

澳门国际机场横琴前置货站航空打板业务先行先试海关监管配套生化检测设备采购项目需求书

一、设备参数要求:

序号	设备类型	设备名称	详细参数	数量
1	生物有害因子监测设备	便携式生物有害因子监测设备	1检测光路及信号采集: 采用半导体激光激发光路, 具备光学聚焦信号采集结构, 支持免疫荧光类试纸条定量检测, 可实现现场快速定量分析。 2定量参数设定: 设备可存储、调取检测项目标准曲线, 支持自动读取曲线数据完成样品定量检测。 3检测结果处理: 检测结果自动计算生成, 支持本机打印、本地存储、数据对外传输; 配备 USB 数据接口, 可导出检测数据, 可连接电脑完成数据汇总与分析。 4生物安全防护: 仪器配备紫外消毒模块, 可对检测平台进行消杀; 配套检测试剂符合生物安全相关要求, 对人员、环境无明显危害。 5电力供应: 支持交流市电供电, 配备内置可充电锂电池, 满电状态下现场连续检测工作时长不少于 4 小时。 6检测效率: 单份试纸条检测读取时长不超过 20 秒, 支持连续批量检测, 每小时可完成不少于 180 份样品检测; 支持单靶标试纸条独立检测, 支持多份试纸条连续加样高通量检测。 7仪器基础功能: 设备具备样品扫描检测、开机自检、故障自动提示、检测项目自定义、检测数据实时显示、海量结果存储、内置锂电池、外接打印配套功能。 8精密度要求: 采用 C - 反应蛋白配套检测试剂测定定值质控品, 检测结果变异系数 CV ≤ 5% (提供产品彩页或技术说明书, 相关参数清晰标注并加盖投标人公章)。 9准确性要求: 采用 C - 反应蛋白配套检测试剂测定 CRP 标准品, 检测浓度相对偏差控制在 ±15% 以内 (提供产品彩页或技术说明书, 相关参数清晰标注并加盖投标人公章)。 10样品适配性: 可直接检测血清、尿液、唾液、组织匀浆、呕吐物、粉末类样品, 可适配高盐、变质等复杂基质样品检测。 11现场检测适用范围: 可满足各类致病菌、病毒、生物毒素类样本现场快速筛查检测需求, 适配环境、生物样本、可疑污染物等样品检测。 12产品研发要求: 设备拥有自主知识产权, 投标人需提供相关专利证书作为佐证材料。 13第三方检测报告: 投标产品须提供省级及以上第三方检测机构出具的产品性能检测报告。 14产品资质要求: 投标产品生产企业持有有效的医疗器械生产许可证 投标产品取得国家医疗器械注册证 (提供证书复印件加盖投标人公章)。 15标准符合性: 产品检测方法、性能指标符合现行国家或行业相关标准要求 (提供对应标准符合性说明材料加盖投标人公章)。	1
2	生物安全送样箱	生物安全送样箱	1双运输罐 2提供说明书、合格证、出厂检测报告	1
3	生物有害因子快速检测箱	生物有害因子快速检测箱	1检测原理: 胶体金检测法, 方便操作; 2检测种类: 炭疽杆菌、鼠疫菌、土拉热菌、布鲁氏菌、鼻疽菌、类鼻疽菌、A型肉毒毒素、B型金黄色葡萄球菌肠毒素抗原检测; 炭疽抗体、鼠疫抗体、土拉热抗体、布鲁氏菌病抗体、鼻疽抗体、类鼻疽抗体检测; 3配备齐全: 配有采样、制样等检测所需的配套实验用品 4提供说明书、合格证、出厂检测报告	1
4	个人消毒设备	个人消毒设备	1产品能够在2分钟内移除皮肤上的核生化 (CBRN) 战剂、VX化学战剂等; 2可中和化学战剂 (CWA) 、有毒工业化学物 (TIC) 、消灭生物毒素 (如T-2) 等; 3物理移除和化学反应相结合, 中和并移除战剂, 消除毒性, 有效减少生化战剂对皮肤的灼烧, 腐蚀和致命性伤害; 4洗消过后, 在防毒面具和防护服下不会产生任何毒气; 5可移除皮肤上的放射性污染; 6均为独立小袋包装, 使用简单、方便迅速; 7每小袋都包含一块浸渍特制洗消剂的洗消棉; 8即撕即用, 便于携带, 快速响应; 9使用舒适, 与皮肤接触无不良反应; 10除用于人员洗消外, 本产品还可以有效的对各种材料制成的个人装备进行洗消消毒包括铝、铜、不锈钢、阳极化涂层、热固性塑料、丁基橡胶等特殊情况下的应急洗消去毒处理。 11提供说明书、合格证、出厂检测报告	1

5	化学有害因子监测设备	便携式化学有害因子检测仪(气体)	技术参数: 用于有毒工业化学品(TICs)和化学战剂(CWA)的现场检测、报警、分类、辅助决策,以及持续监测,应具备无线、有线数据传输功能,并可实现后场指挥控制和模拟培训演练。 1操作方式:应为手持式,可单手持握并操作,按键不超过3个 2采样形式:应为内置泵吸式 3探测技术:应为吸入式开环离子迁移谱(IMS)装置,可实现持续不间断检测 4传感器:应包含IMS离子迁移传感器、半导体传感器、温度传感器、湿度传感器、压力传感器、流量传感器、MOS金属氧化物半导体传感器 5检测种类:配备不少于2种灵敏度的军事毒剂检测模式和1个有毒工业化学品检测模式,应可同时检测至少35种有害气体,包含不少于10种化学战剂(CWA),包括:沙林、塔崩、梭曼、环沙林、VX、芥子、路易氏剂、氮芥、氰化氢、氯气,以及不少于26种有毒工业化学品(TIC),可以根据不同应用场景切换检测方式和灵敏度,应可选配定制化气体谱库,并应内置气体特性参考指南。 6应具备气体浓度变化趋势图功能,方便使用者根据浓度变化趋势判断气体浓度变化及搜寻污染源 7应具备GPS定位功能 8应具备编组及队员状态共享功能:检测仪间可通过无线电信号实现自由组队,编队总数≥39,每编队人数上限≥10人,可实时查看队友位置、报警状态等信息,通信距离≥11.2km,检测位置信息实时传输,实时数据反馈生成 9应具备事件日志功能:事件日志包括气体报警信息、设备故障信息等,可在设备上直接查看,并应可通过USB或者XIP(接口程序)导出 10应内置指挥控制与培训软件:通过WLAN实现与平板、电脑等设备的双向通信,实现地图显示、所有编组内设备的位置信息、状态信息显示,并可下达撤离指令。软件还应可设置电子围栏虚拟毒区,实现模拟现场培训功能。 11应内置接口程序:通过WLAN与平板、电脑等设备实现双向通信,通过在平板、电脑等设备操作接口程序用户界面可用于监控、维护、软件更新、检测仪界面同步投屏和远程控制,并可向检测仪发送模拟报警信号,用于测试及培训教学。 12可选配蓝牙模拟化学源,通过检测仪上内置的蓝牙模块实现检测场景模拟训练 13内置培训功能:应可通过指挥控制与培训软件、接口程序、蓝牙模拟化学源三种方式实现培训教学及演练 14开机预热时间:≤3分钟 15塔崩、梭曼毒剂反应时间:≤10秒 16屏幕:应为液晶彩屏,尺寸≥3.5寸,不少于4个背景亮度级别可选 17语言:应至少包含中文、英文两种操作界面 18特点:应可单手持握、操作,按键不超过3个,气阀应与过滤器为一体化设计,除气阀过滤器总成外不应需要其他耗材 19抗冲击跌落性能:需通过不低于1.22米跌落测试	1
6		便携式化学有害因子检测仪(液固)	1、设备可快速识别检测易燃易爆危险品、强氧化性及强腐蚀性危险液体、毒品、易制毒化学品、剧毒物质等各类违禁及危险化学品,可精准显示被测物质名称、标准检测谱图,数据清晰直观,为现场安全处置、执法判定提供有效数据支撑。 2、设备支持固态毒品、液态危险化学品检测,可覆盖公安、应急、安检领域常见常规毒品、易制毒、易燃易爆、腐蚀性危化品,满足日常现场筛查、精准核查工作需求。 3、采用成熟稳定的拉曼光谱检测技术,抗干扰能力强,适用于现场复杂环境快速检测。 4、激光波长采用行业主流785nm波段,波长稳定性高,适配各类危化品、毒品光谱检测需求。 5、激光功率支持多档位调节,可根据不同检测样品、不同检测场景灵活切换功率,兼顾检测精度与设备安全性。 6、光谱检测波段覆盖常规危化品、毒品检测全波段,可满足各类常见危险化学品的光谱识别与分析需求,适配绝大多数常规检测物质谱库匹配要求。 7、设备具备优异的光谱分辨率,可有效区分相似度高的同类化学品,规避误检、漏检问题,保障检测准确性。 8、采样时间支持自动积分与手动积分双模式,自动积分可根据样品信号强度自适应调节时长,手动积分可人工自定义设置,适配不同检测场景,常规检测响应速度快。 9、设备采用高品质光谱光路设计,保障全波段检测范围内的分辨率与检测稳定性,光路结构成熟通用,不限定专属结构类型。 10、设备整体采用微型化集成设计,结构紧凑、便携性强,不限定探头与光谱仪连接方式,分体式、一体化结构均可满足使用要求。	1

6	便携式化学有害因子检测仪（液固）	11、设备整机轻量化、小型化设计，外形尺寸紧凑，便于手持操作、随身携带，适配户外、现场移动检测场景。 12、设备整机重量轻便，单人可长时间手持作业，无过重负担，满足一线高频次现场检测需求。 13、设备配备双高清摄像头，支持高清拍照、图像留存取证，像素参数满足样品清晰拍摄、留存存档需求；可对被测样品、检测现场进行拍照存储，图像数据可溯源、可查询，满足执法取证、台账留存规范。 14、搭载大容量可充电锂电池，续航能力强，满电状态下可满足长时间连续现场检测作业需求，支持循环充电使用。 15、配备高清电容触控显示屏，屏幕尺寸充足、分辨率高，显示清晰、触控灵敏，支持全屏幕触摸操作，适配户外强光、弱光多环境可视需求。 16、设备支持实体物理按键+屏幕触控双操作模式，配置基础常用物理快捷键，操作便捷、响应快速，适配紧急检测、常规检测各类场景，操作逻辑简单易懂，上手门槛低。 17、设备支持快速检测、精确检测两种通用检测模式，可根据筛查、精准核验不同工作需求自由切换，兼顾检测效率与检测精度。 18、设备支持多种数据传输方式，包含无线传输、有线传输，可快速导出检测数据，适配现场、后台多种数据汇总场景。 19、设备内置无线通信模块，支持主流无线网络、蓝牙功能，可实现设备联网、数据无线传输、设备调试等功能。 20、检测数据可生成通用格式测试文件，支持主流可编辑、可存档文件格式，方便数据留存、归档、查阅。 21、可生成图文并茂的标准化检测报表，报表可集成样品实拍照片、检测光谱图、检测结果等核心信息，报表规范完整，满足工作存档、执法备查要求。	1
7	化学有害因子快速检测箱	1用于检测化学毒剂和有毒有害气体，可用于发现空气、液体、地面、装备和其他物体表面的毒剂，并显示毒剂种类，判定毒剂浓度，能在最短时间内探测出毒物的品性、名称。 2检测毒剂种类：神经性毒剂、糜烂性毒剂、全身中毒性毒剂、窒息性毒剂、失能性毒剂，例如：沙林、V类、芥子气、路易氏气、氮芥气、氢氰酸、光气、双光气、苯氯乙酮、亚当氏气等多种。 3在阻力为100mmHg (2L/min)时，抽气流量≥1.5L/min。 4连续工作时间：常温条件下，侦毒器连续工作时间≥5h。 5主要配置组成：包含侦毒器主机、侦毒管处理机、可拆卸顶针、镊子药勺、比色表、侦毒管、便携铝箱等。	1
8	生化A级防护服	1防护能力：化学A级，生物三级 2防护化学品范围广，对常见的酸碱工业化学物质具有较强的防护能力；防护时间大于240分钟。改性PVC复合材料，阻燃，防静电。高强度、耐磨、耐穿刺、耐撕裂，耐候性好。穿着舒适，长开口拉练设计，易于穿脱 3采用手套环组件，易于更换破损手套。高亮度色彩，可视性高，危险作业时易于识别 4配置包括防护服、空气呼吸器、防护靴、便携包	2

二、商务要求

序号	内容明细	内容说明
1	运输、包装、安装等要求	1.中标人必须保证货物的包装有良好的防湿、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中标人承担。如果货物在运输和安装调试过程中出现货物短缺、损坏，中标人应及时补缺和安排换装，保证合同货物安装调试的成功完成，补缺或换货的相关费用由中标人承担。 2.中标人提供的货物必须是全新的，符合国家及行业的有关质量标准，所提供的货物的性能应达到或超过指标表中所列技术指标。 3.中标人必须保证全部货物的型号、规格、数量、外观质量、货物包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）与合同要求一致。在货物抵达交货目的地后，中标人负责在项目验收前将货物的全部有关产品说明书、用户手册、装箱清单、原厂保修卡、随机资料、货物配件及随机工具等（并开具清单）交付给采购人。 4.中标人必须保证货物来源正当、合法，因货物来源问题产生纠纷，中标人承担一切责任。 5.安装、调试要求：货物的安装、调试：中标人负责货物在采购人场地的安装调试并调试至正常运行的最佳状态，一切费用由中标人负责。
2	质量保证要求	1.中标人提供的所有货物质保期不少于1年，质保期自该货物验收合格之日起计算。质保期内，如货物非因采购人的原因而出现的质量问题，由中标人负责包修、包换，并承担修理、调换的一切费用。 2.质保期内，因货物故障停用的时间，保修期累计相应顺延。 3.中标人承诺提供满足设备保修期内正常使用的备品备件（原厂备件服务），其费用已包括在报价价格之内。中标人承诺针对采购人提出的应用过程中的软、硬件问题，在二十四小时内响应并解决。 4.中标人承诺本项目质保期外的维修费或零配件费用不高于市场价。

3	保险	本项目涉及的各类保险均由中标人承担。
4	售后服务要求	1.当设备运行发生故障时，中标人在接到采购人故障通知后2小时内响应，并在24小时内派工程师到达现场，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，如在48小时内无法修复的设备，中标人应提供备品供采购人临时使用。 2.在质量保证期1年内反复出现设备质量问题，采购人则有权要求免费更换整机，更换的质量保证期从更换之日起相应顺延。中标人应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。中标人可以为采购人提供远程操作和指导，解决采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。
5	培训服务	1.培训要求:在设备正式使用前，对采购人提供培训，使之能够独立或在工程师远程指导下完成设备配置与使用；可使一般业务操作员熟练有效的使用设备。 2.培训形式:现场实操培训、或远程指导培训。 3.培训费用包含在本项目投标报价中。
6	报价要求	货物的生产、包装、仓储、运输、装卸、保险以及安装、调试、验收、培训、技术服务（包括技术资料）、保障服务等全部费用及税费均包含在投标报价中。