第15标包

消防摩托车（灭火）

★1. 整体要求双缸全时四驱，独立悬挂，高效机动，运载能力大、涉水性能好，通过性能佳，沙漠越野性能强，配备灭火单元；  
2.底盘基本参数：  
▲2.1气缸排量（ml）：≥960；  
2.2整备质量(kg)：≥860；  
2.3满载质量(kg)：≥1330；  
2.4最高车速(km/h):≥80；  
2.5加速行驶噪音(dB（A）)≤85；  
2.6整车尺寸(mm)≥3300×1600×1920；  
2.7发动机型式:双缸四冲程、水冷；  
2.8轴距(mm)：≥2000；  
2.9点火方式：ECU；  
2.10制动器型式：前/后盘式/脚联动操作；  
▲2.11最大功率及对应转速≥45kw/ (7000r/min)；  
▲2.12额定扭矩:≥65N.M/6000RPM；  
2.13润滑方式：压力飞溅；  
3.灭火装置的基本参数：  
▲3.1储液罐容积(L):≥200；  
3.2流量(L/min)：直流≥20；  
3.3细水雾枪的灭火等级≥10A、233B；  
▲3.4喷射距离(m)：直流≥15、喷雾≥6.5；  
3.5配备细水雾喷枪一支，直流、喷雾可以任意转换；  
3.6配≥30米高压软管及卷盘一套；  
3.7配备泡沫液箱及泡沫自动混合系统一套：泡沫液容积≥15L,使用6%型泡沫液。  
4.警灯、警报器配置、涂装要求：  
4.1灯罩：采用聚碳酸脂材料，表面镀膜硬化处理；  
4.2光源类型：LED；  
4.3工作电压：DC12-24V；  
4.4工作温度：-40℃－+55℃；  
4.5警灯功率：≥19W；  
4.6警报器：≥100W；  
4.7内置喇叭：≥100W；  
4.8颜色为消防红，按照消防救援车辆涂装要求涂装外表，涂装前应与使用单位对接确认。  
5.每车配消防器材不低于以下要求：  
5.1地上扳手1把、大斧1把、全尺寸备胎1个、折叠锹1把、脱困板（长度≥1米）2块；  
5.2不低于4公斤手提式干粉灭火器2具；  
5.3配备2套正压式消防空气呼吸器：符合XF 124-2013《正压式消防空气呼吸器》标准；压力表采用图像+文字显示，重量小于140克，防护等级≥IP68；压力表配置消防员身份铭牌，身份铭牌通过蓝牙与压力表绑定。具有远距离数据传输功能，空气呼吸器压力、剩余时间、环境温度等数据可实时同步至后方指挥平台（配备后方指挥平台终端）。配备1套旋转水球枪：包含旋转水球1具、旋转水幕1具、螺旋枪1具、延长管2根、悬空固定支架1具。  
5.4照明灯：车辆前进方向加装额外高亮LED照明灯，功率≥100W；  
5.5配置胎压监测系统及高压打气泵；  
5.6配置沙漠指引旗杆（长度≥4米）及固定装置；  
6.随车资料：  
6.1整车合格证复印件、车辆技术参数表各1份；  
6.2整车使用操作说明书（中文三套），附操作演示示范光盘；  
6.3整车电路布线图、电器原理图、维修线路图各3份（提供电子和纸质）；

注：1.车辆及随车器材设置永久性标志及产品数据标识；

2.车辆提供具备法定资质的检测机构出具检测报告或由国家认可的检测机构出具检测报告。第16标包

消防摩托车（全地形四驱）

★1.用于山岳、地震等救援人员紧急救助和撤离任务；  
▲2.1发动机类型：4冲程双顶置凸轮轴直列四缸发动机或涡轮增压三缸发动机或其他更优发动机；  
▲2.2排量：≥900ml；  
2.3燃油系统：电喷；  
2.4变速系统：自动；  
▲2.5驱动方式：具备高性能两驱、四驱、四驱锁；  
2.6悬挂：前悬挂为双A臂式悬挂、搭配稳定杆或优于该配置；后悬为挂拖曳臂式悬挂、搭配稳定杆或优于该配置；  
2.7制动4轮液压盘式制动，前轮三活塞卡钳、后轮双活塞卡钳、铝合金刹车卡钳；  
2.8前后轮胎：32\*10英寸/10\*14英寸；车轮：铸铝，尺寸：≥14英寸；  
▲2.9尺寸：功能长×宽×高(mm)≥4000×1800×1700；  
2.10轴距(mm)≥3300；  
2.11油箱容量(L)≥40；  
2.12离地间隙（mm）≥400；  
2.13额定载客（人）≥4人；  
2.14配有载物货架，负载≥65kg；  
▲2.15后部配有快速连接系统；  
3.车厢主要技术参数  
3.1颜色为消防红，按照消防救援车辆涂装要求涂装外表，涂装前应与使用单位对接确认；  
3.2全焊接一体式防翻滚架、强化轮毂和箱式结构的冲压钢A臂，增强整车车架强度及耐用性；  
4.驾乘室主要技术参数  
4.1高效电子助力转向；  
4.2多功能方向盘，带有电子避震控制按键；  
4.3手套触摸显示屏，内置GPS地图，具备循迹功能；  
4.4智能手机连接方式为：蓝牙和USB，配备车载通信耳机，音频设备不低于以下配置：2个高音喇叭，2个前置扬声器，外部放大器≥400W；  
4.5集成液晶信息中心：宽屏数字显示屏，≥7.5英寸，界面显示速度表、转速表、里程表、时钟、燃料表、冷却液温度、电压表、驱动模式显示、维修指示器和代码、安全带提醒灯等内容；  
4.6日间行车灯；近/远光为高亮度LED白光，尾灯、刹车灯为高亮度LED红光；  
4.7拼接式环抱桶型座椅（4向可调）、四点式安全带；  
4.8配备350-400MHz工作频率范围的车载台，支持PDT数字集群接入，按照需求频点要求办理频点写入，确保与总支队语音互通；  
4.9警报器功率≥100W；  
5.其他要求：  
▲5.1配备可装载摩托车拖挂，拖车最大允许车速≥50km/h；拖车外形尺寸需满足该全地形摩托车；最大载重：≥2T；轮胎参数：195/70R15C；车身材质：高强度锰钢；刹车形式：四轮10寸电刹；  
5.2每车配消防器材不低于以下要求：地上扳手1把、大斧1把、全尺寸备胎1个、折叠锹1把、脱困板（长度≥1米）2块；不低于4公斤手提式干粉灭火器2具；照明灯：车辆前进方向加装额外高亮LED照明灯，功率≥100W；高压打气泵；配置沙漠指引旗杆（长度≥4米）及固定装置；安全头盔4顶；  
5.3随车资料：整车合格证复印件、技术参数表各1份；整车使用操作说明书（中文三套），附操作演示示范光盘；整车电路布线图、电器原理图、维修线路图各3份（提供电子和纸质）。

注：1.车辆及随车器材设置永久性标志及产品数据标识；

2.车辆提供具备法定资质的检测机构出具检测报告或由国家认可的检测机构出具检测报告。

第17标包

消防头盔（I型）

★1.符合XF 44-2015《消防头盔》的规定；

★2.采用3/4盔设计，盔壳颜色为红色、黄色或白色，根据采购人需求提供；由盔壳、滑轨、缓冲层、舒适衬垫、佩戴装置、面罩、披肩等组成；款式标识符合消防救援局统型要求及消防救援局对消防安全员头盔标识要求。帽徽采用新式消防大帽徽，采用立体浮雕粘贴式。

3.每顶头盔配备1个灯架，1个备用灯架；

4.盔壳：应采用具备阻燃、防水、绝缘、耐热、耐寒、耐冲击、耐热辐射性能的材料制成；

5.滑轨：盔体两侧设黑色多功能模块化滑轨，耐高温阻燃材质；

6.缓冲层：采用能吸收冲击能量，对人体无毒、无刺激性的耐高温阻燃材料制成，厚度均匀覆盖头盔最小保护范围；

7.舒适衬垫：顶部为芳纶网状衬垫，四周为舒适层（与帽箍一体）可调节戴帽高度；

8.佩戴装置：包括帽箍和系带，耐高温阻燃材质。在盔体后部设头围调节旋钮；系带可调节佩戴松紧，加装阻燃舒适软垫；插扣为快脱插扣；

9.面罩：采用透光、耐冲击、耐热和耐刮擦的材料制成，无色透明或浅色透明；面罩款式为内插弧式，伸缩或翻转应灵活，开合过程应能随意保持定位；

10.披肩：防水处理芳纶材料或优于该材质，颜色为藏蓝色，可快速拆卸、安装；

11.安装在头盔上的任何附件均应牢固可靠，不应通过打孔等损坏帽壳的方式固定，不应对头盔的性能带来不利影响或对头盔佩戴者造成伤害；

12.帽壳表面应色泽鲜明、光洁、无污渍、气泡、缺损及其他有损外观的缺陷；

13.面罩表面色无明显擦伤或打毛痕迹，周边光滑无棱角；

14.披肩缝制应平整，无脱线、跳针及破损污渍等缺陷；

15.头盔各部件的安装应牢固、端正、无松脱、滑落现象；

16.反光标识：两侧粘贴弧形反光标识条，为耐高温材质；红色头盔使用荧光黄色反光标识条，黄色头盔使用荧光桔红色反光标识条。并根据采购人需求定制单位标识（反光银灰色），安全员头盔按照消防救援局对消防安全员头盔标识要求粘贴；

17.冲击吸收性能：头盔按规定方法，经高温、低温、浸水、辐射热预处理后进行冲击吸收性能试验，头模所受到的冲击力的最大值应≤3100N，帽壳不应有碎片脱落，帽拖不应有损坏或断裂，帽箍与帽壳的连接机构不应有损坏或断裂；

18.抗冲击加速度性能：选取冲击吸收性能试验中头模所受冲击力最大的一项预处理条件，对头盔进行预处理，按规定的方法进行试验。

▲18.1帽顶部最大冲击加速度应≤150gn；

▲18.2帽前部、帽侧部、帽后部最大冲击加速度应≤400gn；

▲18.3加速度超过200gn的持续时间应≤3ms，超过150gn的持续时间应≤6ms；

19.耐穿透性：钢锥不得穿透头盔与头模产生接触；

20.耐燃烧性能：火源离开帽壳后，帽壳火焰应在5s内自熄。不应有火焰烧透到帽壳内部的明显迹象；

▲21.下颚带损毁长度≤25mm，续燃时间≤1s；不应有熔融、滴落现象；

22.披肩损毁长度≤40mm，续燃时间≤1s；不应有熔融、滴落现象；

▲23.面罩续燃时间≤2s；不应有熔融、滴落现象；

24.电绝缘性能：帽壳泄露电流不应超过1.5mA；

25.侧向刚性：帽壳最大变形应≤40mm，卸载后残余变形应≤7mm，且帽壳不应有碎片脱落；

26.下颚带抗拉强度：延伸长度≤20mm，且不应出现下颚带断裂、连接件脱落及搭扣松脱现象；

27.金属部件的耐腐蚀性：头盔上所有含有金属的部件的表面应光滑，无起层、氧化、剥落或其他肉眼可见的点蚀凹坑；

▲28.质量：头盔≤1.2g（不包括披肩及其他附件）；

消防头盔（II型）

★1.头盔符合XF44-2015和EN443：2008标准要求；

★2.采用全盔式，盔壳颜色为红色或黄色，根据采购人需求提供；由盔壳、缓冲层、舒适衬垫、佩戴装置、面罩、披肩、防爆手电、多功能支架等组成；

3.盔壳：应采用具备阻燃、防水、绝缘、耐热、耐冲击、耐热辐射性能的高温热塑性材料组成；

4.内衬：应采用具备抗冲击、隔热性能的聚氨酯泡沫（或优于该材质）制成；

5.盔壳表面应光滑、色泽鲜明、无毛刺与棱角；盔壳内表面不应有高度、宽度超出2mm的突出物或尖锐物品，盔壳外表面不应有高度超出5mm的突出物或尖锐物品（附件除外）；

面罩表面应无明显擦伤、打毛，周边光滑，无棱角；披肩缝制应平整，不应有脱线、跳针以及破损、污渍等缺陷；各部件无明显色差；各部件、附件材料的安装应牢固、端正、无松脱、滑落现象，尺寸均一致。安装在头盔上的附件均应牢固可靠，不应通过打孔等方式固定；

▲6.双层内置式面罩，外层面罩应采用有色防辐射镀层，不带空呼面罩的时候外层面屏可以遮挡住下颚；内层应采用透明防风面罩，不妨碍佩戴近视眼镜的人员使用；

7.下颏带应采用芳纶阻燃材料（或优于该材质），宽度应≥20mm，设置快速调节搭扣，具备自动脱开功能；帽箍尺寸可调节，适应不同头型使用，帽箍内应设置吸汗织物或增加吸汗带，吸汗带的宽度不应小于帽箍的宽度；缓冲层形状、规格尺寸适体，佩戴时不位移。

8.头盔抗冲击吸收性能

▲8.1高温预处理后≤3200N；

▲8.2辐射热预处理后≤3200N；

▲8.3低温预处理后≤3250N；

▲8.4浸水预处理后≤3200N；

9.头盔抗冲击加速度性能

9.1帽顶部≤150gn；

9.2帽前部≤350gn；

9.3帽侧部≤400gn；

9.4帽后部≤400gn；

10.头盔侧向刚性最大变形量≤22mm；

11.帽壳电绝缘性能电流泄露≤1.2mA；

12.披肩应为装卸式铝箔防火披肩，耐高温火焰，采用铝箔复合防水层及芳纶阻燃面料的三层及以上结构，可完全覆盖消防员肩部与颈部，脱卸方便。(每个头盔备份1个以上的披肩)；

13.头盔前面居中粘贴符合国家消防救援局要求的帽徽，距帽檐底部 18±2mm；单位标识：侧面居中采用耐雨淋反光材料牢固粘贴“宁夏消防”，字体为简粗平黑，大小30（±1）mm×35（±1）mm，字间距10±1mm，颜色为银灰色，呈半弧状（与加强筋弧度相似），均匀排布。全盔位置在弧形反光带下方30±2mm； 队站名称及战斗员编号：消防头盔后面采用耐雨淋反光材料牢固粘贴队站简称及战斗员编号。队站简称一般不超过3个字，字体为简粗平黑，每个字大小20（±1）mm×22（±1）mm，间距2±1mm，颜色为银灰色。全盔字体底部距帽底部40±2mm。头盔后部内侧包含“17式消防头盔”的永久性标识。按照国家消防救援局统型要求粘贴相关标识；

14.LED照明系统

14.1光束照射距离≥130m；

14.2使用时间≥13h；

14.3防护等级≥lP67；

14.4具备电池过冲过放保护短路功能；

15.头盔整体重量≤2kg；

16.备品配件：每顶头盔配备1个灯架，1个备用灯架。

第21标包

消防员呼救器

★符合GB 27900-2011《消防员呼救器》标准；预报警功能、自动强报警功能、手动强报警功能、低电压告警功能、方位灯功能。

1.壳体：呼救器采用橡胶外壳（或优于此材质），防爆等级≥Ex ib IIB T4 Gb；

2.允许静止时间30s±2s；

3.预报警时间15s±2s；

4.预报警声级强度≥80dB；

▲5.报警声级强度≥100dB；

6.低电压告警声级强度≥65dB；

7.连续待机时间≥24h；

8.连续不间断声响报警时间≥240min；

9.质量≤250g（包括电池）；

10.外壳防护等级≥IP68；

11.可充电，配备充电短路保护的智能充电器，每一只呼救器配备一个充电器；

12.发光亮度≥300cd/m²；

13.使用温度：-25℃-70℃；具有环境温度检测及高度检测、显示功能，当环境温度迅速升高超过80℃，触发高温报警。高温报警时方位灯闪烁，蜂鸣器有报警提示音。

▲14.设置战斗员身份牌，身份牌拔出后自动开机，插入后自动关机。

消防员呼救器-无线报警功能

★符合GB 27900-2011《消防员呼救器》标准；具备无线报警功能，与后场接收装置配合使用，供货前需要与使用单位对接后场接收装置匹配情况；

1. 预报警声级强度：≥90dB；  
   2.报警声级强度：≥100dB；  
   3.低电压告警声级强度：≥65dB；  
   4.连续开机时间：≥24h；  
   5.连续报警时间：≥4h；  
   6.防护等级：≥IP68 ；  
   7.质量：≤240g  
   8.允许静止时间30±2s，预报警时间15±2s：  
   9.外壳防护等级≥IP68

10.防爆性能应符合GB 3836.1-2021《爆炸性环境》的规定，不低于Ex ib IIB T4Gb等级；

消防员呼救器后场接收装置

★符合GB27900-2011《消防员呼救器》、GB3836.1-2021《爆炸性环境》；具备无线发射远程呼救报警功能；呼救器具备方位灯、空呼计时、照明、预报警、自动报警、手动报警、低电压告警、通信、定位等功能。

▲1.子机数量≥8台；

2.系统连续工作时间≥240min；  
▲3.通信功能空旷地带最远距离≥1000m，地下距离≥800m；  
4.无线中转台中转接力功能最远距离≥1000m；  
5.冲击性能：峰值加速度≥5g；  
6.脉冲持续时间≤11ms；  
7.防跌落高度≥1m；  
8.呼救器防水性能≥IP68；  
9.呼救器方位灯发光亮度≥360cd/m2；  
10.呼救器允许静止时间30±2S，预报警时间：15±2S，预报警声级强度≥90dB，报警声级强度≥100dB；  
11.频率稳定度≤2.5×10-6，接收灵敏度≤0.5µV（信噪比为12dB）；  
12.呼救器连续开机时间≥24h；

13.呼救器连续报警时间≥4h；

14.呼救器质量≤240g；

第24标包

智能通信正压式消防空气呼吸器

★符合XF 124-2013《正压式消防空气呼吸器》标准；包括由气瓶，全面罩、供气阀、减压阀、导气管、警报器、背架、压力平视装置、智能通信终端设备等；提供国家消防装备质量监督检验中心的型式检验报告；

1.材料阻燃性能：背具，背具带，带扣，气瓶保护套，全面罩，导气管，供气阀阻燃性能试验后，不应出现熔融现象，续燃时间≤5s；

2.整机气密性能：压力指示值在1 min内的下降≤1MPa；

3.抗热老化性能，整机气密性能：压力指示值在1 min内的下降≤1MPa，非金属高压部件，中压导气管强度，符合标准；

4.动态呼吸器阻力

4.1在气瓶压力30MPa~2MPa，呼气量40×2.5 L/min时，吸气阻力≤500 Pa，呼气阻力≤1000Pa；

4.2在气瓶压力2MPa~1MPa，呼气量25×2 L/min时，吸气阻力≤500 Pa，呼气阻力≤700Pa；

5.耐高温试验后，呼气阻力≤720Pa；

6.耐低温试验后，呼气阻力≤620Pa；

7.耐辐射热性能试验

7.1压力表的压力指示值在1 min内的下降≤1MPa，全面罩保持正压；

▲7.2在气瓶压力30MPa~2MPa，呼气量40×2.5 L/min时，吸气阻力≤180 Pa，呼气阻力≤850Pa；

▲8.静态压力≤300 Pa，且不大于排气阀的开启压力；

9.全面罩

▲9.1总视野保留率≥78%；

▲9.2双目视野保留率≥65%；

▲9.3镜面透光率≥90%；

▲9.4吸入空气中二氧化碳含量≤1%；

10.供气阀：设置强制调节供气旋钮，具备紧急供气、面罩强制去雾，排放余气等功能；

11.配备他救接头，可连接两个供气阀及面罩；

12.配备中压阀，当减压器输出压力超过设定安全压力时，中压安全阀会自动泄压；  
13.气瓶

13.1应采用全缠绕式碳纤复合材料或优于该材质；内层缠绕环形标识；

13.2内胆应采用铝合金或优于该材质；

13.3水容积≥6.8L；

13.4工作压力≥30MPa；

13.5水压实验压力≥50 MPa；

13.6爆破压力≥100 MPa；

13.7气瓶阀体配置内置式压力表，可随时显示气瓶内部压力；

13.8气瓶阀手轮采用防滑设计，方便者戴手套时操作；

13.9气瓶配备气瓶套，适用 6.8L 碳纤维复合气瓶，不低于 XF124 标准 6.3 阻燃要求；

13.10气瓶套具备反光和荧光功能，在吸光后可以自发光，配“宁夏消防”字样，主体为藏蓝色；  
▲14.压力表

14.1采用图像+文字显示；

14.2重量≤140g；

14.3防护等级≥IP68；

14.4压力表配置消防员身份铭牌，身份铭牌通过蓝牙与压力表绑定；  
▲15.具有远距离数据传输功能，配备后台终端设备，空气呼吸器与后台终端设备配比为5:1。空气呼吸器压力、剩余时间、环境温度等数据可实时同步至后台终端设备，实现救援指挥管理。

16.其他要求：

16.1肩带上配置面罩放置挂钩，设置反光条；

16.2头戴应采用凯夫拉五点式网状形式；

16.3每具空呼配备维修工具≥1 套，密封垫圈配件≥5 个， AB 插扣 ≥1 套，背带 ≥1 套。  
注：1.设置永久性标志及产品数据标识；

2.提供具备法定资质的检测机构出具检测报告或由国家认可的检测机构出具检测报告。

第28标包

消防员隔热防护服

★符合XF 634-2015《消防员隔热防护服》标准；包括隔热上衣（带空呼背囊）、隔热裤、隔热头罩（带头盔）、隔热手套以及隔热脚套等部件；

▲1.整体热防护性能TPP值≥28 cal/cm2；  
2.隔热上衣与隔热裤重叠部分≥200mm；  
3.外层  
▲3.1阻燃性能：损毁长度不应大于 100 mm。续燃时间不应大于 2s，且不应有熔融、滴落现象。  
▲3.2断裂强力经、纬向干态断裂强力不应小于650N。

▲3.3撕破强力：  经、纬向撕破强力不应小于1800N。  
3.4剥离强力： 如复合层能够与基材分离，则经、纬向剥离强力不应小于 9 N/30 mm。

3.5热稳定性能: 经热稳定性能试验后，沿经、纬向尺寸变化率不应大于 10%，且不应有变色、脱层、炭化、熔融和滴落现象。

3.6耐静水压性能:耐静水压不应小于 17 kPa。

3.7耐弯折性能:经耐弯折性能试验后，不应出现复合层材料或纤维脱层、脱落现象，且经、纬向断裂强力不应小于500 N。

3.8抗辐射热渗透性能:内表面温升达到 24℃的时间不应小于 60s。

4.面料隔热层：  
▲4.1阻燃性能：损毁长度经向、纬向≤100mm；续燃时间经向、纬向≤2s；  
4.2热稳定性能：经、纬向尺寸变化率不应大于 10%，且不应有变色、炭化、熔融和滴落现象  
5.舒适层  
▲5.1 损毁长度不应大于 100 mm，续燃时间不应大于 2 s，且不应有熔融、滴落现象。

5.2断裂强力：经向、纬向≥450N；  
6.隔热头罩：

6.1经防雾处理；  
6.2水平视野≥105°；  
6.3无色透明视窗透光率≥85 %；  
6.4浅色透明视窗透光率≥18%；  
7.隔热手套灵活性≥3 级；  
8.质量≤6kg；

消防员避火防护服

★包括但不限于上衣，背带裤，防火手套，防火靴，大视野防紫外线头罩，空呼器背囊，镀金面屏等；面料应采用碳纤维防火布材料或优于该材质，由碳纤维防火外层、防隔热辐射层、碳纤维防火隔热层、耐热防水透气层、碳纤维针刺毡、隔热防火层、纯棉衬里等七层组成；可在避火服内佩戴空气呼吸器；

▲1.整体火焰和辐射热防护性能：TPP≥55cal/cm2；

▲2.接缝断裂强力≥780N；

3.避火服的质量（包括隔衣裤、隔热头罩、隔热手套和靴子）≤10kg；

4.整体组合层面料抗火焰燃烧性能：在温度为1000℃火焰上燃烧30s后，其内表面温升不超过25℃；  
5.整体抗热性能：人体模型着装在模拟火场温度1000℃条件下，30s后其表面温升不超过13℃；  
6.防火手套性能灵巧，二指以上结构手套灵活性≥3级；

7.防火外层  
7.1阻燃性能：续燃时间0s，损毁长度≤10cm；  
▲7.2经向断裂强力：≥650N；

▲7.3纬向断裂强力：≥650N；  
▲7.4经向撕破强力：≥90N；

▲7.5纬向撕破强力：≥80N；  
7.6热稳定性能：经热稳定性能试验后，沿经、纬向尺寸变化率仅1%，且没有有变色、脱层、炭化、熔融和滴落现象；

8.各对称部位应基本一致，面料表面应平整，不应有破损、防护服外贴条应齐全，不应有部件欠缺；

9.每套配备防护箱1个；  
10.面屏应提供 1：1 备份；  
11.具有大、中、小尺寸可选，供货前需要与采购人对接具体型号需求。

二级化学防护服

★符合XF770-2008《消防员化学防护服装》标准；包括带帽连体衣、防化手套、防化胶靴（钢包头，钢底板，防砸防穿刺）组成，与外置式正压式消防空气呼吸器配合使用。应采用连体式半封闭结构，除面部裸露，其余部位采用密封形式。

▲1.撕裂强力≥30N；

▲2.接缝强力≥200N；

3.防酸渗透性能：面料在 8%H2SO4.60%HNO3.30%HCI 的酸液下 1h 不渗透；

4.防碱渗透性能：面料在 40% NaOH 的碱液下1h不渗透；

5.阻燃性能：损毁长度≤10cm，续燃时间≤10s；

6.阴燃时间≤10s 且无熔滴；

7.耐热老化性能：125℃×24h 不粘、不脆；

8.耐寒性能：-25℃×5 min，折叠 180 度无裂痕；

9.靴底耐刺穿性能≥900N；

10靴底的电绝缘性能≥5000V，且泄露电流小于3mA；

11.重量≤4kg；

12.具有大、中、小尺寸可选，供货前需要与采购人对接具体型号需求；

一级化学防护服  
  
★符合XF 770-2008《消防员化学防护服装》标准；全密封连体式结构，包括大视窗的连体头罩、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。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；

▲1.整体气密性≤300Pa；

2.贴条的粘附强度≥1kN/m；

3.工作温度：-60℃～+93℃；

4.存储温度：-20℃～+25℃；

5.储存期：≥8年；

6.阻燃性能：经纬向有焰燃烧时间≤2s，经纬向无焰燃烧时间≤2s，经纬向损毁长度≤10cm；

▲7.拉伸强度：经纬向拉伸强度≥10kN/m；

▲8.撕裂强力：经纬向撕裂强力≥80N；

9.耐热老化性能（125℃×24h）：不粘、不脆；

▲10.接缝强力：经纬向接缝强力≥600N；

11.耐寒性能：无裂纹；

12.面料抗化学品渗透性能

12.1二甲基硫酸盐≥60min，氨气≥60min，氯气≥60min，氰氯化物≥60min，羰基氯化物≥60min，氢氰化物≥60min。

12.2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；

13.面料接缝部位抗化学品渗透性能

13.1二甲基硫酸盐≥60min，氨气≥60min，氯气≥60min，氰氯化物≥60min，羰基氯化物≥60min，氢氰化物≥60min；

13.2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；

14.化学防护手套

14.1耐热老化性能（125℃×24h）：不粘、不脆；

14.2耐寒性能：无裂纹；

▲14.3耐刺穿力≥180N；

14.4灵巧性能≥3级；

14.5抗化学品渗透性能：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；

14.6抗化学品渗透性能：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；

15.化学防护靴

15.1耐热老化性能（125℃×24h）：不粘、不脆；

15.2抗化学品渗透性能：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。

15.3抗化学品渗透性能：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。

▲15.4靴底抗刺穿力≥1200N；

▲15.5抗切割性能：靴面经抗切割试验后不被割穿；

15.6电绝缘性能：击穿电压≥5000V，泄露电流≤0.5mA；

15.7防滑性能：始滑角≥15°；

15.8防砸性能：静压力试验和冲击试验后间隙高度≥15mm；

15.9耐寒性能：无裂纹；

16.大视窗的连体头罩：

▲16.1具备防雾、除雾功能；

16.2抗化学品渗透性能：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；

16.3抗化学品渗透性能：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；

17.重量≤8kg；

18.外观质量

18.1面料表面应平整，不应有破洞、气泡、脱层、表面露布、死褶现象；

18.2化学防护靴不应有脱齿弹边、脱空、开胶、喷霜、过硫、欠硫现象；

18.3化学防护服的外贴条应整齐，不应有部件欠缺；

19.经洗消可重复有限次使用；

20.具有大、中、小尺寸可选，供货前需要与采购人对接具体型号需求。

特级化学防护服

★符合XF770-2008《消防员化学防护服装》标准；两件式，外层为玻璃纤维镀铝隔热防护服，内层为气密型防化服；包括防护服、防化靴、防护手套等，服装背部设置背囊，可佩戴正压式消防空气呼吸器。

▲1.外层阻燃性能：损毁长度≤100mm，续燃时间≤2s，且不应有熔融、滴落现象；

▲2.外层断裂强力：经向、纬向≥650N；

3.外层耐静水压性能：≥20kPa；

▲4.整体气密性:≤240Pa ；

5.粘附强度:≥ 0.8kN/m；

6. 排气阀气密性:≥20s；

▲7.拉伸强度:经向、纬向:≥9kN/m；

8.耐热老化性能(125℃× 24h) 不粘、不脆；

9.阻燃性能(有焰燃烧时间) :≤ 10s；

10.阻燃性能(无焰燃烧时间) :≤10s；

11.阻燃性能(损毁长度) :≤10cm；

12.接缝强力:≥250N

13.耐寒性能(-25℃× 5min) :无裂纹；

14.耐刺穿力(手套) :≥22N

15.灵巧性能(手套) XF7-2004表9规定的1 级要求；

▲16.靴底抗刺穿性能:≥1100 N；

17.电绝缘性能：击穿电压≥5000V，且泄漏电流应≤3mA。

18. 防滑性能：始滑角≤15°

19.防砸性能：一级化学防护靴靴头分别经10.78kN 静力试验和冲击锈质量为23kg、落下高度为300 mm 的冲击试验后，其间隙高度均≥19 mm；

20.质量:≤8kg;

21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。面料表面平整，无破洞、气泡、脱层、表面露布、死褶现象。化学防护靴无脱齿弹边、脱空、开胶、喷霜、过硫、欠硫现象。化学防护服的外贴条整齐，无部件欠缺。

化学防护手套

★符合XF 770-2008《消防员化学防护服装》标准；

1.耐热老化性能（125℃×24h）：不粘、不脆；

2.耐寒性能：无裂纹；

▲3.耐刺穿力≥180N；

4.灵巧性能≥3级；

5.抗化学品渗透性能：

5.1二甲基硫酸盐≥60min，氨气≥60min，氯气≥60min，氰氯化物≥60min，羰基氯化物≥60min，氢氰化物≥60min；

5.2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；

6.具有大、中、小尺寸可选，供货前需要与采购人对接具体型号需求；

防高温手套

★符合XF7-2004《消防手套》的要求；  
1.采用防火碳纤维材料或优于该材质；  
▲2.耐热温度≥600℃；

3.具有大、中、小尺寸可选，供货前需要与采购人对接具体型号需求；

防刺穿手套

★符合GB24541-2022《手部防护 机械危害防护手套》标准；  
1.应采用高强度乙烯纤维或优于该材质；  
▲2.耐切割性（指数）≥5；  
3.耐磨损性（摩擦次数）≥2000次；  
4.耐撕裂性≥50N；  
▲5.抗穿刺能力≥100N；  
6.具有大、中、小尺寸可选，供货前需要与采购人对接具体型号需求；

防低温手套

★符合：EN14058:2004、EN342:2004、EN1149:2008标准；

▲1.适用温度范围：-160℃至-270℃；  
2.具有大、中、小型号区别，供货前需要与采购人对接具体型号需求。

防火防冻服

★符合：EN14058:2004、EN342:2004、EN1149:2008标准；

1.整套防护服包括耐低温手套、耐低温面罩、耐低温服、耐低温靴以及包装箱等，空气呼吸器可内置使用；

2.三层组成，两层为由绝缘材料，内层材料具备高保温性；

▲3.适用温度：-160℃至-270℃的低温场所；  
4.具有大、中、小型号区别，供货前需要与采购人对接具体型号需求。

▲5.经向断裂强力≥1000N；

▲6.纬向断裂强力≥500N；

7.经向撕破强力≥120N；

8.纬向撕破强力≥55N；

▲9.视野（隔热头罩性能）：左右水平视野≥105°，上视野≥7°，下视野≥45°；

10.视窗透光率（隔热头罩性能）：透光率≥90%

11.耐热老化性能 (125℃ 24h)：试样经125℃、24h后,不粘、不脆。

12.耐寒性能 (-25℃ 5min)：试样经-25℃、5min 后,无裂纹。

消防员防蜂服

★符合XF 3008-2020《消防员防蜂服》标准要求；应采用连体式。

▲1.本体面料抗蛰刺力≥0.4N；  
2.阻燃性能  
2.1损毁长度≤100mm；  
2.2续燃时间≤2s；  
▲3.断裂强力：经向.纬向≥650N；  
▲4.撕裂强力：经向.纬向≥60N ；  
▲5.接缝断裂强力≥500 N；  
6.表面抗湿性能≥3级；  
7.拒油性能≥3级；  
8.头罩视野  
▲8.1总视野保留率≥70 %；  
▲8.2双目视野保留率≥55%；  
▲8.3具有应有防（除）雾功能；  
9.防护手套  
9.1抗蛰刺力≥0.6N；  
9.2撕破强力≥50N；  
9.3灵巧性能≥4级；  
10.防护靴  
10.1靴底抗刺穿性能≥900N；  
10.2击穿电压≥5000V；  
10.3泄露电流≤3mA；  
11.质量≤5kg（不含储运箱），配备专用仪器储运箱，防水、防尘、防撞击；  
12.具有大、中、小型号区别，供货前需要与采购人对接具体型号需求。

电绝缘装具

★符合GB/T 6568-2024《带电作业用屏蔽服装》标准要求；包括电绝缘服、电绝缘靴、电绝缘钳、电绝缘手套、电绝缘拉杆等部件

1.电绝缘服

1.1拉伸强度：经向.纬向≥300N；  
▲1.2撕破强力：经向.纬向≥55N；  
1.3阻燃性能：损毁长度≤100mm，续燃时间≤2s；  
▲1.4耐压电压性能≥20kV；  
1.5经耐热老化性能试验后不粘不脆；  
2.电绝缘手套  
2.1电绝缘性能≥10kV；  
2.2最高使用电压≥12kV；  
3.电绝缘靴

3.1抗穿刺性能≥300N；  
▲3.2电绝缘性能≥10kV；  
4.电绝缘钳  
4.1剪刃口硬度≥55 HRC；  
4.2电绝缘性能≥10kV；  
4.3剪柄（橡胶）耐电压≥10kV；  
5.电绝缘拉杆

5.1节数≥3；

5.2工作高度≥4.5m；

5.3绝缘电压≥10kV；  
6.整套质量≤10kg；  
7.配备专用仪器储运箱，防水、防尘、防撞击。

消防员降温背心

★符合XF 1265-2015《蓄冷型消防员降温背心》要求；  
1.由外层、隔冷层、舒适层等组成；  
2.外层面料阻燃性能：经、纬向损毁长度≤100mm，续燃时间2s；  
3.外层面料断裂强力：经、纬向≥350N；  
4.外层面料撕破强力：经、纬向≥25N；  
5.外层面料热稳定性尺寸变化率：≤1.0%；  
▲6.蓄冷剂相变热：≥200kJ/kg；  
▲7.总蓄冷量：≥300kj；  
8.降温袋承受≥490N静压负重，不应出现破损；  
9.外层接缝断裂强力≥350N；  
10.降温背心接触温度≥5℃；  
11.质量≤2kg。

第29标包

自生氧氧气呼吸器

1.由面罩、化学药罐等组成；

2.整机重量≤14kg；

3.连续工作时间≥4h；

4.面罩采用快插设计，为大视野全面屏，配置除雾装置，通话膜片，HUD显示，可显示报警信息和剩余容量；  
5.使用温度-20℃~+60℃，贮存温度-20℃~+60℃；  
6.电子元件具有防爆性能，不低于Ex ia IIC T4；

7.防护等级≥IP67；  
8.报警装置具备声光报警，报警声≥90dB，内置跌倒报警和手动报警，具有中文显示界面；  
9.外壳采用阻燃材料、满足防静电要求、抗冲击；  
▲10.吸气温度≤30℃；  
11.吸气二氧化碳浓度≤0.5%，开始或结束前极短时间内二氧化碳浓度≤1%；  
▲12.呼气阻力≤400Pa；

▲13.吸气阻力≤300Pa；

移动供气源

★符合XF1261-2015《移动式长管呼吸器》标准；配置运输架（带万向轮，具备锁紧功能），可将卷盘、软管、面罩、气瓶、气阀总成、应急装置等部件集成于运输架；

1.气密性：1min内压力的下降≤0.2MPa；

2.报警功能

2.1连续声响时间≥15s；

2.2报警声响≥90dB；

▲3.最大供气流量≥250L/min；

4.静态压力≤500Pa；

▲5.耐高温性能呼气阻力≤1000Pa；

▲6.耐低温性能呼气阻力≤1000Pa；

7.动态呼吸阻力

▲7.1吸气阻力≤350Pa；

▲7.2呼气阻力≤850Pa；

1. 碳纤维复合气瓶

8.1数量≥4个；

8.2配置压力表；

8.3单瓶容积≥9L；

8.4气瓶爆破压力≥102Mpa；

▲8.5气瓶（4个）与同一减压器连接，允许每次更换2个气瓶而不中断供气，具备余气报警功能；

9.气瓶安全阀：安全膜片爆破压力≥40MPa；

10.气管

10.1数量≥3根；

10.2主管≥30m；

10.3分管各≥10m；

10.4气管内径范围 8-12 mm；

10.5爆破压力≥4MPa；

▲11.面罩性能：总视野≥70%；

▲12.面罩安装声音放大器；

13.吸入气体中二氧化碳含量≤1%；

14.减压器：输出最大流量≥800L/min，安全阀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；

15.总质量≤50kg。

强制送风呼吸器

★包括送风主机、电池、过滤罐、导气管、全面罩、腰带等部件；过滤罐按照 GB 2890-2022《呼吸防护 自吸过滤式防毒面具》检测需过滤类型分别为E、k、CO、H2S，能到达二级标准。

1.密合型面罩泄露率≤0.05%；

▲2.面罩呼吸阻力≤100pa；

3.全面罩

3.1总视野≥70%，

▲3.2双目视野≥55%，

3.3下方视野≥35%；

3.4镜片透光率≥80%；

▲4.供气流量≥100L/min；

5.风机使用时间：60-240min；

▲6.可同时安装过滤罐数量：≥3个；

7.配备腰带及腰垫；

8.备独立包装，具备手提和肩背功能。

消防过滤式综合防毒面具

★符合GB-2890-2022《呼吸防护自吸过滤式防毒面具》标准要求；包括全面罩、导管、过滤件等

1.全面罩  
1.1续燃时间≤0s；  
1.2泄漏率≤0.05%；  
1.3总视野≥70%；  
▲1.4双目视野≥55%；  
▲1.5吸气阻力≤40Pa；  
▲1.6呼气阀阻力≤100Pa；  
2.导管长度≥800mm；  
3.过滤件

3.1每套各提供不同类型的综合过滤件≥2种；

3.2每套各提供不同类型的多功能过滤件≥2种；

3.3过滤件防护时间≥ 2级。

第32标包

机动橡皮舟

1.船身1.1材质：海珀龙材质或优于该材料，厚度≥0.9mm；

1.2规格：长度≥4200mm；宽≥180cm；艉板高≤385mm；

▲1.3船舷独立气室：≥7个；

1.4型深≥370mm，满载排水量≥1000kg；

1.5船底型式：1.5.1 M型充气拉丝底板；

1.5.2拉丝底板表面增加防滑材料（非EVA）；

1.5.3加装护甲≥2mm防护材料；

1.5.4充气底板可快速拆装；

1.6船尾板：

1.6.1应采用铝合金材质或优于该材质；

1.6.2船尾板可匹配30匹马力以上的短轴舷外机，艉板应采用铝镁合金材质或优于该材质，

1.6.3单独设置发动机固定销；

1.7艇身设置条形档≥5条，每个条形档上设置安装口并配备绳索；

▲1.7.1配备三角形弧度船头油箱、加长油管和油管保护套，须具备常规方形油箱固定装置；

1.7.2设置底部稳定水刀1对；

1.7.3重心稳定绳1根；

1.7.4艇身安装3M防水反光条≥8处；

1.7.5艇艉安装引擎工具包1个；

1.7.6艇艏安装挡水片；

1.7.7艇身安装多功能双向不锈钢牵引环；

1.7.8艇身安装缆绳不锈钢固定环；

1.7.9根据船体重量重心，分配8处顺向抬船把手，艇身防撞1.7.10条以下加粘PVC防磨层，厚度≥1.5mm；

1.7.10船尾设置单向快速双排水孔、双向不锈钢牵引环、油箱稳定空载状态下排除船内500L水用时≤120s；

2.舷外机（短轴）

2.1发动机类型：2缸 2冲程；  
▲2.2短轴舷外机马力≥40匹；  
2.3燃油容量≥24L；  
2.4油耗≤20L/h；  
2.5转速范围：4000-5000r/min。  
2.6整装质量≤77kg；  
2.7配备配套螺旋桨防护罩，材质为不锈钢；

2.8配备舷外机防水罩，可随船在≥3m高处抛投，发动机不进水；

3.配备油箱防护罩，材质为不锈钢；

4.配试水夹；

5.立式放置架（2轮），备份叶片，维修工具包，配套使用的油箱及供油管。

舷外机

1.发动机类型：2缸 2冲程；  
▲2.短轴舷外机马力≥40匹；  
3.燃油容量≥24L；  
4.油耗≤20L/h；  
5.转速范围：4000-5000r/min。  
6.整装质量≤77kg；  
7.配备配套螺旋桨防护罩，材质为不锈钢；

8.配备油箱防护罩，材质为不锈钢；

9.配试水夹；

10.配备舷外机防水罩，可随船在≥3m高处抛投，发动机不进水；

11.立式放置架（2轮），备份叶片，维修工具包，配套使用的油箱及供油管。

第34标包

山岳救助头盔（绳索救援头盔）

1. 抗冲击性能：5kg钢锤自1m高度自由落下冲击头盔，头模所受冲击力的最大值≤3780N；  
   ▲2.耐穿透性能：3kg钢锥自1m高度自由下落冲击头盔，钢锥与头模不接触；  
   ▲3.侧向刚性：对帽壳侧向加压430牛顿，卸载后变形≤15mm；  
   4.帽托附件性能：加500N静压力，帽托等附件不断、不裂、不脱、延伸≤25mm。

山岳救援服

1.应采用分体式；

2.外件应采用聚酯纤维机械弹面料或优于该材质，背面贴合TPE薄膜，防水透湿5K；  
3.内件应采用高密度尼龙防绒面料或优于该材质；

4.内胆填充蓄热羽绒，含绒量≥90%；  
▲5.外件撕破强力≥10N；

6静水压：洗前大于50kPa，洗后大于40kPa。

7.帽口、下摆、袖口可调节；

8.分体救援裤防风、防泼水，高密度弹力，背面贴合涤氨磨毛布；

速降手套

1.应采用真皮或更优材质；

2.手掌和其他高磨损区域应采用加厚结构；  
3.单只重量：≤120g；  
4.手套本体应环形延伸，并超出腕骨不少于25mm，五指全包裹式；

登山鞋

1.应采用中帮款式；

2.具备防水、防滑、透气、耐磨等性能；

3.配置骨架稳定系统、外侧支撑和全脚掌稳定骨架等；  
4.鞋头应采用加厚防撞设计，采用TPU或优于该材质封塑加固，保护脚趾；  
5.设置鞋带防松脱锁扣；

6.鞋材：采用上等防水牛皮或优于该材质作为鞋面材质，鞋面二层及以上材质，采用GTX的防水透气速干面料作为内里；  
7.鞋舌：连体鞋舌；

8.鞋底：采用防滑大底稳定结构；

9.外底耐折性能：连续屈挠30000次，切口增长≤4mm；

10.单只重量：≤750g；

11.颜色黑色和蓝色相加，供货前需要与采购人对接具体型号；

12.尺寸根据要求进行匹配；

第35标包

消防坐式半身安全吊带

★符合XF 494-2023《消防用防坠落装备》标准要求；安全吊带的拉环不允许焊接；

▲1.安全吊带整体负荷≥2.67kN；  
▲2.静负荷性能：

▲2.1正立方向静负荷≥22kN；  
▲2.2水平方向静负荷≥10kN；  
3.织带宽度≥40mm；  
4.安全吊带应能调节尺寸大小以适合不同体型佩戴；

5.安全吊带的织带边缘应通过热封或其它措施来防止织线松脱；

6.安全吊带的缝线应与织带相匹配，用肉眼易于检查；

7.缝合接口及缝合末端回缝不应少于13mm；

8.线路、针迹应顺直、整齐，无明显弯曲或堆砌，无跳针、开线、继线；

消防全身式安全吊带

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》要求，内置胸升的六挂点式全身安全吊带，（前面腹部、胸部2挂点、腰两侧各1个挂点，后背1个金属挂点后腰一个尼龙挂点）；

▲1.内置胸式上升器设置解锁系统，工作负荷≥4KN；

▲2.安全吊带的静态负荷≥20KN；

3.后背连接点的破断强度≥27KN；

4.腰部连接点破断强度≥30KN；

5.大型胸部连接点破断强度≥22KN；

6.腹部连接点破断强度≥28KN；  
7.工作负荷≥150kg；

8.重量 M-L码≤2300g；

9.配备装备环≥4个；

10.配置宽衬垫腰部支撑结构和衬垫的肩带；

11.肩带设置两条水平挂带，用于插入挂钩支架；

12.腿环采用有针对性的结构设计，释放大腿根部区域的压力；

13.设置可调节的后绑带，允许腿环上下移动；

14.设置快速释放卡扣，设置安装指示；

15.两侧连接点具备两种位置模式：工作模式：面向外，可以连接定位绳；准备模式：向内收起不会阻碍作业者的移动；

背部连接点设置明显标记，专门用于连接定位挽索；

16织带：

16.1吊带的织带和缝线由原纤维制成，织带边缘应通过热封或其他措施防止织线松脱，缝合接口及缝合末端回缝不少于13mm；

16.2织带宽度≥40mm；

16.3织带厚度≥1.5mm；

16.4拉环无焊接，带扣边角半径≥6mm，带扣的拉环无棱角、毛刺、不得有裂痕。

消防防坠落辅助部件

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》标准；包括背包、消防全身式安全吊带（内置一体式胸式上升器，六挂点全身式安全带）、O 型安全钩、D 型安全钩、手式上升器、脚带、滑轮、分力板（大、中、小）、下降器、游动止坠器、垫布、手套等组成；

1.背包

1.1提手负载可达≥30kg；

1.2容量≥45L；

2.消防全身式安全吊带

2.1内置胸式上升器设置解锁系统，工作负荷≥4KN；

2.2安全吊带的静态负荷≥20KN；

2.3后背连接点的破断强度≥27KN；

2.4腰部连接点破断强度≥30KN；

2.5大型胸部连接点破断强度≥22KN；

2.6腹部连接点破断强度≥28KN；  
2.7工作负荷≥150kg；

2.8重量 M-L码≤2300g；

2.9配备装备环≥4个；

2.10配置宽衬垫腰部支撑结构和衬垫的肩带；

2.11肩带设置两条水平挂带，用于插入挂钩支架；

2.12腿环采用有针对性的结构设计，释放大腿根部区域的压力；

2.13设置可调节的后绑带，允许腿环上下移动；

2.14设置快速释放卡扣，设置安装指示；

2.15两侧连接点具备两种位置模式：工作模式：面向外，可以连接定位绳；准备模式：向内收起不会阻碍作业者的移动；

背部连接点设置明显标记，专门用于连接定位挽索；

2.16吊带的织带和缝线由原纤维制成，织带边缘应通过热封或其他措施防止织线松脱，缝合接口及缝合末端回缝不少于13mm；

2.17织带宽度≥40mm；

2.18织带厚度≥1.5mm；

2.19拉环无焊接，带扣边角半径≥6mm，带扣的拉环无棱角、毛刺、不得有裂痕。

3.O型铝合金安全钩

3.1数量≥2个；

▲3.2长轴破断强度≥40KN；

▲3.3短轴的破断强度≥11KN；

3.4在开口打开状态时，长轴破断强度≥11KN；

3.5重量≤90g；

4.D型铝合金安全钩

4.1数量≥2个；

▲4.2长轴破断强度≥30KN；

▲4.3短轴的破断强度≥10KN；

4.4在开口打开状态时，长轴破断强度≥10KN；

4.5重量≤90g；

5.手式上升器

5.1数量：左右手各1个；

5.2适合于8-13mm固定单绳上升；

5.3每个重量≤200g；

5.4侧板厚度≥3mm；

5.5工作负荷≥5KN；

6.脚带

6.1数量≥1根；

6.2长度≥100cm；

6.3重量≤110g；

6.4破断强度≥20KN；

7.单滑轮

7.1数量≥2个；

7.2适合绳径：8mm≤Φ≤13mm；

7.3重量≤300g；

7.4工作效率≥94%；

7.5断裂负荷≥35KN；

7.6最大工作负荷≥5KN；

7.7滑轮直径：2.5-5cm；

8.双滑轮

8.1数量≥1个；

8.2适合绳径8mm≤Φ≤13mm；

8.3工作效率≥94%；

8.4重量≤500g；

8.5断裂负荷≥35KN；

8.6最大工作负荷≥12KN；

8.7滑轮直径5-10cm；

9.分力板

9.1大型：应采用铝合金制成（或优于该材质），数量≥1个，分力孔数量≥12个，最小破断强度≥36KN；

9.2中型：应采用铝合金制成（或优于该材质），数量≥1个，分力孔数量≥8个，最小破断强度≥36kN；

9.3小型：应采用铝合金制成（或优于该材质），数量≥1个，孔数不限最小破断强度≥36KN；

10.防慌乱手控下降器

▲10.1通过EN 12841:2006-C、EN 341:2011-2A标准的CE认证；带自停、自锁功能的下降器；

10.2数量≥1个；

10.3人员下降时工作负荷≥200Kg；

10.4重量≤600g；

▲10.5操作手柄带有自动回旋功能，制动功能可让操作者控制下降速度，在需要的位置停住。

11.游动止坠器

11.1数量≥1个；

11.2适用于8-13mm绳索；

11.3工作负荷≥5KN；

11.4重量≤450g。

12.垫布≥1块；

13.皮质手套≥1副，灵巧性≥3级，防割等级≥3级，撕破强力≥50N，耐穿刺性≥45N；

绳索单兵装备套装

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》要求，整套包括：全身安全吊带1套、手式上升器1个、自制停式单凸轮下降器1个、脚踏带1个、绳梯1个、短扁带1根、游动止坠器套装1套、O型两段锁（合金）10个、丝扣主锁(钢)1个、K型下拉自动锁2个、无柄上升器1个、6米动力绳1根、辅绳1根、装备包1个、小型单滑轮1个、防脱绳脚上升器1个。

1.全身安全吊带

▲1.1.内置胸升的六挂点式全身安全吊带，设置解锁系统，工作负荷≥4KN；

1.2.安全吊带的静态负荷≥20KN；

1.3.后背连接点的破断强度≥27KN；

1.4.腰部连接点破断强度≥30KN；

1.5.大型胸部连接点破断强度≥22KN；

1.6.腹部连接点破断强度≥28KN；  
1.7.工作负荷≥150kg；

1.8.重量 M-L码≤2300g；

1.9.配备装备环≥4个；

1.10.配置宽衬垫腰部支撑结构和衬垫的肩带；

1.11.肩带设置两条水平挂带，用于插入挂钩支架；

1.12.腿环采用有针对性的结构设计，释放大腿根部区域的压力；

1.13.设置可调节的后绑带，允许腿环上下移动；

1.14.设置快速释放卡扣，设置安装指示；

1.15.两侧连接点具备两种位置模式：工作模式：面向外，可以连接定位绳；准备模式：向内收起不会阻碍作业者的移动；

背部连接点设置明显标记，专门用于连接定位挽索；

1.16织带：吊带的织带和缝线由原纤维制成，织带边缘应通过热封或其他措施防止织线松脱，缝合接口及缝合末端回缝不少于13mm；宽度≥40mm；织带厚度≥1.5mm；

1.17拉环无焊接，带扣边角半径≥6mm，带扣的拉环无棱角、毛刺、不得有裂痕。

1. 手式上升器

2.1右手轻合金手式上升器，设置橡胶握柄，可用单手打开凸轮；

2.2凸轮槽数量≥3个，

2.3手柄下方设置挂点孔数量≥2个；

2.4通过5kN的试验负荷，保持时间≥28s；

2.5重量≤220g；  
3.自制停式单凸轮下降器

3.1具备自停、自锁功能；

3.2工作负荷200kg时，最大下降距离≥180m；

▲3.3手柄具备回旋功能、防装反功能；

3.4重量≤560g；

3.5工作负荷≥4.9kN；  
4.脚踏带

4.1可调节尼龙脚踏圈，可与手式上升器连接用于上升；

4.2长度可快速调节，脚踏环为半硬式结构方便穿脱；

4.3总量≤65g；

1. 绳梯

5.1轻型绳梯；

5.2节数≥4节；

5.3每级均有耐磨垫；

5.4总长度≥110cm；

5.5重量≤150g；  
6.短扁带

6.1宽度≤11mm；

6.2长度≥60cm；

6.3断裂负荷≥22KN；

6.4质量≤50g；  
7.游动止坠器套装

7.1具备锁定功能的游动止坠器，数量≥1个，可在直径10-13mm的绳索上自由上下移动，发生坠落时立即锁止，并配有胶套；重量≤450g。

7.2双人救援使用势能吸收器，数量≥1个，配备织带保护器，

长度≥35cm，工作负荷≥250kg；重量≤230g；  
8.O型两段锁（合金）

8.1两段合金自动锁（旋转、按压），可单手快速打开；

8.2开口距离≥21mm；

8.3闭口长轴破断强度≥30kN；

8.4闭口短轴破断强度≥10kN；

8.5开口长轴破断强度≥7kN；

8.6重量≤82g，

8.7配备防钩挂锁鼻，防止在扣入和取出设备时发生钩挂；  
9.丝扣主锁(钢)

9.1三段打开式自动钢主锁，可单手快速打开；

9.2长轴断裂强度≥38KN，

9.3短轴破断强度≥20KN，

9.4开口长轴破断强度≥17KN；

9.5开口距离≥23mm；  
10.K型下拉自动锁

10.1可挂入大直径钢缆；

10.2配备防钩挂锁鼻；

10.3开口尺寸≥22mm；

10.4长轴破断强度≥ 29KN；

10.5短轴破断强度≥9KN；

10.6开口破断强度≥9KN；

11.无柄上升器

11.1可用单手打开凸轮；

11.2设置解锁开关；

11.3凹槽数量≥3个；

11.4重量≤160g；

11.5通过5kN的试验负荷，持续时间≥28s；  
12.动力绳（6米）

12.1直径：10mm±0.5mm；

12.2静态延展率≤9%，

12.3动态延展率≤36%；

12.4最大冲击力≤8.8KN，

12.5可承受坠落次数≥7次；

12.6包芯绳结构；  
13.辅绳

13.1直径：8mm±0.5mm；

13.2最小断裂强度≥18KN；

13.3长度≥4m；  
14.装备包

14.1容量≥40L；

14.2应采用聚酯纤维材料覆PVC或优于该材质；

14.3上开口；

14.4配腰带、背带、背板；  
15.小型单滑轮

15.1侧板可移动打开；

15.2效率≥95%；

15.3设置下方连结孔；

15.4破断强度≥34kN；

15.5滑轮直径≥48mm；

15.6上挂点宽≥30mm；

15.7下挂点宽≥15mm；

15.8重量≤200g；  
16.防脱绳脚上升器

16.1可单手安装；

16.2凸轮可自清理，能在结冰和有污垢的绳索上使用；

16.3扁带可调节；

16.4脚踏端扁带使用扁带套加固；

16.5具有锁定系统，可以使设备保持关闭、打开状态，防止绳索滑出；

16.6凹槽数量≥3个；

16.7适用于 8mm-13mm 直径的绳索；

16.8工作负荷≥4.9KN；

16.9重量≤200g。

第36标包

脚踏带

1.脚踏带可与手式上升器连接使用，长度具备调节功能；  
2.最大长度125cm；

▲3.承重：≥150KG；

4.重量≤90g；

5.材质：尼龙、钢；  
6.产品长度≥1100mm；

绳梯

1.节数：≥4节，每级均有耐磨垫；  
2.长度：≥110cm；  
3.材质：尼龙（或优于该材质）；

4.质量：≤150g；  
▲5.承载力：≥1500N；

自停式凸轮下降器

★符合EN 12841:2006-C、EN 341:2011-2A标准；

1.具备自停、自锁功能；  
2.应采用铝合金（或优于该材质）；

3.操作手柄应具备自动回旋和制动功能，可控制下降速度和制动；内部设置标注有绳索导向标记、设置防装错齿轮，可防止绳索错误安装；  
4.工作负荷：≥200kg；  
5.重量：≤600g；  
▲6.允许通过绳索直径：10-11.5mm；

▲7.长轴强度≥23KN；

▲8.短轴强度≥9KN；

9.开口拉力≥8KN；

手式上升器

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》要求；  
1.具备止滑功能；

2.可单手操作，打开凸轮；  
3.凸轮槽数量≥3个；

4.手柄下方挂孔数量≥2个；  
5.适用绳索直径：8-13mm；  
6.质量≤200g；  
▲7.工作负荷≥5kN；

游动止坠器

1.游动止坠器

1.1具备锁定功能；

1.2可在直径10-13mm的绳索上自由上下移动，发生坠落时立即锁止；

1.3配备胶套；

1.4重量≤450g；

2.双人救援使用势能吸收器

2.1数量≥1个；

2.2配备织带保护器；

2.3长度≥35cm；

2.4工作负荷≥250kg；

2.5重量≤230g；

游动止坠器专用势能吸收器

1.配合移动止坠器使用，两端设置织带保护器，用于将连接器固定到位并保护织带免受磨损；  
▲2.完全延展长度≥40cm；  
3.质量≤300g；  
▲4.最大负荷≥250kg；

小飞人上升器

1.额定载荷：≥220 kg；  
▲2.最大安全负载：≤280 kg；  
3.绳索要求：需符合EN1891标准的10-13 mm静态/半静态绳索过载限制；  
▲4.上升速度：负载220kg，0-32m/min；

5.下降速度：负载220kg，0-74m/min；  
6.充电时间：≤80min；  
7.工作温度：-20℃到60℃；  
8.噪音等级：≤82 dB；  
9.重量：≤15kg（含内置电池）；  
10.配置上升器≥1台、电池≥2块，充电器1个；  
11.具备安全自锁功能；  
12.具备电量显示功能；  
13.具备过热保护功能；  
14.遥控距离≥300m；

动力绳

★符合XF 494-2023《消防用防坠落装备》标准要求；  
1.直径≥10.5mm；  
2.重量≤68g/m；  
3.绳芯一体、核芯一体，绳索表皮无滑动；  
▲4.冲坠次数≥10；

▲5.冲坠力≥7KN；  
▲6.动态延展率≤37%；  
7.绳子两端收尾以裹紧的橡胶或塑料套管；

静力绳（50米/盘，φ10.5mm）

★符合XF 494-2023《消防用防坠落装备》标准要求；

1.直径≥10.5mm；

2.承重部分由连续纤维材料制成，采用夹心绳结构；

3.重量≤130g/m；

4.技术性能

▲4.1破断强度≥22KN；

4.2外皮滑动：≤3mm ；

4.3表皮占比：≤35.3% ；

▲4.4绳芯占比：≥64.7%；

4.5延伸比：≤5%；

4.6坠落次数≥5，冲击力≤6kN；

4.7静力延展率≤10%；

4.8缩水率≤3.3%

5.绳子两端收尾以裹紧的橡胶或塑料套管。

安全绳（50米/盘，φ12mm)

★符合XF 494-2023 《消防用防坠落装备》标准要求；  
1.每根长度≥50m；

2.绳体直径12mm；  
▲3.破断强度≥50kN；  
4.夜间具有反光功能；  
▲5.绳身结构≥26股绳芯支撑。

静力绳（50米/盘，φ9mm）

★符合EN1891或EN892标准；

1.每盘长度≥50m；  
▲2.断裂强度：≥24kN；  
3.重量：≤54g/m；  
4.延展率：≤4.7%；

细辅绳（10米/盘，φ3mm）

1.直径≥3mm；  
2.长度≥10m；  
3.质量≤20g/m；  
4.承受拉力≥3.2 kN/m；

消防轻型安全绳

★符合XF 494-2023《消防用防坠落装备》标准要求。

1.每根长度≥20m：  
2.直径≥9.5mm；  
▲3.破断强度≥24kN；  
4.收尾方式：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；  
▲5.经204℃±5℃的耐高温性能试验后，安全绳不应出现熔融、焦化现象；

消防通用安全绳

★符合XF494-2023 《消防用防坠落装备》标准；  
▲1.安全绳应为连续结构，主承重部分应由连续纤维做成，采用夹心绳结构，表面应无任何机械损伤现象，整绳粗细均匀；  
▲2.每根长度≥20m；

3.绳体直径≥12.5mm；  
▲4.破断强度≥40KN；

5.当承重达到最小破断强度的10%时，1%≤延伸率≤10%；  
6.绳的两端应采用绳环结构可与安全钩连接，并用同种材料的细绳扎缝≥50mm，在扎缝处热封并采用橡胶或塑料套管裹紧；

牛尾

1.适用于绳索作业的个人保护、工作点的定位、过结点的保护、手式上升器的连接等，与抓结配合使用；  
2.长度：≥0.7m；  
3.直径：≥10.5mm；

绳索救助班组必配装备

★包括静力绳、“8”字环、D型钩、梨型安全钩、鸡爪绳、扁带、绳索救援手套、双向滑轮、单向滑轮、手式上升器、右脚上升器、胸式上升器、无柄上升器、防慌乱手控下降器、垫布、器材包、全身安全吊带、器材包。

1.静力绳

1.1数量≥1根；

1.2长度≥50m；

▲1.3最小断裂强度≥ 50kn；  
2.“8”字环

2.1数量≥1个；

2.2最小断裂强度≥ 35 kn；  
3.铝制D型钩

3.1数量≥2个；

▲3.2最小断裂强度≥ 30 kn；

3.3设置防钩挂锁鼻；  
4.钢制D型钩

4.1数量≥2个；

4.2采用螺旋丝；

▲4.3最小断裂强度≥40 kn；

4.4设置防钩挂锁鼻；  
5.梨型安全钩

5.1数量≥2个；

5.2采用螺旋丝；

▲5.3最小断裂强度≥ 30 kn；

5.4设置防钩挂锁鼻；  
6.鸡爪绳（1.8m）

6.1数量≥2根；

6.2直径≥8mm；

6.3最小断裂强度 ≥16 kn；  
7.扁带

7.1数量≥2条；

7.2长度≥120cm；

7.3最小断裂强度≥25kn；  
8.绳索救援手套

8.1数量≥1付；

8.2应采用真皮或优于该材质，手掌加厚，手背透气；

9.双向滑轮

9.1数量≥1个；

9.2适用绳索直径≤13mm；

▲9.3工作负荷≥30 kn；  
10.单向滑轮

10.1数量≥1个；

10.2侧板为移动式，可安装绳索或扁带；

10.3具备单向抓绳止停功能；

10.4适用绳索直径≤13mm；

10.5工作负荷≥20 kn；

10.6重量≤80g；  
11.手式上升器

11.1数量≥1个；

11.2具备绳索防卡释放功能，能向下移动；

11.3适用绳索直径:8-13mm；  
12.右脚上升器

12.1数量≥1个；

12.2具备自清理功能，可在污垢和结冰的绳索上使用，扁带可调节；  
13.胸式上升器套件

13.1数量≥1套；

13.2适用绳索直径 8-13mm；

13.3具备绳索释放系统，含固定带和三角梅陇锁，可以直接兼容符合的三类安全吊带；  
14.无柄上升器

14.1数量≥1个；

14.2可用于个人上升，提拉系统，抓绳等；  
15.防慌乱手控下降器

15.1数量≥1个；

15.2绳索作业时具备自停、自锁功能；

15.3工作负荷≥150kg；

15.4设置动减速系统及额外摩擦装置；  
16.垫布

16.1数量≥1块；

16.2尺寸≥（70×80）cm；

16.3四角设置固定孔；  
17.器材包

17.1容量：≥30L；

17.2数量≥1个；

17.3应采用圆筒双肩背包；  
18.全身安全吊带

18.1数量≥1个；

18.2工作负荷≥15KN；

18.3设置连接点≥5个；

万向单滑轮

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》要求；

1.采用大直径滑轮安装在密封的滚珠轴承上；  
2.兼容绳索直径≤13mm；  
3.滑轮直径≤40mm；  
4.总质量≤300g；

5.工作负载≥20KN；

6.断裂负荷≥30KN；  
7.移动侧板可实现分步打开；  
▲8.应采用 360°可旋转挂点，侧板可打开直接嵌入绳索；

万向双滑轮

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》要求；

1.采用大直径滑轮安装在密封的滚珠轴承上；  
2.兼容绳索直径≤13mm；  
3.轮直径≤40mm；  
4.总质量≤550g；

5.工作负载≥20KN；

6.断裂负荷≥30KN；  
7.移动侧板可实现分步打开；  
▲8.应采用 360°可旋转挂点，侧板可打开直接嵌入绳索；

高效单滑轮

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》要求；

1. 应采用移动侧板单滑轮；  
   2.兼容绳索直径≤13 mm；  
   3.滑轮直径≤30 mm；  
   4.总质量≤200g；  
   5.工作效率≥95%；  
   ▲6.工作负荷≥30KN；

宽轨单滑轮

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》技术要求；

1. 采用移动侧板单滑轮；  
   2.兼容绳索直径≤13mm；  
   3.滑轮直径≤35mm；  
   4.总质量≤400g；  
   ▲5.工作负荷≥30KN；

6.滑轮下方设置连接孔；

多功能滑轮

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》要求；

1.应具备万向结和滑轮的功能；

2.双面设置防误操作按钮；  
3.应采用高强度铝合金材质或优于该材质；  
▲4.滑轮尺寸≤45mm，

5.断裂负荷≥36KN；  
6.兼容绳索直径≤13 mm；  
7.总质量≤300g；

索道专用滑轮

1.采用大开口大直径；  
2.滑轮直径≥55mm；  
3.最大工作负荷≥5kN；  
4.重量：≤1470g；

过绳结大滑轮

▲1.最小断裂强度≥44KN；  
2.侧板顶端和滑轮之间的空间绳结可通过；  
3.滑轮上设置上锁栓，可作固定点使用；  
4.大直径滑轮尺寸≥55×60mm；

5.重量≤720g；

小号分力板

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》要求；

▲1.最小破断强度≥36KN，

2.操作负荷≤15KN，

3.孔数不限；  
4.质量≤170g；

中号分力板

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》要求；  
1.分力孔数量≥8个；

2.重量≤200g；

▲3.最小破断强度≥36kN；

大号分力板

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》要求；

1.孔数≥12孔；  
2.每个孔径≥19mm；

▲3.最小破断强度≥36KN；  
4.质量≤360g；

锚点固定带

1.须提供多种与锚点连接的方式（直接连接在锚点上或绕在合适的结构上）；  
2.长度≥5m；  
▲3.断裂负荷≥23KN；

4.质量≤350g；

短连接

1.应采用高强度聚乙烯纤维或优于该材质编织；

▲2.断裂负荷≥20KN；  
3.每个独立编号，供货前需要与采购人对接具体长度及型号；  
4.配备三段自动锁≥2个；

成形扁带

1.应采用高强涤纶或优于该材质；EN 566:2017;

2.编带宽11mm;

3.长度：≥120cm;

4.强度：22KN;

5.重量：≤60克:

可调式确定点连接扁带

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》要求；

1.可调节长度范围≥20-150cm；  
▲2.最小断裂强度≥18KN；  
3.宽度≥45mm；  
4.质量≤400g；

短扁带

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》要求；

1.宽度≥8mm；

2.长度≥60cm；

▲3.断裂负荷≥22KN；  
4.质量≤50g；

平板式尼龙扁带（80cm）

1.应高强度聚酯纤维材料或优于该材质；

2.长度≥80cm；

3.宽度≥15mm；  
▲4.断裂负荷≥22kN；

5.重量≤200 g；

平板式尼龙扁带（60cm）

1.应采用高强度聚酯纤维材料或优于该材质；

2.长度≥60cm；

3.宽度≥15mm；  
▲4.断裂负荷≥22kN；

5.重量≤100g；

平板式尼龙扁带（120cm）

1.应采用高强度聚酯纤维材料或优于该材质；

2.长度≥120cm；

3.宽度≥15mm

▲4.断裂负荷≥22kN；

5.重量≤350g；

钢缆锚点

1.钢缆直径≥7mm；  
▲2.承重≥25KN；  
3.长度≥100cm；  
4.末端设置固定环；  
5.最小断裂强度≥22KN；

主锁 (合金)

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》要求；

1.应采用7075 铝合金材质或优于该材质；  
2.应采用三段自动扣上锁系统；  
3.开口尺寸≥22mm；  
▲4.纵向拉力≥25KN；

▲5.横向拉力≥8KN；

▲6.开口拉力≥7KN；  
7.重量≤75g；

弯曲主锁

★符合 XF494-2023 《消防用防坠落装备》要求；  
1.应采用碳钢材质或优于该材质；  
2.双重或三重自锁系统；  
▲3.长轴拉力：≥40KN；  
▲4.短轴拉力：≥15KN；  
▲5.开口拉力：≥12KN；  
6.重量：≤215g；

铝合金O形主锁

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》要求；  
1.应采用金螺纹锁扣；  
▲2.开口尺寸≥20 mm,

▲3.纵向拉力≥25 kN，

▲4.横向拉力≥7kN；  
5.质量≤80g；

丝扣锁

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》技术要求；

1.应采用铝合金材质（或优于该材质）丝扣锁；  
2.开口尺寸≥1.5cm；  
3.重量≤60g；  
4.横向拉力≥8KN；

5.开口拉力：≥7KN；

6.纵向拉力≥22KN；

二段锁

★符合XF494-2023《消防用防坠落装备》技术要求；

1.重量≤75g

▲2.纵向拉力≥27kN

▲3.横向拉力≥8kN

▲4.开口拉力≥8kN  
5.开口≥25mm；  
6.应采用两段自动锁上锁方式；

梅陇锁

1.应采用椭圆形钢制半永久锁扣；  
2.重量：≤95g，

3.直径：≤8mm；  
3.开口尺寸≥17mm；  
▲4.纵向拉力：≥30KN；  
▲5.横向拉力：≥10KN；

圆环

1.外径：≥70mm，  
2.内径：≥45mm；

3.重量：≤155g  
▲4.破断强度≥23kN；

自动制停张力系统操控器

1.挂点强度≥22KN；

2.释放或提拉重物的负载区间：30KG-150KG；

3.负载：≥200kg(下降速度最快2m/s，最大下降距离 100m）  
4.侧板可打开；  
5.工作效率≥90%；

装载凸轮的绳索机械抓结

★符合国家XF 494-2023《消防用防坠落装备》要求；

1.采用可开启凸轮式抓绳器；  
2.具备任意位置安装或取下功能；  
3.应设有未关闭指示功能；   
4.绳索兼容 9-13mm；   
5.重量：≤260g；

抓绳器

★符合国家XF 494-2023《消防用防坠落装备》标准要求；

1.可在绳索的任何位置安装和拆除；  
2.具备在有污垢和结冰的绳索上使用；  
3.质量≤500g；

刚性抓结

★符合国家XF 494-2023《消防用防坠落装备》要求

1.应采用铝合金框架或优于该材质；  
2.适用单绳或双绳；  
3.单绳适用直径：10-11mm；  
4.双绳适用直径：8-11mm；  
5.重量≤200g；

滑轮锁扣

★符合国家XF 494-2023《消防用防坠落装备》要求

1.包括锁身、锁门、锁门转轴、锁套、锁鼻、滚轮、滚轮轴等；  
2.应采用铝合金或优于该材质；  
3.适用绳索直径：7—13mm；  
4.最大工作负载：≥4kN；  
5.效率：≥85%；  
▲6.主要轴强度：≥20kN；  
7.小轴强度：≥8kN；  
8.开口强度：≥7kN；  
9.设置三段自动扣上锁系统；

工作定位调节挽索（5m）

1.用于建立工作定位系统，作为防坠落系统的补充；  
2.具备调节长度功能；

3.具备单挂点或双挂点模式使用；

4.绳索应可拆卸或更换；

5.绳索长度≥5 m；

工作定位调节挽索（10m）

1.用于建立工作定位系统，作为防坠落系统的补充；  
2.具备调节长度功能；

3.具备单挂点或双挂点模式使用；

4.绳索应可拆卸或更换；

5.绳索长度≥10 m；

双勾挽锁

1.应采用铝合金双大钩，具备紧凑型势能吸收器的双挽索；

2.设置减震包，自动连接钩环，包芯绳连接臂等；  
3.开口尺寸：≥60 mm；  
4.纵向拉力：≥22KN；  
5.长度≥1m；  
6.重量≤1400g；

绳包

1. 应采用聚氯乙烯（pvc）夹网布材料或优于该材料；

2.具备衬垫背负功能，加厚腰带和弯型可调节肩带；  
3.背负顶上设置直向提手≥1个，侧面横向提手1≥个；  
4.绳包内设置1个拉链小件附袋，挂点≥5个；  
5.设置ID卡位包盖；  
6.尺寸：≤34×24×67cm；  
7.容量：≥45L；  
8.重量:≤1600g；

篮式担架

1.应采用锥形样式，材料选用不锈钢材质或优于该材质，底部成形结网样式，配备垫板，采用高密度聚乙烯板或优于该材质；

2.配置内部衬垫和紧固带，可拆卸肩带；

▲3.可拆分成2段，与漂浮套件搭配使用；

4.系带材质采用高强度聚合物材料（或优于该材质）；

5.外形尺寸：长≥1980mm，宽≥600mm，高≥170mm；

▲6.整体重量≤20kg；

7.配备连接环，断裂强度≥20KN；

8.挂点分布≥6，分布在两侧及尾部正中

4:1提拉释放系统

★包括万向滑轮组1套、8mm静力绳1条≥15 m，6mm抓结绳（2条）≥1.1米 、专业用包1个；

1.重量：≤1.5kg；  
▲2.最小破坏力：≥36KN；  
3.工作负荷；提拉人≥3KN；

4.提拉物体≥5KN；  
5.最大绳索尺寸：≤8mm；  
6.滑轮直径：≥25mm；  
7.系统最大长度：≥4m；  
8.倍力系统4:1可变5:1，安装抓结之后可变10:1；

多功能省力系统

1. 预设4：1或5∶1提升系统；  
   2.具备锁止功能，配备存放包1个；  
   3.安全工作负荷≥200kg；  
   ▲4.断裂负荷≥45kN；  
   5.完全打开长度≥200cm；  
   6.完全收紧长度≤20cm；   
   7.配备手提箱，包含拉绳1个，排水索环1个；

注：1.设置永久性标志及产品数据标识；

2.提供具备法定资质的检测机构出具检测报告或由国家认可的检测机构出具检测报告。

第37标包

生命探测仪

1. 彩色液晶显示屏≥10寸，分辨率≥1080P；具备对可视图像进行拍照、录像功能，主机支持中文；具备双向对讲功能，配备安全防护箱；  
   2.内置存储模块≥256GB；  
   ▲3.配备标准探头、水下旋转探头、蛇眼探头等类型的探头≥3种：  
   4.标准探头  
   4.1数量≥1颗；  
   4.2最大直径≤40mm；  
   ▲4.3通过主机按键可控制探头水平360°旋转，竖直180°旋转；  
   4.4内置LED灯≥6颗；  
   5.水下旋转探头  
   5.1防护等级≥IP67；  
   5.2最大防水深度≥20m；  
   ▲5.3探头清晰度≥720P；  
   6.蛇眼探头  
   6.1最大外径≤10mm；  
   6.2长度≥3m；  
   ▲6.3内置≥4颗LED灯；  
   7.轻型手持探杆  
   7.1闭合长度≤1m；  
   7.2伸展长度≥3m；  
   7.3重量≤5000g；  
   8.半硬质检测线：长度≥20m；  
   9.一次充电工作时长≥6h；  
   ▲10.画面具备放大和缩小功能，主机显示的画面可翻转180°；  
   11.有可见光情况下探测距离≥10m，黑暗情况下探测距离≥6m；  
   12.无线传输距离≥120m；  
   13.远程控制终端屏幕≥10英寸，具备音频视频实时无线传输、无线访问查看主机照片、视频，可控制拍照、录像、旋转、放大缩小画面、灯光开启调节功能。

音频生命探测仪

1. 具备融合震动信号侦听可同受困人员通话，可对被困者进行精确定位功能；  
   2.触摸屏主机：采用金属外壳，尺寸≥10英寸；  
   ▲3.具备喊话、录音、播放功能或优于该功能，录音时长≥2min（或内存≥256G）；  
   4.具备柱形图显示功能，可将监听到的震动信号转化为柱形图，并且能够清晰分辨信号来源；  
   5.具有画中画功能，支持同一界面同时显示震动波形信号及视频图像；  
   6.音频震动传感器数量≥4路，能够同时连接主机，与主机采用无线连接，无线通讯距离≥30m；  
   7.震动探头搜寻距离≥30m；  
   8.设置自动调节高频及低频滤波器，具备自动过滤非监听的噪音功能；  
   9.对讲视频探头

9.1左右旋转≥300°；

9.2具备≥260°视野；

9.3探头前端配备LED灯≥6颗；

9.4调节亮度≥8级；

9.5夜视距离≥6m；

▲9.6支持一键通话，可与被困者进行双向语音对讲；  
10.锂电池：若可拆卸充电电池，连续工作时间≥5h；配备电池≥2块，配备独立电池包；若电池不可拆卸，应配备1个移动电源包；  
11.配备高性能降噪型头戴式耳机；  
12.专用仪器储运箱：具备防水、防尘、防撞击功能；  
13.工作温度：-20℃～+60℃；  
14.防护等级≥IP67；  
15.产品防爆等级≥T4；

雷达生命探测仪

★符合《消防用雷达生命探测仪》（XF 3010-2020）标准要求，用于在自由空间和穿透非金属介质进行生命探测，主要用来对被掩埋在倒塌建筑物、废墟、土壤等里的人类幸存者或对于烟、雾等环境中的人类生命进行探测搜寻。

1. 探测类型：具备探测环境设置功能，可根据环境选择空气、穿墙、废墟、雪地和木材等5种（或优于）探测模式选择；

2.具备二维定位探测功能，能够精准定位出目标的二维坐标，多维显示、可获取生命体的三维坐标，具备三维概略成像和三维姿态识别功能；

3.雷达主机尺寸≤48×40×20cm；

▲4.雷达主机（含电池）重量≤8kg；

▲5.防护等级≥IP67；

6.探测时间应支持设置45s-120s；

7.探测距离：穿透50cm砖墙后，可探测到静止生命体≥20m，运动生命体≥30m；

8.探测显示：对探测区域内是否存在生命体自动判别，并将探测到的静止目标和运动目标以不同的图形显示；

▲9.探测张角：≥100°；

▲10.遥控距离：雷达主机和控制终端的无线通距离≥100m；

11.可同时探测目标≥3个；

12.探测准确率：雷达探测准确率≥98%；

13.可更换电池：单块电池续航时间≥10h，配备电池数量≥2块；

14.工作温度：-20℃--+60℃；

15.探测仪控制平板终端屏幕≥8英寸，可实时查看设备采集的数据；

消防用红外热像仪

★符合XF/T 635—2023消防用红外热像仪的救助型标准

1.显示屏：

1.1高清液晶显示屏≥3.5英寸；

1.2帧频≥60HZ；

▲2.红外图像分辨率：≥640×480；

▲3.测量范围：-20℃～2000℃；

4.测温精度：≤±2℃；

5.具备自动追踪最高温、最低温，并将测量温度数值显示在屏幕下方功能；

6.具备X1、X2、X4倍数字变焦功能，视场角≥48°；

7.激光指示：内置激光指示器1个；

8.热像模式：设置彩虹/铁红/冷色/白热/黑热等6种以上模式；

9.具备拍照、录像和存储等功能；高速闪存卡≥32GB，可存储至少10000张照片和16h视频；图像存储：jpg(含全温度数据）；

10.具备自动热检测模式；

11.具备激光测距功能，长度≥200m；

▲12.防护等级≥IP67；

13.单块电池使用时间≥4h，配备备用电池≥2块；

▲14.按照XF/T 635—2023标准要求的检测方法进行检测，一般工作温度 -10°C~+50°C；特定工作温度范围： 80°C: 30分钟， 120°C: 10分钟， 260°C：5min；

15.重量≤1.5kg；

16.具备4G和WIFI无线传输功能，设备可接入系统，可在移动终端和PC端系统界面远程查看设备位置和在线状态、探测信息、工作状态、电量信息等监测、支持利用4G/5G高清单兵模块。

17.配备安全防护箱；

第38标包

有毒气体探测仪

▲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.工作时间≥10h；  
4.防护等级≥IP66；  
5.自动校准和归零；  
6.可清楚显示有害气体的低限、高限、时量平均浓度和短期时量平均允许浓度等；  
7.侦检毒气时，具有实时报警功能；  
8.报警方式不少于声、光、振动三种；  
▲9.传感器寿命≥2年，提供免费标定一次服务；  
▲10.检测范围：硫化氢：0-100ppm，氯气：0–50 ppm，可燃气：0-100%LEL，氧气：0-30%体积；

余震监测仪

1.整套设备主要由控制终端（主机）、余震监测仪、声光报警器组成。

2.配置主机1台，倾角余震监测仪≥8台；

3.主机

3.1屏幕≥8英寸；

3.2重量≤2kg；

3.3配置手腕带，满足能单手手持；

4.具备按键和触摸屏2种方式操控；具备拍照、录像以及存储功能，可显示被监测物体，视频画面可放大、缩小。显示屏可显示各监测仪电量、角度震动实时数值、各监控仪与控制终端（主机）连接状态、报警状态。

5.支持北斗定位功能；具备一键搜寻功能，可使各路监控仪自动报警，反向定位监控仪位置。

6.余震监测模块以及主机端具备联机状态指示、报警状态指示、电池电量指示、预警状态指示功能；  
▲7.主机最多支持同时控制连接≥8个余震监测模块，具备无线连接功能，主机和余震监测模块开机可自动连接，无线传输距离≥800m；

8.具备智能管理云平台：具备联机同步功能和主机具有总控功能；在平台界面可查看设备的接入状态、实时探测信息、设备工作状态、电量信息等。  
9.举报自动报警功能：当余震监测模块监测值达到预警阀值时自动发出声光报警并联动主机报警功能；监控值偏离设定值时，可自动报警，发出声光报警信号，并可通过按键手动解除报警信号。控制终端（主机）可与各余震监测仪（倾角监测器）实现联动报警监控。报警声响强度100dB，报警声可开启和关闭。

10.监测范围≥360°，最小识别分辨率≤0.01°，预警阀值可调节范围：0.3°、0.5°、1.0°、2.0°、4.0°、8.0°；

11.监测模块防护等级≥IP67；  
12.工作时间：联机状态下主机、余震监测仪连续工作时间≥12h；  
13.余震监测仪测量精度≤0.1°。

14.工作温度：-25℃至60℃；

15.配备安全防护箱；

漏电探测仪

1.检测频率范围：40Hz～70Hz的交流电压；

2.探测电压：60VAC～500 KVAC；  
3.操作温度-30℃～+50℃；

4.重量≤280g；

可燃气体检测仪

1. 可检测事故现场的甲烷、天然气、液化气等可燃性气体；  
   ▲2.测量范围：0-100%LEL；  
   3.具有防震、防爆、防冲击、防火外壳，不受无线电频率及电磁的干扰；  
   4.工作温度：-20至50℃；  
   5.防护等级≥IP66；  
   ▲6.显示实时气体读数；

7.报警方式：震动及声光报警；

8.可充电锂离子电池，工作时间≥8小时；  
9.配置不少于1个LEL传感器；  
10.其他要求：采样方式为泵吸式。

水质分析仪

1.采用触摸式液晶显示屏，中文操作界面；  
2.可多种pH标准缓冲溶液标定仪器，允许用户自建标液组；  
3.具备自动识别五种标准溶液功能；  
4.具备自动和手动温度补偿、自动校准、自动计算电极斜率功能；  
5.具备储存、删除、打印、查阅功能，最多可贮存200套测量数据；  
6.具有标准RS-232和USB接口，配合雷磁数据采集软件，可实现与PC连接；  
7.采用高精度A/D转换芯片，配置精密级pH电极、精密级参比电极、精密级温度传感器保证仪器具有0.001级pH的测量精度；  
8.测量参数：pH值、mV（ORP）、温度值；  
▲9.测量范围：mV：（0.0~±2000）mV；pH：（-2.000~18.000）pH；温度：（-5.0~100.0）℃；  
10.分辨率：mV：0.1mV/0.01mV；pH：0.1pH/0.01pH/0.001pH；温度：0.1℃；  
11.基本误差：mV：±0.03%(FS)；pH：±0.002pH±1个字；温度：±0.2℃±1个字；  
12.稳定性：0.002pH±1个字/3h；  
13.温度补偿范围：（-5.0～105.0）℃；  
14.被测溶液温度：（5.0～60.0）℃；

电子气象仪

1.可测量气压、海拔高度、温度、湿度、风向、风速、风力、热量等指数；

2.温度测量范围：最低温度≤-35℃，最高温度≥45℃；

3.准确度≤±2℃；

4.最大风速测量量程≥20.0m/s；

5.气压测量范围不低于：300hPa≤B≤1100hPa；

6.海拔高度范围：最低量程≤-100m，最高量程≥7000m；

7.风速准确度≤±3%；

8.温度准确度≤±1℃；

9.湿度准确度≤±3%RH；

10.配备安全防护箱；

电子酸碱测试仪

1.测试范围：0.00―14.00PH ；解析度：0.01PH；  
2.精确度：±0.2mV；  
3.温度修正：-50℃―80℃ ；准确度：±0.3℃；  
4.具有可选择℃/℉单位；  
5.重量≤300g；  
6.测试范围：±499mV； 解析度：0.1mV；精确度：±0.2mV；

激光位移检测仪

1.整套设备包括控制终端，位移监控仪，倾角监控仪，望远瞄准镜，三脚架，充电器，防水防震包装箱等组成。

▲2.监测距离：最大监测距离≥100m；

3.激光发射器：激光数量≥2束激光；

4.具备激光探测调节功能；

▲5.控制终端可同时连接≥2个位移监控仪可同时工作、同步监测；

6.控制终端：采用全彩液晶显示屏，屏幕尺寸≥8英寸，具备2种操控方式，可通过显示屏显示位置信息，各监控仪电量、监控仪至被监测物距离及角度、各监控仪与控制终端连接状态、报警状态；

7.具备报警阈值调节、报警音量调节、充电、各监控仪报警信号及无线传输功能等，监控值偏离设定值时，可自动报警，发出声光报警信号，并可通过按键手动解除报警信号。控制终端可与各监控仪实现联动报警监控；

▲8.支持北斗定位功能具备一键搜寻功能，可使各路监控仪自动报警，反向定位监控仪位置；

9.具有拍照、录像以及存储功能；

10.具备智能管理云平台；

11.设置报警值和任意设定报警值两种方式。倾角监控仪具备快捷键设置≥7档固定报警，任意刻度值连续可调范围：0.1-90°；

12.报警声响强度≥124dB报警声可开启和关闭；

13.倾角监控仪测量精度≤0.1°；

14.位移监控仪测量精度≤1mm；

15.倾角监测三维立体（360度），监测X、Y、Z三轴显示，分辨率≤0.01°；

▲16.采用无线传输方式，通讯距离应≥800m；

17.连续工作时间≥12h；

18.工作温度：-25℃至60℃；

19.防护等级：≥IP66；

红外线水平仪

1.具备防震抗摔、防尘除水、智能芯片、电量警示、自动安平等功能，适用于多场景标线；  
2.具备360°可视；  
3.具备一键实现不同制式标线等功能；  
4.可调节锁摆功能；

▲5.测量距离≥30m；

6.扩展工作范围5-120m；  
7.激光等级：不低于2级、630-650纳诺米、≤10毫瓦；

8.产品净重≤1kg；  
9.配备三角支架，激光光束警戒牌，收纳包；

软管内窥镜

★采用手持式一体化设计，配备多功能图像处理系统，具备拍照、录像、浏览、回访等功能，可与电脑进行USB连接。

1.角度锁定：窥头摇杆全方位随动控制，任意点定位，微动精准调节；

2.配备LED照明，亮度可调节；

▲3.景深范围；10-120mm ；

4.视场角；≥120°；

5.探头直径≤6mm；

▲6.窥头弯曲方向：360°转动；

7.窥头弯曲角度≥150°；

8.窥头转角控制应采用摇柄电动控制；

9.工作长度≥2m；

10.图片分辨率≥1280×720；

11.放大倍数：≥8倍；

▲12.具备“十”字模拟标尺功能；

13.工作温度-20℃～60℃；

14.显示器：应采用高清显示屏，尺寸≥5寸；

15.电锂电池

15.1数量≥2节；

15.2支持主机在线充电；

15.3连续工作时间≥4h；

16.整机重量：≤1Kg

17.防水防尘等级：≥IP67；

18.配≥3.5寸无线接收屏；

19.配备内存≥32GB

测温仪

1. 测温范围不低于：-50℃ ～1200℃ ；  
   2.激光瞄准精度±2%或±2℃；

3.响应时间≤500ms；  
4.测量距离比：12:1；  
5.发射率：0.10～1.00 可调；

6.解析度：0.1℃或0.1℉ (≤1000℃)；  
7.测量距离≥100m；  
8.配备安全防护箱；

激光测距仪

1.具备双目激光测高、测角、测距、面积等，具有单次测量和连续测量功能；  
▲2.测量范围≥1500m；  
3.测量精度（300m以内）≤±0.2m、（300m以上）≤±1m；  
4.测角范围≥±45°；  
5.测角精度≤1°；  
6.防护等级≥IP55；  
7.配备电池≥2块，三角支架（带接口）≥1个；  
8.具备透过玻璃和树枝篱笆等稀疏障碍物测量功能；  
9.配备安全防护箱；

便携式氢气探测仪

★符合GB/T3836.1-2021《爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求》和GB/T3836.4-2021《爆炸性环境 第4部分：由本质安全型“i”保护的设备》；  
1.可连续检测作业环境中氢气浓度；  
2.量程:0-1000ppm；  
3.基本误差：≤±5%(F.S)；  
4.最小读数：1ppm，报警值可调节；  
5.响应时间：≤30s；  
6.传感器寿命≥24个月；  
7.电池工作时间:连续工作≥200h；  
8.具备报 警:声、光、震报警；  
9.防爆标志：Ex ibdIICT4；  
10.防护等级：≥IP45；  
11.标准配件：仪器箱1个、说明书、合格证、USB充电器、标定罩；

便携危险化学品检测片

1.测试片种类：强酸，强碱，氯气/氟气、硫化氢、碘、光气、二氧化硫、联氨、乙硼烷等；  
2.测试片的寿命（室温）：≥2年，磷化氢≥6个月；  
3.使用时间：≥24h；  
4.使用温度：-30℃～50℃；

1. 配备臂带1个，测试片夹子1个、检测片90个；

望远镜

1.放大倍率≥10x

2.物镜直径≥42mm

3.实际视场≥5.5°

4.出射光瞳直径≥4mm

5.1000米处的视野≥95m

6.眼点距离≥16.0mm

7.最近对焦≥2m

8.瞳距调节56-72mm

9.重量≤600g；

第39标包

电锤

★符合《GB/T 5580-2007 电钻》要求。

1.最大钻孔直径

1.1钢材≥12mm；

1.2木材≥30mm；

1.3混凝土≥25mm；

2.空载转速≥900r/min；

3.冲击能量≥3.2J；

4.钻夹头直径≥13mm；

5.锤击率≥2900r/min；

6.重量≤5kg；

7.锂电池组

7.1电压≥18V；

7.2容量≥4Ah时；

7.3充电时间≤1h。

8.配备2块电池、1个充电器、1个辅助手柄、1把深度尺、便携式手提箱；

倒链

★符合JB560.1-4HS《手拉葫芦型式参数、尺寸:验收总则:技术条件：安全规范》JB3682HSS《钢丝绳手扳葫芦》，JB3928.1-2HSH《环链手扳葫芦基本参数和尺寸：技术条件》

1.具备电力方式和人工方式驱动；

2.电机应采用纯铜电机；  
3.吊钩应360°可旋转；  
▲4.电机功率≥1000W；  
5.电机转速≥1380r/min；

移动线盘

▲1.长度≥50m；  
2.孔位：三孔插座≥2只，五孔插座≥3只；

3.电压：220V；  
▲4.完全退卷功率：3800W；

▲5.完全卷盘功率1500W；  
6.具备漏电保护/过热保护安全防护功能；  
7.设置总控开关，可一键开启关闭电源；

安全警示牌

1.应采用三角形状，表面设置红、黄反光漆；  
2.设置有毒、易燃、泄漏、爆炸、危险等≥5种标志，图案、文字均应采用发光或反光材料，与标志杆配套使用；  
3.边长≥400mm；

4.厚度≥2mm；

5.整套质量≤5kg；

警戒锥

1.表面应设置反光膜和反光胶条，颜色为红白相间；  
2.高度≥70cm；

3.质量≥2kg；

警戒标志杆

1. 应设置可拆卸底座，标志杆红白相间，具备发光或反光功能，可多个连接使用；  
   2.高度≥1.5m；

3.管径≥35mm；

4.底座直径≥250mm；

5.质量≥3kg；

警示带

1.应采用棉纶材质或优于该材质；

2.具备可收放、双面反光、防水等功能；  
3.设置“消防 119”字样；  
4.宽度≥5cm；

5.长度≥100m；

出入口标志牌

1.标志牌图案、文字、边框均应采用反光材料，可与标志杆配套使用；

2.数量：每套包括“出口”“入口”标志牌各1个，套数≥3套；  
3.直径≥600mm；

4.厚度≥2mm；

5.质量≤5kg；

区域标识牌

1.标志牌图案、文字、边框均应采用反光材料，可与标志杆配套使用；

2.数量：每套包括“作业区”“集结区”标志牌各1个，套数≥3套；  
3.直径≥600mm；

4.厚度≥2mm；

5.质量≤5kg；

危险警示牌

1.应采用三角形状，表面设置红、黄反光漆；  
2.应设置“有毒”、“易燃”、“泄漏”、“爆炸”、“危险”等≥5种标志；

3.图案、文字应采用发光或反光材料，与标志杆配套使用；  
4.边长≥400mm；

5.厚度≥2mm；

6整套质量≤5kg；

闪光警示灯

★符合GA/T 1256-2015《发光式道路交通指挥棒》标准；

1.应采用频闪型，光线暗时自动闪亮；  
2.灯色闪烁≥2种；

3.灯色恒亮≥1种；

4.灯色交替闪烁≥2种；  
▲5.工作时间≥2h；

6.在黑暗时可视距离≥100m；

7.电池≥2500mA锂离子电池；

8.设置金属挂钩固定；

反光背心

1.应采用中间拉链款式；  
2.应采用针织布、网眼布或优于该材质；  
3.颜色为橙色或绿色，供货前与采购人对接具体需求；  
▲4.胸口及腹部设置口袋，配备高音哨一个，红绿指示旗一套；

消防用荧光棒

★符合XF/T1428-2017《消防用荧光棒》要求；

1. 主体由内、外管组成；  
   2.外管应采用聚乙烯材质或优于该材质，内管应采用玻璃或优于该材质；  
   ▲3.工作时间≥90min；  
   4.长度30㎝±0.5cm；  
   5.最大直径≤2.5cm；  
   6.初始亮度≥210cd/㎡；

7.有效亮度≥20cd/㎡；

手持扩音器

1. 具备扩音、警报、哨音、录音、照明等功能；  
   ▲2.额定功率：功率≥25 W；

3.连续工作时间：≥2h、

4.传输距离≥500m；

5.输出声强：哨音≥110dB 、扩音和放音≥108 dB (测量距离1m)；

6.照明功率≤4.5W；  
7.电池容量≥2000mAh；

8.质量≤2.5kg（含电池）；

9.插槽接口：USB接口/TF卡插槽/AUX音频；

躯体固定气囊

1.躯体气囊采用全身式结构，材质采用高耐磨PVC材料（或优于该材质）；

▲2.配套专用电动气泵，备用电池≥2块，便携包1个；

3.可用于X光、CT、MRI等检查；

▲4.承重≥130kg；

5.质量≤8kg；

6.展开尺寸≥190×100cm；

肢体固定气囊

1.肢体气囊采用分体式结构，配备躯体气囊、肢体气囊、颈托、抽气泵（含软管）、紧固带（含魔术贴）等部件；

2.固定气囊外层采用阻燃材料，可用X光、CT、MRI检查；

▲3.配备颈部夹板、小臂夹板、弯曲夹板、长臂/小腿夹板、大腿夹板、躯体夹板；配套专用电动气泵，备用电池≥2块，便携包1个；

婴儿呼吸袋

1.全密闭式，与全防型过滤罐配合使用；  
2.电源：充电式锂电池；  
▲3.使用时间≥2h；  
▲4.送风量：0-90L/min；  
▲5.重量≤1kg；  
6.配备头罩、滤毒罐、送风机等；  
7.适合3至8岁儿童使用；

消防过滤式自救呼吸器

★符合GB 21976.7-2012 《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.过滤式消防自救呼吸器应由防护头罩、过滤装置和半面罩组成，或由防护头罩和过滤装置组成；  
2.呼吸器的基本设计尺寸应为成人使用；  
3.过滤装置与防护头罩间的连接能承受的轴向拉力≥50 N；  
4.呼吸器的密封一经打开，应无法恢复原样；  
5.呼吸器的佩戴质量≤1000g；  
6.呼吸器的所有金属零部件应经过耐腐蚀处理，其表面应无龟裂、皱折、毛刺等缺陷；  
7.呼吸器使用的橡塑材料在高、低温试验后，不应出现明显的变形、破损、粘附、龟裂、硬化以及其他异常现象。  
8.防护性能  
8.1在额定防护时间内，任何单个5 min过程中，一氧化碳透过浓度的时间加权平均值不应大于200 mL/m3，吸气温度不应大于65 °C，吸气阻力不应大于800 Pa，呼气阻力不应大于300 Pa；  
8.2滤烟效率不应小于95%；  
9.防护头罩  
9.1防护头罩眼区的漏气系数不应大于20%，呼吸区的漏气系数不应大于5%。若呼吸器中不设半面罩，则防护头罩的漏气系数不应大于5%；  
9.2防护头罩的总视野不应小于70%，双目视野不应小于55%，下方视野不应小于35°；视窗的透光率不应小于85%；

救生照明线

★符合GB26783-2011《消防救生照明线》标准；

1.具备防水、质轻、抗折、耐拉、耐高温等性能；

2.电源和绕线盘采用一体化结构，具备外接市电功能；照明线体光滑无痕，绝缘层完好；转盘转动灵活、无卡阻现象，表面无明显制造缺陷或机械划伤；面板操作指示清晰，接插件接触良好、无松动；

3.线体电压的均方值(交流电压)≤36V；

4.工作时间

4.1连续模式下单次工作时间长≥8h；

4.2频闪模式下单次工作时间≥16h；

5.在连续工作时间内，照明线的发光亮度≥18cd/m2；

▲6.工作模式至少具有常亮和频闪两种功能，闪烁频率1Hz-2Hz；

▲7.设置转盘限位功能；

8.线体长度≥100m；

9.线体能承受拉力≥500N；

10.工作时表面温度≤60°C；

▲11.照明线具备导向功能，线体每间隔(2±0.1)m 设置一个清晰可见的方向标注；

12.照明线线体的绝缘电阻≥50MΩ；

13.防护等级≥IP66；

▲14.整机重量≤13kg；

折叠式担架

1.应采用高强度铝合金或优于该材质材料；  
▲2.承重≥120kg；

3.自重≤9kg；

4.展开后尺寸：长≥200cm；宽≥45cm；

5.折叠后尺寸：长≤100cm；宽≤45cm；

伤员固定抬板

1.担架周边应设置提手口，满足三人以上同时提、扛、抬；

2.配备锁扣式辅助绑带≥3条；

3.长≥1830mm、

4.宽≥430mm；  
5.质量≤ 8kg；  
6.最大安全载重≥150kg；

多功能担架

★包括吊升绳索、平行吊带、D型环和担架包等；

1.长≥2400mm；

2.宽≥800mm；

3.拉伸强度≥6000N/5cm；

▲4.撕裂强度≥2300N；

5.垂直吊绳断裂强力≥7100N；

6.平行吊带断裂强力≥7000N；

7.固定带断裂强力≥4700N；

▲8.重量≤10kg；

9.最大载重≥150kg；

10.耐温：+45℃至-20℃不发生硬化或软化；

11.可单人操作，弯曲变形使用、外观应清洁、光滑、整齐，无污损、腐蚀、划伤、毛刺、裂痕、变形现象；

12.可垂直或水平吊运、水平抬运，也可在光滑的地面拖拉；

消防救生气垫

★符合 XF631-2006《消防救生气垫》的要求；

1.面料的经、纬向拉伸强度≥20kN/m；

2.重量：≤100kg；

3.充至施救状态的充气时间≤60s，

▲4.展开面面积≥45㎡；

5.配置充气装置；

6.耐老化性能：经向、纬向≤35%；

7.救生高度≥16m；

8.补气时间≤30s；

9.展开外形尺寸：长≥6m；宽≥8m；

10.消防救生气垫未充气时的整体质量（不包括气源）≤100 kg；

11.收纳袋采用高强度牛津布，容积应大于气垫本体（折叠排气后）1.5倍；  
▲12.鼓风机排风量≥10000（m³/h）；

13.鼓风机重量≤38KG；

14.鼓风机油箱≥1.2L；

▲15.鼓风机功率≥2KW；

救生缓降器

★符合GB 21976.2-2012《建筑火灾逃生避难器材 第2部分：逃生缓降器》XF413-2003《救生缓降器》标准要求；

1.包括安全钩、安全带、绳索、调速器、金属连接件及绳索卷盘等；

2.标准负荷时下降速度范围：0.16～1.5m/s；

3.最大负荷（≥900N）状态下下降速度约为0.6m/s；

4.最小负荷状态下下降速度约为0.3m/s；

▲5.具备往复式逃生功能；

6.最大工作高度≥30m；

7.钢丝绳索直径：≥3mm；  
▲8.承重≥1000kg；  
9.高温处理后，标准负荷连续两次下降，下降平均速度约为0.45m/s；  
▲10.配备固定安全腰带≥3条，防滑手套≥2副；  
11.安全钩：安全钩由金属材料制成并设有防止误开启的保险装置，保险装置锁止可靠；  
12.整体外观质量：应急逃生器金属件的外表面光滑，无锈蚀、斑点或毛刺；绳索端部用保护物包扎。各部件无变形、损伤等异常现象；  
13.逃生缓降装置每套配备高强度铝合金便携箱1个；  
14.主机重量≤4kg；

灭火毯

1.在≥900°C火焰中不熔滴、不燃烧；

2.长≥1.8m；  
3.宽≥1.8m；

第40标包

多功能智能救生照明线

★符合GB26783-2011《消防救生照明线》标准要求；  
1.线长≥100m；

2.发光亮度≥500cd/㎡；

3.线体拉力≥300N；

4.整体重量≤10Kg；  
5.具备长亮、慢闪、快闪功能，长亮连续工作时间≥8h，闪烁连续工作时间≥16h；  
▲6.线盘与线尾均具有紧急撤离按钮，启动紧急撤离时，线缆沿线，灯光自动启动高亮导向功能，引导人员向正确方向尽快撤离；  
▲7.启动紧急撤离时，线盘内置的高频警报器发出≥100分贝的撤退报警声；  
▲8.具有级联统一指挥功能，多盘线缆首尾相连时，指挥端可一键控制相连的所有线盘；  
9.线盘内置高亮辅助照明灯，在黑暗的环境中可提供辅助照明；  
10.整套照明线防爆性能：≥Ex ib IIB T3 Gb，提供防爆合格证及防爆检验报告。

注：1.设置永久性标志及产品数据标识；

2.提供具备法定资质的检测机构出具检测报告或由国家认可的检测机构出具检测报告。

第41标包

救援支架

★包括：分体式救援起吊伸缩斜臂，组合救援基座或底座，配重杆载体基座，水平调节器及承重板，连接救援支撑功能板，卷扬回收装置，防坠落差速器等配件；整套系统可以根据救援现场不同，取适合现场救援底座或基座，进行高空速降及起升、横渡斜拉支点、边坡绳索及救援支点、水域牵拉支点，矿井升降救援等安全有效的救援；

1.救援起吊支架主体组件：

1.1结构采用分体式，由起吊臂、分体式伸缩斜臂、分孔板、销和必要的固定连接件组成；  
▲1.2.伸缩斜臂长度：≥600mm，

1.3伸缩调节长度：≥200mm，两档以上可调节；  
▲1.4负载：≥180kg；

1.5高度：≥200cm；  
2.组合基座组

2.1包括水平底座、边缘体横梁夹式底座，滑移式底座，固定点地面支座各1套；

2.2水平底座高度可调节；

2.3螺旋调节机构，使底座具备找平功能；

2.4组合基座组为嵌入式连接设计，具有耐磨胶套，旋转紧固耐磨；方向可调节，调节范围：0°-360°；

2.5承重：≥220kg；  
3.绞盘（卷扬回收装置）

3.1额定载荷：≥180kg ；

3.2钢丝绳径：≥5.0mm；

3.3快挂锁挂钩开口≥20mm；

3.4最小破断力≥20KN；  
4.手动绞盘

4.1钢丝绳长度：≥30m；

4.2工作负载：≥180kg；

4.3升降速度：≥5.5m/min；

4.4操作力：≤250N；

4.5内置减震系统，双重以上制动结构；  
5.电动绞盘

5.1钢丝绳长度≥20m；

5.2升降速度：≥6m/min；

5.3电压：12/24V；

▲5.4电机功率：≥1200W；

5.5遥控操作距离：≥40m；

5.6重量：≤25kg；  
6.承重板

6.1圆形承重板≥4件，

6.2支撑联接承重板≥1块，

7.配重组套

7.1配重块≥4块；

7.2配重杆载体基座≥2根；  
8.差速回收装置

8.1配备势能吸收器；

8.2主体应采用不锈钢钢缆；

8.3钢缆直径：≥4.0mm；

8.4工作长度：≥30m；

8.5工作载荷：≥140Kg；

8.6配备快挂锁1支，挂钩开口≥20mm，最小破断力≥20KN；

内置冲击锁止棘轮；

8.7重量≤12kg；  
9.配备弹簧定位销，链条组，铝合金运输包装箱。

救援三脚架

1.整套装备由主体、延长杆、吊索、钢缆绳索绞盘、滑轮组、环型保护链、安全钩、定位绳等组成，可根据救援环境任意组装拆卸；   
2.应采用高强度轻质合金（或优于该材质）；  
3.支架：

▲3.1最大工作高度≥370cm；   
3.2 最小工作高度≤270cm；  
3.3 工作区域：200cm×200cm；  
3.4支架工作负荷≥800kg；

▲3.5 阻断力≥39kN；   
3.6顶部挂点超过 5 个；  
3.7 可折叠拆卸≤1m；

4.钢缆绳索绞盘  
▲4.1.手摇式绞盘工作负荷≥180kg，阻断力≥22KG；  
▲4.2.牵引滑轮承载≥2.5KN；  
4.3.绳索长度≥30m；  
5.其他参数：  
5.1头部组件万向装置支持超 90°角展开；   
5.2支架腿部有平脚和尖脚两种配置，高强度固定销；  
5.3钢缆绳索绞盘工作负荷≥350kg；  
5.4配备耐磨运输袋；  
5.5安全载重≥220kg；   
5.6质量≤35kg。

**第42标包**

**气动起重气垫**

★包括小型球形起重气垫1个、中型球形起重气垫2个和充气附件1套等；  
1.小型球形起重气垫

1.1工作压力≥12bar；

▲1.2最大起重吨位≥30T；

1.3空垫插入高度≤90mm；

1.4直径≥550mm；

1.5最大举升高度≥280mm；

1.6重量≤18kg；

2.中型球形起重气垫

2.1工作压力≥12bar；

▲2.2最大起重吨位≥70T；

2.3空垫插入高度≤90mm；

2.4直径≥850mm；

2.5最大举升高度≥450mm；

2.6重量≤35kg；

▲3. 1个小型和2个中型球形起重气垫连接后顶升高度≥1200mm；  
4.每个球形气垫配备一个便携式包装袋和2个防尘盖；  
5.每个可连接式球形起重气垫的四侧均设置手提柄；

6.配备金属连接盘≥2件；

7.充气附件

7.1含带灯带安全开关的双控制器≥1个；

7.2含进气管的减压器≥1个；

7.3红色黄色充气管（10m）各≥1根；

7.4截流阀≥3根；  
**支撑保护套具**

1.支撑柱具备手动或气动操作方式，具备垂直、水平和斜支撑功能，具备气动可摇控自锁功能；

2.采用航空铝合金或优于该材质；

3.工作压力≥0.7MPa；

▲4.最大撑顶力≥35T；

▲5.最大支撑范围≥2.5m；

6.支撑杆

6.1规格： 610-800mm，数量≥2根；

6.2规格：1210-1800mm，数量≥2根；

6.3规格：1810-2600mm，数量≥3根；

7.延伸杆≥6根，其中：规格为300mm的数量≥3根，

规格为500mm的数量≥3根；

8.手持气动控制器

8.1具备单通单控、双通双控（同时或单独控制）功能，可相互串联使用；可单独接一个气源或同时串联两个气源；可实时监控工作压力；设置安全阀，当超过工作压力时，可自动打开；

8.2质量≤1.5kg；

8.3工作压力≥0.8MPa；

9.配备万向旋转底座：360°范围全角使用，底座边缘设置钉眼，可钉在物体上，可联接于“多功能板”；

10.多功能板：具备多种固定方式；

11.联接器：可将“多功能板”与“万向旋转底座”固定联接在一起；

12.三支撑杆联用底座（≥2个）：每两个底座可将三根支撑杆固定连接为一个整体；

13.配件数量≥50件（包含但不限于L型、U型、V型、十字型、链条支撑头、45度牵引底座、方形底座、双凸联接件、双凹联接件，带钩牵引器、圆形平地支撑头、圆形平地带尖支撑头、三角架头部组件，手动绞盘及底座、链条、复式操控仪、脚踏泵、高压气管、勾形扳手，地钉等）。

**稳固保护附件**

1.稳固保护附件组套可叠放，垫块之间可锁定并保持稳定；

▲2.止滑器≥2个；

3.工作负荷≥5KN；

4.锁链

4.1数量≥2个；

4.2单个长度≥3m；

4.3断破强力≥15KN；

5.紧固带

5.1数量≥2个；

5.2单个长度≥5m；

5.3断破强力≥5KN；

6.支架

6.1数量≥2个；

▲6.2最大支撑力≥50T ；

6.3 4:1安全系数

6.4支撑力≥12T；

7.锐角保护垫≥3个；

8.长方形垫块

8.1数量≥2个；

8.2尺寸≥500×150×60mm；

9.鞍型垫块与小楔块组

9.1数量≥2个

9.2尺寸≥200×200×100mm；

10.大六角形垫块

10.1数量≥2个；

10.2尺寸≥600mm；

11.中六角形垫块

11.1数量≥2个；

11.2尺寸≥400mm；

12.薄六角形垫块

12.1数量≥2个；

12.2尺寸≥200mm；

13.大三角形垫块

13.1数量≥2个；

13.2尺寸≥600mm；

14.小三角形垫块

14.1数量≥2个；

14.2尺寸≥200mm。

**敛尸袋**

1. 敛尸袋可分解，符合环保要求；  
   2.有效载重≥100kg；  
   3.展开尺寸≥2000×470×240mm；

**救生软梯**

★符合GB21976.3-2012《建筑火灾逃生避难器材 第三部分：逃生梯》标准要求；

1.梯宽≥300mm；

2.梯档间距300±5mm；  
3.梯档截面尺寸：直径≥20的圆管或边长≥20的方管、撑脚长度：≥100mm；

4.承载人数：≥4人；

5.长度：≥9m；  
▲6.单节梯档最大负荷≥980N；

7.软梯一端设置固定装置。

**自喷荧光漆**

1. 可在金属、木质、玻璃、皮制品、陶瓷、塑料等多种材料表面喷涂；  
   2.夜间自发光，不易脱落；

3.容量≥300ml；  
4.重量≤220g；

5.颜色应包含红色、黄色、白色、黑色等色种，签订合同时需与采购人确定颜色。

**聚酯薄膜急救毯**

1.表面应该无折痕、无破损、无异物、无油污、无杂质，急救毯镀铝膜针孔≤5个/㎡；  
2.长度≥2m；

3.宽度≥1.4m；  
4.横向拉伸强度：≥190MPa，

5.纵向拉伸强度：≥190MPa；  
6.断裂伸长率：横向、纵向≥100%；  
7.润湿张力≥50mN/m；  
8.镀铝膜附着力≥1.4N/15mm；  
9.厚度≥ 10μm。

**新能源汽车灭火毯**

1.尺寸≥长度≥8m，宽度≥6m；  
2.重量≥28kg；

3.应采用阻燃材料，阻燃等级不低于A级；

4.厚度≥1mm；

5.耐火温度≥1200℃；  
▲6.四角须设置可连接阻燃固定绳的圆孔，绳长≥2m。

**第43标包**

**救生抛投器**

★符合GB-T 27906-2011《救生抛投器》标准；

▲1.包括但不限于救生抛投器由发射枪主机 1 个，缓冲底座2 个，折叠式不锈钢瞄钩≥ 1 个，长、短发射枪管各 1 根，耳塞≥2副、陆用抛绳器救援弹≥2个内置310m（φ3mm）救援绳、水用救援弹≥ 2个内置220米（φ3mm）救援绳，自动救生圈≥1个，训练弹≥ 4个，绳包1个内置200m训练用绳、装绳器≥2个 、吹绳枪配备可以连接气瓶的专用气管≥1 套，CO2气瓶≥16个，触发剂≥ 16个，气瓶链接装置≥1个；

2.缓冲多功能底座材质应采用不锈钢或高强度铝合金（或优于以上材质），底座上设置调校发射角度的角度仪、船用万向底座，安全载荷≥1000kg，配备可调式减压阀可从 0kg 调至 85kg。螺纹规格：G5/8 国标气瓶阀连接螺纹；

3.可以通过调压阀，调节发射气压，实现定点抛投；

4.工作压力≥8.5 MPa；

▲5.陆用抛绳拉力≥2000N；

▲6.水用抛绳拉力≥6000N.；

▲7.陆用发射距离≥310m；

▲8.水用发射距离≥200m；

9.水用救援弹入水5s内自动充气成为救生圈、浮力≥80N。

**手动破拆工具组**

★符合GB32459-2015《消防应急救援装备手动破拆工具通用技术条件》标准；配备：冲杆（可配备多种破拆头实现不同功能）、撬斧拔钉棒槌≥2个、金属切割器≥1个、3寸阔凿子≥1个、1寸阔凿子≥1个，尖咀凿≥1个、配备操纵杆≥1个。

1.操纵杆

▲1.1长度≤750mm；

1.2重量≤6kg；

2.撬斧拔钉棒槌

2.1长度≥467mm；

2.2重量≤4kg；

3.金属切割器

3.1长度≥320mm；

3.2重量≤3kg；

4.尖咀凿

4.1长度≥410mm；

4.2重量≤2kg；

5.阔凿子

5.1（3寸）：长度≥462mm；

5.2（1寸）：长度≥410mm；

5.3重量≤2kg；

6.冲击行程≥340mm

7.整备质量≤27kg；

8.切割、打凿Q235型钢板厚度≥1mm；

▲9.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利根并实现多种用途；

10.工具箱：配备工具箱，具备耐磨、防锈、便携等性能。

**高频混凝土破拆工具组**

★包括高频率动力站、高频驱动头、圆盘锯头、环锯切割头、链锯切割头、钻孔机头、钻机支架、压力水壶以及水管、快速接头等；  
1.高频动力站  
▲1.1功率在220V电压时≥3.5kw，380V电压时≥6kw；  
1.2重量≤20kg；  
2.圆盘锯头  
▲2.1切割深度≥155mm；  
2.2配备金刚石锯片≥2片；  
2.3锯片转速≥4000rpm/min；  
2.4重量（全套）≤12kg；

3.环锯切割头  
3.1切割深度≥300mm；  
3.2配备环锯片≥2片；  
3.3锯片转速≥1700rpm/min；  
3.4重量（全套）≤230kg；  
4.链锯切割头  
4.1切割深度≥450mm；  
4.2驱动链条速度≥2500rpm；  
4.3重量（全套）≤10kg；  
5.支架式钻孔机头

5.1额定功率在220V电压时≥3.7kw，380V电压时≥12kw；

5.2额定转速≤480/min（380V）；

5.3额定扭矩≤1500n·m（380V）；

5.4孔径直径≤1000mm（380V）；

5.5重量≤17kg

6.备品配件：  
6.1搭配行星减速器；  
6.2配备支架式钻机托和手持式钻机托；  
6.3配备不锈钢材质钻机支架，重量≤26kg；  
6.4配备充电式压力水壶，容量≥13L，配备水管、快速接头等附件。

**液压破拆工具组**

★符合GB/T17906-2021《消防应急救援装备液压破拆工具通用技术条件》，由液压机动泵、扩张器、剪切器、剪扩器、撑顶器及手动液压泵、液压管等组成；  
1.液压机动泵；  
1.1采用涡轮增压双倍流量，双动力输出；  
▲1.2采用平头单接口，可360°旋转不打节，平头自动锁系统，可带压拔插，额定输出压力≥72MPa；  
▲1.3功率≥2.2KW；  
1.4高压额定输出流量≥0.5L/min；  
1.5低压额定输出流量≥3.0L/min；  
1.6质量≤24kg（含液压油、机油）；  
2.液压扩张器  
2.1质量≤15kg；  
▲2.2最大扩张力≥90KN；  
2.3扩张距离≥720mm；  
2.4自锁性能：破拆工具在动作过程中，出现动力供应中断时，具备自锁性能；  
2.5手控换向阀在动作过程中，将手控换向阀回到中位工具能停止动作，再次动作时不出现反向动作；  
2.6设置平头自动锁系统、可带压操作；

2.7把手配置LED照明灯；  
2.8额定工作压力≥72MPa；  
3.液压剪切器；  
3.1质量≤10kg；  
3.2开口距离≥170mm；  
▲3.3剪切能力：直径≥31mm的Q235圆钢；  
3.4剪切器连续剪切圆钢（环形刀口）或钢板（直行刀口）50次，无泄漏及异常现象，刃口无卷曲、崩刃现象；  
3.5平头自动锁系统、可带压操作。便携式把手集成有高强度LED照明灯；  
3.6额定工作压力≥72MPa；  
4.液压剪扩器；  
4.1额定工作压力≥70MPa；  
4.2剪刀端部最大开口距离≥400mm；  
▲4.3最大剪切力≥690KN；  
4.4最大剪切能力Q235材质：ф35mm圆钢、厚度30mm板材；  
4.5额定扩张力：55-65KN；  
4.6额定牵引力：55-85KN；  
4.7牵引距离≥260mm；  
4.8重量≤15kg；  
5.液压撑顶器；  
5.1自带LED照明系统，带有自动归位功能的可旋动式制动控制手柄，端头为可360°旋转十字头；  
5.2全冲程的扩张力≥15t；  
5.3扩张冲程≥250mm；  
5.4全冲程的拉伸力≥2.5t；  
5.5收起长度≤550mm；  
5.6伸展长度≥750mm；  
5.7重量：≤11kg；  
6.液压手动泵；  
6.1质量≤8kg；  
6.2机动泵在与水平面成30°的倾斜面上能正常工作，无异常现象；  
6.3工作压力≥72MPa；  
6.4手动泵装有安全溢流阀；  
▲6.5平头自动锁系统，可带压插、拔工具，自动按锁式手柄；  
6.6液压油缸有效容量：≥1800ml；  
7.液压管：  
7.1单接口连接，高压流量：≥0.65L/min，低压流量：≥2.5L/min；  
7.2长度≥10m；  
7.3数量≥2套；

**双轮异向切割锯**

★符合国家标准GB32460-2015《消防应急救援装备破拆机具通用技术条件》标准；

▲1.功率≥4kW；

2.无负荷最大转速≥13000rpm；

3.重量≤15kg；

4.噪音水平≤105dB；

5.最大切割深度≥110mm；

6.配置锯片≥2副、拉绳≥1根、专用工具箱≥1套、比例加油桶≥1个。

**第44标包**

**机动链锯**

★符合GB32460-2015《消防应急救援装备 破拆机具通用技术条件》标准；  
1.二冲程汽油发动机  
2.气缸排量≥72cc；  
▲3.功率：≥3.8KW；  
4.燃油箱容量≥0.68L；  
5.最大扭矩：≥4.4n·m；  
6.有效切割长度≥50.8cm；  
7.润滑链条油箱容积≥0.36L；  
8.整机重量：≤6.2kg；

▲9.导板长度≥40cm；

10.设置前手防护挡；

11.配备份链条≥2条；

12.配备启动拉绳、导板护套、专用工具箱、比例油桶、护目镜、防护手套等附件；

**电动机动链锯**

★GB 32460-2015 消防应急救援装备破拆机具通用技术条件；

1.可对电缆、铝材、木材、塑料、汽车玻璃等材料进行快速切割；

▲2.功率≥1.8kW；

3.裸机重量≤5kg(不含电池)；

▲4.导板长度≥450mm；

5.最大切割深度≥400mm；

6.每块电池容量≥5Ah；

7.连续作业时间≥50min；（包含但不限于单电池）

8.使用寿命≥2年；

9.配件含：链条2副、电池2块、充电器1套、护目镜1副、防护手套2双、拆装专用工具1套等。

**无齿锯**

★符合国家标准GB32460-2015《消防应急救援装备 破拆机具通用技术条件》标准；

1.动力装置：汽油单缸风冷二冲程发动机；  
2.油箱容量：≥0.7L；  
▲3.额定功率：≥5.8kw；  
4.空转转速：≥2700rpm；   
5.锯片直径：≥350mm；   
6.切割深度：≥115mm；   
7.重量≤14kg；  
8.备品配件：冷却水壶≥1个、比例壶≥1个、专用拆卸工具≥1套、火花塞 ≥2个、多功能锯片 ≥2 片、金属锯片≥ 4 片、混凝土锯片 ≥1 片、启动绳索≥20m、手柄≥2 个。  
  
**电动无齿锯**

▲1.切割机额定直流电压：≥60V；  
▲2.最大锯片直径：≥350mm；  
▲3.最大切割深度：≥125mm ；  
4.重量（包含电池，不含锯片）：≤12kg；  
▲5.锯片紧急制动功能：当锯片被卡或因切割操作不当发生机身反弹时，切割机具备锯片紧急制动功能，锯片完全刹停时间小于 0.5s；  
6.电池额定电压：≥60V；  
7.电池容量：≥4 AH；  
8.锂电池充电时间(0-100%电量)：≤50 min，满电使用时间≥10min；  
9.电池电量指示器：电池配备电量指示器，不少于 3 档显示或以百分比显示电池剩余电量；  
10.配备冷却水管和快速接头；  
11.操作人员听到的噪音等级：≤102 dB(A)；  
12.前/后手柄等效振级：≤2.2mm/s2；  
13.充电器:充电功率≥900W，充电线长≥1.5m；  
14.配件：配备金刚石锯片和砂轮锯片各不少于 1 片，更换锯片的携行工具。

**气动切割刀**

1.由空气呼吸器瓶、空压机、汽车刹车等气源驱动；

▲2.破拆速度≥2500T/min；

3.工作压力≥1.0Mpa；

▲4.冲击距离≥9cm；

5.配置破拆头≥6个、5m气管≥1根、减压阀≥1个、破拆枪≥1个、配置箱≥1个。

**冲击钻**

1.包括动力总成、钻头、维修工具、配装箱等，钻头套为合金材质，配备不同型号数量≥5根；  
2.具备凿削、冲击速率调解、减震、钻头锁定等功能；  
▲3.功率≥1300W；

4.锤击数≥2000次/min；

5.混凝土中的钻孔直径5-25mm；

6.在钢材中的最大钻孔≥12mm；  
7.在木材中的最大钻孔≥25mm；  
8.长度：≥450mm；  
9.重量：≤10kg（不含镐钎）；

**凿岩机**

▲1.功率≥2kw；

2.冲击锤力≥55J；

3.冲击频率≥1300次/min；

4.油箱容量≥1.5L；

5.机器净重≤25kg；

6.具备劈裂、破碎、捣实、铲凿等功能；

7.接头具备快速更换功能；

▲8.把手带缓震功能。

**玻璃破碎器**

★包括：切割机、玻璃切割片、充电式电钻、玻璃开孔器、注油玻璃刀、钳以及工具箱等。具备破拆民用玻璃、防弹玻璃、幕墙玻璃、飞机汽车玻璃、钢化玻璃、有机玻璃等功能。  
1.切割机：功率≥1200W；  
▲2.玻璃切割片直径≥100mm；  
3.充电式电钻转速≥1200rpm/min；  
4.单爪玻璃吸盘吸力；

4.1水平吸力≥50kg；

4.2垂直吸力≥35kg；  
5.玻璃开孔器开孔尺寸

5.1最小直径≥25mm；

5.2最大直径≥100mm；

5.3尺寸≥3种；  
6.注油玻璃刀：长度3-12mm；  
7.钳：开口距离≥200mm；  
▲8.可以破拆公安部GA165-1997《防弹复合玻璃标准》中的F79B级别的特种防弹玻璃；

1. 可破拆38mm以下玻璃幕墙；
2. 工作速度；

10.1破拆玻璃厚度38mm≥0.5m/min；

10.2破拆玻璃厚度28mm≥2m/min 。

**手持式钢筋速断器**

1.包括：剪切刀片、电机、电池、充电器、辅助把手、手提箱等；  
▲2.最大切断力≥280KN；

3.液压输出力≥20T；

4.最大行程≥22mm；  
▲5.切割速度≤5s；

6.单块电池连续使用时间≥30min；

7.一次满电可切断20mm钢筋（Q235A材质）≥120次；

8.重量≤8kg；  
9.配置便携箱、手工具、平衡器、液压油、蓄电池保护盖等。

**多功能刀具**

1.包括刀、钳、剪、锯等组成；  
2.应采用不锈钢或优于该材质；  
3.具备斧头、夹线器、钳、铁锤、钢刀、十字螺丝刀、鱼钩叉、钢锯、启瓶器、内六角扳手、小切刀、锯刀等功能；  
4.重量：≤400g；  
▲5.折叠后尺寸：长≤12cm、宽≤5 cm、高≤3.5cm。

**第46标包**

**多功能挠钩**

1. 应采用一杆多头形式；

2.配置杆头≥10种，包括消防爪耙、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、接杆等；

3.手柄应采用绝缘材质；

4.最大作业高度≥2.5m；  
5.配置工具箱

**指环切割器**

1. 具备切割各种金属、合金和玉石戒指等功能；

2.空载转速：3V≥8000rpm/min，6V≥16000rpm/min

3.扭矩：3V≥60gcm，6V≥120gcm

4.失速转速：3V≥120gcm，6V≥240gcm

▲5.设置防飞溅挡板，开关保护锁

6.备品配件：负载电池盒≥1个、手指保护器≥1个、金刚石切割片≥1片、硬质合金切割片≥4片、辅助螺丝刀≥1个、练习用手指≥1个、练习用指环≥10个、冷却液≥3瓶、尖嘴扩张钳≥1个；

**电动破碎镐**

1. 额定功率≥2KW；  
   ▲2.单次最大锤击力度≥220J；  
   ▲3.冲击频率大于1900dpm；  
   4.重量≤30kg；  
   5.配备专用箱体及配套工具，不少于2根专用尖凿；

**电动往复锯**

1.使用电压≥18V、电池容量≥12.0Ah的锂电池；

2.空载转速范围≥0-3000rpm；

3.往复行程≥32mm；

4.铝材最大切割深度≥25mm；

5.金属管最大切割深度≥145mm；

6.钢材最大切割深度≥20mm；

7.木材最大切割深度≥290mm；

8.主机重量范围（不含电池）：4kg±0.2kg；  
9配品配件：锂电池≥1块、充电器≥1套、木材锯片≥5个、200mm金属锯片≥25个，工具箱；

**电动钻孔机**  
▲1.配置动力总成、钻头、维修工具、配装箱等，钻头套采用合金材质或优于该材质，配备不同钻孔钻头数量≥10根，配备不同破拆用途的破拆头≥3个；

▲2.具备钻、凿、削等功能；

3.混凝土中的钻孔直径范围：5-25mm；

4.在钢材中的最大钻孔≥12mm ；

5.在木材中的最大钻孔≥25mm；

▲6.功率≥700w，锤击数≥2000转/min；

7.设置减震系统及钻头锁定装置；

8.重量：≤6kg。

**绝缘剪断钳**

1.手柄应为绝缘材质；

▲2..剪刃口硬度≥50HRC；  
▲3.耐电压≥380 V；

4.可剪断直径≥12mm内的电线、钢筋等；

5.重量≤8kg；  
6.材质：钳头高强钢材，绝缘杆柄玻纤管，绝缘手柄橡胶；  
7.剪断钳总长：600mm（±5mm）；

**开缝器**

★符合GB/T 17906-2021 消防应急救援装备 液压破拆工具通用技术条件；

1.额定工作压力≥70MPa；

▲2.最小楔入缝隙≤2mm；

▲3.最大开启距离≥55mm；

4.最大开启力≥280kN；

5.质量≤12kg。

**哈利根撬棍**

1.应采用合金钢材质(或优于该材质)；

2.杆体一端设置羊角撬头，另一端设置尖镐头和扁镐头，尖镐头和扁镐头固接为一体，杆体表面设置防滑部件；  
▲3.长度≥760mm；  
4.配置锁定机构，具备撬锁、拆门、开窗等功能；

**电动液压破拆工具包**

★应采用背负式结构，整套工具包括：背包、充电器、电池（不少于2块）、电动液压泵、撬棍、微型扩张器、开门器、微型剪切器等。

1.撬棍；

1.1重量≤0.5kg；

1.2长度≤300mm；  
2.微型扩张器；

2.1额定工作压力≥72Mpa；

▲2.2开启距离≥150mm；

2.3分离力≥42kn；

2.4重量≤3.8kg；  
3.开门器；

3.1额定工作压力≥72Mpa；

3.2闭合长度≤210mm；

▲3.3开启距离≥180mm；

3.4分离距离≥230mm；

3.5撑顶距离≥300mm；

3.6分离力≥50kn；

3.7重量≤3.8kg；  
4.微型剪切器；

4.1刀口最大开口距离≥60mm；

▲4.2最大剪断能力切断18mm圆钢（Q235）；

4.3质量≤2.8kg；

**单兵一体式强行破拆进入工具**

1.具备剪切、开缝、楔入、扩张、撞击、锤击和顶升功能。集成手动泵并装有不可拆卸的加压手柄，能直接驱动扩张臂和剪切刃，无需外接动力源；  
▲2.最大工作压力：≥72MPa；  
▲3.剪切开口距离：≥27mm；  
4.剪切能力：能一次剪断直径≥18mm的Q235A圆钢；  
▲5.扩张距离：≥125mm；  
▲6.扩张力（测力点距扩张臂顶端的垂直距离为25mm）：≥30KN；  
7.质量：≤8kg；

**第47标包**

**全能型破拆组套**

★整套包括：电池驱动机头、扩张器、防滑辅助器、剪断器、顶杆、钢筋速断器、电池驱动液压泵（电动泵）、电动切割锯、混凝土切割锯、电动钻孔机、电动往复锯、电动破碎镐、电源适配器（变压器）、静音发电机、卷线盘、应急携行背包、轮式便携箱等。

▲1.电池驱动机头：用于驱动扩张器、剪断器、顶杆。

2.扩张器；

2.1最大扩张力≥40kN；

2.2扩张距离≥450mm；

2.3重量≤16kg；

2.4配备防滑辅助器：安装于扩张器刀头上，防止挤压打滑，可延长扩张半径，牢固夹住并挤压。

3.剪断器；

3.1刀头具备可更换刀刃功能；

3.2剪断力≥500kN；

3.3开口距离≥120mm；

3.4剪断直径≥28mm的Q235圆钢；

3.5重量≤16kg；

4.顶杆；

4.1撑顶力≥50kN；

4.2撑顶长度≥800mm；

4.3闭合长度≤600mm；

4.4重量≤18kg；

5.电池驱动液压泵；

5.1电池电压≥18V；

5.2锂电池容量≥5.0AH；

5.3重量（含电池）≤5kg；

6.钢筋速断器；

6.1连接电池驱动液压泵，通过延长管连接；

6.2剪切能力：剪断直径≥18mm的Q235A圆钢；

6.3剪切力≥130kN；

6.4开口距离：≥17mm；

6.5重量≤7kg；

7.电动切割锯；

7.1切割直径≥40mm淬火钢、螺纹钢；

7.2刀片外径≥120mm；

7.3重量≤7kg；

8.混凝土切割锯；

8.1切割深度≥100mm；

8.2重量≤15kg；

9.电动钻孔机；

9.1混凝土钻孔直径≥80mm；

9.2重量：≤17kg；

10.电动往复锯；

10.1切割能力：木材切割厚度 0-300mm；PVC切割厚度：0-100mm，钢材切割厚度：0-15mm；

10.2重量（含电池）≤7kg。

11.电动破碎镐；

11.1冲击行程≥25mm；

11.2镐钎长度≥300mm；

11.3镐钎直径：≥15mm；

11.4重量≤15kg；

12.电源适配器；

12.1输入电压AC220V；

12.2输出电压≥DC18V；

12.3重量≤4.0kg；

13.发电机；

▲13.1额定功率≥1.5kW；

13.2重量≤35kg；

1. 卷线盘；

14.1具备漏电保护、过热保护功能，

14.2长度≥30m。

15.配置轮式便携箱和应急携行背包。

**水泥切割机**

1.额定电压≥ 220V；  
2.额定电流≥15A；  
▲3.额定功率≥1500W；  
4.转速≥3200rpm；  
5.切割能力：切开（100×100）mm的C40混凝土块≤35s；  
▲6.切割深度≥120mm；  
7.锯片直径≥300mm；  
8.重量≤12kg（含锯片）。

**液压万向剪切钳**

★符合《消防应急救援装备液压破拆工具通用技术条件》（GB/T 17906-2021）；包括同一品牌的液压机动泵≥1台、万向剪切钳≥1台、液压油管≥1根等组成；

1.液压机动泵；

▲1.1额定工作压力≥72Mpa；

1.2额定压力流量≥0.65L/min；

1.3低压流量≥2.80L/min；

▲1.4双动力输出，可同时连接使用二件工具；机动泵采用双管单接口，可360°旋转不打节；

1.5具备带压插拔功能；

▲1.6功率≥2.2KW；

1.7重量≤24kg；

2.液压万向剪切钳；

2.1剪切工具头可正、负方向旋转，旋转角度≥180°；

2.2额定工作压力≥72Mpa；

2.3开口距离≥60mm；

▲2.4剪切能力：Q235A圆钢≥19mm，Q235A钢板≥6mm；

2.5重量≤6.5kg；

3.配套液压油管≥1根，每根长度≥10m。

**电动剪扩钳**

▲1.扩张距离≥365mm；

2.扩张力≥90KN；

3.剪切开口距离≥270mm；

▲4.最大剪切力≥380KN；

5.剪切能力：Q235A圆钢≥32mm，Q235A钢板≥16mm；

6.重量：≤20kg（含电池和液压油）；

7.开关处带有方便夜间救援的 LED 灯；

8.配置电池2块、充电器1套，电池容量：≥5Ah；

**第48标包**

**结构形变实时安全监测系统**

★可对建筑物内部钢架结构发生变化时，建筑物形变稳定性进行持续监测。地震坍塌，建筑物受到地震等外力冲击时，对严重的结构损坏进行早期预警和实时报警；

▲1.最远探测距离：≥1000m ；

▲2.形变精度：≤0.1mm；

3.单次扫描覆盖角度：≥360°×40°；

4.电控俯仰调节角度：≥±45°；

5.距离分辨率：≤0.3m；

6.方位分辨率：≤7.5mrad；

7.采集周期：0.5~4min ；

8.整机功耗：≤45W ；

9.整机重量：≤10kg ；

10. 工作温度范围：-40~55℃ ；

11.防护等级：≥IP66 ；

12.采用边缘计算，在机内完成所有处理，无需外置处理设备；

13.支持自主定位定向；

▲14.设置 WiFi/4G 无线通信功能；

15.设置冷热自动控温系统 ，附带遮阳罩；

16.配备三脚架各支腿须通过重物加强稳固 ；

▲17.具备三维地形临时快速获取与处理手段；

18.配备电网保障拖箱， 内置蓄电池，可外接电源

19.具备多用户同时通过浏览器访问，支持本地上位机或云服务器部署运行；

20.具备散射强度图、形变图、形变等级图、速率等级图与三维地形图融合显示功能；

21.具备显示不同时间区间形变量图 ；

▲22.具备单次扫描成 360 °图像能力；

23.具备可点击图像内任意点实时显示最新形变值、距雷达距离、方位角、坐标 ；

24.支持地形数据导入，二维/三维切换显示，具备灰度影像图/正摄影 像图切换显示功能；

25.可生成含图像与曲线的监测报表；

26.可设置≥4级预警阈值，并实现短信/声光报警；

27. 具备断电、断网、雷达异常、报警提醒功能；

28.具备任意划定不需显示与参与预警的屏蔽区域；

29.实现报警时视频设备自动指向报警区域；

**夜视仪**

★数码夜视仪，可用于日间夜间两用观看；内置可调节补光灯、GPS 直观显示方向坐标、电子稳定成像；  
1.具备高清摄像和拍照功能；  
▲2.可 WIFI 连接外部设备进行远程观看；  
3.配备 HDMI 高清输出接口；  
4.内存≥32GB；  
5.屏幕可同时显示 GPS、方向角、俯仰角和指南针；  
▲ 6.放大倍率≥30倍；  
▲ 7.传感器分辨率≥1080；  
▲8.自动变焦≥30 倍；  
▲ 9.可≥5 倍步进画面清晰流畅；  
▲ 10.调焦范围：4.7m- 140m；  
▲ 11.摄像设备画面分辨率≥200万像素；  
12.观看距离（1/4 月亮，IR 开）：≥200m，观看距离（满月）：≥350m；  
13.视场角度：≥10°；  
14.技术指标：连续工作时间≥4h；  
15.整机支持电池和外接电源供电；  
16.防尘防水≥IP66；  
17.整装质量≤2Kg；

**便携式多功能高位环境监测系统**

★支持无线传输，免调试，可快速布置，适用于各类应急气象短期观测、移动气象监测等气象数据的获取。采用一体式传感器，可选择对风速、风向、温度、湿度、气压、光学雨量、辐射、pm2.5、pm10、压电雨量、TSP、一氧化碳、二氧化硫、二氧化氮、臭氧、光照度、噪声、二氧化碳、氧气含量、硫化氢、氢气、氯气、氨气、氯化氢、氰化氢、氟化氢、磷化氢、二氧化氯、环氧乙烷、一氧化氮、过氧化氢、四氢噻吩、甲醛、VOC、催化燃烧可燃气等气象要素进行实时观测（所投产品气象要素不少于12项），传感器外壳采用进口ABS材质，防护等级达到IP65以上。  
1.设置顶盖隐藏式超声波探头；  
▲2.设置一体式传感器；  
3.具备锂电池供电，电量显示功能  
4.液晶触摸屏7寸需配套可开合防水窗；  
5.风速测量：

▲5.1.量程:0~60m/s；

5.2.分辨率0.01m/s；

5.3.精度:±0.1m/s；  
6风向测量：

▲6.1.量程:0~360°；

6.2.分辨率：1°；

6.3.精度:+2°；  
7.空气温度测量：

7.1.量程:-40-60℃；

7.2.分辨率0.01℃；

7.3.精度：±0.3℃(25℃)；  
8.空气湿度测量：

▲8.1.量程:0-\*RH；

8.2.分辨率：0.01%RH；

8.3.精度：±3%RH；  
9.大气压力测量:

▲9.1.量程:30-110Kpa；

9.2.分辨率0.01Kpa；

9.3.精度：±0.25%；  
10.PM2.5:

10.1.量程:0-1000ug/m3；

10.2.分辨率1ug/m3；

10.3.精度：±10%(<500微克)；  
11.PM10:

11.1.量程:0-1000ug/m3；

11.2分辨率1ug/m3；

11.3精度：±10%(<500微克)；  
12.光学雨量:

12.1.量程:0-4mm/min；

12.2.分辨率0.01mm；

12.3.精度：≤±4%；  
13.辐射:

13.1.量程:0-1242W/m2；

13.2.分辨率1W/m3；

13.3.精度：<±3%；  
14.具备蓝牙功能，可连手机；  
15.具备有线传输，可直连电脑；  
16.数据存储:不少于50万条；  
17.功耗≤1.75W；  
18.锂电池:

18.1.可拆卸锂电池包;

18.2.电池容量不小于12000maH;

18.3电池续航时间≥32h;

1. 重量:≤5kg;
2. 配备减震防护拉杆箱；可伸缩铝合金支架，

**第49包**

**导流型堵漏套装**

1. 导流型金属套管堵漏工具（1套）；  
   1.1用于各种金属管道裂缝的密封堵漏，每套配备不同管径规格的套管≥9种，适用管道直径范围不低于（12-100）mm；  
   1.2堵漏压力≥2Mpa；  
   1.3耐老化、耐油、耐弱酸弱碱，

1.4适用温度：-20℃~+100℃；  
1.5备品配件：输转导流连接装置1套；配套适用的套筒扳手1个，Φ17加长套筒头1个；各种规格的套筒，套筒适用的管道直径范围分别为Φ13mm、Φ19mm、Φ25mm、Φ32mm、Φ38mm、Φ51mm、Φ64mm、Φ76mm、Φ89mm、Φ102mm；  
2.导流型捆绑式堵漏工具（1套）；  
2.1适用于管道堵漏、封堵管道裂缝；  
2.2泄压导流型捆绑式堵漏工具厚度≤15mm，适用于封堵罐状类容器窄缝状裂口及孔洞；  
2.3适用封堵范围：Φ50mm~Φ200㎜的管道；

2.4裂缝长度≤120mm的容器；

2.5面积≤270mm×370mm的泄漏孔洞；  
2.6工作压力：0.1~0.5MPa；  
2.7系统压力：≥0.1MPa；  
2.8环境温度：-30℃~ +60℃；  
2.9充气时间：≤25s；  
2.10堵漏袋最大工作压力：≥0.2MPa；  
2.11脚踏气泵最大工作压力：≤0.5MPa；  
2.12长×宽：≥700×340mm（小），1000×235mm（大）；  
2.13备品配件：捆绑带2根、捆绑袋2个、脚踏泵总成1个、放气哨1个、输转导流连接装置1套；  
3.导流型外封式堵漏（1套）；  
3.1适用于封堵罐状类容器窄缝状裂口及孔洞；  
3.2工作压力：0.1~ 0.5MPa；  
3.3系统压力：≥0.1MPa；  
3.4环境温度：-30℃~ +60℃；  
3.5充气时间：≤25s；  
3.6堵漏包最大工作压力：≥0.4MPa；  
3.7脚踏气泵最大工作压力：≥0.5MPa；  
3.8输转导流连接装置1套；  
4.导流型内封式堵漏（1套）；  
4.1适用管径范围不低于30mm~ 1400mm；  
4.2短期耐热≥90℃，长期耐热≥85℃，

4.3配备设置快速接头的10m长输气管≥1根；  
4.4最高操作超压:≥2.5bar；  
4.5需气量:≥13L；  
4.6备品配件：减压器1件、空气软管1件、单控阀1件、φ190x590堵漏袋1件、φ270x690堵漏袋1件、φ460x1030堵漏袋1件、快速接头(母)4件、泄气阀1件、输转导流连接装置1套；  
5.导流型阀门（阀兰）堵漏套具（1套）：  
5.1应可与注入式堵漏工具配套使用；  
5.2可堵介质：液化气、石油、水、化学试剂等；  
5.3温 度：-50℃~+170℃；  
5.4压 力：-1.0 MPa~ +1.2MPa；  
5.5规格：配备Φ95、Φ105、Φ115、Φ135、Φ145、Φ160、Φ180、Φ195、Φ200、Φ230、Φ250、Φ270等12种规格注胶堵漏套具。  
5.6配备输转导流连接装置1套。

**柔性施压快速堵漏工具**

★通过拉紧安装在泄漏缺陷部位外部的钢丝绳形成密封空腔，或通过钢丝绳捆绑过程形成的收紧力实现快速堵漏。

1.封堵管道直径：Φ 25mm~ Φ 500mm；  
▲2.钢丝绳枪最大拉紧力：≥10T；

3.行程：≥50mm；  
4.手动泵压力：≥70 MPa ；  
5.适用压力：≥10MPa；  
6.适用温度：-20℃～+280℃；  
7.LPG-07连续加料注射枪最大液压力：≥60MPa；  
▲8.注射堵漏胶最大压力：≥60MPa；  
9.配备5种规格钢丝绳锁具：Φ 8mm、Φ 10mm、Φ 12mm、Φ14mm、Φ 16mm；  
10.配备足量堵漏配套材料，需满足≥50次训练或使用；

**钢带拉紧快速堵漏工具**

★包括手动紧带器、钢带、钢带卡子、内六角扳手及堵漏片胶等；  
1.适用压力：≤2.0MPa；  
2.适用温度：≤200℃；  
3.耐化学介质性能（能处置的介质）:水、油、气类，盐、碱、稀酸等，多种有机溶剂；

**链条式快速堵漏工具**

★适用于液氯、液氨气瓶、管道泄漏的应急处置；  
1.堵漏直径：≥80mm；  
2.适用压力：≥2.0MPa；  
3..适用温度：-60℃～150℃；  
4.定位链条：短≥1.5m，长≥3m；

**外封式堵漏袋**

★用于紧急封堵管道、罐体、槽车等发生的低压、低腐蚀介质泄漏；  
1.工作压力0.1~0.5Mpa；

2.系统压力≥0.1Mpa；

3.环境温度-25℃~+60℃；

4.堵漏袋最大工作压力≥0.15Mpa；

5.脚踏气泵最大工作压力≥0.5Mpa；

6适用封堵范围：Φ50mm~Φ200mm的管道;

7裂缝长度≤120mm的容器；  
8.重量≤18 kg；

9.充气时间≤60S；

10.备品配件：堵漏袋≥2个、高压脚踏泵≥1个、充气软管≥1根、5m捆扎带≥2条、10m捆扎带≥2条、放气阀≥1个。

**捆绑式堵漏袋**

1. 工作压力0.1~0.5Mpa；  
   2.系统压力≥0.1Mpa；  
   3.环境温度-25℃~+60℃；  
   4.堵漏袋最大工作压力≥0.15Mpa；  
   5.脚踏气泵最大工作压力≥0.5Mpa；  
   6.适用封堵范围：Φ50mm~Φ200mm的管道；

7.裂缝长度≤120mm的容器；

8.重量≤18kg；  
9.备品配件：堵漏袋2个、高压脚踏泵1个，充气软管1根、5m捆扎带2条、10m捆扎带2条、放气阀1个；  
  
**下水道阻流袋**

1.用于紧急密封30cm至50cm口径的沟渠与探井；  
2.工作压力：≥0.15MPa；  
3.短期耐热≥80℃,长期耐热≥70℃；

**金属堵漏套管**

★用于各种金属或非金属的孔、洞、裂缝的密封堵漏，耐老化、耐油、耐弱酸弱减，无火花材料制造应采用无火花金属材料或优于该材质，可对管道上孔、洞、缝进行直接封堵；  
▲1.适用直径12-100mm，

2.工作压力≥10bar，

3.适用温度-50～130℃，

4.可承受≤2.0MPa的反压；  
5.配置：不同的套管尺寸≥10种，呆扳手≥1把、棘轮扳手≥1把、匹配套筒头≥1个、专用包装箱≥1个；

**堵漏枪**

1. 配备不同规格尺寸的枪头≥4种；
2. 可封堵直径20～85mm的圆形或椭圆形孔隙；
3. 可堵10～50mm的矩形或楔型裂缝；  
   4.工作压力≤1.8bar；

5.背压≤0.1MPa；

6.长期耐热≤60℃，短期耐热≤90℃；  
7.系统工作压力≥0.16MPa；

8.脚踏气泵最大工作压力≥1MPa；   
9.楔形密封袋6-11cm宽、适用直径15—60mm裂缝；

10.圆锥密封袋≥7cm直径、适用直径30—90mm漏孔；

11.密封枪延伸杆≥4根（含放气阀1只）；

**阀门堵漏套具**

1.可堵介质：各种酸、碱、盐、水、油、气和多种化学溶剂；  
2.工作压力：0~30Mpa；  
3.适用温度：-50 ℃~700℃；  
4.器材包括：堵漏工具≥12种规格注胶堵漏套具、内六角扳手1把；  
5.辅助工具：防爆夹具、防爆专用工具、板牙丝锥、无绳钻孔机、合金孔钻、铝合金箱；  
6.重量≤8kg。

**磁压式堵漏工具**  
★可堵介质：各种水、油、气、酸、碱、弱酸、盐等。堵漏本体由永磁材料制成；

1.设置磁力开关；

2.最大吸附力≥300kg；

3.内压≤1.8kg；  
4.适用温度：-20 ℃-80℃；  
▲5.修复后可承受压力≥0.8Mpa；  
6.重量≤8kg；  
7.器材包括不少于：磁压器1个、仿形压片4块、快速堵漏胶2组、不干胶1卷；

**多功能堵漏工具组**

★包括：磁压式、注入式、木制堵、漏楔、捆绑式堵漏袋、外封式堵漏袋、气动吸盘、阀门堵漏套具、帽式包容泄压型堵漏工具等套装；  
1.注入式堵漏工具组；  
1.1可堵漏介质温度：-200~700℃；  
1.2承受泄漏介质压力：≥30MPa；  
1.3电动泵最高压力：≥60MPa；  
1.4高压注胶枪：≥1把；  
1.5堵漏胶：≥3盒（10支/盒），堵漏胶分为白胶、蓝胶、红胶三种；  
1.6手动高压油泵：≥1台；  
1.7专用高压油管：≥1根；  
1.8旋塞阀：≥2只（M12）；  
1.9角向接头：45°、90°接头至少各1只；  
1.10注射弯头：≥1只（M12）；  
1.11注胶螺母：M12、M14、M16、M18、M20、M22、M24螺母至少各1只；  
1.12注胶螺杆：M12、M14、M16、M18、M20、M22、M24螺杆至少各1只；  
1.13铝合金工具箱：≥1只；  
1.14专用润滑松动喷剂：≥1罐；  
1.15专用扳手：≥1把；  
2.磁压式堵漏工具；  
2.1额定起重力：≥300kg；  
2.2圆柱形起重力：≥150kg；  
2.3最大拉脱力：≥1000kg；  
2.4自重：≤15kg；  
2.5完全固化时间：≥30±2h；  
2.6工作温度：最低使用温度低于-40℃；

2.7最高使用温度大于60℃；  
2.8磁压堵漏主体：≥1只；  
2.9专用胶带：≥1卷；  
2.10快速堵漏胶：≥2盒；  
2.11磁压片：≥4块；  
2.12铝合金箱：≥1个；  
3.木制堵漏楔；  
3.1适用温度：最低使用温度低于-50℃；

3.2最高使用温度大于100℃；  
3.3承受泄漏介质压力：≥0.4MPa；  
3.4材质：红松木或优于；  
3.5方三角木楔：方三角木楔≥10只，10种规格；  
3.6圆锥形木楔：圆锥形木楔≥10只，10种规格；  
3.7棱台形木楔：棱台形木楔≥10只，10种规格；  
3.8木锤：≥1把；  
3.9包装箱：≥1只；  
4.捆绑式堵漏袋；  
4.1工作压力：≥0.5MPa；  
4.2电动气泵最大工作压力：≥0.5MPa；  
4.3环境温度：最低使用温度低于-50℃，

4.4最高使用温度大于100℃；  
4.5充气时间：≤15S；  
5.外封式堵漏袋；  
5.1工作压力：≥0.4MPa；  
5.2电动气泵最大工压：≥0.4MPa；  
5.3环境温度：最低使用温度低于-50℃；

5.4最高使用温度大于100℃；  
5.5充气时间：≤15S；  
6.气动吸盘堵漏；  
6.1吸盘直径：≥20cm；  
6.2排流面积：≥300cm2；  
6.3充气压力：≥8bar；  
6.4长期耐热性：≥70℃；  
6.5短期耐热性：≥80℃；  
6.6气动式堵漏吸盘：≥1件；  
6.7排流管：≥1根；  
6.8充气软管：≥1条；  
6.9减压器：≥1套；  
6.10充气操控阀：≥1套；  
6.11铝合金工具箱：≥1个；  
7.阀门堵漏套具；  
7.1适用温度：最低使用温度低于-50℃，

7.2最高使用温度大于150℃；  
7.3压力：-1.0～1.2MPa；  
7.4配备规格DN95、规格DN105、规格DN115、规格DN135、规格DN145、规格DN165、规格DN180、规格DN195、规格DN210、规格DN230、规格DN250、规格DN270、方形盘根各至少1个；  
8.帽式包容泄压型堵漏工具；  
8.1产品结构：采用高强度、高弹性天然橡胶合成为主体，内衬金属孔板；  
9.2球柱面外径：≥1000mm；  
8.3结合面积：≥570×570mm；  
8.4障碍物高度及直径：≥h250mm×Φ280mm；  
8.5系统压力：≥2MPa；  
8.6帽式主体工具：≥1只；  
8.7电控拆卸箱：≥1只；  
8.8机械式拆卸工具：≥1只；  
8.9拉紧捆扎带：≥2根；

**木制堵漏楔**

★.配置堵漏木楔≥28件/套，木棰≥1把，材质应采用经由软化处理的红松木或优于该材质，具备防裂、不变形、阻燃、防水、防油功能；  
1.封堵泄漏介质温度范围≤-100～100℃；

2.承受泄漏介质压力≤-0.5MPa～1.0MPa；  
3.适用圆孔尺寸：≤8-110mm；

4.适用缝隙尺寸：≤8-110mm；  
5.方三角木楔10只不低于5种规格,圆锥形木楔8只不低于4种规格,子弹形木楔10只不低于2种规格,木锤1把，包装箱1只。

**无火花工具**

★无火花工具应采用经撞击或打击时不产出高热能材料；  
1.包括套筒类、扳手类、锤子类、钳子类、剪刀类、锯类等工具，配备数量≥18种，具备凿、锭、切等功能；

▲2.硬度HRC≥35，

3.承受介质压力≤0.4MPa；  
4.工具本体材质应采用铍青铜或优于该材质；

**第50标包**

**手动隔膜抽吸泵**

★可用于泵送非堵塞性流体，采用耐腐蚀材料制成，可以对有毒危险及非危险液体进行排污；  
1.排液量≥3t/h，

1. 最大吸入颗粒≥10mm；  
   3.吸升高度≥3m；  
   4.尺寸≤25cm×12cm×10cm；  
   5.重量：≤5.5kg；

**防爆输转泵**

★功能：吸附、输转柴油、机油、液体食品、化工危险液体、放射性废料；防爆马达，耐腐蚀泵管，接头，10m软管≥2根等；  
▲1.功率:≥825W；

2.流量：≥8T/h；

3.转速:≥10000rpm/min；

4.扬程:≥10m；

5.重量：≤95kg；

**排污泵**

1. 用于排水，液体转移；  
   2.马达功率：≥0.5Kw，

3.电压：220V/50Hz；  
4.最大流量：≥13000L/h；  
5.电缆长度：≥10m；  
6.最大潜水深度：≥5m；  
7.最大扬程：≥7.5m，

8.口径：≥25mm；  
9.最大可通过颗粒物直径：≥15mm；

**有毒物质密封桶**

1. 材质为高密度聚乙烯；  
   2.不锈钢圈密封罩盖；  
   3.防酸碱，耐腐蚀，耐高温；

4.容积95加仑

**围油栏**

1.包括围油栏主体，接头，轴架等；

2.每端设置注水接口和充气接口各1个，可分别用于地表面和水面；

3.长≥ 50m；

4.幅宽≥80cm；

5.体积不小于90cm×50cm×50cm；

6.重量：≤20kg。

**吸附垫**

1. 具备较强的吸附性能，用于地面、水面油污的清理，油车、油箱、输油管道、以及车间等的表面防漏处理；  
   2.产品厚度≥3mm；  
   3.尺寸：≥35cm×45cm；  
   4.规格：≥100张/箱。

**集污袋**

1. 用于收集不同的污染液体，在救援时密封盛装污水，集污袋上设置进水阀1个，出水阀1个，可折叠；  
   2.材质应采用耐腐蚀PVC或优于该材质；  
   3.容积≥1000L；

**公众洗消站**

★包括洗消帐篷、电动充排气泵和气瓶充气装置(多口同时充气）、洗消供水泵、洗消排污泵、洗消水加热器、洗消液均混罐、暖风发生器、洗消喷枪、喷淋系统、洗消废水回收袋、移动水囊等；

1.组建时间≤10min；  
2.面积≥30㎡；  
3.充气时间≤10min；

4.充气后可保持48h内不得出现软塌陷的现象

5.充气展开后帐篷内部可分为更衣区、洗消喷淋区、烘干区；6.帐篷内部需安装洗消喷淋系统、进排水系统、照明系统；

7.设置气柱安全阀，具有超压泄气功能；

8.框架材料PVC气柱，帐篷内供人员进行洗消喷淋，双通道设计，喷淋区设有垂直排列的药剂喷淋头6个及清水淋浴头2个，两路进水管路，一路清水，一路药剂水；

9.帐篷折叠后尺寸750×740×1200（±50）mm；

10.电动充排气泵

10.1工作电压220V，

▲10.2功率≥1200W，

10.3压力≥2.8～10psi，  
11.气瓶充气装置：配备减压阀及专用接口，可对接空呼为帐篷充气，工作压力≤30MPa，减压后压力≤6bar；  
12.洗消供水泵

12.1配备消防水带快速接口；

▲12.2电机功率≥0.8kW；

12.3电压230V；

12.4流量≥7500～9500L/h；

12.5供水压力≥2～6bar；

12.6无水流供应时供水泵自动停止，温度过高时安全阀自动停止，

12.7电动机防护等级≥IP65；

12.8配备≥24L增压瓶、压力表，配备5m软管≥1根，3m软管≥1根，分别和洗消水加热器及增压瓶相连，软管接口为2卡式快接，实现快速拨接；

12.9重量≤35kg；  
13.洗消排污泵；

13.1外壳材质耐腐蚀PVC；

13.2工作电压220V；

13.3流量≥12m³/h；

13.4扬程≥14m；

13.5功率≥0.55kW；

13.6口径32±5mm；

13.7潜水深度≥6m；

13.8重量：≤5kg；

13.9吸水口通过物≥5～8mm；

13.10配备5m排液管，可与集污袋快速拔接；

14.洗消液均混罐

14.1可通过水流的虹吸功能直接跟水配比形成配比液，

14.2比例范围≥0.4%～4%，

14.3流量范围≥20～2500L/h，

14.4水流温度≥4～30℃，

14.5工作水压≥0.2～3kPa，

14.6进出水口径32mm～25mm；  
▲15.洗消水加热器；

15.1采用燃油加热方式（柴油）；

▲15.2 0～50℃升温时间≤20s；

15.3可调节温度范围≤95℃；

15.4最大工作压力≥135bar；

15.5流量≥600～3200L/h；

15.6发热功率≥85kW；

15.7工作电压220V；

15.8功率≥2.5kW/220V ；

15.9重量≤150kg；

15.10机器整体分为两路热水出口，，进出口配有快接，配备进出软管3根各5米分别与洗消供水泵和帐篷相连；

15.11配备10m高压软管、枪柄、喷枪杆、两孔喷嘴、加长喷枪等可进行帐篷外的洗消作业；  
16.暖风发生器；

16.1配备温控仪，可设定温度；

16.2有效供暖面积30-50㎡；

▲16.3功率≥30kW；

▲16.4空气流量≥1550m³/h；

16.5电源：230V，输出≥25kW；

16.6油箱容积≥50L；

16.7消耗柴油≤3.5L/h；

16.8重量≤65kg；  
17.移动式高压洗消泵；

17.1重量≤27kg；

17.2电压：220V；

17.3功率：≥2kW；

17.4压力：≥150bar；

▲17.5流量≥7-10L/min；

17.6配备10m高压管及喷枪等配件，可作为设备洗消，亦可作为整个系统加压作用，配备专用转换接口，能与系统管路及水带相连；  
18.洗消废水回收袋配备进出水口，进水口能与排污泵快速连接使用，容量≥ 500L；  
19.移动水囊：容量≥1T，可为整套系统暂存干净清水，自升式设计，可折叠；  
20.帐篷配备携行包1个；

**单人洗消帐篷**

★包括充气帐篷(含气柱、蓬布)、风浪绳、充排气泵、喷淋装置、地面固定装置等，配置空气呼吸器充气接口、电动充气泵、排气泵、照明灯、喷淋、供水管路（与消防车管路尺寸相匹配）、集水盘、温度计、洗消废水回收袋、汽油机水泵等配件；

1.外形尺寸：长×宽×高≥2m×2m×2.3m；

▲2.帐篷重量≤30kg；

3.气柱的橡胶布厚度≥0.65mm；

4.气柱的橡胶布经、纬向拉抻强度≥2000N；

5.充气架设时间≤5min；

6.风浪绳的拉伸强度≥1000N；

7.篷布胶布的厚度：≥0.2mm；

8.篷布胶布经、纬向拉伸强度≥930N；

▲9.安全阀：当气柱的工作压力大于13kpa时，安全阀应能自动卸压；

10.汽油机水泵；

10.1采用4冲程汽油机；

10.2重量≤10kg；

10.3出水口径≥35mm；

10.4吸深≥7m；

10.5扬程≥30m；

10.6流量≥14t/h；

**简易洗消喷淋器**

1.配置多头喷淋装置、底座、进水口、喷头等部件；  
▲2.四面喷头，喷嘴≥16个，配置不易破损软管支角；  
▲3.水流量≥20L/min；

4.展开高度≥2m；

5.装箱后质量≤25kg；

6.配置与地面固定设施；  
7.配备连接高压软管，与消防车出水口相匹配的接口，喷淋头、底座，手动加压装置；

**强酸、碱洗消器**

1.利用压缩空气为动力和便携式压力喷洒装置，将洗消药液形成雾状喷射，可直接对人体表面进行清洗；

2.罐体设置压力表，

3.设置开关保护，防止误开；  
4.规格：≥5L；

5.材质：应采用不锈钢或优于该材质；

**强酸、碱清洗剂**  
★可直接用于应急清洗手部及小面积皮肤表面因受强酸、碱以及氧化剂、还原剂等有害化学品腐蚀导致的伤害；

1.清洗危险化学品种类：包括但不限于强酸、强碱、氧化剂、还原剂、螯合剂、溶剂等喷溅于手部及小面积皮肤的清洗；

2.无菌溶液，密封包装；

3.冲洗温和无压迫感；  
4.规格≥100ml/瓶；

**三合一强氧化洗消粉**

1. 适用于城市水处理和公共场所防止霉菌，特别是洪涝灾害大面积消毒和饮用水使用，杀灭细菌、真菌、大肠杆菌等各种微生物和病毒，与水溶解后可对酸、碱物质进行表面洗消；  
   2.消毒时间：30-60min；

3.规格：1000g/袋；

4.杀菌力≥90%；

5.保质期≥1年；

**三合二洗消剂**

1. 用做对地面、装备进行洗消，可消杀细菌、真菌、大肠杆菌等各种微生物和病毒；  
   2.消毒时间：30-60min ；

3.含量：≥60%

4.规格：≥1kg；

5.保质期≥1年；

**有机磷降解酶**

1.对有机氯和硫化物污染的人员，服装，装备以及土壤，水源进行洗消降解，适用农药泄漏事故现场的洗消。

2.洗消剂本身无毒无腐蚀，无刺激，降解后产物无毒害，无二次污染；  
3.总酶活不低于9.0×10︿8IU/L；

4.规格：≥1kg/套；

5.保质期≥1年；；

**消毒粉**

1. 适用于水处理和公共场所防止霉菌，特别是洪涝灾害消毒和饮用水使用，杀灭细菌、真菌、大肠杆菌等各种微生物和病毒；  
   2.消毒时间：30-60min；

3.每袋≥1kg；

4.保质期≥1年；

**第51标包**

**移动式排烟机**

★符合GB27901-2011《移动式消防排烟机》要求；

1.采用内燃机式消防排烟机；  
2.质量（不含烟管）≤45kg；  
▲3.额定风量≥12000m³/h；  
4.额定功率≥3.5kW；  
5.配置20m排烟管≥2根，

6.具备折叠背负功能；

**大型移动式排烟推车**

1.发动机功率≥2.5kw；

▲2.排烟量≥30000 m³/h；  
3.风扇直径≥40CM，叶片应采用合成树脂或优于该材质；  
4.设置环绕金属防护架；  
▲5.机器可连续运行时间≥100min；  
6.产品重量≤30kg；

7.排烟机倾斜角度调节范围：不低于-10°~ +20°；

8.配备推车。

**发电机**

★符合GB/T 2819-1995 《移动电站通用技术条件》，GB/T 15548-2023《往复式内燃机驱动的三相同步发电机通用技术条件》，GB/T 2820.1-2022《往复式内燃机驱动的交流发电机组第一部分》 要求；采用往复式内燃机驱动的三相同步发电机组。   
1.尺寸：长×宽×高（mm)≤1850×950×1450  
2.额定转速≥1500rpm/min；  
▲3.功率≥35kw；  
4.额定电压≥380v；  
5.频率≥50hz；

6.噪声@1m（dB·(A)）：闭式7m≤78dB；  
7.发动机：≥直列4缸；  
8.工作时间≥10h；  
9.油箱容积≥200L；  
10.冷却方式风扇/水循环；  
▲11.防护等级≥IP23；  
▲12.绝缘等级不低于H级；  
▲13.配备升降支撑腿（发电机工作时减轻底盘承重），机组底座均采有槽钢或工字钢式，通过螺栓在行走底盘和拖车固定和拆卸；  
▲14.配备两轮拖车一套，拖车最大允许车速≥50km/h；

**坑道小型空气输送机**

1.由钢制导风管、叶轮、电机等组成；

2.适用电压≥220V；

3.功率≥500W；

▲4.风量≥2800m³/h；

5.风管长度≥5m；

6.风管数量≥2根。

**移动照明灯组**

★符合GB 26755-2011 《消防移动式照明装置》GB 16796-2022《安全防范报警设备安全要求和试验方法》标准；

1.发电机；

▲1.1采用数码静音汽油发电机；

1.2可以接 220V市电长时间工作；

1.3连续工作时间≥6 h；

1.4额定电压：220V；

▲1.5额定功率≥5KW；

2.灯组；

▲2.1额定功率：≥2×150w（300w）；

2.2光源2m照度：≥2200Lux；

2.3灯头防护等级：≥IP66；

2.4整灯防护等级≥IP54；

2.5抗风等级:≥6级；

2.6灯头调解角度范围：垂直 0-360 度范围内调节旋转；

2.7声光报警：全方位工作灯应具有声光报警器，可通过遥控器来控制声光报警器的开启和关闭；

2.8具备一键升降功能，可任意高度停止，最大升降高度应≥5m；

2.9升降杆达到最大高度后，关闭电源2小时内，升降桅杆下滑不超过2cm；

3.重量：≤50kg；

**移动发电机**

1.启动方式：手启动和电启动；

▲2.额定输出功率≥15kW；

3.发动机转速≥3000r/min；

4.满载连续工作时间≥5h；

5.输出端口；

5.1三项电源插座≥1个；

5.2单项电源插座≥2个；

▲6.质量≤250kg；

7.整机防护等级≥IP54；

8.多功能操作面板防护等级≥IP65；

9.插座防护等级≥IP67；

10.体积≤120cm×80cm×95cm。

**第52标包**

**多功能消防水枪**

★符合GB8181-2005《消防水枪》、CCCF-CPRZ-26：2019《消防类产品认证实施规则 灭火设备产品消防给水设备产品》标准；

1.水枪枪体应选用铝合金工艺铝型材或优于该材质，表面阳极氧化防腐处理；

2.水枪需具备一个伞形屏状水幕和一个直流水柱的自保功能；

3.额定工作压力≥0.6MP；

4.最大工作压力≥1.6MP；

5.喷射介质为水的射程：≥32m；

6.水枪喷雾角度≥120o；

7.重量：含65快速接口重量≤2.6kg；

8.进水口采用65mm锻造雄接口；

▲9.雾轮应选用不锈钢304型材或优于该材质；

10.橡胶保护头：应采用橡胶一体挤压成型；

11.直流和喷雾调节功能是通过枪头来进行调节；

▲12.配备流量调节环，设置中间位置辨识装置，具备流量调解功能，4档位可调，调节范围不小于2.5L/s~8L/s；

13.水枪需采用快速球阀开关，操作力矩≤7.7N.m；

14.符合360度防水带扭结，便于矫正水带姿势，防止阻断水流。

**变型水枪**

★符合GB8181-2005《消防水枪》；  
1.枪体采用铝合金材质（或优于该材质）；  
2.进水口采用65mm雄卡口；  
3.流量应多档可调；  
▲4.配备不同型号枪头，可喷射水、A类泡沫、B类泡沫等灭火药剂，可实现穿刺破拆；  
5.开关采用快速球阀开关；  
6.具备360度防水带扭结功能。

**直流水枪**

★符合GB8181-2005《消防水枪》标准要求，类型为开关直流水枪；  
1.材质：铝合金或优于该材质；  
2.进水口口径65mm；

3.喷嘴直径：19mm；

▲4.射程≥28m；  
▲5.最大流量≥7.5L/s；  
6.质量≤2Kg；   
7.水压强度试验≥1.6MPa；  
8.密封性能试验≥0.9MPa；  
9.工作压力：0.2-0.7MPa；  
10.操作力矩≤8N·m；  
11.卡口形式：卡式；  
12.具备限位功能；

**屏风水枪**

1.应采用铝合金或优于该材质制成；  
2.额定压力：≥0.4MPa；

3.流量≥500L/min；  
▲4.水幕半径：≥13m，

▲5.水幕高度≥7m；  
6.水幕角：≥180°；  
7.进水口径：65mm；  
8.卡口形式：卡式；

**刺穿式破拆水枪**

★符合GB8181-2005《消防水枪》标准；

1.枪体采用不锈钢材料或优于该材质；  
2.阀门采用铜质或优于该材质；

3.枪头采用不锈钢或优于该材质；  
▲4.流量≥500L/min；  
▲5.枪头具备穿刺≥1mm金属材料能力，可进行泡沫和水切换射流，枪体可拆卸；  
6.进水口径：65mm；  
7.卡口形式：卡式；

**转角水枪**

★符合GB8181-2005《消防水枪》标准；

1.转角式水枪应采用铝合金和不锈钢（或优于该材质），阳极氧化抛光处理；  
2.枪管在360°内旋转扑救喷射，枪管为可拆卸式，满足死角暗火喷射要求；

3.喷射功能：开花、直流、喷雾；

4.进水口径：65mm；  
▲5.最大流量≥360L/min；  
6.压力范围0-0.8MPa；  
▲7.喷射距离≥20m；  
8.最大喷雾角≥120°；  
9.整装质量≤4kg；  
10.卡口形式：卡式；

**泡沫枪**

★符合GB 25202-2010《泡沫枪》标准要求；

1.包括空气泡沫喷嘴、启闭柄、手轮、不锈钢枪筒、吸液管、枪体、管牙接口等；  
2.工作压力：≥0.7MPa；  
▲3.混合液流量：≥16L/s，

4.泡沫射程：≥28m；   
5.25%析液时间（20℃时）：≥2min；  
6.进水口径：65mm；  
7.卡口形式：卡式；

**多功能消防水枪（20型40）**

★符合《GB8181-2005消防水枪》标准；

1.铸、煅件材料应选用不锈钢、铜及铝合金等或优于该材质，表面经阳极氧化处理；  
2.进水端采用40mm口径卡式消防（雄）接口，可360度旋转防止水带打结；  
▲3.水枪喷射距离≥30m；

▲4.流量≥240L/min；  
5.重量≤2kg；

**直流水枪（20型40）**

★符合《GB8181-2005消防水枪》标准，类型为开关直流水枪；

1.铸、煅件材料应选用不锈钢、铜及铝合金等材料，表面经阳极氧化处理；  
2.进水端采用40mm口径卡式消防（雄）接口；  
▲3.水枪喷射距离≥28m；

▲4.流量≥240L/min；  
5.重量≤2kg；

**第55标包**

**氮气卷盘**

1. 用于喷射多种灭火剂的胶管卷盘；  
   2.长度≥41m；  
   3.配备能喷射干粉、氮气等多种灭火剂的枪头；  
   4.加装于多剂联用车，可用于氮气喷射。

**举高暴风雪复合炮**

★举高车的替换炮，需按照用户需求提供相应的改造接口并完成安装调试；  
▲1.通过控制盒遥控切换模式，根据现场火情自由选择低倍模式、中倍模式、中低倍复合模式，挡板模式；  
2.额定压力：≥0.8MPa；  
3.额定流量；

3.1低倍泡沫流量≥30L/s；

3.2中倍泡沫流量≥16L/s；

3.3中低倍泡沫流量：≥50L/s；  
4.射程；

▲4.1低倍射程：≥55m；

4.2中倍射程：≥20m；

4.3中低倍射程：≥45m；  
5.发泡倍数；

5.1低倍泡沫发泡倍数：≥15倍；

5.2中倍泡沫发泡倍数：≥45倍；

5.3中低倍泡沫发泡倍数：≥30倍；  
6.俯仰角度：-80°~ +30°；

1. 水平回转角度：≥180°；  
   8.遥控距离：≥150m；
2. **高倍数泡沫炮**

★符合GB20031-2005《泡沫灭火系统及部件通用技术条件》，CCCF-CPRZ-21:2019《消防类产品认证实施规则 灭火设备产品 泡沫灭火设备产品》标准；  
▲1.额定流量：≥240 L/min  
2.额定压力：≥0.6 MPa；  
▲3.发泡倍数：≥600倍；  
▲4.发泡量：≥144 m³/min  
5. 50%析液时间：≥20 min  
6.重量：≤9 kg

**高倍数泡沫发生器**

★符合GB20031-2005《泡沫灭火系统及部件通用技术条件》标准；  
1.采用压力泡沫混合液驱动的微型冲击式水轮机为动力，其所用压力水可由消防车、艇或消防水泵供给；  
▲2.额定压力：0.6 MPa；

3.额定流量：≥240 L/min；  
▲4.发泡倍数：≥200；  
▲5.发泡量：≥100 m³/min；  
6. 50%析液时间：≤10min；  
7.重量：≤10kg；

**中倍数泡沫钩管**

★符合GB20031-2005《泡沫灭火系统及部件通用技术条件》；  
1.主体材质应采用不锈钢或优于该材质；  
2.进液口：65mm 卡式雄接口；

3.配备三节变径延长杆，单节≥1m；  
4.工作压力：0.4-0.6MPa；  
5.泡沫液流量:≥10L/s；  
6.发泡倍数:≥20；  
7. 50%析液时间：≥16min；  
8.射流宽度：40cm-60cm；

9.整装质量≤15kg。

**泡沫钩管**

1. 应采用不锈钢或优于该材质；

2.进液口：卡口口径65mm；  
3.长度≥3m；  
4.宽度范围30-50cm；  
5.工作压力≥0.2~1MPa；  
▲6.五节变径；

7.流量≥16L/s；  
8.整装质量≤13kg。

**中倍数手持泡沫发生器**

★符合GB25202-2010《泡沫枪》要求；  
1.枪体应采用不锈钢或优于该材质；  
▲2.额定流量：≥16 L/s；  
3额定压力：0.7 MPa；  
4.射程：≥15 m；  
▲5.发泡倍数：≥45；

**第57标包**

**水幕水带**

★符合 GB6246-2011《消防水带》标准；  
1.聚氨脂材料制成；  
2.喷雾孔铆钉光滑，无毛刺锈蚀，两喷雾孔间距≤35cm；  
3.水带内径直径 65±3mm；  
▲4.工作压力≥1 Mpa,；

1. 爆破压力≥5Mpa；
2. 轴向延伸率≤8%；  
   7.直径膨胀率≤8%;  
   ▲8.织物层与衬里之间的附着强度≥20N/25mm；  
   ▲9.扯断伸长率≥400%；  
   ▲10.扯断强度≥40Mpa；  
   ▲11.单位长度质量≤270g/m，水带单根长度 20m；  
   12.配备卡式消防接口并捆扎牢固，无渗水；

**消防水带A**

★符合 GB6246-2011《消防水带》标准；型号为：20-65-20；

1.衬里材质采用聚氨酯，衬里厚度：0.35±0.05mm；  
2.接口为卡式水带接口，材质为铝合金；  
▲3.爆破压力≥6Mpa；  
▲4.水带编织层与衬里之间的附着强度≥82N/25mm；  
5.轴向延伸率≤4.9%；  
6.直径膨胀率≤5.6%；  
7.扯断伸长率≥310%；  
▲8.扯断强度≥50Mpa；  
▲9.重量≤290g/m；

10.水带颜色应包括白，红，黄，蓝，绿，橙，浅蓝等，生产前与采购人确定具体颜色。

**消防水带B**

★符合 GB6246-2011《消防水带》标准，型号为：20-80-20；  
1.衬里材质采用聚氨酯，衬里厚度：0.35±0.05mm；  
2.接口为卡式水带接口，材质为铝合金；  
▲3.爆破压力≥6Mpa；  
▲4.水带编织层与衬里之间的附着强度≥36N/25mm；  
5.轴向延伸率≤5.8%；  
6.直径膨胀率≤6%；  
7.扯断伸长率≥350%；  
▲8.扯断强度≥52Mpa；  
▲9.重量≤350g/m；  
10.水带颜色应包括白，红，黄，蓝，绿，橙，浅蓝等，生产前与采购人确定具体颜色。

**消防水带C**

★符合 GB6246-2011《消防水带》标准，型号为：20-40-20；  
1.衬里材质采用聚氨酯，衬里厚度：0.35±0.05mm；  
2.接口为卡式水带接口，材质为铝合金；  
▲3.爆破压力≥6Mpa；  
▲4.水带编织层与衬里之间的附着强度≥25N/25mm；  
5.轴向延伸率≤3%；  
6.直径膨胀率≤5%；  
7.扯断伸长率≥450%；  
▲8.扯断强度≥45Mpa；  
▲9.重量≤160g/m；  
10.水带颜色应包括白，红，黄，蓝，绿，橙，浅蓝等，生产前与采购人确定具体颜色。

**消防水带D**

★符合 GB6246-2011《消防水带》标准，型号为：25-65-20；  
1.衬里材质采用聚氨酯，衬里厚度：0.35±0.05mm；  
2.接口为卡式水带接口，材质为铝合金；  
▲3.爆破压力≥7.6Mpa；  
▲4.水带编织层与衬里之间的附着强度≥62N/25mm；  
5.轴向延伸率≤6.5%；  
6.直径膨胀率≤6%；  
7.扯断伸长率≥350%；  
▲8.扯断强度≥50Mpa；  
▲9.重量≤350g/m；  
10.水带颜色应包括白，红，黄，蓝，绿，橙，浅蓝等，生产前与采购人确定具体颜色。

**消防水带E**

★符合 GB6246-2011《消防水带》标准，型号为：25-80-20；  
1.衬里材质采用聚氨酯，衬里厚度：0.35±0.05mm；  
2.接口为卡式水带接口，材质为铝合金；  
▲3.爆破压力≥7Mpa；  
4.水带编织层与衬里之间的附着强度≥36N/25mm；  
5.轴向延伸率≤7.3%；  
6.直径膨胀率≤6%；  
7.扯断伸长率≥350%；  
▲8.扯断强度≥50Mpa；  
▲9.重量≤440g/m；  
10.水带颜色应包括白，红，黄，蓝，绿，橙，浅蓝等，生产前与采购人确定具体颜色。

**第58标包**

**二分水器**

★符合XF868-2010《分水器和集水器》标准要求；   
1.主体应采用铝合金或优于该材质，接口应采用铝镁合金或铜制（或优于该材质）；  
▲2.进水口为雄口，能同时兼容80和65两种接口，无需单独安装附件；

3.出水口（65mm）尺寸≥2个，每个出水口有相应流量控制开关，配有一体便携式把手。

**三分水器**

★符合XF868-2010《分水器和集水器》标准要求；   
1.主体应采用铝合金或优于该材质，接口应采用铝镁合金或铜制（或优于该材质）；  
▲2.进水口为雄口，能同时兼容80和65两种接口，无需单独安装附件；

3.出水口（65mm）尺寸为≥3个，每个出水口有相应流量控制开关，配有一体便携式把手；  
▲4.工作压力≥ 2Mpa；  
5.爆破压力≥6Mpa；  
6.开启力≤120N；  
7.重量≤4Kg。

**集水器**

★符合XF868-2010《分水器和集水器》要求；  
1.二集水器公称压力≥1.0MPa；  
2.进水口接口形式为内扣式接口，公称通径为80mm×2；

3.出水口接口形式为卡式接口，公称通径150mm。

**止水器**

1. 用于消防水带止水，控制阀为球阀；  
   2.应采用铝镁合金材料或优于该材料，锻造成型；  
   3.接口为65mm卡式；  
   ▲4.额定压力≥2.5Mpa；  
   ▲5.重量≤2.3kg；  
   ▲6.门式手柄设计。

**转换接口**

★符合GB12514.1-2005《消防接口第 1 部分消防接口通用技术条件》标准。  
1.异径接口65mm(内扣)/80mm(卡式雄) ≥55只；  
2.异径接口65mm(卡式)/80mm(卡式雌) ≥55只 ；  
3.异型接口65mm(内扣)/65mm(卡式雄) ≥55只；  
4.异型接口65mm(内扣)/65mm(卡式雌) ≥55只；  
5.异型接口80mm(内扣)/80mm(卡式雄) ≥55只；  
6.异型接口80mm(内扣)/80mm(卡式雌) ≥55只；  
7.异径接口80mm(卡式雄)/80mm(卡式雌)≥ 55只；  
8.异径接口65mm(卡式雄)/80mm(卡式雄) ≥55只。

**移动式水带卷盘或水带槽**

1. 采用电动型，具备电量显示功能；  
   2.可收卷 65mm和 80mm水带；  
   ▲3.功率：≥200W；  
   ▲4.80mm 的水带收卷时间：≤20s/盘；  
   5.可连续工作时间：≥3h；  
   6.重量：≤15Kg。

**二分水器（65-40）**

★符合XF868-2010《分水器和集水器》要求，类型为65转40二分水器；  
1.分二个支线，可单独开关；  
2.铝合金或优于该材质材质；

3.工作压力≥1.6mpa。

**三分水器（65-40）**

★符合XF868-2010《分水器和集水器》要求；65转40三分水器  
1.分三个支线,可单独开关；  
2.铝合金或优于该材质材质；

3.工作压力≥1.6mpa。

**第62标包**

**功能帐篷（50平方米）**

1. 总体尺寸∶≥5.5×9.5×3.5m;
2. 外部肩高≥2m;
3. 投影面积≥58 ㎡；
4. 内部面积≥54.5㎡；  
   5.前后门尺寸∶≥1.5x2.3m（2扇）；  
   6.窗户尺寸∶≥0.8x0.6m（不少于8扇）；  
   7.气柱材质为灰色≥0.7mm;

8.PVC 双面涂层夹网布（或优于该材质）;

9.底部气柱做抗风拉环，在恶劣环境下，能配合沙袋固定，起到加固作用；

10.地钉配置≥4；  
▲11.外披∶红色蓝色拼接600D涂层牛津布或优于该材质；  
12.内衬材质：210D牛津布或优于该材质；  
13.地布材质：刀刮布（或优于该材质）；   
14.充排气阀门≥4组，有超压阀，补气阀，充气阀，排气阀；15.帐篷配通风口2个，阀口1个；  
16.帐篷配暖风/冷风口≥2 个、阀门口≥4个、电源口≥2个，设有阀门预留口；  
17.断裂强力：

▲17.1经向≥1680N；

▲17.2纬向≥1380N;

18撕破强力：

▲18.1经向≥90N；

▲18.2纬向≥60N;

19.耐光色牢度：≥4级；  
20.标识印制∶可根据需求单位定制5种以上颜色及标识，供甲方选择；  
21.充气时间≤8min ；

22.排气时间≤15min；  
23.适应温度∶-30~70℃；  
24.工作压力∶18~22Kpa；  
25.抗风等级：≥8 级；  
26.包装样式为帆布加棉篷布包，需设有提手；  
27.配件不少于：配高压电动充排泵1台≥1500w、手锤1把、地钉10根、拉绳10根、胶罐1个、补片φ8cm≥6；

**单兵帐篷（含防潮垫、睡袋）**

★由头胸部半圆形外支撑篷体、保暖单人睡袋和防潮垫三合一组成，并配有铝合金支撑杆、铝钉；  
1.重量：≤6000g；  
▲2.防水指数：≥3000mm；  
3.包装尺寸（长×宽×高）：450mmX280mmX280mm；  
4.抗风等级：5-8级；  
5.表面抗湿性≥4级；  
6.使用温度：-40°~40℃；

**第63标包**

**带电助力装备小推车**

★推车采用分体式设计，可快速组装、快速折叠；

1.车身尺寸≥240cm×90cm×80cm；

2.装货板尺寸≥180cm×90cm；

3.底盘尺寸≥60cm×90cm×60cm；

4.电机：额定电压≥48V，额定功率≥800W；

5.轮胎（实心胎）≥12寸；

6.锂电池容量≥48V50A；

▲7.续航时间≥5h；

8.行驶速度时速0-8km/h；

▲9.运载能力≥300kg；

10.手动碟刹；

11.不锈钢材质；

▲12.推车自量≤100kg；

13.推车把手宽度范围80cm-100cm；

14.配备LED前照灯2个，万向辅助轮2个，辅助轮具有快速收折，收折后与底盘固定在一起。

**凿岩机钻头**

1.配合凿岩机使用；  
2.扁凿、尖凿两种规格≥6种；

3.凿孔直径30-200mm。

**防爆照明灯排冲插座**

1. 符合市场准入要求，电流负荷≥10A；  
   2.防爆设计（本体印制防爆标识），防水等级≥IP66；  
   3.材料为压铸铝加钢化玻璃或尼龙阻燃加ABS或优于该材料；  
   4.孔数≥10孔，

5.线长≥10m；

**装备技师工具箱**

1. 工具箱应具备抗压、耐磨性能；

2.抗压能力≥80㎏；

3.箱内设置海绵模型固定工具；  
▲4.配备工具包括但不限于：平口螺丝刀1把、十字螺丝刀1把、尖嘴钳1把、平口钳1把、卡簧钳1把、电动扳手1把、电动扳手转换头2个（扳手与手电钻转换）、8-40螺丝批咀一套、电动扳手接头加长杆1个、8-27接头一套、开口扳手6-32一套、梅花扳手6-32一套、丝锥1套（各种丝杆不少于10个规格）、游标卡尺1个、榔头1把、电动工具1套、钢卷尺1把（5米）、活动扳手24寸1把、内六角扳手1套、棘轮扳手1把、电钻钻头不同型号1个、角磨机1个等多种维修工具。

**灭火救援指挥箱**

★包括：图形工作站1台、红外测温仪1个、多功能风速仪1个、消防专用加密存储器1个、立体声音箱1个、无线路由器1个、鼠标1个、车载充电器1个、移动电源1个、图形工作站适配器1套、便携箱体一个、防水袋1个、灭火救援指挥箱操作台1个等；

1.灭火救援指挥箱操作台材质采用铝合金框架或优于该材质；MDF面板；款式：折叠款；  
2.指挥箱内配备的便携式仪器设备能实现测风速、风温、测温度、扩音等功能；  
3.指挥员能通过图形工作站一键快速进入四项基本功能，即：火灾扑救、抢险救援、信息查询、车辆信息；  
4.基于消防水源和灭火救援预案能进行现场作战部署实时图形标绘，并能实时上传到移动消防通信指挥中心，为调度指挥决策提供第一手数据资料；  
5.具有灭火救援指挥要点及各类火灾扑救处置、抢险救援勤务规程、化学危险品、特殊装备使用说明等查询结果的语音提示功能；  
6.具有灭火救援预案、化学危险品等信息查询的关联应用；  
7.具备无线路由上网功能，通过配置当地所使用的无线上网卡，满足在户外的上网需求具有软件远程维护和升级功能；  
8.图形工作站  
8.1图形工作站采用intel CPU，且性能型号不低于i7 11800H级（含本型号）；  
8.2显卡型号性能不低于3070级，且显存≥8GB（含本型号和本数）；  
8.3内存容量≥16GB：存储采用固态硬盘，容量≥1TB（含本数）；  
★9.卫星定位功能采用单北斗定位功能（如若具有两种及以上定位功能，关闭GPS等非北斗定位功能，仅采用北斗定位功能的也可视为单北斗）。

**全包裹超轻担架**

1. 主体材质采用钛合金材质或优于该材质，可分体拆卸；  
   2.配置专用肩带、吊带；  
   ▲3.宽度≤60cm；  
   ▲4.深度≥18cm；  
   ▲5.重量（不含附件）≤8kg；  
   6.有限工作负载：

▲6.1水平≥12KN；

▲6.2垂直≥12KN；  
7.管材一体成型弯管，主管直径≥20mm；  
8.配备超高分子量聚乙烯或优于该材质背部支撑。

**第64标包**

**训练用120斤假人**  
1.红色硬体假人，分腿，硬体、带四肢；  
2.耐弯折；  
3.表面为硬质双层PU材料；  
4.重量≤60kg，  
5.身高≥175cm，  
6.腰围≥ 88cm。

**消防头盔披肩**  
1.可拆卸铝箔防火披肩，  
2.耐高温火焰，可快速拆卸、安装；  
3.反光标识：宽度为 30mm±1mm，长度为 256mm±2mm；  
4.弧形总高 60mm±2mm；

**安全员头盔**

★符合 XF 44-2015《消防头盔》标准；外翻半盔式；

1.包括帽壳、缓冲层、网状舒适层、佩戴装置、面罩、披肩等；

1. 可安装照明灯；
2. 颜色为白色，喷涂标识；  
   4.帽壳、帽箍、内衬、面罩等每个部件均可单独更换；

5.设置内衬旋钮调节头盔大小，适合不同的头型佩带面罩；  
6.面罩采用透明、耐冲击、耐热、防雾和耐刮擦的材料制成；7.面罩开合过程中能随意保持定位， 其向上打开角度不超过 90°；  
8.下颏带采用芳纶阻燃材料，同时搭配有快速调节搭扣；  
9.装卸式披肩，采用铝箔复合防水层及芳纶阻燃面料的三层结构，可完全覆盖消防员肩部与颈部，脱卸方便；  
10.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 到的最大冲击力不超过 3200N；  
▲11.质量（不包括披肩及其他附件）≤ 1.2kg；  
  
**训练专用灭火手套**

★符合 XF 7-2004《消防手套》标准中二类消防员灭火防护手套的要求；  
1.五指设计，背手腕处采用松紧带，可快速收紧、脱卸；  
▲2.手掌采用胎羊皮或优于该材质；  
3.手背采用芳纶针织布，内附防水涂层，表面防泼水处理，设置黄银黄反光条；  
4.整体防护性能 TPP(CAL/CM2)≥28；

**轻质抢险救援手套**

1.整体采用白色超薄羊皮；  
2.皮质厚度0.45±0.5mm；

3手背部分添加特殊松紧缝制工艺，提高贴合性；  
4.指背指缝处采用外翻式缝制；  
5.手腕设置松紧、魔术贴扣；  
  
**轻质灭火战斗靴**

1. 整靴整体符合消防救援局统型要求；  
   2.靴体材料应为阻燃材质，整靴轻便透气，靴头保护包头采用轻质航空铝材料或优于该材质制成；  
   3靴内采用针织防水渗透袜套以及抗菌防臭缓冲鞋垫；  
   ▲4.重量≤2kg；  
   ▲5.刺穿鞋底的力≥1100N；  
   6.外底撕裂强度：≥6.0 KN/m；

**轻质消防员灭火防护胶靴**

1.整靴整体符合消防救援局统型要求；  
2.靴内采用针织防水渗透袜套以及抗菌防臭缓冲鞋垫；  
▲3.每双≤2kg；  
▲4.鞋底防刺穿性能：刺穿鞋底的力≥1100N；  
5.外底撕裂强度：≥6.0 KN/m；  
6.靴口设有防水、阻燃材质的收紧口；  
7.靴体材料应为阻燃材质，整靴轻便透气，靴头保护包头采用轻质航空铝材料或优于该材质制成；

**轻质抢险救援靴**  
★符合《消防员抢险救援防护服装》（XF633-2006）内抢险救援靴要求；  
1.鞋底具备防穿刺性能，厚度 适中，适合各种复杂路况行走；  
2.鞋尖具有防砸性能，鞋面、鞋帮、鞋底耐折弯；  
3.重量≤1.5kg；  
4.鞋底抗穿透力≥900N；  
5.防滑性≥ 0.2。  
  
**轻质直流水枪**  
1.全部采用高强度铝镁合金材质或优于该材质；  
2.表面阳极氧化防腐处理；  
3.重量≤0.8kg；  
4.进水口径：65mm；  
5.工作压力：0.2-0.7MPa；  
▲6.流量：≥450L/min；  
7.射程≥28M；  
8.耐压强度≥6.0MPa;  
9.射程高度≥28m；  
10.采用防脱落式接口设计，确保水带连接可靠。

**轻质三分水器**

★符合 XF868-2010《分水器和集水器》标准要求；   
1.主体由铝合金材料或优于该材质，接口为铝镁合金或铜制或优于该材质材料；  
2.表面和接口需做防腐处理;  
▲3.进水口为雄口，能同时兼容 80 和 65 两种接口，无需单独安装附件；  
4.出水口尺寸为 （65mm）≥3个，每个出水口有相应流量 控制开关，配有一体便携式把手；   
▲5.工作压力≥ 2Mpa；   
6.爆破压力≥6Mpa；   
7.开启力≤120N；  
8.重量≤4Kg；

**轻质二分水器**

★符合 XF 868-2010《分水器和集水器》标准要求；  
1.主体由铝合金材料或优于该材质，接口为铝镁合金或铜制或优于该材质材料；  
2.表面和接口需做防腐处理;  
▲3.进水口为雄口，能同时兼容 80 和 65 两种接口，无需单独安装附件；  
4.出水口尺寸为 （65mm）≥3，每个出水口有相应流量 控制开关，配有一体便携式把手；   
5.工作压力≥ 2Mpa；  
6.爆破压力≥6Mpa；  
7.出水口尺寸为 （65mm）≥2个，每个出水口有相应流量 控制开关，配有一体便携式把手；

**四轮担架**

1.框架采用优质铝合金材料或优于该材质，担架面采用600D、PVC涂层牛津布或优于该材质；  
2.单向轮数量≥4个，

3.保险带数量≥2条；  
4.绳索固定点≥4个；  
5.可折叠，

6.尺寸（长×宽×高）：

6.1展开时≥185×50×20cm，

6.2折叠时≥92 × 50 × 9cm；  
7.承重≥120Kg；  
8.自重≤7.5Kg；

**轻质多功能水枪**  
★符合GB8181-2005消防水枪标准；  
1.可以实现直流喷雾转换；  
▲2.重量≤1.5kg；  
3.额定直流喷射射程≥30m；  
4..进水口为 65mm 卡式雄接口。

**第65标包**

**二节拉梯**

★符合国家 XF137-2007《消防梯》标准要求；竹质或优于该材质；  
1.工作长度：6000±200mm；  
2.整梯质量≤35kg；  
3.最小梯宽：300±3 mm；  
4.梯蹬间距：280±2 mm ；

5.梯节扭转角：≤20°；  
▲6.水平弯曲残余变形比值≤0.3%；

▲7.梯蹬弯曲残余变形比值：≤0.5％；

8.侧板摇摆残余变形比值≤0.3％；  
▲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现象；  
10.消防梯外表面光滑无毛刺，表面涂有不导电的涂料保护；  
11.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；  
12.拉梯的撑脚采用金属或优于该材质；  
13.拉梯设置限位装置；

**15米金属拉梯**

★符合XF137-2007《消防梯》标准要求；  
1.由上、中、下三节组成；

2.下节梯设置支撑杆，增加整梯的稳定性；

3.下节梯和中节梯上设置滑轮，拉梯的升降装置由滑轮、钢丝绳、拉梯绳和撑脚组成。

4.工作长度：15000±300mm；   
5.最小梯宽：350±4mm  
6.梯蹬间距：340±2mm   
7.整梯质量≤60kg；  
▲8.水平弯曲残余变形比值≤0.6%；  
▲9.梯蹬弯曲残余变形比值≤0.5%；   
▲10.侧板悬臂弯曲最大变形值≤5mm；  
▲11.侧摇摆曲残余变形值≤0.3%；

**挂钩梯**

★符合XF137-2007《消防梯》标准要求；

1.材质：铝合金或优于该材质；  
2.工作长度：4000±100mm；  
3.最小梯宽：250±2mm；  
4.梯蹬间距：340±2mm；  
5.整梯质量≤9kg；  
▲6.水平弯曲残余变形比值≤0.1%。  
▲7.梯蹬弯曲残余变形比值≤0.2%；  
▲8.侧板摇摆残余变形比值：≤0.3％；  
9.梯蹬剪切强度：梯蹬与侧板的连接处和梯蹬无任何断裂现象。

**水带包布**

1. 应采用尼龙编织带或优于该材质，包括不锈钢夹钳等零件；  
   2.可用于 65mm或80mm 水带，可以自由缩放；

**单杠梯**

★符合XF137-2007《消防梯》标准要求；  
1.材质：竹质或优于该材质；  
2.工作长 3000mm±100mm；  
▲3.水平弯曲残余变形比值≤0.12%；  
▲4.梯蹬弯曲残余变形比值≤0.2%；  
▲5.侧板悬臂弯曲最大变形值≤1mm；   
6.整梯重量≤9kg。

**消防扳手**

★符合 GB4452-2011《室外消火栓》标准；

1.开口扳手尺寸 55mm(+1mm)×55mm；  
2.四个五角孔分别为 14mm，17mm,19mm,22mm；  
3.地上消火栓扳手五角头和 S 处硬度（HRC）范围为 40~48；  
4.可打开磁压式消火栓；  
5.质量≤2kg；

**消火栓钥匙**

★符合 GB4452-2011《室外消火栓》标准。

1.可与地上消火栓扳手配套使用；  
2.可打开磁压式消火栓；

**水带护桥**

1. 用于保护水带不受挤压；  
   2.采用橡胶材质；  
   3.长≥830mm；

4.宽≥570mm；

5.高≥75mm；  
6.重量≤20kg；

▲7.承载重量≥50T；

**水带挂钩**

1. 用于将水带挂在梯子或其它物体上；  
   2.铁件应采用铸钢或优于该材质，连接带应采用高强尼龙或优于该材质；  
   3.工作长≥50cm；  
   4.带宽≥30mm；

**地震救援背包**

1. 背包；  
   1.1采用杜邦1680D+600D尼龙布或优于该材质；  
   1.2总容量≥120L；

1.3重量≤2.3kg；  
1.4背负系统：配备高强度背负系统，内置高强度合金条支架；  
1.5背包后背、腰垫、肩垫均应使用高透气网布；  
1.6背包下面两侧口袋带有包盖防止物品丢失；  
1.7背包内设独立的睡袋仓，中间设有拉链隔层，内有水袋包挂点；

1. 羽绒睡袋；  
   2.1睡袋面料防水、透气，保暖鹅绒含绒量≥90%；

2.2填充量≥2kg；

2.3蓬松度≥700；  
2.4舒适室外温度≤-18℃，极限室外温度≤-30℃，

2.5配备高强度防水抗撕裂收纳袋，双面拉链；  
3.双层防雨单人帐篷；  
3.1内帐设透气网纱、外帐和铝杆组成，可满足1-2人野外四季住宿，防风防雨防雪；  
3.2规格尺寸：≥200×140×110cm；  
3.3外帐材料：不低于210T防水防撕裂涤纶布，PU涂层防水不低于4000mm；  
3.4内帐材料：不低于190T透气涤纶布+网纱；  
3.5底帐材料：不低于210D牛津布 PU涂层防水≥3000mm；  
3.6帐杆材料：高强度铝杆或优于该材质，直径≥8.5mm；  
3.7地钉材料：铝合金材质或优于该材质；  
3.8包装：长≤46cm，直径≤18cm；  
4.防潮垫；  
4.1材质：不低于210T涤塔夫复合PVC材质；  
4.2外层为聚酯纤维材质或优于该材质；   
4.3填充物：高回弹海绵原料 ；  
4.4重量：≤1.3kg；   
4.5规格：≥190cm×65cm×2.5cm；

**折叠式救援梯**

★符合 GB 12142-2007 便携式金属梯安全要求；  
1.应采用伸缩式形式，材质应采用高强度铝合金或优于该材质，连接部分设置活动卡扣加固；  
2.具有耐腐蚀、防锈、便携、耐压等性能；  
3.踏板应加宽防滑；  
4.红、绿色转换或同类设计，能够辨别梯子是否完全展开锁定；  
5.配备防水背带；  
6.靠墙端帽设置大平面；  
7.收拢梯长：≤2.5m；  
8.展开长度：≥4.5m；  
9.额定负载：≥150kg；  
10.梯子自重：≤15kg；  
11.水平弯曲残余变形比值≤0.3%；

**移车器**

1. 主要用于移动静止车辆，可伸缩框架，适合各种轮胎尺寸；  
   2.包括：支撑架，伸缩横梁，摆臂，万向脚轮，助力导轮，地面保护轮，定位锁销，撬杠；  
   3.规格：≤（长620mm×宽350mm×高200mm）；  
   4.净重≤25kg/个；

5.单个承重≥800kg，

6.每4个为一套，配备摆放架带，设置万向移动轮；  
7.配备快速液压脚踏泵；  
8.配备多位置安全插销，插销一端设置固定绳，另一端固定于设备上；  
9.配备四个聚氨酯无标记万向旋转脚轮，设置脚轮锁；  
10.配备液压泵并带安全销；  
11.配备专用器材箱。

**第66标包**

**佩戴式防爆照明灯支架**

1. 消防头盔和抢险救援头盔滑轨配套的头灯夹具；  
   2.上下可调节；  
   3.材质：高强度、耐磨、不易断裂塑料材质。

**空气呼吸器备品配件**

★符合XF 124-2013《正压式消防空气呼吸器》要求；

1.适用环境温度：-20℃～60℃；

2.总视野保留率≥80%；

3.双目视野保留率≥70%；

4.吸入气体中二氧化碳含量≤1%；  
5.面罩内配有压力平视显示装置；  
6.所有面罩必须配备防护套；  
7.每套配空气呼吸器维修工具及常用损耗件。

**空气呼吸器背托**

★XF 124-2013符合《正压式消防空气呼吸器》要求；

1.背具的结构造型符合人体工程学原理，重量轻；  
2.背具带应能调节长度，扣紧后不发生滑脱；  
3.背具、背具带、带扣和气瓶防护套在阻燃性能试验后，不应出现溶融现象，且续燃时间不应大于5 s。

4.适用于6.8L标准空呼；  
5.适用于但不限于德尔格、鼎峰等品牌的空气呼吸器备品配件。

**空气呼吸器气瓶阀**

★符合XF 124-2013《正压式消防空气呼吸器》要求；

1.气瓶瓶阀的开启方向为逆时针，气瓶瓶阀在开启后保证不会被无意关闭，关闭气瓶旋转方向有锁死装置；  
2.气瓶瓶阀应设置安全膜片，爆破压力：37MPa-45MPa；  
3.输出端的尺寸：螺纹尺寸符合G 5/8的标准，螺纹长度≥18mm；其它尺寸：Ф11（0 +0.3）、22（-0.3 0）、8（0 +0.3）；  
4.适用于6.8L标准空呼；  
5.适用于但不限于德尔格、鼎峰等品牌的空气呼吸器备品配件。

**全面罩**

★符合《XF 124-2013正压式消防空气呼吸器》要求；

1.头带或头罩能根据佩戴者头部的需要自由调整；

2.面屏具备宽视野全景，具有抗冲击、耐高温、耐低温，耐火焰的特性，密封性好，适合亚洲人的脸形，佩戴舒适；

3.面罩大小型号可选；  
▲4.总视野保留率≥70%；

5.双目视野保留率≥55%；

6.下方视野≥35°；

7.镜片的透光率≥85%，

8.吸入气体中CO2体积含量≤1%；

9.面罩应设置五点式网状头带，采用凯夫拉或优于该材质；10.供气阀最大供气流量≥500L/min；

11.接头全方向360度旋转，吸气自动供气；

12.适用于但不限于德尔格、鼎峰等品牌的空气呼吸器备品配件。

**备用气瓶**

★符合GB/T 28053-2023《呼吸器用复合气瓶》标准；

1.气瓶内胆应采用无缝铝合金（或优于该材质），复合气瓶在其外表全缠绕浸渍树脂基体的炭纤维加强层，并经加温固化；

2.额定压力≥30MPa；

3.额定容积≥6.8L；

4.重量≤4kg；

5.试验检测气瓶充气至30MPa并冷却至常温后，7天内压力降≤1MPa；

6.气瓶上标设置“压缩空气、气瓶编号、水压试验压力、公称工作压力、公称容积、重量、生产日期、检验周期、使用年限、产品执行标准号”等标识；

7.气瓶瓶阀；

7.1气瓶瓶阀的开启方向为逆时针，气瓶瓶阀在开启后应保证不会被无意关闭，如气瓶瓶阀开启后不可锁定，那么开启手轮应至少旋转两周才能达到关闭状态；

7.2气瓶瓶阀上应设置安全膜片，其爆破压力应为37MPa~45MPa；

8.配置“宁夏消防”字样的阻燃气瓶保护套，保护套主体为红色、橙色等颜色，并缝制3M反光条（带检测报告）（标识具体位置、内容可根据采购人要求进行调整）；

**供气阀**

★XF 124-2013符合《正压式消防空气呼吸器》要求；

1.供气阀应设置自动正压机构。

2.供气阀在耐辐射热性能试验后，在30 MPa~2 MPa范围内，以呼吸频率40次/min，呼吸流量100 L/min呼吸，呼吸器的全面罩内应始终保持正压，且吸气阻力≤500 Pa，呼气阻力≤1000 Pa。

3.适用于但不限于德尔格、鼎峰等品牌的空气呼吸器备品配件。

**压力表导管（包含压力表）**

★符合XF 124-2013《正压式消防空气呼吸器》要求；

1.导气管为不燃材质，在气密性试验后，其压力表的压力指示值在1min内的下降≤1MPa；  
2.导气管在耐辐射热性能试验后，在气密性能试验后，其压力表的压力指示值在1min内的下降≤1MPa；

3.压力表应具备夜光显示功能，显示精度不低于1.6级，防水性能经24h水下1m的浸泡后，压力表内不应有水；

4.适用于但不限于德尔格、鼎峰等品牌的空气呼吸器备品配件。

**中压导气管**

★符合XF 124-2013《正压式消防空气呼吸器》要求；

1.导气管为不燃材质，在气密性试验后，其压力表的压力指示值在1min内的下降≤1MPa；  
2.导气管在耐辐射热性能试验后，在气密性能试验后，其压力表的压力指示值在1min内的下降≤1MPa；  
3.中压导气管不应妨碍佩戴者工作和头部自由活动，且不应干扰供气阀同面罩的连接；  
4.中压导气管经挤压试验后，空气流量的降低不应大于10%。试验结束5 min后，应无可观察到的扭曲；  
5.中压导气管经压力试验后，应无漏气和异常变形；

6.适用于但不限于德尔格、鼎峰等品牌的空气呼吸器备品配件。

**空呼密封圈**

1.密封圈每包≥500个，规格≥5种；

2.适用于但不限于德尔格、鼎峰等品牌的空气呼吸器所有型号密封圈；

**气瓶阀（带自锁带压力表）**

★符合XF 124-2013《正压式消防空气呼吸器》要求；

1. 气瓶瓶阀的开启方向为逆时针，气瓶瓶阀在开启后保证不会被无意关闭，关闭气瓶旋转方向有锁死装置；  
   2.安全膜片爆破压力：37MPa-45MPa；  
   3.输出端的尺寸：螺纹尺寸符合G 5/8的标准，螺纹长度≥18mm；其它尺寸：Ф11（0 +0.3）、22（-0.3 0）、8（0 +0.3）；  
   4.适用于6.8L标准空呼；  
   5.配套压力表；  
   6.适用于但不限于德尔格、鼎峰等品牌的空气呼吸器备品配件。

**气瓶阀（普通）**

★符合XF 124-2013《正压式消防空气呼吸器》；

1.气瓶瓶阀的开启方向为逆时针，气瓶瓶阀在开启后保证不会被无意关闭，关闭气瓶旋转方向有锁死装置；  
2.安全膜片爆破压力：37MPa-45MPa；  
3.输出端的尺寸：螺纹尺寸符合G 5/8的标准，螺纹长度≥18mm；其它尺寸：Ф11（0 +0.3）、22（-0.3 0）、8（0 +0.3）；  
4.适用于6.8L标准空呼；  
5.适用于但不限于德尔格、鼎峰等品牌的空气呼吸器备品配件。

**减压器总成（普通）**

1.减压阀性能，减压阀输出压力设计值在0.5-0.95MPa范围内；  
2.在30MPa-2MPa范围内，减压阀输出压力应在设计值（0.5-0.95MPa）范围内；  
3.适用于但不限于德尔格、鼎峰等品牌的空气呼吸器备品配件。

**减压器总成**

★符合XF 124-2013《正压式消防空气呼吸器》要求；

1.在30 MPa~2 MPa范围内，减压器输出压力应在0.5-0.7MPa；

2.减压器输出压力调整部分应设置锁紧装置；  
3.减压器输出端应设置安全阀；

4.适用于但不限于德尔格、鼎峰等品牌的空气呼吸器备品配件。

**皮带**

1.长度、宽度等适用于但不限于富世华等品牌的无齿锯、双轮异向切割锯等器材的动力传输附件；  
2.材质为聚氨酯加硅胶；  
3.工作温度≤250℃；

**真空泵总成**

1.适用于但不限于本田、东发、华球等品牌的手抬机动泵等器材的引水装置附件；  
2.正空泵刮片（活片）为碳纤维材质；  
3.最大吸程≥7米；  
4.抽真空时间：7米吸程时≤11秒；  
5.壳体材质为铜制或铝材。

**真空泵滑片（4片）**

1.适用于但不限于本田、东发、华球等品牌的手抬机动泵等器材的引水装置附件；  
2.正空泵滑片（活片）为碳纤维材质；  
3.每套不少于4片；

**进水管垫片**

1.适用于但不限于本田、日本东发等品牌的手抬机动泵等器材的引水装置附件。  
2.材质为橡胶；  
3.尺寸为65-80CM。

**火花塞**

1. 适用于但不限于本田、日本东发、斯蒂尔、富世华等品牌的双轮异向切割锯、机动链锯、无齿锯、手抬机动泵、液压机动泵、浮艇泵等器材的点火装置附件。  
   2.绝缘体材料为氧化铝瓷；  
   3.整体符合国家标准。

**化油器**

1.适用于但不限于本田、日本东发、斯蒂尔、富世华等品牌的双轮异向切割锯、机动链锯、无齿锯、手抬机动泵、液压机动泵、浮挺泵等器材的原装发动机附件。  
2.材质为锌合金或优于该材质；  
3.进油管为铜制；  
4.壳体有原厂钢印；  
5.柱塞、油针采用金属铝表面镀镍处理。

**气缸总成**

1.适用于但不限于本田、日本东发、斯蒂尔、富世华等品牌的双轮异向切割锯、机动链锯、无齿锯、手抬机动泵、液压机动泵、浮挺泵等器材的发动机附件；  
2.气缸内壁采用陶瓷材质或优于；  
3.活塞为耐热钢材质；

**高压包**

1.适用于但不限于本田、日本东发、斯蒂尔、富世华等品牌的双轮异向切割锯、机动链锯、无齿锯、手抬机动泵、液压机动泵、浮挺泵等器材的原装启动装置附件。  
2.采用数码调速；  
3.电子芯片，采用电子保护功能

**拉盘**

1. 适用于但不限于本田、日本东发、斯蒂尔、富世华等品牌的双轮异向切割锯、机动链锯、无齿锯、手抬机动泵、液压机动泵、浮挺泵等器材的原装启动装置附件。  
   2.拉盘启动器采用加厚铝轮；  
   3.轴承采用高精度钢；  
   4.圆盘盖采用加厚材质；

**导板**

1. 适用于但不限于斯蒂尔、富世华等品牌的机动链锯、混泥土切割锯等器材的切割系统原装附件。  
   2.导板尺寸10-18寸；  
   3.材质采用不低于65#锰钢，高耐磨，高硬度；

**油箱**

1. 适用于但不限于本田、日本东发、斯蒂尔、富世华等品牌的双轮异向切割锯、机动链锯、无齿锯、手抬机动泵、液压机动泵、浮挺泵等器材的原装附件。

**飞轮**

1.适用于但不限于斯蒂尔、富世华等品牌的双轮异向切割锯、机动链锯等器材的二冲程发动机原装附件。  
2.材质采用高强度铝制冶金件；  
3.铝合安装柱与基座一体压铸成型；

**链条**

1.产品配合机动链锯使用，链条刀口表面硬化处理；  
2.具备切削性和防撞性能，倾斜的限位齿，减少反冲；  
3.链条节距：≥325"  
4.适用于但不限于斯蒂尔、富世华等品牌的机动链锯切割系统原装附件。  
5.链条材质采用镍合金，具有锋利、耐用、抗拉伸特性。

**刹车板**

1.作用为出现意外情况时使链条停止转动；  
2.适用于但不限于斯蒂尔、富世华等品牌的机动链锯原装附件；  
3.材质为高强度塑胶，耐磨耐用；

**无齿锯锯片**

1.材料为金刚砂轮钢轨；  
2.最大切割深度：125~150mm；

3.锯片直径≥350mm，锯片中心孔尺寸：20/25.4mm；  
4.适用于胡斯华纳（富世华）、斯蒂尔等无齿锯的专用原装锯片。

**混凝土切割锯片**

1.材质为高强度金刚石；  
2.最大切割深度≥400mm。

**多功能环踞锯片**

1.产品符合市场准入要求，材质高强度合金的多功能环踞锯片。  
2.适用于最大切割深度≥260 mm；  
3.适用于胡斯华纳（富世华）、斯蒂尔等环锯的专用原装锯片；