

安阳新型化工产业物流基地建设项目（园区
消防装备器材采购）四次

招标文件

采 购 人：安阳新型化工产业园区铜冶片区事务中心

代理机构：河南中帆工程管理服务有限公司

日 期：二〇二五年七月

目录

第一章 招标公告.....	- 1 -
第二章采购项目及技术服务要求.....	- 5 -
第三章供应商须知.....	- 153 -
第四章评审办法.....	171
第五章合同主要条款.....	183
第六章投标文件格式.....	- 200 -

第一章 招标公告

安阳新型化工产业物流基地建设项目（园区消防装备器材采购） 四次招标公告

一、项目基本情况

- 1、采购项目编号：殷公开-2025-1
- 2、采购项目名称：安阳新型化工产业物流基地建设项目（园区消防装备器材采购）
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：39593552.00 元
最高限价：39297852.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	殷公开-2025-1-1	安阳新型化工产业物流基地建设项目 （园区消防装备器材采购）四次	39297852.00	39297852.00

- 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）
 - 5.1 采购内容：具体内容详见招标文件第二章。
 - 5.2 技术要求：具体内容详见招标文件第二章。
 - 5.3 质量要求：合格（符合现行国家、行业、地方相关规范要求）
- 6、合同履行期限：合同签订 90 日供货安装完毕
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否
- 9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、落实政府采购政策满足的资格要求：本项目非专门面向中小企业采购。
- 3、本项目的特定资格要求：

3.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的供应商基础性资格要求；供应商自行承诺并承担后果，承诺书不实的，按《政府采购法》有关提供虚假材料的有关规定给予处罚。

3.2 资格要求的其他规定：

（1）无不良信用记录。（未列入“信用中国”网站的“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”及“中国政府采购网”网站的“政府采购严重违法失信行为记录名单”）供应商递交《投标文件》后，采购人或者采购代理机构将按以上信用信息查询渠道在解密《投标文件》之前对参加本项目的供应商信用记录进行查询，供应商有上述任一不良信用记录的，其投标将被拒绝、为无效投标。查询的网页内容将以截图或者拍照作为证据留存，供应商可不提供相关证明材料。

（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加本合同项下的政府采购活动。供应商自行承诺并提供《国家企业信用信息公示系统》中本公司企业信用信息公示报告。承诺书不实的，按《政府采购法》有关提供虚假材料的有关规定给予处罚。

（3）为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本采购项目。供应商自行承诺并承担后果，承诺书不实的，按《政府采购法》有关提供虚假材料的有关规定给予处罚。

注：1、所有证照均应在有效期内，证照如需年检的、应为经年检有效的证照；文中“近”、“前”指距投标截止时间。

2、资格证明材料（文件）应附于投标文件中并经供应商电子签章。供应商对资格证明文件真实性有效合规承担责任，提供虚假材料的为无效投标并将进一步追究其责任。

3、本项目采取资格后审，开标后，将由采购人或者采购代理机构对供应商的资格证明材料（文件）等进行资格审核，未按要求逐一提供、或资格审查不合格的为无效投标，供应商应自负其风险费用。

4、政府采购监督管理部门将依据“双随机一公开”原则，定期或不定期随机抽取政府采购项目进行监督检查，审查供应商投标（响应）文件的真实性，重点审查中标、成交供应商，财政部门认为有必要的，可以对其他参加采购活动的供应商一并审查。如发现提供虚假材料谋取中标的情形，将按照政府采购法顶格给予处罚。

三、获取招标文件

1、时间：2025 年 7 月 11 日至 2025 年 7 月 17 日，每天上午 00：00 至 12：00，下午 12：00 至 23：59（北京时间，法定节假日除外。）

2、地点：请使用 IE 浏览器登录安阳市殷都区公共资源交易中心网站新系统入口“全国公共资源交易平台（河南省·安阳市·殷都区）殷都区公共资源交易中心”（<https://ggzy.anyang.gov.cn>），点击“CA 注册”进行用户注册。注册手册详见登录页面的手册下载。注册完成后选择项目填写联系人信息后下载文件。

3、方式：网上下载。

4、售价：0 元。

四、投标截止时间及地点

1、截止时间：2025 年 7 月 31 日 09 时 00 分（北京时间）

2、地点：供应商应在投标截止时间前上传加密的电子响应文件到安阳市殷都区公共资源交易中心网站新系统入口（<https://ggzy.anyang.gov.cn>）。上传时供应商须使用制作该响应文件的同一 CA 锁进行上传操作。请供应商在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。供应商应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，安阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。逾期送达的或者未送达指定地点的响应文件，采购人不予受理。

五、开标时间及地点

1、截止时间：2025 年 7 月 31 日 09 时 00 分（北京时间）

2、地点：安阳市殷都区公共资源交易中心二楼开标二厅（安阳市高新区文昌大道与东风路交叉口向南 300 米路西东风路 342 号）本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，供应商无需到开标现场参加开标会议，供应商应当在投标截止时间前，使用 IE 浏览器登录到安阳市殷都区公共资源交易中心网站新系统不见面开标大厅（<https://ggzy.anyang.gov.cn/BidOpening>），点击右上方【登录】按钮进入，在线准时参加开标活动并进行响应文件解密等。因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。

六、发布公告的媒介及公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《安阳市政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·安阳市·殷都区）》上发布。 招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 项目落实的政府采购政策：强制节能产品强制采购、节能产品、环境标志产品及贫困地区产品优先采购、促进中小企业发展扶持政策、进口产品政策、信息安全产品、社会信用体系建设、促进残疾人就业、支持监狱企业发展等。

2. 政府采购合同融资：根据豫财购〔2017〕10 号和安财购〔2017〕7 号文要求，参加政府采购项目的中小微企业供应商，持中标（成交）通知书可向金融机构申请合同融资，详情请登录安阳市政府采购网（<http://anyang.hngp.gov.cn/anyang>），进入网站飘窗或业务指南窗口了解金融机构提供的融资服务内容。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1、采购人信息

名称：安阳新型化工产业园区铜冶片区事务中心

地址：安阳市殷都区铜冶镇

联系人：刘鹏飞

联系方式：18637216636

2、采购代理机构信息

名称：河南中帆工程管理服务有限公司

地址：安阳市文昌大道与平原路交叉口向北 100 米路东

联系人：任国兴

联系方式：15517230121

3、项目联系方式

项目联系人：任国兴

联系方式：15517230121

第二章采购项目及技术服务要求

1. 采购项目、标段（包）划分、投标报价

1.1 采购项目名称: 安阳新型化工产业物流基地建设项目(园区消防装备器材采购)

1.2 标段（包）划分及其合同履行期限、交付（实施）地点: 本次采购项目划分为1个标段（包）。

标段（包）一览表				
项目名称	标段（包）名称	标段（包）内容（范围）	合同履行期限(交付<实施>期)	交付（实施）地点
安阳新型化工产业物流基地建设项目（园区消防装备器材采购）	安阳新型化工产业物流基地建设项目（园区消防装备器材采购）四次	见“第二章第2条：标段（包）内容（范围）及基本技术要求”	见招标公告	采购人指定地点

1.3 投标报价（价格构成）

1.3.1 投标人的投标报价应为达到正常使用条件下的目的地交验价,包括产品价款、相关税款、备品备件价、易损件价、专用工具价、售后及技术服务费、知识产权（如有）、保险（如需）、货物包装、安装调试费及运送到安阳地区指定地点的运杂费、装卸费等与采购项目相关的、必须的款项及费用（包括未列明而完成交验所必须的所有设备、材料、工具、费用）。中标价格在中标合同范围内固定不变。

1.3.2 投标报价为一次性报价,报价时间截止后对投标报价的任何承诺、修改,除法定修正或招标文件规定修正情形外,评标委员会将不予考虑。

1.3.3 投标人所填写的价格为固定价,不做增减调整。在合同实施期间不因市场及其他因素变化而变动,投标人在计算报价时应考虑一定的风险系数。

1.3.4 采购人不接受任何选择性报价,投标人只允许提供一个方案和一个报价。多个报价和方案将作为无效投标。

1.3.5 投标人所报价格不得超出最高限价,超出最高限价的投标文件按无效标处理。

2. 标段（包）内容（范围）及基本技术要求

具体内容详见下述2.4款。

2.2 项目落实的政府采购政策（法规标准条款）

2.2.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理后,对本次采购产品属于“节能产品政府采购品目清单”中强制采购品目的,响应产品应当具有相应的认证证

书（认证证书应当为国家确定的认证机构出具、且应处于有效期之内），投标文件中应当提供相应的认证证书（认证证书应当为国家确定的认证机构出具、且应处于有效期之内）。

2.2.2 同等条件下，获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品或贫困地区产品优先采购。

2.2.3 本次采购不允许进口产品参加。

2.2.4 计算机产品须预装正版操作系统软件。

2.2.5 促进中小企业发展扶持政策：见第四章“评审办法”第4条。

2.2.6 政府采购支持监狱企业发展。

2.2.7 促进残疾人就业：见第四章“评审办法”第4条。

2.2.8 所供产品有环保政策要求的，应符合相关环保法律政策要求。

2.3 采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

供应商所报响应产品应为全新产品且符合国家质量标准、部颁标准及行业规范的要求，符合国家各项强制性规范及安全标准，响应产品不应与第三方存在知识产权权属问题；供应商应本着服务客户、为客户着想的宗旨，来完善产品及技术要求未尽事宜，不得以《招标文件》未列明事项为由，来降低响应产品的质量。

2.4 具体技术要求及标段（包）内容（范围）

采购清单及技术要求

序号	品种	名称	数量	单位	技术参数
1	灭火消防车	水罐消防车	1	辆	附表 1
2		泡沫消防车	1	辆	附表 2
3		35 米举高喷射消防车	1	辆	附表 3
4		压缩空气泡沫消防车	1	辆	附表 4
5	举高消防车	32 米登高平台消防车	1	辆	附表 5
6	专勤消防车	抢险救援消防车	1	辆	附表 6
7		防化洗消车	1	辆	附表 7

8		化学事故抢险救援消防车	1	辆	附表 8
9	其它车辆	气防器材消防车	1	辆	附表 9
10	灭火器材	机动消防泵 (含手抬机动泵 2 台、浮艇泵 1 台)	3	台	一、手抬机动泵（2 台） 1、总体性能符合 GB6245-2006《消防泵》的标准要求； 2、发动机类型：四冲程、单缸，风冷汽油机； 3、输出功率：$\geq 9\text{kw}$； ★4、额定流量：$\geq 10\text{L/s}$； 5、额定压力：$\geq 0.55\text{MPa}$； ★6、整机重量：$\leq 60\text{kg}$； 7、启动方式：手/电启动； 8、引水方式：旋片式真空泵引水； 9、引水时间：$\leq 15\text{s}$； 10、启动性能：$\leq 10\text{s}$； 11、吸/出水口口径：$65(\pm 2)\text{mm}$。 二、浮艇泵（1 台） 1、水泵类型：单泵单极离心泵； 2、燃油类型：92 号及以上汽油； 3、启动方式：手、电、遥控器启动； 4、最大输出功率：$\geq 11\text{KW}$； 5、额定压力：$\geq 0.40\text{Mpa}$； 6、额定流量：$\geq 15\text{L/s}$； ★7、启动性能：$\leq 5.5\text{s}$； 8、发动机类型：单缸 四冲程 卧式 风冷； ★9、遥控距离：≥ 150 米，具备启动、熄火、风门、油门大小等控制功能； 10、重量：$\leq 65\text{Kg}$； 11、尺寸：$\leq 850*780*650\text{mm}$。
11		移动水带卷盘	3	台	1、手动水带卷盘机具结构简单，使用方便，卷带迅速的特点。 2、主要部件：万向轮、链条、摇臂、导套、支架、可折叠支架、卡具、橡胶轮。
12		手动式消防炮	3	门	1、符合 GB19156-2019《消防炮》标准。 2、消防炮由炮体、炮头、等组成，控制：手动控制，材质：铝合金。

					3、技术参数： （1）额定工作压力： $\geq 0.6\text{Mpa}$ ； ★（2）流量： $\geq 30\text{L/S}$ ； ★（3）射程： $\geq 60\text{m}$ ； （4）喷雾角： $0^\circ \sim 90^\circ$ ； （5）有可连接 2 条 65 水带的接口； （6）重量 $\leq 10\text{KG}$ 。
13		遥控炮	3	门	1、符合 GB19156-2019《消防炮》标准要求。 2、消防炮具有射程远，炮身和炮头可进行远距离遥控操作。 3、技术参数： 额定工作压力 $\geq 0.8\text{Mpa}$ ， 工作电压 $\geq 24\text{V}$ ， 主体材质为高强度铝合金，炮头为铝合金橡胶炮头，匹配专用不锈钢发泡筒喷射泡沫， 水炮进水口为 ≥ 3 个 $80(\pm 2)\text{mm}$ 快速接口， 水炮重量 $\leq 50\text{KG}$ ， ★水炮流量 $\geq 80\text{L/S}$ ， 最大工作压力 $\geq 1.0\text{Mpa}$ ， ★射程 $\geq 85\text{M}$ ， 电机使用时间 ≥ 3 小时， 最大喷雾角 $\geq 120^\circ$ ， 水平旋转角度 $\geq 90^\circ$ ， 俯仰角度 $30^\circ - 70^\circ$ ； 4、无线遥控距离 $\geq 150\text{M}$ 。
14		自摆炮	3	门	1、符合 GB19156-2019《消防炮》标准要求。 2、水力自摆式消防水炮是通过压力水来驱动的摇摆式消防炮，主要由水带接口、进水管、回转体、水利驱动自摆系统和喷射系统组成。 3、技术参数： （1）形式：直流、喷雾； ★（2）额定流量： $\geq 40\text{L/S}$ ； （3）额定压力： $\geq 0.8\text{Mpa}$ ； （4）工作压力范围： $0.8 \sim 1.0\text{Mpa}$ ； ★（5）直流射程： $\geq 65\text{m}$ ； （6）喷雾角： $0^\circ \sim 120^\circ$ ； （7）俯仰角： $+25 \sim +55^\circ$ ； （8）水平回转角： $\geq 40^\circ$ ； （9）自摆角： $\geq 20^\circ$ ；

					(10) 自摆频率: ≥ 18 次/min。
15		泡沫比例混合器、泡沫液桶、泡沫枪	2	套	1、符合 GB 20031-2005《泡沫灭火系统及部件通用技术条件》标准。 多功能自吸式泡沫喷射器,使用 0.1%-1%A 类泡沫液可喷灭 A 类燃料引起的火灾,使用 1%-3%B 类泡沫液可喷灭可燃液体火灾;主体由不锈钢材质制成。 2、容量: $\geq 10\text{L}$; 3、流量: 在进口压力为 0.68MPa 的情况下: $\geq 0.75\text{L/S}$; 4、射程: 在进口压力为 0.7MPa 的情况下: 低倍: $\geq 12\text{m}$; 高倍: $\geq 3\text{m}$; 5、总重量: $\leq 18\text{KG}$。
16		二节拉梯	3	架	1、精选优质毛竹,经特殊工艺防腐、防蛀、脱脂、高温处理、多层粘合成材制成,金属配件采用优质钢材模具精制而成,合并高度≤ 3.9米,使用轻便、灵活,是消防部队训练、扑救火灾的常用器材; 2、工作高度: $6 \pm 0.2\text{m}$。最小梯宽: $300 \pm 3\text{mm}$; 3、梯蹬间距: $280 \pm 2\text{mm}$; ★4、整梯质量: $\leq 33\text{kg}$; 5、梯节扭转角: $\leq 14^\circ$; ★6、水平弯曲残余变形比值: $\leq 0.2\%$; 7、梯蹬弯曲残余变形比值: $\leq 0.2\%$; 8、侧板摇摆残余变形比值$\leq 0.2\%$; 9、符合 XF 137-2007《消防梯》标准要求。
17		三节拉梯	2	架	1、该梯由上、中、下三节组成,下节梯和中节梯的侧板上有滑槽,中节梯和上节梯的侧板下端装有导板,导板卡入滑槽,可有效保证中节梯沿下节梯滑动、上节梯沿中节梯滑动;下节梯装有支撑杆,用于增加稳定性;上节梯顶端装有大滑轮,可沿墙导引不卡阻;拉梯的升降装置由滑轮、拉绳和撑脚组成,在展开和缩合过程中,可保证限位安全可靠。 ★2、工作高度: $15000 \pm 300\text{mm}$; 3、最小梯宽: $350 \pm 4\text{mm}$; 4、梯蹬间距: $300 \pm 2\text{mm}$; ★5、整梯质量: $\leq 70\text{kg}$;

					6、梯节扭转性能： $\leq 10^\circ$ ； 7、水平弯曲残余变形比值： $\leq 0.20\%$ ； 8、梯蹬弯曲残余变形比值： $\leq 0.20\%$ ； 9、侧摇摆要求： $\leq 0.10\%$ ； 10、侧板悬臂弯曲最大变形值：内弯曲 $\leq 1.0\text{mm}$ ，外弯曲 $\leq 1.0\text{mm}$ ； 11、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。 12、进行单撑脚载荷试验后，撑脚及联接件没有松动、损伤及变形。 13、梯蹬与侧板紧密吻合，无松动和加楔。 14、撑脚安全性试验：三节拉梯的两侧撑脚能同时可靠的将第二节、第三节支撑在工作高度及以下的任何一级梯蹬上；在撑脚安全性能试验时，无向梯蹬外侧面移动的现象。 15、符合 XF137-2007《消防梯》标准要求。
18		挂钩梯	3	架	1、精选优质毛竹，经特殊工艺防腐、防蛀、脱脂、高温处理、多层粘合成材制成，金属配件采用优质钢材模具精制而成，是消防部队训练、扑救火灾的常用器材。 2、工作高度： $4 \pm 0.1\text{m}$ 。最小梯宽： $250 \pm 2\text{mm}$ ； ★3、梯蹬间距： $340 \pm 2\text{mm}$ ； ★4、整梯质量： $\leq 12\text{kg}$ ； 5、梯节扭转角： $\leq 15^\circ$ ； 6、水平弯曲残余变形比值： $\leq 0.20\%$ ； 7、梯蹬弯曲残余变形比值： $\leq 0.25\%$ ； 8、符合 XF(GA) 137-2007《消防梯》标准要求。
19		低压水带	56 00	米	1、符合 GB6246-2011《消防水带》和 CCCF-CPRZ-25：2019《消防类产品认证实施规则 灭火设备产品 消防水带产品》； 2、用途：广泛用于消防灭火、工矿企业、石化油库、舰船码头、高档楼宇等领域。 3、材质：涤纶长丝，聚氨酯材料； 4、主要技术参数： （1）规格： $65(\pm 2)\text{mm}$ ； ★（2）压力： $\geq 1.6\text{MPa}$ ；爆破压力 $\geq 5.0\text{MPa}$ ； ★（3）延伸率 $\leq 3.0\%$ ，膨胀率 $\leq 3.0\%$ ； （4）附着强度强物层与衬里 $\geq 40.0\text{N}/25\text{mm}$ ；

					(5) 扯断伸长率$\geq 400\%$; ★ (6) 扯断强度$\geq 50\text{Mpa}$; (7) 热空气老化附着强度织物层与衬里$\geq 95\%$, 爆破压力$\geq 95\%$; (8) 耐磨性能: 耐磨次数≥ 100。
20		中压水带	20 00	米	1、符合 GB6246-2011《消防水带》和 CCCF-CPRZ-25: 2019《消防类产品认证实施规则 灭火设备产品 消防水带产品》; 2、用途: 广泛用于消防灭火、工矿企业、石化油库、舰船码头、高档楼宇等领域。 3、材质: 涤纶长丝, 聚氨酯材料; 4、主要技术参数: (1) 规格: $65(\pm 2)\text{mm}$; ★ (2) 压力: $\geq 2.0\text{MPa}$, 爆破压力$\geq 6.5\text{MPa}$; ★ (3) 延伸率$\leq 5.0\%$, 膨胀率$\leq 5.0\%$; (4) 附着强度强物层与衬里$\geq 40\text{N}/25\text{mm}$; (5) 扯断伸长率$\geq 400\%$; ★ (6) 扯断强度$\geq 50\text{Mpa}$; (7) 热空气老化附着强度织物层与衬里$\geq 100\%$, 爆破压力$\geq 80\%$; (8) 耐磨性能: 耐磨次数$\geq 100$。
21		消火栓扳手、水枪、分水器、接口、包布、护桥、挂钩、墙角保护器	12	套	1、地上消火栓扳手: 高强度金属材质, 红色涂层, 防锈耐用, 重量: $\leq 3\text{KG}$; 长度: $40(\pm 5)\text{mm}$; 开口尺寸: $\geq 55\text{mm}$。 2、水枪: 直流带开关式, 进水口径: $65(\pm 2)\text{mm}$; 出水口径: $19(\pm 2)\text{mm}$; 工作压力: $0.2-0.7\text{MPa}$; 流量: $7.5\pm 8\text{L/s}$; 射程: $\geq 28\text{M}$; 3、分水器: 铝合金材质, 进水口为 1 个 80mm 快速接口, 出水口为 3 个 65mm 快速接口, 开启力$\leq 200\text{N}$。公称压力: $\geq 1.6\text{MPa}$ 4、接口: 65 雌转 80 雌, 产品符合国家有关行业标准, 用于消防水带之间的连接, 便于办理送水或泡沫混合液进行灭火, 由铸造铝合金加工而成, 使用方便、快捷、可靠、体积小、重量轻。 5、包布: 用于水带破裂拉紧堵漏, 包扎破损漏水水带。 6、护桥: 优质橡胶, 钢模制造而成。长 $850(\pm$

					5) mm 宽 570 (±5) mm 高 80 (±5) mm; 包装数量: 2 个 7、挂钩: 由帆布带、金属钩和金属半环组成。用于垂直铺设水带时的固定。 8、墙角保护器: 用于墙角保护水带使用。橡胶材质, 配有醒目黄色反光警示膜, 黑黄相间。
22	泡沫	A 类泡沫灭火剂	45	桶 (20kg)	1、凝固点, °C: ≤-12 2、抗冻结, 融化性能: 温度处理前、后, 无可见分层和非均相; 3、比流动性: 温度处理前、后, 在-11°C时, 温度处理前后泡沫液流量大于标准参比液体流量。 ★4、表面张力, mN/m: ≤22.9 5、湿润性: 在混合比为 1.0%时: ≤4.0s 6、PH 值: 温度处理前≥8.4, 温度处理后≥8.7 ★7、腐蚀率, mg/(d•dm²): 温度处理前 Q233A 钢片: ≤6.2 3A21 铝片: ≤0.5 8、隔热防护性能: 在混合比为 1.0%的情况下, 发泡倍数≥39.4, 析液时间≥34.5 9、25%析液时间: 温度处理前: 发泡倍数: ≥16.0 25%析液时间: ≥25.5min 温度处理后: 发泡倍数: ≥15.9 25%析液时间: ≥20.0min 10、灭 A 类火性能: 灭火时间: 淡水: ≥75.1s 停止施加泡沫 10min 内无可见火焰 11、温度敏感性的判定: 非温度敏感性泡沫液; 12、产品符合 GB27897-2011《A 类泡沫灭火剂》标准。
23		干粉灭火剂	45	桶 (20kg)	符合 GB4066-2017《干粉灭火剂》标准。可扑灭 A、B、C 三类火。 1、主要组分含量%: 磷酸二氢铵≥75, 硫酸铵≥15 ★2、松密度 g/m: ≥0.82 3、含水率(质量分数)%: ≤0.25 4、吸湿率(质量分数)%: ≤2.00 ★5、流动性 s: ≤7.0 6、斥水性: 无明显吸水, 不结块 7、针入度 mm: ≥16.0 8、耐低温性 s: ≤5.0

					9、电绝缘性 kV: ≥ 5.00 10、颜色: 黄色
24		水成膜泡沫 灭火剂	45	桶 (20kg)	1、凝固点, $^{\circ}\text{C}$: ≤ -12 2、抗冻结, 融化性能: 温度处理前、后, 无可见分层和非均相; 3、比流动性: 温度处理前、后, 在 -7°C 时, 泡沫液流量大于标准参比液体流量。 ★4、表面张力, mN/m : ≤ 16.6 5、界面张力, mN/m : ≤ 2.7 6、扩散系数, mN/m : 温度处理前 ≥ 7.0 , 温度处理后 ≥ 6.2 ★7、腐蚀率, $\text{mg}/(\text{d}\cdot\text{dm}^2)$: 温度处理前 Q233A 钢片: ≤ 3.4 3A21 铝片: ≤ 0.6 8、发泡倍数: ≥ 7.5 9、25%析液时间, min : $\geq 3.8\text{min}$ 10、灭火性能: IA 级别: 强施放灭火时间: $\leq 3\text{min}$ 强施放抗烧时间: $\geq 10\text{min}$ 温度敏感性的判定: 非温度敏感性泡沫液; 12、产品符合 GB15308-2006《泡沫灭火剂》标准
25		高倍数泡沫 灭火剂	45	桶 (20kg)	1、凝固点, $^{\circ}\text{C}$: ≤ -15 2、抗冻结, 融化性能: 温度处理前、后, 无可见分层和非均相; 3、比流动性: 温度处理前、后, 在 -10°C 时, 泡沫液流量大于标准参比液体流量。 4、沉淀物, 老化前, 沉淀物体积 $\leq 0.02\%$ 时, 沉淀物能通过 $180\mu\text{m}$ 筛 老化后, 沉淀物体积 $\leq 0.04\%$ 时, 沉淀物能通过 $180\mu\text{m}$ 筛 ★5、PH 值: 温度处理前、后 ≥ 8.6 ★6、腐蚀率, $\text{mg}/(\text{d}\cdot\text{dm}^2)$: 温度处理前 Q233A 钢片: ≤ 3.5 3A21 铝片: ≤ 0.2 7、发泡倍数: 温度处理前、后, $200 \leq$ 发泡倍数 ≤ 400 8、50%析液时间, min : 温度处理前、后 $\geq 10\text{min}$ 9、灭火时间 (s): 温度处理后: 淡水 ≤ 42 海水 ≤ 45

					10、温度敏感性的判定：非温度敏感性泡沫液； 12、产品符合 GB15308-2006 《泡沫灭火剂》标准
26		抗溶性水成膜泡沫灭火剂	45	桶 (20kg)	1、凝固点，℃：≤-12 2、抗冻结，融化性能：温度处理前、后，无可见分层和非均相； 3、比流动性：温度处理前、后，在-7℃时，泡沫液流量大于标准参比液体流量。 ★4、表面张力，mN/m：≤16.8 5、界面张力，mN/m：≤2.8 6、扩散系数，mN/m：温度处理前≥7.0，温度处理后≥6.2 ★7、腐蚀率，mg/(d·dm ²)：温度处理前 Q233A 钢片：≤3.3 3A21 铝片：≤0.7 8、发泡倍数：≥6.8 9、25%析液时间，min：≥12min 10、灭火性能：IA 级别：强施放灭火时间：淡水≤3min 海水≤3min 强施放抗烧时间：淡水≥13min 海水≥12min ARIA 级别：强施放灭火时间：淡水≤2min 海水≤2min 强施放抗烧时间：淡水≥18min 海水≥17min 11、温度敏感性的判定：非温度敏感性泡沫液； 12、产品符合 GB15308-2006 《泡沫灭火剂》标准
27	侦检器材	有毒气体探测仪	2	套	1、具备泵吸采样功能；具有自动校准与自动归零功能；；具备听觉/视觉/振动警报。；可检测 4 种以上有毒有害和可燃气体；用于化工、应急救援和消防救援等行业检测。 2、气体种类：可燃气体 LEL；氧气 O ₂ ；一氧化碳 CO；硫化氢 H ₂ S； 3、气体量程：LEL：0-100%LEL；O ₂ ：0-30%VOL；CO：0-500PPM；H ₂ S：0-100ppm； 4、气体精度：≤3%FS；响应时间：≤20 秒(T ₉₀)； 5、高清彩色屏；≥2.3 寸；可查看历史数据、实时曲线图； 6、仪器支持背光自动休眠，休眠时长可设置； 7、检测方式：内置采集泵，泵吸采样方式；支

				持定时检测，支持单独关闭采样； 8、警报方式：听觉、视觉和振动三种方式；具有跌倒报警功能； 9、报警模式设置：低限报警、高限报警、区间报警、加权平均值报警等设置； 10、存储方式：标配 2 万组数据存储，自动覆盖旧数据；容量可扩充到 10 万组；支持实时存储、定时存储，或只存报警浓度数据； ★11、防护等级：≥IP65 12、防爆等级≥Ex ia IIC T4 Ga； 13、单电池使用时间：≥10 小时； 14、工作温度≥-40℃-70℃； 15、环境湿度：10%~95%RH（无凝露）； 16、配置防水、防尘和防摔防护箱； 17、执行标准：GB 32209-2015、GB 3836. 1-2021、GB 3836. 4-2021。
28		可燃气体检测仪	2 套	1、便携式可燃气体检测仪具备泵吸采样功能；用于检测事故现场易燃易爆气体，可检测易燃易爆气体的体积浓度。 2、气体种类：可燃气体 3、气体量程：EX：0-100%LEL； 4、气体精度：≤3%FS；响应时间：≤20 秒(T90)； 5、高清彩色屏；≥2.3 寸；可查看历史数据、实时曲线图； 6、仪器支持背光自动休眠，休眠时长可设置； 7、检测方式：内置采集泵，泵吸采样方式；支持定时检测，支持单独关闭采样； 8、警报方式：听觉、视觉和振动三种方式；具有跌倒报警功能； 9、报警模式设置：低限报警、高限报警、区间报警、加权平均值报警等设置； 10、存储方式：标配 2 万组数据存储，自动覆盖旧数据；容量可扩充到 10 万组；支持实时存储、定时存储，或只存报警浓度数据； ★11、防护等级：≥IP65； 12、防爆等级≥Ex ia IIC T4 Ga； 13、单电池使用时间：≥10 小时； 14、工作温度≥-40℃-70℃；

					15、环境湿度：10%~95%RH（无凝露）； 16、配置防水、防尘和防摔防护箱； 17、执行标准：GB 15332.3-2019、GB 3836.1-2021、GB 3836.4-2021。
29		电子气象仪	1	套	1、可对风速、温度、湿度、露点、大气压力、BF 薄福、风寒指数、海拔高度等测量； 2、2*4 四位数双显示 LCD，可同时显示 2 组数据； 3、温度测量：-15~50℃准确度±1℃，反应时间 1 秒，解析度 0.1℃/0.1°F； 4、湿度测量：0%~100%RH，准确度±3%，反应时间 15 秒，解析度 0.1%； 5、露点测量：0-50℃准确度±2℃； 6、大气压力测量：400-1100hPa，准确度±3hPa，解析度 1hPa，反应时间 15 秒； 7、海拔高度测量：-600~+7000 米； 8、尺寸：180° 打开时≤240*50*30mm；合闭时≤145*50*30mm； 9、重量：约 90g； 10、供电电源：5V 电池供电； 11、工作环境：0~50℃，湿度<90%RH。
30		无线复合气体探测仪	1	个	1、无线复合气体探测仪可检测 6 种有毒有害和可燃气体；具备 4G 和 Mesh 模块无线传输功能，可将检测气体数据实时传输到后端指挥平台，传输几千公里不受距离限制，前端和后端可实现同步报警功能； 2、配置 1 台无线控制终端、1 台无线复合气体探测仪和 1 套管理平台软件； 3、主通讯模块通讯距离≥20000m；Mesh 模块通信距离≥200m； 4、无线控制终端采用不低于 Windows10 软件系统，前摄摄像头≥500 万后置摄像头≥1200 万（自动对焦），内存≥128GB，手持式便于携带； 5、配置≥10.1 寸无线控制终端；显示屏幕带触摸功能；分辨率≥1024*600；具有拍照、录像和存储功能，能实时监测到前端气体探测仪的气体数据和下载； 6、无线指挥平台：具有气体数据实时监测、下

					载和同步报警；可设置气体检测仪编号、单位名称和分组，便于监测数据和有效管理； 7、具有手机端、移动控制终端（PAD）和电脑端接收方式；手机端可登录微信小程序查看，气体检测仪报警可通过微信接收报警信息，使用更快捷方便； 8、气体种类：可燃气 LEL；氧气 O2；一氧化碳 CO；硫化氢 H2S；氨气 NH3、VOC； 9、气体量程：LEL：0-100%LEL；O2：0-30%VOL；CO：0-1000PPM；H2S：0-100PPM；氨气：0-100PPM；voc：0-100ppm； 10、气体精度：≤3%FS；响应时间：≤20 秒(T90)； 11、显示屏：高清彩色屏；≥2.5 寸；可查看历史数据、实时曲线图；仪器支持背光自动休眠，休眠时长可设置； 12、检测方式：泵吸采样方式；内置采集泵，无需外接（标配≥50CM 软管，可用于特殊环境使用）； 13、警报方式：听觉、视觉和振动三种方式；报警模式设置：低限报警、高限报警、区间报警、加权平均值报警等设置； 14、存储方式：标配≥2 万组数据存储，自动覆盖旧数据；容量可扩充到≥10 万组；支持实时存储、定时存储，或只存报警浓度数据；支持本机查看、删除数据，通过 USB、RS232 接口或红外通信上传到电脑进行数据分析或打印； 15、防爆等级：ExiaIICT4；防护等级：≥IP65； 16、单电池使用时间：≥12 小时，可更换是电池配置 2 块； 17、工作湿度≥5%-95%；工作温度≥-40℃-70℃； 18、配置多功能应急灯：重量：≤310g，配备注液发电电池一个：注液剂量≤8g/ml；注液发电照明工作时长≥70h；对液体不挑剔加入水、酒、茶水都可发电； 19、提供 ExiaIICT4 防爆合格。
31		生命探测仪	2	套	1、雷达利用超宽谱脉冲雷达对墙体、废墟、集装箱探测等的强穿透性，结合专业的雷达信号

				处理算法，最终实现快速探测功能。 2、具备雷达技术，可穿透建筑物墙体、楼板、木材等非金属、低含水量物质； 3、具有视频模块，实时显示视频画面，双向语音对讲，具有余震位移模块，能够监测危险物体角度变化，实时声光报警； 4、探测距离：能穿透$\geq 55\text{cm}$ 砖混墙体后探测到静止生命体$\geq 25\text{m}$，运动生命体$\geq 35\text{m}$； 5、探测精度：探测精度：$\leq 10\text{cm}$；探测准确率$\geq 95\%$ 6、探测张角：$\geq 120^\circ$； 7、自动判断：自动判断扫描区域是否存在生命体；可探测 3 个以上生命体； 8、定时探测时间模式：40S/70S/120S/180S 可选 9、扫描及显示：对探测区域内生命体进行区域扫描并将探测到的生命体运动及静止结果以不同图形在屏幕上显示；绿色图标表示运动目标，红色表示呼吸目标； 10、雷达探测报警方式：当探测到呼吸目标时，触发一次震动马达以及提示音，当探测到运动目标时，马达持续震动以及提示音连续发出（声音和呼吸目标区别） 11、余震监测功能：具备余震监测功能，在雷达探测同一界面上可实时显示余震监测的移动值、报警值和当前值等数据。 12、雷达主机具有余震监测功能（并非另配单独余震监测仪），雷达主机内置≥ 2.4 英寸显示屏，雷达主机和远程控制可实时显示余震监测仪的移动值、报警值和当前值等数据，可双屏显示。 13、余震监测仪：测量范围$\geq 360^\circ$，具有 X、Z、Y 三轴显示；测量精度：X、Y$\leq 0.05^\circ$；Z 轴$\leq 0.1^\circ$；余震监测仪报警阈值：固定值档位：具有 0.3°、0.5°、1°、2°、4°、8° 等≥ 6 档可调和任意值无极多档调节，调节范围$\geq 0.1^\circ - 60^\circ$，可根据具体需求调节。 14、雷达主机具有报警器，余震监测仪移动超
--	--	--	--	---

				过报警值具有声光报警功能。（声光报警器） 15、余震监测仪操控方式：雷达主机可按钮开启/关闭余震监测、调节预警阈值；也可通过远程控制终端进行无线控制开启/关闭余震监测、预警、调节预警阈值等功能； 16、指南针功能：具备指南针功能，在雷达探测同一界面上可实时显示东、西、南、北、东南、西南、东北和西北等方向指示。 17、定位功能：具备北斗定位功能，在雷达探测同一界面上可实时显示经纬度 18、无线距离：雷达主机和远程控制总端距离$\geq 120\text{m}$（空旷环境下）； 19、防护等级：IP67； 20、具有低电语音报警：电池电量低于 20%时远程终端与雷达主机具有语音方式提示报警 21、连续工作时间：12 小时；可更换式充电电池；配置 2 块； 22、主机具有 2 个 USB 快充口（可以给无线控制终端 PAD 充电）和无线充电功能。 23、远程控制终端显示屏≥ 10.1 英寸；远程控制总端与音视频主机之间的无线通信距离$\geq 100\text{m}$，控制距离$\geq 100\text{m}$；进行无线访问查看主机照片、视频，能控制主机拍照、录像、放大缩小画面、灯光开启调节等功能。 23、音视频主机彩色触摸显示屏≥ 8 英寸，具有触摸和按键双结合操控方式；有一键拍照、录像、存储和回放功能；格式化本地文件时须输入密码才能操作，具有定位功能能显示当前位置经纬度，在回放宫格画面显示图片的分辨率、经纬度信息和时间日期等信息。 24、音视频主机具有≥ 8 倍画面放大和缩小功能，画面支持 180° 翻转。 25、电动音视频探头：直径$\leq 30\text{MM}$，内置≥ 8 颗补光灯；夜视距离能看清≥ 8 米内人物活动迹象；探头旋转角度横向$\geq 360^\circ$ 和纵向$\geq 90^\circ$；探头内置音频探头，可实时双向通话。 26、蛇眼视频探头直径$\leq 6\text{mm}$；内置≥ 6 颗 LED 灯，旋转角度$\geq 340^\circ$，防护等级$\geq \text{IP67}$。
--	--	--	--	--

				27、配置碳纤维伸缩杆，伸展长度≥ 3.4 米； 28、配置辅助照明灯：配备注液发电电池一个，注液剂量$\leq 8\text{g/ml}$，注液发电照明工作时长$\geq 70\text{h}$，加入水、酒、茶水都可发电。重量$\geq 90\text{g}$。内含锂电池一个 TYPE-C 接口，输出电压 3.7V，总放电时长≥ 20 小时。
32		消防用红外热像仪	2	台 一、基本描述 1、结构组成：主机、能同时给主机和电池充电的专用充电座、电池、电源、存储卡及其他配件组成。 2、在火灾或恶劣环境下，帮助消防员穿透浓烟中轻松看清方向、搜索被困人员，从容分析火灾现场环境，更快做出决策。主要用于火场探测或火源的检测，具备在火场中显示火场实时温度的功能并在显示屏中显示温度影像。 二、标准规范 3、符合 XF/T635-2023 《消防用红外热像仪》标准。。 4、提供具有 CMA 或 CNAS 标志的检测机构出具的检验报告复印件。 5、防爆等级：需满足不低于 Ex ib IIC T4 Gb 级别的防爆等级。 三、技术参数 6、质量：$\leq 650\text{g}$。 ★7、连续稳定工作时间：$\geq 4\text{h}$。 8、波长范围：8-14 μm。 9、屏幕双层玻璃设计：显示屏采用双层玻璃设计，起到隔热保护功能。 10、视频录制功能：可录制 MP4 格式的视频录像，录像文件无需专用播放器进行播放。 11、自由跌落：不带外包装，跌落高度 2m，在任意四个面各自由跌落 1 次，试验后样机应能正常工作。 12、专用充电座：可将样机（主机）固定在充电座中进行充电，且可同时给另一块电池进行充电。 13、WIFI 无线传输功能：可将红外视频图像（实时视频信号）通过 WIFI 无线传输至客户端 APP，

				在 APP 中实时同步查看红外视频图像。 ★14、防护等级：≥IP67。 15、热灵敏度（NETD）：≤0.08K。 16、测温范围：≥-20℃~1800℃。 17、探测器像素：≥380*280。 18、显示屏：≥3 英寸显示屏。 19、激光指示功能：内置激光定位器，可在屏幕上显示方向，激光指针可指示危险区域。 20、最高、低温指针搜寻功能：具有全屏自动指针搜寻最高温及最低温功能，可同时显示最高及最低温度，便于火场中快速定位及冷热点追踪。 21、帧频：≥50 帧/s。 22、高温环境工作时长：80℃时，可持续工作 30min；120℃时，≥10min；260℃时，≥5min。 23、图像模式：火场、人员搜救、失踪人员、火情模式等≥8 种。 23、存储卡：容量≥32G。 24、视场角：50 度（±6 度），最小焦距：0.5m。 25、具有声光报警功能，有闪光灯报警功能和声音报警功能。 26、具有定位功能，屏幕可显示主机位置的经纬度。 27、具有漏电探测功能，可探测周围物体是否存在漏电。 28、具有探测海拔高度功能，显示屏可显示仪器所在位置的海拔高度。
33		漏电探测仪	1	个 1、无须接触电源即可探测安全距离范围内的交流泄漏电源，接近泄露电源时，声光报警，灵敏度可调。 2、频率范围交流电压：20Hz 至 100Hz 3、尺寸：直径 45（±0.5）mmX 520（±2）mm 4、温度范围：-40 至 70℃ 5、电源：4 节 5 号碱性电池 ★6、重量：≤580g。
34		电子酸碱测试仪	1	套 1、用途 用于测量液体的酸碱度参数： （1）测试范围：0.00—14.00PH 解析度：0.01PH 精确度：±0.02PH

					(2)测试范围：-499—+499mV 解析度：0.1mV 或 1mV 精确度：±0.2mV 或 2mV 温度修正：0℃—60℃ 准确度：±0.3℃ 2、特性：大屏幕，酸碱值及温度同时显示，电极具有温度补偿功能，读值更精确，3点自动校正，操作简单
35		测温仪	2	个	1、在 1S 内可将当前的被测物体表面温度读出； 2、测量范围：-50℃~900℃ 3、精确度：±1°； 4、物距比：12：1； 5、发射率：0.10-1.00 可调； 6、分辨率：≤0.1° C 7、响应时间：≤500 毫秒，95%响应； 8、响应波长：8-14um； 9、工作环境温度：0-40°； ★10、工作环境湿度：10-90%RH 不冷凝； ★11、储存环境：-20~60°（-4~140° F）。
36		声呐探测仪	1	台	1、水下声呐生命探测仪采用超亮 LCD 液晶显示器，分辨率更高、视角范围更广；高性能双核处理器，导航更流畅、声纳更新更迅捷；多屏显示和海图分享，在范围覆盖能力内可独立控制；中文操作系统、具有下扫/侧扫和 3D 成像功能、可在冲锋舟上安装简单使用方便，适用于水下打捞、水下救援和水下勘察等用途。 2、高清彩色 LCD 液晶屏尺寸：≥12 英寸；分辨率≥1280Hx 800W；亮度≥1200cd/m²；具备多点触屏+按键式，可任意设置组合界面功能，防水等级≥IPX7；具备中文操作界面； 3、主机具有≥8 颗报警灯；具有 GPS 异常报警、浅水报警、偏航报警和低电量报警灯功能； 4、声呐探头工作水深≥300 米 5、具有三种以上扫描方式；具有下扫/侧扫和 3D 成像等功能 6、工作频率：≥455/800Khz；≥2 种频率可调； 7、探测距离：最大测深结构下扫 ≥91 米；最大测深结构侧扫≥182 米 8、可视角度：≥±80°

					9、内置全球简易海图；航点存储数量≥5000个，航线储存数量≥100条，内置GPS天线，具备水下声呐导航定位功能 10、内置全球简易海图；具有海图设置、修正功能 11、支持无线传输蓝牙、自动舵、雷达、3G、4G、船舶自动识别、温度显示等功能 12、具有视频录像和回放功能；内存≥32G 13、主机内置≥30A容量电池；可显示电池电量；工作时间≥8h；具有≥2个USB快充口和无线充电功能，可以直接电子设备充电；有≥2个充电指示灯，可显示充电和充满状态； 14、主机和声呐探头应具备可安装可拆卸支架，可快速在冲锋舟上安装使用；应具备≥1米手持探杆，可调节声呐探头深浅 15、配置水下旋转视频探头直径≤73mm；视场角≥120°；旋转角度左右≥360°；防护等级≥IP68；配置≥20米线缆； 16、主机面板具有旋转开关，可控制水下旋转视频探头左右旋转和灯关调节功能； 17、配置辅助照明灯：配备注液发电电池一个，注液剂量≤8g/ml，注液发电照明工作时长≥70h，加入水、酒、茶水都可发电。重量≥90g。内含锂电池一个TYPE-C接口，输出电压3.7V，总放电时长≥20小时。 18、配置应急照明灯；具有黄光、白光和警报灯三种（或以上）模式；具有弱、中、强和超亮4种调节方式；有电池电量显示；配置≥180°可旋转支架；可固定在声呐主机上，用于夜间救援照明；重量：≤300g；尺寸：≤120mm*55mm*140mm； 19、配置声呐主机和配件箱均配置防尘、防水、防摔塑料箱；带拉杆和轮子方便携带
37		激光测距仪	1	个	1、测距仪具有水平距离/直线距离（斜距）、垂直距离/单点测高、两点测高、空间任意两点测量、面积体积测量、速度测量、高尔夫旗杆模式、三点测高、蓝牙APP、数据储存、测距震动提醒、测温、GPS定位功能；

					2、放大倍率：≥8 倍； 3、物镜直径：≥22mm； 4、出瞳直径：≥3.5mm； 5、视场角：≥7° ； 6、屈光度：±5D； 7、标准环境下测距范围：0-2500m； 8、测距精度：+/-（0.3m+0.001d）； 9、测高最小量程：≤0.1m； 10、倾斜度量程：±90° ； 11、倾斜度精度：≤1° ； 12、速度测量：18-300Km/h； 13、当前环境温度检测范围：-45℃~+130℃ ； 14、GPS 定位功能：支持定位； 15、电源：≥1200mA 充电锂电池； 16、测量屏幕：内外双显示； 17、角度开关：一键角度开关； 18、激光波长：≥905nm； 19、充电接口：USB 接口； 20、数据储存：≥50 组； 21、防水防尘：≥IP56； 22、单位：码（Yd），米（M）； 23、显示：LCD； 24、尺寸：≤109*72*40mm； 重量：≤300g。
38	警戒器材	警戒标志杆	10	根	1、主体材质为优质钢材，采用立柱形式，主要由杆身和圆形底盘构成。 2、杆身表面覆有高亮反光贴膜，主杆颜色为红色，杆头部分为红白相间。 1、尺寸：杆身高度：≥900mm，杆身直径：≤42mm； 2、底座直径：≥245mm； 3、质量：≤6kg。
39		锥形事故标志柱	10	根	1、材质：软 PVC 材料，高亮反光膜； 2、强韧度：踩压能迅速恢复原状； 3、颜色：红白相间； 4、高度：70cm（±1）； 5、重量：≤4kg； 6、形状：三角路锥。

40		隔离警示带	20	盘	1、主要用于自然灾害、交通事故、危险地段、突发事件现场的隔离的辅助设施。 2、材质：PV 卷带盘，涤纶警示带； 3、警示带尺寸：5(±0.5)cm； 4、警示带长度：≥100m； 5、可回收重复使用。
41		出入口标志牌	2	组	1、材质为优质铝材，表面粘贴高效反光膜，提供警示和指引； 2、产品规格：正方形≤570*570mm； 3、颜色：白色文字，蓝色背景； 4、反光区域：文字及箭头。
42		危险警示牌	1	套	1、结构为三角形，正面包边黑色，中心位置为黄色反光及危险警示标志，分别为“有毒”、“易燃”、“泄露”、“爆炸”和“危险”五种。 2、标志种类：5种； 3、规格：三角形（等边），边长≥400mm； 4、材质：铝合金； 5、颜色：黄色、黑色。
43		闪光警示灯	5	个	1、采用透明高分子树脂制成，内置高亮 LED 节能灯泡。频闪型，光线暗时自动闪亮。 2、光源类型：LED 灯泡（5个）； 3、尺寸：≥长 300mm，宽 130mm，手柄管径：≥40mm； 4、光色：红色； 5、可视效果：可视角度 360 度，可视距离：≥500m； 6、电源类型：常规 1#电池（1.5v，2个）； 7、闪光频率：≥50 次/min； 8、持续工作时间：≥10h； 9、产品颜色：红色(灯罩)，红色(手柄)。
44		手持扩音器	2	个	1、外壳采用 ABS 工程塑料制造，重量轻、使用可靠、携带方便。 2、功能：具有喊话、音乐、报警功能； 3、重量：≤1kg； 4、工作时间：≥70H； 5、功率：≥25W。
45	破拆	电动剪扩钳	1	把	1、符合《电动液压破拆工具试验大纲》的标准

	器材				要求，以锂电池为动力源，具备剪切、扩张、牵引、挤压多种功能，一机多用。设备前段有两颗 LED 照明灯，开关均内置指示灯，黑暗环境中清晰可见，开关周围设有电池余量显示功能，后手柄设有星型换向阀用于操作设备。 2、电池容量为$\geq 5\text{AH}$；电压$\geq 28\text{V}$； 3、工作压力$\geq 72\text{Mpa}$；单块电池充满电后持续工作时间$\geq 30\text{min}$； ★4、剪刀端部最大开口距离$\geq 360\text{mm}$； ★5、最大剪断能力：$\geq \Phi 32\text{mm}$（Q235 材料圆钢），$\geq 16\text{mm}$（板材）； 6、最大剪切力：$\geq 380\text{KN}$； 7、最大扩张力$\geq 58\text{KN}$； 8、重量（含电池及液压油）$\leq 21\text{kg}$； 9、配置：每件工具均配有两块可充电电池、1 个充电器、1 条携行带、中文说明书。
46		手动破拆工具组	2	套	1、整套工具包括：拆锁 器、金属切断器、凿子、钎子、冲杆等 8 件套。高强度工具钢制造，可破门撬锁，凿穿砖石及混凝土结构墙壁。 2、技术参数： （1）耐磨、防锈、便携，无需机械动力，单人可操作。用尖凿打凿 1MM 的 Q235 型钢板，可凿穿钢板； ★（2）冲击行程：$\geq 400\text{mm}$； ★（3）质量：$\leq 18\text{kg}$。
47		液压破拆工具组（包括机动液压泵、手动液压泵、液压剪切器、液压扩张器、液压剪扩器、液压撑顶器）	1	套	★1、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》标准要求。 2、液压机动泵： （1）额定工作转速：$3200 (\pm 200) \text{rpm}$； （2）额定工作压力：$\geq 72 \text{Mpa}$； （3）高低压转换压力：$\geq 5\text{MPa}$； （4）高压输出流量：$\geq 0.65 \times 2 (\text{L/min})$； （5）低压输出流量：$\geq 2.5 \times 2 (\text{L/min})$； ★（6）液压油油箱容量：$\geq 3.0\text{L}$； ★（7）质量（包括液压油、机油及汽油）：$\leq 25\text{kg}$； （8）高压软管规格：标准配置两套 $5\text{m} \times 2$ 软管； 3、液压手动泵：

					(1) 额定工作压力：$\geq 72\text{MPa}$； (2) 低压输出压力：5-10MPa； (3) 高压流量：$\geq 1.5\text{ML/次}$； (4) 低压流量：$\geq 12\text{ML/次}$； ★ (5) 油箱容积：$\geq 2.0\text{ L}$； (6) 手柄力：$\leq 350\text{ N}$； ★ (7) 质量：$\leq 7.5\text{kg}$； (8) 外形尺寸(收拢状态)：$\leq 750\times 180\times 150\text{mm}$； 4、液压撑顶器： (1) 额定工作压力：$\geq 72\text{MPa}$； (2) 最大撑顶力：$\geq 200\text{kN}$； (3) 撑顶长度：$\geq 1150\text{mm}$； ★ (4) 质量（工作状态）：$\leq 15\text{kg}$； 5、液压剪扩器： ★ (1) 扩张距离：$\geq 370\text{mm}$； (2) 额定工作压力：$\geq 72\text{MPa}$； (3) 最大剪断能力（Q235 材料）：$\geq 32\text{mm}$（圆钢）、$\geq 16\text{ 厚}\times 50\text{ 宽 mm}$（钢板）； (4) 额定最小扩张力：$\geq 60\text{kN}$； ★ (5) 质量（工作状态）：$\leq 15\text{kg}$； 6、液压剪切器： ★ (1) 开口距离：$\geq 320\text{mm}$； (2) 额定工作压力：$\geq 72\text{MPa}$； (3) 最大剪断能力（Q235 材料）：$\geq 35\text{mm}$（圆钢），$\geq 15\text{mm}$ 厚(板材)； (4) 质量（工作状态）：$\leq 16\text{kg}$； 7、液压扩张器： ★ (1) 最大扩张距离：$\geq 650\text{mm}$； (2) 额定工作压力：$\geq 72\text{MPa}$； (3) 扩张力：$\geq 50\text{kN}$； ★ (4) 质量（可工作状态）：$\leq 17.5\text{kg}$。
48		液压万向剪切钳	1	把	1、符合 GB/T17906-1999《液压破拆工具通用技术条件》，液压万向剪切钳与机动泵、电动泵或手动泵配套使用，可实现特殊位置的剪切功能。当发生火灾，交通事故，地震等灾害时，该产品可有效地剪断汽车脚踏、防盗门窗、钢筋防护栏杆等，来救护被困于受限环境中的受

					害人或处于危险环境中的受害物，达到救护或救灾的目的。该产品可提供强大的剪切力，剪切刀头可正、负向翻转，角度$\geq 200^{\circ}$。 2、额定工作压力：$\geq 60\text{MPa}$； ★3、开口距离：$\geq 60\text{mm}$； 4、剪断能力：Q235A 材质圆钢$\geq 16\text{mm}$，钢板厚度$\geq 4\text{mm}$； 5、重量：$\leq 16\text{Kg}$。
49		机动链锯	1	具	★1、符合 GB 32460-2015 消防应急救援装备破拆机具通用技术条件的标准要求； 2、发动机：风冷式二冲程发动机； 3、气缸排量：$\geq 50\text{ cm}^3$； ★4、功率：$\geq 2.4\text{ kW}$； 5、空载最高转速：$\geq 9600\text{ rpm}$； 6、怠速转速：$\geq 2500\text{ rpm}$； 7、燃油箱容量：$\geq 0.40\text{ 升}$； 8、链条润滑油箱容量：$\geq 0.25\text{ 升}$； 9、导板长度$\geq 45\text{ cm}$； ★10、重量（不包括切割设备）：$\leq 5\text{kg}$。
50		无齿锯	1	具	★1、符合 GB 32460-2015 消防应急救援装备破拆机具通用技术条件的标准要求； 2、引擎：风冷 2 冲程引擎； 3、功率：$\geq 3.5\text{ kW}$； 4、气缸排量：$\geq 74\text{ cc}$； ★5、切割深度：$\geq 110\text{mm}$； 6、锯片：$\geq 350(\pm 2)\text{mm}$； 7、气缸缸管内径：$\geq 50\text{mm}$； 8、油箱容量：$\geq 0.9\text{L}$； ★9、重量：$\leq 15\text{kg}$。
51		玻璃破碎器	1	台	1、符合《玻璃破碎器试验大纲》要求； 2、玻璃切割机：电压$\geq 220\text{V}$，功率$\geq 1000\text{W}$，切割片直径$\geq 110\text{mm}$； 3、充电式手电钻：电压$\geq 12\text{V}$，最大转速$\geq 1250\text{r/min}$； 4、配置： （1）玻璃切割机：1 台； （2）玻璃切割片：3 片； （3）充电式电钻：1 台；

					(4) 大理石玻璃钻头：100mm1 个、50mm3 个、25mm3 个； (5) 玻璃强力钳：1 把； (6) 单爪玻璃吸盘：1 个； (7) 自控注油玻璃刀：1 个； (8) 金刚石玻璃圆锉：1 把； (9) 金刚石玻璃平锉：1 把； (10) 玻璃破碎锤：1 把； (11) 充电电池：2 块、充电器：1 个。
52		多功能刀具	5	套	1、材质：采用高碳钢材，钳头为铸造部件，沙光全钢外壳； 2、柄材：红木，镶有超塑把手，具有防滑手柄及护手功能； 3、尺寸：折叠后$\leq 18 \times 10 \times 2.5$cm； 4、重量：$\leq 500$g； 5、功能：锤头、大力钳、夹线器、斧头、刚刀、螺丝刀、启瓶器、内六角扳手、锯刀、等，配有耐磨尼龙便携套。
53		混凝土液压破拆工具组	1	套	★1、符合《混凝土液压破拆工具组试验大纲》和 GB32460-2015 消防应急救援装备 破拆机具通用技术条件》的标准要求； 2、液压动力站： (1) 工作流量：21-30 L/min 最大压力≥ 15MPa 液压油箱容积≥ 12L； (2) 发动机类型：汽油机，空冷 4 冲程； (3) 功 率：≥ 13HP，气油箱容积≥ 6.5L，润滑油量≥ 1L； (4) 机器尺寸：$\leq 850 \times 720 \times 680$mm； ★ (5) 重量：$\leq 98$kg； 3、液压园盘锯： ★ (1) 锯片直径：≥ 350mm； (2) 切割深度：≥ 125mm； (3) 最大转速：≥ 4000rpm； (4) 内置供水阀，金刚石和金刚砂锯片都可使用； 4、液压金刚石链锯： ★ (1) 重量≤ 12kg； (2) 外形尺寸$\leq 920 \times 280 \times 300$mm；

					(3) 液压流量 26-34L/min; (4) 切割深度$\geq 380\text{mm}$; (5) 配置金刚石链条一根; 5、中型液压破碎镐: (1) 工作流量: 26-34 升/分; ★(2) 重量: $\leq 22\text{Kg}$; (3) 冲击能量: $\geq 100\text{J}$; (4) 冲击频率: ≥ 2400 次/分; 6、液压油管, 长 7 米, 双向延长管配有平头快速安装接头。
54		液压开门器	1	套	1、额定工作压力: $\geq 63\text{MPa}$ 2、最大开启力: $\geq 100\text{kN}$ ★3、闭合长度: $\leq 330\text{mm}$ ★4、开启行程: $\geq 200\text{mm}$ 5、空载开启时手动泵打压次数: ≤ 20 次 6、空载闭合时间(自由回落): $\leq 50\text{s}$ 7、质量: $\leq 7.5\text{kg}$ 8、尺寸: 长$\times$宽$\times$高$\leq 150\times 120\times 240\text{mm}$
55		毁锁器	1	套	1、采用先进的锁芯破坏技术及优质不锈钢材料制造, 专用于抽取锁芯而不破坏门的结构。操作简单迅速, 可在 2-3min 之间破坏门锁芯打开防盗门, 配合辅助工具能够打开 90%以上的各种常见的防盗门锁; 2、专用特种钻头螺丝, 锁芯拔除器、锁芯切断器、换向扳手、专用电钻、电池、充电器、锁舌转动器、除锈润滑剂、定位器、辅助工具、可锁防水防尘工程塑料箱; 3、充电式电钻: (1) 最大扭距: $\geq 47\text{N}\cdot\text{m}$; (2) 钻夹头: $\geq 10\text{mm}$; (3) 最大转速: $\geq 1300\text{r/min}$; 4、电池组: 电压$\geq 18\text{V}$; 容量$\geq 2\text{A}$; 重量$\leq 1\text{kg}$; 充电时间$\leq 60\text{min}$。
56		多功能挠钩	2	套	1、一杆多头的形式, 杆柄由高强度的绝缘材料精制而成, 采用多节组合式, 在杆柄通用的基础上, 派生出多种破拆救援工具。可根据场所条件要求, 组合变换出不同长短的杆柄; 2、主要部件: 由 10 件杆头、2 根杆柄和 10 个

					缩节组成； 3、杆头分别为：六齿耙、镰刀、木锤、剪刀组件、双钩、钢叉、单钩枪、双钩枪、劈刀、钢锹。
57		绝缘剪断钳	2	把	1、总体性能符合市场准入的标准要求； 2、主要由工作钳口、绝缘杆柄和绝缘手柄三部分组成； 3、材质：钳头高强钢材，绝缘杆柄玻纤管，绝缘手柄橡胶； 4、电绝缘性能（v）： ≥ 3000 ； 5、钳口最大开口（mm）： ≥ 25 ； 6、剪断钳总长（mm）： $600 (\pm 5)$ ； 7、剪刀口硬度： $\geq \text{HRC}50$ 。
58	救生器材	躯体固定气囊	2	套	1、总体性能符合市场准入标准的要求； 2、采用真空成型原理，将气垫内空气抽出，形成硬性固定成型体，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； 3、体积小、质量轻、携带方便，保护性强，坚固耐用； 4、气囊外层材料采用阻燃材料，内衬高强离子，配有专用抽气筒、头垫和脚垫； 5、可进行 X 光成像及磁共振检查； 6、保持时间大于 70h； 7、使用时快速简便，非专业人员也可操作； 8、展开尺寸： $\leq 1980 \times 1060 \text{mm}$ ； ★9、净重： $\leq 5.0 \text{kg}$ ； 10、耐温性能： $-30^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ 。
59		肢体固定气囊	2	套	1、总体性能符合市场准入标准的要求； 2、真空夹板采用真空成型原理，将夹板内空气抽出，真空夹板快速形成硬性固定成型体，能有效防止因现场处理不当及送医过程造成二次损失； 3、整套产品由上肢夹板、下肢夹板、躯干夹板、专用气泵、便携包组成； 4、操作简便、适用快捷、保护性强、X 线可穿透； ★5、净重： $\leq 5.2 \text{kg}$ ；

			6、耐温性能：-30℃~80℃。
60	消防过滤式自救呼吸器（含滤毒罐）	30 具	1、符合产品标准：GB21976.7-2012《建筑火灾逃生避难器材第7部分：过滤式消防自救呼吸器》规定。 2、防毒时间：≥30分钟，防毒、防火、防热辐射、防烟多种保护，密封性好，适用于各种面型； 3、防护对象：一氧化碳（CO）、氰化氢（HCN）、毒烟、毒雾； ★4、滤烟效率≥95%； 5、吸气阻力<450pa，呼气阻力<150pa； ★6、佩戴质量≤420g。
61	救生照明线	2 盘	1、符合 GB 26783-2011《消防救生照明线》标准要求； 2、消防救生照明线，其线体，绕线盘，电池，驱动器，采用一体化绝缘结构设计，携带专用电池箱体，方便于救援现场的逃生指示和移动使用； 3、线体使用 EL1 冷光电致发光线，线体长时间使用不发烫，表面加荧光三角导向指示标记。线体每间隔（2±0.1）m 有一个清晰可见方向标志； ★4、线体长度：≥200 米； 5、工作电压≥12V，最大工作电流≤4.5A； 6、发光亮度≥10.5cd/m²； 7、闪烁频率 1Hz-2Hz； 8、绝缘电阻 50MΩ； 9、最高表面温度≤60℃； 10、连续工作时间（h）：常亮型≥8h，闪烁型≥16h； ★11、重量≤7.8kg。
62	折叠式担架	3 副	1、采用优质铝合金材料制成，担架面 600D、PVC 涂层牛津布； 2、配有 2 个支腿 和 2 个脚轮； 3、便于携带，使用灵活，安全可靠； 4、易清洗； ★5、产品尺寸（长*宽*高）（展开后）：≤200*60*30cm，（折叠后）：≤100*60*25cm；

			★6、承重：≥150kg。
63	伤员固定抬板	3 块	1、重量：≤10.0kg，尺寸≤2050*550*70mm，承重：≥250kg； 2、材质：高强度塑料材质； 3、特性：担架周边有提手口，可供三人以上同时提、扛、抬，水中不下沉；配备用紧固带1套。
64	多功能担架	2 副	1、由高强度复合材料制成，可用于消防紧急救援、深井及狭窄空间救护、地面一般救援、高平面下放救护、化学事故现场救护等； 2、规格：≥2200*800mm； ★3、重量：≤10kg； 4、颜色：橙色； 5、耐温：高温+45℃，低温-20℃； ★6、最大载重：≥150kg。
65	消防救生气垫	1 套	1、符合 XF631-2006《消防救生气垫》标准要求； 2、尺寸：≥8m×6m×2.2m； 3、重量：≤100kg； 4、充气时间：≤60s； ★5、补气时间：≤25s； 6、承接重量：≥100kg； 7、承接高度：≥15m； ★8、减速度值：头部：≤25g；胸部：≤25g；骨盆：≤25g。
66	救生缓降器	4 个	1、用于高处救人和自救。缓降器由安全钩、安全带、绳索、调速器、金属连接件及绳索卷盘组成； 2、全绳结构一致，编织紧密，粗细均匀并无扭曲现象，安全带材质为棉纱或合成纤维材料； 3、主要技术指标： （1）最大负荷：≥100kg （2）每次下降人数：≥1人 （3）下降高度：≥30米 （4）调速器重量：<4.5kg （5）下降速度：0.16-1.5m/s 具有较强的抗附落、抗冲击性能。 4、符合 GB21976.2-2012《建筑火灾逃生避难

			器材 第 2 部分：逃生缓降器》的标准要求。
67	气动起重气垫	2 套	1、符合《气动起重气垫（方形）试验大纲》； 2、所有起重气垫，耐高温：+70℃，耐低温：-40℃，额定使用压力$\geq 0.8\text{MPa}$，插入高度$\leq 25\text{mm}$； 3、配置起重气垫规格$\geq 5\text{T}$、$\geq 10\text{T}$、$\geq 20\text{T}$、$\geq 40\text{T}$ 各 1 个； 4、技术参数： 5、$\geq 5\text{T}$ 规格：空载顶升高度$\geq 110\text{mm}$，尺寸$\geq 240*240\text{mm}$，最大举升力$\geq 5.8\text{T}$； 6、$\geq 10\text{T}$ 规格：空载顶升高度$\geq 170\text{mm}$，尺寸$\geq 370*370\text{mm}$，最大举升力$\geq 10\text{T}$； 7、$\geq 20\text{T}$ 规格：空载顶升高度$\geq 220\text{mm}$，尺寸$\geq 480*480\text{mm}$，最大举升力$\geq 22\text{T}$； 8、$\geq 40\text{T}$ 规格：空载顶升高度$\geq 350\text{mm}$，尺寸$\geq 700*700\text{mm}$，最大举升力$\geq 40\text{T}$。
68	救援支架	1 组	1、用于应急救援、安全防护，主体高强度铝合金材质，配有手摇式绞盘； 2、三角架技术参数： （1）完全展开：$\geq 220\text{cm}$； （2）完全收缩：$\leq 155\text{cm}$； ★（3）最小工作高度：$\leq 1400\text{mm}$； （4）工作负荷：$\geq 300\text{kg}$； 3、绞盘技术参数： （1）工作负荷：$\geq 300\text{kg}$； （2）钢缆：$\geq 30\text{m}$； （3）手摇力：$\leq 120\text{N}$； （4）齿轮比例：8：1； ★4、重量：$\leq 35\text{kg}$。
69	救生抛投器	1 套	1、结构组成：基本发射组件一套、气瓶一个、底座一个、陆用弹体 2 个、水用弹体 2 个、训练弹一个、冲绳器一个、救援弹发射导管一根、训练弹发射导管一根、绳包 3 个、装绳器、CO2 气瓶 5 个、触发剂 5 个、水用保护套 2 套、常用密封圈一套、高尔夫球包式包装 2 个； 2、主要应用场景：用于救助山地、河流等险要地带被困人员使用； 3、符合 GB/T 27906-2011《救生抛投器》标准；

				4、外观：抛投器的表面应光滑无毛刺，各部件无破损； 5、结构要求：1. 抛投器应配备压力表，且压力表的量程应能满足工作要求，准确度不得低于1.6级。抛投器应设有发射保险装置，保险装置的解脱动作应区别于抛投器的开启动作； 6、主要性能指标：工作压力：$\geq 8\text{MPa}$，发射距离：陆用≥ 250米、水用≥ 100米，牵引绳拉断力$\geq 2000\text{N}$； 7、整机重量：$\leq 8\text{KG}$； 8、抛射重量：$\geq 2\text{KG}$； 9、抛投气瓶：抛投气瓶的设计、制造、检验和使用应符合相应国家标准规定；投标气瓶上应有“充装气体名称或化学分子式；气瓶编号；水压试验压力；公称工作压力；公称容积；重量；瓶体设计壁厚；单位代码和制造年月；监督检验标记；气瓶制造单位许可证编号；产品标准号； 10、抛投物：外观：抛绳、水用抛绳的外观应无破损、断裂、拉丝、盘结。长度(m)：抛绳、水用抛绳、（抛绳、水用抛绳的长度不低于额定抛投距离的1.15倍）。破断强度(KN)：抛绳、水用抛绳（按GA494-2004中7.2规定的破断强度试验，抛绳的断裂强度$\geq 2\text{kN}$、水用抛绳的断裂强度不得$\geq 6\text{kN}$）； 11、标志：救生抛投器的明显位置应有以下标志：（a）产品名称及商标；（b）规格型号；（c）制造标志日期；（d）出厂编号；（e）额定压力；（f）额定抛射距离；（g）气瓶容积；h）。
70	水面漂浮救生绳	400	米	1、用于急流水域救人，绳子可漂浮于水面，绳体带荧光物质，强光照射后置于黑暗处可发光； 2、符合XF494-2023《消防用防坠落装备》标准； 3、绳直径$\geq 9.5\text{mm}$； ★4、破断强度$\geq 35\text{KN}$； ★5、延伸率$\leq 8\%$； 6、能漂浮在水中$\geq 48\text{H}$不下沉。
71	敛尸袋	20	个	1、产品介绍：敛尸袋，用于对遇难人员尸体的

			包裹和搬运, PVC 材料, 符合有关技术要求; 2、产品主要参数: (1) 尺寸: 200 (±5) *80 (±5) *20 (±5) cm; (2) 重量: ≤1.5KG.
72	救生软梯	2 具	1、救生软梯适用于高空作业、垂直上下替代脚手架登高工具; 救生软梯采用尼龙绳制式, 使踏板和墙体保持一定距离, 增加软梯的可操作性, 并在收梯时减少了收藏体积空间; 2、横档: 圆型树脂管, 直径为 20 (±0.5) mm, 长为≥300mm; 3、档距为 370 (±5) mm; 4、边绳直径 20 (±0.5) mm; 5、长度为≥15 米; 6、软梯当头可以借助建筑窗口牢靠的固定; 7、软梯当头有铁环保护、防磨损保护, 防止坠落、磨损。
73	自喷荧光漆	20 罐	1、主要用于标记救人位置、搜索范围、集结区域等, 瓶装结构, 属白日荧光漆, 综合物性优, 漆膜具有特殊的荧光效果, 在光源的照射下颜色非常醒目, 装饰效果优良并具极好的保护功能。每瓶容量≥200ml。
74	电源逆变器	1 台	1、24V 转 220V 纯正弦波≥7000W, 持续功率≥3500W。
75	支撑保护套具	2 套	1、符合《重型支撑套具试验大纲》 2、支撑套件采用材质选用高强度、轻型航空铝合金, 所有部件经阳极涂层处理, 以降低导电率, 增加强度和寿命, 安全系数 4: 1; 所有救援支撑选择精密的直角螺纹支撑杆, 适用于地震、塌方、各种交通事故处理等现场的支撑工具。各种交通事故处理等现场的抢险救援工具。可手动或气动快速支撑, 采用螺套手动锁紧。可手动或气动快速支撑, 采用螺套手动锁紧, 并可借助勾头扳手进行微调, 微调精度达到 1mm, 可垂直、水平和斜支撑操作。支撑柱可手动锁紧在任何高度, 单根纵向承载能力≥26T, 整体结构设计合理, 并采用特殊订做的高强度铝材加工, 即减轻整套工具的重量, 又增加了

					其强度。 3、救援重型支撑柱技术参数： （1）支撑柱 A：尺寸 908-1308mm； （2）支撑柱 B：尺寸 1208-1808mm； 4、救援支撑延长柱技术参数： （1）支撑延长柱 A：尺寸≥300mm； （2）支撑延长柱 B：尺寸≥500mm； 5、配置清单： （1）支撑柱 A×3 根； （2）支撑柱 B×3 根； （3）支撑延长柱 A×3 根； （4）支撑延长柱 B×3 根； （5）各类底座：≥ 12 个；横梁支撑配件≥ 6 个；牵引器≥ 3 个；各类配件≥10 个；扳手≥ 2 个；脚踏泵≥ 1 个；滑轮≥ 1 个。
76		稳固保护附件（各类垫块、止滑器、锁链、紧固带）与救生、破拆器材配套使用，起稳定保护作用	2	套	1、用于在救援过程中能保护支撑点，使基安全牢固，不易侧翻或侧滑。 2、垫块：含 2 垫块：230*230*25（±5）mm、2 垫块：230*230*50（±5）mm、2 垫块 230*230*75（±5）mm、2 楔块 250*100*80（±5）mm、2 楔块 250*150*100（±5）mm，重量≤22kg； 3、止滑器：规格：≤300*180*200，材料：优质橡胶，适用：救援、物流、检测站等，重量：约 3kg。 4、坚固带：牵引力：≥5 吨，牵引带长≥10 米，宽 5（±0.5）cm。 5、牵引链条：承重：≥3 吨，长度：≥1 米，链条直径：6（±0.5）mm。
77	堵漏器材	内封式堵漏袋（4 种）	1	套	1、用于圆形容器和管道的堵漏作业； 2、防腐橡胶制成，工作压力≥0.4MPa； 3、配置：Φ90*520mm、Φ190*580mm、Φ275*680mm、Φ475*980mm 内封式堵漏袋各 1 个、5 米软管 2 根、放气阀 1 个、单式操控阀一个、脚泵 2 个。
78		外封式堵漏袋	1	套	1、由高强度橡胶和增强材料复合制成，厚度≤15 毫米。适用于封堵罐状类容器窄缝状裂口及孔洞，带压情况下，可封堵泄漏介质的最大压力应不小于 0.15MPa。是抢先救援必备堵漏工

					具。 2、带子导向扣型，重量$\leq 18\text{kg}$，密封面积$\geq 50 \times 30$ 厘米，软橡胶材质，配有快速充泄气切换接口，1 个带安全压力表的脚踏高压气泵。适用于在地形复杂的狭窄空间内密封直径在 5 至 48 厘米的管道及圆形容器的裂缝。 3、包含：堵漏袋一个、脚踏泵一套(带安全压力表)、充气软管一条、≥ 10 米捆绑带（带有棘轮）、充气操控阀一套、放气阀一个、铝合金工具箱一只。
79		捆绑式堵漏袋	1	套	1、用于紧急处置管道、罐体、槽车等发生的低压、低腐蚀介质泄漏。捆绑式堵漏袋由堵漏气垫、脚踏泵、压力表、输气软管、快速接头、捆绑带组成，堵漏包厚度$< 15\text{mm}$。背压$\geq 0.4\text{MPa}$。1 个充气软管，内径 8mm，蓝色；1 个单接口压力开关；1 个带安全压力表的脚踏高压气泵； 2、堵漏 面 积：$\geq 19\text{cm}$ 宽 ；最大工作压力：≥ 1.5 巴；最大充气量：≥ 8.0 升； 3、包含：捆绑式堵漏气垫由堵漏气垫（两块），脚踏泵一套(带安全压力表)、充气软管一条、≥ 10 米捆绑带（带有棘轮）、充气操控阀一套、放气阀一个、铝合金工具箱一只。
80		下水道阻流袋	2	套	1、当发生危险物质事故时，无法用标准密封袋将其密封时，可选用下水道阻流袋。快速密封所有管道直径 30-50 厘米带进出口的沟渠和探井，防止有害液体流入下水道； 2、充气压力$\geq 0.4\text{MPa}$； 3、产品配置：气动下水道阻流袋一个、≥ 2 米拴绳一根、充气软管一条、脚踏充气泵一套、充气操控阀一个、铝合金工具箱一只。
81		金属堵漏套管	1	套	1、是抢险堵漏器材配套专用工具，操作简易迅速，使用方便； 2、该工具适用介质温度在$-70 \sim 250^{\circ}\text{C}$，适用管道直径：12~102mm ，最大封堵压力不小于 2.5MPa； 3、套管的尺寸：≥ 10 种。
82		注入式堵漏	1	套	1、适用于化工、化肥、炼油、煤气、发电、冶

		工具			金等装置管道上的各种静密封点堵漏密封，如：法兰、阀门、接头、弯头、三通管等破损泄漏及储油塔、煤气柜、变压器等泄漏。注入式堵漏工具由手动高压泵、注胶枪及一组注胶接头组成，可以在不停工、不停车和不动用电焊火种的条件下，采用内部注射密封剂料，表面粘接、钢带捆扎等工艺手段加以解决。 堵漏温度在-200 至 750℃、堵漏压力 0-30MPa（最高≥50MPa）的。手动高压泵额定压力 0-100MPa。堵漏时间≤10min。 具体配置如下： 2、高压注胶枪 1 把，材质：合金钢； 3、堵漏胶（10 支/盒）3 盒； 4、手动高压油泵 1 台； 5、专用高压油管（附快速接头）1 根； 6、旋塞阀（M12）4 只，材质：合金钢； 7、角向接头（45°、90°）各 1 只，材质：合金钢； 8、注射弯头（M12）1 只，材质：合金钢； 9、注胶螺母（M12、M14、M16、M18、M20、M22、M24 各 1 只），材质：合金钢； 10、注胶螺杆（M12、M14、M16、M18、M20、M22、M24 各 1 只），材质：不锈钢材质； 11、专用润滑松动喷剂一罐； 12、专用扳手 1 把； 13、便携式铝合金工具箱 1 只。
83		粘贴式堵漏工具	1	套	1、可堵介质：气、油、水、化学试剂等。适用介质温度：-70℃—+200℃； 2、压力：-1.0—+2.5MPa。快速固化堵漏只需 2 至 10 分钟； 3、产品配置：≥26mm 不锈钢捆扎器 1 把、铁胶泥≥1Kg、钢带（18mm*1mm）≥3M、≥18mm 卡扣 10 只、内六角扳手 1 把、防护手套 1 付、玻璃布 1 卷、小刀 1 把、粘贴涂胶片 2 片。
84		磁压式堵漏工具	1	套	1、用于各类罐体和管道表面点状、线状泄漏的作业。适用压力≥1.8Mpa，温度使用范围≤80℃，耐介质性能：各种水、油、气、酸、碱、弱酸、盐等。

					2、本套工具利用超强永磁体对钢铁容器的吸附力，吸住泄漏的有磁金属表面，可阻止内压液体流出，让胶体有时间凝固，达到堵住各种大型管道、槽车、立卧罐等泄漏的目的。本套工具适用于各种大型管道、槽车、立卧罐等储运设备的堵漏，使用方便快捷。 3、磁压式堵漏器最大吸附力可达 300 公斤以上。内压 1.8 公斤以内。需配合堵漏胶使用。器材包括：磁压器一个，防爆铜片四块，东方神胶两组，不干胶一卷、铝合金携带箱一个。
85		电磁式堵漏工具	1	套	1、用于各类罐体和管道表面点状、线状泄漏的作业。适用压力$\geq 1.8\text{Mpa}$，温度使用范围$\leq 80^{\circ}\text{C}$，耐介质性能：各种水、油、气、酸、碱、弱酸、盐等。 2、本套工具利用超强永磁体对钢铁容器的吸附力，吸住泄漏的有磁金属表面，可阻止内压液体流出，让胶体有时间凝固，达到堵住各种大型管道、槽车、立卧罐等泄漏的目的。本套工具适用于各种大型管道、槽车、立卧罐等储运设备的堵漏，使用方便快捷。 3、磁压式堵漏器最大吸附力可达 300 公斤以上。内压 1.8 公斤以内。需配合堵漏胶使用。器材包括：磁压器一个，防爆铜片四块，东方神胶两组，不干胶一卷、铝合金携带箱一个。
86		木制堵漏楔	3	套	1、用于各类孔洞状较低压力的堵漏作业。红松材质，经蒸馏、防腐、干燥、绝缘等工序处理制成，防裂、不变形。适用范围：用于各类孔、洞、裂缝等压力较低的堵漏作业。该产品由圆锥形、方楔形和棱台形三类木楔共计 28 件木楔、1 把木锤，配便携箱 2、适用温度范围-70°C至 150°C 3、压力-1.0Mpa 至 0.8Mpa。
87		无火花工具	2	套	1、采用优质合金铝青铜材料制造；整套配置 21 件套无火花工具，采用铝合金外箱包装便于携带。 2、配置如下： (1) 一字起 2 把 ($100\pm 1\text{mm}$、$125\pm 1\text{mm}$) ； (2) 十字起 2 把 ($100\pm 1\text{mm}$、$125\pm 1\text{mm}$)；

					(3) 钳工锤 1 把； (4) 管钳 300±1mm 1 把； (5) 鲤鱼钳 200±1mm 1 把； (6) 钢丝钳 175±1mm 1 把； (7) 尖嘴钳 150±1mm 1 把； (8) 梅花扳手 14±1*17±1 1 把； (9) 梅花扳手 17±1*19±1 1 把； (10) 梅花扳手 19±1*22±1 1 把； (11) 开口扳手 14±1*17±1 1 把； (12) 开口扳手 17±1*19±1 1 把； (13) 开口扳手 19±1*22±1 1 把； (14) 活动扳手 200±1mm 1 把； (15) 扁铲 20±1*250±1mm 1 只； (16) 扁铲 16±1*200±1mm 1 只； (17) 顶尖 200±1mm 1 只； (18) 橡皮锤 1 把； (19) F 扳手 250±1mm 1 把。
88	输转器材	手动隔膜抽吸泵	1	台	1、用于泵送非堵塞性流体，采用耐腐蚀材料制成，可以对危险及非危险液体进行排污。该泵尤适于泵送剪切敏感性或含微小固体颗粒的流体，经久耐用、便携、可任何位置安装； 2、产品配置：泵体、泵身固定板、进水管 3 米、出水管 6 米、快速接头； 3、技术参数： ★（1）流量：≥55L/min； （2）最大吸入颗粒：10（±2）mm； （3）进出口：3-4 cm； （4）吸升高度：3.5-5 m； （5）体积：≤50*35*20 cm； （6）重量：≤6 kg。
89		防爆输转泵	1	台	1、吸附输转油料、化学腐蚀性液体、燃性液体、强酸强碱、水性等大部分危险液体； 2、产品配置：防爆马达，耐腐蚀泵管，接头，软管； 3、产品参数： ★（1）功率：≥0.85kW； ★（2）流量：≥140L/min； （3）转速：≥12000 转/分；

					(4) 扬程: ≥ 10 米; (5) 重量: $\leq 10\text{kg}$; (6) 进口: $50 (\pm 2) \text{ mm}$; (7) 出口: $25 (\pm 2) \text{ mm}$ 。
90		粘稠液体抽吸泵	1	台	1、配置: 耐腐蚀桶身、排水管(防油)、金属管、免维护抽吸风扇、通用地面吸尘扒头、弯管和吸尘管; 2、用于救援现场,对大量泄露液体的收纳转移; 3、技术参数: (1) 功能: 干湿吹三用; ★ (2) 容量: $\geq 60\text{L}$; (3) 电压: $100\text{V}-240\text{V}$; (4) 频率: $50\text{Hz}-60\text{Hz}$; ★ (5) 功率: $\geq 1400\text{W}$; (6) 桶直径: $\geq 295\text{mm}$; (7) 冷却模式: 循环冷风; (8) 气流量: 45L/S ; (9) 真空吸力: $\geq 18 \text{ Kpa}$; (10) 电源线长: $\geq 4.5\text{M}$; (11) 软管直径: $\geq 32\text{mm}$ 。
91		有毒特质密封桶	3	个	1、由高密度聚乙烯材质制成,有较强的抗化学性能和耐高温等性能,主要用于收集并转运有毒物质和污染严重的土壤,包括酸性和腐蚀性等物质。桶体和旋盖紧密配合密封,确保盛装物品在任何情况下不泄漏; 2、技术参数: ★ (1) 容量: $\geq 240\text{L}$; (2) 材质: 高密度聚乙烯材质 ; (3) 颜色: 黄色; ★ (4) 承载重量: $\geq 200\text{kg}$; (5) 重量: $\leq 22\text{kg}$ 。
92		围油栏	1	组	1、用于在泄露事故中,有效阻止有害液体或化学液体在地表面及水面的蔓延。带可折叠手柄与卷盘,可以方便快速的展开与整理。抗化学腐蚀可隔离危险物质或残水;每段配有注水接口和充气接口各一个,可分别用于地表面和水面, 2人即可铺设; 2、技术参数: 尺寸: 长度 ≥ 100 米,填充高度

					≥30cm
93		吸附垫	3	箱	1、可吸附各类液体包括油污、强酸强碱等任何有害危险液体。一次成型，表面经窝点处理，灰色不透明纤维细，吸收表面积大，松软而有弹性，不易分层脱落，吸液速度快，适合大小面积抛散或铺设。经过脱水及脱油以及加工了表面活性剂后，另外在此基础上再加入活性纤维，则既可吸油又可吸液，拧干后可重复使用； 2、技术参数： （1）材质：内层 100%表面活化处理的聚丙烯，外层聚丙烯无纺布； （2）尺寸：40（±0.2）cmX50（±0.2）cmX2（±0.5）mm 厚； （3）规格：100 片/箱； （4）吸附量：≥12 倍。
94		集污袋	2	只	1、量轻，可折叠，使用寿命长，维护简单，耐腐蚀。用于收集不同的污染液体，污水袋上配有一个进水阀，一个出水阀，用于救援时密封盛装污水； 2、技术参数： （1）材质：耐腐蚀 PVC； （2）厚度：1（±0.5）mm； （3）断裂强度：经向≥3000N，纬向≥2500N； （4）耐温性能：-40℃~60℃； （5）规格：≥500L。
95	洗消器材	公众洗消站	1	套	1、用途：以密闭式洗消帐篷为主体，对受到污染的人体或设备进行喷淋洗消； 2、结构：顶部设有通气孔，保持空气流通；内挂 PVC 复合防水帘，充气自动成形，充气框架安有过压保护阀，确保过量充气不遭损害。帐篷可作临时会议室、指挥部、紧急救护场所，内部可分割成多个单间，使多个工作人员按顺序进行洗消； 3、配置器材包括：密闭式公众洗消帐篷，洗消喷淋器系统，电动充排气泵，洗消供水泵，洗消水加热器（带均混装置），洗消排污泵，洗消粉，暖风发生器（带温控），移动式高压洗消泵组，洗消废水回收袋，供排水管路构成；

				4、特点：两路热水洗消， 排污泵插拔式敏感元件启动，有自动手动两种启动方式，最低抽至水位可到$\leq 1\text{mm}$，整套设备卡式快速链接，移动式高压洗消泵 3 种喷射方式可供选择； 5、技术参数： （1）电压：$\geq 220\text{V}$； （2）功率：充气$\geq 1800\text{W}$，供水$\geq 0.85\text{KW}$，排污$\geq 400\text{W}$，加热：$\geq 25\text{KW}$； （3）量度：充气$\geq 4500\text{L/min}$，供水$\geq 3000\text{L/h}$，排污$\geq 7000\text{L/h}$，均混 $10\text{--}2500\text{ L/h}$，供热$\geq 900\text{M}^3/\text{h}$； （4）帐篷：展开面积$\geq 30$ 平米，材料厚度$\geq 0.7\text{mm}$， 通道数≥ 2，双水路设计，内部结构不小于 6 个喷头，≥ 2 把喷枪。 （5）工作压力 $20\text{--}135\text{bar}$； （6）污水处理：集污量：$\geq 2\text{M}^3/\text{次}$，运转量：$\geq 250\text{L/次}$，最低可抽至$\leq 1\text{mm}$。 （7）高压洗消：流量：$\geq 600\text{L/H}$，压力：$\geq 150\text{bar}$（可调）。
96		单人洗消帐篷	1	套 1、洗消帐篷： 供水管路可与消防车直接连接，配有电动充气泵，喷淋、照明等装置； 材质：气柱 $\geq 0.7\text{mm}$ 厚 PVC 涂层气密布，披面为防水橘色 PVC； 规格：$\geq 4\text{ m}^2$，面积：$\geq 2.2\text{m} \times 2.2\text{m}$，高：$\geq 2.4\text{m}$，气柱直径：$\geq 25\text{mm}$ 充气压力：$15\text{--}25\text{kpa}$； 2、电动充排气泵：功率：800W， 风量：$\geq 1500\text{ L/min}$； 3、洗消供水泵：电压 220V， 吸程：≥ 8 米，功率：$\geq 700\text{W}$， 流量：$\geq 3000\text{ L/h}$； 4、均混罐：比例范围：$0.4\%\text{--}4\%$，流量：$\geq 2500\text{ L/h}$；工作压力：$0.2\text{--}6\text{ bar}$；工作温度：$1\text{--}45$ 度； 5、排污泵：排污泵：洗消排污泵：用于输转洗消废水，敏感元件启动，插拔式，解决了浮子开关启动水位高，抽不干净的困扰。最低可抽至水位 1mm，马达功率：$\geq 0.38\text{Kw}$；流量：$\geq 7000\text{L/h}$；

					6、水袋：容积 $\geq 1000\text{L}$ ，pvc 材料。材料厚度 $\geq 0.9\text{mm}$ ； 7、集污袋：容积 $\geq 250\text{L}$ ，pvc 材料。材料厚度 $\geq 0.9\text{mm}$ 。
97		简易洗消喷淋器	1	套	1、用于消防及救援人员战后快速洗消； 2、装箱作为喷淋支架底座，采用纯铝合金花纹板加工而成，具有防滑、抗压、不生锈等特点。喷淋系统配备 16 个高压喷嘴和不易破损软管支架，遇压呈钢性。配含连接高压软管，有与消防车出水口相匹配的接口，喷淋头、底座。简易拆装，收纳在整理箱内，方便携带； 3、技术参数： （1）接口形式：65（ ± 2 ）mm 水带接口； （2）操作压力：2-7bar； （3）收纳箱材质：铝合金/不锈钢； （4）展开高度： $\geq 2\text{m}$ ； （5）流量： $\geq 20\text{L/min}$ ； （6）重量： $\leq 25\text{Kg}$ ； （7）尺寸：750X450X150（ ± 2 ）mm。
98		强酸、碱洗消器	1	具	1、与冲眼液、冲肤液联用，用于化学品污染后身体、眼部及器材的洗消，也可用于化学灼伤部位的清洗。罐体带有压力表，开关具备锁装置，可防止意外打开。溶剂与喷射气体之间无接触，可用独立的袋装产品替换后重复使用。两种加压方式，手动或高压瓶； 2、规格： $\geq 5\text{L}$ ； 3、材质：不锈钢体。
99		强酸、碱清洗剂	1000	ml	1、强酸碱洗消剂主要用于洗消皮肤及眼部因受酸碱腐蚀导致的伤害。主要成分酸碱中和缓冲液，专用的洗消液能快速中和酸性或碱性物质，既安全又有效。同时对眼睛及皮肤不会产生任何的危害； 2、规格： $\geq 100\text{ML}$ 。
100		三合一强氧化洗消粉	500	g	1、氧化型杀菌剂，按比例与水混合后制成洗消液，用于灾区、疫区、等有毒害环境的降毒、清洗，流行疫病的预防与控制，也流行病的预防与控制等。 2、净含量： $\geq 500\text{g}$ 。

101		三合二洗消剂	1	kg	1、具有杀菌、消毒、净化作用，有较强的氧化性，可杀灭细菌、真菌、大肠杆菌等各种微生物和病毒； 2、按比例与水混合后制成洗消液，用于灾区、疫区等有毒害环境的降毒、清洗，流行疫病的预防与控制，也适用于城市水处理、公共场所防止霉菌，及洪涝灾害大面积消毒等； 3、净含量：$\geq 500\text{g}$。
102		有机磷降解酶	2	kg	1、性状：黄色或淡黄色粉末、颗粒； 2、总酶活：$\geq 8.0 \times 10^8$ (IU · kg)； 3、包装规格：≥ 1000 (g · 盒)； 4、产品标准号：Q/GZPG1； 5、保质期（未开封）：18 个月； 6、储存：密闭，置于阴凉干燥处。
103		消毒粉	1	kg	1、用于杀灭各类病毒、有害菌，按比例与水混合后制成消毒液，用于灾区、疫区等有毒害环境的降毒、清洗，流行疫病的预防与控制，人体、物品和场地消毒等； 2、净含量：$\geq 500\text{g}$。
104	照明、排烟器材	移动式排烟机	2	台	1、符合 GB27901-2011《移动式消防排烟机》标准的要求。 2、主体采用不锈钢导风筒和轮轴式支架，由小型汽油发动机直接驱动风扇叶轮，结构简单、动力可靠、移动灵活、出风角度可调节、送风量大。 3、技术参数： 1、额定转速：$\geq 3600\text{r/min}$ 2、额定排风量：$\geq 9000\text{M}^3/\text{h}$ ★3、整机质量：$\leq 42\text{kg}$ ★4、噪声：$\leq 106\text{dB(A)}$ 5、低温启动性能：$\leq 8.5\text{s}$
105		坑道小型空气输送机	1	台	1、技术参数：用于坑道、管道、地下井的狭小空间排气送风，可快速实现正负压模式转换，救援通风使用，有配套风管。小型坑道送风机由导风筒、叶轮、电机以及开关组成； 2、功能：用于坑道、管道、地下井的救援通风使用； 3、使用单相 220V/50Hz 电源；

					4、级数：2 级，排风量：$\geq 38\text{m}^3/\text{min}$，风速$\geq 15\text{m/s}$； 5、噪音：$\leq 90\text{dB}$，输出功率：$\geq 400\text{W}$； ★6、净重：$\leq 20\text{kg}$。
106		移动照明灯组	1	套	1、产品符合 GB 26755-2011、GB/T 4208-2017 要求和试验方法； 2、由灯头、升降杆、发电机、无线遥控器、脚轮组成，为一体化结构； 3、通过发电机或外接 AC220V/50Hz 电源供电，应具备 4 个灯头； 4、额定功率$\geq 4 \times 500\text{W}$，灯头光通量 $4 \times 15000\text{Lm}$，光源寿命$\geq 3000\text{h}$； 5、设备应可通过手动或无线遥控器控制灯头的开关以及升降杆的升降，遥控器可控制距离$\geq 55\text{m}$； 6、设备应配有标称输出功率$\geq 2.5\text{kW}$ 的汽油发电机。油箱标称容量为$\geq 12\text{L}$，当油箱注满油时，设备连续工作时间$\geq 10\text{h}$； 7、设备底盘上应有万向轮和定向轮，其中 2 个万向轮、2 个定向轮，2 个万向轮具有卡锁功能； 8、当设备全部开启时，照明范围$\geq 70\text{m}$ 照度$\geq 3\text{lx}$； 9、应有 U 形支架设计，方便气杆倒卧支撑。升降杆升到最大高$\geq 4.5\text{m}$。 10、具备红蓝闪烁的警示灯，警示灯在夜间非雨雾天气下可视距离应不小于 120m； 11、外壳防护等级应符合 GB/T4208-2017 中 IP65 等级； 12、移动底盘应装有万向轮和定向轮，万向轮应有刹车装置；
107		移动发电机	2	台	1、结构组成：油箱、启动拉盘、启动机、发动机； 2、主要应用场景：适用于户外救援电力断供状态下给予前方救援行动提供电力支持； 3、启动系统：手/电启动； 4、油箱容量：$\geq 5\text{L}$； 5、尺寸（长*宽*高）：$\leq 60 \times 40 \times 60(\text{cm})$； 6、动力类型：四冲程 单缸 风冷；

					7、噪音：80db-90db； 8、排气量：≥120； 9、发电机功率：≥3.5Kw； 10、燃油：汽油，具有高效变频； 11、电压/频率：220V/50HZ，净重：≤35kg。
108		大型水力排烟机	2	台	1、技术参数：利用压力水作为动力对消防救援的密闭场所进行排烟降温，降辐射热等。 2、水驱动：功率≥6kW； ★3、排烟量≥45000 立方米/小时； 4、风扇直径≥40cm； 5、金属防护架环绕整个机器，坚固耐用、又可对排烟机任何方向的倒落起到完全防护； 6、带中式接口； ★7、产品重量：≤45kg； 8、配有脚轮、可方便移动；拉起扶手后、可自动调节排烟机的倾斜度达到最理想角度。
109	其他器材	大流量移动消防炮	4	门	1、符合 GB19156-2019《消防炮》及 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》标准要求； 2、消防炮具有射程远，炮身和炮头可进行远距离遥控操作； 3、技术参数： （1）额定工作压力≥0.8Mpa； （2）工作电压≥24V，主体材质为高强度铝合金，炮头为铝合金橡胶炮头，匹配专用不锈钢发泡筒喷射泡沫； （3）水炮进水口为≥3 个 80(±2)mm 快速接口； （4）水炮重量≤50KG； ★（5）水炮流量≥80L/S； ★（6）最大工作压力≥1.0Mpa，射程≥80M； （7）最大喷雾角≥120°，水平旋转角度≥90°，俯仰角度 30°-70°； 4、无线遥控距离≥150M。
110		空气充填泵	1	台	1、动力：三相电机； 2、压缩级数：3 级； 3、冷却系统：风冷； 4、功率：≥7.5kW；

					★5、排量：≥330L/min； 6、充气压力：≥330Bar； 7、外型尺寸：≤1100mm * 5000mm *700mm； 8、重量：≤150Kg； ★9、噪音 dB：≤85； 10、配备两条充气软管，可同时为两只气瓶较快速的充气，提高充气效率，且末级安全阀过压保护功能可减少操作人员的误操作； 11、空气充填泵带有呼吸空气过滤系统，确保过滤后的压缩空气满足 GB/T31975-2015《呼吸防护用压缩空气技术要求》。
111		防化服清洗 烘干机	1	组	1、用于防化服清洗、消毒和烘干。每次洗消、烘干不小于 2 套。温控仪设定范围：0℃～100℃；每次能耗≤7.5KW、水耗量每次不超过 100L； 2、主要技术性能： （1）电源：220VAC±10%50HZ； （2）连续工作时间：≥8 小时； （3）电加热功率：≥2000W； （4）温控仪设定范围：0℃～40℃； （5）水泵功率：≥350W； （6）电吹风功率：（小档）≥500W/只； （7）定时器控制范围：0～30 分钟（自行设定）。
112		折叠式救援 梯	1	具	1、材质：铝合金； 2、技术参数： （1）梯长：≥0.9m； （2）伸长：≥3.5m； （3）梯间距：0.3(±0.05)m； （4）梯重：≤18kg； （5）额定负载：≥135kg。
113		水幕水带	10 0	m	1、符合国家有关标准，适用于油田、油库、加油站等； 2、主要用于火场隔离，抑制火势蔓延，确保消防队员和财产安全，具有阻燃等性能； 3、水幕水带在一定水压作用下能够均匀地喷出雾状水幕形成水墙，对火焰及热辐射起阻隔作用； 4、规格 65(±2)mm，长度为≥20 米。

114		消防灭火机器人	1	台	一、整体要求 ★整机要求：消防机器人技术性能须符合 XF(GA)892.1-2010《消防机器人 第1部分：通用技术条件》国家标准相关要求;提供应急管理部消防产品合格评定中心出具的检测报告（检验机构名单详见应急管理部消防产品合格评定中心和提供国家防爆检验检测中心出具的整机防爆合格证书。 二、车体参数： 1、外形尺寸（mm）：≤长*宽*高 1680mm×900mm×1370mm; 2、最小离地间隙（mm）：≥160; ★3、直行速度（m/s）：≥1.6; 4、电机功率：≥3kw*2; ★5、爬坡能力（%）：≥90%; 6、整机牵引力（kN）：>5.8; 7、整机质量（kg）：>650kg; ★8、最大倾覆稳定角（°）：>40; 9、喷淋降温装置：双重水幕喷淋降温; 10、防爆等级不低于 Ex db eb ib mb II B+H2 T6 Gb; 11、最大越障高度（mm）：≥300mm 12、电池容量：≥100AH; ★13、防碰撞功能：采用防爆激光避障传感器，防爆激光避障传感器检测到障碍物后停止运行; 14、直行跑偏量（%）：≤0.7，制动距离（m）：≤0.20; 15、遥控距离（m）：≥1000m; 16、视频传输距离（m）：≥1000m; ★17、水炮：水、泡沫两用防爆消防炮，水射程 ≥85m，泡沫混合液射程≥80m 18、涉水深度（mm）：≥500 19、机载设备：搭载六合一气体检测功能：CO、H₂S、O₂、CO₂、CH₄、NH₃（检测报告体现需6种气体的种类）及温湿度探测，机器人搭载4路摄像头，及时发现被困人员以及着火部位等，带有声光报警。
-----	--	---------	---	---	---

				20、遥控器：分为摇杆控制跟屏幕触屏遥控，当遥控器摇杆发生紧致故障时，可以切换触屏摇杆进行控制车体移动，控制装置显示屏尺寸≥ 10英寸，自重$\leq 4.0\text{kg}$。可同时观看以及控制，将现场周围的环境图像稳定的呈现给远处的操控人员，可实时的显示电池、内部的各种信息，机器人状态、现场温湿度、有毒有害气体浓度报警信息等控制机器人前进、后退、转向等运动；控制水炮做上、下、左、右、直流、雾化、自摆动等动作。 21、设备具有良好的气体检测、音视频传输功能，能检测到机器人本体周围的声音，配备升降式云台装置。 22、冗余控制：设备具有一套冗余控制遥控器，备用遥控器可以确保机器人在恶劣环境或同频段干扰的情况下立刻建立应急通讯，并控制车体行走。 ★23、消防炮参数：水炮流量$\geq 80\text{L/S}$；额定工作压力（MPa）：≥ 1.2；水炮俯仰角度（°）：$\geq -15^{\circ} \sim 90^{\circ}$；水炮回转角度：（°）$\geq -150^{\circ} \sim 110^{\circ}$； 24、越障高度/离地间隙$\geq 1.8$； 25、转弯直径/自身长度$\leq 1.2$；转弯直径（mm）左$\leq 1800$，右$\leq 1750$； ★26、云台性能：初始高度（mm）$\geq 1360$；举升后高度（mm）$\leq 1870$。
115		高倍数泡沫发生器	1	个 1、高倍数泡沫灭火装置主要由贮罐、高倍数泡沫发生器、车/固定架等组成使用时先用水带的一头接在消防车或消防栓的接头上，把水带的另一头接到发生器的进水口上，然后打开消防栓，此时水通过水轮机使风轮转起来，由喷头把混合液喷到发生器的发泡网上，风轮产生的风力把附在发泡网上的泡沫液吹成大量的气泡淹没或覆盖在燃烧物的表面。利用泡沫遮盖冷却和窒息作用达到灭火目的。 2、混合液流量：$\geq 2\text{L/s}$； 3、工作压力范围：0.3-1.0（MPa）； 4、发泡量：100~220 m³/min； 5、发泡倍数：201~900；

					6、50%析液时间：≥5min； 7、重量：≤23KG。
116		消防移动储水装置	1	个	1、产品符合 XF1204-2014《移动式消防储水装置》标准要求。 2、材质：PVC 涂层复合材料，容积≥2m³（含水量 2T）。 3、外观结构：整体外表面平整、光滑，无杂质、起皱、明显划伤等缺陷。材料防水不渗漏，各接缝处没有出现脱胶情况。金属部件由耐腐蚀材料制成。 4、设置排水阀，排水阀距底面的垂直高度不应大于 300mm，排水阀孔的通径不应小于 50mm，符合 GB12514 要求。 5、工作温度范围：-30℃到+70℃。 6、耐高低温性能：储水装置包括所有附件分别防止在-30℃和+50℃的环境温度下各保持 24 时，主体材料性能、密封和耐压性能仍能复合 XF1204-2014《移动式消防储水装置》标准要求。 7、耐老化性能：主体材料按 XF1204-2014《移动式消防储水装置》6.3.1 规定的方法进行加速老化试验后，拉伸强度降低值为≤35%。 8、储水装置底部材料按 XF1204-2014《移动式消防储水装置》6.3.2 规定的方法进行耐磨损性试验后，损坏程度不超过 GB/T 19089-2012 规定的 2 级。 9、接缝强力：接缝强力≥2000N。材料拉伸强度：材料拉伸强度纵向≥4500N，横向≥4000N。撕裂强度：按 GB/T 16578.1-2008 裤型式样方法测试，纵向≥50kN/m，横向≥50kN/m。 10、中性盐雾：按 GB/T 2423.17-2008 规定的方法 5%浓度氯化钠 48h 试验后样品无变色、无失光、无开裂、无起泡。 11、氙灯光老化性能：按 GB/T 16422.2-2022 规定的方法 A 循环 1，20h 试验后样品外观无裂缝、不分层。 12、UV 紫外灯老化性能：按 GB/T 16422.3-2022 规定的方法 A 循环 1，48h 试验后样品无变色、无失光、无开裂、无起泡。

					13、抗渗水性(增压法): 按 FZ/T 01004-2008 规定的方法测试每 100cm ² >200k/Pa。
117		多功能消防水枪	15	支	1、符合 GB8181-2005 《消防水枪》标准要求; 2、直流喷雾水枪具有直流、开花、喷雾之功能, 反冲力小, 喷射距离远, 水流量可随意控制, 可高度细化喷雾, 兼作硝烟装置, 设计精密, 密封性能好, 提携方便, 辅助把握; 3、喷雾流量: I 档 $2.5 \times (1 \pm 8\%)$; 4、喷雾流量: II 档 $5 \times (1 \pm 8\%)$; 5、喷雾流量: III 档 $6.5 \times (1 \pm 8\%)$; 6、直流流量: $8 \times (1 \pm 8\%)$; ★7、直流射程: ≥ 32 ; ★8、喷射压力: $\geq 0.6\text{Mpa}$; 9、喷雾角最小调节范围: $0 \sim 120^\circ$ 。
118		直流水枪	15	支	1、符合 GB8181-2005 《消防水枪》的标准; 2、直流开关水枪可以把水带内的高压水流转化成水枪的高速射流, 并把这种射流喷到火场的物体上, 达到灭火的目的。直流水枪喷射的水流为柱状, 射程远、流量大、冲击力强, 用于扑救一般固体物质火灾, 以及灭火时的辅助冷却等。开关直流水枪是增加球阀开关等部件组成可以通过开关控制水流; 3、流量: $7.5 \times (1 \pm 8\%) \text{ L/S}$; ★4、射程: ≥ 28 ; ★5、喷射压力: $\geq 0.35\text{Mpa}$ 。
119		消防面罩超声波清洗机	1	台	1、超声波清洗机由超声波发生器和清洗槽两部分组成; 2、主要参数: ★(1) 超声波功率: $\geq 600\text{W}$; ★(2) 换能器数目: ≥ 12 只; (3) 工作频率: $\geq 25\text{KHz}$; (4) 输入电源: $\geq \text{AC}220\text{V } 50\text{HZ } \pm 5\%$; (5) 整机噪音: $\leq 85\text{dB}$; (6) 整机重量: 约 50KG。
120		灭火救援指挥箱	1	套	一、硬件 (1) 整套设备包括: 笔记本电脑 1 台、红外测温仪 1 个、多功能风速仪 1 个、GPS 模块 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、笔记本电脑适配器 1 套、橘色便携箱体一个、火焰蓝防护袋 1 个、灭火救援指挥箱操作台 1 个。 (2) 便携箱体：橘色； 灭火救援指挥箱操作台：材质：铝合金框架、MDF 面板；款式：折叠款。 (3) 开式手提箱结构，箱体上盖部分为资料存放处，下箱体部分的上层为笔记本电脑操作平台，下箱体的下层部分为仪器设备存放区域。 二、软件 软件系统功能包含：火灾类型预案、抢险救援规程、化学灾害事故处置决策系统、灭火救援预案系统、消防水源信息系统、现场态势标绘、日常信息查询系统、建筑火灾及石油化工等类型学习资料。 三、功能 (1) 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。 (2) 指挥员能通过笔记本电脑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。 (3) 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。 (4) 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。 (5) 具有灭火救援预案、化学危险品等信息查询的关联应用。 (6) 具有水源、重点单位等消防信息的编辑、定位功能。 (7) 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。
121		单兵设备	1	套 1、对接要求：全功能接入消防救援总队图像管理平台，指挥中心可实时调度视频、控制云台、发起语音对讲、获取定位信息等。 2、产品形态：嵌入式一体化设计，非安卓手机类操作系统产品，专业的视频编码设备；

				3、热靴接口：支持摄像机热靴固定接口，可与 DV 摄像机完美组合使用 设备实物图片； 4、音视频标准：音频支持 GSM、G. 711；视频支持 H. 265、H. 264、H. 264 HP ； 5、视频特性：支持 CIF、4CIF（D1）、720P 、1080P，帧率 5~60 帧可选； 6、协议支持：具有 GB/T28181 /RTMP/RTSP/Onvif 标准流协议； 7、字符显示：支持字符叠加功能，可在输出的图像中叠加中文文字和符号信息，信息应包括：时间、日期、定位信息、电量、设备位置信息和可编辑中文字符等； 8、视频输入接口：≥1×HDMI，提供设备实物图片； 9、状态显示：具有 OLED 显示屏，可显示系统运行状态，包括网络状态、定位信息、电量信息、蓝牙状态、TF 卡状态、麦克风状态、网络连接状态等； 10、多平台配置：支持设置保存不少于 3 个服务器地址和登录账号，使用时可通过显示屏可选择切换需要登录的服务器； 11、音频输入接口：至少支持 1×3.5mm 接口、1×HDMI 音频输入、蓝牙音频输入，可通过软件选择输入方式三选一 ； 12、音频输出接口：至少支持 1×3.5mm 接口、蓝牙音频输出 ； 13、网络接口：支持不少于 1×5G 全网通、1×4G 全网通、内置 1×WIFI，1×100M/1000M 快速自适应以太网（可由 Type-C 转 RJ45）、支持 AP 热点，支持手机 WEB 配置和预览； 14、定位：内置北斗定位模块，支持北斗定位，支持定位信息以 OSD 方式上报 ； 15、安全性：支持 VPN 传输，帐户权限确认 ； 16、其他接口：支持不少于 1×TF 卡槽，1×USB Type-C 接口；1×热靴接口； 17、人机交互：具有 OLED 显示，触摸按键； 18、电池：内置锂电池，续航时间≥8 小时； 19、尺寸：不大于 130×80×60mm（设备本体，
--	--	--	--	---

					不含热靴) ； 20、重量：≤0.6Kg 。
122		中压分水器	2	个	1、符合 GA868-2010《分水器 and 集水器》的标准要求； 2、分水器主要装置于水带干线上。每一个分水器有一个进水口和几个出水口，可以同时使用，也可以分别使用。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； 3、铝硅合金材料，金属模浇铸。进水口为 1 个 80mm 快速接口，出水口为 3 个 65mm 快速接口； ★4、开启力≤200N； 5、公称压力：≥1.6MPa。
123		异型异径接口	2	组	1、产品符合国家有关行业标准，用于消防水带之间的连接，便于办理送水或泡沫混合液进行灭火，由铸造铝合金加工而成，使用方便、快捷、可靠、体积小、重量轻。
124		消防水带带压堵漏装置	2	套	1、该装置对于小于 6mm 小孔使用抽芯铆钉式堵漏装置，对于大于 6mm 的泄漏口使用捆绑式堵漏装置； 2、抽芯铆钉式： (1) 封堵压力：≥1.6MPa ； (2) 封堵孔洞尺寸：≥5mm ； (3) 封堵时间：≤10S； 3、捆绑式水带堵漏装置： (1) 封堵压力：≥1.6MPa ； (2) 封堵孔洞尺寸：≥8mm ； (3) 封堵时间：≤40S。
125		移车器	4	只	1、功能用途：能安全快捷地抬升和移动汽车，可在 1-2 分钟内把汽车移开，及时疏通道路，紧急清除违章障碍车辆，处理司机乱停乱放、违章停车、阻碍交通、侵占他人车位等行为。 2、组成部件：万向脚轮，支撑臂，铝合金滚筒，内置液压油泵，挂钩，踏板，安全销。 3、技术参数：油泵内置。规格：≤580mm*600mm*150mm， 4、单个承重≥500 公斤，支起车轮离地间隙≥32 毫米。

					5、适用车型：大中型轿车、中型越野车以下车型。
126	基本防护	消防头盔	68	顶	1、材料和结构：半盔式，由盔壳、滑轨、缓冲层、衬垫、佩戴装置、面罩、披肩等组成。 2、盔壳：改性阻燃材质。 3、滑轨：盔体两侧设黑色多功能模块化滑轨，为改性阻燃材质。 4、缓冲层：聚苯乙烯发泡树脂材质。 5、衬垫：可调节戴帽高度。 6、佩戴装置：包括帽箍和系带，为改性阻燃材质。在盔体后沿下侧设头围调节旋钮，调节范围$\geq 540\text{mm} \sim 600\text{mm}$；系带可调节佩戴松紧，加装可拆洗阻燃舒适软垫；插扣为快脱插扣。 7、面罩：聚醚酰亚胺材质，为外翻直板式。 8、披肩：表面防水处理芳纶材料，颜色为藏蓝色，可快速拆卸、安装。 9、反光标识：具有反光标识条。 10、所有可调节扣件为改性阻燃尼龙 66 材料。 ★11、冲击吸收性能：最大冲击力$\leq 2700\text{N}$； ★12、抗冲击加速度性能： 帽顶部：最大冲击加速度$\leq 110\text{gn}$； 帽前部，帽侧部，帽后部最大冲击加速度$\leq 400\text{gn}$； 13、耐穿透性能：钢锥无穿透头盔与头模产生接触、 ★14、阻燃性能： 下颏带：损毁长度$\leq 5\text{mm}$，续燃时间$\leq 0\text{s}$； 披肩：损毁长度$\leq 20\text{mm}$，续燃时间$\leq 0\text{s}$； 面罩：续燃时间$\leq 1\text{s}$； 以上试验现象均不应有熔融、滴落现象。 ★15、侧向刚性：帽壳最大变形$\leq 20\text{mm}$；卸载后变形$\leq 2\text{mm}$；帽壳不应有碎片脱落。 16、电绝缘性能：$\leq 1.0\text{mA}$。 17、质量：$\leq 1500\text{g}$。 18、面罩透光率：浅色$\geq 85\%$。
127		消防员灭火防护服	135	套	★符合 XF10-2014《消防员灭火防护服》标准； 1、结构：采用三层结构，分别为外层面料、防水透气层、舒适层，背部设有风琴褶，采用空

					气隔热原理。 ★2、整体热防护性能 $TPP(\text{cal}/\text{cm}^2) \geq 30$; ★3、阻燃性能: (1) 外层续燃时间$\leq 0\text{s}$, 经、纬向损毁长度:$\leq 35\text{mm}$; (2) 隔热层续燃时间$\leq 0\text{s}$, 经、纬向损毁长度:$\leq 35\text{mm}$; (3) 舒适层续燃时间$\leq 0\text{s}$, 经、纬向损毁长度:$\leq 45\text{mm}$; (4) 反光标志带续燃时间$\leq 0\text{s}$, 经、纬向损毁长度: $\leq 35\text{mm}$; ★4、热稳定性能: (1) 外层变化率$\leq 2\%$; (2) 防水透气层变化率$\leq 2\%$; (3) 外层加强材料变化率$\leq 2\%$; (4) 舒适层变化率$\leq 3\%$; ★5、缩水率: (1) 外层$\leq 2.5\%$; (2) 防水透气层$\leq 2.5\%$; (3) 舒适层$\leq 2.5\%$; ★6、断裂强力: (1) 外层经、纬向$\geq 1000\text{N}$; (2) 舒适层经、纬向$\geq 400\text{N}$; 7、撕破强力: 外层经、纬向$\geq 180\text{N}$; 8、外层色牢度≥ 4级; 9、防水透气层: (1) 耐静水压$\geq 50\text{kPa}$; (2) 透湿率$\geq 5000\text{g}/(\text{m}^2 \cdot 24\text{h})$ 10、接缝断裂强力: 外层经、纬向$\geq 1000\text{N}$; 11、质量$\leq 3\text{kg}$; 12、材质: 提供面料供应证明, 省级以上授权的检测机构提供的检验报告。 13、符合消防救援局 20 式消防员灭火防护服统型要求, 每套服装根据采购人需求, 提供岗位臂章及胸章。
128		消防手套	180	副	1、功能: 主要用于手部和腕部防护, 具有多层结构紧凑, 手套内衬穿、脱过程中不能滑出, 舒适、灵巧、方便等特点;

				2、结构：采用外层、防水层、隔热层、衬里等部分组成； ★3、材质：采用永久性阻燃纤维材料，具备阻燃、耐热、耐切割、耐穿刺、防水、防化、防静电、舒适等性能，整体热防护性能 $TPP \geq 28 \text{ cal/cm}^2$。手套手掌、手指部位设置耐磨、防刺材料； 4、防水性能：手套整体防水不渗漏，浸湿后易穿戴。 5、主要性能：手背缝合有宽度为不小于 50.8mm 的 360° 反光标志带，手腕部要同时具有松紧带和粘扣；30S 内 3 次拾取直径 $\leq 6.5 \text{ mm}$ 钢棒；穿戴时间 $\leq 5 \text{ S}$； ★6、阻燃性能：手套外层续燃时间 0s，阴燃时间 0s，经向损毁长度 $\leq 50 \text{ mm}$，纬向损毁长度 $\leq 50 \text{ mm}$； ★7、耐磨性能 $\geq 2000 \text{ N}$，割破力 $\geq 15 \text{ N}$，撕破强力 $\geq 100 \text{ N}$，刺穿力 $\geq 60 \text{ N}$；
129		消防安全腰带	56	根 1、结构：由织带、带扣、D 型环和移动板组成，主要采用尼龙和热锻铝合金材质，采取固定与移动相结合的 D 型环设计； 2、外观：1、织带：藏蓝色，潘通色号为 PANTONE 19-4013 TCX Dark Navy，色差 ≥ 3 级（按《纺织品色牢度试验 评定变色用灰色样卡》）；带扣、D 型环：铝本色；保护盖、移动板、收带扣：颜色为黑色；缝线：颜色为灰色；带扣与拉环应无棱角、毛刺，不得有裂纹、明显压痕和划伤等缺陷，其边缘应呈弧形。安全带零部件安装端正，整带应平直整洁，不得有污油渍、缺损及其他有损外观的缺陷。线路、针迹应顺直、整齐，无明显弯曲或堆砌，无跳针、开线、断线。金属配件经 48h 中性盐雾试验后，外观符合 GB/T6461-2002 外观等级评定轻微级的要求，并保持原有性能，各项指标符合标准要求； 3、消防安全腰带（插扞式）参数： （1）织带。尼龙 66 材质，织带为整根，不应有接缝，具有一定硬度，规格为宽 70mm×厚 2、5mm，末端收尾为整烫圆弧形；

					(2) 带扣。热锻铝 7075 合金材质，阳极氧化处理工艺，规格为长 96mm×宽 90mm×厚 6mm； (3) 扞针。不锈钢 420 材质，双扞针，扞针的长度 35mm，直径应与带扣、扞针孔适配； (4) D 型环。热锻铝 7075 合金材质，阳极氧化处理工艺，配置两个 D 型环，其中一个采用缝合固定，距带扣 100mm 处；另一个采用移动板和 D 型环组合结构，可自由调节； (5) 扞针孔。不锈钢材质，直径 12mm，距带尾部 200mm 处成双排六列型式向前等距排列； (6) 移动板。尼龙 66 材质，规格为 65mm×95mm×3mm。 (7) 收带扣。尼龙材质，松紧带缝纫，宽度规格为 20mm； (8) 缝线。尼龙 66 材质，颜色为灰色，电脑曲折缝制线迹； ★4、标签：永久性标签为耐磨水洗布，长 160mm×宽 60mm，缝于腰内侧。包括：型号、规格；生产厂的名称或商标；生产厂的识别编号、制造时间等。其他性能和要求应满足 XF494-2023《消防用防坠落装备》文件要求；
130		消防员灭火防护靴	13 5	双	1、技术性能符合 XF 6-2004《消防员灭火防护靴》标准； 2、外底耐油性能-2~10(%)； 3、整体重量（以 41 码为例）≤3.0kg， ★4、防砸性能静压力≥18mm，冲击≥17mm， 5、抗刺穿性能≥1900N， 6、抗切割性能靴面经抗切割试验后，不应被割穿， 7、电绝缘性击穿电压≥5000V、泄漏电流＜0.5mA； ★8、隔热性能≤8℃； ★9、抗辐射热渗透性能≤20℃；
131		正压式消防空气呼吸器	56	具	★1、符合 XF 124-2013《正压式消防空气呼吸器》标准要求；气瓶容量符合 6.8 升技术要求； 结构组成：正压式空气呼吸器主要由高压空气瓶与气瓶开关、减压器、快速接头、正压型空气供给阀、正压型扩音全面罩、电子压力表、

				气瓶余气报警器、中压安全阀、正压呼气阀、背托、肩带、腰带等部件组成，正压式消防空气呼吸器具有他救功能，具有压力平视显示功能。电气元件的防爆性能：满足 ExiaIICT4，防护等级 IP67。提供防爆证书。 2、气瓶瓶阀的安装位置及设计方便佩戴者开启和关闭。具有自锁功能，气瓶瓶阀具有高压限流装置。 3、背托：背托设计符合人体工程学原理，背托阻燃耐冻尼龙材料注塑成型，具有阻燃及防静电功能，质轻、坚固，在背托内侧衬有弹性护垫，可使配戴者舒适。 ★4、佩戴质量：不大于 11kg。 5、整机气密性能：压力指示值在 1min 内的下降 0.5MPa。 ★6、动态呼吸阻力：在 30~2MPa 范围内，且吸气阻力不大于 300Pa，呼气阻力不大于 700Pa；在 2~1MPa 范围内，且吸气阻力不大于 280Pa，呼气阻力不大于 600Pa。 7、耐高温性能：呼气阻力不大于 700Pa。 8、耐低温性能：呼气阻力不大于 600Pa。 ★9、耐辐射热性能：吸气阻力不大于 300Pa，呼气阻力不大 700Pa。 10、警报器性能：当气瓶压力下降至 5.5（±0.5）MPa 时，警报器发出连续声响警报或间歇声响警报。连续声响警报以大于 90dB(A) 的声强持续 15s。间歇声响警报大于 60s，其声强峰值大于 90dB(A)，声响频率范围在 2000-4000Hz 之间。之后，警报器继续报警，直至气瓶压力降至 1MPa 为止。具有气动报警器和电子报警器双报警装置，当电子报警器电量过低无法正常工作时，气动报警器可正常工作，双保险报警，更安全，更可靠。 11、减压器性能：在 30~2MPa 范围内，减压器输出压力在 0.55-0.85Mpa 内。具有二级减压装置，双活塞减压结构，第一次减压从 30MPa 将至 2 ± 0.2MPa，第二次减压将至 0.75 ± 0.2MPa。与一次减压相比，二次减压对中压管的承受能
--	--	--	--	--

				力起到保护作用，同时对人体也有保护作用，更加安全可靠。 12、安全阀性能：开启压力与全排气压力在 1-1.5MPa 范围内；关闭压力不小于 0.9MPa。 13、压力表：外壳有橡胶防护套，量程的最低值为 0，最高值不小于 35 MPa，精度不低于 1.6 级，最小分格值不大于 1MPa，在暗淡或黑暗的环境下能读出压力指示值。经 24 h 水下 1 m 的浸泡后，压力表内没有水。漏气量：当从呼吸器上拆下压力表和连接管后，在 20MPa 压力下的流量不大于 20L/min。电子压力表具有背光及夜光显示功能，具有指针和数显双显示，可以更直观更快速的看到余压。具有跌倒报警功能，使用人员遇到跌倒后，静止时间超过 30s，声光报警器进入预报警状态，预报警时间 15s，在此时间内，再次移动自动解除预报警，超过此时间，使用者没有任何移动，即进入报警状态，发出更急促、更高分贝的报警声，此时只能通过短按键才能取消报警状态。跌倒报警功能可手动解除。呼救功能可根据客户需求修改跌倒后静止时间和报警时间。
132		佩戴式防爆照明灯	54	个 1、防爆性能符合 GB3836、1-2021, 3836、4-2021 标准要求，防爆标志：Ex ib II CT4 Gb: Ex ib IIIC T130℃ Db。 2、采用 1 节 18500 锂电池，优质选材铜基板设计，提升散热性能和光效，额定电压：DC3.7V，额定容量：≥1900mAh，额定功率：≥3W 3、采用全尾部大开关设计，可以在佩戴加厚手套等各种模式下进行开关操作，同时开关周边加有防护边缘，防止开关的误碰。 4、充电方便快捷、采用全新 type-C 充电接口，充电方便，可以借用任何 USB 输出设备进行充电。 5、产品具有强光和工作光两档照明模式；产品具有爆闪光设计，爆闪光可作为信号指示灯使用，通过尾部开关与强光、工作光切换。 8、全新定制电池设计。 9、全新携带方式设计，精致小巧，可手持，同

					时可通过外接支架实现头盔的佩戴。 10、连续放电时间：强光$\geq 4h$/工作光$\geq 6h$、充电时间$\leq 4h$ 11、外形尺寸(外径$\times$长)$\leq 24mm \times 125mm + 1mm$，重量$\leq 90g$(含电池不含支架) 12、距离主光源中心点 2 米处光源照度：强光平均照度$\geq 1500LX$，强光最低照度$\geq 1000LX$，弱光平均照度$\geq 500LX$，弱光最低照度$\geq 500LX$ 13、光通量：聚光强光$\geq 200\text{ lm}$，聚光工作光$\geq 100\text{ lm}$ 14、外壳防护等级：不低于 IP66。
133		消防员呼救器	56	个	1、符合 GB27900-2011《消防员呼救器》标准，防爆性能符合 GB3836、1-2021，GB3836、4-2021 标准； 2、具备防水、防爆、耐挤压、耐高温等性能； 3、防爆标志：Ex ia IIC T4 Ga；防护等级：IP68。 4、静止报警时间：30s$\pm 1s$，预报警时间：15s$\pm 1s$； 5、预报警声级强度$> 105dB$，报警声级强度$> 105dB$； ★6 连续强报警时间$\geq 1500min$； ★7、连续开机时间：$\geq 190h$； 8、呼救器具有方位灯功能，方位灯亮度：0°角$\geq 1000cd/m^2$，$\pm 45^\circ$角$\geq 750cd/m^2$方位灯发光颜色为红色； ★9、质量：$\leq 180g$； 10、带有电量显示功能、计时功能，环境温度。
134		应急逃生自救安全绳	56	套	1、符合国家 XF494-2023《消防用防坠落装备》标准要求。 2、由多功能绳包、8 毫米安全绳 1 根、轻型安全钩 2 个、下降器 1 个、中空连接扁带 1 根、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$\leq 2kg$。 4、安全绳直径 8mm，长度$\geq 16m$。 ★5、安全绳最小破断强度$\geq 25kN$。 ★6、延伸率$\leq 6.5\%$。

				7、轻型安全钩：材质为 7075 航空铝，开口距离 $21\pm 1\text{mm}$，采用自动锁 D 型； （1）在开口闭合状态时，轻型消防安全钩长轴的破断强度应 $\geq 32\text{KN}$； （2）在开口打开状态时，轻型消防安全钩长轴的破断强度应 $\geq 11\text{KN}$； （3）短轴的破断强度应 $\geq 11\text{KN}$； （4）在安全钩的显著位置应有永久性的标志；经 48h 中性盐雾试验后，外观符合 GB/T6461-2002 外观等级评定轻微级的要求。 8、下降器：材质为 7075 航空铝，极限负荷 $\geq 20\text{kN}$；工作负荷 $\geq 5\text{KN}$；具备离手制停功能，具备防慌乱功能，可空中悬停，适用绳索直径范围为 7.5-9.5mm。经 48h 中性盐雾试验后，外观符合 GB/T6461-2002 外观等级评定轻微级的要求。 9、中空连接扁带：断裂强度 $\geq 35\text{KN}$，扁带采用了耐高温材料，经 260°C 高温试验后，无熔融、焦化现象。扁带为缝合的扁平中空管状织带结构，工作长度为 1.0m。 10、绳包：绳包外层采用了耐高温材料，经 260°C 高温试验后，无熔融、焦化现象。绳包具备防止绳索缠绕、垂降墙角保护、防水和泄水功能，能合理放置安全钩、下降器和扁带，能携带于安全腰带上。
135		腰斧	54	把 1、功能：具备能砍、能凿、能撬等。 2、材质：斧头和斧柄用整块钢材制成。 3、结构：由斧、锯条刀、斧套等组成，腰斧采用一体设计，除锯条刀外，其他不可拆卸。 4、外观：整斧的金属表面平整光洁，不会有裂纹、毛刺、凹痕或有害杂质等缺陷。平刃、柄刃和斧柄轴在同一平面上，整斧各部分对称于该平面。 ★5、重量：$\leq 1.5\text{kg}$。 6、锯条刀：采用 BIM 双金属材质，厚度 3-8mm，齿距 1.8-3mm；刀头为尖头，可与斧柄处牢固连接。 8、整斧长(mm)：285 ± 0.5。

					9、钢材硬度：不低于 HRC48-56 不锈钢钢材。 10、平砍性能：消防腰斧平砍应能砍断直径 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。 11、抗冲击性能：消防腰斧各刃部经 5Kg 的重锤冲击后，不应有裂纹、变形等损伤。 12、其他性能和要求应满足 XF630-2006 消防行业标准。
136		消防员灭火防护头套	11 2	个	1、符合 XF869-2010《消防员灭火防护头套》标准。 2、适用于可燃气体、粉尘、蒸汽等易燃易爆场所消防作业时的头颈部内层防护。采用芳纶防火材料，可对消防员头部、侧面部和颈部区域提供良好的保护。 3、头套前部和后部与防护服领口内重叠部分的长度>200mm，头套侧部与防护服领口内重叠部分长度>130mm，面部开口边缘与呼吸防护装具面罩重叠长度>10mm。 ★4、阻燃性能： （1）损毁长度：经向≤35mm，纬向≤35mm； （2）续燃时间：经纬向≤1s，无熔融、滴落现象； 5、热稳定性能：≤5.0%，无变色、熔融滴落现象； 6、水洗尺寸变化率：直向：≤3.0%、横向：≤3.0%； 7、单位面积：两层或两层以上≥200g/m²； 8、抗起球性能：≥3 级； ★9、接缝强度：≥1200N； 10、质量≤150g。
137		防静电内衣	90	套	1、符合 GB12014-2019《防护服装 防静电服》的标准要求。 2、防静电性能； 3、PH 值：6-7 4、松弛尺寸变化率：长方向≤5%，宽方向≤5% 5、耐洗色牢度：4-5 级 6、耐干摩擦色牢度：≥4 级 7、耐光色牢度：≥4 级

					8、耐汗渍色牢度：4-5 级 ★9、胀破强力：≥640kPa 10、起球：4-5 级 11、接缝强力：腋下≥250N，裤后裆≥350N。 ★12、带电荷量：≤0.3μc。
138		护目镜	56	副	1、功能：镜片密封挡圈根据人体眼部尺寸结构设计，可防止固体颗粒、液滴等渗透，大视野防火面屏，具备防毒气、冲击、烟尘、化学品飞溅等功能。 2、结构：由镜片、密封挡圈和松紧系带组成。 3、材质：镜片选用透明聚碳酸脂材料；柔韧的PVC 镜体，弹性织物头带。镜片内侧有防雾涂层，外侧有防刮涂层，并且具备较高的紫外线吸收率；镜片颜色为透明色，绷带为黑色，边框为红色。 4、防护区域：当护目镜为单镜片时，其长方形镜片（包括眼罩）的长和宽分别应不小于 130 mm 和 50mm，厚度应不大于 3.8mm。当护目镜为双镜片时，若镜片为圆形，其镜片直径应不小于 60mm，若镜片为不规则形，其单个镜片的水平基准长和宽分别应不小于 45mm 和 40mm 。 ★5、质量：护目镜质量≤150g。
139		消防员抢险救援头盔	90	顶	1、功能：具有防止冲击、锐物、热辐射、火焰以及防化学泡沫腐蚀等性能。标配全封闭护目镜，设可安装佩戴式照明灯的灯架。 2、结构由帽壳、帽箍、帽托、缓冲层、下颌带、多功能滑轨等组成，帽箍可自由调节，适合不同尺寸头型使用。 3、帽壳由耐高温阻燃材质组成，应有抗冲击、耐高温、阻燃、电绝缘等功能。 ★4、重量：≤780g。 ★5、冲击吸收性能： 高温预处理：最大冲击力≤2200N； 低温预处理：最大冲击力≤2200N； 浸水预处理：最大冲击力≤2200N； 以上所有实验后帽壳不得有碎片脱落，帽托不得有损坏或断裂，帽箍与帽壳的连接机构不得有损坏或断裂；

					★6、抗冲击加速度性能： 帽顶部：最大冲击加速度$\leq 50\text{gn}$； 帽前部：最大冲击加速度$\leq 80\text{gn}$； 帽侧部：最大冲击加速度$\leq 150\text{gn}$； 帽后部：最大冲击加速度$\leq 350\text{gn}$； 7、阻燃性能：火源离开帽壳后，离火自熄时间$\leq 0\text{s}$； 8、电绝缘性能：帽壳的泄漏电流$\leq 0.5\text{mA}$； 9、侧向刚性：帽壳的最大变形应$\leq 15\text{mm}$；卸载后变形$\leq 2\text{mm}$； 10、热稳定性能：在温度为 180° 条件下，救援头盔边沿无明细变形、硬质附件功能完好、反光材料表面无碳化、脱落现象； 11、其他性能和要求应满足部局统型要求。
140		消防员抢险救援手套	180	副	1、用于消防员在抢险救援时用于对手和腕部提供保护的专用防护手套，抢险救援作业时的手部防护，手套为五指分离式，对指部、手掌、手背、腕部等提供防护。且应考虑人体工程学设计，和手掌贴合性好，佩戴舒服，易于穿脱。具有阻燃、防穿刺、防切割、摩擦系数大、透气性良好、防撞、耐用等特性。手腕部采用双收紧螺旋口，可快速收紧、脱卸，手背采用防撞设计。 ★2、抗机械刺穿性能：$\geq 110\text{N}$， 3、耐磨性能 9KPa 压力≥ 8000 次 4、抗切割性能$\geq 5\text{N}$ 5、穿戴性能$\leq 25\text{s}$ ★6、热稳定性能：收缩率整只$\leq 5\%$。 7、技术性能符合 XF 633-2006《消防员抢险救援防护服装》的要求。
141		消防员抢险救援防护服	112	套	1、技术性能符合 XF 633-2006《消防员抢险救援防护服装》的要求； 2 、结构组成：采用单层织物； （1）面料：为原液染色芳纶、阻燃粘胶纤维交织而成的双重组织，具有防静电、阻燃、轻便、抗拉力强等性能；颜色为橘红色，潘通色号为 PANTONE 17-1456 TCX Tigerlily，色差≥ 3 级； 3、 防护性能：

					(1) 阻燃性能：面料与肩部、膝部、臀部、肘部等部位的加强材料经过 25 次洗涤后进行阻燃性能试验，损毁长度$\leq 55\text{mm}$，续燃时间$\leq 2\text{s}$，且不应有熔融、滴落现象； (2) 表面抗湿性能：面料洗涤 5 次后，沾水等级≥ 3 级； ★(3) 断裂强力：面料经、纬向干态断裂强力$\geq 1200\text{ N}$； ★(4) 撕破强力：面料经、纬向撕破强力$\geq 200\text{ N}$； (5) 热稳定性能：经$(180\pm 5)^{\circ}\text{C}$热稳定性能试验后，面料与肩部、膝部、臀部、肘部等部位的加强材料沿经、纬方向尺寸变化率$\leq 10\%$，且试样表面应无明显变化； (6) 单位面积质量偏差：面料单位面积质量偏差不应超过$\pm 5\%$； (7) 色牢度：面料的耐水摩擦色牢度、耐洗沾色牢度、耐光色牢度≥ 4 级； (8) 色差：前领与前身、袖与前身、袋与前身、左右前身及其它表面部位的色差≥ 4 级； (9) 起毛起球性能：按照 GB/T 4802、2-2008 标准测试，不低于 4 级； (10) 针距密度：各部位明暗线每 3cm≥ 12 针，包缝线每 3cm≥ 9 针； (11) 接缝断裂强力：外层面料接缝断裂强力$\geq 700\text{N}$； (12) 硬质附件热稳定性能：在温度为$(180\pm 5)^{\circ}\text{C}$条件下，经 5 min 后，硬质附件应保持其原有功能； (13) 缝纫线热稳定性能：在温度为$(180\pm 5)^{\circ}\text{C}$条件下，经 5 min 后，缝纫线不应有熔融、烧焦的现象； ★(14) 防静电性能：上、下衣的带电量每件分别$\leq 0.5\mu\text{C}$； 4、质量：整套救援服质量$\leq 1.2\text{kg}$。
142		护膝、护肘	11 2	副	★1、符合 GB24541-2009《手部防护机械危害防护手套》的要求。 2、采用强度高、韧性好、耐磨的 PVC、TPR（热

					塑性弹性材料)、TPU(热塑性聚氨酯弹性体材料)等高分子材料制成; 3、内层采用无毒、防水、抗冲击性好、轻便的缓冲材料;固定装置可以调节; 4、耐磨性能: ≥ 2000 次; ★5、耐穿刺性: 护肘 $\geq 500\text{N}$, 护膝 $\geq 500\text{N}$。
143		消防员抢险救援靴	13 5	双	1、功能: 用于抢险救援作业时足部及踝部防护, 应有防水、防滑、防穿刺、防砸、绝缘、耐油、耐热、阻燃性能。 2、款式和材质: (1) 救援靴面料靴面为黑色阻燃防水头层黄牛鞋面革、黑色阻燃防水帆布和热切橡塑材料, 帮里为黑色针织布复合泡棉, 高腰系带、内怀设有拉链, 靴底衬有高强纤维复合的防刺穿垫且应有生物减震运动功能。 (2) 后脚跟采用六棱蜂窝减震结构, 脚心处足弓支撑设计, 确保作业过后能减少疲劳和脚疼, 靴筒采用人体工程学设计方式, 靴筒尺寸符合小腿生理结构, 减少与小腿的摩擦。 ★(3) 靴底为橡胶聚氨酯双密度底, 防刺等级参数 $\geq 1500\text{N}$。 3、性能要求 (1) 靴帮内侧应不少于 2 颗防水透气阀, 透气性好。 (2) 穿着应舒适, 不磨脚。 (3) 防滑性能: 始滑角 ≥ 22 度。 ★(4) 救援靴靴帮抗穿刺 $\geq 120\text{N}$。 (5) 电绝缘性能: 击穿电压不应小于 5000V, 且泄露电流应 $< 0.2\text{mA}$。 (6) 皮靴内侧采用尼龙自动锁至拉链。 (7) 整靴采用滑轮扣、D 型夹扣、六角扣, 穿脱便捷, 鞋带颜色为橘黄色。
144		骨传导通话装置	22	个	1、产品要求: 2、骨导耳机单元: (1) 麦克风: 使用全骨振动传感器, 收集振动传递的信息; 噪音消除达 30dB; (2) 全骨传导: 发送和接收均为骨传导, 双耳开放, 声音失真小, 还原度高;

				(3) 电缆自脱装置设计：可保证紧急情况下快速脱离，保障使用者生命安全； (4) 人体工学设计：两侧骨传导喇叭紧密贴合面部骨骼，兼容各种头盔面具； (5) 良好的保密性：讲话和听音不以空气为传播介质，确保高噪音环境中通讯； 3、按钮单元： (1) 360 度旋转式：坚固耐用的腰带夹，内部卡口处有防滑、防刮伤橡胶垫； (2) 操作简便： PTT 控制按钮设计、按压 PTT 按键即可激活对讲机实现通信； (3) 解放使用者双手：当双手被占用时使用手肘即能方便压按 PTT 实现通讯； (4) 特殊设计的战术背夹，360 度旋转，灵活简洁，坚固耐用； (5) IP67 防水等级：不受对讲机机型限制，能匹配市面上几乎所有对讲机通信； 4、技术参数 ★ (1) 整机重量：≤350g； (2) 耳机重量：≤90g； (3) 骨导阻抗：<1100 ohm±10%； (4) 工作温度：-25—+75℃（连续）； (5) 工作电压：2.5-10.0VDC。	
145		手持台	45	个	1、符合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》。 2、符合 GJB150A-2009 国军标要求； 3、符合国家级电气产品防爆认证要求； 4、符合“中国国家强制性产品认证（CCC）”要求； 5、具备良好的防水防尘能力，防尘防水等级≥IP68； 6、支持不少于四种工作模式，包括数字常规、模拟常规、模拟集群、PDT 数字集群，支持手动切换模式，切换过程中无需重启对讲机； 7、支持双声码器：AMBE++和 NVOC，本机切换声码器过程中无需重启或升级对讲机； 8、屏幕尺寸不小于 1.8 英寸彩色显示屏和全数字键盘；

					9、支持选配单频中继功能； 10、支持中文短信收发功能，短信息文本内容最多支持 500 个汉字，具备短消息单发、群发功能； 11、支持降噪功能，噪声抑制能力$\geq 30\text{dB}$； 12、工作频段满足 350-400MHz，电池容量$\geq 2600\text{mAh}$。
146	特种防护	消防员隔热防护服	30	套	★1、符合 XF634-2015《消防隔热防护服》标准要求； 2、主要适用于消防员在近火场或高温区进行灭火战斗时穿着使用，但不得进入火焰区，不得浸水和受化学物质污染； 3、组成：包括隔热上衣、隔热裤、隔热头罩（带头盔）、隔热手套以及隔热脚套等； 4、材质：由外层、隔热层、舒适层等多层织物缝制而成，可内置空气呼吸器。外层采用新型聚酰胺耐热纤维以特殊镀铝处理，衬里为天然纤维织物； ★5、阻燃性能（外层）： （1）损毁长度：径向：$\leq 40\text{mm}$，纬向：$\leq 40\text{mm}$，续燃时间 $\leq 0\text{s}$，且无 熔融、滴落现象； （2）断裂强力：径向：$\geq 2000\text{N}$、纬向：$\geq 2000\text{N}$； （3）撕破强力：径向：$\geq 400\text{N}$、纬向：$\geq 200\text{N}$； （4）抗辐射热渗透性能：内表温升达 24°C 的时间$\geq 70\text{s}$。 （5）耐高温性能：经 180°C 高温，经 5min 后，无碳化、熔融和滴落现象，视窗无明显变形和顺坏现象； ★（6）整套隔热服的质量（包括隔热头套、隔热手套以及隔热脚套）$\leq 5.0\text{kg}$； 6、能防护 1000°C 的辐射热； 7、永久性标签包括：型号、规格；生产厂名称或商标；生产厂识别编号、制造时间。
147		消防员避火防护服	8	套	1、符合 XF634-2015《消防隔热防护服》标准。是消防员短时间穿越火区或进入火焰区进行灭火战斗和抢险救援时穿着的防火服装。 2、制成的避火服有材质轻、柔软性佳、式样新颖，可水洗，阻燃防火性 经久不变的优点。

				3、由防火外层、防水隔热层、玻纤防火层、防火内层、隔热内层、舒适层等多层织物缝制而成。 4、服装包括头罩、硬质头盔、上衣、背带裤、手套、靴子等。 5、头罩面屏由隔热、防火、防刮的高性能聚醚酰亚胺材质制成，头罩内置硬质安全盔，背部有呼吸内置袋，可与空气呼吸器配套使用； 6、服装防护性能： （1）阻燃性能（外层）：阻燃性能经向损毁长度$\leq 20\text{mm}$，续燃时间$\leq 0\text{s}$；纬向损毁长度$\leq 20\text{mm}$，续燃时间$\leq 0\text{s}$； ★（2）撕破强力（外层）：经向$\geq 100\text{N}$，纬向$\geq 100\text{N}$； ★（3）断裂强力（外层）：经向干$\geq 2000\text{N}$，纬向干态断裂强力$\geq 2000\text{N}$； （4）阻燃性能（隔热层）：经向损毁长度$\leq 20\text{mm}$，续燃时间$\leq 1\text{s}$；纬向损毁长度$\leq 20\text{mm}$，续燃时间$\leq 1\text{s}$； （5）热稳定性能（隔热层）：经向$\leq 2\%$，纬向$\leq 2\%$； （6）阻燃性能（舒适层）：经向损毁长度$\leq 50\text{mm}$，续燃时间$\leq 1\text{s}$；纬向损毁长度$\leq 50\text{mm}$，续燃时间$\leq 1\text{s}$； （7）断裂强力（舒适层）：经向$\geq 500\text{N}$，纬向$\geq 450\text{N}$； （8）整体防护性能$\geq 50\text{cal/cm}^2$； （9）隔热手套灵巧性能：拾起最小测试棒的直径为$\leq 8\text{mm}$，性能等级为3级； （10）接缝断裂强力：$\geq 1200\text{N}$； ★（11）整套服装重量≤ 8公斤。
148		二级化学防护服	56	套 1、符合XF770-2008《消防员化学防护服装》标准。 2、由连体服，防化手套，防化靴组成。采用经阻燃增粘处理的锦丝绸布，双面涂覆阻燃防化面胶的胶布制成，是消防员在有危险性化学物品和腐蚀性物质的火场和事故现场进行灭火战斗和抢险救援时，为保护自身免遭化学危

				险品或腐蚀性物质的侵害而穿着的防护服装。 3、主要性能： （1）粘附强度：$\geq 1.5\text{KN/m}$； （2）拉伸强度：经向$\geq 30\text{KN/m}$，纬向$\geq 30\text{KN/m}$； （3）抗渗透性能：10mm 液柱 20min 不渗透。 （4）耐热老化性能：125℃x24h 不粘、不脆。 耐寒性能：-25℃x5min 折 叠 180℃，无裂纹。 ★（5）阻燃性能：有焰燃烧时间$\leq 1\text{s}$，无焰燃烧时间$\leq 1\text{s}$，损毁长度$\leq 5\text{cm}$，无熔融滴落现象； （6）化学防护靴：抗切割性能：靴面经抗切割试验后，无刺穿现象； （7）防滑性能：始滑角：左、右：$\geq 20.0^\circ$； ★（8）靴底抗刺穿强力：$\geq 1600\text{N}$。 （9）化学防护手套耐刺穿强力：$\geq 20\text{N}$； ★（10）接缝强度：$\geq 800\text{N}$； （11）质量：$\leq 5\text{Kg}$。
149		一级化学防护服	16	套 1、符合 XF770—2008《消防员化学防护服装》标准要求。 2、主要适用于消防员在化学危险品、腐蚀性物质、有毒气体的事故现场抢险救援时穿的密封防护服。 3、全套服装采用 PVC 双面涂复织物材料制作，有极强的防酸和防碱性能。可以有效的抗御芳烃、卤代烃、酸、植物油、动物油的危害。 4、全套服装为特殊工艺缝制，双面热熔胶式连接，无明显接缝，拉锁粘合，完全密封。可内置空气呼吸器和无线通信系统。 5、防护性能： ★（1）防化服整体气密性能：$\leq 180\text{Pa}$；超压排气阀气密性$\geq 20\text{s}$；超压排气阀通气阻力：$\leq 110\text{Pa}$； （2）通风系统分配阀：定量供气量：$5\pm 1\text{L/min}$、手控最大供气量：$\geq 35\text{L/min}$； （3）阻燃性能：有焰燃烧时间$\leq 1\text{s}$，无焰燃烧时间$\leq 1\text{s}$，损毁长度$\leq 5\text{cm}$，无熔融滴落现象； ★（4）拉伸强度经向$\geq 30\text{KN/m}$；纬向$\geq 30\text{KN/m}$；

				★（5）防护手套耐穿刺力：$\geq 24\text{N}$； （6）防护靴底抗穿刺性能$\geq 1600\text{N}$、防滑性能：始滑角$\geq 15.0^\circ$；耐电压$\geq 5000\text{V}$、浸水 2h 无渗透； （7）耐热老化性能：$125^\circ\text{C} \times 24\text{h}$ 不粘、不脆；耐寒$-25^\circ\text{C} \times 5\text{min}$ 折叠 180°C，无裂纹； （8）重量：$\leq 6\text{kg}$。
150		特级化学防护服	4	套 1、结构：两件一体式设计，外层为镀铝隔热防护层，可抵御 90%以上热辐射，内层为耐酸碱、改性 PVC 双面涂覆织物面料制成，起到隔热阻燃防化的双重防护作用，内层防化服为全封闭型侧入式，呼吸器内置型设计；内部设计通风排湿系统，背后配两个独立的排气阀，宽大 PVC 复合面罩，双层密封，膝部加厚，气密性拉链，双层拉链门襟，具有护脚的靴袜及手套。 2、辐射反射率：能反射 90%以上的辐射热。 3、耐辐射热性能：300°C 热辐射为 1 小时以上，500°C 热辐射为 30 分钟以上，瞬间接近最高热辐射 700°C，也能够辐射热通量为（约 $900\text{--}1000^\circ\text{C}$ 距离火焰不小于 5 米）的场所进行作业。 4、阻燃性能：损毁长度$\leq 10\text{cm}$，续燃时间$\leq 2\text{s}$，阴燃时间$\leq 2\text{s}$。 5、撕破强力：$\geq 50\text{N}$、 6、断裂强力：$\geq 500\text{N}$、 7、剥离强力：$\geq 9\text{N}$ 8、耐静水压$\geq 17\text{KPa}$ 9、热稳定性能：$260^\circ\text{C} 5\text{min}$ 经向纬向变化率$\leq 10\%$ 内里采用耐酸碱、改性 PVC 双面涂覆织物面料制成，具备阻燃、耐热、绝缘、防水、密封性强等性能。可防酸、碱、磷、硫类等有毒、有害气体、液体，内置呼吸器，防化服通风阀（排气）为正压式，接缝牢固，且双面热熔胶式连接合缝，面屏为硬质透明材质。 防酸渗透性能：$98\%\text{H}_2\text{SO}_4$，$60\%\text{HNO}_3$，$30\%\text{HCl}$ 三种酸 10mm 液柱下 1h 不渗透； 防碱渗透性能：$40\%\text{NaOH}$ 10mm 液柱下 1h 不渗透；

					阻燃性能：损毁长度$\leq 10\text{cm}$，续燃时间$\leq 2\text{s}$，阴燃时间$\leq 10\text{s}$ 且无熔滴； 耐老化性能：在 125 度环境中放置 24h 不粘、不脆； 耐寒性能：在-25 度环境中放置 5min 折叠 180 度无裂痕； 耐汽油性能：在 120 度汽油中浸泡 30s 无裂纹、不发粘。其他多种弱酸弱碱类都在防护之内。
151		化学防护手套	8	副	1、具备阻燃、耐热、绝缘的性能，有极强的防水和防酸、碱及各种溶剂性能。 2、耐热老化性能：125℃x24h 不粘、不脆；耐寒-25℃×5min 折叠 180℃，无裂纹； ★3、化学防护手套耐穿刺强力：$\geq 30\text{N}$。
152		内置劳动保护手套	90	副	1、符合国家有关消防标准。用于消防员在可燃气体、粉尘、蒸气等易燃易爆场所作业时的手部内层防护。为五指式，纯棉针织手套，具有防静电、质地柔软等性能，佩戴时很舒适。可与防化手套配套使用。
153		防高温手套	8	副	1、具有隔热、耐高温、阻燃和防切割、防穿刺性能。 2、由铝箔或其他隔热材料制作而成。应符合以下性能参数： ★（1）阻燃性能：手套组合材料的损毁长度$\leq 28\text{mm}$，续燃时间$\leq 0.0\text{s}$，且无熔融，滴落现象。衬里材料也无熔融，滴落现象。 （2）整体热防护性能：手套组合材料热防护能力（TPP 值）≥ 40.0。 （3）耐热性能：整个手套和衬里在$(260\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 温度下保持 5min，其表面应无明显变化，且不应有熔融，脱离和燃烧现象，其在长度和宽度方向上的收缩率$\leq 5\%$。 （4）耐磨性能：手套掌心面组合材料用颗粒度为 100 目的砂纸，在 9kPa 压力下，经 8000 次循环摩擦后，不被磨穿。 ★3、耐热温度大于 450℃。
154		消防员防蜂服	4	套	技术参数：总体性能符合 XF3008-2020《消防员防蜂服》的标准。 1、功能：防蜂服用于排除各类蜂巢时操作人员

				所穿着的防护服装，能够有效保护操作人员免受蜜蜂伤害，并且要求服装轻便，配备防蜂面具结构独特，便于操作。 2、材质结构：用耐刺穿布，制成整体连身式结构，面罩为高强度金属网状结构，网眼细小蜂刺无法刺入，透明透气。拉链开闭顺畅、耐磨损，全套包含头罩、服装、手套。 3、性能： ★（1）防蜂服本体面料抗蛰刺力$\geq 0.4N$。 （2）防蜂服本体面料经纬向断裂强力$\geq 650N$。 （3）防蜂服本体面料经纬向撕破强力$\geq 60N$。 （4）防蜂服本体面料接缝断裂强力$\geq 500N$。 （5）头罩面部如有孔洞设计，则孔洞的孔径不应大于 1mm。 （6）总视野保留率不应小于 70%，双目视野保留率不应小于 55%。 ★（7）手套抗蛰刺力$\geq 0.6N$。 （8）手套割破力$\geq 2N$。 （9）手套掌心面和背面材料经纬向撕破强力$\geq 60N$。 ★（10）防蜂服总质量$\leq 5kg$。 （11）具备通风、降温功能。 （12）供货前要和用户确定型号数量（满足用户适体率要求）。
155		电绝缘装具	4	套 1、整体要求： （1）手套具有绝缘、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； （2）靴子：具备耐油、耐酸、绝缘、防刺的性能； （3）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； 2、其他要求： （1）整体耐电压性能在 7kV、频率 50Hz、时间 3min 实验性无闪络、击穿和发热现象，泄露电流$\leq 5mA$； （2）电绝缘手套：耐电压$\geq 10000V$；

					(3) 电绝缘靴：耐电压$\geq 12000V$； 3、其他要求： (1) 需配备专用储物箱； (2) 产品上必须有生产厂家、型号及生产日期的永久性标记。
156		防静电服	12	套	★1、符合 GB12014-2009《防静电服》； 2、裤子：断裂强力经向 $\geq 780N$ 纬向 $\geq 450N$，耐水色牢度（级）：变色≥ 3 级 沾色≥ 3 级； ★3、点对点电阻抗静电 $1 \times 10^5 \sim 1 \times 10^{11} (\Omega)$ 带电荷量 $\leq 0.6 \mu C/\text{套}$。
157		消防阻燃毛衣	56	件	1、所投型号产品符合 XF2147-2015《消防员防护辅助装备阻燃毛衣》标准要求。 2、所投产品具有防火阻燃、防寒保暖性能。经反复水洗或空气中氧化，阻燃效能不减退，续燃时间$\leq 2s$，燃烧无熔融、滴落等现象。 ★3、检测甲醛含量$\leq 20mg/Kg$，静电率$\leq 0.6\mu C/\text{每件}$，氧指数$\geq 30\%$。 4、耐摩擦色牢度及耐皂洗色牢度均≥ 4 级，抗起毛起球性≥ 3 级。 5、PH 值符合 4-8.5 的范围。
158		消防员降温背心	20	件	1、符合 XF 1265-2015《蓄冷型消防员降温背心》标准。消防员降温背心是用于消防作业时的降低消防员体表温度，减轻热应激的躯体防护背心。冷却介质为蓝冰等防腐、轻质、柔软的高比热材料，易于拆洗，可多次重复使用，设计符合人体工学原理，无下坠，性能优良，各层材料具有良好的阻燃性能，遇火炭化，离火自熄，背心整体结构新颖合理，穿脱方便迅速，灭火作业时连续使用时间不得小于 2 小时，标配保温箱。降温背心由背心本体及蓄冷降温袋组成。每四件配一个保温箱。应符合以下技术性能参数： ★（1）外层阻燃性能：续燃时间$\leq 2s$，损毁长度$\leq 100mm$，且无熔融，滴落现象。 （2）外层断裂强力：经纬向干态断裂强力$\geq 350N$。 （3）外层撕破强力：经纬向撕破强力$\geq 25N$。

				(4) 外层色牢度：耐洗沾色≥ 3级，耐水摩擦≥ 3级。 2、蓄冷剂相变热：大比热功能性高分子材料。环境温度从-18°C升到40°C，升温速率约为$10^{\circ}\text{C}/\text{min}$，蓄冷剂相变热$\geq 200\text{kJ}/\text{kg}$。 3、接缝断裂强力：防护服外层接缝断裂强力$\geq 350\text{N}$。 ★4、质量：整套质量$\leq 2.0\text{Kg}$。
159		移动供气源	2	套 ★1、符合 XF124-2013《消防员正压式空气呼吸器》标准及 XF1261-2015《长管空气呼吸器》标准。 2、配备：9.0L 气瓶≥ 4具，减压供气系统、供气管（≥ 40米 2根、≥ 10米 2根）、≥ 2个呼吸面罩，≥ 1个移动车架、≥ 1个三通阀门、自动供压阀等。导气长管卷筒及携带箱、气源分配器、减压器、高压压力表、中压表、压力报警器、供气阀、全面罩 2个及腰带 2根、Y型转换接口 2个。 3、中压导管的总长≥ 50米（可根据需要调节长度）。 4、面罩需防雾及硬化处理。 5、供气阀可与面罩360°快速插接。 6、具备高压报警功能。报警压力$5.5 \pm 0.5\text{MPa}$；连续声响$\geq 15\text{s}$发声声级$\geq 92\text{dB}$。间歇声响报警不应少于60s，其声强峰值不应小于$90\text{dB}(\text{A})$，声响频率范围应在$2000\text{--}4000\text{Hz}$之间。之后，警报器应继续报警，直至气瓶压力降至$1\text{MPa}$为止。 7、可同时供两人使用；更换气瓶时互相不干扰。 8、额定工作压力$\geq 30\text{MPa}$，报警压力$4\text{--}6\text{MPa}$。 9、采用9L双瓶设计，碳纤维复合气瓶。 10、气密性：在气密性能试验后，压力指示值在1min内的下降不应大于2MPa。
160		正压式消防氧气呼吸器	6	具 1、符合 XF632-2006《正压式消防氧气呼吸器》标准要求。 2、正压式消防氧气呼吸器采用闭路式氧气供气系统，主要包括：背板及外壳、呼吸软管及排水阀、高压氧气瓶、减压装置、CO_2吸收装置、

				降温装置、呼吸气囊、面罩、压力表及报警器等组成。 3、背板及外壳采用防火阻燃材料，外壳上涂装有反光材料或荧光标志带；背板符合人体工程学背负舒适；外壳开关方便，密封性能好，防水；肩带及腰带采用阻燃材料，均配备宽大衬垫，松紧可调。 4、高压氧气瓶采用碳纤维缠绕气瓶，容积$\geq 2L$，气瓶工作压力$\geq 20Mpa$，接口采用 G5/8 螺纹接口或相应转换接口，可与现有充气泵接口配套。提供 1 个相同备用气瓶。 5、呼吸气囊容积$\geq 5L$，气囊整体密封性能良好。 6、面罩采用大视野面罩，符合亚洲人面部轮廓，双层密封边，脸部贴合度高，密封性好；面罩佩戴方便，舒适，面罩透视度高；面罩经过耐磨处理，耐磨性能好；面罩经过防雾处理，具有除雾功能。 7、降温装置降温效果好，使用方便。采用可循环使用的快速降温盒，无需冷冻，室温下即可凝结重新发挥冷却降温作用。 8、整机使用时间$\geq 4h$，每套装备提供不少于 4 公斤的 CO_2 吸附剂及降温装置（含降温剂）2 个，可反复使用，余压报警压力为 $5.5 \pm 0.5Mpa$，报警压力声音强度$\geq 80dB$，声响时间$\geq 30s$。整机重量$\leq 16kg$。
161		强制送风呼吸器	4	套 ★1、符合：GB30864-2014《呼吸防护动力送风过滤式呼吸器》标准，提供权威检验机构出具的检测报告 2、构成：由面罩、导气软管、腰带、送风机、充电器及防毒型滤毒罐。电子显示屏、实时电压、剩余电量 并有低电量蜂鸣报警功能。根据作业环境的不同，可选用不同的滤罐；应提供高档豪华抗冲击航空塑料存放箱包装。使用的长管应为进口波纹软管。 3、满负荷工作时间：>4 小时，送风口流量：$>100L/min$。 4、密合型面的 PAPR 呼吸阻力：关机状态下的峰值吸气阻力$\leq 90Pa$，开机状态下的峰值吸气

					阻力$\leq 350\text{Pa}$。 5、开机状态下的峰值呼气阻力$\leq 350\text{Pa}$，面罩泄漏率$\leq 0.05\%$，开机状态下面罩死腔$\leq 1\%$，关机状态下面罩死腔$\leq 2\%$。开机状态吸入空气中二氧化碳平均含量体积分数$\leq 1\%$ ★6、总视野$\geq 75\%$，下方视野$\geq 35\%$，双目视野$\geq 58\%$， 7、质量：与全面罩直接连接并由全面罩支撑的所有部件的总质量$\leq 500\text{g}$。
162		消防过滤式综合防毒面具	28	套	★1、符合 GB2890-2009《呼吸防护自吸过滤式防毒面具》标准。 2、全景式呼吸全面罩，超大防护面屏，视野广阔。 3、内置式半面罩带有 2 个空气环流阀，防止面屏滑动，配有单向式呼气阀。5 点式可快速调节头带。 4、搭配综合滤毒罐。 技术参数： ★1、面罩阻燃性：续燃时间$\leq 5\text{s}$；面罩呼气阀气密性：呼气阀动作气密性良好，当减压至-1180Pa 时，全面罩呼气阀于 45s 内负压值下降$\leq 500\text{Pa}$。 2、面罩对空气流的阻力：吸气阻力$< 40\text{Pa}$ 呼气阻力$< 100\text{Pa}$。 3、面罩观察眼窗：视物真实且有保明设施；镜片的透光率（透光比）$\geq 89\%$；面罩视野：（大眼窗）总视野$\geq 70\%$，双目视野$\geq 55\%$，下方视野$\geq 35\%$；（双眼窗）总视野$\geq 65\%$，双目视野$\geq 24\%$，下方视野$\geq 35\%$；面罩泄漏率：$\leq 0.1\%$。 4、重量$\leq 1.5\text{Kg}$。
163		潜水装备	4	套	1、湿式潜水服专业设计，适合各种环境水域，缝合部位采用平锁缝制，极大增强了舒适性，最大化减小水的渗入，在膝盖及肘部位加固处理，即增强了保护性也增加了耐磨性，可变的颈部调节粘扣，提供了无与伦比的灵活性，整体采用$\geq 5\text{mm}$ 氯丁橡胶，手腕及脖颈处部位浮力材料柔软舒适，并且采用非磁性的 YKK 后置拉链，拉链上方配有固定拉链的魔术贴，防止

				拉链下滑，同时拉锁上配备$\geq 35\text{cm}$的拉链袋，更易于穿戴。 2、浮力调节器：PVC材料，可用二级调节器把它打涨。UV防紫外线，肩部快接扣+金属挂钩，人体工程学设计，水下浮力$\geq 200\text{kg}$。前襟有两个带粘扣的大口袋。 3、手套：手套采用高档聚合物和热反射衬里，热合压缝，保证密封性。手掌区域及手指区域采用压纹技术，以提高控制和抓取力。 手心材质为合成皮革，芳香尼龙纤维加强，增加耐磨性；手背厚$3(\pm 0.5)\text{mm}$缓冲垫层，提供良好的保暖性及抗冲击性；手腕处拉链设计，以便在需要时扩大开口宽度，方便脱戴。重量$\leq 145\text{g}$。 4、脚蹼：传统前流体动力设计，柔软材料的边脊，合成橡胶，聚苯乙烯；弹簧引擎设计，可从不同角度插入鞋带扣；脚蹼叶板有≥ 3个导流口，叶板长度为$\geq 35\text{cm}$；卡带可以调节 5、潜水刀：总长度$\geq 25\text{cm}$，刀刃长度$\geq 12\text{cm}$，带快卡扣，两条橡胶腿绑带，硬塑料刀鞘，单刃带7齿锯，刀刃带钩口，手柄带护口，塑料成型外嵌橡胶，把握就手，刀刃材料不锈钢。 6、压铅带：带金属扣，长$\geq 140\text{cm}$。 7、压铅：$\geq 2\text{kg}/\text{块} \times 6$块；外层涂塑，永久防腐；尺寸：$\leq 8 \times 8 \times 3\text{cm}$。 8、三连表：含压力，深度，指北三种表，压力表范围为$0-300\text{bar}$；深度表$0-70\text{m}$；采用充油及聚碳酸酯外壳，三种功能设计于一个仪表板上。最佳视角和防震壳体便于同时读取压力表和指北针数据。仪表板两边设有绳圈便于潜水员穿上安全绳子。管子长度：$\geq 90\text{cm}$，仪表尺寸：$\leq 250 \times 75 \times 45\text{mm}$。 9、面镜：可旋转镜带扣，方便调整，双密封硅胶裙边，适合不同面形，钢化玻璃镜片 10、呼吸管：半干式设计，防水大口径呼吸管，人体工程学设计超舒适硅胶咬嘴可缓解下巴的疲劳，在最低点配有按压排水阀。 11、潜水气瓶：水容积：$\geq 12\text{L}$国际标准铝瓶，
--	--	--	--	---

				不锈钢瓶头。 重量：$\leq 13\text{kg}$；工作压力：$\geq 20\text{MPa}$。充填潜水压缩空气，防锈，防爆。 12、潜水包：大型潜水包，包括一个内置尼龙拉链袋用来放干净衣服，防雨材料，用于携带潜水器材，拉杆箱式带轮设计，内外都可清洗。 13、潜水手电：LED 式，最高亮度达≥ 1000 流明；电流稳定，亮度恒定；过热保护，防止外壳温度过高影响使用。航空铝材并采用硬质阳极氧化抗磨和抗腐蚀处理，经久耐用；头部旋转开关；高亮续航时间≥ 7 小时；≥ 3 层防水圈密封保护；密封 5mm 厚度的钢化玻璃，可承受密封 150 米潜水深度；最远跌落高度：≥ 1.5 米；最远射程：≥ 320 米（陆地）；净重：$\leq 300\text{g}$。 14、呼吸器：一级调节器工作压力$\geq 200\text{Bar}$，工作流量$\geq 2000\text{L/min}$ 标准的活塞式设计，1 个高压端口、4 个低压端口，二级调节器工作压力$\geq 9.5\text{Bar}$。 15、潜水鞋：鞋跟厚度：$\geq 5\text{mm}$，适用于消防员潜水及浮潜。
164		消防用救生衣	68	件 1、符合 GB/T32227-2015《船用工作救生衣》的标准要求。 2、采用固有浮力材料与充气气囊复合配置浮力的方式。固有浮力大小适中，浮力分布合理，能支持人体在水中保持直立浮态； 3、面料为优质加密涤纶牛津布，防太阳光辐射和紫外线面料；浮力材料为高密度聚乙烯发泡体。 4、救生衣浮力固有浮力为$\geq 70\text{N}$；在水上浸泡 24 小时后，其浮力损失不大于 5%； 5、救生衣气囊浮力$\geq 122\text{N}$； 6、气胀式救生圈浮力$\geq 150\text{N}$； 7、救生衣气囊、气胀式救生圈手动充气时间 $\leq 5\text{s}$； 8、质量$\leq 1.5\text{ kg}$； 9、配置反光条、高音口哨、压缩气体气瓶（不少于 4 个）等属具。

165	消防 I 类安全吊带	30	件	1、符合《消防用防坠落装备》XF494-2004 的要求 2、安全吊带的承重织带宽度：43mm，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； 3、静负荷性能测试：安全吊带上的带扣和调节装置滑移距离：$\leq 10\text{mm}$，而且安全吊带未出现影响其安全性的明显损伤； 4、安全带的带扣的边角半径：$\geq 6\text{mm}$； 5、缝合接口及缝合末端回缝$\geq 13\text{mm}$； 6、腰带前部和两侧各有一承重铝合金挂点，承重点拉力 22KN。 7、腰带和腿环有宽大的软垫。腰带周围附带有 2 个装备挂环。 8、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；
166	消防坐式半身安全吊带	30	条	1、符合 XF494-2023《消防用防坠落装备》标准， 2、设计负荷：$\geq 1.33\text{kN}$； 3、固定于腰部、大腿或臀部以下部位； 4、安全带带扣的边角半径不小于 6mm； 5、承重织带宽度约 44mm； 6、承重环拉力$\geq 22\text{kN}$。
167	消防全身式安全吊带	30	条	1、符合 XF494-2023《消防用防坠落装备》标准， 2、设计负荷$\geq 2.67\text{kN}$， 3、由高强涤纶织带，肩带、腰带和腿环为加宽加厚透气衬垫，金属挂点等组成； 4、吊带备有背部系缚点，用于意外跌落保护； 5、金属挂点≥ 5 个，金属挂点非焊接，工具挂环≥ 2 个； 6、重量：$\leq 2100\text{g}$。
168	消防通用安全绳	30	根	1、产品需符合 XF494-2023《消防用防坠落装备》的规定； 2、破断强度$\geq 40\text{KN}$，长度$\geq 50\text{M}$； 3、外观和加工：安全绳应为连续的夹心绳结构结构，主承重部分应由连续纤维制成。安全绳

				表面应无任何机械损伤现象，整绳粗细均匀，两端应妥善收尾； 4、安全绳的直径应$\geq 12.5\text{mm}$且$\leq 16\text{mm}$； 5、当承重达到最小破断强度 10%时，安全绳的延伸率应$\geq 1\%$且$\leq 10\%$； 6、经 $204^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的耐高温性能试验后，安全绳不应出现融熔、焦化现象； 7、应有永久性的标志，其内容为：产品型号、用途、商标（或生产厂铭）、批号以及生产日期等。
169		消防防坠落辅助部件	27	套 1、整体要求： （1）符合国家 XF494-2023《消防用防坠落装备》标准中全部性能要求； （2）整套装备包括安全主绳、安全钩、上升器、下降器、抓绳器、脚踏带、牛尾绳、辅绳、扁带、肩带、止坠器、势能吸收器、器材包等组成。 2、性能要求 （1）安全主绳长度≥ 50 米，采用特耐磨绳皮技术；直径$\geq 10\text{mm}$且$\leq 13\text{mm}$，承受力$\geq 30\text{kN}$；静态延展率$\leq 5\%$。 （2）安全钩：硬质阳极氧化涂层 0 型铝合金锁不少于 4 把；0 型安全钩应采用两段开锁功能，并设有自锁功能；质量$\leq 85\text{g}$。D 型安全钩 2 个；D 型钩为通用型安全钩，破断力不小于 30kN，具备自锁功能。安全钩：安全钩应设有自锁功能，纵向拉力$\geq 24\text{kN}$，横向拉力$\geq 8\text{kN}$，开口拉力$\geq 7\text{kN}$； （3）上升器：至少包含手式上升器 2 个、胸式上升器 1 个、脚式上升器 2 个、无柄手持上升器 1 个，以上装备适用绳索直径 8-13mm；手式上升器分左右手各一个，手持上升器侧向下使用时不得出现，失效的情况；胸式上升器重量符合人体工程学设计，在绳上受力后能轻松取下，沿绳索滑动时必须顺畅且在绳索上受力时无下滑现象，倒齿具有清淤功能，脚式上升器分左右脚各一个，倒齿具有清淤功能，下方孔宽大可同时连接挽索和脚踏圈锁扣，上方圆孔

				可用锁扣绕过绳索进行连接； (4) 下降器 1 个：有防绳索装反保护，专为绳索救援设计；外壳和手柄选用坚固的热锻造铝合金材质；适合绳索直径 9-11.5mm. (5) 抓绳器：抓绳器 1 个，抓绳器链接带 1 条，可调节定位挽索 1 个，配备舒适型防滑耐磨手套，抓绳器重量$\leq 200\text{g}$，适用绳索直径 9-11.5mm 绳索，能配合上升、下降器使用，铝合金材质，凸轮式。 (6) 脚踏带重量$\leq 50\text{g}$，纤维材质。纤维材质，长度：约 150CM 可调，直径约 6mm； (7) 牛尾绳：直径约 10mm，长度≥ 2.5 米，净重每米≤ 70 克，单头可调挽索：配动力绳，可以在各种行进方式下提供连接保护，配备调节器，可调节挽索长度来转移人体重心。 (8) 辅绳：直径约 6mm；重量$\geq 30\text{g}$ 每米，长度不小于 4 米； (9) 扁带：包括双层缝合扁带 2 条；固定连接带 2 条；成型救援小扁带 2 条，双层缝合扁带，具有磨损指示系统，颜色长度识别系统。固定连接带用于山地救援临时固定装备，钩长度$\geq 8\text{cm}$。 (10) 器材包：材质为聚氯乙烯 (pvc) 夹网布、织物；容量：30 至 40L，承载能力$\geq 80\text{KG}$；用于绳索救援，存放装备或绳索，耐磨，可桶装，可平铺展开，适装 1 条全身安全带及部份器材；内置分装袋，内置隔断式网袋、主锁挂点、固定扣带等，有头盔固定链接；低吸水带有衬垫背负，加厚腰带和肩带的舒适性，适合长距离承重背负。 (11) 止坠器：重量$\geq 70\text{g}$，$\leq 120\text{g}$；尺寸：长$\leq 65\text{cm}$，宽$\leq 35\text{cm}$，穿锁部分厚$\leq 25\text{cm}$；最大承载力：$\geq 8\text{KN}$；适用于 8-13 毫米直径绳索使用；可在绳索中间位置直接放置。 (12) 势能吸收器：水平和垂直使用；承重能力$\geq 150\text{kg}$。 3、其他要求 (1) 配件：配备不少于 3 块防潮垫布。
--	--	--	--	---

					(2) 铭牌及包装要求: 产品应有中文铭牌, 铭牌内容应符合该产品标准要求, 产品至少应包含产品名称、供应商、生产日期和重要参数等信息。
170		手提式强光照明灯	15	具	1、本产品完全按照国家防爆标准生产, 具有优良的防爆性能及防静电效果, 可在各种易燃易爆场所安全工作; 2、特制锂电池组无记忆、无污染、容量高、寿命长、性能安全稳定, 自放电率低, 一次充电强光可连续工作 8h 以上, 工作光可连续工作 16h 以上, 在照明功能的基础上还增加了爆闪功能, 可作远距离信号指示用; 3、选用 3 只 3W 大功率 LED 光源, 光效极高、耗能极少、寿命长达 10 万小时、冷色光、反光杯反光效率高, 光斑光色均匀, 灯具照射可视距离可达 500 米以上; 4、外表面经氧化处理, 造型轻盈美观, 携带有手持、肩挎两种方式, 使用方便; 5、高硬度合金外壳能承受强力碰撞和冲击, 密封性能好, 可在大雨中正常工作 6、充电器采用专用充电管理芯片控制, 可靠性强、过充保护、涓流充电、状态指示 7、尾部增加红色信号功能, 时刻给后方人员提供警示; 8、提手处具有电量显示功能; 满电绿色、警示电红色; 9、灯具加装具有倾斜感应报警功能, 单片机以每秒 60 次的速度检测人的运动状态, 当人体无脉搏跳动 30 秒, 灯具尾部红色 LED 爆闪; 10、灯具重量应不大于 900g。
171		消防用荧光棒	180	根	1、消防用荧光棒是一种应用消防等安全领域的一次性照明指示工具。发光颜色分为红色、黄色、蓝色、绿色、粉色等。 2、产品为冷光源, 发光过程中不会产生热量和火花, 适用于易燃易爆场合。同时还具有 360° 泛光照明、一次性使用、携带方便、免维护等优点。 3、产品外壳采用高压聚乙烯塑料, 防水、防腐,

					任何化学液体除高温液体外，都不会影响其发光效果。性能参数：照明时间 $\geq 5h$ ，使用温度 $\geq -20-55^{\circ}C$ ，直径不小于 1.0cm。
172		水域救援漂浮救生绳	400	米	1、用于急流水域救人，绳子可漂浮于水面，绳体带荧光物质，强光照射后置于黑暗处可发光。 2、符合 XF494-2023 《消防用防坠落装备》标准； 3、绳直径≥ 9.5 毫米； ★4、破断强度$\geq 35KN$； ★5、延伸率$\leq 5\%$； 6、能漂浮在水中$\geq 48H$ 不下沉。
173		消防员水域救援防护服	12	套	1、用途：红色为主色配置黑色，颜色显目，为救援人员提供个人安全防护。拉链方式：胸前斜拉式带男士小便拉链。显著位置带有反光标识。 2、附带一体的透气袜套可以防水保暖。 3、裆部有高强度防水气密拉链，入厕时不用脱下整件衣服。 4、大腿部两侧有工具袋，并有带网漏水孔，可以方便储存工具。袖口、领口和脚口均有魔术贴设计，可调节松紧，方便快捷。且救援服上有收纳的口袋不少于 1 个。 5、内置设可拆卸背带，可拆卸、可调节 Y 型设计背带，简捷方便、可调节背带的松紧度。腰部有魔术贴松紧调节带、左右两侧可调节舒适度。 6、主料采用三层复合防水透气的面料，层压复合面料技术，面料具有超轻、耐磨、抗切割、防水、透气等功能，可安全可靠的应用于寒冷水域救援工作。肩、手、腿部配有高亮反光条。 7、面料断裂强力：经向$\geq 1700N$，纬向$\geq 900N$。面料撕破强力：经向$\geq 130N$，纬向$\geq 80N$。 8、面料经纬向在 150N 的拉伸荷载下保持 10s 未发生断裂。 9、领口、袖口使用橡胶乳胶等同等性能材质密封、保证气密性和增强舒适度，可适应不同体型身材救援人员使用。 10、在易磨损的区域臀部、肘部和膝部采用增

					强耐磨性，复合加厚氯丁橡胶垫做特殊加固处理，确保舒适性，耐磨性能：在 9kPa 压力下：经 2000 次循环摩擦后未破损；在 9kPa 压力下加固层面料：经 6000 次循环摩擦后未破损。 11、高低温循环后，产品无皱缩、破裂、胀大、分解等现象或机械性能的改变。 12、保温性能：受试者在 5℃ 平静水中浸泡 1 小时，体温下降：2℃，且受试者能捡一支直径 8mm 的铅笔并书写。防渗漏性能小于 100g。 13、水域救援防护服重量不大于 2.5kg。 14、每套救援服配有独立的保存运输包装袋。
174		消防员水域救援头盔	12	顶	1、符合 XF633-2006《消防员抢险救援防护服装》标准中要求。 2、盔壳：ABS 工程塑料 3、缓冲垫：高密度 EVA 泡棉 4、系带：尼龙织带，塑钢快插扣闭合 5、帽衬调节：快调式帽衬，带有缓冲软垫 6、护耳部件：一体式 7、颜色：红色为主要色调 8、下颏带抗拉强度$\leq 25\text{mm}$。 9、重量$\leq 550\text{g}$
175	训练器材	室外单杠	1	套	军用单杠采用优质无缝钢管为外套管，升降调节柱选用标准圆钢，单杠杠面采用弹簧杠长度为 2.2 米。可调节高度为 1.8-2.4 米。支撑立柱竖立在地面上，下面有底盘。用四根绳索将单杠拉成直立，四根绳索和地面的四个地钩相连。四角铁链拉纤圆钢地脚水泥灌注增强军用单杠的稳定性。
176		室外双杠	1	套	立柱为铸铁成型立柱可调节高度 1.2-1.6 米。3mm 槽钢+尼龙杠面+锰钢内芯，宽 0.42-0.45 米，底座长 2800MMX1200MM 5X10 槽钢 壁厚 3.5，杠面材质：尼龙杠面中间价有弹簧钢内芯长 350cm。
177		篮球场	608	平方米	硅 PU 球场材料是以改性聚氨脂 (PU) 材料与单组份有机硅材料科学的复合在一起而产生的材料，弹性性能好、环保施工简单使用寿命长、易维护。符合国家 GB2018 的执行标准。
178		篮球架	1	套	一、产品规格：

				1、高度：篮圈上沿离地面 3050mm 2、伸臂：篮架伸臂为 1800mm 3、篮圈：篮圈内直径 450mm 二、产品用材 1、篮球架主立柱采用：180*180*3mm 厚的优质大圆角方管制作 2、立柱上横梁采用：180mm*70mm*3mm 优质矩管制作 3、探臂采用：150mm*150mm*3mm 优质方管制作 4、篮板上拉杆采用：Φ42*3mm 优质圆管制作，篮板下拉杆采用 40*40mm 的优质钢管制作 5、篮架后拉杆采用：□40*40*3 mm 的优质方管制作 6、篮板：1800*1050mm，采用 10mm 厚国际通用的高强度安全玻璃钢化篮板，透明度高、抗老化、耐腐蚀、不易模糊，包边采用优质铝合金边框。 7、篮圈：篮圈采用 45#钢直径为 Φ18mm 制作，篮圈下沿有 12 个均匀分布的系篮网装置，无锐角、毛刺，其相邻的装置间隙 8mm。篮网高度：450mm 8、预埋件：预埋件采用直径为 20mm 的圆钢制作，埋入地下的深度为 650mm，混凝土地基坑的水平尺寸为 850mm*850mm。 三、产品结构 1、篮球架的主杆与探臂之间的拉杆由两根□40*40*3mm 优质方钢管制作而成，保证整个篮球架的稳定；篮板下沿侧面覆盖有弹性包扎物，能保护运动员扣篮时不受伤害。 四、表面处理 表面处理，所有钢件表面必须经过酸洗、脱脂、磷化、打沙、抛丸处理后，采用优质塑料粉末，静电喷塑烘干，完成表面处理，涂层厚度 60-70um，铅笔硬度达 3H+，试制品 GB1771-91 36 小时盐雾试验，涂膜无变化，产品可长期接受紫外线照射，不掉漆、不生锈、耐酸碱、湿热、抗老化，涂料不含有毒元素，保护使用者健康等优点，适合潮湿和酸雨环境，室内室外
--	--	--	--	--

					均可使用。
179		2 米障碍板	1	套	1、规格：高 2 米×宽 2 米； 2、钢木结构。
180		独木桥	1	套	1、尺寸：8000mm*200mm*1300mm； 钢结构、硬杂木或樟子松木、地脚螺栓、法兰固定基础等。
181		跑步机	1	套	1. 屏幕：LED 数码显示屏，速度、时间、距离、热量、心率、坡度、音量显示，USB 接口，音频输入接口，MP3 接口，一对高保真音箱 2. 功能：10 个时间可选择，速度坡度固定程序，3 种模式设置时间、距离、卡路里，1 个健康恢复功能 3. 输入电压：220V 50/60Hz 4. 承重：180Kg 5. 功率：2250W 6. 速度：1.0-20Km/h 7. 占地面积：2150x980x1620mm 8. 净重：218KG 毛重：270KG 第一箱：2235*990*460MM 第二箱：575*550*170MM 9. 其他： 1. 低噪声交流强劲马达、交流调速变频器 2. 心率控制：手握式脉搏传感运动心率 安全急停开关 3. 坡度范围：0-20% 4. 跑带面积：1575x580mm 5. 配备进口免维护免加油跑带，具有低噪音，使用寿命长的优点 6. 配备自动加油系统，免维护跑台 7. 配有速度加减快捷键，面板设有急停安全按钮，中间配有安全锁，确保使用者安全性
182		哑铃套装（含 6 对包胶哑铃）	1	套	1. 外形尺寸：1412*569*734.6（长*宽*高）（2.5-15KG 六付哑铃） 2. 唛头要求：以客户要求（中文或英文） 3. 主机包装：气泡垫包装 4. 运输要求：汽车零担或集装箱（视客户需要） 5. 功能：放置哑铃 6. 主框架：材质：Q235A；规格：主弯管平椭圆 80*40*t2.0，加强管平椭圆 80*40*t2.0。

					7. 类别：S 级（商用） 8. 机台净重：62kg 毛重：68kg 9. 贴地盘：橡胶， 10. 管塞：材质：塑料；颜色：黑色 11. 整机主架颜色：闪亮银 12. 哑铃：2.5-15KG（一共 6 付哑铃）
183		100kg 杠铃片 （含标准杠铃杆）	1	套	名称：包胶杠铃片 1，材质：使用环保胶+铸铁，内嵌不锈钢钢圈，美观实用； 2，铸造工艺：整体一次性浇注成型，耐磨抗摔。 3，使用孔径：50mm 4，规格：5KG 10KG 15KG 20KG 各一对合计 100kg 名称：杠铃杆 1. 规格：长度：2.2m（±0.02）杆头直径：50mm，杆径：30mm 2. 重量：20kg 3. 承重：220kg 5. 轴承：内置 8 个轴承 4. 工艺：高精密度电子镀铬滚花手抓把杆防滑，采用铬锰合金钢材质，柔韧有度，不易变形。免维护加厚钢套配用精选优质轴承+铜套组合，抗摔性更强，使用寿命更长，在使用过程中更能平衡两端铃片带来的惯性，更好的保护使用者的手臂托举及身体的平行性
184		山地车	1	套	显示功能：扫描 时间 速度 距离 心率 热量 最大载重：≥150KG 保修期限：本品一年保修，终身维护 附件：产品说明书、保修卡、合格证，安装工具等 功能：锻炼心肺功能，腿部肌肉和人体协调性，达到瘦身效果以及锻炼上下肢协调能力，提高中枢神经系统对肌肉支配效果，增加对外展肌群，内收肌群，旋内肌群等锻炼功能。 特征：≥7KG 单向内磁控轮，八档阻力调节，多功能电子表可显示：时间、速度、里程、心率、消耗热量及测脂等功能。
185		综合训练器	1	套	综合训练器;力量型器械

					1. 类别：S 2. 外形尺寸：3070mmx2480mmx2240mm，最大训练载荷：100kg，最大配重：（70kgX2 组） 3. 牵索形式：钢丝绳阻力形式：钢片配重块 4. 主立管规格：50mmX70mmX1.5mm 功能：同时六人一同锻炼，背，胸，腿，臀部等肌肉，塑造形体，增强人体协调性。坐推，夹胸，高拉，低拉，踢腿，划船，小腿，肱二头，肱三头肌锻炼，直臂下压，背部肌肉群锻炼，单双杠，蹬腿锻炼，仰卧起坐，俯卧撑等功能。泡棉带铝合金管塞经久耐用，高档 EVA 压花坐垫，2500LBS 拉力的进口钢丝绳，全机身采用静电粉末银色金属烤漆。
186		卧推架	1	套	1. 外形尺寸：1958*1866*1189（长*宽*高） 2. 唛头要求：以客户要求（中文或英文） 3. 主机包装：木箱气泡纸包装 4. 运输要求：汽车零担或集装箱（视客户需要） 5. 锻炼部位：胸大肌（中部分），肱三头肌 6. 主框架：材质：Q235A；规格：主架平椭圆 50*120*3.0mm 7. 最大训练荷载：300kg 8. 允许使用者人体最大重量：200kg 9. 座垫：有，颜色：黑色等多款可选 10. 类别：S 级（商用） 11. 桂杆：无 12. 贴地盘：橡胶， 13. 管塞 材质：塑料；颜色：黑色 14. 配重重量：无（需要另外采购辅助配重杠铃使用） 15. 整机主架颜色：闪亮银 17. 净重：90KG 18. 包装尺寸：1470*980*270
187	接警系统	/	1	套	附件 10
188	无人机	/	1	套	一、飞行器 1、裸机重量（带桨叶）≤920 克，最大起飞重量≤1050 克 2、尺寸：折叠（不带桨）≤长 220（±2）毫

				米，宽 95（±2）毫米，高 90（±2）毫米； 展开（不带桨）≤长 345（±2）毫米，宽 285（±2）毫米，高 108（±2）毫米 3、轴距：对角线≤385 毫米 4、最大上升速度≥8 米/秒 5、最大下降速度≥6 米/秒 6、最大水平飞行速度（海平面附近无风）≥15 米/秒 7、最大抗风速度≥12 米/秒 8、最大起飞海拔高度 6000 米 9、最长飞行时间（无风环境）≥42 分钟 10、最长悬停时间（无风环境）≥38 分钟 11、最大续航里程≥32 公里 12、工作环境温度：-10° C 至 40° C 二、遥控器 1、最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）≥15 公里 2、图传工作频段：2.400 GHz 至 2.4835 GHz； 5.725 GHz 至 5.850 GHz 3、屏幕分辨率：≥1920×1080 4、屏幕尺寸：≥5.5 英寸 5、存储空间：机身内存（ROM）≥64GB 6、续航时间≥3 小时 7、工作环境温度：-10℃ 至 40℃ 8、重量≤ 680 克 三、电池 1、容量≥5000 毫安时 2、标称电压：≥15 伏 3、重量≥330 克 四、充电器 1、输出功率≥100 瓦 五、RTK 模块 1、尺寸：长 50（±2）毫米，宽 40（±2）毫米，高 65（±2）毫米； 2、重量 24±2 克； 3、功率约 1.2 瓦； 4、位置精度：水平：1 cm + 1 ppm；垂直：1.5 cm + 1 ppm
--	--	--	--	--

				六、喊话器： 1、尺寸：长 115（±2） 毫米，宽 82（±2）毫米，高 55（±2）毫米 2、重量：85±2 克 3、额定功率：≥3 瓦 4、最大响度：在 1 米处可达≥ 110 分贝 5、有效广播距离：≥100 米 七、配置清单： 飞行器× 1 智能飞行电池× 4 microSD 卡 64GB × 1 带屏遥控器× 1 安全箱× 1 RTK 模块 × 1 充电器× 1 充电管家 × 1 喊话器 × 1 无人机保险一年（提供维修额度在额度内提供免费维修服务）× 1
189	气防站	按照《气体防护站设计规范》标准（除气防车）	1	套 配置清单： 移动供气装置 2 台 移动式空气填充泵组 2 台 大功率固定式填充泵组 1 台 移动式充气防爆桶 4 个 固定式充气防爆柜 1 个 备用气瓶 1 套 便携式氧浓度检测仪 2 台 便携式有毒、有害气体浓度检测仪 2 台 便携式可燃性气体检测仪 2 台 便携式有毒气体定性检测管或检测卡 2 套 气密防化服 4 套 气密隔热服 2 套 避火服 2 套 他救空气呼吸器 4 套 防静电安全鞋 8 套 防护头盔 8 个 速降自锁装置 8 个 事故报警实时录音录时电话 1 套 生产调度电话 1 台 无线防爆对讲机 2 部 夹持型无线防爆音步传输设备 2 套 计算机及期外设与相应的网络系统 1 套 便携式风向测速仪 2 台 呼吸空气气质检测仪 1 套

					器材维护专用工具 2 套 参数见附件 11
--	--	--	--	--	--------------------------

附件 1 水罐消防车

1 整车

1.1 整车尺寸：长×宽×高（mm）：≤12000×2550×4000；

1.2 满载质量≤43000kg；

1.3 比功率≥9kw/T；

2 底盘

★2.1 发动机额定功率：≥400kw；

2.2 驱动：8×4；

2.3 燃料：柴油；油箱容积≥300L

2.4 尾气排放：符合国Ⅵ标准；

2.5 最高车速：≥90km/h；

2.6 配置子午线钢丝轮胎、胎压监测系统、360° 行车记录仪（内存不小于 32G），配备 350-400MHz 工作频率范围车载台、北斗卫星定位装置（能接入北斗消防综合管理服务平台），带倒车告警蜂鸣器、倒车摄像头和驾驶室内显示屏；

2.7 制动系统：前盘后鼓式制动器，ABS（防抱死制动系统）或 EBS（电控制动系统）；

2.8 变速箱：手动；

3 驾乘室

3.1 结构：双排 4 门，双液压油缸举升翻转机构，设有安全锁止结构；

3.2 座位设置：乘员≥2+4 人，车内座椅应全部设置安全带；

3.3 驾驶室设备：除原车设备外，加装电源总开关，取力器控制开关，警报器、警灯开关，设置冷暖空调，收音机、车载带 USB 接口，预留电台电源线桩头、电源接口（220V、12V、24V）等；

4 主要性能及配置

4.1 水罐

★4.1.1 载水量：≥24500L；

4.1.2 材质：304 不锈钢或铝合金材质，壁厚、罐底≥3mm，设置于车厢中部；

4.1.3 结构：罐体内设置纵、横防荡板；罐顶设快速开启式罐盖；罐内设有溢流装置，设有液位传感器，可通过仪表板上液位显示表罐内灭火剂的载水量；罐底设有带球阀的排污口。

4.2 消防泵

4.2.1 采用国际知名品牌消防泵；

★4.2.2 额定流量：≥150L/s@1.0MPa；

4.2.3 泵入口：≥DN150mm；

4.2.4 安装形式：后置，设置启停操作装置，具备液位显示功能；

4.3 管路系统

4.3.1 吸水管路：车尾部设有满足流量需求的吸水口，采用卡式接口，便于拆装吸水管，装有 ≥ 1 个后进水管路并装有阀门；

4.3.2 进出水管路：消防炮出水管直通于车顶部加装阀门气动操作，车两侧各设置 ≥ 3 个 DN80 出水口，设置 ≥ 2 个 DN80 注水口，满足泵流量便于供水；

4.3.3 冷却装置：取力器加装冷却装置；

4.3.4 放余水管路：水泵放余水管路，管路放余水管路；

4.3.5 排污管路：设置 1 个 DN50 排污管；

4.4 消防炮（国际知名品牌消防炮）

4.4.1 位置：安装于泵房顶部

4.4.2 车载消防炮喷射性能应符合 GB19156 的要求，装车后的俯角不小于 7° ；

★4.4.3 额定流量： $\geq 120\text{L/s}$ ；

★4.4.4 有效射程：水 $\geq 90\text{m}$ ；

5 总体要求

5.1 整车符合 GB7956.1-2014《消防车 第 1 部分：通用技术条件》、GB1589-2016《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》和 GB7956.2-2014《消防车 第 2 部分：水罐消防车》标准要求；

5.2 车身颜色符合 GB/T3181 中规定的 R03 红色，符合《国务院办公厅关于国家综合性消防救援车辆悬挂应急救援专用号牌有关事项的通知》（国办发【2018】114 号）、《消防救援局关于做好消防救援车辆外观制式涂装工作的通知》（应急消【2019】76 号）等要求；

5.3 器材箱

5.3.1 材质：铝合金型材及合金板材；

5.3.2 结构：车身采用高强度铝合金型材骨架结构及具有减振降噪功能的车身粘接工艺制作，蒙皮板厚 $\geq 2\text{mm}$

5.3.3 器材箱门：采用轻型优质铝合金，大幅卷帘门启闭灵活、密封性好、噪音低、轻便可靠，所有卷帘门均可通用一把钥匙开启；每个器材厢内有 LED 灯带，由卷帘门开闭控制并在驾驶室内有集中控制开关；设置行进途中器材箱门开启、车门开启声光自动报警装置；

5.3.4 内部结构：内骨架采用铝型材搭接技术，器材箱内采用便器材取放的专用卡具及高强度塑料盒等存放结构；

5.4 警报灯具：车顶前面设置红色警灯（位于驾驶室顶端），车身设置轮廓灯带、爆闪警灯，警报器输出功率 $\geq 200\text{W}$ ，LED 光源；

5.5 电、气路系统

5.5.1 电路系统：电气设备，符合国家相关标准；所有操作开关、仪表、器材架及车辆均有符合标准、规范的铭牌标志，显示值采用中国通用图标符号和计量标准，各类标牌牢固、清晰；

5.5.2 消防控制系统及仪表板：控制面板上所有手柄、按钮、开关和指示灯应标注有中文标识；显著位置设有管路布置图及操作、维护说明；可以直观、准确读取液位、转速、压力、真空压力、水泵转速等；

5.5.3 快速充电装置：安装快速充电装置，可对车辆蓄电池进行智能充电，可自动分离，也可手动分离；

6 随车附件

序号	名 称	单位
1	吸水管	6 根
2	滤水器及引绳	2 只
3	吸水管扳手	2 把
4	地上消火栓扳手	1 把
5	地下消火栓扳手	1 把
6	干线消防水带	6 盘
7	支线消防水带	6 盘
8	异径接口	4 只
9	异型接口 (80 内扣/卡式雄口)	4 只
10	异型接口 (80 内扣/卡式雌口)	4 只
11	异型接口 (65 内扣/卡式雄口)	4 只
12	异型接口 (65 内扣/卡式雌口)	1 只
13	直流喷雾水枪	6 支
14	三分水器	2 只
15	集水器	2 只
16	阻水器	1 只
17	异径接口（消火栓专用）	1 只
18	水带护桥	1 副
19	水带挂钩	2 只
20	水带包布	4 只
21	救援剪	1 把
22	消防铁锤	1 把
23	消防平斧	1 把
24	消防铤	1 把
25	安全绳	1 根

附件 2 泡沫消防车

1 整车

1.1 整车尺寸：长×宽×高（mm）：≤12500×2550×4000；

1.2 满载质量≤50000kg；

1.3 比功率≥7.5kw/T；

2 底盘

★2.1 发动机额定功率：≥400kw；

2.2 驱动：8×4 或 10×4；

2.3 燃料：柴油；油箱容积≥300L；

2.4 尾气排放：符合国Ⅵ标准；

2.5 最高车速：≥90km/h；

2.6 配置子午线钢丝轮胎、胎压监测系统、360° 行车记录仪（内存不小于 32G），配备 350-400MHz 工作频率范围车载台、北斗卫星定位装置（能接入北斗消防综合管理服务平台），带倒车告警蜂鸣器、倒车摄像头和驾驶室内显示屏；

2.7 制动系统：前轮盘式制动器，ABS（防抱死制动系统）或 EBS（电控制动系统）；

2.8 变速箱：手动；

3 驾乘室

3.1 结构：全钢冲压件焊接结构，2 门；安装适应倾翻驾驶室的油缸液压翻转机构，可向前翻转，装有防回落安全装置；

3.2 座位设置：乘员≥2 人；

3.3 驾驶室设备：除原车设备外，加装电源总开关，取力器控制开关，警报器、警灯开关，设置冷暖空调，收音机、车载带 USB 接口，预留电台电源线桩头、电源接口（220V、12V、24V）等；

4 主要性能及配置

4.1 水罐：

★4.1.1 载水量：≥22000L；

4.1.2 结构：带纵横防荡板，内部维修人孔方便进出，罐体防渗漏保修 5 年；

4.1.3 材质：304 不锈钢或铝合金材质，内外经严格的多道防腐处理，罐顶、罐壁、底部板厚≥3mm；

4.1.4 设备：水罐设置入口孔；

4.2 泡沫罐

★4.2.1 载泡沫量：≥2500L；

4.2.2 结构：带纵横防荡板，内部维修人孔方便进出，罐体防渗漏保修 5 年；

4.2.3 材质：304 不锈钢或铝合金材质，内外经严格的多道防腐处理，罐顶、罐壁、底部板厚≥3mm；

4.2.4 设备：泡沫罐设置入口孔；

4.3 消防泵

★4.3.1 流量：1.0MPa 时 $\geq 150\text{L/s}$ ；

4.3.2 引水形式：全自动真空泵引水装置；

4.3.3 吸水深度： $\geq 7\text{m}$ ，引水时间： $\leq 100\text{s}$ ；

4.3.4 安装形式：后置；设置启停操作装置，具备液位（水、泡沫）显示功能；

4.4 管路系统：

4.4.1 吸水管路：车尾部有满足泵流量需求的吸水口，吸水管旋转空间和吸管扳手转动空间必须留足，装有 1 个后进水管路并装有阀门；

4.4.2 出水管路：车两侧各 ≥ 2 个 DN80、 ≥ 1 个 DN65 出水口；

4.4.3 放余水管路：在管路和水泵最低位置加装放余水管，并分别配一球阀，应便于由外部启闭，不得用螺纹拧动式开关；

4.4.4 取力器冷却管路：配置原装底盘取力器冷却管路

4.4.5 可采用等同或优于该系统的管路系统；

4.5 电控泡沫/水两用消防炮

4.5.1 安装于泵房顶部，电动，可遥控；

4.5.2 车载消防炮喷射性能应符合 GB19156 的要求，装车后的俯角不小于 7° ；

★4.5.3 额定流量： $\geq 120\text{L/s}$ ；

4.5.4 有效射程：水 $\geq 90\text{m}$ ；泡沫 $\geq 85\text{m}$ ；

5 总体要求

5.1 整车符合 GB7956.1-2014《消防车 第 1 部分：通用技术条件》、GB1589-2016《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》和 GB7956.3-2014《消防车 第 3 部分：泡沫消防车》标准要求；

5.2 车身颜色符合 GB/T3181 中规定的 R03 红色，符合《国务院办公厅关于国家综合性消防救援车辆悬挂应急救援专用号牌有关事项的通知》（国办发【2018】114 号）、《消防救援局关于做好消防救援车辆外观制式涂装工作的通知》（应急消【2019】76 号）等要求；

5.3 器材箱

5.3.1 材质：铝合金型材及合金板材；

5.3.2 结构：车身采用高强度铝合金型材骨架结构及具有减振降噪功能的车身粘接工艺制作，蒙皮板厚 $\geq 2\text{mm}$

5.3.3 器材箱门：采用轻型优质铝合金，大幅卷帘门启闭灵活、密封性好、噪音低、轻便可靠，所有卷帘门均可通用一把钥匙开启。每个器材厢内有 LED 灯带，由卷帘门开闭控制并在驾驶室内有集中控制开关；设置行进途中器材箱门开启、车门开启声光自动报警装置；

5.3.4 内部结构：内骨架采用铝型材搭接技术，器材箱内采用便器材取放的专用卡具及高强度塑料盒存放盒等存放结构；

5.4 警报灯具：车顶前面设置红色警灯（位于驾驶室顶端），车身四周设置轮廓灯带、爆闪警灯，警报器输出功率 $\geq 200\text{W}$ ，LED 光源；

5.5 电、气路系统

5.5.1 电路系统：电气设备，符合国家相关标准；所有操作开关、仪表、器材架及车辆均有符合标准、规范的铭牌标志，显示值采用中国通用图标符号和计量标准，各类标牌牢固、清晰；

5.5.2 泡沫比例混合器：采用电子式全自动泡沫比例混合系统。具备自动、手动模式选择；自动清洗模式；

5.5.3 消防控制系统及仪表板：整体设置于车尾；控制面板上所有手柄、按钮、开关和指示灯应标注有中文标识；显著位置设有管路布置图及操作、维护说明；可以直观、准确读取液位、转速、压力、真空压力、水泵转速等；

5.5.4 快速充电装置：安装快速充电装置，可对车辆蓄电池进行智能充电，可自动分离，也可手动分离；

6 随车附件：

序号	名 称	单 位
1	吸水管	6 根
2	滤水器及引绳	2 只
3	吸水管扳手	2 把
4	地上消火栓扳手	1 把
5	地下消火栓扳手	1 把
6	干线消防水带	6 盘
7	支线消防水带	6 盘
8	异径接口	4 只
9	异型接口 (80 内扣/卡式雄口)	4 只
10	异型接口 (80 内扣/卡式雌口)	4 只
11	异型接口 (65 内扣/卡式雄口)	4 只
12	异型接口 (65 内扣/卡式雌口)	1 只
13	直流喷雾水枪	6 支
14	三分水器	1 只
15	集水器	2 只
16	阻水器	1 只
17	异径接口（消火栓专用）	1 只
18	水带护桥	1 副
19	水带挂钩	2 只
20	水带包布	4 只
21	救援剪	1 把
22	消防铁锤	1 把
23	消防平斧	1 把

24	消防镑钩	1 把
25	消防铤	1 把
26	安全绳	1 根
27	外吸式泡沫管	1 套
28	泡沫枪	2 支

附件 3 35 米举高喷射消防车

1.1 总体要求

- ★1.1.1 载液量：≥9t；
- 1.1.2 国六底盘；
- ★1.1.3 最大工作高度：≥35m；
- ★1.1.4 最大工作半径：≥21m；
- 1.1.5 支腿：H 型支腿，可自动调平+手动调平；
- 1.1.6 车辆最高车速：≥90km/h；
- ★1.1.7 外形尺寸（长×宽×高）：≤11000×2550×3900mm
- 1.1.8 最小转弯直径：≤24m；
- 1.1.9 底盘品牌：奔驰、沃尔沃、汕德卡或豪沃。

1.2 底盘

- ★1.2.1 发动机功率：≥335kW；
- 1.2.2 燃料：柴油；
- 1.2.3 尾气排放：国六排放标准；
- 1.2.4 轴距：≥4600+1300mm；
- 1.2.5 驱动型式：6×4；
- 1.2.6 取力器：底盘原装全功率取力器；底盘原装变速箱侧取力器。
- 1.2.7 驾驶室乘员：2 人，空气悬挂司机座椅，前排座椅均装置三点式汽车安全带；
- 1.2.8 轮胎：转向桥：385/65 R22.5，驱动桥：315/80 R22.5 共 11 条（含 1 条备胎）
- 1.2.9 燃油箱容积：≥300L，配燃油过滤网，燃油箱盖带锁；≥40L 尿素罐；

1.3 臂架，转台及操作台

- 1.3.1 采用伸缩臂+曲臂组成的伸缩侧置式臂架结构，臂架材料由高强度合金钢板焊接而成。
- 1.3.2 转台
 - 1.3.2.1 液压马达驱动的回转机构布置在转台的右侧，可 360° 连续转动，采用行星减速系统，一节臂变幅油缸置于转台中部；
 - 1.3.2.2 带水、电、液一体式中心回转装置，任意 360° 连续动作。
- 1.3.3 操作台：采用≥7 寸彩色液晶显示屏，可显示臂架变幅角度、伸缩等作业信息，车辆的工作高度、工作幅度、支腿状态等其他车辆工作姿态信息，并可通过显示屏查询故障；
- ★1.3.4 工作速度：臂架从行驶位置举升到最大工作高度并回转 90° 的时间≤75s；
- ★1.3.5 工作范围：最大工作高度≥35m。

1.4 支腿

- 1.4.1 支腿形式：H 型支腿；
- 1.4.2 具备手动调平与自动调平两种方式；

★1.4.3 支腿横向跨距 $\leq 6000\text{mm}$ ，支腿纵向跨距： $\leq 6600\text{mm}$ ；

★1.4.4 支腿伸展、支撑并调平的时间： $\leq 35\text{s}$ ；

1.5 液压系统

1.5.1 液压系统采用负载敏感变量柱塞泵，整机用电液比例控制技术。下车采用电液比例阀控制垂直支腿油缸动作，上车采用负载敏感控制阀，实现臂架的回转、变幅各个动作。

1.5.2 车辆各执行油缸均设置有平衡阀或液压锁，能够有效保证液压油缸在不同位置、任何状态下平稳安全的锁止，转台回转制动可靠。液压油缸密封采用密封元件，液压硬管采用高精镀锌无缝钢管；

1.5.3 液压系统动力由底盘侧装取力器驱动；

1.5.4 设置一套液压系统备用动力源，由电瓶泵或汽油机驱动；
，备用动力可实现车辆收回时的所有动作。

1.6 消防水路系统

1.6.1 消防炮

1.6.1.1 国产知名品牌；

★1.6.1.2 消防炮流量： $\geq 80\text{L/s}$ ；

★1.6.1.3 消防炮射程：水 $\geq 80\text{m}$ ，泡沫： $\geq 75\text{m}$ ；

1.6.1.4 回转角 $\geq 90^\circ$ ，俯仰角 $\leq -60^\circ \sim \geq +30^\circ$ ；

1.6.1.5 配备 $\geq 150\text{m}$ 无线遥控操作；

1.6.2 消防泵

1.6.2.1 国产知名品牌

1.6.2.2 泵壳采用抗腐蚀性能强的铸铁材质，泵轴、叶轮等过流部件采用铜或不锈钢材质；

★1.6.2.3 车载消防泵连续运转额定工况流量： $\geq 80\text{L/s}$ ；

1.6.3 真空泵：真空度 $\geq 85\text{kPa}$ ；最大引水深度 $\geq 7\text{m}$ ；

1.6.4 泡沫系统：全自动泡沫比例混合系统，混合比例不低于1%-6%。

1.6.5 载液罐

★1.6.5.1 罐体载液量： $\geq 9\text{t}$ ；

1.6.5.2 罐体采用304不锈钢材质或者更高防腐材质，底、侧板板厚 $\geq 4\text{mm}$ ，其余板厚 $\geq 3\text{mm}$ ；

1.6.5.3 水罐设DN100溢水管；

1.6.5.4 罐顶采用防滑涂料，罐体内部喷涂防腐材料；

1.6.5.5 水罐：设 $\geq \phi 450\text{mm}$ 人孔1个，带快速锁定/开启功能，罐体压力超过0.1MPa时自动泄压，人孔盖涂绿色；

1.6.5.6 泡沫罐：设 $\geq \phi 450$ 人孔1个，带有快速锁定/开启功能，罐体压力超过0.1MPa时自动泄压，人孔盖涂黄色；

1.6.6 水路系统：下车：铝合金管或不锈钢管或高强度橡胶软管；上车：铝合金管+不锈钢丝编织金属波纹软管或高强度橡胶软管；

1.6.7 水路接口布局:

接口	规格	阀
外出水接口	4×DN80	手动球阀配接口
外吸水接口	≥2×DN150)	接口配闷盖
泡沫系统外吸泡沫接口	1×DN50	手动球阀配接口

1.7 电气系统

1.7.1 整机需采用电液比例控制，车辆设置两处操作装置：车辆尾部的下车操纵台，对车辆水平支腿和垂直支腿及消防系统供水、水泵加压、泡沫混合等进行控制；转台操纵台，可实现转台回转、臂架变幅、伸缩和消防炮遥控操作。

1.7.2 电气系统除控制车辆动作和车辆自动保护装置外，还加装以下装置信号、照明灯：水炮探照灯；符合国家标准消防车辆的外部照明和信号装置。

1.7.3 驾驶室安装警报器及扩音装置，功率≥200W；

1.7.4 配备自动脱离充电装置，发动机启动时可自动弹出；

1.7.5 配备 360° 行车监控系统（导航、行车记录、360° 影像、倒车雷达一体），驾驶室配备≥9寸高清显示屏，内存≥128G。

1.8 安全保护系统

1.8.1 支腿调平状态监控

1.8.2 软腿控制；

1.8.3 上、下车互锁装置；

1.8.4 臂架变幅、伸缩至极限位置的减速停止装置；

1.8.5 伸缩保护装置；

1.8.6 伸缩链防松检测装置

1.9 车辆外观

1.9.1 配备润滑系统，可对车辆回转支承、变幅铰点等关键部位进行润滑；

1.9.2 车身：车身围板铝合金框架结构，由≥3mm 厚铝合金平板粘贴而成。器材厢布置采取人体工程学原理，器材固定布置紧凑、合理，器材存取方便。

1.9.3 车外翻板、踏脚板、梯蹬、车顶表面采用防滑材质；

1.9.4 上装整体为乳白色，驾驶室、围板外表面为消防红

1.9.5 车身周围加贴反光标志条。

1.10 随车器材

序号	名称规格	单位	数量	备 注
1	内六角扳手 3-17	套	1	
2	活扳手 6 寸	件	1	

3	活扳手 12 寸	件	1	
4	一字形螺丝刀 150×6	件	1	
5	螺丝刀十字 150×6	件	1	
6	黄油枪	件	1	
7	双档鲤鱼钳 8 寸	件	1	
8	地上消防栓扳手	件	1	
9	地下消防栓扳手	件	1	
10	150 雄螺环	件	1	
11	150 滤水器接口	件	1	
12	150 滤水器	件	1	
13	Φ 150×2000 吸水管	根	4	
14	水带包布	件	2	
15	水带护桥	件	2	
16	资料配送拉杆包	件	1	
17	消防气动阀门操作手柄	件	2	
18	干粉灭火器 8KG	具	1	
19	橡皮锤	个	1	
20	手提式防爆探照灯	只	2	
21	塑料工具箱 21 寸	只	1	
22	拉杆式安全工具箱	只	1	
23	勾头扳手 90-155	件	1	
24	JII 150 雄/80 雄×2-1.6 二集水器	只	2	当车辆配置内扣式接口时，不配该工具
25	卡式消防水带 20-80-20	根	4	
26	卡式异径接口 KJK65 雌/80 雄	件	4	
27	异型接口 KXK80 内扣/80 雌	件	4	
28	异型接口 KXK65 内扣/80 雌	件	4	
29	JII 150 内扣/80 雄×2-1.6 二集水器	只	2	当车辆配置卡式接口时，不配该工具
30	内扣水带 20-80-20	根	4	
31	异径接口 KJ65 内扣/80 内扣	件	4	

附件 4 压缩空气泡沫消防车

1 整车

1.1 整车尺寸：长×宽×高（mm）：≤8800×2520×3500；

1.2 满载质量≤19000kg；

1.3 比功率≥12kw/T；

2 底盘

★2.1 发动机额定功率：≥220kw

2.2 驱动：4×2；

2.3 燃料：柴油；油箱容积≥200L；

2.4 尾气排放：符合国VI标准；

2.5 最高车速：≥90km/h；

2.6 配置子午线钢丝轮胎、胎压监测系统、360° 行车记录仪（内存不小于 32G），配备 350-400MHz 工作频率范围车载台、北斗卫星定位装置（能接入北斗消防综合管理服务平台），带倒车告警蜂鸣器、倒车摄像头和驾驶室内显示屏；

2.7 制动系统：前盘后鼓式制动器，ABS（防抱死制动系统）或 EBS（电控制动系统）；

2.8 变速箱：手动；

3 驾乘室

3.1 结构：全钢冲压件焊接结构，双排 4 门；安装适应倾翻的双油缸液压翻转机构，可向前翻转，翻转角度≥45°，装有防回落安全装置；

3.2 座位设置：乘员≥6 人，后排座位后面设空气呼吸器架和个人防护装备器材架，车内座椅应全部设置安全带；

3.3 驾驶室设备：除原车设备外，加装电源总开关，取力器控制开关，警报器、警灯开关，设置冷暖空调，收音机、车载带 USB 接口，预留电台电源线桩头、电源接口（220V、12V、24V）等；

4 主要性能及配置

★4.1 总容量：≥5000L

★4.1.1 水罐≥4500L，A 类泡沫罐≥500L；

4.1.2 结构：带纵横防荡板，内部维修人孔方便进出，罐体防渗漏保修 5 年；

4.1.3 材质：304 不锈钢或铝合金材质，内外经严格的多道防腐处理，侧壁、顶部、底部板厚≥3mm；

4.2 压缩空气泡沫系统

4.2.1 安装形式为后置，设置启停操作装置，具备液位（水、泡沫）显示功能；

★4.3 空压机额定供给量≥90L/s

4.4 消防泵（国际知名品牌）

★4.4.1 额定流量：≥60L/s；

4.4.2 真空泵：引水时间≤60s，吸深≥7m；

4.5 管路系统

4.5.1 吸水管路：车尾部设有满足流量需求的吸水口，采用卡式接口，便于拆装吸水管，装有 1 个后进水管路并装有阀门；

4.5.2 出水管路：车两侧各设 ≥ 1 个 DN80、 ≥ 1 个 DN65 出水口；

4.5.3 注水管路：车厢两侧各设置 ≥ 1 个 DN65 注水口；

4.5.4 泡沫管路：车两侧各设 ≥ 1 个 DN65 A 类泡沫出口，另设置 1 个泡沫吸液口及控制阀；

4.5.5 放余水管路：最低处设置放余水管路及控制球阀，可排空泵体、管路内余水，开关引出便于操作；

4.5.6 取力器冷却管路：设置取力器冷却管路；

4.6 电动消防炮（国际知名品牌）

★4.6.1 额定流量： $\geq 50\text{L/s}$

★4.6.2 有效射程：，水 $\geq 55\text{m}$ ；

4.6.3 水平回旋转角： $\geq 270^\circ$ ，仰角 $\geq 45^\circ$ ，俯角 $\leq -7^\circ$ ；

4.6.4 安装位置：车厢顶部；

4.7 车载照明系统：

4.7.1 照明系统：国产；

4.7.2 LED 灯组数量 ≥ 4 组；

4.7.3 4 主 照 明 灯 功 率 $\geq 1\text{kw}$ ；

4.7.4 30 米远处不小于 5Lx ；

4.7.5 灯组水平旋转角度 360° ；

4.7.6 距地面举升高度 $\geq 7\text{m}$ ；

4.8 发电机组：

4.8.1 发电机：国产；

4.8.2 额定功率 $\geq 5\text{kW}$ ；

4.9 绞盘（含防水保护罩）：

4.9.1 额定拉力 $\geq 50\text{KN}$ ；

4.9.2 钢丝绳有效工作长度 $\geq 30\text{m}$ ；

4.9.3 钢丝绳直径 $\geq 10\text{mm}$ ；

5 总体要求

5.1 整车符合 GB7956.1-2014《消防车 第 1 部分：通用技术条件》和 GB7956.6-2015《消防车 第 6 部分：压缩空气泡沫消防车》标准要求；

5.2 车身颜色符合 GB/T3181 中规定的 R03 红色，符合《国务院办公厅关于国家综合性消防救援车辆悬挂应急救援专用号牌有关事项的通知》（国办发【2018】114 号）、《消防救援局关于做好消防救援车辆外观制式涂装工作的通知》（应急消【2019】76 号）等要求；

5.3 所有外置车灯、灯具均须加装防护罩

5.4 器材箱

5.4.1 材质：铝合金型材及铝合金板；

5.4.2 结构：车厢骨架为全铝合金型材搭接结构；外板为优质的铝合金板，板厚 $\geq 5\text{mm}$

5.4.3 器材箱门：采用轻型优质铝合金，大幅卷帘门启闭灵活、密封性好、噪音低、轻便可靠，所有卷帘门均可通用一把钥匙开启；每个器材厢内有 LED 灯带，由卷帘门开闭控制并在驾驶室内有集中控制开关；设置行进途中器材箱门开启、车门开启自动报警装置指示灯；

5.4.4 内部结构：内骨架采用铝型材，器材箱内采用新型滑动托架、拖板以及高强度铝板存放盒等类似器材设计存放结构；

5.5 警报灯具：车顶前面设置红色警灯（位于驾驶室顶端），车身设置轮廓灯带、爆闪警灯，警报器输出功率 $\geq 200\text{W}$ ，LED 光源；

5.7 电、气路系统

5.7.1 电路系统：电气设备，符合国家相关标准；所有操作开关、仪表、器材架及车辆均有符合标准、规范的铭牌标志，显示值采用中国通用图标符号和计量标准，各类标牌牢固、清晰；

5.7.2 泡沫比例混合器：采用电子式全自动泡沫比例混合系统。具备自动、手动模式选择；自动清洗模式；

5.7.3 消防控制系统及仪表板：对各消防部件智能化控制；控制面板上所有手柄、按钮、开关和指示灯应标注有中文标识；显著位置设有管路布置图及操作、维护说明；可以直观、准确读取液位、转速、压力、真空压力、水泵转速等；

5.7.4 快速充电装置：安装快速充电装置，可对车辆蓄电池进行智能充电，可自动分离，也可手动分离；

6 随车附件

序号	名 称	数量	单位	备 注
1	65mm 水带	10	盘	卡式接口
2	80mm 水带	6	盘	卡式接口
3	开关直流水枪	2	支	19mm
4	多功能水枪	2	支	
5	A 类泡沫专用枪	2	支	
6	泡沫枪	2	支	
7	泡沫桶	1	桶	25L
8	干粉灭火器	2	具	3kg, ABC 干粉

9	集水器	1	个	
10	分水器	2	个	
11	吸水管扳手	2	把	
12	橡皮锤	1	把	
13	地上消火栓扳手	1	把	
14	6 米拉梯	1	架	木材质
15	异径接口 65mm(内扣)/80mm(卡式雄)	2	只	
16	异径接口 65mm(卡式)/80mm(卡式雌)	2	只	
17	异型接口 65mm(内扣)/65mm(卡式雄)	2	只	
18	异型接口 65mm(内扣)/65mm(卡式雌)	2	只	
19	异型接口 80mm(内扣)/80mm(卡式雄)	2	只	
20	异型接口 80mm(内扣)/80mm(卡式雌)	2	只	
21	异径接口 80mm(卡式雄)/80mm(卡式雌)	2	只	
22	异径接口 65mm(卡式雄)/80mm(卡式雄)	2	只	
23	吸水管异径接口 150mm 转 100m	1	套	卡式接口
24	水带护桥	2	副	橡胶材质
25	水带包布	4	个	
26	水带挂钩	4	个	
27	消防斧	1	把	
28	可充电式手提照明灯	2	个	
29	吸水管	2	节	卡 式 接 口、软质、 每节长 4 米
30	滤水器	1	个	

31	备用轮胎	1	个	
32	三角警示牌	1	块	
33	警戒带	1	盘	
34	通用安全绳	30	米	
35	铁钎	1	把	
36	铁锹	1	把	
37	底盘随车工具	1	套	
38	轮胎打气套管	1	根	
39	车轮止动楔	4	块	
40	隔离墩	2	套	

附件 5

32 米登高平台消防车

1.1 总体要求

1.1.1 国内知名底盘；

★1.1.2 最大作业高度： $\geq 32\text{m}$ ；

★1.1.3 最大作业幅度： $\geq 18\text{m}$ ；

★1.1.4 工作平台额定载荷： $\geq 500\text{kg}$ ；

1.1.5 整机外形尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）： $\geq 10400 \times 2500 \times 3700\text{mm}$ ；

1.1.6 满载质量： $\leq 32000\text{kg}$ ；

1.1.7 接近角/离去角： $\geq 13/8^\circ$ ；

1.1.8 最小转弯直径： $\leq 22\text{m}$ ；

1.1.9 最高车速： $\geq 90\text{km/h}$ 。

1.2 底盘

★1.2.1 发动机功率： $\geq 320\text{kW}$ ；

1.2.2 燃料：柴油；

1.2.3 尾气排放：国六排放标准；

1.2.4 驱动型式：6 $\times$ 4；

1.2.5 取力器：底盘原装变速箱侧取力器；

1.2.6 轴距： $\leq 4600+1400\text{mm}$ ；

1.2.7 单排双门驾驶室，乘员 2 人，电动液压翻转装置，空气悬挂司机座椅，驾驶室座椅均带有不低于三点式安全带；

1.2.8 轮胎：前轮 385/65R22.5，后轮 315/80R22.5 备胎 385/65R22.5 全钢丝子午线轮胎，共 11 条（含 1 条备胎）

1.2.9 燃油箱 $\geq 300\text{L}$ 铝合金油箱，配燃油过滤网，燃油箱盖带锁； $\geq 40\text{L}$ 尿素罐；

1.2.10 行车制动采用双回路气压制动系统，带有辅助制动，同时配有 EBS 电控制动系统（含 ABS 功能）和电子车身稳定系统，保证车辆行车安全。

1.3 臂架、转台等上装系统

1.3.1 臂架系统采取一号臂+二号臂+飞臂组合臂架形式，一号臂和二号臂材料采用高强度钢板。臂架强度高，安全储备系数大，1.5 倍额定载荷时不发生永久变形。二号臂和飞臂通过内置式的双作用油缸及四连杆变幅机构实现折叠；

1.3.2 1.3.2 臂架可随转台 360° 连续回转，灭火范围无死角。

1.3.3 转台

1.3.3.1 液压马达驱动的回转机构布置在转台的前方，可 360° 连续转动，采用行星减速系统；

1.3.3.2 带水、电、液一体式中心回转装置，任意 360° 连续动作；

1.3.4 臂架操作方式：脚踏开关+手柄无级控制、电控强制操作、手动强制操作；；

★1.3.5 工作速度：臂架从行驶位置举升到最大工作高度并回转 90° 的时间：≤100s；

1.3.6 臂架安全性：臂架应运动平稳，无爬行、颤抖、晃动等现象。臂架的启动和停止不应造成车辆明显摇晃，臂架的 1h 回缩量应小于最大工作高度的 0.2%。

1.4 支撑系统

1.4.1 采用大箱型结构，采用高强度钢制成，重量轻、强度大；采用“H”形支腿；1.4.2 液压油箱置于副车架前部上方，便于清理维护；

1.4.3 调平形式：自动+手动调平；

★1.4.4 支腿伸展、支撑并调平的时间：≤40s；

★1.4.5 支腿纵向跨距：≤6500mm，横向跨距≤6000mm；

1.4.6 支腿安全性：支腿油缸应有液压锁止机构，锁止机构应保证 1h 的油缸回缩量不大于 5mm。

1.5 消防系统

1.5.1 消防炮

1.5.1.1 国际知名电控消防炮；

★1.5.1.2 额定流量：≥70L/s；

1.5.1.3 回转角≥90°，俯仰角：≤-45° ~ ≥+45°；

★1.5.1.4 车载系统流量：≥70L/s，射程：水：75m，泡沫：70m

1.5.2 管路材质：大流量、低损失铝合金硬管+不锈钢硬管+橡胶衬螺旋钢丝软管；

1.5.3 管路接口布局：

1.5.3.1 车辆后部设置 4 个 DN80 出水口接口，配有闷盖，也可用作外直供水口用于向消防炮直接供水；

1.5.3.2 工作平台设置不低于 1 个 DN65 的外出水接口，采用闸阀控制，配有接口及闷盖，可用于高层供水；

1.5.3.3 车身两侧各设置 1 个 DN150 的吸水口，共 2 个；

1.5.3.4 车身两侧各设置 2 个 DN80 的注水口，共 4 个；

1.5.4 消防泵

1.5.4.1 国际知名品牌

★1.5.4.2 额定流量：≥70L/s；

1.5.5 罐体

1.5.5.1 载液量：6T，其中水 4T（允许误差范围 200kg）、泡沫 2T（允许误差范围 100kg）。

1.5.5.2 材质：采用优质碳钢材料制作，底板厚度 4mm，侧板、顶板厚度 3mm

1.5.5.3 设有纵横隔震板，带有液位传感器、低液位报警功能；

1.6 电气系统

1.6.1 整机需采用电液比例控制，车辆设置三处操作装置：车辆尾部的下车操纵台，对车辆水平支腿和垂直支腿进行控制；转台操纵台和工作平台操纵台，对车辆的上车操作控制，实现转台回转、臂架变幅和伸缩、飞臂变幅操作和消防炮遥控操作；

1.6.2 转台操纵台配置 ≥ 7 寸彩色液晶显示屏，可显示臂架变幅角度、伸缩等作业信息，车辆的工作高度、工作幅度、支腿状态等其他车辆工作姿态信息，并可通过显示屏查询故障；

1.6.3 驾驶室安装警报器及扩音装置，功率 $\geq 100\text{W}$ ；

1.6.4 驾驶室顶部前端安装 2 个红色 LED 频闪圆警灯，车体装有两侧安全侧标志灯、后示廓灯；器材箱内均有照明灯；

1.6.5 配备自动脱离充电装置，发动机启动时可自动弹出；

1.6.6 配备 360° 行车监控系统（导航、行车记录、 360° 影像、倒车雷达一体），驾驶室配备 ≥ 9 寸高清显示屏，内存 $\geq 128\text{G}$ 。

1.7 液压系统

1.7.1 液压系统动力由底盘侧装取力器驱动；

1.7.2 上车液压油缸上安装平衡阀，下车垂直支腿油缸安装支腿锁，能够在任意状态下（突发动力中断或液压系统管路断裂）实现液压油缸可靠锁止，保证臂架和支腿不回缩，保证车辆人员安全；

1.7.3 车辆配有辅助动力源，当主动力源失效时能将举升状态的臂架和支腿收回至行驶状态，使用汽油发动机作为辅助动力源，收回臂架和支腿，臂架的回收时间 $\leq 30\text{min}$ 。

1.8 其他

1.8.1 上装整体为乳白色，驾驶室、围板外表面为消防红；

1.8.2 车身周围加贴反光标志条。

1.9 安全保护装置

1.9.1 工作幅度限制：车辆根据一号臂的不同变幅角度，都有一个确定的幅度限制，保证车辆始终在安全范围内作业。

1.9.2 软腿报警装置：在上车操作过程中，当任一支腿出现不受力情况，有声光报警信号，并且臂架不能继续向危险方向运动，但可以向安全方向运动。

1.9.3 上、下车互锁装置：当下车支腿没有可靠支撑地面或下车未调平时，上车一切动作不能执行；当臂架没有落回臂架支架内时，下车一切动作不能执行。

1.9.4 臂架变幅、伸缩至极限位置的减速停止装置：当车辆臂架（包括一号臂、二号臂、飞臂）接近变幅边界角度、一号臂全缩或全伸时，动作速度自动减小，到达极限时动作自动停止。

1.9.5 臂架中位回落装置：当臂架与平台在侧面或上面接近驾驶室时，只有当臂架与平台全部归位，对中后方可回落臂架到臂架支架上。

1.9.6 平台防撞保护：平台前方和下方装有防撞装置，当接近障碍物时，会自动停止平台与臂架向不安全方向的全部动作，屏幕会出现相应的图标及文字提示。

1.10 随车器材

序号	名称规格与型号	单位	数量	备注
1	内六角扳手 3-17	套	1	

2	活扳手 6 寸	件	1	
3	活扳手 12 寸	件	1	
4	一字螺丝刀 150×6	件	1	
5	十字形螺丝刀 150× 6	件	1	
6	黄油枪	件	1	
7	双档鲤鱼钳 8 寸	件	1	
8	消防安全腰带组件	根	5	FZL-S-T-16-2000/FZL-G-T/FZL-DD-III
9	勾头扳手 90-155	件	1	
10	水带包布	件	8	
11	水带护桥	件	2	
12	地上消防栓扳手	件	1	
13	地下消防栓扳手	件	1	
14	资料配送拉杆包	件	1	
15	手提式防爆探照灯	只	2	
16	干粉灭火器	具	1	8kg, ABC 类灭火器
17	卡式消防水带 20-80-20	根	4	当车辆配置内扣式接口时, 不配该工具
18	卡式异径接口 KJK65 雌/80 雄	件	4	
19	异型接口 KXK80 内扣 /80 雌	件	4	
20	异型接口 KXK65 内扣 /80 雌	件	4	
21	内扣水带 20-80-20	根	4	当车辆配置卡式接口时, 不配该工具
22	异径接口 KJ65 内扣	件	4	

	/80 内扣			
23	气动阀门手动操作杆	件	2	
24	拉杆式安全工具箱	件	1	
25	塑料工具箱 21 寸	件	1	

附件 6 抢险救援消防车

1 整车尺寸：长×宽×高≤9000×2550×3800mm；

2 底盘

★2.1 发动机额定功率：≥245kw；

2.2 驱动：4×2；

2.3 燃料：柴油；

2.4 尾气排放：符合国Ⅵ标准；

2.5 最高车速：≥95km/h；

2.6 配置子午线钢丝轮胎、胎压监测系统、360° 倒车影像、行车记录仪（内存不小于 32G），配备 350-400MHz 工作频率范围车载台、北斗卫星定位装置（能接入北斗消防综合管理服务平台），带倒车告警蜂鸣器、倒车摄像头和驾驶室内显示屏，屏幕≥8 寸；

2.7 变速箱操控方式：手动挡；

2.8 制动系统：前盘后鼓式制动器，ABS（防抱死制动系统）或 EBS（电控制动系统）；

2.9 比功率≥12.5kw/T；

3 驾乘室

2.1 结构：双排四门，全钢冲压件焊接结构，安装适应倾翻双排座驾驶室的双油缸液压翻转机构，可向前翻转，翻转角度≥45°，装有防回落安全装置；

3.2 座位设置：乘员≥6 人，后排座位后面设空气呼吸器架和个人防护装备器材架，消防车座椅应全部设置安全带；

3.3 驾驶室设备：除原车设备外，加装电源总开关，取力器控制开关，警报器、警灯开关，设置冷暖空调，收音机、车载带 USB 接口，预留电台电源线桩头、电源接口（220V、12V、24V）等；

4 主要性能及配置

4.1 牵引绞盘：采用电驱动的国际知名品牌牵引绞盘，绞盘前置，钢丝绳有效工作长度≥30m，牵引拉力≥70kn，配有贴合紧密的保护罩；

★4.2 知名品牌随车吊臂：最大起重量≥5000kg，最大幅度吊重≥1300kg，作业幅度≥8m；

4.3 升降照明系统

4.3.1 发电机：支持 380V 和 220V 电压输出，发电机功率≥8kw；

4.3.2 驱动：汽油发动机；

★4.3.3 主照明灯功率：≥1kW。

4.3.4 灯组升降系统：最大高度（距地）≥7m，主升降杆气动控制，操控方式为控制面板按键和有线遥控，遥控器线路长度≥5m；

4.3.5 移动照明灯：功率 2×500W，移动灯架：全铝合金制造，升高≥3m，照明距离≥50 米，LED 光源；

4.3.6 配置 1 卷≥20m（380V）和 2 卷≥20m（220V）的线盘，可串联使用；

4.3.7 照明系统应有发动机供电与外来电源供电之间的切换装置，设置短路保护、过载保护、接地装置、紧急切断按钮以及手动电源总开关；

5 总体要求

5.1 整车符合 GB7956.1-2014《消防车 第1部分：通用技术条件》GB1589-2016《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》和 GB7956.14-2015《消防车 第14部分：抢险救援消防车》标准要求；

5.2 车身颜色符合 GB/T3181 中规定的 R03 红色，符合《国务院办公厅关于国家综合性消防救援车辆悬挂应急救援专用号牌有关事项的通知》（国办发【2018】114 号）、《消防救援局关于做好消防救援车辆外观制式涂装工作的通知》（应急消【2019】76 号）等要求；

5.3 所有功能开关需加功能标签，便于识别；

5.4 器材箱

5.4.1 材质：铝合金型材及铝合金板；

5.4.2 结构：车厢骨架及外板材均为优质铝合金搭接及粘贴形式，内骨架为铝合金型材；外板为优质的铝合金板，板厚 $\geq 3\text{mm}$ ；

5.4.3 器材箱门：采用轻型优质铝合金，带铝合金大幅卷帘门，启闭灵活、密封性好、噪音低、外形美观、轻便可靠，所有卷帘门均可通用一把钥匙开启。每个器材厢内有 LED 灯带，由卷帘门开闭控制并在驾驶室内有集中控制开关；设置行进途中器材箱门开启、车门开启声光自动报警装置；

5.5 警报灯具：车顶前面设置红色警灯（位于驾驶室顶端），爆闪警灯，警报器输出功率 $\geq 200\text{W}$ ，LED 光源；

5.6 随车空气呼吸器架数量不少于随车成员数；

5.7 快速充电装置：安装快速充电装置，可对车辆蓄电池进行智能充电，可自动分离，也可手动分离；

6 随车附件

序号	名 称	数量	单位	备 注
1	底盘随车工具包	1	套	
2	轮胎打气套管（含压力表）	1	根	
3	手持扩音器	1	个	
4	车轮止动楔	4	块	
5	ABC 干粉灭火器	2	具	5kg
6	备用轮胎	1	个	
7	千斤顶	2	个	20t

8	三角警示牌	1	块	
9	警戒带	2	盘	
10	绝缘手套	2	双	
11	绝缘胶靴	2	双	
12	支腿垫板	2	块	
13	锥形事故标志柱	4	个	
14	铁锹	1	把	
15	六米金属拉梯	1	把	
16	踏板气弹簧	1	套	每个型号 1 根

附件 7

防化洗消车

1 整车

1.1 整车尺寸：长×宽×高（mm）：≤9000×2540×3700；

1.2 比功率：≥12kw/T；

2 底盘

★2.1 发动机额定功率：≥250kw

2.2 驱动形式：4×2；

2.3 燃料：柴油；油箱容量≥200L；

2.4 尾气排放：符合国Ⅵ标准；

2.5 最高车速：≥90km/h；

2.6 变速箱操控方式：手动挡；

2.7 配置子午线钢丝轮胎、胎压监测系统、360°全景行车记录仪（内存不小于128G），配备350-400MHz工作频率范围车载台，车辆应安装单北斗卫星定位装置，可接入国家局现有北斗消防综合管理服务平台，带倒车告警蜂鸣器、倒车摄像头和驾驶室内显示屏，屏幕≥8寸；

2.8 制动系统：前轮盘式制动器，ABS（防抱死制动系统）或EBS（电控制动系统）；

3 驾乘室

3.1 结构：4门双排，全钢冲压件焊接；

3.2 座位设置：乘员≥6人，设空气呼吸器架和个人防护装备器材架，车内座椅应全部设置安全带；

3.3 驾驶室设备：除原车设备外，加装电源总开关，取力器控制开关，指示灯、外照明灯、警灯、爆闪灯、气路开关、器材箱未关闭警示灯、消防泵数控制开关，道路前喷洒，控制开关等附加电器；具有倒车雷达、倒车影像系统和导航仪，具有4G以上通信模块；

4 主要性能及配置

4.1 消防泵

4.1.1 型号：高低压消防泵；

★4.1.2 高压工况：工作压力：≥4.0MPa，工作流量：≥7L/s；

★4.1.3 低压工况：工作压力：≥1.0MPa，工作流量：≥50L/s；

4.1.4 引水泵：活塞式；

4.2 消防炮

★4.2.1 额定流量：2400L/min；

4.2.2 额定工作压力：0.8MPa；

4.2.3 喷射距离：60m；

4.2.4 喷射方式：直流、开花；

4.3 管路系统

4.3.1 进水管路：≥2个DN125内扣式接口，配有阀门、滤网及闷盖；

- 4.3.2 出水管路：≥2 个 DN65 出水口，配有手动球阀、接口及闷盖；
- 4.3.3 注水管路：≥2 个 DN65 外注水口，配有接口及闷盖；
- 4.3.4 炮出水管路：1 个 DN80 电控气动蝶阀
- 4.3.5 罐注水管路：1 个 DN65 电控气动蝶阀
- 4.4 车前高压冲洗，行车时清洗地面，设有≥6 个喷嘴；
- 4.5 卷盘，设 1 个卷盘，固定安装；每个卷盘长度 20 米，直流或雾状开花可调；
- 4.6 容罐
 - ★4.6.1 罐体容积：≥5m³；
 - 4.6.2 材质：优质 304 不锈钢，罐体防渗漏、防腐蚀，保修 10 年；
 - 4.6.3 结构：不锈钢钢板焊接结构，设有液位传感装置、温控开关装置；
 - 4.6.4 型式：内藏式；
- 4.7 加热器
 - 4.7.1 输出功率：≥120kw；
 - 4.7.2 加热温度：≥60℃；（温度可以调节）
- 4.8 升降照明系统
 - 4.8.1 发电机额定功率：≥5kw；
 - 4.8.2 额定电压：220V；
 - 4.8.3 升降照明系统型号：气动升降照明系统；
 - ★4.8.4 最大工作高度：≥7m；
 - 4.8.5 主照明灯功率：4×200W；

5 总体要求

- 5.1 整车符合 GB7956.1-2014《消防车第 1 部分：通用技术条件》、GB1589-2016《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》标准要求；
- 5.2 车身颜色符合 GB/T3181-2008《漆膜颜色标准》中规定的 R03 红色，符合《国务院办公厅关于国家综合性消防救援车辆悬挂应急救援专用号牌有关事项的通知》（国办发【2018】114 号）、《消防救援局关于做好消防救援车辆外观制式涂装工作的通知》（应急消【2019】76 号）等要求；
- 5.3 在确保不影响车辆安全行驶的前提下，根据使用单位需求，对外置车灯、灯具加装防护罩；
- #5.4 器材箱
 - 5.4.1 材质：铝合金型材及铝合金板；
 - 5.4.2 结构：车厢骨架及外板材均为优质铝合金搭接及粘贴形式，内骨架为铝合金型材；外板为优质的铝合金板，板厚≥3mm；

5.4.3 器材箱门：采用轻型优质铝合金，大幅卷帘门启闭灵活、密封性好、噪音低、轻便可靠，所有卷帘门均可通用一把钥匙开启。每个器材厢内有 LED 灯带，由卷帘门开闭控制并在驾驶室内有集中控制开关；设置行进途中器材箱门开启、车门开启声光自动报警装置；

5.5 警报灯具：车顶前面设置红色警灯（位于驾驶室顶端），车身设置轮廓灯带、爆闪警灯，警报器输出功率 $\geq 100\text{W}$ ，LED 光源；

5.6 快速充电装置：安装快速充电装置，可对车辆蓄电池进行智能充电，可自动分离，也可手动分离；

6 随车附件

序号	名称	单位	数量	备注
1	干粉灭火器	具	1	8kg，ABC 类灭火器
2	可充电式手提照明灯	只	2	
3	消防水带	米	80	
4	地上消火栓扳手	件	1	
5	地下消火栓扳手	件	1	
6	异径接口	个	4	
7	护带桥	副	2	
8	水带包布	件	4	
9	电动充、排气泵	台	1	
10	洗消排污泵	套	1	
11	温控仪	个	1	
12	洗消喷淋器	套	1	
13	洗消废水回收袋	套	2	
14	单人洗消帐篷	套	1	
15	洗消喷枪	支	2	
16	洗消粉	袋	5	

附件 8

化学事故抢险救援车

1 整车尺寸：长×宽×高≤11500×2550×3800mm；

2 底盘

★2.1 发动机额定功率：≥250kw；

2.2 驱动：4×2；

2.3 燃料：柴油；

2.4 尾气排放：符合国Ⅵ标准；

2.5 最高车速：≥95km/h；

2.6 配置子午线钢丝轮胎、胎压监测系统、360° 倒车影像、行车记录仪（内存不小于 32G），配备 350-400MHz 工作频率范围车载台、北斗卫星定位装置（能接入北斗消防综合管理服务平台），带倒车告警蜂鸣器、倒车摄像头和驾驶室内显示屏，屏幕≥8 寸；

2.7 变速箱操控方式：手动挡；

2.8 制动系统：前盘后鼓式制动器，ABS（防抱死制动系统）或 EBS（电控制动系统）；

2.9 比功率≥13kw/T；

3 驾乘室

3.1 结构：双排，4 门、一体式结构，设置双液压油缸举升翻转机构，同时装有安全锁止支撑结构；

3.2 座位设置：乘员 6 人，后排座位后面设空气呼吸器架，消防车座椅应全部设置安全带。

3.3 驾驶室设备：除原车设备外，加装电源总开关，取力器控制开关，警报器、警灯开关，设置冷暖空调，收音机、车载带 USB 接口，预留电台电源线桩头、电源接口（220V、12V、24V）等；

4 主要性能及配置

4.1 上装：主要由底盘、副车架、起吊机、牵引系统、液罐、水泵系统、、器材箱、升降照明系统、整车电气系统及上装辅助设备设施等组成。其中，上装辅助设备、设施包含了发电机、折叠爬梯、洗消洗消装置、消防器材等。该车是集化学救援、防化洗消、抢险照明等功能于一体的新型消防装备。

4.2 发电照明系统

4.2.1 发电机最大功率：≥9KW；支持 380V 和 220V 电压输出；

★4.2.2 气动灯杆举升离地高度：≥8m；

4.2.3 照明灯：功率≥2000W。

4.2.4 配置 1 卷≥20m（380V）和 3 卷≥20m（220V）的线盘，可串联使用；

4.2.5 照明系统应有发动机供电与外来电源供电之间的切换装置，设置短路保护、过载保护、接地装置、紧急切断按钮以及手动电源总开关；

4.3 牵引绞盘：

4.3.1 驱动形式：电控；

★4.3.2 最大试验拉力：≥75KN；钢丝绳有效工作长度：≥30m；

4.4 洗消装置：最大流量 $\geq 10\text{L}/\text{min}$ ；

★4.5 消防泵：常压水泵；额定压力 1.0Mpa 流量： $\geq 30\text{L}/\text{s}$ ；

4.6 灭火剂罐体

4.6.1 水罐为独立内藏式，设置于车厢内，消防泵设置于水罐后端；

★4.6.2 容积：水罐 $\geq 2000\text{KG}$

4.6.3 材质：304 不锈钢材质，采用先进工艺的防腐、防锈材料板焊接，经久耐用，性能稳；

4.6.4 材质厚度：罐顶、罐壁、罐底 $\geq 3\text{mm}$ ；

4.7 洗消系统

4.7.1 主要部件：公众洗消帐篷、单人洗消帐篷、手动隔膜抽吸泵、电动充排气泵、洗消排污泵、热水洗消机、高压热水清洗机、暖风发生器（含温控仪）、洗消液均混罐、储水袋、集污袋、围油栏、吸附垫、有毒物质密封桶各一套

4.7.2 性能指标：水压 $\geq 0.2\text{Mpa}$ ，流量 $\geq 10\text{L}/\text{min}$

★4.8 起吊机：最大起重量 $\geq 5000\text{kg}$ ，最大幅度吊重 $\geq 1000\text{kg}$ ，作业幅度 $\geq 8\text{m}$ ；

5 总体要求

5.1 整车符合 GB7956.1-2014《消防车 第 1 部分：通用技术条件》和 GB1589-2016《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》标准要求；

5.2 车身颜色符合 GB/T3181 中规定的 R03 红色，符合《国务院办公厅关于国家综合性消防救援车辆悬挂应急救援专用号牌有关事项的通知》（国办发【2018】114 号）、《消防救援局关于做好消防救援车辆外观制式涂装工作的通知》（应急消【2019】76 号）等要求；

5.3 器材箱

5.3.1 材质：铝合金型材及铝合金板；

5.3.2 结构：结构：车厢骨架及外板材均为优质铝合金搭接及粘贴形式，内骨架为铝合金型材；外板为优质的铝合金板，板厚 $\geq 3\text{mm}$ ；

5.3.3 器材箱门：采用轻型优质铝合金，带铝合金大幅卷帘门，启闭灵活、密封性好、噪音低、外形美观、轻便可靠，所有卷帘门均可通用一把钥匙开启。每个器材厢内有 LED 灯带，由卷帘门开闭控制并在驾驶室内有集中控制开关；设置行进途中器材箱门开启、车门开启声光自动报警装置；

5.3.4 内部结构：内骨架采用铝型材搭接技术，器材箱内采用新型滑动托盘，以及高强度铝板存放盒等存放结构；

5.4 警报灯具：车顶前面设置红色警灯（位于驾驶室顶端），爆闪警灯，警报器输出功率 $\geq 200\text{W}$ ，LED 光源；

5.5 随车空气呼吸器架数量不少于随车成员数；

5.6 快速充电装置：安装快速充电装置，可对车辆蓄电池进行智能充电，可自动分离，也可手动分离；

6 随车附件

序 号	名 称	数量	单位	备 注
1.	2 米吸水管	2	根	
2.	滤水器	1	只	Φ 125
3.	吸水管扳手	2	把	Φ 125mm
4.	地上消火栓扳手	1	把	
5.	65mm 水带	6	盘	卡式接口
6.	80mm 水带	4	盘	卡式接口
7.	65mm 注液水带	1	盘	10m
8.	异径接口、异型接口	4	套	80mm×65mm
9.	通用安全绳	1	根	
10.	多功能水枪	2	支	
11.	三分水器	1	只	Φ 80 进 Φ 65 出
12.	集水器	1	只	150mm×65mm
13.	水带护桥	1	副	
14.	水带挂钩	4	只	
15.	水带包布	2	只	
16.	断电剪	1	把	
17.	消防锹	1	把	
18.	消防锤	1	把	
19.	消防斧	1	把	
20.	消防铤	1	把	
21.	木榔头	1	把	
22.	橡胶榔头	1	把	
23.	ABC 干粉灭火器	2	具	8kg
24.	电动充、排气泵	1	台	
25.	洗消排污泵	1	套	
26.	洗消废水回收袋	2	套	
27.	单人洗消帐篷	1	套	
28.	公众洗消帐篷	1	顶	
29.	洗消喷枪	2	支	洗消机组配套
30.	洗消粉	5	袋	
31.	锥形事故标志柱	4	个	
32.	主照明灯备用灯管	2	支	
33.	千斤顶	2	个	20t

34.	6 米拉梯	1	架	木质
35.	其它装备	1	套	

附件 9

气防器材消防车

一、底盘技术要求

- 1、驱动型式 4×2（国六 B 标准）。
- 2、车体：原车客车结构，驾驶室双开门，右侧带侧拉门，后尾双开门
- 2.1 轴距：≥3300mm。
- 2.2 驾驶室内设备：驾驶室内为原底盘厂标配设备（含空调）。
- 2.3 实际乘员：≤ 5 人(含驾驶员)。
- 2.3 发动机功率：≥100kW。
- 2.4 变速箱形式：手动变速。
- 2.5 最高车速：≥130km/h。
- 2.6 制动距离(车速 30km/h 时)：≤8 m
- 2.7 备胎：车辆后尾部下方设一个备胎固定架，并配一个备用胎。
- 2.8 颜色：驾驶室、上装为黄色，保险杠、底盘和轮辋为原色。
- 2.9 外型尺寸：≤6000×2080×3150（长×宽×高）
- 3、车内整体布局
- 3.1 座位：车上安装 5 个座位（配安全带），座椅采用原车座椅。其中驾驶室安装原车（含驾驶员）座椅三套，驾驶员座椅后面（车厢内左侧）安装 1 套原车双人座椅。
- 3.2 器材柜：车内后部采用铝合金型材搭接器材放置骨架（包含 4 个空气呼吸器架，合适位置固定一个金属器材柜，用于放置各类器材，大件器材按外形尺寸、重量固定在型材骨架上，按器材分类布置并加装固定设施。器材布置合理、紧凑、装夹牢固，取用方便，使用防锈蚀、防震动、防脱落、防划伤的专用夹具固定所有随车器材。
- 3.3 器材布置：车尾后部通道一侧放置一个折叠担架车。车尾后部两侧型材骨架，合理放置器材，预留中间通道，通道一侧放置一个折叠担架车，方便人员通行、器材取放。应急时通道可放置一个折叠担架车，运输急救伤员。
- 3.4 防护装置：车身前后保险杠踩踏处防滑处理，工具箱、踏板等金属锐边、锐角处钝化处理，传动机构、链条、齿轮等有防护装置。
- 3.5 车身后后有符合规定的牌照安装位置，车身两侧和后部贴有符合规定的反光条。

二、电气设备技术要求

- 1、驾驶室内设置 1 个≥12V 通讯电源接口配插头，预留电台安装位置。驾驶室合适位置设置一台≥DC12V/AC220V/2000W 逆变器，可以为笔记本、手机等小功能用电设备充电使用。
- 2、黄色长型警灯一个，符合 GB13954-2004 的规定，按照电子警报器 1 个，功率≥100W，有连续调频功能。
- 3、驾驶室内设有可视全景倒车雷达系统及 360° 行车影像系统，内存卡≥500G，安装有车辆行驶记录仪，并安装≥7 寸液晶显示器，可以清晰的观察倒车后视和行车视频

4、电、气动控制系统及减压阀采用国内或国外知名品牌组件。

5、车辆照明：整车照明系统采用 DC12V 电压供电要求。

6、附加电器设为独立式电路，控制装置安装在驾驶室内便于检查和操作的位置。

7、强声广播系统

该系统主要由广播级功放，无线话筒 2 个，4 个 $\geq 200W$ 喇叭组成。该音频广播功率放大器设计最大输出功率约 800 瓦，声音覆盖方圆 $\geq 2km$ ，实现运动中的大功率宣传广播及区域性指挥调度，能够满足现场救援和调度的需要。

7.1 无线手持话筒： ≥ 2 个

性能：使用距离：空旷环境：80-100 米 复杂环境：50-80 米。两路语音输入

7.2 前置放大器

性能：支持 USB/蓝牙播放；

7.3 功率放大器

性能：标准机架式设计（3U），

7.4 室外大功率号角

性能：防尘防水等级符合 IEC529 IP66 标准

额定功率： $\geq 200W$

输入电压： $\geq 100V$

灵敏度： $\geq 105dB$

频 响： $350Hz-7KHz$

8、电源保障系统

为了保障车载强声广播设备的正常工作，车辆加装一套 $\geq DC12V/AC220V$ 电源逆变器及外接市电接口，功率： $\geq 2000W$ ，输入电压： $\geq DC12V$ ，输出电压： $\geq AC220V$ 电源隔离管理器额定电压 $\geq DC12V$ 电池规格： $\geq 12V/60AH$ 铅酸蓄电池。

外接电源接口：车上安装 $\geq AC220V$ 电源输入插座，方便市电引入，并配备 $\geq 220V$ 移动线盘 2 盘，规格： $\geq 16A$ ，长度 $\geq 50m \times 2$ 盘。

9、无线对讲系统

车内安装一套无线对讲系统，包括车载台 1 台，防爆对讲机 2 个，品牌及频率由使用单位确定，确保可与使用单位基地台对接使用。

三、制造工艺

1、铸件表面光洁，没有砂眼、裂纹、结疤、划痕等有损强度和外观质量的缺陷。

2、铆接件紧密贴合、牢固可靠，铆钉排列整齐，无有松动、破裂、偏斜。

3、所有紧固件、自锁装置固定可靠，各种连接件、管路连接牢固。

4、车身外蒙皮平整，侧板整板压制而成，圆弧过度平滑。

5、车上使用的的所有铝合金型材作阳极氧化处理。

6、车辆附加线束布线有序，接口、穿线处有防水、防护。

7、器材布置合理、紧凑、牢固；使用防锈蚀、防振动、防脱落、防划伤、旋转或抽拉式的专用夹具固定所有随车器材，取用方便；站在地面上两个动作内可取用任何器材。

8、所有操作开关、仪表、器材及车辆均有符合规范的铭牌标志。

9、随车器材配备标准

9.1 底盘随车工具 1 套（包括各类扳手、管钳、底盘原装液压千斤顶和附件等）

9.2 随车备件 1 套（含保险丝、灯泡等）

9.3 同型号备用轮胎 1 套（包括轮胎充气胶管和压力表）；

9.4 三角警示牌 1 副。

9.5 配符合行车安全规范的干粉灭火剂 1 具。

10、随车消防器材

序号	名 称	单位	数量
1	正压式空气呼吸器	套	4
2	氧气呼吸器	套	2
3	全封闭气密防火型防化服	套	1
4	半封闭式消防防化服	套	2
5	四合一气体检测仪(硫化氢、有机气体、 氧气、一氧化碳)	套	1
6	可燃气体检测仪	套	1
7	氧气苏生器（带充气过桥）	套	1
8	折叠救援担架	套	2
9	电工绝缘手套（17000V）	副	4
10	隔热手套	副	4
11	音视频生命探测仪	台	1
12	手持式红外测温仪	台	1
13	便携式射线检测仪	台	1
14	铝合金救护担架车	台	1
15	密闭空间救援组合套件	套	1
16	车载电台	套	1
17	防爆数字对讲机	套	2

附件 10

接警系统

序号	设备名称	参数	单位	数量
1	拼接处理器	12 路输入，12 路输出板卡式设计，图像无延迟、无离散化、不丢帧、无失真，实现了图像的完美呈现。支持 VGA、HDMI、IP、CVBS、等多种信号输入，单个输出通道最高支持分辨率 1920×1080@60Hz，形成统一完整的拼接图像。 纯硬件架构，图像处理性能优异；无任何压缩、解压处理，信号无失真；陈列式组合处理构架，全硬件设计，无 CPU 和操作系统；支持 HDMI 、HDMI-4K 、DVI、SDI、VGA 、IP、CVBS、HDMI 输出单通道带宽高达 3.2G，支持最高 1920*1080@60Hz 高清视频格式；支持 IPC 支持 h.265/H.264，网络解码 72 路 1080P 同步输出，输入不限采用灵活的板卡式设计；支持矩阵切换功能，一路输入信号可无限切换到所有输出同步显示。支持单屏幕开 4 个窗口，窗口可任意漫游、叠加、缩放，最大支持 4 层画面叠加；支持字符叠加，支持欢迎词，断电自动记忆；	套	12
2	拼接显示控制软件	实现和大屏控制软件对接。	套	1
3	拼接屏机柜	采用国际钢板制作，表面采用静电喷塑，结构稳定，整体效果美观大方，便于检修维护；结实耐用，不易生锈，重量轻，强度高。根据现场尺寸定制拼接屏机柜。	套	1
4	拼接屏辅材	电源线、网线、插排，HDMI 高清线、USB 转 RS232，扎带，螺丝等辅材，根据实际情况配备使用。	套	1
5	HDMI 矩阵	1、12 路 HDMI 高清输入，12 路 HDMI 高清输出； 2、采用大规模高分辨率芯片，具有长线驱动功能； 3、经过电磁兼容检验，检验包括开关电源、主板以及电信端口； 4、采用可编程逻辑阵列电路（CPLD），性能更稳定； 5、内置可扩展 64 个场景控制存储模式； 6、输入和输出接口均采用静电保护电路，性能更稳定； 7、拔出电源插头 2 秒后电压为 0V，无触电危险； 8、全贴片 SMD 工艺，特有 ESD 静电保护功能； 9、本产品设计中采用双核处理技术，有更优秀的整体性能，并且在并发多任务时，会根据每个不同的需求来进行合理的协调，让每一项任务都可以在最理想的运行条件下完成运算，从而提高工作效率，用户也同时可以在多个应用环境中进行快速切换，这样会让用户在同时进行多项任务时，仍然可以井然有序地完成所有的任务，避免了和大屏幕拼接系统连接时出现死机、切换速度慢和不能接收命令的现象； 10、本产品是具有高可靠性的智能设备，设计中采用容错技术，并采用了高抗干扰能力的通信接口电路，保证了通信的可靠性，具有红外	台	1

		遥控、手动控制和 RS232 控制功能，用户可以方便的完成演示过程中的信号切换； 11、HDMI 矩阵切换器是专门为计算机显示信号以及高分辨率 HDMI 图像信号的显示切换而设计的高性能智能矩阵开关设备，用于将各路电脑信号输出通道中的任一通道上，该系列产品广泛用于大屏幕投影显示工程、大屏拼接、电化教学、指挥控制中心、多媒体会议室等场合； 12、本产品带有断电现场切换记忆保护、LCD 液晶显示等功能，具备 RS232 通讯接口，可以方便与电脑、遥控系统或各种中控系统设备配合使用； 13、全球通用宽电压开关电源设计，可适应交流 100-240V，50/60Hz； 14、高品质、大批量生产，有较高的兼容性和稳定性，有较高的性价比； 15、支持分辨率为 1920x1200 60hz 的刷新频率和 1024x768 200Hz 的刷新频率		
6	中央控制主机	工业级别控制主机：采用 AKMB 工业控制主板，支持 365 天不间断运行；工作温度可低于 0 度高于 50 度；至少具有 1 个 COM，可扩展 5 个（1*RS232，1*RS-422/484，4*RS232）；至少具有 2 个 RJ45 接口；不少于 4 个 PCI 扩展口。用于安装大屏控制软件和 LED 控制卡及控制软件。	台	1
7	UPS	容量： 6KVA /5.4kW 在线式 UPS 电源 4000W 待机 2 小时单进单出 220V/220V. 配置清单：1、机头：1 台 2、电池 12V65AH，16 块 3、标准加厚电池柜：1 套 4、6 平方电池连接线：1 套	套	1
8	操作台	定制专用操作台，根据现场尺寸定制。	张	1
9	扩音功放	额定功率：180W 体积：480*370*88 三路线路输入，一路输出五路分区，每个分区可独立控制音量大小 二路话筒输入，话筒 2 具备静音强插功能数字显示屏，可插 U 盘/SD 卡播放 MP3 音乐内置 FM 收音功能，有遥控控制功能，带蓝牙有可靠的短路、 过载保护装置	台	1
10	吸顶音响	1. 额定：3-6W 2. 输入电压：70V-110V 3. 安装开孔尺寸：Φ163mm 4. 灵敏度：98dB 5. 扬声器：6.5" 6. 材料：ABS	个	10
11	电铃	报警电铃。	个	7
12	警灯	专用警灯。	个	6
13	配套线材	音频线，电源线等施工必需品	批	1
14	机柜	≥600*600*1000 机柜	台	1
15	调度席	G1t-D007 兆芯 U6780A(8 核，2.7G) /8G/1T 硬盘/集显/KOS 试用版 /21.45 寸显示器	套	1
16	调度电话	专用调度 IP 坐席话机。全双工扬声器话机、支持≥2 个线路通道、≥4 向导航群组、三个上下文软键按键、支持音量按键、支持不少于 50 条	部	1

		通话记录。专用话机电源。 支持连接和注册到消防支队语音交换机。		
17	坐席许可	ACD 终端坐席普通话务许可；支持调度话务呼入呼出，支队的语音程控调度机交换机接入授权许可。	套	1
18	中央控制器	4 通道控制盒，电源线×1、串口线×1、内置声光报警设备、外部设备接口	台	1
19	控制系统软件	联动联控制模块 V6.0(1)联动控制，可控制声、光、电等设备；(2)调派单到达声、光联动提示；(3)系统故障时声、光告警；(4)其他自定义联动设备控制。	套	1
20	数据集成服务	中队软件及配套设备安装部署；与支队、总队接警系统接口对接、调试；与指挥视频、营区监控的接口对接、调试	套	1
21	中队警务平台软件	警务系统软件；地图台软件；警情受理模块、警情调派模块、警情统计模块、实力信息维护模块、预案信息管理模块、中队终端信息管理模块；大队系统与总队、支队系统接口软件及对接调试。	套	1
22	录音录时服务软件	数字录音录时服务软件；实现对该席位报警电话、调度电话进行录音并存储，并实现与消防支队录音系统、语音调度交换机的接口对接。	台	1
23	警铃、车库门联动控制系统	车库门电铃控制系统，车库门、电铃与调度系统的联动联控，实现出警单到达时自动打印出警单、自动打开车库门、自动亮警灯，自动播放个楼宇广播。	项	1
24	指挥网核心交换机	1、提供不少于 24 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口、4 个千兆 SFP 端口、1 个 Console 端口、1 个数字输入端口； 2、满足工业级工作温度：-40℃~75℃，采用自然散热方式，无风扇散热； 3、设备支持两路热插拔电源模块 1+1 冗余备份，支持 100~240VAC 输入，电源出故障后能立即无缝切换，保障设备长时间不断电稳定工作； 4、采用 IEC/EN 61000-4 高标准工业级防护设计，其中在静电放电抗扰度测试中，满足 8kV 的接触放电和 15kV 的空气放电；在射频电磁场辐射抗扰度试验中，满足 30V/m 的标准；在电快速瞬变脉冲群抗扰度试验中，电源口满足 4KV、信号口满足 2KV 的标准； 5、支持 CPU 监控、内存监控、Ping 检测、Tracert 检测、线缆检测，轻松分析出现故障的网络节点； 6、支持 ERPS 环网协议，可单环、多环组网，故障自愈时间不超过 50ms； 7、MAC 地址容量 8K，遵循 IEEE 802.1d 标准，支持 MAC 地址自动学习和老化，支持 32 个路由接口，支持主机路由条目数 448 条；； 8、支持 DHCP 服务器、DHCP 中继、DHCP Snooping，支持 Option138、Option82、Option60； 9、支持 4K 个 VLAN，支持 IEEE 802.1Q VLAN、MAC VLAN、协议 VLAN、Private VLAN，支持 VLAN VPN 功能，在公网接入端为用户的私网报文封装外层 VLAN Tag，使报文携带两层 VLAN Tag 穿越公网；	台	1

		10、支持 IGMP V1/V2 组播协议，支持 MLD Snooping、IGMP Snooping，满足多终端高清视频监控和视频会议接入需求； 11、支持 IPv6，满足网络从 IPv4 向 IPv6 过渡的需求； 12、支持 STP/RSTP/MSTP 生成树协议，消除二层环路、实现链路备份。 13、服务质量(QoS)：支持 8 个端口队列，支持端口优先级、802.1P 优先级、DSCP 优先级，支持 SP、WRR、SP+WRR、Equ 优先级调度算法； 14、提供端口报警功能，实时监控端口工作状态。一旦端口断开连接，接线端子的报警输出端就会输出一路报警信号，通过用户外接的报警器提示用户有端口中断的情况发生； 15、安全特性：支持基于用户分级管理和口令保护，支持基于端口号、IP 地址、MAC 地址限制用户访问，支持 IP-MAC-PORT-VLAN 四元绑定，支持 ARP 防护、IP 源防护、DoS 防护，支持 802.1X 认证、AAA、支持端口安全、端口隔离、支持 CPU 保护功能； 16、访问控制（ACL）：支持 L2(Layer 2)~L4(Layer 4)包过滤功能，支持端口镜像、端口重定向、流限速、QoS 重标记； 17、设备管理：支持基于 HTTP、SSL(v2/v3/TLSv1)的 Web 管理、基于 Telnet、Console、SSH(v1/v2)的 CLI 管理，支持 SNMP V1/V2/V3； 18、支持云管理功能，包括商云管理功能、本地云管理功能		
25	大/中队终端系统部署	大/中队软件及配套设备安装部署；与支队、总队警务系统接口对接、调试；与指挥视频、营区监控的接口对接、调试。	项	1
26	指挥高清音视频编码器	1. 嵌入式硬件会议系统，含摄像机，可无缝接入消防救援大队、支队、总队高清会议系统；2. 支持 H.263、H.264、H.264 High Profile 编码方式；3 支持 CIF、4CIF、720P、1080P 等图像分辨率；支持活动图像帧率 5-30 帧/秒可选，支持 G.711/G722/G722.1/G.729/G.719 等音频协议；	台	1
27	高清会议摄像机	1 路 1080P 高清摄像头，20 倍光学变焦，12 倍数字变焦；8. 至少具备 2 路高清输出接口，提供 HDMI、DP 接口输出，输出分辨率可达到 1080P；9. 终端支持主席功能操作，包括调整会场屏幕分辨率和带宽、广播视音频、广播双流、邀请请出与会者、切换模板、交换窗口、设置会议标题和公告等功能	台	2
28	高清音视频编码器	2. 支持双机热备，保证设备 7*24 小时长时间连续运行。3. 需支持 2 个及以上 100/1000M 网口，支持网口备份功能。4. 支持 ITU-T H.323 和 IETF SIP；5. 支持 64Kbps~8Mbps，速率可调；6. 通过级联模块可实现与原有高清会议系统的无缝对接；7. 支持智能混速功能，允许不同速率终端接入会议；	套	1
29	三脚架	会议摄像机专用三脚架	个	2
30	视频配套线材	配套 HDMI、DVI、VGA 线、控制线等线材	套	1

31	有线麦克风	电容式，超心型指向，总谐波失真小于 1%，灵敏度 35db，抗手机、电磁、高频干扰	套	3
32	有源音箱	木质有源音响	套	1
33	扩声音箱	1、箱体采用高质量 15mm 中纤板制作，高质量耐磨黑色油性漆处理，内贴防尘网棉；2、内置精确分频器优化中频以及高频部分的表现力，最大还原人声效果；3、内置 10 寸全频专业音箱，配置 LFunit 1*10 英寸，HFdriver 1*1.5 英寸高分子复合膜振膜压缩高音单元；4、箱体内嵌 15 个螺丝孔位，方便现场竖/横吊装，壁挂安装；5、内置双 NL4+ 音箱接头，可多音箱级联。产品规格：1、低音 LFunit：低音 10 英寸；2、高音 HFdriver：高音 1.5 寸高分子复合膜振膜，1 英寸喉管；3、频率响应(±3dB)：60Hz-18KHz；4、频率响应(±10dB)：50Hz-20KHz；5、覆盖角度：90 度 (H) ×60 度 (V)；6、灵敏度(1W/1m)：96dB/1W；7、连续声压级：120dB；8、峰值声压级：123dB；9、阻抗：8Ω；10、输入功率：额定 250W/峰值 500W；11、分频点：2.5KHz；12、安装方式：2 个 M8 吊装螺丝孔位；1 个底部底托；13、箱体处理：高质量耐磨黑色油性漆处理；14、音箱接头：1+、2+/正极；1-、2-/负极；	只	2
34	扩声功放	1、采用专利的铝合模具面板，配以独特过滤网安装结构可方便清洗灰尘，标准机箱，适合标准机柜安装；2、应用 PFC 技术设计，有效的抑制电源谐波，达到国家绿色电源标准；3、有 MONO、V-BRIDGE、I-SHARE、QUAD4 种输出方式供调节选择链接音箱；4、功放开机自动软启动，无音源输入时功放自动切换为待机状态；5、每声道音量单独功率可调，并内置自动温度控制的风扇的冷却系统；6、立体声工作最小负载阻抗为 4Ω，BTL 工作最小负载阻抗为 8Ω；7、配备 LED 工作状态指示具有短路保护、直流保护、电源通断多种保护和告警功能；8、内设输入浪涌限制，输出短路、直流、过载保护，主保险丝保护，开关机哑音保护，射频干扰保护。产品规格：1、动态压限：全自动智能；2、MONO 模式：8Ω 1KHz0.1% 2*450W；3、V-BRIDGE 模式：8Ω 1KHz0.1% 900W；4、I-SHARE 模式：4Ω 1KHz0.1% 2*675W；5、QUAD 模式：4Ω 1KHz0.1%1350W；6、频率响应：20Hz~20KHz (1W±0.5dB)；7、总谐波失真：<0.05%；8、互调失真：<0.05%；9、信噪比 S/N：>102dB；10、输入共抑制比/分离度：>78dB；11、电压增益：26dB；12、阻尼系数：@8Ω，<1KHz >200；13、功放电路：双电源，AB 类；14、输入阻抗：20KΩ 平衡输入；15、转换速率：40V/us；16、输入灵敏度：+2.2dBu(1.0Vrms)；17、功耗：680W；18、电压：AC110V-240V，50/60Hz；	台	1
35	接处警终端	1、CPU：国产 四核 1.6GHZDDR 2G；Fash 16G；2、11.6 寸 IPS 液晶屏，分辨率 1920*1080 (含 11.6 寸触摸电容屏，支持 10 点触控)；3、1080P 高清摄像头，可遮罩高清摄像头；4、操作系统：Android 11；5、视	套	1

		频编码及功能：H. 265/H. 264、视频分辨率达到 720p、摄像头屏蔽、宽 带范围：64kbps~4Mbps 、视频帧速率：5~30fps；6、标准协议：IPS 2.0 RFC3261、TCP/IP/UDP、HTTP；7、具备 1000M 以太网、双频 WiFi（2.4G&5G） （802.11a/b/g/n）7、1*10/100/1000M RJ451*MINI HDMI out（输出大 屏或电视）3*USB（可接摄像头或全向麦克风）1*3.5mm 四段式耳机接口； 8、接警联动；9、公网对讲；10、语音查询；11、图像点调；12、事 件关注；13、警情处置记录；14、气象显示；15、统计查询；16、二 次定位。		
36	硬盘录像机	1：支持 1 个或以上 HDMI 和 1 个或以上 VGA 同时输出； 2：支持 2 路 或以上图像同步回放； 3：支持 2 个 SATA 接口，可用于录像和备份； 4：双千兆网卡，支持双网络 IP 设定等应用。 5：监控图像需要对接 到消防图综平台。	台	1
37	硬盘	接口类型 SATA 6Gb/秒 容量 4TB 缓存 64M4T SATA 安防专用硬盘所有 点位存储 90 天。	块	1
38	全方位高清 红外球机	400 万高清像素，采用星光级图像传感器 三目变焦成像系统，实现 20 倍混合光学变焦 支持 IEEE 802.3at 标准 PoE 供电及 12VDC 供电，施工方便 内置高分贝扬声器与拾音器，支持语音对讲、声光报警 专业监控设备，支持 360° 大范围高清画质监控 支持垂直方向-10° ~95° 旋转范围 支持一键巡航功能 支持大功率点阵式红外 LED 灯，多角度灯杯混合结构，夜视距离达 100m 室外 i 耐候材质壳体，工业级防雷，IP66 防护等级 最高支持 256GB Micro SD 卡，拥有更长的存储时间	套	3
39	高清摄像机	最高分辨率 2560×1440@25fps，输出 400 万像素清晰实时画面 采用 1/2.6"高性能 CMOS 图像传感器，图像清晰度高 焦距 4mm/6mm/8mm/12mm 可选，适合室内外各种环境 采用 4 颗大功率红外灯，夜视照射距离可达 50 米 ICR 红外滤片式自动切换，日夜不间断监控 支持 H. 265+/H. 265/H. 264 视频编码标准，存储再减半，体验再提升 TP-LINK 创新智能监测算法，支持区域入侵、越界侦测等智能功能 支持智能宽动态、3D 数字降噪、Smart IR 等功能 IP67 级防尘防水，满足室内室外各种应用场景 支持 APP 远程监控，扫码一键添加 支持跨网段添加，兼容各种品牌 NVR	套	1
40	监控安装材 料	定制（含电源线、网线、视频线、小交换机、控制箱等）	套	1
41	调音台	1、多功能数码显示效果器调音台；2、8 路平衡式&非平衡式通道输入；	台	1

		3、两组左右主输出，两编组输出，一组辅助输出，一组返回，一路耳机监听输出，两路监听输出，一路效果器单独控制；4、通道具有3段均衡加中频可选调节；5、支持幻象48V供电；6、主输出7段均衡调节控制；7、所有推子均带有静音、电平灯和PFL；8、内置高品质24bit数字显示效果器；9、支持U盘、蓝牙播放；10、经典100mm防尘行程推子；产品规格：1、最大电平：Mic inc +22dBu；All Other inputs +22dBu；Main Mix TRS/XLR out +28dBu；All other outputs +22dBu；2、总谐波失真：(1 kHz 35dB gain, 20Hz-20kHz bandwidth) Mic in to insert out <0.005%3、噪声：-86dBu4、信噪比：通道线路和话筒输入 82db；监听室输出 80db；效果/辅助输出 80db5、通道串音衰减度：Channel Mute switch engaged -82 dBu；Channel Gain knob down -82 dBu；6、频率响应：20Hz-40Khz +0dB/-1dB；20Hz-60Khz +0dB/-3Db；7、共模抑制比：麦克风输入到发送输出，最大增益限度。1kHz better than -70dB8、阻抗：Mic in 2.5kilohms；Channel insert return 2.5kilohms；All other inputs 10kilohms or greater；Tape out 1.1kilohms；All other outputs 120ohms9、均衡：High Shelving $\pm 15\text{db}@12\text{kHz}$；Mid sweep $\pm 15\text{db}@240-6\text{kHz}$；Mid Shelving $\pm 15\text{db}$；Low shelving $\pm 15\text{db}@80\text{Hz}$		
42	电源时序器	1、自主研发独有学习功能，改变以往的一键开关电源控制模式，内嵌芯片记忆功能，记录人为的关机前工作行为，作为它的控制方式，可手动或通过电脑控制软件2种方式操作；2、前面板自带一路分断空开保护装置，电流过大或者过载时自动跳闸，保护设备以及所接设备电源不会烧毁；3、前面板配1路常开万用电源座及1路USB直流供电接口，方便临时用电，以及连接USB应急LED进行显示；4、自带2.1寸液晶显示屏实时显示电压、电流、时间、操作菜单等信息；内含微电脑控制器，用户可自定义顺序开机和逆序关机时间间隔；5、通过软件进行编程定时每一路电源的启动与关闭，全天24小时DIY自由定制；6、内置一键飞梭按键，用于左右旋转调节手动或自动模式切换；7、可灵活按实际情况定制通道开、关闭顺序和隔时长，亦可设置通道常开功能；8、1路标准RS485数控接口，可受第三方智能控制主机控制，开放式控制协议，满足第三方中央控制器控制及电脑软件控制，程序升级；9、内置2路RJ45网口，用户可通过网口将需要控制的电源控制进行互联；用互联的将电源组成系统，配套的智能电源控制软件，针对系统进行全面控制；智能电源控制软件可将系统内设备和电源通道进行命名和自由编组；10、可通过智能电源控制软件对系统设备进行编程，实时控制和监测，实现对电源设备和各通道的定时控制，保证所有电源设备的正常运行；11、支持通过软件自定义定时开关控制编辑，修改电源时序器时间，一键恢复出厂设置；12、8路大电流设	台	1

		计供电输出，每路采用 50A 继电器，每路输出采用 16A 万能插座，适用大功率使用场合；产品规格：1、网络接口：标准 RJ45*2；2、电源：AC110V/AC220V 50/60Hz，电源通过 GB8898，GB13837 认证标准认证；3、线路负载总容量：整机 50A，单路 16A；4、电源输出插座：8 路万能插座；5、面板控制：USB 输出，万能插座，一键飞梭，空气开关；6、外部控制：RS485 串口，RJ45 控制；7、功能：行为学习软件编程，RJ45 级联，RS485 串口控制；		
43	反馈抑制器	1. 具有两个独立的音频处理通道，每通道 24 个独立的全自动式数字陷波滤波器，滤波器带宽可从 1/80 倍频程到 1/5 倍频程连续调节，分辨率精度高达 1Hz，寻找并清除反馈频率点仅需 0.4 秒，不仅能够迅速抑制反馈频率，而且最大限度的降低对声音品质的影响；2. 每通道设有输入通道电平指示，以及 12 个滤波器启用状态显示；3. 背板设有输入电平级切换开关，具有状态锁定开关；4. 输入阻抗：40k ^Ω ；5. 输出阻抗：150 ^Ω ；6. 频率响应：20Hz~20kHz，±0.3dB；7. 信噪比：>100dB；8. 总谐波失真：0.005%，1kHz；20Hz~10kHz，<0.01%；10kHz~20kHz，<0.025%；9. 动态范围：>105dB；10. 滤波器数量：24×2；11. 连接器：XLR 和 1/4"TRS。	台	1
44	5G 单兵	5.5 寸高清 720 * 1440 电容屏后置 1300 万 PDAF 相位对焦摄像头，前置 500 万像素相机 ARM 八核 2.0GHz 处理器支持 1080P 高清录像并支持高清网传 4G 全网通双卡内置高灵敏度卫星定位模块，支持北斗，GPS，Glonass 定位；防水、防尘、防摔（IP68），支持 1.5 米防摔，适合全天候野外作业支持群组对讲支持智能算法，人脸识别、OCR 识别、关键字语音识别等	台	1
45	嵌入式 5G 布控球	1、星光级防水布控球，大于 300 万像素超星光机芯，最低照度：0.0001lx，防护等级 IP66；360 度全向云台；2、大于 30 倍光学变焦，12 倍数字变焦，最大 150 米激光夜视距离；3、5G/4G (NSA/NA/FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/EVDO/TD-SCDMA) 全网通通讯；内置 GPS/北斗模块，内置 GPS 天线；双 TF 卡存储，单卡最大支持 128G；支持双向语音对讲；底部有磁力复合吸盘；连续工作时间为 8 小时。	台	1
46	事故报警实时录音录时电话	32G 存储卡连续录音 960 小时自动留言答录固定电话坐商务办公黑色	套	1
47	生产调度电话	坐式固定电话机家用有线固话座机式免电池来电显示商务办公免提	台	1
48	无线防爆对讲机	频率范围 UHF：350-390 MHz，信道间隔 12.5KHz/25KHz，工作电压 DC 7.4V (±20%)，发射功率≥5W，信道≥12，工作时间≥8 小时，电池容量≥2800ma。国产自主品牌， 1、数字集群手持终端应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》；	部	3

		2、数字集群手持终端须具有公安部检测中心出具的设备检测报告，提供检测报告复印件； 3、数字集群手持终端应具有良好的可靠性及耐用性，须符合国军标 GJB 150A-2009 标准（高温/低温/振动/冲击），能够在各种恶劣的工作环境中发挥优异性能； 4、数字集群手持终端应具有良好的可靠性及耐用性，须符合美军标 MIL-STD-810G 标准（高温工作/低温工作/淋雨/湿度/振动/沙尘/高温存储/低温存储/热冲击/盐雾/冲击/辐射），能够在各种恶劣的工作环境中发挥优异性能，并提供相关证明材料； 5、数字集群手持终端需具有良好的电磁兼容性，包括静电放电抗扰度按 GB/T 17626.2-2006 标准、射频电磁场抗扰度按 GB/T 17626.3-2006 标准、辐射骚扰按 GB 9254-2008 标准，并提供相关证明材料； 6、数字集群手持终端须具备良好的防水防尘功能，防尘防水等级$\geq$ IP68，并提供相关证明材料； 7、数字集群手持终端须内置定位模块，支持北斗/GPS/北斗+GPS 定位功能，具备多种位置信息上传能力，包含但不限于位置信息主动上传功能、业务信道发送数字集群手持终端位置信息功能、当前位置信息查询功能； 8、数字集群手持终端需具备倒放触发告警功能； 9、数字集群手持终端需具备单独工作触发告警功能； 10、数字集群手持终端需具备隐蔽功能，能够在危急情况下一键进入隐蔽模式； 11、数字集群手持终端需可选配内置蓝牙模块，无需通过外接适配器即可连接蓝牙耳机； 12、数字集群手持终端须在支持时间显示功能，能够在待机界面显示时间信息； 13、产品需配备$\geq$3350mAh 电池； 14、数字集群手持终端应采用高分辨率（320*240）彩色半透半反 LCD 显示屏，屏幕尺寸$\geq$2.0 英寸，背光灯熄灭仍可查看显示内容； 15、数字集群手持终端组呼容量$\geq$1024，组群/区域数量$\geq$64； 16、数字集群手持终端收件箱可存储短消息数量$\geq$50 条； 17、数字集群手持终端具备存储快捷短信，数量$\geq$30 条，能够快速发送预设的短信内容； 18、数字集群手持终端需具备记事本功能，能够选定日期设置时间内容并设置提示闹钟； 19、数字集群手持终端需具备秒表功能；数字集群手持终端需具备开机密码、编程密码功能； 20、数字集群手持终端需具备振动或振铃提示功能；		
--	--	---	--	--

		21、数字集群手持终端需具备语音加密功能，包括但不限于 TF 卡硬加密，加密密钥软加密；		
49	夹持型无线 防爆音步传 输设备	1、平台：支持用户自定义快捷入口；支持支持自定义菜单内容，支持平铺及分类两种菜单展示模式；支持页面元素设置，支持上传页面 logo 图标、修改网站标题、设置并添加网站外部链接； 2、统一认证：支持用户名密码认证方式及 PKI 认证方式； 3、权限管理：支持用户管理、部门管理、角色管理；支持设置用户权限信息；支持设置用户登录认证密码、认证方式、在线策略及登录地址绑定等； 4、资源目录管理：支持区域目录管理及资源管理；支持国标目录、模板导入目录、自定义目录等目录类型； 5、日志管理：支持操作日志、系统日志的存储和查询； 6、时间同步：支持通过 NTP 服务对前端摄像机、平台服务器进行时间同步。 1. web 最大并发登录数：240 2. 系统最大同时在线用户数量：8000 3. 单用户登录响应时间：≤2 秒 4. 视频巡查组织树加载最大用户并发数：240 5. 点位搜索时间平均响应时间：≤1 秒 6. 组织树加载平均响应时间：≤1 秒 7. 最大部门管理能力：1 万 8. 最大角色管理能力：3 万 9. 最大用户管理能力：10 万 10. 移动端地图 5 万监控点下，地图加载时间：≤2 秒 11. 100 万 GPS 历史数据查询响应时间：≤5 秒 12. 电子地图加载平均响应时间：≤3 秒 13. 地图框选检索监控点平均响应时间：≤1 秒 14. 地图页面组织树检索监控点平均响应时间：≤1 秒 产品配置：电脑指挥平台 1 套、手持音视频智能终端 1 套、胸章式摄像头 1 套、蓝牙耳机 1 套	套	2
50	计算机及其 外设与相应 的网络系统	配套定制	套	1
51	专网费用	指挥调度网费用。	年	1
52	专网费用	电子政务外网费用	年	1

表 11 气防站

类别	产品名称	数量	单位	参数
防护设备配置	移动供气装置	2	台	1、符合 XF124-2013《消防员正压式空气呼吸器》标准及 XF1261-2015《长管空气呼吸器》标准。 2、配备：9.0L 气瓶≥ 4 具，减压供气系统、供气管（≥ 40 米 2 根、≥ 10 米 2 根）、≥ 2 个呼吸面罩，≥ 1 个移动车架、≥ 1 个三通阀门、自动供压阀等。导气长管卷筒及携带箱、气源分配器、减压器、高压压力表、中压表、压力报警器、供气阀、全面罩 2 个及腰带 2 根、Y 型转换接口 2 个。 3、中压导管的总长≥ 50 米（可根据需要调节长度）。 4、面罩需防雾及硬化处理。 5、供气阀可与面罩 360° 快速插接。 6、具备高压报警功能。报警压力 5.5 ± 0.5MPa；连续声响≥ 15s 发声声级≥ 92dB。间歇声响警报不应少于 60s，其声强峰值不应小于 90dB(A)，声响频率范围应在 2000-4000Hz 之间。之后，警报器应继续报警，直至气瓶压力降至 1MPa 为止。 7、可同时供两人使用；更换气瓶时互相不干扰。 8、额定工作压力≥ 30MPa，报警压力 4-6MPa。 9、采用 9L 双瓶设计，碳纤维复合气瓶。 10、气密性：在气密性能试验后，压力指示值在 1 min 内的下降不应大于 2 MPa。
	移动式空气填充泵组	2	台	1. 动力：三相电机 380V/50Hz 2. 压缩级数：4 级 3. 冷却系统：风冷 4. 功率：≥ 3.0kW 5. 排量：≥ 100L/min 6. 充气压力：≥ 330Bar 7. 重量：≤ 50Kg 8. 噪音 dB：≤ 85 9. 空气充填泵带有呼吸空气过滤系统，确保过滤后的压缩空气满足 GB/T31975-2015《呼吸防护用压缩空气技术要求》。
	大功率固定式填充泵组	1	台	1、满足呼吸空气国标 GB/T31975-2015《呼吸防护用压缩空气技术要求》。 2、排量：≥ 700L/min。 3、功率：≥ 11.0kW，380V 50HZ。 4、噪声：≤ 85（dB(A)）。 5、最大充气压力：≥ 350Bar。

				6、外型尺寸：（904*1489*1605）mm±5%。 7、重量：≥650Kg。 8、压缩级数：X型四级四缸。 9、冷却方式：风冷。 10、润滑方式：油泵润滑 11、PLC 智能控制系统，页面显示排气压力、运行模式、运行状态、累积运行时间及故障内容等；电机过载保护、低油位报警停机、保养间隔报警提示、相序保护等保护功能；手动/自动模式、自动启/停压力、排污间隔、排污时间等设定功能。 12、启动和停止压力开关、紧急停机开关。 13、附专用合成润滑油、4 只带有充气接头的充气管、活性炭滤芯等必要配件。
	移动式充气防爆桶	4	个	1) 该防爆桶桶身为无缝钢管自作而成，防爆效果更佳。 2) 正面操作人员与气瓶隔离大于 5MM 高韧性钢板。 3) 气瓶前后左右应均有大于 5MM 高韧性钢板。 4) 防爆桶外表应静电喷塑，两边配有便携式把手。 5) 具备四个可移动橡胶万向轮，方便移动。 6) 硅胶防护圈、防护垫，防止气瓶表面造成损伤。 下方设有三排气孔，引导爆破气流从下方排出，更安全。
	固定式充气防爆柜	1	个	可同时充装≥4 支钢瓶；防爆箱外箱采用≥5mm 钢板制成；箱体顶部采用双层结构，钢板总厚度为≥20mm；门采用采用双层结构，钢板总厚度≥10mm；箱体底部开有泄压孔； 开门连锁装置，开门时自动切断充气回路，关门时自动打开充气回路； 独立充瓶软管和充瓶阀，可根据情况选择充瓶数量； 关门自锁装置； 气瓶装填高度低，方便操作； 气瓶托架采用旋转结构，并配有气动弹簧，方便开关，减轻操作人员负荷； 带有减压阀，保证充瓶不会超过设定压力； 可充 6.8L、9L 充气瓶，最大可充 12L 的充气瓶。
	备用气瓶	1	套	1、材质：高强度铝质内胆，缠绕碳纤维，带保护套，机械强度高，质量轻； 2、规格：6.8L 和 9L 各 1 个 3、工作压力：≥30MPa
检测设备	便携式氧浓度检测仪	2	台	1、检测气体：氧气：0-30%VOL&0.01%VOL 电化学原理 2、组合方式：单一 3、采样方式：主动泵吸式，内置气泵可独立打开或关闭

			4、示值误差：≤±3% FS 5、重 复 性：≤1% 6、零点漂移：≤±1%（FS/年） 7、响应时间：T90 < 30 秒 8、壳体采用优质工程塑料精铸而成，防尘、防水、防爆 9、供电电源：可充电大容量锂电池，泵吸四合一组合连续工作时间≥9 小时 10、充电器：USB 充电器，通用 Micro-USB 充电接口 11、报警方式：声音报警，LED 光报警，振动报警 12、声音强度：≥95dB@10cm 13、显示屏：≥2.4 寸 TFT 高清彩色显示屏 14、防爆标志：Ex ib IIB T3 Gb 15、防护等级：≥IP65 16、工作环境：-20℃~+50℃；湿度<95%RH 无结露 17、外型尺寸：80（±2）mm×160（±2）mm×60（±2）mm 18、重量：≤0.5Kg 19、执行标准：GB/T 3836.1-2021，GB/T 3836.4-2021
	便携式有毒、有害气体浓度检测仪	2	台 检测气体：检测气体&量程&分辨率 氨气：0-100PPM&1PPM，电化学原理 一氧化碳：0-1000PPM&1PPM，电化学原理 硫化氢：0-100PPM&0.1PPM，电化学原理 甲烷：0-100%LEL&0.1%LEL，催化燃烧原理 2、组合方式：四合一 3、采样方式：主动泵吸式，内置气泵可独立打开或关闭 4、示值误差：≤±3% FS 5、重 复 性：≤1% 6、零点漂移：≤±1%（FS/年） 7、响应时间：≤20 秒（T90） 8、恢复时间：≤30 秒 9、尺寸：80（±2）mm×160（±2）mm×60（±2）mm 10、壳体采用优质工程塑料精铸而成，防尘、防水、防爆 11、重量：≤0.5kg 12、电池：大容量可充电锂电池≥4600mAh，工作时间大于≥9 小时，充电时间≤8 小时。 13、报警点设置：A1 报警值、A2 报警值； 14、显示屏：≥2.4 寸 TFT 大彩屏 15、按键：7 键导航键 16、防爆标志：Ex ib IIB T3 Gb

				17、防护等级：≥IP65 18、环境压力：86kPa~106kPa 19、工作环境：-20℃~+50℃；湿度<95%RH 无结露 20、执行标准：执行标准：GB/T 3836.1-2021，GB/T 3836.4-2021
	便携式可燃性气体检测仪	2	台	1、检测气体：空气中的可燃 2、检测原理：催化燃烧原理 3、测量范围：0-100%LEL 4、分辨率：0.1%LEL 5、采样方式：主动泵吸式，内置气泵可独立打开或关闭 6、示值误差：≤±3% FS 7、重复性：≤1% 8、零点漂移：≤±1%（FS/年） 9、响应时间：≤20 秒 10、恢复时间：≤30 秒 11、尺寸：80（±2）mm×160（±2）mm×60（±2）mm 12、壳体采用优质工程塑料精铸而成，防尘、防水、防爆、 13、重量：≤0.5kg 14、电池：大容量可充电锂电池≥4600mAh，连续工作时间大于≥9 小时，充电时间≤8 小时。 15、充电器：USB 大电流 5V 2.1A 快速充电器； 16、报警方式：声音报警≥95 dB@30cm、振动报警、红色 LED 报警灯；振动报警； 17、显示屏：≥2.4 寸 TFT 大彩屏 18、按键：7 键导航键 19、防爆等级：Ex ib IIB T3 Gb 20、防护等级：≥IP65 21、环境压力：86kPa~106kPa 22、工作环境：-20℃~+50℃；湿度<95%RH 无结露 23、执行标准：GB/T 3836.1-2021，GB/T 3836.4-2021
	便携式有毒气体定性检测管或检测卡	2	套	通过检测片的颜色变化探测有毒化学气体或蒸汽。种类包括：强酸、强碱、氯、硫化氢、碘、光气、磷化氢、二氧化硫等 8 种以上检测片，每种不少于 10 片。配备器材箱
	气密防化服	4	套	1、结构：两件一体式设计，外层为镀铝隔热防护层，可抵御 90% 以上热辐射，内层为耐酸碱、改性 PVC 双面涂覆织物面料制成，起到隔热阻燃防化的双重防护作用，内层防化服为全封闭型侧入式，呼吸器内置型设计；内部设计通风排湿系统，背后配两个独立的排气阀，宽大 PVC 复合面罩，双层密封，膝部加厚，

个人防护设备			气密性拉链，双层拉链门襟，具有护脚的靴袜及手套。 2、辐射反射率：能反射 90%以上的辐射热。 3、耐辐射热性能：300℃热辐射为 1 小时以上，500℃热辐射为 30 分钟以上，瞬间接近最高热辐射 700℃，也能够 在辐射热通量为（约 900-1000 ℃距离火焰不小于 5 米）的场所进行作业。 4、阻燃性能：损毁长度≤10cm，续燃时间≤2 s，阴燃时间≤2 s。 5、撕破强力：≥50N、 6、断裂强力：≥500N、 7、剥离强力：≥9N 8、耐静水压≥17KPa 9、热稳定性能：260℃ 5min 经向纬向变化率≤10% 10、内里采用耐酸碱、改性 PVC 双面涂覆织物面料制成，具备阻燃、耐热、绝缘、防水、密封性强等性能。可防酸、碱、磷、硫类等有毒、有害气体、液体，内置呼吸器，防化服通风阀（排气）为正压式，接缝牢固，且双面热溶胶式连接合缝，面屏为硬质透明材质。 11、防酸渗透性能：98%H₂SO₄，60%HN0₃，30%HCl 三种酸 10mm 液柱下 1h 不渗透； 12、防碱渗透性能：40%NaOH10mm 液柱下 1h 不渗透； 13、阻燃性能：损毁长度≤10cm，续燃时间≤2s，阴燃时间≤10s 且无熔滴； 14、耐老化性能：在 125 度环境中放置 24h 不粘、不脆； 15、耐寒性能：在-25 度环境中放置 5min 折叠 180 度无裂痕； 16、耐汽油性能：在 120 度汽油中浸泡 30s 无裂纹、不发粘。 其他多种弱酸弱碱类都在防护之内。
	气密隔热服	2	套 1、符合 XF634-2015《消防隔热防护服》标准要求； 2、主要适用于消防员在近火场或高温区进行灭火战斗时穿着使用，但不得进入火焰区，不得浸水和受化学物质污染； 3、组成：包括隔热上衣、隔热裤、隔热头罩（带头盔）、隔热手套以及隔热脚套等； 4、材质：由外层、隔热层、舒适层等多层织物缝制而成，可内置空气呼吸器。外层采用新型聚酰胺耐热纤维以特殊镀铝处理，衬里为天然纤维织物； 5、阻燃性能（外层）： （1）损毁长度：径向：≤40mm，纬向：≤40mm，续燃时间 ≤0s，且无 熔融、滴落现象； （2）断裂强力：径向：≥2000N、纬向：≥2000N；

			(3) 撕破强力：径向：≥400N、纬向：≥200N； (4) 抗辐射热渗透性能：内表温升达 24℃的时间≥ 70s。 (5) 耐高温性能：经 180℃高温，经 5min 后，无碳化、熔融和滴落现象，视窗无明显变形和顺坏现象； (6) 整套隔热服的质量（包括隔热头套、隔热手套以及隔热脚套）≤5.0kg； 6、能防护 1000℃的辐射热； 7、永久性标签包括：型号、规格；生产厂名称或商标；生产厂识别编号、制造时间。
	避火服	2	套 1、符合 XF634-2015《消防隔热防护服》标准。是消防员短时间穿越火区或进入火焰区进行灭火战斗和抢险救援时穿着的防火服装。 2、制成的避火服有材质轻、柔软性佳、式样新颖，可水洗，阻燃防火性 经久不变的优点。 3、 由防火外层、防水隔热层、玻纤防火层、防火内层、隔热内层、舒适 层等多层织物缝制而成。 4、服装包括头罩、硬质头盔、上衣、背带裤、手套、靴子等。 5、头罩面屏由隔热、防火、防刮的高性能聚醚酰亚胺材质制成，头罩内 置硬质安全盔，背部有呼吸内置袋，可与空气呼吸器配套使用； 6、服装防护性能： (1) 阻燃性能（外层）：阻燃性能经向损毁长度≤20mm，续燃时间≤0s；纬向损毁长度≤20mm，续燃时间≤0s； (2) 撕破强力（外层）：经向≥100N，纬向≥100N； (3) 断裂强力（外层）：经向干≥2000N，纬向干态断裂强力≥2000N； (4) 阻燃性能（隔热层）：经向损毁长度≤20mm，续燃时间≤1s；纬向损毁长度≤20mm，续燃时间≤1s； (5) 热稳定性能（隔热层）：经向≤2%，纬向≤2% ； (6) 阻燃性能（舒适层）：经向损毁长度≤50mm，续燃时间≤1s；纬向损毁长度≤50mm，续燃时间≤1s； (7) 断裂强力（舒适层）：经向≥500N，纬向≥450N； (8) 整体防护性能≥50cal/cm² ； (9) 隔热手套灵巧性能：拾起最小测试棒的直径为≤8mm，性能等级为 3 级； (10) 接缝断裂强力：≥1200N； (11) 整套服装重量≤8 公斤。
	他救空气呼	4	套 1、符合 XF 124-2013《正压式消防空气呼吸器》标准要求；气

	吸器		瓶容量符合 6.8 升技术要求； 结构组成：正压式空气呼吸器主要由高压空气瓶与气瓶开关、减压器、快速接头、正压型空气供给阀、正压型扩音全面罩、电子压力表、气瓶余气报警器、中压安全阀、正压呼气阀、背托、肩带、腰带等部件组成，正压式消防空气呼吸器具有他救功能，具有压力平视显示功能。电气元件的防爆性能：满足 ExiaIICT4，防护等级 IP67。 2、气瓶瓶阀的安装位置及设计方便佩戴者开启和关闭。具有自锁功能，气瓶瓶阀具有高压限流装置。 3、背托：背托设计符合人体工程学原理，背托阻燃耐冻尼龙材料注塑成型，具有阻燃及防静电功能，质轻、坚固，在背托内侧衬有弹性护垫，可使配戴者舒适。 4、佩戴质量：不大于 11kg。 5、整机气密性能：压力指示值在 1min 内的下降 0.5MPa。 6、动态呼吸阻力：在 30~2MPa 范围内，且吸气阻力不大于 300Pa，呼气阻力不大于 700 Pa；在 2~1MPa 范围内，且吸气阻力不大于 280Pa，呼气阻力不大于 600Pa。 7、耐高温性能：呼气阻力不大于 700Pa。 8、耐低温性能：呼气阻力不大于 600Pa。 9、耐辐射热性能：吸气阻力不大于 300Pa，呼气阻力不大于 700Pa。 10、警报器性能：当气瓶压力下降至 5.5（±0.5）MPa 时，警报器发出连续声响警报或间歇声响警报。连续声响警报以大于 90 dB(A) 的声强持续 15s。间歇声响警报大于 60s，其声强峰值大于 90dB(A)，声响频率范围在 2000-4000Hz 之间。之后，警报器继续报警，直至气瓶压力降至 1 MPa 为止。具有气动报警器和电子报警器双报警装置，当电子报警器电量过低无法正常工作时，气动报警器可正常工作，双保险报警，更安全，更可靠。 11、减压器性能：在 30~2MPa 范围内，减压器输出压力在 0、55-0、85MPa 内。具有二级减压装置，双活塞减压结构，第一次减压从 30MPa 将至 2±0、2MPa，第二次减压将至 0、75±0、2MPa。与一次减压相比，二次减压对中压管的承受能力起到保护作用，同时对人体也有保护作用，更加安全可靠。 12、安全阀性能：开启压力与全排气压力在 1-1.5MPa 范围内；关闭压力不小于 0.9MPa。 13、压力表：外壳有橡胶防护套，量程的最低值为 0，最高值不小于 35 MPa，精度不低于 1.6 级，最小分格值不大于 1MPa，在暗淡或黑暗的环境下能读出压力指示值。经 24h 水下 1m 的浸
--	----	--	---

				泡后，压力表内没有水。漏气量：当从呼吸器上拆下压力表和连接管后，在 20MPa 压力下的流量不大于 20L/min。电子压力表具有背光及夜光显示功能，具有指针和数显双显示，可以更直观更快速的看到余压。具有跌倒报警功能，使用人员遇到跌倒后，静止时间超过 30s，声光报警器进入预报警状态，预报警时间 15s，在此时间内，再次移动自动解除预报警，超过此时间，使用者没有任何移动，即进入报警状态，发出更急促、更高分贝的报警声，此时只能通过短按键才能取消报警状态。跌倒报警功能可手动解除。呼救功能可根据客户需求修改跌倒后静止时间和报警时间。
	防静电安全鞋	8	套	1、鞋面：翻毛皮鞋面； 2、品名：轻便安全鞋； 3、内里：透气内里； 4、尺码：35-48； 5、鞋底：PU 注塑鞋底； 6、功能：防砸防刺/透气舒适； 7、重量：1.2-1.5KG。
	防护头盔	8	个	1、材料和结构：半盔式，由盔壳、滑轨、缓冲层、衬垫、佩戴装置、面罩、披肩等组成。 2、盔壳：改性阻燃材质。 3、滑轨：盔体两侧设黑色多功能模块化滑轨，为改性阻燃材质。 4、缓冲层：聚苯乙烯发泡树脂材质。 5、衬垫：可调节戴帽高度。 6、佩戴装置：包括帽箍和系带，为改性阻燃材质。在盔体后沿下侧设头围调节旋钮，调节范围$\geq 540\text{mm} \sim 600\text{mm}$；系带可调节佩戴松紧，加装可拆洗阻燃舒适软垫；插扣为快脱插扣。 7、面罩：聚醚酰亚胺材质，为外翻直板式。 8、披肩：表面防水处理芳纶材料，颜色为藏蓝色，可快速拆卸、安装。 9、反光标识：具有反光标识条。 10、所有可调节扣件为改性阻燃尼龙 66 材料。 11、冲击吸收性能：最大冲击力$\leq 2500\text{N}$； 12、抗冲击加速度性能： 帽顶部：最大冲击加速度$\leq 110\text{gn}$； 帽前部，帽侧部，帽后部最大冲击加速度$\leq 400\text{gn}$； 13、耐穿透性能：钢锥无穿透头盔与头模产生接触、 14、阻燃性能： 下颏带：损毁长度$\leq 5\text{mm}$，续燃时间$\leq 0\text{s}$；

				披肩：损毁长度 $\leq 20\text{mm}$ ，续燃时间 $\leq 0\text{s}$ ； 面罩：续燃时间 $\leq 1\text{s}$ ； 以上试验现象均不应有熔融、滴落现象。 15、侧向刚性：帽壳最大变形 $\leq 20\text{mm}$ ；卸载后变形 $\leq 2\text{mm}$ ；帽壳不应有碎片脱落。 16、电绝缘性能： $\leq 1.0\text{mA}$ 。 17、质量： $\leq 1500\text{g}$ 。 18、面罩透光率：浅色 $\geq 85\%$ 。
	速降自锁装置	8	个	安全绳索通过 ASAP LOCK 移动止坠器与安全带的胸部或背部挂点相连，让绳索上升操作更加便捷。普通使用时，不需要人为干预止坠器便可在绳索上自由移动，并且跟随使用者的移动。如遇坠落冲击或突然加速，移动止坠器将在绳索上制动并制止使用者的下坠。ASAP LOCK 内置了锁定功能，能将设备固定在绳索上降低坠落距离。连接臂能防止通过中间时设备发生掉落。兼容 10-13 毫米直径的绳索，颜色为金黄色，重量 $\leq 450\text{g}$ 。材料：铝，不锈钢和尼龙。
通信设备	事故报警实时录音录时电话	1	套	32G 存储卡连续录音 960 小时自动留言答录固定电话坐商务办公黑色
	生产调度电话	1	台	坐式固定电话机家用有线固话座机式免电池来电显示商务办公免提
	无线防爆对讲机	2	部	1. 频率范围：136-174Mhz、350-400Mhz，400-470Mhz 2. 信道间隔，12.5KHz /25 KHz 3. 信道容量：1024 区域容量：64 4. 防爆锂电池工作电压（额定）7.4V，电池容量 3450mAh 5. 待机时间：模拟 $>15\text{h}$ \ 数字 $>16\text{h}$ 6. 外观尺寸(标配电池，不含天线)，高*宽*深： $\leq 118.5*53.5*29.5\text{mm}$ 7. 重量： $\leq 252\text{g}$ （标配电池、天线） 8. 灵敏度： $\leq$ 模拟 $0.22\mu\text{V}$ (12dB SINAD)； $\leq$ 数字 $0.2\mu\text{V}$ /BER5% 9. 功率：UHF 4w、VHF 5W 10. 工作温度/存储温度： $-20^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ / $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$ 11. ESD 静电防护：IEC 61000-4-2 (level 4) $\pm 8\text{kV}$ (接触)； $\pm 15\text{kV}$ (空气) 12、防水防尘： $> \text{IP55}$ 13、防爆标志：Ex ib IIB T4 Gb
	夹持型无线防爆音步传	2	套	1、操作系统：安卓 7.1 版本 2、CPU：8 核、主频 2.0GHz

	输设备			3、内存：≥64GB ROM+4GB RAM 4、显示屏：≥4 寸，高亮度≥400 流明；分辨率≥800*480 5、触摸屏：≥4 寸，电容式触摸屏支持 5 点触摸 6、外置视频：≥800 万内置摄像头，支持双码流； 7、内置视频：≥800 万内置摄像头，支持双码流； 8、视频编码：H. 265/H. 264 编码；内外置：编码 1080P/抓图 1080P 9、音频编码：ADPCM/G711A/G711U/AMR/AAC/音频采集频率 8KHZ 10、存储：TF 卡存储；支持 128GB 容量支持加密 TF 卡 11、显示输出：标准 HDMI-D 接口 12、4G 网络：TDD_LTE：Band38/39/40/41 FDD_LTE：Band1/3/5/8 TDSCDMA：Band34/39 WCDMA：Band1/5/8 EVDO：BC0 CDMA：BC0 GSM：Band3/5/8 13、WIFI 网络：802.11 b/g/n/ac 2.4G&5.8G 14、蓝牙：支持 4.1 版本；对接蓝牙耳机用于音频通话 15、NFC（选配）：支持 IEC14443 TypeA/B 16、音频：3 组双向通道；3 选 1 使用；优先级：蓝牙>mic>内置 17、定位系统：GPS/北斗/格洛纳斯 18、传感器：内置重力传感器；内置震动模块 19、指纹识别：按压式指纹识别功能，可使用指纹登录系统，便于权限控制 20、按键：开关机/抓拍/录像/SOS/PTT /Home/Menu/ Back 21、USB：Micro USB2.0 22、电池：标配≥7.4V/3300mAh 电池 23、电源：≥DC9V/2A 24、尺寸：≤160 mm *80 mm *35 mm 25、工作温湿度：温度：-10℃~50℃；湿度：10%~90% 26、产品配置：电脑指挥平台 1 套、手持音视频智能终端 1 套、胸章式摄像头 1 套、蓝牙耳机 1 套
	计算机及其外设与相应的网络系统	1	套	——
辅助设备	便携式风向测速仪	2	台	1、可对风速、温度、湿度、露点、大气压力、BF 薄福、风寒指数、海拔高度等测量；

				2、2*4 四位数双显示 LCD，可同时显示 2 组数据； 3、温度测量：-15~50℃ 准确度±1℃，反应时间 1 秒，解析度 0.1℃/0.1°F； 4、湿度测量：0%~100%RH，准确度±3%，反应时间 15 秒，解析度 0.1%； 5、露点测量：0-50℃ 准确度±2℃； 6、大气压力测量：400-1100hPa，准确度±3hPa，解析度 1hPa，反应时间 15 秒； 7、海拔高度测量：-600~+7000 米； 8、尺寸：180° 打开时≤240*50*30mm；合闭时≤145*50*30mm； 9、重量：约 90g； 10、供电电源：5V 电池供电； 11、工作环境：0~50℃，湿度<90%RH。
	呼吸空气气 质检测仪	1	套	1、总体性能符合市场准入标准的要求。 2、检测气体：氧气、二氧化碳、可燃、TVOC 3、传感器寿命：2-5 年 4、最大允许误差：≤±3%F.S. 5、线性度：≤±2% 6、重复性：≤±2% 7、响应时间：T90≤30 秒 8、恢复时间：≤30 秒 9、工作环境：温度-20℃~+50℃，湿度≤10~95%RH 10、工作电源：3.6VDC，4500mA 大容量聚合物电池 11、显示屏：≥2.2 12、报警方式：声光、振动、声光+振动等 13、检测方式：内置泵吸式 14、数据存储：标配≥10 万条 15、防护等级：≥IP65 16、防爆标志：Exia II CT4 17、外型尺寸：≤160*70*30mm 18、重量：≤500g
	器材维护专 用工具	2	套	30 件套

注：1、本项目产品所属行业为“工业”；

2、本项目的核心产品为序号 1 水罐消防车和序号 115 消防灭火机器人。

2.5 安全

响应产品应符合国家、行业的各项安全标准，供应商对响应产品的安全性承担全部

责任。生产或销售不符合保障人身、财产安全的国家标准、行业标准的产品，将依法承担民事及相应刑事责任。合同履行中的安全责任由中标人承担全部责任。

2.6 技术偏离

2.6.1 “基本技术要求”列示的参数、规格为基础性要求，投标人可提供质量性能参数相等或优于的其他产品；投标产品的规格参数与“基本技术要求”不同、且投标人认为投标产品的规格参数等于或优于“基本技术要求”的，投标人应提供相关证明材料（如制造商产品说明书或厂家宣传彩页或第三方检测报告等）以供评标委员会评审投标产品是否等于或优于“基本技术要求”、从而评定投标产品是否满足“基本技术要求”。

“基本技术要求”列示的参数、规格为区间性描述的，投标产品参数规格在此区间内的、则显见的为符合“基本技术要求”。

如“基本技术要求”中列示有品牌、型号、生产供应商名称、专利、商标的，均为“参照或相当于”的技术标准，投标人可提供等于或优于的其他产品（其他的品牌、型号、生产供应商、专利、商标）；投标人应提供相关证明材料（如制造商如制造商产品说明书或厂家宣传彩页或第三方检测报告等）以供评标委员会评审投标产品是否等于或优于“基本技术要求”、从而评定投标产品是否满足“基本技术要求”。

2.6.2 “基本技术要求”中的技术参数指标，如有“负偏离”的，评标委员会将按照第四章评分因素—技术项要求进行打分。具体评分标准详见第四章具体要求。

2.6.3 除招标文件“基本技术要求”有明确说明外，投标人所投标的各项产品均应为该产品的标准配置、不应改变或调换厂家的出厂标准配置；如确因市场因素无法按上述规格产品进行投标，应提供优于“基本技术要求”的同类产品进行投标，投标人应提供印刷品产品说明书或印刷品图册等予以佐证（电子佐证材料）。

2.6.4 投标文件对技术偏差的描述要求：见第三章投标人须知 3.7.3 项。

2.7 售后服务的基本条款

2.7.1 货物的保修除按国家有关规定、各产品生产厂家、供应商规定及项目特殊要求处理外，还应满足下述条款：

（1）质保期：两年，招标文件中未明确列明保修条款的设备，均需提供至少两年的免费保修（质保期从产品验收通过之日起开始计算）；国家规定或产品生产厂家规定大于两年的，按国家规定与厂家规定最有利于采购人原则执行；招标文件已明确列明大于两年保修的，按该条款及其响应执行，并终身维护；

（2）保修期内货物发生故障系货物出现质量问题，第一时间解决；

(3) 货物超过保修期发生故障，采购人可自由选择维修单位，如委托给中标人，中标人不得借故推诿，应尽快组织维修，并以市场最低价格提供配件；

(4) 如货物发生故障，接到通知后需尽快做出响应，及时派专业维保人员远程指导并应派出维保人员在 24 小时内到达现场处理。一般故障 6 小时内予以恢复，重大故障 24 小时内予以恢复；若无法排除故障，须于 48 小时内提供备用设备，不得影响正常工作。

2.7.2 在中标人未按照合同规定的地点交验前，货物毁坏或灭失，由中标人承担责任。

2.7.3 投标人需提供详尽的售后服务承诺；

2.8 保险、货物包装

2.8.1 保险（如需）：

投标人应遵循国家相关保险的规定，依法办理采购需求范围内的相关法定保险，相关保险费用及相应责任由中标人承担。

在中标人未按照合同规定的地点交验前，货物毁坏或灭失，人身、安全责任，均由中标人承担责任。投标人可以按照最有利于项目风险控制的原则，为项目办理货物、人身及第三方公众责任险。

2.8.2 货物包装：

中标人负责按国家相关标准进行货物包装，设备的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施，凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担。

2.9 采购标的的其他技术、服务等要求

1、“技术要求”列示的参数为基本要求，“技术要求”如果有列示的设备或配件的品牌为推荐品牌，仅供供应商参考，不作为限定依据。

2、法律、法规、规章及相关政策对产品、服务质量及售后等有更严格规定的，从其规定。

3、供应商应本着服务客户、为客户着想的宗旨，来完善产品及技术要求未尽事宜，不得以招标文件未列明事项为由，来降低所供产品的质量。

4、招标文件未载明的相关事项必须遵守相关法律法规及规定。

3. 项目其他要求

序号 1-序号 9 消防车辆交车时提供检验报告及工信部公告。

第三章 供应商须知

供应商须知前附表

章节	序号	条款名称	编列内容
第一章	1	采购项目名称	见“第一章招标公告”相应条款
	2	采购编号	见“第一章招标公告”相应条款
	3	采购方式	公开招标
	4	最高限价	见“第一章招标公告”相应条款。注：供应商的投标报价未超过最高限价的不足三家时，该项目终止。
	5	供应商资格要求及相关证明材料要求	见“第一章招标公告”相应条款
	6	采购人	见“第一章招标公告”相应条款
	7	采购代理机构	见“第一章招标公告”相应条款
第二章	8	标段（包）划分	见“第二章采购项目及技术服务要求”相应条款
	9	合同履行期限	见“第二章采购项目及技术服务要求”相应条款
	10	交付（实施）地点	见“第二章采购项目及技术服务要求”相应条款
	11	投标报价	见“第二章采购项目及技术服务要求”相应条款
	12	标段（包）内容（范围）及基本技术要求	见“第二章采购项目及技术服务要求”相应条款
	13	联合体投标	不接受
	14	踏勘现场	不组织
	15	投标预备会	不召开

第三章	16	分包	不允许
	17	构成《招标文件》的其他材料	见“第三章供应商须知”相应条款
	18	供应商提出问题的截止时间	公告期结束或获取招标文件 7 个工作日内
	19	《招标文件》澄清修改补充时间	投标截止时间15日前
	20	《招标文件》的澄清修改补充告知方式	见“第三章供应商须知”相应条款
	21	构成《投标文件》的其他材料	见“第三章供应商须知”相应条款
第三章	22	投标有效期	从《投标文件》开启之日起，投标有效期为90日历天
	23	投标承诺函 (替代投标保证金)	以投标承诺函形式替代投标保证金。 供应商应按附件格式进行投标承诺、违背承诺的责任追究。
	24	偏差描述	见“第三章供应商须知”相应条款
	25	签字或盖章要求	见“第三章供应商须知”相应条款
	26	是否退还《投标文件》	否
	27	评标委员会的组建	评委会构成：评标委员会由采购人代表2人和评审专家5人，共7人组成，评审专家是在监督部门监督下从政府采购专家库中随机抽取产生。
	28	是否授权评标委员会确定中标人	是。评标委员会按照综合得分由高到低的顺序提出 3 名成交候选供应商，并确定排名第一的成交候选供应商为中标人。
	29	中标结果公告	本次招标公告的中标结果将在评审当日发布中标结果公告，向中标人发出中标通知书。

第三章	30	质 疑	参与本次采购活动的供应商如有异议，可在各环节法定质疑期内向采购代理机构一次性提出针对该采购程序环节的书面质疑函，书面原件送达至招标文件列示的采购代理机构及采购单位联系人处；依据法规规定，质疑函应当有明确的请求和必要的证明材料，应当包括下列内容：1、供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；2、质疑项目的名称、编号；3、具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；4、事实依据；5、必要的法律依据；6、提出质疑的日期。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。如对采购代理机构的答复仍有异议的，可向同级财政局政府采购监督管理办公室提出书面投诉。（具体程序按照《政府采购质疑和投诉办法》执行）。
	31	中标通知书	采购代理机构在评审当日发布中标结果公告，并向中标人发出中标通知书。
	32	履约保证金	无
	33	验收	见“第三章供应商须知”相应条款
	34	付款	为优化政府采购营商环境，根据安财购〔2019〕8号文件落实政府采购预付款的规定，采购人可在政府采购合同履行前向中标人预付 30%的合同资金，中标人应向采购人提交预付款保函，未提供保函的，视同其放弃项目预付款的支付。 为进一步优化营商环境，根据安财购〔2022〕8号文件落实政府采购中小企业预付款的规定，采购人可在政府采购合同签订后，向中标人原则上预付不低于合同金额 50%的预付款，中标人应向采购人提交预付款保函，未提供保函的，视同其放弃项目预付款的支付。 项目验收完成，网上提交支付申请后，凭借网上打印的《殷都区政府采购资金申请表》，经采购人盖章后，作为付款依据，由采购人一次无息付清。

35	代理服务费	参考国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格【2002】1980 号）、《国家发展和改革委员会办公厅关于招标代理服务费有关问题的通知》（发改办价格【2003】857 号）及发改价格【2011】534 号文件的规定，招标代理服务费由中标（成交）供应商支付
36	法律责任	投标人应确保证明文件的真实性、有效性及合法性，否则，由此引起的任何责任都由投标人自行承担。 投标人如有提供虚假材料、恶意竞争，经查实，采购人将取消其投标资格，并保留追究法律责任的权利。中标人未在规定时间内与采购人签订采购合同等行为，采购人将取消其中标资格，并保留追究法律责任的权利。
37	其他要求	投标人在投标文件里提供针对本项目的承诺函(格式自拟)，须包括以下 2 项内容，否则视为无效投标： 1、同意采购人有权要求提供投标文件里提供的检测报告原件进行现场核验，如未按采购人要求提供或提供的检测报告与投标文件的不一致，采购人有权视其提供虚假材料谋取中标，按《中华人民共和国政府采购法》上报监管部门或追究其法律责任。2、中标人同意在合同签订时按照采购人要求提供所投产品，作为本项目的验收依据。如不提供或提供的产品与投标文件不一致，采购人有权视其提供虚假材料谋取中标，按《中华人民共和国政府采购法》上报监管部门或追究其法律责任。 注：以上要求内容，投标人须全部响应或优于，否则为无效投标。

1. 总则

1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及相关政府采购法律法规等制定本文件。

1.2 《招标文件》的法律适用及法律效力

1.2.1 本《招标文件》所述内容，仅适用于本次项目采购。

1.2.2 《招标文件》的修改性文件、补充文件、澄清文件或说明具有同等法律效力。

1.2.3 本《招标文件》适用于并执行《政府采购法》和其它相关的法律、法规。

1.2.4 本《招标文件》的解释权属采购人及代理机构。

1.3 合格的供应商

1.3.1 凡符合《招标文件》规定，承认本《招标文件》所有内容的供应商为合格的供应商。

1.3.2 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

1.3.3 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

1.3.4 供应商应遵守国家法律、法规和《招标文件》的规定。

1.4 联合体

1.4.1 本项目不接受联合体投标。

1.5 知识产权

1.5.1 供应商须保证采购人使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。

如供应商不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，供应商须承担全部赔偿责任。

1.5.2 供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，应当在投标文件中载明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

1.5.3 除非招标文件特别规定，采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

1.6费用

无论投标过程中的做法和结果如何，无论何种原因的招标失败或终止，供应商应自行承担所有与准备和参加投标有关的全部费用（类比商业采购中的客户洽谈费用），采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担供应商的任何费用。

1.7保密

1.7.1 参与公开招标活动的各方应对《招标文件》和《投标文件》中的商业和技术等秘密保密，供应商应在《投标文件》中对需保密事项予以书面声明，否则视为非保密事项。

1.7.2 依据政府采购中标结果及合同公告规定，中标（合同）标的名称、规格型号、单价及中标（合同）金额等内容不得作为商业秘密。

1.8语言文字

除专用术语外，与公开招标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。如果《投标文件》或与投标有关的其它文件、信件及来往函电以其它语言书写，供应商应将其译成中文，并对中文译稿的真实、准确、完整承担责任。

1.9计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.10踏勘现场

1.10.1 供应商踏勘现场发生的费用自理，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.10.2 供应商须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人及代理机构按供应商须知前附表规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。采购人及代理机构在踏勘现场中介绍的交验安装条件和相关的周边环境情况，供应商在编制《投标文件》时参考，采购人及代理机构不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.10.3 供应商须知前附表规定不组织踏勘现场的，《招标文件》不单独提供交验地自然环境、气候条件、交验安装条件等情况说明，供应商被视为熟悉前述与履行合同有关的一切情况，供应商可自行踏勘现场并自行了解相关情况。

1.11投标预备会

1.11.1 供应商须知前附表规定召开投标预备会的，采购人及代理机构按供应商须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清供应商提出的问题。

1.11.2 供应商应在供应商须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达采购人及代理机构，以便采购人及代理机构在会议期间澄清。

1.11.3 投标预备会后，采购人及代理机构在供应商须知前附表规定的时间内，将对供应商所提问题的澄清，以本章2.3.2项方式通告潜在供应商。该澄清内容为《招标文件》的组成部分。

1.12 分包

供应商拟在中标后将成交项目(标段<包>)的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合供应商须知前附表规定的分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质要求等限制性条件。

预留中小企业份额项目中，接受分包合同的中小企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

依法享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

1.13 偏离

《招标文件》允许《投标文件》偏离《招标文件》某些要求的，偏离应当符合《招标文件》规定的偏离范围和幅度。

2. 《招标文件》

2.1 《招标文件》的组成

2.1.1 《招标文件》用以阐明采购项目的内容、程序和合同主要条款。《招标文件》由下述部分组成：

- (1) 招标公告
- (2) 采购项目及技术服务要求
- (3) 供应商须知
- (4) 评审办法
- (5) 合同主要条款
- (6) 投标文件格式

2.1.2根据本章第1.11款、第2.2款和第2.3款、对《招标文件》的澄清、修改、补充书构成《招标文件》的组成部分，并取代《招标文件》中被澄清、修改处，对所有供应商均有约束力。

2.1.3当《招标文件》、《招标文件》的澄清、修改、补充等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出（发布）的文件为准。

2.1.4供应商与任何人的口头协议不影响《招标文件》的任何条款和内容。

2.1.5供应商应仔细阅读和检查《招标文件》的全部内容是否齐全，如发现缺页或附件不全等遗漏，应及时向采购代理机构提出并索取补齐，否则责任及风险自负。

2.2《招标文件》的澄清

2.2.1合规获取《招标文件》的所有潜在供应商对《招标文件》如有需澄清的疑问，应在供应商须知前附表规定的时间内按招标公告中载明的地址以纸质书面形式通知到采购代理机构。在规定的时间内未提出疑问的，将视为对《招标文件》的完全认可。

2.2.2采购代理机构对潜在供应商在规定的时间内提出的疑问，将视情况以书面形式予以答复，并在其认为必要时，将不标明查询来源的书面答复，在“招标公告”所述媒体通告所有潜在供应商。

2.2.3《招标文件》中如有不符合国家有关强制性规定、不符合国家标准及行业标准的，供应商应在投标阶段或成交实施阶段予以纠正或尽提醒义务。如作为有经验的供应商（中标人）应当知道而未尽提醒义务的，执行指令而造成的损失及风险由供应商（中标人）承担。

2.2.4 采购代理机构可视情况在投标截止前答疑。

2.3《招标文件》的修改、补充

2.3.1采购单位、代理机构在投标截止时间前有权修改、补充已发售的招标文件，并以电子文档的形式上传至“安阳市殷都区公共资源交易中心”网站该项目公告下的“变更通知”板块。

2.3.2《投标文件》递交截止时间前对《招标文件》的澄清、修改、补充，将在“招标公告”所述媒体予以公告。澄清或修改公告一经上网发布，即视为书面通知。招标文件的澄清或修改内容作为招标文件的组成部分，具有约束作用。

《招标文件》在投标截止时间前的所有澄清、修改（包括时间变更等）、补充事项均在“招标公告”所述媒体予以公告，基于代理机构权限因素——无权限获知或通知潜

在投标人，潜在投标人应随时关注媒体（为避免各部门网站出现维护等情况，潜在投标人应对“招标公告”所述媒体逐一查阅）相关项目信息，如有遗漏，后果自负。

2.3.3如果提交《投标文件》截止时间前的澄清修改补充发出的时间不满足投标人须知前附表规定时间，并且澄清修改补充内容影响《投标文件》编制的，代理机构可视采购具体情况延长提交《投标文件》截止时间和《投标文件》开启时间，并将在“招标公告”所述媒体予以公告。

3. 《投标文件》

3.1供应商应仔细阅读《招标文件》的所有内容，按《招标文件》的要求提供《投标文件》，并保证所提供全部资料的真实性。《投标文件》应对《招标文件》实质性要求作出实质性响应。评标委员会对《投标文件》的有效性、完整性和响应程度进行审查，不满足实质性要求或产品技术指标的为无效文件。

3.2《投标文件》的组成

3.2.1《投标文件》组成如有缺项，评标委员会按照实质性判断原则（实质性要求和实质性响应两因素）、有权视情况将其作无效响应处理，供应商自负此项风险；《投标文件》组成内容未对《招标文件》实质性要求作出实质性响应，评标委员会按照实质性判断原则、视情况将其作无效响应处理，供应商自负此项风险。

3.2.2《投标文件》应包括下列内容：

符合性投标文件

- （1）投标书
- （2）开标一览表
- （3）投标报价明细表
- （4）投标产品清单及其技术参数
- （5）技术偏差表
- （6）其他偏差表（除技术偏差外）
- （7）技术部分
- （8）售后服务计划
- （9）采购项目及技术服务要求所需的其他材料
- （10）供应商须知所需的其他材料
- （11）评审办法所需的其他材料
- （12）投标人认为有必要提交的其它材料

资格性证明文件

(13) 关于资格的声明函

(14) 《招标文件》第一章“招标公告”第二条所要求的资格性证明文件

3.2.3 按照本章第 4.3 款、第四章第 3.4 款规定，对《投标文件》的补充、修改、澄清、说明或者更正构成《投标文件》的组成部分。

3.3 投标报价（价格构成）：见第二章 1.3 款。

3.4 投标有效期

3.4.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标文件在投标有效期内保持不变（包括价格等投标文件各项条款）。

3.4.2 在投标有效期内，投标人撤销或修改其投标文件的，依据招标文件“第三章 3.5.5 违背承诺的责任追究措施”，投标人承担相应法律责任及违约责任。

3.5 投标承诺函（替代投标保证金）：

3.5.1 按照豫财购〔2019〕4 号文件规定，本项目以投标承诺函的形式替代投标保证金，供应商应按附件格式进行投标承诺，违背承诺的将承担相应的法律责任及违约责任。

3.5.2 未提供投标承诺函的为无效投标。

3.5.3 投标单位的投标承诺函包含投标人承诺的事项及违背承诺的责任追究措施。

3.5.4 承诺事项：

3.5.4.1 投标单位应遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则自愿参加项目的投标；

3.5.4.2 投标单位在政府采购活动中应提供真实、准确、有效、合法的材料，不提供虚假材料；

3.5.4.3 投标单位按照招标文件规定，在提交投标文件截止时间后，在招标文件规定的投标有效期限内不应撤回投标文件；

3.5.4.4 不应与其他投标人、采购人或采购代理机构串通或恶意串通；

3.5.4.5 成交后除不可抗力或招标文件认可的情形外，投标单位应及时领取成交通知书，在成交通知书规定时间、地点与采购人签订合同；

3.5.4.6 投标单位应遵守法律法规及招标文件规定的其他情况；

3.5.5 违背承诺的责任追究措施

投标单位如违背上述承诺事项，应无条件接受以下责任追究：

3.5.5.1 法定责任：按照政府采购相关法规，处以罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关（市场监督管理机关）吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。给采购人及他人造成损失的，愿承担相应的赔偿责任。

3.6 投标资格文件：要求见招标公告

3.7 《投标文件》的编制

3.7.1 《投标文件》应按第六章“《投标文件》格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为《投标文件》的组成部分。《招标文件》中未列明格式的，由供应商按一般通用格式自行设计编写。

《投标文件》编制后，需录入导入“招标公告”所述“安阳市政府采购投标文件编制系统”，经电子签名并加密后、在《投标文件》提交截止时间前，上传至“招标公告”所述网上电子交易系统。

3.7.2 “《投标文件》格式”仅为对《投标文件》部分内容的格式化规范，并非《投标文件》所应具备的全部内容。供应商应按本章“3.2《投标文件》的组成”列示内容编制《投标文件》。

3.7.3 《投标文件》应当对《招标文件》有关标段（包）内容（范围）、技术要求、合同履行期限、投标有效期等实质性内容作出响应。在满足《招标文件》实质性要求的基础上，可以提出比《招标文件》要求更有利于采购人的承诺。并符合《招标文件》偏差规定。

《投标文件》的所有条款与《招标文件》要求有任何不同之处，应按《偏差表》格式逐一填列。《投标文件》与《招标文件》所有要求存在偏差而未填列的，评标委员会有权按照实质性判断原则（实质性要求和实质性响应两因素）评定其为无效投标。供应商应认真编制《投标文件》并自负此项风险。

3.7.4 《投标文件》应按《招标文件》相关要求（含格式上标注的要求）、使用供应商企业数字证书进行电子签章和供应商法定代表人数字证书进行电子签名、并加密，没有使用供应商企业数字证书和供应商法定代表人数字证书进行电子签名并加密的《投标文件》，属于未按照《招标文件》要求进行签署。

根据《中华人民共和国电子签名法》规定，可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。本次采购活动中，供应商使用有效的企业数字证书对《投标文件》

进行电子签章与加盖供应商公章具有同等法律效力；供应商法定代表人使用有效的个人数字证书对《投标文件》进行签名与法人签章具有同等法律效力。

3.7.5 供应商可对本《招标文件》“标段（包）一览表”中所列的所有标段（包）进行分别投标，也可选择其中一个标段（包）或几个标段（包）投标，但不得将《招标文件》规定的同一标段（包）的内容拆开投标，否则将按无效投标处理。

3.7.6 《投标文件》因字迹或表述不清所引起的后果由供应商自行负责。

3.7.7 未按上述要求提交的《投标文件》将视为无效投标。

4. 《投标文件》的提交

4.1 《投标文件》的加密和标记

4.1.1 《投标文件》应当按网上电子交易系统要求进行加密和标记，在《投标文件》提交截止时间前，将加密的《投标文件》上传至“招标公告”所述网上电子交易系统。

4.1.2 《投标文件》没有按照上述要求进行加密和标记的、网上电子交易系统将根据系统设定拒收其《投标文件》，供应商应自负该项风险，采购代理机构对可能产生的误投或提前启封概不负责。

4.2 《投标文件》的递交

4.2.1 供应商须在《投标文件》提交截止时间前，将加密的《投标文件》上传至“招标公告”所述网上电子交易系统（在网上电子交易系统，凭企业数字证书登录投标用户入口的“政府采购”系统上传）。供应商应在上传时认真检查上传《投标文件》是否完整、正确。

4.2.2 据网上电子交易系统设定，《投标文件》提交截止时间后，系统将自动锁定已经提交的电子《投标文件》，拒绝再次提交。供应商将无法通过网上电子交易系统进行上传，采购代理机构将无法接受并拒绝接受投标截止时间以后提交的《投标文件》。

4.2.3 由于不可抗拒的原因，代理机构对《投标文件》的遗失和损坏不负任何责任。

4.2.4 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的《投标文件》不予退还。

4.2.5 基于网上电子交易的系统要求及特点，只接受基于符合网上电子交易系统要求的投标，其他如纸制、送达、电报、电话、电子邮件等形式的投标概不接受。

4.3 《投标文件》的修改与撤回

4.3.1 供应商于提交《投标文件》截止时间前如对《投标文件》进行补充、修改，可以上传新的《投标文件》进行覆盖。

4.3.2 供应商在《投标文件》提交截止时间后不得自行修改或撤回其投标，否则依据招标文件“第三章3.5.5 违背承诺的责任追究措施”，供应商承担相应法律责任及违约责任。

5. 《投标文件》的开启

5.1 《投标文件》开启时间和地点

5.1.1 采购人和采购代理机构按“招标公告”规定的时间和地点于网上（招标公告所述网上电子交易系统）公开《投标文件》开启。

5.1.2 供应商需在开标前打开“招标公告”所述网上电子交易系统，凭企业数字证书登录投标用户入口的“政府采购”系统，并进入本项目相匹配的网上开标室。

5.2 《投标文件》开启程序

5.2.1 本项目为网上电子交易方式，《投标文件》的开启方式为远程解密，为保证开启工作顺利进行，供应商需在开标阶段、在管理员下达解密指令后的指定时限内，完成对本单位的加密《投标文件》的远程解密。如供应商因自身原因、在指定时限内没有解密成功的，其投标将不能被接受，投标单位自行承担相应后果。解密完成后，供应商的报价将在系统界面上显示。

鉴于网上电子交易方式的特点，管理员将根据系统情况下达解密指令。

5.2.2 供应商对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在系统中提出询问或者回避申请，否则，视为对开标无异议。

5.2.3 在开标或评审过程中，有效投标应在三家以上（包括三家）；有效投标不足三家的应予终止（流标）。

6 资格性审查

6.1 资格性审查环节

公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查。

6.2 资格性审查内容

（1）按照第一章“招标公告”第2条各项资格要求规定，审查投标人是否符合第一章“招标公告”第2条各项资格要求及所需证件材料、证明材料要求，不符合的、投标无效。

(2) 投标承诺函（替代投标保证金）。按照招标文件第三章“投标人须知”3.5款规定审查，不符合的、投标无效。

(3) 招标公告、资格预审公告或者投标邀请书中载明接受联合体投标的，按照招标文件第三章“投标人须知”1.4款规定进行审查，不符合的、投标无效。

6.3 资格性审查结果

6.3.1 对未通过资格审查的投标人，将告知其未通过的原因。

6.3.2 资格性审查合格投标人不足3家的，将不再评标。

7. 评审

7.1 评标委员会

评标工作由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表2人和评审专家5人，共7人组成，评审专家是在监督部门监督下从政府采购专家库中随机抽取产生。

7.2 评审原则

7.2.1 坚持公开、公平、公正地对待所有供应商。

7.2.2 按照同一评审程序及方法审查所有供应商的《投标文件》。

7.2.3 反对不正当竞争。

7.3 评审

7.3.1 评审工作在评标委员会内独立进行。评标委员会按照第四章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第四章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评审依据。

7.3.2 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合政府采购法规规定的，无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构将停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

7.3.3 在开标、评审期间，投标人不得向评标委员会成员询问情况，不得进行影响评审结果的活动。

8. 授予合同

8.1 确定中标人方式

除供应商须知前附表规定授权评标委员会直接确定中标人外，采购人应当自收到评审报告当日在评审报告推荐的成交候选人中按顺序确定中标人。若排名第一的成交候选

人放弃中标（成交），或者因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响成交结果的违法行为等情形、不符合成交条件的，采购人可以按照评标委员会提出的成交候选人名单排序依次确定其他成交候选人为中标人，也可以重新采购。

8.2中标结果公告

采购代理机构在评审当日确定中标人，在招标公告所述媒体公告成交结果。同时向中标人发出成交通知书。成交结果公告期限为1个工作日。

8.3质疑

8.3.1见供应商须知前附表。

8.4中标通知：见供应商须知前附表

8.5履约保证金：见供应商须知前附表

8.6签订合同

8.6.1中标人应在《中标通知书》发出之日起1个工作日内，按照《招标文件》确定的合同文本以及成交标的、技术和服务等事项与采购人签订书面政府采购合同，把招标文件内容综合到合同条款中，单方拒绝或强行设置条件致使合同无法签订的，需承担违约责任和由此给对方造成的经济损失。

8.6.2 合同生效：中标人与采购人签订的合同，双方签字后盖章生效，并在1个工作日内报同级政府采购监管部门备案。

8.6.3《中标通知书》、《招标文件》及其修改补充澄清、中标人的《投标文件》及其修改补充澄清等，均为签订合同的依据。所定合同不得对《招标文件》和中标人的《投标文件》作实质性修改，采购人和中标人不得私下订立背离合同实质性内容的协议。

8.6.4 评审会后，中标人、采购人之间擅自私下谈判、变更中标（成交）标的、价格及《投标文件》实质性内容的，有关部门将按《中华人民共和国政府采购法》及相关法规的规定处理。

8.6.5 采购人与中标人签订《政府采购合同》后，合同履行中产生的纠纷、争议，由采购人与中标人按合同条款及《中华人民共和国民法典》处理。

8.7合同补充变更

8.7.1 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物和服务的（即追加原合同标的数量），在不改变合同条款（包括原合同单价）的前提下，双方可以协商签订补充合同，但所有补充合同总金额不得超过原合同招标金额的10%，不得调增原合

同单价，不得超出项目预算，超过原合同招标金额的 10%，应重新组织招标活动。

8.7.2 采购人需追加的货物和服务金额达到 50 万元以上（含 50 万元）、且超过中标价 3%的，采购人应当自确定变更之日起 5 个工作日内将变更情况及事由报送同级监察机关。

招标项目在中标后经有关行政机关批准变更的，批准的行政机关应当自批准之日起 3 个工作日内将批准文件抄送同级监察机关备案。

9. 验收

9.1 验收时间：项目完工达到验收条件时，由采购人成立验收工作组负责验收。技术复杂、社会影响较大的货物类项目，可以根据需要设置出厂检验、到货检验、安装调试检验、配套服务检验等多重验收环节；服务类项目，可根据项目特点对工期内的服务实施情况进行分期考核，结合考核情况和服务效果进行验收。

9.2 验收工作组：合同履行验收工作应成立验收工作组专门负责。

直接参与该项目政府采购活动的主要负责人不得作为验收工作的主要负责人。对于采购人和使用人分离的采购项目，应当邀请实际使用人参与验收；政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告。

9.2.1 政府采购合同金额在 10 万元以下（含 10 万元）的项目，原则上可以不邀请评审专家参加，组织方成立验收小组自行验收。自行验收时，验收小组应仔细对照采购文件及合同，对标的物的数量、质量、规格、型号等参数逐一核对，并编制验收报告。组织方认为不能独立完成验收任务的，可以邀请评审专家参与验收。

9.2.2 政府采购合同金额 50 万元以下的（含 50 万元）的项目，验收工作组应不少于三人；政府采购合同金额 50 万元以上的项目，验收工作组应由采购人领导牵头，财务、审计、监察、资产管理、技术等部门人员参与，成员不少于五人。验收工作原则上应当邀请采购评审专家参加验收；大型、复杂或者技术性很强的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作；国家规定强制性检测的采购项目，采购人必须委托国家认可专业检测机构进行验收。

9.3 验收时，验收小组按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收时需要进行破坏性试验的，供应商应进行充分的配合并提供备品备件。

工程质量必须达到对应专业现行的国家（行业）的技术标准、规范且符合相关环保要求。

9.4 验收报告：验收后，由采购人及专家等出具验收报告（自行验收的，由采购人出具），国家规定强制性检测的采购项目应附国家认可的专业检测机构出具的验收报告。

9.5 验收中发现成交供应商未按合同约定的时间、地点或方式履约，提供的货物或服务的数量、质量、性能、功能达不到合同约定的，或者提供假冒伪劣产品等违反合同约定的，验收人员应在验收报告中注明违约情形和事项，并应及时通知财政部门。属假冒伪劣产品的，同时向工商管理、质量监督等行政执法部门举报。

9.6 验收公告时限：采购人要在政府采购项目验收完成后 1 个工作日内登陆安阳市政府采购网进行验收公告。

10. 付款

见供应商须知前附表

11. 其他

11.1 中标服务等：见供应商须知前附表

11.2 近义解释。《招标文件》中：“投标”同义“递交《投标文件》”，“供应商”同义“递交《投标文件》的供应商”，“《投标文件》”同义“《投标文件》”，“中标”同义“成交”，“中标供应商”同义“中标人”，“《投标文件》开启”同义“《投标文件》的开启”。

11.3 供应商资格条件中包含非法人单位的，《招标文件》中法定代表人一词相应包含表示证照标示的负责人；供应商资格条件中包含自然人的，《招标文件》中法定代表人一词相应包含表示自然人，自然人应由其本人签署《投标文件》、参加投标，不应再授权他人。

11.4 《招标文件》第一章至第四章各章中，用序号标示条、款、项、目，例如：1 为第1条，1.1为第1条第1款（简称1.1款），1.1.1为第1条第1款第1项（简称1.1.1项）。

“条”包含款、项、目；“款”包含项、目；“项”包含目。

12. 河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的投标人融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标人，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据

《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10 号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

第四章评审办法

评审办法前附表

条款号		评审因素		评审标准
2.1.1	资格性审查	第一章“招标公告”资格要求		符合第一章“招标公告”资格要求所需证件材料及证明材料
2.1.2	符合性审查	有效性	供应商名称	与营业执照证等证照及签章一致
			签字或盖章	符合第三章“供应商须知”相关规定
		完整性	《投标文件》组成	符合第三章“供应商须知”相关规定
		响应程度	投标报价	符合第二章“采购项目及技术服务要求”相关规定
			响应内容（范围）	符合第二章“采购项目及技术服务要求”相关规定
			合同履行期限	符合第二章“采购项目及技术服务要求”相关规定
			技术要求	符合第二章“采购项目及技术服务要求”相关规定
			售后服务	符合第二章“采购项目及技术服务要求”相关规定
			投标有效期	符合第三章“供应商须知”相关规定
			《投标文件》格式	符合第六章“《投标文件》格式”规定
			付款	符合第三章“供应商须知”相关规定
			偏差描述	符合第三章“供应商须知”相关规定
			《投标文件》总体响应	符合第三章“供应商须知”相关规定

分值构成与评分标准:

条款号	条款内容	编列内容	
2.2.1	分值构成 (总分 100分)	投标报价: <u>30</u> 分 技术部分: <u>55</u> 分 商务部分: <u>15</u> 分	
条款号	评分因素	评分标准	
2.2.2.1	投标报价 (30分)	1、按第四章“评标办法”第4条规定,评审小微企业价格扣除; 2、价格因素评分 所有有效供应商的投标报价(扣除经评审合格的“价格扣除”)中, 价格最低的投标报价(扣除经评审合格的“价格扣除”)为投标基 准价; 有效投标报价(扣除经评审合格的“价格扣除”)等于投标基准价 的得30分; 其他供应商投标报价(扣除经评审合格的“价格扣除”)得分=(投 标基准价/最后投标报价<扣除经评审合格的“价格扣除”>)×0.30 ×100。 禁止不正当竞争和非合理报价。	
2.2.2.2	技术部分 (55分)	技术参 数(45 分)	(1)投标文件参数完全符合《招标文件》第二章“2.4 基本 技术要求”的得基本分 45 分。 (2)《招标文件》第二章“2.4 基本技术要求”中标记“★” 的,为重要参数,要求提供有效检验报告佐证,每有一项 标记“★”的参数负偏离扣1分;未标记“★”的参数为 一般参数,每有一项未标记“★”的参数负偏离扣0.5分。 扣完为止。 备注:所有标“★”参数要求提供有效检测报告原件扫描 件佐证;未标记“★”的参数要求提供产品说明书或厂家 宣传彩页等材料佐证。所有技术参数必须按照招标文件参 数要求提供相关有效证明材料(投标文件中须提供产品说

			说明书或厂家宣传彩页或第三方检测报告并附可查询的官方网站网址或第三方检测报告网页查询截图、联系电话等作为证明材料）。 要求提供的检测报告、证书、产品说明书、厂家宣传彩页、证明材料等资料未提供的或技术参数不符的均视为负偏离。 投标人必须如实填写技术参数偏离表。对于提供虚假参数的投标人，将在项目招标结束后，上报各级财政部门进行处理。
		供货计划和运输、安装调试方案（2分）	根据投标人的供货计划和运输、安装调试方案内容进行综合评分： a、内容详尽合理，逻辑清晰、可行性程度高的，得2分； b、内容详尽，合理性、可行性较高的，得1分； c、内容、可行性满足本项目基本要求的，得0.5分； d、未提供的不得分。
		验收方案（2分）	根据各投标人提供的方案综合评价后按以下标准进行综合评分： a、方案内容详实，方案科学、合理，考虑周全，措施到位，针对性强，完全符合甚至优于采购需求，得2分； b、方案内容完整，方案基本科学、合理，基本考虑周全，措施基本到位，针对性较强，基本满足采购需求，但有个别细节需要进一步完善或提高，得1分； c、方案内容基本完整，方案在科学、合理性方面考虑不周全，措施针对性不强，虽然能够基本满足采购的需要，但在很多方面需要进一步完善甚至重新考虑，得0.5分； d、未提供的不得分。
		质量保障体系与保障	根据投标人的质量保障体系与保障措施内容进行综合评分：

		措施 (2分)	a、详尽合理，逻辑清晰、可行性程度高的，得2分。 b、内容详尽，合理性、可行性较高的，得1分。 c、满足本项目基本要求的，得0.5分。 d、未提供的不得分。
		安全管理体系与措施 (2分)	根据投标人的安全管理体系与措施内容进行综合评分： a、内容编写详尽合理，逻辑清晰、可行性强的，得2分； b、内容编写详尽，合理性、可行性较强的，得1分； c、内容、可行性满足本项目基本要求的，得0.5分。 d、未提供的不得分。
		风险识别与培训方案 (2分)	根据各投标人提供的方案综合评价后按以下标准进行综合评分： a、方案内容详实，方案科学、合理，考虑周全，措施到位，针对性强，完全符合甚至优于采购需求，得2分。 b、方案内容完整，方案基本科学、合理，基本考虑周全，措施基本到位，针对性较强，基本满足采购需求，但有个别细节需要进一步完善或提高，得1分。 c、方案内容基本完整，方案在科学、合理性方面考虑不周全，措施针对性不强，虽然能够基本满足采购的需要，但在很多方面需要进一步完善甚至重新考虑，得0.5分； d、未提供的不得分。
2.2.2.3	商务部分 (15分)	售后服务 (5分)	1. 供应商提供详细的质保期内外售后服务：质保期内满足项目要求，有明确的服务内容，有详细的售后服务承诺、措施，质保期外有良好的售后服务流程。售后服务具体响应时间，到场时间，一般故障解决时间，无法解决问题的需要更换备品、备件时间；（0-3分）。 a、承诺内容详实，考虑周全，针对性强，完全能够

			满足服务的需要，得 3 分； b、承诺内容完整，基本考虑周全，针对性较强，可以满足服务的需要，但有个别细节需要进一步完善或提高，得 2 分。 c、承诺内容不合理、不科学，得 1 分。 d、未提供的不得分。 2. 备品配件保证措施及方案（0-2 分） a、备品备件保障措施及方案考虑周全、高效、可行，完全满足项目要求的，得 2 分。 b、缺乏针对性和可靠、有效的技术组织措施的，得 1 分。 c、不能完全满足项目要求的，得 0.5 分； d、未提供的不得分。
		质 保 服 务 （ 6 分）	本项目货物质保期两年，在两年的基础上承诺每延期 2 个月，得 2 分。最多得 6 分。投标人自行承诺。
		巡 检 服 务 （ 4 分）	质保期内，投标人每年巡检 1 次，得 2 分。每年巡检 2 次，得 4 分。投标人自行承诺。
以上涉及到证书、证件、证明、文件、承诺等相关证明资料、应于投标文件中提供原件扫描件并加盖供应商电子签章，否则对应项不得分。供应商应确保证明材料的真实有效；投标文件中相关资料不实的，按《政府采购法》有关提供虚假材料的有关规定给予处罚。			

1. 评审方法（评定成交的标准）

本次招标项目（标段）的评标方法采用《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》中的“综合评分法”。

投标文件满足招标文件全部实质性要求的，评标委员会按照“评标办法前附表”列示的各项评审因素进行评价、打分，供应商的各项评审因素得分的汇总分值即为供应商该项目（标段）的评审得分，评审得分由高到低依次推荐 3 名中标候选人。如有两个投标人评审得分相同的，以投标报价得分由高到低推荐排序。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格性审查标准：见评审办法前附表。

2.1.2 符合性审查标准：见评审办法前附表。

2.2 详细评审标准

2.2.1 分值构成：见评审办法前附表

2.2.2 评分标准：见评审办法前附表

3. 评审程序

评标委员会按标段（包）进行评审

3.1 确认《招标文件》

3.1.1 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当现场合法、合规、合理解决。

3.1.2 评标委员会要求解释招标文件的，书面提出需解释的相关招标文件的具体内容后、由采购代理机构或者采购人进行书面解释。

3.2 初步评审

3.2.1 评标委员会依据本章第1.1、1.2 款规定的标准对《投标文件》进行资格性、符合性评审。有一项不符合评审标准的，作无效响应处理。

3.2.2 供应商有以下情形之一的，其投标作无效响应处理：

- （1）供应商不符合国家或者《招标文件》规定的资格条件；
- （2）供应商没有按照《招标文件》要求提供承诺函的；
- （3）投标联合体不符合《招标文件》规定；
- （4）《投标文件》的签字盖章不符合《招标文件》规定；

- (5) 投标报价高于招标公告公布的采购预算；
- (6) 同一供应商提交两个以上不同的《投标文件》或者投标报价，《投标文件》的每种报价有两个报价或其他选择性报价的；
- (7) 《投标文件》没有对《招标文件》的实质性要求和条件作出实质性响应，或不符合《招标文件》的实质性要求和条件；
- (8) 《投标文件》附有采购项目不能接受的条件或不符合国家强制性规定的；
- (9) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，参加同一项目（标段）投标的；
- (10) 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动；
- (11) 提供虚假材料谋取成交的；
- (12) 供应商有串通投标、行贿等违法行为。其中，有下列情形之一的，视为供应商相互串通投标：
 - ◆不同供应商的《投标文件》由同一单位或者个人编制；
 - ◆不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - ◆不同供应商的《投标文件》载明的项目管理成员为同一人；
 - ◆不同供应商的《投标文件》异常一致或者投标报价呈规律性差异。
- (13) 根据豫财购〔2021〕6 号文件，参与同一个标段(包)的供应商存在下列情形之一的，其投标(响应)文件无效：
 - ◆不同供应商的电子投标(响应)文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；
 - ◆不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；
 - ◆不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备打印、复印；
 - ◆不同供应商的投标(响应)文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
 - ◆不同供应商的投标(响应)文件的内容存在两处以上细节错误一致；
 - ◆不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

◆不同供应商投标(响应)文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手;

◆其它涉嫌串通的情形。

(14) 投标人的报价明显低于其他通过符合性投标人的报价,非合理价有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,应当要求其在询标环节规定的合理时间内提供书面说明,必要时提交相关证明材料;投标人不能证明其报价合理性的或不符合招标文件及答疑文件明确内容的,将其作为无效报价。

(15) 防范供应商恶意低价中标、成交。对于供应商中标成交后不履约、且中标或成交供应商报价比预算价低30%以上的,将视同恶意低价中标、成交,扰乱采购活动,财政部门将对其违规违法行为进行处理。

3.2.3未实质性响应《招标文件》的《投标文件》按无效处理,评标委员会可通过评审界面的对话框或以书面形式告知有关供应商。

3.2.4“开标一览表”与分项报价或报价明细表有差别时,以“开标一览表”为准;大写文字表示的数据与小写数字表示的有差别时,以大写文字表示的数据为准;单价与“开标一览表”总价不符时,以“开标一览表”总价为准。如供应商拒绝接受上述意见,其投标将被拒绝。

3.2.5评标委员会负责审查确定每一响应项目(标段<包>)是否对《招标文件》的实质性要求作出了实质性的响应,而没有重大偏离和保留。实质性响应的《投标文件》是指《投标文件》符合《招标文件》的所有条款、条件和规定且没有重大偏离和保留(重大偏离和保留是指影响到《招标文件》和供应商的义务的规定,而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性响应供应商的公平竞争地位)。

3.2.6评标委员会判断《投标文件》的响应性仅基于《投标文件》本身而不靠外部证据。

3.2.7评标委员会拒绝被确定为非实质性响应的供应商,供应商不得通过修正或撤销不符之处而使其《投标文件》成为实质性响应的《投标文件》。

3.2.8允许供应商修改《投标文件》中不构成重大偏离的、微小的、非正规、不一致或不规则的地方。

3.3《投标文件》的澄清

《投标文件》的澄清在“招标公告”所述网上电子交易系统进行。

3.3.1评审期间，供应商法定代表人须时刻关注电子开标室并保持通讯畅通。如因通讯不畅导致供应商无法及时澄清而被认定为无效响应等后果的，由供应商自行承担。

3.3.2为有助于对《投标文件》进行审查、评估和比较，评标委员会有权个别的向供应商提出质疑，请供应商澄清其投标内容。

3.3.3评标委员会可以要求供应商对《投标文件》中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出《投标文件》的范围或者改变《投标文件》的实质性内容。

3.3.4供应商的澄清、说明或者更正应当采用书面形式，应加盖供应商电子签章或其法定代表人电子签名。并将澄清等内容作为附件上传至系统中。

3.3.5供应商的澄清文件是《投标文件》的组成部分，并取代《投标文件》中被澄清的部分。

3.3.6澄清文件应按评标委员会规定的时间提交。

3.4详细评审

3.4.1 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）“安阳市公共资源交易中心电子交易平台”系统中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本章3.3.4项规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

3.4.2评标委员会按本章第2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评标得分。

3.4.3评分计算保留2位小数，第三位小数四舍五入。评分计算中出现中间值时按插入法计算得分。

3.4.4在评标过程中，凡遇到《招标文件》中无界定或界定不清，前后不一致，使评委成员意见有分歧且又难于协商一致的问题，均由评委予以表决。

3.4.5为规避无序竞争，评标结束后，无论中标人或其他投标人，因提供虚假材料等判定中标（投标）无效、取消中标资格的情况，均将不改变评标委员会已作出的评审打分排序。

3.4.6除了算术修正外，评标委员会不对投标人的投标价格进行任何调整。

3.5复核

3.5.1评标委员会对供应商的价格分等客观评分项的评分应当一致，对其他需要借助专业知识评判的主观评分项，应当严格按照评分细则公正评分，不得超出评分标准范围，对畸高、畸低的重大差异评分书面说明理由。

3.5.2评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对入围的、报价最低的、投标或相应文件被认定为无效的情形进行重点复核。评标结果汇总完成后评标报告签署前，经评标委员会复核存在分值汇总计算错误的、分项评分超出评分标准范围的、评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的、经评标委员会认定评分畸高、畸低的，有前述情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载。

3.6评审结果

3.6.1评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分相同且投标报价也相同的，按技术部分得分由高到低排列。

3.6.2评标委员会按照评审得分由高到低的顺序确定中标人，推荐1-3名中标候选人；并编写书面评标报告。

3.6.2确定中标单位：按第三章“供应商须知前附表”7.1款规定及本章第1条规定。

3.7废标

3.7.1出现下列情形之一的，应予废标：

- （1）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （3）未超过采购预算的供应商不足3家的；
- （4）因重大变故，采购任务取消的；

3.7.2 评标委员会要在废标时，出具招标文件是否存在不合理条款的论证意见，要协助采购人、采购代理机构、财政部门答复质疑或处理投诉事项。

4. 政府采购促进中小企业发展扶持政策

4.1 参加本次政府采购活动的中小企业应按附件格式提供《中小企业声明函》；符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

4.2 小微企业价格扣除扶持政策：

4.2.1 本次政府采购项目对小型和微型企业产品的价格给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

4.2.2 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小型和微型企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

（1）供应商所投货物均由小型和微型企业制造，享受小微企业价格扣除扶持政策。

（2）供应商所投货物既有小型和微型企业制造，也有中型企业制造或大型企业制造的，不享受小微企业价格扣除扶持政策。

4.2.3 如招标文件接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包时，联合协议或分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，给予联合体或大中型企业4%的价格扣除，用扣除后的价格参加评审。

组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

4.2.4 价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

4.3 监狱企业、符合法定条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。符合法定条件的残疾人福利性单位提供财库〔2017〕141号规定的《残疾人福利性单位声明函》，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

4.3.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

4.4根据财政部、工业和信息化部有关负责人就印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》答记者问，为方便广大中小企业、政府部门和社会公众识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，并于2020年2月27日上线运行，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，广大中小企业和各类社会机构填写企业所属的行业和指标数据自动生成企业规模类型测试结果。

4.5中标、中标人享受中小企业扶持政策的，中标、中标人的《中小企业声明函》将随中标、成交结果公开。

4.6政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务供应商注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。

4.7供应商按照财库〔2020〕46号规定及招标文件要求提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

第五章合同主要条款

（以实际签订为准，仅供参考）

政府采购货物买卖合同 （试行）

项目名称：

合同编号：

甲 方：

乙 方：

签订时间：

使 用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购
文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：（供应商）

乙方2（全称）：（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

（1）采购项目名称：

采购项目编号：

（2）采购计划编号：

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：

品牌：规格型号：

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：

关键部件： 品牌： 型号：

关键部件： 品牌： 型号：

关键部件： 品牌： 型号：

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称： 数量： 金额：

☐否

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

（5）政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

（7）合同是否分包：☐是 ☐否

分包主要内容：

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

（8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称： 金额：
国别： 品牌： 规格型号：

☐否

(10) 是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

(11) 涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写：

大写：

分包金额（如有）小写：

大写：

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：（应明确一次性支付合同款项的条件）

☐分期付款：（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐成本补偿：（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

(1) 起始日期：年月日，完成日期：年月日。

(2) 履约地点：

(3) 履约担保：是否收取履约保证金：☐是 ☐否

收取履约保证金形式：

收取履约保证金金额：

履约担保期限：

(4) 分期履行要求：

(5) 风险处置措施和替代方案：

4. 合同验收

(1) 验收组织方式：☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收：☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收：☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☐否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：☐否

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

☐否

验收组织的其他事项:

(2) 履约验收时间: (计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 日内组织验收)

(3) 履约验收方式: ☐ 一次性验收

☐ 分期/分项验收: (应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序:

(5) 履约验收的内容: (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况,特别是落实政府采购扶持中小企业,支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)

(6) 履约验收标准:

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐ 是 ☐ 否

(8) 履约验收其他事项: (产权过户登记等)

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件,如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义,应按以下顺序解释:

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标(成交)通知书
- (5) 投标(响应)文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件,图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自生效。

7. 合同份数

本合同一式份,甲方执份,乙方执份,均具有同等法律效力。

合同订立时间: 年月日

合同订立地点:

附件: 具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人 或其委托代理人 （签章）		法定代表人 或其委托代理人 （签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【**政府采购合同专用条款**】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务；
- (6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中,如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时,应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后,应尽快对情况进行评价,并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务,甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法,赔偿费按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。如果涉及公共利益,且赔偿金额无法弥补公共利益损失,甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的,应当承担【**政府采购合同专用条款**】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中,在不改变合同其他条款的前提下,甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物,并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的,甲方认为有必要的,可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中,如果乙方出现以下情形之一的:1. 经营状况严重恶化;2. 转移财产、抽逃资金,以逃避债务;3. 丧失商业信誉;4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形,乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的,合同继续履行;乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的,视为拒绝继续履约,甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的,应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方,致使合同履行发生困难的,甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标(响应)文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标(响应)文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容,属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的,有过错的一方应当承担赔偿责任,双方都有过错的,各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策,通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同,应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中,要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的,须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决,均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的,双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等,应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的,应当在变更后3日内及时书面通知对方,对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式,传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效,两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的投标人融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第 11.1 款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1（3）项	运行监督、维修期限	

第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关 具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	争议解决的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第种方式 解决： (1) 向仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为； (2) 向人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

第六章投标文件格式

投标人应按“供应商须知—投标文件的组成”列示内容编制投标文件，本章“投标文件格式”仅为对投标文件部分内容的格式化规范，并非投标文件所应具备的全部内容。

（ 项 目 名 称 ） 四 次

投标文件

项目编号：

投标人：（加盖电子签章）

法定代表人：（加盖电子签名）

投标日期：年月日

（ 项 目 名 称 ） 四 次

符合性投标文件

项目编号：

投标人：（加盖电子签章）

法定代表人：（加盖电子签名）

投标日期：年月日

目 录

- 1、投标书
- 2、开标一览表
- 3、投标报价明细表
- 4、投标产品清单及其技术参数
- 5、技术偏差表
- 6、其他偏差表（除技术偏差外）
- 7、技术部分
- 8、售后服务计划
- 9、采购项目及技术服务要求所需的其他材料
- 10、供应商须知所需的其他材料
- 11、评标办法所需的其他材料
- 12、投标人认为有必要提交的其它材料

1、投 标 书

致：（采购人名称）

根据贵方公开招标（项目名称）四次的招标文件（项目编号：_____），经详细研究，我们决定参加该项目的采购活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明对我单位提交的所有投标资料的真实准确完整承担完全责任、并对之负法律责任。

符合性投标文件

- （1）投标书
- （2）开标一览表
- （3）分项报价
- （4）投标产品清单及其技术参数
- （5）技术偏差表
- （6）其他偏差表（除技术偏差外）
- （7）技术服务
- （8）售后服务计划
- （9）采购项目及技术服务要求所需的其他材料
- （10）供应商须知所需的其他材料
- （11）评审办法所需的其他材料
- （12）投标人认为有必要提交的其它材料

资格性证明文件

- （13）关于资格的声明函
- （14）《招标文件》第一章“招标公告”第二条所要求的资格性证明文件

1. 愿按照招标文件中规定的条款和要求，提供完成招标文件规定的全部工作，投标总价为人民币（大写）_____，（RMB¥：_____元），合同履行期限：_____，交付（实施）地点：_____。

2. 如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同。

3. 我们已详细阅读全部招标文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4. 我们同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

5. 本投标自开标日起有效期为 90 天。

6. 我们愿按《中华人民共和国民法典》履行其的全部责任。

7. 我们承诺按照《招标文件》规定的付款方式执行。

与本投标有关的一切正式往来请寄：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

投标人（电子签章）：

法定代表人（电子签名）：

日期： 年 月 日

2、开标一览表

注：投标人需在“安阳市公共资源交易系统”中、按系统要求填列开标一览表，系统中填列的开标一览表为投标人《投标文件》的一部分。

3、投标报价明细表

项目名称：

项目编号：

单位：元

序号	品种	设备名称	单位	数量	品牌型号	单价	合价	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
.....	总计							

投标人（电子签章）：

法定代表人（电子签名）：

日期： 年 月 日

4、投标设备清单及技术参数

项目名称：

项目编号：

序号	设备名称	单位	数量	品牌型号	技术参数	原产地及制造商	附件	节能标志环境标志认证证书号(按需填列)
1								
2								
3								
.....								

注：1、投标人应详细填写投标产品具体技术参数。包括产品的品牌、规格、型号、产地等技术参数。

2、如采购产品属于政府强制采购品目清单的，投标人须在本表对应栏中标明“为节能产品，节能产品认证证书后附”，认证证书应当为国家确定的认证机构出具、且应处于有效期之内。不符合的、按招标文件规定为无效投标。

3、如采购产品不属于政府强制采购品目清单的，投标人自主填列。

投标人（电子签章）：

法定代表人（电子签名）：

日期： 年 月 日

5、技术偏差表

项目名称：

项目编号：

序号	货物名称	《招标文件》要求	投标货物参数	偏差描述	所对应的产品证明材料的页码
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
.....					

注：1、“偏差”栏中详细注明所投产品参数与《招标文件》中要求有何不同，并说明其符合性。投标人应分标段填制本表。

2、如所投产品配置及技术参数与“技术要求”一致的部分，仍需在本表填列“与《招标文件》技术要求一致，无偏差”字样。

投标人（电子签章）：

法定代表人（电子签名）：

日期： 年 月 日

6、其他偏差表（除技术偏差外）

项目名称：

项目编号：

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏差描述
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
.....			

注：1、“其他偏差表”应详细注明与《招标文件》中各项要求（除技术条款外的所有条款）有何不同，并说明其符合性（优于、或低于《招标文件》要求）。

2、如投标条款与《招标文件》其他要求一致，仍需在本表填列“除技术条款外，与《招标文件》所有条款要求一致，无偏差”字样。

投标人（电子签章）：

法定代表人（电子签名）：

日期： 年 月 日

7、技术部分

根据第四章评分标准中的要求自拟格式

8、售后服务计划

1、详细说明售后服务的内容、形式、时间、解决质量的响应时间、解决问题时间、单位名称、地点。

2、质量保证措施。

3、培训计划

4、该项目（标段）所提供的其他免费物品或服务。

注：

1、投标人应按要求详细制定出所列条款。

2、“售后服务计划”按招标文件相应条款要求电子签名<签章>，未作明确要求的，由法定代表人电子签名或投标人电子签章。

9、采购项目及技术服务要求所需的其他材料

（按条款需要填列；并按条款要求电子签名<签章>。条款中对电子签名<签章>未作明确要求的，由法定代表人电子签名或投标人电子签章）

10、供应商须知所需的其他材料

（按条款需要填列；并按条款要求电子签名<签章>。条款中对电子签名<签章>未作明确要求的，由法定代表人电子签名或投标人电子签章）

11、评审办法所需的其他材料

（按条款需要填列；并按条款要求电子签名<签章>。条款中对电子签名<签章>未作明确要求的，由法定代表人电子签名或投标人电子签章）

12、投标人认为有必要提交的其它材料

（由法定代表人电子签名或投标人电子签章）

12-1 中小企业声明函（如有）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业，制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业，制造商为（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企 业 名 称 （ 盖 章 ）

日期：

注：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、招标文件中未标注“专门面向中小企业采购”的未预留（非预留）项目，投标人可以根据自身情况提供《中小企业声明函》，未提供《中小企业声明函》的、将不享受小微企业价格扣除扶持政策。

残疾人福利性单位声明函（如符合条件时填写）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

注：1、按政策规定：符合条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、*本格式在残疾人福利性单位申请报价格扣除时填写，未填写不享受小微价格扣除，但不作为无效投标。

残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，可只填写“中小企业声明函”，不再填写“残疾人福利性单位声明函”。

3、残疾人福利性单位填写“残疾人福利性单位声明函”后，仍需同时填写“中小企业声明函”、可在“中小企业声明函”注明“属于符合条件的残疾人福利性单位、视同小型、微型企业”。

12-2 其它材料

（ 项 目 名 称 ） 四 次

资 格 性 证 明 文 件

项目编号：

投 标 人：（加盖电子签章）

法定代表人：（加盖电子签名）

投标日期：年月日

目 录

13、关于资格的声明函

14、《招标文件》第一章“招标公告”第二条所要求的资格性证明文件

14-1、供应商资格条件及承诺函

14-2、投标承诺函(替代投标保证金)

14-3、其他资格证明材料

13、关于资格的声明函

河南中帆工程管理服务有限公司：

关于贵方项目编号为_____的招标公告，本签字人愿意参加投标，提供招标文件中规定的产品及服务，并声明提交下列文件是准确的、真实的和有效的。

1. 《招标文件》第一章“招标公告”第二条所要求的资格性证明文件（证件或证明资料或承诺）。
2. 采购项目中必须的其他证件。
3. 本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

投标人（电子签章）：

法定代表人（电子签名）：

日期： 年 月 日

14、《招标文件》第一章“招标公告”第二条所要求的资格性证明文件

14-1 供应商资格条件及履约承诺函

致：_____（采购人名称）

在采购编号为_____的_____（项目名称）四次采购活动中，我单位严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我公司郑重承诺：

一、我公司具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的六项条件（具有独立承担民事责任的能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；法律、行政法规规定的其他条件。）。

二、我公司为本项目所提供的货物或服务未侵犯知识产权。

三、我公司参与本项目政府采购活动时不存在被有关部门禁止参与政府采购活动且在有效期内的情况。

四、我公司参与本项目投标，严格遵守政府采购相关法律法规，不造假，不围标、串标、陪标。我公司已清楚，如违反上述要求，投标文件将作无效处理，被列入不良记录名单并在网上曝光，同时将被提请政府采购监督管理部门给予一定年限内禁止参与政府采购活动或其他处罚。

五、我公司已认真核对了投标文件的全部内容，所有资料均为真实资料。我公司对投标文件中全部投标资料的真实性负责，如被证实我公司的投标文件中存在虚假资料的，则视为我公司隐瞒真实情况、提供虚假资料，我公司愿意接受主管部门作出的行政处罚。

六、我公司承诺中标后项目不转包，未经采购人同意不进行分包。

七、我公司保证，所提供的货物通过合法正规渠道供货，在提供给采购人前具有完全的所有权，采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷；如有纠纷，我公司承担全部责任。

八、我公司承诺不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

九、我公司承诺单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不参加同一合同项下的政府采购活动。没有为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

十、我公司已详细阅读并完全理解、同意《招标文件》的全部内容，包括修改补充文件、更正公告以及全部参考资料和有关附件；除我公司在《招标文件》规定期间内提出的质疑外，我公司放弃对这方面不明及误解的权力，并严格按采购人确定的技术及商务要求等履行。

十一、我公司开标前已详细了解采购标的，并按采购人现有条件及要求编制投标报价；我公司的投标报价包括《招标文件》所述报价组成的所有内容、并包括《招标文件》未列明而完成本项目所必须的所有设备、材料、工具、费用等达到交付使用及验收条件的所有一切风险、责任和义务的费用。我公司确认投标报价保证按《招标文件》要求及投标承诺的质量诚信履约。

十二、我公司保证在《招标文件》要求的时间内按期、保质完成本项目。如我公司中标，将在中标结果公告后，积极、主动的与采购人联系合同签订事宜，合同签订中如有任何的问题，我公司保证及时书面反映情况，否则视为我公司责任、按违约处理。

十三、除法律规定的不可抗力因素外，我公司中标后以任何理由（包括违背上述承诺的事项）提出不能满足《招标文件》技术、效验期等要求或不能实现投标承诺的或提出变更的，我公司将无条件接受违约处理、并放弃我公司中标资格。我公司知悉违约责任及其处理，并无条件接受：情节严重的，由财政部门列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以通报，处以罚金，给采购人及他人造成损失的，承担相应的赔偿责任。

我公司保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此造成的一切损失。

投标人（电子签章）：

法定代表人（电子签名）：

日期： 年 月 日

14-2 投标承诺函

（以投标承诺函形式，替代投标保证金的相关承诺事项）

致：（采购人名称） 、河南中帆工程管理服务有限公司

在项目编号为 的 （项目名称） 四次采购活动中，我单位承诺：

一、遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则自愿参加本项目投标；
二、在政府采购活动中提供真实、准确、有效、合法的材料，不提供虚假材料；
三、按照招标文件规定，在提交投标文件截止时间后，在招标文件规定的投标有效期限内不撤回投标文件；

四、不与其他投标人、采购人或采购代理机构串通或恶意串通。

五、如我单位中标，除不可抗力或招标文件认可的情形外，我单位承诺及时领取中标通知书，在成交通知书规定时间、地点与采购人签订合同；

六、遵守法律法规及招标文件规定的其他情况；

七、按招标文件规定及时缴纳中标服务费。

八、违背上述承诺事项的，我单位无条件接受以下责任追究：

（一）法定责任：按照政府采购相关法规，处以罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关（市场监督管理机关）吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

给采购人及他人造成损失的，愿承担相应的赔偿责任。

（二）违约责任：

1、已中标的，中标（成交）无效；

2、支付采购人违约标的预算金额 2%的违约金；

3、中标后未缴中标服务费的，作为违约及违背诚实信用原则，在履行承诺前，代理机构将视我单位为失信企业、不予办理其后相关业务。

投标人（电子签章）：

法定代表人（电子签名）：

日期： 年 月 日

14-3 其他资格证明材料

按招标文件要求提供的其他资格证明材料或供应商认为有必要提供的其他证明材料。（按招标文件要求电子签名〈签章〉。）