

## 青岛市政府采购

# 2023 年道路交通安全设施（二期）第 2 包

采 购 人：青岛市崂山区暂住人口管理办公室

代理机构：青岛青招招标有限公司

项目编号：LSCG2023005327

日 期：2023 年 12 月 19 日

## 目 录

<b>第一章 招标公告</b>	<b>4</b>
<b>第二章 投标人须知前附表</b>	<b>7</b>
<b>第三章 投标人应当提交的资格证明文件</b>	<b>12</b>
资格证明文件目录	12
<b>第四章 采购需求</b>	<b>13</b>
1. 项目说明	13
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）	13
<b>技术参数：</b>	<b>61</b>
3. 商务条件	70
<b>第五章 评标办法</b>	<b>72</b>
1. 相关要求	72
2. 评分标准	73
3. 政策加分以及计算方法	75
<b>第六章 投标人须知</b>	<b>76</b>
1. 招标依据以及原则	76
2. 合格的投标人	76
3. 保密	77
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	77
5. 踏勘现场	77
6. 询问及答复	78
7. 偏离	78
8. 履约担保	78
9. 采购代理服务费	78
10. 招标文件	78
11. 投标文件的组成	79
12. 投标报价	81
13. 投标文件编制要求	82
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	82
15. 投标文件加密、上传	82
16. 投标文件的递交	82
17. 投标保证金	82
18. 质疑	83
19. 投诉	84
20. 其他需补充的内容	85
<b>第七章 开标、资格审查、评标、定标</b>	<b>86</b>
1. 开标程序	86
2. 开标	86

3. 评标委员会 .....	86
4. 资格审查、评标程序 .....	88
5. 资格审查 .....	88
6. 评标 .....	88
7. 澄清有关问题 .....	90
8. 定标 .....	90
9. 中标公告以及中标通知书 .....	91
<b>10. 不合格投标人或投标无效 .....</b>	<b>91</b>
11. 废标 .....	92
12. 特殊情况处置程序 .....	92
13. 违法违规情形 .....	93
14. 违规处理 .....	93
<b>第八章 纪律要求 .....</b>	<b>95</b>
1. 对采购人的纪律要求 .....	95
2. 对投标人的纪律要求 .....	95
3. 对评标委员会成员的纪律要求 .....	95
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求 .....	95
<b>第九章 签订合同、合同主要条款 .....</b>	<b>96</b>
1. 签订合同 .....	96
2. 追加合同金额 .....	96
3. 货物质量与验收 .....	97
4. 合同主要条款 .....	97
<b>第十章 投标文件格式 .....</b>	<b>103</b>

## 第一章 招标公告

### 项目概况

2023 年道路交通安全设施(二期) 招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台(山东省青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统(<http://ggzy.qingdao.gov.cn>)本项目采购公告页面免费获取招标文件,并于 2024-01-09 09:30 (北京时间) 前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号: LSCG2023005327

项目名称: 2023 年道路交通安全设施(二期)

预算金额与最高限价(如有): 本项目预算金额为 6061317.50 元,其中:第一包 2570565.00 元,第二包 2454895.00 元,第三包 773240.00 元,第四包 262617.50 元。

本项目最高限价为 6061317.50 元,其中:第一包 2570565.00 元,第二包 2454895.00 元,第三包 773240.00 元,第四包 262617.50 元。

采购需求: 详见招标文件第四章。

合同履行期限: 详见招标文件第四章。

本项目是否接受联合体: 本项目不接受联合体。

### 二、申请人的资格要求

- 1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。
- 2 落实政府采购政策需满足的资格要求: 本项目第一包、第二包为非专门面向中小企业预留份额的采购项目。本项目第三包、第四包为专门面

向中小企业采购的项目,供应商应为中小微企业或监狱企业或残疾人福利性单位;

3 本项目的特定资格要求:

3.1 采购公告发布之日前三年内无行贿犯罪等重大违法记录。

3.2 投标人第一包、第二包须具有电子与智能化工程专业承包二级及以上资质;投标人第三包、第四包须具有公路交通工程(公路安全设施分项)工程专业承包二级及以上资质。

3.3 通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))、中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、信用山东(<https://credit.shandong.gov.cn/>)及信用青岛(<http://www.qingdao.gov.cn/credit/>)查询,未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单。

3.4 投标人请在开标截止时间前在 [www.ccgp-qingdao.gov.cn](http://www.ccgp-qingdao.gov.cn) 注册并登陆后进行网上投标报名。未在网上报名或网上报名不成功的,无资格参加投标。

3.5 本项目不接受联合体投标。

3.6 本项目可以兼投可以兼中。

### 三、获取招标文件

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册并关注该项目。开标时间前在全国公共资源交易平台(山东省青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统(<http://ggzy.qingdao.gov.cn>)本项目采购公告页面免费下载电子招标文件。代理机构不再发售纸质招标文件。

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间、开标时间：2024-01-09 09:30（北京时间）。

开标地点：青岛市崂山区新锦路 6 号 D 座政务服务中心 6 楼第三开标室。

## 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

## 六、其他补充事宜

1. 公告媒介：本项目采购公告同时在青岛市政府采购网（[www.ccgp-qingdao.gov.cn](http://www.ccgp-qingdao.gov.cn)）和全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）上发布。预算金额在 500 万元以上的项目，同时在中国政府采购网上发布。

2. 投标文件提交方式：投标人应当在提交投标文件截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

3. 支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

### 1. 采购人信息

名 称：青岛市崂山区暂住人口管理办公室

地 址：青岛市崂山区仙霞岭路 10 号

联系方式：0532-55580887

### 2. 采购代理机构信息（如有）

名 称：青岛青招招标有限公司

地 址：山东省青岛市崂山区深圳路 163 号 1109 室

联系方式：0532-88913680

### 3. 项目联系方式

项目联系人：张斌、代玉芬

电 话：0532-88913680。

如有询问，请在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面在线提交。询问及答复的内容在上述公告页面查看。

## 第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛市崂山区暂住人口管理办公室
2	采购代理机构	青岛青招招标有限公司
3	项目名称	2023 年道路交通安全设施（二期）
4	分包及中标规定	本项目分为多个包，投标人可以选择多包投标，投标人中标包数不受限制。
5	资金来源以及资金构成	预算金额：2454895 元，资金来源：财政投资，出资比例：100%

6	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
7	投标有效期	自投标截止之日起 <u>90</u> 个日历天。
8	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织
9	履约保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
10	采购代理服务费支付	<input type="checkbox"/> 采购人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 中标人支付 代理费：31004 元 <input type="checkbox"/> 无需支付
11	构成招标文件的其他材料	/
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（ <a href="http://www.ccgp-qingdao.gov.cn">www.ccgp-qingdao.gov.cn</a> ）及全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ <a href="http://ggzy.qingdao.gov.cn">http://ggzy.qingdao.gov.cn</a> ）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	招标文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。
15	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
16	投标报价的范围	含税全包价；投标人报价中须包含主设备系统集成费、配套辅材费、质保期内运行维护费、路口质保期内的光纤租赁费、电警及监控前端电费等。
17	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价。
18	面向中小企业预留情况及小微企业报价扣除标准	<p>本包为非专门面向中小企业预留份额的采购包。小微企业报价扣除标准如下：</p> <p>1. 按照《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）规定，对小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>2. 大中型企业与小微企业组成联合体或者大中</p>



		型企业向小微企业分包的（联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应当占合同金额 30 % 以上），报价给予%的扣除，用扣除后的价格参加评审。
19	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业及所属行业对应的中小企业划型标准	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业；所属行业对应的中小企业划型标准：从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。
20	节能环保产品优先采购优惠标准	采用综合评分法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。
21	确定核心产品	<input type="checkbox"/> 属于单一产品采购项目 <input checked="" type="checkbox"/> 属于非单一产品采购项目 其中●声呐采集器为核心产品。
22	进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
23	样品	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
24	投标文件编制	投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。
25	投标文件签章	在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统> 首页> 下载中心> 系统使用指南> 电子签章操作说明 2019 年 7 月 10 日版”。 特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定 pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf（word）文件不再作为投标内容上传。 2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。投标单位需要按照招标文件要求，在上述三个 pdf 投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传）
26	投标文件加密、上传	通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。 电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，

		投标人可以下载保存。
27	投标人签到及电子投标文件解密	<p>支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统&gt;首页&gt; 下载中心&gt; 系统使用指南&gt;电子投标开标注意事项”</p> <p>1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。</p>
28	开标时间及开标地点	详见招标公告。
29	评标委员会	评标委员会共5人，其中：采购人代表1人，评审专家4人
30	评标方法	综合评分法
31	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会确定 1 名中标人
32	中标公告	<p>中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为 1 个工作日。</p> <p>中标结果公告中，同时对中标供应商提供的中小企业声明函（若有）进行公告。</p>
33	其他需补充的内容	
33.1	书面形式的定义	数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市政府采购网及青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
33.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。
33.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利

		用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
33.4	分包和非主体、非关键性工作	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
33.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
33.6	关注	潜在供应商须递交响应文件截止时间前在青岛市政府采购网 ( <a href="http://www.ccgp-qingdao.gov.cn">www.ccgp-qingdao.gov.cn</a> ) 上注册并关注该项目, 否则无法上传电子响应文件。
33.7	优惠率的解释	项目采用优惠率报价的, 优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如供应商填入 0.2 (20%优惠率) 则优惠后的报价 = $(1-0.2) \times$ 基准价。
33.8	其他需补充的内容	<p>1. 潜在投标人在获取招标文件时间内首先登录中国青岛政府采购网 (<a href="http://www.ccgp-qingdao.gov.cn/">http://www.ccgp-qingdao.gov.cn/</a>) 进行注册并报名, 同时在全国公共资源交易平台 (山东省青岛市) 青岛市公共资源交易电子服务系统 (<a href="http://ggzy.qingdao.gov.cn/">http://ggzy.qingdao.gov.cn/</a>) 本项目招标公告页面免费下载招标文件。未在网上报名或网上报名不成功的, 无资格参加投标。未按规定获取的招标文件不受法律保护, 由此引起的一切后果, 投标人自负。</p> <p>2. 招标文件中要求的原件, 均为原件的彩色扫描件。招标文件中要求的复印件并加盖厂家公章, 均为复印件并加盖厂家公章 (红) 的彩色扫描件。</p> <p>3. 本项目为预采购, 可能存在因意外情况终止或变更的风险, 特此提示。</p>

### 第三章 投标人应当提交的资格证明文件

#### 资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照或登记证书或执业许可证等	电子文档	具有独立承担民事责任能力的企业或组织合法经营权的凭证（如营业执照、登记证书、执业许可证等）	是
2	声明函	电子文档	在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函。	是
3	具有电子与智能化工程专业承包二级及以上资质	电子文档	具有电子与智能化工程专业承包二级及以上资质	是
4	政府采购诚信承诺书	电子文档	政府采购诚信承诺书	是

资格证明文件备注：

开标时，必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。

投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

## 第四章 采购需求

### 1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料。

1.4 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

政府采购应当采购本国产品。采购人确需招标采购进口产品的，应在招投标活动开始前，按照财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）文件规定办理审核手续，通过财政部门审核后，方可招标采购进口产品，否则采购人不得招标采购进口产品，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

采购人或采购代理机构在采购进口产品时不得拒绝国产相同质量产品的制造商或代理商参与投标。

### 2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

详见附录 1。

采购明细详细内容附件：

### 第二包：电子警察、鸣笛抓拍等

#### 电子警察建设

一、科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机				
序号	名称	详细参数	数量	单位
1	电警抓拍单元	采用不低于 1 英寸 900 万像素高帧率彩色全局曝光 CMOS 高清智能摄像机，分辨率不小于 4096×2160，帧率高达 25 帧。 输出图片格式：JPEG。	3	个

		<p>支持 LED 频闪灯同步补光，防护罩内置 LED 车牌补光灯，摄像机内置网络防雷。</p> <p>支持车牌、车型、车身颜色等信息识别功能，支持压线、逆行、闯红灯、违反禁令等违法检测功能。</p> <p>红绿灯信号检测方式支持：IO 信号，红绿灯检测器，视频检测。</p> <p>支持远程数据上传，可将抓拍的图片上传给终端服务器、崂山分局车辆管理平台等。</p> <p>具有防尘、防水、网络防雷、防浪涌等功能。</p> <p>视频压缩标准：H. 264，H. 265，MJPEG</p> <p>通讯接口：3 个 RS-485 接口，1 个 RS-232 接口；2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口</p> <p>机动车：目标检测：机动车抓拍，车辆捕获率≥99%（线圈），车辆捕获率≥99%（视频）；车辆特征检测：车牌识别、车型识别、车身颜色识别（环境光有要求）等特征检测；</p>		
2	监控摄像机	<p>采用三镜头设计，兼顾全景细节</p> <p>全景镜头采用 2 个 F1.0 大光圈全彩镜头，可输出 190° 大场景拼接画面；细节镜头采用不低于 32 倍球机通道</p> <p>支持 AR 功能，摄像机的实时视频画面中添加最多 500 个 AR 标签，且可实现标签与标签联动的功能</p> <p>支持道路监控功能：细节支持车辆检测（支持车牌识别，车型/车身颜色/车牌颜色识别）和混行检测</p> <p>支持 GB35114 安全加密</p> <p>细节采用高效红外阵列补光，照射距离最远可达 250m</p> <p>全景采用暖白光补光，补光距离 30m</p> <p>IP67；6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准</p> <p>光学变倍：【细节】32 倍，焦距范围不小于 6-192mm</p> <p>焦距：【全景】4 mm；【细节】6.0~192 mm</p> <p>补光灯距离：【全景】30 米；【细节】200 米</p> <p>水平范围：【全景】不支持；【细节】0-360°。</p> <p>垂直范围：【全景】7-17°；【细节】-20-90°。</p> <p>主码流帧率分辨率：50 Hz：25 fps（2560</p>	1	个

		<p>× 1440,1920 × 1080,1280 × 960,1280 × 720)</p> <p>60 Hz: 30 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)</p> <p>视频压缩标准: H. 265,H. 264,MJPEG</p> <p>网络接口: 支持 100M 网络数据,RJ45 网口,自适应网络数据</p> <p>防护: IP67; 6000V 防雷、防浪涌、防突波,符合 GB/T17626. 2/3/4/5/6 四级标准</p>		
3	夜间补光灯	<p>光源类型: 不少于 16 颗优质大功率 LED</p> <p>发光角度 10°</p> <p>覆盖范围: 单车道环境补光灯</p> <p>最佳补光范围 16 米~25 米</p> <p>外壳材质金属铝</p> <p>防护等级: IP66</p> <p>符合《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》(GA/T1202-2022)技术要求</p>	6	个
4	支架	<p>尺寸: 安装杆件直径范围 60-300mm;</p> <p>默认周长范围: 340~950mm;</p> <p>钢带数目: 3;</p>	9	个
5	抓拍单元控制主机	<p>软件功能:</p> <p>支持 12 路 H. 265、H. 264 编码混合自适应接入;</p> <p>支持 SDK、RTSP、ONVIF 和 GB28181 添加相机通道;</p> <p>支持图片存储展示,包括车辆卡口、违法、人脸、人体以及其他事件结构化图片数据;</p> <p>支持视频预览、录像和回放,可配置录像计划,录像和图片存储空间可配置;</p> <p>支持本地浏览器查询数据,可设置多种筛选条件;查询结果可关联对应事件短录像;</p> <p>支持新国标电警应用,有反向卡口需要图片六合一时,最大支持 6 个电警相机六合一;</p> <p>支持区间测速、区间限停和区间变道功能;</p> <p>支持多个相机抓拍数据匹配合成,三种匹配策略可选;</p> <p>支持多种字符叠加、图片合成模式;</p> <p>支持车牌黑白名单布防比对,黑白名单是否上传平台可配;</p> <p>支持双网隔离应用,可向两个隔离网络分别上传图片 and 视频数据;</p> <p>硬件规格</p> <p>网络接口: 2 个 10/100/1000M 自适应以太网</p>	1	个

		<p>接口，双网卡，物理隔离；具备 16 个 1000M 以太网接口；具备 2 个光口（SFP）；</p> <p>硬盘接口：4 个 SATA 接口</p> <p>音频接口：1 个音频输入接口、1 个音频输出接口；</p> <p>IO 报警接口：2 路报警输入接口、2 路报警输出接口；</p> <p>指示灯：电源/报警/硬盘/就绪，共 4 个状态指示灯；</p> <p>其他接口：2 个 RS-232 接口、2 个 RS-485 接口、1 个 USB3.0 接口；</p> <p>尺寸：370mm（宽）×273mm（深）×102.5mm（高），自带挂耳，可机架式安装；</p>		
6	红灯检测器	<p>16 路信号灯交流信号输入接口，可扩展 22 路</p> <p>4 个 RS485 输出接口</p> <p>1 路 100M 网口输出</p> <p>1 个 5VDC 输出接口</p> <p>5 路拨码开关，用来设置波特率、地址和上传模式</p> <p>16 路交通灯状态指示，可扩展 22 路</p> <p>检测、通讯单元采用微控制器设计，稳定可靠</p> <p>输入接口采用压电保护、光电隔离等防护措施</p> <p>实时输出交通灯信号状态</p> <p>一般规范</p> <p>工作温度：温度-30℃~70℃</p> <p>电源：AC220V±10%</p> <p>工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结</p> <p>功耗：&lt;5W</p>	1	台
7	室外机柜	<p>室外机柜，单开门设计，内置强电模块，能够容纳交换机、光纤收发器及终端存储服务器，为设备提供保护与电力供给。</p> <p>设备安装基于 19 英寸标准结构设计，有 17U 安装空间，具有良好的安装通用性</p> <p>机柜含有强电模块，包含 220V 电源防雷，2P25A 空气 1 个，三芯插座一个，1P10A 空开 8 个</p> <p>机柜为单层机构，外侧钣金厚度为 1.2mm，有效的保证了机柜的强度需求</p> <p>风扇安装在柜体的顶部居中位置，可有效的降低主设备散发出来的温度</p> <p>机柜内含照明模块，方便设备夜间维护</p>	1	个



		<p>防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰</p> <p>机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性</p> <p>机柜单开门设计，门锁采用户外机柜防水锁，为机柜提供可靠的安全保护</p> <p>使用三复合的三元乙丙优质密封条，有效保证了机柜门活动连接部分的密封性</p> <p>接地系统安全可靠</p> <p>机柜安装螺钉放在机柜内部，防盗可靠</p> <p>机柜底部设有进出线缆仓，方便理线</p> <p>机柜采用落地安装方式</p> <p>外部环境温度：-20℃~45℃</p> <p>贮存温度：-40℃~70℃</p> <p>机柜内部相对湿度：≤85%（+30℃）</p> <p>贮存湿度：0~100%</p> <p>大气压强：70~106KPa</p> <p>颜色与崂山区现有机柜颜色相同</p>		
8	壁挂机箱	<p>抱杆机柜尺寸：400mmX300mmX500mm</p> <p>内含双路 220V 电源防雷，双路 10A 空气开关一个，3 芯插座一个，抱杆安装</p> <p>结构：整体结构采用拼焊结构，牢固、钢性好、牢固可靠</p> <p>防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰</p> <p>机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性</p> <p>采用的是专用户外柜锁，具有良好的防水、防盗性能</p> <p>环境适应性好，能最大限度地降低设备对环境的要求接地系统安全可靠</p> <p>机柜底部进出线缆，有效实现防水、防尘</p> <p>机柜采用抱杆安装方式，具有防虫、防鼠功效</p> <p>一般规范</p> <p>工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结</p> <p>工作温度：温度-40℃~70℃</p>	3	个
9	交换机	<p>提供 8 个千兆电口，4 个千兆光口</p> <p>交换容量：20 Gbps；包转发率：29.76 Mpps</p> <p>支持 VLAN</p> <p>支持 SNMP、SSH</p> <p>支持 ERPS</p> <p>支持端口镜像、端口限速、端口隔离、端口</p>	1	个

		统计 支持风暴控制 支持 ACL 支持链路聚合 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准 存储转发交换方式 支持管理平台管理 支持手机 APP 管理 支持安防网络拓扑管理 支持远程升级 坚固式高强度金属外壳 无风扇-40℃~75℃工作环境温度		
10	光端机	包含 1 个发射机+1 个接收机 4 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式：工业导轨式；	1	对
11	光纤收发器	包含 1 个发射机+1 个接收机 1 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式：工业导轨式；	3	对
12	防雷模块	网络（RJ45）+电源（220V）二合一防雷器 最大持续工作电压 Uc：网络：6V DC /电源：250V AC； 试验类别及冲击电压：网络：C2：5kV/2.5kA/电源：C2：20kV/10kA； 电压保护水平 Up：网络：30V/电源：780V； 传输速率：1000Mbps； 插入损耗：≤0.5dB； 响应时间：1ns； 接口型式：网络：RJ45 /电源：485 接线柱	1	个
13	附件	内部线缆、各种辅材等	1	套
14	网线	室外 6 类屏蔽网线	280	米
15	跳线	含 6 类屏蔽水晶头等	20	米

16	屏蔽信息模块	六类屏蔽信息模块	40	个
17	电源线	RVV3×4	300	米
18	电源线	RVV3×2.5	300	米
19	控制线	RVSP2×1.5	160	个
20	红灯采集线	RVV2×1.5	300	米
21	光纤	单模四芯	150	米
22	手井	0.5m*0.5m*1m	1	个
23	金属杆	7+8 米横臂 八棱双面热镀锌; 立杆: 300-360*8*7 米 横臂: 100-260*5*8 米	3	根
24	金属杆基础	7+8 米横臂基础 基础 C30 1.8*1.8*1.8m	3	套
25	机箱基础	机箱基础,满足室外机柜需求	1	套
26	线缆沟	50CM*40CM	60	米
27	PE 管	Φ 50PE	60	米

## 二、松岭路与东川路（西方向四车道）含借杆监控球机

序号	名称	详细参数	单位	数量
1	电警抓拍单元	<p>采用不低于 1 英寸 900 万像素高帧率彩色全局曝光 CMOS 高清智能摄像机,分辨率不小于 4096×2160,帧率高达 25 帧。</p> <p>输出图片格式: JPEG。</p> <p>支持 LED 频闪灯同步补光,防护罩内置 LED 车牌补光灯,摄像机内置网络防雷。</p> <p>支持车牌、车型、车身颜色等信息识别功能,支持压线、逆行、闯红灯、违反禁令等违法检测功能。</p> <p>红绿灯信号检测方式支持: IO 信号,红绿灯检测器,视频检测。</p> <p>支持远程数据上传,可将抓拍的图片上传给终端服务器、崂山分局车辆管理平台等。</p> <p>具有防尘、防水、网络防雷、防浪涌等功能。</p> <p>视频压缩标准: H. 264, H. 265, MJPEG</p>	2	个

		<p>通讯接口: 3 个 RS-485 接口, 1 个 RS-232 接口; 2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口</p> <p>机动车: 目标检测: 机动车抓拍, 车辆捕获率<math>\geq 99\%</math> (线圈), 车辆捕获率<math>\geq 99\%</math> (视频); 车辆特征检测: 车牌识别、车型识别、车身颜色识别 (环境光有要求) 等特征检测;</p> <p>违章检测: 压线、逆行、闯红灯、路口停止、绿灯停车、机占非、闯禁令 (禁左、禁右、禁止大车、公交专用道)</p>		
2	监控摄像机	<p>采用三镜头设计, 兼顾全景细节</p> <p>全景镜头采用 2 个 F1.0 大光圈全彩镜头, 可输出 190° 大场景拼接画面; 细节镜头采用不低于 32 倍球机通道</p> <p>支持 AR 功能, 摄像机的实时视频画面中添加最多 500 个 AR 标签, 且可实现标签与标签联动的功能</p> <p>支持道路监控功能: 细节支持车辆检测 (支持车牌识别, 车型/车身颜色/车牌颜色识别) 和混行检测</p> <p>支持 GB35114 安全加密</p> <p>细节采用高效红外阵列补光, 照射距离最远可达 250m</p> <p>全景采用暖白光补光, 补光距离 30m</p> <p>IP67; 6000V 防雷、防浪涌、防突波, 符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准</p> <p>光学变倍: 【细节】32 倍, 焦距范围不小于 6-192mm</p> <p>焦距: 【全景】4 mm; 【细节】6.0~192 mm</p> <p>补光灯距离: 【全景】30 米; 【细节】200 米</p> <p>水平范围: 【全景】不支持; 【细节】0-360°。</p> <p>垂直范围: 【全景】7-17° ; 【细节】-20-90°。</p> <p>主码流帧率分辨率: 50 Hz: 25 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)</p> <p>60 Hz: 30 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)</p> <p>视频压缩标准: H.265, H.264, MJPEG</p> <p>网络接口: 支持 100M 网络数据, RJ45 网口, 自适应网络数据</p> <p>防护: IP67; 6000V 防雷、防浪涌、防突波,</p>	1	个

		符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准		
3	夜间补光灯	光源类型：不少于 16 颗优质大功率 LED 发光角度 10° 覆盖范围：单车道环境补光灯 最佳补光范围 16 米~25 米 外壳材质金属铝 防护等级：IP66 符合《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》（GA/T1202-2022）技术要求	4	个
4	支架	尺寸：安装杆件直径范围 60-300mm； 默认周长范围：340~950mm； 钢带数目：3； 材料：SUS304	6	个
5	红灯检测器	16 路信号灯交流信号输入接口，可扩展 22 路 4 个 RS485 输出接口 1 路 100M 网口输出 1 个 5VDC 输出接口 5 路拨码开关，用来设置波特率、地址和上传模式 16 路交通灯状态指示，可扩展 22 路 检测、通讯单元采用微控制器设计，稳定可靠 输入接口采用压电保护、光电隔离等防护措施 实时输出交通灯信号状态 一般规范 工作温度：温度-30℃~70℃ 电源：AC220V±10% 工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结 功耗：<5W	1	台
6	室外机柜	室外机柜，单开门设计，内置强电模块，能够容纳交换机、光纤收发器及终端存储服务器，为设备提供保护与电力供给。 设备安装基于 19 英寸标准结构设计，有 17U 安装空间，具有良好的安装通用性 机柜含有强电模块，包含 220V 电源防雷，2P25A 空气 1 个，三芯插座一个，1P10A 空开 8 个 机柜为单层机构，外侧钣金厚度为 1.2mm，有效的保证了机柜的强度需求 风扇安装在柜体的顶部居中位置，可有效的降低主设备散发出来的温度	1	个

		<p>机柜内含照明模块，方便设备夜间维护</p> <p>防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰</p> <p>机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性</p> <p>机柜单开门设计，门锁采用户外机柜防水锁，为机柜提供可靠的安全保护</p> <p>使用三复合的三元乙丙优质密封条，有效保证了机柜门活动连接部分的密封性</p> <p>接地系统安全可靠</p> <p>机柜安装螺钉放在机柜内部，防盗可靠</p> <p>机柜底部设有进出线缆仓，方便理线</p> <p>机柜采用落地安装方式</p> <p>外部环境温度：-20℃~45℃</p> <p>贮存温度：-40℃~70℃</p> <p>机柜内部相对湿度：≤85%（+30℃）</p> <p>贮存湿度：0~100%</p> <p>大气压强：70~106KPa</p> <p>颜色与崂山区现有机柜颜色相同</p>		
7	壁挂机箱	<p>抱杆机柜尺寸：400mmX300mmX500mm</p> <p>内含双路 220V 电源防雷，双路 10A 空气开关一个，3 芯插座一个，抱杆安装</p> <p>结构：整体结构采用拼焊结构，牢固、钢性好、牢固可靠</p> <p>防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰</p> <p>机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性</p> <p>采用的是专用户外柜锁，具有良好的防水、防盗性能</p> <p>环境适应性好，能最大限度地降低设备对环境的要求接地系统安全可靠</p> <p>机柜底部进出线缆，有效实现防水、防尘</p> <p>机柜采用抱杆安装方式，具有防虫、防鼠功效</p> <p>一般规范</p> <p>工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结</p> <p>工作温度：温度-40℃~70℃</p>	1	个
8	交换机	<p>提供 8 个千兆电口，4 个千兆光口</p> <p>交换容量：20 Gbps；包转发率：29.76 Mpps</p> <p>支持 VLAN</p> <p>支持 SNMP、SSH</p>	1	个

		支持 ERPS 支持端口镜像、端口限速、端口隔离、端口统计 支持风暴控制 支持 ACL 支持链路聚合 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准 存储转发交换方式 支持管理平台管理 支持手机 APP 管理 支持安防网络拓扑管理 支持远程升级 坚固式高强度金属外壳 无风扇-40℃~75℃工作环境温度		
9	光端机	包含 1 个发射机+1 个接收机 4 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式：工业导轨式；	1	对
10	光纤收发器	包含 1 个发射机+1 个接收机 1 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式：工业导轨式；	1	对
11	防雷模块	网络（RJ45）+电源（220V）二合一防雷器 最大持续工作电压 Uc：网络：6V DC /电源：250V AC； 试验类别及冲击电压：网络：C2：5kV/2.5kA/电源：C2：20kV/10kA； 电压保护水平 Up：网络：30V/电源：780V； 传输速率：1000Mbps； 插入损耗：≤0.5dB； 响应时间：1ns； 接口型式：网络：RJ45 /电源：485 接线柱	1	个
12	附件	内部线缆、各种辅材等	1	套

13	网线	室外 6 类屏蔽网线	90	米
14	跳线	含 6 类屏蔽水晶头等	10	米
15	屏蔽信息模块	六类屏蔽信息模块	15	个
16	电源线	RVV3×4	100	米
17	电源线	RVV3×2.5	100	米
18	控制线	RVSP2×1.5	50	个
19	红灯采集线	RVV2×1.5	100	米
20	光纤	单模四芯	50	米
21	手井	0.5m*0.5m*1m	1	个
22	金属杆	7+12 米横臂 八棱双面热镀锌； 立杆：300-360*8*7 米 横臂： 100-260*6*12 米	1	根
23	金属杆基础	7+12 米横臂基础 基础 C30 1.8*1.8*1.8m	1	套
24	机箱基础	机箱基础，满足室外机柜需求。	1	套
25	线缆沟	50CM*40CM	20	米
26	PE 管	Φ 50PE	20	米

### 三、游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机

序号	名称	详细参数	数量	单位
1	电警抓拍单元	采用不低于 1 英寸 900 万像素高帧率彩色全局曝光 CMOS 高清智能摄像机，分辨率不小于 4096×2160，帧率高达 25 帧。	4	个



		<p>输出图片格式：JPEG。</p> <p>支持 LED 频闪灯同步补光，防护罩内置 LED 车牌补光灯，摄像机内置网络防雷。</p> <p>支持车牌、车型、车身颜色等信息识别功能，支持压线、逆行、闯红灯、违反禁令等违法检测功能。</p> <p>红绿灯信号检测方式支持：IO 信号，红绿灯检测器，视频检测。</p> <p>支持远程数据上传，可将抓拍的图片上传给终端服务器、崂山分局车辆管理平台等。</p> <p>具有防尘、防水、网络防雷、防浪涌等功能。</p> <p>视频压缩标准：H.264，H.265，MJPEG</p> <p>通讯接口：3 个 RS-485 接口，1 个 RS-232 接口；2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口</p> <p>机动车：目标检测：机动车抓拍，车辆捕获率≥99%（线圈），车辆捕获率≥99%（视频）；车辆特征检测：车牌识别、车型识别、车身颜色识别（环境光有要求）等特征检测；违章检测：压线、逆行、闯红灯、路口停止、绿灯停车、机占非、闯禁令（禁左、禁右、禁止大车、公交专用道）</p>		
2	监控摄像机	<p>采用三镜头设计，兼顾全景细节</p> <p>全景镜头采用 2 个 F1.0 大光圈全彩镜头，可输出 190° 大场景拼接画面；细节镜头采用不低于 32 倍球机通道</p> <p>支持 AR 功能，摄像机的实时视频画面中添加最多 500 个 AR 标签，且可实现标签与标签联动的功能</p> <p>支持道路监控功能：细节支持车辆检测（支持车牌识别，车型/车身颜色/车牌颜色识别）和混行检测</p> <p>支持 GB35114 安全加密</p> <p>细节采用高效红外阵列补光，照射距离最远可达 250m</p> <p>全景采用暖白光补光，补光距离 30m</p> <p>IP67；6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准</p> <p>光学变倍：【细节】32 倍，焦距范围不小于 6-192mm</p> <p>焦距：【全景】4 mm；【细节】6.0~192 mm</p> <p>补光灯距离：【全景】30 米；【细节】200 米</p> <p>水平范围：【全景】不支持；【细节】0-360</p>	1	个

		<p>垂直范围【全景】7-17°；【细节】-20-90° 主码流帧率分辨率：50 Hz：25 fps（2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720） 60 Hz：30 fps（2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720） 视频压缩标准：H. 265, H. 264, MJPEG 网络接口：支持 100M 网络数据, RJ45 网口, 自适应网络数据 防护：IP67；6000V 防雷、防浪涌、防突波, 符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准</p>		
3	夜间补光灯	<p>光源类型：不少于 16 颗优质大功率 LED 发光角度 10° 覆盖范围：单车道环境补光灯 最佳补光范围 16 米~25 米 外壳材质金属铝 防护等级：IP66 符合《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》（GA/T1202-2022）技术要求</p>	6	个
4	支架	<p>尺寸：安装杆件直径范围 60-300mm； 默认周长范围：340~950mm； 钢带数目：3； 材料：SUS304</p>	10	个
5	抓拍单元控制主机	<p>软件功能： 支持 12 路 H. 265、H. 264 编码混合自适应接入； 支持 SDK、RTSP、ONVIF 和 GB28181 添加相机通道； 支持图片存储展示，包括车辆卡口、违法、人脸、人体以及其他事件结构化图片数据； 支持视频预览、录像和回放，可配置录像计划，录像和图片存储空间可配置； 支持本地浏览器查询数据，可设置多种筛选条件；查询结果可关联对应事件短录像； 支持新国标电警应用，有反向卡口需要图片六合一时，最大支持 6 个电警相机六合一； 支持区间测速、区间限停和区间变道功能； 支持多个相机抓拍数据匹配合成，三种匹配策略可选； 支持多种字符叠加、图片合成模式； 支持车牌黑白名单布防比对，黑白名单是否上传平台可配； 支持双网隔离应用，可向两个隔离网络分别</p>	1	个

		<p>上传图片 and 视频数据；</p> <p>硬件规格</p> <p>网络接口：2 个 10/100/1000M 自适应以太网接口，双网卡，物理隔离；具备 16 个 1000M 以太网接口；具备 2 个光口（SFP）；</p> <p>硬盘接口：4 个 SATA 接口</p> <p>音频接口：1 个音频输入接口、1 个音频输出接口；</p> <p>IO 报警接口：2 路报警输入接口、2 路报警输出接口；</p> <p>指示灯：电源/报警/硬盘/就绪，共 4 个状态指示灯；</p> <p>其他接口：2 个 RS-232 接口、2 个 RS-485 接口、1 个 USB3.0 接口；</p> <p>尺寸：370mm（宽）×273mm（深）×102.5mm（高），自带挂耳，可机架式安装；</p>		
6	红灯检测器	<p>16 路信号灯交流信号输入接口，可扩展 22 路</p> <p>4 个 RS485 输出接口</p> <p>1 路 100M 网口输出</p> <p>1 个 5VDC 输出接口</p> <p>5 路拨码开关，用来设置波特率、地址和上传模式</p> <p>16 路交通灯状态指示，可扩展 22 路</p> <p>检测、通讯单元采用微控制器设计，稳定可靠</p> <p>输入接口采用压电保护、光电隔离等防护措施</p> <p>实时输出交通灯信号状态</p> <p>一般规范</p> <p>工作温度：温度-30℃~70℃</p> <p>电源：AC220V±10%</p> <p>工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结</p> <p>功耗：&lt;5W</p>	1	台
7	室外机柜	<p>室外机柜，单开门设计，内置强电模块，能够容纳交换机、光纤收发器及终端存储服务，为设备提供保护与电力供给。</p> <p>设备安装基于 19 英寸标准结构设计，有 17U 安装空间，具有良好的安装通用性</p> <p>机柜含有强电模块，包含 220V 电源防雷，2P25A 空气 1 个，三芯插座一个，1P10A 空开 8 个</p> <p>机柜为单层机构，外侧钣金厚度为 1.2mm，</p>	1	个

		<p>有效的保证了机柜的强度需求</p> <p>风扇安装在柜体的顶部居中位置，可有效的降低主设备散发出来的温度</p> <p>机柜内含照明模块，方便设备夜间维护</p> <p>防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰</p> <p>机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性</p> <p>机柜单开门设计，门锁采用户外机柜防水锁，为机柜提供可靠的安全保护</p> <p>使用三复合的三元乙丙优质密封条，有效保证了机柜门活动连接部分的密封性</p> <p>接地系统安全可靠</p> <p>机柜安装螺钉放在机柜内部，防盗可靠</p> <p>机柜底部设有进出线缆仓，方便理线</p> <p>机柜采用落地安装方式</p> <p>外部环境温度：-20℃~45℃</p> <p>贮存温度：-40℃~70℃</p> <p>机柜内部相对湿度：≤85%（+30℃）</p> <p>贮存湿度：0~100%</p> <p>大气压强：70~106KPa</p> <p>颜色与崂山区现有机柜颜色相同</p>		
8	壁挂机箱	<p>抱杆机柜尺寸：400mmX300mmX500mm</p> <p>内含双路 220V 电源防雷，双路 10A 空气开关一个，3 芯插座一个，抱杆安装</p> <p>结构：整体结构采用拼焊结构，牢固、钢性好、牢固可靠</p> <p>防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰</p> <p>机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性</p> <p>采用的是专用户外柜锁，具有良好的防水、防盗性能</p> <p>环境适应性好，能最大限度地降低设备对环境的要求接地系统安全可靠</p> <p>机柜底部进出线缆，有效实现防水、防尘</p> <p>机柜采用抱杆安装方式，具有防虫、防鼠功效</p> <p>一般规范</p> <p>工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结</p> <p>工作温度：温度-40℃~70℃</p>	4	个
9	交换机	<p>提供 8 个千兆电口，4 个千兆光口</p> <p>交换容量：20 Gbps；包转发率：29.76</p>	1	个

		Mpps 支持 VLAN 支持 SNMP、SSH 支持 ERPS 支持端口镜像、端口限速、端口隔离、端口统计 支持风暴控制 支持 ACL 支持链路聚合 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准 存储转发交换方式 支持管理平台管理 支持手机 APP 管理 支持安防网络拓扑管理 支持远程升级 坚固式高强度金属外壳 无风扇-40℃~75℃工作环境温度		
10	光端机	包含 1 个发射机+1 个接收机 4 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式：工业导轨式；	1	对
11	光纤收发器	包含 1 个发射机+1 个接收机 1 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式：工业导轨式；	4	对
12	防雷模块	网络（RJ45）+电源（220V）二合一防雷器 最大持续工作电压 Uc：网络：6V DC /电源：250V AC； 试验类别及冲击电压：网络：C2：5kV/2.5kA/电源：C2：20kV/10kA； 电压保护水平 Up：网络：30V/电源：780V； 传输速率：1000Mbps； 插入损耗：≤0.5dB； 响应时间：1ns； 接口型式：网络：RJ45 /电源：485 接线柱	1	个
13	附件	内部线缆、各种辅材等	1	套

14	网线	室外 6 类屏蔽网线	280	米
15	跳线	含 6 类屏蔽水晶头等	20	米
16	屏蔽信息模块	六类屏蔽信息模块	40	个
17	电源线	RVV3×4	300	米
18	电源线	RVV3×2.5	300	米
19	控制线	RVSP2×1.5	160	个
20	红灯采集线	RVV2×1.5	300	米
21	光纤	单模四芯	150	米
22	手井	0.5m*0.5m*1m	1	个
23	金属杆	7+8 米横臂 八棱双面热镀锌; 立杆: 300-360*8*7 米 横臂: 100-260*5*8 米	4	根
24	金属杆基础	金属杆基础 基础 C30 1.5*1.5*1.5m	4	套
25	机箱基础	机箱基础, 满足室外机柜需求。	1	套
26	线缆沟	50CM*40CM	80	米
27	PE 管	Φ 50PE	80	米

#### 四、游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机

序号	名称	详细参数	数量	单位
1	电警抓拍单元	<p>采用不低于 1 英寸 900 万像素高帧率彩色全局曝光 CMOS 高清智能摄像机, 分辨率不小于 4096×2160, 帧率高达 25 帧。</p> <p>输出图片格式: JPEG。</p> <p>支持 LED 频闪灯同步补光, 防护罩内置 LED 车牌补光灯, 摄像机内置网络防雷。</p> <p>支持车牌、车型、车身颜色等信息识别功能, 支持压线、逆行、闯红灯、违反禁令等违法检测功能。</p> <p>红绿灯信号检测方式支持: IO 信号, 红绿灯检测器, 视频检测。</p> <p>支持远程数据上传, 可将抓拍的图片上传给终端服务器、崂山分局车辆管理平台等。</p> <p>具有防尘、防水、网络防雷、防浪涌等功能。</p> <p>视频压缩标准: H.264, H.265, MJPEG</p> <p>通讯接口: 3 个 RS-485 接口, 1 个 RS-232 接口; 2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口</p> <p>机动车: 目标检测: 机动车抓拍, 车辆捕获率≥99% (线圈), 车辆捕获率≥99% (视频);</p>	4	个

		<p>车辆特征检测：车牌识别、车型识别、车身颜色识别(环境光有要求)等特征检测；</p> <p>违章检测：压线、逆行、闯红灯、路口停止、绿灯停车、机占非、闯禁令（禁左、禁右、禁止大车、公交专用道）</p>		
2	监控摄像机	<p>采用三镜头设计，兼顾全景细节</p> <p>全景镜头采用 2 个 F1.0 大光圈全彩镜头，可输出 190° 大场景拼接画面；细节镜头采用不低于 32 倍球机通道</p> <p>支持 AR 功能，摄像机的实时视频画面中添加最多 500 个 AR 标签，且可实现标签与标签联动的功能</p> <p>支持道路监控功能：细节支持车辆检测（支持车牌识别，车型/车身颜色/车牌颜色识别）和混行检测</p> <p>支持 GB35114 安全加密</p> <p>细节采用高效红外阵列补光，照射距离最远可达 250m</p> <p>全景采用暖白光补光，补光距离 30m</p> <p>IP67；6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准</p> <p>光学变倍：【细节】32 倍，焦距范围不小于 6-192mm</p> <p>焦距：【全景】4 mm；【细节】6.0~192 mm</p> <p>补光灯距离：【全景】30 米；【细节】200 米</p> <p>水平范围：【全景】不支持；【细节】0-360°。</p> <p>垂直范围：【全景】7-17°；【细节】-20-90°。</p> <p>主码流帧率分辨率：50 Hz：25 fps（2560 × 1440，1920 × 1080，1280 × 960，1280 × 720）</p> <p>60 Hz：30 fps（2560 × 1440，1920 × 1080，1280 × 960，1280 × 720）</p> <p>视频压缩标准：H.265,H.264,MJPEG</p> <p>网络接口：支持 100M 网络数据,RJ45 网口，自适应网络数据</p> <p>防护：IP67；6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准</p>	1	个
3	夜间补光灯	<p>光源类型：不少于 16 颗优质大功率 LED</p> <p>发光角度 10°</p> <p>覆盖范围：单车道环境补光灯</p> <p>最佳补光范围 16 米~25 米</p>	6	个

		外壳材质金属铝 防护等级：IP66 符合《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》（GA/T1202-2022）技术要求		
4	支架	尺寸：安装杆件直径范围 60-300mm； 默认周长范围：340~950mm； 钢带数目：3； 材料：SUS304	10	个
5	抓拍单元控制主机	软件功能： 支持 12 路 H. 265、H. 264 编码混合自适应接入； 支持 SDK、RTSP、ONVIF 和 GB28181 添加相机通道； 支持图片存储展示，包括车辆卡口、违法、人脸、人体以及其他事件结构化图片数据； 支持视频预览、录像和回放，可配置录像计划，录像和图片存储空间可配置； 支持本地浏览器查询数据，可设置多种筛选条件；查询结果可关联对应事件短录像； 支持新国标电警应用，有反向卡口需要图片六合一时，最大支持 6 个电警相机六合一； 支持区间测速、区间限停和区间变道功能； 支持多个相机抓拍数据匹配合成，三种匹配策略可选； 支持多种字符叠加、图片合成模式； 支持车牌黑白名单布防比对，黑白名单是否上传平台可配； 支持双网隔离应用，可向两个隔离网络分别上传图片 and 视频数据；  硬件规格 网络接口：2 个 10/100/1000M 自适应以太网接口，双网卡，物理隔离；具备 16 个 1000M 以太网接口；具备 2 个光口（SFP）； 硬盘接口：4 个 SATA 接口 音频接口：1 个音频输入接口、1 个音频输出接口； IO 报警接口：2 路报警输入接口、2 路报警输出接口； 指示灯：电源/报警/硬盘/就绪，共 4 个状态指示灯； 其他接口：2 个 RS-232 接口、2 个 RS-485 接口、1 个 USB3.0 接口； 尺寸：370mm（宽）×273mm（深）×102.5mm	1	个



		(高)，自带挂耳，可机架式安装；		
6	红灯检测器	<p>16 路信号灯交流信号输入接口，可扩展 22 路</p> <p>4 个 RS485 输出接口</p> <p>1 路 100M 网口输出</p> <p>1 个 5VDC 输出接口</p> <p>5 路拨码开关，用来设置波特率、地址和上传模式</p> <p>16 路交通灯状态指示，可扩展 22 路</p> <p>检测、通讯单元采用微控制器设计，稳定可靠</p> <p>输入接口采用压电保护、光电隔离等防护措施</p> <p>实时输出交通灯信号状态</p> <p>一般规范</p> <p>工作温度：温度-30℃~70℃</p> <p>电源：AC220V±10%</p> <p>工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结</p> <p>功耗：&lt;5W</p>	1	台
7	室外机柜	<p>室外机柜，单开门设计，内置强电模块，能够容纳交换机、光纤收发器及终端存储服务器，为设备提供保护与电力供给。</p> <p>设备安装基于 19 英寸标准结构设计，有 17U 安装空间，具有良好的安装通用性</p> <p>机柜含有强电模块，包含 220V 电源防雷，2P25A 空气 1 个，三芯插座一个，1P10A 空开 8 个</p> <p>机柜为单层机构，外侧钣金厚度为 1.2mm，有效的保证了机柜的强度需求</p> <p>风扇安装在柜体的顶部居中位置，可有效的降低主设备散发出来的温度</p> <p>机柜内含照明模块，方便设备夜间维护</p> <p>防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰</p> <p>机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性</p> <p>机柜单开门设计，门锁采用户外机柜防水锁，为机柜提供可靠的安全保护</p> <p>使用三复合的三元乙丙优质密封条，有效保证了机柜门活动连接部分的密封性</p> <p>接地系统安全可靠</p> <p>机柜安装螺钉放在机柜内部，防盗可靠</p> <p>机柜底部设有进出线缆仓，方便理线</p>	1	个

		机柜采用落地安装方式 外部环境温度：-20℃~45℃ 贮存温度：-40℃~70℃ 机柜内部相对湿度：≤85%（+30℃） 贮存湿度：0~100% 大气压强：70~106KPa 颜色与崂山区现有机柜颜色相同		
8	壁挂机箱	抱杆机柜尺寸：400mmX300mmX500mm 内含双路 220V 电源防雷，双路 10A 空气开关一个，3 芯插座一个，抱杆安装 结构：整体结构采用拼焊结构，牢固、钢性好、牢固可靠 防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰 机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性 采用的是专用户外柜锁，具有良好的防水、防盗性能 环境适应性好，能最大限度地降低设备对环境的要求接地系统安全可靠 机柜底部进出线缆，有效实现防水、防尘 机柜采用抱杆安装方式，具有防虫、防鼠功效 一般规范 工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结 工作温度：温度-40℃~70℃	4	个
9	交换机	提供 8 个千兆电口，4 个千兆光口 交换容量：20 Gbps；包转发率：29.76 Mpps 支持 VLAN 支持 SNMP、SSH 支持 ERPS 支持端口镜像、端口限速、端口隔离、端口统计 支持风暴控制 支持 ACL 支持链路聚合 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准 存储转发交换方式 支持管理平台管理 支持手机 APP 管理 支持安防网络拓扑管理	1	个

		支持远程升级 坚固式高强度金属外壳 无风扇-40℃~75℃工作环境温度		
10	光端机	包含 1 个发射机+1 个接收机 4 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式： 工业导轨式；	1	对
11	光纤收发器	包含 1 个发射机+1 个接收机 1 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式： 工业导轨式；	4	对
12	防雷模块	网络（RJ45）+电源（220V）二合一防雷器 最大持续工作电压 Uc：网络：6V DC /电源： 250V AC ； 试验类别及冲击电压：网络：C2：5kV/2.5kA/ 电源： C2:20kV/10kA； 电压保护水平 Up：网络：30V/电源： 780V ； 传输速率：1000Mbps； 插入损耗：≤0.5dB； 响应时间：1ns； 接口型式：网络：RJ45 /电源： 485 接线柱	1	个
13	附件	内部线缆、各种辅材等	1	套
14	网线	室外 6 类屏蔽网线	360	米
15	跳线	含 6 类屏蔽水晶头等	20	米
16	屏蔽信息模块	六类屏蔽信息模块	40	个
17	电源线	RVV3×4	400	米
18	电源线	RVV3×2.5	400	米

19	控制线	RVSP2×1.5	160	个
20	红灯采集线	RVV2×1.5	400	米
21	光纤	单模四芯	150	米
22	手井	0.5m*0.5m*1m	1	个
23	金属杆	7+4 米横臂 八棱双面热镀锌; 立杆: 180-240*6*7 米 横臂: 100-150*4*4 米	2	根
24	金属杆	7+8 米横臂 八棱双面热镀锌; 立杆: 300-360*8*7 米 横臂: 100-260*5*8 米	2	根
25	金属杆基础	金属杆基础 基础 C30 1.5*1.5*1.5m	4	套
26	机箱基础	机箱基础, 满足室外机柜需求。	1	套
27	线缆沟	50CM*40CM	80	米
28	PE 管	Φ 50PE	80	米

#### 五、高昌路与高盛路（东、南、西、北四方向十车）含借杆监控球机

序号	名称	详细参数	数量	单位
1	电警抓拍单元	<p>采用不低于 1 英寸 900 万像素高帧率彩色全局曝光 CMOS 高清智能摄像机, 分辨率不小于 4096×2160, 帧率高达 25 帧。</p> <p>输出图片格式: JPEG。</p> <p>支持 LED 频闪灯同步补光, 防护罩内置 LED 车牌补光灯, 摄像机内置网络防雷。</p> <p>支持车牌、车型、车身颜色等信息识别功能, 支持压线、逆行、闯红灯、违反禁令等违法检测功能。</p> <p>红绿灯信号检测方式支持: IO 信号, 红绿灯检测器, 视频检测。</p> <p>支持远程数据上传, 可将抓拍的图片上传给终端服务器、崂山分局车辆管理平台等。</p>	4	个

		<p>具有防尘、防水、网络防雷、防浪涌等功能。</p> <p>视频压缩标准: H. 264, H. 265, MJPEG</p> <p>通讯接口: 3 个 RS-485 接口, 1 个 RS-232 接口; 2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口</p> <p>机动车: 目标检测: 机动车抓拍, 车辆捕获率<math>\geq 99\%</math> (线圈), 车辆捕获率<math>\geq 99\%</math> (视频); 车辆特征检测: 车牌识别、车型识别、车身颜色识别 (环境光有要求) 等特征检测;</p> <p>违章检测: 压线、逆行、闯红灯、路口停止、绿灯停车、机占非、闯禁令 (禁左、禁右、禁止大车、公交专用道)</p>		
2	监控摄像机	<p>采用三镜头设计, 兼顾全景细节</p> <p>全景镜头采用 2 个 F1.0 大光圈全彩镜头, 可输出 190° 大场景拼接画面; 细节镜头采用不低于 32 倍球机通道</p> <p>支持 AR 功能, 摄像机的实时视频画面中添加最多 500 个 AR 标签, 且可实现标签与标签联动的功能</p> <p>支持道路监控功能: 细节支持车辆检测 (支持车牌识别, 车型/车身颜色/车牌颜色识别) 和混行检测</p> <p>支持 GB35114 安全加密</p> <p>细节采用高效红外阵列补光, 照射距离最远可达 250m</p> <p>全景采用暖白光补光, 补光距离 30m</p> <p>IP67; 6000V 防雷、防浪涌、防突波, 符合 GB/T17626. 2/3/4/5/6 四级标准</p> <p>光学变倍: 【细节】32 倍, 焦距范围不小于 6-192mm</p> <p>焦距: 【全景】4 mm; 【细节】6.0~192 mm</p> <p>补光灯距离: 【全景】30 米; 【细节】200 米</p> <p>水平范围: 【全景】不支持; 【细节】0-360°。</p> <p>垂直范围: 【全景】7-17° ; 【细节】-20-90°。</p> <p>主码流帧率分辨率: 50 Hz: 25 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)</p> <p>60 Hz: 30 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)</p> <p>视频压缩标准: H. 265, H. 264, MJPEG</p> <p>网络接口: 支持 100M 网络数据, RJ45 网口,</p>	1	个

		自适应网络数据 防护: IP67; 6000V 防雷、防浪涌、防突波, 符合 GB/T17626. 2/3/4/5/6 四级标准		
3	夜间补光灯	光源类型: 不少于 16 颗优质大功率 LED 发光角度 10° 覆盖范围: 单车道环境补光灯 最佳补光范围 16 米~25 米 外壳材质金属铝 防护等级: IP66 符合《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》(GA/T1202-2022) 技术要求	8	个
4	支架	尺寸: 安装杆件直径范围 60-300mm; 默认周长范围: 340~950mm; 钢带数目: 3; 材料: SUS304	16	个
5	抓拍单元控制主机	软件功能: 支持 12 路 H. 265、H. 264 编码混合自适应接入; 支持 SDK、RTSP、ONVIF 和 GB28181 添加相机通道; 支持图片存储展示, 包括车辆卡口、违法、人脸、人体以及其他事件结构化图片数据; 支持视频预览、录像和回放, 可配置录像计划, 录像和图片存储空间可配置; 支持本地浏览器查询数据, 可设置多种筛选条件; 查询结果可关联对应事件短录像; 支持新国标电警应用, 有反向卡口需要图片六合一时, 最大支持 6 个电警相机六合一; 支持区间测速、区间限停和区间变道功能; 支持多个相机抓拍数据匹配合成, 三种匹配策略可选; 支持多种字符叠加、图片合成模式; 支持车牌黑白名单布防比对, 黑白名单是否上传平台可配; 支持双网隔离应用, 可向两个隔离网络分别上传图片 and 视频数据;  硬件规格 网络接口: 2 个 10/100/1000M 自适应以太网接口, 双网卡, 物理隔离; 具备 16 个 1000M 以太网接口; 具备 2 个光口 (SFP); 硬盘接口: 4 个 SATA 接口 音频接口: 1 个音频输入接口、1 个音频输出接口;	1	个

		<p>IO 报警接口：2 路报警输入接口、2 路报警输出接口；</p> <p>指示灯：电源/报警/硬盘/就绪，共 4 个状态指示灯；</p> <p>其他接口：2 个 RS-232 接口、2 个 RS-485 接口、1 个 USB3.0 接口；</p> <p>尺寸：370mm（宽）×273mm（深）×102.5mm（高），自带挂耳，可机架式安装；</p>		
6	红灯检测器	<p>16 路信号灯交流信号输入接口，可扩展 22 路</p> <p>4 个 RS485 输出接口</p> <p>1 路 100M 网口输出</p> <p>1 个 5VDC 输出接口</p> <p>5 路拨码开关，用来设置波特率、地址和上传模式</p> <p>16 路交通灯状态指示，可扩展 22 路</p> <p>检测、通讯单元采用微控制器设计，稳定可靠</p> <p>输入接口采用压电保护、光电隔离等防护措施</p> <p>实时输出交通灯信号状态</p> <p>一般规范</p> <p>工作温度：温度-30℃~70℃</p> <p>电源：AC220V±10%</p> <p>工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结</p> <p>功耗：&lt;5W</p>	1	台
7	室外机柜	<p>室外机柜，单开门设计，内置强电模块，能够容纳交换机、光纤收发器及终端存储服务器，为设备提供保护与电力供给。</p> <p>设备安装基于 19 英寸标准结构设计，有 17U 安装空间，具有良好的安装通用性</p> <p>机柜含有强电模块，包含 220V 电源防雷，2P25A 空气 1 个，三芯插座一个，1P10A 空开 8 个</p> <p>机柜为单层机构，外侧钣金厚度为 1.2mm，有效的保证了机柜的强度需求</p> <p>风扇安装在柜体的顶部居中位置，可有效的降低主设备散发出来的温度</p> <p>机柜内含照明模块，方便设备夜间维护</p> <p>防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰</p> <p>机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性</p> <p>机柜单开门设计，门锁采用户外机柜防水锁，</p>	1	个

		<p>为机柜提供可靠的安全保护</p> <p>使用三复合的三元乙丙优质密封条，有效保证了机柜门活动连接部分的密封性</p> <p>接地系统安全可靠</p> <p>机柜安装螺钉放在机柜内部，防盗可靠</p> <p>机柜底部设有进出线缆仓，方便理线</p> <p>机柜采用落地安装方式</p> <p>外部环境温度：-20℃~45℃</p> <p>贮存温度：-40℃~70℃</p> <p>机柜内部相对湿度：≤85%（+30℃）</p> <p>贮存湿度：0~100%</p> <p>大气压强：70~106KPa</p> <p>颜色与崂山区现有机柜颜色相同</p>		
8	壁挂机箱	<p>抱杆机柜尺寸：400mmX300mmX500mm</p> <p>内含双路 220V 电源防雷，双路 10A 空气开关一个，3 芯插座一个，抱杆安装</p> <p>结构：整体结构采用拼焊结构，牢固、钢性好、牢固可靠</p> <p>防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰</p> <p>机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性</p> <p>采用的是专用户外柜锁，具有良好的防水、防盗性能</p> <p>环境适应性好，能最大限度地降低设备对环境的要求接地系统安全可靠</p> <p>机柜底部进出线缆，有效实现防水、防尘</p> <p>机柜采用抱杆安装方式，具有防虫、防鼠功效</p> <p>一般规范</p> <p>工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结</p> <p>工作温度：温度-40℃~70℃</p>	4	个
9	交换机	<p>提供 8 个千兆电口，4 个千兆光口</p> <p>交换容量：20 Gbps；包转发率：29.76 Mpps</p> <p>支持 VLAN</p> <p>支持 SNMP、SSH</p> <p>支持 ERPS</p> <p>支持端口镜像、端口限速、端口隔离、端口统计</p> <p>支持风暴控制</p> <p>支持 ACL</p> <p>支持链路聚合</p>	1	个



		支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准 存储转发交换方式 支持管理平台管理 支持手机 APP 管理 支持安防网络拓扑管理 支持远程升级 坚固式高强度金属外壳 无风扇-40℃~75℃工作环境温度		
10	光端机	包含 1 个发射机+1 个接收机 4 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式： 工业导轨式；	1	对
11	光纤收发器	包含 1 个发射机+1 个接收机 1 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式： 工业导轨式；	4	对
12	防雷模块	网络（RJ45）+电源（220V）二合一防雷器 最大持续工作电压 Uc：网络：6V DC /电源： 250V AC； 试验类别及冲击电压：网络：C2：5kV/2.5kA/ 电源：C2：20kV/10kA； 电压保护水平 Up：网络：30V/电源： 780V； 传输速率：1000Mbps； 插入损耗：≤0.5dB； 响应时间：1ns； 接口型式：网络：RJ45 /电源：485 接线柱	1	个
13	附件	内部线缆、各种辅材等	1	套
14	网线	室外 6 类屏蔽网线	360	米
15	跳线	含 6 类屏蔽水晶头等	20	米
16	屏蔽信息模块	六类屏蔽信息模块	40	个

17	电源线	RVV3×4	400	米
18	电源线	RVV3×2.5	400	米
19	控制线	RVSP2×1.5	160	个
20	红灯采集线	RVV2×1.5	400	米
21	光纤	单模四芯	150	米
22	手井	0.5m*0.5m*1m	1	个
23	金属杆	7+4 米横臂 八棱双面热镀锌； 立杆：180-240*6*7 米 横臂： 100-150*4*4 米	2	根
24	金属杆	7+12 米横臂 八棱双面热镀锌； 立杆：300-360*8*7 米 横臂： 100-260*6*12 米	2	根
25	金属杆基础	金属杆基础 基础 C30 1.8*1.8*1.8m	4	套
26	机箱基础	机箱基础，满足室外机柜需求。	1	套
27	线缆沟	50CM*40CM	80	米
28	PE 管	Φ 50PE	80	米

#### 六、科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机

序号	名称	详细参数	数量	单位
1	电警抓拍单元	采用不低于 1 英寸 900 万像素高帧率彩色全局曝光 CMOS 高清智能摄像机，分辨率不小于 4096×2160，帧率高达 25 帧。 输出图片格式：JPEG。 支持 LED 频闪灯同步补光，防护罩内置 LED 车牌补光灯，摄像机内置网络防雷。 支持车牌、车型、车身颜色等信息识别功能，支持压线、逆行、闯红灯、违反禁令等违法检测功能。 红绿灯信号检测方式支持：IO 信号，红绿灯	4	个

		<p>检测器，视频检测。</p> <p>支持远程数据上传，可将抓拍的图片上传给终端服务器、崂山分局车辆管理平台等。</p> <p>具有防尘、防水、网络防雷、防浪涌等功能。</p> <p>视频压缩标准：H.264，H.265，MJPEG</p> <p>通讯接口：3个RS-485接口，1个RS-232接口；2个RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口</p> <p>机动车：目标检测：机动车抓拍，车辆捕获率≥99%（线圈），车辆捕获率≥99%（视频）；</p> <p>车辆特征检测：车牌识别、车型识别、车身颜色识别（环境光有要求）等特征检测；</p> <p>违章检测：压线、逆行、闯红灯、路口停止、绿灯停车、机占非、闯禁令（禁左、禁右、禁止大车、公交专用道）</p>		
2	违停监控摄像机	<p>城市道路违章取证：细节路支持违停、逆行、压线、变道、机占非、掉头，违停有效检测距离300m</p> <p>采用双镜头设计，兼顾全景细节；全景采用1个F1.0大光圈全彩镜头，可输出90°大场景画面，细节采用1/1.8大倍率镜头，高清成像</p> <p>光学变倍：【细节】25倍</p> <p>焦距：【全景】4mm；【细节】5.9~147.5mm</p> <p>内置喇叭，支持声光警戒，报警联动白光闪烁报警和声音报警，声音内容可选</p> <p>交通数据采集：细节路支持车流量、车道平均速度、车头时距、车头间距、车道时间占有率、车道空间占有率</p> <p>道路事件检测：（1）高速、高架场景道路事件检测：支持细节路抛洒物检测、行人检测、拥堵检测、路障检测、施工检测、交通事故检测；（2）城市道路场景道路事件检测：支持细节路拥堵检测、路障检测、施工检测、交通事故检测</p> <p>车辆布控：支持前端实时建模比对，对授权和非授权名单车辆进行布控跟踪，跟踪过程中目标经纬度信息实时上传，构建时空域场景</p> <p>支持点击全景画面联动特写镜头，手动跟踪运动目标</p> <p>支持GB35114安全加密</p> <p>细节采用高效红外阵列补光，照射距离最远</p>	1	个

		<p>可达 250m</p> <p>全景采用暖白光补光，补光距离 30m</p> <p>IP67；6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准</p>		
3	夜间补光灯	<p>光源类型：不少于 16 颗优质大功率 LED</p> <p>发光角度 10°</p> <p>覆盖范围：单车道环境补光灯</p> <p>最佳补光范围 16 米~25 米</p> <p>外壳材质金属铝</p> <p>防护等级：IP66</p> <p>符合《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》（GA/T1202-2022）技术要求</p>	7	个
4	支架	<p>尺寸：安装杆件直径范围 60-300mm；</p> <p>默认周长范围：340~950mm；</p> <p>钢带数目：3；</p> <p>材料：SUS304</p>	11	个
5	抓拍单元控制主机	<p>软件功能：</p> <p>支持 12 路 H.265、H.264 编码混合自适应接入；</p> <p>支持 SDK、RTSP、ONVIF 和 GB28181 添加相机通道；</p> <p>支持图片存储展示，包括车辆卡口、违法、人脸、人体以及其他事件结构化图片数据；</p> <p>支持视频预览、录像和回放，可配置录像计划，录像和图片存储空间可配置；</p> <p>支持本地浏览器查询数据，可设置多种筛选条件；查询结果可关联对应事件短录像；</p> <p>支持新国标电警应用，有反向卡口需要图片六合一时，最大支持 6 个电警相机六合一；</p> <p>支持区间测速、区间限停和区间变道功能；</p> <p>支持多个相机抓拍数据匹配合成，三种匹配策略可选；</p> <p>支持多种字符叠加、图片合成模式；</p> <p>支持车牌黑白名单布防比对，黑白名单是否上传平台可配；</p> <p>支持双网隔离应用，可向两个隔离网络分别上传图片 and 视频数据；</p> <p>硬件规格</p> <p>网络接口：2 个 10/100/1000M 自适应以太网接口，双网卡，物理隔离；具备 16 个 1000M 以太网接口；具备 2 个光口（SFP）；</p> <p>硬盘接口：4 个 SATA 接口</p> <p>音频接口：1 个音频输入接口、1 个音频输出</p>	1	个

		<p>接口；</p> <p>IO 报警接口：2 路报警输入接口、2 路报警输出接口；</p> <p>指示灯：电源/报警/硬盘/就绪，共 4 个状态指示灯；</p> <p>其他接口：2 个 RS-232 接口、2 个 RS-485 接口、1 个 USB3.0 接口；</p> <p>尺寸：370mm（宽）×273mm（深）×102.5mm（高），自带挂耳，可机架式安装；</p>		
6	红灯检测器	<p>16 路信号灯交流信号输入接口，可扩展 22 路</p> <p>4 个 RS485 输出接口</p> <p>1 路 100M 网口输出</p> <p>1 个 5VDC 输出接口</p> <p>5 路拨码开关，用来设置波特率、地址和上传模式</p> <p>16 路交通灯状态指示，可扩展 22 路</p> <p>检测、通讯单元采用微控制器设计，稳定可靠</p> <p>输入接口采用压电保护、光电隔离等防护措施</p> <p>实时输出交通灯信号状态</p> <p>一般规范</p> <p>工作温度：温度-30℃~70℃</p> <p>电源：AC220V±10%</p> <p>工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结</p> <p>功耗：&lt;5W</p>	1	台
7	室外机柜	<p>室外机柜，单开门设计，内置强电模块，能够容纳交换机、光纤收发器及终端存储服务器，为设备提供保护与电力供给。</p> <p>设备安装基于 19 英寸标准结构设计,有 17U 安装空间，具有良好的安装通用性</p> <p>机柜含有强电模块，包含 220V 电源防雷，2P25A 空气 1 个，三芯插座一个，1P10A 空开 8 个</p> <p>机柜为单层机构，外侧钣金厚度为 1.2mm，有效的保证了机柜的强度需求</p> <p>风扇安装在柜体的顶部居中位置，可有效的降低主设备散发出来的温度</p> <p>机柜内含照明模块，方便设备夜间维护</p> <p>防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰</p> <p>机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性</p>	1	个

		<p>机柜单开门设计，门锁采用户外机柜防水锁，为机柜提供可靠的安全保护</p> <p>使用三复合的三元乙丙优质密封条，有效保证了机柜门活动连接部分的密封性</p> <p>接地系统安全可靠</p> <p>机柜安装螺钉放在机柜内部，防盗可靠</p> <p>机柜底部设有进出线缆仓，方便理线</p> <p>机柜采用落地安装方式</p> <p>外部环境温度：-20℃~45℃</p> <p>贮存温度：-40℃~70℃</p> <p>机柜内部相对湿度：≤85%（+30℃）</p> <p>贮存湿度：0~100%</p> <p>大气压强：70~106KPa</p> <p>颜色与崂山区现有机柜颜色相同</p>		
8	壁挂机箱	<p>抱杆机柜尺寸：400mmX300mmX500mm</p> <p>内含双路 220V 电源防雷，双路 10A 空气开关一个，3 芯插座一个，抱杆安装</p> <p>结构：整体结构采用拼焊结构，牢固、钢性好、牢固可靠</p> <p>防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰</p> <p>机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性</p> <p>采用的是专用户外柜锁，具有良好的防水、防盗性能</p> <p>环境适应性好，能最大限度地降低设备对环境的要求接地系统安全可靠</p> <p>机柜底部进出线缆，有效实现防水、防尘</p> <p>机柜采用抱杆安装方式，具有防虫、防鼠功效</p> <p>一般规范</p> <p>工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结</p> <p>工作温度：温度-40℃~70℃</p>	3	个
9	交换机	<p>提供 8 个千兆电口，4 个千兆光口</p> <p>交换容量：20 Gbps；包转发率：29.76 Mpps</p> <p>支持 VLAN</p> <p>支持 SNMP、SSH</p> <p>支持 ERPS</p> <p>支持端口镜像、端口限速、端口隔离、端口统计</p> <p>支持风暴控制</p> <p>支持 ACL</p>	1	个

		支持链路聚合 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准 存储转发交换方式 支持管理平台管理 支持手机 APP 管理 支持安防网络拓扑管理 支持远程升级 坚固式高强度金属外壳 无风扇-40℃~75℃工作环境温度		
10	光端机	包含 1 个发射机+1 个接收机 4 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式：工业导轨式；	1	对
11	光纤收发器	包含 1 个发射机+1 个接收机 1 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式：工业导轨式；	3	对
12	防雷模块	网络（RJ45）+电源（220V）二合一防雷器 最大持续工作电压 Uc：网络：6V DC /电源：250V AC； 试验类别及冲击电压：网络：C2：5kV/2.5kA/电源：C2：20kV/10kA； 电压保护水平 Up：网络：30V/电源：780V； 传输速率：1000Mbps； 插入损耗：≤0.5dB； 响应时间：1ns； 接口型式：网络：RJ45 /电源：485 接线柱	1	个
13	附件	内部线缆、各种辅材等	1	套
14	网线	室外 6 类屏蔽网线	280	米
15	跳线	含 6 类屏蔽水晶头等	20	米
16	屏蔽信息模块	六类屏蔽信息模块	40	个
17	电源线	RVV3×4	300	米
18	电源线	RVV3×2.5	300	米
19	控制线	RVSP2×1.5	160	个
20	红灯采集线	RVV2×1.5	300	米

21	光纤	单模四芯	150	米
22	手井	0.5m*0.5m*1m	1	个
23	金属杆	7+10 米横臂 八棱双面热镀锌; 立杆: 300-360*8*7 米 横臂: 100-260*6*10 米	2	根
24	金属杆	7+8 米横臂 八棱双面热镀锌; 立杆: 300-360*8*7 米 横臂: 100-260*5*8 米	1	根
25	金属杆基础	7+10 米横臂金属杆基础 基础 C30 1.8*1.8*1.8m	2	套
26	金属杆基础	7+8 米横臂金属杆基础 基础 C30 1.5*1.5*1.5m	1	套
27	机箱基础	机箱基础, 满足室外机柜需求。	1	套
28	线缆沟	50CM*40CM	60	米
29	PE 管	Φ 50PE	60	米

七、山东头路与浮山军苑小区（南、北二方向六车道）含借杆监控球机

序号	名称	详细参数	数量	单位
1	电警抓拍单元	<p>采用不低于 1 英寸 900 万像素高帧率彩色全局曝光 CMOS 高清智能摄像机, 分辨率不小于 4096×2160, 帧率高达 25 帧。</p> <p>输出图片格式: JPEG。</p> <p>支持 LED 频闪灯同步补光, 防护罩内置 LED 车牌补光灯, 摄像机内置网络防雷。</p> <p>支持车牌、车型、车身颜色等信息识别功能, 支持压线、逆行、闯红灯、违反禁令等违法检测功能。</p> <p>红绿灯信号检测方式支持: IO 信号, 红绿灯检测器, 视频检测。</p> <p>支持远程数据上传, 可将抓拍的图片上传给终端服务器、崂山分局车辆管理平台等。</p> <p>具有防尘、防水、网络防雷、防浪涌等功能。</p> <p>视频压缩标准: H.264, H.265, MJPEG</p> <p>通讯接口: 3 个 RS-485 接口, 1 个 RS-232 接口; 2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口</p> <p>机动车: 目标检测: 机动车抓拍, 车辆捕获率≥99% (线圈), 车辆捕获率≥99% (视频); 车辆特征检测: 车牌识别、车型识别、车身颜色识别 (环境光有要求) 等特征检测;</p> <p>违章检测: 压线、逆行、闯红灯、路口停止、</p>	4	个



		绿灯停车、机占非、闯禁令（禁左、禁右、禁止大车、公交专用道）		
2	监控摄像机	<p>采用三镜头设计，兼顾全景细节</p> <p>全景镜头采用 2 个 F1.0 大光圈全彩镜头，可输出 190° 大场景拼接画面；细节镜头采用不低于 32 倍球机通道</p> <p>支持 AR 功能，摄像机的实时视频画面中添加最多 500 个 AR 标签，且可实现标签与标签联动的功能</p> <p>支持道路监控功能：细节支持车辆检测（支持车牌识别，车型/车身颜色/车牌颜色识别）和混行检测</p> <p>支持 GB35114 安全加密</p> <p>细节采用高效红外阵列补光，照射距离最远可达 250m</p> <p>全景采用暖白光补光，补光距离 30m</p> <p>IP67；6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准</p> <p>光学变倍：【细节】32 倍，焦距范围不小于 6-192mm</p> <p>焦距：【全景】4 mm；【细节】6.0~192 mm</p> <p>补光灯距离：【全景】30 米；【细节】200 米</p> <p>水平范围：【全景】不支持；【细节】0-360°。</p> <p>垂直范围：【全景】7-17°；【细节】-20-90°。</p> <p>主码流帧率分辨率：50 Hz：25 fps（2560 × 1440，1920 × 1080，1280 × 960，1280 × 720）</p> <p>60 Hz：30 fps（2560 × 1440，1920 × 1080，1280 × 960，1280 × 720）</p> <p>视频压缩标准：H.265，H.264，MJPEG</p> <p>网络接口：支持 100M 网络数据，RJ45 网口，自适应网络数据</p> <p>防护：IP67；6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准</p>	1	个
3	夜间补光灯	<p>光源类型：不少于 16 颗优质大功率 LED</p> <p>发光角度 10°</p> <p>覆盖范围：单车道环境补光灯</p> <p>最佳补光范围 16 米~25 米</p> <p>外壳材质金属铝</p> <p>防护等级：IP66</p> <p>符合《交通技术监控成像补光装置通用技术</p>	8	个

		条件》（GA/T1202-2022）技术要求		
4	支架	尺寸：安装杆件直径范围 60-300mm； 默认周长范围：340~950mm； 钢带数目：3； 材料：SUS304	10	个
5	抓拍单元控制主机	<p>软件功能：</p> <p>支持 12 路 H. 265、H. 264 编码混合自适应接入；</p> <p>支持 SDK、RTSP、ONVIF 和 GB28181 添加相机通道；</p> <p>支持图片存储展示，包括车辆卡口、违法、人脸、人体以及其他事件结构化图片数据；</p> <p>支持视频预览、录像和回放，可配置录像计划，录像和图片存储空间可配置；</p> <p>支持本地浏览器查询数据，可设置多种筛选条件；查询结果可关联对应事件短录像；</p> <p>支持新国标电警应用，有反向卡口需要图片六合一时，最大支持 6 个电警相机六合一；</p> <p>支持区间测速、区间限停和区间变道功能；</p> <p>支持多个相机抓拍数据匹配合成，三种匹配策略可选；</p> <p>支持多种字符叠加、图片合成模式；</p> <p>支持车牌黑白名单布防比对，黑白名单是否上传平台可配；</p> <p>支持双网隔离应用，可向两个隔离网络分别上传图片 and 视频数据；</p> <p>硬件规格</p> <p>网络接口：2 个 10/100/1000M 自适应以太网接口，双网卡，物理隔离；具备 16 个 1000M 以太网接口；具备 2 个光口（SFP）；</p> <p>硬盘接口：4 个 SATA 接口</p> <p>音频接口：1 个音频输入接口、1 个音频输出接口；</p> <p>IO 报警接口：2 路报警输入接口、2 路报警输出接口；</p> <p>指示灯：电源/报警/硬盘/就绪，共 4 个状态指示灯；</p> <p>其他接口：2 个 RS-232 接口、2 个 RS-485 接口、1 个 USB3.0 接口；</p> <p>尺寸：370mm（宽）×273mm（深）×102.5mm（高），自带挂耳，可机架式安装；</p>	1	个
6	红灯检测器	16 路信号灯交流信号输入接口，可扩展 22	1	台

		<p>路</p> <p>4 个 RS485 输出接口</p> <p>1 路 100M 网口输出</p> <p>1 个 5VDC 输出接口</p> <p>5 路拨码开关，用来设置波特率、地址和上传模式</p> <p>16 路交通灯状态指示，可扩展 22 路</p> <p>检测、通讯单元采用微控制器设计，稳定可靠</p> <p>输入接口采用压电保护、光电隔离等防护措施</p> <p>实时输出交通灯信号状态</p> <p>一般规范</p> <p>工作温度：温度-30℃~70℃</p> <p>电源：AC220V±10%</p> <p>工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结</p> <p>功耗：&lt;5W</p>		
7	室外机柜	<p>室外机柜，单开门设计，内置强电模块，能够容纳交换机、光纤收发器及终端存储服务器，为设备提供保护与电力供给。</p> <p>设备安装基于 19 英寸标准结构设计，有 17U 安装空间，具有良好的安装通用性</p> <p>机柜含有强电模块，包含 220V 电源防雷，2P25A 空气 1 个，三芯插座一个，1P10A 空开 8 个</p> <p>机柜为单层机构，外侧钣金厚度为 1.2mm，有效的保证了机柜的强度需求</p> <p>风扇安装在柜体的顶部居中位置，可有效的降低主设备散发出来的温度</p> <p>机柜内含照明模块，方便设备夜间维护</p> <p>防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰</p> <p>机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性</p> <p>机柜单开门设计，门锁采用户外机柜防水锁，为机柜提供可靠的安全保护</p> <p>使用三复合的三元乙丙优质密封条，有效保证了机柜门活动连接部分的密封性</p> <p>接地系统安全可靠</p> <p>机柜安装螺钉放在机柜内部，防盗可靠</p> <p>机柜底部设有进出线缆仓，方便理线</p> <p>机柜采用落地安装方式</p> <p>外部环境温度：-20℃~45℃</p> <p>贮存温度：-40℃~70℃</p>	1	个

		机柜内部相对湿度：≤85%（+30℃） 贮存湿度：0~100% 大气压强：70~106KPa 颜色与崂山区现有机柜颜色相同		
8	壁挂机箱	抱杆机柜尺寸：400mmX300mmX500mm 内含双路 220V 电源防雷，双路 10A 空气开关一个，3 芯插座一个，抱杆安装 结构：整体结构采用拼焊结构，牢固、钢性好、牢固可靠 防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰 机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性 采用的是专用户外柜锁，具有良好的防水、防盗性能 环境适应性好，能最大限度地降低设备对环境的要求接地系统安全可靠 机柜底部进出线缆，有效实现防水、防尘 机柜采用抱杆安装方式，具有防虫、防鼠功效 一般规范 工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结 工作温度：温度-40℃~70℃	2	个
9	交换机	提供 8 个千兆电口，4 个千兆光口 交换容量：20 Gbps；包转发率：29.76 Mpps 支持 VLAN 支持 SNMP、SSH 支持 ERPS 支持端口镜像、端口限速、端口隔离、端口统计 支持风暴控制 支持 ACL 支持链路聚合 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准 存储转发交换方式 支持管理平台管理 支持手机 APP 管理 支持安防网络拓扑管理 支持远程升级 坚固式高强度金属外壳 无风扇-40℃~75℃工作环境温度	1	个

10	光端机	包含 1 个发射机+1 个接收机 4 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式： 工业导轨式；	1	对
11	光纤收发器	包含 1 个发射机+1 个接收机 1 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式： 工业导轨式；	2	对
12	防雷模块	网络（RJ45）+电源（220V）二合一防雷器 最大持续工作电压 Uc：网络：6V DC /电源： 250V AC ； 试验类别及冲击电压：网络：C2：5kV/2.5kA/ 电源： C2:20kV/10kA； 电压保护水平 Up：网络：30V/电源： 780V ； 传输速率：1000Mbps； 插入损耗：≤0.5dB； 响应时间：1ns； 接口型式：网络：RJ45 /电源： 485 接线柱	1	个
13	附件	内部线缆、各种辅材等	1	套
14	网线	室外 6 类屏蔽网线	200	米
15	跳线	含 6 类屏蔽水晶头等	20	米
16	屏蔽信息模块	六类屏蔽信息模块	40	个
17	电源线	RVV3×4	200	米
18	电源线	RVV3×2.5	200	米
19	控制线	RVSP2×1.5	160	个
20	红灯采集线	RVV2×1.5	200	米
21	光纤	单模四芯	150	米
22	手井	0.5m*0.5m*1m	1	个
23	金属杆	7+12 米横臂 八棱双面热镀锌；	2	根

		立杆：300-360*8*7 米 横臂： 100-260*6*12 米		
24	金属杆基础	金属杆基础 基础 C30 1.8*1.8*1.8m	2	套
25	机箱基础	机箱基础，满足室外机柜需求	1	套
26	线缆沟	50CM*40CM	40	米
27	PE 管	Φ 50PE	40	米

**八、松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机**

序号	名称	详细参数	数量	单位
1	电警抓拍单元	<p>采用不低于 1 英寸 900 万像素高帧率彩色全局曝光 CMOS 高清智能摄像机，分辨率不小于 4096×2160，帧率高达 25 帧。</p> <p>输出图片格式：JPEG。</p> <p>支持 LED 频闪灯同步补光，防护罩内置 LED 车牌补光灯，摄像机内置网络防雷。</p> <p>支持车牌、车型、车身颜色等信息识别功能，支持压线、逆行、闯红灯、违反禁令等违法检测功能。</p> <p>红绿灯信号检测方式支持：IO 信号，红绿灯检测器，视频检测。</p> <p>支持远程数据上传，可将抓拍的图片上传给终端服务器、崂山分局车辆管理平台等。</p> <p>具有防尘、防水、网络防雷、防浪涌等功能。</p> <p>视频压缩标准：H. 264，H. 265，MJPEG</p> <p>通讯接口：3 个 RS-485 接口，1 个 RS-232 接口；2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口</p> <p>机动车：目标检测：机动车抓拍，车辆捕获率≥99%（线圈），车辆捕获率≥99%（视频）；车辆特征检测：车牌识别、车型识别、车身颜色识别（环境光有要求）等特征检测；</p> <p>违章检测：压线、逆行、闯红灯、路口停止、绿灯停车、机占非、闯禁令（禁左、禁右、禁止大车、公交专用道）</p>	4	个
2	环保卡口	<p>环保卡口抓拍单元由防护罩组件及高清智能摄像机组成，抓拍单元防护罩前面板具有防尘、防水功能，单元内置 LED 暖光灯，单元支持网络防雷、防浪涌，宽温宽压等。</p> <p>内置摄像机采用 1 英寸高帧率全局曝光 CMOS 传感器，分辨率可达 4096 × 2160，帧率高达 25 帧，具有清晰度高、照度低、帧率高、</p>	4	个

		<p>色彩还原度好等特点。</p> <p>视频采用 H. 265、H. 264 或 MJPEG 编码，低延时，低码率，压缩比高，处理灵活。</p> <p>支持视频触发等多种触发模式并实现全结构化：支持深度学习算法，支持多目标混合场景应用，实时提取机动车、非机动车、行人、人脸等目标全结构化信息，为大数据业务提供全方位的特征数据基础。</p> <p>支持机动车的车牌，车身颜色，车型，子品牌，驾驶室人员等特征检测，支持机动车的过车记录和违章行为检测抓拍。</p> <p>支持非机动车和行人的抓拍和特征检测。</p> <p>支持车辆检测处理器、雷达、补光灯的接入。白天使用闪光灯补光，夜晚仅使用 LED 频闪灯补光，抓拍图片可看清司乘人员人脸。</p> <p>支持远程数据上传，GB/T 28181-2016 视频联网标准、GA/T 1400 视图库标准、FTP 协议，可将抓拍的图片上传给终端服务器、FTP 服务器或者后端平台。</p> <p>可支持 TF 插卡本地存储，可支持至 256G，抓拍图片可断网续传。</p> <p>基础功能</p> <p>视频分辨率：4096(H) × 2160(V)</p> <p>帧率：25fps</p> <p>图像控制：曝光速度、AGC 控制、白平衡方式控制等</p> <p>压缩输出码率：32 Kbps~16 Mbps</p> <p>镜头规格：25mm</p> <p>抓拍图片分辨率：4096(H) × 2160(V)</p> <p>视频压缩标准：H. 264，H. 265，MJPEG</p> <p>抓拍图片格式：JPEG</p> <p>存储功能：TF，USB</p> <p>光圈类型：手动光圈</p> <p>多码流：支持 3 码流：</p> <p>主码流：4096×2160（默认）；</p> <p>子码流：1920×1080（默认）；</p> <p>三码流：1920×1080（默认）</p> <p>传感器类型：1” Global shutter CMOS</p> <p>通讯接口：3 个 RS-485 接口，1 个 RS-232 接口；2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口</p> <p>机动车：车牌识别：民用车牌，新能源车牌；</p> <p>车身颜色识别：白、灰、黄、红、紫、绿、</p>		
--	--	--	--	--

		<p>蓝、棕、黑；</p> <p>车型识别：大客车、中型客车、大货车、小货车、面包车、皮卡、轿车、SUV/MPV、二轮车、三轮车；</p> <p>车辆品牌，子品牌识别</p> <p>违章检测：超速、压车道线、违章变道、未系安全带、未戴头盔、非机动车载人、不礼让行人、逆行、低速、机动车闯禁令、打电话、占用机动车道、摩托车闯禁令、加塞等违法行为</p> <p>支持分别对 11 种车型（大货车、中货车、小货车、客车、小轿车、中客车、危险品运输车、校车、面包车、环卫车其他车型等）进行不同超速比设置,可设置 12 个超速比区间。在相同道路上，设备支持根据不同的超速比设置对不同车型进行超速抓拍，并输出不同的超速抓拍结果及违法代码</p>		
3	环保卡口一体化补光灯	<p>铝合金灯体，鳍片式散热结构，面罩采用特殊工艺的耐高温的 PC 材料，透光效果好</p> <p>采用 24 颗优质高亮度 LED 芯片，寿命长，稳定性好，发光效率高</p> <p>带 LED 格栅，有效减少周边光污染</p> <p>气体灯管采用优质高性能氙气灯管，质量可靠，寿命长</p> <p>经专业光学设计，发光均匀，目标光斑显明，有效减少光污</p> <p>采用步进电机功能，实现红外滤片的切换</p> <p>LED 控制采用先进的恒流驱动技术，电流控制准确、稳定，产品稳定性好、可靠性高，有效减少光衰</p> <p>气体光源回电时间小于 67ms,支持超速连拍，气体补光控制具有峰值抑制功能</p> <p>支持 LED 灯频闪、白光气体爆闪，红外气体爆闪</p> <p>支持相机误触发保护功能，触发信号输入异常时自动保护、且自动恢复</p> <p>灯体具有专利设，计新颖别致、适应性强，安装简单，调节方便</p> <p>《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》</p>	8	个
4	夜间补光灯	<p>光源类型：不少于 16 颗优质大功率 LED</p> <p>发光角度 10°</p> <p>覆盖范围：单车道环境补光灯</p> <p>最佳补光范围 16 米~25 米</p> <p>外壳材质金属铝</p>	8	个



		<p>防护等级：IP66</p> <p>符合《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》（GA/T1202-2022）技术要求</p>		
5	违停监控摄像机	<p>城市道路违章取证：细节路支持违停、逆行、压线、变道、机占非、掉头，违停有效检测距离 300 m</p> <p>采用双镜头设计，兼顾全景细节；全景采用 1 个 F1.0 大光圈全彩镜头，可输出 90° 大场景画面，细节采用 1/1.8 大倍率镜头，高清成像</p> <p>光学变倍：【细节】25 倍</p> <p>焦距：【全景】4 mm；【细节】5.9~147.5 mm</p> <p>内置喇叭，支持声光警戒，报警联动白光闪烁报警和声音报警，声音内容可选</p> <p>交通数据采集：细节路支持车流量、车道平均速度、车头时距、车头间距、车道时间占有率、车道空间占有率</p> <p>道路事件检测：（1）高速、高架场景道路事件检测：支持细节路抛洒物检测、行人检测、拥堵检测、路障检测、施工检测、交通事故检测；（2）城市道路场景道路事件检测：支持细节路拥堵检测、路障检测、施工检测、交通事故检测</p> <p>车辆布控：支持前端实时建模比对，对授权和非授权名单车辆进行布控跟踪，跟踪过程中目标经纬度信息实时上传，构建时空域场景</p> <p>支持点击全景画面联动特写镜头，手动跟踪运动目标</p> <p>支持 GB35114 安全加密</p> <p>细节采用高效红外阵列补光，照射距离最远可达 250m</p> <p>全景采用暖白光补光，补光距离 30m</p> <p>IP67；6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准</p>	1	个
6	支架	<p>尺寸：安装杆件直径范围 60-300mm；</p> <p>默认周长范围：340~950mm；</p> <p>钢带数目：3；</p> <p>材料：SUS304</p>	4	个
7	室外机柜	<p>室外机柜，单开门设计，内置强电模块，能够容纳交换机、光纤收发器及终端存储服务器，为设备提供保护与电力供给。</p> <p>设备安装基于 19 英寸标准结构设计，有 17U</p>	1	个

		<p>安装空间，具有良好的安装通用性</p> <p>机柜含有强电模块，包含 220V 电源防雷，2P25A 空气 1 个，三芯插座一个，1P10A 空开 8 个</p> <p>机柜为单层机构，外侧钣金厚度为 1.2mm，有效的保证了机柜的强度需求</p> <p>风扇安装在柜体的顶部居中位置，可有效的降低主设备散发出来的温度</p> <p>机柜内含照明模块，方便设备夜间维护</p> <p>防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰</p> <p>机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性</p> <p>机柜单开门设计，门锁采用户外机柜防水锁，为机柜提供可靠的安全保护</p> <p>使用三复合的三元乙丙优质密封条，有效保证了机柜门活动连接部分的密封性</p> <p>接地系统安全可靠</p> <p>机柜安装螺钉放在机柜内部，防盗可靠</p> <p>机柜底部设有进出线缆仓，方便理线</p> <p>机柜采用落地安装方式</p> <p>外部环境温度：-20℃~45℃</p> <p>贮存温度：-40℃~70℃</p> <p>机柜内部相对湿度：≤85%（+30℃）</p> <p>贮存湿度：0~100%</p> <p>大气压强：70~106KPa</p> <p>颜色与崂山区现有机柜颜色相同</p>		
8	壁挂机箱	<p>抱杆机柜尺寸：400mmX300mmX500mm</p> <p>内含双路 220V 电源防雷，双路 10A 空气开关一个，3 芯插座一个，抱杆安装</p> <p>结构：整体结构采用拼焊结构，牢固、钢性好、牢固可靠</p> <p>防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰</p> <p>机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性</p> <p>采用的是专用户外柜锁，具有良好的防水、防盗性能</p> <p>环境适应性好，能最大限度地降低设备对环境的要求接地系统安全可靠</p> <p>机柜底部进出线缆，有效实现防水、防尘</p> <p>机柜采用抱杆安装方式，具有防虫、防鼠功效</p>	2	个

		一般规范 工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结 工作温度：温度-40℃~70℃		
9	交换机	提供 8 个千兆电口，4 个千兆光口 交换容量：20 Gbps；包转发率：29.76 Mpps 支持 VLAN 支持 SNMP、SSH 支持 ERPS 支持端口镜像、端口限速、端口隔离、端口统计 支持风暴控制 支持 ACL 支持链路聚合 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准 存储转发交换方式 支持管理平台管理 支持手机 APP 管理 支持安防网络拓扑管理 支持远程升级 坚固式高强度金属外壳 无风扇-40℃~75℃工作环境温度	1	个
10	光端机	包含 1 个发射机+1 个接收机 4 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式：工业导轨式；	1	对
11	光纤收发器	包含 1 个发射机+1 个接收机 1 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端 光口：1 个千兆光口 距离 20 公里 FC 口 单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式：工业导轨式；	2	对
12	防雷模块	网络（RJ45）+电源（220V）二合一防雷器 最大持续工作电压 Uc：网络：6V DC /电源：250V AC； 试验类别及冲击电压：网络：C2：5kV/2.5kA/电源：C2：20kV/10kA； 电压保护水平 Up：网络：30V/电源：780V；	1	个

		传输速率：1000Mbps； 插入损耗：≤0.5dB； 响应时间：1ns； 接口型式：网络：RJ45 /电源： 485 接线柱		
13	附件	内部线缆、各种辅材等	1	套
14	网线	室外 6 类屏蔽网线	100	米
15	跳线	含 6 类屏蔽水晶头等	20	米
16	屏蔽信息模块	六类屏蔽信息模块	40	个
17	电源线	RVV3×4	100	米
18	电源线	RVV3×2.5	100	米
19	控制线	RVSP2×1.5	80	个
20	光纤	单模四芯	150	米
21	手井	0.5m*0.5m*1m	1	个
22	金属杆	7+12 米横臂 八棱双面热镀锌； 立杆：300-360*8*7 米 横臂： 100-260*6*12 米	2	根
23	金属杆基础	金属杆基础 基础 C30 1.8*1.8*1.8m	2	套
24	机箱基础	机箱基础，满足室外机柜需求。	1	套
25	线缆沟	50CM*40CM	20	米
	PE 管	Φ 50PE	20	米

### 升级鸣笛抓拍设备

(海尔路-青建橄榄城、滁州路中韩小学、银川东路深圳路、香港东路海川路、松岭路东川路) 五个点位					
序号	名称	规格参数	数量	单位	
1	更换●声呐采集器	更换具备深度学习模块的声呐采集设备	5	个	
2	安装调试费	含电源线、网线、防护管等辅材	5	批	
3	数据处罚接入平台开发费用		1	项	

## 技术参数：

### 一、电子警察技术要求

采购人现有平台系统接口符合《青岛市公安局车辆卡口联网系统建设标准（修订版）》、《青岛市道路交通智能管理系统数据接入规范》要求。本次建设的电子警察系统必须实现与采购人现有人脸识别与车辆识别系统的对接。

#### 1. 电子警察系统技术要求

★电子警察系统要求符合 GA/T496-2014《闯红灯自动记录系统通用技术条件》的要求。投标人需提供公安部交通安全产品质量监督检测中心出具的闯红灯自动记录系统检测报告原件扫描件（在有效期内）。

电警的接入说明：采购人现有的车辆大数据平台系统接口符合《青岛市公安局车辆卡口联网系统建设标准（修订版）》、《青岛市道路交通智能管理系统数据接入规范》要求。本次建设的电子警察必须与现有的电子警察、卡口一样直接接入到现有的人脸识别与车辆大数据平台，数据经平台统一处理后共享给其他相关系统或平台使用。

电子警察系统带车型识别功能，满足与采购人现有人脸识别与车辆大数据平台的接入，实现录入审核及入库功能。由于现场不具备测试条件，在开标后1个工作日内，中标人进行一次测试，测试内容：①抓拍的图片和相关信息与采购人现有人脸识别与车辆大数据平台对接测试，并实现本次招标文件“电子警察系统要求”、“电子警察系统主要性能指标要求”的相关功能。②过车数据要按照《青岛市公安局车型识别品牌编码

规范》、《青岛市交警支队车型代码表》要求，将车辆类型、车辆品牌、车牌信息、流量信息、日期、时间、地点、行驶方向、车道和设备编号等信息接入到人脸识别与车辆大数据平台，如不能实现对接，经相关专家测评属实，视为中标人不能正常履约，按有关规定处理。

电警抓拍单元所抓拍的过车数据应按照《青岛市公安局视频图像信息系统(车辆)数据上传规范》，违法数据应按照《青岛市国省道智能交通安全系统违法子系统接口规范》接入人脸识别与车辆识别系统。

电警抓拍摄像机所抓拍的图片符合《青岛市公安局车型识别品牌编码规范》、《青岛市交警支队车型代码表》要求，并将车辆类型、车辆品牌、车牌信息、流量信息、日期、时间、地点、行驶方向、车道和设备编号等信息接入人脸识别与车辆识别系统。

电警抓拍单元同时应具备车型识别功能，并作为车型识别前端采集设备一接入人脸识别与车辆识别系统。

主要功能要求如下：

(1) 闯红灯抓拍功能：系统应至少能记录以下 3 张反映闯红灯行为过程的图片和 1 张机动车特征放大图片，4 张照片叠加到同一张图片，即无需通过放大照片获得清晰车牌信息：能反映机动车未到达停止线的图片，并能清晰辨别车辆类型、交通信号灯红灯、停止线；能反映机动车已越过停止线的图片，并能清晰辨别车辆类型、号牌号码、交通信号灯红灯、停止线；能反映机动车与已越过停止线的图片中机动车向前位移的图片，并能清晰辨别车辆类型、交通信号灯红灯、停止线；能清晰观看机动车车牌信息图片。

所拍图片可清晰辨别：红灯信号、停止线、导向车道线、违法时间（精确到 0.01 秒）、违法地点、违法类型、红灯点亮时间、车辆类型、车牌号码、车道和设备编号等内容，违法图片接入人脸识别与车辆识别系统。

(2) 其他违法行为抓拍功能：电子警察系统可以准确判断十字路口违法压线、禁左、禁右或禁单行（逆行）等地段的不按规定车道行驶的违法情况，违法车辆照片抓拍四张，并叠加到同一张图片。

(3) 具有绿灯卡口功能：可全天候、不间断地对所有通过路口的车辆及行人进行自动拍摄，使用视频检测技术，当绿灯状态下车辆、行人通过时进行拍摄，准确地记录并将车辆、行人的全景图像、特征图像，并将车辆类型、车辆品牌、车牌信息、流量信

息、日期（精确到 0.01 秒）、时间、地点、行驶方向、车道和设备编号等信息接入人脸识别与车辆识别系统。

（4）录像功能：系统具备视频录像功能，能够实时进行视频录像和违法过程视频录像，并将实时视频和违法过程视频接入人脸识别与车辆识别系统。

（5）车辆牌照自动识别：在实时记录通行车辆图像的同时，还具备对符合“GA36”标准的民用车牌、警用车牌、使领馆车牌的号牌自动识别能力，并且具备对军车号牌、武警部队号牌、新能源车牌的自动识别能力。

所能识别的字符包括：

“0—9”十个阿拉伯数字；

“A—Z”二十六个英文字母；

省、自治区、直辖市简称用汉字（京、津、晋、冀、蒙、辽、吉、黑、沪、苏、浙、皖、闽、赣、鲁、豫、鄂、湘、粤、桂、琼、川、贵、云、藏、陕、甘、青、宁、新、渝、使、临、台）；

专用号牌简称用汉字（领、使、警、学、挂、港、澳、试、超）；

武警号牌字符（WJ 样式的字母、省份简称汉字、警种字母（X、B、T、S、H、J、D）、数字）；

军车号牌字符（各军区/各军兵种部拼音缩写字母、各军区/各军兵种部下辖各部属机构拼音缩写字母、数字）；

新能源车牌（绿底色的新能源车牌）。

车牌颜色自动识别（系统能识别黑、白、蓝、黄、绿五种车牌颜色）。

（6）机箱防护功能：机箱防护等级不低于 IP55 要求，并具备防尘、防潮、防热、防雷、防鼠虫、抗干扰等功能。

（7）智能补光功能：夜间抓拍系统采用补光灯进行补光，补光灯开启时光束应柔和和不刺眼；实时检测和记录通过车辆的有关信息，系统通过智能自动补光控制，能够在各种复杂环境（如：雨雪天气、强逆光、夜间等）下也能够抓拍出清晰的图片，电子警察系统运行不受天气和光线条件的制约。

（8）车流量统计功能：可以实时统计通过每车道，每方向的车流量，提供时段、车道、方向、点位等统计功能。界面简单直观，操作方便。具有车辆信息、流量统计曲线和报表的打印功能。

(9) 远程维护功能：中心平台可以实时查看前端设备的运行状态，能通过网络实现远程维护、远程设置、远程调整等功能。

异常故障（停电等）发生后系统能够自动恢复到正常工作状态，不会死机，以适应路口的各种恶劣环境和稳定要求。

(10) 前端存储：电子警察系统将违法数据及过车数据实时传输到中心平台服务器，抓拍车辆数据在网络出现故障时可以本地保存，前端设备能存储不低于 100 万辆车。超出最大存储容量时，自动进行循环覆盖。

具备抓拍数据现场自动下载功能，并具有应对链路中断时现场存储功能（现场存储时间：图片不少于 30 天，视频不少于 10 天）。

(11) 抓拍图片应具备字符叠加功能和防篡改功能。

## 2 电子警察系统主要性能指标要求：

### 2.1 电警抓拍单元

采用不低于 1 英寸 900 万像素高帧率彩色全局曝光 CMOS 高清智能摄像机，分辨率不小于  $4096 \times 2160$ ，帧率高达 25 帧。

输出图片格式：JPEG。

支持 LED 频闪灯同步补光，防护罩内置 LED 车牌补光灯，摄像机内置网络防雷。

支持车牌、车型、车身颜色等信息识别功能，支持压线、逆行、闯红灯、违反禁令等违法检测功能。

红绿灯信号检测方式支持：IO 信号，红绿灯检测器，视频检测。

支持远程数据上传，可将抓拍的图片上传给终端服务器、崂山分局车辆管理平台等。

具有防尘、防水、网络防雷、防浪涌等功能。

视频压缩标准：H. 264，H. 265，MJPEG

通讯接口：3 个 RS-485 接口，1 个 RS-232 接口；2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口

机动车：目标检测：机动车抓拍，车辆捕获率  $\geq 99\%$ （线圈），车辆捕获率  $\geq 99\%$ （视频）；

车辆特征检测：车牌识别、车型识别、车身颜色识别（环境光有要求）等特征检测；

违章检测：压线、逆行、闯红灯、路口停止、绿灯停车、机占非、闯禁令（禁左、禁右、禁止大车、公交专用道）

### 2.2 监控摄像机



采用三镜头设计，兼顾全景细节

全景镜头采用 2 个 F1.0 大光圈全彩镜头，可输出 190° 大场景拼接画面；细节镜头采用不低于 32 倍球机通道

支持 AR 功能，摄像机的实时视频画面中添加最多 500 个 AR 标签，且可实现标签与标签联动的功能

支持道路监控功能：细节支持车辆检测（支持车牌识别，车型/车身颜色/车牌颜色识别）和混行检测

支持 GB35114 安全加密

细节采用高效红外阵列补光，照射距离最远可达 250m

全景采用暖白光补光，补光距离 30m

IP67；6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准

光学变倍：【细节】32 倍，焦距范围不小于 6-192mm

焦距：【全景】4 mm；【细节】6.0~192 mm

补光灯距离：【全景】30 米；【细节】200 米

水平范围：【全景】不支持；【细节】0-360°

垂直范围：【全景】7-17°；【细节】-20-90°

主码流帧率分辨率：50 Hz：25 fps（2560 × 1440，1920 × 1080，1280 × 960，1280 × 720）

60 Hz：30 fps（2560 × 1440，1920 × 1080，1280 × 960，1280 × 720）

视频压缩标准：H. 265, H. 264, MJPEG

网络接口：支持 100M 网络数据, RJ45 网口, 自适应网络数据

防护：IP67；6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准。

### 2.3 夜间补光灯

光源类型：不少于 16 颗优质大功率 LED

发光角度 10°

覆盖范围：单车道环境补光灯

最佳补光范围 16 米~25 米

外壳材质金属铝

防护等级：IP66

符合《交通技术监控成像补光装置通用技术条件》（GA/T1202-2022）技术要求

## 2.4 抓拍单元控制主机

软件功能：

支持 12 路 H.265、H.264 编码混合自适应接入；

支持 SDK、RTSP、ONVIF 和 GB28181 添加相机通道；

支持图片存储展示，包括车辆卡口、违法、人脸、人体以及其他事件结构化图片数据；

支持视频预览、录像和回放，可配置录像计划，录像和图片存储空间可配置；

支持本地浏览器查询数据，可设置多种筛选条件；查询结果可关联对应事件短录像；

支持新国标电警应用，有反向卡口需要图片六合一时，最大支持 6 个电警相机六合一；

支持区间测速、区间限停和区间变道功能；

支持多个相机抓拍数据匹配合成，三种匹配策略可选；

支持多种字符叠加、图片合成模式；

支持车牌黑白名单布防比对，黑白名单是否上传平台可配；

支持双网隔离应用，可向两个隔离网络分别上传图片 and 视频数据；

硬件规格

网络接口：2 个 10/100/1000M 自适应以太网接口，双网卡，物理隔离；具备 16 个 1000M 以太网接口；具备 2 个光口（SFP）；

硬盘接口：4 个 SATA 接口

音频接口：1 个音频输入接口、1 个音频输出接口；

IO 报警接口：2 路报警输入接口、2 路报警输出接口；

指示灯：电源/报警/硬盘/就绪，共 4 个状态指示灯；

其他接口：2 个 RS-232 接口、2 个 RS-485 接口、1 个 USB3.0 接口；

尺寸：370mm（宽）×273mm（深）×102.5mm（高），自带挂耳，可机架式安装；

## 2.5 红灯检测器

16 路信号灯交流信号输入接口，可扩展 22 路

4 个 RS485 输出接口

1 路 100M 网口输出

1 个 5VDC 输出接口

5 路拨码开关，用来设置波特率、地址和上传模式

16 路交通灯状态指示，可扩展 22 路

检测、通讯单元采用微控制器设计，稳定可靠

输入接口采用压电保护、光电隔离等防护措施

实时输出交通灯信号状态

一般规范

工作温度：温度 $-30^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$

电源：AC220V $\pm 10\%$

工作湿度：湿度 $5\%\sim 95\% @ 40^{\circ}\text{C}$ ，无凝结

功耗： $< 5\text{W}$ 。

## 2.6. 室外机柜

室外机柜，单开门设计，内置强电模块，能够容纳交换机、光纤收发器及终端存储服务器，为设备提供保护与电力供给。

设备安装基于 19 英寸标准结构设计，有 17U 安装空间，具有良好的安装通用性

机柜含有强电模块，包含 220V 电源防雷，2P25A 空开 1 个，三芯插座一个，1P10A 空开 8 个

机柜为单层机构，外侧钣金厚度为 1.2mm，有效的保证了机柜的强度需求

风扇安装在柜体的顶部居中位置，可有效的降低主设备散发出来的温度

机柜内含照明模块，方便设备夜间维护

防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰

机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性

机柜单开门设计，门锁采用户外机柜防水锁，为机柜提供可靠的安全保护

使用三复合的三元乙丙优质密封条，有效保证了机柜门活动连接部分的密封性

接地系统安全可靠

机柜安装螺钉放在机柜内部，防盗可靠

机柜底部设有进出线缆仓，方便理线

机柜采用落地安装方式

外部环境温度： $-20^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$

贮存温度： $-40^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$

机柜内部相对湿度： $\leq 85\% (+30^{\circ}\text{C})$

贮存湿度： $0\sim 100\%$

大气压强：70~106KPa

颜色与崂山区现有机柜颜色相同

## 2.7. 壁挂机箱

抱杆机柜尺寸：400mmX300mmX500mm

内含双路 220V 电源防雷，双路 10A 空气开关一个，3 芯插座一个，抱杆安装。

结构：整体结构采用拼焊结构，牢固、钢性好、牢固可靠

防护等级 IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰

机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性

采用的是专用户外柜锁，具有良好的防水、防盗性能

环境适应性好，能最大限度地降低设备对环境的要求接地系统安全可靠

机柜底部进出线缆，有效实现防水、防尘

机柜采用抱杆安装方式，具有防虫、防鼠功效

一般规范

工作湿度：湿度 5%~95%@40℃，无凝结

工作温度：温度-40℃~70℃

## 2.8、工业千兆交换机

提供 8 个千兆电口，4 个千兆光口

交换容量：20 Gbps；包转发率：29.76 Mpps

支持 VLAN

支持 SNMP、SSH

支持 ERPS

支持端口镜像、端口限速、端口隔离、端口统计

支持风暴控制

支持 ACL

支持链路聚合

支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准

存储转发交换方式

支持管理平台管理

支持手机 APP 管理

支持安防网络拓扑管理

支持远程升级

坚固式高强度金属外壳

无风扇-40℃~75℃工作环境温度

## 2.9、光端机

包含 1 个发射机+1 个接收机

4 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端

光口：1 个千兆光口

距离 20 公里

FC 口

单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式：工业导轨式

## 2.10、光纤收发器

包含 1 个发射机+1 个接收机

1 口千兆光纤收发器工业导轨式发送端

光口：1 个千兆光口

距离 20 公里

FC 口

单模单纤；电口：1 个千兆网口；安装方式：工业导轨式；

## 2.11、杆件、管道安装要求

杆件安装技术要求

杆具：热镀锌八棱悬臂杆，安装后抗风能力 12 级（质保期 10 年）安装后横臂下沿距地面不小于 6.5 米。

地下管道技术要求如下：

横穿机动车道和非机动车道的地下管道埋设。

开挖路面宽度 150mm，地下管道和埋置深度（为其顶部距路面的高度，下同）应大于 500mm，埋设 1 根直径不小于  $\Phi 50\text{mm}$  的镀锌管并穿好铁丝，铺设好管道后浇灌沥青混凝土或浇注混凝土。

穿过人行横道或绿化带的地下管道埋设。

开挖路面宽度 150mm，埋置深度应大于 400mm，埋设 1 根直径不小于  $\Phi 50\text{mm}$  的 PE 管，铺设好管道后恢复路面。

检查井技术要求：

Φ600mm、深度 0.8m、砖砌；2. 定制机动车路面专用高强度井盖；3、井圈周围加固，表面硬化处理；保温及防渗水处理等。

本项目为交交钥匙工程，要求投标单位应充分考虑货物安装过程中与交通、市政、城管、园林、供电、通信等相关部门的手续，投标报价应包含因此产生的所有费用。

采购人允许偏离范围或者幅度：

### 3. 商务条件

3.1 交货期：60 天。

3.2 交货地点：由招标人指定。

3.3 付款方式：

合同签订后支付不低于合同总价的 30%，其余具体合同约定。

3.4 验收：货物由供应商进行安装、调试和测试。测试完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验，证明货物、安装质量等无任何问题，由验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

3.5 质量保证期

3.5.1 质保期：除本招标文件技术需求中由特殊要求除外的软、硬件设备、设施，自验收合格之日起 3 年，国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，投标人亦可提报更长的质保期。

3.5.2 质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后 5 天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

3.6 售后服务

3.6.1 中标人应提供及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修。

3.6.2 投标人提供 7×24 小时免费故障报修和技术支持服务，实行“一站式”服务，设备如发生软件、硬件故障，投标人需在 1 小时内响应，如系统整体故障需在 2 个小时到达现场处置。

项目供货期限，签订合同后，要求设备一周内到达现场并开展实施。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

带“▲”标注的产品为政府强制采购节能产品。投标人所投产品必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品认证证书原件的电子文档。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

## 第五章 评标办法

### 1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

1.3 依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，残疾人福利性单位投标的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位投标的视同小型、微型企业，按照本招标文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.3.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。

1.3.2 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的员工人数。

1.3.3 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

1.3.4 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

1.3.5 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.4 面向中小企业预留情况详见投标人须知前附表。

1.4.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定，中型、小型和微型企业参加政府采购活动的须提供《中小企业声明函》（格式见附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策；



1.4.2 企业划型标准按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定执行。

1.4.3 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，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。

1.5 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

1.6 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局或新疆生产建设兵团出具的属于监狱企业的证明原件的扫描件，且对上述材料的真实性负责，否则不给予价格扣除。

## 2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	40	评标基准价 C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价。最终报价：1、对于小型和微型企业制造的货物(服务)，给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 10% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体，联合体协议中约定，小微企业的协议合同金额占比 30% 以上的，给予 0% 的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 报价得分 = 评标基准价 ÷ (投标报价或者最终价格) × 满分
	投标人业绩	4	自 2020 年 1 月 1 日至今已签订的交通设施同类项目，每份得 1 分，本项满分 4 分。须同时提供同一项目的中标通知书、合同扫描件，二项缺一项不得分。
	技术负责人	3	拟投入本项目的技术负责人为交通工程专业高级职称的得 3 分，中级的得 1 分，本项最多得 3 分。注：须提供证书原件扫描件及技术负责人在本单位的社保缴纳证明，否则不得分。
	节能、环保产品加分	5	产品具有市场监管总局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。加分计算方法是：“节能、环保

				产品”优采加分: 加分=5×[所投“节能、环保产品”(政府强制采购节能产品除外)中的产品价格占投标报价中所占比例], 总计最高加5分。若所投产品同时 具有节能产品认证证书和环境标志产品认证证书的, 则应当优先于只具有一种认证证书的 进行优采加分, 不能重复加分 。开标时, 须同时提供市场监管总局关于发布参与实施政府 采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告(附认 证机构名录) 和市场监管总局确定的节能产品、环境标志产 品认证机构出具 的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书电子文档, 否则不得分。
技术部分	响应情况	基本分	7	全部满足实质性条款要求的得7分; 实质性条款有1项不满足的, 为无效投标。
		正偏离	3	优于招标文件要求的, 每有1条加0.5分, 最高加3分
		负偏离	0	出现1条负偏离, 扣除基础分2分, 出现3条及以上负偏离的, 基础分不得分。
	施工保障能力		4	提供与投标人名称相符的高空专项作业车的行车证得2分; 最高得4分。注: 须提供以上证件的原件扫描件, 否则不得分。
	技术方案		24	1、评委根据响应文件劳动力、机械设备、材料投入计划进 行评比。①. 劳动力、机械设备和材料投入计划安排合理投入计划均能满足各施工段施工需要, 得5分; ②. 劳动力、机械设备和材料投入计划安排基本合理, 能基本满足施工需 要得3分; ③. 劳动力、机械设备和材料投入计划安排不合 理, 不能满足施工需要得1分; ④没有不得分。2、评委根 据响应文件施工现场平面布置和临时设置、临时道路布置进 行评比。①现场平面布置和临时设置、临时道路布置内容合理、齐全、符合安全文明生产要求, 有较强针对性, 得5分; ②现场平面布置和临时设置、临时道路布置内容合理、符合安全文明生产要求, 针对性不强, 得3分; ③现场平面布置和临时设置、临时道路布置不合理, 得1分; ④ 没有不得分。3、评委根据响应文件供货组织方案、技术保证 措施进行评比。①有完善的供货组织方案、产品安装和调 试的主要技术保证措施, 得5分; ②有较完善的供货组织方案、产品安装和调试的主要技术保证措施, 得3分; ③供货 组织方案、产品安装和调试的主要技术保证措施不完善的, 得1分; ④没有不得分。4、评委根据投标文件施工质量保 证措施进行评比。保证措施内容清晰完整、切实可行, 保证措施完善、合理得5分, 保证措施内容不够完整可行且基本完善、合理得3分, 保证措施内容不完整, 措施内容不完善且不合理得1分。5、评委根据响应文件夜间期间施工措施 进行评比。内容清晰完整、切实可行, 施工措施完整、合理得4分, 内容不够完整可行且施工措施不够合理完整得1分。
售后服务方案		10	根据各供应商提供的售后服务情况进行评审, 售后服务方案完整、合理、完全满足本项目实施的得10分; 售后服务方案基本完整合理能基本满足本项目实施得6分; 售后服务方案不完整且无法满足本项目实施得2分。	

### 3. 政策加分以及计算方法

#### 3.1 说明：

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标、成交的”进行处罚，给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.2 小微企业价格扣除优惠标准详见投标人须知前附表。

3.3 按照财政部等四部委联合印发《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》（2019）9号、财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号、财政部生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕18号的规定，属于节能、环境标志产品的，享受政府采购优先政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的加分或价格折扣（详见评分标准）。

3.3.3 投标人必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书原件的电子文档

## 第六章 投标人须知

### 1. 招标依据以及原则

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》；
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》；
- 1.4 《政府采购质疑和投诉办法》；
- 1.5 《山东省政府采购管理办法》；
- 1.6 《中华人民共和国民法典》；
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

### 2. 合格的投标人

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
- 2.2 符合本招标文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料；
- 2.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；
- 2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应符合以下规定：
  - 2.4.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；
  - 2.4.2 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件；
  - 2.4.3 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。
  - 2.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
  - 2.4.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任；
  - 2.4.6 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，但联合体各方均应符合上述规定。
- 2.5 除采购人拟采购进口产品通过财政部门审核外，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。
- 2.6 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的招标活动。

2.7 采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.8 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

### 3. 保密

参与招标投标活动的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

### 4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

#### 4.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

#### 4.2 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

#### 4.3 时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

#### 4.4 投标有效期

4.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金不被没收，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

4.4.3 投标有效期内投标人撤销投标文件的或开标时因投标人原因未解密投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

#### 4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

### 5. 踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

5.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。除采购人原因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

## 6. 询问及答复

6.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问；采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面查看。

## 7. 偏离

采购人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

## 8. 履约担保

8.1 在签订合同前，中标人应按照有关规定或者事先经过采购人书面认可的履约担保要求向采购人提交履约担保。除另有规定外，履约担保金额不超过中标合同金额的 10%。

8.2 中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购人造成的损失超过投标保证金的，中标人应当对超过部分予以赔偿。

## 9. 采购代理服务费用

见投标人须知前附表

## 10. 招标文件

### 10.1 招标文件的组成

10.1.1 招标文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件主要由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知前附表；
- (3) 投标人应当提交的资格、资信等证明文件；
- (4) 采购需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 投标人须知；

(7) 开标、资格审查、评标、定标；

(8) 纪律和监督；

(9) 签订合同、合同主要条款；

(10) 投标文件格式；

(11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

10.1.2 根据本章第 10.2 款对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。

10.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

## 10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

## 11. 投标文件的组成

11.1 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

11.2 投标文件由资格审查文件、商务部分、技术部分组成：

11.3 资格审查部分

11.3.1 营业执照或登记证书等（第三章序号 1 要求的内容）；

11.3.2 资格证书（如有）；

11.3.3 在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函(见附件1)

11.3.4 招标文件要求的其他必须提交的资格证明材料。

11.4 商务部分

11.4.1 投标函；

11.4.2 法定代表人身份证明；

11.4.3 法定代表人授权委托书（若授权）；

11.4.4 投标报价：

(1) 报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，投标报价（即投标报价总计金额）为各个分项报价金额之和。报价项不得空缺、删除或修改，也不可用“……”“—”“免费”“无”及“已包含在总价中”等表示。

(2) 分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用名称、金额对应，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，投标人认为《分项报价明细表》有漏项的，可以增加分项报价。

(3) 报价需要说明的其他文件、材料。投标人认为需要对《报价一览表》、《分项报价明细表》中有关报价进一步说明或者证明其报价的文件和材料等。

11.4.5 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；

11.4.6 商务响应表；

11.4.7 联合投标协议书（若有）；

11.4.8 联合投标授权委托书（若有）；

11.4.9 残疾人福利性单位声明函（若有）；

11.4.10 中小企业声明函（若有）；

11.4.11 监狱企业的证明（若有）；

11.4.12 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；

11.4.13 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；

11.4.14 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。

11.5 技术部分

11.5.1 货物清单（包括产品彩页）；

11.5.2 技术响应表；

11.5.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；

11.5.4 项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表；

11.5.5 符合招标文件规定的技术资料：

(1) 投标人应提交招标文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为投标文件的一部分。技术支持资料以制造商（或代理商）公开发布的印刷资料或者检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。

(2) 证明货物和服务与招标文件要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据，主要包括内容：

(2.1) 技术方案；

(2.2) 货物主要技术指标和性能的详细说明，并保证所供货物必须是全新的、未使用过的合格产品；

(2.3) 保证货物在正常使用所需要的备品备件和专用工具清单以及其货源地与价格；

(2.4) 对照招标文件技术规格、参数以及要求，逐条说明所提供货物与服务是否做出了实质性响应，并按照招标文件中技术响应表和资信以及商务响应表如实填写具体响应的参数以及要求。采购人只接受相同或者优于技术条款中所规定的技术要求以及制造标准。



(2.5) 当招标文件中的技术要求以及货物备品备件的互换性标准与国家标准或者行业标准等不一致时，应以国家标准或者行业标准等为准。

(3) 投标人在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意招标文件第四章“采购需求”中的工艺、材料、货物标准和参照品牌以及文字说明，并无任何限制性，投标人可选用替代标准、品牌或者文字叙述，但这些替代要实质上满足技术规格、参数以及要求。

(4) 如果采购人全部或者部分使用非中标人投标文件中的技术成果或者技术方案时，应书面征得其同意并给予一定的经济补偿后，方可使用。

(5) 投标人必须对所提供货物和服务等知识产权方面的一切产权关系负全部责任，由此而引起的法律纠纷以及费用投标人须全部承担。

11.5.6 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.5.7 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

## 12. 投标报价

12.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。

12.2 投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。

12.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。

12.4 投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。

12.5 投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者授权代表签署。

12.6 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

12.7 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

(一) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

(二) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(三) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(四) 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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

12.8 唱标时，采购代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

12.9 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，不得出现任何包含价格调整的要求。

12.10 采购人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

12.11 投标人须知前附表未规定可以采购进口产品的，不允许进口产品参加投标。

### **13. 投标文件编制要求**

13.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

13.2 投标文件编制：见投标人须知前附表。

13.3 投标文件签章：见投标人须知前附表。

13.4 投标人可对供货现场以及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料，投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

13.5 投标人编制投标文件时，应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

### **14. 投标文件的修改、撤回与撤销**

14.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前，可以修改或者撤回已上传的投标文件。

14.2 在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。投标人撤销投标文件的，采购人可以不退还投标保证金。

### **15. 投标文件加密、上传**

见投标人须知前附表。

### **16. 投标文件的递交**

16.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

16.2 投标人递交投标文件的要求：投标人完成电子投标文件制作后，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件，系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

16.3 除投标人须知前附表另有规定外，不论招标过程和结果如何，投标人的投标文件均不退还。

### **17. 投标保证金**

17.1 投标保证金的交纳

17.1.1 投标保证金的交纳金额和形式：见投标人须知前附表。

17.1.2 投标保证金缴纳截止时间，同投标截止时间。

17.1.3 投标人为联合体的，联合体牵头人交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。

17.2 投标保证金的退还

17.2.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或者采购代理机构自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

17.2.2 采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金,自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

### 17.3 投标保证金的不予退还

17.3.1 投标人有下列情形之一的,投标保证金将不予退还:

- (1) 提供的有关资料不真实或者提供虚假材料的;
- (2) 投标有效期内投标人撤销投标文件的;
- (3) 损害采购人或者采购代理机构合法权益的;
- (4) 投标人向采购代理机构、采购人、专家提供不正当利益的;
- (5) 经评标委员会认定有故意哄抬报价、串标或者其它违法行为的;
- (6) 中标人未按照招标文件规定签订合同或者未按照招标文件规定提供履约保证金的;
- (7) 法律、行政法规以及有关规定的其它情形。

17.3.2 不予退还的投标保证金应在规定时间内上缴国库。

## 18. 质疑

18.1 参加本次政府采购活动的供应商认为采购文件、采购过程和中标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,通过全国公共资源交易平台(山东省·青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统(<http://ggzy.qingdao.gov.cn>)本项目招标公告页面,向采购人或者采购代理机构提出质疑。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的,可以依法对该文件提出质疑。

18.2 供应商应知其权益受到损害之日,是指:

(一)对可以质疑的采购文件提出质疑的,为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日;

(二)对采购过程提出质疑的,为各采购程序环节结束之日;

(三)对中标结果提出质疑的,为中标结果公告期限届满之日。

18.3 供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

18.4 质疑函内容应包括以下主要内容:

- (一) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;
- (二) 质疑项目的名称、编号;
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- (四) 事实依据;
- (五) 必要的法律依据;
- (六) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的,应当由本人签字;供应商为法人或者其他组织的,应当由法定代表人、

主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

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

18.6 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内做出答复，并通过系统以电子文档形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复不得涉及商业秘密。

## 19. 投诉

19.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》（第 94 号令）以及相关的法律、法规及规定，质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级监管部门提起投诉。投标人投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部门处理。

19.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

- （一）提起投诉前已依法进行质疑；
- （二）投诉书内容符合本办法的规定；
- （三）在投诉有效期限内提起投诉；
- （四）同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- （五）财政部规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

19.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

19.4 投诉书应当包括以下主要内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，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。

19.5 代理人提出投诉的，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

19.6 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

（一）捏造事实；

（二）提供虚假材料；

（三）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

## 20. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

## 第七章 开标、资格审查、评标、定标

### 1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；

1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密；因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；

1.6 开标结束。

### 2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场(在线)提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足3家的，不得开标。

2.5 在评审结束前，投标单位请保持在线登录状态。评标过程中，如果评审委员会要求投标人对投标文件进行澄清，投标单位需要通过电子平台【专家问题澄清】功能，限时在线发送澄清。

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

### 3. 评标委员会

#### 3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评标专家组成，成员人数为5人以上单数，其中采购人代表只限一人，技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，采购人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。采购代理机构在职工作人员不得以评审专家身份参与政府采购项目评审活动。

#### 3.2 评审专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中抽取评审专家。任何单位和个人都不得指定评审专家或干预评审专家的抽取工作。

3.2.2 参加评审专家抽取的有关人员对被抽取的专家的姓名、单位和联系方式等内容负有保密的义务。评标委员会成员的名单在中标结果确定前必须严格保密。

3.3 评审专家不得参加与自身存在利害关系的政府采购项目的评审及相关活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

3.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.2 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.3 自身与政府采购项目存在利害关系的；

#### 4. 资格审查、评标程序

4.1 资格审查

4.2 宣布评标纪律以及回避提示；

4.3 组织推荐评标委员会组长；

4.4 符合性审查；

4.5 技术和商务评审；

4.6 澄清有关问题；

4.7 比较与评价；

4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；

4.9 编写评标报告；

4.10 宣布评标结果。

#### 5. 资格审查

5.1 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的，属于不合格投标人。

5.2 采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）、信用山东（[www.creditsd.gov.cn](http://www.creditsd.gov.cn)）及信用青岛（[credit.qingdao.gov.cn](http://credit.qingdao.gov.cn)）查询投标人信用记录，查询时要将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰，应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。采购人或者采购代理机构应当对投标人信用记录进行甄别，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，应当拒绝其参加政府采购活动，其投标无效；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当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，其投标无效。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

5.3 在资格性审查时，采购人、采购代理机构按照投标人提供的《声明函》（见附件1）审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

5.4 在资格性审查时，对属于不合格投标人，采购人或者采购代理机构必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

#### 6. 评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：



6.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

6.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

## 6.2 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

## 6.3 技术和商务评审

6.3.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估（包括政府采购政策执行），综合比较与评价。

6.3.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

6.3.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文

件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

6.3.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

6.3.5 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

## 7. 澄清有关问题

7.1 对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应采取书面形式，由法定代表人或者授权代表签字或盖章。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的，评标委员会有权确定其投标无效，投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标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；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

## 8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定确定中标候选人或直接确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的，中标候选人数量见投标人须知前附表。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

8.2 本次招标评标办法：见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.4 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列，投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.5 对于分包招标的项目，投标人可以选择多包投标但限制中标包数的，中标人的选择按照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

8.6 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.7 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

8.8 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

## **9. 中标公告以及中标通知书**

9.1 评标结束后，不再现场宣布评标结果。采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统和青岛市政府采购网公告中标结果（公告期限为1个工作日），招标文件随中标结果同时公告；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标，应当依法承担法律责任。

## **10. 不合格投标人或投标无效**

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；

10.3 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能、环保产品的；

10.4 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；

10.5 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有规定的除外）、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的；

10.6 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

10.7 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.8 投标超出营业执照经营范围的；

10.9 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的；

10.10 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.11 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.12 投标文件存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；

10.13 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

## 11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的；

11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为的；

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的；

11.1.4 因重大变故，采购任务取消的；

11.1.5 法律、法规以及招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后，采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

## 12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

### 12.2 记名投票

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

## 13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理：

13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

13.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

13.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

13.2.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

13.3 有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

13.3.1 采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；

13.3.2 采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；

13.3.3 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；

13.3.4 采购人授意投标人撤换、修改投标文件；

13.3.5 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；

13.3.6 采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

## 14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单，视情节在一至三年内禁止参加青岛

市政府采购活动：

- 14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；
- 14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- 14.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- 14.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- 14.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- 14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；
- 14.8 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的；
- 14.9 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

## 第八章 纪律要求

### 1. 对采购人的纪律要求

采购人应当按照行政事业单位内部控制规范要求,建立健全本单位政府采购内部控制制度,在编制政府采购预算和实施计划、确定采购需求、组织采购活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

### 2. 对投标人的纪律要求

投标人应当遵循公平竞争的原则,不得恶意串通,不得妨碍其他投标人的竞争行为,不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

### 3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为:

- (一) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人;
- (二) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明, 法律规定允许澄清或说明的情形除外;
- (三) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见;
- (四) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分;
- (五) 在评标过程中擅离职守, 影响评标程序正常进行的;
- (六) 记录、复制或者带走任何评标资料;
- (七) 其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的, 其评审意见无效, 并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

### 4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处, 不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人确定情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中, 与评标活动有关的工作人员不得擅离职守, 影响评标程序正常进行。

## 第九章 签订合同、合同主要条款

### 1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 10 个工作日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第 4 条的规定为基础，并根据评标、答疑情况进行修改补充，但该款并不限制采购人以其他方式签订合同的权利。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分，且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任，否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的，中标人不得分包履行合同，否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的，按照招标文件相关规定执行。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起 2 个工作日内，将采购合同在青岛市政府采购网上公开，并同步完成政府采购合同备案工作。

1.6 法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

1.7 甲方支持乙方按照《青岛市财政局 青岛市民营经济发展局关于进一步做好政府采购合同信用融资工作的通知》（青财采〔2019〕20 号）规定享受信用融资政策。如乙方按照文件规定向政府采购合同信用融资平台合作金融机构申请贷款，甲方承诺无条件允许乙方将本合同约定的收款账号变更为相应贷款合同约定的还款账号，为信用融资业务的顺利开展提供便利。变更账号应当在政府采购合同信用融资平台备案锁定。

1.8 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，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。

### 2. 追加合同金额

政府采购合同履行中，采购人需要追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%，否则采购人应重新组织招标。

采购合同双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。采购合同继续履行将损害国家利



益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担责任。

### 3. 货物质量与验收

3.1 招标文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由采购人组织验收小组对货物进行验收（以《项目验收报告单》为准）。如对货物质量有争议，采购人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

3.2 货物制造完毕经出厂检验合格后方能发货，并提供货物合格证书。

3.3 货物的表面涂漆颜色：由采购人和中标人商定。

3.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

### 4. 合同主要条款

合同编号：\_\_\_\_\_

签 订 地：\_\_\_\_\_

甲方（采购人）：\_\_\_\_\_

住所地：\_\_\_\_\_

乙方（中标人）：\_\_\_\_\_

住 所 地：\_\_\_\_\_

乙方于 20\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日参加了\_\_\_\_（采购代理机构）组织的“\_\_\_\_（项目名称及项目编号）”政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为\_\_\_\_（包及包名称）中标人，按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

#### 第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小 计
合 计				

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

.....

## 第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等）、质保期服务等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

.....

## 第三条 质量要求及技术标准

1. 货物原产地：
2. 货物的质量要求：

.....

3. 货物的技术标准：

.....

## 第四条 交货

1. 交货日期：
2. 交货地点：

.....

## 第五条 包装、装运及运输

1. 乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由乙方负责。

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

.....

## 第六条 货款支付

1. 货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2. 甲方收到发票后 5 个工作日支付资金，并不得附加未经约定的其他条件。

### 3、付款方式

3.1 预付款金额：\_\_\_\_\_ % 签约合同价，于政府采购合同签订生效并具备实施条件后 5 个工作日内支付。

.....

## 第七条 履约保证金

1. 乙方须向甲方交纳人民币(大写)\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）作为本合同的履约保证金。

允许以银行、保险公司出具保函形式提交履约保证金。

2. 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行或不能完全履行合同义务而蒙受的损失。

3. 履约保证金在货物交付验收合格\_\_\_\_月无质量问题后，填写《青岛市政府采购项目履约保证金退付表》、《青岛市政府采购项目验收单》和资金往来收款收据交监督部门审核后 20 个工作日内退还。

.....

#### 第八条 售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2. 乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3. 供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

.....

#### 第九条 验收

1. 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3. 依据合同设备清单，对设备品牌、规格型号（技术参数）、数量、质保书等必备附件进行检查。

4. 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。实质性验收时间为甲方在收到乙方项目验收建议之日起 7 个工作日内。

.....

#### 第十条 知识产权

1. 乙方保证，甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任；如因此给甲方造成损失的，乙方负责全额赔偿。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

.....

#### 第十一条 甲方责任

1. 及时办理付款手续。

2. 负责提供工作场地，协助乙方办理有关事宜。

3. 对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

.....

## 第十二条 乙方责任

1. 保证所供货物均为投标文件承诺的货物,符合相关质量检测标准,具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书,保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。

2. 保证货物的售后服务,严格依据投标文件及相关承诺,对货物及系统进行保修、维护等服务。

3. 保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为,否则由此产生的损失由乙方承担。

.....

## 第十三条 违约责任

1. 甲乙双方任意一方无故终止合同的,违约方应当按照合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

2. 乙方逾期交付货物时,每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额 0.5%的滞纳金。逾期交货超过 30 日的,甲方有权决定是否继续履行合同,如甲方决定终止履行合同的,乙方应按照第 1 款的规定赔偿甲方违约金。

3. 乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准,甲方有权拒收,以及甲方收货后,发现产品出现质量问题不能使用的,甲方有权终止合同,同时,乙方向甲方支付合同总金额 20%的违约金,如果违约金不足以支付甲方所受损失的,甲方有权要求其赔偿。

4. 在质保期内产品出现质量问题,乙方必须在接到甲方通知后\_\_\_\_小时内到达现场解决,否则甲方有权另请单位解决,由此产生的费用由乙方承担,甲方有权从质保金中扣除相关费用,产生的损失由乙方赔偿。

5. 甲方逾期退还履约保证金的违约责任:\_\_\_\_\_。

6. 甲方逾期支付资金的违约责任:\_\_\_\_\_。

7. 因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的,甲方对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿:\_\_\_\_\_。

8.

.....

## 第十四条 不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时,应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由;在取得有关主管机关证明后,允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的,根据情况可部分或全部免予承担违约责任。

.....

## 第十五条 保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的 10% 支付违约金。

.....

## 第十六条 争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院提起诉讼。

.....

## 第十七条 合同生效及其它

1. 除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。

2. 合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3. 本合同一式六份，甲方一份，乙方一份，采购代理机构二份，市财政局一份，市公共资源交易管理办公室一份。

.....

## 第十八条 本合同附件

1. 中标通知书；
2. 政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；
3. 乙方投标文件；
4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；

.....

甲 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

乙 方：

单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字：

电 话：

年 月 日

年 月 日

## 第十章 投标文件格式

# 投标文件

包：第 包

## 资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日



## 资格审查文件目录

- 1、营业执照或登记证书等（第三章序号1要求的内容）；
- 2、资格证书（如有）；
- 3、在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函(见附件1)；
- 4、招标文件要求的其他资格证明材料。

附件 1:

## 声明函

一、我方在参加\_\_\_\_\_（项目名称）政府采购活动前 3 年内，在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

2、没有行贿犯罪记录（查询内容：①投标人\_\_\_\_\_、组织机构代码证或统一社会信用代码\_\_\_\_\_；②法定代表人\_\_\_\_\_、身份证号码\_\_\_\_\_；③项目负责人\_\_\_\_\_、身份证号码\_\_\_\_\_）。

二、我方在参加本项目活动前一段时间内具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

三、我方承诺上传提交的资格审查材料，均合法、真实、准确、有效，无任何伪造、修改、虚假成分，并对所提供资料的真实性、准确性负责。

若以上声明不实，我方自愿承担一切法律后果。

投 标 人：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

备注：招标文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

# 投标文件

包：第 包

## 商务部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

## 商务文件目录

- 1、投标函(见附件2)；
- 2、法定代表人身份证明(见附件3)；
- 3、法定代表人授权委托书(见附件4)；
- 4、报价一览表(见附件5)；
- 5、分项报价明细表(见附件6)；
- 7、投标人同类项目业绩证明材料（若有）；
- 8、投标人荣誉（获奖）情况一览表；（见附件8）（若有）
- 9、投标人荣誉（获奖）证明材料；（若有）
- 10、商务响应表(见附件9)；
- 11、联合投标协议书（若有）(见附件10)；
- 12、联合投标授权委托书（若有）(见附件11)；
- 13、残疾人福利性单位声明函（见附件12)；
- 14、中小企业声明函（见附件13)；
- 15、监狱企业的证明（若有）；
- 16、政府采购诚信承诺书（见附件14）
- 17、节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 18、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 19、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）。

附件2

投标函

（采购代理机构）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址\_\_\_\_\_。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为\_\_\_\_\_）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按照招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司以及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件自开标日起有效期为90日历日。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

投标人名称（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

附件 3:

### 法定代表人身份证明

投标人名称: \_\_\_\_\_

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: \_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件。

附件4:

### 法定代表人授权委托书

\_\_\_\_\_(采购代理机构):

我(姓名)系(投标人名称)法定代表人,现授权委托我公司的(姓名)为我公司本次项目的授权代表,代表我方办理本次投标、签约等相关事宜,签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。授权代表联系方式\_\_\_\_\_。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前,本授权委托书一直有效。授权人(代表)签署的所有文件(在授权书有效期内签署的)不因授权撤销而失效。

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签字生效,特此声明。

(附法人代表身份证以及授权代表身份证复印件)

授权代表姓名:

性 别:

年 龄:

单 位:

部 门:

职 务:

投标人名称(公章):

法定代表人(印章):

日 期: 年 月 日

附件5:

报价一览表

投标包：第\_\_\_\_\_包

包名称：\_\_\_\_\_

序号	产品名称	含税总报价
1		
总计		小写：
		大写：

注：采购代理服务费由采购人支付的，投标人报价中无需考虑此费用。

时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



附件 6:

分項報價明細表

投标包：第\_\_\_\_\_包

包名称: \_\_\_\_\_

序号	货物名称	品牌	产地	规格型号	单 价	数量及 单位	合计
1							
2							
3							
	.....						
合计总报价（元）							

时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

附件7：

投标人同类项目实施情况一览表

投标包：第\_\_\_\_\_包

包名称：\_\_\_\_\_

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同金额 (万元)	采购单位联系人及电话

附件8:

### 投标人荣誉（获奖）情况一览表

投标包：第\_\_\_\_\_包

包名称: \_\_\_\_\_

[illegible]

时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

附件9:

商务响应表

投标包: 第\_\_\_\_包

包名称: \_\_\_\_\_

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或者说明
售后服务保障要求			
备品备件以及耗材等要求			
质保期			
交货时间以及地点			
付款条件			
.....			
政策性加分条件			
质量管理、企业信用要求			
能力或者业绩要求			
.....			

附件10:

## 联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

联合体各方经协商,就响应(采购人名称)组织实施(项目名称) (项目编号)的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、联合体各方一致决定,以 \_\_\_\_\_ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或者授权代理人根据招标文件规定以及投标内容对采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同,则联合体各方将共同履行对采购人或者采购代理机构所负有的全部义务,并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

六、本协议提交采购人或者采购代理机构后,联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方名称: (公章)  
章)

乙方名称: (公

法定代表人: (印章)

法定代表人: (印章)

日期: 年月日

日期: 年月日

附件11:

### 联合投标授权委托书

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁...序列增加)

本授权委托书声明:根据\_\_\_\_\_ (甲方名称)与\_\_\_\_\_ (乙方名称)签订的《联合投标协议书》的内容,主办人\_\_\_\_\_的法定代表人\_\_\_\_\_现授权\_\_\_\_\_为联合投标代理人,代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务,联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人: \_\_\_\_\_ (印章)

日期: 年月日

联合投标代理人: \_\_\_\_\_ (印章):

日期: 年月日

甲方名称: \_\_\_\_\_ (公章)

法定代表人: \_\_\_\_\_ (印章)

日期: 年月日

乙方名称 \_\_\_\_\_ (公章)

法定代表人: \_\_\_\_\_ (印章)

日期: 年月日

附件13:

### 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。

投标人名称：

日 期：

## 中小企业声明函（货物）

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，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。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）行业；制造商为（企业名称），从业人员      人，营业收入为      万元，资产总额为      万元<sup>1</sup>，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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



## 政府采购诚信承诺书

\_\_\_\_\_(采购人)\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_(采购代理机构)\_\_\_\_\_:

我公司\_\_\_\_\_ (供应商名称) 已详细阅读了\_\_\_\_\_项目 (项目编号: \_\_\_\_\_) 招标文件, 自愿参加本次投标, 现就有关事项做出郑重承诺如下:

一、诚信投标, 材料真实。我公司保证所提供的全部材料、响应内容均真实、合法、有效, 保证不出借或者借用其他企业资质, 不以他人名义响应, 不弄虚作假;

二、遵纪守法, 公平竞争。不与其他供应商相互串通、哄抬价格, 不排挤其他供应商, 不损害采购人的合法权益; 不向评审小组、采购人提供利益以牟取成交;

三、若成交后, 将按照规定及时与采购人签订政府采购合同, 不与采购人订立有悖于采购结果的合同或协议; 严格履行政府采购合同, 不降低合同约定的产品质量和服务, 不得擅自变更、中止、终止合同, 或者拒绝履行合同义务;

若有违反以上承诺内容的行为, 我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、媒体通报、1-3年内禁止参与政府采购等处罚; 如已成交的, 自动放弃成交资格, 并承担全部法律责任; 给采购人造成损失的, 依法承担赔偿责任。

投标人名称(盖公章):

法定代表人(签字):

年 月 日

# 投标文件

包：第 包

## 技术部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇 年 月 日

## 技术文件目录

- 1、项目总体架构以及技术解决方案；
- 2、货物清单（见附件15）；
- 3、原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书；
- 4、技术响应表（见附件16）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 5、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件17）；
- 6、项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表（若有）（见附件18）；
- 7、保证供货周期的组织方案以及人力资源安排；
- 8、投标人在青岛市的售后服务维修机构数量以及分布情况；
- 9、技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施；
- 10、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
- 11、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

附件15:

货物清单

投标包：第\_\_\_\_包

包名称：\_\_\_\_\_

序号	设备名称	品牌	产地	规格 型号	性能以及指标
1					
2					
3					
4					
5					
6					

附件16:

### 技术响应表

投标包：第\_\_\_\_\_包

包名称：\_\_\_\_\_

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注：

- 1、投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件技术指标要求，如实逐条一一对应填写响应情况，如有未响应技术指标，评标委员会有权视其为负偏离；
- 2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标，并标明偏离情况；
- 3、招标文件技术指标未做要求的，不视为正偏离。

附件17:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）

投标包：第\_\_\_\_\_包

包名称: \_\_\_\_\_

序号	优惠内容	适用机型	单价	备 注
1				
2				
3				
4				
5				
6				

附件18:

项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表

投标包：第\_\_\_\_\_包

包名称: \_\_\_\_\_

[illegible]

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

附件19:

### 项目政府采购履约验收(货物类样本)

采购单位			项目名称			合同名称		
供应商			项目及合同 编号			合同金额		
验收时间			验收地点			验收组织形式	<input type="checkbox"/> 自行简易验收 <input type="checkbox"/> 验收小组验收	
分期验收	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		分期情况	共分 期, 此为第 期验收				
验收内容	货物清单	品牌、型号、规格、 数量及外观质量	技术、性能 指标	运行状况及 安装调试	质量证明 文件	售后服务 承诺	安全标准	合同履行时间、 地点、方式
	合 格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合 格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合 格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合 格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合 格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合 格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合 格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>	合 格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>
专业检测机构 情况说明								
存在问题 和改进意见								
最终结论	合 格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>							
验收小组 成员签字								
代理机构意见				采购单位意见				
经办人: 负责人: (采购代理机构公章)				经办人: 负责人: (采购单位公章)				
供应商确认:				(单位公章或授权代表签字)				

说明: 1.该表为货物类项目履约验收的参考样表, 采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。

2. “采购代理机构意见”, 履约验收工作由采购人自行组织的, 无需填写该项内容。



## 附录

## 符合性审查内容

序号	标题	符合性审查内容
2.1	投标文件雷同检查	投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2.2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表）
2.2.1		★……
2.2.2		★……
2.3	投标报价	按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
2.4	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
2.5	对招标文件的商务要求响应情况	投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表）
2.5.1		……
2.5.2		……
2.6	对招标文件的编制、签章要求响应情况	投标文件按照招标文件要求编制、签章
2.7	其他	投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
2.8	其他	未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
2.9	其他	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

## 附录

## 符合性审查内容

序号	标题		符合性审查内容
1	投标文件雷同检查		投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表）
3		对招标文件的技术/服务要求响应情况 2	★……★。
4	投标报价		按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
5	投标有效期		投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
6	对招标文件的商务要求响应情况	对招标文件的商务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表）
7		对招标文件的商务要求响应情况 2	（货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收……）（服务：服务期限或者提供服务起止时间、服务保障要求……）
8	对招标文件的编制、签章要求响应情况		投标文件按照招标文件要求编制、签章
9	其他 1		投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
10	其他 2		未发现投标人提供虚假材料、恶意串通以行贿手段谋取中标等情形
11	其他 3		未发现法律、法规和招标文件规定的其

		他无效情形
--	--	-------

A9A76636-E52D-43BB-A8F1-2700179CBE83

## 附录

## 符合性审查内容

序号	标题		符合性审查内容
1	投标文件雷同检查		投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表）
3		对招标文件的技术/服务要求响应情况 2	
4	投标报价		按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
5	投标有效期		投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
6	对招标文件的商务要求响应情况	对招标文件的商务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表） （货物：交货期、交货地点、付款方式、售后服务要求、验收……）（服务：服务期限或者提供服务起止时间、服务保障要求……）
7		对招标文件的商务要求响应情况 2	
8	对招标文件的编制、签章要求响应情况		投标文件按照招标文件要求编制、签章
9	其他 1		投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
10	其他 2		未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
11	其他 3		未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

## 附录1

# 采购明细表

第1页 共12页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
1	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机电警抓拍单元 重要参数：详见招标文件 备注：	3	个	否
2	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机监控摄像机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
3	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机夜间补光灯 重要参数：详见招标文件 备注：	6	个	否
4	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机支架 重要参数：详见招标文件 备注：	9	个	否
5	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机抓拍单元控制主机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
6	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机红灯检测器 重要参数：详见招标文件 备注：	1	台	否
7	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机室外机柜 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
8	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机壁挂机箱 重要参数：详见招标文件 备注：	3	个	否
9	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机交换机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
10	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机光端机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	对	否
11	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机光纤收发器 重要参数：详见招标文件 备注：	3	对	否
12	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机防雷模块 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
13	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机附件 重要参数：详见招标文件 备注：	1	套	否
14	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机网线 重要参数：详见招标文件 备注：	280	米	否
15	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机跳线 重要参数：详见招标文件 备注：	20	米	否
16	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机屏蔽信息模块 重要参数：详见招标文件 备注：	40	个	否
17	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机电源线 重要参数：详见招标文件 备注：	300	米	否
18	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机电源线 重要参数：详见招标文件 备注：	300	米	否
19	货物名称：科大支路与云岭支路（东、西、南三方向六车道）含借杆监控球机控制线 重要参数：详见招标文件 备注：	160	个	否

# 采购明细表

第2页 共12页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
20	货物名称: 科大支路与云岭支路(东、西、南三方向六车道)含借杆监控球机红灯采集线 重要参数: 详见招标文件 备注:	300	米	否
21	货物名称: 科大支路与云岭支路(东、西、南三方向六车道)含借杆监控球机光纤 重要参数: 详见招标文件 备注:	150	米	否
22	货物名称: 科大支路与云岭支路(东、西、南三方向六车道)含借杆监控球机手井 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
23	货物名称: 科大支路与云岭支路(东、西、南三方向六车道)含借杆监控球机金属杆 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	根	否
24	货物名称: 科大支路与云岭支路(东、西、南三方向六车道)含借杆监控球机金属杆基础 重要参数: 详见招标文件 备注:	3	套	否
25	货物名称: 科大支路与云岭支路(东、西、南三方向六车道)含借杆监控球机机箱基础 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
26	货物名称: 科大支路与云岭支路(东、西、南三方向六车道)含借杆监控球机线缆沟 重要参数: 详见招标文件 备注:	60	米	否
27	货物名称: 科大支路与云岭支路(东、西、南三方向六车道)含借杆监控球机PE管 重要参数: 详见招标文件 备注:	60	米	否
28	货物名称: 松岭路与东川路(西方向四车道)含借杆监控球机电警抓拍单元 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
29	货物名称: 松岭路与东川路(西方向四车道)含借杆监控球机监控摄像机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
30	货物名称: 松岭路与东川路(西方向四车道)含借杆监控球机夜间补光灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	个	否
31	货物名称: 松岭路与东川路(西方向四车道)含借杆监控球机支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	个	否
32	货物名称: 松岭路与东川路(西方向四车道)含借杆监控球机红灯检测器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
33	货物名称: 松岭路与东川路(西方向四车道)含借杆监控球机室外机柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
34	货物名称: 松岭路与东川路(西方向四车道)含借杆监控球机壁挂机箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
35	货物名称: 松岭路与东川路(西方向四车道)含借杆监控球机交换机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
36	货物名称: 松岭路与东川路(西方向四车道)含借杆监控球机光端机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	对	否
37	货物名称: 松岭路与东川路(西方向四车道)含借杆监控球机光纤收发器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	对	否
38	货物名称: 松岭路与东川路(西方向四车道)含借杆监控球机防雷模块 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否



## 采购明细表

第3页 共12页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
39	货物名称: 松岭路与东川路 (西方向四车道) 含借杆监控球机附件 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
40	货物名称: 松岭路与东川路 (西方向四车道) 含借杆监控球机网线 重要参数: 详见招标文件 备注:	90	米	否
41	货物名称: 松岭路与东川路 (西方向四车道) 含借杆监控球机跳线 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	米	否
42	货物名称: 松岭路与东川路 (西方向四车道) 含借杆监控球机屏蔽信息模块 重要参数: 详见招标文件 备注:	15	个	否
43	货物名称: 松岭路与东川路 (西方向四车道) 含借杆监控球机电源线 重要参数: 详见招标文件 备注:	100	米	否
44	货物名称: 松岭路与东川路 (西方向四车道) 含借杆监控球机电源线 重要参数: 详见招标文件 备注:	100	米	否
45	货物名称: 松岭路与东川路 (西方向四车道) 含借杆监控球机控制线 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	个	否
46	货物名称: 松岭路与东川路 (西方向四车道) 含借杆监控球机红灯采集线 重要参数: 详见招标文件 备注:	100	米	否
47	货物名称: 松岭路与东川路 (西方向四车道) 含借杆监控球机光纤 重要参数: 详见招标文件 备注:	50	米	否
48	货物名称: 松岭路与东川路 (西方向四车道) 含借杆监控球机手井 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
49	货物名称: 松岭路与东川路 (西方向四车道) 含借杆监控球机金属杆 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	根	否
50	货物名称: 松岭路与东川路 (西方向四车道) 含借杆监控球机金属杆基础 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
51	货物名称: 松岭路与东川路 (西方向四车道) 含借杆监控球机机箱基础 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
52	货物名称: 松岭路与东川路 (西方向四车道) 含借杆监控球机线缆沟 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	米	否
53	货物名称: 松岭路与东川路 (西方向四车道) 含借杆监控球机PE管 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	米	否
54	货物名称: 游云路与圣水路 (东、南、西、北四方向六车) 含借杆监控球机电警抓拍单元 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	个	否
55	货物名称: 游云路与圣水路 (东、南、西、北四方向六车) 含借杆监控球机监控摄像机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
56	货物名称: 游云路与圣水路 (东、南、西、北四方向六车) 含借杆监控球机夜间补光灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	6	个	否
57	货物名称: 游云路与圣水路 (东、南、西、北四方向六车) 含借杆监控球机支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	个	否

## 采购明细表

第4页 共12页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
58	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机抓拍单元控制主机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
59	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机红灯检测器 重要参数：详见招标文件 备注：	1	台	否
60	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机室外机柜 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
61	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机壁挂机箱 重要参数：详见招标文件 备注：	4	个	否
62	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机交换机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
63	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机光端机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	对	否
64	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机光纤收发器 重要参数：详见招标文件 备注：	4	对	否
65	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机防雷模块 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
66	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机附件 重要参数：详见招标文件 备注：	1	套	否
67	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机网线 重要参数：详见招标文件 备注：	280	米	否
68	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机跳线 重要参数：详见招标文件 备注：	20	米	否
69	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机屏蔽信息模块 重要参数：详见招标文件 备注：	40	个	否
70	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机电源线 重要参数：详见招标文件 备注：	300	米	否
71	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机电源线 重要参数：详见招标文件 备注：	300	米	否
72	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机控制线 重要参数：详见招标文件 备注：	160	个	否
73	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机红灯采集线 重要参数：详见招标文件 备注：	300	米	否
74	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机光纤 重要参数：详见招标文件 备注：	150	米	否
75	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机手井 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
76	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机金属杆 重要参数：详见招标文件 备注：	4	根	否
77	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机金属杆基础 重要参数：详见招标文件 备注：	4	套	否

## 采购明细表

第5页 共12页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
78	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机机箱基础 重要参数：详见招标文件 备注：	1	套	否
79	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机线缆沟 重要参数：详见招标文件 备注：	80	米	否
80	货物名称：游云路与圣水路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机PE管 重要参数：详见招标文件 备注：	80	米	否
81	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机电警抓拍单元 重要参数：详见招标文件 备注：	4	个	否
82	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机监控摄像机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
83	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机夜间补光灯 重要参数：详见招标文件 备注：	6	个	否
84	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机支架 重要参数：详见招标文件 备注：	10	个	否
85	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机抓拍单元控制主机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
86	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机红灯检测器 重要参数：详见招标文件 备注：	1	台	否
87	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机室外机柜 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
88	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机壁挂机箱 重要参数：详见招标文件 备注：	4	个	否
89	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机交换机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
90	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机光端机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	对	否
91	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机光纤收发器 重要参数：详见招标文件 备注：	4	对	否
92	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机防雷模块 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
93	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机附件 重要参数：详见招标文件 备注：	1	套	否
94	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机网线 重要参数：详见招标文件 备注：	360	米	否
95	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机跳线 重要参数：详见招标文件 备注：	20	米	否
96	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机屏蔽信息模块 重要参数：详见招标文件 备注：	40	个	否

## 采购明细表

第6页 共12页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
97	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机电源线 重要参数：详见招标文件 备注：	400	米	否
98	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机电源线 重要参数：详见招标文件 备注：	400	米	否
99	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机控制线 重要参数：详见招标文件 备注：	160	个	否
100	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机红灯采集线 重要参数：详见招标文件 备注：	400	米	否
101	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机光纤 重要参数：详见招标文件 备注：	150	米	否
102	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机手井 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
103	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机金属杆 重要参数：详见招标文件 备注：	2	根	否
104	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机金属杆 重要参数：详见招标文件 备注：	2	根	否
105	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机金属杆基础 重要参数：详见招标文件 备注：	4	套	否
106	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机机箱基础 重要参数：详见招标文件 备注：	1	套	否
107	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机线缆沟 重要参数：详见招标文件 备注：	80	米	否
108	货物名称：游云路与紫霞路（东、南、西、北四方向六车）含借杆监控球机PE管 重要参数：详见招标文件 备注：	80	米	否
109	货物名称：高昌路与高盛路（东、南、西、北四方向十车）含借杆监控球机电警抓拍单元 重要参数：详见招标文件 备注：	4	个	否
110	货物名称：高昌路与高盛路（东、南、西、北四方向十车）含借杆监控球机监控摄像机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
111	货物名称：高昌路与高盛路（东、南、西、北四方向十车）含借杆监控球机夜间补光灯 重要参数：详见招标文件 备注：	8	个	否
112	货物名称：高昌路与高盛路（东、南、西、北四方向十车）含借杆监控球机支架 重要参数：详见招标文件 备注：	16	个	否
113	货物名称：高昌路与高盛路（东、南、西、北四方向十车）含借杆监控球机抓拍单元控制主机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
114	货物名称：高昌路与高盛路（东、南、西、北四方向十车）含借杆监控球机红灯检测器 重要参数：详见招标文件 备注：	1	台	否
115	货物名称：高昌路与高盛路（东、南、西、北四方向十车）含借杆监控球机室外机柜 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否

## 采购明细表

第7页 共12页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
116	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机壁挂机箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	个	否
117	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机交换机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
118	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机光端机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	对	否
119	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机光纤收发器 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	对	否
120	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机防雷模块 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
121	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机附件 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
122	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机网线 重要参数: 详见招标文件 备注:	360	米	否
123	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机跳线 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	米	否
124	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机屏蔽信息模块 重要参数: 详见招标文件 备注:	40	个	否
125	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机电源线 重要参数: 详见招标文件 备注:	400	米	否
126	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机电源线 重要参数: 详见招标文件 备注:	400	米	否
127	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机控制线 重要参数: 详见招标文件 备注:	160	个	否
128	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机红灯采集线 重要参数: 详见招标文件 备注:	400	米	否
129	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机光纤 重要参数: 详见招标文件 备注:	150	米	否
130	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机手井 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
131	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机金属杆 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	根	否
132	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机金属杆 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	根	否
133	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机金属杆基础 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	套	否
134	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机机箱基础 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
135	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机线缆沟 重要参数: 详见招标文件 备注:	80	米	否
136	货物名称: 高昌路与高盛路 (东、南、西、北四方向十车) 含借杆监控球机PE管 重要参数: 详见招标文件 备注:	80	米	否

## 采购明细表

第8页 共12页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
137	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机 电警抓拍单元 重要参数：详见招标文件 备注：	4	个	否
138	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机 违停监控摄像机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
139	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机 夜间补光灯 重要参数：详见招标文件 备注：	7	个	否
140	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机 支架 重要参数：详见招标文件 备注：	11	个	否
141	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机 抓拍单元控制主机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
142	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机 红灯检测器 重要参数：详见招标文件 备注：	1	台	否
143	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机室外机柜 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
144	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机壁挂机箱 重要参数：详见招标文件 备注：	3	个	否
145	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机交换机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
146	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机光端机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	对	否
147	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机光纤收发器 重要参数：详见招标文件 备注：	3	对	否
148	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机防雷模块 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
149	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机附件 重要参数：详见招标文件 备注：	1	套	否
150	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机网线 重要参数：详见招标文件 备注：	280	米	否
151	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机跳线 重要参数：详见招标文件 备注：	20	米	否
152	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机屏蔽信息模块 重要参数：详见招标文件 备注：	40	个	否
153	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机电源线 重要参数：详见招标文件 备注：	300	米	否
154	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机电源线 重要参数：详见招标文件 备注：	300	米	否
155	货物名称：科苑纬四路与新利路（东、西、南三方向七车道）含借杆监控球机控制线 重要参数：详见招标文件 备注：	160	个	否

## 采购明细表

第9页 共12页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
156	货物名称: 科苑纬四路与新利路 (东、西、南三方向七车道) 含借杆监控球机红灯采集线 重要参数: 详见招标文件 备注:	300	米	否
157	货物名称: 科苑纬四路与新利路 (东、西、南三方向七车道) 含借杆监控球机光纤 重要参数: 详见招标文件 备注:	150	米	否
158	货物名称: 科苑纬四路与新利路 (东、西、南三方向七车道) 含借杆监控球机手井 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
159	货物名称: 科苑纬四路与新利路 (东、西、南三方向七车道) 含借杆监控球机金属杆 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	根	否
160	货物名称: 科苑纬四路与新利路 (东、西、南三方向七车道) 含借杆监控球机金属杆 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	根	否
161	货物名称: 科苑纬四路与新利路 (东、西、南三方向七车道) 含借杆监控球机金属杆基础 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
162	货物名称: 科苑纬四路与新利路 (东、西、南三方向七车道) 含借杆监控球机金属杆基础 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
163	货物名称: 科苑纬四路与新利路 (东、西、南三方向七车道) 含借杆监控球机机箱基础 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
164	货物名称: 科苑纬四路与新利路 (东、西、南三方向七车道) 含借杆监控球机线缆沟 重要参数: 详见招标文件 备注:	60	米	否
165	货物名称: 科苑纬四路与新利路 (东、西、南三方向七车道) 含借杆监控球机PE管 重要参数: 详见招标文件 备注:	60	米	否
166	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机电警抓拍单元 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	个	否
167	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机监控摄像机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
168	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机夜间补光灯 重要参数: 详见招标文件 备注:	8	个	否
169	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机支架 重要参数: 详见招标文件 备注:	10	个	否
170	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机抓拍单元控制主机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
171	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机红灯检测器 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	台	否
172	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机室外机柜 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
173	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机壁挂机箱 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	个	否
174	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机交换机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否

# 采购明细表

第10页 共12页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
175	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机光端机 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	对	否
176	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机光纤收发器 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	对	否
177	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机防雷模块 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
178	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机附件 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
179	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机网线 重要参数: 详见招标文件 备注:	200	米	否
180	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机跳线 重要参数: 详见招标文件 备注:	20	米	否
181	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机屏蔽信息模块 重要参数: 详见招标文件 备注:	40	个	否
182	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机电源线 重要参数: 详见招标文件 备注:	200	米	否
183	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机电源线 重要参数: 详见招标文件 备注:	200	米	否
184	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机控制线 重要参数: 详见招标文件 备注:	160	个	否
185	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机红灯采集线 重要参数: 详见招标文件 备注:	200	米	否
186	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机光纤 重要参数: 详见招标文件 备注:	150	米	否
187	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机手井 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	个	否
188	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机金属杆 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	根	否
189	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机金属杆基础 重要参数: 详见招标文件 备注:	2	套	否
190	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机机箱基础 重要参数: 详见招标文件 备注:	1	套	否
191	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机线缆沟 重要参数: 详见招标文件 备注:	40	米	否
192	货物名称: 山东头路与浮山军苑小区 (南、北二方向六车道) 含借杆监控球机PE管 重要参数: 详见招标文件 备注:	40	米	否
193	货物名称: 松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口 (东、西二方向二车道卡口) 含借杆监控球机 电警抓拍单元 重要参数: 详见招标文件 备注:	4	个	否



# 采购明细表

第11页 共12页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
194	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机 环保卡口 重要参数：详见招标文件 备注：	4	个	否
195	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机 环保卡口一体化补光灯 重要参数：详见招标文件 备注：	8	个	否
196	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机 夜间补光灯 重要参数：详见招标文件 备注：	8	个	否
197	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机 违停监控摄像机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
198	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机 支架 重要参数：详见招标文件 备注：	4	个	否
199	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机室外机柜 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
200	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机壁挂机箱 重要参数：详见招标文件 备注：	2	个	否
201	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机交换机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
202	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机光端机 重要参数：详见招标文件 备注：	1	对	否
203	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机光纤收发器 重要参数：详见招标文件 备注：	2	对	否
204	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机防雷模块 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
205	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机附件 重要参数：详见招标文件 备注：	1	套	否
206	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机网线 重要参数：详见招标文件 备注：	100	米	否
207	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机跳线 重要参数：详见招标文件 备注：	20	米	否
208	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机屏蔽信息模块 重要参数：详见招标文件 备注：	40	个	否

## 采购明细表

第12页 共12页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
209	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机电源线 重要参数：详见招标文件 备注：	100	米	否
210	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机电源线 重要参数：详见招标文件 备注：	100	米	否
211	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机控制线 重要参数：详见招标文件 备注：	80	个	否
212	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机光纤 重要参数：详见招标文件 备注：	150	米	否
213	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机手井 重要参数：详见招标文件 备注：	1	个	否
214	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机金属杆 重要参数：详见招标文件 备注：	2	根	否
215	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机金属杆基础 重要参数：详见招标文件 备注：	2	套	否
216	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机机箱基础 重要参数：详见招标文件 备注：	1	套	否
217	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机线缆沟 重要参数：详见招标文件 备注：	20	米	否
218	货物名称：松岭路崂山矿泉水出去无名路丁字路口（东、西二方向二车道卡口）含借杆监控球机PE管 重要参数：详见招标文件 备注：	20	米	否
219	货物名称：（海尔路-青建橄榄城、滁州路中韩小学、银川东路深圳路、香港东路海川路、松岭路东川路）五个点位更换声呐采集器 重要参数：详见招标文件 备注：	5	个	否
220	货物名称：（海尔路-青建橄榄城、滁州路中韩小学、银川东路深圳路、香港东路海川路、松岭路东川路）五个点位安装调试费 重要参数：详见招标文件 备注：	5	批	否
221	货物名称：（海尔路-青建橄榄城、滁州路中韩小学、银川东路深圳路、香港东路海川路、松岭路东川路）五个点位数据处罚接入平台开发费用 重要参数：详见招标文件 备注：	1	项	否