新郑市政务服务和大数据管理局新郑市智慧城市城市大脑项目

招标文件

项目编号：新财公开采购-2022-73

招 标 人：新郑市政务服务和大数据管理局

招标代理机构：河南万和工程管理有限公司

编制日期：二〇二二年九月

目 录

第一章 招标公告

新郑市政务服务和大数据管理局新郑市智慧城市城市大脑项目公开招标公告

项目概况：

新郑市政务服务和大数据管理局新郑市智慧城市城市大脑项目的潜在投标人应在新郑市公共资源电子交易平台内下载获取招标文件，并于2022年09月16日09时30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况：

1、项目编号：新财公开采购-2022-73

2、项目名称：新郑市政务服务和大数据管理局新郑市智慧城市城市大脑项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：49687428.72元

最高限价：49687428.72元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	新财公开采购-2022-73	新郑市政务服务和大数据管理局新郑市智慧城市城市大脑项目	49687428.72	49687428.72

5、采购需求：

5.1供货地点：采购人指定地点

5.2资金来源：财政资金

5.3项目属性：货物

5.4招标范围：招标文件【第五章 项目需求】所述全部内容

5.5标段划分：本项目共划分为一个标段

5.6供货（含安装调试）期：180日历天

5.7质量要求：合格，符合现行标准、规范、规定等。

5.8质保期：硬件产品提供3年质保，软件产品提供5年质保

5.9评标方式：全流程电子化评标方式

5.10定标方式：本项目采用综合评分法确定中标人

6、合同履行期限：180日历天

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否为只面向中小企业采购：否

二、申请人的资格要求：

1、供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：

政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有下列情形之一的除外：

（一）需要采购的货物、工程或者服务在中国境内无法获取或者无法以合理的商业条件获取的；

（二）为在中国境外使用而进行采购的；

（三）其他法律、行政法规另有规定的。

上述本国货物、工程和服务的界定，依照国务院有关规定执行。

3、本项目的特定资格要求：

3.1 投标人具有独立承担民事责任的能力，须提供有效的营业执照。

3.2 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）规定，投标人未被列入“中国执行信息公开网”的“失信被执行人”、“信用中国”的“重大税收违法失信主体”和“中国政府采购网”的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的任何一个名单内。

信用信息查询的截止时点：自招标公告发布之日起至投标文件递交截止时间止；信用证据留存的具体方式：由投标人将“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/shixin/）的“失信被执行人”、“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)网站的“重大税收违法失信主体”和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)网站的“政府采购严重违法失信行为记录名单”在本项目时间段内的查询结果截图附在投标文件中；在本招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据，投标人自行提供的与网站信息不一致的证明材料亦不作为评审依据。

3.3 根据《政府采购质疑和投诉办法》第三十七条规定，被财政部门列入不良行为记录名单的供应商，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动。

《政府采购质疑和投诉办法》第三十七条规定：

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

单。

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

（一）捏造事实；

（二）提供虚假材料；

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

3.4 投标人与招标人、招标代理机构及其附属机构没有行政或经济关联。本项目不允许转包、分包，不允许挂靠其他公司参与投标。

3.5 本项目采用资格后审方法，具体资格审查资料详见招标文件。

三、获取招标文件：

1、时间：2022 年 08 月 26 日至 2022 年 09 月 02 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2、地点：在新郑市公共资源电子交易平台内下载。

3、方式：

（1）投标企业须注册成为新郑市公共资源交易会员并取得数字证书（详见新郑市公共资源交易中心网站-通知公告《新郑市公共资源交易中心关于市场主体信息库注册的通知》、《关于数字证书(CA)互认功能上线试运行的通知》）。

（2）登陆新郑市公共资源电子交易平台下载。

（3）获取招标文件后，登录新郑市公共资源交易中心网站-下载专区--《投标人操作手册》下载最新版本的投标文件制作工具安装包，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子投标文件。

4、售价：0 元。

四、投标截止时间及地点：

1、时间：2022 年 09 月 16 日 09 时 30 分（北京时间）；

2、地点：在新郑市公共资源电子交易平台中加密上传电子投标文件。

五、开标时间及地点：

1、时间：2022 年 09 月 16 日 09 时 30 分（北京时间）；

2、地点：新郑市不见面开标大厅。通过 PC 登录新郑市公共资源交易中心网站，进入不见面开标大厅(详见新郑市公共资源交易中心网站--办事指南--服务指南《新郑市公共资源交易中心不见面开标操作说明》)。

六、发布公告的媒介及招标公告期限：

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《郑州市政府采购网》、《新郑市政府采购网》、《新郑市公共资源交易中心网》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜：

1.投标人应先更新完善“投标人信息管理”相关内容，再制作投标文件。

2.拟参与本项目的各潜在投标人，在项目投标截止时间前请及时更新市场主体信息库的相关信息（如营业执照、资质证书、财务状况报告等），应确保各类证书在有效期内，否则可能影响正常投标，由此造成的后果自行承担。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系：

1、采购人信息

名　　称：新郑市政务服务和大数据管理局

地　　址：新郑市文化路与中兴路交叉路口新郑市行政审批服务中心3楼

联 系 人：秦先生

联系方式：0371-69971788

2、采购代理机构信息

名　　称：河南万和工程管理有限公司

地　　址：郑州市金水区中州大道红专路金成时代广场12号楼

联 系 人：许女士

联系方式：18739946451

3、项目联系方式

项目联系人：许女士

联系方式：18739946451

新郑市政务服务和大数据管理局新郑市智慧城市城市大脑项目

变更公告

一、项目基本情况

1、原公告的采购项目编号：新财公开采购-2022-73

2、原公告的采购项目名称：新郑市政务服务和大数据管理局新郑市智慧城市城市大脑项目

3、首次公告日期及发布媒介：2022年08月26日、《河南省政府采购网》、《郑州市政府采购网》、《新郑市政府采购网》、《新郑市公共资源交易中心网》

4、原投标截止时间(投标文件递交截止时间)：2022年09月16日09时30分（北京时间）

二、更正信息

1、更正事项：√采购文件

2、原文件获取时间：2022年08月26日-2022年09月02日（北京时间）

文件获取截至时间变更为：2022年09月02日17时00分（北京时间）

3、原开标时间：2022年09月16日09时00分（北京时间）

开标时间变更为：2022年09月28日09时30分（北京时间）

4、原采购信息内容：

本项目招标文件“**第五章 项目需求**”相关内容。

变更为：

具体内容详见“新郑市公共资源交易中心网”系统内发布的最新的答疑文件，请各潜在供应商及时下载、认真阅读并按时参加投标活动，造成的不便，敬请谅解。

5、更正日期：2022年09月09日

三、其他补充事宜

无

四、凡对本次公告内容提出询问，请按以下方式联系

1、采购人信息

名　　称：新郑市政务服务和大数据管理局

地　　址：新郑市文化路与中兴路交叉路口新郑市行政审批服务中心 3 楼

联 系 人：秦先生

联系方式：0371-69971788

2、采购代理机构信息

名　　称：河南万和工程管理有限公司

地　　址：郑州市金水区中州大道红专路金成时代广场 12 号楼

联 系 人：许女士

联系方式：18739946451

3、项目联系方式

项目联系人：许女士

联系方式：18739946451

第二章 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名　　称：新郑市政务服务和大数据管理局 地　　址：新郑市文化路与中兴路交叉路口新郑市行政审批服务中心3楼 联 系 人：秦先生 联系方式：0371-69971788
1.1.3	代理机构	名　　称：河南万和工程管理有限公司 地　　址：郑州市金水区中州大道红专路金成时代广场12号楼 联 系 人：许女士 联系方式：18739946451
1.1.4	监督单位	监督单位：新郑市财政局政府采购监督管理办公室 地　　址：新郑市华夏国际八楼 联系电话：0371-62684176
1.1.5	项目名称	新郑市政务服务和大数据管理局新郑市智慧城市城市大脑项目
1.1.6	项目地点	新郑市境内
1.2.1	资金来源及比例	财政资金，100%。
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	招标文件【第五章 项目需求】所述全部内容
1.3.2	供货（含安装调试）期	180日历天
1.3.3	供货地点	采购人指定地点
1.3.4	技术性能指标	招标文件【第五章 项目需求】所述全部内容
1.3.5	质量要求	合格，符合现行标准、规范、规定等。
1.3.6	质保期	硬件产品提供3年质保，软件产品提供5年质保
1.3.7	招标方式	公开招标
1.3.8	评标方式	全流程电子化评标方式 招标人在新郑市公共资源交易中心系统中发布电子招标文件，投标人在规定的时间内下载电子招标文件并在投标截止时间前在系统

		中上传电子投标文件，开标过程中招标代理机构导入电子招投标文件，开标结束进入评标阶段由评标委员会登录电子评标系统进行评标。
1.4.4	投标人资格条件	见【第六章 资格审查与评标】第一部分
1.4.5	采购进口产品	不允许
1.4.6	是否仅面向中小微企业	否
1.5	是否接受联合体投标	不接受
1.5.8	联合体其他资格要求	无
1.10.2	招标文件费	免费
1.10.3	招标代理费	招标代理服务收费参照原国家计委国家发展计划委员会（计价格【2002】1980 号）、国家发展改革委办公厅（发改办价格【2003】857 号）、国家发展改革委(发改价格【2011】534 号)及国家发展改革委【2015】299 号等文件规定计取，由中标单位在领取中标通知书之前支付。 注：投标人准备和参加投标活动发生的费用自理，不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。
1.14	现场踏勘	不组织。如有需要，自行前往，费用自理。
1.15	投标预备会	不召开
1.16	分包	不允许
1.17	偏差	允许（特别说明不允许偏差的条款除外）
2.2.1	质疑函	接受
2.2.2	质疑函接受形式	以书面形式送达代理机构，并加盖公司印章及法定代表人或授权委托人签字
2.2.3	质疑函接受时间	按《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号）规定
2.2.4	质疑函提出的次数	同一采购程序环节的建议、质疑一次性提出

2.3	招标文件的澄清	时间：投标文件递交截止时间 15 日前； 形式：通过“新郑市公共资源电子交易平台”发出招标文件的澄清。
2.4	招标文件的修改	时间：投标文件递交截止时间 15 日前； 形式：通过“新郑市公共资源电子交易平台”发出招标文件的修改。
3.2.2	样品或演示	本项目无要求
3.3.2	招标控制价	**1、本项目招标控制价为：49687428.72 元** **其中各组成部分单项招标控制价如下：** **（1）政务云计算中心机房：8008061.67 元** **（2）物联网平台：2562500.00 元** **（3）云主机备份系统：22174394.00 元** **（4）智慧教育：5953000.00 元** **（5）安全边界建设：4116290.00 元** **（6）政法委综治中心建设：876043.05 元** **（7）智慧安防建设：5997140.00 元** **2、投标人的单项投标报价高于对应单项招标控制价的视为无效报价；投标人的投标总报价高于招标控制价的视为无效报价。**
3.4.1	投标有效期	90 日历天（投标截止时间起）
3.5.1	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.6.3	签字或盖章要求及投标文件的制作	签字或盖章要求：符合招标文件要求 投标文件的制作应满足以下规定： （1）投标文件由投标人使用“新郑市公共资源交易中心”网站【下载专区】的“投标文件制作工具”制作生成。 （2）“投标文件格式”中要求盖电子签章的地方，投标人均应按照要求盖电子签章。 （3）投标文件制作完成后，投标人应使用 CA 数字证书对投标文件进行文件加密，形成加密的投标文件。 （4）投标文件制作的具体方法详见“电子投标文件制作手册”。 **①投标人应先更新完善“投标人信息管理”相关内容，再制作投标文件。** **②拟参与本项目的各潜在投标人，在项目投标截止时间前请及时更新市场主体信息库的相关信息（如营业执照、资质证书、财务状况报告等），应确保各类证书在有效期内，否则可能影响正常投**

		标，由此造成的后果自行承担。
4.1.2	电子投标文件的递交	本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人只须递交电子投标文件，无须递交纸质版投标文件和未加密的电子投标文件。 应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件到会员系统的指定位置。
4.2.1	是否退还电子投标文件	否
5.1	开标时间和地点	见【第一章 招标公告】 通过 PC 登录新郑市公共资源交易中心网站，进入不见面开标大厅(详见新郑市公共资源交易中心网站--办事指南--服务指南《新郑市公共资源交易中心不见面开标操作说明》)。 备注：(1）投标人（供应商）应当在招标（采购）文件确定的投标截止时间前,登录远程开标大厅,在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。 （2）请相关人员认真学习新郑市公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《新郑市公共资源交易平台不见面开标系统操作手册》。 （3）如在开标过程中出现无法解密等问题，请及时联系招标人或者代理机构。
5.2	开标程序	（1）宣布开标纪律; （2）使用电子评标方式评标的，按规定对加密投标文件予以解密; （3）对解密后的电子投标文件进行唱标; （4）开标结束。
6	资格审查	开标结束后，由采购人或采购代理机构对投标人的资格进行审查。
7.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7 人，其中招标人代表 1 人，经济、技术等方面专家 6 人，包含经济 3 人，技术 3 人。 评标专家确定方式：从省级政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。 参与评标的招标人代表由业主单位委托担任。
7.3.1	评标办法	综合评分法（评分办法见第六章）
7.7.1	样品或演示项评审方法及标准	本项目无要求
7.12	评标委员会推荐中标候选人数量	按综合评分由高到低的顺序推荐 3 名

8.1.2	中标公告发布媒介及期限	媒介：同招标公告发布媒介 期限：1 个工作日
8.1.3	是否授权评标委员会确定中标人	否
10	需要补充的其他内容	
10.1	政府采购政策	1、为了促进中小企业发展，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）及《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小微企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5 号）的规定，评审时给予小、微型企业（监狱企业、残疾人福利性单位）价格 10%的扣除优惠，用扣除后的价格参加评审。（注：中小企业划型标准见《国家统计局关于印发<统计上大中小微型企业划分办法（2017）>的通知》（国统字〔2017〕213 号））。 2、本次政府采购项目对小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位）价格评审时，应当同时符合以下条件： （1）投标人为小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位）； （2）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位）制造的货物、承担的工程或者服务。 （3）小微企业应按规定提供《中小企业声明函》。监狱企业应按规定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扫描件。残疾人福利性单位应按规定提供《残疾人福利性单位声明函》。
10.2	中标公告的发布	1、公告媒介：同招标公告媒介 2、公告期限：招标人应在评标结果当天定标，并在评标结束之日起 1 个工作日内（不含当日）发布结果公告，同时发出中标通知书。 3、采购人和中标人应当在中标结果发布之日起 2 个工作日内，按照招标文件和中标人的投标文件的规定签订书面合同。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。
10.3	知识产权	构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。招标人

		全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
10.4	质疑与投诉	1、按《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第94号）规定执行。 2、接受质疑函的方式：以书面形式向招标人、招标代理机构提出质疑（质疑函范本和内容详见《中华人民共和国财政部令第94号-政府采购质疑和投诉办法》）联系方式如下： （1）采购人名称：新郑市政务服务和大数据管理局 地　　址：新郑市文化路与中兴路交叉路口新郑市行政审批服务中心3楼 联 系 人：秦先生 联系方式：0371-69971788 （2）招标代理机构名称：河南万和工程管理有限公司 地　　址：郑州市金水区中州大道红专路金成时代广场12号楼 联 系 人：许女士 联系方式：18739946451 3、各有关当事人对中标结果有异议的，可以在中标公告期限结束之日起七个工作日内，以书面形式向招标人和招标代理机构提出质疑（加盖单位公章且法人签字），由法定代表人或其授权委托人携带企业营业执照复印件（加盖公章）及本人身份证原件一并提交（邮寄、传真件不予受理），并以质疑函接受确认日期作为受理时间。逾期未提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。 4、投标人对招标人或招标代理机构质疑回复不满的，可在法律规定的时间内向行政监督管理部门进行投诉。投诉函须以书面形式（加盖单位公章且法定代表人签字），由法定代表人或授权委托人携带营业执照（复印件加盖单位公章）及本人身份证（原件）一并提交（邮寄、传真件等不予受理）。逾期未提交或未按照要求提交的投诉函将不予受理。
10.5	投标人的联系方式	自获取招标文件之日起投标人应保证其提供的联系方式（电话、传真、电子邮件等）一直有效，以保证往来函件（招标文件的澄清、修改等）能及时通知投标人，并能及时反馈信息，否则招标人和招标代理机构不承担由此引起的一切后果。
10.6	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有

<table>
<tr><td></td><td></td><td>不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。</td></tr>
<tr><td>10.7</td><td>对中标供应商的要求</td><td>1.投标供应商所投货物的所有部件均应为全新的合格产品。
2.证明投标货物符合招标文件技术要求的文件：投标供应商必须保证投标文件对投标货物技术参数和性能的描述与投标货物真实的技术参数和性能一致。
3.中标供应商对合同义务全面全责；对本项目供货范围内的采购、安装、调试、验收、培训、质量保证期内外服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等全面负责。</td></tr>
<tr><td>11</td><td colspan="2">1、投标文件中需附廉洁投标承诺书。
2、付款方式：支付节点和比例详询招标人，以合同签订为准。
3、投标文件中签字、盖章：签字是指电子签章或签字；盖章是指电子章，其他如“投标专用章”无效。
4、电子投标文件制作时，由系统自动生成（或预置）的章节与招标文件所提供的格式不符时，以系统自动生成（或预置）格式为准，视为满足招标文件格式要求。
5、供应商提供虚假材料谋取中标、成交或提供的承诺函、声明函不实的，将承担相应的法律责任。
6、投标人对招标人提供的资料和数据应做出正确的判断和鉴别，并对依此得出的推论和结论进行负责。招标人不承担由投标人的错误判断和鉴别而造成的任何损失。投标人应详细阅读招标文件中的各项条款、格式、表格、条件等内容，不按招标文件要求提供投标文件和资料的，将导致投标文件不被接受，其后果由投标人自行负责。
7、采购人可以邀请有资格的第三方机构参与验收，第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档，组织验收的费用应包含在项目报价中。
8、本招标文件的最终解释权属招标人。</td></tr>
</table>

第三章 投标人须知

1. 总则

1.1. 招标项目概况

1.1.1. 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2. 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目采购人见投标人须前附表。

1.1.3. 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构，本项目的采购见投标人须知前附表。

1.2. 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1. 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2. 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3. 招标范围、供货（安装调试）期、供货地点和技术性能指标等

1.3.1. 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2. 供货（含安装调试）期：见投标人须知前附表。

1.3.3. 供货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4. 技术性能指标：见投标人须知前附表。

1.3.5. 质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.6. 质保期：见投标人须知前附表。

1.4. 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。本项目的投标人及其投标货物须满足以下条件：

1.4.1. 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

1.4.2. 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.4.3. 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

1.4.4. 符合投标人须知表 1.4.4 款中规定的资格条件。

1.4.5. 若投标人须知表 1.4.5 款中写明允许采购进口产品（凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的

产品，应当认定为进口产品），投标人应保证所投进口产品可履行合法报通关手续进入中国关境内，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与投标。

若投标人须知表 1.4.5 款中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为投标无效。

1.4.6. 若投标人须知表 1.4.6 款中写明专门面向某类型企业（如中小微企业、小微企业）采购的，如投标人所投产品不是由对应类型的企业（如中小微企业、小微企业）生产，则其投标将被认定为投标无效。

1.5. 如投标人须知表 1.5 款中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.5.1. 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.5.2. 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.5.3. 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.5.4. 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。

1.5.5. 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.5.6. 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，按照较低的资质等级确定联合体的资质等级。

1.5.7. 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为投标无效。

（1）两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动。

（2）联合体中标的，联合体各方应共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

1.5.8. 对联合体投标的其他资格要求见投标人须知表 1.5.8 款。

1.6. 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，其相关投标将被认定为投标无效。

1.7. 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为投标无效。

1.8. 投标人在投标过程中不得向采购人提供、给予任何有价值的物品，影响其正常决策行为。一经发现，其将被认定为投标无效。

1.9. 投标人不得存在下列情形之一：

1.9.1. 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；

1.9.2. 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

1.9.3. 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

1.9.4. 为本招标项目的代理机构；

1.9.5. 与本招标项目的代理机构同为一个法定代表人；

1.9.6. 与本招标项目的代理机构存在控股或参股关系；

1.9.7. 被依法暂停或者取消投标资格；

1.9.8. 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

1.9.9. 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

1.9.10. 被列入“中国执行信息公开网”的“失信被执行人”、“信用中国”的“重大税收违法失信主体”和“中国政府采购网”的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的任何一个名单内的。

1.9.11. 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.10. 费用承担

1.10.1. 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理，不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

1.10.2. 招标文件费：见投标人须知前附表。

1.10.3. 招标代理费：见投标人须知前附表。

1.11. 保密：参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.12. 语言文字：除专用术语外，与投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

1.13. 计量单位：除招标文件中另有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

1.14. 现场勘踏

1.14.1. 投标人须知前附表规定组织现场勘踏的，所有人应按“投标人须知前附表”规定的时间、地点前往参加现场勘踏。投标人如不参加或未按时参加，其风险由投标人自行承担，采购人不承担任何责任。

1.14.2. 采购人组织现场勘踏的，应在招标文件中载明，或者在招标文件公告期满后在招标公告发布媒体发布更正公告。

1.14.3. 采购人在勘踏现场口头介绍的情况，除采购人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，采购人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.14.4. 参加现场勘踏所发生的费用及一切责任由投标人自行承担。

1.15. 投标预备会

1.15.1. 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.15.2. 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便招标人在会议期间澄清。

1.15.3. 投标预备会后，采购人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有参与的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.16. 分包

1.16.1. 投标人拟在中标后将中标项目的非主体设备进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体设备外，其他工作不得分包。

1.16.2. 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

1.17. 响应和偏差

1.17.1. 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件做出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表及其他明确列为“实质性”要求和条件的条款。

1.17.2. 投标人应根据招标文件的要求提供技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和服务计划等内容以对招标文件做出响应。

1.17.3. 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.17.4. 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

1.18. 合格的货物和服务

1.18.1. 投标人提供的货物和服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

1.18.2. 投标人所提供的服务应当没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等合法权利。

1.19. 其他

1.19.1. 本的条款如与“招标公告”、“项目需求”、“投标人须知前附表”和“资格审查与评标”就同一内容的表述不一致的，以优先级高的规定内容为准。优先级由高到低排序如下①“资格审查与评标”②“项目需求”③“投标人须知前附表”④“投标人须知”⑤“招标公告”。

1.19.2. 投标人应详细阅读招标文件中的各项条款、格式、表格、条件等内容，不按招标文件要求提供投标文件和资料的，将导致投标文件不被接受或废标，其后果由投标人自行负责。

1.20. 适用法律

1.20.1. 本项目的采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

2. 招标文件

2.1. 招标文件的构成：

招标文件用以阐明本项目的内容、招标投标程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

2.1.1. 招标公告

2.1.2. 投标人须知前附表

2.1.3. 投标人须知

2.1.4. 政府采购政策

2.1.5. 项目需求

2.1.6. 资格审查与评标

2.1.7. 投标文件格式

2.1.8. 合同条款及格式

2.1.9. 河南省政府采购合同融资政策告知函

2.1.10. 对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。（若有，另附）

投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款等。如投标人没有按照招标文件要求提交资料，或者投标文件没有对招标文件做出实质性响应，可能导致其投标被认定为投标无效。

2.2. 招标文件公示

2.2.1. 是否接受关于招标文件的质疑：见投标人须知前附表

2.2.2. 质疑函接受形式：见投标人须知前附表

2.2.3. 质疑函接受时间：见投标人须知前附表

2.2.4. 质疑函提出的次数：见投标人须知前附表

2.3. 招标文件的澄清

2.3.1. 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，要求采购人对招标文件予以澄清。

2.3.2. 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有参与投标的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距投标人须知前附表规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.3. 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间 15 天前通过“新郑市公共资源交易中心”系统发出，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

2.3.4. 招标文件澄清发出的同时，“新郑市公共资源交易中心”会员系统会提示投标人查看，投标人应注意及时浏览网上发出的澄清，因投标人自身原因未及时获知澄清内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。

2.3.5. 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在投标人须知前附表规定的时间后的任何澄清要求。

2.4. 招标文件的修改

2.4.1. 采购人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有参与投标的投标人。修改招标文件的时间距投标人须知前附表规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.4.2. 在投标截止时间 15 天前，招标人可以修改招标文件，并通过“新郑市公共资源交易中心”系统发出招标文件的修改。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

2.4.3. 招标文件修改发出的同时，“新郑市公共资源交易中心”会员系统会提示投标人查看，投标人应注意及时浏览网上发出的修改，因投标人自身原因未及时获知修改内容而导致的任何后果将由投标人自行承担。

2.5. 招标文件的异议

2.5.1. 投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标人须知前附表规定的时间截止前以书面形式提出。采购人将在收到异议之日起 3 个工作日内做出答复；做出答复前，将暂停招标投标活动。

2.6. 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等），按招标文件要求和规定编制投标文件，并

保证所提供的全部资料的真实性，否则有可能导致投标被拒绝，其风险由投标人自行承担。

2.7. 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起 的一切后果由中标人负责。

3. 投标文件

3.1. 投标范围

3.1.1. 项目有分标段的，投标人可对招标文件其中某一个标段或几个标段进行投标。

3.1.2. 投标人应当对所投标段在招标文件中“项目需求”所列的所有货物内容进行投标，如仅响应标段中某一部分内容，其该标段投标将被认定为投标无效。

3.1.3. 如一个标段内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在投标人须知表 3.1.3 中载明核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按照第六章“资格审查与评标”中“同一品牌产品”规定处理。

3.1.4. 无论招标文件第五章项目需求中是否要求，投标人所投货物均应符合国家强制性标准。

3.2. 投标文件构成

投标文件应完整地按照招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件。投标文件应包括的内容：详见投标文件格式。

3.3. 投标总报价

3.3.1. 投标人应按招标文件、招标文件澄清（答疑）纪要、招标文件修改补充通知及相关技术要求进行报价。

3.3.2. 本项目设招标控制价（见投标人须知前附表），投标人的总报价不得超过采购人发布的招标控制价，否则其投标按无效标处理。

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

3.3.4. 投标人不得向采购人承诺免费提供赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务，由此产生的投标无效风险则投标人承担。

3.3.5. 本项目的投标总报价以本款第 1 条为依据由投标人自主报价，即投标人根据招标项目的具体内容、现场情况、技术要求等自主报价，投标人的报价不得低于企业成本。

3.3.6. 投标人的投标总报价包括本采购项目所有的品种、数量以及为保障服务正常提供而投入的相关设备、管线材料费、运杂费、保险费、税费、安装费、特种工具费、调试费、保管费、技术服务费（含售后服务费）、培训费、相关部门验收费、计量检定费等正式交付使用前所发生的一切费用。

3.3.7. 投标人的投标总报价具有唯一性，采购人不接受任何可变价，投标人的投标总报价理解为所有费用（本款第 6 条所列各项等一切费用），投标人的投标报价如有漏项，视为已经包含在投标报价内。

3.3.8. 投标总报价是评标的重要依据，但不是唯一依据，最低报价不是中标的决定因素。

3.3.9. 全部报价均应以人民币为计量币种，并以人民币进行结算。

3.4. 投标有效期

3.4.1. 投标有效期：见投标人须知前附表。

3.4.2. 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.4.3. 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

3.5. 备选投标方案

3.5.1. 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.5.2. 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.5.3. 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.6. 投标文件的编制

3.6.1. 投标文件应按“投标文件格式”要求进行编写（如有需要，表格可以增加行、列），如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.6.2. 投标文件应当对招标文件有关供货（含安装调试期）期、投标有效期、质量要求等实质性内容做出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.6.3. 投标文件中签字、盖章：签字是指电子签章或签字；盖章是指电子章，其他如“投标专用章”无效。

3.6.4. 投标人提交的投标文件以及投标人与采购人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述且没有中文注释的材料视同未提供。

3.6.5. 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，一律采用中华人民共和国法定计量单位。

3.6.6. 未按上述要求提供的投标文件将视为无效投标。

4. 投标

4.1. 投标文件的递交

4.1.1. 本项目采用全流程电子招投标方式，投标人只须递交电子投标文件，无须递交纸质版投标文件。

4.1.2. 投标人应在规定的投标截止时间前，通过互联网使用 CA 数字证书登录“新郑市公共资源交易中心”系统，将加密的投标文件上传，并保存上传成功后系统自动生成的电子签收凭证，递交时间即为电子签收凭证时间。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，招标人（“新郑市公共资源交易中心”系统）将拒绝接收。

4.1.3. 加密电子投标文件逾期上传，招标人及代理机构不予受理。

4.1.4. 在特殊情况下，招标人如果决定延后递交投标文件截止日期，至少应在原定的投标截止期前 2 天，将此决定通过“新郑市公共资源交易中心”系统发出。在此情况下，招标人和投标人的权利和义务相应延后至新的投标截止日期。

4.2. 投标文件的修改和撤回

4.2.1. 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改，投标文件不退回。

4.2.2. 从投标截止时间至投标人在投标文件中载明的投标有效期满期间，投标人不得撤回其投标文件。

5. 开标

5.1. 开标时间和地点

5.1.1. 采购人在投标人须知前附表规定的投标截止时间（开标时间）、地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人准时参加。出现特殊情况需要更改时间和地点的，代理机构应当按规定通过“新郑市公共资源交易中心”系统发出更改公告；评标委员会成员不得参加开标活动。

5.2. 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

5.2.1. 宣布开标纪律；

5.2.2. 使用电子评标方式评标的，按规定对加密投标文件予以解密；

5.2.3. 对解密后的电子投标文件进行唱标；

5.2.4. 开标结束。

5.3. 开标时，需遵循以下要求进行：

5.3.1. 投标人不足三家的，不得开标。

5.3.2. 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

5.3.3. 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

5.4. 开标异议

5.4.1. 投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，采购人当场做出答复，并制作记录。

6. 资格审查

6.1. 资格审查资料：详见第六章。

6.2. 由采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。未通过资格审查的投标人不能进入评标，其投标将被认定为投标无效；通过资格审查的投标人不足 3 家的，不得评标。

6.3. 采购人或采购代理机构将在开、评标期间内查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，或者投标文件上传资料与现场查询结果不一致的，其投标将被认定为投标无效。

7. 评标

7.1. 评标委员会

7.1.1. 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人或其委托的代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

7.1.2. 评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。对采购预算金额在 1000 万元以上或技术复杂或社会影响较大的采购项目，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数。

7.1.3. 采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

7.1.4. 评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密

7.1.5. 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

7.1.5.1. 投标人或投标人主要负责人的近亲属；

7.1.5.2. 项目主管部门或者行政监督部门的人员；

7.1.5.3. 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

7.1.5.4. 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；

7.1.5.5. 与投标人有其他利害关系。

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

7.1.7. 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员做出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

7.2. 评标原则

7.2.1. 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

7.3. 评标办法

7.3.1. 见投标人须知前附表。

7.4. 符合性审查

7.4.1. 评标委员会依据有关法律法规和招标文件的规定，对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

7.4.2. 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。

7.4.3. 可要求投标人对投标文件有关事项做出澄清或者说明。

7.4.4. 投标人对符合性审查结果是否签字确认，不影响评标委员会做出无效投标的裁定。

7.4.5. 未通过符合性审查的投标人不能进入下一阶段评审，其投标将被认定为投标无效；通过符合性审查的投标人数量不足 3 家的，不得作进一步的比较和评价。

7.4.6. 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，评标委员会应当以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。

7.4.7. 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的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

7.4.8. 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

7.5. 投标文件的澄清

7.5.1. 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，评标委员会应当以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。

7.5.2. 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的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

7.5.3. 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

7.6. 投标文件报价出现前后不一致的修正

7.6.1. 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，以投标函附录(报价表)为准；

7.6.2. 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

7.6.3. 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以投标函附录的总价为准，并修改单价；

7.6.4. 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

7.6.5. 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照“投标人须知”7.5.2 规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

7.7. 样品及演示

7.7.1. 投标人须知表 3.2.2 中要求投标人提供样品或演示的，按照投标人须知表 7.7.1 款中样品或演示的评审方法以及评审标准进行评审。

7.7.2. 采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样品，应当按招标文件规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。中标人应自验收合格之日起 30 日历天内到封存地点领取样品，过期不予领取视为同意采购人自行处置。

7.7.3. 演示的评审方法以及评审标准具体内容见投标人须知表 7.7.1 款。

7.8. 投标无效情形

7.8.1. 投标文件属下列情况之一的，按照无效投标处理：

7.8.1.1. 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

7.8.1.2. 不具备招标文件中规定的资格要求的；

7.8.1.3. 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

7.8.1.4. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

7.8.2. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

7.8.2.1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

7.8.2.2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

7.8.2.3. 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

7.8.2.4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

7.8.2.5. 不同投标人的投标文件相互混淆。

7.8.3. 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

7.8.4. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

7.8.5. 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

7.7. 投标文件的比较与评价

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

7.8. 评标方法、评标标准

7.8.1. 评标方法分为最低评标价法和综合评分法。

7.8.1.1. 最低评标价法

7.8.1.1.1. 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

7.8.1.1.2. 采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

7.8.1.2. 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

7.8.2. 价格分

7.8.2.1. 价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30

评标总得分=F1×A1+F2×A2+……+Fn×An

F1、F2……Fn 分别为各项评审因素的得分;

A1、A2、……An 分别为各项评审因素所占的权重(A1+A2+……+An=1)。

7.8.2.2. 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

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

7.8.3. 本次评标具体评标方法、评标标准见第六章。

7.9. 推荐中标候选人

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

7.9.2. 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，

且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

7.10. 评审意见无效情形

评标委员会及其成员有下列行为之一的，其评审意见无效：

7.10.1. 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；

7.10.2. 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明（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，评标委员会以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正的除外）；

7.10.3. 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；

7.10.4. 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；

7.10.5. 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

7.10.6. 记录、复制或者带走任何评标资料；

7.10.7. 其他不遵守评标纪律的行为。

7.11. 保密

7.11.1. 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。

7.11.2. 评标委员会将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有投标人。

7.11.3. 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。否则其投标可能被拒绝。

7.11.4. 为保证评标的公正性，开标后直至授予投标人合同，评委不得与投标人私下交换意见。

7.11.5. 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

7.11.6. 评标结束后，投标文件概不退还。

7.11.7. 评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

7.11.8. 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

8. 定标及合同授予

8.1. 确定中标人

8.1.1. 采购代理机构应当在评标结束后 1 个工作日内将评标报告送采购人。

8.1.2. 采购人应当自收到评标报告当天，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，由采购人采取随机抽取的方式确定。

8.1.3. 采购人在收到评标报告 2 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人,又不能说明合法理由的,视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

8.2. 中标公告、发出中标通知书

8.2.1. 应当自中标人确定之日起 1 个工作日内,在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。公告期限为 1 个工作日。公告的同时，向中标人发出中标通知书。

8.2.2. 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

8.2.3. 中标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。中标供应商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的，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

8.2.4. 中标人在接到中标通知时，须向代理机构发送投标报价及分项报价一览表（包含主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等）电子文档，并同时通知代理机构联系人。

8.3. 质疑提出与答复

8.3.1. 投标人认为采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以按照财政部 94 号令提出质疑。提出质疑的投标人应当是参与本项目采购活动的投标人。

8.3.1.1. 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起七个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出;

8.3.1.2. 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出。

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

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

8.3.3. 答复

8.3.3.1. 对采购过程提出质疑的，质疑供应商和其他有关供应商在法定时限内联系采购单位领取书面质疑回复函。

8.3.3.2. 对中标结果提出质疑的，质疑供应商和其他有关供应商在法定时限内联系采购单位领取书面质疑回复函。

8.4. 签订合同

8.4.1. 采购人和中标人应当在中标结果发布之日起 2 个工作日内，按照招标文件和中标人的投标文件的规定签订书面合同。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。

8.4.2. 发出中标通知书后，中标人无正当理由拒签合同，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

8.4.3. 中标人在签订合同时向中标人提出附加条件、给中标人造成损失的，应当赔偿损失。

8.4.4. 授予合同时变更数量的权力：采购人在授予合同时经有关部门审批后有权对规定的项目及服务予以增减。

8.4.5. 招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

8.4.6. 如采购人或中标人拒签合同，则按违约处理。

8.4.7. 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

8.4.8. 合同期限：此次项目交货完毕，通过验收合格交付使用，并完成合同中所规定的各项条款后，合同自行终止。

8.4.9. 中标人为售后服务第一责任人，需要制造商协助时由中标人协调制造商处理，不得直接要求使用方联系制造商处理，将责任直接推至制造商。在质保期内连续两次收到使用人投诉，将上报财政部门列入失信人名单。

8.4.10. 新郑市财政局已为政府采购中标（成交）的中小微企业供应商搭建了“政银企”合作平台，提供“政采贷”合同融资产品、预付款保函、融资担保等服务（百度搜索：新郑市政府采购网），同时也可以登录“新郑市公共资源交易中心”官网，进入金融服务平台，由金融机构提供“电子保函”、“投标贷”、“中标贷”。

9. 需要补充的其他内容

9.1. 投标文件内容应完整、清晰易辨认，否则视为未提供。

9.2. 投标文件中的上传的证明、证件、票据等材料均应上传原件扫描件或复印件。

9.3. 投标人非投标产品制造商而需要提供制造商所有的相关证明文件时，需提供扫描件或复印件及制造商授权使用文件。

9.4. 招标文件中所述产品名称只是采购人对所招产品的一种表述，所投产品符合招标技术参数要求，但产品名称与招标产品名称不一致时不构成废标。

9.5. 招标文件中所述功能性描述语言只是采购人对所招产品功能的一种表述，所投产品证明证件描述方式与招标文件参数要求描述不一致，但经评委会一致认定所实现功能一致的，视为满足招标文件要求。

9.6. 采购人在中华人民共和国境内使用投标人提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其版权、专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

9.7. 未尽事宜，按国家有关规定执行。

9.8. 本招标文件的解释权属采购人。

第四章 政府采购政策

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，本项目落实节约能源、保护环境、促进中小企业发展、支持监狱企业发展、促进残疾人就业、《郑州市财政局关于限制高挥发性有机物含量产品参与政府采购活动的通知》等政府采购政策。

一、节能能源、保护环境

《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）规定如下：

为落实“放管服”改革要求，完善政府绿色采购政策，简化节能（节水）产品、环境标志产品政府采购执行机制，优化供应商参与政府采购活动的市场环境，现就节能产品、环境标志产品政府采购有关事项通知如下：

（1）对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。不再发布“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”。

（2）依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

（3）逐步扩大节能产品、环境标志产品认证机构范围。根据认证机构发展状况，市场监管总局商有关部门按照试点先行、逐步放开、有序竞争的原则，逐步增加实施节能产品、环境标志产品认证的机构。加强对相关认证市场监管力度，推行“双随机、一公开”监管，建立认证机构信用监管机制，严厉打击认证违法行为。

（4）发布认证机构和获证产品信息。市场监管总局组织建立节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台，公布相关认证机构和获证产品信息。节能产品、环境标志产品认证机构应当建立健全数据共享机制，及时向认证结果信息发布平台提供相关信息。中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立与认证结果信息发布平台的链接，方便采购人和采购代理机构查询、了解认证机构和获证产品相关情况。

（5）加大政府绿色采购力度。对于已列入品目清单的产品类别，采购人可在采购需求中提出更高的节约资源和保护环境要求，对符合条件的获证产品给予优先待遇。对于未列入品目清单的产品类别，鼓励采购人综合考虑节能、节水、环保、循环、低碳、再生、有机等因素，

参考相关国家标准、行业标准或团体标准，在采购需求中提出相关绿色采购要求，促进绿色产品推广应用。

（6）本通知自 2019 年 4 月 1 日起执行。《财政部 生态环境部关于调整公布第二十二期环境标志产品政府采购清单的通知》（财库〔2018〕70 号）和《财政部 国家发展改革委关于调整公布第二十四期节能产品政府采购清单的通知》（财库〔2018〕73 号）同时停止执行。

二、促进中小企业发展

1、为了促进中小企业发展，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）及《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小微企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5 号）的规定，评审时给予小、微型企业（监狱企业、残疾人福利性单位）价格 10%的扣除优惠，用扣除后的价格参加评审。（注：中小企业划型标准见《国家统计局关于印发<统计上大中小微型企业划分办法（2017）>的通知》（国统字〔2017〕213 号））。

2、大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的（联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应占合同总金额的 30%以上），给予联合体或大中型企业 4%的价格扣除优惠，用扣除后的价格参加评审。

三、支持监狱企业发展

按照财政部、司法部发布的《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，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策，用扣除后的价格参与评审。监狱企业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。

四、促进残疾人就业

1、按照财政部、民政部、中国残疾人联合会和残疾人发布的《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141 号）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，享受评审中价格扣除的政府采购政策。对残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务，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）用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《三部门联合发布关于促进残疾 人就业政府采购政策的通知》规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

3、中标人为残疾人福利性单位的，采购人应当随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

第五章 项目需求

一、建设背景

在新郑市委、市政府统一领导下，按照《河南省数字政府建设总体规划(2020—2022 年)实施方案》、《河南省“十四五”新型基础设施建设规划》和《新郑市人民政府关于加快推进新型智慧城市建设的意见》等文件整体要求，为构建跨部门联动、建设和管理双向衔接的数字政府运行模式，建设新郑市智慧城市，形成广覆盖、多层次、高质量的城市智慧管理服务体系，提升城市管理智慧化、服务人性化、应急快速化、决策科学化水平，打造更为宜居、和谐的智慧新郑。通过整合政务、城管、医疗、教育等部门信息，运用全新的信息化、智能化手段构建新郑市“城市大脑”，利用云计算、大数据及人工智能的方法对城市管理、城市治理、城市运行等进行统一指挥和调度，改善城市运行环境，提升整个城市管理的智能化水平，实现跨行业、跨部门、跨区域的综合应用和数据共享，为新郑市信息化建设奠定坚实的技术基础。

二、建设目标

新郑市城市大脑建设以现有数据资源现状为基础，以智慧城市综合应用系统数据为核心，通过做好顶层设计和智慧城市城市大脑的规划，坚持“自下而上，自上而下”的数据归集原则，坚持“安全可控”的国家战略要求，打造智慧城市综合应用系统的物理支撑、算力支撑、数据支撑、模型支撑、应用支撑和人工智能等支撑体系建设，完成新郑智慧城市城市大脑基础支撑平台的建设；构建智慧城市综合应用系统数据为核心的数据大脑建设，为智慧城市综合应用系统后期在惠民、善政、兴业方面的智慧应用和价值，提供扎实、可靠、稳定、高效的基础底座。通过城市大脑对新郑市各委办局信息化建设进行统筹规划、顶层设计，建设统一基础平台，实现将城市数据统一汇聚、统一治理、统一建模，统一支撑各业务领域的智能化应用建设。

三、建设内容

本项目建设内容包括政务云计算中心机房、云主机及备份系统、物联网平台、智慧教育、安全边界建设、政法委综治中心建设和智慧安防。详细内容如下：

序号	系统名称	建设内容
一	政务云计算中心机房	机房 1 和机房 2 的装修、配电、空调、消防、布线、动环等系统建设，机房运管平台统一管理系统建设。
二	云主机及备份系统	云服务器、云核心交换机、云计算备份管理节点、汇聚交换机等硬件建设，云管平台、云安全资源池、云数据安全系统等软件建设。
三	物联网平台	物联网云平台和物联网安全管理平台建设。

四	智慧教育	统一教育门户、智慧教育用户管理系统、APP 客户端、三个课堂平台应用、网络教研等建设。
五	安全边界建设	互联网防火墙、电子政务网防火墙、集中监控与审计系统、安全隔离设备等建设。
六	政法委综治中心建设	接待大厅和治安防控指挥调度大厅大屏显示系统、大屏扩音设备、专业扩声系统等建设，信息研判室和小会议室显示系统、专业扩声系统、数字会议系统等建设。
七	智慧安防	安防摄像机、人脸识别门禁、高空抛物抓拍机、中心平台等建设。

（一）政务云计算中心机房

在新郑市政务服务大楼1楼东侧原消防控制室和1楼原税务专区建设政务云计算中心数据机房，涉及机房基础设施建设，供配电、照明、空调新风、消防、动环、UPS、机柜、综合布线等系统建设。

政务服务大楼 1 楼东侧消防控制室机房按照 B 类机房建设要求进行设计，建设内容包含机房、电力电池室和 1 台双市电切换柜及地下室一套 200KW 柴油发电机系统；政务服务大楼 1 楼税务专区机房按照 B 类机房建设要求进行设计，建设内容包含机房、电力电池室和 1 台双市电切换柜及地下室一套 300KW 柴油发电机系统。建设完成后，物理上的 2 个机房将通过网络系统进行互联互通，并通过机房统一运管平台管理系统进行统一运维管理。

（二）物联网平台

在智慧城市建设中，面临包括环境、安防、工业、消防、交通等各个业务场景下多种物联网应用。目前各场景物联网系统均处于孤岛状态，缺乏统一安全的物联网云平台对数据进行管理与处理，且随着个业务不断交叉与融合，数据孤岛将导致业务处理缺乏有效的数据支持，无法实现业务智能化升级，并将影响智慧城市智能化发展落实。

通过建立智慧城市物联网平台，实现对物联网设备的统一化、标准化接入管理，将各类数据实现集中化管理，建立智慧城市物联数据基础平台，为各应用场景提供优质的数据服务，打通原有的数据壁垒，为不同业务场景提供融合数据资源，可实现场景化联动业务，有效提升智慧城市智能化、数据化水平。

（三）云主机及备份系统

云主机及备份系统建设按照国家最新政策要求，综合考虑新郑市政府资源的合理化使用，运用先进的云计算技术，打造数据中心资源虚拟化平台，建立由资源中心、虚拟化平台、管理平台和安全平台组成的资源虚拟化平台，为用户提供软件定义计算、软件定义存储、软件定义网络的弹性运行环境，提供支撑信息化建设所需求的计算资源、存储资源、网络资源、基础运行支撑等，备份子系统是为现有资源数据安全提供保障，为数据中心建设和运行提供安全、可靠、稳定、长效的运行环境和基础保障。

（四）智慧教育

结合新郑现有教育信息化发展的成果和优势，为充分实现下一阶段建设目标，通过“一底座、一中心、三行动”全市统筹规划实施，以开放共享为理念， 构建与教学、管理、治理决策等多方面深度融合的智慧教育生态体系，实现新郑市教育优质化、特色化、现代化发展。本次建设内容包括统一教育门户、智慧教育用户管理系统、智慧教育业务管理系统、智慧教育应用管理系统等支撑软件；三个课堂应用管理平台、三个课堂平台应用、网络教研、数据上报系统、教师招聘网上报名系统等业务软件；超融合流量探针、下一代防火墙设备等安全设备。

（五）安全边界建设

为实现新郑市全域视频资源的共建共享，需要将公安视频专网的视频资源管理平台与新郑市视频网联平台互联互通，按照《公安视频图像信息系统安全技术要求》系列标准和《国家电子政务外网跨网数据安全交换技术要求与实施指南》（GW0205-2014）的要求，在公安视频专网边界系统-互联网边界交互区、公安视频专网边界系统-电子政务外网边界交互区和公安视频专网核心交换区部署视频安全边界设备，满足视频安全技术要求，保障视频业务安全。

（六）政法委综治中心建设

本次在新郑市综治中心建设多媒体信息化系统，接待大厅建设大厅视频显示系统、扩音设备和接待窗口条形屏；治安防控指挥调度大厅建设大屏显示系统、专业扩声系统和数字会议系统；信息研判室建设显示系统、专业扩声系统和数字会议系统；小会议室建设交互智能平板作为显示设备。

（七）智慧安防建设

新郑市公安局智慧安防小区联网平台主要实现对各个小区人脸抓拍、车辆抓拍、门禁通行、视频等物联数据，以及人员、房屋、车辆等登记数据的采集、汇聚，并根据《郑州市公安局智慧安防小区建设指南》的相关标准，向视频专网智慧安防小区联网平台级联数据。平台接入的人像抓拍设备级联至新郑市局人像平台，并向上级联至郑州市局人像平台；平台接入的车辆抓拍设备级联至新郑市局车辆平台，并向上级联至郑州市局车辆平台；平台接入的视频监控设备级联至新郑市局视频共享平台，并向上级联至郑州市局视频共享平台；平台接入的小区目录、门禁通行等数据，经智慧安防小区联网平台推送至市局视频专网智慧安防小区管理平台。视频专网内开展各类前端设备的建设接入及联网应用等工作，结合小区实际情况，合理配置前端设备，包括视频监控、门禁系统、人像抓拍、车辆识别、人脸验证等。

四、招标技术参数要求

序号	设备及软件名称	主要技术指标	单位	数量	备注
		一、政务云中心机房			
		政务云计算中心新建机房-1			
（一）	**机房装修、配电、防雷系统**				
（I）	**装饰部分**				
1	防静电钢质地板	1、尺寸规格：600×600×35mm； 2、机械性能：地板的中心当使用压头直径Φ26mm，最大扰度≤2mm时的集中载荷≥3550N； 3、地板的电性能 温度为15～30℃，相对湿度30～75%时,地板的系统电阻为1×106～1×1010Ω； 4、地板的耐磨性能 地板表面覆盖层材料为高耐磨三聚氰氨高压层装饰贴面（HPL）或PVC贴面，其耐磨大于2000转，HPL厚度≥1.5mm； 5、地板的燃烧性能 地板表面覆盖层材料及边缘装饰材料使用阻燃材料，其燃烧性能达到国家A级、不燃。	m^2	91	
2	地板下橡塑保温	≥20mm厚橡塑保温	m^2	91	
3	通风地板	规格：600mm *600mm； 通风率：22%/40%可调； 贴面材质：HPL/PVC； 集中载荷：≥250kG； 防火性能：国家A1级不燃。	块	26	
4	钢制滑坡	定制。	项	1	

5	天花防尘漆	颜色分类：可调色； 涂料光泽：哑光； 涂层类别：面漆。	m^2	91	
6	天花板	1、铝板天花板采用冷冲压一次成型，直角边，可单独安装拆卸。 2、技术标准 项目尺寸范围(mm) 允许偏差(mm);厚度 0.8 ±0.02～±0.04 长×宽≥600×600 ±1×±1;对角线≧600×600 ±1.0 平整度≥600×600 ±2mm/m;孔径 2.3 ±0.2;孔距 5 ±0.1 冲孔率 16.6% ±1% 3、外观质量：冲切整齐、棱角清晰、表面光滑,涂层均匀，没有漏涂、脱皮流挂和刮伤、砂眼、桔皮等缺陷。 4、吊丝丝杆八号，龙骨厚度不低于 0.75mm； 5、防火性能：通过国家防火测试中心燃烧无毒害检测；符合 GB8624-1997 难燃材料技术标准。达到 A1 级防火性能。 6、吸音性能：符合 GB/T20247-2006/ISO354：2003 和 GBJ47-83 混响室法吸音系数测量范围。	m^2	91	
7	墙面彩钢板（含龙骨）	1、成品厚度：≥13mm（喷涂钢板+防火石膏板）； 2、烤漆金属钢板基材厚度：热熔镀锌钢板（SGCC）t=0.6 mm±0.08 mm； 3、背衬材料：12 mm防火石膏板； 4、钢板涂装工艺：采用先进的全自动高压静电超高速旋转雾状喷涂技术； 5、墙板连接边：采用滚压工艺制成 V 形耳朵边； 6、表面电阻率：106-108Ω/㎡； 7、强度要求，表面抗冲击值 180kgf/㎡，50KG 重物冲击结构不损坏； 8、含墙面保温。	m^2	150	
8	不锈钢踢脚板	定制≥0.8mm 不锈钢。	M	95	
9	设备承重散力架（全部机柜、空调、UPS 电源、电池架等）	定制现场焊接。	项	1	
10	双开钢质防火门	定制防火门（现场门洞定位）。	镗	2	
11	机房内窗户封堵	定制玻璃门（现场门洞定位）。	㎡	50	
12	机房标识	定制。	套	1	
（II）	**电气部分**				

1	双路市电输入切换柜	1.柜体尺寸：800(宽)*800(深)*2000(高)；（单位：mm） 2.双电源自动转换开关 800A/4P/PC 级/2 台； 3.UPS 总空开：500A/3P*2 台； 4.动力柜总空开：400A/3P*1 台； 5.智能电量仪 1 台，互感线圈、指示灯 1 批； 6.防雷模块 1 套； 7.配套铜排及连接控制线 1 批； 8.配电柜内断路器：63A 及 63A 以上，开关要求使用塑壳开关。	面	1	
2	UPS 输入输出柜	1.柜体尺寸：800(宽)*800(深)*2000(高)；（单位：mm） 2.UPS 输入空开：500A/3P*1 台； 3.UPS 输出空开：500A/3P*1 台； 4.UPS 旁路维修空开：500A/3P*1 台； 5.智能电量仪 1 台，互感线圈、指示灯 1 批； 6.防雷模块 1 套； 7.配套铜排及连接控制线 1 批； 8.配电柜内断路器：63A 及 63A 以上，开关要求使用塑壳开关。	面	2	
3	空调、照明等配电柜	1.柜体尺寸：600(宽)*800(深)*2000(高)；（单位：mm） 2.输入总空开：400A/3P*1 台； 3.精密空调空开：150A/3P*3 台，63A/3P*2 台； 4.其他输出空开：63A/3P*2 台；32A/3P*3 台，32A/1P*9 台，16A/1P*6 台， 5.智能电量仪 1 台，互感线圈、指示灯 1 批； 6.防雷模块 1 套； 7.配套铜排及连接控制线 1 批； 8.配电柜内断路器：63A 及 63A 以上，开关要求使用塑壳开关。	面	1	
4	弱电桥架	≥400*100mm。	m	30	
5	强电桥架	≥300*100mm。	m	40	
6	线管	镀锌线管，直径≥25mm。	米	600	
7	双联开关	面板材料：PC 阻燃材料；暗盒选用：86 暗盒；开关触点：银镍合金触点；开关次数：≥40000 次；产品标准：开关 GB-16915.1；电气参数：≥10A 。	套	14	
8	墙面五孔插座	5 孔 10A。	套	10	
9	LED 灯	600*600mmLED 灯具。	套	15	
10	安全出口、疏散指示灯	定制。	套	2	
11	照明、插座线	≥ZRBV2.5mm²。	100 米	25	
12	新风、控制线	≥ZRBV4mm²。	100 米	0.5	
13	机柜用电缆	≥YJV3*6mm²。	100 米	8	
14	精密空调电缆	电缆≥ZR-YJV4X16mm²。	100 米	1	

15	配电列头柜用	电缆≥ZR-YJV4*70+1*35mm²。	100米	0.6	
16	输出柜到UPS输入用	电缆≥ZR-YJV4*120+1*70mm²。	100米	0.1	
17	UPS与电池之间连接线	≥ZRBV240mm²。	米	240	
18	进机房接入电缆	≥ZR-YJV4*185+1*95mm²。	米	260	
19	其它费用（配电辅材）	穿线管等辅材。	项	1	
（III）	**防雷接地部分**				
1	静电泄漏网	≥30*0.5mm。	m	140	
2	等电位防雷铜带	≥30*3mm，T2紫铜。	m	110	
3	地极引上线及安装	≥BVR1*95mm²。	m	50	
4	一级防雷器	电源一级防雷器≥60KA。	组	2	
5	二级防雷器	电源二级防雷器≥40KA。	套	4	
6	1欧以下接地装置	≥25*4mm 铜包钢。	组	1	
（二）	**空调、新风、UPS、消防系统**				
（I）	**空调系统**				
1	主机房精密空调（含室外机）	1、机组采用下送风上回风的气流组织形式，制冷量≥101.6KW（工况条件：24℃-50%RH），显冷量≥93.5KW，机组显热比＞0.91； 2、加湿量≥12KG/H，加热量≥13KW； 3、EC风机设计,风量≥26700m³/h,； ★4、温度、湿度控制性能：应能按要求自动调节室内温、湿度，具有制冷、加热、加湿、除湿等功能；温度调节范围：+17℃～+32℃，温度调节精度：±1℃，湿度调节范围：30% ～ 80%RH，湿度调节精度： ±5 %RH ，温、湿度波动超限应能发出报警信号； 5、机组应支持U盘升级，方便近端维护，机组应具有大容量的故障报警记录储存的功能，存储历史告警信息不小于500条，机组具有触摸彩屏，操作便捷，可显示机组实时运行状态，自动维护提示、故障诊断、部件告警信息等，可记录整机及部件运行时间，机组的所有操作记录。	套	2	
2	安装材料	R410A、冷媒管支架等。	台	2	
（II）	**新风系统**				

1	新风机	压力：≤25Pa 噪声：≤42Db 热回收效率：≥65% 风量：≥1000m3/h 过滤效率：≥85% 风口尺寸：280X150mm 全热交换器材料采用无孔薄膜纸，具有抗霉、阻燃的特性 新风设备外壳框架采用 Z14 镀锌板或彩钢板其厚度不得低于 1.0mm。 新风设备内要设置初效过滤器，过滤器采用轨道抽拉结构以便于维护保养。	台	1	
2	防水百叶	铝及铝合金 250*250mm。	个	2	
3	电源线	3*4mm²。	米	50	
4	进出风口	铝及铝合金 250*250mm。	只	4	
5	新风机管道	定制。	米	60	
6	新风机管道保温	20mm 厚橡塑保温。	米	60	
7	安装支架	定制。	套	2	
8	排烟风机	风量≥3500m³/h。	台	1	
9	防火阀	定制。	台	2	
10	280 度电动防火阀	定制。	套	1	
11	辅材	穿线管等辅材。	项	1	
（III）	**UPS 电源及电池系统**				
1	UPS 电源系统	★1. UPS 应采用在线双变换式模块化 UPS，UPS 输入制式为三相五线，输出制式为三相输出，单台 UPS 机框容量≥300kVA，支持≥6 个 50kVA 功率模块，功率模块应支持热插拔； 2. 整机效率：≥95%； 3. 输出功率因数：1； 4. UPS 电池节数 30-50 节可调； 5. 系统主机配置 LCD 显示屏。	台	2	
2	供电模块	额定容量≥50KVA，效率≥96%，输出功因数为 1。	套	8	
3	电池开关柜	含直流总开 630A/3P/2 个。	台	1	
4	蓄电池（含电池连线）	免维护铅酸蓄电池（含连接线） 1、容量: 12V200AH 额定容量≥200AH 2、电池端子为铜制端子; 3、在平均环境温度 20℃时,12V 蓄电池的设计寿命不低于 5 年。	只	100	
5	蓄电池柜	电池架容量≥50 节 200AH 蓄电池。	套	2	
6	配电列头柜	含输入开关，输出 72 路支路开关，主支路监控，液晶显示屏，C 级防雷等。	台	1	
7	地下室建蓄电池房间（简易房含空调）	24 平方简易房含降噪材料。	项	1	

（IV）	**消防系统**				
（1）	**灭火装置系统**				
1	气体灭火装置	气体钢瓶 CQ150L。	套	2	
2	灭火气体	介质、类型：七氟丙烷药剂 HFC-227ea。	Kg	300	
3	泄压装置	定制Ⅱ型。	台	2	
4	泄压装置	定制III型。	台	1	
（2）	**灭火报警系统**				
1	感烟探测器	（1）工作电压：24V； （2）监视电流≤0.8mA； （3）报警电流≤1.8mA； （4）报警确认灯：红色，巡检时闪烁，报警时常亮； （5）使用环境： 温度：-10℃～+55℃； 相对湿度≤95%，不结露 （6）编码方式：十进制电子编码； （7）外壳防护等级：不低于 IP23。	只	27	
2	感温探测器	（1）探测器类别：A1R； （2）工作电压：总线 24V； （3）报警电流≤1.8mA； （4）报警确认灯：红色，巡检时闪烁，报警时常亮； （5）使用环境： 温度：-10℃～+50℃； 相对湿度≤95%，不结露； （6）编码方式：十进制电子编码； （7）外壳防护等级：不低于 IP33。	只	27	
3	探测器安装底座	通用底座。	只	54	
4	声光报警器	（1）工作电压： 信号总线电压：24V 允许范围：16V～28V； 电源总线电压：DC24V 允许范围：DC20V～DC28V； （2）工作电流：； 总线监视电流≤0.8mA 总线启动电流≤6.0mA 电源监视电流≤10mA 电源动作电流≤160mA； （3）线制：四线制，与控制器采用无极性信号二总线连接，与电源线采用无极性二线制连接； （4）声压级≥85dB（正前方 3m 水平处（A 计权））； （5）闪光频率：0.8Hz～1.0Hz； （6）变调周期：≤4（1±20%）s； （7）声调：火警声； （8）使用环境： 温度：-10℃～+50℃； 相对湿度≤95%，不结露；	只	2	

		（9）外壳防护等级：不低于 IP43。			
5	紧急启动/停动按钮	工作电压：总线 24V,允许范围:16V～28V； 监视电流：≤0.8mA； 报警电流：≤10mA。	只	2	
6	喷洒指示灯	信号总线电压：24V 允许范围：16V～28V； 电源总线电压：DC24V 允许范围：DC20V～DC28V； （1）总线电压：总线 24V 电源电压：DC24V； （2）监视电流： 总线电流≤1mA； 电源电流≤5mA； （3）动作电流： 总线电流≤3mA； 电源电流≤20mA； （4）线制：与控制器采用无极性信号二总线连接，与 DC24V 电源采用无极性电源二总线连接； （5）无源输出触点容量：DC24V/2A，正常时触点阻值为 100kΩ，启动时闭合，适用于 12V~48V 直流或交流； （6）输出控制方式：脉冲、电平（继电器常开触点输出或有源输出，脉冲启动时继电器吸合时间为 10s）。	只	2	
7	气体灭火控制器	各区 DC24V/3A，脉冲方式/持续方式可调。	台	1	
8	智能电源箱	（1）额定输出容量：DC24V/4A； （2）使用环境： 温度：0℃～40℃ 相对湿度≤95%，不结露； （3）电源：主电为交流 220V，内装 DC24V 7Ah 密封铅电池作备电源。	台	1	

9	报警主机	支持不低于 128 个总线设备，3 个报警器 （1） 液晶屏规格：240×160 点，同屏显示不低于 150 个汉字信息 （2） 控制器容量： a. 不低于 242 个地址编码点 b. 可外接 64 台火灾显示盘；联网时可接不低于 32 台其它类型控制器 c. 30 个直接手动操作总线制控制点 d. 配置 3 路直接控制点 （3） 线制： a. 控制器与探测器间采用无极性信号二总线连接 b. 直接控制点与现场设备采用三线连接，其中 COM 为公共线，O 和 COM 用于控制启停设备，I 和 COM 用于接收现场设备的反馈信号，输出控制和反馈输入均具有检线功能 c. 控制器与各类编码模块采用四总线连接（无极性信号二总线、无极性 DC24V 电源线） d. 控制器与火灾显示盘采用四总线连接（有极性通讯二总线、无极性 DC24V 电源线） e. 与彩色 CRT 系统通过 RS-232 标准接口连接，最大连接线长度不宜超过 15m （4） 使用环境： 温度：0℃～+40℃ 相对湿度≤95%，不结露 （5） 电源：主电为交流 220V 电压变化范围 +10%～－15%，内装 DC12V 10Ah 密封铅电池作备电 （6） 功耗≤25W	套	1	
10	联网卡	联网卡、总线 24V 脉动电压。	块	1	
11	控制模块	总线电压：总线 24V; 总线电流≤1mA。	只	1	
12	辅材	穿线管等辅材。	项	1	
（三）	**布线、机柜、环境监控系统**				
（I）	**布线、机柜**				
1	六类 24 位 RJ45 配线架	六类非屏蔽 24 口配线架含模块。	件	124	
2	光纤配线架	96 口光纤配线架含尾纤及耦合器。	套	8	
3	光纤配线架	48 口光纤配线架含尾纤及耦合器。	套	4	
4	光纤配线架	24 口光纤配线架含尾纤及耦合器。	套	58	
5	六类 RJ45 跳线 3 米	六类 RJ45 跳线 3 米。	根	100	
6	六类 4 对 UTP 电缆	六类 4 对 UTP 电缆。	箱	42	
7	12 芯光缆	OM4 12 芯室内多模光缆。	米	500	

8	光纤跳线 2 米	LC-LC 光纤跳线 2 米。	根	50	
9	42U 机柜及 PDU	1、拼装机柜，含前后门和机柜底板； 2、机柜框架采用冷轧钢板； 3、含并柜件 1 套； 4、含垂直绑线板两条； 5、机柜配置 2 台 PDU，单台总输入 32A、输出 12*10A 国标接口+4*16A 国标接口,配置 32A 工业连接器公母头输入线,带指示灯,带垂直安装配件,面对机柜后门左侧和右侧安装。	面	32	
（II）	**机房环境监控系统**				
1	动力与环境监控管理系统软件	1.平台应用主体应采用 B/S 架构，在网络的任何位置，均应能够通过浏览器实时访问。 2.系统采用 3D 引擎，对 web 端 3D 展示动画进行定制和优化。 3.基本功能：驾驶舱首页大数据展示、网管监控、综合资源管理、资产管理、容量管理、线路管理、报表管理、告警管理、巡检管理、系统设置。 驾驶舱首页大数据展示：首页可视化布局：首页由一个中心画面，多个分屏画面组成，中心画面呈现以 3D 全场景模型展现数据中心；可自定义视角查看数据中心模型；机房三维模型能任意进行放大、缩小、旋转以及平移，能实时展示此模型具体运行参数，包括但不限于：活动告警数据、历史告警数据、实时数据、历史曲线。 网管监控：网络设备监测：支持满足 SNMP V1/V2/V3 方式的路由器、交换机、安全设备、AC、AP、负载均衡等设备，实现性能指标采集和预警；采用 ICMP、SNMP GET 对设备进行探测；系统内置模板，支持 CPU 利用率、内存利用率、端口状态、端口出入流量、出入错误帧速、广播出入帧速、Ping 延时和丢包等指标；支持网络设备硬件信息，如风扇、电源、温度等状态的监控。服务器监测：平台能够支持通过 SNMP、IPMI v2.0/v1.5 接口方式对硬件监控，通过点击设备模型，可查看设备基本信息、监测数据、活动告警以及历史告警记录。存储设备监测：系统支持通过 SNMP、SMI-S 等多种方式支持对 EMC VNX 系列、IBM DS 系列、IBM v7000、Netapp、浪潮 INSPUR AS HPMSA2312SA 存储、华为 OceanStor 系列存储、NETAPP 磁盘阵列、HITACHI VSP 存储等主流存储设备的监控和管理；通过对存储设备的监控，支持存储故障告警和统计分析；通过点击设备模型，可查看设备基本信息、监测数据、活动告警以及历史告警记录。 资产管理：需对机房所有资产设备进行分类统计，可以饼状图方式和柱状图方式呈现。同时对上架资产与未上架资产分类统计展现；设备资产信息需包括基本信息、位置信息、维保信息；2D 表格查看具体设备运行参数，同时点击相应设备位置信息可以直接切换至 3D 场景中该设备的具体位置，实现 2D 与 3D 逻辑空间定位；支持以 3D 模型与 2D 图表方式实现资产的上架与下架，并实现数据的同步自动更新。	套	/	两个机房共用一套软件

		容量管理：需展示数据中心空间容量模型；具备 U 位级的容量检测，从已占用、未占用、预占用三个角度统计容量使用情况；点击机柜模型机柜，可以显示机柜已占用 U 位以及使用率。 链路管理：实现对设备线路图表与 3D 空间两个维度展示线路连接情况；3D 设备模型能够精确立体的呈现具体设备端口与相关联设备端口线路连接情况；表格中添加设备端口连线，3D 空间模型中自动生成线路连接。 告警管理：告警级别支持四种层级告警；3D 场景中需能同时呈现基础设施设备（如 UPS、空调、配电、温湿度等）与 IT 设备（服务器、存储、网络交换机等）的告警状态及具体告警信息。 巡检管理：可自定义巡检路线以第一视角模型巡检，并可设定巡检区域与巡检速度；巡检过程中可以打开柜门点击设备查看所有相关运行信息；巡检完成可自动生成本次巡检告警统计。			
2	多功能一体化监控主机	工作电压：DC36-DC72V;≥8 路串行口，可再扩展≥4 路 RS485;4 路 10M/100M 自适应；≥1 路 USB；≥8 路 AI 通道，可配为≥8 路 DI 通道;≥4 路干接点输出;工作环境温度:-20 ℃ ～60 ℃ ；工作环境湿度：5% ～95%RH；安装方式：机架安装。	台	1	
3	温湿度传感器（带显示屏）	带 LCD 液晶显示，RS485 接口，12V 供电，温度精度±0.5℃，湿度精度±3%RH。	台	3	
4	区域式漏水控制器	非定位式漏水传感器，输出(常开&常闭),最大检测线缆长度 200 米。	台	2	
5	不定位漏水感应线	不低于 10 米感应绳，含胶贴。	条	2	
6	双门磁力锁	定制。	把	2	
7	开门按钮	性能：最大耐电流不低于 1.25A,电压不低于 250V。	个	2	
8	人脸刷卡门禁一体机	支持≥1000 张卡用户，支持≥5 万条事件记录，支持远程平台查询门禁事件。 通讯方式：TCP/IP 网络通信 1、采用深度学习算法，人脸识别速度快、准确率高；支持人脸验证方式，支持人脸识别管控门禁电锁、办公人脸识别考勤，可用于楼宇、企业、写字楼、金融网点、重点区域防护等场所。 2、全新壁挂式工业设计，线条流畅，性能稳定，支持触屏操作；	台	2	
9	200 万红外半球摄像机	POE 供电； 最高分辨率可达 1920 × 1080 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像； 支持用户登录锁定机制，及密码复杂度提示； 支持背光补偿，3D 数字降噪，数字宽动态； 支持 ROI 感兴趣区域增强功能，可根据场景情况灵活编码，适用不同带宽，节省存储成本； 采用红外补光灯，红外照射距离可达 30m 以上，内置麦克风，可高清拾音； 设计支持 IP66 级以上防尘防水，可靠性高。	台	6	

10	8 路硬盘录像机	支持机架式安装 8 路 H.265、H.264 混合接入； 128M 接入/128M 存储/256M 转发； 2 盘位/1 个 HDMI、1 个 VGA，异源输出； 报警 4 进 1 出； 8 路 1080P 或 2 路 4K H.265、H.264 混合解码； 1 个千兆网口/1 个 USB2.0，1 个 USB3.0； 智能检索/浓缩播放/人脸检索/热度图/客流量统计/视频摘要回放/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份。	台	1	
11	NVR 用 4T 硬盘	NVR 用 4T 硬盘。	台	2	
12	8 口交换机(带 poe 供电)	DC48V,8 个 10/100Mbps 自适应 RJ45 口	台	1	
13	电源模块箱	定制。	套	1	
（四）	**柴油发电机系统**				
1	200KW 柴油发电机系统	瞬态频率调整率：≤5%； 主用功率：200(KW)； 电压波动率：≤0.5%； 视在功率： 250(KVA)； 频率波动率：≤0.5%； 备用功率：220(KW)； 电压稳定时间:≤3S； 重量：（5%误差，以实物为准）2350(KG) ； 频率稳定时间:≤3S； 尺寸：（5%误差，以实物为准） 3000*960*1565(MM)； 接线方式：3 相 4 线； 额定电压：400/230V； 启动方式：电启动； 额定频率：50HZ； 海拔高度：≤1000M； 稳态电压调整率：≤0.5%； 相对湿度：≤90%； 稳态频率调整率：≤0.5%； 环境温度：≤40° C； 瞬态电压调整率：≤15%； 噪音：空旷处 7 米≤102db。	套	1	
2	地下室发电机房（简易房）	12 平方简易房含降噪材料。	项	1	
（五）	**应急指挥大屏**				
1	LED 全彩屏	1.显示尺寸：宽度≥4.2 米，高度≥2.025 米； 2.点间距：≤1.25mm，芯片主动发光，像素密度：≥640000 点/m²，灯珠亮度误差≤5%； 3.PCB 板设计：多层电路 HDI 设计，PCB 焊盘沉金工艺处理，具	平方米	8.505	

		有智能的白平衡补偿和修正功能； 4.视角：垂直/水平≥179°，亮度：50-1600cd/㎡可选，亮度均匀性：≥99%，发光中心点偏差：≤1.2%，色度均匀性：≤±0.002Cx，Cy； 5.刷新率：≥3840Hz，对比度：≥20000:1，色温：1000-20000K可调，像素点失控率：≤1/1000000，平均无故障时间：≥120000小时； 6.显示效果：支持亮暗线调节功能，支持10-22bit处理深度，灰度过渡平滑，低灰情况下无马赛克、无图像细节损失； 7.模组设计：模组具有卡扣式结构加强底壳，支持无工具拆装，具有防尘、防静电保护作用； 8.箱体设计：箱体为压铸镁铝合金材质，一次性整体压铸成型，单箱重量≤4.8Kg，箱体厚度≤45mm，自然散热，无风扇、防尘、静音设计； 9.箱体精度：箱体平整度/拼缝≤0.1mm，模组间相对错位值＜1.0%，箱体抗拉＞200Mpa，表面硬度≥80HB； 10.电源安全：内部电源采用注塑一体IEC连接，外部电源输入至箱体电源内部无走线，接触端子具有保护盖板，支持模组DC供电； 11.热平衡：LED显示屏正常使用达到热平衡后，屏体结构金属部分温升不超过45K，绝缘材料温升不超过70K，表面不超过10℃； 12.硬接口：模组、接收卡与主板采用硬接口设计，插件镀金＞50μ厚度，模组与驱动板之间采用浮动式接插件，具有嵌合纠偏功能； 13.峰值功耗：≤460W/㎡，平均功耗：≤160W/㎡，支持单点亮度、色度校正功能，开启智能节点功能，智能节电80%以上； 14.散热：全金属自然散热结构，电源紧贴箱体背板主体，通过科学的背面设计增加散热面积，散热速率高效提升； 15.维护方式：支持完全前维护，设有定位销可快速实现箱体拼接自动对位，箱体间电源及信号采用分离式传输； 16.箱体测试功能：箱体带测试按键，可实现红、绿、蓝、白单色显示并带有状态指示灯，可判断显示是否正常； 17.防护等级：整机防尘≥IP6X，灯面防尘≥IP5X，PCB、主板、模组阻燃不低于UL94 V-0级要求，盐雾不低于10级要求； 18.蓝光危害：依据标准符合光生物安全及蓝光危害评估检测无危害类要求，在8h曝辐中无化学紫外危害，在2.8h内无视网膜蓝光危害，在1000s内无红外辐射危害； 19.色域：≥125%NTSC，支持BT.2020、DCI-P3、BT.709、sRGB等多种色域之间的转换，支持HDR3.0动态显示； 20.带电维护：模组、二合一板支持带电维护，箱体间电源及信号采用分离式传输；			

2	LED 大屏配件	含电源箱、播放控制系统、结构制作及屏体修饰包边、线缆等； 播放控制系统要求： 1.系统需支持对 LED 控制系统单台或多台级联控制； 2.系统需支持监控接送卡的温度、电压及发送卡输入源的连接状态，实现对监控信息的筛选、等级分类、导出、实时刷新、邮件通知，并可进行设置告警阈值； 3.系统需支持设置 LED 发送卡测试图、分辨率，并对 LED 大屏的亮度、色温进行调节，便于在需要时进行及时调试，以及出现上述故障时快速恢复操作； 4.系统需支持显示纯色、灰阶、渐变、网格等大屏色彩、坏点的测试图的功能，支持需要的时候可以实时检测屏体状态； 5.系统需支持对配电箱单台、多台级联控制，在添加显示屏时可选择指定的线路，并对每条线路实现单独开关，支持设置定时开、关屏； 6.系统需支持对拼接控制器、矩阵联动控制通道切换，实现一键调看指定信号； 7.系统需支持用户管理功能，可以添加、修改、删除用户，可以划分用户等级、管理功能模块权限； 8.系统需支持场景轮循的添加、修改、删除以及分组管理功能，系统需支持对资源数据实现备份、还原和一键还原等功能。	批	1	
政务云计算中心新建机房-2					
序号	**设备或软件**	**主要技术指标**	**单位**	**数量**	**备注**
（一）	**机房装修、配电、防雷系统**				
（I）	**装饰部分**				
1	防静电钢质地板	1、尺寸规格：600×600×35mm； 2、机械性能：地板的中心当使用压头直径Φ26mm，最大扰度≤2mm 时的集中载荷≥3550N； 3、地板的电性能 温度为 15～30℃，相对湿度 30～75%时,地板的系统电阻为 1×106～1×1010Ω； 4、地板的耐磨性能 地板表面覆盖层材料为高耐磨三聚氰氨高压层装饰贴面（HPL）或 PVC 贴面，其耐磨大于 2000 转，HPL 厚度≥1.5mm； 5、地板的燃烧性能 地板表面覆盖层材料及边缘装饰材料使用阻燃材料，其燃烧性能达到国家 A 级、不燃。	m^2	292	
2	地板下橡塑保温	≥20mm 厚橡塑保温。	m^2	292	

3	通风地板	规格：600mm *600mm； 通风率：22%/40%可调； 贴面材质：HPL/PVC； 集中载荷：≥250kG； 防火性能：国家 A1 级不燃。	块	12	
4	钢制滑坡	定制。	项	2	
5	天花防尘漆	颜色分类: 可调色； 涂料光泽: 哑光； 涂层类别: 面漆。	m^2	292	
6	天花板	1、铝板天花板采用冷冲压一次成型，直角边，可单独安装拆卸。 2、技术标准 项目尺寸范围(mm) 允许偏差(mm);厚度 0.8 ±0.02～±0.04 长×宽≧600×600 ±1×±1;对角线≧600×600 ±1.0 平整度≧600×600 ±2mm/m;孔径 2.3 ±0.2;孔距 5 ±0.1 冲孔率 16.6% ±1% 3、外观质量：冲切整齐、棱角清晰、表面光滑,涂层均匀，没有漏涂、脱皮流挂和刮伤、砂眼、桔皮等缺陷。 4、吊丝丝杆八号，龙骨厚度不低于 0.75mm； 5、防火性能：通过国家防火测试中心燃烧无毒害检测；符合 GB8624-1997 难燃材料技术标准。达到 A1 级防火性能。 6、吸音性能：符合 GB/T20247-2006/ISO354：2003 和 GBJ47-83 混响室法吸音系数测量范围。	m^2	292	
7	墙面彩钢板（含龙骨）	1、成品厚度：≥13mm（喷涂钢板+防火石膏板）； 2、烤漆金属钢板基材厚度：热熔镀锌钢板（SGCC）t=0.6 mm±0.08 mm； 3、背衬材料：12 mm防火石膏板； 4、钢板涂装工艺：采用先进的全自动高压静电超高速旋转雾状喷涂技术； 5、墙板连接边：采用滚压工艺制成 V 形耳朵边； 6、表面电阻率：106-108Ω/㎡； 7、强度要求，表面抗冲击值 180kgf/㎡，50KG 重物冲击结构不损坏； 8、含墙面保温。	m^2	249	
8	不锈钢踢脚板	定制≥0.8mm 不锈钢。	M	120	
9	防火玻璃隔断	≥12mm 防火玻璃（含上下基层及封堵）。	m^2	145	
10	设备承重散力架	定制现场焊接（全部机柜、空调等）。	项	1	
11	双开钢质防火门	定制防火门（现场门洞定位）。	镗	2	
12	双开防火玻璃门	定制玻璃门（现场门洞定位）。	镗	2	
13	机房内窗户封堵	定制。	㎡	50	

14	机房标识	定制。	套	1	
（II）	**电气部分**				
1	双路市电输入切换柜	1.柜体尺寸：800(宽)*800(深)*2000(高)； 2.双电源自动转换开关 1250A/4P/PC 级/2 台； 3.UPS 总空开：500A/3P*2 台； 4.动力柜总空开：500A/3P*1 台； 5.智能电量仪 1 台，互感线圈、指示灯 1 批； 6.防雷模块 1 套； 7.配套铜排及连接控制线 1 批； 8.配电柜内断路器：63A 及 63A 以上，开关要求使用塑壳开关。	面	1	
2	市电输出柜	空调、照明等含断路器及汇流铜排等。	面	1	
3	UPS 输入输出柜	1.柜体尺寸：800(宽)*800(深)*2000(高)； 2.UPS 输入空开：500A/3P*1 台； 3.UPS 输出空开：500A/3P*1 台； 4.UPS 旁路维修空开：500A/3P*1 台； 5.智能电量仪 1 台，互感线圈、指示灯 1 批； 6.防雷模块 1 套； 7.配套铜排及连接控制线 1 批； 8.配电柜内断路器：63A 及 63A 以上，开关要求使用塑壳开关。	面	2	
4	精密列头柜	1.柜体尺寸：600(宽)*1200(深)*2000(高)； 2.输入总空开：500A/3P*2 台； 3.机柜输出：32A/1P*66 台； 4.智能全电路监控系统 1 套，互感线圈、指示灯 1 批； 5.防雷模块 1 套； 6.配套铜排及连接控制线 1 批； 7.配电柜内断路器：63A 及 63A 以上，开关要求使用塑壳开关。	面	2	
5	弱电桥架	≥400*100mm。	m	80	
6	强电桥架	≥300*100mm。	m	100	
7	25 穿线管	镀锌线管，直径≥25mm。	米	800	
8	双联开关	面板材料：PC 阻燃材料；暗盒选用：86 暗盒；开关触点：银镍合金触点；开关次数：≥40000 次；产品标准：开关 GB-16915.1；电气参数：≥10A 。	套	8	
9	墙面五孔插座	5 孔 10A。	套	10	
10	LED 灯	600*600mmLED 灯具。	套	36	
11	安全出口、疏散指示灯	定制。	套	6	
12	照明、插座用	≥ZRBV2.5mm²。	100 米	8	
13	照明、插座用	≥ZRBV4mm²。	100 米	10	
14	照明、插座用	≥ZRBV6mm²。	100 米	7	

15	新风、控制线	≥4*4mm²。	100米	2	
16	机柜用YJV3*6mm	≥YJV3*6mm²。	100米	15.6	
17	精密空调用	电缆≥ZR-YJV4X16mm²。	100米	4	
18	配电列头柜用	电缆≥ZR-YJV4*70+1*35mm²。	100米	1.2	
19	输出柜到UPS输入用	电缆≥ZR-YJV4*120+1*70mm²。	100米	0.1	
20	UPS与电池之间连接线	≥ZRBV240mm²。	米	400	
21	进机房接入电缆	≥ZR-YJV4*185+1*95mm²。	米	260	
22	其它费用（配电辅材）	穿线管等辅材。	项	1	
（III）	**防雷接地部分**				
1	静电泄漏网	≥30*0.5mm。	m	140	
2	等电位防雷铜带	≥30*3mm，T2紫铜。	m	110	
3	地极引上线及安装	≥BVR1*95mm²。	m	50	
4	一级防雷器	电源一级防雷器≥60KA。	组	2	
5	二级防雷器	电源二级防雷器≥40KA。	套	4	
6	1欧以下接地装置	≥25*4mm，铜包钢。	组	1	
（二）	**空调、新风、UPS、消防系统**				
（I）	**空调系统**				
1	辅助机房精密空调（含室外机）	1、机组采用下送风上回风的气流组织形式，制冷量≥20KW（工况条件：24℃-50%RH），显冷量 ≥18KW，机组显热比＞0.9； 2、加湿量≥5KG/H，加热量≥6KW； 3、EC风机设计,风量≥6500m³/h,； 4、机组采用“/”型大面积蒸发器，保障换热效率；安装有智能除湿装置，以减少空气过冷及热补偿的能量损失，精密空调机组可以实现低设备负载情况下的稳定除湿功能。 5、机组应支持U盘升级，方便近端维护，机组应具有大容量的故障报警记录储存的功能，存储历史告警信息≥500条，机组具有触摸彩屏，操作便捷，可显示机组实时运行状态，自动维护提示、故障诊断、部件告警信息等，可记录整机及部件运行时间，机组的所有操作记录。	套	2	

2	主机房列间精密空调（含室外机）	1.机组采用高效直流变频压缩机，R410A 环保制冷剂，单台总冷量≥40.5KW （38℃-20%RH），风量≥8200m3/h，加湿量≥5kg/h，加热量≥9kw； 2.机房专用空调的除湿性能：机组应具备精确除湿功能，通过控制器精确调节 EC 风机风量来达到准确控制除湿量的效果，减少空气过冷及热补偿需求，降低机房专用空调除湿过程耗电量.精密空调可以实现最低 10%的 IT 负载及 95%以上室内高湿度的情况下的稳定除湿功能，降低高湿环境下低载运行的 IT 设备结露风险。 3.具有触摸屏，支持 U 盘升级，方便近端维护，支持≥500 条历史告警记录，系统保护标配相序保护、过欠压保护、缺相保护等功能；部件保护标配压缩机保护、风机告警、温湿度传感失效、加湿器保护、加热器保护等功能。 4.精密空调具备低噪音的特性，以不影响机房人员正常工作； 5.投标精密空调控制系统可通过 U 盘进行控制器程序升级维护。	台	10	
3	安装材料	R410A、冷媒管支架等。	台	12	
（II）	**新风系统**				
1	新风机	压力：≤25Pa 噪声：≤42Db 热回收效率：≥65% 风量：≥1000m3/h 过滤效率：≥85% 风口尺寸：280X150mm 全热交换器材料采用无孔薄膜纸，具有抗霉、阻燃的特性 新风设备外壳框架采用 Z14 镀锌板或彩钢板其厚度不得低于 1.0mm。 新风设备内要设置初效过滤器，过滤器采用轨道抽拉结构以便于维护保养。	台	2	
2	防水百叶	铝及铝合金 250*250mm。	个	6	
3	电源线	3*4mm²。	米	150	
4	进出风口	铝及铝合金 250*250mm。	只	4	
5	新风机管道	定制。	米	120	
6	新风机管道保温	≥20mm 厚橡塑保温。	米	120	
7	安装支架	定制。	套	2	
8	排烟风机	风量≥3500m³/h。	台	1	
9	防火阀	定制。	台	2	
10	280 度电动防火阀	定制。	套	1	
11	辅材	穿线管等辅材。	项	1	
（III）	**UPS 电源及电池系统**				

1	UPS 电源系统 300KVA	1．UPS 应采用在线双变换式模块化 UPS，UPS 输入制式为三相五线，输出制式为三相输出，单台 UPS 机框容量≥300kVA，支持≥6 个 50kVA 功率模块，功率模块应支持热插拔； 2．整机效率：≥95%； 3．输出功率因数：1； 4．UPS 电池节数 30-50 节可调； 5．系统主机配置 LCD 显示屏。	台	2	
2	供电模块	额定容量≥50KVA，效率≥96%，输出功因数为 1。	套	12	
3	电池开关柜	含断路器及汇流铜排等。	台	2	
4	蓄电池（含电池连线）12V200AH	免维护铅酸蓄电池（含连接线） 1、容量：12V200AH 额定容量≥200AH 2、电池端子为铜制端子； 3、在平均环境温度 20℃时,12V 蓄电池的设计寿命不低于 5 年。	只	160	
5	蓄电池柜	电池架容量≥80 节 200AH 蓄电池。	套	2	
6	地下室建蓄电池房间（简易房含空调）	24 平方简易房含降噪材料。	项	1	
（IV）	**消防系统**				
（1）	**灭火装置系统**				
1	气体钢瓶	气体钢瓶 CQ150L。	套	4	
2	气体钢瓶	气体钢瓶 CQ90L。	套	3	
3	七氟丙烷气体	介质、类型：七氟丙烷药剂 HFC-227ea。	Kg	850	
4	泄压装置	定制。	台	2	
5	泄压装置	定制。	台	1	
（2）	**灭火报警系统**				
1	感烟探测器	（1）工作电压：24V； （2）监视电流≤0.8mA； （3）报警电流≤1.8mA； （4）报警确认灯：红色，巡检时闪烁，报警时常亮； （5）使用环境： 温度：-10℃～+55℃ 相对湿度≤95%，不结露 （6）编码方式：十进制电子编码； （7）外壳防护等级：不低于 IP23。	只	27	
2	感温探测器	（1）探测器类别：A1R； （2）工作电压：总线 24V； （4）报警电流≤1.8mA； （5）报警确认灯：红色，巡检时闪烁，报警时常亮； （6）使用环境： 温度：-10℃～+50℃ 相对湿度≤95%，不结露 （7）编码方式：十进制电子编码；	只	27	

		（8）外壳防护等级：不低于 IP33。			
3	探测器安装底座	通用底座。	只	54	
4	声光报警器	（1）工作电压： 信号总线电压：24V 允许范围：16V～28V 电源总线电压：DC24V 允许范围：DC20V～DC28V （2）工作电流： 总线监视电流≤0.8mA 总线启动电流≤6.0mA 电源监视电流≤10mA 电源动作电流≤160mA （3）线制：四线制，与控制器采用无极性信号二总线连接，与电源线采用无极性二线制连接； （4）声压级≥85dB（正前方 3m 水平处（A 计权）） （5）闪光频率：0.8Hz～1.0Hz； （6）变调周期：4（1±20%）s； （7）声调：火警声； （8）使用环境： 温度：-10℃～+50℃ 相对湿度≤95%，不结露 （9）外壳防护等级：不低于 IP43。	只	2	
5	紧急启动/停动按钮	工作电压：总线 24V,允许范围:16V～28V； 监视电流：≤0.8mA； 报警电流：≤10mA+。	只	2	
6	喷洒指示灯	信号总线电压：24V 允许范围：16V～28V 电源总线电压：DC24V 允许范围：DC20V～DC28V （1）总线电压：总线 24V 电源电压：DC24V （2）监视电流： 总线电流≤1mA 电源电流≤5mA （3）动作电流： 总线电流≤3mA 电源电流≤20mA （4）线制：与控制器采用无极性信号二总线连接，与 DC24V 电源采用无极性电源二总线连接 （5）无源输出触点容量：DC24V/2A，正常时触点阻值为 100kΩ，启动时闭合，适用于 12V~48V 直流或交流 （6）输出控制方式：脉冲、电平（继电器常开触点输出或有源输出，脉冲启动时继电器吸合时间为 10s）	只	2	
7	气体灭火控制器	各区 DC24V/3A，脉冲方式/持续方式可调。	台	1	
8	智能电源箱	（1）额定输出容量：DC24V/4A； （2）使用环境： 温度：0℃～40℃； 相对湿度≤95%，不结露；	台	1	

		（3）电源：主电为交流 220V，内装 DC24V 7Ah 密封铅电池作备电源。			
9	报警主机	支持不低于 128 个总线设备，3 个报警器 （1） 液晶屏规格：240×160 点，同屏显示不低于 150 个汉字信息 （2） 控制器容量： a. 不低于 242 个地址编码点 b. 可外接 64 台火灾显示盘；联网时可接不低于 32 台其它类型控制器 c. 30 个直接手动操作总线制控制点 d. 配置 3 路直接控制点 （3） 线制： a. 控制器与探测器间采用无极性信号二总线连接 b. 直接控制点与现场设备采用三线连接，其中 COM 为公共线，O 和 COM 用于控制启停设备，I 和 COM 用于接收现场设备的反馈信号，输出控制和反馈输入均具有检线功能 c. 控制器与各类编码模块采用四总线连接（无极性信号二总线、无极性 DC24V 电源线） d. 控制器与火灾显示盘采用四总线连接（有极性通讯二总线、无极性 DC24V 电源线） e. 与彩色 CRT 系统通过 RS-232 标准接口连接，最大连接线长度不宜超过 15m （4） 使用环境： 温度：0℃～+40℃ 相对湿度≤95%，不结露 （5） 电源：主电为交流 220V 电压变化范围 +10%～－15%，内装 DC12V 10Ah 密封铅电池作备电 （6） 功耗≤25W	套	1	
10	联网卡	联网卡、总线 24V 脉动电压。	块	1	
11	控制模块	总线电压：总线 24V； 总线电流≤1mA。	只	1	
12	辅材	穿线管等辅材。	项	1	
（V）	**封闭冷通道系统**				
1	布线柜	1、拼装机柜，含前后门和机柜底板； 2、机柜框架采用冷轧钢板； 3、含并柜件 1 套； 4、含垂直绑线板两条； 5、机柜配置 2 台 PDU，单台总输入 32A、输出 12*10A 国标接口+4*16A 国标接口,配置32A工业连接器公母头输入线,带指示灯,带垂直安装配件,面对机柜后门左侧和右侧安装。	台	4	

2	服务器机柜	1、拼装机柜，含前后门和机柜底板； 2、机柜框架采用冷轧钢板； 3、含并柜件 1 套； 4、含垂直绑线板两条； 5、机柜配置 2 台 PDU，单台总输入 32A、输出 12*10A 国标接口+4*16A 国标接口，配置 32A 工业连接器公母头输入线，带指示灯，带垂直安装配件，面对机柜后门左侧和右侧安装。	台	52	
3	1U 盲面板	配 19 英寸安装机架，机柜漏空挡板，阻止冷气流旁通，美观防尘，高度 1U，卡扣式安装。	个	260	
4	固定层板	托放设备.承载≥50kg 设备。	个	52	
5	L 型支架	托放设备.承载≥50kg 设备。	对	52	
6	灯带	每个机柜配一套，含双色灯带。	项	1	
7	全自动双开滑动门	1.配套 1200mm 深拼装机柜使用； 2.≥10mm 厚双开左右滑动门， 3.配置静音驱动电机，实现自动开关门； 4.包含控制器安装板； 5.包含玻璃门保护罩及 LED 显示等。	套	4	
8	天窗控制盒	集成控制盒，含翻转天窗控制，含烟感消防接口，可为 LED 灯，翻转天窗电磁锁以及全自动双开门电机供电。	台	2	
9	600mm 宽天窗	配 600mm 宽机柜，旋转天窗，含安装支架，尺寸 600mm(长)*1200mm（宽）*300mm（高）。含天窗内线缆。	套	34	
10	LED 照明灯	安装在通道的两侧顶部。	个	68	
11	走线梯	列与列走线梯，600mm 宽机柜用。适用不同行、列机柜间走线。	个	4	
12	顶部线槽	适用 600mm 宽机柜，单通道走线槽，强弱电分离则需要配置 2 个。	个	136	
13	机柜侧门 1	适用用 IDM 模块最外侧侧门，带读卡器孔位，带通道照明控制开关，配套 1200mm 深拼装机柜使用。	块	6	
14	触摸屏安装侧门	适用用 IDM 模块最外侧侧门，带显示屏和读卡器孔位，带通道照明控制开关，配套触摸屏使用，配套 1200mm 深拼装机柜使用。	块	2	
15	围板	适用 600mm 宽机柜，机柜后面安装，挡住走线槽，增加整体美观，每个机柜配一个。	个	68	
（三）	**布线、环境监控系统**				
（I）	**布线**				
1	六类 24 位 RJ45 配线架	六类非屏蔽 24 口配线架。	件	130	
2	96 口光纤配线架	96 口光纤配线架含尾纤及耦合器。	套	18	
3	24 口光纤配线架	24 口光纤配线架含尾纤及耦合器。	套	52	
4	六类 RJ45 跳线 3 米	六类 RJ45 跳线 3 米。	根	100	

5	六类 4 对 UTP 电缆	六类 4 对 UTP 电缆。	箱	72	
6	48 芯室内多模光缆	OM4 48 芯室内多模光缆。	米	1000	
7	光纤跳线 3 米	LC-LC 光纤跳线 3 米。	根	100	
8	辅材（扎带等）	扎带、固线器等辅材。	项	1	
（II）	**机房环境监控系统**				
1	动力与环境监控管理系统软件	1.平台应用主体应采用 B/S 架构，在网络的任何位置，均应能够通过浏览器实时访问。 2.系统采用 3D 引擎，对 web 端 3D 展示动画进行定制和优化。 3.基本功能：驾驶舱首页大数据展示、网管监控、综合资源管理、资产管理、容量管理、线路管理、报表管理、告警管理、巡检管理、系统设置。 驾驶舱首页大数据展示：首页可视化布局：首页由一个中心画面，多个分屏画面组成，中心画面呈现以 3D 全场景模型展现数据中心；可自定义视角查看数据中心模型；机房三维模型能任意进行放大、缩小、旋转以及平移，能实时展示此模型具体运行参数，包括但不限于：活动告警数据、历史告警数据、实时数据、历史曲线。 网管监控：网络设备监测：支持满足 SNMP V1/V2/V3 方式的路由器、交换机、安全设备、AC、AP、负载均衡等设备，实现性能指标采集和预警；采用 ICMP、SNMP GET 对设备进行探测；系统内置模板，支持 CPU 利用率、内存利用率、端口状态、端口出入流量、出入错误帧速、广播出入帧速、Ping 延时和丢包等指标；支持网络设备硬件信息，如风扇、电源、温度等状态的监控。服务器监测：平台能够支持通过 SNMP、IPMI v2.0/v1.5 接口方式对硬件监控，通过点击设备模型，可查看设备基本信息、监测数据、活动告警以及历史告警记录。存储设备监测：系统支持通过 SNMP、SMI-S 等多种方式支持对 EMC VNX 系列、IBM DS 系列、IBM v7000、Netapp、浪潮 INSPUR AS HPMSA2312SA 存储、华为 OceanStor 系列存储、NETAPP 磁盘阵列、HITACHI VSP 存储等主流存储设备的监控和管理；通过对存储设备的监控，支持存储故障告警和统计分析；通过点击设备模型，可查看设备基本信息、监测数据、活动告警以及历史告警记录。 资产管理：需对机房所有资产设备进行分类统计，可以饼状图方式和柱状图方式呈现。同时对上架资产与未上架资产分类统计展现；设备资产信息需包括基本信息、位置信息、维保信息；2D 表格查看具体设备运行参数，同时点击相应设备位置信息可以直接切换至 3D 场景中该设备的具体位置，实现 2D 与 3D 逻辑空间定位；支持以 3D 模型与 2D 图表方式实现资产的上架与下架，并实现数据的同步自动更新。 容量管理：需展示数据中心空间容量模型；具备 U 位级的容量	套	1	两个机房共用一套软件

		检测，从已占用、未占用、预占用三个角度统计容量使用情况；点击机柜模型机柜，可以显示机柜已占用 U 位以及使用率。 链路管理：实现对设备线路图表与 3D 空间两个维度展示线路连接情况；3D 设备模型能够精确立体的呈现具体设备端口与相关联设备端口线路连接情况；表格中添加设备端口连线，3D 空间模型中自动生成线路连接。 告警管理：告警级别支持四种层级告警；3D 场景中需能同时呈现基础设施设备（如 UPS、空调、配电、温湿度等）与 IT 设备（服务器、存储、网络交换机等）的告警状态及具体告警信息。 巡检管理：可自定义巡检路线以第一视角模型巡检，并可设定巡检区域与巡检速度；巡检过程中可以打开柜门点击设备查看所有相关运行信息；巡检完成可自动生成本次巡检告警统计。			
2	显示一体机	尺寸：≥15.6 英寸；分辨率：≥1920*1080,16:9；操作系统：android 系统；内存:≥4G；存储：≥16G。	台	2	
3	多功能一体化监控主机	工作电压：DC36-DC72V;≥8 路串行口，可再扩展≥4 路 RS485;4 路 10M/100M 自适应；≥1 路 USB；≥8 路 AI 通道，可配为≥8 路DI通道;≥4路干接点输出;工作环境温度:-20 ℃ ～60 ℃ ；工作环境湿度：5% ～95%RH；安装方式：机架安装。	台	3	
4	智能短信语音告警模块	网络制式支持 4G：TDD-LTE B38/B39/B40/B41、4G：FDD-LTE B1/B3/B8、3G：TD-SCDMA B34/B39、2G：GSM/GPRS/EDGE900/1800 MHz、3G：UMTS/HSDPA/HSPA+ B1/B8、2G：CDMA 1X/EVDO BC0； 国内运营商：中国移动、中国联通、中国电信； 告警方式：电话播报、短信通知、音频广播； 短信接收：支持，并提供查询接口； 语音合成：支持中英文混读，支持数字、号码、时间日期、度量衡符号、多音字判读； 接口协议：HTTP API ｜ TCP Client API｜ RS-485 Modbus-RTU ｜ RS-485 JSON。	台	1	
5	温湿度传感器（带显示屏）	带 LCD 液晶显示，RS485 接口，12V 供电，温度精度±0.5℃，湿度精度±3%RH。	台	12	
6	区域式漏水控制器	非定位式漏水传感器，输出(常开&常闭),最大检测线缆长度 200 米。	台	9	
7	不定位漏水感应线	5 米的感应绳，含胶贴。	条	9	
8	光电烟感探测器	4 线制，DC12V/24V 供电，光报警/无源触点输出。	台	8	
9	红外微波双鉴探测器	热释电被动红外+微波，探测区域：扇形 8×8 米（安装高度 2 米）工作电压：12VDC，告警输出： NC（不告警时常闭）。	台	2	
10	声光告警器	工作电压：12VDC，额定电流：300mA，声压 110±3（dB）。	台	2	
11	双门磁力锁	定制。	把	4	
12	开门按钮	性能：最大耐电流不低于 1.25A,电压不低于 250V。	个	4	
13	感应卡	配套。	张	20	

14	发卡器	1.USB 免驱动技术，即插即用； 2.发卡器支持 ID 卡（序列号和内容），CPU 卡（序列号），IC 卡（序列号）； 3.支持 USB 升级功能。	台	1	
15	人脸刷卡门禁一体机	支持≥1000 张卡用户，支持≥5 万条事件记录，支持远程平台查询门禁事件。 通讯方式：TCP/IP 网络通信 1、采用深度学习算法，人脸识别速度快、准确率高；支持人脸验证方式，支持人脸识别管控门禁电锁、办公人脸识别考勤，可用于楼宇、企业、写字楼、金融网点、重点区域防护等场所。 2、全新壁挂式工业设计，线条流畅，性能稳定，支持触屏操作。	台	2	
16	200 万红外半球摄像机	POE 供电； 最高分辨率可达 1920 × 1080 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像； 支持用户登录锁定机制，及密码复杂度提示； 支持背光补偿，3D 数字降噪，数字宽动态； 支持 ROI 感兴趣区域增强功能，可根据场景情况灵活编码，适用不同带宽，节省存储成本； 采用红外补光灯，红外照射距离可达 30m 以上，内置麦克风，可高清拾音； 设计支持 IP66 级以上防尘防水，可靠性高。	台	14	
17	16 路硬盘录像机	机架式安装； 16 路 H.265、H.264 混合接入； 256M 接入/256M 存储/256M 转发； 4 盘位； 1 个 eSATA（选配）； 1 个 HDMI、1 个 VGA，异源输出，HDMI 支持 4K，VGA 支持 2K 显示； 报警 4 进 1 出； 16 路 1080P 或 4 路 4K H.265、H.264 混合解码； 1 个千兆网口； 1 个 USB2.0，1 个 USB3.0； Smart 2.0/ANR/智能检索/浓缩播放/车牌检索/人脸检索/热度图/客流量统计/视频摘要回放/分时段回放/超高倍速回放/双系统备份。	台	1	
18	NVR 用 4T 硬盘	NVR 用 4T 硬盘。	台	4	
19	24 口交换机（带 poe 供电）	AC100-240V,50/60Hz，24 个 10/100/1000M 接口。	台	1	
20	电源模块箱	定制。	台	1	
（四）	**柴油发电机系统**				

1	300KW 柴油发电机系统	瞬态频率调整率： ≤5%； 主用功率： 300(KW)； 电压波动率： ≤0.5%； 视在功率： 375(KVA)； 频率波动率： ≤0.5%； 备用功率： 330(KW)； 电压稳定时间 : ≤3S； 重量：（5%误差，以实物为准） 3050(KG) ； 频率稳定时间 : ≤3S； 尺寸：（5%误差，以实物为准） 3130*1380*1800(MM) ； 接线方式： 3 相 4 线； 额定电压： 400/230V ； 启动方式： 电启动； 额定频率： 50HZ ； 海拔高度： ≤1000M； 稳态电压调整率： ≤0.5% ； 相对湿度： ≤90%； 稳态频率调整率： ≤0.5% ； 环境温度： ≤40° C； 瞬态电压调整率： ≤15% ； 噪音： 空旷处 7 米≤102db。	套	1	
2	地下室发电机房（简易房）	12 平方简易房含降噪材料。	项	1	
统一运管平台管理系统					
序号	**设备或软件**	**主要技术指标**	**单位**	**数量**	**备注**
（一）	**统一运管平台管理系统**				

1	基础平台模块	系统自监控：具备自监控能力，支持应用模块自监控、应用组件自监控； 用户管理：支持对系统用户进行管理，系统可根据部门、岗位等分配用户； 身份认证：具备完善的身份认证、授权与记录功能，自定义帐号密码及权限控制。支持弱口令验证和双因子认证； 权限管理：支持按部门、岗位、职责等对功能和数据分别进行授权，支持独立和批量授权，保证系统数据安全的同时提高权限管理效率； 日志审计：支持日志审计，对用户登陆、用户操作等行为进行日志记录，便于进行用户行为审计； 模型管理：支持用户自定义资产模型和资产类型，资产属性支持自定义。支持文本、数字、附件、表格、人员、数据字典等常用格式； 模版管理：品牌、规格、型号、财务信息等通用资产属性，功率、U 高、尺寸等生产属性已经作为内置模版，以便于用户快速定义； 关系管理：支持自定义关系类型，配置模型拓扑可视化构建； 数据字典：支持自定义数据字典； 校验规则定义：文本和数字格式等支持数据自动校验，避免人为操作失误； 流程配置：支持可视化方式自定义资产流程和工单。工单支持发起、审批、撤回、催办、转派、挂起、通过、驳回等常用工单业务操作。支持流程自动化配置。	套	1	
2	智能分析管理	智能成本分析：通过自研的指标智能分析算法，基于机器学习和统计方法，在指标的历史成本数据上进行训练，提取特征学习历史数据中普遍存在的规律，从而针对指标未来一段时期的成本发展变化进行预测，应用于智能成本预测； 智能告警：基于大数据技术和机器学习算法，对来自于各种监控系统的告警消息与数据指标进行统一的接入与处理，支持告警事件的过滤、通知、响应、处置、定级、跟踪以及多维分析，利用算法实现告警事件的收敛等智能运维场景化应用，实现问题事件全生命周期的全局管控。	套	1	

3	资产管理模块	资产视图：支持按资产类型进行可视化统计分析，支持资产生命周期视图； 资产台账：支持对数据中心的资产进行 360 度资产信息管理，支持固定资产、无形资产、备品备件等进行管理，支持批量处理； 库存管理：支持资产库存管理，支持用户定义库存分析区间，统计计算期初库存、期末库存、期间出入库数量和出入库明细数据； 库存预警：支持用户设置库存预警值，库存余量不足时自动通知管理员，避免因资产不足影响业务； 资产生命周期管理：支持资产生命周期管理，可视化展示不同处在生命周期状态的资产情况。生命周期包括但不仅限库存、在架、投产、停机、维护、报废等，用户可以根据实际业务需要灵活调整生命周期分类； 资产流程管理：资产出入库、上下架、领用、变更、报废等支持流程驱动，用户可以自定义资产流程和工单。包括但不仅限资产采购、资产入库、资产领用、资产变更、资产调拨、资产上架、资产下架、资产上电、资产下电、资产回收、资产报废等； 资产数据安全配置：支持控制资产手动变更，避免未经流程审批手动修改资产数据造成账实不符； 资产智能管理器采用金属材料，具备电磁屏蔽能力，可变长度，无需占用 PDU 供电。无需改动机柜结构，便捷安装。资产智能管理器可以实现上下架指示、资产告警指示，通过灯光颜色和频率对应不同资产状态。	套	1	
4	容量管理模块	容量可视化：支持自动生成机房内机柜分布图和机柜内设备分布图，且无需人工绘制。机房布局图和柜内设备分布图上支持按 U 位、功率、冷量等方式进行容量汇总分析； 容量分级管理：支持从多个容量维度对数据中心、机房、冷池（或机柜列）、机柜、U 位五级管理； 容量计算：支持按 IT 和网络设备等，自动计算机柜、列头柜、机房等容量使用情况和剩余情况； 上下架校验：支持对设备 U 位占用情况进行分析，在设备上架过程中自动校验，并提示用户设备 U 位冲突。	套	1	
5	能耗管理模块	能耗分析看板：支持能耗监控，对数据中心 PUE、耗电量、电费进行统计分析，自动分析能耗峰值和谷值，可以按日度、月度、年度等时间跨度进行可视化展示； PUE 配置：支持按实际数据中心能耗架构自定义 PUE 计算规则，避免将无关数据纳入 PUE 计算，从而影响 PUE 的准确度； 电费配置：支持分时段按尖、峰、平、谷设置电费，且支持按不同的计费周期设置不同的计费规则。	套	1	

6	ECC 动态大屏展示	ECC 综合展示，数据中心动态监控大屏，对整个数据中心两个机房，90 个机柜，及机柜内设备信息，动力环境、能耗、容量、微环境、告警、工单整体情况的综合展示。	套	1	
7	拓扑管理模块	电力拓扑图：支持根据各电力设备连接关系自动绘制电力拓扑图，无需人工绘制。拓扑图上展示设备的运行参数、指标、告警、设备属性信息、设备健康度等。拓扑图支持下钻。 冷源拓扑图：支持根据各暖通设备连接关系自动绘制冷源拓扑图，无需人工绘制。拓扑图上展示设备的运行参数、指标、告警、设备属性信息、设备健康度等。拓扑图支持下钻。 机房布局图：支持 自定义自动绘制拓扑：支持按照自定义规则，自动生成业务拓扑图、组态拓扑图、设备关系拓扑等。 自定义手动绘制拓扑：支持用户手动绘制其他类型的拓扑图。	套	1	
8	集中监控模块	数据接入：支持自定义数据来源和接入方式、支持对原始数据进行预处理，防止脏数据和数据燥点对分析结果造成影响。 可视化数据处理流：支持通过“拖拉拽”方式可视化的自定义数据预处理规则，定义数据处理规则时无需或仅需少量数据查询语句即可完成。 数据映射：支持对批量设置监测点和设备之间的绑定关系。 指标二次定义：支持根据监测点采集数据定义设备运行指标，支持对指标进行平均、求和、最大值、最小值等方式进行二次计算。 指标分析：支持运行指标图形化展示，且支持自定义观测区间。当观测区间较长时，系统自动按用户自设置的聚合方式对指标数据进行聚合展示，保证趋势图的可读性。 监控仪表盘：内置丰富美观的指标看板，支持设备运行驾驶舱视图，且可以根据实际业务需要对运行指标驾驶舱进行重新配置。 监控规则：支持批量设置和对于任意设备的任意运行指标单独设置。支持以下监控规则： （1）用户自定义运行指标的上下限，且支持对不同时间段设置不同的监控规则。 （2）用户根据运行指标的同环比变化量设置监控规则。 （3）用户根据数据采集中断时长设置监控规则。 （4）系统支持根据运行指标历史特性，自动分析，生成监控规则。内置多套自动分析算法。 监控告警敏感度：支持用户定义不同的监控敏感度，避免监控过敏而产生大量误报。 告警通知：支持五级告警设置，且支持对不同的告警级别定义不同的通知方式。通知方式包括但不仅限系统门户通知、短信通知、电话通知、IM 通知等。 告警压缩：支持告警自动收敛压缩，避免同类告警重复通知和告警风暴。	套	1	

		告警静默：支持用户设置告警静默，避免计划内告警通知。 电力监控：支持根据已采集的数据对市电、柴油发电机、高/低压配电柜、变压器、ATS、母线、断路器、UPS、蓄电池、PDU 等电力设备进行指标监控，包括但不仅限电压、电流、三相状态、温湿度、运行状态、开关位置等。 暖通监控：支持根据已采集的数据对风冷空调、风机、加湿机、换热板、水冷空调、冷水机组、管道、水泵、蓄冷罐、冷却塔等暖通设备进行指标监控，包括但不仅限温湿度、流速、压力、运行参数、电气参数等。 环境监控：支持根据已采集的数据对机房和冷池等进行进行环境监控，包括但不仅限温湿度、漏水、压差、粉尘、气体等。			
9	移动端模块	移动巡检和移动资产盘点：支持手机或其他智能手持设备进行访问，实现机房移动巡检和移动资产盘点。	套	1	
10	运维管理模块	工单中心：支持各类型工单查看和处理。 值班管理：支持班次管理、值班计划、换班、请假等。 巡检管理：支持数据中心在线巡检，支持用户根据实际业务需要对巡检内容、巡检范围、巡检计划、巡检频率等进行自定义设置。巡检任务可以通过工单系统自动周期性通知。系统可以对巡检结果进行自动分析。巡检应支持移动端操作，提高巡检效率。 计划性运维：支持设置运维计划，支持自运维和第三方运维服务方式设置不同的运维计划。支持计划性运维日历视图。支持根据资产不同业务属性设置不同的周期计算方式，包括但不仅限到货日期、投产日期等。 供应商管理：支持对供应商进行管理，供应商信息应关联合同。供应商管理应支持供应商定级、供应商考核等。	套	1	
11	可视化模块	数据中心可视化：支持高精度的 3D 模型，完整还原数据中心全貌 第一人称巡游：支持用户控制镜头视角第一人称巡游数据中心。	套	1	
二、云主机及备份系统					
一	**硬件设备**				
（一）	**云平台硬件**				
1	云出口防火墙	吞吐量≥40Gbps，并发连接数≥1200 万，每秒新建连接数≥40 万 ； 单台主机配置：冗余电源，冗余风扇，150 个 SSL VPN 授权，千兆电口≥16，万兆光口≥12，40GE 接口≥2。 实配 3 年全功能模块（URL/AV/IPS）升级服务。满配多模光模块。	台	2	
2	云核心交换机	交换容量：≥76.8Tbps，包转发率：≥8640Mpps；配置≥48 个 10GE,≥36 个 40GE；满配光模块（24 个单模 10GE 光模块，24 个多模光模块，36 个多模 40GE 光模块）。	台	2	
3	云计算节点服务器 1	国产自研 2U 机架式服务器，含滑轨套件； ★≥2 颗处理器(单处理器物理核心数 24 核,主频≥2.1GHz)；	台	40	

		≥512GB DDR4 内存； ≥2 块 2.5 英寸 480GB SSD 硬盘；最大可支持≥39 个硬盘槽位，支持 SAS/SATA/U.2（NVMe）接口，支持 M.2 SSD 硬盘，支持硬盘热拔插； ≥1 块独立 RAID 卡，≥2GB 缓存,支持 RAID0/1/5/10/50/60； ≥2*GE+4*10GE 光口（含多模光模块）。 配置 2 个热插拔冗余电源；满配冗余风扇，支持免工具热插拔维护。			
4	云计算节点服务器 2	国产自研 2U 机架式服务器，含滑轨套件； ★≥2 颗处理器(单处理器物理核心数 24 核,主频≥2.1GHz)； ≥512GB DDR4 内存； ≥2 块 2.5 英寸 480GB SSD 硬盘；最大可支持≥39 个硬盘槽位，支持 SAS/SATA/U.2（NVMe）接口，支持 M.2 SSD 硬盘，支持硬盘热拔插； ≥1 块独立 RAID 卡，≥2GB 缓存,支持 RAID0/1/5/10/50/60； ≥2*GE+4*10GE 光口（含多模光模块）。 配置 2 个热插拔冗余电源；满配冗余风扇，支持免工具热插拔维护。	台	40	
5	云计算管理节点	1、配置≥2 颗（2.1GHz/24 核)处理器； 2、≥128GB DDR4-2933 内存，支持≥32 个内存插槽；支持高级 ECC、内存热备、内存镜像功能； ★3、≥2 块 2.5 英寸 480GB SSD 硬盘;≥6*1.2T/SAS/2.5 英寸/10K；≥1 块独立 RAID 卡，≥2GB 缓存,支持 RAID0/1//5/10/50/60； 4、≥4 个万兆光口（含多模光模块），≥四口千兆电口网卡。	台	2	
6	云计算管理备份节点	★1、配置≥2 颗（2.2GHz/10 核)处理器； 2、≥128GB DDR4-2933 内存，支持≥24 个内存插槽；支持高级 ECC、内存热备、内存镜像功能； 3、≥2 块 2.5 英寸 480GB SSD 硬盘;≥12*6TB/SATA/3.5 英寸；≥1 块独立 RAID 卡，≥2GB 缓存,支持 RAID0/1/5/10/50/60； 4、≥4 个万兆光口（含多模光模块），四口千兆电口网卡。	台	2	
7	分布式存储节点	★1、配置≥2 颗（2.2GHz/10 核)处理器； 2、≥128GB DDR4-2933 内存，支持 32 个内存插槽;支持高级 ECC、内存热备、内存镜像功能； 3、≥2 块 2.5 英寸 480GB SSD 硬盘;≥2 块 6.4TB NVMe SSD，每日全盘写入量参数=3；≥12*10TB/SATA/3.5 英寸；≥1 块独立 RAID 卡，≥2GB 缓存,支持 RAID0/1/5/10/50/60； 4、≥4 个万兆光口（含多模光模块），≥四口千兆电口网卡。	套	22	
8	分布式存储管理节点	1、配置≥2 颗（2.1GHz/24 核)处理器； 2、≥128GB DDR4-2933 内存，支持≥32 个内存插槽；支持高级 ECC、内存热备、内存镜像功能； ★3、≥2 块 2.5 英寸 480GB SSD 硬盘;≥6*1.2T/SAS/2.5 英寸/10K；≥1 块独立 RAID 卡，≥2GB 缓存,支持 RAID0/1/5/10/50/60；	套	1	

		4、≥4 个万兆光口（含多模光模块），≥四口千兆电口网卡。			
9	万兆汇聚交换机 1	交换容量:≥4.8Tbps,包转发率:≥2000Mpps;≥48 个 10GE SFP+端口，≥6 个 40G/100GE 端口； 满配多模光模块。	台	16	
10	万兆汇聚交换机 2	交换容量：≥2.56Tbps,包转发率：≥1080Mpps；≥48 个 10GE SFP+端口，≥6 个 40G/100GE 端口； 满配多模光模块。	台	4	
11	千兆管理交换机	交换容量：≥432Gbps,包转发率：≥144Mpps；≥48 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口，≥4 个万兆 SFP+;满配多模光模块。	台	7	
12	裸金属服务器	2U 机架式含滑轨套件； ★≥2 颗处理器(单处理器物理核心数 16 核,主频 2.3GHz)； ≥384GB DDR4 内存; ≥2 块 2.5 英寸 240GB SSD 硬盘； ≥2 块 2.5 英寸 1920GB SSD 硬盘； ≥12 块 3.5 英寸 8000GB SATA 硬盘； ≥1 块独立 RAID 卡，≥2GB 缓存,支持 RAID0/1//5/10/50/60; ≥4*10GE（含多模光模块） 双冗余电源。	台	8	
13	裸金属 GPU 服务器	1.总体架构：机架式服务器，标配原厂导轨。 ★2.处理器：≥2 颗（16C/2.4GHz）系列处理器； 3.内存：≥256GB DDR4 3200MHz 内存 4.存储：配置≥2 块 480GB 2.5 英寸 SSD 硬盘； 5.网卡：配置 2 块双端口万兆光口网卡（满配多模光模块），1 块双端口千兆电口网卡； 6.RAID 卡：配置独立 12Gb/s RAID 控制卡，≥2GB 缓存，支持 RAID 0/1/5/6/10/50/60 等； 7.GPU 卡：≥4 块 16GB GPU 加速卡； 8.电源&风扇：配置≥4 块冗余热插拔电源,单电源功率≥1600W,配置冗余热插拔风扇。	台	2	
14	转码服务器	2U 机架式含滑轨套件； ★≥2 颗处理器(单处理器物理核心数 12 核,主频 2.2GHz)； ≥64GB DDR4 内存； ≥2 块 600GB SAS 10K 硬盘； ≥1 块独立 RAID 卡，≥2GB 缓存 ≥2*GE+2*10GE 光口； ≥4 块 T4 计算卡-16GB-PCIE	台	1	
15	H5 视频网关服务器	≥2U 机架式含滑轨套件； ≥2 颗处理器(单处理器物理核心数 10 核,主频 2.2GHz)； ≥64GB DDR4 内存； ≥2 块 1.2TB SAS 10K 硬盘； ≥1 块独立 RAID 卡，≥2GB 缓存 ≥2*GE+2*10GE 光口；	台	1	

16	主控服务器	2U 机架式含滑轨套件； ≥2 颗处理器(单处理器物理核心数 10 核,主频 2.2GHz)； ≥64GB DDR4 内存； ≥2 块 600GB SAS 10K 硬盘； ≥1 块独立 RAID 卡，≥2GB 缓存 ≥2*GE+2*10GE 光口；	台	1	
17	服务器内存	DDR4 RDIMM 内存 -32GB-2666MT/s 内存。	条	56	
18	服务器硬盘	600GB -10K-SAS 盘。	块	70	
19	存储硬盘	3.5 英寸 4T 7.2K RPM NL SAS 硬盘。	块	12	
20	硬盘框	SAS 硬盘框(4U,交流\240V 高压直流,3.5 英寸,级联模块,24 盘位,不包含硬盘单元)。	套	1	
（二）	**密码安全**				
1	国密 SSL VPN 安全网关	基于 SSL/TLS、IPSec 构建安全通道； 支持 SSL 卸载、SSL 加壳、负载均衡； 支持国密 SSL，每秒新建连接数不低于 1,900，最大并发连接数不低于 130,000，吞吐率不低于 500Mbps； 支持国密 IPSec，最大并发隧道数不低于 2,000，吞吐率不低于 500Mbps； 规格：不小于 1U；不低于 4 个千兆网口； 包含 CA 机构签发的设备证书。	台	2	
2	服务器密码机	提供密钥的全生命周期的管理，包含 CA 机构签发的设备证书。 SM2 算法密钥对产生≥7000 对/秒 SM2 算法签名≥10000 次/秒 SM2 算法验证≥4200 次/秒 SM2 算法加/解密≥100Mbps SM4 算法加/解密≥420Mbps SM3 杂凑算法≥420Mbps	台	2	
3	服务端国密 SSL 证书	支持 SM2 算法和 RSA 算法的 DVSSL 证书，SM2 算法 SSL 证书支持主流浏览器。部署在业务系统服务端用于业务系统建立 HTTPS，结合网关可自适配浏览器调用证书。	张	30	
（三）	**同城备份系统**				
1	备份服务器	★1、配置≥2 颗（2.2GHz/10 核)处理器； 2、≥128GB DDR4-2933 内存，支持≥24 个内存插槽；支持高级 ECC、内存热备、内存镜像功能； 3、≥2 块 2.5 英寸 480GB SSD 硬盘;≥6*1.2T/SAS/2.5 英寸/10K;≥1 块独立 RAID 卡，≥2GB 缓存,支持 RAID0/1/5/10/50/60； 4、≥4 个万兆光口（含 4 个万兆多模模块），≥四口千兆电口网卡。	台	1	

2	备份存储	★SAN 和 NAS 统一架构，配置控制器数量≥2； 控制器配置 Intel Casade Lake 处理器，内置 SSD 系统盘； 8 个 16Gbps FC 主机端口 ,4 个 10G iSCSI 主机 RJ45 端口； 双控缓存≥128GB，配置 BBU 电池保护模组； 本次配置 2 块 960G SSD 硬盘，24 块 14T 7.2Krpm SAS 硬盘； 配置快照、克隆、卷备份、卷镜像、等数据保护功能； 支持数据分层、双活、远程复制、云备份等软件功能。	台	1	
3	备份软件	基本要求：产品支持安装在主流的操作系统平台上； 平台支持：产品支持主流 UNIX、Linux 和 Windows 与 OpenVMS、AIX、RHEL、SLES、CentOS、Debian、Ubuntu、Scientific Linux； 数据库支持：产品支持 SAP HANA、SAP R3、SAP MAXDB、MYSQL、PostgreSQL、Oracle、Sybase、DB2、SQL Server、Informix、Exchange、Domino 等数据库； 一键恢复：产品支持 X86 平台服务器的操作系统一键恢复； 设备支持：产品支持主流类型的高中低端存储设备、磁带库设备和虚拟带库设备等，本次项目投标文件中已提供支持产品列表； 虚拟机备份：产品支持 VMware/Hyper-v/KVM/等虚拟化平台，可实现无代理备份和保护策略继承功能。并支持 Oracle VM/Solaris Zones、VMware、OpenStack cloud； 产品支持 VMWare 的 CBT 块改变跟中，实现虚拟机的备份，并通过 LAN、LAN-Free、Server-Free 方式备份；支持 VM 的颗粒化备份与恢复； 产品支持 vmware 虚拟机的快速挂起功能，无需命令行，支持图形界面的虚拟机即时恢复； 产品支持对 Hyper-V 虚拟机的 LAN、LAN-Free、Server-Free 在线备份； 重删技术：产品软件提供备份重复数据删除功能，缩短备份时间； 去重功能：产品可结合虚拟带库实现数据源端重复数据删除； 备份容灾：产品支持系统将备份数据去除重复数据后通过 IP 网络传输到备份站点服务器 ； 多备份域统一管理：产品支持多个备份域环境的统一管理，实现统一监控与备份管理； 云备份：产品支持数据备份至云端，支持 S3 协议的数据备份；支持数据容灾到云端，支持国内主流云平台； 断点续传：产品支持断点续备功能，支持备份时由于各种原因备份中断； 加密管理：产品可进行备份数据加密，支持全过程端到端传送加密；能够支持 256 位的数据加密，使用秘钥方式进行数据恢复； 权限管理：产品提供备份用户的权限管理，可以结合 AD 与 LDAP 集成； 配置要求：产品不限制客户端数量,不限制数据库种类和数量,	套	1	

		不限制目标存储空间； 产品配置 2TB 前端容量许可,即单个备份任务容量不低于 2TB；			
4	通信链路租赁费	裸光纤线 10G（大数据局到备份节点）	条/年	1	
二	**软件系统**				
（一）	**云管平台**				
1	云平台基础软件	本次配置：96 个计算节点许可，19 个裸金属计算节点许可。 功能描述： 虚拟主机：通过优化的 KVM 虚拟化技术，支持包括创建、更新、迁移、重启和删除等功能，实现秒级交付。 GPU：支持 GPU 直通功能，界面支持云主机挂载 GPU 资源，可以将物理主机上的 GPU 显卡直通给云主机使用。 裸金属：支持全自动化交付裸金属计算资源，支持常规如 CenotOS、Ubuntu、Windows、Debian、Fedora，且裸金属服务器支持加入到 SDN 网络中,支持使用 VPC 虚拟地址，支持裸金属服务器和虚拟机 VM 同属一个三层网络中。 容器：云平台上支持完整的容器部署与管理平台，包含 Kubernetes、Docker 镜像仓库等应用，提供容器调度与编排、服务感知、跨平台管理等容器管理功能。 HPC：支持弹性高性能计算平台以及纳管高性能服务器能力(HPC)。 用户可以根据需求申请独享的弹性高性能计算平台集群或资源池，用户可完全根据需求场景进行配置集群或资源池，集群或资源池创建完成后，可以拥有弹性高性能计算平台集群或资源池的管理权限。可以随时创建、删除、停机、扩容集群，也可以进行软件安装、编译等定制化行为，拥有独享的二层隔离网络。用户可以同时享有 HPC 计算的超高性能，和云计算的弹性与可扩展性。 硬盘：独立于主机的生命周期，为主机提供持久化存储，支持多种存储类型。 备份：既支持同时对多张硬盘做备份 （ 包括系统盘和数据盘 ），也支持对正在运行的主机做在线备份。 VPC：采用虚拟路由器以及交换机对主机进行组网，支持复杂的端口转发功能，实现网络间 100% 的二层隔离，可划分子网。 IPv6：云平台支持 IPV6 功能，无需物理交换机设备支持 IPv6，可支持 VPC 内部开启 IPV6 功能。 负载均衡集群：负载均衡器集群可将来自一个 IP 的流量分散至多个负载均衡器节点做并发处理，支撑千万级别并发访问请求。 支持地址复用技术，不同 VPC 子网地址可以重复，即允许多个虚拟机拥有同一个 IP 地址 SDN 软件定义网络：通过网络中的物理主机与软件 SDN 网络中的虚拟主机在同一个 VPC 环境中混合组网。 账户安全：提供子账户管理、资源协作、 LDAP 认证集成、二次	套	1	

		认证等功能。 资源编排：基于图形化 UI 界面，通过简单图表拖拽操作实现对 IaaS 及 PaaS 服务极其拓扑关系的自动执行，实现资源自动化交付。 配额管理：支持配额管理和计量功能，管理员可记录和调整租户使用的资源配额，如虚拟机数量、数据存储情况、网络使用情况等相关资源。 网络拓扑展示：云平台具有网络拓扑图展示功能，直观展现网络结构，并可通过拓扑图对网络配置进行详细查看或编辑。 监控告警：提供云平台物理节点、主机资源以及存储集群的集中监控，支持自定义告警策略，实时发送通知，精准把握整个云平台的运行状态。 云平台软件具备开放 API，可支持被其他多云管理软件纳管。 计量计费：提供按需预留、包年、包月等计费功能，可为不同部门设计计费策略，定时应用、调整计费策略。实际配置计量计费模块。 管理：支持创建以项目或部门为组织的资源管理和项目协作，支持对所有不同类型的资源的所有操作进行组合并匹配到对应的角色，支持项目组管理人员将其他账户添加到项目组且可灵活配置所属角色，支持对单个项目所涉及所有资源进行消费查询、预估，以及重点资源用量趋势、告警等。 高可用：云平台支持基于跨数据中心级多活架构部署满足业务站点级连续性，支持跨数据中心提供服务的云功能。 监控大屏功能：云平台提供可视化 ECC 监控大屏展示，展示平台整体运行健康状况，对计算、存储、网络资源的资源情况进行实时监控，对资源使用趋势进行展示。 资质及其他： 云平台软件产品通过公安部信息系统安全等级保护第三级测评备案。 云平台软件产品支持 x86、ARM 等主流架构 CPU，并提供国产 CPU 互兼容性证明。 云平台软件产品具有公有云、私有云、混合云整体解决方案能力；			
2	分布式存储软件	本次配置：新增 22 个分布式存储节点，新增 2640TB 裸容量许可； 支持同一个集群内，按卷指定副本数（2 副本、3 副本），副本数量可灵活配置，不同盘（卷）可以指定不同副本数，不同副本存放在不同的物理节点。盘（卷）的大小、副本数量可自定义。 分布式块存储服务主机支持 Linux 如 Ubuntu、RedHat、CentOS、SUSE、Oracle Linux、Debian、Fedora、Mint 等主流版本；支持 Windows：Windows Server 2003/2008/2012/2016/2019；VMware： ESXi 5.5/6.0/6.5/6.7；数据库：支持 Oracle、DB2、SAP HANA、MySQL 等主流数据库。	套	1	

		分布式存储支持实时副本机制，副本之间数据保持强一致。 支持手动与自动的数据均衡功能，扩容时数据均衡可选；扩容后，数据平衡可以自定义，选择在指定的时间执行。 块存储：提供块存储接口、iSCSI，同时支持 TCP/IP 网络、IB 网络； 支持虚拟机或物理机对存储设备的直访问，物理机支持通过内核态驱动访问存储集群（至少支持包含 RHEL6.7/6.9/7.4、Windows2003/2008/2012/2016/2019 等操作系统的内核驱动） 提供一键化大屏展示，包含存储容量、存储服务、集群 IOPS、集群吞吐量、性能监控等展现。 提供所有存储节点的 CPU、内存、存储容量、IOPS、吞吐量实时监控、所有存储节点的硬盘数量、状态、使用率、槽位监控等信息。 数据恢复、迁移及扩容后进行容量均衡时上层业务无感知，触发时间可任意指定，新增节点可立即投入业务，减少集群扩容和故障对业务的冲击。 单卷容量不低于 100TB，可以指定卷及副本的存储位置； 支持数据加密，并可提供多种业界标准算法供用户选择，进行用户访问权限管理，有效提升数据安全性； 支持互斥卷组功能，通过存储策略设置，保证应用层的多副本数据无单点故障； 集群规模支持 3-4096 个节点部署，系统总容量可达 EB 级； 对接大数据应用，通过存储策略设置，保证应用层的多副本数据无单点故障； 克隆：提供瞬时快照机制。单盘（卷）保留 多个快照，在数据损坏的情况下，可通过快照迅速地回滚到指定时间点的数据，实现数据的迅速恢复。			
（二）	**云安全资源池**				
1	云安全管理平台	提供多云安全管理及多云管理功能； 支持云安全监管管理、运维管理、运营管理及其它管理功能.	套	1	
2	主机安全	主机安全，提供主机服务器安全防护能力，提供 200 个服务器； 所需云资源为：虚拟机一台，单个计算资源，8 核 CPU，16G 内存，系统的虚机磁盘空间 200G	套	1	
3	日志审计	日志审计，提供 100 个日志源； 所需云资源为：虚拟机一台，单个计算资源，8 核 CPU，16G 内存，系统的虚机磁盘空间 2T	套	1	
4	网页防篡改	网页防篡改，提供虚拟网页防篡改功能，提供 WEB 服务器的防篡改，25 个 OS 的网页防篡改的安全防护； 所需云资源为：虚拟机一台，单个计算资源，2 核 CPU，4G 内存，系统的虚机磁盘空间 1T	套	1	
5	堡垒机	堡垒机，支持 100 资产管理，100 并发字符 所需云资源为：虚拟机一台，单个计算资源，4 核 CPU，8G 内存，系统的虚机磁盘空间 1T	套	1	

6	防火墙	防火墙，提供虚拟网络安全区域边界安全防护能力，1G 吞吐量，包含 FW/IPS/AV 模块； 所需云资源为：虚拟机一台，单个计算资源，2 核 CPU，4G 内存，系统的虚机磁盘空间 400G	套	1	
（三）	**云数据安全系统**				
1	全域数据流动感知模块	数据资产测绘：支持发现网络资产、应用资产、数据资产等 IT 资产，形成数据资产清单和数据应用列表；支持以资产通讯特征为主要识别手段，支持主动扫描的方式和 agent 流量解析的方式对网络中的资产进行识别；支持针对应用开放的端口、IP 和域名进行盘点，实现应用相关资产的自动化梳理管理。支持对 IPv4 和 IPv6 资产的识别。 支持多种类型数据库，包括：ORACLE、MYSQL、SQLSERVER、POSTGRESQL、DB2、Hadoop(Hive)、Spark(SQL)、Presto,ElasticSearch, ClickHouse, Cassandra 等 58 种数据资产。 数据服务展示：支持展示所有的数据服务数量，所有数据服务详情，包含服务名称、服务地址、服务类型、所包含的个人信息等。 数据资产分类：支持资产分类管理，对资产划分为数据资产、应用资产、其他资产等。 数据资产档案：支持图形化界面拖拽及连线方式绘制资产拓扑，支持基础网络设备标识、分类标识等；支持资产按行业部门、地理位置、等保级别、使用用途等划分。 数据资产分析：支持 POC 精确扫描，扫描数据资产中存在的漏洞信息；支持对资产画像和威胁分析功能。 数据资产使用监测：支持数据资产使用监测分析，实时监控数据资产运行状况，全面分析服务生命周期、资产威胁风险、异常资产识别、资产访问监控情况。 数据分类分级：支持数据分类分级，可以根据数据情况更改数据子类的敏感等级、对内置的敏感类别进行增删改查等操作。 敏感数据管理：支持对敏感数据管理，对敏感数据进行分类分级，呈现可视化敏感数据分布，主要可视化地展示敏感信息在数据服务中的分布情况，敏感标签 top10、敏感信息在数据表中的分布、敏感信息在存储地域上的分布等。 敏感数据动态监测：支持敏感数据重点监测功能，通过一张图方式可识别敏感数据流转动向，从用户、资产和数据的行为模式出发，利用 5W1H 分析模型来进行敏感数据行为分析，基于行为模式发现数据异常事件。 敏感操作记录：支持对敏感数据事件进行记录，记录内容至少包括：时间、IP、接口、账号、敏感数据内容，支持对登录事件记录，记录内容至少包括：时间、IP、接口、登录账号。 应用接口梳理：支持自动识别应用系统中的接口，通过列表的方式进行汇总和展示，接口格式至少应包括 HTML、XML、JSON，	套	1	

		接口类型进行分类，至少应包括登录、上传、下载、服务接口、数据库接口、命令接口等。 敏感操作记录：基于日志结构化引擎，自动将网络上流动的敏感数据进行记录。支持多种敏感数据识别模式，包括预定义模式，正则表达式模式，专家自定义模式，智能路径识别模式。 数据追踪溯源：采用 agent 流量分析技术，在对现有业务系统无侵入的情况下，全面盘点线上业务系统接口，及时发现大规模数据流动风险，快速对数据泄露事件进行溯源分析，宏观掌控业务系统数据流动态势。 主体行为画像：支持深度网络流量分析技术，可对应用、接口、账号、IP 进行画像，同时提供交互式搜索与分析功能。 应用脆弱分析：支持对接口的流量进行采集分析，发现系统的相关脆弱性风险。风险内容至少包括：损坏的对象级别许可、损坏的用户身份验证、数据泄露过多、缺乏资源和速率限制、功能级别许可已损坏、安全性配置错误、资产管理不当等。 数据风险预警：采用基于 UEBA 的设计思路，对数据行为建立基线：包括用户基线、接口基线、系统基线，并利用前沿的异常检测技术，从多个维度来识别异常数据访问行为，并形成最终的风险评分，对高风险行为进行预警；内置大规模数据拉取、非工作时间访问、非常用 IP 访问等常用数据安全风险策略。同时产品提供丰富的监控指标，可根据需要进行自定义风险策略。 数据流动预警：支持对应用数据风险进行识别和告警。支持用户自定义风险识别规则，可通过单日访问量、每分钟访问次数、去重敏感数据量、非浏览器 User-Agent 访问量、空 Referrer 访问量等指标进行组合配置， 至少实现超频访问、超流量访问、敏感数据泄露、脚本访问行为、注入行为等告警。			
2	全域数据安全防御模块	集群节点：系统支持防御节点集群部署，支持≥5 套集群节点许可。 虚拟实例：隐藏真实数据库信息，构建虚拟实例，对外发布虚拟实例信息，≥100 数据库许可，≥500 数据库虚拟实例许可。 虚拟身份：配合虚拟实例使用，简化数据库账户管理，通过智能审计，在数据分发业务中可实现数据追踪，支持虚拟身份授权时间限制，并进行自动下线。 虚拟视图：对原始表进行行列控制、加密脱敏等数据控制规则的基础上提供给用户看到的一张虚拟表或视图，可以对虚拟表进行增删改查操作，操作也将同步到原始表中。 资源访问控制：支持对数据库访问控制，能灵活设置访问的数据库表范围；支持细粒度 DDL、DML 权限设置； 数据行列控制：支持数据表设置行数据和列数据权限，可隐藏真实数据行或者隐藏数据列，对行列的权限进行细颗粒度控制； 动态脱敏：系统支持敏感数据自动脱敏；支持复杂 SQL 语句的脱敏处理，如：复杂嵌套语句 select * from (select * from (select * from table1))，union 语句 select name from table1 union select name from table2，jion 语句 select	套	1	

		column_name(s) from table 1 INNER JOIN table 2 ON table 1.column_name=table 2.column_name。 脱敏规则种类：提供多种敏感内容的脱敏规则和算法处理，如：地址、银行卡、营业执照、中国护照、通用数值、通用字符串、货币金额、电子邮箱、港澳通行证、身份证、IP 地址、姓名、军官证、组织机构名称、组织机构代码、护照、永久居住证、电话、邮政编码、社会统一信用代码、税务登记证、日期等。 脱敏数据安全：系统不允许真实生产数据落地，不能存储生产数据；并提供审计信息，包括用户信息、脱敏配置信息等。 虚拟引擎：支持虚拟引擎防护机制，支持多种数据库类型：包括：ORACLE、MYSQL、SQLSERVER、POSTGRESQL、DB2、人大金仓 KINGBASE、达梦 DAMENG、华为 GAUSSDB、Hadoop(Hive),Spark(SQL),Presto,ElasticSearch,ClickHouse,Cassandra 等；对外数据库虚拟映射端口、地址可动态调整。 环境感知：支持服务器、应用两层管控主体注册， 每类管控主体都分绿色通行、黄色告警、红色禁止，对访问数据主体实施管控；支持环境信息采集：CPU 型号、核心数、内存、硬盘、网卡、操作系统版本、如运行的进程服务、使用的内存 CPU、开启的网络连接等实时变化的信息。 支持环境感知管理：针对设备 IP 和应用的固定信息进行分组，比如将 CPU 相关的，网卡相关的，操作系统相关的分成不同的组，针对每个组可设置三种管控措施：锁定，告警，记录。 字段透明加解密：支持数据库字段级的数据进行加解密，实现存储加密；支持 AES、SM 等算法的数据库加密；支持数据库侧密文计算功能。 数据安全策略：支持多种数据安全防护策略，支持防 SQL 注入的功能，针对注入访问进行告警和阻断；支持 SQL 访问频次控制，防止撞库和 CC 攻击；支持 SQL 性能监控，监控每个 SQL 语句执行时间，提供性能改进和告警；支持防误删误改操作（delete、update），表级别的影响行数控制。 智能风控：支持虚拟实例画像，能提供每个虚拟实例的业务画像，提供正常基线；支持虚拟身份画像，支持对每个用户行为画像，提供正常基线；支持基于 UEBA 技术对应用访问行为进行分析画像，对异常行为进行实时阻断、告警。 安全防护审计分析：支持多维度审计，包含业务身份信息，SQL 语句、类型、操作对象、列名、操作条件、执行结果、错误原因、执行时间，是否改写 SQL，改写后 SQL，行过滤，列过滤，脱敏，加密，访问频次，是否 SQL 注入，是否越权访问等，40 字段以上。 安全 SDK：数据防御节点要提供安全驱动 ,满足常规应用部署要求，支持 dbeaver 等数据库通用开发管理工具的使用。为满足应用系统开发需求，所投产品需提供 SDK 驱动源代码。			

3	数据态势地图模块	数据资产地图：为方便统一数据分析，支持定制客户业务数据资产地图展示页面，并提供数据资产地图源代码。 数据态势地图：为方便统一告警分析，支持定制客户数据态势地图展示页面，包含资产画像、威胁分析、流动监控、行为感知、态势预测及风险分析多模块。 敏感流动地图：为方面敏感数据流动监测分析，支持定制客户敏感数据流动展示页面，包含运维侧、应用侧、用户侧等全域敏感数据流动关联分析，敏感数据流动地图支持自定义筛选查询并支持自定义建立查询规则。	套	1	
4	系统管理及运维模块	系统监控：系统概览支持：数据资产、虚拟实例、环境感知、智能风控相关信息，支持对集群节点信息监控，包括：CPU 信息、内存信息、磁盘信息等。 插件管理：感知节点支持 agent 部署方式，支持≥5000 个 agent 节点许可，支持监控异常告警功能。 账户权限管理：系统支持三权分立管理账户，对全域防御、感知可分配不同的账户权限。 自身操作审计：系统对登录管理平台的操作人员的所有操作行为进行审计记录，可以由审计管理员进行查询，具有自身安全审计功能。 日志转发：支持 SQL 操作日志通过 syslog 转发到第三方平台，支持系统告警日志通过 syslog 转发到第三方平台或电子邮箱。 报表管理：支持生成资产清单、资产报告、告警分析报告功能，支持自定义报表，支持对资产数据进行多维检索功能。	套	1	
（四）	**设备特征库升级**				
1	WEB 防火墙 WAF6000-5000-M	3 年特征库升级	项	1	
2	防火墙 NSG5000-TG20M	3 年特征库升级	项	1	
3	漏扫 SYSCAN-S	3 年特征库升级	项	1	
4	高级威胁检测 ATD1000(联通机房)	3 年特征库升级	项	1	
5	天擎终端安全管理系统 V6.0	增加 200 用户许可	项	1	
6	上网行为审计 ACG1000-TE	3 年许可证书升级	项	1	
三、物联网平台					
（一）	**物联网云平台**				

1	设备接入子系统	接入支持：系统通过提供标准的SDK，支持不同设备方案，SDK文件支持常见的物联网设备通信模组、芯片和操作系统。 实时长连接：平台提供全双工的长连接，保证长连接的稳定性。 接入性能：系统后端采用弹性化的设计机制，可支持不低于10万台物联设备接入。 支持网络类型：WIFI、运营商网络、蓝牙、GPRS、NB-IOT、有线等。 支持操作系统:LINUX、NONOS、FreeRTOS、MICO、ThreadX、Android等。 支持主流通信芯片接入。	套	1	
2	设备管理子系统	★产品管理：具有添加新产品能力，可自定义产品产品名称、产品型号、接入方式、设备用途、网络类型等信息；支持添加功能点，包括功能名称、变量名等信息。 产品详情：支持所接入产品信息的详细查询，可查询产品ID、产品名称、创建时间、设备类型 、功能点数量、接入方式等信息 产品功能：支持智能设备功能点添加，包括功能描述、用于设备和平台通信的变量和参数等；支持设备功能点的批量导入和导出；支持功能点的修改和删除。 设备列表:可以列表形式展示每一台设备的信息包括:设备Mac、设备序列号、激活时间、运营商、所在地、在线时长、最近上线时间等。 设备详情：可对单台设备详细信息进行查询，包括：设备图片、产品名称、设备MAC、累计在线时长等。 数据详情：可对每台设备的业务数据进行查询。	套	1	
3	协议解析子系统	协议解析引擎：配置产品的数据解析协议，创建产品默认解析，只存储原始数据，提供两种解析协议（key-value、json），也可自行上传脚本代码添加自定义数据解析协议，配置解析协议后，原始数据和解析结果都会存储，按产品进行配置。 解析方式：支持各场景下边缘设备协议解析，支持协议透传平台解析，支持通信协议插件添加，支持PLC专用协议插件添加； 自定义协议：通过平台可编程的自定义私有协议解析器，按照自定义的协议来解析、传输、获取数据，协议解析线上测试。 适配协议:MQTT、COAP、HTTP、HJ212、ModBus、QSAP、ASN.X-ADDR等。	套	1	
4	数据分析子系统	设备状态：可对接入设备的状态进行展示，统计设备在线、离线数量及占比。 设备趋势：可查看在线设备、激活设备、激活总数的线状图/柱状图。 产品状态：可查看新增用户、活跃用户、用户总数的线状图/柱状图。 运营商分布：统计设备运营商类型及数量。 设备分析：可以查看该产品下的设备总数、激活总数、今日新增、当前在线的设备数。	套	1	

		用户画像：可支持查看该产品下所有用户的统计数据。			
5	远程终端子系统	OTA 升级：支持设备 OTA 升级能力，提供安全可靠的固件远程升级服务，即使在升级失败的情况下，也不会影响设备的正常运行。支持升级策略的制定以及升级验证。使用安全可控的云端补丁推送行为分时段主动推送升级固件，设备端被动接收，整个升级过程完全自动化，杜绝了 OTA 升级过程中的中间人劫持安全风险。支持补丁分发机制升级策略、数据下载安全、OTA 安全状态维护、升级异常状态自动恢复、数据包安全签名验证。	套	1	
6	行为触发子系统	智能场景：平台支持触发器、手动、定时等多种类型的场景；支持联动规则，为用户定制自有的使用场景提供全面的能力。	套	1	
7	设备联动子系统	联动引擎：平台支持跨产品的多条件、多动作的联动能力，用户可根据需求配置不同的规则。 信息发布：支持部分物联设备讯息发布配置功能，可通过平台直接配置发布的广告图片或信息，并提供发布及停止策略操作，以便管理者能够快速了解突发情况及讯息。	套	1	
8	告警管理子系统	设备事件：支持设备某个时间周期内的相关事件，包括操作记录、设备分享等。 ★告警设置：支持告警规则设置，包括告警标题、触发条件、触发次数、告警方式等内容的设置。 告警统计：可查看该产品下的告警总数、高级告警、中级告警、低级告警的次数；支持告警分析功能；支持告警信息查询功能。 告警分析：平台支持告警分析功能，在“告警分析”中可查看全部告警、高级告警、中级告警、低级告警的统计图表，协助客户了解物联设备运行状态，根据实际情况调整告警规则，指导物联设备后续升级及开发。 告警推送：平台支持多种告警推送方式，可将告警信息通过邮件、短信等方式向管理人员推送告警。	套	1	
9	用户管理子系统	账号许可：支持账号许可功能，支持添加子账号，并将客户的部分或全部产品许可给该子账号，方便子账号对其账号下的设备进行管理和控制、也便于对用户信息进行增删改查。 运维成员：支持运维成员角色设定，运维成员是协助超级管理员管理平台的角色，由超级管理员创建并分配角色权限。超级管理员创建运维成员需要填写成员账号、密码，选定成员的角色。账号密码用于成员登录平台。成员角色决定成员的管理权限范围。 角色管理：平台提供角色访问控制管理功能，可针对系统管理员、运维成员等不同角色类型分配相关数据、功能等权限，实现分级管理和系统安全。	套	1	
10	设备调试子系统	免 APP 调试：平台提供虚拟设备在线调试功能，APP 未完成开发可通过此功能对物联设备进行模拟调试。 设备 API：能够自动生成 API，支持物联设备联动以及场景联动等功能的实现。 远程调试：平台可通过 API 接口的逻辑方式对物联设备进行远	套	1	

		程调试。			
11	开放能力子系统	API 开放能力：系统提供各类别 api，实现第三方系统对本系统的对接管理，api 包括但不限于：系统管理 api、产品管理 api、产品数据 api、告警配置 api、安全配置 api、账号管理 api、用户管理 api、产品许可 api 等。 云云对接：直接上行和下行数据传输，通过 API 接口的方式，可把已部署的第三方设备管理平台进入接入。也可以把本平台数据接入其他政府平台或上级部门平台。	套	1	
（二）	**物联网安全管理平台**				
1	安全可视化模块	大数据分析引擎：以大数据分析方式对接入产品、设备数据进行分析。 数据可视化平台：使用多种形式可视化图表展示多个维度的安全数据。	套	1	
2	身份认证模块	双向身份认证：硬件设备身份认证通过私有加密算法完成设备与云端的双向认证，经过接入，注册，认证三重验证后才能最终发起正式设备长连接请求，并通过 TLS 或私有安全加密协议加密开始传输业务数据。 一机一密：系统通过安全算法自动为每一台设备分配独立的设备 ID 和设备会话密钥，保证一机一密，通信隔离。 一连一密：系统保持设备在每一次发起连接时，网关都会对设备进行全新的双向身份认证，并生产新的设备 ID 和设备会话密钥，保证每一次连接设备的会话密钥都不相同。	套	1	
3	通信加密模块	通信加密：通过内置在硬件设备中的网关 SDK 与云端网关系统进行加密数据传输，支持如 AES、SM4 等多种安全加密算法，支持 TLS 加密套件，通过软件算法自动生成会话密钥并驻留在设备内存中，不会以硬编码形式存储密钥，保证了密钥的安全性。	套	1	
4	安全会话模块	秘钥生成：提供基于 AES、SM4 等多种加密算法的密钥生成管理，可支持十万级以上设备同时密钥生成与分发。 秘钥管理：对合法设备通信前的密钥提供协商、生成和分发处理，为设备安全通信提供密钥支持，同时对系统中应用的密钥进行管理和保护。 动态会话密钥：从首次成功连接开始计时，云端实时维护设备会话有效期，当出现设备会话有效期到时的情况，网关会主动与设备断开连接并发起设备重连的指令，设备将进行安全重连获取全新的设备会话密钥，避免在极端情况下永远被黑客控制会话逻辑。	套	1	
5	抗数据重放模块	防重放攻击：内置防御策略，如基于时间戳安全检测机制。支持对直接重放、水平重放和反向重放的攻击防护。	套	1	

6	数据安全模块	数字签名：支持 TLS 证书/GM 证书签发，为每个通信方签发证书，通信双方强身份验证，采用两级可信域设计，根域一般离线；也支持三级包含中间链 CA 方式，采用中间链在线验证方式。支持扩展业务层认证，在计算资源较小的终端设备，可以采用该认证体系，身份信息由中心统一签发，通信双方也采用强身份验证逻辑。 数据完整性：可采用数据签名方式，支持多种数据签名算法方式，包含但不限于 hmc_md5、sha1、sha256、sm3。 数据合规性：对于经过安全接入网关的数据点，检查数据的合规性。当出现上/下行不合规数据时，对于设备正常上传的参数，用户可配置参数的相关信息与合规范围，当参数不合规时，触发不合规的处置规则。支持不合规数据告警。	套	1	
7	安全管理模块	设备数据监测：可以通过调用网关系统的数据 API 接口获得硬件设备的所有数据，包括但不限于：地理位置、设备状态、设备行为、传感器数据、用户信息数据、在线时长数据等，与自身的数据分析系统无缝结合。 设备行为分析：可按照无威胁、注册失败、身份验证失败、黑名单、API 调用失败、数据不合规等维度对设备行为进行统计分析展示。 设备数据记录：支持按时间查询展示设备历史业务数据、设备调试信息，支持分析设备会话传输数据量、加密次数、签名次数。 用户行为记录：支持对平台用户新增、修改、删除平台内产品的安全、数据相关配置的行为进行记录。 安全告警：对监测到的设备数据异常情况进行告警处理，告警方式包含短信、邮件和推送等。 黑名单：对不合规或不合法，请求接入平台的设备，将其加入黑名单，禁止该设备连接云端。若只设置黑名单，则只禁止黑名单内的设备连云，其他设备都能正常连接。支持黑名单告警。 白名单：将产品下的合法设备序列号加入到白名单，允许其连接云端。若单独设置白名单,则只允许白名单内的设备连云，其他设备一律禁止。支持非白名单告警。	套	1	
8	安全开放模块	开放 API：提供开放 API，可自主选择是否开启，并设置防重放时间。可通过调用 API 实现：下发命令控制设备、查询设备原始数据、查询设备解析数据、查询设备最近一条数据、查询设备状态、查询设备是否 OTA 升级、下发设备 OTA 升级指令、查询设备 OTA 升级进度、查询产品的许可设备数。 企业单位 API：企业单位可以配置自己的接收端的 API，通过调用企业单位配置的接收端的 API 的方式，将物联网设备的设备信息以及物联网设备上传的数据通过 Json 格式发送给企业单位。 业务对接 API：通过配置数据转发 URL，以配置的加密方式向数据接收端发送物联网设备的设备信息以及物联网设备上传的数据。	套	1	

四、智慧教育					
（一）	**支撑软件**				
1	统一教育门户	1.支持建设具备区域特色的教育门户综合统一服务入口，为全市教师、学生、家长、管理者提供一站式单点登录、服务集成、信息发布、数据展示服务，统一面向广大用户提供教育可视化操作环境，支持栏目导航、新闻资讯、活动宣传和信息检索及搜索服务； 2.平台统一门户可支持平台资源应用导航服务、教学活动导航服务、客服帮助服务的动态配置集成，支持连接各类型空间服务；支持平台门户首页的集中管理，提供频道导航管理、SEO 信息管理、友情链接管理、系统通告管理等管理功能，支持频道自定义、开放/关闭平台注册等； 3.支持下级平台或机构将资讯列表中优秀资讯内容投稿至平台，并支持对稿件进行浏览及审核；支持管理者自下而上的汇聚下级用户的优秀内容，实现各级用户文章资讯互通； 4.支持设置智能化推送和手动推送，能够推送教师、学生、家长、学校等空间和优秀应用到平台门户首页展示； 5.支持资讯管理，可发布、编辑、移动及删除，支持按栏目结构筛选，支持按标题关键字搜索； 6.支持资讯评论管理，可对评论内容审核或删除，支持按审核状态内容筛选，支持按评论内容关键字搜索； 7.支持下级平台或机构将资讯列表中优秀内容投稿至平台，支持对稿件浏览和审核；支持管理者自下而上汇聚下级用户的优秀内容，实现各级用户文章资讯互通； 8.支持对宣传图模块的自定义添加，可添加、编辑及删除，支持对同一模块内的宣传图排序等。	套	1	
2	智慧教育用户管理系统	（一）统一教育基础信息管理服务 1.支持对区域下所有组织架构进行管理，通过组织架构树查看组织上下级结构，支持在组织树节点上点击组织节点，并管理该节点下的机构、学校信息，支持直接点击新增机构按钮，在该组织下添加下级组织； 2.支持通过机构/学校名称和机构/学校编号搜索，可新增机构/学校、批量导入/导出、高级搜索操作；支持在机构/学校详情中编辑基础信息及扩展信息，支持机构/学校认证申请和解散申请； 3.支持用户基本信息管理，通过用户名称、用户账号、用户编号搜索和高级搜索，支持添加用户和锁定用户账号操作，在用户详情中可查看和编辑信息、添加组织关系、重置密码、解绑更换手机号，解绑组织关系操作，退出\加入学校或机构。 （二）教育用户统一实名认证系统 1.要求集中认证登录服务系统包含前台认证服务和后台认证服务，前台认证服务采用 CAS 认证服务、OAUTH 认证服务、以及互联网平台联合认证模式；要求后台认证采用 CAS 认证方式，采用多重验证码的方式，保障后台认证的安全性；	套	1	

		2.要求有统一的登录接口、会话接口和注销接口，允许平台集成多个业务系统； 3.支持平台的展示空间对用户实现统一登录入口和登录日志管理，在平台登录的用户在平台与各业务系统间不需要多次登录，进而实现对所有被授权的网络资源进行无缝访问； 4. 支持依托国家体系，实现多级平台统一登录，在市级平台登录的用户在国家教育资源公共服务平台中不需重复登录，进而实现对国家平台的应用与资源的无缝访问； 5.支持平台的多个业务系统，通过会话接口保持当前用户的登录会话，实现单个业务系统注销时，所有业务系统会话失效，保障用户在平台上的信息安全； 6. 要求对接国家服务体系实名认证系统，支持用户在平台登录成功后进行实名校验，针对用户姓名、用户身份号、用户类型等信息进行实名校验，校验成功后，本地用户拥有实名认证标记，并可获取到国家服务体系的会话，通过实名认证后的用户方可使用国家服务体系下发的应用； 7.支持用户身份关联功能，满足在大平台使用不同身份，使用多种业务场景下的功能，切换用户身份，使用不同类型的应用和服务。			
3	智慧教育业务管理系统	1.支持基于开放平台的线上管理流程，支持线上的数据订阅、发布申请、审核、数据赋权等功能； 2.提供数据共享模式、数据服务审核管理、数据服务调度管理等功能，同步基础信息、资源信息、空间系统业务数据到数据共享中间件，提供三方管理系统订阅数据； 3.要求数据的提供方支持数据发布模式。数据发生变化时，支持代理程序将监控到的数据变化信息和变化类型根据报文规范，组装成一条报文发送到数据交换中心的专用通道中，数据交换中心接收到报文后，会校验报文格式和解析报文，并完成基础数据库的数据更新； 4.要求数据的使用方支持数据订阅模式，数据使用方通过数据交换中心订阅需要的数据，当交换中心监控到订阅的该数据发生变化时，会根据报文规范生成相应的报文，发送给数据订阅方。数据订阅方收到报文后，可完成自身数据库的数据更新。	套	1	
4	智慧教育应用管理系统	（一）开放平台 1.要求提供完备的应用接入规范、应用审核规范等应用接入管理流程，应用管理员可以对应用进行编辑、上线、下线等操作，支持应用接入不同终端，有 web 端、手机端、校园工作台、云桌面端。结合应用自身业务需求，对应选择不同的终端类型。支持多类型选择，满足厂商个性化业务需求； 2.支持应用分发到指定的平台、学校和机构。分发到学校机构的仅学校机构用户在个人空间或学校应用管理可见；分发到平台的则全平台用户或管理员均可在个人空间、应用频道、学校应用管理可见。满足客户和应用厂商的个性化使用要求。上级	套	1	

		平台可将应用分发到下级虚拟平台，也可分发到下级虚拟平台指定的学校或机构；下级平台可将应用分发到自身平台或学校；下级平台可查看上级分发到自身平台的应用，无操作权限； 3.支持区域或学校管理员自建应用，可免审核快速接入并上线应用，实现应用的快速对接使用。学校自建应用默认分发到该学校，学校内用户可直接在空间查看并使用； 4.支持平台接入，区域管理员可进行查看，新增，编辑等操作，实现平台的生命周期管理，通过平台接入，实现平台之间的应用、基础数据、接口、资源等相互打通，从而快速实现平台与平台之间的互联互通； 5.支持应用分终端管理，区域管理员可针对应用的终端类型设置基础的分组，针对不同的用户群体，对应不同分组可见。支持分教师、学生、家长等不同角色和 web 端、手机端、校园工作台、云桌面端等不同类型分别设置。学校管理员可对本校应用进行分终端管理，可针对应用的终端类型设置基础的分组，针对不同的用户群体，对应不同分组可见； 6.支持开发者通过系统新建应用，可以维护应用名称、应用简介、应用分类、适用人群、应用级别、应用终端、应用图标、应用截图、应用是否收费等信息； 7. 支持按照国家数字教育资源公共服务体系接入标准和技术规范，提供基础数据、统一认证等数据接口；提供开发文档和在线调试工具，将平台的认证会话、基础数据等能力和服务进行开放。 （二）服务网关 1.应提供精细化的流量控制，既能粗粒度的针对接口访问频率、APP 的请求频率进行流控设置，也能可针对 HTTP 请求、系统上下文中获取参数并加以逻辑判断，进行参数流控； 2.应提供应用接口访问授权管理能力，针对每个应用设置可访问的接口列表。包括应用授权接口审核，取消接口授权等功能； 3.应提供应用访问数据授权管理能力，针对每个应用授权根据区域或机构维度设置可访问数据的范围； 4.应提供应用 IP 白名单管理能力，针对每个应用可以最多设置 10 个 IP 白名单。对非白名单内的 IP 的接口请求进行拦截，提升系统的安全性； 5.应为每个系统应用提供秘钥托管服务，每个应用可申请生成主秘钥。提供主秘钥审核、停启用主秘钥、禁用主秘钥功能，应用主秘钥主要用于接口数据传输过程中的敏感信息加解密； 6.应提供日志管理功能，数据网关服务对每次接口访问都进行访问日志记录，提供日志查询、排错等能力。记录访问 IP，请求应用，请求参数，响应参数等信息； 7.应提供熔断降级管理功能，熔断降级管理提供默认断路器和自定义降级策略配置，避免极端情况下服务雪崩效应。 （三）安全监管 1.支持与空间门户、资源管理系统、消息系统和评论系统等相			

		关业务系统的全面对接，实现对用户账户的锁定、空间的访问封锁、违规内容的删除、资源的物理删除、发布内容的集中审核等，满足平台内容安全管理需求； 2.支持对敏感内容的删除和忽略操作，以及对内容发布者的账号锁定和空间封锁操作； 3.支持全平台内容的人工检索功能，根据上级管理需要，管理员可对全平台的已发布内容进行审查，对含有敏感内容的文章、通知公告、留言、评论等进行删除处理； 4.支持对违规用户进行快速查询并进行空间访问控制，管理员通过用户账号或名称可准确查询违规用户信息，并对需要处理的账号进行封锁和解除锁定管理； 5.支持对恶意骚扰用户进行言论发布控制，管理员可查看有骚扰记录的用户的身份、所属机构、被用户拉黑次数等统计情况，并根据管理需要对需要处罚的用户进行禁止评论操作； 6.支持对前台用户举报、敏感词检测到的违规内容进行在线查看和集中处理； 7.支持对内容本身的删除和放行操作，对于情节较严重，支持对违规内容发布人的账号进行封锁和锁定处理； 8.支持为管理部门提供分级管控服务，在国家特殊的节假日或者会议等期间实现对公共平台进行内容发布或访问的管控； 9.支持管理者预先设定平台的管控规则，规则支持在特定的时段开启和关闭，主要规则包含对门户空间的访问权限，对个人空间的评论发布控制，对资源和应用频道的评论发布规则设置。			
5	智慧教育资源管理系统	（一）资源管理 1.要求同步资源库基于国家元数据标准规范以学段、学科、年级、册别形成的树形资源分类，教育资源分布在树形结构的各个节点之中，同步资源库需要统一多个机构、区域的资源分类标准，方便资源汇聚、分发，提升资源管理、资源共享效率； 2.要求机构的同步资源能够支持分发给下级机构或学校，可设置资源的使用权限满足资源灵活分享、安全分享的需求； 3.要求资源元数据管理支持针对平台资源元数据进行统一管理，定义一个完善的资源元数据库，能获取国家平台的同步资源编目属性信息，支持资源元数据的检索与筛选，同时云平台资源汇聚应遵循教育资源元数据规范； 4.要求资源元数据管理支持资源标准教材编目的管理，包括学段、学科、版本、年级、册别、章节、资源类型的管理，云平台可根据编目信息查询形成云平台资源元数据； 5.支持学校可将老师上报的资源或自有资源上报至学校直属上级机构的资源库，依次类推。进入各级机构资源库的资源，各级机构下的成员均可见、可使用； 6.要求专题资源库满足资源管理人员建设特色资源的需求，资源管理人员可建立符合国家元数据规范的专题资源库，可根据自身需求建设自定义目录的特色专题资源库； 7.要求专题资源库实现专题资源的快速上传、检索功能，并以	套	1	

		专题的形式融合了一系列课时，满足资源管理人员针对某个知识点或问题汇聚系列课程的需求。支持对每个汇聚在资源库的资源分别设置用户使用权限，方便资源在可控范围内安全共享； 8.要求机构资源库管理需支持同步资源、第三方资源库管理、专题资源订阅、资源权限设置等能力，对平台、机构、学校的内生资源及引入资源提供合适的解决方案。资源管理人员可订阅上级机构分发给本机构的资源，已订阅的资源需要在本机构资源库中统一展示； 9.要求机构第三方专题资源库支持专题资源的快速上传、检索，支持免下载（通过模板批量导入资源）直接汇聚第三方专题资源； 10.支持针对平台资源元数据进行统一管理，定义一个完善的资源元数据库，能获取平台的同步资源编目属性信息，能支持资源元数据的检索与筛选，云平台资源汇聚应遵循教育资源元数据规范； 11.支持管理员新增，删除，修改学段，并对学段关联对应的年级，学科及册别； 12.支持管理员新增，删除，修改对应教材的章节目录，并关联相关的知识点； 13.要求资源分布情况支持资源类型与文件类型的资源分布情况，资源类型包括教案、课件、习题、素材、试卷、其他等，文件类型包括动画、压缩包、图形/图像、文本/文档、视频、音频、其他等； 14.要求资源使用情况支持服务区域或机构本身的资源被预览次数、资源被收藏次数以及资源被下载次数。服务区域支持筛选并查看下级机构的资源使用情况。 （二）资源导航 1.要基于国家元数据标准规范以学段、学科、年级、册别、章节形成的树形资源分类，教育资源分布在树形结构的各个节点之中； 2.要求资源智能检索服务支持根据标准元数据规范逐级检索存储在于各个节点之中的资源，并支持对文件类型与格式进行筛选； 3.要求支持关键字检索，根据用户的关键字，对关键词进行分词后，对资源的标题、简介、内容进行检索； 4.支持组合检索，根据用户的关键字、资源格式、排序方式，对关键词进行分词后，对资源的标题、简介、内容进行多条件检索。			

6	网络学习空间	（一）个人空间 支持为教师、学生、家长、管理者开通个人空间。支持个人基本信息管理，包括账号、姓名、密码、头像、所在学校、所在班级等信息。能够根据个人用户身份属性展示用户基本资料，修改空间访问权限。通过机构编码、学校编码、班级编码实现加入班级或学校。支持一个账号多角色任职，角色包括教师、家长、管理者等，在同一空间进行组织切换、角色切换。支持展示与个人相关的各类业务消息，包括通知消息、提醒消息、系统消息等。支持云文档个人资源的分享、预览、编辑和上级资源的订阅。支持区域、学校、班级共享资源一体化检索服务，可基于资源开展评价、收藏、分享等交流互动；内容提供者所属的机构管理员对上报的资源进行审核，审核通过后，资源进入机构资源库。提供搜索功能，内容提供者可快速查找自己上报的资源。支持第三方应用和国家数字教育资源公共服务体系的应用接入平台，能够根据不同身份用户，提供精准、个性化、适应性的应用推送，支持快捷访问个人收藏的应用。支持第三方应用插件通过国家数字教育资源公共服务体系的枢纽环境推送到个人空间。 1.教师空间 支持通过空间工作台管理服务为教师空间配置课堂教学、家校互动、网络研训、管理评价等空间导航，通过服务融合接入管理系统将资源共享服务、教学支持服务、学习互动服务、管理支持服务、决策评估服务应用集成到教师空间各类空间导航栏下；支持教师用户在各类空间导航下自主添加公共应用服务的应用，同时支持移除和排序的管理操作，实现教师空间个性应用服务扩展。 2.学生空间 支持通过空间工作台管理服务为学生空间配置课堂学习、家校互动等空间导航，通过服务融合接入管理系统将教学支持服务、学习互动服务、决策评估服务应用集成到学生空间各类空间导航栏下；支持学生用户在各类空间导航下自主添加公共应用服务的应用，同时支持移除和排序的管理操作，实现学生空间个性应用服务扩展。 3.家长空间 支持通过空间工作台管理服务为家长空间配置孩子学习、家校互动等空间导航，通过服务融合接入管理系统将教学支持服务、学习互动服务应用集成到家长空间各类空间导航栏下；支持家长用户在各类空间导航下自主添加公共应用服务的应用，同时支持移除和排序的管理操作，实现家长空间个性应用服务扩展。 4.管理者空间 支持通过空间工作台管理服务为管理者空间配置管理评价等空间导航，通过服务融合接入管理系统将管理支持服务应用集成到管理者空间各类空间导航栏下；支持管理者用户在各类空间导航下自主添加公共应用服务的应用，同时支持移除和排序的	套	1	

		管理操作，实现管理者空间个性应用服务扩展；要求为管理者提供用户信息统计、空间开通情况、成员统计和用户登录情况数据统计，支持查看各身份用户总数统计情况，包括各类型空间个数及开通率情况、组织中各部门人数统计及各身份用户每天或者某时间段的登录总数统计；为管理者提供资源汇聚及建设情况统计。支持机构用户对本机构资源建设情况的统计，包括总体建设情况（资源总量、资源所占用存储空间、资源新增情况）、同步资源建设情况、专题资源建设情况，能够查看服务区域与本机构内下属机构的资源建设情况；支持查看学科资源覆盖情况，能够快速浏览学科的资源数量；支持查看资源类型分布与使用情况，包括同步资源汇聚情况的统计，资源总体建设情况统计、学科分布情况统计、资源类型分布情况统计、专题资源（包括专题资源库数量、专题数量、专题资源类型分布）建设情况统计。要求为管理员提供本区域和学校用户的应用使用情况数据，包括本区域、校级应用接入和使用情况统计、应用使用量排名统计、机构和个人使用应用情况统计；要求为本区域不同身份角色用户配置不同的个人工作台，支持个人工作台配置的上下级继承，上级机构采购的应用以基础应用形式默认引入，同时支持对机构和学校用户设置应用使用范围和应用场景的开关。 （二）机构空间 支持为各级行政机构、学校和班级开通机构空间。各机构空间需具有信息发布、自定义布局等功能。 1.行政机构空间 要求为机构空间管理员提供定时开启及关闭门户网站的功能，提供包括持续开启、固定时间重复开启和关闭、固定日期开启和关闭等模式；要求支持机构空间展现模式的切换，提供机构门户模式和机械空间模式自主选择，支持装扮和自定义站点，机构门户模板模式下支持多套门户模板的展现；机构空间装扮模式下支持版式布局、皮肤风格、模块插件、页面设置、恢复默认布局等自定义设置；支持栏目的自定义添加及结构化管理，支持文章的发布、编辑、移动及删除操作；支持按栏目结构对文章进行筛选，支持对文章评论内容进行审核或删除，并能按审核状态对评论内容进行筛选；支持机构管理后台对用户的基本信息进行修改；支持对现有机构的应用进行统一管理及灵活启停，支持机构应用的快速自建，以满足个性化应用自主接入需求；机构管理员可针对应用的终端类型设置基础分组，针对不同的用户群体，对应不同分组可见；支持分 web 端、手机端、校园工作台、云桌面端等不同终端类型，及教师、学生、家长等不同角色分别设置。用户可直接在空间查看并使用应用； 2.学校机构空间 支持多种展示模式自主切换，且多模式内容互通，提供至少 18 套门户模板，7 种自定义模块类型，4 种主题颜色；支持通过服务网关系统提供各类接口给第三方开发者定制学校门户首页；			

		客户端支持查看学校空间管理员发布的学校通知、班级空间管理员发布的班级通知、教师发布的班级通知。支持学校空间管理员发布资讯时，可以选择同步推送至用户客户端，所有该学校用户均可以收到资讯消息。支持学校空间管理员在后台基础信息管理中设置门户网站定时开启和关闭，提供三种选择模式：持续开启、固定时间重复开启和关闭、固定日期开启和关闭。 支持学校管理员上报资源给上级机构审核，支持教师将空间网盘中的资源上传给学校，学校审核通过后成为学校空间网盘资源。个人空间可以投稿至班级空间，班级空间可以投稿至学校空间，学校空间可以投稿至机构空间，逐级投稿至平台；支持管理者自下而上的汇聚下级用户的优秀内容，实现各级用户文章资讯互通；为各级管理员提供栏目管理、文章管理、评论管理、稿件管理等功能。支持通过学校管理后台对用户的基本信息进行修改。支持在学校部门管理中，提供逐级添加学校部门功能，在当前部门节点下可以添加多个子部门，并且能够对该部门下的子部门进行排序操作；支持批量进行部门调整，对部门进行批量新增、修改操作。支持对部门相关信息进行编辑。 支持通过填写校区-学段-年级-班级的方式逐级进行建班操作，支持基础教育、幼教等多种类型学校建班，支持单个建班和批量建班操作；班级管理内，提供选择该班级的班主任、班长，添加本班的任教老师以及该老师的任教学科等信息。 3.班级机构空间 支持多种风格呈现模式，同时支持班级门户的自主装扮；班级空间的展示栏目以及样式支持自定义。支持对班级成员分享的资源和班级管理员上传资源的展示，能按照学科和资源名称筛选所需资源；支持班级成员共享本地资源到班级空间，通过个人空间资源分享到所在班级。支持班级资讯管理、用户文章推送、班级通知管理、班级相册管理和班级视频管理功能，支持对班级成员发布的文章内容进行查看及推送到班级门户首页，支持管理员对班级成员发布通知，并通过通知消息提醒被相应用户。支持班级用户管理、资源管理及展现管理功能。班级用户管理以列表的形式展示班级所有学生、教师、家长成员信息，可以搜索导出成员信息，重置成员密码，设置成员退出班级、设置成员管理权限；支持对班级内的资源进行移动、删除、新建文件夹的操作。			
7	APP 客户端	（一）APP 营运管理 1.APP 营运管理需包含工作台管理、期刊管理、帮助中心管理、客服服务管理等功能； 2.支持对各学校的 APP 工作台应用进行分角色的个性化管理，针对不同学校用户、不同身份角色用户，配置不同的 APP 工作台； 3.支持为用户推送官方教育资讯、活动通知、应用技巧等内容，支持插入文字、图片、音频、视频、链接等多种形式，满足个性化的编辑需求；	套	1	

		4.支持分角色推送期刊，方便管理者更精准地将内容推送给目标用户，推送成功后，支持对文章内容进行二次编辑，已发布内容将自动更新； 5.支持期刊的浏览量、评论数、点赞数等多维度的数据统计，以方便直观地评估内容质量； 6.提供帮助中心，将各类角色用户在使用过程中会遇到的疑难问题、操作指导、活动须知、更新须知等内容，汇聚形成的知识点资源集合，应包括登录问题、加入班级、教学相关、校园办公、班级沟通、学习拓展、空间使用、其他问题等知识点资源，知识点保持阶段性更新、并实现热门推送； 7.支持智能客服加人工客服的服务模式，用户可自主切换智能客服和人工客服； 8.智能客服需支持用户通过回复关键字获得问题答案；人工客服需支持用户与客服进行即时聊天沟通，支持咨询提交问题、跟进问题进展和满意度评价等操作。 （二）APP 基础应用 1.APP 基础应用需包含家校互动学习移动化、班级圈、活动广场、数据上报、空间深度应用指数等功能； 2.支持通过移动 APP 使用家校互动学习交互移动化服务应用； 3.支持老师、学生、发布班级圈动态信息。班级动态支持文字、图片和视频的形式记录。教师可以选择自己任教的班级发布动态记录，学生在校学习和表现的情况。家长可以随时通过班级圈查看学生在校动态，并且可以将学生在家的趣事发布分享到班级圈。家长和学生自己发布班级动态时支持选择成长勋章作为动态标签； 4.发布到班级圈的动态，班级其他同学，家长和任教老师可以分享给联系人、微信、QQ、微信朋友圈； 5.提供老师发布活动公告功能，选择活动范围对象、支持自定义活动名称编辑、自由添加活动封面图、进行活动介绍、规定活动时间、选择活动对象，提交活动作品要求； 6.支持多通道作品上传，支持本地和资源网盘两种作品上传方式。与教育云平台资源网盘联通，支持将资源网盘中的资源设为活动作品； 7.支持活动形式多样化，支持多端活动的开展，用户使用活动系统可以分别开展电脑和手机 APP 的活动；支持资源评比和空间评比两种类型的活动开展； 8.支持用户通过所见即所得的表单或报表设计工具，以简单的方式完成大量表单或报表的编制工作。支持单选控件、多选控件、文本填空控件、数字填空控件、日期时间选择控件、文件上传控件等多种控件； 9.用户可以自由的选择单位和时间进行数据汇总。统计结果的数据、收集汇总数据、原始数据等可以导出成 excel 文件，数据长期保存可随时查看下载； 10.内置多套系统模板，用户可以直接引用现有模板并进行二次			

		修改，以便基于模板快速生成表单。同时也支持用户自定义创建模板，支持在线设计模板，通过自定义模板配置实现各种数据上报获取数据场景； 11.支持区级管理员或学校管理员可以通过移动APP查看区或本校教师的空间应用信息化水平的可视化统计分析报告； 12.支持通过采集用户行为、过程与结果数据，为管理者在移动APP上提供可视化分析报告。 （三）APP基座 1.APP基座需包含消息通知、APP工作台、待办事项、个人信息管理、通讯录、即时通讯、班级管理、我的主页、我的收藏、我的积分、我的设置等模块； 2.支持将通知信息推送到用户手机上，推送信息包括文本、图片、视频等内容； 3.支持预置移动讲台、通知公告、活动广场、习惯养成、班级圈等基础应用，支持接入第三方应用，满足自身的个性化需求； 4.支持自建应用，为机构或学校管理员提供包括编辑应用名称、编辑功能介绍等基础管理功能；支持对工作台应用进行分组或排序设置； 5.待办事项应支持与智慧校园系统中的流程审批、设备报修等应用对接，支持用户在待办事项中处理相关审批类事务； 6.提供个人信息管理功能，用户可以通过APP查看和修改自己的个人资料，如查看头像、学校、班级信息、主教学科等；提供个人用户一个账号多角色任职多机构用户(教师、家长、管理者等)进行组织切换、身份切换的服务，全面体现“一人一号一空间”的建设要求，提供更加便捷、高效、安全的个人管理功能； 7.通讯录需包括班级所有的任课教师和学生家长，提供给教师、家长的双向联系渠道，点击某一个用户名字可进入单人即时聊天； 8.提供教师与教师、教师与家长、教师与学生的即时通讯服务。支持教师与教师、教师与家长、教师与学生组建一对一会话或群组会话，会话支持图片、视频、音频、文件、问卷调查等多种形式； 9.讨论组创建者可进行组内成员的管理，可设置群聊邀请确认、群内禁言、仅群主@所有人、转让群主、解散群聊等功能； 10.支持教师创建教学班并通过QQ、微信、班级二维码等方式邀请家长加入班级，支持通过通讯录添加班级教师；支持教师以班级为单位开展教育教学活动，发通知、发布打卡任务、班级讨论、课前导学、课后练习等； 11.支持为教师、学生提供对外展示学习成果及个人魅力的窗口。用户可在个人主页管理个人文章、资源以及相册，实现对个人学习成果的展现和管理，支持通过留言和评论模块与其他用户进行互动交流； 12.支持为用户提供收藏功能，在我的收藏栏目下，用户可以查			

		看历史收藏的文章和资源； 13.支持为用户提供我的积分查看功能，可查看年度积分、累计积分和积分等级等数据。查看空间建设、教学应用、师生互动、教师研修、校园管理等积分项目在得分周期内的完成情况和具体得分明细，以及每个积分任务的得分操作详解； 14.支持为用户提供软件版本更新，修改密码、绑定手机号、微信、QQ，是否接收新消息通知，以及接收时是否需要声音或震动提醒等通用设置功能。			
（二）	**业务软件**				
（1）	**三个课堂应用管理平台**				
1	三个课堂综合管理模块	1、支持B/S架构，内置Web服务器端，面向各类用户提供统一的业务登录入口，应兼容主流浏览器； 2、平台支持不同角色入口登录；平台支持微信扫码登录； 3、支持所属机构的组织架构管理，支持多级别（如按省/市/县、市/区/县、乡镇/村/教学点等）、支持按需自定义创建相应的组织架构，满足不同类型用户需求； 4、支持不同组织层级下的学校添加，支持灵活选择不同学校的学段类型、以及自定义选择不同学校下不同学段的不同作息时间表； 5、支持按需创建不同的用户组，按需赋予不同用户组不同权限，满足不同组织下各类用户不同权限（增、删、改、查）的需要； 6、支持学科管理：支持针对不同学段的学科模板进行相应的修改和添加，无需到各个学校手动添加，一键同步；也可针对不同学校实际的开课学科进行相应的修改和添加；支持一键导入导出功能； 7、支持对不同学校下老师姓名、性别、所属学段、教授学科、联系方式等各类信息的添加、删除、修改、查询；支持对学校的学生的姓名、性别、所属年级、班级、监护人姓名、监护人联系方式、家庭住址等信息的添加、删除、修改、查询；可按班级、年级、姓名进行快速检索；支持一键导入导出功能； 8、支持学校的年级班级和教室信息的添加、删除、修改、查询等，支持年级班级和教室的绑定，支持指定不同年级班级的班主任老师等相关信息；支持一键导入导出功能； 9、支持创建课表，管理员可对区域结对学校同步课堂授课进行排课，根据区域内学校录播教室的配置情况，合理安排学校间同步课堂的授课时间； 10、支持课表管理：支持按的不同学校、班级、年级、教师、课程、节次、教室等情况生成教学课表，支持不同地域、不同学校、不同学段、不同年级的实际作息时间修改和创建相应的课表以满足不同用户的个性化需求；支持一键导入导出功能；管理员可对同步课堂授课课表进行编辑、删除等操作； 11、支持创建教学班，管理员可进行不同学校间一个主讲班级或多个听课班级的结对操作，形成虚拟的教学班，主讲班级设	套	1	

		置主讲教师，听课班级设置助教； 12、支持创建同步课堂，管理员可按课程计划、学校录播教室占用情况，创建同步课堂授课活动，指定主讲和听课学校、班级和教师； 13、支持对同步课堂审核，支持主讲教师同步课堂在线进行开课申请，管理员进行审核； 14、支持对同步课堂进行管理，管理员可对同步课堂进行编辑、删除等操作。 15、支持多种类型的设备的管理，如：MCU、录播终端、互动终端、录播互动一体机、行为分析终端的管理、会议终端，支持各类相关配置信息的增删改查，支持各类设备的状态查询，支持批量导入、导出、修改、删除和备份设备信息，支持终端设备的在线升级等功能； 16、支持配置管理功能，支持对教学互动的相关参数的在线配置和下发，支持对流媒体服务模块、文件服务模块、消息服务模块等相关模块配置信息的修改和查询，支持平台 license 信息的查询和更新等； 17、支持管理人员对平台的图片 Logo 信息进行更换； 18、平台支持信息发布功能，支持公告、新闻、活动、通知、个人通知等不同业务类型的信息进行发布，支持自定义添加业务信息类型，支持对文字、图片； 19、视频等各类媒体信息进行发布，支持对发布完成的信息安装标题关键字、发布时间、发布的类型、发布对象等多维度的就行检索；支持个人空间功能用户个人可以查看个人收藏、个人课表、直播课程、点播课程、点播记录、以及收到的信息和公告等，另外老师用户还可以通过空间上传相关的课程视频和课件等，查询当前开设的直播课、互动课和发布的点播的数量，学生用户还可以查询当前参与的直播课、互动课的上课情况； 20、可通过个性化设置调整首页展示内容。 21、平台支持对各类信息进行统计分析，支持大数据看板功能，可分四类看板进行数据展示：平台大数据看板、运维大数据、应用大数据、榜单大数据。其中平台大数据包括：排行总览按区域、开课总览数据、受益总览数据、用户总览数据、课程总览数据、运行总览数据、课程大数据和巡课数据等数据的统计展示；运维大数据包括：建设总览，开课地图，开课总览数据、系统总设备在线及状态数据，平台存储空间及管理文件数据统计与展示功能。应用大数据包括：使用总览、访问总览、建设总览、开课总览、学科总览、资源总览，巡课总览、分析总览、教研总览等业务数据的统计与展示；榜单大数据提供各类用户业务的使用排行，包括教师榜，学生榜、管理榜、区域榜，学校榜、勤学榜，耕耘榜等大数据榜单排行。且各类大数据可自定义周期和区域进行检索分类展示； 22、平台支持 web 界面查看服务器 CPU 使用率、内存使用率及实时上下行带宽。			

2	互动管理模块	1、平台支持用户方便快捷的开展各类互动教学业务如：1+1 双师课堂、1+2、1+3、1+4、1+5、1+N 互动教学等；2.支持多个接入点任意组建虚拟教室，支持多并发的互动组合； 2、支持按照班级课表开设互动课程，到点自动上课；支持按照当前所在班级的基础课表课程开设互动课，也支持没有基础课程的情况下，按需开设互动课程，支持一键选择相应的听讲教室，按照相关的权限大小，支持按需跨班级、年级、学校、组织、区域等和任意的一个班级开设互动课程；支持开设周期课程； 3、支持互动课程在线控制功能；支持按时间检索当前的互动课程，查看当前的课程状态，平台支持在线的课程控制功能，支持对当前课程的开始、结束、延课、开始/结束直播、开始/暂定/结束录制等课程控制，还支持对当前课程的音量大小调节、一键静闭音控制，支持讲课、自由讨论、对话三种课程模式，也支持随机添加教室进行互动操作等； 4、平台支持按需手动设置教学互动课程相关信息，如课程名称、主讲老师、主讲教室、听讲班级、是否直播、是否录制发布、以及互动相关的媒体参数等，系统可根据当前互动教学业务需要，自动调整动终端的工作模式：主讲模式、听讲模式等； 5、支持对当前的互动列表以及互动课程记录按照课程名称、课程时间、学科、主机学校、主讲年级、主讲班级、主讲老师等进行检索;支持列表视图和方块视图切换。 6、支持 SIP 的 TLS 和 SRTP 音视频传输加密，保证呼叫安全； 7、支持设置互动密码，主持人加入前可设置访客密码，参与人员必须输入访客密码才能参与； 8、支持 IP 自动升降速，多种 QOS 保障机制，降低网络丢包、延迟、抖动等情况对视频会议效果的影响，能自动调节降低参会速率支持视频组播、视频发送组播方式会议组播、全分布式组播功能，适应不同网络情况； 9、内置网守 GK、Web 服务器、SIP 服务器、信令及媒体网关功能。			

3	直播管理模块	1、平台支持不少于 1000 路的直播课程并发数，支持 web 端和手机端在线直播观看人数实时统计和分时段统计功能； 2、平台不仅支持按照不同学校下面的班级的基础课表发布直播课程，也支持在互动课程开设的同时一并发布相应的直播课程； 3、直播课程不仅支持当前的班级所在设备的直播推流，还支持第三方推流终端设备推流到本平台进行直播，而且兼容第三方直播平台的引流，从而进行直播观看； 4、支持对当前的直播列表以及直播课程记录按照课程名称、课程时间、学科、主讲年级、主讲班级、主讲老师等进行检索；直播课程支持自动分类功能，将资源按照不同组织、不同学校、不同年级、不同班级、不同学科、上课时间等进行归类，并支持按这些的规则和课程名称进行检索功能； 5、平台可以按需提供不同分辨率的直播流，以适应不同的网络环境，保障在低速网络环境下依然可以流畅地观看直播； 6、直播发布支持公开和不公开两种模式，公开模式支持游客观看，不公开模式下需要进行用户登录才能观看直播; 7、支持直播链接二维码自动生成，方便手机端进行扫描观看；支持一键分享课程信息，包含课程名称、所上学科、上课老师、上课时间、所在学校及观看地址等信息； 8、支持直播在线交流、评论功能，支持学生、老师等角色在直播窗口进行在线的交流，评论、打分、点赞等功能，支持对相关的人气、评分和点赞数进行排名和首页推荐。			

4	点播管理模块	1、平台支持不少于1000路的点播课程并发数，支持点播课程的观看次数的统计功能； 2、平台不仅支持按照不同学校下面的班级的基础课表发布点播课程，也支持在互动课程开设的同时一并发布相应的点播课程； 3、支持对当前的点播列表按照课程标题、课程时间、学科、主机学校、主讲年级、主讲班级、主讲老师等进行检索； 4、点播发布支持开放、所在区域、以及所在学校三种模式，开放模式下支持游客观看，学校模式下，只支持当前所在课程的学校的用户登录才能观看，所在区域模式下只支持当前课程所属的整个区域组织的用户登录才能观看，支持点播链接二维码自动生成，方便手机端进行扫描观看； 5、点播视频支持自动分类功能，将资源按照学段、年级、学科等进行归类，并支持课程名称、班级、学校、老师名称进行检索功能； 6 支持观看视频过程中用户可以进行文字评论、点赞、评分，并对点播资源进行收藏、下载以及可以对点播相关的课程课件进行下载； 7、支持对相关的人气、评分和点赞数进行排名和首页推荐等； 8、支持文件上传功能，不仅支持课表课程的录制文件的自动上传，还支持平台手动上传录制的课程视频，支持视频文件的分段上传，分段点播；支持课程相关的课件文件的上传；支持相关用户上传视频、文档、日志、压制文件等文件；平台支持 AVI，3GP，MOV，MPEG，FLV，ASF，MP4，MKV，WEBM 等多种视频格式在线上传和观看； 9、支持资源管理(管理员)：管理员可对资源进行发布、信息修改、上传、删除、是否允许下载等操作； 10、支持教师专辑管理：可以生成教师专辑，可将教师的所有资源内容在同一专辑中呈现，方便查找属于某一教师的课时视频、共享资源等内容。 11、支持点播审批功能，老师发布点播资源，需要经过管理员审核才能完成发布。			
5	在线巡课模块	1、平台支持在线巡课功能，支持 1、4、6、9 等多画面分割显示，支持双击放大当前巡课教室图像，并单独监听当前教室的声音； 2、支持任何在线的巡课教室当前画面进行截屏操作，也支持对当前巡课画面进行录制，还支持对巡课教室的声音大小的调节、进行悬浮框播放以及全屏观看等操作； 3、支持按权限、组织、年级、班级、教室、课程类型、学科等多个维度开展巡课业务，并支持多用户并发巡课； 4、支持选中该组织下的所有终端设备，进行一键“全开”和“全关”来控制远程教室所有画面在本地的显示； 5、根据管理需求，可以自定义远程教室的分类和组织层级，以方便巡课时的快速分类调取图像。			
（2）	**三个课堂平台**				

	应用				
1	名师课堂	1、支持工作室的开通和关闭，须基于平台教师账号开通工作室； 2、名师课堂创建者可对名师课堂空间进行管理，包括工作室介绍、成员管理（成员申请审核）、栏目管理、信息发布、团队成员上传资源审核、发布等。 3、支持资源展示、最新资讯、活动动态、教研分享、成果分享、教师风采、特色课程、教学管理、德育交流、升学考试、友情链接等栏目，名师可自行选择展示样式、修改调整栏目名称。 4、普通老师可查看学习名师工作室内容，可关注名师工作室，也可提出加入名师工作室申请。 5、学生家长可查看学习名师工作室资源，关注当前名师工作室。 6、名师课堂可按照区域、类型、名师学科进行划分。 7、可按照访问量、名师课堂/名师网络研修体成员数、区域平台名师空间活跃度等进行排序和展示；提供内容管理功能， 支持对工作室产生的内容进行管理；支持对工作室成员进行管理以及权限设置；支持对工作室文章、资源、视频、活动、话题、积分等内容统计；支持对教研活动、课题研究、网上评课、名师课堂等业务功能的管理。 8、支持工作室进行个性化装扮，至少提供 2 种页面板式布局，8 套皮肤风格，支持文字、列表、图文等自定义模块插件，支持头部及底部背景替； 9、支持工作室团队建设，允许教师加入工作室中，需满足成员间相互关注、私信等基础社交功能； 10、工作室应实现与教师个人空间消息、动态、文章以及资源互通，可将工作室文章&资源分享和收藏到教师个人空间； 11、支持工作室成果展示功能，支持成果内容编辑、管理及展示； 12、支持文章分类、发布、管理以及展示，工作室成员均可发布文章； 13、支持资源网盘功能，支持资源分类、上传、预览、评分、下载，工作室成员均可上传资源，支持资源权限控制； 14、支持工作室积分功能，工作室成员进行内容建设时需获得相应积分，并形成积分排行； 15、支持网上评课功能，支持工作室成员在线听评课，评课需支持在线关键帧点评； 16、支持话题研讨功能，支持工作室成员进行在线话题研讨。主题讨论的过程和结果需导出成 word 文档存档。	套	1	
2	名校课堂	1、支持要一级栏目展示，应包括学校首页、学校展示、发展历程、校本资源、特色课程、教研团队、教学管理等默认模块，学校可自行修改、增删调整，并有多套模板可个性化选择，名校资源共享； 2、支持展示名校的宣传、logo、简介内容，名校的本校老师都可以上传资源到名校空间； 3、学校空间最多支持 16 个栏目。在名校上传的资源默认是共			

		享，类型为名校精品资源；名校教师在本地资源上传和共享的在《名校课堂》展示； 4、支持校本资源建设，资源应按照年级、学科、学期、版本进行资源分类检索，按照课程进行资源展示，同步资源分为教案、课件、素材、习题、拓展、微课、课例、其他，并在前面展示类型；支持课程管理，校级网校教师发布的同步课程，学校管理员可进行课程分类、上下线设置，对于优质课程，管理员可推送到区域三个课堂，由区域管理员审核后在三个课堂进行展示。 5、支持“专题资源”建设，资源可由学校自定义创建分类； 6、支持按照上传时间、使用情况进行分类。 7、支持同步课堂管理，学校管理员可根据学校教学安排进行校级同步课堂的发布，填写课程信息、设置授课时间，指定参与的教学班，以及主讲教师和助教。设置为自动录制的课程，授课结束后，管理员可查看回放视频；设置为手动录制的课程，需要主讲教师在授课开始前开启录制，下课后结束录制，系统会自己将回放视频保存在相关课程记录下。 8、支持分类管理，学校管理员可对校级网校课程分类进行管理，添加和编辑分类名称，对分类进行排序和删除操作，分类支持 3 级，每级最多支持 8 个分类。 9、支持教学班管理，为了校级网校授课的方便，管理员可将学校一个主讲班级和多个听课班级进行结对，形成虚拟的教学班，根据空中课堂和同步课程的要求，对教学班学生进行课程指派与学习跟踪。同时，指定教学班的主讲教师，对教学班学生进行作业的发布与批改。 10、支持教师管理，学校管理员可以将学校教师用户添加到校级网校，具有校级网校权限的教师可进行空中课堂、小班直播课、同步课堂、精品录播课、直播公开课和同步课程的授课活动。 11、支持管理员管理，校级网校后台支持多个子管理员的设置，并可根据角色设置，将不同权限分配给相关的管理员。			

3	专递课堂	1、支持网上同步上课的方式，使偏远地区上不齐课、上不好课的学校与拥有相对丰富教育资源的城市中心学校同上一堂课，以共享优质教育资源，提高教学质量。 2、授课端和听课端都能在块大屏显示课件。 3、支持授课端课通过互动终端将课件内容分享给听课端，听课端的互动终端将课件画面显示在显示屏上。 4、支持听课端的学生在第二块显示屏上看见老师的画面以及黑板板书，授课端老师可以通过第二块屏，显示听课端学生的画面。 5、支持通过终端设备码或 IP 地址和终端进行绑定； 6、支持教师账号登录后显示自己的互动课程表，并同步显示每节课自己是主讲还是听讲身份，点击对应的课程即可直接进入互动课堂；支持显示最近历史入课记录； 7、支持接收教师在平台端排课时上传的教学课件资源，可通过教学助手下载到本地，无需教师通过 U 盘拷取，方便教师使用； 8、主讲端教师通过平台排课信息进入互动课堂时，支持自动呼叫听讲端设备入课，快速提高开课效率； 9、支持临时授课和临时听课，不需要通过平台排课也可以快速完成一节互动课堂，临时授课支持快速开课、课堂号开课等多种方式； 10、软件支持一键开启录制，开启录制后即可实现音视频的自动录制，录制支持多画面自动合成录制； 11、软件支持自动导播和手动导播两种方式，自动导播可以根据教学场景自动在教师和学生机位之间进行切换； 12、软件支持对听讲端音视频进行控制，包括开关音频、开关视频、切换机位等操作； 13、应用互联互通：支持与区域教育云教学备授课系统互通，实现不同学校间同步备课、同步测练以及智能终端设备同步互动，满足学校开展基于课前、课中和课后同步教学研业务。			
（3）	**网络教研**				
1	运营管理模块	1、支持管理员进行评课发起、课件收集、评分结果查看、公布结果、资源同步等 2、支持评委对参赛作品打分、评价等 3、支持参赛老师查看评课活动、参赛作品上传、查看评分结果及奖励等 4、支持评委设置、参赛者管理、修改活动信息、公告管理、成果管理、发起活动、资源筛选、设定获奖作品、删除资源、下载资源、评委管理等。	套	1	
2	集体备课模块	1、支持针对某一备课任务在网络平台上进行交流讨论、共享资源、发表见 解，最终就备课任务的解决方案达成共识。 2、主要环节流程：发起备课、参与备课、管理备课、主备、共案、个案以及相关集备流程。			

3	评课活动模块	1、支持通过开展教学教研专题活动，以活动的形式对社区成员进行教学理念，教学方法，教学研究等专题辅导； 2、支持课题研究，通过系统的课题研究功能流程，将线下课题研究的流程搬到网上，帮助老师节时节力，更有效率地完成课题研究工作； 3、支持公开课、微课大赛、优质课评课等多种场景的评课活动，支持评课 记录的上传和展示； 4、支持话题研讨，社区成员可发布话题研讨，开放所有人或社区成员进行访问和评论； 5、支持成果展示，成果展示网络教研产生的成果，支持成果图片及成果内容的查看。			
4	本地资源模块	1、教学资源审核（区域管理、资源审核、教研活动、分级管理）； 2、教学资源入库（资源管理、资源搜索、资源下载、资源浏览、元信息管理、资源目录管理、统计分析、分类管理）； 3、资源转码服务，支持多种教学常用资源类型的转发服务； 4、点播服务（提供视频、音频资源的点播功能）； 5、直播服务（提供录直播资源转发、点播功能）； 6、多种教学资源（视频、音频、Flash、PPT、图片等格式）文件的在线浏览、编辑、上传、下载、播放； 7、搜索服务支持全文索引、目录索引。、			
5	在线教研服务模块	1、支持教师通过网络教研平台，进行跨时空的互动交流，实现共同成长； 2、支持优质教研资源一键共享至校本、区本、市本，完善校本资源、区本资源、市本资源体系； 3、支持分级审核，逐级筛选，责任到人。 4、支持通过活动统计和参与人员统计，查看区域内教研活动开展情况，为教学监管提供数据支撑； 5、支持创建通用活动模板，不同教研类型活动可复用，各地区管理员可随时随地，快速发起区本教研、优质课评比等活动。 6、支持网络问卷调研功能。			
（4）	教师发展学校	1.支持展示最新资讯动态及名师、教研、培训等实时统计数据；聚合推荐名师课堂资源及学科教学资源，服务于教师课堂教学；按主题教研、互动研讨、课程培训等活动类型进行分类推荐展示；推荐以名师为引领的优质工作室，及围绕学科教研的优质教研社区。 2.支持课程培训功能，支持根据分类查找相关培训、视频、文章、文档和课程等内容，学员如有最近在学习的培训，会在最近在学中展示，并展示培训中包含的内容和当前学习的进度，学员点击进入可从上次学习的地方开始继续学习。 3.支持通过系统的课题研究功能流程，将线下课题研究的流程搬到网上，帮助名师节时节力，更有效率的完成课题研究工作，课题研究功能提供发布课题，成立课题组，发布课题概述，制定课题研究计划（开题，中期，结题）提炼课题研究成果，展	套	1	

		示成果。 4.支持名师课堂分为微课，示范课，公开课三个功能模块，支持自定义增减视频模块及模块排序功能；提供视频观摩功能，工作室成员可以观摩学习名师的微课及其他成员的视频教学，并进行评论，名师可以对成员的教学视频进行点评。 5.支持通过开展教学教研专题活动，以活动的形式对工作室成员进行教学理念，教学方法，教学研究等专题辅导，并支持名师及成员互动交流，以帮助成员学习提升，教研活动提供活动创建，活动流程设计，活动展现，活动管理等功能。 6.支持培训功能，要求展示学员已完成和正在学习的培训内容，可分必修和选修分类查看。每个培训项目展示标题、学分数、包含的内容数和学员已学完的内容数，以及培训的总进度。标记有“必修”的培训为管理员指派的培训，如有完成时间要求，会显示培训学习截止时间。 7.支持考试功能，要求展示管理员指派和学员已完成的考试内容，每个考试展示标题、学分数、开放时间和学员当前完成考试的状态，包括未参加、未通过、已通过和待阅卷等。标记有“必考”的考试为管理员指派的考试，如有完成时间要求，会显示快考试截止时间。 8.支持管理员可对培训计划进行指派、下线和编辑分类等操作。 9.支持管理员可进行独立考试内容的发布，并对考试进行相关设置。			
（5）	数据上报系统	1.支持各级（教育部门、学校、学生、教师等）数据采集上报、汇聚、统计分析；支持用户通过所见即所得的表单或报表设计工具，以简单的方式完成大量表单或报表的编制工作；支持单选控件、多选控件、文本填空控件、数字填空控件、日期时间选择控件、文件上传控件等多种控件； 2.支持用户自定义配置填写规则和设置填写格式，提交时系统自动进行校验统一数据上报格式； 3.支持用户自由选择单位和时间进行汇总，统计结果数据、收集汇总数据、原始数据等可导出成 excel 文件，数据长期保存可随时查看下载； 4.支持内置多套系统表单模板，用户可直接引用现有表单模板并进行二次修改，以便基于模板快速生成表单；同时支持用户自定义创建表单，支持在线设计表单，通过发布自定义表单实现各种数据上报获取数据场景； 5.支持用户对已有数据进行简单数据查询、历史数据查询等操作； 6.支持各级（市级、校级）管理员可设置下级机构或下级学校的指定教师、学生或学生家长为表单填写人，可设置表单接收人为填写人的上级主管、班主任或其他指定人；	套	1	

（6）	区域 OA 办公系统	提供发文管理、收文管理、文件传阅功能，支持移动端（手机、平板等）使用，提供邮件系统功能。提供信息发布、请假申请、车辆管理、会议管理日志报表等功能。 1.系统要求灵活适用、稳定可靠，提供基础设置、组织机构管理、授权中心管理、公共参数管理等功能； 2.支持发文管理、收文管理、文件传阅功能； 3.支持移动端（手机、平板等）使用，移动端支持拟稿管理、收文管理、会议管理等功能； 4.提供邮件系统功能，须支持写邮件、发件箱、收件箱、草稿箱等功能； 5.支持短信提醒功能，支持手机短信功能对接，用户可通过系统选择需要发送短信的人员，编辑信息后即可发送，接收人可以在手机端以短信的形式直接接收查看； 6.支持发展规划、通知通告、领导讲话、教育信息等类型信息的发布，在发布时，可以根据具体类型单位进行发送； 7.提供请假申请和请假审核功能； 8.提供车辆信息管理、车辆使用申请、车辆使用查询、车辆使用审核、车辆维护管理等功能； 9.提供会议管理功能，支持会议室设置、会议申请、会议管理、会议纪要等功能； 10.支持个人日志、周次设置、个人日志报表等功能。	套	1	
（7）	疾病防控管理系统	提供区域疫情防控和预警，主要功能：身份信息采集、健康信息采集、疾病防控分析、师生发热预警、师生患传染病预警、校园规模性传染病分级预警、学生因病缺课追踪、停课隔离追踪、病愈复课追踪、疾病防控档案、移动端疾控动态。 1.支持提供数据内容规范及指标说明、教育部防控工作要求、疾控系统操作指南等。数据内容规范满足区域传染病防控相关政策要求，范围包括新冠疫情防控、学校和托幼机构传染病防控等相关文件的有关要求，并可提供数据指标说明、防控要求文件、工作要求文件、应用操作指南等相关内容查询与维护能力。 2.支持便捷上报以及兼容多类型终端数据。可通过手机端数据上报模式，包括全市各级各类学校（包括：幼教、中小学校、职教）的学生、教师人群的传染病防控相关数据内容，如：学生或教师个人信息、个人状态、体温、14 天内是否到过中高风险地区、核酸检测结果、是否隔离、是否接种新冠肺炎疫苗、是否确诊传染性疾病以及其名称、确诊疾病医院、病假（含事假）原因等信息，并具备向下兼容智慧校园内物联测温设备的个人信息、个人体温数据的同步汇聚能力。 3.支持提供师生健康监测分析。统计分析全市及各区域内各级各类学校在查询周期内的师生健康状况、发热状况、患病情况、疫苗接种情况、核酸检测结果状况等；数据可视化展示全市及各区域内各级各类学校师生健康监测数据的结构占比与分布分析、增长与变动趋势分析等内容；并提供相应报表查询与下载	套	1	

		能力。 4.支持提供教育系统师生健康码。可根据相关传染病防控文件要求，教育系统主管部门对师生健康码的逻辑判定需要，结合师生各项健康监测与分析数据，自动化生成师生健康码并支持实时更新，健康码应根据风险程度、填报情况等判定因素按照颜色区分。 5. 支持提供师生健康监测预警。可通过手机消息提醒方式，向相应权限管理员推送传师生健康监测异常提醒信息预警并能查询详细信息卡片，同时管理员对异常提醒信息具备审核标记能力；具备通过数据高亮形式在关联报表中对预警数据进行标记或提供专项查询能力。 6.支持对师生因病缺课、隔离停课、病愈复课情况进行跟踪。学生上报病假后，自动将病情信息记录至《因病缺课登记、追踪记录表》，如填写诊断医院、且确诊为传染性疾病，则按规范要求，安排停课并进行停课登记、追踪，病情信息记录至《隔离停课登记、追踪记录表》。符合校复课标准，并获得校医核验后可复学，且保持复课跟踪、病情信息记录至《病愈复课登记、追踪记录表》。 7.支持提供区域规模性风险防控分析。统计分析全市及各区域内各级各类学校在查询周期内的触发校园传染病班级预警情况、预警班级停课情况、预警班级关联师生患病情况、预警班级所属传染病风险等级情况等；数据可视化展示全市及各区域内各级各类学校传染病预警班级数据结构占比与分布分析、增长与变动趋势分析等内容；并提供相应报表查询与下载能力。 8.支持提供区域规模性风险防控预警。根据相关传染病防控文件要求，对各类型传染病进行风险级别分类、与相关班级停课条件及数据阈值配置，如班级患传染病人数超过阈值，系统通过数据报表高亮展示、数据大屏监控展示、手机报告动态展示等方式对具备相应权限管理人员进行预警提醒，并能够通过报表查询具体预警班级关联师生情况。 9.支持提供区域健康上报及师生到校出勤分析。统计分析全市及各区域内各级各类学校在查询周期内的应到校、未到校人员及出勤率情况、应上报、未上报人员及上报率情况、上报率情况、学校组织晨、午检查上报情况等；数据可视化展示全市及各区域内各级各类学校上报检查、师生出勤数据结构占比与分布分析、增长与变动趋势分析等内容；并提供相应报表查询与下载能力。 10.支持提供师生实名认证进度分析。根据师生账号与学校关系绑定、班级关系绑定、个人身份证绑定、个人联系方式或家长联系方式等多种绑定关系进行师生实名认证结果判定，统计分析全市及各区域内各级各类学校师生实名认证情况、实名比例情况等。 11.支持提供师生传染病防控档案。可按照师生姓名进行个体检索、支持按照学校进行范围检索师生传染病防控档案，内容包			

		括记录师生个人信息、上报记录信息、体温记录信息、出勤记录信息、因病缺课记录信息等各类传染病防控所需个人内容记录存档。 12.支持提供用户角色数据鉴权。根据市、区、校内各级管理用户权限情况，设定对应的数据查询、下载以及接受消息预警提醒等服务能力授权。 13.支持多种途径呈现数据应用服务。相关分析内容可以通过网络学习空间PC端、Web端、数据驾驶舱门户、数据展示大屏集成呈现。 14.支持数据交换和共享能力。具备向政府背景下建设的政务服务类系统、传染疾病管控类系统、流调管控类系统、教育发展评价类系统提供本系统内分析结果数据的交换和共享支撑服务的能力。			
（8）	教师招聘网上报名系统	1.支持用户网上注册登记，注册流程需管理员审核； 2.支持通过审核后的注册用户能查看详细的教师招聘信息； 3.支持批量导入临聘教师用户注册，注册后的用户能完善个人基本信息：学习经历、工作经历、岗位聘任、教师资格、师德信息、教育教学、教学科研成果及奖励、入选人才项目、国内培训、技能及证书等； 4.支持注册教师用户生成求职简历参与教师招聘； 5.支持招聘学校管理员开展教师招聘流程，包含人才搜索、面试管理、聘用管理等功能； 6.支持老师招聘网上考试功能； 7.支持批量导入已通过聘用手续的正编教师正编教师用户，按教师人事系统管理的字段登记注册统计。	套	1	
（9）	幼儿园年审管理系统	1.系统支持幼儿园办校要求及相关指标的灵活设置； 2.支持办园相关材料的自主填写上报及评估人员现场考查数据的录入上传等； 3.支持数据的审核评估及符合条件的审批等工作； 4.系统包含园长库，教师库，三保人员库；支持幼儿园奖补资金使用管理、预算审批、票据清单上传审核。	套	1	

（10）	教师发展档案	(一)档案管理 1.基本信息：要求支持教师对自己的基础信息进行维护，包含教师出身年月、性别、身份证号、籍贯、政治面貌、入党时间、从教时间、参加工作时间、担任职务、职称、教师编号、普通话等级等； 2.个人经历：要求支持教师对自己的个人经历进行管理，包含教师的职称经历、获得的荣誉称号、学习及工作经历、担任社会团体职务及担任班主任经历等； 3.支教工作：要求支持教师对自己的支教情况进行管理，包括支教学校、支教起止时间、担任职务以及佐证照片与附件等信息，并支持按学期进行筛选与统计； 4.公益活动：要求支持教师对自己参加的公益活动情况进行管理，包括活动名称、活动时间、级别、组织单位、活动地点以及佐证照片与附件等信息，并支持按学期进行筛选与统计； 5.课题研究：要求支持教师对自己的课题研究情况进行管理，包括课题名称、获奖时间、级别、奖项、立项单位、立项编号、立项课题类别、承担角色、指导教师以及佐证照片与附件等信息，并支持按学期、获奖级别进行筛选与统计； 6.科研成果奖：要求支持教师对自己的科研成果获奖情况进行管理，包括奖项名称、获奖时间、级别、奖项、颁发单位以及佐证照片与附件等信息，并支持按学期、获奖级别进行筛选与统计； 7.论文获奖：要求支持教师对自己的论文获奖情况进行管理，包括奖项名称、获奖时间、级别、奖项、颁发单位以及佐证照片与附件等信息，并支持按学期、获奖级别进行筛选与统计； 8.论文发表：要求支持教师对自己的论文发表情况进行管理，包括论文名称、发表时间、级别、承担角色、刊物名称、期刊类型、刊号、刊物类型、指导教师以及佐证照片与附件等信息，并支持按学期进行筛选与统计； 9.著作出版：要求支持教师对自己的著作出版情况进行管理，包括著作名称、出版时间、级别、著作类型、承担角色、出版社、出版号、指导教师以及佐证照片与附件等信息，并支持按学期进行筛选与统计； 10.学术交流：要求支持教师对自己参加各种学术交流、讲座发言获奖情况进行管理，包括活动主题、活动时间、活动级别、奖项等级、组织单位、活动地点以及佐证照片与附件等信息，并支持按学期进行筛选与统计； 11.课堂技能：要求支持教师对自己参与的各种公开课、赛课、教学比武获奖情况进行管理，包括奖项名称、获奖时间、获奖级别、奖项等级、颁奖单位以及佐证照片与附件等信息，并支持按学期、获奖级别进行筛选与统计。 （二）档案管理 1.要求支持对档案栏目的自定义，并支持对教师填报的档案内容进行审核确认，保证档案的准确性与真实性，从而为教师评	套	1	

		价提供数据依据。 2.要求支持对教师档案内容进行批量导出，并实现证书的一键导出，便于管理者快速调取。 （三）评价管理 1. 要求支持根据教师专业标准自定义教师评价指标，每个评价指标可与教师档案进行关联并设置自动评分标准，支持按累计积分、取最高分等多种计分方式； 2.要求支持自主开展教师评价活动，并将教师按年级组或者教研组进行分组评价； 3.要求支持对评价进度进行管理，可查看到已评人员与未评人员，并将数据导出，以督促未完成教师及时完成评价； 4. 在评价活动结束后，自动形成评价结果，要求支持分权限查看个人、分组及全校的评价结果。 （四）综合查询 要求支持对教师档案中的基本信息与业务信息进行多条件、多维度、全方面的查询，找到满足条件的教师，实现快速精准的信息查询，并且能一键导出所有符合条件的教师信息。 （五）统计分析 要求支持提供教师信息的分类统计和数据分析，实现教育局和学校对教师统一便捷的管理。支持按照信息分类进行统计，形成报表、图例解析等可视化分析结果。统计数据包含教师职称、教师学历、教师教龄、教师年龄情况、职称、获奖信息统计等的统计分析和分布情况。			
（11）	校外教育培训监管与服务系统	1.支持面向教育局人员提供机构信息和人员的管理，未通过教育局审核的机构不允许入校服务； 2.支持学校组织机构管理、账号管理、用户管理和组织管理功能； 3.满足为各级教育主管部门提供信息公开、审核进展查询、账号管理、评价管理、订单管理等运营服务管理功能； 4.支持服务机构在平台发布课程，并送审至上级主管部门审核，审核通过后供辖区内学校线上遴选。并支持学校自建校本特色课后服务课程，课程送审至上级部门审核，审核通过后可进行排课、授课； 5.支持学校与服务机构在平台发布课程配套材料，并送审至上级主管部门审核，材料审核通过后可以配套与课程配套使用； 6.为学校提供开课、选课、统计等功能，支持管理员或老师自主开设课程与从上级机构中遴选课程，支持学校以学期为单位开展选课活动。学生可通过移动端进行自主选课，系统根据选课情况自动生成选课报表，学校可根据选课结果一键生成教学班，便于老师基于教学班开展课后服务相关活动； 7.为学校提供巡查、巡课管理工具，可以自定义巡课的指标和维度得分说明，并可以统计巡查打分结果及巡查报告并推送至相关人； 8.提供课程表查询功能，支持查看学校、机构每周课后服务课	套	1	

		程排课情况； 9.支持为各级教育部门、学校、教师用户提供下发会议通知、教研通知、班级通知等信息的功能，通知发布者可一键查看消息的抵达情况，对于消息尚未触达的用户可发送短信提醒； 10.支持转发上级通知或发布重要活动通知，通知提供多种渠道推送方式，选定接受对象。局方可以随时查看通知的阅读情况和反馈统计情况； 11.为各级教育主管部门提供可视化图表，全方位展示区域课后服务开展情况，包括学生托管情况、学校开课情况、课程完成情况、机构课程开课情况、课程评价情况等，为管理者的决策提供依据。为学校提供可视化图表，支持对开班情况、机构课程、学生托管情况、考勤情况、请假情况等方面的信息统计，使学校管理人员能够直观地了解本校课后服务工作的开展情况； 12.要求包括教师考勤和学生考勤，系统自动生成考勤数据，教师服务内容有据可查； 13.支持引入科学健康的交流机制，教师全程可管控，发挥家长监督作用共同培养学生好习惯，实时跟踪学生学习、生活状况，多场景家校互动，满足高频需求，与家校共育相关政策要求紧密呼应，协同助力孩子的成长和未来； 14.支持预警系统将不定时监测学生家长对于课后服务评价，将自动筛选出存在预设关键词的评价，当总筛选数量达到预设阈限时通知管理员； 15.支持教师用户在上课前便捷进行学生点名，系统实时计算应到人数，实到人数及未到人数，出勤情况一目了然； 16.提供学生、家长通过手机端对服务内容、服务价格、教师水平等进行评价，评价数据将自动上传至学校以及教育局，为管理者决策提供依据； 17.支持记录学生、家长的支付信息及订单信息，并支持对退费情况进行管理； 18.平台将学生以及家长自选课程费用进行核算，学生家长可以通过手机端口进行线上缴费，平台支持学生家长查看缴费记录及订单详情、申请退费； 19.要求为家长、学生提供课程信息查询功能，可获取课程信息，包括课程名称、课程金额、课程简介、授课老师、课节介绍等信息。课程信息以图文并茂的形式呈现； 20.要求教师端具备学习点评功能，教师用户可以在上完课后通过手机端针对每个学生进行学习点评，并在该学生的家长端收到点评。			
（三）	**安全设备**				

（1）	超融合流量探针	标准机架设备，不少 2*8 核 CPU，不少 96GB 内存，不少 240GB SSD，不少 8TB 数据盘，不少 4 个千兆电口。 利用人工智能技术实现高级持续威胁检测和分析，内置文件处理沙箱，提供威胁态势感知功能，支持将威胁态势按照业务模块同时展示在指挥中心大屏上。可实时检测网络流量，并支持离线数据包的上传及回放，同时支持元数据抽取能力，可将元数据发送给大数据分析平台进行深入分析。 恶意流量检测：内置 IDS 规则库和 Yara 规则库，；支持 C&C 通讯检测，可发现僵尸网络或被木马控制的主机；支持基于人工智能模型检测 DGA 域名查询流量，发现内网 Fast-Flux 僵尸主机；支持基于人工智能模型检测恶意代码未知协议外联流量；内置元数据抽取引擎，对网络流量中的应用层元数据进行抽取及追溯取证；元数据可实时上报到大数据安全分析平台，由大数据安全分析平台进行二次检测及关联分析；支持可扩展的协议解析，可以解析虚拟化环境中的 VXLAN 报文。 加密流量检测：支持加密流量指纹 JA3 和 SSL 检测，指纹规则库在 3000 条以上；支持基于人工智能模型检测 DNS、ICMP 和 HTTP 隐秘隧道通信和受控主机发现； 支持基于人工智能模型检测恶意代码加密外联通信流量；支持基于人工智能模型检测 VPN 加密流量；支持基于人工智能模型检测 shadowsocks 代理流量；支持基于人工智能模型检测网络内暗网 Tor 流量。 网络行为检测：支持威胁情报检测、行为检测、WebShell 检测、SQL 注入检测、跨站攻击检测、挖矿木马检测、远控工具检测、攻击行为检测、邮件检测、密码攻击、网络行为异常检测、黑白名单等功能。 文件检测：支持沙箱检测、文件还原配置、文件还原、离线/在线文件检测、Shellcode 检测、病毒检测、文件基因检测等功能。 威胁态势感知：具备威胁态势感知功能，可以展示整体的攻击情况和网络安全事件情况；具备威胁态势展示功能，可根据不同的场景划分展示内容，至少包括综合安全态势、资产态势、威胁事件态势、攻击者态势、外连风险态势和横向威胁态势；可根据历史数据关联离线分析受控主机的能力，可针对 DGA 恶意域名查询、僵尸网络通信、远控木马通信、蠕虫病毒扩散、CVE 漏洞利用、微软漏洞利用、恶意外联行为、DNS 隐秘隧道进行分析。 威胁取证：对于检测到威胁的会话可进行威胁取证；提供完整会话流量记录、可以保存相关字段和流量 pcap 包。	台	1	

（2）	下一代防火墙系统	双电源，千兆电口≥8 个，接口扩展槽位≥2 个，≥1T 硬盘，网络吞吐≥20Gbps，应用层吞吐≥3.5Gbps，并发连接数≥500 万，新建连接数≥10 万，支持虚拟防火墙数目≥1024 个，支持 IPSec VPN（3DES 加密性能）≥2Gbps，SSL VPN 最大并发数≥200 个，支持 L2TP VPN，GRE VPN，支持安全域隔离功能，支持包过滤策略功能，能够针对源地址、目的地址、MAC、应用、服务、时间等多维度进行安全策略控制，内置 VPN 加密功能，提供远程 VPN 接入功能； 支持下一代防火墙访问控制、入侵防御、防病毒等。 1.标准≥1U 机架；最低配备独立的 1 个 CON 口、2 个 USB3.0 口、1 个 MGT 口、配备 8 个千兆电口、8 个千兆 SFP 接口、2 个万兆 SFP+接口；配置≥1T SSD 硬盘；最低配备交流双电源。 2.性能参数：网络吞吐量≥20Gbps，应用层吞吐≥3.5Gbps，最大并发连接数≥500 万；每秒新建会话≥10 万；支持虚拟防火墙数目≥1024 个，支持 IPSec VPN（3DES 加密性能）≥2Gbps，SSL VPN 最大并发数≥200 个。	台	1	
五、安全边界建设					
硬件设备					
（一）	**公安视频专网边界系统-互联网边界交互区**				
1	互联网防火墙	1、标准 2U 机架式设备，冗余电源；≥6 个千兆电口，≥4 个千兆光口；整机吞吐量≥10Gbps。最大并发连接数≥300 万，每秒新建连接数≥10 万，满配单模光模块。 2、支持透明、路由、混合三种工作模式；支持各种策略路由；支持多系统引导及具备恢复系统；支持策略命中数显示。	台	1	
2	互联网防病毒网关	★1、标准 2U 机架式设备，冗余电源；≥6 个千兆电口；整机吞吐量≥10Gbps。最大并发连接数≥300 万，每秒新建连接数≥10 万。 2、支持透明、路由、混合三种工作模式；支持各种策略路由；支持多系统引导及具备恢复系统；支持策略命中数显示。	台	1	
3	视频安全交换	硬件形态：标准机架式机箱，双主机架构，专用安全加固 Linux 操作系统。 内网接口：标配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口，2 个 100/1000M Base-TX 网络接口。 外网接口：标配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口，2 个 100/1000M Base-TX 网络接口。 软件系统：标配设备管理系统。 性能:≥600Mbps。产品功能：1、支持主流视频协议类型；2、能够直接识别各种主流的视频格式，仅允许合法的视频数据通过；3、对视频接入对象进行合法性认证。	套	1	

4	数据安全交换1	硬件形态：标准机架式机箱，双服务器主机架构，专用安全加固 Linux 操作系统，冗余电源。 内网接口：标配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口，2 个 100/1000M Base-TX 网络接口。 外网接口：标配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口，2 个 100/1000M Base-TX 网络接口。 软件系统：标配设备管理系统。 性能:并发用户数量≥200 个；最大支持服务 20 个。 产品功能：1、Q 支持 SOAP 协议、XML-RPC 协议和 REST 协议。2、支持请求转文件(XML 文件)和应答转文件(XML 文件)。3、支持各种 Web Service 接口。	套	1	
5	视频光闸（导入）	硬件形态：标准机架式机箱，专用安全加固 Linux 操作系统，冗余电源。硬件配置：由单向光闸一台设备组成。单向光闸内外网接口：各必配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口，2 个 100/1000M Base-TX 网络接口。软件系统：必配设备管理系统，实现对不同应用的支持。性能:系统吞吐量≥640Mbps、最大支持服务 60 个。	台	1	
6	视频光闸（导出）	硬件形态：标准机架式机箱，专用安全加固 Linux 操作系统，冗余电源。硬件配置：由单向光闸一台设备组成。单向光闸内外网接口：各必配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口，2 个 100/1000M Base-TX 网络接口。软件系统：必配设备管理系统，实现对不同应用的支持。性能:系统吞吐量≥320Mbps、最大支持服务 30 个。	台	1	
7	数据光闸（导入）	硬件形态：标准机架式机箱，专用安全加固 Linux 操作系统，冗余电源。硬件配置：由单向光闸一台设备组成。单向光闸内外网接口：各必配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口，2 个 100/1000M Base-TX 网络接口。软件系统：必配设备管理系统，实现对不同应用的支持。性能:系统吞吐量≥320Mbps、最大支持服务 30 个。	台	1	
8	数据光闸（导出）	硬件形态：标准机架式机箱，专用安全加固 Linux 操作系统，冗余电源。★硬件配置：由单向光闸一台设备组成。单向光闸内外网接口：各必配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口，2 个 100/1000M Base-TX 网络接口。 软件系统：必配设备管理系统，实现对不同应用的支持。性能:系统吞吐量≥320Mbps、最大支持服务 30 个。	台	1	
9	互联网探针	标准机架式设备，配置≥2 个千兆电口；每秒可接收日志条数≥200 条。	台	1	
10	互联网交换机	≥24 个千兆电口、4 个万兆光口，满配光模块（2 个多模万兆模块，2 个单模万兆模块）。	台	1	
（二）	**公安视频专网边界系统-电子政务外网边界交互区**				

1	电子政务外网防火墙	1、标准 2U 设备，冗余电源；≥6 个千兆电口，≥4 个千兆光口（含单模光模块），≥4 个万兆光口（含 2 个单模，2 个多模光模块）；整机吞吐量≥60Gbps。最大并发连接数≥2000 万，每秒新建连接数≥30 万； 2、支持透明、路由、混合三种工作模式；支持各种策略路由；支持多系统引导及具备恢复系统；支持策略命中数显示； 开通 IPS 及 AV 模块。	台	1	
2	视频安全接入系统(导出)	硬件形态：标准机架式机箱，专用安全加固 Linux 操作系统。 硬件配置：视频接入认证服务器、视频用户认证服务器两个设备组成。 视频用户认证服务器网络接口：标配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口，2 个 100/1000M Base-TX 网络接口，2 个 10000M Base-FX 网络接口 视频接入认证服务器网络接口：标配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口，2 个 100/1000M Base-TX 网络接口，2 个 10000M Base-FX 网络接口 软件系统：标配设备管理系统，实现对不同应用的支持。 性能:吞吐量≥8Gbps。	套	1	
3	安全隔离设备 2	视频安全隔离设备内外网接口：标配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口，2 个 100/1000M Base-TX 网络接口,2 个 10000M Base-FX 光口插槽； 整机吞吐：8Gbps，传输延时：≤1ms 。	台	1	
4	视频安全接入系统(导入)	硬件形态：标准机架式机箱，专用安全加固 Linux 操作系统。 硬件配置：视频接入认证服务器、视频用户认证服务器两个设备组成。 视频用户认证服务器网络接口：标配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口 2 个 100/1000M Base-TX 网络接口 视频接入认证服务器网络接口：标配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口，2 个 100/1000M Base-TX 网络接口 软件系统：标配设备管理系统，实现对不同应用的支持。 性能:吞吐量≥600Mbps。	套	1	
5	安全隔离设备 1	视频安全隔离设备内外网接口：各标配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口,2 个 100/1000M Base-TX 网络接口,2 个 1000M Base-FX 光口插槽;整机吞吐：600Mbps，传输延时：≤1ms 。	台	1	
6	数据安全交换 2	硬件形态：标准机架式机箱，双服务器主机架构，专用安全加固 Linux 操作系统，冗余电源。内网接口：必配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口，1 个 100/1000M Base-TX 网闸接口，2 个 100/1000M Base-TX 网络接口。外网接口：必配 1 个 100/1000M Base-TX 管理接口，1 个 100/1000M Base-TX 网闸接口，2 个 100/1000M Base-TX 网络接口。软件系统：必配设备管理系统，实现对不同应用的支持。性能:交换能力≥800Mbps；最大支持服务 30 个。	套	1	
7	网闸	标准 2U 机箱，标配单电源；配备整机健康监控声光报警装置。内网接口：标配 4 个 10/100/1000M Base-TX 网络接口，1 个 10/100/1000M Base-TX 管理口，1 个 10/100/1000M Base-TX HA 接口(双机热备口)。外网接口:标配 4 个 10/100/1000M Base-TX 网络接口,1 个 10/100/1000M Base-TX 管理口,1 个 10/100/1000M Base-TX HA 接口（双机热备口）。整机吞吐：800M，传输延时：	台	1	

		≤1ms。			
8	电子政务外网探针	标准机架式设备，配置≥2 个千兆电口；每秒可接收日志条数≥200 条。	台	1	
9	电子政务外网交换机	≥24 个千兆电口、4 个万兆光口，满配光模块（2 个多模万兆模块，2 个单模万兆模块）。。	台	1	
10	流媒体服务器	1、配置≥2 颗（2.2GHz/10 核)处理器； 2、≥128GB DDR4-2933 内存，支持≥24 个内存插槽；支持高级 ECC、内存热备、内存镜像功能； 3、≥2 块 2.5 英寸 480GB SSD 硬盘;≥6*1.2T/SAS/2.5 英寸/10K;≥1 块独立 RAID 卡，≥2GB 缓存,支持 RAID0/1/5/5/10/50/60; 4、≥4 个万兆光口（含 4 个万兆多模模块），≥四口千兆电口网卡。	台	4	
（三）	**公安视频专网边核心交换区**				
1	集中监控与审计系统	硬件形态：标准机架式机箱，专用安全加固 Linux 操作系统，冗余电源， 网络接口：4 个 100/1000M Base-TX 网络接口。软件系统：标配设备管理系统. 产品满足公安部安全规范要求能够提供边界接入不同层次的信息注册和管理，包括接入平台的基础信息、建设情况、使用单位、运维信息等信息; 具备详细审计功能，能监控所有接入业务的当前流量、监控系统管理员在平台上所做的操作、监控平台所做的每一笔业务的传输内容、监控许可访问用户每一次访问内网的行为。	台	1	
2	数据库审计	2U 上架专用设备，≥6 电口（含 1 个管理口，1 个 HA 口），≥4SFP 插槽，≥1 个 RJ45 串口，≥硬盘 2*2T，≥32G 内存，支持 RAID5，≥4T 存储空间，，双电源；默认 3 个被审计 DB 服务数，可扩充；含嵌入式审计数据中心软件一套；支持主流数据库的审计。	套	1	
3	视频业务审计	2U 上架专用设备，≥6 电口（含 1 个管理口，1 个 HA 口），≥4SFP 插槽，≥1 个 RJ45 串口，≥硬盘 2*2T，≥32G 内存，支持 RAID5，≥4T 存储空间，双电源；含嵌入式审计数据中心软件一套；支持对视频业务的审计。	套	1	
（二）	**链路费用**				
1	至公安视频传输网	裸光纤线路	年/条	3	
六、政法委综治中心建设					
接待大厅					
（一）	**大厅大屏显示系统**				
1	P2 户内全彩显示屏	1、LED 封装形式：SMD1515 黑灯； 2、物理点间距：≤2.0mm； ★3、分辨率：≥250000 点/m²； 4、灯珠/IC：国产/高刷；	m²	14.41792	

		5、发光点颜色组合：1R1G1B； 6、单元板分辨率：≥128*64； 7、单元板尺寸（mm）：≤256*128； 8、工作电压：DC+4.2V~+5V。			
2	发送盒	1、≥一路 DVI 视频输入。 2、≥一路音频输入。 3、≥双网口输出。 4、USB 接口控制，可级联多台进行统一控制。 5、≥一路光探头接口。 6、带载能力≥130 万像素。 7、独立电源供电。	台	4	
3	视频处理器	1.DVI-D≥1：最大支持分辨率为 1920×1200@60Hz，向下兼容；兼容 HDMI1.3 及以下版本，EDID 版本 1.3； 2.HDMI≥3：最大支持分辨率为 1920×1200@60Hz，向下兼容；兼容 HDMI1.3 及以下版本，EDID 版本 1.3； 3.VGA≥2：最大支持分辨率为 1920×1200@60Hz，向下兼容； 4.CVBS≥2：NTSC/PAL 自适应，支持 3D 梳状滤波器； 5.DVI-D≥5：支持常见输出分辨率，如 2048×1152@60Hz，1920×1080@60Hz；支持自定义输出分辨率，如 3840×660@60Hz；支持 60Hz/50Hz/30Hz 输出帧率；兼容 HDMI1.3 及以下版本；其中 4 路为变成输出，另 1 路为预览输出 6.控制方式：RS-232/RJ-45 以太网； 7.工作电源：100-240VAC，47-63Hz，≤2A； 8.工作环境：温度 0-40℃；湿度 0-95%（无结露）。	台	1	
4	大屏配套	显示屏结构制作及屏体修饰包边、配电箱及线缆	项	1	
（二）	**大屏扩音设备**				
1	音箱	1.额定功率：≥100W 2.标称阻抗：≥8Ω 3.频率响应：150Hz-14KHz@-6dB/80Hz-20KHz@-10dB 4.灵敏度：≥95dB(1M/1W) 5.覆盖角度：垂直≥20°，水平≥120°@（-6dB） 6.喇叭单元：3 英寸全频≥4	只	2	

2	数字功放	1.额定输出功率：2×120W 2.输出阻抗：4~8Ω 3.输入灵敏度与阻抗：MIC1/2/3:±5mV/600Ω（非平衡输入）; AUX: 350mV/10KΩ, （非平衡输入） VCD: 350mV/10KΩ, （非平衡输入） EFFECTOR IN:350mV10KΩ（非平衡输入） 4.前置输出：EFFECTOR OUT:350mV/470Ω， AUDIO OUT:1V±50mV/470Ω 5.话筒音调：低频:±10dB at 100Hz，高频:±10dB at 10KHz 6.音乐音调：低频:±10dB at 100Hz，高频:±10dB at 10KHz 7.效果器参数： DELAY: 80ms-240ms; ECHO : 1-12，REPEAT: 0.1s-2s 8.频率响应：AUX,VCD：20HZ（±3dB）--20KHZ（±3dB）， MIC：50HZ（±3dB）--16kHZ（±3dB） 9.信噪比：Mic:≥65dB，音乐：≥70dB 10.谐波失真：功放额定输出功率时的失真≤1% 11.指示灯：电源指示灯 12.冷却方式：风冷式 13.保护方式：超温/短路	台	1	
（三）	**接待窗口条形屏**				
1	接待窗口LED全彩屏	模组结构：灯驱合一 像素间距（mm）：≤4.75 发光点颜色组合：1R1G ★模组分辨率：64*32=2048 模组尺寸（mm） ：≤304（W）×152（H） 模组最大功耗（W） ≤23 白平衡亮度（cd/m²） ≥800 色温（K） 2000—9300可调 视角（水平/垂直°） 140/140 发光点中心距偏差 ≤3% 亮度/色度均匀性 ≥97% 对比度：≥5000:1 单元板最大电流（A） ≤4.3A	m²	3.8000	
2	接待窗口LED配件	含电源、控制系统、软件、边框、线缆等。	项	1	
3	机柜	42U机柜，600*600*2055mm 8口PDU国标电源插排×1，固定板部件×1,风扇×2,2英寸重型脚轮×4，M12支脚×4，M6方螺母螺钉×40，内六角扳手×1	架	1	
治安防控指挥调度大厅					
（一）	**大屏显示系统**				

1	户内全彩 LED 屏	技术参数： 模组参数 1.LED 封装形式：1010 黑灯 2.物理点间距：≤1.5625mm ★3.分辨率：409600 点/㎡ 4.灯珠/IC：国产铜线/高刷 5.发光点颜色组合：1R1G1B 6.硬连接，完全支持热插拔 主要参数 1.最佳视距：≥4.7m 2.水平视角：≥160° 3.垂直视角：≥160° 4.维护方式：前维护 5.显示卡：DVI/HDMI/DP 6.视频信号：兼容 PAL/NTSC/SECAM 制式,支持 S-Video；VGA；RGB；CompositeVideo；SDI；DVI；RF；RGBHV；YUV；YC 等 7.控制方式：同步控制 8.驱动器件：恒流驱动 9.刷新频率：≥3840Hz 10.换帧频率：≥60Hz 11.扫描方式：27s 12.亮度：200-800CD/㎡ 13.灰度等级：12/14/16bit 14.对比度：≥10000:1	㎡	16.2	
2	CL 发送盒	技术参数： 1、≥一路 DVI 视频输入。 2、≥一路 HDMI 高清视频输入。 3、≥一路音频输入。 4、≥六路网口输出。 5、USB 接口控制，可级联多台进行统一控制。 6、带载能力达 230 万像素，最宽可达 3840 点，或最高可达 3840 点。	台	1	

3	机箱	技术参数： 1.输入槽位：支持 DVI、Dual-LINK DVI、HDMI、4K HDMI、DP、4K DP、SDI、VGA、IP 输入板卡 2.输出槽位：支持 DVI、HDMI、SDI、VGA、HDBaseT、预监输出板卡 3.控制方式：网页方式（支持主流浏览器），客户端方式，支持第三方控制 4.图形处理：支持任意矩形拼接，自定义输出分辨率、支持单屏画面分割及叠加、支持图像任意叠加、漫游、缩放、裁剪、支持底图功能，字符叠加（台标），滚动字幕 5.设备稳定性：状态监测及主动告警、全面在线升级 6.工作电压：AC 100-240V,50-60Hz 7.切换主箱体，支持≥8 个输入槽位，≥3 个输出槽位，≥1 个回显槽位，≥2 个电源槽位，≥2 个控制卡槽位；支持冗余电源； 8.温度：0-50℃（工作环境）、-10～60℃（存储环境） 9.湿度：10%~80%（工作环境）、10%~90%（存储环境）	台	1	
4	控制卡	技术参数： 1.控制接口：NET 2.RS-232 口：波特率 9600、无奇偶校验、8 位数据位、1 位停止位 3.功率：≤7.2W 4.温度：0-50℃（工作环境）、-55～70℃（存储环境） 5.湿度：10%~80%（工作环境）、10%~90%（存储环境） 6.板卡类型：刀片式卡	张	1	
5	板卡	技术参数： 1.输出接口：24+5 针 DVI-I 接口 x4（可通过转接头输出 VGA 信号） 2.输出性能：每张板卡支持 80 路输出信号回显、每张板卡支持 4 组拼接屏回显 3.模式：等比例模式、全屏模式 4.输出分辨率：1920x1200@60Hz 5.功耗：≤40W 6.温度：0-50℃（工作环境）、-55～70℃（存储环境） 7.湿度：10%~80%（工作环境）、10%~90%（存储环境） 8.板卡类型：刀片式卡	张	1	

6	板卡	技术参数： 1.接口类型：HDMI Type A 2.接口数量：接口 x4 3.输入信号：HDMI 1.3/DVI 1.0 4.信号电平：T.M.D.S. 2.9V~3.3V 5.阻抗：≤50Ω 6.最高分辨率：1920*1080 7.帧率：1920*1080P 时最高帧率为 60 帧 8.最大传输速率：6.69Gbps 9.输入路数：4 10.功耗：≤12.3W 11.温度：0-50℃（工作环境）、-55～70℃（存储环境） 12.湿度：10%~80%（工作环境）、10%~90%（存储环境） 13.板卡类型：刀片式卡	张	1	
7	板卡	技术参数： 1.接口类型：HDMI Type A 2.接口数量：接口 x2 3.输入信号：HDMI 1.4/DVI 1.0 4.信号电平：T.M.D.S.2.9V~3.3V 5.阻抗：≤50Ω 6.最高分辨率：4K 7.帧率：4K 分辨率时最高帧率 30 帧 8.最大传输速率：9.0Gbps 9.输入路数：2 10.功耗：≤11.3W 11.温度：0-50℃（工作环境）、-55～70℃（存储环境） 12.湿度：10%~80%（工作环境）、10%~90%（存储环境） 13.板卡类型：刀片式卡	张	1	
8	板卡	技术参数： 1.接口类型：BNC 接口 2.接口数量：接口 x8 3.输入路数：4 4.输入信号：SD/HD/3G SDI 5.信号电平：输入 SDI(SD&HD/3G)：1Vpp / 0.9Vpp；输出 SDI：0.9Vpp 6.阻抗：≤75Ω 7.最大传输速率：2.97Gbps 8.功耗：≤13W 9.温度：0-50℃（工作环境）、-55～70℃（存储环境） 10.湿度：10%~80%（工作环境）、10%~90%（存储环境） 11.板卡类型：刀片式卡 12.输入分辨率：720 x 480i@60Hz、720 x 576 i@50Hz、1280 x 720p@50 Hz、1280 x 720p@60 Hz、1920 x 1080i@50 Hz、1920 x 1080i@60Hz、1920 x 1080p@24 Hz、1920 x 1080p@25Hz、1920	张	1	

		x 1080p@30Hz、1920 x 1080p@50Hz、1920 x 1080p@60Hz"			
9	板卡	技术参数： 1.接口类型：24+5 针 DVI-I 接口（可通过转接头输出 VGA 信号） 2.接口数量：接口 x4 3.输出信号：DVI 1.0/VGA 4.信号电平：VdiffP-P：800mV-1200mV (DVI)、0.7Vp-p(VGA) 5.阻抗：Zdiff：100Ω(DVI)、Z：75Ω(VGA) 6.最高分辨率：1920x1200@60Hz 7.最大传输速率：4.95Gb/s 8.输出路数：4 9.功率：≤35W 10.温度：0-50℃（工作环境）、-55～70℃（存储环境） 11.湿度：10%~80%（工作环境）、10%~90%（存储环境） 12.板卡类型：刀片式卡	张	1	
10	板卡	技术参数： 1.接口类型：HDMI 接口 2.接口数量：接口 x4 3.传输协议：HDMI1.3 4.信号电平：T.M.D.S. 2.9V~3.3V 5.阻抗：≤50Ω 6.最高分辨率：1920*1080@60Hz 7.帧率：1920*1080P 时最高帧率为 60 帧 8.最大传输速率：10.2Gbps 9.输出路数：4 10.功耗：≤26W 11.温度：0-50℃（工作环境）、-55～70℃（存储环境） 12.湿度：10%~80%（工作环境）、10%~90%（存储环境） 13.板卡类型：刀片式卡	张	1	
11	大屏配套	显示屏结构制作及屏体修饰包边、配电箱及线缆	台	1	
（二）	**专业扩声系统**				
1	无线话筒	技术参数 1.调制方式：宽带调频（FM） 2.频率范围：640-690MHz,740-790MHz 3.信道数目：200 个预置频道，通道间隔 250KHz 4.频率稳定度：±0.005% 5.动态范围：100dB 6.最大频偏：±48KHz 7.音频频率响应：40HZ-18KHz(±3dB) 8.综合信噪比：105dB 9.综合失真：≤0.3% 10.相邻信道抑制：≥70dB 11.工作距离：约 100-150m 接收机指标	套	1	

		1.接收方式：自动选讯接收 2.振荡方式：锁相环（PLL）频率合成 3.天线输入：BNC 插座/（50Ω） 4.中频：110MHz，10.7MHz 5.灵敏度：12dBuV(80dBS/N) 6.杂散抑制：≥75dB 7.最大输出电平：+10dBV 8.供电：DC 12V-2A 9.工作电流：≤500mA 发射器指标 1.天线：手持麦克风内置螺旋天线 2.射频输出功率：≤30mW 3.拾音头：动圈式 4.杂散抑制：-60dB 5.供电：两节 AA 碱性电池 6.电池寿命：≥6 小时 7.工作环境温度：-10℃到+50℃			
2	天线分配器	技术参数 1.频带范围 ：470-960MHz 2.输出/入增益 ：+1.0dB(频段中心) 3.输出/入阻抗 ：50Ω 4.LINK 输出增益：约 5 dBm 在每个不同频率段有差异. 5.RF 输出衰减：约-3dBm 在每个不同频率段有差异. 6.1 台分配器：支持 2 天线的接收机 4 台 7.2 台分配器：支持 2 天线的接收机 8 台 8.3 台分配器：支持 2 天线的接收机 12 台 9.频宽 ：320MHz 10.电源供应 ：12V DC 3000mA 11.分配电源输出：12V DC 4 套接收机负载不能超过 3A 12.天线 BNC 输入接口：BNC 5V DC 100mA	台	1	
3	话筒天线	技术参数 1.频率范围：550MHz～850MHz 2.极化方式：45° 3.增益：8dBi 4.半功率波瓣宽度：H:76° ±5° ， V:76° ±5° 5.前后比：≥23dB 6.输入阻抗：≤50Ω 7.电压驻波比（VSWR）：≤2.0 8.交叉极化鉴别率：≥15dB@0º，≥10dB@+/-60º 9.上第一副瓣抑制：15dB 10.最大功率：50W 11.雷电保护：直流接地 DC 12.接头类型：BNC 13.工作温度：-40° c～60° c	套	1	

4	数字调音台	技术参数： 1.MIC 和 LINE 联合输入：16 路（16 路均为卡侬/单插混合接口） 2.线性输入：4 路立体声单插接口 3.智能输出：2 组立体主输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 组立体监听输出、2 个耳机监听输出 4.INSERT：8 路断点插入接额外的处理器 5.USB 接口：2 个 USB 接口，支持立体声录音/播放/系统更新 6.显示屏：高清 IPS 触摸屏，1024×600 分辨率 7.AD/DA：最高支持 24bit/48KHz 8.DSP 处理器：32-bit 浮点 9.幻象供电：+48VDC 10.频率回应直接输出：20Hz~20KHz at 0dBu±1.5dB 11.失真度：≤0.01% at 0dBu±1KHz 12.信噪比：104dB 13.最大输入电平：+22dBu 14.线性输入增益：-15dBu~+35dBu 15.效果器：12 种效果器，Hall、Room、Plate、Delay、Stdelay、Tremolo、Flanger、Chorus、DelayRev、StdelayRev、FlangerRev、ChorusRev 16.噪声门：阀值范围：-84dBu-0dBu；启动时间：0.5ms-200ms；释放时间：5ms-2000ms 17.压缩器：阀值范围：-30dBu-+20dBu；启动时间：10ms-150ms；释放时间：10ms-1000ms；比率：1：1to24：1；增益：0dBu-+24dBu 18.均衡器：21Hz-19.2KHz +/-24dB 19.ADC，DAC 动态范围：114dB 20.网络：网络口外接路由器，可用于连接 pad 远程管控 21.工作电压：AC 90-240V 50/60Hz 电源 22.环境温度：运行温度 0-40℃，存储温度-20-60℃	台	1	
5	音频处理器	技术参数： 1. 输入通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除 2. 输出通道：31 段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器 3. Dante 接口:2 个 4. 采样率：48K 5. 幻象供电：DC 48V 6. 频率响应：20Hz-20KHz 7. 总谐波失真+噪声：≤0.002% @1KHz ,4dBu 8. 数/模动态范围(A-计权)：120dB 9. 模/数动态范围(A-计权)：120dB 10. 输入阻抗(平衡式)：20KΩ； 11. 最大输出阻抗（平衡式)：100Ω； 12. 通道隔离度：1kHz，100dB	台	1	

		13. 输入共模抑制：60Hz，80dB 14. 最大输出电平：+24dBu，平衡 15. 最大输入电平：+24dBu，平衡 16. 工作温度：0℃-40℃ 17. 工作电源：AC110V-220V,50Hz/60Hz			
6	抑制器	技术参数 1.输入通道及插座：2 路 XLR 母座模拟输入/2 组立体声同轴/光纤/ A E S 输入(每组数字口传输两路音频信号) 2.输出通道及插座：2 路 XLR 公座模拟输出/2 组立体声同轴/光纤/ A E S 输入(每组数字口传输两路音频信号) 3.输入阻抗：平衡：20KΩ 4.输出阻抗：平衡：100Ω 5.共模拟制比：≥70dB(1KHz) 6.输入范围：≤+25dBu 7.频率响应：20Hz-20KHz 8.信噪比：≥110dB 9.失真度：≤0.01% OUTPUT=0dBu/1kHz 10.通道分离度：≥110dB(1kHz) 11.啸叫寻找与抑制方式：全自动式陷波 12.信号输入频率响应：20Hz-20KHz±0.5dB 13.滤波器：每通道独立可以调整最多 24 个，默认值 12 个固定点，默认值 12 个动态点 14.最小带宽：1/27th Octave 15.最大带宽：1/14th Octave 16.频率分辨率：0.5Hz 17.啸叫寻找时间：0.1—0.5S 18.FFT 长度：2048 19.传声增益：6—10dB 20.系统增益：0dB 21.压缩：启动电平：-40dB~+20dB 压缩比率：1:1.0~1:20.0 ；响应时间：10~200ms 恢复时间：50ms~5000ms 22.压限：启动电平：-40dB~+20dB 响应时间：10~200ms; 23.恢复时间：50ms~5000ms 24.噪声门：-120dB~-40dB 25.显示：采用分辨率为 144 x 32 的 LCD 显示屏，提供 6 段 LED 显示输出电平 26.处理器：96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换 27.电源：AC 110V-220V，50Hz/60Hz	台	1	

7	专业音箱	技术参数 1.阻抗：≤8Ω 2.频响：50Hz~20KHz 3.额定功率：350W 4.峰值功率：1400W 5.灵敏度：99dB/W/M 6.最大声压级（额定/峰值）：124dB/131dB 7.覆盖角度：(H)80° (V)60° 8.高音：1.7""压缩高音单元×1 9.低音：12""低音×1	只	2	
8	CL 支架	定制。	只	2	
9	专业功放	技术参数 1.输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 8Ω×2：500W×2；立体声/并联 4Ω×2：730W×2；桥接 8Ω：1460W 2.连接座：XLR 、TRS 接口 3.电压增益 (@1KHz)：36.2dB 4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V 5.输入阻抗：10K Ω 非平衡、20KΩ 平衡 6.频率响应(@1W 功率下）：20Hz-20KHz/+0/-2dB 7.THD+N(@1/8 功率下）：≤0.05% 8.信噪比 (A 计权)：≥95dB 9.阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms 10.分离度 (@1KHz)：≥80dB 11.保护方式：过流保护、直流保护、短路保护 12.指示灯：电源 、保护、失真 13.冷却方式：风扇冷却 14.供电：~ 220V； 50Hz	台	1	
10	专业音箱	技术参数 1.阻抗：≤8Ω 2.频响：55Hz~20KHz 3.额定功率：300W 4.峰值功率：1200W 5.灵敏度：98dB/W/M 6.最大声压级（额定/峰值）：123dB/129dB 7.覆盖角度：(H)80° (V)60° 8.高音：1.4""压缩高音单元×1 9.低音：10""低音×1	只	4	
11	支架	定制。	只	4	

12	专业功放	技术参数 1.输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联8Ω×2：500W×2；立体声/并联4Ω×2：730W×2；桥接8Ω：1460W 2.连接座：XLR 、TRS 接口 3.电压增益 (@1KHz)：36.2dB 4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V 5.输入阻抗：10K Ω 非平衡、20KΩ 平衡 6.频率响应(@1W 功率下）：20Hz-20KHz/+0/-2dB 7.THD+N(@1/8 功率下）：≤0.05% 8.信噪比 (A 计权)：≥95dB 9.阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms 10.分离度 (@1KHz)：≥80dB 11.保护方式：过流保护、直流保护、短路保护 12.指示灯：电源 、保护、失真 13.冷却方式：风扇冷却 14.供电：~ 220V； 50Hz	台	2	
13	电源管理器	技术参数 1.额定输出电压：AC~220V50Hz 2.额定输出电流：30A 3.可控制电源：8 路 4.每路动作延时时间：1 秒 5.供电电源：VAC，220V50/60Hz，30A 6.单路额定输出电源：10A	台	2	
（三）	**数字会议系统**				
1	会议系统主机	技术参数： 1.话筒容量：有线话筒≤4096；无线话筒≤300 2.同声传译通道：63+1 通道 3.频率响应：80~16KHz ★4.信噪比：≥78dB(A) 5.动态范围：≥80dB 6.总谐波失真：≤0.05% 7.主电源：100-120VAC/200-240VACbyswitch 8.音频输入：LINEIN1:775mVrms 平衡；2 路输出凤凰端子:775mVrms 平衡；LINEIN2:775mVrms 非平衡 9.音频输出：LINEOUT1:1Vrms 平衡；16 路多功能输出凤凰端子:1Vrms 平衡；LINEOUT2:1Vrms 非平衡 10.输出负载：≥1KΩ 11.EXTENSION 口：连接会议系统扩展设备 12.DANTE/NC 口：对接 DANTE 协议的外部设备 13.WIFI 网口：连接无线 AP 14.PC 网口：连接电脑 15.静态功耗：30W 16.输出功耗：320W 17.有线话筒连接方式：专用电缆（6 芯）	台	1	

		18.触摸屏：全彩触摸屏			
2	会议话筒	技术参数 1.麦克风类型:心型指向性驻极体 2.频率响应:70Hz~12kHz 3.灵敏度:-36±1.5dB (0dB=1V/Pa,at 1KHz) 4.最大 SPL:100dB(THD≥3%) 5.信噪比:≥80dB(A) 6.串扰:≥70dB 7.动态范围:≥80dB 8.THD:≤0.1% 9.最大功耗:3 W 10.供电方式 :电池供电 11.表决功能:五键选举、三键表决、自定义表决 12.签到功能 :按键签到 13.显示屏:彩屏 14.安装方式:桌面式 15.无线频率范围:5GHz	台	1	
3	会议话筒	技术参数 1.麦克风类型:心型指向性驻极体 2.频率响应:70Hz~12kHz 3.灵敏度:-36±1.5dB (0dB=1V/Pa,at 1KHz) 4.最大 SPL:100dB(THD≥3%) 5.信噪比:≥80dB(A) 6.串扰:≥70dB 7.动态范围:≥80dB 8.THD:≤0.1% 9.最大功耗:3 W 10.供电方式 :电池供电 11.表决功能:五键选举、三键表决、自定义表决 12.签到功能 :按键签到 13.显示屏:彩屏 14.安装方式:桌面式 15.无线频率范围:5GHz	台	20	
4	发射器	技术参数： 1.供电/安装：POE（IEEE 802.3at） 2.安装方式：吸顶、放装、壁挂 3.功耗：≤13W 4.接入单元数量： ≥55 个	台	1	
5	充电箱	技术参数： 1. 输入电压：100-240V AC 50/60Hz 2. 充电接口（USB）：10 个/100W 3. 充电电压：5V 4. 充电电流：2A（最大）	根	1	

6	交换机	1.端口描述：9 个 10/100Mbps RJ45 端口，其中 1-8 端口支持 PoE 功能 2.传输模式：全双工/半双工自适应 3.网络标准：IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.af、IEEE 802.at 4.单端口 PoE 功率可达 30W，整机最大 PoE 输出功率为 125W。	个	1	
7	机柜	42U 机柜，600*600*2055mm 8 口 PDU 国标电源插排×1，固定板部件×1,风扇×2,2 英寸重型脚轮×4，M12 支脚×4，M6 方螺母螺钉×40，内六角扳手×1。	架	1	
信息研判室					
（一）	**显示系统**				
1	交互智能平板	技术参数 1.处理器：≥1.55GHz 2.内存：DDR3 ≥3G 3.存储空间：≥32GB 4.外部存储：SD 卡最大拓展 128GB；USB3.0 最大支持 1TB 5.显示屏尺寸：≥65 英寸（16：9） 6.显示屏类型：LED 液晶显示屏 7.画面显示尺寸：≥1428mm*803mm 8.物理分辨率：3840（H）×2160（V）（FullHD） 9.显示色彩：10bit,1.07B 10.刷新率：≥60Hz 11.亮度：≥350cd/m² 12.对比度：≥5000：1 13.视角（度）：≥178° 14.显示屏防护：≥4mm 全钢化高防爆玻璃 15.背光灯寿命：≥80000 小时 16.图像制式：PAL/SECAM/NTSC（Option） 17.声音制式：BG/DK/I/L 18.频道储存：≥200 个	台	1	
（二）	**专业扩声系统**				

1	无线话筒	技术参数 1.调制方式：宽带调频（FM） 2.频率范围：640-690MHz,740-790MHz 3.信道数目：200 个预置频道，通道间隔 250KHz 4.频率稳定度：±0.005% 5.动态范围：100dB 6.最大频偏：±48KHz 7.音频频率响应：40HZ-18KHz(±3dB) 8.综合信噪比：105dB 9.综合失真：≤0.3% 10.相邻信道抑制：≥70dB 11.工作距离：约 100-150m 接收机指标 1.接收方式：自动选讯接收 2.振荡方式：锁相环（PLL）频率合成 3.天线输入：BNC 插座/（50Ω） 4.中频：110MHz，10.7MHz 5.灵敏度：12dBuV(80dBS/N) 6.杂散抑制：≥75dB 7.最大输出电平：+10dBV 8.供电：DC 12V-2A 9.工作电流：≤500mA 发射器指标 1.天线：手持麦克风内置螺旋天线 2.射频输出功率：30mW 3.拾音头：动圈式 4.杂散抑制：-60dB 5.供电：两节 AA 碱性电池 6.电池寿命：≥6 小时 7.工作环境温度：-10℃到+50℃	套	1	

2	调音台	技术参数： 1.麦克风输入：≥8 路（8 个 XLR 接口） 2.线路输入：≥6 路单插单声道/立体声自动切换混合接口 3.立体声输入通道：≥2 组（4 路单声道）、4 路 RCA 输入 4.输出通道：≥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、2 个效果输出 5.INSERT：1 组主混音断点插入、6 个断点插入 6.USB 接口：外接 U 盘播放音乐 7.效果器：24 位 DSP 效果器（包括人声、小房子、大厅、回声、回声+回响、盘子、声乐板、合唱 GTR，旋转 GTR、颤音 GTR 类型），100 种预设效果 8.USB 声卡端口：支持电脑播放/录音，通过 CH11/12 通道回放 9.幻象电源：+48V 带开关 10.频率响应：20Hz-20kHz，±2dB 11.失真度：≤0.03% at+0dB,22Hz-22KHz A-weighted 12.灵敏度：+21dB~-30dB 13.信噪比：≤-100dBr A-weighted 14.单声道均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @100Hz-8KHz；低频：+/-15dB @80Hz 15.立体声均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @3KHz or +/-15dB @500Hz；低频：+/-15dB @80Hz 16.主混音串音：≤-80dB @0dB 20Hz-22KHz A-weighted，主输出：0dB,其他通道：最小 17.供电电压：AC 100-240V 50/60Hz	台	1	
3	音频处理器	技术参数： 1. 输入通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除 2. 输出通道：31 段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器 3. Dante 接口:2 个 4. 采样率：48K 5. 幻象供电：DC 48V 6. 频率响应：20Hz-20KHz 7. 总谐波失真+噪声：≤0.002% @1KHz ,4dBu 8. 数/模动态范围(A-计权)：120dB 9. 模/数动态范围(A-计权)：120dB 10. 输入阻抗(平衡式)：20KΩ； 11. 最大输出阻抗（平衡式)：100Ω； 12. 通道隔离度：1kHz，100dB 13. 输入共模抑制：60Hz，80dB 14. 最大输出电平：+24dBu，平衡 15. 最大输入电平：+24dBu，平衡 16. 工作温度：0℃-40℃	台	1	

		17. 工作电源：AC110V-220V,50Hz/60Hz			
4	抑制器	技术参数 1.输入通道及插座：2 路 XLR 母座模拟输入/2 组立体声同轴/光纤/ A E S 输入(每组数字口传输两路音频信号) 2.输出通道及插座：2 路 XLR 公座模拟输出/2 组立体声同轴/光纤/ A E S 输入(每组数字口传输两路音频信号) 3.输入阻抗：平衡：20KΩ 4.输出阻抗：平衡：100Ω 5.共模拟制比：≥70dB(1KHz) 6.输入范围：≤+25dBu 7.频率响应：20Hz-20KHz 8.信噪比：≥110dB 9.失真度：≤0.01% OUTPUT=0dBu/1kHz 10.通道分离度：≥110dB(1kHz) 11.啸叫寻找与抑制方式：全自动式陷波 12.信号输入频率响应：20Hz-20KHz±0.5dB 13.滤波器：每通道独立可以调整最多 24 个，默认值 12 个固定点，默认值 12 个动态点 14.最小带宽：1/27th Octave 15.最大带宽：1/14th Octave 16.频率分辨率：0.5Hz 17.啸叫寻找时间：0.1—0.5S 18.FFT 长度：2048 19.传声增益：6—10dB 20.系统增益：0dB 21.压缩：启动电平：-40dB~+20dB 压缩比率：1:1.0~1:20.0 ；响应时间：10~200ms 恢复时间：50ms~5000ms 22.压限：启动电平：-40dB~+20dB 响应时间：10~200ms; 23.恢复时间：50ms~5000ms 24.噪声门：-120dB~-40dB 25.显示：采用分辨率为 144 x 32 的 LCD 显示屏，提供 6 段 LED 显示输出电平 26.处理器：96KHz 采样频率，32-bit DSP 处理器，24-bit A/D 及 D/A 转换 27.电源：AC 110V-220V，50Hz/60Hz	台	1	
5	专业音箱	技术参数 1.阻抗：≤8Ω 2.频响：55Hz~20KHz 3.额定功率：300W 4.峰值功率：1200W 5.灵敏度：98dB/W/M 6.最大声压级（额定/峰值）：123dB/129dB 7.覆盖角度：(H)80°(V)60° 8.高音：1.4""压缩高音单元×1	只	4	

		9.低音：10""低音×1			
6	CL 支架	定制。	只	4	
7	专业功放	技术参数 1.输出功率（20Hz-20KHz/THD≤1%）：立体声/并联 8Ω×2：500W×2；立体声/并联 4Ω×2：730W×2；桥接 8Ω：1460W 2.连接座：XLR 、TRS 接口 3.电压增益 (@1KHz)：36.2dB 4.输入灵敏度：0.775V/1V/1.44V 5.输入阻抗：10K Ω 非平衡、20KΩ 平衡 6.频率响应(@1W 功率下）：20Hz-20KHz/+0/-2dB 7.THD+N(@1/8 功率下）：≤0.05% 8.信噪比 (A 计权)：≥95dB 9.阻尼系数 (@ 1KHz)：≥200@ 8 ohms 10.分离度 (@1KHz)：≥80dB 11.保护方式：过流保护、直流保护、短路保护 12.指示灯：电源 、保护、失真 13.冷却方式：风扇冷却 14.供电：~ 220V； 50Hz	台	2	
8	电源管理器	技术参数 1.额定输出电压：AC~220V50Hz 2.额定输出电流：30A 3.可控制电源：8 路 4.每路动作延时时间：1 秒 5.供电电源：VAC，220V50/60Hz，30A 6.单路额定输出电源：10A	台	2	
（三）	**数字会议系统**				
1	会议系统主机	技术参数： 1.话筒容量：有线话筒≤4096；无线话筒≤300 2.同声传译通道：63+1 通道 3.频率响应：80~16KHz 4.信噪比：≥78dB(A) 5.动态范围：≥80dB 6.总谐波失真：≤0.05% 7.主电源：100-120VAC/200-240VACbyswitch 8.音频输入：LINEIN1:775mVrms 平衡；2 路输出凤凰端子:775mVrms 平衡；LINEIN2:775mVrms 非平衡 9.音频输出：LINEOUT1:1Vrms 平衡；16 路多功能输出凤凰端子:1Vrms 平衡；LINEOUT2:1Vrms 非平衡 10.输出负载：≥1KΩ 11.EXTENSION 口：连接会议系统扩展设备 12.DANTE/NC 口：对接 DANTE 协议的外部设备 13.WIFI 网口：连接无线 AP 14.PC 网口：连接电脑	台	1	

		15.静态功耗：30W 16.输出功耗：320W 17.有线话筒连接方式：专用电缆（6 芯） 18.触摸屏：全彩触摸屏			
2	会议话筒	技术参数 1.麦克风类型:心型指向性驻极体 2.频率响应:70Hz~12kHz 3.灵敏度:-36±1.5dB (0dB=1V/Pa,at 1KHz) 4.最大 SPL:100dB(THD≥3%) 5.信噪比:≥80dB(A) 6.串扰:≥70dB 7.动态范围:≥80dB 8.THD:≤0.1% 9.最大功耗:3 W 10.供电方式 :电池供电 11.表决功能:五键选举、三键表决、自定义表决 12.签到功能 :按键签到 13.显示屏:彩屏 14.安装方式:桌面式 15.无线频率范围:5GHz	台	1	
3	会议话筒	技术参数 1.麦克风类型:心型指向性驻极体 2.频率响应:70Hz~12kHz 3.灵敏度:-36±1.5dB (0dB=1V/Pa,at 1KHz) 4.最大 SPL:100dB(THD≥3%) 5.信噪比:≥80dB(A) 6.串扰:≥70dB 7.动态范围:≥80dB 8.THD:≤0.1% 9.最大功耗:3 W 10.供电方式 :电池供电 11.表决功能:五键选举、三键表决、自定义表决 12.签到功能 :按键签到 13.显示屏:彩屏 14.安装方式:桌面式 15.无线频率范围:5GHz	台	12	
4	发射器	技术参数： 1.供电/安装：POE（IEEE 802.3at） 2.安装方式：吸顶、放装、壁挂 3.功耗：≤13W 4.接入单元数量： ≥55 个	台	1	

5	充电箱	技术参数： 1. 输入电压：100-240V AC 50/60Hz 2. 充电接口（USB）：10 个/100W 3. 充电电压：5V 4. 充电电流：2A（最大）	根	1	
6	交换机	1.端口描述：9 个 10/100Mbps RJ45 端口，其中 1-8 端口支持 PoE 功能 2.传输模式：全双工/半双工自适应 3.网络标准：IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.af、IEEE 802.at 4.单端口 PoE 功率可达 30W，整机最大 PoE 输出功率为 125W。	个	1	
7	机柜	42U 机柜，600*600*2055mm 8 口 PDU 国标电源插排×1，固定板部件×1,风扇×2,2 英寸重型脚轮×4，M12 支脚×4，M6 方螺母螺钉×40，内六角扳手×1。	架	1	
小会议室					
1	交互智能平板	技术参数 1.处理器：≥1.55GHz 2.内存：DDR3 ≥3G 3.存储空间：≥32GB 4.外部存储：SD 卡最大拓展 128GB；USB3.0 最大支持 1TB 5.显示屏尺寸：≥65 英寸（16：9） 6.显示屏类型：LED 液晶显示屏 7.画面显示尺寸：≥1428mm*803mm 8.物理分辨率：3840（H）×2160（V）（FullHD） 9.显示色彩：10bit,1.07B 10.刷新率：≥60Hz 11.亮度：≥350cd/m² 12.对比度：≥5000：1 13.视角（度）：≥178° 14.显示屏防护：≥4mm 全钢化高防爆玻璃 15.背光灯寿命：≥80000 小时 16.图像制式：PAL/SECAM/NTSC（Option） 17.声音制式：BG/DK/I/L 18.频道储存：≥200 个	台	1	
七、智慧安防					
（一）	**小区前端硬件设备**				

1	人像抓拍机	1、内置双镜头，通道 1 靶面不低于 1/1.8 英寸，通道 2 靶面不低于 1/2.7 英寸。 2、内置 GPU 芯片，内置 2 个麦克风、1 个扬声器，支持双向语音对讲。 3、最低照度彩色不大于 0.0002 lx，黑白不大于 0.0001 lx。 4、内置至少 4 颗混合补光灯，每颗灯由红外灯、白光灯组成，在开启白光灯或混合补光灯时，可输出彩色视频图像。 5、通道一主码流分辨率不小于 2560x1440@25fps，子码流不小于 704x576@25fps，第三码流不小于 1920x1080@25fps。通道二主码流分辨率不小于 1920x1080@25fps，子码流不小于 704x576@25fps，第三码流不小于 1920x1080@25fps。 6、在分辨率 1920x1080 @ 25fps，延时不大于 70ms。 7、支持亮度异常、清晰度异常、花屏、雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、画面抖动、条纹干扰、信号丢失、视频遮挡、光晕、紫边等故障报警功能。 8、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。 9、支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片。 10、支持人脸比对，比对准确率不低于 99%。 11、支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸。 12、支持检测区域内不低于 150 个移动目标（机动车、非机动车及行人）检测、框选跟踪、筛选、抓拍，可将人脸人体、车辆与车牌关联显示。 13、支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物。 14、不低于 IP68、IK10 防护等级。	台	132	

2	人像抓拍护罩一体机	1、具有≥400 万像素 CMOS 传感器。具有不小于 1/1.8 英寸靶面尺寸。 2、内置 GPU 芯片。内置混合补光灯，可对红外灯及白光灯功率进行调节。 3、最低照度彩色不大于 0.0002 lx，黑白不大于 0.0001 lx。 4、支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。 5、支持亮度异常、清晰度异常、花屏、雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、画面抖动、条纹干扰、信号丢失、视频遮挡、光晕、紫边等故障报警功能。 6、需支持四码流技术，主码流分辨率不小于 2560x1440@25fps，子码流不小于 704x576@25fps，第三码流不小于 1920x1080@25fps，第四码流不小于 704x576@25fps。 7、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 85%。 8、支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片。 9、支持单场景同时检出不少于 30 张人脸图片，并支持面部跟踪。人脸检出率不小于 99%。 10、支持人脸抓拍、人体检测、人脸人体检测三种模式。 11、支持透雾自动切换功能，当检测到雾的浓度达到设定的阈值时，可自动在算法透雾和光学透雾之间进行切换。 12、需支持 IP67 防尘防水。	台	58	
3	车辆抓拍机	1、设备采用防护罩及高清相机一体化设计，支持电动变焦镜头 2、传感器类型：1/1.8 英寸 CMOS 传感器 3、抓拍图片分辨率不小于 2712×1536（不含 OSD 叠加），最大可支持 2712×2048（含 OSD） 4、视频帧率 1 帧/秒-50 帧/秒可调 5、混合模式下，支持对行人正面、侧面、背面检测、框选和抓拍，支持非机动车（自行车、三轮车、电动车）和机动车抓拍，支持人脸、车牌小图、人脸与人体、车牌小图与车辆关联显示 6、支持人脸区域自动曝光功能，可根据人脸区域光照变化自动调节曝光参数 7、支持移动侦测、虚焦侦测、视频遮挡、非法访问、断网、IP 冲突、存储异常等异常报警功能 8、设备几何失真应不大于 4% 9、支持抓拍图片大小压缩功能，压缩比 0-100 可设 10、宽动态能力综合得分应不小于 140 11、支持识别车头子品牌标志应不少于 6000 种，车尾子品牌标志应不少于 3200 种 12、支持年检标志检测，白天夜间检测各测试 100 次，正确检测次数应不低于 93 次 13、支持驾驶员抽烟检测，白天夜间检测各测试 100 次，正确检测次数应不低于 93 次 14、外壳防护等级应不低于 IP67	台	74	

4	全景人像抓拍机	1、摄像机具有双镜头，均不低于 400 万像素，镜头靶面尺寸均不小于 1/1.8 英寸。 2、内置不少于 2 个 GPU 芯片，内置补光灯。 3、支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物。 4、在设定的侦测区域内有目标移动时，设备可联动开启白光灯并抓拍图像。 5、设备可同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪及抓拍；可支持人脸、车牌的抠图及人脸与人体、车牌与车辆的关联显示。 6、设备应支持正面/侧面/背面行人的检测、跟踪、抓拍；应支持对骑自行车、骑三轮车、骑电动车、踩平衡车等非机动车的检测、跟踪、抓拍。 7、可在监控画面实时显示行人、车辆的信息。 8、设备支持看清 80 米处人体轮廓，并可生成人体小图。 9、可通过客户端软件显示行人的属性，包括上衣颜色、下装颜色、是/否戴眼镜、是/否背包、是/否戴帽子。 10、支持检出两眼瞳距 20 像素点以上的人脸图片，人脸检出率不小于 99%，支持单场景同时检出不少于 30 张人脸图片，并支持面部跟踪。 11、设备可对 30 米处的行人进行人脸抓拍，并可生人脸图片。 12、在距离设备 30 米处，人脸抓拍准确率不小于 95%，人体抓拍准确率不小于 95%。 13、通道 1 检测到且框出移动目标至通道 2 摄像机开始转动的时间不大于 0.2 秒。 14、设备支持对出现在监控场景内的人脸进行检测。 15、设备可将人体抓拍设置为正向人体抓拍和背向人体抓拍。 16、设备可将细节通道中抓拍的人脸图片和全景通道中的人体图片进行关联比对，可对同一目标进行双画面关联显示。 17、设备支持人脸抓拍去重功能。 18、设备细节画面支持快速聚焦。	台	2	
5	补光灯 1	1、不少于 4 颗常亮暖光灯。 2、支持光敏控制。 3、发光角度：≥40°。 4、最佳补光距离：10 米～25 米。 5、防护等级：IP66。	台	249	
6	补光灯 2	1、不少于 16 颗大功率 LED 灯珠。 2、支持光敏控制。 3、发光角度：≥40°。 4、最佳补光距离：16 米-25 米 5、防护等级：IP66	台	15	

7	人脸识别门禁	1、设备外观：采用高清触摸屏，≥200 万像素双目摄像头，面部识别距离 0.3-2m，支持照片、视频防假； 2、设备容量：支持≥10000 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间＜0.2S/人，支持≥50000 张卡，≥150000 条事件记录； 3、认证方式：支持人脸、刷卡、密码及其组合的认证方式；可读取 Mifare 卡（IC 卡）、CPU 卡号/内容、身份证序列号； 4、工作模式：支持普通模式、广告模式、简洁模式三大主题；每个主题均支持多人及单人识别 ★5、视频对讲：支持视频对讲功能；支持远程视频查看功能；支持 RTSP 网络协议； 6、3.5mm 音频输出接口*1，设备内置扬声器可与外接音箱同时使用；对讲通话时，自动关闭外接音箱； 7、输入接口：LAN*1、RS485*1、Wiegand＊1(支持双向)、USB*1、typeC*1、门磁*1、报警输入*2、开门按钮*1、SD 卡槽*1（最大支持 512GB）； 8、输出接口：电锁*1 个，报警输出*1 个； 9、通讯方式：上行通讯为 TCP/IP； 10、工作电压： DC12V~24V/2A。	台	50	
8	人脸门禁遮阳罩	人脸门禁室外使用遮阳罩	台	50	
9	人脸门禁电源	输入电压：100-240VAC； 输出电压：12VDC； 输出电流：4.17A； 输出功率：50W； 纹波与噪声：＜150mVpp； 电压调整范围：11-14Vdc； 工作温度：-10℃-+70℃； 工作湿度：＜95%。	台	50	
10	门禁立柱支架	1、支架采用钣金喷漆材质，适用于室内外场景； 2、支架自带配重底座方便立式摆放； 3、支架内置电源线及信号延长线，不带开关电源。	个	50	
11	联网终端	1、1 个 HDMI，1 个 VGA，内置 2 块 4T 硬盘，2 个千兆网口； 2、、2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口，1 个 eSATA 接口，报警 IO：16 进 4 出； 3、支持 16 路 H.264、H.265 混合接入，支持 H.265、H.264 解码，最大支持 16×1080P 解码； 4、支持接入混合抓拍事件，支持陌生人报警； 5、支持人脸 1V1 比对，支持以脸搜脸、按姓名检索、按属性检索； 6、支持人脸属性识别，支持人脸评分功能。	台	10	
12	人证核验设备	1、≥10.1 英寸 LCD 单屏，支持触摸操作； 2、≥200W 双目宽动态摄像头； 3、内置身份证阅读器； 4、支持 TCP/IP 有线网络通信；	台	13	

		5、支持人脸质量评分功能。			
13	人员通道人脸识别设备	1、设备采用≥10.1 英寸 LCD 触摸显示屏;补光灯亮度自动调节;≥200 万像素双目宽动态摄像头；面部识别距离 0.3m-1.5m，支持照片视频防假； 2、支持≥50000 张人脸白名单，1：N 人脸比对时间≤0.5S/人；支持≥100000 笔记录存储； 3、支持人脸比对；支持通过 RS485 或 wiegand 外接读卡器，实现刷卡开门； ★4、双网口设计，上行通讯为 TCP/IP；支持 WIFI 传输； 5、支持通过平台视频预览，支持 RTSP 协议； 6、设备接口不少于 LAN*2，彼此物理隔离；RS485*1；韦根*1；USB *1；喇叭扬声器；门磁*1、开门按钮*1、报警输入*2；电锁*1、报警输出*1。	台	6	
14	半球型智能摄像机	1、不低于 400 万像素，不小于 1/1.8 英寸靶面尺寸。 2、像元尺寸不小于 2.9um×2.9um，内置 GPU 芯片。 3、最低照度彩色不大于 0.0002 lx，黑白不大于 0.0001 lx，宽动态能力不小于 120dB。 4、红外补光距离不小于 50 米，信噪比不小于 58dB。 5、支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式。 6、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。 7、在分辨率 1920x1080 @ 25fps，延时不大于 70ms。 8、支持亮度异常、清晰度异常、花屏、雪花、偏色、画面冻结、增益失衡、画面抖动、条纹干扰、信号丢失、视频遮挡、光晕、紫边等故障报警功能。 9、支持自动变焦、自动调节光圈。 10、支持检出两眼瞳距 40 像素点以上的人脸图片。人脸检出率不小于 99%。 11、支持单场景同时检出不少于 30 张人脸图片，并支持面部跟踪。 12、支持侧脸过滤功能，可过滤上下、左右角度达到预设值的人脸。	台	2	

15	热成像双光谱网络摄像机	1、热成像双光谱网络摄像机，最大图像尺寸：160 ×120；焦距（热成像镜头）：6mm； 2、人员周界报警有效距离不低于 42m；红外照射距离不低于 30 米； 3、支持白热、黑热、融合、彩虹、铁红、深褐色、色彩、冰火、雨、红热及绿热、深蓝等 12 种显示模式。 4、支持可见光画面中叠加热成像视频图像，且热成像视频图像位置可设置。 5、可在视频图像中显示设定点的探测温度，可在视频图像中显示设定区域的最高温度和最低温度、平均温度。 6、外壳防护等级不低于 IP67，支持在-40℃-70℃范围内正常工作。 7、可通过浏览器在热成像视频图像中设置点、线段、区域测温规则，最多可设置 10 个点，10 个区域及 1 条线段。	台	6	
16	高空抛物抓拍机	1、摄像机不低于 800 万像素，变焦镜头。 2、具有不小于 1/1.8 英寸靶面尺寸，内置 GPU 芯片。 3、内置混合补光灯，可对红外灯及白光灯功率进行调节。 4、最低照度彩色不大于 0.001 lx，黑白不大于 0.0001 lx，最大亮度鉴别等级（灰度等级）不小于 11 级。 5、支持检出人脸图片。 6、支持单场景同时检出不少于 30 张人脸图片，并支持面部跟踪。人脸检出率不小于 99%。 7、识别不低于 170 种车辆品牌，可识别不低于 3600 种车辆子品牌。 8、支持捕获、识别新能源汽车专用号牌。 9、设备水平中心分辨力不小于 2000TVL，支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。 10、信噪比不小于 58dB，支持 IP67 防尘防水。	台	2	
17	电动车检测摄像机	1、不低于 400 万像素半球型网络摄像机。 2、支持联动闪光报警灯，联动声音报警。 3、信噪比不小于 62dB，白光补光距离不小于 30 米。 4、焦距＆视场角：2.8 mm，水平视场角：98.2°，垂直视场角：54.6°，对角线视场角：115.2° 5、红外距离最远可达 30 m，波长范围: 850 nm 6、支持防补光过曝，支持闪光报警 7、支持 NAS，支持 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡（最大 256 GB），断网本地录像存储及断网续传。 8、支持 H.264、H.265、MJPEG 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。	台	2	
18	访客一体机	1、设备支持高清双屏显示，带有≥15.6 英寸电容触摸显示屏和≥11.6 英寸液晶显示屏； 2、采用 Windows 7　64 位操作系统； 3、存储满足 64G 固态硬盘、DDR3 4GB 内存 4、内置 200 万高清摄像头，自带身份证阅读器，支持 1：1 人	台	1	

		证比对成功后自动填入访客信息； 5、可通过身份证阅读器给访客发卡，使访客能够在被授权的门禁刷卡通行； 6、内置二维码扫描仪，可识别 H5 界面访客预约码完成访客登记，或识别访客凭条的二维码完成访客签离； 7、内置高速热敏打印机，可打印访客凭条；（打印纸要求：纸宽 58mm、纸卷直径≤45mm）； 8、双网口设计，支持 TCP/IP 有线网络通讯； 9、支持访客黑名单管理功能。			
19	消防通道检测摄像机	1、摄像机≥400 万像素，靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸，分辨力不小于 1600 线，内置 GPU 芯片。 2、摄像机内置镜头，支持 37 倍光学变倍，镜头最大焦距不小于 208mm。 3、红外距离不小于 550 米，支持最低照度可达彩色 0.0002Lux，黑白 0.0001Lux。 4、支持水平手控速度不小于 800°/S,垂直手控速度不小于 300°/s。水平旋转范围为 360°连续旋转，垂直旋转范围为-20°~90°。 5、支持 300 个预置位，可按照所设置的预置位完成不小于 8 条巡航路径，每条巡航路径可设置不小于 32 个预置点。支持预置位视频冻结功能；支持优先控制功能。 6、具有三种滤光片，在白天、夜晚及有雾情况下可自动切换不同的滤光片进行成像。滤光片透过率不小于 95%。 ★7、支持快速聚焦功能，当设备跟踪行人或机动车等移动目标并录像时，单帧回放录像文件，每 1 帧画面均应清晰可见。 8、支持采用 H.264、MJPEG、H.265 视频编码标准；支持 smart265 功能。 9、支持 7 路报警输入接口，2 路报警输出接口，支持 1 路音频输入和输出接口。有 2 个 SD 卡槽，最大支持 512GB 的 SD 卡。 10、支持违法停车抓拍功能，违法停车检测范围，白天有效检测距离不小于 450m，且白天和晚上违法停车捕获率、捕获有效率均大于 99%。 11、可识别不低于 170 种车辆品牌，可识别不低于 3600 种车辆子品牌。 12、支持 IP67，电压在 AC24V±47%或 DC24V±47%范围内变化时，设备可正常工作。	台	1	

20	半球型警戒摄像机	1、具有≥200 万像素 CMOS 传感器，内置 GPU 芯片。 2、同一静止场景相同图像质量下，设备在 H.265 编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约 80%。 3、内置红外与白光补光灯，支持 DC12V/POE 供电。 4、支持白光报警功能，当报警产生时，可触发联动白光闪烁。 5、最低照度彩色：0.0005 lx ，最大亮度鉴别等级（灰度等级）不小于 11 级。 6、白光补光距离不小于 15 米。 7、支持双码流技术，主码流最高 1920x1080@25fps，子码流 704x576@25fps。 8、在 1920x1080 @ 30fps 下，清晰度不小于 1100TVL。 9、支持 H.264、H.265 视频编码格式，且具有 High Profile 编码能力。 10、具备区域入侵检测、越界检测、进入区域、离开区域等功能。	台	3	
21	视频结构化终端	1、可通过拼控板卡 3 个 HDMI 接口分别将接入的分辨率为 3840×2160 的视频图像显示输出在 3 个分辨率为 3840×2160 的液晶显示器上。 2、具有 2 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口、2 个 RJ45 网络接口、2 个 USB2.0 接口、2 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、1 个 RS485 接口（可接入 RS485 键盘）、1 个 eSata 接口。 3、具有 1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、16 路报警输入接口、8 路报警输出接口，可内置 16 块 SATA 接口硬盘。 4、可插拔式安装主板、风扇、电源模块，并且风扇、冗余电源模块可热插拔。 5、可接入 1T、2T、3T、4T、6T、8T、10T、12TB、14TB、16TB 容量的 SATA 接口硬盘。 6、支持常规距离、中距离、远距离三种检测模式；根据不同的检测距离，在配置界面给出最小可检出人体目标尺寸，单个通道最多同时支持 4 种周界报警模式，每种模式最多同时支持 4 个警戒区域。 7、支持 48 路视频流人脸识别，支持 64 路图片流人脸识别。 8、支持周界报警过滤功能，对 IPC 上报的越界侦测报警和区域入侵报警进行去误报，可去除由树叶、灯光、车辆、阴影以及小动物引起的误报；最大支持 64 路。 9、支持陌生人报警，支持人员频次统计，支持人脸签到和考勤，支持人脸 1V1 比对。 10、支持 128 个人脸库，库容 100 万张人脸图片；支持路人库，库容 50 万张人脸抓拍图片。 11、支持人脸抓拍库（存储于硬盘中）存储 5000 万条人脸抓拍历史记录。 12、可接入 64 路分辨率为 1920×1080 的视频图像； 支持最大接入带宽 1024Mbps，最大存储带宽 1024Mbps，最大转发带宽 1024Mbps。	台	2	

		13、可设置为 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10、RAID50、RAID60、JBOD 模式；支持一键创建 RAID5 阵列功能；RAID 开启后，设备带宽不下降。 14、本地界面可显示 SSD 中人脸库占用空间、系统保留空间、报警缓存空间、空闲空间。 15、支持人脸轨迹功能，在人脸比对成功后，可在图上展示人员行动轨迹。			
22	智慧音柱	1、室外音柱，线性音频输入,可以播放外部音源。 2、支持多通道接收处理功能。 3、内置 3M 音频存储空间，可以通过外置 USB 接口擦除拷贝 6 首音乐，通过拨码开关选择预设音乐信号，通过触发播放预设语音节目。 4、内部功放具备过热、过压、短路等保护功能。 5、支持输出音量调节，高保真度音箱功放，内置 D 类数字功放。 6、支持三组 2 芯报警开关量输入，最多可接三组不同报警信号。 7、内置高保真喇叭。 8、防护等级不低于 IP66。	台	1	
23	立杆	1.名称:监控杆;2.特征:立杆高度≥4 米。杆体材质采用 Q235B，杆体内外执浸锌，符合 GB/T13912－2002 国家标准。表页喷塑，颜色为白色（乳白），喷塑层附着力达到 GB9286－880 级。钢结构构件采用的钢材符合 GB/T700－2006 国家标准。监控杆主体各连接部位采用全满焊，不会出现漏焊、假焊等不良现象，焊接时，所有焊接均匀饱满。	套	50	
24	立杆	1.名称:监控杆;2.特征:立杆高度≥6 米。杆体材质采用 Q235B，杆体内外执浸锌，符合 GB/T13912－2002 国家标准。表页喷塑，颜色为白色（乳白），喷塑层附着力达到 GB9286－880 级。钢结构构件采用的钢材符合 GB/T700－2006 国家标准。监控杆主体各连接部位采用全满焊，不会出现漏焊、假焊等不良现象，焊接时，所有焊接均匀饱满。	套	50	
25	借杆横臂	1.名称：借杆支臂；2.特征：在现有的立杆基础，增加支臂，采用抱箍挑杆，采用 Q235B，杆体内外热浸锌，符合 GB/T13912－2002 国家标准。表面喷塑，颜色为白色，喷塑层附着力达到 GB9286－880 级。支臂长度根据现场情况定制。	套	167	
26	摄像机和补光灯支架	横杆装支架/抱箍直径 67~127mm。	个	528	
27	全景摄像机支架	座装支架套装：铂晶灰/铝合金+钢+不锈钢/222.9×194×113.7（抱箍 67-127mm）。	个	2	
28	综合配电箱	1.外尺寸不低于 W400*H550*D250; 2.不锈钢材质，表面喷塑，不低于 1.2mm 板厚; 3.不低于 IP55 防尘防水等级; 4.内置插排、插头、空开等。	套	100	
29	网线	五类线，室外型（穿放引线、敷设线缆、线缆标记等）	米	6520	

30	电源线	纯铜国标 RVV2*1.5（穿放引线、敷设线缆、线缆标记等）	米	17400	
31	辅材	含扎带、水晶头、标签、膨胀螺栓、铁线等	套	326	
32	交换机	端口：≥8 个千兆电口，≥2 个千兆光口 交换容量：≥20 Gbps；包转发率：≥14.88 Mpps 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab 标准 千兆网络接入设计 存储转发交换方式 支持安防网络拓扑管理、链路聚合、端口管理 支持远程升级	台	60	
33	立杆基础	1.部位:监控杆基础 2.做法: C25 混凝土基础 3.地笼：基础地笼、法兰盘等构件所配钢筋符合行业及受风要求：预埋件地脚螺栓法兰盘以上螺纹包扎良好以防损坏螺纹。根据预埋件安装图正确放置监控立杆预埋件，保证支臂杆的伸出。 监控立杆基础面平整度小于 5mm/m，尽量保持立杆预埋件水平。预埋件法兰盘低出周围地面 20∽30mm,再用 C25 细石砼把加强肋盖住，以防止积水。 4.其他:土方开挖回填	项	100	
34	接地装置	ZRBV2.5 铜线和扁铁。	项	100	
35	防雷器	导轨式网络、电源二合一防雷器。	项	100	
36	联调联试费	小区局域网的链路连接，汇聚到物业监控中心或机房，设备调试等实施费用	项	43	
（二）	**中心平台建设**				
（1）	**智慧安防社区平台软件扩容**				
1	联网基础平台服务模块扩容	1、支持系统内的组织、人员、车辆、用户、角色、认证、区域等的配置和管理； 2、包含图上监控、事件联动、视频网管、门禁网管、紧急报警接入等功能。	套	1	
2	视频监控系统模块扩容	1、支持前端编码设备的集中管理； 2、支持视频预览、录像回放、图片查看、解码上墙等功能；	路	1000	
3	视频联网系统模块扩容	用于平台对外标准化互联互通（跨网、异构）的组件。支持通用视频联网标准协议,提供支持其他联网标准的扩展能力	套	1	

4	门禁管理系统模块扩容	1、为小区等安防区域提供门禁服务，支持卡片、指纹、人脸三种权限介质； 2、特殊卡应用、多重认证、首卡常开、反潜回、多门互锁、门常开常闭等多种高级业务应用场景； 3、 要求支持人员开卡；支持挂失、解挂、退卡、换卡、绑定生物凭证等卡片操作； 4、 要求支持通过导入、导出操作迁移卡片信息，支持写卡，可往 CPU 卡和 RFID 卡中写入卡号，支持 M1 卡指定扇区加密。	套	150	
5	数据上传模块扩容	通过 1400 智慧社区扩展等协议，上传门禁、停车场、一标四实数据	套	1	
6	数据汇聚模块扩容	通过 1400 智慧社区扩展等协议进行数据的接入和分发	套	1	
7	联网数据质量诊断	支持按照小区和设备维度统计特定时间段的人脸抓拍、车辆抓拍、门禁事件数据量；可快速检索出异常小区和异常设备；可快速查看导出各社区对应的数据接入情况。	套	1	
8	一标四实采集扩容	在公安部门主导一标三实规范基础上进行扩展的功能。在规范标准地址，将房屋、人员、车辆、单位详细情况录入信息系统，实现信息共享互通，为上层应用提供信息支撑。	套	1	
9	社区数据中心	社区数据中心可实现政府街道侧用户对管辖区域内社区和小区的管理，包括： 1、人口的常驻人口和流动人口的统计，年龄分布统计，地区分布统计，重点关注人员统计和人员检索 2、 房屋的楼栋，单元统计，产权类型的统计，用途分布统计，类型分布统计和房屋检索 3、 车辆的本地和外地统计，区域统计以及车辆检索 4、 实时事件显示，事件分类统计，社区/小区维度事件统计和事件检索 5、 人脸抓拍的以脸搜脸 6、 车牌抓拍的车牌检索，车辆颜色和类型检索	套	1	
10	数据看板展示模块	定制功能，需支持展示当前辖区的小区内房屋总户数、入住户数、入住率等信息；支持展示当前自住、出租、空置房屋的数量及占比； 需支持展示社区内展示辖区的小区固定车、临时车的占比情况；所有停车位分布、总体数量、已用停车位和剩余停车位数量。 展示最近 7 天的车位利用率变化趋势、近 7 天进出车流数据变化情况和每日进出车流对比情况； 需支持对区域内的各种设备数量和各感知数进行展示（包括设备数量、人脸抓拍机、车辆卡口、门禁设备、治安视频、小区个数、数据条数，人口、房屋、人脸感知、门禁感知、车辆感知、告警感知总数与各小区数量）； 需支持按人员、房屋、设备总数查看区域内小区排名。	套	1	
（2）	**智慧安防社区平台硬件扩容**				

1	联网平台服务器扩容	1、CPU 不低于 2 颗，单颗核数≥10 核，主频≥2.2GHz 2、内存不低于 64G，16 根内存插槽，最大支持扩展至 2TB 内存 3、不少于 4 块 600G 10K 2.5 英寸 SAS 硬盘 4、SAS_HBA 卡，支持 RAID 0/1/10 5、最大可支持 6 个 PCIE 扩展插槽 6、不少于 2 个千兆电口，2 个万兆光口 7、电源不低于 550W（1+1）冗余电源	台	2	
2	智能分析服务器扩容	1、具备 320 张 / s 人脸图片解析能力，或 64 路人像视频解析能力，或 800 万张/天的车辆图片解析能力，或 64 路视频结构化能力。 2、支持通过深度学习算法，自动识别画面中的人、机动车和非机动车，按照人、机动车、非机动车的目标进行识别和分类。 3、内置图像增强算法，支持图片增强功能，对雾霾、强光照、大角度、低照度等进行图像增强处理。 4、支持解析 200 万、400 万、800 万像素的实时视频和历史视频。 5、本地存储视频和离线视频。 6、设备对抓拍的人脸图片进行分析，将分析后的结果与关联的黑名单库进行比较，比对成功时触发报警，并产生报警提示。 7、持黑名单库容量 300 万张图片;支持黑名单报警历史信息查询;支持报警界面同时显示黑名单照片信息与报警照片结构化信息;黑名单实时报警首位命中准确率不低于 99%。 8、单台服务器，支持对抓拍图片进行分析（检测、结构化、建模、与人脸库做比对），速度不少于 1200 张/s。 硬件规格： 处理器：64 位多核处理器，集成专业级 GPU 芯片； 内存：4GB DDR3 * 2 硬盘：240G SSD * 1（系统盘） 数据接口：4 个千兆网口，1 个 VGA 接口，4 个 USB 3.0 接口，2 个 USB 2.0 接口； 额定功率：550W 1+1 冗余电源。	台	1	
3	存储管理节点扩容	1、处理器不低于 64 位多核处理器（核数≧16） 2、不低于 32GB 内存，最大可扩展至 256GB 3、内置不少于 2 个热插拔 960GB SSD 硬盘 4、不少于 2 个千兆网口，可扩展万兆口； 5、电源不低于高效能 550W 铂金 1+1 冗余电源。	台	3	

4	存储节点扩容	1.48 盘位磁盘阵列，单台设备包含 48 块 10TB 企业级硬盘，服务器配置≥2 颗 64 位多核处理器，≥32GB 内存，内存支持扩展到≥256GB，内置 128GSSD 固态硬盘，支持热插拔冗余温控调速风扇;支持网络 raid；6 个千兆网口，1 个 IPMI 管理接口；支持视音频、图片、直接写入，支持视频高速预览、回放、下载，支持云内容灾备份，支持一体化运维，支持 GB/T28181-2011、Onvif、RTSP、H265、SVAC 等标准视频协议。 2.标配≥2 个千兆网口，可增扩≥6 个千兆网口，或可增扩≥4 个万兆网口。 3.支持 SATA 和 SAS 混插，支持不同品牌的硬盘混插； 4.支持流媒体协议直存储机制，应能对视音频、图片及智能行为分析录像和文件的混合直存，节省存储服务器和图片服务器，支持本地文件存储，本地文件可上传和下载。 5.网络中断后重新恢复，可续存断网期间存储在前端设备中的录像文件，并可通过浏览器设置自动回传和手动回传；支持 256 路 4Mbps 的录像回传。 6.单台存储设备组建网络 RAID,允许每组 RAID 中任意磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断。支持块级重构。 7.支持磁盘冷启动，设备可自动判断磁盘异常，可通过磁盘冷启动进行恢复操作，业务不中断。 8.当开启智能录像时，样机可根据前端接入路数、存储周期、码率等参数，自动选择 N+M 冗余级别较高的数据保护方式。 9.最大可支持 1024 路抓拍机。支持对抓拍机进行添加、修改、删除、 布防、撤防，支持对抓拍机实时预览。	台	5	
5	大数据存储应用服务器	1、2U 机架式服务器，2*64 位十核处理器, 4 个千兆网口，1 个管理网口，支持 1+1 冗余电源。 2、单台设备支持不少于 20 亿数据的存储。50 个用户并发，查询检索效率不低于 4.5 亿条数据/s，以图搜图效率不低于 2000 万条模型/s。 3、支持在正常提供服务的情况下进行集群扩容，即增加集群服务器数量。当集群中任意节点发生故障时，集群可保持正常工作且数据不会丢失。 4、支持关联人脸、人体、车辆进行综合查询。 5、一车一档信息包含车牌号码、车牌颜色、车牌归属地、车牌类型、车牌状态、车辆类型、品牌、型号、年款、车辆颜色、颜色深度、黄标车、危化品、是否有装饰、过车记录、落脚点卡口、套牌次数、活跃区域、活跃卡口、危险行为统计等。 6、支持对过车记录是否为初次入城进行分析判断，并提供初次入城车辆的查询功能 7、支持套牌车分析，分析出相同车牌且特定时间内通过不同卡口的车辆 8、支持分析指定车辆的轨迹规律，显示该车经过的卡口点以及经过的次数，并以不同的颜色标识过车数分布 9、支持以昼伏夜出时段、过车范围、车辆品牌、过车时间、车	台	1	

		辆类型为条件，分析昼伏夜出的可疑车辆 10、支持对车辆模型进行布控，通过比对过车模型与布控库中模型的相似度实现报警功能 11、支持通过一张人脸图片进行图片相似度的匹配搜索，并支持按相似度排序 12、支持识别人脸性别、年龄段（少年、青年、中年、老年）、是否带眼镜、是否微笑等属性 13、支持通过本地上传人脸图片，与静态库中的人脸图片进行相似度比对，检索出符合条件的人脸图片并按相似度进行降序排序，支持按人脸库、相似度、生日、性别、省份、城市、证件号等查询条件查询人脸，支持检索出人脸图片的身份信息详细内容 14、支持单库或者双库查重任务，单库查重指在同一人脸库中找出重复（相似）人脸，双库查重指在不同的两个人脸库之间找出重复（相似）人脸，支持按最小相似度、性别、姓名、身份证号等查询查重结果 15、支持人证比对设备采集的身份证照片和抓拍照片的成对入库；支持按照聚类方式检索 16、支持同行人分析，通过本地上传人脸图片，根据相似度、同行次数、同行间隔时间、时段、抓拍范围等条件，检索出符合该查询条件的人脸图片分组，并按同行次数降序排列 17、支持人员落脚点分析，通过本地上传人脸图片，根据最小相似度、出现时间、时段、抓拍范围等条件，在抓拍库中检索出符合该查询条件的人员在不同监控点下的出现天数、次数及抓拍图片详情 18、支持频繁过人分析，可通过将区域内某个时间段抓拍库数据按相似度进行分析，展示该区域内的频繁抓拍到的人员数据信息 19、支持自动生成并展示布控库数据统计、非布控库数据统计、抓拍详情数据分析和预警详情数据分类四类图表 20、支持使用单张或多张图片进行以人搜人，选择时间段、监控点（支持树形选点和地图选点），结果按照相似度降序排序；支持本地上传图片进行以人搜人，系统可自动识别人体；支持从搜索结果中选择图片进行以人搜人，或将搜索结果中的图片添加到多图搜索，可以添加不少于 5 张图片 21、支持 1+1 冗余电源模式，电源支持热插拔，不影响系统应用；支持电源+BBU 模式，当市电断电，自动切换内置 BBU 支持服务器继续运行，同时 BBU 向大数据服务发送市电断电信号，大数据服务根据此信号自动关闭，保证数据正常落盘不会丢失。			
（三）	网络安全				
（1）	物联网交换机				

1	核心交换机	1、硬件架构：主控槽位≥2 个，业务槽位数≥6 个，要求主控、电源、接口模块、风扇、网板等关键部件可热插拔。 2、硬件性能：交换容量≥76.8Tbps，包转发率≥8640Mpps。 3、单台配置：主控≥2 个，万兆光口≥16 个，千兆光口≥24 个，千兆电口≥48 个，冗余风扇电源。 4、支持 RIPng、OSPFv3、BGP4+、IS-ISv6 协议；支持 IPv6 策略路由，支持 IPv4/IPv6 的 VRRP 功能。 5、支持 N：1 虚拟化、统一管理、故障双向收敛等特性；支持实现创建、删除、单板划入、画出虚拟交换机的特性。 6、支持 OpenFlow、TRILL、EVB、EVI、 FCoE 功能；支持 VXLAN，能够实现 VXLAN 二三层互通；支持静态、动态链路聚合功能，能够创建聚合组，且动态聚合组中可以选中的成员端口。 7、支持 RRPP 功能，支持 ERPS 环网技术，支持 BFD 功能，能够实现与 OSPF 联动，支持 MACsec 加密技术；支持 sFlow、Netstream 流量统计和分析功能。 8、支持内置智能图形化管理功能，能够实现通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级。 9、支持多业务融合板卡，能够与设备紧耦合无需外部连线。 10、支持主控板冗余，倒换时间为 0ms，支持主控交换卡、电源、接口模块、风扇、网板等关键部件可热插拔。 11、支持千兆电口，千兆光口，万兆光口、万兆电，25G 端口、40G 端口、100G 端口；支持单槽位 40G 端口密度≥24 个。	台	1	
2	万兆交换机	全网管三层交换机，机架式，48 个 1G/10G SFP+光接口，2 个 40G QSFP+光接口，1 个 console 口，1 个 usb 接口，1 个带外管理网口；2 个业务扩展槽，2 个电源模块槽位，2 个风扇模块槽位，交换容量：2.56Tbps/25.6Tbps，包转发率：1080Mpps/1620Mpps，1U 高度，19 英寸宽，工作温度：0℃～45℃，支持交直流供电，满负荷功耗 234W；支持 RIP/OSPF/BGP/IS-IS/VRRP，IPv6，VLAN，流量控制，ACL，QoS，端口镜像，环网 RRPP/ERPS、支持 SNMP V1/V2c/V3 网管	台	1	
3	千兆交换机	交换容量 598Gbps，包转发率 250Mpps，支持通过 console 口管理；≥48 个千兆电口，≥4 个万兆 SFP+光口（≥2 个万兆多模光模块）	台	2	
4	光模块	万兆多模双纤光模块 TX850nm/10G RX850nm/10G LC 多模双纤双向 距离 300m 0～70℃ SFP	个	20	

5	光纤跳线	LC-LC 多模跳线 OM4 双工 5 米 符合 ISO60332-1 的 LSZH 防火等级	根	20	
（2）	**安全系统**				
1	中心安全网关	1、不少于 4 个 10/100/1000M 自适应电口，≥2 个千兆 SFP 插槽，≥2 个万兆 SFP+插槽，≥2 个 USB 口，交流单电源； 2、整机吞吐：≥8G，国密加密吞吐：≥600M ；支持≥100 节点接入； 3、支持多系统引导，并可在 WEB 界面上直接配置启动顺序，至少三个操作系统，WEB 界面操作双系统和备份系统，用户可自由选择当前启动系统； 4、支持用户组及用户的分级树，支持用户组及用户的上下级继承关系配置； 5、具有公安部销售许可证。	台	1	
2	小区安全网关	1、桌面式设备，≥1 个 RJ-45 Console 口，≥5 个 10/100/1000M 自适应电口，≥1 个 USB 口，交流单电源；整机吞吐：≥800M，国密加密吞吐：≥60M； 2、支持多系统引导，并可在 WEB 界面上直接配置启动顺序，至少三个操作系统，WEB 界面操作双系统和备份系统，用户可自由选择当前启动系统； 3、支持对网络终端进行主动探测识别，学习资产地址及指纹信息，无需终端改造即可精准识别哑终端，包括打卡机、打印机、扫描仪、门禁、摄像头、车管终端等； 4、支持针对网络流量的识别功能，发现资产及连接关系、通信协议、应用层访问指令等，并可以根据学习信息辅助生成安全访问控制规则； 5、支持用户组及用户的分级树，支持用户组及用户的上下级继承关系配置； 6、具有公安部销售许可证。	台	10	

五、项目要求

（一）供货（含安装调试）期

180 日历天。

（二）培训服务

为确保本项目安全、高效、稳定运行，供应商需针对本项目中采购人相关部门人员进行培训服务，安排具有丰富教学经验的讲师进行培训，内容包括对设备及系统的使用、基本维护和常见问题的解决办法等，并提供实践性的操作，使受训者熟悉系统设计的思路，掌握系统的操作和维护等。

（三）售后服务

3.1 质保期：硬件产品提供 3 年质保，软件产品提供 5 年质保。

3.2 系统集成服务：

为新郑市智慧城市城市大脑项目整体建设提供全流程施工实施规划、项目监控、协调等方面服务，围绕“整体功能实现为核心，风险控制为主线，项目管理为基础，能级提升为目标，工期控制为要务，系统安全为保障”等六个方面，开展总集成工作，确保项目高质高效完成。项目完成后，提供集成服务全流程文档及相应支撑工具的交付成果。

3.2.1 分项服务内容及服务要求：

1、组建 1 个项目服务团队，团队成员不少于 6 人，其中团队驻场人员不少于 2 人，并合理调配各岗位人员，保障服务工作相关岗位人员需要。

2、服务期：自合同签订之日开始到项目终验日期结束，服务期限间提供 7×24 服务响应，5×8 的驻场服务。

3、协助甲方客户组建项目办公室，对接各项目组，对项目整体进度、质量进行管控；对项目集成实施组织与协调，配合工程监理保障项目进度和质量控制。

4、统筹各分项目的设备到货、仓储调配、线路开通检测、系统调试与联调、系统试运行、可靠性测试、系统验收与交付、培训、咨询及售后服务与技术支持。

5、确保信息系统全生命周期“一站式”服务要求，对业务系统开发、对接、第三方检测、业务上线、业务迁移整合等进行集成管理。

6、配合供应商协调各个项目小组需要的数据资源，协助客户对接不同局委获取需要的数据资源，推动各个应用系统的数据归集工作。

7、配合供应商协调各个项目小组需要对接的资源，如视频资源对接、运营商链路对接、数据接口开放对接等协调难度大的工作。

8、负责对各个项目小组开发软件系统平台的云部署，进行全流程协助，包括资源需求量评估、云主机资源协调分配、云安全能力部署等。

9、对需要迁云的业务系统进行协调管理、技术保障，确保系统迁移整合实施中的业务连续性，提升信息化抗风险能力。

10、负责配合用户，监理，供应商等进行项目不同阶段的质量评估、阶段验收、业务测试、初步验收、终验等工作。

11、负责智慧城市城市大脑项目中政务云计算中心、云主机及备份系统、网络安全运维、政务服务指挥中心及城市运行综合管理中心及龙湖分中心、物联网平台、视频网联平台、智慧政务终端、智慧医疗、安全边界建设、政法委综治中心建设、智慧安防等系统集成。

具体要求：

（1）对现有系统进行调研，确定整合方案，梳理出需要整合的数据和功能，协调供应商制定相关的开发计划。

（2）为现有系统整合进行云环境资源的分配，包括虚拟机、存储资源、操作系统、应用服务器资源等。

（3）协助供应商协调配合实现对业务系统的组织机构、身份权限、CA 认证的整合和单点登录的配置部署。

（4）协调配合供应商进行数据接入，相关元数据进行梳理并注册到相关资源库中，完成资源库相关内容建设。

（5）按照等级保护要求，配合协调供应商对现有系统进行安全审计，实现系统的安全接入。

（6）协调供应商保障各自应用系统迁移过程中数据安全和业务终断时间缩小到最短（2 小时内），在业务迁移过程中对核心数据库实时同步并同步进行应用部署，保证搬迁后业务能够正常运行。

（7）协调供应商保证各自应用系统迁移前后数据的安全性、完整性、可用性、同步性，需要提供整体详细的系统迁移解决方案。

（8）勘察现场

为保证业务系统能够顺利进行和达到预期效果，投标人需自行进行现场勘查，了解现场环境和业务系统迁移内容。

12、提供不少于 2 人的项目运维服务团队，运维期间提供 7×24 服务响应，5×8 的驻场服务，运维期限自终验之日起 5 年。协助用户建立智慧城市运维体系，梳理运维规范、制度、流程等。

部署相关工具进行日常网络、系统巡检，以及信息化事件的发现，分析，研判，处置下发，反馈等一套闭环流程，对业务系统进行记录。优化运维流程，实现运维工作的快速填报，快速

输出，提高运维效率。提供满足甲方要求的周报，月报报告。

3.2.2 服务范围：

包括智慧城市城市城市大脑项目中政务云计算中心、云主机及备份系统、网络安全运维、政务服务指挥中心及城市运行综合管理中心及龙湖分中心、物联网平台、视频网联平台、智慧政务终端、智慧医疗、安全边界建设、政法委综治中心建设、智慧安防等系统。

3.2.3 梳理内容包含不限于以下：

（1）基础设施方面的运维，对象包括：机房、物联感知基础设施、网络通信基础设施和计算与存储基础设施等。

（2）数据运维及运营：包括资源梳理、数据确权、数据流通

A、资源梳理：包括数据目录梳理、数据脱敏脱密、目录活化、资源图谱、资源画像等内容；

B、数据确权：包括数据所有权、数据使用权、数据管理权、数据处理权、数据知晓权、数据隐私权确立等内容。

C、数据流通包含：数据共享和数据开放。

数据共享提供城市信息资源点到点、点到中心、中心到中心的各种业务场景下的数据交换、数据共享服务。

数据开放是指数据对社会的开放，应包括无条件开放和契约式开放两种形式。

（四）验收要求

（1）采购人将依照国家相关系统建设的标准和规范，组织对本项目进行验收。验收方案由采购人最终确定，验收工作由采购人负责，中标供应商配合，经采购人组织评审通过视为验收合格。

（2）中标供应商应负责在项目验收前将项目的全部有关产品说明书、安装手册、技术文件、资料、及安装、测试、验收报告等文档汇集成册交付使用单位。

第六章 资格审查与评标

一、资格审查

（一）开标结束后，采购人或采购代理机构依法对投标人资格进行审查。

（二）本款所列“资格审查因素”为本项目的资格审查条件，如资格审查条件全部符合，可进行下一步评审；如有资格审查条件不满足，则该投标文件做无效投标处理。

（三）资格审查时，所有材料以电子评标系统上传资料为准。

（四）资格审查材料必须是清晰、完整的，投标人应将相关证件的变更、延期等材料一并提供，投标人应对资料的真实性、合规性负责。

（五）要求提供但未提供、未按要求提供的、提供的材料不能准确载明资格审查因素，均视为不响应招标文件要求，该投标文件做废标处理。

资格审查因素	资格审查标准
无重大违法记录的书面声明	符合招标文件的规定（以系统生成格式为准）
无行政或经济关联的书面声明	符合招标文件的规定（以系统生成格式为准）
无财政部门列入不良行为记录名单的承诺函	符合招标文件的规定（以系统生成格式为准）
投标人名称	与营业执照一致
有效的营业执照	具有独立承担民事责任的能力，须提供有效的营业执照。
财务报告	提供 2019 年度、2020 年度、2021 年度经会计事务所或第三方审计机构审计的财务审计报告（财务审计报告包含资产负债表、利润表、现金流量表和财务报表附注，即“三表一注”，且须有注册会计师签字、盖注册章），企业成立不足三年的，提供企业成立之日起相应年份的审计报告，2022 年新成立企业提供基本户银行出具的资信证明）。
依法缴纳税收相关材料	提供 2022 年 1 月（含 1 月）以来任意三个月的缴纳税收凭据或电子缴付凭证扫描件。（依法免税的供应商，应提供相应文件证明依法免税）（供应商成立时间少于三个月的提供成立之日起以来的所有缴纳证明材料）
依法缴纳社会保障资金的证明材	提供 2022 年 1 月（含 1 月）以来任意三个月的缴纳社会保险凭据或电子缴付凭证扫描件。（依法不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相

料	应文件证明依法不需要缴纳社会保障资金）（供应商成立时间少于三个月的提供成立之日起以来的所有缴纳证明材料）
履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料	符合招标文件的规定（以系统生成格式为准）
信誉要求	符合招标文件的规定

二、评标

（一）评标方法

见投标人须知前附表

（二）初步评审

1、审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求

评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的商务、技术等实质性要求

条款号	评审因素	评审标准
形式评审标准	报价唯一	只能有一个有效的投标总报价且未超过招标控制价
	供应商名称	与营业执照副本一致
	投标文件签字盖章	符合招标文件的规定
	投标文件格式	符合“投标文件格式”的要求
响应性评审标准	投标有效期	90日历天（自投标截止时间起）
	供货（含安装调试）期	180日历天
	质保期	符合招标文件的规定
	质量要求	符合招标文件的规定
	投标范围	招标文件【第五章 项目需求】所述全部内容

投标人有以下情形之一的，其投标作废标处理：

1、投标文件附有采购人不能接受的条件；

2、未按照招标文件规定要求签字、盖章的；

3、投标文件中没有廉洁投标承诺书的；

4、投标文件的采购货物清单与招标文件的采购货物清单不一致的；

5、投标人的单项投标报价高于对应单项招标控制价的，投标人的投标总报价高于招标控制价的。

6、有串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

7、投标人在同一份投标文件中，对同一货物报价不唯一的；

8、投标人未通过资格审查的；

9、投标人未通过符合性审查的；

10、不按评审委员会要求澄清、说明或补正的；

11、不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

2、要求投标人对投标文件有关事项做出澄清或者说明

（1）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，评标委员会应当以书面形式要求投标人做出必要的澄清、说明或者补正。

（2）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的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

（3）投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标单位书面确认后具有约束力。投标单位不接受修正价格的，其投标作废标处理。

①投标文件中投标函附录（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以投标函附录（报价表）为准；

②大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

③单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以投标函附录的总价为准，并修改单价；

④总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

（三）详细评审

评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。评标时，评标专家按照专业类别仅对自己专业范围内容独立客观评审，不对自己专业外的内容评审打分。采购人代表对综合部分进行评审，采购人代表不参与其他部分的评审工作。评标结束后，评标委员会应当编制评标报告，评标报告须经评标委员会全体成员签字确认。

（1）价格分计算

价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。因落实政府采购政策（见招标文件第四章要求及本章评标标准后附价格格优惠计算部分）进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

（2）关于相同品牌产品

采用最低评标价法的，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采取随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

使用综合评分法的，提供相同品牌产品（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）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作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

（3）投标无效情形

1）投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

2）符合性审查资料未按招标文件要求签署、盖章的；

3）有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

a.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

b.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

c.不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

d.不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

e.不同投标人的投标文件相互混装。

4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

5）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

6）参与同一标段（包）的投标人（或供应商）存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

a.不同投标人（或供应商）的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

b.不同投标人（或供应商）的投标（响应）文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

c.不同投标人（或供应商）的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；

d.不同投标人（或供应商）的投标（响应）文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

e.不同投标人（或供应商）的投标（响应）文件的内容存在两处以上细节错误一致；

f.不同投标人（或供应商）的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

g.不同投标人（或供应商）投标（响应）文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

h.其它涉嫌串通的情形。

（5）评标标准

分值构成（总分 100 分）

A.商务得分 40 分

序号	评分组成	评分因素	评分标准说明
1	商务部分 （40 分）	投标报价 （30 分）	1、报价分统一采用最低价优先法，即在满足招标文件要求的前提下，以投标报价最低的为评标基准价，其报价得分为满分 30 分 2、其他投标人的报价分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30（小数点后保留 2 位小数） 注：因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。此处以投标人的投标总报价参与报价评分。
		投标人履约能力 （3 分）	投标人具有 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO20000 信息技术服务管理体系认证证书、ISO27001 信息安全管理体系认证证书的，得 3 分，缺一项扣 1.5 分，扣完为止。 注：以上材料需在投标文件中提供完整的原件彩色扫描件，且需在有效期内，不提供材料或提供材料不符合要求的不得分。
		项目团队 （5 分）	1、项目技术负责人具备信息系统项目管理师的，得 2 分； 2、项目团队成员中有网络工程师证书、系统集成项目管理工程师证书、系统架构设计师证书的，每提供一类证书得 1 分，本项最高 3 分。 注：①以上须提供自 2022 年 1 月 1 日以来投标人为该项目人员连续缴纳 3 个月社保的证明。 ②以上材料需在投标文件中提供完整的原件彩色扫描件，且需在有效期内，不提供材料或提供材料不符合要求的不得分。
		投标人业绩 （2 分）	投标人自 2019 年 1 月 1 日至今具有类似项目业绩，每提供一份得 1 分，本项最高 2 分。 注：需在投标文件中提供合同原件彩色扫描件和中标通知书的原件彩色扫描件及中标公示截图，时间以合同签订日期为准。不提供材料或提供材料不符合要求的不得分。

B.技术得分 55 分

序号	评分组成	评分因素	评分标准说明
1	技术部分 （55 分）	技术指标 （16 分）	1、完全满足招标文件中各项技术参数要求的得 16 分； 2、招标文件技术参数中标记“★”的，一项不满足扣 1 分，扣完为止； 3、招标文件技术参数中未标记“★”的，一项不满足扣 0.5 分，扣完为止。
		项目需求理解 （10 分）	投标人根据招标文件要求和理解，编制项目需求分析。 1、对项目现状具有深刻的理解和把握，需求分析全面，结构完整、表述准确、条理清晰，得 8＜X≤10 分； 2、对项目现状理解一般，需求分析不够完整，得 4＜X≤8 分； 3、对项目现状理解较差，需求分析不明确，得 0≤X≤4 分。
		项目建设方案 （20 分）	投标人根据招标文件要求和理解，从建设原则、建设思路、总体架构等方面制定项目建设方案。 1、方案清晰合理，先进性、科学性、可扩展性、可落地性强，对招标文件的响应程度高，得 15＜X≤20 分； 2、方案良好，先进性、科学性、可扩展性、可落地性良好，对招标文件的响应程度良好，得 10＜X≤15 分； 3、方案一般，先进性、科学性、可扩展性、可落地性一般，对招标文件的响应程度一般，得 5＜X≤10 分； 4、方案较差，先进性、科学性、可扩展性、可落地性差，对招标文件的响应程度差，得 0≤X≤5 分。
		供货、安装、调试及验收方案 （5 分）	投标人根据招标文件要求和理解，从供货、安装、调试、进度保障，质量控制，安全保障，项目验收等方面制定供货、安装、调试及验收方案。 1、内容详实，方案科学、合理，考虑周全，措施到位，针对性强，完全符合甚至优于招标需求，得 3＜X≤5 分； 2、内容完整，方案基本科学、合理，基本考虑周全，措施基本到位，针对性较强，虽然能够基本满足招标的需要，但有个别细节需要进一步完善或提高，得 2＜X≤3 分； 3、内容基本完整，方案基本科学、合理，能够基本满足

			招标的需要，得 0≤X≤2 分。
		安全与可靠性方案（2 分）	投标人根据招标文件要求和理解，编制安全与可靠性方案。 1、方案科学、合理，保障措施到位，针对性强，完全符合甚至优于招标需求，得 1＜X≤2 分； 2、方案基本合理，基本考虑周全，保障措施基本到位，得 0≤X≤1 分。
		项目培训方案（2 分）	投标人根据招标文件要求和理解，从培训计划、培训方式和课程安排等方面制定项目培训方案。 1、培训计划、培训方式和课程安排等方面有详细、明确、全面的表述，整体培训方案科学、合理、完善、切实可行，得 1＜X≤2 分； 2、有培训计划，整体培训方案基本明确、可行，得 0≤X≤1 分。
注：X 表示该投标人的对应项得分。			

C.综合得分 5 分

序号	评分组成	评分因素	评分标准说明
1	综合部分（5 分）	售后服务承诺（5 分）	根据投标人提供的售后服务方案及服务承诺的可行性、完整性，售后服务响应时间、到达现场时间、修复速度是否满足或优于招标人要求，服务承诺落实的保障措施，质保期内外的后续技术支持和维护能力情况等；投标设备的配件、附件、备品备件的准备和保障措施情况，其他有关资料和材料的完整性、合理性和可操作性等进行评定（0≤X≤5 分）。
注：X 表示该投标人的对应项得分。			

其中：价格分计算（落实政府采购政策价格调整部分）

<table>
<tr><th>序号</th><th>情形</th><th>价格扣除比例</th><th>计算公式</th></tr>
<tr><td>1</td><td>非联合体投标人（投标人须为小微企业）</td><td>对小型和微型企业产品的价格扣除 10%</td><td rowspan="2">评标价格＝投标报价—小微型企业产品的价格×10%</td></tr>
<tr><td>2</td><td>联合体各方均为小型、微型企业</td><td>对小型和微型企业产品的价格扣除 10%</td></tr>
<tr><td>3</td><td>大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的（小微企业的合同份额占合同总金额的 30%以上）</td><td>对联合体/大中型企业总金额扣除 4%</td><td>评标价格＝投标报价×(1-4%)</td></tr>
<tr><td>4</td><td>监狱企业</td><td>视同小型、微型企业对监狱企业产品价格扣除 10%</td><td>评标价格＝投标报价—监狱企业产品的价格×10%</td></tr>
<tr><td>5</td><td>残疾人福利性单位</td><td>视同小型、微型企业对残疾人福利性单位产品价格扣除 10%</td><td>评标价格＝投标报价—残疾人福利性单位产品的价格×10%</td></tr>
<tr><td colspan="4">1、中小企业应在投标文件提供《中小企业声明函》。监狱企业应当在投标文件中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扫描件。残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。
2、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，不享受中小企业扶持政策。
3、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。
4、不接受联合体投标的项目，本表中第 2 项、第 3 项情形不适用。
5、小型和微型企业产品包括货物及其提供的服务与工程。
6、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</td></tr>
</table>

备注：

1、经评标委员会审查、评价，投标文件符合招标文件实质性要求且进行了政策性价格扣除后，以评标价格的最低价者定为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按下列公式计算。即：

评标基准价=评标价格的最低价

其他投标报价得分=（评标基准价/评标价格）×评标标准中价格分值

2、技术标得分=技术专家得分汇总后的算术平均值；

商务标得分=商务专家得分汇总后的算术平均值；

综合标得分=采购人代表对综合标的评审得分；

投标人的最终得分=技术标得分+商务标得分+综合标得分。

3、评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

4、评标结束后，评标委员会应当编制评标报告，评标报告须经评标委员会全体成员签字确认。

（6）评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果

1） 分值汇总计算错误的。

2） 分项评分超出评分标准范围的。

3） 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的。

4） 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

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

投标人对本条第一款情形提出质疑的,采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

（7）评标委员会争议处理

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做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

4、确定中标候选人名单。

评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章规定的评分量化表进行打分，并按得分由高到低顺序推荐 3 名中标候选人。如果投标人综合得分相同，按下列顺序排列以确定将被推荐为合格的中标候选人：

（1）投标总报价低的；

（2）技术评估得分高的；

（3）售后服务承诺优的。

第七章 投标文件格式

（项目名称）________________________

投标文件

投标人：______________________（电子章）

法定代表人：____________________（电子签章）

注册地址：______________________________

日　期：_____年_____月_____日

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

致（采购人名称）________________________：

我们收到了项目编号为________________________的________________________（项目名称）采购文件，经详细研究，我们决定参加该项目的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

(1) 愿按照采购文件中规定的条款和要求，提供完成采购文件规定的全部工作，投标总报价为________________________（大写）人民币（RMB￥：________________________元），供货（含安装调试）期为________________________。

(2) 如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。

(3) 我们同意本招标文件中有关投标有效期的规定。如果中标，有效期延长至合同终止日止。

(4) 我们愿提供招标文件中要求的所有文件资料。

(5) 我们已经详细审核了全部招标文件，如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

(6) 我们承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非采购人的附属机构。

(7) 我公司同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

(8) 我们愿按《中华人民共和国民法典》履行自己的全部责任。

(9) 我方承诺在中标后按招标文件的规定交纳招标代理服务费。

与本投标有关的正式通讯地址：

地　址：________________________ 邮　编：________________________

电　话：________________________传　真：________________________

投标人：____（电子章）

法定代表人：____（电子签章）

日　期：______年______月______日

（二）投标函附录

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>投标单位</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>投标范围</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>投标总报价</td><td>大写:</td><td>小写:元</td></tr>
<tr><td>其中：单项投标报价
（小写：元）</td><td colspan="2">（1）政务云计算中心机房：
（2）物联网平台：
（3）云主机备份系统：
（4）智慧教育：
（5）安全边界建设：
（6）政法委综治中心建设：
（7）智慧安防建设：</td></tr>
<tr><td>供货（含安装调试）期</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>质保期</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>投标有效期</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

投标人：__________________________________（电子章）

法定代表人：______________________________（电子签章）

日　期：_____年_____月_____日

二、法定代表人身份证明及授权委托书

（一）法定代表人身份证明

投标人名称：____

单位类型：____

地　　址：____

成立时间：______年_____月_____日

经营期限：____

姓名：________________________性别：______________________

年龄：________________________职务：____________________

系______________________________________（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证

投标人：______________________________________（电子章）

日　期：_____年_____月_____日

（二）授权委托书

本人______________（姓名）系_____________________（投标人名称）的法定代表人，现委托__________（姓名，职务）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改________________________________（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。

法定代表人身份证
授权委托人身份证

投标人：__________________________________（电子章）

法定代表人：______________________________（电子签章）

日　期：_____年_____月_____日

三、资格审查资料

（一）投标人基本信息

<table>
<tr><td>投标人名称</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="4"></td><td>邮政编码</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td colspan="3"></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>传真</td><td colspan="3"></td><td>网址</td><td></td></tr>
<tr><td>组织结构</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>技术负责人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>成立时间</td><td colspan="2"></td><td colspan="4">员工人数：</td></tr>
<tr><td>企业资质等级</td><td colspan="2"></td><td rowspan="5">其中</td><td>项目经理</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>营业执照号</td><td colspan="2"></td><td>高级职称人员</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="2">（万元）</td><td>中级职称人员</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>开户银行</td><td colspan="2"></td><td>初级职称人员</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>账号</td><td colspan="2"></td><td>技工</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="6"></td></tr>
</table>

备注：本表后应附材料的复印件

附：

序号	证书名称	查看

（注：本表以系统自行生成格式为准）

（二）无财政部门不良行为承诺函

根据《政府采购质疑和投诉办法》第三十七条规定，供应商未被财政部门列入不良行为记录名单的承诺；

“第三十七条”承诺

致：__________________________

我公司承诺不存在《政府采购质疑和投诉办法》第三十七条规定的行为，未被财政部门列入不良行为记录名单。

特此承诺。

《政府采购质疑和投诉办法》第三十七条规定如下：

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

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

（一）捏造事实；

（二）提供虚假材料；

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

投标人：_______________________（企业电子签章）

日 期：_______________________

（注：本表以系统自行生成格式为准）

（三）无行政或经济关联的书面声明

与采购人或采购人就本次采购的服务委托的采购代理机构及其附属机构没有行政或经济关联的书面声明

致：________________________（采购人名称）

我公司参加此次项目投标活动中，与采购人或采购人就本次采购的服务委托的采购代理机构及其附属机构没有任何行政或经济方面的关联。我方保证上述声明的真实和准确性，并愿意承担就此弄虚作假所引起的后果。

投标人（盖电子签章）：________________________

法定代表人（盖电子签章）：________________________

日 期：________________________

（注：本表以系统自行生成格式为准）

（四）无重大违法记录的书面声明

无重大违法记录的书面声明

致：______________________________（招标人名称）

我公司：______________________________

我公司参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。即在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产、停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，或者投标资格被取消。

我公司及法定代表人对其真实性负责，若承诺不实，造成的后果由我方自行承担。

特此声明!

投标人：______________________________（企业电子签章）

法定代表人：______________________________（签章）

日 期：______________________________

（注：本表以系统自行生成格式为准）

（五）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明函

____________________________：

我公司在参加____________________________、分包编号：____________________________投标活动中，作出如下声明：

我方具有履行合同所必须的设备和专业技术能力，我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

特此声明。

声明单位：____________________________（电子签章）

日 期：____________________________

（注：本表以系统自行生成格式为准）

（六）财务报告

近年财务状况应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的电子文件，具体要求见投标人须知。

年度	说明	查看

（注：本表以系统自行生成格式为准，表格不够时可自行添加）

（七）信誉要求

（注：符合招标文件规定）

（八）其他资料

（注：内容及格式自拟）

四、投标一览表

（注：本表以系统自行生成格式为准）

五、分项报价明细表

单位：元（人民币）

序号	货物名称	品牌型号	单位	数量	单价	合价	制造商名称	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
合计：大写（）小写（）								

注明：1、表格形式可根据实际需要稍作调整，表格不足时供应商可根据实际需要另行添加。

2、合计金额应与投标函及投标一览表中投标总报价一致。

投标人：__________________________（电子章）

法定代表人：________________________（电子签章）

日　期：_______年_____月_____日

六、技术参数的详细描述

序号	货物名称	品牌型号	详细技术参数
1			
2			
3			
4			
…			

注明：表格形式可根据实际需要稍作调整，表格不足时供应商可根据实际需要另行添加。

投标人：________________________（电子章）

法定代表人：______________________（电子签章）

日　期：_______年_____月_____日

七、技术规格偏差表

序号	货物名称	招标文件技术参数	投标文件技术参数	偏差说明	备注
1					
2					
3					
4					
5					
……					

注明：1、投标货物技术可逐项填写，也可只填写偏差项，必须将偏差项逐项如实填写。若投标货物完全无偏差，本表可不填；若本表未填写不满足项，但“技术性能参数的详细描述”中列出的技术规格参数中确实出现不满足项的，视为虚假承诺，由投标人自行承担其投标文件被否决的风险；若投标人承诺的货物技术参数与实物不符，自行承担《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定之责任。

2、表格不足时供应商可根据需要另行添加。

3、偏差项必须按照投标货物的符合度，如实填写“无偏差、正偏差、负偏差”。（偏差情况不得填无、正或负）

投标人保证：除技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

投标人：______________________（电子章）

法定代表人：____________________（电子签章）

日　期：______年_____月_____日

八、廉洁投标承诺书

为确保公共资源交易活动合法、合规、公平、公正、公开，我单位在____________________项目投标活动中承诺如下事项：

一、严格执行招标投标法、政府采购法等各项法律、法规及制度，主动接受相关部门和社会的监督。

二、不与招标人、代理机构串通投标；不与其他投标人相互串通投标，不排挤其他投标人的公平竞争。

三、不向招标代理机构、评委和招标单位人员进行任何形式的商业贿赂以谋取中标机会。

四、保证提供的投标资料真实、准确、合法，不以任何形式弄虚作假骗取中标。

五、不以低于成本的报价竞标，不以他人名义投标，不以任何方式转包和违法分包。不以投诉为名排挤竞争对手，不进行虚假、恶意投诉，阻碍招标投标活动的正常进行。

六、中标后，在规定时间内与招标人签订合同并依法履行合同。

七、违反上述承诺或有其他违法违规行为，愿意接受被没收投标保证金，以及按照国家法律、法规和相应规章制度规定接受处罚，愿意承担一切法律责任。

投标人：____（电子章）

法定代表人：____________________（电子签章）

日　期：_____年_____月_____日

九、商务标要求资料

（格式自拟）

十、技术标要求资料

（格式自拟）

十一、综合标要求资料

（格式自拟）

十二、政府采购政策

（一）中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库（ 2020 ）46号）的规定，本公司（联合体）参加________（单位名称）________的______（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1、____（标的名称）____，属于______（采购文件中明确的所属行业）；制造商为______（企业名称）______，从业人员__人，营业收入为____万元，资产总额为_____万元[1]，属于__（中型企业、小型企业、微型企业）__；

2、____（标的名称）____，属于______（采购文件中明确的所属行业）；制造商为______（企业名称）______，从业人员__人，营业收入为____万元，资产总额为_____万元[1]，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。

投标人名称：____________________（电子章）

日　期：______年____月____日

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

②在政府采购活动中，供应商提供的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的，才能享受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。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。

③未填写本声明函的在评标过程中不予认可。

④若不能提供或无需提供声明函时，保留格式，本项不用填写；提供声明函的同时即承担相应责任。

统计上大中小微型企业划分标准

依据国家统计局颁布的《统计上大中小微型企业划分办法》，现将划分标准及相关要求公布如下：

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	Y≥20000	500≤Y＜20000	50≤Y＜500	Y＜50
工业 *	从业人员(X)	人	X≥1000	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入(Y)	万元	Y≥40000	2000≤Y＜40000	300≤Y＜2000	Y＜300
建筑业	营业收入(Y)	万元	Y≥80000	6000≤Y＜80000	300≤Y＜6000	Y＜300
	资产总额(Z)	万元	Z≥80000	5000≤Z＜80000	300≤Z＜5000	Z＜300
批发业	从业人员(X)	人	X≥200	20≤X＜200	5≤X＜20	X＜5
	营业收入(Y)	万元	Y≥40000	5000≤Y＜40000	1000≤Y＜5000	Y＜1000
零售业	从业人员(X)	人	X≥300	50≤X＜300	10≤X＜50	X＜10
	营业收入(Y)	万元	Y≥20000	500≤Y＜20000	100≤Y＜500	Y＜100
交通运输业 *	从业人员(X)	人	X≥1000	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入(Y)	万元	Y≥30000	3000≤Y＜30000	200≤Y＜3000	Y＜200
仓储业*	从业人员(X)	人	X≥200	100≤X＜200	20≤X＜100	X＜20
	营业收入(Y)	万元	Y≥30000	1000≤Y＜30000	100≤Y＜1000	Y＜100
邮政业	从业人员(X)	人	X≥1000	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入(Y)	万元	Y≥30000	2000≤Y＜30000	100≤Y＜2000	Y＜100
住宿业	从业人员(X)	人	X≥300	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	营业收入(Y)	万元	Y≥10000	2000≤Y＜10000	100≤Y＜2000	Y＜100
餐饮业	从业人员(X)	人	X≥300	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	营业收入(Y)	万元	Y≥10000	2000≤Y＜10000	100≤Y＜2000	Y＜100
信息传输业 *	从业人员(X)	人	X≥2000	100≤X＜2000	10≤X＜100	X＜10
	营业收入(Y)	万元	Y≥100000	1000≤Y＜100000	100≤Y＜1000	Y＜100
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	X≥300	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	营业收入(Y)	万元	Y≥10000	1000≤Y＜10000	50≤Y＜1000	Y＜50
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	Y≥200000	1000≤Y＜200000	100≤Y＜1000	Y＜100
	资产总额(Z)	万元	Z≥10000	5000≤Z＜10000	2000≤Z＜5000	Z＜2000
物业管理	从业人员(X)	人	X≥1000	300≤X＜1000	100≤X＜300	X＜100
	营业收入(Y)	万元	Y≥5000	1000≤Y＜5000	500≤Y＜1000	Y＜500
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	X≥300	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	资产总额(Z)	万元	Z≥120000	8000≤Z＜120000	100≤Z＜8000	Z＜100
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	X≥300	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10

说明：

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

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

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

（二）残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：____（电子章）

日　期：_____年_____月_____日

注：若不能提供或无需提供声明函时，保留格式，本项不用填写；提供声明函的同时即承担相应责任。

（三）监狱企业证明文件

〈格式自拟〉

注：若不能提供或无需提供声明函时，保留格式，本项不用填写；提供证明文件的同时即承担相应责任。

十三、投标人承诺函

致＿＿＿＿＿＿＿＿（采购人名称）＿＿＿＿＿：

我公司在参加＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿、项目编号：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿投标活动中，作出如下承诺：

一、我公司已知悉本项目招标文件的所有内容和要求，完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，若我公司中标后，将严格按照招标文件要求提供相关货物及服务。

二、参加本次招标活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在为招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

四、参加本次招标活动，不存在和其他投标人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

五、投标人参加本次招标活动要求在近三年内投标单位和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

六、参加本次招标活动，不存在联合体投标。

七、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

八、我公司知悉并遵循国家法律法规规定及国家相关行业技术标准，并按要求执行。

九、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

（一）投标有效期内撤销投标文件的；

（二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；

（三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；

（四）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；

（五）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

（六）投标有效期内，投标人在招标活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

特此承诺。

投标人名称：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（电子签章）

日　期：＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日

特别提示：以上承诺书内容不得随意改动，否则为无效投标文件。

十四、投标人认为有必要的其他材料

注：投标人应当仔细核对招标文件中有关废标条款和评标标准，提供投标人认为应当附加的其它内容，以充分证明其投标符合招标文件规定，并为评标打分提供充分依据。如果投标人未能提供相关证明文件，将承担有可能导致废标或者无法得分的后果。

第八章 合同条款及格式

政府采购合同

合同编号：

甲方（采购人）：

乙方（供应商）：

签订地点：新郑市

签订时间： 2022 年 月 日

甲方：

统一社会信用代码：

地址：

乙方：

统一社会信用代码：

地址：

第一章 定义

1.1 本项目：指甲方以公开招标方式采购，并确定乙方成交的__________________

1.2 软件产品：将某一类功能或应用进行统一封装的、针对特定的作业或运算而设计的成套在一定范围内通用的计算机软件，定义为软件产品的须提供相关证明文件：a）软件著作权证书【可选】；b）其他省市的销售合同证明【可选】；c）产品安装、使用、操作手册及功能、性能参数清单【必选】；d）产品成套包装及光盘【必选】；e)许可使用证明文件【必选】。

1.3 软件开发（定制开发软件）：乙方为甲方城市大脑项目量身定制开发的一系列满足各方面需求的实用软件，定义为软件开发（定制开发软件）的须提供：a）接口设计说明书【必选】；b)安装、使用、操作手册【必选】;c)功能清单、性能参数【必选】;d)完整的最终版本的软件源代码和可执行程序、安装程序【必选】;e)针对所交付的工作成果的不侵权承诺函【必选】。

1.4 硬件设备：组成计算机系统的物理设备，包括电子的、机械的、磁的、光的设备的总和。为本合同之目的，硬件除了计算机系统相关的物理设备之外，还可能包括为实现本项目产品效用而辅助的其他物件和装置。

1.5 工作日：指国家所规定的节假日之外的所有工作日，未指明为工作日的日期指自然顺延的日期。

1.6 子项：____

1.7 子项应用单位：指各子项的参建单位，具体某子项应用单位以新郑市人民政府或甲方有关文件为准。

第二章 合同依据

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关规定和政府采购活动成交结果，为保证政府采购质量，明确双方的权利义务，经甲乙双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，双方一致同意，签订本合同。

第三章 合同目的

新郑市智慧城市建设范围覆盖以整合新郑市既有的信息化项目为起点，结合城市大脑的设

计理念和建设内容，构建新郑市城市大脑项目。

第四章 本合同的地位

本合同系双方就本次政府采购签署的主合同，具有纲领性地位，后续签署的若干子项合同均从属于本合同，为本合同在该子项方面的细化，子项合同以本合同为基础，不得违背本合同的实质性条款和条件。

第五章 合同标的

本合同标的：包括硬件、软件产品、软件开发及其他服务。采购清单详见附件一。

其中，本项目具体建设内容及范围如下：____。

第六章 履行期限、地点

6.1 履行期限：本项目包含建设期和质保运维期。

其中建设期为____个月，自单个子项应用单位具备建设条件之日开始起算，具体开工日期以甲方或子项应用单位出具的书面通知书为准。项目建设完成且经甲方和子项应用单位竣工验收合格后进入质保运维服务期，自竣工验收合格之日起开始起算。

6.2 履行地点：新郑市

第七章 项目实施总体流程及要求

7.1 项目整体说明

7.1.1 除特殊说明外，本项目的覆盖范围为新郑市城市大脑应用范围（本项目建设内容为____）；

7.1.2 乙方需依照目标任务（经批复的本项目初步设计文件）制订成熟的技术方案和实施方案，并经子项应用单位确认后（确认形式由各子项应用单位自行确定，可由各子项应用单位自行书面确认，亦可以由各子项应用单位现行组织专家评审，在征询专家组意见后书面确认），组织推进实施，项目实施过程中，双方按照合同约定、采购文件、投标文件以及双方商定的方案、路径进行实施。如果涉及对双方既定方案和路径的实质变更的，按变更流程处理。但是，因变更调增的金额在各子项金额3%以内（包含3%）的，由乙方负责承担，甲方不予增加给付。

7.1.3 投标文件中乙方未对采购文件提出疑问且响应无负偏离部分，视为乙方完全理解并认同甲方需求。需求规格说明书通过各子项应用单位审核确定后，双方及各子项应用单位在后续理解中存在争议的，由双方及各子项应用单位友好协商解决。

7.1.4 如出现国家政策变化、河南省、郑州市政策变化或不可抗力导致部分建设内容实现无必要或建设内容发生重大变化，可通过项目变更程序处理，不视为甲方违约情形。

7.1.5 由于本项目的复杂性及特殊性，如公开招标采购文件有遗漏或缺陷，而乙方在投标文件中并未提出的，乙方应配齐必要的附件等其他软硬件以构成整套系统，其性能和功能必须

满足甲方对项目的要求及需求。若乙方对该等遗漏或缺陷在投标文件不进行列明的，在项目实施过程中对于该等缺陷、遗漏，均由乙方免费提供，甲方将不再支付任何费用。涉及系统功能实现的，需按照变更流程进行。详细设计评审通过后，甲方提出的新增需求及更改需求除外。

7.2 项目实施流程

7.2.1 需求调研：乙方依据初设文件及合同约定，细化甲方的需求意向，指派相关技术人员跟甲方（含有关应用单位、业务使用单位）进行沟通、访谈，以了解甲方（含有关应用单位、业务使用单位）业务需求，提供相关建议和意见，输出满足甲方要求的《需求说明书》，经甲方和子项应用单位审核确认后进行详细设计。

7.2.2 详细设计：乙方根据经甲方确认的《需求说明书》进行详细设计，输出满足甲方要求的详细设计文档，经甲方审核确认后进入软件开发阶段，并在详细设计文件中同步制订项目实施方案，列出时间计划节点。

7.2.3 软件开发：乙方根据经评审及审核确认后的详细设计文档进行开发。

7.2.4 实施部署：乙方根据届时既有的技术文件（包括但不限于：初设文件、需求规格说明书、详细设计）及项目实施方案，乙方安排有相应的技能和经验的人员组成项目组进行实施部署。

7.2.5 阶段性工作量确认：乙方在完成子系统的部署、硬件安装等工作，初步具备运行状态，

可申请阶段性工作量确认，甲方应在收到乙方申请后 5 个工作日内相应工作内容的《阶段性工作量确认报告》。此报告不作为验收依据。

7.2.6 初验：在乙方完成各子项应用单位确认的各子项软硬件产品安装、配置、调试、自测后，由甲方及子项应用单位共同组织初验，完成各子项应用单位的初验。

7.2.7 中期验收：即项目终验，各个子项应用单位项目实施结束，单个子项目共同完成初验合格，本项目完全满足验收前提条件的情形下，由甲方组织、各应用单位参与共同组织开展终验验收工作，完成本项目的中期验收。

7.2.8 试运行：中期验收完成后即进入试运行阶段，试运行期为三个月，在试运行期间，乙方提供相应的技术支持及服务，包括但不限于系统维护、系统修改、系统优化、BUG 修复，期间，乙方并向甲方提供相应的培训、指导等。试运行期间，乙方应进行全程跟踪、记录，提供全面技术支持服务，确保试运行的顺利进行；试运行结束，乙方需出具试运行报告。

7.2.9 竣工验收：在试运行期结束后，由甲方提请项目审批部门组织评审，乙方配合甲方完成本项目的竣工验收。

7.2.10 质保及运维：硬件产品提供 3 年质保，软件产品提供 5 年质保，自项目竣工验收

之日起算。

第八章 项目组织管理及进度计划

8.1 项目组织管理

8.1.1 乙方应当为项目组建专业团队，配备充足的、拥有专业能力、技术、经验的工作人员，以确保及时、有效沟通，协调项目建立环境等，保证项目稳定、有序开展。

8.1.2 甲方（含有关应用单位）、乙方及监理单位共同成立项目工作专班，在监理单位的协助下，由工作专班进行项目调度，每周举行一次项目例会，汇报项目计划及执行情况，解决项目实施过程中存在的困难和问题。

8.1.3 甲方指定____为甲方项目总联系人，乙方指定为_____乙方项目总联系人（兼现场项目经理）。

甲方变更项目联系人，需书面通知乙方；乙方变更项目总联系人，应提前至少 10 个工作日，向甲方发出书面通知并说明新的项目经理资质能力有关情况，甲方经审核认为可能不适合担任本项目经理的，乙方应更换；乙方变更项目总联系人，应在监理方备案。

其中，项目联系人拥有代表其派出方行事的权限，任何送达项目联系人的消息视同送到该项目联系人的合同当事方，各方确认其项目联系人享有以下权限：

①管理本项目的己方人员及工作，向相对方反馈其派出方的意见。

②与相对方项目联系人保持项目沟通，充当双方和所有参与本项目的双方人员之间的中间人、协调人。

③根据项目实施状况拟定项目问题追踪表，对问题进行专项管理与控制；跟进项目计划。

④定期召开预定的项目会议或者临时小范围召开就某具体问题的会议，参加项目进度沟通等相关会议，解决项目各阶段的问题。

⑤负责项目的验收评审授权签字，同相对方项目联系人、监理方代表一起管理项目变更控制程序等。

⑥双方项目联系人及其他有权代表所达成的会议纪要，可以作为双方项目实施过程的依据，但影响工期、价款、质量的除外。

8.1.4 乙方为本项目组成的团队架构及人员资质应与投标文件一致，并应不低于采购文件的规定。乙方并应向甲方报备其项目团队成员的核心人员组成，见附件 2《项目组组织架构图及核心人员清单》，并向甲方提供该等人员具有相关资质的证明材料。

乙方提供的核心团队驻场人员（建设阶段）、驻场售后服务人员（质保运维阶段）数量及质量要求应不低于采购文件及投标文件的要求，乙方应向甲方提供驻场人员名单。

在项目通过终验前，未经甲方同意乙方不得更换本项目团队核心成员，乙方驻场人员接受

甲方考核。

8.2 项目进度计划

进度计划见投标文件（位置）项目总体计划表（该进度计划不得实质变更采购文件的进度要求），各子项的进度计划根据在子项合同中规定。

乙方应严格按照投标文件中的进度推进项目建设：项目各个实施阶段开始前提交阶段执行计划；每月 5 号（如遇节假日顺延）之前，提交上月计划完成情况及本月执行计划。所有计划需经监理方审核后报甲方批准、执行。建设期内，甲方对乙方实施进度、成效进行考核,若乙方未按计划实施，甲方将有权视情形处以违约金。

第九章 合同金额

9.1 合同暂定价款总额含税价为人民币______元（大写：人民币_______）。其中价款总额不含税价为人民币______元（大写：人民币 __________）。

9.2 本合同总价包含合同标的内容相关所有费用（包括但不限于：硬件设备及材料、软件产品、软件开发、服务、其他服务、系统集成、第三方测试、培训、质保运维、验收（验收费用中，明确由甲方承担的不在此列）、交付前成品保护及保费、人工成本等）。本合同有关的一切税费均由乙方负担。具体为：其中硬件设备价格（含税价）为人民币____元（税率：__）；和软件开发价格（含税价）为人民币 ______（税率：__）；具体详见附件（一）采购清单。

9.3 按照甲方所在地财政支出要求，需要对本项目合同价款进行审计的，乙方须积极配合对项目进行财政审计，乙方同意以甲方所在地财政审计结果为本合同的最终结算价款，并对此不持异议。财政审计期间不视为甲方逾期支付。甲方和各子项应用单位不具有对乙方提供的竣工结算文件独立审核能力，为配合乙方审计，甲方在乙方提交的竣工结算文件上盖章和出具的相关证明文件不具有最终结算价款的法律效力。

第十章 付款方式、付款进度及发票、税款

10.1 付款方式：对本合同所约定的全部价款，甲方通过对公转账支付给乙方。

10.2 付款进度：甲方以下述分期方式按本合同项下的项目进度支付合同款项：

10.2.1 在本合同签订后 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同暂定价款的 30%，即：___。

10.2.2 在乙方功能性开发或软硬件部署完成，且经甲方及应用单位共同组织初步验收，取得初步验收报告后 15 个工作日内，甲方向乙方支付合同暂定价款的_____，即人民币____。

10.2.3 在乙方完成项目建设内容，联调完毕，且经甲方及应用单位共同组织中期验收（终验），取得中期验收报告且经财政审计确定最终合同结算价款后 15 个工作日内，甲方向乙方支付至合同结算价款的 95%。

10.2.4 终验完毕后整个项目进入试运行期（试运行周期三个月），试运行期结束后由甲

方提请项目审批部门组织评审，乙方配合甲方完成项目竣工验收。

10.2.5 剩余 5%项目款项，自竣工验收合格之日满 1 年无质量和技术缺陷，乙方向甲方提出申请后 10 个工作日内，甲方向乙方支付剩余款项。

10.3 乙方发票及收款账户信息如下：

发票单位：

统一社会信用代码：

开户银行：

银行账号：

地址：

联系电话：

10.4 发票：甲方每次付款前，乙方应出具相应金额的增值税普通发票，否则，甲方有权拒绝付款，且不视为延迟付款。开票信息如下：

发票单位：

统一社会信用代码：

第十一章 质量要求

采购文件有规定的按规定执行，且有下列标准、规范、文件的，还应符合相应标准、规范、文件:

11.1 国家、地方、行业的法规、规章、规范性文件、文件；

11.2 国家标准、规范；

11.3 行业标准、规范；

11.4 地方标准、规范；

11.5 团体标准、规范；

另外，本项目质量还应符合需求规格说明书、详细设计文档、初步设计文档的要求；上述三个方面均没有规定或明确的，双方对性能、功能等与质量有关的要求可以补充约定。

第十二章 验收

验收分为初步验收、终验（中期验收）、竣工验收。

12.1 初步验收

（1）初步验收的前提条件：

①建设项目已经完工，且完成初验前的所有调试工作；

②调试工作完成后，乙方对项目是否符合建设要求已经自检合格，并出具自检报告；

③项目文件档案及其他初步验收资料已经准备、整理齐全，并提出初步验收申请；

（2）初步验收的程序：

验收程序及依据应符合国家、省、市信息化相关规定和本项目合同约定，乙方提出验收申请后 20 个工作日内，甲方及应用单位共同组织相关验收，验收合格后 10 个工作日内出具《初步验收报告》。逾期视为验收合格。

（3）初步验收的依据：

①国家有关法律、法规，以及国家、部委、行业、地方关于信息系统建设项目的有关规章、文件、标准、规范；

②监理方提供的有关验收规范；

③经应用单位确认的《需求说明书》、《详细设计》；

④建设项目的合同文件及补充协议；

⑤公开招标采购文件、投标文件及承诺；

⑥经批准的初步设计和投资概算报告及批复文件；

（4）初步验收不合格的处理：对于验收不合格的项目，乙方应及时、全面整改至合格。

12.2 终验（中期验收）

（1）终验的前提条件：

①各个子项应用单位项目已经通过初验；

②经甲方认可的第三方对乙方提供的软件（含软件产品及软件开发（定制开发软件））测试合格，并在 30 个工作日内出具测试报告；

③项目文件档案及其他初步验收资料已经整理齐全，并提出中期验收申请；

（2）终验的程序：

验收程序及依据应符合国家、省、市信息化相关规定和本项目合同约定，乙方提出验收申请后 20 个工作日内，甲方及应用单位共同组织相关验收，验收合格后 10 个工作日内出具《终验验收报告》。

（3）终验的依据：

①国家有关法律、法规，以及国家、部委、行业、地方关于信息系统建设项目的有关规章、文件、标准、规范；

②监理方提供的有关验收规范；

③经应用单位确认的《需求说明书》、《详细设计》；

④建设项目的合同文件及补充协议；

⑤公开招标采购文件、投标文件及承诺；

⑥经批准的初步设计和投资概算报告及批复文件；

（4）终验不合格的处理：对于验收不合格的项目，乙方应及时、全面整改至合格。

12.3 竣工验收

（1）竣工验收的前提条件：

①各个子项应用单位项目已经终验合格；

②通过甲方委托的第三方的密评(如涉及)；

③已向甲方提交试运行结束之日起至竣工验收前，本项目的运行报告（包括但不限于自行发现及用户申报的故障及处理、BUG 修复、系统调优、系统升级情况）；

④乙方已配合监理方做好收尾、资料准备等工作；

⑤待验收项目符合国家、部委、地方的与本项目有关的建设、测试（测评）、试运行等阶段的要求。

（2）竣工验收的程序：

验收程序及依据应符合国家、省、市信息化相关规定和本项目合同约定，乙方提出验收申请后 20 个工作日内，甲方组织各个子项应用单位共同参与办理竣工验收，验收合格后 10 日内出具《竣工验收报告》。

（3）竣工验收的依据：

①国家有关法律、法规，以及国家、部委、行业、地方关于信息系统建设项目的有关规章、文件、标准、规范；

②监理方提供的有关验收规范；

③经应用单位确认的《需求说明书》、《详细设计》

④建设项目的合同文件及补充协议；

⑤公开招标采购文件、投标文件及承诺；

⑥经批准的初步设计和投资概算报告及批复文件；

（4）竣工验收不合格的处理：对于验收不合格的项目，乙方应及时、全面整改至合格。

第十三章 试运行

13.1 在乙方完成子项目建设工作且通过中期验收（终验）后，进入子项目的试运行阶段，乙方在试运行期间提供相应的技术支持及服务，包括但不限于硬件配置优化、系统修改完善、BUG 修复、故障处理、系统优化、系统维护、相应的培训、指导等。

13.2 每个子项目的试运行期为三个月。在试运行期如出现重大问题(系统瘫痪 8 小时以上无法恢复或故障时间/试运行时间>0.5%)，则试运行期从重大问题修复之日起重新计算，一直到系统连续无故障运行三个月时为止。

13.3 试运行期间，乙方应进行全程跟踪、全面记录，提供全面技术支持服务，确保试运

行的顺利进行；试运行结束，乙方需提交试运行报告，经监理方审核后提交甲方（应用单位）审核确认。

13.4 试运行期满，至本项目完成竣工验收合格之前，乙方仍应履行免费质保运维服务，该服务不计入硬件 3 年、软件 5 年质保运维期。

第十四章 交付

乙方应当自本项目竣工验收合格后向甲方（应用单位）交付，交付范围包括：建设内容范围内的软硬件、及相关的资料、文档。

14.1.硬件的交付

乙方应当提供原厂商的全新设备，硬件内嵌入或安装有软件的，应保证软件为最新正式授权版本，并应提供硬件产品合法性、符合性的所有必要凭证，硬件所附软件的载体（光盘、U 盘或其他载体），产品的安装、使用、操作说明书。

乙方必须按约定的品牌、型号、参数配置、数量和向甲方交付。乙方提供的硬件产品参数配置、规格、型号和合同约定不符的配套硬件时，需提前和甲方协商，经甲方确认乙方提供的配套硬件的配置、规格、型号高于约定要求的，能保证功能的实现时，可同意乙方要求；否则甲方发现配套硬件的配置、规格、型号等与合同及约定不符的，甲方有权要求更换。

14.2.软件的交付

（1）软件产品：（a）软件产品许可使用证明文件；b）软件产品的功能、性能清单；c）安装、使用、操作手册；d）含有可执行程序、安装程序的产品成套包装及光盘（或其他载体）；e）接口设计说明书；f）软件著作权证明文件、软件产品证明文件【可选】。

（2）软件开发（定制开发软件）：a）接口设计说明书；b）完整的最终版本的软件源代码和可执行程序、安装程序；c）安装、使用、操作手册；d）功能、性能清单；e)针对所交付的工作成果的不侵权承诺函;f)对该定制开发软件的培训材料。

14.3.本项目交付地点为各子项应用单位办公场所内的指定地点，货品送至指定地点至安装完成初验前的损毁风险及成品保护工作由乙方承担;完成初验交付后的损毁风险由甲方或各子项应用单位承担,但是属于质保范围内的，乙方继续承担质保义务。

第十五章 售后（质保及运维）

15.1 质保期：指竣工验收合格后，乙方提供的货物或产品的质量出现问题时，乙方必须免费提供相应的售后服务，以保障货物或产品仍能正常使用。本项目质保期为叁年，乙方须自竣工验收合格之日起，提供叁年的免费质量保障服务。

本项目整体完工后，至竣工验收合格前，不计为质保期，但是，乙方亦应履行免费质保义务。

15.2 运维期：指竣工验收合格后，为保障系统正常运行，乙方须提供运行维护保障的期限。

硬件产品质保运维期为三年，软件产品、软件开发（定制开发软件））的质保运维期为五年，乙方须自本项目完工后，至竣工验收合格前，不计为运维期，但是，乙方亦应履行免费运维义务。

鉴于质保期和运维期重叠，以下统称质保运维期。

本条中的免费，是指免全部工时费、材料费、管理费、财务费等因提供质保服务而一切可能发生的费用。本条中质保运维期内因技术开发、技术服务和货物产品质量原因产生的乙方工作系全免费，乙方不再为此向甲方增加收取本合同以外的费用或报酬。

15.3 质保期质量保障要求：

1）、乙方提供的硬件产品均应是原装正品，且均为全新未开封产品，符合国家质量检测标准，具有出厂合格证或国家鉴定合格证。所有软件产品均为原装正版，具有无条件、永久使用的权利。

2）、此次采购的硬件产品质保期为三年，软件产品、软件开发（定制开发软件））的质保期为五年，乙方应提供原厂商出具的售后服务承诺书原件（加盖原厂商公章）（原厂保修服务期优于前述约定的，按照原厂执行），质保期自项目整体竣工验收之日起计算。在质保期内，乙方为本项目提供 7×24 小时的技术咨询服务，提供 7×24 小时的故障服务受理，提供 7×24 小时的现场支援。对于项目设备故障及损毁，乙方须第一时间提供备品备件，保障系统正常运行。

3）、在质保期内出现任何质量问题（不可抗力除外），乙方应及时提供全免费的维修、更换或升级等服务。当出现重要或紧急情形时，应按甲方的要求提供现场支援和备品备件服务。其中，全免费是指免全部工时费、材料费、管理费、财务费等一切费用。

4）、因产品缺陷可能具有隐蔽性，质保期满不能视为甲方对乙方所提供的产品存在的可能引起该产品损坏或其他产品损坏或影响其他产品性能等的潜在性缺陷所负责任的解除。即使质保期满，若甲方发现该等乙方提供产品的缺陷，仍有权要求乙方对产品进行调整、优化、更换、升级，以排除该等缺陷，且为此，甲方无需向乙方支付任何对价。但该产品缺陷在乙方提供产品时，依据当时的技术水平难以检测的除外，且该产品缺陷应经甲乙双方共同商定的第三方鉴定机构进行鉴定。

5）质保期满后，乙方提供免费技术咨询服务。

15.4 运维服务内容包括但不限于如下方面：现场驻点维护、对硬件软件进行定期巡检、开展预防性维护、用户使用培训、软硬件产品故障排除、产品（软件）的调试调优和补丁修复、

软件版本的升级、软件功能的优化完善、数据库优化、紧急恢复服务、技术支持、技术咨询等内容。运维期内，乙方负责及时、全面记录系统运行中出现的异常事件、故障，定期巡检形成巡检报告、就整体项目及分子项分别制作运行维护分析报告（除运维分析外，还应包含资源使用情况、优化建议或动态调整意见）并提交甲方（子项运行分析报告并提交应用单位），具体巡检时间确认由各子项负责单位制定，在子合同中进行明确。按甲方要求，及时完成信息安全技术网络安全等级保护测评中与乙方相关的或有整改工作。

15.5 运维要求：运维团队驻场成员应接受甲方管理，由甲方制定运维考核细则并依此进行人员考核，考核结果作为质保运维期付款的依据。乙方应设置运维专线电话和值班手机，随时响应用户问题；在非工作时间，应安排现场值班，遇到特殊情况（如重要场合、故障处理、系统检修、软件升级、设备维护等），随时接受甲方调派，以保障本项目 7*24 小时安全高效运行。当出现或可能出现重大事件或紧急情形时，应按甲方的要求短期增派驻场人员以增强现场支援服务能力，增派人员并不再另行计费。

15.6 本合同（还包括补充合同、子合同、后续签署的其他合同、协议、备忘录）中未明确约定或约定不明的，若乙方的投标文件中有正偏离的，以乙方的投标文件为准，其它的以公开招标采购文件第四章为准。

第十六章 培训

16.1 培训：本条所述之培训系在采购文件中未单独列明的为使用、管理本项目而需要开展的培训，系本项目合同的附随义务。

16.2 培训分为普通培训和认证培训，其中普通培训分为管理员培训、操作员培训、维修员培训三个层级。采购文件中已单独列明的培训因直接成为采购标的并非合同附随义务，故不受本条款约束。

(1)普通培训

乙方按照向甲方提交并经甲方审定的普通培训方案向甲方人员提供培训、传授和指导，使其管理员、操作员、维修员分别掌握产品原理和安装、调试、操作、使用、保养、维修、管理等有关知识。

普通培训的目的在于使管理员能够独立完成软硬件系统的管理、故障恢复、应急处理等，能够在软件崩溃后完成恢复操作，能够进行数据库备份及恢复操作，能够独立处理常见突发事件及操作员提出的常见操作问题；使操作人员掌握本软硬件系统的基本知识，熟悉系统流程，独立使用系统操作处理日常业务。使维修员能独立完成故障恢复、应急处理,能够在软件崩溃后完成恢复操作，能够进行数据库备份及恢复等操作。

甲方负责接受培训人员组织、协调、场地；乙方应保证提供有经验的培训讲师，应提供培

训计划、培训内容、培训教材，应提供培训服务。

培训方式采用集中培训和分散培训相结合的方式。除了提供集中培训，为了达到持续培训的效果，乙方应提供网上培训的方式对各级人员进行培训。网上培训的电子课件由乙方负责编制，由甲方负责通过现有网站或新建网站对课件进行发布和管理，用户可以下载自己所需的培训教材进行学习，并反馈相关问题。乙方需要将集中培训和网上培训中遇到的常见问题进行汇总，统一对问题进行解答。如果系统有升级或者变动，需进行再次培训。

（2）认证培训

认证培训系为更好的管理、使用、运维乙方所建系统，乙方为甲方人员提供的以获得原厂商或其关联方认证认可证书为目的的培训，旨在使甲方具备一定数量的获原厂商或其关联方认证认可证书的人员，更好地为本项目提供服务，亦可减轻乙方的技术服务支撑压力。在签署本合同后三十个工作日内，双方对乙方为甲方人员提供认证培训的项目、人数、时间培训形式再行协商进行补充约定。

上述所有培训费用由乙方承担，甲方无需为此再另行付费。

16.3、培训时间：乙方应根据本项目的特点及甲方的要求制定培训计划，培训课程应安排在整个项目计划的合适时间段内，或根据甲方在建设过程中的要求进行安排。

16.4、培训内容包括但不限于：本标段采购内容的各方面培训，乙方需根据不同用户角色，提供知识培训、实操培训等多方面、多层次的用户培训。根据培训要求，制定合理和有针对性的培训计划；确保培训工作有记录，培训后对培训效果进行考核。

乙方应在系统试运行之前和系统运维期间提交培训方案和培训计划，经监理方审核后报甲方（应用单位）批准。培训的师资、场地、教材、用餐等费用已包含在本合同金额中，不再另行计费。

16.5 对培训方案可以根据实际情况进行调整，但不因此调增合同价款或增加给付报酬或费用。

第十七章 甲方权利和义务

17.1 甲方有权对项目资金使用情况进行监督、检查，并要求乙方提供相关资料。

17.2 甲方有权进行监督和检查，有权要求乙方提供项目相关资料，有权要求乙方按照监督检查情况制定相应措施并加以整改。甲方不因行使该监督和检查权而承担任何责任，也不因此减轻或免除乙方根据本合同约定或相关法律法规规定应承担的任何义务或责任。

17.3 甲方有权在乙方履行合同过程中出现损害或可能损害国家利益、公共利益、公共安全情形时变更、中止或者终止本合同。

17.4 甲方有权根据国家政策或法律法规规章、规范性文件、标准规范的变动对本项目的

需求、标准和质量要求作出相应变动。

17.5 甲方有权将乙方履行合同情况及不符合政府采购管理规定情况，向相关部门报告并纳入不良信用记录、年检（报）、评估、执法等监管体系中。

17.6 甲方有权对乙方项目实施团队、质保运维团队进行考核，对于不具备合同中约定的“具有相应资质、拥有专业能力、技术及特定经验”的工作人员有权要求撤换，乙方应予执行。

17.7 甲方应及时向乙方提供与履行本合同相关的所有必须的文件、资料。

17.8 甲方应为乙方履行本合同过程中与相关政府部门及其他第三方的沟通、协调提供必要的协助。

17.9 甲方应按照合同约定支付合同价款。

第十八章 乙方权利和义务

18.1 乙方有权按照本合同约定向甲方收取合同价款。

18.2 乙方有权自甲方处获得与提供本合同项下服务相关的所有必须的文件、资料。

18.3 乙方应配备足够的具有相应资质、拥有专业能力、技术及特定经验的工作人员负责项目建设，在合同签署后十个工作日内向甲方提交项目建设团队成员名单，并保证建设团队成员的稳定性；乙方应配备足够的具有相应资质、拥有专业能力、技术及特定经验的工作人员负责项目质保运维，在终验后竣工验收前向甲方提交项目质保运维团队成员名单，并保证质保运维团队成员的稳定性；未经甲方书面同意乙方不得更换本项目建设及质保运维团队成员。乙方应按照本合同约定的标准、要求和时间完成项目的建设及质保运维工作。乙方应在签署合同后五个工作日内向甲方提交项目实施进度计划，按照建设期的时间要求倒排各工作进程。

18.4 乙方应全面履行本项目实施（含建设期及质保运维期全程）过程中的相关安全管理职责，因乙方原因发生安全事故（包括但不限于人员安全、信息安全、乙方交付的软硬件系统安全）的，由乙方承担责任。

18.5 乙方承诺根据本合同提供的建设内容及相关的软件和技术资料，均已取得有关知识产权的权利人的合法授权。如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，乙方负责处理并承担由此引起的全部法律及经济责任。

18.6 乙方应接受并配合甲方或甲方组织的对本合同履行情况的监督与检查，对于甲方指出的问题，应及时作出合理解释或予以纠正。

18.7 乙方应对项目资金进行规范的财务管理和会计核算，加强自身监督，确保资金规范管理和使用。

18.8 乙方应建立健全管理与报告制度，按要求向甲方提供项目执行情况、成果总结等材料，并配合甲方及甲方组织的监督检查或绩效评价。

18.9 乙方应根据甲方要求，积极配合甲方或甲方委托的会计师事务所进行的与本合同相关的审计。

18.10 项目交付后，乙方应无条件件返还甲方向其提供的文件、资料并向甲方（应用单位）移交项目资料，同时乙方应当自留一份完整的项目档案按保密信息标准予以妥善保存，以利质保运维工作的顺利开展。

第十九章 知识产权及数据相关约定

19.1、乙方保证本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用），不会产生第三方专利权、商标权、著作权或其它知识产权纠纷，如因专利权、商标权、著作权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由乙方承担全部责任，并赔偿甲方由此造成的损失。

19.2、甲方拥有本项目实施过程中新产生的全部知识产权，乙方须协助甲方办理知识产权登记。

19.3、乙方保证：如在项目中使用自有知识产权或第三方知识产权，其已在投标文件中声明并附相关知识产权清单和证明文件。乙方负责提供上述知识产权所涉技术必要的技术文档并提供必要的接口和二次开发工具，承诺提供永久使用权和服务期内技术支持。甲方因系统功能拓展等需要引入第三方提供服务，乙方须授权第三方在合理范围内使用上述知识产权。

19.4、本项目采购的所有软件产品，甲方对其均享有无条件、无限期和完整使用的权利，甲方无需为此另行付费。

19.5、本项目承载或产生的数据资源归甲方所有，乙方不得以任何理由泄露、截留，非经甲方书面许可，乙方亦不得使用（商业或非商业用途）本项目所承载或产生的数据，非经甲方书面许可，乙方不可在此数据基础上做任何处置，否则甲方有权追究乙方责任。

第二十章 保密及安全

20.1 在项目建设、质保运维过程中，乙方有义务和责任保证信息系统和信息系统承载、产生之数据的安全。

20.2 乙方亦应遵守国家、地方有关保密的法律法规、文件规定和甲方的保密要求，并对甲方（含应用单位）提供的资料及乙方因履行本合同所知悉的数据、信息（不论是否定密，但是，社会公众经合法渠道可以自由获取的资料、数据、信息除外）负有保密义务。未经甲方同意，不得将承接本项目获得的政府、企业（组织）、公民个人等各种信息和资料用于本合同以外的任何用途或者提供或泄露给其他单位和个人（乙方本项目的合作方除外）。如发生以上情况，甲方有权按照合同总价款的10%追索违约金，并保留提起刑事、行政、民事程序的权利。

20.3 乙方人员发生泄密、失密的，视为乙方违反保密义务，由乙方对甲方承担违约责任。乙方人员指乙方的管理人员、职员、顾问和其他临时聘用、借用人员、为乙方提供技术、商务

支持的厂商人员、接受乙方分包的企业为本项目派出的人员等。

20.4 乙方应按甲方要求与甲方签署保密协议或者向甲方签署、出具经甲方认可的保密承诺书，乙方并保证与所有参与项目建设和运维的人员均签订保密协议，约定在开发、实施和运维过程中的保密条款，并严格约束工作人员履行保密协议，保证不发生失密、泄密事件。相关参与人员与乙方签署的保密协议应提交甲方备案。

20.5 乙方在项目建设和运维过程中，可能涉及到使用涉密数据的，需制定涉密管理办法，规定涉密数据、涉密设备、涉密介质、涉密人员的管理，管理办法应交甲方备案。

第二十一章 合同转让

本合同禁止转让。

第二十二章 违约及责任

22.1 甲、乙双方任何一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合本合同的，均视为违约，守约方有权要求违约方赔偿损失。本合同（或）子项合同约定了违约金的，若损失高于违约金，除违约金外，违约方还应赔偿损失。

22.2 除本合同另有约定外，如乙方未能按约定条件提供相应的建设内容，且在甲方书面通知要求的期限内仍未能及时或适当地加在纠正，则每发生一次，甲方有权视具体情形按该子项价款的 0.5%至 3%的范围内取收乙方违约金，届时对于甲方确定的具体违约金比例及数额，乙方不持异议。如甲方因乙方违约遭受的实际损失大于前述违约金，乙方须另行赔偿差额部分。

22.3 如因乙方原因导致本项目进度延迟的，按照子项延迟的时间，甲方有权视具体情形按该子项价款的 0.5%至 3%的范围内取收乙方违约金；

22.4 乙方未能及时、适当提供质保运维服务的，甲方有权视情形扣除剩余价款，乙方不持异议，且甲方还有权聘请第三方处理该等事务，由此导致的合理开支由乙方承担。

22.5 乙方在本合同项下所累计承担的违约、损害赔偿责任总额不超过本合同总额的 10%。

第二十三章 不可抗力

23.1 本合同所称不可抗力，是指本合同订立时不能预见、不能避免、并且不能克服的客观情况，包括：地震、台风、水灾等自然灾害。

23.2 本合同的任何一方因不可抗力造成部分或全部不能履行本合同义务的，应在 3 个工作日内将事件的情况以书面的形式通知另一方，并在不可抗力发生之日起 10 日内向对方提供有相关部门出具的不可抗力证明及合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行理由的报告。

23.3 因不可抗力造成部分或全部不能履行本合同义务的，根据不可抗力的影响，部分或全部免除违约责任，法律另有规定的除外。一方延迟履行合同后发生不可抗力的，不能免除违约责任。

23.4 因不可抗力的影响致使本项目连续 30 个工作日不能正常实施的，双方均有权决定中止、解除或终止本合同，并书面通知对方。

23.5 因不可抗力导致损失的，任何一方均应及时采取积极措施，避免损失扩大。

第二十四章 争议解决

本合同在履行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，通过甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼处理。

第二十五章 合同生效

25.1 本合同自甲方、乙方之法定代表人或授权代表签字并加盖本单位公章之日起生效。

25.2 部分条款无效或被调整，不影响其他条款的效力。

第二十六章 合同变更

本合同一经生效即具有法律约束力，当事人应有履行合同约定的义务，非因法定或约定事由，任何一方不得擅自变更合同。合同变更需经双方协商一致，并书面约定。

第二十七章 合同中止、解除、终止

27.1 本合同一经生效即具有法律约束力，当事人应有履行合同约定的义务，非因法定或约定事由，任何一方不得擅自中止、解除、终止合同；

27.2 如因不可抗力的原因而影响合同履行时，乙方应及时向甲方提供具有充分理由的并经有关部门证明的书面申请，经甲方核实后由双方友好协商解决；

27.3 当事人一方依法或依约定提出中止、解除、终止合同时，应及时书面通知对方，对方应在接到通知书之日起三十个工作日内答复；

27.4 合同在履行过程中，因甲方采购计划调整，甲方有权中止履行，待计划确定后继续履行或者由双方根据采购计划调整作出相应变更；

27.5 合同履行过程中因第三人就采购过程或结果提起投诉或以其他方式进入法律规定的程序的、因有权机关介入启动调查及其他程序的，发生上述情形之一，若甲方认为有必要，甲方有权中止履行；

27.6 合同履行过程中,因招标监管机构、财政部门或其他有权机关责令、建议中止的，应当中止合同；

27.7 发生重大变故，采购任务被甲方以外的有权机关取消的，甲方有权解除、终止本协议，但是，对于已经履行的部分，经验收合格后，甲方应予以结算；

27.8 合同中止、解除、终止的未尽事宜，有约定的从约定，没有约定的按法律规定办理。

第二十八章 合同各方信息、联系方式及送达

28.1 根据本合同需要发出的全部通知，均须采取书面形式，可通过：专人递送、特快专

递、传真的形式发出。紧急通知可口头发出，双方需于口头通知发出后三个工作日内补发书面通知。快递的交寄日以邮戳为准。上述书面通知均须标明合同各方为收件人。

28.2 上述书面通知需按本合同约定的地点送达方可视为送达有效。

甲方联系地址：【】

联系人：【】联系方式：【】

乙方联系地址：【】

联系人：【】联系方式：【】

如任何一方的地址有变更时，须在变更前十日以书面形式通知对方。因迟延通知而造成的损失，由过错方承担责任。未收到变更地址及联系方式的通知前按原地址送达视为送达有效。

28.3 双方将按如下规定确定通知被视为正式送达的日期：

A) 以专人递送的，接收人签收之日视为送达；

B) 以传真方式发出的，以发件方发送后打印出的发送确认单所示时间视为送达；

C) 以快递形式发出的，发往本市内的，发出后第二日视为送达。发往国内其他地区的，发出后第三日视为送达。发往港、澳、台地区的，发出后第四日视为送达。发往境外其他国家或地区的，发出后第六日视为送达；发出时间以发出方持有的快递单据为准。

第二十九章 组成合同的文件

本合同由以下文件构成，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）在采购或合同履行过程中乙方作出的承诺以及双方协商一致达成的变更或补充协议

（2）本合同协议书及附件、以本合同为基础针对子项签署的子合同

（3）成交通知书

（4）政府采购合同通用条款（若有）

（5）投标文件及协商过程中的承诺、澄清等

（6）采购文件

（7）标准、规范及有关技术文件

（8）初步设计文件

第三十章 其他

30.1 乙方负责自身项目参与人员的安全管理及安全责任。甲方不承担乙方工作人员因受伤害或发生意外（包括但不限于：在驻场工作中发生的意外以及抵达驻场途中发生的意外）所致的任何责任。

30.2 保障及协助义务：无论任何情形下，如果乙方不再继续为甲方提供服务，在未完成交接并经甲方书面同意前，乙方均有义务保障本项目所有相关系统和数据的安全和稳定运行，

同时应协助甲方拟定科学合理的交接计划，并无条件免费与甲方完成交接，确保所有相关系统平稳过渡，乙方未尽保障和协助义务造成损失的，甲方有权直接从未付合同款项中扣除相应金额，同时保留进一步追究乙方的责任的权利。

30.3 双方承诺遵守本合同所适用的联合国、中国、美国以及其他国家出口管制法律法规。甲方承诺不会将乙方提供的产品或服务用于适用的出口管制法律法规禁止的用途。非经相关主管机关许可，甲方及甲方授权使用乙方产品或服务的其他个人或实体不会通过乙方产品或服务向适用的出口管制法律法规禁止的实体或个人提供受管控的技术、软件或服务。

30.4 本合同一式 8 份，具有同等法律效力，甲方持 4 份，乙方持 3 份，政府采购监管部门 1 份。

第三十一章本合同附件

附件 1：

附件 2：

甲方：

法定代表人（或授权代表人）：

乙方：

法定代表人（或授权代表人）：

本合同于　　年　　月　　日签署。

（合同最终版本，具体以采购人与中标单位签订内容为准）

第九章 河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动!

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展,针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》(豫财购【2017】10 号)，按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构,可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。