



# 2026 年广州供电局客服中心营业厅配套设备 修理 技术规范书

广东电网有限责任公司广州供电局

2025 年 10 月

第 1 页

# 目录

一、 总则 .....	3
1.1 概述 .....	3
1.2 定义 .....	3
1.3 依据的标准和规范 .....	3
二、 项目描述 .....	4
2.1 项目背景 .....	4
2.2 项目目标 .....	4
2.3 项目范围 .....	4
2.4 工程保证 .....	4
三、 项目内容与要求 .....	5
3.1 项目准备工作 .....	5
3.2 维护服务内容 .....	5
3.3 项目参与人员要求 .....	12
3.4 项目验收要求 .....	12
3.5 技术服务要求 .....	12
3.6 设备维护保障要求 .....	15
3.7 网络攻防演练专项要求 .....	16
3.8 服务管理制度规范要求 .....	18
3.9 其他约定 .....	18
四、 服务评价方式 .....	19
五、 违约责任 .....	20
5.1 如发生违规或不符合要求的情况 .....	20
5.2 合同终止条款 .....	21
5.3 评分扣款说明 .....	21
六、 效力说明 .....	21

## 一、总则

### 1.1 概述

本招标文件适用于广东电网有限责任公司广州供电局“2026 年广州供电局客服中心营业厅配套设备修理”项目，本招标文件的所有解释权归广东电网有限责任公司广州供电局。

本招标文件提出了本次招标项目的技术要求和实施技术指标要求，可供投标人编写投标文件之用。

投标人应按照本招标文件的要求提供详细、完整的技术投标书。该技术投标书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，投标人如不能满足要求，或有其它替代方案，或有其它修改建议，应在技术投标书中指出其必须进行修改的理由以及与原要求的差别，否则，招标人即认为投标人可以满足本招标文件的要求。

所有招标人认为是本招标文件范围所要求而被遗漏的项目，都被认为是包含在本次招标范围内，投标人的报价被视为包含此遗漏项目的报价。投标人可以就投标人认为的遗漏项目提醒招标人注意，并详细说明理由。招标人将就此进行澄清。

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。

### 1.2 定义

- 1) 招标人：广东电网有限责任公司广州供电局。
- 2) 投标人：指响应招标、参加投标竞争的法人。
- 3) 中标人：经过评标，被授予合同的投标人。

### 1.3 依据的标准和规范

本协议适用标准如下：

- 1) 《中国南方电网有限责任公司中长期发展战略》
- 2) 《中国南方电网有限责任公司“十四五”信息化规划》
- 3) 《中国南方电网公司信息化领域一体化管理工作方案》
- 4) 《中国南方电网公司信息安全保障体系》
- 5) 《中国南方电网公司信息化工作管理规定》
- 6) 《中国南方电网公司信息化项目管理办法》
- 7) 《中国南方电网公司信息系统建设管理办法》
- 8) 《中国南方电网有限责任公司企业信息集成平台建设规范》
- 9) 《中国南方电网有限责任公司信息安全保障体系》



10) 《中国南方电网有限责任公司管理信息系统安全等级保护标准》

## 二、项目描述

### 2.1 项目背景

广州供电局营业厅客户服务设备渠道建设的目标是成为广州供电局服务渠道的一个应用品牌，在供电客户中树立良好品牌形象，因此保证、维护营业厅配套设备正常稳定运行至关重要。维护的重点是做好营业厅配套设备运行保障以及最佳服务，同时建立主动式运维模式，形成系统化技术支持、运维管理、维护支撑体系的三层结构的营业厅客户服务设备运维规范。

### 2.2 项目目标

以“服务”为核心，通过统一运维的营业厅配套设备，打造“环境舒适、指引清晰、办理高效、响应及时”的供电营业厅。全业务自助终端与柜式终端互补，提高用户办事效率，实现业务“主动办、一次办”；排队叫号机精准分流，电子屏与广告机播放政策与服务信息，让客户“看得懂、等得少、办得快”；空调、视频监控与其他设备保障供电营业厅环境舒适、安全可控，潜移默化提升满意度。

为降低营业厅人力与能耗、提升服务效能，实现“设备稳定、客户满意、运营高效”的三赢，为确保营业厅配套设备服务能正常运行，需要组建一支专业、稳定的运维团队对营业厅配套设备开展日常运维管理工作，保证营业厅正常稳定运行。

### 2.3 项目范围

#### 2.3.1 应用范围

广东电网有限责任公司广州供电局。

#### 2.3.2 工作范围

对广州市（不包含黄埔营业厅、荔城营业厅、从化城郊营业厅、华南营业厅、天河局本部营业厅、越秀营业厅、荔湾营业厅、海珠营业厅、白云营业厅、市桥营业厅、粤港澳大湾区电力营商环境广州体验中心 11 个营业厅设备）约 62 台全业务自助服务终端、约 162 台柜式自助服务终端、约 40 套排队叫号机、约 48 台广告机、约 113 件电子屏、约 82 台空调机、约 25 台打印机、约 17 件其他设备（投影设备、高拍仪、中控系统设备、电动汽车展示设备、网络安全设备等）、约 44 套视频监控设备的配套设备的整体、主要部件、配件和配套软件的故障问题开展巡查、修理工作。

### 2.4 工程保证

#### 2.4.1 组织保证

- (1) 招标人有对中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现场工作人员、应急人员、后台技术支持人员。
- (3) 中标人进场时，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) 中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。

### 2.4.2 质量保证

中标人应保证所提供的实施服务满足本协议要求。

### 2.4.3 进度保证

项目工期从合同签订之日起至 2026 年 12 月 31 日。

## 三、项目内容要求

### 3.1 项目准备工作

开展项目准备，中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，并制定本项目管理章程。

### 3.2 维护服务内容

#### 3.2.1 服务内容概述

包括但不限于以下工作：（依据：《中国南方电网有限责任公司营销项目准入条件及预算标准（2025 版）》）

对自助服务终端、互动屏终端、客户身份证识别仪、售电终端、触摸一体机、电视机、广告机、票据打印机（高速）、增值税预约取票机、单据复印机、视频监控系统、DLP/LED 电子显示屏、自动化运维巡检设备、营业厅服务人员坐席设备、智能互动服务终端、高拍仪、打印机、客流监测仪、排队叫号机、迎宾设备、电子屏、电子投屏、双屏显示设备、电子意见本、全息投影设备、VR、AR 交互设备、评价器、除湿器、空调机、保险柜、录音电话机、移动缴费终端、一卡通终端、激光打印机及客户档案扫描仪等营业厅及营业点内配套设备的整体、主要部件、配件和配套软件的故障问题开展巡查、修理工作。

1.巡检：对服务范围内的所有设备按招标人要求开展按需巡检并提供运维报告，巡检内容：主机系统的运行状态检查、外部设备运行状态检查、连接件检查、设备环境检查、设备清洁保养、系统优化、隐患排查等；

2.故障应急处理：系统设备缺陷、故障的处理和恢复，应急响应服务,对故障设备及部件进行现场维修、更换等或返厂维修、维护，更换的设备及部件为中标人提供；

3.特维:在特殊时期，提供现场保障和技术支持服务；

4.备品备件服务：针对所有营业厅设备，在任何情况下如需要替换，提供备品备件更换及备用设备，确保营业厅正常运营；

5.培训：培训方式不限，可在运维时现场培训，也可集中进行培训。目的是使营业厅业务人员熟悉设备以及简单维护方法；

6.网络安全防护：包括操作系统及防毒软件的版本升级、病毒扫描、漏洞修复等。



### 3.2.2 营业厅配套设备修理终端硬件维护服务

中标人负责营业厅配套设备运行日常维护工作，设立报障热线并由专人负责，并制定 7×24 小时标准的设备故障响应维护制度。同时，在接到招标人报障时，中标人维护人员在广州区域内发生的故障在约定时间内到达处理。

#### 服务内容包括：

对广州市（不包含黄埔营业厅、荔城营业厅、从化城郊营业厅、华南营业厅、天河局本部营业厅、越秀营业厅、荔湾营业厅、海珠营业厅、白云营业厅、市桥营业厅、粤港澳大湾区电力营商环境广州体验中心 11 个营业厅设备）约 62 台全业务自助服务终端、约 162 台柜式自助服务终端、约 40 套排队叫号机、约 48 台广告机、约 113 件电子屏、约 82 台空调机、约 25 台打印机、约 17 件其他设备（投影设备、高拍仪、中控系统设备、电动汽车展示设备、网络安全设备等）、约 44 套视频监控设备的配套设备的整体、主要部件、配件和配套软件的故障问题开展巡查、修理工作。

包括但不限于以下工作：（依据：《中国南方电网有限责任公司营销项目准入条件及预算标准（2025 版）》）

对自助服务终端、互动屏终端、客户身份证识别仪、售电终端、触摸一体机、电视机、广告机、票据打印机（高速）、增值税预约取票机、单据复印机、视频监控系统、DLP/LED 电子显示屏、自动化运维巡检设备、营业厅服务人员坐席设备、智能互动服务终端、高拍仪、打印机、客流监测仪、排队叫号机、迎宾设备、电子屏、电子投屏、双屏显示设备、电子意见本、全息投影设备、VR、AR 交互设备、评价器、除湿器、空调机、保险柜、录音电话机、移动缴费终端、一卡通终端、激光打印机及客户档案扫描仪等营业厅及营业点内配套设备的整体、主要部件、配件和配套软件的故障问题开展巡查、修理工作。

1.巡检：对服务范围内的所有设备按招标人要求开展按需巡检并提供运维报告，巡检内容：主机系统的运行状态检查、外部设备运行状态检查、连接件检查、设备环境检查、设备清洁保养、系统优化、隐患排查等；

2.故障应急处理：系统设备缺陷、故障的处理和恢复，应急响应服务,对故障设备及部件进行现场维修、更换等或返厂维修、维护，更换的设备及部件为中标人提供；

3.特维:在特殊时期，提供现场保障和技术支持服务；

4.备品备件服务：针对所有营业厅设备，在任何情况下如需要替换，提供备品备件更换及备用设备，确保营业厅正常运营；

5.培训：培训方式不限，可在运维时现场培训，也可集中进行培训。目的是使营业厅业务人员熟悉设备以及简单维护方法；

6.网络安全防护：包括操作系统及防毒软件的版本升级、病毒扫描、漏洞修复等。

### 3.2.3 环境变更支持

在服务期内，若系统相关的硬件环境、软件环境需要变更等，如果招标人需要的，中标人可以为招标人

提供相关的系统变更所需要的现场操作、现场指导或非现场指导等技术支持服务。

### 3.2.4 电话技术支持服务

中标人通过电话为招标人提供技术支持，协助招标人解决系统日常运行中的问题，中标人应设立 7\*24 小时的技术支持热线，保证招标人获得全业务自助服务终端、柜式自助服务终端、排队叫号机、广告机、电子屏、空调机、打印机、其他设备(投影设备、高拍仪、中控系统设备、电动汽车展示设备、网络安全设备等)、视频监控设备的配套设备的整体、主要部件、配件和配套软件日常维护的技术支持，保证招标人关于设备的技术性问题得到及时、有效的解答。

### 3.2.5 营业厅配套设备巡检清洁服务

中标人公司在合同的有效期内，为本项目指定的营业厅配套设备（在运设备）进行招标人指定要求的巡检清洁服务，在巡检过程中及时发现设备运行中出现的隐患，通过技术手段，减少设备发生故障的概率，保证设备稳定、高效运行。

一、相关设备检清洁要求如下：

1.电子屏、空调机、打印机、其他设备(投影设备、高拍仪、中控系统设备、电动汽车展示设备、网络安全设备等)，每年应招标人要求进行巡检清洁，原则上每台设备不多于 1 次的巡检清洁工作。

2.广告机，每年应招标人要求进行巡检清洁，原则上每台设备不多于 2 次的巡检清洁工作。

3.全业务自助服务终端、柜式自助服务终端、排队叫号机，每年应招标人要求进行巡检清洁，原则上每台设备不多于 4 次的巡检清洁工作。

4.视频监控设备，每个营业厅每月定期巡检清洁一次（遇网络攻防演习等特殊因素按招标人要求进行调整）。

二、巡检清洁内容包括，终端运行情况检查（如开机运行情况、运维稳定性、实时监控情况）和部件运行情况等。

检查内容：故障分类、故障频率、故障处理情况，故障分布分析。

定期上报招标人管理部门上述报告。

发现隐患问题及时处理，提供巡检清洁报告给设备所放置的营业点人员检查和签收，最终提供巡检清洁总结报告和各网点签收单提交给招标人的考核人员评估。

具体表格参加如下

## 营业厅配套设备巡检清洁单

供电局：		营业厅：	
到达时间：____年__月__日__时__分		完成时间：____年__月__日__时__分	
巡检/清洁设备： <input type="checkbox"/> 全业务自助终端 _____ <input type="checkbox"/> 柜式自助服务终端 _____ <input type="checkbox"/> 排队叫号机 _____ <input type="checkbox"/> 广告机 _____ <input type="checkbox"/> 电子屏 _____ <input type="checkbox"/> 打印机 _____ <input type="checkbox"/> 空调机 _____ <input type="checkbox"/> 其他设备 _____			
设备编号			
巡检/清洁结果	软件巡检 <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常      硬件巡检清洁 <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常 网络巡检 <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常      业务功能 <input type="checkbox"/> 正常可用 <input type="checkbox"/> 不能使用		
	结果描述：		
耗材检查结果	耗材包括发票、色带、打印纸等 <input type="checkbox"/> 耗材充足 <input type="checkbox"/> 耗材不足，已更换 <input type="checkbox"/> 耗材不足，已通知客户 <input type="checkbox"/> 无本项		
设备培训	<input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 未完成		
	情况描述：		
服务评价： 处理情况： <input type="checkbox"/> 已解决 <input type="checkbox"/> 未解决 响应速度： <input type="checkbox"/> 及时 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 很慢 技术水平： <input type="checkbox"/> 很高 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 很差 服务态度： <input type="checkbox"/> 很满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意			
维护人员（签名）		营业厅人员（签名）	
日期		日期	



视频监控设备巡检清洁使用以下巡检表：

## 月度视频监控系统巡检表

营业厅：

巡检时间：20 年 月

序号	类型	检测项目	主数量	测试标准	测试结果	发现问题和解决建议
1	视频监控	录像主机功能检查	录像机数量： _____台	链接平台是否正常； 连续录像查询。	正常 <input type="checkbox"/> 故障或缺陷 <input type="checkbox"/>	
2		视频存储功能	存储总容量： _____TB 容量与数量： _____TB/_____块 _____TB/_____块 _____TB/_____块	录像是否正常存储； 录像存储时间能否达到标准天数（≥90天）。	正常_____天 <input type="checkbox"/> 故障或缺陷 <input type="checkbox"/>	
3		图像检查	显示器数量： _____台	分辨率是否达到 720P； 是否存在干扰信号； 图像信号是否清晰。	正常 <input type="checkbox"/> 故障或缺陷 <input type="checkbox"/>	
4		摄像机状态检查	摄像机数量： _____台	日夜模式自动转换；全方位控制；光学数码变焦操控；预置点操控；摄像机与主机通讯延时检测。	正常 <input type="checkbox"/> 故障或缺陷 <input type="checkbox"/>	
6		拾音音质检查	拾音器数量： _____个	声音输出检测；声音清晰情况等。	正常 <input type="checkbox"/> 故障或缺陷 <input type="checkbox"/>	
7		电源检查	UPS 数量： _____个 摄像机电源数量： _____个	UPS 电源输出 AC 为 210V~230V； 半球摄像机电源 DC 为 12V±1； 球型摄像机电源 AC 为 24V±1。	正常 <input type="checkbox"/> 故障或缺陷 <input type="checkbox"/>	
8		网络通讯检查		设备是否离线；图像是否卡顿； 与终端平台连接是否正常；接口处是否存在氧化情况。	正常 <input type="checkbox"/> 故障或缺陷 <input type="checkbox"/>	
9		设备时间校准		校准录像机、摄像机时间。	校准正常 <input type="checkbox"/> 校准异常 <input type="checkbox"/>	
10	保养清洁	软件平台		清除工作日志，提升运行系统速度； 清理日常磁盘碎片，成列磁盘空间，提升存储容量。		
11		硬件设备		录像机散热部分清洁除尘； 机柜箱除尘； 摄像机镜头清晰度检查、清洁。		
维护人员（签名）：					20 年 月 日	
营业厅人员（签名）：					20 年 月 日	

维护单位：\_\_\_\_\_有限公司

### 3.2.6 营业厅配套设备故障处理服务

中标人每次处理设备故障后，需与属地设备管理人员确认实际维修台数并签署《营业厅设备运维故障处理单》（详见下表），招标人以此作为实际结算依据。

## 营业厅配套设备运维故障处理单

供电局：		营业厅：	
报障时间：____年__月__日__时__分		完成时间：____年__月__日__时__分	
营业厅配套设备：			
<input type="checkbox"/> 全业务自助终端____ <input type="checkbox"/> 柜式自助服务终端____ <input type="checkbox"/> 排队叫号机____ <input type="checkbox"/> 广告机____ <input type="checkbox"/> 电子屏____ <input type="checkbox"/> 打印机____ <input type="checkbox"/> 空调机____ <input type="checkbox"/> 其他设备____			
设备编号			
故障情况 说明	<input type="checkbox"/> 硬件故障 <input type="checkbox"/> 系统软件故障 <input type="checkbox"/> 应用软件故障 <input type="checkbox"/> 后台系统故障 <input type="checkbox"/> 网络故障 <input type="checkbox"/> 系统升级 <input type="checkbox"/> 其它		
	情况描述：		
处理结果	<input type="checkbox"/> 调试修复 <input type="checkbox"/> 现场完成维修 <input type="checkbox"/> 远程协助完成 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> 现场更换配件（更换后的品牌型号、数量单位） <input type="checkbox"/> 工作量：____人天		
	(1) _____		
	(2) _____		
	(3) _____		
	(4) _____		
	(5) _____		
	(6) _____		
	(7) _____		
	(8) _____		
服务评价： 处理情况： <input type="checkbox"/> 已解决 <input type="checkbox"/> 未解决 响应速度： <input type="checkbox"/> 及时 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 很慢 技术水平： <input type="checkbox"/> 很高 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 很差 服务态度： <input type="checkbox"/> 很满意 <input type="checkbox"/> 基本满意 <input type="checkbox"/> 不满意			
维护人员（签名）		营业厅人员（签名）	
日期		日期	

视频监控设备使用以下视频监控系统报障处理记录表：

音视频监控系统报障处理记录表

站点：		报障日期：20 年 月 日	
系统名称	音视频监控系统		
故障来源	<input type="checkbox"/> 巡检排查 <input type="checkbox"/> 用户报障 <input type="checkbox"/> 平台警示		
解决方案	<input type="checkbox"/> 误报 <input type="checkbox"/> 调试 <input type="checkbox"/> 急修 <input type="checkbox"/> 更换		
故障情况说明	设备位置：_____ 型号规格：_____ 数量单位：_____ 故障原因：_____ _____ _____ _____		
处理结果	<input type="checkbox"/> 调试恢复。 <input type="checkbox"/> 现场完成维修。 <input type="checkbox"/> 拆回维修，预计 20____年____月____日可返回安装。 <input type="checkbox"/> 返厂维修，预计 20____年____月____日可返回安装。 <input type="checkbox"/> 现场更换：（更换后品牌型号、数量单位） ① _____ ② _____ ③ _____ ④ _____ ⑤ _____ ⑥ _____ ⑦ _____		
维护人员（签名）：_____ 20____年____月____日 营业厅人员（签名）：_____ 20____年____月____日			
修理最终结果	20____年____月____日完成。 维护人员（签名）：_____ 20____年____月____日 营业厅人员（签名）：_____ 20____年____月____日		



### 3.3 项目参与人员要求

根据项目的开展情况，安排项目组总成员不得少于 8 人，其中包含要求派出不少于 1 名的技术人员进行驻场服务完成整个项目的实施,并提供不少于 4 名项目应急人员，在项目过程中驻场人员临时无法到位情况下由应急人员顶替。中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，中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。

#### 1、项目技术管理人员

姓名	
本项目中职务	
联系电话	
姓名	
本项目中职务	
联系电话	

#### 2、项目人员配备情况

人员名称	负责职责	工作地点	备注
姓名	例：广州城区（天河、白云、越秀、荔湾、海珠）维护组长	广州	广州城区驻点
姓名	例：广州城区（天河、白云、越秀、荔湾、海珠）运维技术员	广州	广州城区驻点

### 3.4 项目验收要求

本项目验收严格按中国南方电网公司营业厅配套设备项目验收相关规定进行。

主要交付资料：

- 1、营业厅配套设备修理报告。
- 2、营业厅配套设备修理年度总结报告。
- 3、营业厅配套设备修理台帐。
- 4、营业厅配套设备巡检清洁单、运维故障处理单、视频监控设备巡检表、视频监控系统报障处理记录表。

### 3.5 技术服务要求

#### 3.5.1 维护服务方式

中标人提供以下服务方式：

- 电话支持服务
- 远程技术服务
- 现场维护运维服务

### 3.5.1.1 电话响应

当设备出现故障，招标人通过中标人的值班响应电话（联系人：\*\*\*，电话\*\*\*\*\*）进行报障。一、二级故障确保在 30 分钟内回复，三级故障将在两小时内进行回复。

### 3.5.1.2 远程支持服务

对于通过电话指导不能解决的故障，中标人在征得保障人员同意后，通过远程支持手段，了解营业厅配套设备故障情况，进行故障诊断，查找故障出现的原因，指导现场维护人员处理故障。

要求：

1、中标人服务人员询问营业厅配套设备故障情况，通过诊断，分析故障产生的原因，并技术指导营业厅工作人员对故障进行处理，处理完成后电话回复营业厅故障申告人员，并通过一系列测试确认故障成功处理，如远程无法处理的马上安排运维人员到达现场。

2、对于不同级别的故障，远程支持服务的响应时限要求见下表。

**远程支持响应时间表**

故障级别	故障描述	初步判断时限
一级故障	营业厅配套设备无法启动	小于 30 分钟
二级故障	营业厅配套设备某一项功能使用不正常	小于 30 分钟
三级故障	营业厅配套设备日志分析	小于 2 小时

### 3.5.1.3 现场服务

对于通过电话支持和远程支持都不能解决的营业厅配套设备故障，中标人迅速提供现场支持服务，安排经验丰富的技术支持工程师赴现场分析故障原因，制定故障解决方案，并最终排除故障。

（1）中标人服务人员在进行现场支持服务前作好以下准备：

a、查阅招标人用户档案，了解营业厅配套设备运行情况和以往所发生过的问题及处理办法；

b、准备技术服务工具、技术服务资料、交通工具、必要的备品备件及软件。

（2）投标方服务人员在招标方所属营业厅约定具体服务时间，并在约定时间内抵达招标方营业厅现场。

（3）中标人了解营业厅配套设备运行情况，核实故障现象，并根据故障现象对营业厅配套设备进行故障分析、测试、诊断，并制定业务恢复和故障解决技术方案。中标人保证优先实施业务恢复，在恢复业务的前提下，再进行彻底的故障修复。维护后营业厅配套设备的外观需要恢复原貌。

（4）中标人服务人员在处理故障时不影响到其它营业厅配套设备的正常运行，若因中标人服务人员误操作或擅自行事等主观原因给招标人带来损失的，招标人有权向中标人提出索赔。

（5）中标人服务人员在处理故障后，要向营业厅工作人员解释故障原因和解决方法，以及在日常维护中

的预防措施。

（6）中标人服务人员在故障处理完成后，提供《故障处理单》交由营业厅负责人签名确认。

3.5.1.4 服务报告

维保合同生效后，中标人负责拟定维保实施计划，并提交招标人确认。

中标人向招标人提供《修理服务总结》，内容包括但不限于：

（1）服务情况的总结。定期对营业厅配套设备整体运行情况进行总结，评估每次维保行动的效果；统计评估修理实施了的服务包的内容；总结分析遗留问题处理情况 。

（2）重大故障分析报告，对故障的发生原因、处理过程和处理结果进行详细说明，并给出预防该类故障再次发生的建议；

（3）故障概率、趋势分析；

（4）计划执行分析。分析维保计划执行情况，对计划未执行项或未按时执行项进行原因分析，分析隐含问题。当出现服务质量问题及不符合合同约定的情况，则需提出分析报告和整改措施。

（5）问题分析。对修理过程中出现的未曾预见的问题，及时分析总结，给出问题解决建议。

按照招标人要求提交《服务清单》内容包括但不限于：每次服务的日期、故障设备、故障描述、故障状态、备件号，备件名称等。

3.5.1.5 投诉受理

除正常的技术支持热线及手机通讯软件报障以外，中标人另设立客户投诉渠道受理招标人对中标人服务的投诉。中标人保证从受理招标人投诉到向招标人初次回复处理意见的时间不超过 2 小时。

中标人对投诉的处理以投诉问题得到解决并得到招标人回访结果为满意时结束。

当招标人向中标人提出营业厅配套设备故障修复服务、技术服务支持需求或投诉没有得到响应的情况下，招标人可以直接向中标人的管理人员进行服务投诉。

中标人管理人员联系方式。

序号	姓名	职务	联系电话
1			

3.5.2 服务时间

- 7×24 小时技术支持热线 电话： \*\*\*\*\*
- 24 小时技术支持热线接听
- 故障申报后半小时内响应，并在约定时间内到达现场处理；
- 24 小时运维服务电话专线，保证即时进行故障响应及故障排除。
- 运维团队 24 小时受理处理故障。



### 3.6 设备维护保障要求

中标人负责营业厅配套设备运行日常维护工作，设立报障热线并由专人负责，并制定 7×12 小时标准的营业厅配套设备故障响应维护制度。中标人必需储备充足备品及至少一台备用营业厅配套设备，确保不发生因零件缺失或不到位而引起营业厅配套设备故障超过 24 小时。

- 7×12 小时运维工作时间：7×12 小时
- 7×24 小时技术支持热线电话：\*\*\*\*\*
- 24 小时技术支持热线负责人：某某某（姓名）\*\*\*\*\*（手机）
- 24 小时运维服务电话专线，保证即时进行故障响应及故障排除。
- 故障处理完成时间：约定时间内到达并处理完毕。

#### 3.6.1 报障及故障处理

中标人设立 7\*24 小时的服务热线，安排专职客服岗位人员，负责处理客户使用营业厅配套设备投诉问题，并建立客户服务保障机制。对于客户使用营业厅设备提供的服务产生的质量问题，中标人应作为故障处理方，负责全程跟进处理，并最终解决客户投诉问题。

**报障及故障处理流程如下：**

- 当故障发生时由营业厅工作人员报障到维护厂商；
- 维护厂商接到报障后安排工程师在 30 分钟内联系服务厅报障人员；
- 工程师联系服务厅报障人员后询问故障详细原因，看能否电话支持服务厅人员解决故障；
- 当不能在电话中解决问题时，工程师将安排时间到达现场维护（在约定时间内到达）；
- 工程师到达现场后对营业厅配套设备进行故障检测；
- 工程师检测到故障原因后对营业厅配套设备进行维护，如果遇到外部电源或网络等故障时将立即向招标人相关部门汇报，然后跟服务厅人员解释故障原因并根据流程做好下一步工作安排；
- 排除故障后对营业厅配套设备进行全面的测试，并交由营业厅工作人员验收；
- 故障处理完成中标人将由客户部门对工程师的维护服务质量进行回访。

#### 3.6.2 维护质量考核控制

##### 3.6.2.1 故障级别定义

- A+级故障即特别重大故障：营业厅配套设备出现严重故障如终端漏电、完全瘫痪无法使用等
- A 级故障，即较大故障：如营业厅配套设备死机、触摸失灵界面无法操作等
- B+级故障，即重要故障：业务模块无法使用，如打印机错误、显示屏失真、读卡器故障、触摸界面响应迟缓等
- B 级故障，即一般故障：营业厅配套设备运行缓慢、故障、偶尔自动重启等

- C+级故障，即轻微故障：如营业厅配套设备发出异响但不影响业务办理、软件更新不成功等
- C级故障，即细微故障：如提示标识脱落、营业厅配套设备摆放不平等

### 3.6.2.2 维护质量考核要求

A+、A、B+、B级故障，必须严格按照故障响应规定的时间内处理完成。如果处理时间超过约定时间不能排除故障的必须及时向招标人及现场营业场所负责人汇报及预判修复时间。事后应就该情况向招标人提交书面汇报，并在报告中体现。

C+、C级故障，如果处理时间超过24小时不能排除故障的必须以口头形式向招标人汇报，并承诺最迟修复时间待招标人批准。

维护质量监督：

- A+、A级故障一个月内（A+级整体配套设备、A级单台设备）不出现2次上；
- B+、B级故障一个星期内（单台设备）不出现2次以上；
- C+、C级故障一个星期内（单台设备）不出现3次以上；
- 一个月内单台设备的故障次数不超过3次（含重复故障）；
- 一个月内单台设备的重复故障不超过3次；
- 一个月内超时处理故障的次数不超过3次；
- 故障处理的过程中不得出现人为失误导致新增故障。

### 3.6.3 投诉处理要求

当发生属地营业场所对营业厅配套设备故障处理进行投诉时，中标方应由项目经理联系属地营业场所负责人了解投诉内容，并根据投诉内容分析原因，并上报招标人管理部门。同时按投诉情况积极调配资源（安排运维人员、协调配件生产商）进行处理。由招标人对投诉处理过程进行督办跟踪，中标方处理完成后需对发起投诉的属地营业场所负责人进行回访，确保投诉方对处理结果满意并主动撤诉后方可视为结单。

## 3.7 网络攻防演练专项要求

为保证广州供电局网络安全攻防演练工作顺利开展，保证在演练期间系统及营业厅配套设备正常运行，必须从营业厅配套设备物理管控、系统及应用安全防护、服务人员管理、社工攻击防控等方面，加强对系统及营业厅配套设备的安全管理。

### 3.7.1 设备物理管控

加强对营业厅配套设备物理管理，具体要求如下：

- 1、启用移动介质管控，禁止使用外来移动介质。
- 2、检查营业厅配套设备物理锁，及时修复或更换损坏的物理锁。
- 3、营业厅配套设备外设接口、鼠标、键盘等不得裸露在外，必须拆除或锁入机柜。



4、营业厅配套设备的网口应收入机体内部，前台界面不得预留、遗漏进入本机操作系统界面的“特殊途径”。（即，除非通过使用外置键盘，否则不可有机会进入操作系统界面。）

5、营业厅配套设备密码必须修改，不用有规律、统一的密码、符合复杂度要求。

6、营业厅配套设备落实准入、防病毒、补丁管理、优盘管控措施。

7、严防网口外露，加强网口管理。封闭无用的端口，用封箱胶带粘贴，交换机侧关闭无用的端口。

8、营业厅配套设备的 wifi 信号设置为不广播 ssid，严防 wifi 遭暴力破解。

### 3.7.2 系统及应用安全防护

加强系统及应用安全防护，具体要求如下：

1. 启用系统用户权限管理，配置系统用户为 Power Users，禁用 guest、internet 等来宾帐户，删除多余帐户，修改默认管理员账户。

2. 检查登录账号和密码，修改默认密码和弱口令。

3. 检查操作系统，按招标人要求升级系统版本，且为正版操作系统。

4. 禁用 server、远程桌面等服务。

5. 封堵高危端口：TCP：135、139、445，3389；UDP：137、138 等。

6. 禁用远程控制软件（teamviewer、TigerVPN 等）。

7. 严控准入控制策略，仅开放必须的网络权限，严格禁止互联网访问权限。

8. 安装防病毒软件，定期更新最新版本病毒库。

9. 定期全盘扫描一次。

10. 系统安全补丁更新至最近 3 个月。

11. 开启移动存储审计。

12. 启用主机安全审计，审计记录保存 6 个月以上。审计内容：用户的添加和删除、权限变更、用户登录退出等。

### 3.7.3 服务人员管理

加强服务人员管理，具体要求如下：

1、对工作需要的 IP 地址信息、网络拓扑、系统技术文档等实施加密存储。

2、全面清理暴露在互联网（微博、公众号、暗网等搜索渠道）与供电局有关的敏感信息。

3、对必须到现场进行服务的技术人员，建立服务人员报备制度，提前向招标人现场管理部门报备。

4、加强场所安防，措施如下：

1) 在中标人检修巡查期间，对在营业厅配套设备前逗留超 5 分钟的人员，应上前了解情况，若客户则给予业务帮助；若发现可疑行径的人员（如其操作界面非正常营业厅配套设备界面、或没报备但在接



触营业厅配套设备网口、或正外力破坏营业厅配套设备等）需及时干预制止，并一律拍照取证（要拍到人脸），同时填写异常表单上报设备属地信息管理人员及招标人。

### 3.7.4 社工攻击防控

加强社工攻击防控，配合营业场所做好社工攻击防控，具体要求如下：

- 1、清理服务人员个人终端上存储的敏感资料，不得向任何第三方泄露有关供电局内部敏感信息。
- 2、清理互联网上发布相关技术资料。
- 3、发现营业场所现场有疑似社工攻击营业厅配套设备或网络，及时向营业场所相关部门汇报，并马上切断相关营业厅配套设备及网络。

## 3.8 服务管理制度规范要求

### 3.8.1 行为规范要求

- 1、遵守招标人的各项规章制度，严格按照用户相应的规章制度办事。
- 2、与用户运行维护体系其他部门和环节协同工作，密切配合，共同开展技术支持工作。
- 3、出现疑难技术、业务问题和重大紧急情况时，及时向负责人报告。
- 4、现场技术支持时要精神饱满，穿着得体，谈吐文明，举止庄重。接听电话时要文明礼貌，语言清晰明了，语气和善。
- 5、遵守保密原则。对被支持单位的网络、主机、系统软件、应用软件等的密码、核心参数、业务数据等负有保密责任，不得随意复制和传播。

### 3.8.2 现场服务维护规范要求

运维服务人员要做到耐心、细心、热心的服务。工作要做到事事有记录、事事有反馈、重大问题及时汇报。严格遵守工作作息時間，严格按照服务工作流程操作。

- 1、现场支持工程师应着装整洁、言行礼貌大方，技术专业，操作熟练、严谨、规范；现场支持时必须遵守用户单位的相关规章制度。
- 2、现场支持工程师在进行现场支持工作时必须在保证数据和系统安全的前提下开展工作。
- 3、现场支持时出现暂时无法解决的故障或其他新的故障时，应告知用户并及时上报负责人，寻找其他解决途径。
- 4、故障解决后，现场支持工程师要详细记录问题的发生时间、地点、提出人和问题描述，并形成书面文档，必要时应向用户介绍故障出现的原因及预防方法和解决技巧。

## 3.9 其他约定

如招标人需对部分营业厅配套设备进行停运处理，若该期间不需维护，双方每季度核准停运维护台账，按实际维护的营业厅配套设备数量进行结算。

## 四、服务评价方式

## 1、考核项及评分标准

营业厅：				服务周期：		
序号	类型	考核内容	详细描述	扣款标准	扣分	备注
1	服务	未能提供给环境变更支持	当设备相关的硬件环境、软件环境需要变更，中标人未能为招标人设备系统变更所需要的现场操作、现场指导或非现场指导等技术支持服务。	1 分/次		
		未能按招标人要求进行设备巡检及清洁服务	中标人未能按招标人要求，完成约定范围内设备的巡检及清洁服务。	1 分/次		
		未能按招标人要求提供报表	中标人未能根据招标人要求推进设备维护、巡检、故障处理等工作，未能按要求提供运维数据等报表（运维报告）。	1 分/份		
		无专门对接人	中标人未给设备安置场所管理方分配专门对接人。	1 分		
		故障响应	中标人未能在故障发生后未作出有效响应。	1 分/次		
		故障解决	中标人在接到故障报修后，未能够迅速作出响应、有效诊断、及时修复故障，并完整记录归档，未能以最大限度地减少设备故障对招标人业务运营造成的影响。	2 分/次		
		巡检有效性验证	在设备完成巡检且巡检结论为“正常”或“无异常”后，若该设备在 5 个自然日内发生故障并生成维修工单，则视为一次巡检有效性不足。 每出现一例上述情况，扣减 0.5 分。 因外部不可抗力或人为操作导致的设备故障不计入考核范围；	0.5 分/次		
2	维护	与招标人营业厅配合	中标人与招标人营业厅等设备安置场所配合方面存在问题，并引起招标人管理人员的有效投诉。	2 分/次		
		被相关部门通报	未按时解决信息安全中心发布的安全漏洞整改报告中涉及的中风险漏洞或以上，被相关部门通报的。	2 分/次		
			在网络安全运行、自主可控、等保测评、商密评估、网络安全”三同步“管控等方面，每出现一次被国家监管单位发现或通报扣 30 分，被网省公司发现或通报扣 15 分，被局通报扣 8 分。	见详细描述		
3	投诉	违反保密协议	发生违反保密协议条款的	30 分/次		
4	通报					
5	保密					
总得分（满分为 100 分）						
考核意见						



营业厅（签名）：  
时间：

2、考核服务兑现方式

在合同服务期结束前，招标人按照本服务级别协议对中标人的服务进行服务评价。结合在服务期内各周期评价得分，取平均得分作为服务期内的总体评价得分，如果总体评价结果低于 90 分，将视为中标人违约，招标人向中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，则扣除合同总额的 15%；

评价分数低于 75 分，则扣除合同总额的 20%；

全年履约评价扣款不超过合同总额的 20%。

3、评价申辩

如果中标人不认可服务评价结果，可以在结果公布后 3 个工作日内向招标人提出申辩，最终的评价结果以双方协商后的结论为准。

五、违约责任

5.1 如发生违规或不符合要求的情况

1. 在网络安全运行、自主可控、等保测评、商密评估、网络安全“三同步”管控等方面，供应商如发生违规或不符合要求的情况，将按以下标准承担违约责任：

每发生一次被国家监管单位发现或通报的，扣除人民币 50000 元；

每发生一次被网省公司发现或通报的，扣除人民币 20000 元；

每发生一次被广州局发现或通报的，扣除人民币 10000 元。

2. 当招标人发现设备出现故障时，应及时通知中标人（以下简称“报障”）。自招标人发出报障之日起，中标人应在 30 个自然日内完成设备的维修工作，并确保设备恢复正常运行。若中标人未能按时完成维修，或者维修后设备问题仍未有效解决，招标人有权进行现场检查并形成书面确认意见。具体确认方式包括但不限于：a) 由双方共同派出的专业人员进行评估；b) 其他经双方协商一致的方式。经招标人确认，中标人未能在规定期限内完成维修或解决设备故障问题的，每发生一次此类情况，扣除人民币 2000 元。

3. 在设备完成巡检且巡检结论为“正常”或“无异常”后，如于 5 个自然日内发生故障并生成有效维修工单，则判定为一次“巡检有效性未达标”。每发生一次此类情况，扣除人民币 500 元。该款项经招标人书面通知确认后，可直接从当期应付服务费中扣除。因不可抗力、中标方或第三方人为原因直接导致的故障除外。



上述扣款自合同款项中直接扣除，且不排除招标人根据相关法律法规及合同约定追究其他违约责任。多次违规可累计扣罚，具体以招标人或相关单位正式书面通报为依据。

## 5.2 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、招标人有权对中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、中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。

## 5.3 评分扣款说明

在合同服务期结束前，招标人按照本协议对中标人的服务进行服务评价。如果评价结果低于 90 分，将视为中标人违约，招标人向中标人支付最后一期合同款项时，扣减一定比例后支付。

在本合同在执行过程中，如存在不确定因素导致中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。

## 六、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）