

# 2024 年度围界入侵报警系统备品备件采购

## 项目-技术需求书

### 一、项目概述

珠海国际机场的围界入侵报警系统，自 2020 年成功部署并投入运营以来，已稳定运行近五个春秋。鉴于系统长期服役，前端关键设备显现出明显的老化迹象，且当前库存中针对这些设备的备品备件储备不足，构成了潜在的运营风险与维护挑战。鉴于近年来国内各机场围界区域频繁遭遇入侵事件的严峻形势，以及珠海机场业务规模与航空流量的持续高速增长，为确保机场空防安全与运营连续性不受影响，本项目旨在紧急采购并补充一系列至关重要的前端高价值设备所需之备品备件，以强化应急响应能力，提升整体安全防范水平。

### 二、建设目标

本项目旨在通过采购一批围界入侵报警系统前端重要设备的备品备件增强系统运维的应急响应能力，提升整体安全防范水平，强化围界防入侵安全链条韧性，降低安防风险。

### 三、需求清单

序号	设备名称	主要参数或性能	品牌型号	数量	单位	说明
1	振动电缆修复单元	振动电缆修复单元用于修复现围界受损的西南微波振动电缆，也可用于大门处方便电缆的安装。修复单元被放置在一个规格为 127mmX102mmX63mm（5 英寸 X4 英寸 X2.5 英寸）的室外电源插座盒中。 尺寸：127mmX102mmX63mm（5 英寸 X4 英寸 X2.5 英寸） 工作温度：-40°C-70°C	西南微波 SU II	4	个	此型号及参数是参考现有系统所列。为避免因不同厂家设备互联过程中存在的兼容问题，或解决兼容问题而花费长时间的调试工作等情况，影响生产及业务。建议使用与现有系统设备相同的

围界采购项目

						型号及参数，以减少故障时长，快速恢复。
2	振动电缆终止单元	<p>振动电缆终止单元用在开环振动电缆系统的电缆末端，用于终止电缆的探测，终止单元使用了应变消除和终止装置，并且包含测试电路。</p> <p>尺寸：127mmX102mmX63mm</p> <p>工作温度：-40℃-70℃</p> <p>工作相对湿度：0-100%</p>	西南微波 TU II	4	个	此型号及参数是参考现有系统所列。为避免因不同厂家设备互联过程中存在的兼容问题，或解决兼容问题而花费长时间的调试工作等情况，影响生产及业务。建议使用与现有系统设备相同的型号及参数，以减少故障时长，快速恢复。
3	振动电缆控制器	<p>振动电缆控制器或称处理器好比是分布式感应系统的“引擎”。每个处理器处理来自于两段电缆(A 和 B)的数据，具有自诊断功能，当发生系统故障和人为破坏时可自动报警并显示发生故障的设备。处理器模块不仅能够检测入侵报警，同时能够侦测故障报警、防拆报警等，并将这些报警信号传回安防中心。单个处理器故障，不影响围界上其他报警处理器的正常工作，以保障整个系统的正常工作报警控制其应该能够在以下室外环境中正常工作。</p> <p>尺寸：305mmX102mmX127mm（12 英寸 X4 英寸 X5 英寸）外壳材质：聚乙烯 RFI/EMI 保护</p> <p>防护等级 IP66</p> <p>电压 10.5-60VDC</p>	西南微波 PM II	1	个	此型号及参数是参考现有系统所列。为避免因不同厂家设备互联过程中存在的兼容问题，或解决兼容问题而花费长时间的调试工作等情况，影响生产及业务。建议使用与现有系统设备相同的型号及参数，以减少故障时长，快速恢复。

		<p>功率： 13W, 12V, 580mA, 24V, 300mA, 48V, 160mA 工作温度：-40℃-70℃ 工作相对湿度：0-100%</p>				
4	振动电缆继电器模块	<p>振动电缆继电器模块或称 I/O 模块包含了一个提供了传统的继电报警输出的微处理器，一个 I/O 模块提供 8 个输出。常开常闭的接口可供用户选择。通过 RS422 通信线连接到最近的振动电缆控制器上； 尺寸：305mmX102mmX127mm（12 英寸 X4 英寸 X5 英寸）外壳材质：聚乙烯 RFI/EMI 保护 防护等级 IP66 电压 10.5-60VDC 工作温度：-40℃-70℃ 工作相对湿度：0-100%</p>	西南微波 ROM II-8	2	个	投标方提供的产品可高于参考配置，但不得低于参考配置。
5	振动电缆线缆	<p>振动电缆线缆为振动电缆系统核心感应器，负责捕捉围网上产生的振动信号并传送至震动处理器 精确目标定位：能对 3 米（10 英尺）内的入侵者进行定位 自由分区：由系统软件进行防区设置，不受处理器定位限制，从而降低硬件成本及提供最大操作灵活性。可根据现场情况的变化随意改变防区的数量和位置 灵敏度可水平调整：专有校准程序计算围栏结构或张力的变化，以便提供沿围栏线的均衡探测灵敏度 远程诊断功能：监控系统状态、探测参数以及报警信息，以便排除故障或进行调节 点碰撞鉴别功能：识别在局部位置试图剪断或翻越围栏的行为，而忽略风、雨或车辆引起的分布式噪声，从</p>	西南微波 MC115-220	10	件 (220米)	此型号及参数是参考现有系统所列。为避免因不同厂家设备互联过程中存在的兼容问题，或解决兼容问题而花费长时间的调试工作等情况，影响生产及业务。建议使用与现有系统设备相同的型号及参数，以减少故障时长，快速恢复。

围界采购项目

		<p>而解决传统围栏传感器不能解决的环境噪声引起的误报问题。                  工作温度：-40℃-70℃。                  相对湿度：0-100%</p>				
6	电容扰动控制器	<p>电容扰动控制器是电容扰动报警系统的分布式报警处理模块，每个处理器处理来自于两段电缆(A 和 B)的数据，具有自诊断功能，当发生系统故障和人为破坏时可自动报警并显示发生故障的设备。处理器模块不仅能够检测入侵报警，同时能够侦测故障报警、防拆报警等，并将这些报警信号传回安防中心。单个处理器故障，不影响围界上其他报警处理器的正常工作，以保障整个系统的正常工作报警控制其应该能够在以下室外环境中正常工作。</p> <p>报警控制器符合 IP65 的防护级别；                  发射脉冲频率：30kHz-50kHz；                  发射脉冲电压 V<sub>pp</sub>：50V-150V；                  工作电源：DC24V，50W；                  通讯接口：RJ45；                  继电器输出：2 路；                  工作温湿度：-40℃- +75℃， &lt; 95%RH；                  报警线缆开路状态与报警控制器连接；                  工作独立性：每个报警控制器工作相对独立，链路上其他报警控制器出现故障时，不影响正常工作的设备。</p>	民航电子 AEAS-200	2	个	<p>此型号及参数是参考现有系统所列。为避免因不同厂家设备互联过程中存在的兼容问题，或解决兼容问题而花费长时间的调试工作等情况，影响生产及业务。建议使用与现有系统设备相同的型号及参数，以减少故障时长，快速恢复。</p>
7	振动电缆振动标准测试器	<p>尺寸：长 369mm，直径 12.7mm 的圆柱                  档位：3 个档位                  材质：钢                  用途：报警测试辅助工具</p>	西南微波定制	3	个	<p>此设备为针对现有设备所定制的标准测试设备，因其用途单一，标准固定，必须指</p>

						定原设备厂家进行定制。
--	--	--	--	--	--	-------------

## 四、 项目要求

### 4.1 项目报价要求

本次项目的主要采购范围，是本次项目建设的必要组成部分，并非详细完整配置。供应商须在报价清单中列明本项目建设及服务范围内所有内容（包括但不限于：设备费、人工费、材料费、运输费、保险费、管理费、税金、送货上门服务等），所需费用包含在项目报价中，不得事后再议价。项目清单应完整、准确，满足系统的业务需求、总体要求、技术要求及服务要求。如有缺项则由供应商无偿补充直到满足以上相关要求。乙方不得因采购方未列明的具体要而求增加费用。

### 4.2 包装、保险及发运、保管要求

1) 设备材料的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由供应商承担。

2) 供应商负责将设备材料运到现场过程中的全部运输，包括装卸车、货物现场的搬运。

3) 各种设备，必须提供装箱清单，按装箱清单验收货物。

4) 货物在现场的保管由供应商负责，直至货物验收完毕。

5) 货物在测试验收合格前的保险由供应商负责，供应商负责其派出的现场服务人员人身意外保险。

6) 设备至验收前的包装、保险及发运等环节和费用均由供应商负责。

### 4.3 货物质量和合法来源保障

为了保障产品质量及售后服务，供应商提供的所有设备必须为原装、全新、未经开箱产品。供应商应在供货后 15 天内提供所投主要设备的合法来源证明，送至本单位签

收（注明提交时间）。如提供的证明文件不全或存在虚假情况，采购方将向有关部门举报，供应商须承担因此造成的一切法律责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款等损失。

### 4.4 货物检验要求

所有货物在开箱时必须完好，无破损。配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于本次采购文件中提出的要求。

### 4.5 技术要求

#### 1) 振动电缆修复单元

振动电缆修复单元用于修复现围界受损的西南微波振动电缆，也可用于大门处方便电缆的安装。修复单元被放置在一个规格为 127mmX102mmX63mm（5 英寸 X4 英寸 X2.5 英寸）的室外电源插座盒中。因考虑设备的兼容性，指定采购原厂原品牌设备，即“西南微波 SU II 振动电缆修复单元”。

指定品牌：西南微波

技术参数：

- 尺寸：127mmX102mmX63mm（5 英寸 X4 英寸 X2.5 英寸）
- 工作温度：工作温度-40℃-70℃。
- 相对湿度：相对湿度：0-100%

#### 2) 振动电缆终止单元

终止单元用在开环系统的电缆末端，用于终结电缆的探测，终止单元使用了相同的应变消除和终止装置。并且包含测试电路。因考虑设备的兼容性，指定采购围界现有电缆原厂原品牌设备，即“西南微波 TU II 振动电缆终止单元”。

指定品牌：西南微波

技术参数：

- 工作温度：-40℃-70℃。
- 相对湿度：0-100%

#### 3) 振动电缆控制器

振动电缆控制器或称处理器好比是分布式感应系统的“引擎”。每个处理器处理来自于两段电缆(A 和 B)的数据,具有自诊断功能,当发生系统故障和人为破坏时可自动报警并显示发生故障的设备。处理器模块不仅能够检测入侵报警,同时能够侦测故障报警、防拆报警等,并将这些报警信号传回安防中心。单个处理器故障,不影响围界上其他报警处理器的正常工作,以保障整个系统的正常工作报警控制其应该能够在以下室外环境中正常工作。因考虑设备的兼容性,指定采购围界现有电缆原厂原品牌设备:“西南微波 PM II 处理器模块”。

指定品牌:西南微波

技术参数:

- 有封闭外壳保护
- RFI/EMI 保护
- 防护等级 IP66
- 电压 10.5-60VDC
- 工作温度: -40℃-70℃。
- 相对湿度: 0-100%

#### 4) 振动电缆继电器模块

振动电缆继电器模块或称 I/O 模块提供了传统的继电报警输出的微处理器,使得振动电缆的报警信号可以联动如扬声器、辅助报警灯光之类的报警输出设备。因考虑设备的兼容性,指定采购围界现有电缆原厂原品牌设备:“西南微波 ROM II-8I/O 模块”。

指定品牌:西南微波

技术参数:

- 有封闭外壳保护
- RFI/EMI 保护
- 电压 10.5-60VDC
- 兼容 RS422 通讯协议
- 工作温度: -40℃-70℃。
- 相对湿度: 0-100%

#### 5) 振动电缆线缆

振动电缆线缆为振动电缆系统核心感应器,负责捕捉围网上产生的振动信号并传送至震动处理器。因考虑设备的兼容性,指定采购围界现有电缆原厂原品牌设备:“西南微波 MC115-220 振动电缆”。

指定品牌：西南微波

技术参数：

- 精确目标定位：能对 3 米（10 英尺）内的入侵者进行定位
- 自由分区：由系统软件进行防区设置，不受处理器定位限制，从而降低硬件成本及提供最大操作灵活性。可根据现场情况的变化随意改变防区的数量和位置
- 灵敏度可水平调整：专有校准程序计算围栏结构或张力的变化，以便提供沿围栏线的均衡探测灵敏度
- 远程诊断功能：监控系统状态、探测参数以及报警信息，以便排除故障或进行调节
- 点碰撞鉴别功能：识别在局部位置试图剪断或翻越围栏的行为，而忽略风、雨或车辆引起的分布式噪声，从而解决传统围栏传感器不能解决的环境噪声引起的误报问题。
- 工作温度：-40℃-70℃。
- 相对湿度：0-100%

### 6) 电容扰动控制器

电容扰动控制器是电容扰动报警系统的分布式报警处理模块，每个处理器处理来自于两段电缆(A 和 B)的数据，具有自诊断功能，当发生系统故障和人为破坏时可自动报警并显示发生故障的设备。处理器模块不仅能够检测入侵报警，同时能够侦测故障报警、防拆报警等，并将这些报警信号传回安防中心。单个处理器故障，不影响围界上其他报警处理器的正常工作，以保障整个系统的正常工作报警控制其应该能够在以下室外环境中正常工作。因考虑设备的兼容性，指定采购围界现使用设备的原厂原品牌的相同型号或更新一代型号设备：“民航电子报警处理器，型号 EAS-200”。

指定品牌：民航电子

技术参数：

- 报警控制器符合 IP65 的防护级别；
- 发射脉冲频率：30kHz-50kHz；
- 发射脉冲电压  $V_{pp}$ ：50V-150V；
- 工作电源：DC24V，50W；
- 通讯接口：RJ45；
- 继电器输出：2 路；
- 工作温湿度：-40℃- +75℃，<95%RH；
- 报警线缆开路状态与报警控制器连接；
- 工作独立性：每个报警控制器工作相对独立，链路上其他报警控制器出现故障时，不影响正常工作的设备。

### 7) 振动电缆振动标准测试器



## 围界采购项目

振动电缆振动标准测试器用于振动电缆系统的适用性测试，测试器可以输出一个标准大小的冲击力度冲击围网，用于测试振动电缆系统设置的报警参数及使系统产生报警响应的围网振动幅度是否符合厂家技术标准。

- 尺寸：长 369mm，直径 12.7mm 的圆柱；
- 档位：3 个标准档位；
- 材质：钢；
- 用途：报警测试辅助工具

指定品牌：西南微波

### 4.6 货物保修及服务要求：

1) 自验收合格之日起对本项目的设备质量保证期为 3 年（若国家或生产厂家对本项目所涉及产品的质量保证期的规定高于本项目要求的，应按国家或生产厂家的规定执行，若供应商在投标文件中承诺高于该期限，按照供应商承诺）。

2) 在保修期内，发现由于设备材料、设计或工艺不良造成的故障，供应商应研究故障原因，并迅速修复或免费进行更换，使采购方满意。

3) 原厂技术服务要求

供应商应为本项目提供货物原厂技术支持：

序号	技术支持服务项	内容描述
1	技术支持时间	24 小时/天，7 天/周，365 天/年
2	技术支持获取方式	客户可以通过电话、Web 访问厂家技术支持资源，反馈问题并获取支持
3	问题处理	售后电话响应并解决客户咨询问题或软件问题
4	问题升级管理	对于复杂问题，提供问题升级通道，推动问题快速解决
5	在线信息访问	客户可通过厂家网站获取最新产品、方案信息。同时通过服务代码，可以访问厂家知识案例库，查找产品相关案例；参与技术论坛讨论，与其他用户进行技术交流
6	版本更新	厂家为客户提供了服务代码，客户可以根据服务代码从厂家官方网站获取最新的网络产品软件版本及相关文档，实现版本更新
7	实施部署	提供项目初始的原厂实施技术支持，与客户一起制定改造方案，结合可实施的作业窗口期完成计算扩容节点项目的安装部署。
8	现场技术支持	重大问题（具体现象为：系统崩溃导致业务停止、数据丢失等。（具体视现场故障情况协定））7×24 小时响应，2 小时内到达现场

### 4.7 采购方式

建议本项目采用公开询价方式。

### 4.8 供应商资质要求

为保证与现有系统及设备兼容，承包商须提供设备兼容承诺函。

#### 4.9 供货要求

1) 承包商必须在成交后 15 个工作日内提供盖有原厂公章的供货清单。

2) 承包商必须在合同签订后 30 个工作日内完成供货，供货后 30 个工作日内完成设备测试验收。

#### 4.10 项目验收及付款要求：

1) 项目所有设备到货并完成适用性测试后，供应商需提供验收报告给采购方，经双方确认满足验收要求方可验收。

2) 验收后供应商提供本项目增值税发票，经采购方审核确认相关结算资料及发票齐全且无误后 60 个工作日，采购方向供应商支付 95% 的合同款。

3) 质保金为合同款的 5%，质保 3 年，在质保期满经采购方审核无误后 60 个工作日办理支付手续，无息支付给供应商。

### 五、 项目设报价上限 677580 元。