



广西众鼎建设工程咨询有限公司

公开招标文件

(全流程电子化评标)

项目名称：贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险
防控项目

项目编号：GGZC2025-G1-040053-ZDJS

采购单位：贵港覃塘工业园区管理委员会

采购代理机构：广西众鼎建设工程咨询有限公司

发布日期：2025年7月8日

目 录

第一章 招标公告	2
第二章 采购需求	6
第三章 投标人须知	162
投标人须知前附表	162
一、总 则	168
二、招标文件	170
三、投标文件的编制	171
四、开 标	174
五、资格审查	175
六、评 标	175
七、中标和合同	177
八、其他事项	179
第四章 评标方法及评标标准	181
第五章 拟签订的合同文本	198
第六章 投标文件格式	216

第一章 招标公告

广西众鼎建设工程咨询有限公司贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险防控项目 (GGZC2025-G1-040053-ZDJS) 公开招标公告

项目概况

贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险防控项目的潜在投标人应在广西政府采购云平台获取招标文件，并于 2025 年 7 月 29 日 9 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：GGZC2025-G1-040053-ZDJS

项目名称：贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险防控项目

采购方式：公开招标

预算总金额（元）：22716038

采购需求：

标项一

标项名称：贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险防控项目(覃塘化工园区安全风险智能化管控平台)-分标 1

数量：不限

预算金额（元）：17058086

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：1、覃塘化工园区安全风险智能化管控平台（园区端）建设；2、覃塘化工园区企业安全风险智能化管控平台（企业端）建设；3、基础设施建设。如需进一步了解详细内容，详见招标文件第二章采购需求。

最高限价（如有）：17058086

合同履行期限：2025 年 8 月 21 日前达到试运行条件，试运行不低于 1 个月，2025 年 9 月 30 日前项目须通过覃塘区工业园区组织相关部门、专家开展的自验收，形成自验收报告报贵港市应急管理局；2025 年 10 月 31 日前，项目须通过贵港市应急管理局组织有关部门、专家，按照建设任务验收评分表验收。贵港市应急管理局形成初步验收报告后，再向广西壮族自治区应急管理厅申请验收，2025 年 11 月 30 日前完成项目验收，直至通过国家应急部组织验收。

本标项（否）接受联合体投标

备注：/

标项二

标项名称：贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险防控项目(易燃易爆有毒有害气体泄漏探测设备)-分标 2

数量:不限

预算金额(元):4209952

简要规格描述或项目基本情况介绍、用途:1、易燃易爆有毒有害气体泄漏探测设备;2、公用工程安全风险感知设备;3、区域安全风险隔离管控设备。如需进一步了解详细内容,详见招标文件第二章采购需求。

最高限价(如有):4209952

合同履约期限:2025年8月21日前达到试运行条件,试运行不低于1个月,2025年9月30日前项目须通过覃塘区工业园区组织相关部门、专家开展的自验收,形成自验收报告报贵港市应急管理局;2025年10月31日前,项目须通过贵港市应急管理局组织有关部门、专家,按照建设任务验收评分表验收。贵港市应急管理局形成初步验收报告后,再向广西壮族自治区应急管理厅申请验收,2025年11月30日前完成项目验收,直至通过国家应急部组织验收。

本标项(否)接受联合体投标

备注:/

标项三

标项名称:贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险防控项目(危险化学品安全预防控制体系服务)-分标3

数量:不限

预算金额(元):1448000

简要规格描述或项目基本情况介绍、用途:1、安全检查技术服务;2、指挥中心安全评估服务;3、园区安全管家服务;4、园区总体应急预案。如需进一步了解详细内容,详见招标文件第二章采购需求。

最高限价(如有):1448000

合同履约期限:于2025年12月20日前提交服务成果,后续服务自合同签订之日起至项目验收之日止。

本标项(否)接受联合体投标

备注:/

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:分标1:无;分标2:无;分标3:无

3、本项目的特定资格要求:无。

4、根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库〔2016〕125号)的规定,对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、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供应商,不得参与政府采购活动。

5、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。为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加本项目的采购活动。

三、获取招标文件

时间:2025年7月8日至2025年7月29日,每天上午00:00-12:00;下午12:00-23:59

（北京时间，法定节假日除外）。

地点（网址）：广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）

方式：网上下载。本项目不发放纸质文件，供应商应自行在广西政府采购云平台（<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>）下载招标文件（操作路径：登录广西政府采购云平台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取采购文件”），电子投标文件制作需要基于广西政府采购云平台获取的招标文件编制。

售价：0元。

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：2025年7月29日9时00分（北京时间）

投标地点（网址）：请登录广西政府采购云平台投标客户端投标。

开标时间：2025年7月29日9时00分

开标地点：通过广西政府采购云平台电子开标大厅解密、开标。

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、项目不收取投标保证金。

2、本项目需要落实的政府采购政策：

- （1）政府采购促进中小企业发展
- （2）政府采购支持采用本国产品的政策
- （3）强制采购节能产品；优先采购节能产品、环境标志产品
- （4）政府采购促进残疾人就业政策
- （5）政府采购支持监狱企业发展
- （6）扶持不发达地区和少数民族地区政策

3、网上公告媒体查询：本次公告同时在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn>）、广西壮族自治区政府采购网（<http://zfcg.gxzf.gov.cn/>）、贵港市政府采购网（<http://zfcg.czj.gxgg.gov.cn>）、全国公共资源交易平台（广西·贵港）（<http://ggzy.jgswj.gxzf.gov.cn/ggggzy/>）发布。

4. 投标人投标注意事项

(1) 本项目为全流程电子化采购项目，通过广西政府采购云平台 (<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>) 实行在线电子招标，投标人应先安装“广西政府采购云平台电子交易客户端”（请自行前往广西政府采购云平台进行下载），并按照本项目招标文件和广西政府采购云平台的要求编制、加密后在提交响应文件截止时间前通过网络上传至广西政府采购云平台（加密的电子响应文件是指后缀名为“jmbz”的文件），投标人在广西政府采购云平台提交电子响应文件时，请填写参加远程采购活动经办人联系方式。投标人登录广西政府采购云平台，依次进入“服务中心-项目采购-操作流程-电子招投标-政府采购项目电子交易管理操作指南-投标人”查看电子投标具体操作流程。

(2) 投标人应当在提交响应文件截止时间前完成电子响应文件的提交（上传），提交响应文件截止时间前可以补充、修改或者撤回响应文件。补充或者修改响应文件的，应当先行撤回原响应文件，补充、修改后重新提交（上传），提交响应文件截止时间前未完成提交（上传）的，视为撤回响应文件。提交响应文件截止时间以后提交（上传）的响应文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

(3) 电子响应文件递交截止时间后，广西政府采购云平台（电子交易平台）自动提取所有电子响应文件，各投标人须在提交电子响应文件提交截止后 30 分钟内对上传广西政府采购云平台的电子响应文件进行解密或“异常处理”解密，所有投标人在规定的解密时限内解密完成或解密时限到后，采购代理机构开启电子响应文件；投标人超过解密时限的，系统默认自动放弃。

5. 监督部门：贵港市覃塘区财政局综合股，联系电话：0775-4721505

6、本项目采用远程异地评标方式。

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：贵港覃塘工业园区管理委员会

地址：贵港市覃塘区

项目联系人：郑杏礼

项目联系方式：0775-4656639

2、采购代理机构信息

名称：广西众鼎建设工程咨询有限公司

地址：贵港市港北区民生路 555 号（华泰荣御一期）15 幢 108 号

项目联系人：陈柳华

项目联系方式：0775-4364841

广西众鼎建设工程咨询有限公司

2025 年 7 月 8 日

第二章 采购需求

说明:

1、采购需求中如出现品牌、型号或者生产厂家等均仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形，投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产供应商替代。但投标人的产品实质上应相当于或优于本需求中的技术要求。

2、凡在“技术要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人应在投标设备性能配置清单中将其标配参数详细列明。

3、落实政府采购政策需满足的要求:

(1)本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定。

(2)根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)的规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机(冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组)，空调机组[多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)，单元式空气调节机(制冷量>14000W)]，专用制冷、空调设备(机房空调)，镇流器(管型荧光灯镇流器)，空调机[房间空气调节器、多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)、单元式空气调节机(制冷量≤14000W)]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备(电视机)]，视频设备(视频监控设备、监视器)，便器(坐便器、蹲便器、小便器)，水嘴均为节能产品，政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品(详见本章后附件2的节能产品政府采购品目清单)。采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件(商务及技术文件)中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件(加盖投标人电子签章)，否则按无效投标处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购。

4、根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》(2023年1号)规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，供应商在投标文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件(商务及技术文件)中提供由中国网信网(<http://www.cac.gov.cn/index.htm>)最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，**不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内的，按无效投标处理。**如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

5、**投标人**应对投标内容所涉及的专利承担法律责任，并负责保护采购人的利益不受任何损害。一切由于文字、商标、技术和软件专利授权引起的法律裁决、诉讼和赔偿费用均由中标供应商负责。

6、投标人对所投设备的技术指标应做到真实响应，如发现有虚假应标情形的，除投标无效外，还将报财政监管部门处理。投标人提供假冒伪劣产品的，将依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任。

7、“**实质性要求**”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

(1) 本采购需求表中凡标注“▲”的条款或要求不响应或不满足的，投标文件即作无效处理。

(2) “技术要求”中除已列明“如有请提供”外，其余未标注“▲”的项目条款或技术要求（包括“●”号）有负偏离或未作响应达6项（含）数以上的按投标无效处理。

(3) “技术要求”中标注“▲”或“●”号的项目条款或技术要求作为评审依据进行考核，具体见本招标文件第四章评标方法及评标标准。

一、项目建设目标

根据《财政部 应急部 国家矿山安监局关于印发〈安全生产预防和应急救援能力建设补助资金管理办法〉的通知》（财资环〔2022〕93号）、《广西壮族自治区应急管理厅 广西壮族自治区财政厅 关于加强化工园区重大安全风险防控项目建设管理的通知》（桂应急发〔2024〕70号）、《化工园区安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》、《应急管理部 财政部 关于印发〈重点化工产业聚集区重大安全风险防控工作总体方案〉的通知》（应急〔2022〕104号）等文件要求，通过物联网、大数据、云计算、人工智能（AI）、5G等新一代信息技术与化工园区安全风险管控深度融合，建设化工园区安全风险智能化管控平台，配置易燃易爆有毒有害气体泄漏监测管控设备，构建危险化学品安全预防控制体系，对化工园区内生产经营单位、重点场所、重大危险源、基础设施进行实时安全风险监测预警，并与上级监管平台信息共享，实现上下贯通、业务协同、应急联动，强化安全风险管控能力建设，提升本质安全水平，进一步推动落实生产经营单位主体责任和地方监管责任，消除监管盲区漏洞，增强化工产业聚集区安全风险防控能力。运用信息数字等先进技术手段强化安全风险防控能力，推进化工园区安全风险管控信息化、数字化、网络化、智能化。

二、项目建设内容及规模

本项目平台端建设覃塘新材料科技园安全风险智能化管控平台、覃塘新材料科技园企业安全风险智

能化管控平台等 2 个系统，及平台配套基础设施，平台的用户涵盖了贵港覃塘工业园区管理委员会负责监管的新材料科技园内的 52 家企业；前端检测部分布设易燃易爆有害气体泄漏监测管控设备，建设内容包括易燃易爆有毒有害其他泄漏监测管控设备、公用工程安全风险感知设备、区域安全风险隔离管控设备三部分；构建一套危险化学品安全预防控制体系。平台需全面满足等保 2.0 第三级安全防护要求，并通过测评认证。

三、项目地址

贵港覃塘产业园区新材料科技园内

四、项目需求表

标项一：贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险防控项目(覃塘化工园区安全风险智能化管控平台)-分标 1

注：1、本标项中小企业划分标准所属行业名称（行业名称及划分见本章附件 1）：工业。

2、本标项为非单一产品采购项目，分标 1 的核心产品为 LED 显示屏。核心产品提供相同品牌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，按照提供货物品牌、技术参数、售后服务的优劣方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。

覃塘化工园区安全风险智能化管控平台建设需求主要包括以下：

(1) 覃塘化工园区安全风险智能化管控平台（园区端）建设需求

按照《广西壮族自治区应急管理厅 广西壮族自治区财政厅 关于加强化工园区重大安全风险防控项目建设管理的通知》（桂应急发〔2024〕70 号）和《化工园区安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》要求及贵港覃塘产业园区新材料科技园现状情况，建设贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险防控项目平台园区端应以融合应用为出发点，以新技术、新装备应用为手段，以保障化工园区高质量可持续发展为建设目标，通过应用新技术、新装备解决安全风险管控难题，全面提升园区重大安全风险管控能力，实现智能化安全监管和应急管理。

平台园区端具体建设功能需求主要包括安全基础管理、重大危险源安全管理、双重预防机制、特殊作业管理、封闭化管理、敏捷应急、公共服务、系统设置等功能模块。

(2) 覃塘化工园区企业安全风险智能化管控平台（企业端）建设需求

平台企业端以双重预防工作机制为基础，以物联网传感、移动互联网、视频智能分析等为技术手段，以监测异常、分级预警、分级处理为管控手段，监测监控企业重大危险源和重大风险区域的安全，依托人员定位和智能巡检功能摸清外来承包商和第三方人员底数和实时轨迹，保障对易出事故人群的有效监管；结合特殊作业全流程审批功能保障高危特殊作业被有效监管，坚决杜绝非法、

违法作业情况的发生，实现现场及运行管理中动态风险早发现、早预警、早处理、早预防，实现技防协助人防的智能化转变，全面提升企业风险防控的能力。

平台企业端具体建设需求主要包括企业端内容主要包括安全基础管理、一企一册、重大危险源安全管理、双重预防机制、特殊作业管理、人员定位应急管理、第三方单位管理、系统设置、安全培训考试、双重预防信息平台 APP、特殊作业许可证 APP、安全培训考试 APP 等功能模块。

(3) 基础设施建设需求

按照《广西壮族自治区应急管理厅 广西壮族自治区财政厅 关于加强化工园区重大安全风险防控项目建设管理的通知》（桂应急发〔2024〕70 号）和《化工园区安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》要求及贵港覃塘产业园区新材料科技园现状情况，本项目基础设施需求包括显示调度系统、视频会议系统、音频扩声系统、值班值守坐席系统、UPS 电力系统、园区网络系统、GIS 地理信息平台、视频监控及智能分析平台、融合通信系统、园区基础资源平台、综合运维系统、园区可视化系统、AR 实景平台、视频无人巡检设备、数据对接、平台信息安全系统、消防工作站平台、密码应用设备等。

覃塘化工园区安全风险智能化管控平台建设需求一览表

序号	设备名称	设备性能参数	数量	单位
覃塘化工园区安全风险智能化管控平台				
1	覃塘化工园区安全风险智能化管控平台（园区端）	园区端建设内容主要包括安全基础管理、重大危险源安全管理、双重预防机制、特殊作业管理、封闭化管理、敏捷应急、系统设置等功能模块。		
1.1	安全基础管理	1、首页 （1）包含通知公告、常用功能、企业数量、重大危险源数、危化工艺数量、危险化学品种类、待办事项、企业情况、安全生产许可证统计、装置开停车和大检修备案、执法情况统计、第三方单位情况等信息； 2、园区管理 （1）一园一册：系统性收集与统计园区全方位信息，包含地理区位、面积规模等基础数据，梳理产业规划、入驻企业概况，整合交通、水电等基础设施情况，同时汇总政策扶持举措及过往发展成果； 结构设置：支持对园区内部管理体系搭建； 发展规划：支持全面收录园区规划发展相关文件，涵盖战略规划、产业布局规划、基础设施建设规划等；	1	项

	<p>区域划分：支持区域划分工作围绕园区功能布局展开，将园区科学划分为生产制造区、仓储物流区、研发创新区、综合服务区等；</p> <p>产业结构：现实园区产业细致划分为主导产业、辅助产业、新兴产业等类别。明确各产业边界，界定产业涵盖的企业类型与业务范围；</p> <p>园区项目：支持系统性录入与描述园区内各类项目；</p> <p>安全管理体系：支持系统上传安全制度、应急预案、风险评估等全套体系资料，通过精细分类、智能索引，构建高效检索机制，助力园区管理者、员工及相关人员能在第一时间精准定位所需内容，快速掌握安全管理体系全貌，强化园区安全管控能力；</p> <p>(2) 禁限控目录：系统支持录入化工行业禁限控目录相关的指南、办法、标准等资料，依类别精细分类，构建便捷检索路径；</p> <p>(3) 危险化学品信息：支持全面录入园区内危化品的名称、类别、产品生产能力等详细信息，同时精准统计持有各类危化品的企业名录；</p> <p>(4) 危化工艺信息：通过精准录入各类危化品的工艺名称，包括工艺类别、控制参数等，同时详尽罗列涉及对应危化工艺的企业名录；</p> <p>(5) 重大危险源管理：汇总园区内企业重大危险源信息，涵盖危险物质种类、危险源等级、储存位置及可能引发的风险等关键数据；</p> <p>(6) 专家信息库：全面汇总园区内各领域专家信息，涵盖姓名、专业背景、研究方向、工作经历、擅长解决的技术难题等内容；</p> <p>3、企业管理</p> <p>(1) 企业账号管理：对各企业账号实施全生命周期管理，从注册审核、权限分配，到使用监督、注销处理，均遵循严格规范流程。通过统一管理，保障账号安全，确保企业依权限便捷访问平台，顺畅开展安全风险管控工作；</p> <p>(2) 一企一档：全面梳理并汇总各化工企业的基本情况，涵盖企业注册信息、生产规模、主营产品、工艺流程、安全环保举措等关键内容；</p> <p>(3) 生产装置信息：整合企业生产装置信息，详细记录装置名称、型号、产能、运行参数、投用时间、维护周期等关键数据；</p> <p>(4) 储罐信息管理：汇总企业储罐的规格、材质、容积、储存介质、位置分布等信息，实施系统化统计；</p> <p>(5) 危化品仓库：汇总各企业危化品仓库位置、面积、布局、存储类别、安全设施等信息，进行系统化统计；</p> <p>(6) 装卸区信息：支持园区清晰掌握装卸区运作状况，为优</p>	
--	--	--

	<p>化物流调度、强化安全监管提供数据支撑，保障装卸作业高效、安全开展；</p> <p>(7) 车间信息：管理模块专注园区企业生产单元数据整合，通过全面掌握车间情况，园区能够精准实施生产监管、优化资源配置、提升安全保障；</p> <p>(8) 物料信息管理：对园区企业生产物料统筹包含企业生产物料的种类、规格、数量、来源、存储位置及消耗情况等信息，加以精准统计。</p> <p>4、安全生产行政许可管理</p> <p>(1) 安全生产许可证管理：汇总企业安全生产许可证信息，涵盖证件编号、企业名称、许可证名称、有效期等关键数据；</p> <p>(2) 三同时管理：对企业安全设施的安全预评价、设计审查、施工及竣工验收等环节信息，实施全程跟踪管理；</p> <p>5、装置开停车和大检修管理</p> <p>(1) 装置大检修备案：服务园区企业设备维护监管，对企业上报的装置大检修计划，进行严格备案管理；</p> <p>(2) 装置开停车管理：服务园区安全生产秩序维护，对企业上报的装置开停车方案，开展严谨备案管理；</p> <p>6、执法管理</p> <p>(1) 执法检查计划：致力于园区监管规划统筹，支持新增执法检查计划与监督检查计划，将园区内各类监督检查、执法计划纳入统一管理体系；</p> <p>(2) 执法检查记录：围绕园区执法流程闭环管理，针对已创建的监督检查及执法计划，能便捷添加详尽执法记录，如实记录检查时间、地点、企业情况、发现问题等内容；</p> <p>(3) 执法检查隐患：在监督检查与执法记录过程中，一旦发现隐患，立即新增详细隐患信息，精准定位隐患位置、描述问题详情并评估风险等级，迅速下发至对应企业；</p> <p>(4) 执法案件管理：在执法进程中，遇需立案情形，可便捷新增案件立案信息，涵盖案件来源、当事人信息、违法事实等关键要素；</p> <p>(5) 法律法规管理：专注园区法规信息整合与运用，全面收录整理园区相关安全生产、环保、运营等各类法律法规，搭建便捷管理体系；</p> <p>(6) 执法案例库：对园区各类执法案例依违规类型、行业领域等维度精细分类，便于检索；</p> <p>(7) 执法统计分析模块：专注园区执法数据深度挖掘。系统统计园区内企业的执法次数、检查频次以及执法文书使用次数。</p> <p>5、第三方单位管理</p> <p>(1) 第三方单位信息管理：系统记录其基础信息、服务项目详情，精准统计培训开展情况与违规记录；</p> <p>(2) 第三方单位人员信息管理：精准聚焦人员数据管控。全</p>	
--	--	--

		<p>面管理第三方单位人员基础信息，包含身份、岗位、联系方式等；</p> <p>(3) 第三方单位资质管理：全面收集、审核第三方单位营业执照、行业许可、专业认证等各类资质文件，建立详细资质档案，定期核查资质有效期与合规性，实时跟踪资质变更情况；</p> <p>(4) 服务记录管理：详细记录第三方单位在园区开展的各项服务活动，包括服务起始时间、服务内容、服务成果、对接人员反馈等信息；</p> <p>(5) 违规记录：记录违规单位名称、违规地点、违规时间等信息；</p> <p>(6) 诚信评价管理：包含诚信等级、评价规则、诚信评价、诚信公告等。</p>		
<p>1.2</p>	<p>重大危险源安全管理</p>	<p>1、首页</p> <p>(1) 通知公告、常用功能、待办事项、重大危险源数、物联监测报警数、AI 监测报警数、今日安全承诺、危险源企业监管、今日安全承诺情况、重大危险源统计、物联监测报警、AI 监测报警、包保责任排查等信息。</p> <p>2、包保责任履职管理</p> <p>(1) 包保责任信息：清晰呈现各企业包保责任人的基本信息、责任范围与工作要求。同时，完整记录责任人履职轨迹，涵盖日常巡查详情、问题处理进度、隐患整改成果等记录。</p> <p>(2) 任务清单模块：清晰展示巡检过程中，与包保责任人关联的各项任务，涵盖具体巡检区域、检查要点、任务执行标准与时间节点等。</p> <p>(3) 排查任务统计：对其负责的各项排查任务，从任务发起、执行中到已完成，清晰标注各状态数量。</p> <p>(4) 排查任务记录：详细记录责任人每次执行排查任务的基本信息，如排查时间、具体区域、涉及企业等。</p> <p>(5) 隐患清单：涵盖安全检查、设备巡检、环境监测等多渠道发现的隐患，详细记录隐患位置。</p> <p>(6) 安全包保公示牌模：涵盖企业名称、包保责任人姓名、职务及联系方式，明确责任范围，如负责厂区安全检查、员工安全培训等具体工作。</p> <p>3、危险源在线监测</p> <p>(1) 物联监测：通过部署在企业各处的传感器，实时采集水、电、气用量，设备运行状态，环境参数等多元监测数据。</p> <p>(2) 视频监控：借助高清摄像头与先进网络传输技术，可实时查看各区域监控画面，全方位覆盖园区重要点位。</p> <p>4、报警信息</p> <p>(1) 物联报警：汇聚物联设备发出的报警信息。</p> <p>(2) AI 告警信息：依托先进的人工智能算法，对设备运行、人员行为、环境变化等进行智能监测，一旦识别异常报警。</p> <p>(3) 督办记录：用于集中展示报警信息的督办详情。</p>		

		<p>(4) 报警统计汇总：将不同企业、不同类型（如设备故障、环境异常等）的报警，按物联和 AI 监测分类统计，直观呈现报警数量、发生时段、严重程度等关键数据。</p> <p>5、重大风险管控</p> <p>(1) 安全承诺记录：每日汇总应履行安全承诺的企业，清晰展示其承诺与未承诺状态。针对未承诺企业，可便捷发起催办。</p> <p>(2) 明确每日监测安排，并就监测执行情况做出承诺。</p> <p>6、评价/评估报告及隐患管理：</p> <p>(1) 评价/评估报告：包含企业名称、重大危险源名称、报告分类、评估机构、下载操作等</p> <p>(2) 评价体系：指标机构、评估标准、权重分值等</p> <p>(3) 评价管理：企业名称，评价部门、评价人、评价时间、评价得分。</p>		
<p>1.3</p>	<p>双重预防机制</p>	<p>1、首页</p> <p>(1) 包含通知公告、常用信息等功能。</p> <p>2、隐患排查治理信息</p> <p>(1) 隐患排查记录：详实记录各企业分析对象的隐患排查次数。针对生产设备、作业环境等分析对象，精准统计排查频次，反映企业隐患排查工作强度。</p> <p>(2) 隐患信息模：系统汇总各企业隐患排查所发现的问题。详细记录隐患位置、描述、严重程度及首次发现时间等。</p> <p>(3) 督办记录：详细记录督办发起时间、涉及企业名称、督办事项详情，如安全隐患整改、环保指标达标等任务。</p> <p>3、三卡信息</p> <p>(1) 风险告知卡：集中汇总各企业风险告知卡信息。完整呈现风险类别、风险点位置、可能引发的事故类型等关键内容。</p> <p>(2) 应急处置卡：整合各企业应急处置卡信息。系统梳理企业在火灾、泄漏等不同场景下的应急处置流程，涵盖关键步骤、责任人员、应急；</p> <p>(3) 安全职责承诺卡：集中整合各企业的安全职责承诺卡信息。清晰呈现企业不同岗位安全职责，如管理者安全决策责任、员工规范操作责任等。</p> <p>4、双重预防统计</p> <p>(1) 任务完成情况统计：直观呈现各企业双重预防机制下的任务全貌。</p> <p>(2) 隐患治理情况：展示各企业隐患数据统计详情。清晰呈现隐患总数，精准区分新增隐患数量，明确已验收、待验收与整改中隐患的状态数量。</p> <p>(3) 机制运行情况：集中展示各企业隐患治理核心数据。清晰呈现风险管控相关信息，如风险分级分布、管控措施落实成效。</p> <p>5、企业双重预防信息系统对接</p> <p>(1) 风险分级管控：清晰呈现各企业风险管控详情。梳理企</p>		

		<p>业风险分析对象，按风险程度精准分级。</p> <p>(2) 装置停用 / 检修记录：系统呈现各企业装置相关信息。清晰展示装置停用或检修的起止时间、原因，如设备老化需维修、工艺调整临时停用等。</p> <p>(3) 风险清单模：集中展示各企业风险清单信息。</p> <p>(4) 风险四色图：整合展示企业提交的风险四色图信息。以直观可视化界面，将企业风险按红、橙、黄、蓝四色分级呈现，涵盖风险位置、等级及简要说明。</p>		
<p>1.4</p>	<p>特殊作业管理</p>	<p>1、首页</p> <p>(1) 包含工作台、通知公告、常用功能、待办事项、特殊作业总数、特殊作业企业、作业报警数量、作业抽查/检查、今日作业类型、今日作业统计、作业类型报警、作业报警信息、作业类型统计等信息。</p> <p>2、作业抽查检查</p> <p>(1) 实现企业特殊作业报备，报备数据包括但不限于作业属地单位、作业类型、作业内容、作业时间等，支持报备信息的维护、查询和统计。</p> <p>(2) 通过平台查看园区内企业所上报的特殊作业信息，包括企业名称、作业名称、存在的风险或可能引发的事故类型、安全防范措施、应急救援措施、作业起始时间、作业结束时间、管理制度与操作规程、作业许可证等信息。</p> <p>3、抽查检查记录</p> <p>(1) 支持查看第三方单位作业抽查详情，如抽查时间、作业证编号、检查发现的问题及整改要求；</p> <p>(2) 支持下载相关附件，包括检查现场照片、问题明细文档等，助力监管者全面掌握作业抽查情况，提升安全监管的精准性与有效性。</p> <p>4、作业报警信息</p> <p>(1) 可实时查看气体泄漏、人员违规操作等报警信息，包括报警时间、具体位置、涉及设备或人员。</p> <p>5、作业一张图</p> <p>(1) 可在地图上精准定位各作业的实施位置，实时掌握其动态。</p> <p>(2) 支持依据动火、吊装、高处作业等不同类型进行筛选查看，迅速聚焦特定作业分布区域，辅助管理者高效统筹作业安排，及时发现潜在风险点，优化作业资源调配与安全管控。</p> <p>6、特殊作业统计</p> <p>(1) 实现与园区内企业电子作业许可系统的结构化数据对接；</p> <p>(2) 支持园区内特殊作业按不同企业、不同时间、不同作业类型等多维度进行统计分析。</p> <p>(3) 根据园区内特殊作业按不同企业、不同时间、不同作业类型等多维度统计分析，实现特殊作业信息在园区电子地图上实时显示、快速查询。</p>		

		<p>(4) 提供全面且直观的特殊作业数据洞察，可清晰查看各企业特殊作业情况统计，包括动火、受限空间等作业频次与分布。</p>		
<p>1.5</p>	<p>封闭化管理</p>	<p>1、首页</p> <p>(1) 包含公告通知、常用功能、待办事项、今日预约车辆、今日预约人数、今日预约危化车辆、今日通行车辆、今日通行人员、今日通行危化车辆、周界检测报警情况、危化停车场气体报警情况、巡更异常统计、车辆不安全驾驶行为统计、人员行为报警统计等信息。</p> <p>2、基础管理</p> <p>按照客货分离、优化管理、规避风险、综合考虑园区安全容量的原则，根据园区实际情况分类设置综合、专用、普通、应急门禁/卡口，部署门禁/卡口管理系统：</p> <p>(1) 卡口管理</p> <p>综合卡口：危险物品运输、危险废物运输、工程和普通等车辆出入园区的共用卡口，此类卡口应进行专用车道分类。</p> <p>专用卡口：危险物品运输、危险废物运输车辆出入园区的专用卡口，工程和普通等车辆不得通过此类卡口出入园区。</p> <p>普通卡口：工程和普通等车辆出入园区的卡口，危险物品运输、危险废物运输车辆不得通过此卡口出入园区。</p> <p>应急卡口：各类应急救援相关车辆出入园区的专用卡口，事故情况下也可作为人员疏散卡口。此类卡口一般为常闭状态，事故应急情况下应具备一键开启功能。</p> <p>(2) 区域管理</p> <p>(1) 实现对园区的精细化分区管控。依据功能、风险等级等因素，科学划分园区各个区域，如生产区、仓储区、办公区等。每个区域涵盖对应的卡口，精准关联卡口位置、通行规则与安防措施。</p> <p>3、安防管理</p> <p>(1) 视频监控：全面呈现园区视频监控态势。</p> <p>(2) 周界配置：用于构建园区周界安防体系，将对应的视频监控设备与各防区配对，完成联动设置。</p> <p>(3) 周界监测：系统能够检测到任何试图越过边界的行为，通过周界设备传感器、摄像头等设备，实时监测边界活动；</p> <p>(4) 巡更路线：新增巡更路线并配置巡更路线上的巡更点，巡更点支持绑定对应位置的视频监控设备。</p> <p>(5) 巡更记录：对巡更线路巡更线路，记录巡查过程中发现的任何异常情况进行记录上报处置。</p> <p>4、普通车辆管理</p> <p>(1) 车辆的预约记录汇总查看，支持分类查询。</p> <p>(2) 车辆的授权记录汇总查看，支持分类查询。</p> <p>(3) 车辆的通行记录汇总查看，支持分类查询。</p> <p>(4) 车辆违规行为报警信息汇总查看，支持分类查询。</p> <p>(5) 车辆黑名单管理。</p>		

		<p>5、人员管理</p> <p>(1) 对园区企业的人员信息的录入管理。</p> <p>(2) 查看人员拜访记录预约信息。</p> <p>(3) 查看人员通行记录。</p> <p>(4) 查看人员授权申请记录。</p> <p>(5) 查看企业人员、外来人员定位信息。</p> <p>(6) 查看企业人员、外来人员在园区内某一时段的运动轨迹。</p> <p>(7) 通过 AI 判断识别人员的异常行为，触发行为报警，查看报警信息。</p> <p>(8) 为违规人员进行黑名单管理。</p> <p>(9) 接入化工企业生产区域人员定位分布信息，园区平台接入卡口/门禁系统数据，准确显示园区人员分布动态。</p> <p>6、危险运输管理</p> <p>(1) 危化车辆信息的维护管理。</p> <p>(2) 危化车辆司机的信息维护管理。</p> <p>(3) 危化车辆押运员的信息维护管理。</p> <p>(4) 入园外来危化品车辆的申请记录查看。</p> <p>(5) 园区出入口的自动车牌识别或者人工记录危化车辆进出园区的记录，提供详细的通行历史记录，便于查询和报告。</p> <p>(6) 危化车辆的运输的货物信息录入，记录运输的详细信息，包括起始地、目的地、运输方式、预计到达时间等。</p> <p>(7) 对于驾驶员不安全驾驶行为的报警如规划偏离运输路径。</p> <p>7、停车场信息</p> <p>(1) 汇聚停车预约信息，支持预约编号，车牌号码等查询操作。</p> <p>(2) 汇聚车辆场停放记录信息，支持车牌号码，入场时间等查询操作。</p> <p>(3) 支持实时车位展示企业情况。</p>		
<p>1.6</p>	<p>敏捷应急</p>	<p>1、首页</p> <p>(1) 包含通知公告、常用功能、待办事项、预警发布数、接警数、应急演练数、待关闭事件、应急资源情况、应急预案情况、年度演练次数统计、应急事件情况、涉及企业事件排序等信息。</p> <p>2、值班管理</p> <p>(1) 交接班方案定义：聚焦规范班组间工作交接流程。通过该模块，可详细定义两个班组间的交接事宜，如明确交接时间、地点。</p> <p>(2) 对值班值守人员进行分组管理，安排值班长，小组内值班人员等。</p> <p>(3) 对园区平台的值守班别进行定义及配置。</p> <p>(4) 用于应急指挥值班人员进行值班记录登记，登记值班人员日常的工作值班情况，值班过程的工作日志信息。</p>		

		<p>(5) 对交接班项目进行管理，用于值班人员进行值班记录登记，登记值班人员日常的工作值班情况，值班过程的工作日志信息。</p> <p>(6) 通过事故接警信息、系统自动报警数据，可快速发起应急事件。</p> <p>3、应急资源管理</p> <p>(1) 应急机构：显示园区各层级应急组织架构及应急工作职责，包括园区应急指挥中心、应急救援队伍、企业救援力量及负责人等。</p> <p>(2) 应急救援队伍：包含园区综合应急救援队伍、各类专业救援队伍、企业应急救援队伍和志愿者队伍信息。</p> <p>(3) 园区应急物资仓库：主要用来存放应急救援处置时所需要的各类中小型物资和设备。</p> <p>(4) 应急物资：用于管理车辆等不适合放入园区应急物资仓库的大型应急救援设备，并关联对应的管理人员。</p> <p>(5) 应急避难所：提供录入、修改、删除、查询应急避难场区的功能，系统用户手工操作后，将更新应急避难场区应用数据。</p> <p>(6) 医疗机构：医疗机构数据的全流程管控，支持便捷执行数据增、删、改、查，严谨开展审核及取消审核操作。</p> <p>4、应急预案管理</p> <p>(1) 实现对应急预案数据的精细化管理。</p> <p>(2) 集中归档各类预案演练信息。</p> <p>5、应急演练管理</p> <p>(1) 支持新增、删除、修改及查询操作，能便捷发布演练计划或依规废止。</p> <p>(2) 支持对演练全程记录数据进行新增、删除、修改与查询，确保数据完整准确。</p> <p>6、应急指挥调度</p> <p>(1) 对车辆出动信息数据进行管理，可对车辆进行分类，增添分类下出动信息数据</p> <p>(2) 进行接警处置流程处理，可转为事件流向应急事件处置流程。</p> <p>(3) 对接警记录过来应急事件进行流程化处置，可判定结果和查看详细的应急事件。</p>		
<p>1.7</p>	<p>公共服 务</p>	<p>1、首页</p> <p>(1) 包含通知公告、常用功能、待办事项、报警总数、隐患总数、今日报警、今日隐患、公共区域报警统计、报警趋势、隐患整改情况、隐患整改率等信息。</p> <p>2、园区报警管理</p> <p>(1) 汇总物联和 AI 设备告警信息，包括报警对象，报警值，报警等级，报警持续时间等。</p> <p>(2) 对园区报警信息进行处置，包括物联和 AI 报警。</p>		

		<p>(3) 汇总处置完成的报警信息便于浏览查找。</p> <p>3、园区隐患管理</p> <p>(1) 录入园区的隐患信息，进行隐患的处置流程，可进行增删改查操作。</p> <p>(2) 关联到登录账号人的隐患信息，可在这里对涉及登录账号人相关的隐患进行查找处理。</p> <p>4、培训考试</p> <p>(1) 录入考试的安全学习资源，在这里上传学习资源并可开启启用状态供考试人员进行学习。</p> <p>(2) 考试人员登录后，学习相关的学习资源会在这里形成学习记录信息</p> <p>(3) 添加试题，可增添单选，多选，填空，判断类型的试题</p> <p>(4) 组成试卷，有自动组卷和手动组卷两种方式，自动组卷是系统自动抽取试题组成试卷，手动组卷是用户自己抽取试题组成试卷</p> <p>(5) 汇集考生考试成绩，包括考试状态，考试用时，考试成绩等</p> <p>5、设备设施管理</p> <p>(1) 建立设备设施档案，可进行处置和查看相关设备的台账信息</p> <p>(2) 制定全面的周期性检验计划，明确检验周期、内容及范围。</p> <p>(3) 汇总所有计划的生成任务，可执行任务执行操作</p> <p>(4) 依设备特性与运行规律，拟定周期性维护计划，明确维护周期、项目及标准。</p> <p>6、知识库</p> <p>(1) 用户可按需添加知识库分类，如技术类、管理类等。</p> <p>(2) 用户可依据知识库既定分类，如技术知识、管理经验等类别，精准查找所需数据。</p> <p>7、公共事务</p> <p>(1) 添加对应园区通知公告信息，可对公共信息进行分类，在分类下进行通知公告处置，可标识是否阅读。</p> <p>(2) 添加图片新闻，可对图片新闻进行分类，标识是否阅读该图片新闻。</p>		
<p>1.9</p>	<p>系统设置</p>	<p>1、权限管理</p> <p>(1) 系统支持角色、菜单权限、角色动作权限配置。</p> <p>2、区域点位</p> <p>(1) 区域点位：专注物联网设备的精细化分区管控，支持依据功能、布局等因素进行区域管理，合理划分不同设备所属区域。</p> <p>(2) 数据字典：用于定义字段以及字段取值项目。</p> <p>(3) 地理信息：用于 GIS 矢量地图的新增和修改。包括图形名称、图形类型（区域或路由）、长度或面积。支持 GIS 矢量</p>		

		<p>图形绘制、编辑与删除。</p> <p>3、系统配置</p> <p>(1) 配置有毒有害气体模块、公用工程模块等的物联网设备分组和视频分组。</p> <p>(2) 用户操作日志记录与查询。</p>		
2	覃塘化工园区企业安全风险智能化管控平台(企业端)	<p>企业端内容主要包括安全基础管理、一企一册、重大危险源安全管理、双重预防机制、特殊作业管理、人员定位、应急管理、第三方单位管理、系统设置等功能模块</p>		
2.1	工作台	<p>1、展示内容或数据包括通知公告、常用功能、待办事项、重大危险源数、危化工艺数、危险化学品数、特殊作业数、报警数量、隐患数量、排查任务数、报警设备统计、作业报警信息等。</p>		
2.2	安全基础管理	<p>1、 安全生产许可证</p> <p>(1) 支持企业的安全生产许可证管理；</p> <p>2、设备设施管理</p> <p>(1) 设备设施主档：全面、精准记录设备关键信息。从设备型号、详细参数，到所处具体位置等内容均详细收录，形成完备的数据集合。</p> <p>(2) 周期性检验计划：通过定期、规范的检验，及时发现设备潜在隐患，提前采取维护措施，确保设备在全生命周期内稳定、安全运行，有效降低故障风险，保障生产活动顺利进行。</p> <p>(3) 周期性检验任务：执行检验计划，及时发现问题，预防事故发生。</p> <p>(4) 制定维护周期，确保设备性能稳定，延长使用寿命。</p> <p>(5) 执行维护计划，保障设备正常运行。</p> <p>(6) 记录设备保修信息，便于追踪保修期限和维修记录。</p> <p>(7) 管理设备作业流程，确保作业安全，提高作业效率。</p> <p>3、车辆管理</p> <p>(1) 普通车辆管理：记录车辆基本信息，包括车牌、类型、使用状况，实现车辆信息的集中管理。</p> <p>(2) 危化车辆管理：针对危险化学品运输车辆，强化安全监管，记录运输许可、装载情况等关键信息。</p> <p>(3) 车辆行为报警：实时监控车辆行驶状态，对超速、违规操作等行为进行预警，保障行车安全。</p> <p>(4) 司机管理管理：司机的资质、培训、健康状况等，确保驾驶人员符合安全要求。</p> <p>(5) 押运员管理：对押运员的资质、培训、责任区域等进行管理，确保押运过程的安全可控。</p>	1	项

		<p>4、装置大检修备案：通过该系统规范备案大检修计划，详细记录检修时间、涉及装置、检修内容及预期目标等关键信息。</p> <p>5、装置开停车管理：管理装置的启动和停止过程，确保操作符合安全规范，记录装置的开停车时间、状态、操作人员。</p> <p>6、三同时管理：企业三同时管理体系，严格规范建设项目安全流程。</p>		
2.3	一企一册	<p>1、企业基本信息：支持记录和管理企业的基础信息，如企业名称、地址、联系方式等。</p> <p>2、机构管理：支持管理企业内部各个机构，消防架构，消防人员的信息。</p> <p>3、重大危险源：支持对重大危险源主档案信息进行精细化管理，全面收录关键数据。</p> <p>4、危险化学品信息：支持危险化学品信息管理，包括名称、危险性、存储条件等。</p> <p>5、生产装置信息管理系统：全面整合关键信息。详细记录生产装置名称、所属类型、关联工艺，精准描述装置功能及工艺存储情况，同时梳理各类安全措施。</p> <p>6、支持储罐信息管理：包括储罐类型、容量、存储介质等。</p> <p>7、支持仓库信息管理：包括仓库位置、容量、存储物料等。</p> <p>8、支持装卸区信息管理：包括名称、类型、描述、涉及危化品等。</p> <p>9、支持车间信息管理：包括车间名称、建筑结构、位置、负责人等。</p> <p>10、支持物料基本信息管理：包括物料名称、规格、用途等。</p> <p>11、支持受限空间信息管理：包括主要危险有害物质、数量、位置等。</p>		
2.4	重大危险源安全管理	<p>1、安全承诺公告</p> <p>(1) 支持每日安全承诺公告登记管理。</p> <p>(2) 支持企业安全承诺公告详情汇总同步到园区端。</p> <p>2、危险源在线监测</p> <p>(1) 物联监测：对各类危险源，实时、精准采集关键数据，涵盖温度、压力、浓度等核心指标。</p> <p>(2) 视频监控：利用摄像头实时监控危险源区域，提供可视化化管理，便于快速响。</p> <p>3、报警信息管理</p> <p>(1) 记录所有报警事件，包括报警时间、类型、来源等详细信息。</p> <p>(2) 提供报警处理流程，包括确认、响应、处理和反馈，确保及时响应。</p> <p>(3) 支持存储历史报警记录，便于分析和回溯。</p> <p>(4) 对未处理的报警或隐患发送督办通知，确保责任到人。</p> <p>(5) 对报警信息进行统计分析，生成报表，为决策提供依据。</p> <p>4、包保责任履职管理</p>		

		<p>(1) 记录包保责任人及其责任范围，明确责任归属。</p> <p>(2) 列出包保责任人的工作任务，确保工作有序进行。</p> <p>(3) 统计排查任务的完成情况，监控责任履行进度。</p> <p>(4) 详细记录排查过程中的发现、处理和反馈，形成闭环管理。</p> <p>(5) 全面汇总经专业识别的各类隐患。对每条隐患精准建档，详细记录隐患详情、发现时间等信息。</p> <p>5、评价/评估报告</p> <p>(1) 系统全面收录重大危险源名称，明确负责评价的专业机构，精准记录评价日期，并完整收纳评价结果及相关附件。</p>		
<p>2.5</p>	<p>双重预防机制</p>	<p>1、风险分级管控</p> <p>(1) 风险分析对象：识别和分析园区内所有可能造成危害的对象，如设备、工艺、环境等。</p> <p>(2) 风险分级管控：将风险分析对象细分为可管理的单元，便于集中控制和评估。</p> <p>(3) 记录和分析可能发生的风险事件，包括事故类型、影响范围等。</p> <p>(4) 风险清单：对高风险，着重强化预防手段，提前消除隐患；中风险级别下，精心规划减轻方案，降低损失程度；对于各类风险，均配备完善的应急响应预案，确保在风险发生时能迅速响应、妥善处置。</p> <p>(5) 风险单元二维码：为每个风险单元分配二维码，便于快速识别和定位。</p> <p>(6) 风险单元位置管理：记录风险单元的具体位置，便于现场管理和监控。</p> <p>(7) 通过专业评估流程，依据风险性质与潜在影响，严谨编制详尽清单。清晰界定各风险等级，量化危害程度，同时针对不同风险，制定并罗列切实可行的控制措施，为风险防控提供条理清晰、可操作性强的行动指南，助力精准把控风险态势。</p> <p>(8) 风险四色图：支持添加风险四色图信息。</p> <p>2、隐患治理排查</p> <p>(1) 支持制定和分配隐患排查任务，确保全面覆盖所有潜在隐患。</p> <p>(2) 为每个排查任务分配责任人员和时间节点。</p> <p>(3) 隐患排查记录系统，全程详实留痕。排查过程中，细致记录时间、人员、区域等信息，对发现的各类问题精准描述，如设备故障、安全漏洞等。</p> <p>(4) 提供个人任务查看功能，便于跟踪个人工作进度。</p> <p>(5) 记录所有已识别的隐患信息，包括描述、原因、严重程度等。</p> <p>(6) 个人视角下的隐患信息，便于个人管理自己的隐患处理任务。</p> <p>(7) 对未按时处理的隐患发送督办通知，确保整改及时。</p>		

		<p>3、日常巡检管理</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 支持设置和管理巡检点，确保巡检覆盖所有关键区域。 (2) 巡检期间，详细记录时间、路线及巡检人员，精准描述发现的异常状况，诸如设施损坏、参数异常等。 (3) 记录巡检数据，包括时间、温度、压力等关键参数。 <p>4、安全检查管理</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 支持政府下达的专项安全检查任务 (2) 根据企业实际情况，详细梳理检查内容，涵盖设备设施状态、作业流程合规性、安全制度落实等关键领域。 (3) 安全检查记录系统，对检查全流程进行详尽记录。 (4) 提供标准化的安全检查表，确保检查的全面性和一致性。 <p>5、三卡信息</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 风险告知卡：提供风险信息，让员工了解潜在危险和预防措施。 (2) 应急处置卡：提供紧急情况下的应急处置步骤和联系方式。 (3) 安全职责承诺卡：记录员工对安全职责的承诺和知晓情况。 <p>6、双重预防统计</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 统计双重预防机制相关任务完成情况，包括进度和效果。 (2) 对各类隐患的治理进度实时跟踪，从整改方案拟定、措施实施到逐步推进的各个阶段，均详细记录。 (3) 通过多维度指标，精准评估其运行效率，如风险识别速度、隐患排查频率等；深度考量运行效果，像风险管控成效、隐患治理成果。 		
<p>2.6</p>	<p>特殊作业管理</p>	<p>1、作业地点</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 记录和管理作业地点的详细信息，如地点名称、位置等。 (2) 进行视频，传感器的匹配操作。 <p>2、特殊作业报备</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 第三方单位施工作业前需要得到企业的报备审核。 (2) 可以进行作业的查看，取消，延期，终止，完成的操作。 <p>3、作业报警信息</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 在作业全程，安全监测设备系统发挥关键作用，将各类特殊作业报警信息进行全面汇总管理。 (2) 系统配备高灵敏度气体传感器，对作业区域内有害气体浓度进行实时精准监测。一旦有害气体浓度触及或超过预设安全阈值，系统将瞬间自动触发报警机制。 (3) 系统支持捕捉到人员未按既定程序操作设备，或是擅自闯入危险区域，便会即刻触发违规报警机制。 (4) 系统智能解析视频监控画面，精准识别未佩戴安全帽、违规操作设备等异常行为与危险情况后报警。 <p>4、系统支持企业作业许可证模板信息，支持企业用户自定义。</p>		

		<p>5、系统支持用户查询自己的作业票申请。</p> <p>6、系统支持审核作业票。</p> <p>7、支持打印作业票。</p> <p>8、系统支持作业票存档管理，统计查询。</p>		
2.7	人员定位	<p>1、支持实现基础信息管理、智能门禁管理、定位管理、告警管理、智能识别、实时告警、应急管理、查询分析等功能，能够及时、准确的将各个区域人员动态情况反映到系统中，使管理人员能够随时掌握生产人员的在岗在位信息和运动轨迹；</p> <p>2、管理中心可根据系统所提供的数据、图形，迅速了解有关人员的位置情况，及时采取相应的救援措施，提高应急救援工作的效率。</p> <p>3、系统支持定位人员行为报警信息统计。</p> <p>4、支持 GIS 地图上查看人员定位情况。</p>		
2.8	应急管理	<p>1、应急机构：应急管理机构信息管理，包括应急部门设置和应急人员维护等。</p> <p>2、应急救援队伍：应急救援队伍信息管理，包括队伍名称、分类、人数、装备、关联专家、关联物资等。</p> <p>3、应急仓库：应急仓库信息管理，包括仓库名称、类别、面积、库容、经纬度等。</p> <p>4、应急物资：应急物资信息管理，包括物资名称、规格、用途、位置描述、经纬度等。</p> <p>5、应急避难所：应急避难所信息管理，包括避难所名称、地址、经纬度等。</p> <p>6、通信资源：通信资源管理，包括资源名称、地址、经纬度等。</p> <p>7、医疗机构：医疗机构管理，包括机构名称、类别、地址、经纬度等。</p> <p>8、运输资源：运输资源管理，主要指各种运输车辆。包括资源名称、地址、经纬度等。</p> <p>9、应急专家：应急专家信息管理，包括专家名称、联系方式、特长、擅长领域等。</p> <p>10、应急预案：企业应急预案管理，包括预案名称、类别、预案等级、预案有效期。</p> <p>11、应急演练计划：企业应急演练计划管理，包括演练计划名称、演练类型、演练场景、预计完成日期、演练参与人数、计划描述等。</p> <p>12、应急实施过程记录：企业应急演练实施过程记录。包括演练时间、演练人员、演练科目内容、演练过程、演练效果评估、存在问题、改进措施、演练方案等。</p> <p>13、接警记录：企业接警记录。包括事故名称、事故类型、事故时间、事故装置、涉及危化品、事故经过描述、采取措施描述等。</p> <p>14、应急事件：企业应急事件管理。包括事件的判定、事件日</p>		

		<p>志记录、处置方案、救援方案、伤亡报告、处理结果、救援过程等。</p> <p>15、事件历史：企业应急事件统计查询。</p>		
2.9	第三方单位管理	<p>1、第三方单位信息：对于第三方单位的信息，服务，培训，违规信息的统计，查看。</p> <p>2、第三方人员信息：第三方单位人员信息的管理，可以查看培训的记录。</p> <p>3、第三方单位资质：第三方单位资质证照及有效期管理等。</p> <p>4、服务记录：第三方单位的服务记录管理。</p> <p>5、安全教育培训记录：第三方单位的安全教育培训记录管理。</p> <p>6、违规记录：第三方单位的违规记录管理。</p>		
2.10	系统设置	<p>1、权限管理 (1) 支持企业用户系统权限管理。</p> <p>2、岗位管理 (1) 企业用户岗位自定义管理。</p> <p>3、通知公告 (1) 发布组织的通知和公告。 (2) 管理所有的通知和公告，包括编辑和撤销。</p> <p>4、待办工作 (1) 展示用户待办的工作任务列表。 (2) 跟踪任务的完成进度。</p> <p>5、图片新闻 (1) 查看包含图片的新闻内容。 (2) 若已查看标为已读。</p> <p>6、操作日志：记录系统操作的详细日志。</p> <p>7、版本信息 (1) 记录系统或应用的版本更新历史。 (2) 比较不同版本之间的变更。</p>		
2.11	安全培训考试	<p>1、特殊作业类型：展示各特殊作业类型的学习资源数和总学时等。</p> <p>2、安全学习资源：添加学习资源供考试人员进行学习。</p> <p>3、学习档案：查看考试人员的学习情况汇总。</p> <p>4、试卷管理：提供给用户组成试卷的两种方式，自动组卷和手动组卷。</p> <p>5、考试档案：用户考完试形成考试档案信息。</p>		
2.12	双重预防信息平台APP	<p>1、首页 (1) 消息提醒：待排查任务的消息提示。 (2) 待排查任务统计待排查任务数。 (3) 超期末排查任务：统计超期末排查任务数。 (4) 未完成检查：统计未完成检查任务数。 (5) 待整改隐患：统计待整改的隐患信息。 (6) 超期末整改隐患：统计超期末整改隐患信息。 (7) 本月完成率：计算本月完成率。</p>		

	<p>(8) 隐患整改率：计算隐患整改率。</p> <p>(9) 本月发现隐患：统计本月发现的隐患数。</p> <p>2、岗位排查</p> <p>(1) 今日排查：包含待排查信息剩余时间计算任务状态，标识出任务为待排查任务或超期任务；任务的剩余时间；今日排查的任务信息。</p> <p>(2) 历史排查：应排查任务、已排查任务、任务排查率、历史排查信息、完成数/任务数、排查时间，支持按时间筛选查询排查任务。</p> <p>3、发布</p> <p>(1) 隐患录入：隐患录入包含风险分析对象界面跳转、风险分析单元界面跳转、隐患排查内容跳转，录入填写隐患来源、隐患等级、隐患类型、治理类型、隐患类别等信息，支持隐患发布信息的保存、提交。</p> <p>(2) 风险分析对象选择：风险分析对象的汇聚，支持返回和搜索功能。</p> <p>(3) 风险分析单元选择：风险分析单元的汇聚，支持返回和搜索功能。</p> <p>(4) 隐患排查内容选择：隐患排查内容的汇聚，支持返回和搜索功能。</p> <p>(5) 隐患排查人员选择：汇聚隐患排查人员，支持搜索和返回功能。</p> <p>4、安全检查</p> <p>(1) 安全检查信息：汇聚显示安全检查信息数据。</p> <p>(2) 开始检查：开始检查业务流程填写，包含检查项符合判断、检查项、检查项统计、提交等。</p> <p>(3) 已结束：汇聚已结束的安全检查信息，支持返回操作。</p> <p>(4) 检查详情：检查详情信息，包含：检查任务、隐患录入界面跳转、隐患查看界面跳转、统计隐患数、检查项、检查项选择、隐患查看。</p> <p>5、隐患排查</p> <p>(1) 扫码排查：调取相机，扫码排查巡检。</p> <p>(2) 无排查任务时：无排查任务时，显示暂无排查信息的提醒文字；无巡检任务时，显示暂无巡检信息的提醒文字。支持返回操作。</p> <p>(3) 不涉及日常巡检的排查任务：隐患排查判断、异常信息填写</p> <p>(4) 涉及日常巡检的排查任务：巡检点正常/异常按钮、数据填报、隐患治理。</p> <p>6、隐患治理</p> <p>(1) 我的整改：汇聚延期整改，待验收和已验收的隐患信息，支持日期搜索。</p> <p>(2) 我的发现：汇聚我的发现隐患信息，支持日期搜索操作。</p>	
--	--	--

		<p>(3) 检查任务详情：包含整改中的检查任务详情、延期整改中的检查任务详情、待验收的检查任务详情、超期未整改的检查任务详情、已验收的检查任务详情、待提交的检查任务。</p> <p>7、我的</p> <p>(1) 我的资料、我的资料界面、修改密码、修改密码界面、更换手机号码、更换手机号界面、退出登录。</p>		
2.13	特殊作业许可证 APP	<p>1、首页</p> <p>(1) 链接到发起申请界面。</p> <p>(2) 链接到发起备案界面。</p> <p>(3) 汇聚作业的审核状态。</p> <p>2、发起申请</p> <p>(1) 链接到签名环节。</p> <p>(2) 汇聚显示所有类型的作业列表信息，可下拉查看。</p> <p>(3) 汇聚显示第三方施工单位列表信息，可下拉查看。</p> <p>(4) 选择作业许可证类型弹出对应的表单。</p> <p>(5) 汇聚审核中的作业票信息。</p> <p>(6) 支持选择查看待归档/已归档/已终止的作业信息界面，分别汇聚作业申请的待归档/已归档/已终止的全部数据。</p> <p>3、发起备案</p> <p>(1) 汇聚第三方单位信息。</p> <p>(2) 上传附件信息。</p> <p>(3) 上传签名的作业备案信息附件。</p> <p>(4) 汇聚已归档的备案信息。</p> <p>(5) 支持查看备案详情。</p> <p>4、个人中心</p> <p>(1) 展示申请人的账号信息，支持返回操作。</p> <p>(2) 申请人账号支持修改密码功能。</p> <p>5、审批作业许可证</p> <p>(1) 支持隐患管理展示企业情况。</p> <p>(2) 汇聚当前账号审核的全部消息。</p> <p>(3) 汇聚作业待审核的信息。</p> <p>(4) 作业表单详情信息。</p> <p>(5) 汇聚审核通过的作业票信息。</p> <p>(6) 在审批作业选择查看待归档/已归档/已终止的作业信息界面，分别显示审批作业已归档/未归档的作业和备案信息，</p> <p>(7) 审批作业许可证的审核流程。</p>		
2.14	安全培训考试 APP	<p>1、企业登录</p> <p>(1) 支持汇聚所有需要安全培训考试企业</p> <p>2、安全学习</p> <p>(1) 统计今日学习时长。</p> <p>(2) 统计学习总时长。</p> <p>(3) 筛选学习资源信息。</p> <p>(4) 统计单个资源的总查看次数。</p>		

		<p>(5) 统计单个资源的大小。</p> <p>(6) 判断资源的所属类型。</p> <p>(7) 统计单个资源已学习时长。</p> <p>(8) 统计单个资源的学习进度信息。</p> <p>(9) pdf、视频、PPT 等培训资源的学时倒计时。</p> <p>(10) pdf、视频、PPT 等完成学习提示。</p> <p>3、考试系统个人中心</p> <p>(1) 支持是否需要安全考试弹窗。</p> <p>(2) 统计考试次数。</p> <p>(3) 统计单个资源的总考试人数。</p> <p>(4) 考试资源的筛选。</p> <p>(5) 统计考试用时。</p> <p>(6) 未完成原因说明。</p> <p>(7) 统计正确答题数、错误答题数、已答题数/总题数。</p> <p>(8) 统计已做题数。</p> <p>(9) 统计错题数。</p> <p>(10) 统计未做题数。</p> <p>(11) 提示显示考试成绩合格/不合格。</p> <p>(12) 支持重新考试需求。</p>		
3	基础设施建设			
3.1	基础设施			
3.1.1	显示调度系统			
3.1.1.1	LED 显示屏	<p>屏幕显示总尺寸：长 6.72 米，高 2.24 米，LED 像素点间距$\leq 1.538\text{mm}$。</p> <p>▲1、LED 像素点间距$\leq 1.538\text{mm}$；像素密度≥ 288000 点/m^2，每个像素点采用 1 纯红 1 纯绿 1 纯蓝三像素，表贴三合一封装；</p> <p>2、设备支持前拆前维护和后拆后维护功能，支持用户级模组前维护方式，可在正面拆卸、安装，支持带电维护，热插拔，维护时间不超过 10 秒，支持单点维修更换；</p> <p>3、刷新率$\geq 3500\text{Hz}$；</p> <p>4、LED 显示屏整屏平整度：$\leq 0.10\text{mm}$，箱体间缝隙：$\leq 0.10\text{mm}$；</p> <p>5、显示单元白平衡亮度$\geq 600\text{cd}/\text{m}^2$，对比度$\geq 3000: 1$；色温$2000\text{K}\sim 10000\text{K}$ 可调。</p> <p>6、水平和垂直视角$\geq 170^\circ$；亮度均匀性$\geq 99\%$，色度均匀性$\leq \pm 0.001\text{Cx}$、Cy 之内。</p> <p>7、支持单点检测逐点校正功能，单点亮度校正，单点颜色校正；支持多 bin 色度校正，校正数据存储在模组里，采用色彩管理系统，在 LED 控制系统对视频解码后，添加二次过滤显示算法，对显示屏每一个发光二极管进行逐点 14 位颜色校正</p> <p>8、组成 LED 显示屏的显示模组的平均失效间隔工作时间 MTBF</p>	15.06	m^2

		<p>≥100000 小时，平均修复时间 MTTR≤5 分钟</p> <p>9、LED 显示屏具有防潮、防尘、防高温、防腐蚀、防燃烧、防静电、防电磁干扰、抗震动等功能；阻燃系统具有烟雾报警和温升报警功能；具有动态扫描方式 LED 显示屏驱动电路保护功能；</p> <p>10、LED 显示屏具有电源过流、短路、过压、欠压、断电保护功能，分布上电措施；</p> <p>11、LED 显示屏可以保证在高低温，恒定湿热的环境下正常运行；在高低温，恒定湿热下正常存储；</p> <p>12、机械强度≥25MP 拉伸强度≥50MP,符合 GBT1040 标准；缺口冲击强度≥7KJ/m²，符合 GBT1843 标准。</p>		
3.1.1.2	LED 显示屏配套辅材及安装			
3.1.1.2.1	接收卡	<p>1、集成≥8 个标准 HUB320 接口；</p> <p>2、采用千兆网口通信，可以连接 PC；</p> <p>3、支持亮色度逐点校正；</p> <p>4、支持接收卡预存画面设置；</p> <p>5、支持温度、电压、网线通讯和视频源信号状态检测。</p>	48	块
3.1.1.2.2	电源适配器	<p>1、直流电压：4.5V；</p> <p>2、额定电流：40A；</p> <p>3、电流范围：0~40A；</p> <p>4、额定功率：180W；</p> <p>5、电压范围：200~240VAC；</p> <p>6、保护功能：输入欠压；过载保护；短路保护。</p>	54	个
3.1.1.2.3	LED 控制器	<p>1、支持≥16 路网口输出，带载≥1040 万像素，单台设备输出最大宽度 16384，高度 8192；</p> <p>2、支持 3D 功能。配合 3D 发射器和配套 3D 眼镜，实现 3D 显示效果。启用 3D 后，设备输出带载减半；</p> <p>3、音频输入输出，HDMI、DP 支持伴随音频输入，支持 3.5mm 独立音频输入输出；</p> <p>4、支持个性化的画质缩放，支持三种画面缩放模式，包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放；</p> <p>5、拥有完备的视频输入接口：≥1×HDMI2.0，≥1×DP1.2，≥4×HDMI1.3，≥1×3GSDI（IN+LOOP）选配；</p> <p>6、支持 EDID 管理支持用户自定义 EDID 和预设 EDID；</p> <p>7、画质调整支持输出画质管理，包括亮度、饱和度、对比度、色调调整；</p> <p>8、多场景保存和调用，支持≥10 个自定义场景，一键即可载入，支持场景删除、覆盖保存及复制等操作；</p> <p>9、热备份，支持设备间备份，支持网口备份；</p> <p>10、多窗口显示，支持≥2 个 4K×2K+4 个 2K×1K 规格的窗口，</p>	1	台

		<p>窗口大小和位置可单独调节，窗口优先级可调整；</p> <p>11、支持 OSD，同时支持显示≥1 路 OSD 画面，最大支持导入存储≥6 个 OSD，支持图片 OSD 和文字 OSD；</p> <p>12、支持 BKG 不占用图层资源，支持导入 BKG 最大宽度≥8192 或最大高度≥8192；</p> <p>13、强大视频处理能力，支持输出画面无级缩放，支持一键全屏缩放，支持输入源任意截取；</p> <p>14、支持逐点亮色度校正，对每个灯点的亮度和色度进行校正，有效消除色差，使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致，提高显示屏的画质。同时支持硬件打屏功能；</p> <p>15、支持多种操控方式和设备旋钮操作控制。</p>		
3.1.1.2 .4	LED 配电柜	<p>功能特性：</p> <p>1) 控制方式：手动+时控+选控三位一体；</p> <p>2) 手动状态：一键启停，分步上电、断电；</p> <p>3) 时控状态：支持设置≥4 组控制时间段；</p> <p>4) 选控控制：多功能卡、PLC、干接点；</p> <p>5) 空调控制：单独温度设定控制；</p> <p>6) 级联控制：自动级联控制；</p> <p>保护内容：</p> <p>1) 零线电缆高温保护；</p> <p>2) 高温断电保；</p> <p>3) 短路保护；</p> <p>配电箱可支持第三方系统控制，可对接各种多功能卡、各种 PLC（有 485 通讯协议）、干接点；</p> <p>配电箱有 DC5V 电源输出，供多功能卡使用；</p> <p>配电箱有控制信号接线排，分别连接多功能卡或 PLC；</p> <p>当选用多功能卡控制时，电脑需要安装对应演播室软件；当选用 PLC 控制时，电脑需要安装对应 PLC 专用软件，PLC 控制界面可以显示配电箱温度、运行状态，也可以在 PLC 界面设置运行时间段。</p>	1	台
3.1.1.2 .5	LED 屏框架	<p>通天地支架，镀锌方管定制；</p> <p>包含仓储、物流、二次运输、安装、调平整度、运维费用</p>	15.0 6	m ²
3.1.1.2 .6	LED 屏包边	<p>上下左右黑色不锈钢包边≥5cm，不含屏体以外其他装饰面</p> <p>包含仓储、物流、二次运输、安装、调平整度、运维费用</p>	15.0 6	m ²
3.1.1.2 .7	HDMI 线缆	<p>1、HDMI 1.4 4K30Hz 铜缆（15 米）；</p> <p>2、端子镀金，抗氧化，阻抗小，信号传输更稳定；</p> <p>3、端子内部特殊设计，增强端子和线缆连接强度；</p> <p>4、环保加厚外被，耐磨不易破裂，经久耐用；</p> <p>5、支持 HDMI 4K30Hz 信号稳定传输；</p> <p>6、即插即用，无需驱动程序；</p> <p>7、线缆类型（音视频线）：铜缆；</p> <p>8、视频版本：HDMI 1.4；</p>	2	条

		9、支持最大分辨率：≥4K 30Hz； 10、接口类型：HDMI。		
3.1.1.2 .8	HDMI 线缆	1、HDMI 1.4 4K30Hz 铜缆（1.5米）； 2、端子镀金，抗氧化，阻抗小，信号传输更稳定； 3、端子内部特殊设计，增强端子和线缆连接强度； 4、环保加厚外被，耐磨不易破裂，经久耐用； 5、支持 HDMI 4K30Hz 信号稳定传输； 6、即插即用，无需驱动程序； 7、线缆类型（音视频线）：铜缆； 8、视频版本：HDMI 1.4； 9、支持最大分辨率：≥4K 30Hz； 10、接口类型：HDMI。	2	条
3.1.1.2 .9	三芯电 源跳线	ZR-YJV-3*6mm ² 100cm 成品跳线 无氧铜线芯 环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。 线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家 3C 认证，全力保障用电安全。 线芯绝缘标识清晰，便于区分，便于施工识别。	42	条
3.1.1.2 .10	三芯电 源跳线	ZR-YJV-3*6mm ² 135cm 成品跳线 无氧铜线芯 环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。 线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家 3C 认证，全力保障用电安全。 线芯绝缘标识清晰，便于区分，便于施工识别。	7	条
3.1.1.2 .11	单元信 号线	无氧铜线芯 环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。 线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家 3C 认证，全力保障用电安全。 线芯绝缘标识清晰，便于区分，便于施工识别。	40	条
3.1.1.2 .12	接收卡 电源线 一拖二	无氧铜线芯 环保绝缘、护被，耐磨耐拉伸，抗潮防冻，抵抗各种恶劣气候，可靠耐用。 线芯同心度高，绝缘和护套厚度均匀，防止击穿，符合国家 3C 认证，全力保障用电安全。 线芯绝缘标识清晰，便于区分，便于施工识别。	48	条
3.1.1.2 .13	网络跳 线	1、支持千兆传输速率； 2、纯铜线芯，紧密双绞架构，信号传输稳定可靠，抗干扰性能优良； 3、采用 PVC 加厚环保外被，耐磨抗拉，强韧不断裂； 4、水晶头内部芯片采用三叉结构设计，接触点镀金≥15um，	44	条

		芯片和线芯接触更稳定，增强信号传导性能，信号衰减更小，传输更稳定； 5、水晶头采用环保韧性弹片，耐插拔，韧性高，经久耐用；		
3.1.1.2.14	磁铁	国产定制, LED 模组磁柱 规格 M4 14*12+5	50	个
3.1.1.2.15	主干电源线	1、规格 ZR-BV10mm ² ； 2、阻燃性能符合 GB/T 18380.3-2001 标准 B 级以上阻燃； 3、绝缘耐压值≥500V。	10	米
3.1.1.2.16	电缆	阻燃型铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 1、规格 ZR-RVV3*2.5mm ² ； 2、阻燃性能符合 JB/T8734-2012、GBIT5023-2008 标准 B 级以上阻燃； 3、绝缘耐压值≥500V。	100	米
3.1.1.3	图形工作站设备			
3.1.1.3.1	图形工作站	▲1、处理器：≥20 核，≥28 线程，≥主频 5.4G 以上性能芯片； ▲2、内存：≥32GB DDR5 5600MHz 内存，最高支持 128GB； ▲3、硬盘：≥1TB HDD 硬盘； ▲4、显卡：≥8G 显存； 5、音频：集成 5.1 声道高清声卡，≥2 个前置音频接口； 6、网卡：≥1 个 2.5Gbe 有线网口； 7、接口：≥1 个 USB 接口，其中前置≥6 个 USB 接口，包含一个 USB-C 接口支持 USB 3.2 Gen2x2 (20Gbps, 支持关机充电) 后置≥4 个 USB 接口，包含一个指定接口支持键盘开机，前置 1 个耳机麦克风二合一接口+1 个麦克风口，后置音频接口≥3 个； 8、视频接口：≥4 个数字视频输出端口，其中 HDMI≥2 个, DP1.4 ≥1 个，USB-C≥1 个，支持原生 4 屏扩展； 9、支持智能 USB 接口管理功能； 10、全中文 BIOS 界面，支持智能 USB 接口管理功能，支持硬盘数据安全擦除，保护客户数据安全。	1	台
3.1.1.3.2	4K 显示器	▲1、显示器尺寸：≥27 寸； ▲2、分辨率：≥3840x2160； 3、面板类型：IPS 技术屏； 4、刷新率：60Hz； 5、宽高比：16:9； 6、亮度：350 cd/m ² ； 7、视频接口：≥多功能 Type-Cx1、≥HDMI2.1x1、≥DP1.4x1； 8、音频接口：3.5mm Audio out x1； 9、数据接口：≥USB-B x1(上行)、≥USB-A x4(下行)； 10、网络接口：RJ45(1000M) x 1；	1	台

		11、附件：HDMI 线 x1、DP 线 x1、全功能 Type-C 线 x1、USB-B 线 x1、电源线 x1。		
3.1.2	视频会议系统			
3.1.2.1	65 寸会议屏	<p>▲1. 尺寸不低于 65 寸，背光类型为 E-LED；</p> <p>▲2. 屏幕分辨率≥3840×2160；</p> <p>3. 可视角度≥178°；</p> <p>4. 内置音响，功率≥15W*2；</p> <p>5. 内置≥8 颗麦克风阵列，支持自动增益，智能滤噪（0-24KHz），声源定位；</p> <p>6. 前置多功能物理按键，按键支持一键亮熄屏、一键开关机；</p> <p>7. 内置摄像头分辨率≥4K，最大视角水平≥120°，垂直≥75°，≥4 倍数字变焦；</p> <p>8. 整机摄像头支持智能取景，自动调节构图；</p> <p>9. 支持发言人定位追踪，有效捕捉发言人画面；</p> <p>10. 系统 CPU 采用≥4 核，系统内存≥4GB，存储容量≥32GB；</p> <p>11. 一键生成二维码，支持手机扫码，邮件形式进行发送；</p> <p>12. 支持 Wi-Fi6 技术。</p> <p>13. 含移动推车，铝合金外观，自带大托盘，静音万向轮。</p>	1	台
3.1.2.2	无线投屏器	<p>1. 单按键设计，一按即可传屏</p> <p>2. 支持触摸回传、扩展屏显示</p> <p>3. 传输视频、音频和触摸信号</p> <p>4. 支持≥4 分屏传输，分屏可独立回传</p> <p>5. 5G 频段，传输稳定可靠</p> <p>6. 功耗低，无需单独供电，传输距离≥15 米</p> <p>7. 支持 Windows 7、 macOS 10.10 及以上操作系统</p>	1	个
3.1.2.3	视频会议终端	<p>▲1. 通信协议：ITU-TH. 323 和 IETF/SIP 通信标准，支持无缝广西壮族自治区应急厅视频指挥调度平台，对接后实现通讯录同步、会议签到、答题、投票等功能。</p> <p>2. 视频协议：H. 263.H. 264.H. 264HighProfile、H. 265 等视频协议；</p> <p>3. 音频协议：G. 711.G. 722.G. 719.AAC-LD、Opus 等音频协议；</p> <p>4. IP 协议：IPv4 和 IPv6 协议；</p> <p>5. 编解码能力：支持 4K30fps、1080p60fps、1080p30fps、720p60fps、720p30fps 高清分辨率编解码；</p> <p>6. 接口要求：具备 HDMI、HDBaseT 或其他供电、图像显示、摄像机控制多合一远距离传输接口。</p> <p>●7. 音频接口要求：具备≥4 路音频输入接口，≥2 路音频输出接口；音频输入接口应包含卡侬、RCA 等类型接口，音频输出接口至少包含 RCA、HDMI 等 2 种音频输出接口。</p> <p>8. 安全要求：支持国家密码局认定的国产密码算法，支持 SM2、SM3、SM4 等国密加密算法。</p>	1	台

		<p>9. 应急一键调度能力：具备通讯录功能，可查看到通讯录中个人用户或终端设备上线、离线等信息，可通过通讯录一键调度。</p> <p>10. 支持 4K 并向下兼容。</p> <p>11. 支持回声消除、自动降噪、自动增益和增益调节、突出人声，支持唇音同步技术。</p> <p>12. 应急调度网络适应能力：在网络丢包率 50%的情况下，音视频清晰流畅、无卡顿、无马赛克（帧率不低于 25 帧/秒）。</p> <p>13. 主流达到 4K30fps 的情况下，辅流也可达到 4K30fps。</p> <p>14. 配置 1 套会议控制平板。支持对会议终端进行通话控制，包括麦克风、摄像机等。</p> <p>15. 一键传屏：配置≥1 只无线传屏设备，支持将电脑屏幕画面及声音共享到会场。</p> <p>16. 设备可靠性：平均无故障时间（MTBF）不低于 10 万小时。</p> <p>17. 每台配置≥1 只全向麦克风：支持 360° 全向拾音，≥8 米有效拾音距离。</p> <p>18. 支持 RJ45 有线网络接入。</p>		
3.1.2.4	视频会议摄像机	<p>1. 镜头尺寸≥1/2.8 英寸；</p> <p>2. 光学变焦能力≥12 倍；</p> <p>3. 控制协议 VISCA 或 PELCO 协议；</p> <p>4 视频输出能力：4K30fps、1080P60/50/30fps、720P60/30fps 等；</p> <p>5 接口要求：具备 HDMI、HDBaseT 或其他供电、图像显示、摄像机控制多合一远距离传输接口。</p> <p>6. 水平视角不小于 70° 。</p> <p>7. 支持倒装。</p> <p>9. 水平转动速度范围：1.7° ~80° /s。</p> <p>10. 垂直转动速度范围：1.7° ~28° /s。</p> <p>11. 支持不少于 254 个预置位。</p> <p>12. 支持不少于 1 路 RS232In 或 RS422In:8 针小型 DIN, 最大距离不小于 30 米。</p>	1	台
3.1.3	音频扩声系统			
3.1.3.1	音频扩声设备			
3.1.3.1.1	无源全频音箱	<p>1. 阻抗≤8Ω</p> <p>2. 频响等同或优于 55Hz~20KHz</p> <p>3. 额定功率≥300W</p> <p>4. 灵敏度≥98dB/W/M</p> <p>5. 水平覆盖角≥80°，垂直覆盖角≥60°</p> <p>6. 高音≥1.4"压缩高音单元×1</p> <p>7. 低音≥10"低音×1</p> <p>8. 箱体采用 15mm+18mm 高密度纤维板 CNC 切割技术，内部特别</p>	2	只

		<p>加有多处加强筋，配合高级粘合剂和机械加固技术，强化箱体的整体稳定性，能够在大声压时有效减少箱体共振，表面采用水性喷漆工艺，稳定耐磨，延长使用寿命。</p> <p>9. 外壳采用倒相式，梯形结构设计，箱体尺寸设计比例巧妙的避免了箱体驻波，重放出丰富的低音。</p> <p>10. 坚硬厚实的刚性网罩保护，一体冲压成型，并覆盖了 5mm 高透声率声学网布，可防止灰尘或液体进入影响音质保护喇叭，增加使用寿命。</p> <p>11. 采用 1 只 10 寸铁氧体中低音喇叭单元和 1 只 1.4 寸环形聚乙烯振膜压缩高音单元。</p> <p>12. 经典二分频设计，采用高纯度无氧铜电感及高品质进口滤波元件，再加上专业声学工程师精心调校，高音明亮丰润，低频丰富，人声清晰明朗。</p> <p>13. 完善的安装结构和安装点位设计，底部一个口径 35mm 的柱杆支撑插孔。</p>		
3.1.3.1.2	无源全频音箱	<p>1. 阻抗$\leq 8\Omega$</p> <p>2. 频响等同或优于 65Hz~20KHz</p> <p>3. 额定功率$\geq 150W$</p> <p>4. 灵敏度$\geq 95dB/W/M$</p> <p>5. 水平覆盖角$\geq 80^\circ$，垂直覆盖角$\geq 60^\circ$</p> <p>6. 高音≥ 3"锥形高音单元$\times 1$</p> <p>7. 低音≥ 8"低音$\times 1$</p> <p>8. 箱体采用 15mm 夹板制作，质量轻，耐磨喷漆处理，外贴防尘网棉。</p> <p>9. 精确设计的分频器优化人声部分的中频表现力。</p> <p>10. 多个螺丝吊装孔位，多种安装方式。</p> <p>11. 最大声压级（额定/峰值）：117dB/123dB</p>	2	只
3.1.3.1.3	立体声功放	<p>1. 标准$\leq 1U$ 机柜式设计；采用 PFC+开关电源+D 类数字功放设计方案；输出功率：立体声$@8\Omega$：$\geq 500W \times 2$；立体声$@4\Omega$：$\geq 850W \times 2$；桥接$@8\Omega$：$\geq 1700W$。</p> <p>2. 开关电源采用 LLC 谐振电源短路保护电路和 D 类数字功放一体模块化设计，保证半桥 LLC 开关电源稳定性和可靠性。</p> <p>3. 支持开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。</p> <p>4. 开关电源内置 EMI 电路，有效的抑制电源谐波，达到欧盟绿色电源标准。</p> <p>5. 数字功放核心的调制和匹配电路技术，让功放还原真实原声。</p> <p>6. 整机转换效率达到 85%以上。</p> <p>7. 数字功放电源自适应音频调整节能功能，实现智能削峰限幅器，控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作。</p> <p>8. MONO /STEREO/BRIDGE 三种模式可选择切换。</p> <p>9. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电</p>	1	台

		<p>设备。</p> <p>10. 内置六大保护电路模块，为功放的可靠性保驾护航，具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。</p> <p>11. 采用 PFC+开关电源+D 类数字功放设计方案，失真小，效率高。</p> <p>12. 采用先进高效开关电源 LLC 谐振电源的短路保护电路和 D 类数字功放一体模块化设计，实现半桥 LLC 开关电源稳定性和可靠性。</p> <p>13. 开机软启动功能，软启动过程中电源需求缓慢上升，减少对电网和其他电子设备的电流冲击。</p> <p>14. 开关电源内置 EMI 电路，有效的抑制电源谐波，达到欧盟绿色电源标准。</p> <p>15. 独家数字功放核心的调制和匹配电路技术，让功放还原真实原声。</p> <p>16. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口，简洁的接口更加方便不同用户需求。</p> <p>17. 智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点。</p>		
3.1.3.1.4	立体声功放	<p>1. 标准 ≤1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。</p> <p>2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。</p> <p>3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。</p> <p>4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p> <p>5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。</p> <p>6. 输出功率：立体声@8Ω：≥350W×2；立体声@4Ω：≥600W×2。</p> <p>7. 采用最新 D 类数字功放设计方案，失真小，效率高。</p> <p>8. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波，达到欧盟绿色电源标准。</p> <p>9. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口，简洁的接口更加方便不同用户需求。</p> <p>10. 开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p> <p>11. 智能控制强制散热设计，风机噪音小，散热效率高等特点。</p>	1	台
3.1.3.1.5	支架	<p>材料：钢材；承重≥30 公斤；架子伸缩长度：210mm~390mm；音箱支柱直径：≥35mm；可左右调节角度，中间杆子可伸缩调</p>	4	只

		节。		
3.1.3.1 .6	数字音频处理器	<p>1. 后面板具有≥ 4路线路音频凤凰端子平衡输入接口(具有 48V 幻象供电)、≥ 4路线路音频凤凰端子平衡输出接口、≥ 1 个拨码开关、≥ 1 个 RJ45 接口、≥ 1 个 RS232 接口、≥ 1 个 RS485 接口、≥ 8 个可编程 GPIO 控制接口、≥ 1 个接地柱；前面板具有≥ 2.0 英寸 IPS 真彩显示屏、≥ 1 个编码旋钮、≥ 1 个 USB 存储设备接口。</p> <p>2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、均衡器 (≥ 12 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调, 图示均衡器可用于单独调节带宽)、闪避器、AGC 自动增益、AM 自动混音功能(门限式、增益共享式)、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除、音频矩阵；输出通道支持均衡器 (≥ 12 段参量均衡、可选 10/15/31 段图示均衡器可调, 图示均衡器可用于单独调节带宽)、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；基于啸叫检测门限更新法, 具有移频+陷波组合反馈抑制, 可以使用≥ 24 个可编程陷波点, 可自由分配动态/静态点, 自动/手动切换。</p> <p>3. 具有矩阵增益调节功能, 每个输入通道参与混音的增益可调, 增益调节范围等同或优于-72db 到 12db。</p> <p>4. 音频处理器具有跨平台软件, 可运行的操作系统版本≥ 8 种, 包括 Windows7/10/11、银河麒麟桌面操作系统(兆芯版)、银河麒麟桌面操作系统(飞腾版)、macOS 系统、统信 UOS、Ubuntu 桌面版操作系统。</p> <p>5. 产品具有 PC 客户端、手机移动端、安卓平板端不同控制方式, 可以通同时登入 APP 软件、PC 客户端同时连接设备, 并实现多端数据的同步。</p> <p>6. 设备具有编码旋钮和 IPS 屏幕, 可用于控制和配置设备静音, 增益, 场景；IPS 屏幕能够显示 IP 地址, 输入和输出通道的实时电平。</p> <p>7. 具有设备定位功能, 客户端一键定位局域网内同类设备, 被定位的设备会显示定位信息。</p> <p>8. 设备具有统一集中控制功能, 支持≥ 65535 台设备通过软件集中控制。</p> <p>9. 音频处理器软件可融入会议音频综合管理平台实现音频设备统一管理, 平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况, 同款产品多台在线设备也可扫描, 并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份和一键</p>	1	台

		还原配置信息功能。		
3.1.3.1 .7	模拟调音台	<p>1. 支持≥ 10路 MIC 输入兼容 8 路线路输入接口，支持≥ 2组立体声输入接口，≥ 4路 RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。</p> <p>2. 具有≥ 2组立体声输出、≥ 4路编组输出、≥ 4路辅助输出、≥ 1个耳机监听输出、≥ 1个接口双路效果输出、≥ 1组控制室输出、≥ 1组主混音断点插入、≥ 8个断点插入。</p> <p>3. 内置≥ 24位 DSP 效果器，提供≥ 100种预设效果。</p> <p>4. 具备≥ 15个 60mm 行程的高精密碳膜推子。</p> <p>5. 内置 USB 声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置 MP3 播放器，支持≥ 1个 USB 接口接 U 盘播放音乐。</p>	1	台
3.1.3.1 .8	反馈抑制器	<p>1. 具有智能混音、语音检测功能，可以实现≥ 16个有线会议单元+≥ 8个无线会议单元同时开启并实时检测会议单元 dB 值；当发言人讲话时，会议单元自动调整为发言状态，并联动摄像机自动跟踪发言人；当发言人停止讲话时，会议单元自动调整为静音状态，并联动摄像机自动切换到全景画面。</p> <p>2. 具有≥ 1个 RS485、≥ 1个 RS232 接口，可对接摄像机实现摄像跟踪功能；内置≥ 64个话筒预置位，满足大型会议室摄像跟踪需求。</p> <p>3. 后面板具有≥ 1个船形开关、≥ 4个 RJ45、≥ 1个 RS485、≥ 2个 RS232、≥ 1个 TYPE-C 接口、≥ 1个拨码开关、≥ 1路卡侖输出接口和≥ 2路 RCA 输出接口；前面板具有≥ 1个 AFC 电容触摸开关；≥ 4个状态指示灯（包括≥ 1个 AFC 功能状态指示灯、≥ 1个音频信号灯、≥ 1个处理器工作状态指示灯、≥ 1个工作电源指示灯）。</p> <p>4. 处理器与数字会议主机通过网络传输链路传输会议单元音频信号，只需要通过网线即可以接收数字会议单元音频信号，并提供自动增益、自动混音、AFC 反馈抑制（≥ 24个可编程陷波点）、EQ 调节（≥ 31段图示均衡器调节）音频处理功能。</p> <p>5. 采用啸叫检测门限更新法，移频+陷波组合反馈抑制方式，具有≥ 24个可编程陷波点，可自由分配动态/静态点，自动/手动切换。</p> <p>6. 产品软件与数字会议主机软件集成，可以实现使用同一软件配置数字会议主机和会议话筒处理器；支持搭配音频综合管理平台集中管控各种音频设备，包含数字会议系统软件模块、电子桌牌软件模块、反馈抑制器软件模块、智能混音器软件模块、数字音频处理器软件模块、智控数字专业功放软件模块，各模块打开呈现在状态栏窗口，可快速管理和调用。</p>	1	台

3.1.3.1 .9	真分集 无线话 筒	<p>1. 频率指标：等同或优于 530-580MHz, 640-690MHz, 调制方式：宽带 FM, 频道数目：≥200 个频道。</p> <p>2. 配套有≥1 台接收主机和≥2 个无线手持话筒。</p> <p>3. 采用 UHF 超高频段双真分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>4. 接收机指标：采用自动选讯接收方式, 灵敏度:≥12dB μV (80dBS/N), 频率响应等同或优于 50Hz-16.5kHz。</p> <p>5. 发射机指标：音头采用动圈式麦克风；手持麦克风内置螺旋天线。</p> <p>6. 输出功率:≥30mW。</p>	1	套
3.1.3.1 .10	电源时 序器	<p>1. 支持≥8 通道电源时序打开/关闭, 每路动作延时时间:≤1 秒, 支持远程控制 (上电+24V 直流信号) 8 通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。</p> <p>2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM (报警) 端口导通以起到级联控制 ALARM (报警) 功能。</p> <p>3. 单个通道最大负载功率≥2200W, 所有通道负载总功率≥6000W。输出连接器：多用途电源插座。</p> <p>4. 具有一路及以上 USB 输出接口。</p>	2	台
3.1.3.1 .11	天线	<p>1. 射频频率范围：450-950MHz</p> <p>2. 供电方式：BNC, 8-12V DC</p> <p>3. 电流：0.04A</p> <p>4. 驻波比：≤2.0</p> <p>5. 输入阻抗：50Ω</p> <p>6. 放大器底噪：<3.6dB</p> <p>7. 增益：18db(典型)</p> <p>8. 极化方式：垂直</p> <p>9. 前后比：≥25dB</p> <p>10. 接头类型：BNC</p> <p>11. 指向性：180 度指向</p> <p>12. 重量：0.4kg</p>	2	台

		13. 尺寸 (L×W×H) : 178×44.5×207.3mm		
3.1.3.2	音频分布式节点			
3.1.3.2.1	音频分布式输入节点	<p>分布式 HDMI2.0 输入节点, 最大分辨率支持 3840x2160@60, 兼容 H.265/H.264。包含 1 路 HDMI 输入 (支持嵌入式音频), 1 路 HDMI 环出, 1 路音频输入, 1 路音频环出, 1 路反向音频输出, 1 路网口网络输出, 1 路 USB TYPE B 接口。支持 KVM 功能, 支持远程开关机, 带前面板显示, 支持 POE 供电。</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持按用户进行信号源/输出分组, 支持不少于 5 级的信号源/输出分组, 分组数量无上限。可便捷调取, 进行快速上屏、批量切换等操作; 支持输入信号丢失后通知用户具体哪路输入信号丢失; 支持输入信号上线后通知用户具体哪路输入信号上线; 支持不少于 600MHz 像素时钟任意调整, 全数字; 支持 GTF、DMT、CVT 视频标准; 。 支持单个节点可同时传输嵌入式音频及模拟音频。分布式输入/输出节点支持音频加嵌、解嵌功能; 可对编码音频的使能 (开启/关闭)、音量大小、采样率和编码模式等进行详细设置, 音视频可同步或分离进行切换, 且平台的 H.265/H.264 视频码流可被第三方平台采集处理; 支持音视频独立传输, 切换。音频可与视频同源或不同源, 在无视频接入的情况下音频也可正常传输。 支持通过单根 USB Type B 线缆连接输入节点和信号源主机, 即可通过坐席输出节点连接的键盘、鼠标对信号源主机进行远程实时控制。同时可实现多种 USB 设备的透传使用。 支持 3840x2160P@60Hz、3840x2160P@30Hz、2048x2048@60Hz、2160x2160@60Hz、1920x1200@60Hz、1920x1080P@60Hz 等分辨率的采集和编码, 并可向下兼容常见分辨率。 支持输入节点可自适应多种标准分辨率视频信号采集, 并支持自定义分辨率 EDID 导入, 以适应非标显示设备的特殊应用, 使编码分辨率与视频接入分辨率保持一致。 	4	台
3.1.3.2.2	音频拼接输出节点	<p>分布式 HDMI2.0 拼接节点, 最大分辨率支持 3840x2160@60, 兼容 H.265/H.264。包含 ≥1 路网络输入, ≥1 路 HDMI2.0 输出, ≥1 路音频输出, 支持前面板显示功能。</p> <ol style="list-style-type: none"> 支持 3840x2160P@60Hz, 1920x1200@60Hz、1920x1080P@60Hz 等分辨率的解码和输出显示, 并可向下兼容常见分辨率。 	1	台

		<p>2. 支持文字、图片滚动字幕显示功能，可调整字幕的样式、动作、方向、速度、颜色、字体等。</p> <p>3. 支持可将常用窗口布局保存为辅助布局模式，可将信号源快速开窗至布局模式中的固定位置中。</p> <p>4. 支持设置拼接屏的拼缝补偿，可精确至 1 像素。</p> <p>5. 支持可在单个输出通道支开一个或多个不同源窗口，支持 1、4、9、16 分割多窗口形式布局。</p> <p>6. 拼接大屏整屏实时帧同步，屏组内任意两个拼接节点间帧同步信号差异小于 20us。</p> <p>7. 支持分布式拼接输出节点支持音柱叠加功能，可在输出节点上预览信号源音频的状态，可以音柱的形式监看音频音量大小、电平信号等。</p> <p>8. 支持同时对多个不同分辨率的拼接墙、LED 大屏等多种显示终端进行管理，并共享输入信号源。单个系统中可管理的屏组数量无限制。</p> <p>9. 支持双引擎容错功能，当浅压缩码流故障时，可自动切换至深压缩码流，保障画面正常显示。</p> <p>10. 支持多组预案自动轮巡，播放顺序、播放时间 可调，支持 1 秒~900 秒自定义轮巡时间间隔。</p>		
3.1.3.2.3	音频分布式节点配套辅材			
3.1.3.2.3.1	跳线	导体直径：24AWG；导体绝缘外径：0.88±0.01mm；外径：5.2±0.3mm；单根导体最大电阻：≤9.5Ω/100m；线对直流电阻不平衡型：≤2.5%；导体间介电强度，DC, 1min：1Kv/1min；工作电容最大值：≤5.6nF/100m。	1	批
3.1.3.2.3.2	HDMI 线缆（1.5 米）	HDMI 1.4 4K30Hz 铜缆 端子镀金； 端子内部特殊设计，增强端子和线缆连接强度； 环保加厚外被； 支持 HDMI 4K30Hz 型号稳定传输； 即插即用，无需驱动程序； 线缆类型（音视频线）：铜缆； 视频版本：HDMI 1.4； 支持最大分辨率：4K 30Hz； 接口类型：HDMI。	2	根
3.1.3.2	电缆	阻燃型铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆	100	米

. 3. 3		<p>1) 规格 ZR-RVV3*1.5mm²;</p> <p>2) 阻燃性能符合 JBTT8734-2012、GBIT5023-2008 标准 B 级以上阻燃;</p> <p>3) 绝缘耐压值 ≥500V。</p>		
3. 1. 3. 3	数字会议系统			
3. 1. 3. 3 . 1	数字会议系统 主机	<p>1. 支持 ≥4096 台有线会议单元和 ≥300 台无线会议单元同时接入管理使用;支持 ≥4396 台会议单元同时参与会议议程(签到、表决、服务)以及发言控制。</p> <p>2. 主机兼容同时连接有线与无线会议单元,二者可并行使用;采用跨域音频同步技术,有线与无线会议单元音频的音频无缝混音输出。</p> <p>3. 设备采用分段压缩混音处理技术和时钟同步传输技术,会议单元拾音到主机输出延时 ≤5ms。</p> <p>4. 设备具有 ≥1 个 USB 接口;后面板具有 ≥2 路 RS-232 接口、≥1 路 RS-485 接口、≥4 路 RJ45 通讯接口;具有 ≥1 路 RCA 输入、≥1 路卡侬输入、≥2 路凤凰端子输入接口;≥1 路 RCA 输出、≥1 路卡侬输出、≥16 路凤凰端子输出接口;≥1 个拨码开关、≥1 个接地柱。</p> <p>5. 前面板具有 ≥5 个状态指示灯,可显示有线无线会议单元使用状态;其中 ≥4 个有线会议发言单元通讯指示灯,有线会议单元正常通讯使用为闪烁状态;其中 ≥1 个为无线会议发言单元通讯指示灯,接上无线收发器正常使用进入闪烁状态;未接入设备时不亮,可快速检测链路使用状态。</p> <p>6. 具有 ≥16 路音频输出通道,通过扩展可实现 ≥272 个音频输出通道,音频输出通道可配置为有线角色分离输出模式、无线角色分离输出模式、同传输输出模式;每个音频输出通道都能独立调节音频参数,包括 ≥30 级音量调节、≥10 段均衡器调节、≥100 级延时器调节功能。</p> <p>7. 主机具有 ≥16 通道音频分组输出接口;采用会议分区相控技术,可拆分 ≥16 个独立的会议系统使用,也可以组成一个大型的会议系统使用,实现多种方式的会议室合并/拆分。</p> <p>8. 支持主机 U 盘和客户端软件两种录音方式;搭配会议话筒和录音盒可以录制单个会议单元发言音频和录制所有会议单元混音发言音频。</p> <p>9. 具有 C/S、B/S 管控架构,包括客户端、WEB 端、本机全彩触摸屏、安卓手机/平板控制方式;通过客户端、WEB 端可调节音频矩阵参数(包括 EQ、音量、延时器、会议单元灵敏度)、≥16 通道输出模式切换、开关会议单元、中英俄法四种语言切换、</p>	1	台

		<p>控制角色分离主机功能；使用本机全彩触摸屏可调节会议模式、有线/无线会议单元开麦数量、编 ID、主机/从机设置、中英俄法四种语言切换、显示亮度/输出音量调节、显示剩余使用天数、输入注册码进行主机注册功能；使用安卓手机/平板可控制会议单元开关、开启签到、投票、表决、接收会议服务信息、一键关闭无线会议单元功能，免 PC 操作。</p> <p>10. WEB 管理端具有切换个性化主题风格功能，可切换≥4 种风格，可选简约主题、政务主题、时尚主题、活力主题，不同主题提供不同 UI 界面背景颜色。</p> <p>11. 超大数据处理能力：系统支持≥24 台会议单元同时发言，其中支持≥16 台有线会议单元和≥8 台无线会议单元同时发言；具有自定义会议单元发言人数功能，有线会议单元发言人数范围可设置为等同或优于 1 至 16 之间的任意数量；无线会议单元发言人数范围可设置为等同或优于 1 至 8 之间的任意数量。</p> <p>12. 具有≥3 种备份机制；支持主机双机热备功能，可设置一台设备为主机，另一台设置为从机，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能；支持环形双链路功能，确保在其中的一条网线断开或者单元出问题，会议能继续进行；支持 T 型链路备份功能，链路中即使多台会议单元出现故障，其他会议单元不受影响，保障会议正常进行。</p> <p>13. 采用会议系统多环路检测及网络补给技术，实现会议单元手拉手链路出现故障时快速恢复，环路恢复时间≤5ms。</p> <p>14. 具有 C/S、B/S 架构管理软件，客户端、WEB 端软件均可运行的操作系统版本≥8 种，包括 Windows7/10/11、银河麒麟桌面操作系统（兆芯版）、银河麒麟桌面操作系统（飞腾版）、macOS 系统、统信 UOS、Ubuntu 桌面版操作系统。</p> <p>15. 支持搭配会议话筒处理器使用，主机与话筒处理器之间通过网线连接方式传输音频，可以同时传输≥16 路有线会议单元和≥8 路无线会议单元发言的音频信号，并提供反馈抑制、智能混音以及自动增益音频调节处理功能。</p> <p>16. 会议主机软件融入音频综合管理平台实现音频设备统一管理，平台可扫描数字会议主机、音频处理器、混音器、抑制器、功放类产品在线情况，同款产品多台在线设备也可扫描，并显示设备硬件名称、硬件 IP 地址、在线、离线状态信息；具备一键上传配置信息至云端或保存本地进行备份功能和一键还原配置信息功能。</p>		
<p>3.1.3.3 .2</p>	<p>会议话筒-主</p>	<p>1. 采用数字传输链路，通过网口转六芯航空线连接到会议主机级联口供电，非压缩音频传输技术。</p>	<p>1</p>	<p>台</p>

	席台	2. 采用电容触摸按键。 3. 单元支持 PC 软件话筒控制，支持声控功能。 4. 主席单元具备关闭代表单元发言的优先权限。 5. 单元具有 TCP/IP 协议簇，支持 ICMP、HTTP、UDP、TCP、IGMP 等多种协议。 6. 单元支持 PING 包功能。 7. 单元具有独立的 web 控制页面，支持调节话筒 ID 号、话筒灵敏度、话筒 EQ 等参数。 8. 单元内部具有反馈抑制功能，具有声控功能，声控灵敏度可调。 9. 单元具有 ≥ 5 段 EQ 调节功能。 10. 单元支持签到功能，也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能。 11. 单元支持 web 页面固件升级功能。 12. 单元支持 IP 地址嗅探功能，通过 PC 工具可以查找到未知单元的 ID 号、IP 地址、MAC 地址等参数。 13. 具有 ≥ 2 个网口，可用于手拉手级联。		
3.1.3.3.3	会议话筒	1. 采用数字传输链路，通过网口转六芯航空线连接到会议主机级联口供电，非压缩音频传输技术。 2. 采用电容触摸按键。 3. 单元支持 PC 软件话筒控制，支持声控功能。 4. 单元具有 TCP/IP 协议簇，支持 ICMP、HTTP、UDP、TCP、IGMP 等多种协议。 5. 单元支持 PING 包功能。 6. 单元具有独立的 web 控制页面，支持调节话筒 ID 号、话筒灵敏度、话筒 EQ 等参数。 7. 单元内部具有反馈抑制功能，具有声控功能，声控灵敏度可调。 8. 单元具有 ≥ 5 段 EQ 调节功能。 9. 单元支持签到功能，也可以通过 PC 软件禁止单元签到、控制单元签到等功能。 10. 单元支持 web 页面固件升级功能。 11. 单元支持 IP 地址嗅探功能，通过 PC 工具可以查找到未知单元的 ID 号、IP 地址、MAC 地址等参数。 12. 具有 ≥ 2 个网口，可用于手拉手级联。	9	台
3.1.3.3.4	会议地面掀盖式插座	1. 一进三出连接单元 2. 采用 $\geq 100\text{M}/10\text{M}$ 自适应网络传输，可以实现手拉手级联。 3. 每个六芯航空接口支持 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x 规范。 4. 配置包含且不限于 10A 5 孔电源插座、HDMI 音视频接口、AV 音频接口、Cat6e 网络模块等。	1	只
3.1.3.3	会议桌面掀盖	304#多媒体平翻式桌插	4	只

.5	式插座			
3.1.3.3 .6	数字会议系统 配套辅材			
3.1.3.4 .6.1	天线延长线	SYV75-5-1 BNC 插头*2。	25	米
3.1.3.4 .6.2	音频跳线	三芯卡侬头（母）-三芯卡侬头（公）-1.8米。	1	条
3.1.3.4 .6.3	音频跳线	6.35mm 大单芯-三芯卡侬头（公）-1.8米。	1	条
3.1.3.4 .6.4	音频跳线	3.5mm 接线头-双 6.35mm 大单芯-1.8米。	1	条
3.1.3.4 .6.5	音频连接线	卡农头（母）*1，线径：0.3mm-1.8米。	1	条
3.1.3.4 .6.6	音频连接线	卡农头（公）*1，线径：0.3mm-1.8米。	1	条
3.1.3.4 .6.7	电缆	阻燃型铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 1. 规格 ZR-RVVP4*0.5mm ² ; 2. 阻燃性能符合 JBTT8734-2012、GBIT5023-2008 标准 B 级以上阻燃; 3. 绝缘耐压值≥500V。	100	米
3.1.3.5	机柜	42U 标准机柜,兼容 ETSI 标准 ,IEC 297-2 ;尺寸:600mm(宽) x 600mm(深) x 2000 mm(高); 防护等级: IP 20; 机柜框架由门框、横梁连接而成,静载负荷达到 1200Kg ; 主要材料: 1.2 mm SPCC 冷轧钢板, 前单开网孔门后双开网孔门; 表面处理: 脱脂, 清洗, 陶化, 钝化, 静电喷塑; 配件: 1.5mm 厚隔板一块。 1. 产品符合 ANSI/EIA RS-310-D、DIN41491、GB/T3047.8、YD/T 1819 2. 前门带有透气孔、后门为平板, 方便通风散热, 提高网络设备运行的稳定性 3. 带有三块承板、四位风扇组、PDU 电源 4. 可方便拆卸的左右侧门和前后门, 全方位操作, 多方位察看高效坚固的并柜连接方式。	2	个

3.1.3.6	空调 (设备间)	国产一线品牌（国产格力、美的、海尔等一线品牌） 匹数：大1匹 能效等级：1级能效 冷暖方式：冷暖 空调技术：变频 制冷量额定制冷量（W）≥2600 制热量额定制热量（W）≥4000 循环风量（m³/h）≥600	1	台
3.1.4	值班值守坐席系统			
3.1.4.1	坐席终端	▲1、处理器：不低于（主频≥2.8GHz、≥8核处理器16线程，三级缓存≥16MB）国产芯片； ▲2、内存：≥2*8GB DDR4 3200MHz或以上内存，内存插槽≥4个，最高支持128GB拓展； ▲3、硬盘：≥512G M.2固态硬盘+1T机械硬盘 4、显卡：≥2G显存国产独立显卡，支持HDMI+DP+VGA显示接口，支持3屏扩展显示器； 5、光驱：支持DVDRW刻录光驱； 6、声卡：集成高清声卡； 7、网卡：10/100/1000M千兆自适应有线网卡； 8、接口：USB接口≥5个，前置1个音频输入+1个音频输出，后置音频接口3个； 9、视频接口：≥2个数字视频输出端口； 10、其他接口：≥1个串口，≥4个SATA3.0接口； 11、键盘鼠标：标准抗菌鼠标+防泼溅抗菌商务键盘 12、电源：≥200W功率节能电源，产品整体通过GB28380-2012标准； 13、操作系统：支持国产麒麟/统信桌面操作系统，支持Windows专业版操作系统； ▲14、显示器：≥23.8英寸同一品牌商用液晶显示器，分辨率≥1920x1080、刷新率≥100Hz、亮度≥300nits、对比度≥4000:1，VGA+HDMI+DP视频输入接口。	5	台
3.1.5	园区网络系统			
3.1.5.1	出口路由器	一、单台配置要求 ▲1. 配置冗余主控，要求主控切换时不影响业务转发； ▲2. 支持控制转发物理分离，配置独立冗余主控、独立冗余转发板； ▲3. 配置≥10个千兆以太网光电复用端口，≥4个万兆以太网光口； ▲4. 配置≥4块电源模块；	1	台

		<p>▲5. 接口模块插槽数≥6。</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>▲1. 性能：包转发能力≥360Mpps；</p> <p>2. 后出风设计，主机接口与扩展插槽接口均为同一朝向；</p> <p>3. IPv4 路由：支持静态路由；动态路由协议：RIPv1/v2、OSPFv2、BGP、IS-IS；路由迭代、路由策略、ECMP（等价多路径）；组播路由协议：IGMPV1/V2/V3，PIM-DM，PIM-SM，MBGP，MSDP</p> <p>4. IPV6 路由：支持 Ipv6 ND，Ipv6 PMTU，Ipv6 FIB，Ipv6 ACL，NAT-PT，Ipv6 隧道，6PE、DS-LITE；IPv6 隧道技术：手工隧道，自动隧道，GRE 隧道，6to4，ISATAP；支持静态路由；动态路由协议：RIPng，OSPFv3，IS-ISv6，BGP4+；IPv6 组播协议：MLD V1/V2，PIM-DM，PIM-SM；</p> <p>▲5. 支持虚拟化特性，将物理上两台设备虚拟化成一逻辑设备，要求与现网出口路由无缝兼容，实现两台设备虚拟化成一逻辑设备，如不能兼容，则要求投标人提供 2 台满足本次配置要求的设备；</p> <p>6. 应用识别控制：支持对 PC、移动终端常见互联网应用识别，并能够针对应用下发过滤和限速控制策略；</p> <p>7. URL 过滤黑名单：支持对终端用户域名访问控制功能；</p> <p>8. 支持无线控制器功能。支持分层 AC，支持管理与流量转发控制相分离的分布式分层 AC；</p> <p>9. 支持 ADVPN、GDVPN、SSL VPN 功能；</p> <p>●10. 支持 Web cache 下载缓存技术：针对指定文件类型的 HTTP 下载流量进行缓存加速，首次下载是进行缓存，针对相同文件重复下载时，直接从设备缓存发送至客户端，节约广域网链路带宽，提升客户端 HTTP 下载速度的效果；</p> <p>●11. 支持 Segment Routing：控制流量按照预先设置的网络节点逐跳转发；</p> <p>12. 支持 SNMP V1/V2c/V3，MIB，SYSLOG，RMON；支持 BiMS 远程管理方案，支持 U 盘开局；支持命令行管理，支持 telnet（VTY）登录，支持 SSH 登录，支持 FTP 登录。</p>		
<p>3.1.5.2</p>	<p>核心交换机</p>	<p>一、单台基本配置要求</p> <p>▲1. 支持主控冗余，本次要求配置双主控引擎；</p> <p>▲2. 配置≥24 个千兆电口，≥20 个千兆光口，≥52 个万兆光口，≥8 个 25G/10G 光口；</p> <p>3. 配置 1 根 5m 的 SFP+万兆堆叠电缆；</p> <p>4. 支持 1+1 冗余模块化电源，配置双电源。</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>▲1. 交换容量≥76.8Tbps，包转发率≥8640Mpps；</p> <p>▲2. 提供业务槽位数≥6 个；</p> <p>3. 支持 DHCPv6 功能，IPv6 portal 功能、IPv6 管理功能，支持基于 IPv4\IPv6 的 VXLAN 二三层互通，支持基于 IPv4\IPv6</p>	<p>1</p>	<p>台</p>

		<p>的 VRRP 功能；</p> <p>4. 硬件具备分布式 IPv4 线速处理，其中必须具备路由特性支持 ARP Proxy、支持 DHCP Relay、支持 DHCP Server、支持静态路由、支持 RIPv1/v2、支持 OSPFv2、支持 IS-IS、支持 BGPv4、支持 OSPF/IS-IS/BGP GR (Graceful Restart 优雅重启、支持等价路由、支持策略路由、支持路由策略；</p> <p>▲5. 支持横向 N:1 虚拟化技术：可将两台物理设备虚拟化为一台逻辑设备，虚拟组内可以实现一致的转发表项，统一的管理，跨物理设备的链路聚合；要求与现网核心交换机无缝兼容，实现两台物理设备虚拟化为一台逻辑设备，如不能兼容，则要求投标人提供 2 台满足本次配置要求的设备；</p> <p>●6. 支持 10G PON 功能，支持 10G 对称和非对称 ONU；</p> <p>7. 支持“MAC in IP”技术，可通过三层网络实现跨数据中心大二层互联，支持 ARP 代答，未知单播和未知组播报文抑制，最大可扩展 4K 个 Vlan；</p> <p>8. 支持 EVB (Edge Virtual Bridging)，通过 VEPA (Virtual Ethernet Port Aggregator)，支持虚拟机间流量转发，虚拟机流量监管、访问控制策略部署等；</p> <p>9. 支持 FCoE，通过 FCoE 和 CEE 技术的部署，可以实现数据中心前端网络和后端网络架构的融合；</p> <p>10. SDN 软件定义网络功能：支持 OPENFLOW 1.3 标准；</p> <p>11. 组播：支持 IGMPv1/v2/v3、支持 IGMPv1/v2/v3 Snooping、支持 IGMP Filter、支持 IGMP Fast leave、支持 PIM-SM/PIM-DM/PIM-SSM、支持 MSDP、支持 AnyCast-RP、支持 MLDv2/MLDv2 Snooping、支持 PIM-SMv6、PIM-DMv6、PIM-SSMv6；</p> <p>12. 支持 SNMP v1/v2/v3、RMON、SSHv2；支持 OAM(802.1AG, 802.3AH) 以太网运行、维护和管理标准。</p> <p>●13. 支持多种安全业务板卡和无线控制器板卡的扩展，至少包括以下业务板卡：防火墙业务模块、IPS 业务模块、无线控制器业务模块、负载均衡业务模块、NetStream 业务模块、SSL VPN 业务模块和应用控制网关业务模块。</p>		
<p>3.1.5.3</p>	<p>业务网交换机</p>	<p>一、单台基本配置要求</p> <p>▲1. 配置≥48 端口 SFP+万兆光口，≥2 个 40G QSFP PLUS 口；</p> <p>▲2. 配置 2 个模块化风扇和 2 个模块化交流电源，配置 1 根 40G QSFP+ 5m 电缆（带模块）；</p> <p>▲3. 业务板卡扩展插槽≥2 个</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>▲1. 端口交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥1080Mpps；</p> <p>2. 提供 2 个独立的风扇槽位，支持可插拔风扇模块，2 个风扇模块均可支持热插拔，支持 1+1 冗余，且风道可调，拔掉其中一个风扇后短时间内不影响主机运行；</p> <p>▲3. 为满足机柜空间部署要求，整机高度≤1U；</p> <p>▲4. 支持横向虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化成一台逻辑</p>	<p>1</p>	<p>台</p>

		<p>辑的设备（非传统的 VRRP 或 HSRP 协议），具备跨设备端口链路聚合；要求与现网业务交换机无缝兼容，实现两台物理设备虚拟化成一台逻辑设备，如不能兼容，则要求投标人提供 2 台满足本次配置要求的设备；</p> <p>5. 支持扩展防火墙业务模块，业务模块可通过交换机背板取电，支持热插拔；</p> <p>6. SDN 软件定义网络功能：支持 OpenFlow 标准；</p> <p>7. 支持基于端口的 VLAN，支持 Default VLAN，支持 QINQ、支持灵活 QINQ、支持 VLAN Mapping，支持 PVST+ 支持 RPVST+；</p> <p>8. 支持 DHCP Server/Client、DHCP Snooping、DHCP Relay、DHCP Snooping option82/DHCP Relay option82；</p> <p>9. 支持 IPv4、IPv6 静态路由，RIP 等三层动态路由协议，支持策略路由器，支持 RIP v1/2、RIPng，支持等价路由、VRRP、OSPFv1/v2、OSPF v3、BGP、ISIS 等增强三层路由协议；</p> <p>10. IPv6 特性支持 ICMP v6、Telnet v6、SFTP v6、SNMP v6、BFD v6、VRRP v3，支持 IPv6 Portal，支持 IPv6 tunnel；</p> <p>11. 支持 VxLAN 二层交换，支持 VxLAN 路由交换，支持 VxLAN 网关；</p> <p>12. 支持 IGMP Snooping v2/v3、支持 IGMP v1/v2/v3、支持 PIM-DM/SM、支持 IPv6 PIM-DM/SM/SSM、支持组播策略；</p> <p>13. 访问控制策略：支持基于 L2(Layer 2)-L4(Layer 4)的 ACL，支持基于端口和 VLAN 的 ACL，支持 IPv6 ACL。支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证；</p> <p>14. 支持 L2 (Layer 2) -L4 (Layer 4) 包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP (IPv4/IPv6)地址、目的 IP (IPv4/IPv6)地址、端口、协议、VLAN 的流分类；</p> <p>15. 支持 SNMPv1/2/3，支持系统日志，支持分级告警，支持 NTP，支持电源的告警功能，支持风扇、温度告警；</p> <p>16. 支持命令行接口 (CLI)，Telnet，Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管。</p>		
<p>3.1.5.4</p>	<p>存储网 交换机</p>	<p>一、单台基本配置要求</p> <p>▲1. 配置≥48 端口 SFP+万兆光口，≥2 个 40G QSFP PLUS 口；</p> <p>▲2. 配置 2 个模块化风扇和 2 个模块化交流电源，配置 1 根 40G QSFP+ 5m 电缆（带模块）；</p> <p>▲3. 业务板卡扩展插槽≥2 个</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>▲1. 端口交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥1080Mpps；</p> <p>2. 提供 2 个独立的风扇槽位，支持可插拔风扇模块，2 个风扇模块均可支持热插拔，支持 1+1 冗余，且风道可调，拔掉其中一个风扇后短时间内不影响主机运行；</p> <p>▲3. 为满足机柜空间部署要求，整机高度≤1U；</p> <p>4. 支持横向虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化成一台逻辑的设备（非传统的 VRRP 或 HSRP 协议），具备跨设备端口链</p>	<p>2</p>	<p>台</p>

		<p>路聚合；</p> <ul style="list-style-type: none"> ●5. 支持扩展防火墙业务模块，业务模块可通过交换机背板取电，支持热插拔； 6. SDN 软件定义网络功能：支持 OpenFlow 标准； 7. 支持基于端口的 VLAN，支持 Default VLAN，支持 QINQ、支持灵活 QINQ、支持 VLAN Mapping，支持 PVST+ 支持 RPVST+； 8. 支持 DHCP Server/Client、DHCP Snooping、DHCP Relay、DHCP Snooping option82/DHCP Relay option82； 9. 支持 IPv4、IPv6 静态路由，RIP 等三层动态路由协议，支持策略路由器，支持 RIP v1/2、RIPng，支持等价路由、VRRP、OSPFv1/v2、OSPF v3、BGP、ISIS 等增强三层路由协议； 10. IPv6 特性支持 ICMP v6、Telnet v6、SFTP v6、SNMP v6、BFD v6、VRRP v3，支持 IPv6 Portal，支持 IPv6 tunnel； 11. 支持 VxLAN 二层交换，支持 VxLAN 路由交换，支持 VxLAN 网关； 12. 支持 IGMP Snooping v2/v3、支持 IGMP v1/v2/v3、支持 PIM-DM/SM、支持 IPv6 PIM-DM/SM/SSM、支持组播策略； 13. 访问控制策略：支持基于 L2(Layer 2)-L4(Layer 4)的 ACL，支持基于端口和 VLAN 的 ACL，支持 IPv6 ACL。支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证； 14. 支持 L2 (Layer 2) -L4 (Layer 4) 包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP (IPv4/IPv6) 地址、目的 IP (IPv4/IPv6) 地址、端口、协议、VLAN 的流分类； 15. 支持 SNMPv1/2/3，支持系统日志，支持分级告警，支持 NTP，支持电源的告警功能，支持风扇、温度告警； 16. 支持命令行接口 (CLI)，Telnet，Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管。 		
<p>3.1.5.5</p>	<p>视频存储交换机</p>	<p>一、单台基本配置要求</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲1. 配置≥48 端口 SFP+万兆光口，≥2 个 40G QSFP PLUS 口； ▲2. 配置 2 个模块化风扇和 2 个模块化交流电源，配置 1 根 40G QSFP+ 5m 电缆（带模块）； ▲3. 业务板卡扩展插槽≥2 个 <p>二、技术参数要求</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲1. 端口交换容量≥2.56Tbps，包转发率≥1080Mpps； 2. 提供 2 个独立的风扇槽位，支持可插拔风扇模块，2 个风扇模块均可支持热插拔，支持 1+1 冗余，且风道可调，拔掉其中一个风扇后短时间内不影响主机运行； ▲3. 为满足机柜空间部署要求，整机高度≤1U； 4. 支持横向虚拟化功能，可将多台物理设备虚拟化成一台逻辑的设备（非传统的 VRRP 或 HSRP 协议），具备跨设备端口链路聚合； 5. 支持扩展防火墙业务模块，业务模块可通过交换机背板取电，支持热插拔； 	<p>2</p>	<p>台</p>

		<p>6. SDN 软件定义网络功能：支持 OpenFlow 标准；</p> <p>7. 支持基于端口的 VLAN，支持 Default VLAN，支持 QinQ、支持灵活 QinQ、支持 VLAN Mapping，支持 PVST+ 支持 RPVST+；</p> <p>8. 支持 DHCP Server/Client、DHCP Snooping、DHCP Relay、DHCP Snooping option82/DHCP Relay option82；</p> <p>9. 支持 IPv4、IPv6 静态路由，RIP 等三层动态路由协议，支持策略路由器，支持 RIP v1/2、RIPng，支持等价路由、VRRP、OSPFv1/v2、OSPF v3、BGP、ISIS 等增强三层路由协议；</p> <p>10. IPv6 特性支持 ICMP v6、Telnet v6、SFTP v6、SNMP v6、BFD v6、VRRP v3，支持 IPv6 Portal，支持 IPv6 tunnel；</p> <p>11. 支持 VxLAN 二层交换，支持 VxLAN 路由交换，支持 VxLAN 网关；</p> <p>12. 支持 IGMP Snooping v2/v3、支持 IGMP v1/v2/v3、支持 PIM-DM/SM、支持 IPv6 PIM-DM/SM/SSM、支持组播策略；</p> <p>13. 访问控制策略：支持基于 L2 (Layer 2)-L4 (Layer 4) 的 ACL，支持基于端口和 VLAN 的 ACL，支持 IPv6 ACL。支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证；</p> <p>14. 支持 L2 (Layer 2) -L4 (Layer 4) 包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP (IPv4/IPv6) 地址、目的 IP (IPv4/IPv6) 地址、端口、协议、VLAN 的流分类；</p> <p>15. 支持 SNMPv1/2/3，支持系统日志，支持分级告警，支持 NTP，支持电源的告警功能，支持风扇、温度告警；</p> <p>16. 支持命令行接口 (CLI)，Telnet，Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管。</p>		
<p>3.1.5.6</p>	<p>接入交换机</p>	<p>▲一、单台配置要求</p> <p>端口：≥24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个万兆 SFP+ 端口；</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>▲1. 交换容量≥336Gbps，包转发速率≥126Mpps；</p> <p>2. 支持黑洞 MAC 地址，支持设置端口 MAC 地址学习最大个数；</p> <p>3. 支持 4K 个 VLAN，支持 Voice VLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN；</p> <p>4. 支持 OpenFlow 1.3 标准；</p> <p>5. 支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用；</p> <p>6. 路由协议支持 IPv4 静态路由、RIP 路由协议、RIPng 路由协议和 OSPF 路由协议；</p> <p>7. 支持 L2 (Layer 2) -L4 (Layer 4) 包过滤功能，提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP (IPv4/IPv6) 地址、目的 IP (IPv4/IPv6) 地址、端口、协议、VLAN 的流分类；</p> <p>8. 支持 IGMP Snooping，MLD Snooping、支持组播 VLAN；</p> <p>9. DHCP 功能：支持 DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping 和 DHCP Snooping Option82；</p> <p>10. 支持智能堆叠，堆叠后逻辑上虚拟为一台设备，具有统一</p>	<p>2</p>	<p>台</p>

		<p>的表项和管理，堆叠系统通过多台成员设备之间冗余备份；支持以太网电口堆叠，用网线连接实现堆叠功能；</p> <p>11. 采用专业的内置防雷技术，支持 10KV 业务端口防雷能力，降低雷击对设备的损坏率；</p> <p>12. 支持命令行接口（CLI），Telnet，Console 口进行配置，支持 SNMP，WEB 网管；</p> <p>13. 支持 G. 8032 开放环网协议；</p> <p>14. 支持虚电缆检测功能（VCT），定位网络中故障电缆的短路或断路点。</p>		
3.1.5.7	4 口工业交换机	<p>▲1. 支持 2 个千兆 SFP 光口，4 个 10/100/1000M 电口；</p> <p>2. 支持 VLAN 端口隔离，支持 ERPS 环网协议；工作温度：-40~85℃；</p> <p>3. 即插即用，支持防护等级：IP40；宽电压：DC9V~52V，双冗余，无极性供电；</p> <p>4. 支持总线、星形拓扑、环形结构，支持 STP\RSTP\MSTP；ITU-T G. 8032 /Y. 1344 ERPS；</p> <p>5. 支持用户登录密码保护等多种设备配置方式；</p> <p>6. 支持 ACL，支持基于端口的 MAC 过滤，支持 MAC 地址绑定，支持基于端口的 802.1x 认证，支持系统自动防御，防止 DDOS 等攻击；支持端口 VLAN 及 802.1Q Tag；支持 QoS 4 级优先级、静态 LACP、支持基于端口的单向和双向流量镜像；</p> <p>7. 支持 IGMP Snooping v1/v2，支持端口带宽控制，支持广播风暴抑制；支持 STP 协议；</p> <p>8. 支持 IEEE 802.1X、HTTPS 以及 SSH，增强了网络安全性；支持 CLI、Telnet /serial console 等管理方式；</p> <p>9. 能适应恶劣户外环境的 6 KV 以太网口浪涌保护；支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）；流控方式：全双工采用 IEEE 802.3x 标准，半双工采用 Back pressure 标准；符合 IEEE 802.3 100Base-T 和 IEEE 802.3u 1000Base-TX 标准；支持 IEEE802.3/502.3u/802.3x 存储转发方式；</p> <p>10. IEEE 802.3，IEEE 802.3u，IEEE 802.3x 流量控制；IEEE 802.1D-2004 STP，IEEE 802.1w Rapid STP；</p> <p>11. IEEE 802.1Q VLAN Tagging，IEEE 802.1p CoS，IEEE 802.1X 认证；</p> <p>12. IEEE 802.3ad 链路聚合协议：OP-Ring，IGMPv1/v2，GVRP，SNMPv1/v2c/v3，DHCP ClientTFTP，SMTP，RMON，HTTP，HTTPS，Telnet，Syslog SSH，SNMP Inform，LLDP，SNTP Server/Client，PVLAN；</p> <p>13. 支持 VLAN：802.1Q Vlan(4K)、Port-based VLAN、QinQ，巨帧处理：16kb；</p> <p>14. 支持广播，组播，未知单播抑制；流量控制：采用 IEEE802.3x 协商流控、CAR 功能、限速步长为 1Kb；</p> <p>15. 环网功能：支持 STP\RSTP\MSTP；ITU-T G. 8032 /Y. 1344</p>	30	台

		<p>ERPS; 可生成树: IEEE 802.1d (STP)、IEEE 802.1w (RSTP)、IEEE 802.1s (MSTP); 组播协议: IGMPv1/2/3 Snooping; 端口管理: 支持端口隔离、端口汇聚; DHCP 管理: 支持 DHCP Snooping, option 82;</p> <p>16. QoS 机制: 802.1p; 支持端口默认优先级标记, 每端口至少 4 个不同优先级的队列。</p>		
<p>3.1.5.8</p>	<p>8 口工业交换机</p>	<p>▲1. 支持 2 个千兆 SFP 光口, 8 个 10/100/1000M 电口;</p> <p>2. 支持 VLAN 端口隔离, 支持 ERPS 环网协议; 工作温度: -40~85℃;</p> <p>3. 即插即用, 支持防护等级: IP40; 宽电压: DC9V~52V, 双冗余, 无极性供电;</p> <p>4. 支持总线、星形拓扑、环形结构, 支持 STP\RSTP\MSTP; ITU-T G.8032 /Y.1344 ERPS;</p> <p>5. 支持用户登录密码保护等多种设备配置方式;</p> <p>6. 支持 ACL, 支持基于端口的 MAC 过滤, 支持 MAC 地址绑定, 支持基于端口的 802.1x 认证, 支持系统自动防御, 防止 DDOS 等攻击; 支持端口 VLAN 及 802.1Q Tag; 支持 QoS 4 级优先级、静态 LACP、支持基于端口的单向和双向流量镜像;</p> <p>7. 支持 IGMP Snooping v1/v2, 支持端口带宽控制, 支持广播风暴抑制; 支持 STP 协议;</p> <p>8. 支持 IEEE 802.1X、HTTPS 以及 SSH, 增强了网络安全性; 支持 CLI、Telnet /serial console 等管理方式;</p> <p>9. 能适应恶劣户外环境的 6 KV 以太网口浪涌保护; 支持端口自动翻转(Auto MDI/MDIX); 流控方式: 全双工采用 IEEE 802.3x 标准, 半双工采用 Back pressure 标准; 符合 IEEE 802.3 100Base-T 和 IEEE 802.3u 1000Base-TX 标准; 支持 IEEE802.3/502.3u/802.3x 存储转发方式;</p> <p>10. IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x 流量控制; IEEE 802.1D-2004 STP, IEEE 802.1w Rapid STP;</p> <p>11. IEEE 802.1Q VLAN Tagging, IEEE 802.1p CoS, IEEE 802.1X 认证;</p> <p>12. IEEE 802.3ad 链路聚合协议: OP-Ring, IGMPv1/v2, GVRP, SNMPv1/v2c/v3, DHCP ClientTFTP, SMTP, RMON, HTTP, HTTPS, Telnet, Syslog SSH, SNMP Inform, LLDP, STP Server/Client, PVLAN ;</p> <p>13. 支持 VLAN: 802.1Q Vlan(4K)、Port-based VLAN、QinQ, 巨帧处理: 16kb;</p> <p>14. 支持广播, 组播, 未知单播抑制; 流量控制: 采用 IEEE802.3x 协商流控、CAR 功能、限速步长为 1Kb;</p> <p>15. 环网功能: 支持 STP\RSTP\MSTP; ITU-T G.8032 /Y.1344 ERPS; 可生成树: IEEE 802.1d (STP)、IEEE 802.1w (RSTP)、IEEE 802.1s (MSTP); 组播协议: IGMPv1/2/3 Snooping; 端口管理: 支持端口隔离、端口汇聚; DHCP 管理: 支持 DHCP</p>	<p>90</p>	<p>台</p>

		Snooping, option 82; 16. QoS 机制: 802.1p; 支持端口默认优先级标记, 每端口至少 4 个不同优先级的队列。		
3.1.5.9	工业交换机电源	工业级电源, AC220V 转 DC52V2A。	120	个
3.1.5.10	万兆多模光模块	万兆多模光模块(850nm, 300m, LC)。原厂售后服务保障; 传输速率: 10Gbps; 输出光功率: -7.3~-1; 接收光功率: -9.9~+0.5; 工作环境温度: -5℃~45℃	48	块
3.1.5.11	万兆单模光模块	万兆单模光模块(1310nm, 10km, LC), 原厂售后服务保障; 传输速率: 10Gbps; 输出光功率: -8.2~+0.5; 接收光功率: -14.4~+0.5; 工作环境温度: -5℃~45℃	12	块
3.1.5.12	智能分析网络硬盘录像机(NVR)	<ul style="list-style-type: none"> ▲1. 支持≥8路 1080P 解码, 4K 输出; 2. 支持智能分析, 最大 4 路智能人/车侦测, 可精准识别人/车并报警, 助力事中干预; 3. 支持人/车录像标记和快速检索/回查, 大幅提升关键录像回查效率; 4. 支持通过 GB28181 协议接入各类平台; 5. 最大支持 8 路 1080P 解码, 支持 SVC 增强模式, 开启可提升至 12 路 1080P 解码 6. 硬盘单盘最大支持 8TB 容量; 7. 最大支持 4 路智能人/车侦测; 8. 支持 1 个 HDMI 口超清 4K 输出+1 个 VGA 口, 高清 1080P 输出 ▲9. ≥2 个百兆网口、2 个 USB2.0 接口 10. 支持双 IP 设定, 自带 4/8 个 Switch 口作为 LAN2 	8	台
3.1.5.13	专线服务			
3.1.5.13.1	内网专线服务			
3.1.5.13.1.1	内网专线服务(前端设备)	提供 3 年 50M 带宽专线服务, 包括但不限于以下服务: 1. 提供安全专线; 2. 智能专线(可弹性扩容); 3. 网络维护服务; 4. 全面通率达 99.99%。	42	条
3.1.5.13.1.2	内网专线服务(企业)	提供 3 年 20M 带宽专线服务, 包括但不限于以下服务: 1. 提供安全专线; 2. 智能专线(可弹性扩容); 3. 网络维护服务;	8	条

	业)	4. 全面通率达 99.99%。		
3.1.5.1 3.1.3	内网专线服务 (指挥中心)	提供 3 年 500M 带宽专线服务, 包括但不限于以下服务: 1. 提供安全专线: 2. 智能专线 (可弹性扩容): 3. 网络维护服务: 4. 全面通率达 99.99%。	1	条
3.1.5.1 3.1.4	互联网专线接入服务	提供 3 年 200M 带宽专线接入服务, 包括但不限于以下服务: 1. 提供安全专线: 2. 智能专线 (可弹性扩容): 3. 网络维护服务: 4. 全面通率达 99.99%。	1	条
3.1.5.1 3.1.5	政务外网专线接入服务	提供 3 年 100M 带宽专线接入服务, 包括但不限于以下服务: 1. 提供安全专线: 2. 智能专线 (可弹性扩容): 3. 网络维护服务: 4. 全面通勤率达 99.99%。	1	条
3.1.6	GIS 地理信息平台	<p>GIS 地理信息平台通过提供一个二三维一体化的 GIS 服务, 实现对园区空间静态数据的采集、储存、管理、运算、分析、显示, 并支持与位置服务系统集成, 实现室内的人员定位与导航基本功能, 供上层应用如 IOC 等应用集成, 实现统一视图的可视化的园区管理。</p> <p>一、 三维地理信息平台可视化编辑</p> <p>1、地图设计</p> <p>(1) 地图配图、符号与样式管理: 通过多源数据融合规范制定, 以及动态符号库开发, 进行地图配图, 实现对地图视觉元素的优化组合。具备符号与样式管理功能, 确保地理要素表达的规范性与统一性。</p> <p>(2) 坐标系设置: 支持坐标系设置, 通过坐标系自动转换算法优化, 满足不同空间定位需求。</p> <p>(3) 网络设置: 网络设置, 保障数据传输与交互的顺畅。</p> <p>(4) 部署包生成: 创建部署包, 便于地图项目的分发与部署。</p> <p>2、切片工具</p> <p>(1) 多源异构数据处理: 分布式切片集群部署, 进行多源异构数据处理, 整合不同来源、格式的数据, 通过多线程与多机器并行处理技术, 大幅提升处理效率。</p> <p>(2) 矢量/影像编辑与发布: 矢量与影像数据的编辑与发布, 并通过影像压缩算法优化, 满足多样化的数据处理与应用需求, 兼容 tiff、IMG 等多种主流影像格式。</p> <p>二、 三维地理信息平台发布软件</p> <p>1、服务及管理</p> <p>(1) 多源数据汇聚清洗: 通过数据血缘追踪等数据整合与处</p>	1	项

	<p>理技术, 高效汇聚、清洗不同格式与来源的数据, 为用户稳定且精准地提供多源异构数据服务。</p> <p>(2) 服务发布与监控: 服务健康度自动巡检模块, 并助力用户挖掘数据价值, 满足其在数据分析、决策支持等多场景下的多样化需求。</p> <p>2、矢量数据管理与分析</p> <p>(1) 数据要素操作: 便捷插入新要素, 及时更新现有要素信息, 精准删除冗余要素。</p> <p>(2) 空间检索、拓扑检查: 通过时空索引优化与增量更新冲突解决机制提供高效检索服务, 能依据多种条件快速定位目标地理要素, 助力用户灵活操控矢量数据。</p> <p>3、地理数据可视化与地图发布</p> <p>(1) 地图生成渲染: 通过自适应渲染引擎等图形处理技术, 将地理信息数据智能渲染成 JPEG、PNG 等通用格式的地图图像。生成图像要求色彩精准、细节丰富。</p> <p>(2) 多终端适配: 地理数据可视化与地图发布适配网页端与桌面客户端展示需求, 便于用户直观浏览、分析地理信息。</p> <p>4、栅格数据分析</p> <p>(1) 栅格数据查询\分析: 针对栅格图层数据开展精准查询, 无论是特定区域的属性信息, 还是多图层数据间的关联, 都能快速定位获取。通过 GPU 加速的栅格代数运算, 进行地形分析、变化监测等运算, 挖掘数据深层价值</p> <p>(2) 高分辨率导出: 导出分析后的图像, 输出高分辨率成果, 进行成果展示、存档</p> <p>5、搜索定位</p> <p>(1) 全文地址匹配: 通过中文地址分词算法优化与模糊搜索容错机制, 快速匹配目标地址。可依据坐标精准查找最近地址, 支持点、线、面等多元地址形式。搜索时, 可灵活设置空间范围和类型, 筛选特定区域、特定类别的地址信息, 实现高效精准定位。</p> <p>(2) 多数据库整合: 支持将多个数据文件整合至同一数据库, 便于统一管理。</p> <p>三、 三维可视化平台</p> <p>1、场景控制</p> <p>(1) 导航球: 方便用户全方位观察场景, 支持缩放控制, 自由调整视角远近。</p> <p>(2) 底图切换: 底图切换, 自定义空间背景, 适配不同需求。</p> <p>(3) 处理鼠标事件: 精准拾取位置、坐标定位与选取对象。</p> <p>(4) 图层管理: 场景文件定义、管理和编辑, 对场景中的图层进行便捷管理。</p> <p>2、定点巡查: 定点巡查功能可借助配置文件, 精准设定固定巡查位置与各点停留时间。配置完成后, 系统能够自动在预设的巡查点间灵活转换视角, 按序开展全方位巡查工作。该功能</p>	
--	--	--

	<p>操作便捷且高效，能满足对特定区域进行规律性、系统性查看的需求，助力及时发现潜在问题。</p> <p>3、地下模式：地下模式通过提供巡查视角，实现地下空间可视化、地表透明化功能。可切换至地下模式，深入模拟地下空间状况进行查看。同时，t 提供地表透明视角巡查，能穿透地表，直观呈现地下与地上空间的关联及地下设施布局，便于用户全面掌握空间信息，为地下空间管理、设施维护等工作提供清晰、便捷的可视化巡查手段。</p> <p>4、漫游浏览：漫游浏览功能支持通过鼠标与键盘进行灵活操控，用户可切换至第一人称视角，提供沉浸式三维模型自由穿梭交互功能。该功能通过碰撞检测算法优化，模拟真实的行进体验，提供高度的交互性和自主性，让使用者能全方位、近距离地查看模型细节，适用于虚拟场景探索、项目预览等多种场景，有效增强空间感知与操作体验。</p> <p>5、多源数据加载：多源数据加载功能，提供地图底图数据快速加载，构建基础地理框架；可加载三维模型与单体模型，呈现立体场景细节；同时兼容矢量数据加载，精准表达地理要素。能够整合不同来源与类型的数据，打破数据壁垒，为用户提供丰富且全面的数据资源，满足多样化的分析与展示需求。</p> <p>6、对象编辑：允许用户针对场景内的单一对象展开精细操作。通过这一功能，用户能够便捷地更改对象的各项属性参数，如尺寸、颜色、材质等，同时灵活修改其显示效果，包括透明度、光影表现等，助力打造高度定制化的场景，满足多样化设计需求。</p> <p>7、常规分析功能：常规分析功能全面覆盖各类 GIS 常用分析场景，通过地形遮挡率计算模型、太阳轨迹模拟引擎等，进行量算、通视分析、日照分析等。一方面，可精准执行距离、面积、高度、角度等量算任务，为数据量化提供可靠依据；另一方面，深度支持体积分析、通视分析、日照分析以及地形等高线分析等复杂分析操作，从不同维度挖掘地理信息价值，满足多样化空间分析需求。</p> <p>8、热力图分析：热力图分析功能，进行二维与三维热力图呈现。二维热力图通过色彩梯度，直观展示平面数据分布疏密，让数据在二维平面上的聚集离散态势一目了然；三维热力图则进一步拓展维度，融入空间高度，立体化呈现数据特征，助力用户从多视角洞悉数据背后规律，挖掘深层价值。</p> <p>9、视频融合：既支持加载本地视频文件，也能接入 HLS 协议的视频流，提供视频流与三维场景叠加服务。可依据需求，采用指定纹理投影或全局投影，无缝融入三维场景。不管是室内还是室外场景，都能完美实现视频融合。此外，还配备摄像头可视域查询功能，全方位满足对视频与场景融合的多元应用需求。</p> <p>10、特殊效果：系统集成特殊效果，提供气象模拟、粒子特效，</p>	
--	--	--

		<p>营造沉浸式虚拟环境。其中，雨、雪、雾等环境特效，细腻模拟自然气象；白天、黑夜模式一键切换，贴合不同时段光影氛围。同时，爆炸、烟花、烟雾、火焰等粒子特效，凭借高仿真渲染技术，呈现动态视觉盛宴，助力打造逼真场景，满足多样化创作需求。</p> <p>11、Echart 集成：本系统实现 Echart 深度集成，进行动态数据可视化。借助专业算法与交互设计，能精准绘制流入流出图，直观展示数据增减趋势；动态线图以灵动线条，实时追踪数据变化轨迹；散点图态势分析则从分布维度挖掘数据关联，多维度助力用户洞察数据规律，为决策提供直观、有力的数据支撑。</p> <p>四、 数据服务</p> <p>1、电子地图：电子地图切片，包含房屋，绿地，水系，道路，兴趣点等数据发布。</p> <p>2、影像瓦片：超分辨率重建后处理，0.8 米卫星影像切片数据发布。</p> <p>3、道路专题：拓扑一致性检查工具,道路矢量服务，包含路名，路宽，道路等级等信息数据发布。</p> <p>4、兴趣点：多语言标签管理，兴趣点矢量数据发布服务。</p> <p>5、门牌地址：蓝牌地址数据发布服务。</p> <p>6、地面高程模型：1 米格网的地面高程模型数据发布服务,空洞填充算法优化、坡度/坡向衍生计算。</p> <p>五、 园区建模</p> <p>1、园区三维场景建模,按照 CAD 图纸、进行 3D 场景模型建设（不包含建筑建模），一般包括：围墙、大门、道路、停车场、绿化、主要标牌等；</p> <p>2、采集园区内影像信息；人工摄影补充围墙，大门等特征信息,进行模型特征补充。</p> <p>重点建筑外立面建模 1、楼宇建筑可视化,对外墙进行人工建模；</p> <p>2、按照片、CAD 图纸制作建筑外立面基本凹凸效果及贴图。</p> <p>3、对整栋建筑进行单体化处理。</p> <p>六、 数据处理与集成</p> <p>1、将相关模型信息、属性信息等相关数据进行整理关联。</p>		
3.1.7	视频监控及智能分析平台			
3.1.7.1	智能视频管理系统			
3.1.7.1	视频管	<p>▲1. ≥1000 路摄像机视频接入授权</p> <p>2. 支持实时视频预览与关闭、主辅码流切换、语音对讲、抓图、</p>	1	套

. 1	理模块	<p>本地录像等操作；支持界面多窗口布局切换、电子放大、全屏切换等操作；</p> <p>3. 支持视频通道分组，并支持自定义轮巡播放；支持 1/4/9/16 个窗口的轮巡计划；</p> <p>4. 支持云台智能定位功能，通过鼠标在监控画面中某个位置的点选、框选的操作，使 PTZ 摄像机自动调整镜头角度和焦距进行居中放大；</p> <p>5. 支持流直存 / 本地存储 / IPSAN 方式 添加存储服务，存储的 IP 地址、路径可设置；</p> <p>6. 支持客户端 1、4、6、8、9、13、16、25 多分屏画面显示回放，可实现单帧回放、变速回放（1/16、1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16 倍速）、回放暂停、关键帧倒放；</p> <p>7. 支持报警预案的增加、修改、删除、配置，包括：报警开始 / 结束时间、联动实时视频、联动录像、联动上墙、联动邮件、联动地图、联动抓拍、联动声音等；</p> <p>8. 支持上级平台对下级平台进行云台控制、预置位增改、删除、调用，支持上级平台对下级平台进行录像检索、回放、下载；</p> <p>9. 支持缩放地图时点位自动聚合</p> <p>10. 多个下级平台同时级联到一个上级平台，上级平台对各个下级平台的级联服务组件间故障域隔离，任何一个级联服务异常，不影响其他下级平台的级联服务</p>		
3. 1. 7. 1 . 2	流媒体模块	<p>1. 流媒体转发服务，用于支持视频的复制分发，单个支持最大接入码流为 1024Mbps，最大转发码流为 1024Mbps，最大回放码流为 1024Mbps。</p> <p>2. 支持流媒体负载均衡，可将视频分发任务动态均衡到空闲流媒体服务上。</p> <p>3. 支持流媒体转发微服务副本秒级创建，支持流媒体功能扩展。</p> <p>4. 支持 H. 264、H. 265 等多种编码格式视频转发。</p> <p>5. 支持多级多域平台视频流复制转发，支持实况、录像回放、上墙视频流转发。</p> <p>6. 支持视频流数据实时分发和录像转发能力，支持自集群动态扩容。</p>	1	套
3. 1. 7. 1 . 3	巡更管理模块	<p>巡更系统，通过将前端摄像机作为巡更点位，根据刷脸记录匹配巡更计划，系统记录巡更人员巡更的真实人脸信息，查看巡更人员的实时画面；如果在规定的时间内没有进行巡更，系统自动报警提示；系统通过报警服务对在线巡查系统设置报警联动预案，与巡查系统产生相应的联动措施，实现智能化管理。</p>	1	套
3. 1. 7. 1 . 4	人数统计模块	<p>支持展示在场人数、进入人数、离开人数，以及人员进出分布图、在场人数分布图；</p> <p>支持人流实时展示，设备资源树异步加载，支持设备资源收藏功能，支持双击设备资源展示实时人数（实时人数展示只支持</p>	1	套

		<p>密度算法)与展示设备的趋势人数图,展示粒度为5分钟,默认数据刷新闻隔为5分钟;</p> <p>支持人流统计,支持选择时间范围、人流设备进行统计分析,支持按时间、地点统计,统计时间可按日、月、年。</p>		
<p>3.1.7.1 .5</p>	<p>治安事件管控模块</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 通过获取到目标模糊的人员照片,通过人体搜索和特征搜索获取到更多人体/人脸照片,使用渐进式搜索,最终得到清晰的人脸照片,最终实现“找到人”的重要一步,以便于对其进行身份确认、布控和抓捕; 2. 用户可在地图上进行资源添加、备注、分类查看、搜索等操作,在发生紧急情况时直观快速地定位到某个范围中的视频监控点位并查看其信息; 3. 基于地图上的智能搜索模块,提供人脸、人体、背影、特征、机动车以及非机动车的有图或无图搜索功能,形成人脸人体个性化检索分析、背影寻脸、特征识人、人脸人体关联、机动车非机动车检索、对比分析的特色应用,提供全方位、立体化图片寻人方式,从而实现“找到人”的重要一步; 4. 可在地图上直接选取录像设备或者上传本地视频文件快速建立解析任务,通过非实时视频的多倍速解析功能快速解析视频中的人脸人体特征,并为用户提供针对这些视频中的人脸人体对象搜索和查看; 5. 用人脸对名单库进行人脸的搜索,确认人员的身份后,方便用户对目标进行布控、追踪等操作; 6. 名单库管理对重点人员名单信息进行维护和管理,使用人脸布控应用按多维度对目标人员进行实时布控,用多级防控对园区内重点区域按等级进行布控,用实时/历史告警对布控目标的告警数据进行研判和查询; 7. 实现对本地上传或监控设备采集的视频、图片进行解析,以获取视频、图片中的人脸、人体、车辆和非机动车的特征和结构化数据,为基于人像/车辆特征分析的大数据应用提供结构化和特征的数据支持; 8. 支持将检索结果图片添加到轨迹列表,支持GIS地图和图片地图,支持根据组织切换底图,支持展示路网轨迹; 9. 支持在地图上选择监控点播放实时视频及检索的回放视频,支持播放、暂停、按帧播放、倍速播放等播放控制,支持音频开/关、截图搜索、全屏播放等。 10. 支持根据机动车特征搜索,包括:机车类型、车牌类型、机车颜色、车道、车牌号、车辆品牌、主遮阳板、副遮阳板、摆饰、纸巾盒、挂饰、黄标车、危化品车、渣土车、年检标志、主安全带、主驾打电话、主驾抽烟、副安全带; 11. 支持根据非机动车特征搜索,包括:载人、头盔、机车类型、非机动车颜色、雨蓬、雨衣、驾驶舱; 	<p>1</p>	<p>套</p>

		<p>12. 支持局部特征检索，支持手动截取目标局部特征，并选择目标类型进行以图搜图如人脸、人体、机动车、非机动车；</p> <p>13. 支持背影寻人，支持本地上传人体侧面或背向图片或手动截取人体图片进行背影寻人；</p> <p>14. 支持按照设备点位、行政区域、分析任务和离线文件等方式选择检索范围，其中分析任务包括实时视频流、实时图片流、在线录像和离线文件等方式；</p> <p>15. 支持检索时间快捷选择或自定义任意时段，如近 1 天、近 3 天、近 7 天、近 15 天、近 30 天；</p> <p>16. 支持查询指定日期内每日固定时间段的抓拍数据；支持选择冷数据检索任务进行检索；</p> <p>17. 支持在地图上通过框选、圈选、线选、多边形等方式选择设备或文件进行一键解析；</p> <p>18. 支持关联检索，支持人脸关联人体检索、人体关联人脸、人体关联非机动车检索、非机动车关联人体检索。</p>		
3.1.7.2	AI 智能分析系统			
3.1.7.2.1	人员行为分析算法模块	<p>1. 具有视频流实时分析，按需加载算法包各种行为分析算法。</p> <p>2. 支持多算法分析，根据不同的场景需求选择不同的一种或者多种算法；</p> <p>3. 支持算法资源管理，包括根据需求进行硬件计算资源预分配；</p> <p>4. 支持一个算法包中多算法融合，可同时运行多种智能解析算法；解析资源可按需要、按时间分配调用，实现解析资源的有效利用；</p> <p>5. 人员行为分析算法包含以下算法：徘徊检测、剧烈运动（打架斗殴）、人员倒地、攀高检测、区域入侵（时段）、区域入侵（时刻）、拌线入侵（单向、双向）、人群聚集、快速移动（奔跑）、区域离开。</p>	100	路
3.1.7.2.2	混行行为分析算法模块	<p>1. 具有视频流实时分析，按需加载算法包各种行为分析算法。</p> <p>2. 支持多算法分析，根据不同的场景需求选择不同的一种或者多种算法；</p> <p>3. 支持算法资源管理，包括根据需求进行硬件计算资源预分配；</p> <p>4. 支持一个算法包中多算法融合，可同时运行多种智能解析</p>	100	路

		<p>算法；解析资源可按需要、按时间分配调用，实现解析资源的有效利用；</p> <p>5. 混行行为分析算法包包含以下算法：进出人数统计、火焰识别、区域内人数统计、睡岗检测、玩手机、吸烟、离岗检测、未统一着装、违停检测、物品遗留、物品拿取、安全帽检测等检测。</p>		
3.1.7.2 .3	全目标 分析算 法模块	<ol style="list-style-type: none"> 支持一图一脸和一图多脸的人脸检测和识别； 支持识别人员年龄段、性别、民族、是否戴口罩、是否戴眼镜、是否戴帽子等特征识别； 支持多种角度的人脸检测，包括：正脸、侧脸、部分遮挡(双脸部遮挡)、光线过暗、曝光过度； 支持多种场景的人脸检测和特征提取，包括：证件照、面部照、上半身照、摄像头抓拍照、全身照； 支持识别行人性别、年龄段、头发长度、是否戴帽子、是否戴口罩、包款式、上衣长度、裤子长度、上衣颜色、裤子颜色、人体朝向、是否有手拎物、下衣款式、鞋子亮暗、是否穿靴子、行人上衣纹理、是否打伞、是否抱小孩等； 支持识别非机动车种类、是否载人、戴帽分类等； 支持识别机动车，有无车牌、车牌颜色、车牌号、号牌识别可信度、号牌种类、车身颜色、车辆类型、车辆品牌、车辆型号、车辆年款、品牌标志识别可信度、打电话状态、安全带状态、遮阳板状态等。 具有视频流实时分析能力，对视频流内人脸、人体、机动车、非机动车实时目标识别分析。 	100	路
3.1.7.2 .4	算法仓 库管理 模块	<ol style="list-style-type: none"> 支持算法和平台解耦 支持多算法分析，根据不同的场景需求选择不同的一种或者多种算法 支持算法资源管理，包括根据需求进行硬件计算资源预分配 支持算法资源动态监控显示，支持通过界面展示查看每种算法已使用/预分配的资源 支持通过授权的形式去调用算法仓库中的不同的算法 支持通过界面展示查看算法仓库支持的算法列表，列表展示内容包括算法名称、分析类型、算法厂商、芯片平台、算法版本和详细信息。 支持一个算法包中多算法融合，可同时运行多种智能解析算法；解析资源可按需要、按时间分配调用，实现解析资源的有效利用 支持算法的实时图片流解析、实时视频流解析、在线录像解析、离线视频解析，以及对行为分析的解析 支持对实时流的快速解析和对非实时流的多倍速解析 	1	套
3.1.7.2	视图分	<ol style="list-style-type: none"> 支持图片流、视频流实时分析，支持部分场景的实时布控； 	1	套

.5	析模块	2. 支持人、机动车、非机动车分离，并识别对应属性和特征； 3. 提供静态人脸特征提取服务，实现静态以图搜图时目标人脸图片的特征提取； 4. 支持根据不同的场景，自行决定采用一种算法或多种算法进行解析 5. 具备任务管理功能，支持解析任务的创建、删除、导出、查询； 6. 具备混合分析功能，支持单节点中智能解析业务同时运行； 7. 具备业务调度功能，支持业务节点和显卡配比自主配置； 8. 支持视频截图搜索，支持对抓拍的人脸图片、人体图片、背影图片进行框选以图搜图，支持本地上传人体侧面或背向图片进行背影寻脸，也可加入检索条件，包括时间、设备、上身颜色、下身颜色、是否戴帽子、是否背包等进行以图搜图，可检索出与侧面或背影相似关联的人脸图片，并可查看详情。		
3.1.7.2 .6	视图库模块	1. 视图库软件，支持结构化信息数据接入、存储及检索应用； 2. 依据视图库标准 GA/T 1400 开发，基于标准接口实现视图数据的接入、存储、数据服务和级联，实现海量视图结构化数据的读取、共享和管理； 3. 支持各类结构化、特征数据留存期设置（以天为单位）； 4. 支持将数据级联推送到目的视图库或实现了视图库协议的系统，数据级联推送丢失率小于 0.001% 5. 支持静态人像库和黑名单布控，针对人脸布控，可支持 256 个名单库，单个名单库人脸数量支持不低于 30 万； 6. 支持增加节点或 pod 扩展，增加冷热数据容量，扩容时级联业务不中断。 7. 支持自定义划分热、冷数据及结构化数据的留存期。 8. 支持以图搜图功能，搜图结果按相似度排序；支持搜图结果轨迹查看。 9. 支持单节点 8 亿数据规模下，20 用户并发以图搜图，检索时间小于 3 秒。	1	套
3.1.8	融合通信系统			
3.1.8.1	调度台	1. 调度台主机性能：核心处理器：四核，内存：16G DDR4；硬盘：240GSSD 可支持 1TSATA 硬盘扩展；配置 23.8 英寸液晶操作台； 2. 调度台内置 BS 客户端授权，配合调度服务端使用，配置对应服务后实现语音调度、视频调度、语音会议、会商调度、GIS 调度、即时消息、短信调度、传真调度、录音录像等通信调度业务功能； 3. 可基于通讯录查看各部门成员基本信息包括名称、部门、职	1	台

		<p>务、电话等信息；</p> <p>4. 可建立调度快捷组,对快捷组进行删除、增加；可对通讯录或者快捷组的成员进行呼叫、监听、强插、强拆、转接等语音调度操作。</p> <p>5. 配置视频服务后，最大支持 16 路 1080 视频解码能力。</p> <p>6. 调度台配置双手柄：采用嵌入式手柄实现语音的输入、输出；包括一键通话、通讯录查看、快捷组会、监控查看等功能。</p>		
3.1.8.2	多媒体调度台软件	<p>支持 g.711/adpcm 录音文件格式，支持对系统内发起的语音通话、多方语音会议进行录音，支持 WEB 方式查询录音记录，可根据主叫号码/被叫号码/日期等信息进行录音查询，并可对录音记录进行播放、下载等管理操作；录音方式：支持手动录音、自动录音。</p>	1	套
3.1.8.3	桌面指挥调度终端	<p>便捷控制操作台，含桌面指挥终端 APP。11.6 英寸显示屏，1280x800 像素；500 万像素高清摄像头；具备嵌入式手柄；提供 SIP+PSTN 双模通话功能；可实现点对点视频通话、语音通话；配合调度主机、视频服务器、视频监控接入管理服务器等设备使用，实现融合通讯、16 方会议召开、视频监控查看等功能；支持通过桌面指挥终端召开视频会议后以 4 画面模式显示会议视频，支持画面翻页功能；可实现大容量通讯录功能，支持 2000 条通讯录存储，支持与指挥中心调度台通讯录同步，支持通讯录智能查询等功能；设备集语音、视频、数据通信于一体，具备便捷操作特点，能够真正实现领导指挥桌面化、便捷化、一体化。</p>	2	台
3.1.8.4	融合通信 APP	<p>1. 作为多媒体调度系统的移动客户端，支持对讲、音视频通话、消息、通讯录、定位等多种特色通信业务，为用户提供实时、快速、直观的多媒体通信手段。</p> <p>2. 提供对讲功能：实现组内对讲，可根据权限设定切换对讲组。</p> <p>3. 提供通话功能：实现语音呼叫、视频呼叫、音频会议、视频会议、广播。</p> <p>4. 提供信息功能：支持收发文本、图片、音视频文件等多种类型消息。</p> <p>5. 提供定位功能：成员、组定位、基于位置发起语音、视频呼叫、对讲、短消息。</p> <p>6. 提供通讯录功能：显示所在对讲组成员状态。</p> <p>7. 提供专业品质的图形化页面，可动态显示成员实时状态。</p> <p>8. 先进的音视频处理技术，高品质的质量。</p> <p>9. 提供多种通信接口（WIFI、3G、Bluetooth、GPS、GLONASS、北斗、天通），可以在不同情况下，多种手段保障通信畅通。</p> <p>10. 支持内置/外放声音的输入、输出设备的切换，可根据需要进行线控。</p> <p>11. 支持多业务融合：基于 SIP 协议，集语音、数据、视频业</p>	1	套

		<p>务为一体，提供语音、短信、视频、定位等多种调度手段。</p> <p>12. 安全性高：信令及媒体数据加密传输，最大程度保证数据和通信的安全性。</p>		
3.1.8.5	视频监控服务	提供视频监控服务 50 路，视频调度服务 1 套，联网汇聚授权 500 路，视频调度 1 套，音频调度 1 套，账户授权数 100 个。	1	项
3.1.8.6	视频调度服务	<p>视频监控服务</p> <p>视频监控应用提供视频管理服务，实现视频预览、录像回放、视频上墙、服务能力</p>		
3.1.8.7	联网汇聚授权	<p>一、视频预览</p> <p>1、支持视频实时预览能力，实现预览窗口布局切换、预览画面自适应及全屏切换；</p>		
3.1.8.9	视频调度	<p>2、支持云台控制、实时抓图、紧急录像、即时回放、主子码流切换、对讲、广播控制的能力；</p>		
3.1.8.10	音频调度	<p>3、支持资源视图管理能力，以视图形式管理监控点、视频预览轮巡等自定义资源组。</p>		
3.1.8.12	账户授权数	<p>二、录像回放</p> <p>1、支持录像计划管理能力，支持实时录像计划、录像回传计划；</p> <p>2、支持录像回放能力，支持多画面同步回放、超高倍速回放、分段回放、录像下载。</p> <p>三、视频上墙</p> <p>1、支持电视墙场景管理能力，实现场景窗口配置、场景切换计划配置以及轮巡计划的管理；</p> <p>2、支持上墙控制能力，实现场景一键上墙、场景切换、电视墙切换、监控点上下墙、轮巡控制操作。</p> <p>视频调度服务</p> <p>提供视频点位联网服务能力，用于平台域间视频联网，基于视频通用标准协议（GB/T28181-2011, GB/T28181-2016）与外域平台互联互通，实现平台视频资源点位推送等操作控制。</p> <p>1、支持上下级域注册管理能力，实现平台数据级联；</p> <p>2、支持资源同步能力；</p> <p>3、支持级联视频点位实时预览、录像回放、录像下载、语音对讲能力；</p> <p>4、支持级联视频点位设备操作控制能力。</p> <p>联网汇聚授权</p> <p>下级平台推送到本级平台视频点位路数控制，通过级联点位授权路数控制。</p> <p>视频调度</p> <p>1、接入的各类视频监控设备进行一对一或群组，音视通话/视频通话；</p> <p>2、音视频通话中的视频点位，实时画面回传；</p> <p>3、回传的历史录像片段的查询、播放与下载；</p>		

	<p>4、群成员上限 100 人；</p> <p>5、语音通话成员上限 100(人)；</p> <p>6、视频通话最大并发 50 路，单会话成员上限 9 路。</p> <p>音频调度</p> <p>1、综合音频接入网关、数字子板、模拟子板、无线子板、集群子板、音频子板等设备的接入管理，实现公网电话、集群系统、音频系统的接入；</p> <p>2、单呼功能，对固定电话、移动电话、集群终端等各类型终端通过鼠标点击直接发起呼叫；</p> <p>3、组呼功能，对各种类型通信终端编制一个固定组，可对一个群组发起组呼，允许组呼过程中手动停止；</p> <p>4、强插功能，调度员加入被强插的联系人的双方通话中，从而形成一个三方通话，若其中一方拆线，则剩余两方继续保持通话；</p> <p>5、强拆功能，断开两个联系人之间的通话，然后可选择与断开通话的其中一个联系人建立通话；</p> <p>6、广播通知 基于 GIS、通讯录方式选择成员加入广播通知组，可通过人工喊话、播放音频文件多种方式进行广播消息下发。</p> <p>7、转接功能，通话过程当前用户点击转接按钮，选择转接人员将当前通话转接给其他人，用户释放掉当前通话；</p> <p>8、保持功能，通话过程当前用户点击保持按钮，保持当前通话，当前用户做其他操作不受影响</p> <p>9、点击一键同振功能，人员所有联系方式同时呼出，接听后结束呼出；</p> <p>10、支持监听功能，具有监听权限的终端，可直接进入到选中成员的通话中，在不影响双方通话的情况下进行监听；</p> <p>11、挂断功能，可对通话进行挂断；</p> <p>12、手动拨号，直接拨打联系人短号/手机号进行通话；</p> <p>13、音频模板配置，导入组呼通知录音文件，导入后可点击播放试听；</p> <p>14、实时通话队列展示；</p> <p>15、通话记录查询展示，可通过呼叫/呼入、通话状态进行筛选，并对通话录音进行播放下载操作。</p> <p>16、支持支持轮呼功能，可提前选择轮呼成员，点击开始后系统可自动进行呼叫，呼叫完成后可点击下一个开始自动结束当前通话开启下一段通话。</p> <p>17、无人值守，可设置手机号或其他用户的平台短号进行无人值守，在暂离情况下可把拨打进来的电话转接给已设置的号码；</p> <p>18、支持选择移动 app 账户、web 账户、固定电话、移动电话、外部联系人、IP 电话、卫星电话、视频监控等各类型资源，进行实时语音广播喊话；</p> <p>19、禁言功能，群主对通话成员，进行全体禁言、解除禁言；</p>	
--	--	--

		<p>20、挂断功能，接收到来电后，可对来电进行挂断；</p> <p>21、代答功能，具有代答权限的终端，可选择其他人员未接听的通话进行代答；</p> <p>22、强挂功能，具有强挂权限的终端，可强制挂断其他两个人员之间的通话；</p> <p>账户授权数</p> <p>平台账户授权数量，支持 Web 客户端和融合通信 APP 授权个数控制。</p>		
3.1.8.1 3	电话网关	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用模块化结构设计，最大可扩展到 112 个电话接口，具备良好的语音/传真处理能力，稳定性高 2. 电话接口：48-112FXS，RJ-45；以太网接口：4×RJ-45 10/100Mbps 3. 语音传真：支持 G.711a/μ，G.723.1，729a/b、iLBC，G.726，AMR、舒适噪音生成(CNG)、语音活动检测 (VAD)、回声消除(G.168) 128ms、自适应动态抖动缓冲、拍叉检测、语音和传真增益控制、T.38/Pass-through、Modem/POS。 4. 支持 SIP/IMS 协议 5. 支持冗余注册 6. 灵活的路由及号码变换 7. 模块化设计，灵活扩展，支持热拔插 8. 通过 Broadsoft/Asterisk 认证 9. 支持 IPv6 10. 支持 QoS 及语音/管理/数据 VLAN 11. 多种管理方式：SNMP/TR069 及 Provision 12. 布线最长支持 5Km 13. 可扩展支持双主控、双电源 14. 支持 Dinstar 自主云管理系统及带宽优化技术 	1	块
3.1.9	园区基础资源平台			
3.1.9.1	AI 视觉计算资源节点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单节点配置两颗 64 位 12 核处理器，主频不低于 2.0GHz，缓存 16MB； 2. 单节点配置内存不低于 128G，最多支持不低于 20 根 DDR4 内存； 3. 单节点接口：4*GE，1*VGA，USB：5*USB； 4. 硬盘：2*960G SSD，组成 RAID1 做系统盘； 5. 单节点配置 4 张专业 GPU 卡，单卡解析算力不低于 52TOPS INT8，内存不低于 32GB。最大支持 8 张 GPU 卡槽； 6. 风扇支持 5+1 冗余，支持 20 档风扇转速档位调节； 7. 具有不低 6 个 PCIE 扩展卡槽，支持光口、电口、网卡扩展； 8. 配置硬件 RAID 阵列卡； 9. 支持动态扩容，扩容以后服务器的 CPU、内存、GPU 纳入云 	3	台

		节点管理，作为服务器云化集群节点，接入、转发、智能分析业务可分担到新扩容的节点。		
3.1.9.2	数据备份节点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外型：支持≥4U 机架式服务器，含导轨； 2. CPU：2 颗 2.5GHz/16 核/32MBCPU； 3. 内存：8 块 32G DDR4 内存；支持 32 根 DDR4 内存，速率最高支持 3200MT/s，支持 RDIMM 或 LRDIMM 4. 硬盘：2 块 480G SSD 硬盘，22 块 8TB 7.2K SATA HDD 硬盘；支持 SAS/SATA/NVMe U.2 接口的存储介质，前面板支持 24LFF；后面板支持 12LFF+4LFF（2LFF）+4SFF；全部硬盘均可在不打开机箱盖的情况下进行热插拔维护 5. 网卡：1 块 4 端口千兆以太网卡，1 块 2 端口 10G SFP+万兆网卡；支持 1 张 x16 OCP3.0 网卡，支持 NCSI 功能，支持热插拔，支持标准 PCIe 4.0/3.0 的网络适配器选项，10G、25G、100G 网卡和 56G、100G IB 卡； 6. raid 卡：配置 2 块 raid 卡含掉电保护模块；支持 SATA RAID 0/1/10/5，可选基于标准 PCIe 4.0/3.0 的 HBA 和智能阵列卡 7. 电源：配置 2 个 1300W 交流电源。 8. 扩展插槽：支持 10 个 PCIe 4.0 标准插槽； 9. 安全性：支持机箱入侵检测；可选 TCM/TPM 安全模块。 	1	台
3.1.9.3	备份软件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配置 1TB 容量企业级备份许可授权； 2. 支持 VMware、H3C CAS/UIS、H3C CloudOS、紫光云 UniCloud、华为 FusionCompute、深信服 HCI、XenServer、oVirt、ZStack、OpenStack 等主流虚拟化、超融合、云平台的无代理备份； 3. 支持 Windows 2003 及以上、Linux Kernel 2.4 及以上所有版本的操作系统；支持中标麒麟、银河麒麟、统信 UOS、深度、普华、凝思、中科方德、中科傲来、华为 EulerOS 等国产化操作系统；支持 HP UNIX、IBM AIX、Solaris 小型机操作系统； 4. 支持全量备份、增量备份、差异备份、合成备份、备份上云、备份归档；支持压缩、加密及在线重复数据删除功能； 5. 支持本地存储、集中式存储、分布式存储、物理/虚拟磁带库、光盘库等存储介质； 6. 支持 CDP 持续数据保护功能，实时监控生产端数据变化并备份至备份端； 7. 支持数据库事务级的实时复制功能，通过同步日志技术实现生产端和备份端的事务级数据一致性，可通过一键切换进行数据库接管，支持 Oracle/Oracle RAC、MySQL、SQL Server、IBM DB2、PostgreSQL 等主流数据库。 	150	TB
3.1.10	综合运维系统			
3.1.10.	智能网	▲1. 配置智能网管平台 1 套，配置不少于 200 个节点网络设备	1	套

1	网络管理系统	<p>管理授权；</p> <p>2. 支持采用分布式部署，用户分权管理，自动发现拓扑，支持IP 拓扑、二层拓扑、自定义拓扑视图等；</p> <p>3. 支持故障管理，告警智能分析，支持提供直观的设备的的面板视图，支持批量的设备配置备份和恢复，IP 地址自动扫描，周期性报表机制等功能；</p> <p>4. 支持显示虚拟网络视图。虚拟网络视图以树形结构，层次化的展示出了物理服务器（ESX）、虚拟交换机（vSwitch）、虚拟机（VM）之间的从属或连接关系；</p> <p>5. 支持通过高分辨率大屏幕监视网络运行情况，以便实时掌握网络运行状态，显示的内容根据需求进行定制；</p> <p>6. 支持设备面板管理，所见即所得的显示设备的资产组成和运行状态。</p>		
3.1.10.2	视频监控网络终端识别安全管理系统	<p>▲1. 配置不少于 1000 路摄像头管理授权；</p> <p>2. 自动识别接入网络所有 IP 端点，识别信息包括端点 IP、MAC、端点类型、操作系统、厂商信息，在线状态、合规状态等；</p> <p>3. 识别出至少 10 家主流摄像头信息，识别出至少 10 家主流网络设备厂家及类型；</p> <p>4. 发现和识别网络中的 NAT 设备（包括双网卡代理、浏览器代理、软件代理等）及下挂终端。能够识别出 NAT 设备的 IP、MAC、设备类型、操作系统、厂商信息，能够识别出 NAT 下挂终端的数量及终端类型、操作系统；</p> <p>5. 主动识别视频网中的 NVR 设备，并能够对 NVR 下挂所有摄像头进行识别；</p> <p>6. 自动识别非法私接、仿冒的设备，并实时告警，告警方式包括但不限于：大屏、短信、邮件；同时能够主动将非法设备加入黑名单，阻断非法设备的接入；</p> <p>7. 为了确保接入端点的合规，保障在网端点的安全，新的端点接入网络后，即使没有产生流量，对此端点合规性进行判断，并主动对非法端点阻断；</p> <p>8. 网络中所有 IP 端点类型、数量、在线状态、合规状态、告警信息统一图形化展示；</p> <p>9. 从端口信息、端点状态、在线状态、端点类型、某类端点状态、厂商、新发现端点等多个维度输出资产报表；</p> <p>10. 主动发现识别功能能够内置到路由器中，使路由器具备端点发现和识别的能力，并进行主动阻断。</p>	1	套
3.1.10.3	终端识别安全扫描网关	<p>1. 整机交换容量≥61Gbps，≥1 颗 8 核 Core 2.2G CPU，内存≥8GB，内置≥4GB 存储；</p> <p>2. WAN 端口≥2*个 Combo 口，LAN 端口≥6 个 GE 电口；≥4 个业务扩展槽，支持冗余电源；</p> <p>3 支持无线 AC 控制功能；</p> <p>4 支持 IPv4/IPv6；支持静态路由 RIPv1/v2、OSPFv2、BGP、</p>	5	台

		<p>IS-IS、路由迭代、路由策略、ECMP；</p> <p>5. 支持无线 AC 控制功能；</p> <p>6. 支持 Web Cache、TFO、LZ、DRE 等广域网优化特性，降低网络业务的传输成本，提高应用体验；</p> <p>7. 支持完备的虚拟机生命周期管理，支持虚拟机的创建、修改、启动、暂停、恢复、休眠、重启、关闭、下电；支持虚拟机性能状态监测；支持高性能虚拟化网卡，CPU 资源动态调整，根据业务需要动态调整网络和计算业务占用的 CPU 资源；</p> <p>8. 支持 PORTAL、802.1x、MAC 认证；</p> <p>9. 支持 IPv4/IPv6；支持静态路由 RIPv1/v2、OSPFv2、BGP、IS-IS、路由迭代、路由策略、ECMP；</p> <p>10. 支持 G.711、G.723、G.726、G.729AB、AMR-NB、GSM-FR、iLBC、RT-Audio 等；</p> <p>11. 网关功能：支持语音；支持基于带宽的负载分担与备份、支持基于用户（IP 地址）的负载分担与备份；支持 URL 过滤，网站黑白名单，关键字模糊匹配，支持近千种 PC 和手机常见应用的识别和控制；支持 PORTAL，802.1x 等认证；基于域的防火墙；攻击防范；基于角色接入控制；</p> <p>12. 管理：支持 U 盘/短信开局，手机 APP 管理和开局；支持 WEB；支持外网平台远程集中运维；</p>		
<p>3.1.10.4</p>	<p>视频质量诊断系统</p>	<p>1. 视频运维概况：支持监控点统计（总量、在线率、视频诊断正常率、录像正常率）；</p> <p>2. 支持包括设备在线率、通道在线率、录像视频达标率、报警统计等；</p> <p>3. 支持主机、服务等实时运维信息查询展示，支持展示 node 的地址、CPU 使用率、内存使用率、创建时间；pod 的地址、名称、所属关系、运行状态、创建时间；</p> <p>4. 支持设备通道录像详情查看（内容包括录像详情统计、开始录像时间、录像保存天数等）；</p> <p>5. 支持编码器设备详情查看（内容包括设备名、地址、设备类型、制造厂商、所属组织、在线状态等）；</p> <p>6. 支持实时报警信息查询展示，包括报警等级、报警内容描述、报警源、所属组织、报警类型、报警时间等；</p> <p>7. 支持历史报警信息查询展示，包括报警等级、报警内容描述、报警源、所属组织、报警类型、报警时间等；</p> <p>8. 支持摄像头在线数详情查看，按区域统计摄像头总数、在线情况（在线数、离线数）、离线历时、在线率等内容；</p> <p>9. 支持视频诊断统计详情查看，按区域统计组织内的所有通道的诊断时间、诊断结果（抖动、丢失、遮挡、亮度、偏色、噪声、条纹、清晰度、场景变化等）等；</p> <p>10. 视频质量诊断功能：支持视频抖动检测、支持条纹干扰检测、支持视频信号丢失检测、支持视频遮挡检测、支持视频卡顿检测、支持视频对比度异常检测、支持亮度异常（过亮/过</p>	<p>1</p>	<p>套</p>

		暗)检测、支持噪声干扰检测、支持颜色异常(偏色)检测、支持清晰度异常检测、支持场景变化检测、支持横纹干扰检测、支持滚动条纹检测、支持横波干扰检测。		
3.1.11	园区大数据分析平台			
3.1.11.1	大数据平台			
3.1.11.1.1	可视化管理平台	<p>1. 大数据平台提供一体化的安装运维管理界面,通过 Web 界面化的方式实现一站式安装部署、监报告警、参数配置、服务管理、日志审计、用户管理、多集群管理等功能,避免用户在多个管理界面间切换;</p> <p>2. 对集群的各项服务做集中式管理,提供启动服务、停止服务、修改属性和设定运行参数等功能,实现集群各项服务运行状态(基本信息、告警、运行健康状态)实时监控,保障集群稳定运行。</p>		
3.1.11.1.2	通用数据服务接口	<p>1. 提供统一 SQL 服务和可编程 API;</p> <p>2. 提取数据存储计算平台的数据处理结果,屏蔽底层细节,为上层应用提供数据服务;</p> <p>3. 数据服务接口主要包括 SQL 接口、MapReduce/Spark/Storm/Flink 等多种计算框架的可编程 API、全文搜索接口、业务定向接口、关联查询接口,满足数据查询、可视化 BI 展示、数据分析、综合查询等业务应用的需要。</p> <p>●4. 平台提供共享资源模式,支持 HDFS、Hive、HBase、Kafka、Yarn 等组件。不同组件资源隔离方式不一样;HDFS 基于存储目录、Yarn 基于 CPU 和内存、Kafka 基于 Topic、Hive 基于数据库、HBASE 基于 Regionserver 等进行多租户隔离。</p> <p>5. 数据平台提供统一 SQL 查询引擎,支持通过标准 SQL 进行 HBASE 表的增删改查,并支持 UDF 函数的扩展。</p>	3	节点
3.1.11.1.3	离线计算引擎	<p>1. 提供离线计算引擎功能,支持对非结构化及结构化数据存储与离线计算;</p> <p>2. 支持对存在 Hive、HDFS 组件的数据结合 Mapreduce 计算框架对海量数据的批量计算、指标汇总计算、数据挖掘等场景提供基础计算服务;</p> <p>3. 引擎支持 PB 级的海量数据处理能力。</p>		
3.1.11.1.4	流式计算引擎	<p>1. 提供流式计算引擎主要满足实时布控、实时监控预警等实时性要求非常高的功能需求;</p> <p>2. 提供轨迹流数据的秒级计算功能;</p> <p>3. 支持结合 kafka 缓存时间、Topic 数量、窗口时长等因素进</p>		

		行规划，以及采用 Flink 组件实现数据实时计算。		
3.1.11.1.5	用户与权限管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平台集成了用户身份认证和权限管理功能； 2. 支持根据实际需求启用安全管理，基于安全协议 Kerberos 实现安全认证，使用 LDAP 作为账户管理系统； 2. 提供统一的用户和角色的管理体系，遵从 RBAC(Role-Based Access Control)模型规范，通过角色绑定用户进行权限管理。 3. 支持用户对各组件的审计日志及检索能力，全组件管理界面均支持单点登录。 ●4. 为保障数据的安全性，要求大数据平台支持可视化密钥管理和审计。 		
3.1.11.1.6	多租户管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平台支持独立模式和共享模式两种资源划分模式； 2. 支持共享模式下创建一个集群，不同用户申请集群的共享存储和计算资源，并通过权限进行隔离； 3. 支持独立模式下不同用户可申请创建单独的集群，独享集群的所有资源，不同集群之前使用网络进行隔离。 		
3.1.11.1.7	日志管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大数据平台内置的日志采集解析系统，支持对操作系统、应用服务和业务逻辑产生的日志数据进行管理； 2. 内置 ElasticSearch 组件提供日志存储和快速检索功能，支持日志的分析展示功能； 3. 支持对平台各节点、各模块的操作、运行、告警等进行统一的日志管理，具备日志回溯、检索、统计等分析功能，实现全文检索与日志查询。 		
3.1.11.2	分布式数据库平台			
3.1.11.2.1	可视化管理平台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数据库采用 MPP(Massively Parallel Processing)分布式大规模并行处理架构，管理平台采用 B/S 架构，支持字符终端的命令行和菜单可视化工具； 2. 支持集群安装、创建和日常运维监控管理功能，以及基于 web 的图形化运维管理监控工具； 3. 客户端浏览器访问采用 Html5 协议架构。 	3	节点
3.1.11.2.2	数据存储引擎	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分布式数据库提供行式、列式存储功能； 2. 提供主动压缩功能，开发数据压缩算法，包括行程长度算法、增量编码算法等实现数据压缩和存储。 3. 支持数据分级存储功能，满足数据合规性要求以及数据性能要求。 		
3.1.11.2.3	数据查询分析引擎	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持在数据内存区 WOS 提供数据快速查询功能，通过内存的快速读写能力来提升数据实时装载能力； 2. 提供数据实时聚合和自动宽表功能，支持在数据装载的同 		

		<p>时，自动完成当前加载批数据的分组和 Top-k 排名等实时聚合计算；</p> <p>3. 支持后台服务自动完成小批量聚合数据的合并，大幅减少聚合分析查询需要访问的数据量和存储空间，在聚合结果上提供实时分析能力。</p>		
3.1.11.2.4	数据库自动优化设计工具	<p>1. 提供专家级知识的数据库优化设计器；</p> <p>2. 支持用户指定逻辑模式（Schema），装载样例数据，并提供典型查询 SQL 语句；</p> <p>3. 支持自动设计数据的水平分布方式，以及每个列的排序方式和压缩算法，平衡查询性能和存储空间大小要求，实现数据库整体的最优化。</p>		
3.1.11.2.5	用户与权限管理	<p>1. 提供用户与权限管理机制，支持口令加密存储、LDAP/AD、Kerberos 等多种认证方式方式；</p> <p>2. 支持为用户指定口令强度和生命周期、登录最大重试次数等强制安全策略；</p> <p>3. 支持对客户端网络的“白名单”和“黑名单”控制机制，来自“黑名单”网络范围的用户拒绝访问，来自“白名单”网络方位的用户允许访问；</p> <p>4. 提供完备的基于角色的授权机制，控制用户的模式、表、视图、函数和存储过程等数据库对象。</p>		
3.1.12	物联网平台	<p>一、 网关管理</p> <p>1、用于创建物联网关，设置连接参数，包括物联网网关名称、协议、IP 地址、访问端口等，如：PLC 网关。</p> <p>2、统计并展示总体网关数量信息</p> <p>3、统计并展示在线网关数量信息</p> <p>4、计并展示离线网关数量信息。</p> <p>二、 设备点表：</p> <p>1、按物联网设备类型创建点表，包括设备协议、设备采集数据项目（简称数据项，包括数据标识、数据项名称、地址位、数据类型、读写类型、功能码、单位等）、设备控制动作（如开启、关闭、声光报警等）、关联设备实例查询。</p> <p>2、统计并展示设备点表信息数量；</p> <p>三、 设备实例：</p> <p>1、按物联网设备类型创建设备实例，即每个物联网设备的编号、所属物联网关、关联设备点表、型号、区域点位、设备协议、设备 ID、采集频率等。</p> <p>2、支持设备实例关联视频流，实现设备报警时联动视频查询播放。</p> <p>3、支持设备实例远程控制。如：远程开关照明灯、风机、水泵。</p> <p>4、设备控制日志查询。</p> <p>5、支持按设备类型分类管理。</p>	1	项

		<p>四、 数据监测：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、按园区区域筛选监测设备。 2、支持按设备类别查询设备实例。 3、支持按设备实例查询数据项目以及采集实时值。 <p>五、 智能场景：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、可以设置不同的应用场景，设置场景触发条件以及触发之后执行的设备动作，达到智能监测与控制的目的。 2、统计并展示智能场景数据。 3、支持智能场景条件、时间设置。 <p>六、 定时任务：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持可以设置定时任务执行设备动作。例如：每天早上7点打开风机通风半小时。 2、定时任务卡片设计。 3、定时任务表单样式。 4、统计显示定时任务任务名称。 5、统计显示定时任务时分。 6、统计显示定时任务启动日期。 <p>七、 视频管理：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持定义视频设备实例，包括视频名称、类别、取流地址、设备区域、设备点位、IP地址、用户名、密码、访问端口等。 2、支持摄像头名称条件搜索。 3、支持视频管理的点位、区域条件搜索。 4、支持视频管理的经纬度条件搜索。 5、支持视频管理的经纬度地图打点功能。 <p>八、 事件预警：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、事件管理与配置，事件中心统一查询各类事件，事件预警的处置、预警历史查询等。 2、报警数据编号、来源、设备名称、设备编号等条件进行搜索预警信息。 3、预警处置数据支持报警编号、来源、设备名称、设备编号等条件进行搜索。 4、支持预警处置数据导出功能。 5、支持预警历史数据的查询、删除。 6、预警历史数据支持报警编号、来源、设备名称、设备编号等条件进行搜索。 7、支持预警历史数据导出功能。 <p>九、 第三方物联终端对接：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、物联网平台提供对第三方物联设备的开放对接能力； 2、第三方厂商可以基于图形化方式完成无代码或少代码设备对接，使应用可以不关注硬件厂商差异和协议差异。 		
3.2	园区可视化系	<p>一、 园区态势一张图</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、园区概述 (1) 统计园区企业数量 	1	项

	统	<ul style="list-style-type: none"> (2) 统计园区在产企业数量 (3) 统计园区特别管控数量 (4) 统计园区重点关注数量 (5) 统计监管化学品数量 (6) 统计高危工艺数量 (7) 统计重大危险源数量 2、今日监测报警 <ul style="list-style-type: none"> (1) 统计今日监测重大风险报警数量 (2) 统计今日监测较大风险报警数量 (3) 统计今日监测一般风险报警数量 (4) 统计今日监测低风险报警数量 (5) 统计今日监测设备离线数量 (6) 统计报警企业数量 (7) 统计报警总数 3、今日安全承诺 <ul style="list-style-type: none"> (1) 统计今日需承诺的高风险企业数 (2) 统计今日需承诺的较大风险企业数 (3) 统计今日需承诺的一般风险企业数 (4) 统计今日需承诺的低风险企业数 (5) 统计今日已承诺的企业数 (6) 统计今日未承诺的企业数 (7) 汇聚有毒有害气体监测数据，支持日期搜索等功能 (8) 统计各类型的企业产业数量，并用环形图表示比例数据 4、危化运输车辆 <ul style="list-style-type: none"> (1) 统计监测报警监测的危化车辆不安全驾驶行为报警数 (2) 统计危化运输车辆总数 (3) 统计厢式运输车类型的车辆数 5、今日隐患 <ul style="list-style-type: none"> (1) 统计隐患总数 (2) 统计今日隐患总数 (3) 统计属于重大隐患的隐患数量 (4) 统计属于一般隐患的隐患数量 (5) 统计今日处置个数，计算处置完成率和隐患处置的总进度 (6) 统计隐患整改中数，延期整改中数，超期未整改数和隐患待验收数 6、今日特殊作业 <ul style="list-style-type: none"> (1) 汇聚今日特殊作业信息，支持作业类型搜索功能 (2) 统计今日特殊作业总数 7、今日 AI 分析 <ul style="list-style-type: none"> (1) 汇聚 AI 设备的报警信息，支持日期查询功能 (2) 统计 AI 报警总数 (3) 统计今日 AI 报警总数 		
--	---	--	--	--

	<p>8、今日事件</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 汇聚今日事件信息，支持日期搜索功能 (2) 统计事件总数 (3) 统计今日事件总数 <p>9、今日报警</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 汇聚今日报警信息，支持日期搜索操作 (2) 统计设备报警总数 (3) 统计今日设备报警数量 <p>10、总体态势场景开发</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 查看目标物体的详细信息 (2) 展示企业总览、基本信息、负责人信息、重大危险源等信息 (3) 支持搜索对象，分为物联网报警和 AI 报警两部分，查看报警详情，包括序号、报警状态、报警对象名称、检测项、报警级别、报警开始时间、持续时长、报警描述信息 (4) 查看事件详情，包括事件状态、事件编号、事件名称、事故发生时间、地点、事故种类、事情描述、负责人、联系电话信息 (5) 支持输入摄像头或企业查询视频列表，默认显示所有视频 (6) 通过接口获取坐标数据，将火星坐标经纬度数据经过坐标转换，转成三维场景的坐标，渲染成对应的标签 (7) 展示所有企业的标签，鼠标点击企业标签，镜头移动到企业上空，并打开企业相关弹窗 <p>10、企业安全承诺场景开发</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 过接口获取坐标数据，将火星坐标经纬度数据经过坐标转换，转成三维场景的坐标，渲染成对应的标签 (2) 展示公司名称、日期、宣言、值班领导、联系电话、承诺人、今日生产概况、生产装置运行、生产作业详情、承诺率、万年历、改日承诺情况等信息。 <p>二、 两重点一重大一张图</p> <p>三、 1、危化品</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 统计危化品总数，支持列表搜索企业名称等 (2) 树形列表联动场景，汇聚企业的危险化学品，支持统计企业危化品总数和快速定位模型位置查看详情等功能 (3) 汇聚园区重点监管化学品，统计重点监管化学品个数和快速定位模型位置查看详情等功能 (4) 两汇聚涉及重点监管危化品企业，统计重点监管危化品企业数量和快速定位模型位置等功能 (5) 通过接口获取坐标数据，将火星坐标经纬度数据经过坐标转换，转成三维场景的坐标，渲染成对应的标签 <p>2、危化工艺</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 统计危化工艺总数，支持列表搜索企业名称等 	
--	---	--

	<p>(2) 汇聚企业的危险工艺，支持快速定位模型位置查看详情等功能</p> <p>(3) 汇聚园区重点监管工艺，统计重点监管工艺种类和快速定位模型位置查看详情等功能</p> <p>(4) 汇聚涉及重点监管危化工艺企业，统计重点监管危化工艺企业数量和快速定位模型位置等功能</p> <p>(5) 通过接口获取坐标数据，将火星坐标经纬度数据经过坐标转换，转成三维场景的坐标，渲染成对应的标签</p> <p>3、重大危险源</p> <p>(1) 统计危险源等级为一级的重大危险源数量</p> <p>(2) 统计危险源等级为二级的重大危险源数量</p> <p>(3) 统计危险源等级为三级的重大危险源数量</p> <p>(4) 统计危险源等级为四级的重大危险源数量</p> <p>(5) 汇聚企业的重大危险源，支持快速定位模型位置查看详情等功能</p> <p>(6) 汇聚重大危险源的视频监控画面，支持切换查看视频</p> <p>(7) 汇聚重大危险源的物联监测信息，包括区域监测点，监测项和监测值等</p> <p>(8) 汇聚重大危险源的 AI 监测信息，包括监测点，实时监测和 AI 监测项等</p> <p>(9) 汇聚重大危险源的设备报警信息，包括监测项，报警值等</p> <p>(10) 通过接口获取坐标数据，将火星坐标经纬度数据经过坐标转换，转成三维场景的坐标，渲染成对应的标签</p> <p>(11) 重大危险源标签，展示包括企业名称、危险源类型、监管负责人、联系电话、危险源等级、企业详情</p> <p>四、 双重预防一张图</p> <p>1、风险对象统计</p> <p>(1) 统计风险对象为重大风险数量</p> <p>(2) 统计风险对象为较大风险数量</p> <p>(3) 统计风险对象为一般风险数量</p> <p>(4) 统计风险对象为低风险数量</p> <p>(5) 汇聚企业风险信息，包括风险等级，风险对象数，风险单元数等</p> <p>2、隐患统计</p> <p>(1) 统计隐患总数</p> <p>(2) 统计未处置的隐患数</p> <p>(3) 计算隐患处置率</p> <p>(4) 统计隐患逾期未整改数量</p> <p>(5) 计算重大隐患和一般隐患的整改完成率</p> <p>3、今日排查</p> <p>(1) 计算今日排查任务进度</p> <p>(2) 统计已排查数，包括重大风险，较大风险，一般风险和</p>	
--	---	--

	<p>低风险的已排查任务数</p> <p>(3) 统计待排查数，包括重大风险，较大风险，一般风险和低风险的待排查任务数</p> <p>4、患排查治理趋势：统计表示已整改数和已排查数随着日期的变化趋势</p> <p>5、未整改逾期报警列表：汇聚未整改逾期报警信息</p> <p>6、双重预防场景开发</p> <p>(1) 针对不同企业给出的四色图进行建模，场景中渲染四色图效果，直观展示风险等级及分布</p> <p>通过接口对物体进行绑定 ID</p> <p>(2) 点击风险对象后，弹出包括企业名称、类型、负责人、是否重大危险源、负责人联系电话、危险源分级、特殊作业数量、风险单元数量、未处置隐患数量、处理结果、报警数</p> <p>特殊作业一张图 1、统计今日各类特殊作业作业数量，如动火，高处作业等。</p> <p>2、汇聚各企业的作业数据，支持搜索操作。</p> <p>3、统计各特殊类型的作业数量。</p> <p>4、统计作业类型企业信息，包括企业名称，作业证编号，作业类型等，支持类型搜索功能。</p> <p>5、汇聚作业报警信息数据，支持搜索功能。</p> <p>6、对不同的特殊作业选项，展示对应的作业位置。</p> <p>五、 封闭管理一张图</p> <p>1、封闭管理</p> <p>(1) 统计园区车辆数量</p> <p>(2) 统计园区人员数量，包括总人数，访客数，行政人员数，第三方承包商数和企业职工数</p> <p>(3) 统计各卡口类型的进出园数，如普通卡口，应急卡口的出入园数</p> <p>(4) 统计今日危化车辆预约入园数量，支持搜索功能</p> <p>(5) 汇聚各卡口的视频监控，支持切换等功能</p> <p>(6) 汇聚人员和车辆的入园信息，支持统计总数和日期搜索等功能</p> <p>(7) 汇聚人员行为报警数据，支持日期搜索功能</p> <p>(8) 汇聚车辆不安全行为报警数据，支持日期搜索功能</p> <p>(9) 通过接口获取坐标数据，将火星坐标经纬度数据经过坐标转换，转成三维场景的坐标，渲染成对应的标签</p> <p>2、视频监控</p> <p>(1) 统计视频监控数量，包括视频总数，正常设备数和离线设备数</p> <p>(2) 汇聚园区监控视频，支持区域点位统计监控总数和查看点位监控画面等功能</p> <p>(3) 汇聚园区监控视频列表</p> <p>(4) 封闭园区视频监控场景开发</p>	
--	--	--

	<p>(5) 通过接口获取坐标数据，将火星坐标经纬度数据经过坐标转换，转成三维场景的坐标，渲染成对应的标签</p> <p>(6) 展示视频名称及画面</p> <p>3、AR 云图</p> <p>(1) 高点全景视频支持随意切换角度，掌握大场景环境</p> <p>(2) 低点全景视频支持捕获具体细节</p> <p>(3) AR 实景数据标签支持查看业务资源和定义全场景业务名称</p> <p>(4) AR 实景一张图支持视、查、管、控全方位、立体化、一站式应用</p> <p>(5) 支持 AI 检测异常事件，联动标签动态预警和报警源的精准定位联动周边视频</p> <p>4、危化车辆</p> <p>(1) 汇聚企业的危化车辆信息</p> <p>(2) 两侧页面-车辆行为报警</p> <p>(3) 汇聚车辆行为报警信息，支持日期搜索等功能</p> <p>(4) 统计危化车辆的报警数量</p> <p>5、危化车辆场景开发</p> <p>(1) 展示危化车辆的位置信息</p> <p>(2) 统计专用卡口的进出人员数</p> <p>(3) 统计危险品卡口的进出人员数</p> <p>(4) 统计人员总数</p> <p>(5) 统计企业职工总数</p> <p>(6) 统计第三方人员总数</p> <p>(7) 统计访客总数</p> <p>(8) 汇聚定位卡的企业人员信息，支持快速定位人员在模型位置等功能</p> <p>(9) 汇聚人员报警信息，支持统计各类报警数据，如行为报警，超员报警等功能</p> <p>(10) 通过接口获取坐标数据，将火星坐标经纬度数据经过坐标转换，转成三维场景的坐标，渲染成对应的标签</p> <p>6、智能停车场</p> <p>(1) 统计园区车场数量</p> <p>(2) 统计园区停车位数量</p> <p>(3) 统计园区停车位占用数量</p> <p>(4) 统计园区停车位空闲数量</p> <p>(5) 统计停车位预约占用数量</p> <p>(6) 汇聚车辆通行记录信息，包括车牌号，时间等</p> <p>(7) 汇聚停车场的监控视频信息</p> <p>(8) 汇聚停车场气体监测信息，包括区域监测点，监测项等</p> <p>(9) 汇聚停车场监测报警信息，支持日期搜索等功能</p> <p>(10) 绘制停车场范围信息并展示停车场信息</p> <p>7、智能巡更</p>	
--	---	--

	<p>(1) 汇总今日巡更人员</p> <p>(2) 汇聚各企业巡更人员</p> <p>(3) 统计异常点位总数和待处置总数</p> <p>(4) 汇聚巡更过程的异常信息</p> <p>(5) 展示巡更路线及巡更途径点信息</p> <p>六、 敏捷应急一张图</p> <p>1、辅助决策</p> <p>(1) 统计当前预警总数</p> <p>(2) 统计当前事件总数</p> <p>(3) 汇聚应急资源，包括应急物资，应急仓库等</p> <p>(4) 汇聚应急事件信息，统计事件总数，支持筛选查询功能等</p> <p>(5) 通过接口获取坐标数据，将火星坐标经纬度数据经过坐标转换，转成三维场景的坐标，渲染成对应的标签</p> <p>(6) 展示处置状态、AI 监测项、告警时间、告警持续时长、报警描述、照片、报告人、联系电话等信息</p> <p>2、报警信息</p> <p>(1) 统计报警总数</p> <p>(2) 统计报警未处置数</p> <p>(3) 计算报警的处置率</p> <p>(4) 当前未处置报警统计</p> <p>(5) 统计未处置的一级、二级、三级报警数</p> <p>(6) 汇聚未处理报警信息，包括企业名称，报警数等，支持日期搜索等</p> <p>(7) 统计报警信息数量，汇聚报警信息</p> <p>(8) 通过接口获取坐标数据，将火星坐标经纬度数据经过坐标转换，转成三维场景的坐标，渲染成对应的标签</p> <p>(9) 展示报警对象、设备标识、监测项、开始时间、结束时间等信息</p> <p>3、应急资源</p> <p>(1) 统计当前预警数</p> <p>(2) 统计当前事件数</p> <p>(3) 汇聚应急救援队伍信息，包括名称和位置，支持搜索功能</p> <p>(4) 汇聚应急救援队伍专家信息</p> <p>(5) 汇聚应急救援队伍物资信息</p> <p>(6) 汇聚应急仓库和仓库下的物资信息</p> <p>(7) 汇聚避难所信息，支持搜索和定位操作</p> <p>(8) 汇聚通信资源信息，支持搜索等功能</p> <p>(9) 汇聚医疗机构信息，支持搜索等功能</p> <p>(10) 汇聚运输资源信息，支持搜索等功能</p> <p>(11) 展示应急救援队伍、应急物资、应急仓库等信息的分布情况，以及详细信息</p>	
--	--	--

	<p>七、有毒有害气体一张图</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、统计气体监测设备总数。 2、统计气体监测在线、离线数。 3、汇聚气体监测设备的区域点位信息，支持搜索和统计设备在线/总数功能。 4、汇聚气体监测设备报警数据，统计报警信息总数和支持下拉筛选等功能。 5、通过接口获取坐标数据，将火星坐标经纬度数据经过坐标转换，转成三维场景的坐标，渲染成对应的标签。 6、展示企业名称、报警详情等信息。 <p>八、公用工程一张图</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、供水管道 <ol style="list-style-type: none"> (1) 统计气体监测设备设备总数 (2) 统计气体监测设备在线数 (3) 统计气体监测设备离线数 (4) 统计气体监测设备故障数 (5) 汇聚气体监测设备报警信息，统计气体监测设备报警数 (6) 汇聚供水管道气体监测设备点位信息等，支持搜索等功能 (7) 通过接口获取坐标数据，将火星坐标经纬度数据经过坐标转换，转成三维场景的坐标，渲染成对应的标签 (8) 展示设备编号、设备位置、设备类型、水压值、安全范围等信息 2、天然气管道 <ol style="list-style-type: none"> (1) 统计气体监测设备的总数，在线数和离线数，并用环形图表示在线离线比例 (2) 汇聚气体监测设备的区域点位信息，支持区域名称或点位等搜索功能 (3) 汇聚气体监测设备的报警信息，统计报警个数 (4) 通过接口获取坐标数据，将火星坐标经纬度数据经过坐标转换，转成三维场景的坐标，渲染成对应的标签 (5) 展示监测项、相关数据等信息 3、配电安全 <ol style="list-style-type: none"> (1) 统计配电监测设备的总数，在线数和离线数；计算配电监测的故障率 (2) 汇聚配电监测的区域点位信息，支持区域和点位名称等搜索功能 (3) 汇聚配电监测设备的报警信息并统计其个数 (4) 通过接口获取坐标数据，将火星坐标经纬度数据经过坐标转换，转成三维场景的坐标，渲染成对应的标签 (5) 展示设备名称、设备编号、设备状态、设备位置、设备类型等信息 4、雨水管道 	
--	---	--

		<p>(1) 统计雨水管道的设备总数，在线数和离线数，计算其故障率</p> <p>(2) 汇聚雨水管道设备的区域点位信息，支持区域或点位等搜索功能</p> <p>(3) 雨水管道监控列表，实时查看监控画面</p> <p>(4) 通过接口获取坐标数据，将火星坐标经纬度数据经过坐标转换，转成三维场景的坐标，渲染成对应的标签</p> <p>(5) 展示雨水管道的弹窗视频</p> <p>九、 园区企业接入情况一张图</p> <p>1、统计待接入企业数量，接入企业数量，计算企业接入率；统计视频数量和监测项数，并可查看详情。</p> <p>2、统计已接入和应接入企业类型数量，计算一级，二级，三级，四级和非危险源企业数量。</p> <p>3、汇聚企业接入信息。</p> <p>4、计算重大危险源接入信息，如接入率，已接入和未接入，统计各级重大危险源个数。</p> <p>5、统计接入危化工艺数量和各类工艺企业数量。</p> <p>6、统计涉及重点监管化学品种类数量和各类重点监管化学品企业数。</p> <p>7、通过精准的数据呈现，助力管理者实时掌握园区信息化接入动态，为统筹规划、高效管理提供有力支撑，推动园区数字化建设进程。</p> <p>十、 园区企业安全承诺一张图</p> <p>1、统计实际承诺企业和未承诺企业数量，计算承诺率和承诺率较昨日新增百分比。</p> <p>2、统计未承诺企业个数，并列表汇聚未承诺企业。</p> <p>3、统计今天特殊作业企业个数，并列表汇聚各企业及作业数量。</p> <p>4、计算企业风险总数，统计高风险，较大风险，一般风险和低风险个数。</p> <p>5、汇聚重点产业作业信息。</p> <p>6、计算特殊作业企业数量，统计今日特殊作业类型作业数量。</p> <p>7、以 一张图 形式直观呈现企业接入率，同时涵盖各企业安全承诺签署状态、重点承诺事项分布等关键信息。</p> <p>十一、 三维场景建模与主题场景开发</p> <p>1、提供整个园区场景的三维建模服务，要求精度不低于 L3 级。</p> <p>2、按视频、周界、物联监测等智能设备的实际点位精准布设，高效完成系统集成接口开发。</p> <p>3、实现按主题场景的的三模模型交互操作，助力园区实现智能化、数字化转型，提升综合管理效能。</p>		
3.3	AR 实景平台	<p>结合视频无人巡检设备建设的 6 个 AR 高空全景摄像头，检测直径为 200 米范围内的运动目标，可同时检测 128 个目标，并对目标进行人车分类；通过高空瞭望摄像头标注园区重点</p>	1	套

		<p>位，支持 172° 超大视场角，支持 AI Smart 事件，在 Smart 智能基础上，可针对人体、机动车、非机动车进行智能触发，实现园区一图概览和风险预警展示。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高低联动：通过标签联动低点视频，可以在全景视频画面中以画中画形式实时呈现，并支持同时打开多个视频画面。 2. 低高联动：当前端场景为 AR 云台场景时，平台接收到布控报警信息时，会自动联动高空的 AR 云台相机进行云台转动和聚焦变倍操作，使其转动到对应的报警标签。 3. 全景视频中支持实时视频图像标注，能够对视频画面中重点位置、区域进行标签标注，能够直观展示视频画面区域内有效信息、属性和特征。 4. 视频监控默认样式包含 AI 摄像头、人脸卡口、车辆卡口、AR 全景、AR 球机、AR 枪机、全景、多视频、枪机、球机共 10 类型。 5. 支持勾选标签显示类型，在视频画面中屏蔽或显示相应类型的标签。 6. 支持标签自定义工具增、删、改样式时，实时增加样式、更新标签样式、删除标签样式与相关标签功能。 7. 配置对应的视频巡逻预案，通过制定预案，可在预定的时间自动打开对应预案执行，根据关注点的不同，对视频显示画面进行资源标注、管理划分、画面布局等功能。 8. 平台可展示人脸抓拍记录、车辆抓拍记录、车辆布控报警、人脸布控报警，在全景视频中以画中画形式进行展示，人脸事件包含人员信息、抓拍时间、抓拍地点等，车辆事件包含车牌号、抓拍时间、抓拍地点等数据。 9. 支持对设备、标签收藏，同时支持按照类型、使用频率进行排序过滤，双击对应项可联动定位标签、打开视频。 10. 支持标签搜索定位，实现视频画面快速定位到目标位置标签，设备为球机，云台直接转动到该检索对应的位置。 11. 支持 1/4/9 窗体播放视频，打开多视频窗体时，自动根据设备数量选择分屏数量，支持切换单个设备在主画面中播放。 12. 通过 AI+AR 一站式服务主题，实现视、查、管、控一站式管理。 		
3.4	视频无人巡检设备			
3.4.1	园区指挥中心安防设备			
3.4.1.1	人脸门禁设备			

	安装			
3.4.1.1.1	人脸门禁设备	1. 嵌入式Linux操作系统，嵌入人脸识别算法，人脸识别率 $\geq 99.97\%$ ； 2. 支持超强智能宽动态，适应各复杂光场景； 3. 支持人脸识别模式，支持人脸优选、人脸增强与人脸曝光，提高成像质量； 4. 支持0.3~2M的识别距离控制，防止距离较远的人员误识别； 5. 双目活体检测功能，解决照片、视频等方式欺骗问题； 6. 支持5万张人脸库和5万张卡库、15万条记录存储； 7. 毫秒级精准快速识别比对、人脸识别速度(1:N) $\leq 0.2S/人$ ； 8. 支持人脸识别、IC卡、ID卡、身份证物理卡、人卡多种验证方式开门； 9. 支持门禁状态获取、门未关超时报警、黑名单报警等； 10. 工业级设计P66防护等级，适应温差范围 $-30^{\circ}C \sim 70^{\circ}C$ ，适用于室内外全天候场景基本功能； 11. 采用像素200万、采用高清F2.2光圈安防级工业镜头，抗逆光； 12. 8英寸IPS全面屏，分辨率800*1280，户外高亮屏450cd/m ² 以上； 13. 支持屏幕自动休眠，自动感应人体，快速打开补光； 14. 支持脱机运行，无需联网、设备配有百兆网口。 13. 配套设备的相关辅材1批及安装，配套辅材包括但不限于线材等。	2	台
3.4.1.1.2	双门磁力锁	最大静态直线拉力：280kg $\pm 15\% * 2$ ； 状态指示灯：供电点亮绿灯，无论是否上锁、开锁都是绿灯； 工作电压：12V/400mA x 2($\pm 10\%$) 24V/200mA x 2($\pm 10\%$)； 锁体尺寸：长500x宽53x厚29(mm) 吸板尺寸：长170x宽43x高13(mm)； 使用环境：室内 适用门型：木门、玻璃门、金属门、防火门。	1	个
3.4.1.1.3	单门电插锁	锁头属性：单锁头； 断电操作：断电开锁； 适用门型：木门、玻璃门、金属门； 锁信号：NC/NO/COM； 门磁信号：NC、COM； 通用； 锁头尺寸：15mm。	2	个
3.4.1.1.4	闭门器	适装门重：60-85KG 适装门宽 $\leq 1100mm$ 闭门力量：EN4 开门角度 $\leq 180^{\circ}$ 使用寿命：50万次 适用环境温度范围： $-30^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$ 关门调速：两段调速；锁门速度： $0^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 范围内可调；闭	3	个

		门速度：15° --180° 范围内可调。		
3.4.1.1 .5	电源适配器	人脸门禁设备专用电源适配器	2	个
3.4.1.1 .6	出门按钮	尺寸：支持≥长 86*宽 86； 结构：塑料面板； 性能：最大耐电流 1.25a 电压 250v； 输出：常开； 类型：适合埋入式电器盒使用。	2	个
3.4.1.1 .7	电源线	阻燃型铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 1、规格 ZR-RVV2*1.5mm ² 2、阻燃性能符合 JBTT8734-2012、GBIT5023-2008 标准 B 级以上阻燃 3、绝缘耐压值≥500V	100	米
3.4.1.1 .8	超五类非屏蔽网线	国标 超五类非屏蔽网线。	100	米
3.4.1.2	智能半球摄像机安装			
3.4.1.2 .1	智能半球摄像机	▲1. 支持≥1/1.8 英寸 400 万像素 CMOS 传感器，电动变焦 2.8-12mm； 2. 支持三码流同时输出，主码流最高分辨率 2688×1520@25fps； 3. 支持 H.265、H.264 编码方式； 4. 软件定义，支持算法在线动态加载、升级、卸载，过程中摄像机的音视频业务不中断； 5. 支持混行检测抓拍、关联抓拍； 6. 支持人脸优选抓拍、人脸属性提取、人脸识别比对； 7. 支持区域人数统计、客流统计； 8. 支持 AI Smart 事件，在 Smart 智能基础上，可仅针对人体、机动车、非机动车进行智能触发，过滤掉其他物体干扰； 9. 支持最大 256G Micro SD 卡； 10. 支持超宽动态、背光补偿、强光抑制、3D 降噪、电子防抖、数字透雾； 11. ROI 支持 8 个感兴趣区域； 12. 支持 IP67 防护等级。 13. 配套设备的相关辅材 1 批及安装，配套辅材包括但不限于存储卡和线材等。	2	个
3.4.1.2	电源线	阻燃型铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆	60	米

.2		1、规格 ZR-RVV2*1.5mm ² 2、阻燃性能符合 JBTT8734-2012、GBIT5023-2008 标准 B 级以上阻燃 3、绝缘耐压值≥500V		
3.4.1.2 .3	超五类非屏蔽网线	国标 超五类非屏蔽网线。	60	米
3.4.2	园区主要道路安防设备			
3.4.2.1	高速球摄像机安装			
3.4.2.1 .1	高速球摄像机	<ul style="list-style-type: none"> ▲1. 支持≥1/1.8 英寸 400 万像素超星光 CMOS 传感器，45 倍光学变焦； 2. 支持三码流同时输出，主码流最高分辨率 2880*1620@25fps； 3. 支持 H.265、H.264 编码方式； 4. 软件定义，支持算法在线动态加载、升级、卸载，过程中摄像机的音视频业务不中断； 5. 支持人脸抓拍； 6. 支持人脸抓拍、AI 周界、人数统计； 7. 在 AI 周界智能基础上，针对人体、机动车、非机动车进行智能触发，过滤掉其他物体干扰； 8. 单球跟踪、3D 定位、一键巡航、一键守望； 9. 支持≥300 个预置点、水平和垂直旋转精度 0.1%； 10. 支持超宽动态、背光补偿、强光抑制、3D 降噪、电子防抖、数字透雾； 11. 支持 IP67 防护等级； 12. 支持 GB35114-A 级加密； 13. 支持 GB/T28181 协议； 14. 配套设备的相关辅材 1 批及安装，配套辅材包括但不限于存储卡和线材等。 	6	个
3.4.2.1 .2	壁装支架	高速球摄像机专用壁装支架	6	个
3.4.2.1 .3	电源线	阻燃型铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 1、规格 ZR-RVV2*1.5mm ² 2、阻燃性能符合 JBTT8734-2012、GBIT5023-2008 标准 B 级以上阻燃	200	米

		3、绝缘耐压值 $\geq 500V$		
3.4.2.1 .4	超五类 非屏蔽 网线	国标 超五类非屏蔽网线。	200	米
3.4.2.2	园区监 控摄像 机安装			
3.4.2.2 .1	园区监 控摄像 机	<p>▲1. 支持$\geq 1/1.8$英寸 400万像素 CMOS 传感器；</p> <p>2. 支持三码流同时输出，主码流最高分辨率 2880*1620@20fps，默认 2688*1520@25fps；</p> <p>3. 内置 GPU 芯片，支持深度学习算法，提供精准的人、机动车、非机动车分类检测；</p> <p>4. 支持 SMART H. 265/H. 264 编码方式；</p> <p>5. 支持算法在线动态加载、升级、卸载，过程中摄像机的音视频业务不中断；</p> <p>6. 支持三种智能算法切换：人脸抓拍、人数统计、AI 周界；</p> <p>7. 支持最大 256G Micro SD 卡；</p> <p>8. 支持超宽动态、背光补偿、强光抑制、数字降噪、电子防抖、数字透雾；</p> <p>9. ROI 支持≥ 8个感兴趣区域；</p> <p>10. 内置 MIC；</p> <p>11. 支持≥ 2路报警输入，1路报警输出，1路音频输入，1路音频输出，1路 485，1路 DC12V 电源返送，最大电流 165mA；</p> <p>12. 支持 DC12V/POE 供电方式；</p> <p>13. 支持 IP67 防护等级；</p> <p>14. 支持 GB/T28181 协议。</p> <p>15. 配套设备的相关辅材 1 批及安装，配套辅材包括但不限于存储卡和线材等。</p>	246	台
3.4.2.2 .2	3.5 米 I 型组 合立杆	<p>材质：Q235B；杆型：圆形杆；杆件高度 3.5 米；杆径：底部 1 米直径 $\phi 114$；上部 2.5 米直径：$\phi 76$；壁厚 3.5mm；支臂：长度：1M；壁厚：3.0mm；直径：76；</p> <p>杆件表层工艺：热浸锌 75um；表层喷塑。</p>	117	根
3.4.2.2 .3	立杆基 础(3.5 米)	立杆基础（尺寸：500mm*500mm*600mm），采用碎石商品混凝土回填及养护，混凝土强度等级为：C25；立杆的安装高强度螺帽紧固，接地地极焊接并做防腐防锈处理；清理建筑废渣、原有路基、地面、路面及场地内植被的恢复等。	117	个
3.4.2.2 .4	设备箱	<p>材质：冷轧钢，尺寸：支持$\geq 280mm*190mm*100mm$，柜防护等级$>IP66$，内含电源模块、电源排插、信号及电源网络防雷模块。满足户外、壁挂抱杆等各种安装需要。户外型，含接线端子等附件，含电源空开、电源插排、电源防雷模块，含单模 SC</p>	77	个

		口转 100M 电口，带电源，含单模光纤终端盒，含 SC 尾纤		
3.4.2.2.5	室外设备汇聚箱	<p>材质:冷轧钢, 尺寸:支持$\geq 500\text{mm} \times 400\text{mm} \times 200\text{mm}$, 柜防护等级$>IP66$,</p> <p>配备杆体挂件内含电源模块、电源排插、信号及电源网络防雷模块。满足户外、壁挂抱杆等各种安装需要。户外型, 含接线端子等附件, 含电源空开、电源插排、电源防雷模块, 含单模 SC 口转 100M 电口, 带电源, 含单模光纤终端盒, 含 SC 尾纤</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 线缆接头制作与标识应包含线缆接头处理、接头制作、线缆接入设备端子、线缆两端制作标识标牌等内容。 2. 线缆接头制作时应根据不同线缆类型选用相应剥线钳工具对线缆接头护套进行去除处理, 对部分接头采用热缩管包裹、绝缘带缠绕、绝缘及防潮处理。 3. 电源电缆、控制线缆制作接头时应对接头线芯采用镀锡或压铜鼻子的方式对线头进行处理。 4. 双绞线制作接头时应采用带屏蔽的 RJ45 头, 并用专用压线钳进行接头制作, 线序应符合国际 EIA/TIA 的 568A 与 568B 两种标准的规定。 5. 光缆制作接头时应由专业光缆熔接技术人员用专用光缆熔接机将光缆线芯与成品尾纤进行熔接制作, 并用光纤终端盒进行盘线固定处理, 由法兰盘与外部成品光纤跳纤连接光口设备, 成品跳纤长度应≤ 5 米, 跳纤传输规格应与主光缆相同。 	43	个
3.4.2.2.6	电源线	<p>阻燃型铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、规格 ZR-RVV2*1.5mm²; 2、阻燃性能符合 JBTT8734-2012、GBIT5023-2008 标准 B 级以上阻燃; 3、绝缘耐压值$\geq 500\text{V}$。 	1300 0	米
3.4.2.2.7	超五类非屏蔽网线	国标 超五类非屏蔽网线。	1300 0	米
3.4.2.2.8	室外光缆	结构类型: GYXTW; 光缆芯数: 6 芯; 松套管: PBT; 松套管外径: 3.0; 光缆加强件: 两根高强度磷化钢丝; 铠装: 双面镀铬涂塑钢带; 光缆外护材料: 聚乙烯 (PE); 外径范围: 8-9mm。	4500	米
3.4.3	园区公辅工程安防设备			
3.4.3.1	测温摄			

	像机安装			
3.4.3.1.1	测温摄像机	<p>1. 探测器类型为非制冷氧化钒焦平面探测器，</p> <p>2. 探测器像素 256x192，</p> <p>3. 像元尺寸 12 μm，</p> <p>4. 光谱范围 8 μm ~ 14 μm，热灵敏度 (NETD) <50mK (@f/1.0, 25Hz, 300K)</p> <p>5. 支持多帧合一宽动态、高级图像降噪，完美展现白天、夜晚视频图像；</p> <p>6. 热成像聚焦模式无热化，热成像近摄距 1.0m，热成像镜头光圈 F1.0；</p> <p>7. 传感器类型 1/2.7 英寸 CMOS，最大分辨率 2336 x 1752，可见光像素 400 万，水平解析度 ≥1600TVL，最低照度彩色：0.05lux 黑白：0.005lux 0Lux (红外灯开启)，信噪比 ≥55dB；</p> <p>8. 支持背光补偿，宽动态 DWDR，支持强光抑制，日夜转换 ICR 自动切换/电子彩转黑；</p> <p>9. 支持曝光补偿，可见光聚焦模式为定焦。</p> <p>10. 配套设备的相关辅材 1 批及安装，配套辅材包括但不限于存储卡和线材等。</p>	50	台
3.4.3.1.2	3.5 米 I 型组合立杆	<p>材质：Q235B；杆型：圆形杆；杆件高度 3.5 米；杆径：底部 1 米直径 φ114；上部 2.5 米直径：φ76；壁厚 3.5mm；支臂：长度：1M；壁厚：3.0mm；直径：76；</p> <p>杆件表层工艺：热浸锌 75um；表层喷塑。</p>	25	根
3.4.3.1.3	立杆基础(3.5 米)	<p>立杆基础（尺寸：500mm*500mm*600mm），采用碎石商品混凝土回填及养护，混凝土强度等级为：C25；立杆的安装高强度螺帽紧固，接地地极焊接并做防腐防锈处理；清理建筑废墟、原有路基、地面、路面及场地内植被的恢复等。</p>	25	个
3.4.3.1.4	设备箱	<p>材质：冷轧钢，尺寸：支持 ≥280mm*190mm*100mm，柜防护等级>IP66，内含电源模块、电源排插、信号及电源网络防雷模块。满足户外、壁挂抱杆等各种安装需要。户外型，含接线端子等附件，含电源空开、电源插排、电源防雷模块，含单模 SC 口转 100M 电口，带电源，含单模光纤终端盒，含 SC 尾纤</p>	25	个
3.4.3.1.5	室外设备汇聚箱	<p>材质：冷轧钢，尺寸：支持 ≥500mm*400mm*200mm，柜防护等级>IP66，</p> <p>配备杆体挂件内含电源模块、电源排插、信号及电源网络防雷模块。满足户外、壁挂抱杆等各种安装需要。户外型，含接线端子等附件，含电源空开、电源插排、电源防雷模块，含单模 SC 口转 100M 电口，带电源，含单模光纤终端盒，含 SC 尾纤</p> <p>1. 线缆接头制作与标识应包含线缆接头处理、接头制作、线</p>	17	个

		<p>缆接入设备端子、线缆两端制作标识标牌等内容。</p> <p>2. 线缆接头制作时应根据不同线缆类型选用相应剥线钳工具对线缆接头护套进行去除处理，对部分接头采用热缩管包裹、绝缘带缠绕、绝缘及防潮处理。</p> <p>3. 电源电缆、控制线缆制作接头时应对接头线芯采用镀锡或压铜鼻子的方式对线头进行处理。</p> <p>4. 双绞线制作接头时应采用带屏蔽的 RJ45 头，并用专用压线钳进行接头制作，线序应符合国际 EIA/TIA 的 568A 与 568B 两种标准的规定。</p> <p>5. 光缆制作接头时应由专业光缆熔接技术人员用专用光缆熔接机将光缆线芯与成品尾纤进行熔接制作，并用光纤终端盒进行盘线固定处理，由法兰盘与外部成品光纤跳纤连接光口设备，成品跳纤长度应≤ 5米，跳纤传输规格应与主光缆相同。</p>		
3.4.3.1.6	电源线	<p>阻燃型铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆</p> <p>1、规格 ZR-RVV2*1.5mm²;</p> <p>2、阻燃性能符合 JBTT8734-2012、GBIT5023-2008 标准 B 级以上阻燃;</p> <p>3、绝缘耐压值$\geq 500V$。</p>	2800	米
3.4.3.1.7	超五类非屏蔽网线	<p>国标 超五类非屏蔽网线。</p>	2800	米
3.4.3.2	危化车辆监控摄像机安装			
3.4.3.2.1	危化车辆监控摄像机	<p>▲1. 配置不低于 1/1.8 英寸 400 万像素 CMOS 传感器, 2.8-12mm 电动变焦;</p> <p>2. 支持三码流同时输出, 主码流最高分辨率 2688 × 1520@25fps;</p> <p>3. 支持 H. 265、H. 264 编码方式;</p> <p>4. 支持在算法仓平台对摄像机的算法进行加载和升级, 加载或升级期间视频画面不中断; 支持通过 VMS 实现摄像机智能算法的切换, 可在 VMS 上查看摄像机当前的运行算法;</p> <p>5. 支持混行检测抓拍、关联抓拍;</p> <p>6. 支持人脸优选抓拍、人脸属性提取;</p> <p>7. 支持视频结构化, 行人、机动车、非机动车的属性提取以及支持区域人数统计、客流统计;</p> <p>8. 支持人脸属性显示功能; 当开启此功能后, 可在 IE 浏览器界面显示包括年龄、性别、是/否戴眼镜、是/否戴帽子等人脸</p>	80	台

		<p>属性信息;</p> <p>9. 支持 AI Smart 事件, 在 Smart 智能基础上, 针对人体、机动车、非机动车进行智能触发, 过滤掉其他物体干扰;</p> <p>10. 支持最大 256G Micro SD 卡;</p> <p>11. 支持超宽动态、背光补偿、强光抑制、3D 降噪、电子防抖、数字透雾;</p> <p>12. ROI 支持 8 个感兴趣区域;</p> <p>13. 支持 IP67 防护等级;</p> <p>14. 支持 GB35114-A 级加密;</p> <p>15. 支持 GB/T28181 协议。</p>		
3.4.3.2.2	3.5 米 I 型组合立杆	<p>材质: Q235B; 杆型: 圆形杆; 杆件高度 3.5 米; 杆径: 底部 1 米直径 $\phi 114$; 上部 2.5 米直径: $\phi 76$; 壁厚 3.5mm; 支臂: 长度: 1M; 壁厚: 3.0mm; 直径: 76;</p> <p>杆件表层工艺: 热浸锌 75um; 表层喷塑。</p>	40	根
3.4.3.2.3	立杆基础(3.5 米)	<p>立杆基础(尺寸: 500mm*500mm*600mm), 采用碎石商品混凝土回填及养护, 混凝土强度等级为:C25; 立杆的安装高强度螺帽紧固, 接地地极焊接并做防腐防锈处理; 清理建筑废渣、原有路基、地面、路面及场地内植被的恢复等。</p>	40	个
3.4.3.2.4	设备箱	<p>材质: 冷轧钢, 尺寸: 支持 $\geq 280\text{mm} \times 190\text{mm} \times 100\text{mm}$, 柜防护等级 $> \text{IP66}$, 内含电源模块、电源排插、信号及电源网络防雷模块。满足户外、壁挂抱杆等各种安装需要。户外型, 含接线端子等附件, 含电源空开、电源插排、电源防雷模块, 含单模 SC 口转 100M 电口, 带电源, 含单模光纤终端盒, 含 SC 尾纤</p>	40	个
3.4.3.2.5	电源线	<p>阻燃型铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆</p> <p>1、规格 ZR-RVV2*1.5mm²;</p> <p>2、阻燃性能符合 JBTT8734-2012、GBIT5023-2008 标准 B 级以上阻燃;</p> <p>3、绝缘耐压值 $\geq 500\text{V}$。</p>	4500	米
3.4.3.2.6	超五类非屏蔽网线	<p>国标 超五类非屏蔽网线。</p>	4500	米
3.4.4	园区高点安防设备			
3.4.4.1	高空全景摄像机安装			
3.4.4.1	高空全景摄像	<p>▲1. 全景采用超星光 2 个 1/1.8 英寸 400 万像素 CMOS 传感器, 球机采用超星光 1/1.8 英寸 400 万像素 CMOS 传感器;</p>	6	台

. 1	机	2. 支持三码流同时输出，主码流全景最高分辨率 5120×1440@25fps，球机主码流最高分辨率 2688×1520@25fps； 3. 支持 H. 265、H. 264 编码方式； ●4. 在 IE 浏览器或客户端软件下，具有软件定义功能，支持加载安装、升级、卸载智能算法，可显示已加载算法的算法类型、厂商、版本号、上传时间、算法运行状态； 5. 球机全景支持混行检测抓拍、关联抓拍； 6. 球机支持人脸优选抓拍、人脸属性提取； 7. 球机支持视频结构化，行人、机动车、非机动车的属性提取，全景支持结构化抓拍； 8. 球机支持检测直径为 200 米范围内的运动目标，可同时检测 128 个目标，并对目标进行人车分类； 9. 全景支持 AI 周界、区域人数统计、客流统计； 10. 全景支持 172° 超大视场角，支持 AI Smart 事件，在 Smart 智能基础上，可仅针对人体、机动车、非机动车进行智能触发； 11. 过滤掉其他物体干扰，同时联动球机支持联动监控、自动跟踪、细节抓拍等功能； 12. 支持最大 256G Micro SD 卡； 13. 球机支持超宽动态、背光补偿、强光抑制、3D 降噪、电子防抖、数字透雾； 14. ROI 支持 8 个感兴趣区域； 15. 支持 IP67 防护等级。 16. 配套设备的相关辅材 1 批及安装，配套辅材包括但不限于存储卡和线材等。		
3.4.4.1 . 2	12 米高空爬梯组合立杆	12 米高空八角杆 材质：Q235B； 杆型：八角杆； 尺寸：180*320*8mm 厚，横臂 300mm 长 89*3mm 厚，地笼 8-M27-1.5 米高，带爬梯（2 米以上含爬梯护笼）及维修平台（含维修平台护栏），杆件表层工艺：热浸锌 75um；表层喷塑。 包含爬梯护栏：长 650cm，宽 800cm，M-20mm，全热浸镀锌钢制焊接； 包含爬梯：长 600cm，间隔高度 60cmM-27mm，全热镀锌钢制焊接； 包含仓储、物流、二次运输、吊装调节平整度、外观破损恢复、运维。	6	根
3.4.4.1 . 3	立杆基础（12 米）	立杆基础（尺寸：1200mm*1200mm*2000mm），采用碎石商品混凝土回填及养护，混凝土强度等级为：C25；立杆的安装高强度螺帽紧固，接地地板焊接并做防腐防锈处理；清理建筑废渣、原有路基、地面、路面及场地内植被的恢复等。	6	个

3.4.4.1.4	设备箱	材质:冷轧钢, 尺寸:支持 $\geq 280\text{mm} \times 190\text{mm} \times 100\text{mm}$, 柜防护等级 $> \text{IP66}$, 内含电源模块、电源排插、信号及电源网络防雷模块。满足户外、壁挂抱杆等各种安装需要。户外型, 含接线端子等附件, 含电源空开、电源插排、电源防雷模块, 含单模 SC 口转 100M 电口, 带电源, 含单模光纤终端盒, 含 SC 尾纤	6	个
3.4.4.1.5	电源线	阻燃型铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 1、规格 ZR-RVV2*1.5mm ² ; 2、阻燃性能符合 JBTT8734-2012、GBIT5023-2008 标准 B 级以上阻燃; 3、绝缘耐压值 $\geq 500\text{V}$ 。	240	米
3.4.4.1.6	超五类非屏蔽网线	国标 超五类非屏蔽网线。	240	米
3.4.5	园区车辆管理安防设备			
3.4.5.1	车辆抓拍机安装			
3.4.5.1.1	车辆抓拍机	1. 配置不低于 1 英寸 900 万像素全局曝光 CMOS 传感器, 采用 50 mm 镜头; 2. 采用 GS CMOS 图像传感器, 具有 1 个 USB 接口, 2 个 100/1000M 以太网接口、2 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口、8 路 IO 接口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、4 路报警输入接口、2 路报警输出接口, 电源接口、电 1 个 5V 输出接口、1 个 TF 卡槽、复位键; 3. 支持车辆捕获功能, 白天准确率 $\geq 99.9\%$; 夜间准确率 $\geq 99.9\%$ 。 4. 支持车牌识别功能, 白天准确率 $\geq 99.9\%$; 夜间准确率 $\geq 99.9\%$ 。 5. 支持车标识别功能 支持识别 350 种车标; 白天识别准确率 $\geq 98\%$; 夜间识别准确率 $\geq 98\%$ 。 6. 车型识别功能, 支持识别 22 种车型, 包括: 轻型普通货车、轻型厢式货车、轻型平板货车、小型轿车、小型客车、小型越野客车、中型仓栅式货车、中型普通货车、中型普通客车、中型平板货车、中型牵引车、中型厢式货车、中型特殊结构货车、重型罐式挂车、重型普通货车、重型牵引车、重型多结构货车、重型厢式挂车、大型普通客车、专用客车、大型专项作业车、面包车。白天准确率 $\geq 97\%$; 夜间准确率 $\geq 97\%$ 。;	4	个

		<p>7. 内置偏振镜切换功能，ICR 具备自动、定时、偏振镜、普通模式的设置选项；</p> <p>8. 支持流量统计功能；</p> <p>9. 支持机非人分类检索；</p> <p>10. 支持 TF 卡存储，最大容量支持 256GB 或以上；</p> <p>11. 全嵌入式一体化组件化设计（触发检测、行为分析与信息识别）；</p> <p>12. 支持超宽动态、背光补偿、强光抑制、3D 降噪、电子防抖、数字透雾；</p> <p>13. 外壳防护等级 IP67，内置网络防雷模块。</p>		
3.4.5.1 .2	爆闪灯	<p>1. 前面板具有吸光面板处理，避免临车道灯光的干扰；</p> <p>2. 两组电容连续充放电，回电时间<30ms；</p> <p>3. 最小闪光间隔 60ms；</p> <p>4. 高寿命，闪光次数≥1000 万次；</p> <p>5. 耗电量低，3 万次/度电；</p> <p>6. 色温:5200K~5800K；</p> <p>7. 闪光距离 18~25m；</p> <p>8. 持续时间 1/1500s，拍摄高速运动物体，不会产生拖尾；</p> <p>9. 依据不同场景，自动调节曝光，保证图片明亮清晰；</p> <p>10. 外壳防护等级≥IP65；</p> <p>11. 工作温度：-40℃~80℃。</p>	8	个
3.4.5.1 .3	频闪灯	<p>1. 私模铝合金专用外壳，散热面积超过 1700 平方厘米；</p> <p>2. 支持宽温度范围工作；</p> <p>3. 亮度 99 级可调，满足不同场所亮度要求；</p> <p>4. 具备环境感光功能，感光阈值 16 级可调；</p> <p>5. 发光脉冲宽度可调，与相机曝光时间匹配；</p> <p>6. RS485 信号接口，可远程设置补光灯各种参数、调节亮度及软件升级功能。</p>	8	个
3.4.5.1 .4	路口主机	<p>1. 嵌入式 Linux 操作系统；</p> <p>2. 支持 WEB 方式、VGA/HDMI 显示；</p> <p>3. 支持≥1 路音频输入，≥1 路音频输出；</p> <p>4. 支持≥12 路网络压缩高清视频输入，≥4 路模拟视频输入；</p> <p>5. 支持≥4 路报警输入，≥4 路报警输出；</p> <p>6. 支持≥4 个 SATA 接口硬盘，兼容 3.5" /2.5"大小的硬盘；</p> <p>7. 支持 LED 显示屏，用于显示和设置时间、设备信息等；</p> <p>8. 支持≥1 个 eSATA 接口，2 个 RS232 串口，2 个 RS485 接口，2 个 USB 接口；</p> <p>9. 支持≥1 个 VGA，1 个 HDMI 接口；</p> <p>10. 支持≥8 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口，2 个 RJ45 1000M 接口，其中一个为 1000M 可光电转换 SFP 接口；</p> <p>11. ≥1 个 DC12V 对外供电输出；</p> <p>12. 支持 1 个电源/加热状态指示灯，1 个报警状态指示灯，1</p>	2	个

		<p>个网络状态指示灯，1个硬盘状态指示灯；</p> <p>13. 支持违章图片合成功能；</p> <p>14. 支持断网续传，当设备与平台断开，重连后设备将上传断开时间段的图片继续传给平台；</p> <p>15. 支持黑白名单文件导入导出；支持按照车牌模糊查询；</p> <p>16. 支持数据防篡改，录像、图片文件无法直接删除；</p> <p>17. 支持按时间、通道、违章类型、车牌、车速、车道查询；</p> <p>18. 支持温度范围在-40℃~+80℃的环境下工作；</p> <p>19. 支持湿度范围在10%~90%的环境下工作。</p>		
3.4.5.1.5	6.5米L型长臂监控杆	<p>八角形长臂监控杆</p> <p>1、6500 mm (H) × 8000 mm (L)</p> <p>主杆 220-280*8 mm*6.5 米，横臂：900-220*8*8 米，法兰：φ 500*20。杆件整体热镀锌喷塑，结构性能需按 12 级台风设计，抗风能力可达 43m/s。</p> <p>包含仓储、物流、二次运输、吊装、调节平整度、外观破损恢复、运维服务。</p>	2	根
3.4.5.1.6	立杆基础(6.5米)	<p>立杆基础（尺寸：1800mm*1800mm*2000mm），采用碎石商品混凝土回填及养护，混凝土强度等级为:C25；立杆的安装高强度螺帽紧固，接地地极焊接并做防腐防锈处理；清理建筑废渣、原有路基、地面、路面及场地内植被的恢复等。</p>	2	个
3.4.5.1.7	室外设备汇聚箱	<p>材质:冷轧钢，尺寸:支持≥500mm*400mm*200mm，柜防护等级>IP66，</p> <p>配备杆体挂件内含电源模块、电源排插、信号及电源网络防雷模块。满足户外、壁挂抱杆等各种安装需要。户外型，含接线端子等附件，含电源空开、电源插排、电源防雷模块，含单模 SC 口转 100M 电口，带电源，含单模光纤终端盒，含 SC 尾纤。</p> <p>1. 线缆接头制作与标识应包含线缆接头处理、接头制作、线缆接入设备端子、线缆两端制作标识标牌等内容。</p> <p>2. 线缆接头制作时应根据不同线缆类型选用相应剥线钳工具对线缆接头护套进行去除处理，对部分接头采用热缩管包裹、绝缘带缠绕、绝缘及防潮处理。</p> <p>3. 电源电缆、控制线缆制作接头时应对接头线芯采用镀锡或压铜鼻子的方式对线头进行处理。</p> <p>4. 双绞线制作接头时应采用带屏蔽的 RJ45 头，并用专用压线钳进行接头制作，线序应符合国际 EIA/TIA 的 568A 与 568B 两种标准的规定。</p> <p>5. 光缆制作接头时应由专业光缆熔接技术人员用专用光缆熔接机将光缆线芯与成品尾纤进行熔接制作，并用光纤终端盒进行盘线固定处理，由法兰盘与外部成品光纤跳纤连接光口设</p>	2	个

		备，成品跳纤长度应≤5米，跳纤传输规格应与主光缆相同。		
3.4.5.1 .8	电源线	阻燃型铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 1、规格 ZR-RVV2*1.5mm ² ； 2、阻燃性能符合 JBTT8734-2012、GBIT5023-2008 标准 B 级以上阻燃； 3、绝缘耐压值≥500V。	200	米
3.4.5.1 .9	电源线	阻燃型铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆 1、规格 ZR-RVV3*4.0mm ² ； 2、阻燃性能符合 JBTT8734-2012、GBIT5023-2008 标准 B 级以上阻燃； 3、绝缘耐压值≥500V。	500	米
3.4.5.1 .10	超五类非屏蔽网线	国标 超五类非屏蔽网线。	200	米
3.4.6	视频存储	1. 云存储系统采用无元数据的全对称分布式架构，支持 Scale-out 横向扩展，可线性扩展系统的容量及性能； 2. 支持存储空间虚拟化管理，将所有物理存储资源虚拟化成统一的存储空间，提供全局统一的命名空间，对外提供唯一的业务 IP 地址访问。设备高度≤4U，硬盘槽位≥60 盘位； 3. 节点支持配置两颗 64 位可扩展处理器； 4. 支持数据盘和系统盘分离，系统盘为独立的二块 SAS 或 SSD 盘，组成 RAID1； ▲5. 本次单节点实际配置两颗 10 核可扩展处理器，64GB 内存，2 块 480G SSD 系统盘，60 块 14TB 7200 转企业级 SATA 硬盘。 2 个万兆光口； 6. 节点具备超级电容模块，支持断电保护，节点异常掉电时缓存数据无丢失； ●7. 节点具有四个风扇，风扇支持 20 档转速调节，可根据工作状态进行调速； 8. 节点支持双铂金电源，支持热插拔，一个电源损坏的情况下，仍可正常运行； 9. 单节点可存储≥2400Mbps；转发≥1200Mbps；录像下载≥1200Mbps； 10. 支持实时显示和查询监控点的录像；支持手动录像和定时	2	台

		录像，支持设置定时录像计划； 11. 支持 H.264、H.265 码流预览、回放；支持主码流、子码流预览、回放； 12. 支持录像回放，包括快放、慢放、鼠标拖动前进、鼠标拖动后退、单帧回放等； 13. 支持接入第三方厂商的 IPC； 14. 系统运维不需要额外服务器，支持对各节点上的硬件组件（CPU、内存、风扇、电源、硬盘等）工作状态进行监测以及报警，并可根据设置的阈值输出报警级别； 15. 支持节点间业务动态负载均衡，如一个节点故障，该节点上的业务可自动均衡分配到其他节点；支持新增节点时负载均衡，原有节点磁盘上的数据可迁移到新节点磁盘上； 16. 支持视频、音频、图片、文件直接写入系统，数据流无需经过其他中转服务器； 17. 支持节点的双系统管理，支持一键主备系统切换； 18. 支持 GB/T 28181、GA/T 1400 等安防协议，支持 iSCSI 等通用存储协议，来支持与第三方业务平台的对接需求。		
3.4.7	室外管网分布系统			
3.4.7.1	七孔梅花管	七孔梅花管 7x32mm。	1500	米
3.4.7.2	镀锌钢管	镀锌钢管 DN50。	500	米
3.4.7.3	PE 管	聚乙烯 PE32mm。	1550 0	米
3.4.7.4	PVC 管	聚氯乙烯 PVC32mm。	3200 0	米
3.4.7.5	主干电缆	阻燃型铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆： 1、规格 ZR-RVV2*4.0mm ² ； 2、阻燃性能符合 JBTT8734-2012、GBIT5023-2008 标准 B 级以上阻燃； 3、绝缘耐压值≥500V。	1440 0	米
3.4.7.6	电源线	阻燃型铜芯聚氯乙烯绝缘聚氯乙烯护套软电缆： 1、规格 ZR-RVV2*1.5mm ² ； 2、阻燃性能符合 JBTT8734-2012、GBIT5023-2008 标准 B 级以上阻燃； 3、绝缘耐压值≥500V。	1000	米

3.4.7.7	稳压电源	<p>工业用 220V 2000W 全自动稳压电源</p> <p>额定功率 kVA: 2000W</p> <p>输出电压: 【稳压精度 V 110/220±4%】、【欠压保护 V 184±4】、【过压保护 V 246±4】</p> <p>输入电压范围 V: 150~250V</p> <p>市电(旁路功能):有</p> <p>散热方式: 风冷</p> <p>显示方式: 指针</p> <p>反应时间 S: <1</p> <p>温升 K: <80</p> <p>频率 Hz: 50/60</p> <p>绝缘等级: B 级</p> <p>绝缘电阻 MΩ: ≥5</p> <p>延时时间 Min: 5±2S</p> <p>耐压 V15S: 1500</p> <p>效率: >92%</p> <p>最大额定电流: 9.1A(2kVA)</p>	5	套
3.4.7.8	超五类非屏蔽网线	国标 超五类非屏蔽网线。	1000	米
3.4.7.9	主干光缆	结构类型: GYXTW; 光缆芯数: 6 芯; 松套管: PBT; 松套管外径: 3.0; 光缆加强件: 两根高强度磷化钢丝; 铠装: 双面镀铬涂塑钢带; 光缆外护材料: 聚乙烯(PE); 外径范围: 8-9mm。	1500	米
3.4.7.10	管网沟槽土方	挖管沟槽土方, 含机械加人工的开挖, 回填土机械夯实, 清理建筑废渣、原有路基、地面、路面及场地内植被的恢复等。 土壤类别: 经过现场勘测开挖的地下土质为泥土混合石块的综合土质, 开挖需采用机械加人工的方式进行;	8500	米
3.4.7.11	水泥路面切割恢复	水泥路面切割、恢复, 切割宽度 20cm。	500	米
3.5	数据对接	<p>1. 平台侧对接园区内部系统, 包括 GIS 地理信息服务平台、物联网平台、融合通信系统、访客预约系统、企业安全风险智能化管控平台、园区内企业的监测设备设施、园区内企业的人员定位系统等系统;</p> <p>2. 上级部门系统的对接, 包括自治区厅双重预防系统、自治区厅危险化学品安全生产监测预警平台、自治区厅安全风险隐患排查监测预警平台等系统。</p>	1	项
3.6	平台信息安全系统			
3.6.1	数据中心防火	<p>一、单台基本配置</p> <p>1. 非 X86 多核架构, 2U 机架式设备, 具备可插拔冗余电源模</p>	2	台

	<p>墙</p>	<p>块；</p> <p>▲2.单台至少配置 16 个千兆电口，4 个 Combo 口，4 个千兆光口，6 个万兆光口，1 个管理口，1 个 Console 口，2 个 USB 接口，具备≥2 个接口扩展卡插槽；</p> <p>3. 支持 SSD 硬盘不小于 480G，HDD 硬盘不小于 500G；</p> <p>▲4. 配置 3 年 AV 防病毒安全、3 年 IPS 特征库升级授权函。</p> <p>二、 技术参数</p> <p>▲1. 性能：应用层吞吐量≥8Gbps，网络层吞吐量≥22Gbps，最大并发连接数≥500 万，每秒新建连接数≥10 万，SSL VPN 并发用户不低于 4000，IPSec VPN 隧道数不少于 3000；</p> <p>2. 支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式部署；</p> <p>3. NAT 地址池支持动态探测和可用地址分配；</p> <p>4. 支持 IPsec VPN 智能选路，根据隧道质量调度流量；</p> <p>5. 支持策略风险调优，支持安全策略优化分析，支持策略数冗余及命中分析，支持基于应用风险的策略调优，根据流量、应用、风险类型等细粒度展示；</p> <p>6. 支持多用户共享上网行为管理；</p> <p>7. 支持 DNS 透明代理功能，基于负载均衡算法代理内网用户进行 DNS 请求转发，避免单运营商 DNS 解析出现单一链路流量过载，平衡多条运营商线路的带宽利用率；</p> <p>8. 支持流量自学习功能，设置自学习时间，自动生成 DDoS 防范策略；</p> <p>9. 支持网页诊断功能，用于当内网用户访问网页出现故障时，对网络进行基本的诊断，并给出故障原因；</p> <p>●10. 设备支持虚拟防火墙功能：支持虚拟防火墙的创建、启动、关闭、删除功能；独立分配 CPU、接口、吞吐量、内存、磁盘空间等资源；支持 2 台设备堆叠成一台设备使用，实现统一管理，统一配置，设备支持高可靠性（包含主备/主主模式）部署；</p> <p>11. 配套设备的相关辅材 1 批及安装，配套辅材包括但不限于光模块和线材等。</p>		
<p>3.6.2</p>	<p>出口防火墙</p>	<p>一、单台基本配置</p> <p>1. 非 X86 多核架构，2U 机架式设备，具备可插拔冗余电源模块；</p> <p>▲2.单台至少配置 16 个千兆电口，4 个 Combo 口，4 个千兆光口，6 个万兆光口，1 个管理口，1 个 Console 口，2 个 USB 接口，具备≥2 个接口扩展卡插槽；</p> <p>3. 支持 SSD 硬盘不小于 480G，HDD 硬盘不小于 500G；</p> <p>▲4. 配置 3 年 AV 防病毒安全、3 年 IPS 特征库升级授权函。</p> <p>二、 技术参数</p> <p>▲1. 性能：应用层吞吐量≥8Gbps，网络层吞吐量≥22Gbps，最大并发连接数≥500 万，每秒新建连接数≥10 万，SSL VPN 并发用户不低于 4000，IPSec VPN 隧道数不少于 3000；</p>	<p>2</p>	<p>台</p>

		<p>2. 支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式部署；</p> <p>3. NAT 地址池支持动态探测和可用地址分配；</p> <p>4. 支持 IPsec VPN 智能选路，根据隧道质量调度流量；</p> <p>5. 支持策略风险调优，支持安全策略优化分析，支持策略数冗余及命中分析，支持基于应用风险的策略调优，可根据流量、应用、风险类型等细粒度展示；</p> <p>6. 支持多用户共享上网行为管理；</p> <p>7. 支持 DNS 透明代理功能，基于负载均衡算法代理内网用户进行 DNS 请求转发，避免单运营商 DNS 解析出现单一链路流量过载，平衡多条运营商线路的带宽利用率；</p> <p>8. 支持流量自学习功能，设置自学习时间，自动生成 DDoS 防范策略；</p> <p>9. 支持网页诊断功能，用于当内网用户访问网页出现故障时，对网络进行基本的诊断，并给出故障原因；</p> <p>10. 设备须支持虚拟防火墙功能：支持虚拟防火墙的创建、启动、关闭、删除等功能；可独立分配 CPU、接口、吞吐量、内存、磁盘空间等资源；</p> <p>11. 配套设备的相关辅材 1 批及安装，配套辅材包括但不限于光模块和线材等。</p>		
<p>3.6.3</p>	<p>上网行为管理</p>	<p>一、单台基本配置</p> <p>1. 非 X86 多核架构，2U 机架式设备，功能采用模块化结构设计；</p> <p>▲2. 配置≥12 个千兆电口，≥12 个千兆光口，1 个管理口；</p> <p>3. 内置存储硬盘≥2T，扩展插槽≥1，双电源；</p> <p>▲4. 配置 3 年特征库升级授权。</p> <p>二、技术参数</p> <p>▲1. 性能：三层吞吐量≥10Gbps，七层吞吐量≥6Gbps；行为审计&应用控制适用终端规模≥9000 台；</p> <p>2. 支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式，支持镜像接口，部署模式切换无需重启设备；</p> <p>3. 支持全局 WAB 攻击防护分析，按趋势图呈现攻击次数，攻击类型分部、被攻击 TOPURL，支持基于防护策略的精准访问控制匹配次数、防盗链、SCRF、CC 攻击防护统计等；</p> <p>4. 支持分析冗余策略、隐藏策略、冲突策略、可合并策略、空策略、过期策略；</p> <p>5. 支持针对特定无应用指纹的应用：迅雷、P2P 下载支持行为模式的智能识别；</p> <p>6. 支持自定义关键字对象，提供基于关键的邮件、http 等相关内容的关键字过滤功能；</p> <p>7. 即时通讯类审计支持 IM 聊天行为审计、网页版微信审计、移动飞信审计、其他即时通讯类软件审计等细粒度的审计；</p> <p>8. 支持日流量限额、时长限额，超过阈值提供弹窗提示且可自定义，支持流量和时长的月限额；</p>	<p>2</p>	<p>台</p>

		<p>9. 支持服务器非法外联管控，并支持服务器外联白名单地址自学习，可手工添加服务器合法外联地址；</p> <p>10. 详细展示攻击源、归属地、攻击级别、攻击次数、开始结束时间，并支持将攻击 IP 加入黑名单；</p> <p>●11. 内置 2.4 寸彩色液晶屏，具备触碰按钮；可显示版本号、CPU 利用率、内存利用率、设备名称、管理 IP 等信息。</p> <p>12. 配套设备的相关辅材 1 批及安装，配套辅材包括但不限于光模块和线材等。</p>		
3.6.4	WEB 应用防火墙	<p>一、单台配置</p> <p>1、支持≥1U 机架式硬件架构；</p> <p>▲2、≥1T 硬盘，≥2 个以太网千兆管理接口，≥4 个千兆电口（2 组 Bypass），≥1 个接口扩展槽位；</p> <p>3、应用层吞吐量≥300Mbps，HTTP 并发连接数≥20 万、HTTP 每秒新建连接数≥6000；</p> <p>▲4、配置≥3 年特征库升级授权，保护网站站点数量无限制。</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>1. 支持透明流模式、透明代理模式、反向代理模式、路由牵引模式、镜像检测模式及镜像阻断模式等部署模式；</p> <p>2. 支持注入攻击防护、CC 攻击防护、跨站脚本攻击防护、爬虫攻击防护、恶意软件防护等多种防护能力；</p> <p>3. 支持 web 漏洞扫描、弱密码检测、黑白名单等多种高级防护能力，内置网页防篡改客户端及管理能力，能够对实时态势进行检测以及进行网站一键断网，支持支持 IPv4、IPv6 双栈防护；</p> <p>4. 支持产品页面一键断网（禁止访问）功能，在特殊情况下，实现对特定网站的快速下线；</p> <p>5. 支持防护资产安全状态展示，可针对资产的 TCP,UDP, ICMP/ICMP6, RAW-IP, HTTP, DNS 等数据进行统计；</p> <p>6. 支持攻击态势大屏实时展示，可通过产品自带的实时态势监测模块进行攻击态势地图展示，包含对源地址、源地域、目标资产、安全防护攻击类型、攻击趋势、HTTP 并发请求及实时事件的动画统计；</p> <p>7. 支持 Web 业务控制防御功能，提供内网代理的防护功能；</p> <p>8. 支持人机识别功能，可针对暴力破解等自动化攻击进行有效防护；</p> <p>9. 配套设备的相关辅材 1 批及安装，配套辅材包括但不限于光模块和线材等。</p>	1	台
3.6.5	安全管理区防火墙	<p>一、单台基本配置</p> <p>▲1. 非 X86 多核架构，支持≥1U 机架式设备，≥8 个千兆电口，≥2 对 Combo 口（含 1 个管理电口），≥2 个 Bypass 口，≥1 个 Console 口，≥2 个 USB 口，</p> <p>▲2. 配置 3 年 AV 防病毒安全、3 年 IPS 特征库升级授权函。</p>	1	台

		<p>二、 技术参数</p> <p>▲1. 性能：应用层吞吐量≥800Mbps，网络层吞吐量≥3.5Gbps，并发连接数≥80万，每秒新建连接数（HTTP）≥1.5万；</p> <p>2. 支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式部署；</p> <p>3. NAT地址池支持动态探测和可用地址分配；</p> <p>4. 支持IPsec VPN智能选路，根据隧道质量调度流量；</p> <p>5. 支持策略风险调优，支持安全策略优化分析，支持策略数冗余及命中分析，支持基于应用风险的策略调优，可根据流量、应用、风险类型等细粒度展示；</p> <p>6. 支持多用户共享上网行为管理；</p> <p>7. 支持DNS透明代理功能，可基于负载均衡算法代理内网用户进行DNS请求转发，避免单运营商DNS解析出现单一链路流量过载，平衡多条运营商线路的带宽利用率；</p> <p>8. 支持流量自学习功能，设置自学习时间，自动生成DDoS防范策略；</p> <p>9. 支持网页诊断功能，用于当内网用户访问网页出现故障时，对网络进行基本的诊断，并给出故障原因；</p> <p>10. 支持虚拟防火墙功能：支持虚拟防火墙的创建、启动、关闭、删除等功能，独立分配CPU、接口、吞吐量、内存、磁盘空间等资源；</p> <p>11. 配套设备的相关辅材1批及安装，配套辅材包括但不限于光模块和线材等。</p>		
<p>3.6.6</p>	<p>数据库 审计系 统</p>	<p>一、单台配置</p> <p>1. 支持≥1U高机架式硬件架构，支持双电源，4G内存，2T硬盘；</p> <p>▲2. 支持2个管理接口，业务接口不少于4个以太网千兆电口，同时支持至少1个接口扩展槽位，具备至少8个以太网千兆接口或4个万兆接口的扩展能力。</p> <p>二、 技术参数</p> <p>1. SQL峰值处理能力不低于3万条/秒，日志存储数量不低于4亿条，支持审计1个业务系统，可审计的业务系统数量支持扩展；</p> <p>2. 支持对系统全集和分量（模块）的配置信息，执行备份与还原，分量信息包括：SQL模版、报表任务、事件报表过滤规则、监听配置、事件定义、对象管理、客户端信息、敏感信息、事件响应、入侵检测规则、交换机信息、用户管理、数据归档参数、日志响应、集中管理平台配置、网络配置、管理主机、引擎相关配置、数据库相关配置，备份与还原；</p> <p>3. 支持极简升级，提供升级时长的预测，升级界面应包含升级提示、升级进度、涉及数据量、升级时间预测及升级过程日志信息；</p> <p>4. 支持与物理设备面板一一对应的网卡模拟展示，根据实际连线情况实时展示网卡当前状态，包含光/电口识别、网卡连</p>	<p>1</p>	<p>台</p>

		<p>通、数据收发、网卡信息等状态，并以水量方式展示网卡当前负载，且支持面板与表格模式切换；</p> <p>5. 支持基于 SQL 模板设置模板状态，过滤匹配该模板的语句，并根据以下条件查询模板信息：关键字查找模板、触发规则、状态，且可根据所需选择排序字段，同时支持 SQL 模版和关联的具体语句的相互跳转查看；</p> <p>●6. 支持因子监测功能，对数据库中突发增加的内容提供独立展示页面，因子内容包括：IP 地址、应用程序名、计算机名、存储过程、数据库用户名、数据名、数据库主机；</p> <p>7. 支持普通查询、模糊查询、明细查询、词组查询、流水号查询五种匹配命中方式，叠加多种查询条件，查询结果支持多种格式导出。</p> <p>8. 配套设备的相关辅材 1 批及安装，配套辅材包括但不限于光模块和线材等。</p>		
<p>3.6.7</p>	<p>运维审计系统 (堡垒机)</p>	<p>一、单台基本配置</p> <p>1. 支持≥1U 高机架式硬件架构，支持冗余电源，8GB 内存，4TB 硬盘容量；</p> <p>▲2. 标准配置≥6 个以太网千兆电口，支持≥1 个接口扩展槽位，支持 14 个以太网千兆接口或 4 个万兆 接口的扩展能力。</p> <p>二、 技术参数</p> <p>▲1. 性能：最大图形并发连接数 300 个，最大字符并发连接数 800 个，支持 300 个资产的管理能力，支持无限个资产管理的扩容能力；配置 5 个双因素认证动态口令卡；</p> <p>2. 支持 Chrome、Firefox、IE、Safrai 等主流浏览器，应用不依赖 JAVA 及 Flash；</p> <p>3. 支持基于动态令牌、国密动态令牌、USBKEY、手机软令牌的双因素认证功能</p> <p>4. 支持双因素组合认证，可以将两种认证方式自定义组合为全新的认证方式；</p> <p>5. 支持按不同属性对资产进行多级分类并自动生成树状结构的资源视图；</p> <p>6. 支持将一个实际资产/账号在系统中配置成多个资产/账号，并自动同步属性和配置；</p> <p>7. 支持动态权限管控，管理员可基于用户属性、设备属性、系统账号属性来创建弹性动态权限规则，只要满足相关属性的用户、设备、账号即会被自动赋予对应访问权限；</p> <p>8. 支持基于 A/B 角管理模式的双人复核，当用户登录到目标设备时，必须经过复核人的复核确认后才能正常操作当会话复核人发现操作存在风险，可实时暂停；</p> <p>9. 支持批量启动功能，一次性登录选择好的目标设备；</p> <p>10. 支持资源 、用户、操作三个维度审计智能检索，其中在操作检索层面，支持多关键字检索，检索结果直接定位到相关操作片段，并能将多个会话的操作片段进行一键合并和基于时</p>	<p>1</p>	<p>台</p>

		<p>间的操作排序重组；</p> <p>●11. 支持在多个数据中心部署多站点部署模式，主站点设备的配置数据定期自动同步至备站点设备，当主站点设备出现故障时，由其他站点设备按顺序自动接管服务，以满足数据中心间的高冗余要求，实现异地运维管理。</p> <p>12. 配套设备的相关辅材 1 批及安装，配套辅材包括但不限于光模块和线材等。</p>		
<p>3.6.8</p>	<p>漏洞扫描系统</p>	<p>一、软硬件配置</p> <p>1. 支持≥1U 高机架式硬件架构，8G 内存，1T 硬盘；</p> <p>▲2. 标准配置≥6 个以太网千兆电口，支持≥1 个接口扩展槽位，具备最大 14 个以太网千兆接口或 4 个万兆接口的可扩展能力；</p> <p>▲3. 配置三年漏洞库（含操作系统、数据库和 WEB 应用的漏洞规则库）升级授权函，含 128 个扫描 IP 数量授权。</p> <p>二、技术参数要求</p> <p>▲1. 最大可扫描 1024 个 IP 地址，系统漏扫并发任务数为 6，单任务系统扫描最大并发扫描 IP 数为 120，弱口令扫描并发任务数为 1；</p> <p>2. 支持多路扫描功能，设备所有网口均可用于扫描，支持同时对多个隔离子网进行扫描；</p> <p>3. 网络配置提供快速配置向导，支持快速部署上线；</p> <p>4. 支持自适应网络扫描，根据网络状况自动控制发包速率，避免影响用户网络；</p> <p>5. 支持针对工控专用设备包括 PLC、SCADA、DCS、工控专用网络设备的漏洞扫描，支持扫描的工控插件不少于 300 条；</p> <p>6. 支持目前主流协议和数据库弱口令检测，应包括：TELNET、FTP、SSH、POP3、SMB、SNMP、RDP、SMTP、Tomcat、Oracle、REDIS、MySQL、PostgreSQL、MsSQL、DB2、MongoDB、Sybase、Informix；</p> <p>7. 支持漏洞数据高级检索及分析，支持按照目标 IP 或 URL、操作系统、MAC 地址、资产评分、漏洞等级、漏洞名称、漏洞类别、漏洞评分、开放端口查看漏洞分布情况，并将检索结果导出；</p> <p>8. 漏洞库支持在线升级、FTP 方式升级、本地导入升级，在线升级支持设置周期自动升级时间，支持通过代理方式进行升级；</p> <p>9. 支持针对工控专用设备包括 PLC、SCADA、DCS、工控专用网络设备的漏洞扫描，支持扫描的工控插件不少于 300 条；</p> <p>10. 支持检测的漏洞数大于 65000 条以上，涵盖漏洞标准包含 CVE、CVSS、CNVD、CNNVD、CNCVE、Bugtraq6 种，CVSS 覆盖 CVSS2 和 CVSS3 版本；</p> <p>11. 支持自带诊断工具，包含 PING、WGET、端口探测、Tcpdump 抓包、故障信息收集、一键诊断修复等工具。</p>	<p>1</p>	<p>台</p>

		12. 配套设备的相关辅材 1 批及安装，配套辅材包括但不限于光模块和线材等。		
3.6.9	综合日志审计平台	<p>一、单台基本配置</p> <p>▲1. ≥6 个千兆电口；≥2T 硬盘容量，支持≥1 个接口扩展槽位；</p> <p>▲2. 支持≥60 个设备，可扩展至 180 个设备；</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 日志处理速率≥2000EPS，日志容量≥6 亿条；</p> <p>2. 支持采集网络流量，解析协议不少于 ICMP、AMQP、Cassandra、DNS、HTTP、Memcache、MySQL、PgSQL、TNS、Redis、Thrift、MongoDB、NFS、TDS、Sybase、Drda、Dameng、POP、SMTP、达梦等；</p> <p>3. 采集内容支持日志监控、文件监控(文件监控无需开启 ftp、sftp 协议)、网络包监控；</p> <p>4. 对元数据进行重加工或扩展加工，通过正则匹配、OID 映射等配置文件编写，上传至现有日志审计平台，直接实现数据的扩展兼容；</p> <p>5. 提供可视化关联分析规则编辑视图，可根据实际业务编辑关联分析规则，关联内容支持不少于资产、源地址、源端口、目的地址、目的端口、事件级别、关键词等信息；</p> <p>6. 支持自动生成主机访问关系图谱，关系图谱支持无限级延伸，支持点击业务主机节点自动绘制访问关系；</p> <p>7. 支持关系图谱搜索、过滤，支持自定义关系节点图标、支持基于节点下钻查看日志信息、查看和拓展该点关系图等；</p> <p>8. 对单位内的设备类型、应用类型、协议类型等信息为基础，梳理出设备、应用、协议等之间的访问关系，实时树立访问关系，结合不同类型梳理出正常使用访问操作，非正常授权使用操作；</p> <p>9. 支持根据内置事件类型，按照用户环境需求，定义无限级深度事件模型，绘制全网事件关联关系模型，提供基于模型而非特征的问题发现能力，辅助发现未知威胁；</p> <p>10. 满足单位萨班斯法案（SOX）中关于认证管理、账号管理、权限管理、操作管理、攻击管理、风险管理等相关要求事件统计；</p> <p>11. 支持在查询结果页面按照时间切片，以柱状图显示每个时间间隔内的日志数量，直接下钻查询，支持每一秒为一个时间间隔；</p> <p>12. 支持在资产列表页面，以环形图、饼状图形式对资产分组和类型进行统计，支持为一个 IP 分配多种业务类型，同时收取收集不同类型日志，并进行正确解析。</p> <p>13. 配套设备的相关辅材 1 批及安装，配套辅材包括但不限于光模块和线材等。</p>	1	台

<p>3.6.10</p>	<p>终端准入控制系统</p>	<p>▲1. 配置 200 个以上终端准入系统桌面管理授权； 2. 通过自助平台进行预注册申请，管理员审核后即可开通用户帐号，用户可以通过自助平台对自己的用户信息进行管理，如查询、修改和密码设置等。支持访客自助管理，支持访客二维码审批，且支持访客账号自动过期自动回收、注销； 3. 在线查看用户状态及其所连接的网络设备信息，如用户接入的登录名称、登录设备 IP、设备端口、终端信息、在线 session 信息、接入开始时长、接入持续时长、安全状态等，对非法用户可以执行发送消息、在线检查、强制下线、关闭端口等操作； 4. 提供多元素绑定认证能力：支持用户身份认证与用户 IP、MAC、VLAN、QinQ 双 VLAN、接入设备 IP、接入设备端口、接入设备序列号、主机名、域用户（包括信创操作系统域）、操作系统授权码、SSID、AD 域、硬盘序列号、IMEI、IMSI、主板序列号等多种元素的绑定认证；支持第一次认证成功时自学习绑定多元素属性功能，可限定自动学习的个数，使单账号多个终端进行自动学习绑定； 5. Portal 认证能力：支持纯 Web 认证和客户端 Portal 认证；支持 EAP Over Portal 认证；支持二次地址分配；支持 Portal 页面定制；支持 IPV6 纯 Portal 认证以及 NAT 环境下的 Portal 认证；基于不同的端口组、WLAN SSID、终端操作系统推出不同的认证页面；支持 Web Portal 页面可视化定制； 6. 支持 802.1x、Portal、L2TP IPSec VPN、SSL VPN、无线 WAPI、IPoE、PPPoE 等多种网络环境的准入认证。</p>	<p>1</p>	<p>套</p>
<p>3.6.11</p>	<p>杀毒系统</p>	<p>1. 配置 3 年 200 个 window 终端杀毒授权，Linux/Windows Server 模块 20 节点 3 年授权函； 2. 支持全盘扫描、快速扫描、自定义扫描、右键扫描、拖动扫描等多种扫描方式； 3. 具备人工智能引擎，人工智能引擎支持 PE/OFFICE/PDF 常见文件类型威胁检测； 4. 支持设置积极、均衡和谨慎三种工作模式； 5. 支持 ARP 欺骗防御，支持网关和 DNS 绑定； 6. 人工智能引擎支持 Windows/Linux/国产操作系统； 7. 支持扫描过程中动态切换扫描速度，支持多核极速、多核高速、单核节能三种工作模式； 8. 支持采集终端基础信息，包括终端名称、IP 地址（私有）、IP 地址（公网）、MAC 地址、健康状态、硬件架构、操作系统、组件等信息； 9. 具备外设管控能力，支持对终端各种外设（USB 存储、光驱、USB 外置网卡、无线网卡、蓝牙、手机、平板等）、接口（USB 接口、串口、并口、1394、PCMCIA）设置使用权限，支持添加外设和端口黑白名单例外； 10. 支持对终端网络环境变化风险、恶意代码风险、漏洞风险、系统安全配置风险、应用环境风险、其它健康项进行实时和轮</p>	<p>1</p>	<p>套</p>

		<p>询安全评分；</p> <p>11. 支持用户选择安装内网版本或 SAAS 多租户版本；</p> <p>12. 支持信创终端与非信创终端统一集中管理。</p>		
3.6.12	态势感知	<p>一、单台配置</p> <p>▲1. 采用软硬一体化架构, 2 颗≥8 核 2. 1GHz CPU, 内存≥96G, ≥18 个可用内存扩展插槽；</p> <p>2. 硬盘≥ 2*600G SAS 盘+2*4T SATA 盘, ≥10 个可用硬盘插槽；内置独立 Raid 卡（2G 缓存），配置冗余电源；</p> <p>3. 配置 4 个千兆电口, ≥6 个扩展槽；</p> <p>4. 配置威胁情报 3 年更新升级授权函。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 日志源接入数量为≥512 个, 事件入库性能≥5000 条/秒；</p> <p>2. 首页支持以 24 小时、7 天、30 天维度展示攻击阶段分布统计和安全事件分布统计；展示所有资产已统计的内网开放端口和互联网开放端口分布；综合概览首页支持定期报表（日、周、月报）查看和下载, 并可操作直接跳转到报表管理模块；</p> <p>3. 具备多租户能力, 在云化场景中, 按照租户维度提供态势感知分析结果；支持同 IP 不同租户分开呈现, 规避云化场景中地址重叠问题；</p> <p>4. 支持在首页主动威胁探测搜索框查询, 可使用资产 IP/资产名称/用户名称/情报 IP/URL/域名/MD5 进行快速风险搜索查询, 帮助用户快速查找定位所关心的风险点；</p> <p>5. 支持对单个风险用户/资产遭受的安全事件溯源, 支持以时间轴路径的形式展示威胁过程, 展示出基于时间维度受攻击情况；</p> <p>6. 支持风险资产存在的脆弱性信息展示, 包括脆弱性信息的分布统计, 通过列表形式对单一风险资产存在的脆弱性信息进行展示, 包括存在脆弱性问题的服务名、端口、服务发现时间、服务的开放范围、漏洞风险、配置风险、弱口令、风险访问；为保障信息安全, 防止通过态势感知平台产生敏感信息泄露事件, 弱口令功能模块支持隐藏采集到的弱口令账号和密码信息, 如需查看, 通过提供管理员密码进行控制；</p> <p>7. 提供对应安全事件的建议处置方式, 提供具体排查工具, 具体升级补丁, 防护策略等建议内容;支持自定义处置建议编辑, 后续出现同样安全事件时, 可自动显示编辑后的处置建议, 帮助用户完善闭环处理; 并支持修改记录留存, 支持默认处置建议一键还原；</p> <p>8. 平台支持 NAT 溯源功能, 查找内网资产, 查看相对应的安全风险, 在此基础上支持查找相似行为主机; 通过设置溯源时间、NAT 转换源/目的 IP、NAT 转换源/目的端口进行自动化查询, 实现溯源定位, 同时关联相似行为主机；</p> <p>9. 支持响应处置联动, 要求 SOAR 模块支持同品牌路由器、交换机、用户准入认证系统、无线控制器联动；</p>	1	台

		<p>10. 支持不少于八大类的报表模板，包含综合安全风险报告、安全监测分析报告、安全事件报告、脆弱性统计分析报告、威胁统计分析报告、流量分析报告、恶意域名事件报告、终端统计分析报告；</p> <p>11. 支持将日志 FTP 到备份服务器上，并且支持日志按时间范围从备份服务器一键恢复，无需手动导入，数据备份和恢复支持列表记录；</p> <p>12. 对于多台漏扫设备进行同时管理，查看设备信息和设备在线离线状态；</p> <p>● 13. 为了全方位分析资产的安全状态，支持风险资产存在的脆弱性信息展示，包括脆弱性信息的分布统计，通过列表形式对单一风险资产存在的脆弱性信息进行展示，包括存在脆弱性问题的服务名、端口、服务发现时间、服务的开放范围、漏洞风险、配置风险、弱口令、风险访问；为保障信息安全，防止通过态势感知平台产生敏感信息泄露事件，弱口令功能模块支持隐藏采集到的弱口令账号和密码信息，如需查看，通过提供管理员密码进行控制。</p> <p>11. 包含实施、调试服务，配套设备的相关辅材 1 批及安装，配套辅材包括但不限于线材等。</p>		
<p>3.6.13</p>	<p>探针设备</p>	<p>一、单台配置</p> <p>▲1. 非 X86 架构，支持≥2U 机架式设备，至少包含 16 个千兆电口、4 对 Combo 口、6 个千兆光口、2 个万兆光口；</p> <p>2. 内存≥4G，配置冗余电源，可扩展 500GB/1T HDD、480GB SSD；</p> <p>▲3. 配置 3 年流量探针特征库升级授权。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1. 应用层性能不小于 2Gbps；</p> <p>2. 攻击特征库数量≥8500、病毒特征库数量≥600W、支持的协议识别数量≥5500、WEB 攻击特征库≥3500；</p> <p>3. 为了防止攻击者利用常见网络协议进行攻击，要求流量探针不仅能够识别 P2P、IM、流媒体、网络社区、游戏等常见网络协议，协议至少包括迅雷、BT、电驴等多进程下载协议；支持暴风影音、百度视频、风行、芒果 TV 等 P2P 应用，以及 MSN、QQ、ICQ、Skype 等 IM 应用，电影天堂、1905 电影网、多米音乐、ESPN、华数 TV 等娱乐平台，而且能够对协议流量里的漏洞、恶意软件利用、传输文件等进行检测，给出风险级别判定结果；</p> <p>4. 支持根据网络实际环境情况，自定义去构建特征，指定特征协议字段、匹配模式、匹配内容、检测深度、偏移量等内容；</p> <p>5. 基于应用协议识别对各类聊天软件进行详细审计，可审计应用类型（如 QQ、微信），应用识别账号，应用行为（如登录、发送消息、接收消息）等；</p> <p>6. 支持自定义应用审计规则，包括指定应用类别、应用名称、</p>	<p>1</p>	<p>台</p>

		<p>应用行为、行为内容、匹配类型、匹配关键字等；</p> <p>7. 支持丰富的日志类型，包括威胁日志、应用审计日志、URL 过滤日志、攻击防范日志、信誉日志、web 防护日志、会话日志等；</p> <p>8. 支持特征库的手动、自动升级，特征库升级后设备不重启即可生效。</p> <p>11. 包含安装实施、调试服务，配套设备的相关辅材 1 批及安装，配套辅材包括但不限于光模块和线材等。</p>		
<p>3.6.14</p>	<p>安全服 务</p>	<p>服务期内提供以下安全服务：</p> <p>1. 每个季度提供一次安全威胁分析，通过态势感知平台、漏洞扫描系统等安全设备分析当季网络安全受到的攻击以及存在的漏洞，提供处置和调优建议，并输出《季度威胁分析报告》。</p> <p>2. 在发生安全事件或出现重大安全漏洞时，专业安全服务人员在第一时间提供技术支持（提供 7×24 小时的电话技术支持，7×24 小时的远程技术支持，15 分钟内响应；7×24 小时的现场技术支持，并安排原厂家工程师 2 小时内到现场对接处理），了解事件或事故现象，初步分析原因，提供解决方案并协助事件解决。响应服务完成后，应提供详细的处理报告，内容包括：事故原因分析、已造成的影响、处理办法、处理结果、预防以及改进建议等。</p> <p>3. 每季度做一次安全体系策略优化：针对安全运营管理平台和安全设备，维保期内提供持续的安全策略优化服务，提高检测的覆盖度、准确度及安全事件检测效率；针对性的提供安全策略调优服务，如弱口令扫描、漏洞扫描、关闭非业务需要端口等等。</p> <p>4. 每个半年末对医院信息安全系统及安全设备进行巡检，通过报警及错误信息分析、运行日志分析、设备管理后台查看等手段进行全面检查，评估和风险分析，提交完整的半年度巡检报告，提出整改方案和建议。运维团队应提供一个半年一次的安全系统运行健康检查，对整个安全系统性能进行诊断，根据结果出具性能诊断报告，并征得用户同意后调整系统参数，使安全系统始终在最佳状态下运行。</p> <p>5. 提供安全设备及安全相关服务咨询等，提供 7×24 小时的电话技术支持，7×24 小时的远程技术支持，15 分钟内响应；7×24 小时的现场技术支持，并安排原厂家工程师 2 小时内到现场对接处理。当出现安全事件时，通过厂商指定的技术响应电话进行安全事件反馈，优先通过电话指导的方式进行安全事件处理，电话指导不能解决的安全事件再立即去现场解决。</p> <p>6. 提供应急演练及应急事件保障服务，根据采购单位要求，配合采购单位组织应急演练（每年一次以上）。如下：中标供应商应根据采购单位申报的安全事件级别，采取对应的且经采购单位同意的处置措施，如远程技术支持、现场技术支持等尽</p>	<p>3</p>	<p>年</p>

		快修复故障，恢复信息网络系统的正常运行。		
3.7	消防工作站平台	<p>消防工作站平台提供报警中心、重大危险源监控、园区视频监控、消防设施监测等功能模块，全面提升园区消防能力。</p> <p>一、报警中心</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持物联报警功能； 2、支持 AI 报警信息查询； 3、支持报警信息与视频联动； 4、历史物联数据查询； 5、趋势图表查询； 6、AI 报警信息详情查询； <p>二、重大危险源监控</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持回放，显示设备在线离线功能； 2、支持实时查看功能； 3、支持视频详情分屏切换； 4、汇聚物联监测设备采集的实时的监测值信息； 5、显示 24 小时监测值折线图； 6、汇聚信息，支持条件搜索。 <p>三、园区视频监控</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持回放，显示设备在线离线功能； 2、支持实时查看功能； 3、支持视频详情分屏切换； 4、支持云台控制操作； 5、显示公共区域视频设备所在位置； 6、支持实时查看功能； 7、支持回放功能； 8、支持云台控制操作； <p>四、消防设施监测</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、提供树形视图与一张图视图查询园区内公用工程中水监测的物联监测数据； 2、汇聚监测设备采集的实时的监测值信息； 3、显示 24 小时监测值折线图； 4、显示消防设施所在位置； 5、显示实时监测数据。 	1	项
3.8	密码应用设备			
3.8.1	安全门禁系统			
3.8.1.1	门禁机	<p>内置双目近红外摄像头；支持人脸识别加刷卡双认证开门方式；显示屏≥7寸；分辨率 1024*600；人脸比对速度 白天<500ms 夜间<900ms；人脸特征值存储容量≤3000 条；CPU 卡存储容量≤3000 条；内置国密安全芯片；防水等级≥IP54</p>	1	台

3.8.1.2	门禁卡	发卡时间<1s; 运算速度>1.73Mbps; 内置国密安全芯片	10	张
3.8.1.3	门禁控制器	单/双门单门禁机（单向），单/双门双门禁机（双向），1路门状态反馈，1路报警输入，RS485 通讯方式； 门禁控制器包括：门禁控制模块、接地排、磁力锁、闭门器、紧急按钮、出门按钮。	1	个
3.8.1.4	后台登录读卡器	后台登录读卡器 管理员通过密码硬件介质双重认证对后台登录人员进行身份认证。	1	项
3.8.1.5	门禁管理后台终端	门禁管理后台终端 1. 包含门禁管理后台软件：安装门禁管理后台软件，实现门禁设备管理、人员管理、门禁记录存储，日志管理、角色管理等功能；		
3.8.1.6	密钥管理及发卡系统	2. 服务器内置具有防拆功能的安全模块，服务器密钥存储在安全芯片的密钥存储区，以此来保障服务器密钥的安全；		
3.8.1.7	密钥卡	3. 基于 GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》，采用经商用密码认证机构认证合格的安全芯片进行密码运算，基于杂凑算法对门禁记录定期进行完整性校验，若发现被保护数据的完整性被破坏，后台会产生告警。		
3.8.1.8	密钥注入器	密钥管理及发卡系统 密钥管理子系统主要是通过密码设备为门禁系统的密码应用生成密钥，并且通过密码模块发行设备对应用系统的密码模块进行初始化，并且注入密钥。 发卡系统主要功能是通过发卡设备对门禁卡进行初始化、注入密钥、写入应用信息的功能。发卡系统采用主副卡的形式，采用 SM4 分组加密算法进行密钥分散，实现一卡一密，采用 SM4 分组加密算法进行门禁卡与门禁机之间的身份鉴别。 密钥卡 密钥卡用于存放系统根密钥，配合发卡软件，分散出用户密钥并且写入门禁卡。 密钥注入器 密钥注入器用来与密钥卡通讯，配合发卡软件，从密钥卡中分散出门禁卡用户密钥及其他密码模块密钥，并注入到对应的门禁机卡及密码模块。		
3.8.1.9	国密发卡器	发卡器内置安全芯片，配合发卡软件、密钥注入器及密钥卡，实现对门禁卡的初始化、密钥注入、应用信息写入。	1	个

3.8.2	安全视频监控 系统			
3.8.2.1	视频监控球机	<p>1. 支持≥400万半球</p> <p>2. ≥1/2.7英寸CMOS，最高分辨率2688x1520@25fps</p> <p>3. 2.8-12mm电动变焦</p> <p>4. 支持H.265、H.264编码</p> <p>5. 支持标准特性：ROI、SVC、监控扩展信息、加密、认证</p> <p>6. 支持人脸检测抓拍（最多同时检测16张人脸）、通用行为分析算法切换</p> <p>7. 最高支持256GB Micro SD卡本地存储扩展</p>	1	台
3.8.2.2	安全智能视频一体化服务系统	<p>提供≥8路前端视频的接入能力，全面符合国密标准，国密算法加密和认证，保证数据的安全性和真实性，满足密码测评要求；</p> <p>支持H.264、H.265编码；</p> <p>使用国密标准的UKEY；</p> <p>网口：2个千兆网口；</p>	1	台
3.8.2.3	硬盘	8T企业级硬盘	2	块
3.8.3	IPSec/SSLVPN综合安全网关	<p>提供安全接入身份认证和安全通道，配合国密浏览器使用国密SSL接入功能。</p> <p>一、单台配置参数</p> <p>▲1、≥1MGMT，≥16GE，≥4Combo，≥6SFP，≥2SFP+，2个扩展槽位；</p> <p>2、支持国密加密算法模块；</p> <p>3、配置≥15个SSLVPN授权；</p> <p>▲4、配置LB负载均衡授权。</p> <p>二、功能参数</p> <p>1、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS等路由协议，以适应不同的网络环境；</p> <p>2、支持NAT44、NAT46、NAT64、NAT66，支持一对一、多对一、多对多等多种形式的NAT，支持DNS、FTP、H.323、RTSP、ILS、PPTP、SIP、SQLNET、MGCP、RSH、ICMP差错报文、TFTP、RTSP、SCTP、XDMCP、NBT、SCCP、HTTP等多种NAT ALG功能；</p> <p>3、支持一体化安全策略，能够基于源/目的安全域、源IP/MAC地址、目的IP地址、地区、服务、时间、用户/用户组、应用层协议、五元组、内容安全（WAF、IPS、数据过滤、文件过滤、</p>	1	台

		<p>AV、URL 过滤和 APT 防御等) 统一界面进行安全策略配置;</p> <p>4、支持 IP 信誉库、DNS 信誉库、URL 信誉库以提高威胁发现效率;</p> <p>5、实现 IPSec、L2TP、GRE VPN、SSL VPN 等功能, 其中 SSL 版本覆盖 TLS1.0、TLS1.1、TLS1.2、TLS1.3;</p> <p>6、支持多用户共享上网行为管理;</p> <p>7、支持基于接口及 IP 的报文捕获, 并将捕获到的报文生成 Wireshark (一种网络封包分析软件) 可识别的. cap 后缀文件, 保存到本地或外部服务器, 供用户分析诊断出入设备的流量;</p> <p>8、支持报文示踪功能, 支持真实流量、导入报文、构造报文等方式, 用于分析和追踪设备中各个安全业务模块 (如: 攻击防范、uRPF、会话管理和连接数限制等) 对报文的处理过程, 通过查看报文示踪记录的详细信息, 有利于管理员对网络故障的快速排查和定。</p>		
<p>3.8.4</p>	<p>服务器密码机</p>	<p>提供数据加解密、数字签名、摘要运算等功能。</p> <p>一、单台配置参数:</p> <p>▲1、2U 高机架式硬件架构, ≥8G 内存, ≥2T 硬盘容量, 标准配置 ≥8 个以太网千兆电口, 支持 ≥2 个接口扩展槽位, 1 个 console 口, 2 个 USB 口。</p> <p>二、性能功能参数:</p> <p>1、SM1 加解密: ≥250Mbps, SM4 加解密: ≥1940Mbps, SM3 加解密: ≥2270Mbps, SM2 生成密钥: ≥12200 对/s, SM2 加密: ≥2680 次/s, SM2 解密: ≥3400 次/s, SM2 验签: ≥4300 次/s;</p> <p>2、支持国密 SSH、国密 FTP, 保证整机运维安全;</p> <p>3、支持 keystore 的配置和管理功能;</p> <p>4、支持指定算法类型、密钥号等信息, 自动生成 P10 申请, 以文件方式导出;</p> <p>●5、支持通过 SNMP 协议监控设备状态, 可反馈服务器密码机后台服务状态、业务连接数、密码机 CPU、内存使用量等, 且支持 P10 文件导出, 支持 SM2 和 RSA 算法生成 P10 申请, 以文件方式导出;</p> <p>6、支持设备网口配置管理功能, 可将网口设置为仅用于管理、仅用于提供服务或兼容三种状态;</p> <p>7、支持多版本备份恢复;</p> <p>8、同时符合 GM/T 0030《服务器密码机技术规范》、GM/T 0028《密码模块安全技术要求》技术要求;</p> <p>9、非对称算法加/解密: 能够实现 1024 位、2048 位 RSA 算法的公钥加密和私钥解密功能; 能够实现 256 位 SM2 算法的公钥加密和私钥解密功能;</p> <p>10、数字签名/验证功能: 提供基于 RSA、SM2 算法的数字签名和认证功能, 可用于证书生成和验证、身份认证等。</p> <p>11、对称密钥加/解密: 提供国家标准的 SM1 算法和 SM4 算法,</p>	<p>1</p>	<p>台</p>

		<p>用于数据的加解密；提供国际算法的 AES 和 3DES 算法，用于数据的加解密；</p> <p>12、密钥生成与管理提供 1024 位、2048 位 RSA 密钥生成算法及密钥备份和恢复。提供 256 位 SM2 密钥生成算法及密钥备份和恢复。有非对称密钥对导入、导出功能，便于密钥对的备份、恢复及多机并行工作时各密码机密钥对的一致。在密钥导入、导出时，私钥是加密的；</p> <p>13、集群支持及性能扩展：支持多线程、多任务和性能扩展，多机热备和负载均衡，可多机扩展并行工作；</p> <p>14、提供 API 接口：支持多种 API 接口，服务器密码机基本接口 FMAPI 以及标准的 CSP、PKCS#11、JCE 等接口，同时可根据用户需求定制需求；</p> <p>15、支持通过 SNMP 协议监控设备状态，可反馈服务器密码机后台服务状态、业务连接数、密码机 CPU、内存使用量等。</p>		
<p>3.8.5</p>	<p>签名验签与时间戳二合一服务器</p>	<p>一、单台配置参数：</p> <p>▲1、硬件：2U 高机架式硬件架构，≥8GB 内存，≥2TB 硬盘容量，标准配置≥8 个以太网千兆电口，支持≥2 个接口扩展槽位；</p> <p>2、符合 GM/T 0029《签名验签服务器技术规范》、GM/T 0033《时间戳接口规范》、GM/T 0028《密码模块安全技术要求》等相关技术要求。</p> <p>二、性能参数</p> <p>1、支持双机热备部署；</p> <p>2、支持 SM1、SM2、SM3、SM4 密码算法；</p> <p>3、支持负载均衡；</p> <p>4、提供基于 SM2 算法的数字签名和认证功能，可用于证书生成和验证、身份认证等；</p> <p>5、采用国家密码管理局批准的双 WNG-9 硬件物理噪声源生成真正随机数，随机数质量高；</p> <p>6、提供≥256 位 SM2 密钥生成算法及密钥备份和恢复；</p> <p>7、设备运行状态监控；</p> <p>8、支持 CPU 和内存的利用率、磁盘占用率、网络状态、用户登录状态等的实时监控；</p> <p>9、支持多种 API 接口，包括 CSP、PKCS#1、PKCS#7、PKCS#10、PKCS#11、JCE 等接口。同时可根据用户需求定制接口；</p> <p>6、支持基于 SM2 算法的时间戳服务，为应用系统提供时间戳签发、验证时间戳服务，实现对数据、消息、文件等多种格式原文数据的时间戳签发服务；</p> <p>7、支持 NTP 协议，支持多个第三方时间源的配置管理，能够与第三方授时中心、卫星授权时间源（北斗、GPS）进行时间同步，确保签发时间戳时所获取的时间有效、精确。</p> <p>三、管理功能：</p> <p>1、支持分级权限管理，用于管理员、审计员身份鉴别的密钥</p>	<p>1</p>	<p>台</p>

		<p>存储在智能密码钥匙中；</p> <p>2、支持 B/S 和 C/S 两种设备配置管理方式；</p> <p>3、支持将用户签名证书、加密证书导入设备；</p> <p>4、支持 OCSP 在线查询服务配置和 CRL 自动更新配置；</p> <p>5、支持指定算法类型、密钥号等信息，生成 P10 申请文件并导出；</p> <p>6、支持设备初始化功能，为防止误操作，支持对设备初始化功能进行启用和关闭控制；</p> <p>7、支持数字信封管理，包括生成数字信封和数字信封解封；</p> <p>8、在满足权限的情况下，支持将设备内的密钥等重要信息加密后进行备份，并且可以恢复到相同型号的签名验签服务器中，备份采用 (3, 5) 门限方式，产生备份密钥并分割导出到 5 个智能密码钥匙中；</p> <p>9、支持配置记录日志的类型，如运行日志、DEBUG 日志、错误日志；支持日志的查询、审计、下载、清除；采用数字签名技术对日志数据进行完整性保护；</p> <p>10、支持设置访问 IP 白名单，仅允许白名单内 IP 访问签名验签服务器；</p> <p>●11、支持数字证书有效性验证策略配置，至少包括验证证书有效期、验证证书签名有效性、验证证书是否在 CRL 中三种验证策略。</p>		
3.8.6	智能密码钥匙	<p>1、支持 ECB、CBC、OFB 模式的 SM1 密码算法；</p> <p>2、支持 SM2 密码算法，可在内部进行加解密、签名验签、密钥对生成；</p> <p>3、支持 SM3 密码算法；</p> <p>4、支持 ECB、CBC、OFB 模式的 SM4 密码算法；</p> <p>5、支持数据的安全存储功能；</p> <p>6、对称密钥数量 ≥ 128 个；</p> <p>7、SM2 密钥数量 ≥ 32 对；</p> <p>8、采用物理噪声源生成真随机数，噪声源芯片 ≥ 2 个；</p> <p>9、支持用户通过堡垒机访问应用系统时，实现在堡垒机上远程调用 KEY 的模式。</p>	10	个
3.8.7	个人数字证书	<p>1、通过数字证书确认网络中传递信息的个人身份，确保个人线上身份同线下身份一致；</p> <p>2、利用数字证书进行数字签名，其作用与手写的签名具有同等法律效力；</p> <p>3、数字证书可以帮助发送方使用接收方的公钥对数据加密，而接收方则使用自己的私钥解密，实现信息安全传输。</p>	10	个
3.8.8	国密浏览器	<p>1、双算法支持，同时支持国密算法和国际通用算法。</p> <p>对称算法支持 SM4、3DES、AES。</p> <p>非对称算法支持 SM2、RSA (1024、2048、4096)、ECC。</p> <p>杂凑密码算法支持 SM3、SHA_1、SHA_256、SHA_512。</p>	10	个

	<p>2、支持 SSL 链接，浏览器支持 SSL，TLS，可支持配置国密/国际算法。</p> <p>3、支持 SSL 单项及双向链接，与 Web 服务器之间建立安全通道，保证 Web 网页访问的安全性。</p> <p>4、支持基于 SM2 算法、RSA 算法的数字证书、数字证书撤销列表（CRL）。</p> <p>5、支持 NPAPI、PPAPI 控件。</p> <p>6、支持通过国密 SKF 接口访问硬件数字证书。</p> <p>7、支持页面解析功能，提供对各业务系统功能的承载展示。</p> <p>8、支持页面标签栏功能，提供多标签呈现形式和标签切换功能。</p> <p>9、支持地址栏功能，提供输入地址、网页搜索快速访问对应网址的功能。</p> <p>10、支持前进后退操作按钮，实现对当前标签网页的逐步回滚和恢复浏览。</p> <p>11、支持页面刷新，提供手动重载当前网页，刷新显示内容的功能。支持网址收藏，提供查看已收藏的网页列表，和书签快速访问功能。</p> <p>12、支持收藏夹管理，提供收藏栏显示隐藏和对已收藏网页列表的管理。</p> <p>13、支持证书管理，提供 HTTPS/SSL 传输协议中根证书的与集成和证书的导入导出功能。</p> <p>14、支持下载管理，提供曾下载的文件和文件列表详细信息记录。</p> <p>15、支持扩展管理，提供对于应用扩展，可以进行增删改查的管理功能。支持默认搜索引擎设置，提供设置使用不同搜索引擎功能，便于网页查找和搜索。</p> <p>16、支持网络连接设置，提供网络代理和代理服务配置管理功能。</p> <p>17、支持数据安全通讯功能，建立信创安全浏览器客户端软件与相关应用系统服务端间建立基于国产密码算法的加密数据传输安全通道。</p> <p>18、支持插件管控功能，提供插件的预安装、自定义安装、卸载的统一管理以及合法插件自动检查、下载、静默安装和非法的插件则禁止安装的功能。</p> <p>19、支持证书管控功能：提供根证书的安装、卸载的统一管理以及合法证书自动检查、下载、静默安装和非法的证书禁止安装功能。</p> <p>20、支持安全沙箱功能，提供对信创安全浏览器客户端软件和计算机操作系统的保护。</p> <p>21、支持防拷贝功能，提供防拷贝操作管控，避免敏感数据外泄，保护用户隐私数据。</p> <p>22、支持隐私设置功能，提供对使用信创安全浏览器客户端软件的过程中产生的所有浏览数据部分内容或者全部内容的自</p>	
--	--	--

		<p>动清除。提供对 cookie 信息特殊的定制化处理。</p> <p>23、支持无痕浏览功能，提供使用信创安全浏览器客户端软件时选择隐私模式进行无痕浏览。</p> <p>24、支持水印功能，提供水印添加功能和水印信息管理功能，实现对泄漏数据的泄漏源进行追踪。</p>		
3.8.9	国密设备数字证书	<p>为签名验签与时间戳二合一服务器等签发的数字证书，用于标识设备、服务器数字身份，支持 SM2、SM3、SM4 算法，具有身份认证、加/密、签名/验签等功能。要求符合密码测评第三级系统要求。</p> <p>1、在创建设备时，平台为设备颁发的唯一证书文件，设备建立连接时会强校验设备端证书文件，确保身份合法。</p> <p>2、通过给设备颁发数字证书的方式给重要设备一层安全防护，有效防止重要设备被调包造成损失。</p> <p>3、通过设备身份实现快速检索，主要包括：设备名称、设备备注、在线状态、版本信息、设备证书、设备私钥等等。</p> <p>4、提供三年服务期</p>	1	项
3.8.10	SSL 数字证书	<p>1、启用企业网站全站 https 安全加密，激活绿色安全标识 (DVJO 或地栏企业名称标识 (EV)；</p> <p>2、钓鱼网站的信息欺诈手段使得政务网站公信力大打折扣，启用权威认证的 SSL 证书能够有效保障用户信息安全，提高网站公信力；</p> <p>3、支付环节极易成为不法用户信息劫持和伪装欺诈的重要目标。实现网站支付环节的 HTTPS 信息加密传输。</p>	1	项
<p>采购预算金额：（人民币）壹仟柒佰零伍万捌仟零捌拾陆元整（¥17058086.00）</p>				
<p>商务条款</p>				
	技术要求	<p>一、总体要求：</p> <p>1. 业务功能覆盖《化工园区安全风险智能化管控平台建设指南》(以下简称指南)安全基础管理、重大危险源安全管理、双重预防机制、特殊作业管理、封闭化管理、敏捷应急六大功能模块；</p> <p>2. 满足部级接入规范，可与上级政府应急管理部门进行数据的交换、汇聚、共享和集成，支持第三方采集验证；</p> <p>3. 稳定性应满足 7*24h 运行要求；</p> <p>4. 达到安全等保 2.0 三级并获得相关测评报告；</p> <p>5. 试运行 1 个月，并提供连续完整的试运行记录；</p> <p>6. 聚集区内危险化学品企业安全风险智能化管控平台建设率≥90%。</p> <p>二、网络建设</p>		

<p>1. 静态数据(企业基础数据、承包商、特殊作业、双重预防机制等)传输网络延迟不超过 2 秒;</p> <p>2. 调出视频画面响应时间应不大于 3s;</p> <p>3. 实时动态数据(传感器感知数据)传输网络延迟不超过 2 秒, 数据更新频次不低于每 5 分钟 1 次。</p> <p>三、数据接入</p> <p>1. 聚集区内化工企业平台 接入 聚集区平台率\geq90%;</p> <p>2. 聚集区内所有重大危险源基础信息 及 监测监控数据按规范 要求接入园区平台;</p> <p>3. 必建的安全基础管理、重大危险源安全管理、双重预防机制、特殊作业管理、封闭化管理、敏捷应急六大功能模块中, 单个平台功能模块数据接入得分率小于 60%的情况不超过 2 次。</p> <p>四、平台基本要求</p> <p>1. 采用 B/S 架构, 以及主流、开放的平台应用框架;</p> <p>2. 实现多个功能模块能够通过同一入口进行访问和使用;</p> <p>3. 实现与园区现有系统功能互补;</p> <p>4. 基础信息数据实现互联互通, 信息可相互调用, 其他数据预留可共享和交换接口;</p> <p>5. 功能可拓展, 支持扩展新应用或新场景;</p> <p>6. 支持跨平台、跨系统运行, 根据不同场景支持大屏、电脑端和移动设备;</p> <p>7. 支持感知类传感监测设备、工业控制设备、边缘计算设备、监控摄像机、数据网关及其他硬件设备间数据通讯;</p> <p>8. 统一规划管理各相关软件系统, 协调迭代优化, 确保互操作性, 实现数据“一次性输入、多处调用”。</p> <p>五、系统架构</p> <p>按照工业互联网平台架构进行设计, 总体架构层级包含边缘层、网络层、IaaS 层、DaaS 层、PaaS 层、SaaS 层六个层次, 建立统一的标准规范体系和安全运维保障体系。</p> <p>六、网络架构</p> <p>1. 网络拓扑结构、路由策略、交换机配置等可灵活配置;</p> <p>2. 配置防火墙、安全网关等安全措施, 有效防范网络安全攻击 ;</p> <p>3. 满足在未来的发展过程中进行维护升级和故障排除;</p> <p>4. 实现与化工企业、监管部门之间建立稳定可靠的网络连接通道。</p> <p>七、数据体系</p> <p>1. 编制应用数据采集标准、数据交换接口规范, 开展统一资源目录管理, 规范各类信息资源元数据和编码规则;</p> <p>2. 提供统一的数据处理机制及数据开发共享能力;</p> <p>3. 具备数据挖掘和分析能力, 为园区安全管理提供决策辅助:</p>
--

	<p>4. 开展数据治理工作，确保数据的准确性、完整性和及时性，不存在数据错误、缺失、重复等问题；</p> <p>5. 数据备份与恢复措施有效，能够确保数据的可恢复性和可靠性，防止数据丢失。</p> <p>八、系统安全体系</p> <p>1. 提供安全保障硬件配套设施及服务；</p> <p>2. 建立满足园区安全管理需求的安全技术体系和相应管理机制。</p> <p>九、响应时间</p> <p>1. 交互类：平均响应时间：0.2-0.8s, 峰值响应时间：0.5-1s</p> <p>2. 查询类：简单查询平均响应时间：1-3s, 复杂查询平均响应时间：3-5s, 地理信息查询平均响应时间：5-10s；</p> <p>3. 在线分析类：平均响应时间：0.3-1s, 峰值响应时间：0.5-3s；</p> <p>4. 统计报表类：平均响应时间：1-3s, 峰值响应时间：3-8s；</p> <p>5. 并发数：支持同时在线用户数大于1000, 并发用户数不小于300。</p> <p>十、运行情况</p> <p>1. 接入真实业务数据；</p> <p>2. 实现接入系统的业务数据与实际业务数据保持一致；</p> <p>3. 实现真实业务数据发生变化时园区系统及时更新；</p> <p>4. 保留业务数据、关键操作记录等历史记录；</p> <p>5. 实现基本功能业务完整操作流程闭环。</p>
<p>质保期</p>	<p>质保期三年：硬件类货物质保期从初验合格之日起计算；软件类货物质保期从最终验收合格之日起计算。</p>
<p>交付时间及地点</p>	<p>1、交付使用时间：项目建设期：2025年8月21日前达到试运行条件，试运行不低于1个月，2025年9月30日前项目须通过覃塘区工业园区组织相关部门、专家开展的自验收，形成自验收报告报贵港市应急管理局；2025年10月31日前，项目须通过贵港市应急管理局组织有关部门、专家，按照建设任务验收评分表验收。贵港市应急管理局形成初步验收报告后，再向广西壮族自治区应急管理厅申请验收，2025年11月30日前完成项目验收，直至通过国家应急部组织验收。</p> <p>2、交付地点：采购单位指定地点。</p>
<p>合同签订时间</p>	<p>自中标通知书发出之日起25日内。</p>
<p>报价要求</p>	<p>本次报价须为人民币报价，为采购人指定地点的现场交货价，包括投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格，投标货物运输（含保险）、装卸、安装（如有）、调试、检验、修补（如有）、换货及售后服务（如有）、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。对于本文件中未列明，而投标人认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已</p>

	包括在投标总报价中。
付款条件	<p>1. 合同签订生效后，中标方提交预付合同金额 30% 的申请，审批通过后支付。</p> <p>2. 项目完成安全生产智能化管控平台的产品设计、系统平台软件开发、安装及测试、配套设备采购及安装等工作后，支付至合同金额的 60%。</p> <p>3. 完成项目全部建设，达到验收标准，包含每个系统平台安装、部署、实施，基础数据收集导入、系统集约后的检测、使用者培训、上线使用跟踪、文档整理、验收准备及完成验收等内容，贵港市应急管理局局组织验收合格后支付至合同金额的 80%。</p> <p>4. 完成广西壮族自治区应急管理厅对本项目的验收，验收合格后，并结算经覃塘区审计部门审定后甲乙双方签字确定，支付至合同金额的 97%。</p> <p>5. 验收合格三年后采购人按流程支付合同价款的 3%。</p> <p>注：付款前提是，中标方需在结款日之前开具等额的增值税发票。</p>
包装和运输要求	<p>产品包装和运输均由中标人负责。</p> <p>包装：根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库【2020】123 号文规定，若投标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若投标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。</p> <p>货物的运输方式：不限。</p>
售后服务及培训要求	<p>1. 中标人应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件、投标文件、合同及附件的规定，为采购人提供售后服务。中标人承诺质量保证期优于国家“三包”规定的，或优于招标文件规定的，按中标人实际承诺执行。</p> <p>2. 提供 3 年期平台免费运行维护，在运维期间，发生故障时接到通知后立即响应，优先以远程支持的方式处理解决，远程无法修复的 4 小时内到达现场维修，一般故障 8 小时内恢复，重大故障 24 小时内恢复，若无法修复必须提供同等型号或性能更优设备替换。</p> <p>3. 中标人售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的备品备件及易损件的费用，由中标人承担。</p> <p>4. 质量保证期内中标人为采购人所提供的所有技术支持和服务费用以及上门维修、更换零部件费用均包含在投标报价中，采购人不再另行支付。</p> <p>5. 中标人必须提供完善的系统软硬件使用手册、操作培训手册、维护手册。</p> <p>6. 中标人须对园区平台及企业平台使用人员进行系统培训，培训人员达到熟练掌握平台使用方法及信息应用维护要求；培训课时不少于 24 个课时，培训方式可采用线上或线下的方式，具体培训时间由中标人跟采购人另行约定。</p> <p>7. 中标人须对使用人员定期开展信息应用考核，并形成考核记录。</p> <p>8. 中标人质保期内日常运维须形成运维日志记录，建立安全风险智能化管控平台运行维护档案，定期对运维工作进行评价总结和优化，定期考核运维人员，并形成考核记录。</p>

验收标准及要求	<p>1、2025年9月30日前项目须通过覃塘区工业园区组织相关部门、专家开展的自验收，形成自验收报告报贵港市应急管理局；2025年10月31日前，项目须通过贵港市应急管理局组织有关部门、专家，按照建设任务验收评分表验收。贵港市应急管理局形成初步验收报告后，再向广西壮族自治区应急管理厅申请验收，2025年11月30日前完成项目验收，直至通过国家应急部组织验收。验收不通过，中标人须按要求完成整改，整改产生的费用由中标人自行承担。</p> <p>2、项目验收按照应急管理部下发的《重点化工产业聚集区重大安全风险防控项目技术验收评分表》、《化工园区安全风险智能化管控平台数据交换规范（试行）》标准要求执行，项目验收前中标人需按要求向采购人提交相应的数据、文档资料。</p> <p>3、项目必须通过具备国家认定的相应评测资质的公司进行第三方软件测试、网络安全等级保护三级 2.0 以及密码应用安全评估的评测。在测评过程中，若发现与本项目相关的问题，中标人需负责进行整改。整改过程中产生的相关费用也由中标人承担。</p> <p>4、根据贵港覃塘产业园区新材料科技园安全风险 D 级认定标准，项目建设内容涉及的采购服务按《化工园区安全风险排查治理导则》评分表中的相关评分对应项，须完成对应分值，如需整改，须完成相应整改内容通过化工园区安全风险 D 级认定，整改产生的相关费用由中标人负责。</p>
其他要求	<p>1、投标人为项目的实施和售后服务组建技术团队，至少包含一名项目经理、一名项目实施负责人、一名项目售后负责人。项目经理、实施负责人、售后负责人不能为同一人。</p> <p>2、投标人投标产品应是原装全新正品产品，不允许是 OEM 贴牌产品。</p> <p>▲3、“覃塘化工园区安全风险智能化管控平台（园区端）”融合安全基础管理、重大危险源安全管理、双重预防机制管理、特殊作业管理、封闭化管理、敏捷应急六个功能模块子系统生产厂商必须为同一生产厂商且须集成在同一平台中。</p>
进口产品说明	<p>本标项的货物不接受进口产品（即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）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。</p>

标项二：贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险防控项目(易燃易爆有毒有害气体泄漏探测设备)-分标 2

注：1、本标项中小企业划分标准所属行业名称（行业名称及划分见本章附件 1）：工业。

2、本标项为非单一产品采购项目，分标 2 的核心产品为点型可燃气体探测器。核心产品提供相同品牌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，按照提供货物品牌、技术参数、售后服务的优劣方式确定一个投标人获得中标人推荐资格。

易燃易爆有毒有害气体泄漏探测设备建设需求主要包括以下：

（1）易燃易爆有毒有害气体泄漏探测设备建设需求

为园区建设一套易燃易爆有毒有害气体泄漏探测设备，由可燃气体探测器、有毒有害气体探测器、气云成像云台摄像机、易燃易爆有毒有害气体监测预警系统及配套设备组成，能够实现实时园区公共重点区域危险气体浓度监测和公共区域气体泄漏及时报警。

前端点型气体探测器探测到现场防护区域的可燃气体、有毒有害气体等监测气体浓度超出了报警阈值，会将报警信息传输至可燃气体报警控制器。可燃气体报警控制器输出干接点信号连接至报警主机中，同时将可燃气体探测报警系统的警情、故障、反馈等各种工况信息上传至管理平台。

（2）公用工程安全风险感知设备建设需求

为园区建设一套公用工程安全风险感知设备，由园区智能物联网关、企业智能物联网关、微距表计摄像机、双光谱球机、防爆全彩筒机、公用工程安全风险感知系统及配套设备组成。能够实现公用工程（水、污水、电、气、热）安全风险实时在线监测和重点区域监控。

（3）区域安全风险隔离管控设备建设需求

为园区建设一套区域安全风险隔离管控设备，由人流量统计摄像机、人员定位设备、卫星车载定位器、发卡终端、人员摆闸、访客机、车辆道闸、设备网络管理、区域安全风险隔离管控平台及配套设备组成。能够实现园区人流、车流和物流出入管控及运动路径的规范和优化。

易燃易爆有毒有害气体泄漏探测设备建设需求一览表

序号	设备名称	设备性能参数	数量	单位
	易燃易爆有毒有害气体泄漏监测管控设备			
1	易燃易爆有毒有害气体泄漏探测设备			
1.1	易燃易爆有毒有害气体泄漏探测硬件			
1.1.1	点型可燃气体探测器	1. 安装方式：抱管装、支架安装或贴壁安装； 2. 执行标准：GB 15322.1-2019； 3. 额定工作电压：DC 36 V；	27	台

		<p>4. 额定功率：≤1W；</p> <p>5. 信号输出：两总线通讯；</p> <p>6. 检测原理：催化燃烧式；</p> <p>7. 测量范围：（3~100）%LEL；</p> <p>8. 报警设定值：一级报警设定值 25%LEL，二级报警设定值 50%LEL；</p> <p>9. 测量精度：精度：1% LEL，误差：±3% LEL；</p> <p>10. 防爆等级：Ex db IIC T6 Gb；</p> <p>11. 外壳防护等级：≥IP66；</p> <p>12. 工作环境：温度：-40 °C~70 °C；湿度：≤95% RH 无结霜。</p>		
1.1.2	点型有毒有害气体探测器	<p>1. 安装方式：抱管装、支架安装或贴壁安装；</p> <p>2. 执行标准：GB 12358-2006/GB 15322.1-2019；</p> <p>3. 额定工作电压：DC 36 V；</p> <p>4. 额定功率：≤1W；</p> <p>5. 信号输出：两总线通讯；</p> <p>6. 检测原理：电化学/催化燃烧式；</p> <p>7. 报警设定：支持一、二级报警设定值；</p> <p>8. 防爆等级：Ex db IIC T6 Gb；</p> <p>9. 外壳防护等级：≥IP66；</p> <p>10. 工作环境：温度：-10 °C~55 °C；湿度：≤95% RH 无结霜。</p>	33	台
1.1.3	报警主机	<p>1. 支持 odibus/RTU 协议；</p> <p>2. 主电源：AC 220 V±15%，50 Hz±1%；</p> <p>3. 备电电源：36 V DC/1.8 Ah；</p> <p>4. 线制：M-Bus 两总线；</p> <p>5. 功耗：≤10 W；</p> <p>6. 报警方式：声光报警；</p> <p>7. 声压级：≥75 dB；</p> <p>8. 信号输出：两组继电器输出（容量：5 A/250 VAC 或 5 A/30 VDC）；</p> <p>9. 联动 1 默认为常保持无源开关量，联动 2 默认为脉冲无源开关量。</p>	13	台
1.1.4	联网网关	<p>1、供电方式：12V 1A，含适配器</p> <p>2、待机电流：≥500mA</p> <p>3、接口参数：≥1 路 RS485、≥1 路 RS232、≥1 路输出、≥1 路输入、≥1 路以太网口</p> <p>4、通讯方式：上行：有线网络/4G；下行：RS485、RS232</p>	13	台
1.1.5	气云成像云台摄像	<p>1、采用一体化设计，由可见光部分以及气云成像部分组成，可见光部分：像素≥400 万，可见光最大分辨率≥2560 × 1440，采用≥1/1.8" CMOS 高性能图像传感器；气云成像部分</p>	1	套

<p>机</p>	<p>原始分辨率≥320 × 256。</p> <p>2、外壳采用 316L 不锈钢外壳，设备表面带防腐涂层。</p> <p>●3、内置 GPU 芯片，eMMC 容量≥8GB，镜头焦距 6.0-240mm，可见光镜头可支持 40 倍光学变倍，支持最低照度可达彩色≤0.0002Lux，黑白≤0.0001Lux。</p> <p>4、支持自动/手动变焦，自动/手动调节光圈功能，支持一键聚焦且最小聚焦距离可设置为 10cm，光学变倍速度 3 级可调，可见光最大水平视场角不小于 57°，最大垂直视场角不小于 32°。</p> <p>●5、内置≥1 个高灵敏度制冷型碲镉汞探测器，气体探测器工作波频段在 3.0um~3.5um。</p> <p>6、支持自动光圈、自动聚焦、自动白平衡、背光补偿、宽动态、3D 数字降噪、日夜转换。</p> <p>7、内置高精度云台，控制精度≤0.1°，保障运动过程中图像无抖动。</p> <p>8、支持监测碳氢类危险气体，准确定位泄漏源，实时显示泄漏气体轨迹。可检测≥220 米外的气状 VOCs 类物质。</p> <p>9、可检测甲烷、乙烯等 50 多种碳氢类物质。可检测包括但不限于：甲烷、乙烷、丙烷、丁烷、戊烷、己烷、庚烷、辛烷、氯甲烷、环氧氯丙烷、环氧乙烷环氧丙烷、三羟甲基丙烷、苯、甲苯、均三甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、乙苯、乙烯、丙烯、2-甲基-2-丁烯、苯乙烯、1-丁烯、环戊二烯、甲醇、乙二醇、乙硫醇、乙醇、丁醇、异丙醇、乙醚、二甲基硫醚、二甲醚、甲基叔丁基醚、三甲胺、三乙胺、二甲胺、一甲胺、苯胺、丙醛、吡啶、四氢呋喃等 50 多种碳氢类物质。</p> <p>10、支持断电状态记忆功能，上电后自动回到断电前的云台和镜头状态。</p> <p>11、支持透雾、强光抑制、Smart IR 防红外过曝技术，支持红外灯，照射距离≥200 m。</p> <p>●12、当检测到空气中的 VOCs 类物质后，可将检测场景中不同位置物质的浓度映射为预览图像对应位置不同色温的色彩信息，生成伪彩预览图像，且可在录像中保留伪彩信息。</p> <p>13、支持 VOCs 类气体检测报警功能。当检测到气体中 VOCs 类物质达到设定阈值时，可触发发送邮件、上传中心、上传 FTP/SD 卡、NAS、闪光报警、声音联动、报警输出、录像。</p> <p>14、非 VOCs 类气体（如氧、氮、二氧化碳）不应在预览画面上叠加伪彩色，也不应触发报警信息。</p> <p>15、可根据当前场景不同位置的不同温度实时生成灰度预览图像。</p> <p>16、满足 Exd II C T6 Gb/Ex tD A21 IP68 T80℃。</p> <p>17、具备较好的环境适应性，支持≥IP68，≥IK10，工作温度</p>		
----------	--	--	--

		范围可达-30℃-50℃。 18、符合在 150kHz~30MHz，限值要求在 ClassA（电源：AC 220V/50Hz）下的传导骚扰试验。		
1.1.6	防爆接线盒	1. 304 不锈钢材质； 2. 适用于厂用防爆场景中的线缆连接； 3. 防护等级：≥IP68； 4. 防爆标志：Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80℃ Db； 5. 出线孔：≥4 个（G3/4 螺纹）； 6. 外壳材质：不锈钢 304； 7. 存储温湿度：-40 ° C~60 ° C，湿度小于 90%（无凝结）； 8. 启动和工作温湿度：-40 ° C~60 ° C，湿度小于 90%（无凝结）	1	套
2.2	工程实施及线缆			
2.2.1	电源线	RVV2*2.5mm2 电源线。	10500	米
2.2.2	网线	国标 超五类非屏蔽网线。	10500	米
2.2.3	光缆	4 芯光缆。	1000	米
2.2.4	线缆布设	电源线、网线、光缆布放。	22000	米
1.2	易燃易爆有毒有害气体泄漏探测软件开发	一、有毒有害气体探测器接入管理 1、点型探测器设备接入：①支持易燃易爆气体点型探测器以及相关物联设备的兼容接入；②支持有毒有害气体点型探测器以及相关物联设备的兼容接入。 2、点型探测器设备管理：①支持易燃易爆气体点型探测器设备管理与型号维护；②支持有毒有害气体点型探测器设备管理与型号维护。 3、气云成像设备接入：支持气云成像设备以及相关物联设备的兼容接入。 4、气云成像设备管理：支持设备类型配置，气云成像设备管理与型号维护。 二、易燃易爆有毒有害气体泄漏探测 1、实时检测：①可实时查看设备的检测情况；②气云成像设备若检测到气体泄漏，可在可见光通道展示叠加的伪彩画面；③支持处理设备相关的告警事件。 2、参数配置：①用户可在当前页面配置泄漏检测看板是否开启弹窗和声音提醒；②支持配置看板的弹窗和提示声音，提示声音支持自定义；③支持配置获取录像的长度以及实时数据保	1	套

		<p>存时间长度。</p> <p>3、预览管理：支持对气云成像设备进行云台操作和实时预览。</p> <p>4、泄漏报警管理：①用户可查看设备产生的告警数据，告警详情包含图片和录像，便于后期追溯；②支持查看气云成像的告警信息并处理，告警数据支持导出；③告警支持批量处理。</p> <p>5、历史记录管理：①用户可以查看设备的历史检测数据；②支持查看气云检测设备的录像信息。</p> <p>三、通用数据对接</p> <p>1、数据流管理：支持在画布中拖拉拽输入插件、处理插件、输出插件形成数据流，输入插件和输出插件选择对应的数据源以及属性配置完成数据集成任务的开发。</p> <p>2、数据集成：支持通过导入已有任务模板的方式快速生成数据集成任务。</p> <p>3、分组管理：支持将数据集成任务根据不同的文件夹实现分组管理，支持修改数据集成任务的文件夹。</p> <p>4、任务查看：支持查看所有数据集成任务，包括任务名称、运行状态、增量激活状态、节点数、创建者、创建时间、最近修改人、修改时间等信息。</p> <p>5、任务导入导出：支持导出数据集成任务文件到本地和从本地导入数据集成任务到系统中。</p> <p>6、任务记录管理：支持查看任务的所有执行记录，包含各时间点执行的情况。支持查看输入、处理、输出每一个节点的数据量报表、执行日志、性能日志、执行记录等信息。</p> <p>四、气体监测数据汇聚整合</p> <p>基于园区公共区域物联探测数据进行汇聚，进行易燃易爆有毒有害气体监测数据对接整合。</p>		
1.3	气体防护应急设备			
1.3.1	正压空气呼吸器	技术性能符合 GB/T 16556—2007 中第 5 章的要求 每套配备 1 个备用气瓶。	2	套
1.3.2	自动苏生器	自动进行正负压人工呼吸。	1	套
1.3.3	供氧设备	治疗中毒人员，包括医用氧气瓶。	2	套
1.3.4	移动式长管供气系统	缺氧或有毒有害气体环境中为抢险救灾人员提供长时间呼吸保护。	1	台
1.3.5	对讲机	易燃易爆场所应选防爆型，通信距离不低于 1000 m	2	台
1.3.6	抢险救援服	抢险人员躯体保护，橘红色。	5	套

1.3.7	头戴式防爆照明灯	灭火和抢险救援现场作业时的照明	5	个
1.3.8	一级化学防护服	重度化学灾害现场全身防护	2	套
1.3.9	二级化学防护服	化学灾害现场作业时的躯体防护	2	套
1.3.10	隔热服	技术性能符合 GB-38453 要求, 强热辐射场所下配备	5	套
1.3.11	折叠担架	运送事故现场受伤人员	2	副
1.3.12	急救包	物资清单符合 GBZ 1—2010 中表 A.4 的要求, 盛放常规外伤和化学伤害急救所需的敷料、药品和器械等。	1	个
1.3.13	可燃气体检测仪	可检测多种易燃易爆气体的浓度, 防爆型, 具备防水和快速感应性能, 技术性能符合 GB 12358 的要求。检测事故现场易燃易爆气体, 根据企业可燃气体的种类配备	2	台
1.3.14	有毒气体检测仪	具备自动识别、防水、防爆性能: 能探测有毒、有害气体及氧含量, 防爆型, 技术性能符合 GB 12358 的要求。根据企业有毒有害气体的种类配备。	2	台
1.3.15	风向仪	气体防护及检测工作	1	套
1.3.16	水成膜泡沫灭火剂 (6%)	合成型水成膜泡沫灭火剂, 浓度 6%。 混合比: 6%比例与水混合 (6:94); 成分: 氟碳表面活性剂、碳氢表面活性剂、稳定剂、抗冻剂; 灭火性能: 灭火时间≤30 秒 (油盘火试验), 抗烧时间≥10 分钟; 环保性: 无 PFOS/PFOA, 生物降解率≥90%	10	吨
1.3.17	抗溶性水成膜泡沫 (6%)	抗溶性水成膜泡沫灭火剂, 浓度 6% 混合比: 6%比例与水混合 (6:94); 成分: 添加多糖类抗醇成分, 形成凝胶保护膜; 灭火性能: ≤45 秒 (丙酮火试验); 环保性: 无 PFOS/PFOA, 生物降解率≥90%	8	吨
1.3.18	A 类泡沫	A 类泡沫灭火剂 混合比: 0.1%-1%浓度可调; 渗透性: 渗透深度≥10cm (棉麻堆垛火), 减少水渍损失 30%; 成分: 环保表面活性剂、润湿剂、阻燃剂	2	吨
2	公用工程安全风险感知设备			
2.1	公用工程安全风险感知硬件			
2.1.1	园区智能物联网关	一、设备性能 1.支持≥8 路 H.265、H.264 编码摄像机接入、预览、存储、回	3	台

		<p>放；</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.具备≥4 路 PoE 网络接口； 3.支持 4~20 mA/0~5 V 模拟量信号设备接入； 4.支持≥16 路开关量信号设备接入，常开、常闭可配置； 5.支持≥8 路 RS485 接口，每个 RS485 可以接入 8 个传感器； 6.支持传感器报警联动 IPC 通道抓图、录像； 7.支持传感器数据 OSD 叠加到视频画面； 8.支持设备协议库在线升级、标准 Modbus 协议（以配置文件形式）导入导出； 9.支持对接汇聚网关实现一体化机房数据采集； 10.高标准的硬件防护技术，EMC 四级防护； <p>二、硬件规格</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.网口数量 ≥1 个 J45 10M/100M/1000M 自适应以太网口，4 个 J45 10M/100M 自适应 POE 以太网口； 2.≥16 路开关量输入/输出 DI；4 路开关量输出 DO； 3.对外供电接口：≥4 路 DC 12V； 4.≥2 个 3.5 寸硬盘槽位； 5.RS485/RS232 接口：≥8 路 RS485，其中 1/2/7/8 可以复用为 RS232； 6.≥8 路模拟量输入（0-5V 或 4-20mA）； 7.整机变量数量≥ 2000 个。 		
<p>2.1.2</p>	<p>企业智能物联网关</p>	<p>一、硬件规格</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RS485/RS232 接口：≥2 路 RS485，支持切换 RS232； 2. 开关量输入（DI）：≥4 路； 3. 开关量输出（DO）：≥2 路； 4. 模拟量输入（4~20 mA 电流或 0~5 V 电压量）：4 路，和开关量输入（DI）复用； 5. 对外供电接口：≥3 路 DC12V，最大功率≥12W； 6. 网络接口：≥5 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口； 7. 其它接口：≥1×USB 2.0。 <p>二、设备性能</p> <p>传感器接入性能：≥4 路开关量信号设备接入，支持切换为模</p>	<p>48</p>	<p>台</p>

		<p>拟量输入；每个串口支持≥8个传感器共计≥16个传感器；接入数据（传感器数据数）总数≥1000个；</p> <p>三、设备功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持双网络； 2. 支持 Modbus TCP、Modbus RTU、DLT645、CJT188、BACNet、IEC104 等标准协议； 3. 支持≥450多个三方设备接入协议，涉及 UPS、传感器等南向采集协议； 4. 支持标准 Modbus 协议自定义配置导入。 		
<p>2.1.3</p>	<p>微距表计摄像机</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≥500万像素微距摄像机； 2. 采用白光补光，保证色彩颜色还原，可全时段分清红/绿等色彩； ●3. 通过镜头聚焦，可看清距离镜头 5cm-50cm 范围内的 5 号（10.5 磅）宋体数字； 4. 内置麦克风，支持声音拾取； 5. 支持低功耗模式，最低功耗≤1.2 W，可以有效节约能源。开启后，若设备 30 s 内无访问则进入休眠，可通过访问或抓图任务唤醒； 6. 自带 MicroSD 卡卡槽，最大支持≥256 GB；自带 RESET 键； 7. 图像功能：最高分辨率可达 500 万像素（2560 × 1920），并在此分辨率下可输出 25 fps 实时图像；支持场景模式切换：通用、白天、夜晚；支持宽动态：120 dB；支持透雾； 8. 系统功能：开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，Ehome，GB28181；支持双码流技术，双路高清；支持同时≥15路取流； 9. 安全服务：支持三级用户权限管理；支持授权的用户和密码；支持 IP 地址过滤； 10. 防护等级：≥IP67； 11. 传感器类型：1/2.7" Progressive Scan CMOS； 12. 最低照度：彩色≤0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON)，0 Lux with Light； 13. 宽动态：≥120 dB； 14. 支持柔光灯补光，最远补光距离≥500 mm； ●15. 具有光斑消除功能，开启白光灯正对表盘时，可消除表盘反射的光源光斑，可清晰显示表盘刻度或数字。 16. 视频压缩标准：主码流：H. 265/H. 264/MJPEG； 17. 子码流：H. 265/H. 264/MJPEG； 18. 最大图像尺寸：≥2560 × 1920； 19. SD 卡扩展：内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持 256 GB； 20. 网络：≥1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口； 21. 启动及工作温湿度：-30℃~60℃，湿度小于 95%（无凝 	<p>10</p>	<p>台</p>

		<p>结)；</p> <p>22. 存储温湿度：-30 °C~60 °C，湿度小于 95%（无凝结）；</p> <p>23. 供电方式：DC：12 V ± 25%；</p> <p>24. PoE：802.3af，Type 1，Class 3。</p>		
2.1.4	表计巡检主机	<p>1. 2U 标准机架式表计分析主机，支持≥32 路 H.264、H.265 格式高清码流接入；</p> <p>2. 双异源输出，支持双 4K 输出；</p> <p>3. 具有≥2 个 HDMI 接口、≥2 个 VGA 接口、≥2 个 RJ45 网络接口、≥2 个 USB2.0 接口、≥1 个 USB3.0 接口、≥1 个 RS232 接口、≥1 个 RS485 接口、≥1 个 eSata 接口、≥1 个键盘 485 接口；≥1 路音频输入接口、≥2 路音频输出接口、≥16 路报警输入接口、≥8 路报警输出接口；可内置≥8 块 SATA 接口硬盘；</p> <p>4. 输入带宽≥320Mbps，输出带宽≥256Mbps，解码能力最大支持≥16×1080P；</p> <p>5. 接入能力：32 路 H.264、H.265 格式高清码流接入；</p> <p>6. 解码能力：最大支持 16×1080P；</p> <p>7. RAID 模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘；</p> <p>8. 内置≥2 颗 GPU，支持≥5 种引擎功能：人脸识别、周界防范、视频结构化、行为分析和 AI 算法引擎；</p> <p>●9. 算法支持类型： 支持摄像机识别室外装置表计读数，包括避雷器，压力表，温度计，室外分合指示器，油位计，呼吸器，刀闸状态检测。</p> <p>10. 表计： （1）指针类，读数指针：SF6 表，电流电压表，压力表，6L2 功率因素表，6L2 功率表，6L2 频率表，计数器，油位计，泄漏电流读数表，主变油温表，有载调压表，FJZD 压力温度表，状态指针/旋钮：旋转指针分合字符断路器，平移指针分合字符断路器，旋钮开关； （2）数值类，机械数值表，LED 数表，智能数表； （3）状态类，包含字符、颜色、开关、开合类监测。 （4）液位：视窗液位，读数液位；尺子：直尺；</p> <p>●11. 支持摄像机识别室内主控室相关仪器状态，包括旋拧开关，室内仪器指示灯，指针表读数，数字表读数，压板状态，空开开关。</p> <p>12. 缺陷类算法： （1）器件缺陷（≥10 种）：表计（表盘模糊，表盘外壳破损，表盘破损，表计读数异常），硅胶筒（硅胶变色，硅胶筒破损），呼吸器（油封异常），绝缘子（绝缘子破损），箱门（箱门闭合异常），压板（压板合）；</p>	1	台

		(2)环境缺陷识别 (≥4 种)：鸟巢，悬浮物，地面油污； (3)标定集的个数：支持≥256 个表盘标定； (4)分析能力：图片流分析 ≥2 张/3 秒/台。		
2.1.5	存储硬盘	1. ≥6TB 容量，3.5 英寸，SATA3.0 接口，≥5400RPM； 2. 传输速率≥176.4 MiB/s； 3. 高级格式 (AF) 512e 扇区技术，保障硬盘扇区 4K 对齐； 4. 满足数据严苛的 7*24 小时运行可靠性、安全性的需求； 5. 适用海拔高度范围-305m 至 3050m； 6. 外形规格：3.5-inch； 7. 接口类型：SATA； 8. 缓存：256MiB； 9. 接口传输速率 (最大值)：≥6.0Gb/s； 10. 年负荷 (TB/年)：≥180TB； 11. 工作状态温度 (°C)：0-70°C。	4	块
2.1.6	双光谱球机	1. 支持 3D 定位功能，通过客户端/IE 可实现点击跟随和放大； 2. 支持断电状态记忆功能，上电后自动回到断电前的云台和镜头状态； 3. 可见光支持自动光圈、自动聚焦、自动平衡、背光补偿、宽动态、3D 数字降噪、日夜转换； 4. 可见光支持强光抑制、电子防抖、Smart IR 防红外过曝技术； 5. 支持电子罗盘、镜像； ●6. 支持太阳防灼烧功能，太阳光直射热成像镜头≥5 分钟后停止照射，热成像视频图像在 30 分钟内可恢复正常视频图像输出；当开启挡片或自动转动功能后，太阳光直射热成像镜头时，设备会自动进行挡片遮挡或自动转动到预先设定的角度。 7. 支持热成像目标检测，可见光联动跟随，热成像帧率支持 ≥50 帧/秒。 8. 支持区域入侵检测、越界检测、进入区域检测、离开区域检测功能； 9. 支持智能烟火检测功能； 10. 支持测温功能，测温范围：-20 °C~150 °C，测温精度：±8 °C，或者读数的±8%，取最大值； 11. 热成像分辨率：≥256 × 192，热成像焦距：≥10 mm； 12. 可见光分辨率：≥2688 × 1520，≥400 万实时高清。 ●13. 当 CPU 占有率超过预设值或内存可用容量低于预设值时，可通过客户端软件或者 IE 浏览器报警。 14. 设备支持雨刷功能，支持 ≥7 路报警输入，≥2 路报警输出。	5	台
2.1.7	水位观测球	1. ≥400 万水位观测球。 2. 采用毫米波雷达技术，分辨率更高，检测性能更稳定，不受光照、雨雪、灰尘、水雾等恶劣环境的影响	1	台

		<p>3. 支持水位监测，波束角$\geq 6^\circ$，水位精度$\pm 1\text{mm}$。</p> <p>4. 内置漂浮物、船只、河岸垃圾智能算法检测。</p> <p>5. 支持全景路$\geq 2560 \times 1440 @30 \text{ fps}$ 高清画面输出。</p> <p>6. 支持全彩画面，F1.0 大光圈，支持 H.265 高效压缩算法。</p> <p>7. 采用白光补光，有效白光≥ 30 米</p> <p>8. 支持开放型网络视频接口，ISAPI，GB/T28181，ISUP</p> <p>9. 支持宽动态范围达 120 dB，适合逆光环境监控</p> <p>10. 支持$\geq 340^\circ$ 水平旋转，垂直方向$-20^\circ \sim 90^\circ$</p> <p>11. 支持 3D 数字降噪、强光抑制、SmartIR</p> <p>12. 设备内置≥ 1 个 32GB EMMC 芯片，≥ 1 个雷达，≥ 1 个 RJ45 接口，≥ 1 个音频输出接口，≥ 2 个报警输入接口，≥ 1 个报警输出接口，≥ 1 个 RS485 接口。</p> <p>12. 支持水位报警联动视频抓拍上报，内置$\geq 32 \text{ GB}$ EMMC 存储支持$\geq 256\text{G}$ 的 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡存储。</p> <p>13. $\geq \text{IP67}$，抗干扰能力强，适用于严酷的电磁环境，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准。</p> <p>●14. 支持雷达测量范围，可监测范围为 0.15m-15 m。</p> <p>15. 最低照度：全景，彩色：$\leq 0.0005 \text{ Lux @ (F1.0, AGC ON)}$，黑白：$\leq 0.0001 \text{ Lux @ (F1.0, AGC ON)}$，0 Lux with light；</p> <p>16. 宽动态：$\geq 120\text{dB}$ 超宽动态；</p> <p>17. 焦距：$\geq 4\text{mm}$；</p> <p>18. 水平范围：$0^\circ \sim 340^\circ$，垂直范围：$-20^\circ \sim 90^\circ$，无自动翻转。</p> <p>19. 主码流帧率分辨率不低于：50 Hz：25 fps (2560×1440，1920×1080，1280×960，1280×720) 60 Hz：30 fps (2560×1440，1920×1080，1280×960，1280×720)。</p> <p>20. 视频压缩标准：H.265；H.264；MJPEG；</p> <p>21. 供电方式：DC12V； 工作温湿度：$-35^\circ\text{C} \sim 70^\circ\text{C}$；湿度$\leq 95\%$；</p> <p>22. 除雾：加热玻璃除雾；</p> <p>23. 防护：$\geq \text{IP67}$；6000V 防雷、防浪涌、防突波，符合 GB/T17626.2/3/4/5/6 四级标准。</p>		
<p>2.1.8</p>	<p>防爆全彩筒机</p>	<p>1. 防爆标志：Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80°C Db；</p> <p>2. 防护等级：$\geq \text{IP66/68}$ (2m/2h)；</p> <p>3. 最高分辨率$\geq 2560 \times 1440 @25 \text{ fps}$；</p> <p>4. 支持低码率、低延时、ROI 感兴趣区域增强编码、SVC 自适应编码技术，支持 Smart265 编码；</p> <p>5. 高效白光补光灯，使用寿命长，照射距离可达 60 m；</p> <p>6. 支持 AC100-240V 和 PoE 供电功能；</p> <p>7. 支持 3D 数字降噪，支持$\geq 120 \text{ dB}$ 超宽动态；</p>	<p>22</p>	<p>套</p>

		<p>8. 支持走廊模式，背光补偿，自动电子快门功能，适应不同监控环境；</p> <p>9. 支持 GB28181 接入；</p> <p>10. 防爆认证：防爆合格证，防爆 CCC。</p> <p>11. 支持 \geqIK10 防暴，\geqIP68 防护等级。</p> <p>12. 具备较好的环境适应性，工作温度范围可达 -30°C–60°C。</p> <p>13. 支持全彩模式，在彩色模式下，当照度降低至一定值时，设备可自动开启白光灯补光，在白天夜晚均可输出彩色视频图像。</p> <p>14. 当移动侦测、进入区域、离开区域、越界侦测或区域入侵报警产生时，可在报警布放时间内联动声音报警及白光灯闪烁。</p> <p>15. 接口：\geq1 个复位键，\geq1 个 RJ45 网口，\geq1 个音频输入接口，\geq1 个音频输出接口，\geq1 个报警输入接口，\geq1 个报警输出接口，\geq1 个 micro SD 卡接口。</p>		
2.1.9	防爆接线箱	<p>1. 铝合金材质，一体化成型设计；</p> <p>2. 适用于厂用防爆场景中的线缆连接；</p> <p>3. 出线孔：\geq3 个（G3/4 螺纹）；</p> <p>4. 防护等级：IP66/IP68 (2m/2h)；</p> <p>5. 防爆标志：Ex db IIC T6 Gb/Ex tb IIIC T80$^{\circ}\text{C}$ Db。</p>	22	套
2.2	公用工程安全风险感知软件开发	<p>一、公用工程视频监控管理</p> <p>1、 设备管理：①支持监控点的增删改查；②支持监控点移动到其他区域；③支持监控点拖动调整次序；④支持批量配置监控点类型；⑤支持导出监控点信息；⑥支持同步平台与监控点的监控点名称。</p> <p>2、 录像计划：①支持导出录像计划报表，包括实时流录像计划、历史流录像计划；②支持查看录像计划下发结果；③支持录像计划查询；④支持批量下发录像计划；⑤支持批量远程获取设备存储配置信息；⑥支持批量清除录像计划；⑦支持复制录像计划到指定监控点。</p> <p>3、 视频预览：支持预览取流方式切换包括直连设备取流/非直连设备取流；支持监控画面 3D 放大；支持视频预览切换为图片监控；支持监控画面实时抓图；支持预览窗口布局切换；支持预览画面自适应和全屏一键切换；支持监控画面中紧急录像、即时回放、主子码流切换、声音开启/关闭；支持监控画面显示码流信息。</p> <p>4、 录像回放：支持按不同的存储模式取流回放；支持多画面播放时同步回放和异步回放切换；支持录像正放、倒放、快进、慢放、单帧播放，拖动进度条操作；支持录像下载、录像剪辑、录像标签、录像锁定设置；支持录像播放时声音开关闭、录像抓图、录像画面关闭、全屏播放操作；支持当鼠标停留时间轴</p>	1	套

	<p>时显示缩略图；支持分段回放；支持录像下载暂停、开启、搜索操作；支持录像下载任务查询；支持切换监控点后，录像回放、下载时间范围保持不变；支持提前根据录像类型、存储类型、时间段条件筛选，进行录像回放。</p> <p>二、视频级联管理</p> <p>1、 视频联网网关：视频联网网关对外标准化，基于通用视频联网标准协议（GB/T28181）实现异构或同构平台间，在同网或跨网环境下视频互联互通。</p> <p>2、 视频联网配置管理：支持信令网关配置、多网域配置、协议驱动配置、上下级域配置和转码配置；支持指定本域或外域的资源进行共享/取消共享操作，未被选择的资源将不会被共享；支持对本域或者下级域资源检索查询，可对下级域进行目录订阅，当下级发生变动时会通知上级；支持目录调整，可以将下级域推送的不规范的点位资源编码转换为标准编码。</p> <p>3、 联网应用：支持通过 GB/T28181-2016 协议将本级域中的监控点和目录推送给上级域，也可以作为上级域接收下级域推送的监控点和目录；、支持级联点位取流，实现视频监控相关功能，包括实时预览、录像查询、录像回放控制（暂停、快慢放、跳转）、录像文件下载、语音对讲和广播、云台控制；支持记录关键操作日志，包括增加关键网域、网关配置、资源检索、资源共享等。</p> <p>三、公用工程监测管理</p> <p>1、 物联网设备管理：支持物联网设备的增删改查；支持物联网设备的在线检测；支持批量添加设备，批量添加设备时支持展示添加进度；支持设备名称在设备和平台之间互相同步。</p> <p>2、 报警输入管理：支持报警输入通道的增删改查；支持报警输入通道移动到其他区域；支持报警输入的查询和布撤防。</p> <p>3、 开关量输出管理：支持开关量输出通道的增删改查；支持开关量输出移动到其他区域。</p> <p>四、设备网络管理</p> <p>1、 网络管理配置：支持巡检计划配置，包括计划的添加、删除、修改、启用、禁用、查询、同步操作；支持启用或关闭告警状态推送，包括状态告警和性能告警；支持白名单资源的增删改查，添加到白名单的资源不再巡检。</p> <p>2、 运维概况：支持对监控点分辨率、监控点在线率、图像正常率、录像完整率进行监测和统计，可查看统计数据明细；支持以监控点分辨率、监控点在线率、图像正常率、录像完整率、编码设备在线率为排名项，对各区域运行情况进行排名，可查看统计数据明细；支持展示监控点在线率、图像正常率数据的趋势图；支持对视频和图像异常问题进行统计，可查看统计数据明细；支持根据监控点状态、录像状态、视频诊断状态、预</p>		
--	--	--	--

		<p>览状态对系统运行情况进行评分；支持对各区域的得分进行排名统计；支持单独查看某个区域的得分情况；支持按区域筛选统计结果。</p> <p>3、 在线监测：支持对公用工程部分监控点在线检测，可按监控点总数、在线数、离线数、未检测数进行统计；支持监控点在线状态手动检测；支持监控点在线结果查询，可导出统计结果；支持本级、级联监控点取流链路诊断。</p> <p>4、 编码设备巡检：支持对编码设备进行巡检，可按设备总数、在线数、离线数、未检测数进行统计；支持查看编码设备巡检结果，可导出统计结果。</p> <p>五、传感器数据联网</p> <p>1、 传感数据汇聚：支持平台对外标准化协议向上进行安全生产传感数据汇聚。</p> <p>2、 传感器数据管理：支持平台间安全生产数据联网，可实现易燃气体浓度，有毒气体浓度等重要安全参数和报警数据的数据推送。</p> <p>六、数据联网推送</p> <p>1、 配置管理：支持按照多种协议配置网关信息、订阅信息、上下级域信息、发布配置、协议参数配置、下级采集系统配置和任务管理配置；支持对接方式配置，包括文件对接、数据库对接；支持系统参数配置，包括历史记录保存时长、数据保存时长。</p>		
3	区域安全风险隔离管控设备			
3.1	人流量统计摄像机	<p>1. 统计指定场景内目标人员进入、离开和经过的情况，对客流进行统计；客流过滤支持服装模式和人脸模式切换；内置 GPU 芯片，可同时支持人脸比对、人脸属性分析、客流统计及人员重复进出次数统计功能；支持单场景同时检出不少于 30 张人脸图片，支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸。</p> <p>2. 内置 GPU 芯片，可同时支持人脸比对、人脸属性分析、客流统计及人员重复进出次数统计功能。</p> <p>3. 事件报警功能：支持移动侦测，遮挡报警，硬盘满，硬盘错误，网络断开，IP 地址冲突，非法访问，异常重启；</p> <p>4. 支持单场景同时检出不少于 30 张人脸图片，支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸；</p> <p>5. 支持开放型网络视频接口，ISAPI，GB/T28181-2016，ISUP5.0，视图库；</p> <p>6. 支持三级用户权限管理，支持授权的用户和密码，支持 IP 地址过滤；</p> <p>7. 焦距&视场角：8~12 mm：水平视场角：99.6° ~39.8° ，垂</p>	8	台

		<p>直视场角：53°~24°，对角视场角：119.9°~45.7°；</p> <p>8. 补光距离：最远≥50 m；</p> <p>9. 最大图像尺寸：≥2560 × 1440；</p> <p>10. 供电方式：DC：12 V ± 20%，支持防反接保护；</p> <p>11. PoE：803at，Type 2，Class 4；</p> <p>1 电源接口类型：3 芯电源接口；</p> <p>13. 恢复出厂设置：支持 RESET 按键，客户端或浏览器恢复；</p> <p>14. 防护：≥IP67。</p>		
3.2	车载定位	车载定位器配套使用，2 年服务期间，首年免费，次年起的每年 50 元/张资费。		
3.2.1	卫星车载定位器	<p>卫星车载定位器（电池款）：</p> <p>1. 双频 GNSS 定位；</p> <p>2. 定位精度空旷范围 5 米以内，定位频次 1HZ；</p> <p>3. 4G cat1 通信，内置物联网卡，自带 500MB 流量；</p> <p>4. 支持 JT/T 808-2019 协议上传定位数据，接入无忧；</p> <p>5. ≥5000mAh 可充电锂电池，低功耗高续航，一次充电可正常使用≥24 小时；</p> <p>6. 电流功耗：DC：5 V，2 A，最大功耗：10 W</p> <p>7. 工作温度和湿度：-20-60℃，95%无冷凝</p> <p>8. 防护等级：≥IP67</p>	150	台
3.2.2	SIM 卡	车载定位器配套使用，2 年服务期间，首年免费，次年起的每年 49 元/张资费。	150	张/年
3.2.3	集中充电柜	<p>1.产品规格:钣金柜体，可同时支持≥40 口设备集中充电</p> <p>2.充电情况：5V，2A</p> <p>3.工作温度 -20℃~75℃</p> <p>4.工作湿度 10%~95%不凝结</p> <p>5.存储温度 -20℃~75℃</p> <p>6.存储湿度 10%~95%不凝结</p>	8	台
3.3	人员通行			
3.3.1	人员通行一体化摆闸左边道	<p>1.外观特征：简约圆弧机身；</p> <p>2.尺寸：L1600*W180*H980mm；</p> <p>3.箱体材质：304 拉丝不锈钢，顶盖厚度 1.0mm,机身厚度 0.8mm；</p> <p>4.摆臂材质：亚克力/不锈钢摆臂（可选）；</p> <p>5.基本功能：双向读卡、双向刷卡指示灯、断电自动开闸、具有防夹功能、具有防尾随功能；</p> <p>6.工作模式：合法通行自动关闸，常开、常闭任选；</p> <p>7.驱动方式：采用直流无刷电机驱动，单机芯；</p> <p>8.每个通道闸机有安装 4 对红外；</p>	7	台

		<p>9.通道宽度：不大于 1200mm；亚克力摆臂：不大于 900，不锈钢摆臂：900-1200；</p> <p>10.工作环境：室内/室外（防水台）。</p> <p>11.电源输入:AC220V+10% 50HZ 电源输出:供电模块 24V；</p> <p>12.电机功率:40W；</p> <p>13.整体功率:单机芯 100W，双机芯 200W 驱动方式:采用直流无刷电机驱动；</p> <p>上位机通讯接口:RS232 串口使用寿命:连续转动 500 万次以上无故障通行速度:30-40 人/分钟；</p> <p>.14.闸门开、关时间:1-2 秒；</p> <p>上电后进入通行状态所需时间:3 秒出现故障后的自动复位时间:10 秒工作环境:室内、室外(防水台)；</p> <p>15.温度:-10℃-60℃；</p> <p>16.相对湿度:≤90%不凝露；</p> <p>17.通行模式:单/双向通行；</p> <p>18.防护等级:密封、防水、防尘、防护达 IP65:闸机组成:箱体/机芯/通道控制板/红外传感器/电源模块；</p> <p>19.采用纯电动机芯匀速转动，直流无刷电机驱动，整个系统运行平稳、音小、无机械冲击，且具有遇阻返回机械防夹功能；</p> <p>20.具有故障自检和报警提示功能，方便用户维护及使用，可外接任何控制设备输出的控制信号或按钮或遥控，实现单双向控制通行。</p> <p>22.自动复位功能:每摆动 90 度，并检测人和物体通过后，即自动复位，或在规定的时间内(延时多档可调)未通行时，系统将自动取消此次通行的权限而回归初始位。</p> <p>23.灯光指示:高亮度通行灯状态指示，指引通行。消防输入:可与消防报警信号连接，实现通道常开，信号撤销自动恢复报警提示功能:非法通行或冲闸时，自动发出报警提示。速度可调:摆臂打开及关闭的速度多级可调，用户可根据实际需求进行设定。</p> <p>24.工业级 ARM 控制系统，增设多功能数码设置、加密及复位等功能。防反转功能:在摆臂复位的过程中，如发生外力逆转摆臂，摆臂即自动启动反推力且发出报警，待外力消失后则自动回到零位恢复通行，自动保护功能:当外力阻止摆臂正常运动时，且外力连续不断，系统将自动检测 20 秒后自动保护并进入休眠状态。当下一次合法信号输入时，闸机将自动恢复正常。</p> <p>25.多级防撞缓冲功能:非法通行或冲闸时，闸杆缓冲相应角度且启动即时反推力，同时启动报警，在实现人性化防伤害的同时也大大减少了因经常或连续冲撞而产生的机械损坏。</p> <p>26.无人职守:断电摆臂自动常开，通电自动复位(阻挡通行)</p>		
3.3.	人员通行	1.外观特征：简约圆弧机身；	7	台

<p>2</p>	<p>一体化摆闸右边道</p>	<p>2.尺寸：L1600*W180*H980mm；</p> <p>3.箱体材质：304 拉丝不锈钢，顶盖厚度 1.0mm,机身厚度 0.8mm；</p> <p>4.摆臂材质：亚克力/不锈钢摆臂（可选）；</p> <p>5.基本功能：双向读卡、双向刷卡指示灯、断电自动开闸、具有防夹功能、具有防尾随功能；</p> <p>6.工作模式：合法通行自动关闸，常开、常闭任选；</p> <p>7.驱动方式：采用直流无刷电机驱动，单机芯；</p> <p>8.每个通道闸机有安装 4 对红外；</p> <p>9.通道宽度：不大于 1200mm；亚克力摆臂：不大于 900，不锈钢摆臂：900-1200；</p> <p>10.工作环境：室内/室外（防水台）。</p> <p>11.电源输入:AC220V+10% 50HZ 电源输出:供电模块 24V；</p> <p>12.电机功率:40W；</p> <p>13.整体功率:单机芯 100W，双机芯 200W 驱动方式:采用直流无刷电机驱动；</p> <p>上位机通讯接口:RS232 串口使用寿命:连续转动 500 万次以上无故障通行速度:30-40 人/分钟；</p> <p>14.闸门开、关时间:1-2 秒；</p> <p>上电后进入通行状态所需时间:3 秒出现故障后的自动复位时间:10 秒工作环境:室内、室外(防水台)；</p> <p>15.温度:-10℃-60℃；</p> <p>16.相对湿度:≤90%不凝露；</p> <p>17.通行模式:单/双向通行；</p> <p>18.防护等级:密封、防水、防尘、防护达 IP65:闸机组成:箱体/机芯/通道控制板/红外传感器/电源模块；</p> <p>19.采用纯电动机芯匀速转动，直流无刷电机驱动，整个系统运行平稳、音小、无机械冲击，且具有遇阻返回机械防夹功能；</p> <p>20.具有故障自检和报警提示功能，方便用户维护及使用，可外接任何控制设备输出的控制信号或按钮或遥控，实现单双向控制通行。</p> <p>22.自动复位功能:每摆动 90 度，并检测人和物体通过后，即自动复位，或在规定的时间内(延时多档可调)未通行时，系统将自动取消此次通行的权限而回归初始位。</p> <p>23.灯光指示:高亮度通行灯状态指示，指引通行。消防输入:可与消防报警信号连接，实现通道常开，信号撤销自动恢复报警提示功能:非法通行或冲闸时，自动发出报警提示。速度可调:摆臂打开及关闭的速度多级可调，用户可根据实际需求进行设定。</p> <p>24.工业级 ARM 控制系统，增设多功能数码设置、加密及复位等功能。防反转功能:在摆臂复位的过程中，如发生外力逆转</p>		
----------	-----------------	--	--	--

		<p>摆臂，摆臂即自动启动反推力且发出报警，待外力消失后则自动回到零位恢复通行，自动保护功能:当外力阻止摆臂正常运动时，且外力连续不断，系统将自动检测 20 秒后自动保护并进入休眠状态。当下一次合法信号输入时，闸机将自动恢复正常。</p> <p>25.多级防撞缓冲功能:非法通行或冲闸时，闸杆缓冲相应角度且启动即时反推力，同时启动报警，在实现人性化防伤害的同时也大大减少了因经常或连续冲撞而产生的机械损坏。</p> <p>27.无人职守:断电摆臂自动常开，通电自动复位(阻挡通行)</p>		
3.3.3	访客机	<p>主屏幕：带触摸屏，全视角，15.6英寸（分辨率1920*1080）； 副屏幕：不带触屏，全视角，12.1英寸（分辨率1600*900）； 宽动态摄像头：装在副屏上方 RGB 分辨率300万像素 上下角度可调，光圈 F2.4，焦距 3.0MM，自动白平衡，水平广角 57度，垂直广角 88度； 身份证阅读模块：可自动找卡、实时读取和显示第二代、第三代身份证的文字和照片、指纹信息； 操作系统：Android； 相对湿度：0%~90%（在不凝结水滴状态下）； 工作温度：0°C~45°C 存储温度 -20°C~70°C； 接口：USB Type-A *2 RJ45 LAN 口*1 Micro-USB 调试口*1 DC 电源口*1； 扬声器 3W*1； 通讯方式：以太网/WIFI； 打印机：类别 58 热敏打印机 打印速度 70mm/s Max，标配 1 卷纸。</p>	2	台
3.3.4	人脸识别设备	<p>屏幕尺寸：采用8英寸IPS高清触摸屏； 安装方式：闸机； 验证方式：人脸、刷卡、密码、二维码（电子）卡加人脸组合认证； 操作系统：Android； 人脸算法：独有的人脸识别算法，精准识别人脸，支持双目活体检测技术，真人防假； 屏幕尺寸：8英寸IPS高清显示屏，分辨率1280*800； 摄像头：可见光和近红外双目摄像头，200万有效像素，1920*1080； 补光灯：红外补光、白色补光； 读卡模块：13.56MHz，可读M1、CPU卡（非本公司卡片需要验证读卡功能）可读卡流水号； 通讯接口：1个RJ45 10M / 100M 自适应以太网口； 常用接口：韦根输出、门锁输出（NO\COM）； 扩展接口：USB口、1路扩展485通讯接口； 工作温度：-20°C~50°C；</p>	14	台

		工作湿度：5~90%，相对湿度，无冷凝； 防护等级：室内 IP65 级防水、防尘。		
3.3.5	人脸识别防雨罩	主体采用亚克力透明材料，顶部做了黑色丝印； 尺寸与人脸识别设备适配； 防水，前方和顶部尽可能的大面积遮挡； 防晒，顶部黑色丝印，遮挡阳光照射； 前面安装维护门，兼容触屏和非触屏款； 结实耐用，3mm 厚的板材加上强粘合技术，不易开胶。	14	个
3.3.6	发卡器	USB 通讯，可发 IC/CPU 卡，工作频率 13.56MHz，读写时间小于 0.3S，感应距离大于 30MM，最大功耗 6W。应提供 CE 认证证书。	1	台
3.3.7	IC 卡	规格： 国产 S50 非接触卡，卡内芯片容量为 1K x 8 bits，具有安全保护结构的 16 个独立的扇区，支持多种应用，符合 ISO14443 -A 国际标准，工作频率为 13.56MHz。 技术参数 通讯协议：符合 ISO/IEC 14443-A 工作频率：13.56MHz 非接触的数据和能量传输（无需电源） 波特率：106Kbit/s 操作距离：小于 100mm（和天线尺寸相关） 通讯方式：半双工 扇区数量：16 个独立的扇区 加密算法：符合 M1 标准 处理时间：<100ms（典型） 卡片尺寸：85.5MM*54MM*0.8MM	500	张
3.4	车辆通行			
3.4.1	车辆抓拍显示一体机	1. 高度集成：快速道闸、智能抓拍机、补光灯、LED 屏/LCD 屏、防砸雷达、求助按钮、语音播报、语音对讲于一体；产品使用镀锌钢板加工成型，标准防锈表面处理工艺：电镀、喷粉烤漆。 2. 车牌识别摄像机：≥500 万高清成像效果，提供最大 2880*1620 分辨率的视频和图片输出，定焦摄像头，全天正确识别率 ≥99.8% 以上。视频流和地感触发识别可自由选择。全系列车牌均可识别（蓝牌、黄牌、警牌、新武警、新军牌、单双层牌、粤港澳车牌及新能源车牌）；硬件集成 H265 视频压缩解码器。 车牌\车辆识别算法：采用深度学习技术与车牌/车辆识别算法框架。 典型车牌识别率 ≥ 99.8%：支持识别普通蓝牌、新能源车牌、	13	台

	<p>单双层黄牌（含泥头车）、单双层军/营牌使领馆、港澳入出大陆车牌、应急车牌等多种车牌的牌号、颜色、类型等，典型场景中主流车牌识别准确率$\geq 99.8\%$。</p> <p>无牌车非机动车免地感触发：可识别车头、车标（品牌）信息，实现无牌车\非机动车辆通过视频触发的效果，上位软件\平台可基于此特性制定“无牌车扫码通行”或者“限制非机动通行”等策略。</p> <p>防止误识别，过滤伪车牌：算法综合车辆及车牌的特征，可有效避免了“误识别”非车牌上的数字、字符及图形内容信息的问题；并对不法分子通过手机拍照、打印车牌等方式，冒用他人车牌达到抬杆逃费的行为进行过滤。</p> <p>视频去控件播放：采用 MJPEG 格式传输视频流，兼容 $\geq 90\%$ 主流浏览器。硬件形态：可接入不同焦距镜头，整机支持 ≥ 2 路报警输入、2 路报警输出、2 路 RS485。支持 TF 数据存储，断网不丢失、系统日志实时存储；</p> <p>抓拍率：$\geq 99.9\%$；</p> <p>识别率：$\geq 99.8\%$；</p> <p>适应车速：0-40 公里/小时；</p> <p>车牌识别类型：普通蓝牌、新能源、单双层黄牌、单双层警车、新武警、单双层军牌、新使馆、教练车、港澳进出大陆车牌、应急车牌、民航、特殊车牌等</p> <p>车牌识别特征：车标、车型、车身颜色、车款；</p> <p>车牌防伪：支持异常车牌告警，准确率$\geq 95\%$；</p> <p>无牌车触发：支持无牌车触发；</p> <p>车牌识别：支持三地车牌识别；</p> <p>车辆白名单：支持精准、智能模糊匹配白名单车牌规则；</p> <p>智能校准：支持精准或以通配符的方式、智能校准车牌号及车牌类型及颜色；</p> <p>成像基本配置：智能优化调光算法、复杂场景智能适应视音频；</p> <p>视频压缩标准：H.264/H2.65/MJPEG；</p> <p>视频分辨率：640*360、704*576、1280*720、1920*1080、2304*1296、2880*1620；</p> <p>压缩输出码率：512kbps-5000kbps；</p> <p>音频编码：G.711/ACC；</p> <p>帧率：1-25 帧，默认 25 帧；</p> <p>通讯协议：SDK、ONVIF、HTTP、RTSP、TCP/IP、UDP、RS485、IO、NTP；</p> <p>FTP 上传图片：支持通过 FTP 上传抓拍图片至服务器；</p> <p>VPN 虚拟专网：支持通过 OpenVpn 组建虚拟专网；</p>		
--	---	--	--

	<p>HTTP 推送：支持，支持上传识别结果、离线重传； 动态域名：支持对接 3322 动态域名服务； UPNP 端口映射：支持、自动映射 HTTP/RSTP 通讯端口； 脱机组网：无线上位机或服务器，相机间自动实现运营组网； 黑白名单：配合策略满足车辆分机管理； 相辅相机：同一出/入口可以添加 ≤4 台辅助相机； 音频输出：支持外接喇叭播报。</p> <p>3. 显示屏及控制卡： 显示区尺寸 ≥256*256MM 四行彩屏 / 双色屏滚动循环显示，除正常显示进出车牌、收费金额之外，可以自定义显示广告语，显示屏采用进口灯珠,超高亮度，超大字体，户外远距离也可清晰分辨。工作电压：5V0.5A；屏规格：四层显示 红色高亮；工作温度：-20℃~60℃；工作湿度：10%~90%；存储温度：-35℃~85℃；存储湿度：10%~90%；标准语音 / 万能语音可选；通讯方式：RS485。 控制卡主要参数： 支持 ≥ 1 路 HUB08 接口，最大支持分辨率为 ≥64*64 双色和单色； 管理协议：PC\移动端管理、PC 管理工具、SDK 开发包、OpenDevSDK、HTTP 推送； 支持 RS485 通信接口，可自定义多种波特率； 支持简体中文、繁体中文、英语文字显示等语言； 支持语音播报功能，≥10 级音量调节。可以播报停车场常用真人语音，语音库可扩展； 扫描频率最高达 960Hz,移动时稳定无重影，字迹清晰。全户外灯芯，直射仍清晰可见，10 级亮度调节； 提供 ≥2 路 IO 线路，可以控制红绿灯； 板载实时时钟功能(RTC)，最大误差为每天 ±3 秒。</p> <p>4. 补光灯：采用 1-3W 12 粒高亮度 LED 灯珠，自动光控，补光灯角度可根据现场安装环境进行多角度调节。 电源：交流 100~240V, 50~60Hz；LED 灯数量:1-3W LED 灯珠 12 颗；控制：常亮/时控开关/光敏控制（可选）；开启照度：≤6Lux（可调节），关闭照度：≥9Lux（可调节），照度回差：3Lux；通光量：1440lm；功率：15W；工作电压：AC220V 可订制 AC24V 或 DC12V；工作温度：-25 度~85 度；外型尺寸：L180*W135*H105mm；重量：1.5Kg；视角/视距：15° /75 米，30° /40 米，45° /25 米，60° /15 米。</p> <p>5.功能：</p>		
--	---	--	--

		<p>不停车快速通行，采用视频识别车牌自动出入场；</p> <p>设置显示 DIY 功能，可根据客户需求任意设置显示信息；</p> <p>软/硬件程序在线下载，支持快速实现程序升级；</p> <p>机箱一体化，集成补光灯；</p> <p>内置车牌识别算法，支持线圈触发、视频触发、混合模式触发；</p> <p>智能管控，无人值守；</p> <p>进出口同款机箱，带四行显示屏，可显示剩余车位、收费金额等信息。</p>		
3.4.2	道闸	<p>1. 道闸采用 24V 直流变频电机，免除传统道闸限位板，产品全程数字化控制，避免机械限位调节的繁琐流程；起落杆速度 1-6 秒可调节；</p> <p>2. 独特的防砸功能(遇阻反弹)，完全通过数字化监测，砸杆力度\和反应时间可自由调节，整个过程无需增加任何辅助设备（压力电波，红外感应等）；</p> <p>3. 杆长选择：最大直杆长度 6 米，栅栏杆 4.5 米。折杆 5 米；</p> <p>4. 方向选择：向右/左向。</p>	12	台
3.4.3	出入口控制终端	<p>双千兆网卡，支持网络容错以及双网络 IP 设定、双网隔离等应用；</p> <p>多个千兆自适应 RJ45 网口具备交换机功能，可接入多路网络设备；</p> <p>标准全功能 RS232 接口，可直接接入标准 RS232 接口设备；</p> <p>标配 128G SSD，支持大容量图片存储，可选配一块 3.5 寸机械硬盘；</p> <p>3.5mm 标准音频孔设计，便于接入标准接口音频设备；</p> <p>HDMI/VGA 显示器输出支持，较好的兼容外部显示设备接入；</p> <p>工作温度 -10℃~+50℃；</p> <p>存储功能：128G</p> <p>音频输入：3.5MM 标准输入</p> <p>音频输出：3.5MM 标准输出</p> <p>报警输入：2 路</p> <p>报警输出：2 路</p> <p>RS232 接口：2 路</p> <p>RS485 接口：1 路</p> <p>USB 接口：4 个 USB 接口</p> <p>VGA 接口：1 路 VGA</p> <p>网络接口：1 个千兆外网网口+8 个百兆内网网口</p> <p>HDMI：1 路</p>	5	台
3.4.4	辅助摄像机	<p>1、典型车牌识别率 99%：支持识别普通蓝牌、新能源车牌、单双层黄牌（含泥头车）、单双层军/营牌使领馆、港澳入出大陆车牌、应急车牌等多种车牌的牌号、颜色、类型等，典型场</p>	7	台

		<p>景中主流车牌识别率确达 99%；</p> <p>2、无牌车非机动车免地感触发：可识别车头、车标（品牌）信息，实现无牌车\非机动车辆通过视频触发的效果，有效取代传统的地感线圈，简化施工难度，降低部署成本；</p> <p>3、高清像素：500 万高清成像效果，提供最大 2304*1296 分辨率的视频和图片输出；</p> <p>4、采用 TCP/IP 协议接入外部网络系统，MJPEG 格式传输视频流，兼容 90%主流浏览器。无需额外安装视频控件，就可以轻松管理相机。</p>		
3.4.5	减速带	铸铁、高 40mm*宽 280mm。	209	米
3.4.6	防撞柱	塑胶，国产优质。	160	根
3.4.7	单路车辆探测器	<p>响应时间 100ms 环境补偿 自动漂移补偿；</p> <p>线圈电感 200—400 微亨(包含连接线) 存储条件 -40℃~85℃ 相对湿度<90%；</p> <p>工作条件 -20℃~65℃ 相对湿度<90%；</p> <p>使用电线 BVR2.0mm² 导线，总电阻（含线圈与引线） <9Ω。</p>	12	台
3.4.8	地感线圈	该产品通过感应车辆的金属物体，能够准确检测车辆的到达和离开，提供实时数据支持。其安装简便，适合各种地面类型，能够有效提升停车场的管理效率和安全性。此外，地感线圈与停车管理系统的无缝集成，使得车辆进出信息实时更新，为车主提供更便捷的停车体验。根据现场绕制，用水泥或者沥青封住 RV-1*0.75mm ² 。	12	套
3.4.9	防砸雷达	<p>工作电压：10-16V；</p> <p>防水等级：IP66；</p> <p>通讯：RS485/蓝牙；</p> <p>检测范围：纵向 1-6m； 横向±1.5m。</p>	13	个
3.4.10	机动车道闸安全岛	550*150*1200mm。	12	座
3.5	出入口岗亭建设			
3.5.1	岗亭	<p>1. 岗亭骨架用 1.5mm、2mm、3mmQ235 钢板成形制作，蒙皮外壳为不锈钢钢板，其厚度不得小于 1.2mm，耐盐雾时间大于 1000h，钢板基材应采用镀锌量大于 600g/m²(双面)的热浸镀锌基材，其颜色由业主确定；</p> <p>2. 岗亭窗户采用钢化中空玻璃，前视端(来车方向)除外；岗亭窗户采用推拉窗；岗亭密封性能应符合现行国家标准要求，采用保温节能材料。预留通风、冷暖空调电源等接口、预埋管道及留孔，并应考虑遮阳功能；</p> <p>3. 岗亭内防静电地板。所有门窗五金件、锁等均应使用知名品</p>	1	套

		牌。符合 GB/T15102-2006 质量标准,地板采用符合 SJ/T 10796-2001《防静电活动地板通用规范》的抗静电活动地板,铺装亭壁夹层采用保温、隔热、隔音、防火、防潮性能良好的材料,收费员操作台采用亚光深灰色防火板; 4. 岗亭内均应配置收费操作台(台面外包不锈钢) 和收费员座椅、天棚信号灯、亭内照明灯(含应急灯)、插座及相应配电。		
3.5.2	空调	匹数: 大 1 匹 能效等级: 1 级能效 冷暖方式: 冷暖 空调技术: 变频 制冷量额定制冷量 (W) ≥2600 制热量额定制热量 (W) ≥4000 循环风量 (m ³ /h) ≥600	2	台
3.5.3	岗亭电源线	YJV 3×6mm ² 。	500	米
3.6	配套设备、线缆			
3.6.1	存储 CVR	1. 约 4U 机架式网络存储设备, 1+1 冗余电源、冗余风扇, 支持 7×24 小时稳定运行; 内置云存储软件。 2. 控制器: 1 个; 3. 处理器: ≥1 颗 64 位多核处理器; 4. 系统内存: ≥16GB; 5. 系统盘: ≥1×240GBSSD; 6. 存储接口: ≥36 个 SATA 接口, 支持硬盘热插拔; 7. 网络接口: ≥4 个千兆数据网口, 1 个千兆管理口; 8. 其他接口: ≥1×COM, 2×USB2.0, 2×USB3.0, 1×VGA, 1×IPMI; 9. 整机电源: ≥800W, 1+1 冗余电源; 10. 视频性能: 最大支持接入≥500 路(最大接入带宽≥1000Mbps); 11. 图片性能: 最大支持写 250 张/秒(单张图片 500KB); 12. 设备内置视频云存储软件(含授权); 13. 支持视频流、图片流直存; 支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP 等标准协议; ●14. 云存储系统支持与视频监控平台、虚拟化平台对接; 一套云存储系统支持同时给多个视频监控平台系统提供服务, 可提供视频监控业务, 具备容错处理能力。 ●15. 云存储节点单设备支持采用 N+M 冗余方式进行数据校验存储, 不采用传统的 RAID 磁盘级方式(如 Raid5, Raid6, Vraid, Sraid, SafeVideo 等) 进行数据保护; 云存储系统空间利用率可调, 根据 N+M 容错配置, 可使空间利用率到达 95%	1	台

		<p>以上。</p> <p>16. 可自动识别并显示接入的硬盘容量和状态,可显示硬盘组的容量。可在 IE 浏览器中查看硬盘的 SMART 信息,查看的硬盘指示灯应闪烁。对 RAID 阵列中 S. M. A. R. T 信息有异常的硬盘可自动进行数据拷贝及替换。支持在线获取磁盘日志,在线分析磁盘故障。</p> <p>●17. 云系统支持虚拟化存储空间,可以按需分配,分配的存储空间支持在线扩大和缩小;系统支持资源池空间弹性伸缩,不影响读写业务;系统支持周期在线动态扩大或缩小,存储周期内的业务数据不丢失,业务不受影响;支持在线扩大或缩小存储容量时,同时调整存储周期,业务不受影响。</p>		
3.6.2	6U 壁挂机柜	<p>生产标准符合 ANSI/AIARS-310-D、DIN41491、PART1、IEC297-2、DIN41494、PART7、GB/T3047.2-92 标准。兼容 19” 国际标准和 ETSI 标准;</p> <p>基材: 优质冷轧 SPCC 钢板;</p> <p>厚度: 方孔条 1.5MM, 侧门 0.8MM, 其余 1.2MM, 表面处理脱脂、陶化、静电喷塑涂层;</p> <p>颜色: 主体色标号 RAL9004 (国标色号);</p> <p>接地 机柜制有 M6*12.7 接地螺柱;</p> <p>机柜外观: 折弯线条平直, 门板平整, 角弯处整洁, 无落料毛刺、焊渣, 尖角倒圆、门开启灵活, 无擦碰, 无异响;</p> <p>机柜规格: 6U 宽度: 600MM, 深度: 450MM 高度 370MM;</p> <p>机柜进出线口 机柜上部靠后 1 个进线敲落孔, 下部靠后 1 个进线敲落孔, 背部 2 个进线敲落孔, 每个敲落孔大小 250*60。</p>	4	台
3.6.3	室外防雨设备箱	<p>监控设备箱 (400*500*180), 材质: 不锈钢</p> <p>备注: 尺寸应能装下 16 口交换机, 出入口安全岛上安装。</p>	1	台
3.6.4	接入交换机	<p>二层非网管交换机, 交换容量 36Gbps, 包转发率 27Mpps, 16 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机, 固化 2 个 SFP 千兆光口。</p>	5	台
3.6.5	汇聚交换机	<p>二层网管交换机, 交换容量 336Gbps, 包转发率 108Mpps, 24 个 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机, 4 个 SFP+ 万兆光口, 支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能。</p>	1	台
3.6.6	超五类非屏蔽网线	<p>国标 超五类非屏蔽网线。</p>	1500	米
3.6.7	电源线	<p>RVV3×1.5mm²。</p>	500	米
3.6.8	摆闸信号线	<p>RVV6×0.75mm²。</p>	400	米
3.6.9	线管	<p>PVC25</p>	600	米
3.6.	工作站电	<p>1、处理器: 不低于 (主频≥2.8GHz、≥8 核处理器 16 线程,</p>	2	台

10	脑	<p>三级缓存≥16MB) 国产芯片;</p> <p>2、内存: ≥2*8GB DDR4 3200MHz 或以上内存, 内存插槽≥4个, 最高支持 128GB 拓展;</p> <p>3、硬盘: ≥512G M.2 固态硬盘+1T 机械硬盘</p> <p>4、显卡: ≥2G 显存国产独立显卡, 支持 HDMI + DP + VGA 显示接口, 支持 3 屏扩展显示器;</p> <p>5、光驱: 支持 DVDRW 刻录光驱;</p> <p>6、声卡: 集成高清声卡;</p> <p>7、网卡: 10/100/1000M 千兆自适应有线网卡;</p> <p>8、接口: USB 接口≥5 个, 前置 1 个音频输入+1 个音频输出, 后置音频接口 3 个;</p> <p>9、视频接口: ≥2 个数字视频输出端口;</p> <p>10、其他接口: ≥1 个串口, ≥4 个 SATA3.0 接口;</p> <p>11、键盘鼠标: 标准抗菌鼠标+防泼溅抗菌商务键盘</p> <p>12、电源: ≥200W 功率节能电源, 产品整体通过 GB28380-2012 标准;</p> <p>13、操作系统: 支持国产麒麟/统信桌面操作系统, 支持 Windows 专业版操作系统;</p> <p>14、显示器: ≥23.8 英寸同一品牌商用液晶显示器, 分辨率≥1920x1080、刷新率≥100Hz、亮度≥300nits、对比度≥4000:1, VGA + HDMI+ DP 视频输入接口。</p>		
3.6.11	围栏立柱	砖混结构、外立面抹灰砌筑尺寸是 400*400*2220mm, 基础开挖 900*900*900, 平整场地, 批灰	6	根
3.6.12	围栏安装	业主提供围栏	23	米
3.6.13	辅材	水晶头、电工胶布、排插等。	1	批
3.6.14	路面切割开槽	路面切割开槽, 切割宽度 20cm。	120	米
3.6.15	地感线切割路面	地感线切割路面, 切割宽度 1cm。	70	米
3.7	热熔交通标志线	根据园区内危险化学品运输道路规划, 进行道路标线、减速带等工程设计与施工。标线采用热熔反光型材料, 颜色采用黄色实线), 地面标识“危化品车道”文字, 强化警示作用; 弯道、交叉口等风险区域增设纵向减速标线及导向箭头。	2600	m ²
3.8	区域安全风险隔离管控软件			
3.8.1	一卡通管理软件	<p>1. 多语言和多时区支持: 支持中文简体、中文繁体, 支持时区;</p> <p>2. 部署: 支持本地部署、公有云部署、私有云部署。</p> <p>3. 多种凭据类型: 支持人脸、卡片、二维码、身份证、指纹等</p>	1	套

		<p>凭据，并支持数据分段以适应同公司的不同部署需求；</p> <p>4. 卡片：最大发卡量一千万，支持 M1 卡、CPU 卡、国密 CPU 卡（与 PSAM 卡国密设备配合）；</p> <p>5. 卡片管理：包括人员卡片管理、外部人员卡片管理、预制卡管理、设备子卡管理、设备安全卡和设备操作卡功能，支持卡片挂失、解挂、冻结、解冻、保存、回收、无卡回收等操作；</p> <p>6. 权限管理：支持按角色指定功能权限和数据权限；</p> <p>7. 企业数据管理：提供机构、部门、人员、人组、外部人员、岗位规划、企业日历、企业区域管理、宿舍房间居住管理功能；</p> <p>8. 简易审批流程：支持定义不同流程、支持或签和抄送、支持流程强制结束及审批人强制转交、待办列表；</p> <p>9. 支持扩展短信：允许自定义短信模板和选择短信服务商。</p>		
3.8.2	人员通道管理软件	<p>技术参数</p> <p>1. 多语言和多时区支持：支持中文简体、中文繁体，支持时区；</p> <p>2. 支持门禁日历、权限时段、设备时段、门点管理、开门黑名单、一键常开、远程开门等功能；</p> <p>3. 支持六种权限拥有者（人员、部门、人组、机构、外部人员、预制卡）和两种权限对象（门点、门组）进行关联授权，门禁权限管理、门禁权限下载查询功能；</p> <p>4. 门锁管理：支持门锁授权、权限下载、下载情况查询；</p> <p>5. 门禁监控：支持表格和地图两种监控界面布局，支持无极缩放；支持开门、消防、更改门模式命令；支持实时报警、报警处置记录填写。</p> <p>6. 满足人脸照片导入进行用户身份绑定。</p>	1	套
3.8.3	访客管理软件	<p>1、信息登记：登记访客的姓名、身份证号码、电话、事由、被访人等。</p> <p>2、访客审批：访客访客预约的审批，包括部门审批（指定专人审批）、被访人审批与第三方审批系统对接（提供接口）</p> <p>3、功能访客权限管理：根据访客需要到达的区域自动进行授权，包括门禁权限、电梯楼层权限等</p> <p>4、凭证发放：向访客人员发凭证包括卡片、二维码、人脸认证等。</p> <p>5、登记数据检索：对以往的登记数据进行快速检索；</p> <p>6、登记数据统计：对以往登记数据进行快速统计；</p> <p>7、签离：手工、系统自动签离登记。</p> <p>8. 对接流程服务处理审批；</p> <p>9. 对接移动后台处理审批。</p>	1	套
3.8.4	出入口车辆管理软件	<p>主要功能</p> <p>1. 车辆管理：预约车、月卡车、免费车、vip 车辆</p> <p>2. 支持一位多车，多位多车</p> <p>3. 快进快出：预约车、VIP 管理、特种车管理，免费车</p>	1	套

		<p>4. 支持潮汐通道设置，可在监控电脑上实时监视进出口的车辆及一切事物的活动情况。</p> <p>5. 支持月卡缴费、临停缴费、自助缴费、无感支付（微信、支付宝、银联等）、商家代付等。</p>		
3.8.5	人员通道（人行及非机动车）接口服务	<p>开放子系统标准接口，为北向平台上传设类备数据，如门点查询、门禁设备查询、门禁事件查询，门实时状态查询、设备实时状态查询，门实时状态推送、设备实时状态推送、门禁事件推送、设备事件推送。</p> <p>为平台园区端推送信息，包括且不限于以下：</p> <p>1. 推送访客人员预约记录（参数包含：预约记录 ID，申请编号，申请人姓名，申请人性别， 申请人身份证， 申请人照片 URL， 来访单位， 来访事由， 来访时间， 被访单位企业 ID， 被访单位企业， 被访人， 被访人电话等）；</p> <p>2. 推送人员审批记录（参数包含：申请编号， 申请人姓名， 申请人性别， 申请人身份证， 申请人照片 URL， 来访单位， 来访事由， 来访时间， 被访单位企业 ID， 被访单位企业， 被访人， 被访人电话等）；</p> <p>3. 推送人员通行记录（参数包含：设备编码， 人员编码， 人员类型， 通行时间， 通行抓拍 附件 url 等）。</p>	1	项
3.8.6	出入口车辆管理接口服务	<p>开放子系统标准接口，为北向平台上传设类备数据，如停车外部开闸状态、车位余量、车辆进出数据、统计数据。</p> <p>为平台园区端推送信息，包括且不限于以下：</p> <p>1. 推送车辆预约记录（参数包含：申请编号， 申请人姓名， 申请人性别， 申请人身份证， 车牌号， 来访单位， 来访事由， 来访时间）；</p> <p>2. 推送车辆授权记录（参数包含：预约记录 ID， 申请编号， 授权期限， 授权人， 申请姓名， 申请身份证， 车牌号， 来访单位， 来访事由， 来访时间）；</p> <p>3. 推送车辆通行记录（参数包含：车辆类型， 设备编码， 通行时间， 通行类型， 通行抓拍）。</p>	1	项
3.8.7	访客系统接口服务	<p>开放子系统标准接口，为北向平台上传设类备数据，访客照片同步、访客事件查询、访客二维码推送。</p> <p>同步平台园区端中的内部人员信息，人员黑名单及内部车辆（包含普通车辆，危化品车辆），黑名单车辆。</p> <p>(一)同步人员信息,包括且不限于以下：</p> <p>1. 人员信息，包含公司名称，人员姓名，人员编号，人员类型，性别，人脸相片。</p> <p>2. 人员黑名单，包含公司名称，人员姓名，人员编号，人员类型，性别，人脸相片，黑名单原因（可查询）。</p>	1	项

		<p>(二) 同步车辆信息, 包括且不限于以下:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 普通车辆信息, 包含车牌, 车辆类型, 公司名称, 司机姓名, 司机电话, 车辆有效期限 (可查询)。 2. 危化品车辆信息, 包含车牌, 车辆类型, 公司名称, 司机姓名, 押运员姓名, 车辆有效期限 (可查询)。 3. 黑名单车辆信息, 包含车牌, 车辆类型, 公司名称, 司机姓名, 司机电话, 黑名单原因 (可查询) 		
<p>3.8.8</p>	<p>区域安全风险隔离管控软件开发</p>	<p>一、基础系统管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、基础能力: 提供统一的认证、鉴权管理、应用管理、菜单管理、用户管理、角色管理、组织管理、资源管理等能力。 2、权限管理: 提供用户权限管理能力, 包括菜单权限、组织权限、区域权限、资源权限、功能控制权限 3、资源管理: 提供组织、区域、设备、人员、卡片、车辆等资源统一管理。 4、安全管理: 提供用户安全管理, 支持账户绑定用户 mac 地址及 IP 地址能力, 提供账户安全设置, 支持账户密码有效期设置, 支持登录类型 (Web 端、PC 客户端、移动端) 和认证方式 (密码、PKI) 的配置。 5、校时服务: 提供 NTP 校时服务能力, 支持对设备和服务器统一校时。 6、开放能力: 提供数据、服务等统一开放能力。 7、状态监测: 提供系统运行状态监测能力, 包括运行服务监控、运行服务统计、运行数据报告和运行服务解析概览。 <p>二、危化品车辆定位设备管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、设备管理: 支持基于定位设备类型, 对定位设备进行增删改、展示设备状态。 2、实时定位数据管理: 结合定位算法, 计算出信号标签位置进行车辆定位。 <p>三、园区人流量监管</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、人流量统计设备接入: 支持人流量统计摄像机接入, 针对进出园区大门的人员数量情况进行实时记录。 2、园区人流量历史数据管理: 支持园区人流量历史数据管理, 实现对区域内人员进出数量情况进行统计。 3、区域安全风险隔离管控数据对接: 基于园区公共区域物联探测数据进行汇聚, 进行区域安全风险隔离管控数据对接整合。 	<p>1</p>	<p>套</p>
<p>采购预算金额: (人民币) 肆佰贰拾万玖仟玖佰伍拾贰元整 (¥4209952.00)</p>				
<p style="text-align: center;">商务条款</p>				

技术要求	<p>1、对硬件设备选型，本着必要、节约、实用的原则。按照机房的发展需要、机房设备的前后兼容性进行选型。务必做到在照顾性能够用、设备实用的原则下，应选择国产化产品，并从信创核心产品目录中选择。在功能和性能需求上，要求达到所需求的设计目的，本项目所选设备均为最低配置参数，实际选型不得低于次参数要求。</p> <p>2、对软件的选型，以实用为原则，主要以性能需求和功能需求为第一诉求，在满足性能和功能的前提下，在保证系统软件前后兼容性和业务连续的原则下，应选择国产化产品，并从信创核心产品目录中选择。</p>
质保期	质保期三年：硬件类货物质保期从初验合格之日起计算；软件类货物质保期从最终验收合格之日起计算。
交付时间及地点	<p>1、交付使用时间：项目建设期：2025年8月21日前达到试运行条件，试运行不低于1个月，2025年9月30日前项目须通过覃塘区工业园区组织相关部门、专家开展的自验收，形成自验收报告报贵港市应急管理局；2025年10月31日前，项目须通过贵港市应急管理局组织有关部门、专家，按照建设任务验收评分表验收。贵港市应急管理局形成初步验收报告后，再向广西壮族自治区应急管理厅申请验收，2025年11月30日前完成项目验收，直至通过国家应急部组织验收。</p> <p>2、交付地点：采购单位指定地点。</p>
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。
报价要求	本次报价须为人民币报价，为采购人指定地点的现场交货价，包括投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格，投标货物运输（含保险）、装卸、安装（如有）、调试、检验、修补（如有）、换货及售后服务（如有）、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。对于本文件中未列明，而投标人认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在投标总报价中。
付款条件	合同签订生效后，中标方提交预付合同金额 30% 的申请，审批通过后支付，主要硬件设备到货后，经甲方确认并验收合格后支付至合同总额的 60%，自平台开发完成、前端设备安装验收合格正常使用后，采购人按流程支付至合同价款的 97%，验收合格三年后采购人按流程支付合同价款的 3%。注：付款前提是，中标方需在结款日之前开具等额的增值税发票。
包装和运输要求	<p>产品包装和运输均由中标人负责。</p> <p>包装：根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库【2020】123号文规定，若投标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若投标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。</p>

	货物的运输方式：不限。
售后服务及培训要求	<p>1. 中标人应按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件、投标文件、合同及附件的规定，为采购人提供售后服务。中标人承诺质量保证期优于国家“三包”规定的，或优于招标文件规定的，按中标人实际承诺执行。</p> <p>2. 提供3年期平台免费运行维护，在运维期间，发生故障时接到通知后立即响应，优先以远程支持的方式处理解决，远程无法修复的4小时内到达现场维修，一般故障8小时内恢复，重大故障24小时内恢复，若无法修复必须提供同等型号或性能更优设备替换。</p> <p>3. 中标人售后服务中，维修使用的备品备件及易损件应为原厂配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件，质保期内维修使用的备品备件及易损件的费用，由中标人承担。</p> <p>4. 质量保证期内中标人为采购人所提供的所有技术支持和服务费用以及上门维修、更换零部件费用均包含在投标报价中，采购人不再另行支付。</p> <p>5. 中标人必须提供完善的系统软硬件使用手册、操作培训手册、维护手册。</p> <p>6. 中标人须对园区平台及企业平台使用人员进行系统培训，培训人员达到熟练掌握平台使用方法及信息应用维护要求；培训课时不少于24个课时，培训方式可采用线上或线下的方式，具体培训时间由中标人跟采购人另行约定。</p> <p>7. 中标人须对使用人员定期开展信息应用考核，并形成考核记录。</p> <p>8. 中标人质保期内日常运维须形成运维日志记录，建立安全风险智能化管控平台运行维护档案，定期对运维工作进行评价总结和优化，定期考核运维人员，并形成考核记录。</p>
验收标准及要求	<p>1、2025年8月21日前达到试运行条件，试运行不低于1个月，2025年9月30日前项目须通过覃塘区工业园区组织相关部门、专家开展的自验收，形成自验收报告报贵港市应急管理局；2025年10月31日前，项目须通过贵港市应急管理局组织有关部门、专家，按照建设任务验收评分表验收。贵港市应急管理局形成初步验收报告后，再向广西壮族自治区应急管理厅申请验收，2025年11月30日前完成项目验收，直至通过国家应急部组织验收。验收不通过，中标人须按要求完成整改，整改产生的费用由中标人自行承担。</p> <p>2、项目验收按照应急管理部下发的《重点化工产业聚集区重大安全风险防控项目技术验收评分表》、《化工园区安全风险智能化管控平台数据交换规范（试行）》标准要求执行，项目验收前中标人需按要求向采购人提交相应的数据、文档资料。</p> <p>3、项目必须通过具备国家认定的相应评测资质的公司进行第三方软件测试、网络安全等级保护三级2.0以及密码应用安全评估的评测。在评测过程中，若发现与本项目相关的问题，中标人需负责进行整改。整改过程中产生的相关费用也由中标人承担。</p> <p>4、根据覃塘区工业园区大任产业园化工园区安全风险D级认定标准，项目建设内容涉及的采购服务按《化工园区安全风险排查治理导则》评分表中的相关评分对应项，须完成对应分值，如需整改，须完成相应整改内容通过化工园区安全风险D级认定，整改产生的相关费用由中标人负责。</p>

其他要求	1、投标人为项目的实施和售后服务组建技术团队，至少包含一名项目经理、一名项目实施负责人、一名项目售后负责人。项目经理、实施负责人、售后负责人不能为同一人。 2、投标人投标产品应是原装全新正品产品，不允许是 OEM 贴牌产品。
其他说明	本标项的货物不接受进口产品（即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）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。

标项三：贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险防控项目(危险化学品安全预防控制体系服务)-分标 3

注：1、本标项中小企业划分标准所属行业名称（行业名称及划分见本章附件 1）：其他未列明行业。

危险化学品安全预防控制体系服务需求。为贵港覃塘产业园区新材料科技园区内相关企业提供安全检查技术服务、园区安全管家服务、园区总体应急预案修编等服务，通过核查园区安全生产规范执行情况，识别园区整体风险情况，提升园区安全生产与风险防控水平，为园区规划布局提供科学决策支撑。

危险化学品安全预防控制体系服务需求一览表

序号	服务名称	服务内容及技术要求	数量	单位
危险化学品安全预防控制体系服务				
1	安全检查技术服务	为园区 52 家企业提供 2 年安全检查技术服务（每年检查不少于 4 次）。通过成立专家检查小组，根据园区要求整理检查需要的资料，采用查阅资料、现场检查 and 询问及座谈等方式开展现场检查工作，形成安全检查技术报告（安全检查技术报告需一一列出 52 家企业存在的安全隐患，并给出科学的整改建议）。服务内容包括安全手续合规性检查、安全管理检查、设备设施检查、危险化学品管理检查、重大危险源检查、双重预防机制检查、特殊作业管理检查、事故应急救援预案检查、生产现场情况检查、培训教育检查。四次安全生产检查中，其中一次邀请中国安科院专家参与，其余三次，每次均邀请广西壮族自治区应急管理专家参与。	1	项
2	指挥中心安全评估服务	为园区的指挥中心提供安全评估服务，重要设施的布置应满足国家标准规范要求。 由于化工园区行政办公生活服务区等人员集中场所应与生产功能区相互分离布置在化工园区边缘或化工园区外；消防站、应急响应中心、医疗救护站等重要设施的布置应满足应急救援的快速响应需要，并考虑涉及爆炸物、毒性气体、液态易燃气体的装置或设施的影响满足国家标准规范要求。	1	项

3	园区安全管家服务	为贵港覃塘产业园区新材料科技园提供 2 年园区安全管家服务，在园区内设置安全服务项目部，配备至少 3 名专业安全监管人员，要求应具有化工等相关专业本科及以上学历，或相关行业领域中级及以上专业技术职称、二级（技师）及以上职业资格，或注册安全工程师、安全评价师等资格，或在化工企业一线从事生产或安全管理 10 年及以上。	1	项
4	园区总体应急预案	为贵港覃塘产业园新材料科技园提供修编总体应急预案服务。通过成立应急预案编制工作组，明确工作职责和任务分工，制订工作计划，组织开展应急预案编制工作。 1. 收集资料：收集适用的法律法规、部门规章、地方性法规和政府规章、技术标准及规范性文件、52 家企业的资料、园区应急救援队伍情况、园区附近医疗资源情况、园区的其他专项应急预案、属地政府应急预案等资料。 2. 编制预案：根据收集的资料对 52 家企业进行风险辨识，根据辨识内容及园区应急资源等资料编制园区总体应急预案。应急预案需清晰界定本园区的响应分级标准；科学设定本园区应急组织机构及职责分工；合理确立本园区应急预案体系；按照有关规定和要求，确定事故信息报告、响应分级与启动、指挥权移交、警戒疏散方面的内容，落实与相关部门应急预案的衔接。 3. 应急预案出版：应急预案经多次内部专家审核，并和园区管委会多次沟通，确保符合园区现状并具有可操作性、实用性、科学性、针对性，对下能与企业衔接，对上能与上位预案衔接后，打印出版。	1	项
采购预算金额： （人民币）壹佰肆拾肆万捌仟元整（¥1448000.00）				
商务条款				
服务时间及地点	1. 服务时间：于 2025 年 12 月 20 日前提交服务成果，后续服务自合同签订之日起至项目验收之日止。 2. 服务地点：采购人指定地点。			
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。			
人员要求	1. 拟投入服务团队的项目经理、技术负责人应具有丰富的危险化学品安全预防控制工作经验，具备对应的专业技能。 ▲2. 为保证本服务各项工作任务顺利完成，投标人必须成立以项目经			

	<p>理为首的项目团队，团队至少由1名项目经理、1名项目技术负责人和2名项目组人员组成。所投入的项目团队人员均须为投标人正式员工，投标文件中须提供劳动合同复印件、人员相关证书复印件（如有）。</p> <p>3. 投标人应对投标文件中提供的人员相关证书（如有）真实性负责，中标后签订合同之前，采购人有权要求中标人提供投标文件中拟投入人员证书原件查验，若无法提供或无法查验证书的真实性，属虚假应标行为，采购人视情况上报政府采购监督管理部门。</p>
▲报价要求	<p>1. 投标人应就《采购需求》中的服务内容作完整唯一报价。</p> <p>2. 本次报价须为人民币报价，报价应被视为已经包含但不限于本项目运输、装卸、管保、调试、培训、技术支持、专家咨询等各项服务的一切费用和所需缴纳的所有价格、税、费，招标人不再追加任何费用。对于本文件中明确列明必须报价的服务，投标人应分别报价。</p> <p>3. 投标人总价超出采购预算竞标无效。</p>
付款方式	<p>合同签订生效后，中标方提交预付合同金额95%的申请，审批通过后支付。服务期满后，采购人支付合同款的5%给中标人。注：付款前提是，中标方需在结款日之前开具等额的增值税发票。</p>
其他要求	<p>本项目如有国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范的，应执行相应的标准、规范。如具体采购需求与标准、规范不一致的，高于标准、规范的按具体采购需求执行，低于标准、规范的按标准、规范执行。</p>

附件 1:

统计上大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$

	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明:

1.大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2.附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3.企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

附件 2

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A020101 计算机设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)	
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)	
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)	
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
			★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》(GB 32028)	
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价值》(GB 19762)	
6	A020523 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 19577)，《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB 37480)
			水源热泵机组	《水(地)源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB 30721)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)

			多联式空调(热泵)机组(制	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454
		★A02052305 空调机组	单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第 1 部分: 中小型开式冷却塔》(GB /T 7190.1) 《机械通风冷却塔 第 2 部分: 大型开式冷却塔》(GB /T 7190.2
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB 12021.2)
			房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455-2013), 待 2019 年修订发布后, 按《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019 实施。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量 ≤ 14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454
		★A0206180203 空调机	单元式空气调节机(制冷量 ≤ 14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)
	A02061808 热水器	★电热水器		《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)

			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB 20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB 29541)
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB 26969)
11	A020619 照明设备	★ 普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB 19043)
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB 37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850), 以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB 25501)

17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

注：1.节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2.上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019年6月1日。

3.以“★”标注的为政府强制采购产品。

第三章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	编列内容
3	投标人的资格要求：详见招标公告。
6.1	本项目是否接受联合体投标：详见招标公告。
7.2	分包： 本项目不允许分包。
8.1	本项目采用综合评分法。 采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的，指核心产品）的不同投标人评审得分相同时，按照下列方式确定一个投标人获得中标人推荐资格：评标委员会随机抽取/按投标报价低的原则确定，投标报价相同的按综合评分中技术水平、售后服务、履约能力、政策功能得分高低依次确定。
11.5	本项目不组织现场考察
	本项目不组织召开开标前答疑会/组织召开开标前答疑会
13.1	报价文件： 1、投标函（格式后附）；（ 必须提供，否则按无效投标处理 ） 2、投标报价明细表（格式后附）；（ 必须提供，否则按无效投标处理 ） 3、中小企业、残疾企业、监狱企业申明函；（ 如有，请真实提供 ） 4、投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。 注：投标函、投标报价明细表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。
	资格证明文件： 1、供应商为法人或者其他组织的，证明文件为其营业执照复印件（如营业执照或者事业单位

法人证书或者执业许可证等)；供应商为自然人的，证明文件为其身份证复印件；(必须提供，否则投标文件按无效响应处理)

2、贵港市采购项目投标资格承诺函(格式后附)；(必须提供，否则按无效投标处理)

3、投标人直接控股、管理关系信息表(格式后附)；(必须提供，否则按无效投标处理)

4、投标声明(格式后附)；(必须提供，否则按无效投标处理)

5、信用承诺书(格式后附)；(必须提供，否则按无效投标处理)

6、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料。

注：

1、以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。

2、投标声明必须由法定代表人在规定签章处签章并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。

3、投标人直接控股、管理关系信息表必须由法定代表人或者委托代理人在规定签章处签字并加盖投标人公章，否则按无效投标处理。

商务文件：

1、无串通投标行为的承诺函(格式后附)；(必须提供，否则按无效投标处理)

2、法定代表人身份证明及法定代表人有效身份证正反面复印件(格式后附)；(除自然人投标外必须提供，否则按无效投标处理)

3、授权委托书及委托代理人有效身份证正反面复印件(格式后附)；(委托时必须提供，否则按无效投标处理)

4、商务要求偏离表(格式后附)；(必须提供，否则按无效投标处理)

5、投标人情况介绍(格式自拟)；

6、除招标文件规定必须提供以外，投标人认为需要提供的其他证明材料(格式自拟)。(投标人根据“第二章 采购需求”及“第四章 评标方法及评标标准”提供有关证明材料)。

注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。

	<p>技术文件：</p> <p>1、设备性能配置清单（格式后附）；（分标1和分标2必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>2、技术要求偏离表（格式后附）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>3、项目实施方案[格式自拟，投标人根据“第二章采购需求”、“第四章评审办法及评审标准”要求自行编写]；</p> <p>4、售后服务方案（格式自拟）；</p> <p>5、项目实施人员一览表（格式自拟）；</p> <p>6、服务承诺（格式自拟）；（必须提供，否则按无效投标处理）</p> <p>7、除招标文件规定必须提供以外，投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。</p> <p>注：以上标明“必须提供”的材料属于复印件的，必须加盖投标人公章，否则按无效投标处理。</p>
16.2	<p>投标报价是履行合同的最终价格，包括投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。（采购需求另有约定的，从其约定）</p>
17.2	<p>投标有效期：投标截止之日起60天内。</p>
18.1	<p>本项目不收取投标保证金。</p>
19.2	<p>投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制，并按广西政府采购云平台的要求编制、加密、上传。</p>
20.1	<p>电子投标文件应在制作完成后，投标人应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。</p>
21.1	<p>1、投标截止时间：详见招标公告</p> <p>2、投标地点：详见招标公告</p>
23	<p>1、开标时间：详见招标公告</p> <p>2、开标地点：详见招标公告</p>
24.2	<p>广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云</p>

	平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西政府采购云平台电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。
25.3 (3)	<p>采购人或者采购代理机构在资格审查结束前，对投标人进行信用查询。</p> <p>查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)。</p> <p>信用查询截止时点：资格审查结束前。</p> <p>查询记录和证据留存方式：将查询网站中的查询记录截图并作为评审资料保存。</p> <p>信用信息使用规则：根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库〔2016〕125号)的规定，对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)被列入失信被执行人、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供应商，不得参与政府采购活动。</p>
26	评标委员会的人数：7人。(采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：1.采购预算金额在1000万元以上；2.技术复杂；3.社会影响较大。)
29.1	评标方法：综合评分法
29.2	<p>商务要求评审中允许负偏离的条款数为<u>0</u>项。</p> <p>技术参数要求评审中允许负偏离的条款数为<u>6</u>项。</p> <p>中标候选人推荐数量：3家</p>
30.1	采用综合评分法的采购项目，采购人确定中标人时，出现中标候选人并列的情形，采购人按以下方式确定中标人：按综合评分中技术水平、售后服务、履约能力、政策功能得分高低依次确定。
35.1	履约保证金：无
36.1	<p>签订合同携带的证明材料：</p> <p>1、委托代理人负责签订合同的，须携带授权委托书及委托代理人身份证原件等其他资格证件。</p> <p>2、法定代表人负责签订合同的，须携带法定代表人身份证明原件及身份证原件等其他证明材料。</p>
38.2	接收质疑函方式：以纸质书面形式

	<p>质疑联系部门及联系方式：广西众鼎建设工程咨询有限公司，质疑联系人：陈柳华；联系电话：0775-4364841，通讯地址：贵港市港北区民生路 555 号（华泰荣御一期）15 幢 108 号，现场提交质疑办理业务时间：工作日，上午 8:00-12:00；下午 15:00-18:00（北京时间）</p>
39.1	<p>1、采购代理服务费用支付方式：本项目的招标代理服务费按以下收费标准向中标人收取，领取中标通知书前，中标人应向采购代理机构一次付清招标代理服务费，否则采购代理机构有权不予以办理。</p> <p>2、采购代理服务费收取标准： 根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格〔2015〕299 号文收取，由各分标的中标人分别向采购代理机构支付。分标 1 代理服务费金额为人民币：壹拾叁万肆仟贰佰玖拾元整（¥134290.00 元）；分标 2 代理服务费金额为人民币：伍万零叁佰元整（¥50300.00 元）；分标 3 代理服务费金额为人民币：壹万捌仟伍佰捌拾元整（¥18580.00 元）</p> <p>3、采购代理费收取银行账户： 开户名称：广西众鼎建设工程咨询有限公司 开户银行：广西贵港农村商业银行股份有限公司港北支行 帐号：900912010105362567 联行号：402624200012</p>
40.1	<p>解释：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按更正公告（澄清公告）、招标公告、采购需求、投标人须知、评标方法及评标标准、拟签订的合同文本、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或者约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准；更正公告（澄清公告）与同步更新的招标文件不一致时以更正公告（澄清公告）为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或者采购代理机构负责解释。</p>
40.2	<p>1、本招标文件中描述投标人的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用投标人法定主体行为名称制作的印章（含电子印章），除本招标文件有特殊规定外，投标人的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、投标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其他形式印章均不能代替公章。</p> <p>2、投标人为其他组织或者自然人时，本招标文件规定的法定代表人指负责人或者自然人。本招标文件所称负责人是指参加投标的其他组织营业执照或者执业许可证等证照上的负责人，本招标文件所称自然人指参与投标的自然人本人，且应具备独立承担民事责任能力，自然人应当为年满 18 岁以上成年人（十六周岁以上的未成年人，以自己的劳动收入为主要生活来源的，视为完全民事行为能力人）。</p>

- | | |
|--|---|
| | <p>3、本招标文件中描述投标人的“签字”是指投标人的法定代表人或者委托代理人在文件规定签署处签名（含电子签名）的行为，私章、印鉴等其他形式均不能代替签字。</p> <p>4、自然人投标的，招标文件规定盖公章处由自然人摁手指指印。</p> <p>5、本招标文件所称的“以上”“以下”“以内”“届满”，包括本数；所称的“不满”“超过”“以外”，不包括本数。</p> |
|--|---|

投标人须知正文

一、总 则

1. 适用范围

1.1 适用法律：本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

1.2 本招标文件适用于本项目的所有采购程序和环节（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2. 定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.2 “采购代理机构”是指政府采购集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。

2.3 “供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.5 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.6 “售后服务”是指商品出售以后所提供的各种服务，包括但不限于投标人须承担的备品备件、包装、运输、装卸、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修以及其他各种服务。

2.7 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

2.8 “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

2.9 “正偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应优于条款要求并有利于采购人的情形。

2.10 “负偏离”，是指投标文件对招标文件“采购需求”中有关条款作出的响应不满足条款要求，导致采购人要求不能得到满足的情形。

2.11 “允许负偏离的条款”是指采购需求中的不属于“实质性要求”的条款。

3. 投标人的资格要求

投标人的资格要求详见“投标人须知前附表”。

4. 投标委托

投标人代表参加投标活动过程中必须携带个人有效身份证件。如投标人代表不是法定代表人，须持有授权委托书（按第六章要求格式填写）。

5. 投标费用

投标费用：投标人应承担参与本次采购活动有关的所有费用，包括但不限于获取招标文件、勘察现场、编制和提交投标文件、参加澄清说明、签订合同等，不论投标结果如何，均应自行承担。

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体投标，详见“投标人须知前附表”。

6.2 如接受联合体投标，联合体投标要求详见“投标人须知前附表”。

6.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条第二款的规定，接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予2%-3%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

7. 转包与分包

7.1 本项目不允许转包。

7.2 本项目是否允许分包详见“投标人须知前附表”，本项目不允许违法分包。允许分包的非主体、非关键性工作，根据法律法规规定承担该工作需要行政许可的，如该工作由投标人自行承担，投标人应具备相应的行政许可，如投标人不具备相应的行政许可必须采用分包的方式，但分包投标人应具备相应行政许可。

7.3 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

8. 特别说明

8.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌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按照“投标人须知前附表”规定的方式确定一个参加评标的投标人，**其他投标无效。**

采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌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按照“投标人须知前附表”规定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。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

8.2 如果本招标文件要求提供投标人或制造商的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等材料的，资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证等必须为投标人或者制造商所拥有或自身获得。

8.3 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

8.4 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，将报监管部门查处；中标后发现的，中标人须依法赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

9. 回避与串通投标

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

- (1) 参加采购活动前3年内与供应商存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任供应商的董事、监事；

(3) 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；

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

(5) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

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

9.2 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标，投标文件将被视为无效：

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；

(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；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

9.3 供应商有下列情形之一的，属于恶意串通行为，将报同级监督管理部门：

(1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；

(2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

(3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定供应商中标，然后再参加投标；

(6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

(7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

二、招标文件

10. 招标文件的组成

- (1) 招标公告；
- (2) 采购需求；
- (3) 投标人须知；
- (4) 评标方法及评标标准；
- (5) 拟签订的合同文本；
- (6) 投标文件格式。

11. 招标文件的澄清、修改、现场考察和答疑会

11.1 投标人应认真审阅本招标文件，如有疑问，或发现其中有误或有要求不合理的，应在招标公告公告期限届满之日起7个工作日内以纸质书面形式要求采购人或采购代理机构对招标文件予以澄清；否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

11.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在原公告发布媒体上发布更正公告；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

11.3 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况，变更投标截止时间和开标时间，并在原公告发布媒体上发布更正公告。

11.4 招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当**招标文件与招标文件的澄清、答复、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件为准。**

11.5 采购人或者采购代理机构可以在招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会，具体详见“投标人须知前附表”。

三、投标文件的编制

12. 投标文件的编制原则

投标人必须按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件必须对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

13. 投标文件的组成

13.1 投标文件由报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件四部分组成。

- (1) 报价文件：具体材料见“投标人须知前附表”。
- (2) 资格证明文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(3) 商务文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

(4) 技术文件：具体材料见“投标人须知前附表”。

14. 投标文件的语言及计量

14.1 语言文字

投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释）。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容应同时附中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为主。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

14.2 投标计量单位

招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币种类为人民币，否则视同未响应。

15. 投标的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

16. 投标报价

16.1 投标报价应按“第六章 投标文件格式”中“投标报价明细表”格式填写。

16.2 投标报价具体包括内容详见“投标人须知前附表”。

16.3 投标人必须就所投每个分标的全部内容分别作完整唯一总价报价，不得存在漏项报价；投标人必须就所投分标的单项内容作唯一报价。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期是指为保证采购人有足够的时间在开标后完成评标、定标、合同签订等工作而要求投标人提交的投标文件在一定时间内保持有效的期限。

17.2 投标有效期应按规定的期限作出承诺，具体详见“投标人须知前附表”。

17.3 投标人的投标文件在投标有效期内均保持有效。

18. 投标保证金

18.1 投标人须按“投标人须知前附表”的规定提交投标保证金。

18.2 投标保证金的退还

未中标人的投标保证金自中标通知书发出之日起4个工作日内退还；中标人的投标保证金自政府采购合同签订之日起4个工作日内退还。

18.3 除逾期退还投标保证金和终止招标的情形以外，投标保证金不计息。

18.4 投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件的；
- (2) 未按规定提交履约保证金的；
- (3) 投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；
- (4) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的；
- (5) 投标人出现本章第9.2、9.3情形的；

(6) 法律法规规定的其他情形。

19. 投标文件的编制

19.1 投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，由此引发的后果由投标人承担。

19.2 投标文件应按报价文件、资格证明文件、商务文件、技术文件分别编制电子文件，并按广西政府采购云平台的要求编制、加密、上传。

19.3 投标文件须由投标人在规定位置盖公章并签字(具体以投标人须知前附表或投标文件格式规定为准)，**否则按无效投标处理**。

19.4 投标文件中标注的投标人名称应与主体资格证明(如营业执照、事业单位法人证书、执业许可证、自然人身份证等)及公章一致，**否则按无效投标处理**。

19.5 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或者删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人或者其委托代理人签字或者加盖公章。投标文件因字迹潦草或者表达不清所引起的后果由投标人承担。

20. 投标文件的加密、解密

20.1 电子投标文件编制完成后，投标人应按广西政府采购云平台的要求进行加密，并在规定时间内解密，否则，由此产生的后果由投标人自行负责。

21. 投标文件的提交

21.1 投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间和投标地点提交投标文件。

21.2 本项目为全流程电子化政府采购项目，通过广西政府采购云平台(<https://www.gcy.zfcg.gxzf.gov.cn/>)实行在线电子投标。投标人必须在“投标人须知前附表”规定的投标文件接收时间内通过网络将电子投标文件上传至广西政府采购云平台，供应商在广西政府采购云平台提交电子版投标文件时，请填写参加远程开标活动经办人联系方式。

21.3 未在规定时间内上传或者未按广西政府采购云平台的要求编制、加密的电子投标文件，广西政府采购云平台将拒收。

21.4 电子投标文件提交方式见“招标公告”中“四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点”

22. 投标文件的补充、修改、撤回与退回

22.1 投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的上传、递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回投标文件。补充或者修改投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新上传、递交。投标截止时间前未完成上传、递交的，视为撤回投标文件。投标截止时间以后上传递交的投标文件，广西政府采购云平台将予以拒收。

22.2 在投标截止时间止提交投标文件的投标人不足3家时，不得开标，采购代理机构将根据广西政府采购云平台的操作将电子版投标文件退回，除此之外采购人和采购代理机构对已提交的投标文件概不退回。

22.3 投标人在投标截止时间后书面通知采购人、采购代理机构撤销投标文件的，将根据本须

知正文 18.4 的规定不予退还其投标保证金。

四、开 标

23. 开标时间和地点

23.1 开标时间及地点详见“投标人须知前附表”

23.2 如投标人成功解密投标文件，但未在广西政府采购云平台电子开标大厅参加开标的，视同认可开标过程和结果，由此产生的后果由投标人自行负责。成功解密投标文件的投标人不足 3 家的，不得开标。

24. 开标程序

24.1 开标形式：

采购代理机构将按照招标文件规定的时间通过广西政府采购云平台组织线上开标活动、开启投标文件，所有供应商均应当准时在线参加。投标人如不参加开标大会的，视同认可开标结果，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议，同时投标人因未在线参加开标而导致投标文件无法按时解密等一切后果由投标人自己承担。

24.2 开标程序：

(1) 解密电子投标文件。广西政府采购云平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托广西政府采购云平台向各投标人发出电子加密投标文件【开始解密】通知，由投标人进行投标文件解密。投标人的法定代表人或其委托代理人须携带加密时所用的CA锁准时登录到广西政府采购云平台平台电子开标大厅签到并在发起解密通知之时起30分钟内完成对电子投标文件解密。投标文件未按时解密的，视为无效投标。（解密异常情况处理：详见本章29.4 电子交易活动的中止）。

(2) 电子唱标。投标文件解密结束，各投标供应商报价均在广西政府采购云平台远程不见面开标大厅展示；

(3) 签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。通过邮件形式在远程不见面开标大厅发送各投标人签署电子《政府采购活动现场确认声明书》。

(4) 开标过程由采购代理机构如实记录，并电子留痕，由参加电子开标的各投标人代表对电子开标记录在开标记录公布后15分钟内进行当场校核及勘误，并线上确认，未确认的视同认可开标结果。

(5) 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，应当场提出在线询问或者回避申请。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。

(6) 开标结束。

特别说明：如遇广西政府采购云平台电子化开标或评审程序调整的，按调整后执行。

五、资格审查

25. 资格审查

25.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。

25.2 资格审查标准为本招标文件中载明对投标人资格要求的条件。本项目资格审查采用合格制，凡符合招标文件规定的投标人资格要求的投标人均通过资格审查。

25.3 投标人有下列情形之一的，资格审查不通过，作无效投标处理：

(1) 未按招标文件规定的方式获取本招标文件的投标人；

(2) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(3) 在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入失信被执行人、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；（注：其中信用查询规则见“投标人须知前附表”）

(4) 同一合同项下的不同投标人，单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的；为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的；

(5) 投标文件中的资格证明文件缺少任一项“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料的；

(6) 投标文件中的资格证明文件出现任一项不符合“投标人须知前附表”资格证明文件规定“必须提供”的文件资料要求或者无效的。

25.4 合格投标人不足 3 家的，不得评标。

六、评 标

26. 组建评标委员会

评标委员会由采购人代表和评审专家组成，具体人数详见“投标人须知前附表”，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

参加过采购项目前期咨询论证的专家，不得参加该采购项目的评审活动。

27. 评标的依据

评标委员会以“第四章 评标方法和评标标准”为依据对投标文件进行评审，没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

28. 评标原则

28.1 评标原则。评标委员会评标时必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触，不得收受利害关系人的财物或者其他好处。

28.2 评委表决。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。

28.3 评标的保密。采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密（封闭式评标）的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

28.4 评标过程的监控。本项目评标过程实行全程录音、录像监控，**投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标无效。**

29. 评标方法及中标候选人推荐

29.1 本项目的评标方法详见“投标人须知前附表”。

29.2 中标候选人推荐数量详见“投标人须知前附表”。

29.3 评标委员会将按照“第四章 评标方法和评标标准”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

29.4 电子交易活动的中止。采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购代理机构可中止电子交易活动：

- (1) 电子交易平台发生故障而无法登录访问的；
- (2) 电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；
- (3) 电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；
- (4) 病毒发作导致不能进行正常操作的；
- (4) 其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

29.5 出现以上情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，经采购代理机构确认后，应当重新采购。

七、中标和合同

30 确定中标人

30.1 采购代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人，采购人在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，按照“投标人须知前附表”规定的方式确定中标人。采购人也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

30.2 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

30.3 出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标人。

30.4 中标人拒绝签订政府采购合同（包括但不限于放弃中标、因不可抗力不能履行合同而放弃签订合同），采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。拒绝签订政府采购合同的中标人不得参加对该项目重新开展的采购活动。

31. 结果公告

31.1 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，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。采购人或者采购代理机构发出中标通知书前，应当对中标人信用进行查询，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，取消其中标资格，并确定排名第二的中标候选人为中标人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因被取消中标资格的，采购人可以确定排名第三的中标候选人为中标人，以此类推。以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

31.2 中标供应商享受《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的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

32. 发出中标通知书

在公告中标结果的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分办法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

33. 无义务解释未中标原因

采购代理机构无义务向未中标的投标人解释未中标原因和退还投标文件。

34. 合同授予标准

合同将授予被确定实质上响应招标文件要求，具备履行合同能力的中标人（招标文件另有约定多名中标人的除外）。

35. 履约保证金

35.1 履约保证金的金额、提交方式、退付的时间和条件详见“投标人须知前附表”。中标人未按规定提交履约保证金的，视为拒绝与采购人签订合同。

35.2 在履约保证金退还日期前，若中标人的开户名称、开户银行、帐号有变动的，请以书面形式通知履约保证金收取单位，否则由此产生的后果由中标人自行承担。

36. 签订合同

36.1 投标人领取中标通知书（书面或电子）后，按“投标人须知前附表”规定向采购人出示相关证明材料，经采购人核验合格后方可签订采购合同（书面或电子）。如中标人为联合体的，联合各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

36.2 签订合同时间：按中标通知书规定的时间与采购人签订合同（最长不能超过 15 日）。

36.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，按照本须知正文第 30.4 条的规定执行。

37. 政府采购合同公告

采购人或者受托采购代理机构应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

38. 询问、质疑和投诉

38.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

38.2 供应商认为招标文件、采购过程或者中标结果使自己的合法权益受到损害的，必须在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以纸质书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址等信息详见“投标人须知前附表”。具体质疑起算时间如下：

(1) 对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

(2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

38.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，针对同一采购程序环节的质疑必须在法定质疑期内一次性提出。质疑函应当包括下列内容（质疑函格式后附）：

(1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(2) 质疑项目的名称、编号；

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 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，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖公章。

38.4 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

(1) 对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展采购活动。

(2) 对采购过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展采购活动。

质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

38.5 质疑供应商对采购人、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时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第六条规定的财政部门提起投诉（投诉书格式后附）。

八、其他事项

39. 代理服务费

39.1 代理服务收取标准及缴费账户详见“投标人须知前附表”，投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳代理服务费。

39.2 代理服务收费标准：

费率 中标金额	货物招标	服务招标	工程招标
100 万元以下	1.5%	1.5%	1.0%
100~500 万元	1.1%	0.8%	0.7%
500~1000 万元	0.8%	0.45%	0.55%
1000~5000 万元	0.5%	0.25%	0.35%

5000 万元~1 亿元	0.25%	0.1%	0.2%
--------------	-------	------	------

注：

(1) 按本表费率计算的收费为采购代理的收费基准价格；

(2) 采购代理收费按差额定率累进法计算。

例如：某货物采购代理业务中标金额或者暂定价为 200 万元，计算采购代理收费额如下：

100 万元 \times 1.5 % = 1.5 万元

(200 - 100) 万元 \times 1.1% = 1.1 万元

合计收费 = 1.5 + 1.1 = 2.6 (万元)

32.9 代理服务费交纳银行帐号信息

开户名称：广西众鼎建设工程咨询有限公司

开户银行：广西贵港农村商业银行股份有限公司港北支行

帐号：900912010105362567

40. 需要补充的其他内容

40.1 本招标文件解释规则详见“投标人须知前附表”。

40.2 其他事项详见“投标人须知前附表”。

40.3 本招标文件所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本招标文件规定的中小企业扶持政策：

(1) 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，不对其中涉及的工程承建商和服务的承接商作出要求；

(2) 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，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；

(3) 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，不对其中涉及的货物的制造商和工程承建商作出要求。

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，不享受本招标文件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。

依据本招标文件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。

第四章 评标方法及评标标准

一、评标方法

本项目采购综合评分法。

综合评分法，是指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中标候选人的评标方法。

最低评标价法，是指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中标候选人的评标方法。

二、评标程序

1. 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投标报价、商务、技术等实质性内容符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

2. 符合性审查不通过而导致投标无效的情形

投标人的投标文件中存在对招标文件的任何实质性要求和条件的负偏离，将被视为投标无效。

2.1 在报价评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

(1) 报价文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；

(2) 未采用人民币报价或者未按照招标文件标明的币种报价的；

(3) 各分标报价超出招标文件相应分标规定最高限价，或者超出相应分标采购预算金额的；

(4) 投标人未就所投分标进行报价或者存在漏项报价；投标人未就所投分标的单项内容作唯一报价；投标人未就所投分标的全部内容作完整唯一总价报价；存在有选择、有条件报价的（招标文件允许有备选方案或者其他约定的除外）；

(5) 修正后的报价，投标人不确认的；

(6) 投标人属于本章第 5.1 条（2）或者第 5.2 条（2）项情形的；

(7) 报价文件响应的标的数量及单位与招标文件要求实质性不一致的。

2.2 在商务评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 委托代理人未能出具有效身份证或者出具的身份证与授权委托书中的信息不符的；
- (3) 为无效投标保证金的或者未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (4) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”或者“委托时必须提供”的文件资料的；
- (5) 商务要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- (6) 投标文件的实质性内容未使用中文表述、使用计量单位不符合招标文件要求的；
- (7) 投标文件中的文件资料因填写不齐全或者内容虚假或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (8) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (9) 属于投标人须知正文第 9.2 条情形的；
- (10) 投标文件标注的项目名称或者项目编号与招标文件标注的项目名称或者项目编号不一致的；
- (11) 招标文件明确不允许分包，投标文件拟分包的；
- (12) 未响应招标文件实质性要求的；
- (13) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2.3 在技术评审时，如发现下列情形之一的，将被视为投标无效：

- (1) 技术要求评审允许负偏离的条款数超过“投标人须知前附表”规定项数的；
- (2) 投标文件未提供“投标人须知前附表”第 13.1 条规定中“必须提供”的文件资料的；
- (3) 虚假投标，或者出现其他情形而导致被评标委员会认定无效的；
- (4) 招标文件未载明允许提供备选（替代）投标方案或明确不允许提供备选（替代）投标方案时，投标人提供了备选（替代）投标方案的；
- (5) 未响应招标文件实质性要求的。

2.4 通过符合性审查的投标人不足 3 家，评标委员会不得继续评标，并出具评标报告。

3. 澄清补正

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

会以电子澄清函形式要求投标人在规定时间内作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正必须采用电子回函形式，并加盖投标人公章，或者由法定代表人或者其授权的代表签字。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。

4. 投标文件修正

4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 投标文件中投标报价明细表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以投标报价明细表（报价表）为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以投标报价明细表的总价为准，并修改单价；

(4) 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，按照以上（1）-（4）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**。

4.2 经投标人确认修正后的报价若超过采购预算金额或者最高限价，**投标人的投标文件作无效投标处理**。

4.3 经投标人确认修正后的报价作为签订合同的依据，并以此报价计算价格分。

5. 比较与评价

5.1 采用综合评分法的

(1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

(2) 评标委员会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。

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，评标委员会将其作为无效投标处理**。

(3) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准计算各投标人的报价得分。在计算过程中，不得去掉最高报价或者最低报价。

(4) 各投标人的得分为所有评委的有效评分的算术平均数。

(5) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(6) 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果

编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中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做出结论。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。

5.2 采用最低评标价法的

(1) 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法及评标标准，对符合性审查合格的投标文件报价进行比较。

(2) 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，评标委员会将其作为无效投标处理。**

(3) 评标委员会按照招标文件中的规定推荐中标候选人。

(4) 起草并签署评标报告。评标委员会根据评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标委员会成员均应当在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对评标过程中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做出结论。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。

三、评标标准

标项一：贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险防控项目(覃塘化工园区安全风险智能化管控平台)-分标 1

综合评分法

序号	评审因素	评标标准
1	<p>价格分 (满分30分)</p> <p>投标报价(满分30分)</p>	<p>(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>(2) 政策性扣除计算方法。</p> <p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)及《广西壮族自治区财政厅关于贯彻落实政府采购支持中小企业发展政策的通知》(桂财采〔2022〕31号)的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，且其投标全部货物由小微企业制造的，对其投标报价给予10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×(1-10%)。除上述情况外，评标报价=投标报价。</p> <p>(3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(4) 按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(5) 满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>(6) 价格分计算公式：</p>

			<p>价格分=（评标基准价/评标报价）×30分</p> <p>备注：参照中华人民共和国财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十条、《中华人民共和国政府采购法》第七十七条和《中华人民共和国反不正当竞争法》第十一条规定，经营者不得以排挤对手为目的，以低于成本的价格销售货物。招标人不能接受投标人的恶意低价的竞争。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。（证明材料包括但不限于）：</p> <p>①提供项目成本组成明细（成本价中必须包括各类税收、人员成本等与该服务相关内容），项目成本组成明细需经第三方会计事务所或其它具备审计资质的机构出具的成本分析文件复印件并加盖单位公章（原件现场核查）；</p> <p>②2022年-2024年度经第三方具备相关业务许可资质的审计机构出具的审计报告（包括其固定资产成本及折旧、管理成本、人工费成本（如人员工资、资金、福利及差旅等费用）、税收等所有成本及利润）复印件及2024年企业所得税12月份申报表复印件并加盖单位公章（原件现场核查）。</p> <p>③如有请提供2022年1月1日以来类似业绩的费用成本组成明细（并提供该合同复印件，原件现场核查）。</p> <p>如不提供或评委认定其以上资料不能详尽合理说明其成本的，则视为低于投标人成本价报价，投标无效。</p>
2	<p>技术分（满分52分）</p>	<p>技术性 能（满分 22分）</p>	<p>(1) 一般技术参数性能分（满分5分）</p> <p>一般技术参数完全满足招标文件第二章采购需求技术要求的得基本分5分。未标注“●”、“▲”的参数及功能出现负偏离或漏项的，在一般技术参数性能分（5分）的基础上进行扣减，每一项扣1分，最多扣完本项分值5分。</p> <p>(2) 重要技术参数性能分（满分17分）</p> <p>重要技术参数性能完全满足招标文件第二章采购需求技术要求的基础上，针对标注“●”的重要技术参数或要求，投标人在投标文件中提供相关证明材料，每有1项标注“●”证明材料的加1分（同一技术参数，不重复计分），满分17分。</p> <p>说明：重要技术参数不能简单复制招标文件要求，须根据产品的性能要求作出具体响应的参数并至少提供以下一种证明材料（官网截图、功能界面截图或第三方权威检测机构的检测报告复印件），同时加盖投标单位电子公章。</p>

		<p>技术方案（满分15分） （注：无技术方案的计0分）</p>	<p>一档（5分）：对项目的需求理解一般，技术方案大体描述了方案的基本框架，功能模块不完整、技术方案对本项目缺少针对性。</p> <p>二档（10分）：对项目的需求理解良好，技术方案较为详细，基本满足项目建设需求，对项目建设总体框架的设计和描述合理可行，能够较为详实描述各模块的功能及实现技术方案，方案满足项目切实要求。</p> <p>三档（15分）：在满足二档的基础上，对项目的需求理解透彻，项目技术方案完善、详细且具有针对性，能够根据本次建设内容对每一个系统的系统架构、系统功能有全面详尽的描述及详细的设计介绍，并能够提供覃塘化工园区安全风险智能化管控平台（园区端）、覃塘化工园区企业安全风险智能化管控平台（企业端）的界面功能规划图。</p>
		<p>实施方案（满分15分） （注：无实施方案的计0分）</p>	<p>一档（5分）：实施方案基本阐述清楚实施方法及保障措施，有项目管理组织机构图、工作安排能说明人员安排及施工进度安排，形成项目管理文档计划。</p> <p>二档（10分）：在满足一档基础上，有可行的组织保障计划、实施进度计划，实施服务保障措施、项目管理体系；提供详细阐述项目实施组织办法及保障体系、实施进度、项目管理制度，说明质量、进度、安全施工计划，具有较完备的管理组织、项目实施规范和管理制度，质量管理体系和安全保障措施。</p> <p>三档（15分）：在满足二档基础上，有完善的组织保障计划、实施进度计划，实施服务保障措施、质量保障措施、项目管理体系，保障措施的方法和实现方式考虑周全完整，有明确的工程进度和管理措施，项目实施方案详实，具有详细而合理项目组织机构、人员分配安排表，指明重点难点及解决办法，确保工程在计划工期内完成。并能够提供满足项目实施需求的安防、线路、指挥中心等规划图纸。</p>
<p>3</p>	<p>商务分（满分16分）</p>	<p>售后服务方案（满分12分）</p>	<p>(1) 售后服务方案（满分12分）</p> <p>一档（4分）：投标人所提供的售后服务方案简单，方案缺乏售后维护和项目故障处理方案，方案可行性不高。</p> <p>二档（8分）：投标人所提供的售后服务方案一般，方案包含有售后基础服务支持体系、售后服务体系及服务能力、项目故障处理方案等，整体售后方案有一定的可行性、完整性。</p> <p>三档（12分）：投标人所提供的售后服务方案详细可行，售后服务内容详细，方案针对性强，服务措施齐全，在满足二档基础上，方案包含有详细培训计划、售后服务沟通方案，整体售后方案周全完整详细。</p>

		<p>信誉业绩（满分4分）</p>	<p>(1) 为体现投标人的软件研发和管理实力，需获得 CMMI（软件能力成熟度集成模型）认证，通过 5 级及以上得 0.5 分，其余不得分。要求提供证书复印件，同时加盖投标单位电子公章。</p> <p>(2) 为体现投标人的信息系统建设和服务提供的综合能力，需具有信息系统建设和服务能力评估体系认证证书，通过 CS4 级（优秀级）及以上得 0.5 分，其余不得分。要求提供证书复印件，同时加盖投标单位电子公章。</p> <p>(3) 为体现投标人的信息系统安全运维和信息系统安全集成能力，需具有信息系统安全运维和信息系统安全集成能力证书，两者同时通过二级（一级最高）及以上得 0.5 分，其余不得分。要求提供证书复印件，同时加盖投标单位电子公章。</p> <p>(4) 投标人具有有效的 GB/T27922 商品售后服务评价认证证书。投标文件中须提供有效认证证书复印件并加盖投标人电子公章，得 0.5 分，其余不得分。</p> <p>(5) 2022 年 1 月 1 日至投标截止之日起，完成过类似信息化项目成功案例，提供合同的复印件并加盖投标单位电子公章（合同的复印件关键页面应包含甲乙双方、标的货物名称、合同总金额、合同签署时间），每提供 1 个有效业绩得 0.5 分，最高得 2 分。</p>
4	<p>政策分（满分 2 分）</p>	<p>节能、环保产品（满分 2 分）</p>	<p>(1) 属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购（清单内未标注“★”的品目）的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目）]的得 0.5 分，满分 1 分。</p> <p>(2) 属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注出投标产品在品目清单中所属的品目）]的得 0.5 分，满分 1 分。</p>
<p>总得分=1+2+3+4</p>			

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

标项二：贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险防控项目(易燃易爆有毒有害气体泄漏探测设备)-分标 2

综合评分法

序号	评审因素	评标标准
1	价格分 (满分30分)	<p>（1）评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>（2）政策性扣除计算方法。</p> <p>根据《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）的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，对其投标报价给予10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×（1-10%）。除上述情况外，评标报价=投标报价。</p> <p>（3）按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>（4）按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>（5）接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包</p>

序号	评审因素	评标标准
		<p>意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 6% 的扣除。</p> <p>(6)满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>(7) 价格分计算公式： 价格分=（评标基准价 / 评标报价）×30分</p> <p>(8)为了确保采购项目的完成质量和维护公平的竞争及合同的正常履行，根据《中华人民共和国财政部第 87 号令》第六十条的规定, 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。</p>
2	<p>技术性 能指标 (满分 13分)</p> <p>技术分 (满分 51 分)</p> <p>技术方案(满分 16分)</p>	<p>投标人所提供的产品均能满足或优于招标文件中的技术参数要求，并按要求提供相关证明文件得 13 分，满分 13 分。</p> <p>项目采购需求一览表中标注“●”号的技术参数，为重要技术指标、功能条款，应提供由第三方检测机构出具的合格有效的检测（验）报告，否则每缺一项检测（验）报告或检测（验）报告中无体现或不完整体现的扣 1 分，扣完为止。</p> <p>一档（4分）：对整个项目的建设背景、功能需求有初步的分析；对项目有一定的理解；技术方案内容简单，不完全符合项目需求。</p> <p>二档（8分）：对整个项目的建设背景、功能需求有较全面的分析；对项目理解较全面、准确；技术方案内容较全面、合理，基本符合项目需求。</p> <p>三档（12分）：对整个项目的建设背景、功能需求有详细的分析；对项目理解全面、准确；技术方案内容较详细、有一定的针对性；技术方案设计较合理、总体框架结构较清晰，对关键技术点描述较全面。</p>

序号	评审因素	评标标准
		<p>四档（16分）：对整个项目的建设背景、功能需求有深入的分析；对项目有深刻、全面的理解；技术方案内容翔实、可行、针对性强；技术方案设计合理、总体框架清晰，采用的技术路线成熟、有针对性，对功能设计和关键技术点描述全面。</p>
	<p>项目实施组织方案（满分22分）</p>	<p>一档（5分）：实施方案描述不全面，无法满足项目需求。</p> <p>二档（10分）：实施方案简单，保证项目实施的技术力量安排基本满足要求；技术服务、技术培训的服务内容和措施较简单。</p> <p>三档（15分）：实施方案较详细，能基本符合本项目的建设内容、建设目标要求；有较详细的组织保障措施；有较详细的施工进度计划及设备的安装调试方法；整体实施管理计划较详细、可行性较高；进度管理措施和质量管控措施较详细。技术培训计划和培训内容较全面。</p> <p>四档（22分）：实施方案具体详细、可行，完全符合本项目建设内容、建设目标要求；组织保障措施全面、详细；充分理解本项目的技术要求及技术难点、重点并提出应对措施。有详细、可行的施工进度计划及设备的安装调试方法；整体实施管理计划详细、可行性高；管理措施和质量管控措施全面、详细。能够提出详细的验收标准和验收方案。技术培训计划和培训内容全面、合理。</p>
<p>3</p>	<p>商务资信分（满分19分）</p>	<p>一档（4分）：售后服务方案论述不全面，无法满足项目需求。</p> <p>二档（8分）：售后服务方案较全面，售后保障措施表述较清晰。售后响应时间和质保期满足招标文件要求；故障解决方案不够全面，保修和维修方案较简单。运维方案较简单。</p> <p>三档（12分）：售后服务方案比较细致、合理、可行；售后服务人员配置较好；保障响应措施较有力；售后保障措施较具体、全面；售后响应时间和质保期满足招标文件要求；故障解决方案可行、针对性较强；保修和维修方案较详细。运维方案具体、可行性高。</p> <p>四档（16分）：售后服务方案详细、合理、可行；售后服务人员配置高；售后保障措施完整、合理、先进；故障响应及达到</p>

序号	评审因素	评标标准
		故障现场时间优于采购要求；能够提供整体维护解决方案和运行维护应急预案；能够提供一站式、全面、专业的本地化维护服务方案；提供系统维护信息档案管；有良好的免费培训计划和定期回访计划，培训计划或方案能够满足对采购服务的维护，表述清晰详细，方案可操作性、先进性、完整性强，能够结合当前先进技术，培训内容详实。
	业绩分 (满分3分)	2022年1月1日至投标截止时间，投标人具有类似项目业绩的得3分，满分3分。（提供中标（成交）通知书或合同内页复印件，并加盖投标人公章）
总得分=1+2+3。		

注：1. 计分方法按四舍五入取至百分位；

2. 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

标项三：贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险防控项目(危险化学品安全预防控制体系服务)-分标 3

综合评分法

序号	评审因素	评标标准
1	价格分(满分30分)	<p>(1) 评标报价为投标人的投标报价进行政策性扣除后的价格，评标报价只是作为评标时使用。最终中标人的中标金额等于投标报价。</p> <p>(2) 政策性扣除计算方法。</p> <p>根据《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)的规定，投标人在其投标文件中提供《中小企业声明函》，对其投标报价给予10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=投标报价×(1-10%)。除上述情况外，评标报价=投标报价。</p> <p>(3) 按照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)的规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(4) 按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，应当提供该通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>(5) 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包</p>

			<p>意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的,对联合体或者大中型企业的报价给予 6% 的扣除。</p> <p>(6) 投标报价分采用低价优先法计算,满足招标文件要求且评标报价最低的评标报价为评标基准价,其价格分为满分 30 分。</p> <p>(7) 价格分计算公式: 价格分= (评标基准价 / 评标报价) × 30 分</p> <p>(8) 为了确保采购项目的完成质量和维护公平的竞争及合同的正常履行,根据《中华人民共和国财政部第 87 号令》第六十条的规定,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。</p>
2	技术分(满分 64 分)	<p>项目理解程度 (14 分)</p>	<p>一档 (4 分) : 对本项目需求有一定了解,理解认知度一般。</p> <p>二档 (9 分) : 对本项目需求有较全面的了解和掌握,分析内容较完整,理解认知度较高。</p> <p>三档 (14 分) : 对本项目需求有非常全面的了解和掌握,分析内容非常完整,理解认知度高。</p>
		<p>技术服务方案 (20 分)</p>	<p>一档 (5 分) : 项目的服务目标、服务范围、技术服务方案内容不完整或缺项内容较多或阐述简单,可行性较差。</p> <p>二档 (10 分) : 项目的服务目标、服务范围、技术服务方案内容基本完整、全面,但部分内容阐述较简单,或有部分内容缺项,可行性一般。</p> <p>三档 (15 分) : 项目的服务目标较明确、服务范围较清晰、技术服务方案内容较完整、全面、详细,可行性良好;</p> <p>四档 (20 分) : 项目的服务目标明确、服务范围清晰、技术服务方案内容完整、全面、详细,可行性强,符合园区实际现状,针对性强。</p>
		<p>项目实施组织架构 (30 分)</p>	<p>一档 (8 分) : 项目组织架构混乱,职责分工不明确,无法满足项目需求;质量控制措施缺乏可操作性和针对性;资源配备严</p>

		<p>分)</p>	<p>重不足，或未提供具体配置方案。</p> <p>团队人员不少于 4 人，其中：</p> <p>1、项目负责人需具有安全、化工机械、化工工艺任意一种专业的高级及以上专业技术职称，且有中级注册安全工程师（化工类）和一级安全评价师证书（人力资源和社会保障部门或中国安全生产协会发证均可）；</p> <p>2、除项目负责人外的其他技术人员需具有安全、机械（机电）、化工、电气类专业，获得高级及以上技术职称且具有安全评价师证的不少于 1 人。</p> <p>二档（15 分）：项目组织架构基本合理，职责分工基本明确，基本符合项目规模与复杂程度要求；质量控制措施有一定的可操作性和针对性；资源配备基本满足需求。</p> <p>团队人员不少于 6 人，其中：</p> <p>1、项目负责人需具有安全、化工机械、化工工艺任意一种专业的高级及以上专业技术职称，且有中级注册安全工程师（化工类）和一级安全评价师证书（人力资源和社会保障部门或中国安全生产协会发证均可）；</p> <p>2、项目负责人需是《广西壮族自治区应急管理委员会办公室关于第一届应急管理专家库》化工组专家；</p> <p>3、除项目负责人外的其他技术人员具有安全、机械（机电）、化工、电气类专业，获得高级及以上技术职称且具有安全评价师证的，每个专业 1 人，至少 2 人。</p> <p>4、除项目负责人外的团队技术人员，是中级注册安全工程师（化工类）的不少于 1 人（不能与第 3 条技术人员重复）。</p> <p>三档（22 分）：项目组织架构较合理，职责分工较明确，基本符合项目规模与复杂程度要求；质量控制措施有一定的可操作性和针对性；资源配备基本满足需求。</p> <p>团队人员不少于 8 人，其中：</p> <p>1、项目负责人需具有安全、化工机械、化工工艺任意一种专</p>
--	--	-----------	---

		<p>业的高级及以上专业技术职称，且有中级注册安全工程师（化工类）和一级安全评价师证书（人力资源和社会保障部门或中国安全生产协会发证均可）；</p> <p>2、项目负责人需是《广西壮族自治区应急管理委员会办公室关于第一届应急管理专家库》化工组专家；</p> <p>3、除项目负责人外的其他技术人员具有安全、机械（机电）、化工、电气类专业，获得高级及以上技术职称且具有安全评价师证的，每个专业 1 人，至少 3 人。</p> <p>4、除项目负责人外的团队技术人员，是中级注册安全工程师（化工类）的不少于 2 人（不能与第 3 条技术人员重复）。</p> <p>四档（30 分）：项目组织架构清晰合理，职责分工明确，符合项目规模与复杂程度要求；质量控制措施的可操作性和针对性强；资源配备充足，人员等资源的投入与项目规模与复杂程度匹配。</p> <p>团队人员不少于 10 人，其中：</p> <p>1、项目负责人需具有安全、化工机械、化工工艺任意一种专业的高级及以上专业技术职称，且有中级注册安全工程师（化工类）和一级安全评价师证书（人力资源和社会保障部门或中国安全生产协会发证均可）；</p> <p>2、项目负责人需是《广西壮族自治区应急管理委员会办公室关于第一届应急管理专家库》化工组专家；</p> <p>3、除项目负责人外的其他技术人员具有安全、机械（机电）、化工、电气类专业，获得高级及以上技术职称且具有安全评价师证的，每个专业不少于 1 人；</p> <p>4、除项目负责人外的团队技术人员，是中级注册安全工程师（化工类）的不少于 3 人（不能与第 3 条技术人员重复）。</p> <p>注：【投标文件提供上述人员的职称证书、资质证书扫描件，投标人为其缴纳的投标截止时间前半年任意连续三个月的社保证明，提供虚假证明文件的，需承担相应法律责任】。</p>
--	--	--

3	商务 资信 (满 分 6 分)	业绩分 (满分 6 分)	2022 年 1 月 1 日至投标截止时间, 投标人具有安全风险隐患 排查技术服务业绩的, 每项得 2 分, 满分 6 分。(提供中标(成 交)通知书或合同内页复印件, 并加盖投标人公章)
总得分=1+2+3。			

注: 1. 计分方法按四舍五入取至百分位;

2. 因落实政府采购政策进行价格调整的, 以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

四、中标候选人推荐原则

综合评分法

1. 评标委员会根据原始评标记录和评标结果编写评标报告, 并通过电子交易平台向采购人、采购代理机构提交。

2. 评标委员会将根据总得分由高到低排列次序并推荐中标候选人。得分相同的, 按投标报价由低到高顺序排列。得分相同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。

第五章 拟签订的合同文本

拟签订的合同文本 1

采购合同

合同编号：

采购人（甲方）：贵港覃塘工业园区管理委员会 供应商（乙方）：_____

采购计划号：_____ 项目名称：_____

项目编号：_____

标项名称：贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险防控项目（覃塘化工园区安全风险智能化管控平台）

分 标 号：分标 1

本合同为中小企业预留合同：（是/否）。

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照采购文件规定条款和乙方投标（竞标）承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

序号	标的的名称	商标品牌	规格型号	生产厂家	数 量	单 位	单 价 (元)	金 额 (元)
1								
2								
3								
……								
合计金额（人民币）：							<u>（大写）</u>	<u>（小写）</u>

第二条 标的质量

1. 乙方所提供标的的名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等内容必须与乙方投标（响应）文件及有关承诺相一致，且满足项目实施要求。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到投标（响应）文件的承诺。

第三条 履行时间（期限）、地点和方式

1. 履行时间（期限）：_____

2. 履行地点：_____

3. 履行方式

(1) 乙方负责货物运输，货物的运输方式：不限。

(2) 交货方式

乙方将货物送到甲方指定地点。

甲方自行到乙方指定地点提货。

其他：_____。

第四条 包装方式

1. 乙方提供的货物均应按投标（响应）文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装。

2. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防水、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

3. 货物的使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、质量合格证、随配附件和工具以及清单一并附于货物包装内。

第五条 安装和培训

1. 安装时间：按甲方要求；安装地点：按甲方要求。

2. 安装要求：按甲方要求。

3. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

4. 乙方应当按照投标（响应）文件的承诺对甲方有关人员进行培训。培训时间：按甲方要求；培训地点：按甲方要求。

第六条 合同价款及支付

1. 本合同以人民币付款。

2. 合同价款：详见第一条 合同标的 。

3. 合同价款包括投标货物（包括备品备件、专用工具等）的价格（包括已在中国境内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或者货架交货价），投标货物运输（含保险）、装卸、检验及验收（如有）、保修、安装（如有）、调试、检验、修补（如有）、换货及售后服务（如有）、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有伴随服务、工程等费用和税费。对于本文件中未列明，而投标人认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标人没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在投标总报价中。

4. 付款进度安排：

- 1) 合同签订生效后，乙方提交预付合同金额 30% 的申请，审批通过后支付。
- 2) 项目完成安全生产智能化管控平台的产品设计、系统平台软件开发、安装及测试、配套设备采购及安装等工作后，支付至合同金额的 60%。
- 3) 完成项目全部建设，达到验收标准，包含每个系统平台安装、部署、实施，基础数据收集导入、系统集约后的检测、使用者培训、上线使用跟踪、文档整理、验收准备及完成验收等内容，贵港市应急管理局组织验收合格后支付至合同金额的 80%。
- 4) 完成广西壮族自治区应急管理厅对本项目的验收，验收合格后，并结算经覃塘区审计部门审定后甲乙双方签字确定，支付至合同金额的 97%。
- 5) 验收合格三年后甲方按流程支付合同价款的 3%。

注：付款前提是，乙方需在结款日之前开具等额的增值税发票。

5. 资金支付方式：__ 银行转账 __ 。

第七条 验收、交付标准和方法

1. 验收标准和方法（注：验收标准与招标文件采购需求有不一致的按招标文件采购需求执行）

（1）验收标准：

1) 甲方对乙方提交的货物依据采购合同要求和国家有关质量标准进行现场签收，外观、说明书、及各项功能符合采购合同要求的，给予签收，不合格的不予签收。

2) 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货。

3) 乙方需负责安装、调试（测试），并培训甲方的使用操作人员，直到设备符合技术要求，甲方方可验收。

4) 甲方或甲方委托的第三方机构负责组织验收，乙方必须到场配合，由甲方在交货设备中随机抽取一定比例数量的设备，乙方按甲方要求进行现场演示操作。验收合格后双方签署验收合格凭证。验收地点由甲方或甲方委托的第三方机构协商确定。

5) 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采(2015)22号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库(2016)205号]规定执行。

6) 验收产生的费用由乙方负责。

(2) 验收程序及方法:

1) 乙方履行完合同义务后,书面向甲方提交验收申请。

2) 甲方收到乙方验收申请之日起7个工作日内组织验收,并提出验收意见,逾期不验收的,视同验收合格。甲方委托第三方机构组织项目验收的,其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准。

3) 本项目验收由验收小组按照采购合同约定对每一项技术和商务要求的履约情况进行确认。

4) 验收结束后,验收小组出具采购验收书,验收书应当包括每一项技术和商务要求的履约情况,并列明项目总体评价,由验收小组、甲方和乙方共同签署。甲方委托第三方机构组织项目验收的,其验收结果以第三方机构出具验收书结论为准,甲方和乙方共同签署确认。

5) 验收过程中所产生的一切费用均由乙方承担。

6) 验收书一式两份,甲乙双方各执一份、受托第三方机构一份(如有)。

7) 验收结论不合格的,乙方应自收到验收书后5日内及时予以解决。经乙方对验收结论不合格的货物进行整改后,仍然达不到要求的,经双方协商,可按以下办法处理:

更换:由乙方承担所发生的全部费用。

退货处理:乙方应退还甲方支付的合同款,同时应承担该货物的直接费用(运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等)。

2. 交付标准和方法

(1) 除售后服务验收外,验收结论合格的,乙方应自收到验收书后5日内向甲方交付使用。

(2) 货物的所有权和风险自交付时起由乙方转移至甲方,货物交付给甲方之前所有风险均由乙方承担。

第八条 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规规定以及投标(响应)文件承诺,为甲方提供售后服务。

2. 质量保修范围:按采购文件要求;质保期:3年。

第九条 履约保证金

无

第十条 违约责任

1. 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

2. 乙方未能按时交付货物的，应向甲方支付迟延交付违约金。迟延交付违约金的计算方法如下：

(1) 从迟交的第一周到第四周，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的0.5%；

(2) 从迟交的第五周到第八周，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的1%；

(3) 从迟交第九周起，每周迟延交付违约金为合同价款（报酬）的1.5%。在计算迟延交付违约金时，迟交不足一周的按一周计算。迟延交付违约金的总额不得超过合同价款（报酬）的10%。迟延交付违约金的支付不能免除乙方继续交付相关合同货物的义务，但如迟延交付必然导致合同货物安装、调试、验收等工作推迟的，相关工作应相应顺延。

3. 甲方未能按合同约定支付合同价款的，应向乙方支付延迟付款违约金。延迟付款违约金的计算方法如下：

(1) 从迟付的第一周到第四周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的0.5%；

(2) 从迟付的第五周到第八周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的1%；

(3) 从迟付第九周起，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的1.5%。在计算延迟付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。延迟付款违约金的总额不得超过合同价格的10%。

4. 乙方未按本合同和投标（响应）文件承诺提供售后服务的，乙方应按本合同价款（报酬）的10%向甲方支付违约金。

5. 因某一方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，该方应当对另一方受到的损失予以赔偿或者补偿。

6. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

第十一条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十二条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议, 甲乙双方应首先通过友好协商解决, 如果协商不能解决, 向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

第十三条 合同的变更、中止或者终止

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外, 本合同一经签订, 甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止合同。

2. 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, 各自承担相应的责任。

第十四条 合同文件构成

1. 政府采购合同
2. 中标（成交）通知书；
3. 投标（响应）文件；
4. 采购文件及更正公告（澄清或补充通知）；
5. 标准、规范及有关技术文件；
6. 双方约定的其他合同文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处, 以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十五条 知识产权和保密要求

1. 甲方在履行合同过程中提供给乙方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料, 其知识产权属于甲方。

2. 除采购文件采购需求另有约定外, 甲方不因签署和履行合同而享有乙方在履行合同过程中提供给甲方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

3. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的知识产权或者其他权利。如合同货物涉及知识产权, 则乙方保证甲方在使用合同货物过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

4. 如果甲方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼, 乙方在收到甲方通知后, 应以甲方名义并在甲方的协助下, 自负费用处理与第三方的索赔或诉讼, 并赔偿甲方因此发生的费用和遭受的损失。如果乙方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到甲方通知后 28 日内未作表示, 甲方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼, 因此发生的费用和遭受的损失均应由乙方承担。

5. 未经甲方书面同意, 乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条款、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的其他人员提供,

也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

6. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第十六条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 合同生效后，甲乙双方不得因姓名、名称的变更或者法定代表人、负责人、承办人的变动而不履行合同义务。

4. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

5. 本合同一式陆份，具有同等法律效力，甲方执叁份，乙方执贰份，采购代理机构存壹份。（可根据需要另增加）

甲方（章）	乙方（章）
年 月 日	年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人或者委托代理人：	法定代表人或者委托代理人：
电话：	电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

拟签订的合同文本 2

采购合同

合同编号：

采购人（甲方）：贵港覃塘工业园区管理委员会 供应商（乙方）：_____

采购计划号：_____ 项目名称：_____

项目编号：_____

标项名称：贵港覃塘产业园区新材料科技园重大安全风险防控项目（易燃易爆有毒有害气体泄漏探测设备）分 标 号：分标 2本合同为中小企业预留合同：（是/否）。

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规规定，按照招标文件规定条款和乙方投标文件及其承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

1、项目一览表

序号	名称	项目内容	数 量	单 位	单 价 (元)	总 价 (元)
1						
2						
人民币合计金额（大写）：_____元整（¥_____）						

2、合同合计金额包括但不限于满足本次投标全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物的价格；包含投标服务、货物的成本、运输（含保险）、安装、调试、检验、技术服务、培训、税费等所有费用。如招标文件对其另有规定的，从其规定。

第二条 质量保证

乙方所提供的服务及服务内容必须与投标文件承诺相一致，有国家强制性标准的，还必须符合国家强制性标准的规定，没有国家强制性标准但有其他强制性标准的，必须符合其他强制性标准的规定。

第三条 权利保证

1、乙方应保证所提供服务在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权等知识产权及其他合法权益，且所有权、处分权等没有受到任何限制。

2、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。乙方的保密义务持续有效，不因为本合同履行终止、解除或者无效而解除。

第四条 交付和验收

1、合同履行期限：_____；

服务地点：采购人指定地点。

2、乙方应按投标文件的承诺向甲方提供相应的服务，并提供所服务内容的相关技术资料。

3、乙方提供不符合投标文件和本合同规定的服务成果，甲方有权拒绝接受。

4、乙方完成服务后应及时书面通知甲方进行验收，甲方应在收到通知后七个工作日内进行验收，逾期不开始验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5、甲乙双方应按照双方合同、投标文件验收。

6、甲方在初步验收或者最终验收过程中如发现乙方提供的服务成果不满足投标文件及本合同规定的，可暂缓向乙方付款，直到乙方及时完善并提交相应的服务成果且经甲方验收合格后，方可办理付款。

7、甲方验收时以书面形式提出异议的，乙方应自收到甲方书面异议后五个工作日内及时予以解决，否则甲方有权不出具服务验收合格单。

第五条 售后服务及培训

1、乙方应按照国家有关法律法规和本合同所附的《售后服务承诺》要求为甲方提供相应的售后服务。

2、甲方应提供必要测试条件（如场地、电源、水源等）。

3、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：由甲方安排。

第六条 付款方式

合同签订生效后，乙方提交预付合同金额 30%的申请，审批通过后支付，主要硬件设备到货后，经甲方确认并验收合格后支付至合同总额的 60%，自平台开发完成、前端设备安装验收合格正常使用后，甲方按流程支付至合同价款的 97%，验收合格三年后甲方按流程支付合同价款的 3%。注：付款前提是，乙方需在结款日之前开具等额的增值税发票。

第七条 履约保证金

无

第八条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第九条 违约责任

1、除不可抗力原因外，乙方没有按照合同规定的时间提供服务的，甲方可要求乙方支付违约金。每推迟一天按合同金额的0.5%支付违约金，该违约金累计不超过合同金额的10%。

2、乙方提供的服务如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、甲方延期付款的，每天向乙方偿付延期款额3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期款额5%。

第十条 不可抗力事件处理

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十一条 合同争议解决

1、因服务质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。服务符合标准的，鉴定费由甲方承担；服务不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

第十二条 合同生效及其它

1、合同经双方法定代表人或者授权代表签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附法定代表人授权委托书，格式自拟）。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

第十三条 合同的变更、终止与转让

1、除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不

得擅自变更、中止或者终止。

2、乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

第十四条 签订本合同依据

- 1、中标通知书；
- 2、投标报价明细表；
- 3、商务条款偏离表和技术需求偏离表；
- 4、服务方案；
- 5、投标文件中的其他相关文件。

6、上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十五条 本合同一式陆份，具有同等法律效力，甲方执叁份，乙方执贰份，采购代理机构存壹份。（可根据需要另增加）

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，甲方应当将合同副本报同级财政部门备案。

本合同自签订之日起2个工作日内，甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

甲方：（章） 年 月 日	乙方：（章） 年 月 日
单位地址：	单位地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

合同附件

1. 供应商承诺具体事项：	
2. 售后服务具体事项：	
3. 保修期责任：	
4. 其他具体事项：	
甲方（章） <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</div>	乙方（章） <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</div>

注：售后服务事项填不下时可另加附页

规定。

第三条 权利保证

1、乙方应保证所提供服务在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权等知识产权及其他合法权益，且所有权、处分权等没有受到任何限制。

2、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。乙方的保密义务持续有效，不因为本合同履行终止、解除或者无效而解除。

第四条 交付和验收

1、服务期限：_____，服务地点：_____。

2、乙方应按投标文件的承诺向甲方提供相应的服务，并提供所服务内容的相关技术资料。

3、乙方提供不符合投标文件和本合同规定的服务成果，甲方有权拒绝接受。

4、乙方完成服务后应及时书面通知甲方进行验收，甲方应在收到通知后七个工作日内进行验收，逾期不开始验收的，乙方可视同验收合格。验收合格后由甲乙双方签署验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5、甲乙双方应按照《广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法》、双方合同、投标文件验收。

6、甲方在初步验收或者最终验收过程中如发现乙方提供的服务成果不满足投标文件及本合同规定的，可暂缓向乙方付款，直到乙方及时完善并提交相应的服务成果且经甲方验收合格后，方可办理付款。

7、甲方验收时以书面形式提出异议的，乙方应自收到甲方书面异议后五个工作日内及时予以解决，否则甲方有权不出具服务验收合格单。

第五条 售后服务及培训

1、乙方应按照国家有关法律法规和本合同所附的《售后服务承诺》要求为甲方提供相应的售后服务。

2、甲方应提供必要测试条件（如场地、电源、水源等）。

3、乙方负责甲方有关人员的培训。培训时间、地点：_____。

第六条 付款方式

甲乙双方同意本合同金额的支付按以下第2项约定执行：

1、一次性支付

2、分期支付

合同签订生效后，甲方提交预付合同金额 95%的申请，审批通过后支付。服务期满后，甲方支付合同款的 5%给乙方。注：付款前提是，乙方需在结款日之前开具等额的增值税发票。

第七条 履约保证金（收取履约保证金时填写）

无

第八条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

第九条 违约责任

1、除不可抗力原因外，乙方没有按照合同规定的时间提供服务的，甲方可要求乙方支付违约金。每推迟一天按合同金额的 0.5%支付违约金，该违约金累计不超过合同金额的 20%。达到 20 天时甲方有权单方面解除本合同，合同金额没有支付的，不再支付；已经支付的，甲方有权追回；如因此造成甲方损失的，还应赔偿甲方损失。

2、乙方所提供的服务成果、数量、技术参数要求（技术参数需求）等不符合招标文件及甲方要求的，应及时整改；乙方在甲方规定期限内不能完成整改的或无正当理由拒绝整改或经整改后仍不能达到甲方要求的，甲方有权终止合同，追回已付款项，并按本合同总价的 10%计算违约金。

3、甲方有权依据招标文件、投标文件对乙方的服务人员进行管理或要求更换，对于甲方要求更换服务人员的，乙方应无条件及时更换；乙方拒绝更换的，甲方有权终止合同，追回已付款项，并按本合同总价的 10%计算违约金。

4、乙方提供的服务如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。甲方有权解除合同，合同金额没有支付的，不再支付；已经支付的，甲方有权追回，且乙方应按合同金额 10%承担违约金，造成甲方损失的，还应赔偿甲方损失。

5、除因甲方自身原因外，乙方操作造成甲方系统数据丢失、泄密的，应按合同金额的三倍支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，还应支付赔偿甲方的全部损失。

6、乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，每出现一次，乙方应按本合同金额的 1%向甲方支付违约金；甲方有权聘请第三方提供售后服务，因此产生的费用均由乙方承担。

7、乙方提供的服务及其成果在服务期及售后期内，因设计缺陷或其它质量原因造成的问题，由乙方负责。

8、如乙方违反合同约定的信息安全及保密要求，每违反一次收取合同金额 1%的违约金，累计不超过合同金额的 30%，累计违约次数超过 30 次的，甲方有权终止合同，追回已付款项。违约金不足以弥补甲方实际损失的，还应支付赔偿金。

9、本条所称损失是指一方因另一方违约而遭受的全部经济损失（包括但不限于直接损失、间接损失及实现债权的费用，如诉讼费、律师费、差旅费、调查费、财产保全责任险保险费等）。

10、甲方有权从未付价款、履约保证金中先行扣除乙方应支付的违约金、赔偿金，不足另补。

第十条 不可抗力事件处理

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

4、本合同所称不可抗力，是指本合同各方由于地震、台风、水灾、火灾、政策以及其他不能预见，并且对其发生和后果不能防止或不能避免且不可克服的客观情况。

第十一条 合同争议解决

1、因服务质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。服务符合标准的，鉴定费由甲方承担；服务不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权人民法院提起诉讼。

3、诉讼期间，本合同继续履行。

第十二条 合同生效及其它

1、合同经双方法定代表人或者授权代表签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附授权委托书，格式自拟）。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，可签书面补充协议，作为主合同不可分割的一部分。

3、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

4、送达

第本合同任何通知、主张、要求、请求或其他函件联系等均采用书面形式方为有效。书面文件可面呈，也可通过本合同约定的通讯地址、联系电话、挂号信或特快专递进行递送，通过面呈方式送达的，乙方确认乙方委托代理人的签收视为乙方签收。若甲乙双方产生诉讼，本合同约定的通讯地址、电子邮箱地址即为送达地址。

第十三条 合同的变更、终止与转让

1、除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。

2、乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

第十四条 签订本合同依据

- 1、中标通知书；
- 2、投标报价明细表；
- 3、商务要求偏离表和技术要求偏离表；
- 4、服务方案；
- 5、投标文件中的其他相关文件。

6、上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十五条 本合同一式陆份，具有同等法律效力，甲方执叁份，乙方执贰份，采购代理机构存壹份。（可根据需要另增加）

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，甲方应当将合同副本报同级财政部门备案。

本合同自签订之日起2个工作日内，甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

甲方（章） <p style="text-align: right;">年 月 日</p>	乙方（章） <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
单位地址：	单位地址：
法定代表或授权代表：	法定代表或授权代表：
委托代理人：	委托代理人：
联系人及电话：	联系人及电话：
电子邮箱：	电子邮箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
邮政编码：	邮政编码：

社会统一信用代码证:	社会统一信用代码证:
经办人:	经办人:
联系电话:	联系电话:

第六章 投标文件格式

一、报价文件格式

1. 报价文件封面格式：

投 标 文 件

报 价 文 件

项目名称：

项目编号：

所投分标：

投标人名称：

投标人地址：

年 月 日

2. 报价文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

投标报价明细表（服务类格式）

投标报价明细表

项目名称：_____

项目编号：_____

分标：_分标 3_____

投标人名称：_____

序号	服务名称	服务内容	数量 ①	单位	单价 ②	投标报价 ③=①×②
1						
2						
3						
4						
人民币合计金额（大写）：					小写金额：	

投标人名称(电子签章)：_____

法定代表人或者委托代理人签字：_____

日期： 年 月 日

5. 过低报价合理性的说明。（如有）

评审委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商报价的，供应商将被要求以书面方式提供说明。为避免在评审现场因未能及时提供说明而导致被评审委员会作为无效投标，供应商自行决定是否直接在此处进行陈述。格式自拟。（具体要求详见第四章评审方法及标准）

6. 开标一览表

格式详见广西政府采购云平台，且仅在广西政府采购云平台填写即可。

二、资格证明文件格式

1. 资格证明文件封面格式:

投 标 文 件

资 格 证 明 文 件

项目名称:

项目编号:

所投分标:

投标人名称:

年 月 日

2. 资格证明文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3.贵港市政府采购项目投标资格承诺函（格式）

贵港市政府采购项目投标资格承诺函

致：（采购单位名称）：

本公司郑重承诺,根据《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定,本公司为参加政府采购活动的合格供应商。即本公司同时满足以下条件:

1. 具有独立承担民事责任的能力。
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。
4. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

5. 提交投标文件截止日期前三年内,在经营活动中没有重大违法记录。本公司对上述承诺的真实性负责,并接受政府采购、税务、社会保障等监督管理部门、采购文件规定的资格审查机构、社会公众的监督和检查。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章):

法定代表人(签名或盖章):

日期: 年 月 日

4. 投标人直接控股、管理关系信息表(格式)

投标人直接控股股东信息表

序号	直接控股股东名称	出资比例	身份证号码或者统一社会信用代码	备注
1				
2				
3				
.....				

注：

1. 直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2. 本表所指的控股关系仅限于直接控股关系，不包括间接的控股关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

3. 供应商不存在直接控股股东的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：

投标人名称（电子签章）：_____

年 月 日

投标人直接管理关系信息表

序号	直接管理关系单位名称	统一社会信用代码	备注
1			
2			
3			
.....			

注：

1. 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。

2. 本表所指的管理关系仅限于直接管理关系，不包括间接的管理关系。

3. 供应商不存在直接管理关系的，则填“无”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

年 月 日

5. 投标声明（格式）

投标声明

（采购人名称）：

我方参加贵单位组织_____项目（项目编号：_____）的政府采购活动。
我方在此郑重声明：

1. 我方参加本项目的政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录是指供应商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），未被列入失信被执行人、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，完全符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商资格条件，我方对此声明负全部法律责任。

2. 我方不是为本次采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

3. 我方承诺符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

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

4. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

特此承诺。

注：如为联合体投标，盖章处须加盖联合体各方公章并由联合体各方法定代表人分别签字，否则投标无效。

法定代表人（签字或者盖章）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

年 月 日

5. 信用承诺书（格式）

信用承诺书

为营造我市公开、公平、公正、诚实守信的公共资源交易环境，树立诚信守法的投标人形象，本人代表本单位作出以下承诺：

（一）本单位对所提交的企（事）业单位基本信息、企（事）业单位负责人、项目负责人、技术负责人，从业资质和资格，业绩、财务状况、信誉等所有资料，均合法、真实、准确、有效，无任何伪造、修改、夸张成分，并对所提供资料的真实性负责；

（二）严格依照国家、自治区及我市关于公共资源交易招标投标领域的法律、法规、规章、规范性文件参加公共资源交易招标投标活动；活动中积极履行社会责任，促进廉政建设；

（三）自我约束、自我管理，守合同、重信用，不参与围标串标、弄虚作假、骗取中标、干扰评标、违约毁约等行为，自觉维护公共资源交易市场秩序；

（四）自觉接受政府、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督；

（五）近三年参与的历史公共资源交易中，我单位及关联企业无发生重大违法记录，没有因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照等行政处罚，且未在被禁止参加公共资源交易、政府采购活动的处罚期限内；

（六）我单位目前不存在以下情形：被人民法院列入失信惩戒对象，单位、法定代表人或拟派项目经理（项目负责人）被人民检察院列入行贿犯罪档案，被市场监督管理部门列入企业经营异常名录，被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单，被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单；

（七）本单位自愿接受我市公共资源交易招标投标综合监管部门及行业主管部门的依法检查。如发生违法违规或不良行为，自愿接受行政主管部门依法给予的取消投标、取消中标资格等行政处罚（处理）、记录失信行为并依法承担相应的赔偿责任和刑事责任；

（八）本人已认真阅读了上述承诺，并向本单位员工作了宣传教育。

法定代表人(签名或盖章)：

企业名称（盖章）：

年 月 日

三、商务文件格式

1. 商务文件封面格式:

投 标 文 件

商 务 文 件

项目名称:

项目编号:

所投分标:

投标人名称:

投标人地址:

年 月 日

2. 商务文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 无串通投标行为的承诺函（格式）

投标人参加本项目无串通投标行为的承诺函

一、我方承诺无下列相互串通投标的情形：

1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人；
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；
5. 不同投标人的投标文件相互混装；
6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

二、我方承诺无下列恶意串通的情形：

1. 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关信息并修改其投标文件或者响应文件；
2. 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
3. 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
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参加政府采购活动；
5. 投标人之间事先约定一致抬高或者压低投标报价，或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标，或者事先约定由某一特定投标人中标，然后再参加投标；
6. 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
7. 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

以上情形一经核查属实，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

投标人名称（电子签章）

_____年____月____日

4. 法定代表人身份证明（格式）

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地 址：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）_____的法定代表人。

特此证明。

附件：法定代表人有效身份证正反面复印件

投标人名称（电子签章）

_____年_____月_____日

注：自然人投标的无需提供。

5. 授权委托书（格式）

授权委托书

致：采购人名称：

我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托_____（姓名）以我方的名义参加_____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的所有采购程序和环节的具体事务和签署相关文件。

我方对委托代理人的签字事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。
委托代理人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

委托代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明及委托代理人有效身份证正反面复印件

委托代理人（签字）：_____

法定代表人（签字或者盖章）：

委托代理人身份证号码：_____

投标人名称（电子签章）：

年 月 日

注：1. 法定代表人必须在授权委托书上亲笔签字或者盖章，委托代理人必须在授权委托书上亲笔签字，**否则按无效投标处理**；

2. 法人、其他组织投标时“我方”是指“我单位”，自然人投标时“我方”是指“本人”。

6. 商务要求偏离表（格式）（注：按项目需求表具体项目修改）

所投分标：_____

项号	招标文件的商务条款	投标文件承诺的商务条款	偏离说明
一			
二			
...			

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务条款逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日 期：_____

7. 投标人业绩证明材料

投标人业绩情况一览表格式：

采购人名称	项目名称	合同金额 (万元)	采购人联系人及 联系电话

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

注：投标人根据评标标准具体要求附业绩证明材料。

法定代表人或者委托代理人（签字）： _____

投标人名称（电子签章）： _____

年 月 日

四、技术文件格式

1. 技术文件封面格式:

投 标 文 件

技 术 文 件

项目名称:

项目编号:

所投分标:

投标人名称:

投标人地址:

年 月 日

2. 技术文件目录

根据招标文件规定及投标人提供的材料自行编写目录。

3. 设备性能配置清单（格式）

设备性能配置清单

所投分标：_____

序号	货物名称	数量	单位	品牌或生产厂家	规格型号	参数性能、指标及配置

备注：

以上设备性能配置清单中“货物名称、数量及单位、品牌或生产厂家、规格型号、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，**作无效投标处理**。货物名称、数量及单位、品牌或生产厂家必须与“投标报价明细表”一致，**否则按无效投标处理**。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：_____

4. 技术要求偏离表（格式）

技术要求偏离表

所投分标：_____

序号	招标文件技术参数需求			投标文件技术参数承诺			偏离说明
	名称	数量	货物参数要求	名称	数量	货物参数	
		
		
..							

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“设备性能参数”或“服务内容及技术要求”逐条作明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人根据投标货物的性能指标，对照招标文件技术要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
3. 投标人认为其投标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在投标文件中提供投标产品的彩页或国家认可的有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家出具的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。
4. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：_____

5. 项目实施人员一览表格式

项目实施人员一览表

所投分标：_____

姓名	职务	专业技术资格（职称）或者职业资格或者执业资格证或者其他证书	证书编号	备注

注：

1. 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。
2. 投标人应当附本表所列证书的复印件并加盖投标人公章。

法定代表人或者委托代理人（签字）：_____

投标人名称（电子签章）：_____

日期：_____

五、其他文书、文件格式

1、中小企业声明函格式

分标 1/分标 2:

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，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（章）：

日期：

注：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的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。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。

分标 3:

中小企业声明函（工程、服务）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：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的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、残疾人福利性单位声明函格式

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（电子签章）：

日期：

注：请根据自己的真实情况出具《残疾人福利性单位声明函》。依法享受中小企业优惠政策的，采购人或者采购代理机构在公告中标结果时，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

3、质疑函格式

质疑函

一、质疑供应商基本信息：

质疑供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况：

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____

采购人名称：_____

质疑事项：

招标文件 招标文件获取日期：_____

采购过程

中标结果

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据： _____

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求：

请求： _____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应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。
3. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
4. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
5. 质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

4、投诉书格式

投诉书

一、投诉相关主体基本情况：

投标人： _____

地址： _____ 邮编： _____

法定代表人/主要负责人： _____

联系电话： _____

授权代表： _____ 联系电话： _____

地址： _____

邮编： _____

被投诉人 1：

地址： _____

邮编： _____

联系人： _____ 联系电话： _____

被投诉人 2：

.....

相关供应商： _____

地址： _____ 邮编： _____

联系人： _____ 联系电话： _____

二、投诉项目基本情况：

采购项目的名称： _____

采购项目的编号： _____

采购人名称： _____

代理机构名称： _____

招标文件公告：是/否公告期限： _____

采购结果公告：是/否公告期限： _____

三、质疑基本情况

投诉人于_____年__月__日，向_____提出
质疑，质疑事项为：

采购人/代理机构于_____年__月__日，就质疑事项作出了答复/没有在法
定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1： _____

事实依据： _____

法律依据： _____

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求：

请求：_____

签字（签章）：

公章：

日期：

说明：

1. 投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

4. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

6. 投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。