

南方电网供应链(贵州)公司 2024 年小河评标
基地信息设备间 UPS 电源设备购置项目

技术规范书

南方电网供应链(贵州)有限公司
综合及技术服务中心

二〇二四年六月

目录

1、总则	1
2、项目情况	3
3、主要供货清单及技术参数要求	4
4、项目要求	6
5、项目验收、交付	9
6 技术服务和设备维保服务	12

1、总则

1.1 本技术规范书适用于南方电网供应链（贵州）有限公司 2023 年信息设备间设备购置项目，本技术规范书所有解释权归南方电网供应链（贵州）有限公司（以下简称采购方）。

1.2 本技术规范书由招标人提出，供本项目投标单位（以下简称投标人）编写投标人案及报价使用。本次招标的中标单位（以下简称中标人）将作为本项目的总体承担单位按照本技术规范书的相关要求及后续双方协商确定的技术协议负责组织本项目相关的研究及实施工作，并提交相应的项目成果。

1.3 投标方应按照本招标文件的要求提供详细、完整的技术方案。该技术方案应完全满足或高于本招标文件要求，对于本招标文件中的某些部分，投标方如不能满足要求，或有其他替代方案，或有其他修改建议，应在技术方案中指出其必须进行修改的理由以及与原要求的差别，否则，招标方即认为投标方可以满足本招标文件的要求。对于本文件未规定的有关系统性能和功能，投标方应提出补充要求或建议，并陈述其理由。

1.4 投标方应承诺在本项的实施与今后的运行中所有应用的系统软件是原厂合格并具备合法授权。

1.5 投标方必须对工程技术文件以及由招标方提供的所有内部资料、技术文档和信息予以保密。未经招标方书面许可，投标方不得以任何形式向第三方透露本技术规范书以及本项目的任何内容。

1.6 投标方应保证所提供的所有资料真实、完整、准确无误，否则招标方将有权取消投标方的投标方资格，由此产生的一切后果由投标方承担。

1.7 本项目按招标范围和功能需求采用包工包料总价承包的方式。投标总报价中须包括实施本项目的所有设备和材料费、运输费、保险费、安装费、调试费、检测费、服务费，以及辅助材料、施工措施、施工配合费、管理费、税收、利润等全部费用。投标人应充分理解招标书的内容，以免报价漏项，如发生漏项，投标人应承担其风险。

1.8 对于有授权使用数量限制的软件，投标方应书面标出其基本配置可以合法使用的安装用户数量、使用级别和并发用户使用数量及单价，详细说明每个模块授权数量的价格计算方法，以后再增加用户数的价格计算方法，以及各种用户权限数之间的

关系。若投标方没有明确表述告知或对招标方隐瞒，造成招标方少配、漏配、错配，导致授权数量、具体使用权限方面的版权纠纷，投标方应负全部责任，招标方视为投标方永久免费提供。

1.9 本招标技术规范书技术指标要求中，凡加“★”的地方均被视为重要的技术指标要求或性能要求，投标方必须完全满足这些要求，若无法满足，将会被视为无效投标。

1.10 投标方所供应设备或附件在招标方使用过程中，若发生产品升级或其他器件升级，应无条件告知招标方；在招标方使用过程中，投标方若发现设备存在相关缺陷或在其他运行单位发生故障/事故，投标方应及时告知招标方，并根据招标方要求做出相应整改。

1.11 投标人向招标人提交的本项目所有工作成果的知识产权归招标人所有，包括但不限于投标人在本项目中开发的软件及相关文件和文档的版权等。总之，投标人因履行本合同所产生的智力成果及其相关知识产权归招标人所有。由本项目开发而形成商业秘密信息、技术资料、技术诀窍等智力成果归招标人所有。

1.12 投标人应保证所提供的所有资料真实、完整、准确无误，否则招标人将有权取消投标人的中标资格，由此产生的一切后果由投标人承担。

1.14 招标人保留解释修改本技术规范书的权力，双方对本技术规范书条款理解有歧义的，以招标人的解释为准；在投标截止前，招标人可以根据需要对本技术规范书进行变更。

2、项目情况

2.1 项目建设范围

南方电网供应链（贵州）公司评标基地信息设备间。

2.2 工期进度要求

自合同签订之日起至 10 日内完成全部设备部署及安装调试。

2.3 实施要求

采购的蓄电池组。应标人需在技术方案中详细说明实施步骤，保障好相关质量、安全要求。

3、主要供货清单及技术参数要求

序号	技术参数名称	技术参数要求	单位	数量	投标值
1	UPS 电源及相关配件	1、单进单出高频在线式，功率：10KVA， 2、输入电压范围（Vac）：176~275； 3、输入频率范围（Hz）：50Hz； 4、输入功率因数（100%负载）：≥0.995； 5、整机效率：≥94%； 6、电池调节：16/18/20 节可选； 7、输入电流谐波成分（100%非线性负载）：≤3%； 8、切换时间（ms）：0； 9、设备厂家具有 ISO9001、ISO14001、ISO 45001、IECQ QC080000 体系认证证书。 10、★所投 UPS 产品要求为国内一线品牌，提供连续 3 年在国内市场占有率前 3 名，必须有官方认可的证明材料； 11、★为保证统一的售后维护和设备之间更好的兼容性，UPS、蓄电池需为同一品牌，每一个产品至少对应提供一个权威第三方的认证证书作为有效证明文件。 12、★需提供制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件。	套	1	
2	蓄电池	1、12V65AH 免维护铅酸蓄电池，外观要求：无变形、漏液、裂纹及污迹；标识清晰，结构要求：正负极端子有明显标志，便于链接； 2、气密性：能承受 50KPa 正压或负压而不破裂、不开胶，压力释放后壳体无残余变形； 3、端电压均衡性：开路状态下，最高与最低电压差值≤30mV；浮充状态：进入浮充 24 小时后，端电压差值≤60mV；放电状态：端电压差值≤130mV； 4、电池间连接电压降≤6.7mV； 5、防爆性能：充电过程中，遇到明火，内部不引爆，	节	32	

		不引燃； 6、封口剂性能：环境温度在-30℃~+65℃之间，封口剂无裂纹与溢流现象； 7、容量一致性：同组蓄电池 10 小时率容量试验时，最大实际容量与最小实际容量差值≤2%； 8、阻燃性能：符合 YDT799-2010 中 6.4 条的要求； 9、蓄电池产品必须提供国内权威的泰尔认证以及检测报告； 10、所提供蓄电池应为无镉电池，蓄电池正负极板镉元素平均含量不超高电池板总质量的 0.002%。投标人须提供所投蓄电池正负极板相关第三方权威机构提供的检测报告； ★11、蓄电池须带防漏液托盘，提供产品设计说明文件、国家权威机构出具的评定证书及产品实物图片证明； ★12、需提供制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件。			
	电 蓄 电 池 组 监 控 主 机 及 相 关 配 件	1.上行 1 个 10/100M 以太网口，1 个 RS485；下行 4 个模块通信接口；单独配置 12V 电源支持电池监控的监控接入。 2.需含单体电池采集模块，监控 12V 单体电池电压、内阻、极柱温度，支持自动编号功能。 3.需含采集电池组组端电压，量程 0~700VDC。 4.需含大功率 16 安额定功率 4000W8 插位。 ★为保证统一的售后维护和设备之间更好的兼容性，UPS、蓄电池需为同一品牌，应提供一个权威第三方的认证证书作为有效证明文件。	套	1	

4、项目要求

4.1 整体要求

投标人应充分考虑本项目的建设需求和要求,在投标文件中根据本项目需求提出完整的解决方案,不限于实施技术方案、项目组织管理架构、项目质量保障措施、售后服务保障等。

在项目实施过程中出现项目整体管理、人员、工期、质量协调控制不力的情况,采购方有权要求更换项目负责人,投标人必须予以配合,并采取补救措施确保不影响项目建设的进度和质量。

投标人应针对实施期间所发生的所有文档进行管理。项目验收前,按采购方要求,移交所有纸面和电子的文档。文档必须分类,易于检索和查阅。

4.2 人员要求

投标人需为本项目配备合适的项目团队,组织架构合理,项目经理、实施人员、技术支持人员齐备,提供项目团队组织机构和项目经理、重要技术人员清单。

4.3 项目管理要求

(1) 组织保证

投标人应标时,必须向采购方提供拟派参加本项目的人员名单以及参加人员的资料。投标人必须向采购方保证工程人员组织的稳定性,参加本项目的人员变动必须取得采购方同意。

投标人应授权本项目的项目经理可以代表投标人全权负责本项目的商务和技术。当采购方检查项目实施阶段验收时,项目经理必须到现场配合。项目经理应能代表投标人签收采购方出具的相关项目管理文件。在项目经理工作不得力的情况下(如技术不熟、管理不当等),采购方有权要求投标人更换项目经理。由此造成的项目进度的延误,由投标人承担责任。

为加快项目进程，投标人须精心安排工作计划，统筹安排，多项工作可根据实际情况同步进行，在约定工期内完成项目计划。

（2）安全管理

➤ 安全目标

投标人在工程施工前必须成立相应的组织机构，明确安全负责人进行安全监督管理，承诺在施工全过程不发生安全事故和事件，实现“安全零事故”目标，即不发生人身伤亡事故、重大工程设备（施工设备）严重损坏事故。

投标人必须执行南方电网安全生产风险管理体系，在施工前分析所有作业过程中的风险点，按经采购方审批过的工作方案施工，方案应对施工过程进行风险分析，明确安全措施。施工过程应接受采购方工程管理人员的建议和指导，并接受安全管理部门的检查、监督、奖罚处理，做到保障安全和文明施工。

➤ 安全文明施工

投标人施工现场应规范、干净整洁，材料堆放有序，标牌标识齐全，现场文明施工必须满足南方电网安全生产风险管理体系的相关要求。

（3）质量管理

➤ 质量目标

设备经调试后，设备运行稳定、可靠。施工安装工艺、调试全过程、设备布置和标识施工均规范达标，满足优质工程要求。

➤ 质量保证

投标人应承诺采取必要的质量控制措施来实现本项目质量目标。

投标人应保证所提供的设备和材料的范围、内容、质量以及现场施工要求均能满足本采购文件要求。相关内容应遵循并满足相关国际标准、国家标准和行业标准，项目内所有的过程与产品符合国家相关质量标准，

对不符合要求的，须无条件返工或更换。

(4) 进度控制

在项目审批开工后，应在合同规定时间内施工完成，人员进场、设备到货必须满足项目实施进度要求，项目实施过程定期对项目进度进行分析盘点，出现进度滞后时必须无条件采取措施实现进度目标。

(5) 资料要求

➤ 工程档案文件材料完整、真实，移交及时，目录齐全，无缺项，符合公司档案管理要求，包括图纸、技术文件、用户手册、维护手册等资料。

➤ 投标人提供的资料应使用国家法定单位制即国际单位制，语言为中文。

➤ 资料的组织结构清晰、逻辑性强。资料内容要正确、准确、一致、清晰完整，满足工程要求。

➤ 投标人资料的提交及时充分，满足工程进度要求。

➤ 采购方要及时提供与合同设备设计制造有关的资料。

5、项目验收、交付

5.1 包装、运输、安装

5.1.1 包装和运输要求

投标人应负责按照以下的包装运输标准，将所提供的货物运至采购方指定目的地。

投标人提供的所有产品应包装牢固，保护产品免受潮湿、生锈、腐蚀及淋雨、振动等。包装应能承受大批量搬运和装卸及长距离空、陆运输，保证产品安全抵达现场而无损坏或腐蚀。

所有部件经妥善包装或装箱后，在运输过程中尚应采取其它防护措施，以免散失损坏或被盗。

在产品运抵目的地后，双方代表应对收到的设备进行初步验收。

投标人负责所有设备从目的地到安装现场的一切费用（包括运输及保险等）。

5.1.2 安装、调试及供货要求

（1）在投标人完成项目的所有实施内容、现场安装调试、视频监控设备系统联调等工作，达到本文件及双方认可的技术要求后，可以进行项目验收。

（2）在现场安装、搬运及验收过程中，投标人应对损坏的设备负责。

（3）本项目中所有设备及材料在进场前均需提前向采购方提供清单，清单需包括生产厂家、品牌、型号、参数指标等。

（4）设备和材料在进场时，需提供产品说明书、产品合格证以及本技术规范规定的技术文档。

5.1.3 设备要求

（1）一般要求

➤ 依据技术规范书中提供的设备清单，投标人应根据厂家设备特点投标与

规范书中各项要求相匹配的设备配置，要求能够实现该类型所有功能要求、技术指标。

- 投标人应按技术规范书中的要求给出所投标设备的技术指标。若所投标的设备有多种型号，投标人应针对每一种设备逐一提供技术指标及功能，回应是否满足要求，不满足或部分满足应注明差异点。
- 本项目投标人应实施本项目建设的全过程，包括现场实施方案制定、采购运输、现场安装调试、整体系统联调、验收测试、现场培训、技术支持和售后服务等。
- 投标人应进行现场实地勘察，确定相关更具体的场地情况，并根据采购方提供的原始数据、技术要求和现场限定的条件，合理选择其供货范围内的设备和材料，保证其性能指标和系统安全可靠地运行，在此基础上尽可能降低投资、符合经济性要求。
- 系统的现场安装、调试应在采购方监督下进行。投标人应保证所提供的系统达到合同要求，满足运行条件。对设备及系统应提供原厂家现场安装调试。
- 提供完整的设备文档（包括硬件设备的电子文档）。投标人必须对最终提供的全部技术资料的准确性负责。

（2）设备要求

- 提供的设备应是确保相关设备正常运行所需的管理、运营、维护等有关的设备，生产过程中进行严格质量控制，确保设备长期稳定、可靠地运行。设备必须是经过测试正式推出的，其可靠性、稳定性经过严格验证的商用版本。
- 投标人所参与投标的主要设备应考虑电力系统目前运行的主流品牌，目前正在逐步退网、备品备件采购困难的设备不得参与本次投标，在南方电网系统发生较大面积的故障、缺陷，用户评价差的产品不得参与本次投标。

➤ 提供设备安装、运行维护所需的专用工具和设备。

5.2 验收

对项目的验收包括到货验收和竣工验收。其中到货验收为专门针对投标方提供的产品进行；而竣工验收内容为对产品安装调试无误之后，试运行结束而进行的验收。

5.2.1 到货验收

产品到达采购方指定目的地，应进行到货验收。

产品供货商将为本项目提供的设备运输至采购方指定地点后，进行到货验收。到货验收由采购方主持。

到货验收的内容包括：

- (1) 清点各类产品数量
- (2) 核实产品型号和具体配置
- (3) 查看产品外观
- (4) 产品接电可正常使用

5.2.2 竣工验收

项目整体完成设备安装、部署、调试，经采购方同意后进行项目的竣工验收。

6 技术服务和设备维保服务

6.1 总则

(1) 从本项目竣工验收之日起，投标人应应对采购方提供一年质保售后技术服务，服务内容包括协助采购方进行故障排查、设备接入调整、以及采购方为满足工作需要设备所进行的一切技术调整或改动。

(2) 投标人应根据采购方的要求，向采购方提供全面、有效、及时的技术支持和服务。

(3) 设备质保期内系统发生故障时，要求投标人所承诺的技术支持及响应时间不低于下表要求。

故障类型	支持方式	响应时间	备注
紧急	技术人员响应， 如在非工作时间 2 小时内到达现场	<30 分钟	对项目提供 7 × 24 小时全天候服务
严重	技术人员响应， 如在非工作时间内， 应急处理人员 4 小时内到达 现场	<30 分钟	在工作时间，技术 工程师第一时间响 应故障请求，非工 作时间 <30 分钟响 应
一般	技术人员响应， 如在非工作时间内， 应急处理人员 8 小时内到达 现场	<60 分钟	在工作时间，技术 工程师第一时间响 应故障请求，非工 作时间 <60 分钟响 应

6.2 安装、调试期间的技术服务

(1) 投标人负责设备的安装、调试，以及技术保障服务，并对最终安装质量和结果负责，投标人必须派出工程师来完成该项工作。工程师应具有充分的资格和经验去指导安装，调试及搬运的各项工作，并对质量负责。

(2) 采购方认为工程师的服务不能满足要求时，采购方可取消对其的认可，投标人应及时提供替代的工程师供采购方认可，并由投标人承担费用。

6.3 培训

培训由投标人单位技术人员进行现场培训。安装调试期间，投标人必须根据合同和工程进展情况，由对采购方的工程技术人员进行所有设备的现场培训。培训内容包括设备的安装、调试、测试、验收等，包括基本的理论及设备操作。培训不少于 1 次，参加培训人员由招标单位提供。要求培训后应使采购方所派受训人员掌握：

(1) 系统软硬件的日常操作管理与维护，并对一般性故障进行诊断、排除与恢复。

(2) 能熟练使用所提供的各种工具。

(3) 能配置相关设备。

6.4 售后服务要求

设备质保期为 3 年。

在质保期内如遇到设备发生大的故障，投标人接到采购方的通知后，应派专业技术人员 30 分钟内到达现场，协助采购方处理故障。

质保期要求从系统投入运行后，经现场验收合格签证当日开始计算。

质保期承诺：在质保期内发现供货范围内的任何设备存在缺陷、设备出现故障或发现达不到应标书所标明的技术指标时，投标人在接到通知后必须迅速处理，采购方根据情况分析实属产品质量问题时，有权要求投标

人为其免费更换设备，即投标人免费负责设备检修、零部件的更换和整机的更换。