

枪弹库建设项目设计服务技术需求

一、项目名称：枪弹库建设项目设计服务

二、项目发包人：珠海市珠港机场管理有限公司

三、工程项目简介：

1. 建设内容：本项目的设计范围为珠海机场南灯光站一层设备维修中心，改造为独立的枪支库与弹药库，建筑面积约为 31m²。

2. 工程投资估算：60 万元。

四、资质及业绩要求：

工程设计综合资质甲级或工程设计建筑行业资质乙级及以上或工程设计专业资质（建筑工程）乙级及以上或广东省安全技术防范系统设计资格证肆级及以上；且供应商需提供近 5 年（2020 年 1 月 1 日至今，以合同签订时间为准）枪弹库建筑设计相关业绩证明材料（合同复印件一份并加盖公章）。

五、采购及定标方式：

本项目采用询价方式采购。报价前需详细勘察现场，充分了解机场施工特点及施工安全管理要求（如时间限制、防护措施需求等），如办理控制区临时通行证，50 元/人，费用自理。

六、设计服务要求：

1. 设计服务要求：

1) 详见《珠海机场枪弹库建设设计任务书》、《工程委托检验检测提供资料一览表》，设计深度需满足《枪支（弹药）库室风险等级划分与安全防范要求》及相关国家标准。

2) 主要设计内容：将现有建筑内房间改造为枪支、弹药库，入侵报警、视频监控需与公安机关顺利联网，防盗门为甲级门，驱鸟枪支与弹药库房、枪支（弹药）专用保险柜等所涉及的相关内容可顺利通过专业安防检测机构检测。

2. 设计质量要求：

1)设计文件质量必须达到《枪支（弹药）库室风险等级划分与安全防范要求》（GA 1016-2012）和《枪支弹药专用保险柜》（GA 1051-2013）相关要求。

2)按甲方要求修改设计施工图，提供甲方完整的项目采购招标需要的技术图纸资料。

七、设计服务内容：

服务类别	工作内容
<p>施工招标及项目实施技术服务</p>	<p>1、完成施工图设计包含《设计方案》、《设备器材清单》、《平面布防图》，施工蓝图（A4 尺寸存档规格装订成册）6 套及 AUTOCAD 及 PDF 格式电子版文件 1 套。</p> <p>2、配合甲方完成项目施工招标及项目施工。</p> <p>①编制设计概算及项目招标清单；</p> <p>②项目实际阶段，提供施工现场配套服务。如进行设计交底，组织设计变更及参与隐蔽工程验收、中间验收和工程竣工验收等；</p> <p>③主要设计内容为现有建筑内房间改造为枪支、弹药库，入侵报警、视频监控需与公安机关顺利联网，防盗门为甲级门，驱鸟枪支与弹药库房、枪支（弹药）专用保险柜等所涉及的相关内容可顺利通过专业安防检测机构检测。</p>

八、服务响应时限及服务期限：

1. 甲方提供项目技术资料，自合同签订之日起 15 个日历天完成施工图设计。

2. 服务期限：自双方签订合同开始，至项目竣工验收合格为止。

九、设计服务费取费标准及依据：

本项目以费率形式填报，设计服务费依据国家发展计划委员会、建设部2002年颁布的《工程勘察设计收费标准》结合报价费率计算。

工程设计费=工程设计收费基价*专业调整系数*工程复杂程度调整系数*附加调整系数*(1±浮动幅度值)*成交费率。

1. 工程设计收费基价以造价单位核准的工程预算费（含暂列金）为计费额；

2. 专业调整系数取1，工程复杂程度调整系数取1，附加调整系数取1，浮动幅度值取0；

3. 成交费率即为成交人所报费率，成交费率不因项目规模调整、工期变化、其他任何情况或条件的变化而调整。

十、设计费结算：

设计人完成施工图设计等相关资料，并通过发包人认可后，发包人收到设计人开具的全额增值税专用发票60个工作日支付总设计费95%；项目竣工验收合格并符合公安部门要求后，60个工作日支付剩余总设计费5%。

十一、附件：

1. 《珠海机场枪弹库建设设计任务书》
2. 《工程委托检验检测提供资料一览表》

附件 1

珠海机场枪弹库建设设计任务书

一、总体设计

1、建设标准

根据《GA1016-2012 枪支（弹药）库室风险等级划分与安全防范要求》、《GA1051-2013 枪支弹药专用保险柜》相关规定，本次项目按二级风险等级枪弹库室建设。

2、三防设计

智能枪弹库的建设需从物防、技防、人防三防层面进行设计。人防即基础的人力防范，是通过制定一系列管理准则，利用枪弹库管理人员自身优势对枪支、弹药进行安全防范。

物防即通过物力对枪弹库室进行防护，枪支（弹药）库室的物理防护范围包括对库室墙体、窗户和出入口部位的建设。枪支（弹药）库室墙体采用砖混建筑结构，厚度不小于240m，符合建筑设计的相关规范。枪支（弹药）库室出入口部位安装金库门门体强度符合《GB37481-2019 金库门通用技术条件》标准文件中的A级要求，金库门使用的锁具符合GA/T 73-2015中B级要求。

技防则是通过现代科学技术手段进行安全防范，枪支（弹药）库室的技术防护包括对出入口部位、门窗等整个枪支（弹药）库室区域的防护，枪支（弹药）库室技术防护手段主要通过部署各种技术防护系统实现，枪弹库视频监控属于内部视频监控，符合《广东省公安机关内部场所视音频监控建设管理与应用工作规范》要求，接入公安内部视频平台，包括如下系统：

(1) 智能枪弹柜系统：智能短枪柜、智能长枪柜、智能长短枪综合柜、智能弹柜、智能隔板柜等。

(2) 智能门禁系统：智能门禁控制器、智能不锈钢专用枪弹库门。

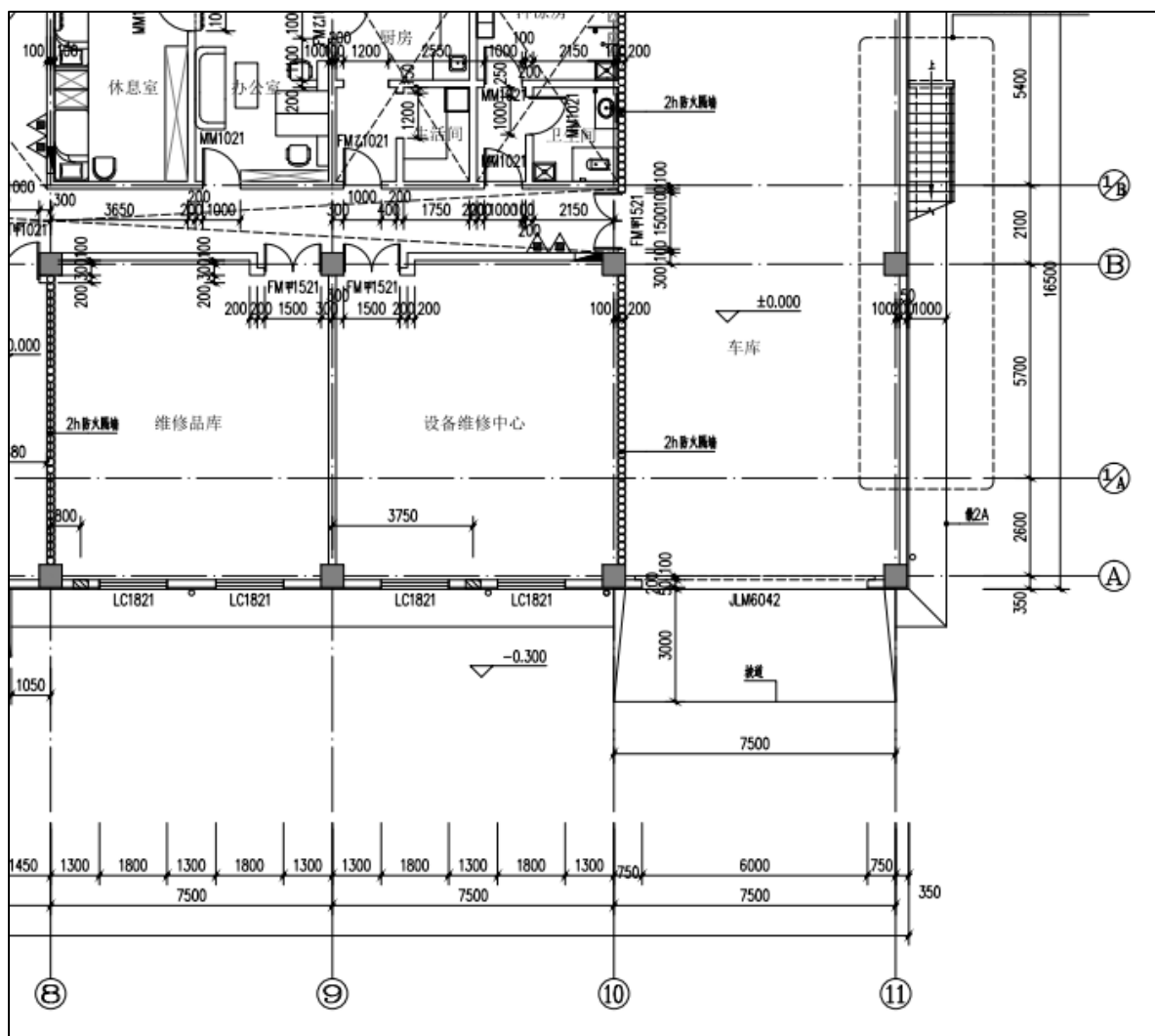
(3) 视频监控系统：硬盘录像机、摄像头、监控硬盘、监视器，视频存储时间为 30 天。

(4) 安防报警系统：报警主机、红外三鉴报警器、震动探测器、烟感探测器、声光报警器等。

(5) 枪弹库综合管控平台：服务器、智能管理系统平台、短信报警器等。

(6) 其他配套产品：一体机、验枪台、UPS 电源、验枪桶等。

二、设计平面布局示意图纸



本项目位于珠海机场南灯光站一楼设备维修中心，需进行局部改造，施工位置如上图。

三、设备要求

3.1 智能枪弹柜



枪弹柜示意图

智能枪弹柜技术指标		
序号	功能	描述
（一）柜体规格		
1	智能长短枪柜	应可存放6支各式手枪，6支长枪
2	智能隔板柜	五层活动隔板
3	尺寸	高1800*宽1000*深500mm（±5mm）
4	材质	柜体采用优质碳素钢钢板制作，柜体钢板厚度 $\geq 6\text{mm}$ ，柜门钢板厚度 $\geq 10\text{mm}$ ，抗拉强度 $\geq 345\text{MPa}$ ；防破坏能力 $\geq \text{I}$ 级。
5	柜体结构	箱体对角线误差小于4mm。外结构采用无缝对接，具有防钻、防电焊、防切割、防潮、防腐蚀等功能，柜门开启角度大于90度；柜体总重量： $\geq 340\text{kg}$ 。符合GA1051-2013标准中的5.1.4、5.2.2）
6	外观	柜体表面光洁无毛刺，表面进行防腐处理，要具有防腐蚀功能。
7	柜门	柜门框应该有止口或类似结构。智能枪弹柜柜门采用双开门、内铰链，柜门关闭时，单扇门体上、下部及门结合面的活动门栓总和 ≥ 5 个，活动门栓直径应 $\geq 25\text{mm}$ ，有效伸出长度 $\geq 25\text{mm}$ 。
8	承重轮	配置4个高强度承重轮

9	锁具	具备电子和机械式双人双锁开启大门
10	锁栓防撞功能	当智能柜柜门开启且柜门锁栓均处于回落状态时，旋转柜门把手，所有锁栓不应推出，关闭柜门时锁栓与柜体不应发生碰撞
(二) 电子枪锁		
1	枪锁材质	锌合金枪锁，锁扣方式为锁扳机方式。电子枪锁要求符合公安部颁布的《枪支弹药专用保险柜》(GA1051-2013) 行业标准中关于电子枪锁的要求
2	锁具	锁具必须使用电机驱动，在额定电压下，锁具启闭瞬间冲击电流应小于或等于5A；锁具持续通电电流应小于或等于500mA；电控枪锁连续通电7s 不应损坏；电控枪锁外壳温度应小于或等于65℃。
3	断电状态	电控防盗锁具在断电时应保持锁闭状态
4	开启方式	枪锁自动打开和关闭，无需人工对枪锁操作
5	枪锁回弹功能	枪锁具备自动回弹功能，当检测到枪锁在锁闭过程中被卡阻时，锁舌（栓）应能自动回弹，同时智能枪弹柜给出相应的语音提示
6	枪锁耐久性要求	枪锁在正常条件下，连续正常启闭11万次后仍能正常工作
(三) 电子抽屉		
1	控制方式	采用加密通信方式控制，直接通电不能开启，断电保持锁闭状态
2	紧急开启	紧急情况下，应能授权指令一次性开启所有电子抽屉
3	电子抽屉开启方式	每个抽屉具有独立的电子和机械双重开启方式，采用模块化制造，安装、售后方便、快捷
4	电机门锁	电源要求锁具电源小于或等于24V DC
5	电流要求	启闭瞬间冲击电流小于或等于5A，此项通电电流小于或等于500mA
6	响应时间	开锁响应时间小于或等于2S，连续通电7S不应损坏
7	外壳温度	外壳温度小于或等于65° C

8	安全级别	锁舌的安全级别符合GA374-2019 中的B级要求
9	主锁舌抗轴向静压力	主锁舌在承受3000N的轴向静压力后，锁舌回缩量应不大于5mm，且电机锁应能正常工作
10	主锁舌抗侧向静压力	电机锁的主锁舌在承受6000N的侧向净压力后，电机锁应能正常工作
(四) 标准要求		
所投枪弹柜产品经过公安部相关检测机构认证，符合《枪支弹药专用保险柜》（GA1051-2013）行业标准		
智能枪弹柜控制系统应符合公共安全视频监控国家强制标准GB 35114-2017《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》和GB/T28181-2016《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》中的相关规定		
智能枪弹柜和智能枪弹柜管理系统都应对传输数据进行加密，并通过国家密码管理局商用密码产品认证		

3.2 智能枪弹库门

枪库门		
序号	功能	描述
1	单开门安装尺寸	2080mm（高）*1100mm（宽）*200mm（厚）
2	单开门通行尺寸	2000mm（高）*1000mm（宽）
3	门体厚度	门板6mm、门内侧板2mm、门扇厚度 \geq 150mm
4	门体材质	碳素钢结构钢板、灰白色
5	控制器	7寸控制器
6	开门方式	电控、机械钥匙
7	开门方向	开外、内开（可选）
8	外结构	采用无缝对接，具有防钻、防电焊、防切割、防潮、防腐蚀等功能，库门开启角度大于90度
符合《GA/T 143-1996金库门通用技术条件》中的C级要求		

3.3 枪弹库管理平台

3.4 其他配套产品

其他枪弹库配套产品包括触摸屏一体机、网络机柜、UPS 不间断电源、

空调、温湿度采集器等。网络机柜用于系统服务器，保证网络机柜的实用性和安全防护设施，便于操作、安装和维修。UPS 不间断电源主要用于给枪弹库室内枪弹柜、服务器、硬盘录像机、报警主机等对电源稳定性要求较高的设备，提供不间断的电源。市电正常时，UPS 将市电稳压后供应给各设备使用，并自动对 UPS 内部电池充电；当市电中断（事故停电）时，UPS 立即通过电池继续向设备供应 220V 交流电，使各设备维持正常工作并保护负载软、硬件不受损坏，温湿度采集器、空调对枪弹库内环境进行监测。

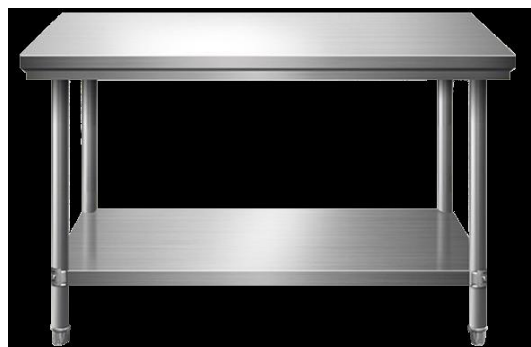
3.4.1 验枪桶



验枪桶示意图

技术参数
材料：A3 钢板
净重：51.0kg
毛重：64.0kg
总高度：830.0mm
桶身厚度：5.0mm
盖板厚度：4.9mm
桶盖直径：480.0mm
桶体内径：447.0mm
验枪桶盖的1/2开合自如，桶体移动方便。

3.4.2 擦枪台



擦枪台示意图

四、建设内容

序号	设备名称	技术参数	单位	数量	备注
智能枪弹柜系统					
1	智能长短枪柜	12寸屏（指纹识别、人脸识别） 1800*1000*500 含轮，柜门厚10mm，柜体厚6mm，至少可存放6支长枪、6支短枪	台	1	
2	智能隔板柜	12寸屏（指纹识别、人脸识别） 1800*1000*500 含轮，柜门厚10mm，柜体厚6mm，5层活动隔板，大容量存放整箱子弹	台	1	
3	库室一体机	高度1400mm，宽500mm，电容指纹仪（ML），离线人脸，RK3288主板	台	1	
4	枪弹柜系统调试对接	包含第三方验收，符合公安部二级库要求的检测报告。包含枪弹柜的运输调试安装验收以及人员培训	项	1	
智能门禁系统					
1	智能枪弹库门	安装尺寸：高2080mm*宽1100mm*厚200mm，8寸屏（指纹识别、人脸识别），碳素钢结构钢板、灰白色；定制开门方向：左开、右开、外开、内开（可选）	套	2	
2	智能甲级防盗门	符合GB17565-2007 标准中甲级防盗门要求	套	1	
视频监控系统					
1	网络硬盘录像机	16路4盘位	套	1	
2	网络摄像机	400万 1/3" CMOS ICR星光级半球型网络摄像机，高清夜视	台	6	
3	监控硬盘	容量8T	块	4	
4	视频监控	标准组件，视频监控实时查看软	路	7	

	软件接口	件			
5	POE网络交换机	交换容量：52Gbps 整机最大功率：225W 输入电源：220V~50Hz	台	2	
6	视频系统调试	包含视频监控设备的安装调试	项	1	
安防报警系统					
1	报警主机	报警输入16路	台	1	
2	编程键盘	LCD报警键盘；可以对报警主机进行操作和编程，通过指示灯和报警音提示报警	台	1	
3	接警扩展模块	支持3组中心电话号码报警，支持8组用户号码报警	个	1	
4	防爆型红外双鉴报警器	采用优质碳钢，红外+微波探测	个	2	
5	防爆震动探测器	震动探测，采用一个压电式振动传感器和两个机械式振动传感器	个	12	
6	防爆烟雾报警器	吸顶安装、报警输出常闭	个	2	
7	防爆声光报警器	12V,于爆炸性气体环境的信号报警或讯号指示	个	2	
8	温湿度记录仪	直流电源（默认）：10-30V DC	个	2	
9	防区拓展模块	8路拓展模块	个	1	
10	开关电源	集中供电开关电源（DC-24V/5A）	个	2	
11	安防报警系统调试对接	包含线路申请，根据公安相关要求报警信号对接，报警设备的安装调试	项	1	
枪弹库综合管控平台					
1	管理系统服务器	2U机架式，I5-7500 16G内存，2TB硬盘，RAID1 VGA接口	台	1	

2	工作主机	i5-12500/8G/512G, 含鼠标键盘	台	1	
3	显示器	屏幕尺寸: 23.8英寸	块	1	
4	公务用枪管理平台	软件	套	1	
5	管控平台调试对接	包括了枪管数据网关的首年的服务费、服务开通设置费、系统对接技术支持费用; 包括了硬件设备、系统平台的安装调试	项	1	
其他枪弹库配套产品					
1	网络机柜	600*1000*22U, 含3层隔板/1个10A 6口PDU, 网孔门, 4个机柜地脚, 黑色。	台	1	
2	UPS 不间断电源	含UPS主机, UPS电池, 电池箱及电池线缆, UPS配电箱及输入输出线缆(主电源断电后, 能保证报警系统8小时供电要求)	套	1	
3	空调	1匹, 壁挂式, 制冷功率730W, 包含开孔并配套安装所需铜管、保温、控制线缆、主电源线缆、排水管等。	台	3	
4	防爆灯	SOW-01 \cong 40W防爆	个	2	
5	除湿机	轻音吸湿器净化抽湿器去湿防潮干燥机, 大面积除湿 \geq 12L/天(适用20~60平)	台	1	
6	擦枪台	不锈钢材质, 尺寸定制	个	1	
7	验枪桶	国标	个	1	
办公配套产品					
1	办公桌	长度: 1.4米, 符合GB/T11718-2009国家标准	个	1	
2	办公椅	面料材质: 皮革, 类别: 办公椅, 框架材质: AAA级胡桃木	个	2	

3	节能灯	集成吊顶灯，瓦数： $\geq 38W$ ，灯身材质：铁，铝，色温：冷光（5000K以上）	个	2	
4	插线板	插孔数量：5孔，适用标准：国标，插孔电流：10A	个	3	
5	制度牌	按照公安部门相关要求规格、内容及数量制作制度牌	项	1	
其他建设内容					
1	弱电工程	综合布线，包括通讯线路、接头、开关插座、面板，明装，含人工，线管线材，垃圾清运	项	1	
2	土建工程	新砌240mm实心砖墙，批荡抹灰上漆，库室吊顶，含人工，材料，垃圾清运	项	1	
3	强电工程	配电系统，办公用电建设，明装，含人工、材料，垃圾清运	项	1	
4	检测费用	二级库公安部检测报告	项	1	

本项目设计成果需符合《中华人民共和国公共安全行业标准》中有关枪弹库风险等级及安全防范要求、检测标准等，且建成后需接入珠港公司安保监控中心。建设成果需通过安全防范系统（工程）第三方检测机构验收取得检测合格证书，并获得相关公安部门的认可。

附件 2

工程委托检验检测提供资料一览表

序号	内容
1	《工程检验检测协议》（需盖章）
2	《竣工报告》
3	《工程合同》
4	《设计方案》
5	《设备器材清单》
6	《平面布防图》
7	《系统使用的主要产品（报警、视频监控、防盗安全门和防盗保险柜等）的检测报告》
8	《工程土建设计图纸（没有工程土建图纸的需提供库房墙体结构说明；库房墙体结构说明内容包括：库房墙体是砖混结构、混凝土结构，墙体的厚度；墙体情况说明需加盖单位公章）》