

采购内容及项目要求

一、项目说明

本项目为德州市消防救援支队消防装备采购项目,共分为四个包,分包情况如下:

包号	名称	数量及要求	分包预算(万元)
1包	个人防护装备	详见各包要求	278.202
2包	水域救援、救生类装备		57.82
3包	侦检、破拆、堵漏、输转类装备		142.365
4包	其他装备		113

以上各包不兼中。

二、技术要求

1包:

(一) 采购清单

序号	包号、名称	类型	器材名称	数量	备注
1	包1: 个人防护装备	常规个人防护类	消防头盔	150	
2			消防腰斧	30	
3			消防手套	160	
4			消防护目镜	140	
5			防静电内衣	70	
6			消防安全腰带	130	
8			消防员呼救器	80	
9			应急逃生自救安全绳	30	
10			消防员灭火防护服夏季	82	指挥款2套,作战款80套。
11			消防员灭火防护服冬季	72	指挥款2套,作战款70套。
12			消防员灭火防护头套	80	
13			消防员灭火防护靴(冬靴)	80	

14			消防员灭火防护靴（夏靴）	180	
15			正压式消防空气呼吸器	36	
16			消防员抢险救援头盔	85	
17			消防员抢险救援手套	170	
18			消防员抢险救援防护服夏季	140	
19			消防员抢险救援防护服冬季	120	
20			消防员抢险救援靴	101	
21			佩戴式防爆照明灯	100	
22		特种个人防护类	消防员隔热防护服	15	
23			消防员避火防护服	5	
24			二级化学防护服	23	
25			一级化学防护服	11	
26			化学防护手套	30	
27			内置劳动保护手套	12	
28			消防员防蜂服	4	
29			电绝缘装具	14	
30			防静电服	20	
31			消防员降温背心	20	
32			移动供气源	2	
33			消防过滤式综合防毒面具	30	
36			消防坐式半身安全吊带	20	
37			消防轻型安全绳	50	
38			消防通用安全绳	10	
39			消防防坠落辅助部件	15	
40			手提式强光照明灯	45	
41			消防用荧光棒	140	

注：1、投标人所报的消防设备品目内的产品或涉及本次采购用于消防行业的产品必须满足国家相关质量标准要求。

2、消防设备品目内的产品或涉及本次采购用于消防行业的产品，优先考虑取得国家认可的权威检验机构出具的检测报告且检测合格的产品，检测报告作为评分依据。

★本包核心产品为消防头盔，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下报价的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按报价由低到高的顺序排列，报价得分相同的，按技术得分由高到低的顺序排列，技术得分也相同的，采取随机抽取的方式确定。

（二）技术规格要求

一、消防头盔

1、符合 XF 44-2015《消防头盔》标准，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由盔壳、滑轨、缓冲层、舒适衬垫、佩戴装置、面罩、披肩等组成，为消防员头部、颈部以及面部提供防护。

3、盔体两侧设多功能模块化滑轨，配有照明灯安装装置。

4、下颏带采用抗拉阻燃材料，宽度 $\geq 20\text{mm}$ ，搭配有快速调节搭扣，并带有带衬垫的耳部防护。

5、盔壳采用热塑性材料或更高性能材质制成，面罩应采用透明、耐冲击、耐热、防雾和耐刮擦的材料制成，开合过程应能随意保持定位。

6、披肩为装卸式，采用阻燃防水抗热辐射性能面料制成，可完全覆盖消防员肩部。

7、头盔各部件的安装应到位、牢固、端正，无松脱、滑落现象，面罩伸缩或翻转应灵活，披肩脱卸应方便，前后重量平衡，行走或跑步时，头盔不得前栽或后仰。

8、头盔颜色根据采购方需要提供。

9、冲击吸收性能：经高温、低温、浸水、辐射热预处理后进行冲击吸收性能试验，头模所受到的最大冲击力 $\leq 3780\text{N}$ 。

10、头盔重量（不包括披肩及其他附件） $\leq 1.5\text{kg}$ （半盔或四分之三盔）。

11、外观标识按照应急管理部消防救援局最新消防头盔标识统型要求执行。

12、头盔内部安全带可快速拆卸，便于调整、清洁和维护。

13、各调节钮设计合理，穿戴手套时也可方便调节。

14、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



二、消防腰斧

1、符合 XF 630—2006《消防腰斧》标准要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由斧、刀锯、斧套组成，含腰斧套，具备撬、锯、砍等多种功能，是消防员随身携带，用于手动破拆非带电障碍物的专用工具。

3、质量 $\leq 0.8\text{kg}$ ，腰斧全长 $\leq 300\text{mm}$ ，斧头长 $\leq 170\text{mm}$ 。

4、消防腰斧各刃部应抛光，其表面粗糙度 Ra 值不大于 $6.3\ \mu\text{m}$ 。

5、消防腰斧的金属表面应平整光洁，不有裂纹、毛刺、凹痕、缺损或有害杂质等缺陷，涂漆部分不有流痕、气泡等缺陷。

6、橡胶斧柄套应无碎渣、气泡、孔隙、夹杂物及其他明显缺陷，表面花纹应清晰。

7、消防腰斧斧头连同斧柄应用整块金属材料铸成。

8、消防腰斧刃口应锋利，其截面呈弧形。

9、消防腰斧的平刃、柄刃和斧柄轴线须在同一水平平面上，各部分应对称于该平面。

10、橡胶斧柄套应热压在斧柄上，粘结应牢靠、不松动。

11、橡胶斧柄套设计应便于安全、舒适抓握。

12、硬度：消防腰斧各刃部和撬口均应经热处理，且其硬度均应达到 48HRC—56HRC，刃部热处理长度应不小于 20mm 且不大于 40mm，撬口热处理长度应不

小于 5mm 且不大于 10mm。

13、抗冲击性能：消防腰斧各刃部经 5kg 的重锤冲击后，不有裂纹、变形等损伤。

14、平刃砍断性能：消防腰斧平刃应能砍断直径 6.5mm 的 Q235A 圆钢，应无明显缺刃、卷边和裂缝等影响使用功能的损伤。

15、尖刃和柄刃凿击性能：消防腰斧尖刃和柄刃应能凿击 Q235A 钢平板，应无明显缺刃、卷边和裂缝等影响使用功能的损伤。

16、腰斧套：参考尺寸（长×宽）210×150，斧刃包宽度： $\geq 80\text{mm}$ ，材质：牛皮、牛津布或其他更优材质，旋转锁扣。

17、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



三、消防手套（夏季款）

1、符合 XF7-2004《消防手套》标准。提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由外层、防水隔热层和衬里组成，消防员在火场救火时能够抵挡外界对手造成的伤害。

3、手套为分指式弯指设计，内胆与外层紧密整体粘合，手掌指尖一片式翻转手指背，指尖无缝设计，主体颜色为黑色和藏蓝色。

4、手掌结构由外向里分为三层：第一层采用防火阻燃黑色牛二层皮或阻燃芳纶纤维，耐磨、防割、防刺、防水，柔软、耐水洗，洗后搓揉柔软。第二层为阻燃防水层，结实，耐用，能阻止一般化学液体和人体血液病原体的渗透。第三层为间位芳纶和对位芳纶双面针织布，隔热性能好，防火，耐切割，柔软，透气，舒适有弹性保护消防员手部免受热伤害。手背由外向里分为五层：第一层：高反光阻燃反光带，便于黑暗环境中辨识。第二、三层为间位芳纶和对位芳纶针织布，防火、防割。第四层为阻燃防水层（同手掌）。第五层：碳纤维针织布，柔软、透气、舒适、有弹性。

5、损毁长度： $\leq 100\text{mm}$ ，续燃和阻燃时间 $\leq 2\text{s}$ ，整体热防护性能 TPP 数值 (cal/cm^2) ≥ 30 。

6、耐热性能： $260^\circ\text{C} \leq 8\%$ 。

7、耐磨性能（循环次数）： ≥ 2000 。

8、耐切割性能（N）： ≥ 4 。

9、耐撕破性能（N）： ≥ 100 。

10、耐机械穿刺性能（N）： ≥ 75 。

11、耐静水压性能：7KPa/5min 内不出现水滴。

12、整体防水性能：手套无渗漏。

13、内里稳定性能：正常工作时，内里防水袋外壳不分离。

14、灵巧性能： ≥ 4 级。

- 15、握紧性能：戴手套与未戴手套的拉重比大于 80%。
- 16、穿戴性能：穿戴时间 $\leq 5s$ 。
- 17、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（双手各 1，内容根据采购方需要填写）。

目
、消
防员
护目
镜



- 1、符合国家 XF1273-2015《消防员防护辅助装备-消防员护目镜》有关标准、规范,提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。
- 2、在执行灭火救援任务是佩戴的、使眼睛免受烟雾、化学物质、金属火花、飞屑和粉尘伤害的一种保护镜。
- 3、护目镜可调节式头带,头带的宽度 $\geq 10mm$,护目镜的质量 $\leq 150g$ 。
- 4、护目镜的球镜度 $\geq \pm 0.06$,柱镜度 ≤ 0.06 。
- 5、镜片光透射比 $\geq 85\%$,不具备滤光效果的镜片光透射比最大偏差 5%,具备滤光效果的镜片光透射比最大偏差 15%。

6、抗高速粒子冲击性能护目镜应能承受直径为 6 mm，质量为 0.86 g，速度不小于 120m/s 的钢珠在正面两个冲击面两个冲击点的冲击。

7、分别在温度为 $(55 \pm 2)^\circ\text{C}$ 和 $(-20 \pm 2)^\circ\text{C}$ 环境下持续 1h 后，护目镜应能承受高度为 1270 mm、质量不小于 500 g 的锥击重物的冲击。

8、耐磨性测试时广角广角散射测量值 $\leq 8\%$ 。

9、护目镜具有防起雾功能。

10、当护目镜为单镜片时，其长方形镜片（包括眼罩）的长 $\geq 130\text{mm}$ 、宽 $\geq 50\text{mm}$ ，厚度 $\leq 3.8\text{mm}$ 。当护目镜为双镜片时，若镜片为圆形，其镜片直径应 $\geq 60\text{mm}$ ，若镜片为不规则形，其单个镜片的水平基准长 $\geq 45\text{mm}$ 、宽 $\geq 40\text{mm}$ 。

11、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。



五、防静电内衣

1、提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由 100%纯棉织物并经过防静电处理而成，是消防员在易燃易爆事故现场进行抢险作业时穿着的防止静电聚集的防护服装。

3、采用高强缝线缝制，关键部位均有加固，不开缝，不开线，手感柔软，穿着舒适，符合人体最佳设计，有良好的伸缩性，洗涤后不变形。

4、密度（根/10 cm）：经线 ≥ 650 ，纬线 ≥ 350 。

5、染色牢度级：耐洗、变色 ≥ 4 。

6、起毛起球级： ≥ 4 。

7、单套内衣电荷量 $\leq 0.6\text{uc}$ 。

8、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



六、消防安全腰带

1、符合国家 XF494-2004《消防用防坠落装备》标准要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由织带、带扣、D型环和移动板组成，用于承受人体重量以及保护消防员安全。

3、主要采用尼龙和热锻铝合金材质、不锈钢材质，采取固定与移动相结合的D型环设计，主体颜色为黑色，插扞改良式。

- 4、带扣、D 型环为金属本色。
- 5、织带为整根，不应有接缝，具有一定硬度，规格约为宽 70mm×厚 2.5mm，末端收尾为整烫圆弧型，重量≤0.85Kg。
- 6、合金材质带扣，阳极氧化处理工艺。
- 7、不锈钢材质扞针，直径应与带扣、扞针孔适配。
- 8、合金材质 D 型环，阳极氧化处理工艺，配置两个 D 型环。
- 9、优质不锈钢材质扞针孔，成双排六列型式向前等距排列。
- 10、型号：大、中、小 3 个型号。
- 11、正立方向静负荷性能≥13kN，水平方向静负荷性能≥10kN。
- 12、置于温度为 204℃±5℃的干燥箱内 5min，安全带的织带和缝线不出现熔融、焦化现象。
- 13、金属零件经 48h 中性盐雾试验后保持原有的性能。
- 14、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



七、防水防爆手持电台

- 1、符合 XF/T 1255-2015 警用数字集群（PDT）通信系统射频设备技术要求

和测试方法,具有中华人民共和国工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证,投标文件提供型号核准证复印件,提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由外壳、主机、天线、电池及皮带夹组成,在石油、化工、钢铁、港口等易燃易爆气体场所使用。

3、投标产品通过“中国国家强制性产品认证”(CCC),投标文件提供所投产品强制性认证证书和完整的“中国国家强制性产品认证型式试验报告”复印件。

4、通过国家防爆等级认证,其中防爆等级不低于气体防爆“Ex ib IIC T4 Gb”和粉尘防爆“Ex ibD 21 T130”要求,提供所投产品的防爆合格证及检验报告复印件。

5、防护等级 IP67,并提供权威机构出具的检测报告复印件。

6、频率范围:350-400MHz,支持模拟常规、MPT 集群、PDT 数字常规和 PDT 集群多种工作模式。

7、发射功率 $\leq 3.5W$ 。

8、信道容量 ≥ 1000 个,采用无极信道旋钮,可以不通过切换区域就可以选择不小于16个组/信道,方便使用,需现场样机演示。

9、电池容量 $\geq 2800mAh$,显示电池用量状态,电池电量不足时有预警,电池满足低温环境正常使用的要求。配备同品牌、同规格型号备用电池1块。

10、LCD 彩色显示屏 ≥ 1.8 英寸,中文操作界面。

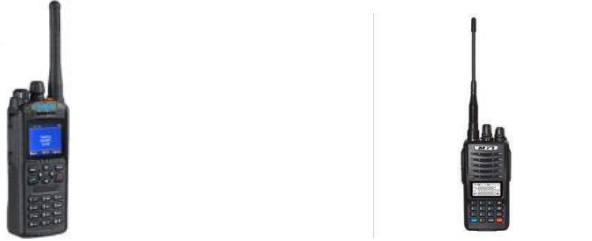
11、内置 AMBE++和 NVOC 双声码器,通过手动菜单选择切换。

12、内置 GPS 和北斗功能,支持 GPS 和北斗双模定位功能。

13、具有内置蓝牙功能,支持蓝牙 PTT 和蓝牙音频功能。

14、配专用防爆耳机并提供权威机构出具的防爆合格证及检验报告复印件。

15、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



八、消防员呼救器

1、符合 GB27900-2011《消防员呼救器》标准，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由单元线路板、蜂鸣片、发音腔、壳体、防爆电池组、按键组成，用于消防员灭火救援任务时佩戴，为消防员提供自我保护和报警。

3、具备防水、防爆、耐挤压、耐高温等性能，1.5m 处跌落 3 次无损伤；1.5m 水深浸水 2h 实验无渗漏。

4、呼救器结构应完整，表面不有明显的斑点、气泡、裂纹和伤痕。

5、设有佩戴装置，佩带装置佩戴牢固可靠。

6、防爆等级：Exib IIC T4 Gb，在气爆和尘爆场所均可使用。

7、具备预报警功能、自动报警功能、手动报警功能、低电压报警功能。

8、电源为封闭式充电电池，免拆免维护，并配有充电器。

9、具备方位灯功能。

10、静止至预警时间： $30s \pm 2s$ 。

11、预报警时间： $15s \pm 2s$ 。

12、连续强报警时间： $\geq 240min$ 。

13、连续工作时间： $\geq 24\text{h}$ 。

14、报警声响： $\geq 100\text{dB}$ ，发光亮度 $\geq 400\text{cd}/\text{m}^2$ 。

15、防护等级：IP68。

16、质量 ≤ 300 克（包括电池）。

17、防爆性能应符合 GB3836.1—2010 和 GB3836.2—2010 的规定。

18、永久性标签包括：执行标准、型号、规格；生产厂的名称或商标；出厂日期、型号；禁用场合提示和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



九、8mm 应急逃生自救安全绳

1、符合国家 XF494-2004《消防用防坠落装备》标准要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由多功能绳包、8 毫米安全绳、轻型安全钩、可调节下降器、中空连接扁绳、排绳器组成，在灭火、抢险救援作业中用于自救和救人的绳索。

3、整套套装质量 $\leq 1.8\text{kg}$ 。

4、安全绳直径 8mm，长度 $\geq 16\text{m}$ 。

5、安全绳最小破断强度 $\geq 25\text{kN}$ 。

6、延伸率 $\leq 6.5\%$ （承重达到最小破断强度的 10%时）。

7、经 204（ ± 5 ） $^{\circ}\text{C}$ 的耐高温性能试验后，未出现融熔、焦化现象。

8、在 600(±5)℃、1.33kN 负荷环境下的承载 45s, 在 400(±5)℃、1.33kN 负荷环境下承载 300s, 未出现断裂现象。

9、线密度≤50g/m。

10、轻型安全钩：开口距离 21±1mm, 长轴破断强度≥27kN, 短轴破断强度≥7kN, 自动保护三锁装置（即提起、转动和开锁），净重≤110g。

11、下降器：破断强度≥22kN；净重≤270g；适用绳索直径范围为 7.5-9.5 mm。

12、中空连接扁绳：直径≥6.8mm 长度≥500mm, 破断强度≥25kN, 重量≤80g/根。

13、绳包：绳包为阻燃面料, 经 260℃ 高温试验后无明显变化；方便快捷佩戴和拆卸功能；绳包两端设计放置安全钩, 取出便捷；绳包盖内设计绳夹, 方便在绳索上快速定位和拆收。

14、产品具有清晰耐久标志（执行标准、型号、规格；生产厂名称或商标；生产厂的识别编号、制造时间）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



十、消防员灭火防护服作战款（夏季）

1、符合 XF10-2014《消防员灭火防护服》标准, 提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由外层、防水透气隔热层、舒适层三层面料组成, 消防员在进行灭火战

斗时穿着的专用服装,用来对其上下躯干、头颈、手臂、腿进行防护。

3、外层采用间位芳纶和对位芳纶及导电纤维交织混纺面料,防水透气隔热层采用芳纶无纺布复合阻燃 PTFE 膜,舒适层采用芳纶和阻燃粘胶纤维混纺面料。

4、外层为藏蓝色,潘通色号为 PANTONE 19-4013 TCX Dark Navy,色差 \geq 3 级。

5、整体为上下分体式结构。上衣和裤子间重叠部分 \geq 200mm;衣领为立领,前部设护领,衣领内侧采用顺色贴肤舒适面料;衣门襟魔术贴为贯通式;衣舒适层下摆设置止水布;上衣前门襟粘链号型 \geq 8 号。

6、袖口处采用圆弧形设计,外层本色布包边、或耐磨材料,设置收紧调节袂,并配置罗纹防护护腕,罗纹防护护腕开拇指孔,内部设置止水布。裤脚口处采用圆弧形设计,内部设置止水布,内侧设置拉链,裤脚设耐磨材料包边。裤子裆部采用一体式设计,配 H 型背带,背带应可调节长度,可拆卸,胸前设置横向束紧带(尼龙搭扣)。

7、上衣左右肩部设有两个挂袂;左胸外设电台立体口袋,门襟内侧设防水插袋,下摆设置外贴袋;大腿外侧各设工具袋 1 个。所有外口袋均设置漏水孔。

8、上衣在胸部、下摆、袖口各设 1 条 360° 环形反光标识带,裤子在小腿部各设 1 条 360° 环形反光标志带。反光标志带宽度为 50.8mm (2 英寸),颜色为黄银黄。

9、左上臂外侧设 90mm \times 110mm 盾牌型魔术贴并配盾牌型标识。左胸设 19 消防软胸徽同形状魔术贴,粘贴 19 消防员软胸徽或 19 消防干部软胸徽。右胸设 90mm \times 57mm 长方形魔术贴并配消防指战员胸部标识。

10、肩、肘、膝部应采用耐磨层加厚处理,耐磨层应柔软且易于清洗。

11、整体热防护性能 TPP \geq 28cal/cm²。外层面料经、纬向断裂强力 \geq 650N,

经纬向损毁长度 $\leq 20\text{mm}$ ，经纬向撕破强力 $\geq 100\text{N}$ ，经纬向接缝断裂强力 $\geq 650\text{N}$ ；
舒适层面料经纬向损毁长度 $\leq 50\text{mm}$ ，经纬向断裂强力 $\geq 350\text{N}$ 。

12、防护服总质量 $\leq 3.0\text{kg}$ （型号为 175A 的整套防护服）。

13、外层、防水透气层和舒适层参照 GB/T21655.1-2008 标准中方法测试浸湿质量，经滴水后三层材料浸湿质量总和不超过 $1200\text{g}/\text{m}^2$ 。

14、魔术贴：剪切强度 $\geq 7.5\text{N}/\text{cm}^2$ ，剥离强度 $\geq 1.6\text{N}/\text{cm}$ ；抗疲劳性能：离合 1000 次后，剪切强度 $\geq 6.6\text{N}/\text{cm}^2$ ，剥离强度 $\geq 1.4\text{N}/\text{cm}$ ；外观平整，钩面排列整齐，钩形完好，毛面均匀，厚薄一致，无明显凹凸不平，无明显污渍，色泽统一均匀，无明显色差、色花。

15、H 型背带：采用机织带优等品。每厘米宽度含橡筋丝量 12—14 条，外观平整，无明显弯形、松档、断纱、漏针、跳纱、破边、污渍。

16、外观标识按照应急管理部消防救援局《20 式消防员灭火防护服款式标识统型要求》执行。

17、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（上衣裤子各 1 个，内容根据采购方需要填写）。



十一、消防员灭火防

1、符合 XF10-2014《消

护服指挥款（夏季）

消防员灭火防护服》标准，提

供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由外层、防水透气隔热层、舒适层三层面料组成，消防员在进行灭火战斗时穿着的专用服装,用来对其上下躯干、头颈、手臂、腿进行防护。

3、外层采用间位芳纶和对位芳纶及导电纤维交织混纺面料，防水透气隔热层采用芳纶无纺布复合阻燃 PTFE 膜，舒适层采用芳纶和阻燃粘胶纤维混纺面料。

4、藏蓝色，潘通色号为 PANTONE 19-4013 TCX Dark Navy，色差 ≥ 3 级。

5、上下分体式结构。上衣和裤子间重叠部分应 $\geq 340\text{mm}$ ；衣领为立领，前部设护领，衣领内侧采用顺色贴肤舒适面料；衣门襟魔术贴为贯通式；衣舒适层下摆设置止水布；上衣前门襟粘链号型 ≥ 8 号。

6、袖口处采用圆弧形设计，外层本色布包边、或耐磨材料，设置收紧调节袂，并配置罗纹防护护腕，罗纹防护护腕开拇指孔，内部设置止水布。裤脚口处采用圆弧形设计，内部设置止水布，内侧设置拉链，裤脚设耐磨材料包边。裤子裆部采用一体式设计，配 H 型背带，背带应可调节长度，可拆卸，胸前设置横向束紧带（尼龙搭扣）。

7、上衣左右肩部设有两个挂袂；左胸外设电台立体口袋，门襟内侧设防水插袋，下摆设置外贴袋；大腿外侧各设工具袋 1 个。所有外口袋均设置漏水孔。

8、上衣在胸部、下摆、袖口各设 1 条 360° 环形反光标识带，裤子在小腿部各设 1 条 360° 环形反光标志带。反光标志带宽度为 50.8mm（2 英寸），颜色为黄银黄。

9、左上臂外侧设 90mm \times 110mm 盾牌型魔术贴并配盾牌型标识。左胸设 19 消防软胸徽同形状魔术贴，粘贴 19 消防员软胸徽或 19 消防干部软胸徽。右胸设 90mm \times 57mm 长方形魔术贴并配消防指战员胸部标识。

10、肩、肘、膝部应采用耐磨层加厚处理，耐磨层应柔软且易于清洗。

11、整体热防护性能 $TPP \geq 28 \text{cal/cm}^2$ 。外层面料经、纬向断裂强力 $\geq 650\text{N}$ ，经纬向损毁长度 $\leq 20\text{mm}$ ，经纬向撕破强力 $\geq 100\text{N}$ ，经纬向接缝断裂强力 $\geq 650\text{N}$ ；舒适层面料经纬向损毁长度 $\leq 50\text{mm}$ ，经纬向断裂强力 $\geq 350\text{N}$ 。

12、防护服总质量 $\leq 3.0\text{kg}$ （型号为 175A 的整套防护服）。

13、外层、防水透气层和舒适层参照 GB/T21655.1-2008 标准中方法测试浸湿质量，经滴水后三层材料浸湿质量总和不超过 1200g/m^2 。

14、魔术贴：剪切强度 $\geq 7.5\text{N/cm}^2$ ，剥离强度 $\geq 1.6\text{N/cm}$ ；抗疲劳性能：离合 1000 次后，剪切强度 $\geq 6.6\text{N/cm}^2$ ，剥离强度 $\geq 1.4\text{N/cm}$ ；外观平整，钩面排列整齐，钩形完好，毛面均匀，厚薄一致，无明显凹凸不平，无明显污渍，色泽统一均匀，无明显色差、色花。

15、H 型背带：采用机织带优等品。每厘米宽度含橡筋丝量 12—14 条，外观平整，无明显弯形、松档、断纱、漏针、跳纱、破边、污渍。

16、外观标识按照《20 式消防员灭火防护服款式标识统型要求》执行。

17、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（上衣裤子各 1 个，内容根据采购方需要填写）。



十二、消防员灭火防护服

1、符合 XF10-2014《消防提供国家消防装备质量监督检

作战款（冬季）

员灭火防护服》标准，验中心或其他国家级权

威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由外层、防水透气层、隔热层和舒适层四层面料组成，消防员在进行灭火战斗时穿着的专用服装,用来对其上下躯干、头颈、手臂、腿进行防护。

3、外层采用间位芳纶和对位芳纶及导电纤维交织混纺面料，防水透气层采用芳纶无纺布复合阻燃 PTFE 膜，隔热层采用芳纶无纺布，舒适层采用芳纶和阻燃粘胶纤维混纺面料。

4、藏蓝色，潘通色号为 PANTONE 19-4013 TCX Dark Navy，色差 ≥ 3 级。

5、上下分体式结构。上衣和裤子间重叠部分应 $\geq 200\text{mm}$ ；衣领为立领，前部设护领，衣领内侧采用顺色贴肤舒适面料；衣门襟魔术贴为贯通式；衣舒适层下摆设置止水布；上衣前门襟粘链号型 ≥ 8 号。

6、袖口处采用圆弧形设计，外层本色布包边，设置收紧调节袂，并配置罗纹防护护腕，罗纹防护护腕开拇指孔，内部设置止水布。裤脚口处采用圆弧形设计，内部设置止水布，内侧设置粘链，裤脚设耐磨材料包边。裤子裆部采用一体式设计，配H型背带，背带应可调节长度，可拆卸，胸前设置横向束紧带（尼龙搭扣）。

7、上衣左右肩部设有两个挂袂；左胸外设电台立体口袋，门襟内侧设防水插袋，下摆设置外贴袋；大腿外侧各设工具袋1个。所有外口袋均设置漏水孔。

8、上衣在胸部、下摆、袖口各设1条 360° 环形反光标识带，裤子在小腿部各设1条 360° 环形反光标志带。反光标志带宽度为 50.8mm （2英寸），颜色为黄银黄。

9、左上臂外侧设 $90\text{mm}\times 110\text{mm}$ 盾牌型魔术贴并配盾牌型标识。左胸设19消防软胸徽同形状魔术贴，粘贴19消防员软胸徽或19消防干部软胸徽。右胸设 $90\text{mm}\times 57\text{mm}$ 长方形魔术贴并配消防指战员胸部标识。

10、肩、肘、膝部应采用耐磨层加厚处理，耐磨层应柔软且易于清洗。

11、整体热防护性能 $TPP \geq 28 \text{ cal/cm}^2$ 。外层面料经、纬向断裂强力 $\geq 650 \text{ N}$ ，经纬向损毁长度 $\leq 20 \text{ mm}$ ，经纬向撕破强力 $\geq 100 \text{ N}$ ，经纬向接缝断裂强力 $\geq 650 \text{ N}$ ；舒适层面料经纬向损毁长度 $\leq 50 \text{ mm}$ ，经纬向断裂强力 $\geq 350 \text{ N}$ 。

12、防护服总质量 $\leq 3.0 \text{ kg}$ （型号为 175A 的整套防护服）。

13、魔术贴：剪切强度 $\geq 7.5 \text{ N/cm}^2$ ，剥离强度 $\geq 1.6 \text{ N/cm}$ ；抗疲劳性能：离合 1000 次后，剪切强度 $\geq 6.6 \text{ N/cm}^2$ ，剥离强度 $\geq 1.4 \text{ N/cm}$ ；外观平整，钩面排列整齐，钩形完好，毛面均匀，厚薄一致，无明显凹凸不平，无明显污渍，色泽统一均匀，无明显色差、色花。

14、H 型背带：采用机织带优等品。每厘米宽度含橡筋丝量 12—14 条，外观平整，无明显弯形、松档、断纱、漏针、跳纱、破边、污渍。

15、外观标识按照《20 式消防员灭火防护服款式标识统型要求》执行。

16、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（上衣裤子各 1 个，内容根据采购方需要填写）。



十三、消防员灭火防护服指挥款（冬季）

1、符合 XF10-2014《消防员灭火防护服》标准，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由外层、防水透气层、隔热层和舒适层四层面料组成，消防员在进行灭火战斗时穿着的专用服装，用来对其上下躯干、头颈、手臂、腿进行防护。

3、外层采用间位芳纶和对位芳纶及导电纤维交织混纺面料，防水透气层复合阻燃 PTFE 膜，隔热层采用芳纶无纺布，舒适层采用芳纶和阻燃粘胶纤维混纺面料。

4、藏蓝色，潘通色号为 PANTONE 19-4013 TCX Dark Navy，色差 ≥ 3 级。

5、上下分体式结构。上衣和裤子间重叠部分应 $\geq 340\text{mm}$ ；衣领为立领，前部设护领，衣领内侧采用顺色贴肤舒适面料；衣门襟魔术贴为贯通式；衣舒适层下摆设置止水布；上衣前门襟粘链号型 ≥ 8 号。

6、袖口处采用圆弧形设计，外层本色布包边、或耐磨材料，设置收紧调节袂，并配置罗纹防护护腕，罗纹防护护腕开拇指孔，内部设置止水布。裤脚口处采用圆弧形设计，内部设置止水布，内侧设置拉链，裤脚设耐磨材料包边。裤子裆部采用一体式设计，配 H 型背带，背带应可调节长度，可拆卸，胸前设置横向束紧带（尼龙搭扣）。

7、上衣左右肩部设有两个挂袂；左胸外设电台立体口袋，门襟内侧设防水插袋，下摆设置外贴袋；大腿外侧各设工具袋 1 个。所有外口袋均设置漏水孔。

8、上衣在胸部、下摆、袖口各设 1 条 360° 环形反光标识带，裤子在小腿部各设 1 条 360° 环形反光标志带。反光标志带宽度为 50.8mm（2 英寸），颜色为黄银黄。

9、左上臂外侧设 90mm \times 110mm 盾牌型魔术贴并配盾牌型标识。左胸设 19

消防软胸徽同形状魔术贴，粘贴 19 消防员软胸徽或 19 消防干部软胸徽。右胸设 90mm×57mm 长方形魔术贴并配消防指战员胸部标识。

10、肩、肘、膝部应采用耐磨层加厚处理，耐磨层应柔软且易于清洗。

11、整体热防护性能 $TPP \geq 28 \text{cal/cm}^2$ 。外层面料经、纬向断裂强力 $\geq 650 \text{N}$ ，经纬向损毁长度 $\leq 20 \text{mm}$ ，经纬向撕破强力 $\geq 100 \text{N}$ ，经纬向接缝断裂强力 $\geq 650 \text{N}$ ；舒适层面料经纬向损毁长度 $\leq 50 \text{mm}$ ，经纬向断裂强力 $\geq 350 \text{N}$ 。

12、防护服总质量 $\leq 3.0 \text{kg}$ （型号为 175A 的整套防护服）。

13、外层、防水透气层和舒适层参照 GB/T21655.1-2008 标准中方法测试浸湿质量，经滴水后三层材料浸湿质量总和不超过 1200g/m^2 。

14、魔术贴：剪切强度 $\geq 7.5 \text{N/cm}^2$ ，剥离强度 $\geq 1.6 \text{N/cm}$ ；抗疲劳性能：离合 1000 次后，剪切强度 $\geq 6.6 \text{N/cm}^2$ ，剥离强度 $\geq 1.4 \text{N/cm}$ ；外观平整，钩面排列整齐，钩形完好，毛面均匀，厚薄一致，无明显凹凸不平，无明显污渍，色泽统一均匀，无明显色差、色花。

15、H 型背带：采用机织带优等品。每厘米宽度含橡筋丝量 12—14 条，外观平整，无明显弯形、松档、断纱、漏针、跳纱、破边、污渍。

16、外观标识按照《20 式消防员灭火防护服款式标识统型要求》执行。

17、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（上衣裤子各 1 个，内容根据采购方需要填写）。



十四、消防员灭火防护头套

1、符合 XF869-2010《消防员灭火防护头套》的标准要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、为消防员提供有效的头颈部防护，可与消防头盔和呼吸防护设备配合使用，保护消防员的脸部、头部减少热辐射热。

3、采用黑色阻燃芳纶针织面料，双层结构，单位面料质量 $\geq 200\text{g}/\text{m}^2$ 。

4、面料续燃时间 $\leq 2\text{s}$ ，损毁长度 $\leq 100\text{mm}$ ，无熔融和滴落现象；不褪色、无异味、柔软舒适、透气性非常好。

5、缝纫接缝处强度 $\geq 185\text{N}$ ，抗起球等级 > 3 级，水洗后收缩率 $< 2.5\%$ 。

6、经热稳定性实验后，试样沿直向和横向的尺寸变化率 $\leq 1\%$ ，且试样无变色，熔融和滴落现象。

7、整体重量 $\leq 300\text{g}$ 。

8、眼部开口带有松紧性，面部开口不妨碍呼吸防护装具面罩的佩戴，面部开口边缘与呼吸防护装具面罩边缘之间重叠部分的长度 $\geq 10\text{mm}$ 。头罩下沿两侧有开口设计，能与肩部贴合。

9、头套应对头部、侧面部和颈部区域提供保护。头套前部和后部与防护服领口内重叠部分的长度 $\geq 200\text{mm}$ ，头套侧部与防护服领口内重叠部分长度 $\geq 130\text{mm}$ 。

10、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



十五、消防员灭火防护靴（冬靴）

1、符合 XF6-2004《消防员灭火防护靴》标准，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、使消防员在灭火作业时保护腿部和小腿部免受水浸、免受外力损伤和热辐射热等伤害。

3、胶靴，主体颜色为黑色，便于消防员快速穿着。从靴外底起至靴筒口最低处的高度 $\geq 300\text{mm}$ （ $\pm 5\text{mm}$ ）。

4、靴帮由外到里分为帮面、防切割层、隔热舒适层、保温层四层结构，靴底由上到下分为隔热舒适层、防穿刺层和靴大底三层结构，靴头部位设有保护包头。保温层内衬毡采用羊毛或其他更优保温材质。

5、在酸碱溶液中浸泡 $70\text{h} \pm 2\text{h}$ ，物理机械性能无显著变化。

6、靴底的抗刺穿力 $\geq 1100\text{N}$ 。

7、击穿电压 $\geq 5\text{kV}$ ，且泄漏电流 $\leq 3\text{mA}$ 。

8、灭火防护胶靴置于容器内后注水，水面距靴筒开口最低点的距离 \geq （25

±3) mm, 经 4h 后, 靴内不应有水渗透现象。

9、灭火防护胶靴上各试验点在试验后其损毁长度 $\leq 100\text{mm}$, 离火自熄时间 $\leq 2\text{s}$, 且不产生熔融、熔滴或剥离等现象。

10、整体重量 $\leq 2.5\text{kg}$ 。

11、产品具有清晰耐久标志(执行标准、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)和 RFID 芯片(双脚各 1, 内容根据采购方需要填写)。



十六、消防员灭火防护靴

1、符合 XF6-2004《消防员灭火防护靴》标准, 提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、使消防员在灭火作业时保护腿部和小腿免受水浸、免受外力损伤和热辐射热等伤害。

3、主体颜色为黑色, 靴帮由外到里分为帮面、防切割层和隔热舒适层三层结构, 靴底由上到下分为隔热舒适层、防穿刺层和靴大底三层结构, 靴头部位设有保护包头。从靴外底起至靴筒口最低处的高度 $\geq 300\text{mm}(\pm 5\text{mm})$ 。

4、靴帮、靴底材料为阻燃橡胶, 包头为铝质防砸包头或同等防护能力的复合材料包头, 靴底防穿刺层应采用聚酰胺纤维材料, 靴内衬采用发泡氯丁胶海绵

材料。靴内采用减震缓冲排汗鞋垫，可有效吸收地面冲击力。靴面与夹里布、内底布以及防砸内包头衬垫应平整，没有脱壳现象。

5、在酸碱溶液中浸泡 $70\text{h} \pm 2\text{h}$ ，物理机械性能无显著变化。

6、靴底的抗刺穿力 $\geq 1100\text{N}$ 。

7、击穿电压 $\geq 5\text{kV}$ ，且泄漏电流 $\leq 3\text{mA}$ 。

8、灭火防护胶靴置于容器内后注水，水面距靴筒开口最低点的距离 $\geq (25 \pm 3)\text{mm}$ ，经 4h 后，靴内不应有水渗透现象。

9、灭火防护胶靴上各试验点在试验后其损毁长度 $\leq 100\text{mm}$ ，离火自熄时间 $\leq 2\text{s}$ ，且不产生熔融、熔滴或剥离等现象。

10、整体重量 $\leq 2\text{kg}$ 。

11、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（双脚各 1，内容根据采购方需要填写）。



十七、正压式消防空气呼吸器（9L）

1、符合国家 XF124-2013《正压式消防空气呼吸器》标准，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由面罩、供气阀、气瓶、减压器、背托组成，为消防员进入缺氧或有毒

现场作业时提供呼吸防护。

3、气瓶符合 GB28053-2011《呼吸器用复合气瓶》规定碳纤维复合气瓶，气瓶容量 9L，每个气瓶配有保护套（阻燃材质），有防误关装置。工作压力：30MPa，侧开瓶阀，阀头带有橡胶保护功能，防止磕碰。

4、面罩面窗为宽视野面窗，自动除雾，胶体采用硅/橡胶，头网为阻燃材料。

5、压力平视显示装置：显示气瓶剩余压力，连续工作时间 $\geq 90\text{h}$ ，待机时间 ≥ 75 天。

6、供气阀设置自动开启吸气装置，确保供气充足。

7、背架为高强度的复合材料制成；整体按人体工程学设计。

8、减压阀输出压力 0.6—0.9MPa，配有方向型手轮；设置安全阀，开启压力应在减压器输出压力最大值的 110%—170%范围内，关闭压力 $\geq 0.9\text{Mpa}$ 。

9、配有他救接口，配有一体式他救应急包及他救面罩，他救面罩管长 $\geq 1.2\text{m}$ 。

10、背具、背具带、带扣和气瓶防护套在阻燃性能试验后，不应出现熔融现象，且续燃时间 $\leq 5\text{s}$ 。

11、全面罩、中压导气管和供气阀在阻燃性能试验后，续燃时间 $\leq 5\text{s}$ 。

12、报警哨及压力表荧光显示，符合国家标准。

13、配备快速充气装置。

14、整体质量： $\leq 16\text{kg}$ 。

13、电子部分需符合 Exia II C T3 及以上防爆认证，并提供防爆合格证。

14、专用仪器储运箱，防水、防尘、防撞击。

15、产品具有清晰耐久标志（执行标准、型号、规格；生产厂名称或商标；生产厂的识别编号、制造时间）和 RFID 芯片（面罩、背托、气瓶各 1 个，内容根据采购方需要填写）。

十八、正压式消防空气呼吸器（6.8L）

1、符合国家 XF124-2013《正压式消防空气呼吸器》标准，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由面罩、供气阀、气瓶、减压器、背托组成，为消防员进入缺氧或有毒现场作业时提供呼吸防护。

3、气瓶符合 GB28053-2011《呼吸器用复合气瓶瓶》规定碳纤维复合气瓶，气瓶容量 6.8L，每个气瓶配有保护套（阻燃材质），有防误关装置。工作压力：30MPa，侧开瓶阀，阀头带有橡胶保护功能，防止磕碰。。

4、面罩面窗为宽视野面窗，自动除雾，胶体采用硅/橡胶，头网为阻燃材料。

5、压力平视显示装置：显示气瓶剩余压力，连续工作时间 ≥ 90 小时，待机时间 ≥ 75 天。

6、供气阀设置自动开启吸气装置，确保供气充足。

7、背架为高强度的复合材料制成；整体按人体工程学设计。

8、减压阀输出压力 0.6—0.9MPa,配有方向型手轮；设置安全阀，开启压力应在减压器输出压力最大值的 110%—170%范围内，关闭压力 ≥ 0.9 MPa。

9、配有他救接口，配有一体式他救应急包及他救面罩，他救面罩管长 ≥ 1.2 m。

10、报警哨及压力表荧光显示，符合国家标准。

11、配备快速充气装置。

12、整体质量： ≤ 15 kg。

13、电子部分需符合 Exia IIC T3 及以上防爆认证，并提供防爆合格证。

14、专用仪器储运箱，防水、防尘、防撞击。

15、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（面罩、背托、气瓶各 1，内容根据采购方需要填写）。

十九、消防员抢险救援头盔

1、符合行业 XF633-2006《消防员抢险救援服装》标准，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由帽壳、佩带装置、下颌带、护目镜、缓冲层组成，消防员进行抢险救援时对头部提供防护。

3、盔壳采用高强度合成材料制成，橘红色，高抗冲击，有明显的反光标志。配有照明灯安装装置。

4、半盔型，头盔由帽壳、可调节帽箍、泡沫缓冲层、下颌带、护目镜等部件组成，保证在狭小空间作业时，不易掉落。

5、冲击吸收性能最大冲击力 $\leq 3780\text{N}$ 。

6、护目镜为全封闭防雾双层隔热镜片，带超硬防刮防雾涂层。

7、下颌带：三点式下颌带，并带有下颌托和快速脱卸扣。

8、缓冲层：采用 PU 软泡沫。

9、重量（不含护目镜） $\leq 800\text{g}$ 。

10、标识：按应急管理部消防救援局统型标准执行。

11、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



二十、消防员抢险救援手套（常规款）

1、符合 XF633-2006《消防员抢险救援服装》标准，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、手套由外层、舒适层、防水层组成，五指分离式，在抢险救援作业时对消防员手部和腕部提供保护。

3、手背采用芳纶针织布，手腕处采用双松紧锁紧结构，除拇指外，其余四指指尖采用翻指式设计，增加指尖贴合度。手掌为3层结构，第一层为补强耐磨材质，第二层为阻燃超纤布，第三层为芳纶防割针织布。

4、手套和袖筒外层材料和隔热层材料的损毁长度 $\leq 100\text{mm}$ ，续燃和阴燃时间 $\leq 2\text{s}$ ，且无熔融、滴落现象。

5、耐切割性能： $\geq 4\text{N}$ 。

6、耐撕破性能： $\geq 50\text{N}$ 。

7、耐机械刺穿性能： $\geq 45\text{N}$ 。

8、灵巧性能：手套的徒手控制百分比 $\leq 200\%$ 。

9、握紧性能：拉重力比 $\geq 80\%$ 。

10、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



二十一、消防员抢险救援服作战款（夏季）

1、符合 XF633-2006《消防员抢险救援防护服装》标准。提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由上衣、下裤组成，具有防静电、阻燃、耐磨，是消防员进行抢险救援作业穿着的专用服装，对躯干、颈部、手臂、手腕和腿部提供保护。

3、上衣和裤子的重叠部分 $\geq 120\text{mm}$ ，上衣采用收腰设计，衬衫式圆弧形下摆，前下摆应能够束入裤腰，且弯腰时后下摆不得滑出裤腰，前后衣长差量 30-50mm。衣领为立领，衣领竖起时，能够覆盖颈部，门襟使用拉链闭合。

4、面料采用芳纶、阻燃粘料纤维等交织而成的双重组织，主要成分为芳纶、导电纤维。

5、橘红色，潘通色号为 PANTONE 17-1456 TCX Tigerlily，深火焰蓝色，潘通色号为 PANTONE 19-3938 TCX，色差 ≥ 3 级。

6、前胸设 V 字形黄银黄反光标志带，后背设水平黄银黄反光标志带，袖口和脚口设环绕黄银黄反光标志带。

7、左右肩部设有两个挂袪。上衣肩背部设计拼接，面料为深火焰蓝色。上衣底摆设置立体贴袋，袋盖为深火焰蓝色。大腿两侧设置立体贴袋。

8、袖口设粘扣带收紧，方便穿戴救援手套。裤脚口设粘扣带收紧，方便穿脱救援靴，肩、肘、膝、臀、裆部加厚处理增加耐磨性。

9、左上臂外侧设 90mm \times 110mm 盾牌型魔术贴并配盾牌型标识。左胸设 19 消防软胸徽同形状魔术贴，用于粘贴 19 消防干部软胸徽或 19 消防员软胸徽。右

胸设 90mm×57mm 长方形魔术贴并配消防指战员胸部标识。

10、行军帽为棒球帽款式，正前方设 19 消防软帽徽（帽徽底色为橘红色），后部采用卡扣调节袂，头部围度 520-640 mm，帽徽尺寸：长度×高度为 53.5mm×55mm。

11、插口式编织腰带与抢险救援服配套使用，腰带规格：长度×宽度×厚度为：1300mm×50mm×2.8mm。

12、外层面料单位面积质量： $\geq 200\text{g}/\text{m}^2$ 。损毁长度 $\leq 100\text{mm}$ ，续燃时间 $\leq 2\text{s}$ ，无熔融滴落现象。沾水等级 ≥ 3 级；断裂强力：经向 $\geq 350\text{N}$ ，纬向 $\geq 350\text{N}$ 。经纬向撕破强力 $\geq 25\text{N}$ 。经过 $(180\pm 5)^\circ\text{C}$ 热稳定性实验后，沿经纬向尺寸变化率不大于 5%，且试样表面无明显变化。整套救援服带电量 $\leq 0.6\mu\text{C}$ 。缝纫针距密度 ≥ 12 针/3cm，经 $(180\pm 5)^\circ\text{C}$ ，热稳定性能试验后，缝纫线无熔融，收缩现象。

13、所有硬质附件表面光滑，无毛刺和锋利的边缘，五金件经过防腐蚀处理。

14、抢险救援防护服外观标识按照应急管理部消防救援局《20 式消防员抢险救援防护服款式标识统型要求》执行。

15、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



二十二、消防员抢险救援服作战款（冬季）

1、符合 XF633-2006《消防员抢险救援防护服装》标准。提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、夹克式上衣配长裤设计，上衣和下裤经拉链连接可实现一体功能，是消防员进行抢险救援作业穿着的专用服装，对躯干、颈部、手臂、手腕和腿部提供保护。

3、由外层、防水透气层和舒适层组成。外层采用间位芳纶和对位芳纶及导电纤维交织混纺面料，防水透气隔热层采用芳纶无纺布复合阻燃 PTFE 膜，舒适层采用芳纶和阻燃粘胶纤维混纺面料。

4、橘红色，潘通色号为 PANTONE 17-1456 TCX Tigerlily，深火焰蓝色，潘通色号为 PANTONE 19-3938 TCX，色差 ≥ 3 级。

5、前胸设 V 字形黄银黄反光标志带，后背设水平黄银黄反光标志带，袖口和脚口设环绕黄银黄反光标志带，衣领为立领，衣领竖起时，能够覆盖颈部，门襟使用拉链闭合。

6、左右肩部设有两个挂袪。上衣肩背部设计拼接，面料为深火焰蓝色。上衣底摆设置立体贴袋，袋盖为深火焰蓝色。大腿两侧设置立体贴袋。

7、袖口设粘扣带收紧，方便穿戴救援手套。裤脚口设粘扣带收紧，方便穿脱救援靴，肩、肘、膝、臀、裆部加厚处理增加耐磨性。

8、左上臂外侧设 90mm \times 110mm 盾牌型魔术贴并配盾牌型标识。左胸设 19 消防软胸徽同形状魔术贴，用于粘贴 19 消防干部软胸徽或 19 消防员软胸徽。右胸设 90mm \times 57mm 长方形魔术贴并配消防指战员胸部标识。

9、行军帽为棒球帽款式，正前方设 19 消防软帽徽（帽徽底色为橘红色），后部采用卡扣调节袪，头部围度 520-640 mm，帽徽尺寸：长度 \times 高度为 53.5mm \times 55mm。

10、插口式编织腰带与抢险救援服配套使用，腰带规格：长度×宽度×厚度为：1300mm×50mm×2.8mm。

11、外层面料单位面积质量： $\geq 200\text{g}/\text{m}^2$ 。损毁长度 $\leq 100\text{mm}$ ，续燃时间 $\leq 2\text{s}$ ，无熔融滴落现象。沾水等级 ≥ 3 级；断裂强力：经向 $\geq 350\text{N}$ ，纬向 $\geq 350\text{N}$ 。经纬向撕破强力 $\geq 25\text{N}$ 。经过 $(180\pm 5)^\circ\text{C}$ 热稳定性实验后，沿经纬向尺寸变化率不大于5%，且试样表面无明显变化。整套救援服带电量 $\leq 0.6\mu\text{C}$ 。缝纫针距密度 ≥ 12 针/3cm，经 $(180\pm 5)^\circ\text{C}$ ，热稳定性能试验后，缝纫线无熔融，收缩现象。

12、所有硬质附件表面光滑，无毛刺和锋利的边缘，五金件经过防腐蚀处理。

13、抢险救援防护服外观标识按照应急管理部消防救援局《20式消防员抢险救援防护服款式标识统型要求》执行。

14、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和RFID芯片（内容根据采购方需要填写）。



二十三、消防员抢险救援靴

1、符合XF633-2006《消防员抢险救援防护服装》标准，提供国家消防装备

质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、中帮，靴面主体材料为黑色防水阻燃头层牛皮鞋面和防水阻燃帆布，靴底为双密度氯丁合成橡胶或更优材质，用于保护消防员脚部、踝部和小腿。

3、透气性好；具备防刺、防滑、耐热、防砸等性能，穿着舒适，不磨脚。

4、隔热性能试验，测试环境下保持 30min，靴内底表面温升 $\leq 22^{\circ}\text{C}$ 。

5、防砸性能和抗刺穿性能满足 GB21148-2007 的标准要求，防砸包头和抗刺穿垫适用非金属材料。

6、靴帮和外底结合强度满足 GB21148-2007 的标准要求。

7、防滑性能：始滑角 $\geq 15^{\circ}$ 。

8、电绝缘性能：在 5000V 下不击穿且泄露电流 $\leq 0.1\text{mA}$ 。

9、靴帮拉链具有自动锁止功能。

10、反光标志带：安装在后跟处，按 XF10-2002 标准执行。

11、鞋带颜色为橘红（PANTONE 17-1464 TPX）。

12、整体质量 $\leq 2\text{kg}$ 。

13、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（双脚各 1，内容根据采购方需要填写）。



二十四、佩戴式防爆照明灯

1、符合 GB 30734-2014《消防员照明灯具》国家标准的技术要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、是消防员在无照明或照明条件的环境下进行消防作业使用的个人携带式灯具。

3、照明时间：强光 $\geq 5\text{h}$ 、工作光 $\geq 10\text{h}$ 。

4、照度要求：（照射距离 5 米处）平均值：强光 $\geq 450\text{lx}$ 、弱光 $\geq 200\text{lx}$ 。

5、防爆等级：Exdib IIC T6 Gb；防爆性能应符合 GB 3836.1-2010 的要求。

6、防护等级：IP67。

7、外壳采用高强度的航空铝合金材料，表面进行深度硬质氧化，不怕摔，耐腐蚀。

8、产品须具有电压报警功能，报警时间 10-20s。低压报警后产品强光可连续使用 $\geq 15\text{min}$ ，工作光 $\geq 30\text{min}$ 。

9、灯具具有强光、工作灯、闪烁警示光功能。内置智能芯片控制，保证恒流恒压输出。

10、耐温区间-25℃—55℃，在此温度区间实验两小时，产品正常使用。

11、灯具或充电器设置充放电保护电路。

12、重量 \leq 150g。

13、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



二十五、消防员隔热防护服

1、符合 XF634-2015《消防员隔热防护服性能要求及试验方法》标准，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、隔热服包括隔热上衣（有可容纳 9 升空气呼吸器的背囊）、隔热裤、隔热头罩（带头盔）、隔热手套（五指设计）以及隔热脚套组成，适用于消防员在高温作业中穿着。

3、隔热服由外层、隔热层、舒适层等多层织物复合而成，表面采用铝箔复合阻燃织物，衬里为天然纤维织物。

4、各部位缝制应平整，不有脱线、跳针以及破损等缺陷。

5、标志设置应正确，号型标志应准确清晰。

6、隔热头套的视窗应无明显擦伤或打毛痕迹；采用无石棉、非玻纤绿色环保材料。

7、隔热层损毁长度 \leq 100mm，续燃时间 \leq 2 s，且无熔融、滴落现象。

8、明暗线针距每 3cm \geq 9 针，包缝线针距每 3cm \geq 7 针。

9、隔热头套视窗的总视野 \geq 80%，双目视野 \geq 65%，下方视野 \geq 50°。无色透明和浅透明视窗的透光率分别 \geq 85%和 43%。

10、在 260℃辐射源的照射下内表温升 24℃时间 \leq 60s。

11、整套隔热服的质量（包括隔热头套、隔热手套以及隔热脚套） \leq 5kg。

12、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（上衣、头套各 1，手套、脚套各 2，内容根据采购方需要填写）。



二十六、消防员避火防护服

1、总体要求符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由上衣、背带裤、防火手套、防火靴、大视野防紫外线头罩组成，用于消防员深入火焰区短时间灭火或关阀作业时的全身防护装备。

3、服装面料采用多层复合结构，由外层、防火层、耐火隔热层、防水层、阻燃隔热层、舒适层等组合而成，外层采用永久阻燃高强度耐热面料与铝箔复合

材料，具有阻燃、耐高温、柔软、防水等性能。

4、腰部宽紧带可调，背部有呼吸器内置袋。

5、各部位缝制应平整，不有脱线、跳针以及破损等缺陷。

6、服装组合材料在温度为 1000℃的火焰上燃烧 30s，其内表面的温升 \leq 25℃，具有良好的耐火焰、隔热性能。

7、服装面料的阻燃性能：损毁长度 16.6mm，续燃时间 \leq 1.0s，阴燃时间 \leq 2s。

8、服装面料的强力性能：经纬向撕破强力 \geq 32N。

9、服装组合材料的抗辐射热渗透性能：在 13.6kW/m²的辐射热源下辐照 2min，其内表面温升不超过 25℃。

10、重量 \leq 12 kg。

11、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（衣、头套各 1，手套、脚套各 2，内容根据采购方需要填写）。



二十七、二级化学防护服

1、符合 XF 770-2008 《消防员化学防护服装》、GB 24539-2009 《防护服装化学防护服通用技术要求》和 GB 24540-2009 《防护服装酸碱类化学品防护服》标准的有关要求,提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、二级化学防护服为连体式结构,红色,双层门襟。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,是消防员在处置挥发性固态、液态化学品事件中穿着的用于全身防护服。

3、服装表面平整,无破洞、磨损、脱层和气泡等现象,接缝处缝绉整齐,胶条结实、均匀,无开裂现象。

4、整体抗水渗漏性 20min 后无渗漏现象,抗化学品渗透时间 ≥ 60 min。

5、面料撕破强力径向 ≥ 140 N,纬向 ≥ 90 N。

6、接缝撕破强力 ≥ 140 N。耐热老化 $125^{\circ}\text{C} \times 12\text{h}$ 不粘不脆。

7、手套为橡胶手套,耐穿刺力 ≥ 20 N。

8、防化靴鞋底抗穿刺力 ≥ 900 N,击穿电压 ≥ 5000 V,且泄漏电流 ≤ 3 mA。

9、产品具有清晰耐久标志(执行标准、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)和 RFID 芯片(内容根据采购方需要填写)。



二十八、一级化学防护服

1、符合 XF 770-2008 《消防员化学防护服装》、GB 24539-2009 《防护服装化学防护服通用技术要求》和 GB 24540-2009 《防护服装酸碱类化学品防护服》标准的有关要求,提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、全封闭连体结构,由大视窗的连体头罩、气密型防化服、由呼吸器背囊、防化靴、防化手套、排气阀等组成,在化学灾害现场处置高浓度、强渗透性液体、气体时穿着。

3、面屏采用透明双层材质,PVC面镜外层覆聚四氟乙烯涂层,大视窗,不变形,耐化学渗透。

4、面料采用高性能多层聚合织物或橡胶制成。接口处内外粘贴有与衣物面料相同的密封防护条。

5、防化靴和防化服满足连体气密性设计。

6、防化手套内层为抗渗透性能极佳的复合膜,外层为抗撕裂和耐磨性好的橡胶双层手套。

7、化学防护服右侧配有 $\geq 120\text{cm}$ 的气密拉链,链牙咬合力大,以保证防化服的气密性。

8、整体气密性 $< 300\text{Pa}$ 。

9、贴条的黏度强度 $\geq 0.78\text{kN/m}$ 。

10、排气阀气密性 $\geq 15\text{s}$ 。

11、排气阀通气阻力:78—118Pa。

12、耐热老化性能:125℃×24h 不粘不脆。

13、耐寒性能:可在-25℃±1℃温度下冷冻15min后,无裂纹。

14、靴底耐穿刺力 $\geq 1100\text{N}$ 胶靴绝缘性能：击穿电压 $\geq 5000\text{V}$ ，泄漏电流 $< 3\text{mA}$ 。

15、防滑性能：始滑角 $\geq 15^\circ$ 。

16、防化手套：耐穿刺力 $\geq 22\text{N}$ 。

17、面料和接缝位抗化学品渗透时间： $\geq 60\text{min}$ 。

18、整套防护服可与内置正压式空气呼吸器或移动供气源配合使用。每套防护服应备有可重复使用的存储袋和一卷防化胶带。

19、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



二十九、化学防护手套

1、符合 XF770-2008《消防员化学防护服装》、GB 24539-2009《防护服装化学防护服通用技术要求》和 GB 24540-2009《防护服装酸碱类化学品防护服》标准的有关要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、能阻止危险化学品渗透，为手和手腕提供化学防护的手套，是化学防护服的一个组成部分。

3、具备阻燃、防酸碱、防水、佩戴舒适、活动方便等性能。

- 4、橡胶材质，手掌手背磨砂，厚度 $\geq 0.75\text{mm}$ 。
- 5、耐刺穿力 $\geq 22\text{N}$ 。
- 6、抗化学品渗透时间 $\geq 60\text{min}$ 。
- 7、耐热老化性能： $125^{\circ}\text{C} \times 24\text{h}$ 不粘不脆。
- 8、耐寒性能：可在 $-25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 温度下冷冻 15min 后，无裂纹。
- 9、标准长度 $\geq 30\text{cm}$ 。
- 10、可以防护多种化学物质，如：酸类、脂肪族溶剂和混合溶剂等。
- 11、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（双手各 1，内容根据采购方需要填写）。



三十、内置劳动保护手套

颜色：蓝白

尺寸：统一规格

材料：丁腈 乳胶 尼龙

重量：约 430 (g)



三十一、防蜂服

1、符合 XF3008-2020《消防防蜂服》标准的有关要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由不锈钢网面罩、护目镜、手套、靴子、上衣和裤子连体结构式，适用于消防员在摘除蜂窝等其他特种作业时穿着，防止蚊虫叮咬的防护服装。

3、防蜂服本体面料抗蜇刺力 $\geq 0.4\text{N}$ ，损毁长度 $\leq 100\text{mm}$ ，续燃时间 $\leq 2\text{s}$ 。

4、面料表面加载基材为 $300\text{g}/\text{m}^2$ 、粒度为 100 目的砂纸，在 9kPa 的压力下，经 2000 次循环摩擦后，不应被磨穿。

5、经、纬向干态断裂强力 $\geq 650\text{N}$ ，经、纬向撕破强力 $\geq 60\text{N}$ 。

6、甲醛含量应符合 GB 18401-2010 中的 B 类规定。

7、pH 值应符合 GB 18401 — 2010 中的 B 类规定。

8、沾水等级 ≥ 3 级，拒油性 ≥ 3 级，接缝断裂强力 $\geq 500\text{N}$ 。

9、头罩面部如有孔洞设计，则孔洞的孔径 $\leq 1\text{mm}$ 。

10、头罩总视野保留率 $\geq 70\%$ ，双目视野保留率 $\geq 55\%$ 。

11、手套抗蜇刺力不应小于 0.6N 。

12、割破力不应小于 2N ，手套掌心面和背面材料的撕破强力 $\geq 50\text{N}$ 。

13、靴子靴帮材料的最大抗穿刺力 $\geq 35\text{N}$ ，击穿电压 $\geq 5000\text{V}$ 时，泄漏电流

$\geq 3\text{mA}$ 。

14、防蜂服总质量 $\leq 4.2\text{kg}$

15、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



三十二、电绝缘装具

电绝缘装具符合 GB 6568—2000《带电作业用屏蔽服装》标准要求，绝缘靴符合 GB12011—2000《电绝缘鞋通用技术条件》要求，绝缘手套符合 GB17622—2008《带电作业用绝缘手套》标准要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

1、由上衣、背带裤、手套和靴子组成，用于消防员在高电压现场作业时穿着的用于自身防护的专用服装。

2、用于制作屏蔽服装的衣料，屏蔽效率 $\geq 40\text{dB}$ ，电阻 $\leq 800\text{ m}\Omega$ ，熔断电流 $\geq 5\text{A}$ 。经过 500 次摩擦试验后，衣料电阻 ≤ 1 ，衣料屏蔽效率 $\geq 40\text{dB}$ 。

3、对导电纤维类衣料，衣料的径向断裂强度 $\geq 343\text{N}$ ，纬向断裂强度 $\geq 294\text{N}$ ，径、纬向断裂伸长率 $\geq 10\%$ ；对导电涂层类衣料，衣料的径向断裂强度 $\geq 245\text{N}$ ，纬向断裂强度 $\geq 245\text{N}$ 。径、纬向断裂伸长率均 $\geq 10\%$ 。

4、测量上衣及裤子任意两个最远端之间 $\leq 15\ \Omega$ ，手套及短袜的电阻 $\leq 15\ \Omega$ ，鞋子的电阻 $\leq 500\ \Omega$ 。

5、手套由经过特殊处理的天然橡胶制成，具有绝缘、耐油、耐酸、耐臭氧和耐低温、强机械抗性的性能，用于高电压场所手部保护。

6、手套最高测试电压：5kv，最高使用电压：10kv。拉伸强度 $\geq 16\text{Mpa}$ ，拉伸永久变形不高于 15%，抗机械刺穿力 $\geq 60\text{N}$ 抗撕裂强度 $\geq 25\text{N}$ 。

7、靴子帮面材料为橡胶靴面，靴底材料为橡胶底，具备耐油、耐酸、绝缘、防刺的性能，用于高电压场所作业脚部防护。

8、靴子击穿电压 $\geq 5\text{kv}$ ，泄露电流 $\leq 0.065\text{mA}$ ；隔热性能 $\leq 2.8^\circ\text{C}$ ，抗辐射热渗透性能 $\leq 7^\circ\text{C}$ ，耐压性能 $\leq 5\text{kv}$ ；最高使用电压：20kv。

9、服装质量： $\leq 4\text{kg}$ 。

10、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



三十三、防静电服

1、符合 GB12014-2019《防静电工作服》标准的有关要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描

件。

2、由防静电服装和防静电鞋套组成，是消防员在易燃易爆事故现场进行抢险救援作业时穿着的防止静电积累的防护服装。

3、衣服损毁长度 $\leq 20\text{mm}$ ，持续燃烧时间 $\leq 10\text{s}$ ，阴燃时间 $\leq 10\text{s}$ ，且不有熔融、滴落现象。

4、经、纬线撕破强力 $\geq 32\text{N}$ ，经、纬线断裂强力 $\geq 450\text{N}$ 。

5、带电量 $\leq 0.6\mu\text{C}$ ，点对点电阻小于等于 $1 \times 10^{12} \Omega$ 。

6、重量 $\leq 0.5\text{kg}$ 。

7、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和RFID芯片（内容根据采购方需要填写）。

三十四、消防员降温

1、符合XF1265-2015《消防员降温背心》标准有关要防装备质量监督检验中权威检验机构出具的扫描件。



背心

《蓄冷型消防员求，提供国家消心或其他国家级测报告复印件或

2、由外层、隔冷层、舒适层三部分构成，为消防员的上身躯干提供降温保护的防护装备。

3、经阻燃性能实验，衣服损毁长度 $\leq 100\text{mm}$ ，持续燃烧时间 $\leq 2\text{s}$ ，且不有熔融、滴落现象。

4、外层面料经、纬向干态断裂强力 $\geq 350\text{N}$ ，外层面料经、纬向撕破强力 $\geq 25\text{N}$ 。

- 5、蓄冷剂相变热 $\geq 200\text{KJ/KG}$ ，单件降温背心总蓄冷量 $\geq 200\text{KJ}$ 。
- 6、蓄冷降温袋承重 $\geq 490\text{N}$ 。
- 7、降温背心接触温度 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 。
- 8、降温背心外层接缝断裂强力 $\geq 350\text{N}$ 。
- 9、重量 $\leq 2\text{Kg}$ 。
- 10、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



三十五、移动供气源

1、符合 XF1261-2015《长管空气呼吸器》要求，面罩符合 XF124-2013《正压式消防空气呼吸器》要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由气瓶推车、气瓶、高压胶管、气源分配器、减压器、压力表、报警器、中压长管、Y形快接、气体分流管、供气阀、面罩、辅助背带和应急逃生装置组成。是将新鲜空气输送到有毒有害工作环境下供工作人员使用的呼吸装备。

3、使用温度： $-30—65^{\circ}\text{C}$ 。

4、供气量 $\geq 400\text{L/min}$ 。

5、工作压力： 30Mpa 。

- 6、具备余气报警功能、小车上气瓶可交替更换，实现不间断供气。
- 7、气密性测试，压力表压力 1min 压力降低 $\leq 2\text{MPa}$ 。
- 8、在 30MPa—2MPa 范围内，以呼吸频率 25 次/min、呼吸流量 50L/min 进行呼吸，呼吸器的全面罩内应始终保持正压，吸气阻力 $\leq 500\text{Pa}$ ，呼气阻力 $\leq 1000\text{Pa}$ 。
- 9、呼吸器的全面罩内静态压力 $\leq 500\text{Pa}$ ，不大于排气阀的开启压力。
- 10、全面罩与供气阀、转换装置与呼吸软管之间的连接强度 $\geq 250\text{N}$ 。
- 11、分供气管与转换装置、主供气管与分供气管之间的连接强度 $\geq 750\text{N}$ 。
- 12、小车的行走机构应安装刹车装置，摩擦系数 ≥ 0.45 。
- 13、小车上气瓶应符合的规定，公称工作压力为 30MPa，公称容积 $\geq 6.8\text{L}$ ，应急供气装置的气瓶公称工作压力为 30MPa，公称容积 $\geq 2\text{L}$ 。
- 14、小车上气瓶压力下降至 $(5.5 \pm 0.5)\text{MPa}$ 时，小车上警报器应发出连续声响警报，直至气瓶压力降至 1MPa 为止，声强峰值 $\geq 90\text{dB(A)}$ 。
- 15、供气管经扭结试验，空气流量的降低 $\leq 10\%$ ，挤压试验，空气流量的降低 $\leq 10\%$ 。
- 16、分供气管压力降至 $(0.3 \pm 0.1)\text{MPa}$ 时，转换装置应能将气源自动转换到应急供气装置，报警器声强峰值 $\geq 90\text{dB}$ 。警报平均耗气量 $\leq 5\text{L/min}$ 。
- 17、全面罩总视野保留率 $\geq 70\%$ ，双目视野保留率 $\geq 55\%$ ，下方视野 $\geq 35^\circ$ ，镜片的透光率 $\geq 85\%$ ，吸入气体中的二氧化碳含量(按体积比)不大于 1%。
- 18、双减压器设计，通过一组压缩空气瓶向空气呼吸器使用者长时间提供空气，可 1 人使用，也可同时供 2 人以上使用。单人使用距离 $\geq 60\text{m}$ ，双人使用距离 $\geq 30\text{m}$ 。供气主管 ≥ 1 根，长度 $\geq 60\text{m}$ ，供气副管 ≥ 2 根，长度 $\geq 10\text{m}$ 。
- 19、产品具有清晰耐久标志（执行标准、型号、规格；生产厂名称或商标；生产厂的识别编号、制造时间）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



三十六、消防过滤式综合防毒面具

1、符合 GB2890-2009 《自吸过滤式防毒面具》标准，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由全面罩、导气管、过滤件组成，是消防员必备的个人防护呼吸保护装置。

3、与面部结合，能够完全遮住眼、鼻、口和下颌的全面罩。

4、面罩泄漏率 $\leq 0.5\%$ ，面罩死腔 $\leq 1\%$ 。

5、总视野 $\geq 70\%$ ，下方视野 $\geq 35\%$ ，吸气阻力 $\leq 40\text{Pa}$ ，呼气阻力 $\geq 100\text{Pa}$ ，镜面透光率 $\geq 89\%$ ，面罩与过滤件结合力 $\geq 250\text{N}$ ，头带拉力 $\geq 120\text{N}$ 。

6、过滤件外观平滑、无毛刺，无影响气密性的缺陷，过滤件重量 $\leq 500\text{g}$ ，导气管长度 $\geq 80\text{cm}$ 。

7、产品具有清晰耐用永久标志（执行标准、型号、规格：生产厂名称或商标：生产厂的识别编号、制造时间）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。前后标识根据采购方需求定制，需提供满足上述要求的指挥员和战斗员两种设计方案。



三十七、消防坐式半身安全吊带

1、符合国家 XF494-2004《消防用防坠落装备》标准要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、负荷 $\geq 2.67\text{KN}$ 。

3、安全吊带的承重织带宽度 40—70mm，能调节尺寸大小，吊带的织带边缘通过热封或其它措施来防止织线松脱。

4、缝合接口及缝合末端回缝 $\geq 13\text{mm}$ 。

5、安全吊带的带扣的边角半径 $\geq 6\text{mm}$ 。

6、静负荷性能：安全吊带不会从人体上松脱，带扣和调节装置滑动距离 $\leq 10\text{mm}$ 。

7、金属部件和金属零件应无棱角、毛刺，不得有裂纹、明显压痕和划伤等缺陷，其边缘应呈弧形。

8、可调节的宽大腿环、固定挂点 ≥ 2 个。

9、永久性标签包括：执行标准、型号、规格；生产厂的名称或商标；出厂日期、型号和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）等。



三十八、消防轻型安全绳

1、符合国家 XF494-2004《消防用防坠落装备》标准。提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、主承重部分应由连续纤维制成，表面无任何机械损伤现象，应为连续结构，整绳粗细均匀、结构一致。

3、绳索外层无明显破损、高温灼伤，无化学品浸蚀，绳芯无明显变形。

4、应采用夹芯绳结构，直径 $9.5 \pm 0.5\text{mm}$ 。

5、绳芯采用芳纶长丝制成。

6、每根绳长度 $\geq 20\text{m}$ ，绳的两端采用绳环结构收尾，并用同种材料的细绳缝制，缝制距离 $\geq 50\text{mm}$ ，在扎缝处热封，扎缝处包以裹紧的橡胶或塑料套管，在绳尾处采用热封方式标注永久性标签内容。

7、最小破断强度 $\geq 20\text{kN}$ ，当承重达到最小破断强度的 10% 时，延伸率 $\leq 1.2\%$ 。

8、产品具有清晰耐久标志（执行标准、型号、规格；生产厂名称或商标；生产厂的识别编号、制造时间）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



三十九、消防通用安全绳

1、符合 XF494-2004《消防用防坠落装备》标准。提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、安全绳长度按需定制，连续、夹心绳结构，在灭火、抢险救援作业中用于自救和救人的绳索。

3、绳芯采用芳纶或其他优质材料制成，最小破断强度 $\geq 40\text{kN}$ ，重量 $\leq 3\text{Kg}$ 。

4、当承重达到最小破断强度的 10%时，延伸率 $\leq 5\%$ 。

5、安全绳的直径为 $13\pm 0.5\text{mm}$ ，经 $204\text{°C}\pm 5\text{°C}$ 的耐高温性能时，安全绳不会出现融熔、焦化现象。

6、绳的两端采用绳环结构收尾，并用同种材料的细绳缝制，缝制距离 $\geq 50\text{mm}$ ，在扎缝处热封，扎缝处包以裹紧的橡胶或塑料套管，在绳尾处采用热封方式标注永久性标签内容。

7、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



四十、消防防坠落辅助部件

1、符合国家 XF494-2004《消防用防坠落装备》标准要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、整套装备包括：梨型丝扣主锁、O型双动自动扣主锁、集成滑轮系统的上升器（左手）、胸式上升器、防脱绳脚式上升器、下降器、止坠器配势能吸收器、1.5英寸万向单滑轮、滑轮系统、滑轮、2.0英寸万向单（双）滑轮、救援下降器等部件。

3、该辅助设备主要用于安全带与安全绳等防坠落设备之间的连接，可与多重装备配合使用。

4、梨型丝扣主锁：双T锁身结构，防止横向受力。防钩挂锁鼻防止扣入和取绳时发生钩挂。纵向最小断裂强度 $\geq 20\text{kN}$ ，横向最小断裂强度 $\geq 9\text{kN}$ ，重量 $\leq 80\text{g}$ ，开口尺寸 $\geq 20\text{mm}$ 。

5、O型双动自动扣主锁：轻合金型自动扣主锁，表面进行阳极氧化处理；O形锁适合滑轮和上升器的定位；防钩挂锁鼻防止在扣入和取出设备时发生钩挂。纵向最小断裂强度 $\geq 20\text{kN}$ ，横向最小断裂强度 $\geq 7\text{kN}$ ，重量 $\leq 80\text{g}$ 。

6、集成滑轮系统上升器：具有自带滑轮功能，可自组提拉系统，绳索防卡住释放系统能进行向下的移动。含有3个凸轮槽防止污垢堆积。下方有2个连接孔，防止系统装反，第2个孔能够安装脚踏圈。使用绳索直径范围为8-13mm。重量 $\leq 300\text{g}$ 。

7、胸式上升器：轻合金胸式上升器，表面进行了阳极氧化处理。工作负荷 $\geq 120\text{kg}$ ，重量 $\leq 150\text{g}$ 。可使用绳索直径范围为8-13mm。

8、防脱绳脚式上升器：扁带可调节，脚踏端扁带使用扁带套加固、稳定，不会在受力下翻转。重量 $\leq 170\text{g}$ 。使用绳索直径范围为8-13mm。

9、下降器：内置单向滑轮的下降器。最大负重 $\geq 240\text{kg}$ ，用于 10.5-11.5mm 直径绳索。

10、止坠器配势能吸收器：带有锁定功能。势能吸收器只能与移动止坠器配合使用。可以用于双人救援，最大负重 $\geq 240\text{kg}$ 。

11、1.5 英寸万向单滑轮：具备万向结和滑轮的功能，最小破断力 $\geq 36\text{kN}$ ；载荷 $\geq 8\text{kN}$ 。滑轮直径 $\leq 38\text{mm}$ ；最大绳子直径 $\geq 13\text{mm}$ 。重量 $\leq 300\text{g}$ 。

12、滑轮系统：配套组合式 4:1 滑轮系统，最小破断力 $\geq 36\text{kN}$ ，载荷 $\geq 3\text{kN}/\text{人}$ ，载荷 $\geq 5\text{kN}/\text{物体}$ ，滑轮直径 $\leq 25\text{mm}$ ，最大绳子直径 $\geq 8\text{mm}$ ，重量 $\leq 500\text{g}$ 。

13、滑轮：绳子直径 8-19mm，最小破断力 $\geq 39\text{kN}$ ，载荷 $\geq 6\text{kN}$ ，滑轮直径 $\leq 56\text{mm}$ ，重量 $\leq 720\text{g}$ 。

14、2.0 英寸万向单（双）滑轮：具备万向结和滑轮功能。最小破断力 $\geq 36\text{kN}$ ，载荷 $\geq 8\text{kN}$ ，滑轮直径 $\geq 51\text{mm}$ ，最大绳子直径 $\leq 13\text{mm}$ 。

15、救援下降器：配有改进的高强度抗腐蚀制停凸轮，可精确控制下降速度。下降器的断裂负荷 $\geq 16\text{kN}$ 。用于 10.5-11.5mm 直径绳索，下降工作负荷 60-240kg。重量 $\leq 700\text{g}$ 。

16、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。

四十一、手提式强光

1、符合 GB



照明灯

30734-2014《消防

员照明灯具》国家标准的技术要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、是消防员在无照明或照明条件的环境下进行消防作业使用的个人携带式灯具。

3、重量 $\leq 1.5\text{kg}$ 。

4、照明时间：强光 $\geq 5\text{h}$ 、工作光 $\geq 10\text{h}$ 。

5、照度要求：（照射距离 10m 处）平均值：强光 $\geq 500\text{lX}$ 、弱光 $\geq 200\text{lX}$ 。

6、防爆等级：Exdib IIC T6 Gb；防爆性能应符合 GB 3836.1-2010 的要求。

7、防护等级：IP66。

8、外壳采用高强度的航空铝合金材料，表面进行深度硬质氧化，不怕摔，耐腐蚀。

9、产品须具有电压报警功能，报警时间 10-20s。低压报警后产品强光可连续使用 $\geq 15\text{min}$ ，工作光 $\geq 30\text{min}$ 。

10、灯具具有强光、工作灯、闪烁警示光功能。内置智能芯片控制，保证恒流恒压输出。

11、耐温区间 -25°C — 55°C ，在此温度区间实验两小时，产品正常使用。

12、灯具或充电器设置充放电保护电路。

13、产品具有清晰耐久标志（执行标准、型号、规格；生产厂名称或商标；生产厂的识别编号、制造时间）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



四十二、消防用荧光棒

1、符合 XF/T1428-2017《消防用荧光棒》标准，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、是一种在消防应急救援与灭火救援作业中使用的指示照明工具，由内外两管组成，通过弯折使内管破裂，并使内管中的过氧化物和外管中的酯类化合物发生反应而激励荧光材料发光。

3、发光颜色为橙色或绿色。

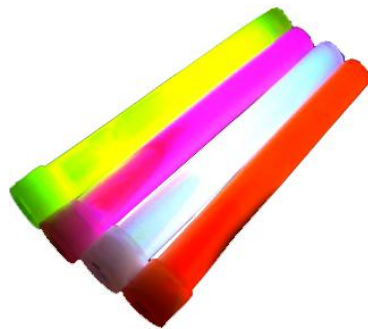
4、工作时间 $\geq 90\text{min}$ 。

5、长度 $30\text{ cm} \pm 0.5\text{cm}$ 。

6、最大直径 $\leq 2.5\text{cm}$ 。

7、初始亮度 $\geq 210\text{cd/m}^2$ ，有效亮度 $\geq 20\text{cd/m}^2$ 。

8、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



2包：

(一) 采购清单

序号	包号、名称	类别	器材名称	数量
1	包 2：水域救援、救生类装备	水域救援装备	水域救援漂浮救生绳	5
2			潜水装具	2
3			救生圈	10
4			干式水域救援服	20
5			湿式水域救援服	28
6			水下救生手环	1
7			水域救援个人携行包	20
8			水域救援手套	20
9			水域救援靴	20
10			消防员水域救援头盔	20
11			激流救生衣	20
12			消防救生衣	20
13		救生类	肢体固定气囊	1
14			折叠式担架	10
15			多功能担架	1
16			救生缓降器	2
17			医药急救箱	6
18			医用简易呼吸器	4
19			机动橡皮舟	2
20			救生软梯	6
21			自喷荧光漆	20

注：1、投标人所报的消防设备品目内的产品或涉及本次采购用于消防行业的产品必须满足国家相关质量标准要求。

2、消防设备品目内的产品或涉及本次采购用于消防行业的产品，优先考虑取得国家认可的权威检验机构出具的检测报告且检测合格的产品，检测报告作为评分依据。

★本包核心产品为激流救生衣，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下报价的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按报价由低到高的顺序排列，报价得分相同的，按技术得分由高到低的顺序排列，技术得分也相同的，采取随机抽取的方式确定。

(二) 技术规格要求

一、水域救援漂浮救生绳

1、总体要求符合国家现行有关标准、规范。提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、是防汛抢险救灾、救生救援、海上救生、河边、海滩等救生设备场地，实施救援的器材。

3、质量轻，防水性能好，漂浮时间 $\geq 24\text{h}$ 。

4、直径： $12\pm 0.5\text{mm}$ 。

5、破断负荷 $\geq 18\text{kN}$ 。

6、长度：50m。

7、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和RFID芯片（内容根据采购方需要填写）。



二、潜水装具

1、参照 JT/T207-2008 《69-III型轻潜水装具》标准的有关要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、潜水装具包括干式潜水服、干式防寒衣内胆、湿衣、潜水面镜、干式呼吸管、潜水头套、潜水靴、潜水脚蹼、一级头、二级头和备用二级头、三联表、浮力调整背心、潜水手电、电脑表、打捞袋套组、紧急救援瓶、配重腰带、环保

配重铅块、多用途潜水刀、装备包、象拔（水面信号浮标）及线轮、打捞袋（遗体打捞）等装备，是消防员水下作业时的专用服装。

3、潜水装具重量 $\leq 35\text{Kg}$ 。

4、潜水装具金属零件必须有电镀层，电镀层材质为：镀镍镀铬，镀层厚度 $\geq 10\mu\text{m}$ 。

5、潜水装具气瓶容量 $\geq 12\text{L}$ ，工作压力：20Mpa，直径：175mm，长度小于等于650mm，外层进行镀锌处理。

6、供气调节器在0.5MPa压力下保证气密性。流量为30L/min，频率为18次/min时，其呼气、吸气阻力在 $\pm 0.5\text{kPa}$ 范围内。输入压力为0.5MPa，流量 $\geq 300\text{L/min}$ 时供气调节器不漏水，调节减压器至供气调节器输入压力为0.5MPa时，最大流量应 $\geq 300\text{L/min}$ 。

7、减压器在20MPa压力下保证气密，当输入压力为3MPa—20MPa时，则输出压力为0.75MPa—0.4MPa。当减压器的输入压力为14MPa—15MPa时，减压器的压力降不超过200kPa。

8、安全阀当压力低于0.95MPa时，安全阀保持关闭。当压力为1MPa—1.5MPa时，安全阀打开，开启后当压力下降至0.8MPa时，安全阀自动关闭，并保持气密。

9、气瓶阀在20MPa压力下保证气密。当气瓶压力为14MPa—15MPa时，流量 $\geq 600\text{L/min}$ 。

10、干式潜水服：膝盖、肩部及裆部等易磨损部位进行补强，领封和袖封使用可更换硬环。胸前和手臂配有反光条，手封及领封使用液态硅胶，干衣腿部两侧具有工具性口袋，内部设置D环挂扣，底部设有排水孔。前胸双层斜拉链，内层密封性拉链，外层保护性拉链。

11、干式防寒衣内胆：连体设计可执行冷水任务。表面材料具有防泼水涂层。

12、湿衣：厚度 $\geq 5\text{mm}$ ，由超弹面料制成。关节位做热模塑形预制处理，肩部具有耐磨图层，手臂配备指北针。手臂，领口，脚口，均有锁水涂层。膝盖部位预制橡胶补强。具有保暖性。

13、潜水面镜：单视窗潜水面镜，强化玻璃镜片厚度 $\geq 3\text{mm}$ 。液态硅胶裙边，3D 硅胶头带，带扣系统可上下转动。

14、干式呼吸管：PVC 材料 3D 管身，防护罩设计。排水阀设计易快速排出积水。

15、潜水头套：3+5 mm超弹材料，头部气泡弱化装置，锁水涂层设计。专用高识别色，及三面反光条。

16、潜水靴：单手快速锁紧设置，可一键松脱。采用防穿刺鞋底、鞋两侧配加强筋。

17、潜水脚蹼：导流槽 ≥ 3 个。不锈钢弹簧带为不锈钢材质。

18、一级头：具备双系统工作（弹簧减压工作组，同时也具备横隔膜减压工作组）在单个失效的情况下依然可以保证供气。一级头减压舱具有绝对的抗污能力；质量 $\leq 660\text{g}$ ；工作压力： $\geq 10\text{Mpa}$ ，爆破压力： $\geq 40\text{Mpa}$ ；锥形气体过滤器符合公共安全标准。

19、二级头和备用二级头：主用具有双调节功能（出气量和呼吸阻抗）。主用可在不需要特殊工具使用的情况下进行拆装以及方便维护。可根据作业需求随意调换管线左右双侧安装。供气管线为高强度尼龙编织管，高强度内壁支撑，任意弯折角度不会对二级头出气量造成影响。

20、三联表：含指南针、深度表和压力表共同组合仪表。

21、浮力调整背心：双层式组合结构；双气瓶负重系统；软衬垫加宽肩带，

可调节固定式胸带和肩带，快插扣式可调节裆带；配重快速释放系统，每个配重袋可装载 4Kg 潜水铅块；带有反光条。

22、潜水手电：水下作业时间 ≥ 1.5 h，灯光 ≥ 1000 lm。

23、电脑表：LED 屏幕显示，带指南针，具备震动提醒功能，中文显示功能。潜水使用深度 ≥ 40 m。

24、紧急救援瓶：铝合金气瓶，容积 ≥ 0.8 L，设有快插式充气接口。

25、配重腰带：组合式结构，包含腰带、带扣、日字扣，腰带长短可调节，各部件均可自由更换。配有双挂环系统，含多用途不锈钢 D 型环和多功能 O 型挂环，挂接潜水装备或牵拉水中、水面物件。单手可操作。

26、环保配重铅块：材质为铅，外层环保包塑，耐磨，不易损坏。

27、多用途潜水刀：设计尺寸：全长 ≥ 25 cm，刃长 ≥ 12 cm，刃厚 ≥ 0.3 cm。刀身材质为钛合金或相同性能材质；刀鞘设有机械式安全扣，可快拔；刀把材质为防滑式橡胶；弹性橡胶刀带，配备不少于 2 条。

28、装备包：容量 ≥ 70 L。双肩背负系统，肩部配软垫，带快卸扣防雨顶盖，标识需求方要求设置。

29、象拔（水面信号浮标）及线轮：线轮长度 ≥ 30 米，线轮具有抗腐蚀性。象拔长度 ≥ 1.8 米。配带荧光条及夜航灯。

30、打捞袋（遗体打捞）：颜色标识明显，透水性好，可折叠，承重 ≥ 150 kg。

31、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。





三、救生圈

1、符合国家 GB4302-2008《船用救生圈》标准，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家权威机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、用于水域救生中使被困人员漂浮于水面。

3、外径： $\leq 800\text{mm}$ 、内径： $\leq 400\text{mm}$ 、厚度： $\leq 105\text{mm}$ 。

4、沿救生圈四个相等间距位置缠绕逆向反光带，宽度： $\geq 50\text{mm}$ 。

5、耐高低温，无褶皱、破裂、膨胀，从规定高度投落后，无开裂或破损。

6、浮力：支承 14.5kg 的铁块在淡水中持续漂浮 24h。

7、颜色：橘红色，带救援绳。

8、可浮把手索： ≥ 4 倍救生圈外径，直径： $\geq 9.5\text{mm}$ 。

9、重量： $\geq 2.5 \text{ kg}$ 。

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）。



四、干式水域救援服

1、总体要求符合国家现行有关标准、规范。提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、消防员水域救援行动中，保护身体的个人防护专用器材。

3、采用连体结构，三层防水透气复合尼龙布材料复合为一层，领口、袖口采用环状罗纹锥形结构，可保证不同体形人员穿着，男士小便拉链口设计，并设有保护盖，如厕时不用脱下整件衣服，大腿两侧设置立体排水孔工具袋。

4、领口、袖口、袜套都采用乳胶材质，防水密封设计，领口拉直后可以保持直立，且领口、袖口都有收紧作用，附带一体的乳胶袜套可以防水并且确保脚部更为保暖，集成式腰部束紧设计，左右两侧可调节舒适度，设有可拆卸、可调节 Y 型背带，穿戴时更贴身牢固。

5、在经常磨损的区域例如臀部、肘部和膝部选用高于 500D 的芳纶双层材料做耐磨、防割等加固处理。

6、主要性能：保温性能：经保温性能试验后，受试者的体表（手、脚和腰部皮肤表面）温度均未降至 10℃ 以下，体温下降 < 1.5℃，且受试者能捡一支直径 8mm 的铅笔并书写。

7、防渗漏性能：≤ 0.1kg。

8、温度适用性能：10 个高低温循环后（高温 70℃，低温 -20℃），产品无皱缩、破裂、胀大、分解等现象或机械性能的改变。

9、服装具有防水透汽性能，面料耐静水压 ≥ 600kpa，撕破力 ≥ 150N，接缝抗拉强度 ≥ 100N。

10、产品具有清晰耐用永久标志（执行标准、型号、规格：生产厂名称或商标：生产厂的识别编号、制造时间）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。

前后标识根据采购方需求定制。



五、湿式水域救援防护服

分体式湿式水域救援防护服

1、总体要求参照 GB 24540-2009《防护服装 酸碱类化学品防护服国家标准》和 GB/T 19976-2005《纺织品 顶破强力的测定》的要求。提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、用于消防员急流洪水和水域救援行动中，保护身体的个人防护专用器材。

3、整装分体式设计，前开拉链上衣和系带长裤，方便穿脱，厚度 $\geq 3\text{mm}$ 。

4、水域救援服为双层设计，外层为氯丁橡胶，内层为尼龙拉纱布，贴合度良好。

5、臀部、肩部、手肘、膝盖关节处等易磨损处设置抗磨面料。

6、手腕、手臂、背部和裤口部位，加设弹性反光带。

7、胸口右侧设有魔术贴，满足身份识别需要。

8、设置前置拉链和踝部、腕部拉链。

9、所有缝线处都是用暗针缝制，上衣下摆做防滑设计（塑料带）。

10、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。前后标识根据采购方需求定制。



六、水下救生手环

整体结构包括腕带、气仓和气囊，重 168g，二氧化碳气罐，最高可负重达 125 公斤，适用于老人、成年人以及孩子。



七、水域救援个人携行包

1. 组件：主背包（Main Backpack）

面料：600D 高强度防水尼龙，3 次 PU 涂层

里料：210D 聚酯纤维，聚氨酯涂层

容积：70L 10L 可扩充

重量：2.5KG

尺寸：长 x 宽 x 高（35x28x80cm）

织带：高纤涤纶材料

肩带：舒适透气的网布肩带，肩带可根据不同身高来调节，快速方便

储能夜光反光条：在肩垫带前侧、包两侧和护腰带具有反光条，在夜间或视觉不良环境中提供可靠的个人安全保障，耐久性，耐老化耐磨和耐洗性，可干洗或水洗，洗涤后仍保持良好的反光效果。

拉链：YKK

卡扣：不锈钢高承重调节扣，特点：强韧，富弹性，耐热性

储存：干燥通风处储存

2. 组件：辅助胸包（Chest Rig）

面料：600D 高强度防水尼龙，3 次 PU 涂层

里料：210D 尼龙加密材料，涂优丽胶面料，防水。

容积：30L 2L

尺寸：长 x 宽 x 高（32x15.5x41cm）可扩充高度 14cm

织带：高纤涤纶材料

卡扣：UTX 材质，特点：强韧，富弹性，耐热性

储存：干燥通风处储存

3. 组件：装备背心（Equipment Supplies Carrier）

面料：600D 高强度防水尼龙，3 次 PU 涂层

织带：高纤涤纶材料

卡扣：UTX 材质，特点：强韧，富弹性，耐热性好

储存：干燥通风处储存

4. 组件：水袋包 (Hydration Pack)

面料：600D 高强度防水尼龙，3 次 PU 涂层

织带：高纤涤纶材料

尺寸：长 x 宽 x 高 (16x6.5x15cm)

储存：干燥通风处储存

5. 组件：工具腿包 (Leg Thigh Rig)

面料：600D 高强度防水尼龙，3 次 PU 涂层

里料：210D 聚酯纤维，聚氨酯涂层

容积：约 3.2 升

重量：约 0.5kg

尺寸：约 20x20x8cm

织带：高纤聚酯纤维

肩带：舒适透气的网布肩带，肩带可根据不同身高来调节，快速方便

储能夜光反光条：在肩垫带前侧、包两侧和护腰带具有反光条，在夜间或视觉不良环境中提供可靠的个人安全保障，耐久性，耐老化耐磨和耐洗性，可干洗或水洗，洗涤后仍保持良好的反光效果。

拉链：YKK

卡扣：UTX 材质，特点：强韧，富弹性，耐热性

储存：干燥通风处储存

技术参数：

1. 主背包：装载主要生存用装备包括帐篷/睡袋/防潮垫/炊具等
2. 辅助胸包：装载装备背心和其他物资，且到达营地后可转为主背包
3. 装备背心：装载常用小型救援装备
4. 水袋包：装载 2L 水合包，用于补充水分
5. 工具腿包：装载常用工具包括急救医疗品



八、消防员水域救援手套

1、总体要求符合 XF633-2006《消防员抢险救援防护服》标准。提供国家消防装备质量监督检测中心或其他国家级权威检测机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由外层、防护保暖复合层组合制成，手套的掌心 and 手指部分缝有用于增强外层耐磨性的材料。

3、主要用于水域救援作业时，保护消防员手部，操作绳索及其他救援工具时提供防护。

4、特殊的合成皮革材料可以为手掌和手指处提供良好的抓握性和耐磨保护性。

- 5、手套的耐磨性能：在 9KPa 的压力下，经 8000 次循环摩擦后未能击穿。
- 6、灵巧性能：手套徒手控制百分比达到 102%。
- 7、穿戴性能：手套穿戴时间 15s。
- 8、在手套的背面采用 2mm 的氯丁橡胶层提供良好的保暖性和抗冲击性。
- 9、手掌和手指正面都经过合成皮革的加固处理，保证耐用性同时不失灵活性。
- 10、在经常性磨损区域都做了非常稳定的加固垫，确保在用手划水和操作绳索的时候都可以得到良好的保护。
- 11、拇指处的衬垫方便擦拭鼻子和眉毛。
- 12、在手腕处设有魔术贴织带，可以快速调节和固定，并确保手套不会滑落，增加了保暖性。
- 13、产品具有清晰耐用永久标志（执行标准、型号、规格：生产厂名称或商标：生产厂的识别编号、制造时间）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



九、消防员水域救援靴

1、总体要求符合国家现行有关标准、规范。提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、消防员急流洪水和水域救援行动中，保护脚部、脚踝不受伤害的防护装备。

3、舒适、速干面料，高帮水域救援靴。

4、鞋两侧有滤水孔，方便排水。

5、鞋垫材质：氯丁橡胶，厚度 $\geq 7\text{mm}$ 。

6、鞋底适应水面和陆地的各种地形，防滑防刺，舒适保暖。

7、脚跟处凸起设计，方便与脚蹼搭配使用。

8、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



十、消防员水域救援头盔

1、符合国家现行有关标准、规范。提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、主要由盔壳、缓冲垫、系带、帽衬调节、护耳部件等组成；消防员急流洪水和水域救援行动中，保护头部不受伤害的防护装备。

3、材质：外壳采用采用 ABS 树脂材质、内衬采用 EVA 泡沫缓冲垫层或更高

性能材质制成。

- 3、通风口 ≥ 8 个、设计有排水槽。
- 4、下颚带护垫快速调节带，可快速调节至适合尺寸。
- 5、佩戴装置：旋钮式调节器，可单手快速调节头围。
- 6、开口式护耳，通风口能够有效保障听力不受影响。
- 7、可将战术导轨安装在头盔左右任意一侧。
- 8、多种尺码可供选择：54-65cm。
- 9、重量 $\leq 550g$ ，标识根据采购方需求定制。
- 10、漂浮性能：经过 4h 的漂浮性能实验，头盔能始终漂浮在水面上。
- 11、产品具有清晰耐用永久标志（执行标准、型号、规格：生产厂名称或商标：生产厂的识别编号、制造时间）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。前后标识根据采购方需求定制，需提供满足上述要求的指挥员和战斗员两种设计方案。



十一、肢体固定气囊

- 1、总体要求符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。
- 2、整套装备由 PVC 材料制成，表面不易损坏。

- 3、主要用于固定受伤人员肢体，保护骨折部位免受伤害。
- 4、分体式，负压原理快速定型。
- 5、利用专用抽气筒去担架气囊内的空气，使得气囊与人体形状相符并紧贴在一起，对受伤部位起保护作用，避免二次伤害。
- 6、可进行 X 光成像、CT 及磁共振检查。
- 7、真空保持时间 $\geq 70\text{h}$ 。
- 8、外层材料采用阻燃材料，内衬高强粒子。
- 9、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书，配备专用器材储运包，防水、防尘、防刮擦。
- 10、永久性标签内容包括：制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。



十二、折叠式担架

- 1、总体要求：符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。
- 2、采用高强度金属材料和牛津布担架面制成。
- 3、主要用于运送事故现场受伤人员。

- 4、本担架带支腿、可折叠，前方设置万向轮，后方设置定向轮。
- 5、承重 $\geq 150\text{kg}$ 。
- 6、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书，配备专用器材储运包，防水、防尘、防刮擦。
- 7、永久性标签内容包括：制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。



十三、多功能担架

- 1、总体要求符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。
- 2、采用高性能材质复合而成；主要用于深井、狭小空间、高空等环境下的人员救助。
- 3、可水平或垂直吊运，也可在光滑的地面拖拉，单人操作。
- 4、参考尺寸：2500×1000mm。
- 5、颜色：橙色。
- 6、载重： $\geq 150\text{kg}$ 。
- 7、使用温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ 。

8、质量： $\leq 12\text{kg}$ 。

9、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书，配备专用器材储运包，防水、防尘、防刮擦。

10、永久性标签内容包括：制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。



十四、救生缓降器

1、总体要求符合 GB21976.2-2012《建筑火灾逃生避难器材 第2部分：逃生缓降器》标准，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、整套装备由安全钩、安全带、绳索、调速器、金属连接件及绳索卷盘组成，主要用于高处救人和自救。

3、缓降器各部件无变形、损伤等异常现象。金属件的外表面光滑，无锈蚀、斑点、毛刺并进行防腐 蚀处理。绳索端头应采用保护物包扎。

4、采用航空用钢丝绳的，直径 $\geq 3\text{mm}$ ；采用有芯绳索的绳芯，直径 $\geq 3\text{mm}$ ，外层材质为棉纱或合成纤维材料。全绳应结构一致，编织紧密，粗细均匀并无扭曲现象。

5、安全带材质为棉纱或合成纤维材料。带宽 40—80mm，带厚 1—3mm，带长 1000—1800mm，并带有能按使用者胸围大小调整长度的扣环。

6、安全钩由金属材料制成并设有防止误开启的保险装置，保险装置应锁止可靠。

7、绳索卷盘由橡胶、塑料等非金属材料制成，且无尖锐的棱角和凸起。

8、额定工作高度 $\geq 30\text{m}$ 。

9、缓降器采用摩擦阻尼结构，最大负荷连续 200 次使用所有部件无异常现象，最小负荷、标准负荷、最大负荷，缓降器的下降速度均应在 0.16m/s-1.5m/s 之间。

10、金属件外表面应光滑，无锈蚀、斑点、毛刺并进行防锈处理；绳索端头应采用保护物包扎；各不见应连接可靠，无变形、损伤等异常现象。

11、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、防刮擦。

12、永久性标签内容包括：制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。

十五、医药急救箱

1、急救箱内药品符合国家现行有关标准、规范，其工具及药品具备国家食品药品监督管理局颁布的《中华人民共和国药典》生产批号及批次。

2、主要用于现场医疗急救。

3、包含常规外伤和化学伤害急救的敷料、药品和器械。

(1) 碘伏棉棒：数量 ≥ 10 片。

(2) 超大创口贴：数量 ≥ 3 片。

- (3) 直角大创口贴：数量 \geq 3片。
- (4) 关节创口贴：数量 \geq 3片。
- (5) 指尖创口贴：数量 \geq 15片。
- (6) 弹力防水创口贴：数量 \geq 12片。
- (7) 口对口呼吸器：数量 \geq 1张。
- (8) 卡扣式止血带：数量 \geq 1个。
- (9) 降温贴：数量 \geq 2片。
- (10) 敷料镊子：数量 \geq 2支。
- (11) 绷带剪刀：数量 \geq 1把。
- (12) 医用手套：数量 \geq 2副，符合 GB10213-2006 标准。
- (13) 卷式骨折夹板：数量 \geq 1卷。
- (14) 手指骨折夹板：数量 \geq 1副。
- (15) 体温计：数量 \geq 1支。
- (16) 清洁湿巾：数量 \geq 8片，符合 GB15979-2002 执行标准。
- (17) 驱蚊虫湿巾：数量 \geq 8片。
- (18) 医用口罩：数量 \geq 4只。
- (19) 应急口哨：数量 \geq 1只。
- (20) 急救毯：数量 \geq 2张。
- (21) 三角绷带：数量 \geq 2包。
- (22) 安全别针：数量 \geq 4枚。
- (23) 速冷冰袋：数量 \geq 2包。
- (24) 弹性绷带：数量 \geq 4卷，8cm*5m，自然纤维编织而成，质料柔软，弹性极高。

- (25) 自粘弹性绷带：数量 ≥ 1 卷。
- (26) 医用纱布片：数量 ≥ 8 片，主要性能指标符合 YY0331-2006 标准规定。
- (27) 医用胶布：数量 ≥ 2 卷，执行标准：(YY/T 0148-2006)。
- (28) 弹力网帽：数量 ≥ 2 个。
- (29) 急救手册：数量 ≥ 1 本。
- (30) 酒精棉棒：数量 ≥ 10 片。

4、急救箱内设计人体红外感应开关式工作灯，具备方位指示灯等附加功能。

5、求救方位指示灯：防护等级： $\geq IP67$ ；光源类型：LED，光源功率： $\geq 1W$ 。

6、急救箱设计应急光线指引系统，产品外部设计有荧光标识作为光线指引。

7、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书，配备专用器材储运包，防水、防尘、防刮擦。

8、永久性标签内容包括：制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。



十六、医用简易呼吸器

1、总体要求符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、整套装备由氧气瓶、供气面罩、人工肺等组成。

3、主要用于紧急抢救时，辅助人员呼吸。

4、经环氧乙烷灭菌后，环氧乙烷残留量 $\leq 10\mu\text{g/g}$ ；一次性使用。

5、耐高温： $-50^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ 。

6、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书，配备专用器材储运包，防水、防尘、防刮擦。

7、永久性标签内容包括：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）。



十七、橡皮艇式冲锋舟

1、总体要求符合国家《军用机动橡皮舟规范》GJB2311-95。提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

- 2、整套装备由皮艇、舷外机组成，主要用于水域救援。
- 3、双尾锥充气船体，材料防老化、防紫外线。
- 4、船底部有充气舷梁，具有排水阀门。
- 5、总长 $\geq 470\text{cm}$ 。
- 6、总宽 $\geq 180\text{cm}$ 。
- 7、气室直径 $\geq 48\text{cm}$ 。
- 8、气室数量 $\geq 4+1$ 个。
- 9、净重 $\leq 150\text{kg}$ 。
- 10、最大载重 $\geq 1000\text{kg}$ 。
- 11、舟艇舷外机功率 $\geq 40\text{hp}$ ；排气量： $\geq 700\text{cc}$ ；艉板高度： $\geq 500\text{mm}$ ；重量： $\leq 85\text{kg}$ ；具备钥匙脱离熄火功能。
- 12、配件要求：船桨 ≥ 4 把。
- 13、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书。
- 14、永久性标签内容包括：制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。



十八、救生软梯

- 1、总体要求符合国家有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。
- 2、主要用途：用于被困人员营救。
- 3、横档直径 $\geq 20\text{mm}$ ，宽度 $\geq 300\text{mm}$ ，档距 $\geq 350\text{mm}$ 。
- 4、边绳宽度： $\geq 20\text{mm}$ 。
- 5、破断拉力 $\geq 15\text{kN}$ 。
- 6、软梯长 $\geq 15\text{m}$ 。
- 7、荷载 $\geq 1000\text{kg}$ ，每节梯登荷载 $\geq 150\text{kg}$ ，最多载 ≥ 6 人。
- 8、软梯当头有铁环保护，防止挂点磨损。
- 9、重量 $\leq 15\text{kg}$ 。
- 10、永久性标签内容包括：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）。



十九、自喷荧光漆

- 1、总体要求符合国家相关标准、规定，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。
- 2、主要用于标记救人位置、搜索范围、集结区域等。
- 3、荧光效果保持 8h 以上，100%由丙烯酸树脂制成，室内室外都可使用。
- 4、容量 $\geq 400\text{mL}$ 。

5、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书。

6、永久性标签内容包括: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)。



二十、消防激流救生衣(不含附件)

1、参照 GB4303—2008《船用救生衣》标准的相关要求,投标文件提供国家消防装备质量监督检测中心或其他国家级权威检测机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、消防救援人员专用激流救生衣、适用于所有河流、湖泊和海洋的专用防护装备。

3、通码设计,多条固定带设计,可调节至适用胸围范围 75-142cm 使用者,肩部可调节,两侧腋下、腰带、裆带两侧双向可调节,使得救生衣调至最适合的人体尺寸。

4、通道式可调肩带,多余织带可隐藏至通道内,通道外侧增加 2 个对称挂点,可以挂置割绳刀、口哨等配套救援装备。

5、通道高亮反光片,便于夜间辨识度。不少于 7 点调节,腰部不少于 4 条,肩部 2 条,底部 1 条。

6、前端两个防割材料排水口袋,救援战术拓展外挂点 ≥ 10 个,背面松紧带

式荧光棒插槽，救生衣领后配有轻型可拖拽把手。

7、后背设计有可脱卸式大口袋。

8、后置口袋设计有排水网孔，大口袋可以放通讯设备或环保水袋，方便救援人员通讯同时给与饮水补充，口袋上设计魔术贴，可贴队标，方便统一辨认。

9、救生衣胸襟使用双插扣及拉链加强；胸襟两侧增加优质高亮反光条，便于夜间救援。

10、拉链上部配有拉链弹性保护套索，对拉链起到一个双重保护作用，防止在救援过程中，拉链下滑，环绕胸部的快速释放救生带附带不锈钢O型环。

11、浮力 $\geq 150N$ 。

12、产品具有清晰耐用永久标志（执行标准、型号、规格：生产厂名称或商标：生产厂的识别编号、制造时间）和RFID芯片（内容根据采购方需要填写）。前后标识根据采购方需求定制，需提供满足上述要求的指挥员和战斗员两种设计方案。



二十一、消防救生衣

1、符合 GB4303—2008《船用救生衣》标准的相关要求，投标文件提供国家消防装备质量监督检测中心或其他国家级权威检测机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、带有荧光标志、快速连接扣、应急口哨，是消防救援人员水上救援和自

救，以防溺水的专用装备。

3、耐高低温稳定性：承受 10 个高低温循环后，浮力材料应无结构上的改变。

4、浸水 1d 后及 7d 后，在柴油中浸渍过的浮力材料的浮力减小 $\leq 10\%$ ，未在柴油中浸渍过的浮力材料的浮力减小 $\leq 5\%$ ，不有皱缩、开裂、膨胀、分解等损坏迹象。

5、浮力材料抗拉破断强度 $\geq 140\text{kPa}$ ，经历 10 个高低温循环和浸渍柴油 24h 之后抗拉破断强度的减少 $\leq 25\%$ 。

6、救生衣包布颜色应为橙红色。救生衣的系固应采用扣件形式。

7、救生衣应具备用于不同的救生衣在水中相互连接、系固的可释放浮绳或其他装置。具备用于将穿着者从水中拉到救生筏上或救助艇中的提拉装置或附件。

8、救生衣所适用的胸围的范围：700—1350mm。

9、穿着人员在水中处于静平衡状态时，水面以上的救生衣外表面所贴逆向反光带的总面积应 $\geq 400\text{ cm}^2$ 。

10、每件救生衣应配备细索系牢的哨笛一只。

11、救生衣在淡水中浸 24h 后，其浮力损失不超过 5%。

12、救生衣过火 2s 后，不持续燃烧或继续熔化。

13、救生衣衣身以及每一圈提环均应能承受 3200N 的作用力 30 min 而不损坏。肩部应能承受 900 N 的作用力 30 min 而不损坏。

14、浮力 $\geq 150\text{N}$ 。

15、产品具有清晰耐用永久标志（执行标准、型号、规格：生产厂名称或商标：生产厂的识别编号、制造时间）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。

前后标识根据采购方需求定制，需提供满足上述要求的指挥员和战斗员两种设计

方案。



3包:

(一) 采购清单

序号	包号、名称	类别	器材名称	数量
1	包3: 侦检、 破拆、堵漏、 输转类装备	侦检类	无线复合气体探测仪	1
2			消防用红外热像仪	2
3			漏电探测仪	1
4			激光测距仪	2
5		破拆类	手动破拆工具组	1
6			液压破拆工具组	1
7			机动链锯	3
8			无齿锯	3
9			液压开门器	2
10			玻璃破碎器	4
11			凿岩机	1
12			绝缘剪断钳	2
13		堵漏类	注入式堵漏工具	1
14		输转类	粘稠液体抽吸泵	1
15			有毒物质密封桶	3
16			2.0Mpa 65mm 水带	540
17			2.0Mpa 80mm 水带	310
18			1.6Mpa 65mm 水幕水带	10
19		洗消类	强酸、碱洗消器	1

注: 1、投标人所报的消防设备品目内的产品或涉及本次采购用于消防行业的产品必须满足国家相关质量标准要求。

2、消防设备品目内的产品或涉及本次采购用于消防行业的产品, 优先考虑取得国家认可的权威检验机构出具的检测报告且检测合格的产品, 检测报告作为评分依据。

★本包核心产品为 2.0Mpa 65mm 水带, 多家供应商提供的核心产品品牌相同的, 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下报价的, 按一家供应商计算, 评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格; 评审得分相同的, 按报价由低到高的顺序排列, 报价得分相同

的，按技术得分由高到低的顺序排列，技术得分也相同的，采取随机抽取的方式确定。

（二）技术规格要求

一、无线复合气体探测仪

1、符合 GB15322.3-2019《工业及商业用途便携式可燃气体探测器》，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、用于实时检测现场的有毒有害气体浓度。内设不少于一百种 VOCs 气体校正系数，示值无须人工转换；具备 GPS 定位功能。

3、可检测气体种类：氧气(O₂)： 0-30% (VOL)、分辨率 0.1%

LEL： 0-100LEL、分辨率 0.1%LEL

VOC： 0-100ppm 、分辨率 0.01ppm ；

H₂S： 0-100PPM 、分辨率 0.01PPM

氯气 CL₂ ： 0-10PPM、分辨率： 0.01PPM

PM_{2.5}： 0-500ug/m³，分辨率： PM_{2.5} 0.1ug/m³；

PM₁₀： 0-2000ug/m³，分辨率： PM₁₀ 1mg/m³ 等。

4、测量界面可显示气体种类、瞬时值、浓度曲线图等数据；配置无线传输模块，现场检测数据可实时通过无线的方式传输。

5、仪器在空旷条件下可传输距离≥500m。

6、连续工作时间≥10h（非报警状态）。

7、防护等级： IP65。

8、防爆等级： Ex ib IIC T4 Gb 以上，提供认证。

9、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书，配备专用装备储运箱，

防水、防尘、防撞击。

10、永久性标签内容包括: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)。

二、手持式消防用红外热像仪

1、符合《消防用红外热像仪》XF/T 635-2006 标准,提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、整套装备由热像仪主机、充电电池、充电器、可调节手柄、肩带等组成。

3、具有火场中全屏自动最高温及最低温指针搜寻模式,并同时显示最高及最低温度,内置激光定位器,可以在屏幕上显示方向,激光指针可指示危险区域。

4、集红外成像和数码成像于一体。

5、探测温度范围: $\geq -20 \sim 1000^{\circ}\text{C}$ 。

6、温度灵敏度: $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ (常温下)。

7、波长范围: $8 \sim 14\mu\text{m}$ 。

8、分辨率: $\geq 384 * 288$;

9、具有摄录和图像冻结功能。

10、防护等级: IP67。

11、抗跌落性能: 2m 坠落无物理损伤。

12、具备后场无线传输功能。

13、连续工作时间: $\geq 4\text{h}$ 。

14、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书,配备专用装备储运箱,防水、防尘、防撞击。

15、永久性标签内容包括: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)。

三、漏电检测仪

1、符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家权威机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、用于事故现场确定泄漏电源具体位置。

3、使用温度： $-20^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 。

4、可声光报警；探测漏电频率： $20\text{Hz}\sim 100\text{Hz}$ 。

5、重量 $\leq 570\text{g}$ 。

6、三种工作模式，不更换电池持续使用时间 $\geq 300\text{h}$ 。

7、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书，配备专用装备储运箱，防水、防尘、防撞击。

8、永久性标签内容包括：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。

四、激光测距仪

1、总体要求：符合 JJG966-2001《手持式激光测距仪检定规程》相关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、对距离、面积和体积的快速准确测量，为灭火救援提供各种距离参数。

3、外置中文界面显示屏，数据同步显示。

4、量程 $\geq 3\sim 1200\text{m}$ 。

5、测距误差 $\pm 0.3\text{m}$ 。

6、测高最小高度 1m 。

7、测量角度范围： $-90^{\circ}\sim 90^{\circ}$

8、操作温度 $\geq -20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 。

9、具有两点测高功能、任意两点测距、连续测距功能。

10、数据存储功能：可调用最后结果数 ≥ 20 个。

11、测速范围： $18 \sim 300\text{km/h}$

12、望远镜倍率： $\geq 7X$ 。

13、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书，配备专用装备储运箱，防水、防尘、防撞击。

14、永久性标签内容包括：制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。

五、手动破拆工具组

1、总体要求符合 GB 32459-2015《消防应急救援装备手动破拆工具通用技术条件》的标准要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检测机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、整套装备由冲杆、拆锁器、金属切断器、凿子、钎子等部件组成，不少于 8 件套，主要用于灭火救援现场常规手动破拆。

3、无须额外动力，单人即可操作。

4、手动破拆工具的铸件表面光洁，无裂纹、气孔、缩孔、沙眼等缺陷。

5、单件手动破拆工具的重量 $\leq 10\text{ kg}$ ，手动破拆工具组总重量 $\leq 25\text{ kg}$ 。

6、手动破拆工具手柄绝缘，手柄部分浸水 2 h 后绝缘电阻不小于 $10\text{M}\Omega$ 。

7、冲击式破拆器尖刃应能凿裂强度等级为 C20 的混凝土试块，消防腰斧、撬斧尖刃应能凿穿厚度 1.5 mm 的 Q235A 钢板，且刃口无明显崩刃和开裂。

8、消防短斧平刃能砍断直径 6.5 mm 的 Q235A 圆钢，且刃口无明显卷刃、崩

刃和开裂等现象。

9、手动破拆工具如采用焊接工艺，焊缝表面不得有焊瘤、夹渣、裂纹、弧坑等缺陷。

10、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书，配备专用仪器储运箱，防水、防尘、防撞击。

11、永久性标签内容包括：制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。



六、机动液压破拆工具组

1、总体要求符合 GB/T 17906-1999《液压破拆工具通用技术条件》的要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、整套装备由机动液压泵、液压管、剪切器、扩张器、剪扩器、救援顶杆、手动液压泵组成（或选配撬门器、开缝等其他液压设备），主要用于建筑倒塌、交通事故等救援现场剪切、扩张、撑顶作业。

3、机动液压泵：双输出，四冲程汽油机功率 $\geq 1.5\text{kw}$ ，液压油量 $\geq 3\text{L}$ 。

4、工作压力 $\geq 63\text{MPa}$ 。

- 5、配备液压软管 2 套；单管长度 $\geq 10\text{m}$ 。
- 6、接头为雌雄插头或平面密封式，有锁止功能。
- 7、手动液压泵：工作压力 $\geq 63\text{MPa}$ 。
- 8、剪切器：剪切能力 $\geq 20\text{mm}$ 圆钢、 $\geq 2\text{mm}$ 板材，剪切开口 $\geq 90\text{mm}$ ，重量 $\leq 15\text{kg}$ 。
- 9、扩张器：最大扩张力 $\geq 60\text{kN}$ ，扩张距离 $\geq 500\text{mm}$ ，牵引距离 $\geq 300\text{mm}$ ，重量 $\leq 15\text{kg}$ 。
- 10、剪扩器：最大扩张力 $\geq 25\text{kN}$ ，剪切能力 $\geq 16\text{mm}$ 圆钢、 $\geq 3\text{mm}$ 板材，重量 $\leq 15\text{kg}$ 。
- 11、液压顶杆：最大撑顶力 $\geq 110\text{kN}$ ，最大顶升行程 $\geq 200\text{mm}$ ，最大撑顶长度 $\geq 700\text{mm}$ ，重量 $\leq 12\text{kg}$ 。
- 12、配件要求：同款液压油 1L、防尘帽 1 套。
- 13、破拆工具机动泵和手动泵在与水平面成 30° 的倾斜面上应能正常工作，无异常现象。
- 14、外表面应光滑平整，无毛刺及加工缺陷，黑色金属表面应进行防锈处理。
- 15、机动泵从起动至达到额定工况连续进行 50 次，手动泵动作到额定工作压力连续 50 次后，应动作正常，无泄报和异常现象。
- 16、扩张器、剪扩器和撑顶器经密封性能试验后，其最大位移量：扩张器、剪扩器应不大于 2mm ；撑顶器应不大于 1mm 。
- 17、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书，配备专用仪器储运箱，防水、防尘、防撞击。
- 18、永久性标签内容包括：制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。



七、机动链锯

1、总体要求符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、整套装备由机体、发动机（包括开关，启动拉绳，风门，油门，油门锁，减压阀）、链条、燃油箱等组成。

3、主要用途：用于切割各类木质结构障碍物。

4、电子点火装置，点火系统全封闭。

5、功率： $\geq 2\text{kw}$ 。

6、重量： $\leq 4.5\text{ kg}$ 。

7、导板尺寸： $\geq 40\text{mm}$ 。

8、机油润滑性能良好，链条润滑油具有优异的防磨损性能，保证链条在导板中运行畅通无阻。

9、导板端部带有导轮。

10、安全性能：主机上装有多处防止人身伤害防护装置，机器的任何故障均能保证人身不受伤害。

11、单缸二冲程风冷式发动机，燃油为（25：1）比例的汽油：机油。

12、最小切割方孔为：长×宽=120×120mm。

13、配件要求：提供1条备用链条。

14、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书。

15、永久性标签内容包括：制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。



八、无齿锯

1、总体要求：符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、整套装备由机体、发动机（包括开关，启动拉绳，风门，油门，油门锁，减压阀）、锯片、燃油箱等组成，主要用于切割金属和混凝土材料。

3、汽油发动机功率 $\geq 4.5\text{kW}$ ，转速 $\geq 5400\text{rpm}$ 。

4、切割深度： $\geq 150\text{mm}$ 。

- 5、锯片外径 $\geq 350\text{mm}$ ，锯片中心孔尺寸： $\geq 20/25.4\text{mm}$ 。
- 6、重量 $\leq 10\text{kg}$ 。
- 7、专用仪器储运箱，防水、防尘、防撞击。
- 8、单缸二冲程风冷式发动机，燃油为（25：1）比例的汽油：机油。
- 9、配件要求：金属、混凝土和多功能锯片各 2 片。
- 10、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书。
- 11、永久性标签内容包括：制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。



九、液压开门器

- 1、总体要求符合 GB/T17906-1999 《液压破拆工具通用技术条件》，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。
- 2、整套装备由开门器、高压油管、手动液压泵组成，主要用于卷帘门、金属防盗门等破拆作业。
- 3、使用温度： $\geq -20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 。
- 4、开启力： $\geq 75\text{KN}$ 。
- 5、闭合长度 $\leq 300\text{mm}$ ，最大升限 $\geq 110\text{mm}$ 。

6、工作压力： $\geq 63\text{MPa}$ 。

7、质量： $\leq 6\text{ kg}$ 。

8、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书，配备专用装备储运箱，防水、防尘、防撞击。

9、永久性标签内容包括：制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。



十、玻璃破碎器

1、总体要求符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、整套装备由玻璃切割机、玻璃切割片、充电式电钻、玻璃吸盘、电池、充电系统等组成。

3、主要用于灭火救援现场门窗玻璃、玻璃幕墙的手动破拆，也可对砖瓦、薄型金属进行破碎。

4、充电式玻璃切割锯，充电时间 $\leq 1\text{h}$ 。

- 5、玻璃切割片：100mm，数量 ≥ 5 片。
- 6、充电式电钻转速 $\geq 2000\text{r}/\text{min}$ 。
- 7、大理石玻璃钻头： $\Phi 100\text{mm} \geq 1$ 个、 $\Phi 50\text{mm} \geq 3$ 个、 $\Phi 25\text{mm} \geq 3$ 个。
- 8、玻璃吸盘水平吸力 $\geq 30\text{Kg}$ 。
- 9、配件要求：充电电池2块。
- 10、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书，配备专用装备储运箱，防水、防尘、防撞击。
- 11、永久性标签内容包括：制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。



十一、手持式内燃凿岩机

- 1、总体要求符合JB/T 7171-2011（手持式内燃凿岩机）有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、整体装备由主机、注油器、气腿等部分组成，主要用于抢险救援现场开凿混凝土结构破拆。

3、启动方便，安全可靠，机动能力强，可在任意角度下工作。

4、采用防震手柄，低震动，具有强大的激震力，较高的破碎速度。

5、动力源：汽油机；功率： $\geq 2\text{kW}$ 。

6、冲击频率： ≥ 1800 次/min；最大冲击能力： $\geq 80\text{J}$ 。

7、钻孔直径： $\geq 35\sim 45\text{mm}$ 。

8、整体长度： $\geq 700\text{mm}$ 。

9、重量： $\leq 30\text{kg}$ 。

10、专用仪器储运箱，防水、防尘、防撞击。

11、配件要求：尖头、平头钻头各 2 个。

12、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书，配备专用装备储运箱，防水、防尘、防撞击。

13、永久性标签内容包括：制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。



十二、绝缘剪断钳

1、总体要求符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、主要用于事故现场电线电缆或其它带电体的剪切。

3、刀头碳钢锻压，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 \geq HRC30。

4、可剪断直径 16mm 以下电线、钢筋（普通圆钢）等，绝缘操作。

5、剪刀口硬度 HRC55-60。

6、剪柄耐电压 \geq 5000V。

7、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书，配备专用装备储运箱，防水、防尘、防撞击。

8、永久性标签内容包括：制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。

十三、注入式堵漏工具

1、符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、整套装备由高压注胶工具、手动高压油泵、角向接头、注胶螺母、注胶螺杆、专用润滑松动喷剂组成，用于化工、化肥、炼油、煤气、发电、冶金等装置管道上的各种静密封点堵漏密封。

3、适用介质品种：各种酸、碱、盐、水、油、气和多种化学溶剂。

4、堵漏胶和密封剂能承受水、油、液化气、30%的硫酸、30%的盐酸、氢氧

化钠、饱和氯化钠溶液的侵蚀。

5、可堵泄漏介质温度范围： -200°C - 600°C 。

6、堵漏口尺寸及速度：不规则泄露口最大宽度 $\leq 5\text{mm}$ ，堵漏速度 $\leq 15\text{min}$ 。

7、泄漏缝隙最大宽度和最大孔径： $\geq 5\text{mm}$ 。

8、堵漏压力： $\geq 20\text{Mpa}$ 。

9、修复后可承受压力： $\geq 20\text{Mpa}$ 。

10、无火花材料、防爆材料制作。

11、堵漏胶 3 盒（红盒胶 1 盒、白盒胶 1 盒、蓝盒胶 1 盒）。

12、带快速接头、防震压力表的手动高压油泵 1 台，带快速接头的专用高压油管 1 根，油管长度： $\geq 1\text{m}$ ，泵缸压力： $\geq 74\text{Mpa}$ 。

13、 45° 角向接头： ≥ 1 只， 90° 角向接头： ≥ 1 只，M12 注射弯头： ≥ 1 只，无火花材料。

14、注胶螺母（M12、M14、M16、M18、M20、M22、M24）： \geq 各 1 只，无火花材料。

15、注胶螺杆（M12、M14、M16、M18、M20、M22、M24）： \geq 各 1 只，无火花材料。

16、专用润滑松动喷剂： ≥ 1 罐。

17、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。

18、永久性标签要求：制造厂名称、地址和注册商标；产品名称及型号；生产日期和批号和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。



十四、粘稠液体抽吸泵

1、符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由吸管、吸嘴、集液桶、风机、马达、控制板组成，用于在事故现场快速抽取有毒有害及粘稠液体。

3、容量： $\geq 80\text{L}$ ；流量： $\geq 1.7\text{L/s}$ 。

4、功率： $\geq 3000\text{W}$ 。

5、电压：220V。

6、气流量： $\geq 100\text{L/s}$ 。

7、真空吸力： $\geq 20\text{MPa}$ 。

8、电机驱动，配有接地线；防腐材料桶身，防酸，防碱，腐蚀，耐碰撞。

9、静音型马达，防水，防爆，防静电。配备放水喉、隔尘网。

10、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书。

11、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)。



十五、有毒物质密封桶

1、符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2 由高密度聚乙烯材质制成，防酸碱，耐高温，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。

3、上端留取样窗口和观察窗。

4、容量： $\geq 90\text{L}$ 。

5、重量： $\leq 7\text{kg}$ 。

6、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书。

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（内容根据采购方需要填写）。



十六、2.0MPa-65mm-20m 水带

1、符合 GB6246-2011《消防水带》标准，提供具有国家消防装备质量监督检验中心出具的有效检测报告。

2、供消防员铺设供水线路使用。

3、直径 65mm，水带内径：63.5+2mm，爆破压力： $\geq 6\text{MPa}$ ，长度 $\geq 20\text{m}$ 。

4、聚氨酯衬里消防水带，外编织层经线纬线均采用高强度涤纶长丝斜纹紧密编织。

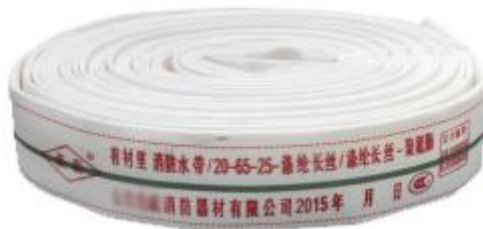
5、水带编织层与衬里之间的附着强度： $\geq 20\text{N}/25\text{mm}$ ，轴向延伸率： $\leq 5\%$ ，直径膨胀率： $\leq 5\%$ 。

6、水带和水带扎口在 $\geq 3.0\text{Mpa}$ 水压下无渗漏。

7、水带和水带接口在 3.0Mpa 水压下，不出现裂纹或断裂。

8、水带和水带接口紧固连接，采用 65mm 卡式水带接口。

9、水带两端应注明：厂名、编号、原料、公称内径、长度、生产日期、设计工作压力。



十七、2.0MPa-80mm-20m 水带

1、符合 GB6246-2011《消防水带》标准，提供具有国家消防装备质量监督检验中心出具的有效检测报告。

2、供消防员铺设供水线路使用。

3、直径 80mm，水带内径：76±2.0mm，爆破压力：≥6Mpa，长度≥20m。

4、聚氨酯衬里消防水带，外编织层经线纬线均采用高强度涤纶长丝斜纹紧密编织。

5、水带编织层与衬里之间的附着强度：≥20N/25mm，轴向延伸率：≤5%，直径膨胀率：≤5%。

6、水带和水带扎口在≥3.0Mpa 水压下无渗漏。

7、水带和水带接口在 3.0Mpa 水压下，不出现裂纹或断裂。

8、水带和水带接口紧固连接，采用 80mm 卡式水带接口。

9、水带两端应注明：厂名、编号、原料、公称内径、长度、生产日期、设计工作压力。



十八、水幕水带

1、符合 GB6246-2011《消防水带》标准要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家权威机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、在一定水压作用下能够均匀地喷出雾状水带形成水幕墙，对火焰及热辐射起阻隔作用，用于火场隔离，降低救火现场温度，确保消防队员安全。

3、水带外层采用高强工业涤纶长丝材料编制而成，水带的织物层应均匀，表面整洁；无跳双经、断双经、跳纬及划伤；内衬聚氨酯材料，水带衬里的厚度应均匀，表面应光滑平整、无折皱或其他缺陷，重量轻，易收卷。

4、水带内径：DN65。

5、标准工作压力：1.3Mpa。

6、爆破压力： ≥ 3.9 Mpa。

7、每盘长度 20 米，整盘水带的重量轻便，便于使用。

8、单位长度重量： ≤ 400 g/m。

9、水带在高压水流的作用下，抗形变能力良好，轴向延伸率： $\leq 5\%$ ，直径膨胀率： $\leq 5\%$ ，附着强度： ≥ 20 N/25mm；扯断伸长率： $\geq 280\%$ ；扯断强度： ≥ 12 MPa。

10、水带两端应注明：厂名、编号、原料、公称内径、长度、生产日期、设计工作压力。

11、水带两端有捆扎好的卡式接口，配橡胶水带护套。



十九、强酸碱洗消器

1、符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由手动泵、喷枪、水管等组成，用于化学品污染后的身体洗消及装备洗消。

3、不锈钢喷罐，内壁覆盖聚脂纤维保护层。

4、容积： $\geq 10\text{L}$ 。

5、气动系统带手动泵。

6、安全压力阀，可快速放气。

7、喷枪长： $\geq 800\text{mm}$ ，分为喷杆和喷嘴两部分。

8、水管长： $\geq 1200\text{mm}$ ，材料抗压性好，带快速接口。

9、三角刷长： $\geq 150\text{mm}$ 。

10、椭圆刷长： $\geq 200\text{mm}$ 。

11、可伸缩握杆最大长度： $\geq 2100\text{mm}$ 。

12、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。

13、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）。



4包：

(一) 采购清单

序号	包号、名称	类别	器材名称	数量
1	包 4：其他 类装备	其他类	≤4.5Kw 发电机	1
2			15 m ² 帐篷	1
3			60 m ² 帐篷	2
4			干粉灭火药剂	2
5			大流量移动消防炮≥80L	5
6			消防机动泵	2
7			手持电台	20
8			四旋翼消防用小型飞行器	2
9			布控球	2
10			单兵图传	2
11			中压分水器	20
12			多功能消防水枪	30
13			6 米拉梯	9
14			9 米拉梯	4
15			15 米拉梯	2
16			挂钩梯	5
17			单杠梯	3
18			折叠式救援梯	2

注：1、投标人所报的消防设备品目内的产品或涉及本次采购用于消防行业的产品必须满足国家相关质量标准要求。

2、消防设备品目内的产品或涉及本次采购用于消防行业的产品，优先考虑取得国家认可的权威检验机构出具的检测报告且检测合格的产品，检测报告作为评分依据。

★本包核心产品为 60 m²帐篷，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下报价的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按报价由低到高的顺序排列，报价得分相同的，按技术得分由高到低的顺序排列，技术得分也相同的，采取随机抽取的方式确定。

(二) 技术规格要求

一、小型发电机（发动机功率： $\geq 4.5\text{Kw}$ ）

1、符合 GB 8365-1987 《工频汽油发电机组通用技术条件》、GJB 425-1988 《交流工频汽油发电机组通用技术条件》、GJB 425A-2001 《交流工频汽油发电机组通用规范》、GJB/T 10304-2001 《工频汽油发电机组技术条件》标准的有关要求，提供国家权威机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由发动机、发电机、控制面板组成，用于灾害现场供电。

3、起动系统：反冲式启动。

4、排气量 $\geq 190\text{cm}^3$ ；发动机功率： $\geq 4.5\text{Kw}$ 。

5、相数：单相。

6、连续工作时间： $\geq 7\text{h}$ 。

7、防护等级：IP65，绝缘等级：F。

8、噪音（距离 7 米处）： $\leq 50\text{dB}$ 。

9、额定频率： $\geq 50\text{Hz}$ 。

10、额定电压：220V。

11、额定电流： $\geq 10\text{A}$ 。

12、额定功率： $\geq 3.0\text{KVA}$ 。

13、重量： $\leq 40\text{kg}$ 。

14、配件要求：简易维修工具 1 套（含专用工具），备用火花塞 1 个，漏斗 1 个（汽油/机油）。

15、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书。

16、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）。



二、15 m²帐篷

1、总体要求符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、整体主要由：气柱框架、外披、内衬、底布四部分组成，主体结构框架采用高温热合焊接工艺，篷布采用双针拼合、拼缝处另贴合防水 pu 胶条。

3、占地面积 $\geq 15\text{ m}^2$ ，使用面积 $\geq 15\text{ m}^2$ 。

4、整体占地投影面积参考尺寸(长 \times 宽 \times 檐高 \times 脊高)： $\leq 3400 \times 4400 \times 2200 \times 2800\text{mm}$ 。

6、外篷布：单面涂覆 PVC 涤纶牛津布。经向断裂 $\geq 1270\text{N}/5\text{cm}$ ，纬向断裂 $\geq 1330\text{N}/5\text{cm}$ ，克重： $450\text{g}/\text{m}^2$ ，厚度： 0.42mm ，耐静水压 $9000\text{--}10000\text{mm}$ 。

7、内衬：充气帐篷专用内衬布。克重： $72\text{g}/\text{m}^2$ ，厚度： 0.12mm 。

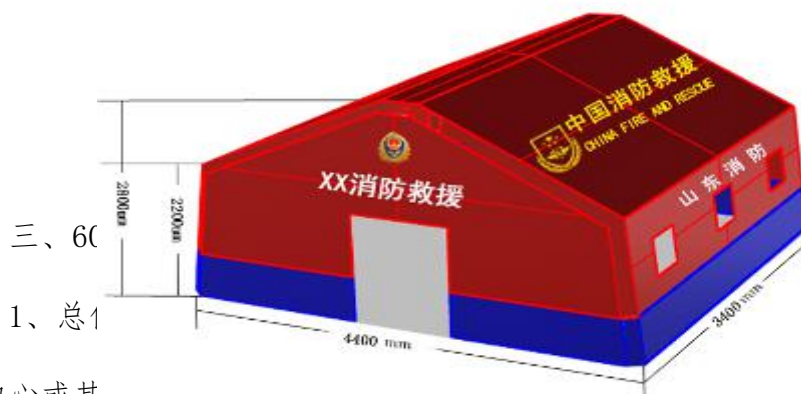
8、气柱：双面涂覆 PVC 刀刮工艺气密夹网布。经向断裂 $\geq 2400\text{N}/5\text{cm}$ ，纬向断裂 $\geq 2000\text{N}/5\text{cm}$ ，剥离 130N ，克重： $760\text{g}/\text{m}^2$ ，厚度： 0.72mm 。

9、底布：双面涂覆 PVC 刀刮工艺夹网布。经向断裂 $\geq 1800\text{N}/5\text{cm}$ ，纬向断裂 $\geq 1600\text{N}/5\text{cm} \pm 8$ ，剥离 85N 。克重： $600\text{g}/\text{m}^2$ ，厚度： 0.55mm 。

10、门参考尺寸(高 \times 宽)： $\geq 2000 \times 1000\text{mm}$ ，按照采购方要求设计开门位置。

11、窗户参考尺寸(高 \times 宽)： $\geq 600 \times 800\text{mm}$ (6 扇)。

- 12、气阀：安全阀 ≥ 1 个、快速充气阀 ≥ 3 个、多功能充气阀 ≥ 1 个。
- 13、充气搭建时间 $\leq 7\text{min}$ 。
- 14、帐篷使用压力：18-22kpa。
- 15、使用温度： -30°C — 70°C 。
- 16、帐篷通风口 ≥ 2 个，预留长袖口，气阀口 ≥ 2 个。
- 17、抗风等级 ≥ 9 级，防雨要求 $\geq 18\text{mm/h}$ ，抗雪要求 \geq 新鲜积雪 200mm，防地表水高度 $\geq 180\text{mm}$ 。
- 18、附件：电动充排气泵 ≥ 2 台、功率 $\geq 1800\text{W}$ ，地钉 ≥ 10 根、拉绳 ≥ 10 根、4磅手锤 ≥ 1 把、修补包 1套。
- 19、重量 $\leq 240\text{kg}$
- 20、包装参考尺寸(长 \times 宽 \times 高)： $\leq 800 \times 800 \times 800\text{mm}$ 。
- 21、包装为有机硅帆布，外另套防水袋
- 22、颜色标识：按照采购方要求提供；整体外观和队徽、名称等标识为彩色反光材料喷涂。
- 23、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）。



质量监督检

验中心或其

2、整体主要由：气柱框架、外披、内衬、底布四部分组成，主体结构框架采用高温热合焊接工艺，篷布采用双针拼合、拼缝处另贴合防水 pu 胶条。

3、占地面积 $\geq 60\text{ m}^2$ ，使用面积 $\geq 60\text{ m}^2$ 。

4、整体占地投影面积参考尺寸(长 \times 宽 \times 檐高 \times 脊高)： $\leq 10000\times 6000\times 2300\times 3600\text{mm}$ 。

5、外篷布：单面涂覆 PVC 涤纶牛津布。经向断裂 $\geq 1270\text{N}/5\text{cm}$ ，纬向断裂 $\geq 1330\text{N}/5\text{cm}$ ，克重： $450\text{g}/\text{m}^2$ ，厚度： 0.42mm ，耐静水压 $9000\text{--}10000\text{mm}$ 。

6、气柱：双面涂覆 PVC 刀刮工艺气密夹网布。经向断裂 $\geq 2400\text{N}/5\text{cm}$ ，纬向断裂 $\geq 2000\text{N}/5\text{cm}$ ，剥离 130N ，克重： $760\text{g}/\text{m}^2$ ，厚度： 0.72mm 。

7、内衬：充气帐篷专用内衬布。克重： $72\text{g}/\text{m}^2$ ，厚度： 0.12mm 。

8、底布：双面涂覆 PVC 刀刮工艺夹网布。经向断裂 $\geq 1800\text{N}/5\text{cm}$ ，纬向断裂 $\geq 1600\text{N}/5\text{cm}\pm 8$ ，剥离 85N 。克重： $600\text{g}/\text{m}^2$ ，厚度： 0.55mm 。

9、门参考尺寸(高 \times 宽)： $\geq 1800\times 1500\text{mm}$ ，按照采购方要求设计开门位置。

10、气阀：安全阀 ≥ 1 个、快速充气阀 ≥ 3 个、多功能充气阀 ≥ 1 个。

11、窗户参考尺寸(高 \times 宽)： $\geq 700\times 900\text{mm}$ (6扇)。

12、充气搭建时间 $\leq 7\text{min}$ 。

13、帐篷使用压力： $18\text{--}22\text{kpa}$ 。

14、使用温度： $-30^\circ\text{C}\text{--}70^\circ\text{C}$ 。

15、帐篷通风口 ≥ 2 个，预留长袖口，气阀口 ≥ 2 个。

16、抗风等级 ≥ 9 级，防雨要求 $\geq 18\text{mm}/\text{h}$ ，抗雪要求 \geq 新鲜积雪 200mm ，防地表水高度 $\geq 180\text{mm}$ 。

17、附件：电动充排气泵 ≥ 2 台、功率 $\geq 1800\text{W}$ ，地钉 ≥ 10 根、拉绳 ≥ 10 根、

4 磅手锤 \geq 1 把、修补包 1 套。

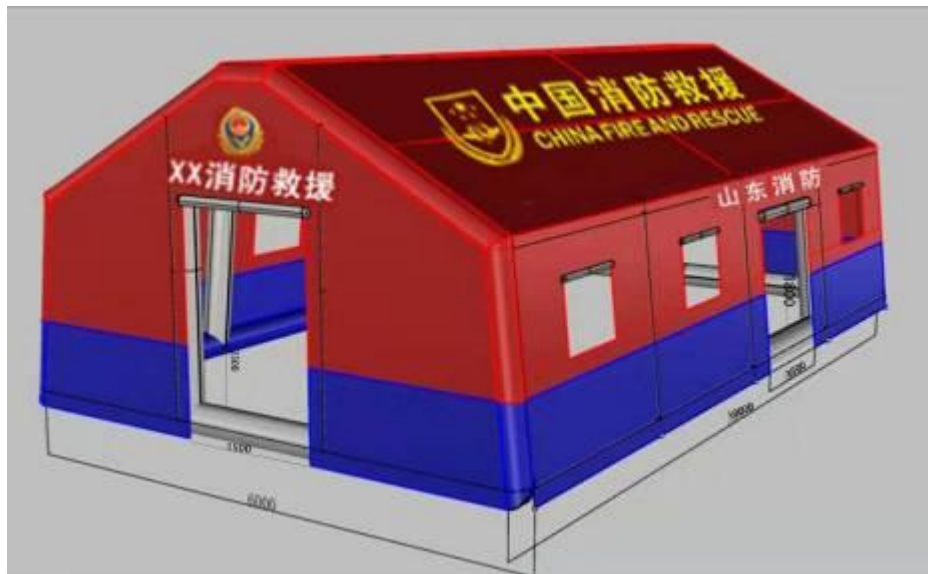
18、重量 \leq 240kg

19、包装参考尺寸(长 \times 宽 \times 高): \leq 1000 \times 1000 \times 1000mm。

20、包装为有机硅帆布, 外另套防水袋

21、颜色标识: 按照采购方要求提供; 整体外观和队徽、名称等标识为彩色反光材料喷涂。

22、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)。



四、干粉灭火药剂

每种灭火粒子都存在一上限临界粒径, 小于临界粒径的粒子全部起灭火作用, 大于临界粒径的粒子灭火效能急剧降低, 但其动量大, 通过空气对小粒子产生空气动力学拉力, 迫使小粒子紧随其后, 扑向火焰中心, 而不是未到火焰就被热气流吹走, 降低灭火效率。常用干粉灭火剂粒度在 $10\sim 75\ \mu\text{m}$ 之间, 这种粒

子弥散性较差，比表面积相对较小。

- 1、药剂成分：碳酸氢钠 NaHCO_2 ；
- 2、使用场景：用于扑灭易燃液体与电器设备的火；
- 3、使用温度范围： $-20^\circ\text{C}\sim+55^\circ\text{C}$ ；
- 4、喷射滞后时间： $\leq 5\text{s}$ ；
- 5、电绝缘性： $\geq 5\text{s}$ 。

五、大流量移动消防炮

1、符合国家 GB 19156—2019《消防炮》规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家权威机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、消防炮由炮座、炮体、炮头、遥控器、信号接收机等组成，具备防爆功能，用于扑救火灾的喷射水器具。

- 3、防腐蚀铝合金材质。
- 4、流量： $\geq 4800\text{L}/\text{min}$ 。
- 5、流量自动调节，水、泡沫两用炮头。
- 6、射程：水 $\geq 75\text{m}$ 。
- 7、泡沫混合液 $\geq 70\text{m}$ 。
- 8、射流形式：直流、开花、喷雾。
- 9、炮身可与底座快速分离，操作灵便。
- 10、水炮控制形式：手动、电动，无线遥控；采用抗干扰技术。
- 11、无障碍遥控距离： $\geq 150\text{m}$ 。
- 12、水平转动角度 90° ，仰角范围： $30^\circ\sim 70^\circ$ 。
- 13、具备自摆功能，自摆角度： $20^\circ\sim 40^\circ$ ，可在自摆区间内任意设定。

14、通过手轮进行水平俯仰回转手动操作的，操作力矩： $\leq 15\text{N}\cdot\text{m}$ ；通过操作杆进行水平俯仰回转手动操作的，操作力矩： $\leq 20\text{N}\cdot\text{m}$ 。

15、接收机锂电池组，连续工作（双电机）时间： $\geq 3\text{h}$ 。

16、电器系统密封防护符合国家防爆电器产品质量监督检验中心检测要求，安全适用于石油化工企业环境。

17、使用环境温度： $-35^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$ 。

18、进水接口及压力表：内扣式接口，配 4 个 80mm 转换接口；压力表为抗震压力表。

19、配备专用泡沫筒。

20、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书。

21、产品具有清晰持久的永久性标签，标签包括制造厂名称、地址、联系方式和注册商标；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）。



六、手抬泵

1、符合 GB6245-2006《消防泵》标准要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家权威机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、整套装备由汽油机、水泵组件、手（电）启动总成等组成，用于湖泊、河流等消防车不易到达或超过消防车吸深的地方，为消防车供水或直接灭火使用。

3、最大功率： $\geq 20\text{kW}$ 。

4、启动方式：采用电启动与手拉绳启动两种方式。

5、流量： $\geq 15\text{L/s}$ 。

6、吸程： $\geq 6\text{m}$ 。

7、吸水管： $\geq 6\text{m}$ 。

8、引水时间 $\leq 30\text{s}$ 。

9、扬程 $\geq 50\text{m}$ 。

10、重量 $\leq 60\text{kg}$ 。

11、出水口为 65mm 卡式雌口。

12、配件要求：转换接口 1 个、备用启动钥匙 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）。

13、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书。

14、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）。



七、无人机

1、总体要求符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、重量 $\leq 910\text{g}$;

3、对角线轴距 $\leq 360\text{ mm}$;

4、最大上升速度 $\geq 5\text{ m/s}$;

5、最大水平飞行速度 $\geq 70\text{km/h}$;

6、最长飞行时间 ≥ 25 分钟;

7、最大可抗风速 ≥ 5 级风;

8、工作环境温度 $\geq -10^{\circ}\text{ C}$ 至 40° C ;

9、机载内存 $\geq 20\text{GB}$;

10、支持前方、后方、上方、下方、左右全向感知系统;

11、遥控距离 $\geq 7\text{km}$ 。

12、可见光相机：感光原件： $\geq 1/2.3$ 英寸；有效像素 ≥ 1100 万；视频分辨

率支持 4K。

13、红外相机：传感器分辨率： $\geq 160*110$ ；照片尺寸： $\geq 640*480$ ；支持探照灯模块、夜航灯模块、喊话器模块；遥控器自带屏幕。

14、每套需配备：电池*2 块（容量不低于 3800mAh）、充电管家*1 个、飞行桨叶*1 套、车载充电器*1 个、充电宝转换器*1 个、专用便携背包*4 个、64G 储存卡*1 张、无人机换新服务*1 年（第一次换新手续费不高于 1699 元，第二次换新手续费不高于 2499 元）；

15、第三者险一年交 4000 元保 100 万；

16、可协助甲方培训无人机飞手费用自理（9800 元/人）。

17、永久性标签内容包括：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）。

八、音视频布控球

1、总体要求符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

3、采用一体化结构设计，防护等级 $\geq IP66$ ；

4、支持 360 度全向云台， ≥ 200 万像素超星光级高清机芯， ≥ 30 倍光学变焦， ≥ 100 米激光夜视距离；

5、支持 GB28181 协议标准，压缩标准支持 H. 265、H. 264；支持双码流，图像分辨率支持 1920*1080、1280*960、1280*720、720*576、704*576、3640*480、640*360、352*288、320*240，30 帧/秒；

6、支持 G711A、ADPCM、G711U、AAC 音频协议，支持双向语音对讲功能；

7、支持 GPS/北斗（模块内置）双模定位方式，天线内置；

- 8、具备 WIFI、蓝牙功能；支持 4G（移动/电信/联通）全网通；
- 9、支持双卡、远程无线视频传输；
- 10、支持双扩展卡存储，单卡支持 $\geq 128G$ ，支持循环覆盖；
- 11、兼容性要求：可接入消防图像综合管理平台，通过指挥视频终端可调度设备图像、双向对讲、视频参数设置、操作云台等操作；
- 12、含移动电源、支架、耳机、线材包等。
- 13、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书。
- 14、永久性标签内容包括：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）。

九、单兵图像传输设备

- 1、总体要求符合国家现行有关标准、规范，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。
- 2、设备应为专业的视频编码设备，非 Android 手机类产品；
- 3、要求设备体积小、重量轻、功耗低、便携，尺寸 $\leq 150\text{ mm} \times 90\text{ mm} \times 50\text{ mm}$ （W×D×H）；重量 $\leq 1\text{kg}$
- 4、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；
- 5、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；
- 6、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，

接口需具备防脱离设计；

7、要求支持 PTT 按键功能、旋钮开关按钮或其他防误操作按键；

8、编码要求支持 H.264、H.264 HP，支持 1080P、720P、D1（4CIF）等分辨率；支持双码流；

9、视频帧率范围为 1~30fps，视频码率 128Kbps~6Mbps 可调整；

10、音频协议支持 G.711a、GSM 等音频协议，并支持双向语音对讲；

11、网络要求：内置 4G 全网通模块，支持 APN 和 VPDN 专网；内置 WiFi 模块，传输距离 ≥ 10 米；

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；

13、电池要求：内置锂离子电池 $\geq 7.4V$ 6000mAh，连续工作时间不小于 4 小时；

14、支持本地录像存储卡存储，存储容量 $\geq 32G$ ，支持 microSD 卡；

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 功能要求，可提供中文、数字、字母等信息用于 OSD 叠加；

17、环境要求：工作温度 $-10\sim 60^{\circ}C$ ；工作湿度 $10\sim 85\%$ ，无凝结；

18、网络传输要求在 1.5M 带宽条件下实现 1080P 30fps 图像稳定传输，语音对讲延时小于 1.5 秒；

19、外设接口要求采用航空接头，可提供不少于 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；

20、配件要求：1x 安全箱、1x 单兵背包、1x HDMI 线、1x 航空插口转接线、1x GPS 天线、1x 4G 天线、1x 按键式 PTT 耳麦、1x 充电器、1x 备电、1x 高清摄像机（具有屏幕可本地显示，带电池，支持独立工作，可录像、拍照）。

21、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书。

22、永久性标签内容包括: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)。

十、中压分水器

1、符合 XF868-2010《分水器 and 集水器》标准要求,提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家权威机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、与中压消防车供水配套使用,将干线水带分成若干支线水带。

3、材质为合金或更优材质。

4、一个进水口和三个出水口,出水口上均有阀门装置,可以随时关闭,控制水流,便于增加和调换支线水带。

5、进水口:80mm 卡式雄接口,进水口数量:1个。

6、出水口:65 mm 卡式雌接口,出水口数量:3个。

7、阀门开启力:≤200N。

8、强度试验压力:≥3.0Mpa;最小爆破压力 6.0Mpa。

9、工作压力:≥2.5Mpa,配备抗震压力表,量程为 2.5Mpa,精密度为 2.5级。

10、配备纸质版和电子版中文使用维护保养说明书。

11、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。



十一、多功能消防水枪

1、符合 GB8181-2005《消防水枪》标准要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家权威机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由开关、流态调节器、流量调节器、转轴式方向套组成，用于扑救火灾的喷射水器具。

3、可实现直流、开花水流等多种喷射方式，铝合金材质，阳离子外涂层，不锈钢快开球阀。

4、具有直流喷雾无级转换，流量多档可调，可直接连接安装泡沫发生装置喷射泡沫。

5、额定工作压力： $\geq 0.6\text{MPa}$ 。

6、有效射程： $\geq 27\text{m}$ 。

7、接口为 65mm 卡式雄接口。

8、重量： $\leq 2.5\text{kg}$ 。

9、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）。



十二、6 米拉梯

1、符合 XF137-2007《消防梯》标准要求，提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检测报告复印件或扫描件。

2、可供消防员登高、跨越高墙，救人时使用。

3、材料侧板、梯蹬材质为生长期四年以上的竹料并经防腐、防蛀、干燥处理。

4、工作长度： $6\pm 0.2\text{m}$ ，合并高度： $3.75\pm 0.2\text{m}$ 。

5、最小梯宽： $300\pm 3\text{mm}$ 。

6、梯蹬间距： $280\pm 2\text{mm}$ 。

7、整梯质量： $\leq 30\text{kg}$ 。

8、水平弯曲残余变形比值： $\leq 0.05\%$ 。

9、拉梯进行单撑脚载荷试验后，撑脚及联接件不出现松动、损伤及变形。

10、抗冲击性能试验时，撑脚支撑功能始终正常，撑脚及梯蹬无明显变形和损坏。

11、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）。



十三、9 米拉梯

1、符合 XF137-2007《消防梯》标准要求，提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检测报告复印件或扫描件。

2、可供消防员登高、跨越高墙，救人时使用。

3、材料侧板、梯蹬材质为生长期四年以上的竹料并经防腐、防蛀、干燥处理。

4、工作长度： $9\pm 0.2\text{m}$ ，合并高度： $5.2\pm 0.2\text{m}$ 。

5、最小梯宽： $300\pm 3\text{mm}$ ，梯蹬间距： $340\pm 2\text{mm}$ 。

6、整梯质量： $\leq 45\text{kg}$ 。

7、水平弯曲残余变形比值： $\leq 0.06\%$ 。

8、梯蹬弯曲残余变形比值 $\leq 0.15\%$ 。

9、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迹象。

10、翘曲试验时，任一梯脚均不离地。

11、梯节扭转角为： α 顺： $\leq 11^\circ$ 、 α 逆： $\leq 11^\circ$ 。

12、滑移试验时，各梯脚在整个试验表面不出现位移。

13、单撑脚载荷试验后，撑脚及联接件不出现松动、损伤及变形。

14、侧板悬臂弯曲最大变形值：内弯曲： $\leq 1.5\text{mm}$ 、外弯曲： $\leq 1.5\text{mm}$ 。

15、侧摇摆试验残余变形比值： $\leq 0.10\%$ 。

16、粘牢合度试验时，通过浸泡、恒温、低温试验后均无脱胶现象。

17、抗冲击性能试验时，撑脚支撑功能始终正常，撑脚及梯蹬无明显变形和损坏。

18、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)。



十四、三节拉梯（15米金属拉梯）

1、符合 XF137-2007《消防梯》标准要求，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家权威机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、可供消防员登高、跨越高墙，救人时使用。

3、使用优质铝型材制作。

4、工作长度：15±0.3m，合并高度：6±0.2m，最小梯宽：350±4mm。

5、梯蹬间距：300±2mm。

6、整梯质量：≤90kg。

7、水平弯曲残余变形比值：≤0.06%。

8、梯蹬弯曲残余变形比值：≤0.09 %。

9、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迹象。

10、翘曲试验时，任一梯脚均不离地。

11、梯节扭转角为：α顺：≤8°、α逆：≤8°。

12、滑动试验时，各梯脚在整个试验表面无位移现象。

13、单撑脚载荷试验后，撑脚及联接件不出现松动、损伤及变形。

14、侧板悬臂弯曲最大变形值：内弯曲： $\leq 0.8\text{mm}$ 、外弯曲： $\leq 0.9\text{mm}$ 。

15、侧摇摆试验残余变形比值： $\leq 0.05\%$ 。

16、三节拉梯的两侧撑脚能同时可靠地将第二、第三梯节支撑在工作高度及以下的任何一级梯蹬上。在撑脚安全性试验时，不出现向梯蹬外侧面移动的现象。

17、抗冲击性能试验时撑脚支撑功能始终正常，试验后撑脚及梯蹬无明显变形或损坏。

18、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）。



十五、挂钩梯

1、符合 XF137-2007《消防梯》标准要求，提供国家消防装备质量监督检验

中心的检测报告。

2、消防队员扑救火灾时,登高灭火、救人或翻越障碍的工具,也用于日常训练。

3、侧板、梯蹬材质为生长期五年以上的竹料或其他金属材料。

4、工作长度: $4 \pm 0.1\text{m}$ 。

5、最小梯宽: $250 \pm 2\text{mm}$ 。

6、梯蹬间距: $340 \pm 2\text{mm}$ 。

7、整梯质量: $\leq 12\text{kg}$ 。

8、水平弯曲残余变形比值: $< 0.08\%$, 单面侧板最大弯曲值: $< 87\text{mm}$, 梯节扭转角: $< 13^\circ$ 。

9、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迹象。

10、挂钩强度试验后, 不出现任何损伤、变形和裂纹。

11、梯节扭转角为: $\alpha_{\text{顺}}: \leq 13^\circ$ 、 $\alpha_{\text{逆}}: \leq 13^\circ$ 。

12、侧摇摆试验残余变形比值: $\leq 0.10\%$ 。

13、粘牢合度试验时, 通过浸泡、恒温、低温试验后无脱胶现象。

14、永久性标签要求: 消防梯右侧板上铭牌标有“执行标准、名称、规格型号、梯蹬间距、整梯质量; 商标、厂名、厂址、生产日期或批号、使用须知”等规定和 RFID 芯片(内容根据采购方需要填写)。



十六、单杠梯

1、符合 XF137-2007《消防梯》标准要求，提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检测报告。

2、供消防员在训练和火场中使用，可利用单杠梯进行翻越障碍、登高作业，也可代替担架使用。

3、竹制，工作长度： $3\pm 0.1\text{m}$ 。最小梯宽： $250\pm 2\text{mm}$ 。梯蹬间距： $340\pm 2\text{mm}$ 。

4、水平弯曲残余变形比值： $\leq 0.10\%$ 。梯蹬弯曲残余变形比值： $\leq 0.20\%$ 。
侧摇摆试验残余变形比值： $\leq 0.10\%$ 。

5、整梯质量： $\leq 10\text{kg}$ 。

6、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）。



十七、折叠式救援梯

1、符合 GB/T27685-2011《便携式铝合金梯》标准要求，提供国家权威机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、供消防员在训练和火场中使用，可利用进行翻越障碍、登高作业。

- 3、采用轻质材料制作。
- 4、人字梯高度： $\geq 2.5\text{m}$ ，并可在此范围内随意调节高度。
- 5、延伸梯高度： $\geq 4.5\text{m}$ 。
- 6、阶梯数： ≥ 16 级。
- 7、触及高度： $\geq 6\text{m}$ 。
- 8、重量： $\leq 25\text{kg}$ 。
- 9、承重能力： $\geq 130\text{kg}$ 。
- 10、带有沟槽的防滑蹬阶。
- 11、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）。



十八、防水防爆手持电台

- 1、符合 XF/T 1255-2015 警用数字集群（PDT）通信系统射频设备技术要求和测试方法，具有中华人民共和国工业和信息化部颁发的无线电发射设备型号核准证，投标文件提供型号核准证复印件，提供国家消防装备质量监督检验中心或其他国家级权威检验机构出具的检测报告复印件或扫描件。

2、由外壳、主机、天线、电池及皮带夹组成，在石油、化工、钢铁、港口等易燃易爆气体场所使用。

3、投标产品通过“中国国家强制性产品认证”(CCC)，投标文件提供所投产品强制性认证证书和完整的“中国国家强制性产品认证型式试验报告”复印件。

4、通过国家防爆等级认证，其中防爆等级不低于气体防爆“Ex ib IIC T4 Gb”和粉尘防爆“Ex ibD 21 T130”要求，提供所投产品的防爆合格证及检验报告复印件。

5、防护等级 IP67，并提供权威机构出具的检测报告复印件。

6、频率范围：350-400MHz，支持模拟常规、MPT 集群、PDT 数字常规和 PDT 集群多种工作模式。

7、发射功率 $\leq 3.5W$ 。

8、信道容量 ≥ 1000 个，采用无极信道旋钮，可以不通过切换区域就可以选择不小于 16 个组/信道，方便使用，需现场样机演示。

9、电池容量 $\geq 2800mAH$ ，显示电池用量状态，电池电量不足时有预警，电池满足低温环境正常使用的要求。配备同品牌、同规格型号备用电池 1 块。

10、LCD 彩色显示屏 ≥ 1.8 英寸，中文操作界面。

11、内置 AMBE++和 NVOC 双声码器，通过手动菜单选择切换。

12、内置 GPS 和北斗功能，支持 GPS 和北斗双模定位功能。

13、具有内置蓝牙功能，支持蓝牙 PTT 和蓝牙音频功能。

14、配专用防爆耳机并提供权威机构出具的防爆合格证及检验报告复印件。

15、产品具有清晰耐久标志（执行标准、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）和 RFID 芯片（内容根据采购方需要填写）。

