



广东电网有限责任公司广州供电局 2026 年基层单位信息设备间大修_ 人才发展中心技术规范书

广东电网有限责任公司广州供电局

2026 年 3 月



目录

一、 总则3

1.1 适用范围.....3

1.2 依据的标准和规范..... 3

二、 项目描述 3

2.1 项目背景.....3

2.2 项目目标.....3

2.3 项目范围.....4

2.4 项目工期.....4

三、 项目内容与要求 4

3.1 项目内容.....4

3.2 项目准备工作要求..... 4

3.3 项目管理要求.....4

3.4 项目参与人员要求..... 4

3.5 工程保证.....6

3.5.1 组织保证.....6

3.5.2 质量保证.....6

3.5.3 进度保证.....6

3.6 施工部分技术要求..... 6

3.6.1 管线要求.....6

3.6.2 装修要求.....6

3.6.3 抗电磁干扰要求..... 6

3.6.4 防静电干扰要求..... 6

3.6.5 消防要求.....7

3.7 材料清单及要求.....8

3.8 项目转分包要求..... 10

3.9 施工建设安全管理要求..... 10

四、 项目验收及交付物要求10

五、 售后服务和技术支持10

5.1 质保期服务内容..... 11

5.2 技术支持.....11

六、 违约责任 11

6.1 合同终止条款.....11

6.2 评分扣款说明.....11

七、 效力说明 11



一、总则

1.1 适用范围

本技术规范书适用于广东电网有限责任公司广州供电局的标的 1：2026 年基层单位信息设备间大修 人才发展中心项目，所有解释权归广东电网有限责任公司广州供电局。

1.2 依据的标准和规范

项目建设应遵循国家标准、电力行业标准、工信部、南方电网公司、广东电网公司、广州供电局颁布的标准（包括标准、制度、规范、管理办法）开展本项目工作，本项目所有成果应符合上述标准要求。所用的标准必须是最新版本，如果这些标准的内容有矛盾时，应按照最高标准的条款执行或按双方协商同意的标准或条款执行。

相关标准包括但不限于以下几条：

- 1) 《中国南方电网有限责任公司信息化工作管理规定》
- 2) 《中国南方电网有限责任公司信息化项目管理细则》
- 3) 《中国南方电网有限责任公司信息化项目建设管理细则》
- 4) 《中国南方电网有限责任公司信息系统运行管理办法》
- 5) 《南方电网公司信息化项目预算编制与计算方法（2020 年修订版）》

二、项目描述

2.1 项目背景

南方电网公司为响应落实党的二十大报告对加快建设网络强国、数字中国作出重大战略部署，强调构建新一代信息技术等一批新的增长引擎，根据南方电网公司“十四五”信息化发展规划要求，在信息化发展过程中，公司信息化系统越来越集中化，复杂性越来越高，对信息设备间可用性和可靠性要求越来越高，持续加强数据通信网络、信息设备间、基础软硬件设施建设及完善，为系统应用提供可靠运行基础，开展信息设备间修理工作。

人才发展中心东圃基地、清河 1 号基地、清河 2 号基地、南沙基地信息设备间墙面出现开裂、天花板漏水等问题，存在安全隐患，需要修复。

2.2 项目目标

本项目计划对人才发展中心东圃基地、清河 1 号基地、清河 2 号基地、南沙基地的信息设备间墙面开裂、天花板漏水等问题进行修复，以符合设备间管理要求。

2.3 项目范围

业务范围：2026 年基层单位信息设备间大修_人才发展中心项目包含信息设备间墙面开裂、天花板漏水、走线杂乱等问题的修复。

需求提出单位（部门）：广东电网有限责任公司广州供电局。

建设单位：广东电网有限责任公司广州供电局。

应用范围：广东电网有限责任公司人才发展中心相关人员。

东圃基地、清河 1 号基地、清河 2 号基地、南沙基地。

2.4 项目工期

项目工期自合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日。

三、项目内容与要求

3.1 项目内容

本次项目内容包含对人才发展中心的信息设备间的修理工作等。具体实施内容以项目初设为准，范围包括：东圃基地、清河 1 号基地、清河 2 号基地、南沙基地信息设备间及各基地蓄电池房。

3.2 项目准备工作要求

开展项目准备，投标人须熟悉招标人在相关业务管理、信息技术管理、信息化项目管控方面的制度与标准规范，消化、吸收、评估、完善前期需求分析与概要设计阶段成果，并制定本项目管理章程。

3.3 项目管理要求

（一）协助招标人完成合同的各阶段支付工作；

（二）合同签订日起 10 天内根据合同约定的项目时间制定好科学可行的工作计划，明确各阶段工作里程碑交付物，由双方确认并遵照执行。

（三）按照工作计划，在规定的时间节点提交职责范围内的交付物。

（四）合同履约期间内若出现管理缺陷或管理事故，投标人务必按照招标人出具的缺陷或事故整改通知书要求对系统进行缺陷消除或事故整改。

（五）合同履约期间，定期组织项目会议，向招标人汇报当前阶段工作结果；接收来自招标人的反馈意见，并及时作出调整，确保项目能够持续不断地为招标人提供符合承诺指标要求的服务。

3.4 项目参与人员要求

项目实施期间，投标人务必安排如下人员在具备以下技术条件的工作场地或招标人指定工作场地开展项目实施工作：

（1）项目管理人员

序号	项目	技术要求
1	项目经理	人数：1 人
		需具备一级建造师（机电工程或通信与广电专业）及以上资质，具有安全员 B 证，中级以上职称，同时并在本单位注册
		工作年限：5 年
2	项目总工（技术负责人）	人数：1 人
		具有中级以上职称，工作年限：5 年
3	质检员	人数：1 人
		具备质检员证书，工作年限：2 年
4	安全员	人数：1 人
		具有安全员 C 证，工作年限：2 年
5	材料员	人数：1 人
		具有材料员证书，工作年限：2 年
6	资料员	人数：1 人
		具有资料员证书，工作年限：2 年

(2) 实施团队成员

序号	项目	技术要求
1	实施团队成员	人数：3 人
		高压电工/低压电工/高处作业证等
		需提供人员对应资质扫描件及社保证明材料，工作年限：2 年

根据项目的开展情况，安排项目团队总成员不得少于 9 人，其中项目管理团队人员不少于 6 人，特种作业人员不少于 3 人，完成整个项目的规划与实施。投标人需在合同完成签订后 15 个工作日内向招标人提供项目组成员名单。

项目组成员如有临时调配或人员更换，投标人需提供相关水平的人员，提出书面申请并盖章，经招标人书面同意后方可进行。

人员名单如下表所示。

序号	姓名	职务	本项目分工	备注
1				
2				
3				
4				

以下表格每人一份。资质需提供证书复印件。

姓名		角色	
身份证号码			
资质			
工作经历			

3.5 工程保证

3.5.1 组织保证

(1) 招标人有对投标人所提供的参与本项目建设的人员进行面试的权力。

(2) 项目团队中必须包含项目经理、项目总工（技术负责人）、质检员、安全员、材料员、资料员、施工作业人员。

(3) 投标人进场时，必须向招标人提供拟派参加本项目的人员名单以及参加人员的资料。

(4) 投标人必须向招标人保证工程人员组织的稳定性，在本项目工程结束前，参加本项目的人员变动必须取得招标人同意。

3.5.2 质量保证

投标人应保证所提供的实施服务满足本技术规范书质量要求。

3.5.3 进度保证

投标人应保证提供的实施服务满足招标人的进度要求，提交完善的进度计划。

3.6 施工部分技术要求

3.6.1 管线要求

信息设备间、信息弱电间、电池室设置双独立路由的外联竖井（或管沟）连接至户外缆沟，充分考虑综合布线要求。

3.6.2 装修要求

地面采用防静电措施，平整、耐磨、不起尘。楼面、墙面有防漏水和防凝露措施。机房内门、观察窗、管线等的接缝处有密封措施。

3.6.3 抗电磁干扰要求

按照国家标准 GB/T2887《电子计算机场地通用规范》和 GB50174《电子信息系统机房设计规范》的相关规定采取抗电磁干扰措施。

3.6.4 防静电干扰要求

机房内地板、工作台、通信设备、操作人员等对地静电电压绝对值不小于 200V。防静电地板符合 SJ/T10796

规定的技术要求，其表面电阻和系统电阻值均为： $1 \times 10^5 \Omega$ 至 $1 \times 10^9 \Omega$ 。

3.6.5 消防要求

按照国家标准 GB50045《高层民用建筑设计防火规范》、GB50016《建筑设计防火规范》及 GB/T2887《电子计算机场地通用规范》的规定确定机房耐火等级，不准使用易燃材料装修。

3.6.6 电源线缆及信息线缆敷设要求

电源线缆及信息线缆敷设必须符合《电子信息系统机房施工及验收规范》GB50462-2008 国家规范标准和《中国南方电网有限公司信息机房建设技术规范》（Q/CSG118005-2012）规范标准，电源线的必须放置在金属线槽内，电源线需满足设计标准，敷设电缆须拉直并保持平衡，线槽内每隔 0.8 米使用扎带固定，线间保持两毫米的散热空间，电缆每个转弯位及线槽出线口位置必须粘贴电缆编号，线槽出线口安装出线杯锁保护线缆不被割伤，杯锁到机柜用联塑波纹管敷设，天花板安装必须整齐，必须保证施工过程不影响原来在天花板上的各类设备（包括摄像头，天线投影机等。）

线缆最小允许弯曲半径：

序号	电缆种类	最小允许弯曲半径
1	无铅包钢铠护套的橡皮绝缘电力电缆	10D
2	有钢铠护套的橡皮绝缘电力电缆	20D
3	聚氯乙烯绝缘电力电缆	10D
4	交联聚氯乙烯绝缘电力电缆	15D
5	多芯控制电缆	10D

每根网络线缆须拉直并保持“横平竖直”，机柜内每隔 1.5 米使用扎带固定。电源线与机柜及 PDU 的接线必需美观及接触可靠。机柜必须排列整齐且固定可靠，接地线须与防静电地板及防雷均压带连接牢固。

线缆一般应按下列要求敷设：

- 1、型式、规格与设计相符。
- 2、布放自然平直，不应受到外力的挤压和损伤。
- 3、线缆两端应贴有标签，应标明编号，标签书写应清晰、端正和正确。标签应选用不易损坏的材料。
- 4、线缆后，有余量(设备间为 0.5~1.0m;工作区为 10m~30m)。
- 5、线缆的弯曲半径应符合下列规定:非屏蔽对绞电缆至少为电缆外径的 4 倍;屏蔽对绞电缆至少为电缆外径的 6~10 倍;主干对绞电缆的弯曲半径应至少为电缆外径的 10 倍。
- 6、电源线、综合布线系统线缆分隔布放，最小净距符合对绞电缆与电力线的最小净距设计要求的规定。
- 7、建筑物内电、光缆暗管数设与其它管线最小净距应符合工程设计要求的规定。
- 8、暗管或线槽中线缆数设完毕后，在通道两端出口用填充材料封堵。

3.7 材料清单及要求

本技术规范书所列设备材料清单、工程量及参数要求为基于现有资料的暂估数据，投标人中标后需配合设计单位进行调整，具体以施工图预算为准。

序号	具体内容	规格型号	数量	单位
	人才发展中心			
(1)	东圃副楼信息设备间			
	拆除工程			
1	UPS 及蓄电池	KSTAR-YDC9315 (15K/32 节)	1	套
2	墙面铲灰		5	平方米
3	PVC 线槽	50*24	1.5	米
4	PVC 线槽	24*14	8	米
5	二三插		1	个
	设备更换			
6	电源线	RVV2.5	10	米
7	镀锌线槽	24*14	11	米
8	PDU	8 位 16A	2	个
9	防爆二三插		1	个
	其他			
10	杂物搬运		1	项
11	墙面刷漆		44	平方米
12	墙面扇灰	含刷防水涂料	5	平方米
13	垃圾清理		1	项
(2)	东圃主楼信息设备间和蓄电池室			
	拆除工程			
1	排气扇		1	个
2	门锁		1	把
3	PVC 线槽	50*24	1.5	米
4	墙面铲灰		18	平方米
	设备更换			
5	防爆排气扇	防爆排气扇，风量不低于 300m ³ /h	1	个
6	门锁	原配	1	把
	其他			

7	镀锌线管	φ20, 含墙卡	2	米
8	墙面扇灰	含刷防水涂料	18	平方米
9	墙面刷漆		58	平方米
10	垃圾清运		1	项
(3)	清河 2 基地信息设备间			
	拆除工程			
1	UPS 及蓄电池	SANTAK-CASTLE-6K (6K/32 节)	1	套
2	PVC 线槽	50*24	10	米
3	PVC 线槽	39*19	10	米
4	PVC 线槽	24*14	13	米
5	二三插	暗装	4	个
6	墙面铲灰		2	平方米
	设备更换			
7	镀锌线槽	50*24	10	米
8	镀锌钢管	DN25	15	米
9	镀锌线槽	39*19	10	米
	其他			
10	墙面刷漆		42	平方米
11	墙面扇灰		2	平方米
12	旧设备搬运		1	项
13	垃圾清运		1	项
(4)	清河 1 基地信息设备间			
	拆除工程			
1	电池间换气扇		1	台
2	二三插	暗装	1	个
	设备更换			
3	防爆配电箱	照明和插座	1	个
4	电池间换气扇		1	台
	其他			
5	墙面刷漆		2	平方米
6	墙面扇灰		2	平方米
7	天花顶漏水		2	平方米
8	接地扁网	25*4mm	10	米

9	垃圾清运		1	项
(5)	南沙信息设备间			
1	换气扇	防爆排气扇，风量不低于 300m ³ /h	1	台
2	机房门挡板		2	块

3.8 项目转分包要求

1. 投标人不得将本合同项目转包给第三方。

2. 原则上不允许投标人将本合同项目分包给第三方，如确有需要，必须经招标人许可，投标人方可将本合同项目部分内容分包给第三方，且分包必须符合以下条件：

2.1 合同项目的主体部分不允许分包给第三方，非主体部分允许劳务分包；

2.2 合同项目分包给第三方的比例不能超过或等于合同总额的 30%；

2.3 合同项目不允许分包给不符合相关资质要求的第三方；

2.4 合同项目只允许一次性分包。

3.9 施工建设安全管理要求

安全管理要求旨在确保电力工程施工过程中的安全、质量和效率，是确保项目顺利实施、保障施工人员安全以及减少事故风险的重要内容。投标人必须建立健全安全生产管理制度，并符合南方电网公司《安全生产管理规定》的要求。

四、项目验收及交付物要求

本项目验收严格按中国南方电网公司信息化项目验收相关规定进行。

中标方应在合同规定时间内，向招标方提供相应资料及服务报告，包括但不限于：

阶段	交付物
项目准备阶段	项目整体工作计划
项目实施阶段	实施方案 项目开工资料
竣工验收阶段	项目竣工验收申请表 工程量签证单 项目竣工验收报告
归档结算阶段	项目结算书 项目归档材料

五、售后服务和技术支持

投标方对本项目施工部分工程提供 1 年及以上质保期，质保期从项目竣工验收之日算起。

投标方对本项目以乙供设备及产品提供 5 年及以上质保期，在质保期满后，招标方将根据合同约定确认

投标方设备质量保证合格并履行合同相关约定条款。

质保期间，因产品质量问题而发生损坏，或不能正常工作时，投标方应免费为招标方修理或更换零部件。

5.1 质保期服务内容

在质保期内，投标人应负责本项目所交付工程的质保服务，确保系统安全、稳定、正常地运行，投标人根据要求提供现场服务、技术支持等服务，并在约定或招标人要求的时限内响应并排除招标人报告的故障、缺陷。

5.2 技术支持

出现技术人员无法解决的问题，投标方需提供工程师远程技术支持，必要时提供现场技术支持。

六、违约责任

6.1 合同终止条款

若出现以下情况之一的，招标人有权终止合同并追究相关法律责任。

1、合同履行期间内，累计出现一次一级安全事件。

2、合同履行期间内，累计出现两次二级安全事件。

3、合同履行期间内，累计出现三次三级安全事件。

4、招标人有权对投标人项目参与人员进行面试或者考试（面试或者考试范围为项目工作内容），发现驻场人员资质或工作经验造假情况。

5、投标人项目参与人员未经招标人书面同意而参加其他项目工作，或未经招标人书面同意更换项目参与人员数量超过总数比例 20%。

6、经招标人发出部门整改通知书 3 次或以上，或广州局整改通知书 2 次或以上。

6.2 评分扣款说明

在合同服务期结束前，招标人按照本协议对投标人的服务进行服务评价。如果评价结果低于 90 分，将视为投标人违约，招标人向投标人支付最后一期合同款项时，按照以下规则扣减一定比例后支付：

评价分数低于 90 分且不低于 85 分，则扣减合同总额的 5%；

评价分数低于 85 分且不低于 80 分，则扣减合同总额的 10%；

评价分数低于 80 分且不低于 75 分，则扣减合同总额的 15%；

评价分数低于 75 分，则扣除合同总额的 20%。

在本合同在执行过程中，如存在不确定因素导致投标人未按约定实施时长，则招标人有权根据实际工作量签订补充协议延长服务期或扣减相应合同金额。

七、效力说明

本技术规范书作为招标方案的附件，与招标方案具有同等法律效力。

(以下无正文)