

装备商务需求

1、交付的时间（期限）：①自样品验收合格之日起 30 日历天，合格样品须于合同签订之日起 10 日内提供。②交付的货物必须是发布中标公告后生产日期（验收时，提供证明或原材料进货证明）。

2、交付的地点：采购人指定的地点

3、付款条件（进度和方式）

（1）付款方式及进度：签订合同之日起 15 日历天内，乙方向甲方提供合同总金额 5%的履约保证金（履约保证金期限届满后 60 日内甲方向乙方退还）。货物验收合格后，乙方向甲方提交各种装备器材资料（产品出厂合格证、中文产品使用说明书、电子文档产品使用说明书、检验报告和货物有关配件等）及装备器材质量验收报告及意见反馈单。经审核后，乙方向甲方提供审定金额全额发票后 30 日历天内，甲方向乙方支付全部货款。质保期内供应商应到产品使用单位，开展技术巡检和售后服务。

（2）履约方式：①转账及法律法规规定的其他形式②如乙方采用保函形式缴纳履约保证金的，则乙方提供的保函须为具有开保函资格和所属额度的信誉良好的地市级以上的国有或股份制商业银行分行或支行开具的独立保函，该保函需载明：（1）见索即付；（2）收到采购人法定代表人或授权委托代理人签字确认并加盖公章的书面索赔通知后即应不争辩、不挑剔、不可撤销地向采购人支付索赔款，直至最高担保金额。（如乙方提供的保函未载明前述内容的，甲方可直接拒收该保函，乙方应以银行转账或其他能切实发挥履约担保作用的方式提供履约保证金）。③履约保证金（履约

保函等)期限:提交之日起至验收合格之日起的第 366 天止。

④无论履约保金、独立保函是否退还,采购人或采购人用户随时都有权对由中标人生产的尚未使用且在质量保证期内的装备发生的质量问题向乙方主张索赔。

4、售后服务

(1)本次采购装备质保期:①防护类装备 1 年(自验收合格之日算起);②其他(不属于防护类装备)3 年(自验收合格之日算起)。

(2)售后服务①免费提供操作及维护培训,主要内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及原理,日常使用操作、保养与管理,常见故障的排除,紧急情况的处理等,培训地点主要在货物安装、调试现场或最终使用单位进行;②质保期内非甲方的人为原因而出现货物质量及安装问题,由乙方负责包修、包换或包退,并承担因此而产生的一切费用。质保期后,由乙方提供免工时费服务,只收取材料费。③质保期内,乙方负责对其提供货物进行维修,不再向甲方收取费用,但自然因素(如火灾、雷击等)造成的故障除外。④乙方开通 7*24 小时服务热线,提供 24 小时技术服务。产品出现问题,故障响应时间为 30 分钟内,到达现场时间不超过 4 小时,24 小时无法排除故障,乙方应 4 小时内提供同款设备供用户使用,直至送修设备修好后换回为止。⑤乙方应对出售给甲方的货物进行有效跟踪服务,定期巡检,每年不少于 2 次。⑥质保期满后,乙方未提供货物使用所有单位巡检记录的,乙方应向甲方支付合同金额的 5%作为违约金。⑦在发出信息、通知 5 日内没有收到回复,视为对方收到信息、通知。

5、运输和保险等费用:报价包括货物的全部价款、税

率及汇率的变化风险、包装、运输、装卸、安装、调试、出厂前验收、技术、指导、培训、咨询、服务、检测、保险、验收、交付、售后服务等全部费用。

装备技术需求通用要求

器材供应商需在供货时应按照采购人要求，免费在装备器材附着射频芯片；芯片需集成二维码、射频及装备编码为一体，芯片数据需能够上传至河南消防总队应急装备物资保障管理平台及国家消防局“消防一张图”系统。

装备技术需求专用要求

1.消防员隔热防护服

- 1、符合 XF634-2015《消防员隔热防护服》标准；
- 2、隔热上衣和隔热裤面料之间的重叠部分 $\geq 200\text{mm}$ ，隔热头罩与隔热上衣领口以下之间的重叠部分 $\geq 200\text{mm}$ ；
- ▲3、整体热防护性能 $\geq 32\text{cal/cm}^2$ ；
- 4、接缝断裂强力 $\geq 1000\text{N}$ ；
- 5、外层：
 - (1) 阻燃性能：损毁长度经向、纬向 $\leq 50\text{mm}$ ；续燃时间经向、纬向 $\leq 0\text{s}$ ；
 - (2) 断裂强力：经向、纬向 $\geq 1000\text{N}$ ；
 - (3) 撕破强力：经向、纬向 $\geq 180\text{N}$ ；
 - (4) 热稳定性能：向尺寸变化率经向、纬向 $\leq 2\%$ ；
 - (5) 耐静水压性能 $\geq 20\text{kPa}$ ；
- 6、隔热层：
 - (1) 阻燃性能：损毁长度经向、纬向 $\leq 50\text{mm}$ ；续燃时间经向、纬向 $\leq 0\text{s}$ ；
 - (2) 热稳定性能：向尺寸变化率经向、纬向 $\leq 2\%$ ；
- 7、舒适层：
 - (1) 阻燃性能：损毁长度经向、纬向 $\leq 50\text{mm}$ ；续燃时间经向、纬向 $\leq 0\text{s}$ ；
 - (2) 断裂强力：经向、纬向 $\geq 450\text{N}$ ；
- 8、隔热头罩（经防雾处理）：
 - (1) 水平视野 $\geq 105^\circ$ ；
 - (2) 无色透明视窗透光率 $\geq 85\%$ ；
 - (3) 浅色透明视窗透光率 $\geq 18\%$ ；

9、隔热手套灵活性 ≥ 4 级；

▲10、质量 $\leq 5\text{kg}$ ；

11、具有永久性标志及产品数据标识；

12、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

2.消防员避火防护服

包含但不限于石英材料耐火外层、防火层、隔热层、防水、蒸汽层等多层材料组成。

1.整体性能标准符合 Q/02MKF002-2005《消防避火服》技术标准；

2.整套避火服包括上衣、裤子、头罩、手套和避火鞋（内含隔热鞋）；

3.主要性能：

3.1 防火、隔热，可穿越火区瞬间接触火焰；

▲3.2 可承受 $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ 的火焰温度,耐火极限 $\geq 1700^{\circ}\text{C}$ ；

4.主要参数：

4.1 外层材料阻燃性能：毁损长度 $\leq 2\text{cm}$ ，续燃时间 $\leq 1\text{s}$ ，阴燃时间 $\leq 2\text{s}$ ；

4.2 外层材料撕破强力： $\geq 32\text{N}$ ；

4.3 组合材料抗辐射热渗透性能：在 $13.6\text{KW}/\text{m}^2$ 的辐射热源下 2min ，其内表面温升 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ ；

4.4 组合材料耐火焰性能：在 $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ 的火焰上燃烧 30s ，其内表面温升 $\leq 25^{\circ}\text{C}$ ；

4.5 服装整体抗热性能：人体模型着装在模拟火场温度 $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ 条件下， 30s 后其内表面温升 $\leq 13^{\circ}\text{C}$ ；

4.6 重量：整套避火服重量 $\leq 15\text{kg}$ 。

3.二级化学防护服

一、总体要求

- 1.1 化学灾害现场处置挥发性化学固体、液体时的躯体防护；
- 1.2 技术性能符合《消防员化学防护服装》的规定；
- 1.3 结构：连体式；
- ▲1.4 款式：由化学防护头罩、化学防护服、化学防护靴、化学防护手套构成，与外置式正压式消防空气呼吸器配合使用；
- 1.5 颜色为红色。（根据采购人意向提供）

二、性能要求

- 2.1 面料材质：采用阻燃布双面涂覆氯丁胶或 PVC、复合材料等；
- 2.2 整体抗水渗漏性能：按规定方法试验 20min 后无渗漏；
- 2.3 拉伸强度（kN/m）： ≥ 9 ；
- 2.4 撕裂强力（N）： ≥ 30 ；
- 2.5 耐热老化性能：按规定方法试验后不沾、不脆；
- 2.6 阻燃性能：
 - 2.6.1 有焰燃烧时间： $\leq 10s$ ；
 - 2.6.2 无焰燃烧时间： $\leq 10s$ ；
 - 2.6.3 损毁长度： $\leq 10cm$ ；
- 2.7 接缝强力 $\geq 200N$ ；
- ▲2.8 抗化学品渗透性能：平均渗透时间 $\geq 60min$ ；
- 2.9 耐寒性：按照规定方法试验后无裂纹；
- 2.10 化学防护手套符合《消防员化学防护服装》XF770 的规定。手套采用卡环可拆卸式连接；手套耐穿刺力 $\geq 22N$ 。并配有备用手套和内置保护手套；
- 2.11 化学防护靴：

2.11.1 靴底抗刺穿性能： $\geq 900\text{N}$ ；

2.11.2 靴面经抗切割试验后，不应被割穿；

2.11.3 防护靴电绝缘性能：击穿电压不应小于 5000V ，且泄露电流应小于 3mA ；

2.11.4 胶靴防滑性能：始滑角 $\geq 15^\circ$ ；

2.11.5 防砸性能：按国家标准要求进行试验后，其间隙高度 $\geq 15\text{mm}$ ；

2.12 质量 $\leq 5\text{kg}$ ；

2.13 外观质量：面料表面应平整，不应有破洞、气泡、脱层、表面漏布、死褶现象。化学防护靴不应有脱齿弹边、脱空、开胶、喷霜、过硫、欠硫现象。化学防护服的外贴条应整齐，不应有部件欠缺；

三、其他要求

3.1 提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；

3.2 按照《消防员化学防护服装》XF770 的规定设置产品标签，每一件化学防护服装应在头罩内设置一个永久性的标签、每副化学防护手套应设置一个永久性的标签、每双化学防护靴内侧显著位置应设置一个永久性标签；

3.3 每套消防员化学防护服配备一个携行包；

3.4 在未拆封使用情况下，保质期应 ≥ 5 年，第三年后每年由厂家免费检测其各项性能指标是否符合要求。

4.一级化学防护服

- 1.符合 XF770-2008《消防员化学防护服装》标准的要求封闭正压式内置防化服；
- 2.全密封连体式结构，由带大视窗的连体头罩、化学防护服、正压式消防空气呼吸器背囊、化学防护靴、化学防护手套等组成。同正压式消防空气呼吸器、冷却设备、消防员呼救器及通信器材等设备配合使用。颜色为橙黄色（根据采购人意向提供）；

▲3.整体气密性 $\leq 300\text{Pa}$ ；

4.贴条的粘附强度 $\geq 1\text{kN/m}$ ；

5.工作温度： $-60^{\circ}\text{C} \sim +93^{\circ}\text{C}$ ；

6.存储温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim +25^{\circ}\text{C}$ ；

7.储存期： ≥ 8 年；

8.阻燃性能：经纬向有焰燃烧时间 $\leq 2\text{s}$ ，经纬向无焰燃烧时间 $\leq 2\text{s}$ ，经纬向损毁长度 $\leq 10\text{cm}$ ；

9.拉伸强度：经纬向拉伸强度 $\geq 10\text{kN/m}$ ；

10.撕裂强力：经纬向撕裂强力 $\geq 80\text{N}$ ；

11.耐热老化性能（ $125^{\circ}\text{C} \times 24\text{h}$ ）：不粘、不脆；

12.接缝强力：经纬向接缝强力 $\geq 600\text{N}$ ；

13.耐寒性能：无裂纹；

▲14.面料抗化学品渗透性能：

（1）二甲基硫酸盐 $\geq 60\text{min}$ ，氨气 $\geq 60\text{min}$ ，氯气 $\geq 60\text{min}$ ，氰氯化物 $\geq 60\text{min}$ ，羰基氯化物 $\geq 60\text{min}$ ，氢氰化物 $\geq 60\text{min}$ 。

（2）硫酸（液态） $\geq 480\text{min}$ ，氢氧化钠（50%液态） $\geq 480\text{min}$ ，氰化氢（气态） $\geq 480\text{min}$ ，苯（液态） $\geq 480\text{min}$ ，甲苯（液态） $\geq 480\text{min}$ ，三氯乙烯（液态） $\geq 480\text{min}$ ，四氯化碳（液态） $\geq 480\text{min}$ 等。

▲15.面料接缝部位抗化学品渗透性能：

- (1) 二甲基硫酸盐 $\geq 60\text{min}$ ，氨气 $\geq 60\text{min}$ ，氯气 $\geq 60\text{min}$ ，氰氯化物 $\geq 60\text{min}$ ，羰基氯化物 $\geq 60\text{min}$ ，氢氰化物 $\geq 60\text{min}$ ；
- (2) 硫酸(液态) $\geq 480\text{min}$ ，氢氧化钠(50%液态) $\geq 480\text{min}$ ，氰化氢(气态) $\geq 480\text{min}$ ，苯(液态) $\geq 480\text{min}$ ，甲苯(液态) $\geq 480\text{min}$ ，三氯乙烯(液态) $\geq 480\text{min}$ ，四氯化碳(液态) $\geq 480\text{min}$ 等；

16.化学防护手套要求：

- (1) 耐热老化性能(125°C×24h)：不粘、不脆。耐寒性能：无裂纹。耐穿刺力 $\geq 180\text{N}$ 。灵巧性能 ≥ 3 级(XF7-2004)。
- (2) 二甲基硫酸盐 $\geq 60\text{min}$ ，氨气 $\geq 60\text{min}$ ，氯气 $\geq 60\text{min}$ ，氰氯化物 $\geq 60\text{min}$ ，羰基氯化物 $\geq 60\text{min}$ ，氢氰化物 $\geq 60\text{min}$ ；
- (3) 硫酸(液态) $\geq 480\text{min}$ ，氢氧化钠(50%液态) $\geq 480\text{min}$ ，氰化氢(气态) $\geq 480\text{min}$ ，苯(液态) $\geq 480\text{min}$ ，甲苯(液态) $\geq 480\text{min}$ ，三氯乙烯(液态) $\geq 480\text{min}$ ，四氯化碳(液态) $\geq 480\text{min}$ 等；

17.化学防护靴的要求：

- (1) 耐热老化性能(125°C×24h)：不粘、不脆。耐寒性能：无裂纹。抗化学品渗透性能；
- (2) 二甲基硫酸盐 $\geq 60\text{min}$ ，氨气 $\geq 60\text{min}$ ，氯气 $\geq 60\text{min}$ ，氰氯化物 $\geq 60\text{min}$ ，羰基氯化物 $\geq 60\text{min}$ ，氢氰化物 $\geq 60\text{min}$ 。
- (3) 硫酸(液态) $\geq 480\text{min}$ ，氢氧化钠(50%液态) $\geq 480\text{min}$ ，氰化氢(气态) $\geq 480\text{min}$ ，苯(液态) $\geq 480\text{min}$ ，甲苯(液态) $\geq 480\text{min}$ ，三氯乙烯(液态) $\geq 480\text{min}$ ，四氯化碳(液态) $\geq 480\text{min}$ 等；
- (5) 靴底抗穿刺力 $\geq 1200\text{N}$ 。抗切割性能：靴面经抗切割试验后不被割穿。电绝缘性能：击穿电压 $\geq 5000\text{V}$ ，泄露电流

≤0.5mA。防滑性能：始滑角≥15°。防砸性能：静压力试验和冲击试验后间隙高度≥15mm；

18.大视窗的连体头罩应有防（除）雾措施。抗化学品渗透性能：

（1）二甲基硫酸盐≥60min，氨气≥60min，氯气≥60min，氰氯化物≥60min，羰基氯化物≥60min，氢氰化物≥60min；

（2）硫酸（液态）≥480min，氢氧化钠（50%液态）≥480min，氰化氢（气态）≥480min，苯（液态）≥480min，甲苯（液态）≥480min，三氯乙烯（液态）≥480min，四氯化碳（液态）≥480min等；

19.重量≤4kg；

20.外观质量，面料表面应平整，不应有破洞、气泡、脱层、表面露布、死褶现象。化学防护靴不应有脱齿弹边、脱空、开胶、喷霜、过硫、欠硫现象。化学防护服的外贴条应整齐，不应有部件欠缺；

21.其它要求，经洗消可重复有限次使用。提供由国家认可的检测机构出具的≥50种防护化学物质的中文渗透时间检验报告。每套防护服内在不影响防护服性能和结构的情况下缝有或印有永久性的化学物质防护时间标识。每套提供中文详细使用说明书，说明书中附化学物质渗透数据表；

22.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

5.特级化学防护服

- 1.符合 XF770-2008《消防员化学防护服装》和其他相关标准要求,提供具有化学毒剂和化学品检测资质的检测机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章;
- 2.多层面料设计,实现燃隔热服和防化的双层功效,由带大视窗的连体头罩、化学防护服、正压式(空气)氧气呼吸器背囊(配备有垫衬或收腰带)、防护靴、防护手套、排气阀等组成。配大视窗的双层面镜,具有防雾设计;
- 3.防护服由柔软的复合高质量材料或优质橡胶材料制成,接缝采用特化型有双层贴袋缝合设计,缝后在内外都热压贴合胶带,热合胶带缝合。每层都经过缝合并用热空气内外检测其气密性;
- 4.靴子、手套和衣服为全封闭式连体气密性设计,防护手套:双层设计,外部防化手套+内部复合膜手套。
- 5.带有排气阀,且位置便于排气;
- 6.可有效防护化学物质的数量 ≥ 140 种,须提供中文数据列表。
- ▲7.抗液气体化学品渗透性能:平均时间 ≥ 120 分钟以上。对梭曼、沙林、塔崩、路易斯特、VX 毒剂的防护时间 ≥ 480 分钟;
- 8.防化靴耐热老化性能:经 $125^{\circ}\text{C} \times 24\text{h}$ 后,面料不粘不脆,接缝强力 $\geq 250\text{N}$,鞋底抗穿刺性能 $\geq 1100\text{N}$;
- 9.全套重量 $\leq 8\text{KG}$;储存期 ≥ 8 年;
- 10.整体气密性 $\leq 300\text{Pa}$,配备气密性检测接口所需接头(连接管),根据合同签署单位的气密检测仪接口要求配备转换接口;
- 11.内部可调节腰带,腿部配高防化性能靴套及防护靴盖,肘部和膝盖部位为双层复合结构;

- 12.服装规格、尺寸根据合同签署单位需求提供。衣服合适位置设置标注生产厂商、联系方式、生产日期的永久性标识，印制二维码，扫码后显示产品用途、原理、结构、使用注意事项、储存保养和操作使用视频等信息；
- 13.每套衣服应有中文的说明书，包装采用单独塑料硬质包装箱包装，标明产品、生产厂商、生产日期、型号大小；
- 14.交货时必须提供中文版各类气体处置中的使用时间表。

6.化学防护手套

- 1.符合 XF770-2008《消防员化学防护服装》标准,提供国家认可的认证（检测）机构出具认证证书（检验报告）复印件加盖投标人公章，认证证书（检验报告）在有效期内；
- 2.适用于消防员处置化学灾害事故现场作业时的手部和腕部防护；
- 3.应具有防酸、碱、阻燃性能，可在汽油、丙酮、醋酸乙酯等有机介质以及硫酸、盐酸、硝酸、磷酸、氢氧化钠等腐蚀性液体场合进行抢险救援作业；
- ▲4.性能指标要求：耐穿刺力 $\geq 22\text{N}$ 耐寒性能：在 -25°C 温度下冷冻下 5min，手套表面无裂纹；
- 5.手套应有化学防护手套应设置有生产厂家、型号及生产日期等产品信息的永久性标记。

7.内置劳动保护手套

- 1、符合 DB22/T43-2011《劳动防护白纱手套》标准；
- 2、用于消防员应急救援时的手部内层防护，可以与防化手套、防高温手套、防割手套等里面配套使用，也可单独使用；
- 3、具备防静电、质地柔软的性能；
- 4、为五指式，纯棉针织手套。

8.防高温手套

一、总体要求

1.1 高温场所作业时的手部和腕部防护；

▲1.2 技术性能符合现行《消防手套》XF7 的规定中 3 类手套要求，耐接触热 $\geq 600^{\circ}\text{C}$ ；

1.3 结构为分指式；

1.4 由外层、防水层、隔热层、衬里等组成；

二、性能要求

2.1 阻燃性能

2.1.1 手套外层掌心面：经、纬向续燃时间 $\leq 1\text{s}$ ，经、纬向阴燃时间 $\leq 1\text{s}$ ，经、纬向损毁长度 $\leq 50\text{mm}$ ，无熔融、滴落现象；

2.1.2 手套外层手背面经、纬向续燃时间 $\leq 1\text{s}$ ，经、纬向阴燃时间 $\leq 1\text{s}$ ，经、纬向损毁长度 $\leq 50\text{mm}$ ，无熔融、滴落现象；

2.1.3 隔热层手套本体经、纬向续燃时间 $\leq 1\text{s}$ ，经、纬向阴燃时间 $\leq 1\text{s}$ ，经、纬向损毁长度 $\leq 50\text{mm}$ ，无熔融、滴落现象；

2.1.4 衬里无熔融、滴落现象；

2.2 阻隔性能：

2.2.1 手套防水层和其缝线在静水压 7kPa 下试验 5min 后，不出现水滴；

2.2.2 整体防水性能：无渗漏；

2.3、其热防护能力 TPP 值应不小于 35；

2.4、耐切割性能（割破力）：手套本体掌心面和背面外层材料的割破力应 $\geq 2.0\text{N}$ ；

2.5、耐撕破性能：手套本体掌心面和背面外层材料的耐撕破强力应 $\geq 50\text{N}$ ；

三、其他要求：

3.1 提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

3.2 每只手套有永久性的布标标志。

9.消防员防蜂服

- 1、装备符合 XF3008-2020《消防员防蜂服》的标准要求；
- ▲2、由头罩、连体服、胶靴、防穿刺手套等组成，开合部位应设有两种（含）以上封闭密合锁止装置；
- 3、具有防割、防毒液等防护功能，在肩、肘、膝、臀等易紧绷部位进行补强；
- 4、面罩采用金属网形式或亚克力透气孔形式，透气孔及呼吸孔可有效防止黄蜂喷射毒针；
- ▲5、防蜂服面料（1）抗蜇刺力 $\geq 0.4\text{N}$ ；
（2）阻燃性能损毁长度 $\leq 100\text{mm}$ ，续燃时间 $\leq 2\text{s}$ ；
（3）经、纬向干态断裂强力 $\geq 650\text{N}$ ；
（4）经、纬向撕破强力 $\geq 60\text{N}$ ；
- 6、头罩总视野保留率 $\geq 70\%$ ，双目视野保留率 $\geq 55\%$ ；
- 7、手套（1）手套抗蜇刺力 $\geq 0.6\text{N}$ ；
（2）割破力 $\geq 2\text{N}$ ；
（3）手套掌心面和背面材料的撕破强力 $\geq 50\text{N}$ ；
- 8、靴子抗穿刺力 $\geq 35\text{N}$ ；
- 9、总质量 $\leq 4.2\text{kg}$ ；
- 10、按套配备携行装具；
- 11、防护服型号与靴子相匹配，根据采购人需求定制；
- 12、服装肩部增加对讲机挂点；
- 13、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。
- 14、投标时需提供器材装备开箱图。
- 15、如进行破坏性送检，需乙方提供检验备样，并承担检测费用。

10.电绝缘装具

- 1、用于高电压带电危险场所作业时的全身防护；耐高压、绝缘等性能；
- 2、电气性能：试验电压为 12kV，泄露电流 $\leq 3.5\text{mA}$ ，耐受电压 20kV，交流电压以 1kV/s 的速度上升至 20kV，保持 1min 后，试验无闪络、击穿、发热现象；
- 3、表层拉伸强度：经向 $\geq 1000\text{N}$ ，纬向 $\geq 850\text{N}$ ；
- 4、表层耐撕裂性能：经向 $\geq 100\text{N}$ ，纬向 $\geq 60\text{N}$ ；
- 5、拉伸强度及扯断伸长率：拉伸强度 $\geq 20\text{MPa}$ ，扯断伸长率 $\geq 640\%$ ；
- 6、抗刺穿性能 $\geq 30\text{N/mm}$ ；
- ▲7、电性能：测试电压 12kV，测试时间 1min，泄露电流 $\leq 0.35\text{mA}$ ；
- 8、重量：整套装具 $\leq 7\text{kg}$ ；
- 9、合同签订之前和最终用户确定型号数量（满足用户适体率要求）；
- 10、总体性能符合 DL/T1125-2009《10kV 带电作业用绝缘服装》、GB/T17622-2008《带电作业用绝缘手套》、GB21148-2020《足部防护电绝缘靴》标准要求，提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

11.消防阻燃毛衣

1、符合 XF1274-2015《消防员防护辅助装备阻燃毛衣》标准，投标文件提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；

2、适用于消防员在灭火救援时穿着的、具有辅助防护功能的阻燃毛衣；

3、阻燃性能

▲3.1 阻燃毛衣主体材料和加强材料的氧指数（OI）均 $\geq 28\%$ ；

▲3.2 阻燃毛衣主体材料、加强材料和缝纫线的续燃时间 $\leq 2s$ ，且不应有熔融、滴落现象；

4、甲醛含量

阻燃毛衣主体材料的甲醛含量 $\leq 75mg/kg$ ；

5、pH 值

阻燃毛衣主体材料水萃取液的 pH 值 4-8.5；

6、耐洗色牢度

主体材料的耐洗变色 ≥ 3 级，耐洗沾色 ≥ 3 级；

7、耐摩擦色牢度

主体材料的干摩擦色牢度 ≥ 3 级，湿摩擦色牢度 ≥ 2 级；

8、耐光色牢度

主体材料的耐光色牢度 ≥ 4 级；

9、起毛起球性能

主体材料的起毛起球性能 ≥ 3 级；

10、顶破强度

主体材料的顶破强度 $\geq 300kPa$ ；

11、水洗尺寸变化率

主体材料的总收缩率 $\leq 8\%$ ；

12、静电性能

单件阻燃毛衣的电荷量应不大于 0.6uc/件；

13、缝纫线耐高温性能，缝纫线经高温试验后，应无融化、烧焦的现象。

12.防静电服

1. 总体性能符合 GB12014《防护服装防静电服》的标准，提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。报告的数据须包含设备的主要性能参数，包括带电电荷量、断裂强力等内容；
- 2.防静电服结构为分体式，采用涤纶、棉和导电纤维复合织成的防静电面料，具有防静电性能，耐洗、抗曲，耐摩擦。衣服的金属部件不与皮肤接触，布料进行吸汗或防油拒水处理，重量 $\leq 0.5\text{kg}$ ；
- 3.基本性能。断裂强力 $\geq 400\text{N}$ ；撕裂强力 $\geq 10\text{N}$ ；
- ▲4.技术要求：带电电荷量不应大于 $0.6\mu\text{C}/\text{套}$ 。

13.消防员降温背心

- 1、符合 XF1265－2015《蓄冷型消防员降温背心》的标准要求，投标文件提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 2、采用液冷式冷却技术，智能温度控制技术；
- 3、降温系统启动时间 ≤ 5 秒，启动温度 30°C ,停止温度 25°C ；
- 4、工作时间： ≥ 3 小时；
- ▲5、整套装备质量 $\leq 2\text{Kg}$ ；
- 6、防爆级别：ExibIIBT3；
- 7、面料阻燃性能：经向损毁长度 $\leq 53\text{mm}$,续燃时间 $\leq 0\text{s}$ ；纬向损毁长度 $\leq 52\text{mm}$,续燃时间 $\leq 0\text{s}$ ；
- 8、面料断裂强力：经向 $\geq 1300\text{N}$ ，纬向 $\geq 550\text{N}$ ；
- 9、面料撕破强力：经向 $\geq 50\text{N}$ ，纬向 $\geq 30\text{N}$ ；
- 10、面料热稳定性尺寸变化率：1.0%；
- ▲11、蓄冷剂相变热： $\geq 200\text{KJ/kg}$ ；
- 12、提供特号、1 号、2 号、3 号等多种规格供用户根据需要选配；
- 13、永久性标签包括：型号、规格；生产厂的名称或商标；生产厂的识别编号、制造时间；禁止使用场所的说明、装具的材料说明（包括手套、面料、面罩）；
- 14、每套降温背心的包装为独立单件背包。

14.强制送风呼吸器

- 1.技术性能符合 XF1261-2015《移动式长管呼吸器》标准要求；用于狭小空间和长时间作业时的呼吸保护；
- 2.整套包含：运输架（带万向轮，具备锁紧功能）、卷盘、软管、面罩、气瓶、气阀总成、应急装置等；
- ▲3.产品气密性：在 1min 内压力的下降 $\leq 0.2\text{MPa}$ ；
- 4.报警功能：
 - （1）连续声响时间 $\geq 15\text{s}$ ；
 - （2）报警声响 $\geq 90\text{dB}$ ；
- ▲5.最大供气流量 $\geq 250\text{L/min}$ ；
- 6.静态压力 $\leq 500\text{Pa}$ ；
- 7.耐高温性能呼气阻力 $\leq 1000\text{Pa}$ ；
- 8.耐低温性能呼气阻力 $\leq 1000\text{Pa}$ ；
- 9.动态呼吸阻力：
 - （1）吸气阻力 $\leq 350\text{Pa}$ ；
 - （2）呼气阻力 $\leq 850\text{Pa}$ ；
- 10.碳纤维复合气瓶：数量 ≥ 4 个，带压力表，单瓶容积 $\geq 9\text{L}$ ，气瓶爆破压力 $\geq 102\text{Mpa}$ ；4 个气瓶与同一个减压器连接，允许每次更换 2 个气瓶而不中断供气，具备余气报警功能；
- 11.气瓶安全阀：安全膜片爆破压力 $\geq 40\text{MPa}$ ；
- 12.气管为 ≥ 3 根，主管 ≥ 30 米，分管各 ≥ 10 米；
 - （1）气管内径范围 8-12mm；
 - （2）爆破压力 $\geq 4\text{MPa}$ ；
- 13.面罩性能：总视野 $\geq 70\%$ ；
- 14.吸入气体中二氧化碳含量 $\leq 1\%$ ；

- 15.减压器：输出最大流量 $\geq 800\text{L/min}$ ，安全阀开启压力开启压力与全排气压力应在减压器输出压力最大设计值的110%-170%范围内，关闭压力不小于减压器输出压力最大值；
- 16.质量 $\leq 90\text{kg}$ ；
- 17.具有永久性标志及产品数据标识；
18. 提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

15.消防过滤式综合防毒面具

符合 GB2890-2009《呼吸防护自吸过滤式防毒面具》标准，用于开放空间有毒环境中作业时呼吸保护。

1、全面罩直接式防毒面具，阻燃、防水，与面部紧密贴合，无压痛感，固定系统能根据佩戴者的需要调节；

▲2、聚碳酸脂面屏，面罩吸气阻力 $\leq 40\text{Pa}$ ，呼气阻力 $\leq 100\text{Pa}$ ；

▲3、滤毒罐标色及防护时间应符合 P3 级滤毒罐标准，可防护有机气体或蒸汽、无机气体或蒸汽、二氧化硫和其他酸性气体或蒸汽、氨及氨的有机衍生物、一氧化碳气体、汞蒸气、硫化氢气体等。滤毒罐保质期不少于 2 年；

4、面罩边缘平滑，无明显棱角和毛刺，无影响气密性的缺陷；

5、面罩上可更换部件易更换；

6、面罩观察眼窗应视物真实，有防止镜片结雾的措施；

7、面罩材料无毒、无刺激性、对健康无害。面罩具有阻燃性，不续燃；

▲8、每套含 2 个滤毒罐；

9、面具应标注类型、型号及号型；制造商名称、厂址；生产日期等中文标识；

10、交货时提供中文使用说明书；

11、样品验收要求（此项只作为样品验收要求，不在负偏离评分时予以扣分）

（1）、面罩边缘平滑，无明显棱角和毛刺，无影响气密性的缺陷；

（2）、材料结实，各部件连接牢固。面罩上可更换部件易更换；

(3)、与面部紧密贴合，无压痛感，固定系统能根据佩戴者的需要调节。面罩观察眼窗应视物真实，有防止镜片结雾的措施；

(4)、产品标识符合规定。

16.消防坐式半身安全吊带

一、总体要求

- 1.1 用于消防员绳索救援作业；
- 1.2 坐式半身安全吊带是一种围于躯干、带有金属零件的织带，用于承受人体重量以保护其安全；
- 1.3 技术性能符合《消防用防坠落装备》的规定；
- 1.4 坐式半身安全吊带由腰部织带、腰带带扣、腿带带扣、拉环等零部件组成；

二、性能要求

- 2.1 固定于腰部、大腿或臀部以下部位，适用于救援的一种安全吊带；
- 2.2 安全吊带的腰部前方或胸剑骨部位至少应有一个承载连接部件；
- 2.3 安全吊带的承重织带宽度应不小于40mm且不大于70mm。
- ▲2.4 静负荷性能正立方向 $\geq 22\text{KN}$ ，水平方向 $\geq 10\text{KN}$ ；
- 2.5 安全带应能调节尺寸大小以适合不同体型佩戴；
- 2.6 安全带的织带和缝线应由原纤维制成，纤维类型为聚酰胺纤维或聚酯纤维；
- 2.7 安全带的织带边缘应通过热封或其他措施来防止织线松脱；
- 2.8 安全带上的缝线应与织带相匹配，用肉眼易于检查；缝合接口及缝合末端回缝不应少于13mm；线路、针迹应顺直、整齐，无明显弯曲或堆砌，无跳针、开线、断线；
- 2.9 安全带的拉环不允许焊接；
- 2.10 安全带的带扣应使安全带长度调节方便、佩戴快速且无松脱、滑落现象；
- 2.11 安全带带扣的边角半径应不小于6mm；

2.12 带扣与拉环应无棱角、毛刺，不得有裂纹、明显压痕和划伤等缺陷，其边缘应呈弧形；

2.13 安全带的零部件安装应端正，整带应平直、整洁，不得有污油渍、缺损及其他有损外观的缺陷；

三、其他要求

3.1 提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

3.2 安全吊带的显著位置应有永久性的标志，其内容为：产品型号、用途、商标(或生产厂名)、批号以及生产日期等。

3.3 每条安全吊带配备一个包装袋。

17.消防全身式安全吊带

- 1.符合 XF494-2004《消防用防坠落装备》标准要求，功能全面、舒适安全，耐用结构。固定于腰部、大腿或臀部以下部位和上身肩部、胸部等部位，可以为分体或连体结构；
- ▲2.安全吊带整体负荷 $\geq 22\text{kN}$ ；配有胸式上升器；
- 3.挂点数量 ≥ 5 个；
- ▲4.静负荷性能：
 - (1) 正立方向静负荷 $\geq 22\text{kN}$ ；
 - (2) 倒立方向静负荷 $\geq 22\text{kN}$ ；
 - (3) 水平方向静负荷 $\geq 22\text{kN}$ ；
- 5.织带宽度 $\geq 40\text{mm}$ ；腿部及腰部尺寸可调节；
- 6.厚度 $\geq 2\text{mm}$ ；
- 7.拉环厚度 $\geq 5\text{mm}$ ；
- 8.缝合接口及缝合末端回缝 $\geq 13\text{mm}$ ；
- 9.重量 $\leq 2000\text{g}$ ；
- 10.具有永久性标志及产品数据标识；
- 11.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

18.消防轻型安全绳

1、整体要求：

1.1 符合国家 GA494-2004《消防用防坠落装备》标准要求；

2、结构：

2.1 整绳由绳芯、绳皮连续组合而成，绳皮材料和绳芯材料为锦纶 66 高强纤维，绳芯结构为 8 股承重绳芯交叉编制排列；

2.2 使用同种材料的细绳扎缝 50mm，在扎缝处热封，扎缝处包以裹紧的金属内环或塑料套管；

3、技术性能：

3.1 直径：8mm，长度 20m；

▲3.2 破断强度： $\geq 25\text{KN}$ ；

3.3 延伸率：当承重达到破断强度的 10%时，安全绳的延伸率为 5%；

3.4 耐高温性能：经 $(204\pm 5)^{\circ}\text{C}$ 耐高温性能试验后，未出现熔融、焦化现象；

4、其他：

4.1 在绳尾处采用热封方式标注永久性标签内容，包含产品型号、商标、生产日期及批次等；

5、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

19.消防通用安全绳（50 米）

- 1、符合 GA494-2004《消防用防坠落装备》标准；
- 2、长度：50 米；
- 3、分为外鞘和绳芯，绳芯由多股纤维绞和在一起，提供大部分抗拉强度和缓冲作用；外鞘由致密耐磨的纤维编织而成，以保护绳芯。外皮与内芯粘合在一起的。安全绳上标注长度、直径、抗拉强度等信息的固定标签；
- 4 直径 $\geq 16\text{mm}$ ；
- ▲5 拉力 $\geq 60\text{kN}$ ；
- 6 净重 ≥ 160 克/米；
- 7 专用储运包；中文使用维护保养说明书或光盘；
- 8 提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

20.消防防坠落辅助部件

- 1.各部件符合 XF494-2023《消防用防坠落装备》标准要求；
- 2.由背包、安全绳、消防全身式安全吊带、O 型安全钩、D 型安全钩、脚式上升器、手式上升器、胸式上升器、脚带、扁带、滑轮、救援 8 字环、护套、下降器、止坠器、绳包、垫布、手套等 25 件套组成；
- 3.背包 1 个：提手负载可达 $\geq 30\text{kg}$ ；
- 4.背包：容量 $\geq 45\text{L}$ ；
- 5.安全绳 1 根：长度 60m、直径 $12.5\pm 0.5\text{mm}$ ；
- ▲6.安全绳：破断强力 $\geq 40\text{kN}$ ；
- 7.安全绳：绳子延展率 $\leq 3\%$ ；
- ▲8.消防全身式安全吊带 1 根：包含胸式上升器的全身安全吊带整体负荷 $\geq 22\text{kN}$ ；
- 9.消防全身式安全吊带：正立方向静负荷 $\geq 22\text{kN}$ ；水平方向静负荷 $\geq 22\text{kN}$ ；
- 10.消防全身式安全吊带：织带宽度 $\geq 40\text{mm}$ ；厚度 $\geq 2\text{mm}$ ；
- 11.O 型钢制安全钩 2 个：长轴破断强度 $\geq 40\text{kN}$ ；短轴的破断强度 $\geq 11\text{kN}$ ；
- 12.O 型钢制安全钩：在开口打开状态时，长轴破断强度 $\geq 11\text{kN}$ ；
- ▲13.D 型铝合金安全钩 2 个：长轴破断强度 $\geq 30\text{kN}$ ；
- ▲14.D 型铝合金安全钩：短轴的破断强度 $\geq 10\text{kN}$ ；
- ▲15.D 型铝合金安全钩：在开口打开状态时，长轴破断强度 $\geq 11\text{kN}$ ；
- 16.D 型铝合金安全钩：重量 $\leq 130\text{g}$ ；
- 17.脚式上升器，左、右脚上升器各 1 个：适合绳径：单绳 8-13mm；
- 18.脚式上升器：每个重量 $\leq 130\text{g}$ ；

- ▲19.脚式上升器：工作负荷 $\geq 5\text{kN}$ ；
- 20.手式上升器，左右手各 1 个：适合于 8-13mm 固定单绳上升；
- 21.手式上升器：每个重量 $\leq 200\text{g}$ ；侧板厚度 $\geq 3\text{mm}$ ；
- 22.手式上升器：工作负荷 $\geq 5\text{kN}$ ；
- 23.脚带 1 根：材质尼龙。配合上升器使用的可调节脚踏带，长度 $\geq 100\text{cm}$ ；
- 24.脚带：重量： $\leq 110\text{g}$ ；
- 25.脚带：破断强度 $\geq 20\text{kN}$ ；
- 26.扁带 1 根：宽度 $\geq 15\text{mm}$ ；
- 27.扁带：静力强度 $\geq 22\text{kN}$ ；
- 28.单滑轮 2 个：适合绳径 $8\text{mm} \leq \Phi \leq 13\text{mm}$ ；
- 29.单滑轮：重量 $\leq 300\text{g}$ ；
- ▲30.单滑轮：极限负荷： $\geq 25\text{KN}$ ；最大工作负荷： $\geq 5\text{KN}$ ；
- 31.单滑轮：滑轮直径：2.5-5cm；
- 32.双滑轮 1 个：适合绳径 $8\text{mm} \leq \Phi \leq 13\text{mm}$ ；
- 33.双滑轮：重量： $\leq 500\text{g}$ ；
- ▲34.双滑轮：断裂负荷： $\geq 35\text{KN}$ ；
- ▲35.双滑轮：最大工作负荷： $\geq 12\text{KN}$ ；
- 36.双滑轮：滑轮直径：5-10cm；
- 37.救援 8 字环 2 个：单绳 9-16mm,双绳 7-10mm；
- 38.救援 8 字环：重量 $\leq 120\text{g}$ ；
- ▲39 救援 8 字环：最小破断强度 $\geq 22\text{kN}$ ；
- 40.护套 1 个：采用牛皮制作；
- 41.防慌乱手控下降器 1 个：适用于 8-13mm 绳索；
- 42.防慌乱手控下降器：防慌乱自动制停功能，受力时内部凸轮压紧绳索达到悬停功能；

- 43.防慌乱手控下降器：下降最大速度： $\leq 2\text{m/s}$ ；
- ▲44.防慌乱手控下降器：工作负荷 $\geq 5\text{kN}$ ；
- 45.防慌乱手控下降器：重量 $\leq 600\text{g}$ ；
- 46.止坠器 1 个：适用于 8-13mm 绳索；
- ▲47.止坠器：工作负荷 $\geq 5\text{kN}$ ；
- 48.止坠器：重量 $\leq 450\text{g}$ ；
- 49.绳包 1 个：容量 $\geq 35\text{L}$ ；
- 50.垫布 1 块；
- ▲51.手套 3 副：灵巧性 ≥ 3 级；
- ▲52.手套：防割等级 ≥ 3 级；
- ▲53.手套：撕破强力掌心面、背面 $\geq 50\text{N}$ ；
- ▲54.手套：耐穿刺性 $\geq 45\text{N}$ ；
- 55.每个部件具有永久性标识及产品数据标识；
- 56.静力绳、消防全身式安全吊带、O 型钢制安全钩、D 型铝制安全钩、手式上升器、单滑轮、双滑轮、防慌乱手控下降器、止坠器。提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

21.手提式强光照明灯

一、总体要求

1.1 灭火救援现场作业时的照明，消防员单人使用的照明灯具；

1.2 灯具的供电电源应采用可充电电池；

1.3 灯具的充电器应采用插头与交直流转换器分离式结构，灯具或充电器应设置充、放电保护电路；

*1.4 符合现行《消防员照明灯具》的规定，灯具的防爆性能应符合 GB 3836.1—2010 的要求；

二、功能要求

▲2.1 灯具应具有强、弱光、爆闪光切换功能；

2.2 灯具应具有闪烁方式的低电压告警功能；

2.3 灯具主照明采用聚光，灯体两侧采用泛光，并设计有红蓝发光警示功能；

2.4 主照明应具备暖白、冷白两种光源，并可通过切换同时开启强光、弱光；

三、性能要求

3.1 灯具外观应清洁、光滑、整齐、无污损、腐蚀、划伤、毛刺、裂痕、变形现象；

3.2 灯具各零部件装配应完整、精确、牢靠、无缺损、错位、松动现象，开关应操作方便、灵活、可靠；

3.3 质量： $\leq 1.3\text{ kg}$ ；

3.4 配用光源：LED，聚光功率不小于 $2\times 12\text{W}$ ；

▲3.5 照度：灯具在稳定工作状态下（测试距离 5m），强光平均值 $\geq 600\text{lx}$ 、弱光平均值 $\geq 350\text{lx}$ ；

▲3.6 聚光连续稳定工作时间：强光 $\geq 300\text{min}$ ，弱光 $\geq 600\text{min}$ ；

3.7 泛光连续稳定工作时间：强光单侧 $\geq 450\text{min}$ 、双侧 $\geq 200\text{min}$ ，

弱光单侧 $\geq 950\text{min}$ 、双侧 $\geq 450\text{min}$;

3.8 低电压状态下连续工作时间: 强光 $\geq 15\text{min}$, 弱光 $\geq 30\text{min}$;

3.9 低温性能: $-25\pm 2^{\circ}\text{C}$ 持续 2 小时试验后, 灯具应能正常进行开、关和强光、弱光切换;

3.10 高温性能: $55\pm 2^{\circ}\text{C}$ 持续 2 小时试验后, 灯具应能正常进行开、关和强光、弱光切换;

3.11 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;

3.12 外壳防护等级: 灯具的外壳防护等级应为 GB/T 4208—2008 规定的 IP66/IP68;

3.13 灯具的潜水深度不小于 1.5 米, 持续时间不小于 1h;

3.14 具备多段式 LED 电量显示装置, 可实时显示灯具电量剩余情况及充电进行状态;

3.15 灯具尾部设有红色方位灯;

3.16 电池额定容量 $\geq 2.5\text{Ah}$;

3.17 采用快充设计, 整体充电时间不大于 3h;

3.18 防爆标志: $\geq \text{ExdiaIICT6Gb}$;

3.19 底座带有磁吸功能。

22.消防用荧光棒

- 1、符合 XF/T1428-2017《消防用荧光棒》标准要求；
- 2、长度约为 300mm,直径为 15mm-20mm；
- 3、发光时间 $\geq 30\text{min}$ ；最大光通 $\geq 8000\text{mlm}$ ；有效光通量 $\geq 2000\text{mlm}$ ；
- 4、重量 $\leq 50\text{g}$ 。

23.多功能刀具

- 1、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 2、技术要求：3/2波浪齿刃，厚度 $\leq 38\text{mm}$ ，长度110-115mm，重量 $\leq 210\text{g}$ ；
- 3、刀身材料：不锈钢；
- 4、刀柄材料：黄色荧光磨砂手柄，聚酰胺（尼龙）；
- 5、功能：一字螺丝刀（6mm）、剥线槽、钳、破窗器、保险带割刀、钢化玻璃割锯、钻孔锥、铰刀、十字螺丝刀等；
- 6、其他要求：产品有专用刀套，便于存放携带。

24.水域救援漂浮救生绳（50 米）

- 1、结构组成：水域救援漂浮救生绳为包芯绳结构，主承重部分由连续纤维制成，整绳粗细均匀、结构一致。绳皮编入 1 股贯穿全绳的蓄光发光纤维；
- 2、主要应用场景：用于水域事故处置、水上救生、夜间或昏暗场合人员疏导、方向指示、危险标示、物资绑缚或拖拉之使用；
- 3、符合消防水域救援个人防护装备试验大纲；
- 4、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 5、结构要求：主承重部分由连续纤维制成，救生绳表面无机械损伤现象，整绳粗细均匀、结构一致。绳皮编入 1 股贯穿全绳的蓄光发光纤维；
- 6、直径：9.5mm；
- ▲7、破断强度：断裂强力 $\geq 35\text{KN}$ ；
- 8、延伸率： $\leq 3\%$ ；
- ▲9、漂浮性能：经 48h 的漂浮性能试验，救生绳能始终漂浮在水面上；
- 10、线密度： $> 45\text{g/m}$ 。

25.潜水装具

- 1.符合国家相关标准要求，提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。全套产品包括但不限于：潜水气瓶 2 个、带通讯系统的潜水全面罩、浮力背心、脚蹼、压铅、半面罩带呼吸管、湿式潜水服、潜水头套、潜水套鞋、潜水刀、潜水手电筒、潜水电脑、指北针、调节器、潜水浮标、配充气转换头（空呼转潜水服瓶头阀）、30m 绳及绳包、双头钩 4 个、包装箱；
- 2.潜水气瓶符合 DOT-3AL3000 标准，采用防锈及防爆全铝合金瓶身，配防爆安全阀，容量 $\geq 11\text{L}$ ，配备气瓶底座和气瓶提手；
- 3.全面罩要具备水下通讯系统挂载接口，最大工作深度： ≥ 30 米；
- 4.浮力背心：水下浮力 $\geq 14\text{kg}$ ；
- 5.脚蹼：采用橡胶、双密度技术聚合物及硅胶材料注塑制成，配备弹簧固定带；
- 6.压铅：铅块包塑，重量大于等于 $2\text{kg}/\text{块}$ ，配备 8 块；配有配重带；
- 7.半面罩带呼吸管：干式护罩，快速脱扣呼吸管支架，100% 高质量软硅胶，吹洗阀可快速排水；
- 8.湿式潜水服：橡胶复合面料制造，背部 YKK 拉链闭合，内设加宽挡水布。躯干部位设有面料护层。领口、袖口和脚口部位，高弹性光面料阻止水进入。膝部设有面料补强护层。毛绒内里，吸湿保暖。主体颜色红色、黑色，服装无明显英文标识，厚度 $\geq 5\text{MM}$ ；
- 9.潜水头套：头罩面部和脖子处采用水密性密封，厚度 $\geq 5\text{MM}$ ，可与潜水服相连一体；

10.潜水套鞋：可配合脚蹼使用，以双层内衬的氯丁橡胶制成；

11.潜水刀：弧形刀刃，锯齿刀背，刀刃带钩口，ABS 材料刀鞘，机械式卡扣，快速插拔，刀刃总长度不大于 12cm；

12.潜水手电筒：照度 $\geq 1000\text{Lx}$ ；使用时间：最大亮度 $\geq 2\text{h}$ ；最小亮度 $\geq 3\text{h}$ ；最大潜水深度 $\geq 100\text{m}$ ；

▲13.潜水电脑：具有空气、高氧和量表模式，可显示组织间室余氮和水面间隔时间。具有上升速度报警、潜水日志、声音报警、日历和时钟，以及自发光等功能；

14.指北针：荧光表面，耐受大深度压力，橡皮筋束紧带；

▲15.调节器：一级调节器为平衡活塞式，工作压力 $\geq 200\text{BAR}$ ，低压出气孔不少于 4 个，高压出气口不少于 1 个，工作流量 $\geq 2000\text{L/MIN}$ ；二级头具备效能空气平衡系统和气流平衡阀门，可自行调整呼吸抗阻；

16.潜水浮标：颜色醒目，标注潜水员位置，配备线轮及醒目颜色的线组，线长度不少于 30 米；

17.绳包：绳长 $\geq 30\text{m}$ ，配快速释放带扣，绳包和绳子可漂浮在水面上；

18.配备双头钩 4 个，长度不小于 8mm，不锈钢材质；

19.提供拉杆式铝制或优质塑料装备箱，可将所有物品整齐装入，以方便运输和存放，并在箱体上涂喷器材名称、生产日期和生产企业、联系方式，印制二维码，扫码后显示产品用途、原理、结构、使用注意事项、储存保养和操作使用视频等信息；

20 提供中文使用说明书、操作演示光盘、产品品牌、生产厂家或代理商详细地址、联络方式。

26.救生圈

- 1.外表材料：高密聚乙烯；内填充：聚氨酯泡沫；橙色或红色醒目色彩，设置有反光条；
- 2.外径 $\leq 800\text{mm}$ ；
- 3.内径 $\geq 420\text{mm}$ ；
- 4.厚度 $\geq 105\text{mm}$ ；
- ▲5.浮力 $\geq 14\text{kg}$ ；
- 6.质量 $\leq 3\text{kg}$ ；
- 7.具有永久性标志及产品数据标识；
8. 提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

27.水面潜水训练套装

1.潜水头套

1.1.采用 $\geq 5\text{mm}$ 加厚光皮氯丁橡胶材质，采用盲缝工艺，牢固不易裂线；

1.2.带帽围设计，保护范围更大，边缘光滑，有收紧作用，避免潜水时脱落，有透气孔，在水下时可使剩余空气溢出。

2.干式潜水衣

2.1.可用于在污染水域环境进行公共安全潜水救援任务；

2.2.采用防水拉链设计，内置可调节背带、可调节弹性裆带，在颈部使用加厚乳胶、氯丁橡胶密封，躯干处有充气排气阀，手腕处采用加厚乳胶密封，脚踝采用可调节式固定带，对肩部、手肘、膝盖及臀部等易磨损部位加固；

2.3.腿部有两个大号口袋，口袋外盖上有带拉链的小口袋，用可靠的魔术贴开口固定；

2.4.附件包括滑石粉、快速补修套装、低压充气管和拉链润滑脂；

3.干衣底衣

3.1.潜水员水下保暖个人装备；

3.2.具有贴身、快速排汗、速干、保暖等功能；

4.湿式潜水衣

4.1.防止潜水作业时体温散失过快，造成失温，同时具有保护潜水员免受礁石或有害动植物的伤害的功能；

4.2.采用厚度 $\geq 3\text{mm}$ 的连体合成氯丁橡胶，后置拉链，拉链上方配有固定拉链的魔术贴，防止拉链下滑，更易于穿戴对人体皮肤无刺激，适合各种环境水域；

4.3.缝合部位采用平锁缝制，最大化减小水的渗入；

4.4.对肩部、手肘、膝盖及臀部等易磨损部位加固；

5.潜水浮力装置

5.1.用于控制水底中性浮力的装备，具有控制浮力、固定气瓶和连接配件的功能；

5.2.由气囊、低压充气与排气、泄压排气阀、配件口袋和 D 形环等组成；

▲5.3.材质为坚固、耐磨的尼龙面料，重量 $\leq 3\text{kg}$ ，水下充气浮力 $\geq 210\text{kg}$ ；

6.潜水电脑表

6.1.可以实时监测潜水时间、气瓶余量、水质环境、深度、温度、时间、免减压极限、多层停留时间、指南、警告等相关信息；

6.2.具备空气模式、自由潜水、高氧、混合气潜水、CCR 潜水等多种潜水模式，具有免减压极限、深度、时间、剩余免减压使劲、上升速度、紧急减压、潜水记录等功能；

7.潜水脚蹼

7.1.建议选择临界浮力脚蹼，比重和海水一样；

7.2.建议选择有不锈钢弹簧带的调整式脚蹼；

8.潜水半面镜

采用硅胶材质，面镜应覆盖潜水员的眼睛和鼻子，保证眼睛和鼻子不接触水，可以调节面镜和面部的空腔压力，配备呼吸管等；

9.潜水全面罩

9.1.调节器与外界环境隔绝开，水面上可以打开空气阀门与大气连通，水下可以结合通信接口，实现通话功能；

9.2.包含全面罩、水下无线通信系统（含麦克和耳机）、呼吸器二级、水面控制台等；

9.3.镜片采用钢化玻璃，裙边采用硅胶，自带调节器式；

9.4.面罩覆盖全脸，并延伸到下巴以下。当潜水员从面罩吸入气体时，气体会通过面罩区域流动，单向流动的气体，有效的去除面罩内的二氧化碳，气瓶中的干燥气体对潜水员的面镜起到冷却除雾的功能；

10.潜水刀

10.1.其材料必须以不锈钢制成，具备割、锯、敲、铲、丈量等功能；

10.2.刀鞘上 ≥ 2 条带子，带子具有伸缩性，用于固定在腿上、手臂上或潜水浮力装置上；

11.潜水主灯

灯头使用 $\geq 24\text{W}$ 的LED灯珠，高亮度使用时间 ≥ 5 小时，低亮度使用时间 ≥ 80 小时；

12.潜水手电

采用加厚抗压钢化玻璃，具有抗海水、防腐蚀的功能，照明时间 $\geq 2\text{h}$ ；

13.潜水配重及配重带

13.1.配重带带金属扣，可调节松紧，长度 $\geq 140\text{cm}$ ；

13.2.配重铅重量 $\geq 2\text{kg}/\text{块}$ ，外层涂（包）塑，永久防腐；

14.潜水气瓶 使用DIN口，容积 $\geq 12\text{L}$ 的铝质或者钢质气瓶；

15.潜水调节器 由一级减压装置、二级减压装置、中压管、备用二级头和三联表（剩余气量、深度、指北针）组成。

28.水域救援个人携行包

1. 提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
2. 采用耐磨PVC网布，可渗水；
- ▲3. 容量 $\geq 65\text{L}$ ，内设防水小袋A4大小；
4. 另附件2L防水小包1个，用于存储电池、电台等设备；
5. 主色调颜色为红色或橙色，肩带及醒目位置设置反光带；
6. 背包形式可拉杆可背负，两端有手柄，包外挂点 ≥ 3 个；
7. 提供统一印字或魔术贴设计粘贴服务。

29.卫星电话

用途：用于现有通信（有线通信、无线通信）终端无法覆盖的区域，为消防救援人员提供通信联络服务。

- 1、支持中国自主研发的“天通一号”卫星移动通信系统；
- 2、使用中国全自主研发的“天通一号”卫星基带和射频芯片；
- 3、支持双卡双待全网通，并且优先接入地面运用商网络；
- ▲4、采用单北斗独立卫星定位，设备中不能包含其他卫星定位模块，实现实时定位及位置跟踪；
- ▲5、终端平均搜星入网时间≤90 秒钟；
- 6、不低于 IP68 防护等级，可防浸水一米、防灰尘侵入，抗 1.5 米硬面跌落，并且有检测报告；
- 7、≥5000mAh 超大电池，入网状态下待机时长不低于 160 小时，通话时长不低于 10 小时；
- 8、一键 SOS 紧急求救功能，可向指定号码拨打卫星电话，并发送位置信息；
- 9、摄像头：前摄≥800 万像素；后摄≥800 万像素自动对焦，带闪光灯；
- 10、支持距离、重力、光感等多类型传感器；
- 11、可支持扩展成室内座机形态（提供配件照片，本次不采购）；
- 12、天线采用折叠式设计方案，天线状态自动监测；同时支持天线拆卸；
- 13、配备鹅颈式手持全向天线；
- 14、支持扩展小型车载吸顶天线，实现行车过程中随时可拨打天通卫星电话、发送卫星短信等业务（提供配件照片，本次不采购）；
- 15、耳机接口：Type-c 防水接口；

- 16、支持 WiFi: 2.4&5GHz, 802.11a/b/g/n/ac;
- 17、支持蓝牙: 2.1EDR/3.0HS/4.2LE/5.0LE;
- 18、SIM 卡: 双卡 nanoSIM 卡;
- 19、运行内存: $\geq 2\text{GBRAM}$;
- 20、机身内存: $\geq 16\text{GBROM}$;
- 21、可支持 TF 卡扩展;
- 22、显示屏 ≥ 3.0 英寸;
- 23、电容触摸屏, 多点触控;
- 24、屏幕分辨率: 不低于 480800;
- 25、支持快速拆卸更换电池;
- 26、提供卫星电话的 CCC 认证、电信设备进网试用批文或电信设备进网许可证、无线电发射设备型号核准证;
- 27、提供设备制造商针对本项目的售后服务方案。内容至少包含生产厂家的售后服务专人电话, 售后服务体系, 巡检服务等。

30.单兵图像传输设备

- 1.设备为专业的视频编码设备，支持摄像机的热靴安装，可与 DV 摄像机组合使用；
- 2.功耗低、便携，尺寸不超过 150mmx100mmx50mm (W×D×H)；重量不超过 0.6kg；
- 3.要求支持 OLED 状态显示屏，可显示系统工作状态、网络状态、定位信息、剩余电量、存储状态等；
- 4.功能要求支持视频回传、双向对讲、定位信息上传、系统状态查看等；可无缝接入消防图像综合管理平台，指挥中心通过指挥视频终端可调度设备图像、双向对讲、修改视频参数等操作；
- ▲5.视频接口要求至少提供 1 路 HDMI 高清输入接口、1 路 AV 标清输入接口，可外接 DV 摄像机、无人机遥控器等高清视频源接入，接口需具备防脱离设计；
- 6.要求支持 PTT 按键功能、旋钮开关按钮或其他防误操作按键；
- 7.外设接口采用航空接头，可提供 1 路 3.5 音频输入输出接口、1 路 AV 标清输入接口、1 路摄像机供电接口；其他接口：1×TF 卡卡槽，1×SIM 卡双卡槽，1×USBType-C 接口；1×热靴接口，支持摄像机热靴安装；
- 8.编码支持 H.264、H.264HP、H.265，支持 1080P、720P、4CIF、CIF，帧率 5~60 帧可选，另有多种分辨率可调节；支持双码流；
- 9.视频码率 128Kbps~6Mbps 可调整；
- 10.音频协议支持 G711、GSM 或 AAC 等音频协议，并支持双向语音对讲，音频接口：1×3.5mm 耳麦一体接口，1×HDMI 输入，内置蓝牙，支持蓝牙耳机连接；

- 11.网络：内置 5G、4G 全网通模块，支持 APN 和 VPDN 专网；内置 WiFi 模块，传输距离不少于 20 米，支持 1×10/100M 以太网口（可由 USB 接口转出；
- ▲12.定位服务：支持 GPS 和北斗双模定位，可提供地理位置定位功能，定位信息以 OSD 方式上报；
- 13.电池要求：内置锂离子电池，连续工作时间不少于 6 小时；
- 14.支持本地录像存储卡存储，支持 microSD 卡，存储容量不少于 32G；
- 15.网络适应性支持智能的动态码率调整，能够在带宽不好的情况下自动调整图像帧率和码率，保证图像的流畅度；
- 16.OSD 功能，可提供中文、数字、字母等信息用于 OSD 叠加
- 17.环境：工作温度-10~60°；工作湿度 10~85%时无凝结现象；
- 18.配件：1x 安全箱、1x 单兵背包、1xHDMI 线、1x 航空插口转接线、1xGPS 天线、1x4G 天线、1x 按键式 PTT 耳麦、1x 充电器，带电池，支持独立工作，可录像、拍照；
- 19.提供产品合格证。

31.5G布控球

- 1.需无缝接入消防图像综合管理平台，消防指挥中心可实时调度视频；
- 2.高清防水布控球，机芯 ≥ 200 万高清，防护等级 $\geq \text{IP66}$ ；
▲3.360 度全向云台， ≥ 30 倍光学变焦， ≥ 16 倍数字变焦， ≥ 100 米红外夜视；
- 4.支持双卡双待
5G/4G(FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/EVDO/TD-SCDMA)全网通通讯；
▲5.内置 GPS/北斗模块，内置定位天线； ≥ 2 个 TF 卡，每个可支持 $\geq 256\text{G}$ ；支持双向语音对讲；
- 6.底部有磁力复合吸盘；
- 7.连续工作时间 ≥ 8 小时；
- 8.配续航电池包；
- 9.内置 Wifi；
- 10.具有 OLED 状态显示功能；
- 11.具有便携提手，带安全箱；
- 12.配件包含托盘，手咪，电源适配器，电源线，车充，蓝牙耳机。

32.无人机（具备图传、拍照功能）

一、整机

1.具备飞行参数记录单元，记录单元包括内容：实时视频、速度高航迹飞行姿态向地面站操纵记录、各传感器记录数据、系统故障、卫星数量、电池电压，飞行参数可存储、导出并回放，支持一键返航，遥控器失控保护，具备不少于可见光、红外成像两种显示模式；

2.任务载荷（吊舱）为三轴稳定云台；

二、可见光相机

▲1.传感器有效像素：广角相机 ≥ 4800 万，视频分辨率： $\geq 3840 \times 2160$ dpi，变焦倍率： ≥ 18 倍，镜头等效焦距： $\geq 6.8 \sim 120$ mm；

▲2.热像仪分辨率： $\geq 640 \times 512$ ，热像仪镜头焦距： ≥ 13 mm，热像仪像元间距： $\geq 12\mu\text{m}$ ，热像仪热灵敏度： $\leq 50\text{mK}@F1.0$ ，存储能力： $\geq 64\text{GB}$ ；

三、四轴飞行器

1.尺寸（长 \times 宽 \times 高）（mm）：折叠尺寸： $\leq 550 \times 550 \times 450$ ，展开尺寸： $\leq 1000 \times 1000 \times 450$ ；

2.对称电机轴距： ≤ 750 mm；

四、图传系统

▲1.图传距离： ≥ 8 km。图传延时 ≤ 200 ms；

五、飞行动力系统

1.动力类型：电动任务载荷： ≥ 130 g；

▲2.最大航程： ≥ 25 km，空载最大续航时间： ≥ 45 min，最大飞行高度： ≥ 1500 m，飞行海拔高度： ≥ 6000 m，最大上升速度： ≥ 5 m/s，最大下降速度： ≥ 4 m/s，最大水平飞行速度： ≥ 20 m/s(无风)；

▲3.抗风性能： ≥ 6 级，防雨性能：飞行器飞行和悬停时最大承受雨量：在 24 小时内，降雨量 < 0.1 毫米；

▲4.最大俯仰角度： $\geq 35^\circ$ ，最大旋转角速度： $\geq 200^\circ/\text{s}$ ，俯仰轴： $\geq 100^\circ/\text{s}$ ，航向轴： $\geq 80^\circ/\text{s}$ ，悬停精度：垂直： $\leq \pm 0.1\text{m}$ （视觉定位正常工作时）、水平： $\leq \pm 0.3$ 米（视觉定位正常工作时）；

六、动力系统

1.备用锂电池数量： ≥ 1 只，备用锂电池容量： $\geq 5000\text{mA}$ ；

七、地面站遥控器系统

1.显示屏幕尺寸： ≥ 5.5 英寸，系统内存：RAM $\geq 64\text{GB}$ 、ROM： $\geq 64\text{GB}$ ；内置电池容量： $\geq 5000\text{mAh}$ ，续航时间： ≥ 3 小时。支持存储卡类型：MicroSD 卡或 TF 卡。图传通信距离： $\geq 8\text{km}$ 。工作环境温度： $\geq -10^\circ\text{C}$ 至 40°C ；

▲2.应支持单北斗模式卫星定位，飞行模式至少包括：定高、定点、姿态模式、运动模式、航点规划智能巡航飞行、测绘航线规划自动飞行；

3.遥控控制器内置飞控地面站软件，飞控软件集成显示内容至少包括：飞行数据信息、卫星数量、电量提示，飞行姿态模式可选择，云台相机拍摄操作功能至少包括：一键起飞、一键下降、一键返航、航线规划自动飞行、飞行数据黑匣子记录。飞行摄像头画面、飞行器数据支持集中显示在遥控器屏幕上，遥控器支持控制摄像头俯仰、调节镜头焦距。

33.双光无人机

- 1.产品总质量 ≤ 900 克；
- 2.产品最大上升速度 ≥ 7 米/秒；
- 3.产品最大水平飞行速度 ≥ 19 米/秒,最大抗风速度 ≥ 11 米/秒,最大起飞海拔高度 ≥ 5000 米；
- ▲4.产品最长飞行时间 ≥ 45 分钟,最大续航里程 ≥ 30 公里；
- 5.产品工作环境温度： -15°C 至 40°C ；
- 6.产品机身须内置夜航灯模块；
- 7.广角相机影像传感器： $1/2''\text{CMOS}$ ，等效焦距 24 毫米，有效像素 ≥ 4600 万；
- 8.长焦相机影像传感器： $1/2''\text{CMOS}$ ，等效焦距 162 毫米，有效像素 ≥ 1000 万；
- 9.产品混合变焦 ≥ 55 倍；
- ▲10.产品热成像相机：DFOV： 61° ，等效焦距 40 毫米，分辨率不小于 $640*512$ ，测温范围： -20°C 至 150°C （高增益模式） 0°C 至 500°C ；
（低增益模式），红外波长于 7 微米至 14 微米，红外测温精度： $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 或 $\pm 2\%$ ，支持点测温、区域测温、高温警报、调色盘及等温线等功能，数字变焦 ≥ 26 倍；
- 11.GNSS：GPS+XFlileo+BeiDou+GLONASS；全向双目视觉系统，辅以机身底部红外传感器，支持 APAS5.0，无人机自动绕障前行；
- 12.产品最大信号有效距离 ≥ 15 公里；
- 13.产品天线：4 天线，2 发 4 收；
- 14.便携遥控器，配备 ≥ 900 尼特高亮屏，支持显示增强模式，屏幕尺寸 ≥ 5 英寸；内置阵列麦克风，声音更清晰；同时支持

DJI Cellular 4G 模块，图传更稳；遥控器续航时长 ≥ 2.5 小时，工作环境；

▲15.标配喊话器：产品总质量 ≥ 80 克，数据传输接口：USB-C，功率 ≥ 2.5 瓦，最大响度：在 1 米处 ≥ 100 分贝（100dB@1m），有效广播距离 ≥ 100 米@65 分贝（100m@65dB），码流：

16Kbps/32Kbps；

16.产品工作温度：-15°C至 40°C；

17.产品可储存多条语音，并支持自动循环播放；

18.具有永久性标志及产品数据标识；

19.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

34.穿越无人机

1.飞机机身

1.1 起飞重量（无配件）： $\leq 450\text{g}$ ；

1.2 折叠后尺寸（长 \times 宽 \times 高）： $\leq 200\times 200\times 100\text{mm}$ ，对角线轴距： $\geq 110\text{mm}$ ；

▲1.3 最大上升速度： $\geq 5\text{m/s}$ ，最大下降速度： $\geq 5\text{m/s}$ ，最大水平飞行速度： $\geq 25\text{m/s}$ ；

1.4 最长飞行时间： ≥ 15 分钟；

1.5 最大可抗风速： $\geq 10\text{m/s}$ ；

1.6 工作环境温度：工作温度范围覆盖 -10°C 至 40°C ；

1.7GNSS：支持 GPS+GLONASS+BEIDOU；

GNSS 定位悬停精度：垂直 $\leq 0.5\text{m}$ ，水平 $\leq 1.5\text{m}$ ；

视觉定位悬停精度：垂直 $\leq 0.1\text{m}$ ，水平 $\leq 0.3\text{m}$ ；

1.8 支持储存卡容量： $\geq 256\text{GB}$ ，机载内存： $\geq 20\text{GB}$ ；

1.9 内存卡容量： $\geq 256\text{GB}$ ，读取速度： $\geq 160\text{MB/s}$ ，写入速度： $\geq 120\text{MB/s}$ ；

1.10 螺旋桨重量： $\leq 2.5\text{g}$ ，直径： $\leq 75\text{mm}$ ；

1.11 桨叶保护罩重量： $\leq 50\text{g}$ ，尺寸（长 \times 宽高）： $\leq 200\times 200\times 50\text{mm}$ ；

2.云台相机

▲2.1 相机像素：像素数不低于 4800 万，最大照片尺寸： $\geq 4000\times 3000$ ；

▲2.2 录像分辨率： $\geq 4\text{K}@60\text{fps}$ ，视频最大码率： $\geq 150\text{Mbps}$ ；

3.飞行眼镜

3.1 重量： $\leq 300\text{g}$ ，折叠后尺寸（长 \times 宽 \times 高）： $\leq 180\times 110\times 90\text{mm}$ ；

3.2 屏幕尺寸（单屏）： ≥ 0.49 英寸，屏幕有效分辨率： $\geq 1920\times 1080$ ，屏幕刷新率： $\geq 100\text{Hz}$ ；

3.3 瞳距调节范围：瞳距调节范围覆盖 60-70mm，屈光调节范围：覆盖远视 200 度-近视 800 度；

3.4 单块屏幕视角范围： $\geq 50^\circ$ ；

3.5 最大图传码率： $\geq 50\text{Mbps}$ ；

3.6 工作环境温度：工作温度范围覆盖 -10°C 至 40°C ；

3.7 支持储存卡容量： $\geq 256\text{GB}$ ；

4.飞行眼镜电池

4.1 容量： ≥ 1800 毫安时，能量： ≥ 18 瓦时，重量： $\leq 130\text{g}$ ，尺寸（长 \times 宽 \times 高）： $\leq 80\times 50\times 30\text{mm}$ ；

4.2 充电环境温度：充电环境温度范围覆盖 0°C 至 45°C ；

4.3 续航： ≥ 100 分钟；

5.操作摇杆

5.1 工作环境温度：工作温度范围覆盖 -10°C 至 40°C ；

5.2 续航时间： $\geq 4.5\text{h}$ ；

5.3 重量： $\leq 170\text{g}$ ；

Fpv 遥控器

6.1 续航时间： $\geq 8.5\text{h}$ ；

6.2 工作环境温度： -10°C 至 40°C ；

6.3 重量： $\leq 350\text{g}$ ，尺寸（长 \times 宽 \times 高）： $\leq 200\times 150\times 60\text{mm}$ ；

6.4 充电时间： $\leq 3\text{h}$ ；

7.机身电池

7.1 电池容量： ≥ 2400 毫安；

7.2 重量： $\leq 170\text{g}$ ；

8.充电管家

8.1 使用环境温度：使用环境温度范围覆盖 5°C 至 40°C ；

8.2 充电耗时： ≤ 50 分钟；

9.配备车载充电器、多功能双肩包

10 其他要求

10.1 产品包含：飞行器×1、飞行眼镜×1、飞行眼镜电池×1、穿越摇杆×1、智能飞行电池×1、螺旋桨（对）×3；

10.2 配件包含：飞行眼镜×1、飞行眼镜电池×3、遥控器×1、智能飞行电池×4、充电管家×2、螺旋桨（对）×7、桨叶保护罩×2、车载充电器×1、多功能双肩包×1、microSD256GB 卡×2；

10.3 提供 2 年内 3 次付费置换权益，覆盖跌落、进水、飞丢、磨损等多种意外场景。

35.5G 聚合路由器

▲1.1 链路聚合：支持不同运营商的 4G 及 5G 网络接入并发聚合，聚合服务器支持公网或 VPDN 专网部署；

▲1.2 支持移动、电信联通的 5G、4G、3G 全网通；

1.3 内置 5G 模组数量 ≥ 3 个，支持电信、联通、移动任意组合，兼容 3/4/5G 网络；

1.4 内置 4G 模组：车载式数量 ≥ 6 个，便携式数量 ≥ 3 个，均兼容 3/4G 网络。

▲1.5 业务支持：支持现有 4G 移动终端设备（4G 单兵、4G 布控球、车载终端、手机、平板等），参与指挥调度会议的应用；

1.6 网络接口： \geq WAN 口 1000M $\times 1$ ，LAN 口 $\times 2$ ；

1.7 WiFi 模式：支持 WiFi6，802.11a/b/g/n/ac；

1.8 WiFi 频段：2.4G、5.8G，支持 50 以上用户并发接入

1.9 LCD：可显示各通信模组的网络速率、状态及本地 IP 等信息；

1.10 4G 及 5G 模组天线：车载式集成式一体化车顶吸盘天线，便携式内置天线适合随身携带，配备携行背包；

▲1.11 电源：车载式 220V 交流电源；便携式支持外接电源，内置电池续航时间 ≥ 2 小时；

1.12 其他配件：电源线、Wi-Fi 车载天线 $\times 2$ ；

1.13 便携式支持频推流功能：具有标准 HDMI 视频输入接口，支持 H.264/H.265 视频编码功能，支持标准 ON/VIF、RTSP、RTMP 协议。

36.图像自组网基站

▲宽带自组网基站应能支持新购或已购的各类摄像机、单兵图传通过 Wifi、有线等方式接入；装备应支持市场通用的接入标准及传输协议，能够兼容已购的各类通信终端设备、承建单位负责完成新购设备与现有的 mesh 基站、摄像机、视频终端的兼容性集成对接工作（不另行支付费用），实现充分利旧、节约投资。

- 1、操作便捷、支持一键式开机、随地架设；
- 2、单跳无线传输速率 $\geq 80\text{Mbps}$ ，级联 6 跳之后最末带宽 $\geq 8\text{M}$ ；
- 3、支持 512-582MHz 或 1420-1520MHz 工作频段。中心频点可调，10MHz 和 20MHz 频宽可调，支持频段内自动跳频选择干净频点；
- 4、发射功率：10~20W，支持双发双收；
- 5、可接入 1.4GHz 或 500MHz 单兵终端，且数据吞吐量 $\geq 80\text{Mbps}$ ；
- ▲6、接口要求：光口 ≥ 2 个，网口 ≥ 1 个，支持 WiFi 和 4G/5G 公网；
- 7、支持有线（光口、网口）与无线混合组网：基站间可通过有线互联，且终端可在基站间平滑切换，业务不中断；
- 8、基站主机具备内置不小于 2.4 英寸的液晶显示屏可以查看设备状态、链路状态、与相邻基站或终端的直线距离等，支持通过屏幕按钮快速配置；
- 9、防护等级： $\geq \text{IP67}$ ；
- 10、重量： $\leq 6\text{kg}$ ；
- 11、工作温度： $-30^{\circ}\text{C}\sim+65^{\circ}\text{C}$ ；
- 12、工作时长： ≥ 12 小时，待机时长 ≥ 24 小时；
- 13、支持 GPS 和北斗定位；

- 14、提供移动端 APP 和 PC 端 WEB 管理工具，支持拓扑呈现、设备和链路状态监测、数据配置等功能；
- 15、提供开放接口，可通过 512-562M 频率利用 OFDM 空口调试技术实现与原有设备互联互通；
- 16、自带运输箱。

37.生命体征检测装置

- 1.心率：实时采集并在屏幕上显示人员心率；
- 2.身份标识：通过 APP 把设备与人员身份绑定，设备屏幕上显示人员身份，使用内攻登记装置扫描设备可以登记人员身份，使用综合定位单兵终端扫描设备可以确定人员身份并读取心率；
- 3.队形保持：2 个及以上设备组成一个小队，在平板终端屏幕上显示人员相互间的距离。测距精度 $\leq 1\text{m}$ ，在空旷环境下，测距半径 $\geq 100\text{m}$ ；
- ▲4.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；
- 5.防护性能： $\geq \text{IP68}$ ，防爆等级符合《爆炸性环境第 1 部分：设备通用要求（GB3836.1—2010）》中相关要求，采用阻燃性材料；
- 6.电池：在日常使用状态下，连续运行时间 ≥ 7 天；
- 7.显示：OLED 显示屏。

38.综合定位终端

- ▲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 $\leq 1\text{m}$ ，可显示和播报实时测量数据；
- 2.方向定位：可通过数值引导，准确辨别人员所在方向；
- 3.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；
- 4.室外定位：支持北斗和 GPS，可定位人员所处经纬度，误差 $\leq 10\text{m}$ ；
- 5.自动开机：人员携带设备出警时，设备自动开机；
- 6.防护性能： $\geq \text{IP68}$ ，符合本质安全防爆标准要求；
- 7.重量： $\leq 250\text{g}$ ；
- 8.电池：在符合消防员个人防护类设备国标《GB27900-2011》规定的自动或手动报警状态下，设备连续运行时间 ≥ 6 小时；
- 9.显示：OLED显示屏。

39.综合定位信标

- 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 $\leq 1\text{m}$ ；
- ▲2.信标定位：在大型综合体内部署综合定位信标，可定位附近人员，并在三维模型中显示，综合定位信标定位附近人员的精度 $\leq 1\text{m}$ ；
- 3.坐标定位：支持北斗和 GPS，可定位人员所处经纬度，误差 $\leq 10\text{m}$ ；
- 4.防护性能： $\geq \text{IP68}$ ，符合本质安全防爆标准要求；
- 5.电池：设备连续运行时间 ≥ 6 小时；
- 6.显示：OLED 显示屏；
- 7.其他要求：具有中继转发功能，转发报警信号的单跳传输距离 $\geq 2.5\text{km}$ ，支持 10 跳转发；

40.扫码登记装置

包含：内攻登记装置 1 台、呼吸防护指挥装置 1 套。

一、内攻登记装置参数要求：

用途：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；

登记功能：可以扫描综合定位单兵终端、生命体征监测装置等设备，采集并在屏幕上显示进出场的时间、空呼压力、人员身份；

自动判断进场压力：可以设置进场压力合格标准，设备自动判断进场压力是否合格，通过语音和灯光提示；

撤离功能：可以向内攻人员发出撤离命令，内攻人员所携带的综合定位单兵终端接收撤离命令后，发出声光和语音提示，内攻人员通过应答按键反馈命令接收情况；

扫描模式：可以切换登记扫描模式，采用单次扫描，安全员可以逐一检查进场人员完整信息，采用连续扫描可以先快速登记所有进场人员，然后安全员统一检查所有人员信息是否合格；

灯光：具有绿、黄、红三种颜色的 LED 灯，模拟信号灯的颜色，更明显的提醒人员是否可以进场；

防护性能： \geq IP67，符合本质安全防爆标准要求；

重量： \leq 350g；

电池：在不间断的扫描登记内攻人员的使用状态下，连续运行时间 \geq 6 小时；

显示：OLED 自发光显示屏。

二、呼吸防护指挥装置参数要求：

▲ 1. 符合 XF 124-2013《正压式消防空气呼吸器》标准，具有国家消防装备质量监督检验中心出具的型式检验报告及

消防产品认证证书，配备 6.8 升气瓶；

2. 面罩总视野保留率 $> 85\%$ ，双目视野保留率 $> 67\%$ ，下方视野 $> 35^\circ$ ，镜片透光率 $> 90\%$ ，镜片外表面做硬化处理，内部做防雾处理；

3. 动态呼吸阻力性能

(1) 气瓶压力 $30\text{MPa} \sim 2\text{MPa}$ ，呼吸量 $40 \times 2.5\text{L/min}$ ，吸气阻力 $< 300\text{Pa}$ ，呼气阻力 $< 700\text{Pa}$ ；

(2) 气瓶压力 $2\text{MPa} \sim 1\text{MPa}$ ，呼吸量 $25 \times 2\text{L/min}$ ，吸气阻力 $< 300\text{Pa}$ ，呼气阻力 $< 600\text{Pa}$ ；

4. 静态压力 $< 400\text{Pa}$ ，且不大于排气阀的开启压力；

▲5. 供气阀具有强制调节供气旋钮，可手动调节供气量或强制除雾，同时具有阀体意外故障强制供气功能；

6. 减压器配置快速充气装置，气瓶压力 6MPa ，呼吸量 $40 \times 2.5\text{L/min}$ 呼吸，面罩内应始终保持正压，呼气阻力 $< 700\text{Pa}$ ；

7. 减压器配备快换气瓶接口，可快速更换气瓶；

▲8. 标配他救接口和移动供气源进气接口；

▲9. 背板可根据使用者身高差异，调节所需高度；

10. 腰托贴合使用者腰部曲线，可上下左右随动调节，配置有缓冲装置，可减缓瞬间冲击力；

▲11. 压力平视显示装置采用有线连接，避免无线干扰，更换面罩时无需重新配对；

▲12. 采用电子压力表显示压力等关键信息，重量小于 140克 ，防护等级： IP68 ；压力表配置电子身份铭牌；

13. 采用背板电源一体化供电，供电集中管理，维护简单，电子部件防爆等级： $\geq \text{Ex ia IIC T4 Ga}$ 。

41.平板终端

▲三维建模：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，三维建模时间大约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；

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；

终端组成：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；

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；

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。也可以对单人或者全体人员发送撤离命令；

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；

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；

公网和自组网融合通信：在同时具备公网和自组网，或者只具备其中任意一个网络的情况下，可运行三维建模、人员位置标绘、数据采集、定向撤离、定位搜救等功能；信息数据

实时接入指挥调度网；

重量：便携网关 $\leq 250\text{g}$ ，定位信息显示终端依据屏幕尺寸不同，重量不同；

▲ 电池：设备连续运行时间 ≥ 6 小时；

显示：定位信息显示终端屏幕尺寸 ≥ 10 寸，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ ；

防护等级： $\geq \text{IP65}$ ；

配备视频讲解、说明书 。

42.灭火毯

1.用耐火纤维制成，采用防火布夹层。它能够在 $\geq 900^{\circ}\text{C}$ 火焰中不熔滴、不燃烧，可扑灭火源，防止火花喷溅；

▲规格尺寸： $\geq 1.2\text{m} \times 1.2\text{m}$ ；

2.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

43.气动起重气垫

一、总体要求:

1、交通事故、建筑倒塌等现场的救援。由芳纶纤维复合材料,强度为同等质量钢铁的 5 倍以上,防滑设计,防酸碱,抗尖状硬物挤压;具备抗静电、抗裂、耐磨、抗油、抗老化性能;

二、性能要求:

▲1、包含不少于以下 5 中规格:

10T: 厚度 $\leq 2.5\text{cm}$, 最大举升高度 $\geq 15\text{cm}$, 最大举升力 $\geq 10\text{T}$, 质量 $\leq 4\text{kg}$;

20T: 厚度 $\leq 2.5\text{cm}$, 最大举升高度 $\geq 22\text{cm}$, 最大举升力 $\geq 20\text{T}$, 质量 $\leq 7.5\text{kg}$;

30T: 厚度 $\leq 3\text{cm}$, 最大举升高度 $\geq 30\text{cm}$, 最大举升力 $\geq 30\text{T}$, 质量 $\leq 15\text{kg}$;

40T: 厚度 $\leq 3\text{cm}$, 最大举升高度 $\geq 35\text{cm}$, 最大举升力 $\geq 40\text{T}$, 质量 $\leq 18\text{kg}$;

50T: 厚度 $\leq 3\text{cm}$, 最大举升高度 $\geq 40\text{cm}$, 最大举升力 $\geq 50\text{T}$, 质量 $\leq 31\text{kg}$;

2、配件: 6.8L 碳纤维高压气瓶 ≥ 1 个、不小于 50cm 控制阀管路 ≥ 5 根、双路控制器 ≥ 1 个、气瓶减压阀 ≥ 1 个、不小于 5m 充气管 ≥ 1 根、不小于 10m 充气管 ≥ 1 根。

▲3、额定工作压力: $\geq 0.8\text{MPa}$, 环境温度: $-30\pm 10^{\circ}\text{C}\sim +60\pm 10^{\circ}\text{C}$;

三、其他要求:

1、供货时,须提供中文使用说明书、品牌、生产厂家详细地址、联络方式及代理商的详细地址和售后服务联络方式。其它方面必须提供相应认证资料;

2、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

44.躯体固定气囊

- 1、功能：用于固定、搬运、转运受伤人员；
- 2、材质：PVC 材料，表面不易损坏，可洗涤；
- 3、结构：包括躯体气囊、手泵、手提包；
- 4、性能：
 - （1）要有手动负压装置，快速成型，牢固、轻便；
 - （2）真空状态应保持 70 个小时以上；
 - （3）能配合直升机使用，可根据采购方需要定做；
 - （4）不影响 X 光、CT、MRI 检查，四季能用；
 - （5）躯体固定器可按伤员的各种形态而变化；
- ▲5、承重 $\geq 150\text{kg}$ ；
- 6、适应 -30°C - 80°C 环境温度；
- 7、配备收纳包，具有防水、防磨功能。

45.肢体固定气囊

1. 提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
2. 采用真空成型原理，将气垫内空气抽出，形成硬性固定成型体，用于固定受伤人员四肢部位，负压，快速定型，牢固、轻便，分躯体、肢干和颈椎固定，能对不同体位骨折、骨伤患者提供固定支撑保护作用，有效防止因现场处理不当及送医过程造成二次损失；
3. 材质：由 PVC 绝缘材料制成，内充物为无毒，无味高分子颗粒，可直接接受 X 光和磁共振检查；
4. 耐拉伸、耐撕裂，真空状态可保持 ≥ 70 小时无漏气；
5. 表面不易损坏，可洗涤，可充当救生浮垫，由脚部固定气囊、脚腕固定气囊、手臂固定气囊、颈部固定气囊组成；
6. 相关配件：配备手泵、连接器、手提包。

46.消防过滤式自救呼吸器

符合 GB21976.7-2012《建筑火灾逃生避难器材第 7 部分：过滤式消防自救呼吸器》标准。

1、佩戴质量 $\leq 800\text{g}$;

▲2、额定防护时间 $\geq 30\text{min}$ 。在额定防护时间内，任何单个 5min 过程中，一氧化碳透过浓度的时间加权平均值 $\leq 150\text{mL/m}^3$;

3、吸气温度 $\leq 55^\circ\text{C}$ ，吸气阻力 $\leq 800\text{Pa}$ ，呼气阻力 $\leq 180\text{Pa}$ ，滤烟性能 $\geq 95\%$;

4、过滤装置与防护头罩间的联接能承受的轴向拉力应 $\geq 50\text{N}$;

5、佩戴应迅速、简便，不需培训，经阅读使用说明书后即能正确使用;

6、系带应能快速拉紧且脱卸方便;人员佩戴呼吸器后，应对行动无明显影响;接触佩戴者的部件均应无锐边、毛刺等缺陷;视窗不应因上雾而影响视觉，且视觉不应模糊不清;

7、呼吸器由防护头罩和过滤装置组成，呼吸器的滤毒装置的密封，在不借助工具的情况下应能快速打开;

8、样品验收要求（此项只作为样品验收要求，不在负偏离评分时予以扣分）

（1）实际使用过滤式自救呼吸器，佩戴应迅速、简便，不需培训，经阅读使用说明书后即能正确使用;

（2）实际佩戴过滤式自救呼吸器，系带应能快速拉紧且脱卸方便;人员佩戴呼吸器后，应对行动无明显影响;接触佩戴者的部件均应无锐边、毛刺等缺陷;视窗不应因上雾而影响视觉，且视觉不应模糊不清;

（3）呼吸器由防护头罩和过滤装置组成，呼吸器的滤毒装置的密封，在不借助工具的情况下应能快速打开。

47.敛尸袋

- 1.用于对遇难人员尸体的包裹和搬运，敛尸袋采用强力无纺布复合材料；
- 2.四角有提手，中间安装拉链，使用强度高；
- 3.具有携带方便、防渗透等特点；
- ▲4.展开尺寸： $\geq 2000 \times 470 \times 240 \text{mm}$ ；
- ▲5.有效承重 $\geq 100 \text{kg}$ ；
- 6.敛尸袋每 10 个为一包，便于存放。

48.救生软梯

- 1.符合 GB21976.1《建筑火灾逃生避难器材第 1 部分：配备指南》和 GB21976.3-2012《建筑火灾逃生避难器材第 3 部分：逃生梯》标准；
- 2.用于遇险人员的救援。可收藏于包内，携带方便。外形完整，构件光滑平整。展开救生梯，梯子不会扭曲、变形、踏板平稳、牢靠，紧固件不会有锈蚀现象；
- 3.梯宽 $\geq 300\text{mm}$ ；
- 4.撑脚长度 $\geq 115\text{mm}$ ；
- 5.梯蹬间距 $\geq 290\text{mm}$ ；
- ▲6.最大高度 $\geq 15000\text{mm}$ ；
- 7.梯档截面尺寸 $\geq \Phi 25$ ；
- 8.最大承载人数 ≥ 8 人；
- ▲9.单节梯档最大负荷 $\geq 900\text{N}$ ；
- ▲10.整体最大负荷 $\geq 9000\text{N}$ ；
- 11.悬索织带为整根没有接头的织带，织带的厚度 $\geq 3\text{mm}$ ；织带的宽度为 $\geq 38\text{mm}$ ；
- 12.挂钩的材料为方钢，符合 GB/T905-1994 的要求，可根据墙壁的厚度伸缩调节宽度；
- 13.逃生梯展开时间 $\leq 25\text{s}$ ；

49.稳固保护附件

- 1、套组由三角垫块、方形垫块等组成，组件 12 件套；
- ▲2、尺寸 $\geq 700 \times 150 \times 250 \text{mm}$ 的梯形垫块，采用 6 阶梯式设计，阶梯高度： $\geq 4 \text{cm}$ ，阶梯长度： $\geq 10 \text{cm}$.适用不同高度稳固，重量 $\leq 8.5 \text{KG}$ ；
- ▲3、尺寸 $\geq 220 \times 140 \times 60 \text{mm}$ 的大三角形滑梯,坡面必须有倒齿设计，防止滑脱，重量 $\leq 2 \text{KG}$ ；
- 4、尺寸 $\geq 220 \text{mm} \times 75 \text{mm} \times 70 \text{mm}$ 的小三角形垫块，重量 $\leq 1 \text{KG}$ ；
- 5、尺寸 $\geq 200 \text{mm} \times 200 \text{mm} \times 20 \text{mm}$ 的正方形垫块，重量 $\leq 2 \text{KG}$ ；
- 6、尺寸 $\geq 200 \text{mm} \times 200 \text{mm} \times 50 \text{mm}$ 的正方形垫块，重量 $\leq 3 \text{KG}$ ；
- 7、尺寸 $\geq 200 \text{mm} \times 200 \text{mm} \times 70 \text{mm}$ 的正方形垫块，重量 $\leq 4 \text{KG}$ ；

50.救生照明线

1.技术资料需求

所投产品符合 XF26783—2011《消防救生照明线》标准要求，提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；

2.规格要求

采用线体和电源一体式设计，具有防爆功能设计，电池组具有电路保护功能。线体长度 100（ ± 0.1 ）米，线体直径为 $5.0 \pm 0.5\text{mm}$ ，具有塑料夜光显示箭头；

▲3.采用车载充电、交流充电两种充电方式，电池容量 $\geq 25000\text{mAh}$ ，闪亮工作时间 $\geq 15\text{h}$ ，发光亮度 $\geq 10\text{cd/m}^2$ ；

4.技术要求

线体发光均匀，无光照环境下可视距离 50—100 米，适用于户外警示和逃生指示，表面最高温度 $\leq 30^\circ$ ，单条线体拉力 $\geq 300\text{N}$ ，照明线有常亮、频闪两种工作方式，防护等级 $\geq \text{IP55}$ ；

5.配备要求

配备照明线 1 卷，充电器 1 个，移动电源供电箱 1 个，铝合金包装箱 1 个。

51.折叠式担架

- 1.用于运送事故现场受伤人员，具有重量轻，体积小，携带方便，使用安全等优点；
- ▲2.展开尺寸（长×宽×高） $\geq 2000 \times 530 \times 180 \text{mm} \pm 50$ ；折叠尺寸（长×宽×高） $\leq 950 \times 500 \times 140 \text{mm} \pm 50$ ；
- 3.担架底部置有坚固耐磨垫，经久耐用；
- 4.固定迅速，所有气囊固定时间均小于 1 分钟、有效减轻伤者痛苦；
- 5.保护状态下可直接进行 X 光各磁共振检查；
- 6.橡胶材料需要设置有生产厂家、固定联系方式、型号及生产日期等产品信息永久性标记；
- 7.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

52.伤员固定抬板

- 1、高强度塑料材料制成并经防污处理，避免伤员颈椎、胸椎及腰椎再次受到伤害；
- 2、担架周边有提手口，可供三人以上同时提、扛、抬；适合山地、水域、楼梯以及狭小地带等各种恶劣环境抢救。从4m高度自由落体不破裂，在水中不下沉。配备不少于三条锁扣式辅助绑带，确保移动伤员的安全与稳定；
- ▲3、产品尺寸(mm)长 $\geq 1830\text{mm}$ 、宽 $\geq 430\text{mm}$ ；
- 4、产品质量(kg): ≤ 8 ；
- ▲5、最大安全载重 $\geq 150\text{kg}$ 。

53.多功能担架

- 1.用于狭小空间的担架，伤员能够以水平、垂直或倾斜的角度进行运送；
- 2.材料：多功能担架采用特殊塑料复合而成，框架坚固耐用，悬钩能与飞机上挂钩连接，实现野外救援。
- ▲3.规格： $\geq 2440 \times 920 \text{mm} \pm 50 \text{mm}$ ；
- ▲4.载重： $\geq 150 \text{kg}$ ；
- 5.担架重量： $\leq 12 \text{kg}$
- 6.担架附件包括：担架 1 个；D 形环 ≥ 1 个；垂直竖井提升绳 ≥ 1 条；便携提手绳 ≥ 3 条；直升飞机吊装带 ≥ 1 条；担架捆扎带 ≥ 1 条；专用可双肩背负担架包 1 个；
- 7.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。
- 8.需设置有生产厂家、固定联系方式、型号及生产日期等产品信息永久性标记。

54.消防救生气垫

- 1、消防救生气垫充气充分展开后，外表面应平整无明显折痕，各接缝处应无脱线或脱胶等异常现象；
- 2、消防救生气垫未充气时的整体质量（不包括气源）应不大于 100kg；
- 3、消防救生气垫表面的所有面料的经、纬向拉伸强度应不小于 20kN/m；
- 4、消防救生气垫表面的所有面料经热空气老化试验后，其拉伸强度降低值应不大于 35 %；
- 5、消防救生气垫内的橡胶部件经热空气老化试验后，其扯断强度降低值应不大于 35 %；
- 6、消防救生气垫所采用的气源应符合相关标准的要求；
- 7、消防救生气垫承接面的中央点应用反差色明确标出，安全工作范围应用反光标志带明显圈定；
- 8、消防救生气垫底部触地面面料经耐磨损性能试验后，其损坏程度应不超过 GB/T19089－2003 规定的 2 级；
- 9、消防救生气垫底部触地面面料经耐油性能试验后，质量的增加在 1 # 标准油作用下应不大于 15 %，在 97 # 无铅汽油作用下应在 -4 % ~ 15 % 之间，且在干燥后表面不得留有任何可目测到的痕迹；
- ▲ 10、普通型充气时间 $\leq 60S$ ，补气时间 $\leq 30S$ ；气柱型充气时间 $\leq 30S$ ，补气时间 $\leq 20S$ ；
- 11、消防救生气垫在进行强度性能试验时应无破坏等异常现象；
- 12、消防救生气垫在进行减速度值试验中，头部最大减速度值 $\leq 80g$ ；胸部 $\leq 60g$ ；骨盆 $\leq 60g$ ；

13、消防救生气垫在进行稳定性试验时应无倾倒、侧翻或损坏等异常现象，负载不应弹出消防救生气垫承接面或直接撞击地面；

14、消防救生气垫在进行可靠性试验后应完整、无损坏或其它异常现象；

15、消防救生气垫在进行高低温性能试验后立即进行救援性能试验应无倾倒、侧翻或损坏等异常现象，负载不应弹出消防救生气垫承接面或直接撞击地面；

16、气柱型消防救生气垫气柱气密性

气柱型消防救生气垫气柱经气密性试验后，其气压下降值应不大于 0.30kPa；

17、气柱型消防救生气垫气柱数量不少于 6 根；

18.其他要求

18.1、供货时，须提供中文使用说明书、品牌、生产厂家详细地址、联络方式及代理商的详细地址和售后服务联络方式；

18.2、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

55.医药急救箱

- 1.放置常规外伤或化学伤害急救所需的敷料、药品和器械等；
- 2.铝合金材质，尺寸不小于 16 寸；
- 3.应急救品应满足以下配置：
 - 3.1.急救用品：剪刀 1 把、体温计 2 支、镊子 2 个、人工呼吸面罩 1 个、保温毯 1 条、医用手套 1 盒、医用口罩 10 个；
 - 3.2.止血用品：吸水垫 1 套、三角绷带 1 条、自粘绷带 1 套、止血带 1 卷；
 - 3.3 固定用品：安全别针 1 盒、PBT 绷带 1 套、医用胶带 1 卷、急救夹板 1 套；
 - 3.4 护创用品：创可贴 1 盒、三角巾 1 条、弹性绷带 1 卷、头部绷带 1 卷；
 - 3.5 消毒用品：医用棉签 1 袋、碘伏棉球 1 袋、生理盐水 1 瓶不少于 500ml、双氧水 1 瓶不少于 250ml；
 - 3.6 辅助用品：救生口哨 1 个、降温贴 1 袋、药瓶 1 瓶、冰袋 1 套、晕车贴 1 盒、清凉油 1 盒。

56.医用简易呼吸器

- 1 主要用于心肺复苏和一般人工呼吸辅助时使用，使病人在苏醒前短期内保持正常的呼吸；
- 2 一次性使用，带有限压阀可以确保供给病人安全的气体压力；
- 3 复苏球囊的粗糙表面防滑作用确保给施救者有稳定良好的操作性；病人接头端是标准口径；
- 4 复苏球囊的材料是 PVC，所有零件的材料都不含乳胶；
- 5 球囊按压回弹力 ≥ 50 次/分钟；
- ▲6 储气袋容积 $\geq 1600\text{ml}$ 。

57.救援支架

- 1.总体性能符合 XF3009-2020《救援三脚架》标准，提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- ▲2.最大工作状态高度 $\leq 3000\text{mm}$ ；
- ▲3.额定负载质量 $\geq 200\text{kg}$ ；
- 4.顶端设置不少于 2 个固定锚点，且均应能安装通用型滑轮装置；
- 5.各条支撑脚完全展开后，各支撑脚之间的最大长度差 $\leq 1\text{cm}$ ；
- 6.设置连接每条支撑脚、可调节长度的保护链（带、绳），并有相应的捆绑固定措施；
- 7.在超出额定负载质量下各部件无明显变形或损坏，仍能正常工作；
- 8.支撑脚应具备防滑功能,从完全展开并承载起至作业完成为止；
- ▲9.救援三脚架使用的承载连接部件工作负荷 $\geq 5\text{kN}$ ，极限负荷 $\geq 20\text{kN}$ ；
- 10.手动绞盘转动灵活，无卡顿现象；
- 11.手动绞盘的平均提拉速度 $\geq 0.1\text{m/s}$ ；
- 12.手动绞盘具备自锁功能；
- 13.外观表面应光滑平整，无明显划伤、变形等缺陷，各金属部件无机械性损伤、裂纹、毛刺等缺陷。

58.救生抛投器

- 1.符合 GB/T27906-2011《救生抛投器》标准；
- 2.工作压力 $\geq 8\text{MPa}$ ；压力采用压力表显示，可调节；可联合空气呼吸器气瓶充气；
- ▲3.陆用抛射距离 $\geq 250\text{m}$ ；
- ▲4.水用抛射距离 $\geq 200\text{m}$ ；水用救援弹入水 5 秒内自动充气成为救生圈，产生 $\geq 8\text{Kg}$ 以上浮力；
- ▲5.破断强度：
 - (1) 陆用抛绳 $\geq 2\text{kN}$ ；
 - (2) 水用抛绳 $\geq 6\text{kN}$ ；
- 6.发射架角度： $\geq 25^\circ$ ；
- 7.发射偏差角 $\leq 1^\circ$ ；
- 8.配备有便携式手提包装、发射枪 ≥ 1 个、发射瓶 ≥ 1 个、发射瓶保护套 ≥ 1 个、充气导管 ≥ 1 个、训练专用弹头 ≥ 2 个、红色救生圈塑料套 ≥ 5 个、自动充气救生圈 ≥ 5 个、二氧化碳气瓶 ≥ 10 个、耳塞 ≥ 1 副、气瓶接口 ≥ 5 个、触发剂 ≥ 5 个、扳手 ≥ 1 个、说明书（中文版）、使用光盘、长度不小于 150 米直径不大于 3mm 绳索 ≥ 1 根（配小绳桶 ≥ 1 个）、长度不小于 100 米直径不大于 8mm 绳索 ≥ 1 根（配大绳桶 ≥ 1 个）、抛射锚钩 ≥ 1 个、收绳器 ≥ 1 个；
- 9.具有永久性标志及产品数据标识；
- 10.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

59.打捞杆

- 1、主要用途：用于消防员参加水域救援工作的救援装备；
- 2、杆身材质：玻璃钢纤维绝缘材质；
- 3、胶圈材质：抗拉伸胶体；
- 4、救援长度： $\geq 4.5\text{M}$ 可伸缩；
- 5、产品重量：单根重量 $\leq 750\text{G}$ ；
- ▲6、拉动重量： $\geq 150\text{KG}$ 。

60.紧绳器

- 1.紧绳器由防脱挂钩、承重环、操作手柄、钢丝绳、棘轮等组成，紧绳器整体材料采用高强度合金钢，拉力 $\geq 4T$ ；
- 2.钢丝绳直径 $\geq 5mm$ ；
- 3.钢丝绳长度 $\geq 2.5m$ 。

61.漂浮担架

- 1.主要用于水上、冰面、山涧峡谷等水域救援中对伤员进行安全转运等功能；
- 2.采用高强度 TPU 双面涂层布或 EVA 泡沫材料制作，底面增设耐磨材料，正面增设防滑材料；
- ▲3.长度 $\geq 1780\text{mm}$ ，宽度 $\geq 680\text{mm}$ ， \geq 厚度 120mm，两侧各有搬运把手： ≥ 3 个；
- 4.前端最少有两处挂绳孔和牵引拉绳，拉绳配有安全扣，可配合水上摩托艇等机动救援器材方便动力牵引救起多名落水人员；
- 5.船体颜色根据用户需求提供，侧面采用符合标准的反光条；
- 6.承重： $\geq 100\text{KG}$ ，重量： $\leq 15\text{kg}$ 。需设置有生产厂家、固定联系方式、型号及生产日期等产品信息永久性标记；
7. 提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

62.篮式担架

1.材质：采用 304 不锈钢或者更优于材质（配件：聚乙烯、PE、涤纶或者更优于材质）；

▲2.尺寸： $\leq 250 \times 60 \times 20 \text{cm}$ ；

3.重量： $\leq 15 \text{kg}$ （不包含配件），包括配件 $\leq 17 \text{kg}$ ；

4.经验证强度： $\geq 10 \text{kN}$ ；

5.有效工作负载:水平方向 $\geq 300 \text{kg}$ ；垂直方向 $\geq 300 \text{kg}$ ；

6.装备参照 ASTM F2821-15（2020）的标准要求检测，用于救援工作中伤员转移使用；

6.1 担架有 ≥ 5 个挂点分布在两侧及尾部正中，适合四点式悬吊及三点式快调悬吊；

6.2 配置背部支撑背板长至小腿部位，阻燃网衬，不少于四条快拆装功能的固定带；

6.3 可拆分体结构，采用螺纹连接方式，底部 8 组互扣快速连接结构；

6.4 担架可用于垂直、平移、斜坡等多种角度环境使用；

6.5 担架采用两段分体结构。

63.锚点扁带

- 1.长度 400cm;
- 2.扁带为不成型;
- 3.材料为聚酯材料;
- ▲4.工作负荷 $\geq 22\text{kN}$;
- 5.符合 CEEN565 标准;
- 6.总体性能符合 XF494-2004《消防用防坠落装备》标准内的,提供国家消防装备质量检验检测中心出具的检测报告;
不在 XF494-2004《消防用防坠落装备》标准内的提供由国家认可的检测机构出具的检测报告,报告需在有效期内。

64.绳索保护器滑轮组

材质：侧板/轴筒铝合金滚珠轴心

尺寸：39.5×12.6×5cm

重量：≤935g

（可级联）

执行标准：GB/T228.1-2010

用于保护绳索，避免建筑物的棱角、墙角、岩石等粗糙尖锐突起部份预防磨损绳索。

1、滚轮/侧板支架2024航空铝，装有4条滚动轴承，减少摩擦，担架拖拉操作高效省力；

2、链条式设计（可级联），4角设置有系辅绳固定用挂点。收纳体积小，展开保护面积大；可组合不同长度，围柱，直角，斜坡等环境均适合使用；

▲3、有效承重≥350KG。

65.水域救援拦截网

- 1.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 2.具有多角度斜拉拦截水中被困人员的功能；
- 3.整体宽 $\geq 500\text{cm}$ ，高 $\geq 120\text{cm}$ ，织带宽 $5\text{cm}\pm 0.5\text{cm}$ ；
- ▲4.配置直径 $11\pm 1\text{mm}$ ，拉力 $\geq 22\text{kN}$ ，长度 $\geq 30\text{m}$ 的救援绳 1 根；
- 5.带有连接扣锁 ≥ 9 个；
- 6.手提收纳包 1 个；
- 7.水上警示灯 2 个；
- 8.织带的破断强度 $\geq 25\text{KN}$ 。

66.漂浮救援板

一、性能要求：

- 1、采用双层高强拉丝 PVC 材料或优于；
- 2、充气压力不小于 0.1Mpa，内部高压强的情况下救援板不会变形；
- 3、救援板长度 $\geq 1.6\text{m}$ ，宽度 $\geq 0.9\text{m}$ ，厚度 $\geq 0.13\text{m}$ ；
- 4、正面中部为高强 EVA 材质或优于该材质，设有防滑处理，救援板四周有挂点和抓手绳或优于上述结构。可配合水上摩托艇等机动救援器材，方便动力牵引救起多名落水人员；
- 5、配备划桨 \geq 一支，水域漂浮救援绳 \geq 一条，装备包 \geq 一个，修补材料 \geq 一份，打气筒 \geq 一个；
- 6、整体重量 $\leq 20\text{kg}$ ；
- ▲7、水上漂浮载重 $\geq 100\text{KG}$ ，经向拉伸强度 $\geq 2000\text{N}$ ，纬向拉伸强度 $\geq 2800\text{N}$ ；
- 8、板身主体颜色应为消防红（或采购人指定颜色）；四周具有夜光反光标识；
- 9、应可用压缩气瓶或专用气筒/泵充气；

二、其他要求：

- 1、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 2、供货时，须提供使用说明书、品牌、生产厂家详细地址、联络方式及代理商的详细地址和售后服务联络方式。

67.M底4.2米橡皮艇

- 1.长度 $\geq 400\text{cm}$ ，宽度 $\geq 180\text{cm}$ ，舷直径 $\geq 45\text{cm}$ ，气囊数 ≥ 8 个，组成3+3+2方式；
- 2.结构为船底“M”型充气拉丝底板，承载人数 ≥ 8 人，艇净重 $\leq 110\text{kg}$ ，承载重量 $\geq 850\text{kg}$ ；
- 3.艇身材质为高质量PVC加网材质，厚度 $\geq 0.9\text{mm}$ ，有橡胶涂覆，经向拉伸强度 $\geq 80\text{kN/m}$ 、纬向拉伸强度 $\geq 70\text{kN/m}$ 、经向梯形撕裂强度 $\geq 300\text{N}$ ；
- ▲4.整体耐压性在浮囊、龙骨充气 40kPa 放置 5min 以上，压力无异常，粘合处强度 $\geq 6\text{kN/m}$ ；
- ▲5.整体气密性浮囊在充气 40kPa 放置 100min 时，压力损失 $\leq 2\%$ ，龙骨在充气 20kPa 放置 15min 无异常；
- 6.底板为便携式三位一体充气底板，采用热融合技术，龙骨有全包围橡胶条加固在靠岸时防摩擦；
- 7.配件粘接采用高质量PVC专用聚氨酯胶或同等质量材质，耐热、耐寒、耐盐水，周边加固；
- 8.在悬挂舷外机处应做加固处理，并用专用螺栓；
- 9.浮筒外侧安装安全绳索，艇身加装安全把手用于固定抓握；
- ▲10.舷外机（短轴） ≥ 30 马力，排气量 $\geq 480\text{cc}$ ，引擎为二冲程，气缸数 ≥ 2 ，重量 $\leq 55\text{kg}$ ；
- 11.水冷式启动系统；
- 12.整体配置有艇身加速稳定水刀2处，反光装置6处，铝合金划桨2支，坐板2块，脚踏充气泵1个，船包1个，维修工具1套（专用胶水1支、气阀扳手1个、维修材料3张），安全绳索2根，D型钢制锁扣10个，软油管1根，25升油箱1个，急流款不锈钢螺旋桨保护罩1个，可拆卸工具包；
- 13.具有永久性标志及产品数据标识；

14.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告,报告需在有效期内。

68.舟艇舷外机(40P)

- 1、符合国家 CB/T4505-2020 舷外机通用技术规范有关标准、规范；
- 2、主要用途：配合舟艇使用，为舟艇提供动力；
- ▲3、舟艇舷外机功率 $\geq 40\text{hp}$ ；排气量： $\geq 700\text{cc}$ ；
- 4、水冷两冲程发动机；
- 5、重量： $\leq 85\text{kg}$ ；
- 6、艉板高度： $\geq 500\text{mm}$ ；
- 7、具备钥匙脱离熄火功能；
- 8、配件要求：备用钥匙 1 把，简易维修工具 1 套，备用火花塞 1 个，漏斗 1 个（汽油/机油），备用水泵叶轮，螺旋各 1 个，24L 油箱及油管 1 套；
- 9、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书。
- 10、永久性标签要求：标签包括如下内容:制造厂名称、地址和注册商标；产品名称及型号；生产日期和批号；产品执行标准的代号和 **RFID** 芯片（内容根据采购方需要填写）。

69.无线复合气体探测仪

- 1.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 2.复合气体探测仪，可检测可燃气体、氧气、一氧化碳、硫化氢、二氧化硫等气体，带有 PID 检测传感器探头，可检测至少 100 多种有机化合物（VOC），有毒蒸汽等；
- 3.采用内置泵吸式采样检测，采样探杆带有水尘防护，仪表防护等级不低于 IP65，仪表整机重量 ≤ 1000 克；
- 4.气体探测仪具备声、光、震动三重报警，防护等级不低于 IP65，防爆等级不低于 ExdialICT4Gb；
- ▲5.仪表需配置 LEL、O₂.CO、H₂S、SO₂.PID 传感器探头，可同时检测多种有毒有害气体，具备提供定制替换需求，如氨气、氯气、磷化氢、氰化氢、一氧化氮、二氧化氮等传感器；
- 6.仪表为彩色 LED 液晶显示屏，内置多国语言菜单选项，提供中文菜单设置；
- 7.开机显示：自动测试和标定、含归零、最大值（MAX）、最小值（MIN）、STEL、TWA 值，用户可自行选择的新鲜空气标定（FAS）设置；
- 8.仪表采用可充电防爆锂电池，充电时间 ≤ 10 小时，使用时间 ≥ 15 小时；
- ▲9.仪表探测气体响应时间： ≤ 15 S；探头标定通气时间 ≤ 60 S；
- ▲10.仪表检测范围：可燃气体 0-100LEL%，分辨率 1%LEL；氧气 0-30%Vol，分辨率 0.1%Vol，一氧化碳 0-1999ppm，分辨率 1ppm，硫化氢 0-200ppm，分辨率 1ppm，二氧化硫 0-20ppm，分辨率 0.1ppm，PID 毒气和有机蒸汽检测范围 0-999ppm，分辨率 0.1ppm；

- 11.传感器寿命：传感器典型使用寿命不少于 4 年，仪表需带有仪表传感器寿命接近使用期限提示功能；
- 12.数据记录：可记录 900 组以上检的测记录，可记录 150 小时以上工作数据；
- 13.配置清单：气体检测报警仪、电源电源适配器、产品使用说明书、水阱过滤器、铝合金手提箱；
- 14.提供 ExdiaIICT4Gb 防爆标志，提供防爆认证证书、防爆认证的测试报告、CPA 计量器具型式批准证书、计量器具型式评价报告、防跌落认证等。

70.水深水温测量仪

- ▲1.测量最大水深 $\geq 60\text{m}$;
- 2.测量介质淡水和海水;
- 3.采用一体成型结构,防水;
- 4.仪器配置说明书,合格证;
- 5.工作温度不小于以下范围: $-10 \sim 70^{\circ}\text{C}$;
- 6.响应时间: $\leq 10\text{ms}$;
- 7.测量范围: 不小于 20m 温度不高于 70°C ;
- 8.防水: ≥ 45 米。

71.有毒气体检测仪

- 1、可同时检测氧气、硫化氢、一氧化碳、可燃气体等不少于 4 种气体；
- 2、实时显示气体浓度和仪器状态；
- 3、三种形式报警：声报警、光报警和振动报警；
- 4、检测原理：高性能电化学原理/催化燃烧原理；
- 5、传感器使用寿命 ≥ 4 年；
- ▲6、测量范围：CO:0~1000 $\mu\text{mol/mol}$ ，H₂S:0~100 $\mu\text{mol/mol}$ ，O₂:0~30%VOL，EX:0~100%LEL；
- 7、分辨率：1 $\mu\text{mol/mol}$ ，0.1 $\mu\text{mol/mol}$ ，0.01%VOL，1%LEL；
- ▲8、检测方式：泵吸式，内强力抽气泵，流速：100-1000mL/min 可调，可在微负压环境下工作；
- 9、检测精度： $\leq \pm 3\%$ ；
- 10、响应时间： ≤ 20 秒（T₉₀）；
- 11、恢复时间： ≤ 20 秒；
- 12、线性误差： $\leq \pm 1\%$ ；
- 13、零点漂移： $\leq \pm 1\%$ （F.S/年）；
- 14、重复性： $\leq \pm 1\%$ ；
- 15、防爆标志：ExicIICT3Gc（本安型）；
- 16、防护等级：IP66；
- 17、工作电源：2300mA 可充电聚合物电池；
- 18、尺寸重量：2057532mm（L×W×H）；
- 19、重量：不大于 300g 仪器净重；
- 20、壳体材料：ABS+PC；
- 21、工作温度：-20 ~ 50℃；
- 22、工作湿度： $\leq 95\%$ RH，无冷凝；
- 23、工作压力：-30Kpa ~ 200Kpa；

24、标准配件：铝合金仪器箱 1 个、说明书、合格证、USB 充电器技术要求；

25、中文使用维护保养说明书或光盘。

72.可燃气体检测仪

1. 提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
2. 一种便携式气体检测仪，可检测易燃易爆气体浓度，可通过屏幕显示气体类型；整机含电池重量 $\leq 500\text{g}$ ，每台仪表需配置一台外置采样泵；
3. 气体检测仪具备声、光、震动三重报警，防护等级不低于 IP68，防爆等级不低于 ExdaiaIICT4Ga；
4. 抗摔性能：聚碳酸酯与橡胶二次成型复合材料外壳，气体检测仪主机能有效抗跌落 $\geq 3\text{m}$ ；
5. 开机显示：自动测试和标定、含归零、最大值（MAX）、最小值（MIN）、STEL、TWA 值，用户可自行选择的新鲜空气标定（FAS）设置；
6. 大字体液晶 LCD 显示屏，带有背光灯，方便黑暗作业环境查看；
7. 仪表采用可充电防爆锂电池，充电时间 $\leq 5\text{h}$ ，使用时间 $\geq 15\text{h}$ ；
8. 仪表探测气体响应时间 $\leq 15\text{s}$ ；
- ▲9. 仪表检测范围：可燃气 0-100LEL%，分辨率 1%LEL；
10. 带有仪表传感器寿命接近使用期限提示功能，传感器典型使用寿命 4 年，传感器质保期 3 年；
11. 数据记录：可记录 500 组检测记录，可记录 50h 工作数据；
12. 配置清单：气体检测报警仪，充电电源适配器，产品使用说明书，水尘过滤器，铝合金手提箱 1 个；
13. 提供 ExdaiaIICT4Ga 防爆标、防爆认证证书、防爆认证的测试报告、CPA 计量器具型式批准证书、计量器具型式评价报告、放跌落认证等；
14. 验收后提供 3 年内免费标定服务。

73.定位浮标

- 1.1 能快速容易地在水面或水底抛掷，可用作失物的标记，或在某位置做记号；
- 1.2 浮标会浮在水中，闪光灯在任何天气或晚间都能清晰可见；
- 1.3 浮标是有浮力的，如意外地掉到水里，它也会浮在水面上；
- 1.4 用于水域救援时，危险区域的警示作用，划分水域警戒区域时作为固定警戒带的指点；

2.技术参数

- ▲2.1 橘红色线长不小于 30m，可重复使用；
- 2.2 高能见度频闪灯：持续照亮时间 7*24 小时以上；
- 2.3 标准浮标装有 1kg 重铅块；
- 2.4 形状采用椭圆形状设计，材质采取聚乙烯材质，尺寸直径不小于 70cm。

74.消防用红外热像仪

- 1.符合XF/T635-2006《消防用红外热像仪》标准；
- 2.显示屏： ≥ 4.3 英寸，分辨率 $\geq 800 \times 400$ ；
- 3.侦测目标最低温度 $\leq -20^{\circ}\text{C}$ 、最高温度 $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ ，将测量温度数值及电池余量显示在屏幕上；
- 4.红外分辨率 $\geq 384 \times 288$ 像素，显示模式 ≥ 5 种；
- ▲5.工作温度： $\geq -20 \sim +80^{\circ}\text{C}$ ；在环境温度： 120°C 时，正常工作时间： $\geq 10\text{min}$ ；环境温度： 260°C 时，正常工作时间： ≥ 5 分；
- 6.标准工作时间： $\geq 3.6\text{h}$ ；
- 7.防护等级： $\geq \text{IP67}$ ；
- 8.配有锂离子电池不少于2块；
- 9.整机质量 $\leq 1.5\text{Kg}$ （含电池）；
- 10.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

75.漏电探测仪

- 1.符合国家有关技术标准，提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 2.供货时提供原厂售后服务承诺函原件扫描件；
- 3.无需接触电源即可探测安全距离范围内泄漏电流的具体位置，最远测试距离 $\geq 120\text{m}$ ；
- 4.至少具有高感和低感两种测试方式选择，声光报警；
- ▲5.被测电压频率范围在 20-100Hz 之间，探测电压 $\geq 120\text{V}$ （AC）；
- 6.当测试到有漏电时，前端会有灯光闪烁，并伴随着警报声，越靠近漏电源头，灯光闪烁越快，且警报声越响；
- 7.持续使用时间 $\geq 300\text{h}$ ；
- 8.操作温度至少达到 -30°C --- $+60^{\circ}\text{C}$ ；
- 9.配备 2 节高性能电池；
- 10.需提供防护等级达到 IP67 的便携箱，可将主机及所有配件装入，以方便运输和存放。包装箱标注产品名称、生产厂商、联系方式、生产日期等信息，印制二维码，扫码后显示产品用途、原理、结构、使用注意事项、储存保养和操作使用视频等信息；
- 11.提供中文使用说明书、操作演示光盘，提供产品品牌、生产厂家详细地址、联络方式及代理商的详细地址和售后服务联络方式。

76.测温仪

1.用于测量事故现场温度；具有平均值和温差测量功能；支持数据保持和数据储存；具有高低温报警设定功能，可设置声音报警；

▲2.测量温度范围：不小于-50～950℃；

3.测量距离比率：≥12：1；

4.响应速度：≤500ms；

5.配置:主机 1 套、电池 1 个、便携箱 1 个、中文说明书 1 份；

6.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

77.激光测距仪

- ▲1.量程：3-1500 米；
- 2.测距误差： $\pm 0.3\text{m}$ ；
- 3.测量角度范围： -90° 至 90° ；
- 4.弹道补偿角度范围： -20° 至 20° ；
- 5.测角误差： $\pm 1^\circ$ ；
- 6.激光波长 90nm；
- 7.视场 7° ；
- 8.倍率 7X；
- 9.物镜孔径 28mm；
- 10.目镜孔径 16mm；
- 11.出瞳直径 3.7mm；
- 12.测量功能：具有旗杆锁定、二点测高、测角、水平距离；
- 13.测速范围：18-300km/h；
- 14.液晶显示器：透过式 LCD。

78.手持式声纳探测仪

- 1、显示类型：偏光液晶图标；
- 2、显示背光：银色HID；
- 3、工作温度：14~160°F（-10~71°C）；
- ▲4、深度范围： ≥ 300 英尺（92米）；
- 5、深度范围 ≥ 2.5 英尺（0.7米）；
- 6、深度读数增量1/10英尺/米；
- 7、传感器：内部陶瓷；
- 8、传感器频率：200 kHz；
- 9、传感器光束角度： ≥ 14 度；
- 10、防水： $\geq \text{IP68}$ ；
- 11、电池寿命： ≥ 20 小时；
- 12、工作温度：-20~70°C。

79.水流测速仪

- 1、结构组成：探测器、电池、外壳；
 - 2、主要应用场景：用于消防员水域救援时候用来探测水流速度。";
 - 3、符合 JJG（水利）003-2009《转子式流速仪》，GB/T11826-2002《转子式流速仪》，GB/T21699-2008《直线明槽中的转子式流速仪检定/校准方法》标准要求，提供国家计量检验报告；
 - 4、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
 - 5、水流测速仪
- ▲5.1、流速范围：0.05～8m/s；
 - 5.2、精度：<1.5%；
 - 5.3、显示：汉字液晶显示，4行32位，带声光信号；
 - 5.4、存储：可存储100个断面数据；
 - 5.5、通讯：标准RS232接口；
 - 5.6、无线：具有无线接口，可与缆道等配套使用；
 - 5.7、工作温度：-10℃～50℃；
 - 5.8、工作电源：7.2V\4200mAh,可充电。

80.手动破拆工具组

- 1.符合国家或行业标准：GB32459-2015《消防应急救援装备手动破拆工具通用技术条件》标准；
- ▲2.由冲杆、拆锁器、金属切断器、凿子、钎子等部件组成，配备操纵杆 ≥ 1 个、刀头 ≥ 7 个；
- 3.工具箱：配备工具箱，具备耐磨、防锈、便携等性能；
- 4.冲击行程 $\geq 300\text{mm}$ 、整備质量 $\leq 25\text{kg}$ ；
- 5.切割、打凿 Q235 型钢板厚度 $\geq 1\text{mm}$ ；
- 6.可单人操作，手柄具备防滑功能，工具头可任意拆卸更换组成哈里根并实现多种用途；
- 7.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 8.设置永久性标志及产品数据标识。

81.机动链锯

- 1、符合 GB32460-2015《消防应急救援装备破拆机具通用技术条件》标准；
- 2、功能结构：配有自动复位停机开关、透明油位显示装置、注油泵等，拉绳启动；
- ▲3、发动机：功率 $\geq 2.4\text{kw}$ ，最高转速 $\geq 9000\text{rpm}$ ；
- 4、采用二冲程发动机，气缸排量 $\geq 50\text{cc}$ 、最大功率时的链条速度 $\geq 17\text{m/s}$ 、导板长度 $\geq 33\text{cm}$ 、配置前手防护挡；
- 5、整机重量（不含燃油、链条、润滑油） $\leq 5\text{kg}$ ；
- 6、配备导板护套、专用工具箱、比例油桶、护目镜、防护手套等附件，原厂备份链条不少于 1 条，备用火花塞 2 个，拉绳 1 条。

82.无齿锯

1、技术性能符合 GB32460-2015《消防应急救援装备破拆机具通用技术条件》的标准要求。可切割金属和混凝土材料，燃油动力；

▲2、功率 $\geq 5.8\text{KW}$ ；

3、锯片直径 $\geq 350\text{mm}$ ；

4、切割深度 $\geq 125\text{mm}$ ；

5、最大转速 $\geq 9000\text{rpm}$ ；

6、重量 $\leq 14.2\text{kg}$ ；

7、配备可自由调节位置的安全防护罩，自带快速接水装置；配备金刚石锯片 1 块，砂轮锯片 5 块，火花塞 5 个，注水桶 2 个、机油、维修工具；

8、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

83.双轮异向切割锯

- 1、主要用于钢材、钢管、电缆、铝材、木材、墙板、塑料、玻璃等材料的切割；
- 2、配置要求：发动机、2付锯片、油箱、专用工具箱、护目镜、专用工具、比例加油桶等部件；
- ▲3、功率 $\geq 4\text{kW}$ ；
- 4、锯片直径 $\geq 315\text{mm}$ 、切割深度 $\geq 110\text{mm}$ ；
- 5、噪声（空载最高转速时） $\leq 105\text{dB}$ ；重量（不含锯片和燃油） $\leq 15\text{kg}$ ；
- 6、总体性能符合 GB32460-2015《消防应急救援装备破拆机具通用技术条件》的要求，提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

84.液压开门器

- ▲1.液压泵：额定工作压力 $\geq 50\text{Mpa}$ ；
- ▲2.液压扩张器：最大扩张力 $\geq 60\text{kN}$ ；
- ▲3.开门器：最大挺举力为 $\geq 60\text{kN}$ ；
- 4.液压扩张器：最大扩张距离 $\geq 150\text{mm}$ ；
- 5.开门器：最大升限为 $\geq 250\text{mm}$ ；开门器：最小插入高度 $\leq 10\text{mm}$ ；
- 6.符合 GB28735-2012《消防用开门器》标准要求；
- 7.主要用于卷帘门、金属防盗门的破拆作业，包括液压泵、开门器、液压扩张器、撬棍等工具；
- 8.液压泵：重量 $\leq 5\text{kg}$ ；
- 9.液压扩张器：重量 $\leq 4\text{kg}$ ；
- 10.液压扩张器：空载闭合张开时间 ≤ 30 秒；
- 11.开门器：重量 $\leq 5\text{kg}$ ；
- 12.撬棍：重量 $\leq 3\text{kg}$ ；
- 13.撬棍：最小插入高度 $\leq 8\text{mm}$ ；
- 14.撬棍：直径 $\phi 22-30\text{mm}$ ，长度 $1000\pm 100\text{mm}$ ，标准材质，表面带防滑纹、做防腐防锈处理；
- 15.产品具有永久性标志及产品数据标识；
- 16.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

85.玻璃破碎器

- ▲1.驱动方式：锂电池驱动，充电时间 $\leq 20\text{min}$ ，满载可运行 $\geq 30\text{min}$ ；
- 2.具备 LED 照明功能；
- 3.配置锂电池 ≥ 2 块，快速充电器，挡风玻璃吸盘，刀片更换螺丝刀，小型撬工具，工具箱等；
- 4.具备电池更换功能；
- 5.设置永久性标志及产品数据标识；
- 6. 提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

86.手持式钢筋速断器

1.由剪切刀片、电机、电池、充电器、辅助把手、手提箱等部件组成，机身部分 360 度可自由旋转；能够快速切断钢筋护栏、护网；

▲2.最大切断力：SD345 异型钢筋 $\geq 20\text{mm}$ 、PC 钢筋

HRC36 $\geq 18\text{mm}$ 、弹簧钢 HRC52 $\geq 8\text{mm}$ ；剪切力 $\geq 130\text{kN}$ ；

3.切割速度 $\leq 6\text{s}$ ；锂电池容量： $\geq 3\text{Ah}$ ，单块电池连续使用时间 $\geq 30\text{min}$ ；一次满电可切断 20mm 钢筋（Q235） ≥ 80 次，重量 $\leq 8\text{kg}$ ；

4.配件包括：便携箱、手工具、平衡器、液压油、蓄电池保护盖；

5.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

87.金属弧水陆切割器

- 1、用于消防员陆地和水下切割作业；
- 2、碳纤维氧气瓶：容量 $\geq 6.0\text{L}$ ，可持续使用 ≥ 10 根金属弧燃烧棒（直径 $\geq 8\text{mm}$ ）；
- ▲3、金属弧燃烧棒燃烧最高温度 ≥ 6000 摄氏度，单根燃烧时间 $\geq 60\text{s}$ ；
- 4、可充电锂电池可连续点燃 ≥ 60 根金属弧燃烧棒；
- 5、电池带电量显示模块；
- 6、所有的气体和电源接口为快接式接口，可快速安装减压阀；
- 7、重量 $\leq 15\text{KG}$ ；
- 8、切割枪内置气量调节开关，能够调节用气量，无需调节减压阀；
- 9、配件：外携箱 1 个，背托 1 个，切割枪 1 个，锂电池 1 个（含充电器），点火棒 1 个，护目镜 1 副，电源线 2 根（含快接头），碳纤维氧气瓶 2 个，气体减压阀总成 2 套（含减压阀、氧气输出管、气压表），防护手套 1 双，直径 8mm 的金属弧燃烧长棒 10 根（70cm，含棒筒），短棒 25 根（50cm，含棒筒）；
- 10、切割直径 25mmQ235 圆钢时间 $\leq 8\text{s}$ ，切割 10mm 厚 100mm 长钢板 $\leq 20\text{s}$ ；
- 11.切割母材最大厚度 $\geq 250\text{mm}$ 。

88.便携式汽油金属切割器

1.整体要求符合 JB/T10248-2013《汽油切割机》有关技术标准，提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；

2.套组由 30 型汽油割炬一把，割咀 3 只，1.5 升防爆储油罐 1 只，6.8 升碳纤维氧气瓶 1 只，氧气减压器 1 套、氧桥 1 个、阻燃背架 1 只、氧气管 1 条、耐油耐高温胶管 1 条、通针 1 副、漏斗 1 只、活动扳手 2 把，铝合金箱 1 个组成；

一般指标性参数：

1、产品切割范围：高中低碳钢、有色金属、合金钢及不锈钢材料等；

2、燃料标号：车用汽油；

3、移动方便：能推、能拉、能抬、能背、能提；

4、输油管：带单向阀，防磨、抗拉、不易打结、不导电；

▲5、割炬总长 $\geq 500\text{mm}$ ，2 号割嘴切割氧孔径 $\geq 0.9\text{mm}$ ；

6、标志：割炬、汽油储罐、氧气和汽油接入口等位置均有明确清晰标识；

7、气密性：氧气通路（含混合气通路）在 1.5 倍额定工作压力即 1.2MPa 压力下，供油系统在 0.25MPa 气压下工作，所有连接处及调节阀均无泄露；

8、安全性：汽油罐内应有防爆材料，膨胀后空间体积不小于储油罐的五分之四；

9、火焰长度：火焰稳定状态，可见切割氧流长度 $\geq 85\text{mm}$ ；

10、风中稳定性：将割嘴割炬点燃后调成中性火焰，稳定燃烧 30s 后，然后稳定，在 $\geq 2\text{m}$ 高度范围内火焰未熄灭；可见切割氧流清晰，预热火焰保持稳定时间 $\geq 10\text{s}$ ；

11、抗回火性：割炬的抗回火性能应满足 JB/T7947 技术标准，无持续回火现象。

89. 凿岩机

1. 电动凿岩机由手柄、提柄、启停开关、锁定销、工具柄、工具接头、轴环等组成；
2. 额定电压：220V；
3. 额定输入功率 $\geq 2\text{kW}$ ；
4. 质量（不包括工具） $\leq 25\text{kg}$ ；
5. 电源线长度 $\geq 5\text{m}$ ；
6. 配套工具夹持杆 ≥ 5 根，不同形状；
- ▲ 7. 冲击频率 ≥ 1300 次/分钟；
8. 单次冲击能量 $\geq 25\text{J}$ ；
9. 全速锤击频率 ≥ 1800 次/分钟；
10. 提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

90.多功能挠钩

- 1.多种杆头配置，更换杆头后可派生出消防斧、消防木榔头、消防爪耙，消防撑顶器、长柄消防锯、消防剪等；
- 2.用于火灾扑救和抢险救援的破拆工具，有操作方便、结构牢固、结实耐用、便携、阻燃等性能；
- 3.采用一杆多头设计、杆体结实耐用、配备工具头 ≥ 10 种，配有工具箱便于携带，破拆头更换简单方便，锁扣牢固；由绝缘手柄和工具头（合金钢）组合而成；
- ▲4.“挠杆通用”一杆多头。最大作业高度 $\geq 2.5\text{m}$ ，工具头分为：消防爪耙、木榔头、挠钩、双头挠钩、消防锯、撑顶器、消防剪、攀高钩、消防斧、工兵铲、接杆；
- 5.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

91.绝缘剪断钳

- ▲1.抗电压 5000 伏以上；
- 2.用于切断灾害现场的电源，避免易燃易爆物品发生二次事故；
- 3.采用力学杠杆原理，集剪和绝缘防电于一体；
- 4.产品设计合理、结构独特、携带方便安全可靠、省力高效；
- 5.刀头优质碳钢锻压，整体热处理，刃口高频感应淬火，连臂一侧螺栓调节间隙，剪切硬度 \leq HRC30；
- 6.可剪断直径 16mm 及以下电线、钢筋（普通圆钢）等；操作简单轻便。

92.气动切割刀

技术参数：可切割薄壁、车辆金属和玻璃等，配金属、非金属切割刀片。

1、用于切割门、窗、地下窗户、汽车、防火门、拉杆等，可根据不同情况使用不同形状的破拆刀头；

2、由空气呼吸器瓶、空压机、汽车刹车等气源驱动；

3、动力：高压空气；

▲4、工作压力： $\geq 10\text{bar}$ ；

5、配备刀头 ≥ 3 个、充气导管 ≥ 2 套（总长度 ≥ 20 米、各类转换接头 ≥ 1 套、减压器 ≥ 1 套。

93.哈利根撬棍

- 1、符合 GB32459-2015《消防应急救援装备手动破拆工具通用技术条件》要求；
- 2、本品为组合式撬棍工具组，由两把多功能撬斧工具及便携式携行箱组成；
- 3、结构：撬斧一的一端为有平刃和尖刃的斧头，另一端为带起撬功能的金属切割器。撬斧二的一端为有长尖刃的开孔器和带起撬功能的扁铲，另一端为带起撬功能的撬锁拔钉器。配备便携式携行箱。可实现砍断、起钉、开孔、撬起、切割、拧螺栓、凿击、捶打等多功能，且手柄绝缘防过电
- 4、承受拉力：工作端与手柄承受拉力 $\geq 12\text{KN}$ ；
- 5、材质：铁钎头部全部为高碳钢锻打而成，头部经过热处理淬火工艺，硬度 45-55；
- ▲6、长度：长度： $\geq 76\text{cm}$ ；
- 7、重量：单个重量： $\leq 4.1\text{kg}$ ；
- 8、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

94.指环切割器

- 1.适用于应急救援现场的小型金属、非金属圈、环的切割；可实现对各种材质戒指的切割，对手指具有良好的防护作用；
- 2.具有自动保护功能；
- 3.产品配有万向软轴，可在狭小特殊空间实现切割，可 360° 万向切割；
- ▲4.电池式电动切割器：切割厚度 $\geq 10\text{mm}$ ，带有 $\geq 3\text{mm}$ 厚透明材质的防飞溅挡板；设有寻向轮；
- 5.手指自动保护器，开放式自动保护垫片，适用于所有手指尺寸；在戒指环卡的非常紧的情况下也能轻松插入手指与戒指环之间；
- 6.练习手指模型，用于练习。原机锯片 20 个、可充电电池 4 副。

95.捆绑式堵漏袋

- 1、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 2、具有耐化学腐蚀、耐油性好，耐热性能稳定、抗老化等特点，适用于油罐车、液罐车及储存罐裂缝的堵漏。由芳族聚酰胺增强软橡胶及以上品质材质制成，厚度小于20MM，适用于封堵罐状类容器窄缝状裂口及孔洞；
▲3、同规格堵漏袋各1个，分别适用于直径50～200mm和直径200～480mm管道的堵漏操作；
- 4、配置：10米充气软管1条，压力开关1个，带安全压力表的脚踏高压气泵1个、铝合金工具箱1个。工作压力： ≥ 1.5 巴。

96.无火花工具组

- 1、符合 QB/T2613《防爆工具》和 GB/T10686-2013《铜合金工具防爆性能试验方法》标准要求，提供由国家认可的检测机构出具的检测报告以及防爆认证报告，报告需在有效期内；
- 2、整套装备由防爆锤、防爆钳、防爆呆扳手、防爆活动扳手、防爆梅花螺丝刀、防爆一字螺丝刀、防爆鑿子、防爆管钳、工具箱等组成，用于易燃易爆事故现场的手动作业；
- 3、材质为铜合金，成套设备：≥21 件/套；
- ▲4、抗拉强度：≥105kgf/mm²；
- ▲5、硬度：≥洛氏 25 度；
- 6、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书，配备专用器材储运箱，防水、防尘、防撞击；
- 7、永久性标签要求：标签包括如下内容:制造厂名称、地址和注册商标；产品名称及型号；生产日期和批号；产品执行标准的代号和 **RFID** 芯片。

97.木制堵漏楔

- 1.采用进口松木经蒸馏、防腐、干燥、并经专门绝缘处理，防裂，不变形；
- 2.适用范围：用于各类孔、洞、裂缝压力较低的堵漏作业；
- ▲3.适用性能：适于温度在 -70°C 至 $+100^{\circ}\text{C}$ ，压力 -10 公斤/ cm^2 至 $+8$ 公斤/ cm^2 的堵漏。；
- 4.组成部分：由圆锥形、三角形、梯形等不同的规格 ≥ 21 件，木槌 1 把，配备专用工具箱。

98.排污泵

- 1.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 2.用于洗消后的污水集中收集、转运处理；
- ▲3.最大可吸入颗粒不小于 5mm，扬程大于 50m，马达功率不低于 4/1Hp/220/50Hz，流量 $\geq 100\text{L/min}$ ，重量 $\leq 4.5\text{kg}$ ；
- 4.出水口为 80 内扣式或卡式接口(根据需求单位要求确定)，电压 220V，中国制式电源插座。

99.有毒物质密封桶

一、总体要求：

有毒物质密封桶由高密度聚乙烯材质制成，有较强的抗化学性能，主要用于收集并转运有毒物质和污染严重的土壤，包括酸性和腐蚀性等物质；

二、性能要求：

▲1、容量 $\geq 80\text{L}$ ；

三、其他要求：

1、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

100.围油栏

符合 GB/T34621-2017《围油栏》标准的有关要求，提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。整套装备由围油栏主体、接头、轴架组成，用于防止油类及污水蔓延的机械漂浮栅栏，可在陆地和水面使用，用于隔离水面油污，防止扩散，也可隔离危险物质或残水，2人即可铺设；

材质：聚乙烯；

性能：抗化学腐蚀；

1、平静水域围油栏高度： $150\text{mm} \leq H \leq 300\text{ mm}$ ，最小浮重比：

3：1，总抗拉强度 $\geq 6800\text{N}$ ；

2、平静急流水域围油栏高度： $400\text{mm} \leq H \leq 800\text{ mm}$ ，最小浮重比：4：1，总抗拉强度 $\geq 23000\text{N}$ ；

3、屏蔽水域围油栏高度： $600\text{mm} \leq H \leq 1100\text{ mm}$ ，最小浮重比：4：1，总抗拉强度 $\geq 23000\text{N}$ ；

4、开阔水域围油栏高度： $H \leq 1100\text{ mm}$ ，最小浮重比：8：1，总抗拉强度 $\geq 45000\text{N}$ ；

5、单位面积质量 $\leq 600\text{g/m}^2$ ；

▲6、径向拉伸强度 $\geq 3500\text{N}/50\text{mm}$ ，纬向拉伸强度 $\geq 2500\text{N}/50\text{mm}$ ；

7、径向撕裂强度 $\geq 450\text{N}$ ，纬向撕裂强度 $\geq 450\text{N}$ ；

8、径向粘合强度 $\geq 100\text{N}/50\text{mm}$ ，纬向粘合强度 $\geq 100\text{N}/50\text{mm}$ ；

9、抗低温：在 -25°C 无裂纹。

101.集污袋

- 1、整套装备由 2000D 高强 PVC 复合布缝合制作，用于暂存酸、碱及油类液体；
- 2、闭合式，耐酸碱，软质水袋；
- 3、重量轻，可折叠，使用寿命长，维护简单，污水袋上配有一个进水阀，一个出水阀，用于救援时密封盛装污水；
- 4、PVC 复合布厚度 $\geq 2\text{ mm}$ ，抗拉强度 $\geq 2600\text{N}$ ；
- 5、容量 $\geq 250\text{L}$ ，可吊升。

102.移动式排烟机

(一)组成:

1、由汽油机、风叶、风筒、角度调节器、脚轮、油箱、脚踏调节、折叠拉手等组成。须提供中文使用说明书、保养手册;

(二)用途:

1、用于高层、地下、船舶、石化等灾害现场的便携式排烟和送风;

(三)标准:

1、符合 GB27901-2011《移动式消防排烟机》标准要求,提供由国家认可的检测机构出具的检测报告,报告需在有效期内;

(四)性能要求:

- ▲1、额定风量: $\geq 9000\text{m}^3/\text{h}$;
- 2、额定转速: $\geq 2500\text{r}/\text{min}$;
- 3、功率: $\geq 3\text{kw}$;
- 4、可连续工作时间: $\geq 2\text{h}$;
- 5、使用环境温度范围: $-5^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$;
- 6、质量: $\leq 46\text{kg}$ (不含烟管重量);
- 7、配备折叠式排烟管 2 根,长度: $\geq 10\text{M}$;
- 8、燃油型号: 92 汽油。

103.移动式排烟机（电动）

- 1、符合 GB27901-2011《移动式消防排烟机》标准；
- 2、整机质量（不含烟管） $\leq 55\text{kg}$ ；
- 3、吸、排烟管长度： $\geq 5\text{m}$ ；
- 4、性能指标：
 - （1）风量性能 $\leq \pm 3\%$ ；
 - （2）额定转速 $\geq 2000\text{r/min}$ ；
 - ▲（3）额定风量 $\geq 8000\text{m}^3/\text{h}$ 。
- 5、额定功率 $\geq 1\text{kW}$
- 6、连续工作时间 $\geq 2\text{h}$ ，
- 7、充电时间 $\leq 4\text{h}$ ；
- 8、防护等级 $\geq \text{IP45}$ ；
- 9、具有永久性标志及产品数据标识；
- 12、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

104.移动照明灯组（内燃机）

- 1、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 2、采用 4 个不小于 500w 高效节能灯头，灯盘能垂直和水平方向回转，每个灯头单独做上下左右角度调节，达到 360 度水平方向照明；
- 3、采用多节伸缩气缸作为升降调节方式，最大升起高度 ≥ 4.5 米；灯光覆盖半径达到 30-50 米；
- 4、采用电动或手动气泵可快速控制伸缩气缸的升降；通过无线遥控范围不小 30 米控制每盏灯的开启和关闭；
- 5、灯具可直接使用发电机组供电，也可接通 220V 市电长时间照明；发电机输出电压为 220V，功率： $\geq 2KW$ 。一次注满油工作时间 ≥ 11 小时；不工作时和移动运输时汽缸可卧式放置在发电机上；
- 6、灯具灯盘、气缸和发电机组为整体结构，发电机组底部装有万向轮和铁轨轮，可在坑洼不平的路面及铁轨上运行。采用质量 1KG 的标准冲击锤从 0.2m 高度自由落体至透明件，灯具透明件应无损坏，灯具透明件强度试验合格；
- 7、灯具防潮试验合格；
- 8、整体采用各种优质金属或以上材料制作，结构紧凑，性能稳定，能在各种恶劣环境和气候条件下正常工作，抗风等级不少于 8 级；
- ▲9、发电机组额定输出功率/油箱容量： $\geq 2000W/15L$ ；
照明系统：工作电压：220Vc、灯头数量：4 个，灯头功率： $\geq 500W$ ；
- 10、灯盘的防护能力应符合 GB7000.1-2007 中 IP65 的要求，防护性能检验合格。单只灯头光通量：约 9400Lm，灯泡使用寿命不小于 1800h；
- 11、伸缩气缸参考外形尺寸（长 \times 宽 \times

高) 约 1350×500×800mm; 灯盘外形尺寸约为
500×470×380mm; 发电机组重量: 45kg、外形尺寸约为
800×500×700mm; 灯具发电机组噪声试验合格。

105.移动照明灯组（充电型）

1 整体要求:用于灭火救援作战移动照明和应急照明。技术性能符合国家《消防移动式照明装置 GB26755-2011》要求,灯具的防爆性能应符合 GB3836.1-2010 的要求,灯具外壳符合国家 GB/T4208-2017《外壳防护等级（IP 代码）》、GB7000.1-2015《灯具第 1 部分：一般要求与试验》、GB7000.7-2005《投光灯具安全要求》、GB7000.204-2008《灯具第 2-4 部分：特殊要求可移式通用灯具》。

2 工作时间：强光 $\geq 5h$ ，工作光 $\geq 8h$ ，弱光 $\geq 16h$ ；

3 照明形式：聚光/泛光/聚泛光；

4 每个灯具背面具有警示灯；

5 电池额定容量： $\geq 10Ah$ ；

6 电池额定功率： $\geq 30W$ ；

7 电池额定电压： $\geq 20V$ ；

8"外形尺寸：收缩状态: $\leq 500mm*270mm*250mm$ 展开状态: $\leq 500mm*270mm*1500mm$ ”；

9 灯具升起最大高度： $\geq 1200mm$ ；

10 产品重量： $\leq 8kg$ ；

11 电源需求

11.1、电源采用高性能锂电池组；

11.2、具有充电显示和余量显示功能；

11.3、具有电量检测功能，可随时了解灯具电量状态；

11.4、照明装置应配有定制的专用适配器可以外接 AC220 应急电源，可实现长时间恒功率工作；

12、配件需求 1、升降杆。2、锂电池。3、灯头。4、充电器；

13、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

106.移动照明灯组（背负式）

- ▲1.光源：LED，总功率 $\geq 120\text{W}$ ，总光通量 $\geq 16000\text{lm}$ ；
- 2.灯具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 $\geq 8\text{h}$ ；
- 3.灯具具有内置控制面板、LCD 显示屏，支持蓝牙、无线喊话、U 盘播放音频、录音功能，具有不小于 30W 大功率喇叭；
- 4.配备行走轮，同时具备输出接口、U 盘接口、音频接口；
- 5.防护等级： $\geq \text{IP65}$ ；
- 6.重量： $\leq 75\text{kg}$ ；
- 7.符合GB26755-2011《消防移动式照明装置》标准；
- 8、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

107.异型异径接口

- 1、满足 GB12514.1-2005《消防接口通用技术条件》要求，提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 2、铸造铝合金或铜合金材质；
- 3、接口表面醒目处清晰地标出型号、规格、商标或厂名等永久性标志；
- 4、弹簧疲劳寿命 ≥ 10000 次：抗跌落性能：除内外螺纹固定接口处，其他接口从 1.5m 高处自由落下 5 次，无损坏，试验后能正常操作使用；
- 5、供选款式由用户根据实际需要选择。

108.高倍数泡沫发生器

整体技术性能符合 GB20031-2005《泡沫灭火系统及部件》通用技术条件要求；

1.喷射压力：0.3～0.8MPa，流量 $\geq 4\text{L/s}$ ；

▲2.发泡倍数 ≥ 200 ，发泡量：30～90 m^3/min ；

3.配备管线式比例混合器，混合比：3%～7%；额定流量 $\geq 4\text{L/s}$ ；压力损失 $\leq 35\%$ 。可串联在泡沫设备的供水管线上，利用压力供水喷射产生负压面吸入泡沫液，形成规定比例的混合液；

4.工作压力：0.8～1.0Mpa；

5.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；。

109.中倍数泡沫发生器

- 1、混合液额定流量： $\geq 6\text{L/s} \pm 8\%$;
- 2、额定工作压力： $0.4 \sim 0.6\text{MPa}$;
- ▲3、 $20 \leq \text{发泡倍数} \leq 200$;
- 4、50%析液时间： $\geq 20\text{min}$;
- 5、密封压力（Mpa）： $0.3 \sim 0.5$;
- 6、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

110.消防水带带压堵漏装置

▲1.抽芯铆钉式：封堵压力 $\geq 2\text{Mpa}$ ；

▲2.捆绑式堵漏装置：封堵压力 $\geq 2\text{Mpa}$ ；

3.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；4.分为抽芯铆钉式和捆绑式两种，可针对不同尺寸的泄漏口进行封堵；

5.设备组成

抽芯铆钉式堵漏装置:主要由抽芯铆钉和铆钉枪组成，抽芯铆钉的结构主要由抽芯钉、异型铆钉和橡胶圈三个零件组成；

6.设备组成

捆绑式堵漏装置:捆绑式消防水带堵漏装置，主要由绷带、锁扣、堵头、密封片、压块、手轮等组成；

7.设备组成

标准金属锥:对于不同尺寸的泄漏口，开始封堵前，应使用标准金属锥扩孔；

8.抽芯铆钉式：封堵直径 $\geq 5\text{mm}$ ；

9.抽芯铆钉式：封堵时间 $\leq 10\text{s}$ ；

10.捆绑式堵漏装置：封堵直径 $\geq 6\text{mm}$ ；

11.捆绑式堵漏装置：封堵时间 $\leq 40\text{s}$ ；

12.产品具有永久性标志及产品数据标识。

111.直流水枪

一、总体要求

- 1、用于火灾扑救，具有直流射水功能；
- 2、技术性能符合《消防水枪》GB8181-2005 的规定；
- 3、表面防腐处理工艺：阳极氧化；
- 4、材质：铝合金；
- 5、阀球为高强度塑料或优于高强度塑料的金属合金材质；

二、技术要求

- 1、流量 $\geq 7.5 \times (1 \pm 8\%) \text{ L/s}$ ；
- ▲2、射程 $\geq 28\text{m}$ ；
- 3、喷射压力 $\geq 0.35\text{MPa}$ ；
- 4、手柄指向水枪出口是“开”，垂直水枪轴线是“关”，并且在这两个位置有限位功能；
- 5、水枪的操作力矩不大于 $15\text{N}\cdot\text{m}$ ；
- 6、铸件表面应无结疤、裂纹及孔眼；
- 7、水枪按规定的条件进行密封性试验，枪体及各密封部位不允许渗漏；
- 8、水枪按规定的条件进行耐水压强度试验，水枪不应出现裂纹、断裂或影响正常使用的残余变形；

四、其他要求

- 1、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 2、须提供使用说明书、产品品牌、生产厂家详细地址、联络方式及代理商的详细地址和售后服务联络方式、永久名牌。

112.泡沫枪

1.符合Q/XFZB008-2006《PQ系列空气泡沫枪》标准。空气泡沫枪是产生和喷射空气泡沫的设备，是一种轻便的消防器材，它的管牙接口与水带接口相接，供水和泡沫液混合后可用来产生和喷射空气泡沫，扑救中型油类火灾；

▲2.工作压力： $\geq 0.6\text{MPa}$ ；

3.混合液体流量： $\geq 8\text{L/s}$ ；

4.射程： $\geq 29\text{m}$ ；

5.水流量： $\geq 7.5\text{L/s}$ ；

6.空气泡沫量： $\geq 50\text{L/s}$ ；

7.发泡倍数（ 20°C ）： ≥ 6 。

113.泡沫勾管

1.整体要求

1.1、移动泡沫灭火装置，用以产生和喷射空气泡沫，扑救没有固定泡沫灭火装置地下、半地下和小型油罐的油类和汽油火灾；

2.技术要求：

2.1、材质：不锈钢；

2.2、结构：由管牙接扣、泡沫产生器、泡沫管三个部分组成；

2.3、管牙接扣 65mm；

2.4、工作压力 0.5-0.8MPa；

▲2.5、混合液流量 $\geq 16\text{L/s}$ ；

2.6、空气泡沫量 $\geq 100\text{ L/s}$ ；

2.7、发泡倍量 ≥ 5 ；

2.8、长度： $\geq 3.5\text{m}$ ；

2.9、泡沫管径由小变大，弯头跨度要求 $\geq 300\text{mm}$ ，长度 $\geq 300\text{mm}$ 。

114.屏风水枪

1.整体要求

1.1 当水流冲到屏障挡板后，折射成扇形水幕，该水幕有阻隔热辐射作用，可有效保护水幕后的人员或物品；

2.性能要求

2.1 接口：采用锻造工艺，选用合金材质，表面阳极氧化防腐处理；

2.2 枪体：枪体铝合金结构，坚固且重量轻；表面阳极氧化层可以防止化学腐蚀和机械破坏；屏障板表面设有导流槽，使水幕分布更均匀；

▲2.3 工作压力 $\geq 0.6\text{MPa}$ ；

2.4 额定喷射压力 0.6MPa 时，额定流量 $\geq 20\text{L/s}$ ；

2.5 喷射直径 $\geq 26\text{m}$ ；喷射高度 $\geq 7\text{m}$ 。

115.泡沫炮

- 1、符合《移动式中倍数泡沫炮技术条件》；
- 2、最大喷射压力 $\geq 0.8\text{MPa}$ ；
- ▲3、流量： $\geq 40\text{L/s}$ ；
- 4、射程： $\geq 50\text{m}$ ；
- 5、混合比： $\geq 3\%$ ；
- 6、发泡倍数： ≥ 21 ；
- 7、50%析液时间： $\geq 5\text{min}$ ；
- 8、最小俯仰角： $+30^\circ \sim +70^\circ$ ；
- 9、水平回转角： $\geq 90^\circ$ ；
- 10、具有永久性标志及产品数据标识；
- 11、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

116.移动式消防水炮（自摆炮）

- 1.符合 GB19156-2019《消防炮》标准，提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 2.用于石油化工、厂房、仓库等火灾的扑救，水和泡沫两用（带泡沫发生装置或泡沫发生筒）；
- ▲3.流量 $\geq 30\text{L/s}$ ；
- 4.射程 $\geq 50\text{m}$ ；
- 5.1 个优质铝合金锻造内扣式 80mm 接口或 2 个 65mm 接口（根据采购人需求确定）；
- 6.最大喷雾角 120° ；
- 7.重量 $\leq 18\text{kg}$ ；
- 8.固定方式：支架式；
- 9.水平最大角度 $\geq 40^\circ$ ；
- 10.俯仰回转角度 $\geq 30^\circ-70^\circ$ 。

117.大流量移动消防炮

- 1、结构组成：水炮、炮架、遥控器、信号接收器、80mm 接口；
- 2、主要应用场景：应用于大面积火灾扑救、可独立覆盖一片区域、减少人力损失；
- 3、符合 GB19156—2019《消防炮》；
- 4、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- ▲5、流量 $\geq 80\text{L/S}$ ；
- 6、射程：介质为水射程 $\geq 85\text{m}$,介质为混合液射程 $\geq 80\text{m}$ ；
- 7、仰俯角 15° 至 75° ；
- 8、水平摆幅 -20° 至 20° ；
- 9、3 干线或 4 干线 80mm 口径进水口；
- 10、可喷射水和泡沫；
- 11、带泡沫发泡筒；
- 12、具备开花、直流、喷雾射流形式；
- 13、自摆角 $20-40^\circ$,自摆频率 ≥ 20 次/min；
- 14、喷射压力 $\leq 1.2\text{MPa}$ ；
- 15、遥控器启动至消防炮动作的响应时间 $\leq 5\text{S}$ ；
- 16、无线遥控距离 $\geq 150\text{m}$ 。

118.背负式泡沫灭火装置

- 1.背负式泡沫灭火装置具有呼吸防护功能、灭火功能、洗消功能；
- 2.装置具备质量轻，体积小，外观设计紧凑，携带方便，单兵背负作战移动迅速，发泡倍数高等特点，有效灭火距离可达11米；
- 3.装置呼吸防护性能优良，可满足使用者在浓烟、缺氧、有毒有害气体环境中进行安全灭火救援；
- 4.贮液箱材质采用抗阻燃材料、耐高温、防腐蚀；
- 5.现场可以重复灌装，加入泡沫液无需进行搅拌，装置内配有专业的原液搅拌泡沫发生器能使原液在装置内充分混合，提高灭火能力；
- 6.贮液箱容积： $\leq 15\text{L}$ ；
- 7.气瓶容积：6.8L气瓶应采用倒置安装且单人可操作；
- 8.额定工作压力：30MPa；
- 9.工作压力： $\leq 0.8\text{Mpa}$ ；
- 10.欠压报警压力： $5 \pm 1\text{Mpa}$ ；
- ▲11.喷射距离 $\geq 10\text{m}$ ；
- 12.连续喷射时间 $\geq 75\text{s}$ ；
- 13.整机重量： $\leq 35\text{Kg}$ （灭火液充满，气瓶充满）；
- 14.单只气瓶重复灌装喷射次数 ≥ 5 次；
- 15.灭火等级：A类:4AB类:144B；
- 16.欠压报警：装置具备欠压报警功能；
- 17.发泡倍数 ≥ 5.0 ；
- 18.使用温度： $0^{\circ}\text{C}-55^{\circ}\text{C}$ ；
- 19.模块化设计，可快速将气瓶背架和贮液箱进行组装或拆卸，灭火和空呼功能模块可独立使用；

20.高压气瓶倒置，压缩空气出口向下。

119.65高压水带

- 1、外层材质采用高强度彩色长丝线，内衬聚氨酯材料，表面光滑、平整、编织均匀，耐高压、耐磨损、不渗水、不霉变、易卷缠；
- ▲2、设计工作压力 $\geq 4\text{MPa}$ ，爆破压力 $\geq 12\text{Mpa}$ ，附着力强度 $\geq 40\text{N}/25\text{mm}$ ，延伸率 $\leq 3\%$ ，膨胀率 $\leq 3\%$ ，水带口径为 65mm，长度 $\geq 20\text{m}$ ；
- 3、水带两头均配有 65mm 口径的快速接口，材质为铝镁合金，采用锻造方式生产，加工表面平整，光洁度高，无损伤，无结疤、裂痕、砂眼，接口表面进行阳极氧化处理，配专用橡胶水带护套，带口缠绕铁丝 ≥ 3 道，水带和接口捆绑处有水带护皮；
- 4、水带两端应注明生产企业名称、产品名称、规格型号、生产日期；
- 5、水带需提供原丝编织 8 种以上颜色并有防滑设计（颜色按采购方需求选择）；
- 6、在水带表面具备反光功能；
- 7、根据用户需求定制长度；
- 8、总体性能符合《消防水带》GB6246-2011 的要求，提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

120.65中压水带

- ▲1.设计工作压力 2.5Mpa，爆破压力 $\geq 7.5\text{Mpa}$ ；
- 2.水带编织层与衬里之间的附着强度 $\geq 45\text{N}/25\text{mm}$ ；
- 3.轴向延伸率 $\leq 6\%$ ；
- 4.直径膨胀率 $\leq 6\%$ ；
- 5.重量 $\leq 400\text{g}/\text{m}$ ；
- 6.符合 GB6246-2011《消防水带》标准；长度 $\geq 20\text{m}$ ；接口材质：铝合金；
- 7.聚氨酯材料制成；水带接口：卡扣式；接口材质：铝合金；
- 8.内径 63.5mm（公差 0-2mm）
- 9.颜色须根据使用单位要求定制；
- 10.具有永久性标志及产品数据标识；
- 11. 提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

121.80中压水带

- 1.产品符合 GB6246-2011《消防水带》和 GB12514-2005《消防接口》标准要求；
- 2.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 3.水带长度：20 米；
- 4.公称内径：80mm；
- ▲5.设计工作压力 $\geq 2.0\text{MPa}$ ；
- 6.爆破压力 $\geq 6.0\text{Mpa}$ ；
- 7.单位长度质量 $\leq 450\text{g/m}$ ；
- 8.热空气老化性能：水带的爆破压力和衬里的附着强度不应低于老化前测定值的 90%；
- 9.轴向延伸率 $\leq 6\%$ ，直径膨胀率 $\leq 8\%$ ；
- 10.水带编织层与衬里之间的附着强度 $\geq 35\text{N}/25\text{mm}$ ；
- 11.水带颜色和标识：水带至少提供白、红、黄、橙、蓝、绿 6 种颜色，采用原色丝编织（具体供货颜色根据甲方要求确定）。在水带表面对称编织 2 条银灰色的反光条，2 条反光条之间相隔 180° ，每条宽度 8-10mm。在中心线两侧热压印制：产品名称、规格型号、生产厂名、注册商标和生产日期、编织层材质等信息。

122.分水器（三分）

符合 XF868-2010《分水器 and 集水器》标准。联接消防供水干线与多股出水支线的消防器具。

1.标志：在分水器表面醒目处清晰地铸出型号规格和商标（或制造商名称）；

2.外观要求：铸件表面无结疤、裂纹、砂眼。加工表面无明显的伤痕。本体上清晰铸出阀门的“开”、“关”字样或标志；

3.密封性能：分水器的各连接部位及阀门无渗漏现象；

4.水压强度性能：不出现影响使用的变形；

5.耐腐蚀性能：分水器使用耐腐蚀材料制造或对材料进行防腐处理。经耐腐蚀试验后，无起层、剥落或肉眼可见的点蚀凹坑，并且阀门能正常操作；

6.阀门和通径：分水器出水口均具有闸阀式阀门，阀门公称通径不小于分水器出水口的公称通径；

7.阀门开启力 $\leq 100\text{N}$ ；

▲8.接口性能：进水口为 1 个 80mm 卡式雄接口，出水口为 3 个 65mm 卡式雌接口，接口公称压力 $\geq 2.5\text{MPa}$ ，性能符合 GB12514.1 的规定，ZL104 铝合金材质；

9.整体性能：公称压力 $\geq 2.5\text{Mpa}$ ，ZL104 铝合金材质或优于。有拎手；

10.样品验收要求

（1）铸件表面无结疤、裂纹、砂眼。加工表面无明显的伤痕。本体上清晰铸出阀门的“开”、“关”字样或标志；

（2）分水器的各连接部位及阀门无渗漏现象；

（3）材料结实，各部件连接牢固。

123.分水器（二分）

符合 XF868-2010《分水器 and 集水器》标准。联接消防供水干线与多股出水支线的消防器具。

1.标志：在分水器表面醒目处清晰地铸出型号规格和商标（或制造商名称）；

2.外观要求：铸件表面无结疤、裂纹、砂眼。加工表面无明显的伤痕。本体上清晰铸出阀门的“开”、“关”字样或标志；

3.密封性能：分水器的各连接部位及阀门无渗漏现象；

4.水压强度性能：不出现影响使用的变形；

5.耐腐蚀性能：分水器使用耐腐蚀材料制造或对材料进行防腐处理。经耐腐蚀试验后，无起层、剥落或肉眼可见的点蚀凹坑，并且阀门能正常操作；

6.阀门和通径：分水器出水口均具有闸阀式阀门，阀门公称通径不小于分水器出水口的公称通径；

7.阀门开启力 $\leq 100\text{N}$ ；

▲8.接口性能：进水口为 1 个 80mm 卡式雄接口，出水口为 2 个 65mm 卡式雌接口，接口公称压力 $\geq 2.5\text{MPa}$ ，性能符合 GB12514.1 的规定，ZL104 铝合金材质；

9.整体性能：公称压力 $\geq 2.5\text{MPa}$ ，ZL104 铝合金材质或优于。有拎手；

10.样品验收要求

（1）铸件表面无结疤、裂纹、砂眼。加工表面无明显的伤痕。本体上清晰铸出阀门的“开”、“关”字样或标志；

（2）分水器的各连接部位及阀门无渗漏现象；

（3）材料结实，各部件连接牢固。

124.多功能消防水枪

- 1、结构组成：枪头、开关、手把、管牙接口组成；
- 2、主要应用场景：主要用于消防员扑灭火灾；
- 3、产品符合 GB8181-2005《消防水枪》标准；
- 4、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- ▲5、喷射性能：流量范围四档可调，额定喷射压力：0.6Mpa, 流量：≥8 升/s，射程：≥30 米，进口为：65MM；
- 6、雾状水流及开花水流要求：水枪具有直流、喷雾、开花的功能、喷雾角度范围在 0-120°之间；
- 7、操作结构要求：对于带有弓形手柄的导流式直流喷雾水枪，弓形手柄指向水枪进口是“开”，弓形手柄指向水枪出口是“关”，并且在这两个位置有限位功能。直流喷雾水枪其调节喷雾角和开花角的旋转开关的关闭方向从水枪的进口看是顺时针；
- 8、水枪的操作力矩不大于 15N·m；
- 9、水枪表面经过阳极氧化，具有耐腐蚀性；
- 10、水枪高压冲洗档位，可随时清除枪膛内杂物,水带防缠绕接口,根据人体力学设计的手枪式；
- 11、握柄和水枪开关，便于控制喷射方向，后坐力小，单人即可操作；
- 12、重量为≤2 公斤。

125.65浮力水带

- ▲1.设计工作压力2.5Mpa，爆破压力(Mpa): ≥ 7.5 ;
- 2.水带编织层与衬里之间的附着强度(N/25mm): ≥ 35 ;
- 3.轴向延伸率(%): ≤ 3 ;
- 4.直径膨胀率(%): ≤ 3 ;
- ▲5.单位长度重量(g/m): ≤ 200 ;
- 6.符合GB6246-2011《消防水带》标准。长度 ≥ 20 m;
- 7.编织层材料: 聚乙烯纤维丝; 水带接口: 卡扣式;
- 8.内径63.5mm (公差0-2mm);
- 9.颜色须根据使用单位要求定制;
- 10.具有永久性标志及产品数据标识;
- 11.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告, 报告需在有效期内。

126.80浮力水带

- ▲1.设计工作压力2.5Mpa，爆破压力(Mpa): ≥ 7.5 ;
- 2.水带编织层与衬里之间的附着强度(N/25mm): ≥ 30 ;
- 3.轴向延伸率(%): ≤ 3 ;
- 4.直径膨胀率(%): ≤ 3 ;
- ▲5.单位长度重量(g/m): ≤ 300 ;
- 6.符合GB6246-2011《消防水带》标准。长度 ≥ 20 m;
- 7.编织层材料: 聚乙烯纤维丝; 水带接口: 卡扣式;
- 8.内径76mm (公差0-2mm);
- 9.颜色须根据使用单位要求定制;
- 10.具有永久性标志及产品数据标识;
- 11.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告, 报告需在有效期内。

127.灾害救援携行背囊

- 1、面料：1000D 牛津布，涂层：PU 涂层,插扣：钢塑；
- 2、重量：≤1.4kg，尺寸约：高 64cm,厚 26cm,宽 40cm,含侧袋宽 50cm；
- 3、加厚布料,防红外处理,背部有两个海绵垫，包内有金属支架，确保腰部不易劳损。左右两个耳包；
- 4、面料具有防雨拒水功能，包内有一个尼龙加长袋，适用各种野外活动；
- 5、背囊外观颜色根据客户要求定制。

128.空气充填泵

- 1.空气充填泵压缩空气质量满足呼吸空气国标 GB/T31975-2015《呼吸防护用压缩空气技术要求》；
- 2.空气充填泵空压机等级 ≥ 3 级；电机功率 $\geq 5.5\text{Kw}$ ；电动机为三相电动机；
- 3.空气充填泵配有进气过滤器、级间和末级过滤器的过滤系统，空气充填泵排气量 $\geq 300\text{L/min}$ ；
- ▲4.空气充填泵最大工作压力： $\geq 330\text{Bar}$ ；
- 5.空气充填泵充气防爆箱构成包括但不限于：充气控制面板、调压阀、排空阀、压力表等部件；
- 6.空气充填泵具有开门连锁、关门自锁功能，确保充气全过程装置安全；
- 7.空气充填泵带自动保护系统和急停开关，达到设定压力自动停机；
- 8.空气充填泵随机附专用合成润滑油；配备不低于 3 毫米厚简易充气防爆箱一个，可同时充装 2 个 9L 气瓶；
- 9.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

129.浮艇泵

- 1、发动机类型：单缸、风冷、四冲程、汽油机，发动机功率： $\geq 10\text{kw}$ ，启动方式：具备手、电、遥控启动功能。（遥控距离 $\geq 100\text{m}$ ），浮艇泵置于 -5°C 的环境中放置 $\geq 24\text{h}$ 应能在 $\leq 5\text{s}$ 内顺利启动；
- 2、水泵类型
 - 2.1、轻型铝合金或优于该材质；
 - 2.2、单级离心泵；
 - 2.3、额定压力 $\geq 0.4\text{Mpa}$ ；
 - ▲2.4、额定流量 $\geq 1200\text{L/min}$ ；
 - 2.5、最大流量 $\geq 1500\text{L/min}$ ；
 - 2.6、扬程： $\geq 60\text{m}$ ；
 - 2.7、离心式铝壳泵，可无水干转；
- 3、吸水口：1个，带有可拆卸不锈钢滤网，滤网孔 $\leq 10\text{mm}$ ，出水口： ≥ 1 个，直径 65mm ；
- 4、整机重量 $\leq 65\text{kg}$ ；
- 5、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

130.风力灭火机

- 1、有效风力灭火距离： $\geq 2.2\text{m}$ ；
- ▲2、发动机功率： $\geq 4\text{kw}/7000\text{rpm}$ ；
- 3、常温启动时间： $\leq 3\text{s}$ ；
- 4、标定转速下出口风量： $\geq 0.5\text{m}^3/\text{s}$ ；
- 5、一次加油连续工作时间： $\geq 35\text{min}$ ；
- 6、灭火机净量： $\leq 7.5\text{kg}$ ；
- 7、启动方式：手启；
- 8、运转稳定性：在标定转速下连续运转5h未出故障，转速下降小于标定转速5%时，二次启动后正常工作；
- 9、翻转性能：标定转速下，自水平位置向前、后、左、右倾斜90度各一次且停留时间大于10s均能正常工作；
- 10、耳旁噪声 $\leq 105\text{dB}(\text{A})$ ；
- 11、手感振动 $\leq 18\text{m}/\text{s}^2$ ；
- 12、风机蜗壳及前端吹风管采用耐高温工程塑料，末端吹风管采用金属材质；风机网罩和风机蜗壳一体式。
- 13、叶轮型式：塑料闭式叶轮，子母型叶片。
- 14、背带型式：配备两套背带，作业背带和行军背带。
- 15、油门手柄：可以实现无极调速，固定在任意转速，又可随时控制转速。
- 16、后手把组合：减震手把，三点橡胶柱减震，有效降低震动。
- 17、发动机形式：二冲程环保发动机，具有型式核准证书。

131.9米拉梯（铝合金）

符合 XF137-2007《消防梯》标准要求，高强度铝合金制成；

- ▲1.工作状况（mm）：高 9000 ± 200 ，宽 300 ± 3 ，梯蹬间距 340 ± 2 ；
- 2.水平弯曲残余变形值（%）： ≤ 0.04 ；
- 3.梯蹬弯曲残余变形比值： $\leq 0.02\%$ ；
- 4.重量： $\leq 40\text{kg}$ 。

132.9米拉梯（竹制）

一、总体要求

- 1、消防员在灭火、救援和训练时使用的消防梯；
- 2、技术性能符合《消防梯》137 的规定；

二、材质和外观要求

- 1、消防梯使用的竹材应为毛竹、楠竹等竹材主杆经防腐、防蛀、干燥处理后的竹粘合集成材料；
- 2、梯蹬与侧板紧密吻合，无松动和加楔。金属零件和竹质零件紧密粘合，无补塞。紧固件垂直旋紧，没有突出的钉头锋口和毛刺等缺陷。铆钉紧固并呈平整半圆头。消防梯外表面光滑无毛刺，表面涂有不导电的涂料保护，竹表面呈桔黄色，金属零件镀锌（或镀铬）并涂有黑色磁漆。涂料表面光亮，色泽均匀，无漏涂、流痕和影响外表面质量的缺陷。侧板设有角度仪，能可靠指示梯身与地平面的夹角。拉梯的撑脚采用优质金属制造，工作时能可靠支撑在梯蹬上。拉梯在展开和缩合的过程中，其限位装置牢固可靠；

三、性能要求

- ▲1、工作高度： $9\pm0.2\text{m}$ ；
- 2、最小梯宽： $300\pm3\text{mm}$ ；
- 3、梯蹬间距： $340\pm2\text{mm}$ ；
- 4、整梯质量： $\leq 49\text{kg}$ ；
- 5、梯节扭转角： $\leq 15^\circ$ ；
- 6、水平弯曲残余变形比值： $\leq 0.3\%$ ；
- 7、梯蹬弯曲残余变形比值： $\leq 0.2\%$ ；
- 8、侧板悬臂弯曲最大变形值：内弯曲 $\leq 1.4\text{mm}$ ，外弯曲 $\leq 1.5\text{mm}$ ；
- 9、侧板摇摆残余变形比值： $\leq 0.2\%$ ；

10、梯蹬剪切强度：梯蹬与侧板的连接处和梯蹬本身无任何断裂现象；

11、拉梯进行单撑脚载荷试验后，撑脚及联接件没有松动、损伤及变形；

四、其他要求

1、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

133.挂钩梯

- 1、符合国家 XF137-2007《消防梯》标准要求；
- 2、材质：竹质；
- ▲3、工作长度：4000±100mm；
- 4、最小梯宽：250±2mm；
- 5、梯蹬间距：340±2mm；
- 6、整梯质量≤11kg；
- 7、水平弯曲残余变形比值≤0.2%；
- 8、梯蹬弯曲残余变形比值≤0.5%；
- 9、具有永久性标志及产品数据标识；
- 11、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

134.单杠梯

一、总体要求

- 1、消防员在灭火、救援和训练时使用的消防梯。
- 2、技术性能符合《消防梯》137 的规定。

二、材质和外观要求

- 1、消防梯使用的竹材应为毛竹、楠竹等竹材主杆经防腐、防蛀、干燥处理后的竹粘合集成材料。
- 2、梯蹬与侧板紧密吻合，无松动和加楔。金属零件和竹质零件紧密粘合，无补塞。紧固件垂直旋紧，没有突出的钉头锋口和毛刺等缺陷。铆钉紧固并呈平整半圆头。消防梯外表面光滑无毛刺，表面涂有不导电的涂料保护，竹表面呈桔黄色，金属零件镀锌（或镀铬）并涂有黑色磁漆。涂料表面光亮，色泽均匀，无漏涂、流痕和影响外表面质量的缺陷。

三、性能要求

- ▲1、工作高度： $3\pm0.1\text{m}$ ；
- 2、最小梯宽： $250\pm2\text{mm}$ ；
- 3、梯蹬间距： $340\pm2\text{mm}$ ；
- 4、整梯质量： $\leq 9\text{kg}$ ；
- 5、梯节扭转角： $\leq 10^\circ$ ；
- 6、水平弯曲残余变形比值： $\leq 0.15\%$ ；
- 7、梯蹬弯曲残余变形比值： $\leq 0.25\%$ ；
- 8、侧板悬臂弯曲最大变形值：内弯曲 $\leq 1.3\text{mm}$ ，外弯曲 $\leq 1.3\text{mm}$ ；
- 9、侧板摇摆残余变形比值： $\leq 0.18\%$ ；
- 10、梯蹬剪切强度：梯蹬与侧板的连接处和梯蹬本身无任何断裂现象；

四、其他要求

1、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

135.折叠式救援梯

- 1.标准：符合 GB12142-2007 便携式金属梯安全要求；
- 2.用途：用于消防员在灭火、救援和训练时使用；
- ▲3.完全打开高度： $\geq 3.8\text{M}$ ；
- 4.完全收缩高度： $\leq 0.8\text{M}$ ；
- 5.材质：铝合金或优于铝合金的材质；
- 6.重量： $\leq 17\text{ kg}$ 。

136.隔离警示带

- 1、材质：材质：PV 卷带盘，警示带：涤纶；
- 2、警戒带印有“消防”字样，主色黄色、红色，每盘长度不小于 100m，宽度不小于 50mm。可回收重复使用；
- 3、每个产品应配有 RFID 电子标签，具体位置和细节签订合同同时于采购人协商确定。

137.消火栓扳手

- 1、符合 GB4452-2011 《室外消火栓》标准；
- 2、材质为铸钢 ZG310-570，用于拧开消防栓，加长省力；
- 3、重量： $\leq 3\text{kg}$ ；
- 4、长度约：0.86m。

138.夜视仪

1. 整体要求

1.1 提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

2.性能要求

2.1 具有自动、日光、钨丝灯、荧光灯等多种观察模式；

▲2.2 倍率 ≥ 5 倍（电子放大倍率 1-8 倍）；

2.3 视场角 $\geq 6^{\circ} \times 5^{\circ}$ ；

2.4 红外夜视灯波长： $850 \pm 10 \text{nm}$ ；

2.5 传感器：采用高清 1/3CMOS 传感器；

2.6 最短对焦距离 $\leq 1.5 \text{m}$ ；

2.7 弱光观察距离：1.5m-无限远；

2.8 无光全黑观察拍摄距离 $\geq 200 \text{m}$ ；

2.9 内置彩色液晶显示屏，带有内录、存储功能；

2.10 像素 $\geq 130 \text{W}$ ；图像分辨率：1600*1200；

2.11 动态影像分辨率：1280*720，640*480@30fps；

2.12 重量 $\leq 300 \text{g}$ ；

2.13 配件：物镜盖，电源适配口，USB 数据线，软包，背带，手袋，电池，擦镜布；

3.其他要求

3.1 包装箱标注产品名称、生产厂商、联系方式、生产日期等信息，印制二维码,扫码后显示产品用途、原理、结构、使用注意事项、储存保养和操作使用视频等信息；

3.2 提供中文使用说明书、操作演示光盘，提供产品品牌、生产厂家详细地址、联络方式及代理商的详细地址和售后服务联络方式。

139.绝缘拉杆

- 1.材质：玻璃钢绝缘材料，长度：总长 $\geq 6\text{m}$ ；
- 2.节数：4节套圈；
- 3.管径：最粗管径 35mm，最细管径 22mm；
- ▲4.最高可承受电压 $\geq 220\text{KV}$ ，重量 $\geq 2.3\text{kg}$ ；
- 5.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

140.空气呼吸器背托

- ▲1.符合国家 XF124-2013《正压式消防空气呼吸器》标准中背托、面罩标准要求；
- 2.使用 $\geq 6.8\text{L}$ 气瓶，配有他救接口和快插接口；
- 3.配备超大全视野面罩采用防雾涂层镜面，无视觉扭曲；
- 4.供气阀最大气流量可达 500 升/分钟，配有全方向 360 度旋转接头，供气阀与面罩连接方便简洁，单手简单可完成操作，供气阀为插入即供气设计，无需激活，快速高效。

141.水带护桥

1.整体要求

1.1 用于保护跨路面水带；

2.技术要求

2.1 采用优质的橡胶制作而成，具有耐压、耐磨损等特点；

2.2 紧固联接件采用优质的不锈钢 304 材质，防生锈，抗腐蚀性能强；

2.3 橡胶水带护桥的正面与侧面安装有夜光反光标识，白天救援能起到醒目、警示的作用，夜间救援能起到指引车辆通行的作用，安全性能与实用性能大幅提升；

2.4 水带护桥可正反面两用,大大提高可操作性，凹槽两边为斜坡；

2.5 展开尺寸： \geq 长 310mm670mm 高 80mm；合拢尺寸： \leq 长 310mm340mm 高 80mm；

▲2.6 承重能力(T)： ≥ 50 ；产品重量： $\leq 5.5\text{KG}$ 。

142.捕蛇器

1、整体要求

1.1 全身不锈钢设计力道强硬，捕蛇距离更安全；

2、技术要求

▲2.1 尺寸：长 $\geq 120\text{cm}$ ，重 $\geq 650\text{g}$ ；

2.2 夹头、管身和手柄全不锈钢制造；

2.3 手柄全人工打磨不锈钢，有托位，更上手，手感极佳，安全有保障；

2.4 不锈钢大开口夹嘴钳头，不论蛇种、大小、长度，皆可以轻易且迅速捕捉蛇，不会逃脱；

2.5 加粗钢绳配置，耐用不易断，加粗加长弹簧；

2.6 管径 $\geq 19\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 1\text{mm}$ ，夹头开口最大 100mm。

143.D型钩

1.整体要求

1.1提供符合《消防用防坠落装备(XF 494-2004)》要求或国家相关标准的检测报告；

2.性能要求

2.1椭圆形状轻型锁扣，由铝合金制成；

2.2开口尺寸： $\leq 25\text{mm}$ ；

▲2.3纵向拉力： $\geq 27\text{KN}$ ；

▲2.4横向拉力： $\geq 8\text{KN}$ ；

▲2.5开口纵向拉力： $\geq 7\text{KN}$ ；

2.6重量： $\leq 70\text{g}$ 。

144.O型钩

▲1、纵向拉力 $\geq 28\text{KN}$ ，横向拉力 $\geq 11\text{KN}$ ，开门拉力 7KN ,长度 $\leq 110\text{mm}$,开门尺寸 $\geq 20\text{mm}$,重量 $\leq 77\text{g}$;

2、2 重自锁式设计;

3、提供检验机构出具的检验报告或产品彩页;

4、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

145.安全管控牌

- 1、管控牌具有消防站、安全员、指挥员、对讲机频道的填写区域；
- 2、能实现不少于 3 组人员的安全管控，配备不少于 3 个计时器，留有每组人员进入时间、组别的填写区域；
- 3、每组人员区域应设有个人信息卡放置区；
- 4、配套个人信息卡不少于 50 张；
- 5、管控牌尺寸不大于 50*35cm；
- 6、管控牌应具备轻便、防挤压、防摔等功能，整体重量不大于 1.5kg，在 1.5m 处自由落体不会造成损坏；
- 7、个人信息卡应具有消防队站、姓名、职务、空气呼吸器压力的填写区域，并配有挂扣，能挂于消防员灭火防护服绊带上；
- 8、管控牌主体颜色采用红蓝配色进行设计；
- 9、管控牌应配套三脚架用于固定，三脚架伸缩高度不小于 1.6m，顶部要预留强光照明灯或闪光警示灯固定点，三脚架重量不大于 1kg；
- 10、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

146.移车器

1.移车器能安全快捷的抬升和移动汽车，可使汽车任意方向移动。可在 1-2 分钟内把汽车移开，及时疏通道路,紧急清除违章障碍车辆。每套不少于 4 只；

2.组成部件：万向脚轮，支撑臂，铝合金滚筒，内置液压油泵，挂钩，踏板，安全销。技术参数：规格尺寸

$\geq 580\text{mm} \times 600\text{mm} \times 150\text{mm} \pm (30\text{mm})$ ；

▲3.载重质量： $\geq 4000\text{kg}$ （每个载重不小于 1000kg）。

147.止水器

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；

▲2、配置 65 卡式接口，通水孔径 $\geq 57.5\text{mm}$ ，阀门采用减压式 T 型通孔球阀，阀体通水孔径 $\geq 57.5\text{mm}$ ，单手柄式结构，重量 $\leq 1.6\text{kg}$ ，耐压强度 $\geq 6.0\text{MPa}$ ；采用耐腐蚀、耐高温特性的高密封结构，可在 $+250^{\circ}\text{C}$ 至 -180°C 的温度下保证密封性；

3、自带上压式省力型自锁装置，防止阀门自动关闭。

148.冰面救生筏

主要功能：用于在冰面救生时使用。

1.符合 CB3593-94《气胀救生筏技术条件国家标准国标行业规范》标准；

2.双面镂空，配置快速充气导管系统，具备空呼气瓶快速充气功能，冰面、水面两用；

3.长 $\geq 470\text{cm}$ ，宽 $\geq 130\text{cm}$ ，高 $\geq 70\text{cm}$ ，独立气室 ≥ 5 个，泄压阀 ≥ 4 个；

4.艇身应采用加厚 PVC 复合加网材质或优于该材质；

▲5.材质物理经向拉伸强度 $\geq 90\text{KN/m}$ 、纬向拉伸强度 $\geq 70\text{KN/m}$ 、经向梯形撕裂强度 $\geq 420\text{N}$ ；

浮囊充气 40kPa，静放 5min 无异常；浮囊在充气 40kPa，静放 120min 时，剩余压力 $\geq 39\text{kPa}$ ；

6.底板应采用充气拉丝底板或优于该材质，厚度 $\geq 8\text{cm}$ ；

7.配置水域漂浮绳长度 ≥ 30 米，配套划桨 ≥ 1 对（桨页顶部集成金属挠钩）、便携包 ≥ 1 个、手动充气工具 ≥ 1 套、修补工具 ≥ 1 套、锚绳 ≥ 1 套、施救拖拉带 ≥ 1 个、船底内部防穿刺垫 ≥ 1 个；

8.承重 $\geq 850\text{kg}$ ，乘员数 ≥ 5 人；

9.设置永久性标志及产品数据标识；

10.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

149.竹铝挂钩梯

- 1、要求国产
- 2、整体要求
- 3、产品采用铝合金材质
- 4、必须符合XF137-2007《消防梯》标准提供国家消防装备质量监督检验中心出具的完整的检测报告和中国国家强制性产品认证CCC证书。
- 5、性能要求
 - 5.1、消防梯外表面光滑无毛刺；
 - 5.2、工作长度 $4\pm 0.1\text{m}$ ；
 - ▲5.3、整梯质量 $\leq 6.5\text{kg}$ ；
 - 5.4、梯宽 $250\pm 1\text{mm}$ ，梯蹬间距 $340\pm 1\text{mm}$ ；
 - 5.5、水平弯曲残余变形比值 $\leq 0.1\%$ ，踢蹬弯曲残余变形比值 $\leq 0.25\%$ ，侧摇摆试验残余变形比值 $\leq 0.06\%$ ；
 - 5.6、消防梯上应装订永久性铭牌，铭牌内容包括产品名称、型号规格、踢蹬间距、整梯质量、生产厂商、生产日期或批号等内容。

150.6米拉梯

1.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；

▲2.符合 XF137-2007《消防梯》标准要求,工作长度： $6\text{m}\pm0.2$ ，收拢高度： $3.8\text{m}\pm0.1\text{m}$ ，最小梯宽 300mm，整梯重量 $\leq 35\text{Kg}$ ；

3.材质：竹质,工艺需防腐、防蛀虫、脱脂、高温处理、多层粘合。紧固件垂直旋紧，没有突出的钉头锋口和毛刺等缺陷。铆钉紧固并呈平整半圆头。外表面光滑无毛刺，表面涂油不导电的涂料保护，整体呈桔黄色，金属零部件镀锌。拉梯的撑脚采用优质金属制造，工作时能可靠支撑在梯蹬上。拉梯在展开和收拢的过程中，其限位装置牢固可靠；水平弯曲残余变形比值： $\leq 0.1\%$ ；梯蹬弯曲残余变形值 $\leq 0.2\%$ ；侧摇摆曲残余变形比值： $\leq 0.2\%$ 。

151.消防员抢险救援防护服（速干）

1、功能描述。

主要用于消防员在抗洪救援过程中对身体的保护，此款服装具有轻薄耐用、透湿性能好且柔软等优秀性能，能在汗水/雨水打湿后快速变干（相对于其他材质快干效果更佳），普通洗涤即可去污，清洗后仍能保持服装的柔软、舒适、透气；

2、技术要求

1.吸水率 $\geq 100\%$ ；

2.透湿率 $\geq 11000\text{g}/(\text{m}^2 \cdot 24\text{h})$ ；

3.滴水扩散时间 $\leq 5\text{s}$ ；

4.水分蒸发速率 $\geq 0.6\text{g/h}$ ；

15.外观、颜色、涂装与抢险救援服（统型款）一致。

152.比武训练用假人

- 1、重:60kg;
- 2、表面为硬质双层 PU 材料，硬体、带四肢；
- 3、高度:1.73m 左右参数假人材质:双层加厚皮革内衬牛津布，具有一定防水性，耐磨抗撕裂，假人整体贯穿拉力织带加牢加固，假人填充裁剪碎布和负重小沙包，重量 60-50-40-30 公斤可定做，高度 183 高 175 高 165 高可定做。

153.速差器

- 1.速差自控式防坠器利用物体下坠的速度差进行自控；
- 2.控制器系统采用特种钢，壳体选用铝合金，安全绳选用航空用钢丝绳；锦纶安全带、吊绳均做过阻燃处理。关键零部件均经耐磨、耐腐蚀处理，并经严密调整测试，使用时不需添加润滑剂，其外形为封闭式，以防随意拆卸、改装确保安全；
- 3.活动范围： $20\text{m}\pm 1\text{m}$ ；
- 4.锁止临界速度： $\leq 1\text{m/s}$ ；
- ▲5.最大工作负荷： $\geq 150\text{kg}$ ；
- 6.锁止距离： $\leq 0.2\text{m}$ ；
- 7.整体破坏负荷： $\geq 8900\text{N}$ ；
- 8.重量： $\leq 8\text{kg}$ ；
- 9.提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

154.训练用轻型空呼气瓶

- 1、装备符合《呼吸器用复合气瓶》（GB/T28053-2011）、《呼吸器用复合气瓶定期检验与评定》（GB24161-2009）的标准要求；
- 2、主要功能：用于存储压缩空气；
- 3.技术要求：内胆、气瓶缠绕层材料应符合要求。气瓶总成：以无缝铝合金容器为内胆，瓶体内层缠绕标识，外层为全缠绕式碳纤维增强层并经加温固化；气瓶配有带有反光条保护套；气瓶阀体配置内置式显示压力表，气瓶阀采用法兰式或其他方便操作的形式，有自锁功能；气瓶带阻燃气瓶套，有2圈反光标志；
▲3、气瓶公称容积：6.8L，公称工作压力 30MPa；爆破压力 $\geq 102\text{MPa}$ ；
- 4、气瓶瓶阀安全膜片爆破压力 37~45Mpa；
- 5、具有永久性标志及产品数据标识；
- 6、提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内；
- 7、如进行破坏性送检，需乙方提供检验备样，并承担检测费用。

155.山岳救援头盔

一般参数符合 XF633-2006《消防员抢险救援防护服装》相关标准。

- 1.用于山岳救援攀登时对救援人员头部的防护；
- 2.备有护耳用具和护目镜安装夹、头灯安装卡扣，头围大小调节系统配有调节轮，可轻松调节，确保佩戴者的精确性和舒适性；
- 3.重量： $\leq 450\text{g}$ ；
- 4.多种颜色可选：白、黄、橙、红、蓝、黑等（按照采购单位需求供货）；
- 5.具有永久标识。

156.防洪组合板

1. L 型结构红色 ABS 材质可拆卸防洪板，挡板上卡榫式安装结构，底部有防滑胶条和密封止水条，有效挡水高度不低于 75cm；

▲2.产品尺寸：（底长 85cm 宽 100cm 高 75cm） $\pm 2\text{cm}$ ，厚度： $\geq 5\text{mm}$ ，重量 $\geq 9.6\text{Kg/块}$ ；

3.弯曲强度：不低于 60Mpa；

4.拉伸强度：不低于 35Mpa；

5.简支梁冲击强度不低于 40KJ/m²；

6. 提供由国家认可的检测机构出具的检测报告，报告需在有效期内。

157.灭火毯（4m*7m）

1、由耐火纤维等材料经过特殊处理编织而成的织物，能起到隔离热源及火焰的作用，用于扑救初期火灾，在火焰中不熔滴，不燃烧；

▲2、规格尺寸 $\geq 4000\text{mm} \times 7000\text{mm}$ ；

3、耐高温 $\geq 1100^{\circ}\text{C}$ 。

158.干粉灭火药剂

- 1.提供国家级质量检测中心认证或检测机构出具的型式认证证书或检测报告复印件加盖投标单位公章予以证明，认证证书或检测报告在有效期内；
- 2.松密度，g/ml：≥0.8；
- ▲3.含水率（质量分数），%：≤0.25；
- 4.吸湿率（质量分数），%：≤2；
- 5.流动性，S：≤7；
- 6.针入度，mm：≥16.0；
- 7.耐低温性，S：≤5；
- 8.密封在塑料袋内，塑料袋外应加保护包装，25kg、50kg 两种规格可选。并贮存在通风、干燥处，防止受潮及堆垛过高而压实结块，符合 GB4066-2017《干粉灭火剂》标准。

159.S合成泡沫灭火药剂

- 1、凝固点： $\leq -12^{\circ}\text{C}$ ；
- 2、抗冻结、融化性：无可见分参和非均相；
- 3、PH值：6.0 ~ 9.5；
- 4、腐蚀率 $[\text{mg}/(\text{d.dm}^2)]$ ：Q235A钢片： ≤ 5.0 3A21铝片： ≤ 1.0 ；
- ▲5、发泡倍数：（温度处理前） ≥ 8.5 ；
- ▲6、25%析水时间/min：（温度处理前） $\geq 5.0\text{min}$ ；
- 7、灭火性能：灭火时间（强施放）： $\leq 1\text{min}$ ，灭火时间（缓施放）： $\leq 3\text{min}$ ，抗烧时间： $\geq 15\text{min}$ ；
- 8、灭火级别：IIC 级。

160.B类泡沫灭火药剂

- 1、凝固点： $\leq -15^{\circ}\text{C}$ ；
- 2、抗冻结、融化性：无可见分参和非均相；
- 3、比流动性：泡沫液流量不小于标准参比液的流量或泡沫液的粘度值不大于标准参比液的粘度值；
- 4、PH值：6.0~9.5；
- 5、腐蚀率 [$\text{mg}/(\text{d}.\text{dm}^2)$] ： Q235A钢片： ≤ 1.0 3A21铝片： ≤ 0.5 ；
- ▲6、发泡倍数：（温度处理前） ≥ 6.0 倍；
- ▲7、25%析液时间/min：（温度处理前） ≥ 5.5 min；
- 8、灭火性能：灭火时间： $\leq 5\text{min}$ ，抗烧时间： $\geq 15\text{min}$ ；
- 9、AR灭火性能：灭火时间： $\leq 2\text{min}$ ，抗烧时间： $\geq 11\text{min}$ ；
- 10、灭火级别：IIIC和ARIB级。

161.A类泡沫灭火药剂

- 1、凝固点： $\leq -22^{\circ}\text{C}$ ；
- 2、抗冻结、融化性：无可见分参和非均相；
- 3、PH值：6.0 ~ 9.5；
- 4、腐蚀率 $[\text{mg}/(\text{d.dm}^2)]$ ：Q235A钢片： ≤ 5.0 3A21铝片： ≤ 0.5 ；
- ▲5、发泡倍数：在混合比为0.5%条件下，发泡倍数37倍；
- ▲6、25%析水时间/min：温度处理前： $\geq 10.0\text{min}$ ；
- 7、隔热防护性能：在混合比为3%的条件下，25%析液时间 $\geq 20.0\text{min}$,且发泡倍数 ≥ 30.0 倍；
- 8、灭非水溶性液体火性能：在混合比为0.5%的条件下，灭火性能级别 $\geq \text{IIID}$ 。