

第五章 采购需求

一、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求

投标人需保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

投标人须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，投标人需对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

如果投标人在收到通知后 3 天内没有弥补缺陷，采购人可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由投标人承担。

本项目可以委托第三方检验机构进行质量控制及验收，对投标人交付的成品进行抽样检验，检验内容依据国家和行业标准，以及招标文件、投标文件。此项费用由投标人支付。

二、售后服务及培训要求

1、投标人确保对采购人提出的保修等质量信息，做到 2 小时内电话响应。

2、投标人确保对采购人提出的保修等质量信息，做到 8 小时内服务到位，组织维修和专业服务队伍到达现场，对产品进行保修服务。

3、投标人应明示售后服务中心地址、电话、负责人和服务组织机构，应设置 24 小时服务热线电话。

4、投标人应承诺确保采购人限定的产品供货日期和安装日期。

5、投标人应明确做出运输、安装服务承诺。

以上 5 条，投标人应按顺序单列标题或专项做出承诺保证。

6、驻场服务要求：

由于本项目涉及物联管控和符合《中华人民共和国危险化学品安全法》的管理要求，针对驻场服务团队人员要求具备一定的物联网、软件、化学检验等相关的知识储备。投标人或生产商需提供至少为期 3 个月的驻场服务，驻场团队人员具有高级职称，具有化学检验工三级证书。

三、交货时间及地点

交货时间：合同签订后 45 日完成所有供货、安装、调试等。

交货地点：北京市疾病预防控制中心通州新址。

四、验收服务要求

按本招标文件的要求、投标文件承诺、合同及检验机构出具的最终检验报告作为验收中标产品的依据。

- 1、所供产品的规格、数量符合招标文件供应商投标承诺及采购合同约定的要求。
- 2、所供产品的材质、颜色符合招标文件供应商投标承诺及采购合同约定的要求。
- 3、所供产品的外观完好，无严重碰撞、表皮脱落、五金件生锈等明显瑕疵。
- 4、所供产品结构牢固，无安全隐患。
- 5、所有产品均已运输至指定地点，并安装调试完毕。

6、供应商投标承诺及采购合同约定的附件、工具、技术资料等齐全；提供产品使用说明书、合格证。

7、采购人有权在中标人安装、验收等阶段委托第三方检测机构对本项目原辅材料和成品进行抽样检测，检测费用由中标人承担。不符合招标文件、投标文件、采购合同和相关标准要求的将不予验收，检测不合格的，采购人将拒绝验收，且全部做返厂处理，所发生费用由中标人承担并赔偿采购人的所有损失。

投标人在投标文件中必须对以上 7 条作出专项承诺，并承担相应检测费。格式自拟。

8、质保期：验收合格之日起 1 年。

五、采购标的的技术要求

序号	项目名称	技术参数	数量	单位
1	PDA 盘点器	1、整机重量：含标准电池裸机重量 $\leq 450\text{g}$。 2、显示触控：配备 ≥ 5.5 英寸 IPS 彩色显示屏，分辨率 $\geq 1080\text{P}$，搭载电容式触摸屏，支持多点触控；支持屏幕有水、佩戴劳保手套正常触控操作。 3、电池配置：满电状态下连续工作时长 ≥ 14 小时，标配本安防爆充电套件。 4、无线通讯：支持 IEEE802.11a/b/g/n 无线协议、WPA2-EAP 企业级网络安全认证；5G 全频段全网通（兼容 4G/3G）；兼容蓝牙 5.0 及以上版本，有效传输距离 ≥ 15 米。 5、集成功能：内置一维、二维全局扫码模块，支持污损码、反光码、远距离条码识别；前置 $\geq 2\text{K}$ 高清人脸识别摄像头，支持暗光 / 逆光快速人脸核验；集成一体式热敏打印模块，打印速度 $\geq 80\text{mm/s}$。 6、软件应用：搭载定制版专业危化试剂智能盘点 APP，人脸识别 + 密码双重登录；全覆盖试剂入库、领用、归还、报废、库存盘点、台账自动生成、过期预警、危化品分级管控；支持数据离线缓存、断电数据不丢失，联网自动加密同步。 7、防爆等级：整机为本安型防爆设计，防爆等级不低于 Ex ib IIB T4 Gb，符合 GB/T 3836 系列相关标准，防护等级不低于 IP54，需提供有效防爆合格证及带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件，加盖投标人公章。	1	台
2	PLC 电控箱	1、箱体材质：采用热镀锌冷轧钢板，裸钢厚度 $\geq 1.2\text{mm}$，采用无缝满焊工艺，内外做钝化防腐处理。柜体板材按 GB/T 10125-2021 乙酸盐雾试验，时长 ≥ 100 小时试样表面无起泡、脱落、锈蚀，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 2、管路布线采用国标 DN20 及以上热镀锌钢管敷设，过渡及设备连接处采用 3/4 英寸及以上防爆挠性连接管，线路接线点位使用防爆型接线盒。 3、控制系统：可编程逻辑控制器（PLC）。 4、屏幕：≥ 10 寸人机界面触摸屏。 5、整箱防爆要求：箱体张贴防爆标识，防爆等级不低于 Ex db IIC T4 Gb 要求，需提供整箱防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。	2	个
3	RFID 及二维码标签机	1、打印方式：支持热敏/热转印两种模式，打印分辨率 $\geq 300\text{dpi}$，打印速度 $\geq 12\text{ips}$，具备打印头过热保护、开盖保护、碳带耗尽侦测、标签缺纸侦测，打印头寿命 $\geq 80\text{km}$，最大打印宽度 $\geq 108\text{mm}$。	1	台

		2、硬件通讯：集成 UHF RFID 读写模块，配备 RS-232 串口、RS485、USB 接口、RJ45 接口，支持 Wi-Fi 无线、蓝牙通讯，支持远程管理、状态监控、在线固件升级，内存$\geq 8\text{GB}$ DDR，闪存$\geq 32\text{GB}$，机身防护等级$\geq \text{IP54}$。 3、软件配置：配置全功能 RFID 标签编辑打印软件，兼容专用工作终端、Windows 系统及银河麒麟、统信 UOS 等国产操作系统，提供功能完备的二次开发包，支持故障自诊断及日志记录功能。 4、协议适配：EPC Class1 Gen2 (ISO 18000-6C)，兼容 RAIN RFID 规范，兼容主流 UHF 芯片，支持密集多标签防冲突读取，RFID 读写距离$\geq 1.0\text{m}$。 5、工作模式：支持打印同步 RFID 读写、仅打印、仅 RFID 读写三种模式，支持获取 TID、EPC、USER 区数据并打印到标签指定位置，支持标签数据写入自动校验、防重复编码，具备数据分区锁定与密码保护功能，支持批量连续编码打印，单次可连续处理≥ 500 张标签，支持柔性抗金属 UHF 标签。 6、信息管理：实现多端数据信息同步，支持业务台账与标签信息溯源绑定，具备数据加密上传技术，满足标准接口对接及数据上报要求。 7、标签适配： （1）标配数量：10000 张。 （2）工艺性能：标签擦写寿命≥ 10 万次，数据存储保存年限≥ 10 年，工作耐温范围 $-20^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$，支持货架、试剂瓶曲面贴合张贴。 （3）读写性能：支持密集标签群读抗干扰机制，标签批量读写成功率$\geq 99.5\%$。 （4）介质适配：支持双色标签打印生成。		
4	RFID 耗材柜	1、外形尺寸：H1850$\times$W900$\times$D600mm，尺寸偏差$\pm 50\text{mm}$，柜体容积$\geq 550\text{L}$。 2、▲柜体材质：采用双层热镀锌冷轧钢板，单层裸钢厚度$\geq 1.2\text{mm}$，层间填充厚度$\geq 30\text{mm}$ A 级不燃防火岩棉隔热层；采用无缝满焊工艺，内外做钝化防腐处理。柜体板材按 GB/T 10125-2021 乙酸盐雾试验，时长≥ 100 小时试样表面无起泡、脱落、锈蚀，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 3、内衬材质：柜内整体包覆 PP 内衬，厚度$\geq 3\text{mm}$；配置 PP 防漏液托盘，厚度$\geq 4\text{mm}$，托盘围挡高度$\geq 35\text{mm}$。 4、▲防火密封件：柜门与柜体间加装防火膨胀密封件，按照 GB 16807-2009 要求，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 5、排风系统：柜内各分区设独立进、排风口，各风口配置消焰器；柜内设置气体混合稳压结构。柜体夹层内置 PP 排风管道，有效截面积$\geq 12\text{cm}^2$，按 GB/T	2	台

		2408-2021 检测，管材阻燃等级达 V-0 级，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 ★6、锁具要求：（1）各独立柜门均配置机械锁、电控锁、应急锁（应急锁采用顶栓 + 钥匙二级防误操作结构）（投标人出具承诺书并加盖投标人公章） （2）电控锁满足 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.9-2021 浇封型防爆要求，须提供有效的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 7、RFID 感应：采用磁场射频技术，支持试剂入库、领用、归还、空闲等状态 RFID 自动盘点，柜体满载时盘点时长≤6 秒，准确率≥99.9%，电气控制区与化学品存放区物理隔离，并配置防静电装置，供电线路采用非明线布设。 8、显示摄像：配备≥10 寸触摸屏，分辨率≥1080P，配备 ≥400 万分辨率高清摄像头，支持移动侦测、分段录像，内置存储空间≥256G，同步支持后台存储。 9、功能要求： （1）身份验证：支持单人 / 双人人脸识别验证、账号密码登录，可实现操作权限分级，操作日志留痕。 （2）管理功能：支持入库、领用、归还、台账统计、SDS 查询、配伍禁忌提醒等功能。 （3）提示提醒：具备语音播报和拾音功能，支持离线语音识别，具备开关门、超时未关门灯光、语音、显示多重提醒。 （4）钥匙管控：柜体设专用钥匙集中管控区，电子权限与机械锁双重管控，领用留痕、全程可追溯。 10、▲电气防爆要求：RFID 套件、触摸屏、电源采用防爆设计，防爆等级不低于 Ex db eb ib IIB T4 Gb；符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021，需提供防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 11、▲整柜防爆要求：柜体张贴防爆标识，防爆等级不低于 Ex db eb ib mb IIB T4 Gb，符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021、GB/T 3836.9-2021、GB 3836.15-2024 要求，需提供整柜防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。		
5	七氟丙烷灭火器	1、产品类型：悬挂式无管网预制七氟丙烷自动灭火装置，含储存罐体、容器阀、喷头、压力表及悬挂支架。 2、充装及重量：灭火剂充装量 4kg±0.5kg，充装密度 ≤1000kg/m³。 3、启动方式：68℃定温感温自动启动，感温玻璃球达	23	个

		到设定温度自动爆破，无需外接电源独立工作。 4、灭火剂：充装高纯七氟丙烷灭火介质，灭火剂纯度$\geq 99.6\%$。 5、资质要求：提供有效消防产品 3C 认证，提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件，加盖投标人公章。		
6	危化品六门柜	1、外形尺寸：H1850×W900×D600mm，尺寸偏差$\pm 50\text{mm}$，柜体容积$\geq 550\text{L}$。 2、▲柜体材质：采用双层热镀锌冷轧钢板，单层裸钢厚度$\geq 1.2\text{mm}$，层间填充厚度$\geq 30\text{mm}$ A 级不燃防火岩棉隔热层；采用无缝满焊工艺，内外做钝化防腐处理。柜体板材按 GB/T 10125-2021 乙酸盐雾试验，时长≥ 100 小时试样表面无起泡、脱落、锈蚀，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 3、内衬材质：柜内整体包覆 PP 内衬，厚度$\geq 3\text{mm}$；配置 PP 防漏液托盘，厚度$\geq 4\text{mm}$，托盘围挡高度$\geq 35\text{mm}$。 4、▲防火密封件：柜门与柜体间加装防火膨胀密封件，按照 GB 16807-2009 要求，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 5、排风系统：柜内各分区设独立进、排风口，各风口配置消焰器；柜内设置气体混合稳压结构。柜体夹层内置 PP 排风管道，有效截面积$\geq 12\text{cm}^2$，按 GB/T 2408-2021 检测，管材阻燃等级达 V-0 级，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 ★6、锁具要求：（1）各独立柜门均配置机械锁、电控锁、应急锁（应急锁采用顶栓 + 钥匙二级防误操作结构）（投标人出具承诺书并加盖投标人公章）。 （2）电控锁满足 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.9-2021 浇封型防爆要求，须提供有效的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 7、RFID 感应：采用磁场射频技术，支持试剂入库、领用、归还、空闲等状态 RFID 自动盘点，柜体满载时盘点时长≤ 6 秒，准确率$\geq 99.9\%$，电气控制区与化学品存放区物理隔离，并配置防静电装置，供电线路采用非明线布设。 8、显示摄像：配备≥ 10 寸触摸屏，分辨率$\geq 1080\text{P}$，配备 ≥ 400 万分辨率高清摄像头，支持移动侦测、分段录像，内置存储空间$\geq 256\text{G}$，同步支持后台存储。 9、功能要求： （1）身份验证：支持单人 / 双人人脸识别验证、账号密码登录，可实现操作权限分级，操作日志留痕。 （2）管理功能：支持入库、领用、归还、台账统计、SDS 查询、配伍禁忌提醒等功能。 （3）提示提醒：具备语音播报和拾音功能，支持离线	4	台

		语音识别，具备开关门、超时未关门灯光、语音、显示多重提醒。 （4）钥匙管控：柜体设专用钥匙集中管控区，电子权限与机械锁双重管控，领用留痕、全程可追溯。 10、▲电气防爆要求：RFID 套件、触摸屏、电源采用防爆设计，防爆等级不低于 Ex db eb ib IIB T4 Gb；符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021，需提供防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 11、▲整柜防爆要求：柜体张贴防爆标识，防爆等级不低于 Ex db eb ib mb IIB T4 Gb，符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021、GB/T 3836.9-2021、GB 3836.15-2024 要求，需提供整柜防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。		
7	危化品双门柜	1、外形尺寸：H1850×W900×D600mm，尺寸偏差±50mm，柜体容积≥550L。 2、▲柜体材质：采用双层热镀锌冷轧钢板，单层裸钢厚度≥1.2mm，层间填充厚度≥30mm A 级不燃防火岩棉隔热层；采用无缝满焊工艺，内外做钝化防腐处理。柜体板材按 GB/T 10125-2021 乙酸盐雾试验，时长≥100 小时试样表面无起泡、脱落、锈蚀，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 3、内衬材质：柜内整体包覆 PP 内衬，厚度≥3mm；配置 PP 防漏液托盘，厚度≥4mm，托盘围挡高度≥35mm。 4、▲防火密封件：柜门与柜体间加装防火膨胀密封件，按照 GB 16807-2009 要求，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 5、排风系统：柜内各分区设独立进、排风口，各风口配置消焰器；柜内设置气体混合稳压结构。柜体夹层内置 PP 排风管道，有效截面积≥12cm²，按 GB/T 2408-2021 检测，管材阻燃等级达 V-0 级，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 ★6、（1）锁具要求：各独立柜门均配置机械锁、电控锁、应急锁（应急锁采用顶栓 + 钥匙二级防误操作结构）。（投标人出具承诺书并加盖投标人公章） （2）电控锁满足 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.9-2021 浇封型防爆要求，须提供有效的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 7、RFID 感应：采用磁场射频技术，支持试剂入库、领用、归还、空闲等状态 RFID 自动盘点，柜体满载时盘点时长≤6 秒，准确率≥99.9%，电气控制区与化学品	20	台

		存放区物理隔离，并配置防静电装置，供电线路采用非明线布设。 8、显示摄像：配备≥ 10 寸触摸屏，分辨率$\geq 1080P$，配备 ≥ 400 万分辨率高清摄像头，支持移动侦测、分段录像，内置存储空间$\geq 256G$，同步支持后台存储。 9、功能要求： （1）身份验证：支持单人 / 双人人脸识别验证、账号密码登录，可实现操作权限分级，操作日志留痕。 （2）管理功能：支持入库、领用、归还、台账统计、SDS 查询、配伍禁忌提醒等功能。 （3）提示提醒：具备语音播报和拾音功能，支持离线语音识别，具备开关门、超时未关门灯光、语音、显示多重提醒。 （4）钥匙管控：柜体设专用钥匙集中管控区，电子权限与机械锁双重管控，领用留痕、全程可追溯。 10、▲电气防爆要求：RFID 套件、触摸屏、电源采用防爆设计，防爆等级不低于 Ex db eb ib IIB T4 Gb；符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021，需提供防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 11、▲整柜防爆要求：柜体张贴防爆标识，防爆等级不低于 Ex db eb ib mb IIB T4 Gb，符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021、GB/T 3836.9-2021、GB 3836.15-2024 要求，需提供整柜防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。		
8	危化品四门柜（核心产品）	2、外形尺寸：H1850$\times$W900$\times$D600mm，尺寸偏差$\pm 50mm$，柜体容积$\geq 550L$。 2、▲柜体材质：采用双层热镀锌冷轧钢板，单层裸钢厚度$\geq 1.2mm$，层间填充厚度$\geq 30mm$ A 级不燃防火岩棉隔热层；采用无缝满焊工艺，内外做钝化防腐处理。柜体板材按 GB/T 10125-2021 乙酸盐雾试验，时长≥ 100 小时试样表面无起泡、脱落、锈蚀，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 3、内衬材质：柜内整体包覆 PP 内衬，厚度$\geq 3mm$；配置 PP 防漏液托盘，厚度$\geq 4mm$，托盘围挡高度$\geq 35mm$。 4、▲防火密封件：柜门与柜体间加装防火膨胀密封件，按照 GB 16807-2009 要求，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 5、排风系统：柜内各分区设独立进、排风口，各风口配置消焰器；柜内设置气体混合稳压结构。柜体夹层内置 PP 排风管道，有效截面积$\geq 12cm^2$，按 GB/T 2408-2021 检测，管材阻燃等级达 V-0 级，需提供具	69	台

		有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 ★6、（1）锁具要求：各独立柜门均配置机械锁、电控锁、应急锁（应急锁采用顶栓 + 钥匙二级防误操作结构）。（投标人出具承诺书并加盖投标人公章） （2）电控锁满足 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.9-2021 浇封型防爆要求，须提供有效的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 7、RFID 感应：采用磁场射频技术，支持试剂入库、领用、归还、空闲等状态 RFID 自动盘点，柜体满载时盘点时长≤6 秒，准确率≥99.9%，电气控制区与化学品存放区物理隔离，并配置防静电装置，供电线路采用非明线布设。 8、显示摄像：配备≥10 寸触摸屏，分辨率≥1080P，配备 ≥400 万分辨率高清摄像头，支持移动侦测、分段录像，内置存储空间≥256G，同步支持后台存储。 9、功能要求： （1）身份验证：支持单人 / 双人人脸识别验证、账号密码登录，可实现操作权限分级，操作日志留痕。 （2）管理功能：支持入库、领用、归还、台账统计、SDS 查询、配伍禁忌提醒等功能。 （3）提示提醒：具备语音播报和拾音功能，支持离线语音识别，具备开关门、超时未关门灯光、语音、显示多重提醒。 （4）钥匙管控：柜体设专用钥匙集中管控区，电子权限与机械锁双重管控，领用留痕、全程可追溯。 10、▲电气防爆要求：RFID 套件、触摸屏、电源采用防爆设计，防爆等级不低于 Ex db eb ib IIB T4 Gb；符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021，需提供防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 11、▲整柜防爆要求：柜体张贴防爆标识，防爆等级不低于 Ex db eb ib mb IIB T4 Gb，符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021、GB/T 3836.9-2021、GB 3836.15-2024 要求，需提供整柜防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。		
9	危废标签机	1、打印方式：支持热敏/热转印两种模式，打印分辨率≥300dpi，打印速度≥12ips，具备打印头过热保护、开盖保护、碳带耗尽侦测、标签缺纸侦测，打印头寿命≥80km，最大打印宽度≥108mm。 2、硬件通讯：集成 UHF RFID 读写模块，配备 RS-232 串口、RS485、USB 接口、RJ45 接口，支持 Wi-Fi 无线、	4	台

		蓝牙通讯，支持远程管理、状态监控、在线固件升级，内存$\geq 8\text{GB}$ DDR，闪存$\geq 32\text{GB}$，机身防护等级$\geq \text{IP54}$。 3、软件配置：配置全功能 RFID 标签编辑打印软件，可对接危废管理系统实现标签批量自动打印，提供功能完备的二次开发包，支持故障自诊断及日志记录功能。 4、协议适配：EPC Class1 Gen2 (ISO 18000-6C)，兼容 RAIN RFID 规范，兼容主流 UHF 芯片，支持密集多标签防冲突读取，RFID 读写距离$\geq 1.0\text{m}$。 5、工作模式：支持打印同步 RFID 读写、仅打印、仅 RFID 读写三种模式，支持获取 TID、EPC、USER 区数据并打印到标签指定位置，支持标签数据写入自动校验、防重复编码，具备数据分区锁定与密码保护功能，支持批量连续编码打印，单次可连续处理≥ 500 张标签，支持柔性抗金属 UHF 标签。 6、信息管理：实现多端数据信息同步，支持业务台账与标签信息溯源绑定，具备数据加密上传机制，满足标准接口对接及数据上报要求。 7、标签适配： （1）标配数量：10000 张。 （2）工艺性能：标签擦写寿命≥ 10 万次，数据存储保存年限≥ 10 年，工作耐温范围 $-20^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$，支持货架、试剂瓶曲面贴合张贴。 （3）读写性能：支持密集标签群读抗干扰机制，标签批量读写成功率$\geq 99.5\%$。 （4）介质适配：支持双色标签打印生成。		
10	四分区称重一体柜	3、外形尺寸：H1350$\times$W900$\times$D600mm，尺寸偏差$\pm 50\text{mm}$，柜体容积$\geq 275\text{L}$。 2、▲柜体材质：采用双层热镀锌冷轧钢板，单层裸钢厚度$\geq 1.2\text{mm}$，层间填充厚度$\geq 30\text{mm}$ A 级不燃防火岩棉隔热层；采用无缝满焊工艺，内外做钝化防腐处理。柜体板材按 GB/T 10125-2021 乙酸盐雾试验，时长≥ 100 小时试样表面无起泡、脱落、锈蚀，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 3、内衬材质：柜内整体包覆 PP 内衬，厚度$\geq 3\text{mm}$；配置 PP 防漏液托盘，厚度$\geq 4\text{mm}$，托盘围挡高度$\geq 35\text{mm}$。 4、▲防火密封件：柜门与柜体间加装防火膨胀密封件，按照 GB 16807-2009 要求，耐火完整性，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 5、排风系统：柜内各分区设独立进、排风口，各风口配置消焰器；柜内设置气体混合稳压结构。柜体夹层内置 PP 排风管道，有效截面积$\geq 12\text{cm}^2$，按 GB/T 2408-2021 检测，管材阻燃等级达 V-0 级，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。	22	台

		★6、（1）锁具要求：各独立柜门均配置机械锁、电控锁、应急锁（应急锁采用顶栓 + 钥匙二级防误操作结构）。（投标人出具承诺书并加盖投标人公章） （2）电控锁满足 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.9-2021 浇封型防爆要求，须提供有效的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 7、RFID 感应：采用磁场射频技术，支持试剂入库、领用、归还、空闲等状态 RFID 自动盘点，柜体满载时盘点时长≤6 秒，准确率≥99.9%，电气控制区与化学品存放区物理隔离，并配置防静电装置，供电线路采用非明线布设。 8、显示摄像：配备≥10 寸触摸屏，分辨率≥1080P，配备 ≥400 万分辨率高清摄像头，支持移动侦测、分段录像，内置存储空间≥256G，同步支持后台存储。 9、▲称量系统：集成独立分析天平，非嵌入式称量板；最大量程≥6kg，分度值≤0.1g，具备计量校准功能，集成 RFID 识别模块，支持标准通讯协议，数据实时显示和上传后台。 10、功能要求： （1）身份验证：支持单人 / 双人人脸识别验证、账号密码登录，可实现操作权限分级，操作日志留痕。 （2）管理功能：支持入库、领用、归还、台账统计、SDS 查询、配伍禁忌提醒等功能。 （3）提示提醒：具备语音播报和拾音功能，支持离线语音识别，具备开关门、超时未关门灯光、语音、显示多重提醒。 （4）钥匙管控：柜体设专用钥匙集中管控区，电子权限与机械锁双重管控，领用留痕、全程可追溯。 11、▲电气防爆要求：RFID 套件、触摸屏、电源采用防爆设计，防爆等级不低于 Ex db eb ib IIB T4 Gb；符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021，需提供防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 12、▲整柜防爆要求：柜体张贴防爆标识，防爆等级不低于 Ex db eb ib mb IIB T4 Gb，符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021、GB/T 3836.9-2021、GB 3836.15-2024 要求，需提供整柜防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。		
1 1	声光报警灯	1、防爆声光报警灯采用铝合金壳体，配置防爆钢化玻璃防护罩，自带防爆接线腔，支持壁挂、立杆多种安装方式。 2、电压：DC24V 工作温度 - 20℃~+70℃，可长期连	2	个

		续待机与报警运行。 3、设备声响强度不低于 110dB，报警提示效果清晰明显。 4、防爆等级不低于 Ex db IIB T4 Gb，符合 GB/T 3836 系列防爆标准，需提供产品防爆合格证及带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件，加盖投标人公章。		
1 2	安全岛	1、结构设计：安全岛集成紧急冲淋装置、个人防护装备、灭火器物资、防泄漏吸附材料及应急照明系统。 2、紧急冲淋：由落地式应急冲淋器与洗眼器搭配组合，管路采用 304 不锈钢材质。应急冲淋器采用下坠拉杆式开关，喷淋喷水量$\geq 75\text{L}/\text{min}$。洗眼水喷流量$\geq 1.5\text{L}/\text{min}$，压力可以调节。 3、个人防护：设置独立存放柜体，分区收纳防毒面具、耐酸碱防护服、防护手套、护目镜、防化靴、应急药箱等个人防护用品；柜体通风防潮、防尘防腐，取放便捷，满足日常应急穿戴取用。 4、灭火物资：设置独立存放柜体，配置干粉及二氧化碳灭火器，配套设置灭火毯、应急堵漏工具，标识清晰。 5、防泄物资：设置封闭式收纳仓，存放吸油毡、防化吸附棉、围油栏、堵漏沙土；收纳仓防腐防渗，分类存放。	2	套
1 3	库房管道净化排风风机	1、结构型式：外壳采用 PP 聚丙烯防腐材质，支持 24 小时连续不间断运行，尺寸及形状根据现场情况实际设计。 2、风量风压：额定风量$\geq 4000\text{m}^3/\text{h}$，额定静压$\geq 350\text{Pa}$，满足库房每小时不低于 12 次换气频次要求。 3、防爆配置：配置隔爆型专用防爆电机，配防爆接线盒及防爆密封格兰头，整机可靠接地，接地电阻$\leq 4\Omega$。 4、防腐材质：风机蜗壳、叶轮及进出风口连接件采用 304 不锈钢材质，整体做钝化防腐处理。 5、净化配置：内置可拆卸初效过滤、中效吸附净化模块，可独立抽取更换。 6、防护降噪：整机防护等级不低于 IP54，按 GB/T 4208-2017 执行；配置减震底座及软性连接接口，运行噪音$\leq 55\text{dB}$。 7、电气控制：适配 380V/50Hz 三相工业供电，具备过载、缺相、过热多重保护；支持就地启停，可接驳危化库房集中控制系统，实现联动启停、状态监测及故障信号上传。 8、防爆性能：整机防爆等级不低于 Ex d IIB T4 Gb，符合 GB/T 3836 相关标准；需提供整机防爆合格证，带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告复印件，加盖投标人公章。	2	台
1 4	废液收集箱及废液	1、包含废液收集箱及废液液位报警器整套设备。 2、废液收集箱采用耐酸碱防腐 PP 材质，整体防渗漏、	5	个

	报警器	耐化学腐蚀。 3、收集箱有效容积$\geq 40\text{L}$，尺寸及形状根据现场情况实际设计。 4、配置专用废液液位报警装置，液位达到预警阈值时自动提示。		
1 5	探测器 (静电释放、可燃气体、温湿度、氧气、声光报警灯)	1、设备类型：探测器包括一系列配套设备，包括静电释放器、可燃气体探测器、温湿度探测器、氧气探测器、防爆声光报警灯。 2、静电释放器：主体采用 304 不锈钢材质，配置亚导体触摸头，具备语音提示及声光报警功能，防爆等级 Ex ib IIB T4 Gb。 3、可燃气体探测器：测量范围 0~100% LEL，分辨率 0.1%-1% LEL；带 LCD 液晶显示，支持 RS485 通讯；具备消防 3C 认证，防爆等级 Ex db IIB T4 Gb。 4、温湿度探测器：测温范围 $-20^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$，测湿范围 0~100% RH；测量精度：温度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$、湿度 $\pm 3\%$ RH；液晶显示，支持 RS485 通讯，防爆等级 Ex db IIB T4 Gb。 5、氧气探测器：测量范围 0~30% VOL；自带 LCD 液晶显示，支持 RS485 通讯；具备消防 3C 认证，防爆等级 Ex db IIB T4 Gb。 6、防爆声光报警灯：铝合金壳体，防爆钢化玻璃防护罩；声响强度不低于 110dB；防爆等级 Ex db IIB T4 Gb。 7、所有防爆设备均符合 GB/T 3836 系列标准，需提供有效防爆合格证及带 CMA 或 CNAS 标识的检测报告，加盖投标人公章。	5	套
1 6	立式操控台	1、外形尺寸：H1700$\times$W600$\times$D300mm，尺寸偏差$\pm 50\text{mm}$。 2、▲主体材质：采用热镀锌冷轧钢板，裸钢厚度$\geq 1.2\text{mm}$，采用无缝焊接工艺，内外做钝化防腐处理；按 GB/T 10125-2021 开展乙酸盐雾试验，时长≥ 100 小时，试样表面无起泡、脱落、锈蚀；需提供有效的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 3、硬件配置：采用 6 核及以上 64 位计算架构，单核主频$\geq 2.0\text{GHz}$，运行内存 RAM$\geq 8\text{GB}$，机身存储 ROM$\geq 256\text{GB}$；搭载双 ISP 图像处理器，像素处理能力$\geq 800\text{MPixel/s}$。标配 RS-232、RS485、USB、RJ45 接口，支持 WiFi、蓝牙及 4G/5G 全网通通讯。采用 ≥ 200 万 WDR 宽动态 + ≥ 130 万 NIR 近红外双传感器，支持逆光、弱光环境高清清晰成像。整机防护等级$\geq \text{IP54}$，防护等级按 GB/T 4208-2017 执行。 4、系统配置：配套专用业务终端系统，。开放对接协议与接口，适配接入采购方现有危化品管理平台，提供完整二次开发套件；支持故障自诊断、运行日志记录、远程状态监控及在线固件升级。（投标人需提供接入采	11	台

		购方现有危化品管理平台承诺书，加盖投标人公章） 5、显示摄像：集成≥ 21 寸触摸屏，分辨率$\geq 1280P$，支持人脸、账号密码、刷卡三种登录方式；配备 ≥ 400 万分辨率高清摄像头，支持移动侦测、分段录像，内置存储空间$\geq 256GB$，同步支持后台存储。 6、标签管理：内置标签识别器与标签打印机，搭载分辨率$\geq 640 \times 480$ CMOS 图像传感器，支持一维码、二维码扫描读取，支持打印同步 RFID 读写、仅打印、仅 RFID 读写三种模式，可读取 TID、EPC、USER 区数据并打印至标签指定位置，支持标签数据写入自动校验、防重复编码，具备数据分区锁定与密码保护功能，兼容柔性抗金属 UHF 标签。 7、▲称量系统：集成独立分析天平，非嵌入式称量板；最大量程$\geq 6kg$，分度值$\leq 0.1g$，具备计量校准功能，支持标准通讯协议，数据实时显示和上传后台，集成 RFID 识别模块。 8、结构与功能： （1）身份验证：支持单人 / 双人人脸识别验证、账号密码登录，可实现操作权限分级，操作日志留痕。 （2）管理功能：支持入库、领用、归还数据统计，SDS 查询，配伍禁忌提醒等功能。 （3）打印查询：可实时显示标签纸、碳带剩余量，支持未打印订单、已打印订单查询及打印数据统计，具备打印样式预览功能。 （4）提示提醒：具备语音播报和拾音功能，支持离线语音识别，具备开关门、超时未关门灯光、语音、显示多重提醒。 （5）附属配件：标配工业级扫码识别枪，支持一维码、二维码识别。 9、▲整体防爆要求：整体张贴防爆标识，防爆等级不低于 Ex db eb ib IIB T4 Gb，符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021 要求，需提供整体防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。		
1 7	组合式操控平台	1、外形尺寸：H1250$\times$W350$\times$D450mm，尺寸偏差$\pm 20mm$； 2、▲主体材质：采用热镀锌冷轧钢板，裸钢厚度$\geq 1.2mm$，采用无缝焊接工艺，内外做钝化防腐处理；按 GB/T 10125-2021 开展乙酸盐雾试验，时长≥ 100 小时，试样表面无起泡、脱落、锈蚀；需提供有效的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 3、硬件配置：采用 6 核及以上 64 位计算架构，单核主频$\geq 2.0GHz$，运行内存 RAM$\geq 8GB$，机身存储 ROM$\geq 256GB$；搭载双 ISP 图像处理器，像素处理能力$\geq 800MPixel/s$。标配 RS-232、RS485、USB、RJ45 接口，	5	台

		支持 WiFi、蓝牙及 4G/5G 全网通通讯。采用 ≥ 200 万 WDR 宽动态 + ≥ 130 万 NIR 近红外双传感器，支持逆光、弱光环境高清清晰成像。整机防护等级$\geq$IP54，防护等级按 GB/T 4208-2017 执行。 4、系统配置：配套专用业务终端系统，。开放对接协议与接口，适配接入采购方现有危化品管理平台，提供完整二次开发套件；支持故障自诊断、运行日志记录、远程状态监控及在线固件升级。（投标人需提供接入采购方现有危化品管理平台承诺书，加盖投标人公章） 5、显示摄像：集成≥ 10 寸触摸屏，分辨率$\geq 1280P$，支持人脸、账号密码、刷卡三种登录方式；配备 ≥ 400 万分辨率高清摄像头，支持移动侦测、分段录像，内置存储空间$\geq 256GB$，同步支持后台存储。 6、标签管理：内置标签识别器与标签打印机，搭载分辨率$\geq 640 \times 480$ CMOS 图像传感器，支持一维码、二维码扫描读取，支持打印同步 RFID 读写、仅打印、仅 RFID 读写三种模式，可读取 TID、EPC、USER 区数据并打印至标签指定位置，支持标签数据写入自动校验、防重复编码，具备数据分区锁定与密码保护功能，兼容柔性抗金属 UHF 标签。 7、▲称量系统：集成独立分析天平，非嵌入式称量板；最大量程$\geq 6kg$，分度值$\leq 0.1g$，具备计量校准功能，支持标准通讯协议，数据实时显示和上传后台，集成 RFID 识别模块。 8、结构与功能： （1）身份验证：支持单人 / 双人人脸识别验证、账号密码登录，可实现操作权限分级，操作日志留痕。 （2）管理功能：支持入库、领用、归还数据统计，SDS 查询，配伍禁忌提醒等功能。 （3）打印查询：可实时显示标签纸、碳带剩余量，支持未打印订单、已打印订单查询及打印数据统计，具备打印样式预览功能。 （4）提示提醒：具备语音播报和拾音功能，支持离线语音识别，具备开关门、超时未关门灯光、语音、显示多重提醒。 （5）附属配件：标配工业级扫码识别枪，支持一维码、二维码识别。 （6）VR 培训：具备 VR 危化品安全培训系统，支持全流程真人化虚拟操作与考核。		
1 8	试剂录入终端	1、外形尺寸：H1500×W700×D600mm，尺寸偏差$\pm 50mm$。 2、▲主体材质：采用热镀锌冷轧钢板，裸钢厚度$\geq 1.2mm$，采用无缝焊接工艺，内外做钝化防腐处理；按 GB/T 10125-2021 开展乙酸盐雾试验，时长≥ 100 小时，试样表面无起泡、脱落、锈蚀；需提供有效的具有 CMA	1	台

		或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 3、硬件配置：采用 6 核及以上 64 位计算架构，单核主频$\geq 2.0\text{GHz}$，运行内存 RAM$\geq 8\text{GB}$，机身存储 ROM$\geq 256\text{GB}$；搭载双 ISP 图像处理器，像素处理能力$\geq 800\text{MPixel/s}$。标配 RS-232、RS485、USB、RJ45 接口，支持 WiFi、蓝牙及 4G/5G 全网通通讯。采用 ≥ 200 万 WDR 宽动态 + ≥ 130 万 NIR 近红外双传感器，支持逆光、弱光环境高清清晰成像。整机防护等级$\geq \text{IP54}$，防护等级按 GB/T 4208-2017 执行。 4、系统配置：配套专用业务终端系统，。开放对接协议与接口，适配接入采购方现有危化品管理平台，提供完整二次开发套件；支持故障自诊断、运行日志记录、远程状态监控及在线固件升级。（投标人需提供接入采购方现有危化品管理平台承诺书，加盖投标人公章） 5、显示摄像：集成≥ 21 寸触摸屏，分辨率$\geq 1280\text{P}$，支持人脸、账号密码、刷卡三种登录方式；配备 ≥ 400 万分辨率高清摄像头，支持移动侦测、分段录像，内置存储空间$\geq 256\text{GB}$，同步支持后台存储。 6、标签管理：内置标签识别器与标签打印机，搭载分辨率$\geq 640 \times 480$ CMOS 图像传感器，支持一维码、二维码扫描读取，支持打印同步 RFID 读写、仅打印、仅 RFID 读写三种模式，可读取 TID、EPC、USER 区数据并打印至标签指定位置，支持标签数据写入自动校验、防重复编码，具备数据分区锁定与密码保护功能，兼容柔性抗金属 UHF 标签。 7、结构与功能： （1）身份验证：支持单人 / 双人人脸识别验证、账号密码登录，可实现操作权限分级，操作日志留痕。 （2）管理功能：支持入库、领用、归还数据统计，SDS 查询，配伍禁忌提醒等功能。 （3）打印查询：可实时显示标签纸、碳带剩余量，支持未打印订单、已打印订单查询及打印数据统计，具备打印样式预览功能。 （4）提示提醒：具备语音播报和拾音功能，支持离线语音识别，具备开关门、超时未关门灯光、语音、显示多重提醒。 （5）附属配件：标配工业级扫码识别枪，支持一维码、二维码识别。		
1 9	货架	1、外形尺寸：宽 1200mm$\times$ 深 500mm$\times$ 高 2000mm，整体尺寸偏差 $\pm 50\text{mm}$；适配 常规 4L 试剂存放，有效盛放容积$\geq 500\text{L}$。 2、▲主体材质：采用热镀锌冷轧钢板，裸钢厚度$\geq 1.2\text{mm}$，内外做钝化防腐处理。板材按 GB/T 10125-2021 乙酸盐雾试验，时长≥ 100 小时试样表面无起泡、脱落、	8	台

		锈蚀，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 3、货架每层配置一体式 PP 防漏液托盘，厚度$\geq 4\text{mm}$，托盘围挡高度$\geq 35\text{mm}$。 4、RFID 感应：采用磁场射频技术，支持试剂入库、领用、归还、空闲等状态 RFID 自动盘点，柜体满载时盘点时长≤ 6 秒，准确率$\geq 99.9\%$，电气控制区与化学品存放区物理隔离，并配置防静电装置，供电线路采用非明线布设。 5、显示摄像：配备≥ 10 寸触摸屏，分辨率$\geq 1080\text{P}$，配备 ≥ 400 万分辨率高清摄像头，支持移动侦测、分段录像，内置存储空间$\geq 256\text{G}$，同步支持后台存储。 6、功能要求： （1）身份验证：支持单人 / 双人人脸识别验证、账号密码登录，可实现操作权限分级，操作日志留痕。 （2）管理功能：支持入库、领用、归还、台账统计、SDS 查询、配伍禁忌提醒等功能。 （3）提示提醒：具备语音播报和拾音功能，支持离线语音识别，具备开关门、超时未关门灯光、语音、显示多重提醒。 （5）灯光指引：配置层板独立灯光指示功能，可实现物资快速定位，便于从批量物资中快速精准查找目标物品。 7、电气防爆要求：RFID 套件及触摸屏采用本安型防爆设计，防爆等级不低于 Ex ib IIB T4 Gb，防护等级$\geq \text{IP}66$；符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.4-2021、GB/T 4208-2017，需提供独立部件防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 8、整柜防爆要求：张贴防爆标识，防爆等级不低于 Ex d e i m IIB T4 Gb，符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021、GB/T 3836.9-2021、GB 3836.15-2024 要求，需提供防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。		
20	防爆冰箱	1、外形尺寸：H1850$\times$W900$\times$D700mm，尺寸偏差$\pm 20\text{mm}$，有效容积$\geq 275\text{L}$。 2、箱内材质：采用 304 不锈钢内胆，配置防静电衬板、防静电可调搁架，做钝化防腐处理；按 GB/T 10125-2021 开展乙酸盐雾试验，时长≥ 100 小时，试样表面无起泡、脱落、锈蚀；需提供有效的具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 3、锁具：配置防爆防盗专用锁具。 4、温度：控温区间 2$\sim 8^{\circ}\text{C}$，箱内温度均匀性$\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$；配备数显屏幕，实时显示箱内温度，支持温度数据留存	6	台

		溯源。 5、RFID 感应：采用磁场射频技术，支持试剂入库、领用、归还、空闲等状态 RFID 自动盘点，柜体满载时盘点时长≤6 秒，准确率≥99.9%，电气控制区与化学品存放区物理隔离，并配置防静电装置，供电线路采用非明线布设。 6、功能要求： （1）采用 HC 环保制冷剂 and 制冷系统。 （2）整机噪音低于 45 分贝。 （3）具有高低温、传感器故障、断电等多种报警功能。 （4）可外接操控台，实现设备联动控制、状态监控及报警信息同步上传。 （5）上下两个独立的存储空间，单存储空间上下两层。 7、整体防爆要求：张贴防爆标识，防爆等级不低于 Ex d e i m IIB T4 Gb，符合 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021、GB/T 3836.3-2021、GB/T 3836.4-2021、GB/T 3836.9-2021、GB 3836.15-2024 要求，需提供整体防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。		
2 1	防爆地秤	1、台面尺寸≥400mm*500mm 2、▲主体材质：采用热镀锌冷轧钢板，裸钢厚度≥1.8mm，采用无缝满焊工艺，内外做钝化防腐处理，按 GB/T 10125-2021 乙酸盐雾试验，时长≥100 小时试样表面无起泡、脱落、锈蚀，需提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 3、配置 6 位高亮段码液晶显示器，背光可自适应环境亮度；配备防水触摸键盘，防尘防腐蚀；秤体基座、称重台面、显示仪表整体一体化。 4、最大额定称量≥50kg，检定分度值≤20g；支持 kg、g、lb 等国家法定计量单位切换，具备量程过载保护功能，超载时提示并锁定禁止计量；具备自动去皮、扣重、开机自动归零、零点跟踪、动态滤波稳定称重功能；支持双速定值控制，标配 RS232/RS485 信号输出。 5、留标准数据对接接口，无缝对接实验室废弃物回收管理系统，称重数据实时自动上传，本地可存储不少于 10000 条称重记录，提供对接协议文档及调试技术支持； 6、整机为本质安全型防爆设计，防爆等级不低于 Ex ib IIB T4 Gb，防护等级≥IP65；符合 GB/T 3836 系列相关标准，需提供防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。 7、需提供计量器具型式批准证书，第三方计量检定合格报告，加盖投标人公章。	5	台
2	防爆探头	1、设备类型：防爆探头为配套设备，包括烟感探测器	10	套

2	(烟感探测器、温度感探测器)	和温度感探测器。 2、结构设计：采用工业防爆壳体设计，自带防爆接线接口，支持常规壁挂、吸顶安装。 3、工作温度：-20℃~+70℃，采用DC24V直流低压供电。 4、防护等级：不低于IP65，适应潮湿、粉尘、无凝露工况环境。 5、防爆等级：不低于Ex d ib IIB T4 Gb，需提供防爆合格证及具有CMA或CNAS标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。		
2 3	防爆照明灯	1、采用防爆压铸铝材外壳，配置防爆钢化玻璃罩，耐腐蚀、抗冲击。 2、额定功率≥50W，工作面照度≥300lx，照度均匀度≥0.6，发光效果满足库房照明标准。 3、额定供电AC220V，无频闪，支持长期连续稳定运行。 4、防爆等级不低于Ex db IIB T4 Gb，符合GB/T 3836系列防爆标准，需提供产品防爆合格证及带有CMA或CNAS标识的检测报告复印件，加盖投标人公章。	18	个
2 4	防爆空调及配件	1、采用冷暖双制模式，支持24小时连续运行，空调规格≥2P，制冷量≥5000W，制热量≥6000W。 2、内外机壳体及换热构件采用防腐钝化与喷涂工艺，抗老化耐酸碱，整机具备防尘、防霉、耐化学品腐蚀性能。 3、配套防爆安装辅料，含防爆接线箱、穿线盒、挠性连接管、防爆断路器、密封胶泥及阻燃保温冷媒管路等。 4、具备区间恒温自控功能，温控设定区间3℃~28℃，室内温度超出设定区间时设备自动启停运行，维持室内恒温安全环境。 5、标配RS485通讯接口，支持设备远程通讯、运行状态数据采集及系统联动管控，可适配安全监管平台标准协议对接。 6、采用本安/隔爆复合型防爆结构设计，防爆等级不低于Ex d ib IIB T4 Gb，符合GB 3836系列标准，整机防护等级不低于IP54，需提供整机防爆合格证及带CMA/CNAS标识的第三方检测报告复印件，加盖投标人公章。	5	台
2 5	防爆管道风机	1、产品设计：采用纯铜电机，外壳采用ABS阻燃材质，带标准法兰接口，可直径150mm管道嵌入式安装，尺寸及形状根据现场情况实际设计。 2、运行情况：供电电压380V/220V可选，工作环境温度-20℃~+60℃，可长期连续运行。运行噪音≤35dB。 3、防护等级：不低于IP65，适应潮湿、粉尘、无凝露工况环境。 4、防爆等级：Ex ib IIB T4 Gb，符合GB/T 3836系	14	台

		列防爆标准，需提供防爆合格证及具有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件，加盖投标人公章。		
--	--	--	--	--