政府采购合同

合同编号：TSTJY-ZC2026159|

项目名称：特种设备事故调查与应急处置能力提升设备购

采购人（甲方）：江苏省特种设备安全监督检验研究院

供应商（乙方）：上海咸知科技有限公司

签订日期：2026.9.8

甲方：江苏省特种设备安全监督检验研究院

乙方：上海咸知科技有限公司

采购代理机构：南京汇采项目管理有限公司

一、说明：

受甲方委托，采购代理机构于 2026 年 8 月 26 日组织了 特种设备事故调查与应急处置能力提升设备采购 采购项目（项目编号：JSZC-320000-HCAI-G2026-0059 ）的评审活动，经评委认真严格地评审，确定分包 2 由乙方成交。

二、合同条款：

合同由甲乙双方签订，并依据 JSZC-320000-HCAI-G2026-0059 号招标文件规定，按下列合同条款甲方同意购入，乙方同意出售下列设备及服务。

1.设备名称、型号规格、数量及服务内容。

设备名称	品牌	型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
防爆手持式声像仪	飞础科	Fotric AC87-Ex	台	1	95000	95000
防爆手持式热像仪	飞础科	Fotric 858-Ex	台	5	138000	690000
合计（元）				¥785，000		

2.合同总价（大写）：人民币 柒拾捌万伍仟元 。（含 13%增值税）

（小写）：¥ 785，000 元。

2.1 合同总价，应包括本次采购范围内全部设备、材料、随设备提供的备品配件及专用工具的价格、全部税费、包装费、运杂费（运抵甲方指定地点）、保险费、安装费、调试费、甲方操作维护人员培训费、验收检定费（取得法定计量检定机构有效溯源证书并证明合格）及乙方认为需要的其他费用等，本合同执行期间合同总价款不变。

2.2 在安装、调试、验收过程中，如发现有漏项、缺件，乙方应无条件、无偿补齐，所发生的一切费用，视为已包含在乙方投标时的投标报价之中，且并不因此而影响交付甲方使用的时间。

3. 交付使用时间：合同签订后 45 日历天内供齐所有货物及服务，完成安装、调试及初步验收。

4. 收货人：江苏省特种设备安全监督检验研究院。

5. 交货地点：甲方指定地点。

6. 设备的制造应符合下列标准或规范并据此验收：招标文件、投标文件、双方签订的技术协议

和国家的相关标准。（上述标准或规范不一致时，则以要求较高者为准。）

7. 包装要求：全部货物的外包装，必须采用防漏、防潮、防震、防锈、防盗和考虑到可能会发生的野蛮装卸等长途内陆运输及多次装卸之需要。

8.1 合同签订生效后，甲方向乙方支付合同总价的 50%；乙方在按照合同规定的期限内将设备、材料全部运抵交货地点，并安装调试结束，初步验收合格后，甲方收到乙方提供的合同总价 10%的履约保函后向乙方支付合同总价的 50%；在设备通过甲方验收合格且满 12 个月无质量问题后的 15 个工作日内，甲方将无息退还乙方的履约保函。

8.2 履约保函

（1）履约保函金额：合同总价 10%；

（2）履约保函的形式：乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交；

（3）履约保函的退还：在设备通过甲方验收合格且满 12 个月无质量问题后的 15 个工作日内，甲方将无息退还乙方的履约保函；

（4）逾期退还履约保函的处理：甲方未按照规定退还履约保函的（因乙方自身原因导致无法及时退还的除外），由财政部门依照《中华人民共和国政府采购法》等有关规定处理；

（5）不予退还履约保函的处理：对于符合政府采购政策和招标文件规定不予退还的履约保函，甲方应当确认相关情形后按照财政非税收入管理等规定上缴甲方同级预算级次国库。

9. 交付和验收

9.1 乙方应当在合同签订后，根据招标文件及投标文件的要求完成服务事项。

9.2 验收标准：按行业通行标准和乙方投标文件的承诺（不低于国家相关标准）。

9.3 验收方式：所提供的设备（含服务）符合招标文件及投标文件、双方签订的技术协议和国家的相关标准，综合验收合格后，经甲方项目负责人确认填写项目验收报告。

10. 质保期及售后服务

10.1 乙方所供设备、材料及安装的质量保证期：安装验收合格后 3 年。

10.2 在质保期内，因乙方所供设备、材料制造质量或安装问题出现设备故障时，乙方在接到甲方通知(包括书面通知、电话、传真、电子邮件等)2 小时内予以回复，8 小时内提出解决方案，24 小时内派有经验的技术人员到达工作现场，履行保修义务，免费予以排除故障、修复，无法修复应更换所供设备。乙方还应支付因更换所发生的运输、保险、安装、检测等有关的全部费用。

10.3 在质保期内，因甲方使用不当原因出现设备故障时，乙方在接到甲方通知后，应在 10.2 条款中所述的时限内响应并派设备厂家工程师赶到甲方现场，帮助排除故障、修复或更换零部件，需购买零部件时，仅收取成本费。

10.4 质保期满后，如设备出现故障，乙方在接到甲方通知后，仍应在上述时限内响应、派设备厂家工程师赶到甲方现场，帮助排除故障、修复或更换零部件，需购买零部件时，酌情收取成本费。

11. 技术资料

按第三章技术规格、参数及其他要求中的要求提供相关资料（见附件）。

12.货物风险承担

12.1 乙方应当按照甲方指定的地点交货，需要运输的货物，乙方应当妥善保障货物在运输过程中的安全。

12.2 乙方将货物运输至甲方指定的地点后，应当及时通知甲方进行接收，由甲方进行检验。

12.3 在货物验收合格之前毁损、灭失的风险由乙方承担，因甲方原因造成货物毁损、灭失的除外。

13. 乙方的违约责任

13.1 乙方未按合同规定的质量要求交货，甲方有权拒收，由此造成的直接损失和间接损失由乙方承担。

13.2 乙方逾期交付的，每逾期 1 天，乙方应向甲方支付合同总价款的 5‰的逾期违约金。

13.3 货物有合格证及说明书等资料的，在交付货物时，乙方应当一并交付合格证及说明书等资料，未交付的甲方有权拒绝接收。因此造成的损失由乙方承担。

13.4 乙方拒绝交付、不能交付、不能完成合同约定的义务或者未取得处分权致使货物所有权不能转移的，甲方有权解除本合同并要求乙方双倍返还甲方已支付的货款。甲方在未支付货款前因此解除合同的，乙方应当向甲方支付违约金（违约金标准：合同金额 50 万（含）以下的违约金按照合同总价款的 20%计算，合同金额 50 万至 100 万（含）的违约金按照合同总价款的 10%计算，合同金额超过 100 万元的违约金按照合同总价款的 5%计算）。

13.5 乙方逾期交付达 10 天，视为乙方拒绝交付、不能交付或不能完成合同，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效，解除合同造成的直接损失和间接损失全部由乙方承担。

13.6 本合同所有货物的制造及安装，都必须由乙方自己或投标文件中明确的单位承担，不得分包给其他单位。否则，甲方有权按乙方拒绝交付、不能交付或不能完成合同处理。

13.7 乙方所交付的货物或服务不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付违约金（违约金标准：合同金额 50 万（含）以下的违约金按照合同总价款的 20%计算，合同金额 50 万至 100 万（含）的违约金按照合同总价款的 10%计算，合同金额超过 100 万元的违约金按照合同总价款的 5%计算）。甲方未拒收的，采购代理机构发现后将向有关部门反映，并责成乙方按照采购结果提供服务。

13.8 乙方履行义务不符合合同约定时，甲方将扣减合同总价款 10%的尾款，同时甲方有权按照本合同的约定追究乙方的违约责任。

13.9 乙方应当向甲方提供合法且符合甲方要求的发票，在乙方未提供发票之前甲方有权拒绝支付合同款项，由此造成的损失由乙方承担，因乙方未提供发票导致甲方未支付货款的，并不因此免除乙方按约定供货的义务。

14. 甲方的违约责任

14.1 甲方未按合同规定的时间和要求向乙方提供技术资料等，乙方交付时间顺延。

15. 乙方供给甲方的设备、材料及乙方自己的施工用具，进入甲方现场后的保管，由乙方负责；乙方在甲方现场安装、调试、验收人员的安全、保险、食宿、交通由乙方负责。

16. 乙方在设备安装、调试、验收过程中，甲方提供下列条件和配合，超出下列范围的由乙方自理：无。

17. 甲方使用乙方提供的设备，当受到第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权等知识产权的起诉时，一切后果由乙方负责，包括但不限于甲方被起诉赔偿、停止使用等所产生的损失以及甲方为解决纠纷支付的律师费、诉讼费、差旅费等合理费用。

三、合同的变更和终止

1、除《政府采购法》第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2、除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。

3、在不改变合同其他条款的前提下，甲方有权在合同价款百分之十的范围内追加与合同标的相同的货物或服务，并就此与乙方签订补充合同，乙方不得拒绝。

四、合同权利义务的转让

合同履行过程中，乙方未经甲方书面同意，不得将合同权利义务转让给第三方，否则甲方有权解

除合同，同时乙方应当向甲方支付合同总价款10%的违约金，造成甲方损失的还应当进行赔偿。

五、货物、服务的购买或租赁权利瑕疵

乙方应保证提供的货物、设备或服务不存在所有权、抵押权、使用权、知识产权等权利瑕疵。

六、争议解决条款

合同履行过程中发生争议，双方应友好协商，协商不成的，同意提交南京仲裁委员会按其仲裁规则裁决，仲裁产生的仲裁费、鉴定费、保全费、担保费、律师费等合理支出由违约方承担。

七、廉洁条款

合同签订前、履行期间及履行完毕后，乙方应当遵守廉洁原则，不得向甲方工作人员行贿、变相行贿，不得以任何理由向甲方工作人员及第三方赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证，不得以任何理由为甲方工作人员报销应由个人支付的费用。一旦发生上述事由，甲方有权无条件解除本合同。

八、保密条款

双方应当对合同的内容、因履行合同期间获得的或收到的对方的商务、财务、技术、产品的信息、用户资料或其他标明保密的文件或信息的内容保守秘密，未经信息披露方书面事先同意，不得向合同以外的任何第三方披露。双方均不得将合同中的内容及在合同执行过程中获得的对方的商业信息向任何第三方泄露。本保密义务应在本合同期满、解除或终止后仍然有效。

九、不可抗力

本项目所指的不可抗力按照国家法律法规等规定执行，包括：（1）战争、叛乱、恐怖主义、骚乱、空中飞行物体坠落或其他非发包人或承包人责任造成的爆炸、火灾、自然灾害等以及《民法典》中不可抗力定义的内容；（2）本地区发生烈度Ⅶ度以上（含Ⅶ度）的地震。

十、送达条款

合同尾部联系方式和联系信息适用于双方往来联系、书面文件送达及争议解决时法律文书送达，送达文书的效力及于本合同纠纷所引发的仲裁、诉讼程序和执行程序。乙方确认的最后送达地址如发生变更等情形，应在三日内重新确认填写最后送达地址并以书面方式予以通知甲方，否则原确认的最后送达地址继续有效，乙方自行承担由此可能产生的法律后果。

十一、其他

11.1、合同的生效：本合同一式陆份，自甲乙双方签字并加盖骑缝章之日起生效。

11.2、未尽事宜、双方协商解决，并按《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的规定调整。

11.3、采购文件、成交通知书、乙方的响应文件及响应承诺书是签订本合同的依据，本合同未尽事项首先依据采购文件、成交通知书、乙方的响应文件及响应承诺书进行履行，双方也可以在不违背本合同实质性内容的基础上达成补充协议，补充协议与本合同具有相同的法律效力。

甲方（盖章）： 单位名称：江苏省特种设备安全监督检验研究院 单位地址：江苏省南京市鼓楼区草场门大街107号龙江大厦 法定代表人： 委托代理人（签字）： 联系方式： 签订日期：2026年09月08日	乙方（盖章）： 单位名称：上海咸知科技有限公司 单位地址：上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区1533室 法定代表人： 委托代理人（签字）： 电话：13901904340 传真：/ 开户银行：中国农业银行股份有限公司上海莘松路支行 账号：09093101040009189 税号：91310117MADF3R5L8M 签订日期：2026年09月08日

附：产品技术参数

一、设备信息

序号	设备名称	品牌	型号	单位	数量
1	防爆手持式声像仪	飞础科	Fotric AC87-Ex	台	1
2	防爆手持式热像仪	飞础科	Fotric 858-Ex	台	5

设备 1：防爆手持式声像仪技术参数配置

1. 麦克风通道：162 个 MEMS 数字麦克风；

2. 防爆等级：Ex ib ⅡC T4 Gb；

3. 声压灵敏度：0.01 升/分钟@0.1MPa，2.5m，Φ30μm 小孔；

4. 泄漏模式：自动识别泄漏点，本机显示泄漏量、泄漏等级和年度能耗成本；

5. 局放模式：本机显示 PRPD 图，适配不同交流频率（50/60Hz），自动诊断沿面放电、悬浮放电、尖端（电晕）放电等放电类型；

6. 定位频率范围：2～100kHz；

7. 频率范围选择：支持预先配置不同场景下的频率范围，之后从中选择合适的频率范围支持手动调整频段范围；

8. 具备双高亮 LED 灯辅助照明，并可以一键开启/关闭闪光灯，方便在昏暗场景下使用；

9. 具备一键 4 倍放大功能，方便巡检高空管道时，一键放大 4 倍，查看气体泄漏点位置详情；

10. 屏幕右侧具有悬浮球功能按键，右手拇指可直接完成拍照、开闭闪光灯、4 倍放大、图库查看功能；

11. 图片分析时，具备草图功能，可通过触屏，快速在屏幕上进行涂写、标记；

12. 声音采样率：200kHz；

13. 声学刷新率 ：25Hz；

14. 工作距离：0.3～200m；

15. 声像图视场角：66° *52° ；

16. 数码相机：1300 万像素；

17. 显示屏：5 英寸，1280*720 像素，采用大猩猩防爆盖板的 IPS LCD 触摸显示屏；

18. 防护等级：IP54；

19. 防跌落：≥2m；

20.声像聚焦：屏蔽周围区域，仅关注聚焦区域的声像，且聚焦范围大小可调节；

21.图像模式：单声源，多声源，全息；

22.声像延时：可将转瞬即逝的声音信号在图像上滞留显示，便于锁定；

23.超声听音：将超声波的不可听声实时转化为可听声；

24.MP4 视频录制：支持各种声源模式下的 mp4 视频录制；

25.主机结构：单握手一体化设计，重量 1.3kg；

26.远端控制：可通过任意手机、平板、电脑等设备自带的浏览器进行远程操作控制，获取、分析、分享本机数据，方便在高空、高压、高温等高危场景下远程对设备进行远程使用。

27.产品配置

主机、可充电锂电池*2、座充、电源适配器、USB Type-C 至 USB 接口线缆、Micro HDMI 接口至 HDMI 接口线缆、128G SD 卡、SD 卡读卡器、取卡针、快速入门指南、装箱单、硬质便携箱

设备 2：防爆手持式热像仪参数配置

1.热像仪硬件

（1）热像探测器：焦平面陈列（FPA）非制冷红外探测器，物理像素不低于 640×480 像素，且具备像素增强技术，像素可提升为 1280×960；

（2）任意手机、电脑、平板等设备自带浏览器实时查看、远程操控热像仪，实时获取、分析、分享热像仪数据，方便在高空、高压、高温等高危场景下远程使用设备；

（3）防爆等级：Ex ib ⅡB T4 Gb；

（4）温度灵敏度（NETD）：≤30mk@30℃；

（5）测温精度：±2℃或读数 2%，取大值；

（6）测温范围：-20℃—+1700℃（-20℃～120℃；0℃～700℃，300℃～1700℃）；

（7）测温模式：不少于 15 个可移动点，不少于 15 个可移动区域分析，不少于 10 条可移动直线（测温线上可生成线温分布图），并具备图像 AI 算法，可自动识别被测物并自动进行多边形标记；

（8）空间分辨率：0.68mrad；

（9）对焦：同时具备手动对焦、自动对焦、触控对焦 3 种对焦方式，触控对焦模式下，点击屏幕上的被测目标，即可快速完成对该目标的对焦；

（10）细节增强成像技术：实时热像画面中，通过触控的方式呈现目标区域的彩色热成像，其他区域则以黑白热成像显示，大幅度增强复杂场景中特定目标的细微温差成像效果，有利于测试过程中发现细微的热梯度变化；

（11）触控温宽模式：根据手指触控图像自动调节画面温宽，支持触控选择热像图温宽的最大值和最小值；

（12）专业级激光测距仪：自动测量目标至热像仪镜头距离，范围：0.1m-50m；精度：d*0.01%±2mm；

（13）温度特征面积与长度计算：自动测量矩形区域和圆形区域内的面积；自动测量关注温度的分布长度；

（14）如果被测设备较大，可以在本机上拍摄全景图；

（15）全屏温升自动计算功能：自动计算出整个热像画面的温升数值，屏蔽环温干扰；

（16）分区发射率：支持每个测温区域单独设置发射率；

（17）自动命名热像图：扫描二维码命名；AI 语音听写命名；AI 文本识别命名；键盘输入命名；

（18）收藏标注：对感兴趣的热像图可以添加收藏标注，并且在热像仪的图库内快速查找到标注过的图片；

（19）屏幕右侧具有悬浮球功能按键，右手拇指可直接完成对焦、拍照、拍照与录像功能切换、校准、切换量程、图像画面切换、数码变焦切换、开关照明灯、图库查看功能；

（20）具备草图功能，图片分析时，可通过触屏快速在图片上进行涂写、标记；

（21）声音报警：可以分区单独设置报警阀值，支持高温报警和低温报警；

（22）视频录制：本机全辐射热像视频录制、本机非辐射热像视频录制，连接 PC 录制全辐射热像视频；

（23）可见光像素：工业级 1300 万像素；

（24）存储介质：64GB SD 卡，支持热插拔；

（25）传输接口：USB、HDMI、蓝牙、WiFi；

（26）单个电池工作时间：≥4 小时；

（27）电池数量：2 个锂离子可充电电池，带座充；

2.专业分析软件

（1）支持设备实时在线测温、在线分析、实时报警等功能；

（2）支持录制全辐射红外热像视频流，单个热像文件存储深度可达 1TB，可以自定

义录制采样帧频，可以自定义自动录制的触发条件（高温触发、低温触发、持续时间触发、外部触发等）；

（3）支持自定义的不规则区域温度分析，自动捕捉最高、低点温度，显示平均温度、极差温度，并具备图像 AI 算法，可自动识别被测物并自动进行多边形标记；

（4）在线分析支持超温报警、低温报警、极差值温度报警三种模式；

（5）对录制后的全辐射视频流可添加任意多个点、线、区域分析对象；

（6）支持多样品分析功能，可将不同样品的热像温度视频的任意点或区域的温升曲线进行叠加分析，找出最优的设计方案；

（7）自动生成任意点，任意区域的最高、最低、平均值温度-时间曲线，可将全幅图像、区域的温度值或温升曲线数据导入 excel 表格进行二次分析；

（8）内置测量范围计算器，计算最大测量范围、像素解析度、测量镜头、测试距离等参数；

（9）支持全辐射红外照片的任意编辑和拼接功能，可将任意多个照片拼接成一个完整视频，并且可以分析并绘制任意点、线及区域的温度—时间的温升曲线；

（10）可以批量自动生成 word 版测试报告；

（11）支持等温线功能，不少于 3 种等温线颜色显示；

（12）支持在红外热图及红外视频中添加多条测温线，测温线自动显示最高温、最低温及平均温，可导出静态红外热图的线温分布图及动态红外视频中的线温随时间变化的温度分布图；

（13）支持导出全幅红外热图的温度三维图，支持导出在红外热图上选定的任意区域的温度三维图，并可以任意角度、方向的拖动。

3、产品配置：

红外热像仪主机、镜头、镜头盖、可充电锂电池 2 块、座充、电源适配器、USBType-C 至USB 接口线缆、Micro HDMI 接口至HDMI 接口线缆、64G SD 卡、SD 卡读卡器、附件袋（手腕带、2 个手腕带固定架、2 个 M4*8 螺钉、挂绳、内六角扳手、取卡针）、资料袋（装箱单、用户手册）、便携软包、硬质便携箱、外包装箱。