**北仑区体育赛事数字化应用项目**

**公开招标文件**

**项目编号：NZZB-2024174G**

**采购人：宁波市北仑区体艺中心**

**采购机构：****宁波国研信息科技有限公司**

**日期：2025年2月**

**目 录**

[第一部分 招标公告 3](#_Toc4576)

[第二部分 投标人须知及前附表 7](#_Toc18462)

[第三部分 项目内容及要求 1](#_Toc5640)9

[第四部分 评标办法及评分标准 69](#_Toc24243)

[第五部分 合同主要条款及格式 76](#_Toc574)

[第六部分 投标文件格式 80](#_Toc8739)

# 

# 第一部分 招标公告

|  |
| --- |
| 项目概况：  北仑区体育赛事数字化应用项目的潜在供应商应在浙江政府采购云平台（[https://www.zcygov.cn/）获取招标文件，并于2025年](http://www.zcy.gov.cn/）获取招标文件，并于2021年)2月28日13：00分（北京时间，下同）前递交投标文件。 |

**一、项目基本情况：**

项目编号：NZZB2024174G

项目名称：北仑区体育赛事数字化应用项目

预算金额（元）：**3938000**

最高限价（元）：**3938000**

采购需求：

标项一

标项名称：北仑区体育赛事数字化应用项目

数量：1

预算金额（元）：**3938000**

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：北仑区体育赛事数字化应用项目，详见第三部分项目内容及要求。

合同履约期限：自合同生效之日至合同全部权利义务履行完毕之日止。

本项目（否）接受联合体投标。

**二、申请人的资格条件：**

1.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无。

3.本项目特定资格条件为：无。

**三、获取招标文件**

1.时间：2025年2月8日至2025年2月14日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

2.地点（网址）：浙江政府采购云平台（https://www.zcygov.cn/）。

3.方式：本项目招标文件实行“浙江政府采购网-政府采购云平台”在线获取，不提供招标文件纸质版。供应商获取招标文件前应先完成“浙江政府采购网-政府采购云平台”的账号注册；潜在供应商登陆浙江政府采购网-政府采购云平台，在线申请获取招标文件（进入“项目采购”应用，在获取招标文件菜单中选择项目，申请获取招标文件；仅需浏览招标文件的供应商可点击“游客，浏览招标文件”直接下载招标文件浏览）； 招标公告附件内的招标文件仅供阅览使用，投标人只有在“浙江政府采购网-政府采购云平台”完成获取招标文件申请并下载了招标文件后才视作依法获取招标文件（法律法规所指的供应商获取招标文件时间以供应商完成获取招标文件申请后下载招标文件的时间为准）。 注：请投标人按上述要求获取招标文件，如未在“浙江政府采购网-政府采购云平台”系统内完成相关流程，引起的投标无效责任自负。如有疑问请及时咨询网站客服，咨询电话：95763。

售价：0元。

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

1.提交投标文件截止时间**：**2025年2月28日 13 ：00（北京时间）。

2.投标地点（网址）：（1）“电子加密投标文件”：[政采云平台（www.zcygov.cn）](https://www.zcygov.cn在线提交；)**[在线提交](https://www.zcygov.cn在线提交；)**[；](https://www.zcygov.cn在线提交；)（2）现场递交备份投标文件（以U盘存储的电子备份投标文件）：北仑区公共资源交易中心（宁波市北仑区长江路1166号北仑行政大楼B座三楼招投标中心交易厅，具体场所安排详见电子指示屏幕）。

3.开标时间：2025年2月28日13 ：00（北京时间）。

4.开标地点（网址）：北仑区公共资源交易中心（宁波市北仑区长江路1166号北仑行政大楼B座三楼北仑公共资源交易中心交易厅，具体场所安排详见电子指示屏幕）及“浙江政府采购云平台”（http://www.zcygov.cn/）。

**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.《浙江省财政厅关于进一步发挥政府采购政策功能全力推动经济稳进提质的通知》（浙财采监（2022）3号）、《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号））、《浙江省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度助力扎实稳住经济的通知》（浙财采监（2022）8号）已分别于2022年1月29日、2022年2月1日和2022年7月1日开始实施，此前有关规定与上述文件内容不一致的，按上述文件要求执行。

2.根据《浙江省财政厅关于进一步促进政府采购公平竞争打造最优营商环境的通知》（浙财采监（2021）22号）文件关于“健全行政裁决机制”要求，鼓励供应商在线提起询问，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-询问列表:鼓励供应商在线提起质疑，路径为：政采云-项目采购-询问质疑投诉-质疑列表。质疑供应商对在线质疑答复不满意的，可在线提起投诉，路径为：浙江政府服务网-政府采购投诉处理-在线办理。

3.供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，对采购文件需求的以书面形式向采购人提出质疑，对其他内容的以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。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的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

4.其他事项：

4.1本次政府采购活动有关信息在“浙江政府采购网（www.zjzfcg.gov.cn）”、“宁波政府采购网（http://www.nbzfcg.cn）”、“宁波市公共资源交易电子服务系统（https://jyxt.zwb.ningbo.gov.cn:4011/website/home）”网站上公布，公布信息视同送达所有潜在投标人。

4.2落实的政策：《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库[2014]68号)、《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号文）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）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）。

4.3单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一标项的投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的投标。

4.4投标与开标注意事项：（1)本项目实行网上投标，采用电子投标文件。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。（2)标前准备：各供应商应在开标前确保成为浙江省政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书办理。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。（3)投标文件制作应按照本项目采购文件和政采云平台的要求编制、加密并递交投标文件。供应商在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政采云平台技术支持热线咨询，联系方式：95763。投标人通过“政采云”平台电子投标工具制作投标文件，电子投标工具请供应商自行前往浙江省政府采购网下载并安装，投标文件制作具体流程详见政府采购云平台。（4）以U盘介质存储的数据电文形式的备份投标文件1份，即电子投标文件按“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”制作的备份文件，以用于异常情况处理。（5）开标时间后30分钟内供应商可以登录“政采云”平台，用“项目采购-开标评标”功能进行解密投标文件。若供应商在规定时间内无法解密或解密失败，可使用备份电子投标文件进行评标。若供应商在规定时间内无法解密或解密失败且未在开标前提供备份电子投标文件的，视为投标人放弃投标。

4.5 供应商递交备份电子投标文件方式**（不作强制要求，投标人自行决定是否递交）**：（1）采用邮寄方式递交投标文件，需按以下要求递交：供应商须在投标文件截止时间前一天17:00前将备份电子投标文件邮寄至规定地点，由采购代理机构工作人员进行签收。各供应商自行考虑邮寄在途时间，邮寄过程中无论何种因素导致投标文件未按时递交的后果，均由供应商自行负责。投标文件递交时间以采购代理机构实际收到投标文件的时间为准。请各供应商确保密封包装在邮寄过程密封包装完好，并在邮寄包裹上注明项目名称，因邮寄过程的密封破损造成不符合开标要求的，本招标代理及招标人概不负责。投标文件**邮寄地址**为：宁波市鄞州区首南街道圣嘉大厦27楼，收件人：陈丽芳，联系方式：13884459223、（2）采用现场递交投标文件，供应商代表在投标文件递交截止时间前进入开标现场（宁波市北仑区长江路1166号行政大楼B座三楼招投标中心交易厅，具体场所安排详见电子指示屏幕）递交备份电子投标文件，参与现场开标活动的人员应自觉遵守和服从交易现场管理。

**七、对本次采购提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系。**

1.采购人信息：

名称：宁波市北仑区体艺中心

地址： 中河路328号

传真： /

项目联系人（询问）：邵老师

项目联系方式（询问）：0574-86782049

质疑联系人：邵老师

质疑联系方式：0574-86782049

2.采购代理机构信息

名称：宁波国研信息科技有限公司

地址：宁波市鄞州区首南街道圣嘉大厦27楼

传真：/

项目联系人（询问）：陈丽芳、何怡、洪艳苹、叶军海、王威威

项目联系方式（询问）：13884459223

质疑联系人：冯夏可

质疑联系方式：13386675205

3.同级政府采购监督管理部门

名称：宁波市北仑区财政局采购办

地址：宁波市北仑区长江路1166号6楼

联系人：严老师

监督投诉电话：0574-89383756

**温馨提示：**

**若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线95763获取热线服务帮助。**

# 第二部分 投标人须知及前附表

# 前 附 表

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **内容、要求** |
| 1 | 项目名称：北仑区体育赛事数字化应用项目 |
| 2 | 采购人：宁波市北仑区体艺中心  项目联系人（询问）：邵老师  项目联系方式（询问）：0574-86782049  采购代理名称：宁波国研信息科技有限公司  项目联系人（询问）：陈丽芳  项目联系方式（询问）：13884459223 |
| 3 | 采购方式：公开采购 |
| 4 | 采购有关信息发布媒体：浙江政府采购网：https://zfcg.czt.zj.gov.cn/；宁波市公共资源交易电子服务系统：https://jyxt.zwb.ningbo.gov.cn:4011/website/home。 |
| 5 | 现场踏勘：自行前往，费用自理。 |
| ★6 | 投标报价及费用：  1、**本项目投标应以人民币报价，本项目最高限价为3938000元（其中应用开发1305000元，基础设施层2633000元），超过此限价作无效标处理**。  2、本项目的投标总价须包含采购文件第三部分 项目内容及要求的所有费用及代理费、管理费和税金、政策性文件规定及合同包含的一切风险、责任等其他各项费用。  3、本项目投标报价应以人民币报价。 |
| ★7 | 履约保证金：本项目履约保证金不作要求。 |
| 8 | 是否为专门面向小微企业的采购项目：****否**。** |
| ★9 | 投标有效期：投标截止日起90天 |
| ★10 | 投标保证金：本项目不收取投标保证金。 |
| ★11 | 1、上传至政府采购云平台的电子投标文件（含资格文件、商务技术文件、报价文件）1 份。  2、可提供以U盘存储的数据电文形式的备份投标文件（含资格文件、商务技术文件、报价文件）1份。  注：电子备份投标文件不作实质性要求，是否提交由投标人自行决定。 |
| 12 | 投标截止时间及地点：详见招标文件第一章 招标公告。 |
| 13 | 开标时间及地点：详见招标文件第一章 招标公告。 |
| 14 | 评标办法及评分标准：详见第四部分。 |
| 15 | 采购资金来源：预算资金。 |
| 16 | 签订合同时间：中标通知书发出后30日内。 |
| 17 | 招标代理服务费最终以实际中标价，参照国家计委《招标代理服务费收费管理暂行办法》计价格【2002】1980号）及《国家发展和改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》发改价格【2011】534号文件规定的收费标准打8折进行收取，在结果公示发布后5个工作日内向中标单位收取招标代理服务费。  账户名称：宁波国研信息科技有限公司  账 号：33150199504300000292  开户银行：中国建设银行宁波万达支行 |
| 18 | 中小企业信用融资的相关政策:中小企业信用融资：供应商中标后也可在“政采云”平台申请政采贷：操作路径：登录政采云平台-金融服务中心-[融资服务]，可在热门申请中选择产品直接申请，也可点击云智贷匹配适合产品进行申请，或者在可申请项目中根据该项目进行申请。 |
| 19 | 解释：本采购文件的解释权属于采购单位。 |

**一、总 则**

**（一）适用范围**

本招标文件适用于招标公告中所述项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**（二）定义**

1.“采购人”系指提出并组织实施招项目的法人或其他组织。

2.“投标人”系指向招标方提交投标文件的单位。

3. 产品”系指供方按招标文件规定，须向采购人提供的一切设备、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料和材料。

4.“服务”系指招标文件规定投标人须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

5.“项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。

6.“书面形式”包括信函、传真、电报等。

7.“★”系指实质性要求条款。

**（三）招标方式**

本次招标采用公开招标方式进行。

**（四）投标委托**

投标人代表须附有效身份证件。投标人代表须为投标人的在职员工，如投标人代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书并在投标文件中提供投标人代表身份证正反面复印件（格式见第六部分）。

**（五）投标费用**

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有相反规定除外）。

**（六）联合体投标**

本项目**不接受**联合体投标。

**（七）转包与分包**

本项目不得转包，未经发包人书面同意不得分包。

**（八）特别说明：**

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招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使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招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，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，按前款处理。

★2.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。

★3.投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处。

**（九）质疑和投诉**

1.供应商认为招标文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，须在应知其利益受损之日起七个工作日内以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（1）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）。

（2）对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日。

（3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。未依法获取招标文件的，不得就招标文件提出质疑；未提交投标文件的供应商，视为与采购结果没有利害关系，不得就采购响应截止时间后的采购过程、采购结果提出质疑。

3.供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，质疑函应当面以书面形式提出，质疑函格式和内容须符合财政部《质疑函范本》要求，供应商可到中国政府采购网自行下载财政部《质疑函范本》。

4.接收书面质疑函的方式：质疑人可通过送达、邮寄、传真的形式提交书面质疑函，通过邮寄方式提交的书面质疑函以被质疑人签收邮件之日为收到书面质疑文件之日，通过传真方式提交的书面质疑函以被质疑人收到书面质疑文件原件之日为收到书面质疑文件之日。采购人和采购代理机构接收质疑函的联系方式：见本招标文件第一部分有关联系方式。

5.供应商对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或者采购人或采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。供应商可到中国政府采购网自行下载财政部《投诉书范本》。

**二、招标文件**

**（一）招标文件的构成。本招标文件由以下部分组成：**

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知及前附表

第三部分 项目内容及要求

第四部分 评标办法及标准

第五部分 合同条款及合同格式

第六部分 投标文件格式

第七部分 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充的内容（如有）

**（二）投标人的风险**

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在各方面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。

**（三）招标文件的澄清与修改**

1.采购人或者采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，澄清或者修改在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在招标公告规定的投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，顺延提交投标文件的截止时间。

2.澄清公告为招标文件的组成部分，一经在网站发布，视同已通知所有招标文件的收受人，不再采用其它方式传达相关信息, 若因未能及时了解到上述网站上发布的相关信息而导致的一切后果自行承担。

3.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答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

4.招标文件的澄清、答复、修改或补充都应该通过本代理机构以法定形式发布，采购人非通过本机构，不得擅自澄清、答复、修改或补充招标文件。

**三、投标文件的编制**

**（一）投标文件的组成（资格证明文件、报价及商务技术文件组成），其中电子投标文件中所须加盖公章部分均采用CA签章。**

**1.资格证明文件：**

（1）投标人资格条件自查表（格式见第六部分 投标文件格式）；

（2）投标人资格声明函（格式见第六部分 投标文件格式）；

（3）有效的企业法人营业执照（或事业法人登记证）、其他组织（个体工商户）的营业执照或者民办非企业单位登记证书复印件（复印件加盖公章）；（供应商如果有名称变更的，应提供由行政主管部门出具的变更证明文件复印件加盖供应商公章）；

（4）投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明（格式见第六部分 投标文件格式）；

（5）投标人认为需要提供的其他资格证明材料（复印件加盖公章）。

**备注：银行、保险、石油石化、电力、通信运营等行业，允许分公司投标。**

**2.报价文件：**

（1）投标函（格式见第六部分 投标文件格式）；

（2）开标一览表（格式见第六部分 投标文件格式）；

（3）投标报价明细表（格式见第六部分 投标文件格式）；

（4）中小企业声明函（格式见第六部分 投标文件格式，如符合请提供）；

（5）残疾人福利性单位声明函或监狱企业声明函（若有）（格式见第六部分 投标文件格式）；

（6）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明。

**3.商务技术文件：**

（1）法定代表人身份证明书或法定代表人授权书（格式见第六章 投标文件格式）；

（2）技术条款偏离表（格式见第六部分 投标文件格式）；

（3）商务条款偏离表（格式见第六部分 投标文件格式）；

（4）类似项目业绩表（格式见第六部分 投标文件格式）；

（5）评分标准或采购文件需要提供的证明材料及文字说明(格式自拟)；

（6）投标人认为需要提供的其他材料。

★**重要说明：商务技术中不得出现本项目的投标总价，否则为无效投标。**

**（二）投标文件的语言及计量**

★1.投标文件以及投标人与招标单位就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

★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（例如货币单位：人民币元），否则视同未响应。

**（三）投标报价**

1.投标报价应按招标文件中相关附表格式填写。

★2.报价要求：详见招标文第三部分 投标人须知前附表。

★3.投标文件针对同一内容只允许有一个报价，有选择的或有条件的报价将不予接受。

**（四）投标文件的有效期**

★1.自投标截止日起90天投标文件应保持有效。有效期不足的投标文件将被拒绝。

2.在特殊情况下，采购人可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

3.中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

**（五）投标文件的签署和份数**

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，是投标人的责任。

2.投标文件的份数：

本项目实行网上投标，供应商应准备以下投标文件：

（1）上传到政府采购云平台的电子投标文件（含资格证明文件、商务技术文件、报价文件）1份。

（2）以U盘存储的电子备份投标文件（含资格证明文件、商务技术文件、报价文件）1份（不作强制要求，投标人自行决定是否提供）。

3.电子投标文件：

3.1供应商应根据政府采购云平台的要求及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位。

**（六）投标文件的包装、递交、修改和撤回**

1.以U盘存储的电子备份投标文件用封袋密封后递交。

2.投标文件的包装封面上应注明供应商名称、供应商地址、投标文件名称(电子备份投标文件)、投标项目名称、项目编号，并加盖供应商公章。

3.未按规定密封或标记的电子备份投标文件将被拒绝，由此造成电子备份投标文件被误投或提前拆封的风险由投标人承担。

4.投标人在投标截止时间之前，可以对已提交的电子备份投标文件进行修改或撤回，并书面通知招标采购单位；投标截止时间后，投标人不得撤回、修改投标文件。修改后重新递交的电子备份投标文件应当按本招标文件的要求签署、盖章和密封。

5.投标人应当在投标截止时间前完成电子投标文件的传输递交，并可以补充、修改或者撤回电子投标文件。补充或者修改电子投标文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为撤回投标文件。投标截止时间后传输递交的投标文件，将被拒收。

**四、开标、资格审查与信用信息查询**

**（一）开标**

1.采购代理机构按照招标文件规定的时间通过电子交易平台组织开标，所有投标人均应当准时在线参加。投标人不足3家的，不得开标。

　 2.开标时，电子交易平台按开标时间自动提取所有投标文件。采购代理机构依托电子交易平台发起开始解密指令，投标人按照平台提示和招标文件的规定在半小时内完成在线解密。

　 3.投标文件未按时解密，投标人提供了备份投标文件的，以备份投标文件作为依据，否则视为投标文件撤回。投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。

**（二）资格审查**

1.采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的资格进行审查。

2.投标人未按照招标文件要求提供与资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，其投标无效。

3.对未通过资格审查的投标人，采购人或采购代理机构告知其未通过的原因。

4.合格投标人不足3家的，不再评标。

**（三）信用信息查询**

1.信用信息查询渠道及截止时间：采购代理机构将在资格审查时通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标人接受资格审查时的信用记录。

2.信用信息查询记录和证据留存的具体方式：现场查询的投标人的信用记录、查询结果经确认后将与采购文件一起存档。

3.信用信息的使用规则：经查询列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人将被拒绝参与政府采购活动。

4.联合体信用信息查询：两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

**五、评标**

**（一）组建评标委员会**

本项目评标委员会依法组建。

**（二）评标的方式**

本项目采用不公开方式评标，评标的依据为招标文件和投标文件。

**（三）评标程序**

按招标文件评标办法中规定的。

**（四）投标无效的情形**

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。

**1.资格条件评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

资格证明文件不全的，或者不符合招标文件标明的资格要求的。

**2.在符合性审查评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

2.1投标文件未按招标文件要求签署、签章的；

2.2投标代表人未能出具身份证明或与法定代表人（负责人）授权委托人身份不符的或委托人未提供法定代表人（负责人）授权委托书、填写项目不齐全的；

2.3投标文件项目不齐全或者内容虚假的；

2.4投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定并允许其当场更正的笔误除外）；

2.5投标有效期等商务条款不能满足招标文件要求的；

2.6带“★”的条款不能满足招标文件要求、未实质性响应招标文件要求或者投标文件有采购方不能接受的附加条件的；

2.7投标文件标明的响应或偏离与事实不符或虚假投标的；

2.8与其他参加本次供应商的投标文件（技术文件）的文字表述内容差错相同3处以上的。

**3.在报价评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：**

3.1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；

3.2报价超出最高限价，或者超出采购预算金额，采购人不能支付的；

3.3投标报价具有选择性的；

3.4投标报价中出现重大缺项、漏项；

3.5评标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的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，且不能在评标现场合理时间内提供相关证明材料说明其报价的合理性的。

**4.不同投标人的投标文件出自同一终端设备或在相同Internet主机分配地址（相同IP地址）网上报名投标。法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。**

**（五）澄清问题的形式**

对于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，评标委员会可要求投标人以书面形式作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权代表签字确认，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。

**（六）错误修正**

投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

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

2.政采云平台填报的开标一览表中的价格与上传的报价文件中开标一览表的报价不一致的，以上传的报价文件为准；

3.大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

5.总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

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

**合同履行过程中，若发现投标人的投标文件中有投标价错误的，按不利于投标人的原则修正、调整相关价格，合同总价有变化的签订补充协议后作相应调整。**

**（六）评标原则和评标办法**

1.评标原则。评标委员会必须公平、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。

2.评标办法。本项目评标办法是 **综合评分法** ，具体评标内容及评分标准等详见《第四部分：评标办法及评分标准》。

**（七）评审专家有下列情形之一的，受到邀请应主动提出回避，采购当事人也可以要求该评审专家回避：**

1.参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

2.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；

3.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；

4.曾经参加过该采购项目的进口产品论证工作；

5.通过随机抽到本单位的评审专家，采购人已经指定了采购人代表，该评审专家应当回避，采购人自行选定相应专业领域评审专家情形除外；

6.法律、法规、规章规定应当回避以及其他可能影响公正评审的。

（八）评标委员会判断投标文件的有效性、合格性和响应情况，仅依据供应商所递交一切文件的真实表述，不受与本项目无直接关联的外部信息、传言而影响自身的专业判断。

（九）评委依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评委对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评委应当在评审报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

（十）评标过程的监控与保密要求

1.本项目评标过程实行全程录音、录像监控，供应商在评标过程中所进行的试图影响评标结果的不公正活动，可能导致其投标被拒绝。

2.开标后到中标通知书发出之前，所有涉及评标委员会名单以及对投标文件的澄清、评价、比较等情况，评标委员会成员、采购人和采购代理机构的有关人员均不得向供应商或其他无关人员透露。

**六、定标**

1.确定中标人。本项目由评标委员会推荐中标候选人，采购人不得在评标委员会推荐的中标候选人以外确定中标候选人。

2.采购代理机构在评标结束后2个工作日内将评标报告交采购人确认，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中按顺序确定中标人，采购人在收到评标报告之日起5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人排序确定中标人，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。

3.采购代理机构自中标人确定之日起2个工作日内，采购代理机构以书面形式发出《中标通知书》,并同时在相关网站上发布中标公告。不在中标名单之列者即为落标人，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

4.凡发现中标人有下列行为之一的，将移交政府采购监督管理部门依法处理：

(1) 提供虚假材料谋取中标的；

(2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

(3) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构工作人员恶意串通的；

(4) 向采购人或采购代理机构人员行贿或者提供其他不正当利益的；

(5) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

(6) 有法律、法规规定的其他损害采购人利益和社会公共利益情形的。

**七、合同授予**

（一）签订合同

1.采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

2.采购人在签订合同时，在合同金额变更范围内，如需审批的办理相关审批手续。有权变更采购项目的数量和服务内容，但不能对单价或其他条款和条件作任何改变。

3.招标文件、中标供应商的投标文件及评标过程中有关的澄清文件均应作为合同签订的附件。

4.中标或者成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人应重新招标。

5.中标人无正当理由拖延、拒签合同的,将被取消中标资格并承担相应法律责任。给采购人造成的损失的还应当予以赔偿。

**八、履约验收**

采购人负责对中标供应商的履约行为进行验收。政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告。

1. **特别说明**

**1.本项目非专门面向中小企业采购。本项目对应的中小企业划分标准所属行业：软件和信息技术服务业，本次评标将对中小企业声明函满足招标文件要求的服务供应商为小微企业的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。价格扣除只用于评审过程，如中标，中标价格仍按照其投标价格进行公示。**

**2.执行财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）。政府采购活动中有关中小企业的相关规定如下：**

**2.1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。**

**国务院批准的中小企业划分标准：具体见工信部联企业[2011]300号。**

**2.2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《政府采购促进中小企业发展管理办法》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；**

**（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；**

**（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订立劳动合同的从业人员。**

**在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。**

**以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。**

**2.3中小企业参加政府采购活动，应当出具《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的《中小企业声明函》（格式见本采购文件附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策。**

**2.4采购活动过程中，对供应商的“中小企业”资格认定，以供应商提交的《中小企业声明函》为准，供应商必须实事求是地提交声明函，如有虚假，将依法承担法律责任。如果在采购活动过程中相关采购当事人对供应商“中小企业”资格有异议的，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责认定。**

**供应商提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。**

**适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。**

**2.5 《中小企业声明函》由参加投标的供应商提交，如供应商为代理商，须自行采集制造商的中小企业划分类型信息填入相应栏目并对其真实性负责。**

**3.根据《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）规定，监狱企业视同小型、微型企业。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，未能提供上述证明文件的不予认可。**

**4.根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，未能提供的不予认可。**

**★5.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。**

**★6.投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效。**

**第三部分 项目内容及要求**

**一、项目概况**

**1.1项目背景**

近年来，体育赛事活动在全球范围内蓬勃开展，不仅在推动全民健身、竞技体育、体育产业发展方面发挥了重要作用，而且成为展示国家和地区形象、提高影响力、激发经济发展和区域消费、增加就业岗位等重要措施之一。随着体育赛事规模的扩大和影响力的提升，组织、筹办和举办过程中会面临许多不确定性因素或事件，如社会治安、公共安全、交通运输、信息安全等。因此，需要加强赛事的安全风险管理，确保赛事的顺利进行。国际上，大型体育赛事的安全管理已经成为一个重要的议题，各国各地区政府为了保障赛事的安全运营，不惜投入巨大的人力、物力和财力，大型运动会的举办往往超出比赛本身的意义，尤其是国际性比赛涉及政治、经济、文化、宗教等一系列问题,成为众多社会问题、国际问题进发的“火山口”因此，在新的国际形势下重新考量大型体育赛事的公共安全问题显得尤为迫切。‌

国家体育总局2024年7月发布的《体育场馆智慧化信息系统配置要求》政策文件指出：体育场馆向智慧化发展是新一代信息技术发展背景下体育场馆新建、改建、扩建的必经之路。体育场馆智慧化信息系统配置要求标准的制定，重点考虑了专业赛事、运营管理、运维管理、公共安全智慧化要素，明确了不同功能信息系统的配置要求。通过对体育场馆信息系统配置提出要求，厘清体育场馆智慧化建设思路，统一场馆智慧化建设要求，为场馆智慧化建设定基础并提供技术依据。

**1.2建设目标**

北仑区体育赛事数字化应用项目通过构建数字化应用平台，实现体育赛事的信息化、智能化管理，提高赛事监管力度、服务保障水平和安全管理能力，推动体育赛事与数字技术的深度融合，促进体育产业数字化转型与高质量发展，构建智慧体育公共服务体系，加强体育数据安全与隐私保护，带动放大社会效益，有力提升北仑区体育赛事品牌形象。

预期绩效目标：强化政府在体育赛事管理中的监管与服务能力，实现整体场馆的孪生建模、物理设备可视化、智能安防建设、赛事网络安全保障等。鼓励并实践新技术在赛事管理中的应用，推动业务模式创新，提升体育赛事的智能化、个性化服务水平。构建全面的赛事安防体系，为运营单位提供实时、精准的数据支持，提高决策制定的科学性和针对性。

**1.3建设内容**

本项目建设内容主要包括业务应用层、应用支撑层、数据资源层、基础设施层、信息安全保障体系等内容。

（1）业务应用层建设

全面贯彻落实智慧体育场馆建设、国产化的新形势、新要求，建设北仑区体育赛事数字化应用，孪生应用包含体艺中心场馆人工建筑、体艺中心场馆设备、体艺中心场馆小品等方面的建模与渲染；可视化应用包含综合态势、场馆安防、人员态势、车流态势等方面的驾驶舱建设；物联网应用包含设备管理与图层管理的图上作业；应用管理包含安防、人员、车辆等方面管理；移动端应用包含人员与车辆等方面的消息推送。

（2）应用支撑层建设

基于用户管理、权限管理、日志管理等方面搭建应用支撑层，其中用户管理包含机构管理、角色管理、账号管理等方面；权限管理包含服务授权、专题组织管理等方面，通过应用支撑层的搭建实现本级自建应用全面集成及从上至下的业务纵向贯通。

（3）数据资源层建设

按照项目产生的核心业务数据、项目共享外部数据、时空地理数据采集、业务专题数据、数据上报对接等维度搭建数据资源层，其中项目产生的核心业务数据包含安防建设基础信息、物联网设备信息、告警及报表数据等方面内容；时空地理数据采集采用DEM数据、DOM数据与OSGB数据；项目产生的物联网专题数据库与安防专题数据库全部可受限开放进行共享。

（4）基础设施层建设

以赛事指挥中心建设、网络安全建设、物联感知设备建设、安防系统建设为切入点开展基础设施层建设。赛事指挥中心建设主要包含赛事指挥中心大屏等配套内容，能实时反馈赛事及场所所发生的各类感知事件，实现实时应急指挥与调度；网络安全建设包含网络架构安全、传输安全和系统应用安全等方面；物联感知设备建设实现体育馆水、电、温度、空气质量等方面的监测与可控性，对于异常情况及时报警；安防系统建设主要涉及门禁、人闸、车辆轨迹等方面，通过技防的手段实现对体艺中心各个安防场景进行有效管控和实施监测。

1. **应用开发采购清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **系统/功能模块** | **一级功能** | **二级功能** | **三级功能** |
| **一** | **业务应用层建设** | | | |
| 1 | 数字孪生 | 孪生引擎 | 引擎库 | / |
| 三维数据引擎 | / |
| 二维数据引擎 | / |
| 数据批次 | / |
| 孪生建模 | 体艺中心场馆人工建筑模型 | 数字孪生模型 |
| 建筑贴图模型 |
| 体艺中心场馆设备模型 | / |
| 体艺中心场馆小品模型 | / |
| 孪生渲染 | 数据渲染 | / |
| 特效渲染 | / |
| 动态天气 | / |
| 起伏体态热力图 | / |
| PBR材质渲染 | / |
| 楼层拆分动画 | / |
| 实时光照渲染 | / |
| 静态场景融合动态视频 | / |
| 孪生页面转换 | / | / |
| 周边信息展示 | / | / |
| 2 | 孪生展示 | 综合态势可视化 | 日常管理 | 场馆概况 |
| 运行总览 |
| 今日事件 |
| 告警信息 | 设备告警 |
| 告警联动 |
| 设备信息 | / |
| 人员信息 | / |
| 车辆信息 | / |
| 座位信息 | / |
| 场馆安防可视化 | 实时监控 | / |
| 风险预警 | / |
| 决策支持 | / |
| 统一指挥 | / |
| 人员态势可视化 | 热力分布 | / |
| 人员统计 | / |
| 趋势指标 | / |
| 车流态势可视化 | 停车场车位管理 | / |
| 赛事车辆可视化 | / |
| 孪生工具可视化 | / | / |
| 3 | 物联网管理 | 总体设备管理 | 设备告警概览 | / |
| 设备分类统计 | / |
| 设备台账信息 | / |
| 图层管理 | 门禁孪生管理 | / |
| 工作人员通行 | / |
| 能耗管理 | / |
| 4 | 应用管理 | 安防管理 | 监控搜索 | / |
| 视频管理 | / |
| 视频融合 | / |
| 融合回溯 | / |
| 人员管理 | 人证合一检测 | / |
| 人证刷卡记录 | / |
| 车辆管理 | 停车数量超限预警 | / |
| 赛事车辆轨迹定位 | / |
| 客流管理 | / | / |
| 5 | 移动端应用 | 人员管理 | / | / |
| 车辆管理 | / | / |
| 消息推送 | / | / |
| **二** | **应用支撑层建设** | | | |
| 1 | 用户管理 | 用户管理 | / | / |
| 组织管理 | / | / |
| 账号管理 | / | / |
| 2 | 权限管理 | 服务授权 | / | / |
| 专题组织管理 | / | / |
| 3 | 日志管理 | 日志管理 | / | / |
| **三** | **数据资源层建设** | | | |
| 1 | 时空地理数据采集 | DEM 数据 | / | / |
| DOM 数据 | / | / |
| OSGB 数据 | / | / |
| 2 | 业务专题数据 | 物联网专题数据 | / | / |
| 安防专题数据 | / | / |

**三、应用开发建设要求**

**3.1部署及信创要求**

系统要求部署于宁波市一体化智能化公共数据平台（信创云），本次建设的相关系统基于信创化建设。

配合采购人做好系统所需云资源的申请、部署、调试工作。

**3.2测评要求**

为落实《中华人民共和国网络安全法》，实施国家信息安全等级保护制度，实行信息系统按等级保护分级管理，保障网络信息安全，保护患者隐私。推动系统运行维护的规范化管理，落实突发事件响应机制，保证业务的连续性。软件要求满足网络安全等保二级要求、代码审计要求，并根据意见进行整改。

**四、应用开发详细技术要求**

**4.1技术标准**

本次采购内容需执行包括但不限于以下的国家标准、地方标准、行业标准或其他标准规范，包括：

* 《计算机信息系统安全专用产品分类原则》(GA163-1997)；
* 《计算机信息系统安全产品部件(安全功能检测)》(GA216.1-1999)；
* 《计算机信息系统安全保护等级划分准则》(GB17859-1999)；
* 《计算机软件需求规格说明规范》(GB/T9385-2008) ；
* 《计算机软件测试文件编制规范》(GB/T9386-2008) ；
* 《计算机软件可靠性和可维护性管理》 (GB/T14394-2008) ；
* 《接入政务外网的局域网安全技术规范》（GW0206-2014）；
* 《信息安全技术云计算服务安全能力要求》 (GB/T31168-2014)；
* 《信息技术云数据存储和管理》（GB/T31916-2015）；
* 《云资源管理技术要求》（GB/T31916-2015）；
* 《信息安全技术 网络安全等级保护测试评估技术指南》(GB/T36627-2018)；
* 《软件工程软件开发成本度量规范》(GB/T 36964-2018)；
* 《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》(GB/T22239-2019)；
* 《信息安全技术网络安全等级保护测评要求》(GB/T28448-2019)；
* 《信息安全技术 网络安全等级保护安全设计技术要求》(GB∕T25070-2019)；
* 《信息安全技术 网络安全等级保护定级指南》(GB/T22240-2020)；
* 《系统与软件工程 软件生存周期过程》（GB/T8566-2022）；
* 《体育赛事信息化 软件测试规范》（TY/T1007-2024）。

## **4.2性能要求**

项目建设所涉及软件系统属于具有高可靠性、可用性、开放的、多种交互方式的综合应用平台。系统开发时需要满足以下的功能及性能需求：

1、系统的统一性：系统所有应用需要符合平台的统一规划和部署要求，能够统一使用平台提供的虚化资源及大数据分析接口。

2、系统的规范与标准性：系统的建设需要符合国家电子政务中心制定的规范和要求。

3、系统的开放性：基于目前先进开发技术和开放标准，具备信息共享，接口交互的能力，能够充分考虑到和云平台大数据计算、分析、挖掘及数据开发工具之间的接口开放。

4、系统的易用性：能够提供友好的GUI界面，满足管理人员日常管理监控业务的需求，同时满足相关业务人员在可视化界面下灵活方便地实现数据交换的各种方式（直接交换、安全交换、授权交换等）。

5、系统的可扩展性：支持现有环境下使用人员并发量、存储量等平滑扩展和硬件随需扩展需求，在未来信息量、使用人员量不断扩大的情况下，系统能够同步扩展增长。

6、系统的可移植性、可重用性：具有较强的可移植性、可重用性，保证在将来发展中迅速采用最新出现的技术、适应硬件系统升级以后的平台、长期保持系统的先进。

7、系统兼容性：兼容多种主流国产浏览器模式。

8、项目系统、平台响应时间应满足的基本原则是：

1）响应速度不致影响业务工作、造成业务工作的低效率。通常情况下，浏览响应时间＜2秒，查询处理响应时间＜2秒。

2）用户进行页面浏览操作，系统页面打开速度不超过2秒。

3）用户进行查询操作，系统页面打开速度不超过2秒。

4）业务应用相关系统支持多用户并发访问，可满足20位用户并发访问，并且系统能够稳定可靠地运行。

5）软件应用系统年平均无故障运行时间＞8700小时。

## **4.3详细功能要求**

### **4.3.1**业务应用层设计

#### **4.3.1.1**数字孪生

##### **4.3.1.1.1**孪生引擎

数字孪生引擎支持通过3DSMax、Blender等软件处理人工模型的数据加载，同时支持多源地理信息数据服务加载和图层展示，包含在线离线正射影像、倾斜摄影数据、手工模型数据、矢量数据、坐标点位等数据图层。支持自由漫游模式和固定漫游模式切换，可切换人行、车行、飞行及自由漫游。支持空间三维图层的分屏对比、模型单体化交互，自由点位上图动态聚合，具备动态纹理贴图可将视频画面融合在模型中展示，能够对接地名地址、路网、建筑地面，支持场景动效如矢量图形实时绘制、矢量扩散、区划面、轨迹现、热力图、水域动效、天气动效、粒子特效等工具，天气特效可实现下雪地面积雪、下雨地面水效涟漪。支持利用地理信息空间化场景的分析能力，包含基础的长宽高测量、面积测量、体块体积测量，能够实现视觉分析通视分析、视域分析、天际线分析、日照分析、缓冲区分析、模型剖切分析。支持场景标注要素的叠加分析，实时路况叠加、空间检索、线与点的关系分析、TIN多边形等。支持全景图标注、室内室外全景漫游。支持视频图像标定工具绘制参数结果解析，参数还原至场景无缝融合视频画面。

▲为方便后期进行数据升级及系统管理，本项目平台需支持不少于十五亿面片规模三维场景的实时渲染；**（需提供CNAS等专业测试报告复印件）**

▲为保证数据加载效果，平台需支持平均三维渲染帧率不低于45帧/秒。**（需提供CNAS等专业测试报告复印件）**

###### **4.3.1.1.1.1**引擎库

三维模型数据库

三维模型入库‌将三维模型数据存储在数据库。三维模型数据的种类格式包括glb、3dtitles、gltf等。

二维地理实体数据库

处理为三维 GIS上能够渐进加载的切片文件格式。对数据文件包括地形、影像的tif、png等格式的文件数据进行切片入库。通过只加载用户视图区域内的数据，切片技术显著减少了所需加载的数据量，提高应用的响应速度和效率。

###### **4.3.1.1.1.2**三维数据引擎

三维数据引擎包括三维模型数据引擎管理与新增模型数据，该三维数据引擎通过数据处理能力和广泛的应用场景，为用户提供有效的空间信息。

**4.3.1.1.1.2.1**入库数据管理

针对系统入库的数据管理包括增、删、查、改、开启、关闭、刷新列表功能。

**4.3.1.1.1.2.2**新增模型数据

通过系统添加三维数据，支持单数据和批量导入两种方式。新增模型的数据不同于数据批次的导入，新增模型是将模型数据入库，而数据批次导入更多的是将发布的数据代理给到孪生引擎去加载。

###### **4.3.1.1.1.3**二维数据引擎

二维数据引擎包括二维数据管理与二维数据列表，该二维数据引擎是一种基于地理信息系统（GIS）的二维空间数据处理和分析能力，用于实现地图共享、访问不同来源的空间数据以及进行空间分析。

**4.3.1.1.1.3.1**入库数据管理

通过系统可以对矢量服务（WFS、WMS、WMTS）进行管理，含对二维数据的新增（逐条新增或批量导入）、搜索、开启及关闭、单项及批量删除、修改、查看、刷新功能。

**4.3.1.1.1.3.2**新增二维数据

通过系统添加二维数据，支持单数据和批量导入两种方式。新增二维的数据不同于数据批次的导入，新增二维数据是将二维数据入库，而数据批次导入更多的是将发布的数据代理给到孪生引擎去加载。

###### **4.3.1.1.1.4**数据批次

**4.3.1.1.1.4.1**批量上传

批量上传：支持对三维数据按批次批量上传，并自动解析数据目录，形成专题资源树，同时，在三维数据资源池中将解析后以服务的方式逐条在孪生展示系统里进行呈现。

**4.3.1.1.1.4.2**批次管理

批次管理：支持对数据批次进行管理，含对数据批次的新增、启动、停用、刷新、查看功能，新增成功后，在三维数据模型列表中显示该数据批次下的服务，同时该数据批次作为专题组织显示在专题组织列表中。数据批次列表中显示当前用户所在组织下所有人员新增的批次数据、停用、刷新、查看功能。

批次管理不同于模型数据导入，批次管理更多的是管理二维三维已入库的数据进行服务发布，用于提供给孪生引擎加载调度，以服务的方式在孪生展示系统里呈现。

##### **4.3.1.1.2**孪生建模

所有建模内容最终以 fbx或max或通用标准格式提供给区数据服务中心。

###### **4.3.1.1.2.1**体艺中心场馆人工建筑模型

**4.3.1.1.2.1.1**数字孪生模型

本项目数字孪生三维模型以北仑体育馆为中心，向外辐射，建立多层级的三维模型将体育馆场景的三维数据按照精细程度分为以下五个层级，分别为1级地表模型；2级体块模型；3级手工模型；4级功能模型；5级构件模型。

| 级别 | 名称 | 模型主要内容 | 模型特征 | 模型平面精度 | 初步测算面积（㎡） |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 地表模型 | 行政区、地形、水系、居\民区、交通线等 | DEM 和 DOM 叠加实体对象的基 | ≥10米 | 1000万平方米 |
| 2 | 体块模型 | 地形、水利、建筑、交通设施等 | 三维框架和实景三维、内外表面，来源规划资料和倾斜模型资料，来源于规划资料 | 0.5～10米 | 1000万平方米 |
| 3 | 手工模型 | 地形、水利、建筑、交通设施等 | 建筑效果模型，内外表面纹理与细节 | 0.2～0.5米 | 10万平方米 |
| 4 | 功能级模型 | 建筑、设施等要素及其主要功能分区 | 满足空间占位、功能分区等需求的几何精度 | 0.05～0.2米 | 6.96万平方米 |
| 5 | 构件级模型 | 建筑等要素的功能分区及其主要构件 | 满足建造安装流程、采购等精细识别需求的几何精度（构件级） | 0.02～0.05米 | 2.97万平方米 |

对场馆内部建筑进行精细化人工建模包括主场馆和副场馆的室内建筑、座席座位、地面等；

以倾斜摄影的方式围绕北仑区体育馆展示周边基础信息（东至太河路、南至岷山路、西至体育馆路、北至黄河路），建倾斜摄影。

**4.3.1.1.2.1.2**建筑贴图模型

数据检核：建筑的矢量数据存在大量面的重叠，需要去掉重合面并赋予纹理。数据必须具有正确的地理坐标，必须包含高度属性字段，如包含埋深、名称、层数、类型、生成颜色等属性字段。

数据投影：把建筑区域对应的DEM导出为相同的CGCS2000坐标系下的投影。

矢量面贴地：计算高程，采样dem数据，矢量面贴地融合。

数据生产：矢量面根据shp高度字段自动拉升计算，生成矢量体块-建筑白模。同时可根据设定的颜色属性字段，生成具有颜色的三维矢量模型，实现利用建筑物颜色区分建筑物类型；也可以利用设置的纹理贴图，实现具有真实纹理的三维矢量模型。

自动构建纹理，包括建筑纹理、材质纹理、道路纹理、植被纹理以及市政小品纹理等。

###### **4.3.1.1.2.2**体艺中心场馆设备模型

对体艺中心场馆区域内前端设备进行标准化模型制作，包含但不限于（监控、车辆设备、温湿度传感器设备、水表设备、电表设备、门禁设备等模型）可根据现实环境中实际感知设备类型进行添加。结合场馆内部实际情况，对设备模型位置进行合理摆放。

各类设备模型采用人工建模手段，按照实地采集的照片进行制作，效果接近实物。

###### **4.3.1.1.2.3**体艺中心场馆小品模型

对体艺中心场馆及周边的场景，包括广场上的灯杆、河渠、国旗杆、植被等小品进行建模切片入库。

各类设备模型采用人工建模手段，按照实地采集的照片进行制作，效果接近实物。

##### **4.3.1.1.3**孪生渲染

###### **4.3.1.1.3.1**数据渲染

二三维数据模型加载渲染，包含地形、影像、建筑、室内建筑部件、物联感知设备、人物车辆等模型加载渲染，基于重点事物数据、点位数据等数据的渲染。

###### **4.3.1.1.3.2**特效渲染

支持对三维模型场景进行仿真渲染，对场景内的建筑、绿化等要素对象增加动态阴影、反光等效果。支持模拟水面反光效果，根据水面的波纹等情况，对周边的建筑、绿化等要素的倒影进行反射渲染；支持根据不同时间段的光照效果快速对场景进行渲染。支持车辆行驶动画、车流线动画特效。支持火焰、水柱、雾气粒子特效。支持在场景中添加动态色块、粒子上升、迁徙图、散点图、热力图等特效渲染。

###### **4.3.1.1.3.3**动态天气

支持对多种常见天气进行模拟仿真，包括晴、多云、下雨、下雪、雾天等不同天气现象，用户可在场景中选择对应的天气，三维场景中可自动对该天气的效果进行实时模拟，以达到场景环境仿真效果。下雪和下雨要能够体现地面积雪、积水的效果。

###### **4.3.1.1.3.4**起伏体态热力图

通 过对接人流设备数据获取区域内实时人流分布，通过数据处理和数据差值分析将离散数据处理成可以渲染热力图的数据，通过数据渲染实现在三维空间场景中的人口热力体态分布。

###### **4.3.1.1.3.5**PBR材质渲染

场景渲染支持PBR模型材质渲染，模拟光线的物理行为及其与材质的交互作用，从而实现逼真的视觉效果。对场景中的建筑模型、环境光照按照PBR材质渲染技术还原。

###### **4.3.1.1.3.6**楼层拆分动画

通过单体化楼层建模将模型按照楼层拆分，对场馆内的建筑进行分层管理，通过三维引擎的模型动画技术实现场馆的一键拆楼效果，点击某一层建筑可单独展示。

###### **4.3.1.1.3.7**实时光照渲染

通过对标物理世界北京时间计算每天日出日落，在三维场景中模拟渲染与物理世界同步的场景光照，从日出到日落实现白天黑夜的交替。并在场景制作中考虑实现夜景效果，场景同步到日夜景时能够自动切换展示，并提供时间进度控制，用户还可手动调节时间进度实现场景光照模拟。

###### **4.3.1.1.3.8**静态场景融合动态视频

对接视频监控获取视频码流数据，在三维场景中根据按照视频画面与三维画面的进行标定，根据标定参数在引擎中绘制视频融合区域对视频画面进行播放，实现数字孪生场景与视频画面的无缝融合，本次项目建设制作视频融合的区域范围主要包括体艺中心场馆1号门到5号门出入口以及主场馆场地中心高点监控。

##### **4.3.1.1.4**孪生页面转换

孪生页面通过UI定制的方式，根据业务需求建立多种专题界面，各个不同的专题提供不同的功能按钮，支持用户任意点击切换，孪生页面即可自动完成场景转换；场景中的数据可通过三维空间结合业务数据同步展示的模式。

##### **4.3.1.1.5**周边信息展示

以倾斜摄影的方式围绕北仑区体育馆展示周边基础信息（东至太河路、南至岷山路、西至体育馆路、北至黄河路）。展示周围基础信息，重点对接可用停车信息用以展示。

#### **4.3.1.2**孪生展示

##### **4.3.1.2.1**综合态势可视化

###### **4.3.1.2.1.1**日常管理

**4.3.1.2.1.1.1**场馆概况

场馆概况包括场馆介绍、配备类型、场馆面积、场馆使用情况等与体艺中心场馆相关的实景介绍，通过图文并茂、视频、图表等各种方式进行展示。

**4.3.1.2.1.1.2运行总览**

基于大屏端可视化展示系统，整合体艺中心相关资源数据，可将关于整体场馆的安防数据、车辆数据等要素信息进行详细展现，实现场馆区域内资源运转、安防情况的全面监控，帮助管理者综合掌控场馆运行的宏观态势。

**4.3.1.2.1.1.3**今日事件

展示场馆当日的排班信息、计划工作、关键事件等信息数据，该信息数据通过Excel模板对数据进行导入和导出，实现对数据的维护，包括数据新增、编辑、删除等操作。

###### **4.3.1.2.1.2**告警信息

**4.3.1.2.1.2.1**设备告警

整合场馆各类数据资源，基于时间、空间、数据等多个维度为各类突发事件建立阈值告警触发规则。

并集成智能监控、门禁报警、电子巡更、智能AI等监测系统，自动监控各类焦点事件的发展状态，自动预警。

**4.3.1.2.1.2.2**告警联动

点击告警信息，可以自动飞行定位到告警设备具体位置，实现告警与孪生空间的可视化联动。

###### **4.3.1.2.1.3**设备信息

通过综合统计展示体艺中心各类设备的分布、运行等情况，包括监控、门禁、赛事车辆进出情况、水、电、温湿度、空气质量等与孪生空间进行实时绑定关联，用户可对孪生空间中的设备进行查询与查看，接收设备告警信息，以可视化手段对设备的增加、减少、移动等状态变化进行监管。

###### **4.3.1.2.1.4**人员信息

整体呈现当日人员信息，包括工作人员、观众、实时客流等信息，可实时查看赛时阶段里人员动向。

###### **4.3.1.2.1.5**车辆信息

整体呈现当日车辆信息，包括体育馆内部停车场以及新能源停车场整体停车位、已停车辆、剩余车位等信息。支持在三维场景里将绘制的停车范围区域以面状的方式进行呈现，可以直观看到场馆内部停车范围。

###### **4.3.1.2.1.6**座位信息

整体呈现当前时间体育馆内座位占用情况，按照已进场观众座位、空余观众座位区分，以双色图形式进行表达，顶视角弹框展示体育馆内座位整体分布及占位情况分布。

##### **4.3.1.2.2**场馆安防可视化

###### **4.3.1.2.2.1**实时监控

对各类监控资源以目录树结合孪生空间定位的手段进行便捷管理与可视化查询。通过孪生空间展现监控区域的布局和结构，管理人员可以直观地了解各个监控点的位置和覆盖范围，快速定位和处理问题。

·支持查看视频监控设备在空间中的点位分布；

·支持对视频监控图标进行图层管理，根据不同场景实现显示或隐藏；

·▲支持≥50000路视频接入并且视频加载耗时≤10秒**（需提供CNAS等专业测试报告复印件）**；

·支持≥50000路视频接入，视频加载耗时≤10秒；

·支持以信息面板方式查看实时视频；

·支持查看视频监控设备的详细告警信息；

·支持搜索设备周边监控设备，并对检索目标自动定位；

·▲支持同步视频信号接入，误差≤500ms**（需提供CNAS等专业测试报告复印件）**。

###### **4.3.1.2.2.2**风险预警

基于摄像头智能化算法，对监控数据进行智能分析和处理，结合数字孪生可视化技术，可以实现对异常情况的智能识别和自动报警，然后报警信息以孪生的方式展示报警信息。

支持对安防告警事件进行自动定位到孪生场景里进行展示，并联动周边可用摄像机播放视频画面，辅助安保管理人员对告警事件全方位的掌握。

###### **4.3.1.2.2.3**决策支持

基于孪生引擎（即孪生平台里的二维数据、三维数据等时空地理底图数据），将多个安防设备和系统进行统一管理和控制。通过大屏上的操作界面，管理人员可以方便地对各个设备进行查看，提高管理效率和便捷性。

将复杂的安防数据以孪生可视化的方式呈现，包含客流热力图、门禁记录柱状图、道闸通行图表等图文并茂结合三维空间直观的展示各要素用以便捷决策支持。

###### **4.3.1.2.2.4**统一指挥

围绕应急事件，通过数字孪生对事件进行可视化定位，并联动周边监控资源进行远程复核；支持根据事件属性快速选择所需的人力、物力，包括安保人员、现场指挥人员等，整合现场视频监控、事件定位等能力，将应急事件通过可视化、智能化的方式实现“一图掌握、一图指挥”，提高体艺中心整体管理效率，丰富信息化管理方法。

##### **4.3.1.2.3**人员态势可视化

###### **4.3.1.2.3.1**热力分布

通过热力图展示场馆内人员密度的分布情况，颜色深浅表示人员数量的多少，其中人员数量的阈值系统支持在应用管理后台进行配置，系统支持对历史热力图数据进行筛选呈现。

###### **4.3.1.2.3.2**人员统计

展示各个出入口及体艺中心总体的人员客流统计情况，同时显示体育馆主场馆客流数数据报表统计。通过动画、图表等动态元素展示人员态势的变化。同时，支持用户通过鼠标悬停、点击等操作查看详细信息或进行交互。系统支持对人员客流的历史数据进行筛选和报表统计展示，方便对历史数据进行回溯。

**4.3.1.2.3.3**趋势指标

系统通过场馆五个出入口及主场馆内的智能监控设备通过智能算法识别出人流密度，并在数字孪生平台直观呈现。

##### **4.3.1.2.4**车流态势可视化

形成统计报表，可以显示体艺中心停车场、新能源停车场已停车辆、剩余车位等相关信息。

###### **4.3.1.2.4.1**停车场车位管理

基于数字孪生场景映射呈现体艺中心停车场各类型车位分布情况和使用情况，用户可以设置阈值，通过车牌识别系统提供的数据信息对停车场已停车辆、剩余车位进行直观信息展示，支持查看车牌号、车辆进/出场时间等信息。

###### **4.3.1.2.4.2**赛事车辆可视化

在大屏端呈现赛事车辆的管理信息，如赛事车辆分布、赛事车辆排班信息、车辆与运动团队映射关系、赛事车辆运动状态等。

##### **4.3.1.2.5**孪生工具可视化

三维数据基础图层：系统支持场景数据的分图层管理，将场景地图分为地形、影像、三维模型、白模、自定义模型图层等，用户可以根据需求操作图层的开启和隐藏。

视点管理：系统具备视点管理的功能，能根据用户在场景中选定的任意高度和任意角度的位置信息进行添加、删除、修改保存，类似书签的功能，方便用户对特定场景进行定位，快速切换到指定视点进行浏览。

三维测量：在三维场景中可以进行三维测量操作，具体包括水平测量、高度测量、面积测量、空间测量等。

空间查询：通过几何对象之间的空间位置关系构建过滤条件，从已有的数据中查询出满足过滤条件的对象。

标注管理：系统提供用户自定义标记功能，支持标注的添加、删除、编辑、修改、模糊搜索、精确定位等操作；支持任意修改标注的字体、样式、位置等；支持点标注等多种方式，同时可以为标注添加附属的说明信息。

#### **4.3.1.3**物联网管理

##### **4.3.1.3.1**总体设备管理

###### **4.3.1.3.1.1**设备告警概览

对设备资源分布进行整体管控，接入设备实时运行信息，对设备状态、设备详情进行统一集成化管理。当设备发生告警时可实时查看设备所在位置，并联动展示设备告警的信息。

按设备分类、告警状态、告警时间进行设备告警数据查询，点击告警记录时展示具体设备位置，并同时弹框展示报警具体信息字段，包括设备名称、报警时间、报警内容等字段。

###### **4.3.1.3.1.2**设备分类统计

根据现有设备类型进行设备统计，统计数量可以点击下方展示具体的设备清单。

可按设备的不同分类以图表方式呈现，支持点击某个分类查看该分类下的设备清单列表数据，点击某个设备可快速飞行定位到三维场景该设备的位置，同时弹框展示该设备基本属性字段，包括设备名称、所属分类名称、设备状态等。

###### **4.3.1.3.1.3**设备台账信息

支持用户任意选择设备或选择不同状态下的设备进行信息查询。

为便于用户快速查找设备空间位置分布，系统支持在三维场景里按指定区域绘制圆形、多边形来查出所属范围内容的设备列表，同时场景列表里将设备进行上图，点击设备图标可弹框展示设备基础信息，包括设备所属分类、设备名称、设备状态等。

##### **4.3.1.3.2**图层管理

###### **4.3.1.3.2.1**门禁孪生图层管理

通过数字孪生构建管理室内置门禁模型，对模型进行单体化建模，并能够通过动画联动展示开关效果，实时展示室内门禁的状态。

可快速查看不同空间的室内门禁分布情况；赋予门禁以独立图层管理，所有室内门禁状态实时可知，支持点击任意门禁图标对人员出入的详细信息进行查询；支持对出现常闭门禁长时间未关闭、常开门上长时间未打开、强行打开门禁等异常情况通过闪烁、高亮等醒目的方式进行告警，点击告警信息可自动定位至目标位置。

###### **4.3.1.3.2.2**工作人员通行图层

用户可以通过数字孪生平台提供的操作面板对道闸进行查看及出入记录，赋予通道独立图层展示。通过下发的岗位证在通过场馆出入口的时候，进行人脸比对结合刷卡识别，判断工作人员是否符合认证合一的条件，不符合则不允许进入场馆，同时弹框用户可以查看告警内容且系统打开周围监控播联动放视频画面。

###### **4.3.1.3.2.3**能耗管理图层

实现对能耗包括水表、电表、空气环境质量的历史数据统计、查询、以多种图表形式进行显示，如曲线图、柱状图、饼图。赋予能耗设备单种类型图层展示（用水图层、用电图层、空气环境图层）。

当能耗设备数据异常时候，支持弹框用户可以查看能耗设备告警内容且系统打开周围监控播联动放视频画面。

**4.3.1.4**应用管理

**4.3.1.4.1**安防管理

**4.3.1.4.1.1**监控搜索

空间检索：可根据在场景中绘制的范围查询其中包含的监控设备，包括圈选、框选、自定义多边形等方式。

查询定位：输入关键字进行模糊查询设备名称，查询结果以列表展示，点击列表可对设备进行飞行定位。

位置关联：在三维场景中可以根据坐标范围寻找关联监控设备，当出现事件信息的时候，通过拾取事件位置，可根据当前位置坐标自动寻找和周边指定范围内的监控设备，结果以列表展示，点击列表可以查看监控画面。

###### **4.3.1.4.1.2**视频管理

监控上图：获取监控列表及每个设备的详细信息，包括id、编码、坐标等信息，然后根据坐标信息将室外和室内的所有监控标签在三维地图中进行点位标注。标注完成后可查看场景中视频标签的总体分布，也可通过搜索进行查询定位。

监控播放：点击视频标签可以进行监控实时画面的播放。

###### **4.3.1.4.1.3**视频融合

视频融合：在三维场景中可以将二维监控画面等比投影到三维场景上，从而在固定观察点上实现二三维一体化、动静结合的三维视频融合效果。包括室内半球设备以及室外枪机的融合效果都可以实现。

▲为便于后续场景升级及管理，本次项目平台需具备不少于1000路视频流接入的视频融合能力。**（需提供CNAS等专业测试报告复印件）**

查询定位：输入关键字进行模糊查询视频融合幕布的名称，查询结果以列表展示，点击列表可对融合场景进行飞行定位。

最佳视角切换：在三维场景漫游时可针对视频融合幕布快速进行最佳视角的飞行定位。

###### **4.3.1.4.1.4**融合回溯

在三维场景中基于视频融合的情况下，可以根据相机+时间戳去查询视频，当查看某路监控的时候，可以选择当前监控的指定时间点的信息，然后监控画面即可跳转到指定时间点进行播放，从而可以直观的看到三维静态模型和历史视频画面的一个融合回溯效果，方便根据视频里的人员下一个经过的空间方向。

##### **4.3.1.4.2**人员管理

人员管理旨在针对工作人员进行日常管理，通过查看刷卡记录以及检票口人脸识别和证件匹配，提高人员管理全面性和正确性。

###### **4.3.1.4.2.1**人证合一检测

系统支持工作人员通过在检票出入口的道闸人脸设备进行刷卡识别出是否人证合一，以及场馆内部的人脸门禁识别，来统计展示出工作人员到岗情况。

系统支持查看刷脸的列表记录及筛选（支持浙政钉头像导入）。

###### **4.3.1.4.2.2**人证刷卡记录

系统支持按时间等维度来筛选工作人员刷卡记录，支持点击查看某条刷卡记录的详情。

##### **4.3.1.4.3**车辆管理

系统支持对体育场馆内的停车场进行车辆管理，管控车辆对象主要是政务领导、体育记者、体育运动员。

###### **4.3.1.4.3.1**停车数量超限预警

系统支持对体育场馆内及新能源停车场的停车数量进行阈值配置，当停车数量达到指定阈值之后，系统推送消息到浙政钉里，在管理系统中弹出超限告警用户可对阈值进行增删改查。

###### **4.3.1.4.3.2**赛事车辆轨迹定位

系统支持集成运动团队车辆GPS等系统数据，对运动团队车辆的实时位置、运行轨迹进行实时可视化监测；根据GPS硬件与车辆的绑定信息，支持查询具体车辆的详细信息，如车牌号、车辆类型、乘客团队等信息，实现对运动团队车辆的全方位运行监控，加强对运动员位置的管理。

一旦出现突发事故，可以通过系统快速检索、查询、定位运动团队的具体位置，实现快速反应与精准处置。

##### **4.3.1.4.4**客流管理

用户可以设置客流阈值，根据阈值判断人流量和前端展示颜色深浅，以及展示不同的颜色块，方便展示端更清晰的看到不同客流量的区别。

#### **4.3.1.5**移动端应用

基于浙政钉开发，实现人员管理、车辆管理、消息推送的应用功能。

##### **4.3.1.5.1**人员管理

基于浙政钉进行开发，将移动端应用无缝集成到浙政钉里，拥有浙政钉账号及权限的用户可以快速进入人员管理页面。

系统支持查看工作人员到岗情况，到岗记录，包括到岗时间、证件编码、出入口位置等信息。

##### **4.3.1.5.2**车辆管理

基于浙政钉开发，将移动端应用无缝集成到浙政钉里，拥有浙政钉账号及权限的用户可以快速进入车辆管理页面。

系统支持查看体育场馆内及新能源停车场的停车情况，包括车位总数量，已停车辆，剩余车位，系统支持查看车辆出入记录，包括记录日期、车牌号等字段，且支持以时间、车牌号等进行筛选搜索。

##### **4.3.1.5.3**消息推送

（1）在浙政钉app里接收到的系统消息进行点击阅读，方便为用户快速做出决策指挥提供支撑依据，用户还可以看到历史推送的消息列表，点击可查看某一条消息的推送时间、推送内容。

（2）支持通过对群众热力分布分析，当群众数量达到指定阈值之后，推送消息到浙政钉里。且支持推送的用户对象进行选择，同时支持设置不同阶梯式的群众数量的阈值进行消息推送。

（3）当停车数量达到指定阈值之后，推送消息到浙政钉里，且支持推送的用户对象进行选择，系统同时支持设置不同阶梯式的车辆数量的阈值进行消息推送。

### **4.3.2**应用支撑层设计

#### **4.3.2.1**用户管理

基于浙政钉组织架构和用户体系同步，获取浙政钉组织架构数据，将组织架构数据同步到本地数据库；获取浙政钉用户数据，将用户数据同步到本地数据库，实现组织架构和用户数据的关联。

##### **4.3.2.1.1**组织管理

主要针对用户的上下级组织进行管理，包括组织的新增、修改、删除，查询，及组织权限的功能授权。

##### **4.3.2.1.2**角色设置

主要管理组织下的角色信息，包括角色的新增、修改、删除、查询，及角色的权限设置，角色的权限设置只能在组织权限授权下进行。

##### **4.3.2.1.3**账号管理

主要进行组织下的用户信息管理，新增、修改，删除，密码设置，状态设置，角色设置。

#### **4.3.2.2**权限管理

##### **4.3.2.2.1**服务授权

支持将数据服务授权给不同的角色，主要用于对角色进行二维服务、三维服务的授权。

##### **4.3.2.2.2**专题组织管理

专题组织管理包含专题组织、专题类别模块，专题组织基于数据服务资源池中的多源异构数据服务，进行按业务自定义组织配置，形成专题业务数据树。专题组织包括二维服务数据（地形、影像等）以及三维服务数据（倾斜摄影、人工建筑、设备模型、小品模型等）。

满足将二维/三维服务资源池中的服务数据进行自定义组织，形成专题资源树结构，支持对专题进行管理，包括对专题的新增、搜索、启动/停用、编辑、查看、删除功能，通过服务授权后可在数字孪生平台中展示。

#### **4.3.2.3**日志管理

日志管理包括登录日志、操作日志。

### **4.3.3**数据资源层设计

#### **4.3.3.1**时空地理数据采集

##### **4.3.3.1.1**DEM数据

地形表面形态的数据模型，通过有限的地形DEM数据实现对地面地形的数字化模拟，将DEM进行切片入库，呈现体艺中心场馆周边地形DEM数据。

##### **4.3.3.1.2**DOM数据

DOM数据即数字正射影像图，利用DEM对经过扫描处理的数字化航空像片或遥感影像（单色或彩色），经逐像元进行辐射改正、微分纠正和镶嵌，并按规定图幅范围裁剪生成的形象数据，带有公里网格、图廓（内、外）整饰和注记的平面图，即可呈现体艺中心场馆周边的影像效果，通过将影像数据进行切片入库为孪生底座提供影像数据打底，最终叠加到孪生展示里进行呈现。

##### **4.3.3.1.3**OSGB数据

对北仑区体育馆为中心的周边范围（东至太河路、南至岷山路、西至体育馆路、北至黄河路）通过无人机航飞形成倾斜摄影，通过将倾斜摄影数据进行切片入库为孪生底座提供倾斜摄影数据打底，最终叠加到孪生展示里进行呈现。

#### **4.3.3.2**业务专题数据

##### **4.3.3.2.1**物联网专题数据库

本项目根据业务应用需求，按照相关信息资源标准规范进行物联网专题数据库建设，主要包括停车、水表、电表、温湿度传感器等，为数字孪生展示提供核心展示数据。

##### **4.3.3.2.2**安防专题数据库

本项目根据业务应用需求，按照相关信息资源标准规范进行安防专题数据库建设，主要包括监控、门禁、赛事大巴GPS等，为数字孪生展示提供核心展示数据。

## **4.4项目演示要求**

根据本次项目的建设需求，在项目招标过程中，需供应商提供如下场景的demo演示。

### **4.4.1**三维数据处理与融合

本次项目建设包含倾斜摄影数据的采集与上图，为方便后续进行区块性数据更新，需具备不同时期、不同架次的倾斜摄影数据数据效果统一处理的能力，为保证后续项目数据效果的优异性，本次项目建设需投标人基于招标人提供的不同时期的倾斜摄影数据进行数据处理与融合，演示处理流程并展示处理效果。

（1）数据融合处理：具备将新建倾斜摄影数据与历史倾斜摄影原始数据进行融合和二次处理的能力，保证不同历史时期数据可实现无缝拼接融合。

（2）数据匀色处理：需要对不同飞行架次、不同时段、不同区域的倾斜摄影原始数据OSGB数据进行统一处理，根据图层之间的衔接色差和明暗度，进行数据的饱和度、对比度及亮度的调整，支持轴线拖拉调整或参数设定两种模式，进而实现统一匀色和实时呈现。

（3）色彩调整处理：需要对不同飞行架次、不同时段、不同区域的倾斜摄影原始数据OSGB数据进行色彩调整，按用户的审美习惯对场景明暗度（高亮）、阴影透明度（阴影）及整体模型颜色（中间色）进行局部调整，调整内容包括蓝绿色至红色之间调整、品红色至绿色之间调整及红色至蓝色之间调整，支持轴线拖拉调整或参数设定两种模式，可按需提供不同色彩效果的模型数据。

### **4.4.2**视频融合可视化标定工具

为方便用户可基于实际应用场景完成自定义安防可视化管理与呈现，具备视频融合可视化标定工具，支持实现基于实际三维可视化场景，结合视频场景中出现的画面信息，利用图像AI识别定位（三点匹配定位）算法工具完成视频与三维场景的无缝融合呈现。

### **4.4.3**数字化应用系统演示

根据北仑区体育赛事数字化应用项目的基本需求，本次项目建设需实现系统数字化相关功能的呈现，并完成如下场景演示：

①初始界面下，可呈现当前北仑体育赛事区域的基本三维场景，并通过人工精细模型，重点展示当前范围内标志性建筑，即北仑体育馆，并可自定义漫游，查看重点建筑周边倾斜景象。此外，支持一键隐藏两侧看板，可按照相关场景进行漫游；提供时间轴，可展示24小时光影变化；支持阴晴雨雪等天气情况变化展示；

②支持安防管理可视化

支持点击查看视频监控点位的分布，可点击实现任意监控跳转，可查看对应监控画面；

支持空间检索：可根据在场景中绘制的范围查询其中包含的监控设备，包括圈选、框选、自定义多边形等方式。

支持查询定位：输入关键字进行模糊查询设备名称，查询结果以列表展示，点击列表可对设备进行飞行定位。

位置关联：在三维场景中可以根据坐标范围寻找关联监控设备，当出现事件信息的时候，通过拾取事件位置，可根据当前位置坐标自动寻找和周边指定范围内的监控设备，结果以列表展示，点击列表可以查看监控画面。

③门禁管理可视化

支持点击查看门禁设备分布，支持点击任意门禁图标实现跳转，可查看门禁相关信息，支持查看门禁通行记录，支持远程控制门禁开关。支持告警联动，可查看告警门禁位置，并可弹出周边视频查看告警详细信息。

④车流态势可视化

支持查看停车场分布情况，点击任意停车场，可查看当前停车场停车基本状态信息，支持对停车场已停车辆、剩余车位进行直观信息展示，支持查看车牌号、车辆进/出场时间等信息。用户可以设置阈值，当停车数量达到指定阈值之后，实现告警联动。

⑤客流管理

用户可以设置客流阈值，根据阈值判断人流量和前端展示颜色深浅，以及展示不同的颜色块，方便展示端更清晰的看到不同客流量的区别。

**五、基础设施层采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | | **单位** | | **数量** | **参数** |
| 一、赛事指挥中心建设 | | | | | |  |
| 1.1 | P1.2室内全彩色显示屏 | | 平方米 | | 13.06 | 1、点间距：≤1.25mm；像素点密度：640000点数/㎡  2、模组平整度≤0.09mm，模组间间隙≤0.09mm，像素中心间距相对偏差等级≤0.1%。  3、采用高强度塑胶套件，配塑胶后盖  4、显示屏亮度：≥600cd/m2；对比度：≥10000:1；  5、视角：水平视角≥170°;垂直视角：≥170°； 刷新率：≥3840Hz；换帧频率50Hz/60Hz。  6、亮度均匀度：≥99%；色度均匀性（校正后）:±0.001CxCy；像素光强均匀性：LRJ≤8%、LGJ≤8%、LBJ≤8%。  7、整屏像素失控率PZ≤1/1000000，颜色处理位数≥16bit。  8、色温：100K-21000K；色温误差：色温为6500K时，100%，75%，50%，25%四档电平白场调节色温误差≤100K。） 9、平均使用寿命≥100000小时；平均无故障时间≥120000小时；平均故障修复时间≤2min。  10、具备拼缝微调技术，保证拼缝精度达到0.1mm以下；模组间相对错位值≤0.1mm。  11、显示屏画面延迟≤1ms，画面信噪比≥60db。  12、动态节能：带有智能节电功能，带电黑屏节电功能，开启智能节电功能比没有开启节能60%以上。  13、最大功耗：≤410W/㎡；平均功耗≤130W/㎡。 14、支持模组级的LED灯防撞保护装置，符合GB/T20138-2006/IEC62262:2002要求。  15、LED显示屏效能：符合标准GB21520-2015，效能一级。能源效率≥2.4cd/w。  16、支持单点亮度色度校正功能，校正后亮度损失＜8%。支持模组校正、数据储存及回读。  17、▲支持BT.2020、DCI-P3、BT.709，sRGB等多种色域之间的转换。支持HD3.0R高图像动台支持。（提供具有CMA或CNAS标识的权威第三方检测报告复印件）；  18、支持一键点屏技术，开机后自动识别连接，无需重新系统配置；支持网联一键下载程序文件和调试；  19、具有H2S宽动态处理技术，解决主控机二次重复播放时的衰减等现象。；  20、采用数字化网络传输技术或标准化HDCP传输技术，支持Tyte-C接口或者HDCP协议的接口实现5G达带载带宽传输。  21、▲显示屏具备数据传输安全技术；防信号远程窃密技术；防电力远程窃密技术。（提供具有CMA或CNAS标识的权威第三方检测报告复印件）  22、电流增益调节级8位，电流增益调节范围：1%-199% 23、通过失真效果检测，显示画面无几何畸变、扭曲、比例失调情况，无亮度、色温非线性失真。  24、光生物安全：光生物安全及蓝光危害评估符合无危害类要求，属于无危害类产品；  25、显示屏具备0级防霉特性。长时间没有使用屏体，屏体自动切入除湿模式，使屏体从10%到100%亮度逐步显示，达到保护LED灯。 26、具备SELV电路确保安全使用，静电电压衰减≤2s。  27、色准△E≤0.9，显示屏具有多点测温系统，均衡散热，防止局部温度过高造成色彩漂移，并提高显示屏寿命。  28、显示屏通过盐雾测试，盐雾等级10级，测试后外观评级为A级。  29、生产厂家通过ISO9001 质量管理体系认证及中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室认证，具备对于来料、生产过程、成品的全链路质量控制能力。  30、显示屏生产工厂为国家部级单位认证绿色工厂 |
| 1.2 | 接收卡 | | 张 | | 32 | 1.无需转接板，单卡自带8个HUB320 26 P接口，更加稳定  2.单卡带载像素512\*512  3.支持逐点亮色度校正，可以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  4.快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用。  5.配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果。  6.可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面。  7.支持千兆网，可通过网线直接连接PC端进行调试和显示，无需发送卡。  8.支持灯板flash管理，校正系数双备份，更换灯板后，无需重新上传校正系数，屏体重新上电即可使用对应灯板校正系数。  9.通过软件调节，可以解决箱体或灯板之间，因拼接导致的亮暗线问题，支持灯板flash管理，校正系数双备份，更换灯板后，无需重新上传校正系数，屏体重新断上电即可使用对应灯板校正系数  10.RGB独立Gamma调节技术增加调节维度，通过对“红 Gamma”、“绿 Gamma”、“蓝 Gamma”分别进行调节，有效控制显示屏低灰不均匀、白平衡漂移等问题，使画面更加真实，提高色彩调节的灵活性。  11.可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压，检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患，支持可以回读接收卡的固件程序并保存到本地，软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地  12.通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中，当其中一条线路出现故障时，另一条线路会即时工作，保证显示屏正常工作。  13.接受卡出厂时保存了两份应用程序，以防程序更新过程异常导致的接收卡死锁问题。 |
| 1.3 | 视频处理器 | | 套 | | 1 | 1、带载1040万，横向最大16384，纵向最大8192；输入：4×DVI、1×HDMI2.0（4K输入）、1×3G- SDI；输出：16×千兆网口、4×10G光纤、1×HDM预监、支持HDR10高画质显示  2、支持windows APP、其他手机，或PAD或Linux等设备都可通过网页控制，支持windows、麒麟（Kylin）、linux操作系统访问设备级交互操作。  3、平均故障时间＞180000小时，最快修复时间＜3s；场景调取响应速度＜5ms；图像开窗响应速度＜10ms。  4、输入输出延时＜10ms；信号切换时间＜5ms。  5、支持智能输出分辨率，根据拼接屏的大小自动计算出分辨率，从根本上解决了发送卡带载不同分辨率的问题；支持拼接屏的拼缝补偿，可精确到1个像素。  6、支持硬件休眠功能，可直接用脚本激活，可以实现对大屏的一键亮屏、一键黑屏。  7、支持可以通过网络直接抓取电脑屏幕，需要配有网络抓取卡，被抓屏端需要安装服务端软件，实现对电脑屏幕通过网络抓取。  8、支持画质调节，支持多种图像模式调节，包括标准模式、文档模式、会议模式、视频模式，并具备通过画质处理算法可极大降低蓝光危害起到护眼效果。  9、▲屏幕画质调节支持4种调节模式：标准模式、文档模式、会议模式、视频模式，每种模式下均支持护眼模式开关设置，护眼模式关闭时，可对亮度、对比度、饱和度、色调、色温、Gamma进行自定义调节；输出接口画质支持亮度、对比度、饱和度、色调、色温、Gamma调节，可添加22种测试画面图像，支持间距、速度、亮度调节。（需提供具有CMA或CNAS标识第三方检测机构检测报告复印件）  10、支持genlock接入采用亚像素级像素同步处理技术，完美实现设备输出接口或多台设备间的超大分辨率屏幕的完美拼接同步显示，从根本上消除了拼接缝和图像撕裂问题，支持所有输出图像在小于60ms内同步。  11、▲支持可以通过客户端软件设置输出视频图像进行水平/垂直裁剪、边缘弱化、亮度设置、透明度设置；可通过客户端软件对发送卡的输出频率进行设置；支持视频图像不正常时的一键修复功能。（需提供具有CMA或CNAS标识第三方检测机构检测报告复印件）  12、支持双网络两种方式同时对信号进行传输，保障系统稳定性。同时设备供电支持POE供电，可通过双电源的模式保障设备稳定运行。 |
| 1.4 | 电源 | | 个 | | 65 | 1、额定输入电压：200VAC-240VAC；  2、输入频率：47Hz-63Hz；  3、工作温度：-40°C-70°C；  4、工作湿度：20%RH-90%RH。 |
| 1.5 | 箱体 | | 平方米 | | 13.06 | 1、尺寸≥640\*640mm ，厚度≥65mm。 |
| 1.6 | 智能配电箱 | | 台 | | 1 | 1、20kw 同时具有PLC功能  2、为了方便对LED显示屏的使用，进一步提高系统的智能化管理和动力电源的集成度与稳定性，采用“显示屏智能上电系统”。  3、通过该系统可以实现对LED显示屏的远程有线控制上电，实现定时开关屏体，方便用户的使用。  4、同时，屏体采用“分步加电”的上电方式，既要避免大负载对电网瞬间的冲击，又要有效地保护显示屏体的工作组件，延长屏体的使用寿命。 |
| 1.7 | 屏体框架 | | 平方米 | | 14 | 1、屏体主（内）框架为235材质的镀锌钢架结构，主要材料4×4方钢。 |
| 1.8 | 播控软件 | | 套 | | 1 | 1、系统控制端同时采用B/S、C/S架构，显示系统支持通过显卡将显示内容推送至显示屏，显示视频、图片、PDF、Execl、Word、网页、Windoows应用程序内容，系统控制端同时具备B/S、C/S构架。  2、系统支持通过采集接入外部信号，可以达到3840X2160P@24/25/30fps，支持显示外部接入的C-Video标清视频信号、YPbPr/HDMI/HD-SDI高清视频信号。  3、系统提供固定显示布局，显示内容能根据窗口位置和大小自动填充。服务端可自动适配显示。  4、▲系统支持延时、快速切换方式实现窗口显示内容的交换操作。系统支持根据预先创建的显示布局样式，对显示窗口进行自动套用排列，可根据不同窗口数量，自动套用预先设置好的对应窗口数量的显示布局样式，可实现显示内容的快速打开、排列。（需提供具有CMA或CNAS标识第三方检测机构检测报告复印件）  5、支持多种方式的视频信号接入（采集卡、Windows&IOS&Android平台的智能设备）；支持IOS设备通过自带的Airplay直接推送视频信号；支持6个设备通过无线投屏同时推送视频信号支持根据显示屏实际分辨率即可点对点显示采集内容。  6、支持创建组合指令控制，通过一个指令可以触发多个控制指令，可设定每个指令执行的指令及指令执行的间隔时间；支持与视频拼接处理器、视频控台进行联动控制，同时支持灯光、音乐、供电系统的控制协议，可完成声光电一体化控制，根据控制设备不同，支持编辑控制协议。。  7、支持通过IP地址和端口登录高分可视化显示主机；支持多平台登录（Windows&IOS&Android）；支持完整的登录界面展现和功能需求（用户名、密码、登入/退出、错误提示）；无需执行退出、登录操作，客户端支持切换控制多台媒体服务器。  8、支持接入网路流媒体视频；支持接入IP视频，支持ONVIF网络摄像机（Lumens型FULLHD全高清型网络摄像机）的接入及云台控制；支持管理网页库、接入网页内容；支持保存、调用预设模式。 9、支持可视化编辑，编辑画面布局时实时模拟输出画面，完成所见即所得的节目编辑；支持将设定的预案场景、播放计划、系统参数设置数据进行备份操作，并可以根据需要通过还原功能快速恢复设定。 10、支持在视频采集里查看要采集的设备；支持在媒体文件手动设置上传路径以及上传到服务器；支持远程重启和远程关闭。 11、支持对打开的窗口进行批注（包括视频、图片、PDF、PPT、Excel、Word、网页、应有程序）；支持对批注进行编辑（大小、颜色、擦除、删除）。 |
| 1.9 | 交换机 | | 台 | | 1 | 1、交换容量：≥598Gbps/5.98Tbps；  2、包转发率：≥148Mpps/222Mpps；  3、业务端口≥24个10/100/1000BASE-T 端口；  4、≥4个1G/10GBASE-X SFP Plus 端口。 |
| 1.10 | 万兆模块 | | 个 | | 2 | 1、SFP+ 万兆光模块(1310nm,10km,LX,LC)。 |
| 1.11 | 无线AP | | 台 | | 1 | 1、最高传输速率：≥2.975Gbps；  2、可同时在线的用户数量：≤80；  3、最大发射功率：≥2.4G。 |
| 1.12 | 无线投屏 | | 台 | | 1 | 1、传屏器：≥1个USB传屏器；  2、内置操作系统，采用配置≥Mali-G52 MP2双核，≥Quad-Core A55四核处理器、≥2G内存、≥16GB存储空间；  3、支持将国产信创系统显示内容以无线形式同屏到任何显示终端上；  4、接收机带载投屏器数量≥16个；同时投屏显示设备≥9个；  5、输入端口：USB3.0≥1个；USB2.0≥1个；HDMI 2.0（3840p 30帧）≥1个；输出端口：HDMI 2.0（3840p 30帧）≥2个；AUDIO(小三芯接口)≥1个；RJ45≥1个。 |
| 1.13 | 功放 | | 台 | | 2 | 1、1U机箱设计；  2、标准XLR输入接口，和LINK输出口；  3、输出功率：立体声@8Ω：≥350W×2；立体声@4Ω：≥600W×2。 |
| 1.14 | 音箱 | | 个 | | 4 | 1、阻抗≤8Ω；  2、频响等同或优于60Hz~20KHz；  3、额定功率≥200W；  4、灵敏度≥96dB/W/M；  5、水平覆盖角≥80°，垂直覆盖角≥60°；  6、高音≥1.4"压缩高音单元×1；  7、低音≥8"低音×1。  8、▲以上参数需提供具有CMA或CNAS标识第三方检测机构检测报告复印件 |
| 1.15 | 支架 | | 个 | | 4 | 1、音箱支架。 |
| 1.16 | 调音台 | | 台 | | 1 | 1、支持≥8路麦克风输入兼容6路线路输入接口，支持≥2路立体声输入接口，≥4路RCA输入，话筒接口幻象电源：+48V；  2、具有≥2组立体主输出、≥4路编组输出、≥4路辅助输出、≥1组立体声监听输出、≥1个耳机监听输出、≥1个效果输出、≥1组主混音断点插入、≥6个断点插入；  3、内置≥24位DSP效果器，提供≥100种预设效果；  4、具备≥13个60mm行程的高精密碳膜推子；  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。 |
| 1.17 | 音频处理器 | | 台 | | 1 | 1、数字音频处理器：≥4路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法；  2、输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、≥12段参量均衡，≥31段图示均衡、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；  3、输出通道支持≥12段参量均衡，≥31段图示均衡、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器；  4、高性能专业DSP处理器，支持≥32bit/48kHz的声音，支持输入通道48V幻象供电。 |
| 1.18 | 无线话筒 | | 套 | | 1 | 1、具有≥1台接收主机、≥双手持发射机；频率范围等同或优于470-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、807MHz-830MHz；  2、接收机具有≥2路平衡输出、≥1路非平衡混音输出。 |
| 1.19 | 电源管理器 | | 台 | | 1 | 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；  2、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；  3、具有一路及以上USB输出接口。 |
| 1.20 | 机柜 | | 台 | | 1 | 1、42U网络机柜，600\*600\*2000。 |
| 1.21 | 静电地板 | | 平方 | | 25 | 1、600\*600\*35mm瓷砖面无边静电地板，200高，35厚、含配件及辅材。 |
| 1.22 | 操作台 | | 个 | | 1 | 1、2工位操作平台尺寸1.2米\*0.8米\*0.8米。 |
| 二、网络安全建设 | | | | | |  |
| 2.1 | **国际出口下一代防火墙(万兆)--** | | 台 | | 2 | 1. 国产化，内存≥32G,硬盘≥480 SSD, 接口≥8个千兆电口，≥8个千兆电口, ≥4个万兆光口，冗余电源。 2. 五年质保。   ★3.CPU核心部件、操作系统需符合安全可靠测评要求。  4.IPS与杀毒软件更新5年。  5.网络层吞吐≥80Gbps，应用层吞吐≥35Gbps，全威胁应用层吞吐≥20Gbps；最大并发连接数≥4000万，每秒最大新建http连接数≥150万。  6.开通防病毒模块、入侵检测与防御模块、应用协议管理模块、Web安全防护模块。  7.实现路由模式、透明（网桥）模式、混合模式、旁路镜像模式  8.支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS等路由协议  9.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。NAT地址池支持动态探测和可用地址分配  10.支持NAT44、NAT46、NAT64、NAT66  11.可基于每个SSL VPN用户的会话连接数、连接时间和流量阀值进行细颗粒度的管控。  12.SSL VPN支持页面定制功能特性，包括登录页面、交互信息、提示信息的定制功能； 防火墙在SSL VPN页面上修改用户密码，支持防暴力破解密码  13.实现IPSec、L2TP、GRE VPN、SSL VPN等功能。  14.支持SSL的版本包括TLS1.0、TLS1.1、TLS1.2、TLS1.3  15.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、AV、URL过滤和APT防御等）统一界面进行安全策略配置  16.支持基于源安全域、目的安全域、源IP/MAC地址、目的IP地址、用户、应用、终端、服务、VRF和时间段进行策略冗余分析， 冲突策略分析以及命中率统计。  17.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自动批量和手动逐条策略调优，可根据流量、应用、风险类型等细粒度展示，并给出总体安全评分，便于用户更好的管理安全策略。  18.支持为Web应用提供基于 HTTP 和 HTTPS 的流量防护。对来自Web应用程序客户端的各类请求进行内容检测和验证，确保其安全性与合法性，对非法的请求予以实时阻断，从而对各类网站进行有效防护。  19.支持SQL注入、跨站脚本、远程代码执行、字符编码等攻击的防护，支持对网络设备、网页服务器、数据库、网页应用等设备的专属特征分类，支持CC攻击防护，可基于检测请求报文头的X-Forwarded-For字段，以获取真正的源IP地址  20.支持至少5000种独立Web特征的攻击检测和防御特征库  21.设备提供海量预分类的URL地址库，支持根据URL类别实现URL过滤；  22.支持HTTPS加密流量的安全检测，支持TCP代理和SSL代理，且代理策略中可同时配置多类过滤条件，具体包括：源安全域、目的安全域、源地址、目的地址、用户和服务。一类过滤条件可以配置多个匹配项  23.支持不解密的方式实现HTTPS URL过滤  24.支持基于对包括但不限于操作系统、网络设备、办公软件、网页服务等保护对象的入侵防御策略，支持基于对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，支持基于服务器、客户端的防护策略。且缺省动作支持黑名单  25.实现对黑客攻击、蠕虫/病毒、木马、恶意代码、间谍软件/广告软件等攻击的防御，实现缓冲区溢出、SQL注入、IDS/IPS逃逸等攻击的防御，实现攻击特征库的分类。IPS发现攻击后抓取报文，并支持通过WEB下载对应抓包文件，供客户进行分析  26.可基于病毒特征进行检测，实现病毒库手动和自动升级，实现病毒日志和报表；防病毒本地库数量600万+；支持基于文件协议、邮件协议（SMTP/POP3/iMAP)、共享协议（NFS/SMB）的病毒功能。可基于病毒特征进行检测、动作响应、提供报表。发现病毒发送的告警信息，支持用户编辑告警内容  27.多出口智能选路，支持基于链路权重、带宽、配置优先级、链路质量、用户业务、运营商、域名、时间、DSCP、PPPoE、DNS、地址加权HASH等智能选路方式  28.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。  29.能够防范DoS/DDoS攻击：Land、Smurf、Fraggle、Ping of Death、Tear Drop、IP Spoofing、IP分片报文、ARP欺骗、ARP主动反向查询、TCP报文标志位不合法、超大ICMP报文、地址扫描、端口扫描等攻击防范，还包括针对SYN Flood、UPD Flood、ICMP Flood、DNS Flood、HTTP Flood、HTTPS Flood、SIP Flood等常见DDoS攻击的检测防御。  30.支持流量自学习功能，可设置自学习时间，并自动生成DDoS防范策略。  31.所投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、删除功能；可独立分配CPU/内存等计算资源；虚拟防火墙可独立管理，独立保存配置；虚拟防火墙具备独立会话管理、NAT、路由等功能。  32.支持Context+VRF二级虚拟化技术，支持CPU、内存、存储等硬件资源划分的完全虚拟化；支持vSys虚拟防火墙技术，可以将一台物理设备虚拟成N台相互独立的虚拟设备  33.中标后三个工作日内，采购方有权向预中标单位要求提供样机进行上述功能要求的逐一测试验证，全部通过后才能执行合同流程，测试中发现虚假应标的行为将予以废标处理并保留对该厂商和供应商报价人追究相关责任的权利。 |
| 2.2 | 国际出口上网行为管理系统 | | 台 | | 1 | 1.国产化，内存≥8G, 硬盘≥1T,接口≥10个千兆电口，≥4个个光电复用接口, 扩展槽位≥2个，冗余电源。  2.五年质保。  ★3.CPU核心部件、操作系统需符合安全可靠测评要求。  4.网络层吞吐≥15Gbps；最大并发连接数≥1000万，每秒最大新建http连接数≥10万。  5.支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式、旁路模式；旁路部署支持加入多个物理接口；部署模式切换无需重启设备  6.接口实际配置支持second IP地址  7.支持负载在出接口的DNS请求主动完成DNS服务器替换  8.支持七元组策略路由，支持基于线路权重进行负载转发  9.支持5元组的负载均衡策略，转换类型支持地址映射或端口映射。  10.负载算法支持权重、源地址散列+权重  11.支持针对服务器进行连通性探测，支持会话保持。  12.支持接口虚拟化功能，使用VRF功能可以从系统层面隔离不同VRF组里的流量信息和路由信息，使用VRF功能可以作为MPLS组网里的MCE设备。  13.不同vrf下的接口可以配置相同的ip地址  14.应用特征不少于7500个，移动应用不少于450个。  15.支持根据标签选择应用，预置标签分类至少包含安全风险、高带宽消耗、降低工作效率等10大类；支持给每个应用自定义标签；支持根据标签选择一类应用做控制。  16.支持自定义应用，包括但不限于数据包方向、协议、端口、IP地址、目标域名、关键字识别等维度，数据包方向包括任意、请求数据、响应数据，关键字匹配模式支持文本或正则表达式；支持DNS域名学习模式，可引用数据包特征中的目标域名或指定域名。  17.支持智能和快速识别模式配置。  18.支持针对搜索引擎、http、网页内容进行关键字过滤并实时生成日志记录，日志级别包括但不少于紧急、告警、严重、通知、信息、调试、不记录等，方便管理员快速区分用户上网行为属性和定位日志级别。  19.支持邮件控制，支持基于发件人黑、白名单，收件人黑白名单、主题、内容关键字、邮件大小、附件个数进行行为过滤  20.支持基于协议、端口、策略的会话维持功能，老化时间不少于2000小时。  21.支持自定义URL过滤，包括恶意URL白名单、恶意URL黑名单、URL白名单等，并支持URL的模糊匹配。  22.支持基于DNS前置技术实现在DNS解析阶段针对http和https域名进行过滤，防止https域名过滤逃逸情况，  23.支持在设备旁路部署时针对违规上网行为进行阻断过滤。  22.支持防网络共享行为，针对私接路由器和非法无线热点行为进行识别和阻断  24.检测方式包括但不限于时间戳、UA识别、应用特征、Flash Cookie、微信长连接等  25.支持自定义配置终端数量、冻结时间和添加信任列表，信任列表支持IP、IP端和用户等；支持例外排除功能，可针对终端类型分别设置阀值数量  26.▲针对私接网络行为，惩罚方式包括但不限于无操作、阻断和限速，阻断和限速支持自定义惩罚时长。以上参数提供web配置界面截图  27.支持单用户全天行为分析报表，一个界面同时展示用户名、用户组、在线时长、虚拟身份（如QQ号码、微博账号等）、日志关联情况、全天流量使用分布、网站访问类别分布、全天关键网络行为轴等信息。  28.支持设备健康监控与统计，包括但不少于整机转发流量（包括上下行）、会话数（包括允许会话和阻断会话）、CPU趋势、内存趋势、会话信息（包括当前会话和新建会话），统计时间维度包括但不少于1小时、4小时、1天、1周等；支持数据下钻跳转至详细内容。  29.支持基于1小时、1天、1周等时间维度进行流量和用户统计，统计结果为了更直观更方便的向管理员呈现，展示效果包括但不限于趋势图、饼状图和表格。统计结果支持数据下钻跳转至详细列表，更清晰的将用户、应用、时间、流量等信息进行关联，帮助管理员快速了解内网行为趋势和行为组成。  30.▲支持会话的统计与分析，支持统计会话源Top20、会话目的Top20，以趋势图方式展示并发会话、新建、TCP、UDP、其他协议等趋势信息；针对会话支持正向排名，支持数据下钻跳转至详细列表，深入钻取会话中用户、用户组、源目IP、源目端口、协议、连接类型、应用、流量、时间等信息；支持多条件组合形成筛选条件。以上参数提供web配置界面截图  31.中标后三个工作日内，采购方有权向预中标单位要求提供样机进行上述功能要求的逐一测试验证，全部通过后才能执行合同流程，测试中发现虚假应标的行为将予以废标处理并保留对该厂商和供应商报价人追究相关责任的权利。 |
| 2.3 | 国际出口负载均衡 | | 台 | | 2 | 1. 内存容量≥16G，标准2U设备，双电源，标准配置1个专用带外管理口、1个HA接口，8个10/100M/1000M自适应千兆电接口、8个千兆SFP接口（不含SFP光模块）、4个万兆SFP+接口（不含SFP+光模块）及4个接口扩展槽位；标配512G SSD硬盘.   2.5年质保。  ★3.CPU核心部件、操作系统需符合安全可靠测评要求。  4.四层最大有效吞吐(goodput)45G，四层最大并发连接数2200万，四层每秒新建连接数（CPS）38万，七层每秒新建连接数（RPS10）52万；  5.支持主主（AA）、主备（AS）工作模式，IP地址可在设备间漂移，根据设备状态将流量牵引到主设备。支持包括半连接，全连接会话信息全状态同步；支持会话保持信息同步；以保障业务不间断切换。  6.单一设备即可同时支持包括链路负载均衡、服务器负载均衡，全局负载，应用加速，智能DNS，单边加速、SSL VPN、IPSEC VPN、虚拟化等功能。至少支持对10条以上链路进行流量均衡，不需要额外的授权。  7.▲支持SSL VPN 远程接入功能，支持IPSEC VPN隧道模式，提供双边场景的安全防护。（提供截图证明）  8.业务的带宽保障：在链路拥塞时，支持对指定业务分配优先级，高优先级的业务优先处理，可以实现对指定业务的带宽保证，链路空闲时，所有业务可以任意使用带宽，链路拥塞时，可保障指定业务使用带宽。  9.支持轮询、加权轮询、最小连接数、加权最小连接数、源ip哈希、源ip+端口哈希、目的IP哈希、最快响应、动态反馈、最小流量、加权最小流量、顺序优先、随机算法等服务器负载均衡算法。  10.支持手动、自动创建系统快照，可在系统异常时，快速恢复正常的系统版本及配置。  11.支持SPDY技术，通过HTTP协议的增强，实现数据流的多路复用、请求优先级及HTTP报头压缩技术，用以最小化延迟、提升网络速度、优化用户的网络使用体验。保障系统安全性的同时，实现业务加速效果。 |
| 2.4 | 国内出口下一代防火墙（万兆） | | 台 | | 1 | 1.国产化，内存≥32G,硬盘≥480 SSD, 接口≥8个千兆电口，≥8个千兆电口, ≥4个万兆光口，冗余电源。IPS与杀毒软件更新5年。  2.五年质保年。  ★3.CPU核心部件、操作系统需符合安全可靠测评要求。  4.网络层吞吐≥80Gbps，应用层吞吐≥35Gbps，全威胁应用层吞吐≥20Gbps；最大并发连接数≥4000万，每秒最大新建http连接数≥150万。3.开通防病毒模块、入侵检测与防御模块、应用协议管理模块、Web安全防护模块。  5.实现路由模式、透明（网桥）模式、混合模式、旁路镜像模式  6.支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS等路由协议  7.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。NAT地址池支持动态探测和可用地址分配  8.支持NAT44、NAT46、NAT64、NAT66  9.可基于每个SSL VPN用户的会话连接数、连接时间和流量阀值进行细颗粒度的管控。  10.SSL VPN支持页面定制功能特性，包括登录页面、交互信息、提示信息的定制功能； 防火墙在SSL VPN页面上修改用户密码，支持防暴力破解密码  11.实现IPSec、L2TP、GRE VPN、SSL VPN等功能。  12.▲支持SSL的版本包括TLS1.0、TLS1.1、TLS1.2、TLS1.3（提供功能截图）  13.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、AV、URL过滤和APT防御等）统一界面进行安全策略配置  14.支持基于源安全域、目的安全域、源IP/MAC地址、目的IP地址、用户、应用、终端、服务、VRF和时间段进行策略冗余分析， 冲突策略分析以及命中率统计。  15.▲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自动批量和手动逐条策略调优，可根据流量、应用、风险类型等细粒度展示，并给出总体安全评分，便于用户更好的管理安全策略。（提供功能截图）  16.支持为Web应用提供基于 HTTP 和 HTTPS 的流量防护。对来自Web应用程序客户端的各类请求进行内容检测和验证，确保其安全性与合法性，对非法的请求予以实时阻断，从而对各类网站进行有效防护。  17.支持SQL注入、跨站脚本、远程代码执行、字符编码等攻击的防护，支持对网络设备、网页服务器、数据库、网页应用等设备的专属特征分类，支持CC攻击防护，可基于检测请求报文头的X-Forwarded-For字段，以获取真正的源IP地址  18.支持至少5000种独立Web特征的攻击检测和防御特征库  19.设备提供海量预分类的URL地址库，支持根据URL类别实现URL过滤；  20.▲支持HTTPS加密流量的安全检测，支持TCP代理和SSL代理，且代理策略中可同时配置多类过滤条件，具体包括：源安全域、目的安全域、源地址、目的地址、用户和服务。一类过滤条件可以配置多个匹配项（提供功能截图）  21.支持不解密的方式实现HTTPS URL过滤  22.支持基于对包括但不限于操作系统、网络设备、办公软件、网页服务等保护对象的入侵防御策略，支持基于对漏洞、恶意文件、信息收集类攻击等的攻击分类的防护策略，支持基于服务器、客户端的防护策略。且缺省动作支持黑名单  23.实现对黑客攻击、蠕虫/病毒、木马、恶意代码、间谍软件/广告软件等攻击的防御，实现缓冲区溢出、SQL注入、IDS/IPS逃逸等攻击的防御，实现攻击特征库的分类。IPS发现攻击后抓取报文，并支持通过WEB下载对应抓包文件，供客户进行分析  24.可基于病毒特征进行检测，实现病毒库手动和自动升级，实现病毒日志和报表；防病毒本地库数量600万+；支持基于文件协议、邮件协议（SMTP/POP3/iMAP)、共享协议（NFS/SMB）的病毒功能。可基于病毒特征进行检测、动作响应、提供报表。发现病毒发送的告警信息，支持用户编辑告警内容  25.多出口智能选路，支持基于链路权重、带宽、配置优先级、链路质量、用户业务、运营商、域名、时间、DSCP、PPPoE、DNS、地址加权HASH等智能选路方式  26.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。  27.能够防范DoS/DDoS攻击：Land、Smurf、Fraggle、Ping of Death、Tear Drop、IP Spoofing、IP分片报文、ARP欺骗、ARP主动反向查询、TCP报文标志位不合法、超大ICMP报文、地址扫描、端口扫描等攻击防范，还包括针对SYN Flood、UPD Flood、ICMP Flood、DNS Flood、HTTP Flood、HTTPS Flood、SIP Flood等常见DDoS攻击的检测防御。  28.支持流量自学习功能，可设置自学习时间，并自动生成DDoS防范策略。  29.所投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、删除功能；可独立分配CPU/内存等计算资源；虚拟防火墙可独立管理，独立保存配置；虚拟防火墙具备独立会话管理、NAT、路由等功能。  30.支持Context+VRF二级虚拟化技术，支持CPU、内存、存储等硬件资源划分的完全虚拟化；支持vSys虚拟防火墙技术，可以将一台物理设备虚拟成N台相互独立的虚拟设备  31.中标后三个工作日内，采购方有权向预中标单位要求提供样机进行上述功能要求的逐一测试验证，全部通过后才能执行合同流程，测试中发现虚假应标的行为将予以废标处理并保留对该厂商和供应商报价人追究相关责任的权利。 |
| 2.5 | APT威胁检测系统 | | 台 | | 1 | 1.国产化产品，2U标准机架式设备，网络层吞吐≥1Gbps，接口≥4个千兆电口；内存≥32GB；硬盘≥4TB；可扩展插槽≥3个，冗余电源。  2.五年质保。  ★3.CPU核心部件、操作系统需符合安全可靠测评要求。  4.支持HTTP、FTP、SMTP、POP3、SMB、IMAP、DNS、HTTPS、SMTPS、POP3S、IMAPS、RADIUS、KRB5、SNMP、NETFLOW、TFTP、NNTP等100+种协议报文识别，支持1000+种应用识别  5.支持多层 VLAN、VxLAN、MPLS、GRE等网络流量的解析检测  6.提供多样性的挖矿检测手段，能够检测挖矿木马投递、挖矿木马横向移动行为、挖矿软件、矿池域名解析、矿池连接、矿池协议等  7.挖矿告警须提供专项告警页面，独立于其它告警，且矿池协议告警须提供虚拟币种类别  8.具有文件威胁检测能力，能够准确识别300多种文件类型；支持恶意程序分类；针对检测出的恶意文件，能够给区分类型，如木马、勒索病毒等等。能够侦测各种文件型病毒，如勒索病毒、木马、僵尸、后门等，并支持多种高危病毒的侦测  9.支持25000条以上攻击检测规则，涵盖Web攻击、漏洞利用、恶意软件、隐蔽隧道、黑客工具、内网安全等多种威胁类型  支持通过机器学习引擎，对XSS跨站脚本、SQL注入攻击、代码执行、命令执行等10多种场景Web攻击进行检测  10.支持主流Webshell工具检测：冰蝎、哥斯拉、菜刀、蚁剑、weevely、开山斧等  11.支持WEBSHELL检测，可检测访问webshell的行为，包含具体对应的URL、返回码、返回数据包内容等，可显示Webshell后门是否植入成功  12.支持HTTP、TELNET、FTP、MYSQL、PGSQL、REDIS、IMAP、POP3、SMTP、RDP、SSH、SMB、DB2、MongoDB、MSSQL等协议的暴力破解，能识别出登录次数、账户信息、爆破成功与否的攻击状态；  13.支持自定义启用/禁用暴力破解模型；并支持自定义配置模型统计周期、登录次数、聚合维度、检测机制等参数  14.支持分布式爆破、慢速爆破检测，且界面可配置  15.支持加密协议解密检测  16.支持识别流量中的个人敏感信息，包括身份证、银行卡、手机号、港澳通行证等，并展示传输信息的协议、网站域名、URL、客户端IP、服务端IP，便于用户发现敏感信息的传输安全隐患和处置  17.提供内置沙箱功能，能够对样本进行过滤去重减少分析数量  18.具有安全风险评估技术分析：包含针对注册表、内存、程序、网络活动、文件系统等操作系统环境的变化进行记录与分析  19.沙箱能够对未知漏洞利用代码和恶意程序的以下行为进行动态分析  20.内置情报数据，失陷主机检测功能具备威胁情报IOC检测能力，支持的威胁类型包括但不限于：远控、钓鱼、僵尸网络、矿池地址、挖矿木马、勒索软件、窃密木马、远控木马、网络蠕虫、黑客工具、APT攻击事件、流氓推广、其他恶意软件，IOC情报总量达800万以上。  21.支持提供域名、URL、IP类型的威胁情报检测，对IP情报可以精确到端口级别。  22.支持网络威胁自定义与威胁情报自定义，网络威胁能自主添加规则名称，规则等级与规则类型，语法兼容业界最常用的snort规则的写法。  ▲23.威胁情报自定义包括IP、URL、DOMAIN、文件HASH四种类型，可以根据具体的使用场景进行选择（须截图证明）  24.威胁情报自定义的规则可以支持多个同类对象的集合，比如对多个IP同时进行监控能够按照预设的条件，对相同攻击源、攻击目标、攻击类型的事件告警进行聚合，减少不必要的重复告警  25.具有自动研判功能，能够对攻击方向、攻击结果进行自动判定，并在告警中展示攻击结果。对于聚合后的告警，能展示不同攻击结果的次数  聚合后的告警须显示攻击发生的次数、最初检测的时间和最后检测的时间，并能够钻取原始告警  26.支持在web攻击告警页面中展示HTTP请求头、请求体、响应头、响应体的详细内容  27.告警页面中能够展示和安全事件的上下文网络会话信息和原始数据包序列，能够在告警页面中展示关联的原始数据包包头和payload信息，并提供原始数据包下载  28.能够使用统计模型对产生的告警日志进行噪声分析。用户在分析日志时，可以根据噪声级别对日志进行实时过滤。支持对历史数据进行噪声标记；分析模型支持在线更新  29.支持动态聚合，能够支持基于攻击手法的告警日志实时聚合，支持对告警日志先建模再聚合  30.▲能够追踪到风险主机IP号、最近更新时间、主机风险状态、攻击结果、规则触发次数以及风险因素等信息的能力（须截图证明）  31.能够提供攻击详情分析，包含风险信息概览，攻击链阶段，攻击关系图，风险主机涉及的告警列表详情，入侵检测攻击上下文等  32.▲能够以某个恶意文件为中心，溯源整个文件的流转记录，并以图形化方式展示出来，直观展示在不同时间点上该恶意文件在不同主机服务器上的传播路径，支持文件下载。需截图证明  33.支持威胁流量的自动存储，及威胁流量PCAP文件格式下载  34.支持对网络Http攻击流量的应答码及攻击状态展示  35.支持pcap回放功能，对导入的pcap进行回放并进行威胁检测，回放产生的告警必须和生产网络流量的告警分页面展示，避免干扰正常安全运营  36.支持按照网络攻击、挖矿、扫描、暴力破解、恶意文件、威胁情报等告警进行分类，提高运维效率。  37.支持大屏展示，展示威胁分类统计数据，排名前五的病毒事件，失陷风险最高的TOP5主机，攻击源和攻击目标地理位置展示  38.预设报表，包括日报、周报、月报，并支持自定义报表生成时间，内置通用报表模板和挖矿专项报表模板  39.中标后三个工作日内，采购方有权向预中标单位要求提供样机进行上述功能要求的逐一测试验证，全部通过后才能执行合同流程，测试中发现虚假应标的行为将予以废标处理并保留对该厂商和供应商报价人追究相关责任的权利。 |
| 2.6 | 24口万兆接入交换机 | | 台 | | 3 | 1、交换容量：≥598Gbps/5.98Tbps；  2、包转发率：≥148Mpps/222Mpps；  3、业务端口：≥24 个 10/100/1000BASE-T 端口；  4、≥4个1G/10GBASE-X SFP Plus 端口。 |
| 2.7 | 单模万兆模块 | | 个 | | 32 | 1、光模块-SFP+10G-单模模块（1310nm,10km,LC）。 |
| 三、物联感知设备建设 | | | | | |  |
| 3.1 | 三相四线智能电表 | | 个 | | 12 | 1、三相四线智能电表，额定电压：3×220/380V，有功电能、无功电能的精确计量，计量精度0.5级（单相1.0级）；  2、具有红外和RS485通讯接口。 |
| 3.2 | 智能水表 | | 个 | | 1 | 1、直径:DN40，直接读取表计的计数器码盘示数，即“表记窗口值”，不存在累计脉冲与换算数值的二次计量过程，没有累计误差；  2、表计内的电子部分与表计的计数码盘等装置没有任何机械接触，不影响表计计量精度，不改变机械计量的显示方式。 |
| 3.3 | 设备控制箱 | | 个 | | 2 | 1、设备控制箱子，含导轨等设备。 |
| 3.4 | 设备采集网关 | | 个 | | 2 | 1、最大电源消耗不大于10VA；平均无故障时间不少于10万小时。 |
| 3.5 | 空气质量检测、温湿度传感器 | | 套 | | 8 | 1、含温湿度传感模块，量程范围温度（-10~60℃），湿度（0~95%RH）；  2、含空气质量检测模块，PM2.5量程范围（0~999ug/m3，PM10量程范围（0~999ug/m3），TVOC量程范围（0~1mg/m3)，二氧化碳量程范围（400-2000PPM）。 |
| 3.6 | 物联平台 | | 套 | | 1 | 1. 用于水电表物联设备的采集管理，用电情况实时数据监视和分析，电消耗统计和分析，实现报表及历史数据管理，以及空气环境环境数据相关数据接入平台。 2. 需对接数字孪生平台支持设备告警概览：对设备资源分布进行整体管控，接入设备实时运行信息，对设备状态、设备详情进行统一集成化管理。当设备发生告警时可实时查看设备所在位置，并联动展示设备告警的信息。 3. 需对接数字孪生平台支持设备分类统计：可按设备的不同分类以图表方式呈现，支持点击某个分类查看该分类下的设备清单列表数据，点击某个设备可快速飞行定位到三维场景该设备的位置，同时弹框展示该设备基本属性字段，包括设备名称、所属分类名称、设备状态等 4. 需对接数字孪生平台支持设备台账信息：为便于用户快速查找设备空间位置分布，系统支持在三维场景里按指定区域绘制圆形、多边形来查出所属范围内容的设备列表，同时场景列表里将设备进行上图，点击设备图标可弹框展示设备基础信息，包括设备所属分类、设备名称、设备状态等。 5. 需对接数字孪生平台支持通过与数字孪生对接，构建管理室内置门禁模型，对模型进行单体化建模，并能够通过动画联动展示开关效果，实时展示室内门禁的状态。 6. 需对接数字孪生平台支持用户可以通过对接数字孪生平台提供的操作面板对道闸进行查看及出入记录，赋予通道独立图层展示。 |
| 四、安防系统提升建设 | | | | | |  |
| 4.1 | 监控系统建设 | 智能网络摄橡机 | | 台 | 11 | 1.传感器类型：1/3英寸CMOS；  2.像素：400万；  3.最大分辨率：2560×1440；  4.最低照度：0.002lux（彩色模式）；0.0002lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）；  5.最大补光距离：60m（红外）；  6.补光灯：4颗（红外灯）；  7.镜头类型：电动变焦；  8.镜头焦距：2.7mm～13.5mm；  9.镜头光圈：F1.5；  10.视场角：水平：97°～27°；垂直：52°～15°；对角：116°～32°；  11.通用行为分析：绊线入侵；区域入侵；  12.智能编码：H.264：支持H.265：支持；  13.宽动态：120dB；  14.走廊模式：90°/270°（在2560×1440分辨率及以下支持）；  15.音频接口：支持；  16.内置MIC：支持；  17.报警事件：无SD卡；SD卡空间不足；SD卡出错；网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；音频异常侦测；电压检测；外部报警；安全异常；虚焦侦测；  18.接入标准：ONVIF（Profile S & Profile G & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022（双国标）；  19.预览最大用户数：20个（总带宽：72Ｍ）；  20.最大Micro SD卡：128GB；  21.音频输入：1路（RCA头）；  22.音频输出：1路（RCA头）；  23.报警输入：3路（湿节点，支持直流3～5V电位，5mA电流）；  24.报警输出：2路（湿节点，支持直流最大12V电位，0.3A电流）；  25.供电方式：DC12V/PoE；  26.防护等级：IP67 | |
| 4.2 | 智能分析摄像机 | | 台 | 10 | 1.采用3镜头、单通道一体化设计，枪型外观，支持立体视觉算法，实现精准行为识别；  2.内置不低于3个CMOS图像传感器、3个镜头，至少有一个不低于800万像素1/1.8英寸CMOS图像传感器，可输出800万(3840×2160)@25fps；  3.镜头焦距：2.8mm；  4.支持四种智能资源：立体行为分析、人数统计、人脸识别、通用行为分析，智能支持两两同开；  5.设备可水平、垂直、中心三个方向进行角度扭动调整，水平旋转角度:0°~360°；垂直旋转角度:0°~90°；轴向旋转角度:0°~360°；  6.支持立体行为分析：穿越警戒线、入侵警戒区、奔跑检测、人员靠近检测、跌倒检测、剧烈运动检测（包含打架检测和打砸检测）、人数异常检测、人员停留检测；  7.内置2颗红外灯；  8.支持深度图显示；  9.设备开启非人声过滤功能后,可过滤常见的键盘敲击声、脚步声、击掌声、虫鸣鸟叫、汽车启动声、火车启动声、飞机启动声、邮轮启动声等室内外音频噪声,可设置非人声噪声灵敏度为高、中、低等级；  10.设备开启定向拾音模式后,可采集以设备为原点,半径≤20m,水平方向±45°视场角内,分贝高于80dB(A)的人声；  11.支持报警3进2出，音频1进1出，485，BNC，支持不小于512G Micro SD卡，内置2个MIC，内置扬声器；  12.支持IP67防护等级；  13.支持DC12V/POE供电方式，12V电源返送。 | |
| 4.3 | 变焦人员检测筒型摄像机 | | 台 | 19 | 1.传感器类型：1/2.7英寸CMOS；  2.像素：400万；  3.最大分辨率：2688×1520；  4.最低照度：0.002lux（彩色模式）；0.0002lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）；  5.最大补光距离：60m（红外视频监控距离）30m（暖光视频监控距离）5m（暖光人脸检测距离）；  6.补光灯：2颗（红外灯）；2颗（混光（红外+暖光）灯）；  7.镜头类型：电动变焦；  8.镜头焦距：2.7mm～13.5mm；  9.镜头光圈：F1.6；  10.视场角：水平：30°～102°；垂直：17°～53°；对角：34°～121°；  11.通用行为分析：物品遗留；物品搬移；  12.周界防范：绊线入侵；区域入侵；快速移动（三项均支持人车分类及精准检测）；徘徊检测；人员聚集；停车检测；  13.人脸检测：支持人脸检测；支持跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓图；支持人脸增强，支持人脸曝光；支持人脸属性提取，支持6种属性8种表情:性别，年龄，眼镜，表情（愤怒，平静，高兴，悲伤，厌恶，惊讶，，困惑，害怕），口罩，胡子，支持人脸抠图区域可设:人脸， 单寸照，自定义；支持实时抓拍、优选抓拍、质量优先三种抓拍策略；支持人脸角度过滤功能；支持优选时长可设；  14.人脸识别：支持人脸检测；支持跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓图；支持人脸增强，人脸曝光；支持人脸属性提取，支持6种属性8种表情：性别，年龄，眼镜，表情（愤怒，平静，高兴，悲伤，厌恶，惊讶，困惑，害怕），口罩，胡子 ；支持人脸抠图区域可设:人脸，单寸照；支持优选抓拍、识别优先2种抓拍策略；支持人脸角度过滤功能；支持优选时长可设；支持添加5个人脸库；支持单个以及批量人员注册；支持人脸识别相似度设置；支持3万人脸底库的人脸比对；  15.人脸比对准确率：可通过IE浏览器或客户端软件设置比对阈值,检测到超过阈值的人脸后,样机可抓拍图片并给出报警提示;对监控画面中出现的人脸与样机数据库中的人脸图片进行比对,支持人脸比对准确率不低于99%,试验100次,比对成功次数不少于99次(给出人脸相似度值即为比对成功)；  16.人脸识别优先抓拍功：可通过IE浏览器开启/关闭人脸识别优先抓拍功能,开启该功能后,当人脸识别结果超过相似度阈值时,可自动进行人脸抓拍；  17.人数统计：支持绊线人数统计，并可显示及输出日、月、年统计报表；支持区域内人数统计，支持排队管理功能，支持4个绊线人数统计，4个区域内人数统计，4个排队管理功能；  18.道路监控：支持非机动车逆行检测；支持机动车占道检测；支持卡口；支持交通拥堵；支持绘制4个车道；支持车道方向可设；支持车辆拥堵阈值可设；支持拥堵时间可设；  19.视频结构化：支持机动车、非机动车、人脸、人体检测；支持跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓图机动车属性（车牌，车辆类型，车身颜色，车牌颜色，车标，车系/年款，其他属性:遮阳板，安全带，抽烟，打电话，车内饰品，年检标志）非机动车属性（类型，车身颜色，骑车人数，上衣类型，上衣颜色）人体属性（上衣类型，下衣类型，上衣颜色，下衣颜色，背包，帽子，性别）人脸属性（性别，年龄，表情，戴眼镜，戴口罩，胡子）；  20.智能方案切换功能：可通过IE浏览器进行智能方案配置切换,切换过程无需重启设备；  21.智能编码：H.264:支持；H.265:支持；  22.AI编码：H.264:支持（压缩率≥25%）；H.265:支持（压缩率≥25%）；  23.宽动态：120dB；  24.走廊模式：90°/270°（在2688×1520分辨率及以下支持）；  25.音频接口：支持；  26.内置MIC：支持，内置双MIC；  27.内置扬声器：支持，内置1个扬声器；  28.报警事件：无SD卡；SD卡空间不足；SD卡出错；网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；快速移动；物品遗留；物品搬移；徘徊检测；人员聚集；停车检测；场景变更；音频异常侦测；声强突变；电压检测；虚焦侦测；安全异常；外部报警；人脸检测；人脸识别；视频结构化；区域内人数统计；滞留报警；人数统计；排队停留时间；排队人数异常；人员检测；机动车检测；非机动车检测；交通拥堵；非机动车逆行；有车占道；卡口；  29.接入标准：ONVIF（Profile S & Profile G & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022（双国标）；GA/T1400；GB/35114A；  30.预览最大用户数：20个（总带宽:80M）；  31.最大Micro SD卡：512GB；  32.其他功能：灯光报警；声音报警；智能补光；  33.RS-485接口：1个（波特率范围：1200bps～115200bps）；  34.音频输入：1路（RCA头）；  35.音频输出：1路（RCA头）；  36.报警输入：2路（湿节点，支持直流3～5V电位，5mA电流）；  37.报警输出：2路（湿节点，支持直流最大12V电位，0.3A电流）；  38.电源返送：支持DC12V电源返送，最大电流165mA，峰值电流700mA；  39.供电方式：DC12V/PoE；  40.防护等级：IP67；  41.防腐蚀等级：普通防护 | |
| 4.4 | 半球摄像机 | | 台 | 36 | 1.传感器类型：1/3英寸CMOS；  2.像素：400万；  3.最大分辨率：2560×1440；  4.最低照度：0.01lux（彩色模式）；0.001lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）；  5.最大补光距离：30m（红外）；  6.补光灯：1颗（红外灯）；  7.镜头类型：定焦；  8.镜头焦距：2.8mm；  9.镜头光圈：F2.0；  10.视场角：水平：90°；垂直：50°；对角：107°；  11.智能编码：H.264：支持；H.265：支持；  12.宽动态：支持；  13.内置MIC：支持；  14.报警事件：网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；音频异常侦测；安全异常；  15.接入标准：ONVIF（Profile S & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022；  16.预览最大用户数：6个（总带宽：24M）；  17.供电方式：DC12V/PoE；  防护等级：IP67；IK10。 | |
| 4.5 | 智能球机 | | 台 | 6 | 1.传感器类型：全景：1/1.8英寸CMOS；细节：1/1.8英寸CMOS；  2.像素：全景：400万；细节：400万；  3.最大分辨率：全景2688×1520细节2688×1520；  4.最低照度：全景：彩色：0.001Lux@F1.6黑白：0.0001Lux@F1.6细节：彩色：0.001Lux@F1.6黑白：0.0001Lux@F1.60Lux（红外灯开启）；  5.最大补光距离：全景：30m（白光）；细节：100m（红外）；  6.补光类型：全景：白光；细节：红外；  7.镜头焦距：全景2.8~12mm细节5.4mm~135mm；  8.镜头光圈：全景F1.6细节F1.6-F4.0；  9.全景相机：水平范围：0°～360°连续旋转、垂直范围： 0°～30°；细节相机：水平范围：0°～305°，垂直范围： -10°～90；  10.光学变倍：全景：4倍；细节：25倍；  11.全景云台：支持；  12.定时任务：预置点;巡航;线扫；  13.智能分类：合智能；  14.视频结构化：支持机动车、非机动车、人脸、人体检测；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的抓图机动车属性（车牌，车牌颜色 ，车辆类型，车身颜色，车标，车系/年款，遮阳板，安全带，抽烟，打电话，车内饰品，年检标志）非机动车属性（类型，车身颜色，骑车人数，上衣类型，上衣颜色，帽子）人体属性（上衣类型，下衣类型，上衣颜色，下衣颜色，背包，帽子，性别，雨伞）人脸属性（性别，年龄，表情，戴眼镜，戴口罩，胡子）；  15.周界防范：支持绊线入侵；支持区域入侵；支持穿越围栏；支持徘徊检测；支持物品遗留；支持物品搬移；支持快速移动；支持停车检测；支持人员聚集；支持人车分类报警；支持多种规则触发后联动细节相机定位、跟踪；  16.人脸识别：支持人脸检测；支持人脸轨迹框；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓图；支持人脸增强，人脸曝光；支持人脸属性提取，支持6种属性，8种表情：性别，年龄，眼镜，表情（愤怒，悲伤，厌恶，害怕，惊讶，平静，高兴，困惑），口罩，胡子；支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照；支持实时抓拍，优选抓拍，质量优先三种抓拍策略；支持添加5个人脸库；支持单个以及批量人员注册；支持人脸识别相似度设置；支持1万人脸底库的人脸比对；  17.支持联动态和独立态，独立态时，全景摄像机和细节摄像机可分别对监控画面中出现的行人、机动车、非机动车进行检测和抓拍；并在IE浏览器上显示行人、机动车、非机动车属性；  18.可通过卡扣方式固定；  19.设备跟踪目标分类可设置，当选择的分类目标触发规则之后进行目标联动跟踪，变倍跟踪，跟踪时间可选择；  20.透雾功能：电子透雾；  21.网络接口：1个（内置RJ-45网口，支持10M/100M网络数据）；  22.音频输入：1路；  23.音频输出：1路；  24.报警接口：2进1出；  25.语音对讲：支持；  26.报警输入：2路，开关量输入(0～5V DC)；  27.报警输出：1路；  28.供电方式：DC36V/2.23A（-25%~+25%）；  29.防护等级：IP67;TVS 8000V防雷、防浪涌和防突波保护;符合GB/T 17626.5 4级标准；  30.球机尺寸：SDT-5X；  接口类型：RJ45接口。 | |
| 4.6 | 边缘计算一体机 | | 台 | 1 | 1.前智能分析：支持人脸检测、人脸识别、视频结构化（人、车、非机动车）、通用行为分析、车牌比对、绊线人数统计、区域人数统计、排队人数异常报警、人像检测、吸烟、打电话；  2.GPU：设备内置1颗高性能GPU，单颗GPU算力22TOPS（int8），每颗GPU最多可虚拟成4个智能引擎，每个智能引擎支持最多单独运行一类算法（以具体算法的加载要求为准）；  3.支持人员聚档功能，可自动将识别到的同一人员的人脸图片汇聚到一个人员档案中；可以查看人员出现的次数及对应的时间和地点， 并展示当时的抓拍信息及人员属性信息  4.支持对进入、离开、经过的人次和人数进行统计，可以判断筛选出同一批次人员；可以按照性别、年龄、上衣颜色、下衣颜色类别进行分析客户画像；支持接入非智能IPC分析客流：1）支持客流分组统计、 组内去重， 可过滤特定人员库；2）持客群分析，按性别、年龄段统计  5.人脸检测（前智能）：配套前智能摄像机，最大支持32路200万或32路400万分辨率前智能；  6.人脸识别（前智能）：配套前智能摄像机，最大支持32路200万或32路400万分辨率前智能；  7.结构化（前智能）：配套前智能摄像机，最大支持32路200万或32路400万分辨率前智能；  8.通用行为分析（前智能）：配套前智能摄像机，最大支持32路200万或32路400万分辨率前智能；  9.支持以图搜图， 可最多同时批量上传50张人脸图片， 并同时最多对10张目标人脸进行相似图片搜索， 支持智能关联可信度高的人脸图片进行二次检索，将关联的人脸和人体的以图搜图结果同时显示；  10.网络带宽及接入：接入路数：48路，256Mbps接入；256Mbps存储；256Mbps转发；  11.分辨率：32MP;24MP;16MP;12MP;8MP;6MP;5MP;4MP;3MP;1080p;720p；  12.解码能力：1路32MP;1路24MP;2路16MP;4路8MP@30fps;5路6MP@30fps;6路5MP@30fps;8路4MP@30fps;16路1080p@30fps;36路720p@30fps；  13.存储方式：支持本机硬盘；  14.报警输入：4路；  15.报警输出：2路；  16.硬盘接口：1个；SATA 3.0；单盘最大16TB；本次配置10T以上硬盘；  17.USB接口：4个，2个前置USB2.0接口、2个后置USB3.0接口；  18.HDMI接口：2个， 支持4K；  19.网络接口：2个RJ-45，10/100/1000Mbps自适应以太网口（千兆电口）；  20.电源接口：单电源；  21.外观形态：1U机架；  22.供电方式：12VDC,5A。  23.需对接数字孪生平台支持基于数字孪生场景映射呈现体艺中心停车场各类型车位分布情况和使用情况  24.需对接数字孪生平台整体呈现当日人员信息，包括工作人员、观众、实时客流等信息，可实时查看赛时阶段里人员动向。  25.需对接数字孪生平台支持对各类监控资源以目录树结合孪生空间定位的手段进行便捷管理与可视化查询。  26.需对接数字孪生平台支持基于摄像头智能化算法，对监控数据进行智能分析和处理，结合数字孪生可视化技术，可以实现对异常情况的智能识别和自动报警，然后报警信息以孪生的方式展示报警信息。  ★27.CPU需符合安全可靠测评要求。 | |
| 4.7 | 高位摄像机 | | 台 | 3 | 1.传感器类型：1/1.8英寸CMOS；  2.像素：全景：2400万；球机：400万；  3.最大分辨率：8192×2700；  4.图像拼接功能:主视频图像支持自动拼接功能,可将任意连续的2个至6个视频画面基本进行无缝拼接显示；  5.最低照度：全景：0.0005lux（彩色模式）；0.0001lux（黑白模式）；球机：0.001lux（彩色模式）；0.0005lux（黑白模式）；0lux（红外灯开启）；  6.最大补光距离：全景：NA；球机：≥400米；；  7.补光灯：全景：NA 球机：7颗（红外灯）；  8.镜头类型：全景：定焦；球机：电动变焦；  9.镜头焦距：全景：2.8mm；球机：5.5mm～220mm；  10.镜头光圈：全景：F1.0 球机：F1.4；  11.视场角：全景：水平：270°；垂直：103° 球机：水平：2.2°~61.8°；垂直：1.3°~36.3°；对角：2.4°~69.2°；  12.通用行为分析：全景: NA球机: NA；  13.智能说明：全景：周界防范，人群分布图，车辆密度 球机：周界防范，视频结构化，人脸识别；  14.深度智能：支持；  15.周界防范：全景：绊线入侵；区域入侵；停车检测球机：绊线入侵；区域入侵；停车检测；穿越围栏；快速移动；物品遗留；物品搬移；人员聚集；徘徊检测；  16.人脸识别：全景：NA 球机：支持人脸检测；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓图；支持人脸增强；支持人脸属性提取，支持6种属性，8种表情：性别，年龄，眼镜，表情（愤怒，悲伤，厌恶，害怕，惊讶，平静，高兴，困惑），口罩，胡子；支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照；支持优选抓拍抓拍策略；支持添加5个人脸库；支持单个以及批量人员注册；支持人脸识别相似度设置；支持1万人脸底库的人脸比对。；  17.车辆密度：全景：支持道路拥堵，停车上限和车辆拥堵报警功能 球机：NA；  18.人群分布图：全景：人群分布效果图、全局人数统计、区域人数统计 球机：NA；  19.视频结构化：全景：NA 球机：支持机动车、非机动车、人脸、人体检测；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的抓图机动车属性（车牌，车牌颜色 ，车辆类型，车身颜色，车标，车系/年款，遮阳板，安全带，抽烟，打电话，车内饰品，年检标志）非机动车属性（类型，车身颜色，骑车人数，上衣类型，上衣颜色，帽子）人体属性（上衣类型，下衣类型，上衣颜色，下衣颜色，背包，帽子，性别，雨伞）人脸属性（性别，年龄，表情，戴眼镜，戴口罩，胡子）；  20.智能检索：配合Smart NVR实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放；  21.视频压缩标准：H.265；H.264；H.264H；H.264B；MJPEG（仅辅码流支持）；  22.智能编码：H.264:支持；H.265:支持；  23.视频帧率：全景：主码流（8192×2700@25/30fps）辅码流（2048×680@25/30fps）第三码流（3840×1248@25/30fps）球机：主码流：（2560×1440@25/30fps）辅码流：（704×576@25/30fps）第三码流：（1920×1080@25/30fps）；  24.宽动态：全景：WDR；球机：120dB；；  25.默认分辨率下默认码流：全景：16384Kb/s（8192×2700）球机：4096Kb/s（2560×1440）；  26.音频接口：支持；  27.报警：支持；  28.网络接口：1个（RJ-45网口，支持10M/100M/1000M 网络数据）；  29.接入标准：ONVIF（Profile S & Profile G & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022（双国标）；GA/T1400；GB/35114A；  30.最大Micro SD卡：512GB；  31.低照等级：超星光；  32.AR功能：支持；  33.RS-485接口：1个（波特率范围：1200bps～115200bps）；  34.光模块规格：内置千兆SFP光模块单模单纤20KmTX-1310nm/RX-1550nm；接收端另配；  35.光纤接口：FC；  36.音频输入：2路（接线端子）；  37.音频输出：2路（接线端子）；  38.报警输入：7路（湿节点，支持直流3～5V电位，5mA电流）；  39.报警输出：3路（干节点，支持直流最大30V电位，1A电流/交流最大50V电位，0.5A电流）；  40.模拟输出接口：1路（CVBS输出 BNC接口）；  41.电源返送：支持DC12V电源返送，最大电流165mA，峰值电流700mA；  42.供电方式：DC36V；  43.防护等级：IP66；  44.防腐蚀等级：低  45.5G功能:可设置在5G/4G/3G蜂窝网络间自动/手动切换  46.WLAN设置:具有2.4G WLAN和5G WLAN设置选项  47.自带防水透气膜，内部水气可通过防水透气膜排出，外部的水气无法进入。 | |
| 4.8 | 客流摄像机 | | 台 | 13 | 1.传感器类型：1/2.9英寸CMOS；  2.像素：400万；  3.最大分辨率：2560×1440；  4.最低照度：0.002lux（彩色模式）；0.0002lux（黑白模式）；0lux（补光灯开启）；  5.最大补光距离：15m（红外）；  6.补光灯：1颗（红外灯）；  7.镜头类型：定焦；  8.镜头焦距：2.8mm；  9.镜头光圈：F1.6；  10.视场角：水平：95°；垂直：52°；对角：114°；  11.图像拼接功能:可将2个图像采集模块采集的视频图像,在浏览器上并排罗列显示；  12.通用行为分析：物品遗留；物品搬移；  13.周界防范：绊线入侵；区域入侵；快速移动（三项均支持人车分类及精准检测）；徘徊检测；人员聚集；停车检测；  14.人脸检测：支持人脸检测；支持跟踪；支持优选；支持抓拍；支持上报最优的人脸抓图；支持人脸增强，支持人脸曝光；支持人脸属性提取，支持6种属性8种表情:性别，年龄，眼镜，表情（愤怒，平静，高兴，悲伤，厌恶，惊讶，，困惑，害怕），口罩，胡子，支持人脸抠图区域可设:人脸， 单寸照；支持实时抓拍、优选抓拍、质量优先三种抓拍策略；支持人脸角度过滤功能；支持优选时长可设；  15.人数统计：支持绊线人数统计，并可显示及输出日、周、月、年统计报表；支持区域内人数统计，支持排队管理功能，并可显示及输出日、周、月统计报表；支持4个绊线人数统计，4个区域内人数统计，4个排队管理功能；  16.高度自适应功能:支持高度自适应功能开关设置,样机可根据设备安装高度、安装角度自适应调整视场角及检测距离；  17.人体高度过滤功能:支持最大、最小检测高度范围设置,可根据设定的范围进行人数统计过滤；  18.智能编码：H.264:支持H.265:支持；  19.宽动态：120dB；  20.音频接口：支持；  21.内置MIC：支持，内置1个MIC；  22.内置扬声器：支持；  23.报警事件：无SD卡；SD卡空间不足；SD卡出错；网络断开；IP冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；绊线入侵；区域入侵；快速移动；物品遗留；物品搬移；徘徊检测；人员聚集；停车检测；场景变更；音频异常侦测；电压检测；外部报警；人脸检测；区域内人数统计；滞留报警；人数统计；人数异常检测；安全异常；  24.接入标准：ONVIF（Profile S & Profile G & Profile T）；CGI；GB/T28181-2022（双国标）；GA/T1400；乐橙云；大华云联；  25.预览最大用户数：20个（总带宽:64M）；  26.最大Micro SD卡：512GB；  27.其他功能：专业客流；高度自适应（仅顶装下支持）；声音警戒，内置8种语音可选，支持用户自定义语音导入；  28.RS-485接口：1个（波特率范围：1200bps～115200bps）；  29.音频输入：2路（RCA头）；  30.音频输出：1路（RCA头）；  31.报警输入：2路（湿节点，支持直流3～5V电位，5mA电流）；  32.报警输出：2路（湿节点，支持直流最大12V电位，0.3A电流）；  33.模拟输出接口：1路（CVBS输出 BNC接口）；  34.电源返送：支持DC12V电源返送，最大电流165mA，峰值电流700mA；  35.供电方式：DC12V/PoE；  防护等级：IP67。 | |
| 4.9 | 车辆抓拍摄像机 | | 台 | 8 | 1.传感器类型：1/1.8英寸CMOS；  2.像素：≥400万；  3.图像分辨率：≥2688×1520（不包含OSD黑边）；  4.视频分辨率：主码流：4MP（2688×1520）/1080P（1920×1080）/720P（1280×720） 辅码流：960H（960×576）/D1（704× 576）；  5.触发方式：支持视频检测、I/O线圈、混合三种触发方式；  6.语音功能：支持，语音对讲和语音播报(需外设配合)；  7.最大补光距离：7m；  8.抓拍距离：2.5～6m；  9.除雾功能：支持自动除雾；  10.车辆检测：车辆捕获率≥99.9%；  11.车辆识别：支持车型、车标、车系、车身颜色、车脸特征、车牌、无牌车识别，车牌识别率≥99.9%；  12.视频结构化：支持；  13.智能轨迹帧：支持智能帧显示，可显示车牌和车辆行驶轨迹；  14.供电方式：AC110–230V；  15.镜头类型：变焦；  镜头焦距：2.7mm～12mm。 | |
| 4.10 | 摄像机支架 | | 个 | 53 | 1、枪型摄像机壁装支架或客流相机支架。 | |
| 4.11 | 球机支架 | | 个 | 6 | 1、球机壁装支架。 | |
| 4.12 | 高位摄像机支架 | | 个 | 3 | 1、高位摄像机支架。 | |
| 4.13 | 摄像机电源 | | 个 | 9 | 1、DV36V/2A球机及高位摄像机专用电源。 | |
| 4.14 | 综合安防管理平台 | | 套 | 1 | 智能物联综合管理平台基础包，包括系统管理、视频管理、报警管理、门禁管理、可视对讲、车辆卡口、设备运维、停车管理8大业务系统。  1、系统管理：  支持基础资源（组织、设备、人、卡、车等信息）管理，提供事件中心、数据存储、电子地图、日志记录等基础功能；  支持平台运维，提供服务部署维护功能、支持模块化升级部署、系统资源使用情况监控等运维相关功能；  支持级联、分布式、集群，实现系统核心能力提升；  支持双机热备，提升系统灾备能力，保障系统的可靠性；  支持mysql数据库、云数据库，统一云、标准云、智微云，满足图片、视频、结构化数据的按需求存储；  支持标准开放平台，提供rest ful 等多维度接口，显示数据互联互通；  支持光栅、矢量、3D 三种类型，不同厂家的地图；  支持自定义定制，如：皮肤切换，设备校时，表单自定义；  支持按照用户配置的权限过滤展示组织设备树、部门人员树、数据查询；  2、视频管理：  支持实时视频、录像回放、录像下载、电视墙、雷球联动，热成像；  支持与车载单兵等移动设备的对接，提供车载单兵设备GPS信息接收服务；  支持手机移动客户端进行实时视频监控，音频播放，本地截图，本地录像，云台控制，远程视频回放。  3、报警管理：  支持报警主机接入及布撤防。  4、门禁管理：  支持门禁设备管理；  支持门禁控制，包括：门通道控制、门组分配、首卡开门、多卡开门、多门互锁、反潜回、开门计划、远程验证、常开常闭；  支持门禁控制授权及复核，支持门禁管理任务查询；  支持门禁系统集群，分布式方式提升接入能力；  5、可视对讲：  支持设备管理、权限分组、呼叫分组、监控权限分组、信息发布分组；  支持卡片、人脸等授权及复核；  支持呼叫通话、信息发布、开门记录查询；  支持同时最大100路对讲。  6、园区卡口：  支持道路监控、过车记录、布控记录、违章信息、区间测试；  支持布控报警及相关记录信息查询。  7、设备运维：  资源监控模块：最大支持对十万点位运维，支持对前端点位、物联设备、动环主机、服务器、服务进行统一纳管监控运，绘制服务拓扑；  报警管理模块：最大支持存储一年报警数据，支持对所纳管资源配置报警策略，并将产生的报警消息进行统一汇聚和展示，支持对报警进行确认处理，联动工单，推送报警消息、短信及邮件；  自动化巡检模块：支持对前端视频点位的视频质量及录像巡检、服务器及服务的资源占用巡检、网络环境巡检；  可视化报表模块：支持故障工单统计和报警统计；  运维工具箱模块：提供巡检平台，支持上传可执行文件生成巡检记录和手动执行记录。  8、停车管理：  支持出入口管理、场区管理、地图管理、收费规则管理、用户布控设置、场内超速报警；  单台系统支持出入口设备最大50进50出； | |
| 4.15 | 磁盘阵列 | | 套 | 2 | 1.单颗64位多核高性能处理器，6U机箱，1+1冗余电源，48盘位，单盘最大支持20TB硬盘，支持硬盘热插拔；  2.4个千兆数据网口，1个百兆管理网口，支持扩展4个千兆数据网口，可选配万兆光口PCIE网卡，可选配千兆电口PCIE网卡；  3.1个HDMI，4个USB，1个eSATA，1个RS232；  4.支持RAID0/1/5/6/10/50/60，SRAID，支持全局热备和局部热备盘；  5.支持320路H.264/H.265混合接入，网络带宽800Mbps接入，800Mbps存储，800Mbps转发；  6.可通过ONVIF、GB28181、RTSP、视图库、主动注册等协议管理不同厂家前端摄像头，实现视频存储；  7.支持通过IPSAN、NAS（Samba、FTP、NFS）、视频直存模式访问存储资源；  8.支持iSCSI客户端模式，访问第三方存储资源，增加存储空间，延长存储周期；  9.支持硬盘健康状态监测，定期巡检，针对异常硬盘风险预警，支持系统盘、风扇、电源等异常告警；  10.可结合硬盘状态、RAID配置、存储模式、网络状态、录像状态等信息，智能诊断用户配置合规性，保障整机可靠运行；  11.可配合智能前端摄像头，实现结构化告警、周界告警、入户电梯告警等多种报警事件、图片透传平台；  12.支持关键录像加锁，确保不被循环覆盖；  13.支持N+M集群模式，可实现单台或多台设备故障时，故障设备业务自动迁移到其它健康设备上，保障业务不中断；  14.支持纠删码技术，最多可以支持16个盘掉线或者损坏，数据仍然有效，保留的硬盘中的数据可正常读出，且新数据可正常写入、创建RAID后即为同步完成状态；  15.当系统检查到硬盘损坏、坏块太多、读写大量异常或者无法获取硬盘信息等问题，硬盘会被定义为错误盘。用户界面中硬盘位标识为红色；硬盘灯也显示为红色长亮 | |
| 4.16 | 硬盘 | | 块 | 54 | 1、6T企业级硬盘。 | |
| 4.17 | 解码器 | | 台 | 1 | 1.画面分割：单屏支持1/4/6/8/9/16/25/36固定分割；支持M×N自定义分割，M×N≤36；  2.视频压缩标准：H.265;H.264;MJPEG;MPEG4;SVAC;MPEG2；  3.解码能力：整机解码支持6路32MP@25fps（仅H.265支持）/21路12MP@25fps/30路8MP@25fps/42路6MP@25fps/54路5MP@25fps/54路4MP@30fps/84路3MP@25fps/108路1080p@30fps/300路D1@30fps（每4个输出口为一组，各组均分整机性能，组内共享解码能力）；  4.视频输入：1路DP输入口，1路HDMI输入口；  5.视频输出路数：12路HDMI  6.支持接入前端带人群密度检测的IPC设备,实时展示人群密度图,并输出统计人数  7.为了满足安全保密需要，支持设置指定电脑允许的接管范围和窗口，除此之外的电脑内容不予以显示  8.解码资源借用功能：每个输出口同时实现40画面分割，每个子画面的主码流是1920\*1080，并且帧率稳定在30帧，分辨率和帧率保持不变 | |
| 4.18 | 拼接屏 | | 台 | 9 | 1.产品尺寸：46寸；  2.双边拼缝：≤2.5mm；  3.分辨率：1920\*1080；  4.亮度：500cd/m2；  5.输入接口：VGA(D-Sub)\*1、CVBS(BNC)\*2、DVI-D\*1、HDMI\*1、RS232(RJ45)\*1、USB（升级和多媒体）\*1；  输出接口：CVBS(BNC)\*2、RS232(RJ45)\*1。 | |
| 4.19 | 拼接屏支架 | | 套 | 1 | 1、前维护或者后维护定制。 | |
| 4.20 | 网络键盘 | | 台 | 1 | 1.10.1英寸电容触摸屏，分辨率1280\*800  2.支持在触屏观看图像或通过HDMI将图像投到屏幕上  3.最大支持4路1080P或者1路4K解码  4.解码延时≤80ms  5.支持10000路以上设备控制  6.支持支持抓图、录像功能，文件保存至U盘  7.支持POE供电，语音对讲，一键抓图  8.支持画面预监，电视墙画面回显，场景预编辑功能  9.支持将接入的图像通过HDMI/VGA接口外接显示。 | |
| 4.21 | 操作台 | | 套 | 1 | 1、5工位操作平台尺寸3米\*0.8米\*0.8米。 | |
| 4.22 | 机柜 | | 台 | 1 | 1、42U网络机柜，600\*600\*2000。 | |
| 4.23 | 服务器机柜 | | 台 | 1 | 1、42U服务器机柜，尺寸600\*800\*2000。 | |
| 4.24 | 监控核心交换机 | | 台 | 1 | 1、交换容量：≥38.4Tbps/168Tbps；  2、包转发能力：≥7200Mpps/36000Mpps；  3、槽位数≥3个；  4、≥24端口千兆以太网电口(RJ45)+24端口千兆以太网光口(SFP,LC)+2端口万兆以太网光口(SFP+,LC)。 | |
| 4.25 | 24口万兆POE接入交换机 | | 台 | 1 | 1、交换容量：≥336Gbps；  2、包转发能力：≥108Mpps；  3、业务端口≥24个10/100/1000M自适应电口，4个10G/1G SFP+光口，24个电口支持PoE和PoE+,整机最大PoE输出功率为370W。 | |
| 4.26 | 24口千兆POE接入交换机 | | 台 | 7 | 1、交换容量：≥336Gbps；  2、包转发率：≥78Mpps；  3、业务端口≥24个10/100/1000M自适应电口，4个1G SFP光口，24个电口支持PoE和PoE+,整机最大PoE输出功率为370W。 | |
| 5.27 | 8口千兆POE接入交换机 | | 台 | 4 | 1、交换容量:≥336Gbps；  2、包转发率:≥56Mpps；  3、支持PoE+整机最大输出:125W；  4、业务端口:≥8\*10/100/1000Base-T以太网端口+≥2\*100/1000 Base-XSFP光口。 | |
| 4.28 | 万兆模块 | | 个 | 2 | 1、SFP+ 万兆模块(1310nm,10km,LC)。 | |
| 4.29 | 千兆模块 | | 个 | 22 | 1、光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm,10km,LC)。 | |
| 4.30 | 室外箱抱杆 | | 个 | 6 | 1、室外箱抱杆。 | |
| 4.31 | 3.5米立杆 | | 根 | 6 | 1、3.5米立杆。 | |
| 4.32 | 门禁系统建设 | 7寸智能门禁一体机 | | 台 | 5 | 1.主处理器：高性能嵌入式处理器；  2.显示屏：7英寸显示屏；  3.屏幕类型：电容触摸屏；  4.广告播放：支持图文、视频广告播放；  5.摄像头：2MP CMOS高清双摄像头；  6.外壳材料：钢化玻璃/PC+ABS；  7.远程验证：支持；  8.黑白名单设定：支持；  9.实时监控：支持；  10.多重认证：支持；  11.WEB配置：支持；  12.主动注册：支持；  13.人脸识别准确率：99.9%；  14.人脸识别速度：0.2s；  15.用户容量：20000；  16.人脸容量：20000；  17.卡片容量：50000张；  18.密码容量：20000个；  19.存储记录数量：300000条；  20.RS-485接口：1个；  21.RS-232接口：1个；  22.韦根接口：1路输入/输出；  23.USB接口：1个USB2.0接口；  24.网络接口：1个10Mbps/100Mbps自适应以太网口；  25.报警输入：2路（开关量）；  26.报警输出：1路（继电器）；  27.报警联动：支持；  28.开门按钮：1路；  29.门状态检测：1路；  30.门锁控制：1路；  31.防反潜：支持；  32.防拆报警：支持；  33胁迫报警：支持；  34.门超时报警：支持；  35.非法闯入报警：支持；  36.非法卡超次报警：支持；  37.供电方式：DC 12V 2A；  38.工作温度：-20℃～+55℃；  39.安装方式：壁装;落地式支架安装;桌面式支架安装;  40.应具有拓展GPS定位模块能力，应能通过事件方式定时上报设备位置信息,；  41.满足GA/T 1179-2014《安防声纹确认应用算法技术要求和测试方法》； | |
| 4.33 | 双门磁力锁 | | 个 | 1 | 1、安全类型：断电开门；  2、最大拉力≥280kg×2（600Lbs×2）直线拉力。 | |
| 4.34 | 单门磁力锁 | | 个 | 4 | 1、安全类型：断电开门；  2、最大拉力≥280kg（600Lbs）直线拉力。 | |
| 4.35 | 人闸系统建设 | 无刷通用摆闸左 | | 台 | 5 | 1.主处理器：高性能嵌入式处理器；  2.产品类型：摆闸；  3.驱动电机：直流无刷电机；  4.状态指示灯：支持；  5.语音提示：支持；  6.外壳材料：SUS304；  7.MCBF：500万次；  8.读卡距离：0cm～5cm；  9.通道宽度：亚克力：600mm～1100mm;不锈钢：600mm～1500mm；  10.开关门速度：0.5s；  11.红外对射对数：12对；  12.摆臂材料：不锈钢;亚克力；  13.防暴等级：玻璃面板：IK06,不锈钢：IK08；  14.防尘防水等级：IPX4；  15.工作温度：-25℃～+70℃；  16.工作湿度：5%～90%RH（无凝结）；  17.防腐蚀等级：普通防护。 | |
| 4.36 | 无刷通用摆闸中 | | 台 | 5 | 1.主处理器：高性能嵌入式处理器；  2.产品类型：摆闸；  3.驱动电机：直流无刷电机；  4.状态指示灯：支持；  5.语音提示：支持；  6.外壳材料：SUS304；  7.MCBF：500万次；  8.读卡距离：0cm～5cm；  9.通道宽度：亚克力：600mm～1100mm;不锈钢：600mm～1500mm；  10.开关门速度：0.5s；  11.红外对射对数：12对；  12.摆臂材料：不锈钢;亚克力；  13.防暴等级：玻璃面板：IK06,不锈钢：IK08；  14.防尘防水等级：IPX4；  15.工作温度：-25℃～+70℃；  16.工作湿度：5%～90%RH（无凝结）；  17.防腐蚀等级：普通防护。 | |
| 4.37 | 无刷通用摆闸右 | | 台 | 5 | 1.主处理器：高性能嵌入式处理器；  2.产品类型：摆闸；  3.驱动电机：直流无刷电机；  4.状态指示灯：支持；  5.语音提示：支持；  6.外壳材料：SUS304；  7.MCBF：500万次；  8.读卡距离：0cm～5cm；  9.通道宽度：亚克力：600mm～1100mm;不锈钢：600mm～1500mm；  10.开关门速度：0.5s；  11.红外对射对数：12对；  12.摆臂材料：不锈钢;亚克力；  13.防暴等级：玻璃面板：IK06,不锈钢：IK08；  14.防尘防水等级：IPX4；  15.工作温度：-25℃～+70℃；  16.工作湿度：5%～90%RH（无凝结）；  17.防腐蚀等级：普通防护。 | |
| 4.38 | 通道人脸识别（含刷卡组件) | | 台 | 10 | 1.主处理器：高性能嵌入式处理器；  2.显示屏：7英寸显示屏，屏幕比例9:16，屏幕分辨率≥600\*1024；  3.屏幕类型：电容触摸屏；  4.广告播放：支持图文、视频广告播放；  5.摄像头：2MP CMOS高清双摄像头；  6.外壳材料：钢化玻璃/PC+ABS；  7.远程验证：支持；  8.黑白名单设定：支持；  9.实时监控：支持；  10.多重认证：支持；  11.WEB配置：支持；  12.主动注册：支持；  13.人脸识别准确率：99.9%；  14.人脸识别速度：0.2s；  15.用户容量：20000；  16.人脸容量：20000；  17.卡片容量：50000张；  18.密码容量：20000个；  19.存储记录数量：300000条；  20.RS-485接口：1个；  21.RS-232接口：1个；  22.韦根接口：1路输入/输出；  23.USB接口：1个USB2.0接口；  24.网络接口：1个10Mbps/100Mbps自适应以太网口；  25.报警输入：2路（开关量）；  26.报警输出：1路（继电器）；  27.报警联动：支持；  28.开门按钮：1路；  29.门状态检测：1路；  30.门锁控制：1路；  31.防反潜：支持；  32.防拆报警：支持；  33胁迫报警：支持；  34.门超时报警：支持；  35.非法闯入报警：支持；  36.非法卡超次报警：支持；  37.供电方式：DC 12V 2A；  38.工作温度：-20℃～+55℃；  39.安装方式：壁装;落地式支架安装;桌面式支架安装;  40.应具有拓展GPS定位模块能力，应能通过事件方式定时上报设备位置信息。；  41.满足GA/T 1179-2014《安防声纹确认应用算法技术要求和测试方法》； | |
| 4.39 | 可移动式底座 | | 台 | 15 | 1、通道可移动式底座定制,根据现场环境定制，方便移动和安装，材质耐用。 | |
| 4.40 | 交换机 | | 台 | 5 | 1、二层网管交换机，交换容量≥336Gbps，包转发率≥56Mpps，≥8口10/100/1000Mbps自适应电口交换机，≥固化2个SFP千兆光口。 | |
| 4.41 | 赛事车辆轨迹系统建设 | GPS | | 台 | 8 | 1、4G频段：LTE-FDD Bl/B3/B5/B8；LTE-TDD B34/B38/B39/B40/B41；  2、最大输出功率：LTE-FDD Bl/B3/B5/B8:23dBm±2dBm；LTE-TDD B34/138/B39/B40/B41:23dBm±2dBm；  3、动态输出范围：-45~23dBm ；  4、接受灵敏度：-98dBm  5、最大频率误差：±0.1ppm。  6、支持北斗/GPS。 | |
| 4.42 | 配套车辆轨迹平台 | | 套 | 1 | 1、实时定位：监控人员通过该功能，完成对公司中具体车辆的实时监控，能够及时获取到车辆的当前位置，行驶状态等信息；  2、轨迹回放：可查询车辆的历史定位数据；  3、多车轨迹可查询单个或多个车辆的历史定位数据；  4、分组监控：同时监控多辆车的实时状态；  5、实时视频：播放符合1077、1078协议的视频终端的实时视频和历史视频；  6、视频轮询:对选择多个车辆视频进行轮询播放;  7、录像回放:可查看该车辆某时段内的视频回放。  8、需对接数字孪生平台实现系统支持集成运动团队车辆GPS等系统数据，对运动团队车辆的实时位置、运行轨迹进行实时可视化监测。  9、需对接数字孪生平台支持根据GPS硬件与车辆的绑定信息，支持查询具体车辆的详细信息，如车牌号、车辆类型、乘客团队等信息，实现对运动团队车辆的全方位运行监控，加强对运动员位置的管理。 | |
| 五、综合管路管线、辅材及集成费 | | | | | |  |
| 5.1 | 综合管路管线、辅材及集成费 | | 项 | | 1 | 1、包含但不限于光缆、跳线、尾纤、耦合器、六类网线、电源线、PE管、PVC管等；  2、包含施工安装（包含车闸重新安装及隐蔽工程相关内容），调试，脚手架租赁，登高等设备租赁费用。 |

**六、实施（商务）要求**

## **6.1项目进度要求**

中标单位自合同签订之日起进场实施，40天内完成硬件全部到货，120天内完成软件开发、安装调

试工作并组织项目初验，初验通过后进入为期3个月的试运行期，试运行期间无重大故障发生组织项目终验。

中标单位应严格按确认的进度计划开展工作，验收时间每延期1天，扣除合同总价的1‰，延期超

过10天的，自延期第11日起，每延期1天，扣除合同总价5‰。扣除合同金额超过10%的，采购人有权取消合同，并追究中标单位的违约责任。

## **6.2项目组织及实施要求**

（1）本项目实施阶段要求驻场，要求投标单位明确各阶段的人员驻场安排，项目经理要求在项目建设各阶段在现场开展相关工作，并保证一定的到场率；项目小组团队成员在各阶段均至少安排1人以上进驻现场开展各项工作，系统试运行期间安排不少于1人驻场工作。如人员未按要求到位的，每发现一次扣除合同总价的1‰，扣除合同金额超过10%的，采购人有权取消合同，并追究中标单位的违约责任。

（2）本次招标的产品**质保期为3年，**自交货验收合格之日起计（其中国际出口下一代防火墙(万兆)、国际出口上网行为管理系统、国际出口负载均衡、国内出口下一代防火墙（万兆）、APT威胁检测系统的质保期为5年，合同签订前提供原厂质保函），其价格应已含在产品报价内。质保范围包括所有主、配件及现场上门服务。在免费质保期内，如果产品发生故障，中标单位要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料或软件。以上都是免费的。免费提供质保期内备品备件，并根据招标人要求安装或移位；中标单位对主要设备须提供足够的备品备件、附件和耗材并保证是原厂生产，以满足设备正常运行的需要。上述项目建设含所有集成、安装、调试等所有费用。

（3）中标单位应保证对软件系统提供至少3年的免费质保期，在质保运维期内由于软件本身质量原因造成的任何损伤或损坏，中标人须免费负责修复、升级、更换。

## **6.3支付方式**

采用支付进度款的方式，具体按以下方式支付：

（1）**合同签订并具备实施条件后7个工作日内支付合同总金额的40%作为预付款**；

（2）项目初验通过后支付至合同总价60%；

（3）项目终验后支付合同总价的100%；

## **6.4安装、测试及系统集成要求**

（1）中标单位应按本项目范围内相关设备的现场安装部署、集成、测试和调试，保证系统功能、性能要求的实现，提供售后服务。

（2）在安装、配置和测试、调试过程中，中标单位应对最终用户技术人员所提出的技术问题，给予满意的答复；

（3）要求有完整的安装和配置程序，配置详细的系统安装配置说明手册、用户使用说明书和系统维护说明书。系统实际安装与操作必须与说明书描述一致。

（4）项目实施过程中，如果牵涉到与第三方产品集成工作，中标单位应与系统集成商及其他中标单位通力合作，并提供必要的技术支持。

（5）中标单位负责解决系统建设中全部技术问题，对用户单位项目建设中碰到的其他技术问题，有责任和义务提供咨询和帮助。

## **6.5项目验收要求**

完成了合同要求的全部建设内容和文档资料，满足合同及招标文件、中标单位投标响应文件要求；试运行时性能满足合同要求；试运行验收时出现的问题已被解决；项目通过第三方机构的相关系统测评并完成整改工作；系统符合IRS针对数据、组件等审查要求。

中标单位应配合本项目第三方评测机构进行相关系统测评，并对测试结果中出现的问题或缺陷进行整改，直到满足要求为止。

在整个项目建设过程中，中标单位如果使用第三方产品，必须作出采购单位关于知识产权免责申明的承诺。

项目的验收包括初步验收、试运行和终验。

1）设备到货

同时设备到货后，采购人与中标单位共同对所有设备进行开箱检查，出现损坏、数量不全或产品不对等问题时，由中标人负责解决。

2）项目初验

甲方成立项目验收委员会，由项目验收委员会组织项目初验，根据项目验收标准进行验收。项目初

验前，中标方应首先对系统进行自测，并将系统自测报告提交项目验收委员会和监理方审查。中标方依本合同约定向甲方提交成果及相关文档，并向甲方提出初验申请。甲方接到中标方初验申请后，由项目验收委员会进行初验，初验合格后联合签署初验报告。

3）试运行

初验合格之日起，系统进入试运行，试运行时间为3个月。

4）终验

系统通过试运行后，中标方向甲方提出终验申请，甲方提请区相关部门组织对本项目终验。

## **6.6交付要求**

中标人应按照招标文件所约定的内容和时间进行交付；按照计算机软件工程规范国家标准分阶段交付应用系统的文档，所交付的文档与文件应该是电子版式及纸质形式。交付的文档包括但不限于：需求规格说明书、概要设计说明书、详细设计说明书、数据库设计说明书、项目测试方案、项目测试报告、用户操作手册、管理与维护手册、安装手册、总结报告及采购人认为需要的其他材料。

## **6.7运维要求**

**6.7.1运维期限**

运维服务期限为3年。

**6.7.2日常运维内容**

1）日常巡检与维护

由中标单位制定巡检计划，并定期对硬件设备、软件系统进行巡检。检查设备运行状态、软件系统性能，及时发现并解决潜在问题，清理设备灰尘、更新软件版本等。

* + 对服务器、存储设备、网络设备等进行定期检查，确保其正常运行。检查监控设备、门禁设备等的工作状态，确保安防系统的有效性。
  + 对智能电表、智能水表、设备控制箱、设备采集网关、空气质量检测及温湿度传感器等物联网设备进行巡检，确保其数据采集和传输的准确性。
  + 定期更新软件系统的版本，确保系统具备最新的功能和安全性。

巡检次数至少每月1次。

2）故障处理与修复

* + 建立故障响应机制，及时处理系统故障。对故障进行诊断、分析，确定故障原因并采取相应的修复措施。记录故障处理过程和结果，总结经验教训，避免类似故障再次发生。
  + 当硬件设备出现故障时，及时进行维修或更换。对于软件系统的故障，迅速定位问题并进行修复。
  + 对于物联网设备的故障，及时进行排查和修复，确保数据的正常采集和传输。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **安全级别** | **描述** | **解决时限** |
| 紧急事件 | 业务系统由于安全问题崩溃、系统性能严重下降，已无法提供正常服务。本地区出口路由由于网络安全原因非正常中断，严重影响用户使用。公众服务由于安全原因停止服务或者造成恶劣影响的。 | 1-12小时内 |
| 严重事件 | 用户内部的业务支持系统由于安全事件出现问题，导致不能运转正常不稳定。部分服务由于安全原因中断，影响用户正常使用 | 1-24小时内 |
| 一般事件 | 由于安全原因导致系统出现故障，但不影响用户正常使用。客户提出安全远程支持、索取安全技术资料、技术支持等。 | 1-36小时内 |

根据安全级别的不同在规定的时间内解决上述问题。

**6.7.3运维赛事保障**

* + 重大赛事期间，安排运维单位至少3名有项目经验、能处理网络安全突发事故的运维人员在现场保障，并驻场至用户单位指定地点，确保系统的稳定运行。
  + 运维人员24小时待命，应对可能出现的突发事件，如系统故障、网络中断等。
  + 对现场设备进行实时监控，及时发现并解决潜在问题。
  + 与赛事组织方保持密切沟通，根据赛事需求提供及时的技术支持。
  + 应对紧急时间时可随时调动设备厂家并2小时内到达现场。
  + 重大赛事期间，安排一辆通信保障车在现场保障，并驻场至用户单位指定地点，确保现场通信正常。

**6.7.4备品备件要求**

在本项目服务期内，运维保障单位还需提供7\*24小时不间断的备品备件替换及产品维修服务，备品备件范围包括：摄像头、智能电表、智能水表等易损件，一旦确认产品硬件故障，运维保障单位在上门服务的同时，将回收故障设备并立即提供备用设备，原产品修复后再重新替换，且不收取运费、硬件成本和工时费。

**6.7.5违约责任**

若中标单位在运维服务期内违反本运维要求，应承担如下违约责任：

1. 未依巡检计划巡检，少一次巡检支付合同总价 1‰ 违约金，因未巡检致故障未及时处理的，承担设备维修、业务中断等全部损失。未及时完成巡检维护整改的，每次支付合同总价1‰ 违约金。
2. 故障响应超规定时限，按紧急、严重、一般事件对应延迟时长支付不同比例违约金（如紧急事件每延迟6小时付合同总价3‰ 违约金；严重事件每延迟12小时付合同总价 2‰ 违约金；一般事件每延迟24小时付合同总价1‰ 违约金），因延迟致重大损失承担全部赔偿责任。硬件或软件故障处理不力，承担相应维修费用与业务中断损失。
3. 重大赛事期间，运维人员安排不足、未与赛事方密切沟通并按需提供技术支持等情况，每次支付合同总价 1% 违约金，造成严重后果承担全部责任与赔偿。
4. 未提供 7\*24小时备品备件服务或储备不足致系统停机延长，每次支付合同总价 1% 违约金并承担相应损失赔偿。

若中标单位累计违约达8次或造成损失超合同总价 30%，委托方有权解约，中标单位需返还已付运维费用并承担全部损失赔偿责任。

## **6.8培训要求**

1、中标单位必须为采购人提供软件、硬件使用、操作和管理维护培训，培训形式包括客户现场培训、课堂培训；中标单位必须列明相应的培训课程。

2、投标人应在投标文件中提供详细的培训计划，包括培训项目、人数、地点、日程、资料、其它等详细内容，为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。

3、技术培训的内容必须包含软件、硬件的日常操作和管理维护，以及基本的故障诊断与排错。中标单位培训人员必须是隶属于中标单位并工作三年以上的工程师。

4、培训工作必须在合同生效之后试运行结束之前完成。

5、所有培训费用（含培训教材费），已包括在投标总价中。

6、实际培训时间、人数和地点按中标单位与项目采购人商定的为准。要求培训内容需要覆盖本项目所有设备和系统。

# 第四部分 评标办法及评分标准

本办法严格遵照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》，结合项目所在地政府有关政府采购规定和项目的实际情况制定。**本次采购为非专门面向中小企业。**

**1.评标原则**

1.1招标活动遵循公平、公正、科学、择优的原则依法进行，招标活动及当事人接受依法实施的监督。本次招标采用综合评分法。

1.2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。

**2.评标办法**

本次招标采用综合评分法。**满分100分**。

**3.评标组织**

采购人和采购代理机构根据采购项目的内容特点按照规定组建评标委员会。

评标委员会由采购人代表和评审专家或全部由评审专家组成，成员人数为5人及以上单数，其中评审专家不少于成员总数的三分之二。

**4.评标程序**

4.1采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织开标。开标会议由采购代理机构组织，按招标文件的规定对投标人的基本情况进行审核。

4.2电子投标开标及评审程序：本次公开招标投标文件一次性开启“资格文件”、“商务和技术文件”、“报价文件”，宣读供应商名称、投标文件中“开标一览表”内容，以及采购人认为必要的其他内容与记录，并生成开标记录；。

4.3根据各有效投标人的商务技术得分和报价得分计算各投标人的总得分（总得分保留小数点后二位）。

4.4按照评标办法，评标委员会推荐中标候选人，经采购人确认中标供应商后，最后在招标公告发布的网站上公布评标结果。

**5.评标过程**

**5.1 初步审查**

初审分为资格性审查和符合性审查。

资格性检查。采购人或者采购代理机构对投标人的资格进行审查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

符合性检查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

审查投标文件是否对招标文件提出的所有实质性要求和条件作出响应，有无重大偏差；如有重大偏差者，作无效投标处理，不予进入详细评审。（具体见本招标文件第二部分投标无效的情形）

5.2澄清问题

5.2.1评标委员会在对投标文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对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等做出必要的澄清。供应商的澄清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。

5.2.2政采云具体操作如下：

在评审过程中，如评标委员会对投标文件有疑问，由评标委员会组长将问题汇总后发函，或由采购代理机构代替发起。供应商在截止时间前，予以回复。此回复将作为投标文件内容的一部分，具有相应的法律效力。

路径：用户中心—项目采购—询标澄清

（1）政采云平台通过待办事项和短信提醒供应商在截止时间前完成澄清。

（2）供应商在“询标澄清-待办理”标签页下选择状态为“待澄清”的项目，点击操作栏【澄清】。

（3）查看函内容，在澄清截止时间前上传澄清文件并对澄清文件进行签章。（注：澄清文件必须以PDF格式上传，文件大小：50M）

（4）签章完成，文件名称处显示“已签章”，供应商可“撤回签章”修改澄清函和“查看文件”。

（5）确认澄清文件内容后，点击右上角【提交】；（注：供应商未对澄清文件签章，提交时，弹框提醒“澄清文件未签章，请进行签章操作”，如遇CA突发情况无法签章，供应商可点击【放弃签章并提交】提交澄清文件；反之则签章后再提交。）

（6）完成状态：供应商澄清文件提交成功后，在“询标澄清-全部”标签页下显示状态为“已澄清”。

5.2.3开标现场，供应商安排法定代表人或授权代表到场的，则由评标委员会组长将问题汇总后向供应商发出书面“采购响应文件问题澄清通知”，供应商应对需要澄清的问题作书面回答，该书面澄清应当由供应商的法定代表人或授权代表签字或者加盖供应商公章。书面澄清将作为投标文件内容的一部分，具有相应的法律效力。

5.2.4供应商未在截止时间前完成澄清，将被视作自动放弃。

5.3详细评审

评标委员会对通过符合性审查的投标文件，依照本办法对技术、商务内容作进一步评审、比较。评标委员会成员经过阅标、审标和询标，对各投标人进行综合打分。

评委参照本部分附表（评分标准表）打分。商务技术得分由各评标委员会成员打分，根据投标人的投标文件及相关澄清文件，进行独立打分。价格分由评标委员会统一核算。评委打分采用记名方式，取所有评委汇总得分的算术平均分（小数点后保留二位小数）。

注：评标委员会认为投标文件无效的，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩。

**评标委员会认为投标人报价明显低于其它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，必要时提供相关证明材料；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标处理。**

**采购代理机构可协助评审小组组长对打分结果进行校对、核对并汇总统计；对明显畸高、畸低的评分（评审小组成员个人主观打分偏离所有评审小组成员主观打分平均值30%以上的，由评审委员会启动评分畸高、畸低行为认定程序，限制专家自由裁量权），评审小组组长应提醒相关评标委员会成员进行复核或书面说明理由，评标委员会成员拒绝说明的，由现场监督员据实记录；评标委员会成员的评审、修改记录应保留原件，随项目其他资料一并存档。**

5.4中标原则

**评标委员会根据投标人的综合得分由高到低排定顺序，推荐综合得分排序第一的投标人为第一中标候选人。如投标人的综合得分相同，则投标价低者优先；如投标价也相同，则技术分高者优先；如技术分也相同，则由投标人抽签决定。**

采购人根据评审报告推荐的中标候选人确定中标供应商。

5.5中标结果

采购代理机构将中标结果在政府采购指定媒体上公告，并同时向中标供应商发出中标通知书。

**6.特别声明：价格是评标的重要因素之一，但最低价不是中标的唯一依据。**

**7.评分标准：详见后附评分标准表。**

附：评分标准表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 评定项目 | 评分标准 | | 分值（分） |
| 技术商务分（70） | 技术需求响应性 | 投标人完全响应招标文件“项目内容及要求”的得26分。  标★的指标（如有）不得负偏离，否则投标无效；  标▲的指标（如有）每有1项负偏离扣1分，未标▲的指标（如有）每有1项负偏离扣0.5分；扣分至0分及以下的，作无效标处理。  招标文件要求提供的功能截图或相关证明材料复印件，需附在投标文件中并投标人加盖公章，如未提供或提供内容不全、不清晰，则不得分。 | 26 |
| 需求理解及重难点分析 | 根据投标人提供的项目需求、系统功能要求、实施过程中产生的重难点及应对措施进行评议： 1、项目需求、系统功能要求、重难点及应对措施理解全面具体，针对性强、可操作性强的得4分 2、项目需求、系统功能要求、重难点及应对措施理解较为全面，较为合理、针对性、操作性一般的得2分； 3、项目需求、系统功能要求、重难点及应对措施理解内容简单、缺乏针对性、操作性差的得1分； 4、未提供不得分。 | 4 |
| 概要及详细设计 | 根据投标人提供的概要设计及详细设计（包含总体需求、总体结构图和模块功能图、网络环境、开发环境、运行平台等系统，及总体框架设计、业务应用层设计、项目集成与接口设计、应用支撑层设计、数据资源层设计等）进行评议： 1、内容全面、具体详细，针对性、可操作性强的得4分； 2、内容较为全面、合理、有一定针对性、操作性一般的得2分； 3、内容简单、缺乏针对性、操作性差的得1分； 4、未提供不得分。 | 4 |
| 项目进度计划及测试方案 | 根据投标人提供的项目进度计划及测试方案进行评议： 1、进度计划周全、保证措施完善、测试方案周全的得4分； 2、进度计划较周全、保证措施较完善、测试方案较周全的得2分； 3、进度计划不周全、保证措施笼统、测试方案不周全的得1分； 4、未提供不得分。 | 4 |
| 赛事维保方案 | 根据投标人提供的赛事维保方案（包含赛事运维方案、日常维护方案、模拟演练方案）及售后服务承诺进行评议： 1、赛事维保方案及售后服务承诺内容符合本项目、服务质量及保障措施高效充分、增值服务内容全面可行的得4分； 2、赛事维保方案及售后服务承诺内容与本项目有偏差、服务质量及保障措施一般、增值服务内容较全面可行的得2分； 3、赛事维保方案及无售后服务承诺、服务质量及保障措施较差、增值服务内容不全面可行的得1分； 4、未提供不得分。 | 4 |
| 赛事应急方案 | 根据投标人提供的赛事应急方案（包含赛事应急预案、应急组织架构、应急演练、应急处理流程、应急收尾制度等方面）进行评议： 1、赛事应急方案全面，赛事应急预案清晰，能准确分析项目可能发生的各种突发状况、应急组织架构清晰职责明确、应急演练充分、应急处理流程清晰实施性高、应急收尾制度完善的，得4分； 2、赛事应急方案基本全面，赛事应急预案有少量缺漏，基本分析出项目可能发生的突发状况、有应急组织架构分工、有应急演练和应急处理流程，具备一定的可实施性、应急收尾制度有待完善的，得2分； 3、赛事应急方案不全面，赛事应急预案有大量缺漏，不能准确分析出项目可能发生的突发状况、应急组织架构分工不明确、应急演练和应急处理流程混乱，应急收尾制度不完善的，得1分； 4、未提供不得分。 | 4 |
| 培训方案 | 根据投标人提供的培训方案进行评议： 1、培训方案内容全面具体、计划可行的得4分； 2、培训方案内容较全面具体、计划较可行的得2分； 3、培训方案内容不具体、计划不可行的得1分； 4、未提供不得分。 | 4 |
| 项目演示 | 在评标时安排每个投标人进行讲解（演示），讲解次序以投标文件解密时间先后次序为准，投标人对下述项目逐一进行演示。演示时长应控制在**15分钟以内**，各投标人进行Demo演示的内容应与评分标准表中的演示要求一致。现场讲解地点为宁波市北仑区招投标中心评标室（北仑区长江路1166号行政服务中心B座三楼）。讲解（演示）所用所有设备由投标人自备。注：因投标人自身原因导致无法演示或者演示效果不理想的，责任自负。  1、三维数据处理与融合（1.5分）  本次项目建设包含倾斜摄影数据的采集与上图，为方便后续进行区块性数据更新，需具备不同时期、不同架次的倾斜摄影数据数据效果统一处理的能力，为保证后续项目数据效果的优异性，本次项目建设需投标人基于招标人提供的不同时期的倾斜摄影数据进行数据处理与融合，演示处理流程并展示处理效果。**（数据详见附件）**  （1）数据融合处理：具备将新建倾斜摄影数据与历史倾斜摄影原始数据进行融合和二次处理的能力，保证不同历史时期数据可实现无缝拼接融合并同时加载在同一界面中。（0.5分）  （2）数据匀色处理：需要对不同飞行架次、不同时段、不同区域的倾斜摄影原始数据OSGB数据进行统一处理，根据图层之间的衔接色差和明暗度，进行数据的饱和度、对比度及亮度的调整，支持轴线拖拉调整或参数设定两种模式，进而实现统一匀色和实时呈现。（0.5分）  （3）色彩调整处理：需要对不同飞行架次、不同时段、不同区域的倾斜摄影原始数据OSGB数据进行色彩调整，按用户的审美习惯对场景明暗度（高亮）、阴影透明度（阴影）及整体模型颜色（中间色）进行局部调整，调整内容包括蓝绿色至红色之间调整、品红色至绿色之间调整及红色至蓝色之间调整，支持轴线拖拉调整或参数设定两种模式，可按需提供不同色彩效果的模型数据。（0.5分）  (需提供Demo进行演示，其他演示方式不得分)  2、视频融合可视化标定工具（0.5分）  为方便用户可基于实际应用场景完成自定义安防可视化管理与呈现，具备视频融合可视化标定工具，支持实现基于实际三维可视化场景，结合视频场景中出现的画面信息，利用图像AI识别定位（三点匹配定位）算法工具完成视频与三维场景的无缝融合呈现。  (需提供Demo进行演示，其他演示方式不得分)  3、数字化应用系统演示（8分）  根据北仑区体育赛事数字化应用项目的基本需求，本次项目建设需实现系统数字化相关功能的呈现，并完成如下场景演示：  ①初始界面下，可呈现当前北仑体艺中心的基本三维场景，并通过人工精细模型，重点展示当前范围内标志性建筑，即北仑体育馆，并可自定义漫游，查看重点建筑周边倾斜景象。此外，支持一键隐藏两侧看板，可按照相关场景进行漫游；提供时间轴，可展示24小时光影变化；支持阴晴雨雪等天气情况变化展示，根据demo展示场景模型与北仑体艺中心真实环境的匹配度进行评分（1分）  ②支持安防管理可视化  支持点击查看视频监控点位的分布，可点击实现任意监控跳转，可查看对应监控画面；（1分）  支持空间检索：可根据在场景中绘制的范围查询其中包含的监控设备，包括圈选、框选、自定义多边形等方式。（1分）  支持查询定位：输入关键字进行模糊查询设备名称，查询结果以列表展示，点击列表可对设备进行飞行定位。（1分）  位置关联：在三维场景中可以根据坐标范围寻找关联监控设备，当出现事件信息的时候，通过拾取事件位置，可根据当前位置坐标自动寻找和周边指定范围内的监控设备，结果以列表展示，点击列表可以查看监控画面。（1分）  ③门禁管理可视化  支持点击查看门禁设备分布，支持点击任意门禁图标实现跳转，可查看门禁相关信息，支持查看门禁通行记录，支持远程控制门禁开关。支持告警联动，可查看告警门禁位置，并可弹出周边视频查看告警详细信息。（1分）  ④车流态势可视化  支持查看停车场分布情况，点击任意停车场，可查看当前停车场停车基本状态信息，支持对停车场已停车辆、剩余车位进行直观信息展示，支持查看车牌号、车辆进/出场时间等信息。用户可以设置阈值，当停车数量达到指定阈值之后，实现告警联动。（1分）  ⑤客流管理  用户可以设置客流阈值，根据阈值判断人流量和前端展示颜色深浅，以及展示不同的颜色块，方便展示端更清晰的看到不同客流量的区别。（1分）  (需提供Demo进行演示，其他演示方式不得分) | 10 |
| 团队人员 | 1、项目负责人（2分）：拟派项目负责人具有系统架构设计师（高级）、软件设计师证书，每具有1种得1分，最高2分。 以上证书复印件加盖公章，投标人为其缴纳的距离本项目投标截止时间前六个月内连续三个月的社保缴纳证明材料原件扫描件，未提供不得分。 | 2 |
| 2、项目技术负责人（1.5分）：拟派项目技术负责人具有信息系统项目管理师、系统规划与管理师、系统分析师，每具有1种得0.5分，最高1.5分。 以上证书复印件加盖公章，投标人为其缴纳的距离本项目投标截止时间前六个月内连续三个月的社保缴纳证明材料原件扫描件，未提供不得分。 | 1.5 |
| 企业实力 | 供应商具有有效的质量体系认证证书（ISO9001），得0.5分 供应商具有有效的信息安全管理体系认证证书（ISO27001），得0.5分 供应商具有有效的信息安全服务资质认证证书（软件安全开发），得0.5分 供应商具有有效的隐私信息管理体系认证证书（ISO27701），得0.5分 供应商具有有效的知识产权管理体系认证证书（GB/T29490），得0.5分 以上资料需提供证书复印件并加盖公章，不提供不得分（认证在有效期内)。 | 2.5 |
| 引擎能力 | 生产商或制造商具备完全国产自主可控，拥有“一种在OSGB数据处理中提升渲染场景效率的方法”、“一种城市三维数据组织的方法”、“一种倾斜模型组织构建方法”等技术方向的软件发明专利及“三维视频融合系统软件”、“三维警用地图API软件”、“三维警用一张图平台软件”、“三维警用安保系统软件”、“三维场景人脸识别系统软件”等类似相关软著/专利，提供以上任意6个得3分，任意4个得2分，任意2个得1分。（需提供相关软著/专利证书复印件并加投标人公章） | 3 |
| 业绩 | 供应商自2022年1月1日以来（以合同签订日期为准）实施完成的同类项目业绩的，每提供1个合同得0.5分，本项最多得1分。 注：提供合同复印件并加盖投标人公章。 | 1 |
| 价格分（30分） | 评标基准价指满足招标文件要求且最低的参与评审的价格。  参与评审的价格=投标报价×[1-小微企业价格的政策优惠（如有）]  参与评审的价格为评标基准价的其价格得分得满分30分。  其他投标人价格得分按照下列公式计算：  价格得分=（评标基准价/参与评审的价格）×30%×100。  注：1.**本项目投标应以人民币报价，本项目最高限价为3938000元（其中应用开发1305000元，基础设施层2633000元），超过此限价作无效标处理**。  2.价格得分小数点后保留2位小数。 | | 30 |

注：1、各评委成员自行按以上参考分值评分。

2、表内要求提供的资料，未按要求提供的均不得分。

# 第五部分 合同主要条款及格式

**甲方：**

**乙方：**

依据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规之规定，甲乙双方在平等、自愿的基础上，经双方协商一致，达成如下协议，以资共同遵照执行。

**一、项目主要内容**

**二、项目进度要求**

乙方自合同签订之日起进场实施，40天内完成硬件全部到货，120天内完成软件开发、安装调试工

作并组织项目初验，初验通过后进入为期3个月的试运行期，试运行期间无重大故障发生组织项目终验。

乙方应严格按确认的进度计划开展工作，验收时间每延期1天，扣除合同总价的1‰，延期超过10

天的，自延期第11日起，每延期1天，扣除合同总价5‰。扣除合同金额超过10%的，甲方有权取消合同，并追究乙方的违约责任。

**三、项目费用及支付方式**

1、本合同金额为**（大写）： 元（￥ 元）人民币。**

2、**合同签订并具备实施条件后7个工作日内支付合同总金额的40%作为预付款，**项目初验通过后支付至合同总价60%；项目终验后支付合同总价的100%。

**四、甲乙双方的职责和义务**

**（一）甲方的职责和义务**

1、甲方向乙方说明项目内容和具体要求，提供项目进行中所需的工作环境和条件，并做好有关的协调和配合工作。

2、甲方需确定专人，配合项目实施，并负责本单位日常应用指导工作。

3、依照合同的规定，向乙方及时付款。

4、甲方有对乙方的实施、服务及产品的质量进行监督的权利，在使用时如发现故障，有权要求乙方及时处理。

**（二）乙方的职责和义务**

1、乙方应确定团队，并指定专人负责，按照甲方的要求做好项目建设和服务。

2、本项目实施阶段要求驻场，乙方明确各阶段的人员驻场安排，项目经理要求在项目建设各阶段在现场开展相关工作，并保证一定的到场率；项目小组团队成员在各阶段均至少安排1人以上进驻现场开展各项工作，系统试运行期间安排不少于1人驻场工作。如人员未按要求到位的，每发现一次扣除合同总价的1‰，扣除合同金额超过10%的，甲方有权取消合同，并追究乙方的违约责任。

3、当有紧急情况发生时，乙方技术支持工程师应在 小时以内迅速赶到现场，紧急情况下解决问题的时间不超过 小时；当严重事件情况发生但影响用户正常使用时，技术支持工程师应该在 小时之内响应，并且给出相应的处理方法，严重事件情况下解决问题的时间不应超过 小时。当一般事件情况发生但不影响用户正常使用时，技术支持工程师应该在 小时之内响应，并且给出相应的处理方法，一般事件情况下解决问题的时间不应超过 小时。

4、乙方保证所提供的软产品是完整的，并在参数、性能、质量等方面满足安全、可靠和高效运行与方便维护的全部要求。

5、服务期内乙方应派遣有工作经验的技术人员到甲方现场提供实施、安装、调试、维护及培训等服务，该服务费用包括在合同价格内。

6、在服务期内，乙方应负责免费向甲方提供与软件有关新的或改进的运行经验、技术开发和安全方面的所有资料及信息。

**五、验收及交付要求**

**1、验收要求**

完成了合同要求的全部建设内容和文档资料，满足合同及招标文件、乙方投标响应文件要求；试运行时性能满足合同要求；试运行验收时出现的问题已被解决；项目通过第三方机构的相关系统测评并完成整改工作；系统符合IRS针对数据、组件等审查要求。

乙方应配合本项目第三方评测机构进行相关系统测评，并对测试结果中出现的问题或缺陷进行整改，直到满足要求为止。

在整个项目建设过程中，乙方如果使用第三方产品，必须作出采购单位关于知识产权免责申明的承诺。

项目的验收包括初步验收、试运行和终验。

1）设备到货

同时设备到货后，采购人与乙方共同对所有设备进行开箱检查，出现损坏、数量不全或产品不对等问题时，由中标人负责解决。

2）项目初验

甲方成立项目验收委员会，由项目验收委员会组织项目初验，根据项目验收标准进行验收。项目初

验前，乙方应首先对系统进行自测，并将系统自测报告提交项目验收委员会和监理方审查。乙方依本合同约定向甲方提交成果及相关文档，并向甲方提出初验申请。甲方接到乙方初验申请后，由项目验收委员会进行初验，初验合格后联合签署初验报告。

3）试运行

初验合格之日起，系统进入试运行，试运行时间为3个月。

4）终验

系统通过试运行后，乙方向甲方提出终验申请，甲方提请区相关部门组织对本项目终验。

## **2、交付要求**

乙方应按照招标文件所约定的内容和时间进行交付；按照计算机软件工程规范国家标准分阶段交付应用系统的文档，所交付的文档与文件应该是电子版式及纸质形式。交付的文档包括但不限于：需求规格说明书、概要设计说明书、详细设计说明书、数据库设计说明书、项目测试方案、项目测试报告、用户操作手册、管理与维护手册、安装手册、总结报告及采购人认为需要的其他材料。

**六、质量保证**

1、乙方保证所提供的设备是全新的、未使用过的。

2、乙方保证采用先进的技术、优质的材料和零部件、一流的工艺、严格的质量管理为甲方提供技术先进、质量上乘、外表美观并完全符合合同规定的质量、规格、性能要求的产品。

3、乙方保证对所供设备的设计、采购、制造、检验、涂装、包装、安装、调试等各个环节进行严格的质量管理和质量控制。

4、乙方保证所提供的设备在正确安装、正常使用和维护保养的情况下，具有使甲方满意的使用性能和使用寿命。

5、如发生所提供的货物与投标文件和合同不符，甲方有权拒收或退货,由此产生的一切责任和后果由乙承担。

6、本次招标的产品**质保期为3年，**自交货验收合格之日起计（其中国际出口下一代防火墙(万兆)、国际出口上网行为管理系统、国际出口负载均衡、国内出口下一代防火墙（万兆）、APT威胁检测系统的质保期为5年，合同签订前提供原厂质保函），其价格应已含在产品报价内。质保范围包括所有主、配件及现场上门服务。在免费质保期内，如果产品发生故障，乙方要调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求，或者更换整个或部分有缺陷的材料或软件。以上都是免费的。免费提供质保期内备品备件，并根据招标人要求安装或移位；乙方对主要设备须提供足够的备品备件、附件和耗材并保证是原厂生产，以满足设备正常运行的需要。上述项目建设含所有集成、安装、调试等所有费用。

7、乙方应保证对软件系统提供至少3年的免费质保期，在质保运维期内由于软件本身质量原因造成的任何损伤或损坏，中标人须免费负责修复、升级、更换。

**七、保密要求**

1、甲乙双方应对本合同内容保密（包括但不限于项目内容、项目费用、服务费等商务、技术秘密），不得提供给予本合同无关的第三方。

2、乙方未经甲方书面许可，不得向第三方泄露任何与甲方相关的文件、数据等信息。

3、甲方对乙方提供的技术资料有保密义务，不得提供给予本合同无关的第三方。

**八、不可抗力**

1、如合同双方中任何一方由于不可抗力，如：地震、水灾、台风、战争而无法按期履行合同。由双方协商确定后，合同执行的时间做相应延期。

2、受影响方应尽快将所发生的不可抗力事故的情况以电话或传真通知另一方，并在不可抗力发生14天内尽快用传真和挂号信将有关权威机构出具的证明文件提交另一方确认。

3、当不可抗力事故终止或事故消除后，受阻方应尽快用传真或电传通知对方关于不可抗力形势的解除并以挂号信加以确认，并继续履行合同。

**九、违约责任**

1、甲方无正当理由拒绝接受服务的，甲方向乙方偿付合同金额百分之五作为违约金。

2、甲方无故逾期验收和办理款项支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3、乙方逾期交付的，乙方应按合同金额的每日千分之一向甲方支付违约金，由甲方从待付项目款中扣除。逾期超过约定日期40个工作日不能交付的，甲方可解除本合同。

4、乙方所交的服务不符合合同规定及采购文件规定标准的，甲方有权拒收该服务，乙方愿意调整但逾期交付的，按乙方逾期交付处理。乙方拒绝调整的，采购人可解除本合同。

5、若乙方在运维服务期内违反本运维要求，应承担如下违约责任：

1）未依巡检计划巡检，少一次巡检支付合同总价1‰违约金，因未巡检致故障未及时处理的，承担设备维修、业务中断等全部损失。未及时完成巡检维护整改的，每次支付合同总价1‰违约金。

2）故障响应超规定时限，按紧急、严重、一般事件对应延迟时长支付不同比例违约金（如紧急事件每延迟6小时付合同总价3‰违约金；严重事件每延迟12小时付合同总价2‰违约金；一般事件每延迟24小时付合同总价1‰违约金），因延迟致重大损失承担全部赔偿责任。硬件或软件故障处理不力，承担相应维修费用与业务中断损失。

3）重大赛事期间，运维人员安排不足、未与赛事方密切沟通并按需提供技术支持等情况，每次支付合同总价1%违约金，造成严重后果承担全部责任与赔偿。

4）未提供7\*24小时备品备件服务或储备不足致系统停机延长，每次支付合同总价1%违约金并承担相应损失赔偿。

若乙方累计违约达8次或造成损失超合同总价30%，委托方有权解约，乙方需返还已付运维费用并承担全部损失赔偿责任。

6、乙方因未能如期提供服务或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失（包括直接经济损失及可预见的间接经济损失）超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

**十、争议解决**

在本合同履行过程中发生争议，双方应当友好协商解决。如协商不成，申请舟山仲裁委员会仲裁解决。

**十一、其它事项**

1、本合同一式四份，均具有同等法律效力，甲、乙双方签字盖章后各执贰份。自甲方、乙方法人代表或授权委托人签字并加盖有效印章之日起生效。

2、本合同未尽事宜，双方协商解决。

甲方： 乙方：

地址： 地址：

法定（或授权）代表人： 法定（或授权）代表人：

日期： 年 月 日 日期： 年 月 日

# 第六部分 投标文件格式

封面格式：

**投标文件**

项目名称：

项目编号：

投标文件名称：资格证明文件/报价文件/商务技术文件

投标人名称（盖章）：

投标人地址：

法定代表人或授权代表人（签字或盖章）

年 月 日

**投标人资格条件自查表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评审内容** | **招标文件要求** | **自查结论** | **证明资料** |
| **资**  **格**  **性**  **审**  **查** | 一、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 二、投标人未被 “信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 三、投标人资格声明函。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 四、有效的企业法人营业执照（或事业法人登记证）、其他组织（个体工商户）的营业执照或者民办非企业单位登记证书复印件（复印件加盖公章）；（供应商如果有名称变更的，应提供由行政主管部门出具的变更证明文件复印件加盖供应商公章）。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 五、投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |
| 六、本项目不接受联合体投标。 | □通过  □不通过 | 第（ ）页 |

**备注：投标人自查表将作为投标人有效性审查的重要内容之一，投标人必须严格按照其内容及序列**

**要求在投标文件中对应如实提供，对资格性证明文件的任何缺漏和不符合项将会直接导致投标无效！**

**投标人资格声明函**

**宁波国研信息科技有限公司：**

关于 项目（项目编号： ），我方愿意参加投标，并郑重声明如下：

1、我单位符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

(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)、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；

(6)、法律、行政法规规定的其他条件。

2、本次投标由我单位独自参与，为非联合体投标。

3、我单位符合采购文件规定的特定资格条件的要求。

4、本投标文件自开标之日起90天内有效。

5、我方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

6、我方的单位负责人与所参投的本采购项目的其他投标人的单位负责人不为同一人且与其他投标人之间不存在直接控股、管理关系。

7、我方不是采购人的附属机构；与采购人聘请的为此项目进行设计、编制规范、提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何直接或间接的关联。

8、我方未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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。

我方对上述声明的真实性负责。本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我我方承担。

**特此声明！**

投标人名称（盖章）：

日 期：

**有效的企业法人营业执照（或事业法人登记证）、其他组织（个体工商户）的营业执照或者民办非企业单位登记证书复印件（复印件加盖公章）；（供应商如果有名称变更的，应提供由行政主管部门出具的变更证明文件复印件加盖供应商公章）；**

**投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明**

致：（采购人）

与我方的法定代表人（单位负责人）为同一人的单位如下：

我方的控股股东如下：

我方直接控股的单位如下：

与我方存在管理、被管理关系的单位名称如下：

投 标 人（盖章）：

法定代表人（或全权代表）签字或盖章：

日 期：

**注：联合体投标的，联合体各方须分别提供。（如有）**

**投 标 函**

**宁波国研信息科技有限公司：**

<投标人名称> 正式授权 <投标人代表姓名、职务、职称> 为我方代表，参加贵方组织的 <项目名称、项目编号> 项目公开招标的有关活动，并对此招标项目进行投标。为此：

1. 我方同意在本招标项目招标文件中规定的开标日起90日历天内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。

2．本项目投标总价见投标报价文件所附《开标一览表》的“投标总价”。

3. 提供招标文件规定的全部投标文件。

4. 如果我方中标，保证忠实地执行双方所签订的政府采购合同，并承担政府采购合同规定的责任和义务。

5. 我方保证遵守招标文件的全部规定。

6. 我方保证尊重评标委员会的评标结果，完全理解本招标项目不一定接受最低报价的投标。

7. 我方愿意向你中心提供任何与本招标项目投标有关的数据，并根据需要提供一切承诺的证明材料。

8. 我方已详细审查全部招标文件，在投标之前已经与招标方进行了充分的沟通，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

9. 与本项目投标活动有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

邮编： 电话： 传真：

投标人（盖章）：

法定代表人（或全权代表）签字或盖章：

日 期：

**开 标 一 览 表**

项目编号：

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **投标总价（人民币）** |
| 北仑区体育赛事数字化应用项目 | **小写： 元，大写： 元**  **其中：**  **应用开发报价：小写： 元，大写： 元**  **基础设施层报价：小写： 元，大写： 元** |

**说明：**

1、报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或授权委托人签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

2、本表格的“投标总价”应与投标报价明细表（应用开发+基础设施层）投标总价之和一致。

3、本项目投标应以人民币报价，本项目最高限价为3938000元（其中应用开发1305000元，基础设施层2633000元），超过此限价作无效标处理。

投标人（盖章）：

法定代表人(或全权代表)签字或盖章：

日期：

**投标报价明细表**

**（应用开发明细表）**

项目编号：项目名称：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| 应用开发投标总价（元） | | | **小写：** | | |
| **大写：** | | |

注: 1、报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或被授权委托人签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

2、应用开发投标总价应与“开标一览表”中的“应用开发报价”相一致。

3、此表在不改变表式的情况下，可自行制作。

投标人（盖章）：

法定代表人(或全权代表)签字或盖章：

日期：

**投标报价明细表**

**（基础设施层明细表）**

项目编号：项目名称：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **设备参数** | **品牌型号** | **单位** | **数量** | **单价**  **(元)** | **总价**  **（元）** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **基础设施层投标总价（元）** | | | **小写：** | | | | |
| **大写：** | | | | |

注: 1、报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或被授权委托人签字或盖章，否则其投标作无效标处理。

2、基础设施层投标总价应与“开标一览表”中的“基础设施层报价”相一致。

3、此表在不改变表式的情况下，可自行制作。

投标人（盖章）：

法定代表人(或全权代表)签字或盖章：

日期：

**中小企业声明函（服务）**

本公司郑重声明，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，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务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. 北仑区体育赛事数字化应用项目 ，属的 于软件和信息技术服务业；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：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。

**风险提示：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得《办法》规定政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。**

**中小企业划型标准规定（工信部联企业[2011]300号）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **行业** | **中型企业** | | | **小型企业** | | | **微型企业** | | |
| 从业人员X（人） | 营业收入 Y（万元） | 资产总额 Z（万元） | 从业人员X（人） | 营业收入Y（万元） | 资产总额Z（万元） | 从业人员X（人） | 营业收入Y（万元） | 资产总额Z（万元） |
| 1、农林牧渔业 |  | 500≤Y＜20000 |  |  | 50≤Y＜500 |  |  | Y＜50 |  |
| 2、工业 | 300≤X＜1000 | 2000≤Y＜40000 |  | 20≤X＜300 | 300≤Y＜2000 |  | X＜20 | Y＜300 |  |
| 3、建筑业 |  | 6000≤Y＜80000 | 5000≤Z＜80000 |  | 300≤Y＜6000 | 300≤Z＜5000 |  | Y＜300 | Z＜300 |
| 4、批发业 | 20≤X＜200 | 5000≤Y＜40000 |  | 5≤X＜20 | 1000≤Y＜5000 |  | X＜5 | Y＜1000 |  |
| 5、零售业 | 50≤X＜300 | 500≤Y＜20000 |  | 10≤X＜50 | 100≤Y＜500 |  | X＜10 | Y＜100 |  |
| 6、交通运输业 | 300≤X＜1000 | 3000≤Y＜30000 |  | 20≤X＜300 | 200≤Y＜3000 |  | X＜20 | V＜200 |  |
| 7、仓储业 | 100≤X＜200 | 1000≤Y＜30000 |  | 20≤X＜100 | 100≤Y＜1000 |  | X＜20 | Y＜100 |  |
| 8、邮政业 | 300≤X＜1000 | 2000≤Y＜30000 |  | 20≤X＜300 | 100≤Y＜2000 |  | X＜20 | Y＜100 |  |
| 9、住宿业 | 100≤X＜300 | 2000≤Y＜10000 |  | 10≤X＜100 | 100≤Y＜2000 |  | X＜10 | Y＜100 |  |
| 10、餐饮业 | 100≤X＜300 | 2000≤Y＜10000 |  | 10≤X＜100 | 100≤Y＜2000 |  | X＜10 | V＜100 |  |
| 11、信息传输业 | 100≤X＜2000 | 1000≤Y＜100000 |  | 10≤X＜100 | 100≤Y＜1000 |  | X＜10 | Y＜100 |  |
| 12、软件和信息技术服务业 | 100≤X＜300 | 1000≤Y＜10000 |  | 10≤X＜100 | 50≤Y＜1000 |  | X＜10 | Y＜50 |  |
| 13、房地产开发经营 |  | 1000≤Y＜200000 | 5000≤Z＜10000 |  | 100≤Y＜1000 | 2000≤Z＜5000 |  | Y＜100 | Z＜2000 |
| 14、物业管理 | 300≤X＜1000 | 1000≤Y＜5000 |  | 100≤X＜300 | 500≤Y＜1000 |  | X＜100 | Y＜500 |  |
| 15、租赁和商务服务业 | 100≤X＜300 |  | 8000≤Z＜120000 | 10≤X＜100 |  | 100≤Z＜8000 | X＜10 |  | Z＜100 |
| 16、其他未列明行业 | 100≤X＜300 |  |  | 10≤X＜100 |  |  | X＜10 |  |  |

说明　1、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。2、个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。3、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限。

**残疾人福利性单位声明函**

1.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\_\_\_\_\_（填写：为符合或者不符合）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）。

2.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。

企业名称（盖章）：

日 期：

**投标人如为非残疾人福利性单位的，可不提供本声明函。**

注：

1、如投标人为非残疾人福利性单位的可不提供本声明函。

2、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

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

【非监狱企业不用提供】

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本企业郑重声明，根据《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，本企业为监狱企业。

根据上述标准，我企业属于监狱企业的理由为：。

本企业为参加（项目名称： ）（项目编号： ）采购活动提供本企业的产品。

本企业对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：

日期： 年 月 日

**法定代表人身份证明书**

**说明：法定代表人参加本招标项目投标的，仅须提供此证明书。**

投标人名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

本人系 < 投标人名称 > 的法定代表人。为你中心组织的项目编号为的 <项目名称> 政府采购项目，签署上述项目的投标文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

**（※ 此处附法定代表人身份证复印件（正反两面）※）**

投标人名称（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

**法定代表人授权书**

**说明：全权代表参加本招标项目投标的，仅须提供此证明书。**

< 投标人名称 > 法定代表人 < 法定代表人姓名 > 授权本单位 < 全权代表任职部门 > <全权代表姓名> 为本公司的合法全权代表，参加你中心组织的 （项目编号 ）（项目名称 ）公开招标项目的投标报价、签订合同以及合同的执行、完成、服务和保修，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 年 月 日签字生效，无转委权，特此声明。

投标人名称（盖章）

法定代表人（签字或盖章）

**被授权人（签字）**

日 期

附：

全权代表姓名： 性别： 年龄：

部门： 职务： 联系电话：

**（※ 此处附全权代表身份证复印件（正反两面）※）**

**（※ 此处附法定代表人身份证复印件（正反两面）※）**

**技术条款偏离表**

项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件技术要求** | **投标文件对应技术** | **偏离情况** | **证明文件页码**  **（如有）** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**说明：**

1. 招标文件要求提供承诺书或证明资料的，必须提供相关依据，否则不予认可。

2、请在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（盖章）

法定代表人(或全权代表)签字或盖章：

日期：

**商务条款偏离表**

项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件商务要求** | **投标文件响应情况** | **偏离情况** | **证明文件页码**  **（如有）** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**说明：**

1、按实施（商务）要求要求逐条响应。

2、请在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称（盖章）

法定代表人(或全权代表)签字或盖章：

日期：

**类似项目业绩表**

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **业主名称** | **合同金额** | **合同签订日期** | **业主联系人及电话** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**说明：**

1、提供符合本招标文件要求的类似项目业绩，表后附合同复印件（加盖投标人公章），否则相关评分项目不得分。

2、投标人所提供合同须是真实有效的。在合同签订前，如采购人经核实后发现与实际情况不符，取消其中标资格，并按有关规定处理。

3、此表在不改变表式的情况下，可自行制作。

投标人名称（盖章）

法定代表人(或全权代表)签字或盖章：

日期：

# 

**评分标准或采购文件需要提供的证明材料及文字说明(格式自拟)**