

第一包应急救援专用车辆、舟艇采购需求及技术参数

序号	类别	品名	参数要求	单位	数量	备注
1	森林（草原）火灾扑救	森林火灾扑救特类车辆（高压喷雾车）	<p>（一）底盘部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 选用汽车越野底盘； 2. 驱动型式：4×4； 3. 燃油种类：柴油； 4. 轴距≥3600mm； 5. 发动机功率：≥103kw； 6. 发动机：直列四缸、水冷、高压共轨、增压中冷柴油发动机（或优于）； 7. 排放标准：国六； 8. 涉水深度：≥600mm； 9. 越壕：≥500mm； 10. 越障：≥300mm。 <p>（二）整车部分：</p>	台	4	

		<p>1. 外形尺寸$\leq 5990\text{mm} \times 1880\text{ mm} \times 2300\text{ mm}$;</p> <p>2. 总质量$\leq 4500\text{kg}$;</p> <p>3. 液罐容积$\geq 1300\text{L}$;</p> <p>4. 承载人数$\geq 5$人。</p> <p>(三) 消防泵部分:</p> <p>1. 流量$\geq 185\text{L}/\text{min}@8.0\text{MPa}$;</p> <p>2. 转速$\geq 1000\text{r. p. m}$;</p> <p>3. 功率$\geq 30\text{kW}$;</p> <p>4. 射程$\geq 20\text{m}$。</p> <p>(四) 管路:</p> <p>1. 一个 DN65 罐出水口，手动球阀控制。配一个 DN65 转 DN50 的转换头;</p> <p>2. 一个 DN40 出水口，一个 DN25 出水口，手动球阀控制，带安全阀;</p> <p>3. 一个 DN25 回水口;</p> <p>4. 一个 65 消防栓注水管路，带管牙打盖;</p> <p>5. 一个 DN65 罐体溢流口;</p>			
--	--	--	--	--	--

			<p>6. 一个 DN25 罐体排污口，手动球阀控制。</p> <p>(五) 卷盘：</p> <p>1. 卷盘长度：30m；</p> <p>2. 卷管：DN25 高压软管；</p> <p>3. 喷枪</p> <p>喷枪：直流水雾、细水雾旋转转换；</p> <p>喷射距离：≥25m。</p> <p>★(六) 车辆必须获得工业和信息化部产品准入，并提供工信部《道路机动车辆生产企业及产品》目录公告的目次截图、公告参数页。</p>			
2	森林（草原）火灾扑救	森林火灾扑救特类车辆（远程供水管线车）	<p>(一) 底盘部分：</p> <p>1. 选用越野载货汽车底盘；</p> <p>2. 驱动型式：4×4；</p> <p>3. 燃油种类：柴油；</p> <p>4. 轴距≥3600mm；</p> <p>5. 发动机功率：≥ 103kw；</p> <p>6. 发动机直列四缸、水冷、高压共轨、增压中冷柴油发动机</p>	台	1	

		<p>(或优于) ;</p> <p>7. 排放标准: 国六。</p> <p>8. 接近角/离去角$\geq 40/15^\circ$ 。</p> <p>(二) 整车部分:</p> <p>1. 外形尺寸$\leq 5990\text{mm} \times 2300 \text{ mm} \times 1890 \text{ mm}$;</p> <p>2. 总质量$\leq 4500\text{kg}$;</p> <p>3. 液罐容积$\geq 1300\text{L}$;</p> <p>4. 消防水带: 每个水带间可快速连接, 水带铺设总长度$\geq 3000\text{m}$; ,</p> <p>5. 扬程$\geq 500\text{m}$;</p> <p>6. 射程$\geq 25\text{m}$;</p> <p>7. 车内置照明、远程供水等系统, 以取力器为动力源。</p> <p>(三) 高压消防水泵参数:</p> <p>1. 最大压力: $\geq 8\text{Mpa}$;</p> <p>2. 最大流量: $\geq 36\text{t/h}$;</p> <p>3. 最大扬程: $\geq 800 \text{ m}$;</p> <p>4. 吸水口直径: $\geq 65 \text{ mm}$;</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>5. 出水口直径: ≥ 40 mm;</p> <p>6. 自吸吸程: ≥ 8 m;</p> <p>7. 水平射程: ≥ 25 m;</p> <p>8. 外形尺寸: 长 ≤ 500 mm, 宽 ≤ 350 mm, 高 ≤ 380 mm;</p> <p>9. 平吸距离: ≥ 200 m;</p> <p>10. 远程输送距离: ≥ 5000 m;</p> <p>11. 动力要求: 采用底盘取力;</p> <p>12. 水泵质量: ≤ 70 kg;</p> <p>13. 噪音: ≤ 90 dB;</p> <p>14. 吸深 4 米时, 工作压力 ≥ 4 MPa, 最大流量 ≥ 36 t/h。</p> <p>(四) 车辆配备牵引绞盘</p> <p>1. 驱动型式: 电动;</p> <p>2. 单绳最大牵引力: ≥ 5000 kgf;</p> <p>3. 钢丝绳直径: ≥ 13 mm。</p> <p>★ (五) 车辆必须获得工业和信息化部的产品准入, 并提供工信部《道路机动车辆生产企业及产品》目录公告的目次截图、公告参数页。</p>			
--	--	--	--	--	--

3	抗洪抢险	沙袋装袋机	<p>用于快速装填沙袋、加高加固堤防、抢筑子堤等场景。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 装袋重量：≥15kg； 2. 装袋直径：≥300mm； 3. 装袋速度：≥350 袋/h； 4. 每袋重量随意调节； 5. 上料宽度≥2.7m，适合 20，30 铲车上料； 6. 料仓可以装料≥2.3m³。 	台	1	
4	抗洪抢险	★排水抢险车 (中大型排水 抢险车)	<p>(一) 底盘部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 排放标准：国六； 2. 燃油种类：柴油； 3. 发动机功率≥165kw； 5. 轴距≥4500mm； <p>(二) 整车部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> ★1. 外形尺寸≤9980 mm×2550 mm×3650mm； ★2. 总质量≥17500 kg； ★3. 接近角/离去角≥17/15° ； 4. 车速≥89 km/h； 	台	1	核心产品

		<p>5. 流量$\geq 5000 \text{ m}^3/\text{h}$(可无线控制);</p> <p>6. 连续工作时间$\geq 13\text{h}$;</p> <p>7. 发电机组额定功率$\geq 100 \text{ kw}$, 额定频率 50 HZ, 额电压 220/380V。调速方式: 电子调速。启动电瓶, 电瓶总闸。发电机组采用智能控制系统, 可实现机组的自动启停、数据监测、机组并联并网、报警保护、及持有与服务功能(包括: 云端控制, 故障动作诊断, 一键测试, 一键保修等功能)该系统集中控制, 发电机组的底座油箱容积能保证发电机组全负荷运行 13 小时所用, 安装位置合理方便维护人员日常加油;</p> <p>8. 接地桩和接地电缆线, 连接车箱内专设的接地桩头, 连接方便, 在机组工作时, 接地线连接, 保护作业安全。机电设备有严密的防漏电保护措施。在作业中, 整车接地线, 采用低压接地线, 配备可拆卸式接地针, 直径不小于 10mm。接地线为 15 平方毫米, 长度为 10 米;</p> <p>9. 变频控制柜, 该变频器外观美观, 轻便, 内置所有电器元件均选用优质配套件, 操作简单, 泵的流量大小可任意控制,</p>			
--	--	--	--	--	--

			<p>变频器为可移动式。</p> <p>10. 配聚胺脂高强度浮圈,浮圈一体成型, 具卡口吊环连接软性固定吊索, 满足水泵浮力要求。泵在深水作业时起到了很好的防护作业, 浮圈承受重量为 60kg;</p> <p>11. 排水带水管直径 DN200mm, 水管材质为涤纶长丝编织, 内外涂耐磨防树脂, 耐磨、耐压、防刺穿, 可折叠卷起, 软管为快速接头连接, 操作方便;</p> <p>12. 驾驶室顶部安装长排黄色工程警灯, 带喊话器;</p> <p>13. 自带照明系统, 可切换至大流量或高扬程作业, 一体化集成车载, 具备全地形全天候作业能力;</p> <p>14. 配手提式干粉灭火器 2 只, 摆放于车上易拿取处;</p> <p>★(三) 车辆必须获得工业和信息化部的产品准入, 并提供工信部《道路机动车辆生产企业及产品》目录公告的目次截图、公告参数页。</p>			
5	抗洪抢险	排水抢险车 (小型排水抢险车)	<p>(一) 底盘部分:</p> <p>1. 选用皮卡底盘;</p> <p>2. 双排式驾驶室;</p>	台	1	

		<p>3. 排放标准：国六；</p> <p>4. 燃油种类：柴油；</p> <p>5. 轴距≥ 3400 mm；</p> <p>6. 发动机功率≥ 102kw；</p> <p>(二) 整车部分：</p> <p>★1. 外形尺寸$\leq 5660 \times 1880 \times 2150$mm；</p> <p>★2. 整备质量$\leq 2970$kg；</p> <p>★3. 总质量$\leq 3295$kg；</p> <p>4. 接近角/离去角$\geq 33/26^\circ$ ；</p> <p>★5. 最高车速≥ 140km/h；</p> <p>6. 驾驶室准乘人数：≥ 5 人；</p> <p>7. 发电机组：采用无刷发电机组，机组功率≥ 25kw，能满足水泵全负荷长时间连续安全运行，额定频率 50HZ, 额电压 220/400V；</p> <p>8. 大流量潜水泵流量≥ 500 m³ /h, 单泵重量≤ 35kg. 单泵自带电缆 20m, 配快速接头，防护等级 IP67；</p> <p>9. 控制柜：变频控制柜，该变频器外观美观，轻便，内置所有</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>电器元件均选用优质配套件，操作简单，泵的流量大小可任意控制，变频器为可移动式；</p> <p>10. 排水软管≥ 40 m；</p> <p>11. 浮圈承受重量≥ 60 kg；</p> <p>12. 驾驶室顶部安装长排黄色工程警灯，带喊话器；</p> <p>13. 手提式干粉灭火器 2 只，摆放于车上易拿处。</p> <p>14. 车箱一体式全封闭车箱，车箱有厢体防火，阻燃，防雨，防尘，防锈，隔震，长期抗震结构，外层强度高，具有回旋静音功能，发电机组散热、电路、电气控制系统设计合理，能满足长时间不间断工作要求；</p> <p>15. 360° 摄像头驾驶室内操作，可 360° 观察车内情况；便于应急指挥，随时根据现车情况应急指挥；</p> <p>16. 喊话器具备高分贝扩音喊话功能，在复杂嘈杂的环境中亦能保证远程通话，通话清晰响亮；</p> <p>17. 安装可视倒车影像。</p> <p>★（三）车辆必须获得工业和信息化部产品准入，并提供工信部《道路机动车辆生产企业及产品》目录公告的目次截</p>			
--	--	--	--	--	--

			图、公告参数页。			
6	水域救援	★救援船艇	<p>1. 充气结构，船体在水面可承载 8-11 人，遇到风浪侧倾时可以快速扶正。</p> <p>2. 船体面料采用 PVC 材料, 厚度$\geq 1.2\text{mm}$；橡胶涂覆织物经向拉伸强度$\geq 90\text{kN/m}$，纬向拉伸强度$\geq 80\text{kN/m}$，经向梯形撕裂强度$\geq 500\text{N}$；船体底部覆有装甲加强，防磨防刮，船头尾有防撞加强材料。</p> <p>★3. 长$\geq 460\text{cm}$，宽$\geq 230\text{cm}$，高$\geq 250\text{cm}$，浮筒直径$\geq 60\text{cm}$。</p> <p>4. 船体≥ 12 个独立气室，重量：$\leq 150\text{kg}$（不含尾机），并配有独立尾板。</p> <p>5. 气柱和浮筒设置扶手。船身多处设置安全扣。设计搬运扶手。设计安全绳固定锚点。</p> <p>6. 耐压性试验：浮囊充气 40KPa，静放 5min 无异常。</p> <p>7. 透气性：充气 25kpa, 持续 5min，不透气。</p> <p>8. 气密性：浮囊充气 40KPa，静放 120min，后剩余压力不小于 36KPa。</p> <p>9. 设计航速$\geq 45\text{km/h}$。</p>	台	2	核心产品

		<p>10. 设计载重：≥1500kg。</p> <p>★11. 具备自扶正功能，将自扶正激流救生艇侧倾 90° 后手动释放，自扶正激流救生艇能自动恢复到正常状态，扶正后人员安全，扶正后不影响整艇的任何功能。</p> <p>12. 可采用手动、电动、消防气瓶等多种方式充气，配有自动泄压口设计，压力达到设定值自动泄压，防止气室压力过大，方便快捷。</p> <p>13. 动力配置：</p> <p>功率： ≥ 55kw；</p> <p>尾板高度： ≤520mm；</p> <p>净重： ≥110kg</p> <p>排气量： ≥1140cc；</p> <p>缸数： ≥3；</p> <p>转速： 4500-5500rpm；</p> <p>启动方式： 手动电启动；</p> <p>操舵系统： 后操；</p> <p>14. 具备实时定位功能。</p>			
--	--	---	--	--	--

7	水域救援	中小型水陆两栖救援车	<p>★1. 长×宽×高≥5300×1800×2000mm;</p> <p>2. 乘坐人数≥8人;</p> <p>3. 轴距≥2800mm ;</p> <p>4. 轮距≥1500mm;</p> <p>5. 离地间隙≥150mm;</p> <p>6. 装载质量≥500kg;</p> <p>★7. 总质量≥2350kg;</p> <p>8. 转向方式: 方向盘;</p> <p>9. 发动机额定功率≥62kw;</p> <p>★10. 排量≥2.7L;</p> <p>11. 燃油类型: 柴油;</p> <p>★12. 最大爬坡度≥44.5° ;</p> <p>★13. 最高陆地车速≥95km/h;</p> <p>14. 最高水上车速≥12km/h (工业船艇级螺旋桨推进);</p> <p>15. 跨越沟壑宽度≥1.5m;</p> <p>16. 跨越垂直障碍高度≥0.6m;</p> <p>17. 分动箱: 机械式分动箱;</p>	台	1	
---	------	------------	--	---	---	--

			<p>18. 驱动方式 陆地：四轮驱动 分时四驱；水中：螺旋桨；</p> <p>19. 安全配备：配备固定救生绳、救生衣；</p> <p>20. 外观标识：按照部局统型要求进行涂装。</p>			
8	综合保障	<p>后勤保障车辆 (救援运兵 车)</p>	<p>(一) 底盘部分：</p> <p>1. 选用四驱底盘；</p> <p>2. 排放标准：国六；</p> <p>3. 燃油种类：柴油；</p> <p>4. 轴距≥ 3700 mm；</p> <p>5. 发动机功率≥ 130kw；</p> <p>6. 驱动形式：四驱动力。</p> <p>(二) 整车部分：</p> <p>1. 车辆尺寸$\leq 5990 \times 2000 \times 2510$mm；</p> <p>2. 总质量 ≤ 4500kg；</p> <p>3. 整备质量 ≥ 2800kg；</p> <p>4. 速度≥ 140km/h；</p> <p>5. 接近角/离去角$\geq 23/22^\circ$ ；</p> <p>6. 搭乘人数≥ 12 人。</p>	台	5	

			<p>★（三）车辆必须获得工业和信息化部和产品准入，并提供工信部《道路机动车辆生产企业及产品》目录公告的目次截图、公告参数页。</p>			
9	综合保障	<p>后勤保障车辆 (装备运输车)</p>	<p>（一）底盘部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 排放标准：国六； 2. 燃油种类：柴油； 3. 轴距\geq4500mm ； 4. 发动机功率\geq165kw。 <p>（二）整车部分：</p> <p>★1. 外形尺寸\leq9000\times2550\times3400mm；</p> <p>★2. 总质量\leq18000kg；</p> <p>3. 额定质量\geq7000kg；</p> <p>4. 前悬/后悬\leq1260/2720mm；</p> <p>5. 接近角/离去角\geq：19/8° ；</p> <p>★6. 最高车速\geq100 km/h。</p> <p>（三）车载系统</p> <p>1. 人性化操作布置空间：车厢内留有较大空间，以方便抢修</p>	台	2	

			<p>人员的设备使用和存取。设备的检修和保养。在野外恶劣环境时可供操作员有良好工作环境。</p> <p>2. 安全措施：车厢内配有消防灭火器，车厢内配有烟雾报警器、照明灯。</p> <p>（四）箱体部分</p> <p>1. 箱体骨架采用武钢专用优质碳钢板制作，最外层材质为1.8mm厚的冷轧板，内饰材料为1.2mm厚的铝花纹板。</p> <p>5. 箱体两侧各开4个铝合金卷帘门，后部对开门或卷帘门。</p> <p>3. 尾部方便工作人员存取设备，安装液压尾板。</p> <p>4. 车辆底部安装液压支腿，车辆静止时，保证车厢轮胎不受压。</p> <p>★（五）车辆必须获得工业和信息化部的产品准入，并提供工信部《道路机动车辆生产企业及产品》目录公告的目次截图、公告参数页。</p>			
10	综合保障	应急电源车	<p>（一）底盘部分：</p> <p>1. 排放标准：国六；</p> <p>2. 燃油种类：柴油；</p>	台	4	

		<p>3. 轴距$\geq 3800\text{mm}$;</p> <p>4. 发动机功率$\geq 106\text{kW}$;</p> <p>(二) 整车部分:</p> <p>★1. 外形尺寸$\geq 6960 \times 2340 \times 3200\text{mm}$;</p> <p>★2. 总质量$\geq 7880\text{kg}$;</p> <p>★3. 整备质量$\leq 7780\text{kg}$;</p> <p>★4. 最高车速$\geq 99\text{km/h}$;</p> <p>5. 接近角/离去角$\geq 17/10^\circ$;</p> <p>6. 前悬/后悬$\geq 1325/1845\text{mm}$;</p> <p>7. 电池能量$\geq 3000\text{Wh}$;</p> <p>8. 输出电压$\geq 220\text{V}-50\text{Hz}$;</p> <p>9. 发电机功率$\geq 100\text{kW}$, 采用无刷发电机组, 能满足全负荷长时间连续安全运行。调速方式: 电子调速、启动电瓶, 电瓶总闸。发电机组的底座油箱容积能保证发电机组全负荷运行≥ 8小时所用, 安装位置合理方便维护人员日常加油。控制系统可现实水温、油压、转速、频率, 各项电压、电流、功率等均可实现一键智能化;</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>10. 接地桩和接地电缆线，连接车箱内专设的接地桩头，连接方便，在机组工作时，接地线连接，保护作业安全。机电设备有严密的防漏电保护措施。在作业中，整车接地线，采用低压接地线，配备可拆卸式接地针，直径$\geq 10\text{mm}$，接地线为≥ 15 平方毫米，长度为≥ 10 米；</p> <p>11. 车辆箱体：车箱一体式全封闭车箱，车箱有隔音功能，箱体防火，阻燃，防雨，防尘，防锈，降噪，隔震，长期抗震结构，外层强度高，运行噪音$\leq 85\text{dB}$，车厢发动机进风口和排风口安装在车厢上，均安装可开闭的防雨活动百页窗，具有回旋静音功能，发电机组散热、电路、电气控制系统设计合理，能满足长时间不间断工作要求；</p> <p>12. 电动绞盘，布置在车厢尾部。电缆绞盘可根据不同规格电缆收放的要求选用不同的变速比，达到最佳的工作效果，操作十分简便，收放自如，配阻燃橡套软铜电缆 1 根，室外长 30 m，电缆一端用快速插头插座连接，另一端用铜线鼻连接；</p> <p>13. 车厢内装有 LED 照明灯，在启动发电机组时采用发电机组供电，发电机组停机时采用车辆直流电瓶电源供电，可实</p>			
--	--	--	--	--	--

			<p>现便捷切换；</p> <p>14. 配手提式干粉灭火器 2 只，摆放于车上易拿取处；</p> <p>15. 安装可视倒车影像, 七寸显示屏。</p> <p>★（三）车辆必须获得工业和信息化部的产品准入，并提供工信部《道路机动车辆生产企业及产品》目录公告的目次截图、公告参数页。</p>			
11	森林（草原）火灾扑救	中小型水罐消防车	<p>（一）底盘部分：</p> <p>1. 选用汽车四驱底盘；</p> <p>2. 驱动型式：4×4；</p> <p>3. 燃油种类：柴油；</p> <p>4. 轴距≤3350mm；</p> <p>5. 发动机功率≥100kw；</p> <p>6. 排放标准：国六。</p> <p>（二）整车部分：</p> <p>1. 外形尺寸≤5990×1950×2200mm；</p> <p>2. 总质量≤4490kg；</p> <p>3. 整备质量≥2600kg；</p>	台	10	

		<p>4. 额定质量$\geq 1500\text{kg}$;</p> <p>5. 接近角/离去角$\geq 40/18^\circ$;</p> <p>6. 水罐容积$\geq 1.6\text{m}^3$;</p> <p>7. 车载泵工作扬程$\geq 100\text{m}$;</p> <p>8. 额定流量$\geq 50\text{m}^3/\text{h}$;</p> <p>9. 器材箱箱体为方圆焊接结构,与前端水罐为整体滚压成型。根据器材固定需要,配置铝合金型材固定架或隔板。材质为优质碳钢材料。尾部设置上掀仓门,采用气弹簧撑杆,方便开启。罐体左前侧配备可供消防人员上下的爬梯;</p> <p>10. 洒水炮安装于器材箱顶部,射程不小于 45m,旋转角度360° ,俯仰角$-15^\circ \sim 60^\circ$;</p> <p>11. 罐出水管路 DN65,带手动球阀,右置向右;外吸水管路 DN65,右置向右;炮出水管路 DN65,配一套 DN65 变 DN50 的转接头。带手动球阀,后置向上;水带出水管路 DN65,带手动球阀,右置向右;</p> <p>12. 车辆两侧装有 1 个符合国家标准侧标志灯,尾部装有符合国家标准示廓灯、组合尾灯和牌照灯。</p>			
--	--	--	--	--	--

			★（三）车辆必须获得工业和信息化部产品准入，并提供工信部《道路机动车辆生产企业及产品》目录公告的目次截图、公告参数页。			
12	森林（草原）火灾扑救	消防摩托车	<ol style="list-style-type: none"> 1. 额定功率≥ 14.4kw/5500rpm; 2. 配套消防泵流量≥ 3L/s; 3. 配套消防泵扬程≥ 50m; 4. 气缸排量≥ 390CC; 5. 气缸数量：单缸; 6. 发动机冷却方式：水冷; 7. 启动方式/点火方式：电启动电喷; 8. 额定扭矩：27n.m/5000rpm; 9. 整车尺寸(长\times宽\times高)$\geq 2250 \times 1280 \times 1220$mm; 10. 变速器类型：CVT 无级变速; 11. 档位：前进档-空档-倒档; 12. 驱动方式：手动四驱轴传动; 13. 最高车速：≥ 60km/h; 14. 油箱容积：≥ 17L; 	台	51	

			<p>15. 净重$\geq 310\text{kg}$;</p> <p>16. 轴距$\geq 1360\text{mm}$;</p> <p>17. 最小离地间隙$\geq 260\text{mm}$;</p> <p>★18. 配置远程智能气体检测报警系统:</p> <p>1) 检测种类及范围: 一氧化碳$\geq 0\sim 5000\text{ppm}$;</p> <p>2) 防护等级: $\geq \text{IP66}$;</p> <p>3) 定位模式: 支持 GPS 定位, 定位精度误差$\leq 3\text{m}$;</p> <p>4) 网络模式: 支持 4G/5G 超远程数据传输。</p>			
13	水域救援	舷外机	<p>1. 功率: $\geq 29\text{kW}$;</p> <p>2. 尾板高度: $\leq 550\text{mm}$;</p> <p>3. 净重: $\geq 70\text{kg}$;</p> <p>4. 排气量: $\geq 700\text{cc}$;</p> <p>5. 缸数: ≥ 2;</p> <p>6. 最大油耗: $\leq 20\text{L/h}$;</p> <p>7. 转速: 4500-5500rpm;</p> <p>8. 随机油箱: $\geq 24\text{L}$;</p> <p>9. 螺旋桨: 13” 铝;</p>	台	1	

			<p>10 启动方式：手动启动；</p> <p>11. 操舵系统：后操。</p> <p>★提供船外机中国船级社 CCS 型式认可证书。</p>			
14	水域救援	救援舟艇组合 (橡皮艇)	<p>1. 艇长\geq430cm，艇宽\geq190cm；</p> <p>2. 气室数量：4+1 个；</p> <p>3. 气囊直径：\geq50cm；</p> <p>4. 最大载员：\geq8 人；</p> <p>5. 重量\geq60kg；</p> <p>6. 最大载重：\geq1000kg；</p> <p>★7. 艇体材质厚度\geq0.9mm PVC，\geq20 小时耐光色度牢固，耐高温抗老化性能：\geq7\times24 小时耐高温老化试验，不粘结，不变形，不褪色，不脱层；耐磨损性能：\geq48 小时耐磨性能无磨损；耐油污性能：\geq4 小时，涂饰油污后无龟裂、破裂等；</p> <p>8. 耐压性试验：浮囊充气 40KPa，静放 5min 无异常，龙骨充气 40KPa，静放 5min 无异常；</p> <p>9. 透气性：充气 25kpa,持续 5min，不透气；</p> <p>10. 气密性：浮囊充气 40KPa，静放 120min，后剩余压力不小</p>	艘	2	

		<p>于 40KPa，龙骨充气 20KPa，静后剩余压力不小于 20KPa；</p> <p>11. 工作压力\geq0.2bar；</p> <p>12. 充气时间\leq90s；</p> <p>★13. 橡胶涂覆织物经向拉伸强度\geq88kN/m, 纬向拉伸强度\geq70kN/m, 经向梯形撕裂强度\geq480N；</p> <p>14. 艇身采用热融合双侧压技术, 配件粘接采用优质 PVC 专用聚氨酯胶, 高持久力并耐热、耐寒、耐盐水的性能, 配件周边并做加固处理, 具备电动充放气、放穿刺等功能；</p> <p>15. 艇身配置: 橡皮艇 1 条、加厚铝合金划桨 1 套、加厚耐腐铝合金船桨 2 支、坐板 2 块、帆布便携包 1 个、脚踏式气泵 1 个、维修工具 1 套、电动充气泵一个；</p> <p>16. 动力配置:</p> <p>功率: \geq 29kw ;</p> <p>尾板高度: \leq550mm;</p> <p>净重: \geq70kg;</p> <p>排气量: \geq700cc;</p> <p>缸数: \geq2;</p>			
--	--	--	--	--	--

			<p>最大油耗：≤20L/h；</p> <p>转速：4500-5500rpm；</p> <p>随机油箱：≥24L；</p> <p>螺旋桨：13” 铝；</p> <p>启动方式：手动启动；</p> <p>操舵系统：后操；</p> <p>★提供船外机中国船级社 CCS 型式认可证书。</p> <p>★提供 CCS 中国船级社检验证书。</p>			
15	水域救援	救援舟艇组合 (冲锋舟)	<p>1. 规格：≥6100mm×2000mm×700mm；</p> <p>2. 材料：优质玻璃钢制造；</p> <p>3. 乘员：≥12 人 ；</p> <p>4. 载重：≥1200 公斤；</p> <p>5 航速：航速≥40km/h；</p> <p>6. 吃水深度：≥25cm；</p> <p>7. 尾板高度：≥570mm；</p> <p>8. 航区：内河 B 级；</p> <p>★9. 基体材料：通用型不饱和聚酯树脂，增强材料为十层玻</p>	艘	1	

		<p>玻璃纤维及制品，胶衣为船用耐水型聚酯树脂。表面光顺，平整光洁，无划痕、龟裂、分层、硬伤、气泡等缺陷；</p> <p>10. 舟体内壳应为乳白色，外壳为橙色，色泽一致，表面增强防滑处理。牵引环、系留环、吊装环等金属件为不锈钢，表面光洁、镀层均匀、无锈斑、无毛刺、螺丝不松动，挂机垫板为铝制，表面有防滑纹、与舟体粘接牢固；</p> <p>★11. 冲锋舟材质：要求玻璃钢材质船体，材质达到安全强度，即拉伸强度$\geq 401\text{Mpa}$，变异系数低于 5.5%，弯曲强度$\geq 469\text{Mpa}$，变异系数低于 4.2%，冲击强度$\geq 231\text{kJ/m}^3$，变异系数低于 23%；</p> <p>12. 动力配置：</p> <p>功率： $\geq 44\text{kw}$；</p> <p>尾板高度： $\leq 570\text{mm}$ ；</p> <p>净重： $\geq 100\text{ kg}$ ；</p> <p>排气量： $\geq 840\text{cc}$ ；</p> <p>缸数： ≥ 2 ；</p> <p>最大油耗： $\leq 25.5\text{L/h}$；</p>			
--	--	--	--	--	--

			转速：4500-5500rpm； 随机油箱：≥24L； 启动方式：手动启动； 操舵系统：后操。 ★提供船外机中国船级社 CCS 型式认可证书 ★提供冲锋舟 CCS 中国船级社检验证书。			
16	水域救援	救援舟艇组合 (舟艇拖车)	1. 尺寸：≥6460×2200mm； 2. 载重：≥2300kg； 3. 轮胎：≥185R14C×2； 4. 轴数：单轴； 5. 重量：≥200kg； 6. 绞盘：≥1200 磅（绞盘支架带有安全保险链）； 7. 千斤顶：≥1200 磅。	艘	1	
17	综合保障	应急电源	为救援设备应急供电。 1. 输出功率：≥1kw； 2. 电源箱质量：≤10kg； 3. 工作温度：-20 ~+65℃；	台	130	

		<p>5. 箱体材质：金属喷塑；</p> <p>7. 携带方式：手提；</p> <p>8. LCD 显示屏：配有 LED 数码管充电指示，显示实时输出直流、交流电压，具有剩余电量显示功能；</p> <p>9. 充电时间：≤6h，配有 2 个充电端口；</p> <p>10. 交流输出功率：220VAC±5%， 1000W 50±0.5Hz，2 个 AC220V 输出端口；</p> <p>11. 直流输出：2 个 USB 输出端口、2 个 24V3A 输出端口、1 个 24V10A 汽车点烟器端口；</p> <p>12. 锂电池组：≥25.9V40Ah（1000Wh）；</p> <p>13. 系统具备过充、过放、短路、高温、 超载等多重保护功能；</p> <p>14. 具有 5V/24V 直流输出、220V 交流输出功能；</p> <p>15. 具有 LED 照明功能，轻量化设计，小巧方便携带。</p>			
合 计				218	

售后服务要求：

1. 自项目验收合格之日起，提供所投全部产品至少 1 年的免费保修，保修期内免费更换零配件。保修期结束后，提供终身维修。
2. 保修期内免费更换零配件，7×24 小时技术响应，随时保证联系渠道的畅通，2 小时内到达现场，工程师不定期上门巡检，最大限度保障设备的正常运行和安全使用。质保期内能够及时高效进行异常情况处理、使用过程中的维修，30 天内出现产品质量问题可退货，180 天内出现产品质量问题可换货，超过 180 天按国家“三包”规定享受服务。按要求配送至指定地点，进行现场安装调试。
3. 提供的所投产品在质保期内，因产品质量而导致的缺陷，供应商必须免费提供包修、包换、包退服务。
4. 提供所投产品制造商服务机构情况，包括地址、联系方式、售后网点等。
5. 供应商须指定人员进行设备操作、使用、维护、应急处理等方面进行技术培训，保证对采购人指定人员培训合格后方可申请进行项目整体验收。

第二包应急救援搜救设备采购需求及技术参数

序号	类别	品名	参数要求	单位	数量	备注
1	森林（草原）火灾扑救	★隔离带开辟机器人	1、基本功能：可以开辟森林防火隔离带、可搭载遥控灭火水炮单元、可搭配拓展多种属具（推铲、载物框等）、高集成气体侦检系统、超高压破拆工具； 2、外形尺寸（不含功能模块）：≤长 2000×宽 1400×高 1200mm 3、重量：≤3500kg ★4、行驶速度：≥10km/h 5、整机牵引力≥25kN ★6、最大粉碎树木直径：≥100mm 7、动力：柴油发动机≥30kw 8、燃料箱容量≥28L, 液压油箱容量≥40L 9、持续工作时间≥8h 10、爬坡能力≥55° 11、越障高度≥300mm	台	2	核心产品

		<p>12、侧倾稳定角$\geq 40^\circ$</p> <p>13、涉水深度$\geq 500\text{mm}$</p> <p>14、通讯距离$\geq 1000\text{m}$</p> <p>15、姿态显示功能：实时检测车体仰俯角、侧倾角，便于操作人员实时掌握车体状态，同时传回至遥控端，以便远程遥控操作实时了解车体姿态，做正确性操作。</p> <p>16、作业宽度：$\geq 1.4\text{m}$，楔形刀齿可快速粉碎枝干杂草，刨铣林木，表土翻填等</p> <p>17、粉碎性能：可粉碎的树木直径$\geq 100\text{mm}$，连续粉碎时可粉碎的树木直径$\geq 40\text{mm}$，可粉碎的树木、灌木和草的高度没有限制。</p> <p>18、最大举升操作高度：$\geq 1000\text{mm}$</p> <p>19、最大表土翻填深度：$\geq 30\text{mm}$</p> <p>★20、多液压输出动力接口：动力接口液压流量：超高压流量流量$\geq 0.7\text{L/min}$；低压流量$\geq 4\text{L/min}$，最高工作压力：压力$\geq 72\text{MPa}$</p> <p>21、预留超高压输出接口，两路超高压输出，两路超高压分别独立使用互不影响。可外接液压圆盘锯、液压扩张钳、液压发电机等</p> <p>★22、音视频：搭载 3 路高清摄像头，可以实现对现场环境的远程</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>监控；</p> <p>★23、配置手持一体式遥控终端，技术要求为：工作时间 8h，不小于 10.1 英寸高亮显示屏；视频显示、机器人控制及工作信息与报警信息显示集于同一个显示屏</p>			
2	森林（草原）火灾扑救	个人护具	<p>用于灭火救援个体防护，包含：11 项个人防护用品。</p> <p>一、防火头盔：</p> <p>1、头盔由盔壳和盔壳辅件组成，盔壳辅件由其盔壳上配戴的应急救援帽徽、L 型导轨及下颏带、悬挂系统、减震内衬等部件组成；</p> <p>2、盔壳由轻型耐高温高弹性复合材料制成，悬挂后部有可调松紧的调节装置；</p> <p>3、下颏带、头盔悬挂系统组件完整，紧急脱扣应扣解方便，下颏带可调节；</p> <p>4、悬挂带可调节长度为 505mm~580mm，悬挂带由调节装置调整到佩戴人员所需尺寸</p> <p>5、头盔两侧设有 L 型导轨：L 型导轨固定在护耳上方，用来固定手电、护目镜等及其他辅件。</p> <p>★6、头盔成品的总重量 ≤800g。</p>	套	201	

		<p>★7、冲击吸收性能：头模所受冲击力$\geq 2450\text{N}$；帽壳不得有碎片脱落。</p> <p>★8、阻燃性能：续燃时间$\leq 0.5\text{s}$；帽壳不得烧穿。</p> <p>9、耐穿透性能：经低温预处理钢锥不应与头模建立接触；</p> <p>★10、热稳定性能：头盔在 180°C 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>★11、电绝缘性能：泄漏电流$\leq 1.0\text{mA}$。</p> <p>12、★侧向刚性：最大变形$\leq 40\text{mm}$，卸载后变形$\leq 2\text{mm}$。</p> <p>13、下颏带抗拉强度：下颏带不应发生断裂、滑脱，其延伸长度$\leq 15\text{mm}$。</p> <p>二、防火服：</p> <p>1、颜色：桔红色，色号；16-1462TPx (国际潘通色卡)，色差$\Delta E \leq 3.5$</p> <p>2、面料材质；采用永久阻燃 100%芳纶纤维方格布料，具有防静电、防水、阻燃性能。</p> <p>★3、防火服面料阻燃、隔热性能、物理化性能为： 续燃时间$\leq 0.0\text{s}$，阴燃时间$\leq 0.0\text{s}$ 损坏长度：T$\leq 17\text{mm}$；W$\leq 18\text{mm}$</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>断裂强度:经向$\geq 1500\text{N}$、纬向$\geq 1400\text{N}$;</p> <p>撕破强度;经向$\geq 450\text{N}$、纬向$\geq 430\text{N}$;</p> <p>热洗涤 50 次后防护系数 TPP (kw. s/m²) ≥ 340;</p> <p>无熔融、滴落现象</p> <p>洗涤前面料电荷面密度$\leq 3.5\mu\text{C}/\text{m}^2$;</p> <p>甲醛含量: 未检出</p> <p>水洗尺寸变化率: $-0.3\% \sim 0.2\%$</p> <p>热稳定性: 在 $(260^\circ\text{C} \pm 5)$: 经过 5min 热稳定实验后, 无熔融、滴落;</p> <p>4、耐皂洗色牢度$\geq 3-4$ 级; 耐光色牢度≥ 4 级, 耐水洗色牢度$\geq 3-4$ 级, 耐摩擦色牢度≥ 3 级, 耐汗渍色牢度$\geq 3-4$ 级;</p> <p>★5、大腿处加强面料的阻燃、隔热性能、理化性能为:</p> <p>续燃时间$\leq 0.0\text{s}$, 阴燃时间$\leq 0.0\text{s}$</p> <p>损坏长度: $T \leq 13\text{mm}$; $W \leq 11\text{mm}$</p> <p>断裂强度:经向$\geq 1800\text{N}$、纬向$\geq 1700\text{N}$;</p> <p>撕破强度;经向$\geq 500\text{N}$、纬向$\geq 480\text{N}$;</p> <p>热洗涤 50 次后防护系数 TPP (kw. s/m²) ≥ 480;</p> <p>无熔融、滴落现象</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>甲醛含量：未检出</p> <p>水洗尺寸变化率：-0.2%~-0.1%</p> <p>热稳定性：在(260℃±5)：经过5min热稳定实验后，无熔融、滴落；</p> <p>6、缝纫线断裂强力≥18N；</p> <p>7、森林防火服成品裤后裆断裂强力≥750N，肩接缝断裂强力≥720N，单衣接缝断裂强力≥310N</p> <p>8、反光带：</p> <p>续燃时间≤0.0s，阴燃时间≤0.0s</p> <p>损坏长度：T≤15mm；W≤14mm</p> <p>无熔融、滴落现象</p> <p>反射率系数≥370cd/(lx*m²)</p> <p>9、全套外挂标牌</p> <p>10、左手臂处自带两块毛面魔术贴，右手臂自带1块毛面魔术贴</p> <p>11、左前胸带悬挂袪及自由固定收紧式魔术贴</p> <p>12、大腿面部采用耐磨菱形格加强面料加固缝制</p> <p>13、全套收紧：领口紧(采用魔术贴收紧)，袖口紧(采用魔术贴收紧)，衣服腰部收紧(采用衣服内部收紧绳调节松紧)，衣服下口收紧</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>(采用衣服内部收紧绳调节松紧), 裤口双重收紧(采用魔术贴及拉链调节松紧)</p> <p>14、裤腰自由调节大小(采用魔术贴调节大小, 调节范围$\geq 0-20\text{cm}$)</p> <p>15、衣服背部: 采用风琴折凑方式制作(保证扑火队员运动时宽松)</p> <p>16、补强处理: 肩、肘、膝部应采用磨层加厚处理</p> <p>17、全套拉链不小于 5 号</p> <p>18、上衣至少具备 6 个包、裤采用外挂风琴包设计。</p> <p>三、扑火服:</p> <p>1、颜色: 桔红色, 色号; 16-1462TPx (国际潘通色卡), 色差$\Delta E \leq 3.5$</p> <p>2、面料材质: 采用永久阻燃 100% 芳纶纤维方格布料, 具有防静电、防水、阻燃性能。</p> <p>3、森林防火服面料阻燃、隔热性能、物理化性能为:</p> <p>★续燃时间$\leq 0.0\text{s}$, 阴燃时间$\leq 0.0\text{s}$</p> <p>★损坏长度: $T \leq 11\text{mm}$; $W \leq 10\text{mm}$</p> <p>★断裂强度: 经向$\geq 2700\text{N}$、纬向$\geq 2400\text{N}$;</p> <p>★撕破强度: 经向$\geq 770\text{N}$、纬向$\geq 760\text{N}$;</p> <p>★热洗涤 50 次后防护系数 TPP (kw. s/m²) ≥ 690;</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>无熔融、滴落现象</p> <p>洗涤前面料电荷面密度$\leq 3.5\mu\text{C}/\text{m}^2$;</p> <p>甲醛含量：未检出</p> <p>水洗尺寸变化率：$-0.3\% \sim 0.2\%$</p> <p>热稳定性：在$(260^\circ\text{C} \pm 5)$：经过 5min 热稳定实验后，无熔融、滴落；</p> <p>4、耐皂洗色牢度$\geq 3-4$级；耐光色牢度≥ 4级，耐水洗色牢度$\geq 3-4$级，耐摩擦色牢度≥ 3级，耐汗渍色牢度$\geq 3-4$级；</p> <p>5、森林防火服成品裤后裆断裂强力$\geq 890\text{N}$，肩接缝断裂强力$\geq 890\text{N}$，单衣接缝断裂强力$\geq 880\text{N}$；</p> <p>6、反光带：</p> <p>★续燃时间$\leq 0.0\text{s}$，阴燃时间$\leq 0.0\text{s}$</p> <p>★损坏长度：$T \leq 10\text{mm}$；$W \leq 9\text{mm}$</p> <p>★无熔融、滴落现象</p> <p>★反射率系数$\geq 370\text{cd}/(\text{lxxm}^2)$</p> <p>四、应急背囊：</p> <p>1、外形尺寸$(\text{cm}) \geq 60 \times 40 \times 26$；</p> <p>2、材质：红色、黄色相间的涤纶涂层防水帆布拼合而成，后背靠</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>垫采用网状弹性泡沫背垫，减少后背和背包大面积接触促进空气流通，便于散发热量，主袋内胆可向上扩展，受力处多次缝合并打结锁缝，坚固耐用，显示行业特征。双肩背负行军，适合野外背负，有束腰带，携带方便；缝合强力$\geq 350\text{N}$；湿摩擦≥ 4；</p> <p>五、防火防扎鞋</p> <p>1、款式：长靴款式，高$\geq 18\text{cm}$，颜色为黑色，鞋帮为U型口门系带式结构；鞋面为铬鞣黄牛头层黑色阻燃防水革，鞋里为黑色涤纶经编间隔网眼织物；鞋底为阻燃橡胶大底，帮底结合采用胶黏工艺；鞋底具有防加塞泥沙功能，防穿刺，耐磕碰性能。</p> <p>★2、鞋帮抗穿刺性能$\geq 200\text{N}$；鞋底抗穿刺性能$\geq 1100\text{N}$；防滑性能：始滑角$\geq 20^\circ$；</p> <p>★3、隔热性能：在隔热性能实验中加热30min时，鞋底内表面的温升$\leq 15^\circ\text{C}$；</p> <p>★4、鞋帮抗辐射热渗透性能：鞋帮表面经辐射热通量为$10\text{Kw}/\text{m}^2$，辐照1min后期内表面温升$\leq 15^\circ\text{C}$；</p> <p>★5、阻燃性能：火焰离开试样各试验点后，离火自熄时间$\leq 1\text{s}$；损毁长度$\leq 45\text{mm}$；无熔融、熔滴或剥离。</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>六、扑火鞋：</p> <p>1、鞋面采用优质阻燃翻毛皮制作；</p> <p>2、鞋帮采用优质纯棉防水阻燃帆布制作，优质橡胶鞋底，靴底前后部模铸反纹防滑网，靴底部采用防弹材料的中底布防穿刺材料，弯曲 180 度不变形，防火防水、性能好；</p> <p>3、能防刺穿、防滑、防踢；</p> <p>4、高腰设计，腰高$\geq 15\text{cm}$；</p> <p>★5、鞋子面料续燃时间$\leq 0.1\text{s}$；阴燃时间$\leq 0.1\text{s}$；损毁长度$\leq 17\text{mm}$；热防护系数 TPP KW. S/m²$\geq 290\text{N}$；撕破强力$\geq 700\text{N}$；缝纫线断裂强力$\geq 13\text{N}$；热稳定性$\leq 1.0\%$；面料电荷面密度$\leq 4.5\text{ uC/m}^2$；</p> <p>6、鞋腰帮口采用海绵包边，鞋底有加厚防臭鞋垫，穿着舒服，方便穿脱。鞋底与鞋帮采用热粘合工艺，并有防腐线加固缝制。</p> <p>七、防火头套：</p> <p>★1、面料性能：抗起球性能≥ 4级，醛含量：无</p> <p>★2、整体性能：接缝强力$\geq 1350\text{N}$；针距密度：编制明暗线每≥ 12针/3cm；质量$\leq 160\text{g}$；面料阻燃性能经向：续燃时间 0s、损毁长度$\leq 100\text{mm}$；</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>3、灭火救援时头面部和颈部防护，具有阻燃、保暖、轻便、舒适性能。</p> <p>4、用于可燃气体、粉尘、蒸汽等易燃、易爆场所消防作业时的头颈部内层防护。</p> <p>5、采用芳纶等本质阻燃材料，原材料采用原浆染色，无洗涤脱色现象，头套具有弹性，贴合面部，佩带舒适。</p> <p>八. 防火手套：</p> <p>1、款式：总长度$\geq 40\text{CM}$，袖长$\geq 25\text{cm}$；带两道反光条；手腕有两道收紧设计。</p> <p>2、面料：手腕和手背采用芳纶阻燃面料，手掌处采用铝箔隔热面料，具有隔热层、防滑层和阻燃层；可以和扑火服连成一体，防止火星和灰尘进入，形成整体保护。</p> <p>★3、性能参数：续燃时间$\leq 0.1\text{s}$；阴燃时间$\leq 0.1\text{s}$；损毁长度$\leq 17\text{mm}$；断裂强力（洗涤 50 次后）$\geq 2000\text{N}$；撕破强力（洗涤 50 次后）$\geq 690\text{N}$；甲醛含量 0 mg/kg；热稳定性$\leq 1.2\%$；PH 值 6.0-7.0；热防护系数 $\text{TPP KW. S/m}^2 \geq 290\text{N}$，洗涤前面料电荷面密度$\leq .5\text{uC/m}^2$。</p> <p>九、头灯：</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>1、适用于各种急难救助、定点搜索、紧急事故处理等工作使用；</p> <p>2、轻质合金精密加工而成，抗强力碰撞和冲击，耐高低温，防水防尘，可在各种恶劣环境及气候条件下使用。</p> <p>3、具有低电警示和自动低电保护功能，当灯具在工作中出现电量不足会自动快速闪光，提示需要充电，如继续使用，短时间内灯具会自动保护停止工作。</p> <p>4、额定电压$\geq 3.7V$，电池容量$\geq 2200MAH$，照明时间≥ 10小时，锂电池充电，外形尺寸$\leq 30*143MM$，重量$\leq 0.15kg$。</p> <p>十、护目镜：</p> <p>1、外观： a. 不存在让佩戴者感到不适和对使用者造成伤害的突出部分、尖锐边缘和其他缺陷。 b. 除镜片边缘 5 mm 宽的区域以外，镜片不存在气泡、水泡、划痕、凹痕、固体杂质、气体杂质、暗点、斑点、蚀损斑、霉斑、修补斑、蚀孔、碎片、裂纹、抛光缺陷和波纹等表面缺陷；</p> <p>2、护目镜具有良好的透气性，护目镜应配有套筒形的柔性织物保护套、</p> <p>★3、头带宽度$\geq 20mm$，可调节；</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>★4、质量$\leq 130\text{g}$;</p> <p>★5、球镜度$\pm 0.04\text{D}$，柱镜度$\leq 0.03\text{D}$;</p> <p>★6、左、右镜片的棱镜度：$\leq 0.1^\circ$，水平方向棱镜度互差：基底向内：$\leq 0.12^\circ$，垂直方向棱镜度互差：$\leq 0.1^\circ$；</p> <p>★7、光透射比$\geq 90\%$;</p> <p>★8、左右镜片参考点所对应的光透射比局部变化$\leq 0.5\%$;</p> <p>9、耐紫外线老化性能：透射比相对变化量 $0.1\% \sim 1.0\%$;</p> <p>10、耐热性能：置于 55°C 烘箱内 1h 后，取出并放置于常温 1h, 经检查，应无异常现象；</p> <p>11、镜片防雾性能：镜片在 8s 内不起雾；</p> <p>十一、防毒面具：</p> <p>1. 防护时间：≥ 30 分钟，</p> <p>2. 防护对象：氰氢酸、硫化氢、一氧化碳、煤气、毒烟、毒雾等。</p> <p>★3. 滤烟效率$\geq 90\%$，</p> <p>★4、佩戴质量$\leq 550\text{g}$，</p> <p>★5、吸气阻力$\leq 750\text{pa}$，</p> <p>★6、呼气阻力$\leq 200\text{pa}$，</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>7、全面罩；</p> <p>★8. 眼区漏气系数$\leq 15\%$；</p> <p>★9. 视野：总视野$\geq 70\%$ 双目视野$\geq 50\%$ 下方视野度$\geq 30\%$。</p>			
3	抗洪抢险	潜污泵	<p>一、水泵技术参数</p> <p>★1、水泵类型：永磁同步电机防汛泵；</p> <p>★2、当流量 570m³ /h 时，扬程$\geq 5\text{m}$；</p> <p>★3、当流量 500m³ /h 时，扬程$\geq 10\text{m}$；</p> <p>★4、当流量 370m³ /h 时，扬程$\geq 15\text{m}$</p> <p>5、功率$\geq 22\text{kw}$</p> <p>6、出水口口径$\geq 200\text{mm}$</p> <p>★7、有永磁电机节能一级能耗认证, 泵机组效率$\geq 62\%$</p> <p>8、电机冷态绝缘电阻$\geq 500\text{M}\Omega$；</p> <p>★9、通过颗粒物直径$\geq 20\text{mm}$；</p> <p>10、运行转速：$\leq 3000\text{RPM}$；</p> <p>11、水泵材质：叶轮及对应泵体采用 304 不锈钢材质</p> <p>12、泵体全 304 不锈钢重量$\leq 40\text{KG}$,</p> <p>13、泵应配备不锈钢滤网包裹，具有有效的通过率；</p>	台	7	

		<p>14、泵两侧上应有搬运提手，便于搬运；</p> <p>15、泵绝缘等级：F；</p> <p>16、泵电缆材质：JHS 级潜水电缆；</p> <p>17、水泵材质：泵体、叶轮采用 304 不锈钢材质</p> <p>★18、电泵防护等级\geqIP68</p> <p>19、电缆线快速插头防护等级\geqIP67</p> <p>20、泵自带电缆线长 20 米，根据要求可延长</p> <p>21、连续工作时间\geq12h。</p> <p>二、控制柜参数</p> <p>1、有可视化操作界面，实时监测运行参数，带有漏电、电流过载、缺相、过压、欠压、过频、欠频、电机过热等保护功能；</p> <p>2、泵机组供电可以使用柴油机或 380V 市电供电工作；</p> <p>3、柜体车上型可移拆卸，有脚轮可移动；</p> <p>4、控制柜有防护等级\geqIP44</p> <p>5、具有变频控制器，具备本地手动一键启停、远程遥控控制启停功能，</p> <p>6、具备调速功能，通过旋钮开关调节频率大小，从而控制水泵流</p>			
--	--	--	--	--	--

			<p>量和扬程大小；</p> <p>7、具备运行时间统计功能：设备应支持统计运行时间；</p> <p>8、远程控制功能有功率、转速、电压、频率，电液等运行参数显示，有多时间工作设定功能性。远程功能性属可选项。</p> <p>三、其他附件参数</p> <p>1、不锈钢快速接头</p> <p>2、DN200 水带卡箍一个</p> <p>3、水泵拉绳：20 米</p> <p>4、高强度聚胺脂一体成型浮圈 1 只，满足水泵浮力要求</p>			
4	水域救援	水域救援工具组	<p>1、单滑轮材质：铝镁合金，尺寸$\leq 8.2\text{cm} \times 11.8\text{cm} \times 3.2\text{cm}$，使用直径$\leq 15\text{mm}$，静拉力：$\geq 32\text{KN}$（约 3200kg）滚动拉力$\geq 16\text{KN}$（约 600kg）</p> <p>2、漂浮绳材质：高强丙纶材质，直径$\geq 8\text{mm}$，重量$\geq 32\text{g/m}$，每米拉力：$\geq 800\text{kg}$。</p> <p>3、静力绳直径$\geq 10.5\text{mm}$，延展率$\geq 2.8\%$。</p> <p>4、护绳套$\geq 100\text{cm}$，颜色：黑色；材质：PVC 夹网，加强涤纶丝；规格：50CM, 70CM, 100CM；特点：保护固定且受力绳索经尖锐的切割角或墙角时不被磨损。</p>	套	14	

			<p>5、钢缆锚点直径$\geq 8\text{mm}$ 钢缆锚点 200cm；材质 TPU，不锈钢；拉力$\geq 25\text{KN}$。</p> <p>6、D 型丝扣主锁材质：航空铝；尺寸：$\geq 11\text{cm} \times 6.4\text{cm}$；内长$\geq 8.7\text{cm}$；拉力$\geq 25\text{KN}$。</p> <p>7、绳索收纳包材质：高强锦纶 TPU 复合面料水陆两用；尺寸：$\geq 29 \times 29 \times 59\text{cm}$。</p> <p>8、护轮$\geq 40\text{cm} \times 15\text{cm}$；材质 PE；颜色：白色；6mm 涤纶绳长 2m，圆孔直径：2cm。</p> <p>9、攀爬钩尺寸：$\geq 32 \times 21\text{cm}$；颜色：黑色；材质：合金钢； 拉力：$\geq 350\text{KG}$。</p>			
5	水域救援	水域救援 套装	<p>一、水域救援头盔：</p> <p>1. 用于消防救援人员抗洪抢险、水域救援时的头部防护。漂浮性能：经 24h 的漂浮性能试验，头盔能始终漂浮在水面上不沉入水中。质量$\leq 600\text{g}$。</p> <p>2. 耐穿透性能：钢锥应不可穿透与头部产生接触。</p> <p>3. 外壳采用 ABS 材料，加硬加厚，带有泄水孔设计，不少于 6 个，加快头部散热或排水。</p>	套	11	

		<p>4. 根据需要前侧可设置 GoPro 等拍摄设备架通用底座。头盔颜色可根据需求进行定制。</p> <p>二、水域救援手套：</p> <p>1. 水域救援手套由外层、防护保暖复合层组合制成，主要用于消防救援人员水域工作时，保护手部。</p> <p>2. 掌部和手指使用耐磨材料保护层；背部具有荧光标识，提高昏暗和有雾环境可见性；</p> <p>3. 人体工学预弯曲手套，采用 $\geq 3\text{mm}$ 氯丁橡胶面料制作；掌部和手指使用耐磨材料保护层，宽弹性尼龙腕带，魔术贴粘合。</p> <p>4. 灵巧性能：为五指分离式，双手穿戴手套后，能对直径 9.5mm、12.5mm 和 16mm 的绳索进行结绳作业。</p> <p>三、水域救援靴：</p> <p>1. 用于水域救援、急流救援时的足部防护。</p> <p>2. 厚度 $\geq 5\text{mm}$ 氯丁橡胶与一体合成皮革组成双层结构，采用氯丁橡胶内垫，提供良好的减震性。经防水性能试验后，无渗漏现象。</p> <p>四、激流救生衣：</p> <p>1. 适用于所有水面情况，浮力 $\geq 150\text{N}$。救生衣衣身及每一圈提环均</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>应能承受$\geq 3200\text{N}$作用力，时间$\geq 30\text{min}$而不损坏，救生衣肩部应能承受$\geq 900\text{N}$的作用力而不损坏。</p> <p>浮力损失：救生衣在淡水中浸泡 24h 后，其浮力损失$\leq 5\%$。通码，多条的腰腹固定带和肩部可调节固定带可以确保使用者舒适稳固，胸襟采用高强度 10#塑钢开口拉链；救生衣适用的胸围满足 700mm-1350mm；腿部固定，用于下摆固定，下摆带有连接点，用于连接腿部固定带，防止水流水浪将救生衣冲脱。环绕腰部的抛绳包应配有快速释放带，可挂载专用抛绳包。挂点丰富，具有多个前置和背部挂点激流背心前后≥ 6个救援战术拓展外挂点（≥ 4个D型挂点、≥ 2个织带挂点），可挂载救援刀、口哨、荧光棒、定位灯、手台等多种配件。</p> <p>2. 配备（不限于）牛尾绳、哨笛、示位灯各一个。</p> <p>三、湿式救援服：</p> <p>1. 连体式，主要用于水域救援行动，在寒冷水中使用可保持身体温暖。</p> <p>2. 带有涂层的厚度$\geq 3\text{mm}$高弹氯丁橡胶材质，可以在寒冷的温度中提供非常好的热反射性能，同时保护身体承受轻度擦撞。</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>3. 具有透气及舒适的氯丁橡胶衬里，配有$\geq 3\text{mm}$ 氯丁橡胶头罩。</p> <p>4. 产品拉伸强度：湿式服的面料经$\geq 150\text{N}$、持续$\geq 10\text{s}$ 的拉伸强度试验，径向、纬向均未出现断裂现象。产品接缝强度：湿式服的接缝经$\geq 100\text{N}$、持续$\geq 10\text{s}$ 的接缝强度试验，未出现断裂现象。</p> <p>四、水域救生刀：</p> <p>1. 身长度不小于 17cm、不大于 20cm, 硬度（HRC）不小于 36。双面设计，分为刀面和锯齿面，适应不同作业需求。</p> <p>锯齿设计，刀鞘有保险，钝头；护套夹可牢固地固定在激流救生衣上。刀鞘和刀身设置保险链接，水下刀身不易分离滑落, 刀鞘一键式按压，便于单手操作。</p> <p>五、抛绳包：</p> <p>1. 直径：$\geq 9.9\text{mm}$</p> <p>2. 长度：$\geq 15. \text{m}$</p>			
--	--	--	--	--	--

6	水域救援	水面移动 救生担架	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：$\geq 1700\text{mm} \times 745\text{mm} \times 240\text{mm}$; 2. 重量$\leq 32.5\text{kg}$ 3. 承载浮力$\geq 100\text{kg}$ 4. 装有警灯警笛警示装置 5. 担架床体有六个抓手，担架床体周边有绳缆 6. 担架床体与遥控器采用 2.4G 点对点通信方式 7. 具有自动升温功能船体表面温度低于 25℃自动升温 8. 遥控距离$\geq 1150\text{m}$ 9. 续航能力$\geq 51\text{min}$ 10. 低于 20%电量报警提示 11. 螺旋桨处装有防护外罩，担架前端有防撞条。 12. 配备两个喷水推进器。 13. 空载速度$\geq 5.1\text{m/s}$ 14. 负载速度$\geq 1.8\text{m/s}$ 15. 遥控器重量$\leq 238\text{g}$ 	副	2	
7	水域救援	潜水打捞 系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 浮力袋为醒目的黄色，便于全天候工作。 ★2. 枕形浮力袋四角设有塑料材质的防漏气保护装置。 	个	2	

		<p>★3. 浮力袋由高强度 PVC 涂层布制成，拉伸力（经向和纬向）$\geq 7000\text{N}/50\text{mm}$，剥离强度$\geq 230\text{N}/5\text{cm}$。</p> <p>4. 主要用于水下沉没车辆船只，或大型设备设施的打捞，每套内主要包含：2 个浮力为 2000kg 的枕形浮力袋、2 个浮力为 4000kg 的降落伞形浮力袋、8 个 12L 潜水气瓶、4 条气瓶用快插管（长度≥ 20 米）、水上充气装置 4 套、水下充气装置 4 套、数字潜水联表 4 套、浮力袋手提袋 4 只、工业箱 4 个。</p> <p>5. 工作环境：可用于海水、淡水。每个浮力袋的吊带、卸扣、吊环等必须有工作强度标志。</p> <p>6. 浮袋必须配有过压防爆安全阀，安全阀口径$\geq 26\text{mm}$，外径$\geq 67\text{mm}$，安全阀打开压力$\leq 24\text{Kpa}$，关闭压力$\geq 15\text{Kpa}$，同时可以手拉控制浮力。</p> <p>★7. 浮力袋安全系数应至少为工作负荷的 5:1。</p> <p>8. 枕形浮力袋充气口为 3/4"BSPT 螺纹不锈钢球阀和气瓶快接充气两种方式。</p> <p>9. 浮力袋应在显著位置标明工作载荷、序列号、生产日期、制造商信息。</p>			
--	--	---	--	--	--

8	地震地质 灾害救援	高压起重 气垫	<p>用于地震、塌方、建筑物坍塌等灾害现场起重作业。包括小型、中型和大型方形平面起重气垫和气垫操控组件，</p> <p>1)3T 外形尺寸$\geq 25 \times 25\text{cm}$；最大起重力$\geq 29\text{kN}$；结构高度：$\leq 2.6\text{cm}$；空载高度$\geq 13.5\text{cm}$；垫体质量$\leq 2\text{kg}$；充气压力$\geq 8\text{bar}$；</p> <p>2)8T 外形尺寸$\geq 35 \times 35\text{cm}$；最大起重力$\geq 78\text{kN}$；结构高度：$\leq 2.6\text{cm}$；空载高度$\geq 19\text{cm}$；垫体质量$\leq 4\text{kg}$；充气压力$\geq 8\text{bar}$；</p> <p>3)30T 外形尺寸$\geq 56 \times 56$；；结构高度：$\leq 2.6\text{cm}$；空载高度$\geq 31\text{cm}$；垫体质量$\leq 9.8\text{kg}$；充气压力$\geq 8\text{bar}$；</p> <p>4) 整套配置不少于：3T 气垫 1 个、8T 气垫 1 个、30T 气垫 1 个、6.8L 碳纤维气瓶 1 个、双充管路 1 套、铝合金箱 1 套</p>	个	7	
9	地震地质 灾害救援	★地震搜 索机器人	<p>用于救援现场提供无人搜救功能。防护等级$\geq \text{IP67}$，离地间隙$\geq 100\text{mm}$，越障高度$\geq 200\text{mm}$，爬坡度$\geq 40^\circ$；可实现自主避障、自主导航、自主报警、音视频回传等。</p> <p>1. 基本功能：人员搜索、视频侦察功能、气体检测、小质量（$\leq 5\text{kg}$）物资运载</p> <p>2. 行走方式：履带+前摆臂行走机构，原地旋转</p> <p>★3. 防护等级$\geq \text{IP67}$</p>	台	2	核心产品

		<p>4. 动力：三元锂电池</p> <p>5. 重量$\leq 25\text{kg}$</p> <p>6. 直线最大速度：$\geq 5.4\text{Km/小时}$ ($\geq 1.5\text{m/s}$),</p> <p>7. 直行跑偏量$\leq 5\%$</p> <p>★8. 爬坡能力$\geq 43^\circ$</p> <p>★9. 越障高度$\geq 260\text{mm}$</p> <p>10. 离地间隙$\geq 100\text{mm}$</p> <p>11. 持续行走时间：$\geq 2\text{h}$</p> <p>12. 无线视频传输距离：$\geq 400\text{m}$（空旷）两点通讯；$\geq 800\text{m}$（空旷加中继）三点通讯，满足遮挡场景；</p> <p>13. 有线控制及视频传输距离：$\geq 100\text{m}$</p> <p>14. 摄像机：前置高清摄像机，可同时观看和控制车体运动状态</p> <p>15. 红外热成像仪：前置红外热成像仪，对热源进行检测与跟踪，测温功能</p> <p>16. 遥控器重量：$\leq 7\text{kg}$</p> <p>17. 遥控器显示屏：≥ 10 英寸高亮度液晶屏</p> <p>18. 遥控器控制功能：支持照明灯和警戒灯控制，按钮开关</p>			
--	--	--	--	--	--

			<p>19. 双向语音系统声音采集：拾音距离≥ 1米，频率范围 20Hz~20kHz，灵敏度≥ 40dB</p> <p>20. 双向语音系统声音输出：扬声器 10W，最大分贝≥ 150dB</p> <p>21. 自主避障：支持激光避障≥ 5米</p> <p>22. 自主导航：采用雷达/超声波自主导航</p> <p>23. 自主报警：支持声光报警</p> <p>★24. 配备多气体探测模块检测种类不少于 4 种气体。</p>			
10	森林（草原）火灾扑救	自救呼吸器	<p>1. 过滤式防毒面具主要部件采用耐高温阻燃材料制造，可直接与过滤件（滤毒罐）连接使用，或用导气管与过滤件连接使用，高温环境下能有效保护面部、颈部及呼吸系统的安全，能有效地保护人员呼吸器官不受毒剂的伤害，并滤除细菌、烟雾和放射性区尘等</p> <p>★2. 阻燃性：续燃时间≤ 0.5s；</p> <p>3. 呼气阀气密性：呼气阀应有保护其不受损害的呼气阀盖，呼气阀应具有良好的动作性能，当呼吸阀减压至-1180Pa 时，全面罩呼气阀于 45s 内负压值下降≤ 320Pa；</p> <p>★4. 滤烟效率$\geq 95\%$；</p> <p>★5. 全面罩吸气阻力≤ 100Pa，全面罩呼气阀阻力≤ 100Pa；</p>	个	206	

		<p>6. 全面罩总视野$\geq 75\%$，双目视野：大眼窗$\geq 70\%$；下方视野：大眼窗$\geq 50\%$；观察眼窗透光率$\geq 90\%$</p> <p>7. 全面罩与过滤件接头经 250N 拉力，持续 10s，不应有明显的破坏，头带应能经受 150N 的拉力，持续 10s，不发生破断。</p> <p>★8. 质量（直接连接全面罩的过滤件）$\leq 300\text{g}$；</p> <p>9. 过滤件致密性：罐型过滤件浸没水中，距水面 2cm，保持$(15 \pm 2)\text{kPa}$的加压，1min 内不应立生气泡；</p> <p>★10. 综合性过滤件滤烟性能$\geq 95\%$；</p> <p>11. 滤芯累计防护时间$\geq 4\text{h}$</p> <p>12. 耐磨性能：25000 次，未破损符合；</p> <p>13. 面料断裂强力：径向$\geq 1000\text{N}$，纬向$\geq 800\text{N}$；</p> <p>14. 甲醛含量：未检出；无异味；</p> <p>15. 背带断裂强力$\geq 2000\text{N}$。</p> <p>16. 贮存期：面具滤毒罐在规定条件下，贮存期为 5 年；</p> <p>17. 每套自救呼吸器配 4 个过滤罐。</p>			
--	--	---	--	--	--

11	森林（草原）火灾扑救	油锯	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汽油机驱动。 2. 输出功率：$\geq 5\text{kw}$ 3. 导板长度：$\geq 60\text{cm}$ 4. 燃油容积：$\geq 0.8\text{L}$ 5. 润滑油箱容积：$\geq 0.4\text{L}$ 6. 声压级：$\leq 110\text{dB (A)}$ 7. 重量：$\leq 9\text{kg}$ 8. 连续工作时间$\geq 60\text{min}$ 	台	219	
12	抗洪抢险	组合式防洪板	<p>用于堤防漫溢险情和地下车库、地下通道等临时加高，高强度复合材料可拆卸式防洪板。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有效挡水高度$\geq 50\text{cm}$ 2. 弯曲强度$\geq 65\text{MPa}$ 3. 拉伸强度$\geq 35\text{MPa}$。 4. 尺寸：长 85cm 宽 100cm 高 75cm，$\pm 5\%$ 5. 厚度：5.4mm$\pm 2\%$。 6. 材质：红色 ABS，表面抗 UV 涂层。 7. 重量：9.2KG$\pm 5\%$/PCS。 	个	600	

			8. 简支梁冲击强度不低于 47KJ/M2。			
13	抗洪抢险	救生拉杆	<p>用于营救落水和遇险被困人员，在岸上或船上开展远距离安全施救。</p> <p>1. 救援杆：材质高强度玻纤，展开长度$\geq 5\text{m}$，折叠后$\leq 1.5\text{m}$，重量$\leq 1\text{KG}$。</p> <p>2. 浮力圈：\geq浮力 69.1N，直径$\geq 540\text{mm}$，重量$\leq 500\text{g}$。</p>	个	198	

14	抗洪抢险	浮艇泵	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发动机型式：单缸、强制风冷、四冲程 2. 燃料：汽油 3. 最大流量$\geq 1500\text{L}/\text{min}$ 4. 出口压力$\geq 0.5\text{Mpa}$ 5. 扬程$\geq 65\text{m}$ 6. 启动系统：电启动、遥控启动 7. 输出功率$\geq 12\text{kw}$ 8. 燃油容积$\geq 2.8\text{L}$ 9. 润滑油容积$\geq 1.1\text{L}$ 10. 水泵类型：轻型铝合金单泵单程离心泵 11. 吸水口$\geq 80\text{mm}$ 12. 出水口$\geq 65\text{mm}$ 13. 遥控距离$\geq 150\text{m}$ 14. 重量$\leq 65\text{Kg}$ 	台	6	
----	------	-----	---	---	---	--

15	抗洪抢险	防洪子堤 用于堤防漫溢险情和地下车库、地下通道等临时加高。 1. 子堤每组长 $\geq 10\text{m}$; 2. 单元宽 $\geq 1\text{m}$; 3. 高 $\geq 1.3\text{m}$, 4. 挡水深度 $\geq 1\text{m}$; 5. 设计河面宽/风浪高: $\geq 4\text{km}/0.3\text{m}$ 6. 安全系数:2.0-3.35k 7. 设计风速: $\geq 6.0\text{m/s}$ 8. 原堤顶宽: $\geq 4.0\text{m}$ 9. 材质: 玻璃钢 10. 适用堤质:沙壤土、壤土、粘土、混凝土、沥青	套	25	
----	------	---	---	----	--

16	水域救援	遥控救生圈	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最大速度$\geq 8.8\text{m/s}$（空载） 2. 产品浮力$\geq 270\text{N}$ 3. 产品拉力$\geq 80\text{N}$ 4. 产品重量$\leq 13.5\text{kg}$ 5. 续航时间$\geq 90\text{min}$ 6. 定位系统：GPS/北斗双定位模式 7. 工作温度：$-10^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$ 8. 电池容量$\geq 20\text{Ah}$ 9. 充电时长$\leq 4\text{h}$ 10. 高空抛投$\geq 20\text{m}$ 11. 存储温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 12. 防水等级$\geq \text{IP68}$ 13. 遥控器距离$\geq 2000\text{m}$ 	个	4	
----	------	-------	--	---	---	--

17	水域救援	救援浮桥	<ol style="list-style-type: none"> 1. 长度\geq5000mm 宽度\geq1200mm。 2. 高度\geq150mm 增强浮高\geq150mm。 3. 静态下承载浮力\geq500kg。 4. 空气需求量：\geq900L。 5. 工作压力\leq0.75bar。 6. 耐低温\leq-40° C 耐高温\geq70° C。 7. 进口安全阀:气压大于 0.75bar 时自动泄压，避免过度充气，使用 6.8L 气瓶实现快速充气，单套充气时间\leq12min。 8. 重量:\leq50 公斤。 9. 侧边连接带:2 条侧边连接环:2 个尾部连接带:2 条。 10. 尾部连接环:2 个面料经向破断强力\geq3400N，纬向破断强力\geq3900N。 11. 每套救援浮桥配\geq10 个安全钩，可实现救援浮桥拼接形成大面积可跨河桥段从而转移被困人员或转移物资。 12. 浮桥设有平稳设计，确保救援人员在浮桥上行走，浮桥不易侧翻，不易倾斜。 	套	21	
18	水域救援	救生拉网	用于在洪水、激流等危急情况下，人员、物品救助打捞。	套	47	

			<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：$\geq 400\text{cm} \times 100\text{cm}$。 2. 编织带断裂强力$\geq 10\text{KN}$。 3. 材质：高强度聚酯纤维织带。 4. 网孔规格$\leq 25 \times 25\text{cm}$。 			
19	水域救援	救生抛投器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作压力$\geq 8.5\text{MPa}$。 2. 陆用时抛射距离：$\geq 350\text{m}$。 3. 水用抛射距离：$\geq 250\text{m}$。 4. 锚钩抛射距离：$\geq 100\text{m}$。 6. 抛投方式：类似迫击炮方式，抛投器主机内置 1.5 升碳纤维气瓶。 7. 发射枪总成质量$\leq 15\text{kg}$。 8. 抛绳规格：$\geq \Phi 3\text{mm} \times 250\text{m}$。 9. 空中飞行时间：3-5 秒钟。 10. 发射初速：$\geq 60\text{m/s}$。 	个	4	
20	地震地质灾害救援	阻流袋	<p>用于快速密封管道输出口，防止有害液体流入管道等。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 材质：阻流袋（气动）由芳族聚酰胺增强（凯夫拉纤维增强）软橡胶材料制成，柔韧性高、耐腐蚀性强；有很强的弹性； 2. 使用寿命≥ 15 年，具有防腐蚀、防静电、抗氧化等特点； 	个	91	

			<p>4. 耐热$\geq 90^{\circ}\text{C}$</p> <p>5. 工作压力$\geq 0.17\text{Mpa}$</p> <p>6. 管道直径(最小/最大):$30\text{--}50\text{cm}$ ($\pm 1\text{cm}$)</p> <p>7. 长度$\geq 38\text{cm}$</p> <p>8. 直径$\geq 30\text{cm}$</p> <p>9. 额定容积$\geq 85\text{L}$</p> <p>10. 充气压力$\geq 1\text{bar}$</p>			
21	地震地质灾害救援	正压空气呼吸器	<p>1. 全套空呼由全面罩、抬头显示、供气阀、减压阀、救援快速插口(三通)、报警哨和压力表、背板、包装箱、托垫及 9L 碳纤维复合气瓶; 电气元件的防爆性能应符合 Ex ia IIC T3 级的规定;</p> <p>2. 面罩: 大视野面屏全面罩, 总视野率$\geq 80\%$, 双目视野率$\geq 65\%$, 下方视野$\geq 35^{\circ}$, 镜片透光率$\geq 90\%$, 具有防雾功能, 头网采用阻燃材质具有多点收紧结构;</p> <p>3. 抬头显示 HUD: 面罩内配有 HUD 压力平视显示装置, 免工具拆卸。采用无线传输方式, 信号具有唯一性;</p> <p>4. 供气阀: 具有自动开启装置, 首次呼吸自动激活, 具有自动正压机构。与面罩的插接方式为 360° 快速接插, 任何角度都可以操作,</p>	台	30	

		<p>供气阀插接在面罩的正下方，保证良好视野率。供气阀与中压管可以自由连接、拆卸。供气流量$\geq 500\text{L}/\text{min}$；</p> <p>5. 报警哨及压力表：为一体化设计，置于使用者前胸部；报警压力$5.5 \pm 0.5\text{MPa}$，具有高分贝声音报警和高亮度光线报警功能，报警发声$\geq 90\text{dB(A)}$，报警哨平均耗气量$< 3.5\text{L}/\text{min}$；压力表采用机械和电子双重显示，具有静止报警和主动报警功能；压力表带有呼救器功能；</p> <p>6. 背架总成：背具、背具带、带扣、气瓶防护套、全面罩、中压导气管、供气阀部件采用本质阻燃材料，带有腰夹，承重力在腰以下臀部位置，减少双肩的负重力；</p> <p>7. 气瓶总成：碳纤维气瓶水容积 9L 带有压力表显示，气瓶外套带反光标识，气瓶阀为右手设计，自锁功能采用整体按压式设计，方便穿戴手套操作，；</p> <p>8. 动态呼吸阻力：当气瓶压力 30-2Mpa 呼吸量 $40 \times 2.5\text{L}/\text{min}$ 时，吸气阻力$\leq 270\text{pa}$，呼气阻力$\leq 650\text{pa}$；</p> <p>9. 动态呼吸阻力：当气瓶压力 2-1Mpa 呼吸量 $25 \times 2\text{L}/\text{min}$ 时，吸气阻力$\leq 280\text{pa}$，呼气阻力$\leq 590\text{pa}$；</p>			
--	--	--	--	--	--

			<p>10. 耐辐射热性能：整机气密性在 1 分钟之内下降气压$\leq 2\text{Mpa}$；当气瓶压力 $30\text{--}2\text{Mpa}$ 呼吸量 $40 \times 2.5\text{L}/\text{min}$ 时，吸气阻力$\leq 250\text{pa}$，呼气阻力$\leq 700\text{pa}$；静态压力$\leq 270\text{pa}$；</p> <p>11. 配备携带方便的包装箱；</p> <p>12. 佩戴质量：$\leq 15\text{kg}$；</p> <p>13. 产品关键部件：面罩、供气阀、减压器、警报器、压力平视装置、背具等关键件为同一厂家生产。</p>			
22	地震地质灾害救援	氧气呼吸器	<p>1. 结构组成：背带及外壳、呼吸软管及排水阀、高压氧气瓶、减压装置、CO_2 清净罐、高效冷却器、呼吸气囊、智能电子压力表及报警器、大视野面罩。</p> <p>2. 主机：闭路式氧气供气系统，配备可重复使用的高效冷却器，无需使用水冰或蓝冰冷冻；配备容积$\geq 2\text{L}$的碳纤维高压氧气瓶；高压系统气密性要求在 30min 内不漏气；★额定防护时间：$\geq 240\text{min}$，吸气中氧气浓度$\geq 21\%$，吸气中二氧化碳浓度$\leq 2\%$，吸气温度$\leq 40^\circ\text{C}$，呼气阻力$\leq 600\text{Pa}$，吸气阻力$\leq 500\text{Pa}$。★定量供氧量$\geq 1.5\text{L}/\text{min}$，自动补给供氧量$\geq 80\text{L}/\text{min}$，手动补给供氧量$\geq 80\text{L}/\text{min}$。机壳使用防腐防水、阻燃耐高温防静电材料，外壳上有明显反光材</p>	个	14	

		<p>料，背带采用阻燃材料并配有反光标识。</p> <p>3. 智能电子压力表：防尘、防摔、防爆设计，采用智能数字显示压力表或数显+机械式双压力表显示，报警时应无氧气泄漏。压力表及报警器在开启、关闭及余压为 (5.5 ± 0.5) MPa 时发出警示声响，声响 ≥ 90dB；智能电子报警系统采用声光报警，具有显示气瓶压力、环境温度、运动状态检测和主动呼救等功能，连续工作时间：≥ 4h，连续报警使用时间：≥ 2h。</p> <p>4. 采用宽视野面罩：面罩按亚洲人脸型设计，具有双层密封边；面罩材料经过特殊防雾处理，能保证在紧急情况下进行除雾；面罩材料无毒、无刺激、无异味；面罩总视野：$\geq 75\%$，双目视野：$\geq 55\%$，下方视野：$\geq 35^\circ$；</p> <p>5. 整机总佩戴质量 ≤ 16kg。</p> <p>6. 冷却器（装置）采必须用新型常温冷媒材料制冷和一体化设计，使用时无需冷冻，冷媒材料通过国家认可的第三方机构检测，确保 3000 次以上循环测试降温性能损失小于 3%。</p> <p>7. 在呼吸系统中设置二氧化碳气体的清净罐，采用弹片卡锁式底部开盖方式，使装填二氧化碳吸收剂操作更加方便，吸收剂充填量 \geq</p>			
--	--	--	--	--	--

			2. 2Kg, 在清净罐内设有粉尘过滤装置, 使进入气囊中的呼出气体更清洁。			
23	地震地质灾害救援	绳索救援套装	<p>一、手套:</p> <p>1. 高品质绳索技术救援用手套, 双层山羊皮质选材具有超强耐磨性能;</p> <p>2. 凯夫拉缝线增加使用寿命, 手背部弹性尼龙材质提供透气性和舒适度;</p> <p>3. 手背部手指处弹性橡胶垫设计, 腕口选用氯丁橡胶魔术贴扣;</p> <p>4. 等级: 耐磨≥ 4级, 切割≥ 1级, 撕裂≥ 3级, 穿刺≥ 3级;</p> <p>5. 重量$\leq 140g$;</p> <p>二、头盔:</p> <p>1. 外壳 ABS 和聚碳酸酯材质混合生成, 全封闭外壳防止电气风险和熔融金属飞溅;</p> <p>2. 内衬选用要吸收冲击力的高密度 EPS 发泡材料, 内织带悬架系统适合不同头型且体贴舒适, 下额带连接卡扣受力介于 15-25KG 时会自动释放打开;</p> <p>3. 防侧压 (LD), 绝缘 (440V), 耐低温 (-20 度), 耐金属熔液飞</p>	套	51	

		<p>溅(MM)；</p> <p>4. 适用于接近交流 1000V 或直流 1500V 工作环境；</p> <p>5. 可调节尺寸\geq54-62cm；</p> <p>6. 重量\leq470g；</p> <p>三、头灯：</p> <p>1. 适合近距离移动皆可的头灯(可在严酷,爆炸的环境使用)重量\leq 160 g。</p> <p>四、护目镜：</p> <p>1. 防护面罩为\geq2 毫米热成型聚碳酸酯制成，与头盔兼容。无需使用任何工具即可轻松安装和拆卸。弧度的设计符合鼻子和颧骨的轮廓，同时保证最佳的可见度。可以使用侧面的螺钉张紧器对其操作进行微调。防雾防刮处理。透明款。重量\leq77g。</p> <p>五、全身式安全吊带：</p> <p>1. 五个铝制挂点分布在安全带背部、胸部、前腰部和腰带两侧，铝制承重点拉力\geq15KN；</p> <p>2. 腿带有 STS 速插卡扣可快速穿脱；腰带两侧向中间收紧使腰带调节更加方便省力；腰带周围附带有 4 个装备挂环；</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>3. 有与坐板连接的固定卡扣；附有黑色布袋方便携带；</p> <p>4. S-L 号腰围约 80-120cm，腿围约 50-65cm，高度：55-75cm/L-XXL 号腰围约 90-140cm，腿围约 60-75cm，高度约 65-85cm；</p> <p>5. 重量 S-L/L-XXL ≤ 2040g/2150g</p> <p>六、安全绳：</p> <p>1. 直径 ≥ 10.5mm 静力 A 类绳，绳芯紧密工艺处理；</p> <p>2. 外皮由 32 股绳线编织，提供极佳的手感和强度；</p> <p>3. 坠落系数 0.3 时的首次冲击 ≤ 5.1kN；</p> <p>4. 坠落系数 1 时坠落次数 22 次；</p> <p>5. 断裂极限 ≥ 29kN；8 字结点拉力 ≥ 19kN；</p> <p>6. 静力延展率 ≤ 3.1%；外皮滑动率 0%；外皮所占比重 ≤ 38%；缩水率 ≤ 2.3%；</p> <p>7. 重量 ≤ 68 克/米；</p> <p>七、安全钩：</p> <p>1. O 型丝扣安全门主锁；</p> <p>2. 锁体 7075 合金铝材质；</p> <p>3. Keylock 设计防止使用时勾挂绳索或尖锐物；</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>4. 断裂拉力 (KN) $\geq 28-11-7$;</p> <p>5. 锁体尺寸 $\leq 110*62\text{mm}$;</p> <p>6. 开门尺寸 $\geq 20\text{mm}$;</p> <p>7. 重量 $\leq 71\text{g}$;</p> <p>八、上升器:</p> <p>1. 右手上升器, 沿绳索单向移动, 内置滑轮设计使其沿绳索滑动时无比顺畅;</p> <p>2. 备防脱绳索设计, 打开时需要按下按钮增强了安全系数;</p> <p>3. 约 3.5mm 厚铝合金外壳, 精密不锈钢凸轮;</p> <p>4. 适合绳索直径: 8-13mm;</p> <p>5. 重量 $\leq 185\text{g}$, 内置滑轮系统最大可提升 50kg 重物;</p> <p>九、抓绳器:</p> <p>1. 止坠式上升器, 沿绳索单向移动, 反向受力内部凸轮卡住绳索起到保护作用, 使对绳索的伤害降至最低;</p> <p>2. 适合用于垂直及斜面的工作环境;</p> <p>3. 铝合金材质制造, 轻巧高效;</p> <p>4. 适合绳索直径: 8-13mm;</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>5. 重量$\leq 95g$;</p> <p>十、下降器:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 侧板可在连接安全锁扣的状态下打开并连接绳索; 2. 凸轮锁定控钮专利设计, 攀登时同样可做为地面保护使用; 3. 适合绳索直径$\leq 9.9-11.5mm$; 4. 重量$\leq 540g$; 5. 断裂拉力$\geq 20KN$, 救援时最大负荷$\geq 250kg$。 <p>十一、滑轮:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平底可移动侧板式单滑轮; 2. 超大承重连接孔, 两侧可安装抓结; 3. 自动润滑轴套设计适用于低速工作环境, 工作效率$\geq 80%$; 4. 滑轮直径 28mm, 最大过绳直径 13mm; 5. 铝合金材质侧板和转轮, 不锈钢轮轴; 6. 拉力$\geq 24KN$; 7. 工作负荷 $2KN \times 2 = 4KN$; 8. 尺寸\leq高 78mm\times宽 61mm; 9. 承重挂点孔径约 26mm; 			
--	--	---	--	--	--

			<p>10. 重量\leq100g;</p> <p>十二、连接带:</p> <p>1. 宽度\geq20mm;</p> <p>2. 聚酰胺材质机械缝纫;</p> <p>3. 长度\geq60cm;</p> <p>4. 断裂极限\geq25KN;</p> <p>5. 重量\leq55g;</p> <p>十三、缓冲器:</p> <p>1. 40cm 势能吸收器;</p> <p>2. 配合不超过 2 米长的保护连接挽索使用;</p> <p>3. 最大延展长度\geq120cm;</p> <p>4. 重量\leq180g</p>			
24	地震地质 灾害救援	重型支撑 套装	<p>用于地震、塌方、建筑物坍塌等支撑作业，由支撑杆及各种附件组成，互相通用，具有重量轻、便携带、强度高等特点。</p> <p>1. 最大支撑力\geq30t。</p> <p>2. 气动手锁支撑柱\geq640-910mm 和\geq910-1480mm；延长柱\geq500mm，可装于支撑杆两端。</p>	套	2	

			<p>3. 支撑柱直径：≥76mm。</p> <p>4. 额定工作压力：≥0.8Mpa。</p> <p>5. 整体配置不少于 2 种气动手锁支撑柱各两根，延长柱两根，三脚架接头 1 个 45° 拉环底座≥3 个，小刚性底座≥2 个，L 型工作头≥2 个，V 型工作头≥2 个、带钩牵引器 4 个、脚踏泵 2 个、5m 气管 2 个、勾型扳手 2 个。</p>			
25	综合保障	便携式担架	<p>用于伤员转运和不适宜搬动人员搬运。</p> <p>1. 产品尺寸≥210X50X20cm</p> <p>2. 折叠尺寸≤95X50X9cm</p> <p>3. 包装尺寸≤100X54X18cm</p> <p>4. 承重≤159kg</p>	副	398	
合 计					2164	

第三包应急救援破拆设备采购需求及技术参数

序号	类别	品名	参数要求	单位	数量	备注
1	地震地质 灾害救援	★混凝土液 压破拆工具 组	<p>一、液压动力站：</p> <p>1. 汽油发动机：风冷四冲程</p> <p>★2. 液压系统最大压力：≥18Mpa</p> <p>★3. 液压流量：≥30L/min（可调）</p> <p>4. 外形尺寸：<730×550×670mm</p> <p>★5. 裸机重量：<75kg</p> <p>6. 液压油箱容积：≥10L</p> <p>7. 燃油箱容积：≥6L</p> <p>8. 连续工作时长：≥6H</p> <p>★9. 发动机功率：≥10KW</p> <p>10. 启动发式：手/电启动</p> <p>★11. 噪声声压级 dB（A）：≤85</p> <p>12 液压管 10 米×1</p> <p>二、液压破碎镐：</p> <p>1. 重量轻、效率高，结构紧凑。</p>	台	4	核心产品

		<p>2. 采用顶级密封圈品牌配合专利密封结构设计，可靠性高，使用寿命长、易维护。</p> <p>3. 标准配置减振手柄，降低手持振动频率。</p> <p>4. 配置锁止机构，有效杜绝误操作等安全隐患。</p> <p>5. 强劲的破拆力，可有效破拆 C20-C50 等系列混凝土，破拆厚度可达 350mm。</p> <p>6. 重量：≤24kg</p> <p>★7. 流量：26-34L/min 可调</p> <p>★8. 最大冲击频率：≥2600 次/min 可调</p> <p>★9. 最大耐压：≥200bar</p> <p>★10. 工作压力：10.5-14Map 可调</p> <p>★11. 最大冲击能：>100J</p> <p>★12. 声压等级：≤95dB (A)</p> <p>13. 镐钎插座尺寸：>25×100mm</p> <p>14. 把手形式：V 型减震型（带锁止机构）</p> <p>15. 外形尺寸：<700×455×140mm。</p> <p>三、液压圆盘切割锯：</p> <p>液压圆盘锯可用于水平和垂直切割各种材质的物体，如混凝土、岩石、钢</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>结构、砖墙和沥青等。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 切割面整齐美观，设计精巧，可贴近拐角处切割、切割面整齐美观。 2. 安全保护功能，具有防锯片卡死的自动停机安全保护功能（ASCO） 3. 操作舒适方便，低噪音，低振动，配有冷却水管路，操作舒适和方便，使用成本低。 ★4. 锯片直径：≥350mm ★5. 裸机重量：<13kg ★6. 最大切割深度：>130mm ★7. 圆盘转速：>4500rpm ★8. 工作压力：≥10-14Mpa 可调 ★9. 流量范围：20-40L/min 可调 ★10. 最大压力：>18Mpa 11. 外形尺寸：<695×230×420mm 12. 配有锯片防卡死功能。 <p>四、液压链锯：</p> <p>液压链锯具有横向切割能力，是专业切割钢筋混凝土、管道、砖结构、岩石等的理想工具，能在墙上开门，水泥管路上开孔等。</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>1. 高强度合金防护罩，防止飞溅物伤手，确保作业、人员安全</p> <p>2. 人机工程学设计，独特的机身角度，提高持握舒适性，降低劳动强度。</p> <p>3. 原装进口金刚石链条，链条硬度高、韧性好、质量一致性高。大流量可调冷却水保障链条最佳温度工作，切割效率高，超长使用寿命。</p> <p>4. 重量：12kg</p> <p>5. 外形尺寸：<930×254×274mm</p> <p>★6. 切割深度：>380mm</p> <p>7. 链板尺寸：>470×70mm</p> <p>★8. 工作压力：10.5-14Mpa</p> <p>★9. 流量范围：20-40L/min 可调</p> <p>★10. 最大耐压：>18Mpa</p> <p>★11. 声压等级：<90dB (A)。</p> <p>五、液压原木链锯：</p> <p>液压原木锯具有横向纵向切割能力，是专业切原木、木门等一切木质结构障碍物，确保作业、人员安全能快速高效救援。</p> <p>★1 最大工作压力≥185bar</p> <p>★2 空转震动强度{三轴}≤2.7m/s²</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>★3 最大深度$\geq 650\text{mm}$</p> <p>★4 空转噪声声压级 (1m LPA) $\leq 90\text{dB(A)}$</p> <p>六、液压岩心钻:</p> <p>1. 裸机重量: $< 8\text{ kg}$ (不含包装、工具和附件)</p> <p>★2. 最大转速: $> 790\text{ rpm}$</p> <p>3. 钻孔直径: $\Phi 50-200\text{ mm}$ (选配)</p> <p>★4. 流量范围: $20-30\text{L/min}$ 可调</p> <p>5. 最大回油压力: $< 36\text{ bar}$</p> <p>6. 液压油最大温升: 系统液压油最大温升$< 36\text{ }^\circ\text{C}$</p> <p>★7. 噪声声压级: $< 76\text{ dB (A)}$</p> <p>8. 振动加速度: $< 2.5\text{ m/s}^2$</p> <p>9. 外形尺寸: $< 550 \times 76 \times 245\text{ mm}$</p> <p>七、液压增压器:</p> <p>1. 裸机重量: $< 11.5\text{ kg}$ (不含包装、工具和附件)</p> <p>★2. 最大输入压力: $> 200\text{ bar}$</p> <p>3. 输入流量范围 $0-40\text{ lpm}$</p> <p>4. 输出接口 单接口两个 (每个接口可独立或者同时工作)</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>★5. 最大输出压力 > 720bar</p> <p>6. 接口形式高压端：螺旋式双管单插快速接头；</p> <p>★7. 低压端：3/8 平面快插接头；</p> <p>八、液压渣浆泵：</p> <p>1. 安全有保障，无电缆线，可避免漏电等安全隐患。</p> <p>2. 一体式铝合金壳体，结构强度高，寿命长。</p> <p>3. 快换接头，耐腐蚀性超强，密封性能优秀。</p> <p>4. 过渡轴设计及高精度公差配合，辅以动平衡校准，有效提升叶轮寿命及工作稳定性。</p> <p>5. 重量： < 26kg</p> <p>6. 排量： > 220m³ /h</p> <p>★7. 最大扬程： > 20m</p> <p>8. 排水口： > 100mm</p> <p>9. 尺寸： < 510 × 410 × 490mm</p> <p>★10. 泵送最大颗粒： > 78mm</p>			
--	--	---	--	--	--

2	森林（草原）火灾扑救	绝缘剪断钳	<ol style="list-style-type: none"> 1. 长度\leq90cm 2. 重量\leq4.5kg, 3. 开口\geq21mm, 4. 可剪钢筋剪\geq12 mm, 电线电缆剪\geq16 mm 5. 剪刀口硬度 HRC50-55 6. 剪柄耐电压\geq 5000V; 7. 环氧树脂手柄\leq2.2mm, 绝缘\geq380V 8. 双拼加厚手柄 	个	271	
3	抗洪抢险	打桩机	<p>用于江河、湖泊堤坝加固，构筑钢木土石组合坝封堵决口，可实现木桩、钢桩等多种材质的桩体进行打桩。</p> <p>一、液压动力站</p> <p>★1. 发动机功率\geq9.5KW。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 输出流量：1\times30lpm，可适配不同流量要求液压工具。 3. 输出压力\geq155bar。 4. 重量\leq90Kg，便于救灾时移动和搬运。 5. 启动方式：采用双启动方式 ★6. 为保证机器稳定散热，必须采用塑料 	台	18	

		<p>★7. 液压油箱及内置液压油滤芯</p> <p>★8. 具有压力与背压显示功能</p> <p>★9. 具有液压油可视窗口及温度报警器，可实时监测液压油温度</p> <p>10. 连接方式：3/8in 平面型快换接头。</p> <p>11. 标准配置≥5m 液压油管一组，接口并能互相连接。</p> <p>二、液压打桩机</p> <p>★1. 为方便搬运液压打桩机重量≤25kg</p> <p>2. 输入流量范围：26-34L/min</p> <p>★3. 为保证打桩的效率，冲击频率≥1750bpm，冲击能≥100J</p> <p>4. 打桩速度(沙壤土质)≥1.5m/min</p> <p>5. 液压管连接方式：平头快换接头，与动力站配套使用；</p> <p>6. 为保证与液压动力站完美匹配，液压打桩机与液压动力站是同一品牌。</p>			
--	--	---	--	--	--

4	地震地质 灾害救援	链锯	<ul style="list-style-type: none"> ★1. 功率$\geq 1.5\text{KW}$ 2. 额定电压$\geq 24\text{V}$ 3. 链条最大转速$\geq 9.0\text{m/s}$ ★4. 裸机重量$\leq 3.5\text{kg}$ ★5. 无刷电机转速$\geq 4000\text{r/min}$ 6. 导板长度$\geq 380\text{mm}$ 7. 电池：额定电池容量$\geq 7\text{Ah}$ 8. 单块电池可使用时间$\geq 100\text{min}$ 9. 切割深度$\geq 400\text{mm}$ 	台	165	
5	地震地质 灾害救援	钢筋速断器	<p>手持式钢筋速断器自带电池液压泵；切割范围：钢筋、钢管、电缆。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 机身部份 360° 可自由旋转；充电型钢筋切断机，可随身携带。 2. 锂电池:DC18v, 4AH ★3. 开口距离：$\geq 23\text{mm}$ ★4. 剪切能力： 圆钢（Q235A 材质）钢筋：$\geq 22\text{mm}$。 热轧带肋钢筋（HRB400）钢筋：$\geq 22\text{mm}$。 5. 最大剪切力：$\geq 280\text{KN}$ 	台	36	

		<p>★6. 剪切时间： 切割直径 22mm 的热轧带肋钢筋（HRB400）：≤5 秒 切割直径 20mm 的热轧带肋钢筋（HRB400）：≤4 秒</p> <p>★7. 电池持续工作能力： 在连续切割直径 18mm 的圆钢（Q235A 材质）180 次后，电力未耗尽。 在连续切割直径 18mm 的热轧带肋钢筋（HRB400）150 次后，电力未耗尽。 在连续切割直径 20mm 的圆钢（Q235A 材质）140 次后，电力未耗尽。 在连续切割直径 20mm 的热轧带肋钢筋（HRB400）120 次后，电力未耗尽。 在连续切割直径 22mm 的圆钢（Q235A 材质）120 次后，电力未耗尽。 在连续切割直径 22mm 的热轧带肋钢筋（HRB400）80 次后，电力未耗尽。</p> <p>★8. 产品配有 4 档电量显示功能。</p> <p>★9. 不含电池重量：≤7.5KG</p> <p>10. 产品包装为工程塑料包装</p>			
--	--	---	--	--	--

6	地震地质 灾害救援	切割锯套装	<p>用于执行救援任务时，对物体进行切割，以满足施救条件等场景。含无齿锯、链锯、双轮异向切割锯等。</p> <p>一、无齿锯：</p> <p>应标志清晰、内容正确，并有安全警示标识，外表面应光滑平整，无毛刺及加工缺陷，金属件表面应进行防腐蚀处理。</p> <p>★1. 功率≥ 3.7 kW，</p> <p>★2. 排量≥ 74 cm³，</p> <p>3. 锯片直径≥ 350 mm，</p> <p>★4. 最大切割深度≥ 125 mm，</p> <p>★5. 重量（不包括切割设备）≤ 10.5 kg</p> <p>二、链锯：</p> <p>应标志清晰、内容正确，并有安全警示标识，外表面应光滑平整，无毛刺及加工缺陷，金属件表面应进行防腐蚀处理。</p> <p>1. 气缸排量：≥ 50 cc；</p> <p>★2. 功率≥ 2.4 kW ；</p> <p>3. 发动机怠速转数≥ 2700r/min</p> <p>4. 发动机无负载最高转速≥ 14000r/min</p>	台	42	
---	--------------	-------	--	---	----	--

		<p>★5. 燃油箱容量$\geq 0.45L$;</p> <p>6. 空载最高转速时的噪声$\leq 105db$。</p> <p>★7. 重量（无锯片、燃油）$\leq 4.9kg$;</p> <p>★8. 在 $55^{\circ}C$环境下放置 2h, 启动时间$\leq 15s$。</p> <p>★9. 手拉启动器疲劳次数≥ 1000 次</p> <p>★10. 在怠速空载情况下温度运转 5min 后加大转速，链锯不会熄火。</p> <p>三、双轮异向切割锯：</p> <p>用于切割薄金属板、电缆、铝、木、塑料、复合板等材料。</p> <p>★1. 排量 $\geq 70.7cc$</p> <p>★2. 无负荷最大转速$\geq 13500rpm$</p> <p>3. 功率 $\geq 4.1kW$</p> <p>4. 燃油箱容积$\geq 0.79L$</p> <p>★5. 切割钢筋速度$\geq 60 (cm^2 /min)$：</p> <p>★6. 质量(无燃油、润滑油、锯片)：$\leq 12.55kg$</p> <p>7. 噪音水平$\leq 104dB$</p> <p>★8. 锯片规格$\geq 315mm$</p> <p>9. 切割深度$\geq 110mm$</p>			
--	--	--	--	--	--

			<p>★10. 低温启动要求：在-25℃—20℃的环境中其低温启动时间应不大于30s。</p> <p>★11. 高温启动要求：在 40℃—55℃的环境中其高温启动时间应不大于60s。</p>			
7	地震地质 灾害救援	★液压破拆 工具组	<p>一、液压泵： 外型紧凑小巧，方便搬运；采用发动机作为动力源；含两套高压油管。</p> <p>1. 双输出结构，可连接两款设备同时使用；</p> <p>2. 单接口设计、可带压操作。；</p> <p>3. 额定工作压力：≥72Mpa</p> <p>★4. 高压输出流量≥0.75L/min；倍速模式高压输出流量≥1.4L/min</p> <p>★5. 低压输出流量≥3.0L/min；； 低压倍速模式高压输出流量≥5.8L/min</p> <p>6. 重量≤25Kg；</p> <p>二、剪切器：</p> <p>★1. 工作压力≥72Mpa</p> <p>★2. 额定剪切能力≥35mm 圆钢（Q235A 材质），厚度 18mm 板材（Q235A 材</p>	台	5	核心产品

			<p>质)。</p> <p>3. 开口距离$\geq 180\text{mm}$;</p> <p>★4. 质量$\leq 13\text{kg}$。</p> <p>三、扩张器:</p> <p>1. 工作压力$\geq 72\text{Mpa}$</p> <p>★2. 最大扩张距离$\geq 680\text{mm}$;</p> <p>★3. 额定扩张力$\geq 40\text{Kn}$ (测力点距扩张臂顶端的垂直距离为 25mm)</p> <p>4. 重量$\leq 17\text{Kg}$</p> <p>四、千斤顶:</p> <p>1. 开启力: $\geq 50/100/200$ (Kn)</p> <p>★2. 闭合长度: $\leq 180/288/330$ (mm)</p> <p>3. 开启行程: $\geq 100/200/230$ (mm)</p> <p>4. 开启高度: $\geq 280/480/560$ (mm)</p> <p>★5. 质量: $\leq 2/4/9$ (kg)</p> <p>五、开缝器: 开缝器由液压泵或手动泵驱动进行工作。</p> <p>开缝器用于救援过程中在遇有狭小的缝隙时创造空间, 配合如扩张钳、起重气垫、安全垫块等设备同时使用, 解救被困人员或抬起重物实施营救。</p>			
--	--	--	--	--	--	--

		<p>1. 额定工作压力: $\geq 70\text{Mpa}$</p> <p>2. 最小楔入缝隙 $\leq 2\text{mm}$</p> <p>3. 最大开启距离 $\geq 55\text{mm}$</p> <p>4. 最大开启力 $\geq 280\text{KN}$</p> <p>5. 质量 $\leq 11\text{kg}$</p> <p>六、救援顶杆:</p> <p>★1. 工作压力 $\geq 72\text{Mpa}$</p> <p>★2. 一级撑顶力 $\geq 270\text{Kn}$、二级撑顶力 $\geq 130\text{Kn}$</p> <p>3. 一级撑顶行程 $\geq 300\text{mm}$、二级撑顶行程 $\geq 290\text{mm}$</p> <p>★4. 闭合长度 $\leq 460\text{mm}$</p> <p>★5. 重量 $\leq 15\text{Kg}$</p>			
--	--	--	--	--	--

8	地震地质 灾害救援	液压破拆工 具组（液压 泵）	<p>外型紧凑小巧，方便搬运；采用发动机作为动力源；含两套高压油管。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 双输出结构，可连接两款设备同时使用； 2. 单接口设计、可带压操作； 3. 额定工作压力：$\geq 72\text{Mpa}$ ★4. 高压输出流量$\geq 0.75\text{L/min}$；倍速模式高压输出流量$\geq 1.4\text{L/min}$ ★5. 低压输出流量$\geq 3.0\text{L/min}$；； 低压倍速模式高压输出流量$\geq 5.8\text{L/min}$ 6. 重量$\leq 23\text{Kg}$； 	台	22	
9	地震地质 灾害救援	液压破拆工 具组（剪切 器）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作压力$\geq 72\text{Mpa}$ ★2. 扩张距离$\geq 400\text{mm}$； 3. 剪切开口距离$\geq 310\text{mm}$ ★4. 剪断能力$\geq 18\text{mm}$ 钢板/$\phi 36\text{mm}$ 圆钢（Q235A 材质）； ★5. 额定扩张力$\geq 50\text{Kn}$（测力点距扩张臂顶端的垂直距离为 25mm） ★6. 重量$\leq 15\text{Kg}$ 	台	24	
10	地震地质 灾害救援	液压破拆工 具组（扩张 器）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作压力$\geq 72\text{Mpa}$ ★2. 最大扩张距离$\geq 740\text{mm}$； ★3. 额定扩张力$\geq 50\text{Kn}$（测力点距扩张臂顶端的垂直距离为 25mm） 	台	18	

			★4. 重量≤15Kg			
11	地震地质 灾害救援	液压破拆工 具组（千斤 顶）	★1. 起重能力≥50T 2. 活塞行程≥80（mm） 3. 行程≥150（mm） ★4. 重量≤15KG	台	28	
12	地震地质 灾害救援	凿岩机	★1. 冲击频率≥1800 次/min, 2. 冲击力度 30-70J, 3. 适用燃油混合油 25: 1 4. 最大功率 2. 3KW 5. 油箱容量≥1. 3L ★6. 机器净重≤25KG 7. 机器排量≥52CC 8. 针头可更换 9. 配铝合金包装箱 1 个	台	5	
13	地震地质 灾害救援	牵拉器	由手柄，限位棘爪，棘轮，限位棘爪手柄，弹簧控制扳机构成。 ★1. 额定工作压力：≥63MPA 2. 工作质量：≤12kg 3. 最大扩张距离：≥160mm	个	22	

		<p>4. 距离钳尖 25 毫米处额定扩张力: $\geq 44-50\text{KN}$</p> <p>5. 最大剪切能力 (Q235 材质) 圆钢直径: $\geq \Phi 24\text{mm}$; 板材厚度: $\geq 11\text{mm}$</p> <p>★6. 最大牵引力: $\geq 40\text{kN}$。</p> <p>7. 牵引行程: $\geq 2.5\text{m}$。</p> <p>8. 配加长钢索: $\geq 3\text{m}$。</p> <p>9. 表面处理: 镀锌、防腐。</p>			
合 计				660	

第四包应急救援火灾扑救泵类设备采购需求及技术参数

序号	类别	品名	参数要求	单位	数量	备注
1	森林（草原） 火灾扑救	★高扬程 水泵	1、发动机类型：双缸四冲程，强制风冷汽油机，最大功率≥35 马力 @3600rpm 2. 启动方式：电启动 3. 启动性能 ≤5s ★4. 水泵类型：液压柱塞隔膜泵 ★5. 减速机：铝合金材质的行星减速机，配有带流量调节阀的水冷装置，并带水流指示器 ★6. 额定流量：≥150L/min, 最大流量≥165L/min ★7. 工作压力：≥5.0Mpa，最大压力≥7.5Mpa 8. 最大射程：≥30 米 9. 引水方式：自动吸水 10. 进水口尺寸：40mm 11. 出水口尺寸：40mm ★12. 安全防护装置：配置调压卸荷阀，具有手动和自动泄压功能，最大流量≥200L/min	台	6	核心产品

			<p>★ 13. 过滤装置：配备可拆卸式漂浮过滤网</p> <p>14. 发动机保护：低机油液位报警系统</p> <p>★15. 水泵出口配有高压球阀，和铜制森林快接</p> <p>16. 辅助电源系统：蓄电池隔离开关一个，2个5V USB充电口，12V点烟器型取电座，发动机转速计时器一个，蓄电池电压表1块。</p> <p>17. 整机质量（净质量）≤150Kg</p> <p>18、扬程：扬程≥500m 可串联供水</p> <p>19. 含50-40-30水带10条</p> <p>20、每台水泵配转换接头2套。</p>			
2	森林（草原） 火灾扑救	消防水泵 （高压接 力水泵）	<p>1. 启动方式：手拉反冲式启动；</p> <p>★2. 水泵最大压力：≥1.6MPa；</p> <p>★3. 最大流量：≥300L/min；</p> <p>★4. 工况点参数：工作压力≥0.65MPa时流量≥3.8L/s；工作压力≥1.0MPa时流量≥2.3L/s。</p> <p>5. 启动性能：启动时间≤10S。</p> <p>★6. 重量：≤13.5kg。</p> <p>7. 入水口和出水口：入水口：2寸BSP外螺纹；出水口：1.5寸BSP外螺</p>	套	4	

		<p>纹。</p> <p>8. 叶轮:单级铜叶轮,对水质要求低、发动机功率损耗小。</p> <p>▲9. 引水泵:引水泵与发动机相连,并与背架一体连接;最大真空度$\geq -60\text{kpa}$。</p> <p>10. 泵轴密封:陶瓷自调整环。</p> <p>▲11. 发动机:单缸两冲程风冷与水冷复合冷却汽油机,功率≥ 8 马力 @7500rpm,排气量$\geq 134\text{cc}$。</p> <p>12. 油管接头:快插式耦合器。</p> <p>▲13. 空气过滤器:外围包裹挡水罩,具有防水功能。</p> <p>14. 油路过滤:采用两级过滤网方式,能够有效过滤燃油中的杂质。</p> <p>15. 水泵背架:采用铝合金可调背架,肩带固定位置可调整,背架长度可调整。</p> <p>16. 尺寸:730*420*330mm</p> <p>17. 扬程扬程$\geq 160\text{m}$</p> <p>18. 吸程$\geq 3\text{m}$</p> <p>19. 含水带 20-40-30 10 盘</p> <p>20. 每台水泵配转换接头 2 套。</p>			
--	--	--	--	--	--

3	森林（草原） 火灾扑救	★消防水泵（重型水泵）	<p>1. 发动机类型：双缸四冲程，强制风冷汽油机，最大功率≥ 35 马力 @3600rpm（25.7KW）</p> <p>2. 启动方式：电启动</p> <p>3. 启动性能 $\leq 5s$</p> <p>★4. 水泵类型：偏摆泵</p> <p>★5. 减速机：铝合金材质的行星减速机，配有带流量调节阀的水冷装置，并带水流指示器</p> <p>★6. 最大流量：$\geq 330L/min$</p> <p>★7. 工作压力：$\geq 3.5Mpa$，最大压力$\geq 4.0Mpa$</p> <p>8. 最大射程：≥ 37 米</p> <p>9. 引水方式：自动吸水</p> <p>10. 进水口尺寸：50mm</p> <p>11. 出水口尺寸：40mm</p> <p>★12. 安全防护装置：配置超压卸荷阀，超压自动开启。</p> <p>13. 发动机保护：低机油液位报警系统</p> <p>★14. 水泵出口配铜制森林快速接头</p> <p>★15. 多功能配电板：蓄电池隔离开关一个，压力表一只，发动机转速</p>	套	2	核心产品
---	----------------	-------------	--	---	---	------

			<p>计时器一个，照明灯具接口一个，手机充电口 2 个，蓄电池电压表 1 块。</p> <p>★16. 整机质量（净质量）$\leq 150\text{Kg}$</p> <p>17. 扬程 ≥ 250 米</p> <p>18. 吸程 $\geq 5\text{m}$</p> <p>19. 水带 50-40-30 10 盘</p> <p>20. 每台水泵配转换接头 2 套。</p>			
4	森林（草原） 火灾扑救	移动蓄水池	<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 储水池容量（m^3）≥ 1</p> <p>2. 储水池材质：PU</p> <p>3. 储水罐净质量：$\leq 9\text{kg}$</p> <p>二、性能结构要求</p> <p>1. 外形：储水池上端进水口和底座为圆形，储水池盛满水后呈圆台形。</p> <p>2. 储水池上端进水口：配有环形浮圈，自撑敞开式，可随水位上升下降浮动。</p> <p>3. 储水罐边缘需配有拉环、吊绳和加强筋，便于防尘盖和水带的固定</p>	套	81	
5	森林（草原）	便携式灭	1. 发动机类型：单缸四冲程，强制风冷汽油机，最大功率 ≥ 2 马力	台	184	

	火灾扑救	火水泵	<p>@7000rpm</p> <p>2. 启动方式：手启动</p> <p>3. 启动性能 $\leq 5s$</p> <p>4. 水泵类型：离心泵</p> <p>5. 最大流量：$\geq 150L/min$</p> <p>6. 最大扬程：≥ 75 米</p> <p>7. 最大射程：≥ 18 米</p> <p>8. 引水方式：手动吸水</p> <p>9. 进水口尺寸：50mm</p> <p>10. 出水口尺寸：40mm</p> <p>11. 整机质量（净质量）$\leq 15Kg$</p> <p>12. 每台水泵配转换接头 2 套。</p>			
6	森林（草原） 火灾扑救	高压接力 消防水泵	<p>1. 工作压力$\geq 1.75MPa$;</p> <p>★2. 扬程：$\geq 175m$;</p> <p>★3. 最大流量：$\geq 350L/min$;</p> <p>★4. 吸程：$\geq 6m$;</p> <p>★5. 发动机采用二冲程单缸风冷汽油发动机；</p>	台	7	

		<p>6. 发动机功率\geq8 马力;</p> <p>7. 启动方式: 手拉式/电启动;</p> <p>8. 水泵型式: 三级离心泵;</p> <p>9. 框架结构: 采用铝合金框架, 可手提和背负;</p> <p>10. 进水口径: 50mm; 出水口径: 40mm;</p> <p>11. 油箱容积: \geq15L; 防静电塑料材质; 设置独立加油口, 可实现不停机加油; 配备油箱背包;</p> <p>12. 配置要求: 水泵主机 1 台、油箱 1 个、吸油器组件 1 套、工具 1 套。 随机配件: 止水钳 2 把、水带修补环 6 只、分水器 1 个、止逆阀 1 只、直流水枪 1 支; 喷雾水枪 1 支; 勾头扳手 2 把、串联进水接头 1 付, 进水管 1 根。 含 20-40-30 水带 10 盘</p> <p>13. 每台水泵配转换接头 2 套。</p>			
合 计					284

第五包应急救援火灾扑救器材设备采购需求及技术参数

序号	类别	品名	参数要求	单位	数量	备注
1	森林（草原） 火灾扑救	割灌机	<p>★1、整机应符合“国二”排放要求； 常温启动≤7s；热机启动≤3s</p> <p>2、额定净功率 / 转速： ≥1.45kw/8500r/min</p> <p>3、排量： ≥40 cm³</p> <p>4、油箱容量： ≥0.75 升</p> <p>5、重量： ≤7.5kg</p> <p>6、用于割除易燃灌木野草，打通火灾入场通道。</p> <p>7、等效振动水平： ≤6.3/4.9m/s² ； 手把振动 ≤ 5.1 m/s²；</p> <p>8、声功率级： ≥95dB(A)；耳旁噪声，怠速 ≤79db ；高速空转 ≤ 97db；</p> <p>9、肩负式，手把中心距 > 568 mm。挡把应与传动轴套管中心线垂直，水平伸出 ≥310mm；</p> <p>10. 油门控制方式： 机器需安装恒压油门扳机，能自动恢复到怠速状态且安装油门扳机锁；</p>	台	224	

2	森林（草原） 火灾扑救	软体水 枪	<p>1、整机采用整体设计，水囊与喷射泵合体设计，所有接头采用不锈钢材质或铜质的快速插拔接头。</p> <p>2、同时具备手动作业和电动作业功能，背负式使用和行军。</p> <p>3、配用一个水囊和一套集中供电基站。</p> <p>4、喷水方式：可调节一体喷头，具有扇形、直流、雾化三种喷射方法。</p> <p>5、电池采用防爆溴氢电池，电压 24V/8AH。</p> <p>6、启动开关具有防水功能。</p> <p>7、电子调节水量大小。</p> <p>8、充电时间，2 小时充足 90%以上的电量。</p> <p>9、 装备质量 (kg) ≤ 25</p> <p>★10、水囊 (L) ≥ 22</p> <p>11、额定流量(L/min)柱形≥ 4.0；扇形≥ 2.5</p> <p>★12、 喷雾水平射程 (m) ≥ 9.0；喷射垂直射程 (m) ≥ 6，最大喷雾量 (L/min) ≥ 9，</p> <p>喷泡沫 (m) ≥ 8.50，最大喷泡沫量(L/min) ≥ 8；启动性能(s) ≤ 10；</p> <p>13、最大压力(Mpa) ≥ 4.5</p> <p>★14、最大流量(L/min) ≥ 12</p>	个	141	
---	----------------	----------	--	---	-----	--

			<p>15、喷水量(ml) ≥ 150</p> <p>16、最大射程 (m) 电动 ≥ 13.5; 手动 ≥ 12</p> <p>17、电瓶一次充电连续工作时间(h) ≥ 3</p> <p>★18、净重 (kg) ≤ 2.5</p> <p>19、使用寿命:循环 500 周, 容量保持率 $> 80\%$</p> <p>20、可灌装 A 类、B 类泡沫进行配套使用。</p>			
3	森林 (草原) 火灾扑救	点火器	<p>1、由铁质油桶、导油管、油阀、点火头组成, 为方便携带, 可将点火头反向装入油桶内;</p> <p>2、质量 $\leq 2\text{kg}$, 容积 $\leq 2\text{L}$, 点烧距离 $\geq 1300\text{m}$, 点火速度 $\leq 8\text{km/h}$。</p>	个	19	
4	森林 (草原) 火灾扑救	★风力 灭火机	<p>1、有效风力灭火距离: $\geq 1.85\text{m}$</p> <p>2、出风口风量: $\geq 0.43\text{m}^3/\text{s}$,</p> <p>3. 风速: $\geq 100\text{m/s}$</p> <p>4. 连续运转可靠性: 在标定转速下连续运转 5h 未出现故障, 转速下降小于标定转速的 5%。二次启动后正常工作</p> <p>5. 安全防护: 不漏油、不漏电;</p> <p>6. 常温启动: $\leq 8\text{s}$</p> <p>7. 整机装配质量: 装配正、确完整, 运动件运转灵活, 没有干涉、阻滞。</p>	台	230	核心产品

		<p>10. 翻转试验：标定转速下自水平位置上、下、左、右倾斜 45° 均能正常工作。</p> <p>二、发动机要求：</p> <p>11. 发动机功率：≥3.1kw，油箱容量≥2.2L，重量≤12kg</p> <p>12. 发动机额定净功率 / 转速：≥3.1 kw/7800r/min；</p> <p>13. 耳旁噪声≤99 db ;手感振动 ≤2 .1 m/s²</p> <p>★14、具备储存 10 年的应急供电能力，满足 9V、12v、24V 电压需求装置，任何时候使用电源都处于 100% 满电状态。加入任何有机液体即可激活，电源安全环保、不燃不爆。</p>			
--	--	--	--	--	--

5	森林（草原） 火灾扑救	高压细 水雾灭 火机	1、汽油机功率（HP）： ≥ 1.8 , 起动性能 3s; 2、最大流量（L/min）： ≥ 5 ; ★3、水袋容积（L） ≥ 22 , 4、射程：雾化（m） ≥ 8 , 直流（m） ≥ 13 。 ★5、噪音（dB(A)）： ≤ 97 ; 6、额定工作压力（MPa）： ≥ 6.0 , 最大压力 ≥ 8.5 MPa; 7、枪体结构：三节伸缩杆，最大长度（m） ≥ 1.4 。 ★8、净质量（kg） ≤ 12 ; ★9、高压泵采用铜质泵头，每个高压接口采用铜质快速接头。 10、连续工作时间（min） ≥ 15 min; 11、背架：304#不锈钢; 12、喷头转换方式：旋转式; 13、背带性能：双肩背带，背带承重 ≥ 50 kg。 14、自动自吸距离（m）： ≥ 7 ; 15、更换水袋时间（s）： ≤ 5 ; 16、启动方式：手拉绳动启动。 17、水袋参数：	台	23	
---	----------------	------------------	---	---	----	--

		<p>★（1）水袋背包材质：军绿色高强度防水面料；</p> <p>（2）水袋材质：采用 PVC 材料热粘而成，抗摔耐磨。</p> <p>（3）容积：容积\geq22L；每台机配 3 个移动水袋。</p> <p>（4）水袋尺寸（mm）：\geq380\times300\times190；</p> <p>★（5）携带方式：采用双肩背负；</p> <p>★（6）进水、出水口：进水口采用螺纹盖，结实耐用，防漏收效果好，出水口采用不锈钢快速接头，密闭性能好。</p> <p>★18、具备储存 10 年的应急供电能力，满足 9V、12v、24V 电压需求装置，任何时候使用电源都处于 100% 满电状态。加入任何有机液体即可激活，电源安全环保、不燃不爆。</p>			
合 计				637	

第六包应急救援无人机、通信指挥设备采购需求及技术参数

序号	类别	品名	参数要求	单位	数量	备注
1	综合保障	救援无人机（巡堤查险无人机）	1、尺寸（展开）： $\geq 400 \times 500 \times 200$ mm；对角线电机轴距： ≥ 600 mm； 2、重量（含两块电池）： 3770 ± 100 g；最大起飞重量： ≥ 4000 g 3、悬停精度（无风或微风环境）： 垂直： ± 0.1 m（视觉定位正常工作时）； ± 0.5 m（GPS 正常工作时）； ± 0.1 m（RTK 定位正常工作时）； 水平： ± 0.3 m（视觉定位正常工作时）； ± 1.5 m（GPS 正常工作时）； ± 0.1 m（RTK 定位正常工作时）； RTK 位置精度（在 RTK FIX 时） $1\text{ cm} + 1\text{ ppm}$ （水平） $1.5\text{ cm} + 1\text{ ppm}$ （垂直）；最大旋转角速度：俯仰轴： $\geq 150^\circ$ /s，航向轴： $\geq 100^\circ$ /s 最大俯仰角度： $\geq 35^\circ$ ；最大上升/下降速度： ≥ 6 m/s；最大倾斜下降速度： 5 m/s 4、最大水平飞行速度： 20 m/s；最大飞行海拔高度： 5000 m；最大可承受风速： ≥ 10 m/s 5、最大悬停时间： ≥ 30 分钟；最大飞行时间： ≥ 40 分钟； 6、GNSS：GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS（仅在 RTK 模块开启时支持	台	1	

			<p>GLONASS);</p> <p>7、工作环境温度: $\geq -20^{\circ}\text{C}$ 至 50°C;</p> <p>8、云台角度抖动量: $\pm 0.01^{\circ}$;</p> <p>9、支持第三方开发;</p> <p>10、质保: 无人机配备机身保险 2 年, 保险期内免费维修/换新。</p>			
2	综合保障	★救援无人机(照明无人机)	<p>一、飞行器:</p> <p>1. 重量(不含电池): ≤ 4 千克; 空机重量(含双电池): ≤ 6 千克 ≥ 9 千克; 单云台减震球最大负重 ≥ 900 g</p> <p>2、飞行器尺寸(长\times宽\times高, 折叠) $\geq 400 \times 400 \times 400$ mm; 飞行器对角线轴距 ≤ 900 mm; 最大旋转角速度俯仰轴 $\geq 300^{\circ}/\text{s}$, 航向轴 $\geq 100^{\circ}/\text{s}$</p> <p>3、产品最大起飞重量, 小于 25kg, 大于 7kg;</p> <p>4、飞行: 有效遥控距离 ≥ 800 米; 有效数据传输距离 ≥ 800 米; 最大上升速度 $\geq 6\text{m}/\text{s}$; 最大下降速度 $\geq 5\text{m}/\text{s}$; 最大水平飞行速度 $\geq 20\text{m}/\text{s}$; 最大飞行海拔高度 ≥ 7000 m; 最长飞行时间 ≥ 55 分钟; 最大可抗风速 $\geq 12\text{m}/\text{s}$; GNSS 定位系统支持 BeiDou+Galileo+GPS+GLONASS。支持单北斗模式; GNSS 定位悬停精度无人机系统 GNSS 正常工作时悬</p>	台	2	核心产品

		<p>停精度；垂直：$\leq \pm 0.5$ m；水平：$\leq \pm 1.5$ m；视觉定位悬停精度 无人机系统视觉定位正常工作时悬停精度；垂直：$\leq \pm 0.1$ m；水平： $\leq \pm 0.3$ m；RTK 定位悬停精度无人机系统在 RTK 正常工作时飞行器 悬停精度；水平$\leq \pm 0.1$m</p> <p>垂直$\leq \pm 0.1$m；系留照明模块：1. 输入电压：≥ 400V；</p> <p>5、IP 防护等级\geqIP55；无人机系统工作环境温度区间$\geq -20^{\circ}$ C 至 50° C；</p> <p>二、照明：</p> <p>1、重量：单条照明灯≤ 145g；</p> <p>2、照明灯组功率：≥ 600w；照明亮度：≥ 80000lm；</p> <p>3、照明灯组有效照明范围 8000 m²，最佳照明范围 6000 m²；</p> <p>4、照明灯控制：支持系留箱按键控制、额外配独立小遥控器控制；</p> <p>5、安全提醒功能：发电机或市电供电中断后，机载照明灯自动熄灭， 提醒飞手降落；</p> <p>6、无人机系留供电系统：机载模块重量：≤ 460 克；输出电压：DC50V ± 1V；连续工作时长：≥ 24 小时；断电保护功能：无人机飞行过程中， 地面电源异常中断时，无人机可正常飞行及降落；快拆结构：免工具</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>快速拆装；地面控制箱：系留箱尺寸：392mm×294mm×206mm±5mm；</p> <p>7. 便捷性：可背负式设计，背负材料采用环保材质，与人体背部贴合处符合人体工程学设计，</p> <p>8. 箱体重量： ≤8.9kg；</p> <p>9. 系留箱输出功率： ≥3400W；</p> <p>10. 系留箱控制台配备照明灯，为夜晚操作系留箱提供照明。手自一体收线功能：地面端应能自收线缆。当有人员拉紧线缆时，应能暂停自动回收，放松后应能自动恢复自动收线功能。快速收线功能：</p> <p>11. 状态显示：配备液晶显示屏，实时显示电压、电流、功率、电量、功率因数等参数；</p> <p>12. 异常状态报警：可设置电压、电流、功率报警功能，报警时液晶屏提示错误代码，同时通过声光告警器进行告警提示；</p> <p>13. 电量统计功能：自动统计系留系统消耗的电量，并通过液晶屏实时显示；</p> <p>14. 铝合金外壳，防火、防酸碱腐蚀、阻燃；坚固抗压，可承受40公斤压力不损坏；</p> <p>15. 强弱电分离设计：系留箱面板配套高压强电开关，仅控制强电输出，</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>关闭强电空开，不影响线缆自动收线和快速收线功能；</p> <p>16. 系留线缆：1. 线缆线径：$\leq 0.36\text{mm}$；绝缘电阻：$\geq 1450\text{M}\Omega/\text{km}\cdot 20^\circ\text{C}$；耐压值：$\geq 3.4\text{kV}/\text{min}$ 不击穿；</p> <p>17. 云台探照灯：1. 电气接口：与无人机接口配套；</p> <p>18. 工作温度：$-15^\circ\text{C}\sim 50^\circ\text{C}$；</p> <p>19. 喊话器：接口：与无人机接口匹配；尺寸：$150\text{mm}\times 140\text{mm}\times 145\text{mm}$（均$\pm 5\text{mm}$）；重量：$610\text{g}(\pm 5\text{g})$；最大声压级：$\geq 130\text{db}$；广播喊话距离：$\geq 500\text{m}$；最大功耗：$\leq 15\text{W}$；分辨率：$\geq 500\text{W}$ 像素；编码格式：h264；安装方式：快拆；可控转动范围 俯仰：-90° 至 0°；</p> <p>20、无人机需配备机身保险 2 年，保险期内免费维修/换新。</p>			
3	综合保障	救援无人机（侦察无人机）	<p>1、尺寸：$\geq 300\text{mm}\times 200\text{mm}\times 100\text{mm}$（长宽高）；</p> <p>2、最大上升速度：$\geq 5\text{m}/\text{s}$；最大下降速度：$\geq 5\text{m}/\text{s}$；</p> <p>3、最大水平飞行速度：$\geq 10\text{m}/\text{s}$；</p> <p>4、续航里程：$\geq 30\text{km}$；</p> <p>5、最大信号有效距离：$\geq 10\text{km}$；</p> <p>6、续航时间：$\geq 40$ 分钟；</p> <p>7、最大起飞海拔高度：≥ 5000 米；最大可倾斜角度：$\geq 30^\circ$；</p>	台	1	

			<p>8、支持北斗定位系统；</p> <p>9、工作温度区间：低温不小于 0℃，高温不小于 30℃</p> <p>10、无人机电池总数量不低于 5 块；充电器支持多块电池并充功能。</p> <p>11、抗风等级：≥6 级风；飞行器的前、后、左、右、上、下均需具备避障传感器；支持一键全景功能；最大飞行海拔高度：≥5000 米；支持数据安全图传链路需具备加密功能；支持低电量自动返航功能；支持信号丢失自动返航功能；同时具有长焦可见光、广角可见光和红外热成像相机；广角相机像素不低于 4500 万；长焦相机像素不低于 1000 万且变焦倍数不低于 25 倍；支持可见光与红外热成像联动变焦；支持接收民航客机预警信息；要求遥控器和显示屏须具备一体化设计；地面站具备 Mini-HDMI 视频输出接口、SD 卡槽、USB 接口；</p> <p>12、无人机需配备喊话器、照明灯、高精度定位模块等配件。</p> <p>13、无人机需配备机身保险两年，保险期内免费维修/换新。</p>			
4	综合保障	通信指挥装备（单兵图传）	<p>1、高清视频信号 5G 传输单兵，支持电信、移动和联通的 5G 模块；</p> <p>2、电池设计可拆卸，连续工作> 3 小时左右；</p> <p>3、支持 H. 264/H. 265 编码格式，可同时对视频音频进行编码输出 TS 流或者 PS，可广泛应用于各种无人机视频回传或其他高清图像回传，</p>	台	3	

		<p>支持海康，大华等 GB28181 监控平台。</p> <p>4、视频：1 通道 HDMI 输入，支持 HDCP</p> <p>分辨率：1920*1080_60P、1920*1080_50P、1280*720_60p1280*720_50p、720*576、720*480</p> <p>编码：H.265/H.264 High Profile Level 4.0(高清)</p> <p>码率：0.1Mbps~32Mbps；码率控制：CBR/VBR</p> <p>5、音频：</p> <p>编码格式：ACC ACC+ ACC++ G.711 可选</p> <p>采样率：自适应</p> <p>采样精度：24 bit</p> <p>码率：64Kb/s~384Kb/s</p> <p>6、网络：1000M 网口，内置全网通 5G 模块，</p> <p>网络协议：RTMP，SRT，GB28181 协议</p> <p>7、配置界面：WEB 操作界面，OLED 屏：1.3 寸，显示视频输入分辨率，5G 信号强度，5G 使用流量，5G 制式，</p> <p>可一键切换网络出口，5G/网口</p> <p>8、尺寸：宽*高*厚（11.6*10.5*5.2）cm，不包括天线、电池</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>9、重量：小于 0.5KG</p> <p>10、温度范围：-20~80℃</p> <p>11、电源：DC 9V-12V</p> <p>12、功耗：<8W</p>			
5	综合保障	通信指挥装备（布控球）	<p>一、图像</p> <p>1、传感器类型：1/2.8" Progressive Scan CMOS</p> <p>低照度 彩色：0.001Lux @(F1.6, AGC ON) ； 低照度 黑白：0.0001Lux @(F1.6, AGC ON)；</p> <p>2、光圈：F1.6-F4.4； 焦距：4.5-135mm； 变倍：光学 30 倍+数字 16 倍；</p> <p>3、日夜转换模式：ICR 红外滤片式； 红外补光距离：100m 看清人体轮廓；</p> <p>4、其他：支持自动聚焦、背光补偿、强光抑制、电子防抖、3D 降噪、镜像、白平衡、透雾；</p> <p>二、云台</p> <p>1、水平旋转：360° ； 垂直旋转：-20° ~90° ；</p> <p>2、云台功能：预置位 256 个，巡航扫描 8 条，花样扫描 4 条；</p>	台	2	

		<p>3、云台速度：水平最大 100° /s，垂直最大 100° /s；</p> <p>4、3D 定位：支持无线；</p> <p>5、定位系统：北斗/GPS/混合，支持校时；</p> <p>6、蓝牙：支持；WIFI：支持 2.4GHz/5GHz，802.11b/g/n/ac；WIFI AP：</p> <p>7、支持拨号：单 4G 全网(可选配双 4G、三 4G，即出厂可增加 4G 模块)</p> <p>三、音视频</p> <p>1、音频输入：双 MIC ； 音频输出：扬声器；</p> <p>3、视频编码格式：H.264、H.265、MJPEG；音频压缩标准：G.711alaw、G.711ulaw、G.722.1；</p> <p>3、OSD：可配置视频/图片 OSD；</p> <p>四、电源/接口</p> <p>1、10 芯主航 空头：支持 RS232、RJ45、电源接口；</p> <p>2、电源供应：DC 12V ； 电池：锂离子，容量 13400mAh，可拆卸；</p> <p>3、最大功耗：42W； 待机功耗：8.5W ； 录像续航时间：室温 20℃，仅录像的续航时间为 10 小时；</p> <p>4、关机充电时间：<4 小时 ； 工作温度和湿度：-10℃~55℃，湿度小于 95%(无凝结)；</p>			
--	--	---	--	--	--

			<p>5、防护等级：≥IP66；</p> <p>6、净重：≤3.7kg(单设备)；</p>			
6	综合保障	通信指挥设备（数字集群手持终端）	<p>1、对讲机须具有大屏显示，屏幕尺寸≥2.0英寸，尺寸≤140*60*35mm，重量≤330g；频率：350-400MHz；信道容量：≥1024；组群：≥64（每组群≥128个组）；信道间隔：12.5KHz/20KHz/25KHz；</p> <p>2、工作电压：≥7.4V(额定)；15、频率稳定度：≤±0.5ppm；16、工作温度范围：≥-30℃~+60℃；17、储存温度范围：≥-40℃~+85℃；</p> <p>3、★对讲机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》，须提供证书复印件；</p> <p>4、★对讲机须具有国家电气产品防爆认证，防爆等级不低于 Ex ib IIB T3 Gb（爆炸性气体）和 Ex ibD 21 T155℃ Db（爆炸性粉）；</p> <p>5、★对讲机应具有良好的可靠性及耐用性，能够在各种恶劣的工作环境中发挥优异性能；</p> <p>★6、对讲机应具备良好的防尘防水功能，防尘防水等级≥IP68；</p> <p>★7、对讲机内置蓝牙模块，能够支持蓝牙耳机、手咪等多种配件，便于选择多种佩戴模式，蓝牙协议版本不低于 Bluetooth V5.0；</p> <p>★8、对讲机支持喇叭导水功能，在暴雨、坑道等环境下对讲机喇叭容</p>	台	77	

			<p>易进水，现场工作人员无需甩动对讲机，水就能正常导出，保证对讲机音质清晰、声音响亮；</p> <p>★9、对讲机支持音量和信道切换旋钮二合一，旋钮支持 360° 无极型旋转，可循环切换不同的组呼联系人；</p> <p>10、对讲机支持智能降噪功能，不限于噪音源的方向，能保证对讲机在嘈杂环境下能提供清晰的语音，噪声抑制能力不小于 25dB；</p> <p>11、为区分普通对讲机与防爆对讲机，防爆对讲机应具备特殊颜色外观，颜色应为黄色、橙色或者红色等易于分辨的颜色；</p> <p>★12、要求无缝接入甘肃省应急管理厅 370 兆应急指挥窄带无线通信网中使用，须提供无缝接入承诺函，中标后进行联网测试。</p>			
7	综合保障	通信指挥设备（北斗终端）	<p>1、CPU：不低于八核 2.3GHz ；</p> <p>2、机身内存：不低于 6GB+128GB；</p> <p>3、存储扩展：支持最大 256GB 的 TF 卡；</p> <p>4、屏幕尺寸：不低于 6.2 英寸；</p> <p>5、电容式触摸屏，5 点触摸；</p> <p>6、屏幕分辨率：不低于 1920*1080；</p> <p>7、操作系统：不低于 Android11；</p>	台	23	

		<p>8、NFC：频率 13.56MHZ；</p> <p>9、具有摄像功能，前摄不低于 800W，后摄不低于 1300W，支持闪光灯，支持自动对焦；</p> <p>10、传感器：支持加速度、距离、光线、地磁、陀螺仪、气压、温度等传感器；</p> <p>★11、电池容量：不低于 7000mAh；</p> <p>12、支持宽压充电，续航≥6 小时；</p> <p>13、具备 4G 和北三 RDSS 短报文通信功能，支持短报文对文字、语音、图像的传输；</p> <p>14、支持 BDS/GPS 联合定位及 BDS 单系统定位功能；定位精度（1σ）：水平误差≤6m，高程误差≤8m；测速精度：≤0.2m/s；</p> <p>15、支持移动、联通、电信的 3G/4G 语音通话和网络功能；支持 WIFI/蓝牙通信功能，蓝牙：不低于 BLE 4.0；WIFI：802.11(a/b/g/n/ac), 2.4G/5.8G；</p> <p>16、具有一键报警功能；</p> <p>17、支持独立外接天线接口；</p> <p>18、支持频点：B1C、GPS L1C/A；</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>19、RNSS 灵敏度：$\leq -138\text{dBm}$；RNSS 重捕获时间：$\leq 3\text{s}$；RDSS 接收 S1、S2 出站信号，频率范围：$2491.75\text{MHz} \pm 8.16\text{MHz}$；RDSS 接收灵敏度： S1I：$-124\text{dBm}$，S2C：$-120\text{dBm}$ (24kbps)，S2C：-125dBm (16kbps)， S2C：-128dBm (8kbps)；</p> <p>20、接收通道数：不低于 14 个；发射 Lf0、Lf1、Lf2 入站信号，频率范围 1610~1630MHz；发射 EIRP：$\geq 3\text{dBW} \sim 12\text{dBW}$（方位角 $0^\circ \sim 360^\circ$，仰角 $40^\circ \sim 70^\circ$，测试点达标率为 95%）；</p> <p>21、捕获灵敏度：$\leq -136\text{dBm}$；（方位角 $0^\circ \sim 360^\circ$，仰角 $40^\circ \sim 70^\circ$，测试点达标率为 95%）；跟踪灵敏度：$\leq -145\text{dBm}$；（方位角 $0^\circ \sim 360^\circ$，仰角 $40^\circ \sim 70^\circ$，测试点达标率为 95%）；</p> <p>22、报文长度：北斗三号区域 1000 个汉字（最大）；</p> <p>★23、环境要求：工作温度：$-20^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$；存储温度：$-40^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$；</p> <p>★24、防护等级：不低于 IP67，不低于跌落 1.5 米；</p>			
合 计				109	

第七包应急救援照明设备采购需求及技术参数

序号	类别	品名	详细参数	单位	数量	备注
1	综合保障	★移动照明工作平台	<p>1、灯头总功率：4kW(±10%)；灯头总光通量≥360000Lm，灯具照射面积半径≥120米，照度≥200Lux，转动角度（水平）：0-360°，转动角度（竖直）：0-135°；</p> <p>2、升降控制方式：电动+遥控，升起高度≥7.5m；</p> <p>3、可采用发电机供电，发电机输出功率、电压/频率：5kW, 230V/50HZ，燃油类型：汽油 92#，油箱容积：≥24L，注满油连续使用时间：≥12h；</p> <p>★4、抗风等级≥8级，重量≤480kg；</p> <p>5、收缩状态下的外形尺寸：长*宽*高≤1.3*1.6*2.3米；</p> <p>6、具有播音功能：正常喊话 50m 处≥40dB；</p> <p>★7、带有声光警示功能，可播报语音，可实现数据传输功能；</p> <p>★8、带有微波感应功能，物体靠近后，闪烁频率加快同时播报语音。</p> <p>9、在灯具关闭情况下，太阳能板能够给电池组充电，太阳能板以 38000LUX 的模拟太阳光照射，其空载电压≥6.4V；接入灯具后太阳能板能够给灯具充电。</p> <p>★10、灯具具有近电预警功能，当灯具上升过程中如接近高压电时，灯具通过灯光闪</p>	套	2	核心产品

			<p>烁提示。</p> <p>★11、近电预警等级$\geq 10KV-0.7m$，近电开关打开后，具有黄色灯光提示，接近高压时出现红色灯光警示。</p> <p>★12、移动照明平台 4 个支撑脚具有激光警示装置，整体防护等级$\geq IP67$，激光模组：红色激光功率$\geq 100mW$，绿光激光功率$\geq 50mW$，3 米处激光光斑尺寸$\geq 4mm$，且具有低电压报警功能，可用于安全或者危险区域标识。</p> <p>13、灯具可自装卸：可调节灯塔支撑腿升高至最高处，车辆倒车使车厢进入到灯塔正下方，实现装车或卸车，装卸时间$\leq 180s$；</p>			
2	水域救援	防水头灯	<p>1、防爆等级：$\geq EX\ ib\ IIC\ T4\ Gb$。</p> <p>2、光源采用大功率$\geq 3W$ LED 光源，光效高，寿命长。</p> <p>3、连续工作时间，光通量$\geq 300lm$，强光≥ 5.5 小时，工作光≥ 50 小时，节能光≥ 200 小时；</p> <p>★4、灯具的供电电源应采用可充电电池，电池可替换的灯具应配备独立电池充电底座。</p> <p>★5、强光照度：2 米处最大照度$\geq 4250Lx$；</p> <p>6、灯具在具备低电量警示功能的同时，设计有 4 段式 LED 电量指示装置使灯具的剩余电量能够更加清晰的呈现且低电压报警时间不低于 10S；</p> <p>7、充电口采用 type-C 充电接口，适用所有 USB 输出端口进行充电，方便快捷；</p>	个	621	

			<p>8、尾部采用大开关设计，满足佩戴手套进行灯具的开关操作和强弱爆闪光的切换。</p> <p>10、重量：$\leq 90g$；</p> <p>★11、外壳防护等级 IP66/IP68(5 米、1h)；</p> <p>12、灯具的开关经 50000 次可靠性试验后保持完好；</p>			
3	地震 地质 灾害 救援	便携式 防水防 爆应急 强光灯	<p>1、额定电压：$\leq 22.2V$</p> <p>2、额定容量：$\geq 10Ah$</p> <p>3、额定功率：$\geq 50W$，光通量$\geq 3500lm$。</p> <p>4、工作时间：强光$\geq 10h$，工作光$\geq 16h$，充电时间：$\leq 7h$，6 米中心点照度$\geq 1000lx$。</p> <p>5、防爆型式：隔爆，增安，本安，浇封复合型，防爆标志为：Ex db eb ib mb IIC T6 GB。</p> <p>6、防护等级：$\geq IP66$。</p> <p>7、外形尺寸：升起状态$\geq 500*150*1250mm$ 收缩状态$\leq 500*150*190mm$</p> <p>8、重量：$\leq 7Kg$</p> <p>★9、跌落测试：1m 高度跌落 4 次，灯具不应损坏。</p> <p>10、升降杆的固定方式为快锁结构，可升高到 1.2 米作为固定照明使用，亦可折叠作为探照灯使用。</p> <p>11、底部配有两个稳定支脚，使用时伸展开，更加稳定。</p>	个	56	

			<p>12、灯具具有多档光。具备聚光、泛光、及聚泛光全开模式，灯头背后有红蓝警示灯，灯体表面具备电量显示功能。</p> <p>13、耐热耐寒测试：灯具可在高温 80 度，湿度 90 度环境下，连续储存 4 周，低温零下 25 度下连续储存 24 小时，灯具不应损坏。</p>			
4	综合保障	应急照明系统	<p>★1、光源类型：LED，光源功率$\geq 3*200W$，辅助照明$\geq 17W$，灯头光通量$\geq 70000lm$。</p> <p>2、照度：10 米处中心照度$\geq 1300lx$，灯头可以实现单向直射、环形照明。</p> <p>3、升降模式：采用液压或气泵升降系统，一体化设计，一键升降，任意高度可停，最大升起高度$\geq 4.5m$，内置语音系统，升降过程有语音提示。</p> <p>4、限位性能：1h 内升降杆下滑应不超过 6cm。</p> <p>5、灯具配备 2KW 发电机供电，工作时间≥ 13 小时，输出电压为 220V 和 380V，同时可接市电供电，在无外部电源情况下灯具内部电池组，可提供应急照明，照明时间$\geq 1h$。</p>	套	10	

		<p>6、灯具内置控制面板、LCD 显示屏、支持蓝牙、无线喊话、U 盘播放音频、录音功能。</p> <p>7、灯具带有 12V2A、5V4.5A、U 盘、音频 4 种接口，可为手机、布控球等小型设备进行供电。</p> <p>8、具有扩音功能：喇叭功率$\geq 30W$、可用于现场指挥、人员调度。</p> <p>9、配有 10 寸大号行走轮，实现单人拖行，自带 4 个高度可调节支脚，增加稳定性。</p> <p>10、抗风等级≥ 8 级。</p> <p>★11、辅助照明蓝光危害等级为 RG0。</p> <p>12、灯具防护等级$\geq IP65$；</p> <p>13、配有手提式防爆探照灯</p> <p>13.1 防爆等级为：Ex d IIC T6 Gb；</p> <p>★13.2 具备 SOS 灯光信号报警功能；</p> <p>13.3 重量：$\leq 0.75Kg$；</p> <p>★13.4 外壳防护等级：IP66/IP68，潜水深度$\geq 30m$。</p> <p>14、配有防爆防水头灯</p> <p>14.1 防爆等级为：Ex ib IIC T4 Gb, 重量$\leq 90g$；</p> <p>★14.2 2 米处中心强光照度$\geq 4250lx$；</p> <p>★14.3 防护等级 IP66/IP68（5 米，1h）；</p>			
--	--	---	--	--	--

			14.4 具有液晶显示屏，可直观查看灯具工作状态、电量显示、剩余工作时间，且可通过专属烧录软件录入所属单位、人员信息。			
合 计					689	

第八包应急救援仪器设备采购需求及技术参数

序号	类别	品名	详细参数	单位	数量	备注
1	地震 地质 灾害 救援	★复合 气体探 测器	<p>★1、检测参数（气体）：不少于可燃气、氯气、氨气、一氧化碳、硫化氢、二氧化硫、二氧化氮等多种气体；</p> <p>★2、检测参数（核放射）：可对γ射线电离辐射发生响应；</p> <p>★3、内置蓝牙模块，可实现短距离蓝牙设备匹配连接；</p> <p>4、内置GPS模块，可提供定位服务；</p> <p>★5、具有液晶显示屏，屏幕上可以显示无线信号强度、GPS跟踪状态、电池电量提示信息；</p> <p>6、传感器响应时间：<30S；</p> <p>7、数据库：内置可燃气体、挥发有机物气体数据库；</p> <p>8、屏幕：≥3寸彩色液晶屏；</p> <p>9、报警：声、光、振动报警，气体浓度报警阈值可分别设置；声音≥80dB，光能见度不小于20m，触摸仪器有明显震感；</p> <p>10、工作模式：泵吸式，0-400ml/min可连续调节；</p> <p>11、自组网通讯：多台设备组网，报警信息同步。主通讯模块通讯距离≥2000m；自组网Mesh模块通信距离：≥200m；</p>	台	2	核心 产品

			<p>12、存储：≥260000 组数据存储能力；</p> <p>13、续航：≥10h ；</p> <p>14、重量：≤700g ；</p> <p>15、防护等级≥IP67；</p>			
2	地震 地质 灾害 救援	★生命 探测仪 （音视 频生命 探测 仪）	<p>1、整机设备应由电动旋转探头、防水视频探头、红外热成像探头、蛇眼探头、音视频控制主机及相关配/附件组成，应配备安全防护箱；</p> <p>★2、电动旋转探头的直径≤29mm，探头分辨率：≥1920*1080；</p> <p>★3、防水视频探头的直径≤29mm，防护等级≥IP68；</p> <p>★4、红外热成像探头直径≤29mm，并具备语音对讲功能；</p> <p>★5、红外热成像探头镜头规格≤10mm，探测距离≥180m，识别距离≥100m；</p> <p>6、蛇眼探头：最大外径≤9mm，长度≥3m，内置≥4 颗 LED 灯；</p> <p>7、具备 WIFI 无线传输功能，可将音视频画面传输到显示屏实时观看；</p> <p>8、无线通信距离≥100m；</p> <p>9、具备 3G/4G 通信功能，包括：语音通信、短信收发、邮件收发、无线上网；具备拍照、录像功能；具备 GPS 导航定位等功能，能显示经度和纬度；</p> <p>10、能无线遥控音视频生命探测仪进行探测、探头旋转等操作；</p>	台	3	核心 产品

			<p>11、伸缩杆和音视频探头之间通过柔性软管连接，连接处能任意弯曲。伸缩杆配置节数≥ 3节，伸缩杆长度能在 1.1m~3.6m 范围内可调；</p> <p>12、音视频控制主机应具有一键视频图像放大功能，支持 10 倍数字变焦；</p> <p>13、音视频控制主机具有拍照、录音、录像存储功能；</p> <p>14、音视频生命探测仪具有大容量锂电池，工作时长≥ 10h；</p> <p>15、触摸屏尺寸≥ 7英寸；</p> <p>★16、具有防爆认证，防爆等级不低于 Ex ib IIC T4 Gb；</p>			
3	地震 地质 灾害 救援	★生命 探测仪 (雷达 生命探 测仪)	<p>1、产品应包含本安防爆雷达主机（含可拆卸防爆电池）一台、本安防爆手持终端一台、主机充电器一套、手持终端充电器一套、使用说明书一份、专用运输箱一个。雷达主机与配/附件分立，非箱式一体结构，操控主机无需开箱；</p> <p>2、系统应具有自检功能，应能通过显控终端对各组件进行自动检测并显示连接状态。系统应具有故障报警功能；</p> <p>3、数据防丢失功能：系统应具有探测数据防丢失功能；</p> <p>4、显控终端触摸屏尺寸≥ 7英寸；</p> <p>5、系统应具有多目标二维定位功能，应能同时获取不少于 3 个生命体的二维坐标并在显控终端上进行显示；</p> <p>★6、系统应具有废墟模式三维定位功能，应能获取生命体的三维坐标，并在显控终端</p>	台	3	核心 产品

		<p>上通过三维坐标显示生命体的位置；</p> <p>7、系统应具有探测深度选择功能，探测深度应能选择为 0m~10m、0m~20m、10m~30m 或 25m~45m；</p> <p>★8、探测距离：系统应能探测到 55cm 厚砖混墙体后 24m 以内的静止生命体；36m 以内的运动生命体；</p> <p>9、废墟模式探测功能：在废墟模式下，系统应能探测到 10m 厚烧结多孔砖后的运动或静止生命体；</p> <p>10、探测精度：系统在隔 55cm 厚砖混墙体探测时，其纵向距离的平均探测误差\geq30cm，其横向距离的平均探测误差\geq30cm；</p> <p>11、遥控距离：雷达主机与显控终端的无线通信距离\geq100m；</p> <p>★12、外壳防护等级：雷达主机的外壳防护等级应符合 IP68 要求；</p> <p>13、雷达主机尺寸：\leq650mm\times350mm\times180mm；雷达主机重量：\leq 7kg；</p> <p>★14、提供国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心检验报告；</p> <p>★15、产品防爆标志要求为 I 类防爆；</p> <p>★16、产品需提供矿用产品安全标志证书；</p>			
--	--	--	--	--	--

4	综合保障	<p>便携式除颤仪</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、机器自身具备便携把手，重量$\leq 2.3\text{kg}$（含电极片和电池）便于公共场所携带使用； 2、有清晰的语音提示指导贴放多功能电极片，心肺复苏（CPR）等操作，可以指导普通民众施救人员进行高效施救操作； 3、为确保及时除颤，在需要除颤时，除颤按钮必须有醒目的闪烁提示； 4、数据存储：可存储 ECG 波形数据、事件数据、录音数据、急救数据（须有急救时间、CPR 持续时间、放电次数等要素）、录音数据等； 5、在 CPR 仅按压过程中持续提供操作指导和剩余按压次数提示； 6、除颤采用双相波技术，除颤波形：双相指数截断波形（BTE），具备自动阻抗补偿功能； 7、能量可递增，首次除颤没有消除室颤时，第二次和第三次电击自动使用更高级别能量； 8、支持成人/小儿模式，且模式可一键切换。切换后机器根据选择的病人类型自动切换提示信息、除颤能量和 CPR 按压模式； 9、抗冲击/跌落性能：机器六面均可承受$\geq 1.5\text{ m}$ 跌落冲击； 10、防水防尘性能：$\geq \text{IP55}$； 11、工作温度范围：满足 $-5^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$； 12、具备自检功能：具备每日、每周、每月、每季度的设备自检和用户手动自检，可及 	台	3	
---	------	--	---	---	--

			<p>时判断机器状态是否正常；自检反馈：根据自检结果，红灯/绿灯显示设备状态，不开机情况下可提示故障；</p> <p>13、数据存储：可存储 ECG 波形数据、事件数据、录音数据、急救数据、录音数据等；</p> <p>14、数据导出：支持 USB 接口，可通过外部 USB 闪存设备导出抢救记录数据；</p> <p>15、具备录音功能，可保存 60 分钟抢救现场录音，便于事件回溯；</p> <p>16、一次性电极片及一次性电池出厂有效期≥ 60 个月。一次性电池在适合条件下，可以支持≥ 350 次 200J 放电或≥ 200 次 360J 放电；</p>			
5	森林 (草原)火灾扑救	有毒有害气体检测仪	<p>★1、检测参数（气体）：检测 O₂、CO、NO₂；</p> <p>★2、防爆认证 Ex d ib I Mb；</p> <p>★3、煤安认证；</p> <p>4、泵吸式；</p> <p>5、声光双重报警：仪器声级强度在距讯响器 1 米远处应≥ 75dB(A)，光信号在黑暗处的能见度≥ 20 米远；</p> <p>6、传感器：半导体传感器；</p> <p>7、电池：可充电电池；</p> <p>8、续航：≥ 10h（非报警状态）；</p> <p>9、重量：≤ 300g；</p>	台	27	

6	森林 (草原)火灾扑救	红外热成像仪	1、传感器类型：非制冷氧化钒微辐射热计； 2、测温范围： $\geq -20^{\circ}\text{C} - 650^{\circ}\text{C}$ ； 3、探测器分辨率： $\geq 256 \times 192$ ； 4、最小成像距离： $\leq 0.3\text{m}$ ； 5、视场角： $\geq 50^{\circ} \times 37^{\circ}$ ； 6、帧频： $\geq 25\text{Hz}$ ； 7、最小测量距离： $\leq 0.3\text{m}$ ； 8、可见光分辨率： 1600×1200 ； 9、显示器大小： ≥ 3.2 英寸 LCD屏； 10、画面显示模式：不少于融合、热成像、可见光、画中画； 11、图像格式：带有测温信息的 JPEG 图像，支持客户端离线分析； 12、伪彩模式不少于白热、黑热、铁红、彩虹； 13、系统功能：照明、UVC 投屏、WiFi； 14、存储： $\geq 16\text{GB}$ ； 15、电池工作时间： $\geq 6\text{h}$ ；	台	105	
7	水域救援	水深探测仪	1、最大量程： $\geq 200\text{m}$ ； 2、检测精度： $\pm 0.5\%F \cdot S$ ；	台	2	

		<ul style="list-style-type: none">3、显示分辨率：d=1mm/1cm;4、发射频率：200~2000kHz;5、波束全角：18° ±2° ；6、输出信号：4~20mA，串口输出（USB）；7、数据存储：SD卡存储；8、显示方式：LCD多信息+背光显示，水深四位数字；9、操作键盘：五位轻触按键；10、工作温度：≥0~50℃；11、存储温度：≥-20~70℃；12、工作湿度：≤80%RH 无结露；13、存储湿度：≤70%RH 无结露；14、应用介质：淡水、海水；15、吃水深度：≥500mm；16、传感器电缆：≥10m；17、防护等级：≥IP68；18、机器重量：≤5Kg；			
--	--	---	--	--	--

8	水域 救援	流速监 测仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 流速测量范围: $\geq 5\text{m/s}$; 2. 水温测量范围: $-10^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$; 3. 水深测量范围: $1\sim 10\text{m}$; 4. 瞬时流量范围: $0.001\sim 9999999\text{m}^3/\text{h}$; 5. 累计流量 $0.001\sim 9999999999\text{m}^3$; 6. 数据更新周期: $1\sim 10\text{s}$; 7. 连续工作时间: $\geq 10\text{h}$; 8. 水流测速仪传感器防护等级: $\geq \text{IP68}$; 9. 工作温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$; 	台	1	
9	地震 地质 灾害 救援	流动测 震仪	<ol style="list-style-type: none"> 1、速度测量范围$\geq 0.1\sim 199.9\text{mm/s}$有效值 2、加速度测量范围$\geq 0.1\sim 199.9\text{m/s}^2$峰值 3、位移测量范围$\geq 0.001\sim 1.999\text{mm}$峰-峰值; 4、存储温度$\geq -10^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$; 5、振动采集: 压电陶瓷加速计(剪切型); 6、速度和位移范围能达到加速度 199.9 m/s^2 下的极限值; 7、测量误差: $\pm 5\%\pm 2\text{digits}$; 	台	25	

		<p>8、加速度测量频率范围：10Hz~1KHz (LO) 1KHz~15KHz (HI)；</p> <p>9、速度测量频率范围：10Hz~1KHz (LO)；</p> <p>10、位移测量频率范围：10Hz~1KHz (LO)；</p> <p>11、LCD 显示：3 位半数字显示；</p> <p>12、显示数据更替周期：1 秒；</p> <p>13、电池寿命：连续使用 20 小时；</p> <p>14、自动关机功能：无操作 2 分钟内自动关机；</p> <p>15、LCD 背光功能：无操作 8 秒内关闭；</p> <p>16、工作温度范围$\geq 0\sim 40^{\circ}\text{C}$；</p> <p>17、工作湿度范围$\geq 30\sim 90\%RH$；</p>			
--	--	---	--	--	--

10	地震 地质 灾害 救援	漏电检测仪	<p>1、探测仪可自动探测 110V/60Hz-220V/50Hz 交流电源的漏电状态，具备声光报警功能，当设备越接近漏电状态的电源时，声光报警装置光闪烁及发声频次越高；</p> <p>2、配备 OLED 液晶显示屏，屏幕尺寸≥ 1.3 英寸，可显示电量、漏电强弱信息等；</p> <p>3、具备运动静止状态检测功能，能够检测所处状态为运动状态或静止状态，并在显示屏上显示；</p> <p>4、具备 SOS 一键紧急呼叫求救功能和照明功能，可通过仪器正面的物理按钮实现紧急呼叫；</p> <p>5、探测仪内置可充电电池，续航时间≥ 8h，可在显示屏显示电量情况，当电量过低时，可在显示屏显示“电量低”提示信息；</p> <p>6、防护等级$\geq IP67$，抗跌落高度：≥ 1m；</p> <p>7、工作温度：$-40^{\circ}C$至 $60^{\circ}C$；</p> <p>8、重量（含电池）：≤ 220 克；尺寸（不含天线）$\leq 145*75*45$mm；</p>	台	45	
11	地震 地质 灾害 救援	激光测距仪	<p>1. 测程范围(m)：≥ 5500m；</p> <p>2. 测距精度(m)：≤ 1m；</p> <p>3. 准测率：$\leq 98\%$；</p> <p>4. 重复频率≥ 6次/min；</p> <p>5. 视场角度≥ 6.5度；</p>	台	5	

			<p>6. 放大倍率 ≥ 7 倍;</p> <p>7. 物镜直径 (mm) ≥ 30mm;</p> <p>8. 测量时间 $\leq 0.1-3$s;</p> <p>9. 净重量: ≤ 1Kg;</p> <p>10. 测距数据储存 (组) ≤ 1000;</p> <p>11. 工作温度范围: $-20^{\circ}\text{C}-50^{\circ}\text{C}$;</p> <p>12. 工作寿命 (次): ≥ 2 万;</p>			
12	综合保障	便携式气象仪	<p>1、可测量风速, 温度, 湿度, 气压, 风向、海拔高度、露点、风寒指数、热应力指数等气象数据;</p> <p>2、显示屏: ≥ 1.8 英寸彩色显示屏, 分辨率 $\geq 160*128$;</p> <p>3、风速测量范围 $\geq 0.6-60$M/S, 风速准确度 $\leq \pm 0.3$m/s, 可显示中文显示检测结果;</p> <p>4、温度范围 $\geq -50-95^{\circ}\text{C}$, 温度分辨率 $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$, 可显示中文显示检测结果;</p> <p>5、湿度范围 0-100%RH, 精度 $\leq \pm 2\%$RH, 可显示中文显示检测结果;</p> <p>6、大气压力范围 10-1100hpa, 精度 $\leq \pm 0.5$hpa, 可显示中文显示检测结果;</p> <p>7、海拔高度范围 -700-9999m, 可显示中文显示检测结果;</p> <p>8、防护等级: $\geq \text{IP67}$, 1 米抗跌落;</p> <p>9、具备子罗盘功能, 能测定方位角度和方向;</p>	台	20	

		<p>10、具备报警功能，可根据用户设定温度进行超温报警，能够进行震动和闪屏；</p> <p>11、全中文操作系统；</p> <p>12、内置可充电电池，支持 Type-C 接口充电；</p> <p>13、工作温度：-20℃~55℃，存储温度：-30℃~60℃；</p>			
合 计				241	