

三门峡市消防救援支队 2025 年度装备采购项目

招 标 文 件

项目编号：三财公开采购-2025-75

SGZ[2025]582-ZC381



居中守正 行稳致远

采 购 人：三门峡市消防救援支队

采购代理机构：中发祥和工程管理有限公司

日 期：二〇二五年十二月

目 录

第一章 招标公告 1

第二章 投标供应商须知 5

第三章 采购内容及要求 30

第四章 评标办法 124

第五章 合同主要条款及格式 136

第六章 电子化投标文件格式 151

第一章 招标公告

项目概况

三门峡市消防救援支队 2025 年度装备采购项目的潜在供应商应在三门峡市公共资源交易中心网上获取招标文件，并于 2026 年 01 月 05 日 08 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1. 项目编号：三财公开采购-2025-75；SGZ[2025]582-ZC381
- 2. 项目名称：三门峡市消防救援支队 2025 年度装备采购项目
- 3. 采购方式：公开招标
- 4. 预算金额：4199847.00 元

最高限价：4199847.00 元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高限价 (元)
1	SGZ[2025]582-ZC381-1	包 1：消防通信及其他类装备	2142091.00	2142091.00
2	SGZ[2025]582-ZC381-2	包 2：灭火救援及特种防护类装备	2057756.00	2057756.00

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：

包 1：消防通信及其他类装备；包 2：灭火救援及特种防护类装备（具体参数及相关要求详见招标文件）

5.2 资金来源：财政资金。

5.3 交 货 期：合同签订后 45 日历天

5.4 交货地点：采购人指定地点。

5.5 质量要求：合格(符合现行国家、行业、地方相关规范要求)。

5.6 质保期：三年。

5.7 包段划分：本项目共 2 个包段。

6. 合同履行期限：合同签订之日起至质保期结束。

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：本项目支持中小型企业发展政策（残疾人福利性企业、监狱企业视同小微企业）、优先采购节能环保产品等政府采购政策。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 投标供应商应在中华人民共和国境内注册，具有独立承担民事责任的能力（须提供营业执照或自然人的身份证明等）。

3.2 投标供应商须提供本企业无商业贿赂和不正当竞争行为承诺书。

3.3 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，企业没有被列入“信用中国”网站的“失信被执行人（跳转中国执行信息公开网）”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”，查询渠道：“中国执行信息公开网”网站（<https://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），采购人或招标代理机构将在开标后通过以上网站进行查询，信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存（相关网站有最新规定的，按最新规定执行）；

3.4 本项目不接受联合体投标，实行资格后审（提供非联合体声明函）。

三、获取招标文件

1. 时间：2025 年 12 月 12 日至 2026 年 01 月 04 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：三门峡市公共资源交易中心网下载；

3. 方式：供应商凭 CA 数字证书通过三门峡市公共资源交易中心网（网址：<http://gzjy.smx.gov.cn/>），点击交易平台选择“交易主体登录”，登陆系统后，点击采购业务-业务管理-征集文件领取菜单-点击领取按钮-领取.smxz 格式的电子招标文件。

办理 CA 证书：

<http://gzjy.smx.gov.cn/bzzx/008001/20231102/4defc9b5-408e-47f2-9e9f-1f376a06ee1f.html>

4. 售价：0 元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2026 年 01 月 05 日 08 时 30 分（北京时间）
2. 地点：三门峡市公共资源交易中心电子交易平台加密上传。

五、开标时间及地点

1. 时间：2026 年 01 月 05 日 08 时 30 分（北京时间）
2. 地点：三门峡市公共资源交易中心五楼开标区

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次公告在《中国政府采购网》、《河南省政府采购网》、《三门峡市政府采购网》《三门峡市公共资源交易中心网》、《中国招标投标公共服务平台》上发布。公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目为不见面开标项目，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，登陆不见面开标大厅选择登陆三门峡市公共资源电子招投标系统 进 行 登 陆 （ 网 址 为 <http://120.194.249.36:10094/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>），在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。每位供应商的解密时间为开标时间起 30 分钟内完成。因供应商原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。

2. 本项目为电子化、无纸化交易项目，开标时不再接受任何纸质资料，为保证您能投标成功，请需仔细阅读招标文件和三门峡市公共资源交易中心官网业务办理指南。

3. 根据《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购〔2019〕4 号）第 6 条的规定，投标保证金不再收取。

4. 本项目实行资格后审，审查内容以投标文件为准，其上传资料真实性由供应商自行承担，同时，供应商请完善主体库。

5. 评标打分部分：评标打分部分仍按照 100 分制原则进行，涉及到资格审查、企业荣誉、企业业绩等计分部分时，以投标单位自行上传到投标文件中的相应内容为准。

6. 在招标文件中要求供应商按照投标文件格式进行投标文件编制，在投标文件编制时，应明确将供应商企业基本情况、资格情况、人员情况、业绩情况编入投标文件，便于进行资格审查及评标打分。

7. 我单位（采购人）严格按三财购〔2021〕9 号文要求的时限发布中标结果公告，发出中标通知书，签订采购合同，上传采购合同。

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：三门峡市消防救援支队

地址：三门峡市湖滨区分陕路西苑小区东北侧约 70 米

联系人：赵先生

联系方式：0398-3119051

2. 采购代理机构信息（如有）：

名称：中发祥和工程管理有限公司

地址：河南省郑州市中原区建设西路 198 号院 B 座 12 层 10 号、11 号

联系人：张女士

联系方式：18839831185

3. 项目联系方式

项目联系人：张女士

联系方式：18839831185

第二章 投标供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.1	适用法律法规	《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》等有关法律、法规和规章的规定，其权利受到上述法律法规的保护。
1.1.2	采购人	名称：三门峡市消防救援支队 地址：三门峡市湖滨区分陕路西苑小区东北侧约 70 米 联系人：赵先生 联系方式：0398-3119051
1.1.3	采购代理机构	名称：中发祥和工程管理有限公司 地址：河南省郑州市中原区建设西路 198 号院 B 座 12 层 10 号、11 号 联系人：张女士 联系方式：18839831185
1.1.4	项目名称	三门峡市消防救援支队 2025 年度装备采购项目
1.1.5	政府采购政策	1. 落实中小企业、监狱企业、残疾人福利企业政府采购政策。 本项目所属行业：工业。 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）及根据关于进一步加大政府采购支持中小企业发展有关事项的通知（三财购〔2022〕9 号）的规定、财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库〔2014〕68 号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的要求，对小型、微型企业、监狱企业及残疾人福利性单位产品的价格给予 20% 的扣除。监狱企业和残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小

		企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)规定的中小企业扶持政策。 参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》；监狱企业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；残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。 注：依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)规定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。 2. 节能产品、环境标志产品政府采购政策： 根据财政部发展改革委生态环境部市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9 号)、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19 号)；《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕18 号)要求，本项目若含有节能产品政府采购品目清单内政府强制采购产品，供应商须选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府强制采购节能产品。本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，在性能、技术、服务等指标同等条件下，优先采购国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的节能产品(政府强制采购产品除外)、环境标志产品。供应商应提供国家公布的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。 对于同时获得节能产品和环境标志产品认证证书产品，只给予其中一种认证证书产品优先采购。 按品目清单内的政府优先采购节能产品和环境标志产品金额之和占其总价的比例，比例高的优先。
1.2.1	资金来源	财政资金

1.2.2	资金落实情况	已落实
1.2.3	预算金额	4199847.00 元
1.3.1	采购内容	包 1：消防通信及其他类装备；包 2：灭火救援及特种防护类装备（具体参数及相关要求详见招标文件）
1.3.2	质保期及 交货期	质保期：三年。 交货期：合同签订后 45 日历天。
1.3.3	交货地点	采购人指定地点
1.3.4	质量要求	合格(符合现行国家、行业、地方相关规范要求)
1.4.1	投标供应商的资质、能力和应具备条件	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：本项目支持中小企业发展政策（残疾人福利性企业、监狱企业视同小微企业）、优先采购节能环保产品等政府采购政策。 3. 本项目的特定资格要求： 3.1 投标供应商应在中华人民共和国境内注册，具有独立承担民事责任的能力（须提供营业执照或自然人的身份证明等）。 3.2 投标供应商须提供本企业无商业贿赂和不正当竞争行为承诺书。 3.3 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，企业没有被列入“信用中国”网站的“失信被执行人（跳转中国执行信息公开网）”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”，查询渠道：“中国执行信息公开网”网站（https://zxgk.court.gov.cn/shixin/）“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），采购人或招标代理机构将在开标后通过以上网站进行查询，信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存（相关网站有最新规定的，按最新

		规定执行）。
		3.4 本项目不接受联合体投标，实行资格后审（提供非联合体声明函）。
1.4.2	是否接受联合体 投标	不接受
1.7	质量把控	1、质保期内中标人应到产品使用单位，开展技术巡检和售后服务。 2、投标供应商所投产品需附具有合法资质的检测机构出具的检测报告或检验报告或产品合格证书，具体要求详见“第三章采购内容及要求”。
1.10.1	踏勘现场	不组织，投标供应商自行踏勘
1.11	投标预备会	不召开
2.2.1	投标供应商提出 问题的截止时间 及方式	投标供应商如对招标文件有异议的，应在获取招标文件之日起或者招标公告期限届满之日起七个工作日内在三门峡市公共资源交易平台上一次性提出，否则，将被视为完全理解并接受招标文件的全部内容。
2.2.2	招标文件的澄 清或修改的截 止时间	投标截止 15 日前，通知所有获取招标文件的潜在供应商；不足 15 日的，顺延提交投标文件的截止时间。
2.2.3	招标文件的澄 清或修改的方 式	1. 招标文件的澄清或者修改将通过交易平台系统内部“答疑文件”告知供应商，发布给所有成功下载招标文件的供应商，并在原招标公告发布媒体上发布澄清公告，但不指明澄清问题的来源。对于项目中已经成功下载招标文件的供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒供应商进行查询。各供应商须重新下载最新的答疑文件，以此编制投标文件。 2. 供应商主体信息登记时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购人和采购代理机构不承担供应商未收到

		短信而引起的一切后果和法律责任。
3.2.2	投标报价	投标供应商投标总报价不可超过最高限价，否则按无效标处理。
3.3.1	投标有效期	自投标截止之日起 60 日历天
3.4	投标保证金	根据《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》豫财购（2019）4 号要求，本项目不再收取投标保证金，需提供投标承诺函（详见电子化投标文件格式）。
3.5.3	签字或盖章 要求	招标文件中要求投标供应商盖章的，以签盖单位章为准；要求法定代表人签章的，以签盖法定代表人签章为准。
4.2	电子化投标文件 上传	1. 投标供应商所上传的电子化投标文件，应是通过中心投标文件制作系统制作的（投标文件制作工具下载地址： https://download.bqpoint.com/download/downloaddetail.html?SourceFrom=Ztb&ZtbSoftXiaQuCode=1506&ZtbSoftType=tballinclusive），经过签章和加密后生成的电子版投标文件。其中包含用于投标文件上传的主文件（后缀为.smxtf）和用于应急补救的投标文件备份文件（后缀为.nsmxtf）。 2. 电子化投标文件应在投标截止时间前成功上传至三门峡市公共资源电子化交易系统。至投标截止时间止，仍未上传成功的电子化投标文件将不予接收。 注：如按照电子化投标操作教材制作完成的电子化投标文件无法上传的，投标供应商应在投标截止时间前尽早的联系中心技术人员，以便有充分的时间进行处理。投标供应商应充分考虑到处理技术问题和上传数据等工作所需的时间问题，投标文件未在投标截止时间前成功上传的，其投标文件不予接收。
4.3.1	投标截止时间	2026 年 01 月 05 日 08 时 30 分（北京时间）
5.1	开标时间和 地点	时间：同投标截止时间。 地点：三门峡市公共资源交易中心五楼开标区

		本项目采用“远程不见面”开标方式，投标供应商无需到三门峡市公共资源交易中心现场参加开标会议，只需在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。
5.5	资格审查	开标结束后，由采购人或者采购代理机构将依法对供应商的资格进行审查。合格供应商不足3家的，不得评标。 资格审查内容及标准见招标文件。
6.1	评标委员会的组建	评审委员会构成： <u>5</u> 人，其中经济、技术类专家 <u>4</u> 人，采购人代表 <u>1</u> 人。 经济、技术类专家确定方式：从河南省政府采购评标专家库中随机抽取（采购人评标代表无评标劳务费用）。
6.3.7	投标无效的情形	1. 投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的； 2. 电子化投标文件附有采购人不能接受的条件的； 3. 以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的； 4. 采取不正当手段谋取中标的。
6.3.9	是否授权评标委员会确定中标供应商	否，推荐三名并排序。
7.1.2	中标公告媒介及期限	1. 发布媒介：《中国政府采购网》《河南省政府采购网》《三门峡市政府采购网》《三门峡市公共资源交易中心网》《中国招标投标公共服务平台》 2. 公告期限：1 个工作日
7.3	履约保证金	履约保证金的金额： 中标金额的 5% 缴纳时间及其他要求： 中标人应于合同签订之日起的 14 工作日，向采购人提交履约保证金。 履约保证金的提交形式： ①转账及法律法规规定的其他形式 ②如乙方采用保函形式缴纳履约保证金的，则乙方提供的保函须为银行开具的独立保函，该保函需载明：（1）见索即付；（2）收到采购人法定代表人或授权委托代理人签字确

		认并加盖公章的书面索赔通知后即应不争辩、不挑剔、不可撤销地向采购人支付索赔款，直至最高担保金额；（3）有效期为保函开具之日起至全部货物到货验收合格之日起的第 366 天为止；（4）担保金额为中标金额的 5%（如中标人提供的保函未载明前述内容的，采购人直接拒收该保函，中标人应以银行转账或其他能切实发挥履约担保作用的方式提供履约保证金）。 履约保证金期限：提交之日起至全部货物到货验收合格之日起的第 366 天止。 履约保证金的作用：履约保证金用以确保中标人履行承担总体协议、采购合同（采购人用户与中标人签订）中的所有义务及产生的全部违约责任，对于中标人应承担的违约责任/索赔金额/罚金，如违约责任/索赔金额/罚金应向采购人支付，采购人可直接使用中标人提供的履约保证金进行抵扣或直接向出具独立保函的金融机构主张索赔；如违约责任/索赔金额/罚金应向采购人用户支付，则采购人用户有权报告采购人直接使用中标人提供的履约保证金进行抵扣或委托采购人向出具独立保函的金融机构主张索赔。 履约保证金的退还：采购人应于履约保证金期限届满后 60 日内向中标人退还剩余履约保证金或保函。中标人向采购人提交履约保证金后，中标人和采购人用户签订和实施采购合同时，无需再约定和分别提交履约保证金。无论履约保证金、独立保函是否退还，采购人或采购人用户随时都有权对由中标人交付的、仍在质量保证期内且尚未使用的采购人或采购人用户库存产品出现的质量问题，向中标人主张索赔。
7.4	签订合同	采购人和中标供应商应当在中标通知书发出之日起 5 个工作日内，根据招标文件和中标供应商的投标文件订立书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标供应商投标文件作实质性修改。
9. 需要补充的其他内容		
9.1	付款方式	合同签订之日起 14 个工作日内, 乙方向甲方提供合同总金额 5%的履约保证金(履约保证金期限届满后 60 日内甲方向乙方无息退还)。同时乙方先向甲方提供合同金额 30%的预付款银

		行保函(乙方提供的保函须为银行开具的独立保函,预付款银行保函有效期大于供货期 30 日历天以上,如乙方延期供货的,预付款保函有限期应相应的延长)甲方向乙方支付合同总金额 30%的预付款。货物验收合格后,乙方向甲方提交各种装备器材资料(产品出厂合格证、中文产品使用说明书、电子文档产品使用说明书、检验报告和货物有关配件等)及装备器材质量验收报告及意见反馈单。经审核后,乙方向甲方提供审定金额全额发票后 30 日历天内,甲方向乙方支付剩余货款。质保期内供应商应到产品使用单位,开展技术巡检和售后服务。
9.2	政府采购合同融资政策	中标供应商中标后,如需融资,参照《河南省政府采购合同融资工作实施方案》(豫财购〔2017〕10 号)执行。
9.3	电子化交易 注意事项	具体要求:本项目为电子化、无纸化交易项目,投标文件是投标供应商、供应商(以下简称“投标供应商”)通过中心投标文件制作系统制作,并经过签章和加密后生成的电子版投标文件。 温馨提示:本项目为电子化、无纸化交易项目,为保证您能投标成功,请需仔细阅读以下条款。 一、电子化投标 (一) 网上投标保证金的缴纳 根据《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》(豫财购〔2019〕4 号)第 6 条的规定,投标保证金不再收取。 (二) 电子化投标文件的签章 1. 投标供应商在生成电子化投标文件后,应对电子化投标文件进行签章,未进行签章的视为无效投标。 2. 招标文件中要求投标供应商盖章的,以签盖单位章为准;要求法定代表人签章的,以签盖法定代表人签章为准。 (三) 电子化投标文件的格式及上传投标

		1. 投标供应商所上传的电子化投标文件，应是通过中心投标文件制作系统制作的（投标文件制作工具下载地址：https://download.bqpoint.com/download/downloaddetail.html?SourceFrom=Ztb&ZtbSoftXiaQuCode=1506&ZtbSoftType=tballinclusive），经过签章和加密后生成的电子版投标文件。其中包含用于投标文件上传的主文件（后缀为.smxtf）和用于应急补救的投标文件备份文件（后缀为.nsmxtf）。 2. 电子化投标文件应在投标截止时间前成功上传至三门峡市公共资源电子化交易系统。至投标截止时间止，仍未上传成功的电子化投标文件将不予接收。 注：如按照电子化投标操作教材制作完成的电子化投标文件无法上传的，投标供应商应在投标截止时间前尽早的联系中心技术人员，以便有充分的时间进行处理。投标供应商应充分考虑到处理技术问题和上传数据等工作所需的时间问题，投标文件未在投标截止时间前成功上传的，其投标文件不予接收。 新点客服电话:4009980000 （四）电子化项目开标、解密、唱标、评标 1. 本项目采用电子化、无纸化进行招标，开标当日，投标供应商无需到开标现场参加开标会议，投标供应商应当在投标截止时间前，登陆不见面开标大厅选择登陆三门峡市公共资源电子招投标系统进行登陆（网址为http://120.194.249.36:10094/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login），在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等 2. 电子化投标文件采用一次加密方式。开标时，由投标供应商使用 CA 证书，在规定时间内对其电子化投标文件进行解密。每位投标供应商的解密时间为开标时间起 30 分钟内，
--	--	---

		如在规定时间内未完成解密的，其投标文件不予开标、唱标。 3. 电子化投标文件解密异常的处理 如出现投标供应商的电子投标文件无法解密等异常情况，投标供应商应及时致电中介服务机构说明。投标文件异常，按以下步骤进行处理： （1）首先由技术人员进行问题排查。 （2）经技术人员排查后，是投标供应商文件自身问题导致投标文件无法解密的，该投标文件将不予接收、解密和唱标。开标会议继续进行。 （3）经技术人员排查后，如果是电子化交易系统问题造成投标文件无法解密的，将由技术人员对问题进行处理。如短时间内问题无法解决的，将由中介服务机构向监督部门申请，经监督部门同意后，暂停开标会议，待问题解决后继续开标。 4. 待所有投标供应商投标文件解密完成后，由中介服务机构操作，对所有已解密投标文件进行唱标。 投标供应商应保证在开标期间电话、电脑、网络能够正常工作，投标供应商因停电、电脑病毒、网络堵塞等原因，未在规定的解密时间内对投标文件进行解密的，其投标文件不予接收、唱标。 5. 开标时投标供应商可登录到交易系统中在开标解密栏中点击报价一览表查看自己的投标报价。如对自己的唱标内容有异议的，应在投标供应商解密成功后 10 分钟内向中介服务机构电话质疑。中介服务机构应在监督人员的监督下进行免提通话接受投标供应商的质疑并做好书面记录。投标供应商未在规定时间内提出质疑的，视为认可唱标内容。 6. 评标时，评标委员会对电子化投标文件有质疑的，将通过电子化交易系统对投标供应商发起质疑，并在监督人员的监督下，用免提模式致电需要答复的投标供应商对质疑进行回
--	--	---

		复。投标供应商的回复文件必须以经过投标供应商和其法定代表人签章的 PDF 格式文件为准，并通过电子化交易系统提交至评标委员会。 7. 如评标委员会对需要回复的投标供应商连续三次致电未接通的，视为投标供应商放弃回复，评标委员会将自行对需要回复的内容进行认定。 评标委员会对原件的核验工作按以下条款进行： 评标时，评委先查阅投标文件中是否具有该资料的原件扫描件，其上传资料真实性由供应商自行承担，同时，供应商请完善主体库。 具体操作详见《三门峡市公共资源交易服务平台市场主体信息库操作手册》。链接地址： http://gzjy.smx.gov.cn/fwzn/004003/20200325/b13aa3fa-a543-403f-b537-82cb417132bd.html 投标供应商需应仔细阅读操作手册，保证上传内容齐全，真实有效，原件扫描件清晰可辨。因投标供应商上传原因导致应得分项而未得分或资格审查不合格等情况的，由投标供应商自行承担责任。 提示：本项目为电子化、无纸化交易项目，为保证您能投标成功，请需仔细阅读以上条款。
9.4	其他	1. 本项目实行资格后审，审查内容以投标文件为准，其上传资料真实性由供应商自行承担，同时，供应商请完善主体库。 2. 评标打分部分：评标打分部分仍按照 100 分制原则进行，涉及到资格审查、企业荣誉、企业业绩等计分部分时，以投标单位自行上传到投标文件中的相应内容为准。 3. 在招标文件中要求供应商按照投标文件格式进行投标文件编制，在投标文件编制时，应明确将供应商企业基本情况、资格情况、人员情况、业绩情况编入投标文件，便于进行资格审查及评标打分。

		4. 我单位（采购人）严格按三财购〔2021〕9 号文要求的时限发布中标结果公告，发出中标通知书，签订采购合同，上传采购合同。
9.5	代理服务费	参照豫招协[2023]002 号河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》规定的收费标准收取中标服务费。中标服务费由中标供应商在领取中标通知书前以支票、汇票、现金等付款方式一次性缴清。 收款单位：中发祥和工程管理有限公司三门峡分公司 开户行：中国建设银行股份有限公司三门峡西市场支行 帐号：41050169863900000736

投标供应商须知

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 本项目依据《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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行公开招标。

1.1.2 采购人：见投标供应商须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标供应商须知前附表。

1.1.4 项目名称：见投标供应商须知前附表。

1.1.5 政府采购政策：见投标供应商须知前附表

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源：见投标供应商须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标供应商须知前附表。

1.2.3 预算金额：见投标供应商须知前附表。

1.3 采购内容、质保期、交货期、交货地点、质量要求

1.3.1 采购内容：见投标供应商须知前附表。

1.3.2 质保期及交货期：见投标供应商须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标供应商须知前附表。

1.3.4 质量要求：见投标供应商须知前附表。

1.4 投标供应商资格要求

1.4.1 投标供应商应具备承担本招标项目的资质、能力和应具备条件：见投标供应商须知前附表。

1.4.2 本项目不接受联合体投标。

1.4.3 投标供应商不得存在下列情形之一：

- (1) 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (2) 与本招标项目的其他投标供应商的单位负责人为同一人；
- (3) 与本招标项目的其他投标供应商存在直接控股、管理关系；
- (4) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (5) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (6) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(7) 在最近三年内严重违约、发生重大产品质量问题的。

1.5 费用承担

投标供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投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，否则应承担相应的法律责任。

1.7 质量把控

见投标供应商须知前附表。

1.8 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

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 采购人不组织现场踏勘，由投标供应商自行踏勘。

1.10.2 投标供应商踏勘现场发生的费用自理。

1.10.3 除采购人的原因外，潜在投标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。

1.10.4 采购人在踏勘现场中介绍的项目现场和相关的周边环境情况，供潜在投标供应商在编制投标文件时参考，采购人对投标供应商据此作出的判断和决策负责。

1.11 投标预备会

不召开

1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标供应商的投标将被否决。

1.12.2 投标供应商应根据招标文件的要求提供技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表、重要技术条款的客观证明材料、售后服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.12.3 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标供应商响应招标文件的全部要求。

1.12.4 如投标文件技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容与投标文件的其他地方存在不一致，以技术要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容为准。

1.13 投标费用

投标供应商承担其电子化投标文件编制与递交所涉及的一切费用。在任何情况下采购人和采购代理机构对上述费用均不承担任何责任。

1.14 保证

投标供应商应保证在电子化投标文件中所提交的资料和数据是真实的。

1.15 定义及解释

1.15.1 货物：系指投标供应商按招标文件规定而提供的货物及其他有关资料 and 材料。

1.15.2 服务：系指投标供应商按招标文件提供的服务。

1.15.3 采购人：三门峡市消防救援支队。

1.15.4 投标供应商：是指响应招标、参加投标竞争的法人或者其他组织。

1.15.5 采购代理机构：中发祥和工程管理有限公司。

1.15.6 评标委员会：是指按照《中华人民共和国政府采购法》和《评标委员会和评标方法暂行规定》的规定组建的专门负责本次招标的评标工作的临时机构。

1.15.7 日期、天数、时间：无特别说明时是指公历日及北京时间。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

2.1.1.1 招标公告

2.1.1.2 投标供应商须知

2.1.1.3 采购内容及要求

2.1.1.4 评标办法

2.1.1.5 合同主要条款及格式

2.1.1.6 电子化投标文件格式

2.1.2 根据本章第 2.2 款对招标文件所做的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清或者修改

2.2.1 投标供应商应详细阅读招标文件中的全部内容。如对招标文件有异议的，应

在获取招标文件之日起或者招标公告期限届满之日起七个工作日内在三门峡市公共资源交易平台上一次性提出，否则，将被视为完全理解并接受招标文件的全部内容。

2.2.2 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构在投标截止时间至少 15 日前，通知所有获取招标文件的潜在投标供应商；不足 15 日的，顺延提交投标文件的截止时间。

2.2.3 招标文件的澄清或者修改将通过交易平台系统内部“答疑文件”告知投标供应商，发布给所有下载招标文件的投标供应商，并在原公告发布媒体上发布澄清公告，但不指明澄清问题的来源。对于项目中已经下载招标文件的投标供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒投标供应商进行查询。各投标供应商须重新下载最新的答疑文件，以此编制投标文件。

2.2.4 投标供应商主体信息登记时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，采购人和采购代理机构不承担投标供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。

2.2.5 因交易中心平台在开标前具有保密性，投标供应商在投标截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因投标供应商未及时查看而造成的后果自行承担。

3. 投标文件

3.1 电子化投标文件的组成

3.1.1 法定代表人身份证明书

3.1.2 投标函

3.1.3 投标函附表

3.1.4 投标承诺函

3.1.5 投标供应商资格审查证明文件

3.1.6 中小微企业声明函

3.1.7 残疾人福利性单位声明函

3.1.8 监狱企业证明文件

3.1.9 供货方案

3.1.10 投标供应商基本情况表

3.1.11 商务响应表

3.1.12 技术性能偏离表

3.1.13 投标供应商可提交的其他资料

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除供应商须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标供应商应按第六章“电子化投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写费用清单。投标货币投标文件中投标报价全部采用人民币表示。

3.2.2 投标报价

(1) 投标报价应包括本文件第三章“采购内容及要求”中要求的全部内容，并包含履行合同中各项义务的全部费用及国家规定的税金。

(2) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标供应商在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。

(3) 投标总报价应是采购人指定地点交货的，包括基于交货或提供服务前发生的各种包括但不限于货物及配置产品的设计、采购、制造、检测、试验、包装、运输、保险、装卸、货款、安装调试、培训、保修维护、技术支持、质保期服务、税费和服务内容的检验、验收、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、质保期保障等的全部费用的总报价。

(4) 投标报价的其他要求见供应商须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 电子化投标文件自投标截止之日起 60 日历天。

3.3.2 在特殊情况下，采购人可征求投标供应商同意延长投标有效期，这种要求和答复均应以信函、传真等书面形式提交。投标供应商可以拒绝采购人的这种要求。同意延长投标有效期的投标供应商不需要也不允许修改其电子化投标文件。

3.4 投标保证金

根据《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购【2019】4 号）第 6 条的规定，投标保证金不再收取，需提供投标承诺函（详见电子化投标文件格式）。

3.5 电子化投标文件的编制

3.5.1 投标供应商所上传的电子化投标文件，应是通过中心投标文件制作系统制作的（投标文件制作工具下载地址：<https://download.bqpoint.com/download/downloaddetail.html?SourceFrom=Ztb&ZtbSoftXiaQuCode=1506&ZtbSoftType=tballinclusive>），经过签章和加密后生成的电子版投标文件。其中包含用于投标文件上传的主文件（后缀为.smxtf）和用于应急补救的投标文件备份文件（后缀为.nsmxtf）。

3.5.2 在招标文件中要求供应商按照投标文件格式进行投标文件编制，在投标文件编制时，应明确将投标单位企业基本情况、人员情况、业绩情况编入投标文件，便于进行资格审查及评标打分。

3.5.3 电子化投标文件的签署

招标文件中要求投标供应商盖章的，以签盖单位章为准；要求法定代表人签章的，以签盖法定代表人签章为准。电子化投标文件具体制作教材请投标供应商通过 CA 证书登录三门峡市公共资源电子化交易系统在右上角“组件下载”中查看。

4. 投标

4.1 投标文件的加密

网上上传的电子投标文件应使用数字证书认证并加密。

4.2 投标文件的上传

电子化投标文件应在投标截止时间前成功上传至三门峡市公共资源电子化交易系统。至投标截止时间止，仍未上传成功的电子化投标文件将不予接收。

注：如按照电子化投标操作教材制作完成的电子化投标文件无法上传的，投标供应商应在投标截止时间前尽早的联系中心技术人员，以便有充分的时间进行处理。投标供应商应充分考虑到处理技术问题和上传数据等工作所需的时间问题，投标文件未在投标截止时间前成功上传的，其投标文件不予接收。

新点客服电话：4009980000

4.3 投标截止时间

4.3.1 电子化投标文件的截止时间见本须知前附表规定。

4.3.2 采购人可按本须知第 8 条规定以修改补充通知的方式，酌情延长提交电子化投标文件的截止时间。在此情况下，投标供应商的所有权利和义务以及投标供应商受制约的截止时间，均以延长后新的投标截止时间为准。

4.3.3 到投标截止时间止，上传成功的电子化投标文件少于 3 个的，采购人将依法重新组织招标。

4.4 电子化投标文件的补充、修改与撤回

在投标截止时间之后，投标供应商不得补充、修改电子化投标文件。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 采购人在招标文件规定的开标时间和地点通过远程开标大厅进行公开开标。开标当日，投标供应商无需到开标现场参加开标会议，投标供应商应当在投标截止时间前，登陆不见面开标大厅选择登陆三门峡市公共资源电子招投标系统进行登陆（网址为 <http://120.194.249.36:10094/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login>），在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。

5.1.2 电子化投标文件采用一次加密方式。开标时，由投标供应商使用 CA 证书，在规定时间内对其电子化投标文件进行解密。每位投标供应商的解密时间为开标时间起 30 分钟内，如在规定时间内未完成解密的，其投标文件不予开标、唱标。每位投标供应商的解密时间为开标时间起 30 分钟内完成。

5.2 开标程序

- （1）公布投标单位名单；
- （2）投标供应商远程解密投标文件；
- （3）投标文件导入；
- （4）唱标；
- （5）异议与回复(如有)；
- （6）开标结束。

供应商不足 3 家的，不得开标。供应商未参加开标的，视同认可开标结果。

5.3 电子化投标文件解密异常的处理

如出现投标供应商的电子投标文件无法解密等异常情况，投标供应商应及时致电中介服务机构说明。投标文件异常，按以下步骤进行处理：

- （1）首先由技术人员进行问题排查。

(2) 经技术人员排查后，是投标供应商文件自身问题导致投标文件无法解密的，该投标文件将不予接收、解密和唱标。开标会议继续进行。

(3) 经技术人员排查后，如果是电子化交易系统问题造成投标文件无法解密的，将由技术人员对问题进行处理。如短时间内问题无法解决的，将由中介服务机构向监督部门申请，经监督部门同意后，暂停开标会议，待问题解决后继续开标。

(4) 待所有供应商投标文件解密完成后，由招标方操作，对所有已解密文件进行唱标。

供应商应保证在开标期间电话、电脑、网络能够正常工作，供应商因停电、电脑病毒、网络堵塞等原因，未在规定的解密时间内对投标文件进行解密的，其投标文件不予接收、唱标。

5.4 开标异议

开标时投标供应商可登录到交易系统中在开标大厅中点击开标一览表查看自己的投标报价。如对自己的唱标内容有异议的，应在唱标内容显示后 10 分钟内向采购代理机构电话质疑。采购代理机构应在监督人员的监督下进行免提通话接受投标供应商的质疑并做好书面记录。投标供应商未在规定时间内提出质疑的，视为认可唱标内容。

5.5 资格审查

5.5.1 开标会议结束后，由采购人或采购代理机构人员按照招标文件的要求，对投标供应商进行资格审查。

5.5.2 投标供应商须在投标文件中按招标文件要求提供资格证明材料，投标供应商若没有提供资格证明材料或资格证明材料不全的，其投标将被拒绝，不能进入评标。

5.5.3 采购代理机构对投标供应商的资格进行审查后，将资格审查结果提交给评标委员会，未通过资格审查的投标供应商，不进入评标程序。合格投标供应商不足 3 家的，不得评标。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标供应商须知前附表。

评标专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人

可以自行选定相应专业领域的评审专家。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；

（2）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。评标委员会成员有以上情形之一的，应当主动提出回避；

（5）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标方法综合评分法，详见招标文件第三章。

6.3.2 形式评审和符合性评审

评标委员会应当对投标供应商的投标文件进行形式评审和符合性评审，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

6.3.3 投标文件的澄清

在评标期间，为有助于电子化投标文件的审查、评价和比较，评标委员会可以以书面形式要求投标供应商对电子化投标文件含义不明确的内容作必要的澄清或说明，投标供应商应采用书面形式进行澄清或说明，但不得超出电子化投标文件的范围或改变电子化投标文件的实质性内容。根据本须知规定，凡属于评标委员会在评标中发现的计算错误并进行核实的修改不在此列。

6.3.4 电子化投标文件计算错误的修正

评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的电子化投标文件进行校核，看其是否有计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

（1）电子化投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 对不同文字文本电子化投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

按上述修正错误的原则及方法调整或修正电子化投标文件的投标报价，投标供应商同意后，调整后的投标报价对投标供应商起约束作用。

6.3.5 投标无效

电子化投标文件有下列情形之一的，由评标委员会初审后按无效标处理：

- (1) 投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2) 电子化投标文件附有采购人不能接受的条件的；
- (3) 以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；
- (4) 采取不正当手段谋取中标的。

6.3.6 评标时，投标报价是评标的重要依据，但不是唯一依据，采购人不承诺将合同授予报价最低或最高的投标供应商。

6.3.7 评标委员会认为投标供应商的报价明显低于其他通过符合性审查投标供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

6.3.8 评标委员会依据本须知规定的评标标准和方法，对电子化投标文件进行评审和比较，向采购人提供书面评标报告，并经采购人授权直接确定排名第一的为中标供应商。

6.3.9 本项目采用综合评分法，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的顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术标得分由高到低的顺序排列。技术指标仍相同的，按商务标由高到低的顺序排列，以上各项都相同的，由评标委员会确定排名第一的为中标供应商。

6.3.10 评标过程的保密

(1) 开标后，直至授予中标供应商合同为止，凡属于对电子化投标文件的审查、澄清、评价和比较有关的资料，中标候选供应商的推荐情况，及其他任何与评标有关的情况均应严格保密。

(2) 在电子化投标文件的评审和比较、中标候选供应商推荐以及授予合同的过程中，投标供应商向采购人和评标委员会施加影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝。

(3) 中标供应商确定后，采购人不对未中标供应商就评标过程以及未能中标原因

做出任何解释。未中标供应商不得向评标委员会组成人员或其他有关人员索问评标过程的情况和材料。

7. 授予合同

7.1 中标公告

7.1.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中，选定排名第一中标候选人中标供应商；中标候选人并列的，由采购人按照招标文件规定的方式确定中标供应商；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标供应商，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人中标供应商。

7.1.2 采购代理机构自中标供应商确定之日起2个工作日内，在《中国政府采购网》《河南省政府采购网》《三门峡市政府采购网》《三门峡市公共资源交易中心网》《中国招标投标公共服务平台》公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。中标供应商为中小企业的，同时公告其《中小企业声明函》；中标供应商为残疾人福利性单位的，同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。中标公告期限为1个工作日。

7.2 中标通知书

在公告中标结果的同时，采购人或采购代理机构应当向中标人发出中标通知书，中标通知书将作为签订合同的依据。

7.3 履约保证金

7.3.1 中标人应按第二章投标供应商须知前附表规定的形式、金额和招标文件第五章“合同主要条款及格式”的规定向招标人提交履约保证金。

7.3.2 中标人不能按本章第7.3项要求提交履约保证金的，视为放弃中标。

7.4 签订合同

7.4.1 采购人和中标供应商应当在中标通知书发出之日起5个工作日内，根据招标文件和中标供应商的投标文件订立书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标供应商投标文件作实质性修改。

7.4.2 中标供应商无正当理由拒签合同、在签订合同时向采购人提出附加条件的，采购人有权取消其中标资格，给采购人带来损失的，还应给予赔偿；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定排名下一位的中标候选人中标供应商，

也可以重新开展采购活动。当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可与排名下一位的中标候选供应商另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

7.4.3 采购人不得向中标供应商提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

7.5 质疑

各有关当事人对中标结果有异议的，可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，按《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）要求以书面形式同时向采购人和采购代理机构提出质疑，逾期提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。

8. 纪律和监督

8.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标供应商的纪律要求投标供应商不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.2.1 有下列情形之一的，属于投标供应商相互串通投标：

- （一）投标供应商之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- （二）投标供应商之间约定中标供应商；
- （三）投标供应商之间约定部分供应商放弃投标或者中标；
- （四）投标供应商之间为谋取中标或者排斥特定供应商而采取的其他联合行动。

8.2.2 有下列情形之一的，视为投标供应商相互串通投标：

- （一）不同投标供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标供应商的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- （四）不同投标供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标供应商的投标文件制作机器码一致视为串通投标行为；

8.2.3 有下列情形之一的，属于以他人名义投标：

- （一）使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标的。

8.2.4 有下列情形之一的，属于以其他方式弄虚作假的行为：

- （一）使用伪造、变造的许可证件；
- （二）提供虚假的财务状况或者业绩；

（三）提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

（四）提供虚假的信用状况；

（五）其他弄虚作假的行为。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人供应商的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅自离职，影响评标程序正常进行，不得使用第四章“评标方法和标准”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人供应商的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职，影响评标程序正常进行。

9. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标供应商须知前附表。

第三章 采购内容及要求

序号	项目名称	分包名称	装备名称	数量
1	三门峡市消防救援支队 2025 年度装备采购项目	包 1：消防通信及其他类装备	卫星电话（带全向天线）	4
2			移动电源	6
3			5G 布控球	3
4			便携式发电机	3
5			便携式照明灯	3
6			三轴稳定器	4
7			无人机喊话器	1
8			无人机抛投器	1
9			无人机探照灯	1
10			无人机电池组	2
11			便携指挥箱	1
12			综合定位单兵终端	3
13			运动相机	2
14			消防用小型飞行器 A	2
15			消防用小型飞行器 B	1
16			单兵图像传输设备	2
17			移车器	5
18			便携式新能源灭火机器人	1
19			侦查机器狗	1
20			移动式细水雾灭火装置	20

1			救生照明线	2
2			灭火毯（扑救新能源汽车火灾）	2
3			围挡	2
4			医药急救箱	5
5			救生软梯	5
6			绳索保护垫	10
7			有毒气体检测仪	3
8			消防用红外热像仪	1
9			漏电检测仪	5
10			电子酸碱测试仪	1
11			测温仪	2
12			激光测距仪	3
13			液压破拆工具组	1
14		包 2：灭火救援及 特种防护类装备	手持式钢筋速断器	3
15			冲击钻	1
16			毁锁器	4
17			多功能挠钩	5
18			电动剪扩器	1
19			攻坚技巧扩张器	3
20			哈利根撬棍	6
21			指环切割器	2
22			绝缘剪断钳	10
23			移动式排烟机（油动）	2
24			移动照明灯组（油动）	3
25			轻便工作灯	2
26			应急充电器	1
27			轻型炮	2
28			手动炮	1

29			自摆炮 A	1
30			自摆炮 B（中型一人操作）	1
31			泡沫枪	8
32			止水器	10
33			水带护桥	10
34			40 消防水带（铜口）	50
35			20-65-20 浮力水带	60
36			20-80-20 浮力水带	40
37			消防水带高压 65	270
38			消防水带高压 80	180
39			消防水带中压 65	230
40			消防水带中压 80	190
41			异型异径接口	17
42			中压分水器（二分）	12
43			中压分水器（三分）	19
44			消火栓扳手	10
45			水带挂钩	30
46			0 型钩	30
47			超轻 65 水带（铜口）	20
48			超轻 80 水带（铜口）	20
49			轻便三分分水器	3
50			便携式轻质三分水器	12
51			中压分水器（二分）（轻型）	11
52			轻便直流水枪	5
53			比武多功能水枪	15
54			比武直流水枪	5
55			比武止水器	13
56			刺穿式破拆水枪	3

57			多功能消防水枪	30
58			文丘里消防水枪	4
59			直流水枪	10
60			40 二分分水器	5
61			40 三分分水器	5
62			40 多功能消防水枪	5
63			森林消防水带背包	10
64			森林消防水囊	10
65			便携式轻型灭火水泵	2
66			40 卡口转 40 母口（铜口）	5
67			40 卡口转 40 公口（铜口）	5
68			65 母口转 40 公口（铜口）	5
69			65 母口转 40 母口（铜口）	5
70			65 公口转 40 公口（铜口）	5
71			65 公口转 40 母口（铜口）	5
72			80 卡口转 80 母口（铜口）	10
73			80 卡口转 80 公口（铜口）	10
74			80 母口转 65 公口（铜口）	10
75			80 母口转 65 母口（铜口）	10
76			65 卡口转 65 母口（铜口）	10
77			80 公口转 65 母口（铜口）	8
78			捕蛇夹	4
79			隔离警示带	30
80			手持扩音器	6
81			闪光警示灯	5
82			绝缘拉杆	5
83			火钩	20
84			折叠式担架	5

85			多功能担架	2
86			救生缓降器	5
87			滚钩	5
88			望远镜	5
89			剁冰铲	10
90			风力灭火机	10
91			麻绳	15
92			假人	16
93			脚蹬	3
94			无柄手持上升器	5
95			绳结轻便绳	24
96			消防拉梯（两节）	12
97			消防拉梯（单杠）	10
98			折叠式救援梯	5
99			挂钩梯（铝合金）	19
100			螺旋救助绳（50 米）	1
101			速差器 A	6
102			4.5 米小绳	25
103			抓绳器	10
104			下降器	9
105			短链接	15
106			止坠器	5
107			主锁(钢)	10
108			脚踏绳	10
109			紧绳器 A	10
110			锚点扁带	10
111			装备包	10
112			可调解式牛尾	10

113			万象钩	5
114			单轨万向滑轮	10
115			小滑轮	15
116			大滑轮	15
117			10.5 毫米静力绳（100 米）	5
118			船式担架	4
119			D 型钩	30
120			分力板	10
121			脚式上升器	20
122			绳索保护槽板	10
123			速差器 B	1
124			山岳救援手套	5
125			结绳手套	28
126			爬绳手套	2
127			防穿刺手套	10
128			绝缘手套	10
129			腰带包	70
130			消防员隔热防护服	16
131			二级化学防护服	1
132			一级化学防护服	8
133			内置劳动保护手套	350
134			消防员防蜂服	6
135			移动供气源	1
136			正压式消防氧气呼吸器	2
137			氧气呼吸器充气泵	1
138			消防过滤式综合防毒面具	10
139			消防全身式安全吊带	5
140			消防通用安全绳（50 米）	5

141			手提式强光照明灯（改进型）	20
142			水域救援漂浮救生绳（50 米）	10
143			水域救援漂浮救生绳（100 米）	10
144			水域救援个人携行包	10
145			水母服	50
146			湿式水域救援服	10
147			激流救生衣	10
148			水域救援手套	60
149			新式水域救援头盔	60
150			轻便式水域救援靴	60
151			水面漂浮球	10
152			打捞杆	5
153			干式水域救援服	10
154			舟艇舷外机（含保护罩 30 匹）	7
155			水面平台	5

包 1：消防通信及其他类装备

（一）卫星电话（带全向天线）

主要技术规格、参数及要求

- 1、支持中国自主研发的“天通一号”卫星移动通信系统。
- 2、使用中国全自主研发的“天通一号”卫星基带和射频芯片，技术成熟，国内领先，保密性强。
- ★3、支持双卡双待全网通，并且优先接入地面运用商网络。
- ★4、使用北斗独立定位模块，实现实时定位及位置跟踪，定位模块不得含其它定位功能。
- 5、常规状态下，终端平均搜星入网时间≤90 秒钟。
- ★6、IP68 防护等级，可防浸水一米、防灰尘侵入，抗 1.5 米硬面跌落，并且有检测报告。
- 7、通话过程中，声音响度大，噪声抑制强。
- 8、≥5000mAh 超大电池，入网状态下待机时长不低于 72 小时，通话时长不低于 6 小时。
- 9、一键 SOS 紧急求救功能，可向指定号码拨打卫星电话，并发送位置信息。
- 10、摄像头：前摄≥800 万像素；后摄 ≥800 万像素 自动对焦，带闪光灯。
- 11、支持 Android 智能操作系统，用户体验流畅。
- 12、包含但不少于重力、距离、光线感应、电子罗盘、加速度传感器、地磁传感器、气压传感器、温度传感器、陀螺仪等内置传感器；
- 13、天线采用折叠式设计方案，天线状态自动监测；同时支持天线拆卸。
- ★14、配备车载全向天线和鹅颈式手持全向天线，走路通话更稳定；增配防寒套，耳机（有线和无线）。

（二）移动电源

主要技术规格、参数及要求

- 1、电池组能量： $\geq 1070\text{Wh}$ （35.2V/30.4Ah）
- 2、电芯容量： $\geq 334400\text{mAh}$ （3.2V）
- 3、额定输出能量： $\geq 835\text{Wh}$
- 4、最大功率： $\geq 1500\text{W}$
- 5、充电时间：市电 1.7H
- 6、净重： $\leq 10.8\text{ kg}$
- 7、尺寸： $\leq 327*224*247\text{mm}$
- 8、输出口：AC*2、USB*1、type-c*2、12V 点烟器接口*1
- 9、支持【12V/120W】、【220V/1500W】以内的设备使用

（三）5G 布控球

主要技术规格、参数及要求

- 1、整体结构：一体化结构设计，带有设备提手，携带方便，集成高清云台摄像机、无线编码器、大容量电池、红外灯组等模块
- 2、机芯：高清机芯 CMOS $\geq 1/2.8''$ ；光学变倍 ≥ 30 倍，数字变倍 ≥ 16 倍，最大分辨率 1920*1080P 25 帧/秒
- 3、编码协议：支持 H.264、H.265，支持 G711A
- 4、最低照度：彩色 $\leq 0.001\text{Lux}$ （F1.2 AGC ON），黑白 $\leq 0.0001\text{Lux}$ （F1.2 AGC ON）
- 5、镜头角度： $60^\circ \sim 2^\circ$ （远望-广角）
- 6、协议：支持 GB/T28181/RTSP 协议
- 7、红外夜视：自动、手动红外灯光模式，红外夜视距离 ≥ 100 米
- 8、去雾功能：支持去雾
- 9、存储：双 TF 卡存储，单 TF 卡最大支持 256G
- ★10、音频输入：内置拾音器，手咪或蓝牙（三选一，单声道），支持双向语音

对讲

11、手咪接口：支持 1×3.5mm 接口（由航空插头转出）

12、云台：水平旋转范围 360°，垂直旋转范围-15°~90°

13、网络：支持不少于 1×4G 全网通，1×5G 全网通，支持 APN 和 VPDN，内置 1×WIFI，1×10/100M 以太网口（由航空插头转出），内置蓝牙 4.0，根据要求可接入指挥调度网。

14、定位：内置北斗定位模块

（四）便携式发电机

主要技术规格、参数及要求

1、输出功率 1.2KW；

2、频率 50Hz；

3、额定电压 230V；

4、相数为单相；

5、发动机型号 GG170F；

6、起动方式为手启动，压缩比 8.5:1；

7、缸径*行程 70×54mm

（五）便携式照明灯

主要技术规格、参数及要求

1、尺寸：长≤510mm×宽≤290mm×高≤220mm。

2、光源功率：≥LED 35W。

3、额定电压：≤DC21.6V。

4、额定容量：≥13AH。

5、照明形式：聚光/泛光。

6、充电时间：小于 6 小时。

7、连续照明时间：≥8 小时。

8、重量： $\leq 8\text{KG}$ 。

9、防护等级：IP66（灯头）IP54（箱体）。

（六）三轴稳定器

主要技术规格、参数及要求

1、展开：长 $\geq 288\text{mm}$ ，宽 $\geq 107\text{mm}$ ，高 $\geq 96\text{mm}$ 。

2、折叠：长 $\leq 190\text{mm}$ ，宽 $\leq 95\text{mm}$ ，高 $\leq 46\text{mm}$ 。

3、重量：约 ≤ 368 克（云台+内置三脚架+磁吸手机夹+多功能追踪模块）。

4、延长杆：长度为 215mm，可进行 90 度角度调节。

5、续航时间： ≥ 10 小时。无人机喊话器

（七）无人机喊话器

主要技术规格、参数及要求

1、主要用途：应急救援、信息宣传、反恐任务、夜间搜索重量：300g（带快拆支架）

2、产品尺寸： $\leq 145\text{mm} \times 88\text{mm} \times 78\text{mm}$

3、产品重量： $\leq 220\text{g}$

4、系统功率： $\geq 30\text{W}$

5、工作温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$

6、声压等级： $\geq 126\text{dB}$

7、控制距离：与无人机通信距离一致

8、广播模式：实时喊话、录音喊话、文字转语音、音频文件播放、预置警报

9、文字转语音：男声/女声/语速/语调/循环

10、俯仰角度： $\geq 90^{\circ}$

11、扬声距离： $\geq 300\text{m}$

12、工作属性展示：内置双路爆闪警示灯

13、警灯功率： $\geq 16\text{w}$ （瞬时功率）

（八）无人机抛投器

主要技术规格、参数及要求

- 1、主要用途：应急救援、物资投放、灭火弹投放、电力架线
- 2、产品尺寸： $\leq 78\text{mm} \times 60\text{mm} \times 28\text{mm}$
- 3、设备重量： $\leq 90\text{g}$
- 4、负载能力：单通道 $\geq 2\text{kg}$
- 5、系统功率： $\leq 14\text{W}$
- 6、建议负载：单通道 $\geq 500\text{g}$
- 7、接口类型：Type-c
- 8、控制方式：Pilot 2
- 9、控制距离：与无人机通信距离一致

（九）无人机探照灯

主要技术规格、参数及要求

- 1、主要用途：应急救援照明、夜间搜索
- 2、设备尺寸： $\geq 80 \times 85 \times 50\text{mm}$
- 3、产品重量： $\leq 240\text{g}$
- 4、探照灯功率： $\geq 90\text{w}$ （瞬间）
- 5、探照光通量： $\geq 10000\text{lm}$
- 6、接口类型：Type-c
- 7、探照角度： 17°
- 8、灯光模式：0-100%调节、爆闪模式、警示灯

（十）无人机电池组

主要技术规格、参数及要求

- 1、支持自动加热
- 2、循环充放达 400 次

- 3、支持电池热替换
- 4、尺寸 500*400*400
- 5、电池容量：≥5880MAH
- 6、电压：≤26.1v
- 7、工作温度：-20℃至 50℃

（十一）便携指挥箱

主要技术规格、参数及要求

- 1、满足视频指挥调度、信息记录等常见应用需求；
- ★2、视频分辨率支持视频分辨率：支持 4K、1080P、1080i、720P、VGA、AUTO；帧率支持 1/5/10/15/30/60Fps；
- 3、支持单呼、组呼等多方会议，并全程录音；
- 4、采用便携一体化设计，配备支持软件定义的操作面板；
- ★5、全功能接入河南省消防救援总队图像管理平台，并可调看视频；
- 6、支持 4G、5G、WIFI、卫星网络模式；
- 7、屏幕采用三联屏，具备高清高亮功能；
- 8、整体结构：可折叠，带主机，防尘、防震、防摔；
- 9、设备尺寸：≤600×360×240mm；
- 10. 重量：≤25kg；
- 11、工作环境温度需满足-20℃～45℃；
- 12、连续工作时间≥8 小时，需配置外置电源；
- ★13、基本功能：支持视频调度、语音调度、视频会商、地图调度和远程录像等可视化指挥调度功能。
- ★14、语音接入：支持电话呼入呼出功能，支持呼叫手机、座机、卫星电话等语音设备；
- 15、音视频标准：视频支持 H.265、H.264 BP、H.264 HP，音频支持

G. 711/G722/G. 722. 1/G. 729/G. 719/OPUS;

16、音频输入接口至少支持 1×RCA 输入, 1×3.5mm 输入, 1×卡侬输入; 音频输出接口至少支持 2×RCA 输出, 1×3.5mm 输出;

17、储存要求, 视频输入输出多种类型, 增配聚合路由器满足不同网络同时接入需求;

18、支持标准 GB28181 协议接入国标设备, 融合展示国标摄像头、单兵等设备;

19、一键开机: 支持主控一键开关机, 所有功能模块均可联动开机或关机;

20. 增加装备器材型号对应的说明书和视频讲解用法。

(十二) 综合定位单兵终端

主要技术规格、参数及要求

1、定位精度: 水平、垂直测距精度 $\leq 1\text{m}$, 可准确测量人员相互间的距离, 显示和播报实时测量数据; 可通过数值引导, 准确辨别人员所在方向; 在人员处于不同楼层时, 能准确测量人员间的高度差, 辨识正确楼层并显示和语音播报数据; 室外支持北斗和 GPS 定位, 定位人员所处经纬度误差 $\leq 10\text{m}$ 。

2、定位引导与信标定位: 能标记安全出口等重要位置, 测量与定位信标之间的距离、高度差和方向, 测距精度 $\leq 1\text{m}$; 在大型综合体内部署综合定位信标, 可定位附近人员, 精度 $\leq 1\text{m}$, 信标数据可实时同步至消防综合定位系统。

3、中继转发功能: 转发报警信号的单跳传输距离 $\geq 2.5\text{km}$, 支持 10 跳转发。

4、防护性能: 防护等级 $\geq \text{IP68}$, 防爆等级符合《爆炸性环境第 1 部分: 设备通用要求 (GB3836.1—2010)》相关要求, 采用阻燃性材料。

5、电池续航: 连续运行时间 ≥ 6 小时。

6、重量: $\leq 250\text{g}$ 。

7、显示: OLED 显示屏。

8、其他功能: 可自动判断进场压力, 设置进场压力合格标准, 通过语音和灯光提示, 灯光具有绿、黄、红三种颜色的 LED 灯; 可采集显示空呼压力、生命体征、报警状

态、内攻登记、环境温度等信息，以心率曲线、高度轨迹曲线等方式直观体现。

（十三）运动相机

主要技术规格、参数及要求

1、核心影像能力：采用 1/1.3 英寸传感器，画面等效像素尺寸 $2.4\mu\text{m}$ ，动态范围 13.5 挡，搭配 4 纳米芯片。低光环境下，最高支持 4K/60fps 高动态低光影像拍摄，还有超级夜景模式。视频规格最高达 4K/120fps 4:3，支持 4K 全像素录制，镜头 155° 超大视角。可实现 32 倍超级慢放，有 10-bit D-Log M 和 10-bit HLG 模式，拍照最高约 4000 万像素，3 秒 30 张连拍。

2、屏幕显示升级：前后屏均为 OLED 高亮触摸屏，前屏 1.46 英寸、 342×342 分辨率（331ppi），后屏 2.5 英寸、 400×712 分辨率（326ppi）。主屏峰值亮度 $1000\text{cd}/\text{m}^2$ ，支持 log 灰片屏幕监看还原，熄屏时双屏低功耗显示录制信息。

3、续航与智能拍摄：续航提升 50%，电池 ≥ 1950 毫安时，最长可使用 4 小时。有电池快充功能，15 分钟充电可拍 2 小时。具备人物跟随功能，还有 360° 地平线增稳和超强增稳 3.0 模式。

4、特殊场景优势：裸机防水 20 米，内置专业水压计，通过潜水设备国际认证，能实时查看水下深度和运动时长。电池耐低温，零下 20°C 可录 3.6 小时。机身磁吸快拆，搭配配件可多角度拍摄。

5、创作便捷性：通过 Mimo app 无线连接，有丰富剪辑模板和一键成片功能。机身新增 47GB 内置存储，还支持 Micro SD 卡扩展（最大 1TB）。

6、需配备 128G 内存卡，头戴式和胸扣式卡口

（十四）消防用小型飞行器 A

主要技术规格、参数及要求

1、电池一比四配备，配备喊话器、照明灯等设备、包含一年机损险及三责险。

2、重量 $\leq 920\text{g}$ 。

3、产品尺寸、折叠（不带桨）： $\leq 221\times 96.3\times 90.3\text{mm}$ ，展开（不带桨）： $\leq$

347.5*283*107.7mm。

4、电池锂离子电池 ≥ 5000 毫安。

5、镜头视角： 84° ；等效焦距：24 毫米；光圈：f/2.8；对焦点：1 米至无穷远像素 4800 万。

6、垂直： ± 0.1 米（视觉定位正常工作时）； ± 0.5 米（GNSS 正常工作时）； ± 0.1 米（RTK 正常工作时）；水平： ± 0.3 米（视觉定位正常工作时）； ± 0.5 米（高精度定位系统正常工作时）； ± 0.1 米（RTK 正常工作时）m 旋转角速度 $200^{\circ}/s$ 。

7、升降速度升 ≥ 6 米/秒（普通挡）； ≥ 8 米/秒（运动挡）；降 ≥ 6 米/秒（普通挡）； ≥ 6 米/秒（运动挡）。

8、飞行速度 $15 \geq$ 米/秒（普通挡）；前飞： ≥ 21 米/秒，侧飞： ≥ 20 米/秒，后飞： ≥ 19 米/秒（运动挡）。

9、最大飞行高度 6000 米（空载飞行）飞行时间无风环境：45 分钟。

10、对角线：380.1 毫米 mm 抗风等级 12 米/秒。

11、云台三轴机械云台（俯仰、横滚、平移）角度控制精度。

11.1 俯仰： -135° 至 45° ，横滚： -45° 至 45° ，平移： -27° 至 27° 。

11.2 可控转动范围：俯仰： -90° 至 35° ，平移：不可控

11.3 控制转速最大控制转速（俯仰）： $100^{\circ}/s$ 相机 1 分可见光与红外热成像

11.4 镜头视角： 84° ；等效焦距：24 毫米；光圈：f/2.8；对焦点：1 米至无穷远

12、传感器

12.1 $1/2''$ CMOS，有效像素 4800 万 像素 4800 万 ISO 范围 100 至 25600

13、快门速度电子快门：8 秒至 $1/8000$ 秒

14、照片分辨率 8000×6000

15、录像分辨率 4K： $3840 \times 2160@30fps$ ，FHD： $1920 \times 1080@30fps$

16、拍摄模式单张拍摄：1200 万像素/4800 万像素；定时拍摄：1200 万像素/4800 万像素；JPEG：2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒；拍摄 4800 万像素照片时，不支持 2 秒间

隔；低光智能拍照：1200 万像素；全景拍照：1200 万像素（原始素材），1 亿像素（合成素材）

17、文件格式 JPEG；MP4（MPEG-4 AVC/H.264）

18、电源性能：充电器桌面充电器（100W）电池锂离子电池 5000 毫安时 LiPo 4S 充电时间约 1.5 小时续航时间约 40 分钟

19、适用环境：工作环境温度：10° C 至 40° C

（十五）消防用小型飞行器 B

主要技术规格、参数及要求

1、电池一比五配备、云台（云台具有红外功能）、喊话器、照明灯、抛投器、配备一年机损险及三责险。

2、最大续航 ≥ 57 分钟，悬停时间 ≥ 50 分钟。

3、飞行速度：最大飞行速度 25 米/秒，航线最大速度 25 米/秒，最大上升速度 10 米/秒，最大下降速度 8 米/秒。

4、避障系统：由环扫激光雷达、高精度毫米波雷达及全彩低光鱼眼视觉传感器构成避障系统，能探测细小障碍物，可实现电线级避障。

5、图传距离：最远图传距离 40 公里，且内置图传中继模块，可通过中继机扩展作业范围。

6、操作便捷性：支持任意水平方向的实时仿地飞行功能，可利用顶部机身激光雷达检测并锁定目标导地线，自动保持机身与导地线的距离并侧向飞行拍摄。

7、防护等级：展开状态下支持 IP55 防护等级，折叠状态为 IP54，可在-20℃至 50℃的环境温度中工作。

8、有效载荷能力：最大有效载荷 6 公斤。

9、机身尺寸：展开尺寸 ≥ 1000 毫米 高度 ≥ 500 毫米

10、电池参数：单块电池供电，电池容量不低于 20000mAh，能量不低于 950Wh，按 1 比 5 比率进行电池配备。

11、工作温度：-20℃~50℃。

12、任务负载参数：支持红外、可见光、激光测距多模式、变焦镜头 $\leq$ 400 倍，广角相机像素不低于 4800 万，激光测距最远距离不低于 3000 米；抛投负载最大支持载重量不低于 20 千克。

（十六）单兵图像传输设备

主要技术规格、参数及要求

★1、整体不低于消防 4G 通信标准，须接入消防图像综合管理平台，功能包含但不限于支持风噪减弱、人脸检测、麦克风、扬声器光学防抖等。

2、数据输入：

（1）视频输入：具备标清输入接口/SDI 高清输入接口/DVII 高清输入接口。

（2）音频输入：具备 $\geq$ 1 个 MIC/1 个线路音频输入接口。

（3）视频编码：支持 264HighProfile。

3、视频输出：具备 HDMI、VGA 接口，输出最大分辨率 $\geq$ 1080P。

4、网络功能：支持 5G/4G/3G/(FDDLTE/TDLTE/WCDMA/EVDO/TDSCDMA)全网通通信，支持 Wifi 通信，支持有线通信。

5、配备高清摄像机及三脚架，有效像素 $\geq$ 1600 万，光学变焦 $\geq$ 10 倍，屏幕支持触摸。

6、支持单次自动对焦，连续自动对焦，连续手动对焦，手动对焦。

（十七）移车器

主要技术规格、参数及要求

1、功能：用于快速移除灭火救援现场障碍车辆，打开消防通道。

2、结构：包括承重、杠杆翻转、万向轮、锁止等部件，每套四件，分别用于支起 4 个车轮。

3、质量：每套总质量 $\leq$ 20kg，单件承载力 $\geq$ 650kg。拉升时最大宽度 $\geq$ 300mm。

（十八）便携式新能源灭火机器人

主要技术规格、参数及要求

1、外形尺寸：长*宽*高（mm） $\leq 1200*1200*400$ mm；

★2、机体高度：可升降，最低 ≤ 130 mm，最高 ≥ 400 mm；

3、整机质量（kg）： ≤ 175 kg；

★4、连续工作时间： ≥ 5 h；

★5、载重（kg）： ≥ 2500 kg；

★6、举升速度（mm/s） ≥ 15 mm/s；

★7、最大行驶速度： ≥ 900 mm/s；

★8、爬坡度：空载 $\geq 30^\circ$ ，重载 $\geq 8^\circ$ ；

★9、最大遥控距离（m）： ≥ 100 m；

★10、越障高度/离地间隙： ≥ 0.5 ；

★11、越障高度： ≥ 40 mm；

★12、最大跨坑宽度： ≥ 150 mm；

★13、最大涉水高度： ≥ 100 mm；

★14、最大牵引力： ≥ 3000 N；

★15、托盘面板可 360° 旋转；

16、履带式行走机构形式；

17、控制方式：工业遥控及手机 app；

18、可随消防车携带；

19、整机配件：圆形车底喷水器 1 个。

20、该机器人具备极高的防护能力，整体防护等级达到 IP68。可在深度超过 1 米的水下长时间正常工作，无惧恶劣的水渍环境，可在暴雨、积水等复杂条件下执行灭火任务。在防爆性能上，达到 ExdibIIB+H2T6Gb 标准，其电池防爆等级也达到 Exd(ib)IICT6Gb，能安全地在易燃易爆环境中靠近新能源汽车火源，避免因电气故障引发二次爆炸等危险。

21、移动速度：最大移动速度可达 1.5-2m/s，在接到指令后，能快速从消防车辆位置移动到起火车辆旁展开灭火行动，争分夺秒控制火势。

22、越障能力：最大垂直越障高度为 15-20 厘米，可轻松跨越道路上的路沿石、消防水带等障碍物，在复杂的事故现场畅行无阻；最大爬坡能力达到 30° - 35° ，能在有一定坡度的停车场或地形起伏处正常作业。

23、转向性能：具备原地转向功能，转弯半径几乎为零，可在狭小空间内灵活改变行进方向，更好地适应新能源汽车火灾现场可能出现的各种局促环境。

24、灭火剂类型及流量：可兼容多种适合新能源汽车火灾的灭火剂，如干粉灭火剂时，流量可达 3-5kg/s，能快速覆盖火源，抑制燃烧反应；若使用新型的水系灭火剂，流量为 4-6L/s，有效冷却电池组，防止复燃。

25、灭火射程：干粉喷射射程在 10-12 米，水系灭火剂喷射射程为 8-10 米，能在安全距离外对起火车辆进行灭火作业，保障救援人员安全。

26、灭火炮角度调节：水平回转角度可达 $\pm 180^{\circ}$ ，可全方位覆盖起火车辆周边区域；俯仰角度范围是 -10° （向下俯角，可对车底等低位火源灭火）至 $+70^{\circ}$ （向上仰角，可对较高位置火势扑救），满足不同高度和位置的灭火需求。

27、采用高性能锂电池作为动力源，电池容量为 5000Ah，在满电状态下，续航时间可达 2-3 小时，满足一般新能源汽车火灾救援时长。并且支持快速充电技术，在电量不足时，能在 30-60 分钟内充至 80%电量，迅速恢复战斗力。

★28、视觉系统：配备高清可见光摄像头，分辨率达到 1920×1080 ，可清晰拍摄火灾现场画面，通过无线传输将影像实时回传给消防指挥中心；同时搭载热成像摄像头，能穿透烟雾，精准探测火源位置及温度分布，快速定位新能源汽车电池组的过热区域。

29、气体检测：内置多种气体传感器，可实时检测火灾现场的一氧化碳、氢气、甲烷等有毒有害及易燃易爆气体浓度，当浓度超过安全阈值时，立即发出警报，提醒救援人员注意安全。

30、设备携带至少一年机损险及三责险。

（十九）侦查机器狗

主要技术规格、参数及要求

1、运动能力：最大运动速度通常可达 4-5 米/秒，确保能快速抵达灾害现场关键位置执行侦察任务；最大爬坡角度约为 35° - 45° ，可攀爬常见坡度地形，比如灾害现场的斜坡、废墟堆积形成的坡面等；能跨越 20-30 厘米高的台阶或障碍物，轻松通过废墟中的砖石堆积、楼梯等障碍。

2、负载能力：负重能力在 30-50 公斤，可携带一定重量的侦察设备、小型通信中继设备等深入现场，如携带高精度气体分析仪、热成像仪等辅助侦察。

3、续航能力：电池续航时间 2.5-4 小时，续航里程在 10-15 公里，可满足一般规模灾害现场的长时间侦察需求，若搭配高效电源管理系统和快速充电技术，短时间充电就能继续工作。

4、感知与侦察功能：配备 360° 全景相机，实时高清传输现场画面，让后方指挥人员全方位掌握现场情况；搭载气体传感器，可精准检测常见可燃有毒气体，如一氧化碳、甲烷、硫化氢等，检测精度可达 ppm 级；双光云台集成可见光与热成像功能，能在浓烟中穿透烟雾，追踪热源，精准定位火源与被困人员位置，热成像精度达到 0.1°C 。

5、防护等级：防护等级一般达到 IP68，完全防尘，可在短时间浸泡在 1 米深水下正常工作，无惧暴雨、喷水灭火等潮湿环境，也能防止灰尘、杂物进入内部影响设备运行；具备一定的防火、阻燃性能，部分机器狗外壳采用防火材料，能耐受一定温度的火焰炙烤，在火灾现场保持正常工作。

6、尺寸：站立尺寸长度在 90-110 厘米，宽度 45-60 厘米，高度 65-80 厘米，整体体型紧凑，方便在狭窄空间、复杂地形中穿梭移动，例如在地震后的建筑废墟狭窄通道、火灾现场堆满杂物的室内等环境中行动自如；折叠尺寸进一步缩小，便于运输和存放，折叠后长度 70-90 厘米，宽度 35-50 厘米，高度 30-40 厘米，可轻松放置在消防救援车辆的特定装备存放区。

7、设备携带至少一年机损险及三责险。

（二十）移动式细水雾灭火装置

主要技术规格、参数及要求

1、产品材料采用碳纤维+铜和不锈钢:喷枪头和连接处采用全铜防腐蚀处理,水管和气管采用三段 8 字形不锈钢环扣固定,水管和气管的两端采用不锈钢缓冲弹簧加强,外面再包裹黑色绝缘体。

2、带夜光表的防爆瓶阀,瓶阀上带有不锈钢的防爆装置,防爆装置上标注有防爆泄压压力值;当气瓶里充有气体时,可以直接从防爆的压力表里直观的读取压力值;背架采用聚酯纤维材料一体成型,背带上带有反光条,顶部配有手提把手,方便移动。

3、防爆减压器需采用全铜整体锻造而成,减压器上的防爆阀在 2 个出气口之间一条线上并排固定,更好的保护了防爆阀不会受到外来力的碰撞。并排的出气口和气瓶链接的螺杆夹角 ≥ 100 度。减压器的长度 $< 67\text{MM}$,防爆阀的直径 $< 12\text{MM}$ 。

4、灭火介质:水或水与添加剂的混合溶液。

5、★喷射时间:直流 $\geq 38\text{S}$,喷雾 $\geq 50\text{S}$;射程:直流 $> 14\text{m}$,喷雾 $> 8\text{m}$;喷射剩余率 1.0% $\pm 0.1\%$ 。

6、气瓶压力 $< 30\text{MPa}$,气瓶容积 $> 3.0\text{L}$ 。

7、储液罐压力 $\leq 1\text{MPa}$,储液罐容积 $> 11\text{L}$,储液罐安全阀门开启压力 $< 1.5\text{MPa}$ 。

8、提供国家消防装备质量监督检验中心或应急管理部上海消防研究所出具的检验报告。

包 2：灭火救援及特种防护类装备

（一）救生照明线：

主要技术规格、参数及要求

技术参数：能见度较低情况下的照明及疏散导向。防止参加救援的人员和灭火进攻人员在黑暗的火场迷失方向。由供电系统，发光线体，绕线转盘等组成。

- 1、长度： ≥ 200 米，重量 $\leq 10\text{KG}$ 。
- 2、导向装置：线体按照国标 5.5 要求每隔 (2 ± 0.1) m 应有清晰可见的夜光方向标志。
- 3、线盘外置红色方位灯，以显示设备烟雾状态下的具体位置。
- 4、发光不小于 10cd/m^2 。
- 5、工作电压：12V，工作电流 $\leq 4.5\text{A}$ 。
- 6、直流电供电符合国标 5.13 要求常亮型连续工作时间不小于 8h，闪亮型连续工作时间不小于 16h。
- 7、照明线线体表面温度符合国标要求不大于 30°C 。
- 8、线体负载拉力： $> 300\text{N}$
- 9、配有方便运输的包装箱。
- 10、防爆：出具省级以上检测机构检测报告
- 11、工作温度： $-25^\circ\text{C} + 60^\circ\text{C}$
- 12、具有国家消防装备质量监督检验中心出具的型式检验报告，通过消防合格评定中心 3C 认证。

（二）灭火毯（扑救新能源汽车火灾）

主要技术规格、参数及要求：

材质与性能

- 1、耐高温性能：一般要求耐火温度 $\geq 1200^\circ\text{C}$ ，能在 1200°C 极端高温下持续耐火 60 分钟。
- ★2、控火时间：可在覆盖起火车辆后，60 秒内阻断火焰传播。高性能灭火毯能为电动汽

车起火提供 ≥ 30 分钟的防护，有效遏制火势发展。

3、尺寸重量：尺寸 $\geq 8 \times 6$ 米，重量 ≥ 28 千克。

3.1 抗爆性能：部分专用控火毯可近距离抵抗 0.8MPa 气爆至少 1 次，保持完整且不破裂，能应对锂电池等易爆材料的燃烧和爆炸。

3.2 防火等级：为 A1 防火等级，能扑灭 1000 度以下的火焰，可在高温火焰状况下连续使用。

（三）围挡

主要技术规格、参数及要求

1、耐高温性能：消防围挡需具备出色的耐高温性能，以抵御新能源汽车火灾的高温侵袭。主体材料通常采用耐高温纤维板，可有效阻隔 $\geq 500^{\circ}\text{C}$ 的热辐射，

2、防火性能：防火等级达到 A1 级，属于不燃材料，能在火灾中保持稳定，不燃烧、不产生明火，从根本上阻止火势通过围挡蔓延，为火灾扑救创造有利条件。

3、结构稳定性：采用铝合金框架与耐高温纤维板组合的结构，铝合金框架强度高、质量轻，为围挡提供稳固支撑，保障围挡在搭建和使用过程中不易变形、倒塌。在实际应用中，即使受到消防员的碰撞、水流冲击等外力作用，也能维持结构完整，继续发挥防护作用。

★4、便携性与快速部署：考虑到火灾救援的紧迫性，消防围挡设计为便于携带和快速部署-尺寸与覆盖范围：展开尺寸较大， $\geq 9000 \times 700 \times 30$ （mm），可全面包围新能源汽车，提供全方位防护。对于大型新能源客车或货车火灾，还可通过多组围挡拼接使用，满足不同车型和火灾场景的覆盖需求。

5、便携性与安装便捷性：由 2 组可折叠围挡组成，单组重量 $\leq 70\text{kg}$ ，方便运输和快速部署。安装过程简单，无需复杂工具，消防员可在短时间内完成组装搭建，迅速投入使用，提高救援效率。。

6、密封性：围挡各拼接部位经过特殊设计，具备良好的密封性，能有效阻挡火焰、热辐射以及有毒有害气体的泄漏，防止火灾对周边环境造成进一步危害，保护现场人员免受有毒气体侵害。

7、抗冲击性：具备一定的抗冲击能力，能够承受灭火过程中可能出现的物体掉落、水枪水

流冲击等外力，保证围挡在复杂的火灾扑救环境中正常使用，持续发挥防护作用。

8、耐腐蚀性能：由于火灾现场可能存在各种化学物质，消防围挡材料需具备耐腐蚀性能，无论是面对电池燃烧产生的腐蚀性电解液，还是灭火药剂中的化学成分，都不会被腐蚀损坏，延长使用寿命，确保在各种火灾场景下都能可靠运行。

（四）医药急救箱

主要技术规格、参数及要求

急救箱中包括：防水创可贴 20 个、医用酒精棉片 10 片、弹性绷带 1 条、医用胶带 1 卷、烧伤敷料 3 块、安全别针 4 个、三角巾 1 条、无菌纱布片 10 片、乳胶止血带 2 个、高分子急救夹板 1 个、医用剪刀 1 把、消毒喷雾 1 瓶、医用镊子 1 把、烧伤膏 1 瓶、一次性乳胶手套 2 双、带单向阀的人工呼吸面罩 1 个、应急手电筒 1 把、急救毯 1 条、速效救心丸 1 盒、水银温度计 1 个、洗眼水 1 瓶、风油精 1 盒、退热贴 1 盒、急救产品说明书 1 本、急救手册 1 本。

（五）救生软梯

主要技术规格、参数及要求

用于遇险人员的救援。可收藏于包内，携带方便。外形完整，构件光滑平整。展开救生梯，梯子不会扭曲、变形、踏板平稳、牢靠，紧固件不会有锈蚀现象。

- 1、梯宽： $\geq 300\text{mm}$ ；
- 2、撑脚长度： $\geq 115\text{mm}$ ；
- 3、梯蹬间距： $\geq 298\text{mm}$ ；
- 4、★最大高度： $\leq 15000\text{mm}$ ；
- 5、梯档截面尺寸： $\geq \Phi 25\text{mm}$
- 6、最大承载人数：10 人
- 7、单节梯档最大负荷： $\leq 981\text{N}$
- 8、★整体最大负荷： $\leq 9810\text{N}$
- 9、悬索织带为整根没有接头的织带，织带的厚度 $\geq 3\text{mm}$ ；织带的宽度 $\geq 38\text{mm}$ ；
- 10、挂钩的材料为钢制，符合 GB/T905-1994 的要求，可根据墙壁的厚度伸缩调节宽度。

（六）绳索保护垫

主要技术规格、参数及要求

1、用以保护固定绳索避免受到磨损。帆布制成（无 PVC），四角打孔，能挂上挂环，便于铺设，使安装容易和快速，长 $\geq 50\text{cm}$ 。

（七）有毒气体探测仪

主要技术规格、参数及要求

1、符合 GB3836.4-2010 标准，提供省或国家级检测机构的检测报告或具有 CNAS/CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告；

2、可同时检测（一氧化碳，氧气，硫化氢）等气体，液晶显示屏显示；

3、具备自检、警报震动功能；警报音量 $\geq 90\text{dB}$ ；

4、防护等级 $\geq \text{IP67}$ ；

5、氧气：

5.1 测量范围：0%~30%；

5.2 分辨率（dpi） $\leq 0.1\%$ ；

6、一氧化碳：

6.1 测量范围 0ppm~500ppm；

6.2 分辨率（dpi） $\leq 1\text{ppm}$ ；

7、硫化氢：

7.1 测量范围 0ppm~100ppm，

7.2 分辨率（dpi） $\leq 1\text{ppm}$ ；

8、连续工作时间 $\geq 4\text{h}$ ；

9、具有中文说明书和校准证书；

10、具有永久性标志及产品数据标识；

11、整机具有第三方出具的防爆合格证，防爆等级 $\geq \text{ExibIICT4}$ 。

12、质保期内免费标定；

13、配备专用收纳袋。

（八）消防用红外热像仪

主要技术规格、参数及要求

1. 产品符合 GA/T635-2006 消防用红外热像仪标准；
2. 红外热像仪将红外热像探测器、光学处理单元、信号处理单元、数据输出单元、图象存储单元、及电池一体化；
3. 手握持式设计；
4. 红外探头像素分辨率 $\geq 160 \times 120$ ；
5. 成像参数及质量：标配广角镜头视场 $\geq 31 \times 23^\circ$ ；
6. 热灵敏度 $\leq 0.1^\circ\text{C}$ (30°C 时)；
- ★7. 温度测量范围： $-30-650^\circ\text{C}$ ；
8. 光谱范围 $\geq 8-14\mu\text{m}$ ；
9. 具有内置黑体校准补偿（校正）功能他大气（环境）温度补偿；
10. 重量 $\leq 1\text{kg}$ ；
11. 防护等级 $\geq \text{IP67}$ ；
- ★12. 具有图像冻结，存储，回放功能；
13. 每套配备 1 块备用充电电池，并提供座充和车充、数据线等；
14. 提供中文用户手册和说明书；

（九）漏电检测仪

主要技术规格、参数及要求

- 1、技术要求：可在 500 尺典型没有保护的运输线内测试有没有危险，可以在 15 尺内测量 120V/220V 电是否漏电，无需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、探测电压：120V/60Hz 或 220V/50Hz；7、2Kv/50Hz 或 15kV/50Hz；
- 3、可鉴别电源断路或短路，由 5 号碱电池供电。

（十）电子酸碱测试仪

主要技术规格、参数及要求

- 1、用于测试液体的酸碱值、电压、电极斜率；
- 2、电极具有温度补偿功能，读值清晰准确；
- 3、测量范围：0.00~14.00pH，pH 值分辨率为 0.1，pH 值精确度 ± 0.2 ；
- 4、专用仪器储运箱（包）；
- 5、中文使用维护保养说明书。

（十一）测温仪

主要技术规格、参数及要求

- 1、测温范围 -40°C 至 1500°C ；
- 2、测量距离 ≥ 90 米；
- 3、重量不大于 1000g；
- 4、工作温度： -20°C 至 60°C
- 5、液晶显示屏，带背光功能；
- 6、测温精度： $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ ；
- 7、主机尺寸： $\leq 250*160*60\text{mm}$ ；
- 8、可预设高、低温危险报警，带背光显示选择功能用于测量事故现场温度；
- 9、镭射目标测量位置，自动读值锁定及自动关机功能，具有数据储存功能；
- 10、提供国家、省级或具有 CMA 章或带有 CNAS 标志的第三方检验机构出具的产品检测报告。

（十二）激光测距仪

主要技术规格、参数及要求

技术参数：用于远距离测距使用。采用数字电路技术、可以透过大部分的玻璃进行测量；

- 1、具备目镜显示功能，同时外置显示屏，数据可同步显示；
- 2、测距范围： ≥ 1000 米；
- 3、300m 以内 $\leq \pm 0.2$ ，300m 以上 $\leq \pm 1\text{m}$ ；

- 4、放大倍率： ≥ 8 倍；
- 5、物镜直径： $\geq 26\text{mm}$ ；
- 6、倾角精度： $\leq \pm 1^\circ$ ；
- 7、出瞳直径 $\geq 3.2\text{mm}$ ；
- 8、出瞳距离： $\geq 17\text{mm}$ ；
- 9、工作温度： ≥ -10 至 $+50^\circ\text{C}$ ；
- 10、测量角范围： $\pm 90^\circ$

（十三）液压破拆工具组

主要技术规格、参数及要求

符合 GB/T17906《液压破拆工具通用技术条件》等国家相关标准。用于消防员抢险救援破拆使用，功能多样。单接口双输出，可远距离操作。包括以下部件：

- 1、液动机泵，额定工作压力 $\geq 63\text{MP}$ ，功率 $\geq 1.5\text{kW}$ ，高压流量 $\geq 0.5\text{L/min}$ ，低压流量 $\geq 2\text{L/min}$ ，液压油油箱容积 $\geq 2\text{L}$ ，重量 $\leq 30\text{kg}$ 。可带压插拔。
- 2、液压剪扩器。剪切圆钢直径（Q235 材料） $\geq 25\text{mm}$ ，扩张力 $\geq 30\text{kN}$ ，开口距离 $\geq 360\text{mm}$ 。
- 3、液压剪切器：剪切圆钢直径（Q235 材料） $\geq 25\text{mm}$ ，开口距离 150mm 。
- 4、液压扩张器：扩张距离 $\geq 600\text{mm}$ 。
- 5、液压撑顶器：最大撑顶力 $\geq 110\text{kN}$ ，撑顶行程 300mm 。

（十四）手持式钢筋速断器

主要技术规格、参数及要求

- 1、用于救援现场快速剪断钢筋的装备。
- 2、性能要求
 - 2.1 配有蓄电池动力源，能够快速充电，充电时间 ≤ 60 分钟。
 - 2.2 电池：电量带显示功能。
 - 2.3 重量： ≤ 10 公斤。
 - ★2.4 液压输出力： $\geq 15\text{t}$

2.5 机身部份 360° 可自由旋转；

2.6 剪切力： $\geq 160\text{kN}$ ，剪断钢筋直径 $\geq 20\text{mm}$ ；

2.7 最大行程 $> 20\text{mm}$ 。

3、其他要求：配置 ≥ 2 块锂电池，夜间照明 LED 灯，专用储物箱，维修工具包、备用刀头 ≥ 2 个。

（十五）冲击钻

主要技术规格、参数及要求

1、电子调速和正反转功能、方便定位和钻头的取出；

★2、功率 $\geq 1200\text{W}$ ；

3、最大钻孔直径：混凝土 $\geq 45\text{mm}$ 、钢材 $\geq 50\text{mm}$ 、砖石（用空心钻头） $\geq 100\text{mm}$ ；

4、空载速率 $\geq 250\text{r/min}$ ；

5、锤击率 ≥ 1500 次/min；

6、单次最大锤击能量 $\geq 11\text{J}$ ；

7、最佳钻孔范围 $\geq 45\text{mm}$ ，具有凿削功能；

8、专用仪器储运箱；

9、中文使用维护保养说明书或光盘；

10、每台配钻头 3 套；

11、专用储运箱，中文使用维护保养说明书或光盘。

（十六）毁锁器

主要技术规格、参数及要求

技术参数：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。

1、主要功能：用于抽取锁芯而不破坏门的结构。

★2、参数配置：专用特种钻头螺丝，锁芯拔除器、锁芯切断器、换向扳手、专用充电式电钻、电池 2 块、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：

速度：一级齿轮：≥0-400 转/分；二级齿轮：≥0-1400 转/分；三级齿轮≥0-1800 转/分；
最大钻距：≥45 牛顿/米；钻夹头≥13 毫米；钢材/木材/混凝土最大钻孔能力分别≥13/45/14
毫米；

4、锂电池或镍铬电池；电压≥12V；容量：≥2Ah。

5、毛重≤16Kg。

（十七）多功能挠钩

主要技术规格、参数及要求

1、在火灾扑救和抢险救援中最为常用的一种破拆类工具，有多种工具组合，使用方便、结构牢固、易于操作，同时针对消防车上配套配套破拆器材多而杂乱的特点，采用“挠杆通用”做到一杆多头，进而派生出多种破拆救援工具，真正实现了消防挠钩的多功能化。

2、消防爪耙：现场倒塌物、障碍物、有毒、有害物质的清理，以及灾后垃圾的清理。

3、木榔头：敲碎 4 米以下的着火建筑的窗户玻璃，进行排烟、透气，平头端可临时作无火花工具使用；挠钩：破拆吊顶、钩拉电线等；消防锯：锯断、劈断一些一定高度的易坠落物、易坍塌物和构件。

4、撑顶器：用于临时支撑易坍塌的危险场所的门框、窗户和其他构件，以确保灭火救援的消防队员安全地进出。

5、消防剪：对灾害现场的电线、树枝、连接线、各类带子等进行剪切。

6、攀高钩：攀爬、登高用。

7、挠钩：破拆吊顶、钩拉电线等。

8、消防斧：可劈可撬，可以劈开门窗，以及一些木质障碍物，也可撬开地板、箱、柜、门、窗、天花板、护墙板、水泥墙板、栅栏、铁锁等。对于缝隙较小的情况，可以先劈开一条缝再撬。

9、工兵铲：现场清理杂物；接杆：作为火灾、浓烟、洼池、水坑等场所灭火救援的探路工

具。

10、挠钩可延伸

11、配备铝合金包装箱

（十八）电动剪扩器

主要技术规格、参数及要求

- 1、自带电源，无需外接动力源，一键开关，即插即用；
- 2、开关、照明分体式设计，即需即用；
- 3、把手配置照明灯，提供照明，便于夜间作业；
- 4、LED 指示灯及时显示电池余量；
- 5、适用于各种意外、交通事故救援，地震、建筑物坍塌等灾害救援；
- 6、额定输出压力： $\geq 700\text{bar}$ ；
- 7、剪刀端部最大开口距离 $\geq 350\text{mm}$ ；
- 8、最大剪断能力（Q235 材料）： $\geq \Phi 28\text{mm}$ （圆钢）/15mm（钢板）；
- 9、★最大剪切力： $\geq 390\text{KN}$ ；
- 10、额定扩张力： $\geq 30\text{KN}$ ；
- 11、重量 $\leq 20\text{kg}$ ，电池 2 块一备一用。

（十九）攻坚技巧扩张器

主要技术规格、参数及要求

- 1、单管进出液压油，液压油出口径 28-31MM。
- 2、器材重量：约 14.5 公斤。
- 3、最大切割开口：150 毫米。
- 4、最大剪切长度：125 毫米。
- 5、最大切割力：340 千牛。
- 6、操作特性：扩张距离： ≥ 650 毫米。
- 7、额定工作压力：63MPa。

- 8、额定扩张力：42 千牛。
- 9、空载张开时间：≤30 秒。
- 10、空载闭合时间：≤25 秒。
- 11、质量：工作状态下的最小质量为 19 公斤。

（二十）哈利根撬棍

主要技术规格、参数及要求

技术参数：一种集羊角撬棍、尖镐和扁镐于一体的多功能消防铁钎，集合了砍，凿，撬、割，剥皮等功能的一体式撬棍。

1、多功能铁钎，一种集羊角撬棍、尖镐和扁镐于一体的多功能消防铁钎，该工具包括钢制杆体，杆体一端设置有羊角撬头，另一端设有尖镐头和扁镐头，尖镐头和扁镐头固接为一体。

★2、铁钎头部为高碳钢锻打而成，铁钎表面经处理涂有塑层抗腐蚀防静电。

- 3、重量≤6 公斤。
- 4、长度：800mm≤长度≤1200mm

（二十一）指环切割器

主要技术规格、参数及要求

可切割各种金属、合金和玉石戒指，安全快捷，不会伤到手指。

★（1）电动切割器×1 带有 3mm 厚透明材质的防飞溅挡板，导向轮，开关具有安全保护锁可防止误操作；尾盖螺纹旋紧并带有防水密封圈。

- （2）负载电池盒×1，可装四节 5 号电池；
- （3）手指保护器×1，开放式保护器，适用于所有手指尺寸；
- （4）金刚石切割片×1，用于切割高硬度金属；
- （5）硬质合金切割片×2，用于切割一般硬度的金属；
- （6）辅助螺丝刀×1，用于安装或更换切割片；
- （7）练习用手指×1；
- （8）练习用指环×10，包括 5 个大号指环和 5 个小号指环；

(9) 润滑脂×2, 具有超强的吸热性, 保护手指在切割过程中不被烫伤;

(10) 尖嘴扩张钳×1, ;

(11) 练习用光盘×1, 用户手册一本;

(12) 小手提箱×1

(二十二) 绝缘剪断钳

主要技术规格、参数及要求

1、符合 GB8407-1987 标准。

2、绝缘剪断钳用于剪断灾害现场的带电设备, 抗电压能力 $\geq 5000\text{V}$, 开口距离 $\geq 2\text{cm}$ 。

(二十三) 移动式排烟机(油动)

主要技术规格、参数及要求

技术参数: 符合 GB27901-2011《移动式消防排烟机》标准,

★1、额定转速: $\geq 3600\text{r/min}$ 、最大排烟量 $\geq 28000\text{m}^3/\text{h}$ 。

★2、发动机功率 $\geq 3.0\text{kW}$, 四冲程汽油机。

3、使用环境温度范围: $-10^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$ 。

4、风扇扇叶直径 $\geq 40\text{cm} \times 8$ 片(材质: 加固型合成树脂叶片)

5、整机质量: $\leq 30(\text{kg})$ 。

6、气缸排量: $\geq 95\text{cc}$ 。

7、连续运转性能: 连续运转 48 小时无故障。

8、安全要求: 排烟机的进出风口需安装安全网, 安全网的最小间隙 $\leq 8\text{mm}$ 。

9、其他性能参数应满足 GB27901-2011《移动式消防排烟机》标准。

10、配备备用风扇扇叶 ≥ 2 套, 扇叶便于拆卸;火花塞、拉绳、保养件、维修工具等各 1 套。

11、配有脚轮、可方便移动。

(二十四) 移动照明灯组(油动)

主要技术规格、参数及要求

技术参数: 符合 GB26755-2011《消防移动照明装置》标准要求; 照明系统防护性能应符合

GB4208 规定的 IP55 的要求；

1、由灯盘、灯头、发电机、气动升降杆、行走底盘、无线遥控器组成；可自主发电，也可接通 220V 市电

★2、灯头 ≥ 4 个，每个灯头可单独做上下、左右大角度调节旋转实现 360° 全方位照明，也可将灯头在灯盘上均布向四个不同方向照明，如需四个灯头向同一方向照明，则可按所需照明角度和方位将灯盘整体向开口方向在 250° 内翻转及以气缸为轴心向左右进行 360° 旋转；整体照明远近兼顾，照明亮度高、范围大，额定电压 AC220V/50HZ，总光源功率 $\geq 2000W$ ；

★3、最大升降高度 $\geq 4m$ ，

★4、发电机功率： $\geq 2KW$ ，也可接通 220V 市电长时间照明；

★5、无线遥控距离 ≥ 30 米

6、油箱容量： $\geq 15L$ 。

7、注满燃油使用时间： $\geq 10h$

8、升起时间： $\leq 30S$ 。

9、供货方提供操作使用、安装、维护维修手册（含电子版）：1 套。

10、提供产品生产许可证。

11、提供产品合格证及保修卡。

（二十五）轻便工作灯

主要技术规格、参数及要求

1、额定电压：DC11.1V

2、功率：12W

3、光源类型：LED

4、光源光通量：1300lm

5、电池容量：8000mAh（或 10Ah）

6、连续放电时间：工作光 > 8 小时，强光 > 24 小时

7、充电时间：5~6 小时

8、电池寿命： ≥ 1000 循环

9、防护等级：IP65

10、外形尺寸：165x145x270mm

11、重量：2Kg（或 1.9Kg）

12、性能特点包括：

12.1 光源采用免维护 LED 光源，高亮度，平均使用寿命长达 10 万小时以上，高效节能。

12.2 透明件采用高强度工程塑料，透光率高，抗冲击性能强，抗老化性强。

12.3 高能无记忆电池，容量大，自放电率低，一次充满电后可满足长时间使用的需要。

12.4 设有防电池过放和短路保护功能，使用安全可靠。

12.5 外形美观，体积小，重量轻，使用方便，可采用台面放置、手提式、磁力吸附等多种照明方式。

12.6 底部包橡胶，大大增强了外壳抗冲击能力。

12.7 采用 USB 充电接口，可为数码产品充电。

12.8 灯具具有电量显示及低电量警示功能，使用者可直观监测灯具剩余电量，便于及时充电维护。

12.9 采用 360° 环照设计，光线柔和，降低人眼视觉疲劳。

（二十六）应急充电器

主要技术规格、参数及要求

用于在紧急状况下为消防设备（如应急照明灯具、消防用对讲机等）充电，保障消防设备随时可用。其性能参数如下：

1、输入参数

1.1 输入电压范围：一般设计为较宽的范围，常见为 AC100-240V，以适配不同国家和地区的市电标准。

1.2 输入频率：通常为 50/60Hz，能兼容全球大部分地区的电网频率。

2、输出参数

2.1 输出电压：根据充电对象不同而有所差异。为常见的镍镉、镍氢电池充电时，输出电压多为 DC12V、24V；为锂电池充电时，输出电压可能是 DC3.7V、7.4V、11.1V、14.8V 等。

2.2 输出电流：一般在几安到几十安不等。小型应急充电器输出电流可能在 1A 以下；为大型消防设备充电的大型充电器，输出电流可达数安甚至更高。

3、充电性能

3.1 充电方式：具备多种充电模式，如恒流充电、恒压充电、脉冲充电等。恒流充电可保证充电初期电流稳定，恒压充电能使电池在接近充满时保持稳定的电压，脉冲充电则有助于提高充电效率和电池寿命。

3.2 充电时间：受电池容量、充电器功率等因素影响。一般小型消防设备电池（容量几百毫安时）充电时间可能在数小时；大型电池组（容量几安时以上）可能需要十几小时甚至更长时间。

3.3 充电效率：通常在 70%-95%之间。高效率的充电器能减少能量损耗，降低使用成本。

4、安全性能

4.1 过流保护：当输出电流超过设定值时，充电器自动切断电路，防止电池因过流而损坏，避免引发安全事故。

4.2 过压保护：若输出电压异常升高，充电器会停止工作，保护电池和连接的消防设备不受过高电压的损害。

4.3 短路保护：发生短路时，充电器能迅速切断电源，避免引发火灾或其他危险。

4.4 过热保护：当充电器内部温度过高时，自动降低功率或停止工作，待温度恢复正常后再继续充电。

5、其他参数

5.1 外壳防护等级：一般达到 IP54 及以上，能防止灰尘进入和水溅，适应消防环境中的复杂条件。

5.2 工作温度范围：通常为-20℃-60℃，可在较宽的温度范围内正常工作，满足不同季节和地域的使用需求。

5.3 电池兼容性：应能兼容多种类型的消防设备电池，如铅酸电池、锂电池等，以提高通用性。

（二十七）轻型炮

主要技术规格、参数及要求

符合 GB19156-2019《消防炮》标准。

进水口可选用：65 单雄接口、65 双雄接口。

出水口：直流喷雾可切换。

1、主体：锻造工艺，铝镁合金 A6061 材质，蓝色阳极氧化防腐处理。

1.1 接口：锻造工艺，铝镁合金 A6061 材质，金色阳极氧化防腐处理。

1.2 出水口：锻造工艺，铝镁合金 A6061 材质，玫瑰红色阳极氧化防腐处理。

1.3 支架：精密压铸工艺，一体式成型，红色喷塑防腐处理。

2、进水口孔径 $\geq 57\text{mm}$ ，出水口孔径 $\geq 44\text{mm}$ 。

3、手柄采用拉杆式锁止结构；进水管与出水管采用 30° 夹角设计，进水管与支架设定五档，定位功能，可在 65° 、 90° 、 115° 、 135° 、 150° 之间任意切换。

4、进水口可选装旋转接口与单向阀。

5、出水口自带整流装置，确保水流出水的直线度。

6、锁止件、紧固件全部采用不锈钢 304 材质，以增强防腐性能。

7、重量：直流双进口 $\leq 2.6\text{kg}$ ，直流喷雾双进口 $\leq 2.8\text{kg}$ 。

8、耐压强度 $\geq 1.6\text{MPa}$ ，水炮主体自带压力监测表。

9、流量： $\geq 20\text{L/s}$ （喷雾出水口）， $\geq 30\text{L/s}$ （直流出水口）。

10、射程： $\geq 30\text{m}$ （喷雾出水口）， $\geq 40\text{m}$ （直流出水口）。

（二十八）手动炮

主要技术规格、参数及要求

1. 整体要求

1.2 产品应印有永久性铭牌，厂牌型号、额定流量、射程、最大工作压力、以及生产地等

内容。

2. 性能要求

2.1 额定流量 $\geq 60\text{L/s}$ ，流量可调节式炮头，配备泡沫炮头 1 套。

2.2 射程：水 $\geq 60\text{m}$ ，泡沫 $\geq 50\text{m}$ 。

2.3 最大喷雾角度： $>100^\circ$ 。

2.4 炮体活动范围：俯仰角优于：30—70 度，水平 ≥ 180 度。

2.5 自摆功能：在安全合理范围内，可任意设置自摆角度，自摆角度 $\geq 120^\circ$ ，可一键设置自摆功能。在自摆状态时仍可调节俯仰角度和开花直流状态。

2.6 无线遥控：可实现水炮的旋转、俯仰、自摆运动、开花和直流,无线遥控器采用按键式控制，带夜光背板，遥控距离不小于 120 米。

★2.8 炮身接收天线应采用内置方式，无裸露的外置天线。

2.9 进水口：双进水口，尺寸为 80mm 或供货时联系中标人确定接口类型。采用铜制接口。

2.10 总重量： $\leq 35\text{kg}$ 。

（二十九）自摆炮 A

主要技术规格、参数及要求

1. 整体要求

1.2 应印有永久性铭牌，厂牌型号、额定流量、射程、最大工作压力、以及生产地等内容。

2. 性能要求

2.1 360° 旋转消防接口，内置不锈钢球阀阀体与炮体流道融为一体。

2.2 把手设计应符合人体力学原理，炮体材质为优质合金材质，表面应无沙眼等瑕疵。

2.3 内置整流器，标配安全带，并可连接到把手末端,作为水炮肩膀背带使用。

2.4 最大工作压力 $\leq 1.2\text{MPa}$ 。配备泡沫炮头 1 套。

2.5 额定流量 $\geq 1900\text{L/min@7bar}$ 。炮头可调节喷雾；

2.6 俯仰角 $\geq +20^\circ \sim +60^\circ$ ，水平可调角度 $\geq \pm 20^\circ$ 。

2.7 含炮头总重 $\leq 12\text{kg}$ 。

2.8 水炮射程 $\geq 55\text{m}$ 。

★2.9 进水口采用双接口铜制 65 接口，供货时联系中标人确定接口类型。

（三十）自摆炮（中型一人操作）

主要技术规格、参数及要求

1、流量：常见规格有 40 升/秒、30 升/秒。流量为 40 升/秒时，能在单位时间内输送更多水量用于灭火，快速压制火势；30 升/秒流量也能满足特定场景灭火需求。

2、射程：出水射程达 70 米，可远距离喷射灭火，使消防员在较安全距离外操控灭火，避免近距离接触危险，适用于大型火灾现场。

3、运作角度：水平运作角度 180° ，垂直运作角度 $30-90^\circ$ ，能灵活调整喷射方向，覆盖较大范围，可根据火源位置调整，提高灭火效率。

4、操作方式：具备手动操作和无线遥控操作，遥控距离最远 150 米，遥控操作方便消防员在危险或复杂环境中远距离操控，保障人身安全；手动操作可在遥控故障等特殊情况下使用，确保设备正常运行。

5、喷射方式：拥有直流、喷雾两种喷射方式。直流喷射水流集中，冲击力强，用于扑救远距离、强度大火势；喷雾喷射水滴细密，覆盖面积大，能降低火场温度、隔绝空气，适用于扑救易燃液体火灾或需要降温的场合。

6、结构特点：采用双入水口集水器，能提高进水效率，保障设备稳定运行；一体式折叠支架方便收纳和运输，节省空间，便于在不同场景快速部署；配备搬运手推车，方便移动，降低搬运难度，提高设备机动性。

（三十一）泡沫枪

主要技术规格、参数及要求

1、应符合 GB25202-2010《泡沫枪》标准。

2、功能：适用于扑救可燃液体火灾，也可喷射清水扑救一般固体火灾。

3、混合比（自吸状态下）：6%-7%，发泡倍数： ≥ 5 。

4、额定喷射压力： $\geq 0.7\text{Mpa}$ ；额定混合液量： $8\text{L/s} \sim 16\text{L/s}$ 。

（三十二）止水器

主要技术规格、参数及要求

1、接口、阀体、阀芯、手柄：全部采用高强度铝镁合金 A6061 材质，表面阳极氧化防腐处理，中性盐雾试验 ≥ 300 小时，止水器主体与手柄采用整体式锻造成型，结合 T6 调质处理，增强抗压防爆能力，保护胶圈采用高性能防紫外线抗老化硅胶。

2、配置 65 卡式接口，通水孔径 $\geq 55\text{mm}$ ，阀门采用减压式 T 型通孔球阀，阀体通水孔径 $\geq 55\text{mm}$ 。

★3、单手柄式结构重量 $\leq 1.5\text{kg}$ 。

4、耐压强度 $\geq 6.0\text{MPa}$ 。

（三十三）水带护桥

主要技术规格、参数及要求

1、护桥槽：宽度为 90mm，深度为 75mm。

2、外形尺寸：85cm $\times$ 57cm。

3、高度：80mm。

4、底板厚度： $\geq 5\text{mm}$ 。

5、重量：33.5KG。

（三十四）40 消防水带（铜口）

主要技术规格、参数及要求

1、每盘长度：30 米 ± 0.2 米。

2、单位长度质量： $\leq 124\text{g/m}$ 。

3、标准工作压力：3.0MPa

4、爆破压力： $\geq 16.5\text{MPa}$

5、水带编织层与衬里之间的附着强度： $\geq 79.5\text{N}/25\text{mm}$

6、轴向延伸率： $\leq 0.2\%$

7、直径膨胀率： $\leq 2.3\%$

（三十五）20-65-20 浮力水带

主要技术规格、参数及要求

1、外观要求：白色，编织层编织均匀、紧密，表面整洁无油迹，无跳经、断经、跳纬、露纬及划伤。

★2、材质要求：外编织层经线 $\geq 1200D$ 聚乙烯纤维丝，纬线 $\geq 1200D$ 聚乙烯纤维丝；纬密 ≥ 52 梭/10cm 斜纹圆织；衬里聚氨酯。

3、技术要求：

★3.1、符合《消防水带》GB6246-2011 的要求，提供具有国家级消防装备检验机构出具的检验报告。

3.2、水带在端部附近中心线两侧有印产品名称、设计工作压力、规格（公称内径及长度）、经线、纬线及衬里材质、生产厂名、注册商标、生产日期。织物层原材料采用聚乙烯纤维丝，内衬聚氨酯材料，表面光滑、平整、编织均匀，耐高压、耐磨损、不渗水、不霉变、易卷缠，轻便柔软、使用寿命长。

★3.3、主要参数：水带内径直径 $63.5 \pm 2\text{mm}$ ，标准工作压力：2.0MPa，爆破压力 $\geq 9.0\text{MPa}$ ，轴向延伸率 $\leq 1\%$ ，直径膨胀率 $\leq 2\%$ ，织物层与衬里之间的附着强度 $\geq 29\text{N}/25\text{mm}$ ，扯断伸长率 $\geq 465\%$ ，扯断强度 $\geq 47\text{MPa}$ ，单位长度质量 $< 180\text{g}/\text{m}$ ，水带单根长度 20m。

★4、含卡式消防接口（快速接口），并捆扎牢固，无渗水。接口公称直径 65mm，密封性能：0.3Mpa 水压下无渗漏，铝合金材质，适用介质：水、泡沫混合液。

（三十六）20-80-20 浮力水带

主要技术规格、参数及要求

1、口径和材质：80 浮力水带的口径为 80mm，内衬材质采用优质进口聚氨酯，具有耐寒耐高温的特性，表面光滑清洁，无褶皱，不渗水，不霉变，柔软轻便易卷缠，耐老化，水流阻力小，使用寿命长。

2、工作压力和爆破压力：

2.1 标准工作压力： $\geq 1.3\text{MPa}$ （某些型号为 $\geq 2.0\text{MPa}$ ）。

2.2 爆破压力：3.98MPa（某些型号为 8.64MPa）。

2.3 延伸率和膨胀率：

2.4 延伸率： $\leq 0.6\%$ 。

2.5 膨胀率： $\leq 1.6\%$ 。

2.6 附着力强度： $\geq 25.0\text{N}/25\text{MM}$ （某些型号为 $\geq 29.8\text{N}/25\text{MM}$ ）。

3、长度：每卷长度为 20 米，最长可定制至 100 米。

4、接口和保护措施：水带两头均配有 80 口径的快速接口，带口缠绕铁丝为 3 道，水带和接口捆绑处有水带护皮保护以防损坏。

5、外层材质和编织工艺：外层材质采用高强度涤纶长丝线，工艺采用经圆织机环形编织而成，具有耐压、耐磨、耐蚀、耐高低温、轻便柔软、易于清洗的特性。

（三十七）消防水带高压 65

主要技术规格、参数及要求

1、技术参数

1.1 公称内径：65mm

1.2 设计工作压力：1.0MPa

1.3 爆破压力：至少 3.0MPa

1.4 适用介质：水或泡沫液

2、材质要求

2.1 编织层材质：涤纶纱或涤纶长丝

2.2 衬里材质：橡胶或聚氨酯

2.3 外覆材料材质：塑料

3、连接方式：水带与消防接口连接处不应发生渗漏、爆破或滑脱。常见的连接方式包括卡扣式和铁丝扎绑连接。

4、长度：通常为 20m，公差为 $\pm 0.3\text{m}$ 。

5、认证要求：消防水带应通过自愿性认证，并附有消防产品身份信息标志，包括本体标志

（红色 A 签）和验证体标志（黄色 B 签）。

（三十八）消防水带高压 80

主要技术规格、参数及要求

1、技术参数

1.1 公称内径：80mm

1.2 设计工作压力：1.0MPa

1.3 爆破压力：至少 3.0MPa

1.4 适用介质：水或泡沫液

2、材质要求

2.1 编织层材质：涤纶纱或涤纶长丝

2.2 衬里材质：橡胶或聚氨酯

2.3 外覆材料材质：塑料

3、连接方式：水带与消防接口连接处不应发生渗漏、爆破或滑脱。常见的连接方式包括卡扣式和铁丝扎绑连接。

4、长度：通常为 20m，公差为 ± 0.3 m。

5、认证要求：消防水带应通过自愿性认证，并附有消防产品身份信息标志，包括本体标志（红色 A 签）和验证体标志（黄色 B 签）。

（三十九）消防水带中压 65

主要技术规格、参数及要求

1、工作压力和爆破压力：消防中压 65 水带的标准工作压力通常为 2.0MPa，爆破压力为 7.6MPa 至 7.84MPa。

2、长度和重量：65 水带的长度一般为 20 米，单位长度的质量约为 297g/m 至 350g/m。

3、材质：65 水带的内衬材质通常采用聚氨酯，外层材质为轻便水带长丝编。织。这种材质不仅耐寒耐高温，还具有较好的耐磨性和轻便性。

4、其他性能参数

4.1 抗形变能力：在高压水流作用下，65 水带表现出良好的抗形变能力。

4.2 可弯曲性：水带具有良好的可弯曲性和黏附性，适用于多种环境。

4.3 耐低温性能：65 水带在低温环境下仍能正常使用，耐寒性能良好。

4.4 延伸率和膨胀率：延伸率 $\leq 0.2\%$ ，膨胀率 $\leq 1.4\%$ 。

4.5 附着力强度：附着力强度为 33.9N/25mm。

4.6 使用寿命：正常使用下，65 水带的使用寿命可达 5 年。

（四十）消防水带中压 80

主要技术规格、参数及要求

1、材质和结构：消防 80 水带的材质包括外编织层和内衬。外编织层通常使用涤纶长丝，内衬使用聚氨酯材质。这种结构确保了水带在高温和高压环境下能够正常工作。

2、尺寸和压力：80 水带的内径为 80mm，标准工作压力为 2.0MPa，爆破压力为 6.8MPa。

3、物理性能：水带的物理性能包括延伸率、膨胀率和附着强度等。延伸率 $\leq 0.6\%$ ，膨胀率 $\leq 1.6\%$ ，附着强度 $\geq 29.8\text{N}/25\text{mm}$

4、其他性能参数

4.1 抗形变能力：在高压水流作用下，80 水带表现出良好的抗形变能力。

4.2 可弯曲性：水带具有良好的可弯曲性和黏附性，适用于多种环境。

4.3 耐低温性能：80 水带在低温环境下仍能正常使用，耐寒性能良好。

4.4 延伸率和膨胀率：延伸率 $\leq 0.2\%$ ，膨胀率 $\leq 1.4\%$ 。

4.5 附着力强度：附着力强度为 33.9N/25mm。

4.6 使用寿命：正常使用下，80 水带的使用寿命可达 5 年。

（四十一）异型异径接口

主要技术规格、参数及要求

1、符合国家《消防接口第 1 部分消防接口通用技术条件》标准。

2、工作压力 1.6Mpa，爆破压力 2.4Mpa。

3、接口口径（65mm80mm）、接口型式（卡式、内扣式等）、接口雌雄由采购人确定。

（四十二）中压分水器（二分）

主要技术规格、参数及要求

- 1、符合 GA868-2010《分水器 and 集水器》标准, 高压分水器。
- ★2、进水口为 1 个 80mm 快速接口, 出水口为 2 个 65mm 快速接口, 工作压力: 2.5MPa。
- 3、铝硅合金材料, 金属模浇铸。
- 4、螺旋式阀门, 可以随时关闭, 控制水流, 便于增加和调换支线水带。
- 5、装备手提（环式）装置。

（四十三）中压分水器（三分）

主要技术规格、参数及要求

- 1、符合 GA868-2010《分水器 and 集水器》标准。
- ★2、进水口为 1 个 80mm 快速接口, 出水口为 3 个 65mm 快速接口, 工作压力: $\geq 2.5\text{MPa}$ 。
- 3、材料: 铝硅合金, 金属模浇铸。
- 4、螺旋式阀门, 可以随时关闭, 控制水流, 便于增加和调换支线水带。
- 5、装备手提（环式）装置。

（四十四）消火栓扳手

主要技术规格、参数及要求

- 1、基本尺寸: 未注公差尺寸应符合 GB1804 的 IT16 精度要求。
- 2、材料及重量: 材料在保证设计要求的情况下允许采用代用材料。
- 3、表面处理: 地上消火栓扳手表面先涂 F5S-, 红丹酚醛防锈漆, 待干后再涂 COD-4: 大红醇磁漆。
- 4、出厂检验: 消火栓扳手须经制造厂检验部门检验合格并附有产品合格证书方可出厂。
- 5、标志: 消火栓扳手在明显的地方应有永久性标志: 型号、规格、生产日期等。

（四十五）水带挂钩

主要技术规格、参数及要求

- 1、材质: 优质的不锈钢或铝合金材料具有良好的耐腐蚀性和抗拉强度。

2、安全钩：经 $204^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的耐高温性能试验后，安全钩无熔融、焦化现象。

（四十六）0 型钩

主要技术规格、参数及要求

- 1、材质：铝合金；
- 2、在开口闭合状态时，长轴的破断强度 $\geq 27\text{KN}$ ；
- 3、在开口闭合状态时，短轴的破断强度 $\geq 8\text{KN}$ ；
- 4、重量 $\leq 130\text{g}$

（四十七）超轻 65 水带（铜口）

主要技术规格、参数及要求

- 1、工作压力： $\leq 2.0\text{MPa}$ 。
- 2、口径：水带的内径 $\leq 65\text{mm}$ 。
- 3、长度：水带的长度 $\geq 20 \pm 0.2$ 米。
- 4、编织层：采用彩色高强度涤纶工业长丝，通过加捻合股加工成经线纬线，再经斜纹圆织方式编织成带坯，耐压力、耐磨性好且柔软。
- 5、内衬：为聚氨酯材质，耐压强度高，耐高低温（ $-30^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$ ），厚度均匀，表面光滑清洁，具有不渗水、不变形、柔软轻便等特点。
- 6、高强度耐磨损、良好的耐候性、 $-30^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$ 环境下性能稳定，不易老化，延长使用寿命。水流阻力小、反光设计。

（四十八）超轻 80 水带（铜口）

主要技术规格、参数及要求

- 1、工作压力： $\leq 2.0\text{MPa}$ 。
- 2、口径：水带的内径 $\geq 80\text{mm}$ 。
- 3、长度：水带的长度 $\geq 20 \pm 0.2$ 米。
- 4、编织层：采用彩色高强度涤纶工业长丝，经加捻合股加工成经线纬线，再通过斜纹圆织方式编织成带坯，耐压力、耐磨性好且柔软。

5、内衬：为聚氨酯材质，耐压强度高，耐-30℃-70℃的高低温，厚度均匀，表面光滑清洁，具有不渗水、不变形、柔软轻便、耐老化、水流阻力小等特点。

6、抗高压耐磨：涤纶长丝编织层和聚氨酯内衬使其能承受 2.0MPa 的高压，不易磨损、穿刺，可适应复杂灭火环境。

7、耐候性好：聚氨酯内衬适应多种气候条件，在-30℃-70℃环境下性能稳定，不易老化，使用寿命长。

8、输水效率高：内衬表面光滑，水流通过顺畅，阻力小，能快速输水灭火。

（四十九）轻便三分水器

主要技术规格、参数及要求

1、进水口：为 80mm 卡式雄口。

2、出水口：3 个 65mm 锻造卡式雌口。

3、耐压强度：最大耐压强度 ≥ 6.0 MPa。

4、重量： ≤ 3.9 公斤。

5、材质优良：主体采用高强度铝合金铸造成型并经过热处理，表面喷塑喷涂，耐腐蚀性好。由阀帽及黄铜阀杆、铝合金档水板、耐腐蚀橡胶和铝合金手柄等组成，设有压力表便于观察水压。

6、设计合理：出水口内径 ≥ 57 mm，进水口内径 ≥ 68 mm，内壁 ≥ 4 mm。

7、使用便捷：带防自锁装置、稳流装置，有助于减轻后坐力。接口带 360 度旋转功能，防止水带打结。

8、重量较轻：超轻比武锻造三分水器重量相比传统三分水器，重量大幅减轻，便于消防员携带和操作。

（五十）便携式轻质三分水器

主要技术规格、参数及要求

1、符合标准：其它参数性能符合 GA868 - 2010《分水器 and 集水器》标准。

2、材质及接口情况：由铝镁合金材质，金色阳极氧化，锻造接口制成。进水口为 1 个 80mm

快速接口（可加工成 65mm 快速接口），出水口为 3 个 65mm 快速接口，开启力 $\leq 200\text{N}$ 。

3、阀门特点：阀门为直开型，关闭速度快，密封性能好，稳定性能高，适用于现代城市高层建筑火灾现场输水，与高型号水带匹配，阀体：采用压铸工艺，选用 YL112 材质。

4、球体：选用铝合金材质，减压式 T 型通孔球体；

5、把手：蓝色 T 型浸塑把手。

6、重量 $\leq 4.8\text{kg}$ ；

（五十一）中压分水器（二分）（轻型）

主要技术规格、参数及要求

1、工作压力：消防专用快速接头二分水器的工作压力通常为 1.6MPa。

2、进水口径：进水口径是指进入分水器的水带接口直径，80mm。

3、出水口径：出水口径是指从分水器出来的水带接口直径，对于二分水器，通常有两个出水口， $2 \times 65\text{mm}$ 。

4、材质：消防专用快速接头二分水器通常由铝合金铸造而成，这种材料轻便且具有良好的耐腐蚀性。

5、功能：二分水器有一个进水口和两个出水口，配备有开关式阀门，可以随时关闭和开启，控制水流，便于增加和调换支线水带。重量 3 公斤，快接口。球体、手柄、接口：采用锻造工艺，铝镁合金 A6061 材质。

（五十二）轻便直流水枪

主要技术规格、参数及要求

1、高压直流水枪：额定压力 3.5MPa 属于高压水枪，适用于远距离灭火、冷却高温设备等场景，水流射程远、冲击力强。

2、带开关功能：“G”（开关）和“DK”后缀表明水枪可直接控制水流的启闭，无需额外关闭阀门，操作更便捷。

3、接口类型：通常搭配 65mm 消防水带使用。

（五十三）比武多功能水枪

主要技术规格、参数及要求

- 1、最大工作压力 16 公斤。
- 2、快速球阀开关，枪体 T5 铝合金结构，坚固且重量轻。
- 3、表面阳极氧化层可以防止化学腐蚀和机械破坏。
- 4、枪头有阻燃橡胶保护套，销轴和螺钉均为不锈钢、铜材质。
- 5、接口尺寸：快插 2-1/2”（65mm）
- 6、整体长度：≤290mm
- 7、重量：≤1.6KG、流量设定 360 升/分钟，打靶专用。

（五十四）比武直流水枪

主要技术规格、参数及要求

- 1、采用高强度铝镁合金 A6061 材质，阀体与手柄采用整体式锻造工艺成型；
- 2、总重量≤0.58kg；
- 3、耐压强度≥6.0MPa；
- 4、流量≥7.5L/s；
- 5、射程≥28m；
- 6、喷射压力 0.35MPa；
- 7、长度可选：30cm；
- 8、重量：≤0.58kg/只。

（五十五）比武止水器

主要技术规格、参数及要求

1、接口、阀体、手柄采用高强度铝镁合金 A6061 材质，止水器主体与手柄采用整体式锻造成型，结合 T6 调质处理，增强抗压防爆能力，阀芯采用国标挤压高强度黄铜棒加工成型，保护胶圈采用高性能防紫外线抗老化硅胶。

- 2、配置 65 卡式接口、重量≤ 1.35kg，耐压强度≥6MPa。

（五十六）刺穿式破拆水枪

主要技术规格、参数及要求

1、整体要求

1.1 能直接穿透障碍物进行灭火，能扑救吊顶夹层以及堆垛火灾等常规水枪难以直接施展的场合火灾。

1.2 水枪主要由枪头、枪管、延长管、阀门等部件组成，分别由铝合金和不锈钢等制成，阳极氧化抛光处理，符合国家消防相关技术标准。

1.3 配备不同类型枪头 ≥ 4 种。

2、性能要求

★2.1 工作压力 $\geq 0.35\text{Mpa}$ ；流量 $\geq 5\text{L/s}$ ；

2.2 整体质量： $\leq 5\text{kg}$ 。

2.3 水枪尾部接口配 65 卡式消防接口。

3、其他要求

3.1 提供专用包装箱，以方便运输和存放。

3.2 具有明显标识标牌。

（五十七）多功能消防水枪

主要技术规格、参数及要求

技术参数：用于扑救火灾的喷射水器具，由开关、流态调节器、流量调节器、转轴式方向套组成。可实现直流、开花水流等多种喷射方式。

1、喷雾流量 I 档 $\geq 2.5\text{L/s}$ 、II 档 ≥ 4.5 、III 档 ≥ 6 、IV 档 ≥ 8 ；

★2、直流 $\geq 7.6\text{L/s}$ ，射程 $\geq 32\text{m}$ ；

3、喷射压力： $0.6\text{Mpa} (\pm 0.01)$ ；

4、喷射角度 ≥ 120 度；

5、水枪操作力矩 $\leq 7.8\text{N}\cdot\text{m}$ ；

6、每把水枪配备原装开关手柄两套。

7、提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告及消防产品认证证书。

（五十八）文丘里消防水枪

主要技术规格、参数及要求

1、工作压力：0.3 至 0.8MPa。65 毫米

2、直流射程：36 至 42 米。

3、工作流量：2 至 8L/s。

4、喷雾角：90 度至 120 度。

5、功能：可喷射直流、雾状、射流、水幕等多种水流形式，能互相转换组合使用。

（五十九）直流水枪

主要技术规格、参数及要求

1、喷射压力范围：0.2 Mpa~0.7Mpa。

2、额定压力下射程： $\geq 28\text{m}$ 。

3、密封性能：1.6Mpa 压力下，2min 无渗透。

4、强度：2.4Mp 压力下，无变形、破裂。

（六十）40 二分分水器

主要技术规格、参数及要求

1、材质：通常采用铝合金铸造，具有质量轻、强度高、耐腐蚀等特点，能够在消防作业中承受一定的压力和冲击力。

2、工作压力：工作压力 $\geq 1.6\text{MPa}$ ，能满足一般消防灭火作业时的水压要求，确保在一定压力下稳定地将水流分配到不同的支路。

3、接口规格：进水口为 40mm，两个出水口也均为 40mm，这种规格的接口能够与相应尺寸的消防水带快速连接，方便实现水流的分流。

4、阀门控制：出水口均设有开关阀门，可根据实际需要随时开启和关闭，便于控制水流的通断和流量大小，以便在消防作业中灵活调整供水策略

（六十一）40 三分分水器

主要技术规格、参数及要求

- 1、进水口：80mm/65mm，出水口：40mmX3，设计工作压力：1.6MPa，阀门型式：内扣式接口，材质：通常采用铝合金铸造，具有质量轻、强度高、耐腐蚀等特点，能够在消防作业中承受一定的压力和冲击力。
- 2、工作压力：工作压力 $\geq 1.6\text{MPa}$ ，能满足一般消防灭火作业时的水压要求，确保在一定压力下稳定地将水流分配到不同的支路。
- 3、接口规格：进水口为 40mm，两个出水口也均为 40mm，这种规格的接口能够与相应尺寸的消防水带快速连接，方便实现水流的分流。
- 4、阀门控制：出水口均设有开关阀门，可根据实际需要随时开启和关闭，便于控制水流的通断和流量大小，以便在消防作业中灵活调整供水策略。

（六十二）40 多功能消防水枪

主要技术规格、参数及要求

- 1、流量和压力：在 8kg 压力下，流量范围为 13 至 300l/min，具有 4 档流量变化功能。
- 2、重量：水枪的自重不超过 1.3kg。
- 3、设计与功能：采用马蹄形开关，便于控制水流的开启和关闭。
- 4、360 度旋转接头，防止水带扭结。
- 5、与水带连接的接口为 40 雄卡。
- 6、森林消防水带背包

（六十三）森林消防水带背包

主要技术规格、参数及要求

- 1、材质构成
 - 1.1 面料：900D 牛津布，强度高、耐磨、防水，适合野外环境携带水带。
 - 1.2 框架：铝合金材质，轻量化且抗腐蚀，保证背包结构稳固，减轻背负负担。
- 2、容量与规格

2.1 容量：适配森林消防水带（如 40mm 口径）的收纳，可容纳多盘水带及附件。

2.2 尺寸：未明确标注，但设计应符合人体工程学，便于背负运输（参考同类产品，通常长×宽×高约为 60cm×40cm×30cm）。

3、功能特点

3.1 背负系统：铝合金框架配合加厚海绵垫，分散重量，提升长时间背负的舒适性。

3.2 防水设计：900D 牛津布表面经防水处理，避免水带受潮损坏。

3.3 便携性：顶部或侧面设提手，部分设计有快拆卡扣，方便快速取用装备

（六十四）森林消防水囊

主要技术规格、参数及要求

1、性能参数：

1.1 材质：采用 PVC 双面涂层夹网布或尼龙双面涂层加网 PVC 材质，部分为双层 PVC 或 TPU 涂层织物，具有高强度、耐腐蚀、抗老化特性，无毒无味，不污染水质。

1.2 材料厚度：一般厚度 $\geq 0.9\text{mm}$ ，能承受各种环境压力，耐用性强。

1.3 抗刺穿力：抗刺穿力 $>150\text{N}$ ，可减少在森林复杂环境中被尖锐物体刺穿的风险。

1.4 排水口：排水口 $\geq 50\text{mm}$ ，通常配备消防卡式接头，所配的管路接口符合规定，方便连接消防水管。

1.5 储水稳定性：加满水后无滑移、倾倒、侧翻或损坏等现象，确保在使用过程中安全可靠。

1.6 重量：净重一般不超过 10kg，轻巧便携，便于运输和快速部署。

1.7 大小：2 立方米，尺寸上口直径 $\geq 90\text{cm}$ ，下底直径 $\geq 180\text{cm}$ ，高 $\geq 110\text{cm}$ 。

1.8 其他细节：部分水囊浮圈为充气式，配有三联气嘴可实现快速充放气。罐体底部配有水带专用出水口，整体可折叠，折叠后可用便携大背包背装，还可能配备地布、充气泵、修补工具包等配件，部分型号外部贴有反光条，支持夜间作业识别。

（六十五）便携式轻型灭火水泵

主要技术规格、参数及要求

1、水泵结构：双级不锈钢叶轮离心泵，防腐金属叶轮离心泵，发动机与泵体采用卧式结构。具有防反转保护结构、减震支撑结构；

2、配套动力：二冲程水冷与空气复合冷却的汽油发动机，标示参数：功率 $\leq 12\text{Hp}$ （8.95KW）/12000r/min，排量 $\leq 100\text{cc}$ ；

3、发动机冷却方式：闭路循环、强制水冷循环系统（水冷缸头）和自然风冷复合冷却方式；

4、最大流量： $\leq 5.7\text{L/s}$

5、最大射程： $\leq 37.5\text{m}$

6、最大压力： $\leq 2.3\text{MPa}$

7、最大扬程： $\leq 235.11\text{m}$

8、吸水深度： $\leq 7\text{m}$

9、进水口直径： $\leq 50\text{mm}$ （2.0 寸）标准接口；

10、出水口直径： $\leq 40\text{mm}$ （1.5 寸）标准接口；

11、整机净质量： $\leq 11\text{kg}$ （不含电池）；

12、引水时间： $\leq 7\text{s}$ ；

13、综合油耗： $\leq 2.3\text{L/h}$

14、启动方式：手拉启动、储能式一键式电启动、无接触感应控制启停、遥控启动（遥控启动距离 150m）；电源尾部和遥控器都具有感应式磁启动功能；

15、启动性能：冷启动时间 $\leq 5\text{s}$ ；安装有快速启动装置的减压阀；

16、启动电源：具备可反复充电的可拆卸式锂电池；电池质量 0.3kg，带有 LED 灯（照明、爆闪、SOS）、USB 接口、5V 输出及 Type-C 充电接口；自带发电系统，发电电压 12.6V；自带指北针；

17、引水手泵型式：配备自动引水泵或防漏气不锈钢手泵；

18、水泵材质：泵壳、泵体采用高强度抗腐蚀铝合金铸造，水泵经过阳极氧化处理；水泵及发动机表面带有防腐涂层；

19、保护系统：发动机带有高温自动保护装置、启动过流自动保护功能、无水保护功能、

超速保护功能；

20、控制面板及显示系统：合金面板，启动电路系统与发动机集成一体式，控制盒集成启动按钮、熄火开关、热启动按钮、电源指示灯；

21、燃油箱容积： ≥ 12 ；外挂油箱，设置独立加油口，可实现不停机加油；

22、串并联性能：泵与泵之间可以串联架设、并联架设、并串联架设，并能正常工作；

23、背架形式：配备全方位保护框架，具有减震支撑结构，可以使水泵在各个方向都可存放。设备应设有便于提拿的把手，可立、可卧、可侧方位存放，背架应采用不锈钢防腐材质；

24、外形尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）： $\leq 390 \times 290 \times 170\text{mm}$

25、水泵配置：水泵专用油箱 1 套（含油管）、专用吸水管 1 套、底阀 1 个、直流喷枪 1 支、水雾喷枪 1 支、止水钳 1 把、接头板手 1 把、三通 1 个、单向阀 1 个、转换接头 1 个、内牙 1 个、引水泵 1 套、附件背包 1 个。

26、设备携带至少一年机损险及三责险。

（六十六）40 卡口转 40 母口（铜口）

主要技术规格、参数及要求

- 1、符合国家《消防接口第 1 部分消防接口通用技术条件》标准；
- 2、工作压力 1.6Mpa, 爆破压力 2.4Mpa 卡扣转快插。

（六十七）40 卡口转 40 公口（铜口）

主要技术规格、参数及要求

- 1、符合国家《消防接口第 1 部分消防接口通用技术条件》标准；
- 2、工作压力 1.6Mpa, 爆破压力 2.4Mpa 卡扣转快插。

（六十八）65 母口转 40 公口（铜口）

主要技术规格、参数及要求

- 1、符合国家《消防接口第 1 部分消防接口通用技术条件》标准；
- 2、工作压力 1.6Mpa, 爆破压力 2.4Mpa 卡扣转快插。

（六十九）65 母口转 40 母口（铜口）

主要技术规格、参数及要求

- 1、符合国家《消防接口第 1 部分消防接口通用技术条件》标准；
- 2、工作压力 1.6Mpa, 爆破压力 2.4Mpa 卡扣转快插。

（七十）65 公口转 40 公口（铜口）

主要技术规格、参数及要求

- 1、符合国家《消防接口第 1 部分消防接口通用技术条件》标准；
- 2、工作压力 1.6Mpa, 爆破压力 2.4Mpa 卡扣转快插。

（七十一）65 公口转 40 母口（铜口）

主要技术规格、参数及要求

- 1、符合国家《消防接口第 1 部分消防接口通用技术条件》标准；
- 2、工作压力 1.6Mpa, 爆破压力 2.4Mpa 卡扣转快插。

（七十二）80 卡口转 80 母口（铜口）

主要技术规格、参数及要求

- 1、符合国家《消防接口第 1 部分消防接口通用技术条件》标准；
- 2、工作压力 1.6Mpa, 爆破压力 2.4Mpa 卡扣转快插。

（七十三）80 卡口转 80 公口（铜口）

主要技术规格、参数及要求

- 1、符合国家《消防接口第 1 部分消防接口通用技术条件》标准；
- 2、工作压力 1.6Mpa, 爆破压力 2.4Mpa 卡扣转快插。

（七十四）80 母口转 65 公口（铜口）

主要技术规格、参数及要求

- 1、符合国家《消防接口第 1 部分消防接口通用技术条件》标准；
- 2、工作压力 1.6Mpa, 爆破压力 2.4Mpa 卡扣转快插。

（七十五）80 母口转 65 母口（铜口）

主要技术规格、参数及要求

- 1、符合国家《消防接口第 1 部分消防接口通用技术条件》标准；
- 2、工作压力 1.6Mpa, 爆破压力 2.4Mpa 卡扣转快插。

（七十六）65 卡口转 65 母口（铜口）

主要技术规格、参数及要求

- 1、符合国家《消防接口第 1 部分消防接口通用技术条件》标准；
- 2、工作压力 1.6Mpa, 爆破压力 2.4Mpa 卡扣转快插。

（七十七）80 公口转 65 母口（铜口）

主要技术规格、参数及要求

- 1、符合国家《消防接口第 1 部分消防接口通用技术条件》标准；
- 2、工作压力 1.6Mpa, 爆破压力 2.4Mpa 卡扣转快插。

（七十八）捕蛇夹

主要技术规格、参数及要求

- 1、钳头设计：钳口通常为弧形或波浪形，表面有防滑纹路，既能牢固夹住蛇身，又能减少对蛇的伤害（部分用于保护或研究场景）。
- 2、手柄与弹簧：手柄多为绝缘材质，内置强力弹簧，通过按压或触发机制快速闭合，确保捕捉时的稳定性。
- 3、锁定装置：部分捕蛇夹有锁定功能，夹住蛇后可固定钳头，避免操作中蛇逃脱。
- 4、使用场景：应急处理：家庭、养殖场等场所发现蛇类时，可借助捕蛇夹进行转移，避免徒手接触带来的风险。

（七十九）隔离警示带

主要技术规格、参数及要求

- 1、材质：TC 反光布；
- 2、长度 $\geq 100\text{m}$ ；

3、宽度： $\geq 5\text{cm}$ ；

4、根据客户要求带身印字

（八十）手持扩音器

主要技术规格、参数及要求

1、材质 ABS，失真率 $\leq 1\%$ ，输出功率 $\geq 30\text{W}$ ，使用时间 $\geq 8\text{h}$ ，具备录音、播放功能，自带指示照明灯，

2、颜色要求为白色，粘贴消防标识。

（八十一）闪光警示灯

主要技术规格、参数及要求

1、用于灾害事故现场的警戒警示，电池供电，光源为红色频闪型光线，暗时自动闪亮。材质采用通明高分子树脂，坚固耐用。

（八十二）绝缘拉杆

主要技术规格、参数及要求

1、外观检查

1.1 表面要求：表面应光滑，无裂缝、划痕、变形等缺陷，表面粗糙度 Ra 应不大于 $3.2\mu\text{m}$ 。

1.2 颜色要求：颜色应均匀一致，无明显色差。

2. 尺寸测量

2.1 长度偏差：绝缘拉杆的长度偏差应控制在 $\pm 2\text{mm}$ 范围内。

2.2 直径偏差：直径偏差应在 $\pm 0.5\text{mm}$ 以内。

3. 绝缘性能检测

3.1 绝缘电阻：使用绝缘电阻测试仪测量，绝缘电阻值应不低于 $1000\text{M}\Omega$ 。

3.2 介质损耗因数：在规定试验电压下，介质损耗因数 $\tan\delta$ 应不大于 0.5%。

3.3 交流耐压试验：试验电压值根据断路器额定电压确定，例如额定电压为 12kV 时，试验电压为 42kV ，持续时间 1 分钟，试验过程中应无放电、击穿现象。

4. 机械性能检测

4.1 拉伸强度：绝缘拉杆的拉伸强度应不低于 150MPa。

4.2 弯曲强度：弯曲强度应不低于 200MPa。

4.3 冲击强度：冲击强度应不低于 20kJ/m²。

5. 材料成分及含量检测

5.1 主要绝缘材料：例如环氧树脂含量偏差应在±3%以内。

5.2 增强纤维：如玻璃纤维含量偏差应在±2%以内。

6. 其他参数

6.1 电压等级：绝缘拉杆按电压等级可分为 10KV、35KV、110KV、220KV、330KV、500KV。

6.2 长度分类：常见长度包括 3 米、4 米、5 米、6 米、8 米、10 米。

6.3 材质：一般采用玻璃钢环氧树脂杆手工卷制成型杆和机械拉挤成型杆两种，各有优势。

（八十三）火钩

主要技术规格、参数及要求

用于救援现场清理，扒开现场，长度 2 米，钩头铜制防爆，带钩带刺穿功能

（八十四）折叠式担架

主要技术规格、参数及要求

1、尺寸：展开尺寸通常为 220×55×15cm，折叠尺寸为 95×20×9cm。

2、重量：8KG±0.5。

3、承重能力：≤159KG。

4、材料：担架框架采用高强度铝合金材料，担架面主要选用牛津革。

5、特点：折叠式担架具有重量轻、体积小、携带方便、使用安全、易消毒清洗等特点。此外，它还带轮、带支腿、带有可调节角度的靠背，并且可以折叠。

（八十五）多功能担架

主要技术规格、参数及要求

1、总体性能符合市场准入标准要求，提供国家专业机构检测报告。

2、采用特殊复合塑料制成，可在-20℃~45℃温度下工作不发生硬化或软化，可以弯曲变

形使用。

- 3、载重 $\geq 150\text{kg}$ 。
- 4、垂直断裂强度 $\geq 2.5\text{kN}$,
- 5、平行断裂强度 $\geq 4\text{kN}$
- 6、耐温：高温 $\geq 45^{\circ}\text{C}$ 低温 $\leq -20^{\circ}\text{C}$ 。
- 7、自重： $\leq 9\text{kg}$

（八十六）救生缓降器

主要技术规格、参数及要求

符合 GB21976.2-2012《建筑火灾逃生避难器材第 2 部分：逃生缓降器》标准。采用纯裸航空用钢丝绳，阻燃、耐磨、强度高。由安全钩、安全带、绳索、调速器、金属连接件、及绳索卷盘组成。

- 1、钢丝绳索直径：4mm；
- 2、安全带：长 1453mm，宽 50mm，厚 1.2mm；
- 3、使用最高高度：30m；
- 4、使用负荷重量：20~100kg；
- 5、每次限载人数：1 个；
- 6、缓降绳索载荷： $>7800\text{N}$ ；
- 7、安全带载荷： $>6350\text{N}$ ；
- 8、安全钩载荷： $>10000\text{N}$ ；
- ★9、缓降速度：0.16~1.5m/s；
- 10、质量： $\leq 9\text{kg}$ ；

（八十七）滚钩

主要技术规格、参数及要求

技术参数：用于水下搜索溺水人员。

用于搜寻打捞落水失踪者，特备是在一些透明度不十分好的水域。

1、组合式拖拽的方式，效率高，操作便携，可循环使用，易安装，存放方便。

★2、该救生滚钩由三角拉杆，不锈钢锁链，三爪锚钩，搭扣连接器，不小于 10m 双层尼龙编织绳组成。

3、锚钩可拆卸，配备便携式收纳箱。

4、三爪锚钩：≥10 个。

★5、断裂负荷≥200kg。

（八十八）望远镜

主要技术规格、参数及要求

型号与规格：常见型号包括 SVR-30X60. SVR-20X60. SVR-10X60 等，其中数字代表放大倍数和物镜直径（单位：毫米）。

1、技术参数：

1.1 放大倍数：rangingfrom10Xto30X

1.2 物镜直径：60mm

1.3 出瞳距离：18mm

1.4 调焦系统：免调焦系统

1.5 目罩结构：折叠橡胶

1.6 视力补偿/屈光度：双目视场±5D

1.7 棱镜类别：BAK-4 普罗棱镜

1.8 镜片镀膜：全多层镀膜

1.9 防护等级：防尘、防水、防雾

1.10 性能特点：内置测距分划板、机械罗盘测方位

2、尺寸与重量：

2.1 产品尺寸：165x75x115mm

2.2 产品重量：575g

（八十九）剐冰铲

主要技术规格、参数及要求

- 1、颜色：黑色尺寸（长×宽×高）：340×270mm
- 2、重量：2.21 千克材质：金属。
- 3、特点：高效除冰、操作方便、不伤表面、小巧灵活、优质材质和防滑手柄

（九十）风力灭火机

主要技术规格、参数及要求

- 1、发动机：单缸强制风冷二冲程汽油机；
- 2、发动机排量：≥63.3CC，
- 3、最大风速：≥105m/s；
- 4、★最大风流量：≥0.42m³/s
- 5、燃油：92#
- 6、汽油与二冲程汽油按容积比 30：1 混合；
- 7、油箱容积：≥2.2 升；
- 8、化油器：泵膜式化油器；
- 9、点火方式：电容放电式；
- 10、净重：≤9.5kg；
- 11、噪音：≤99dB。

（九十一）麻绳

主要技术规格、参数及要求

- 1、粗细规格：麻绳常规直径 30mm。长 25 米，内带钢丝。

（九十二）假人

主要技术规格、参数及要求

- 1、尺寸：1.73-175m 左右（可定制其他高度）
- 2、重量：60kg（可定制其他重量）

3、颜色：红色

4、材质：高档 PU 皮、裁工碎布、碎牛皮、帆布内衬、尼龙 3 吨力度拉条。

（九十三）脚蹬

主要技术规格、参数及要求

1、适用绳索直径：通常为 8 - 13mm，能适配多种常用的消防救援绳索。

2、材质：主体一般采用高强度铝合金或优质钢材，如 CNC 工艺制造的铝合金，强度高且重量轻；脚踏部分采用耐磨材料加固，荆爪通常为镀铬钢质，设计有自动排泥沟槽。

3、最大承载力：一般不低于 11kN，可确保在承载人体重量及一定安全余量的情况下稳定工作。

4、重量：单只上升器重量约 130 - 170g，便于消防员携带和操作。

5、操作特性：通过脚后跟后踢动作可轻松解除对绳索的锁定；带有可调节的脚部固定带，能快速调节以适应不同人员的脚型和穿着需求；部分产品设计有多重弧度棘尺凸轮，推动时阻力低，制停时咬合力大，即使绳索潮湿、结冰或有泥沙也能稳定工作。

6、防脱设计：部分上升器带有防脱绳功能，可通过安装防脱配件实现，防止绳索意外脱出。

（九十四）无柄手持上升器

主要技术规格、参数及要求

1、材质：通常采用 7075 航空铝等优质铝合金，强度高、韧性好且质量轻。

2、尺寸：一般长度在 110mm 左右，宽度约 70mm，厚度 25 - 34mm。

3、重量：重量较轻，约 124 - 134g。

4、适用绳径：适用绳索直径为 8 - 13mm。

5、负载能力：建议最大负载一般为 100kg。

6、最大拉力：通常能承受 4 - 6.3kN 的拉力。

7、特殊设计：部分产品棘爪设计有自动排泥沟槽，在结冰或有泥污的绳索上仍有足够抓力；套取绳索拉手内部设有高弹力弹簧，方便单手安装和解除；下方有连接孔，可连接脚踏绳、扁带或菊绳等挽索类产品。

（九十五）绳结轻便绳

主要技术规格、参数及要求

- 1、直径：常见的有 9.5mm、10mm、10.5mm 等。
- 2、长度：一般有 4 米、4.5 米、20 米等，4－4.5 米长度适合绳结技巧练习，20 米长度更适用于实际救援等场景。
- 3、材质：使用杜邦丝、芳纶纤维等材质，具有强度高、耐磨性好、抗冲击性能好、耐高温等特点。
- 4、破断强度：例如 9.5mm 的消防轻型安全绳最小破断强度 $\geq 20\text{kN}$ ，10.5mm 的消防轻型安全绳破断强度可达 24.7kN 及以上。
- 5、延伸率：当承重达到最小破断强度的 10%时，9.5mm 的消防轻型安全绳延伸率 $\leq 1.2\%$ ，也有部分产品延伸率为 6.1%－6.3%左右。

（九十六）消防拉梯（两节）

主要技术规格、参数及要求

符合 GA137-1996《消防梯通用技术条件》。选用优质竹材制作而成，主体用优质坚韧毛竹经特殊工艺处理，多层压合而成，侧板与梯登采用铆钉连接，表面光滑无毛刺，并涂有不导电的涂料保护；在通过浸泡、恒温、低温、振动试验后，产品无脱胶现象。技术参数：工作状况（mm）：高 6000 ± 20 ，宽 300 ± 3 ，厚 150 ± 3 ，梯蹬间距 280 ± 2 ；重量： $\leq 35\text{ kg}$ 。

（九十七）消防拉梯（单杠）

主要技术规格、参数及要求

- 1、尺寸参数：工作长度为 3 ± 0.1 米，最小梯宽 250 ± 2 毫米，梯蹬间距 340 ± 2 毫米。
- 2、重量参数：整梯质量 ≤ 12 千克。
- 3、变形参数：水平弯曲残余变形比值 $\leq 0.5\%$ 。
- 4、强度参数：梯蹬剪切强度要求梯蹬与侧板的连接处和梯蹬本身无任何断裂迹象。
- 5、角度参数：梯节扭转角 $\leq 20^\circ$ 。
- 6、其他参数：侧板。

（九十八）折叠式救援梯

主要技术规格、参数及要求

- 1、材质：铝合金 24。
- 2、重量：23 公斤。
- 3、承重能力：136 公斤。
- 4、尺寸：折叠尺寸约 $673 \times 285 \times 89\text{mm}$ ，打开尺寸约 $3050 \times 420 \times 83\text{mm}$ 。
- 5、长度：可选 3m、3.6m、4.2m 等不同长度。
- 6、触及高度：人字梯可达 3.9 米，延伸梯可达 6 米。
- 7、操作：操作简单，快速展开，重量轻，携带方便。

（九十九）挂钩梯（铝合金）

主要技术规格、参数及要求

- 1、工作高度： $4.1 \pm 0.1\text{m}$ 。
- 2、最小梯宽：250mm。
- 3、梯蹬间距：340mm。
- 4、整梯质量：约 9.8kg。
- 5、梯节扭转角： $\leq 20^\circ$ 。
- 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： $\leq 0.5\%$ 。
- 8、侧板摇摆残余变形比值： $\leq 0.3\%$ 。
- 9、梯蹬剪切强度：梯蹬与侧板的连接处和梯蹬本身无任何断裂现象。
- 10、挂钩强度：进行强度试验后，没有出现任何损坏、变形和裂纹。
- 11、梯蹬与侧板：紧密吻合，无松动和加楔，并设有防滑措施。

（一百）螺旋救助绳（50 米）

主要技术规格、参数及要求

- 1、力学强度：牵引力： $\geq 28\text{ kN}$ （约 2.8 吨），可承受高强度救援。

- 2、破断强度：远高于消防轻型安全绳 20kN 的最低标准，满足重型救援需求。
- 3、使用负荷限制：单次操作负荷 $\leq 0.5\text{kN}$ （约 51kg）。
- 4、熔点：215℃，短时接触火源不易熔断。
- 5、直径：统一为 12mm，符合消防通用安全绳标准。伸
- 6、缩率： $\leq 36\%$ （初始负荷 18kgf），低延展性确保操作稳定性。

（一百零一）速差器 A

主要技术规格、参数及要求

- 1、用于恶劣环境，可选长度从 6.2 米到 54 米。配有 1 个万向抓钩。冲压钢制外壳，非常坚固，使用方便，坠落指示器清晰可见。全部采用防腐蚀零件，可用于重污染环境，持久稳定。缆绳为织带/不锈钢/镀锌钢钢缆。无须每年回厂认证，节约维护成本及时间。
- 2、内绳材质：镀锌钢丝。
- 3、常规颜色：红色。
- 4、内绳长度： ≥ 20 米。
- 5、是否配安全钩：是。
- 6、用途范围：电力施工、空调安装、高空作业、外墙清洗。
- 7、符合标准：国标，执行标准 EN795、GB24544。
- 8、产品重量： $\geq 15\text{kg}$ 。
- 9、包装规格：1 个/箱。

（一百零二）4.5 米小绳

主要技术规格、参数及要求

- 1、材质：尼龙绳。
- 2、直径：常规直径为 $\leq 10.5\text{mm}$
- 3、长度：标准长度为 4.5 ± 0.2 米，
- 4、特性：柔软型，适合打绳结训练

（一百零三）抓绳器

主要技术规格、参数及要求

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。

（一百零四）下降器

主要技术规格、参数及要求

1、提供与所投产品型号认证单元、一致的、有效期内的以证书标注为准、消防产品认证证书。

2、如型号产品为分型产品，主型检验报告应明确说明涵盖该产品，主型产品检测报告没有涵盖分型产品时，应同时提供主、分型检测报告。检验报告内容不完整、缺页、与所投产品型号不一致的视为未提供。

3、下降器自制停式单凸轮下降器、1 个：具有防慌乱下降器保护，有防绳索装反保护，专为绳索救援设计；

4、外壳和手柄选用坚固的热锻造铝合金材质；机械零件精密不锈钢材质；

5、符合人体工程学手柄，移动侧板上有安全开关，可保持下降器始终与安全带相连，防止掉落。

6、内标注有绳索导向和标记，内置防装错齿轮，可减少绳索错误安装，用力过大时防恐慌功能启动自动停止下降。

7、性能要求

7.1 适合绳索直径 10-11.5mm；装有辅助制动梢；

7.2 重量 $\leq 600\text{g}$ ；救援时最大负荷 $\geq 11\text{kN}$ ；

7.3 材质为铝合金，钢，尼龙；

7.4 可在用户松开手柄时自动返回，绳索会自动在装备内制停，无需操作手柄或打止坠结；

7.5 当绳索移除时，操作手柄具有自动复位功能，降低在下降器在安全带上意外钩住的风险；

7.6 侧板应当为不锈钢耐磨板抗磨损材质；

7.7 悬停保护：当使用者放开手柄时，下降器会立即制停。

7.8 锁定条件：下降器需在锁定状态，使用者才能放开尾绳。

（一百零五）短链接

主要技术规格、参数及要求

1、技术参数：类型：D 型或 O 型锁无门锁需配合绳结使用。

2、尺寸：长 70-100mm，宽 40-50mm 紧凑型适合狭窄岩缝。

3、强度：纵向 $\geq 20\text{kN}$ ，横向 $\geq 7\text{kN}$ ，门开启状态 $\geq 6\text{kN}$ 。

（一百零六）止坠器

主要技术规格、参数及要求

1、重量 $\geq 70\text{g}$ ， $\leq 120\text{g}$ ；

2、尺寸：长 $\leq 65\text{cm}$ ，宽 $\leq 35\text{cm}$ ，穿锁部分厚 $\leq 25\text{cm}$ ；

3、最大承载力： $\geq 8\text{KN}$ ；

4、适用于 8-13 毫米直径绳索使用；

5、可在绳索中间位置直接放置。

（一百零七）主锁(钢)

主要技术规格、参数及要求

1、属于 O 形钢锁，颜色为抛光银色。

2、重量：165 克。

3、锁门开口：16mm。

4、拉力参数：横向拉力为 25KN，纵向拉力为 7KN，开口拉力为 8KN。

（一百零八）脚踏绳

主要技术规格、参数及要求

可调节尼龙脚踏圈配合手式上升器用于上升。不论什么样的鞋，一个可调节高度的弹性带能帮助脚始终在环里。最大长度 $\geq 110\text{cm}$ ，断裂负荷 $\geq 22\text{kN}$ 材料：尼龙，重量 65 克，颜色为黑色。

（一百零九）紧绳器 A

主要技术规格、参数及要求

- 1、材料：紧绳器 A 采用聚酯、尼龙织带或丙纶材料制成。
- 2、标准：符合 EN12195-2：2001。
- 3、长度：根据客户需求定制。
- 4、安全系数：6：1。
- 5、破断强度指数：800kg~10000kg。
- 6、储存温度范围：聚酯、尼龙材质：-40℃~100℃ 丙纶材质：-40℃~80℃。

（一百一十）锚点扁带

主要技术规格、参数及要求

- 1、两端配钢制 D 环，可调节长度的锚点扁带。操作灵活便捷。
- 2、规格：宽 44mm，可调长度 80-150cm，
- 3、两端破断强度： $\geq 12\text{kN}$ ，工作负荷： $\geq 500\text{kg}$ ；
- 4、重量： $\leq 335\text{g}$

（一百一十一）装备包

主要技术规格、参数及要求

- 1、材料：背包材料采用耐磨帆布，内衬高强度轻便不锈钢金属支架。
- 2、规格结构：规格（高 H×长 W×宽 D）尺寸为： $\geq 53 \times 43 \times 27\text{cm}$ ；空包 ≥ 2 公斤，载重 5 ≥ 0 公斤。
- 3、背带：背带采用加厚加宽双肩背带，长方形结构存放整齐，背运和铺设水带操作方便。
- 4、收纳设计：背包外侧可固定水带接头，背包水带连接收纳，铺设时可背负向前移动时水带可从包内自然滑出。背包底部可加设 5~6 个放水孔。

（一百一十二）可调解式牛尾

主要技术规格、参数及要求

- 1、调节性能：

1.1 调节方式：手动

1.2 手动调节扭矩：10-30 牛米

2、力学性能：

2.1 最大拉力： ≤ 5000 牛

2.2 剪切力承受能力： ≤ 2000 牛

2.3 抗冲击力： ≤ 10 焦耳

2.4 弹性模量：200-210GPa

3、环境适应性：

3.1 温度范围： -20°C 至 80°C

3.2 耐腐蚀性：盐雾试验 1000 小时不生锈

3.3 振动频率：运行时 ≤ 10 赫兹

4、功能特性

4.1 调节精度： ± 0.5 毫米

4.2 调节范围：支持 50 厘米至 150 厘米长度

4.3 材质：高强度合金钢（表面处理包括镀铬、镀锌）、尼龙织带（水域救援型）

（一百一十三）万象钩

主要技术规格、参数及要求

1、材质：万向钩的材质锌合金。不同的材质适用于不同的工作环境和负载要求。

2、尺寸规格：万向钩的尺寸规格，外径约 12mm，破断拉力约 5000kg 这些尺寸可能会影响其承载能力和适用场景。

3、类型：万向钩有不同的类型，如吊夹具、单头狗扣等。了解不同类型的特点和用途有助于选择最适合特定应用的万向钩。

4、性能与功能：万向钩的性能和功能也是关键参数。例如，它们可能具有高承载能力、耐腐蚀性、旋转自由度等特性，这些都直接影响到万向钩的使用效果和安全性。

（一百一十四）单轨万向滑轮

主要技术规格、参数及要求

- 1、轴承类型：双密封滚珠轴承减少摩擦，提升效率、或自润滑轴套无轴承，适合泥沙环境。
- 2、滑轮直径：50-100mm 需为绳索直径的 8-10 倍，如 12.5mm 绳匹配 ≥ 100 mm 滑轮。
- 3、破断强度： ≥ 30 kN 重型救援滑轮。
- 4、匹配 8-16mm 直径的静态绳如消防通用型 12.5mm 绳、禁止使用动力绳。

（一百一十五）小滑轮

主要技术规格、参数及要求

- 1、材质：铝合金，适用绳索直径：8-12mm；
- 2、重量： ≤ 120 g；
- 3、极限负荷： ≥ 22 kN；
- 4、最大工作负荷： ≥ 5 kN；
- 5、滑轮直径：1.5-3cm；
- 6、具有永久性标志及产品数据标识；

（一百一十六）大滑轮

主要技术规格、参数及要求

- 1、材质：合金；
- 2、适用绳索直径：9mm—12mm；
- 3、 $270\text{g} \leq \text{重量} \leq 450\text{g}$ ；
- 4、极限负荷： ≥ 30 kN；
- 5、最大工作负荷： ≥ 5 kN。

（一百一十七）10.5 毫米静力绳（100 米）

主要技术规格、参数及要求

- 1、直径：10.5 毫米
- 2、破断拉力： ≥ 26 kN。

- 3、每米重量：76 克
- 4、外皮锭数：48 锭
- 5、外皮占有率：34%至 36%
- 6、静态延展率：3%至 3.4%
- 7、坠落次数：12 次
- 8、外皮材料：凯夫拉或尼龙（聚酰胺）
- 9、内芯材料：尼龙(聚酰胺)
- 10、执行标准：Q/EN 1891

（一百一十八）船式担架

主要技术规格、参数及要求

1、整体要求

1.1 用于在崎岖的山区，空中或海上救援。

★1.2 整体结构为不锈钢外框，工程塑料或其它轻质材料底；担架底部配置伤员隔离减震垫；担架上宽下窄，易于搬运；吊篮内配置固定带和快速提升带。

2、性能要求

2.1 材质采用无毒无污染释放的材料，具有防火和耐磨损和防腐蚀的功能。

2.2 担架配有可调节的脚部安全机械装置，安全带等。

★2.3 载重 $\geq 150\text{KG}$ 。

2.4 固定点 ≥ 5 个。

2.5 配备专用收纳包。

（一百一十九）D 型钩

主要技术规格、参数及要求

1、材质：铝合金；

2、在开口闭合状态时，长轴的破断强度 $\geq 27\text{KN}$ ；

3、在开口闭合状态时，短轴的破断强度 $\geq 8\text{KN}$ ；

4、重量 $\leq 130\text{g}$;

(一百二十) 分力板

主要技术规格、参数及要求

- 1、材质：铝合金
- 2、尺寸： $\leq 84 \times 72 \times 9\text{mm}$ 。
- 3、破断强度：36kN。
- 4、重量：63g。
- 5、执行标准：参照 XF 494-2004。
- 6、颜色：橙色。
- 7、功能：用于架设锚点时增加挂载空间，实现多向受力。
- 8、孔位设计：连接孔位数为 4 个

(一百二十一) 脚式上升器

主要技术规格、参数及要求

1、脚式上升器是一种用于配合手握式上升器或腹前上升器的绳索登升设备，主要依靠腿部的力量使绳索攀升，具有不易疲劳的特点。其性能参数和适用范围如下：

2、适用范围：脚式上升器适用于 8 至 13 毫米直径的单绳，可以配合手握式上升器或腹前上升器使用。

3、性能特点：

3.1 抓力强：镀铬的钢质荆爪设计有自动排泥沟槽，即使在绳索结冰或有泥沙时依然有足够的抓力。

3.2 操作简便：只需脚后跟后踢的动作，就可以轻松地将上升器从绳索上解除。

3.3 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

3.4 合金灰色 165 克，带拨片，规格 72*51mm，工作负荷 5 千牛。

（一百二十二）绳索保护槽板

主要技术规格、参数及要求

- 1、绳索保护槽板通常采用 PTFE（聚四氟乙烯）作为主要材料。PTFE 具有优异的耐高温、耐腐蚀和低摩擦特性，适合用于保护绳索。
- 2、其尺寸 $\geq 403 \times 87 \times 18$ 毫米，重量 ≥ 620 克。
- 3、绳索保护槽板主要用于户外攀岩、登山等活动中，用于保护绳索，防止磨损和损伤。此外，某些型号的绳索保护槽板还适用于户外救援和墙脚保护。

（一百二十三）速差器 B

主要技术规格、参数及要求

下坠距离短，锁止临界速度 1m/s，织带材质涤纶，颜色绿色，外壳材质铝壳，极限承载力 $\leq 8900\text{N}$ ，锁止距离 $\leq 0.2\text{m}$ ，整体破坏负荷 8900kg，最大工作负荷 5000kg，功能高空防坠落。

（一百二十四）山岳救援手套

主要技术规格、参数及要求

凯夫拉材料制成，0.7-0.8 毫米厚度，凯夫拉丝线缝制，手掌增强皮革，含镀银防滑型人工皮革，摩擦力大，适合做攀爬上升动作。灵巧性和握紧力手感好，使用中舒适、灵巧、方便。

（一百二十五）结绳手套

主要技术规格、参数及要求

羊皮制成，适合做结绳等灵活度要求比较高的动作。手套具有较佳贴手效果，单层皮设计，保证了最佳的接触手感，适合消防比武竞技使用，皮质厚度 0.45-0.5mm，同时具有预热收缩率低、灵巧性和握紧力手感好，使用舒适、灵巧、方便等特点。

（一百二十六）爬绳手套

主要技术规格、参数及要求

- 1、材质：羊皮制，单层皮设计。
- 2、皮质厚度：0.45-0.5mm。
- 3、特点：预热收缩率低、灵巧性好、握紧力手感好，使用中、灵巧、方便。

4、适用场景：消防比武竞技使用，适合做结绳等灵活度要求比较高的动作。

（一百二十七）防穿刺手套

主要技术规格、参数及要求

1、手套芯材质：13 针 HPPE+钢丝+玄武岩+氨纶混纺编织，其中细钢丝保证防割性能，且质地柔软，保证佩戴舒适性。

2、涂层材料：掌浸 SuperGrip 丁腈发泡磨砂涂层，提供良好的防油防滑功能，耐磨性能佳；采用发泡工艺，手套柔软且富有弹性，佩戴更舒适 1。

3、防护性能：抗磨损、抗切割、抗刺穿，防割等级 5 级，符合欧标 EN388 标准，提供 F 级防性能保护。

常规颜色：黑色。

4、尺码：有 8 码、9 码、10 码三种。

5、袖口式样：包边袖口，类型为非一次性。

（一百二十八）绝缘手套

主要技术规格、参数及要求

1、材质：绝缘手套通常用橡胶、乳胶、塑料等材料做成，不同材料具有不同特点，可根据与手套接触的化学品种类，选择具有专门用途的手套。例如，橡胶绝缘手套较为常见，具有良好的绝缘性能。

2、功能：具有防电，防水、耐酸碱、防化、防油等功能，适用于电力行业，汽车和机械维修，化工行业，精密安装等领域。

（一百二十九）腰带包

主要技术规格、参数及要求

1、静负荷性能：正立方向 $\geq 13\text{kN}$ ，倒立方向 $\geq 10\text{kN}$ ，水平方向 $\geq 10\text{kN}$
抗冲击性能：冲击高度 1m3。

2、使用方法：必需与安全钩、安全绳配合使用，围于消防人员的腰部，带上有两个半圆环，即可登高作业。

3、适用温度：不得在 120℃ 以上高温处使用。

4、存储条件：储藏在 0~30℃，相对湿度 80% 以下仓库内，不宜接触明火、酸，勿与锋利物碰击，不要暴晒。

（一百三十）消防员隔热防护服

主要技术规格、参数及要求

1、符合 GA634-2006《消防员隔热防护服》标准。

2、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。

3、材质：由外层、隔热层、舒适层等多层织物复合而成，表面采用芳族聚酰胺耐热纤维或芳纶梭织布以特殊镀铝处理，衬里为天然纤维织物。

4、各部位缝制应平整，不应有脱线、跳针以及破损等缺陷；各对称部位应基本一致；黏合衬不应有脱胶及表面渗胶。

5、隔热头套的视窗应无明显擦伤或打毛痕迹。

6、整体热防护性能：TPP $\geq$ 35cal/cm。

7、外层：内表面温升达到 24℃ 的时间 $\geq$ 60s。

8、隔热层：损毁长度 $\leq$ 100mm，续燃时间 $\leq$ 2 s，且无熔融、滴落现象；经、纬向尺寸变化率 $\leq$ 10%。

9、舒适层：续燃时间 $\leq$ 2s，且不应有熔融、滴落现象；经、纬向干态断裂强力 $\geq$ 300N。

10、隔热头套视窗左右水平视野 $\geq$ 105°；透明视窗透光率 $\geq$ 80%，带有反射辐射热涂层视窗透光率 $\geq$ 18%。

11、在 500℃ 热辐射下，70% 热量返回。防辐射温度大于 1000℃。拉链开闭顺畅、背带具有弹性不易断裂、面罩不易脱落、（肘部、膝部、脚踝、臀部耐磨性强、服装缝合处不易脱线）。

12、隔热上衣和隔热裤多层面料之间的重叠部分不应小于 200mm，隔热上衣背部应有空气呼吸器背囊，门襟结构应包含外层和隔热层，隔热头套应穿戴在消防员抢险救援头盔外部使用，隔热头套视窗为大眼窗，采用无色或浅色透明的具有一定强度和刚性的耐热材料，隔热脚套应覆盖消防员灭火防护靴整个鞋面，且隔热脚套和隔热裤多层面料之间的重叠部分不小于 300mm，

隔热裤的背带选用松紧带。

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

14、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。

（一百三十一）二级化学防护服

主要技术规格、参数及要求

1、产品符合 GA770《消防员化学防护服装》的要求，用于消防员在处置挥发性固体、液体化学事件中的全身防护，质量 $\leq 5\text{Kg}$

2、抗化学渗透性 $\geq 60\text{min}$

3、防护靴防穿刺力 $\geq 900\text{N}$

4、防护手套耐穿刺力 $\geq 22\text{N}$ 。

（一百三十二）一级化学防护服

主要技术规格、参数及要求

产品符合 GA770《消防员化学防护服装》的要求。本产品可针对 300 多种化学品提供有效防护，包括剧毒，腐蚀性液体等。具有防酸碱渗透性能，能有效将各种化学物质（固态、液态）阻隔。耐磨、耐撕裂、耐穿刺等性能。

1、质量轻， $\leq 359\text{g/m}^2$ 。多层防化聚合物薄膜复合而成，高性能防化面料。

2、热熔胶带密合边缝提高化学液体的防护水平和能力。色彩明亮，亮黄色，在昏暗环境下增加可视度。连体式，前面开口，弹性袖口，可外配手套和手套连接器，双排气阀，20mil 厚超大 PVC 面屏，为使用者提供宽阔的视野空间。单层拉链门襟，液密型拉链，带空气呼吸器背囊，可内置空气呼吸器。封闭式袜套和护靴襟设计，提高整体的防护性能。

3、色彩明亮，在明处和暗处的可见性都很高，在烟雾和灰暗的环境下都容易被看到。

4、使用温度： $-50^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ；储存温度： $-5^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ 。

面料物理性能测试：抗磨性能： >2000 转、弯折龟裂： >2500 次、撕裂强度： $>240/225\text{N}$ 、抗穿刺性能： $>40\text{N}$ 。

（一百三十三）内置劳动保护手套

主要技术规格、参数及要求

- 1、应急救援时的手部内层防护，纯棉，质地柔软，防静电、防冻伤。
- 2、技术参数正偏离：在符合基本技术参数的基础上，必须具备材质上、功能上等先进性。

（一百三十四）消防员防蜂服

主要技术规格、参数及要求

1、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、材料要求为用双面涂覆耐腐蚀的高强度锦丝绸布或其他材料为基材，制成整体连身式结构，配以独特防蜂面具与橡胶手套及消防安全帽配套使用。颜色：黄色或红色。

3、技术参数：主体涂覆织物抗毒剂渗透时间 $\geq 100\text{min}$ ，主体涂覆织物性能：拉伸强度：经向 $\geq 750\text{N}/5\text{cm}$ ；纬向 $\geq 750\text{N}/5\text{cm}$ ；撕裂强度： $\geq 50\text{N}$ ，胶层与织物粘合强度 $\geq 0.78\text{KN}/\text{m}$ ，主体涂覆织物耐寒性能： $-40^{\circ}\text{C} * 5\text{min}$ 折叠无裂纹，耐热性能： $120^{\circ}\text{C} * 8\text{h}$ 不粘、不脆，耐酸性能：浸泡 6N 盐酸 1h，不发粘、无裂纹，浸泡 6N 硫酸 1h，不发粘、无裂纹，耐碱性能：浸泡 6N 氢氧化钠 1h，不发粘、无裂纹，每套防护服重量 $\leq 3.5\text{kg}$ 。双面涂覆耐腐蚀的高强度锦丝绸布基材，连体式结构；要有永久性标签。

4、面罩为聚碳酸酯或高强度金属网状结构或采用双层错位金属网格，透明透气。拉链开闭顺畅、面镜不易脱落、耐磨损，全套包含头罩、服装、手套。

5、头盔舒适度要适度；提高透气度；拉链强度经不低于 5000 次试验无损坏。

6、技术参数正偏离：在符合基本技术参数的基础上，必须具备材质上、功能上等先进性。

7、面罩为聚碳酸酯或高强度金属网状结构（建议采用双层错位金属网格），透明透气。拉链开闭顺畅、面镜不易脱落、耐磨损，全套包含头罩、服装、手套。

8、永久性标签包括：型号、规格；生产厂的名称或商标、制造时间等。

（一百三十五）移动供气源

主要技术规格、参数及要求

产品符合符合 GA1261-2015《长管式空气呼吸器》标准要求结构组成：

- 1、产品由小车、气瓶、气瓶阀、单向阀、减压阀、安全阀、压力表、警报器、供气管、滚筒、快插接头、腰带、转换装置、应急供气装置、全面罩、供气阀等组成。
- 2、基本配置为：6.8L 气瓶 4 具，减压供气系统、供气管（40 米 2 根、20 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。单独的面罩保存箱。
- 3、小车携带气瓶可交替更换，实现不间断供气，结构紧凑，通用接头，便于储存携带，具备余气报警功能，双减压器设计。通过一组压缩空气瓶向空气呼吸器使用者长时间提供空气，可单人使用，也可同时供 2 人以上使用。单人使用距离 ≥ 70 米，双人使用距离 ≥ 50 米，具有耐高温、阻燃、绝缘、防腐、防水、气密性好等性能，应急逃生装置包括应急气瓶、自动转换器、腰带等部件。
- 4、呼吸器与佩戴者皮肤直接接触的材料应对皮肤无刺激、对人体健康无害。
- 5、呼吸器在使用制造商推荐的清洗剂和消毒剂进行清洗和消毒后应无明显损伤。
- 6、技术参数正偏离：在符合基本技术参数的基础上，必须具备材质上、功能上等先进性。

（一百三十六）正压式消防氧气呼吸器

主要技术规格、参数及要求

- 1、防护时间：180 分钟-240 分钟等。
- 2、供氧性能：定量供氧量一般稳定在 1.4 - 1.7L/min，能持续为消防员提供基础氧气供应，满足正常呼吸需求。自动补给供氧量 $\geq 80\text{L/min}$ ，当消防员处于高强度作业，耗氧量增大时，自动补给阀迅速开启，及时补充大量氧气。手动补给供氧量也 $\geq 80\text{L/min}$ ，供消防员在特殊情况下手动操作获取充足氧气。
- 3、呼吸阻力：呼气阻力 $\leq 600\text{Pa}$ ，吸气阻力 $\leq 400\text{Pa}$ ，较低的呼吸阻力确保消防员呼吸顺畅，减少体能消耗，即使长时间佩戴也不会感到呼吸吃力，可保持良好的作业状态。
- 4、气密性：高压系统气密性要求在 30min 内无明显漏气现象，以保证高压氧气的稳定储存

和输送；低压系统气密性规定在 1min 内压力下降值 $\leq 30\text{Pa}$ ，防止呼吸过程中气体泄漏，维持呼吸循环系统稳定运行。

5、氧气浓度与二氧化碳浓度：在整个防护时间内，保证吸气中氧气浓度始终 $>21\%$ ，维持正常氧气含量；吸气中二氧化碳浓度 $<2\%$ ，避免过多二氧化碳吸入对消防员身体造成危害。

6、吸气温度：吸气温度 $<32^{\circ}\text{C}$ ，通过冷却装置将气体降温，使消防员吸入适宜温度的氧气，避免高温气体刺激呼吸道，提高佩戴舒适度。

7、气瓶参数：通常采用碳纤维缠绕复合氧气瓶，具有质量轻、强度高、耐高压等优点。气瓶容积 2.5L，工作压力一般为 20MPa，能储存足够的压缩氧气；

8、报警功能：配备智能数显电子报警系统和机械指针式压力表，同步显示气瓶压力，具有防尘、防水、防摔、防爆功能。当气瓶压力降至 $(5.5\pm 0.5)\text{MPa}$ 时，发出警示声响，声级 >90 分贝，同时伴有灯光闪烁，提醒消防员及时撤离现场；部分还具备静止（跌倒）报警和主动呼救功能，进一步保障消防员安全。

9、防护等级：整体防护等级高，外壳使用耐老化、耐腐蚀、阻燃防静电材料，达到相应的防火、防静电标准，且有明显反光标识，便于在黑暗或烟雾环境中识别；呼吸器与使用者接触的部分，如面罩密封胶体、口鼻罩、背带等，采用对皮肤无刺激、健康无害的材料，确保长时间佩戴的舒适性和安全性。

10、外形尺寸与重量：外形尺寸设计紧凑，方便消防员行动， $556\times 391\times 174\text{mm}$ ，重量一般在 9 - 14kg（不含氢氧化钙、氧气），在保证性能的前提下，尽量减轻重量，减少消防员负担。

11、面罩性能：采用球型全视野面罩，视野广阔，总视野 $\geq 85\%$ ，双目视野 $\geq 70\%$ ，下方视野 $>35^{\circ}$ ，方便消防员观察周围环境；面罩按亚洲人脸型设计，采用双层密封结构，能很好匹配不同脸型，确保气密性；面罩材料经过特殊防雾、耐磨处理，无需频繁喷洒防雾剂或安装防雾雨刷，可防止长期摩擦造成面罩模糊不清。

12、二氧化碳吸收：二氧化碳清净罐装填足量的二氧化碳吸收剂，氢氧化钙，一般装填量在 1 - 2kg，采用弹片卡锁式底部开盖方式，方便装填，且药剂层装填严实，有效吸收呼出气

体中的二氧化碳，减少其在呼吸循环中的含量。

（一百三十七）氧气呼吸器充气泵

主要技术规格、参数及要求

1、充气速度：充气泵充装 6.8 升气瓶仅需 3.5 分钟，能快速充装气瓶，保障救援人员及时获得氧气供应。

2、工作压力：工作压力达 300Bar（4700 Psi），工作压力应满足氧气呼吸器的使用要求，保证氧气能有效充入并储存。

3、噪音控制：运转噪音低至 65 分贝，也注重降噪，避免干扰救援现场的通讯等工作。

4、过滤系统：配备活性炭分子筛过滤器，去除杂质，确保充入氧气的纯净度。

（一百三十八）消防过滤式综合防毒面具

主要技术规格、参数及要求

1、开放空间有毒环境中作业时的防护。由全面罩和滤毒罐组成。佩戴舒适，具有极其优良的密封性。具有开阔的视野，良好的光学性能，耐磨耐冲击通话器组合件具有良好的通话性能，适宜的吸排气系统。适合连接多种带接头的滤毒罐。

2、滤罐采用全防型，滤罐应标明保质期、工作时间、工作环境。有效使用期 ≥ 5 年，有可重复使用的保护盖防止潮气，报废后易处理。

3、防护范围：粉尘、重烟、雾滴、毒气、毒蒸气、粉剂等；

4、呼气阻力： $\leq 98\text{Pa}$ (30L/min)；滤毒罐接口：快速旋拧卡口；

5、重量： $\leq 510\text{g}$ （不含滤毒件）；

6、视野：总视野： $\geq 75\%$ ，双目视野： $\geq 60\%$ ，下方视野： $\geq 40^\circ$ ，面罩镜片透光率： $\geq 89\%$ 。

（一百三十九）消防全身式安全吊带

主要技术规格、参数及要求

1、符合 GA494-2004《消防用防坠落装备》标准；

2、适用于消防员救援作业。全身吊带（多副肩带），具备 8 个安全扣，腰带两侧有 2 个器材挂环，2 个保险点以及前胸部位，腰部，背部，后腰部位有 1 个倒置吊点。承受力 $\geq 2.67\text{KN}$ 。

正立方向静负荷性能 $\geq 22\text{kN}$ ，倒立方向静负荷性能 $\geq 10\text{kN}$ ，水平方向静负荷性能 $\geq 10\text{kN}$ ；并备有 1 个专用存储袋。

（一百四十）消防通用安全绳 50 米

主要技术规格、参数及要求

1、消防通用安全绳由 1 条通用型安全绳和 2 个通用型安全钩组成，长度为 50 米。通用安全绳符合 GA494-2004《消防用防坠落装备》标准要求，通用型安全钩符合 GA494-2004《消防用防坠落装备》标准要求。

2、通用型安全绳的最小破断强度应 $\geq 40\text{kN}$ ；

3、当承重达到最小破断强度的 10%时，安全绳的延伸率应 $\geq 1\%$ 且 $\leq 10\%$ ；

4、安全绳的直径 $\geq 12.5\text{mm}$ 且 $\leq 16\text{mm}$ ；经 $210^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 的耐高温性能时，安全绳不应出现熔融、焦化现象。

5、每条绳绳头应做防散处理。

6、通用型安全钩直径 $\geq 16\text{mm}$ ，在开口闭合状态时，通用型安全钩长轴的破断强度应 $\geq 40\text{kN}$ ，在开口打开状态时，通用型安全钩长轴的破断强度应 $\geq 11\text{kN}$ ，通用型安全钩短轴的破断强度应 $\geq 11\text{kN}$ ，产品经 GB/T10125-1997 规定的 48h 中性盐雾试验后，外观应符合 GB/T6461-2002 外观等级评定轻微级的要求，并应保持原有性能，材料要求为不锈钢材质。

（一百四十一）手提式强光照明灯（改进型）

主要技术规格、参数及要求

1、符合 GB30734-2014 标准、防爆性能应符合 GB3836.1-2010 的要求。

2、外壳采用进口高硬度合金材料，光源采用高效大功率 LED，寿命 ≥ 10 万小时，额定功率 $\geq 9\text{W}$ ；

3、强光与工作光可任意转换，强光状态下连续工作时间 ≥ 8 小时，工作光连续工作时间 ≥ 16 小时，具备红色信号功能，电池电压：11.1V，高能锂电池 $\geq 4.4\text{Ah}$ 。电池使用寿命： $\geq 1000\text{h}$ ，充电时间： $\leq 8\text{h}$ ；防爆等级：ExdIICT6，外壳防护等级：IP68。

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

灯具的供电电源应采用可充电电池，应具有强、弱光切换功能，应具有闪烁方式的低电压告警功能，应具有电量显示功能。

5、重量 $\leq 1.5\text{kg}$ 。

6、通过专业的防水、抗震、防摔和耐气候环境性能测试。其中，防摔试验为：非工作状态下，1.0m 处跌落 3 次无损伤；耐高温试验为：强光工作下，环境温度 55 摄氏度时，连续工作 2 小时。

（一百四十二）水域救援漂浮救生绳（50 米）

主要技术规格、参数及要求

橘红色，绳索上有固定不易脱落的标识（标注清楚名称和型号）。

采用高强轻质纤维制成，强度高、延伸率小、抗击性能好、可漂浮水面。水面漂浮绳索材料：高强聚乙烯+抗老化剂，夜间可反光，比普通丙纶绳具有不吸水、拉力强、可漂浮、抗老化、防腐蚀等优点；直径 $\geq 10\text{mm}$ ；长度 $\geq 50\text{m}$ 。

（一百四十三）水域救援漂浮救生绳（100 米）

主要技术规格、参数及要求

橘红色，绳索上有固定不易脱落的标识（标注清楚名称和型号）。

采用高强轻质纤维制成，强度高、延伸率小、抗击性能好、可漂浮水面。水面漂浮绳索材料：高强聚乙烯+抗老化剂，夜间可反光，比普通丙纶绳具有不吸水、拉力强、可漂浮、抗老化、防腐蚀等优点；直径 $\geq 10\text{mm}$ ；长度 $\geq 100\text{m}$ 。

（一百四十四）水域救援个人携行包

主要技术规格、参数及要求

1、容量与重量

1.1 主流型号容量 $\geq 90\text{L}$ ，部分专业型号可达 110L

1.2 重量 $\leq 2\text{kg}$

2、材质与工艺

2.1 采用 0.5mm 厚 500D PVC 夹网布，表面防水等级 $\geq \text{IPX5}$

2.2 高周波热合+车缝工艺，确保结构稳固

3、功能设计

3.1 斜跨

3.2 配备隐藏式伸缩拉杆和滚轮，支持拖行机动

3.3 包含干湿分离区、衣物网格袋等分区收纳设计

4、附加安全配置

4.1 反光夜光条设计提升夜间辨识度

4.2 配备防水求救信号灯装置

(一百四十五)水母服

主要技术规格、参数及要求

1、面料：通常采用锦纶等材质，具有良好的弹性、耐磨性和耐腐蚀性，部分产品添加氨纶，使面料更具弹性，贴合身体，便于活动。

2、防晒性能：具备优秀的防晒功能，防晒指数高达 UPF50+，能有效阻挡 99%以上的紫外线，防止皮肤晒伤晒黑。

3、速干性能：采用速干面料，水分能快速从面料表面挥发，可让穿着者在水中或出水后保持干爽，减少潮湿感和不适感。保暖性能：能在一定程度上保持身体热量，减少热量在水中的散失，起到保暖作用，适合在不同水温环境下穿着。防水性能：虽然不是完全防水，但能抵御一定程度的水花溅湿，保持身体相对干燥。

4、透气性：面料具有良好的透气性，可使空气在面料中流通，让皮肤能够“呼吸”，避免闷热和不适感。

5、抗氯性能：部分水母服具有抗氯性能，能有效抵抗泳池水中氯的侵蚀，延长水母服的使用寿命。

(一百四十六)湿式水域救援服

主要技术规格、参数及要求

- 1、湿式救生衣采用 3mm 氯丁橡胶耐磨材质潜水面料，高弹力三层复合面料，表层采用超弹尼龙布，内层采用复合织物，材质柔软舒适。
- 2、湿式救生衣采用防寒保暖立领设计，连体式设计穿着方便，更是在原本基础上增强了保暖性。
- 3、救生衣采用松紧领口贴设计，保护身体的同时持续锁温。
- 4、连体式设计采用大口袋设计，可收放物品，舒服方便。
- 5、救生衣前后共使用 8 条夜间反光带，在低光线处获得更好的反光效果。救生衣袖口、裤腿等采用 YKK 进口自锁拉链，收缩自如，防滑的基础上大大增强了保暖性。
- 6、在肘部、臀部、膝部增设加固加厚涂层耐磨垫，经久耐用耐磨。
- 7、救生衣采用光皮包边设计，国际工艺，采用四针六线精密车缝，做工精良，超强牢固，更加美观平滑。
- 8、胸前设计的魔术贴设计，可以定制救援人员名称等元素。
- 9、肩膀处采用设计采用大口袋设计，可收放物品，舒服方便。
- 10、适合人群：水上工作人员。
- 11、适合使用范围：水上游玩、水上轮渡、水域救援、船舶海洋等
- 12、产品符合标准：行业国标

（一百四十七）激流救生衣

主要技术规格、参数及要求

- 1、救生衣采用 1680D 材质的尼龙面料，腰部两侧设计 2 组梯型扣，尼龙织带调整松紧 2cm，底部尼龙带加固 4cm。
- 2、背心式设计，胸襟采用塑钢开口拉链，并使用塑料拉头浮力片固定于布料夹层内，设置不少于 10 个前置挂点，后领口增加手提式松紧提拉带设计。
- 3、活饵快卸系统：环绕救生衣胸部设置一条多功能快速释放腰带，宽 5cm，配置有一根快速牵引绳，可以固定在肩部。

4、环绕救生衣腰部设置抛绳包快速释放带，可挂载专用抛绳包和装备存放袋。

5、前胸设置 PFD 自救装置，后背部设有牵引绳连接拉环。

6、正面配置 2 个大容量排水网布构成的置物袋，肩部配置一个对讲机口袋，后背配置一个大容量置物袋（以上置物袋均为可拆卸式设计）。

7、救生衣前后面缝制 10 条反光条，并且下摆部带有连接点，用于连接腿部固定带，以防救援时救生衣被冲脱。

8、救生衣为激流救援型，救援浮力 205N，并且在淡水浸泡 24h 后，浮力损失 1%。

（一百四十八）水域救援手套

主要技术规格、参数及要求

1、材质特性：手套整体可能采用合成革与 3mm 氯丁橡胶材质，手心手背的合成革搭配氯丁橡胶，并附有钛涂层粘合剂，不仅能防水保温，还具备良好的耐磨性，延长使用寿命。手掌和手指部位使用高强度芳纶材质，这种材质提供了强大的抓着力，在处理绳索、船桨等装备时，能让救援人员抓握更稳固，且手指预弯曲设计可缓解手部疲劳。

2、穿戴体验：贴合手指形状设计，穿戴舒适且方便。手腕处采用束紧设计，能自动调节束紧程度，既保证手腕灵活度，又防止水流倒灌，避免在救援时手腕过度疲劳。

3、防护性能：所有接缝采用胶合和盲缝工艺，增强保暖性、耐用性和耐磨性。手背部分或许有加厚衬垫，提供额外保护。在防护性能指标上，可能达到抗切割性能 11.4N、抗机械穿刺性能 66N，能有效抵御水下尖锐物划伤，保护手部安全。

4、其他优势：具有良好的透气性和密封性，在保证手部干爽舒适的同时，防止水分进入。弹性手腕袖口设计，进一步提升操作灵活性。手套还具备耐水、耐腐蚀的特点，适应各种水域环境。

（一百四十九）新式水域救援头盔

主要技术规格、参数及要求

1、材质：外壳通常采用加厚加硬的 ABS 材质，部分高端产品会使用碳纤维等超轻材质；内层一般为高弹性 EVA 发泡棉、EPS 材料等，用于缓冲冲击。

2、结构：一体成形设计，全盔款式居多，部分有一体式护耳，保护耳部且不影响听力。头盔顶部有通风及排水槽设计，通常有 8 个或更多的排水通风孔，两侧加载战术配件导轨，可安装照明工具等，前部可安装防水头顶灯。

3、质量：一般不超过 560g，如碳纤维材质的头盔可控制在 550g 以内，减轻救援人员负担。

4、头围调节：配备可尺码调节器，能在 56 - 62 厘米之间调节，以适应不同头型。

5、冲击吸收性能：头模受到的冲击力不大于 3498N，能有效保护头部免受撞击伤害。

6、顶部抗冲击加速度性能：加速度不大于 166.62g，加速度超过 150g 的作用时间不超过 0.1ms。

7、耐穿透性能：在相关测试中，钢锥不会穿透头盔与头模产生接触。

8、漂浮性能：经 4 小时或 24 小时的漂浮性能实验，头盔能始终漂浮在水面上。

（一百五十）轻便式水域救援靴

主要技术规格、参数及要求

1、材质方面：鞋面采用 5mm 厚氯丁橡胶与合成皮革的双层结构，保暖性好，还能提供一定的防护。内部或许有弹性潜水材料内胆，不仅舒适，还能为踝部提供支撑保护。鞋底一般会用高密度橡胶材质，搭配深纹路防滑底纹，增强在湿滑地面、水底的抓地力，防止滑倒。部分高端型号可能会加入凯夫拉纤维等防穿刺中底，防止水下尖锐物刺穿鞋底，保障足部安全。

2、功能设计：鞋头通常内置 TPU 等材质的防撞保护层，避免脚趾碰撞受伤。有的还会配备踝部加固带，提升关节稳定性，适应长时间涉水作业。鞋带或采用快缩紧装置，方便快捷穿脱。鞋子底部设有排水网孔，内侧居多，能快速排出进入鞋内的水；鞋内底厚度 $\geq 3\text{cm}$ ，具有吸收震动、减缓冲击、防滑和防臭抗菌的功能。

3、防护性能：防水性能良好，能有效阻挡水分渗透，保持脚部干燥。具备一定的防砸能力，例如钢包头设计，可抵御一定程度的砸伤。

4、其他细节：整体设计符合人体工学，贴合脚型，减轻长时间穿戴的疲劳感。颜色多为黑色等深色系，耐脏且在救援环境中更实用。

（一百五十一）水面漂浮球

主要技术规格、参数及要求

浮力与承重：单球浮力通常 $\geq 50\text{N}$ （约 5kg），可承载 1-2 名成年人短期漂浮；部分大尺寸型号浮力可达 100-200N，适配多人救援场景。材质与耐候性：主体多采用高密度聚乙烯（HDPE）或增强聚丙烯，耐高低温范围为 -30°C 至 80°C ，抗紫外线老化，可长期在户外水域使用，无明显变形或开裂。

尺寸与重量：常规直径 200-500mm，重量 1-3kg，兼顾便携性与稳定性；特殊场景（如大面积水域警示）可定制直径 1m 以上的大型漂浮球。警示功能：表面多涂覆高可见度的红白/橙黄反光漆，部分内置 LED 警示灯（续航 ≥ 12 小时），在夜间或低能见度环境下可视距离 ≥ 500 米。抗冲击性：常温下可承受 1.5 米高度自由跌落至硬质地面而不破损，能抵御水流冲击或轻微碰撞。耐腐蚀与密封性：IP68 级防水，可在淡水、海水（盐度 $\leq 3.5\%$ ）中浸泡 12 个月以上无渗漏，且耐酸碱（pH 值 4-9）腐蚀。连接性：球体两侧设有卡扣或挂环，可通过绳索串联形成漂浮屏障，单串最大连接数量 ≥ 10 个。

（一百五十二）打捞杆

主要技术规格、参数及要求

- 1、材质：打捞杆通常采用碳纤维材料，具有轻便且强度高的特点。例如，某些打捞杆的碳纤维杆粗管径 $\geq 35\text{mm}$ ，细管径 $\leq 25\text{mm}$ 。
- 2、长度和重量：打捞杆可以伸缩，收缩后长度通常 ≤ 1.5 米，展开后长度 ≥ 4.5 米，甚至可以达到 20 米以上 12。重量方面，某些打捞杆的重量 $\leq 4\text{Kg}$ 。
- 3、浮力：配套的浮球浮力 $\geq 8\text{Kg}$ ，直径 $\geq 20\text{cm}$ ，重量 $\geq 1.2\text{kg}$ ，适用于救援无意识的人和动物。

（一百五十三）干式水域救援服

主要技术规格、参数及要求

- 1、超硬 Cordura 外部材料增强了臀部，肘部和膝盖，在高磨损区域提供坚固的保护；
- 2、肘部和膝盖中的氯丁橡胶填充在现场工作时能提供额外的保护；
- 3、附加的乳胶袜子能保持双脚在水中工作的一定的温暖度；

- 4、前置 YKK 防水拉链，方便男士排泄而不必把整个套装脱掉；YKK 防水拉链密封性强；
- 5、接缝处用强韧的液态橡胶密封防止泄露；
- 6、坚固的胶乳垫圈提供持久的密封防水；
- 7、外袖口为氯丁橡胶，颈部为可调节的闭合钩环，手腕和脚踝处的乳胶垫圈增强保护性。

（一百五十四）舟艇舷外机（含保护罩 30 匹）

主要技术规格、参数及要求

- 1、舟艇舷外机为 30 匹马力
- 2、技术要求：马力 30；
- 3、排量大于等于 490cc；
- 4、输出功率大于等于 22kw@5000 转/分；
- 5、重量：小于等于 58kg；
- 6、启动系统：手动/电启动；若舷外机带有电启动需配备一个便携式电源，并具备一定防水措施。
- 7、润滑系统：预混汽油和机油。
- 8、轴距：需提供长轴舷外机。
- 9、需提供预混合汽油和机油附带螺旋桨保护罩，4 个保险，2 个舷外机运输架（带轮）。

（一百五十五）水面平台

主要技术规格、参数及要求

- 1、材质和浮力：水面平台的浮体通常使用高密度聚乙烯（HDPE），这种材料具有高强度、高硬度、良好的化学稳定性和耐寒性，使用温度可达 100℃，适合在各种环境下使用 1。HDPE 材料的比重比水轻，具有一定的浮力，适合水上使用，且可回收再利用，不会造成环境污染。
- 2、承载能力：水面平台的承载能力通常为每平方米 325kg，经过对角抗拉试验，抗拉强度可达 1600kg 以上 23。这种高承载能力使得平台能够承受较大的重量，适合各种使用场景。

3、结构特点：平台采用浮力管支撑系统和框架支撑系统相结合的设计。浮力管采用电熔焊接方式连接，与框架支撑系统形成一个整体结构，增强了平台的风浪能力。框架之间用柳樯结构插接，并用不锈钢螺丝连接，确保平台的稳固性。

4、安全性和多用途：平台表面设计防滑，避免了木制设施常见的危险（如破碎木片、锈钉刺伤等），且浮筒四角为圆弧钝角设计，既安全又稳固²³。此外，平台的多孔结构设计使得水流流畅，增强了平台的风浪能力。这些性能参数使得水面平台在各种水域环境中表现出色，适合用于休闲垂钓、亲水平台等多种用途。

装备商务需求

- 1、交货期：合同签订后 45 日历天。
- 2、交付的地点：采购人指定的地点
- 3、付款条件（进度和方式）

（1）付款方式及进度：合同签订之日起 14 个工作日内，乙方向甲方提供合同总金额 5%的履约保证金（履约保证金期限届满后 60 日内甲方向乙方无息退还）。同时乙方先向甲方提供合同金额 30%的预付款银行保函（乙方提供的保函须为银行开具的独立保函，预付款银行保函有效期大于供货期 30 日历天以上，如乙方延期供货的，预付款保函有效期应相应的延长）甲方向乙方支付合同总金额 30%的预付款。货物验收合格后，乙方向甲方提交各种装备器材资料（产品出厂合格证、中文产品使用说明书、电子文档产品使用说明书、检验报告和货物有关配件等）及装备器材质量验收报告及意见反馈单。经审核后，乙方向甲方提供审定金额全额发票后 30 日历天内，甲方向乙方支付剩余货款。质保期内供应商应到产品使用单位，开展技术巡检和售后服务。

（2）履约方式：①转账及法律法规规定的其他形式②如乙方采用保函形式缴纳履约保证金的，则乙方提供的保函须为银行开具的独立保函，该保函需载明或备注：（1）见索即付；（2）收到采购人法定代表人或授权委托代理人签字确认并加盖公章的书面索赔通知后即应不争辩、不挑剔、不可撤销地向采购人支付索赔款，直至最高担保金额。（如乙方提供的保函未载明前述内容的，甲方可直接拒收该保函，乙方应以银行转账或其他能切实发挥履约担保作用的方式提供履约保证金）。③履约保证金（履约保函等）期限：提交之日起至验收合格之日起的第 366 天止。④无论履约保金、独立保函是否退还，采购人或采购人用户随时都有权对由中标人生产的尚未使用且在质量保证期内的装备发生的质量问题向乙方主张索赔。

4、售后服务

（1）本次采购装备质保期：三年。

（2）售后服务①免费提供操作及维护培训，主要内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等，培训地点主要在货物安装、调试现场或最终使用单位进行；②质保期内非甲方的人为原因而出现货物质量及安装问题，由乙方负责包修、包换或包退，并承担因此而产生的一切费用。质保期后，由乙方提供免工时费服务，只收取材料费。③质保期内，乙方负责对其提供货物进行维修，不再向甲方收取费用，但自然因素（如火灾、雷击等）造成的故障除外。④乙方开通 7*24 小时服务

热线，提供 24 小时技术服务。产品出现问题，故障响应时间为 30 分钟内，到达现场时间不超过 4 小时，24 小时无法排除故障，乙方应 4 小时内提供同款设备供用户使用，直至送修设备修好后换回为止。⑤乙方应对出售给甲方的货物进行有效跟踪服务，定期巡检，每年不少于 2 次。⑥质保期满后，乙方未提供货物使用所有单位巡检记录的，乙方应向甲方支付合同金额的 5% 作为违约金。⑦在发出信息、通知 5 日内没有收到回复，视为对方收到信息、通知。

5、运输和保险等费用：报价包括但不限于货物及配置产品的设计、采购、制造、检测、试验、包装、运输、保险、装卸、货款、安装调试、培训、保修维护、技术支持、质保期服务、税费和服务内容的检验、验收、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、质保期保障等）的全部费用。

装备技术需求通用要求

一、技术需求通用要求

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

注：1、中标后供货前与甲方协商认定为易损部件、消耗物品可取消以上条款要求。

2、中标后供应商执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库【2020】46 号规定。

第四章 评标办法

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式 评审 标准	投标文件签署、 盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章
		报价唯一	只能有一个有效报价
		投标报价	投标供应商投标总报价不可超过最高限价，否则按无效标处理
2.1.2	符合性 审查 标准	交货期	符合第二章“投标供应商须知前附表”第 1.3.2 项规定
		交货地点	符合第二章“投标供应商须知前附表”第 1.3.3 项规定
		质保期	符合第二章“投标供应商须知前附表”第 1.3.2 项规定
		质量要求	符合第二章“投标供应商须知前附表”第 1.3.4 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标供应商须知前附表”第 3.3.1 项规定
		技术商务要求	符合第三章“采购内容及要求”中： 一、装备商务需求所有条款； 二、装备技术需求通用要求所有条款。
		投标文件制作机器码	投标文件制作机器码一致的视为无效投标
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：30 分 商务部分：40 分 技术部分：30 分
条款号	条款内容		编列内容
2.2.2 (1)	投标报价 (0-30 分)		计算方法如下： 评标基准值=有效投标供应商的最低评标报价

		投标报价得分=评标基准值/评标报价×30×100% (1) 为贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46 号)、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库〔2022〕19 号、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141 号)、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68 号)等规定,促进中小型企业的发展,评审时给予小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位产品的价格给予 20%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。 同一投标供应商,小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次,不得重复享受。应提供《中小企业声明函》,格式见投标文件格式,且《中小企业声明函》中声明的内容符合{财库〔2020〕46 号}中的相应要求,未提供声明函者不予认定。 监狱企业、残疾人福利性单位视同小型和微型企业,符合要求的企业应按采购文件中的要求提交相关证明材料,方可给与价格扣除,否则不得给予价格扣除。 (2) 评标委员会认定某投标供应商的投标报价明显低于其他有效投标供应商投标报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,评标委员会有权要求该投标供应商对其报价的合理性作出书面说明,并提供相关证明材料,否则作为无效投标处理。 (3) 本项目支持中小型企业发展政策(残疾人福利性企业、监狱企业视同小微企业)、优先采购节能环保产品等政府采购政策。 注:有效投标供应商是指响应招标文件要求并通过资格审查、形式评审、符合性审查未被判定为投标无效的所有投标供应商。
--	--	---

2.2.2 (2)	商务部分 (40分)	企业认证 (0-3 分)	投标供应商提供经认监委批准的认证机构颁发的有效的： 1. 质量管理体系认证证书得 1 分； 2. 环境管理体系认证证书得 1 分； 3. 职业健康安全体系认证证书得 1 分。 注：本项累计最高得 3 分，需提供有效期内的有效证书复印件，证书扫描件，清晰可辨，无或其它不得分。
		企业业绩 (0-3 分)	投标供应商所投项目类似业绩，业绩时间要求：2022 年 1 月 1 日至今（以合同签订时间为准）： 业绩证明材料：中标（成交）通知书、合同协议书（含首页、关键页、签章页），合同签订主体为投标供应商。 若代理商投标，不得将其他代理商或厂家自身的业绩作为投标供应商业绩加分。 每提供一份业绩 1 分，最多 3 分。
		节能环保产品 (0-1 分)	所投产品如为节能产品政府采购品目清单内非强制节能产品的，加 0.5 分。 投标供应商须在投标文件中附该产品在节能产品政府采购品目清单所在页的扫描件，及国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《国家节能产品认证证书》扫描件，否则评标委员会有权不予认可。清单可在中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn）、中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查阅。 所投产品如为环境标志产品政府采购品目清单内的产品，加 0.5 分。 投标供应商须在投标文件中附该产品在环境标志产品政府采购品目清单所在页的扫描件，及国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的《中国环境标志产品认证证书》扫描件，否则评标委员会有权不予认可。清单可在中华人民共和国财政部网站（http://www.mof.gov.cn）、中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查阅。

		质保期 (1 分)	在招标文件要求的质保期基础上，每承诺延长一年质保期得 0.5 分，最多得 1 分，未承诺的不得分。
		实施方案 (0-12 分)	1、项目具体实施进度方案（5 分）： （1）整体实施进度方案详实、切实可行，生产进度规划详细、原材料采购及生产计划响应迅速，进度保障措施规划详细、响应周全、切实可行，项目组人员配备齐全、分工明确、团队力量强，得 5 分； （2）整体实施进度方案、生产进度规划、原材料采购及生产计划、进度保障措施规划、项目组人员配备不详实、不详细或者部分不满足项目要求，得 3 分； （3）整体实施进度方案、生产进度规划、原材料采购及生产计划、进度保障措施规划、项目组人员配备不能满足采购需求，得 1 分； （4）未提供方案，得 0 分。 2、质量保障措施（3 分）： （1）质量保障方案制定详实、周全，质量保障制度制定完善、科学合理、可操作性强，质量保障人员配备科学、分工明确、团队力量强，有专门的质量保障经费规划，质量保障设施设备配备齐全得 3 分； （2）质量保障方案制定详细，质量保障制度制定完善，质量保障人员配备充足、分工明确，有专门的质量保障经费规划，质量保障设施设备配备较全得 1.5 分； （3）质量保障方案、质量保障制度制定简单，质量保障人员配备较少，分工不够明确，质量保障设施设备配备较少得 0.5 分； （4）未提供或其他得 0 分。 3、供货运输方案（2 分）： （1）供货运输方案阐述清晰、全面、高效合理、切实可行、措施得力的，得 2 分；

			(2) 供货运输方案阐述基本清晰、基本合理、较有保障、基本可行、基本得力的，得 1 分； (3) 有供货运输方案合理可行性差的，得 0.5 分； (4) 未提供或其他得 0 分。 4、项目测试方案、验收方案（2 分）： (1) 方案提供的测试、验收依据和相关的技术标准准确完整，方案制定的测试、验收的组织形式、程序、注意事项周全详实，测试、验收环节和内容设置合理、全面得 2 分； (2) 方案提供的测试、验收依据和相关的技术标准准确，方案制定的测试、验收的组织形式、程序、注意事项较完整，测试、验收环节和内容设置简单得 1 分； (3) 方案提供的测试、验收依据和相关的技术标准未提供，方案制定的测试、验收的组织形式、程序、注意事项简单，测试、验收环节和内容设置简单得 0.5 分； (4) 未提供或其他得 0 分。
		履职尽责承诺 (0-5 分)	(1) 全面、详实书面保证技术措施落实到位的承诺和落实不到位的处理承诺，其中包括各关键岗位人员（项目经理、技术负责人及相关技术人员等）的在岗、更换等履职尽责承诺，得 5 分； (2) 基本可行、合法有效的书面保证技术措施落实到位的承诺和落实不到位的处理承诺，其中包括各关键岗位人员（项目经理、技术负责人及相关技术人员等）的在岗、更换等履职尽责承诺，提供承包商履约保证，得 3 分； (3) 一般可行、合法有效的书面保证技术措施落实到位的承诺和落实不到位的处理承诺，其中包括各关键岗位人员（项目经理、技术负责人及相关技术人员等）的在岗、更换等履职尽责承诺，提供承包商履约保证，得 1 分。 (4) 未提供或其他得 0 分。

		供应商针对本项目提供备品备件保障措施，包括但不限于日常维护维修物品、关键设备备机备件服务保障措施等内容。 （1）供应商对每项内容论述详细，完全贴合采购需求，符合本项目特点且提供承诺书的得 5 分； （2）供应商对每项内容虽阐述且提供承诺书，但未贴合采购需求进行论述，缺少对项目的针对性或内容未包括具体细节的得 3 分； （3）供应商提供的内容不完整或存在明显缺陷的得 1 分； （4）未提供或其他得 0 分。
	备品备件保障措施 (0-5 分)	1、售后服务（5 分） 根据投标供应商售后服务计划（内容包括但不限于质保期内及质保期外服务内容、售后服务体系、故障响应、巡检服务等）和应急维修保障措施（内容包括但不限于应急维修程序、应急维修预案、应急维修人员配备等）进行综合评分： （1）服务计划及维修保障措施完整（涵盖上述全部内容，根据项目实际情况有新增加）、详尽，完全满足项目要求的，得 5 分； （2）服务计划及维修保障措施（涵盖上述全部内容，但是内容不够详尽或者其中某项描述欠缺的），基本满足项目要求的，得 3 分； （3）服务计划及维修保障措施（内容缺少一项或多项的），可实施性一般 1 分； （4）未提供的得 0 分。
	售后服务及 培训方案 (0-10 分)	2、投标供应商提供本地化服务承诺及响应时间（3 分）： （1）承诺内容完整、思路清晰、安排合理；能对本项目实施可行性进行针对性编制，得 3 分； （2）承诺内容基本完整、安排基本合理；实施性一般的，

			得 1.5 分； （3）服务承诺内容编制简单，可实施性一般，得 0.5 分； （4）未提供的得 0 分。
			3、培训方案（2 分） （1）根据投标供应商提供的培训方案（内容包括但不限于培训内容、培训形式、培训计划和培训效果、培训师资力量等）进行综合评分，培训方案全面（涵盖上述全部内容，根据项目实际情况有新增加）、详尽，符合项目特点，针对性强，确保满足培训效果的得 2 分； （2）培训方案（内容缺少其中至少一项）、针对性不强，得 0.5 分； （3）培训方案无法满足项目实际需求的得 0 分。
2.2.2 (3)	技术部分 (30 分)	货物响应招标文件参数情况 (0-20 分)	技术参数(0-20 分)完全满足或优于招标文件技术要求的得 20 分，未标注“★”号的技术参数出现负偏离的每有一项扣 0.1 分，标注“★”号项技术参数出现负偏离的每有一项扣 0.25 分，在本项分值范围技术指标项内扣完为止。 注：投标供应商须提供产品相关检测报告或检验报告或产品合格证书或相关证明材料或投标供应商须知前附表允许的其他形式予以佐证，否则为负偏离扣分或者无效投标。
		产品选型 (核心产品整体设计) (0-5 分)	结合本项目采购需求及实际应用场景环境等要求提出产品整体选型、各部件的结构设计、产品功能设计，各部件间适配性、系统配置、产品工艺等内容（须提供设计说明、整体设计图、结构设计图、功能设计图等）。 （1）选型先进、设计完善合理、功能全面、适配性强、操作简单易用、耐用实用、对本项目具有针对性、可行性强的得 5 分； （2）选型先进、设计合理、功能全面、具有适配性、操作简单易用、耐用实用、对本项目具有针对性、可行性得 3 分；选型基本合理、功能基本完善、具有适配性及针对性

		的得 1 分； （3）各部件设计不合理、功能不足，无法满足本项目需求的得 0 分。 注：核心产品（包 1：便携式新能源灭火机器人、侦查机器狗；包 2：正压式消防氧气呼吸器、舟艇舷外机（含保护罩 30 匹））
	专业技术生产能力 (0-5 分)	根据所投产品制造商专业技术生产能力（包括但不限于自主研发能力、生产工艺、生产步骤、产品检验等）进行评审： （1）所投核心产品具备自主研发能力（提供研发团队名单、研发成果名称）、具拥有完整工艺流程图并配有详细的图片和文字说明，能够提供各环节完整的生产车间环境及详细的实际生产实景照片，具有完整的产品检验流程，各检验流程均配备有检验设备、检验步骤严密，得 5 分； （2）所投核心产品制造商未对是否有自主研发能力作出说明，提供的工艺流程图配有图片和文字说明，能够提供大部分生产环节生产车间环境及实际生产实景照片，提供有产品检验主要流程，重要检验节点配备有检验设备，得 3 分； （3）所投核心产品制造商生产工艺简单粗糙，生产步骤说明不完整，未能提供生产车间环境及实际生产照片，产品检验流程及具体检验步骤前后不连贯，各检验步骤未明确检验设备配置，得 1 分； （4）未提供的得 0 分。 注：核心产品（包 1：便携式新能源灭火机器人、侦查机器狗；包 2：正压式消防氧气呼吸器、舟艇舷外机（含保护罩 30 匹）

- 注：
1. 全体评标委员会成员对投标供应商评分的算术平均值即为该投标供应商最终评标得分。
 2. 评分和计算结果均保留小数点后 2 位（采用四舍五入法）。

3. 评标委员会按各投标供应商最终评标得分从高到低的顺序向采购人推荐 3 名中标候选人。

4. 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌核心产品且通过资格审查、形式评审、符合性审查的不同投标供应商参加同一合同项下投标的，按一家投标供应商计算，评审后得分最高的同品牌投标供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标供应商获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标供应商不作为中标候选人。

注：供应商可以参与多个包，按包号顺序只能中标 1 个包，只能取得其中一个包的第一中标候选人的资格。如供应商为 1 包的第一中标候选人，可以参与 2 包的评审，但不在推荐其为后续包的第一中标候选人。

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术部分得分高的优先。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 符合性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 投标报价：见评标办法前附表。

(2) 商务部分：见评标办法前附表。

(3) 技术部分：见评标办法前附表。

2.2.2 评分标准

(1) 投标报价：见评标办法前附表。

(2) 商务部分：见评标办法前附表。

(3) 技术部分：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行形式评审、符合性审查。有一项不符合评审标准的，其投标无效。

3.1.2 投标供应商有以下情形之一的，其投标无效：

- (1) 第二章投标供应商须知前附表项规定的任何一种情形的；
- (2) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；
- (3) 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；
- (4) 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；
- (5) 不同供应商的投标（响应）文件由同一电子设备打印、复印；
- (6) 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；

(7) 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；

(8) 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、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；

(9) 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。

3.1.3 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标供应商书面确认后具有约束力。投标供应商不接受修正价格的，其投标无效。

(1) 投标文件中开标一览表（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。投标供应商不确认的，其投标无效。

3.2 详细评审

3.2.1 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，并计算出综合评估得分。

按本章第 2.2.2 (1) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 A。

按本章第 2.2.2 (2) 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 B。

按本章第 2.2.2 (3) 目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 C。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标供应商得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会认为投标供应商的报价明显低于其他通过符合性审查投标供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当通过平台向投标供应商发出问询，在合理时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标供应商没有做出明确答复或无法解释清楚的，不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标供应商作出必要的澄清、说明或者补正。投标供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标供应商的澄清、说明或者补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。

3.3.2 投标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。

3.3.3 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标供应商须知前附表”授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，采购代理机构应当在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

第五章 合同主要条款及格式

(以双方签订为准)

合 同 书

合同编号：_____

项目名称：

包号：

甲方（需方）：

乙方（供方）：

合同签订日期： 年 月 日

甲方：

乙方：

为了保护供需各方的合法权益，甲乙双方依照《中华人民共和国民法典》有关条款，就_____）（项目编号：_____），（包号：_____）乙方向甲方提供的_____的供货及相关服务，经甲乙双方协商一致，签订本合同，共同遵守执行。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 协议
- d. 投标文件
- e. 招标文件(含招标文件补充通知)
- f. 会议纪要、协议等

2、货物和数量

币种单位：人民币(元)

序号	1	2	3	4	5	6
	货物名称	品牌	规格型号	单价	数量/单位	小计
1						
本合同总金额		元				
备注						

合同总价：本合同总价为_____元（人民币大写）：_____

本合同总金额为乙方完成本合同项下全部义务（包括但不限于货物及配置产品的设计、采购、制造、检测、试验、包装、运输、保险、装卸、货款、安装调试、培训、保修维护、技术支持、质保期服务、税费和服务内容的检验、验收、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、质保期保障等）的费用和报酬，除本合同另有约定外，甲方无须支付其他任何费用和款项。

3、货物包装、运输

3.1 合同货物的包装：货物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，同时每类器材应分类包装，禁止混包。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由乙方承担。

3.1.2 本合同交货时间：_____日历天。

3.1.3 本合同项下交货地点：_____。

甲方联系人：_____ 联系电话：_____

3.2 乙方应在送达甲方指定地点前_____日以书面形式通知甲方送货时间、合同号、货物名称、数量，确保甲方做好相关接收准备工作。

乙方联系人：_____ 联系电话：_____

3.3 货物的装卸：货物到达甲方指定地点后，由乙方负责货物装卸及发生的一切费用。

4、付款方式

4.1 合同签订之日起 14 个工作日内，乙方向甲方提供合同总金额 5%的履约保证金(履约保证金期限届满后 60 日内甲方向乙方无息退还)。同时乙方先向甲方提供合同金额 30%的预付款银行保函(乙方提供的保函须为银行开具的独立保函，预付款银行保函有效期大于供货期 30 日历天以上，如乙方延期供货的，预付款保函有限期应相应的延长)甲方向乙方支付合同总金额 30%的预付款。货物验收合格后，乙方向甲方提交各种装备器材资料(产品出厂合格证、中文产品使用说明书、电子文档产品使用说明书、检验报告和货物有关配件等)及装备器材质量验收报告及意见反馈单。经审核后，乙方向甲方提供审定金额全额发票后 30 日历天内，甲方向乙方支付剩余货款。质保期内供应商应到产品使用单位，开展技术巡检和售后服务。

4.2 履约保证金的提交形式：转账及法律法规规定的其他形式。

4.2.1 如乙方采用保函形式缴纳履约保证金的，则乙方提供的保函须为银行开具的独立保函，该保函需载明或备注：（1）见索即付；（2）收到采购人法定代表人或授权委托代理人签字确认并加盖公章的书面索赔通知后即应不争辩、不挑剔、不可撤销地向采购人支付索赔款，直至最高担保金额。（如乙方提供的保函未载明前述内容的，甲方可直接拒收该保函，乙方应以银行转账或其他能切实发挥履约担保作用的方式提供履约保证金）。

4.2.2 履约保证金（履约保函等）期限：提交之日起至全部货物到货验收合格之日起的第 366 天止。

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

5、质量保证

5.1 乙方提供的全部产品须符合国家消防产品技术规范和相关产品标准，且都属于厂家原装正品产品，并为合法渠道进货的全新产品，其质量、规格及技术特征符合招标和投标文件要求。

5.2 因货物质量问题发生争议的，由国家消防装备质量检验中心质量鉴定，该鉴定结论是终局的，甲乙双方均应当接受，发生的相关费用由货物质量责任方承担。国家消防装备质量监督检验中心无法鉴定的，经甲乙双方同意，可委托有相关资质的第三方机构进行质量鉴定。鉴定费用由乙方承担。

5.3 质保期内乙方应到产品使用单位开展技术巡检和售后服务。

6、售后服务

6.1 合同项下货物的质量保证期为：_____年的质保服务，自甲乙双方代表在货物交付后的验收合格报告书上签字之日起计算（如果乙方投标承诺或生产制造厂家提供的质保期超过本款要求，按乙方投标承诺或生产制造厂家的质保期执行）。

质保期内非甲方的人为原因而出现货物质量及安装问题，由乙方负责包修、包换或包退，并承担因此而产生的一切费用。质保期后，由乙方提供免工时费服务，只收取材料费。

6.2 质保期内，乙方负责对其提供货物进行维修，不再向甲方收取费用，但自然因素（如火灾、雷击等）造成的故障除外。

6.3 乙方开通_____小时服务热线，提供_____小时技术服务。产品出现问题，故障响应时间为_____，到达现场时间不超过_____小时，_____小时无法排除故障，乙方应_____小时内提供同款设备供用户使用，直至送修设备修好后换回为止。

6.4 乙方应按照招标文件、投标文件及本合同的要求，对出售给甲方的货物进行有效跟踪服务，定期巡检，每年不少于_____次。

6.5 质保期满后，乙方未提供货物使用所有单位巡检记录的，乙方应向甲方支付合同金额的 5%作为违约金。

6.6 在发出信息、通知_____日内没有收到回复，视为对方收到信息、通知。

7、检验和验收

7.1 在交货前，中标人应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分。

7.2 验收前应提供所有中文使用说明书等资料文档后进行验收，每件货品须有产品出厂合格证、产品使用说明书、电子文档产品使用说明书、具有合法资质的检测机构出具有效期内的检测报告（招标文件采购需求中约定不需要提供的除外）和货物有关配件等。验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏、不符合招标文件的技术要求或其它不符合本合同规定之情形者，甲方应做出详尽的现场记录，或由甲乙双方签署备忘录，甲方有权终止合同，甲方有权要求乙方赔偿由此产生的所有费用。此现场记录或备忘录是本合同的有效组成部分，可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的有关费用由乙方承担，验收期限相应后延。如果合同货物运输和安装调试过程中因事故造成货物短缺、损坏，乙方应及时安排调换，以保证合同货物安装调试的及时完成，换货的相关费用由乙方承担。

7.3 甲乙双方应当在货物验收完成后，10 个工作日内共同签署验收报告，且此验收报告应当作为乙方申请付款的凭证之一。

8、索赔

8.1 消防装备器材经两次验收仍不合格的，甲方有权根据验收结果立即解除与乙方签订的合同，并向乙方提出索赔。

8.2 在合同执行期间，如果乙方对甲方提出的索赔有异议，乙方需经甲方同意按照下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）乙方同意退货，并按合同规定的同种货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用。

（2）用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷的部分，乙方应承担一切费用和风险并负有甲方所发生的一切直接费用。同时，相应延长质量保证期。

8.3 如果在甲方发出索赔通知后 3 日内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后 7 日内或甲方同意的更长时间内进行赔偿，甲方将有权从合同款或从乙方的履约保证金中优先扣除索赔金额。若不足以赔偿索赔金额的，不足部分由乙方另行赔偿。

9、违约与处罚

9.1 甲方应依合同规定时间内，向乙方支付货款，每拖延一天乙方可向甲方加收合同金额的 1%的违约金，但不超过合同金额的 2%。

9.2 乙方未能按时交货，每拖延一天，须向甲方支付合同金额的 1%作为违约金。如逾期交货超过 30 天的，甲方有权单方面解除本合同，并要求乙方立即赔付合同价款的 10%作为违约金。同时，甲方向上一级主管部门申请将乙方列入“黑名单”。

9.3 乙方交付货物不符合合同规定的或性能参数达不到招标文件要求、投标文件承诺的，甲方有权拒收或单方面解除本合同，并要求乙方赔付合同价款的 10%作为违约金，同时甲方向采购监管部门申请将乙方列入“黑名单”，禁止乙方在三年内参与甲方及甲方下属机构的任何招投标采购活动。

9.4 因验收不合格需要更换同规格的货物时，货物更换完成时间晚于交货时间的视为逾期交货。

9.5 甲方无正当理由拒收乙方按照合同约定提供合格货物的，甲方应向乙方支付合同金额的 10%作为违约金。

9.6 乙方未能按照故障响应时间履行售后维修、培训等服务的，甲方根据使用单位书面反馈情况，经核实属实的，每次乙方应支付合同金额的 1%作为违约金，但不超过合同金额的 5%。

9.7 质保期满后，乙方未提供货物使用所有单位每半年巡检记录的，乙方应向甲方支付合同金额的 5%作为违约金。

10、不可抗力

10.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

10.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后____日内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

10.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 3 日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

11、合同争议的解决

11.1 因合同履行中发生的争议，可通过合同当事人双方友好协商解决。如自协商开始之日起 15 日内得不到解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

12、违约解除合同

12.1 在乙方违约的情况下，可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保

留向乙方追诉的权利。

12.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

12.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

12.1.3 甲方认为乙方在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

12.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

12.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响甲方在合同签定、履行过程中的行为。

12.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签定、履行过程，以谎报事实的方法，损害甲方的利益的行为。

13、合同生效及其他

13.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章并由乙方递交履约保证金后开始生效。

13.2 签约双方在履约中发生争执和分歧，双方应通过友好协商解决。若经协商不能达成协议时，可依法提起诉讼。受理期间，双方应继续执行合同中没有争议的有关约定。

13.3 甲乙双方共同确认，本合同中所列明的联系地址及电话，视为双方在履行本合同中及发生争议时，各类文书（包括法律文书）的送达地址。

13.4 本合同一式肆份，具同等法律效力。甲方叁份，乙方壹份。

附件一：投标一览表

附件二：投标分项报价

附件三：技术规格偏离表

附件四：售后服务条款（同投标文件内容一致）

附件五：合同最后一页请附中标通知书复印件。

（以下无正文）

甲 方（盖章）：

乙 方（盖章）：

法定代表人（签字）：

法定代表人（签字或盖章）：

甲方授权代表（签字）：

乙方授权代表（签字）：

地址：

地址：

邮政编码：

邮政编码：

电话：

电话：

传真：

传真：

开户银行：

开户银行：

开户账号：

开户账号：

年 月 日

年 月 日

附件 1

政府采购廉政合同

甲方（供货方）：

乙方（购货方）：

为促进甲乙双方廉洁高效合作，促使甲乙双方工作人员廉洁从业，不断推动党风廉政建设工作，按照《中华人民共和国民法典》和国家其他有关法律法规、廉政规定，经甲乙双方协商一致，自愿签订以下廉政合同。

第一条：甲乙双方的权利和义务

（一）严格遵守党和国家有关法律法规及党风廉政建设各项规定。

（二）严格履行《中华人民共和国反不正当竞争法》、《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》各项约定，杜绝违约行为的发生。

（三）双方的业务活动坚持公开、公平、公正、诚信的原则（除法律认定的商业秘密和合同文件另有规定之外），严禁损害国家和集体利益，违反法律法规及规章制度。

（四）建立健全党风廉政建设各项制度，开展党风廉政建设宣传教育，加强对本方工作人员的监督检查。

（五）发现对方在业务活动中有违反廉政规定和本合同约定的行为时，有及时提醒和督促对方纠正的权利和义务。

（六）发现对方在业务活动中有违反廉政规定和本合同约定的行为时，有权向对方主管部门或有关机构检举、揭发。

（七）经济合同变更时廉政合同内容也应做相应调整，并履行有关手续。

第二条：甲方在廉政建设方面义务

（一）甲方不准以任何形式向乙方及其工作人员馈赠礼金、礼品、有价证券、支付凭证、贵重物品等财物。

（二）甲方不准以任何名义为乙方及其工作人员报销应由乙方或个人支付的任何费用。

（三）甲方不准以任何理由邀请乙方工作人员参加有影响合作业务的宴请及娱乐活动；不准为其提供通讯工具、交通工具、高档办公用品等。

（四）甲方不准为乙方工作人员在住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国（境）旅游提供方便；不准为乙方工作人员的配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务。

（五）甲方及其工作人员不准与监管单位串通，违反有关规定和程序，损害乙方利益。

（六）不得有其他违反法律法规、党纪政纪行为。

第三条：乙方在廉政建设方面的义务

（一）乙方及其工作人员不得干扰协作企业正常的生产经营活动，不得以任何理由要挟甲方从事不属于甲方义务的工作。

（二）乙方及其工作人员不得索要或接受甲方的礼金，有价证券、支付凭证、贵重物品等财物。

（三）乙方及其工作人员不得在甲方报销应由乙方或个人支付的任何费用。

（四）乙方工作人员不得参加甲方提供的宴请、娱乐活动、高档消费；不得要求甲方提供交通工具、通讯工具、高档办公用品等。

（五）乙方及其工作人员不得要求或者接受甲方为其住房装修、婚丧嫁娶、配偶、子女、亲友出国（境）旅游等违反规定的相关活动提供方便。

（六）乙方及其工作人员不得要求甲方为其配偶、子女及有利害关系的人员安排工作或劳务；不得违反规定从事与甲方施工项目有关材料设备供应、工程分包等经济活动。

（七）乙方应根据经济合同约定进度付款，不得以不正当理由拖欠款项，不得超进度拨付款。

第四条：违约责任

（一）甲方违反本《廉政合同》规定义务的，须向乙方承担经济合同总额 3% 的经济违约责任。

（二）甲方发生多次违反廉政合同约定内容，乙方有权将甲方列入黑名单，禁止 3-5 年内进入乙方作业市场；给乙方造成经济损失、社会影响较大的，乙方有权终止履行合同。

（三）乙方若违反本《廉政合同》有关规定的，对违法违纪人员，由乙方主管部门依据有关规定查处，给甲方造成的损失，按有关规定予以赔偿。

第五条：检查方式

本合同的履约情况由甲乙双方共同派员监督，检查方式为座谈、问卷调查、查看资料或由双方约定的其他方式等。检查时间、次数、方式、检查结论等由双方协商确定。

第六条：本合同有效期同经济合同期限。

第七条：本合同为经济合同附件，与主合同具有同等法律效力，甲乙双方签署后生效。

第八条：本合同一式 份，甲、乙双方 份、采购办 份。

甲方单位：（盖章）

乙方单位：（盖章）

法定代表人：

法定代表人：

（或委托代理人）签字：

（或委托代理人）签字：

单位地址：

单位地址：

联系电话：

联系电话：

附件 2

生产厂家售后服务承诺函

三门峡市消防救援支队：

我司现对贵方招标的_____项目[项目编号：_____包号：_____]售后服务作出承诺，如果我司生产的产品中标，将授权给按_____（国家名称）法律成立的_____（制造商或代理商名称，以下简称“售后服务商”），主要营业地点设在_____（制造商地址），联系方式为_____（联系人、电话、传真、邮政编码）代表我方在中华人民共和国办理我司产品包括但不限于以下的售后服务承诺：

1、售后服务商为贵方免费提供操作及维护培训，主要内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等，培训地点主要在货物安装、调试现场或最终使用单位进行；

2、售后服务商提供整套设备（含底盘、上装、随带器材以及改装设备）不少于____年的质保服务，质保期自合同中约定的验收合格报告书签字生效之日起计算；

3、确实非我司生产的改装设备或部件出现故障时，将由售后服务商负责联系改装设备或部件的生产厂家进行免费上门维修，质保期时限仍按整套设备年限执行；

4、质保期内售后服务商负责货物运行的稳定性，如非贵方的人为原因而出现货物质量及安装问题，由售后服务商负责包修、包换或包退，并承担因此而产生的一切费用。售后服务商将在收到贵方保修通知后派员在__小时（或天）内到现场维修。质保期后，由售后服务商提供两年的免费保修服务，保修费用计入合同总价，售后服务商只收取材料成本费；

5、在质保期与保修期内，售后服务商将提供 24 小时电话服务热线，保证在接到贵方故障报修电话后____小时（或天）内到达现场，并在____小时（或天）内解决故障，如果主要部件需从我司发运，将在____天（或月）内解决故障；

6、质保期内及质保期过后，如因货物设计或生产工艺质量问题需要成批召回维修的，我司将及时通过售后服务商通知贵方并积极协助办理有关手续，一切费用由售后服务商承担；

7、所有货物保修服务方式均为我司及售后服务商上门保修，即由我司派员连同售后服务商到贵方货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由售后服务商承担；

8、售后服务商在货物验收后将及时归纳、整理各项详细验收报告、技术文档、硬件技术文件等资料，并提交给贵方，技术文件包括验收报告、技术文档、完整的软、硬

件技术资料（含纸介质和光电介质），同时提供中文说明书；

9、售后服务商将建立质量跟踪档案，每季度不少于一次向贵方进行现场（或电话）回访，以保证货物的正常高效使用，同时记录售后服务情况并征求使用单位的售后服务反馈意见；

我司于___年___月___日签署本文件，__（售后服务商）于_年_月_日接受此件，代表我方履行上述售后服务条款，并具有替换或撤销的全权，如果售后服务商未能履行上述服务条款，我司将承担全部责任，以此为证。

售后服务商名称：（公章）

制造商名称：（公章）

法定地址：

法定地址：

授权签字的代表姓名：

授权签字的代表姓名：

职务和部门：

职务和部门：

附件 3

专项预付款银行保函

致：三门峡市消防救援支队

根据 （下称“ 公司”）与三门峡市消防救援支队（下称“消防救援支队”）于 年 月 日签订的《 合同》约定， 公司按约定的金额提交一份预付款银行保函（下称“保函”）作为购买 材料（或合同约定的其他专项义务）专款专用的担保后， 公司即有权得到消防救援支队支付的一笔相等金额的（预购材料）的预付款。我行愿意出具保函为 公司担保，担保金额为人民币（大写） （ 元）。

本保函的义务是：我行在接到消防救援支队提出的因 公司在履行合同过程中未将消防救援支队预付款按《 合同》约定购买 材料（或合同约定的其他专项义务）而要求索赔的书面通知后 3 天内，我行在上述担保金额的限额内无条件向消防救援支队支付消防救援支队所要求数额的款项，无须消防救援支队出具任何证明或陈述理由。

在向我行提出要求时，我行将不得要求消防救援支队应首先向 公司索要上述款项。我行同意，任何对合同条款所作的修改或补充都不能免除我行按本保函所应承担的义务。

本保函不可撤销，并为见索即付保函。本保函在担保金额支付完毕，或三门峡市消防救援支队出具专款专用履行完毕证明书之日起失效。

担保银行：

法定代表人或其授权的代理人：

日期： 年 月 日

河南省政府采购合同融资政策告知函

各投标供应商：

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供应商融资难、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。

第六章 电子化投标文件格式

三门峡市消防救援支队 2025 年度装备采购项目

投 标 文 件

项目编号：

包号：

投标供应商：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（电子签章或签字）

年 月 日

电子化投标文件目录

1. 法定代表人身份证明书
2. 投标函
3. 投标函附表
4. 投标承诺函
5. 投标供应商资格审查证明文件
6. 中小微企业声明函
7. 残疾人福利性单位声明函
8. 监狱企业证明文件
9. 供货方案
10. 投标供应商基本情况表
11. 商务响应表
12. 技术性能偏离表
13. 投标供应商可提交的其他资料

1. 法定代表人身份证明书

单位名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：年月日

经营期限：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系（投标供应商单位名称）的法定代表人。

特此证明。

投标供应商(盖章)：

日期： 年 月 日

（后附法定代表人身份证正反面扫描件）

2. 投标函

致（采购人）：

根据已收到贵方的（项目名称）（项目编号）（包号）的招标文件，遵照《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，我单位经研究上述招标文件的投标须知、合同条款、技术参数及其它有关文件后，我方愿以投标报价大写：_____（¥：_____元），承包上述项目。

1. 我方已详细审核全部招标文件，包括修改文件（如有）及有关附件，已充分理解并掌握了本招标项目的全部有关情况，认为招标文件符合法律、法规的要求，充分体现了公开、公平、公正和诚实信用原则，我方对招标文件没有任何异议。同意接受招标文件的全部内容和条件。

2. 我方承认投标函附表是我方投标函的组成部分。

3. 如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求，与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

4. 我方同意自本项目招标文件中规定的投标有效期内有效，并承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

5. 我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的供应商为中标供应商的行为。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

投标供应商(盖章)：

法定代表人(签章)：

日期： 年 月 日

3. 投标函附表

3.1 投标函附录

项目名称	三门峡市消防救援支队2025年度装备采购项目
包号	
投标供应商名称	
投标报价	人民币（大写）：_____ 人民币（小写）：_____元
交 货 期	
交货地点	
质量要求	
投标有效期	
备注	

投标供应商(盖章)：

法定代表人(签章)：

日期： 年 月 日

3.2 报价明细表

单位：人民币/元

序号	产品名称	质保期 (年, 自 验收合格 之日算 起)	品牌 型号	产地	制造商 名称	单位	数量	单价	合价	是否属于中 型、小型、微 型(填中型或 小型或微型)	备注
合计金额		大写： 小写：（¥ ）									

- 说明：1、投标供应商根据所投的设备或产品填报（表格自行添减）。
- 2、所有货物的价格应包含货物及配置产品的设计、采购、制造、检测、试验、包装、运输、保险、税费和服务内容的检验、验收、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、质保期保障等的全部费用。
- 3、投标供应商在编写投标文件时，如果遇到技术参数内的产品名称/设备名称与投标产品的商品名称不一致的，须在“备注”内写明商品名称。

投标供应商(盖章)：

法定代表人(签章)：

日期： 年 月 日

4. 投标承诺函

致：（采购人名称/代理机构名称）

我公司作为本次采购项目的投标供应商，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

1. 我方完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，不存在对招标文件有异议的同时参加本次采购活动。

2. 参加本次采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

3. 我方参加政府采购活动无商业贿赂和不正当竞争行为。

4. 存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

（1）投标有效期内撤回投标文件的；

（2）在采购人确定中标供应商以前放弃中标候选资格的；

（3）除不可抗力的因素外，由于中标供应商的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；

（4）在招标文件中提供虚假材料谋取中标；

（5）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（6）投标有效期内，投标供应商在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标供应商(盖章)：

法定代表人(签章)：

日期： 年 月 日

5. 投标供应商资格审查证明文件

1. 投标供应商应在中华人民共和国境内注册，具有独立承担民事责任的能力（须提供营业执照或自然人的身份证明等）。

2. 投标供应商须提供本企业无商业贿赂和不正当竞争行为承诺书。

3. 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，企业没有被列入“信用中国”网站的“失信被执行人（跳转中国执行信息公开网）”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”，查询渠道：“中国执行信息公开网”网站（<https://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），采购人或招标代理机构将在开标后通过以上网站进行查询，信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存（相关网站有最新规定的，按最新规定执行）；

4. 本项目不接受联合体投标，实行资格后审（提供非联合体声明函）。

注：以上为投标供应商资格审查必备资料，按招标文件要求在投标文件中提供扫描件并加盖单位公章。

投标供应商承诺书（格式）

致：（采购人名称/代理机构名称）：

我方承诺，我方满足 《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的所有规定。

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）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；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此承诺。

投标供应商(盖章)：

法定代表人（签章）：

日期： 年 月 日

6. 中小微企业声明函

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（投标供应商名称），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（投标供应商名称），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，也不存在与大型企业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. 投标供应商提供《中小企业声明函》内容不实的，属于“隐瞒真实情况，提供虚假资料的”情形，依照《政府采购法》的有关规定追究相应责任。

7. 残疾人福利性单位声明函

（属于残疾人福利性单位的填写，不属于的无需填写此项内容）

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，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。

企业名称（盖章）：

日期：

8. 监狱企业证明文件

(属于监狱企业的提供，不属于的无需提供此项内容)

(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。

注：在投标文件中附扫描件。

9. 供货方案

（根据项目需要设定，格式自拟）

10. 投标供应商基本情况表

(一) 投标供应商基本信息表

投标供应商名称							
注册地址					邮政编码		
联系方式	联系人				电话		
	传真				网址		
法定代表人	姓名		技术职称		电话		
技术负责人	姓名		技术职称		电话		
成立时间			员工总人数：				
营业执照号			其中	高级职称人员			
注册资金				中级职称人员			
开户银行				初级职称人员			
账号				技工			
经营范围							

投标供应商(盖章)：

法定代表人(签章)：

日期： 年 月 日

(二) 拟投入项目管理机构人员表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明			备注
			证书名称	级别	专业	

投标供应商(盖章)：

法定代表人（签章）：

日期： 年 月 日

(三) 2022 年以来完成的类似项目情况表

序号	项目名称	发包人名称	合同金额	合同日期	完成项目质量	备注

投标供应商(盖章):

法定代表人(签章):

日期: 年 月 日

11. 商务响应表

项目	招标文件要求	是否响应	投标供应商的承诺或说明
质保期			
交货地点			
质量要求			
交货期			
投标有效期			
付款方式			
...			
...			
...			

投标供应商(盖章):

法定代表人(签章):

日期: 年 月 日

12. 技术性能偏离表

序号	名称	招标规格	投标规格	偏离说明	备注

- 说明：
- 1. 表中“招标规格”一栏严格按招标文件第三章采购内容及要求和顺序逐项填写，不能私自修改产品技术规格。
 - 2. 表中“偏离说明”一栏投标供应商对所投产品的“招标规格”与“投标规格”进行对比后填写偏离说明。（如：无偏离请填写“无偏离”的字样；正偏离请填写“正偏离”字样并对在“备注”一栏对正偏离进行具体说明；负偏离请填写“负偏离”字样并在“备注”一栏对负偏离进行具体说明。
 - 3. 后附技术参数证明材料。

13. 投标供应商可提交的其他资料