

第三章 用户需求书

一、项目名称：被动式太赫兹安检系统

二、项目清单

序号	采购品目名称	数量	单位	是否核心产品	备注
1	被动式太赫兹实时成像人体安检系统	2	套	是	每套系统硬件包括被动式太赫兹成像主机（2台）、环境控制系统和中央控制系统

三、产品详细技术要求

注：带★的为关键指标，必须满足，如不满足则投标将被拒绝；带▲的指标为重要指标，如不满足将在技术评审中加重扣分）

（一）被动式太赫兹实时成像人体安检系统

1、总体技术要求：

★系统应采用被动式太赫兹实时成像技术，不主动发射电磁波照射人体，对被检测人员无伤害，可非接触式地检测人体衣物覆盖下体表携带的一定规格的金属、塑料、陶瓷、液体、凝胶和粉末等物品。被检测人员通过安检区域，系统实时输出太赫兹图像，显示被检测人员携带物品的形状和位置信息并自动报警。

2、功能要求：

- 1) 系统可对被检人员的正面和背面同时进行非接触式成像检查；
- 2) ▲应具备不少于 1 个月的历史追溯功能，可使用系统操作软件通过时间轴查看历史图像；
- 3) 快速回放功能，可回放最近 30 组通行人员的光学图像及对应抓拍的太赫兹图像，且快速回放的光学图像和正背面太赫兹图像一一对应；
- 4) 一键开关机功能，系统具备一键开机功能，仅用一个总开关控制整个系统的开机和关机；

5) 定时开关机功能，系统具备定时开关机功能，可按照设置时间每天自动开机、关机；

6) 断电保护功能，系统应能在断市电的情况下，系统自动关闭；

7) 系统应具有通过人数统计、报警人数统计功能；

8) 系统应能将数据进行远程传输，实现数据、图像的上传和读取，可将报警信息以视频或图像的形式上传；

9) ▲系统具有隐私保护功能，可提供太赫兹图像、光学图像和卡通图像三种特写显示报警模式；

10) 系统应能对被动式太赫兹成像主机上传的数据信息进行实时显示、存储，存储时间不小于 90 天，并能实现对存储期内的数据进行检索；

11) 根据不同等级的操作人员设置对应管理权限账号；系统可对各外设进行监视和故障检测；

12) 系统应能够设置不同的检测等级，对标记的物品根据检测等级进行筛选，对疑似危险物品给出报警提示；

13) ▲系统在检测人员成像过程中，应具有屏蔽外界干扰功能。

14) ▲系统应能识别藏匿在腋下和腰部侧面的管制刀具、枪支等金属违禁品，并对管制刀具、枪支等进行报警提示。

3、技术及性能要求：

1) 图像帧率 ≥ 10 帧/秒；

2) 检测区域： $\geq 1.4 \pm 0.2\text{m}$ ；

3) 最小检测尺寸 $\leq 2\text{cm} \times 10\text{cm}$ ；

4) 成像分辨率：单线分辨率 $\leq 1.5\text{cm}@1.4\text{m}$ ；

5) 最佳线对分辨率 $\leq 2\text{cm}@1.4\text{m}$ ；线对分辨率： $2.3\text{cm}@1.2 \sim 1.6\text{m}$ ；

6) 视场范围：高度 $\geq 190\text{cm}$ ，宽度 $\geq 58 \pm 5\text{cm}$ ；

7) 开机时间 $\leq 5\text{min}$ ；

8) 噪声控制：系统正常工作时，距离系统 1 米处的噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$

9) 尺寸：环控 $\leq 4600\text{mm} \times 1150\text{mm} \times 2250\text{mm}$ ；主机 $\leq 830\text{mm} \times 770\text{mm} \times 1400\text{mm}$ ；

10) 重量：主机 $\leq 200\text{kg}$ ；环控 $\leq 1000\text{kg}$ ；

11) 连续工作时间 $\geq 168\text{h}$ ；

12) 电源适应性： $187 \sim 242\text{V} (50 \pm 3\text{Hz})$ ；

13) 功耗: $\leq 4000\text{W}$;

14) 适用环境: 温度: $0\sim 35^{\circ}\text{C}$ (相对湿度 $10\sim 80\%RH$);

15) 系统硬件包括被动式太赫兹成像主机 (2 台)、环境控制系统和中央控制系统;

16) 安检时被检人员通过检测区无需停留, 安检速率 ≥ 1500 人次/小时;

17) ▲系统及安检区域占地面积 $\leq 5.5 * 2 \text{ m}^2$, 被检人员站立在最佳成像位置时, 系统操作界面同时显示被检人员正面和背面的光学视频和满足分辨力指标的太赫兹视频;

18) ▲系统具有物品分类报警功能, 可对管制刀具、枪支、手机、手表等物品进行分类, 对刀具和枪支进行危险品报警, 对手机和手表等日常安全物品进行自动滤除;

19) 系统应能检测到一定量的纸币、液体、芯片、罐体等受限物品, 并给出位置框选;

20) 可实时存储检测信息, 可设置文件存储位置及记录时长, 存储容量不少于 20 万幅, 保存时间可设置;

21) 安全性要求:

①防电击检验, 符合 GB16796-2009 中的规定, 应使可触及的导电零部件与设施中的固定线路中的保护 (接地) 导体相连接, 使可触及的导电零部件不会产生危险带电;

②抗电强度检验, 符合 GB16796-2009 中的规定, 主机分系统电源引入端与外壳裸露金属部件之间能承受 1.5kV 的抗电强度试验, 历时 1min 应无击穿和飞弧现象;

③绝缘电阻检验, 符合 GB16796-2009 中的规定, 主机分系统的电源引入端与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻不小于 $2\text{M}\Omega$;

④保护接地端子检验, 符合 GB16796-2009 中的规定, 系统的保护接地端子与可触及导电件间应有良好的导电连接, 其阻值不大于 0.1Ω ;

⑤泄露电流检验, 符合 GB16796-2009 中的规定, 主机分系统工作时的泄露电流不大于 5mA ;

⑥电源线检验, 符合 GB16796-2009 中的规定, 应使用三芯电源线, 地线应与系统的保护接地端连接牢固;

⑦断路器检验，符合 GB16796-2009 中的规定，系统应有限制输入电流的措施，功能相当于熔断器，遇到过载或者短路及欠压等故障时能自动切断电路，形成安全保护；

⑧阻燃检验，符合 GB16796-2009 中的规定，系统非金属外壳的部分应能阻燃。经火焰烧 5 次，每次 5s，不应烧着起火；

⑨防电离辐射检验，系统的结构应能防止电离辐射对人体的伤害。除另有规定外，距系统外表面 5cm 的任何位置的照射量率不超过 0.5mR/h。

22) 电磁兼容性要求：

①射频电磁场辐射抗扰度试验检验，应符合 GB/T 30148-2013 中的规定，试验后系统应能正常工作；

②射频场感应传导骚扰抗扰度试验检验，符合 GB/T 30148-2013 中的规定，试验后系统应能正常工作；

③电快速瞬变脉冲群抗扰度试验检验，符合 GB/T 30148-2013 中的规定，试验后系统应能正常工作；

④浪涌（冲击）抗扰度试验检验，符合 GB/T 30148-2013 中的规定，试验后系统应能正常工作；

⑤电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验检验，符合 GB/T 30148-2013 中的规定，试验后，系统应能正常工作；

⑥静电放电抗扰度试验检验，符合 GB/T 30148-2013 中的规定，试验后系统应能正常工作；

⑦电源电压适应性试验检验，符合 GB/T 30148-2013 中的规定，试验后系统应能正常工作；

⑧传导骚扰试验检验，按 GB/T 9254 中规定的试验和测量方法对系统进行传导骚扰试验，传导骚扰应符合标准中 A 级的限值要求。

23) 锤击试验检验，应符合 GB/T 15211-2013 中规定，撞击能量：0.5J。锤击方向：X、Y、Z；锤击次数：在结构外部选取的点锤击 3 次。试验后，外壳没有明显变形。

注：以上 2 功能要求和 3 技术及性能要求须提供通道式实时成像太赫兹人体安检系统公安部安全与警用电子产品质量检测中心出具的检验报告。

4、其它产品要求：

为保证产品的质量和售后，提供厂商针对本项目的售后服务承诺书原件。

四、培训：

（一）操作维护培训：包括系统的原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障的一般流程和方法。

（二）培训整体要求：投标人应有计划的对采购人的业务、维护、操作及管理人员进行全面的技术培训。因投标人的原因导致培训不能按期完成或未达到预期培训目标，采购人有权要求投标人重新进行培训，所有费用应由投标人承担。合同签订起根据采购人要求完成培训目标。

（三）培训内容要求：投标人投标时应提供详细的培训方案，以确保采购人的相关人员能管理、操作、维护、以及相关业务的顺利发展。培训内容应包括本项目中全部系统使用培训。

五、项目实施方案及进度计划

针对本项目的项目实施方案及进度计划安排。投标人还可结合自身优势，详细列举有利于本项目顺利实施的其它措施及可提供的增值服务内容，内容不限。

六、项目相关要求

（一）投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

（二）投标人必须如实地对招标文件中各项技术要求作出明确的逐项响应承诺，并对其真实性负责。投标货物的技术响应情况必须在《技术及资质响应表》中完整体现。

（三）投标人的报价应包括系统、运输、安装、调试、集成、培训、售后服务及一切应付的税费等费用。

七、交付期：15 日历天，完成安装调试使用。

八、项目实施地点：采购人指定地点

九付款时间：分期付款。

十、验收方法及标准：按本招标文件和中标方投标文件及国家、地方和行业的相关政策、法规。

十一、项目的实质性要求：按本招标文件要求和中标方投标文件内容实施。

十二、合同的实质性条款：采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

十三、本项目预算金额：为人民币 5400000.00 元，投标人报价如超过此预算的将作为废标处理。