

珠海机场视频监控平台扩容项目

采购需求书

资讯科技部

2023 年 11 月

目录

1. 项目概述.....3

2. 建设目标.....3

3. 需求清单.....4

4. 采购方式.....8

5. 供应商资质要求.....8

6. 项目要求：8

 a) 项目报价及部署调试要求.....8

 b) 供应货物要求.....9

 c) 包装、保险及发运、保管要求.....9

 d) 货物质量和合法来源保障.....10

 e) 货物检验要求.....10

 f) 项目团队要求.....11

 g) 技术培训要求.....11

 h) 货物保修及服务要求：12

 i) 原厂技术服务要求.....13

 j) 供货时间要求：13

 k) 项目验收及付款要求：13

1. 项目概述

目前珠海机场视频监控系统为 2013 年升级改造建设的大华 DSS 数字监控平台，监控平台的核心设备皆已停产、设备故障率逐年升高，视频监控平台的稳定性、视频画面流畅性逐年下降，频繁的硬盘故障和落后的录像存储机制导致视频监控录像不可逆的损坏丢失，给系统使用和维护带来严峻挑战，给珠海机场带来空防安保风险。

近三年来珠海机场视频监控平台已接入和正在建设中的视频监控点位补盲项目有：三号机坪、候机楼防疫补盲、候机楼天面、值机岛、上落客区、P1 停车场、P5 停车场、二楼高架桥、登机桥接机口、北灯光带、纵二路、行李分拣槽、飞行区、新物流园、新商铺等，累计增加点位约 500 处。

目前在用型号的平台中心服务器、流媒体服务器、存储服务器皆已停产，且其功能性、稳定性、安全性、可扩展性皆已落后，无法满足由 2013 年 200 路到 2023 年 2000 路的监控点位高速增长，无法满足支持本场 50 路用户同时调用一个实时视频图像的要求。

2022-2023 年视频监控平台录像存储服务器共发生 13 起不可修复级故障，造成累计 785.42TB 视频监控录像发生不可逆的损坏丢失，无法全面满足音视频录像存储不少于 90 天的要求。

依据民航局行业规范《MHT7003-2017 民用运输机场安全保卫设施》对视频监控系统的性能和质量的要求：“一类、二类机场应支持不少于 30 路用户同时调用一个实时视频图像”、“满足 24 小时和全天候运行的要求”、“音频和视频图像信息资料的保存时限应不少于 90 天”，我们有必要对视频监控系统平台做扩容提升。

2. 建设目标

该项目内容为珠海机场视频监控平台后端扩容设备采购安装，为珠海机场音视频监控系统正常运行提供必要的技术支撑，符合《MHT7003-2017 民用运输机场安全保卫设施》的要求，可提升音视频监控平台的运行流畅性、稳定性、

功能性，为不少于 2000 个视频监控点位提供 24 小时全天候运行能力、不少于 50 路用户同时调用一个实时视频图像预览的解码能力、不少于 90 天的录像保存时限。

3. 需求清单

序号	设备名称	主要参数或性能	数量	单位	品牌型号
1	机场综合管理平台服务器	1. 外形规格：2U； 2. 处理器：配置 2 颗 Intel XEON 4210R 2.4G 9.6UPI 13.75M 10C 100W； 3. 内存：配置 8 条 16GB DDR4 2933 REG 内存。配置 16 根内存插槽，最大可扩展至 2TB 内存，支持 RDIMM、LRDIMM、NVDIMM； 4. 硬盘：配置 2 块 2T 3.5 寸 6GbSATA 热插拔硬盘。前置最高支持 12 个 2.5 寸或 3.5 寸热插拔 SATA/SAS；内置 1 个 SD 卡； 5. RAID 控制器：LSI 9361 -E3x8 8i SE 1GB SAS 12G RAID 卡； 6. 不低于 2 个千兆网口；支持网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络特性； 7. 1 个 RJ-45 管理接口，2 个 USB 3.0 接口，1 个 VGA 接口； 8. 风扇：4 个热插拔风扇模组，支持 N+1 冗余； 9. 电源：双电源/550W；	2	台	大华 DH-DSS-J9100S2A-HW/1W
2	机场综合管理平台基础软件	1. 支持实时预览、抓拍、录像、声音播放控制、录像下载业务；支持回放的倍速播放、进度跳转、单帧播放、倒放等业务； 2. 支持云台控制，视频上墙，视频汇聚，视频分享，报警联动等业务； 3. 平台支持录像剪辑下载，并可调整时间范围，下载录像保存的格式 dav、avi、mp4、flv、afs、ts 可选；（提供公安部有效检测报告复印件，加盖原厂公章） 4. 支持角色的添加、删除、修改和查询功能；支持角色有效期的设置，支持永久生效和按日期设置，到期的角色不可登录； 5. 支持创建用户、删除用户、修改用户信息、	1	套	大华 DH-DSS-J9100-Base-Video

		查看用户信息和用户列表，支持批量删除用户；支持对用户配置对应的角色，并可查看角色所对应的设备权限和菜单权限； 6. 支持设备网段搜索发现进行批量添加；支持设备添加、删除、修改、以及查询功能，支持通道配置，并可跳转到设备自有管理页面进行必要的前端配置； 7. 支持业务组织的添加、删除、修改和查询功能，最大支持 5 个业务组织；支持按照组织或者设备将资源复制挂载到业务组织节点； 8. 操作员日志：支持按操作起始时间、日志类型、通道名称、事件内容、操作用户、IP 地址来记录平台操作日志并导出；管理员日志：支持按操作起始时间、日志类型、模块、事件内容、操作用户、IP 地址来记录平台操作日志并导出； 9. 平台支持将高分辨率码流转码为低码流进行输出，转码分辨率可设置为 CIF、QCIF、D1、720P、1080P、400W、800W、1200W、1600W 分辨率。支持对 H.264、H.265 编码格式的码流进行转码；（提供公安部有效检测报告复印件，加盖原厂公章） 10. 配合前端智能摄像机可以实现热度图功能； 11. 痕迹记录功能：支持实时预览过的视频通道自动加入到历史记录；支持从历史记录快捷发起实时预览； 12. 地图配置：支持谷歌等在线，离线 GIS 地图配置，也支持光栅地图配置；支持将视频、卡口通道拖动到地图上，并更新设备的经纬信息；支持批量删除通道位置信息；支持设备数模糊检索； 13. 平台支持配置存储容灾，当存储节点泵机时，客户仍可查看相关录像，录像中断时间不超过 60 秒；平台支持配置平台容灾，当服务器泵机时，客户仍可查看实时视频，实时视频中断不超过 60 秒；（提供公安部有效检测报告复印件，加盖原厂公章） 14. 平台软件需支持接入珠海机场现有视频监控设备，包含但不限于现有的鱼眼摄像机、存储磁盘阵列、解码器等；（提供厂家接入承诺函，加盖原厂公章）		
--	--	--	--	--

3	存储流媒体 集群管理节点	1. 云存储软件模块：支持主流的对象存储架构、容错算法、智能化的资源调度技术，提供了基于分布式文件系统的数据存储能力，具备大容量、高可靠、高性能、使用简单、自动化管理等特点，保障数据的电信级安全可靠，支持集群横向扩展，满足海量大数据、云计算业务的庞大需求； 2. 支持多网络平面，在多网络平面具备统一存储命名空间，提供唯一入口 IP 访问，支持多网映射；支持网闸一键复制快速配置，支持识别当前网闸里的异常配置并快速告警，支持网闸功能的一键清空，支持以上传文件方式一键配置网闸，支持网闸模板下载；（提供公安部有效检测报告复印件，加盖原厂公章） 3. 支持对硬盘进行在线优雅安全下线和上线（先进行指令交互，再进行上下线操作），业务无感知，数据读写无异常，无需触发数据恢复。支持对异常盘快速搜索，快速定位，支持按照不同类别对硬盘进行排序和关键字搜索，支持按照节点列表快速搜索集群所有节点上的异常硬盘情况；（提供公安部有效检测报告复印件，加盖原厂公章） 4. 支持对云存储系统所有服务器中的所有 SSD 盘进行监控检测和信息汇总，可视化展示磨损度信息和预测 SSD 使用寿命。支持 SSD 磨损度预警阈值设置，对磨损严重的异常 SSD 进行预警，对汇总 SSD 磨损度情况支持快速搜索和定位。SSD 信息支持展示最大寿命使用时间预测、以及当前已使用时间；（提供公安部有效检测报告复印件，加盖原厂公章） 5. 外形规格：6U 机架； 6. 主处理器：高性能六核处理器； 7. 高速缓存：32GB DDR4 主频 2666MHz； 8. 电源冗余：1+1 冗余电源； 9. 网络接口：8 个千兆数据电口；USB 接口：2 个 USB 3.0 接口，2 个 USB 2.0 接口；RS-232 接口：1 个；eSATA 接口：1 个； 10. 硬盘个数：标配内置两块 1T 硬盘，最大支持 48 个 2.5"或 3.5"的 SATA 硬盘或者 SAS 硬盘，单盘最大支持 8TB。	2	台	大华 DH-CSS7348S-V
---	-----------------	--	---	---	------------------

4	数据集群存储节点	1. 提供云存储数据存储和 PaaS 子服务管理功能； 2. 采用 Erasure Code 冗余技术，数据分片后存储至多台节点中，支持设备级、硬盘级容错； 3. 支持存储节点间基于性能和容量的负载均衡，节点内部基于硬盘性能和容量的负载均衡； 4. 支持录像业务级别按空间、时间的循环覆盖； 5. 支持多网络平面，在多网络平面具备统一存储命名空间，提供唯一入口 IP 访问，支持多网映射；支持网闸一键复制快速配置，支持识别当前网闸里的异常配置并快速告警，支持网闸功能的一键清空，支持以上传文件方式一键配置网闸，支持网闸模板下载；（提供公安部有效检测报告复印件，加盖原厂公章） 6. 外形规格：6U 机架； 7. 主处理器：高性能六核处理器； 8. 高速缓存：16GB DDR4 主频 2666MHz； 9. 电源冗余：1+1 冗余电源； 10. 网络接口：8 个千兆数据电口；eSATA 接口：1 个；RS-232 接口：1 个；USB 接口：2 个 USB 3.0 接口，2 个 USB 2.0 接口； 11. 硬盘个数：标配内置 1 块 2.5 英寸 SATA 240G 企业级固态硬盘；最大支持 48 个 2.5"或 3.5"的 SATA 硬盘或者 SAS 硬盘，单盘最大支持 8TB；	1	台	大华 DH-CSS7348S-VR
5	平台级联网关	1. 标准 1U 机身，软硬件一体化设计； 2. 支持加密狗授权机制；支持 2 万路视频级联和汇聚； 3. 支持 Web 方式访问、配置、管理网关设备； 4. 支持多平台多层次级联，跨域互联互通与资源共享； 5. 支持联网标准协议 GB/T 28181，具备符合上述协议的快速接入能力； 6. 符合 GB/T 28181-2011、GB/T 28181-2016、公安机关视频监控系统联网标准符合性检测要求； 7. 支持平台联网管理基本功能，资源共享与同步、实时预览、云台控制、录像检索/回放/下载、设备控制、报警处理等； 8. 配合珠海机场现有视频监控平台实现可以	2	台	大华 DH-AGS-B9101S3C-B

		通过 GB/T 28181 跟上级平台级联共享;(提供厂家承诺函, 加盖原厂公章)			
--	--	---	--	--	--

4. 采购方式

本项目采用公开询价方式, 最高限价: ¥675, 500. 00 元

5. 供应商资质要求

1、供应商应在中华人民共和国注册具有独立法人资格, 持有合法有效的企业法人营业执照。

2、供应商应具有安全技术防范系统(设计、施工、维修资格证)四级(或更高)资质证书和安全生产许可证。

3、供应商承诺此项目必须满足在兼容采购方现有视频监控平台的基础上进行扩容, 及结合珠海机场视频监控系统的在用数据基础上进行对接与联调。供应商需提供《承诺函》, 格式详见附件《承诺函》。

6. 项目要求:

a) 项目报价及部署调试要求

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。乙方须根据自己的方案, 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: 软件费、办证费、设备费、人工费、材料费、安装费、运输费、保险费、管理费、税金、送货上门以及提供本项目的安装调试服务等), 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、技术需求及服务要求。如有缺项则由乙方无偿补充直到满足以上相关要求。项目报价应包含项目建设所需的项目实施过程中需求调研、功能开发、部署实施、培训及与采购方现有系统集成等全部一切费用。乙

方不得因采购方未列明的具体要求而增加费用。

供应商应派经采购方认可的有经验和能力、具有大华高级工程师证书的技术人员，负责系统设备安装工作，在安装部署期间应充分了解安装进度要求，解决安装中出现的技术问题，中选供应商在签订合同前提供技术人员资格证书复印件。前期安装实施阶段需安排不少于二人驻点实施安装及培训服务。参与项目实施及售后运维的专职人员在项目实施期间未经机场方同意不得擅自变动；如确需变动，需提前一周向机场方提出申请，申请通过后方可变动。在技术支持服务期间，专职技术人员必须遵守采购方的相关工作管理规定。

供应商须完成现场所有终端安装部署，应根据现场实际情况，制定终端部署方案，供应商对项目的规划和实施步骤加以说明，应做出整个项目分阶段的详细进度计划，以及对进度完成的保证措施和补救方法，并列明本次项目分阶段完成的时间表。

项目部署期间，须保证珠海机场业务系统运行不因本项目而中断，供应商须对设备系统不间断运行提出安全的部署措施。若实际实施中必须停用或重新启动所需设备，供应商需得到现场管理人员审核确认方可执行，若未经现场管理人员的审核确认，造成的一切损失由供应商承担。

项目部署期间，珠海机场业务系统如遇因部署导致的技术故障，供应商须联合厂商进行及时的功能性技术调整，以保证部署影响的系统/办公终端可安全的、稳定的运行。

供应商应提供完备的系统部署方案、功能测试方案及测试报告。

b) 供应货物要求

供应商应在报价表中清晰列明“货物名称、规格型号、数量、单价”。

c) 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。
- 7) 其他要求：
 - i. 供应商应设项目负责人，负责协调项目管理工作。
 - ii. 供应商应在 60 日内完成所有设备的供货、安装、测试及调优工作，确保设备达到可用状态。
 - iii. 测试所需工具、设施、物料由供应商自备、自费运到现场，完工后自费搬走。
 - iv. 供应商应派有经验的技术人员到现场进行货物调测，负责处理货物的质量和数量短缺等问题，并应对产品质量全面负责。

d) 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和采购清单中所要求的相关证书复印件，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，我方将向有关部门举报虚假投标，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。

e) 货物检验要求

货物的拆箱、测试等项工作由供应商负责，但必须在我方指定人员的参与下进行。

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技术需求中提出的要求。

f) 项目团队要求

供应商需根据项目整体实施进度，明确项目实施的组织架构及人员配备方案，标识项目团队核心成员，并提供参与该项目人员的履历。

- 1) 为使项目按质、按量、按时及有序实施，在项目实施期间，供应商需要进行现场实施。
- 2) 供应商的项目团队应当具有与该项目相适应的专业力量，如人员数量、专业分布、工作年限、技术职务、技术职称、工作资历、类似项目业绩等。
- 3) 供应商应提供项目团队组织方式及其人员构成，对参加本项目的团队成员在本项目中投入工作天数的测算及在本项目中所承担的具体角色和任务的说明。
- 4) 项目实施人员必须至少有 2 年本项目内容相关的实施案例经验。需详细列出参与本项目的技术人员的姓名、专业工龄、职务、职称、相关经验等。

供应商应保证项目实施团队的主要人员稳定，未经采购方同意不得私自更换项目经理。

珠海机场或供应商认为需要更换项目经理和主要项目团队成员时，均应提前二周向对方申明原因，供应商应在同时提出新的符合合同要求的项目经理和项目团队成员人选，经珠海机场同意并办理交接手续后方可更换。

g) 技术培训要求

供应商须对采购方的技术人员进行技术培训。须提供符合本项目详细的技术培训，并出示培训方案，使机场方人员达到能独立进行管理、维护测试和故障处理等工作。项目测试期内提供现场指导。供应商提供的负责培训的人员应具备同类项目五年以上的经验。技术培训费用应包

含在总价中。

技术培训至少应包括下列内容：

- 1) 原理、构成和功能的描述；
- 2) 常见故障的处理或排除；
- 3) 各系统部件的检查、调整和维护；
- 4) 对使用者关于设备基本操作技能的培训。

h) 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不少于 3 年（若国家和/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，应按国家和/或生产厂家的规定执行）。
- 2) 在保修期内，若发生由于设备材料、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，使采购方满意为止。
- 3) 供应商承诺提供技术支持服务，解决日常使用当中的问题，包括但不限于操作使用、技术讲解、问题排故、功能性需求调整、bug 修复、补丁安装等。
- 4) 项目质量保证期内，对影响生产的故障提供 7*24 小时服务，15 分钟内电话响应。
- 5) 故障处理的现场支持服务，到达现场时间：

故障级别	响应时间	技术人员到场时间	解决时间
I 级：属于紧急问题；其具体现象为：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）。	5 分钟	1 小时内	2 小时以内
II 级：属于严重问题；其具体现象为：出现部分部件失效、系统性能下降但能正常运行，不影响正常业务运作。	5 分钟	1 小时内	3 小时以内
III 级：属于较严重问题；其具体现象为：出现系统报错或警告，但系统能继续运行且性能不受影响。	5 分钟	2 小时内	6 小时以内
IV 级：属于普通问题；其具体现象为：系统技术功能、安装或配置咨询，或其他显然不影响业务的预约服务。	5 分钟	远程支持（电话、微信、邮件等）	即时

6) 项目质量保证期内，每天（包括周六周日）在维修响应时间内，我方可随时通过电话或 email 就有关技术问题向中选方的技术人员进行咨询；我方电话享有高度的优先级，优先处理我方电话求助，直至得到我方满意的结果；专业的技术工程师可以保证快速有效的支持。

i) 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

j) 供货时间要求：

供应商必需承诺在合同签订后 60 日内完成供货、安装、测试、培训等服务。

k) 项目验收及付款要求：

- i. 供应商按照采购方设计要求完成合同内容的全部安装调试工作，提供验收资料（包括但不限于：项目清单、系统调试报告），双方签署验收文件，且乙方开具项目总价相等的增值税专用发票及其他必要文件后 60 个工作日，采购方向供应商支付 95%的合同款；
- ii. 质保金为合同款的 5%，质保 3 年，在质保期满后 60 个工作日办理支付手续，无息支付给供应商。

我公司可满足以上需求并报价：

(加盖公章及骑缝)