

中国印钞造币集团有限公司2026年第一批网络设备集中采购项目（包1）

公开招标文件 (货物类)

采购项目编号： 0-6CS-2026066



中国人民银行集中采购中心

2025年07月28日

第一章 投标邀请

中国人民银行集中采购中心现采取公开招标的方式，就“中国印钞造币集团有限公司2026年第一批网络设备集中采购项目（包1）”（项目编号：056GSH2026066）邀请合格投标人进行密封投标。本项目为非政府采购项目，遵照执行《国有金融企业集中采购管理暂行规定》（财金〔2018〕9号），参照《政府采购法》、《政府采购法实施条例》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》及政府采购领域相关程序。

1.1 招标标的

1.1.1本次招标标的

本次招标标的为下列货物及其到货安装、调试、售后质量保证及技术支持、培训等服务：

本次招标标的为：

采购包预算金额（元）：2,774,900.00

采购包最高限价（元）：2,774,900.00

序号	标的名称	品目名称	品目分类编码	标的类别	计量单位	数量	中小企业划分标准所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品	最高限价	备注
1	路由器	A02010201 路由器	A02010201	货物	台	3.00	工业	否	否	否	否	90,000.00	
2	核心交换机	A02010202 交换设备	A02010202	货物	台	2.00	工业	是	否	否	否	792,000.00	
3	汇聚交换机	A02010202 交换设备	A02010202	货物	台	6.00	工业	否	否	否	否	762,000.00	
4	接入交换机-1	A02010202 交换设备	A02010202	货物	台	2.00	工业	否	否	否	否	240,000.00	

5	接入交换机-2	A020102 02 交换 设备	A020 1020 2	货 物	台	7. 00	工业	否	否	否	否	252 ,00 0.0 0	
6	接入交换机-3	A020102 02 交换 设备	A020 1020 2	货 物	台	6. 00	工业	否	否	否	否	102 ,00 0.0 0	
7	接入交换机-4	A020102 02 交换 设备	A020 1020 2	货 物	台	26 .0 0	工业	否	否	否	否	405 ,60 0.0 0	
8	接入交换机-5	A020102 02 交换 设备	A020 1020 2	货 物	台	13 .0 0	工业	否	否	否	否	131 ,30 0.0 0	

根据《中华人民共和国政府采购法》和财政部《政府采购进口产品管理办法》的有关规定，本次招标 不允许 进口产品投标。

1.1.2 实施本国产品政策

根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》实施本国产品标准： 不涉及

1.1.3中小企业政策

本项目是否专门面向中小企业采购：

1) 不专门面向中小企业采购

投标人根据采购文件中明确的行业所对应的划分标准，判断是否属于中小企业。国务院批准的中小企业划分标准为《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）。符合政策要求的供应商出具的《中小企业声明函》，应当按照采购文件规定的格式完整、准确填写。《中小企业声明函》中‘（采购文件中明确的所属行业）’部分应填写采购文件明确的所属行业。如果一个采购项目涉及多个采购标的的，应当在采购文件中逐一明确所有采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。一般只将采购项目中的主要货物作为标的物，配件、辅料等一般不作为标的物，也不对其生产厂商作相应要求。

1.2 投标人资格要求

1.2.1信用核查

必须为未被列入信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道信用记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，否则其投标将被拒绝。

1.2.2一般资格要求

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
----	----------	---------

1	信用核查	必须为未被列入信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道信用记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，否则其投标将被拒绝。
2	法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；	法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；
3	财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；（供应商应提供书面承诺）	财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；（供应商应提供书面承诺）
4	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；（供应商应提供书面承诺）	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；（供应商应提供书面承诺）
5	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（供应商应提供书面承诺）	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（供应商应提供书面承诺）
6	具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。	具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

1.2.3需求单位要求的资格条件

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	是否提供证明材料	提供方式
无				

1.3 电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用中国人民银行集中采购中心互联网采购交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”，<https://jzcg.pbc.gov.cn/>）。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

1.3.1供应商参与电子化采购活动前，应在项目电子化交易系统中完成注册，完善信息。登陆项目电子化交易系统后，自行在项目交易-附件下载中查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。

1.3.2供应商应登录项目电子化交易系统获取招标文件。

未按上述要求成功获取招标文件的供应商，自行承担不利后果。

1.3.3供应商应使用系统公告-《关于供应商办理CA数字证书及电子签章的通知》中指定供应商签发的数字证书（CA）和电子签章。供应商登录项目电子化交易系统进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

1.3.4供应商应当加强数字证书(CA)及电子签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

1.3.5供应商可自行准备计算机终端参加现场开标会议，解密投标文件。

1.3.6项目电子化交易系统技术支持：

服务电话：010-66195993

CA及签章服务：通过项目电子化交易系统-系统公告中《关于供应商办理CA数字证书及电子签章的通知》。

1.4 招标公告期限

详见采购公告或邀请书

1.5 获取招标文件的时间、方式

1.5.1获取招标文件时间：详见采购公告或邀请书。

1.5.2获取招标文件方式：在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，免费向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。

在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。如澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件。供应商应当重新获取招标文件。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

1.6 供应商递交对招标文件问询的要求

详见采购公告或邀请书

1.7 投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

1.7.1投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告或邀请书。

1.7.2投标文件提交方式

详见本招标文件“2.4.9投标文件的提交”

1.7.3开标地点：详见采购公告或邀请书。本项目采取现场线上开标。

1.8 讲标

无需讲标

1.9 采购人及采购代理机构信息

1.9.1采购人：

中国印钞造币集团有限公司

地址：北京市西城区西直门外大街甲143号B座

邮编：100044

联系人：金先生

联系电话：010-88016742

1.9.2代理机构：

中国人民银行集中采购中心

地址：北京市西城区成方街32号

邮编：100032

联系人（文件发放、开标前咨询）：李先生

联系电话（文件发放、开标前咨询）：010-66195317

联系人（开、评标咨询）：赵女士

联系电话（开、评标咨询）：010-66195465

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	投标文件制作、提交与补充、修改、撤回	详见“2.4.8 投标文件的编制、签章和加密及其相关规定”、“2.4.9 投标文件的提交”、“2.4.10 投标文件的补充、修改、撤回”。
2	开标	详见“2.5.1 开标”
3	投标资格审查	开标结束后，采购人与采购代理机构共同组成审查小组，应当对投标人进行资格审查，给出审查结论。
4	评标方法	综合评分法
5	评标委员会人数	共5人， 其中评审专家4人， 采购人代表1人。
6	是否接受联合体	不接受
7	是否允许合同分包	不允许合同分包；
8	相同品牌的投标人的认定	<p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。</p>
9	是否接受选择性报价	否
10	投标保证金	本项目不收取投标保证金。
11	投标有效期	不少于开标之日后90天。

12	确认中标方式	采购单位确定中标供应商。 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。
13	信息公示渠道	中国人民银行集中采购中心互联网采购交易系统、中国政府采购网
14	中标通知书	采购结果公告发布后，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
15	履约保证金	无
16	供应商质疑	供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑
17	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者代理机构根据实际情况启用纸质投标文件开展：交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用；如启用纸质的响应文件，则以纸质响应文件为准
18	报价/分值精确度	所有数据项默认最多可输入/展示至小数点后2位，超出小数点位的数值采用四舍五入的方式进行精确。
19	其他事项	无
20	分项报价注意事项	无

2.2 总则

2.2.1适用范围

- 一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。
- 二、本招标文件的解释权属于采购代理机构。

2.2.2有关定义

- 一、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物及相应服务的法人、其他组织或者自然人。
- 二、“现场线上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成开标、唱标和记录等活动，供应商到达采购公告规定的开标地点，登陆项目电子化交易系统，在线完成投标文件解密、参与开标活动。
- 三、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选人供应商等活动。
- 四、“货物”指本招标文件要求投标人应提供的设备、软件、备品配件、工具及有关技术资料 and 材料。
- 五、“服务”指本招标文件要求供应商承担的安装、调试、售后质量保证及技术支持、人员培训以及其他伴随服务。

2.2.3投标费用

投标人应自行承担参加本次投标所涉及的一切费用。

2.2.4投标范围

投标人必须对本次招标标的整体投标。

2.2.5招标文件技术指标的非限制性

本招标文件技术需求部分规定的技术指标仅说明本项目的采购需求，并没有任何限制性。投标人可以选用性能等同的设备或部件进行投标，但必须实质上满足招标文件对技术性能实质性的要求，并应在投标文件中进行相应的说明和论证。

2.2.6 招标通知方式

采购代理机构通过[投标人须知前格式 信息公示渠道]发布本次招标所涉及的所有公告、通知等。投标人没有接收其他形式的通知，不视为招标人没有履行通知义务。

2.3 招标文件

2.3.1 招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本；
- （八）附则。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面作出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2 招标文件的澄清和修改

一、投标人要求澄清招标文件的，请于澄清截止时间前由参加报名的供应商持法人代表授权书，向采购代理机构正式书面提出（书面文件必须加盖单位公章）。采购代理机构将予以答复，逾期提交的不予受理。

二、采购人或采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，应当在原公告发布媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告应在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

三、更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。

四、更正公告一经在指定媒体上发布后，将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件。投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4 投标

2.4.1 投标文件的语言

- 一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用简体中文。
- 二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。
- 三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目投标报价中的单价和总价全部采用人民币表示和结算。

2.4.4 知识产权

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见本招标文件第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。投标文件格式中签字、盖章等具体要求的，从其要求后，扫描成电子版，再纳入投标文件。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价

一、投标人的投标报价应为投标货物在采购人指定地点交货并完成安装调试和正常运行（含售后质量保证及技术支持、培训、备件等所有伴随服务）的最终价格。

二、采购人不接受投标人提供的选择性报价、赠送，每种货物或服务只允许有一个报价。否则，在评标时将其视为无效投标。

三、投标人必须在“投标分项报价表”中报出投标货物和服务的分项单价。对招标文件要求提供的货物和服务、而投标人未提供分项报价的，视为已包含进合同总金额中。

四、除合同条款中另有规定外，投标货物和服务的分项单价在合同实施期间不得变动。

2.4.8 投标文件的编制、签章和加密及其相关规定

一、电子投标文件的编制、签章和加密

（一）编制。投标文件应当根据招标文件的规定进行编制。投标人应登陆项目电子化交易系统后，进入“项目交易”-“附件资料”下载投标（响应）客户端，按照客户端操作要求，编制投标文件。

（二）签章。投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用投标人电子签章对投标文件进行签章。

投标人采用联合体方式投标的，电子投标文件均需加盖投标人联合体各自单位的电子签章。

（三）加密。投标人完成投标文件签章后，使用投标人数字证书(CA)对投标文件进行加密。

（四）投标文件编制工具会生成加密投标文件和非加密电子投标文件。

投标人须携带加密投标文件的数字证书(CA)和密封的非加密电子投标文件参加开标会议。

二、纸质投标文件

（一）编制。投标人还应制作纸质投标文件1份。纸质投标文件不得行间插字、涂改或增删，如有修改，必须由投标人法人代表或经其正式授权代表签名或盖单位公章。

纸质投标文件应与电子投标文件一致。因纸质投标文件与电子投标文件内容不一致而导致的不利后果由投标人承担。

（二）签章。纸质投标文件应由投标人法人代表或经其正式授权代表逐页签名或逐页盖单位公章。正式授权代表签字的，投标文件中需附有“法人代表授权书”。

投标人采用联合体方式投标的，纸质投标文件需加盖投标人联合体各自单位公章。

纸质投标文件应由投标人法人代表或经其正式授权代表逐页签名或逐页盖单位公章。正式授权代表签字的，投标文件中需附有“法定代表人授权书”。

纸质投标文件中的盖章、公章仅指与投标人名称全称相一致的标准单位公章，而非投标专用章等其他非公章。如使用投标专用

章，须提供特别说明函，明确该投标专用章作为投标文件的签章其效力等同于单位公章（该特别说明函须同时加盖投标人单位公章和投标人投标专用章）。“法定代表人授权书、法定代表人和被授权人身份证明”必须按招标文件要求加盖与投标人名称全称相一致的标准单位公章。

（三）纸质投标文件启用情形：当出现“投标人须知前附表”中“特殊情况”所述情形，采购人或采购代理机构根据实际情况启用纸质投标文件。

三、非加密电子投标文件和纸质投标文件的密封

1、外层信封应：

写明项目名称、项目编号、投标人名称、地址和邮政编码，并于袋口密封处加盖公章。

注明“请勿在202 年 月 日 时 00 分（开标时间）之前启封”的字样。

2、外层包装没有按上述规定密封的纸质投标文件和非加密的电子版投标文件将会被拒绝。

3、电报、电话、传真、邮件形式的纸质投标文件概不接受。

未按照招标文件要求密封的，采购人、采购代理机构应当拒收。

4、出现下列情况之一的投标文件按无效投标处理：

投标人未能按招标文件要求提供投标文件纸质版和电子版（包括线上加密和现场递交的非加密电子版）；

投标文件电子版未按要求加盖《关于供应商办理CA数字证书及电子签章的通知》中指定供应商签发的单位电子签章（如遇启用纸质投标文件时，纸质投标文件未按要求加盖公章）

2.4.9投标文件的提交

一、通过项目电子化交易系统上传提交

投标人应当在投标截止时间前，通过项目电子化交易系统上传提交加密的电子投标文件1份。

投标截止时间后，投标人未成功通过项目电子化交易系统上传提交已加密的电子投标文件的，将视为未提交投标文件，采购代理机构不再接收其他任何形式的投标文件，供应商已递交的其他任何形式的投标文件视为无效提交。

成功通过项目电子化交易系统上传提交电子加密投标文件是指在投标截止时间前，上传提交按照最终版本招标文件编制加密的投标文件，并获取相应的《投标（响应）文件签收回执单》。

二、现场递交

（一）投标人授权代表现场递交文件及参加开标时，应须另行单独递交法定代表人授权书（无需密封，含法定代表人、被授权人身份证复印件）。

投标人未递交法定代表人授权书、有效身份证复印件或法定代表人授权书未加盖单位公章的，其现场递交的投标文件将被拒绝。

（二）现场递交投标文件

1、非加密电子投标文件：

投标人成功通过项目电子化交易系统上传提交已加密的电子投标文件后，在投标文件提交截止时间前，须现场递交密封的存有非加密电子投标文件的移动存储介质1份。非加密电子投标文件应与加密电子投标文件一致。

2、纸质投标文件：

投标人成功通过项目电子化交易系统上传提交已加密的电子投标文件后，在投标文件提交截止时间前，须现场递交密封的纸质投标文件1份。纸质投标文件应与加密电子投标文件一致。

2.4.10投标文件的补充、修改、撤回

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功通过项目电子化交易系统上传提交加密电子投标文件。

对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已上传提交的加密电子投标文件，通过投标（响应）文件编制工具进行补充、修改后，加盖电子签章和加密，重新通过项目电子化交易系统上传提交。

投标人通过项目电子化交易系统撤回投标文件后，视为未提交过投标文件。

2.5 开标、资格审查、评标和中标

2.5.1 开标

一、本项目在招标文件中规定的时间和地点组织开标现场通过电子化交易系统线上开标。开标的开始时间为投标文件提交截止时间。

二、开标准备工作

开标开始时间前，投标人登录项目电子化交易系统进入“项目交易-开标（开启）投标（响应）文件-供应商开标（开启）大厅”参与开标会议。

三、解密投标文件

（一）投标文件提交截止时间后，成功通过项目交易系统上传提交已加密的电子投标文件的投标人不足3家的，采购代理机构将不予启动投标文件解密程序。

（二）投标文件解密时限为30分钟；投标人应在规定的解密时限内，登录项目电子化交易系统，使用本投标人加密电子投标文件时使用的数字证书（CA）对电子投标文件解密。

如投标人在规定的解密时限内CA解密失败的，代理机构现场开封并上传投标人已现场递交的备用非加密电子投标文件。

（三）解密过程中出现下列情形，投标文件提交无效：

- 1、未在规定的解密时限时间内完成解密。
- 2、CA解密失败且备用非加密电子投标文件上传失败。

四、唱标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

2.5.2 资格审查

详见本招标文件第一章“1.2 投标人资格要求”

2.5.3 评标

详见本招标文件第五章。

2.5.4 中标通知书

一、采购人或代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在[投标人须知前附表信息公示渠道]上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。中标、成交供应商享受财库〔2020〕46号文件规定的中小企业扶持政策的，中标、成交供应商的《中小企业声明函》将随中标、成交结果一并公示。

中标、成交供应商享受《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）文件规定的本国产品标准及相关政策的，中标、成交供应商的《关于符合本国产品标准的声明函》将随中标、成交结果一并公示。

二、中标通知书是合同的组成部分。

三、采购人或代理机构应当向中标人发出中标通知书；对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

2.6 签订合同

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

二、如果中标人没有按照前款规定与合同甲方签约，采购人有权按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一个中标候

选人为中标人，或重新招标。如中标供应商被发现前期采购过程中存在提供虚假材料谋取中标的行为，该供应商中标无效，按照政府采购有关法规要求处理。

三、招标文件、中标人的投标文件及澄清文件，均为合同的组成部分。

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

技术、商务指标按重要性分为“★”、“#”和“▲”指标。“★”代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝；“#”代表重要指标，“▲”代表一般指标项，“#”和“▲”指标可作为比较性评价指标。

3.1 项目概况

序号	内 容	说 明
1	项目背景	中国印钞造币集团有限公司所属企业业务网网络设备运行时间已超过设备使用的生命周期，设备老化严重，设备故障风险高，难以提供稳定的保障服务，亟待升级改造，保障网络系统安全平稳运行。
2	执行依据	《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）、《中国印钞造币集团有限公司业务网管理办法》、（Q/CBPM/G 001-2024）《中国印钞造币集团有限公司业务网技术规范》（银印规〔2024〕17号）、《网络关键设备安全通用要求》（GB40050-2021）、《信息安全技术 服务器安全技术要求和测评准则》（GB/T 39680-2020）、《网络关键设备安全检查方法 交换机设备》（GB/T41266-2022）、《网络关键设备安全技术要求 交换机设备》（GB/T41267-2022）。
3	项目目标	为企业解决设备老化问题，降低网络系统运行风险,提升网络系统生产保障能力。
4	项目内容	为中国印钞造币集团有限公司所属企业集中采购网络设备，并进行网络设备更新中国印钞造币集团及所属企业的网络建设和网络更新。其中，包括：1. 西安印钞有限公司 路由器 2台 汇聚交换机 6台 接入交换机-2 2台 接入交换机-3 6台 接入交换机-4 8台 接入交换机-5 6 台 2. 保定钞票纸业有限公司 核心交换机 2台 接入交换机-2 2台 接入交换机-4 2 台 3. 中钞制版有限公司 接入交换机-2 2台 接入交换机-4 4台 接入交换机-5 7台 4. 中钞光华印制有限公司 路由器 1台 接入交换机-2 1台 接入交换机-4 12台 5. 中钞华森实业有限公司 接入交换机-1 2台
5	项目范围	中国印钞造币集团有限公司参与网络设备集中采购的所属企业
6	重要性分析	无
7	与前期项目的关系	无

3.2 技术及商务要求

本技术要求共有“★”指标568个，“#”指标25个，“▲”指标0个。

序号	分类	重要性	指标项	二级指标	指标要求	是否提供证明材料	提供方式
1	基本技术要求	★	基本技术要求	基本技术要求	本包所提供网络设备品牌需与核心产品保持一致。	否	
2	路由器	★	硬件要求	设备高度要求	盒式设备，整机高度≤1U	否	
3	路由器		主控模块要求	主控模块数量	不涉及	否	
4	路由器	★	业务槽位要求	业务插槽数量	整机支持业务载板插槽≥【6】个；每块业务板卡上支持配置【GE/FE，E1/CE1】，实配接口数量：25GE≥【2】个、10GE≥【6】个、GE≥【8】个；业务板卡应分布于独立物理槽位	否	
5	路由器	★	业务槽位要求	业务插槽扩展性要求	支持灵活插卡，支持不同种类子卡的混插，且不影响其他板卡线速转发	否	
6	路由器	★	业务槽位要求	接口类型要求	设备支持【GE/FE，E1/CE1】等接口模块	否	
7	路由器	★	电源模块要求	电源模块数量	支持交流供电，电源模块≥【2】个	否	
8	路由器	★	电源模块要求	电源模块功能要求	支持并配置冗余电源, 并支持热插拔	否	
9	路由器		风扇模块要求	风扇模块功能要求	支持并配置冗余风扇, 并支持热插拔	否	
10	路由器	★	内存要求	内存容量要求	内存≥【8】GB	否	
11	路由器	★	转发性能要求	设备处理性能	交换容量≥【796】Gbps；包转发能力≥【297】Mpps	否	
12	路由器	★	转发性能要求	端口性能要求	每个端口都能实现线速转发	否	

13	路由器	★	表项规格要求	路由表条目数量	整机：IPv4路由表容量≥【20】M；IPv6路由表容量≥【20】M	否	
14	路由器	★	表项规格要求	转发表条目数量	整机：IPv4转发表容量（FIB）≥【20】M；IPv6转发表容量（FIB）≥【20】M	否	
15	路由器	★	表项规格要求	bfd会话数量	bfd会话数量≥【5】K	否	
16	路由器	★	配件配置要求	配件数量要求	每台配置【单模SFP+】模块≥【2】个、【多模SFP+模块】≥【2】个	否	
17	路由器	★	IP协议要求	IP协议与演进	全功能同时支持IPv4和IPv6双栈运行	否	
18	路由器	★	IP协议要求	telemetry功能要求	支持Telemetry协议,支持通过telemetry上送获得的性能数据，可实现从设备秒级采集数据	否	
19	路由器		功能要求	无线管理要求	内置AC功能，统一管理WIFI5、WIFI6、WIFI7，支持下挂AP间无缝漫游。提供【8】个AP纳管许可	否	
20	路由器	★	功能要求	端口功能要求	物理端口具有路由能力	否	
21	路由器	★	功能要求	BFD功能	支持BFD功能，包括BFD for 静态路由、OSPF、ISIS、LDP、BGP、RSVP、PIM、IP-TRUNK、Eth-TRUNK、VRRP、IPv6,支持多跳BFD功能	否	
22	路由器	★	功能要求	链路检测功能	提供IP、LDP、VPN、TE 快速重路由、Hot-Standby、IGP、BGP 以及组播路由快速收敛，虚拟路由冗余协议（VRRP，Virtual Router Redundancy Protocol），TRUNK 链路分担备份，BFD 链路快速检测，MPLS、Ethernet OAM，路由协议、端口、VLAN Damping 等技术，保证整网稳定性	否	
23	路由器	★	功能要求	QOS服务要求	支持FIFO、PQ、WFQ、CBWFQ、LLQ等队列调度机制	否	
24	路由器	★	功能要求	NAT功能要求	支持地址池方式PAT；支持地址池方式NOPAT（支持TCP,UDP,ICMP）；支持两次NAT（支持TCP,UDP,ICMP以及其他特殊协议连接）	否	

25	路由器	★	功能要求	VPN功能要求	支持GRE、IPSec VPN、MCE、L2TP VPN、L2TPv3、A2A VPN、VXLAN、Eth over GRE、DSVPN、V6 over V4、V4 over V6	否	
26	路由器	★	设备管理功能要求	端口管理要求	支持【Console口、Telnet、SSH、带外管理口】管理，可对管理地址进行访问控制	否	
27	路由器	★	设备管理功能要求	登录方式	支持通过【命令行/Web/图形化配置软件等】方式进行配置和管理	否	
28	路由器	★	设备管理功能要求	认证及审计要求	支持以RADIUS或TACACS方式的进行AAA认证并对命令进行认证、审计和授权	否	
29	路由器	★	设备管理功能要求	时钟同步要求	支持NTP时间同步	否	
30	路由器	★	网管设备监控要求	网管设备监控要求	支持标准的SNMP协议，支持SNMPv1、v2、v3，通过snmp直接采集CPU使用率、内存利用率、板卡状态、主备工作状态、电源状态、风扇状态、设备温度等设备运行状态和各项性能指标；支持向外部syslog服务器发送日志信息，日志告警按照对系统影响性进行分级；支持向外部SNMPTrap服务器发送告警信息，告警按照对系统影响性进行分级；以便实现采购人现有网络管理平台的统一监控	否	
31	路由器		安全要求	功能配置	支持IPS功能、AV功能、URL过滤功能。	否	
32	路由器	★	安全要求	安全特性	支持用户、用户组安全策略，支持基于区域的Gelocation 防御，支持基于IP、IP组的安全策略，支持MACsec	否	
33	路由器	★	License	License	所要求配置的端口和功能的应包含涉及的相应License，采购人停止购买设备维保后，不能因license过期而导致设备运行异常	否	
34	路由器	★	入网许可要求	入网许可要求	有效期内的工信部入网许可【且商用满1年】	否	
35	路由器	★	加密算法	加密算法	实配基于国家密码局发布的国密算法	否	

36	路由器	★	核心芯片要求	核心芯片要求	CPU核心处理器为国内自主研发设计	否	
37	路由器	★	网络兼容性要求	网络兼容性要求	采购设备用于采购人核心生产网络，新设备需要满足在不增加其他系统资源情况下兼容采购人生产网络现有的网络架构。供应商须提供详细的解决方案，该解决方案不能增加采购人其他系统资源，不影响采购人系统正常运行	否	
38	路由器	★	认证系统的兼容性要求	认证系统的兼容性要求	采购的网络设备需满足目前采购人网络系统采用统一帐户管理系统的管理。如不兼容，供应商须提供详细的兼容性方案，该兼容性方案不能增加采购人其他系统资源，不影响采购人系统正常运行	否	
39	路由器	★	其他要求	其他要求	采购人为保障项目建设需要，在项目实施前有权要求对供应商所投产品的相关性能及功能进行测试验证，供应商须提供与所投产品相同型号和配置的测试设备，并配合采购人进行测试。测试设备所采用的软件版本须为原厂商发布的官方正式版本和补丁，不允许在测试过程中对设备硬件和运行的软件版本进行定制开发、调整。如测试结果与供应商所投产品应答满足的技术指标不符，采购人有权解除合同并追究其责任，所产生的费用及损失全部由供应商承担	否	
40	路由器	★	其他要求	其他要求	供应商所投产品及服务应当符合《中华人民共和国网络安全法》的相关要求	否	
41	路由器	#	其他要求	安全特性	支持ND攻击防御功能，支持IPS入侵防御功能，支持URL过滤功能	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章

42	路由器	#	其他要求	增值特性	设备需支持WAAS功能	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
43	路由器	#	其他要求	增值特性	设备需支持web cache功能	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
44	核心交换机	★	交换容量	交换容量	整机交换吞吐量（双向）≥【1071】Tbps	否	
45	核心交换机	★	包转发率	包转发率	整机包转发率≥【345,000】Mpps	否	
46	核心交换机	★	转发性能	转发性能	设备端口满配时，支持所有端口全线速二层、三层转发	否	
47	核心交换机	★	路由表	路由表容量	IPv4路由表容量≥【512】K，IPv6路由表容量≥【256】K	否	
48	核心交换机	★	路由表	转发表容量	IPv4转发表容量（FIB）≥【256】K，IPv6转发表容量（FIB）≥【128】K	否	
49	核心交换机	★	MAC地址表	MAC地址表	MAC地址表容量≥【96】K	否	

50	核心交换机	★	关键芯片	关键芯片	产品关键芯片及操作系统须为国产品牌，关键芯片包括交换芯片、【CPU】	否	
51	核心交换机	★	硬件规格	硬件规格	框式设备，整机高度≤【16】U	否	
52	核心交换机	★	硬件架构	硬件架构	采用【正交CLOS】架构	否	
53	核心交换机	★	业务板	业务板槽位	业务板槽位数量≥【6】个	否	
54	核心交换机	★	业务板	业务板接口	支持【GE/10G/40G/100GE】接口业务板，板卡类型支持【全宽业务板】	否	
55	核心交换机	★	业务板	业务板接口	配置一：实配【1】块≥【48】端口【GE】电接口业务板；配置二：实配【1】块≥【48】端口【10G】接口业务板；配置三：实配【1】块≥【16】端口【100G】接口业务板	否	
56	核心交换机	★	主控板	主控板槽位	主控板槽位数量≥【2】个	否	
57	核心交换机	★	主控板	主控板备份机制	支持并配置主控板1+1备份，支持通过命令手动切换主控板主备状态	否	
58	核心交换机	★	交换网板	交换网板	交换网板槽位数量≥【4】个，【实配交换网板数量≥【4】个，交换网板支持N+M冗余备份	否	
59	核心交换机	★	接口模块	接口模块	实配【24】个【10G】【多模】光接口模块【LC】、实配【24】个【10G】【单模】光接口模块【LC】、实配【2】个【100G】【多模】光接口模块【MP0】	否	

60	核心交换机	★	电源	电源规格	支持交流供电	否	
61	核心交换机	★	电源	电源数量	支持并实配电源模块数量≥【4】个，支持热插拔	否	
62	核心交换机	★	电源	电源冗余机制	支持电源模块【N+M/N+1】冗余，任意50%电源模块故障或单路市电中断时，设备仍可满载运行且业务不中断	否	
63	核心交换机	★	风扇	风扇	支持风扇模块冗余，实配风扇模块数量≥2，支持热插拔	否	
64	核心交换机	★	可靠性	热插拔要求	支持主控板、交换网板、业务板、接口模块、电源模块、风扇模块的热插拔	否	
65	核心交换机	★	可靠性	热插拔要求	支持电源模块、风扇模块热插拔时业务不中断	否	
66	核心交换机	★	基本功能	二层功能	支持STP、RSTP、MSTP	否	
67	核心交换机	★	基本功能	二层功能	支持VLAN，全局支持【4096】个VLAN	否	
68	核心交换机	★	基本功能	二层功能	支持MAC地址自动学习和老化	否	
69	核心交换机	★	基本功能	二层功能	支持源MAC地址过滤	否	
70	核心交换机	★	基本功能	二层功能	支持巨型帧（9216 Bytes）	否	

71	核心交换机	★	基本功能	三层功能	支持静态路由和RIP、IS-IS、OSPF、BGP等动态路由协议，支持OSPFv3、BGP4+	否	
72	核心交换机	★	基本功能	三层功能	全功能同时支持IPv4和IPv6双栈运行	否	
73	核心交换机	★	基本功能	三层功能	支持IPv4策略路由、IPv6策略路由	否	
74	核心交换机	★	基本功能	三层功能	支持VRF、路由协议多实例	否	
75	核心交换机	★	基本功能	三层功能	支持ECMP等价路由≥【64K】条	否	
76	核心交换机	★	基本功能	VXLAN功能	支持二层和三层VXLAN、支持分布式和集中式网关部署；	否	
77	核心交换机	★	基本功能	VXLAN功能	支持建立IPv6 VXLAN隧道，实现不同VXLAN间IPv4、IPv6报文互访	否	
78	核心交换机	★	基本功能	VXLAN功能	支持对VXLAN内层报文的统计功能	否	
79	核心交换机	★	基本功能	VXLAN功能	支持基于ACL的VXLAN隧道IPv6报文统计	否	
80	核心交换机	★	基本功能	VXLAN功能	支持VXLAN Ping、Tracert检测VXLAN隧道的连通性和路径	否	
81	核心交换机	★	基本功能	QoS功能	支持PQ、WFQ、【WRR】队列调度方式	否	

82	核心交换机	★	基本功能	QoS功能	支持ACL	否	
83	核心交换机	★	基本功能	QoS功能	支持CAR中基于颜色的操作（pass、discard、remark）	否	
84	核心交换机	★	基本功能	QoS功能	支持WRED、尾丢弃等拥塞避免机制	否	
85	核心交换机	★	基本功能	QoS功能	支持流量整形	否	
86	核心交换机	★	基本功能	可靠性	支持BPDU保护、根保护、环路保护、TC-BPDU保护	否	
87	核心交换机	★	基本功能	可靠性	支持BGP、OSPF等动态路由的不间断路由功能（NSR或NSF）	否	
88	核心交换机	★	基本功能	可靠性	支持LACP	否	
89	核心交换机	★	基本功能	可靠性	支持VRRP	否	
90	核心交换机	★	基本功能	可靠性	支持静态路由、BGP、OSPF、VRRP等与BFD探测功能的联动	否	
91	核心交换机	★	基本功能	可靠性	支持【硬件】BFD，要求检测间隔≤【3】ms	否	
92	核心交换机	★	基本功能	可靠性	支持链路单通检测，并自动关闭故障接口	否	

93	核心交换机	★	基本功能	可靠性	支持【多虚一技术/一虚多技术】	否	
94	核心交换机	★	基本功能	镜像功能	支持端口流量镜像	否	
95	核心交换机	★	基本功能	镜像功能	支持远程端口镜像技术，通过三层网络将镜像流量封装并传输到远程设备	否	
96	核心交换机	★	基本功能	安全性	支持【Radius认证/Tacacs+认证/Radius和Tacacs+认证】	否	
97	核心交换机	★	基本功能	安全性	支持热补丁功能，可在线进行补丁升级	否	
98	核心交换机	★	基本功能	安全性	支持用户分级管理和密文口令保护，管理口支持单独VRF	否	
99	核心交换机	★	基本功能	安全性	支持国密算法SM2、SM3、SM4等	否	
100	核心交换机		基本功能	安全性	支持可信启动，对系统引导程序、系统程序、重要配置文件等进行可信验证	否	
101	核心交换机		基本功能	安全性	支持抗畸形包、抗泛洪攻击的能力	否	
102	核心交换机	★	基本功能	安全性	支持ARP协议攻击保护，未受ARP攻击的端口协议报文处理不受影响	否	
103	核心交换机	★	基本功能	负载分担	支持全局和端口级别的负载分担模式调整	否	

104	核心交换机	★	基本功能	负载分担	支持全局五元组HASH算法及HASH算法的调整，支持基于GRE、VXLAN等封装的内层报文五元组计算HASH路径	否	
105	核心交换机	★	基本功能	负载分担	支持基于指定五元组的接口流量统计功能	否	
106	核心交换机	★	基本功能	软件升级	实配ISSU或类似功能，升级过程中网络连接性不受影响，升级过程无丢包	否	
107	核心交换机	★	维护管理功能	运维自动化	支持设备零配置自动开局，可以从文件服务器自动获取系统版本、配置文件进行自动加载，实现免现场软件升级、配置及部署	否	
108	核心交换机	★	维护管理功能	运维自动化	支持Netconf协议、Yang model	否	
109	核心交换机	★	维护管理功能	运维自动化	支持Open API或Restful API	否	
110	核心交换机	★	维护管理功能	运维管理	支持SNMP V1、V2C、V3，支持SNMP源地址访问限制	否	
111	核心交换机	★	维护管理功能	运维管理	支持Console口、带外管理口管理，支持Console、Telnet、SSHv2方式登录，可对远程管理地址进行访问控制	否	
112	核心交换机	★	维护管理功能	运维管理	支持NTP协议	否	
113	核心交换机	★	维护管理功能	运维管理	支持系统日志和用户操作日志，并支持Syslog格式的日志输出	否	
114	核心交换机	★	维护管理功能	运维管理	支持硬件、温度、电源异常情况下的告警	否	

115	核心交换机	★	维护管理功能	运维管理	支持Telemetry数据收集	否	
116	核心交换机	★	维护管理功能	运维管理	支持不重启设备情况下基于命令行的配置回滚	否	
117	核心交换机	★	维护管理功能	运维管理	支持配置定时自动保存	否	
118	核心交换机	★	进网许可证	进网许可证	通过中华人民共和国工业和信息化部入网检测并获得电信设备进网许可证	否	
119	核心交换机	★	软件著作权	软件著作权	所投产品运行软件需拥有中华人民共和国国家版权局颁发的计算机软件著作权证书	否	
120	核心交换机	★	其他要求	合法性	供应商须保证，采购人在使用其提供的货物或服务时，不存在任何已知的不合法的情形，也不存在任何已知的与第三方专利权、著作权、商标权或工业设计权相关的任何争议。如果有任何因采购人使用供应商提供的货物或服务而提起的侵权指控，供应商须依法承担全部责任	否	
121	核心交换机	★	其他要求	供货保障	供应商承诺并确保设备及配件可以稳定供货，提供供应商列表材料，确保供应链安全稳定。供应商需承诺，如在供货期间供应商对供货产品进行更新或供应链市场困难，经采购人同意后可使用替换产品供货。替换产品的技术配置指标及性能不得低于此次采购的产品（需提供设备和配件原厂商同等性能证明材料）、价格不得高于中标价格、相关服务配套内容不得低于中标时的承诺。若逾期供货或不能供货，除正常处罚外，采购人将按照合同相关违约规定决定是否与逾期供货或不能供货的供应商解除合同	否	

122	核心交换机	★	其他要求	配置完整性	供应商需保证所投产品配置的完整性。本需求书列出的产品的主要技术要求，不代表已完全涵盖采购人完整的详细要求，对于维持整机独立、稳定运行所需要的其他部件，供应商在投标时应一并提供。如果供应商所提供的产品配置存在任何遗漏影响系统的完整性，在系统集成阶段，供应商必须负责免费提供遗漏的产品配置，采购人不再支付任何费用	否	
123	核心交换机	★	其他要求	稳定性	供应商所投产品如果在项目实施过程中出现产品的任何兼容性问题或批量设备软硬件故障，导致采购人业务系统无法正常运行或不满足项目要求，无法支撑采购人业务系统稳定运行的情况，采购人均有权要求无条件免费退货，并有权终止合同	否	
124	核心交换机	★	其他要求	关键芯片成熟度	供应商所投产品使用当前关键芯片的商用时间须在【2】年以上，证明其技术上是先进且成熟的，产品化程度高，以相当范围的市场化应用历程证明其性能稳定。关键芯片包括交换芯片、【CPU】	否	
125	核心交换机	★	其他要求	配置方案	供应商必须针对技术需求提出的技术指标，就符合要求的设备按其配置要求提供设备品牌、型号、规格、配置及价格。供应商投标时可提供与本项目技术指标和规格要求不尽完全相同、但满足或优于本项目技术指标和规格要求的设备，并说明设备的具体配置	否	
126	核心交换机	★	其他要求	配套要求	供应商根据采购人的物理部署要求提供设备（无需安装设备除外）部署所需的相关配件、线缆及设备部署相关的软件永久授权，配备与电源数量相同的电源线，电源线和接地线规格以采购人机房实际环境为准，在供货时由采购人指定	否	

127	核心交换机	★	其他要求	测试验证	采购人为保障项目建设需要，在项目实施前有权要求对供应商所投产品的相关性能及功能进行测试验证，供应商须提供与所投产品相同型号和配置的测试设备，并配合采购人进行测试。测试设备所采用的软件版本须为原厂商发布的官方正式版本和补丁，不允许在测试过程中对设备硬件和运行的软件版本进行定制开发、调整。如测试结果与供应商所投产品应答满足的技术指标不符，采购人有权解除合同并追究其责任，所产生的费用及损失全部由供应商承担	否	
128	核心交换机	★	其他要求	安全要求	供应商所投产品及服务应当符合《中华人民共和国网络安全法》的相关要求	否	
129	核心交换机	#	其他要求	网络关键设备要求	供应商所投产品应在“网络关键设备和网络安全专用产品目录”的范围内，应提供安全认证合格或者安全检测符合要求的证明。	是	列入《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》中的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的证明或者承诺函或者官网查询结果截图加盖投标人公章

130	核心交换机	★	其他要求	产品成熟度	供应商所投产品的商用时间至少在【2】年以上（自所投产品首次通过中华人民共和国工业和信息化部入网检测并获得电信设备进网许可证的时间起算）	否	
131	核心交换机	★	其他要求	技术方案	本次项目采购范围除设备供货外，供应商还需提供总体技术方案，包括集成实施方案、技术支持与服务方案以及设备厂商、设备关键芯片厂商联动应急保障能力说明	否	
132	核心交换机	#	其他要求	安全特性	支持全端口MACsec加密技术，密钥长度为256bit；	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
133	核心交换机	#	其他要求	安全特性	设备支持软件安全可信计算	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
134	核心交换机	#	其他要求	无损网络	支持流量无损功能，包括FCOE、RoCE、DCB	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章

135	核心交换机	#	其他要求	无损网络	支持FAST ECN	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
136	核心交换机	#	其他要求	时钟	支持PTP的4种profile：1588v2、802.1AS、st 2059-2、aes67-2015	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
137	汇聚交换机	★	交换容量	交换容量	整机交换吞吐量（双向）≥【100T】bps	否	
138	汇聚交换机	★	包转发率	包转发率	整机包转发率≥【76000M】pps	否	
139	汇聚交换机		转发性能	转发性能	设备端口满配时，支持所有端口全线速二层、三层转发	否	
140	汇聚交换机	★	路由表	路由表容量	IPv4路由表容量≥【78】K，IPv6路由表容量≥【25】K	否	
141	汇聚交换机	★	路由表	转发表容量	IPv4转发表容量（FIB）≥【60】K，IPv6转发表容量（FIB）≥【20】K	否	
142	汇聚交换机	★	MAC地址表	MAC地址表	MAC地址表容量≥【96】K	否	

143	汇聚交换机	★	关键芯片	关键芯片	产品关键芯片及操作系统须为国产品牌，关键芯片包括交换芯片、【CPU】	否	
144	汇聚交换机	★	硬件规格	硬件规格	框式设备，整机高度≤【13】U	否	
145	汇聚交换机	★	硬件架构	硬件架构	采用【CLOS】架构	否	
146	汇聚交换机	★	业务板	业务板槽位	业务板槽位数量≥【6】个	否	
147	汇聚交换机	★	业务板	业务板接口	支持【GE/10G/40G/100G】接口业务板，板卡类型支持【全宽业务板】	否	
148	汇聚交换机	★	业务板	业务板接口	配置一：实配【3】块≥【48】端口【GE】电接口业务板	否	
149	汇聚交换机	★	主控板	主控板槽位	主控板槽位数量≥【2】个	否	
150	汇聚交换机	★	主控板	主控板备份机制	支持并配置主控板1+1备份，支持通过命令手动切换主控板主备状态	否	
151	汇聚交换机	★	交换网板	交换网板	交换网板槽位数量≥【2】个	否	
152	汇聚交换机	★	接口模块	接口模块	实配【2】个【10G】【多模】光接口模块【LC】、实配【2】个【10G】【单模】光接口模块【LC】	否	
153	汇聚交换机	★	电源	电源规格	支持交流供电	否	

154	汇聚交换机	★	电源	电源数量	支持并实配电源模块数量≥【2】个	否	
155	汇聚交换机	★	电源	电源冗余机制	支持电源模块【N+1】冗余，任意50%电源模块故障或单路市电中断时，设备仍可满载运行且业务不中断	否	
156	汇聚交换机	★	风扇	风扇	支持风扇冗余，实配冗余风扇	否	
157	汇聚交换机	★	可靠性	热插拔要求	支持主控板、交换网板、业务板、接口模块、电源模块、风扇模块的热插拔	否	
158	汇聚交换机	★	可靠性	热插拔要求	支持电源模块、风扇模块热插拔时业务不中断	否	
159	汇聚交换机	★	基本功能	二层功能	支持STP、RSTP、MSTP	否	
160	汇聚交换机	★	基本功能	二层功能	支持VLAN，支持【4096】个VLAN	否	
161	汇聚交换机	★	基本功能	二层功能	支持MAC地址自动学习和老化	否	
162	汇聚交换机	★	基本功能	二层功能	支持源MAC地址过滤	否	
163	汇聚交换机	★	基本功能	二层功能	支持巨型帧（9216 Bytes）	否	
164	汇聚交换机	★	基本功能	三层功能	支持静态路由和RIP、IS-IS、OSPF、BGP等动态路由协议，支持OSPFv3、BGP4+	否	

165	汇聚交换机	★	基本功能	三层功能	全功能同时支持IPv4和IPv6双栈运行	否	
166	汇聚交换机	★	基本功能	三层功能	支持IPv4策略路由、IPv6策略路由	否	
167	汇聚交换机	★	基本功能	三层功能	支持VRF、路由协议多实例	否	
168	汇聚交换机	★	基本功能	三层功能	支持ECMP等价路由≥【16K】条	否	
169	汇聚交换机	★	基本功能	VXLAN功能	支持二层和三层VXLAN、支持分布式和集中式网关部署	否	
170	汇聚交换机	★	基本功能	VXLAN功能	支持建立IPv6 VXLAN隧道，实现不同VXLAN间IPv4、IPv6报文互访	否	
171	汇聚交换机		基本功能	VXLAN功能	支持对VXLAN内层报文的统计功能	否	
172	汇聚交换机		基本功能	VXLAN功能	支持基于ACL的VXLAN隧道IPv6报文统计	否	
173	汇聚交换机		基本功能	VXLAN功能	支持VXLAN Ping、Tracert检测VXLAN隧道的连通性和路径	否	
174	汇聚交换机	★	基本功能	QoS功能	支持PQ、WFQ、【WRR】队列调度方式	否	
175	汇聚交换机	★	基本功能	QoS功能	支持ACL	否	

176	汇聚交换机	★	基本功能	QoS功能	支持CAR中基于颜色的操作（pass、discard、remark）	否	
177	汇聚交换机	★	基本功能	QoS功能	支持WRED、尾丢弃等拥塞避免机制	否	
178	汇聚交换机	★	基本功能	QoS功能	支持流量整形	否	
179	汇聚交换机	★	基本功能	可靠性	支持BPDU保护、根保护、环路保护、TC-BPDU保护	否	
180	汇聚交换机	★	基本功能	可靠性	支持BGP、OSPF等动态路由的不间断路由功能（NSR或NSF）	否	
181	汇聚交换机	★	基本功能	可靠性	支持LACP	否	
182	汇聚交换机	★	基本功能	可靠性	支持VRRP	否	
183	汇聚交换机	★	基本功能	可靠性	支持静态路由、BGP、OSPF、VRRP等与BFD探测功能的联动	否	
184	汇聚交换机	★	基本功能	可靠性	支持【硬件】BFD	否	
185	汇聚交换机	★	基本功能	可靠性	支持链路单通检测，并自动关闭故障接口	否	
186	汇聚交换机	★	基本功能	可靠性	支持【多虚一技术/一虚多技术】	否	

187	汇聚交换机	★	基本功能	镜像功能	支持端口流量镜像	否	
188	汇聚交换机	★	基本功能	镜像功能	支持远程端口镜像技术，通过三层网络将镜像流量封装并传输到远程设备	否	
189	汇聚交换机	★	基本功能	安全性	支持【Radius认证/Tacacs+认证/Radius和Tacacs+认证】	否	
190	汇聚交换机	★	基本功能	安全性	支持热补丁功能，可在线进行补丁升级	否	
191	汇聚交换机	★	基本功能	安全性	支持用户分级管理和密文口令保护，管理口支持单独VRF	否	
192	汇聚交换机	★	基本功能	安全性	支持国密算法SM2/SM3/SM4等	否	
193	汇聚交换机		基本功能	安全性	支持可信启动，对系统引导程序、系统程序、重要配置文件等进行可信验证	否	
194	汇聚交换机		基本功能	安全性	支持抗畸形包、抗泛洪攻击的能力	否	
195	汇聚交换机	★	基本功能	安全性	支持ARP协议攻击保护，未受ARP攻击的端口协议报文处理不受影响	否	
196	汇聚交换机	★	基本功能	负载分担	支持全局和端口级别的负载分担模式调整	否	
197	汇聚交换机		基本功能	负载分担	支持全局五元组HASH算法及HASH算法的调整，支持基于GRE、VXLAN等封装的内层报文五元组计算HASH路径	否	

198	汇聚交换机	★	基本功能	负载分担	支持基于指定五元组的接口流量统计功能	否	
199	汇聚交换机		基本功能	软件升级	实配ISSU或类似功能，升级过程中网络连接性不受影响，升级过程无丢包	否	
200	汇聚交换机	★	维护管理功能	运维自动化	支持设备零配置自动开局，可以从文件服务器自动获取系统版本、配置文件进行自动加载，实现免现场软件升级、配置及部署	否	
201	汇聚交换机	★	维护管理功能	运维自动化	支持Netconf协议、Yang model	否	
202	汇聚交换机	★	维护管理功能	运维自动化	支持Open API或Restful API	否	
203	汇聚交换机	★	维护管理功能	运维管理	支持SNMP V2C、V3，支持SNMP源地址访问限制	否	
204	汇聚交换机	★	维护管理功能	运维管理	支持Console口、带外管理口管理，支持Console、Telnet、SSHv2方式登录，可对远程管理地址进行访问控制	否	
205	汇聚交换机	★	维护管理功能	运维管理	支持NTP协议	否	
206	汇聚交换机	★	维护管理功能	运维管理	支持系统日志和用户操作日志，并支持Syslog格式的日志输出	否	
207	汇聚交换机	★	维护管理功能	运维管理	支持硬件、温度、电源异常情况下的告警	否	
208	汇聚交换机	★	维护管理功能	运维管理	支持Telemetry数据收集	否	

209	汇聚交换机		维护管理功能	运维管理	支持不重启设备情况下基于命令行的配置回滚	否	
210	汇聚交换机	★	维护管理功能	运维管理	支持配置定时自动保存	否	
211	汇聚交换机	★	进网许可证	进网许可证	通过中华人民共和国工业和信息化部入网检测并获得电信设备进网许可证	否	
212	汇聚交换机	★	软件著作权	软件著作权	所投产品运行软件需拥有中华人民共和国国家版权局颁发的计算机软件著作权证书	否	
213	汇聚交换机	★	其他要求	合法性	供应商须保证，采购人在使用其提供的货物或服务时，不存在任何已知的不合法的情形，也不存在任何已知的与第三方专利权、著作权、商标权或工业设计权相关的任何争议。如果有任何因采购人使用供应商提供的货物或服务而提起的侵权指控，供应商须依法承担全部责任	否	
214	汇聚交换机	★	其他要求	供货保障	供应商承诺并确保设备及配件可以稳定供货，提供供应商列表材料，确保供应链安全稳定。供应商需承诺，如在供货期间供应商对供货产品进行更新或供应链市场困难，经采购人同意后可使用替换产品供货。替换产品的技术配置指标及性能不得低于此次采购的产品（需提供设备和配件原厂商同等性能证明材料）、价格不得高于中标价格、相关服务配套内容不得低于中标时的承诺。若逾期供货或不能供货，除正常处罚外，采购人将按照合同相关违约规定决定是否与逾期供货或不能供货的供应商解除合同	否	

215	汇聚交换机	★	其他要求	配置完整性	供应商需保证所投产品配置的完整性。本需求书列出的产品的主要技术要求，不代表已完全涵盖采购人完整的详细要求，对于维持整机独立、稳定运行所需要的其他部件，供应商在投标时应一并提供。如果供应商所提供的产品配置存在任何遗漏影响系统的完整性，在系统集成阶段，供应商必须负责免费提供遗漏的产品配置，采购人不再支付任何费用	否	
216	汇聚交换机	★	其他要求	稳定性	供应商所投产品如果在项目实施过程中出现产品的任何兼容性问题或批量设备软硬件故障，导致采购人业务系统无法正常运行或不满足项目要求，无法支撑采购人业务系统稳定运行的情况，采购人均有权要求无条件免费退货，并有权终止合同	否	
217	汇聚交换机	★	其他要求	关键芯片成熟度	供应商所投产品使用当前关键芯片的商用时间须在【2】年以上，证明其技术上是先进且成熟的，产品化程度高，以相当范围的市场化应用历程证明其性能稳定。关键芯片包括交换芯片、【CPU】	否	
218	汇聚交换机	★	其他要求	配置方案	供应商必须针对技术需求提出的技术指标，就符合要求的设备按其配置要求提供设备品牌、型号、规格、配置及价格。供应商投标时可提供与本项目技术指标和规格要求不尽完全相同、但满足或优于本项目技术指标和规格要求的设备，并说明设备的具体配置	否	
219	汇聚交换机	★	其他要求	配套要求	供应商根据采购人的物理部署要求提供设备（无需安装设备除外）部署所需的相关配件、线缆及设备部署相关的软件永久授权，配备与电源数量相同的电源线，电源线和接地线规格以采购人机房实际环境为准，在供货时由采购人指定	否	

220	汇聚交换机	★	其他要求	测试验证	采购人为保障项目建设需要，在项目实施前有权要求对供应商所投产品的相关性能及功能进行测试验证，供应商须提供与所投产品相同型号和配置的测试设备，并配合采购人进行测试。测试设备所采用的软件版本须为原厂商发布的官方正式版本和补丁，不允许在测试过程中对设备硬件和运行的软件版本进行定制开发、调整。如测试结果与供应商所投产品应答满足的技术指标不符，采购人有权解除合同并追究其责任，所产生的费用及损失全部由供应商承担	否	
221	汇聚交换机	★	其他要求	安全要求	供应商所投产品及服务应当符合《中华人民共和国网络安全法》的相关要求	否	
222	汇聚交换机	#	其他要求	网络关键设备要求	供应商所投产品应在“网络关键设备和网络安全专用产品目录”的范围内，应提供安全认证合格或者安全检测符合要求的证明。	是	列入《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》中的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的证明或者承诺函或者官网查询结果截图加盖投标人公章

223	汇聚交换机	★	其他要求	产品成熟度	供应商所投产品的商用时间至少在【2】年以上（自所投产品首次通过中华人民共和国工业和信息化部入网检测并获得电信设备进网许可证的时间起算）	否	
224	汇聚交换机	★	其他要求	技术方案	本次项目采购范围除设备供货外，供应商还需提供总体技术方案，包括集成实施方案、技术支持与服务方案以及设备厂商、设备关键芯片厂商联动应急保障能力说明	否	
225	汇聚交换机	#	其他要求	安全特性	支持跨设备链路聚合及升级功能，保证业务不中断；	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
226	汇聚交换机	#	其他要求	安全特性	支持一虚多技术（MDC）	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
227	汇聚交换机	#	其他要求	无损网络	支持Telemetry流量可视化功能；	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
228	接入交换机-1	★	交换容量	交换容量	整机交换吞吐量（双向）≥【8T】bps	否	

229	接入交换机-1	★	包转发率	包转发率	整机包转发率≥【2400M】pps	否	
230	接入交换机-1	★	转发性能	转发性能	支持所有端口全线速二层、三层转发	否	
231	接入交换机-1	★	MAC地址表	MAC地址表	MAC地址表容量≥【20】K	否	
232	接入交换机-1	★	路由表	路由表容量	IPv4路由表容量≥【512】K，IPv6路由表容量≥【256】K	否	
233	接入交换机-1	★	路由表	转发表容量	IPv4转发表容量（FIB）≥【256】K，IPv6转发表容量（FIB）≥【128】K	否	
234	接入交换机-1	★	关键芯片	关键芯片	产品关键芯片及操作系统须为国产品牌，关键芯片包括交换芯片、【CPU】	否	
235	接入交换机-1	★	硬件规格	硬件规格	固定接口交换机，高度【1】U	否	
236	接入交换机-1	★	接口	接口	支持并实配≥【48】个【25G】以太网接口，≥【8】个【100G/40G】以太网接口	否	
237	接入交换机-1	★	接口模块	接口模块	实配【24】个【25G】【多模】光接口模块【LC】	否	
238	接入交换机-1	★	电源	电源规格	支持交流供电	否	
239	接入交换机-1	★	电源	电源数量及冗余机制	实配≥【2】个模块化电源，具备冗余能力	否	

240	接入 交换机-1	★	风扇	风扇	支持风扇模块冗余，实配风扇模块数量≥5个，设备可支持最大风扇模块数量	否	
241	接入 交换机-1	★	可靠性	接口模块热插拔	支持接口模块热插拔	否	
242	接入 交换机-1	★	可靠性	电源模块热插拔	支持电源模块热插拔，且热插拔时业务不中断	否	
243	接入 交换机-1	★	可靠性	风扇模块热插拔	支持风扇模块热插拔，且热插拔时业务不中断	否	
244	接入 交换机-1	★	基本功能	二层功能	支持STP、RSTP、MSTP	否	
245	接入 交换机-1	★	基本功能	二层功能	全局支持【4096】个VLAN	否	
246	接入 交换机-1	★	基本功能	二层功能	支持MAC地址自动学习和老化	否	
247	接入 交换机-1	★	基本功能	二层功能	支持源MAC地址过滤	否	
248	接入 交换机-1	★	基本功能	二层功能	支持巨型帧（9216 Bytes）	否	
249	接入 交换机-1	★	基本功能	三层功能	支持静态路由和RIP、IS-IS、OSPF、BGP等动态路由协议，支持OSPFv3、BGP4+	否	
250	接入 交换机-1	★	基本功能	三层功能	全功能同时支持IPv4和IPv6双栈运行	否	

251	接入 交换机-1	★	基本功能	三层功能	支持IPv4策略路由、IPv6策略路由	否	
252	接入 交换机-1	★	基本功能	三层功能	支持VRF、路由协议多实例	否	
253	接入 交换机-1	★	基本功能	三层功能	支持ECMP等价路由≥【32】条	否	
254	接入 交换机-1	★	基本功能	VXLAN功能	支持二层和三层VXLAN、支持分布式和集中式网关部署	否	
255	接入 交换机-1	★	基本功能	VXLAN功能	支持建立IPv6 VXLAN隧道，实现不同VXLAN间IPv4、IPv6报文互访	否	
256	接入 交换机-1	★	基本功能	VXLAN功能	支持对VXLAN内层报文的统计功能	否	
257	接入 交换机-1	★	基本功能	VXLAN功能	支持基于ACL的VXLAN隧道IPv6报文统计	否	
258	接入 交换机-1	★	基本功能	VXLAN功能	支持VXLAN Ping、Tracert检测VXLAN隧道的连通性和路径	否	
259	接入 交换机-1	★	基本功能	QoS功能	支持PQ、WFQ、【WRR】队列调度方式	否	
260	接入 交换机-1	★	基本功能	QoS功能	支持ACL	否	
261	接入 交换机-1	★	基本功能	QoS功能	支持CAR中基于颜色的操作（pass、discard、remark）	否	

262	接入 交换机-1	★	基本功能	QoS功能	支持WRED、尾丢弃等拥塞避免机制	否	
263	接入 交换机-1	★	基本功能	QoS功能	支持流量整形	否	
264	接入 交换机-1	★	基本功能	可靠性	支持BPDU保护、根保护、环路保护、TC-BPDU保护	否	
265	接入 交换机-1	★	基本功能	可靠性	支持BGP、OSPF等动态路由的不间断路由功能（NSR或NSF）	否	
266	接入 交换机-1	★	基本功能	可靠性	支持LACP	否	
267	接入 交换机-1	★	基本功能	可靠性	支持VRRP	否	
268	接入 交换机-1	★	基本功能	可靠性	支持静态路由、BGP、OSPF、VRRP等与BFD探测功能的联动	否	
269	接入 交换机-1	★	基本功能	可靠性	支持【硬件】BFD，要求检测间隔≤【3.3】ms	否	
270	接入 交换机-1	★	基本功能	可靠性	支持链路单通检测，并自动关闭故障接口	否	
271	接入 交换机-1	★	基本功能	可靠性	支持【多虚一技术】	否	
272	接入 交换机-1	★	基本功能	镜像	支持端口流量镜像	否	

273	接入 交换机-1	★	基本功能	镜像	支持远程端口镜像技术，通过三层网络将镜像流量封装并传输到远程设备	否	
274	接入 交换机-1	★	基本功能	安全性	支持【Radius认证/Tacacs+认证/Radius和Tacacs+认证】	否	
275	接入 交换机-1	★	基本功能	安全性	支持热补丁功能，可在线进行补丁升级	否	
276	接入 交换机-1	★	基本功能	安全性	支持用户分级管理和密文口令保护，管理口支持单独VRF	否	
277	接入 交换机-1	★	基本功能	安全性	支持国密算法SM2、SM3、SM4等	否	
278	接入 交换机-1		基本功能	安全性	支持可信启动，对系统引导程序、系统程序、重要配置文件等进行可信验证	否	
279	接入 交换机-1	★	基本功能	安全性	支持抗畸形包、抗泛洪攻击的能力	否	
280	接入 交换机-1	★	基本功能	安全性	支持ARP协议攻击保护，未受ARP攻击的端口协议报文处理不受影响	否	
281	接入 交换机-1	★	基本功能	负载分担	支持全局和端口级别的负载分担模式调整	否	
282	接入 交换机-1		基本功能	负载分担	支持全局五元组HASH算法及HASH算法的调整；支持基于GRE、VXLAN等封装的内层报文五元组计算hash路径	否	
283	接入 交换机-1	★	基本功能	负载分担	支持基于指定五元组的接口流量统计功能	否	

284	接入 交换机-1	★	维护管理 功能	运维自动化	支持设备零配置自动开局，可以从文件服务器自动获取系统版本、配置文件进行自动加载，实现免现场软件升级、配置及部署	否	
285	接入 交换机-1	★	维护管理 功能	运维自动化	支持Netconf协议，Yang model	否	
286	接入 交换机-1	★	维护管理 功能	运维自动化	支持Open API或Restful API	否	
287	接入 交换机-1	★	维护管理 功能	运维管理	支持SNMP V2C、V3，支持SNMP源地址访问限制	否	
288	接入 交换机-1	★	维护管理 功能	运维管理	支持Console口、Telnet、SSH、带外管理口管理，可对管理地址进行访问控制	否	
289	接入 交换机-1	★	维护管理 功能	运维管理	支持NTP协议	否	
290	接入 交换机-1	★	维护管理 功能	运维管理	支持系统日志和用户操作日志，并支持syslog格式的日志输出	否	
291	接入 交换机-1	★	维护管理 功能	运维管理	支持硬件、温度、电源异常情况下的告警	否	
292	接入 交换机-1	★	维护管理 功能	运维管理	支持Telemetry数据收集	否	
293	接入 交换机-1	★	维护管理 功能	运维管理	支持配置定时自动保存	否	
294	接入 交换机-1	★	进网许可证	进网许可证	通过中华人民共和国工业和信息化部入网检测并获得电信设备进网许可证	否	

295	接入 交换机-1	★	软件著作权	软件著作权	所投产品运行软件需拥有中华人民共和国国家版权局颁发的计算机软件著作权证书	否	
296	接入 交换机-1	★	其他要求	合法性	供应商须保证，采购人在使用其提供的货物或服务时，不存在任何已知的不合法的情形，也不存在任何已知的与第三方专利权、著作权、商标权或工业设计权相关的任何争议。如果有任何因采购人使用供应商提供的货物或服务而提起的侵权指控，供应商须依法承担全部责任	否	
297	接入 交换机-1	★	其他要求	供货保障	供应商承诺并确保设备及配件可以稳定供货，提供供应商列表材料，确保供应链安全稳定。供应商需承诺，如在供货期间供应商对供货产品进行更新或供应链市场困难，经采购人同意后可使用替换产品供货。替换产品的技术配置指标及性能不得低于此次采购的产品（需提供设备和配件原厂商同等性能证明材料）、价格不得高于中标价格、相关服务配套内容不得低于中标时的承诺。若逾期供货或不能供货，除正常处罚外，采购人将按照合同相关违约规定决定是否与逾期供货或不能供货的供应商解除合同	否	
298	接入 交换机-1	★	其他要求	配置完整性	供应商需保证所投产品配置的完整性。本需求书列出的产品的主要技术要求，不代表已完全涵盖采购人完整的详细要求，对于维持整机独立、稳定运行所需要的其他部件，供应商在投标时应一并提供。如果供应商所提供的产品配置存在任何遗漏影响系统的完整性，在系统集成阶段，供应商必须负责免费提供遗漏的产品配置，采购人不再支付任何费用	否	
299	接入 交换机-1	★	其他要求	稳定性	供应商所投产品如果在项目实施过程中出现产品的任何兼容性问题或批量设备软硬件故障，导致采购人业务系统无法正常运行或不满足项目要求，无法支撑采购人业务系统稳定运行的情况，采购人均有权要求无条件免费退货，并有权终止合同	否	

300	接入 交换机-1	★	其他要求	关键芯片成熟度	供应商所投产品使用当前关键芯片的商用时间须在【2】年以上，证明其技术上是先进且成熟的，产品化程度高，以相当范围的市场化应用历程证明其性能稳定。关键芯片包括交换芯片、【CPU】	否	
301	接入 交换机-1	★	其他要求	配置方案	供应商必须针对技术需求提出的技术指标，就符合要求的设备按其配置要求提供设备品牌、型号、规格、配置及价格。供应商投标时可提供与本项目技术指标和规格要求不尽完全相同、但满足或优于本项目技术指标和规格要求的设备，并说明设备的具体配置	否	
302	接入 交换机-1	★	其他要求	配套要求	供应商根据采购人的物理部署要求提供设备（无需安装设备除外）部署所需的相关配件、线缆及设备部署相关的软件永久授权，配备与电源数量相同的电源线；其中电源线和接地线规格以采购人机房实际环境为准，在供货时由采购人指定	否	
303	接入 交换机-1	★	其他要求	测试验证	采购人为保障项目建设需要，在项目实施前有权要求对供应商所投产品的相关性能及功能进行测试验证，供应商须提供与所投产品相同型号和配置的测试设备，并配合采购人进行测试。测试设备所采用的软件版本须为原厂商发布的官方正式版本和补丁，不允许在测试过程中对设备硬件和运行的软件版本进行定制开发、调整。如测试结果与供应商所投产品应答满足的技术指标不符，采购人有权解除合同并追究其责任，所产生的费用及损失全部由供应商承担	否	
304	接入 交换机-1	★	其他要求	安全要求	供应商所投产品及服务应当符合《中华人民共和国网络安全法》的相关要求	否	
305	接入 交换机-1		其他要求	网络关键设备要求	供应商所投产品应在“网络关键设备和网络安全专用产品目录”的范围内，应提供安全认证合格或者安全检测符合要求的证明。	否	

306	接入 交换机-1	★	其他要求	产品成熟度	供应商所投产品的商用时间至少在【2】年以上（自所投产品首次通过中华人民共和国工业和信息化部入网检测并获得电信设备进网许可证的时间起算）	否	
307	接入 交换机-1	★	其他要求	技术方案	本次项目采购范围除设备供货外，供应商还需提供总体技术方案，包括集成实施方案、技术支持与服务方案以及设备厂商、设备关键芯片厂商联动应急保障能力说明	否	
308	接入 交换机-1	#	其他要求	TAP	支持GRE隧道剥离封装	是	官网截图并加盖原厂公章
309	接入 交换机-1	#	其他要求	TAP	支持源端口标识	是	官网截图并加盖原厂公章
310	接入 交换机-1	#	其他要求	安全特性	支持256位全端口MACSEC 加密	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
311	接入 交换机-1	#	其他要求	网络管理	INT可视化	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章

312	接入交换机-1	#	其他要求	网络管理	支持SLICE切片功能	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
313	接入交换机-2	★	交换容量	交换容量	整机交换吞吐量（双向）≥【4.8】Tbps	否	
314	接入交换机-2	★	包转发率	包转发率	整机包转发率≥【2000】Gpps	否	
315	接入交换机-2	★	转发性能	转发性能	支持所有端口全线速二层、三层转发	否	
316	接入交换机-2	★	MAC地址表	MAC地址表	MAC地址表容量≥【20】K	否	
317	接入交换机-2	★	路由表	路由表容量	IPv4路由表容量≥【512】K，IPv6路由表容量≥【256】K	否	
318	接入交换机-2	★	路由表	转发表容量	IPv4转发表容量（FIB）≥【256】K，IPv6转发表容量（FIB）≥【128】K	否	
319	接入交换机-2	★	关键芯片	关键芯片	产品关键芯片及操作系统须为国产品牌，关键芯片包括交换芯片、【CPU】	否	
320	接入交换机-2	★	硬件规格	硬件规格	固定接口交换机，高度【1】U	否	

321	接入交换机-2	★	接口	接口	支持并实配≥【48】个【10G】以太网接口， ≥【8】个【100G/40G】以太网接口	否	
322	接入交换机-2	★	接口模块	接口模块	实配【24】个【10G】【多模】光接口模块【LC】	否	
323	接入交换机-2	★	电源	电源规格	支持交流供电	否	
324	接入交换机-2	★	电源	电源数量及冗余机制	实配≥【2】个模块化电源，具备冗余能力	否	
325	接入交换机-2	★	风扇	风扇	支持风扇模块冗余，实配风扇模块数量≥5个	否	
326	接入交换机-2	★	可靠性	接口模块热插拔	支持接口模块热插拔	否	
327	接入交换机-2	★	可靠性	电源模块热插拔	支持电源模块热插拔，且热插拔时业务不中断	否	
328	接入交换机-2	★	可靠性	风扇模块热插拔	支持风扇模块热插拔，且热插拔时业务不中断	否	
329	接入交换机-2	★	基本功能	二层功能	支持STP、RSTP、MSTP	否	
330	接入交换机-2	★	基本功能	二层功能	全局支持【4096】个VLAN	否	
331	接入交换机-2	★	基本功能	二层功能	支持MAC地址自动学习和老化	否	

332	接入 交换机-2	★	基本功能	二层功能	支持源MAC地址过滤	否	
333	接入 交换机-2	★	基本功能	二层功能	支持巨型帧（9216 Bytes）	否	
334	接入 交换机-2	★	基本功能	三层功能	支持静态路由和RIP、IS-IS、OSPF、BGP等动态路由协议，支持OSPFv3、BGP4+	否	
335	接入 交换机-2	★	基本功能	三层功能	全功能同时支持IPv4和IPv6双栈运行	否	
336	接入 交换机-2	★	基本功能	三层功能	支持IPv4策略路由、IPv6策略路由	否	
337	接入 交换机-2	★	基本功能	三层功能	支持VRF、路由协议多实例	否	
338	接入 交换机-2	★	基本功能	三层功能	支持ECMP等价路由≥【32K】条	否	
339	接入 交换机-2	★	基本功能	VXLAN功能	支持二层和三层VXLAN、支持分布式和集中式网关部署	否	
340	接入 交换机-2	★	基本功能	VXLAN功能	支持建立IPv6 VXLAN隧道，实现不同VXLAN间IPv4、IPv6报文互访	否	
341	接入 交换机-2	★	基本功能	VXLAN功能	支持对VXLAN内层报文的统计功能	否	
342	接入 交换机-2	★	基本功能	VXLAN功能	支持基于ACL的VXLAN隧道IPv6报文统计	否	

343	接入 交换机-2	★	基本功能	VXLAN功能	支持VXLAN Ping、Tracert检测VXLAN隧道的连通性和路径	否	
344	接入 交换机-2	★	基本功能	QoS功能	支持PQ、WFQ、【WRR】队列调度方式	否	
345	接入 交换机-2	★	基本功能	QoS功能	支持ACL	否	
346	接入 交换机-2	★	基本功能	QoS功能	支持CAR中基于颜色的操作（pass、discard、remark）	否	
347	接入 交换机-2	★	基本功能	QoS功能	支持WRED、尾丢弃等拥塞避免机制	否	
348	接入 交换机-2	★	基本功能	QoS功能	支持流量整形	否	
349	接入 交换机-2	★	基本功能	可靠性	支持BPDU保护、根保护、环路保护、TC-BPDU保护	否	
350	接入 交换机-2	★	基本功能	可靠性	支持BGP、OSPF等动态路由的不间断路由功能（NSR或NSF）	否	
351	接入 交换机-2	★	基本功能	可靠性	支持LACP	否	
352	接入 交换机-2	★	基本功能	可靠性	支持VRRP	否	
353	接入 交换机-2	★	基本功能	可靠性	支持静态路由、BGP、OSPF、VRRP等与BFD探测功能的联动	否	

354	接入 交换机-2	★	基本功能	可靠性	支持【硬件】BFD，要求检测间隔≤【3】ms	否	
355	接入 交换机-2	★	基本功能	可靠性	支持链路单通检测，并自动关闭故障接口	否	
356	接入 交换机-2	★	基本功能	可靠性	支持【多虚一技术】	否	
357	接入 交换机-2	★	基本功能	镜像	支持端口流量镜像	否	
358	接入 交换机-2	★	基本功能	镜像	支持远程端口镜像技术，通过三层网络将镜像流量封装并传输到远程设备	否	
359	接入 交换机-2	★	基本功能	安全性	支持【Radius认证/Tacacs+认证/Radius和Tacacs+认证】	否	
360	接入 交换机-2	★	基本功能	安全性	支持热补丁功能，可在线进行补丁升级	否	
361	接入 交换机-2	★	基本功能	安全性	支持用户分级管理和密文口令保护，管理口支持单独VRF	否	
362	接入 交换机-2	★	基本功能	安全性	支持国密算法SM2、SM3、SM4等	否	
363	接入 交换机-2		基本功能	安全性	支持可信启动，对系统引导程序、系统程序、重要配置文件等进行可信验证	否	
364	接入 交换机-2	★	基本功能	安全性	支持抗畸形包、抗泛洪攻击的能力	否	

365	接入交换机-2	★	基本功能	安全性	支持ARP协议攻击保护，未受ARP攻击的端口协议报文处理不受影响	否	
366	接入交换机-2	★	基本功能	负载分担	支持全局和端口级别的负载分担模式调整	否	
367	接入交换机-2		基本功能	负载分担	支持全局五元组HASH算法及HASH算法的调整；支持基于GRE、VXLAN等封装的内层报文五元组计算hash路径	否	
368	接入交换机-2	★	基本功能	负载分担	支持基于指定五元组的接口流量统计功能	否	
369	接入交换机-2	★	维护管理功能	运维自动化	支持设备零配置自动开局，可以从文件服务器自动获取系统版本、配置文件进行自动加载，实现免现场软件升级、配置及部署	否	
370	接入交换机-2	★	维护管理功能	运维自动化	支持Netconf协议，Yang model	否	
371	接入交换机-2	★	维护管理功能	运维自动化	支持Open API或Restful API	否	
372	接入交换机-2	★	维护管理功能	运维管理	支持SNMP V2C、V3，支持SNMP源地址访问限制	否	
373	接入交换机-2	★	维护管理功能	运维管理	支持Console口、Telnet、SSH、带外管理口管理，可对管理地址进行访问控制	否	
374	接入交换机-2	★	维护管理功能	运维管理	支持NTP协议	否	
375	接入交换机-2	★	维护管理功能	运维管理	支持系统日志和用户操作日志，并支持syslog格式的日志输出	否	

376	接入 交换机-2	★	维护管理 功能	运维管理	支持硬件、温度、电源异常情况下的告警	否	
377	接入 交换机-2	★	维护管理 功能	运维管理	支持Telemetry数据收集	否	
378	接入 交换机-2	★	维护管理 功能	运维管理	支持配置定时自动保存	否	
379	接入 交换机-2	★	进网许可 证	进网许可证	通过中华人民共和国工业和信息化部入网检测 并获得电信设备进网许可证	否	
380	接入 交换机-2	★	软件著作权	软件著作权	所投产品运行软件需拥有中华人民共和国国家 版权局颁发的计算机软件著作权证书	否	
381	接入 交换机-2	★	其他要求	合法性	供应商须保证，采购人在使用其提供的货物或 服务时，不存在任何已知的不合法的情形，也 不存在任何已知的与第三方专利权、著作权、 商标权或工业设计权相关的任何争议。如果有 任何因采购人使用供应商提供的货物或服务而 提起的侵权指控，供应商须依法承担全部责任	否	
382	接入 交换机-2	★	其他要求	供货保障	供应商承诺并确保设备及配件可以稳定供货， 提供供应商列表材料，确保供应链安全稳定。 供应商需承诺，如在供货期间供应商对供货产 品进行更新或供应链市场困难，经采购人同意 后可使用替换产品供货。替换产品的技术配置 指标及性能不得低于此次采购的产品（需提供 设备和配件原厂商同等性能证明材料）、价格 不得高于中标价格、相关服务配套内容不得低 于中标时的承诺。若逾期供货或不能供货，除 正常处罚外，采购人将按照合同相关违约规定 决定是否与逾期供货或不能供货的供应商解除 合同	否	

383	接入交换机-2	★	其他要求	配置完整性	供应商需保证所投产品配置的完整性。本需求书列出的产品的主要技术要求，不代表已完全涵盖采购人完整的详细要求，对于维持整机独立、稳定运行所需要的其他部件，供应商在投标时应一并提供。如果供应商所提供的产品配置存在任何遗漏影响系统的完整性，在系统集成阶段，供应商必须负责免费提供遗漏的产品配置，采购人不再支付任何费用	否	
384	接入交换机-2	★	其他要求	稳定性	供应商所投产品如果在项目实施过程中出现产品的任何兼容性问题或批量设备软硬件故障，导致采购人业务系统无法正常运行或不满足项目要求，无法支撑采购人业务系统稳定运行的情况，采购人均有权要求无条件免费退货，并有权终止合同	否	
385	接入交换机-2	★	其他要求	关键芯片成熟度	供应商所投产品使用当前关键芯片的商用时间须在【2】年以上，证明其技术上是先进且成熟的，产品化程度高，以相当范围的市场化应用历程证明其性能稳定。关键芯片包括交换芯片、【CPU】	否	
386	接入交换机-2	★	其他要求	配置方案	供应商必须针对技术需求提出的技术指标，就符合要求的设备按其配置要求提供设备品牌、型号、规格、配置及价格。供应商投标时可提供与本项目技术指标和规格要求不尽完全相同、但满足或优于本项目技术指标和规格要求的设备，并说明设备的具体配置	否	
387	接入交换机-2	★	其他要求	配套要求	供应商根据采购人的物理部署要求提供设备（无需安装设备除外）部署所需的相关配件、线缆及设备部署相关的软件永久授权，配备与电源数量相同的电源线；其中电源线和接地线规格以采购人机房实际环境为准，在供货时由采购人指定	否	

388	接入 交换机-2	★	其他要求	测试验证	采购人为保障项目建设需要，在项目实施前有权要求对供应商所投产品的相关性能及功能进行测试验证，供应商须提供与所投产品相同型号和配置的测试设备，并配合采购人进行测试。测试设备所采用的软件版本须为原厂发布的官方正式版本和补丁，不允许在测试过程中对设备硬件和运行的软件版本进行定制开发、调整。如测试结果与供应商所投产品应答满足的技术指标不符，采购人有权解除合同并追究其责任，所产生的费用及损失全部由供应商承担	否	
389	接入 交换机-2	★	其他要求	安全要求	供应商所投产品及服务应当符合《中华人民共和国网络安全法》的相关要求	否	
390	接入 交换机-2		其他要求	网络关键设备要求	供应商所投产品应在“网络关键设备和网络安全专用产品目录”的范围内，应提供安全认证合格或者安全检测符合要求的证明。	否	
391	接入 交换机-2	★	其他要求	产品成熟度	供应商所投产品的商用时间至少在【2】年以上（自所投产品首次通过中华人民共和国工业和信息化部入网检测并获得电信设备进网许可证的时间起算）	否	
392	接入 交换机-2	★	其他要求	技术方案	本次项目采购范围除设备供货外，供应商还需提供总体技术方案，包括集成实施方案、技术支持与服务方案以及设备厂商、设备关键芯片厂商联动应急保障能力说明	否	
393	接入 交换机-2	#	其他要求	虚拟化	支持内置图形化网管，实现纵向虚拟化，对下联设备进行统一管理；	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章

394	接入交换机-2	#	其他要求	可靠性	支持INQA探测，支持全网路径探测，支持真实业务流实施检测端到端网络中得丢包统计情况	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
395	接入交换机-2	#	其他要求	监控和管理	微分段支持65535个组，支持131060个成员	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
396	接入交换机-2	#	其他要求	监控和管理	支持SLICE切片功能	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
397	接入交换机-3	★	交换容量	交换容量	整机交换吞吐量（双向）≥【2.56T】bps	否	
398	接入交换机-3	★	包转发率	包转发率	整机包转发率≥【1400M】pps	否	
399	接入交换机-3	★	转发性能	转发性能	支持所有端口全线速二层、三层转发	否	
400	接入交换机-3	★	MAC地址表	MAC地址表	MAC地址表容量≥【16】K	否	

401	接入交换机-3	★	路由表	路由表容量	IPv4路由表容量≥【126】K，IPv6路由表容量≥【64】K	否	
402	接入交换机-3	★	路由表	转发表容量	IPv4转发表容量（FIB）≥【64】K，IPv6转发表容量（FIB）≥【32】K	否	
403	接入交换机-3		关键芯片	关键芯片	产品关键芯片及操作系统须为国产品牌，关键芯片包括交换芯片、【CPU】	否	
404	接入交换机-3	★	硬件规格	硬件规格	固定接口交换机，高度【1】U	否	
405	接入交换机-3	★	接口	接口	支持并实配≥【24】个【千兆】以太网电接口，≥【24】个【10G】万兆以太网光接口，≥【2】个【40G】以太网光接口	否	
406	接入交换机-3	★	接口模块	接口模块	实配【24】个【10G】【多模】光接口模块【LC】	否	
407	接入交换机-3	★	电源	电源规格	支持交流供电	否	
408	接入交换机-3	★	电源	电源数量及冗余机制	实配≥【2】个模块化电源，具备冗余能力	否	
409	接入交换机-3		风扇	风扇	支持风扇模块冗余，实配风扇模块数量≥设备可支持最大风扇模块数量	否	
410	接入交换机-3	★	可靠性	接口模块热插拔	支持接口模块热插拔	否	
411	接入交换机-3	★	可靠性	电源模块热插拔	支持电源模块热插拔，且热插拔时业务不中断	否	

412	接入 交换机-3		可靠性	风扇模块热插拔	支持风扇模块热插拔，且热插拔时业务不中断	否	
413	接入 交换机-3	★	基本功能	二层功能	支持STP、RSTP、MSTP	否	
414	接入 交换机-3	★	基本功能	二层功能	全局支持【4096】个VLAN	否	
415	接入 交换机-3	★	基本功能	二层功能	支持MAC地址自动学习和老化	否	
416	接入 交换机-3	★	基本功能	二层功能	支持源MAC地址过滤	否	
417	接入 交换机-3	★	基本功能	二层功能	支持巨型帧（9216 Bytes）	否	
418	接入 交换机-3	★	基本功能	三层功能	支持静态路由和RIP、IS-IS、OSPF、BGP等动态路由协议，支持OSPFv3、BGP4+	否	
419	接入 交换机-3	★	基本功能	三层功能	全功能同时支持IPv4和IPv6双栈运行	否	
420	接入 交换机-3	★	基本功能	三层功能	支持IPv4策略路由、IPv6策略路由	否	
421	接入 交换机-3	★	基本功能	三层功能	支持VRF、路由协议多实例	否	
422	接入 交换机-3		基本功能	三层功能	支持ECMP等价路由≥【16K】条	否	

423	接入 交换机-3	★	基本功能	VXLAN功能	支持二层和三层VXLAN、支持分布式和集中式网关部署	否	
424	接入 交换机-3	★	基本功能	VXLAN功能	支持建立IPv6 VXLAN隧道，实现不同VXLAN间IPv4、IPv6报文互访	否	
425	接入 交换机-3	★	基本功能	VXLAN功能	支持对VXLAN内层报文的统计功能	否	
426	接入 交换机-3	★	基本功能	VXLAN功能	支持基于ACL的VXLAN隧道IPv6报文统计	否	
427	接入 交换机-3	★	基本功能	VXLAN功能	支持VXLAN Ping、Tracert检测VXLAN隧道的连通性和路径	否	
428	接入 交换机-3	★	基本功能	QoS功能	支持PQ、WFQ、【WRR】队列调度方式	否	
429	接入 交换机-3	★	基本功能	QoS功能	支持ACL	否	
430	接入 交换机-3	★	基本功能	QoS功能	支持CAR中基于颜色的操作（pass、discard、remark）	否	
431	接入 交换机-3	★	基本功能	QoS功能	支持WRED、尾丢弃等拥塞避免机制	否	
432	接入 交换机-3	★	基本功能	QoS功能	支持流量整形	否	
433	接入 交换机-3	★	基本功能	可靠性	支持BPDU保护、根保护、环路保护、TC-BPDU保护	否	

434	接入交换机-3	★	基本功能	可靠性	支持BGP、OSPF等动态路由的不间断路由功能（NSR或NSF）	否	
435	接入交换机-3	★	基本功能	可靠性	支持LACP	否	
436	接入交换机-3	★	基本功能	可靠性	支持VRRP	否	
437	接入交换机-3	★	基本功能	可靠性	支持静态路由、BGP、OSPF、VRRP等与BFD探测功能的联动	否	
438	接入交换机-3		基本功能	可靠性	支持【硬件/软件】BFD，要求检测间隔≤【3】ms	否	
439	接入交换机-3	★	基本功能	可靠性	支持链路单通检测，并自动关闭故障接口	否	
440	接入交换机-3	★	基本功能	可靠性	支持【多虚一技术】	否	
441	接入交换机-3	★	基本功能	镜像	支持端口流量镜像	否	
442	接入交换机-3	★	基本功能	镜像	支持远程端口镜像技术，通过三层网络将镜像流量封装并传输到远程设备	否	
443	接入交换机-3	★	基本功能	安全性	支持【Radius认证/Tacacs+认证/Radius和Tacacs+认证】	否	
444	接入交换机-3	★	基本功能	安全性	支持热补丁功能，可在线进行补丁升级	否	

445	接入交换机-3	★	基本功能	安全性	支持用户分级管理和密文口令保护，管理口支持单独VRF	否	
446	接入交换机-3		基本功能	安全性	支持国密算法SM2、SM3、SM4等	否	
447	接入交换机-3		基本功能	安全性	支持可信启动，对系统引导程序、系统程序、重要配置文件等进行可信验证	否	
448	接入交换机-3	★	基本功能	安全性	支持抗畸形包、抗泛洪攻击的能力	否	
449	接入交换机-3	★	基本功能	安全性	支持ARP协议攻击保护，未受ARP攻击的端口协议报文处理不受影响	否	
450	接入交换机-3	★	基本功能	负载分担	支持全局和端口级别的负载分担模式调整	否	
451	接入交换机-3		基本功能	负载分担	支持全局五元组HASH算法及HASH算法的调整；支持基于GRE、VXLAN等封装的内层报文五元组计算hash路径	否	
452	接入交换机-3	★	基本功能	负载分担	支持基于指定五元组的接口流量统计功能	否	
453	接入交换机-3	★	维护管理功能	运维自动化	支持设备零配置自动开局，可以从文件服务器自动获取系统版本、配置文件进行自动加载，实现免现场软件升级、配置及部署	否	
454	接入交换机-3	★	维护管理功能	运维自动化	支持Netconf协议，Yang model	否	
455	接入交换机-3	★	维护管理功能	运维自动化	支持Open API或Restful API	否	

456	接入交换机-3	★	维护管理功能	运维管理	支持SNMP V2C、V3，支持SNMP源地址访问限制	否	
457	接入交换机-3	★	维护管理功能	运维管理	支持Console口、Telnet、SSH、带外管理口管理，可对管理地址进行访问控制	否	
458	接入交换机-3	★	维护管理功能	运维管理	支持NTP协议	否	
459	接入交换机-3	★	维护管理功能	运维管理	支持系统日志和用户操作日志，并支持syslog格式的日志输出	否	
460	接入交换机-3	★	维护管理功能	运维管理	支持硬件、温度、电源异常情况下的告警	否	
461	接入交换机-3	★	维护管理功能	运维管理	支持Telemetry数据收集	否	
462	接入交换机-3	★	维护管理功能	运维管理	支持配置定时自动保存	否	
463	接入交换机-3	★	进网许可证	进网许可证	通过中华人民共和国工业和信息化部入网检测并获得电信设备进网许可证	否	
464	接入交换机-3	★	软件著作权	软件著作权	所投产品运行软件需拥有中华人民共和国国家版权局颁发的计算机软件著作权证书	否	
465	接入交换机-3	★	其他要求	合法性	供应商须保证，采购人在使用其提供的货物或服务时，不存在任何已知的不合法的情形，也不存在任何已知的与第三方专利权、著作权、商标权或工业设计权相关的任何争议。如果有任何因采购人使用供应商提供的货物或服务而提起的侵权指控，供应商须依法承担全部责任	否	

466	接入 交换机-3	★	其他要求	供货保障	供应商承诺并确保设备及配件可以稳定供货，提供供应商列表材料，确保供应链安全稳定。供应商需承诺，如在供货期间供应商对供货产品进行更新或供应链市场困难，经采购人同意后可使用替换产品供货。替换产品的技术配置指标及性能不得低于此次采购的产品（需提供设备和配件原厂商同等性能证明材料）、价格不得高于中标价格、相关服务配套内容不得低于中标时的承诺。若逾期供货或不能供货，除正常处罚外，采购人将按照合同相关违约规定决定是否与逾期供货或不能供货的供应商解除合同	否	
467	接入 交换机-3	★	其他要求	配置完整性	供应商需保证所投产品配置的完整性。本需求书列出的产品的主要技术要求，不代表已完全涵盖采购人完整的详细要求，对于维持整机独立、稳定运行所需要的其他部件，供应商在投标时应一并提供。如果供应商所提供的产品配置存在任何遗漏影响系统的完整性，在系统集成阶段，供应商必须负责免费提供遗漏的产品配置，采购人不再支付任何费用	否	
468	接入 交换机-3	★	其他要求	稳定性	供应商所投产品如果在项目实施过程中出现产品的任何兼容性问题或批量设备软硬件故障，导致采购人业务系统无法正常运行或不满足项目要求，无法支撑采购人业务系统稳定运行的情况，采购人均有权要求无条件免费退货，并有权终止合同	否	
469	接入 交换机-3		其他要求	关键芯片成熟度	供应商所投产品使用当前关键芯片的商用时间须在【1】年以上，证明其技术上是先进且成熟的，产品化程度高，以相当范围的市场化应用历程证明其性能稳定。关键芯片包括交换芯片、【cpu】	否	
470	接入 交换机-3	★	其他要求	配置方案	供应商必须针对技术需求提出的技术指标，就符合要求的设备按其配置要求提供设备品牌、型号、规格、配置及价格。供应商投标时可提供与本项目技术指标和规格要求不尽完全相同、但满足或优于本项目技术指标和规格要求的设备，并说明设备的具体配置	否	

471	接入 交换机-3	★	其他要求	配套要求	供应商根据采购人的物理部署要求提供设备（无需安装设备除外）部署所需的相关配件、线缆及设备部署相关的软件永久授权，配备与电源数量相同的电源线；其中电源线和接地线规格以采购人机房实际环境为准，在供货时由采购人指定	否	
472	接入 交换机-3	★	其他要求	测试验证	采购人为保障项目建设需要，在项目实施前有权要求对供应商所投产品的相关性能及功能进行测试验证，供应商须提供与所投产品相同型号和配置的测试设备，并配合采购人进行测试。测试设备所采用的软件版本须为原厂商发布的官方正式版本和补丁，不允许在测试过程中对设备硬件和运行的软件版本进行定制开发、调整。如测试结果与供应商所投产品应答满足的技术指标不符，采购人有权解除合同并追究其责任，所产生的费用及损失全部由供应商承担	否	
473	接入 交换机-3	★	其他要求	安全要求	供应商所投产品及服务应当符合《中华人民共和国网络安全法》的相关要求	否	
474	接入 交换机-3		其他要求	网络关键设备要求	供应商所投产品应在“网络关键设备和网络安全专用产品目录”的范围内，应提供安全认证合格或者安全检测符合要求的证明。	否	
475	接入 交换机-3	★	其他要求	产品成熟度	供应商所投产品的商用时间至少在【2】年以上（自所投产品首次通过中华人民共和国工业和信息化部入网检测并获得电信设备进网许可证的时间起算）	否	
476	接入 交换机-3	★	其他要求	技术方案	本次项目采购范围除设备供货外，供应商还需提供总体技术方案，包括集成实施方案、技术支持与服务方案以及设备厂商、设备关键芯片厂商联动应急保障能力说明	否	

477	接入交换机-3	#	其他要求	网络基础功能	支持IPv4静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP；支持IPv6静态路由、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
478	接入交换机-3	#	其他要求	虚拟化	支持通过标准以太端口进行堆叠，支持远程堆叠	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
479	接入交换机-4	★	交换容量	交换容量	整机交换吞吐量（双向） $\geq$ 【2T】bps	否	
480	接入交换机-4	★	包转发率	包转发率	整机包转发率 $\geq$ 【600M】pps	否	
481	接入交换机-4	★	转发性能	转发性能	支持所有端口全线速二层、三层转发	否	
482	接入交换机-4	★	MAC地址表	MAC地址表	MAC地址表容量 $\geq$ 【20】K	否	
483	接入交换机-4	★	路由表	路由表容量	IPv4路由表容量 $\geq$ 【80】K，IPv6路由表容量 $\geq$ 【32】K	否	
484	接入交换机-4	★	路由表	转发表容量	IPv4转发表容量（FIB） $\geq$ 【32】K，IPv6转发表容量（FIB） $\geq$ 【16】K	否	

485	接入交换机-4	★	关键芯片	关键芯片	产品关键芯片及操作系统须为国产品牌，关键芯片包括交换芯片、【CPU】	否	
486	接入交换机-4	★	硬件规格	硬件规格	固定接口交换机，高度【1】U	否	
487	接入交换机-4	★	接口	接口	支持并实配≥【48】个【千兆】以太网电接口，≥【4】个【10G】以太网光接口	否	
488	接入交换机-4	★	接口模块	接口模块	实配【4】个【10G】【多模】光接口模块【LC】	否	
489	接入交换机-4	★	电源	电源规格	支持交流供电	否	
490	接入交换机-4	★	电源	电源数量及冗余机制	实配≥【2】个模块化电源，具备冗余能力	否	
491	接入交换机-4	★	风扇	风扇	支持风扇模块冗余，实配风扇模块数量≥2个，设备可支持最大风扇模块数量	否	
492	接入交换机-4	★	可靠性	接口模块热插拔	支持接口模块热插拔	否	
493	接入交换机-4	★	可靠性	电源模块热插拔	支持电源模块热插拔，且热插拔时业务不中断	否	
494	接入交换机-4	★	可靠性	风扇模块热插拔	支持风扇模块热插拔，且热插拔时业务不中断	否	
495	接入交换机-4	★	基本功能	二层功能	支持STP、RSTP、MSTP	否	

496	接入 交换机-4	★	基本功能	二层功能	全局支持【4096】个VLAN	否	
497	接入 交换机-4	★	基本功能	二层功能	支持MAC地址自动学习和老化	否	
498	接入 交换机-4	★	基本功能	二层功能	支持源MAC地址过滤	否	
499	接入 交换机-4	★	基本功能	二层功能	支持巨型帧（9216 Bytes）	否	
500	接入 交换机-4	★	基本功能	三层功能	支持静态路由和RIP、IS-IS、OSPF、BGP等动态路由协议，支持OSPFv3、BGP4+	否	
501	接入 交换机-4	★	基本功能	三层功能	全功能同时支持IPv4和IPv6双栈运行	否	
502	接入 交换机-4	★	基本功能	三层功能	支持IPv4策略路由、IPv6策略路由	否	
503	接入 交换机-4	★	基本功能	三层功能	支持VRF、路由协议多实例	否	
504	接入 交换机-4	★	基本功能	三层功能	支持ECMP等价路由≥【16K】条	否	
505	接入 交换机-4	★	基本功能	VXLAN功能	支持二层和三层VXLAN、支持分布式和集中式网关部署	否	
506	接入 交换机-4	★	基本功能	VXLAN功能	支持建立IPv6 VXLAN隧道，实现不同VXLAN间IPv4、IPv6报文互访	否	

507	接入 交换机-4	★	基本功能	VXLAN功能	支持对VXLAN内层报文的统计功能	否	
508	接入 交换机-4	★	基本功能	VXLAN功能	支持基于ACL的VXLAN隧道IPv6报文统计	否	
509	接入 交换机-4	★	基本功能	VXLAN功能	支持VXLAN Ping、Tracert检测VXLAN隧道的连通性和路径	否	
510	接入 交换机-4	★	基本功能	QoS功能	支持PQ、WFQ、【WRR】队列调度方式	否	
511	接入 交换机-4	★	基本功能	QoS功能	支持ACL	否	
512	接入 交换机-4	★	基本功能	QoS功能	支持CAR中基于颜色的操作（pass、discard、remark）	否	
513	接入 交换机-4	★	基本功能	QoS功能	支持WRED、尾丢弃等拥塞避免机制	否	
514	接入 交换机-4	★	基本功能	QoS功能	支持流量整形	否	
515	接入 交换机-4	★	基本功能	可靠性	支持BPDU保护、根保护、环路保护、TC-BPDU保护	否	
516	接入 交换机-4	★	基本功能	可靠性	支持BGP、OSPF等动态路由的不间断路由功能（NSR或NSF）	否	
517	接入 交换机-4	★	基本功能	可靠性	支持LACP	否	

518	接入交换机-4	★	基本功能	可靠性	支持VRRP	否	
519	接入交换机-4	★	基本功能	可靠性	支持静态路由、BGP、OSPF、VRRP等与BFD探测功能的联动	否	
520	接入交换机-4	★	基本功能	可靠性	支持【硬件】BFD，要求检测间隔≤【3】ms	否	
521	接入交换机-4	★	基本功能	可靠性	支持链路单通检测，并自动关闭故障接口	否	
522	接入交换机-4	★	基本功能	可靠性	支持【多虚一技术】	否	
523	接入交换机-4	★	基本功能	镜像	支持端口流量镜像	否	
524	接入交换机-4	★	基本功能	镜像	支持远程端口镜像技术，通过三层网络将镜像流量封装并传输到远程设备	否	
525	接入交换机-4	★	基本功能	安全性	支持【Radius认证/Tacacs+认证/Radius和Tacacs+认证】	否	
526	接入交换机-4	★	基本功能	安全性	支持热补丁功能，可在线进行补丁升级	否	
527	接入交换机-4	★	基本功能	安全性	支持用户分级管理和密文口令保护，管理口支持单独VRF	否	
528	接入交换机-4	★	基本功能	安全性	支持国密算法SM2、SM3、SM4等	否	

529	接入 交换机-4		基本功能	安全性	支持可信启动，对系统引导程序、系统程序、重要配置文件等进行可信验证	否	
530	接入 交换机-4	★	基本功能	安全性	支持抗畸形包、抗泛洪攻击的能力	否	
531	接入 交换机-4	★	基本功能	安全性	支持ARP协议攻击保护，未受ARP攻击的端口协议报文处理不受影响	否	
532	接入 交换机-4	★	基本功能	负载分担	支持全局和端口级别的负载分担模式调整	否	
533	接入 交换机-4		基本功能	负载分担	支持全局五元组HASH算法及HASH算法的调整；支持基于GRE、VXLAN等封装的内层报文五元组计算hash路径	否	
534	接入 交换机-4	★	基本功能	负载分担	支持基于指定五元组的接口流量统计功能	否	
535	接入 交换机-4	★	维护管理 功能	运维自动化	支持设备零配置自动开局，可以从文件服务器自动获取系统版本、配置文件进行自动加载，实现免现场软件升级、配置及部署	否	
536	接入 交换机-4	★	维护管理 功能	运维自动化	支持Netconf协议，Yang model	否	
537	接入 交换机-4	★	维护管理 功能	运维自动化	支持Open API或Restful API	否	
538	接入 交换机-4	★	维护管理 功能	运维管理	支持SNMP V2C、V3，支持SNMP源地址访问限制	否	
539	接入 交换机-4	★	维护管理 功能	运维管理	支持Console口、Telnet、SSH、带外管理口管理，可对管理地址进行访问控制	否	

540	接入 交换机-4	★	维护管理 功能	运维管理	支持NTP协议，支持Telemetry数据收集	否	
541	接入 交换机-4	★	维护管理 功能	运维管理	支持系统日志和用户操作日志，并支持syslog 格式的日志输出	否	
542	接入 交换机-4	★	维护管理 功能	运维管理	支持硬件、温度、电源异常情况下的告警	否	
543	接入 交换机-4	★	维护管理 功能	运维管理	支持Telemetry数据收集	否	
544	接入 交换机-4	★	维护管理 功能	运维管理	支持配置定时自动保存	否	
545	接入 交换机-4	★	进网许可 证	进网许可证	通过中华人民共和国工业和信息化部入网检测 并获得电信设备进网许可证	否	
546	接入 交换机-4	★	软件著作 权	软件著作权	所投产品运行软件需拥有中华人民共和国国家 版权局颁发的计算机软件著作权证书	否	
547	接入 交换机-4	★	其他要求	合法性	供应商须保证，采购人在使用其提供的货物或 服务时，不存在任何已知的不合法的情形，也 不存在任何已知的与第三方专利权、著作权、 商标权或工业设计权相关的任何争议。如果有 任何因采购人使用供应商提供的货物或服务而 提起的侵权指控，供应商须依法承担全部责任	否	

548	接入交换机-4	★	其他要求	供货保障	<p>供应商承诺并确保设备及配件可以稳定供货，提供供应商列表材料，确保供应链安全稳定。</p> <p>供应商需承诺，如在供货期间供应商对供货产品进行更新或供应链市场困难，经采购人同意后可使用替换产品供货。替换产品的技术配置指标及性能不得低于此次采购的产品（需提供设备和配件原厂商同等性能证明材料）、价格不得高于中标价格、相关服务配套内容不得低于中标时的承诺。若逾期供货或不能供货，除正常处罚外，采购人将按照合同相关违约规定决定是否与逾期供货或不能供货的供应商解除合同</p>	否	
549	接入交换机-4	★	其他要求	配置完整性	<p>供应商需保证所投产品配置的完整性。本需求书列出的产品的主要技术要求，不代表已完全涵盖采购人完整的详细要求，对于维持整机独立、稳定运行所需要的其他部件，供应商在投标时应一并提供。如果供应商所提供的产品配置存在任何遗漏影响系统的完整性，在系统集成阶段，供应商必须负责免费提供遗漏的产品配置，采购人不再支付任何费用</p>	否	
550	接入交换机-4	★	其他要求	稳定性	<p>供应商所投产品如果在项目实施过程中出现产品的任何兼容性问题或批量设备软硬件故障，导致采购人业务系统无法正常运行或不满足项目要求，无法支撑采购人业务系统稳定运行的情况，采购人均有权要求无条件免费退货，并有权终止合同</p>	否	
551	接入交换机-4	★	其他要求	关键芯片成熟度	<p>供应商所投产品使用当前关键芯片的商用时间须在【2】年以上，证明其技术上是先进且成熟的，产品化程度高，以相当范围的市场化应用历程证明其性能稳定。关键芯片包括交换芯片、【CPU】</p>	否	
552	接入交换机-4	★	其他要求	配置方案	<p>供应商必须针对技术需求提出的技术指标，就符合要求的设备按其配置要求提供设备品牌、型号、规格、配置及价格。供应商投标时可提供与本项目技术指标和规格要求不尽完全相同、但满足或优于本项目技术指标和规格要求的设备，并说明设备的具体配置</p>	否	

553	接入 交换机-4	★	其他要求	配套要求	供应商根据采购人的物理部署要求提供设备（无需安装设备除外）部署所需的相关配件、线缆及设备部署相关的软件永久授权，配备与电源数量相同的电源线；其中电源线和接地线规格以采购人机房实际环境为准，在供货时由采购人指定	否	
554	接入 交换机-4	★	其他要求	测试验证	采购人为保障项目建设需要，在项目实施前有权要求对供应商所投产品的相关性能及功能进行测试验证，供应商须提供与所投产品相同型号和配置的测试设备，并配合采购人进行测试。测试设备所采用的软件版本须为原厂商发布的官方正式版本和补丁，不允许在测试过程中对设备硬件和运行的软件版本进行定制开发、调整。如测试结果与供应商所投产品应答满足的技术指标不符，采购人有权解除合同并追究其责任，所产生的费用及损失全部由供应商承担	否	
555	接入 交换机-4	★	其他要求	安全要求	供应商所投产品及服务应当符合《中华人民共和国网络安全法》的相关要求	否	
556	接入 交换机-4		其他要求	网络关键设备要求	供应商所投产品应在“网络关键设备和网络安全专用产品目录”的范围内，应提供安全认证合格或者安全检测符合要求的证明。	否	
557	接入 交换机-4	★	其他要求	产品成熟度	供应商所投产品的商用时间至少在【2】年以上（自所投产品首次通过中华人民共和国工业和信息化部入网检测并获得电信设备进网许可证的时间起算）	否	
558	接入 交换机-4	★	其他要求	技术方案	本次项目采购范围除设备供货外，供应商还需提供总体技术方案，包括集成实施方案、技术支持与服务方案以及设备厂商、设备关键芯片厂商联动应急保障能力说明	否	

559	接入交换机-4	#	其他要求	网络管理	支持纵向虚拟化，支持一键配置下发，批量配置下发	是	第三方检测报告（提供首页、尾页、功能测试页）并加盖原厂公章
560	接入交换机-5	★	交换容量	交换容量	整机交换吞吐量（双向）≥【688G】bps	否	
561	接入交换机-5	★	包转发率	包转发率	整机包转发率≥【171M】pps	否	
562	接入交换机-5	★	转发性能	转发性能	支持所有端口全线速二层、三层转发	否	
563	接入交换机-5	★	MAC地址表	MAC地址表	MAC地址表容量≥【2】K	否	
564	接入交换机-5	★	路由表	路由表容量	IPv4路由表容量≥【12】K，IPv6路由表容量≥【10】K	否	
565	接入交换机-5	★	路由表	转发表容量	IPv4转发表容量（FIB）≥【10】K，IPv6转发表容量（FIB）≥【5】K	否	
566	接入交换机-5		关键芯片	关键芯片	产品关键芯片及操作系统须为国产品牌，关键芯片包括交换芯片、【CPU】	否	
567	接入交换机-5	★	硬件规格	硬件规格	固定接口交换机，高度【1】U	否	

568	接入交换机-5	★	接口	接口	支持并实配≥【24】个【千兆】以太网电接口，支持POE，实配≥【4】个【10G】以太网光接口	否	
569	接入交换机-5	★	接口模块	接口模块	实配【4】个【10G】【多模】光接口模块【LC】	否	
570	接入交换机-5	★	电源	电源规格	支持交流供电	否	
571	接入交换机-5	★	电源	电源数量及冗余机制	实配≥【2】个模块化电源，具备冗余能力	否	
572	接入交换机-5		风扇	风扇	支持风扇模块冗余，实配风扇模块数量≥设备可支持最大风扇模块数量	否	
573	接入交换机-5	★	可靠性	接口模块热插拔	支持接口模块热插拔	否	
574	接入交换机-5	★	可靠性	电源模块热插拔	支持电源模块热插拔，且热插拔时业务不中断	否	
575	接入交换机-5		可靠性	风扇模块热插拔	支持风扇模块热插拔，且热插拔时业务不中断	否	
576	接入交换机-5	★	基本功能	二层功能	支持STP、RSTP、MSTP	否	
577	接入交换机-5	★	基本功能	二层功能	全局支持【4096】个VLAN	否	
578	接入交换机-5	★	基本功能	二层功能	支持MAC地址自动学习和老化	否	

579	接入 交换机-5	★	基本功能	二层功能	支持源MAC地址过滤	否	
580	接入 交换机-5	★	基本功能	二层功能	支持巨型帧（9216 Bytes）	否	
581	接入 交换机-5	★	基本功能	三层功能	支持静态路由和RIP、IS-IS、OSPF、BGP等动态路由协议，支持OSPFv3、BGP4+	否	
582	接入 交换机-5	★	基本功能	三层功能	全功能同时支持IPv4和IPv6双栈运行	否	
583	接入 交换机-5	★	基本功能	三层功能	支持IPv4策略路由、IPv6策略路由	否	
584	接入 交换机-5	★	基本功能	三层功能	支持VRF、路由协议多实例	否	
585	接入 交换机-5		基本功能	三层功能	支持ECMP等价路由≥【16K】条	否	
586	接入 交换机-5	★	基本功能	VXLAN功能	支持二层和三层VXLAN、支持分布式和集中式网关部署	否	
587	接入 交换机-5	★	基本功能	VXLAN功能	支持建立IPv6 VXLAN隧道，实现不同VXLAN间IPv4、IPv6报文互访	否	
588	接入 交换机-5		基本功能	VXLAN功能	支持对VXLAN内层报文的统计功能	否	
589	接入 交换机-5	★	基本功能	VXLAN功能	支持基于ACL的VXLAN隧道IPv6报文统计	否	

590	接入 交换机-5	★	基本功能	VXLAN功能	支持VXLAN Ping、Tracert检测VXLAN隧道的连通性和路径	否	
591	接入 交换机-5	★	基本功能	QoS功能	支持PQ、WFQ、【WRR】队列调度方式	否	
592	接入 交换机-5	★	基本功能	QoS功能	支持ACL	否	
593	接入 交换机-5	★	基本功能	QoS功能	支持CAR中基于颜色的操作（pass、discard、remark）	否	
594	接入 交换机-5	★	基本功能	QoS功能	支持WRED、尾丢弃等拥塞避免机制	否	
595	接入 交换机-5	★	基本功能	QoS功能	支持流量整形	否	
596	接入 交换机-5	★	基本功能	可靠性	支持BPDU保护、根保护、环路保护、TC-BPDU保护	否	
597	接入 交换机-5	★	基本功能	可靠性	支持BGP、OSPF等动态路由的不间断路由功能（NSR或NSF）	否	
598	接入 交换机-5	★	基本功能	可靠性	支持LACP	否	
599	接入 交换机-5	★	基本功能	可靠性	支持VRRP	否	
600	接入 交换机-5	★	基本功能	可靠性	支持静态路由、BGP、OSPF、VRRP等与BFD探测功能的联动	否	

601	接入 交换机-5		基本功能	可靠性	支持【硬件/软件】BFD，要求检测间隔≤【3】ms	否	
602	接入 交换机-5		基本功能	可靠性	支持链路单通检测，并自动关闭故障接口	否	
603	接入 交换机-5	★	基本功能	可靠性	支持【多虚一技术】	否	
604	接入 交换机-5	★	基本功能	镜像	支持端口流量镜像	否	
605	接入 交换机-5	★	基本功能	镜像	支持远程端口镜像技术，通过三层网络将镜像流量封装并传输到远程设备	否	
606	接入 交换机-5	★	基本功能	安全性	支持【Radius认证/Tacacs+认证/Radius和Tacacs+认证】	否	
607	接入 交换机-5	★	基本功能	安全性	支持热补丁功能，可在线进行补丁升级	否	
608	接入 交换机-5	★	基本功能	安全性	支持用户分级管理和密文口令保护，管理口支持单独VRF	否	
609	接入 交换机-5		基本功能	安全性	支持国密算法SM2、SM3、SM4等	否	
610	接入 交换机-5		基本功能	安全性	支持可信启动，对系统引导程序、系统程序、重要配置文件等进行可信验证	否	
611	接入 交换机-5	★	基本功能	安全性	支持抗畸形包、抗泛洪攻击的能力	否	

612	接入交换机-5	★	基本功能	安全性	支持ARP协议攻击保护，未受ARP攻击的端口协议报文处理不受影响	否	
613	接入交换机-5	★	基本功能	负载分担	支持全局和端口级别的负载分担模式调整	否	
614	接入交换机-5		基本功能	负载分担	支持全局五元组HASH算法及HASH算法的调整；支持基于GRE、VXLAN等封装的内层报文五元组计算hash路径	否	
615	接入交换机-5	★	基本功能	负载分担	支持基于指定五元组的接口流量统计功能	否	
616	接入交换机-5	★	维护管理功能	运维自动化	支持设备零配置自动开局，可以从文件服务器自动获取系统版本、配置文件进行自动加载，实现免现场软件升级、配置及部署	否	
617	接入交换机-5	★	维护管理功能	运维自动化	支持Netconf协议，Yang model	否	
618	接入交换机-5	★	维护管理功能	运维自动化	支持Open API或Restful API	否	
619	接入交换机-5	★	维护管理功能	运维管理	支持SNMP V2C、V3，支持SNMP源地址访问限制	否	
620	接入交换机-5	★	维护管理功能	运维管理	支持Console口、Telnet、SSH、带外管理口管理，可对管理地址进行访问控制	否	
621	接入交换机-5	★	维护管理功能	运维管理	支持NTP协议	否	
622	接入交换机-5	★	维护管理功能	运维管理	支持系统日志和用户操作日志，并支持syslog格式的日志输出	否	

623	接入 交换机-5	★	维护管理 功能	运维管理	支持硬件、温度、电源异常情况下的告警	否	
624	接入 交换机-5	★	维护管理 功能	运维管理	支持Telemetry数据收集	否	
625	接入 交换机-5	★	维护管理 功能	运维管理	支持配置定时自动保存	否	
626	接入 交换机-5	★	进网许可 证	进网许可证	通过中华人民共和国工业和信息化部入网检测 并获得电信设备进网许可证	否	
627	接入 交换机-5	★	软件著作 权	软件著作权	所投产品运行软件需拥有中华人民共和国国家 版权局颁发的计算机软件著作权证书	否	
628	接入 交换机-5	★	其他要求	合法性	供应商须保证，采购人在使用其提供的货物或 服务时，不存在任何已知的不合法的情形，也 不存在任何已知的与第三方专利权、著作权、 商标权或工业设计权相关的任何争议。如果有 任何因采购人使用供应商提供的货物或服务而 提起的侵权指控，供应商须依法承担全部责任	否	
629	接入 交换机-5	★	其他要求	供货保障	供应商承诺并确保设备及配件可以稳定供货， 提供供应商列表材料，确保供应链安全稳定。 供应商需承诺，如在供货期间供应商对供货产 品进行更新或供应链市场困难，经采购人同意 后可使用替换产品供货。替换产品的技术配置 指标及性能不得低于此次采购的产品（需提供 设备和配件原厂商同等性能证明材料）、价格 不得高于中标价格、相关服务配套内容不得低 于中标时的承诺。若逾期供货或不能供货，除 正常处罚外，采购人将按照合同相关违约规定 决定是否与逾期供货或不能供货的供应商解除 合同	否	

630	接入交换机-5	★	其他要求	配置完整性	供应商需保证所投产品配置的完整性。本需求书列出的产品的主要技术要求，不代表已完全涵盖采购人完整的详细要求，对于维持整机独立、稳定运行所需要的其他部件，供应商在投标时应一并提供。如果供应商所提供的产品配置存在任何遗漏影响系统的完整性，在系统集成阶段，供应商必须负责免费提供遗漏的产品配置，采购人不再支付任何费用	否	
631	接入交换机-5	★	其他要求	稳定性	供应商所投产品如果在项目实施过程中出现产品的任何兼容性问题或批量设备软硬件故障，导致采购人业务系统无法正常运行或不满足项目要求，无法支撑采购人业务系统稳定运行的情况，采购人均有权要求无条件免费退货，并有权终止合同	否	
632	接入交换机-5		其他要求	关键芯片成熟度	供应商所投产品使用当前关键芯片的商用时间须在【1】年以上，证明其技术上是先进且成熟的，产品化程度高，以相当范围的市场化应用历程证明其性能稳定。关键芯片包括交换芯片、【cpu】	否	
633	接入交换机-5	★	其他要求	配置方案	供应商必须针对技术需求提出的技术指标，就符合要求的设备按其配置要求提供设备品牌、型号、规格、配置及价格。供应商投标时可提供与本项目技术指标和规格要求不尽完全相同、但满足或优于本项目技术指标和规格要求的设备，并说明设备的具体配置	否	
634	接入交换机-5	★	其他要求	配套要求	供应商根据采购人的物理部署要求提供设备（无需安装设备除外）部署所需的相关配件、线缆及设备部署相关的软件永久授权，配备与电源数量相同的电源线；其中电源线和接地线规格以采购人机房实际环境为准，在供货时由采购人指定	否	

635	接入 交换机-5	★	其他要求	测试验证	采购人为保障项目建设需要，在项目实施前有权要求对供应商所投产品的相关性能及功能进行测试验证，供应商须提供与所投产品相同型号和配置的测试设备，并配合采购人进行测试。测试设备所采用的软件版本须为原厂商发布的官方正式版本和补丁，不允许在测试过程中对设备硬件和运行的软件版本进行定制开发、调整。如测试结果与供应商所投产品应答满足的技术指标不符，采购人有权解除合同并追究其责任，所产生的费用及损失全部由供应商承担	否	
636	接入 交换机-5	★	其他要求	安全要求	供应商所投产品及服务应当符合《中华人民共和国网络安全法》的相关要求	否	
637	接入 交换机-5		其他要求	网络关键设备要求	供应商所投产品应在“网络关键设备和网络安全专用产品目录”的范围内，应提供安全认证合格或者安全检测符合要求的证明。	否	
638	接入 交换机-5	★	其他要求	产品成熟度	供应商所投产品的商用时间至少在【2】年以上（自所投产品首次通过中华人民共和国工业和信息化部入网检测并获得电信设备进网许可证的时间起算）	否	
639	接入 交换机-5	★	其他要求	技术方案	本次项目采购范围除设备供货外，供应商还需提供总体技术方案，包括集成实施方案、技术支持与服务方案以及设备厂商、设备关键芯片厂商联动应急保障能力说明	否	

本商务要求共有“★”指标18个，“#”指标5个，“▲”指标0个。

序号	分类	重要性	内容	二级指标	服务要求标准	是否提供证明材料	提供方式
1	交付要求	★	交付要求	交付时间	设备整机与配件自合同签订后可根据实际需要分批供货，每批次货物的交付、安装、调试和验收均适用合同相关约定。供应商在收到采购人供货通知的【23】个工作日内，完成该批次设备供货	否	

2	交付要求	★	交付要求	交付地点	拟配送及安装部署地点：【各采购企业所在地：1. 西安印钞有限公司 陕西省西安市汉城南路153号 2. 保定钞票纸业有限公司 河北省保定市盛兴西路98号 3. 中钞设计制版有限公司 北京市大兴区宝参南街9号院 4. 中钞光华印制有限公司 广东省广州市黄埔区开泰大道99号 5. 中钞华森实业有限公司 海南省海口市高新区药谷三路1号】范围内采购人指定地点，具体地址以供货通知为准	否	
3	安装调试要求	★	安装调试要求	安装调试要求	提供设备的【原厂商或供应商】安装、调试和验收等服务。安装调试完成并通过对应阶段验收后，进入【3】个月试运行期	否	
4	安装调试要求	★	安装调试要求	安装调试要求	设备到货后，根据采购人项目实施计划，在接到采购人通知后【45】个工作日内（如遇特殊情况，以双方协商时间为准），按照采购人要求完成所有安装调试工作	否	
5	安装调试要求	★	安装调试要求	安装调试要求	提供的安装调试人员应在采购人相关技术人员的【授权】下进行安装、检测和排除故障。供应商不得在现场安装未经采购人批准的任何设备	否	
6	安装调试要求	★	安装调试要求	安装调试要求	按照采购人要求的时间，供应商安排工程师到现场实施本项目设备的安装调试，包括实地勘测及确认、设备到位连线、加电自检、软件升级等工作。在安装调试过程中供应商安排的技术人员应说明设备的安装步骤	否	
7	安装调试要求	★	安装调试要求	安装调试要求	在供应商安装、调试过程中造成的设备损坏，一切责任由供应商承担	否	
8	安装调试要求	★	安装调试要求	安装调试要求	供应商需根据采购人要求完成与配套设备（其它网络设备、服务器等）的联合调试	否	
9	安装调试要求	★	安装调试要求	安装调试要求	项目实施过程中，如出现技术障碍、运行故障等问题，供应商有义务和责任组织、协调相关各方对问题进行快速解决	否	

10	验收要求	★	验收要求	验收要求	包括【验收阶段、验收时间地点、验收标准、验收程序】等内容，验收阶段分为【到货验收、初步验收、最终验收】等阶段，验收时间为【自合同生效之日起180个工作日内】，验收地点为【各采购企业所在地】，验收标准及内容【与采购实施计划的履约验收方案保持一致】	否	
11	维保要求	★	维保要求	维保时间	提供原厂【3】年【7×24】小时维保服务, 维保期自【完成项目最终验收】之【次日】起计算	否	
12	维保要求	★	维保要求	维保范围	设备整机内所包涵的板卡、模块、软件、license；软、硬件产品的安装及升级；提供软件产品的原厂安装介质及后续补丁和修正软件的安装介质。故障部件更换、日常维护和使用管理、配置，免费提供故障修复所需工具。维修过程中使用的工具、设备和存储介质符合采购人的安全标准。【供应商应提供存储介质不返还服务】。在维修结束后，及时清理或归还所有涉及采购人信息的资料和设备	否	
13	维保要求	★	维保要求	服务热线	投标人须拥有国内专有的技术支持中心和完善的服务体系，为本项目提供【7×24】小时实时在线技术支持原厂须具备【7×24】小时热线支持电话，并能得到原厂专家团队的支持，同时拥有并提供相关软硬件实验室的后台直接支持。供应商须在采购人认为必要时，能够直接联系原厂的相关软、硬件设计人员或实验室相关软件模块开发人员，获得他们的技术支持	否	

14	维保要求	#	维保要求	服务团队人员配置	<p>【原厂或供应商】针对本项目有明确的服务团队，在国内专职从事本服务的售后服务工程师</p> <p>【原厂或供应商所在城市】具有至少【5】名，其中【原厂或供应商所在城市】具有至少【4】名以上获得原厂认证，提供【承诺函/人员姓名、身份证复印件、简历、原厂商认证证明文件】。除售后服务工程师外，服务团队成员还应包括二线支持工程师以及实验室研发人员，提供【承诺函/人员姓名、联系方式、原厂认证证明文件】；【原厂或供应商】指定【1】名客户经理，协调其内部人员、软硬件等资源，及时对采购人提供服务、保证故障的及时解决，【7×24】小时接听采购人电话。如客户服务经理或现场服务人员发生变更，须至少提前两周书面通知；【原厂或供应商】在【各采购单位所在城市】分别至少【1】名负责工程师，提供属地现场技术支持和服务，各单位需要根据故障级别和响应时间给出详细服务方案。一级故障:现有系统停机或采购单位的生产业务有严重影响，故障响应时间1小时;二级故障:现有系统性能严重下降，或由于系统性能严重下降，使集采 单位的业务系统或生产系统运作受到严重影响，故障响应时间2小时。</p>	是	投标人提供原厂服务团队人员及分工信息。【承诺函/服务团队人员姓名、身份证复印件、简历、原厂商认证证明文件】
----	------	---	------	----------	---	---	---

15	维保要求	★	维保要求	配件更换和整机替换	【原厂或供应商】支持备件先行服务，为合同清单中的设备及模块提供【5×8×NBD】相应维保等级的硬件保修服务，在维保期内提供充足相同型号的备品备件，确保清单内设备在出现硬件故障时，及时将替换设备发送至指定现场。【对于5×8×NBD等级服务每周5天（工作日）每天8小时受理备品备件服务，在收到采购人备件请求后的下一个工作日内送达】；【如确认为某一型号产品的缺陷且短期内无法解决，在不损失采购人利益的前提下，需对设备进行升级替换，替换设备的维保水平及维保截止时间不低于原设备】；【本次采购设备，如运行过程中【30】天内出现【3】次未知原因宕机，在采购人提出要求时，原厂商须实施整机替换，替换设备的维保水平及维保截止时间不低于原设备】 注：NBD代表下一个工作日	否	
16	维保要求	★	维保要求	维保服务期承诺	供应商需承诺所投产品原厂商同意产品在本需求书规定的维保服务开始之日起提供【3】年原厂维保服务	否	
17	维保要求	★	维保要求	备品备件支持期承诺	供应商需承诺所投产品原厂商的备品备件支持期从本需求书规定的维保服务开始之日起不少于【3】年	否	
18	保密要求	★	保密要求	保密要求	服务人员进场必须遵守采购人的安全管理及保密要求，现场服务人员在未取得采购人授权时，不允许以任何形式存储、传播采购人保密信息，保密信息包括但不限于商业、营销、技术资料、运营数据及其他性质资料。服务人员进行设备维修或保养时，应采取必要的安全措施，防止保密信息泄露或丢失	否	

19	授权要求	#	授权要求	授权要求	供应商需提供所投产品的原厂商针对本采购项目的授权书，所投产品的原厂商针对本项目服务承诺函	是	投标人提供所投产品的原厂商针对本采购项目的专项授权书和所投产品的原厂商针对本项目最终使用单位的服务承诺函，并加盖原厂公章
20	总体技术方案	#	总体技术方案	总体技术方案	投标人针对本项目提交总体技术方案，内容包括【现状分析、实施方案及拓扑文件、实施准备及设备到货、设备上架安装、系统调试与配套网络设备的联合调试、试运行技术支持】等内容	是	投标人提交总体技术方案，内容包括【现状分析、实施方案及拓扑文件、实施准备及设备到货、设备上架安装、系统调试与配套网络设备的联合调试、试运行技术支持】等内容

21	售后服务方案	#	售后服务方案	售后服务方案	投标人针对本项目提供售后服务方案，内容包括【服务团队结构与数量、服务水平说明、服务级别、应急预案、技术支持力量、备品备件、响应时长及故障解决时长、维保期内服务计划、培训计划】等内容	是	投标人提供售后服务方案，内容包括【服务团队结构与数量、服务水平说明、服务级别、应急预案、技术支持力量、备品备件、响应时长及故障解决时长、维保期内服务计划、培训计划】等内容
22	产品销售案例要求	#	产品销售案例要求	产品销售案例	自【2023年 1月 1日】至递交投标文件截止日，需具备与本次所投产品【同品牌同系列产品】的销售案例，单个销售案例销售数量，核心产品不低于【1】台	是	投标人提供2023年1月1日至本次投标截止日前（以合同签订日期为准）与本次所投核心产品为同一品牌同系列产品的业绩案例

23	付款条件	★	付款条件	付款条件	预付款：合同签订后，在收到乙方提供的合同相当金额的发票以及双方约定的相关单据后十（10）个工作日内，向乙方支付合同总金额的30%（百分之三十）款项。最终验收付款：对设备进行验收，最终验收合格后出具加盖双方公章的《最终验收报告》。在收到乙方提供的本次应付款项全额额的正式发票（含质保金）、《最终验收报告》及相关单据后10个工作日内，向乙方支付合同总金额65%（百分之六十五）款项。质保期结束后尾款：设备质保期满后，向乙方支付合同总金额5%（百分之五）款项。	否	
----	------	---	------	------	---	---	--

3.3 付款方式

序号	付款节点(进度)	付款条件	付款比例(或金额)	资金支付方式	备注
1	预付款	合同签订后，在收到乙方提供的合同相当金额的发票以及双方约定的相关单据后十（10）个工作日内，向乙方支付合同总金额的30%（百分之三十）款项。	30.00%	银行转账	无
2	最终验收付款	对设备进行验收，最终验收合格后出具加盖双方公章的《最终验收报告》。在收到乙方提供的本次应付款项全额额的正式发票（含质保金）、《最终验收报告》及相关单据后10个工作日内，向乙方支付合同总金额65%（百分之六十五）款项。	65.00%	银行转账	无

3	质保期结束后尾款	设备质保期满后，向乙方支付合同总金额5%（百分之五）款项。	5.00%	银行转账	无
---	----------	-------------------------------	-------	------	---

3.4 履约验收方案

（1）验收主体

采购人（需求部门） 西安印钞有限公司、保定印钞有限公司、中钞设计制版有限公司、中钞光华印制有限公司、中钞华森实业有限公司

采购人（需求部门）拟邀请（ ）

（2）验收时间 设备到货时间：自合同签订之日起30个日历日内到货； 到货验收时间：自设备到货之日起10个日历日； 初步验收时间：自到货验收后60个日历日； 最终验收时间：自完成初步验收之日起3个月内；

（3）验收方式 分阶段验收

（4）验收程序 到货验收时核对货物数量、规格及外观，确保与合同一致，并由供应商进行功能测试，确认设备可连续正常运行后填写到货验收单；初步验收由采购方试用并进行设备安装后检查性能，形成初步验收报告；最终验收在试用期满后全面评估，确认符合要求后签署验收单；质保期满验收在质保期结束时核查设备运行状况，处理遗留问题后完成终验。整个流程需留存记录并归档。

（5）验收内容 设备到货验收:检查设备外包装，核对设备货物包装清单，设备加电启动状态，设备运行参数符合设备配置清单;设备初步验收:检查设备硬件安装情况，检查设备线缆接入情况，检查设备运行状况，检查设备系统配置情况，在IPMI带外管理中检查配置内容和运行状态;项目最终验收:检查项目实施工作报告，检查项目实施情况，检查项目合同履行情况，检查设备配置手册或随机资料。

（6）验收标准 设备性能指标符合设备采购技术指标要求;设备安装调试指标符合技术要求中的安装要求和服务要求。

（7）其他事项（如有） 无

3.5 其他

无

第四章 资格审查

经审查不符合资格的投标人的投标文件，按无效投标处理，合格投标人不足3家的，不得评标。

资格审查标准及要求如下：

4.1 一般资格审查

详见本招标文件第一章“1.2.2一般资格要求”

4.2 需求单位要求的资格审查

详见本招标文件第一章“1.2.3需求单位要求的资格条件”

预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请供应商的采购项目，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照财库〔2020〕46号第九条有关规定重新组织采购活动。

4.3 查询及使用信用记录

必须为未被列入信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道信用记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，否则其投标将被拒绝
查询截止时间为开标后资格审查时间。

信用信息查询记录和证据留存的方式：信用信息查询记录和证据必须留存，并与该采购文件一并保存。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

第五章 评标办法

5.1 总则

一、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》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序 and 标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人加盖电子签章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2 评标委员会

一、采购代理机构根据招标项目的特点，并按照政府采购法律规定的原则组建评标委员会，评标委员会负责对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

二、本项目评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成。

三、对投标文件的审查、质疑、评估和比较以及确定中标的过程中，投标人对采购人和评标委员会成员施加影响的任何行为，都将导致其投标资格被取消。

四、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。

五、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，开展评标活动。

六、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）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；
- （二）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- （三）对投标文件进行比较和评价；
- （四）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- （五）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

5.3 评标方法

本项目采用评标方法详见本招标文件第二章投标人须知前附表中“评标方法”。

一、采用最低评标价法的采购项目：

- （一）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供应商为中标候选人的评标方法。
- （二）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。

二、采用综合评分法的采购项目：

（一）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。

（二）评标委员会将依据上述评标办法制定的评分细则（详见本招标文件“5.5评标细则及标准”）进行评标，计算各投标人得分并排出名次。

5.4 评标程序

5.4.1熟悉和理解招标文件

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购代理机构沟通并作书面记录。采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

5.4.2符合性审查

评标委员会应对符合资格条件的供应商的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	选择性报价	采购人不接受投标人提供的选择性报价、赠送，每种货物或服务只允许有一个报价。否则，在评标时将其视为无效投标
2	联合体投标	本项目不接受联合体投标
3	是否接受进口产品投标	根据《中华人民共和国政府采购法》和财政部《政府采购进口产品管理办法》的有关规定，本次招标不接受进口产品投标
4	是否接受分包形式履行合同	本项目不接受分包形式履行合同
5	投标被拒绝：投标文件未按招标文件要求签署、盖章的	投标文件未按招标文件要求签署、盖章的
6	投标被拒绝：报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的	如果公开采购预算或最高限价，报价超过招标文件中规定预算金额或者最高限价的，做相应的审查；如果未公开采购预算或最高限价的，则不做相应的审查。
7	投标被拒绝：投标文件含有采购人不能接受的附加条件的	投标文件含有采购人不能接受的附加条件的
8	投标被拒绝：不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制	不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制

9	投标被拒绝：不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜	不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜
10	投标被拒绝：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	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
11	投标被拒绝：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	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
12	投标被拒绝：不同投标人的投标文件相互混装	不同投标人的投标文件相互混装
13	投标被拒绝：法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形
14	投标无效：投标人未能按招标文件要求提供投标文件纸质版和电子版（包括线上加密和现场递交的非加密电子版）	投标人未能按招标文件要求提供投标文件纸质版和电子版（包括线上加密和现场递交的非加密电子版）投标无效。
15	投标无效：投标文件未加盖电子签章或公章	投标文件电子版未按要求加盖《关于供应商办理CA数字证书及电子签章的通知》中指定供应商签发的单位电子签章（如遇启用纸质投标文件时，评标委员会对纸质投标文件按要求加盖公章进行审查）投标无效。
16	满足★号指标要求	满足★号指标要求

以上符合性审查要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理，投标被拒绝。

5.4.3 异常低价审查

评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

- （1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值65%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 65\%$ ；
- （2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价65%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 65\%$ ；
- （3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价65%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 65\%$ ；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；如果采购预算、最高限价均未公开，则不做此条审查；
- （4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间通过项目电子化交易系统对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者

提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

5.4.4解释、澄清有关问题

一、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当通过项目电子化交易系统要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更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。

二、投标人的澄清、说明或者更正应当加盖电子签章，并在评标委员会要求的反馈时限内通过电子化交易系统提交评标委员会。投标人不确认的，其投标无效。

三、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

5.4.5比较与评价

评标委员会应当根据以下的评标原则，按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。评标原则如下：

- 一、评标委员会将遵循公开、公平、公正的原则，对所有投标人的投标评估都采用相同的程序 and 标准；
- 二、评标参照政府采购有关法律、法规以及本招标文件规定的评标办法进行；
- 三、维护招、投标双方的合法权益。

5.4.6复核

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选人、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当核对评标结果。

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：

- 分值汇总计算错误的；
- 分项评分超出评分标准范围的；
- 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- 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标。

5.4.7确定中标候选人名单

一、采用最低评标价法的采购项目：

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。

二、使用综合评分法的采购项目：

评标委员会将按照评审得分由高到低顺序推荐中标候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分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。

三、最低报价的投标人并不保证成为中标候选人。

5.4.8编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告。

评标委员会成员在评标报告上签字，对自己的评标意见承担法律责任。对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。对评标报告有异议的，在评标报告上签署不同意见，并说明理由，否则视为同意评标报告。

5.5 评标细则及标准

评标委员会只对通过资格审查、符合性审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评标。

5.5.1 评标办法与分制

本项目评审采用百分制，标准分为100分（不含加分）。

5.5.2 评分办法与评审原则

一、评标委员会评委根据本细则所列评分标准，对各投标人进行独立评分。各评委对投标人的评分进行算术平均得出投标人最终得分，并据此对投标人进行排名推荐中标候选人。

二、评审中应遵循“质优价廉者优先”的综合评审基本原则。

三、根据财库[2019]9号、18号、19号文，节能环保产品是指纳入政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单并依据品目清单提供认证证书的产品。

四、中小企业是指符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的中型、小型和微型企业，且必须填写并提供本招标文件所附《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

在政府采购活动中，供应商提供的货物或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

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

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。

残疾人福利性企业是指人根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》中规定的残疾人福利性企业，且必须提供《残疾人福利性单位声明函》。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

监狱企业是指根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》中规定的监狱企业，且必须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

注：此条款适用于非专门面向中小企业的采购项目。残疾人福利性企业、监狱企业本身为中小企业的，不重复扣除。

五、根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号），政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%（含）以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

注：本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物

5.5.3 评分标准

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分45.00分 商务部分25.00分 报价得分30.00分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
技术评审	技术指标	★代表最关键指标，不满足该指标项将导致投标被拒绝； #代表重要指标，满足或优于该指标得 1.8 分，共计25项（对技术指标响应情况进行评分），共计45分；△表示一般指标项，满足或优于该指标得0分，共计0项，共计0分。 #指标、△指标合计45分。 ★总则：提供所有网络设备品牌需与核心产品保持一致。	45.00	客观
商务评审	服务团队人员配置1	针对本项目有明确的服务团队，具有至少【5】名专职从事本服务的售后服务工程师，其中至少【4】名以上获得原厂认证，满足上述要求的，得3分，否则不得分。 注：提供【承诺函/人员姓名、身份证复印件、简历、原厂商认证证明文件】。	3.00	客观
	服务团队人员配置2	除售后服务工程师外，服务团队成员还应包括二线支持工程师以及实验室研发人员，在【各采购单位所在城市】分别至少【1】名负责工程师，提供属地现场技术支持和服务。满足上述要求的，得4分，否则不得分。 注：提供【承诺函/人员姓名、联系方式、原厂认证证明文件】	4.00	客观
	服务团队人员配置3	服务团队中，需配备或指定【1】名客户经理，协调其内部人员、软硬件等资源，及时对采购人提供服务，满足上述要求的，得1分，否则不得分。 注：提供【承诺函/人员姓名、联系方式】	1.00	客观
	授权要求	需提供所投产品的原厂商针对本采购项目的授权书和所投产品的原厂商针对本项目服务承诺函，满足上述要求的，得2分，否则不得分。	2.00	客观

同类项目业绩	<p>同类项目业绩根据投标人提供案例进行评价：</p> <p>提供 2023 年1 月 1 日至本次投标截止日前（以合同签订日期为准）与本次所投核心产品为同一品牌同系列产品的业绩案例，每一项得 1 分，总分最高得3分。说明：1. 以上提供的所有案例须提供合同关键页复印件等证明材料（加盖投标人公章），否则不予认可。合同关键页复印件至少包含封面页（需体现合同名称以及甲乙双方名称）、合同内容（需体现合同详细货物或服务内容，没有详细列出货物或服务内容的合同应附货物或服务清单，合同金额可隐藏）、盖章页（需体现合同日期以及甲乙双方签字盖章）。所提供复印或扫描页应清晰可见。2. 使用同系列产品案例的须由投标人出具产品系列表，以证明业绩案例中的服务器产品与所投服务器产品为同系列产品，评审现场仅通过产品系列表确认业绩案例中的核心产品与所投核心产品为同系列产品，未提供产品系列表或产品系列表中无法证明为同系列产品的该同系列产品案例不得分；</p>	3.00	客观
总体技术方案	<p>投标人针对本项目提交总体技术方案，内容包括【现状分析、实施方案及拓扑文件、实施准备及设备到货、设备上架安装、系统调试与配套网络设备的联合调试、试运行技术支持】等内容</p> <p>①现状分析、实施方案及拓扑文件：对本项目现状和特点有全面、清晰的了解与分析，所编制的实施方案和拓扑文件描述明确，切实可行，得1.5分，否则不得分。</p> <p>②实施准备及设备供货计划及保障：所制定的实施准备方案切实可行，设备供货计划及保障措施周全完善，得1.5分，否则不得分。</p> <p>③设备上架安装、系统调试与配套网络设备的联合调试：所制定的设备安装、系统调试与配套网络设备的联合调试方案完整详尽，符合本项目的技术规范与执行标准，得1.5分，否则不得分。</p> <p>④试运行技术支持：所制定的试运行技术支持方案切实可行，符合验收要求，得1.5分，否则不得分。</p>	6.00	主观

	售后服务方案	投标人针对本项目提供售后服务方案，内容包括【服务团队结构与数量、服务水平说明、服务级别、应急预案、技术支持力量、备品备件、响应时长及故障解决时长、维保期内服务计划、培训计划】等内容 ①售后服务方案：针对本项目提供可行的售后服务方案，明确服务团队结构与数量、服务水平说明、服务级别、技术支持力量、响应时长及故障解决时长、维保期内服务计划，内容完整，切实可行的，得1.5分，否则不得分。 ②应急预案：针对本项目提供可行且包含售前、售中、售后各阶段可能出现的应急事件处理方案得1.5分，否则不得分。 ③备品备件：备品备件充足，调取更换流程清晰可行的，得1.5分，否则不得分。 ④培训计划：针对采购人的不同使用岗位制定明确合理的培训计划，培训内容清晰可落地的，得1.5分，否则不得分。	6.00	主观
价格分	价格分	综合评分法中的价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标总价（含税）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： 投标人报价得分 = (评标基准价/投标总价) × 价格权值 × 100；	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
无				

5.6 确定中标程序

一、公示中标候选人

根据《国有金融企业集中采购管理暂行规定》（财金〔2018〕9号）第二十八条“采用公开招标方式的，应当按规定发布招标公告、资格预审公告，公示中标候选人、中标结果等全流程信息”，采购代理机构应当在评标委员会提交评审报告后，在“投标人须知前格式”中的“信息公示渠道”上公示中标候选人。

二、确定中标方式

确定中标方式详见本招标文件第二章投标人须知前格式中“确认中标方式”。

如评审中出现异常或特殊情况，采购代理机构有权按照相关法律规定进行处理。

5.7 废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

出现影响采购公正的违法、违规行为的；

投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在投标人须知前附表“信息发布渠道”上公告。评标委员会要在采购项目招标失败时，出具招标文件是否存在不合理条款的论证意见

第六章 投标文件格式

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标（响应）文件封面

详见附件：投标（响应）函

详见附件：开标（报价）一览表

详见附件：法定代表人授权书、法定代表人和被授权人身份证明

详见附件：分项报价表

详见附件：货物说明一览表

详见附件：采购需求及技术要求、服务需求逐项应答表

详见附件：合同条款逐项应答表

详见附件：项目实施人员情况表

详见附件：同类业务案例介绍

详见附件：售后、维护服务与质量保证承诺

详见附件：投标人（供应商）资格声明文件

详见附件：投标人（供应商）信息

详见附件：投标人（供应商）资质证书及其他资质证明文件

详见附件：正版软件声明

详见附件：采购需求及技术要求中规定应提交的有关技术文件材料

详见附件：投标人关于在参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力及依法缴纳税收和社会保障资金的承诺书

详见附件：制造商授权书

详见附件：节能产品、环境标志产品认证证书

详见附件：法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明

详见附件：异常低价情形第3项的相关书面说明及必要的证明材料

详见附件：技术条款第41条证明文件

详见附件：技术条款第42条证明文件

详见附件：技术条款第43条证明文件

详见附件：技术条款第129条证明文件

详见附件：技术条款第132条证明文件

详见附件：技术条款第133条证明文件

详见附件：技术条款第134条证明文件

详见附件：技术条款第135条证明文件

详见附件：技术条款第136条证明文件

详见附件：技术条款第222条证明文件

详见附件：技术条款第225条证明文件

详见附件：技术条款第226条证明文件

详见附件：技术条款第227条证明文件

详见附件：技术条款第308条证明文件

详见附件：技术条款第309条证明文件

详见附件：技术条款第310条证明文件

详见附件：技术条款第311条证明文件

详见附件：技术条款第312条证明文件

详见附件：技术条款第393条证明文件

详见附件：技术条款第394条证明文件

详见附件：技术条款第395条证明文件

详见附件：技术条款第396条证明文件

详见附件：技术条款第477条证明文件

详见附件：技术条款第478条证明文件

详见附件：技术条款第559条证明文件

详见附件：商务条款第14条证明文件

详见附件：商务条款第19条证明文件

详见附件：商务条款第20条证明文件

详见附件：商务条款第21条证明文件

详见附件：商务条款第22条证明文件

第七章 拟签订合同文本

详见附件：包1. 合同模板.docx

第八章 附则

8.1 解释权

本招标文件的解释权属于采购代理机构。

8.2 未尽事宜

本招标文件未尽事宜 参照 《中华人民共和国政府采购法》及其它有关法律法规的规定执行。