

# 陈村半岛碧桂园别墅区监控系统改造工程

## 招 标 文 件

项目编号：2021002

项目名称： 陈村半岛碧桂园别墅区监控系统改造工程

招 标 人：碧桂园生活服务集团股份有限公司陈村半岛管理处

日 期： 二〇二一年三月二十五日

# 目 录

<b>一、</b>	<b>投标须知前附表</b>	<b>1</b>
<b>二、</b>	<b>投标须知</b>	<b>4</b>
	(一) 总 则	4
	(二) 招标文件	5
	(三) 投标文件的编制	6
	(四) 投标文件的提交	12
	(五) 开 标	13
	(六) 评 标	15
	(七) 合同的授予	23
<b>三、</b>	<b>工程标准</b>	<b>25</b>
<b>四、</b>	<b>质量保修</b>	<b>48</b>
<b>五、</b>	<b>合同条款</b>	<b>49</b>
<b>附录：</b>	<b>投标文件部分格式</b>	<b>50</b>
	(一) 投标人一般情况表	50
	(二) 法定代表人身份证明书	51
	(三) 投标文件签署授权委托书	52
	(四) 投标函	53
	(五) 施工组织方案	54
	(六) 工程设计方案	57
	(七) 售后服务方案	58
	(八) 工程造价汇总表	59
	(九) 物品采购价格表	60
	(十) 工程量清单报价表	61
	(十一) 措施费计价表	62
	(十二) 规费和税金计价表	63
	(十三) 中标通知书	64

## 一、 投标须知前附表

项号	条款号	内 容	说明与要求
1	1.1	工程名称	陈村半岛碧桂园别墅区监控系统改造工程
2	1.1	工程地点	陈村半岛碧桂园别墅区
3	1.1	投标限价	<input type="checkbox"/> 不设限价 <input checked="" type="checkbox"/> 最高限价为 335 万元
4	1.1	承包方式	采购-施工总承包方式 (P-C 总承包)
5	1.1	质量标准	符合以下文件要求： ① 《国际综合布线标准》 ISO/IEC11801 ② 《大楼通信综合布线系统》 UD/T926 ③ 《民用建筑电气设计规范》 JGT/T 16-92 ④ 《智能建筑设计标准》 DBJ08-4-95 ⑤ 《中华人民共和国公共安全防范行业标准》 GA/T74-94 ⑥ 《中华人民共和国公共安全行业标准》 GA/T70-94 ⑦ 《监控系统工程技术规范》 GB/50198-94 ⑧生产厂家提供的安装技术规范文件 ⑨其它相关国家规范、行业标准 ⑩招标人特别约定的标准
6	2.1	招标范围	详见工程量清单
7	2.2	工期要求	施工总工期：为 60 日历天。
8	3.1	资金来源	<input type="checkbox"/> 物业公司自有资金

			<input checked="" type="checkbox"/> 专项维修资金 <input type="checkbox"/> 公共收益 <input type="checkbox"/> 其它来源（请详细说明）：
9	4.1	投标人资质等级要求	①安防工程企业资质三级以上资质
10	4.2	资格审查方式	资格后审
11	13.1	工程报价方式	<input checked="" type="checkbox"/> 综合总价法 <input type="checkbox"/> 综合单价法
12	15.1	投标有效期	<u>30</u> 日历天（从投标截止之日算起）
13	16.1	投标担保金额	投标保证金人民币 <u>50000</u> 元正
14	5.1 8.1	踏勘现场及 招标答疑	投标单位自行踏勘现场。 对招标文件的疑问于提交截止时间 <u>15</u> 日前书面送至 <u>陈村半岛物业服务中心</u> ，由招标人统一答疑。
15	17.1	投标人替代方案	不接受
16	18.1	投标文件份数	一份正本， <u>四</u> 份副本
17	21.1	投标文件提交 地点及时间	提交地点： <u>陈村半岛碧桂园物业服务中心（经理办公室）</u> 提交截止时间：2021年05月15日17时00分
18	25.1	开 标 (若投标单位超过3家单位，则需要 需要进行二轮评标)	线下初审开标时间：2021年05月20日10时00分 线下初审开标地点：陈村镇行政服务中心国土城建和水利局会议室（评选3家优质候选单位进行网上业主表决） 线上表决投票时间：2021年05月31日10时00分 线上表决地点：顺德区物业管理公共事务决策平台

			<a href="http://wuye.shunde.gov.cn/">http://wuye.shunde.gov.cn/</a> (业主表决选择 1 家中标单位)
19	32.3	评标方法及标准	综合评标法

## 二、 投标须知

### (一) 总 则

#### 1、工程说明

1.1 本招标工程项目说明详见投标须知前附表第 1 - 5 项。

1.2 本招标工程项目按照《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章，通过以下第\_\_①\_\_种招标方式选定承包人：

①公开招标

②邀请招标

#### 2、招标范围及工期

2.1 本招标工程项目的范围详见第三章《工程标准》。

2.2 本招标工程项目的工期要求详见投标须知前附表第 7 项 。

#### 3、资金来源

3.1 本招标工程项目资金来源详见投标须知前附表第 8 项。

#### 4、合格的投标人

4.1 投标人应指定一位属于本企业人员作为现场负责人。

4.2 投标人资质等级要求详见投标须知前附表第 9 项。

4.3 本招标工程项目采用投标须知前附表第 10 项所述的资格审查方式确定合格投标人。

4.4 本工程不得转包、分包或以其它联营挂靠形式分包给其他单位或个人施工，否则招标人有权单方面终止合同，另选施工单位。此外，投标人仍需赔偿招标人由此所遭受的损失。特殊分项确需分包的，必须征得招标人同意。

4.5 供应商应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件。

4.6 供应商必须具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的机构或所属分支机构（以分支机构名义参与投标的，须具有上级公司授权证明，分支机构参与投标的，可沿用其上级公司或总公司的各项资质、人员、业绩），具有有效的营业执照、组织机构代码证和税务登记证（或三证合一证明）。

4.7.参加投标的投标人代表必须是投标单位的法定代表人或法定代表人授权委托人。

4.8 本招标工程项目不接受联合体投标。

## 5、踏勘现场

5.1 投标人自行对工程现场及周围环境进行踏勘，必要时招标人配合、指引，以便投标人获取有关编制投标文件和签署合同所涉及现场的资料。投标人自行承担踏勘现场所发生的费用。

5.2 招标人向投标人提供的有关现场的数据和资料，是招标人现有的能被投标人利用的资料，招标人对投标人由此做出的任何推论、理解和结论均不负责任。

5.3 经招标人允许，投标人可为踏勘目的进入招标人的项目现场，但投标人须自行承担踏勘现场的所有责任和风险，并保证不因此使招标人承担有关的责任和损失，否则投标人同意招标人有权向其追偿。

## 6、投标费用

6.1 投标人应自行承担其参加本招标活动所发生的费用。

6.2 本招标文件解释权归招标人，如有条款表述不明，由评标委员会集体投票表决。

## （二）招标文件

### 7、招标文件的组成

7.1 招标文件包括下列内容：

7.1.1 投标须知前附表

7.1.2 投标须知

7.1.3 工程标准

7.1.4 合同主要条款

7.1.5 投标文件部分格式

7.2 除 7.1 内容外，招标人在提交投标文件截止时间 15 日前，以书面形式发出的对招标文件的澄清或修改内容均为招标文件的组成部分，对招标人和投标人起约束作用。（答疑文件不受此期限约束）

7.3 投标人获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有残缺等问题应在获得招标文件 1 日内向招标人提出，否则，由此引起的损失由投标人自己承担。投标人同时应认真审阅招标文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等，若投标人的投标文件没有按招标文件要求提交全部资料，或投标文件没有对招标文件做出实质性响应，其风险由投标人自行承担，根据有关条款规定，其投标有可能被拒。

## **8、招标文件的答疑**

8.1 投标人若对招标文件有任何疑问，应于投标须知前附表第 14 项规定的招标答疑时间前以书面形式向招标人提出答疑要求。无论是主动对招标文件进行必要的澄清，还是根据投标人的要求对招标文件做出答疑，招标人都应以书面形式予以说明，并且需将书面文件向所有投标人发送。投标人在收到文件后应于\_\_1\_\_日内，以书面形式给予确认。澄清、答疑文件作为招标文件的组成部分，与招标文件具有同等约束作用。

## **9、招标文件的修改**

9.1 招标文件发出后，在提交投标文件截止时间\_\_15\_\_日前，招标人可对招标文件进行修改。

9.2 招标文件的修改将以书面形式发送给所有投标人，投标人应于收到该修改文件后\_\_1\_\_日内以书面形式给予确认。招标文件的修改内容作为招标文件的组成部分，与招标文件具有同等约束作用。

9.3 招标文件的澄清、答疑、修改、补充等内容均以书面形式明确的内容为准。招标文件、招标文件的澄清、答疑、修改、补充等在同一内容表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。

9.4 为使投标人在编制投标文件时有充分的时间对招标文件的澄清、答疑、修改、补充等内容进行研究，自发布澄清、答疑、修改、补充文件至投标截止之日不足\_\_15\_\_日的，提交投标文件的截止时间可顺延，具体时间将在招标文件的澄清、答疑、修改、补充通知中予以明确。

### **(三) 投标文件的编制**

## **10、投标文件的语言及度量衡单位**

10.1 投标文件和与投标有关的所有文件均应使用中文。

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

## **11、投标文件的组成**

11.1 投标人所递交的投标书由资格标、商务标、技术标三部分组成。

11.2 资格标部分：

11.2.1 投标人一般情况表；



11.2.2 法人代表证明书;

11.2.3 投标文件签署授权委托书;

11.2.4 投标函

11.2.5 企业资质证书、营业执照（副本）、税务登记证、安全生产许可证、销售商或代理商授权书等企业相关证件复印件;

11.2.6 拟派现场负责人的相关资格证书复印件，如建造师证、安全考核培训合格证等;

11.2.7 本招标文件要求投标人提供的或投标人认为需要提供的其他资料;

以上文件均须按顺序装订并每页加盖公章。

11.3 商务标部分:

11.3.1 企业介绍;

11.3.2 同类工程业绩;

11.3.3 荣誉证书;

11.3.4 服务条款（售后服务、应急响应服务等）;

11.3.5 保修条款;

11.4 技术标部分:

11.4.1 施工组织方案;

11.4.2 工程设计方案（包括对招标文件中主要条款的确认及响应，投标人认为有必要的说明、合理化建议等）;

11.4.3 工程造价汇总表;

11.4.4 物品采购价格表（招标文件中无物品采购要求的，可不提供）;

11.4.5 工程量清单综合报价表;

11.4.6 措施费计价表;

11.4.7 规费和税金计价表;

11.4.8 本招标文件要求投标人提供的或投标人认为需要提供的其他资料;

## 12、投标文件格式

投标人提交的投标文件应当使用招标文件所提供的投标文件全部格式（表格可以按同样格式扩展）。

## 13、投标报价

本工程的投标报价采用投标须知前附表第 11 项所规定的方式。

**13.1 工程量计算：招标文件提供的工程量清单为基本工程量清单，投标人可在基本工程量清单的基础上，根据其工程设计方案的特点，作出其认为合理的修改并组价。投标人对招**

**标文件中基本工程量清单进行不合理修改，或未按工程量清单给定的工程量计价的视为不响应招标文件的要求，为无效标。**

13.1.1 投标人应按工程量清单中列出的工程项目和工程量填报价格。每一项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。投标人未填单价或合价的工程项目，在实施后，招标人将不予以支付，并视为该项费用已包括在其他有价款的单价或合价内。

### 13.2 投标报价包含的内容

13.2.1 采用综合总价招标的，投标报价为投标人在投标文件中提出的各项支付金额的总和。

13.2.2 投标人的投标报价作为投标人计算单价或总价的依据，应是完成本招标文件上所列招标工程范围及工期的全部，不得以任何理由予以重复。

13.2.3 投标人所报的具有标价的工程量清单中的单价或合价，以及工程造价汇总表中的价格包括完成该工程项目的直接工程费、措施费、规费、企业管理费、利润等所有费用；

### 13.3 投标报价编制依据

13.3.1 招标文件；

13.3.2 设计图纸；

13.3.3 工程量清单；

13.3.4 澄清、修改、补充文件、修改纪要中提出的工程技术、质量、工期、承包范围、工器具及设备清单；

13.3.5 施工组织设计及施工方案；

13.3.6 质量验收规范等国家、行业、地方有关技术标准、规范；

13.3.7 《建筑工程工程量清单计价规范》(GB50500-2008) 及其配套计价依据；

13.3.8 本工程涉及的人工、材料、机械台班的市场价格；

13.3.9 施工期间的风险因素。

### 13.4 投标人的费用项目编制原则

13.4.1 措施项目费用应根据自行确定的施工组织方案填写数量和价格，如遇清单缺项的项目，投标人应依据清单编制的办法进行补充。

13.4.2 招标采取总价包干形式的，投标人为实施本工程所投入的全部费用和利润均包含在其投标总价内。招标采取综合单价形式的，投标人应列明单项工程所投入的全部费用和利润。

13.4.3 投标人应当按照企业定额或者建设部门发布的消耗量定额、取费标准、人工预算单价和施工机械台班预算单价以及材料市场价格信息等，根据自身实力、施工经验、现场环境以及招标文件的要求，由投标人自主报价。

13.5 投标人的报价由不可竞争费用和可竞争费用构成。不可竞争费用应严格按照行政部

门有关费用标准，不得降低标准进行竞标。

13.5.1 不可竞争费用包括：

13.5.1.1 安全防护文明施工措施费：环境保护、文明施工、安全施工、临时设施。

13.5.1.2 规费：工程排污费、社会保障费、养老保险费、失业保险费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金。

13.5.1.3 人工费。

13.5.1.4 税金。

13.5.1.5 招标文件中明确的由招标人自行采购的材料费。

13.5.1.6 预留金（不计规费和税金列入投标总价）。

13.5.1.7 法规规章、上级文件规定的其他不可竞争费用。

13.5.2 可竞争费用包括：

13.5.2.1 材料费、机械费用。

13.5.2.2 管理费。

13.5.2.3 利润。

13.5.2.4 施工技术措施费。

13.5.2.5 施工组织措施费（不包括安全防护文明施工措施费）。

13.6 物品采购

13.6.1 采购方式：本工程使用的物品原则上由承包方采购供应。

13.6.2 物品价格：除可调价和实行暂定价的物品以外，由中标单位自行采购的物品确定投标报价时应充分考虑价格上涨等市场风险因素，中标后不作调整，物品价格应包括采购费、运杂费、保管费及试验检验费。

13.7 其他风险因素：

**13.7.1 本次招标资金来源由业主专项维修资金结算，因本项目存在 32 户未缴交业主专项维修资金，涉及建筑面积约 11137.71m<sup>2</sup>，按照标的折算约有 15.54 万元(具体金额以中标单价折算为准)。此笔金额将存在付款拖延等情况。**

13.7.2 投标人应自行到施工现场踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其它足以影响投标报价的情况，任何因忽视或误解施工场地情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。对于受施工现场场地限制，如需要另外寻找场地解决临时住宿、材料及设备堆放等，由此所产生各种的费用应包含在投标报价范围内，招标人不再承担该费用。

13.7.3 本工程经招标定标后，在招标范围内包定，除经批准的设计变更外，其它工程造价增减均不予计价。

**13.7.4 开标前，投标人应认真核对招标人提供的基本工程量清单，发现工程量存在项目**

划分误差、计量单位误差、数量误差、遗漏项目的，必须在招标文件发放后 3 日内向招标人提出书面异议或修正要求。招标人对书面异议或修正要求应进行核实，确认基本工程量单项误差在 $\pm 3\%$ （含 $\pm 3\%$ ）以内、且估算价不超过 1000 元的，招标人可不予调整工程量，投标人应将其误差考虑在综合报价内；若单项子目工程量误差在 $\pm 3\%$ （含 $\pm 3\%$ ）以内，但估算价超过 1000 元或有遗漏项目或单项工程量误差超过 $\pm 3\%$ 的，招标人应进行修正并重新公布准确的基本工程量清单。投标人在投标截止前未对基本工程量清单提出异议即视为认同其内容的准确性，承担实际工程量误差的风险。

13.7.5 招标范围内中标综合报价除合同条款规定可调整外，在工程量清单报价书中所报的综合报价均为固定价，中标后一律不予调整。投标人编制投标文件时应对施工期间可能出现的政策、施工环境和市场的变化以及由于业主分期付款带来的资金占用风险等可能影响工程造价的因素，作出正确的评估，并体现到投标报价中。

### 13.8 注意事项

13.8.1 各投标人报价时应根据调查的市场价列入报价，考虑施工期间风险因素，结合工程实际情况及本单位的施工方法、材料来源渠道、施工机械装备、施工管理水平等，对投标费用进行分析、测算，实事求是地确定投标报价，但投标报价不得低于成本价，任何投标优惠均应体现在报价内。招标人不要要求投标人采用优惠方案或以价格百分比优惠的方式进行投标报价，其优惠应直接体现在各项投标报价中。投标人不得以自有机械闲置、自有材料等不计成本为由进行投标报价。

13.8.2 投标人组价时材料消耗量定额可自行选定，但须说明所选定额名称。

13.8.3 招标人保留对投标人恶意不平衡报价进行平衡的权利，投标人必须无条件接受，否则视为不响应招标文件的实质性要求，按废标处理。

13.8.4 投标报价不得使用降标函，否则作废标处理。

## 14、投标货币

14.1 本工程投标报价采用的币种为人民币。

## 15、投标有效期

15.1 投标有效期见投标须知前附表第 12 项所规定的期限，在此期限内，凡符合本招标文件要求的投标文件均保持有效。

15.2 在特殊情况下，招标人在原定投标有效期内，可以根据需要以书面形式向投标人提出延长投标有效期的要求，对此要求投标人须以书面形式予以答复。投标人可以拒绝上述要求，而不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件，但其投标担保的有效期需相应的延长，在延长的投标有效期内本文件第 16 条关于投

标担保的退还与没收的规定仍然适用。

## **16. 投标担保**

16.1 投标人应按有关规定提交投标须知前附表第 13 项所规定数额的投标担保金，作为其投标文件的一部分。

16.2 投标人应按要求提交投标担保，并采用  付款凭证  形式现场提交。

16.3 对于未能完全按 16.1、16.2 款要求的数量和方式提交投标担保的投标，招标人将视为不响应招标文件而予以拒绝。

16.4 未中标的投标人的投标担保将于投标有效期满后予以无息退还。

16.5 如投标人发生下列情况之一时，投标担保将不予退还：

16.5.1 投标人拒绝按第 31 条修正投标价。

16.5.2 投标人之间相互串标、围标的。

16.5.3 中标人未能在规定期限内签订合同协议。

16.5.4 有效期满前，投标人撤回其投标文件。

16.5.5 投标人提供虚假材料的。

16.5.6 中标人无正当理由放弃中标的。

## **17、投标人的替代方案**

17.1 本招标工程不接受投标人提交替代方案。

## **18、投标文件的份数和签署**

18.1 投标人应按投标须知前附表第 16 项规定的份数提交投标文件。

18.2 投标文件的正本和副本均需打印或使用不褪色的蓝、黑墨水笔，字迹应清晰易辨，投标文件封面的右上角应清楚注明“正本”或“副本”。正本与副本不一致时，以正本为准。

18.3 投标文件封面、投标函均应加盖投标人印章并经法定代表人或其委托代理人签字或盖章。由委托代理人签字或盖章的在投标文件中须同时提交投标文件签署授权委托书。投标文件签署授权委托书格式、签字、盖章及内容均应符合要求，否则投标文件签署授权委托书无效。

18.4 全套投标文件应无涂改，无行间插字与增删。如需修改，修改处应由投标人加盖投标人的印章和法定代表人或委托代理人的签字或盖章，否则修改无效。

## （四）投标文件的提交

### 19、投标文件的装订、密封和标记

19.1 投标文件的装订要求一般采用 A4 纸沿左侧装订成册。特殊文件（如图纸）可采用附件形式独立装订，但应在投标文件中注明附件名称，并连同投标文件一起密封在技术部分的密封袋内。

19.2 投标人应将投标文件的资格部分、商务部分、技术部分分别密封，并在密封袋上清楚地标明“资格部分”、“商务部分”、“技术部分”。

19.3 在投标文件密封袋上均应写明：

19.3.1 招标人名称和招标工程项目名称；

19.3.2 注明下列识别标志：

(1) 招标工程项目编号；

(2) 工程名称；

(3) 20\*\*年\*\*月\*\*日\*\*时\*\*分开标，此时间以前不得开封。

19.4 如投标文件没有按第 19.1 款、第 19.2 款和第 19.3 款的规定装订和加写标记及密封，招标人将不承担投标文件提前开封的责任，招标人有权对由此造成提前开封的投标文件予以拒绝，并退还给投标人。

**19.5 所有投标文件的密封袋的封口处应加盖投标人印章和法定代表人或其委托代理人签字或盖章，所有投标文件应加盖骑缝公章。**

### 20、投标文件的提交

20.1 投标人应按投标须知前附表第 17 项所规定的时间和地点提交投标文件。

20.2 到投标截止时间止，招标人收到的投标文件少于 3 个的（不含 3 个），招标人将依法重新组织招标。

### 21、投标截止时间

招标人可按第 9 条规定以澄清、修改、补充通知的方式，酌情延长提交投标文件的截止时间。在此情况下，投标人的所有权利和义务以及投标人受制约的截止时间，均以延长后新的投标截止时间为准。

### 22、迟交的投标文件

招标人在第 21 条规定的投标截止时间以后收到的投标文件，将拒绝并退回投标人。

## **23、投标文件的补充、修改与撤回**

23.1 投标人在提交投标文件以后，在规定的投标截止时间之前，可以书面形式补充修改或撤回已提交的投标文件，并以书面形式通知招标人。补充、修改的内容为投标文件的组成部分。

23.2 投标人对投标文件的补充、修改，应按第 19 条有关规定密封、标记和提交，并在投标文件密封袋上清楚标明“补充、修改”或“撤回”字样。

23.3 在投标截止时间之后，投标人不得补充、修改投标文件。

23.4 在投标截止时间至投标有效期满之前，投标人不得撤回其投标文件，否则其投标保证金将被没收。

## **24、 投标报名材料的更新**

24.1 本条不采用

## **(五) 开 标**

### **25、 开标**

25.1 招标人按投标须知前附表第 18 项所规定的时间和地点公开开标，并邀请所有投标人参加。

25.2 按规定提交合格的撤回通知的投标文件不予开封，并退回给投标人；按第 26 条规定确定为无效的投标文件，不予送交评审。

25.3 开标由招标人主持，并按下列程序进行：

25.3.1 宣布开标纪律；

25.3.2 介绍参加开标会的单位及人员，公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称，并点名确认投标人是否派人到场；

25.3.3 宣布唱标人、记录员、监标人等有关人员姓名；

25.3.4 由投标人代表检查投标文件的密封情况；

25.3.5 按照递交投标文件的先后顺序开标；

25.3.6 唱标人现场宣读投标价格；

25.3.7 投标人代表、招标人代表、监标人、记录员等有关人员在开标记录上签字确认；

25.3.8 各投标人代表退场，评标委员会对标书进行评审。评标委员会按照递交投标文件的先后顺序召集投标人代表到场述标，述标时只能有一方投标人代表在场，其余投标人应退场。

25.3.9 评标委员会将评审结果提交招标人。招标人审核评标结果后，向最优 3 家投标人发出参与第二轮“顺德区物业管理公共事务决策平台”业主投票表决候选人通知书，并书面通知其它投标人评标结果。

25.3.10 经“顺德区物业管理公共事务决策平台”业主投票表决，选取中标单位并发出中标通知书，开标结束。（若在“顺德区物业管理公共事务决策平台”网上公开投票时间内，各单位投票数未达到法定要求或业主投票数未达到法定要求，此招标项目将作废处理。招标人不承担投标人因参与此招标项目投入的各项人、财、物的经济补偿等相关责任。）

25.4 招标人或其委托的招标代理机构对开标过程进行记录，并存档备查。

## **26、投标文件的有效性**

### **26.1 开标时，投标文件出现下列情形之一的，应当作为无效投标文件，不得进入评标：**

26.1.1 投标文件未按照第 19 条的要求装订、密封、标记且实质上影响公正的；

26.1.2 第 11 条规定的投标文件有关内容未按第 18.3 款规定加盖投标人印章或未经法定代表人或其委托代理人签字或盖章的，由委托代理人签字或盖章的，但未提交有效的“授权委托书”原件的。

26.1.3 投标人未按照招标文件的要求提供投标保证金的。

26.1.4 投标人扰乱会场秩序经劝阻无效的。

26.1.5 投标人的法定代表人或其委托代理人未准时参加开标会议的。

26.1.6 投标人未按招标文件资格后审要求提供有关证件或所提供证件不符合有关管理规定的。

26.1.7 投标人递交两份以上内容不同的投标书，未声明哪一份有效的。

26.1.8 不符合投标须知前附表第 16 项规定的份数提交投标文件的；

26.1.9 法律、法规和招标文件规定的其他情形。

### **26.2 投标文件出现下列情形之一的，应当作为无效标：**

26.2.1 投标文件的关键内容字迹模糊、无法辨认的；

26.2.2 投标报价高于最高限价的；

26.2.3 违反招标文件中 13.1、13.5、13.8.3、13.8.4 中任一条规定；

26.2.4 评标委员会认定的其它作为无效标的情况

26.2.5 法律、法规和招标文件规定的作为无效标的情况。



## (六) 评 标

### 27、第一轮评标

#### 27.1 评标委员会与评标

27.1.1 评标委员会按规定组建，负责评标活动。评标委员会由 5 名或以上成员组成，组长由评标委员会推选产生。

27.1.2 评标采用保密方式进行，评标全过程录像存档。

#### 27.2 评标过程的保密

27.2.1 第一轮开标后，选取 3 家最优中标候选人参与“顺德区物业管理公共事务决策平台”投标资格，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较的有关资料以及中标候选人的推荐情况，与评标有关的其他任何情况均须严格保密。

27.2.2 在投标文件的评审和比较、中标候选人推荐的过程中，投标人向招标人和评标委员会施加影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝。

27.2.3 候选人确定后，招标人不对未候选人就评标过程以及未能中标原因作出任何解释。未中标人不得向评标委员会组成人员或其他有关人员索问评标过程的情况和材料。

### 28、第二轮评标

28.1 招标人就候选人资料提交“顺德区物业管理公共事务决策平台”审核，再由业主投票表决，选取中标单位并发出中标通知书，开标结束。

28.2 注意事项：若在“顺德区物业管理公共事务决策平台”网上公开投票时间内，各单位投票数未达到法定要求或业主投票数未达到法定要求，此招标项目将作废处理。招标人不承担投标人因参与此招标项目投入的各项人、财、物的经济补偿等相关责任。

### 29、投标文件的澄清

29.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，评标委员会可以书面形式或当场要求投标人对投标文件含义不明确的内容作必要的澄清或说明，投标人应采用书面或口头形式进行澄清或说明，但不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。根据本文件第 31 条规定，凡属于评标委员会在评标中发现的计算错误进行核实的修改不在此列。

29.2 招标人应安排工作人员对投标人的口头形式的澄清或说明予以记录，由投标人现场签名确认。

29.3 投标人书面或口头形式作出的澄清或说明与其投标文件具有同样的效力。

### 30、投标文件的初步评审

30.1 开标后，经招标人审查符合本文件第 26 条有关规定的投标文件，才能提交评标委员会进行评审。

30.2 评标时，评标委员会将首先评定递交投标文件是否在实质上响应了招标文件的要求。所谓实质上响应，是指投标文件应与招标文件的所有实质性条款、条件和要求相符，无显著差异或保留，或者对合同中约定的招标人的权利和投标人的义务方面造成重大的限制，纠正这些显著差异或保留将会对其他实质上响应招标文件要求的投标文件的投标人的竞争地位产生不公正的影响。主要包括以下内容：

- (1) 投标文件载明的招标项目完成期限是否超过招标文件规定的期限；
- (2) 投标文件是否明显不符合现行的技术规格、技术标准的要求；
- (3) 投标文件载明的工程项目检验标准和方法等是否符合招标文件要求；
- (4) 投标文件是否附有招标人不能接受的条件；
- (5) 投标人是否有以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以弄虚作假方式投标等行为；
- (6) 投标人是否以低于成本的报价竞标；
- (7) 投标人能否按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补充；
- (8) 投标文件是否有不符合招标文件规定的其他实质性要求。

30.3 如果投标文件实质上不响应招标文件的各项要求，评标委员会将予以拒绝，并且不允许投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

### **31、投标文件计算错误的修正**

31.1 评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，看其是否有计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

31.1.1 如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；

31.1.2 工程量清单报价表中，出现报价金额和工程量的乘积与合价金额不一致的，以标出的报价金额为准，并修改合价金额。但报价金额小数点有明显错误的，此时应以标出的合价金额为准，并修改报价金额；

31.1.3 各项报价书中，细目价格、费用(合价或合计)金额累计不等于总价(合计或总计)金额时，应以各细目价格、费用(合价或合计)金额累计数为准，修正总价(合价或总计)金额。

31.1.4 投标人填报的材料、设备的品牌、数量、单位、规格型号、产地、技术参数(标准)等与招标文件要求不一致的，以招标文件要求为准进行澄清修正，但报价不得改变。

31.1.5 投标文件中填报的投标报价、投标工期、工程质量标准前后不一致时，以投标函填报的为准。

31.2 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，投标人同意后，调

整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将被拒绝并且其投标担保将被没收。按照本招标文件须知规定进行澄清、补正后的投标报价经投标人的法定代表人或其委托代理人确认后即为该投标人的最终投标报价，投标人一旦中标，此报价即为中标价。

### 32、资格标评审

本着有利于投标人，充分体现“公开、公平、公正、诚实信用”及“科学、择优”的原则，本项目采用资格后审的方式确定合格的投标人。

32.1 资格标评审的合格标准、条件见下表：

序号	后审项目内容	合格标准
1	投标人一般情况表	符合招标文件要求
2	法定代表人身份证明书	开标现场查验法定代表人的居民身份证
3	投标文件签署授权委托书	符合招标文件要求
4	企业法人营业执照副本复印件	年检合格，符合招标文件要求
5	资质证书复印件	企业资质等级符合招标文件要求且有效期符合有关管理规定
6	税务登记证复印件	有效期符合有关管理规定
7	安全生产许可证复印件	有效期符合有关管理规定
8	拟派现场负责人的资格证书复印件	资质等级符合招标文件要求，有效期符合有关管理规定。
9	投标保证金	投标人须以转账方式提交，投标保证金须在投标截止日前一天交纳

### 32.2 资格后审办法

32.2.1 投标人按上述要求将所有证书及材料放在标有单位名称的档案袋中，开标现场按提交投标文件的顺序提交，由评标委员会按上述标准进行资格后审，上述合格标准、条件有一条不符合要求的，作资格后审“不合格”处理。

32.2.2 不能当场全部提供或提供的不符合有关管理规定，视为不符合要求。

### 32.2.3 资格后审结论

资格后审结论分“合格”和“不合格”两种，不合格的投标人，其投标无效。

### 32.2.4 其它情况说明

32.2.4.1 如有关证书在年检，需出具当地县级以上相关主管部门的证明原件；

32.2.4.2 不接收公证件；

32.2.4.3 对否定的资格标，评委要提出充足的否定理由，并填写在资格标评标记录上；

对出现认定异议的，按照少数服从多数的原则由评委采取投票方式表决确定。

## 33、商务标和技术标评审

33.1 在评审过程中,评标委员会可以要求投标人就投标文件中含义不明确的内容进行说明并提供相关材料。

### 33.2 初步评审

评标委员会针对技术部分投标文件的评审，审查投标文件是否对招标文件提出的所有实质性要求和条件作出响应。

投标文件存在下列情形之一的，由评标委员会认定作无效标处理：

(1) 未按招标文件要求加盖单位印章并无法定代表人或法定代表人授权的代理人签字或盖章；

(2) 投标报价高于最高限价的；

(3) 任意一项工程量清单的计量单位或工程数量与招标文件不一致；

(4) 各类计算错误的绝对值累计超过投标总价 0.5%；

(5) 存在串标、弄虚作假投标行为。

投标文件中存在下列情形时可予以修正，但须经投标人确认。投标人拒不按照要求对投标文件进行修正时，作无效标处理。

(1) 工程量清单仅项目名称与招标文件不一致；

(2) 各类计算错误的绝对值累计不超过投标总价 0.5%；

(3) 非关键内容的文字或表述错误。

### 33.3 详细评审

详细评审的内容主要包括报价的规范性和报价的合理性评审两个方面，评标委员会按照投标人投标报价由低到高的顺序依次进行。对报价的规范性和合理性评审两个方面均符合的，即评判投标人详细评审通过。

对报价的规范性或合理性评审两个方面评审有疑问的须重点评审，重点评审后，若其中任意一项被判定为不合理或不规范且无法提供有效证明资料的，可评判报价合理性或规范性

评审不通过，即可评判不通过。

(1) 报价规范性评审

内容包括：投标报价中各项单价、主要材料价格、人工费、机械费以及规费等明显相互冲突、自相矛盾或不合理的，未按照工程量清单计价规范要求计价的，经评审委员会做重点评审后，判定作为无效投标。

(如：投标报价中分部分项清单综合单价低于主材价格等情况，经评审委员会做重点评审后，判定作为无效投标。)

(2) 报价合理性评审

报价合理性评审中，发现投标报价存在下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- ①不可竞争费不符合招标规定的；
- ②任意一项工程的利润率低于 0；
- ③法律、法规规定的其他情形。

(3) 评标委员会可以向投标人提出质询。当评标委员会根据初步评审或自身经验判定某一项工程或者整个投标报价为低于成本时，应向投标人提出质询，投标人应当按要求就质询提出的问题给予详细说明；评标委员会收到投标人提交的详细说明后，要认真研究。对存在意见分歧的，可采用投票方式决定是否接纳投标人的说明。

(4) 对评标委员会的质询，投标人应当进行说明。投标人拒绝说明或不能提供相关材料或其说明理由不能成立的，评标委员会经表决可以做出其投标报价不合理的结论并否决其投标。

(5) 针对可能出现的问题，评标委员会进行评审的原则如下：

若有效报价（指资格标评审合格，经过初步评审和详细评审均符合要求的投标报价）均超过投标最高限价 98% (不含 98%) 时，评标委员会应否决所有投标。若有效投标报价少于三个（不含三个）时，但有效报价在投标最高限价 95% (不含 95%) 以下时，由评标委员会无记名投票表决，表决结果有竞争性的，可以继续评审。否则，评标委员会可认为投标明显缺乏竞争，否决全部投标。

(6) 其它

投标人应对工程量清单和投标最高限价等数据进行复核，如认为存在数据错误等疑问，应在开标前规定提交时限内提出。如投标人未提出相关书面异议，视同认可工程量清单和投标最高限价合理，中标后，投标人应按其报价完成工程的全部内容，不得以工程量清单和投标最高限价编制存在误差或者不合理提出各种形式的索赔。

(7)评分标准、条件见下表：(内容仅供参考)

1.商务、技术及价格权重分配

商务部分	技术部分	价格部分
------	------	------

30分	60分	10分
-----	-----	-----

类别	评审分项	评审细则	分值
商务评分 (30分)	投标人 资质和 荣誉	<p>1、广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格证书，一级得4分，二级得2分，三级得1分；</p> <p>2、投标人具有计算机信息系统安全服务等级证书，一级得4分，二级得2分，三级得1分；</p> <p>3、投标人曾获得省级或以上政府机构颁发的科学技术奖二等奖或以上，内容涉及IPV6技术的，得4分；</p> <p>注：须提供有效证书复印件并加盖公章，否则不得分。</p>	12
	企业管 理能力	<p>投标人同时具备以下有效期内的认证证书的，得8分；不同时具备的，每提供1个得1.5分：</p> <p>1、质量管理体系认证证书；</p> <p>2、环境管理体系认证证书；</p> <p>3、职业健康安全管理体系认证证书；</p> <p>4、信息安全管理体系认证证书</p> <p>5、CCRC信息安全服务资质认证证书。注：须提供有效证书复印件并加盖公章，否则不得分。</p>	8
	企业信 誉	<p>1、投标人自2016年以来（以获得年度时间为准）获得税务机关出具的企业纳税信用A级荣誉证书的，每1年度得0.5分，本项最高得2分；</p> <p>2、投标人自2016年以来（以获得年度时间为准）获得工商或市场监督管理部门颁发的“守合同重信用企业”荣誉证书的，每1年度得0.5分，本项最高2分。</p> <p>注：须提供有效证书复印件并加盖投标人公章，否则不得分。</p>	4
	同类项 目业绩	<p>投标人自2017年1月1日至今（以验收时间为准）完成的视频监控（包括安装或维护）项目业绩，每提供1份得1分，最高得6分。</p> <p>注：须提供合同关键页、验收报告等相关证明材料复印</p>	6

		件并加盖投标人公章，否则不得分。	
技术评分 (60分)	技术响应	投标人所投产品完全响应或优于招标文件中的，得20分；负偏离或不响应非“▲”技术条款的，扣1分/项；负偏离或不响应“▲”技术条款的，扣2分/项；最低为0分。	20
	技术方案	根据投标人对本项目的技术方案的科学合理性、针对性等综合情况进行评审： 优：整体方案科学、针对性及操作性强，得10分； 良：整体方案较科学、针对性及操作性较强，得7分； 中：整体方案不够科学、针对性及操作性一般，得5分； 差：整体方案欠科学、针对性及操作性差，得0分。	10
	项目经理	投标人拟派本项目的项目经理（限一人）同时具备以下证书的，得3分；不同时具备的，每提供1个得1分： 1、信息系统项目管理师证书； 2、信息安全工程师证书； 3、PMP项目管理师证书； 4、高级智慧城市规划师证书。 注：须提供有效证书复印件及2020年8-10月在投标单位购买社会保险的证明资料并加盖投标人公章。	4
	项目团队	投标人拟派本项目的团队人员（不含项目经理）： 1、具有计算机或通信类高级工程师资格证书的，每提供一个得1分，最高得3分； 2、具有通信网络管理员一级技师证书的，每提供1名得0.5分，最高得2分。 注：须提供有效证书复印件及2020年8-10月在投标单位购买社会保险的证明资料并加盖投标人公章。	5
	售后服务机构	对各投标人在服务区域内的售后服务体系进行综合评比： 优：在顺德区域内售后机构设置完善、数量最多，服务便利，得8分； 良：在佛山市内售后机构设置较完善、数量较多，服务较便利，得4分； 中：在广佛深有售后服务机构设置、数量一般，服务机	5

	<p>构组织管理一般，服务便利性一般，得 2 分；</p> <p>差：无相关方案或相关售后服务体现不能满足项目服务要求，得 0 分。</p> <p>注：须提供自有服务机构营业执照副本复印件并加盖公章，否则不得分。</p>	
售后服务实力	<p>对各投标人的售后服务实力进行综合评比：</p> <p>优：服务团队组织管理严密，技术人员数量最多、技术实力好，服务操作管理制度全面，得 6 分；</p> <p>良：服务团队组织管理较严密，技术人员数量较多、技术实力较好，服务操作管理制度较全面，得 3 分；</p> <p>中：服务团队组织管理一般，技术人员数量一般、技术实力一般，服务操作管理制度一般，得 2 分；</p> <p>差：无相关方案或相关售后服务实力体现不能满足项目服务要求，得 0 分。</p> <p>注：须提供自有服务人员职称证书复印件及 2020 年 8-10 月在投标单位购买社会保险的证明资料并加盖公章，否则不得分。</p>	6
售后服务方案	<p>对各投标人的售后服务方案进行综合评比：</p> <p>优：维保时效性越快、维保质量越高，以及维保费结算评分标准越高。得 6 分；</p> <p>良：维保时效快、维保质量高，以及维保费结算评分标准高。得 4 分；</p> <p>中：维保时效性一般、维保质量一般，以及维保费结算评分标准一般。得 2 分；</p> <p>差：无相关方案或相关售后服务实力体现不能满足项目服务要求，得 0 分。</p> <p>注：须提供各项设施设备维保质量标准、维保效率时长、以及评分标准等维保费结算方案。</p>	10
价格评分 (10 分)		10

### 33.4 确定中标候选人



以通过评审合格且评分最高为第一中标候选人，次低为第二中标候选人，并依此方法排序，推荐前三名合格的中标候选人。向招标人提出书面评标报告，如出现并列排序时，在评标委员会负责人主持下，由评标委员会无记名投票决定。

### 33.5 确定中标人

招标人应按评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中标候选人确定中标人。在确定中标人前，招标人认为有必要对中标候选人进行考察，须会同有关部门进行，如发现中标候选人有弄虚作假行为或其它影响合同执行的不良业绩，则取消其中标候选人资格，由其它中标候选人按顺序递补。当确定的中标人放弃中标或者因不可抗力提出不能履行合同或未按规定提供履约担保金时，招标人可在评委会推荐的前三名中标候选人中依次确定中标人或重新组织招标。

### 33.6 重新招标

评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的，可以否决所有投标。所有投标被否决后，招标人应当依法重新招标。

## （七）合同的授予

### 34、合同授予标准

本招标工程施工合同将授予确定的中标人。

### 35、招标人确定中标人的权力

招标人在发出中标通知书前，有权依据评标委员会的评标报告确定中标人。如招标人认为评标报告未能准确反映评标结果，有权要求评标委员会重新提交评标报告或宣布本次招标无效。

### 36、中标通知书

36.1 中标人确定后，由招标人或其招标代理机构于 5 日内向中标人发出中标通知书。

36.2 招标人在签订工程合同后，将中标结果以书面形式通知所有未中标的投标人。

36.3 中标人的报价即为中标价，亦为合同价。

36.4 招标人在后续审查中，如发现中标人的投标文件、澄清说明等违反招标文件规定或对招标文件没有实质性响应的，可以宣布本次中标无效。

### **37、合同协议书的签订**

37.1 招标人与中标人将于中标通知书发出之日起 5 日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面工程施工合同，因中标人提出违背招标文件相关条款的要求致使合同不能按期订立，招标人有权取消中标人中标资格、没收投标担保或对其每延迟一天扣罚 500 元。

37.2 招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

37.3 中标人如不按规定与招标人订立合同，则招标人将废除授标，投标担保不予退还，给招标人造成的损失超过投标担保数额的，还应当对超过部分予以赔偿，同时依法承担相应法律责任。

37.4 中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目施工，不得将中标项目施工转让（转包）给他人。

## 三、 工程标准

### 38、工程概况

38.1 半岛碧桂园位于佛陈大道旁，陈村水道与潭州水道之间，三面环水，形状为狭长线型，占地约 800 亩，东西两端长约 3 公里，江岸线长约 6 公里、且江岸线护栏比较低，社区安全防控压力较大。

社区共有 3 个主要出入口，分别为金沙桥出入口、南涌路出入口、105 国道旁出入口，其中南涌路出入口、105 国道旁出入口外来进出车辆较多，洋房区靠近 105 国道，人流比较复杂，存在较大的安全防控隐患。

社区现有监控系统设备使用年限已超 20 年，设备已比较陈旧；社区中大部分摄像枪到监控中心线路已经损坏，监控中心无法做到实时监控。

社区现有的摄像枪及监控中心均为陈旧模拟枪，清晰度不够、无法进行主动防护，只能依靠物业安保力量进行巡查，主动防护能力不足。半岛碧桂园作为陈村镇最高档的住宅小区，现有监控防护系统已明显落后，无法满足住户家居安全防控需求。

为满足治安管理、城市管理、交通管理、应急指挥等需求，预防、发现、控制、打击违法犯罪，社区监控防护系统需进行优化升级，从人防为主转为技防为主、人防结合的现代化社区监控防护。

38.2 本项目按照 “ 按需建设 ” 的原则升级建设半岛碧桂园视频监控系统，在高清视频流中提取人脸、人体、车辆、非机动车辆目标图片等，并将出入口重点监控视频、抓拍图片按照佛山市公安局视频结构化数据规范要求，实时汇聚到公安局，由公安局按照市局统一数据标准进行数据的汇聚、处理、上传和应用；社区内部摄像枪汇聚到监控室，统一进行存储和轮询监控。

#### 38.3 监控室改造

38.3.1 对监控中心进行升级改造，监控大屏采取 9 块 46 寸拼接屏。

38.3.2 安防管理平台，能实现 500 路视频接入与管理、多路视频同时显示、重点视频大屏显示、告警信息自动弹出和处理等功能。

38.3.3 录像视频保存时间要求 30 天以上。

38.3.4 新建静电地板；新建 UPS 后备电源供电系统。

#### 38.4 公安网前端摄像机建设

38.4.1 在社区 3 个主要出入口金沙桥出入口、南涌路出入口、105 国道旁出入口分别安装 1 支微卡。

38.4.2 在小区出入口环岛安装 1 支人脸球机。

38.4.3 在小区外围安装 3 支全彩球机。

38.4.4 微卡、人脸球机、全彩球机接入到附近派出所光缆汇聚点，连接公安网，派出所进行实时监控。

38.4.5 立杆材质需为不锈钢。

38.5 外围周界防护：

38.5.1 别墅区外围长约 6600 米，在社区外围墙和江岸线护栏上立杆安装 220 支枪，在围栏外设置区域布防区域，实现社区外圈区域布放全覆盖，当有人进入布放区域时，现场声光警戒枪会发出告警，监控中心也会同时弹出告警信息，提醒值班安保人员，由值班安保人员通知附近区域的安保人员进行现场处理，保障危险情况能第一时间掌握和处理。

38.5.2 立杆材质需为不锈钢。

38.6 别墅区里面公共区域监控：

38.6.1 在别墅区里面道路路口和路上，立杆安装 182 支摄像枪，基本实现别墅区内部公共区域无死角覆盖。

38.6.2 为减少施工过程对住户的影响，同时保障监控的效果，一街及三街全彩监控枪安装在靠近江边的路边绿化带上（避免靠近住户路边植物的遮挡）。

38.6.3 立杆材质需为不锈钢。

38.4 其它工程概况由投标人自行到场勘察。

### 39、招标人提供本招标工程的基本工程量清单如下：

前端设备（摄像枪）清单						
项目	微卡	人脸球机	高清全彩球机	声光警戒枪	内部全彩枪机	合计
连接公安网	3	1	3	/	/	7
别墅区外围及内部	/	/	1	220	181	402
总计	3	1	4	220	181	409

#### 39.1 产品兼容性

考虑项目整体系统的兼容性及维护的便捷性，要求投标人本项目所投的主要设备（包括越界防范摄像机、全彩网络摄像机、全彩网络球机、NVR 录像机、超高清解码器、LCD 显示单元、综合安防管理平台、微卡口单元、人脸识别球机、全彩网络球机）均为采用同一品牌。

#### 40、项目需求清单及技术参数要求

序号	设备名称	技术参数要求	单位	数量	备注
	<b>别墅区系统前端清单</b>				
1	越界防范摄像机	详见主要产品技术参数要求	支	220	
2	全彩网络摄像机	详见主要产品技术参数要求	支	181	
3	全彩网络球机	详见主要产品技术参数要求	支	1	
4	周界监控立杆	3米, 不锈钢 80mm 直径、壁厚 2.0MM	支	220	不锈钢
5	园区监控立杆	3.5米, 不锈钢 100mm 直径、壁厚 2.0MM	支	98	不锈钢
6	交换机 1	详见主要产品技术参数要求	台	108	
7	千兆光纤收发器	详见主要产品技术参数要求	台	143	
8	室外光缆	24 芯	米	4000	
9	室外光缆	48 芯	米	12000	
10	电源线	2*1.5m m <sup>2</sup>	米	10000	
10	电源线	3*1.5mm	米	8000	
11	六类网线	六类非屏蔽网线	箱	36	
12	设备箱	30cm×40cm×18cm	个	143	
13	PVC 线管	Φ20	米	15000	
14	熔纤费用	国标	芯	804	
15	安装施工	国标, 含所需的路面开挖	项	1	
	<b>监控中心清单</b>				
1	NVR 录像机	详见主要产品技术参数要求	台	11	
2	监控硬盘	不小于 8T	个	86	
3	超高清解码器	详见主要产品技术参数要求	个	1	
4	LCD 显示单元	详见主要产品技术参数要求	台	9	
5	一体化支架	订制	个	1	
6	综合安防管理平台	详见主要产品技术参数要求	个	1	
7	网络监控键盘	详见主要产品技术参数要求	个	1	
8	交换机 2	详见主要产品技术参数要求	台	25	
9	核心交换机	全网管三层交换机, 机架式, ≥24 个千兆电口, ≥8 个复用的千兆 SFP 光口, ≥4 个万兆 SFP+光口; ≥1 个业务扩展槽, 2 个电源模块槽位, 2 个风扇模块槽位, 交换容量 598Gbps, 包转发率 222Mpps, 1U 高度, 19 英寸宽, 工作温度: 0℃~45℃, 支持交直流供电, 满负荷功耗 87W (单交流电源情况下); 支持 RIP/OSPF/BGP/IS-IS/VRRP, IPv6, VLAN, 流量控制, ACL, QoS, 端口镜像, 环网 RRPP/ERPS、支持 SNMP V1/V2c/V3 网管。	台	2	
10	千兆光纤收发器卡式	详见主要产品技术参数要求	台	143	
11	19 英寸 2U 光端机箱	19 英寸 2U 光端机箱	个	9	
12	ODF 机柜	480 满配	个	1	
13	网络机柜	42U	台	2	
14	操作电脑	相当于 i5-9500/8GB/128G+1TB/无光驱/Win10 home 64bit	台	1	

15	操作台	三联, 订制	台	1	
16	UPS 电源	详见主要产品技术参数要求	套	1	
17	陶瓷面防静电地板	600*600*35	平米	28	
18	安装施工	国标	项	1	
	<b>微卡清单</b>				
1	微卡口单元	详见主要产品技术参数要求	支	3	
2	人脸识别球机	详见主要产品技术参数要求	支	1	
3	全彩网络球机	详见主要产品技术参数要求	支	3	
4	室外光缆	12 芯	米	1200	
5	室外光缆	4 芯	米	1500	
6	电源线	3*2.5mm	米	150	
7	千兆光纤收发器	详见主要产品技术参数要求	对	4	
8	设备箱	30×40×20cm	部	4	
9	监控立杆	3.5 米-6 米, 不锈钢 100mm 直径、壁厚 2.0MM	支	3	
10	光缆架杆	4 米		5	
11	借杆支臂	1 米	支	1	
12	熔纤费用	国标	芯	14	
13	辅材	国标	项	1	
14	安装施工	国标	项	1	

#### 41、主要设备参数和功能要求

序号	设备	技术要求
1	微卡口单元	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、 内置两镜头, 图像传感器均不小于 1/1.8"靶面尺寸。</li> <li>2、 ▲内置三个图像传感器, 具有双路视频采集、输出功能, 一路为单镜头、单图像传感器采集方式, 一路采用单镜头、双图像传感器采集方式, 2 个图像传感器分别输出黑白及彩色图像, 可对视频图像进行融合输出。(投标产品需提供公安部检测报告复印件, 并加盖投标公章证明)</li> <li>3、 双镜头均具有不小于 400 万像素 CMOS 传感器。</li> <li>4、 内置 GPU 芯片。</li> <li>5、 内置 2 个麦克风、1 个扬声器、1 个风扇。</li> <li>6、 内置混合补光灯 (均由红外灯、白光灯组成), 支持混合补光、白光补光和关闭模式, 可根据被摄物的距离自动调节混合灯亮度。</li> <li>7、 最低照度彩色不大于 0.0002 lx, 黑白不大于 0.0001 lx。</li> <li>8、 信噪比不小于 60dB。</li> <li>9、 ▲在分辨率 1920x1080 @ 25fps, 延时不大于 70ms。(投标产品需提供公安部检测报告复印件, 并加盖投标公章证明)</li> <li>10、 支持亮度异常、清晰度异常、花屏、雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、画面抖动、条纹干扰、信号丢失、视频遮挡、光晕、紫边等故障报警功能。</li> <li>11、 在 2560x1440 @ 25fps 下, 清晰度均不小于 1400TVL。</li> <li>12、 支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片。</li> <li>13、 ▲支持侧脸过滤功能, 可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸。(投标产品需提供公安部检测报告复印件, 并加盖投标公章证明)</li> <li>14、 支持单场景同时检出不少于 40 张人脸图片。</li> <li>15、 同一静止场景相同图像质量下, 设备在 H.265 编码方式时, 开启智能编码功能和不开启智能编码相比, 码率节约 80%。</li> <li>16、 内置 eMMC 存储, 支持开启、关闭 eMMC 保护功能。</li> </ol>

		<p>17、不低于 IP66 防护等级。</p> <p>18、具有 DC12V 电压输出接口。</p> <p>19、▲支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物。（投标产品需提供公安部检测报告复印件，并加盖投标公章证明）</p>
2	人脸识别球机	<p>1、摄像机靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸</p> <p>2、内置 GPU 芯片</p> <p>3、摄像机内置镜头，支持不小于 33 倍光学变倍，镜头最大焦距不小于 198mm</p> <p>4、视频图像分辨率与帧率不小于 2560×1440、60 帧/秒</p> <p>5、支持最低照度可达彩色 0.0002 lx，黑白 0.0001 lx</p> <p>6、红外距离不小于 100 米</p> <p>7、设备支持水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为-20° ~90°</p> <p>8、▲在 IE 浏览器下，具有视频输出模式设置，包括单路模式及双路模式，单路模式下，设备双镜头可实现单通道倍率拼接，在双路模式下，设备全景通道和细节通道可单独预览监控画面。（投标产品需提供公安部检测报告复印件，并加盖投标公章证明）</p> <p>9、▲设备具有 3D 定位联动功能，可通过 IE 浏览器框选全景通道预览画面中的任意区域，在旋转角度范围允许的条件下，设备全景通道预览画面可将该区域处于屏幕中心位置，同时联动细节通道预览画面对该区域进行放大或缩小并且聚焦。（投标产品需提供公安部检测报告复印件，并加盖投标公章证明）</p> <p>10、▲支持对镜头前玻璃进行加热，去除玻璃上的冰状和水附着物。（投标产品需提供公安部检测报告复印件，并加盖投标公章证明）</p> <p>11、▲可通过 IE 浏览器设置防抖模式为光学防抖+电子防抖、光学防抖+陀螺仪防抖、陀螺仪防抖+电子防抖及关闭。（投标产品需提供公安部检测报告复印件，并加盖投标公章证明）</p> <p>12、▲当设备外壳受到外力撞击时，镜头可自动旋转至撞击位置进行监控。（投标产品需提供公安部检测报告复印件，并加盖投标公章证明）</p> <p>13、开启混合目标检测模式后，设备可同时对行人，非机动车，机动车进行检测，跟踪及抓拍</p> <p>14、开启混合目标检测模式后，可支持人脸与人体，车牌与车辆的关联显示</p> <p>15、支持同时检测监控场景内出现的不少于 40 张人脸图片，并可进行抓拍及人脸跟踪</p> <p>16、可通过 IE 浏览器抓拍人体目标图片并显示相关属性信息</p> <p>17、支持 7 路报警输入接口，2 路报警输出接口，支持 1 路音频输入和输出接口。最大支持 512GB 的 SD 卡。</p>
3	全彩智能球型	<p>1、视频输出支持 1920×1080@25fps，分辨力不小于 1100TVL，红外距离可达 300 米</p> <p>2、内置 GPU 芯片。</p> <p>3、▲对人或车辆进入警戒区域后，设备可发出白光警示、声音警示，并启动智能跟踪功能。（投标产品需提供公安部检测报告复印件，并加盖投标公章证明）</p> <p>4、▲设备支持可见光及红外光补光，可见光可识别距设备 50m 处的人体轮廓。（投标产品需提供公安部检测报告复印件，并加盖投标公章证明）</p> <p>5、镜头采用 F1.2 大光圈</p> <p>6、支持最低照度可达彩色 0.0003Lux，黑白 0.0001Lux</p> <p>7、支持水平手控速度不小于 550° /S，垂直速度不小于 120° /S，云台定位精度为±0.1°</p> <p>8、水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为-20° ~90°</p>

		<p>9、支持 300 个预置位，可按照所设置的预置位完成不小于 8 条巡航路径，支持不小于 4 条模式路径设置，支持预置位视频冻结功能；可实现 RS485 接口优先或 RJ45 网络接口优先控制功能</p> <p>10、支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能</p> <p>11、支持区域遮盖功能，支持设置不少于 24 个不规则四边形区域，可设置不同颜色；支持 3D 定位、断电记忆功能；支持 IP 地址访问控制功能，支持定时抓拍或报警联动抓图上传 ftp 功能</p> <p>12、球机应具备本机存储功能，支持 SD 卡热插拔，最大支持 256GB</p> <p>13、支持采用 H. 265、H. 264 视频编码标准，H. 264 编码支持 Baseline/Main/High Profile，音频编码支持 G. 711ulaw/G. 711alaw/G. 726/G. 722. 1</p> <p>14、支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移除、物品遗留、人员聚集、停车，并联动报警</p> <p>15、具备较好的防护性能环境适应性，支持 IP67，8kV 防浪涌，工作温度范围可达 -45℃-70℃</p>
4	千兆光纤收发器 1	<p>1、1 口千兆光纤收发器工业导轨式发送机</p> <p>2、光口：1 个千兆光口</p> <p>3、距离 20 公里</p> <p>4、FC 口</p> <p>5、单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式：工业导轨式；</p>
5	越界防范摄像机	<p>1、具有 400 万像素 CMOS 传感器。</p> <p>2、具有不小于 1/1.8"靶面尺寸。</p> <p>3、像元尺寸不小于 2.9um×2.9um。内置 2 个麦克风、1 个扬声器。</p> <p>4、内置 2 颗白光灯（1 颗远光灯、1 颗近光灯）。</p> <p>5、▲镜头支持电动变焦，并可对拍摄物体进行自动聚焦，光圈大小为 F1.0。（投标产品需提供公安部检测报告复印件，并加盖投标公章证明）</p> <p>6、▲在彩色模式下，当环境照度降低至设定阈值，可自动开启白光补光灯，在白天、夜晚均可输出彩色视频图像。（投标产品需提供公安部检测报告复印件，并加盖投标公章证明）</p> <p>7、最低照度彩色不大于 0.0002 lx，黑白不大于 0.0001 lx。</p> <p>8、宽动态能力不小于 120dB。</p> <p>9、设备水平中心分辨力不小于 1500TVL。</p> <p>10、支持 H. 264、H. 265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。</p> <p>11、信噪比不小于 58dB。</p> <p>12、在分辨率 1920x1080 @ 25fps，延时不大于 70ms。</p> <p>13、需支持四码流技术，主码流分辨率不小于 2560x1440@25fps，子码流不小于 704x576@25fps，第三码流不小于 1920x1080@25fps，第四码流不小于 704x576@25fps。</p> <p>14、▲支持声音报警功能，报警声音类型不小于 11 种，报警音量和重复次数可设置。（投标产品需提供公安部检测报告复印件，并加盖投标公章证明）</p> <p>15、▲需具备智能分析抗干扰功能，当篮球、小狗、树摇晃等情况经过检测区域时，不会触发报警。（投标产品需提供公安部检测报告复印件，并加盖投标公章证明）</p> <p>16、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H. 265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。</p> <p>17、需支持 IP67 防尘防水。</p> <p>18、具有低温低气压适应性，可在不高于-45℃和气压 70kPa 环境下正常工作。需</p>



		<p>同时支持 DC12V 和 POE 供电, 且在不小于 DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。</p> <p>19、需支持本地 SD 卡存储, 最大支持 256G, 并支持存储卡可使用时长显示。</p> <p>20、支持对存储卡进行读写锁定, 锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问。</p>
6	全彩网络摄像机	<p>1、具有 400 万像素 CMOS 传感器。</p> <p>2、具有不小于 1/1.8"靶面尺寸。</p> <p>3、内置 2 颗白光补光灯。</p> <p>4、▲最低照度彩色: 0.0004 lx。(投标产品需提供公安部检测报告复印件, 并加盖投标公章证明)</p> <p>5、▲白天或夜晚均可输出彩色视频图像。(投标产品需提供公安部检测报告复印件, 并加盖投标公章证明)</p> <p>6、在 2560x1440 @ 25fps 下, 清晰度不小于 1400TVL。</p> <p>7、支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式, 其中 H.264 支持 Baseline/Main/High Profile。</p> <p>8、信噪比不小于 62dB。</p> <p>9、需具有不小于 140 分的宽动态能力。</p> <p>10、摄像机能够在-30~60 摄氏度, 湿度小于 93%环境下稳定工作。</p> <p>11、不低于 IP67 防尘防水等级。</p> <p>12、需支持 DC12V 供电, 且在不小于 DC12V±30%范围内变化时可以正常工作。</p> <p>13、设备工作状态时, 支持空气放电 9kV, 接触放电 7kV, 通讯端口支持 6kV 峰值电压。</p> <p>14、同一静止场景相同图像质量下, 设备在 H.265 编码方式时, 开启智能编码功能和不开启智能编码相比, 码率节约 80%。</p>
7	交换机 1	<p>1、轻网管提供 8 个百兆 PoE 电口, 1 个千兆网络电口</p> <p>2、支持 IEEE 802.3at/af 标准</p> <p>3、支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准</p> <p>4、支持 iVMS-4200 客户端管理</p> <p>5、支持云管 APP 管理</p> <p>6、支持安防网络拓扑管理、端口管理</p> <p>7、支持远程升级</p> <p>8、支持 8 芯供电</p> <p>9、支持最远 250 m 传输</p> <p>10、支持 6 KV 防浪涌 (PoE 口)</p> <p>11、支持 PoE 输出功率管理</p> <p>12、百兆网络接入设计</p> <p>13、线速转发</p> <p>14、存储转发交换方式</p> <p>15、坚固式高强度金属外壳</p> <p>16、无风扇设计, 高可靠性</p> <p>17、POE 最大供电功率: 110 W</p>
8	千兆光纤收发器 2	<p>1、1 口千兆光纤收发器工业导轨式发送机</p> <p>2、光口: 1 个千兆光口</p> <p>3、距离 20 公里</p> <p>4、FC 口</p> <p>5、单模单纤; 电口: 1 个千兆网口; 安装方式: 工业导轨式;</p>
9	NVR 录像	<p>1、▲支持组合报警模式, 可设置将 NVR 的报警输入口关联 IPC 的报警事件, 只有</p>

机	<p>当两个报警事件同时触发才能产生报警，组合报警模式支持遮挡报警、移动侦测、人脸抓拍、人脸侦测、车辆检测、越界侦测、区域入侵侦测、进入/离开区域侦测、人员聚集侦测、快速移动侦测、物品遗留侦测、物品拿取侦测、停车侦测、徘徊侦测、场景变更侦测、虚焦侦测、音频异常侦测报警事件。（投标产品需提供公安部检测报告复印件，并加盖投标公章证明）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2、▲支持本地预览权限的配置，设置权限后的通道只有登录后才会出现预览画面；支持远程预览加密，只有输入密钥才能解开视频。并支持码流加密；WEB界面远程登录设备，30分钟无操作，设备自动退出登录；可设置远程访问IP地址和MAC地址黑白名单；WEB端可设置开启HTTPS安全链接、SSH。（投标产品需提供公安部检测报告复印件，并加盖投标公章证明）</li> <li>3、▲支持报警事件、异常事件实时计数提醒，并以图标形式在监控界面上提醒用户。用户可以点击报警图标，查看报警详情列表，可在列表中快速查看报警关联的录像。当有新事件发生时计数自动累加，当用户查看后计数自动清零。（投标产品需提供公安部检测报告复印件，并加盖投标公章证明）</li> <li>4、支持秒级检索查看硬盘中录像文件，秒级检索录像文件中的人员、车辆、人体等活动目标，并以弹窗形式来展示活动目标关联的录像片段。</li> <li>5、支持图片文件秒级检索，秒级提取硬盘中人脸、车辆、人体等图片文件，用户可快速浏览全部通道中的图片文件</li> <li>6、支持多屏输出功能，可设置4屏显示输出视频图像，其中HDMI和VGA接口可同源输出视频图像，2个HDMI或2个VGA接口之间可异源输出视频图像，并可分别控制进行预览、回放、配置等操作，且均可显示系统主菜单。支持64/36/32/25/16/9/8/6/4/1分屏预览，可自定义画面分屏</li> <li>7、支持1路H.265编码、25fps、8160×2400格式的视频实时预览</li> <li>8、支持录像打包时间1-300分钟可设置</li> <li>9、支持1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16、32、64、128、256等倍速回放录像，支持录像回放的剪辑和回放截图功能</li> <li>10、支持密码安全，密码错误次数超过7次，锁定账号；设备密码定期提示修改、删除；支持密码复杂度等级显示；设备密码不允许明文显示和拷贝操作，并支持通过安全问题恢复密码</li> <li>11、支持开启RAID后，系统接入带宽、存储带宽、转发带宽、回放带宽不下降</li> <li>12、支持日志回放功能，可对报警日志关联的录像进行回放；录像文件含设备的序列号、MAC地址、录像时间水印信息</li> <li>13、支持在预览界面下拖动任意预览通道画面，交换通道顺序。</li> <li>14、支持摘要回放：选中通道指定时间范围内的一段录像，对重要事件和目标进行轨迹分析、重新排序、叠加显示</li> <li>15、支持回放控制：录像回放时，支持截图、剪辑、打标签、电子放大、调节音量、锁定等操作；并支持多路电子放大</li> <li>16、支持弹幕显示，录像回放时，当播放至有录像标签时间点时，可在画面上自动叠加显示标签内容</li> <li>17、支持接入云台，并可以通过本地GUI或者客户端软件实现云台的8个方向的转动、变倍、聚焦、巡航功能、预置点的设置与调用等功能</li> <li>18、样机可接入H.265、H.264、MPEG4、smart265、smart264、MJPEG视频编码格式的IPC。支持接入SVAC视频编码格式的IPC可通过客户端显示</li> <li>19、支持即时存储和回放功能，可回放设备断电、断网前一秒的录像</li> <li>20、配合接入的卡口摄像机，支持图片直存功能：接入卡口摄像机，卡口摄像机识别到车牌后可将图片直接存入NVR，NVR可联动录像、抓拍并保存图片、弹出</li> </ol>
---	--

		<p>报警画面、声音警告、上传中心、发送邮件、触发报警输出，可按通道、时间、车牌号码检索图片</p> <p>21、支持设置走廊模式，对画面进行“左右”、“上下”、“中心”镜像翻转</p> <p>22、支持录像续传接收功能，接入具有断网续传功能的网络摄像机，当设备与摄像机之间网络中断并恢复后，可自动接收摄像机内存储的视频图像</p> <p>23、支持整机热备份功能，设置一台备份硬盘录像机，当主设备断网时，备份设备替换主设备进行录像，当主设备正常时，备份设备可回传录像文件至主设备</p> <p>24、支持即时流畅预览，通过客户端软件预览图像时，当网络带宽低于该通道码率时，自动抽帧处理，使预览画面无花屏、马赛克现象产生</p> <p>25、支持抽帧回放</p> <p>26、支持预览转码，通过 WEB 端、客户端软件远程预览时，样机可重新编码一路与主码流不同分辨率、帧率、码率的图像</p> <p>27、可设置定时抓图、移动侦测抓图、报警抓图、移动侦测且报警抓图、智能侦测抓图、手动抓图，可进行 64 路抓拍并存储 1080P 格式的图片</p> <p>28、支持对任一录像文件加锁、解锁，只有解锁后才可被覆盖</p>
10	监控硬盘 8t	1、 8TB 监控硬盘。
11	超高清解码器	<p>1、 采用嵌入式架构，专用 Linux 系统，使用 DSP 解码。为了设备稳定可靠运行，不得采用工控机或者 PC 机的 X86 架构。</p> <p>2、 具有 1 个电源指示灯、1 个 VGA 信号接入指示灯和 1 个 DVI 信号接入指示灯</p> <p>3、 支持对输入的视频画面进行 90°、180°、270° 旋转显示。</p> <p>4、 支持黑白名单功能，可设置 256 个黑白名单；当设置白名单时，只允许白名单 IP 访问设备；当设置黑名单时，黑名单内 IP 无法访问设备。</p> <p>5、 输入信号接入解码器后上墙显示，支持 YUV422 上墙显示。</p> <p>6、 支持 PC 软件客户端、WEB 浏览器客户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理。</p> <p>7、 支持通过 IE 浏览器进行网络模式设置，包括设置为流畅性优先/实时性优先。</p> <p>8、 可通过设备抓屏软件，将远程电脑桌面实时解码上墙显示，画面帧率可达 30fps。</p> <p>9、 可通过客户端软件导入和导出设备配置参数。</p> <p>10、 可通过客户端软件设置 HDMI 接口输出分辨率为 3840*2160(30Hz)、1920*1080(50Hz)、1920*1080(60Hz)、1680*1050(60Hz)、1600*1200(60Hz)、1280*1024(60Hz)、1280*720(60Hz)、1280*720(50Hz)、1024*768(60Hz)。</p> <p>11、 支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36 画面分割显示；支持平均分割；支持分割线开启/关闭设置，支持底色设置功能。</p> <p>12、 支持通过 DVI-I 视频输入接口接入分辨率为 1920*1080(60Hz)、1680*1050(60Hz)、1600*1200(60Hz)、1440*900(60Hz)、1366*768(60Hz)、1280*1024(60Hz)、1280*1024(50Hz)、1280*960(60Hz)、1280*800(60Hz)、1024*768(60Hz)、1280*720(60Hz)、1280*720(50Hz)、800*600(60Hz)的视频图像并显示</p> <p>13、 支持通过 VGA 视频输入接口接入分辨率为 1920*1080(60Hz)、1680*1050(60Hz)、1600*1200(60Hz)、1440*900(60Hz)、1366*768(60Hz)、1280*1024(60Hz)、1280*960(60Hz)、1280*1024(50Hz)、1280*800(60Hz)、1024*768(60Hz)、1280*720(60Hz)、1280*720(50Hz)、800*600(60Hz)的视频图像并显示</p> <p>14、 支持客户端软件设置底色，当无解码画面时，设置输出显示该底色。</p> <p>15、 可通过客户端软件将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示，并可调节</p>

		<p>显示窗口大小。</p> <p>16、支持视频轮巡功能，并可在客户端软件设置轮巡计划。</p> <p>17、支持通过客户端软件对接入的云台进行控制；通过 RS-485 接口连接键盘实现键盘接入的云台进行控制。</p> <p>18、可通过客户端软件对设备进行恢复出厂设置。</p> <p>19、支持 NTP 校时及客户端软件手动校时两种校时方式</p> <p>20、音频解码格式支持 G. 722、G. 711A、G. 726、G711U、MPEG2-L2、AAC。</p>
12	LCD 显示单元	<p>1、LCD 显示单元为：46“超窄边液晶屏；物理分辨率达到 1920×1080，响应时间 ≤8ms。</p> <p>2、LCD 显示单元物理拼缝 ≤3.5mm，亮度达到 610cd/m<sup>2</sup>，对比度达到 1200:1，图像显示清晰度 ≥950TVL，亮度鉴别等级为 11 级。</p> <p>3、液晶显示单元的风扇具备良好的散热效果，风扇散热性能 ≥60%。</p> <p>4、液晶显示单元客户端具备能力集收集、设备工作状态展示功能。</p> <p>5、液晶显示单元连续运行 24 小时，液晶表面中心温度 ≤50℃，边缘测试点与中心温差 ≤10℃。</p> <p>6、LCD 显示单元可在海拔最高 45000ft 高度，-40 到 50℃ 环境中存储 72.5 小时。</p> <p>7、液晶显示单元具有帧宽度调节技术，通过调节画面宽度，解决输入信号四周黑边问题。</p> <p>8、液晶拼接屏必须采用整机设计，严禁使用飞线屏，显示屏具备完整后壳，不得以支架或挡板替代，无任何裸露在外的电路线，整体美观大方，而且产品符合检测规范。</p> <p>9、LCD 显示单元支持 HDTV 同轴高清视频信号，带一入一出环通接口。支持分辨率：720P@50Hz/60Hz、720P@25Hz/30Hz、1080P@25Hz/30Hz。</p> <p>10、用户可以选择显示默认开机 LOGO、定制开机 LOGO、不显示 LOGO。用户可以任意定制 LOGO 而无需升级软件，而且具有 LOGO 拼接技术，可设置 15*15，具有自然拼接模式；能实现开机 LOGO 拼接及开机高清底图拼接。</p> <p>11、LCD 显示单元支持自动镜像功能，可以实现显示内容（视频、文本等）镜像、OSD 菜单的自定义 0-360° 旋转。</p> <p>12、液晶显示单元支持 0-255、16-235 两种颜色空间调节，可调整不同 HDMI 信号源达到最优显示效果。</p> <p>13、LCD 显示单元内置黑白精显模式，可将彩色信号转换成黑白灰度模式并提高图像细节辨认能力。</p> <p>14、液晶单元具备倍增畅显功能，可将输入的 25/30 帧图像转成 50/60 帧输出，使图像更加流畅</p> <p>15、LCD 显示单元支持边缘屏蔽功能，智能去除黑边功能，可消除显示终端上存在的黑边，及因拼缝带来的图像变形；</p> <p>16、LCD 显示单元通过调整 γ 曲线，使得实际 γ 曲线更为平滑且更为准确，从而提升显示设备的显示效果。</p> <p>17、LCD 显示单元采用 2mm 金属结构件，3m 辐射范围值在 47db 以内，保证操作人员处于安全值，能做外部设备 3V/m 的电磁干扰下稳定运行。</p> <p>18、LCD 显示单元支持 U 盘点播，内置 MPEG、JPEG 和 RealMedia 解码器，支持点播 U 盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源。视频：支持 TS、3g2、avi、mkv、mov、mp4、mpg、tp 等文件。音频：支持 mp3、wma、m4a、wav、aac 等文件。图片：支持 jpg、bmp、png 等文件。文本：支持 txt 文件。</p>
13	网络监控键盘	<p>1、支持 7 寸触摸屏，分辨率 1024*600</p> <p>2、支持网络控制方式</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>3、支持 RS232、RS485 串口控制</li> <li>4、延时≤200ms</li> <li>5、支持两级用户权限，支持 16 个用户，1 个管理员用户，15 个操作员用户；</li> <li>6、支持≥6000 台设备，并支持 excel 文件批量导入。</li> <li>7、支持 1 路 1080P 视频解码显示，支持在本地触控屏上预览图像</li> <li>8、支持音频输入、输出口</li> <li>9、支持 USB 接口</li> <li>10、连接云台设备时，支持云台方向、预置点、巡航、模式路径、光圈调节、变焦、变倍、雨刷和灯光等控制功能</li> <li>11、支持四维摇杆控制；</li> <li>12、具有回放控制键，支持回放控制功能</li> <li>13、支持接入 DVR、DVS、NVR、网络摄像机、球机设备</li> <li>14、支持切换前端输入通道或输入组到解码器、视频综合平台等设备，支持画面分割、场景切换等功能</li> <li>15、支持抓图和录像功能，文件可保存至外接 U 盘或上传至 FTP 服务器</li> </ul>
14	交换机 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、24 口千兆全网管二层交换机</li> <li>2、机架式</li> <li>3、24 个千兆电口</li> <li>4、4 个千兆光口</li> <li>5、支持通过 console 口管理。交换容量 256Gbps</li> <li>6、包转发率 42Mpps</li> <li>7、1U 高度</li> <li>8、19 英寸宽</li> <li>9、工作温度：0℃~40℃</li> <li>10、支持 220v 交流</li> <li>11、满负荷功耗 23W；支持 VLAN</li> <li>12、流量控制</li> <li>13、ACL</li> <li>14、QOS 支持 SNMP V1/V2c/V3 网管。</li> </ul>
15	千兆光纤收发器 卡式	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、光纤收发器</li> <li>2、2U 接收卡</li> <li>3、1 千兆电口+1 千兆光口</li> <li>4、20 公里；安装方式：插卡式</li> </ul>
16	综合安防管理平台产品技术参数要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、要求支持对用户、角色、组织、区域、人员、车辆、卡片、设备等基础资源进行管理调配；</li> <li>2、要求最大支持用户 10000 个，最大支持并发登陆 500 个用户，要求支持用户权限管理；</li> <li>3、要求支持用户密码有效时间段进行设置管理，支持用户 IP 绑定，指定 IP 地址用户才能登陆平台；</li> <li>4、系统要求支持 BS、CS 客户端以及 IOS、Android 移动端应用；</li> <li>5、▲要求支持 AD 域（投标产品需提供公安部检验报告复印件，加盖生产厂商公章或投标专用章证明）；</li> <li>6、▲要求支持根据用户使用习惯自定义配置快捷功能入口，支持首页投放大屏展示，支持最近 7 天每日的用户活跃数统计（投标产品需提供公安部检验报告复印件，加盖生产厂商公章或投标专用章证明）；</li> <li>7、▲要求支持多色彩（红、橙、黄）展示运行告警状态，支持告警统计、概览、处理，支持告警记录查看、查询，支持告警单条、批量处理；支持系统最近 7 天每日告警数统计，支持评分量化系统监控指数，显示系统运行状态（投标产品需提供</li> </ul>

		<p>公安部检验报告复印件，加盖生产厂商公章或投标专用章证明)；</p> <p>8、 ▲要求支持知识库搜索查询、导入、导出，支持经验分享。(投标产品需提供公安部检验报告复印件，加盖生产厂商公章或投标专用章证明)；</p> <p>9、 要求能按照指定设备、指定通道进行图像的实时点播，支持点播图像的显示、缩放、抓拍和录像，支持多用户对同一图像资源的同时点播，宜支持基于 GIS 地图的图像点播；</p> <p>10、 要求支持监控点的批量迁移；</p> <p>11、 大屏控制：要求可对大屏进行 1/4/9/16/25 分屏、拼接、开窗、窗口漫游的操作，通过客户端支持电视墙开窗后支持分割，并可在大屏分屏配置另保存为场景；</p> <p>12、 支持在 iPad 上操作监控点上墙、拼接、分屏、漫游、预案切换等操作</p> <p>13、 通过客户端支持通过配置窗口分屏数，使预览上墙分割数等于或大于配置的数时上墙子码流，低于配置的分屏数时上墙主码流；</p> <p>14、 要求预览画面支持监控点信息、语音对讲、开关声音、云台与镜头控制、抓图、多图抓拍等；</p> <p>15、 支持报警事件分流管理，当报警处理人超时未处理报警事件时能自动升级转其他用户处理；</p> <p>16、 支持资源点报警时，在地图上发生颜色变化；</p> <p>17、 支持按不同等级的报警显示报警数，并显示报警列表；</p> <p>18、 支持对监控点、编码设备、门禁设备的在线状态进行设备巡检，并以统计图方式展示巡检结果；</p> <p>19、 支持接受升级工具对平台版本的升级；</p> <p>一、 支持报警预案功能，报警发生时按照预案应对处理；</p>
17	UPS 电源产品技术参数要求	<p>1、6000VA/4800W、单相二线+地线、120-275V、46-54Hz/56-64Hz（与输入市电频率同步）、</p> <p>二、 支持 Windows®2000/2003/XP/Vista/2008/7/Linux/Unix 和 MAC、</p> <p>3、备用时间半小时。</p>

## 42、施工工艺要求

### 42.1 管路敷设

#### 42.1.1 暗配管

42.1.1.1 敷设与多尘和潮湿场所，应作密封处理。

42.1.1.2 暗配的管子宜沿最近的路线敷设并应减少弯曲；埋入管或混凝土内的管子离表面距离不应小于 15mm。

42.1.1.3 埋入地下管不宜穿过设备基础，如过基础时应加保护管。

42.1.1.4 管子煨弯、切断、套丝应符合要求，管口无毛刺、光滑，管内无铁屑，丝扣清晰干净，不过长。

42.1.1.5 测定盒、箱位置。

42.1.1.6 稳注盒、箱。

42.1.1.7 管路连接：丝扣连接应上好管箍，焊接应牢固；管路超过一定长度应加装接线

盒。

42.1.1.8 暗管敷设方式：随墙配管；大模板混凝土墙配管；现浇混凝土楼板配管；预制圆孔板上配管。

42.1.1.9 穿过变形缝的管路应该设有补偿装置，补偿装置应活动自如，配电线路穿过建筑物或设备基础时加装保护套管，保护套管平整，管口光滑，护口牢固，与管口紧密连接，加保护套管处在隐蔽工程中表示正确。

42.1.1.10 作好地线连接。

#### 42.1.2 明配管

42.1.2.1 根据设计图准备支架、吊架、抱箍及弯管。

42.1.2.2 弯管半径不小于管外径的 6 倍；扁铁支架不小于 30mm×3mm，角钢支架不小于 25mm×25mm× 3mm。

42.1.2.3 测定盒、箱及固定位置：根据设计首先测出盒、箱与出线口等的准确位置。根据测定的盒、箱位置，把管路的垂直、水平走向弹出线来，按照安装标准规定的卧定点间距的尺寸要求，计算确定支架、吊架的具体位置。固定点的距离应均匀，管卡与终端、转弯中点、电气器具或接线盒边缘的距离为 150— 300mm。

42.1.2.4 固定方法有胀管法、木砖法、预埋铁件焊接法、稳注法、剔注法、抱箍法。

42.1.2.5 管路连接：检查管子有无毛刺，镀锌层或防锈漆是否完整，钢管不准焊接在其它管道上。

42.1.2.6 钢管与设备连接应加软管，潮湿处或室外应作防水处理。

42.1.2.7 穿过变形缝的管路应该设有补偿装置，补偿装置应活动自如，配电线路穿过建筑物或设备基础时加装保护套管，保护套管平整，管口光滑，护口牢固，与管口紧密连接，加保护套管处在隐蔽工程中表示正确。

42.1.2.8 吊顶内、护墙板内管路敷设，其施工工艺及要求：才智、固定参照明配管工艺；连接、弯度、走向等可参照暗敷工艺要求施工，接线盒可使用暗盒。

#### 42.1.3 线槽敷设

42.1.3.1 线槽安装要求：

42.1.3.1.1 线槽直线段连接应采用连接板，用垫圈、弹簧垫圈、螺母紧固，连接处应严密平整无缝隙。

42.1.3.1.2 线槽进行交叉、转弯、丁字连接时，应采用单通、二通、三通、四通等进行变通连接，线槽终端应加装封堵。导线接头处应设置接线盒或将导线接头放在电气器具内。

42.1.3.1.3 线槽采用钢管引入或引出导线时，可采用分管器或用锁母将管口固定在线槽上。

42.1.3.1.4 建筑物的表面如有坡度时，线槽应随其坡度变化。

42.1.3.1.5 线槽盖板安装后应平整，无翘角，出线口的位置应准确。

42.1.3.1.6 在吊顶内敷设时，如果吊顶无法上人，应留检修孔。

42.1.3.1.7 穿过墙凿壁的线槽四周应留出 50mm 空隙，并用防火材料封堵。

42.1.3.1.8 金属线槽及其金属支架和引入引出的金属导管必须接地可靠。

42.1.3.1.9 线槽经过建筑物的变形缝（伸缩缝、沉降缝）时，线槽本身应断开，槽内用内连接板搭接，不需固定。保护地线和槽内导线均应留有补偿余量。

42.1.3.1.10 敷设在竖井、吊顶、通道、夹层及设备层等处的线槽应符合现行国家标准《高层民用建筑设计防火规范》GB 50045 的有关防火要求。

#### 42.1.3.2 吊装金属线槽安装

42.1.3.2.1 线槽直线段组装时，应先做干线，再做分支线，将吊装器与线槽用蝶形夹卡固定，并逐段组装成形。

42.1.3.2.2 线槽与线槽可采用内接头或外接头，配上平垫和弹簧垫用螺母紧固。

42.1.3.2.3 转弯部位应采用弯头，安装角度应适宜。

42.1.3.2.4 出线口处应利用出线口盒进行连接，末端部位要装上封堵，在盒、箱、柜进出线处应采用抱脚连接。

#### 42.1.3.3 地面金属线槽安装

42.1.3.3.1 根据弹线位置，固定线槽支架，将地面金属线槽放在支架上，然后进行线槽连接，并接好出线口。

42.1.3.3.2 线槽与分线盒连接应正确选用分线盒、管件，连接应固定牢靠。

42.1.3.3.3 地面线槽及附件全部安装后，行系统调整，根据地面厚度调整线槽干线、分支线、分线盒接头、转弯、转角和出口等处，水平高度与地面平齐，并将盒盖盖好，封堵严实，以防污染堵塞，直至配合土建地面施工结束为止。

#### 42.1.3.4 线槽保护地线安装

42.1.3.4.1 金属线槽及其支架全长不应少于 2 处与接地干线相连接。

42.1.3.4.2 非镀锌线槽间连接板的两端跨接铜芯接地线，接地线最小允许截面积不小于 6MM<sup>2</sup>。

42.1.3.4.3 镀锌电缆桥架间连接板的两端不跨接接地线，但连接板两端不少于 2 个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓。

#### 42.1.3.5 箱、盒安装

42.1.3.5.1 分线箱安装位置应符合设计要求，当设计无要求时，高度宜为底边距地。

42.1.3.5.2 箱体暗装时，箱体板与框架应与建筑物表面配合严密，严禁采用电焊或气焊将箱体与预埋管焊在一起，管进箱应用锁母固定。

42.1.3.5.3 明装分线箱时，应先找准标高再钻孔，膨胀螺栓固定箱体。要求箱体背板



与墙面平齐。

42.1.3.5.4 解码器箱一般安装在现场摄像机附近。安装在吊顶内时，应预留检修口；室外安装时应有良好的防水性，并做好防雷接地措施。

42.1.3.5.5 当传输线路超长需用放大器时，放大器箱安装位置应符合设计要求，并具有良好的防水、防尘性。

#### 42.1.3.6 线缆布放及连接

线缆的布放标准：(线缆包括信号线、网线、电源线)

42.1.3.6.1 线缆完好无损，外皮完整，中间严禁有接头和打结的地方；

42.1.3.6.2 线缆布放时，连接正确，保持其顺直、整齐，布放时线缆按一定顺序；

42.1.3.6.3 线缆拐弯应均匀、圆滑一致，弯弧外部保持垂直或水平成直线；

42.1.3.6.4 线缆布放绑扎整齐，绑扎的线扣间距均匀，松紧适度，不得绑扎过紧；

42.1.3.6.5 线缆走线方便、美观，每期工程线缆沿线缆走道一侧布放，尽量留出扩容空间，以便于维护和将来扩容；

42.1.3.6.6 布放线缆时，每条线缆的两端有明显标志，以便于连接和检查，线缆标签应贴(绑)于线缆两端的明显处且不易脱落；

42.1.3.6.7 信号线与电源线分开敷设，不互相缠绕，平行走线，并避免在同一线束内。在同一线缆走道上布放时，间距不小于 200mm。信号线及电源线在机架内布放时，分别在两侧走线；

42.1.3.6.8 线缆穿越上、下层或水平穿墙时，用防火封堵材料将洞孔堵实。

#### 42.1.3.7 线缆的绑扎标准

42.1.3.7.1 对于插头处的线缆绑扎应按布放顺序进行绑扎，防止电缆互相缠绕，电缆绑扎后应保持顺直，水平电缆的扎带绑扎位置高度应相同，垂直线缆绑扎后应能保持顺直，并与地面垂直。

42.1.3.7.2 选用扎带时应视具体情况选择合适的扎带规格，尽量避免使用多根扎带连接后并扎，以免绑扎后强度降低。扎带扎好后应将多余部分齐根平滑剪齐，在接头处不得带有尖刺。

42.1.3.7.3 电缆绑扎成束时，一般是根据线缆的粗细程度来决定两根扎带之间的距离。应为电缆束直径的 3-4 倍扎带间距

42.1.3.7.4 绑扎成束的电缆转弯时，扎带应扎在转角两侧，以避免在电缆转弯处用力过大造成断

42.1.3.7.5 机柜内电缆应由远及近顺次布放，即最远端的电缆应最先布放，使其位于走线区的底层，布放时尽量避免线缆交错。

42.1.3.8 信号线的布放及连接标准：(信号线包括控制线、传输线、光纤)

42.1.3.8.1 信号线线缆的规格、位置、路由和走向符合施工图的规定，线缆排列必须整齐，外表无损伤。

42.1.3.8.2 信号线绑扎在垂直桥架上。绑扎后的线缆互相紧密靠拢，外观平直整齐，线扣间距均匀，松紧适度。

42.1.3.8.3 在水平桥架内布放信号线不绑扎，线缆应顺直，尽量不交叉。在线缆进出线槽部位和转弯处应绑扎或用塑料扎带捆扎。

42.1.3.8.4 静电地板下布放的线缆，注意顺直不凌乱，避免交叉，并且不得堵住空调送风通道。

42.1.3.8.5 信号线与设备端子连接时符合以下要求：

42.1.3.8.5.1 信号线与设备连接时，用剥线铅把线缆端头剥开，分线按顺序，不得将每组芯线互绞打开；

42.1.3.8.5.2 线缆与设备连接方法符合厂家有关规定；

42.1.3.8.5.3 线缆与设备连接时，芯线从端子根部开始，不漏铜，芯线无损伤。

42.1.3.8.6 电缆的弯曲半径不小于电缆外径的 15 倍，避免不必要的信号损失。

42.1.3.9 网线布放及连接标准

42.1.3.9.1 网线的规格、位置、路由和走向符合施工图的规定，线缆排列整齐，外表无损伤。

42.1.3.9.2 绑扎后的线缆互相紧密靠拢，外观平直整齐，线扣间距均匀，松紧适度。

42.1.3.9.3 在槽道内布放网线不绑扎，线缆顺直，尽量不交叉。在线缆进出槽道部位和转弯处

应绑扎或用塑料卡捆扎固定。

42.1.3.9.4 活动地板下布放的网线，顺直不凌乱，避免交叉，不堵住空调送风通道。

42.1.3.10 电源线布放及连接标准

42.1.3.10.1 机房交直流电源线的安装路由、路数及布放位置符合施工图的规定。电源线的规格、熔丝、空气开关的容量均符合设计要求。

42.1.3.10.2 根据实际情况利用设备自带的电源线。当设备电源引入线孔在机顶时，电源线沿机架顶上顺直成把布放。

42.1.3.10.3 电源线芯线对地（或金属隔离层）的绝缘电阻符合国家对电缆的相关技术要求。

42.1.3.10.4 电源线走线方便，整齐，美观，与设备连接越短越好，同时不妨碍今后维护工作。

42.1.3.10.5 机房内的交直流电源线和接地线采用防火阻燃电缆，交、直流电源线不绑扎在一个线束内。

42.1.3.10.6 交直流电源线的接续连接牢固，接触良好，电压降指标及对地电位符合设计要求。

42.1.3.10.7 机房的每路直流馈电线连同所接的列内电源线和机架引入线两端腾空时，用500V兆欧表测试正负线间和负线对地间的绝缘电阻均不得小于1MΩ。

42.1.3.10.8 电源线的接头在使用铜接线鼻子时，进行适当的防腐蚀处理，与设备连接用的螺栓紧固件必须加装弹簧垫片。电源线与铜鼻子连接采用压接方式。

42.1.3.10.9 沿地槽布放电源线时，线缆不直接与地面接触，宜采用橡皮垫子或横木条垫底。

42.1.3.11 电源线与设备连接时符合以下要求：

42.1.3.11.1 截面在10mm以下的单芯或多芯电源线可与设备直接连接，即在电源线端头制作接头圈，线头弯曲方向应与紧固螺栓、螺母的方向一致，并在导线与螺母间加装垫片，拧紧螺母；

42.1.3.11.2 截面在10mm以上的多股电源线应加装接线端子，其尺寸与导线线径相吻合，用压（焊）接工具压（焊）接牢固，接线端子与设备的接触部分平整、紧固；

42.1.3.11.3 电源线与设备端子连接时，不使端子受到机械压力。

42.1.3.12 供电防雷与接地施工工艺

42.1.3.12.1 系统的供电设施应符合宜采用独立电源供电，并在末端自动切换。系统设备应进行分类，统筹考虑系统供电，根据设备分类，配置相应的电源设备、系统监控中心和系统重要设备应配备相应的备用电源装置系统前端设备视工程实际情况，可由监

42.1.3.12.2 控中心集中供电，也可本地供电。

42.1.3.12.3 主电源和备用电源应有足够容量，应根据入侵报警系统、网安防系统、出入口控制系统等不同供电消耗，按总系统额定功率的倍设置主电源容量，应根据管理工作对主电源断电后系统防范功能的要求，选择配置持续工作时间符合管理要求的备用电源。

42.1.3.12.4 电源质量应满足下列要求：

42.1.3.12.4.1 稳态电压偏移不大于±2%

42.1.3.12.4.2 稳态频率偏移不大于±0

42.1.3.12.4.3 电压波形器频率不大于5%

42.1.3.12.4.4 允许断电时间0—4ms

42.1.3.12.4.5 当不能满足上述要求时，应采用稳频稳压，不间断电源供电成备用发电措施。

42.1.3.12.4.6 安全防范系统的监控中心设置专用配电箱，配电箱的配出回路应留有余量。

42.1.3.12.4.7 摄像机等设备宜采用集中供电，当供电线与控制线合用多芯线时，多芯线与网线可起敷设。

42.1.3.12.5 系统防雷与接地设施的施工按以下规范进行。

42.1.3.12.5.1 安全防范系统的接地母线应采用铜质线，接地端子应有地线符号标记，接地电阻不得大于  $4\Omega$ 。

42.1.3.12.5.2 安全防范系统的电源线、信号线经过不同防雷区的界面处，宜安装电涌保护器。系统的重要设备应安装电涌保护器，电涌保护器接地端和防雷接地装置应做等电位连接，等电位连接带应采用铜质线，其截面积不应小于  $16\text{mm}^2$ 。

42.1.3.12.5.3 监控中心内应设置应设置接地汇集环或汇集排，采用铜质线（裸线）其截面积不应小于  $35\text{mm}^2$ 。

42.1.3.12.5.4 不得在建筑物房顶上敷设电缆，必须敷设时，应穿金属管，进行屏蔽并接地。

42.1.3.12.5.5 架空电缆吊线的两端和架空电缆线路中的金属管道应接地。

42.1.3.12.5.6 光缆传送系统中，各光端机外壳应接地。

42.1.3.12.5.7 室外摄像机防雷：室外型摄像枪（带云台）在解码器前端，安装防雷器。

42.1.3.12.6 当接地电阻达不到要求时，应在接地极回填土中加入无腐蚀性长效降阻剂，当仍达不到要求时，应经过设计单位的同意，采取更换接地装置的措施

42.1.3.12.7 温度、湿度要求

42.1.3.12.7.1 室外工作的设施： $-10 \sim +60^\circ\text{C}$ （备注：超过  $+60^\circ\text{C}$ ，需做温控处理）。

42.1.3.12.7.2 室内工作的设施： $-5 \sim +40^\circ\text{C}$ 。

42.1.3.12.7.3 环境湿度： $10\% \sim 90\%$ 不凝结。

42.1.3.12.8 前端设备安装（摄像机、防护罩、云台）

42.1.3.12.8.1 摄像机安装在监视目标附近不易受外界损伤的地方，安装位置不影响现场设备运行和人员正常活动。安装的高度，室内距地面m；室外距地面m。

42.1.3.12.8.2 室外环境下采用室外全天候防护罩，保证春夏秋冬、阴晴雨风各种天气下使用。

42.1.3.12.8.3 摄像机镜头应避免强光直射，保证摄像管靶面不受损伤。镜头视场内，没有遮挡监视目标的物体。

42.1.3.12.8.4 摄像机镜头从光源方向对准监视目标，避免逆光安装；当需要逆光安装时，应降低监视区域的对比度。

42.1.3.12.8.5 摄像机的安装应牢靠、紧固。

42.1.3.12.8.6 在高压带电设备附近架设摄像机时，根据带电设备的要求，确定安全距离。

42.1.3.12.8.7 从摄像机引出的电缆宜留有  $1\text{m}$ 的余量，不得影响摄像机的转动。摄像机的电缆和电源线应固定，不用插头承受电缆的自重。

42.1.3.12.8.8 云台及云台解码器与摄像机的接线连接方式应具体严格按照云台解码器的产品说明书。

42.1.3.12.8.9 摄像机在安装时每个进线孔采用专业的防水胶或热熔胶做好防水、防水蒸气等流入的措施，以免对摄像机电路造成损坏。

#### 42.1.3.13 云台摄像机、枪式摄像机的安装工艺

##### 42.1.3.13.1 室内云台摄像机、枪式摄像机的安装：

42.1.3.13.1.1 安装前的准备工作：拿出摄像机、镜头、电源适配器、支架，准备好工具和配件：胶塞、螺丝、螺丝批、小锤、电钻等必要工具；按事先确定的安装位置，检查好胶塞和自攻螺丝的大小型号，试一试支架螺丝和摄像机底座的螺口是否合适，预埋的管线接口是否处理好，测试电缆是否畅通，就绪后进入安装程序。

42.1.3.13.1.2 打开护罩上盖板和后挡板，抽出固定金属片，将摄像机固定好，将电源适配器装入护罩内，理顺电缆，固定好，装到支架上。

42.1.3.13.1.3 拿出工具，按照事先确定的位置，装好支架。检查牢固后，将摄像机按照图纸设计的方向装上，确定安装支架前，先在安装的位置通电测试一下，以便得到更合理的监视效果。

42.1.3.13.1.4 把网络插头插入网电缆的插座内，用插头的两个缺口对准摄像机网插座的两个固定柱，插入后顺时针旋转即可，确认固定牢固、接触良好。将电源适配器的电源输入端焊接牢固并做好绝缘，电源输出插头插入监控摄像机的电源插口，并确认牢固度，理顺线缆后复位上护罩的盖板和后挡板。

42.1.3.13.1.5 把电缆的另一头按同样的方法接入 DVR 或监视器等机房后端设备，接通机房后端设备和摄像机电源，通过监视器调整摄像机角度到预定范围，并调整摄像机镜头的焦距和清晰度，下一步可进入录像设备和其他控制设备调试工序。

##### 42.1.3.13.2 室外云台摄像机、枪式摄像机的安装

42.1.3.13.2.1 室外云台、枪式摄像机的安装调试与室内安装步骤相同，但护罩选用室外防水型护罩并加装前端防雷装置。

42.1.3.13.2.2 摄像机立杆一般采用不锈钢锥形杆，杆的基础按图纸要求施工，立杆的中心线安装时必须与水平面垂直，摄像机的云台部件或枪式摄像机的支架通过抱箍或立杆自带的基座固定在立杆上。

42.1.3.13.2.3 在每根立杆顶端加装避雷针一根，用于防范直击雷；枪式摄像机安装网信号线、电源线二合一防雷器，云台式摄像机安装网信号线、控制信号线、电源线三合一防雷器。防雷器的接地非常重要，如果接地没有做好，防雷器起不了自己的作用，要求接地电阻应做到小于 4 欧姆以下。前端设备接地具体措施：

42.1.3.13.2.4 摄像机安装在立杆上，如现场土壤情况较好（石沙等不导电物质较少）的

情况下,可以利用立杆直接接地,把摄像机与防雷器的地线直接焊接在立杆上。反之,如果现场土壤情况情况恶劣(石沙等不导电物质较多),则要借用导电设备,利用扁钢与角钢等,具体措施:用40\*3的扁钢沿立杆拉下,防雷器和摄像机的地线与扁钢妥善焊接,用角钢打入地底2-3米,与扁钢焊接好。地阻测试根据国标小于4欧姆即可。

#### 42.1.3.14 数字监控系统中交换机的选型和安装标准

42.1.3.14.1 根据具体的组网方案,选择合适的交换机:

42.1.3.14.1.1 为了管理方便,一般都需要WEB管理型的交换机。

42.1.3.14.1.2 由于网流量比较大,一般都需要线速转发类型的交换机(背板带宽越大越好)。

42.1.3.14.1.3 考虑网数据的突然特点,希望交换机的缓存越大越好。如果是共享式的缓存,数据越多,对交换机的处理器压力比较大。

42.1.3.14.1.4 交换机的流量控制会对突发有一定的缓解作用,但是对于整个网络大规模数据的突发,效果不是很理想。

42.1.3.14.1.5 接入部分:可以选择性能要求不是很高的交换机。一般方案是100M接入,1000M上传。需要带有Web管理功能。

42.1.3.14.1.6 汇聚部分:交换机性能要求比较高;一般方案是把接入层的数据汇聚在一起,送到核心交换机。一般期望是全千兆口。

42.1.3.14.1.7 核心交换机部分:数据压力最大的部分,所有的网数据到集中在一起,连接到服务器上。所以该交换机性能要求最高,如果网流量很大,可能需要万兆的端口。

#### 42.1.3.15 交换机安装工艺:

42.1.3.15.1 采用前挂耳安装,采用前挂耳安装交换机的过程如下:

42.1.3.15.1.1 带上防静电手腕,并检查机柜的接地与稳定性。

42.1.3.15.1.2 取出螺钉(与前挂耳配套包装),将前挂耳的一端安装到交换机上。

42.1.3.15.1.3 将交换机水平放置于机柜的适当位置,通过螺钉和配套的浮动螺母,将前挂耳的另一端固定在机柜的前方孔条上。

42.1.3.15.2 前挂耳和托盘配合安装的过程,采用前挂耳和托盘配合安装的过程如下:

42.1.3.15.2.1 带上防静电手腕,并检查机柜的接地与稳定性。

42.1.3.15.2.2 将机柜附带的托盘水平固定到机柜的适当位置。

42.1.3.15.2.3 取出螺钉(与前挂耳配套包装),将前挂耳的一端安装到交换机上。

42.1.3.15.2.4 将交换机水平放置于托盘上,沿托盘轻推入机柜,通过螺钉和配套的浮动螺母,将前挂耳的另一端固定在机柜的前方孔条上。

42.1.3.15.3 前挂耳和后挂耳配合安装的过程,采用前挂耳和后挂耳配合安装过程如下:

42.1.3.15.3.1 带上防静电手腕,并检查机柜的接地与稳定性。

42.1.3.15.3.2 取出螺钉（与前挂耳配套包装），将前挂耳的一端安装到交换机上。

42.1.3.15.3.3 取出承重螺钉（与后挂耳配套包装）并将其安装至交换机侧面上方的合适位置。

42.1.3.15.3.4 选择交换机在机柜上的安装位置，用螺钉和配套的浮动螺母将后挂耳固定在机柜的后方孔条上。

42.1.3.15.3.5 左手托住交换机底部，右手抓住交换机前部，将交换机轻推入机柜。

42.1.3.15.3.6 换机推入后，要保证固定在机柜上的后挂耳的上沿和固定在交换机上的承重螺钉紧密接触。

42.1.3.15.3.7 通过螺钉和配套的浮动螺母，将前挂耳的另一端固定在机柜的前方孔条上，保证前挂耳和后挂耳将交换机稳定地固定在机柜上。

42.1.3.15.4 采用前挂耳和滑道配合安装的过程，采用前挂耳和滑道配合安装的过程如下：

42.1.3.15.4.1 带上防静电手腕，并检查机柜的接地与稳定性。

42.1.3.15.4.2 取出螺钉（与前挂耳配套包装），安装前挂耳的一端到交换机上。

42.1.3.15.4.3 通过自攻螺钉将滑道安装到机柜的两侧的立柱上。

42.1.3.15.4.4 左右手分别抓住交换机的两侧，根据实际情况，将交换机沿机柜滑道轻轻推入机柜至合适位置。需要注意的是：交换机推入后，保证固定在机柜上的滑道的下折边与交换机的底部紧密接触。

42.1.3.15.4.5 通过螺钉和配套的浮动螺母，将前挂耳的另一端固定在机柜的前方孔条上，保证前挂耳和滑道将交换机稳定地固定在机柜上。

#### 42.1.3.16 控制中心设备安装工艺

42.1.3.16.1 安装设备的机架、机柜、电视墙、UPS 电源、电池等可直接安装在水泥地面上，并做好固定。如果机房已安装防静电地板，上述设备尽量不安装在活动地板上。而应安装在相应的底座上，底座高度与活动地板高度一致。

42.1.3.16.2 为便于设备检修，机架、电视墙背面与墙距离不小于米，侧面与墙之间距离不小于米。

42.1.3.16.3 控制台、机柜内要有良好通风，所有进出机柜、控制台的电缆、光缆、控制线、电源线均应按序排列，捆扎整齐、美观，加有永久性标识牌（标识牌最好用中文标注）。

42.1.3.16.4 控制中心采用不小于 2000× 1200（高×宽）的防火门。

42.1.3.16.5 监控中心选择注意事项：监控中心宜设置在一楼，不宜设置在地下室，要方便设备搬运、防水、排水、紧急疏散等。

42.1.3.16.6 监控中心设备上不能下水管、消防水管、消防喷淋头；

42.1.3.16.7 监控中心要求有本体接地，阻值小于 1Ω，建议制作独立接地体，阻值小于

4Ω,并在控制中心做均压环,与设备做等电位连接;

42.1.3.16.8 监控中心应配备温度控制、防火、应急照明等设施;

42.1.3.17 控制中心设备安装、接线:

42.1.3.17.1 外围进控制中心线缆预留至最远安装位置,其中网线多预留50CM—100CM;

42.1.3.17.2 监控系统矩阵主机、网信号分配器、控制信号分配器宜靠近安装,尽量减少设备之间的跳线距离,上下安装间距不能小于200MM,以便线缆捆扎和固定;

42.1.3.17.3 监视柜和操作台横向走线尽量从底部托架穿过;监视柜的底部托架上不能直接放设备,以便二次走线和检修;

42.1.3.17.4 周界管理电脑与矩阵操作键盘和报警主机操作键盘靠近安装,报警后方便调用监控图像和处理警情;

42.1.3.17.5 接线全部采用压线端子,走线横平竖直,线缆标识清楚;

42.1.3.17.6 设备外壳、监视柜、操作台采用4mm<sup>2</sup>接地线接地,并采用螺杆与中心汇流排连接,接线采用O型压线端子5-6连接;

42.1.3.17.7 防雷接地汇总至汇流排,再用16mm<sup>2</sup>接地线与建筑本体接地体连接,采用10-16O型压线端子压接,用M6×30螺杆连接;

42.1.3.18 系统调试要求

42.1.3.18.1 基本要求:系统调试前应编制完成系统设备平面布置图、走线图以及其它必要技术文件,调试工作应由项目负责人或有相当于工程师资格的专业技术人员主持,并编制调试大纲。

42.1.3.18.2 调试前的准备:

42.1.3.18.2.1 按工程施工要求,检查施工工程的质量,对施工中出现的問題,如错线、虚焊、虚接、开路或短路应予以解决,并有文字记录。

42.1.3.18.2.2 按正式设计文件的规定,查验已安装的设备检修、型号、数量、备品备件等。

42.1.3.18.2.3 系统在通电前应检查供电设备的电压、极性、相位等。

42.1.3.18.3 系统调试:

42.1.3.18.3.1 先对各种有源设备逐个进行通电检查,工作正常后方可进行系统调试。

42.1.3.18.3.2 检查并调试摄像机的监控范围,聚焦环境照度与抗逆光效果等,使图像清晰度、灰度等任务达到设计要求。

42.1.3.18.3.3 检查并调整对云台、镜头等的遥控功能排除遥控延迟和机械冲击等不良现象,使监视范围达到设计要求。

42.1.3.18.3.4 检查并调整网切换控制主机的操作程序,图像切换、字符叠加等功能,保证工作正常。



42.1.3.18.3.5 调整监视器、录像机、打印机、图像处理器、同步器、编码器、解码器等设备，保证工作正常。

42.1.3.18.3.6 当系统具有报警联动功能时，应检查与调试自动开启摄像机电源，自动切换音网列指定监视器，自动实时录像等功能，系统应叠加摄像时间，摄像机位置的标识符，并显示稳定，当系统需要灯光联动时，应检查灯光打开后图象质量是否达到设计要求。

42.1.3.18.3.7 检查与调试监视图像与回放图像的质量，在正常工作照明环境下，监视图象质量不应低于现行图像标准（GB50198—94）规定的4级，回放图像质量不低于3级，至少能辨别人的面部特征。

### 43、工程质量标准

43.1 符合国家有关施工质量验收标准达到合标准。

43.2 符合中华人民共和国国家规定的现行施工竣工验收规范、标准（或地方政府主管机关的具体规范、标准）；

43.3 上级主管部门有关工程竣工的文件和规定；

43.4 符合招标文件的工程技术指标及各项要求；

43.5 工程设计文件及施工、设计图纸；

43.9 双方共同协商的标准。

## 四、 质量保修

### 44、质量保修

44.1 为主要设备（摄像枪、监控中心主设备）提供【 5 】年的保修期；线路提供【 5 】年的维修（不含管道堵塞清理费用）。

44.2 保修期内，提供 7\*24 小时报障热线服务。

44.3 保修期内，承诺在接到故障通知后的【 10 分钟 】时间内响应，【 2 】小时内到达现场维修，【 8 】小时内完成并闭单。

44.4 保修费用在投标报价时应注明 5 年保修期设备和线路保修费用，并按年结算。

44.5 双方共同协商的质量保修标准。

## 五、 合同条款

(优先使用公司合同模版)

## 附录：投标文件部分格式

### （一） 投标人一般情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			电子邮件		
法定代表人	姓 名		技术职称		电 话	
技术负责人	姓 名		技术职称		电 话	
成立时间			员工人数			
企业资质等级			其中	现场负责人		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
账户开户银行				初级职称人员		
账户账号				普通技术人员		
经营范围						

(二) 法定代表人身份证明书

单位名称: \_\_\_\_\_

单位性质: \_\_\_\_\_

地 址: \_\_\_\_\_

成立时间: \_\_\_\_年\_\_月\_\_日

经营期限: \_\_\_\_\_

姓名: \_\_\_\_\_ 性别: \_\_\_\_\_ 年龄: \_\_\_\_\_ 职务: \_\_\_\_\_

身份证号: \_\_\_\_\_ 系 \_\_\_\_\_ (投标人名称) \_\_\_\_\_ 的法定代表人。

特此证明。

投标人: \_\_\_\_\_ (盖公章)

日 期: \_\_\_\_年\_\_月\_\_日

### (三) 投标文件签署授权委托书

本授权委托书声明：我\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现授权委托\_\_\_\_\_（单位名称）的\_\_\_\_\_（姓名）为我公司签署\_\_\_\_\_（招标工程名称）工程的投标文件的法定代表人授权委托代理人，我承认代理人全权代表我所签署的本工程的投标文件的内容。

代理人无转委托权，特此委托。

代理人（签字）：

代理人性别：

代理人年龄：

代理人身份证号码：

代理人职务：

投标单位（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

法定代表人身份证号码：

授权委托日期： 年 月 日

#### (四) 投标函

致\_\_\_\_\_ (招标人名称):

1、根据你方招标工程项目编号为\_\_\_\_\_ (项目编号) 的\_\_\_\_\_ (招标工程项目名称) 工程招标文件, 遵照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定, 经踏勘项目现场和研究上述招标文件的投标须知、合同条款、图纸、工程标准和工程量清单及其他有关文件后, 我方愿以以下第\_\_\_\_\_种报价方式, 按招标文件的条件要求承包上述工程, 并承担任何质量缺陷保修责任。

①综合总价人民币¥ \_\_\_\_\_元 (大写 \_\_\_\_\_圆);

②综合单价。

2、我方已详细审核全部招标文件。

3、一旦我方中标, 我方保证按招标文件签订合同, 并按合同约定完成并移交全部工程。

4、我方将与本投标函一起, 提交人民币¥ \_\_\_\_\_元 (大写 \_\_\_\_\_圆) 作为投标保证金。

5、我方同意所提交的投标文件在招标文件约定的投标有效期内有效, 在此期间内如果中标, 我方将受此约束。

6、除非另外达成协议并生效, 你方的中标通知书和本投标文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

特此声明!

投标单位 (盖章):

法定代表人或其委托代理人 (签字或盖章):

单位地址: \_\_\_\_\_

邮政编码: \_\_\_\_\_

电话: \_\_\_\_\_

传真: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

## (五) 施工组织方案

### 1. 施工部署

#### (1) 资金准备

从自有资金中划拨\*\*\*\*元作为工程先期投入资金，资金用途为：.....

#### (2) 物料准备

在进场施工前\*\*日完成施工物料的采购，并搬运至招标人指定场所放置，存放期间采取的保管措施为：.....

#### (3) 机械设备准备

本工程将使用\*\*、\*\*等机械设备。其中，\*\*机械为承包人自有机械，在进场施工之日搬运至施工现场；\*\*机械需租赁使用，在在进场施工前\*\*日签订租赁合同，在进场施工之日搬运至施工现场.....

#### (4) 人员架构

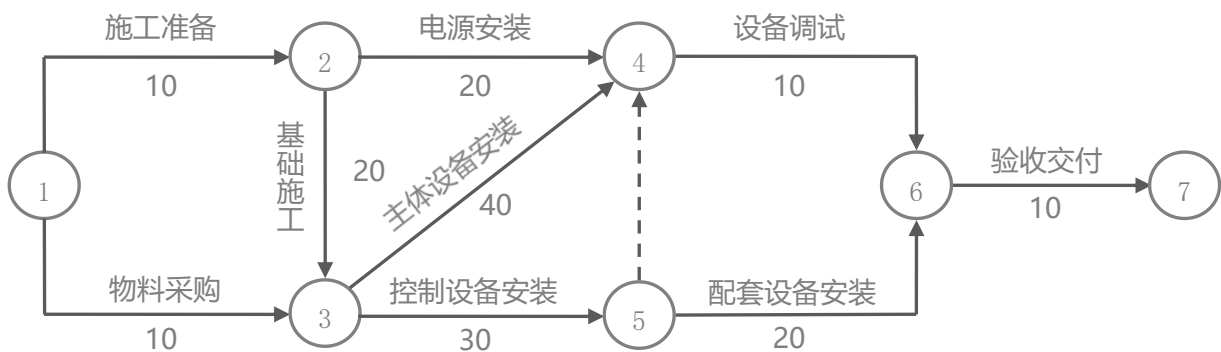
为完成本工程，承包人将派遣\*\*名人员组成施工队伍。人员架构如下：

岗位	人数 (名)	职责说明
现场负责人		
技术总监		
质量管理员		
机械操作员		
施工员		
劳务人员		
运输司机		
.....		



## 2. 进度计划

工作	10天							
	第1旬	第2旬	第3旬	第4旬	第5旬	第6旬	第7旬	第8旬
施工准备	——							
物料采购	——							
基础施工		——	——					
电源安装				——	——			
管线施工			——	——	——			
主体设备安装				——	——	——	——	
控制设备安装					——	——	——	
配套设备安装						——	——	
设备调试							——	
验收交付								——



### 3. 进度管理

现场负责人每旬（10 天）开展一次工程进度评估，若施工进度落后于进度计划，承包人可以加班或增派施工人员等方式保障施工进度。每次评估后，将向发包人提交工程进度报告。

### 4. 质量管理

施工现场配置 1 名技术总监和 1 名质量管理员。技术总监在施工前实地勘察现场情况，撰写技术交底文件。质量管理员全程跟进施工过程，向施工人员技术交底，管控工程质量，并参与工程验收。

### 5. 施工措施

环境保护措施：施工余泥由承包人安排车辆自行处理，车辆运行路线和时间服从发包人指挥；施工垃圾由承包人清理至发包人指定的垃圾中转站.....

文明施工措施：施工人员、机械、车辆的进出场路线、时间服从发包人安排，施工时间为上午 9:00~12:00、下午 14:00~18:00，施工范围 10 米外噪音控制在 60 分贝以下.....

安全保护措施：施工现场使用围栏围蔽，并设置警示标识.....

（本附件内容仅供参考，请投标人按实际自行编写）

## (六) 工程设计方案

1. 工程概况 (本工程的性质、规模、特点、土地条件、风险因素、预计工期等)
2. 施工设计图纸及说明 (线路布局图、设备安装图、系统控制图、网络架构图、土建结构图等)
3. 施工工艺及说明 (土建工艺、防腐工艺、焊接工艺等)
4. 主要产品参数、功能说明

(本附件内容仅供参考, 请投标人按实际自行编写)

## (七) 售后服务方案

### 1. 质保条款

承包人承诺工程缺陷期为\*\*个月，质量保修期为\*\*个月，除以下情况外可免费保修：.....

质量保修期后，承包人终身提供有偿维修服务。

### 2. 售后服务网点

地址	联系人	办公电话
.....		

### 3. 售后服务响应

紧急故障于接报后\*\*小时内派员到场维修；一般故障于接报后\*\*小时内派员到场维修。

一般性零配件于 1 天内调配到场，特殊零配件于\*天内调配到场.....

### 4. 技术支持

承包人于竣工验收后，免费提供一次技术培训，向发包人操作人员传授设备的操作、检查、维保、小型故障维修等技能。承包人承诺终身提供免费技术咨询服务。

(本附件内容仅供参考，请投标人按实际自行编写)

(八) 工程造价汇总表

序号	项目名称	合计 (元)	备注
1	物品采购计价		
2	工程量清单计价		
3	措施费计价		
4	规费		
5	税金		
6	.....		
合计			

(本表格内容仅供参考, 请投标单位按表格格式自行填写, 行数可根据内容自行增加或删减,

综合单价的招标不采用此表)

(九) 物品采购价格表

序号	物品名称	规格/型号	数量	单位	单价 (元)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
.....					
合计					

(请投标单位按表格格式自行填写，行数可根据内容自行增加或删减；综合单价招标的，“数量”一栏填写“1”。招标文件中无物品采购要求的，不采用此表)

(十) 工程量清单报价表

序号	名称	工程内容	综合报价组成 (元)				小计
			人工费	机械使用费	管理费	利润	
1							
2							
3							
4							
5							
合计							

(请投标单位按表格格式自行填写，行数可根据内容自行增加或删减；综合单价招标的，“合计”一栏不需填写)

(十一) 措施费计价表

序号	名称	内容	金额(元)			
			人工费	机械使用费	管理费	小计
1	环境保护					
2	文明施工					
3	安全施工					
4	临时设施					
5	.....					
合计						

(请投标单位按表格格式自行填写，行数可根据内容自行增加或删减)



(十二) 规费和税金计价表

序号	项目名称	取费基数 (元)	费率 (%)	金额 (元)
一	规费			
1	工程排污费			
2	社会保障费			
3	养老保险费			
4	失业保险费			
5	医疗保险费			
6	生育保险费			
7	工伤保险费			
8	住房公积金			
9	.....			
二	税金			
1	增值税			
2	城市建设维护税			
3	教育费附加			
4	企业所得税			
5	.....			
合计				

(请投标单位按表格格式自行填写, 行数可根据内容自行增加或删减)

### (十三) 中标通知书

\_\_\_\_\_(中标单位名称)\_\_\_\_\_:

发包人于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日参与\_\_\_\_\_工程施工投

标, 经评标委员会综合评审, 确定发包人为本工程的中标单位, 中标信息如下:

工程名称			
工程地点			
中标价格	<input type="checkbox"/> 综合总价: 人民币_____元, 大写_____圆		
	<input type="checkbox"/> 综合单价: 详见投标文件		
工程工期	_____日历天	开工日期	____年__月__日
		竣工日期	____年__月__日
中标人对投标文件的 补充内容、澄清事项			

请发包人收到中标通知书后\_\_\_\_天内, 到\_\_\_\_\_处签订工程合同。无故逾期将视为放弃中标资格, 并没收投标保证金。

承包人在后续审查中, 如发现中标人的投标文件、澄清说明等违反招标文件规定或对招标文件没有实质性响应的, 可以宣布本次中标无效。中标通知书是工程合同签订的法律依据, 对招标人和中标人均具有法律效力。本中标通知书一式两份, 招标人和中标人各一份。

招标人: (法定代表人签字或盖章)

中标人签收: (法定代表人签字或盖章)

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日