人。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：按通用条款执行。

#### 14.4 最终结清

##### 14.4.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：一式三份。

承包人提交最终结算申请单的期限：承包人应在缺陷责任期终止证书颁发后 7 天内提交最终结算申请单。

##### 14.4.2 最终结清证书和支付

(1) 发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：按通用条款执行。

(2) 发包人完成支付的期限：竣工验收合格后且工程竣工结算审核经业主确认后 10 个工作日内付至工程总价款的 97%。

#### 15. 缺陷责任期与保修

##### 15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：缺陷责任期为 24 个月。缺陷责任期自通过工程竣工验收之日起开始计算。

##### 15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：质量保证金为工程总价款的 3%，质量保证金待缺陷责任期期满，无质量问题和扣款，期满后 10 个工作日内一次性无息支付质量保证金。在工程项目竣工前，承包人按专用合同条款第 3.7 条提供履约担保的，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

质量保证金采用以下第 (2) 种方式：

(1) 质量保证金保函，保证金额为：无；

(2) 3% 的工程款；

(3) 其他方式：无。

##### 15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第 (2) 种方式：

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

(2) 工程竣工结算时一次性扣留质量保证金；

(3) 其他扣留方式：  无  。

关于质量保证金的补充约定：  无  。

#### 15.4 保修

##### 15.4.1 保修责任

工程保修期为：详见本合同《工程质量保修书》中的约定。

##### 15.4.3 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：详见本合同《工程质量保修书》中的约定。

#### 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：  无  。

###### 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：按通用条款执行。

(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：按通用条款执行。

(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：按通用条款执行。

(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：按通用条款执行。

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：按通用条款执行。

(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：按通用条款执行。

(7) 其他：按通用条款执行。

###### 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 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，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：

1. 保修期内，承包人未在合同约定的时间赶到现场并完成维修应承担违约责任，发包人有权委托第三方维修等补救措施，由此产生的费用由承包人支付。

2. 承包人转包或者违法分包，将支付合同价 10%作为违约金，同时发包人有权解除合同，并追究承包人相应法律责任，发包人解除合同的不免除承包人应承担的违约责任。

3. 若承包人提供的项目经理、项目主要技术人员的执业资格证书是虚假的，则承包人应向发包人支付 5000 元的违约金，违约金低于给发包人造成的损失，承包人应赔偿差额部分。同时，发包人有权解除本合同并不再支付剩余的费用。

4. 除专用条款另有约定外，承包人有其他违约行为的，每违反一次应向发包人支付 2000 元/次的违约金，违约金低于给发包人造成的损失，承包人应赔偿差额部分。发生上述违约行为的，发包人有权要求承包人予以改正，发包人要求承包人改正并不影响发包人向承包人主张违约金的权利。若承包人未在发包人要求的时间改正的，发包人有权解除本合同。

5. 工程竣工验收不合格的，承包人应在发包人要求的时间内进行整改并使其通过验收，由此发生的一切费用及逾期竣工的违约责任由承包人承担。如果承包人未在上述时间内完成整改或者整改一次后仍然无法通过竣工验收，则承包人应向发包人支付签约合同价 2 %的违约金，违约金低于给发包人造成的损失，承包人应赔偿不足部分。同时发包人有权解除合同，发包人解除合同的不免除承包人应承担的违约责任。

承包人违约的其他情形：承包人未在本合同专用合同条款 13.6.1 款约定的退场期限内完成对施工现场的清理工作，每延误一天向发包人支付违约金 1000 元。应完成的清理工作如下：

- a. 施工现场内残留的垃圾已全部清除出场；
- b. 临时工程已拆除，场地已进行清理、平整或复原；
- c. 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；
- d. 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；
- e. 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 13.6.1 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。
- f. 施工过程中，承包人必须按照发包人的要求，保证施工场地的常态清洁，其产生的所有建筑垃圾必须运至发包人指定的场所按要求堆放。。

#### 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：由承包人立即改正，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担，并按照合同约定支付违约金。

#### 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：①赔偿因解除合同给发包人造成的损失，除合同另有约定外，承包人应向发包人支付 10 万元的违约金，违约金低于给发包人造成的损失，承包人应赔偿不足部分；②扣除未完部分的工程价款（此部分价款按发包控制价采用定额重新计算，且不低于

谈判响应报价相应价款)；③经总监理工程师验收的已完部分“合格”分部工程按 90%结算款项。不合格的不予支付，且扣除相应拆除费用。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：承包人在施工现场的材料、设备按成本价或响应文件载明价格支付，临时工程按残值支付，不支付编制的其他文件费用（承包人不得拒绝）。即：承包人违约解除合同后的结算价款= {合同价-【未完部分的工程价款（此部分价款按发包控制价采用定额重新计算不下浮，且不低于谈判响应报价相应价款）】-赔偿因解除合同给发包人造成的损失-不合格工程费用-不合格工程拆除费用-履约过程中的违约金}×90%+发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程（残值）。

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：由发包人承担。

## 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：泥石流等自然灾害、政府行为或中物院政策调整等。

### 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 10 个工作日内完成款项的支付。

## 18. 保险

### 18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定：按通用条款执行。

### 18.3 其他保险

关于其他保险的约定：由发包人和承包人各自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人员。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：按通用条款执行。

### 18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：按通用条款执行。

## 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：否。

#### 20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定：无。

选定争议评审员的期限：无。

争议评审小组成员的报酬承担方式：无。

其他事项的约定：无。

#### 20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：无。

#### 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) 向工程所在地仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向工程所在地人民法院起诉。

#### 21. 补充条款

21.1 本项目执行《四川省人民政府科学城办事处关于在科学城辖区工程建设领域实施农民工工资专用账户管理及银行代发制度的通知》（科城办〔2022〕11号）、《四川省人民政府科学城办事处关于印发科学城工程建设领域农民工工资保证金暂行管理办法的通知》（科城办〔2023〕20号）相关规定。

承包人承诺不得拖延施工人员及民工工资，若承包人未按时支付民工工资，出现上访、闹事或造成工程停工，或造成不良社会影响，每出现一次发包人将向承包人收取违约金人民币 5-10 万元（具体违约金的金额由发包人确定），并按有关规定报有关主管部门，记录承包人的不良行为，同时报建设行政主管部门实行处罚。为防止承包人恶意拖欠民工工资，造成各种不良社会影响，在事实确认清楚后，发包人有权要求承包人前往银行配合发包人办理农民工工资的拨付工作，若承包人拒不配合，发包人有权从承包人的履约保证金或任何发包人应付承包人的款项中扣除，直接支付民工工资，承包人对此不得有任何异议。

21.2 承包人在谈判响应报价时自行考虑主体结构卸载方案实施措施费用，并在相应措施清单项目中进行报价，该费用一次包干。施工单位进场后须编制主体结构卸载方案，并按专家审核通过的方案实施，费用不做调整。

21.3 承包人应积极配合发包人对材料设备供应方进行考察；发包人在施工过程中享有按照相关法律、法规调整工程量清单有关项目材料设备供应方式的权利，可以按照相关法律、法规对承包人有关清单项目所报设备、材料的品牌、厂家作出调整、更换，所有的调整、更换仅对材料、设备单价相应费用作调整，人工、机械、管理、利润等费用不作调整。

21.4 施工单位的履约情况，业主将如实记录，并将作为今后施工单位参加中物院及其下属单位所涉及范围内招标活动中资信及业绩因素进行考核的依据之一，对严重违约的施工单位，将报请中物院固管中心实行市场禁入(如出现严重质量事故或工期拖延等)。

21.5 竣工验收前承包人负责清理现场，并承担其费用。否则由发包人派人清理，其费用从承包人履约保证金中支付。

21.6 在施工过程中若非发包人原因，承包人不继续履行合同中主要条款且不继续施工或中断施工，发包人有权终止合同且有权委托第三方进场施工。

21.7 发生一般质量事故（直接经济损失在 5,000 元—50,000 元）支付发包人 10,000 元—100,000 元违约金；严重质量事故（直接经济损失在 50,000 元—100,000 元或造成工程永久质量缺陷的）支付发包人 100,000 元—200,000 元违约金；重大质量事故（工程报废或直接经济损失在



100,000 元以上)支付发包人 200,000 元以上违约金。另外对上述质量不合格(造成永久质量缺陷)的工程量不予以计量。

21.8 本工程项目施工及移交前,承包人应负责临时用电(含变压器)、用水设施的维护、保养及水电费用的支付,其相关费用包含在报价中。

21.9 除非发包人代表在承包人发出的联系函或其他报告、文件上签署明确意见,否则,发包人代表签名或其他人签名(即使其签署意见)仅表示发包人对该份文件的签收,不能作为发包人意见或结算依据。

21.10 发包人、承包人、监理人及其他人员(如成本工程师、专业工程师)行使职权时发出的书面文件必须是本人的签字,只有项目章而没有本人签字的,该文件对发包人、承包人不发生任何效力。

21.11 由于非发包人原因致使工程暂停期超过 20 天的,承包人可自行安排人员和机械去留,承包人工期可顺延,但发包人不赔偿(补偿)任何费用,承包人必须安排好现场安全保护工作,现场安保人员的补贴。二次进场机械设备及人员所发生的费用均由承包人承担。

21.12 对民工工资的支付,承包人应按照绵阳市最新文件执行。发包人按合同约定按时支付工程款,承包人承诺不得拖延施工人员及民工工资,若发生承包人拖欠施工人员、民工工资的,一切责任均由承包人承担。若因拖欠工资事宜(不论承包人是否将该笔费用支付给了实际施工人)导致农民工群体上访或群体围攻发包人办公地点或向政府有关部门反映或引起其他群体性事件的,发包人有权要求承包人承担 10 万元的违约金,且发包人有权从工程价款中扣除相应的款项直接向农民工支付。

21.13 承包人应实事求是编制竣工资料(含竣工图等),如发现有弄虚作假者,发包人有权要求承包人支付不少于 10000 元/处的违约金;如发现资料不完善,承包人应在 7 个日历天内补充完善,发包人有权要求承包人支付不少于 5000 元/次的违约金。

21.14 发包人发现承包人未按照进度计划开工和施工建设的,且工程形象延误达 5 天以上的,发包人有权要求承包人采取一切措施加快施工进度,所发生的费用由承包人承担。

21.15 在竣工验收合格后 15 日内,向发包人提供完整工程资料,并将施工过程中形成的有关资料分类整理装订成册,交发包人;承包人需配合发包人向城建档案馆移交事宜。

21.16 施工单位应遵守项目所在地相关施工管理规定。

21.17 承包人应充分考虑工程中所发生的各种检验检测费用,建筑消防设施检测、电气防火检测、接地系统、环境检测、孔桩桩身检测的第三方检测费用由发包人支付,承包人密切配合;如检测不合格,检测费及复检费用均由承包人支付。

21.18 竣工验收资料完成报备后,方可支付结算工程尾款。

21.19 职业卫生安全设施三同时:建设工程职业卫生安全设施必须是合格产品,承包人对建设项目职业卫生安全设施的质量及施工负责。严格按照国家有关质量、安全保密、防火、环境污染控制等规范和设计图纸施工。安全文明施工、防止污染保护生态环境、确实做到职业卫生安全设施与

主体工程同时设计、同时施工、同时交付使用。

21.20 如承包人在谈判响应报价时有某项综合单价遗漏，则视为已包含在其它报价中，此项费用在工程结算时不再计取任何费用。

21.21 本工程承包人施工前应将参与工程建设和施工的所有人员信息报发包人的有关部门备案，并签订保密、保卫及廉政协议。

21.22 特别提醒承包人在踏勘现场时，应充分了解现场实际情况，承包人需要了解“岩土工程勘察报告”情况的，可到发包人处查看相关地勘资料。

21.23 承包人在施工过程中应执行“中国工程物理研究院及相关管理单位的管理制度”，并配合发包人完成与合同相关的项目审计工作，包括并不限于提供资料、现场核查等。

21.24 本工程施工过程中如将原有基础设施损坏，承包人应按照原设计标准、强度、厚度等进行恢复，并承担所有费用。

21.25 要办理施工场地交通、环卫和施工噪音管理等相关手续，费用由承包人在谈判响应报价中综合考虑。

21.26 砂石等所有材料价格均为到施工现场的预算价格，含运费等费用，砼采用商品砼(含泵送费、运费等)，砂浆采用预拌砂浆。

21.27 执行中物院签发的“关于进一步加强我院建设工程劳务管理工作的通知”。施工企业应在与劳务企业签订劳务合同，7 日内携劳务分包合同、施工劳务企业资质等材料到固管中心办理劳务合同备案。备案后的劳务分包合同作为施工许可证办理的必要输入条件之一。

21.28 承包人中标后，不得再擅自变更竞争性谈判文件中的材料规格或型号，否则视为所购材料不合格；如果经发包人同意，承包人可变更材料厂家、品牌及规格或型号，但变更后的材料厂家、品牌及规格或型号须经发包人书面认可，价格不作调增。

21.29 承包人中标后，不得擅自更换项目经理，项目经理要在现场进行实质性管理。

21.30 执行中物院固定资产投资建设管理中心“关于在院内开展建设工程质量安全数字化管理工作的通知”要求在施工现场进行数字化管理的规定。

21.31 本项目施工合同签订并通过备案后，承包人应在 30 天内按中物院相关报建要求提供全部合格的报建资料。每逾期 1 天扣除 1000 元的违约金。如逾期超过 30 天，发包人有解除建设工程施工合同，发包人解除合同的不免除承包人应承担的违约责任。

21.32 本项目甲方有权对合同内的主要设备、材料现场生产进行监造，乙方应予以配合。

21.33 因承包人原因被追究违约责任，发包人在支付工程款时直接扣除违约金和给发包人造成的损失，承包人不得有任何异议。

21.34 承包人施工结果不满足合同约定要求的，除采取补救措施外，对发包人造成损失的，应赔偿由此给发包人造成的损失。

21.35 由于承包人原因造成的审减，发包人有权在剩余工程款项中予以扣除，如果剩余工程款项不足以扣除审减费用，承包人应在接到发包人正式通知后 10 日内无条件将超出部分款项退还发

包人。

21.36 本工程完成后要与已有系统互联互通。承包人在施工过程中应充分了解已有系统的现状，确保工程与已有系统之间实现互联互通。如因承包人原因，导致无法接入已有系统的，承包人应按重大质量事故向发包人支付违约金，因此造成的损失由承包人承担。

21.37 施工单位应配合、协助建设单位完成与本项目有关的竣工结算审核及财务竣工决算审计等工作，包括但不限于提供资料、现场核查等。

- 附件：1. 工程质量保修书  
2. 建设工程安全生产责任书  
3. 项目保密协议书  
4. 承包人主要施工管理人员表  
5. 供应商廉洁承诺书  
6. 安全文明施工费拨付协议

附件 1:

## 工程质量保修书

发包人(全称): 中国工程物理研究院计量测试中心

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 SJD-16-01 工程 839 地区监视区建设—监视区周界系统(剩余工程)和大周界补充围墙(608 工号西北侧区域段) 工程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，按照有关法律的规定和合同约定，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：负责相应工程质量的维护，具体期限以质量保修期为准。

### 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 10 年；
7. 其他项目保修期限约定如下：无。

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：\_\_\_\_\_无\_\_\_\_\_。

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）

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）

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：\_\_\_\_\_

## 建设工程安全生产责任书

为认真贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，严格落实安全生产责任制，强化安全生产监督管理，保证施工企业依法进行安全生产活动，规范施工企业安全生产行为，遏制重、特大建筑安全生产事故、减少一般事故的发生，特制定本责任书。

### 一、项目基本情况

项目名称：SJD-16-01 工程 839 地区监视区建设—监视区周界系统（剩余工程）和大周界补充围墙（608 工号西北侧区域段）工程

建设地点：四川省绵阳市游仙区科学城

### 二、责任时限

从工程开工时间起至工程完工时间止。责任人因故变动的，要向新责任人交接责任书，责任随责任人变动自然转换。

### 三、责任内容

本工程的施工单位中铁十九局集团有限公司为责任单位，施工企业法定代表人为安全生产第一责任人，本工程的建造师为主要责任人，专职安全员为具体责任人。责任内容如下：

1. 施工企业必须依法取得安全生产许可证。已取得安全生产许可证的企业，不得降低安全生产条件。企业不得转让、转借、冒用或使用伪造的安全生产许可证。

2. 施工企业必须设立安全生产管理机构，配备足够的专职安全生产管理人员，并建立健全各级安全生产责任制，制定安全生产控制目标及实现目标的保证措施，将安全生产控制目标分解到项目部、各班组。

3. 严格落实建设行政主管部门安全生产管理评价制度，做好安全生产自评并及时上报评价情况。

4. 落实安全检查及安全技术交底制度，做好检查和交底记录；落实项目安全生产教育与培训制度，对项目部管理人员、作业人员必须进行岗前安全培训。特种作业人员必须按照国家有关规定持证上岗。新从业人员必须进行安全生产“三级教育”。企业法定代表人、项目负责人、专职安全管理人员必须取得安全生产考核合格证书。

5. 保证本项目安全生产条件所需资金的投入，必须使用质量合格的设施设备，并为从业人员提供必备的安全防护用具和安全防护服装。

6. 依法为施工现场从事危险作业人员办理意外伤害保险。

7. 建设工程实行施工总承包的，由总承包单位对施工现场的安全生产负总责。建设工程总承包单位依法分包给其他单位的，分包合同中应明确各自的安全生产方面的权利、义务，总承包单位和分包单位对分包工程的安全生产承担连带责任；分包单位应当服从总承包单位的安全生产管理，分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由分包单位承担主要责任。

8. 因建设工程施工可能造成损害的毗邻建筑物、构筑物 and 地下管线、文物古迹等，应当采取专项防护和保护措施，并对发现的文物古迹及时上报。

9. 施工现场必须按规定配齐专职安全员，并做到专职专用。尽职尽责；作业人员有权对施工现场存在的安全问题提出批评、检举和控告，有权拒绝违章指挥和冒险作业。

10. 严格执行《建筑施工安全检查标准》及《施工现场临时用电安全技术规范》等有关安全技术规范，积极参加安全质量标准化活动。

11. 根据本企业的特点，制定可能会导致职工产生职业病的预防措施，改善职工的生活条件，加强传染性疾病的预防和控制工作。严格执行《建筑施工现场环境与卫生标准》。

12. 制定建设工程施工现场生产安全事故应急救援预案；建立组织机构，配备应急救援器材、设备。

13. 发生安全生产事故要采取措施防止事故扩大，保护事故现场，并按程序及时、如实报告；杜绝瞒报、迟报现象。

14. 做好各类安全生产台账、文字及影像资料的归类、管理工作。

#### 四、控制指标

1. 杜绝重特大事故，因工死亡人数为“零”；
2. 重伤率控制在0.03%以内；
3. 特种作业人员持证率达100%；
4. 重大事故隐患整改率达到100%，重大危险源监控率达100%；

#### 五、奖惩办法

建设单位对责任书落实情况进行考核，超过控制指标的施工单位，将依据《建设工程安全生产管理条例》规定，对责任人和责任单位进行严肃处理，安全事故所造成的一切后果由责任单位全部承担。

责任期限内如完成控制指标，建设单位将按川建造价发[2017]5及建设工程项目施工安全评价书内容对责任人与责任单位进行安全生产专项奖励。

建设单位：中国工程物理研究院计量测试中心 (盖章)

责任单位： (盖章)

连带责任单位： (盖章)

第一责任人： ;

主要责任人： ;

具体责任人： ;

责任书签订日期： 年 月 日

## 保密协议书

为加强发包人和承包人在执行 SJD-16-01 工程 839 地区监视区建设—监视区周界系统（剩余工程）和大周界补充围墙（608 工号西北侧区域段）工程中的保密安全管理，依据《中华人民共和国保守国家秘密法》和中国工程物理研究院及发包人有关保密规定要求，经双方协商一致，本项目发包人中国工程物理研究院计量测试中心（发包人名称，以下简称“发包人”）与承包人（承包人名称，以下简称“承包人”）特签订以下保密协议。

一、发包人对承包人应履行的保密规章制度和保密要求具有告知义务。

二、知悉范围要求：只限于承包人从事该项目（合同）的相关人员参与和知悉该项目事项，承包人不得擅自扩大知悉范围。同时，承包人不得以任何形式或方式向发包人探询本项目以外的其他涉密信息。

三、承包人不得以任何方式在任何地方宣传、报道涉及发包人提供的该项目的相关信息；严禁将发包人提供的用于协作项目的各种文件、资料向第三方转让或传播。

四、在协作项目执行中，发包人有权对承包人执行保密协议的情况进行监督和检查，对不符合保密规定的事项，承包人应及时纠正或进行查处，不得拖延。在本项目执行过程中，承包人对承担的协作项目所涉及的国家秘密安全负有保护的责任，因其行为（包括单位组织行为和所属员工的个人行为）而产生的任何危害协作项目国家秘密安全的后果，均由承包人承担全部责任。

五、承包人应对其所有该项目参与人员进行安全保密教育，外籍人员、有劣迹的人员以及其他不符合接触国家秘密事项条件的人员不得参与该项目活动。

六、项目的关键内容和涉密信息不得在公共网络上传递或在非密计算机上处理、存储；制作过程中形成的涉密资料应按保密规定管理，严禁流传到其他场所。

七、由于承包人原因造成泄密事件（案件）发生的，将由承包人承担法律责任。给发包人造成经济损失的，由承包人承担经济赔偿。

八、本保密协议书作为附件，与本协作项目（合同）具备同等法律效力。

九、本协议正本二份、副本五份，发包人执正本一份、副本三份，承包人执正本一份、副本二份。当正本与副本的内容不一致时，以正本为准。

发包人：中国工程物理研究院计量测试中心

承包人：

（盖单位章）

（盖单位章）

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）

年 月 日

年 月 日



附件 4:

### 承包人主要施工管理人员表

姓名	职务	职称	证书名称	级别	证号	专业	备注

附件 5：供应商廉洁承诺书

## 供应商廉洁承诺书

为确保采购外协活动的规范与廉洁，共同建设风清气正的购销合作关系，自愿作出以下廉洁承诺：

一、参加采购单位的各项采购外协活动均严格遵守国家法律法规和廉洁从业规定，遵循诚信、公平竞争原则，不损害国家、采购单位及其他供应商的合法权益。

二、不向采购单位、采购代理机构、评审专家行贿或提供其他不正当利益。

(一)不向相关工作人员及亲属馈赠礼品、礼金(包括但不限于现金、有价证券、支付凭证、购物卡及贵重物品等)。

(二)不向相关工作人员及亲属提供宴请、联谊活动、度假、旅游，以及到营业性娱乐场所(包括但不限于营业性的歌厅、舞厅、卡拉 ok 厅、夜总会、桑拿、按摩和高尔夫球等)消费。

(三)不为相关工作人员及亲属安排工作，以及支付应由其个人自付的各种费用(包括但不限于住宅装修、婚丧嫁娶、旅游、度假、食宿、购物、学费、子女出国留学等)。

(四)不直接、间接唆使或利诱相关工作人员利用其职务便利谋取私利。相关工作人员及亲属提出违纪要求或有其他违纪违法问题的，应及时提醒纠正并向采购单位监督管理部门举报。

三、如违反相关承诺，自愿接受采购单位及中物院依法依规采取的终止采购外协活动、认定中标/成交无效、撤销合同、追究相关民事/刑事责任等措施。同时自愿接受列入中物院不良行为记录名单、禁止参加中物院采购外协活动，并自愿按合同金额 100% 扣减合同价款。

承诺单位：（公章）

年 月 日

附件 6 安全文明施工费拨付协议

安全文明施工费拨付协议

建设单位：

施工单位：

根据《四川省建设工程安全文明施工费计价管理办法》（川建发[2017]5）的相关规定，就\_\_\_\_\_工程达成以下协议：

一、本工程为\_\_\_\_\_工程，合同工期\_\_\_\_天，安全文明施工措施费基本费率为\_\_\_\_\_定额的\_\_\_\_%。

本工程合同造价为\_\_\_\_\_万元，其中安全文明施工措施费基本费：

环境保护基本费	
文明施工基本费	
安全施工基本费	
临时设施基本费	
合 计	
预付安全文明施工措施费	

注：合同工期在一年以内的，发包人预付安全文明施工措施费用不得低于基本费的 70%；合同工期在一年以上的（含一年），预付安全文明施工措施费用不得低于基本费的 50%，其余费用应当按照施工进度依据合同约定支付。

二、建设安全监督管理机构现场评价实行动态管理，安全文明施工现场评价费费率依据施工安全监督机构核定的安全文明施工最终综合评价得分。

（一）具体计算方法为：得分为 80 分者，现场评价费费率按基本费费率的 40%计取，80 分以上每增加 1 分，其现场评价费费率在基本费费率的基础上增加 3%，中间值采用插入法计算，保留小数点后两位数字，第三位四舍五入。现场评价费费率计算公式如下：

$$\text{现场评价费费率} = \text{基本费费率} \times 40\% + \text{基本费费率} \times (\text{最终综合评价得分} - 80) \times 3\%。$$

（二）最终综合评价得分低于 70 分（不含 70 分）的，只计取安全文明施工费中的临时设施基本费。

（三）施工期间承包人发生一般及以上生产安全事故的，安全文明施工费中的安全

施工费按应计费率的 60%计取。

（四）工地地面应做硬化处理而未做的，其安全文明施工费中的文明施工费按应计费率的 60%计取。

（五）如未安装和使用或经现场评价不符合《四川省住房和城乡建设厅关于开展建设工程质量安全数字化管理工作的通知》（川建质安发〔2013〕39 号）规定，或未按要求组织专门的安全隐患排查的，其安全文明施工费中的安全施工费按应计费率的 75%计取。

三、安全文明施工费的费率测定采取自愿的原则。工程竣工后，自愿申请安全文明施工费费率测定的承包人持施工安全监督机构确认的《建设工程安全文明施工措施评价及费率测定表》到工程所在地工程费率测定机构办理。

四、建设单位申请领取施工许可证时，应将本协议提交建设主管部门备案。

五、建设单位与施工单位应在本协议中明确安全文明施工措施费用的预付计划、支付计划、调整方式等条款。

六、施工单位应当确保安全文明施工措施费专款专用。实行工程总承包的，总包单位应当按照（计划〔2017〕6）规定及合同约定及时向分包单位支付安全文明施工措施费。

七、工程监理单位应对发包人、承包人落实安全文明施工措施情况进行现场监理。监理单位发现发包人未按本办法规定或合同约定支付安全文明施工措施费的，应及时提请发包人支付，拒不支付的，有责任向工程所在地建筑安全监督管理机构报告；发现承包人未落实安全文明施工措施费的，有权责令其整改，对承包人拒不整改的，工程监理单位应当及时向发包人和建设主管部门报告，必要时依法责令暂停施工。

八、如出现违反本协议规定的情况，可向建设主管部门投诉。

九、本协议一式四份，建设、施工、监理单位、安全监督机构各一份。

十、本协议自签订之日起生效，施工单位办理竣工结算后自动失效。

建设单位（盖章）

负责人（签字）：

施工单位（盖章）

负责人（签字）：

年 月 日

## 第九章 工程量清单和图纸

(另册, 839 地区监视区建设—监视区周界系统(剩余工程)图纸待具体施工时提供, 其采购范围以工程量清单为准)