吕四港化工拓展区消防队器材装备一期采购项目市场询价报价单

序号	器材名称	器材参数	数量	单位	单价 (元)	总价 (元)	备注
1	消防头盔（半盔）	<p>1、基本要求</p> <p>消防头盔主要是用于消防员在灭火救援时戴在头上用于保护头部安全的防护装具。</p> <p>2、技术要求</p> <p>2.1 符合 GA44-2015《消防头盔》标准，需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告复印件。</p> <p>2.2 由帽壳、缓冲层、帽衬、可调节帽箍、舒适衬垫、下颏带、防护面屏、披肩等组成。</p> <p>2.3 产品需具备优异的防冲击、耐热辐射、阻燃、防化学腐蚀、耐热耐寒、电绝缘或其他类型的危害的能力。</p> <p>2.4 头围可调范围广，最大可调节范围达到 67cm。</p> <p>2.5 帽壳主体含有 2 英寸加长帽沿，采用玻纤复合型热塑材料，含有耐高温抗火焰抗刮擦的树脂涂层，采用橡胶内嵌金属包边。内衬抗冲击隔热的泡沫衬垫。</p> <p>2.6 具备独特的冲击力吸收系统，将抗冲击帽壳，帽衬，缓冲弹性管有机的设计成一个系统，提供优越的抗冲击性能。</p> <p>▲2.7 冲击吸收性能：经高温预处理后最大冲击力<3100N，经辐射热预处理后最大冲击力<3100N，经低温预处理后最大冲击力<3200N，经浸水预处理后最大冲击力<3200N（需在检测报告中体现）。</p> <p>2.8 帽壳需采用双层结构，提供多重防护，除了抗冲击，耐穿刺外，还能提供额外的耐高温隔热的效果。同时双层帽壳采用安全松脱结构设计，在受到意外绊挂时帽壳会自行脱落，以免使用者颈部受到伤害。</p> <p>2.9 头盔所配面屏应采用高性能耐冲击材料，经 GA44-2015 要求的抗冲击试验后应不破碎或有明显冲击斑痕。面屏应带有浅色防护涂层，以提高使用者在火场的舒适性，且面屏的透光率应超过 75%。</p> <p>2.10 头盔后部应带有 D 形环，以便日常使用方便挂持。</p> <p>▲2.11 抗冲击加速度吸收性能：在最大冲击加速度≤400gn 时，头盔顶部≤130gn，头盔前部≤310gn，头盔侧面≤320gn，头盔后部≤310gn。</p> <p>2.12 采用带大旋风旋钮的头箍，可方便轻松调节到位并锁定；六点式顶带，以确保冲击均匀分布至头部四周，提供最佳的舒适性。</p> <p>2.13 头盔下颏带采用 Nomex 防火阻燃材料，同时配有快速调节搭扣，方便使用。</p> <p>2.14 投标产品内部头围贴合部分带有软衬垫，在保护头部的同时也提高舒适性，同时也易拆卸，便于日常清洗保洁。</p> <p>2.15 头盔不应妨碍空气呼吸器面罩的佩戴。</p> <p>2.16 头盔配有可拆卸藏蓝色披肩，防水性能好，且耐高温火焰。</p> <p>2.17 阻燃性能：损毁长度：下颌带≤5mm，披肩≤35mm；续燃时间：下颌带≤0s，披肩≤0s，面罩≤0s。</p> <p>2.18 头盔经 GA44-2015 中电绝缘试验后，帽壳的泄漏电量≤1.0mA（需在检测报告中体现）。</p> <p>2.19 头盔经过 GA44-2015 中下颏带拉伸实验时，下颏带不应发生断裂和滑脱，且实验后下颏带延伸不超过 15mm（需在检测报告中体现）。</p>	65	个			

		<p>2.20 投标产品经过 GA44-2015 中侧向刚性试验后, 帽壳最大变形量$<25\text{mm}$, 卸载后变形量$<3.5\text{mm}$。</p> <p>2.21 头盔整体重量$<1.35\text{KG}$。</p> <p>2.22 投标产品可配置附件接口, 按需要安装强光防爆电筒或其他附件。</p> <p>2.23 投标产品标示、包装满足 GA44-2015 标准要求, 每项头盔上应有清晰的永久性标识, 包括: 执行标准 GA44-2015、型号、规格、生产厂名称或商标、生产厂的头盔识别编号或制造年月、检验合格标记等。同时每项头盔附有说明书、合格证等资料、并加贴有消防认证标志。</p>				
2	消防员 灭火防 护服	<p>1、结构组成: 灭火防护服为上下分体式结构, 由上衣与裤子组成。面料组合系统由外层、防水透气隔热层、舒适层三层组成。</p> <p>2、提供国家级或国家认可的第三方检测检验机构出具的型式试验报告, 且报告应完整有效。</p> <p>3、应符合 XF10-2014《消防员灭火防护服》标准要求。</p> <p>4、提供消防产品认证证书, 且证书应完整有效。</p> <p>▲5、整体热防护性能 TPP 值$\geq 33\text{cal/cm}^2$, 且无熔融、脆裂和收缩现象。</p> <p>6、阻燃性能:</p> <p>6.1 外层面料: 经、纬向续燃时间 0 秒, 经、纬向损毁长度$\leq 30\text{mm}$, 不应有熔融、滴落现象。</p> <p>6.2 防水透气隔热层: 经、纬向续燃时间 0 秒, 经、纬向损毁长度$\leq 20\text{mm}$, 不应有熔融、滴落现象。</p> <p>6.3 舒适层: 经、纬向续燃时间 0 秒, 经、纬向损毁长度$\leq 40\text{mm}$, 不应有熔融、滴落现象。</p> <p>6.4 反光标志带: 经、纬向续燃时间 0 秒, 经、纬向损毁长度$\leq 40\text{mm}$, 不应有熔融、滴落现象。</p> <p>6.5 外层加强材料: 经、纬向续燃时间 0 秒, 经、纬向损毁长度$\leq 30\text{mm}$, 不应有熔融、滴落现象。</p> <p>6.6 救生拖拉带: 经、纬向续燃时间 0 秒, 经、纬向损毁长度$\leq 5\text{mm}$, 不应有熔融、滴落现象。</p> <p>6.7 防护护腕: 续燃时间 0 秒, 不应有熔融、滴落现象。</p> <p>6.8 缝纫线: 续燃时间 0 秒, 不应有熔融、滴落现象。</p> <p>7、热稳定性能:</p> <p>7.1 外层: 尺寸变化率$\leq 2\%$, 试样表面无明显变化。</p> <p>7.2 防水透气隔热层: 尺寸变化率$\leq 3\%$, 试样表面无明显变化。</p> <p>7.3 外层加强材料: 尺寸变化率$\leq 2\%$, 试样表面无明显变化。</p> <p>7.4 舒适层: 尺寸变化率$\leq 3\%$, 试样表面无明显变化。</p> <p>7.5 缝纫线: 应无熔化、烧焦现象。</p> <p>7.6 五金件: 应能保持其原有的功能。</p> <p>7.7 救生拖拉带: 尺寸变化率$\leq 1\%$, 试样表面无明显变化。</p> <p>8、缩水率:</p> <p>8.1 外层: 经、纬向缩水率$\leq 1\%$。</p> <p>8.2 防水透气、隔热层: 经、纬向缩水率$\leq 3\%$。</p> <p>8.3 舒适层: 经、纬向缩水率$\leq 5\%$。</p> <p>9、表面抗湿性能: 外层≥ 3级。</p>	100	套		

		<p>10、断裂强力： 10.1 外层：经向$\geq 1000\text{N}$，纬向$\geq 1100\text{N}$。 10.2 舒适层：经向$\geq 400\text{N}$，纬向$\geq 650\text{N}$。 10.3 救生拖拉带：$\geq 20000\text{N}$。</p> <p>11、撕破强力： 外层：径向(N)≥ 280，纬向(N)≥ 280。</p> <p>12、面料克重： 12.1 外层：克重$\leq 230\text{g}/\text{m}^2$。 12.2 防水透气层：克重$\leq 140\text{g}/\text{m}^2$。 12.3 舒适层：克重为$\leq 190\text{g}/\text{m}^2$。</p> <p>13、色牢度： 外层耐洗沾色$\geq 4$级，耐水摩擦$\geq 4$级，光色牢度$\geq 4$级。</p> <p>14、防水透气层 14.1 耐静水压：$\geq 50\text{kpa}$。 14.2 透湿率：$> 8500\text{g}/(\text{m}^2 \cdot 24\text{h})$ 14.3 拒油性能：≥ 3级。</p> <p>15、针距密度：明暗线≥ 12针/3cm。</p> <p>16、色差：防护服的领与前身、袖与前身、袋与前身、左右前身及其他表面部位的色差不应小于4级。</p> <p>17、接缝断裂强力：经、纬向均$\geq 900\text{N}$。</p> <p>18、反光标志带 18.1 耐热性能：试验后，反光材料表面应无炭化、脱落现象。 18.2 高低温性能：试验后不应出现断裂、起皱、扭曲现象。</p> <p>19、质量：$\leq 3.1\text{kg}$。</p> <p>20、外观：各部位整烫平服、整洁，无烫黄、水渍、亮光、粉印、线头；衣领平服、不翻翘；对称部位基本一致；粘合衬不准有脱胶及表面渗胶；标签位置正确，号型标志准确清晰。</p> <p>21、救生拖拉带：展开时间$\leq 6\text{s}$，拖动距离$\geq 2.5\text{m}$。</p> <p>22、标识：款式、标识符合消防救援局灭火防护服最新款式标识统型要求。</p>				
3	消防手套	<p>1、结构组成：由外层、防水层、隔热层和衬里四层结构组成。</p> <p>2、主要应用场景：用于消防战士灭火救援作业中的手部及腕部防护。</p> <p>3、符合XF7-2004《消防手套》标准要求；技术性能不低于XF 7-2004中1类消防手套的要求，宜根据需要选择配备2类或3类消防手套。</p> <p>4、提供消防产品认证证书，且证书应完整有效。</p> <p>5、提供国家级检验机构出具的检验报告。</p> <p>6、阻燃性能：</p>	120	副		

	<p>6.1 手套外层掌心面经、纬向续燃时间$\leq 0s$，经、纬向阴燃时间$\leq 0s$，经、纬向损毁长度$\leq 15mm$，不应有熔融、滴落现象。</p> <p>6.2 手套外层手背面经、纬向续燃时间$\leq 0s$，经、纬向阴燃时间$\leq 0s$，经、纬向损毁长度$\leq 25mm$，不应有熔融、滴落现象。</p> <p>6.3 手套隔热层经、纬向续燃时间$\leq 0s$，经、纬向阴燃时间$\leq 0s$，经向损毁长度$\leq 35mm$，纬向损毁长度$\leq 45mm$，不应有熔融、滴落现象。</p> <p>6.4 衬里不应有熔融、滴落现象。</p> <p>7、整体热防护性能 (TPP) $\geq 38 (cal/cm^2)$。</p> <p>8、隔热层应采用芳纶无纺毛毡材质，具有耐穿刺耐切割功能。透气膜应具有阻燃、防水、透气功能。手套外层及衬里热收缩率均$\leq 5\%$。</p> <p>9、力学性能：</p> <p>9.1 耐磨性能（循环次数）：掌心≥ 2000，背面≥ 2000。</p> <p>9.2 割破力：掌心$\geq 15.0N$，背面$\geq 15.0N$。</p> <p>9.3 撕破强力：掌心$\geq 200N$，背面$\geq 130N$。</p> <p>9.4 刺穿力：掌心$\geq 150N$，背面$\geq 65N$。</p> <p>10、阻隔性能：</p> <p>10.1 耐静水压性能：手套防水层和其线缝在静水压 7kPa 下试验 5min 后，不出现水滴。</p> <p>10.2 整体防水性能：无渗漏。</p> <p>11、人体工效要求：手套拉重力比$\geq 92\%$。</p> <p>12、标识：应符合 XF7-2004《消防手套》标准中 9.1 的要求。</p> <p>13、主体颜色为藏青色，手背采用芳纶梭织布材料，手背处设有黄银黄反光条；手掌部分具有阻燃，耐磨，防滑，耐切割功能。</p>				
4	<p>消防安 全腰带</p> <p>1、结构组成：安全腰带由织带、带扣、D 型环和移动板组成。</p> <p>2、技术性能符合 XF 494-2023《消防用防坠落装备》的要求。</p> <p>3、提供国家级检验机构出具的检验报告。</p> <p>4、提供消防产品认证证书，且证书应完整有效。</p> <p>5、采用尼龙和热锻铝合金材质，采取固定与移动相结合的 D 型环设计，主体颜色为藏蓝色。</p> <p>6、款式：插扞改良式。</p> <p>7、织带。尼龙 66 材质，织带为整根，不应有接缝，具有一定硬度，末端收尾为整烫圆弧型。</p> <p>7.1 织带厚度：$2.8 \pm 0.2mm$，织带宽度：$70 \pm 1mm$。</p> <p>8、带扣。热锻铝 6005 合金材质。</p> <p>9、扞针：</p> <p>9.1 双扞针。</p> <p>9.2 直径应与带扣、扞针孔适配。</p>	93	根		

		<p>10、D型环：</p> <p>10.1 配置两个D型环。</p> <p>10.2 其中一个D型环采用缝合固定，距带扣100mm±2处。</p> <p>10.3 另一个D型环采用移动板和D型环组合结构，可自由调节。</p> <p>11、杆针孔。直径12±1mm，距带尾部200mm±4处成双排六列型式向前等距排列。</p> <p>12、收带扣、移动板、缝线为尼龙66材质。</p> <p>13、织带：色差：≥3级；带扣、D型环：铝本色；保护盖、移动板。</p> <p>14、正立方向静拉力：≥15KN。</p> <p>15、腰带质量≤0.8kg。</p> <p>16、说明书或单独电子档必须有此项装备基础数据如：名称、产地、品牌型号、保质期、出厂时间、使用范围、性能参数、组成部分、注意事项及维护保养。</p>				
5	消防员 灭火防 护靴	<p>1、结构组成：靴头、靴面、靴筒、靴底。</p> <p>2、主要应用场景：用于消防员灭火救援作业中足部防护。</p> <p>3、应提供国家级或国家认可的第三方检测检验机构出具的检测检验报告，且报告应完整有效。</p> <p>4、出具的检测检验报告应包含检测标准依据：XF6-2004《消防员灭火防护靴》。</p> <p>检验报告内参数</p> <p>5、胶面耐油性能应介于-2%~8%之间。</p> <p>6、围条耐油性能应介于-2%~8%之间。</p> <p>7、外底耐油性能应介于-2%~8%之间。</p> <p>8、金属衬垫经腐蚀试验后，试样应无腐蚀现象。</p> <p>9、防砸性能（静压力）依国标测试后应≥15mm。</p> <p>10、防砸性能（冲击）依国标测试后应≥15mm。</p> <p>11、抗刺穿性能应≥2300N。</p> <p>12、靴面经国标抗切割试验后，不应被割穿。</p> <p>13、击穿电压≥5000V。</p> <p>14、泄漏电流≤0.5mA。</p> <p>15、隔热性能≤9℃。</p> <p>16、抗辐射热渗透性能≤10℃。</p> <p>17、依国标测试后不应出现渗水现象。</p> <p>18、质量≤2.1kg。</p> <p>非检验报告内参数</p> <p>19、靴筒口采用由前往后向下倾斜式设计，靴口部位连接有防灌水收紧带设计，面料为阻燃材料。靴帮上设有胫骨、踝骨和跖骨保护层，靴后跟部设有反光标识，筒口和靴底各设围条。</p> <p>20、靴底防穿刺层采用非金属复合材料制成。</p>	50	双		

		<p>21、靴头保护包头采用轻质航空铝材料制成，轻便、防砸，能够对消防员足前部进行有效保护。</p> <p>22、靴后跟、脚踝两侧部位设计采用贴合脚骨的曲面式设计，减少对脚跟和脚踝骨的摩擦。</p>				
6	正压式消防空气呼吸器 6.8 升	<p>1、符合 XF 124-2013《正压式消防空气呼吸器》、CCCF-CPRZ-27：2019《消防类产品认证实施规则 消防装备产品 消防员个人防护装备产品》标准要求。</p> <p>2、工作压力 30MPa。</p> <p>3、起始报警压力 5.5 ± 0.5MPa。</p> <p>4、一级调压阀输出压力 ≤ 0.7MPa。</p> <p>5、供气流量 ≥ 500L/min。</p> <p>6、呼吸阻力 ≥ 4.4mbar。</p> <p>7、气瓶水容积 6.8L。</p> <p>8、供气量 ≥ 2040L。</p> <p>9、使用时间 >60 分钟（按耗气量 30 升/分计算）。</p> <p>▲10、动态呼吸阻力，在气瓶压力 30MPa~2MPa，以呼吸频率 40 次/min，呼吸流量 100L/min，呼吸器全面罩内应始终保持正压；吸气阻力 ≤ 250Pa，呼气阻力 ≤ 650Pa；在气瓶压力 2MPa~1MPa，以呼吸频率 25 次/min，呼吸流量 50L/min，呼吸器全面罩内应始终保持正压；吸气阻力 ≤ 220Pa，呼气阻力 ≤ 550Pa。</p> <p>▲11、经耐高温试验后，呼气阻力 ≤ 650Pa；在耐低温试验后，呼气阻力 ≤ 580Pa；在耐辐射热性能试验后，进行整机气密性试验，压力下降值在 1min 内下降 ≤ 0.5MPa；在耐辐射热性能试验后，吸气阻力 ≤ 150Pa，呼气阻力 ≤ 600Pa。</p> <p>12、全面罩：</p> <p>12.1 需具备快速连接接口，直通环境空气。</p> <p>12.2 橡胶头带；需可选配专用眼镜架，方便近视者使用。</p> <p>12.3 面置体需可选大、中、小号。</p> <p>12.4 需耐 950 ± 50°C 高温火焰燃烧，能承受严酷使用条件使用。</p> <p>12.5 全面罩总视野保留率 $\geq 80\%$，双目视野保留率 $\geq 70\%$，镜面透光率 $\geq 90\%$，吸入空气中二氧化碳含量 $\leq 0.88\%$。</p> <p>13、供气阀：</p> <p>13.1 供气阀需可根据用户呼吸量自动调整供气量，吸气自动供气，无需辅助按钮，最大供气量 ≥ 500L/min。</p> <p>13.2 供气阀上需带有二维码，可用设备识别，方便记录日常的维护和管理。</p> <p>13.3 供气阀需可免工具拆解清洗，便于日常清洁保养维护。</p> <p>14、减压阀及报警哨：</p> <p>14.1 供气量： ≥ 500L/min。</p> <p>14.2 报警压力： 5.5 ± 0.5MPa。</p> <p>14.3 报警声响： >90dB。</p> <p>14.4 低压报警装置需采用哨声报警。</p> <p>14.5 中压管的接头需可 360 度旋转。</p> <p>14.6 中压管与供气阀的联接为活动式（需可 360 度旋转）。</p>	53	具		

		<p>15、背架组件</p> <p>15.1 背板需采用阻燃纤维增强材料，背带需采用防火聚酯材料，兼具防水性，能提升表面对水和油的抗性能，避免脏污和化学物质渗透；</p> <p>15.2 背板需符合人体工程学原理，设计用于固定救生绳的连接，需可承受$\geq 150\text{kg}$ 的人体重量；</p> <p>15.3 肩带需有反光条，能便于黑暗中识别。供气管需可以实现左右互换，以满足不同操作者的使用习惯；</p> <p>15.4 腰带采用可旋转设计，角度可自由调节，可随使用者运动而自行旋转，调整重心，有效避免奔跑时气瓶晃动，降低体能消耗；</p> <p>15.5 腰带采用纵向收紧，更适合在消防车等受限空间环境下佩戴，同时腰带上带有供气阀固定座；</p> <p>15.6 气瓶固定带便于伸缩，带有快调锁止机构，可轻松调整，适应不同容积的气瓶使用；</p> <p>16、碳纤维复合气瓶碳纤维复合气瓶：</p> <p>16.1 全缠绕式碳纤维复合材料：内胆需采用高强度、耐腐蚀、重量轻的铝合金材料；</p> <p>16.2 工作压力$\geq 30\text{MPa}$，水压试验压力$\geq 50\text{Mpa}$。</p>				
7	空气呼吸器气瓶（6.8L）	<p>1、结构组成：由碳纤维气瓶、瓶阀、瓶套组成。</p> <p>2、主要应用场景：用于消防、化工、船舶、石油、冶炼、厂矿等处，帮助消防员或抢险救护人员能够在充满浓烟、毒气、蒸汽或缺氧的恶劣环境下提供呼吸防护的空气呼吸器高压压缩空气的存储。</p> <p>3、应提供国家级或国家认可的第三方检测检验机构出具的检测检验报告，且报告应完整有效。</p> <p>4、出具的检测检验报告应包含检测标准依据：GB28053-2023《铝合金内胆碳纤维全缠绕气瓶》。</p> <p>5、主要技术数据：公称容积：$\geq 6.8\text{L}$，公称工作压力$\geq 30\text{MPa}$，水压试验压力$\geq 50\text{MPa}$，气密性试验压力$\geq 30\text{MPa}$。重量$\leq 3.7\text{KG}$。</p> <p>6、内胆材料化学成分：符合 GB28053-2023 要求。</p> <p>7、水压爆破压力$\geq 102\text{MPa}$。</p> <p>8、气瓶采用铝内胆碳纤维全缠绕复合气瓶。</p> <p>9、气瓶出口螺纹：M18x1.5。</p> <p>10、气瓶瓶阀安全膜片爆破压力 37~45Mpa，输出端螺纹尺寸 G 5/8，螺纹长度$\geq 18\text{mm}$。</p> <p>11、气瓶瓶阀应伸手可及，阀体应配置内置式压力显示。</p> <p>12、气瓶配备气瓶保护套，气瓶保护套具有反光标识。</p> <p>13、气瓶阀配备限流装置，可以避免气瓶阀意外断裂时，大流量高压气体不受控制的释放而产生的气瓶冲击危险，避免人员损伤。</p>	60	个		
8	空气呼吸器气瓶（9L）	<p>1、结构组成：由碳纤维气瓶、瓶阀、瓶套组成。</p> <p>2、主要应用场景：用于消防、化工、船舶、石油、冶炼、厂矿等处，帮助消防员或抢险救护人员能够在充满浓烟、毒气、蒸汽或缺氧的恶劣环境下提供呼吸防护的空气呼吸器高压压缩空气的存储。</p> <p>3、应提供国家级或国家认可的第三方检测检验机构出具的检测检验报告，且报告应完整有效。</p> <p>4、出具的检测检验报告应包含检测标准依据：GB28053-2023《铝合金内胆碳纤维全缠绕气瓶》。</p> <p>5、主要技术数据：公称容积：$\geq 9.0\text{L}$，公称工作压力$\geq 30\text{MPa}$，水压试验压力$\geq 50\text{MPa}$，气密性试验压力$\geq 30\text{MPa}$。</p>	10	个		

	<p>重量$\leq$4.7KG。</p> <p>6、内胆材料化学成分：符合 GB28053-2023 要求。</p> <p>7、水压爆破压力$\geq$102MPa。</p> <p>8、气瓶采用铝内胆碳纤维全缠绕复合气瓶。</p> <p>9、气瓶出口螺纹：M18x1.5。</p> <p>10、气瓶瓶阀安全膜片爆破压力 37~45Mpa，输出端螺纹尺寸 G 5/8，螺纹长度$\geq$18mm。</p> <p>11、气瓶瓶阀应伸手可及，阀体应配置内置式压力显示。</p> <p>12、气瓶配备气瓶保护套，气瓶保护套具有反光标识。</p> <p>13、气瓶阀配备限流装置，可以避免气瓶阀意外断裂时，大流量高压气体不受控制的释放而产生的气瓶冲击危险，避免人员损伤。</p>				
9	<p>佩戴式 防爆照 明灯</p> <p>1、结构组成：灯头光源、TYPE-C 充电口、灯身组件、电池、尾盖组件、电量显示组件。</p> <p>2、防爆性能符合 GB3836.1-2021 的要求，提供国家级检验中心出具的防爆合格证。</p> <p>3、符合 GB30734-2014《消防员照明灯具》检测依据并提供国家级检验机构出具的检验报告。</p> <p>4、一般要求：灯具的供电电源采用可充电电池；灯具的防爆性能应符合 GB3836.1-2021 的要求；佩戴式灯具应具有与消防头盔匹配的固定连接件。</p> <p>5、功能要求：灯具应具有强、弱光切换功能；灯具应具有闪烁方式的低电压告警功能。</p> <p>6、质量：佩戴式$\leq$0.15kg（含头灯架）。</p> <p>▲7、照度：佩戴式强光平均值$\geq$2000Lx，佩戴式强光最小值$\geq$1000Lx；佩戴式弱光平均值$\geq$600Lx，佩戴式弱光最小值$\geq$580Lx。</p> <p>8、连续稳定工作时间：佩戴式强光$\geq$240min，佩戴式弱光$\geq$480min。</p> <p>9、低电压报警时间：强光$\leq$13s，弱光$\leq$13s。</p> <p>10、低电压状态下连续工作时间：强光$\geq$15min，弱光$\geq$30min。</p> <p>11、绝缘性能：在常温环境下，灯具带电端子与外壳间的绝缘电阻应不小于 20MΩ，交变湿热试验后应不小于 5MΩ。</p> <p>12、耐电压性能：灯具应能承受频率为 50Hz$\pm$0.5Hz，交流电压为 500V$\pm$50V，历时 60s$\pm$5s 的耐电压试验。试验过程中，灯具不应出现表面飞弧和击穿现象。试验结束后，灯具应能正常进行开、关和强、弱光切换。</p> <p>13、低温性能：温度-25$\pm$2°C，持续时间 2h，试验后，灯具应能正常进行开、关和强、弱光切换。</p> <p>14、高温性能：温度 55$\pm$2°C，持续时间 2h，试验后，灯具应能正常进行开、关和强、弱光切换。</p> <p>15、交变湿热性能：温度 25$\pm$3°C 升至 40$\pm$2°C，相对湿度 95~100%，持续时间 3h；温度 40$\pm$2°C，相对湿度 90~96%，持续时间 9h；温度 40$\pm$2°C 降至 25$\pm$3°C，相对湿度 80~100%，持续时间 6h；温度 25$\pm$3°C，相对湿度 95~100%，持续时间 6h。</p> <p>16、低温贮存：温度-40$\pm$2°C，持续时间：16h，常温恢复时间：8h，试验后，灯具应能正常进行开、关和强、弱光切换。</p> <p>17、高温贮存：温度 70$\pm$2°C，持续时间：16h，常温恢复时间：8h，试验后，灯具应能正常进行开、关和强、弱光切换。</p>	64	个		

		<p>18、抗振动性能：频率循环范围 10~150Hz，加速幅值 1g，扫频速率 1/Oct/min，振动方向 X、Y、Z，每轴线扫描循环次数 10 次，试验后，灯具应无机械损伤和紧固件松动现象，且能正常进行开、关和强、弱光切换。</p> <p>19、抗跌落性能：佩戴式跌落高度 1.5m，跌落方向 X、Y、Z，每个轴向跌落次数 1 次，试验后，灯具应能正常进行开、关和强、弱光切换。</p> <p>20、开关可靠性：灯具的开关经 50000 次可靠性试验后应保持完好，且灯具应能正常点亮并实现强、弱光切换。</p> <p>21、外壳防护等级灯具的外壳防护等级≥IP68，潜水深度不小于 5m，持续时间不少于 1h。</p> <p>22、额定电压：≥DC3.7V。</p> <p>23、额定容量：≥1.8Ah。</p> <p>24、光源功率：3W。</p> <p>25、充电时间：≤5h。</p> <p>26、连续放电时间：强光≥4h 工作光≥8h。</p> <p>27、外形尺寸：≤φ23×120mm。</p> <p>28、外壳防护等级：≥IP66/IP68。</p> <p>29、本质安全型防爆等级不低于 Ex ib IIC T4，可满足 I 区、II 区安全工作的要求。</p> <p>30、灯具尾部需有大开关设计，可满足佩戴手套进行灯具的开关操作和强弱爆闪光的切换。尾部开关同时具有信号指示作用，当灯具打开时，尾部开关为红色信号指示灯，可视距离大于 100m，可为后方人员提供警示。</p> <p>31、灯具需具有清晰的不少于 4 段式 LED 电量指示装置，可实时显示电池电量剩余情况及充电进行状态。</p> <p>32、充电口需采用 type-C 充电接口，适用所有 USB 输出端口进行充电，方便快捷。</p> <p>33、可提供 8 种以上不同类型的头盔支架供选择，确保主流头盔的配对使用。</p>				
10	消防员呼救器	<p>1、应符合 GB27900-2011《消防员呼救器》要求。</p> <p>2、集呼救器、方位指示灯、温度显示、海拔高度定位、定位互救、无线通信于一体。</p> <p>3、使用可标注姓名的钥匙开、关机，开机后钥匙保存于后场，可代替现场身份登记。</p> <p>4、液晶显示重要信息，实时显示工作时间、电池电量、环境温度等信息。</p> <p>5、具备计时提醒功能，开机 15 分钟后开始提醒，之后每 5 分钟提醒一次。</p> <p>6、具备预报警功能、自动报警功能、手动报警功能和低电压警告功能。</p> <p>7、消防员呼救器需具有电池电量检测、显示功能，当电池电量不足时会发出低电量报警。</p> <p>8、采用免维护高性能防爆锂电池，连续报警时间≥945min，连续工作时间≥24 小时。</p> <p>9、具有温度传感报警，可实时显示环境温度，温度高于设定阈值（80℃）自动报警；可自行设定报警温度为四级。</p> <p>10、呼救器可进行相互监控，当呼救器出现强报警或手动报警时，其它呼救器有声、光报警；每只呼救器显示报警呼救器（战斗员）的编号。</p> <p>11、消防员呼救器需具有相对定位搜救功能，可根据同组报警呼救器的信号强度判断搜救方向以及与被搜救者的楼层高度信息。</p> <p>12、消防员呼救器具有后场软件，可以在手机上登录查看呼救器的基本信息。</p> <p>13、支持扩展功能：可无线连接心率监测手环、智能电子压力表，屏幕可实时显示空呼压力和动态剩余时间。</p>	43	个		

	<p>14、支持呼救器场外指挥控制管理，支持 4G/5G 传输数据与消防员呼救器后场接收装置无线连接。</p> <p>15、支持内置定位功能，可在后场指挥中心实时显示 GIS 地图位置信息。</p> <p>16、整机重量$\leq 230\text{g}$。</p> <p>17、频率误差：发射频率不应大于$\pm 1\text{kHz}$。</p> <p>18、频率稳定度：$\leq \pm 2.1 \times 10^{-6}$。</p> <p>19、接收灵敏度：$\leq 0.28\mu\text{V}$。</p> <p>20、通信距离：$\geq 3000\text{m}$。</p> <p>▲21、发射功率$\leq 30.07\text{dBm}$。</p> <p>22、预报警声级强度$\geq 103\text{dB}$，报警声级强度$\geq 105\text{dB}$，低电压告警声级强度$\geq 85.7\text{dB}$，发射功率$\leq 30.07\text{dBm}$。</p> <p>23、具有$\geq 4$颗灯的手电筒（辅助照明）功能，在黑暗环境下可提供辅助照明功能。</p> <p>24、防护等级：$\geq \text{IP68}$。</p> <p>25、本质安全型，防爆等级$\geq \text{Ex ib IIC T4 Gb}$；提供防爆电气产品质量检验检测中心出具的防爆证书。</p>				
11	<p>应急逃生自救安全绳</p> <p>1、结构组成：安全绳 1 根、多功能阻燃绳包 1 个、轻型安全钩 2 个、轻型下降器 1 个、连接扁带 1 根。</p> <p>2、整套应符合 XF494-2023《消防用防坠落装备》标准要求。</p> <p>3、提供国家级检验机构出具的检验报告。</p> <p>4、直径（绳索）：$\geq 8.0\text{mm}$。</p> <p>5、单位长度质量（绳索）：$\leq 48\text{g/m}$。</p> <p>6、延伸率%（绳索）：4%-10%。</p> <p>7、破断强度（绳索）：$\geq 25\text{kN}$。</p> <p>8、绳包功能及材料要求：能合理放置安全钩、下降器，能携带于安全腰带上，经 260°C 高温试验后无明显变化（5min）。</p> <p>9、外观、结构和标志（绳索）：</p> <p>9.1 绳索为连续结构，主承重部分由连续纤维制成。</p> <p>9.2 绳索为包芯绳结构。</p> <p>9.3 绳索表面无任何机械损伤现象，整绳粗细均匀，结构一致，一端为绳环结构并扣入安全钩，另一端热封后有塑胶包裹。</p> <p>9.4 绳包翻盖位置有产品铭牌，其内容为产品型号，用途，生产厂名，批号和生产日期。</p> <p>10、极限负荷（下降器）：下降器承受 13.5kN 试验负荷后，持续作用 30s，试样未出现故障。</p> <p>11、外观（下降器）：在显著位置处有产品型号、用途、商标、批号和生产日期，下降器外部标注穿绳方向和安全提醒。</p> <p>12、耐盐雾腐蚀性能（下降器）：经 48h 中性盐雾试验后，外观符合 GB/T6461-2002 外观等级评定轻微级的要求。</p> <p>▲13、破断强度（安全钩）：闭口长轴$\geq 30\text{kN}$，闭口短轴$\geq 10\text{kN}$，开口长轴$\geq 10\text{kN}$。</p> <p>14、耐盐雾腐蚀性能（安全钩）：经 48h 中性盐雾试验后，外观符合 GB/T6461-2002 外观等级评定轻微级的要求。</p> <p>15、绳索长度及标识：绳索的 4m，8m，12m，16m 处均设有标识，绳体上有连续反光标识。</p> <p>16、高温环境承载性能（绳索）：</p>	73	根		

		<p>16.1 将试样安装在拉力机上，控制力值 1.33kN，进行保载，随后使用表显 600℃的数显调温热风枪吹风加热，测试距离 5cm，加热 45s 后，经观察试样未发生断裂。</p> <p>16.2 将试样安装在拉力机上，控制力值 1.33kN，进行保载，随后使用表显 400℃的数显调温热风枪吹风加热，测试距离 5cm，加热 300s 后，经观察试样未发生断裂。</p> <p>17、高温环境承载性能（扁带）：</p> <p>17.1 将试样安装在拉力机上，控制力值 1.33kN，进行保载，随后使用表显 600℃的数显调温热风枪吹风加热，测试距离 5cm，加热 45s 后，经观察试样未发生断裂。</p> <p>17.2 将试样安装在拉力机上，控制力值 1.33kN，进行保载，随后使用表显 400℃的数显调温热风枪吹风加热，测试距离 5cm，加热 300s 后，经观察试样未发生断裂。</p> <p>18、耐高温性能（绳索和扁带）：经 204℃，5min 的耐高温性能试验后，绳索和扁带未出现熔融、焦化现象。</p> <p>19、破断强度（扁带）：≥35kN。</p> <p>20、套装总质量：≤1.6kg。</p> <p>21、安全绳长度：≥16m。</p> <p>22、安全绳为包芯绳结构，安全绳索外皮、内芯均为阻燃耐高温材质（外皮、内芯均为芳纶长丝纤维材质）。</p> <p>23、绳包材料具有耐高温性能，且通过检测合格；设计有安全绳防止缠绕、垂降墙角保护等功能，有防水或泄水功能，能合理放置安全钩、下降器。</p>				
12	消防腰斧	<p>1、结构组成：由多功能腰斧和腰斧套组成。</p> <p>2、主要应用场景：具备能砍、能凿、能撬等性能，个人防护工具。</p> <p>3、符合 XF 630-2023《消防腰斧》标准要求。</p> <p>4、提供国家级检验机构出具的检验报告。</p> <p>5、基本尺寸（mm）：全长 285±2.5，斧头长度 160±2.5，斧头厚度 10±1，平刃宽度 56±1.5，柄刃宽度 22±1，撬口宽度 30±1，撬口深度 25±1。</p> <p>6、外观要求：腰斧各刃部应抛光，其表面粗糙度 Ra 值不应大于 6.3 μm；腰斧金属表面应平整光洁，不应有裂纹、毛刺、凹痕、缺损或有害杂质等缺陷，涂漆部分不应有流痕气泡等缺陷；橡胶斧柄套应无碎渣、气泡、孔隙、夹杂物及其它明显缺陷，表面花纹应清晰。</p> <p>7、质量≤0.85kg。</p> <p>8、硬度：腰斧各刃部和撬口均应经热处理，且其硬度均应达到 48HRC-56HRC，刃部热处理长度应不小于 20mm 且不大于 40mm，撬口热处理长度应不小于 5mm 且不大于 10mm。</p> <p>9、抗冲击性能：腰斧各刃部经 5kg 的重锤冲击后，不应有裂纹、变形等损伤。</p> <p>10、平刃砍断性能：腰斧平刃应能砍断直径 6.5mm 的 Q235A 圆钢，应无明显缺刃、卷边和裂纹等影响使用功能的损伤。</p> <p>11、尖刃和柄刃凿击性能：腰斧尖刃和柄刃应能凿击 Q235A 钢平板，应无明显缺刃、卷边和裂纹等影响使用功能的损伤。</p> <p>12、耐腐蚀性能：腰斧的金属部分经 GB/T10125-1997 规定的 48h 中性盐雾试验后，外观应符合 GB6461-2002 外观</p>	44	把		

		等级评定轻微级的要求。				
13	消防员 灭火防 护头套	<p>1、结构组成：采用芳纶等本质阻燃材料制成，原材料采用原浆染色，洗涤不脱色。</p> <p>2、主要应用场景：主要用于消防灭火作业时头部、侧面及颈部保护，免受火焰或高温烫伤。</p> <p>3、符合国家 XF869-2010《消防员灭火防护头套》标准要求。</p> <p>4、提供国家级检验机构出具的检验报告（报告内需体现参照该标准检验）。</p> <p>5、保护区域：头套前部与防护服领口内重叠的长度$\geq 200\text{mm}$，头套后部与防护服领口内重叠的长度$\geq 200\text{mm}$，头套侧面与防护服领口内重叠的长度$\geq 130\text{mm}$。</p> <p>6、面部开口边缘与呼吸防护装具面罩重叠长度$\geq 10\text{mm}$。</p> <p>7、面料性能：</p> <p>7.1 阻燃性能：经向续燃时间$\leq 0\text{s}$，损毁长度$\leq 7\text{mm}$，无熔融、滴落现象；纬向续燃时间$\leq 0\text{s}$，纬向损毁长度$\leq 5\text{mm}$，无熔融、滴落现象。</p> <p>7.2 经 260℃热稳定性性能试验后沿经、纬方向尺寸变化率为$\leq 2\%$，试样表面无变色、熔融和滴落等明显变化。</p> <p>7.3 水洗尺寸变化率直向$\leq 3.5\%$，横向$\leq 3\%$。</p> <p>7.4 单位面积质量：两层或两层以上$\geq 200\text{g}/\text{m}^2$。</p> <p>7.5 面料抗起球等级$\geq 3$级。</p> <p>7.6 甲醛含量：未检出。</p> <p>7.7 PH 值≤ 7。</p> <p>8、缝纫线耐高温性能：无熔融、炭化的现象。</p> <p>9、整体性能：</p> <p>9.1 接缝强力$\geq 600\text{N}$。</p> <p>9.2 面部开口尺寸稳定性$\leq 2\%$。</p> <p>9.3 针距密度：缝制明暗线每 3cm≥ 15 针。</p> <p>9.4 质量$\leq 140\text{g}$。</p>	110	个		
14	防静电 内衣	<p>1、结构组成：由纯棉织物并经过防静电处理而成，具有透气、吸汗、防静电、阻燃等性能。可燃气体、粉尘、蒸汽等易燃易爆场所作业时躯体内层防护。</p> <p>2、符合 GB12014-2019《防护服装防静电服》标准要求，用于易燃易爆场所消防作业，需提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告复印件。</p> <p>3、甲醛含量$\leq 20\text{mg}/\text{kg}$，PH 值 4.0-8.5 之间，无异味。</p> <p>4、尺寸变化率：长度和宽度方向$\leq 5\%$。</p> <p>5、耐洗色牢度≥ 4级，耐干摩擦色牢度≥ 4级，耐光色牢度≥ 3级，耐汗渍色牢度≥ 4级。</p> <p>6、胀破强力：$\geq 600\text{kpa}$。</p> <p>7、起球等级：≥ 4级。</p> <p>8、缝制：缝线针距≥ 12针/3cm，腋下接缝强力$\geq 260\text{N}$，后档接缝强力$\geq 350\text{N}$。</p> <p>9、防静电性能：带电电荷量$\leq 0.3\mu\text{C}/\text{套}$。</p>	64	套		

15	消防员 抢险救 援头盔	<p>1、结构组成：由盔壳、滑轨、缓冲层、舒适衬垫、佩戴装置等组成。</p> <p>2、符合国家 XF633-2006《消防员抢险救援防护服装》标准。</p> <p>3、提供国家级检验机构出具的检验报告。</p> <p>检验报告内参数</p> <p>4、材料和结构：盔壳选用耐高温阻燃 PA-66 尼龙改性材料一次成型制成，表面色泽鲜明、光洁、无污渍、气泡、缺损和其他有损外观的缺陷。</p> <p>5、外观要求：头盔采用流线型半盔式设计。</p> <p>6、冲击吸收性能：高温预处理将头盔置于 50℃ 的温度中保持 4 小时，头模所受冲击力≤2019N，低温预处理将头盔置于-28℃ 的温度中保持 4 小时，头模所受冲击力≤2341N，浸水预处理将头盔置于水槽中室温保持 4 小时，头模所受冲击力 ≤2216N。</p> <p>7、耐穿透性能：低温预处理将头盔置于-28℃ 的温度中保持 4 小时，钢锥未与头模建立电接触。</p> <p>8、阻燃性能：火源离开帽壳后，帽壳火焰在 1s 内自熄。</p> <p>9、热稳定性能：救援头盔在 180℃ 的烘箱中，保持 5min 后，其边沿无变形，硬质附件保持功能完好，反光材料表面无碳化脱落现象。</p> <p>10、侧向刚性：救援头盔帽壳的最大变形 14mm，卸载后变形 1mm。</p> <p>11、下额带抗拉强度：在测试标准下不会发生断裂，滑脱，延伸长度 16mm。</p> <p>12、电绝缘性能：救援头盔帽壳泄露电流 1.4mA。</p> <p>13、整体质量≤795g。</p> <p>14、标志：头盔具有厂家信息、型号、合格证和中文说明书。</p> <p>15、标配有全封闭消防护目镜。消防护目镜具有防冲击和化学品飞溅，采用聚碳酸酯树脂材质，镜面承受压力为 100 公斤，能与抢险救援头盔配套使用。人性化设计，适应中国人的脸型并与脸部紧密接触，防止固体颗粒、液滴等的渗透。消防护目镜与佩戴者皮肤接触的部分无使用影响健康或安全的材料，不存在至敏感、致癌、变异和毒性作用的因素。消防护目镜具有良好的透气性。上下 4 个透气孔，防止化学液体飞溅。良好的结雾性能。消防护目镜头带用于固定作用的头带可调节，宽度为 350mm，厚度为 2mm。松紧带具有较强抗疲劳性，经久耐用。防雾试验期间，护目镜镜片在 8s 内不起雾。</p> <p>16、帽壳具有反光条。</p> <p>17、帽箍可在 52—64cm 范围内可自由调节。</p> <p>18、帽壳材料：高温热塑材料。</p> <p>19、帽衬旋钮式调节系统。</p>	60	顶		
16	消防员 抢险救 援手套	<p>抢险救援手套为五指分离式，手套本体环形延伸，袖筒长度超出腕骨≥25±2mm，手套口的设计能限制杂物进入手套内，手套与抢险救援服的袖口配合穿戴。</p> <p>1、产品符合 XF 633《消防员抢险救援防护服装》标准要求，需提供相关的检测报告。</p> <p>2、提供国家级或国家认可的第三方检测检验机构出具的检测检验报告，且报告应完整有效。</p> <p>3、耐磨性能：掌心面材料在(9±0.2) KPa 压力下，经 8000 次循环摩擦后，未被磨穿，抗切割性能：掌心面和背面</p>	60	副		

	<p>材料的割破力$\geq 10N$。</p> <p>4、抗机械刺穿性能：抗刺穿力$\geq 120N$。</p> <p>5、阻燃性能：损毁长度$\leq 20mm$，续燃时间$\leq 2s$，无熔融、滴落现象，热稳定性：整只抢险救援手套在$(180\pm 5)^{\circ}C$试验温度下保持 5 min，表面无明显变化，且无熔融、熔滴和剥离现象，其在长度和宽度方向上的收缩率$\leq 8\%$，能保持正常穿戴。</p> <p>6、灵巧性能：徒手控制百分比$\leq 105\%$。</p> <p>7、抓握性能：戴手套与未戴手套的拉重力比$\geq 100\%$。</p> <p>8、穿戴性能：穿戴时间$\leq 10s$。</p> <p>9、抢险救援手套主体颜色为橘红色和黑色。</p> <p>10、手掌结构符合以下要求：</p> <p>10.1 分为内层、外层和加强层三层结构设计，外层采用优质反绒头层牛皮，颜色为黑色，手掌指尖一片式翻转手指背，在食指指尖增设触屏功能。内层采用芳纶针织布，颜色为黄色。加强层采用芳纶耐磨布，颜色为黑色，设置于手掌面和虎口处，手掌加强层内侧设置缓冲海绵。</p> <p>11、手背结构符合以下要求：</p> <p>11.1 手背由芳纶双面针织布和 TPR 防撞条组成。</p> <p>11.2 芳纶双面针织布外面为橘红色，内面为黄色。</p> <p>11.3 TPR 防撞条设置在手背、中指、无名指和小指部位，能覆盖手背关节部位和手指指甲以下关节部位，防撞条为整体一片式，关节部位采用分离式设计，便于手背关节部位弯曲，颜色为黑色、橘红色和灰色三色组合。</p> <p>11.4 食指设计银色反光标记，手背下方设计宽度为 1cm 的银色反光条。</p> <p>11.5 手指夹条采用牢固舒适的黑色芳纶针织布，夹条上方采用黑色芳纶耐磨布补强。大拇指手背内层采用芳纶针织布，颜色为黄色，外层采用牢固舒适的黑色毛巾布。</p> <p>12、袖口结构符合以下要求：</p> <p>12.1 袖口为圆形设计，袖口外侧采用橘红色芳纶双面针织布，袖口内侧采用橘红色亲肤舒适的松紧带材料包裹，袖口边缘采用黑色超纤包边处理。</p> <p>12.2 袖口外侧采用魔术贴收紧，魔术贴一片式翻转设计，魔术贴表面为 TPR 材质，设置于袖口外侧，颜色为黑色、橘红色和灰色三色组合，刻有“应急消防”字样，字体为简粗平黑，颜色为橘红色，每个字大小 $8mm \times 8mm$，字间距 1mm，位置居中。内面为毛面，刺面缝于袖口内侧。</p> <p>12.3 小指侧下方三角形开口采用黑色芳纶针织布，可有效防止碎屑瓦砾等小颗粒物进入。</p> <p>13、缝线采用芳纶缝线，规格为 30 支 3 股，颜色为黑色和橘红色。</p> <p>14、挂环采用高强度布制纤维材料，设置在手腕内侧袖口处。</p> <p>15、每只手套有永久性的布标标签。对折后居中缝于手背内扣收缩袖口处。</p> <p>16、消防员抢险救援手套基础规格为 4 种尺寸（M-XXL），每种型号需求按照使用单位需求加工制作。</p>							
17	<p>消防员抢险救</p> <p>1、结构组成：抢险救援靴由阻燃面料、内层防水面料、外底、带舒适层的靴帮、带防刺穿层的靴内底和防砸靴头等组成。</p>	35	双					

	<p>援靴</p>	<p>2、产品符合 XF633-2006《消防员抢险救援防护服装》的标准要求。</p> <p>3、提供国家级检验机构出具的检验报告。</p> <p>4、主体为黑色且有醒目反光标；符合抢险救援防护靴款式标识统型要求。</p> <p>5、靴头性能：靴头分别经静压力试验和冲击试验后，其间隙高度均$\geq 20\text{mm}$。</p> <p>6、靴帮抗刺穿性能：靴帮最大抗刺穿力$\geq 170\text{N}$。</p> <p>7、隔热性能：在隔热性能试验中被加热 30min 时，救援靴底内表面的温升$\leq 12^\circ\text{C}$。</p> <p>8、靴帮耐弯折性能：靴帮材料在经过反复弯折 20000 次后，无裂纹、松面、掉浆等现象，允许有死折。</p> <p>9、靴帮耐磨性能：靴帮材料在经过 20000 次循环摩擦后不应出现被磨穿的现象。</p> <p>10、靴帮抗切割性能：靴帮材料经抗切割试验后，不应被割穿。</p> <p>11、外底耐弯折性能：靴底经过 10 万次弯折试验后，外底不应断裂或者裂缝长度$\leq 5\text{mm}$。</p> <p>12、防滑性能：始滑角$\geq 15^\circ$。</p> <p>13、阻燃性能：损毁长度为 0mm，离火自熄时间 0s，且不产生熔融，熔滴或剥离等现象。</p> <p>14、金属衬垫耐腐蚀性能：金属衬垫经腐蚀试验后，试样上应无绣斑，锈痕，斑剥，针孔状的斑点等现象发生。</p> <p>15、热稳定性：在温度为 $(180\pm 5)^\circ\text{C}$，经 5min 救援靴上任何部件不应产生所有使熔滴，所有硬质附件应保持紧性能完好。</p> <p>16、靴帮抗辐射热渗透性能：靴帮表面经辐射热通量为 $(10\pm 1)\text{kW}/\text{m}^2$，辐照 1min 后，其内表面温升不应大于 22°C。</p> <p>17、质量 kg：≤ 1.3。</p> <p>18、电绝缘性能：击穿电压$\geq 5000\text{v}$，泄漏电流应小于等于 1mA。</p> <p>19、靴底抗刺穿性能：靴底的抗刺穿力不应小于 2000N。</p> <p>20、外观质量：平整、平服、平稳、对称（特殊风格设计除外）。绷帮端正平服。内底不露钉尖，无钉尾突出。鞋帮、鞋里不应有明显变色、脱色（擦革变色等多色特殊鞋面革除外）。鞋垫牢固、平整。鞋面：同双鞋相同部位的色泽、厚度、绒毛粗细、花纹基本一致（特殊设计、风格除外）。可有不明显轻微缺陷，但不应有裂浆、裂面、露帮脚、白霜。不应有伤残。</p>				
18	<p>消防员 抢险救 援防护 服（冬）</p>	<p>1、冬款抢险救援服包括上衣、裤子、行军帽和腰带，服装款式、号型等应符合《消防救援局关于印发〈20 式消防员灭火防护服款式标识统型要求〉和〈20 式消防员抢险救援防护服装款式标识统型要求〉的通知》（应急消〔2020〕357 号）中的统型要求。</p> <p>2、提供国家级或国家认可的第三方检测检验机构出具的检测检验报告，且报告应完整有效。</p> <p>3、出具的检测检验报告应包含检测标准依据：XF 633-2006《消防员抢险救援防护服装》。</p> <p>4、服装结构由防护层、防水透气和舒适层三层结构组成。</p> <p>5、服装防护层</p> <p>5.1 防护层材料：原液染色芳纶纤维，具有防静电、阻燃、耐磨、轻便等性能，单位面积质量 $(200\pm 10)\text{g}/\text{m}^2$。</p> <p>5.2 阻燃性能：防护层面料与肩部、膝部、臀部、肘部等部位的加强材料，经过 25 次洗涤后进行阻燃性能试验，损毁长度$\leq 50\text{mm}$，续燃时间$\leq 0\text{s}$，且无熔融、滴落现象。</p>	35	套		

	<p>5.3 断裂强力：经、纬向干态断裂强度$\geq 1100\text{N}$。</p> <p>5.4 撕破强力：经、纬向撕破强力$\geq 200\text{N}$。</p> <p>5.5 接缝断裂强力：面料接缝断裂强力$\geq 900\text{N}$。</p> <p>5.6 热稳定性能：经(180 ± 5)℃热稳定性能试验后，防护层面料与肩部、膝部、臀部、肘部等部位的加强材料沿经、纬方向尺寸变化率$\leq 5\%$，且试样表面无明显变化。</p> <p>5.7 色牢度：防护层面料的耐水摩擦色牢度、耐洗沾色牢度、耐光色牢度$\geq$四级。</p> <p>5.8 色差：前领与前身、袖与前身、袋与前身、左右前身及其它表面部位的色差$\geq$四级。</p> <p>5.9 表面抗湿性能：洗涤五次后，沾水等级$\geq$三级。</p> <p>5.10 缩水率：经过五次洗涤后，沿经、纬向缩水率$\leq 5\%$。</p> <p>5.11 起毛起球性能：按照 GB/T 4802.1-2008《纺织品 织物起毛起球性能的测定》检测，不低于 3 级。</p> <p>6、防水透气层</p> <p>6.1 防水透气层材料：芳纶水刺无纺布覆 PTFE 膜。</p> <p>6.2 耐静水压性能：洗涤 25 次后，耐静水压$\geq 50\text{kPa}$。</p> <p>6.3 透湿率性能：$\geq 5000\text{g}/(\text{m}^2\cdot 24\text{h})$。</p> <p>6.4 拒油性能：洗涤 25 次后，拒油性能≥ 3 级。</p> <p>6.5 热稳定性能：经(180 ± 5)℃热稳定性能试验后，沿经、纬向尺寸变化率$\leq 10\%$，且试样表面应无明显变化。</p> <p>6.6 缩水率：经过五次洗涤后，沿经、纬向缩水率$\leq 5\%$。</p> <p>7、舒适层</p> <p>7.1 舒适层材料：芳纶与阻燃粘胶混纺材料；颜色：灰色。</p> <p>7.2 热稳定性能：经(180 ± 5)℃热稳定性能试验后，沿经、纬向尺寸变化率$\leq 10\%$，且试样表面应无明显变化。</p> <p>7.3 阻燃性能：经 25 次洗涤后进行阻燃性能试验，且无熔融，滴落现象。</p> <p>7.4 断裂强力：经、纬向干态断裂强度$\geq 300\text{N}$。</p> <p>7.5 缩水率：经过五次洗涤后，沿经、纬向缩水率$\leq 5\%$。</p> <p>8、衣领内部采用亲肤舒适层。</p> <p>9、上衣、裤子的带电量每件均$\leq 0.5\mu\text{C}$。</p> <p>10、反光标志带性能：逆反射系数、热稳定性能、耐洗涤性能、高低温性能满足 XF 633《消防员抢险救援防护服装》标准要求，反光标志带经过 25 次洗涤后进行阻燃性能试验，损毁长度$\leq 100\text{mm}$，续燃时间$\leq 2\text{s}$，无熔融、滴落现象，且反光标志带反面基布具有生产厂家印制的防伪标识。</p> <p>11、辅料要求</p> <p>11.1 针距密度：各部位明暗线每 3cm 不少于 12 针，包缝线每 3cm 不少于 9 针。</p> <p>11.2 所有硬质附件表面均须光滑，无毛刺和锋利的边缘，五金件还须经过防腐蚀处理，经(180 ± 5)℃热稳定性能试验后，保持原有功能。</p> <p>11.3 缝纫线热稳定性能：经(180 ± 5)℃热稳定性能试验后，缝纫线无熔融现象。</p> <p>11.4 拉链：上衣前门襟和裤子前襟处采用≥ 8 号的树脂拉链，颜色与外层面料相匹配。</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>12、腰带：插扣式腰带，颜色与救援服一致，表面光滑无毛刺和锋利的边缘，五金件须经过防腐蚀处理，佩戴舒适。</p> <p>13、服装质量：总质量$\leq 2\text{kg}$（不含腰带和行军帽）。</p> <p>14、衣服应有永久性的标志，其主要内容包括：产品执行的标准、型号、规格、生产厂的名称或商标、生产日期、检验合格标记、禁用场所。</p> <p>15、服装型号、印字、魔术贴形状在满足统型文件要求的基础上，按照使用单位需求加工制作。</p>				
19	消防员抢险救援防护服(夏)	<p>1、夏款抢险救援服包括上衣、裤子、行军帽和腰带，服装款式、号型等应符合《消防救援局关于印发〈20 式消防员灭火防护服款式标识统型要求〉和〈20 式消防员抢险救援防护服款式标识统型要求〉的通知》（应急消〔2020〕357 号）中的统型要求。</p> <p>2、应提供国家级或国家认可的第三方检测检验机构出具的检测检验报告，且报告应完整有效。</p> <p>3、出具的检测检验报告应包含检测标准依据：XF 633-2006《消防员抢险救援防护服》。</p> <p>4. 服装面料：</p> <p>4.1 采用单层织物，为原液染色芳纶、氨纶、阻燃粘胶纤维等交织而成的双重组织；具备防静电、阻燃、耐磨、轻便、柔软、弹性，外层拒水防油、内层吸湿等性能，单位面积质量$(200\pm 10)\text{g}/\text{m}^2$。</p> <p>4.2 阻燃性能：防护层面料与肩部、膝部、臀部、肘部等部位的加强材料，经过 25 次洗涤后进行阻燃性能试验，损毁长度$\leq 50\text{mm}$，续燃时间$\leq 2\text{s}$且无熔融、滴落现象。</p> <p>4.3 断裂强力：面料经、纬向干态断裂强力$\geq 800\text{N}$。</p> <p>4.4 撕破强力：面料经、纬向撕破强力$\geq 200\text{N}$。</p> <p>4.5 热稳定性能：经$(180\pm 5)^\circ\text{C}$热稳定性能试验后，防护层面料与肩部、膝部、臀部、肘部等部位的加强材料沿经、纬方向尺寸变化率$\leq 5\%$，且试样表面无明显变化。</p> <p>4.6 色牢度：防护层面料的耐水摩擦色牢度、耐洗沾色牢度、耐光色牢度$\geq$四级。</p> <p>4.7 色差：前领与前身、袖与前身、袋与前身、左右前身及其它表面部位的色差$\geq$四级。</p> <p>4.8 外层表面抗湿性能：防护层面料洗涤五次后，沾水等级$\geq$三级。</p> <p>4.9 内层表面吸湿性、速干性：按照 GB/T 21655.1-2008《纺织品 吸湿速干性的评定》检测，洗涤五次后，内层面料吸水率$\geq 100\%$，滴水扩散时间$\leq 20\text{s}$，芯吸高度$\geq 90\text{mm}$，蒸发速率$\geq 0.18\text{g}/\text{h}$，透湿量$\geq 8000\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$。</p> <p>4.10 拉伸弹性：按照 FZ/T 01034-2008《纺织品 机织物拉伸弹性试验方法》，在定力为 30N 的条件下进行检测，定力伸长率（纬向）$\geq 12\%$，弹性回复率（纬向）$\geq 80\%$。</p> <p>5、缩水率：经过五次洗涤后，沿经、纬向缩水率$\leq 5\%$。</p> <p>6、起毛起球性能：按照 GB/T 4802.1-2008《纺织品 织物起毛起球性能的测定》检测，不低于 3 级。</p> <p>7、针距密度：各部位明暗线每 3cm 不少于 12 针，包缝线每 3cm 不少于 9 针。</p> <p>8、接缝断裂强力：面料接缝断裂强力$\geq 700\text{N}$。</p> <p>7、衣领内部采用亲肤舒适层。</p> <p>8、防静电性能：上衣、裤子的带电量每件均$\leq 0.6\mu\text{C}$。</p> <p>9、所有硬质附件表面均须光滑，无毛刺和锋利的边缘，五金件还须经过防腐蚀处理，经$(180\pm 5)^\circ\text{C}$热稳定性能试验后，保持原有功能。</p>	50	套		

		<p>10、缝纫线热稳定性能：经（180±5）℃热稳定性能试验后，缝纫线无熔融现象。</p> <p>11、反光标志带性能：逆反射系数、热稳定性能、耐洗涤性能、高低温性能满足 XF 633《消防员抢险救援防护服装》标准要求，反光标志带经过 25 次洗涤后进行阻燃性能试验，损毁长度≤100mm，续燃时间≤2s，无熔融、滴落现象，且反光标志带反面基布具有生产厂家印制的防伪标识。</p> <p>12、拉链：上衣前门襟和裤子前襟处采用≥8 号的树脂拉链，颜色与外层面料相匹配。</p> <p>13、腰带：插扣式腰带，颜色与救援服一致，表面光滑无毛刺和锋利的边缘，五金件须经过防腐蚀处理，佩戴舒适。</p> <p>14、服装质量：总质量≤1.5kg（不含腰带和行军帽）。</p> <p>15、衣服应有永久性的标志，其主要内容包括：产品执行的标准、型号、规格、生产厂的名称或商标、生产日期、检验合格标记、禁用场所。</p> <p>16、服装型号、印字、魔术贴形状在满足统型文件要求的基础上，按照使用单位需求加工制作。</p>				
20	消防员隔热防护服	<p>1、须符合 XF 634-2015《消防员隔热防护服》标准要求。热辐射场所的全身防护。优先配备带有空气呼吸器背囊的消防员隔热防护服。</p> <p>2、全套服装包括隔热头套、上衣、背带裤、手套、鞋套，由外层、隔热层和舒适层三层组合而成，外层面料为铝箔布，隔热层为芳纶隔热毡，舒适层为绗缝隔热芳纶复合布。</p> <p>3、外层</p> <p>（1）阻燃性能： 续燃时间(s)：径向≤0，纬向≤0； 损毁长度(mm)：径向≤30，纬向≤30； 熔融、滴落：无；</p> <p>（2）断裂强力(N)：径向≥1700，纬向≥850；</p> <p>（3）撕破强力(N)：径向：≥1.3X10²，纬向≥1.0X10</p> <p>（4）热稳定性能：尺寸变化率(%)：径向：≤3，纬向：≤2，且无变色、脱层、炭化、熔融和滴落现象；</p> <p>（5）耐静水压性能(kPa)：>17.0。</p> <p>4、隔热层</p> <p>（1）阻燃性能： 续燃时间(s)：经向：≤0，纬向：≤0； 损毁长度(mm)：经向：≤41，纬向：≤41； 熔融、滴落：无； 热稳定性能：洗后尺寸变化率(%)：经向：≤3，纬向：≤2。</p> <p>5、舒适层</p> <p>（1）阻燃性能 续燃时间(s)：经向：≤0，纬向：≤0； 损毁长度(mm)：经向：≤40，纬向：≤40； 熔融、滴落：无；</p>	12	套		

		<p>(2) 断裂强力 (N) : 经向: ≥ 540, 纬向≥ 330。</p> <p>6、隔热头罩性能</p> <p>(1) 耐高温性能 经 180℃高温 5min 后, 隔热头罩无炭化、熔融和滴落现象, 视窗无明显变形和损坏现象;</p> <p>(2) 视野: 左、右水平视野$\geq 105^\circ$, 上视野$\geq 7^\circ$, 下视野$\geq 45^\circ$;</p> <p>(3) 视窗透光率: 浅色透明视窗 透光率: $\geq 70\%$。</p> <p>7、隔热手套性能</p> <p>(1) 隔热手套灵巧性能 试验条件下抬起最小测试棒的直径为 8.0mm。性能等级为:3 级;</p> <p>(2) 硬质附件耐高温性能 硬质附件经 260℃高温 5min 后, 硬质附件能保持其原有的功能;</p> <p>(3) 缝纫线耐高温性能 缝纫线经 260℃高温 5min 后, 无熔融、炭化和滴落现象;</p> <p>▲8、整体性能 火焰和辐射热防护性能 TPP: ≥ 28; 接缝断裂强力 (N) : ≥ 750; 针距密度: 明暗线:≥ 9, 包缝线:≥ 9; 质量 (g) : ≤ 5630。</p>					
21	消防员 避火防 护服	<p>1、结构组成: 上衣、下背带裤、头罩 (配置镀金大视窗)、手套和避火靴 (内含隔热鞋)。</p> <p>2、符合 XF634—2015《消防隔热防护服》标准要求。</p> <p>3、提供国家级消防装备检验机构出具的检验报告。</p> <p>4、阻燃性能 (外层性能): 经向损毁长度$\leq 5\text{mm}$、纬向损毁长度$\leq 5\text{mm}$, 经向续燃时间 0s、纬向续燃时间 0s, 无熔融、滴落现象。</p> <p>5、断裂强力 (外层性能): 经向$\geq 950\text{N}$, 纬向$\geq 450\text{N}$。</p> <p>6、撕破强力 (外层性能): 经向$\geq 100\text{N}$, 纬向$\geq 85\text{N}$。</p> <p>7、热稳定性能 (外层性能): 经热稳定性能试验后, 沿经、纬向尺寸变化率$\leq 1\%$, 且试样表面无变色、脱层、炭化、熔融和滴落现象。</p> <p>8、抗辐射热渗透性能 (整体性能): 内表面温升达到 24℃的时间$\geq 65\text{s}$。</p> <p>9、阻燃性能 (隔热层): 经向损毁长度$\leq 55\text{mm}$、纬向损毁长度$\leq 50\text{mm}$, 经向续燃时间$\leq 1\text{s}$、纬向续燃时间$\leq 1\text{s}$, 无熔融、滴落现象。</p> <p>10、热稳定性能 (隔热层): 经热稳定性能试验后, 沿经向尺寸变化率$\leq 4\%$、纬向尺寸变化率$\leq 5\%$, 且试样表面无变色、脱层、炭化、熔融和滴落现象。</p> <p>11、阻燃性能 (舒适层): 经向损毁长度$\leq 80\text{mm}$、纬向损毁长度$\leq 85\text{mm}$, 经向续燃时间 0s、纬向续燃时间 0s, 无熔融、滴落现象。</p>	3	套			

		<p>12、断裂强力（舒适层）：经向$\geq 400\text{N}$，纬向$\geq 310\text{N}$。</p> <p>13、耐高温性能（隔热头罩性能）：经 180°C 高温 5min 后，隔热头罩无炭化、熔融和滴落现象，视窗无明显变形和损坏现象。</p> <p>14、视野（隔热头罩性能）：左右水平视野$\geq 105^{\circ}$，上视野$\geq 7^{\circ}$，下视野$\geq 45^{\circ}$。</p> <p>15、视窗透光率（隔热头罩性能）：试样为浅色透明视窗透光率$\geq 20\%$。</p> <p>16、硬质附件耐高温性能：硬质附件经 260°C 高温 5min 后，能保持其原有的功能。</p> <p>17、缝纫线耐高温性能：经耐高温性能试验后，缝纫线无熔融、炭化和滴落现象。</p> <p>▲18、火焰和辐射热防护性能（整体性能）：服装热防护性 TPP 值$\geq 40\text{ca1/cm}^2$。</p> <p>19、针距密度（整体性能）：明暗线≥ 9 针/3cm、包缝线≥ 7 针/3cm。</p> <p>20、外观要求：各部位缝制平整，无脱线、跳针现象，表面无裂纹、脱层以及破损等缺陷；各对称部位基本一致；黏合衬没有脱胶以及表面渗胶；标志设置位置应正确，号型标志准确清晰；隔热头罩的视窗无明显擦伤或打毛痕迹。</p> <p>21、消防员避火防护服主要由不少于碳纤维和芳纶混纺外层面料、耐火纤维布、耐火碳纤维毡、防火隔热层、防蒸汽层、隔热层、舒适层等 7 层材料组成，具有良好的耐火、隔热性能。</p> <p>22、防火、隔热，可承受不低于 1000°C 的火焰温度，能防护不低于 1300°C 的辐射热。</p>				
22	二级化学防护服	<p>1、化学灾害现场处置挥发性化学固体、液体时的躯体防护。技术性能符合 XF 770 的要求。</p> <p>2、拉伸强力：经向$\geq 20\text{kN/m}$、纬向$\geq 20\text{kN/m}$。</p> <p>▲3、撕破强力：经向$\geq 80\text{N}$、纬向$\geq 65\text{N}$。</p> <p>4、阻燃性能：有焰燃烧时间$\leq 0\text{s}$ 无焰燃烧时间$\leq 1\text{s}$ 损毁长度：$\leq 7\text{cm}$。</p> <p>5、接缝强度：$\geq 1300\text{N}$。</p> <p>6、耐寒性能：经过 -25°C、5min 后，表面应无裂纹。</p> <p>7、灵巧性能（手套）：试验条件下应能抬起$\leq 5.0\text{mm}$ 最小测试棒，性能等级≥ 5 级。</p> <p>8、鞋底耐穿刺性能：$\geq 1720\text{N}$。</p> <p>9、电绝缘性能：二级化学防护靴的击穿电压不应小于 5000V，且泄露电流$\leq 0.3\text{mA}$</p> <p>10、防滑性能：二级化学防护靴在进行防滑性能试验时，始滑角不得小于 15°。</p> <p>11、防砸性能：二级化学防护靴靴头分别经 10.78kN 静压力试验和冲击锤质量为 23kg、落下高度为 300mm 的冲击试验后，其间隙高度均不应小于 16mm。</p> <p>▲12、抗化学品渗透性能：面料及其接缝部位、化学防护手套、化学防护靴对二甲基硫酸盐、氨气、氯气、氰氯化物、羰基氯化物、氢氰化物的防护时间$\geq 70\text{min}$。</p> <p>13、质量：$\leq 4.5\text{kg}$</p>	40	套		
23	一级化学防护服	<p>1、化学灾害现场处置高浓度、强渗透性气体时的全身防护。具有气密性，对强酸强碱的防护时间不低于 1h。符合 XF 770 的要求。</p> <p>2、拉伸强力：经向$\geq 25\text{kN/m}$、纬向$\geq 20\text{kN/m}$。</p> <p>▲3、撕破强力：经向$\geq 80\text{N}$、纬向$\geq 65\text{N}$。</p> <p>4、阻燃性能：有焰燃烧时间$\leq 3\text{s}$ 无焰燃烧时间$\leq 1\text{s}$ 损毁长度：$\leq 7\text{cm}$。</p>	5	套		

	<p>5、接缝强度：$\geq 1300\text{N}$。</p> <p>6、耐寒性能：经过$-25\text{ }^{\circ}\text{C}$、5min后，表面应无裂纹。</p> <p>7、灵巧性能（手套）：试验条件下应能拾起$\leq 5.0\text{mm}$最小测试棒，性能等级≥ 5级。</p> <p>8、鞋底耐穿刺性能：$\geq 1720\text{N}$。</p> <p>9、电绝缘性能：二级化学防护靴的击穿电压不应小于5000V，且泄露电流$\leq 0.3\text{mA}$</p> <p>10、防滑性能：二级化学防护靴在进行防滑性能试验时，始滑角不得小于15°</p> <p>11、防砸性能：二级化学防护靴靴头分别经10.78kN静压力试验和冲击锤质量为23kg、落下高度为300mm的冲击试验后，其间隙高度均不应小于19mm。</p> <p>▲12、抗化学品渗透性能：面料及其接缝部位、化学防护手套、化学防护靴、大视窗连体头罩及其接缝部位对二甲基硫酸盐、氨气、氯气、氰氧化物、羰基氯化物、氢氰化物的防护时间$\geq 70\text{min}$。</p> <p>13、质量：$\leq 8\text{kg}$</p>							
24	<p>防火防 冻服</p> <p>一、基本描述： 防火防冻服采用多层防低温、阻燃、防水透气面料，经过精密的密封制作工艺加工而成；具有卓越的保温性、防水透气性、舒适、轻便、稳定的防静电性和阻燃性；面镜采用防雾镀金面屏，背囊可内置6.8L或9L空气呼吸器，适用温度范围$> -360^{\circ}\text{C}$；配备的手套和靴子材质要同防护服同色同质。防火防冻服能够防护冷冻液飞溅、液氮飞溅、LNG天然气飞溅等，在冷空气中长时间工作体感舒适，无变硬、变质影响。适用于液氮环境、冷冻液室、冷冻室、低温研磨、低温气体装卸及运输、生物制药、LNG加气站、金属件冷处理、实验室低温研究、冷冻库等低温场所。</p> <p>二、标准规范： GB/T38300-2019《防护服装 冷环境防护服》、GB12014-2019《防护服装 防静电服》、GB89865.1-2019《防护服装 阻燃服》。</p> <p>三、技术参数： 1、表面抗湿性能：≥ 4级 ▲2、断裂强力（N）：经向：$\geq 1100\text{N}$、纬向$\geq 650\text{N}$ 3、撕破强力（N）：径向$\geq 190\text{N}$、纬向$\geq 160\text{N}$ 4、耐磨性：经2000次循环摩擦不应有破损 5、手套灵巧性能：最小测试棒的直径$\geq 6.5\text{mm}$性能等级≥ 4级 6、视野：左右水平视野$\geq 110^{\circ}$ 上视野$\geq 13^{\circ}$ 下视野$\geq 60^{\circ}$ 7、视窗透光率：$\geq 95\%$ 8、综合有效热阻（I_{cler}）（$\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$）：$\geq 0.55$ 9、透气性（AP）（mm/s）：≥ 105 10、静水压（WP）（Pa）：≥ 14300 11、湿阻（$\text{m}^2\text{Pa}/\text{W}$）：$\leq 22$</p>	2	套					

		<p>12、阻燃性能：续燃$\leq 2s$、损毁长度$\leq 40mm$、无熔融、无滴落</p> <p>13、带电电荷量$\leq 0.4 \mu c/m$</p> <p>14、耐寒性能：经$-196^{\circ}C$试验 5min 后，应无裂纹</p> <p>15、耐高温性能：面屏经 $180^{\circ}C$高温 5min 后，无变形、损伤</p> <p>16、色牢度：≥ 4 级</p> <p>17、整体质量 (kg) :≤ 5</p> <p>18、配备铝箱包装、号型标识准确清晰</p> <p>19、提供具有 CMA 或 CNAS 检测资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件</p>				
25	防静电服	<p>1、符合 GB12014-2019《防护服装 防静电服》标准要求，用于易燃易爆场所消防作业，需提供国家认可的第三方检测机构出具的检验报告复印件。</p> <p>2、由防静电防尘面料，采用专用涤纶长丝与高性能永久性导电纤维经特殊工艺编造而成，具有优良持久的防静电防尘功能，能有效释放人体静电荷。</p> <p>3、上下分体式结构，上衣前胸粘贴有反光带。</p> <p>4、甲醛含量$\leq 75mg/kg$, PH 值 4.0-8.5 之间，无异味。</p> <p>5、面料透气率$\geq 70mm/s$。</p> <p>6、耐洗色牢度≥ 4 级，耐干摩擦色牢度≥ 4 级，耐光色牢度≥ 4 级，耐汗渍色牢度≥ 4 级。</p> <p>7、断裂强力：经向$\geq 1000N$，纬向$\geq 600N$。</p> <p>8、撕破强力：经向$\geq 40N$，纬向$\geq 20N$。</p> <p>9、点对点电阻：$\geq 2 \times 10^{10} \Omega$。</p> <p>10、防静电性能：带电电荷量$\leq 0.4 \mu C/套$。</p>	12	套		
26	消防阻燃毛衣	<p>1、符合 XF1274-2015《消防员防护辅助装备阻燃毛衣》，需提供应急管理部上海消防研究所的检验报告复印件。</p> <p>2、材料、款式</p> <p>2.1 采用芳纶、绵羊毛、锦纶异性纤维、腈纶等材料混纺，采用双缝制。</p> <p>2.2 为长袖款，鸡心领设计。</p> <p>2.3 肩肘部需用芳纶材料补强。</p> <p>3、技术性能</p> <p>3.1 保暖性能：克罗值$\geq 0.6clo$。</p> <p>3.2 氧指数：主体材料（横向和纵向）$\geq 36\%$，加强材料（横向和纵向）$\geq 28\%$。</p> <p>3.3 阻燃性能：续燃时间为 0S。</p> <p>3.4 甲醛含量：$\leq 75mg/kg$。</p> <p>3.5 PH 值：4.0-8.5。</p> <p>3.6 耐洗色牢度、耐摩擦色牢度、耐光色牢度≥ 4 级。</p> <p>3.7 起毛起球性能：≥ 3 级。</p> <p>3.8 顶破强度：$\geq 900KPa$。</p>	30	件		

		<p>3.9 水洗尺寸变化率：≤6%。</p> <p>3.10 静电性能：≤0.2 μC。</p>				
27	移动供气源	<p>1、适用于狭小空间和长时间作业时呼吸保护。</p> <p>2、符合 XF1261-2015《长管空气呼吸器》标准要求，提供国家认可的第三方检测机构出具的产品质量检验报告。</p> <p>3、由多功能推车、6.8L 气瓶 4 个、逃生气瓶、供气总成、管路总成及背带组成，多功能推车在不使用正压式长管空气呼吸器时，可作为器材运输拖车使用。</p> <p>4、报警性能：余压报警压力 5.5±0.5MPa，发生声级≥95db。</p> <p>5、动态呼吸阻力/Pa：气瓶压力 30MPa~2MPa，呼吸频率 25 次/min，呼吸流量 50L/min 时，吸气阻力≤260Pa，呼气阻力≤630Pa。应急供气装置：30MPa~2MPa，呼吸频率 25 次/min，呼吸流量 50L/min 时，全面罩内应始终保持正压，吸气阻力≤260Pa；呼气阻力≤630Pa。</p> <p>6、静态压力：≤350Pa。</p>	1	台		
28	消防面罩超声波清洗机	<p>1、清洗原理：通过发声器产的高频振荡电信号，通过换能器转换成高频的机械振动，传播到清洗液中，对工件实施高效的清洗。能对几何形状比较复杂，例如有各种盲孔、微孔、深孔等用其他清洗方法难以清洗的零件进行清洗。</p> <p>2、电源功率：≥AC220V. 50Hz、≥700W。</p> <p>3、超声频率/功率：≥25KHz、≥600W。</p> <p>4、外型尺寸：≥570×330×340mm。</p> <p>5、超声清洗内净尺寸：≥500×300×200mm。</p>	1	台		
29	正压式消防氧气呼吸器	<p>1、总体性能符合 XF632-2006《正压式消防氧气呼吸器》标准要求；提供国家消防装备质量检验检测中心出具的检测报告。</p> <p>2、用于在浓烟、有毒有害气体和缺氧等恶劣环境中，长时间从事抢险救援时个人呼吸防护使用。以高压氧气瓶充填压缩氧气为气源，面罩内的气压大于外界大气压的呼吸器。主要由全面罩，主机，背负系统，电子监控系统，冷却系统，二氧化碳吸收罐和氧气瓶组成。</p> <p>▲3、额定防护时间内的防护性能：吸气中 O₂ 浓度≥21%，吸气中 CO₂ 浓度≤1.6%，吸气温度≤35℃，呼气阻力≤600Pa，吸气阻力≤400Pa。</p> <p>4、供氧性能：自动补给阀供气量≥130 L/min，手动补给阀供气量≥100L/min。</p> <p>5、耐高温性能：定量供氧量≥1.4L/min，自动补给阀供气量≥130 L/min，手动补给阀供气量≥100L/min。</p> <p>6、全面罩体采用 EPDM 橡胶，舒适，耐热；双层密封边，完美贴合面部轮廓，适合各种脸型；五点式头带便于快速佩戴及取下，且可以单独拆卸，便于维护更换。</p> <p>7、电子监控系统具有压力显示，压力报警，跌倒报警，主动报警，剩余报警时间，使用时间显示，高低压气密性测试，吸收剂监测，温度显示，无氧报警，低功耗蓝牙和后场数据传输功能；电子监控装置可通过数字和图形的方式显示气瓶压力信息，也可计算剩余报警的时间并显示在高清彩色显示屏上，并发出声音报警；声级强度大于 90dB。</p> <p>8、采用 PCM 冷却系统，用于降低呼吸回路中的温度，此系统具有无需冷冻的优势，只需要在 25℃以下的环境中就可以自动冷却。</p> <p>9、二氧化碳吸收罐可以重复灌装吸收剂，透明的外壳可以随时查看吸收剂剂量和状态，具有无线射频识别（RFID）</p>	3	具		

		<p>标签，可通过机载电子设备中的无线设备读取器智能查询吸收罐是否安装，已安装时间是否过期等信息。</p> <p>10、氧气瓶采用碳纤维气瓶，容积≥2L，工作时间≥4h，工作压力≥20MPa。</p> <p>11、整机重量≤16kg（包含面罩、氧气瓶、二氧化碳吸收剂，冷却装置）。</p>				
30	水力自摆移动炮	<p>1、以消防压力水源作为自摆动力，安全可靠，适用于各类大中型火场的远程灭火；其显著特点在于仅需消防压力水源即可达到大范围自摆灭火的效果，可在无人看管情况正常工作。当炮头处于喷雾状态时，可有效稀释火场的有毒有害气体，并对消防员提供水幕隔热保护。</p> <p>2、水平自摆角度：0°~90° 范围内无级可调，手动/自摆模式可手动切换。</p> <p>3、体积小重量轻，结构紧凑，操作简单，便于快速布置，节省灭火前的宝贵时间；单干线 80mm 口径进水口。</p> <p>4、支腿可折叠，便于搬运和储存。</p> <p>5、阻尼定位手把：可提便于搬运、可定位喷射角度。</p> <p>6、流量三档按钮式可调，可直流和开花喷雾，可根据作战需要调节。</p> <p>7、炮头可加装发泡管喷射泡沫，适用于扑灭流淌火。</p> <p>8、材质：防腐铝合金材质硬质阳极氧化处理和表面喷塑防护处理，具有良好防腐和耐磨性能。</p> <p>9、流量：20L-30L-40L/s 流量可调 @ 0.8MPa。</p> <p>▲10、射程：≥30/40L/S, 射程≥65M；炮头可直流和开花喷雾，开花角度（0°~135°）；（投标文件中提供国家认可的权威检测机构出具的检测报告扫描件）</p> <p>11、旋转角度：水平回转角度：40°（±20°）；俯仰角度：仰俯角 20°至 75°；带阻尼定位手把。</p> <p>12、开关：配置不锈钢拉手的开关球阀，可缓慢开启或关闭阀门，避免操作过快，导致冲击力过大，引起水锤现象。</p> <p>13、支腿：三个支腿可折叠带有锁紧定位机构，水炮前端带安全绳扣环，更加安全可靠。支腿安装高强度耐磨地钉，经久耐用。</p> <p>14、附件：水炮前端应配置一条固定带，使用水炮时可起到固定作用，移动时，此安全带应可以连接到手柄处，作为背带使用，便于携带三个支腿高强度耐磨地钉，便于及时更换。</p> <p>15、进口尺寸：DN80mm 内扣或卡式，或其他各类接口；可无限旋转，避免水带扭结，引起水炮侧移。</p> <p>16、产品执行标准及认证：产品符合国家 GB19156-2019《消防炮》标准（投标文件中提供国家认可的权威检测机构出具的检测报告扫描件）。</p>	6	台		
31	攻坚炮	<p>一、基本信息</p> <p>1、用途：主要用于消防灭火作业，在各类火灾现场，尤其是危险复杂、火势凶猛的火灾场景中，提供远距离、大流量、多模式的灭火喷射支持，有效扑灭火灾，保障人民生命财产安全。</p> <p>适用场景：适用于大型工业厂房、油罐区、仓库等火灾现场，以及高层建筑火灾扑救、化工火灾事故处置等复杂危险的消防救援场景。</p> <p>二、技术参数</p> <p>▲2、流量参数：额定流量≥80L/S，且具备流量调节功能，射程≥90M，可根据火势大小精准调节流量，满足不同火灾扑救需求。</p> <p>3、操作控制</p>	1	台		

	<p>操作方式：支持电动远程遥控操作，配备功能齐全、操作便捷的无线遥控器，遥控器采用先进的射频技术，信号稳定，抗干扰能力强。</p> <p>遥控距离：直线无障碍遥控距离不少于 200 米，确保消防员能在安全区域灵活操控攻坚炮，远离危险火灾现场。</p> <p>控制功能：通过遥控器可实现对炮体的全方位控制，包括水平摆动、俯仰角度调节、流量大小调节、喷射模式（水/泡沫）切换以及射流形式（开花/直流/喷雾）切换等。</p> <p>4、角度参数</p> <p>仰俯角：炮身仰俯角度调节范围为 30 度至 70 度，可满足对不同高度火源的扑救需求，无论是低位火灾还是高处火灾都能有效应对。</p> <p>水平摆幅：水平摆动角度为负 45 度到正 45 度，能灵活调整喷射方向，扩大灭火覆盖范围。</p> <p>5、喷射模式与射流形式</p> <p>喷射模式：具备水和泡沫两种喷射模式，可通过远程控制快速切换，以应对不同类型火灾。</p> <p>泡沫发射筒：配备专用泡沫发射筒，泡沫混合比可在 3% - 6% 范围内精确调节，确保产生高效灭火泡沫，提高灭火效率。</p> <p>射流形式：具备开花、直流、喷雾三种射流形式，通过遥控器操作可轻松切换，适用于不同火灾场景和灭火战术需求。</p> <p>6、动力与续航</p> <p>动力来源：采用隔爆型防爆锂电池作为电源，这种电池具有高安全性、高能量密度、耐高温、抗震动等优点，能在恶劣的消防救援环境下稳定工作。</p> <p>续航能力：满电状态下，连续工作时间不少于 3 小时，满足长时间、高强度灭火作业需求；电池电量低时，具备电量预警功能，提醒操作人员及时更换或充电。</p> <p>充电时间：电池充满电时间不超过 8 小时，支持快速充电技术，充电 80% 电量时间不超过 5 小时。</p> <p>7、接口与管路</p> <p>进水口：配备双干线的 80 毫米口径进水口，接口采用标准消防接口，连接牢固可靠，拆装方便快捷，可快速与消防供水系统连接，保障大流量供水。</p> <p>管路材质：内部供水和供液管路采用高强度、耐腐蚀的金属材质，确保在高压、化学腐蚀等恶劣条件下正常工作，使用寿命长。</p> <p>8、结构与材质</p> <p>炮体材质：主体结构采用高强度不锈钢材质，重量轻、强度高，同时具备良好的耐腐蚀性和抗氧化性；关键部件采用不锈钢材质，进一步提高设备的耐用性和可靠性。</p> <p>三、性能要求</p> <p>9、稳定性：在额定流量和最大射程工况下，炮体运行稳定，无明显晃动和抖动现象，确保喷射方向准确、稳定，有效打击火源。</p> <p>10、可靠性：经过严格的耐久性测试，可连续稳定工作 100 小时无故障，适应各种恶劣消防作业环境；设备具备多重故障保护机制，当出现异常情况时能自动停机并报警，确保操作安全。</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>11、安全性：具备完善的安全保护措施，包括过流保护、过压保护、欠压保护、漏电保护等，防止电池和设备损坏，避免操作人员触电危险；遥控系统具备加密功能，防止信号干扰和误操作。</p> <p>四、标准与认证</p> <p>12、符合国家标准 GB 19156 - 2019《消防炮通用技术条件》以及其他相关的消防产品国家标准和行业标准。</p> <p>13、通过国家消防装备质量监督检验中心的检测，提供权威的检测报告，检测项目涵盖性能、安全、可靠性等方面。</p>					
32	泡沫管枪	<p>1、泡沫枪是一种由单人或多人操作的以泡沫混合液作为灭火剂的喷射管枪，用以扑救小型油罐、地面石油及石油产品等油类火灾以及木材等一般物质火灾的有效工具。</p> <p>2、接口：采用锻造工艺，选用铝镁合金 A6061 材质，表面黑色阳极氧化防腐处理；枪体：枪体 T6 铝合金结构，坚固且重量轻；带双把手设计，人体学手枪握把便于把握喷射方向，稳定水枪，马蹄形开关手把，便于启闭水流，方便携带，设计有可调式吸液嘴，转动调节圈能获得 0.5%-3% 的 4 个档位吸液量变化；</p> <p>3、额定工作压力 MPa: ≥ 0.7</p> <p>4、混合液额定流量 L/s: ≥ 16；带吸液、混合液操作档。</p> <p>5、低倍发泡倍数 ≥ 5.5</p> <p>6、低倍数 25%析水时间 (min) ≥ 2</p> <p>7、混合比 6-7%</p> <p>8、射程 (m) : ≥ 28</p> <p>9、进水口径 mm: 65</p>	6	支			
33	泡沫钩管	<p>1、泡沫钩管用于生产和喷射空气泡沫，扑救没有固定泡沫灭火装置的地下，半地下和小型油罐的油类和汽油火灾。由钩管和空气泡沫产生器两部分构成，钩管上部有弯形喷管，装有 65mm 接口。</p> <p>2、材质：不锈钢。</p> <p>3、管牙接扣：$\geq 65\text{mm}$</p> <p>4、额定工作压力：$\geq 0.5\text{MPa}$</p> <p>5、混合液流量 $\geq 16\text{L/s}$</p>	4	支			
34	高倍数泡沫发生器	<p>1、产品符合并通过 GB20031-2005《泡沫灭火系统及部件通用技术条件》</p> <p>2、叠层网栅式自主高倍泡沫发生技术，无风轮机发泡设计，不受风流影响，结构更简单，操作更便捷。</p> <p>3、额定流量：$\geq 552\text{L/min}$</p> <p>4、额定压力：0.6 Mpa</p> <p>5、发泡倍数：≥ 700</p> <p>6、发泡量：$\geq 222\text{m}^3/\text{min}$</p> <p>7、50%析液时间：$\geq 20\text{ min}$</p> <p>8、重量：$\leq 62\text{kg}$</p>	1	台			
35	屏障水枪	<p>1、锻造屏障水枪。</p> <p>2、该屏障水枪用于屏蔽烟雾、火焰和热量，隔绝危险的燃气和灰尘，使物体冷却，以保护人员或财物。适用于公安消防部队、石油化工企业、罐装区、货运作业区域(货代)、施工区(如拆除或施工、爆破、除石)、石坑等。</p>	5	支			

		<p>3、能在几秒钟内形成水幕屏障，以隔绝火焰、烟雾、飞火、热量、尘云、有毒气体和蒸气。隔离火灾，保护受到火灾威胁的物体并降低灰尘和气体的浓度。</p> <p>4、为了组建一个大型保护屏障，可以将多个水枪排成一排。</p> <p>5、锻造屏障水枪主体由锻造铝镁合金制成，幕屏和接口由锻造工艺生产的高强度防腐蚀铝合金制成，可消除金属的铸态疏松、焊合疏松，内部质量高，力学性能好，更能胜任高压高温等严峻恶劣的工作环境。</p> <p>6、流量：$\geq 800\text{L}/\text{min}$ @ 0.7MPa 工作压力。当压力 1.2MPa 时，水幕最大宽度 34 米，水幕最大高度 11 米。</p> <p>7、除标配入水口为内扣式/快插式接口外，该水幕水枪可以配置所有国际通用接口，也提供螺纹式无接头的型号。最大工作压力$\geq 1.6\text{MPa}$。</p> <p>8、长 x 宽 x 高：$\leq 250 \times 210 \times 129(\text{mm})$，体型小。</p> <p>9、非常轻巧，重量$\leq 1.1\text{Kg}$</p>				
36	多功能水枪	<p>1、符合 GB8181-2005《消防水枪》标准，提供应急管理部上海消防研究所或国家消防装备质量检验检测中心出具的检测报告，消防产品认证证书。</p> <p>2、工作压力：$\geq 0.6\text{MPa}$</p> <p>3、操作力矩：$\leq 7.2(\text{N}\cdot\text{m})$，喷射性能：30° 喷雾流量：I 档$\geq 2.5\text{L}/\text{s}$；II 档$\geq 5\text{L}/\text{s}$；V 档 直流流量：$\geq 8\text{L}/\text{s}$ 射程 $\geq 32\text{m}$；30° 喷雾流量：$\geq 7.5\text{L}/\text{s}$ 70°；喷雾流量：$\geq 8\text{L}/\text{s}$；最大喷雾角度，喷雾流量：$\geq 8\text{L}/\text{s}$</p> <p>4、喷雾角最小调节范围：0-120°</p>	12	支		
37	泡沫输转泵	<p>1、泵体材质：不锈钢。</p> <p>2、压力：$\geq 0.3\text{MPa}$，额定流量：$\geq 120\text{L}/\text{min}$</p> <p>3、吸液口径：$\geq 40\text{mm}$，出液口径：$\geq 40\text{mm}$，吸深：$\geq 3\text{m}$（过深需引液）</p> <p>4、发动机</p> <p>4.1 形式：单杠/风冷/四冲程</p> <p>4.2 启动方式：手启动/电启动</p> <p>4.3 输出功率：$\geq 4\text{kW}$</p> <p>4.4 转速规格：$\geq 3600\text{rpm}/\text{min}$</p> <p>4.5 燃油容积：$\geq 3.6\text{L}$ 汽油</p> <p>4.6 点火方式：无触点晶体管点火（TCI）</p> <p>5、体积：$\leq 650 \times 500 \times 400\text{mm}$</p> <p>6、重量：$\leq 45\text{KG}$</p>	1	台		
38	救生照明线	<p>1、结构形式：采用独立供电或一体化结构供电。</p> <p>▲2、发光亮度：$\geq 19\text{cd}/\text{m}^2$</p> <p>3、闪烁频率：1~2Hz</p> <p>4、质量$\leq 4.5\text{kg}$</p> <p>5、照明线应具有导向功能，线体每间隔（2 ± 0.1）m 应具有一个清晰可见的方向标志。</p> <p>6、绝缘电阻：$\geq 500\text{M}\Omega$</p>	1	盘		

		<p>▲7、抗拉性能：照明线线体应能承受$\geq 1000\text{N}$的拉力，且试验过后应能正常工作；（提供第三方权威机构出具的检测报告）。</p> <p>8、线体应具备防水性能。</p> <p>9、最高表面温度：$\leq 60^\circ\text{C}$</p> <p>10、线体长度：$\geq 100\text{m}$</p> <p>11、连续工作时间：常亮型$\geq 8\text{h}$； 闪烁型$\geq 16\text{h}$。</p> <p>12、外包装箱采用防水、抗摔、耐用、方便运输的工程塑料箱。</p> <p>13、提供国家级权威机构出具的检测报告。</p>				
39	150mm 水带	<p>1、口径：150 毫米（DN150）</p> <p>2、工作压力：$\geq 1.3\text{MPa}$（13 公斤压力），爆破压力$\geq 4.0\text{MPa}$</p> <p>3、单卷长度：≥ 20 米/卷，误差不超过± 0.3 米。</p> <p>4、内衬：采用聚氨酯（PU）或合成橡胶材质，内壁光滑，阻力小，抗老化性能强，耐酸碱腐蚀。</p> <p>5、编织层：高强度聚酯长丝编织，经线、纬线密度均匀，≥ 1000 旦尼尔。</p>	100	根		
40	有毒有害 气体 探测仪	<p>探测可燃气体、常见有毒有害气体等，具备自动识别、防水、防爆性能，至少为四合一以上，达到本安型防爆等级。</p> <p>1、可检测气体包含：O₂、LEL、H₂S、CO</p> <p>2、防爆标志不低于 Exia II CT4</p> <p>3、响应时间≤ 45 秒</p> <p>4、精度误差：$\leq 3\%$</p> <p>5、适应温度范围：$-40^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ 范围</p> <p>6、适应湿度范围：15% ~ 95% 非凝结（持续）</p> <p>7、量程范围：氧气：0-30%vol、一氧化碳：0-1000ppm、硫化氢：0-500ppm、可燃 LEL：0-100%LEL</p> <p>8、防爆等级：防护等级 IP66/IP67</p>	4	台		
41	VOC 挥 发性有 机气体 探测仪	<p>可检测事故现场多种挥发性有机气体，达到本安型防爆等级。</p> <p>1、气体传感器：光离子传感器</p> <p>2、气体种类：有机挥发物 VOC；气体量程：0-2000PPM</p> <p>3、采样方式：泵吸式采样</p> <p>4、探测精度：$\leq \pm 3\%FS$</p> <p>5、显示屏：高清彩色屏；$\geq 2.31"$；可查看历史数据、实时曲线图</p> <p>6、操作方式：瞬时反应，操作简单，带一键数据恢复功能</p> <p>7、警报方式：听觉、视觉和振动三种方式指示警报级别；振动、听觉和视觉警报同步振动</p> <p>8、听觉警报：距检测仪 0.3 米处$\geq 90\text{db}$</p> <p>9、存储功能：标配 2 万组数据存储，自动覆盖旧数据；容量可扩充到 10 万组</p> <p>10、防护等级：$\geq IP66$，提供防护等级证书或报告</p>	2	台		

		<p>11、响应时间：≤30s (T90)</p> <p>12、电池使用时间：≥10 小时</p> <p>13、防爆等级应不低于 Ex da ia IIC T4 Ga，提供有资质检测机构的证书</p>				
42	单一气体检测仪（氢气、氯气、硫化氢、一氧化碳等，达到防爆等级）	<p>1、特性</p> <p>1.1 辖区危险源配备氢气、甲烷、丙烷等可燃气体检测设备，达到本安型防爆等级，单手操作</p> <p>1.2 外壳：聚碳酸酯与橡胶二次成型</p> <p>1.3 显示屏：大字体单色 LCD</p> <p>1.4 外壳：黄色外壳，防护等级 IP66/IP67</p> <p>2、用户界面</p> <p>2.1 按键：按键数量 2 个，按键便于戴手套操作</p> <p>2.2 按键中文标识</p> <p>2.3 显示清晰，减少误操作</p> <p>2.4 背光：提供通过按钮控制的 LCD 背光功能</p> <p>3、电池</p> <p>3.1 充电式锂电池，应通过开机时出现的图标来显示预计的电池剩余使用时间，仪器连续运行时间≥12 小时</p> <p>4、检测可燃气体 LEL，量程 0-100%LEL</p>	2	台		
43	消防用红外热像仪	<p>1、成像性能：黑暗、浓烟环境中人员搜救或火源寻找，性能主要符合 XF/T 635 的要求，手持式</p> <p>1.1 探测器类型：非晶硅；光谱响应（波长）：7.5~14 μm</p> <p>1.2 探测器分辨率：384×288（探测器）、超分辨率显示模式可最大红外图像分辨率 640*480，成像清晰</p> <p>镜头：材料锗；视场角：51°（水平）×40°（垂直）；间距：35cm 至无限远</p> <p>1.3 热灵敏度：50mK（0.05℃+ 0.01℃）；测温范围：-40℃~1150℃</p> <p>帧频：60Hz；启动时间：≤5 秒；</p> <p>图像显示：火场模式；图像定格技术、方便消防员分析现场情况。支持视频传输，可传视频到 app，查看消防人员在火场内的热像仪视角情况</p> <p>温度显示：移动杠杆式数字显示、且根据现场温度变化显示不同颜色</p> <p>2、物理特性：</p> <p>2.1 显示屏：≥4.3 英寸 LCD 显示屏、320000 像素</p> <p>3、电池系统：</p> <p>3.1 种类：可放两块 LiFePO4 磷酸锂铁充电电池；该电池在温度超过 140℃时、不会像普通锂电池一样产生易燃气体，充分保证消防员安全。</p> <p>工作方式：每块电池均可独立给设备供电、无需关机即可更换电池</p> <p>运行时间：≥4 小时；电池寿命：充电>5000 次</p> <p>4、环境性能：</p> <p>4.1 高温测试：260℃ 5 分钟/150℃ 15 分钟；</p>	1	台		

		4.2 防护等级：不低于 IP67；抗跌落：2 米（水泥地面） 5、配置：				
44	单兵快速洗消套装	<p>具备快速应对火、爆、毒、疫等多种耦合式突发事件的广谱洗消、呼吸防护和高效灭火能力。套装分为一体化单兵作战单元和配套的高效灭火复合药剂、广谱洗消战剂三部分组成。</p> <p>1、整机质量(工作状态):$\leq 35\text{Kg}$</p> <p>2、药剂充装量:$\geq 18\text{L}$</p> <p>3、喷射时间:$\geq 100\text{S}$</p> <p>4、喷射距离:$\geq 10\text{m}$</p> <p>5、灭火能力: $\geq 4\text{A}$、144B</p> <p>6、复合气瓶:容积≥ 6.8 升, 额定压力 30MPa , 呼吸器使用(单功能) 时间:$\geq 60\text{min}$, 呼吸器使用(双功能)时间:$\geq 45\text{min}$, 11.5MPa~ 11MPa 预报警, 5.5MPa~5MPa 余压报警;</p> <p>7、呼吸防护性能: 符合 XF124-2013 (正压式消防空气呼吸器) 标准, 工作过程中全面罩内保持正压环境吸气阻力 $\leq 500\text{Pa}$. 呼气阻力$\leq 700\text{Pa}$, 一次完整喷射耗气$\leq 7\text{MPa}$;</p> <p>8、喷射次数: 呼吸器不使用状态下, 气瓶额定压力下, 装置可重复重装喷射≥ 3 次;</p> <p>9、装备机体结构与驱动方式: 机体驱动方式为全气动驱动且承装药剂的主料仓不承压, 方便随时切换药剂快速重装使用;</p> <p>10、主机体符合人体工程学及安全设计, 空气压缩气瓶位于机体中央且瓶体口朝正上方位置; 主机体材料及各连接部件均采用耐腐蚀性材料适合在各种环境下使用。</p> <p>11、扩展能力: 具备蓝牙接口提供标准 5G 通信与图传的扩展能力, 提供可快速替换红外热成像系统的标准接口及配件, 具备北斗定位功能的扩展能力, 具备核污染应急洗消的扩展能力。</p>	1	套		
45	手持电台（常规型）	<p>1、产品通过 GA/T 1255-2016 警用数字集群 (PDT) 通信系统射频设备技术要求和测试方法; 具有中华人民共和国工业和信息化部颁发的《无线电发射设备型号核准证》。提供国家级或国家认可的第三方检测机构出具的检验报告;</p> <p>2、频率范围: 350-400MHz;</p> <p>3、输出功率: 1 至 3.5W 可调</p> <p>4、为保证对讲机良好的接收性能, 对讲机数字静态接收灵敏度须$\leq -120\text{dBm}$ (或$\leq 0.22\mu\text{V}$) (BER5%) .</p> <p>5、对讲机防尘防水等级 IP68, 提供国家级或国家认可的第三方检测机构出具的检测报告;</p> <p>6、对讲机屏幕尺寸≥ 1.8 英寸</p> <p>7、电池容量: $\geq 3200\text{mAh}$</p> <p>8、待机时间 : 模拟:$\geq 10\text{h}$, 数字:$\geq 15\text{h}$</p> <p>9、信道容量: ≥ 1024; 组群: ≥ 32</p> <p>10、频率稳定度: $\leq \pm 0.5\text{ppm}$;</p> <p>11、尺寸 (不含天线): $\leq 140 \times 60 \times 40\text{mm}$</p> <p>12、重量: $\leq 400\text{g}$</p> <p>13、支持北斗定位模式, 提供国家级或国家认可的第三方检测机构出具的检测报告。</p>	30	台		

		<p>14、对讲机须支持智能降噪功能，保证对讲机在各种嘈杂环境下都能提供清晰的语音。</p> <p>15、对讲机须支持多种工作模式，至少支持模拟常规、数字常规和数字集群 3 种工作模式，同时在对讲机切换工作模式时，无须重启对讲机。</p> <p>16、对讲机防爆等级$\geq$Ex ib IIB T4 Gb（爆炸性气体）和 Ex ibD 21 T130°C（爆炸性粉尘），提供国家级或国家认可的第三方检测检验机构出具的检测检验报告或证书。</p>				
46	防爆电台备用电池	<p>1、电池类型：锂电池具有较高的能量密度和较好的安全性能，能够满足防爆电台的工作需求。</p> <p>2、电池容量：不低于电台原配电池容量$\geq$3200mAh，以保证备用电池能为电台提供足够的工作时长。</p> <p>3、工作电压：与所适配的防爆电台工作电压一致为 7.2V，保电池与电台的电气兼容性。</p> <p>4、防爆等级：$\geq$Ex ib IIB T4 Gb（爆炸性气体）和 Ex ibD 21 T130°C（爆炸性粉尘），通过国家电气产品防爆认证，具有国家防爆电气产品质量监督检验中心颁发的《防爆电气设备防爆合格证》。</p>	60	块		
47	电源逆变器	<p>1、用途：用于消防场景下，将直流电源（如蓄电池）转换为交流电源，为消防应急照明、排烟风机、消防水泵等设备供电，保障火灾等紧急情况下关键设备的正常运行。</p> <p>2、适用场景：适用于小型消防设施、社区消防站、小型建筑物消防系统等对供电需求相对较低的场景。</p> <p>3、电源逆变器安可将车载直流电 24V 转化为 220V 交流电。是一款非常实用的工具。</p> <p>4、峰值功率：$\geq$1200W</p> <p>5、材质：铝镁合金，全新进口元件</p> <p>6、输出波形：修正弦波</p> <p>7、输出频率：$\geq$50HZ</p> <p>8、输入电压：24V</p> <p>9、输出电压：$\geq$220V</p> <p>10、空载电流：$<$0.9A；转换功率：$\geq$90%</p> <p>11、产品尺寸：$\leq$240*100*60mm</p>	1	台		
48	电台快速充电箱	<p>1、同时对 8 台对讲机或 8 块电池进行快速充电（兼容厚薄电池），充电能力$\geq$20 台次，节省充电空间和开关电源。</p> <p>2、多种接口方式，支持直流充电、USB 输出、太阳能充电接口、AC 220V 输出等。</p> <p>3、智能 LCD 显示屏，可实时查看输入/输出功率、电池电量百分比信息。</p> <p>4、内置 65AH 大容量电池，避免断电时，可实时对电池/对讲机进行充电。</p> <p>5、内置风扇散热设计，可避免长时间工作造成温度升高。</p> <p>6、可根据电池状态，选择相应的充电流程。</p> <p>7、电源箱对充电情况可快速查看，具有多种充电保护功能，保证充电安全。如：对充电过程进行电压、电流、温度等信息智能监控。</p> <p>8、智能充电保护。</p> <p>9、电源箱便于安放、运输、携带、存储。</p> <p>10、电源箱具有抗冲击、耐高低温、缓冲减震、防尘防水特点。</p>	2	台		
49	语音自	<p>1、工作频率范围：350-400MHz；</p>	1	台		

	组网中继	<p>2、采用专网 PDT 制式标准设计，完全兼容 PDT 制式手持终端；</p> <p>3、发射功率：≥2*10W；</p> <p>4、电池容量：≥144WH；</p> <p>5、可支持 31 个设备自动连接，一键开机即可快速、自动互联；</p> <p>6、电池工作时长：≥8 小时；</p> <p>7、信道间隔：12.5kHz；</p> <p>8、语音格式：同时支持 AMBE+2TM/NVOC；</p> <p>9、频率稳定度：≤±0.5ppm；</p> <p>10、自组网络可以直接连接网管软件，对组网拓扑及设备间电场强度进行实时查看；</p> <p>11、支持链状、网状、混合式等拓扑结构，不需要光纤或微波承载的 IP 链路，快速实现多种场景下的延伸覆盖；</p> <p>12、外形尺寸≤215mm*65mm*235mm(不含天线及配件)。</p> <p>13、基站重量≤3.4kg(含主机、电池、手麦、天线)；</p> <p>14、级联要求：级联 6 跳之后延时≤0.5s。</p> <p>▲15、需支持两路无线专网中继通信功能，任意一台设备均可作为中继节点为其他设备提供中继服务，并支持开机自动组网，须提供第三方具备 CNAS 或 CMA 认证资质的机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章；</p> <p>16、需支持内置 SIM 卡，通过外接手麦选择联系人方式，支持通过无线公网进行语音通话；</p> <p>▲17、需支持两台不同频点的设备在无线信号上无法实现互通，可通过网线连接，开启 IP 互联功能，实现互通，须提供第三方具备 CNAS 或 CMA 认证资质的机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人公章；</p> <p>18、设备需支持可通过访问单机网管软件，查看网络拓扑信息；</p> <p>19、静态灵敏度：≤-122dBm；</p> <p>20、所投产品须具有中华人民共和国工业和信息化部颁发的《无线电发射设备型号核准证》。</p>							
50	便携指挥箱	<p>1、便携式一体化设计，集成指挥视频终端、高清显示屏、5G/4G/WIFI/有线网络、高清摄像机、云台控制器、麦克风，大容量电池组等模块，采用手提安全箱结构。</p> <p>2、支持视频指挥、视频会商、视频回传、卫星定位、本地录像等功能，可作为临时指挥中心，实现实时视频调度、视频指挥和视频会商应用。</p> <p>3、可全功能接入国家消防救援局、总队、支队消防图像综合管理平台，在平台图像资源树上呈现，可与后方指挥中心进行双向 1080P 音视频会议，可主动调度平台图像资源浏览，可将现场多路视频的接入、浏览、上传、分发等，并可将视频信息投送至现场大屏幕。</p> <p>4、具有多方协同指挥会商模式，同时参与指挥方不小于 4 方。</p> <p>5、支持 H.263+、H.264、H.264 HP</p> <p>6、支持 G.711、G.722、G.722.1、G.729</p> <p>7、支持 1080p、720p 可选；帧率支持 15、30、60 帧可调。</p> <p>▲8、在 512Kbps 下可传输 1080P@30 帧高清图像。</p> <p>▲9、具有卫星网络模式，在 30%丢包率的情况下，可以实现卫星网的多媒体通信。</p>	1	套					

		<p>10、需内置 1080P 前置高清摄像头；HDMI 视频高清输入≥ 1 路；网络球机高清输入≥ 1 路。</p> <p>11、需内置 1080P 液晶显示屏≥ 13 英寸， HDMI 视频输出≥ 1 路。</p> <p>12、需内置麦克风和喇叭，有线手咪输入接口≥ 1 路，3.5mm 输入接口≥ 1，3.5mm 输出接口≥ 1。</p> <p>13、10/100M 以太网口≥ 1，4G 全网通≥ 1，5G 全网通≥ 1，内置 WIFI。具有网络快速切换功能，支持有线、5G、4G、WIFI 网络一键切换。</p> <p>14、具备状态显示屏，可显示工作状态、网络状态、定位信息、剩余电量等信息。</p> <p>15、内置云台控制器，可控制云台摄像机推拉摇移。</p> <p>16、内置北斗模块，仅支持单北斗定位模式，提供地理定位信息，支持 OSD 显示和上报定位服务平台。</p> <p>17、内置大容量锂电池，续航时间≥ 3 小时。</p> <p>18、尺寸$\leq 500\text{mm} \times 400\text{mm} \times 300\text{mm}$；重量：$\leq 15\text{KG}$</p> <p>19、工作环境：工作温度 $0^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$，工作湿度 5%~90%</p> <p>20、配件要求：支持电源线$\times 1$，定位天线$\times 1$，无线键鼠$\times 1$，高清球机$\times 1$，有线手咪$\times 1$，球机连接线$\times 1$。</p>				
51	移动电源	<p>1、车充输出：$\geq 12\text{V}/10\text{A}$。</p> <p>2、电池容量：$\geq 2496\text{Wh}$。</p> <p>3、AC 充电：2 个 AC 输出插座，额定输出电压 220V，额定频率 50Hz。</p> <p>4、放电温度：$\leq -20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$。</p> <p>5、充电温度：$\leq -0^{\circ}\text{C} \sim 42^{\circ}\text{C}$。</p> <p>6、USB 输出接口：2 个 USB 接口，输出为 5V/2.4A/3.1A。</p> <p>7、Type-C 输出接口：PD100W。</p> <p>8、AC 输出额定功率：额定功率$\geq 2.4\text{kVA}$，峰值功率$\geq 4.8\text{kVA}$。</p> <p>9、外观设计：便携式设计，在移动储能电源侧面设置竖直向上的拉杆，大直径滚轮沿着储能电源长度方向设置，内部采用重心优化设计，倾斜一定角度时可实现零重力拖行移动电源。</p> <p>10、移动储能电源配备智能无线监控系统，内置有 WIFI 模块，不需要路由器，手机可通过 WIFI 与储能电源直接相连，通过手机 APP 可以进行实时智能监控。</p> <p>11、内置 800W MPPT 控制器，可作为便携式太阳能电站，最大功率 1.8KW，充电时间 3 小时。</p> <p>12、全地形滚轮设计，可根据现场环境，调整离地高度，最高离地高度$>10\text{cm}$。</p>	1	套		
52	智能防爆全景移动照明灯（充电）	<p>1、照明设备采用升降杆设计，自带锁定结构跟缓冲机制，防止升降过程中对操作人员造成伤害。</p> <p>2、设备净重不得超过 10kg，升起高度不得低于 3.4 米。</p> <p>3、四灯头设计，实现 360° 全景照明，双灯头功率 200w（$100\text{w} \times 2$）。</p> <p>4、不少于四种档位选择，以满足不同场景的使用需求，正常工作模式下，续航时间不得低于 13 小时，最低档位续航时间不得低于 70 小时。</p> <p>5、设备选用分体式锂离子电池组，同时可容纳 2 组电池，额定容量不低于 4Ah，同时为了方便航空运输，额定瓦时数须在 90-100wh 之间，重量不得大于 1kg 。</p> <p>6、为了满足更长时间的使用需求，设备电池可插拔可替换，支持直充跟单独充电两种充电模式，单个电池充电时间</p>	1	台		

		<p>不得超过 2 小时。</p> <p>7、根据联合国《关于危险品货物运输的建议书-规章范本》（第 21 修订版）-3.3 章 188 条款，设备电池需通过 1.2 米跌落检测，并出具盖 CNAS/CMA 章的第三方报告；</p> <p>▲8、根据联合国《关于危险品货物运输的建议书-试验和标准手册》（第七修订版，第 38.3 节金属锂和锂离子电池组），设备电池需进行高度模拟，温度试验，振动，冲击，外部短路，撞击，过度充电，强制放电的测试，保证设备运输安全，并出具盖 CNAS/CMA 章的第三方报告。</p> <p>9、设备电池需提供第三方货物运输条件鉴别报告书及航空运输条件鉴别报告书，并盖 CNAS/CMA 章。</p> <p>10、根据 GB/T 16483-2008，设备电池需提供第三方的化学品安全技术说明书。</p> <p>11、根据 GB/T 20138-2006《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级(IK 代码)》，设备需提供 IK 等级为 IK10 的第三方检测报告。</p> <p>12、根据 GB 4208-2017《外壳防护等级（IP 代码）》，设备需提供防尘防水等级不低于 IP66 的第三方检测报告。</p> <p>13、设备配有不低于 5V2A 的 USB 输出口，能够紧急给手机，手电等小型电子设备供电。</p> <p>14、设备可通过转换电源接入 220V 市电，获得更高的光输出以及无极调光功能。</p> <p>15、设备可通过外接转换器，支持车载 12-24V 供电。</p> <p>16、配备便携式静音型智能发电机</p> <p>16.1 便携式静音型智能发电机的发动机采用单缸四冲程风冷发动机，排气量 79cc，发电机采用数码变频控制技术，满负荷≥3.5h，1/4 负载≥ 8 h，油箱容量>4L，CDI 点火系统，手启动/电启动/APP 启动均可，噪声符合 CE 标准 <72dBA@4 米。</p> <p>16.2 纯正弦波输出，THD <3%，2 个 AC 输出插座，额定输出电压 220V，额定频率 50Hz，额定输出 1.8kVA，最大输出 2.1kVA；1 个 12V 点烟器 DC 输出接口，额定电流 8A；2 个 USB 接口，输出为 5V/2A/1A；一对并机接口；输出复位功能。</p> <p>16.3 发电机配备智能无线监控系统，发电机内置有 WIFI 模块，手机可通过 WIFI 与发电机直接相连，通过手机 APP 可以启动或关闭发动机。</p> <p>16.4 可通过手机 APP 对发电设备的运行参数进行实时监控，并具有自动提醒用户按时保养发电机和故障排除功能。</p> <p>16.5 支持双机并联功能，两台发电机 AC 输出可以并联，获得双倍功率，并联后可达到 2×1.8=3.6kVA 额定输出。</p> <p>16.6 发电机内置防倾倒燃油控制系统。</p> <p>16.7 “零重力”便携式设计，在发电机侧面设置竖直向上的拉杆，大直径滚轮沿着发电机长度方向设置，内部采用重心优化设计，倾斜一定角度时可实现零重力拖行发电机。</p> <p>16.8 整体重量≤26KG，发电机提供具有 CNAS、CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告。</p>							
53	骨传导耳机	<p>1、可适配消防救援队伍现有的头盔、空气呼吸器面罩、电台等装备，且佩戴后不破坏消防头盔、空气呼吸器面罩的功能和结构，不影响耳机正常使用。</p> <p>2、采用骨传导技术体制，通过感知震动拾取语音，应符合人体工程学，穿戴舒适。</p> <p>3、信噪比≥80dB。</p> <p>4、频率响应至少支持 100 至 20000Hz。</p>	62	副					

		<p>5、扬声器灵敏度:107dB±3dB。</p> <p>6、麦克风灵敏度:-20dB±5dB。</p> <p>7、具备高噪音环境下的噪声抑制功能，在 95dB 噪声环境下可辨识通话。</p> <p>8、配备 PTT 套件，适用于各种双手不能离开装备的任务。</p> <p>9、手持电台连接线缆具有防拉拽设计。</p> <p>10、工作温度范围在-35℃到 72℃</p> <p>11、防尘防水等级≥IP68。</p> <p>12、防爆等级≥Ex ia IIC T6 Ga。</p>				
54	综合定位设备（消防员单兵定位装置）	<p>1、结构组成：含综合定位单兵终端 8 台、生命体征监测装置 8 台、综合定位信标 4 台、内攻登记装置 2 套、综合定位平板终端 1 套。</p> <p>2、应提供国家级或国家认可的第三方检测检验机构出具的检测检验报告，且报告应完整有效。</p> <p>3、综合定位单兵终端</p> <p>（1）定位精度：可以准确测量人员相互间的距离，水平、垂直测距精度≤0.5m，可显示和播报实时测量数据；</p> <p>（2）高度定位：在人员处于不同楼层的情况下，准确测量人员间的高度差，辨识正确楼层，通过屏幕显示和语音播报实时测量数据；</p> <p>（3）室外定位：支持卫星定位，可定位人员所处经纬度，误差≤10m；</p> <p>（4）电池：设备连续运行时间≥8 小时；</p> <p>（5）显示：OLED 显示屏；</p> <p>（6）防护性能：IP68；</p> <p>（7）防爆等级：Ex ib IIC T4 Gb。</p> <p>4、生命体征监测装置</p> <p>（1）心率：实时采集并在屏幕上显示人员心率；</p> <p>（2）屏幕显示：表盘上显示连接状态、通讯方式、临近终端、人员报警状况、求救设备数量、人员名称及编号、进场作战时长、环境温度、自身高度、心率显示等信息；</p> <p>（3）室外地图：查看室外地图，可查看自身所在位置；</p> <p>（4）雷达拓扑：表盘上显示邻居的相对空间拓扑信息；</p> <p>（5）队友搜索：表盘上显示与待搜救人员的相对距离、相对高度以及信号强度；</p> <p>（6）生命体征数据支持通过蓝牙传输至综合定位单兵终端，并可实时同步至消防综合定位系统；</p> <p>（7）电池：在日常使用状态下，连续运行时间≥7 天；</p> <p>（8）显示：OLED 显示屏；</p> <p>（9）防护性能：IP68；</p> <p>（10）防爆等级：Ex ib IIC T4 Gb。</p> <p>5、综合定位信标</p> <p>（1）定位引导：设备可以标记安全出口、着火点、水源地等重要位置，综合定位单兵终端可以测量与定位信标之间</p>	1	台		

	<p>的距离、高度差和方向，快速找到定位信标所在位置。测距精度$\leq 1m$；</p> <p>(2) 具有中继转发功能；</p> <p>(3) 室外定位：支持卫星定位，可定位人员所处经纬度，误差$\leq 10m$；</p> <p>(4) 信标数据可实时同步至消防综合定位系统；</p> <p>(5) 防护性能：IP68；</p> <p>(6) 防爆等级：Ex ib IIC T4 Gb；</p> <p>(7) 电池：设备连续运行时间≥ 8小时；</p> <p>(8) 显示：OLED 显示屏。</p> <p>6、内攻登记装置</p> <p>(1) 登记进场和出场人员的身份、时间、空呼压力，自动提示压力不足等预警信息，安全员可通过系统发出撤离信号；</p> <p>(2) 系统配置：安卓操作系统，内置 RFID 和 NFC 内攻登记传感器；</p> <p>(3) 显示：OLED 显示屏，5.5 英寸高清全面屏(18:9)；</p> <p>(4) 具有拍照功能，可以拍摄战士头像并实时传输显示到综合定位平板终端；</p> <p>(5) 内攻登记数据可以实时同步至消防综合定位系统；</p> <p>(6) 进场提示：通过红黄绿等多种颜色闪烁及语音播报提示人员是否符合进场要求；</p> <p>(7) 重量：$\leq 350g$；</p> <p>(8) 电池：运行时间≥ 8小时；</p> <p>(9) 数据通讯：支持蓝牙、WiFi、4G 通信；</p> <p>(10) 具有读写人员标签功能，可以把人员名称、编号、岗位、类别写入标签；</p> <p>(11) 防护性能：$\geq IP67$；</p> <p>(12) 防爆等级：Ex ib IIC T4 Gb。</p> <p>7、综合定位平板终端</p> <p>(1) 简易三维快速建模：对于层高、外形轮廓基本一致的普通高层建筑，三维建模时间≤ 30秒，对于常见的包括裙楼和主楼的商业综合体，三维建模时间≤ 3分钟。三维模型包括建筑位置、裙楼等多级建筑物轮廓叠加、楼层数目、层高、平面图，可清晰区分地上楼层、地下楼层、楼层数字和楼层高度，支持多点触控操作，旋转、放大、缩小、平移等；</p> <p>(2) 人员位置标绘：可以在三维模型中实时标绘人员位置，包括人员所在楼层，以及在楼层平面中的位置。可以在地图上实时标绘室外人员位置；在另外一台平板中能实时看到以上信息；</p> <p>(3) 由 1 台便携网关、1 台定位信息显示终端组成；监控现场人员室内室外位置分布、生命体征、空呼压力等，定点发出撤离信号；</p> <p>(4) 数据采集：可以采集显示空呼压力、生命体征、报警状态、内攻登记、环境温度等信息。以心率曲线、高度轨迹曲线等方式直观体现；</p> <p>(5) 定向撤离：可以对某个建筑物中的内攻人员定向发送撤离命令，并统计每个人的应答情况。也可以对单人或者</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>全体人员发送撤离命令；</p> <p>(6) 定位搜救：可以接收并自动弹窗提示人员报警信号，系统根据高度差较近和距离较近的原则，自动确定搜救优先人员，并实时刷新搜救人员与报警人员之间的距离和高度差</p> <p>(7) 离线地图：具有下载离线地图功能，在断网情况下，基于离线地图继续运行软件；</p> <p>▲(8) 有 15 种以上现场管控电子表单，减少安全员现场纸质表单淋湿、破坏、丢失等问题，表单还可以微信转发分享保存等；</p> <p>(9) 电池：设备连续运行时间≥8 小时；</p> <p>(10) 显示：定位信息显示终端屏幕尺寸≥10 寸，分辨率≥1920×1200；</p> <p>(11) 防护性能：≥IP67。</p>				
55	截流器	<p>1、接口、阀体、阀芯、手柄：全部采用高强度铝镁合金 A6061 材质，表面阳极氧化防腐处理，中性盐雾试验≥300 小时，止水器主体与手柄采用整体式锻造成型，结合 T6 调质处理，增强抗压防爆能力，保护胶圈采用高性能防紫外线抗老化硅胶。</p> <p>2、配置 65 卡式接口，通水孔径≥57.5mm，阀门采用减压式 T 型通孔球阀，阀体通水孔径≥57.5mm，单手柄式结构，重量≤1.35kg，耐压强度≥6.0MPa；采用耐腐蚀、耐高温特性的高密封结构，可在+250℃至-180℃的温度下保证密封性。</p> <p>3、密封圈采用防脱结构设计，空排水时有效防止密封圈脱落。</p> <p>4、自带上压式省力型自锁装置，防止阀门自动关闭。</p>	8	个		
56	5G 单兵	<p>1、产品通过基于 GB T15211-2013、GA T947.2-2015、GB 3836.1-2010 GB 3836.4-2010、GB T28181 检测依据。</p> <p>2、提供国家认定的权威检验机构出具的检测报告。</p> <p>▲3、可无缝接入江苏省消防救援总队互联网图像管理平台和消防救援局图像综合管理平台。（提供承诺并加盖公章）</p> <p>4、配置要求支持 Android10 以上操作系统、8 核 CPU、主频不低于 2.3Ghz，RAM≥4GB，ROM≥64GB，外接存储支持 2X512GB。</p> <p>5、支持双摄像头采集、双 MIC 输入、双 TF 卡存储、双 SIM 卡传输、双外接天线。</p> <p>6、屏幕尺寸≥4.5 寸，分辨率不低于 720*1280，具备开关机、旋转、菜单、翻页+/-、PTT、对讲、SOS、拍照、录像等按键。</p> <p>7、外观尺寸≤180×80×40(mm)，重量≤450 克。</p> <p>▲8、视频压缩支持 H.264 或 H.265，在两种压缩格式下，主副摄像头分辨率要求支持 1920x1080、1280x720、640x480，主摄像头水平中心分辨力要求≥1300TVL、副摄像头水平中心分辨力要求≥600TVL，帧率 1-30 帧可调。</p> <p>9、支持 HDMI 外接视频输入，分辨率支持 1920x1080、1280x720；支持 TYPE-C 外接充电及数据通信；</p> <p>10、支持双码流输出，双码流参数可独立设置。</p> <p>11、支持接入中国移动、中国电信、中国联通 4G、5G 网络。</p> <p>12、设备内置北斗定位模块，内置定位天线，仅北斗定位模式，支持将定位数据上传至服务器，同时支持可离线补传定位数据。</p> <p>13、内置锂电池 5900mAh 供电，在满电后连续工作时间≥6 小时。</p>	1	台		

		<p>14、支持双码流输出，双码流参数可独立设置。</p> <p>15、支持红蓝绿三色指示欠压、充电、充满指示，支持低电量报警。</p> <p>16、支持在联网状态下与平台、其他设备进行群组对讲。</p> <p>17、支持远程发送文字、图片、语音、视频短片。</p> <p>18、设备工作温度-20℃至 60℃。</p> <p>19、标配座充，可同时给主机和电池充电，随主机配备背夹、数据线。</p>				
57	水带护桥	<p>1、采用天然优质橡胶，钢模制造而成。</p> <p>2、产品美观大方，双槽整体护桥，强度高，经久耐用，使用于出水的消防水带，以防车轮压破，是火场铺设消防水带的辅助器材。</p> <p>3、护桥槽：宽度：≥90mm，深度≥75mm</p> <p>4、外形尺寸：≤85*57cm</p> <p>5、底板厚度：≥5mm</p> <p>6、质量：≤28KG</p>	10	组		
58	直流转角水枪	<p>1、符合 GB 8181-2005《消防水枪》标准；</p> <p>2、技术参数：</p> <p>2.1 公称压力≥0.5MPa，最大压力≥1.2MPa，额定喷射压力≥0.6MPa</p> <p>2.2 额定流量≥ 300L/min ，射程≥22m</p> <p>2.3 产品重量：重量 3±0.2Kg ，枪体长度：1.3M ，枪管长度：1M （可根据采购人需求定制）</p>	4	支		
59	三合二洗消毒剂	<p>1) 本品有效氯含量≥70%±2，可杀灭大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、桔黑杆菌芽胞，破坏乙肝表面抗原。使用范围：</p> <p>1、 饮用水消毒；</p> <p>2、 游泳池消毒；</p> <p>3、 餐、茶具消毒；</p> <p>4、 物体表面消毒。</p> <p>2) 使用方法：</p> <p>1、 饮用水消毒：每吨水加入 8 克消毒剂，静置 30 分钟；</p> <p>2、 游泳池消毒：每吨水加入 16 克消毒剂；</p> <p>3、 餐、茶具消毒：有效氯 250-500mg/L，作用 15-20 分钟；</p> <p>4、 物体表面消毒：有效氯 500-1000mg/L，作用 30 分钟。</p> <p>3) 注意事项：</p> <p>1、 外用，不可内服；</p> <p>2、 用于金属制品及织物消毒时应防止腐蚀和漂白作用；</p> <p>3、 放置于阴凉干燥处。</p> <p>4、 对地面、装备进行洗消，不能对精密仪器、电子设配及不耐腐蚀性物体进行洗消。在水中快速溶解，无需加温，性能稳定，杀菌 99%以上，能杀灭各种细菌、芽孢和病毒并能抑制霉菌。适合在各种 PH 范围内使用，尤其适合对</p>	20	公斤		

		酸性被洗消物、环境等进行洗消作业。对人体进行冲淋洗消，与水混合比例为（1:2800）；对器材物品进行冲淋、喷雾或擦洗 洗消，与水混合比例（1:1400）；对场地进行喷雾、擦清洗消，与水混合比例（1:280）。				
60	三合一 强氧化 洗消粉	<p>1、本品为白色颗粒状固体，有刺激性氯气味。</p> <p>2、有效氯含量$\geq 90\% \pm 2$；适用于城市水处理和公共场所防止霉菌，特别是洪涝灾害大面积消毒和饮用水使用，可杀灭大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、枯黑杆菌芽孢等各种微生物和病毒，破坏乙肝表面抗原。</p> <p>3、能氧化分解多种有毒害物质，杀灭各种细菌、芽孢和病毒并能抑制霉菌，杀菌力达 99.5%以上。含强过氧化还原物质，与水溶解后可对于各类酸、碱等物质进行表面体的剥离及分解，从而达到洗 消的目的。</p> <p>4、混合比：一般传染病源消毒(1:500)， 重度污染(1:200)；</p> <p>5、贮运及注意事项：密闭容器贮存，不得与油脂类、有机物、酸类及还原剂等混运、混放。远离火种和热源，贮存于干燥、阴凉通风的库房内。运输按国家各有关危险品运输规定执行。</p>	20	公斤		
61	强酸、 碱洗消 剂（化 学洗眼 液）	<p>1、含两性多价分子，能快速中和、消除酸碱等危险化学品。危险化学品喷溅到皮肤时，会迅速发生灼伤并向组织深层渗透。立即使用强酸碱洗消剂能够快速恢复皮肤 PH 值，阻止有害物质渗透，避免或减轻化学灼伤。</p> <p>2、使用方法：危险化学品喷溅到皮肤时，迅速打开瓶盖，将喷嘴对准污染皮肤均匀冲洗。并一次性将液体全部用完。在一分钟之内使用效果最好。</p> <p>3、贮藏方法：</p> <p>3.1 保持容器密封完好，置于阴凉干燥处，常温储存。</p> <p>3.2 保持喷嘴通畅，避免受撞击。</p> <p>4、净含量：$\geq 100\text{ml}$；</p> <p>5、有效期：≥ 2年；</p>	10	瓶		
62	车载台	<p>1、符合 GA/T 1255-2016 警用数字集群（PDT）通信系统射频设备技术要求和测试方法，提供权威机构出具的检验报告。</p> <p>2、具有中华人民共和国工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证，提供权威机构出具的检验报告</p> <p>4、所投产品屏幕尺寸≥ 1.8英寸，不小于 6 行的文字界面显示，需提供第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>5、所投产品支持内置高精度 GPS、北斗或单北斗定位模块，需提供第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>6、所投产品不少于四种工作模式，具有数字常规、模拟常规、模拟集群、PDT 数字集群，手动切换模式时，切换过程中无需重启对讲机。</p> <p>7、所投产品高级信令不少于四种，包含 2 音、5 音、DTMF、MDC 等信令，实现不同呼叫模式。</p> <p>8、所投产品支持点火感应，通过车辆引擎点火状态，控制车载台的开启和关闭。</p> <p>9、支持双声码如：AMBE++和 NVOC，本机切换声码器过程中无需重启或升级对讲机</p>	10	台		
63	基地台	<p>1、符合 GA/T 1255-2016 警用数字集群（PDT）通信系统射频设备技术要求和测试方法，提供权威机构出具的检验报告。</p> <p>2、具有中华人民共和国工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证，提供权威机构出具的检验报告</p> <p>4、所投产品屏幕尺寸≥ 1.8英寸，不小于 6 行的文字界面显示，需提供第三方检测机构出具的检测报告。</p> <p>5、所投产品支持内置高精度 GPS、北斗或单北斗定位模块，需提供第三方检测机构出具的检测报告。</p>	1	台		

		<p>6、所投产品不少于四种工作模式，具有数字常规、模拟常规、模拟集群、PDT 数字集群，手动切换模式时，切换过程中无需重启对讲机。</p> <p>7、所投产品高级信令不少于四种，包含 2 音、5 音、DTMF、MDC 等信令，实现不同呼叫模式。</p> <p>8、所投产品支持点火感应，通过车辆引擎点火状态，控制车载台的开启和关闭。</p> <p>9、支持双声码如：AMBE++和 NVOC，本机切换声码器过程中无需重启或升级对讲机</p> <p>10、包含：稳压电源、车载天线。</p>				
64	摄像机 (含三轴稳定器)	<p>相机参数：</p> <p>1、类型：具有自动对焦/自动曝光的单镜头无反光镜数码相机；</p> <p>2、图像感应器类型：CMOS 图像感应器（支持全像素双核 CMOS AF）</p> <p>3、高清摄像：支持 4K 超高清视频</p> <p>4、有效像素：≥2420 万</p> <p>5、接口：Wi-Fi，蓝牙，HDMI</p> <p>6、镜头：18-45 焦距</p> <p>三轴稳定器参数：</p> <p>1、1.8 英寸彩色 OLED 触摸屏；</p> <p>2、摇杆支持变焦/云台控制；</p> <p>3、支持横竖拍切换；</p> <p>4、续航可达 29 小时；</p> <p>5、无线蓝牙控焦/快门；</p> <p>6、载重不小于 3KG；</p>	1	套		
65	拉曼激光检测仪	<p>采用拉曼光谱技术，通过扫描得到不明物质的特征指纹光谱，与谱库里的光谱进行比对，确定不明物质的成分可在现场快速识别固体、液体、粉末状化学物质扫描结果给出物质的 CAS 编码，化学式，危害等信息。</p> <p>1、光谱范围：200 cm⁻¹~3100cm⁻¹，光谱分辨率：优于 10cm⁻¹；</p> <p>▲2、激光波长≥785±0.5nm；</p> <p>3、采用触摸屏设计，屏幕尺寸应≥5 寸；</p> <p>4、设备应具有快检模式和精检模式无须接触样品即可对样本进行检测，具备非接触扫描模式和样品瓶模式；</p> <p>▲5、设备具备 Type-C 数据充电接口，支持 WIFI、蓝牙、4G 或 5G 等无线通信方式进行数据传输；</p> <p>6、设备完成一次样品检测的检测时间≤20s；</p> <p>7、设备的漏报率应≤1%，用设备检测乙醇（丙酮）样品，应无漏报情况发生；</p> <p>8、设备的误报率应≤5%；用设备检测纯水样品，应无误报情况发生；</p> <p>9、防护等级：≥IP67；</p> <p>10、主机重量：≤550g；</p> <p>11、激光功率≤300mW；</p> <p>12、数据库：包括毒品及易制毒化学品，剧毒及毒气品，易燃易爆危险品，生化标准品、危险化学品等；</p>	1	台		

	<p>13、软件功能：应具有自检、校准功能，应能显示结果信息：被测物的类别，应给出被测物的海关 HS 编码、CAS 编码、危险品的中文名称、化学分子式、危害等信息，并给出明显的危险品报警信号；应具有添加谱图库功能；且设备具备测试光谱直接建库功能，能将检测结果添加至自定义模型库中；</p> <p>14、符合 GB/T 41086-2021 《基于拉曼光谱技术的危险化学品安全检查设备通用技术要求》标准，提供国家级检测机构出具的检测报告复印件。</p>							
合 计（元）								

报价单位：

报价单位联系人：

日期：