一、采购清单

包号	货物名称	主要技术指标	数量（套/台/箱）	交货期	交货地点	采购预算（万元）	包最高限价（万元）
1	消杀设备及相关物资	详见采购需求	一批	合同签定后 30 天内	采购人指定地点	155.00	155.00
2	现场检验检测设备	详见采购需求	一批			260.00	230.00
3	现场检验设备测序平台	详见采购需求	1 套			255.00	225.00
4	箱组化装备	详见采购需求	一批			370.00	350.00
5	应急服装及个人携行装备	详见采购需求	一批			140.00	140.00

二、技术指标

整体要求：

1.本项目所有采购产品均要求为全新产品，非贴牌产品。

2.可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况：从购买之日起，两年之内免费提供设备维修，免费保修期内由货物制造厂家（或货物制造厂家授权的）工程师免费运行维护；免费保修期后按照采购人要求继续提供维修服务，免费保修期后的收费标准：备品备件、耗材按照仪器同等折扣优惠；免费提供软件更新服务。

3.所有购置物资、快速检测仪器、保障装备等均应满足快速移动需求，要求配备设备运输箱，方便拆卸，非专业人员可自主完成组装，箱组能够重复使用。

包 1

采购需求一览表

序号	配置品目	单位	数量
1	便携式洗手装置	套	3
2	便携式高压灭菌器	台	1
3	便携式空气消毒机	台	1
4	便携式过氧化氢消毒机	台	1
5	背负式机动喷雾喷粉器（机）	台	5
6	背负式锂电池多功能喷雾机	台	10
7	背负式蓄电池低容量喷雾器（机）	台	10
8	背负式机动超低容量喷雾器（机）	台	5
9	热烟雾机	台	5
10	手推式机动超低容量喷雾器（机）	台	2
11	消杀无人机	架	2

12	现场消毒效果评价箱	个	1
13	15%避蚊胺驱蚊液	箱	10
14	20%羟哌酯驱蚊液	箱	10
15	低温消毒剂（二氯异氰尿酸钠）	箱	10
16	15%顺氯·四氟苯可湿性粉剂	箱	50
17	10%氯氟醚菊酯·氯菊酯水乳剂	箱	50
18	10%氯菊酯·右旋烯丙菊酯乳油	箱	50
19	15%顺式氯氰菊酯悬浮剂	箱	50
20	杀虫气雾剂	箱	50

品目 1 便携式洗手装置

1.自动感应喷雾；

2.喷雾量：≥5ml

3.容量≥1000mL；

4.材质：金属烤漆/PP/304 不锈钢材质，铜制喷雾头；

5. 感应距离：10cm，喷雾量及感应距离可调节；

6.安装方式：壁挂式/台式

品目 2 便携式高压灭菌器

1.不需要办理使用登记证；

2、使用电压：220V±10%

3.容量:28-29 升,立式结构,底部带脚轮，腔体直径≥32CM 可放入直径 30CM,高度 30CM 的灭菌架；外观体积不大于 465*570*925（长*宽*高）

4.灭菌工作温度 105-138 度；定时：灭菌时间 1-6000 分钟，保温时间 1-9999 分钟，预约灭菌时间 0-10 天；

*5.干烧保护装置：灭菌腔底同时配备液胀式、铜质温度感应式、离子浓度式（水位传感器）三种不同干烧保护装置，避免了单一方式带来的误判；

*6.感应式关盖：下压腔门感应关盖，自动锁紧腔门，点击开盖键，上掀式开盖；

*7.腔门完全敞开及任意停留性能：腔门完全打开与灭菌腔达到 90 度角，大件样品可垂直从腔内取出；且腔盖可以在任意角度停留，防止腔盖突然砸下风险；

*8.水质检测：具有水质检测功能，当灭菌腔水质脏污时可以进行提醒；

*9.彩色液晶触摸智能控制系统：≥7 英寸彩色液晶触摸屏，彩色（五种以上颜色）液晶显示灭菌器各种状态，戴上厚手套或用笔就可操作灭菌器，保护使用者安全；

*10.排汽方式：全自动内排，可设置 100 度以下不排冷空气，保护实验人员安全；内置集汽瓶收集废水，倒水方便，同时节省仪器使用空间，

11.标配冷却风扇，灭菌结束可快速降低腔体温度；

12.附件:不锈钢提篮 1 个,冷却风扇 1 套；量水板 1 个

13.售后服务提供原厂工程师

品目 3 便携式空气消毒机

1.采用等离子体＋活性雾离子消毒灭菌，杀菌广谱、彻底；内含 HEPA 高效复合过滤器，可有效除去空气中的挥发性气体、各种异味以及过滤毛发、粉尘等大尘埃颗粒；

2.可移动落地设备；

3.人机共存，可在有人状态下进行连续动态消毒，对人及物品没有任何伤害；

4.整机重量≤9kg，额定循环风量≥580㎥/h；

5.颗粒物洁净空气量 CADR≥600㎥/h，甲醛洁净空气量 CADR≥130㎥/h（提供第三方检测机构报告）；

6.颗粒物累计净化量 CCM 等级≥P4，甲醛累计净化量 CCM 等级≥F2；

7.适用面积不低于 50 ㎡

*8.可向环境中主动释放羟基自由基消毒因子，羟基自由基释放效率应不小于 6.9×1011 个/s，释放的羟基自由基寿命不低于 5 分钟（应提供相应数据检测报告）；

9.产生的羟基自由基安全性通过急性吸入式毒性实验验证；

10.设备持续工作 1 小时，臭氧残留量＜0.003mg/㎥。

11.设备搭配 4G/5G 通讯芯片，可接入物联网设备管理平台，登录管理平台后可在线查看设备运行参数和状态、耗材使用寿命，可在线远程控制设备的开启与关闭，物联网设备管理平台应具备第 3 级信息系统安全等级保护备案证明；

12.消毒效果要求（需提供 CNAS 和 CMA 认证检验机构出具的检验报告）

（1）空气模拟现场试验，对白色葡萄球菌的杀灭率≥99.9%；

（2）空气现场试验，在≥150㎥的空间中，自然菌消亡率≥90%；

（3）物体表面模拟现场试验，对金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、白色念珠菌的杀灭率≥99.9%；

★13.产品需在全国消毒产品网上备案信息服务平台备案，并提供备案截图和网址。

14.提供配置清单：主机、遥控器、说明书、合格证等。

品目 4 便携式过氧化氢消毒机

1.适用于室内空气消毒；

2.便携式，重量≤6kg， 电压 220v，主机功率≤1.1 KW；

3.单次最大消毒液喷雾容量≥1.5L；

4.急性吸入毒性试验：LC50＞10000mg/m3（需提供 CNAS 和 CMA 认证检验检测机构出具的检测报告）；

5.可杀灭黑色枯草芽孢/嗜热脂肪芽孢杆菌（需提供 CNAS 和 CMA 认证检验检测机构出具的检测报告）；

*6.具备消毒产品卫生安全评价报告，提供全国消毒产品备案信息服务平台备案截图和网址；

★7.配套使用的消毒液（含型号），必须具有中国人民共和国消毒产品备案，保质期≥24 个月，主要成分为过氧化氢（或过氧化氢及银离子）（需提供 CNAS 和 CMA 认证检验检测机构出具的检测报告）；

8.不得采用固定消毒液储存罐体，需采用单独包装，一次性更换；

★9.设备的喷头能与主机分离，可更换消毒液；

★10.采用生物识别触摸技术设置使用量，指示灯显示逐级准确可调节；

11.设备提供免费软件，可通过手机进行设备用量调节、启动、暂停、停止等功能；

12.具备延时开机和预约开机功能，延时可自由定义；

13.具备三重保险丝过载保护，可以断电保护，恢复供电后自动继续完成消毒，无需重新启动消毒；

14.具备消毒数据存储功能，数据存储量≥10 万组，具备数据备份、恢复和导出功能。

品目 5 背负式机动喷雾喷粉器（机）

1.工作动力：单气缸二冲程汽油发动机；

★2.发动机功率：≥ 2.9KW；

3.发动机/鼓风机转速：6800rpm；

4.空气速度：≥90 m/s；

5.喷嘴空气流量：≥920 m3/h；

★6.水平喷雾距离：≥14.5 m；

★7.流量：0.69-2.64 L/min；

8. 容器容积：≥ 14 升；

9.空机净重量： 12kg±1.5kg。

品目 6 背负式锂电池多功能喷雾机

1.工作电压：DC24V；

2.锂电池：28AH 锂电池 2 块（配套充电器 1 个），具有电池控制开关与可视电池带电量指示功能，电池壳体采用工程塑料加玻纤；

3.电源保护装置：配透明自锁电池防护罩；

★4.输入功率：≥900W；

★5.电机类型：永磁直流无刷电机，电机定子使用约 0.2mm 钢片，电机粘合剂使用胶水粘接和线圈封胶，无刷电机控制器全密封式结构，防水等级可达 IP68 级（可沉入水中）；

6.电机调速：具有高速档和低速档调节功能，调节风量；

7.药箱：双药箱设计，分别为超低容量和低容量专用，每个药箱不少于 3L，流量及药箱切换阀安装在手持喷枪上；

★8.雾化方式：高速旋切风雾化；

★9.雾粒直径：5-150μm（可调）；

10.喷雾量：超低容量 5 档喷雾量分别约为： 1 档 30mL/min；2 档 50mL/min； 3 档 75mL/min；4 档 100mL/min；5 档 150mL/min；不安装喷嘴低容量喷雾 300mL/min；

★11.喷雾距离：≥15m；

★12.手持喷枪结构：采用合金材质，自锁按钮采用金属设计，集成电源、药阀开关；药箱切换阀，选择 ULV 或 LV 药箱喷雾；

13.外型尺寸（长×宽×高）：≤ 480*220*460mm；

14.空机净重量： 9kg±1 kg（含锂电池）；

15.附件：主机 1 台、锂电池 2 块、充电器 1 个，喷嘴 ≥5 个，有说明书、合格证、漏斗及相关工具。

品目 7 背负式蓄电池低容量喷雾器（机）

1.工作压力：1.0Mpa（10.0kgf/cm2）；

★2.蓄电池：圆筒密闭式 Ni-Cd 电池（12V；4A；5000mAh；1280g）

★3.连续工作时间：≥1.5h（高压），≥2.0h（低压）；

4.充电时间：约 150 分钟；

★5.泵：单流式泵（差动式）；

★6.吸水量：≥1.5L/min ；

★7.喷枪：喷杆式；

★8.药箱容量：≥15L；

9.主机外型尺寸：≤250*370*480mm；

10.空机净重量： 5kg±0.5 kg。

品目 8 背负式机动超低容量喷雾器（机）

1.工作动力：进口四冲程、顶置凸轮轴、单气缸高性能汽油发动机；

★2.发动机功率：≥1.5KW；

★3.风机类型：容积型风机，可产生高风压且风压恒定，可实现超微粒雾化；三风叶叶轮设计， 20CrMnTi 材质，6 级精度同步齿轮；

4.传输皮带：广角聚氨酯高速传动带；

5.风量调速：发动机油门开关调节风量；

★6.出药方式：出药管自吸方式出药喷雾；

★7.喷雾距离：≥18m；

8.喷雾量:4 档超低容量喷雾量分别约为 1 档 30mL/min,2 档 50mL/min,3 档 80mL/min，4 档 120 mL /min，不安装喷嘴喷雾量为 300mL/min；

★9.雾化方式：双层高速旋切风雾化；

★10.雾粒直径：＜30μm；

11.手持喷枪结构，采用双层壳体设计；

12.风管：采用进口内径 38mm 硅胶夹布加厚胶管；

13.主机外型尺寸（长×宽×高）：≤444*350*545mm；

14 空机净重量：11kg±1.5kg；

15 附件：主机 1 台、说明书、合格证、喷嘴≥4 个、漏斗及相关工具。

品目 9 热烟雾机

★1.工作动力：脉冲喷气式发动机；

★2.发动机功率：≥22KW，汽油发动机用化油器；

★3.启动方式：电启动，12V 电池；

4.材质：机身铝合金材质；喷管和冷却防护管 310S 材质；

5.药箱：≥4L；

6.雾粒直径：0.5-5μm；

7.主机外型尺寸（长×宽×高）：约1320*241*368mm；

8.空机净重量：8kg±1 kg。

品目10 手推式机动超低容量喷雾器（机）

1.工作动力：气冷、单气缸四冲程汽油发动机；

★2.发动机功率：≥4.5KW；

★3.风机类型：采用罗茨风机容积型风机，可产生高风压且风压恒定，可实现超微粒雾化；

4.风量：调节发动机转速方式调节风量，仪表台可显示转速和风压；

5.药箱：容积25L，304不锈钢材质；

★6.雾化方式：双层高速旋切风雾化；

7.雾粒直径：＜30μm；

8.流量调节：采用玻璃转子流量计调节流量，6-60升/小时；

9.仪表显示：转速、压力和流量；

10. 喷雾距离：≥20m；

★11.喷头：材质为304卫生级不锈钢；三喷嘴结构设计；

12.喷头方向控制： 360°可调；

13.外观： 整机铝合金外罩；

14.手推车：采用8寸充气轮，减震和通过性好；

15.主机外型尺寸：≤ 750*600*900mm；

16.空机净重量：100kg±10kg；

17 附件：主机1台，提供说明书、合格证、漏斗及相关工具。

品目11 消杀无人机

1.机架

（1）最大轴距：不小于2270mm；

（2）外形尺寸：不小于2870mm×3295mm×900mm（机臂展开，桨叶展开），不小于1650mm×2035mm×900mm（机臂展开，桨叶折叠），不小于1100 mm×900mm×900mm（机臂折叠）；

（3）机身结构：四轴，机身可折叠；

（4）旋翼数量、材质和直径：四旋翼，尼龙碳纤，不小于1425mm。

2.飞行参数

（1）额定容积：载药量≥50L,过滤级数≥2 级，残留液量≤30mL；

（2）作业载荷：最大喷洒起飞重量：≥112kg，最大播撒起飞重量：≥125kg；

（3）最大可承受风速：≥6m/s；

（4）喷头类型和数量：离心喷头 2 个,具备防滴功能；

★（5）水泵类型和最大工作流量：叶轮泵（磁力传动），≥9L/min*2；

（6）喷雾性能：喷雾量偏差≤5%，喷雾量均匀性变异系数≤35%；

★（7）有效喷幅范围：4-11m（相对作业高度 3m）；

★（8）喷杆长度：≥1765mm；

（9）雾化粒径：50-500μm；

（10）对通讯链路具备警报和失效保护功能（语音、APP 文字），链路中断时可在失联点悬停、降落、返航；

工作频率：

2.4000 GHz 至 2.4835 GHz

5.725 GHz 至 5.850 GHz；

（11）整机重量：≤46Kg（不含电池）；

≤ 62kg（含电池）

★（12）飞行定位类型：网络 RTK+（BDS、GPS、GLONASS、GALILEO、QZSS）；

（13）自主飞行控制模式精度：

偏航距（水平）≤0.4m，

偏航距（高度）≤0.4m，

速度偏差≤0.4m/s；

（14）限速≤10m/s，限高≤30m，最大飞行半径≤2000m，配备电子围栏系统；

（15）悬停时间：喷洒满载悬停不小于 7min，

★具备有源相控阵雷达和双重避障功能，可实现前后避障、左右避障、上避障和绕障，能够进行语音、APP 文字报警提示；

（16）有源相控阵雷达：前后各不少于 1 个，

最大检测距离：≥50m，

视角（FOV）:前相控阵数字雷达：水平 360°，垂直±45°，上方±45°（圆锥体）；后相控阵数字雷达：垂直 360°，水平 45°；

双目视觉系统：

最大检测距离：≥60m，

有效避障速度 ≤13.8 m/s，

视角（FOV） 水平：90°，垂直：180°，

工作环境要求 光照强度正常，场景纹理特征丰富；

★（17）防护等级：≥IPX6K，整机密封可靠，无泄漏；

（18）电动机 KV 值：≥83（r/min）/V；

（19）电机功率：≥5000W/rotor；

（20） 配备俯仰角度可调不依赖网络的可视系统，并能够自主测绘建图；

（21）具备药液和电量剩余量显示功能，便于操作者观察；

（22）配备飞行信息储存系统，飞行数据加密储存，实时记录并保存飞行作业情况，存储系统内容包括：植保无人机飞行身份信息、位置信息、飞行速度和飞行高度，存储频率≥5 次/s，具备远程监控系统；

（23）有固定永久性的安全标识，在机具的明显位置有警示操作者使用防护用具的安全标识，安全标识符合 GB10396 的规定，；

★配备专用带屏遥控器，同时具备手动控制和自主控制模式，能在飞行过程中两种模式自由切换，且切换时飞行状态无明显变化；

（24） 遥控器显示屏：≥7.02 英寸屏幕，分辨率≥1920×1200，最大亮度≥1400 cd/m^2；

（25）工作环境温度：-20℃-50℃，配备智能飞行电池*2 块，具备防止过充、过放、短路和跌落的保护能力；

★（26）电池容量：≥40000mAH 电压≥52.22v；

（27）智能充电器

外形尺寸：不大于 400mm*266mm*120mm，

整机重量：12-14kg，

输入电压：380V-420V/220V-240V，

输出功率：≥9650W/3000W，

保护功能：过温、过压、欠压、短路、风扇堵转等保护功能，

工作环境温度：-5℃-40℃，

充电安全性：民用电识别功能，功率线材保护功能，充电头保护功能，支持三相交流电。

品目 12 现场消毒效果评价箱

1.功能要求：具备环境物体表面、空气、生活饮用水、污水等消毒效果评价功能；

2.配备六级空气微生物采样器 1 套（需提供第三方计量报告）

（1）采样方式：撞击法筛孔式（安德森采样器）

（2）撞击次数：6 级

（3）捕获率：≥98%

（4）捕获粒子范围：

第一级：＞7.0μm　　孔径 1.18±0.02mm

第二级：4.7μm-7.0μm　　孔径 0.91±0.02mm

第三级：3.3μm-4.7μm　　孔径 0.71±0.02mm

第四级：2.1μm-3.3μm　　孔径 0.53±0.02mm

第五级：1.1μm - 2.1μm　　孔径 0.34±0.02mm

第六级：0.65μm-1.1μm　　孔径 0.25±0.02mm

（5）工作噪音：≤60dB

（6）采样流量：≥28L/min（标准，可调）

（7）流量精度：≤5%

（8）重量：≤5kg

（9）尺寸：≤230×150×170mm

3.配备消毒效果评价采样耗材和试剂等（尽量具备局部区域冷藏功能）：包括琼脂培养皿、采样管、规格板、无菌采样袋、大号棉签、小号棉签、紫外消毒灯、酒精、医用乳胶手套、医用防护服、护目镜、医用防护口罩若干，至少满足同时一个场所物体表面（≥60 个采样点）、空气（≥20 个采样点）和生活饮用水（采样袋≥500mL）等消毒效果评价采样规格与数量要求。

4.消杀效果评价系统：

（1）手持终端：

重量：≤200g；

尺寸：≤80×170×10mm；

内存：≥128G；

显示屏：≥6 寸彩色触摸屏；

功能：支持拍照、人脸识别；

联网：支持 4G 及以上、Wifi、蓝牙数据通讯。

（2）系统要求

消杀效果评价表：内置消杀效果评价表模板；

消杀效果评价数据：可自建数据库，可导出数据，格式支持 xlsx、docx

系统升级：免费自动升级。

5.集成要求

（1）全部配置集成为注塑手提箱，箱内布局合理使用方便，按照配置物品设计保护内衬；

（2）集成箱体采用高抗冲击的高分子聚丙烯复合材质一体注塑成型；防水防尘性能等级≥IP68，需提供第三方检测报告。

品目 13 15%避蚊胺驱蚊液

1.有效成分及含量：避蚊胺 10%；

2.规格：50mL/瓶；

3.毒性：低毒；

4.适用范围：喷洒或涂抹裸露皮肤部位，可避免蚊和蜱叮咬；

5.保质期：≥24 个月（到货后有效期：≥18 个月）；

*6.具备生产许可证、农药登记证，并提供彩色打印件。

品目 14 20%羟哌酯驱蚊液

1.有效成分及含量：羟哌酯 20%；

2.规格：50mL/瓶；

3.毒性：低毒；

4.适用范围：喷洒或涂抹至裸露皮肤部位，可避免蚊虫叮咬；

5.保质期：≥24 个月（到货后有效期：≥18 个月）；

*6.具备生产许可证、农药登记证，并提供彩色打印件。

品目 15 低温消毒剂（二氯异氰尿酸钠）

1.有效氯含量：5000±500mg/L；

2.规格：3.8L/桶；

3.保质期：≥24 个月（到货后有效期：≥18 个月）；

4.杀灭微生物类别：可杀灭金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、绿脓杆菌和大肠杆菌等常见菌；

5.适用范围：适用于-40℃低温冷库消毒及低温物表消毒；

*6.备案凭证：提供生产卫生许可证、卫生安全评价报告、全国消毒产品备案信息服务平台备案截图和网址。

品目 16 15%顺氯·四氟苯可湿性粉剂

1.有效成分及含量：顺氯·四氟苯总有效成分含量 15%（顺式氯氰菊酯含量 12%，四氟苯菊酯含量 3%）；

2.剂型：可湿性粉剂；

3.规格：50g/袋；

4.毒性：低毒；

5.适用范围：室内滞留喷，杀灭洒蚊、蝇、蜚蠊和跳蚤等；

6.保质期：≥24 个月（到货后有效期：≥18 个月）；

*7.具备生产许可证、农药登记证，并提供彩色打印件。

品目 17 10%氯氟醚菊酯·氯菊酯水乳剂

1.有效成分及含量：氯氟醚菊酯·氯菊酯总有效成分含量 10%（氯氟醚菊酯 9%、氯菊酯 1%）；

2.剂型：水乳剂；

3.规格：500g/瓶；

4.毒性：低毒；

5.适用范围：超低容量喷雾或常量喷雾，杀灭室内蚊、蝇；

6.保质期：≥24 个月（到货后有效期：≥18 个月）；

*7.具备生产许可证、农药登记证，并提供彩色打印件。

品目 18 10%氯菊酯·右旋烯丙菊酯乳油

1.有效成分及含量：氯菊酯·右旋烯丙菊酯总有效成分含量 10%（氯菊酯 6%、右旋烯丙菊酯 4%）；

2.剂型：乳油；

3.规格：500mL/瓶；

4.毒性：低毒；

5.适用范围：超低容量喷雾杀灭室内蚊蝇，热雾机喷雾室内杀灭室内蚊、蝇、蜚蠊。适用于面积较大的室内场所，及地下室、仓库、下水道等相对密闭或不易直接施药的室内场所；

6.保质期：≥24 个月（到货后有效期：≥18 个月）；

*7.具备生产许可证、农药登记证，并提供彩色打印件。

品目 19 15%顺式氯氰菊酯悬浮剂

1.有效成分及含量：顺式氯氰菊酯 15%；

2.剂型：悬浮剂；

3.规格：500g/瓶；

4.毒性：低毒；

5.适用范围：室内滞留喷洒，杀灭蚊、蝇、蜚蠊和跳蚤等；

6.保质期：≥24 个月（到货后有效期：≥18 个月）；

*7.具备生产许可证、农药登记证，并提供彩色打印件。

品目 20 杀虫气雾剂

1.有效成分及含量：四氟苯菊酯 1.89%、四氟醚菊酯 0.21%；

2.剂型：气雾剂；

3.规格：90mL/瓶；

4.毒性：微毒；

5.适用范围：按压定量喷雾，杀灭室内蚊、蝇；

6.保质期：≥24 个月（到货后有效期：≥18 个月）；

*7.具备生产许可证、农药登记证，并提供彩色打印件。

包 2

采购需求一览表

序号	配置品目	单位	数量
1	便携式核酸检测系统	套	2
2	多重水质分析移动检测平台	套	1
3	病原微生物自动化核酸检测平台	套	1
4	全自动多重病原检测分析系统	套	1
5	便携式冰箱	台	2
6	便携式低温冰箱	台	1

品目 1 便携式核酸检测系统

一、用途：用于传染病应急处置、食品安全检测、进出口检验检疫、动物疫病防控、灾

害应急救援等领域的快速及时现场检测。

二、主要技术参数

1. 便携式荧光定量 PCR 仪

1.1 检测通量≥16

*1.2 荧光通道≥4

1.3 适用耗材：0.2mL 透明单管和 8 连管

1.4 适用探针/染料包括：

通道 1：FAM，SYBR Green I，LC Green，Eva Green，SYTO 9

通道 2：VIC, HEX,TET,JOE；

通道 3：ROX, TEXAS-RED;

通道 4：CY5 等

1.5 升温速率：平均升温速率≥3.3℃/s，最大升温速率≥5.0℃/s

1.6 降温速率：平均降温速率≥3.0℃/s，最大降温速率≥4.0° C/s

1.7 温度准确度：≤0.1℃

1.8 操控方式：通过仪器显示屏触控，单机运行存储≥1000 次数据

1.9 提取速度：所有孔位通道荧光扫描时间≤1 秒，最快提取速度≤10 分钟

1.10 显示屏：≥7 英寸彩色 LCD 电容屏

1.11 互联方式：网口、USB、WiFi

1.12 断电保护：瞬时断电保护，在仪器重启动后继续运行未完成实验

1.13 重量：≤3.2Kg

1.14 外形尺寸：≤210mm(长)×160mm(宽)x160mm(高)

2. 全自动核酸提取仪

2.1 样本通量≥16

2.2 最大处理体积：1600μL

2.3 适用试剂耗材：全预封，常温保存

★2.5 混合方式：旋转混匀（非震荡式混匀）

2.6 旋转速度：100~3000rpm

2.7 温控范围：裂解、洗脱双功能温控，温控范围：30℃ - 120℃

2.8 温控精度：升温速率≥4℃/s，温度准确度±1℃，温度均匀性≤1℃

2.9 试剂识别：自动识别试剂信息，自动运行实验

2.10 磁珠残留量：≤1%

2.11 内置中/英文两种操作语言，可自由切换

2.12 操作方式：A：手机/平板电脑管理实验程序及远程操控仪器；

B：彩色触屏操控仪器运行

2.13 自动舱门：自动开关实验舱

2.14 搅拌套检测：全流程搅拌套状态监测

2.15 断电保护：意外断电再供电时，可自由选择是否继续运行实验

2.16 防污染：提取仪内舱负压、HEPA 过滤系统、紫外消毒等防污染措施

2.17 重量：≤7.5Kg

2.18 外形尺寸：≤215mm（长） × 230mm（宽） ×250mm（高）

3. 携行系统

3.1 总重量：≤35 Kg

3.2 携行箱外形尺寸：≤500mm（长）×300mm（宽）×760mm（高）

3.3 便携性：可移动箱式设计，全系统可装入携行箱随手拉走，内部分隔设置

3.4 稳定性：箱体内外强防撞击配置，保证仪器孔间性能稳定一致

4. 配置清单

4.1 便携式荧光定量 PCR 仪

4.2 全自动核酸提取仪

4.3 携行箱

4.4 户外电源和一拖四插排及设备电源线

4.5 加样器：均可整支高压灭菌，0.5-10ul、20-300ul、50-1000ul 量程单道加样器各两把，0.5-10ul、20-300ul 八道移液器各两把

4.6 迷你离心机（可同时离心 0.2ml、0.5ml、1.5ml 离心管及 0.2ml 八连管，不需更换转子）和迷你漩涡仪

4.7 1000μL 滤芯盒装枪头、200μL 滤芯盒装枪头、20μL 滤芯盒装枪头、PCR 板、PCR 管

品目 2 多重水质分析移动检测平台

配置原则：将根据针对饮用水、水源水、周围环境的卫生安全需求，配置常规理化指标、微生物指标、重金属指标和毒性指标相关的便携式的水质检测仪器和耗材，实现快速现场布

置，及时获取水质数据，为相关环境和卫生工作提供指导

本检测平台中的主要设备和耗材的配置清单如下：

序号	设备名称	制造商/产地	数量	预算（万元）
1	水质多参数检测套件		1	7
2	加热消解器		1	1
3	水质微生物检测套件		1	7
4	水质生物毒性分析仪		1	14
5	水质常规五参数分析仪		1	6
6	水质重金属分析仪		1	8

1、水质多参数检测套件

1.1 用途：

该套件能够对饮用水消毒剂指标和常规理化指标进行检测，可用于实验室常规检测、现场应急监测和移动实验室配置。

1.2 配置方式：

采用组合式配置，所有的仪器、配件及试剂均置于硬质便携箱内提供，方便携带。

1.3 配置内容：

套件主要包括 1 台便携式多参数水质分析仪、1 台浊度计和检测所需的试剂及其他相关配件。

1.4 便携式多参数水质分析仪技术参数要求：

1.4.1 读数模式：浓度、吸光度、透光率

1.4.2 工作波长：根据检测项目自动选择

★1.4.3 存储校准曲线：≥100 条，可直接用于游离氯、总氯、二氧化氯、氟化物、铝、铁、锰、铜、锌、氨氮、氯化物、硫化物、硫酸盐、硝酸盐、氰化物、亚硝酸盐、六价铬、总硬度、色度、总磷、总氮等水质参数分析。

1.4.4 内存：可储存≥100 组检测结果

★1.4.5 测量室：可使用 12~20mm 的圆型比色管

1.4.6 操作系统：中文或英文

★1.4.7 试剂：提供可完成游离氯、总氯、二氧化氯、氟化物、铝、铁、锰、铜、锌、氨氮、氯化物、硫化物、硫酸盐、硝酸盐、氰化物、亚硝酸盐、六价铬、总硬度、色度、总磷、总氮等指标各 50 次以上所需的试剂和工具。

1.5 便携式多浊度计技术参数要求：

1.5.1 光学系统：符合 ISO 7027 标准，最大程度去除杂散光、色度等干扰

1.5.2 测量范围：0~1000 NTU

1.5.3 精确度：读数的±2%

1.5.4 分辨率：最低量程内为 0.01NTU

1.5.5 操作系统：中文或英文

1.5.6 校准：支持 4 点以上校准；

1.5.7 数据存储：可存储≥100 组检测记录

2、加热消解器

2.1 用途：

适用于车载和实验室内的多项常规水样的消解预处理。

2.2 加热消解器技术参数要求：

2.2.1 加热温度范围：40~165℃

2.2.2 加热速度：在 20 分钟内由室温加热至 100℃

★2.2.3 温度精确度：±1℃（100℃时）

2.2.4 温度校准：有

2.2.5 加热模块数量：≥1 个，含≥15 个消解孔

2.2.6 加热时间：0~480 分钟

2.2.7 匹配试管类型：外径 16mm 试管

3、水质微生物检测套件

3.1 用途：

能满足水中多种微生物的分析需要，特别适用于实验室及采样现场，对饮用水中特定的微生物指标进行准确的检测。

3.2 配置方式：

采用组合式配置，所有的仪器、配件及试剂均置于硬质便携箱内提供，方便携带。

★3.3 配置内容：

套件主要包括两个数字控温培养箱、过滤套件、200 次总大肠菌群或粪大肠菌群检测用培养基等。

3.4 技术参数要求：

★3.4.1 培养条件：可选 37℃、44℃或自定义培养温度

3.4.2 温度范围：20~50℃

3.4.3 培养时长：1~48 小时

★3.4.4 控温稳定性：±0.5℃

3.4.5 操作系统：中文或英文

3.4.6 数据连接：通过 USB 下载

3.4.7 供电方式：可通过充电电池、汽车点烟器或外接交流电源供电

★3.4.8 电源电耗：随机配套电池充满后，至少可支持 50 小时培养

★3.4.9 培养箱容积：可放置≥20 个配套培养皿

4、水质生物毒性分析仪

4.1 用途：

能满足水体生物毒性的分析需要，特别适用于实验室及采样现场，对饮用水或环境水体中综合生物毒性进行检测。

4.2 配置内容：

仪器置于硬质便携箱内提供，方便携带。配套用于完成 50 次检测所需的试剂和配件。

4.3 技术参数要求：

4.3.1 测量原理：发光细菌法

4.3.2 可检测毒性物质种类：＞2000 种

4.3.3 标准: 符合 ISO 11348 或 GB/T 15441

4.3.4 光学参数：1~1000 万单位

4.3.5 软件：内置计算程序，无须连接电脑即可完成毒性检测工作

★4.3.6 检测模式：毒性和 ATP 两种模式

★4.3.7 检测结果：抑制率百分比，ATP 模式：光子计数

4.3.8 数据存储：≥500 组数据

5、常规五参数分析仪

5.1 用途：

采用组合式探头，可同时检测水样多种不同水质参数，适用于地表水、地下水等多种不同水环境质量检测。

5.2 配置方式：

采用组合式配置，所有的仪器、配件及标液均置于硬质便携箱内提供，方便携带。

5.3 配置内容：

主机一台、组合式标准探头一支、USB 连接线、探头连接光缆、校准液及电极储存液、

探头保护罩、硅油、润洗瓶等

5.4 技术参数要求：

5.4.1 显示屏：背光液晶显示屏

5.4.2 数据存储：≥500 组数据记录

5.4.3 数据输出：USB 端口，配数据线

5.4.4 主机防护等级：IP 67

5.4.5 探头防护等级：IP68

5.4.6 工作温度：-5℃ ~ + 50℃

5.4.7 供电方式：电池供电

★5.4.8 标准探头测量项目：pH、电导率、TDS、溶解氧、浊度和水温

6、水质重金属分析仪

6.1 用途：

适用于环境水体、污废水、饮用水、工业用水中微量重金属的现场快速检测。

★6.2 配置内容：

重金属分析仪主机 1 台，水样检测杯 1 个，USB 数据线 1 根，供电装置 1 套，用于测量铅、镉、铜、总砷各 100 次检测所需的耗材和工具

6.3 技术参数要求：

★6.3.1 原理： 阳级溶出伏安法

★6.3.2 测量范围：

铅：2~ 100μg/L

镉：0.2 ~10μg/L

铜：100 ~2000μg/L

三价砷、五价砷和总砷：2 ~250μg/L

6.3.3 操作语言：中文或英文

6.3.4 数据存储：可存储≥500 组结果

6.3.5 数据传输：通过 USB 下载

品目 3 病原微生物自动化核酸检测平台

1.主要用途:灾情和疫情现场能够检测多种类型样本中生物性病原体核酸靶序列的实验室检测鉴定仪器。

2.可检测细菌、病毒、真菌、寄生虫等病原体

★3.可检测标本类型包含：食品、水源、粪便标本、环境样本、鼻咽拭子标本、痰液、肺泡灌洗液、脑脊液等。

★4.样本前处理简单，所有检测从加入原始样品到报告结果少于 80 分钟内完成。

★5.实验中无需进行单独核酸提取，实验中无需进行单独 PCR 扩增步骤，同一台仪器即可完成核酸提取、核酸纯化、PCR 扩增、信号检测与结果分析，最大限度排除样本中其他杂质的干扰提高检测的特异性。

6.样本体积：不超过 1000uL

★7.试剂可常温保存

8.可在单次检测体系中完成 DNA 病原体与 RNA 病原体的同时检测。

9.单次反应可从样本中同时检测并报告大于 20 种病原体靶标。

10.配套试剂：

★10.1 具有≥20 种病原体靶标胃肠道感染性病原体测试试剂盒。

10.2 具有≥20 种病原体靶标呼吸道感染性病原体核酸检测试剂盒。

10.3 呼吸道感染性病原体核酸检测试剂盒可涵盖新型冠状病毒检测。

11.生物安全性要求：试剂采用全封闭式设计，保障实验操作人员的安全并避免交叉污染的问题。

12.操作环境要求简单，可随时拉箱外出，无需校准即可进行应急户外检测。

13.数据具有可溯源性，可以用控制软件存储、回顾、导出、导入之前的实验数据

14.可连接 LIS 实验室管理系统

15.仪器可同时进行≥2 个样本检测。

品目 4 全自动多重病原检测分析系统

1.功能用途：

用于突发公共卫生事件应急检验，多重病原快速核酸检测等

2.技术参数：

2.1 一体化功能设计：全自动完成样本处理、核酸提取、PCR 扩增、多靶标荧光酸检测、结果判读，实现样本进-结果出功能。

2.2 样本通量：单机同时处理 1-8 个样本

2.3 能实现样本管全自动开关盖功能

2.4 检测原理：荧光 PCR

2.5 荧光通道:≥4 通道

2.6 单个样本检测最大靶标数:≥24

2.7 样本、耗材条码读取:仪器自动完成样本管、试剂耗材程序条码读取，无需手工编辑。

2.8 耗材加样进出模式:自动加样，耗材闭管进闭管出

*2.9 耗材储存运输类型:常温存储运输

2.10 反应体系：20ul-40ul

2.11 荧光：4 色荧光，通道 1：FAM，SYBR Green Ⅰ等；通道 2：VIC，HEX，TET，JOE 等通道 3：ROX，Texas Red 等；通道 4：Cy5 等；

2.12 最大升温速率 ≥6.0℃/s ；最大降温速率 ≥5.0℃/s ；平均升温速率 ≥4.5℃/s ；平均降温速率 ≥3.5℃/s

2.13 温度均匀性：±0.3℃

2.14 温度准确度：≤0.1℃

2.15 控温精度：≤0.1℃

★2.16 提供呼吸道、肠道病原多重（单样本通道单次检测≥15 种病原）检测试剂，试剂项目组合可提供定制

2.17 样本上样量:100-1000uL

2.18 运行方式:可单机或连击运行

2.19 核酸提取方法:磁珠法提取

2.20 报告模板可选择，可根据需求自由组合或调整报告模板

★2.21 结果判读：人工或自动判读，仪器软件自动判读并自动生产报告，无需外接电脑或类似设备

2.22 防污染设计

2.22.1 HEPA 过滤：出风口装有 HEPA 过滤网；

2.22.2 紫外消毒：舱内配有臭氧紫外消毒灯，机身内所有区域紫外消毒。

品目 5 便携式冰箱（冷藏冰箱）

1.工作条件：环境温度 10℃～32℃，环境相对湿度 20%～80%，工作电压 220V，频率 50Hz~60Hz

2.样式：立式

3.有效容积：70L~130L

4.外部尺寸（宽×深×高）（mm）：≤650×650×850

5.内部尺寸（宽×深×高）（mm）：≥350×350×500

6.净重：≤55Kg

7.箱体温度：2℃~8℃

★8.控温方式：电脑控温，控温精度≤0.1℃

9.制冷方式：风冷

10.定频/变频：变频

★11.声光报警系统：可实现高低温报警、传感器故障报警、断电报警、开门报警等

12.选配 USB 模块，可记录箱内实际温度、故障报警等数据

13.选配物联模块，手机关注微信公众号、小程序等，可实时监控冰箱运行状态，冰箱报警信息，会同步短信和微信

★14.产品具有医疗器械注册证

品目 6 便携式低温冰箱

1.工作条件：环境温度 10℃～32℃，环境相对湿度 20%～80%，工作电压 220V，频率 50Hz~60Hz

2.样式：立式或卧式

3.有效容积：80L~140L

4.外部尺寸（宽×深×高）（mm）：≤800×800×1000

5.内部尺寸（宽×深×高）（mm）：≥400×400×500

6.净重：≤55Kg

7.箱体温度：-10℃~-40℃

★8.控温方式：电脑控温，控温精度≤0.1℃

9.制冷方式：风冷或直冷

10.定频/变频：变频

★11.声光报警系统：可实现高低温报警、传感器故障报警、断电报警、开门报警等

12.选配 USB 模块，可记录箱内实际温度、故障报警等数据

13.选配物联模块，手机关注微信公众号、小程序等，可实时监控冰箱运行状态，冰箱

报警信息，会同步短信和微信

★14.产品具有医疗器械注册证

包 3

采购需求一览表

序号	配置品目	单位	数量
1	高通量测序快速鉴定平台	套	1

高通量测序快速鉴定平台

1、短读长高通量测序平台

1.1 应用领域

可开展小型全基因组测序、宏基因组测序、多重扩增或杂交捕获等短读长测序等科研应用。可以用于获得全血、血浆、细胞、肿瘤组织、粪便、拭子等不同类型和来源样本中的基因组或靶向区域信息。

1.2 短读长高通量基因测序模块

1.2.1 仪器配备触摸屏幕操作界面，测序控制软件界面需支持中英文。

★1.2.2 使用测序仪主机即可独立完成测序芯片的样本加载，无需额外设备、装置、配件等进行样本加载、孵育等过程。

1.2.3 数据读长：自动化读取序列，读长≥300bp；可支持 1*100bp、2*150bp 等多种读长，并支持在 1-150bp 范围内自定义读取长度。

★1.2.4 扩增要求：每轮扩增均以原始文库分子为模板。

★1.2.5 所有扩增反应（包括文库拷贝数扩增）均需在测序载片加载文库操作之前，测序载片加载文库后，不进行任何扩增操作。

1.2.6 仪器采用半导体或相关技术采集光或电信号判定碱基信息，无需激光激发等复杂光学系统。

1.2.7 样本分子标签序列（barcode,index）的测序须位于插入片段（insert）测序结束后。

★1.2.8 数据通量与准确性：每次运行可生成≥25M 条片段序列（单端模式下），测序结果给出严格的 Q30 的数据质量评判，SE100 读长下，标准文库的测序 Q30 值≥90%。

1.2.9 测序时长：快速测序模式下单样本 SE100 测序时间不超过 5 h。

1.2.10 测序仪内置硬盘空间应足够容纳至少 10 次测序(读长 PE150 等同)的完整原始数据，同时具备选择数据进行删除或直接导出的功能界面。

1.2.11 测序仪配套相应工作软件，测序结束后自动生成测序下机报告，汇报测序运行情况及下机数据质量参数。

1.2.12 支持客户分子标签序列列表导入，并能在测序结束后自动生成按照不同分子标签拆分的测序数据及相应的质控指标。

1.2.13 测序仪下机数据为压缩好的 FastQ 文件格式，可直接用于主流生信分析软件进行数据分析；测序仪主机应具备直接导出 FastQ 文件的功能。

1.2.14 仪器维护：测序流程运行结束后可直接进行下一次运行，无需对测序仪器进行管路清洗或维护。

1.2.15 操作便利性：嵌入式操作系统，无需外部电脑即可独立工作。

★1.2.16 设备体积≤350mm（长）×320mm（宽）×260mm（高）；可应急携行。

1.3 自动化建库模块

1.3.1 用于高通量测序的全自动建库，全过程仅需要一次手工加试剂和样本，后续由仪器自动完成所有建库过程并自动定量；输出后的产物用于高通量测序仪上机测序。

1.3.2 设备重量：≤15 kg

★1.3.3 设备体积≤450mm（长）×400mm（宽）×350mm（高）；可应急携行。

1.3.4 屏幕：仪器自带触摸显示屏；

1.3.5 屏幕尺寸：不小于 8 英寸；分辨率：不低于 1280×600 像素

★1.3.6 设备要求：在一张数字化样本制备卡上完成移液、分液、液滴融合、液滴混匀、升降温、定量、磁珠纯化、片段筛选等整个建库流程。

1.3.7 操作界面：中英文界面。

1.3.8 适用于高通量测序平台的全基因组测序自动化建库（适用包含 PCR 流程）、宏基因组测序自动化建库、靶向测序自动化建库（适用包含 PCR 的流程）等建库流程，兼容 PCR-FREE 建库。

1.3.9 功能模块：含液滴控制模块、温控模块、光学模块、磁力架模块等功能模块。

★1.3.10 通量：每张芯片不低于四个样本通道，支持多样本同时建库。

1.3.11 加试剂和样本：全流程仅需一次人工操作将试剂和样本加入至样本制备卡，后续由机器自动完成建库过程并自动定量。

1.3.12 试剂保存：仪器具备试剂低温储存的功能，试剂可在样本制备卡上的低温冷藏区预存，仪器按需自动调用所需试剂完成预设操作。

1.3.13 试剂存储：仪器内提供≥20 种试剂的储存空间，用于样本制备全流程使用。

1.3.14 快速升降温：具备温控模块，可对制备卡反应区进行快速升降温操作。

1.3.15 产物：产物可暂存在样本制备卡上的产物区

1.3.16 废液：所有废液都封闭保存在样本制备卡上

★1.3.17 输入样本类型：同时支持 RNA 样本和 DNA 样本。

1.3.18 定量功能：仪器可以自动定量，并自动输出浓度信息。

1.3.19 平均升温速率：从 50℃升到 90℃，≥5℃/s。

1.3.20 平均降温速率：从 90℃降到 50℃：≥2℃/s。

1.3.21 控温精度：反应区实际温度值与设定温度值之差在 0.5℃内。

★1.3.22 操作便利性：从样本制备到序列信息输出全流程操作简便，人工操作时间不应大于 30 分钟，且无需人工看守。

1.3.23 防污染：反应体系和废液与外界环境须完全隔绝，加热、移液时不排出气溶胶，杜绝外源污染。样本和各反应体系之间须相互隔绝独立，不得产生交叉污染。

1.3.24 样本体积≤20 μL。

1.3.25 移液精度：≤0.1 μL。

1.3.26 分液起始量：0.9 μL。

1.3.27 维护要求：仪器主机在运行间无需任何清洗步骤，可实现不间断连续运行。

1.3.28 温控模块：温控模块控温范围应满足：20～98℃。

1.3.29 试剂信息输入类型：支持二维码自动扫码输入。

1.3.30 操作便利性：嵌入式操作系统，内置控制系统和操作脚本，可独立完成整个反应流程，无需外接电脑或其他设备。

1.3.31 从加入 DNA 到完成建库（包括定量结果）全流程可在 4h 内完成。

1.4 分析服务器

1.4.1 数据处理系统，Web 中文操作界面，图形按钮，从下机数据到结果报告一键式操作。

1.4.2 分析软件可用于多种测序平台产生的数据进行分析。

1.4.3 内置病原鉴定数据库：不低于 25000 种病原体数据库，其中包括不低于 12000 种细菌，不低于 2600 种真菌，不低于 200 种分枝杆菌，不低于 10000 种病毒，不低于 600 种寄生虫，不低于 100 种支原体/衣原体。

1.4.4 不低于 8000 种病原体有中文注释信息，可添加、自定义注释信息。

★1.4.5 宏基因组鉴定结果包括中文病原体列表、病原体中文解释、病原体分类注释（致

病菌、背景菌、微生态等）、预测耐药毒力基因对应病原等。

★1.4.6 自动过滤背景微生物及无效微生物，并可人工调整鉴定和过滤结果列表，依照最后的鉴定结果生成报告；

★1.4.7 可与耐药、毒力数据库对比，鉴定出病原微生物的基因序列和对应的耐药基因序列，进行聚类分析，给出耐药位点，及对应的病原种类；

1.4.8 本地化内置病原分型数据库不低于 75 种，包含 MLST，cgMLST，血清型，基因型、毒力型等分型，可对细菌、病毒、真菌进行分型，输出分型报告，可查看和下载报告。

1.4.9 可用于病原菌全基因组组装及变异分析，全长基因组系统发育分析、基因预测及功能注释等信息，自动化分析报告展示数据 QC、组装质控、基因预测和功能注释等内容，可计算基于参考序列比对的覆盖度。

★1.4.10 不低于 3 种组装分析流程，包括宏基因组数据的 De novo 组装、扩增子数据的重测序分析、单菌测序数据组装、meta 源病原体组装，可从宏基因组鉴定结果中直接点选高覆盖度的单病原体进行无参组装；

1.4.11 支持单样本、多样本测序数据自动化导入分析。

1.4.12 功能模块包括新冠病毒全基因组分析流程、流感病毒全基因组分析流程、mNGS 宏基因/宏转录组分析模块、宏 De novo 分析模块、单病原培养株分析模块、Meta 源组装分析模块、多重靶向扩增分析模块、冠状病毒科新物种发现模块、16S/18S/ITS 组间种群分析模块、微生物进化溯源分析模块等。

1.4.13 支持 16S/18S/ITS 组间分析、宏基因组组间分析，输出 ASV 分析结果、物种丰度堆叠图、物种分布热图、差异分析结果、Alpha 多样性分析结果、Beta 多样性分析结果。

1.4.14 件支持去宿主功能，分析软件具备全面宿主数据库：内置人、小鼠、大鼠、鸡、猪等超过 60 种常见宿主的参考序列，可定制化更多物种。

1.4.15 分析软件快速分析：不超过 10 分钟完成宏基因组鉴定分析（20M reads）。

1.4.16 置新冠病毒全基因组分析，流感病毒全基因组分析，病原体分子分型分析，耐药毒力因子鉴定分析，进化树分析，宏基因组分析等。

1.4.17 生信分析服务器配置：CPU：40 核/80 线程；内存：≥512G；硬盘：≥3.84TB 固态硬盘；≥48TB 机械硬盘；其它：高清显示器≥ 27 英寸、无线键鼠套装等。

1.5 设备配置

1.5.1 高通量基因测序模块　　1 台

1.5.2 自动化建库模块　　1 台

1.5.3 分析服务器 1台

1.5.4 仪器快速说明书及操作指南 1套

1.5.5 配套仪器控制软件 1套

1.5.6 配套仪器调试用试剂 1套

2、长读长高通量测序平台

2.1 应用领域

该系统可进行全基因组、靶向基因组、宏基因组、转录组测序等，实现细菌、病毒等病原微生物的长读长高通量基因测序等应用。

2.2 长读长高通量基因测序模块

★2.2.1 测序模块使用纳米孔链测序法，可便携移动，同时满足日常检测与应急使用需求。

★2.2.2 设备体积≤200mm（长）×200mm（宽）×80mm（高）；可应急携行。

2.2.3 测序文库制备使用快速建库方案可在 30min 内完成单个文库、混样 barcode 文库的制备。

2.2.4 测序模式为实时测序，测序速度＞350bp/s，启动运行后 5min 内可开始获取核酸序列数据，数据可用于进一步实时分析。

2.2.5 可进行长片段核酸序列的测序，单条序列读长最长可达到 1Mb 以上，下机数据可用于细菌、病毒、真菌、宏基因组等多种样本的分析、组装。

2.2.6 测序碱基质量：单序列可达 99%；一致性序列（70X）99.999%。

★2.2.7 单张芯片纳米孔测序通道数量≥6000 个。

2.2.8 采用国产自有试剂芯片，测序试剂和测序芯片供货周期≤7 个工作日。

★2.2.9 与测序仪同品牌测序操作软件，可完成原始电信号碱基读取(H5→FastQ)、数据质量控制(QC)、barcode 拆分(Demultiplexing)，测序报告生成，实现对测序仪器的自动工作流程进行操作设置，可自动控制仪器完成测序过程；

★2.2.10 配备高性能、可移动测序工作站，可实现测序数据获取、存储以及碱基转换流程，移动便携，能够外出完成应急任务。

2.2.12 病原分析模块可进行未知物种全基因组测序、已知物种再测序、微生物宏基因组分析，用于卫生应急、食物中毒、突发和新发感染、疫情的快速应对，快速检测致病源。

★2.2.13 分析模块可自动与测序模块同步数据，实时生成分析报告；

2.2.14 微生物数据库应包括微生物序列数据、感染数据库、耐药和毒力数据库、宿主

数据库、试剂微生物数据库。

2.3 设备配置

2.3.1 基因测序仪主机 1台

2.3.2 高性能便携测序服务器 1台

2.3.3 建库试剂盒 3套

2.3.4 测序试剂盒 3套

2.3.5 基因测序芯片（60G/张） 18张

2.3.6 生信分析系统 1套

2.3.7 高性能便携分析服务器 1台

3、 技术资料与服务

3.1 提供仪器设备的中文安装、操作手册。

3.2 提供仪器设备的中文维修保养手册。

*3.3 设备须是经中国政府批准在中国境内生产、销售的全新产品，非贴牌或套壳组装品牌。仪器设备须适合中国国家标准。

3.4 提供原产商质量保证和售后服务承诺书。在质量保证期内设备发生故障，免费提供原厂商售后维修和更换零件服务。合同签订后，在1周内中标供应商将仪器工作环境要求通知采购方。

3.5 负责将设备运至采购人指定的地点，免费负责安装，免费现场培训及技术应用培训。包含产品的制造、材料费（主材及辅材）、运输、安装、验收、保修、税收、所有手续费等直至验收合格交付采购方使用的所有相关费用。

3.6 货到后，负责派技术人员到现场进行安装、调试，直至验收合格。

3.7 现场培训。仪器在安装调试同时，负责免费派工程师对用户就仪器原理和基本操作进行现场培训，使采购方用户能正常操作。

3.8 响应故障处理请求和电话咨询，提供工作日24小时内响应和3日内派人到现场维修的售后服务。

3.9 仪器设备自安装调试合格之日起免费保修2年。

3.10 提供全套、完整的技术资料，包括仪器说明书、操作手册、维护保养说明等。

3.11 仪器由生产厂家提供售后。

包4

采购需求一览表

序号	配置品目	单位	数量
1	A 类生物样品运输箱	套	5
2	样品运输箱	套	10
3	现场流行病调查箱	台	2
4	现场流行病调查包	台	100
5	工作帐篷（高压充气帐篷）	套	1
6	宿营帐篷（高压充气帐篷）	套	4
7	物资帐篷(网架帐篷)	套	2
8	实验帐篷（高压充气帐篷）	套	1
9	厕所帐篷	套	2
10	宿营睡具箱	套	8
11	折叠床	张	82
12	折叠桌椅	套	40
13	现场办公作业平台	套	2
14	移动发电机	台	2
15	帐篷冷风机	台	6
16	帐篷暖风机	台	6
17	净水储水装备箱组	套	1
18	包装搬运装备	套	1
19	配电照明装备箱组	套	1
20	标识与工具箱组	套	1
21	卫勤保障箱	套	1
22	智能监测仪	个	82
23	现场指挥作业平台	套	1

品目 1 A 类生物样品运输箱

1.采用三层包装，外包装为厚度≥1.5㎜的航空铝镁合金材质，里面衬有缓冲垫、绝缘保温内包装和 95 千帕样品运输罐，适用于感染性物质包装运输；

2.外包装尺寸：≥350×200×300㎜；

3.需符合《病原微生物实验室生物安全管理条例》、《可感染人类的高致病性病原微生物菌（毒）种或样本运输管理规定》。

4.需提供具有法律认证效应的第三方检测报告复印件（包含低温跌落试验、密封试验等）。

品目 2 样品运输箱

1.包含运输箱、生物安全运输罐、蓄冷材料、吸附材料、温度计、生物安全标签；

2.温度显示：箱体外侧液晶温度显示屏；

3.需符合《病原微生物实验室生物安全管理条例》、《可感染人类的高致病性病原微生物菌（毒）种或样本运输管理规定》。

4.规格要求：外尺寸≤400×300×300㎜，内尺寸≥250×150×150㎜；

5.需提供具有法律认证效应的第三方检测报告复印件（包含低温跌落试验、密封试验等）。

品目 3 现场流行病调查箱

1.功能要求：可满足多人小分队应急处置前使用。

2.配置要求：现场流行病调查箱基本配置应包括流行病调查三防平板终端*2、电子智能观测系统、语言转换器、智能语音识别器*3、气动仪、自动语音记录器、太阳能充电器、个体监测仪*3、环境气象监测仪、测距仪等。

3.流行病调查三防平板终端要求

3.1 支持 4G 或 5G 全网通；

3.2 支持蓝牙 4.0 以上；

3.3 支持 WIFI802.11 ac/, 2.4G/5G；

3.4 操作系统要求：安卓 10.0 或以上版本；

3.5 显示面板要求：≥8 英寸；

3.6 分辨率要求：≥1920×1080；

3.7 CPU 主频要求：2.2GHZ

3.8 内存要求：≥8G；

3.9 存储要求：≥128G；

3.10 前置摄像头要求：≥1300 万像素；

3.11 后置摄像头要求：≥2100 万像素；

3.12 防水等级要求：IP68；

3.13 电池容量要求：≥10000mAH；

3.14 支持 type-c 接口快速充电；

4.电子智能观测系统要求

4.1 功能：可满足望远拍照与录像功能，清晰的观察到远处目标；

4.2 传输类型：蓝牙传输；

4.3 内置 100、400、800mm 三挡变焦；

4.4 支持 1200 万像素静态图像拍摄，10 张/秒高速连拍。

5.语言转换要求

5.1 功能：满足不低于 60 种语言覆盖，不低于 30 种语言拍照翻译，不低于 15 种语言离线翻译，支持录音翻译、演讲翻译、同声字幕；

5.2 尺寸：≤130×60×15mm；

5.3 显示屏：主屏≥4.0 英寸；

5.4 电池容量：≥2200mAh。

6.智能语音识别要求

6.1 规格：≤150×70×15mm，重量≤200g；

6.2 显示屏：≥3.5 英寸；

6.3 内存：≥64GB；

6.4 电池容量：≥2500mAh；

6.5 输出格式：至少包括 WAV/ACC。

7.气动仪要求

7.1 最大喷气风速：≥30m/s；

7.2 尺寸：≤60×250mm；

7.3 最大真空度：≥15kPa；

7.4 尘盒容量：≥90ml；

7.5 净重：≤500g；

7.6 电池容量≥3×2000mAh；

8.自动语音记录要求

8.1 尺寸：≤100×30×15mm。

8.2 录音转写准确率：≥95%

8.3 内存：≥32GB；

8.4 录音时长：可连续录音≥10h；

8.5 拾音距离：≥5m，支持 360°全向拾音、+120°定向拾音。

9.太阳能充电器要求

9.1 展开尺寸：≥1000×900×60mm；

9.2 折叠尺寸：≤350×200mm

9.3 采用高效能单晶硅太阳能板，光电转化率≥20%。

9.4 净重＜2500g；

10.个体监测仪要求

10.1 功能要求：湿度、计时、睡眠监测、测距、生理监测、安全追踪、温度测量等；

10.2 运动模式要求：徒步、跑步、骑行、游泳、登山等；

10.3 材质要求：钛合金；

10.4 防水要求：≧100 米；

10.5 触屏要求：≧1.4 英寸高清触控屏；

10.6 其他要求：支持心率监测。

11.环境气象监测仪要求

11.1 功能：可提供天气预报、红外测温、手电筒、求救信号、无线电静默等特殊功能；

11.2 规格：尺寸≤150×60×40mm，重量＜180g；

11.3 分辨率：240RGB×320；

11.4 防水等级：≥IP65；

11.5 续航时间：连续亮屏工作≥12h；

11.6 支持温度、湿度、气压、风速、风向、光照等气象要素测量。

12、测距仪要求

12.1 功能：用于测量两点之间距离；

12.2 尺寸：≤100×200mm；

12.3 支持蓝牙传输，支持多种文件格式传输。

13.集成防护箱要求

13.1 全部配置集成为注塑手提箱，进行内部布局设计，按照配置物品设计保护内衬。

★13.2 集成箱体采用高抗冲击的高分子聚丙烯复合材质一体注塑成型；防水防尘性能等级≥IP68，需提供具有法律认证效应的第三方检测报告复印件。

13.3 内衬要求

13.3.1 材质要求：箱内配有切割定制发泡高密度高弹力 EVA 内衬海绵；

★13.3.2 防静电要求：表面电阻率≥1.0×107Ω/sq，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件；

★13.3.3 防火要求：≥HBF 等级，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件；

★13.3.4 环保要求：内衬海绵需采用环保材质，不含有铅、汞、镉、六价铬等金属元素，并且不含多溴联苯、二溴联苯醚、邻苯二甲酸酯等有害物质，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件。

品目 4 现场流行病调查包

1.功能要求：可满足单兵流调人员外出工作时使用。

2.配置要求:现场流行病调查包基本配置应包括流行病调查智能终端、超轻聚合充电宝、单兵驱蚊器、单兵传导耳机等。

3.流行病调查智能终端要求

3.1 前置摄像头：≥1600W 像素；

3.2 后置摄像头：≥1300W 像素；

3.3 尺寸：≤300×200×10mm；

3.4 显示屏：11 英寸；

3.5 内存容量：256GB；

3.6 运行内存：12GB；

3.7 分辨率：2560×1600；

4.超轻聚合充电宝要求

4.1 电池容量：≥10000mAh

4.2 重量：≤250g

4.3 电池：锂聚合物电池

4.4 支持佩戴磁吸保护壳情况下无线快充。

5.单兵驱蚊器要求

5.1 采用 FCB 加热系统，配备专用驱蚊片；

5.2 驱蚊范围：≥20 ㎡；

5.3 重量：≤80g；

5.4 防水等级：≥IPX5。

6.单兵传导耳机要求

6.1 材质：耳挂采用柔软硅胶质地，后挂与耳挂采用钛合金；

6.2 续航时间：≥10h；

6.3 防水防尘：IP55；

6.4 支持双设备连接，可无缝切换，多任务处理。

7.流调背包要求

7.1 材料：黑色双肩背包，采用尼龙布，具备防泼水功能，背部具备网格搭配缓冲软垫；

7.2 设计：具备大容量主袋，内含笔记本电脑仓，重量＜2kg；

7.3 双肩背包需提供制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件，检测项目需包括震荡冲击性能、摩擦色牢度、拉链耐用度、背带耐折性能。

品目 5 工作帐篷（高压充气帐篷）

1.配置要求

工作帐篷包括高压充气帐篷主体 1 套、垫布 1 块、帐篷配件工具包 1 套。

2.规格要求（偏差≤±2%）

帐篷主体尺寸为 8.0×5.0×3.0m，投影面积为 40 ㎡；

3.结构要求

3.1 采用高压式充气框架结构，帐篷主体由高压气柱和篷体组装在一起，可快速展开；内外两层篷布，外篷使用高频热合热封工艺制作，外篷布和地布为一体式，帐篷主体下须配有一块垫布。

3.2 帐篷前后山墙各开一扇门，门为卷帘式，无门槛；配有 PVC 连接片，要求必须可与同类帐篷连接。

3.3 蓬体两侧设计有窗户，配有纱窗和透明膜；篷身预留冷暖风口、电源功能口。

★4.隔热通风要求

4.1 帐篷顶部和侧墙配套可拆卸式隔热层；

4.2 帐篷内配有通风管路，均匀送风；

4.3 需提供细节图示和应用实景照片。

5.材质要求

5.1 篷布要求：外蓬布材质为白色 PVC 夹网涂层布，克重≥700g/㎡，材料具有防水、抗紫外线、阻燃、防潮等特性。

5.2 内衬要求：帐篷内衬采用白色舒美绸加抗菌涂层材料；

5.3 气柱要求：帐篷气柱采用高压充气管，气柱直径＜150mm，充气后高压气柱压力≥500kPa，气柱抗穿刺强度≥1000N。

★6.环境适用性要求

高压帐篷的以下性能指标，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件。

6.1 抗风能力≥10 级；

6.2 抗雨能力≥300mm/d（注：250mm 以上为特大暴雨）；

6.3 抗雪载能力≥30kg/㎡；

6.4 适用温度范围：-40℃～50℃；

6.5 气柱气压≥500kPa。

7.架设、撤收要求

7.1 持续工作时间：帐篷架设后不需补气正常工作时间≥30 天。

7.2 架设撤收时间：6-8 人操作，在 20min 以内完成架设或者撤收。

8.标识要求

帐篷整体颜色为白色，外篷两侧印有标识，在顶部斜面位置和窗户下面，印制中国卫生统一标识，标识需符合中国卫生统一标识要求；侧墙标识为可拆卸式设计，方便用户不同使用场景更换标识；帐篷山墙预留魔术贴，印制帐篷名称。投标文件需提供标识印制效果图。

9.帐篷配电照明系统要求

9.1 用于保障帐篷内的照明和用电，实现帐篷内用电连接、分配，可根据需求自由组配照明用电数量，满足不同照明需要；

9.2 配电装置具备快插接头、航空配电插头、防水防尘级别不低于 IP65，具备防雷防漏电功能；配有不少于 5 个用电插座。

9.3 照明连接装置，每 2.5 米内具备用电转出接口、每 2.5 米内具备延长连接接口，采用快接方式，防水防尘级别不低于 IP65；

9.4 照明装置，单体发光效率＞90lm/w，具备防触电防灼伤功能；

9.5 照明色温控制，2800-6500K；

9.6 照明光亮满足帐篷内 0.75m 水平面照度值＞250Lx。

10.高压充气泵要求

功率≥7.5kW，充气量≥0.5m³/min，噪音≤65dB，可在线监测气柱压力，设定范围自动补气。

★11.抗菌过滤要求

可在帐篷内生成负氧离子，净化空气；对环境中细菌、霉菌等有害微生物进行杀灭；有效过滤帐篷内空气中 0.3um 的颗粒物，降低户外作业时灰尘、尘螨、花粉等物质对帐篷内空气质量的影响；有效去除帐篷内环境中苯、甲苯、二甲苯等挥发性有机化合物；破坏甲醛分子结构从而消除帐篷甲醛危害，且不得有二次副产物危害，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件。

12.其他要求

12.1 投标文件需提供投标产品配置明细清单。

12.2 投标文件需提供投标产品实物图片，包括帐篷内部、外观及帐篷配电照明系统。

品目 6 宿营帐篷（高压充气帐篷）

1.配置要求

宿营帐篷包括高压充气帐篷主体 1 套、垫布 1 块、帐篷配件工具包 1 套。

2.规格要求（偏差≤±2%）

帐篷主体尺寸为 8.0×5.0×3.0m，投影面积为 40 ㎡；

3.结构要求

3.1 采用高压式充气框架结构，帐篷主体由高压气柱和篷体组装在一起，可快速展开；内外两层篷布，外篷使用高频热合热封工艺制作，外篷布和地布为一体式，帐篷主体下须配有一块垫布。

3.2 帐篷前后山墙各开一扇门，门为卷帘式，无门槛；配有 PVC 连接片，要求必须可与同类帐篷连接。

3.3 蓬体两侧设计有窗户，配有纱窗和透明膜；篷身预留冷暖风口、电源功能口。

4.隔热通风要求

4.1 帐篷顶部和侧墙配套可拆卸式隔热层；

4.2 帐篷内配有通风管路，均匀送风；

4.3 需提供细节图示和应用实景照片。

5.材质要求

5.1 篷布要求：外蓬布材质为白色 PVC 夹网涂层布，克重≥700g/㎡，材料具有防水、抗紫外线、阻燃、防潮等特性。

5.2 内衬要求：帐篷内衬采用白色舒美绸加抗菌涂层材料；

5.3 气柱要求：帐篷气柱采用高压充气管，气柱直径＜150mm，充气后高压气柱压力≥500kPa，气柱抗穿刺强度≥1000N。

6.环境适用性要求

高压帐篷的以下性能指标，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件。

6.1 抗风能力≥10 级；

6.2 抗雨能力≥300mm/d（注：250mm 以上为特大暴雨）；

6.3 抗雪载能力≥30kg/㎡；

6.4 适用温度范围：-40℃～50℃；

6.5 气柱气压≥500kPa。

★7.抗菌性要求

医疗救援帐篷的内篷布材料应具有抗菌性，对金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、大肠杆菌的抑菌率符合 GB/T 20944.3-2008 要求，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件。

8.架设、撤收要求

8.1 持续工作时间：帐篷架设后不需补气正常工作时间≥30 天。

8.2 架设撤收时间：6-8 人操作，在 20min 以内完成架设或者撤收。

9.标识要求

帐篷整体颜色为白色，外篷两侧印有标识，在顶部斜面位置和窗户下面，印制中国卫生统一标识，标识需符合中国卫生统一标识要求；侧墙标识为可拆卸式设计，方便用户不同使用场景更换标识；帐篷山墙预留魔术贴，印制帐篷名称。投标文件需提供标识印制效果图。

10.其他要求

10.1 投标文件需提供投标产品配置明细清单。

10.2 投标文件需提供投标产品实物图片，包括帐篷内部、外观；需提供宿营帐篷内架设宿营床布局设计和使用实景照片。

品目 7 物资帐篷（网架帐篷）

1.配置要求

物资帐篷包括外篷布、内篷布、地铺、骨架及配件，并配置金属笼箱包装。

2.规格要求（偏差≤±3%）

外框（长×宽×高×外高）：12.0×4.0×3.2×1.6m；

内框（长×宽×高×外高）：8.0×3.5×2.7×1.6m；

3.结构要求

3.1 折叠式网架帐篷，彩页铝合金杆折叠式篷架和双层篷布结构，蓬架和篷布组装为一体。帐篷前后各设 2 个门，每侧围墙设有 3 个窗户和 1 个导线孔，每侧山墙设 1 个窗户和 1 个导线孔。

3.2 篷布具备保温涂层材料。

3.3 门窗密闭性强，具备防蚊虫的功能。

3.4 篷身各向预留冷暖风口、电源功能口。

4.材质要求

4.1 外篷采用 300D 白色涂银牛津布，克重≤250g/㎡，断裂强力≥1800N，耐光色牢度≥4 级，耐静水压≥10KPa。

4.2 内篷采用 150D 本白涂银牛津布；

4.3 地布采用增强 PVC 涂塑布；

4.4 支架采用铝合金杆，外径≥15mm，厚度≥0.8mm。

5.环境适用性要求

以下性能指标，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件。

5.1 抗风能力≥8 级；

5.2 抗雨能力≥15mm/h，持续无渗漏时间＞4h；

5.3 工作温度：-40℃～+46℃。

6.架设、撤收要求：6-8 人操作，在 10min 以内完成架设或者撤收。

7.标识要求

帐篷整体颜色为白色，外篷两侧印有标识，在顶部斜面位置和窗户下面，印制中国卫生统一标识，标识需符合中国卫生统一标识要求；侧墙标识为可拆卸式设计，方便用户不同使用场景更换标识；帐篷山墙预留魔术贴，印制帐篷名称。投标文件需提供标识印制效果图。

品目 8 实验帐篷（高压充气帐篷）

1.配置要求

实验帐篷包括高压充气帐篷主体 1 套、垫布 1 块、帐篷配件工具包 1 套。

2.规格要求（偏差≤±2%）

帐篷主体尺寸为 8.0×5.0×3.0m，投影面积为 40 ㎡；

3.结构要求

3.1 采用高压式充气框架结构，帐篷主体由高压气柱和篷体组装在一起，可快速展开；内外两层篷布，外篷使用高频热合热封工艺制作，外篷布和地布为一体式，帐篷主体下须配有一块垫布。

3.2 帐篷前后山墙各开一扇门，门为卷帘式，无门槛；配有 PVC 连接片，可与同类帐篷连接；

3.3 蓬体两侧设计有窗户，配有纱窗和透明膜；篷身预留冷暖风口、电源功能口。

4.隔热通风要求

4.1 帐篷顶部和侧墙配套可拆卸式隔热层；

4.2 帐篷内配有通风管路，均匀送风；

4.3 需提供细节图示和应用实景照片。

5.材质要求

5.1 篷布要求：外蓬布材质为白色 PVC 夹网涂层布，克重≥700g/㎡，材料具有防水、抗紫外线、阻燃、防潮等特性。

5.2 内衬要求：帐篷内衬采用白色舒美绸加抗菌涂层材料；

5.3 气柱要求：帐篷气柱采用高压充气管，气柱直径＜150mm，充气后高压气柱压力≥500kPa，气柱抗穿刺强度≥1000N。

6.环境适用性要求

高压帐篷的以下性能指标,需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件。

6.1 抗风能力≥10 级；

6.2 抗雨能力≥300mm/d（注：250mm 以上为特大暴雨）；

6.3 抗雪载能力≥30kg/㎡；

6.4 适用温度范围：-40℃～50℃；

6.5 气柱气压≥500kPa。

7.抗菌性要求

医疗救援帐篷的内篷布材料应具有抗菌性，对金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、大肠杆菌的抑菌率符合 GB/T 20944.3-2008 要求，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件。

8.架设、撤收要求

8.1 持续工作时间：帐篷架设后不需补气正常工作时间≥30 天。

8.2 架设撤收时间：6-8 人操作，在 20min 以内完成架设或者撤收。

9.标识要求

帐篷整体颜色为白色，外篷两侧印有标识，在顶部斜面位置和窗户下面，印制中国卫生统一标识，标识需符合中国卫生统一标识要求；侧墙标识为可拆卸式设计，方便用户不同使用场景更换标识；帐篷山墙预留魔术贴，印制帐篷名称。投标文件需提供标识印制效果图。

10.帐篷配电照明系统要求

10.1 用于保障帐篷内的照明和用电，实现帐篷内用电连接、分配，可根据需求自由组

配照明用电数量，满足不同照明需要；

10.2 配电装置具备快插接头、航空配电插头、防水防尘级别不低于 IP65，具备防雷防漏电功能；配有不少于 5 个用电插座。

10.3 照明连接装置，每 2.5 米内具备用电转出接口、每 2.5 米内具备延长连接接口，采用快接方式，防水防尘级别不低于 IP65；

10.4 照明装置，单体发光效率＞90lm/w，具备防触电防灼伤功能；

10.5 照明色温控制，2800-6500K；

10.6 照明光亮满足帐篷内 0.75m 水平面照度值＞250Lx。

★11.空气消杀要求：

对白色葡萄球菌的杀灭率＞99.9%；对自然菌的杀灭率＞90%；对新冠病毒的杀灭率＞99.99%；臭氧泄漏量：≤0.1mg/m³。需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件。

12.其他要求

12.1 投标文件需提供投标产品配置明细清单。

12.2 投标文件需提供投标产品实物图片，包括帐篷内部、外观及帐篷配电照明系统。

品目 9 厕所帐篷

1.配置要求：厕所帐篷配置包括框架式帐篷 1 顶，配套 4 人位如厕装置以及挖坑机、土木工具、消杀器械。

2.帐篷尺寸（偏差≤±5%）：约 4m×3m×2.3m，使用面积约 12 ㎡。

3.材料要求：篷布采用军绿色涤纶防水帆布；蓬架立柱方管 20×20mm，壁厚≥1.2mm。

4.需提供产品架设使用实景照片（帐篷内外景），以及帐篷收拢打包后图片。

品目 10 宿营睡具箱

1.配置要求：宿营睡具箱每套包括 10 人份羽绒睡袋、床垫、蚊帐、个人用品包，成套配置适用于野外宿营需要。

2.羽绒睡袋要求

2.1 羽绒填充物：填充量≥800g；

★2.2 头部保护：进行双重保温加厚处理，展开可提供头部双重保温，收纳后可用作头枕使用，加厚区域充绒量≥90%，蓬松度≥700 蓬，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件（检测项目包括含绒量、面料耐水色牢度等）及实物细节图

片配合文字佐证说明。

★2.3 脚部保护：睡袋内底部具备脚部双重保温加厚处理，有效保证人员脚部保暖，加厚区域充绒量≥90%，蓬松度≥700 蓬，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件（检测项目包括含绒量、面料耐水色牢度等）及实物细节图片配合文字佐证说明。

★3.床垫要求：为自充气式结构，长度≥1850mm，宽度≥750mm，厚度≥35mm；面料为07 式数码迷彩涤丝 TPU 涂层布，填充物为软质聚氨酯泡沫，密度≥20kg/m³，面料环保无异味，耐摩擦色牢度符合 GB/T 3920-2008 标准要求，断裂强力 GB/T 3923.1-2013 标准要求；需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件。

4.蚊帐要求：为折叠支架式，须与折叠床尺寸配套，安装简便，收拢体积小。

5.个人用品包要求：单套包括毛巾被、床单、枕头、拖鞋、毛巾；毛巾被、床单、毛巾等选用纯棉材质。

★6.集成要求

为适应卫生应急救援工作移动搬运要求，使用统一制式规格的装备箱集成包装。

6.1 箱体外尺寸规格统一为 800×600×600mm 或 1200×800×600mm 两种（偏差≤±5%）。

6.2 箱体采用铝镁合金材料，主材厚度≥1.5mm，表面阳极氧化工艺处理；

6.3 装备箱正面具有中国卫生统一标识，采用冲压工艺印制，具有凹凸立体效果不易磨损脱落。

7.需提供产品集成包装（内外景）图示和展开使用实景照片。

品目 11 折叠床

1.规格要求：床面展开长度≥190cm，宽度≥70cm，重量≤20kg，可承重≥200kg。

2.结构要求：展开时为硬面架子床，撤收后为平板结构。

3.集成要求：折叠床集成包装底部设计为国标托盘结构，可采用叉车移动运输；

4.标识要求：醒目位置印制中国卫生标识。

5.需提供产品集成包装图示和展开使用实景照片。

品目 12 折叠桌椅

1.配置要求：折叠桌椅每套由 1 个折叠双人桌和 2 个折叠椅组成。

2.桌面材料为工程塑料，架为金属管，桌面展开尺寸≥120×60cm；

3.折叠椅材料为蓝色牛津布和金属管支架，椅子承重＞100kg；

4.集成要求：集成箱体主材采用热固性树脂层积板材质，连接件采用铝合金锁扣结构。主材耐磨性能≥3级，抗冲击性能符合GB/T7911-2013标准要求；需提供具有法律认证效应的第三方检测报告复印件。

5.标识要求：桌面和椅子靠背醒目位置印制中国卫生标识，箱体印制国旗及中国卫生标识。

6.需提供产品集成包装（内外景）图示和展开使用实景照片。

品目13 现场办公作业平台

1.功能要求

专为应急队伍野外工作环境使用设计的箱式办公装备，装配成套办公器材，可以满足野外环境开展现场办公工作的需求。

2.配置要求

现场指挥作业平台包含2个铝镁合金箱柜，箱仪一体化，配有办公装置，办公装置应包含便携投影系统、打印输出系统、会议音频系统、音频采集系统、远距离观测、无线演示操作工具、标签打印、移动电源、便携吹风机、办公多功能装置。

3.便携式投影系统要求

3.1分辨率：≥1900×1000；

3.2亮度：500CVIA-550ISO流明；

3.3校正：全自动梯形校正；

3.4投影方式：应支持正装正投、背投，吊装正投、背投等投影方式；

3.5内存：≥16GB；

3.6规格要求：尺寸≤200×200×50mm，重量≤1kg。

4.打印输出要求

4.1具备蓝牙直连功能，可支持电子文件实时输出。

4.2输出分辨率要求：≥300dpi

4.3输出速度要求：≥13mm/s

4.4尺寸要求：≤350×70×50mm

5.会议音频系统要求

5.1频率范围：≥170-270MHz(内选择)；

5.2发射功率：≤10mW；

5.3 谐波干扰：≥50dB。

6.音频采集系统要求

6.1 内存：≥4GB；

6.2 规格：尺寸≤40×120×20mm，重量≤80g(含电池）；

6.3 录音续航时间:≥40h。

6.4 扬声器功率：≥300mw

7.远距离观测仪要求

7.1 放大倍率：≥10X；

7.2 物镜直径：≥25mm；

7.3 使用温度范围：-20°C～+70°C；

7.4 规格：尺寸≤120×120×50mm，重量≤250g。

8.无线演示操作工具要求

8.1 遥控距离：≥50m（空旷）；

8.2 尺寸：≤150×20×15mm。

9.标签打印机要求

9.1 规格：尺寸≤180×120×80mm，重量≤800g；

9.2 精度：≥300dpi；

9.3 最大速度：≥50mm/s；

9.4 工作温度：0°C～40°C。

10.移动电源要求

10.1 电池：采用锂聚合物电池，容量≥10000mAh；

10.2 设计：具备电量指示灯及自带线，可同时满足安卓、通用 type-c 等接口接入。

10.3 规格：体积≤200cm³，重量≤250g；

11.便携吹风机要求

11.1 最大喷气风速：≥30m/s；

11.2 尺寸：≤60×60×250mm；

11.3 最大真空度：≥15kPa；

11.4 尘盒容量：≥90ml；

11.5 净重：≤500g;;

11.6 电池容量≥3×2000mAh；

12.办公一体机要求

12.1 规格：尺寸≤350×300×150mm，重量≤6.5kg；

12.2 输出速度：≤25 页/分钟。

13.防护集成平台箱柜要求

★13.1 材质要求：箱柜主材采用铝镁合金材料，主材厚度≥1.5mm；箱体表面采用阳极氧化工艺，外箱颜色为亚光银（非亮银）。

13.2 结构要求：箱柜为两侧折叠式结构，展开后作为作业桌使用，可形成尺寸约 190×50cm 的屉柜式指挥办公桌；收拢形成长方体箱柜，箱体外侧配有包角，需提供产品应用实景照片。

★13.3 内衬要求：箱体内部整体填充设备固定保护材料，应采用密度大于 PU40 的海绵材料，配合内部存放的仪器设备定制。

★13.4 标识要求：箱体正面具有中国卫生统一标识，采用冲压工艺印制，具有凹凸立体效果不易磨损脱落，需提供产品细节图片。

14.需提供现场办公作业平台配置明细表、产品结构说明图示及产品集成收拢图示。

品目 14 移动发电机

1.功能要求：为没有市电的野营环境提供用电保障。

2.配置要求：静音型柴油发电机，额定电压：115/230V，额定功率≥5kVA，相数为单相，发动机形式为单缸四冲程；设备净重≤170kg，油箱容量≥15L，持续运行时间≥7h；启动方式为电启动。

3.性能要求：

3.1 超消音设计，噪音低于 75 分贝；

★3.2 具有用电短路保护、过载和低油量保护等多重安全设计，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件；

3.3 配有低温启动装置，-30℃以上寒冷环境可正常使用。

品目 15 帐篷冷风机

1.功能要求：帐篷冷风机组通过风管与帐篷连接，可通过控制温度、空气流速等，全天候不间断保持区域内恒温，满足户外特殊环境下对温度的需求；

2.配置要求：包括帐篷冷风机主机 1 台、帐篷连接风管 2 根、电缆线（不小于 15m）；采用一体式结构设计，安装使用简单，无需专业人员；

★3.控制要求：

3.1 具备恒温恒压智能控制系统；

3.2 控制面板显示屏：不小于 7 寸彩色触摸屏数字显示屏；

3.3 控制系统可进行程序编程操作；

3.4 控制界面可动态显示机组运行实时状态；

★4.性能要求（需提供法律认证效应的第三方检测报告复印件）

4.1 制冷量：≥7.5kW；

4.2 制热量：≥8kW；

4.3 风流量：≥1500m³/h；

4.4 安全性：使用前后，帐篷内出风口处有机挥发性气体浓度增加≤5%，二氧化碳浓度增加≤5%。

5.自动控制：控制系统可根据区域内的温度自动调整运行状态，维持室内的恒温状态；具备自我诊断及相序保护、过载保护、高低压保护等多重安全保护设计；

6.环境适应性：应具备较强的环境适应性，可在 45℃以下环境温度正常工作。

7.需提供产品功能图示，和帐篷配套架设使用实景照片。

品目 16 帐篷暖风机

1.功能要求：燃油暖风机，通过风管与帐篷连接，提供暖风，是专用于户外特殊环境的移动式暖风设备。

2.配置要求：包括暖风主机 1 台、排烟管 1 个、帐篷连接风管 1 根。

3.性能要求：输出热量≥25kw/h，出风量≥800m³/h，油箱≥40L，油耗≤3L/h；

4.环保要求：间接燃烧型柴油暖风机，出风空气洁净无污染；使用前后，帐篷内出风口处有机挥发性气体浓度增加≤5%，二氧化碳浓度增加≤5%（需提供法律认证效应的第三方检测报告复印件）。

★5.安全要求：暖风机燃烧出风口与送风管之间具有快速降温装置，在运行温度过高或燃烧出风口温度异常时，可用于降温作用，保障暖风机送风管内空气温度，以防风管烧焦起火，消除安全隐患。需提供快速降温装置的实景图片并配有文字说明降温工作原理。

★6.需提供产品功能图示，和帐篷配套架设使用实景照片。

品目 17 净水储水装备箱组

净水储水装备箱组包含净水装置箱 1 套、用水装置箱 1 套、取水装置箱 1 套、储水装置

箱 1 套、叉盘储水箱 4 个。

1.净水装置箱

1.1 功能要求：可将江河湖水等天然地表水进行深度净化，产水水质符合国家《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)，适用于户外作业、灾害救援等应急环境。

1.2 配置要求：包括应急净水机 1 台、备品和维护工具 1 套。应急净水机采用框架式设计，操作维护简单，管路全部采用食品级不锈钢材质。

1.3 性能要求：

1.3.1 应急净水机采用超滤和反渗透工艺，实现生活用净水和直饮纯净水两种净化水产出；生活用水产水流量≥1000L/h，直饮水产水流量≥120L/h。

★1.3.2 应急净水机生活用水出水口水质符合《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006))；直饮水出水口水质符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范》和《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)。需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件。

1.4 集成要求

1.4.1 箱体外尺寸规格统一为 800×600×600mm 或 1200×800×600mm 两种（偏差≤±5%）。

1.4.2 箱体采用铝镁合金材料，主材厚度≥1.5mm，表面阳极氧化工艺处理；

1.4.3 装备箱正面具有中国卫生统一标识，采用冲压工艺印制，具有凹凸立体效果不易磨损脱落。

★1.5 其他要求：需提供（1）净水工艺流程图；（2）集成箱内布局实物照片；（3）产品在野外展开应用实景照片。

2.用水装置箱

2.1 功能要求：野外宿营人员洗漱等生活用水设施，可提供 4 人位同时用水。打开水龙头自动启动供水，可自动调节保持水压稳定，配有缺水保护装置。

2.2 配置要求：包括自动供水装置 1 台，挖排水沟工具 1 套，用水装置 4 套（含上下水、水槽等）。全部采用手动快接方式连接，无需工具拆装方便，适用于野营时快速安装使用。

★2.3 其他要求：投标文件中需提供（1）装备配置品目明细表；（2）集成箱内布局实物照片；（3）产品野外展开应用实景照片。

3.取水装置箱

3.1 功能要求：采集江河湖水等天然地表水，用于净化的原水。

3.2 配置要求：取水装置箱配置包括抽水机主机、进出水管等。

3.3 性能要求：采用燃油动力，最大扬程≥30m，吸水扬程≥7m，最大流量≥500 L/min，主机重量≤30kg。

★3.4 其他要求：投标文件中需提供（1）装备配置品目明细表；（2）集成箱内布局实物照片；（3）产品野外展开应用实景照片。

4.储水装置箱

4.1 功能要求：用于存储原水和净化水。

4.2 配置要求：储水装置箱每套包括 1000L 原水囊 2 个；500L 净水囊 3 个。

4.3 性能要求：水囊采用食品级 TPU 材质，软体结构，折叠便携。

4.4 其他要求：投标文件中需提供产品野外展开应用实景照片。

5.叉盘储水箱

5.1 功能要求：用于存储原水或净化水。

5.2 配置要求：叉盘储水箱容积约 500L。

5.3 性能要求：采用食品级 HDPE 材质，配有叉盘，方便搬运装卸。

5.4 其他要求：投标文件中需提供产品野外展开应用实景照片。

品目 18 包装搬运装备

包装搬运装备包括手动液压搬运车 2 台、电动液压搬运车 1 台、手动液压升降车 1 台、电动液压升降车 1 台、智能辅助搬运设备 1 台。

1.手动液压搬运车

1.1 功能要求：带称重功能的手动搬运车，用于移动较重的货物，液晶屏显示货物重量。

1.2 性能要求：承重≥1500kg，货叉尺寸 1150×550mm（偏差≤±5%），货叉放低高度 8cm（偏差≤±5%），货叉升高高度 19cm（偏差≤±5%）。

2.电动液压搬运车

1、功能要求：用于搬运较重的货物，电动节省人力。

2、性能要求：承重≥1500kg，货叉尺寸 1150×560mm（偏差≤±5%），转弯半径≤1500mm。

3.手动液压升降车

3.1 功能要求：用于装卸较重的货物，可将箱组和打包好的托盘，举升至≥1.5m 高度，方便装备装卸车。

3.2 性能要求：承重≥400kg，货叉尺寸 600×100mm 可调节，自重≤75kg。

4.电动液压升降车

4.1 功能要求：用于装卸较重的货物，可将箱组和打包好的托盘，举升至 2m 高度，方便装备装卸。

4.2 性能要求

步行式电动堆高车，电瓶 12/80×2（V/Ah）；整车长度 1700mm（偏差≤±10%），宽度 880mm（偏差≤±10%），承重≥1500kg，自重≤550kg；门架最大起升高度≥2400mm，起升最高点门架高度≥3000mm；转弯半径≤1400mm，使用 1200×1000 托盘时通道宽度≤2300mm。

4.3 货叉内外宽度，需满足规格为 1200×800mm 标准托盘进叉尺寸要求，需提供托盘进叉尺寸要求图示和电动堆高车满足尺寸要求的图示说明;提供电动堆高车产品彩页并标注满足要求的货叉参数。

5.智能辅助搬运设备

5.1 自由度：≥4 个；

5.2 续航：≥5h；

5.3 具备智能运动控制系统，可有效减轻腰部负担压力，减负≥50%；

5.4 自重：≤6kg。

品目 19 配电照明装备箱组

配电照明装备箱组包含 380V 配电控制柜 1 台、220V 配电控制柜 1 台、营区配电箱 1 套、帐篷照明箱 10 套、场地照明箱 1 套、供电照明箱 1 套、油料运输箱 1 套。

1.380V 配电控制柜

1.1 配电控制柜用于营区连接市电或发电机组用电管理控制,至少提供 1 路 380V 输入，6 路 380V 用电输出，每路输出可满足 5 千瓦功率；

1.2 控制要求：配有总分路电压和用电功率显示；

1.3 防护要求：须采用防淋雨设计，IP67 级防水航空插座；具备多级漏电保护装置，提供安全用电保护；

★1.4 其他要求：需提供配电控制柜系统图以及装备野外展开应用实景图片。

2.220V 配电控制柜

2.1 配电控制柜用于营区连接市电或发电机组用电管理控制,至少提供 2 路 220V 输入，4 路 220V 用电输出，每路输出可满足 2 千瓦功率；

2.2 控制要求：配有总分路电压和用电功率显示；

2.3 防护要求：须采用防淋雨设计，IP67 级防水航空插座；具备多级漏电保护装置，提供安全用电保护；

★2.4 其他要求：需提供配电控制柜系统图以及装备野外展开应用实景图片。

3.营区配电箱

3.1 功能要求：帐篷营区用电分配，可提供不少于 10 个帐篷用电点的配电保障。

3.2 配置要求：营区配电箱用于配电控制柜到营区内每个用电点的连接分配，满足各帐篷用电功率需求，投标文件须按照本项目的装备配置制定营区配电方案，需提供营区配电布线图，并提供二级、三级用电箱和连接电缆的配置明细表（数量、规格等）。

3.3 性能要求：营区配电箱采用模块化配置，IP67 级防水航空快插，无需专业电工，即插即用；配置耦合器，连接电缆可多级串联延长，方便大营区长距离供配电使用；设置多级漏保，对营地用电提供安全防护。

4.帐篷照明箱

4.1 功能要求：用于保障帐篷内的照明和用电分配。

4.2 配置要求：帐篷照明箱内部配置包括高亮度 LED 灯 4 个，防水连接线缆 2 套,防雷防电涌多项插座 1 个。

4.3 性能要求：高亮度 LED 灯功率≥20w，IP67 级防水；连接线缆采用防水快插接口，并可以多灯串联，灵活配置；分控排插，防雷防浪涌过载保护。

4.4 其他要求：投标文件中需提供装备配置品目明细表、集成箱内布局实物照片、产品展开应用实景照片。

5.场地照明箱

5.1 功能要求：用于帐篷营地提供场地环境照明。

5.2 配置要求：场地照明箱配置高亮度 LED 场地照明灯、电源线和升降支架 10 套。

5.3 性能要求：LED 场地照明灯 IP67 级防水；单个灯亮度≥4000lm，效率 80lm/w。

5.4 其他要求：投标文件中需提供装备配置品目明细表、集成箱内布局实物照片、产品野外展开应用实景照片。

6.供电照明箱

6.1 功能要求：用于先遣队或者小分队进行应急救援工作时，提供 4-5 顶帐篷的基础供电和照明保障。

6.2 配置要求：配置包括简易帐篷、小型手提式变频发电机、连接电缆、手提配电箱、帐篷灯、便携工作灯、电工工具等。

6.3 性能要求：使用制式箱组集成包装全部配置物品，品目配置齐全，内部结构紧凑，方便使用；供电照明箱是营区供配电系统的浓缩版，功能涵盖发电机、营区配电箱、帐篷照明箱、场地照明箱等箱组，可为先遣队或小分队突前作业提供用电和照明保障。

6.4 集成要求

6.4.1 箱体外尺寸规格统一为 800×600×600mm 或 1200×800×600mm 两种（偏差≤±5%）。

6.4.2 箱体采用铝镁合金材料，主材厚度≥1.5mm，表面阳极氧化工艺处理；

6.4.3 装备箱正面具有中国卫生统一标识，采用冲压工艺印制，具有凹凸立体效果不易磨损脱落。

6.4.4 其他要求：投标文件中需提供装备配置品目明细表、集成箱内布局实物照片、产品野外展开应用实景照片。

7.油料运输箱

7.1 功能要求：用于存储和运输燃油，把手设计方便手提运输。

7.2 配置要求：每箱包括 20L 油桶 8 个。

7.3 性能要求：油桶金属材质防静电，材料厚度≥1.0mm，表面喷塑烤漆；内置输油管，使用方便。

品目 20 标识与工具箱组

标识与工具箱组包含维修工具箱 1 套、营区安全箱 1 套、标志标识箱 1 套、营区清洁箱 1 套。

1.维修工具箱

1.1 配置要求：营区建设和维护常用工具，包括电工工具、五金工具、大件土木工具和防护用品等。

1.2 性能要求：配置齐全使用方便，具备专属放置位。

1.3 其他要求：投标文件中需提供装备配置品目明细表、集成箱内布局实物照片、产品展开应用实景照片。

1.4 集成要求

1.4.1 箱体外尺寸规格为 800×600×600mm（偏差≤±5%）。箱体主材采用铝镁合金材料；箱体主材厚度≥1.5mm，箱体表面应采用阳极氧化工艺，外箱颜色呈现阳极氧化后的亚光银（非亮银）。

1.4.2 结构要求：箱体为上翻盖结构，箱体内壁与翻盖连接固定处有承重加强板；箱体两侧各有 2 个拉手，箱体内壁与拉手固定连接处有承重加强板；箱体上盖配有 4 个凸起的包角，方便码垛固定；配有自锁式快装轮，万向轮配有刹车，可手动快速拆装；需提供符合以上要求的产品彩页或实物照片。

1.4.3 内衬要求：箱体内部整体填充密度大于 PU40 的海绵材料，按照固定比例断点切割，后期使用可配合内部存放的仪器设备形状手动调整，充分提供固定和安全保护；内衬保护材料环保无异味；

1.4.4 标识要求：箱体外部标识符合中国卫生统一标识要求，采用冲压工艺印制，具有凹凸立体效果不易磨损脱落，需提供产品细节图片。

★1.4.5 铝镁合金装备箱需提供制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件，检测合格项目需包括渗漏、跌落、盐雾（耐腐蚀）、高低温。

2.标志标识箱

2.1 配置要求：标志标识箱配置包括旗帜、旗杆 4 套，横幅 2 面，警戒带 10 盘，不干胶标识贴 200 张。旗帜包括国旗、队旗各 2 面，旗杆为伸缩式；警戒带每盘长度＞40m，印制中国卫生标识；不干胶标识贴印制中国卫生标识（横向标识 100 张，竖向标识 100 张）；横幅印制队伍名称（跟队旗一致）。

2.2 标识需符合中国卫生统一标识要求，投标文件提供每个品目的图示。

3.营区安全箱

3.1 配置要求：营区监控系统 1 套；营区区分和警示用具 1 套。

3.2 营区监控系统包括视频采集和存储设备，配置数量能满足覆盖营区边界的视频监控需求，投标文件需提供营区监控解决方案和设备配置明细。

3.3 营区区分和警示用具包括警戒带 10 盘、折叠路障 10 个、安全绳 2 套、安全盾 2 个、安全棍 2 个、防穿刺马甲 2 个。

4.营区清洁箱

配置要求：包括扫把、撮箕、拖把；生活/医疗垃圾箱、垃圾袋；消杀喷雾器等。

品目 21 卫勤保障箱

卫勤保障箱包含急救医生背囊 1 套，急救护理背囊 1 套，外伤敷料急救包 10 套，折叠担架 2 个，急救喷雾器。

1.急救医生背囊

1.1 功能要求：背囊采用模块化分类结构，方便救援工作人员快速识别、整理分类物资。采用尼龙面料并具备防水涂层，面料须具备高强度抗撕裂性能，并采用防水拉链、尼龙织带。

1.2 配置要求：包含止血模块、包扎模块、固定模块、输液模块、手术器械包模块、一次性注射器模块、检伤模块、通气复苏模块及自动体外除颤器、充气式抗休克裤、血压计、血氧仪、简易呼吸器等器械。

1.3 主要设备要求（自动体外除颤器）（医疗器械三类）

1.3.1 主机（含电池，电极片）重量：≤1.7kg；

1.3.2 抗跌落：从 1 米及以下高度跌落，设备功能完好不影响使用；防尘防水级别≥IP55；

★1.3.3 除颤技术：采用双相指数截尾波技术，波形参数可根据不同病人的阻抗进行自动补偿，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件；

1.3.4 输出能量：采用低能量高电流双相波除颤技术，最大输出能量不高于 200J，有效降低对心肌细胞的损伤；最大能量保持时间：30s；

1.3.5 电池类型：可替换免维护锂电池，电池待机寿命不低于 5 年；

1.3.6 电击次数：常温下支持除颤放电≥200 次，并且在 0℃下支持除颤放电≥100 次；从开始充电到准备好最高能量电击≤7 秒；

1.3.7 连续工作时间：对于非可电击心律进行监护分析或心肺复苏节拍引导≥18 小时；

1.3.8 自检功能：待机模式下自动运行每日、每周和每月自检。设备每日自动检查 AED 机器性能、剩余电池、并实时记录自检结果，对于异常情况能及时报警、发送信息至维护管理平台及管理人员。

1.3.9 定位要求：具备手机平台管理软件定位查询功能，需提供证明材料。

1.3.10 产品具有医疗器械注册证，需提供由制造商加盖公章的医疗器械注册证复印件。

1.4 主要设备要求（抗休克裤）

1.4.1 功能要求

抗休克裤由充气筒、接头、充气囊、尼龙布料外套、压力指示表、排气阀、减压阀、进气管路和尼龙粘扣组成，适用于辅助抢救低血容量休克病人的紧急复苏。

1.4.2 结构要求：采用三囊独立充放气结构，可分别充放气，控制方便；分别显示加压压力，直观明确；三囊分别配有超压自动泄气装置。

1.4.3 材料和工艺要求：采用抗撕裂高轻度复合材料，适合中国人体型，针缝、针眼应进行密封处理，安全牢固，并方便穿脱，内部气囊密封、防水；

★1.4.4 以下性能要求需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件：

气密性要求：充气至稳定气压 104mmHg 时，关闭气阀静置 5min，表压应保持≥90mmHg；

强度要求：充气至稳定气压 160mmHg 时，关闭气阀静置 1min，不得出现裂缝等损伤；

安全性要求：三囊应分别配置超压自动泄气减压阀，充气压力超过 105mmHg 时，减压阀应自动打开，避免因压力过大对患者造成二次伤害。压力指示表外壳坚固，读数清晰，指针偏转平稳具有良好的气密性、抗震性，可承受＞10000 周次的变压实验。

1.4.5 产品具有医疗器械注册证，需提供由制造商加盖公章的医疗器械注册证复印件。

1.5 投标文件需提供急救医生背囊配置明细表。

2.急救护理背囊

2.1 功能要求：背囊采用模块化分类结构，方便救援工作人员快速识别、整理分类物资。采用尼龙面料并具备防水涂层，面料须具备高强度抗撕裂性能，并采用防水拉链、尼龙织带。

2.2 配置要求：包含烧伤急救包、止血带、绷带卷、医用纱布块、卷式夹板、碘伏棉片、一次性使用鼻咽通气道、急救保温毯、医用检查手套等。（均为一类医疗器械）

2.3 投标文件需提供急救护理背囊配置明细表。

3.外伤敷料急救包

3.1 材质要求：采用 1000D 尼龙面料并具备防水涂层，面料须具备高强度抗撕裂性能，并采用防水拉链、尼龙织带。

3.2 功能要求：背囊采用模块化分类结构，方便救援工作人员快速识别、整理分类携行物资。

3.3 设计要求：具备物资保护和背负系统。

3.4 配置要求：包含止血带、止血绷带、压缩曲线纱布、急救创伤绷带、一次性使用鼻咽通气道、急救剪、旋压包等。

4.折叠担架

4.1 功能要求：主要用于运送伤病员，具有轻量、体积小、便携、使用安全的特点。

4.2 材质要求：铝合金材质四折担架，担架面采用尼龙材质。

4.3 承重要求：≥120kg。

5.急救喷雾器

5.1 药箱容量要求：≥4L；

5.2 雾粒直径要求：≤60μm；

5.3 电机档速：包含高、低速档调节；

5.4 重量要求：≤10kg。

品目 22 智能监测仪

1.和手持终端兼容，支持远端数据采集；

2.支持 24 小时体温监测、体温，动态心率，血氧；

3.模式要求：支持多种运动模式；

4.支持睡眠监测、闹钟提醒、久坐提醒等功能；

5.支持来电提醒、翻腕亮屏、屏幕亮度可调、寻找设备、运动计步、卡路里、距离、信息存储等；

6.待机时长≥20 天；

7.防水防尘防护等级：≥IP67。

品目 23 现场指挥作业平台

1.功能要求

专为应急队伍野外工作环境使用设计的箱式指挥作业装备，装配成套指挥办公器材，可以满足野外环境开展指挥作业工作的需求。

2.配置要求

现场指挥作业平台包含 2 个铝镁合金箱柜，箱仪一体化，配置包括高亮度照明装置 2 套、远距离精准观测系统、夜间观测系统，并配置无线演示操作工具 2 套、远距离扩音装置 2 套，为应急现场召开会议及开展应急指挥作业等工作提供基本工作环境。

3.高亮照明装置要求

3.1 最大亮度：≥200001m；

3.2 内置智能感应电路，可自动测量距离调节档位；

3.3 显示屏：具备 OLED 智能显示屏，可实时显示当前档位的流明值、续航时间和电量；

3.4 规格：尺寸≤210×100×70mm，重量≤1.5kg（含电池）。

4.远距离精准观测系统要求

4.1 放大倍率：≥7x；

4.2 有效物镜：≥40mm；

4.3 透光率：≥95%；

4.4 长度≤150mm；

4.5 关闭状态宽度：≤180mm；

4.6 重量：≤700g。

5.夜间观测系统要求

5.1 热成像最大图像尺寸：≥640×512

5.2 可见光最大图像尺寸：≥1920×1080

5.3 可见光显示分辨率：≥1024×768

5.4 档位：1～5 挡亮度，可调；

5.5 续航时间：≥4h；

5.6 防护等级要求：≥IP67；

5.7 重量：≤510g；

5.8 图像模式：应具备白热模式、黑热模式、红热模式、融合模式、可见光模式、双光融合模式等。

6.无线演示操作工具要求

6.1 遥控距离：≥50m（空旷）；

6.2 尺寸：≤150×20×15mm。

7.远距离扩音装置要求

7.1 尺寸：≤25cm×15cm；

7.2 电池容量：≥3000mAh；

7.3 传送距离：≥500m(顺风)；

7.4 录音时长：≥240s；

8.集成包装箱要求

8.1 材质要求：箱柜主材采用铝镁合金材料，主材厚度≥1.5mm；箱体表面采用阳极氧化工艺，外箱颜色呈现阳极氧化后的亚光银（非亮银）。

8.2 结构要求：箱柜为两侧折叠式结构，展开后作为作业桌使用，可形成尺寸约 190×50cm 的屉柜式指挥办公桌，连接可组成约 3×2m 的会议桌；收拢形成长方体箱柜，箱体外侧配有包角，需提供产品在指挥帐篷内展开应用实景照片。

8.3 内衬要求：箱体内部整体填充设备固定保护材料，应采用密度大于 PU40 的海绵材料，配合内部存放的仪器设备定制。

8.4 标识要求：箱体正面具有中国卫生统一标识，采用冲压工艺印制，具有凹凸立体效果不易磨损脱落，需提供产品细节图片。

★9.需提供现场指挥作业平台配置明细表、产品结构说明图示及产品集成收拢图示。

包 5

采购需求一览表

序号	配置品目	单位	数量
1	卫生应急服装	套	100
2	个人携行装备	套	100

品目 1 卫生应急服装（应急服装单元）

每套卫生应急服装包括冬装 1 套、春秋装 1 套、多功能马甲 1 件、短袖 T 恤 2 件、夏装衬衣 2 件、夏装裤子 1 件、工作帽 1 顶、丛林帽 1 顶、臂章 1 个、多功能腰带 1 个、户外徒步鞋 1 双、工作靴 1 双、胶鞋 1 双、超轻羽绒服 1 件。

1.冬装

1.1 冬装上衣面料要求：采用塔丝隆牛津布面料，成份为 100% 锦纶短纤维，表面防水处理，背面复合乳白色防水透湿 TPU 膜。面料以下性能需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件。

1.1.1 耐静水压≥65kpa；透湿量≥9400g/(㎡·d)；

★1.1.2 耐汗渍色牢度：变色/沾色≥4 级；耐摩擦色牢度：干摩/湿摩≥4 级；耐皂洗色牢度：变色/沾色≥4 级，不含可分解致癌芳香胺染料；

1.1.3 抗合成血液穿透性：符合 GB 19082-2009 标准不小于 5 级；

1.1.4 抗菌效果：面料抗菌性能符合 GB/T20944.3-2008 标准要求；

1.1.5 防霉性能：面料防霉性能符合 GB/T 24346-2009 标准要求；

1.1.6 服装应符合《中国卫生应急服装技术规范（试行）》、《国家卫生应急队伍标识（试行）》

1.2 冬装上衣款式要求

★1.2.1 冲锋服款式，前胸两侧隐藏斜插口袋，松紧魔术贴袖口，满足应急作业应用环境；

1.2.2 前胸、后背明显位置使用反光材料，增强安全性能；

1.2.3 可隐藏式帽子，全方位包围面部设计，便于户外挡光遮阳使用；

1.2.4 两腋下有散热拉链；

1.2.5 拉链均为防水款式，腰部有收紧调节，具备保暖功能。

1.3 冬装上衣颜色和标识要求

1.3.1 采用绣红色（哈佛红）和藏青色搭配。

1.3.2 后背标识牌

后背标识牌采用亮银色反光字制作，采用隐藏式磁性扣，可隐藏可更换款式，配置“中国卫生”和“河南卫生”各一块，适用不同场景使用。

1.3.3 前胸及后背反光条

前胸和后背上部有亮银色反光条，反光条使用视觉丽反光材料，反光条上采用镭射工艺印制使用单位中英文名称，需提供实物图片。

1.4 冬装内胆面料要求

★1.4.1 在春秋装的基础上配羽绒内胆，填充物:100%全部白鸭绒填充，充绒量>240g。采用高密度防绒面料，防止软绒钻出。

1.4.2 双层面料，7 号最细机针制作，防止鸭绒钻出。羽绒内胆可以拆卸，可以单独穿着，也可以配冲锋衣相结合成两件套。

1.5 面料:100%聚酯纤维，高密度防泼水处理，里料:100%聚酯纤维，高密度防泼水处理，透气防寒。

1.6 冬装内胆颜色和标识要求：内胆全部为深蓝色；袖口有罗口松紧，防止寒风吹进，左右口袋可插手可放物件。内胆左胸口印“CHINA HEALTH”反光字。

1.7 冬裤面料要求：采用塔丝隆牛津布面料，成份为 100% 锦纶短纤维；面料材质同冬装上衣。

1.8 冬裤款式要求：裤子膝盖处采用横向分割，裤口紧缩式设计，口袋采用外突出立体设计，满足野外应急作业应用环境。

1.9 冬裤颜色和标识要求：冬装裤子为藏青色，颜色和冬装上衣的藏青色一致，无标识。

★1.10 冬装穿着舒适性符合 GB/T 11048-2008 标准，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件。

2.春秋装

2.1 春秋装上衣面料要求

2.1.1 采用多功能聚酯纤维/塔丝隆牛津布面料背面复合乳白色防水透湿 TPU 膜。表面抗湿性-沾水法（级）（原样）：4；撕破潜力（N）：经向 15，纬向 13；水洗尺寸变化率（%）：经向-3.0，纬向-1.4；耐汗渍色牢度（级）：变色 4-5，沾色 4-5；耐皂洗色牢度（级）：变色 4-5，沾色 4-5；耐摩擦色牢度（级）干磨 4-5，湿磨 4-5；耐水色牢度（级）：变色 4-5，沾色 4-5；耐光色牢度（级）：变色 4；耐磨性能（r）：＞10000；性能要求防寒、防风、防

水、透气、防潮，克重≤95g/㎡。

2.1.2 面料理化特性达到以下的要求，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件。

原样面料耐静水压≥58kpa，透湿性能-透视率[g/(㎡•24h)]（原样）：1.06×104。

2.1.3 产品抗合成血液穿透性（级）：5 级，参考 GB 19082-2009 附录 A，产品检测报告判定依据：GB 18401-2010 国家纺织产品基本安全技术规范 C 类；GB/T 32616-2016 户外运动服装 冲锋衣 合格品 Ⅰ级（提供具有法律认证效应的第三方检测报告）。

2.1.4 服装应符合《中国卫生应急服装技术规范（试行）》、《国家卫生应急队伍标识（试行）》

2.2 春秋装上衣款式要求

2.2.1 冲锋服款式，前胸两侧隐藏斜插口袋，松紧魔术贴袖口，适用应急作业；

2.2.2 拉链为防水款式。

2.3 春秋装上衣颜色和标识要求

2.3.1 春秋装上衣采用以哈佛红为主和藏青色为辅搭配。

2.3.2 左胸前印有中国卫生标识，颜色为银色。

2.4 春秋装裤子面料要求

2.4.1 采用聚酯纤维/尼龙复合面料，性能要求防寒、防风、防水、透气、防潮，单位面积织物质量（g/㎡）：不大于 261g。

2.4.2 面料安全性能符合 GB 18401-2010 标准，pH 值 4-9；耐汗渍色牢度（级）：变色 4-5，沾色 3；耐水色牢度（级）：变色 4-5，沾色 3；耐摩擦色牢度（级）干磨 4-5，产品检测报告判定依据：GB 18401-2010 国家纺织产品基本安全技术规范 C 类；不含致癌芳香胺染料，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件；

2.4.2 服装应符合《中国卫生应急服装技术规范（试行）》、《国家卫生应急队伍标识（试行）》

2.5 春秋装裤子款式要求：裤子前面口袋采用四十五度斜型插式设计，后面口袋采用横型并附带明扣设计。

2.6 春秋装裤子颜色和标识要求：春秋装裤子为藏青色，无标识。

3.多功能马甲

3.1 面料要求：采用面料采用塔丝龙牛津纺布料，表面防水处理，背面复合乳白色防水透湿 TPU 膜，里料采用 210T 单面涂覆涤丝绸，克重不小于 75g/m^2。

★3.2 款式要求：马甲款式，两侧采用拉链调节衣服松紧，左前胸设计透明工作证口袋，多处设计有隐藏式口袋，使用反光条进行横向分割，充分野外工作的要求。

3.3 颜色和标识要求：采用绣红色（哈佛红）和藏青色搭配，左胸口和后背印有中国卫生标识。马甲肩部、腰部、背部设计有反光带，反光材料的反光性符合《GB20653-2006 职业用高可视警示服》3 级反射系数要求。需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件。

4.短袖 T 恤

4.1 面料要求

采用速干面料，面料由棉、氨纶构成，速干性-透湿量≥12000g/（㎡•24h)；速干性-蒸发速率≥0.2g/h；吸湿性-芯吸高度≥140mm。

4.1.1 织物顶破强力≥500N；面料耐水、耐汗渍、耐皂洗色牢度≥4 级；面料抗菌性能符合 FZ/T73023-2006 抗菌针织品 AAA 级抗菌要求；不含致癌芳香胺染料;，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件。

4.1.2 服装应符合《中国卫生应急服装技术规范（试行)》、《国家卫生应急队伍标识（试行)》。

4.2 款式要求：T 恤采用翻领短袖 POLO 衫款式。

4.3 颜色和标识要求

4.3.1 T 恤全部为哈佛红色（红色白色都可提供，看需求)。

4.3.2 左胸前印有中国卫生标识。

5.夏装衬衣

5.1 配置要求：长袖衬衣 1 件、短袖衬衣 1 件；

5.2 面料要求

5.2.1 采用机织洞洞布吸湿速干面料，成分为聚酯纤维，克重≤130g/㎡

5.2.2 面料安全性能符合 GB 18401-2010 标准，耐水色牢度≥4 级，耐汗渍色牢度≥4 级，耐摩擦色牢度≥4 级，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件。

★5.2.3 面料吸湿速干性能符合 GB/T 21655.1-2008 标准，透湿率≥8000g/(㎡•24h)，水洗后≥9000g/（㎡•24h)；速干性-蒸发速率≥0.3g/h；吸湿性-芯吸高度≥130mm；不含致癌芳香胺染料；需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件。

5.2.4 服装应符合《中国卫生应急服装技术规范（试行)》、《国家卫生应急队伍标识（试

行）》

5.3 款式要求：采用职业衬衫款式设计。

5.4 颜色和标识要求

5.4.1 夏装衬衫全部为白色。

5.4.2 左胸前印有中国卫生标识，颜色为金光红。

6.夏装裤子

6.1 面料要求

6.1.1 采用尼龙四面弹面料，材质构成:86.9% 锦纶 13.1% 氨纶 ，克重 160 g/㎡±2%。

6.1.2 面料安全性能符合 GB 18401-2010 标准，耐摩擦色牢度≥4 级，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件。

6.1.3 面料吸湿速干性能符合 GB/T 21655.1-2008 标准，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件。

6.2 款式要求：裤子前面口袋采用四十五度斜插式设计，后面口袋采用横型并附带明扣设计。

6.3 颜色和标识要求：夏装裤子为藏青色，无标识。

7.工作帽

7.1 面料要求：采用精梳涤棉混纺面料，具备吸湿透气功能。

7.2 颜色要求：深藏蓝色。

7.3 款式要求：采用棒球帽款式，侧面设置有小孔，利于透气。通过后侧金属调节扣调节松紧度。

7.4 防护要求

7.4.1 工作帽应具备可更换式护颈护脸遮阳帘，可根据需要更换或摘除。

7.4.3 防晒性能符合 GB/T 18830-2009 防紫外线标准要求，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件。

7.5 标识要求：帽前正中部绣有中国卫生标识。

8.丛林帽

8.1 款式要求：配有可拆卸面罩、可拆卸帽围，有效防蚊虫、防紫外线，提供面部保护；

8.2 颜色标识要求：灰绿色，帽前正中部具备中国卫生标识，样式符合卫生系统统一标识的要求；

8.3 防晒性能：符合 GB/T 18830-2009 防紫外线标准要求，需提供由制造商加盖公章的

具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件。

8.4 其他要求：需提供具备中国卫生标识的实物照片。

9.臂章

9.1 设计要求：

9.1.1 工艺要求：采用多彩立体电脑绣花工艺,整体结构采用弧度定形，提高臂章与手臂的贴合度改性臂章的内衬板材,提高臂章的保型性能。

9.1.2 图案要求:中间位置是“红花白十字”图案，上下分别绣有地域名称和队伍处置类别。样式参照《国家卫生应急队伍标识》标准。

9.1.3 技术参数/功能特点：采用多彩立体电脑绣花工艺，整体结构采用弧度定形,提高臂章与手臂的贴合度，改性臂章的内衬板材,提高臂章的保型性能。

9.2 款式要求：供货时按照采购单位要求定制文字内容。

10.多功能腰带

10.1 材质要求：带身采用尼龙帆布材质，扣头采用合金材料；

10.2 规格要求：长度≥120cm，宽度≥3.5cm；

10.3 功能要求：可调整长度，两条可快速连接用做救生绳；

10.4 标识要求：具备中国卫生标识，样式符合卫生系统统一标识的要求；

10.5 其他要求：需提供具备中国卫生标识的实物照片。

11.户外徒步鞋

11.1 功能要求：具备防水、防滑、透气、耐磨功能；

11.2 防撞要求：鞋头与鞋跟均具备防撞设计，

11.3 材质要求：鞋面采用牛皮，内衬复合防水膜。

11.4 鞋底要求: 采用 Vibram 橡胶防滑大底，EVA 中底。

11.5 鞋垫要求：具备减震功能。

11.6 紧固要求：采用手工系带式鞋带设计，同时采用连体鞋舌。

11.7 颜色要求：深色系。

12.工作靴

12.1 款式要求：警用防暴靴，采用高腰工作靴款式，具有耐磨、防滑、防刺穿、抗砸、阻燃等防护功能。

12.2 面料要求

12.2.1 鞋面采用优质牛皮，结合柔性抗刺穿高强纤维。

12.2.2 鞋底采用轻量化橡胶大底，缓震、防滑、防刺穿。靴底有凯夫拉复合材料防穿刺层。

12.2.3 鞋带松紧调整设计穿着方便，靴腰收口处有加厚填充层，靴筒后部有提扣。

12.3 颜色和标识要求：工作靴采用黑色，无标识。

13.胶鞋

13.1 材质要求：鞋身采用橡胶材质，网布内衬，加厚防滑橡胶鞋底。

13.2 款式及功能要求：高筒款式，鞋底防穿刺，鞋头防砸，具备防护功能。

14.超轻羽绒服

14.1 材质要求：面料、里料均为 100%锦纶，填充物为鹅绒，无异味；

14.2 以下要求提供具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件：

14.2.1 面料安全性能符合 GB18401-2010 标准要求，耐水色牢度≥4 级，耐汗渍色牢度≥4 级，耐干摩擦色牢度≥4 级；

14.2.2 填充物为鹅绒，含绒量≥90%，蓬松度≥700 蓬。

14.2.3 充绒量要求：最小码不得低于 100g，最大码不得低于 120g。

14.2.4 羽绒服重量要求：最小码介于 320～400g 之间，最大码介于 370～450g 之间。

14.3 款式要求

14.3.1 超轻羽绒服款式，超轻便携，重量小于 450g；

14.3.2 紧身设计，防撕裂面料；

14.3.3 全长拉链，内外均有口袋，外侧口袋有拉链；

14.3.4 帽子进行双重保温加厚处理，展开可提供头部双重保温。前长后短设计，有效为颈部提供全方位保暖，帽边采用抽绳设计调整松紧，下部具备绑带固定抽绳，羽绒含量：≥90%，充绒量≥20g，帽子需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件（检测项目包括含绒量、面料耐水色牢度等）。

14.4 产品需为知名户外品牌，不接受仿制品和临时加工类产品。

14.5 颜色要求：黑色全色款。

品目 2 个人携行装备

每套个人携行装备包括拉杆箱 1 个、登山包 1 个、腰包 1 个、保温水杯 1 个、饭盒餐具 1 套、洗漱包 1 个、夏季睡袋 1 个、折叠雨伞 1 个、透明雨衣 1 件、高频救生哨 1 个、头灯 1 个、荧光扁带 1 个、急救保温毯 1 个、救生手环 1 个、强光四色手电筒 1 个、行李标识卡

1 个、多功能折叠工具 1 个、防水防切割手套 1 副、指南针 1 个、。

1.拉杆箱

1.1 材质要求：面料采用铝镁合金材质，拉杆材质，合金；

1.2 配件要求：箱角采用铝制包裹；具备 TSA 海关全金属（包括外壳和锁芯）按扣锁和静音万向滚轮；内部结构为拉链暗袋、证件袋、夹层拉链袋；

1.3 尺寸要求：≥24 寸；

1.4 重量要求：产品净重量≤6.0kg；

1.5 标识要求：箱体表面印有中国卫生标识，样式须符合卫生系统统一标识的要求，颜色采用金光红；

1.6 需提供制造商加盖公章的具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件，检测项目需包括拉杆耐疲劳性能、箱体耐静压性能、箱铝口表面硬度。

2.登山包

2.1 功能要求：适合长途长时间的户外活动。

2.2 规格要求：≥60+10L。

2.3 样式要求：主体颜色为红色，包身正面应醒目位置应印制中国卫生标识，包身正面须具备魔术贴片，方便日后增加信息标识条。具备顶包收纳仓，主包上部及前方下部均应具备开口，可方便拿取物品。

2.4 材质要求：包身采用防撕裂牛津布、PU 涂层，包底应采用考迪拉 Cordura 材质，拉链须采用知名品牌。

2.5 背负系统要求：采用碳纤维龙骨、可调节背长≥10cm。

2.6 背带系统要求：采用人体工程学背带，具备胸部固定带、背包重心调整带。

2.7 支撑系统要求：采用可更换式人体工程学腰封（腰部支撑部件），可根据性别及胖瘦程度，选用适当型号腰部支撑系统。

2.8 设计要求：内部具备电脑隔离仓/应急水袋仓，外部应具备杖杆固定织带、防潮垫捆扎带、外挂带，胸前卡扣须配置国际通用救生哨。

3.腰包

3.1 材料要求：采用防水涤纶面料；

3.2 设计要求：具备大容量主袋，内含一个网纱拉链袋，一个隔断；

3.3 配件要求：采用知名拉链和尼龙织带，腰带可完全收纳，做拎包使用，也可展开，作挎包使用。

4.保温水杯

4.1 材质要求：采用 304 及以上规格不锈钢；

4.2 结构设计要求：双层保温结构，保温时间≥8h；

4.3 容量要求：介于 480-560ml；净重量≤0.7kg；

4.4 塑件要求：食品级塑料 ABS 硅胶；

4.5 密封件要求：食品级硅胶；

4.6 标识要求：杯身表面印有中国卫生标识，样式符合卫生系统统一标识的要求；

4.7 其他要求：需提供具备中国卫生标识的实物照片。

5.饭盒餐具

5.1 材质要求：铝合金材质，内表面有不沾涂层，外表面做硬质氧化处理，耐高温、耐刮擦，盒盖使用活扣连接。

5.2 设计要求：饭盒餐具均采用折叠式，方便携带。

5.3 标识要求：饭盒表面印有中国卫生标识，样式须符合卫生系统统一标识的要求。

5.4 其他要求：需提供具备中国卫生标识的实物照片。

6.洗漱包

6.1 材质要求：包身采用抗撕裂防泼水面料，可将干湿物品分离。

6.2 设计要求：采用三折打开方式，三面分别可装洗漱用品，可悬挂使用。

6.3 配置要求：内部配置洗漱用品、防晒霜、驱避剂、止痒剂、手消。

6.4 标识要求：包身表面印有中国卫生标识，样式须符合卫生系统统一标识的要求。

7.夏季睡袋

7.1 样式要求：采用直筒信封式；

7.2 面料要求：采用抓绒；

7.3 规格要求：展开尺寸≥185×75cm；

7.4 证明要求：需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的的第三方检测报告复印件；

8.折叠雨伞

8.1 材质要求：伞杆为铝合金，伞布为锦纶；

8.2 重量要求：＜1.0kg；

8.3 功能要求：折叠晴雨两用式。

9.透明雨衣

9.1 面料要求：EVA 环保材质，防风、耐水且弹性较好；

9.2 颜色要求：全透明。

9.3 款式要求

9.3.1 长款，下摆长度可及膝盖部分；

9.3.2 腰间具备口袋可放置物品；

9.3.3 一体式帽子帽檐处可收紧勒紧。

10.高频救生哨

10.1 材质要求：采用全金属哨管；

10.2 功能要求：高频高音，轻吹易响，声音洪亮。

11.头灯

11.1 亮度要求：不低于 100 流明。

11.2 续航要求：强光状态下，不低于 4 小时。

11.3 电源要求：直插式 USB 充电，可支持应急状况下边充边用。

11.4 重量要求：小于 50g(不含电池)。

11.5 设计要求：应采用高弹力可调节拆卸头织带，吸汗透气，保证佩戴舒适。

11.6 需具备不少于三种档位模式照明，且具有防水功能。

12.荧光扁带

12.1 警示要求：具备夜视反光功能；

12.2 标识要求：表面印有中国卫生标识，样式须符合卫生系统统一标识的要求。

13.急救保温毯

13.1 材质要求：PET 膜+涂层；

13.2 展开尺寸要求：＞200×140cm。

14.救生手环

14.1 设计要求：具备指南针、切割器、打火器、七芯伞绳；

14.2 规格要求：净重＜50g。

15.强光四色手电筒

15.1 最高亮度：＞135 流明；

15.2 最远照距：≥25 米；

15.3 功能特点：机身具备多种档位调节，可调节四种有色光照明 (红、绿、蓝、白)，适合不同环境应用；

15.4 防水性能：≥IPX6；

15.5 电源要求：采用 7 号电池 (AAA)；

15.6 最长时效：连续工作时间≥4 小时；

15.7 重量要求：＜120 克(含电池)；

15.8 尺寸要求：直径＜35mm，长度＜200mm。

16.行李标识卡

16.1 材质要求：硅胶材质；

16.2 附件要求：具备挂扣和吊绳；

16.3 标识要求：具有中国卫生标识，样式须符合卫生系统统一标识的要求。

17.多功能折叠工具

17.1 规格要求：收拢长度＜110mm，展开全长介于 160-185mm，厚度＜25mm；

17.2 材质要求：主刀、主钳采用高品质不锈钢；

17.3 重量要求：＜280g；

17.4 功能要求：不少于 12 种功能组合，其中须包括：全齿刃主刀，全锯齿刀，尖嘴钳，金属锉刀，木锯，开罐器、开瓶器，螺母专用钳口，剪线口，十字改锥，大中小改锥等；

17.5 标识要求：具备中国卫生标识，样式须符合卫生系统统一标识的要求；

17.6 其他要求：需提供具备中国卫生标识的产品实物照片。

18.防水防切割手套

18.1 材质要求：采用聚酯纤维、聚乙烯、涤纶、玻璃纤维等成分；

18.2 防水要求：具备防水功能；

18.3 防切割要求：防切割性能≥5 级防切割标准，需提供由制造商加盖公章的第三方检测报告复印件；

18.4 接触要求：可在佩戴手套直接在触摸屏及手机上进行操作；

18.5 速干要求：具备高透湿、速干排汗功能；

18.6 耐摩擦性能≥4 级，需提供由制造商加盖公章的具有法律认证效应的第三方检测报告复印件；

19.指南针

19.1 材质要求：不锈钢；

19.2 设计要求：手持指针式；

19.3 功能要求：防水、防震。