

贵州电子科技职业学院 (采购人名
称)
大数据产教融合实训基地数据中
心（二期）（项目名称）
采购文件
（2023 年 8 月）

项目序列号：[P52018220230006UI](#)
项目编号：[ZFCG20230802020](#)
项目名称：[大数据产教融合实训基地数据中心（二期）](#)
品目编号：[P52018220230006UI001](#)
品目名称：[大数据产教融合实训基地数据中心（二期）](#)
采购方式：[公开招标](#)
采购类别：[货物](#)
采购人：[贵州电子科技职业学院](#)
代理机构：[贵州新山水招标股份有限公司](#)

目 录

第一部分 专用部分	3
第一章 采购范围	4
第一节 采购项目概述	4
第二节 货物要求	5
第三节 供应商资格条件	5
第二章 采购清单、技术参数及商务要求	7
第一节 采购清单及技术参数	7
第二节 商务要求	7
第三节 阐述、演示、样品展示	8
第四节 图纸附件	8
第五节 实质性要求明细表	8
第三章 评标办法及评分标准	10
第一节 评标办法	10
第二节 评分标准	10
第三节 废标条款	19
第四节 无效标条款	19
第二部分 通用部分	21
第四章 政府采购程序	22
第一节 采购公告及采购文件发布	22
第二节 采购文件获取	22
第三节 投标保证金交纳	23
第四节 编制和上传响应文件	23
第五节 开标	24
第六节 资审审查	24
第七节 评标	25
第八节 发布中标结果公告及发送中标通知书	26
第九节 支付代理服务费	26
第十节 政府采购合同签订、备案、公告及履约验收	27
第十一节 保证金退返	28
第十二节 质疑和投诉	28
第五章 政府采购合同	30
第一部分 合同协议书	32
第二部分 通用合同条款	35
第三部分 专用合同条款	39
第三部分 投标人须知	40
第六章 响应文件的编制	41
第一节 编制要求	41
第二节 响应文件组成	41
第三节 响应文件格式范本	42
第七章 远投网开注意事项	79

第八章 优惠性政策法规	79
-------------------	----

第一部分 专用部分

第一章 采购范围

第一节 采购项目概述

一、项目及品目概述

本项目为贵州电子科技职业学院大数据产教融合实训基地数据中心（二期）。本次机房建设是给“数字化校园”基础平台打造一个稳定的物理环境，使校园的使用者可以更有效的利用校园来开展教学、科研活动并更方便快捷地进行学习、生活。使学校实现对资源的大集中统一管理并提升整体计算能力；通过虚拟技术提高资源利用率，避免重复建设，节约整体成本。衔接一期项目，建成学校自用、学生顶岗实习、对外生产运营等功能为一体的 A 级数据中心，并依托大数据产教融合实训基地数据中心建设学校私有云平台，为打造“云上电科”数字标杆院校夯实基础。

二、采购预算

本项目资金来源为财政性资金。项目采购预算为(大写)柒佰陆拾肆万肆仟壹佰贰拾玖元伍角陆分整（¥7644129.560000 元）。

其中（若有）品目名称：大数据产教融合实训基地数据中心（二期），采购预算为(大写)柒佰陆拾肆万肆仟壹佰贰拾玖元伍角陆分整（¥7644129.56 元）。

本项目的最高限价为：（大写）柒佰陆拾肆万肆仟壹佰贰拾玖元伍角陆分整（¥7644129.56 元）。

其中（若有）品目名称：大数据产教融合实训基地数据中心（二期），最高限价为(大写)柒佰陆拾肆万肆仟壹佰贰拾玖元伍角陆分整（¥7644129.56 元）。

本项目按（☒总价）进行投标报价。（可在括号中进行补充说明）

计价单位元（以采购文件约定的计价单位为准）

三、采购合同管理：

1.是否允许分包：☐是☒否

2.分包履行的具体内容（包含：分包承担主体、应当具备相应资质条件且不得再次分包等内容）、金额或者比例：/

四、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号规定

本品目是否专门面向中小微企业采购：☐是☒否，具体内容为：

/

特别提示：如采购项目或品目涉及中小微企业采购的，采购文件应当遵守《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号第十二条规定。

五、招标文件解释权

本项目招标文件的最终解释权归采购人。

六、采购人

1.采购人名称：[贵州电子科技职业学院](#)

2.地址：[贵州省贵州贵安新区马场科技新城龙潭路1号](#)

3.联系人：[龙老师](#)

4.联系电话/传真：[13809458555](#)

5.电子邮箱：[/](#)

七、代理机构

1.名称：[贵州新山水招标股份有限公司](#)

2.地址：[贵州省贵阳市观山湖区金阳街道办事处金阳大道与梨园路交界处麒龙贵州塔（原西能浙商大厦）（1）北单元31层1号](#)

3.联系人：[向秀](#)

4.联系电话/传真：[15902611778](#)

5.电子邮箱：[170745190@qq.com](#)

八、监督部门

监督部门：[贵州贵安新区管理委员会财政局](#)

监督电话：[0851-88900277](#)

详细地址：[花溪大学城群升数字经济产业园9号楼717室](#)

第二节 货物要求

一、货物范围

本项目采购的货物要求为我国合法生产商、经销商提供的满足本采购文件要求的合法的所有货物及相应服务。

二、货物须满足的规范、标准

符合国家与地方相关法律法规及技术规范、编制标准。如果颁发新的技术标准，则按新标准规定执行。

第三节 供应商资格条件

本品目供应商资格条件要求如下：

一、供应商属于参加政府采购活动，有意愿向采购人提供服务的法人、非法人组织或者自然人。

(一) 符合《政府采购法》及其实施条例的有关规定并提供相应资料:

1.具有独立承担民事责任的能力:提供法人或其他组织的营业执照等证明文件,或自然人身份证明;

2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度:

具体要求:具体要求:供应商是法人的,提供 2021 年度或 2022 年度经第三方审计的财务报告或开标前一个月内基本开户银行出具的资信证明,部分其他组织和自然人,没有经审计的财务报告,可以提供开标前一个月内银行出具的资信证明(复印件或扫描件加盖公章);。

3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力:

具体要求:具体要求:提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或提供承诺函(承诺函格式自拟);。

4.具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录:

具体要求:具体要求:提供 2023 年 1 月 1 日至今任意 3 个月依法缴纳税收和社会保障资金的有效证明材料(复印件或扫描件加盖公章);。(不需缴纳税收的应提供相关证明材料)

5.参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有违法记录:

提供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(格式文件详见相关文件范本)。

6.法律、行政法规和国家有关规定的其他条件:

(1) 供应商须承诺:在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、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中,如被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商取消其投标资格,并承担由此造成的一切法律责任及后果。(格式文件详见相关文件范本)

(2) 根据《省发展改革委 省法院 省公共资源交易中心关于推进全省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金【2020】421 号文件要求,交易系统会自行对失信供应商实施信用联合惩戒。

(二) 所需特殊行业资质或要求

供应商须具备:

无

(三) 本品目 ☐ 接受 ☒ 不接受 联合体投标 (/)

(四) 本品目 ☐ 是 ☒ 否 专门面向中小微企业采购。(本项目所属行业为:其他未列明行业。)

第二章 采购清单、技术参数及商务要求

第一节 采购清单及技术参数

详见工程量（货物）清单文件

第二节 商务要求

一、交货期及交货地点

1.交货期（日历天/工作日）：合同签定后 60 日历天。

2.交货地点：采购人指定地点。

二、验收标准、规范及方式

1.验收标准：

符合国家与地方相关法律法规及技术规范、编制标准。如果颁发新的技术标准，则按新标准规定执行。

2.验收规范：

符合国家与地方相关法律法规及技术规范、编制标准。如果颁发新的技术标准，则按新标准规定执行。

3.验收方式：

由采购人自行组织，执行国家相关部门最新颁布的相应标准及规范，并满足采购文件及采购人要求。

三、售后服务

质保期 3 年，质保期从采购人验收通过日期计起，在质保期内供货方确定为质量问题造成的损坏（非人为损坏），供货方须提供免费维修服务。

四、质保期

3 年

五、付款方式

签订合同后采购人向中标人支付 270 万元，设备到货安装调试完毕后，由采购人组织专家验收，验收合格后 30 个日历天采购人开始走付款流程，一次性向中标人结清合同剩余全部金额款项。

六、履约保证金

无

七、投标有效期

投标截止之日起 90 日历天。

八、其他要求

1.若招标采购文件评分标准中需对业绩进行评价，采购人及采购代理机构对同类或类似项目业绩进行准确的定义，避免投标人误解采购人对业绩的要求，而有损双方利益。

/

2、为配合全流程电子化开、评标活动顺利进行，本项目不要求投标人现场提交原件查验，但投标人需确保提供的响应文件内容真实有效，若提供虚假材料谋取中标、成交的，中标、成交无效。

3、1.包装、运输过程中产生的一切费用均由中标供应商自行承担。

第三节 阐述、演示、样品展示

1、本品目 ☐ 是 ☒ 否需要阐述

阐述内容要求：/（若有可填）

2、本品目 ☐ 是 ☒ 否需要演示

演示内容要求：/（若有可填）

3、本品目 ☐ 是 ☒ 否需要提交样品

样品展示要求：/（若有可填）

特别提醒：

若项目存在阐述、演示或样品展示，将通过文字和图片不直接和评标委员会接触的方式进行描述和展示。采购人（代理机构）应在采购文件中对提供的阐述、演示以及样品展示要求的内容进行说明。供应商提供的阐述、演示以及样品展示资料文件应在响应文件制作过程中在“项目的阐述、演示、样品展示材料”中上传。

第四节 图纸附件

（如有可上传）

第五节 实质性要求明细表

序号	技术实质性要求	商务实质性条款	备注
1	/	交货期：合同签订后 60 日历天。	
2		交货地点：采购人指定地	

		点。	
3		验收标准：符合国家与地方相关法律法规及技术规范、编制标准。如果颁发新的技术标准、则按新标准规定执行。	
4		验收规范：符合国家与地方相关法律法规及技术规范、编制标准。如果颁发新的技术标准、则按新标准规定执行。	
5		验收方式：由采购人自行组织，执行国家相关部门最新颁布的相应标准及规范，并满足采购文件及采购人要求。	
6		售后服务：质保期 3 年，质保期从采购人验收通过日期计起，在质保期内供货方确定为质量问题造成的损坏（非人为损坏），供货方须提供免费维修服务。	
7		质保期：3 年	
8		付款方式：签订合同后采购人向中标人支付 270 万元，设备到货安装调试完毕后，由采购人组织专家验收，验收合格后 30 个日历天采购人开始走付款流程，一次性向中标人结清合同剩余全部金额款项。	
9		投标有效期：投标截止之日起 90 日历天。	
10		其他要求：1. 包装、运输过程中产生的一切费用均由中标供应商自行承担。	

说明：采购人或采购代理机构将采购项目中关注的必需响应的实质性条款在上表中一一列明，便于供应商及评审专家理解采购文件。

第三章 评标办法及评分标准

第一节 评标办法

本项目采用综合评分法进行评审。

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。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。

第二节 评分标准

一、评分因素

评分的主要因素分为价格因素、主观因素、客观因素、信用因素。具体内容详见评分表。评标分值保留至两位小数。评标时，评标专家依照评分表对每个有效供应商的投标文件进行独立评审、打分。

二、评分标准

1. 资格性审查表：资格审查人负责资格性审查
2. 符合性审查表：评标委员会负责符合性审查

资 格 审 查 表

供应商资格要求			
序号	资格要求	评分点名称	评审标准
1	一般资格审查	具有独立承担民事责任的能力	法人或非法人组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明
2		具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	具体要求：供应商是法人的，提供 2021 年度或 2022 年度经第三方审计的财务报告或开标前一个月内基本开户银行出具的资信证明，部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供开标前一个月内银行出具的资信证明（复印件或扫描件加盖公章）；
3		具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具体要求：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料或提供承诺函（承诺函格式自拟）；
4		具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	具体要求：提供 2023 年 1 月 1 日至今任意 3 个月依法缴纳税收和社会保障资金的有效证明材料（复印件或扫描件加盖公章）；
5		参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录	提供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
6		法律、行政法规规定的其他条件	供应商须承诺：在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、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中，如被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果
7	特殊资格审查	无	

备注：本项目采用全流程电子化交易，凡由系统推送给评委的所有投标（响应）文件均视为满足投标保证金交纳条件，评委不再对此进行审查。

符合性审查表

供应商符合性审查内容			
序号	供应商名称审查内容	评分点名称	评审标准
1	商务实质性响应审查	交货期	合同签订后 60 日历天。
2		交货地点	采购人指定地点。
3		验收标准	符合国家与地方相关法律法规及技术规范、编制标准。如果颁发新的技术标准，则按新标准规定执行。
4		验收规范	符合国家与地方相关法律法规及技术规范、编制标准。如果颁发新的技术标准，则按新标准规定执行。
5		验收方式	由采购人自行组织，执行国家相关部门最新颁布的相应标准及规范，并满足采购文件及采购人要求。
6		售后服务	质保期 3 年，质保期从采购人验收通过日期计起，在质保期内供货方确定为质量问题造成的损坏（非人为损坏），供货方须提供免费维修服务。
7		质保期	3 年
8		付款方式	签订合同后采购人向中标人支付 270 万元，设备到货安装调试完毕后，由采购人组织专家验收，验收合格后 30 个日历天采购人开始走付款流程，一次性向中标人结清合同剩余全

			部金额款项。
9		投标有效期	投标截止之日起 90 日历天。
10		其他要求	包装、运输过程中产生的一切费用均由中标供应商自行承担。
11	技术实质性响应审查		
12	报价审查	异常低价审查	
13	无效标审查	按本项目招标文件第三章第四节无效标条款规定，审查是否通过。备注：供应商的报价明显低于最高限价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，供应商应在投标文件中提供合理性说明。经评标委员会认定为异常低价的，作无效投标处理。	

备注：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，供应商应在响应文件中提供合理性说明。经评标委员会认定为异常低价的，作无效投标处理。

评标委员会（签字）：

评分表

评分项及评分标准			
评分项名称	评分点名称	评审标准	得分
价格分（30.00）	投标报价	投标报价得分 = (评标基准价 / 有效投标报价) × 价格权值 (30%) × 100 价格分采用低价优先法计算，即满足采购文件要求的前提下，最低有效投标报价作为评标基准价，其价格分为满分。	0.0~30.0 分
主观分（10.00）	实施方案	实施方案是否具有合理性、可行性、针对性等评价： 1. 方案内容非常齐全，方案非常科学、合理、可行，得 7 分； 2. 方案内容比较齐全，方案比较科学、合理、可行，得 4 分； 3. 方案内容欠缺较多，方案可行性差的，得 1 分； 4. 未提供相应方案或未按要求，得 0 分。	0.0~7.0 分
	售后服务方案	投标人有针对本项目的售后服务方案、故障应急处理方案、技术培训计划和承诺并具体可行。 1. 方案内容非常齐全，方案非常科学、合理、可行，得 3 分； 2. 方案内容比较齐全，方案比较科学、合理、可行，得 2 分； 3. 方案内容欠缺较多，方案可行性差的，得 1 分； 4. 未提供相应方案或未按要求，得 0 分。	0.0~3.0 分
客观分（60.00）	基本要求	1. 完全满足招标产品技术参数，得 30 分； 2. 非“▲”项技术参数每负偏离一项扣 3 分，扣完	0.0~30.0 分

		<p>为止；</p> <p>3. “▲”项为重要技术参数,每负偏离一项扣 6 分,扣完为止（“▲”项技术参数要求投标人提供相关证明材料的,如不提供按负偏离处理）。</p>	
	企业综合能力	<p>1、生产厂商或投标供应商应具备自主知识产权的数据中心运维管理工具软件,须提供合格的软件著作权证书(权利人名称须与生产厂商或者投标供应商名称一致,投标供应商使用生产厂商软件著作权证书的,还须提供生产厂商授权书),且数据中心运维管理工具软件应包含组织架构管理功能、流程管理功能、巡检管理功能、设备维护管理功能、应急演练管理功能。以上功能须提供相关证明材料,每提供一项得 1 分,不提供不得分。本项满分 5 分。 注:相关证明材料须加盖投标人公章。</p> <p>2、生产产商或投标供应商具备有效的信息技术服务管理体系认证证书、信息安全管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书的得 5 分,具备其中 3 个的得 3 分,三个以下不得分。 注:须提供有效期内的证书复印件,并加盖投标人公章。</p>	0.0~10.0 分
	培训师资能力	<p>供应商应具有专业的数据中心基础设施培训师资团队,团队人员具备由中国质量认证中心(简称 CQC)颁发的《数据中心基础设施运行与维护管理》培训证书。</p> <p>1. 具有 15 人及以上的,得 10 分;</p>	0.0~10.0 分

		<p>2. 具有 10~14(含)人的, 得 5 分;</p> <p>3. 具有 5~9(含)人的, 得 2 分;</p> <p>4. 具有 4 人及以下的, 得 0 分。</p> <p>注: 须提供人员证书扫描件、近一年内由供应商为其缴纳的连续 6 个月以上的社保证明, 并加盖供应商公章。中标后向采购人提供原件核查。</p>	
	业绩	<p>投标人自 2019 年 1 月 1 日以来, 具有类似数据中心的业绩, 每个业绩得 2 分, 本项最高得 10 分。</p> <p>注: 1、时间以合同签订时间为准, 须提供合同关键页复印件作为证明材料并加盖投标人公章。</p> <p>2、同一数据中心项目的续签合同只算一个案例。</p>	0.0~10.0 分
政策性加分 (5.00)	政策性加分	<p>政策性加分 (1) (在总得分基础上加 2 分) 属于“节能产品、环境标志产品政府采购品目清单” (财政部等相关部门公示) 范围内的产品, 供应商提供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, 在采购评审工作过程中给予加分, 在总得分基础上, 每一项加 0.3 分; 如投标产品同时属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品的, 每一项加 0.5 分, 最高不得超过 2 分。</p> <p>政策性加分 (2) (在总得分基础上加 3 分) 根据《中华人民共和国政府采购法》(中华人民共和国主席令 68 号)、《中华人民共和国政府采购实施条例》(国务院第 658 号令)、贵州省财政厅文件 (黔财</p>	0.0~5.0 分

		采【2017】6号)的规定,对产品原产地在少数民族地区的投标产品(不含附带产品)在总得分基础上加3分。(提供相关证明材料)	
--	--	---	--

信用分使用规则：由采购人或代理机构根据项目情况选用，信用分评价内容例如：中国人民银行备案的征信机构出具的企业信用报告等信用相关材料，并根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第87号）第二十条（十五）款规定载明：供应商信用信息查询渠道及截止时点、信用信息查询记录和证据留存的具体方式、信用信息的使用规则等。

4.价格分的计算

（总价、单价、费率）

价格分采用低价优先法计算，即满足采购文件要求的前提下，最低有效投标报价作为评标基准价，其价格分为满分。其余供应商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) × 价格权值 × 100

（下浮率）

价格分采用低价优先法计算，即满足采购文件要求的前提下，（1-有效投标报价）最低的作为评标基准价，其价格分为满分。其余供应商价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分 = {评标基准价 / (1-投标报价)} × 价格权值 × 100

（固定价）

固定价采购价格分相同，由采购人或代理机构自行设定。

（1）价格扣除政策（若本品目专门面向中小微企业采购，则本品目不再享受价格扣除政策）

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）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）及相关规定，在技术、商务等均满足采购需求的前提下，本项目对享受价格扣除政策企业的产品给予10%（联合体0%）的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（说明：1、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，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、对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予10%—20%（由采购人或代理机构确定具体数值）的扣除，用扣除后的价格参加评审。3、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采

购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 **4%-6%（由采购人或代理机构确定具体数值）** 的扣除，用扣除后的价格参加评审）。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

《残疾人福利性单位声明函》和中小企业须提供《中小企业声明函》且声明函所载内容必需真实，如有虚假，将依法承担相应责任，包括取消中标资格等。中小企业划分标准依照工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部联合下发的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）执行。价格扣除只针对投标报价未超过财政控制值的供应商有效。

（2）货物类采购项目的价格分值占总分值的比重(即权值)为大于等于 30%；服务类项目的价格分值占总分值的比重(即权值)为大于等于 10%。执行统一价格标准的服务项目，其价格不列为评分因素。

（3）价格分值计算表：

价 格 分 值 计 算 表

项目名称：大数据产教融合实训基地数据中心（二期）项目序列号：[P52018220230006UI](#)
品目名称：大数据产教融合实训基地数据中心（二期）品目编号：[P52018220230006UI001](#)
地点：贵阳市公共资源交易中心 日期：

序号	供应商名称	投标报价（元）	小微企业价格扣除后报价（元）	评标基准价（元）	价格分值	得分
1						
2						
3						
4						

注：价格扣除仅对投标报价未超过采购预算价的供应商有效。

评标委员会（签字）：

5.评分汇总表

详 细 评 分 汇 总 表

标段编号：

标段名称：

序号	投标单位名称	价格分得分	主观分得分	客观分得分	信用分得分	政策性加分得分	总分	排名

						分		

评委签名：

开标时间：

评分汇总表

6.投标产品品牌相同的投标供应商的规定

6.1 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以下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。

确定方式：评标委员会确定

6.2 非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

第三节 废标条款

- （一）符合专业条件的或对采购文件作实质响应的有效投标供应商不足三家的；
- （二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （三）供应商报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- （四）因重大变故，采购任务取消的；
- （五）法律法规规定的其他情形；

第四节 无效标条款

出现下列情形之一的，供应商递交的投标文件作无效标处理，该供应商的投标文件不参与评审，且不计算入有效投标供应商家数：

- （一）递交的投标文件未在规定时间内解密成功、或未按采购文件要求签署、盖章的；
注：但不得因签章地方的当前页面签章位置偏移，作无效标依据。
- （二）供应商不符合采购文件规定的资格要求的；
- （三）项目接受联合体投标时，投标联合体未提交联合投标协议的；
- （四）经评标委员会认定为异常低价的；
- （五）投标文件对采购文件的实质性要求明细表未作出响应的；
- （六）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件和计算错误的内容，经评标委员会认定影响投标文件响应的；
- （七）投标报价超过采购文件规定的预算金额或最高限价的；

- （八）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
 - （九）供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的；
 - （十）有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：
 1. 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 2. 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 3. 不同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；
 4. 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
 5. 不同投标人的投标文件相互混装；
 6. 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
 - （十一）投标有效期不满足采购文件要求的；
 - （十二）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；
 - （十三）除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加该采购项目的其他采购活动的；
 - （十四）违反政府采购法律法规，足以导致响应文件无效的情形。
- 注：不得因文件排序等非实质性的格式、形式问题限制和影响供应商投标（响应）。**

第二部分 通用部分

第四章 政府采购程序

第一节 采购公告及采购文件发布

一、公告发布媒体

全国公共资源交易平台（贵州省.贵阳市）（<http://ggzy.guiyang.gov.cn/>）、贵州省政府采购网（<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>）及法律法规规定的其他媒体。

二、变更公告

本项目将根据实际情况及需要，发布技术参数、开标时间调整等有关变更公告。供应商须关注全国公共资源交易平台（贵州省.贵阳市）、贵州省政府采购网变更公告栏及其他相关网站和媒体发布的关于本项目的相关变更公告，变更公告是采购文件的组成部分，与采购文件具有同等法律效力。

第二节 采购文件获取

一、获取截止时间

提交响应文件截止时间前一个工作日上午 10:00。

二、获取方式

以本项目公告中获取方式为准。根据《省发展改革委等九部门关于在贵州省公共资源交易领域对法院失信被执行人实施信用联合惩戒的通知》黔发改财金（2019）1035 号文件要求，对失信供应商实施信用联合惩戒，拒绝其下载采购文件。

三、采购文件的澄清和修改

（一）采购文件的澄清和修改：采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以更正公告形式通知所有获取采购文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。澄清或修改的内容是采购文件的组成部分，对所有供应商均具有约束力。所有采购文件的澄清或修改将以更正公告形式发布。

（二）项目延期：招标文件提供期限届满后，获取招标文件的潜在投标人不足 3 家的，可以顺延提供期限，投标文件递交截止时间、开标时间以及投标保证金交纳截止时间一并顺延，以更正公告形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

（三）采购文件的质疑：供应商或潜在供应商对采购文件中存在的任何含糊、遗漏、相

互矛盾之处，或对技术规格及其他条件不清楚，或采购文件具有不合理、不公平、歧视性、限制性、指向性条款损害潜在供应商权益的，或供应商有疑问的其他事项，供应商或潜在供应商可向采购人或代理机构提出质疑，对采购人或采购代理机构质疑回复不满意的可向主管财政部门进行投诉。未递交质疑函的视为充分理解并认可采购文件及补充变更的所有内容。

采购文件质疑、投诉的具体要求和流程详见招标文件第十三节：质疑和投诉。

第三节 投标保证金交纳

一、是否交纳保证金：

是 ☐ 否 ☒

二、交纳金额（如需）

(大写)/整(¥/元)

三、交纳截止时间

银行转账：投标截止时间前一小时。

电子保函：投标截至时间前 1 日 24 点前。

四、交纳方式（如需）

保证金交纳方式：银行转账、电子保单。

选择银行转账的通过系统分配的随机码直接通过投标人账户转到交易中心投标保证金专户，经银行确认后交纳完成，系统进行记录。

选择电子保单的，供应商通过系统自主选择办理，并按流程提交相关申办资料，担保机构在规定时限内在线完成审核并出具电子保单推送到交易系统，系统进行记录。

特别提示：投标保证金未在交纳截止时间前完成交纳的（以系统查询结果为准），视为未交纳投标保证金，不能参与投标。

具体交纳方式以贵阳市公共资源交易中心电子交易系统提供的交纳方式为准。

第四节 编制和上传响应文件

一、递交时间

以本项目公告时间为准，如本项目有变更公告的，以变更公告时间为准（供应商须在递交文件截止时间前将加密的响应文件上传系统）。

二、递交要求

供应商需使用专用投标文件制作工具，生成加密响应文件上传系统。投标保证金未交纳的供应商无法上传响应文件。

三、响应文件的补充、修改和撤回

(1) 供应商在上传响应文件后，在投标截止时间前可撤回其响应文件。撤回后重新编辑修改后生成新的加密响应文件重新上传。

(2) 若本项目采购文件发生变更，请按照最新变更后的采购文件重新编制响应文件，加密上传。否则开标时未能正常解密，视为无效标处理。

(3) 投标截止时间以后不得补充、修改或撤回响应文件。

特别提示：投标人使用专用响应文件制作工具，通过 CA 锁生成加密响应文件。若需交纳投标保证金的，保证金交纳后方可上传加密的响应文件。投标截止时间前，投标人可随时撤回和重新递交响应文件。

第五节 开标

一、开标时间

以本项目公告时间为准，如本项目有变更公告的，以变更公告时间为准。

开标地点

本项目采用远投网开系统进行开标。

三、开评标流程

1.会议准备：采购人、代理机构以及投标供应商应于投标截止时间前 30 分钟登录远投网开系统，检查设备和网络是否能正常使用。

2.解密响应文件：开标时间到，采购人或代理机构点击开始解密，投标供应商须在系统规定的解密时间内完成解密。

3.开标唱标：系统自动对解密成功的响应文件进行唱标。

4.开标记录：唱标完成后，自动生成开标记录表。

5.会议结束：生成开标记录表后，采购人或代理机构点击开标结束，远程开标会议结束。

特别提醒：使用远投网开系统参与开标的供应商应注意以下几点：

1.开标设备、软件、CA 应满足本次远程开标会议要求；

2.供应商应保证使用编制响应文件的 CA 解密时，设备正常，网络稳定，确保在规定时间内完成解密活动；若供应商未在规定时间内无法完成解密的，视为未响应投标，作无效标处理；

第六节 资审审查

开标会结束后，由采购人或代理机构代表组成的资审小组登录系统进行资格审查，资审小组由 1 或 3 人单数组成，合格投标人不足 3 家的，项目作废标处理。

对未通过资格审查的供应商，资审小组通过系统通知其未通过理由。

第七节 评标

一、评标地点

贵阳市公共资源交易中心。

二、评标程序

评标委员会登录在线评标系统，确认无需回避后，通过评标系统自动推选一名评标组长，由评标组长按照以下流程组织评标：

（一）符合性审查：评标委员会依照《符合性审查表》所列内容对供应商进行符合性审查，审查通过的供应商进入评分环节。未通过符合性审查的响应文件不参与评分和中标候选人推荐。通过符合性审查的供应商不足三家的，本项目作废标处理，评标工作结束。

（二）专家评分：评标专家严格按照评分表逐项对响应文件进行评分。评分依据为响应文件提供的有效资料。响应文件中未提供的资料、未明确的内容，评标专家不得以个人的意愿、猜想、推测等方式得出的结论作为评分依据。评标专家须独立评分，不得相互抄袭评分分值。其中评分表中客观分、信用分以及政策性加分这三项客观评分项的评分应当一致，不一致的按少数服从多数的原则确定评分。

（三）评分汇总：评标组长负责最终的评分汇总，结果保留两位小数，按最终得分由高至低依次对供应商进行推荐排序。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。

（四）评审复核：评标委员会对评审过程和评审结果进行复核。评标委员会可对评审过程和结果中存在的遗漏或偏差进行修正，完成复核后，确定评标结果及推荐排序。

（五）评标报告：评标组长根据评分汇总情况及排序情况，主持编写评标报告。评标委员会成员须在评标报告上签字确认。持不同意见的评标委员会成员应当在报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

（六）评标结束：评标委员会出具评标报告，复核无误签字确认后，评标组长点击评标工作结束，评标专家方可离开评标区，不得擅自进入其他评标室和提前离席。评审费用由系统自动计算发放。

三、评标委员会

评标委员会成员由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评标委员会成员人数为单数。评标委员会遵循公平公正、科学择优、经济有效的原则，按照评标程序，依法依规，根据采购文件所列评标标准，独立、认真、负责地开展评审工作，提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。

（一）享有的权利：

1. 对政府采购制度及相关情况的知情权；
2. 对供应商所供货物和服务质量的评审权；
3. 推荐中标候选供应商的表决权；
4. 按规定获得相应的评审劳务报酬；
5. 法律、法规和规章规定的其他权利。

（二）承担的义务：

1. 为政府采购工作提供科学合理、经济有效的评审意见；
2. 严格遵守政府采购评审工作纪律，不得向外界泄露评审情况；
3. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，应及时向政府采购评审工作的组织者或财政部门报告并加以制止；
4. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的咨询或质疑；
5. 法律、法规和规章规定的其他义务。

四、响应文件表述出现前后不一致的，以下列先后顺序为准：

1. 开标一览表与其他文件不一致的，以开标一览表为准；
2. 投标函与其他文件不一致的，以投标函为准；
3. 响应文件前后不一致的，以响应文件的前述内容为准。

同时出现两种以上不一致的，以上述先后顺序为准。

第八节 发布中标结果公告及发送中标通知书

一、中标结果公告发布媒体

全国公共资源交易平台（贵州省.贵阳市）（<http://ggzy.guiyang.gov.cn/>）、贵州省政府采购网（<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>）及法律法规规定的其他媒体。

二.中标结果公告和中标通知书发布流程

采购人应当通过系统自评审结束之日起7个工作日内点击发布中标结果公告，同时向中标人发送中标通知书。中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。

对未通过资格审查的投标人，由系统自动告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，由系统自动告知未中标本人的评审得分和排序。

第九节 支付代理服务费

一、收费标准

代理机构严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规规定，告知有关服务项目、服务内容、服务质量，以及服务价格等，并在相关服务合同中约定。代理机构提供的服务，应当符合国家和行业有关标准规范，满足合同约定的服务内容和质量等要求。不得违反标准规范规定或合同约定，通过降低服务质量、减少服务内容等手段进行恶性竞争，扰乱正常市场秩序。

代理服务费：参考《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格[2002]1980 号文并结合发改价格[2011]534 号文规定，向中标（成交）供应商收取代理服务费。

由 ☐ 采购人 ☒ 中标人支付。

二、支付方式

中标（成交）通知书发出同时，☐ 采购人 ☒ 中标人向代理机构支付代理服务费。代理服务费可采取现金、银行汇款、电汇款或其他代理机构认可的方式进行支付。

三、账户信息

户 名：贵州新山水招标股份有限公司

账 号：51750188000053156

开户行：中国光大银行股份有限公司贵阳碧海花园支行

第十节 政府采购合同签订、备案、公告及履约验收

一、合同签订、备案及公告时间

采购人在中标（成交）通知书发出之日起三十日内，通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统在线编制和签订政府采购合同，中标供应商收到采购人发出的采购合同后需在 5 个工作日内完成网签，若合同内容超出约定事项的，中标供应商应点击退回并说明退回理由，无正当理由退回或超期未在系统进行操作的，视为中标供应商拒绝签订合同，自动放弃中标资格。采购合同签订完成后推送至同级财政部门备案。

备案完成后，将政府采购合同自动同步在全国公共资源交易平台（贵州省.贵阳市）（<http://ggzy.guiyang.gov.cn/>）上公告，同时还应在贵州省政府采购网（<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>）进行公告。

中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

除法定情形外，中标人拒绝签订采购合同的，投标保证金将不予退还。

二、采购合同备案完成后，采购人可自行通过贵阳市公共资源交易电子招投标系统打印《贵阳市公共资源进场交易证明书》。采购人凭《贵阳市公共资源进场交易证明书》到财政部门办理后续资金拨付等相关手续。

三、履约验收

中标人在合同约定服务期（供货期）内，完成合同约定内容，可向采购人提交履约验收申请，采购人应按照合同约定方式在规定期限内完成履约验收工作，并将验收相关资料上传贵阳市公共资源交易电子招投标系统，并在全国公共资源交易平台（贵州省·贵阳市）（<http://ggzy.guiyang.gov.cn/>）、贵州省政府采购网（<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>）进行公告。

第十一节 保证金退返

（仅适用于银行转账方式交纳投标保证金的投标供应商）

一、退回时间和方式

1.非中标人的保证金于中标（成交）通知书发出后第5个工作日，通过贵阳市公共资源交易电子招投标系统自动退还。

2.中标人的保证金在采购合同备案完成后，通过贵阳市公共资源交易电子招投标系统自动退还。

3.终止公告发出后，系统自动退还所有投标保证金。

4.废标公告发出后，系统自动退还所有投标保证金。

二、发生下列情况之一的，投标保证金将不予退还：法律法规的情形。

1.供应商有《中华人民共和国政府采购法》第七十七条所列行为的；

2.开标后在投标有效期内，供应商撤回响应文件的；

3.中标或成交后，无正当理由，拒不与采购人签订合同的；

4.法律法规及采购文件规定的其他情形。

注：开标过程中，若供应商递交的电子响应文件被系统检测出硬盘序列号相同，投标保证金自动锁定，根据监督部门最终认定意见进行处理。

第十二节 质疑和投诉

一、质疑

（一）质疑时效

供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日（政府采购法第五十二条规定的供应商应知其权益受到损害之日，是指：（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；（三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。）起七个工作日内，通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统向采购人或代理机构提出质疑。

（二）受理条件

供应商所提出质疑，必需有认为采购文件、采购过程、中标和成交结果等使自己的利益受到损害的事实和依据，对与采购活动无关的供应商或者没有提出使自己的利益受到损害的事实和依据的质疑，可不予受理。

（三）质疑函内容

质疑函内容包含：供应商名称、地址、邮编、联系人及联系电话；质疑项目的名称、项目序列号；质疑事项和与质疑事项相关的请求；事实依据；必要的法律依据；提出质疑的日期（系统自动生成）。

（四）递交方式

在法定时间内提出质疑。供应商在认为采购文件、采购过程、中标和成交结果等使自己的利益受到损害后的七个工作日内，通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统在线编辑质疑函，并上传必要的证明文件，加盖电子章后，推送采购人和代理机构。

（五）质疑回复

代理机构在收到供应商质疑函后七个工作日内对质疑事项作出答复，经采购人确认后，系统自动将**质疑事项和答复内容**通知质疑供应商和其他有关供应商。

二、投诉

（一）投诉时效

提出质疑的供应商对采购人或代理机构的答复不满意或采购人、采购代理机构在规定的时间内未作出答复的，可在收到答复之日起或答复期满后十五个工作日内向采购人同级政府采购监督部门投诉。

（二）受理条件

满足《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第 94 号）第十九条规定。

（三）递交方式

在法定时限内发起投诉。通过贵阳市公共资源交易中心电子交易系统在线编辑投诉书，并上传必要的证明文件，加盖电子章后，推送监督部门。

（四）投诉回复

供应商发起投诉后，监督部门应在 5 个工作日内确认是否受理。监督部门应当自收到投诉之日起 30 个工作日内是对投诉事项作出处理决定，编辑投诉处理决定书，点击发布投诉处理决定公告后，系统自动将投诉事项和处理决定内容通知投诉人和与投诉事项相关的当事人。

第五章 政府采购合同

政 府 采 购 合 同（货物类）

采 购 人：

供 应 商：

项目名称：

项目序列号：

签订时间：年 月 日

说 明

为维护合同当事人的合法权益，依据《中华人民共和国民法典》《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》以及相关法律、法规的规定，现就有关问题说明如下：

一、本《政府采购合同（货物类）》（试行）由合同协议书、通用合同条款和专用合同条款三部分组成。

二、专用合同条款附件具有相同法律效力。

三、货物，是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

第一部分 合同协议书

采购人（简称甲方）：

供应商（简称乙方）：

甲、乙双方根据[大数据产教融合实训基地数据中心（二期）](#)项目（项目序列号：[P52018220230006UI](#)，）的[公开招标](#)结果，甲方接受乙方为本项目的供应商。现双方根据《中华人民共和国民法典》《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》等法律法规的规定，并依据本项目采购过程中确定的有关内容，在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，达成如下协议：

一、项目概况

- 1、项目名称：
- 2、项目序列号：
- 3、资金来源：
- 4、项目内容：
- 5、项目地点：

二、供货期期限

本合同从 年 月 日起至 年 月 日止。

三、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）招标/采购公告（包括更正公告）；
- （2）招标/采购文件（包括澄清修改通知）；
- （3）中标（成交）通知书（如果有）；
- （4）投标函（响应文件）及其附录（如果有）；
- （5）专用合同条款及附件；
- （6）通用合同条款；
- （7）技术标准和要求；
- （8）清单；
- （9）经双方确认的信函、传真、电子邮件等，将作为本合同的组成部分，

具有合同的效力

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

四、合同文件解读及其优先顺序

组成合同的各项表述出现前后不一致的，除合同另有规定外，以下列先后顺序为准：

- (1) 合同协议书;
- (2) 中标（成交）通知书;
- (3) 投标函及投标函附录;
- (4) 专用合同条款;
- (5) 通用合同条款;
- (6) 供货要求;
- (7) 分项报价表;
- (9) 中标材料质量标准的详细描述;
- (10) 相关服务计划;
- (11) 其他合同文件。

五、合同金额（中标价）

本合同金额为（大写）人民币（小写¥ 元）。

六、履约保证金

甲乙双方签订合同后，乙方按照约定缴纳保证金：人民币（大写）（¥ 元）。

乙方在合同履行的过程中，出现本合同相关条款约定的违约情形的，甲方除了有权根据本合同的其他条款追究违约责任外，同时可不予退还上述履约保证金。

七、订立时间

本合同于年月日订立。

八、订立地点

本合同在（[采购人地址](#)）贵阳市公共资源交易中心电子交易系统订立。

九、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自生效。

十、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。但甲乙双方不得订立背离采购文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。

十一、其它

本合同内容的确定应以采购文件和响应文件为基础，不得违背其实质性内容。本合同应在法定时限内，双方应当将合同副本报同级政府采购财政部门和相关有关部门备案。

采购人：（公章）	供应商：（公章）
法定代表人或其委托代理人：（签字）	法定代表人或其委托代理人：（签字）
统一社会信用代码： 地址： 邮政编码： 法定代表人： 委托代理人： 电话： 传真： 电子信箱： 开户银行： 账号：	统一社会信用代码： 地址： 邮政编码： 法定代表人： 委托代理人： 电话： 传真： 电子信箱： 开户银行： 账号：

第二部分 通用合同条款

第1条 一般约定

1.1 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方合法权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.2 国家、社会公共利益

对当事人利用合同实施危害国家利益、社会公共利益行为的，市场监督管理和其他有关行政主管部门依照法律、行政法规的规定负责监督处理。

1.3 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

第2条 包装、运输和交付

2.1 包装

2.1.1 卖方应对合同材料进行妥善包装。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护合同材料能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。

2.2 运输

2.2.1 卖方应自行选择适宜的运输工具及线路安排合同材料运输。

2.2.2 除专用合同条款另有约定外，卖方应在合同材料预计启运前，将合同材料名称、装运材料数量、重量、体积（用 m³ 表示）、合同材料单价、总金额、运输方式、预计交付日期和合同材料在装卸、保管中的注意事项等预通知买方。

2.3 交付

2.3.1 除专用合同条款另有约定外，卖方应根据合同约定的交付时间和批次将合同材料交付给买方，买方对卖方交付的合同材料的外观及件数进行清点核验后应签发收货清单。买方签发收货清单不代表对合同材料的接受，双方还应按合同约定进行后续的检验和验收。

2.3.2 合同材料的所有权和风险自交付时起由卖方转移至买方，合同材料交付给买方之前包括运输在内的所有风险均由卖方承担。

第3条 货物检验和验收

3.1 合同材料交付前，卖方应对其进行全面检验，并在交付合同材料时向买方提交合同材料的质量合格证书。

3.2 合同材料交付后，买方应在专用合同条款约定的期限内安排对合同材料的规格、质量等进行检验，检验按照专用合同条款约定的下列一种方式进行：

(1) 由买方对合同材料进行检验；

(2) 由专用合同条款约定的拥有资质的第三方检验机构对合同材料进行检验；

(3) 专用合同条款约定的其他方式。

3.3 若合同约定了合同材料的最低质量标准，且合同材料经检验达到了合同约定的最低质量标准的，视为合同材料符合质量标准，买方应验收合同材料，但卖方应按专用合同条款的约定进行减价或向买方支付补偿金。

3.4 合同材料由第三方检验机构进行检验的，第三方检验机构的检验结果对双方均具有约束力。

3.5 合同材料验收证书的签署不能免除卖方在质量保证期内对合同材料应承担的保证责任。

第4条 质量保证期

4.1 除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，合同材料的质量保证期自合同设备/材料验收之日起算。

4.2 除非因买方使用不当，合同设备/材料在质量保证期内如破损、变质或被发现存在任何质量问题，卖方应负责对合同设备/材料进行修补和退换。更换的合同设备/材料的质量保证期应重新计算。

4.3 质量保证期届满且卖方按照合同约定履行完毕质量保证期内义务后，买方应向卖方出具合同设备/材料的质量保证期届满证书。

第5条 合同价款支付

5.1 合同签订生效后，采购人应按合同约定支付合同价款，合同价款的支付细节，合同当事人双方可在专用合同条款部分约定。

第6条 履约担保

采购人需要供应商提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条款中约定履约担保的方式、金额及提交的时间等。

第7条 不可抗力

7.1 如果供应商和采购人因不可抗力而导致政府采购合同迟延履行或不能履行政府采购合同义务，不应该承担误期赔偿或不能履行政府采购合同义务的责任。因供应商或采购人先延误或不能履行政府采购合同而后遇不可抗力情形除外。

7.2 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。双方应尽实际可能继续履行政府采购合同义务，并积极寻求采取

合理的方案履行不受不可抗力影响的其它事项。双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

第 8 条 合同转让和分包

除招标文件规定,并经采购人事先书面同意外, 供应商不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的政府采购合同义务。

第 9 条 节能环保

合同当事人双方在履行合同过程中,应当遵循有利于节能和环境保护的产业政策,禁止交易高耗能、高污染的产品、设备及材料,禁止交易国家明令淘汰或者不符合强制性能源效率标准的用能产品、设备及材料。

第 10 条 合同解除

除具有《中华人民共和国政府采购法》第五十条第二款规定情形,或者《中华人民共和国民法典》第五百六十二条、第五百六十三条规定的情形及本合同约定的情形外,本合同一经签订,甲乙双方不得擅自解除合同。

第 11 条 合同的变更、中止或终止

11.1 合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止本合同。

11.2 本合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的,双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任,双方都有过错的,各自承担相应的责任。

11.3 如必须对本合同条款进行改动时,当事人双方须共同签署书面文件,作为合同的补充,并报同级政府采购监督管理部门备案。

第 12 条 争议的解决

12.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解,自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件,双方均应遵照执行。

12.2 调解

合同当事人可以就争议请求相关行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解,调解达成协议的,经双方签字盖章后作为合同补充文件,双方均应遵照执行。

12.3 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议,合同当事人可以在专用合同条款中约定以下一种方式解决争议:

- (1) 向贵阳仲裁委员会申请仲裁;
- (2) 向有管辖权的人民法院起诉;
- (3) 法律法规另有规定除外。

第 13 条 违约责任

12.1 当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的,应当

承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

12.2 当事人一方明确表示或者以自己的行为表明不履行合同义务的，对方可以在履行期限届满前请求其承担违约责任。

12.3 当事人一方未支付价款、报酬、租金、利息，或者不履行其他金钱债务的，对方可以请求其支付。

第 14 条 其他

合同当事人双方合同的履行，应当符合国家安全法律法规政策，有助于实现国家的经济和社会发展政策目标，包括保护环境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

第三部分 专用合同条款

专用合同条款是合同当事人根据不同服务项目的内容、特点及具体情况，通过双方的谈判、协商对通用合同条款原则性约定细化、完善、补充、修改或另行约定的合同条款，但除通用条款明确规定可以作出不同约定外，专用合同条款补充和细化的内容不得与通用条款相抵触，不得违反法律、行政法规的强制性规定，以及平等、自愿、公平和诚实信用原则，否则相关内容无效。

专用合同条款由采购人和中标人自行协商签定。

一般包括下列条款：

- （一）采购人名称和地址；
- （二）供应商名称和地址；
- （三）标的；
- （四）数量；
- （五）质量；
- （六）价款或者报酬；
- （七）履行期限、地点和方式；
- （八）违约责任；
- （九）解决争议的方法；
- （十）其他。

第三部分 投标人须知

第六章 响应文件的编制

第一节 编制要求

一、格式

1.响应文件及与投标有关的所有来往函电均使用中文简体字。原版为外文的证书类文件,以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文,但应当提供中文翻译文件并加盖供应商公章。必要时供应商应提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。对于未附有中文译本和中文译本不准确引起的对供应商的不利后果,由供应商自行负责。

2.响应文件中所使用的计量单位,除采购文件有要求的外,均使用国家法定计量单位。

3.响应文件中的图片资料、复印件等应清晰可见,不得随意放大缩小。内容不得倒置、歪斜,由于响应文件不清晰或不利于阅读所造成的后果,由供应商自行负责。

4.有重复或多余标记,未对响应文件实质性响应产生影响的,不作无效标依据。

二、制作和生成

响应文件需通过贵阳市公共资源交易中心提供的专用投标文件制作软件制作和生成。

三、电子签章

响应文件中上传的复印和扫描件应加盖供应商电子公章。响应文件范本中注明需要签章的地方,供应商均须进行电子签章。但不得因签章地方的当前页面签章位置偏移,作无效标依据。

四、上传

在投标截止时间之前,供应商通过贵阳市公共资源交易电子招投标系统-采购业务板块,选择已参与项目,点击进入“上传响应文件”模块中上传。

不得因文件排序等非实质性的格式、形式问题限制和影响供应商投标(响应)。

第二节 响应文件组成

一、政府采购响应文件类别

货物类响应文件。

二、组成

各类响应文件由数据信息响应部分和佐证文件部分组成,具体详见响应文件格式文本。

第三节 响应文件格式范本

XXXXXX（项目名称） 响应文件

20XX 年 月

项目序列号： 20XX - ZFCG- XXXX
项目 编 号：_____
项 目 名 称：_____
品 目 编 号：_____
品 目 名 称：_____
采 购 方 式：_____
供 应 商：_____
详 细 地 址：_____
联 系 人：_____ 电 话：_____

目 录

(按照投标文件组成内容完善目录明细)

第一 报价文件

- 一、投标报价函
- 二、开标一览表
- 三、报价明细表
- 四、投标供应商授权委托书

第二 资格性文件

(一) 一般资格

- 3.1 法人或非法人组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明
- 3.2 财务状况报告材料
- 3.3 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- 3.4 依法缴纳税收和社会保障资金的相关凭证
- 3.5 无重大违法记录的声明函
- 3.6 供应商信用记录承诺书

(二) 特殊资格材料

(三) 中小微企业声明函

(四) 残疾人福利性单位声明函

(五) 监狱性单位声明函及附件

第三 响应性文件

- (一) 采购文件实质性要求响应
- (二) 响应文件技术响应内容信息
- (三) 响应文件商务响应内容信息
- (四) 供应商遵守政府采购法规的声明
- (五) 其它技术和商务要求提供的材料

第四 主观评审内容

- (一) 主观分评审内容

第五 客观评审内容

- (一) 客观分评审内容

第六 信用评审内容

- (一) 信用分评审内容

第七 项目的阐述、演示、样品展示材料（若有）

- (一) 项目的阐述、演示、样品展示材料

第八 政策性加分佐证材料（若有）

- (一) 节能环保产品声明及证明材料
- (二) 原产地在少数民族自治区的投标主产品证明材料

第九 其它补充材料

供应商认为与采购项目相关的其他佐证文件、声明及承诺（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）：非国家行政机关出具的证明文件，由专家评标委员会评审其有效性。

（一）其他补充材料

(一) 投 标 报 价 函

一、投标报价

1. 本供应商就_____（项目名称）的_____（品目名称）的投标报价方式为：_____（总价/单价/下浮率/费率/固定价/多种报价），投标报价为：

总价：_____XX_____元人民币，小写：（_____）元

下浮率：_____XX_____%

费率：_____XX_____%

单价：_____XX_____（单位：以采购文件约定的计价单位为准）

固定价：_____XX_____（单位：以采购文件约定的计价单位为准）

多种报价：_____XX_____（单位：以采购文件约定的计价单位为准）

2. 交 货 期：_____。（交货期：以采购文件约定的单位为准）

3. 安装调试时间：_____。

4. 交货地点：_____。

5. 投标有效期：_____。

6. 质保期：_____。

7. 联合体投标：_____。

8. 其他：_____。

二、递交资料

上传电子响应文件一份。

三、相关承诺

1. 本投标报价在法律法规及招标文件规定的投标有效期内有效。

2. 本供应商就不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

3. 本供应商就已详细审查全部招标文件及有关的澄清/修改文件，完全理解和同意，并保证遵守招标文件有关条款规定。

4. 保证在中标后忠实地执行与采购人所签署的合同，并承担合同规定的责任义务。保证在中标后按照招标文件的规定支付中标服务费。

5. 承诺应贵方要求提供任何与该项目投标有关的数据、情况和技术资料。

6. 承诺与为采购人采购本次招标的产品进行设计、编制规范和其他文件所委托的咨询公司或其附属机构无任何直接或间接的关联。

7. 本响应文件提供的报价、资格、技术、商务等文件均真实、有效、准确。

若有违背，我方愿意承担由此而产生的一切后果。

供应商名称（盖章）：

投标日期：

(二) 开标一览表

项目名称：项目序列号：

品目名称：品目编号：

供应商名称	投标报价	服务期 (交货期或工期)	联合投标企业（若有）

注：响应文件报价出现先后不一致的，以开标一览表投标报价为准。

供应商名称（盖章）：

投标日期：

（三）报价明细表

项目名称：

项目序列号：

品目名称：

品目编号：

序号	投标产品名称	规格型号	制造商 (产地)	数量(单位)	单价	总价	费率	下浮率	详细参数
1									
2									
3									
...									
全部投标产品总报价大写（元/费率/下浮率）：							小写（元/费率/下浮率）：		

根据采购项目的实际要求供应商提供《报价明细表》，明细表中的总报价应与开标一览表和投标报价函一致。若参考上述表格，供应商根据采购文件约定的报价方式选择对应的报价列填写投标报价。

供应商名称（盖章）：

投标日期：

(四) 供应商授权委托书:

1.1 法定代表人身份证明

致 (采购人):

(投标单位全称) 法定代表人姓名 (身份证号码:), 参加贵方组织的项目名称 (项目序列号: 2021-ZFCG-XXXX) 的品目名称的招标投标活动, 代表本公司处理招标投标活动中的一切事宜。

法定代表人身份证复印件 正面 (国徽) (身份证复印件需清晰可辨认)	法定代表人身份证复印件 反面 (人像) (身份证复印件需清晰可辨认)
--	--

供应商名称 (盖章):

法定代表人 (印章):

投标日期:

1.2 法定代表人授权委托书

致（采购人）：

（投标单位全称或联合体牵头人）法定代表人姓名授权被授权人姓名（身份证号码：）
为本公司合法代理人，参加贵方组织的项目名称（项目序列号：2021-ZFCG-XXXX）的品
且名称的政府采购活动活动，代表本公司处理招标投标活动中的一切事宜。

本授权委托书盖章即生效，被委托人无转委托权。

法定代表人身份证复印件 正面（国徽） （身份证复印件需清晰可辨认）	被授权人身份证复印件 正面（国徽） （身份证复印件需清晰可辨认）
法定代表人身份证复印件 反面（人像） （身份证复印件需清晰可辨认）	被授权人身份证复印件 反面（人像） （身份证复印件需清晰可辨认）

法定代表人（印章）：

被授权代表签字：

供应商名称（盖章）：

年 月 日

第二 资格文件

（一）一般资格

1. 法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明（复印或扫描件须加盖投标供应商公章）

复印或扫描件必需清晰，供应商应保证复印件或扫描件清晰可辨识相关内容，且真实有效。

2. 财务状况报告材料（复印或扫描件须加盖投标供应商公章）

复印或扫描件必需清晰，供应商应保证复印件或扫描件清晰可辨识相关内容，且真实有效。

3. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

复印或扫描件须加盖供应商公章。复印或扫描件必需清晰，供应商应保证复印件或扫描件清晰可辨识相关内容，且真实有效。

4. 依法缴纳税收和社会保障资金的相关凭证（复印或扫描件须加盖投标供应商公章）

复印或扫描件必需清晰，供应商应保证复印件或扫描件清晰可辨识相关内容，且真实有效。

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

无重大违法记录的声明函

致：____采购人_____

_____(供应商全称)_____, 参加贵单位组织的项目序列号为：____, 项目名称：_____, 品目名称为：_____的政府采购活动，在此郑重声明：我单位在参加本项目政府采购活动前 3 年内在经营活动中未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。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

6.其他法规规定的需要提供的资料

6.1 供应商信用记录承诺书

供应商信用记录承诺书

致：____采购人____

____（供应商全称）____，参加贵单位组织的项目序列号为：____，项目名称：____，品目名称为：____的政府采购活动，在此郑重声明：自本项目招标公告发布之日起至截止开标时间前在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询采购公告发布之日前未被列入失信被执行人名单、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中，如被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的自愿取消其投标资格，并自愿承担由此造成的一切法律责任及后果。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

（二）特殊资格材料

（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）

（四）中小微企业声明函、残疾人福利性单位声明函、监狱企业声明函及附件

1. 中小微企业声明函

中小微企业声明函（货物）

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

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元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）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

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。

中小微企业声明函（服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称），（品目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小微企业承接。相关企业（含联合体中的中小微企业、签订分包意向协议的中小微企业）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）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元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）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

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。

中小微企业声明函（工程）

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），（品目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小微企业。相关企业（含联合体中的中小微企业、签订分包意向协议的中小微企业）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）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元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）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

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。

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。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

3. 监狱企业声明函及附件

监狱性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本单位为符合条件的监狱性单位，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），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。

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。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

附件：狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件

第三 响应性文件

(一) 采购文件实质性要求响应

政府采购供应商实质性响应符合审查表

项目名称：

项目序列号：

品目名称：

品目编号：

供应商名称				
*商务部分实质性审查				
序号	实质性条款内容		响应内容	备注
	按采购文件规定的商务实质性条款逐一系列明			
*技术部分实质性审查				
序号	实质性条款内容		响应内容	备注
	按采购文件规定的技术实质性条款逐一系列明			

供应商注意事项：1. 本表采购文件具体要求对应采购文件《实质性要求明细表》内容，供应商必需如实填写。

供应商名称（盖章）：

年 月 日

（二）响应文件技术响应内容信息

技术部分响应表				
采购文件技术参数要求			投标文件技术参数响应内容	
编号	货物名称	详细参数	详细参数	备注

（三）响应文件商务响应内容信息

商务部分响应表			
采购文件商务参数要求		投标文件商务参数响应内容	
序号	招标文件商务要求	投标响应具体内容	备注

（三）投标人遵守政府采购法规的声明

投标人遵守政府采购法规的声明承诺函

致：采购人名称

我公司自愿参加_____（采购名称）的 _____（项目名称），（品目名称）的投标，并慎重作出如下声明承诺：

一、针对《中华人民共和国政府采购法》

第七十七条 供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理部门吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （一）提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- （三）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （四）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- （五）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- （六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

供应商有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效。

二、《中华人民共和国政府采购法实施条例》

第七十二条 供应商有下列情形之一的，依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任：

- （一）向评标委员会、竞争性谈判小组或者询价小组成员行贿或者提供其他不正当利益；
- （二）中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- （三）未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- （四）将政府采购合同转包；
- （五）提供假冒伪劣产品；

(六)擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

供应商有前款第一项规定情形的，中标、成交无效。评审阶段资格发生变化，供应商未依照本条例第二十一条的规定通知采购人和采购代理机构的，处以采购金额 5%的罚款，列入不良行为记录名单，中标、成交无效。

第七十三条 供应商捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，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。

第七十四条 有下列情形之一的，属于恶意串通，对供应商依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任，对采购人、采购代理机构及其工作人员依照政府采购法第七十二条的规定追究法律责任：

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

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

(三)供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

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

(五)供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；

(六)供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

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

三、财政部 87 号令第三十七条 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(一)不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

(二)不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(三)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；

(四)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；

(五)不同投标人的投标文件相互混装；

(六)不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

四、政府采购针对供应商投标行为的其他规定

我公司声明承诺本项目的政府采购投标活动,严格遵守以上政府采购相关法律对供应商投标行为的规定,如声明承诺不实,将承担由此发生的全部法律责任。

供应商名称: (盖章)
年 月 日

（四）其它技术和商务要求提供的材料（若有）

供应商认为与本项目技术和商务要求中相关的佐证文件、声明或承诺（格式自拟，复印或扫描件须加盖供应商公章）：非国家行政机关出具的证明文件，由评标委员会评审其有效性。

第四 主观评审内容

供应商认为与本项目主观评审内容相关的佐证文件、声明或承诺(格式自拟,复印或扫描件须加盖供应商公章):非国家行政机关出具的证明文件,由评标委员会评审其有效性。

第五 客观评审内容

供应商认为与本项目客观评审内容相关的佐证文件、声明或承诺(格式自拟,复印或扫描件须加盖供应商公章):非国家行政机关出具的证明文件,由评标委员会评审其有效性。

第六 信用评审内容

供应商认为与本项目信用评审内容相关的佐证文件、声明或承诺(格式自拟,复印或扫描件须加盖供应商公章):非国家行政机关出具的证明文件,由评标委员会评审其有效性。

项目的阐述、演示、样品展示相关材料

第八 政策性加分佐证材料（若有）

（一）节能环保产品声明及证明材料

（二）原产地在少数民族自治区（内蒙古自治区、新疆维吾尔自治区、宁夏回族自治区、广西壮族自治区、西藏自治区）和享受少数民族自治待遇的省份（云南、贵州、青海）的投标主产品证明材料。

第九 其它补充材料

投标供应商认为与采购项目相关的其他佐证文件、声明及承诺（格式自拟，复印或扫描件须加盖投标供应商公章）：非国家行政机关出具的证明文件，由专家评标委员会评审其有效性。

第七章 远投网开注意事项

详见贵阳市公共资源交易中心发布的操作手册。供应商在使用过程中操作遇到问题时，请及时向贵阳市公共资源交易中心技术处咨询，**联系方式为座机：0851-84839751。**

第八章 优惠性政策法规

附件：优惠性政策法规

1. 政府采购促进中小企业发展管理办法

《政府采购促进中小企业发展管理办法》 财库〔2020〕46号

第一条 为了发挥政府采购的政策功能，促进中小企业健康发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

第三条 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

第四条 在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

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

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

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

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

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

其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求，不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为供应商的资格要求或者评审因素，不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第六条 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专门面向中小企业采购，并在政府采购预算中单独列示。

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的；

因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小企业之外的供应商处采购的；

按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；

（四）框架协议采购项目；

（五）省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。除上述情形外，其他均为适宜由中小企业提供的情形。

第七条 采购限额标准以上，200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

第八条 超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。预留份额通过下列措施进行：

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

（二）要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例；

（三）要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。

组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%—10%（工程项目为 3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时

应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目,对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的,采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%-3% (工程项目为 1%—2%) 的扣除,用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目,采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的,评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的,不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待,不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例,由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等,在本办法规定的幅度内确定。

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。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后,符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的,应当中止采购活动,视同未预留份额的采购项目或者采购包,按照本办法第九条有关规定重新组织采购活动。

第十一条 中小企业参加政府采购活动,应当出具本办法规定的《中小企业声明函》(附 1),否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。

第十二条 采购项目涉及中小企业采购的,采购文件应当明确以下内容:

(一)预留份额的采购项目或者采购包,明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购,以及相关标的及预算金额;

(二)要求以联合体形式参加或者合同分包的,明确联合协议或者分包意向协议中中小企业合同金额应当达到的比例,并作为供应商资格条件;

(三)非预留份额的采购项目或者采购包,明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例;

(四)规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的,小微企业不得将合同分包给大中型企业,中型企业不得将合同分包给大型企业;

(五)采购人认为具备相关条件的,明确对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施;

(六)明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业;

(七)法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十三条 中标、成交供应商享受本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、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目,应当在公示中标候选人时公开中标候选人的

《中小企业声明函》。

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

第十五条 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小企业引入信用担保手段，为中小企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。

中小企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

第十七条 各地区、各部门应当对涉及中小企业采购的预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标，落实扶持中小企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价，强化绩效评价结果应用。

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预留份额和采购的具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况(附 2)。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

第十九条 采购人未按本办法规定为中小企业预留采购份额，采购人、采购代理机构未按照本办法规定要求实施价格扣除或者价格加分的，属于未按照规定执行政府采购政策，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

第二十条 供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

第二十一条 财政部门、中小企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

第二十二条 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

第二十三条 关于视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

第二十四条 省级财政部门可以会同中小企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

第二十五条 本办法自 2021 年 1 月 1 日起施行。《财政部工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展暂行办法〉的通知》（财库〔2011〕181 号）同时废止。

2. 关于促进残疾人就业政府采购政策的通知

关于促进残疾人就业政府采购政策的通知

财库〔2017〕141 号

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，各民主党派中央，有关人民团体，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、民政厅（局）、残疾人联合会，新疆生产建设兵团财务局、民政局、残疾人联合会：

为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，现就促进残疾人就业政府采购政策通知如下：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

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

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

二、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），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。

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

供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

三、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。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

四、采购人采购公开招标数额标准以上的货物或者服务，因落实促进残疾人就业政策的需要，依法履行有关报批程序后，可采用公开招标以外的采购方式。

五、对于满足要求的残疾人福利性单位产品，集中采购机构可直接纳入协议供货或者定点采购范围。各地区建设的政府采购电子卖场、电子商城、网上超市等应当设立残疾人福利性单位产品专栏。鼓励采购人优先选择残疾人福利性单位的产品。

六、省级财政部门可以结合本地区残疾人生产、经营的实际情况，细化政府采购支持措施。对符合国家有关部门规定条件的残疾人辅助性就业机构，可通过上述措施予以支持。各地制定的有关文件应当报财政部备案。

七、本通知自 2017 年 10 月 1 日起执行。

财政部 民政部 中国残疾人联合会

2017 年 8 月 22 日

3. 监狱企业发展有关问题的通知财库〔2014〕68 号

财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知

(财库〔2014〕68 号)

党中央有关部门，国务院各部委、各直属机构，全国人大常委会办公厅，全国政协办公厅，高法院，高检院，有关人民团体，中央国家机关政府采购中心，中共中央直属机关采购中心，全国人大机关采购中心，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、司法厅（局），新疆生产建设兵团财务局、司法局、监狱管理局：

政府采购支持监狱和戒毒企业（以下简称监狱企业）发展对稳定监狱企业生产，提高财政资金使用效益，为罪犯和戒毒人员提供长期可靠的劳动岗位，提高罪犯和戒毒人员的教育改造质量，减少重新违法犯罪，确保监狱、戒毒场所安全稳定，促进社会和谐稳定具有十分重要的意义。为进一步贯彻落实国务院《关于解决监狱企业困难的实施方案的通知》（国发〔2003〕7 号）文件精神，发挥政府采购支持监狱企业发展的作用，现就有关事项通知如下：

一、监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

二、在政府采购活动中，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。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。

三、各地区、各部门要积极通过预留采购份额支持监狱企业。有制服采购项目的部门，应加强对政府采购预算和计划编制工作的统筹，预留本部门制服采购项目预算总额的 30% 以上，专门面向监狱企业采购。省级以上政府部门组织的公务员考试、招生考试、等级考试、资格考试的试卷印刷项目原则上应当在符合有关资质的监狱企业范围内采购。各地在免费教科书政府采购工作中，应当根据符合教科书印制资质的监狱企业情况，提出由监狱企业印刷的比例要求。

四、各地区可以结合本地区实际，对监狱企业生产的办公用品、家具用具、车辆维修和提供的保养服务、消防设备等，提出预留份额等政府采购支持措施，加大对监狱企业产品的采购力度。

五、各地区、各部门要高度重视，加强组织管理和监督，做好政府采购支持监狱企业发展的相关工作。有关部门要加强监管，确保面向监狱企业采购的工作依法依规进行。各监狱企业要不断提高监狱企业产品的质量和服务水平，为做好监狱企业产品政府采购工作提供有力保障。

中华人民共和国财政部

中华人民共和国司法部

2014 年 6 月 10 日

大数据产教融合实训基地数据中心

（二期）采购清单及技术参数

项目名称：	大数据产教融合实训基地数据中心（二期）		
采 购 人：	贵州电子科技职业学院		
地 址：	贵州省贵州贵安新区马场科技新城龙潭路 1 号		
联 系 人：	龙老师	联系电话：	13809458555
代理机构：	贵州新山水招标股份有限公司		
地 址：	贵阳市观山湖区麒龙贵州塔 31 楼		
联 系 人：	向秀	联系电话：	0851-84397400

采购清单及技术参数

贵州电子科技职业学院大数据产教融合实训基地数据中心（二期），包含机房主设备（二期）、机房装修及机房材料（二期）、柴油发电机（二期）、云平台（二期）四个部分，具体参数详见下表：

一、机房主设备（二期）

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
（一）、微模块机房 C					
1.1、机柜					
1	IT 机柜	<p>1、服务器机柜为前进风、后出风机柜;服务器机柜规格（W*D*H）：600mm*1200mm*2000mm, 机柜内部有效承载空间：≥42U，;每个机柜中配置至少 1 对 L 形滑轨、1U 固定托盘、2 个水平理线架、6 个垂直束线圈、20 个 1U 盲板，1 个全密封底板；</p> <p>2、满足标准 19” IT 和网络设备的放置，整体防护等级应不小于 IP20。</p> <p>3、机柜可支持带底座安装、水泥地板安装，防静电地板安装。</p> <p>4、机柜应采用高强度 A 级优质碳素冷轧钢板和镀锌板，表面喷涂厚度应不小于 60 μ m 。</p> <p>5、机柜门和侧板为可拆卸式结构。</p> <p>6、以保证机房设备的有效散热，前后门通孔率需不小于 80%。</p> <p>7、机柜主要承重部件包括立柱、横梁、框架等的板材厚度不小于 1.5mm，顶板、侧板、底板等非承重部件的板材厚度不小于 1.0mm。</p> <p>8、机柜应支持上走线方式。</p> <p>9、每个机柜标配 2 条 PDU ，为设备 A/B 路供电使用。两条 PDU 应为同一规格，互为备份，PDU 容量不小于 32A，接口数量不少于 20*GB10+4*G16。</p>	台	34	

2	机柜侧门	机柜侧门板-用于 1200mm 深 2000mm 高机柜	块	68	
3	理线托盘	1U-从机柜正面向后理线,带毛刷,每个微模块一个	块	1	
1.2、通道组件					
1	封闭通道	<p>一、总体要求</p> <p>1、密封通道由机柜、密封侧板、天窗以及通道端门组成，形成良好的密封效果，避免冷热气流混合造成能量损失。冷通道上部顶盖应采用平顶结构，按照机柜布置情况对应布置天窗，冷通道内的机柜下部等漏风处须用钣金件密封。尤其是机柜有调平支脚或脚轮时，机柜和地板间必须能够有效密封。</p> <p>2、冷通道所有单元组件应采用具备良好耐磨、耐蚀性，精细加工，整体冲压成型，接缝整齐，安全耐用要求无松动现象，确保通道气流的密封性。通道内应设置烟感、温湿度传感器、监控摄像头等设备，以随时监控通道内设备运行情况，并及时上报告警信息。通道端门侧应预留开门按钮、刷卡器、通道照明开关、紧急按钮、通道灯带等的安装接口，方便安装模块级门禁和照明使用。通道内部应设置紧急按钮，在干接点开门信号失效的极端情况下，通过物理掉电方式开启端门电磁锁，以保证通道内部人员的逃生顺畅。</p> <p>3、通道内信号灯、开关、测量显示装置应考虑安装及维护便利性，合理布局。通道内结构件排列合理、整齐，线缆颜色和截面合理、布放平整，接插件牢固，进出线符合工程需要，标牌、标记应平整清晰。</p> <p>4、通道内结构件颜色要求与机房机柜的颜色一致，整体协调，配合美观，在机房</p>	套	1	

		<p>灯光下应无晕眩。表面应进行脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑等处理，要求不脱漆、耐酸碱、耐溶剂、耐腐蚀、耐指纹不受手汗影响。表面处理应采用高硬度粉末静电喷涂和高温烤漆处理工艺，表层外观表面应光洁、色泽均匀、无露底、无流积、无起泡、无裂纹、无橘皮、金属件要求无毛刺和锈蚀、应防静电。</p> <p>5、焊缝要求整齐均匀，不允许有裂缝、咬边、豁口，烧穿等缺陷，焊缝不能出现外表物夹渣、气孔、焊瘤，凹坑等缺陷，焊后进行打磨，表面粗糙度符合行业相关标准</p> <p>二、天窗装置</p> <p>1、通道上部天窗由两种(固定型天窗、活动型天窗)组成。活动型开启角度不小于40度，并且不影响日常维护工作和维护人员安全。</p> <p>2、通道系统应兼具功能性、透光性及美观性，天窗透光材质应使用覆膜钢化玻璃，厚度不小于5mm。，同时为保证通道亮度及美观性，天窗玻璃面积占比应保证不小于90%，请提供天窗实物照片。要求钢化玻璃透光率应不小于90%。</p> <p>3、活动型天窗要求通过电磁锁控制打开(断电开启)，须达到无间断级联方式控制，磁力满足天窗正常使用要求。活动型天窗应在接收到火灾告警信号时，控制电磁锁掉电开启天窗，同时发出声光报警信号，并将告警信号上传至机房管理系统。</p> <p>4、为保证指示灯的易用性，应能在模块端门处明确指示告警颜色。告警灯需设计在通道端门上。告警联动颜色及告警指示灯安装位置需提供彩色实物照片证明。</p> <p>三、通道门</p> <p>1、端门应采用推拉结构，通过门框整体与机柜通过螺钉联接，通道门框架结构应采用高强度A级优质碳素冷轧型材，其型材厚度应不小于1.5mm。</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>2、门板应采用整块钢化玻璃 或铝型材镶嵌钢化玻璃形式。采用整块钢化玻璃材质的，其钢化玻璃厚度应不小于 8mm，以保证门板强度；如采用铝型材镶嵌钢化玻璃结构的，其门板铝型材厚度应不小于 1.5mm，玻璃厚度不小于 8mm，玻璃镶嵌面积应不小于端门面积的 70%，以保证通道内的良好可视性。端门接缝、门缝处应配置胶条、毛刷等装置，尽量减少端门缝隙，用以保证气密性。</p> <p>四、强弱电走线</p> <p>应采用高强度优质碳素冷轧钢板材质，厚度为不小于 1.5mm。</p> <p>五、通道照明</p> <p>1、微模块通道内照明应采用 LED 灯管，保证通道照明亮度不小于 300LUX。</p> <p>2、通道照明需采用智能照明系统。</p> <p>六、门禁系统</p> <p>微模块通道两端应设置门禁系统，运维人员须通过识别身份方可进入微模块内部进行相应操作。模块级门禁系统由门禁机、门禁控制器、出门按钮、磁力锁、紧急按钮组成，门禁机应能满足指纹、IC 卡、密码等多种识别方式。</p>			
2	电动推拉门	<p>1、端门应采用推拉结构，通过门框整体与机柜通过螺钉联接，通道门框架结构应采用高强度 A 级优质碳素冷轧型材，其型材厚度应不小于 1.5mm，保证门框结构的整体强度。</p> <p>2、门板应采用整块钢化玻璃 或铝型材镶嵌钢化玻璃形式。采用整块钢化玻璃材质的，其钢化玻璃厚度应不小于 8mm，以保证门板强度；如采用铝型材镶嵌钢化玻璃结构的，其门板铝型材厚度应不小于 1.5mm，玻璃厚度不小于 8mm，玻璃镶嵌面积应不小于端门面积的 60%，以保证通道内的良好可视性。端门接缝、门缝处应配置胶条、毛刷等装置，尽量减少端门缝隙，用以保证气密性。</p>	套	2	

3	43 寸智慧大屏	1、单个模块应支持近端移动运维，PAD 和手机 APP 可监控； 2、显示屏为 43 英寸以上的大屏，支持人脸识别； 3、支持安卓或 ios 等智能系统并自带本地管理系统 APP； 4、支持无线 Wifi 接入数据机房管理系统； 5、自带 APP，并通过 APP 可对数据机房设备和环境参数进行实时监测 6、需嵌入式安装，不接受外挂安装。	套	1	
4	双开推拉门大屏门盒	一体式门盒	套	1	
5	微模块内部电缆	信号电缆、机柜接地电缆（RV）-6mm ² -黄/绿、控制电缆，照明电缆等，该项包含模块内部不含 PDU 至机柜电缆之外的所有线缆。	套	1	
1.3、智能母线					
1	智能母线	1、配电系统型式：满足三相五线输入，配置独立的中线铜排和接地铜排；额定工作电压：380V AC/400V AC/415V AC；额定频率：50/60Hz；防护等级：IP30；额定短时耐受电流：10kA；单个插接箱应具备 6 个支路空开输出，支持单相或三相 rPDU 接入；母线温升低于 70K，插接箱支路开关 40A/1P,63A/1P,40A/3P,63A/3P 微断开关可选，插接箱与直线段水平插接；可选集成管理卡，集成智能检测功能。 2、相导体：L1/L2/L3/N/PE，内部母线为三相四线制，有单独的保护地排。	套	2	含预制 PDU 电缆
1.4、智能温控系统					

1	房级精密空调 (恒温恒湿)	<p>1、送风方式为下送风，总冷量：≥90KW；显热比：≥0.9；风量：≥22500 m³/h；加热功率：≥12KW，加湿：≥10KG/h。</p> <p>2、精密空调应采用直流变频涡旋压缩机，支持制冷量 10%~100%无极调节。</p> <p>▲3、（1）可以实现低 IT 负载的情况下的稳定除湿功能，降低高湿环境下数据中心低载运行的 IT 设备结露风险，提供显冷量小于 9000W 时的除湿量；（2）为降低机房能耗，机组采用节能型的加湿器，具备等焓加湿能力且空调最大加湿功耗需小于 50W；（3）为提高精密空调运行的可靠性，需提供可靠准确的检测手段，对冷媒容量进行自动检测并能在冷媒泄漏量超过阈值时产生制冷剂不足告警；以上三条须提供具备 CNAS 或 CMA 或 CAL 等认证的第三方权威机构出具的检验报告复印件并加盖设备制造商公章。</p> <p>4、空气过滤器应具有脏堵检测及报警功能。</p> <p>5、需配置漏水报警传感器并具有声光报警功能。</p>	套	3	
1.5、微模块监控系统					
1	微模块控制系统	<p>1、所有监控信息提供标准的接口给管理平台集成接入。支持 PAD 和手机 APP 实时查看设备信息。</p> <p>▲2、为保证系统通讯和供电的可靠性，管理系统通信总线具备容错能力，单点故障应不影响其他设备；管理系统电源总线应具有热备份，具备支持热插拔，在线更换功能，具备供电全链路显示功能，制冷链路显示功能；请提供具备 CNAS 或 CMA 或 CAL 等认证的第三方权威机构出具的检验报告复印件并加盖设备制造商公章。</p> <p>3、对微模块底部进行漏水检测，提供实时告警信号；实时监测微模块内的烟雾检测。</p>	套	1	

		<p>4、设备应具备供电全链路显示功能：从微模块的总输入到 IT 机柜的 PDU，整个配电拓扑展示、开关状态、能量流图、设备故障状态、支路对应关系、关键信号参数（电压、电流、温度等）。</p> <p>5、配电监控支持微模块总输入相电压、电流、频率、功率因数、频率、电能、有功功率、无功功率、负载率、电压电流谐波率、等检测和数据统计、配电监控支持 IT 配电支路及空调配电支路的电流、电能、开关状态、负载率等检测，电能支持按月、按年统计。</p> <p>6、设备应具备制冷链路显示功能。</p> <p>7、核心控制器支持至少 4 路摄像机接入，并提供 POE 供电；可通过 web 访问摄像机实时画面，并支持调用历史监控数据。</p> <p>8、核心控制器技术规格：支持两路交流输入；具备本地存储功能；支持 Default 一键复位，恢复默认 IP 地址；支持 SIM 卡短信告警功能；支持蜂鸣器现场告警；支持配电、精密空调、温湿度等历史数据和告警统计，储存时间不少于 15 天；支持至少 2 路 WAN 接入，至少 2 路 LAN 接入，4 路 RS485 接口，3 路 AI/DI 接口，1 路/DO 接口，48V 和 12V 电源输出。</p>			
--	--	--	--	--	--

2	多功能传感器	<p>1、通道采用多功能传感器，多功能传感器是集成烟雾传感器、红外传感器和温湿度传感器于一体的多参数检测传感器，支持通过 FE、无线通信接入到数据采集器。</p> <p>2、温度监测：监测范围 -40℃~80℃，精度 $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$（0~50℃）。</p> <p>3、湿度监测：监测范围 0~100% RH，精度 $\leq \pm 5\%$ RH。</p> <p>4、红外监测：监测范围不少于 100°，有效距离不少于 8m。</p> <p>5、烟雾监测：符合 U1217 号标准，测试值每英尺 3.2%微弱灰，烟感探测器可报警，具备烟感测试按钮，可进行模拟烟感测试。</p> <p>6、支持 POE 供电。</p> <p>7、支持电子标签功能。</p> <p>8、支持无线通信。</p>	个	3	
3	摄像机	<p>1、图像传感器：1/2.7"，200 万像素逐行扫描 CMOS</p> <p>2、支持最低照度：0.1Lux @(F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR</p> <p>3、支持红外照射距离：≥ 20 米</p> <p>4、日夜模式：自动（ICR）/彩色/黑白/定时/报警触发（开关量）</p> <p>5、支持移动侦测：可以在画面中不少于 8 个矩形区域任意选择，0-100 灵敏度等级可调；</p> <p>6、支持 RJ45 10M/100M 以太网口接入，支持 POE 供电</p>	台	2	
4	照明系统	LED 灯-220~240V-单相-50Hz-不超过 12000mW	台	2	
5	执行器	智能微模块执行器	个	1	
（二）、数据中心管理系统					

2.1、硬件部分					
1	200 万星光级 红外筒型摄像机	1、支持背光自适应； 2、采用 1/1.8" CMOS;200 万像素 3、120db 超级宽动态，强反差场景还原真实细节； 4、支持 D 类防腐；	台	5	
2	网络摄像机 (半球)	1、图像传感器：1/2.7"，200 万像素逐行扫描 CMOS 2、支持最低照度：0.1Lux @(F1.2, AGC ON)， 0 Lux with IR 3、支持红外照射距离：≥20 米 4、日夜模式：自动 (ICR) /彩色/黑白/定时/报警触发 (开关量) 5、支持移动侦测：可以在画面中不少于 8 个矩形区域任意选择，0-100 灵敏度等级可调； 6、支持 RJ45 10M/100M 以太网口接入，支持 POE 供电	台	2	
3	机房门禁系统	1、两门门禁控制器-220VAC 供电-1 路 RS485 2、支持刷卡进入 3、IC 卡 10 张	套	7	
2.2、软件部分					
1	软件二期-电力系统集成	1、支持与配电监控子系统集成，获取其所监控的各个设备的实时指标与告警信息； 2、支持在告警管理模块中显示配电系统的告警，并支持告警通知、处理、屏蔽等相关操作； 3、支持在供配电链路图中显示相关设备的实时监控指标。	套	1	

2	软件二期-消防系统集成及管理	1、支持与消防系统集成，获取其所监控的各个设备的实时指标与告警信息； 2、支持在告警管理模块中显示消防系统的告警，并支持告警通知、处理、屏蔽等相关操作； 3、支持在监控大屏中显示相关设备的实时监控指标。	套	1	
3	软件二期-北向接口	1、性能、告警、配置北向接口支持 Webservice。 2、将系统收到的告警数据，以 Webservice 的方式上报给上级网管。 3、上级网管以 Webservice 接口从 NetEco 系统获取配置、性能数据。 4、向上层系统提供资产查询北向接口。	套	1	
（三）、配电间					
1	UPS 功率模块	1、单功率模块的额定输出功率不小于 100kVA，并支持热插拔，当功率模块故障时，应及时退出系统而不能影响其他模块正常工作，不允许输出中断 2、风扇故障时应发出声光告警，并且模块的风扇有冗余设计。	台	5	
2	锂电柜	1、锂电池柜应由锂电池模块、智能电池管理模块、配电柜组成，电池组之间的充电、放电控制以及锂电池的自管理。 2、锂电柜尺寸不大于 600*850*2000（W*D*H:mm）。 3、电池组要求具备均流控制回路，确保同批次电池组并联不均流度<2%。 4、智能电池管理模块支持拔插功能，提供电池组和 BMS 管理。 5、锂电模块自带监控，负责电池采样、均压、通信等功能，支持多个锂电模块串联。 6、标配柜内消防组件，消防组件采用感温式火探管，在温度上升到动作阈值时能够自动破裂，释放消防气体。	套	2	

3	锂电储能模块	<p>1、储能模块电压 64V，81Ah/41.47kWh。</p> <p>▲2、电芯须通过重物撞击、内部短路、针刺不起火、过充电、常温短路、高温短路、挤压、跌落、海水浸泡、加热、温度循环、冲击、振动、低气压、高功率充电等 15 项测试，提供权威第三方机构检验报告并加盖供应商公章。</p>	台	40	
4	房级精密空调 上送风	<p>1、空调类型：风冷房间级精密空调，上送风，总冷量$\geq 12.5\text{kW}$，显冷量$\geq 11.7\text{kW}$，风量$\geq 3100\text{m}^3/\text{h}$，室内机尺寸$\leq 600\text{mm}(\text{W}) \times 600\text{mm}(\text{D}) \times 2000(\text{mm})(\text{H})$。</p> <p>2、精密空调应能按要求自动调节室内温度，回风温度调节范围$+18^{\circ}\text{C} \sim +32^{\circ}\text{C}$，温度调节精度$\pm 1^{\circ}\text{C}$、温度变化率$< 5^{\circ}\text{C}/\text{小时}$，湿度调节范围 $20\% \sim 80\text{RH}$，湿度调节精度$\pm 5\% \text{RH}$。</p> <p>3、采用直流变频压缩机、EC 风机，冷量无极调节。</p> <p>4、空调机组应具有送回风温度过高、过低报警、风扇故障报警、温湿度传感器故障报警等功能。</p> <p>5、精密空调机组具有方便的现场监控及远程监控能力，具有维护接口。</p> <p>6、具备防雷不低于 6kV 滤波规格。</p> <p>7、精密空调控制器自带显示屏。</p>	台	3	

二、机房装修及机房材料（二期）

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
(一)	消防系统				
1	药剂	七氟丙烷、HFC-227ea	kg	900	使用部位：主机房模块A、电池室、UPS 间 后期扩容增加模块B、模块C。
(二)	电缆				
1	列头柜输入线缆	ZR-YJV-4*185+1*95	米	50	
2	90K 房级空调室内机电缆	ZR-YJV-5*25	米	40	
3	90K 房级空调室外机电缆	ZR-RVV-5*2.5	米	150	
4	13K 房级精密空调外机电缆	RVV-3*6mm ²	米	80	
5	13K 房级精密空调内机电缆	RVV-5*6mm ²	米	40	
6	空调通信电缆	3x16AWG	米	180	
(三)	空调辅材				
1	46K 行级空调铜管、保温棉	1、智能温控产品配套件-铜管组件-1-1/8"（气管）&7/8"（液管）	米	160	

		2、铜管必须采用直管焊接，不允许采用盘管。 3、保温棉壁厚不小于 20mm。			
2	90K 房级空调铜管、保温棉	1、铜管组件-7/8"（气管）&5/8"（液管） 2、铜管必须采用直管焊接，不允许采用盘管。 3、保温棉壁厚不小于 20mm。	米	150	
3	13K 房级空调铜管、保温棉	1、铜管组件-3/4"（气管）&3/8"（液管） 2、铜管必须采用直管焊接，不允许采用盘管。 3、保温棉壁厚不小于 15mm。	米	100	
4	制冷剂	1、采用 R410A 环保制冷剂。 2、规格：11.3kg/罐	罐	24	
5	固定件	铜管走管固定 U 型卡，骑马卡等。	批	1	
6	施工辅材	扎带、结构胶、焊剂等。	批	1	
(四)	设备底座				
1	承重支架	1、外机底座：600mm*1200mm*300mm（高度根据实际情况定制≤300mm）； 2、采用 50mm*5mm 角钢定制， 3、含运营商机柜、电池间电池柜、UPS 间配电柜	套	74	施工部位：主机房模块底座 40+34、运营商机房机柜底座 2 个。
(五)	配电				
1	A 路 市电输入柜（AB 路双电	主要开关规格	套	1	柜体一期已采购，本期

	源输入柜内部断路器)	<p>(1) ATS 切换开关×2 台 采用 PC 级 4 极双旁路转换开关, 规格不小于 1250A。</p> <p>(2) 框架断路器×2 台 框架断路器能够实现带载整定, 规格不小于 1250A。</p> <p>1) 额定工作电压: AC690V 2) 额定工频耐压(1s) (有效值): 2500V 3) 冲击耐压水平: 8000V 4) 额定频率: 50Hz 5) 额定短路开断电流(有效值): $\geq 65\text{kA}$ 6) 额定短时耐受电流(1s) (有效值): $\geq 65\text{kA}$ 7) 额定短路接通电流(峰值): $\geq 140\text{kA}$ 8) 操作电源: AC220V 9) 分 (合) 闸时间: $< 80\text{ms}$</p>			部署断路器, 含 2 套柜子断路器。
--	------------	---	--	--	--------------------

2	A 路 母联柜	1) 系统额定绝缘电压：AC690V 2) 主回路额定/最高工作电压：AC400V/AC480V 3) 系统主母线额定工作电流：见附图 4) 额定冲击耐受电压：3kV 5) 额定频率：50Hz 6) 配电母线最高电流额定值：4000A/3150A/2500A 7) 配电母线最高额定短时耐受能力：100kA/1s 8) 内燃弧人身防护能力：65kA/0.3s 9) 外壳防护等级：IP31 10) 系统中性点接地方式：直接接地系统 11) 配置一级、二级防雷器 结构要求 配电柜框架应采用优质覆铝锌钢板或热镀锌钢板制作，钢板厚度不小于 2.0mm。 主要开关规格 1) 联络开关规格不小于 1250A/4P。 2) 低压联络开关应装设不少于三种状态的位置选择开关。	台	1	
3	A 路 UPS 输入柜	1) 系统额定绝缘电压：AC690V 2) 主回路额定/最高工作电压：AC400V/AC480V 3) 系统主母线额定工作电流：见附图 4) 额定冲击耐受电压：3kV	台	1	

		<p>5) 额定频率：50Hz</p> <p>6) 配电母线最高电流额定值：4000A/3150A/2500A</p> <p>7) 配电母线最高额定短时耐受能力：100kA/1s</p> <p>8) 内燃弧人身防护能力：65kA/0.3s</p> <p>9) 外壳防护等级：IP31</p> <p>10) 系统中性点接地方式：直接接地系统</p> <p>11) 配置一级、二级防雷器</p> <p>结构要求</p> <p>配电柜框架应采用优质覆铝锌钢板或热镀锌钢板制作，钢板厚度不小于 2.0mm。</p> <p>主要开关规格</p> <p>（1）塑壳断路器</p> <p>采用电子脱扣器时，具有 LSI 三段保护，提供长延时、短延时、瞬时短路保护功能，并具有电流及时间参数整定范围广等特性；100~630A 全系列要求限流性。</p> <p>1) 额定工作电压：AC400V</p> <p>2) 额定工频耐压(1s)（有效值）：2500V</p> <p>3) 冲击耐压水平：8000V</p> <p>4) 额定频率： 50Hz</p> <p>5) 额定短路开断电流(有效值)：≥65kA</p> <p>6) 额定短路接通电流(峰值)：≥140kA</p> <p>7) 操作电源：AC220V</p>			
--	--	--	--	--	--

		8)分闸时间：<20ms 9)合闸时间：<50ms （2）主要开关包含 1000A/3P×1+800A/3P×1，旁路开关需带锁。			
4	A 路 UPS 旁路柜	1)系统额定绝缘电压：AC690V 2)主回路额定/最高工作电压：AC400V/AC480V 3)系统主母线额定工作电流：见附图 4)额定冲击耐受电压：3kV 5)额定频率：50Hz 6)配电母线最高电流额定值：4000A/3150A/2500A 7)配电母线最高额定短时耐受能力：100kA/1s 8)内燃弧人身防护能力：65kA/0.3s 9)外壳防护等级：IP31 10)系统中性点接地方式：直接接地系统 11)配置一级、二级防雷器 结构要求 配电柜框架应采用优质覆铝锌钢板或热镀锌钢板制作，钢板厚度不小于 2.0mm。 主要开关规格 （1）塑壳断路器 采用电子脱扣器时，具有 LSI 三段保护，提供长延时、短	台	1	

		<p>延时、瞬时短路保护功能，并具有电流及时间参数整定范围广等特性；100~630A 全系列要求限流性。</p> <p>1) 额定工作电压：AC400V</p> <p>2) 额定工频耐压(1s)（有效值）：2500V</p> <p>3) 冲击耐压水平：8000V</p> <p>4) 额定频率： 50Hz</p> <p>5) 额定短路开断电流(有效值)：≥65kA</p> <p>6) 额定短路接通电流(峰值)：≥140kA</p> <p>7) 操作电源：AC220V</p> <p>8) 分闸时间：<20ms</p> <p>9) 合闸时间：<50ms</p> <p>（2）主要开关包含 800A/3P×1+630A/3P×1，旁路开关需带锁；</p>			
5	A 路 IT 馈线柜（A 路 IT 配电柜内部开关，柜体一期已采购）	<p>主要开关规格</p> <p>（1）塑壳断路器</p> <p>采用电子脱扣器时，具有 LSI 三段保护，提供长延时、短延时、瞬时短路保护功能，并具有电流及时间参数整定范围广等特性；100~630A 全系列要求限流性。</p> <p>1) 额定工作电压：AC400V</p> <p>2) 额定工频耐压(1s)（有效值）：2500V</p> <p>3) 冲击耐压水平：8000V</p>	套	1	柜体一期已采购，本期部署断路器。

		4) 额定频率： 50Hz 5) 额定短路开断电流(有效值)： $\geq 65\text{kA}$ 6) 额定短路接通电流(峰值)： $\geq 140\text{kA}$ 7) 操作电源： AC220V 8) 分闸时间： $< 20\text{ms}$ 9) 合闸时间： $< 50\text{ms}$ (2) 主要开关包含 800A/3P \times 1+400A/3P \times 4			
6	B 路 UPS 输入柜 (IT+动力)	1) 系统额定绝缘电压： AC690V 2) 主回路额定/最高工作电压： AC400V/AC480V 3) 系统主母线额定工作电流： 见附图 4) 额定冲击耐受电压： 3kV 5) 额定频率： 50Hz 6) 配电母线最高电流额定值： 4000A/3150A/2500A 7) 配电母线最高额定短时耐受能力： 100kA/1s 8) 内燃弧人身防护能力： 65kA/0.3s 9) 外壳防护等级： IP31 10) 系统中性点接地方式： 直接接地系统 11) 配置一级、二级防雷器 12) 颜色： 配电柜要求与电源室 UPS 的颜色一致。0.4kV 低压配电柜颜色要求与房间内其他配电柜颜色一致。 结构要求 配电柜框架应采用优质覆铝锌钢板或热镀锌钢板制作，钢	台	2	将原一套拆分为 2 台柜体，含 2 个柜体，按图纸深化，总价不变

		<p>板厚度不小于 2.0mm。</p> <p>主要开关规格</p> <p>（1）塑壳断路器</p> <p>采用电子脱扣器时，具有 LSI 三段保护，提供长延时、短延时、瞬时短路保护功能，并具有电流及时间参数整定范围广等特性；100~630A 全系列要求限流性。</p> <p>1) 额定工作电压：AC400V</p> <p>2) 额定工频耐压(1s)（有效值）：2500V</p> <p>3) 冲击耐压水平：8000V</p> <p>4) 额定频率： 50Hz</p> <p>5) 额定短路开断电流(有效值)：≥65kA</p> <p>6) 额定短路接通电流(峰值)：≥140kA</p> <p>7) 操作电源：AC220V</p> <p>8) 分闸时间：<20ms</p> <p>9) 合闸时间：<50ms</p> <p>（2）IT UPS 输入柜 主要开关包含 1000A/3P×1+800A/3P×1，旁路开关需带锁；动力 UPS 输入柜 主要开关包含 800A/3P×1+630A/3P×1，旁路开关需带锁。</p>			
--	--	---	--	--	--

7	B 路 UPS 输入柜(动力)－(AB 路动力配电柜内部开关, 柜体一期已采购)	<p>主要开关规格</p> <p>(1) 微型断路器</p> <p>1) 额定工作电压: AC400V</p> <p>2) 额定工频耐压(1s) (有效值): 2500V</p> <p>3) 冲击耐压水平: 8000V</p> <p>4) 额定频率: 50Hz</p> <p>5) 额定短路开断电流(有效值): $\geq 65\text{kA}$</p> <p>6) 额定短路接通电流(峰值): $\geq 80\text{kA}$</p> <p>7) 操作电源: AC220V</p> <p>8) 分闸时间: $< 20\text{ms}$</p> <p>9) 合闸时间: $< 50\text{ms}$</p> <p>(2) 主要开关包含 100/3P\times4+63A/3P\times10+32A/3P\times14</p>	套	1	柜体一期已采购, 本期部署断路器。
8	B 路 UPS 旁路柜	<p>1) 系统额定绝缘电压: AC690V</p> <p>2) 主回路额定/最高工作电压: AC400V/AC480V</p> <p>3) 系统主母线额定工作电流: 见附图</p> <p>4) 额定冲击耐受电压: 3kV</p> <p>5) 额定频率: 50Hz</p> <p>6) 配电母线最高电流额定值: 4000A/3150A/2500A</p> <p>7) 配电母线最高额定短时耐受能力: 100kA/1s</p> <p>8) 内燃弧人身防护能力: 65kA/0.3s</p> <p>9) 外壳防护等级: IP31</p> <p>10) 系统中性点接地方式: 直接接地系统</p>	台	1	

		<p>11)配置一级、二级防雷器</p> <p>结构要求</p> <p>配电柜框架应采用优质覆铝锌钢板或热镀锌钢板制作，钢板厚度不小于 2.0mm。</p> <p>主要开关规格</p> <p>（1）塑壳断路器</p> <p>采用电子脱扣器时，具有 LSI 三段保护，提供长延时、短延时、瞬时短路保护功能，并具有电流及时间参数整定范围广等特性；100~630A 全系列要求限流性。</p> <p>1) 额定工作电压：AC400V</p> <p>2) 额定工频耐压(1s)（有效值）：2500V</p> <p>3) 冲击耐压水平：8000V</p> <p>4) 额定频率： 50Hz</p> <p>5) 额定短路开断电流(有效值)：≥65kA</p> <p>6) 额定短路接通电流(峰值)：≥140kA</p> <p>7) 操作电源：AC220V</p> <p>8) 分闸时间：<20ms</p> <p>9) 合闸时间：<50ms</p> <p>（2）主要开关包含 800A/3P×1+630A/3P×1，旁路开关需带锁。</p>			
--	--	---	--	--	--

9	B 路 IT 馈线柜 (B 路 IT 配电柜内部开关, 柜体一期已采购)	<p>主要开关规格</p> <p>(1) 塑壳断路器</p> <p>采用电子脱扣器时, 具有 LSI 三段保护, 提供长延时、短延时、瞬时短路保护功能, 并具有电流及时间参数整定范围广等特性; 100~630A 全系列要求限流性。</p> <p>1) 额定工作电压: AC400V</p> <p>2) 额定工频耐压(1s) (有效值): 2500V</p> <p>3) 冲击耐压水平: 8000V</p> <p>4) 额定频率: 50Hz</p> <p>5) 额定短路开断电流(有效值): $\geq 65\text{kA}$</p> <p>6) 额定短路接通电流(峰值): $\geq 140\text{kA}$</p> <p>7) 操作电源: AC220V</p> <p>8) 分闸时间: $< 20\text{ms}$</p> <p>9) 合闸时间: $< 50\text{ms}$</p> <p>(2) 主要开关包含 800A/3P\times1+400A/3P\times4</p>	套	1	柜体一期已采购, 本期部署断路器。
(六)	LED 显示屏系统				
1	户内全彩 LED 屏	<p>1、物理点间距: $\leq 1.86\text{mm}$</p> <p>2、像素密度: 280000 点/m^2</p> <p>3、灯珠/IC: ODM 铜线/高刷</p> <p>4、发光点颜色组合: 1R1G1B</p> <p>5、工作电压: DC+4.2V~+5V 主要参数: 1、最佳视距: $\geq 5.5\text{m}$</p>	平方米	7.98	

		<p>2、水平视角：≥175° 3、垂直视角：≥175° 4、维护方式：前维护 5、显示卡：DVI/HDMI/DP6、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</p> <p>6、刷新频率：≥3840Hz</p> <p>7、换帧频率：≥60H</p> <p>8、灰度等级：12/14/16bit</p> <p>9、对比度≥10000:1。</p> <p>10、平均无故障时间：≥20000H19、寿命：≥100000H20、杂点率：≤1/100000 且无连续失控点。</p>			
2	YM 系列视频处理器	<p>输入接口</p> <p>1. DVI-D×1：支持 1920×1080@60Hz 分辨率视频源输入，向下兼容，并支持自定义分辨率；支持 HDCP 1.4；支持隔行信号输入</p> <p>2. HDMI 1.3×2：支持 1920×1080@60Hz 分辨率视频源输入，向下兼容，并支持自定义分辨率；支持 HDCP1.4；支持隔行信号输入</p> <p>3. AUDIO×1：3.5mm 外部音频输入接口</p> <p>输出接口</p> <p>4. Port×6：RJ45，6 路千兆网口输出，6 个网口可上下左右任意拼接控制接口</p> <p>5. HDMI 1.3×1：用于输出画面预监时，输出分辨率固定为</p>	台	1	

		<p>1920×1080@60Hz ，用于视频输出时，输出分辨率可调节</p> <p>6. AUDIO×1: 3.5mm 音频输出接口</p> <p>控制接口:</p> <p>10. ETHERNET×1: 连接上位机和升级固件程序</p> <p>11. USB2.0(方口)×1: 连接 PC，调试设备，级联设备输入</p> <p>12. USB2.0(扁口)×1: 级联输出接口</p> <p>13. 工作电源: 100-240V~, 1.6A, 50/60Hz</p>			
3	显示屏控制设备嵌入式软件	<p>1. LED显示屏控制设备嵌入式软件是一款用于LED显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越，兼具良好的操作界面，易学易用；软件提供了丰富灵活的视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画，让显示屏的显示效果得到完美展现。</p> <p>2. 支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放；</p> <p>3. 支持 Microsoft office 的 Word、Excel、PPT 显示；支持多页面多分区节目编辑；</p> <p>4. 支持时钟、计时、网页、表格、数据库、天气预报显示；支持外部视频、环境信息、体育比分、桌面拷贝播放；</p> <p>5. 支持对 LED 大屏幕的手工校正，同时兼容其它专业校正设备采集的校正数据；</p>	套	1	
4	台式电脑	台式电脑整机	台	1	

		CPU ≥I5-12500 主频≥3GHz, 8G 内存, 256G SSD, 配套标准键盘鼠标。			
5	配电柜	1、额定功率: 10KW, 输出路数: 3 路 2、配电柜输入电压为交流 380V±15%, 工频 50Hz。具有过压、浪涌、短路、过流、过载、漏电等保护功能。 3、内置避雷器, 具有避雷防雷功能。 4、配电柜含多功能卡控制, 具有远程控制功能。 5、支持通过 LED 显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电箱、远程通讯、电源监视、温度监控、消防监控等操作。	套	1	
(七)	其他				
1	地面防尘处理	灰色防尘漆两道 (材料+施工)	m ²	152	辅助功能区: ECC、运维办公室、会议室、备品备件间、钢瓶间、储物间地面防尘处理
2	硫酸钙防静电活动地板	1、600*600*32mm 硫酸钙防静电活动地板, 厚度≥1.2; 基材选用优质硫酸钙基, 硫酸钙板厚度≥30mm, 四周黑色防静电 PVC 围边; 下面板为 0.5mm 厚镀锌板; 2、外观尺寸: 表面平面度≤0.6mm, 邻边垂直度≤0.3mm; 3、系统电阻: $1.0 \times 10^6 - 9 \Omega$; 4、基层板基防火等级: 阻燃 A 级; 5、横梁: 优质焊管, 壁厚≥1.0mm, 表面配有限位 PVC 垫	m ²	45	铺设区域: 监控室 (ECC)

		套。			
3	自流平	1、袋装高强度自流平水泥找平（含施工） 2、绿色地坪漆（含施工）	m²	110	辅助功能区：运维办公室、会议室、备品备件间、钢瓶间、储物间地面处理
4	钢制防火门	甲级，含门锁、闭门器等配套五金。（尺寸 1.8*2.1）	樘	6	ECC、运维办公室、会议室、备品备件间、钢瓶间、储物间各 1 樘
5	照明灯具	1、LED 灯管一体化日光灯 2、区域照明亮度不低于 300 流明 3、包含灯座、灯管、开关底盒、开关面板、PVC 电工管、照明电缆及安装施工	套	52	辅助功能区及公共通道
6	电源插座	1、10A 五孔墙面暗装插座 2、包含底盒、插座面板、PVC 电工管、电缆及安装施工	项	20	
7	PZ30 照明及插座配电箱	1、PZ30 箱箱体一只； 2、内配置 32A 双 P 开门一只，10A 单 P 开关 6 只	台	2	
8	监控值班台	监控中心控制台 K61DY，白色，桌面 80cm 每联，双联 1.72 米。	套	2	ECC 配套的值班监控台
9	监控值班座椅	1、人体工学办公椅，久坐舒适。 2、黑色、耐磨材质。	张	6	ECC 配套的值班座椅

10	文件柜	1、钢制铁皮资料柜。 2、中二斗，上层可视。	个	4	ECC 和运维办公室各 2 个
11	会议桌椅	1、2.4*1.2 米（1 桌 10 椅）。 2、现代简约椭圆形会议长桌 1 张，白色或胡桃色桌面。 3、椅子 10 张，橙绿色或其它组合色。	套	1	1、会议室装修整体配套设施，用于数据中心运维管理团队日常开会和数据中心专项保障指挥联席会议
12	投影仪	1、分辨率 $\geq 1024*768$ 2、亮度 ≥ 3100 流明 3、对比度 $\geq 20000:1$ 4、垂直/水平梯形校正 $\geq \pm 30$ 度	台	1	2、便于运维管理团队在开会的同时，也能在数据中心就地进行应急响应保障
13	办公桌椅	1、卡座屏风工位 2、直型，胡桃+铁灰色，六人位，含柜椅	套	1	1、运维办公室装修整体配套设施，用于数据中心管理团队日常办公
14	打印机	1、彩色激光打印机复印机扫描机一体机 2、可适配 A4 纸 3、打印速度 \geq 黑彩同速 20 页/分 4、自动双面	台	1	2、便于数据中心日常办公资料的打印及扫描归档
15	货架	1、仓储仓库货架,均载 200kg/层 2、灰色,200*60*200,四层副架	项	8	备品备件及储物间的装修整体配套设施，用于物资分类整理和分层堆放。

三、柴油发电机（二期）

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
1	柴油发电机组	<p>1、功率要求：机组基本功率（PRP）不低于 800KW；</p> <p>主用功率：在商定的运行条件下并按制造商规定的维修间隔和方法实施维护保养，发电机组能以此功率连续运行 24 小时以上，且每 12 小时内应能过载 10%连续运行 1 小时；当连续运行超过 24 小时，其输出功率不低于该功率的 90%。发电机组每年允许的累计运行时间不低于 500 小时；</p> <p>备用功率：在商定的运行条件下并按制造商规定的维修间隔和方法实施维护保养，发电机组平均每 12 小时内能满负载运行 1 小时的最大功率。备用功率应不小于主用功率的 1.1 倍。</p> <p>2、额定转速：1500 RPM</p> <p>3、额定输出电压：400V</p> <p>4、接线方式：5P</p> <p>5、频率：50 HzI. 功率因数：0.8（滞后）</p>	台	1	
1.1	柴油发动机	<p>1. 发动机采用风扇、冷却水循环闭式系统，水冷 V 型，4 冲程压燃式柴油机。</p> <p>2. 发动机应配置原厂润滑油、空滤器、润滑油冷却器、燃油泵、水泵，冷却水箱等。</p> <p>3. 发动机应采用电子调速方式，采用电子控制喷油方式或先进的智能控制喷油方式。</p> <p>4. 发动机所带监测仪表应符合相应产品技术条件的规定。机组控制屏各监测仪表（发</p>			

		<p>动机仪表除外) 的准确度等级应不低于 2.5 级。</p> <p>5. 型式: 重载型工业用水冷发动机。</p> <p>6. 额定转速: 1500rpm。</p> <p>7. 启动电机电压: 24V, 直流电启动马达。</p> <p>8. 充电机: 发动机自带充电机。</p> <p>9. 机组采用直流电启动, 机组启动电源和控制电源共用启动电池组, 启动电池组应采用阀控式铅酸蓄电池组。</p> <p>10. 机组采用自动启动, 机组可以电键手动停机亦可自动停机, 机组应有手动紧急停机和事故自动紧急停机功能, 手动紧急停机按钮应设在便于工作人员在地面操作的位置。</p> <p>11. 蓄电池冷启动电流: 不低于 2000A@-18℃。</p> <p>12. 发动机调速方式: 数字式电子调速。</p> <p>13. 设备供应商须提供机组在满负荷、3/4 负荷、1/2 负荷、1/3 负荷时燃油消耗量表。</p>			
1.2	交流发电机	<p>1. 自启动信号触发成功后, 6 秒内允许首次加载不小于 50%额定负载 (感性 $\cos\Phi$ 大于等于 0.8) 运行。</p> <p>2. 自启动信号触发成功后, 30 秒内允许首次加载 100%额定负载 (感性 $\cos\Phi$ 大于等于 0.8) 运行, 同时发电机具有单步加 100%负载的能力。</p> <p>3. 电压整定范围: 机组在空载与额定输出之间的所有负载和在额定的功率因数、额定频率时在发电机端子处的上升和下降调节电压的最大可能范围应不小于 $\pm 5\%$ 额定电压。</p> <p>4. 非线性负载的带载能力: 在机组额定输出功率范围内, 其非线性负载的 $\text{THDI} \leq 25\%$</p>			

		<p>时，机组的线电压波形正弦性畸变率要求$\leq 10\%$，机组输出频率变化速率要求$\leq 1\text{Hz/s}$。</p> <p>5. 电压谐波因数（THF）：线电压的电话谐波因数（THF）应不大于 5%。</p> <p>6. 稳态电压调整率 $\leq \pm 1\%$。</p> <p>7. 电压波动率 $\leq \pm 1\%$。</p> <p>8. 电压波形失真度 $\leq 5\%$ 谐波$\leq \pm 5\%$</p> <p>9. 瞬态频率调整率 $\leq \pm 6\%$</p> <p>10. 稳态频率调整率$\leq \pm 0.5\%$</p> <p>11. 频率稳定时间（S） ≤ 3</p> <p>12. 频率波动率 $\leq \pm 2.5\%$</p> <p>13. 额定转速/频率 1500rpm/50Hz</p> <p>14. 功率因数 0.8（滞后）</p> <p>15. 中性点接地方式 经电阻接地</p> <p>16. 燃油型号 可兼容国产 0\sim-30#任意柴油</p> <p>17. 润滑油型号 API CG, SAE15W-40</p> <p>18. 机组噪音（dB(A)） ≤ 108（距机组 1 米处）</p> <p>19. 机组振动（100%负荷时）不大于 0.5mm</p> <p>20. 柴油发电机在承受 1.25 倍的超速运行时不发生有害变形</p> <p>21. 发电机额定工况效率 $\geq 95\%$</p> <p>22. 整套柴油发电机组平均故障间隔期不少于 8000 小时</p>			
--	--	---	--	--	--

1.3	控制器	1. 工作电压：DC8.0V 至 35.0V 连续供电 2. 整机功耗：<3W(待机方式：≤2W) 3. 交流发电机电压输入：三相四线 15VAC-360VAC (ph-N) 4. 交流发电机频率：50Hz/60Hz 5. 转速传感器电压：1.0 至 24V(有效值) 6. 转速传感器频率：最大 10000Hz 7. 起动继电器输出：5ADC28V 直流供电输出 8. 可编程继电器输出口：5ADC28V 直流供电输出；5AAC250V 无源输出			
2	静音箱	1. 静音箱板材采用高强度，耐腐蚀静音箱波浪板，钢板厚度不少于 1.6mm，表层喷漆，具有耐高温，耐腐蚀能力。 2. 发电机组在满载运行时，其噪音值要求≤78dB（距离静音箱 1 米处）。 3. 静音箱内日用油箱容积不小于 24 小时用油量，用厚度为 4mm A3 钢板制成。 4. 静音箱内的插座、照明、电源开关等配置满足本项目需求，其中照明需同时配置交流灯与直流应急灯，交流灯由外接市电提供，直流灯由发电机组蓄电池提供，且均需为防爆照明灯。 5. 静音箱内饰均采用防火材料，箱内消防报警、灭火器等消防设备配备齐全，满足消防规范要求。 6. 静音箱内应设置发电机组启动用蓄电池架，使用 3mm 钢板或角钢。 7. 静音箱应安全可靠接地。	台	1	
3	输出柜体	柜体尺寸，需根据厂家产品适配。原则上要考虑日常运行操作和设备维护保养等必须空间及通道。	台	1	

4	断路器	根据机组功率适配相应的开关，并提供计算说明。	只	1	
5	铜排等辅助耗材	根据机组使用情况适配相应的连接件及辅材，铜牌纯度不小于 99%。	套	1	
6	油机至配电室输入柜母线槽	1. 根据图纸及配电柜实际情况选择母线槽或者电缆，必须提供相应的计算说明文件。长度可参考图纸或实地工勘。 2. 若选电缆：规格应为 YJV-4*240+1*120 电缆，双拼（含安装施工），总计 120 米； 3. 若选择母线槽，铜质母线截面积需不小于 480mm ² *4+240mm ² 。总计 60 米。	项	1	

四、云平台（二期）

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
1	业务区管理业务接入交换机	1. 交换容量 $\geq 4.8\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 2000\text{Mpps}$ ；以官网所列最低参数为准 2. 10GE 光端口数量 ≥ 48 个，40GE/100GE 端口数量 ≥ 6 个； 3. 缓存 $\geq 32\text{M}$ ； 4. 电源 1+1 备份，风扇 3+1 备份，支持前后、后前风道； 5. 支持 M-LAG 技术（跨框链路聚合，要求配对设备有独立的控制平面，不能用堆叠等多虚一技术实现） 6. 支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等动态路由协议 7. 支持缓存的微突发检测。 8. 支持 netstream 对网络出口进行实时的流量监控，分析各种业务占用出口带宽的情况； 9. 支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH； 10. 支持通过 telemetry 对 PFC 死锁信息(监控数、恢复数)上传 11. 支持 AI ECN，ERSPAN 增强功能。 12. CPU 为国产自研芯片,提供第三方测试报告； 13. 配置 SFP+-10G-多模模块 13 个，QSFP+-40G-多模模块 4 个，光缆组件 -MP0/PC-MP0/PC-多模-15m-8 芯 4 个，光跳线-LC/PC-LC/PC-多模 26 个，三年维保	台	2	

2	管理墙	<p>1、吞吐量$\geq 30\text{Gbps}$，最大并发连接数≥ 1100万，每秒新建连接数≥ 40万。设备支持千兆电口≥ 12，万兆光口≥ 12，40G接口≥ 2。支持USB3.0（提供设备照片）。配置不少于200GB固态硬盘，配置2个交流电源。配置3年IPS/AV/URL/云沙箱功能授权。</p> <p>2、设备形态1U，采用多核架构；支持风扇可插拔，风扇槽位数≥ 3并满配可插拔风扇，支持前后风道。</p> <p>3、设备可识别应用层协议数量≥ 6000种；支持识别国标SIP协议及主流安防厂家的私有协议；系统预定义IPS签名数量≥ 12000，病毒库数量$\geq 500\text{w}$</p> <p>4、当风扇模块出现故障时，可以在防火墙不断电的情况下，对风扇模块进行更换；为了避免防火墙过热，要求更换风扇模块所用的时间控制在1分钟内。</p> <p>5、支持每IP，每用户的最大连接数限制，防护服务器；</p> <p>6、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS等路由协议；</p> <p>7、支持IPv6协议栈、IPv6穿越技术、IPv6路由协议；</p> <p>▲8、核心部件（如CPU芯片）满足自主可控，提供第三方测试报告截图证明。</p>	台	2	
3	BMC接入交换机	1、交换容量 $\geq 600\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 140\text{Mpps}$ ；	台	1	

		<p>2、为了提高设备可靠性，支持并配置可插拔的双电源；</p> <p>3、支持 10/100/1000Base-T 以太网接口≥ 48 个，万兆 SFP+接口≥ 4 个，所有端口都支持 802.3at POE+功能，单端口最大输出 30W，48 端口 POE+满供；</p> <p>4、支持统一用户管理功能，屏蔽接入侧差异，支持 802.1X/MAC/Portal 等多种认证方式，支持对用户进行分组/分域/分时的管理，用户、业务可视可控；</p> <p>5、支持 4K 个 VLAN，支持 Guest VLAN、Voice VLAN，支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN，1:1 和 N:1 VLAN 交换功能；</p> <p>6、支持静态路由、RIP v1/v2、OSPF、BGP、ISIS、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+；</p> <p>7、支持策略路由、路由策略、VRRP、BFD for OSPF、BGP、IS-IS、Static Route，支持 IPv6、支持 IPv4/IPv6 双栈、IPv6 over IPv4 隧道、IPv4 over IPv6 隧道；</p> <p>8、支持 VxLAN 功能，支持 BGP EVPN，支持分布式 Anycast 网关，支持 VxLAN 的自动化部署；</p> <p>9、支持 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN(VPLS/VLL)、MPLS-TE、MPLS QoS；</p> <p>10、支持 DRR、SP、DRR+SP 队列调度算法，支持双向端口限速、广播风暴抑制功能；</p> <p>11、支持 DHCPv6 Snooping，IP Source Guard，SAVI 等安全特性，支持防 ARP 攻击、DOS 攻击、ICMP 防攻击、CPU 防攻击；</p> <p>12、交换机支持报告攻击事件给网络安全智能系统，与网络安全智能系统和 SDN 控制器联动，以实现全网安全协防；</p> <p>13、交换机支持将 IP 和端口扫描流量重定向给网络安全智能系统进行诱捕，与网络安全智能系统和 SDN 控制器联动实施反制措施，以实现网络安全协防。</p> <p>14、支持 G.8032（ERPS）标准以太环网协议，故障倒换收敛时间小于 50ms；</p> <p>15、支持实际业务流的实时检测技术，实现对 IP 网络的精确丢包监控和快速故障定</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>界能力，支持设备级、链路级、和网络级丢包监测，其中网络级支持端到端、逐跳或区域的丢包监测。</p> <p>16、支持堆叠，主机堆叠数不小于 9 台；</p> <p>17、支持纵向虚拟化功能，作为父节点将下联的交换机和无线 AP 虚拟为一台设备管理；</p> <p>18、为满足业务持续发展响应信息技术应用创新要求所投设备核心芯片（如 CPU 芯片）国产自主可控。</p> <p>19、配置 SFP+-10G-多模模块 2 个，光跳线-LC/PC-LC/PC-多模 4 个，三年维保</p>			
4	网管平台	<p>1. 系统应支持大规模设备管理能力，管理$\geq 20,000$ 台网元，本次配置网络管理许可≥ 13 个，服务器管理许可≥ 13 个，存储管理许可≥ 2 个。</p> <p>2. 系统使用 B/S 架构，支持使用 WEB 浏览器进行界面展示。</p> <p>3、提供存储、服务器、应用、交换机、路由器、防火墙、WLAN、PON 网络、无线宽带集群设备、视频监控、IP 话机、视讯设备等多种设备的统一管理，支持多厂商设备统一视图、资源，拓扑、故障、性能以及智能配置功能。</p> <p>4. 系统应支持拓扑图全屏、放大、缩放、导出，支持拓扑背景图为 GIS 地图，支持拓扑图自动布局，支持拓扑对象按名称、IP、类型的快速查找。</p> <p>5. 系统告警列表中无需翻页即可显示最多 20,000 条告警。</p> <p>6. 系统支持告警信息中包含与故障关联的信息（如端口故障需关联呈现端口信息、故障信息、链路拓扑信息、历史流量信息、维护经验等）。</p>	套	1	

		<p>7. 系统支持区域内用户的网络使用质量分析能力，并以区域维度进行信息汇聚（如区域内低速率用户占比、高丢包率 AP 占比、高掉线率 AP 占比等）在拓扑上呈现。</p> <p>8. 系统支持基于真实流的 IP 网络实时监测能力（非模拟报文监测或者探针式监测），监测结果可实时在拓扑上显示。</p> <p>9、系统应支持自动构建全局应用资源拓扑，支持从业务的视角管理各类应用资源，通过业务拓扑图可查看各个应用资源（例如服务器、中间件、数据库等）间的关联关系，实现快速、准确的故障定位。</p> <p>10. 系统应支持对常见 Web 应用系统的对外服务可用性、业务使用量、响应时间、错误率进行自动采集，并将这些信息通过仪表盘和大屏幕图形化展示出来。</p>			
5	存储节点服务器	<p>1、全对称分布式架构，无独立元数据节点，性能、容量随节点数增加而线性增加。</p> <p>2、当磁盘或存储节点故障时，系统能自动进行数据重建，在无人工干预条件下，数据重建速度需能满足：每 TB≤30 分钟。</p> <p>3、支持文件系统级配额，支持容量和文件数配额，可基于用户和用户组设置配额，支持默认配额。</p> <p>4、支持 NFS/CIFS/POSIX/MPI-IO/HDFS/S3 多种访问协议访问同一文件，避免因访问协议不同造成的数据拷贝，无明显语义损失，支持文件修改写、对象字典序、对象多段上传、对象多版本等常用语义，无需配置独立的网关节点</p> <p>5、支持并行客户端，支持 MPI-IO，兼容 OpenMPI， MPICH2</p> <p>6、支持数据高冗余模式，最多可容忍任意 4 个节点同时失效而不丢失数据。支持动态 EC，当节点故障时，自动调整 EC 配比，确保新数据可靠性不降级。</p> <p>7、本次配置 3 个节点，单节点硬件参数如下</p>	台	3	100TB 存储

		1) 处理器：配置 2 颗处理器，单颗处理器物理核心数 ≥ 32 ，单颗处理器基本频率 $\geq 2.6\text{GHz}$ 。 2) 内存：配置 $\geq 256\text{GB}$ DDR4 内存。 3) 本地存储：配置 ≥ 9 块 6TB 7.2Krpm SATA 硬盘 + ≥ 2 块 3.2TB SSD Nvme 硬盘 + ≥ 2 块 480GB SSD SATA 硬盘。 4) 网卡：配置 ≥ 4 个 GE 电口+4 个 10GE/25GE 光口（含 4 个多模光模块）。 5) 电源：配置 2 块 $\geq 900\text{W}$ 交流电源模块，支持 1+1 冗余。 6) 服务：原厂安装服务、原厂 3 年维保服务。			
6	管理节点服务器	1、CPU：2*5220R（2.2G 24Core） 2、内存：24*32G DDR4 3、硬盘：2*960G SSD+8*4T HDD+1*3.2T NVME 4、Raid 卡：支持 Raid0/1/5/6/10/50/60 2G 缓存 5、网卡：板载 2*GE+2*10GE，2*10GE 6、原厂实施服务+3 年标准维保	台	3	
7	网络节点服务器	1、CPU：2*5220R（2.2G 24Core） 2、内存：16*32G DDR4 3、硬盘：2*480G SSD 4、Raid 卡：支持 Raid0/1 5、网卡：板载 2*GE+2*10GE，6*10GE 6、电源：2*900W 交流电源 7、原厂实施服务+3 年标准维保	台	2	

8	计算节点服务器	1、CPU：2*5220R（2.2G 24Core） 2、内存：8*32G DDR4 3、硬盘：2*480G SSD 4、Raid 卡：支持 Raid0/1 5、网卡：板载 2*GE+2*10GE，4*10GE 6、电源：2*900W 交流电源 7、原厂实施服务+3 年标准维保	台	5	
9	云套件	1、云套件提供云平台基础的计算、存储、网络虚拟化服务能力； 2、云存储支持多种存储类型的管理和使用，包括 FC-SAN 块存储、分布式块存储、文件共享存储、对象存储。 ▲3、云平台 HostOS 不允许使用 CentOS 或衍生品，内核采用国产开源发行版； 4、平台支持 OpenStack 各组件定义的标准接口对计算、存储、网络等设备和资源进行统一管理；包括但不限于：计算虚拟化管理 Nova、裸金属管理 Ironic、块存储管理 Cinder、对象存储管理 Swift（或 S3 类型接口）、文件存储管理 Manila、网络管理 Neutron 等； 5、为保障云平台 API 的兼容性、互操作性，所投产品必须通过 OpenStack 核心服务的 API 兼容性测试，并获得 Openstack Powered 授权。 6、为支持未来业务发展，云平台支持不少于 1000 计算节点平滑扩容能力，提供平滑扩容方案，扩容不影响现有业务。 7、考虑到网络扩展性、网络可靠性、硬件解耦性，要求本次 VPC、负载均衡、网络 ACL 等网络相关功能必须采用软件方式部署，不依赖于特定的设备实现； 8、支持系统盘和数据盘在线扩容，扩容不中断业务；	个	10	

		9、提供 IaaS 云平台基础虚拟化套件≥10 CPU 授权许可，提供 3 年维保服务。			
10	云管平台	<p>1、云管平台提供运维管理和运营管理能力。支持国产化资源池的统一管理，包括云主机、云硬盘等服务申请、开通等操作；</p> <p>2、支持向管理员提供云运营管理和云运维能力。运营管理实现对云服务的管理功能；运维管理实现对云服务的监控功能；</p> <p>3、支持对 VDC 使用的资源做配额限制，包括但不限于虚拟机、裸金属、镜像、云硬盘、VPC、弹性 IP、虚拟防火墙、VPN、虚拟负载均衡等服务。提供功能截图证明材料并加盖原厂鲜章；</p> <p>4、支持通过 API 编排实现 IT 能力服务化，通过服务构建器的图形化 API 编排能力将企业现有 IT 系统的 API 组合编排，在线构建新的服务；</p> <p>5、支持基于动态阈值基线产生性能阈值告警，避免手工配置，避免告警误报漏报。提供功能截图证明材料并加盖原厂鲜章；</p> <p>6、支持故障根因定界，自动推断业务故障发生在哪些主机上，支撑运维人员规避故障，缩短 MTTR。</p> <p>7、提供 1 套云管理软件，满足本次设备的授权许可，提供 3 年维保服务。</p>	套	1	
11	云平台规划与实施服务	<p>1、提供云基础架构规划设计与实施服务，交付内容按流程分为需求分析、整体规划、系统设计、部署实施、项目验收和系统移交六大阶段，涵盖基础设施、基础软件、公共服务、基础云服务、云管平台等方面的服务内容。</p> <p>2、提供整体规划：根据需求分析阶段的结果，估计系统需要的资源和能力，从计算资源、存储资源和网络资源等方面进行规划，设计出总体方案的概要设计。</p> <p>3、提供系统设计：完成项目详细规划，包括云平台网络拓扑、基础设施硬件、计算</p>	项	1	

		<p>资源池、存储资源池、网络资源池、云服务和云管平台等详细设计。</p> <p>4、提供部署实施：制定实施计划，完成基础设施安装调试、云平台套件安装、网络配置、系统加固和对接联调，并完成整个平台的系统测试。</p>			
--	--	--	--	--	--

采购清单及技术参数

品目编号：XSSCG-2023-318				品目名称：大数据产教融合实训基地数据中心（二期）			
编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价 (非必填)	是否允许超过控制价
1	IT机柜	台	34				否
2	机柜侧门	块	68				否
3	理线托盘	块	1				否
4	封闭通道	套	1				否
5	电动推拉门	套	2				否
6	43寸智慧大屏	套	1				否
7	双开推拉门大屏门盒	套	1				否
8	微模块内部电缆	套	1				否
9	智能母线	套	2				否
10	房级精密空调（恒温恒湿）	套	3				否
11	微模块控制系统	套	1				否
12	多功能传感器	个	3				否
13	摄像机	台	2				否
14	照明系统	台	2				否
15	执行器	个	1				否
16	200万星光级红外筒型摄像机	台	5				否
17	网络摄像机（半球）	台	2				否
18	机房门禁系统	套	7				否
19	软件二期-电力系统集成	套	1				否
20	软件二期-消防系统集成及管理	套	1				否
21	软件二期-北向接口	套	1				否
22	UPS功率模块	台	5				否
23	锂电柜	套	2				否
24	锂电储能模块	台	40				否
25	房级精密空调上送风	台	3				否
26	药剂	kg	900				否
27	列头柜输入线缆	米	50				否
28	90K房级空调室内机电缆	米	40				否
29	90K房级空调室外机电缆	米	150				否
30	13K房级精密空调外机电缆	米	80				否
31	13K房级精密空调内机电缆	米	40				否
32	空调通信电缆	米	180				否

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价 (非必填)	是否允许超过控制价
33	46K行级空调铜管、保温棉	米	160				否
34	90K房级空调铜管、保温棉	米	150				否
35	13K房级空调铜管、保温棉	米	100				否
36	制冷剂	罐	24				否
37	固定件	批	1				否
38	施工辅材	批	1				否
39	承重支架	套	74				否
40	A路 市电输入柜（AB路双电源输入柜内部断路器）	套	1				否
41	A路 母联柜	台	1				否
42	A路 UPS输入柜	台	1				否
43	A路 UPS旁路柜	台	1				否
44	A路 IT馈线柜（A路IT配电柜内部开关，柜体一期已采购）	套	1				否
45	B路 UPS输入柜（IT+动力）	台	2				否
46	B路 UPS输入柜(动力)- （AB路动力配电柜内部开关，柜体一期已采购）	套	1				否
47	B路 UPS旁路柜	台	1				否
48	B路 IT馈线柜（B路IT配电柜内部开关，柜体一期已采购）	套	1				否
49	户内全彩LED屏	平方米	7.98				否
50	YM系列视频处理器	台	1				否
51	显示屏控制设备嵌入式软件	套	1				否
52	台式电脑	台	1				否
53	配电柜	套	1				否
54	地面防尘处理	m²	152				否
55	硫酸钙防静电活动地板	m²	45				否
56	自流平	m²	110				否
57	钢制防火门	樘	6				否
58	照明灯具	套	52				否
59	电源插座	项	20				否
60	PZ30照明及插座配电箱	台	2				否
61	监控值班台	套	2				否
62	监控值班座椅	张	6				否
63	文件柜	个	4				否
64	会议桌椅	套	1				否
65	投影仪	台	1				否

编号	采购货物	单位	数量	单价	合价	控制单价 (非必填)	是否允许超过控制价
66	办公桌椅	套	1				否
67	打印机	台	1				否
68	货架	项	8				否
69	柴油发电机组 柴油发动机 交流发电机 控制器	台	1				否
70	静音箱	台	1				否
71	输出柜体	台	1				否
72	断路器	只	1				否
73	铜排等辅助耗材	套	1				否
74	油机至配电室输入柜母线槽	项	1				否
75	业务区管理业务接入交换机	台	2				否
76	管理墙	台	2				否
77	BMC接入交换机	台	1				否
78	网管平台	套	1				否
79	存储节点服务器	台	3				否
80	管理节点服务器	台	3				否
81	网络节点服务器	台	2				否
82	计算节点服务器	台	5				否
83	云套件	个	10				否
84	云管平台	套	1				否
85	云平台规划与实施服务	项	1				否

规格、技术参数明细表

编号：1	货物名称：IT机柜
详细参数：	
1、服务器机柜为前进风、后出风机柜;服务器机柜规格（W*D*H）：600mm*1200mm*2000mm,机柜内部有效承载空间：≥42U，;每个机柜中配置至少1对L形滑轨、1U固定托盘、2个水平理线架、6个垂直束线圈、20个1U盲板，1个全密封底板； 2、满足标准19" IT和网络设备的放置，整体防护等级应不小于IP20。 3、机柜可支持带底座安装、水泥地板安装，防静电地板安装。 4、机柜应采用高强度A级优质碳素冷轧钢板和镀锌板，表面喷涂厚度应不小于60μm。 5、机柜门和侧板为可拆卸式结构。 6、以保证机房设备的有效散热，前后门通孔率需不小于80%。 7、机柜主要承重部件包括立柱、横梁、框架等的板材厚度不小于1.5mm，顶板、侧板、底板等非承重部件的板材厚度不小于1.0mm。 8、机柜应支持上走线方式。 9、每个机柜标配2条PDU，为设备A/B路供电使用。两条PDU应为同一规格，互为备份，PDU容量不小于32A，接口数量不少于20*GB10+4*G16。	

编号：2	货物名称：机柜侧门
详细参数：	
机柜侧门板-用于1200mm深2000mm高机柜	

编号：3	货物名称：理线托盘
详细参数：	
1U-从机柜正面向后理线,带毛刷,每个微模块一个	

编号：4	货物名称：封闭通道
详细参数：	
<p>一、总体要求</p> <p>1、密封通道由机柜、密封侧板、天窗以及通道端门组成，形成良好的密封效果，避免冷热气流混合造成能量损失。冷通道上部顶盖应采用平顶结构，按照机柜布置情况对应布置天窗，冷通道内的机柜下部等漏风处须用钣金件密封。尤其是机柜有调平支脚或脚轮时，机柜和地板间必须能够有效密封。</p> <p>2、冷通道所有单元组件应采用具备良好耐磨、耐蚀性，精细加工，整体冲压成型，接缝整齐，安全耐用要求无松动现象，确保通道气流的密封性。通道内应设置烟感、温湿度传感器、监控摄像头等设备，以随时监控通道内设备运行情况，并及时上报告警信息。通道端门侧应预留开门按钮、刷卡器、通道照明开关、紧急按钮、通道灯带等的安装接口，方便安装模块级门禁和照明使用。通道内部应设置紧急按钮，在干接点开门信号失效的极端情况下，通过物理掉电方式开启端门电磁锁，以保证通道内部人员的逃生顺畅。</p> <p>3、通道内信号灯、开关、测量显示装置应考虑安装及维护便利性，合理布局。通道内结构件排列合理、整齐，线缆颜色和截面合理、布放平整，接插件牢固，进出线符合工程需要，标牌、标记应平整清晰。</p> <p>4、通道内结构件颜色要求与机房机柜的颜色一致，整体协调，配合美观，在机房灯光下应无晕眩。表面应进行脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑等处理，要求不脱漆、耐酸碱、耐溶剂、耐腐蚀、耐指纹不受手汗影响。表面处理应采用高硬度粉末静电喷涂和高温烤漆处理工艺，表层外观表面应光洁、色泽均匀、无露底、无流积、无起泡、无裂纹、无橘皮、金属件要求无毛刺和锈蚀、应防静电。</p> <p>5、焊缝要求整齐均匀，不允许有裂缝、咬边、豁口，烧穿等缺陷，焊缝不能出现外表物夹渣、气孔、焊瘤，凹坑等缺陷，焊后进行打磨，表面粗糙度符合行业相关标准</p> <p>二、天窗装置</p> <p>1、通道上部天窗由两种(固定型天窗、活动型天窗)组成。活动型开启角度不小于40度，并且不影响日常维护工作和维护人员安全。</p> <p>2、通道系统应兼具功能性、透光性及美观性，天窗透光材质应使用覆膜钢化玻璃，厚度不小于5mm。，同时为保证通道亮度及美观性，天窗玻璃面积占比应保证不小于90%，需提供天窗实物照片。要求钢化玻璃透光率应不小于90%。</p> <p>3、活动型天窗要求通过电磁锁控制打开(断电开启)，须达到无间断级联方式控制，磁力满足天窗正常使用要求。活动型天窗应在接收到火灾告警信号时，控制电磁锁掉电开启天窗，同时发出声光报警信号，并将告警信号上传至机房管理系统。</p> <p>4、为保证指示灯的易用性，应能在模块端门处明确指示告警颜色。告警灯需设计在通道端门上。告警联动颜色及告警指示灯安装位置需提供彩色实物照片证明。</p> <p>三、通道门</p> <p>1、端门应采用推拉结构，通过门框整体与机柜通过螺钉联接，通道门框架结构应采用高强度A级优质碳素冷轧型材，其型材厚度应不小于1.5mm。</p> <p>2、门板应采用整块钢化玻璃 或铝型材镶嵌钢化玻璃形式。采用整块钢化玻璃材质的，其钢化玻璃厚度应不小于8mm，以保证门板强度；如采用铝型材镶嵌钢化玻璃结构的，其门板铝型材厚度应不小于1.5mm，玻璃厚度不小于8mm，玻璃镶嵌面积应不小于端门面积的70%，以保证通道内的良好可视性。端门接缝、门缝处应配置胶条、毛刷等装置，尽量减少端门缝隙，用以保证气密性。</p> <p>四、强弱电走线</p> <p>应采用高强度优质碳素冷轧钢板材质，厚度为不小于1.5mm。</p> <p>五、通道照明</p> <p>1、微模块通道内照明应采用LED灯管，保证通道照明亮度不小于300LUX。</p> <p>2、通道照明需采用智能照明系统。</p> <p>六、门禁系统</p> <p>微模块通道两端应设置门禁系统，运维人员须通过识别身份方可进入微模块内部进行相应操作。模块级门禁系统由门禁机、门禁控制器、出门按钮、磁力锁、紧急按钮组成，门禁机应能满足指纹、IC卡、密码等多种识别方式。</p>	

编号：5	货物名称：电动推拉门
详细参数：	
1、端门应采用推拉结构，通过门框整体与机柜通过螺钉联接，通道门框架结构应采用高强度A级优质碳素冷轧型材，其型材厚度应不小于1.5mm，保证门框结构的整体强度。 2、门板应采用整块钢化玻璃或铝型材镶嵌钢化玻璃形式。采用整块钢化玻璃材质的，其钢化玻璃厚度应不小于8mm，以保证门板强度；如采用铝型材镶嵌钢化玻璃结构的，其门板铝型材厚度应不小于1.5mm，玻璃厚度不小于8mm，玻璃镶嵌面积应不小于端门面积的60%，以保证通道内的良好可视性。端门接缝、门缝处应配置胶条、毛刷等装置，尽量减少端门缝隙，用以保证气密性。	

编号：6	货物名称：43寸智慧大屏
详细参数：	
1、单个模块应支持近端移动运维，PAD和手机APP可监控； 2、显示屏为43英寸以上的大屏，支持人脸识别； 3、支持安卓或ios等智能系统并自带本地管理系统APP； 4、支持无线Wifi接入数据机房管理系统； 5、自带APP，并通过APP可对数据机房设备和环境参数进行实时监测 6、需嵌入式安装，不接受外挂安装。	

编号：7	货物名称：双开推拉门大屏门盒
详细参数：	
一体式门盒	

编号：8	货物名称：微模块内部电缆
详细参数：	
信号电缆、机柜接地电缆（RV）-6mm ² -黄/绿、控制电缆，照明电缆等，该项包含模块内部不含PDU至机柜电缆之外的所有线缆。	

编号：9	货物名称：智能母线
详细参数：	
1、配电系统型式：满足三相五线输入，配置独立的中线铜排和接地铜排；额定工作电压：380V AC/400V AC/415V AC；额定频率：50/60Hz；防护等级：IP30；额定短时耐受电流：10kA；单个插接箱应具备6个支路空开输出，支持单相或三相rPDU接入；母线温升低于 70K，插接箱支路开关40A/1P，63A/1P，40A/3P，63A/3P微断开关可选，插接箱与直线段水平插接；可选集成管理卡，集成智能检测功能。 2、相导体：L1/L2/L3/N/PE，内部母线为三相四线制，有单独的保护地排。备注：含预制PDU电缆	

编号：10	货物名称：房级精密空调（恒温恒湿）
详细参数：	
1、送风方式为下送风，总冷量：≥90KW；显热比：≥0.9；风量：≥22500 m ³ /h；加热功率：≥12KW，加湿：≥10KG/h。 2、精密空调应采用直流变频涡旋压缩机，支持制冷量10%~100%无极调节。 ▲3、（1）可以实现低IT负载的情况下的稳定除湿功能，降低高湿环境下数据中心低载运行的IT设备结露风险，提供显冷量小于9000W时的除湿量；（2）为降低机房能耗，机组采用节能型的加湿器，具备等焓加湿能力且空调最大加湿功耗需小于50W；（3）为提高精密空调运行的可靠性，需提供可靠准确的检测手段，对冷媒容量进行自动检测并能在冷媒泄漏量超过阈值时产生制冷剂不足告警；以上三条须提供具备CNAS或CMA或CAL等认证的第三方权威机构出具的检验报告复印件并加盖设备制造商公章。 4、空气过滤器应具有脏堵检测及报警功能。 5、需配置漏水报警传感器并具有声光报警功能。	

编号：11	货物名称：微模块控制系统
详细参数：	

1、所有监控信息提供标准的接口给管理平台集成接入。支持PAD和手机APP实时查看设备信息。
 ▲2、为保证系统通讯和供电的可靠性，管理系统通信总线具备容错能力，单点故障应不影响其他设备；管理系统电源总线应具有热备份，具备支持热插拔，在线更换功能，具备供电全链路显示功能，制冷链路显示功能；请提供具备CNAS或CMA或CAL等认证的第三方权威机构出具的检验报告复印件并加盖设备制造商公章。
 3、对微模块底部进行漏水检测，提供实时告警信号；实时监测微模块内的烟雾检测。
 4、设备应具备供电全链路显示功能：从微模块的总输入到IT机柜的PDU，整个配电拓扑展示、开关状态、能量流图、设备故障状态、支路对应关系、关键信号参数（电压、电流、温度等）。
 5、配电监控支持微模块总输入相电压、电流、频率、功率因数、频率、电能、有功功率、无功功率、负载率、电压电流谐波率、等检测和数据统计、配电监控支持IT配电支路及空调配电支路的电流、电能、开关状态、负载率等检测，电能支持按月、按年统计。
 6、设备应具备制冷链路显示功能。
 7、核心控制器支持至少4路摄像机接入，并提供POE供电；可通过web访问摄像机实时画面，并支持调用历史监控数据。
 8、核心控制器技术规格：支持两路交流输入；具备本地存储功能；支持Default一键复位，恢复默认IP地址；支持SIM卡短信告警功能；支持蜂鸣器现场告警；支持配电、精密空调、温湿度等历史数据和告警统计，储存时间不少于15天；支持至少2路WAN接入，至少2路LAN接入，4路RS485接口，3路AI/DI接口，1路/DO接口，48V和12V电源输出。

编号：12	货物名称：多功能传感器
详细参数：	
1、通道采用多功能传感器，多功能传感器是集成烟雾传感器、红外传感器和温湿度传感器于一体的多参数检测传感器，支持通过FE、无线通信接入到数据采集器。 2、温度监测：监测范围-40℃~80℃，精度≤±0.5℃（0~50℃）。 3、湿度监测：监测范围0~100% RH，精度≤±5% RH。 4、红外监测：监测范围不少于100°，有效距离不少于8m。 5、烟雾监测：符合UL217号标准，测试值每英尺3.2%微弱灰，烟感探测器可报警，具备烟感测试按钮，可进行模拟烟感测试。 6、支持POE供电。 7、支持电子标签功能。 8、支持无线通信。	

编号：13	货物名称：摄像机
详细参数：	
1、图像传感器：1/2.7"，200万像素逐行扫描CMOS 2、支持最低照度：0.1Lux @(F1.2, AGC ON)，0 Lux with IR 3、支持红外照射距离：≥20米 4、日夜模式：自动（ICR）/彩色/黑白/定时/报警触发（开关量） 5、支持移动侦测：可以在画面中不少于8个矩形区域任意选择，0-100灵敏度等级可调； 6、支持RJ45 10M/100M以太网口接入，支持POE供电	

编号：14	货物名称：照明系统
详细参数：	
LED灯-220~240V-单相-50Hz-不超过12000mW	

编号：15	货物名称：执行器
详细参数：	
智能微模块执行器	

编号：16	货物名称：200万星光级红外筒型摄像机
详细参数：	
1、支持背光自适应； 2、采用1/1.8" CMOS;200万像素 3、120db超级宽动态，强反差场景还原真实细节； 4、支持D类防腐；	

编号：17	货物名称：网络摄像机（半球）
详细参数：	

- 1、图像传感器：1/2.7"，200万像素逐行扫描CMOS
- 2、支持最低照度：0.1Lux @(F1.2，AGC ON)，0 Lux with IR
- 3、支持红外照射距离：≥20米
- 4、日夜模式：自动（ICR）/彩色/黑白/定时/报警触发（开关量）
- 5、支持移动侦测：可以在画面中不少于8个矩形区域任意选择，0-100灵敏度等级可调；
- 6、支持RJ45 10M/100M以太网口接入，支持POE供电。

编号：18

货物名称：机房门禁系统

详细参数：

- 1、两门门禁控制器-220VAC供电-1路RS485
- 2、支持刷卡进入
- 3、IC卡10张

编号：19

货物名称：软件二期-电力系统集成

详细参数：

- 1、支持与配电监控系统集成，获取其所监控的各个设备的实时指标与告警信息；
- 2、支持在告警管理模块中显法配电系统的告警，并支持告警通知、处理、屏蔽等相关操作；
- 3、支持在供配电链路图中显示相关设备的实时监控指标。

编号：20

货物名称：软件二期-消防系统集成及管理

详细参数：

- 1、支持与消防系统集成，获取其所监控的各个设备的实时指标与告警信息；
- 2、支持在告警管理模块中显法消防系统的告警，并支持告警通知、处理、屏蔽等相关操作；
- 3、支持在监控大屏中显示相关设备的实时监控指标。

编号：21

货物名称：软件二期-北向接口

详细参数：

- 1、性能、告警、配置北向接口支持WebService。
- 2、将系统收到的告警数据，以WebService的方式上报给上级网管。
- 3、上级网管以WebService接口从NetEco系统获取配置、性能数据。
- 4、向上层系统提供资产查询北向接口。

编号：22

货物名称：UPS功率模块

详细参数：

- 1、单功率模块的额定输出功率不小于100kVA，并支持热插拔，当功率模块故障时，应及时退出系统而不能影响其他模块正常工作，不允许输出中断
- 2、风扇故障时应发出声光告警，并且模块的风扇有冗错设计。

编号：23

货物名称：锂电柜

详细参数：

- 1、锂电池柜应由锂电池模块、智能电池管理模块、配电柜组成，电池组之间的充电、放电控制以及锂电池的自管理。
- 2、锂电柜尺寸不大于600*850*2000（W*D*H:mm）。
- 3、电池组要求具备均流控制回路，确保同批次电池组并联不均流度<2%。
- 4、智能电池管理模块支持拔插功能，提供电池组BMS管理。
- 5、锂电模块自带监控，负责电池采样、均压、通信等功能，支持多个锂电模块串联。
- 6、标配柜内消防组件，消防组件采用感温式火探管，在温度上升到动作阈值时能够自动破裂，释放消防气体。

编号：24

货物名称：锂电储能模块

详细参数：

- 1、储能模块电压64V，81Ah/41.47kWh。
- ▲2、电芯须通过重物撞击、内部短路、针刺不起火、过充电、常温短路、高温短路、挤压、跌落、海水浸泡、加热、温度循环、冲击、振动、低气压、高功率充电等15项测试，提供权威第三方机构检验报告并加盖供应商公章。

编号：25	货物名称：房级精密空调上送风
详细参数：	
1、空调类型：风冷房间级精密空调，上送风，总冷量≥12.5kW，显冷量≥11.7kW,风量≥3100m ³ /h，室内机尺寸≤600mm(W)*600mm(D)*2000(mm)(H)。 2、精密空调应能按要求自动调节室内温度,回风温度调节范围+18℃~+32℃，温度调节精度±1℃、温度变化率<5℃/小时，湿度调节范围20%~80%RH，湿度调节精度±5%RH。 3、采用直流变频压缩机、EC风机，冷量无极调节。 4、空调机组应具有送回风温度过高、过低报警、风扇故障报警、温湿度传感器故障报警等功能。 5、精密空调机组具有方便的现场监控及远程监控能力，具有维护接口。 6、具备防雷不低于6kV滤波规格。 7、精密空调控制器自带显示屏。	

编号：26	货物名称：药剂
详细参数：	
七氟丙烷、HFC-227ea 备注：使用部位：主机房模块A、电池室、UPS间 后期扩容增加模块B、模块C。	

编号：27	货物名称：列头柜输入线缆
详细参数：	
ZR-YJV-4*185+1*95	

编号：28	货物名称：90K房级空调室内机电缆
详细参数：	
ZR-YJV-5*25	

编号：29	货物名称：90K房级空调室外机电缆
详细参数：	
ZR-RVV-5*2.5	

编号：30	货物名称：13K房级精密空调外机电缆
详细参数：	
RVV-3*6mm ²	

编号：31	货物名称：13K房级精密空调内机电缆
详细参数：	
RVV-5*6mm ²	

编号：32	货物名称：空调通信电缆
详细参数：	
3x16AWG	

编号：33	货物名称：46K行级空调铜管、保温棉
详细参数：	

- 1、智能温控产品配套件-铜管组件-1-1/8"（气管）&7/8"（液管）
- 2、铜管必须采用直管焊接，不允许采用盘管。
- 3、保温棉壁厚不小于20mm。

编号：34

货物名称：90K房级空调铜管、保温棉

详细参数：

- 1、铜管组件-7/8"（气管）&5/8"（液管）
- 2、铜管必须采用直管焊接，不允许采用盘管。
- 3、保温棉壁厚不小于20mm。

编号：35

货物名称：13K房级空调铜管、保温棉

详细参数：

- 1、13K房级空调铜管、保温棉 1、铜管组件-3/4"（气管）&3/8"（液管）
- 2、铜管必须采用直管焊接，不允许采用盘管。
- 3、保温棉壁厚不小于15mm。

编号：36

货物名称：制冷剂

详细参数：

- 1、采用R410A环保制冷剂。
- 2、规格：11.3kg/罐

编号：37

货物名称：固定件

详细参数：

铜管走管固定U型卡，骑马卡等。

编号：38

货物名称：施工辅材

详细参数：

扎带、结构胶、焊剂等。

编号：39

货物名称：承重支架

详细参数：

- 1、外机底座：600mm*1200mm*300mm（高度根据实际情况定制≤300mm）；
- 2、采用50mm*5mm角钢定制，
- 3、含运营商机柜、电池间电池柜、UPS间配电柜。备注：施工部位：主机房模块底座40+34、运营商机房机柜底座2个。

编号：40

货物名称：A路 市电输入柜（AB路双电源输入柜内部断路器）

详细参数：

主要开关规格

(1) ATS切换开关×2台

采用PC级4极双旁路转换开关,规格不小于1250A。

(2) 框架断路器×2台

框架断路器能够实现带载整定，规格不小于1250A。

1)额定工作电压：AC690V

2)额定工频耐压(1s)(有效值): 2500V

3)冲击耐压水平: 8000V

4)额定频率: 50Hz

5)额定短路开断电流(有效值): ≥65kA

6)额定短时耐受电流(1s)(有效值): ≥65kA

7)额定短路接通电流(峰值): ≥140kA

8)操作电源: AC220V

9)分（合）闸时间: <80ms 备注：柜体一期已采购，本期部署断路器，含2套柜子断路器。

编号：41	货物名称：A路 母联柜
详细参数：	
1) 系统额定绝缘电压：AC690V 2)主回路额定/最高工作电压：AC400V/AC480V 3)系统主母线额定工作电流：见附图 4)额定冲击耐受电压：3kV 5)额定频率：50Hz 6)配电母线最高电流额定值：4000A/3150A/2500A 7)配电母线最高额定短时耐受能力：100kA/1s 8)内燃弧人身防护能力：65kA/0.3s 9)外壳防护等级：IP31 10)系统中性点接地方式：直接接地系统 11)配置一级、二级防雷器 结构要求 配电柜框架应采用优质覆铝锌钢板或热镀锌钢板制作，钢板厚度不小于2.0mm。 主要开关规格 1) 联络开关规格不小于1250A/4P。 2) 低压联络开关应装设不少于三种状态的位置选择开关。	

编号：42	货物名称：A路 UPS输入柜
详细参数：	
1) 系统额定绝缘电压：AC690V 2)主回路额定/最高工作电压：AC400V/AC480V 3)系统主母线额定工作电流：见附图 4)额定冲击耐受电压：3kV 5)额定频率：50Hz 6)配电母线最高电流额定值：4000A/3150A/2500A 7)配电母线最高额定短时耐受能力：100kA/1s 8)内燃弧人身防护能力：65kA/0.3s 9)外壳防护等级：IP31 10)系统中性点接地方式：直接接地系统 11)配置一级、二级防雷器 结构要求 配电柜框架应采用优质覆铝锌钢板或热镀锌钢板制作，钢板厚度不小于2.0mm。 主要开关规格 (1) 塑壳断路器 采用电子脱扣器时，具有LSI三段保护，提供长延时、短延时、瞬时短路保护功能，并具有电流及时间参数整定范围广等特性；100~630A全系列要求限流性。 1)额定工作电压：AC400V 2)额定工频耐压(1s)(有效值)：2500V 3)冲击耐压水平：8000V 4)额定频率：50Hz 5)额定短路开断电流(有效值)：≥65kA 6)额定短路接通电流(峰值)：≥140kA 7)操作电源：AC220V 8)分闸时间：<20ms 9)合闸时间：<50ms (2) 主要开关包含1000A/3P×1+800A/3P×1，旁路开关需带锁。	

编号：43	货物名称：A路 UPS旁路柜
详细参数：	

- 1)系统额定绝缘电压：AC690V
- 2)主回路额定/最高工作电压：AC400V/AC480V
- 3)系统主母线额定工作电流：见附图
- 4)额定冲击耐受电压：3kV
- 5)额定频率：50Hz
- 6)配电母线最高电流额定值：4000A/3150A/2500A
- 7)配电母线最高额定短时耐受能力：100kA/1s
- 8)内燃弧人身防护能力：65kA/0.3s
- 9)外壳防护等级：IP31
- 10)系统中性点接地方式：直接接地系统
- 11)配置一级、二级防雷器

结构要求
配电柜框架应采用优质覆铝锌钢板或热镀锌钢板制作，钢板厚度不小于2.0mm。

主要开关规格

- (1)塑壳断路器
采用电子脱扣器时，具有LSI三段保护，提供长延时、短延时、瞬时短路保护功能，并具有电流及时间参数整定范围广等特性；100~630A全系列要求限流性。

- 1)额定工作电压：AC400V
- 2)额定工频耐压(1s)(有效值)：2500V
- 3)冲击耐压水平：8000V
- 4)额定频率：50Hz
- 5)额定短路开断电流(有效值)：≥65kA
- 6)额定短路接通电流(峰值)：≥140kA
- 7)操作电源：AC220V
- 8)分闸时间：<20ms
- 9)合闸时间：<50ms

- (2)主要开关包含800A/3P×1+630A/3P×1，旁路开关需带锁；

编号：44	货物名称：A路 IT馈线柜（A路IT配电柜内部开关，柜体一期已采购）
-------	------------------------------------

详细参数：

- 主要开关规格
(1)塑壳断路器
采用电子脱扣器时，具有LSI三段保护，提供长延时、短延时、瞬时短路保护功能，并具有电流及时间参数整定范围广等特性；100~630A全系列要求限流性。

- 1)额定工作电压：AC400V
- 2)额定工频耐压(1s)(有效值)：2500V
- 3)冲击耐压水平：8000V
- 4)额定频率：50Hz
- 5)额定短路开断电流(有效值)：≥65kA
- 6)额定短路接通电流(峰值)：≥140kA
- 7)操作电源：AC220V
- 8)分闸时间：<20ms
- 9)合闸时间：<50ms

- (2)主要开关包含800A/3P×1+400A/3P×4
- 备注：柜体一期已采购，本期部署断路器。

编号：45	货物名称：B路 UPS输入柜（IT+动力）
-------	-----------------------

详细参数：

1)系统额定绝缘电压：AC690V
2)主回路额定/最高工作电压：AC400V/AC480V
3)系统主母线额定工作电流：见附图
4)额定冲击耐受电压：3kV
5)额定频率：50Hz
6)配电母线最高电流额定值：4000A/3150A/2500A
7)配电母线最高额定短时耐受能力：100kA/1s
8)内燃弧人身防护能力：65kA/0.3s
9)外壳防护等级：IP31
10)系统中性点接地方式：直接接地系统
11)配置一级、二级防雷器
12)颜色：配电柜要求与电源室UPS的颜色一致。0.4kV低压配电柜颜色要求与房间内其他配电柜颜色一致。

结构要求
配电柜框架应采用优质覆铝锌钢板或热镀锌钢板制作，钢板厚度不小于2.0mm。

主要开关规格
(1)塑壳断路器
采用电子脱扣器时，具有LSI三段保护，提供长延时、短延时、瞬时短路保护功能，并具有电流及时间参数整定范围广等特性；100~630A全系列要求限流性。
1)额定工作电压：AC400V
2)额定工频耐压(1s)(有效值)：2500V
3)冲击耐压水平：8000V
4)额定频率：50Hz
5)额定短路开断电流(有效值)：≥65kA
6)额定短路接通电流(峰值)：≥140kA
7)操作电源：AC220V
8)分闸时间：<20ms
9)合闸时间：<50ms
(2)IT UPS输入柜 主要开关包含1000A/3P×1+800A/3P×1，旁路开关需带锁；动力UPS输入柜 主要开关包含800A/3P×1+630A/3P×1，旁路开关需带锁。
备注：将原一套拆分为2台柜体，含2个柜体，按图纸深化，总价不变。

编号：46	货物名称：B路 UPS输入柜(动力)-（AB路动力配电柜内部开关，柜体一期已采购）
-------	---

详细参数:

主要开关规格
(1)微型断路器
1)额定工作电压：AC400V
2)额定工频耐压(1s)(有效值)：2500V
3)冲击耐压水平：8000V
4)额定频率：50Hz
5)额定短路开断电流(有效值)：≥65kA
6)额定短路接通电流(峰值)：≥80kA
7)操作电源：AC220V
8)分闸时间：<20ms
9)合闸时间：<50ms
(2)主要开关包含100/3P×4+63A/3P×10+32A/3P×14
备注：柜体一期已采购，本期部署断路器。

编号：47	货物名称：B路 UPS旁路柜
-------	----------------

详细参数:

1)系统额定绝缘电压: AC690V
2)主回路额定/最高工作电压: AC400V/AC480V
3)系统主母线额定工作电流: 见附图
4)额定冲击耐受电压: 3kV
5)额定频率: 50Hz
6)配电母线最高电流额定值: 4000A/3150A/2500A
7)配电母线最高额定短时耐受能力: 100kA/1s
8)内燃弧人身防护能力: 65kA/0.3s
9)外壳防护等级: IP31
10)系统中性点接地方式: 直接接地系统
11)配置一级、二级防雷器

结构要求
配电柜框架应采用优质覆铝锌钢板或热镀锌钢板制作, 钢板厚度不小于2.0mm。

主要开关规格
(1) 塑壳断路器
采用电子脱扣器时, 具有LSI三段保护, 提供长延时、短延时、瞬时短路保护功能, 并具有电流及时间参数整定范围广等特性;
100~630A全系列要求限流性。
1)额定工作电压: AC400V
2)额定工频耐压(1s)(有效值): 2500V
3)冲击耐压水平: 8000V
4)额定频率: 50Hz
5)额定短路开断电流(有效值): ≥65kA
6)额定短路接通电流(峰值): ≥140kA
7)操作电源: AC220V
8)分闸时间: <20ms
9)合闸时间: <50ms
(2) 主要开关包含800A/3P×1+630A/3P×1, 旁路开关需带锁。

编号: 48	货物名称: B路 IT馈线柜 (B路IT配电柜内部开关, 柜体一期已采购)
详细参数:	
主要开关规格 (1) 塑壳断路器 采用电子脱扣器时, 具有LSI三段保护, 提供长延时、短延时、瞬时短路保护功能, 并具有电流及时间参数整定范围广等特性; 100~630A全系列要求限流性。 1)额定工作电压: AC400V 2)额定工频耐压(1s)(有效值): 2500V 3)冲击耐压水平: 8000V 4)额定频率: 50Hz 5)额定短路开断电流(有效值): ≥65kA 6)额定短路接通电流(峰值): ≥140kA 7)操作电源: AC220V 8)分闸时间: <20ms 9)合闸时间: <50ms (2) 主要开关包含800A/3P×1+400A/3P×4 备注: 柜体一期已采购, 本期部署断路器。	

编号: 49	货物名称: 户内全彩LED屏
详细参数:	
1、物理点间距: ≤1.86mm 2、像素密度: 280000点/m² 3、灯珠/IC: ODM铜线/高刷 4、发光点颜色组合: 1R1G1B 5、工作电压: DC+4.2V~+5V主要参数: 1、最佳视距: ≥5.5m 2、水平视角: ≥175°3、垂直视角: ≥175°4、维护方式: 前维护 5、显示卡: DVI/HDMI/DP6、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 6、刷新频率: ≥3840Hz 7、换帧频率: ≥60H 8、灰度等级: 12/14/16bit 9、对比度≥10000:1。 10、平均无故障时间: ≥20000H19、寿命: ≥100000H20、杂点率: ≤1/100000且无连续失控点。	

编号: 50	货物名称: YM系列视频处理器
详细参数:	

输入接口 1.DVI-D×1：支持1920×1080@60Hz分辨率视频源输入，向下兼容，并支持自定义分辨率；支持HDCP 1.4；支持隔行信号输入 2.HDMI 1.3×2：支持1920×1080@60Hz分辨率视频源输入，向下兼容，并支持自定义分辨率；支持HDCP1.4；支持隔行信号输入 3.AUDIO×1：3.5mm 外部音频输入接口 输出接口 4.Port×6：RJ45，6路千兆网口输出，6个网口可上下左右任意拼接控制接口 5.HDMI 1.3×1：用于输出画面预览时，输出分辨率固定为1920×1080@60Hz，用于视频输出时，输出分辨率可调节 6.AUDIO×1：3.5mm 音频输出接口 控制接口： 10.ETHERNET×1：连接上位机和升级固件程序 11.USB2.0(方口)×1：连接PC，调试设备，级联设备输入 12.USB2.0(扁口)×1：级联输出接口 13.工作电源：100-240V~，1.6A，50/60Hz

编号：51	货物名称：显示屏控制设备嵌入式软件
详细参数：	
1.LED显示屏控制设备嵌入式软件是一款用于LED显示屏控制和播放的专业软件。该软件功能丰富、性能优越，兼具良好的操作界面，易学易用；软件提供了丰富灵活的视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画，让显示屏的显示效果得到完美展现。 2.支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif等形式的媒体文件播放； 3.支持Microsoft office的Word、Excel、PPT显示；支持多页面多分区节目编辑； 4.支持时钟、计时、网页、表格、数据库、天气预报显示；支持外部视频、环境信息、体育比分、桌面拷贝播放； 5.支持对LED大屏幕的手工校正，同时兼容其它专业校正设备采集的校正数据；	

编号：52	货物名称：台式电脑
详细参数：	
台式电脑整机 CPU ≥I5-12500 主频≥3GHz,8G内存，256G SSD，配套标准键盘鼠标。	

编号：53	货物名称：配电柜
详细参数：	
1、额定功率：10KW，输出路数：3路 2、配电柜输入电压为交流380V±15%，工频50Hz。具有过压、浪涌、短路、过流、过载、漏电等保护功能。 3、内置避雷器，具有避雷防雷功能。 4、配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能。 5、支持通过LED显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电箱、远程通讯、电源监视、温度监控、消防监控等操作。	

编号：54	货物名称：地面防尘处理
详细参数：	
灰色防尘漆两道（材料+施工） 备注：辅助功能区：ECC、运维办公室、会议室、备品备件间、钢瓶间、储物间地面防尘处理。	

编号：55	货物名称：硫酸钙防静电活动地板
详细参数：	
1、600*600*32mm硫酸钙防静电活动地板，厚度≥1.2；基材选用优质硫酸钙基，硫酸钙板厚度≥30mm，四周黑色导静电PVC围边；下面板为0.5mm厚镀锌板； 2、外观尺寸：表面平面度≤0.6mm，邻边垂直度≤0.3mm； 3、系统电阻：1.0×10 ⁶ -9Ω； 4、基层板基防火等级：阻燃A级； 5、横梁：优质焊管，壁厚≥1.0mm，表面配有限位PVC垫套。 备注：铺设区域：监控室（ECC）	

编号：56	货物名称：自流平
详细参数：	
1、袋装高强度自流平水泥找平（含施工） 2、绿色地坪漆（含施工） 备注：辅助功能区：运维办公室、会议室、备品备件间、钢瓶间、储物间地面处理。	

编号：57	货物名称：钢制防火门
详细参数：	
甲级，含门锁、闭门器等配套五金。（尺寸1.8*2.1） 备注：ECC、运维办公室、会议室、备品备件间、钢瓶间、储物间各1樘。	

编号：58	货物名称：照明灯具
详细参数：	
1、LED灯管一体化日光灯 2、区域照明亮度不低于300流明 3、包含灯座、灯管、开关底盒、开关面板、PVC电工管、照明电缆及安装施工。 备注：辅助功能区及公共通道。	

编号：59	货物名称：电源插座
详细参数：	
1、10A五孔墙面暗装插座 2、包含底盒、插座面板、PVC电工管、电缆及安装施工。 备注：辅助功能区及公共通道。	

编号：60	货物名称：PZ30照明及插座配电箱
详细参数：	
1、PZ30箱箱体一只； 2、内配置32A双P开关一只，10A单P开关6只。 备注：辅助功能区及公共通道。	

编号：61	货物名称：监控值班台
详细参数：	
监控中心控制台K61DY，白色，桌面80cm每联，双联1.72米。 备注：ECC配套的值班监控台。	

编号：62	货物名称：监控值班座椅
详细参数：	
1、人体工学办公椅，久坐舒适。 2、黑色、耐磨材质。 备注：ECC配套的值班座椅	

编号：63	货物名称：文件柜
详细参数：	
1、钢制铁皮资料柜。 2、中二斗，上层可视。 备注：ECC和运维办公室各2个。	

编号：64	货物名称：会议桌椅
详细参数：	
1、2.4*1.2米（1桌10椅）。 2、现代简约椭圆形会议长桌1张，白色或胡桃色桌面。 3、椅子10张，橙绿色或其它组合色。 备注：1、会议室装修整体配套设施，用于数据中心运维管理团队日常开会和数据中心专项保障指挥联席会议。 2、便于运维管理团队在开会的同时，也能在数据中心就地进行应急响应保障。	

编号：65	货物名称：投影仪
详细参数：	
1、分辨率≥1024*768 2、亮度≥3100流明 3、对比度≥20000:1 4、垂直/水平梯形校正≥±30度 备注：1、会议室装修整体配套设施，用于数据中心运维管理团队日常开会和数据中心专项保障指挥联席会议。 2、便于运维管理团队在开会的同时，也能在数据中心就地进行应急响应保障。	

编号：66	货物名称：办公桌椅
详细参数：	
1、卡座屏风工位 2、直型，胡桃+铁灰色，六人位，含柜椅 备注：1、运维办公室装修整体配套设施，用于数据中心管理团队日常办公。 2、便于数据中心日常办公资料的打印及扫描归档。	

编号：67	货物名称：打印机
详细参数：	
1、彩色激光打印机复印机扫描机一体机 2、可适配A4纸 3、打印速度≥黑白同速20页/分 4、自动双面 备注：1、运维办公室装修整体配套设施，用于数据中心管理团队日常办公。 2、便于数据中心日常办公资料的打印及扫描归档。	

编号：68	货物名称：货架
详细参数：	
1、仓储仓库货架,均载200kg/层 2、灰色,200*60*200,四层副架。 备注： 备品备件及储物间的装修整体配套设施，用于物资分类整理和分层堆放。	

编号：69	货物名称：柴油发电机组 柴油发动机 交流发电机 控制器
详细参数：	

- 1、柴油发电机组
- 1、功率要求：机组基本功率（PRP）不低于 800KW；
主用功率：在商定的运行条件下并按制造商规定的维修间隔和方法实施维护保养，发电机组能以此功率连续运行 24 小时以上，且每 12 小时内应能过载 10%连续运行 1 小时；当连续运行超过 24 小时，其输出功率不低于该功率的90%。发电机组每年允许的累计运行时间不低于 500 小时；
备用功率：在商定的运行条件下并按制造商规定的维修间隔和方法实施维护保养，发电机组平均每 12 小时内能满负载运行 1 小时的最大功率。备用功率应不小于主用功率的 1.1 倍。
- 2、额定转速：1500 RPM
- 3、额定输出电压：400V
- 4、接线方式：5P
- 5、频率：50 HzI. 功率因数：0.8（滞后）
- 1.1、柴油发动机
- 1.发动机采用风扇、冷却水循环闭式系统，水冷 V 型，4 冲程压燃式柴油机。
- 2.发动机应配置原厂润滑油、空滤器、润滑油冷却器、燃油泵、水泵，冷却水箱等。
- 3.发动机应采用电子调速方式，采用电子控制喷油方式或先进的智能控制喷油方式。
- 4.发动机所带监测仪表应符合相应产品技术条件的规定。机组控制屏各监测仪表（发动机仪表除外）的准确度等级应不低于 2.5 级。
- 5.型式：重载型工业用水冷发动机。
- 6.额定转速：1500rpm。
- 7.启动电机电压：24V，直流电启动马达。
- 8.充电机：发动机自带充电机。
- 9.机组采用直流电启动，机组启动电源和控制电源共用启动电池组，启动电池组应采用阀控式铅酸蓄电池组。
- 10.机组采用自动启动，机组可以电键手动停机亦可自动停机，机组应有手动紧急停机和事故自动紧急停机功能，手动紧急停机按钮应设在便于工作人员在地面操作的位置。
- 11.蓄电池冷启动电流：不低于2000A@-18℃。
- 12.发动机调速方式：数字式电子调速。
- 13.设备供应商须提供机组在满负荷、3/4 负荷、1/2 负荷、1/3 负荷时燃油消耗量表。
- 1.2、交流发电机
- 1.自启动信号触发成功后，6 秒内允许首次加载不小于 50%额定负载（感性cosΦ 大于等于0.8）运行。
- 2.自启动信号触发成功后，30 秒内允许首次加载 100%额定负载（感性 cosΦ大于等于 0.8）运行，同时发电机具有单步加 100%负载的能力。
- 3.电压整定范围：机组在空载与额定输出之间的所有负载和在额定的功率因数、额定频率时在发电机端子处的上升和下降调节电压的最大可能范围应不小于±5%额定电压。
- 4.非线性负载的带载能力：在机组额定输出功率范围内，其非线性负载的 THDI≤ 25%时，机组的线电压波形正弦性畸变率要求≤ 10%，机组输出频率变化速率要求≤1Hz/s。
- 5.电压谐波因数（THF）：线电压的电话谐波因数（THF）应不大于 5%。
- 6.稳态电压调整率≤±1%。
- 7.电压波动率≤±1%。
- 8.电压波形失真度≤ 5% 谐波≤ ±5%
- 9.瞬态频率调整率≤ ±6%
- 10.稳态频率调整率≤±0.5%
- 11.频率稳定时间（S）≤ 3
- 12.频率波动率≤ ±2.5%
- 13.额定转速/频率 1500rpm/50Hz
- 14.功率因数 0.8（滞后）
- 15.中性点接地方式 经电阻接地
- 16.燃油型号 可兼容国产 0~30#任意柴油
- 17.润滑油型号 API CG, SAE15W-40
- 18.机组噪音（dB(A)）≤108（距机组 1 米处）
- 19.机组振动（100%负荷时）不大于 0.5mm
- 20.柴油发电机在承受 1.25 倍的超速运行时不发生有害变形
- 21.发电机额定工况效率≥ 95%
- 22.整套柴油发电机组平均故障间隔期不少于 8000 小时
- 1.3、控制器
- 1.工作电压：DC8.0V至35.0V连续供电
- 2.整机功耗：<3W(待机方式：≤2W)
- 3.交流发电机电压输入：三相四线15VAC-360VAC(ph-N)
- 4.交流发电机频率：50Hz/60Hz
- 5.转速传感器电压：1.0至24V(有效值)
- 6.转速传感器频率：最大10000Hz
- 7.起动继电器输出：5ADC28V直流供电输出
- 8.可编程继电器输出口：5ADC28V直流供电输出；5AAC250V无源输出

编号：70	货物名称：静音箱
详细参数：	
1.静音箱板材采用高强度，耐腐蚀静音箱波浪板，钢板厚度不少于1.6mm，表层喷漆，具有耐高温，耐腐蚀能力。 2.发电机组在满载运行时，其噪音值要求≤78dB（距离静音箱1米处）。 3.静音箱内日用油箱容积不小于24小时用量，用厚度为4mm A3钢板制成。 4.静音箱内的插座、照明、电源开关等配置满足本项目需求，其中照明需同时配置交流灯与直流应急灯，交流灯由外接市电提供，直流灯由发电机组蓄电池提供，且均需为防爆照明灯。 5.静音箱内饰均采用防火材料，箱内消防报警、灭火器等消防设备配备齐全，满足消防规范要求。 6.静音箱内应设置发电机组启动用蓄电池架，使用3mm钢板或角钢。 7.静音箱应安全可靠接地。	

编号：71	货物名称：输出柜体
详细参数：	

柜体尺寸，需根据厂家产品适配。原则上要考虑日常运行操作和设备维护保养等必须空间及通道。

编号：72

货物名称：断路器

详细参数：

根据机组功率适配相应的开关，并提供计算说明。

编号：73

货物名称：铜排等辅助耗材

详细参数：

根据机组使用情况适配相应的连接件及辅材，铜牌纯度不小于99%

编号：74

货物名称：油机至配电室输入柜母线槽

详细参数：

- 1.根据图纸及配电柜实际情况选择母线槽或者电缆，必须提供相应的计算说明文件。长度可参考图纸或实地工勘。
- 2.若选电缆：规格应为YJV-4*240+1*120电缆，双拼（含安装施工），总计120米；
- 3.若选择母线槽，铜质母线截面积需不小于480mm²*4+240mm²。总计60米。

编号：75

货物名称：业务区管理业务接入交换机

详细参数：

- 1.交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps；以官网所列最低参数为准
- 2.10GE光端口数量≥48个，40GE/100GE端口数量≥6个；
- 3.缓存≥32M；
- 4.电源1+1备份，风扇3+1备份，支持前后、后前风道；
- 5.支持M-LAG技术（跨框链路聚合，要求配对设备有独立的控制平面，不能用堆叠等多虚一技术实现）
- 6.支持RIP、OSPF、ISIS、BGP、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等动态路由协议
- 7.支持缓存的微突发检测。
- 8.支持netstream对网络出口进行实时的流量监控，分析各种业务占用出口带宽的情况；
- 9.支持SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH；
- 10.支持通过telemetry对PFC死锁信息(监控数、恢复数)上传
- 11.支持AI ECN，ERSPAN 增强功能。
- 12.CPU为国产自研芯片,提供第三方测试报告；
- 13.配置SFP+-10G-多模模块13个，QSFP+-40G-多模模块4个，光缆组件-MPO/PC-MPO/PC-多模-15m-8芯4个，光跳线-LC/PC-LC/PC-多模26个，三年维保

编号：76

货物名称：管理墙

详细参数：

- 1、吞吐量≥30Gbps，最大并发连接数≥1100万，每秒新建连接数≥40万。设备支持千兆电口≥12，万兆光口≥12，40G接口≥2。支持USB3.0（提供设备照片）。配置不少于200GB固态硬盘，配置2个交流电源。配置3年IPS/AV/URL/云沙箱功能授权。
- 2、设备形态1U，采用多核架构；支持风扇可插拔，风扇槽位数≥3并满配可插拔风扇，支持前后风道。
- 3、设备可识别应用层协议数量≥6000种；支持识别国标SIP协议及主流安防厂家的私有协议；系统预定义IPS签名数量≥12000，病毒库数量≥500w
- 4、当风扇模块出现故障时，可以在防火墙不断电的情况下，对风扇模块进行更换；为了避免防火墙过热，要求更换风扇模块所用的时间控制在1分钟内。
- 5、支持每IP，每用户的最大连接数限制，防护服务器；
- 6、支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、ISIS等路由协议；
- 7、支持IPv6协议栈、IPv6穿越技术、IPv6路由协议；
- ▲8、核心部件（如CPU芯片）满足自主可控，提供第三方测试报告截图证明。

编号：77

货物名称：BMC接入交换机

详细参数：

- 1、交换容量≥600Gbps，包转发率≥140Mpps；
- 2、为了提高设备可靠性，支持并配置可插拔的双电源；
- 3、支持10/100/1000Base-T以太网接口≥48个，万兆SFP+接口≥4个，所有端口都支持802.3at POE+功能，单端口最大输出30W，48端口POE+满供；
- 4、支持统一用户管理功能，屏蔽接入侧差异，支持802.1X/MAC/Portal等多种认证方式，支持对用户进行分组/分域/分时的管理，用户、业务可视可控；
- 5、支持4K个VLAN，支持Guest VLAN、Voice VLAN，支持基于MAC/协议/IP子网/策略/端口的VLAN，1:1和N:1 VLAN交换功能；
- 6、支持静态路由、RIP v1/v2、OSPF、BGP、ISIS、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+；
- 7、支持策略路由、路由策略、VRRP、BFD for OSPF、BGP、IS-IS、Static Route，支持IPv6、支持IPv4/IPv6双栈、IPv6 over IPv4隧道、IPv4 over IPv6隧道；
- 8、支持VxLAN功能，支持BGP EVPN，支持分布式 Anycast 网关，支持VxLAN的自动化部署；
- 9、支持MPLS L3VPN、MPLS L2VPN(VPLS/VLL)、MPLS-TE、MPLS QoS；
- 10、支持DRR、SP、DRR+SP队列调度算法，支持双向端口限速、广播风暴抑制功能；
- 11、支持DHCPv6 Snooping，IP Source Guard，SAVI等安全特性，支持防ARP攻击、DOS攻击、ICMP防攻击、CPU防攻击；
- 12、交换机支持报告攻击事件给网络安全智能系统，与网络安全智能系统和SDN控制器联动，以实现全网安全协防；
- 13、交换机支持将IP和端口扫描流量重定向给网络安全智能系统进行诱捕，与网络安全智能系统和SDN控制器联动实施反制措施，以实现网络安全协防。
- 14、支持G.8032 (ERPS) 标准以太环网协议，故障倒换收敛时间小于50ms；
- 15、支持实际业务流的实时检测技术，实现对IP网络的精确丢包监控和快速故障定界能力，支持设备级、链路级、和网络级丢包监测，其中网络级支持端到端、逐跳或区域的丢包监测。
- 16、支持堆叠，主机堆叠数不小于9台；
- 17、支持纵向虚拟化功能，作为父节点将下联的交换机和无线AP虚拟为一台设备管理；
- 18、为满足业务持续发展响应信息技术应用创新要求所投设备核心芯片（如CPU芯片）国产自主可控。
- 19、配置SFP+ 10G-多模模块2个，光跳线-LC/PC-LC/PC-多模4个，三年维保

编号：78

货物名称：网管平台

详细参数：

- 1.系统应支持大规模设备管理能力，管理≥20,000台网元，本次配置网络管理许可≥13个，服务器管理许可≥13个，存储管理许可≥2个。
- 2.系统使用B/S架构，支持使用WEB浏览器进行界面展示。
- 3.提供存储、服务器、应用、交换机、路由器、防火墙、WLAN、PON网络、无线宽带集群设备、视频监控、IP话机、视讯设备等多种设备的统一管理，支持多厂商设备统一视图、资源、拓扑、故障、性能以及智能配置功能。
- 4.系统应支持拓扑图全屏、放大、缩放、导出，支持拓扑背景图为GIS地图，支持拓扑图自动布局，支持拓扑对象按名称、IP、类型的快速查找。
- 5.系统告警列表中无需翻页即可显示最多20,000条告警。
- 6.系统支持告警信息中包含与故障关联的信息（如端口故障需关联呈现端口信息、故障信息、链路拓扑信息、历史流量信息、维护经验等）。
- 7.系统支持区域内用户的网络使用质量分析能力，并以区域维度进行信息汇聚（如区域内低速率用户占比、高丢包率AP占比、高掉线率AP占比等）在拓扑上呈现。
- 8.系统支持基于真实流的IP网络实时监测能力（非模拟报文监测或者探针式监测），监测结果可实时在拓扑上显示。
- 9、系统应支持自动构建全局应用资源拓扑，支持从业务的视角管理各类应用资源，通过业务拓扑图可查看各个应用资源（例如服务器、中间件、数据库等）间的关联关系，实现快速、准确的故障定位。
- 10.系统应支持对常见Web应用系统的对外服务可用性、业务使用量、响应时间、错误率进行自动采集，并将这些信息通过仪表盘和大屏图形化展示出来。

编号：79

货物名称：存储节点服务器

详细参数：

- 1、全对称分布式架构，无独立元数据节点，性能、容量随节点数增加而线性增加。
 - 2、当磁盘或存储节点故障时，系统能自动进行数据重建，在无人工干预条件下，数据重建速度需能满足：每TB≤30分钟。
 - 3、支持文件系统级配额，支持容量和文件数配额，可基于用户和用户组设置配额，支持默认配额。
 - 4、支持NFS/CIFS/POSIX/MPI-IO/HDFS/S3多种访问协议访问同一文件，避免因访问协议不同造成的数据拷贝，无明显语义损失，支持文件修改写、对象字典序、对象多段上传、对象多版本等常用语义，无需配置独立的网关节点
 - 5、支持并行客户端，支持MPI-IO，兼容OpenMPI，MPICH2
 - 6、支持数据高冗余模式，最多可容忍任意4个节点同时失效而不丢失数据。支持动态EC，当节点故障时，自动调整EC配比，确保新数据可靠性不降级。
 - 7、本次配置3个节点，单节点硬件参数如下
 - 1) 处理器：配置2颗处理器，单颗处理器物理核心数≥32，单颗处理器基本频率≥2.6GHz。
 - 2) 内存：配置≥256GB DDR4内存。
 - 3) 本地存储：配置≥9块6TB 7.2Krpm SATA硬盘 + ≥2块3.2TB SSD Nvme硬盘 + ≥2块480GB SSD SATA硬盘。
 - 4) 网卡：配置≥4个GE电口+4个10GE/25GE光口（含4个多模光模块）。
 - 5) 电源：配置2块≥900W交流电源模块，支持1+1冗余。
 - 6) 服务：原厂安装服务、原厂3年维保服务。
- 备注：100TB存储

编号：80

货物名称：管理节点服务器

详细参数：

1、CPU：2*5220R（2.2G 24Core） 2、内存：24*32G DDR4 3、硬盘：2*960G SSD+8*4T HDD+1*3.2T NVME 4、Raid卡：支持Raid0/1/5/6/10/50/60 2G缓存 5、网卡：板载2*GE+2*10GE，2*10GE 6、原厂实施服务+3年标准维保

编号：81	货物名称：网络节点服务器
详细参数:	
1、CPU：2*5220R（2.2G 24Core） 2、内存：16*32G DDR4 3、硬盘：2*480G SSD 4、Raid卡：支持Raid0/1 5、网卡：板载2*GE+2*10GE，6*10GE 6、电源：2*900W交流电源 7、原厂实施服务+3年标准维保	

编号：82	货物名称：计算节点服务器
详细参数:	
1、CPU：2*5220R（2.2G 24Core） 2、内存：8*32G DDR4 3、硬盘：2*480G SSD 4、Raid卡：支持Raid0/1 5、网卡：板载2*GE+2*10GE，4*10GE 6、电源：2*900W交流电源 7、原厂实施服务+3年标准维保	

编号：83	货物名称：云套件
详细参数:	
1、云套件提供云平台基础的计算、存储、网络虚拟化服务能力； 2、云存储支持多种存储类型的管理和使用，包括FC-SAN块存储、分布式块存储、文件共享存储、对象存储。 ▲3、云平台HostOS不允许使用CentOS或衍生品，内核采用国产开源发行版； 4、平台支持OpenStack各组件定义的标准接口对计算、存储、网络等设备和资源进行统一管理；包括但不限于：计算虚拟化管理Nova、裸金属管理Ironic、块存储管理Cinder、对象存储管理Swift（或S3类型接口）、文件存储管理Manila、网络管理Neutron等； 5、为保障云平台API的兼容性、互操作性，所投产品必须通过OpenStack核心服务的API兼容性测试，并获得Openstack Powered授权。 6、为支持未来业务发展，云平台支持不少于1000计算节点平滑扩容能力，提供平滑扩容方案，扩容不影响现有业务。 7、考虑到网络扩展性、网络可靠性、硬件解耦性，要求本次VPC、负载均衡、网络ACL等网络相关功能必须采用软件方式部署，不依赖于特定的设备实现； 8、支持系统盘和数据盘在线扩容，扩容不中断业务； 9、提供IaaS云平台基础虚拟化套件≥10 CPU授权许可，提供3年维保服务。	

编号：84	货物名称：云管平台
详细参数:	
1、云管平台提供运维管理和运营管理能力。支持国产化资源池的统一管理，包括云主机、云硬盘等服务申请、开通等操作； 2、支持向管理员提供云运营管理和云运维能力。运营管理实现对云服务的管理功能；运维管理实现对云服务的监控功能； 3、支持对VDC使用的资源做配额限制，包括但不限于虚拟机、裸金属、镜像、云硬盘、VPC、弹性IP、虚拟防火墙、VPN、虚拟负载均衡等服务。提供功能截图证明材料并加盖原厂鲜章； 4、支持通过API编排实现IT能力服务化，通过服务构建器的图形化API编排能力将企业现有IT系统的API组合编排，在线构建新的服务； 5、支持基于动态阈值基线产生性能阈值告警，避免手工配置，避免告警误报漏报。提供功能截图证明材料并加盖原厂鲜章； 6、支持故障根因定界，自动推断业务故障发生在哪些主机上，支撑运维人员规避故障，缩短MTTR。 7、提供1套云管理软件，满足本次设备的授权许可，提供3年维保服务。	

编号：85	货物名称：云平台规划与实施服务
详细参数:	

- 1、提供云基础架构规划设计与实施服务，交付内容按流程分为需求分析、整体规划、系统设计、部署实施、项目验收和系统移交六大阶段，涵盖基础设施、基础软件、公共服务、基础云服务、云管平台等方面的服务内容。
- 2、提供整体规划：根据需求分析阶段的结果，估计系统需要的资源和能力，从计算资源、存储资源和网络资源等方面进行规划，设计出总体方案的概要设计。
- 3、提供系统设计：完成项目详细规划，包括云平台网络拓扑、基础设施硬件、计算资源池、存储资源池、网络资源池、云服务和云管平台等详细设计。
- 4、提供部署实施：制定实施计划，完成基础设施安装调试、云平台套件安装、网络配置、系统加固和对接联调，并完成整个平台的系统测试。