

青岛市政府采购

2025 年度消防车辆装备购置 工程

采 购 人：青岛市黄岛区应急管理局

代理机构：山东中孚项目管理有限公司

项目编号：SDGP370211000202502000479

日 期：2025 年 12 月

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 投标人须知前附表	4
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	12
第四章 采购需求	14
第五章 评标办法	191
1. 相关要求	191
2. 评分标准	192
3. 政策加分以及计算方法	192
第六章 投标人须知	202
1. 招标依据以及原则	202
2. 合格的投标人	202
3. 保密	203
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	203
5. 踏勘现场	204
6. 询问及答复	204
7. 偏离	204
8. 履约担保	204
9. 采购代理服务费	204
10. 采购文件	204
11. 投标文件的组成	205
12. 投标报价	207
13. 投标文件编制要求	207
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	208
15. 投标文件加密、上传	208
16. 投标文件的递交	208
17. 质疑	208
18. 投诉	209

19. 其他需补充的内容	210
第七章 开标、资格审查、评标、定标	211
1. 开标程序	211
2. 开标	211
3. 评标委员会	211
4. 资格审查、评标程序	213
5. 资格审查	213
6. 评标	214
7. 澄清有关问题	215
9. 中标公告以及中标通知书	217
10. 不合格投标人或投标无效	217
11. 废标	217
12. 特殊情况处置程序	218
13. 违法违规情形	218
14. 违规处理	219
第八章 纪律要求	220
1. 对采购人的纪律要求	220
2. 对投标人的纪律要求	220
3. 对评标委员会成员的纪律要求	220
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	220
第九章 签订合同、合同范本	221
1. 签订合同	221
2. 追加合同金额	221
3. 货物质量与验收	222
4. 合同范本格式	222
第十章 投标文件格式	238

第一章 招标公告

项目概况

2025 年度消防车辆装备购置工程招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费获取招标文件，并于 2026-01-26 09:30（北京时间）前递交投标文件。

一、采购项目基本情况

采购项目编号（建议书编号）：SDGP370211000202502000479

采购项目名称：2025 年度消防车辆装备购置工程

预算金额与最高限价：

本项目预算金额为 32540000.00 元，其中第一包：5500000.00 元；第二包：5700000.00 元；第三包：1900000.00 元；第四包：4660000.00 元；第五包：9000000.00 元；第六包：5780000.00 元。本项目最高限价为：32540000.00 元，其中第一包：5500000.00 元；第二包：5700000.00 元；第三包：1900000.00 元；第四包：4660000.00 元；第五包：9000000.00 元；第六包：5780000.00 元。

采购需求：2025 年度消防车辆装备购置工程。

合同履行期限：详见招标文件。

本项目是否接受联合体：本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目为非专门面向中小企业预留份额的采购项目，本项目落实中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位等相关政府采购政策；（详细内容及要求见采购文件）；
3. 本项目的特定资格要求：无；
4. 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（credit.shandong.gov.cn）及信用青岛（www.qingdao.gov.cn/credit/）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单。

三、获取招标文件

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册并关注该项目。开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面免费下载电子采购文件。代理机构不再发售纸质采购文件。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间、开标时间：2026-01-26 09:30

开标地点：地点：山东省青岛市西海岸新区（黄岛区）七墩山路 77 号南区（2、3 号入口）青岛西海岸新区公共资源交易服务中心第十一开标室 1033B 室

五、公告期限

招标公告发出之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 公告媒介：本项目采购公告同时在青岛市政府采购网（www.ccgp-qingdao.gov.cn）和全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）上发布。预算金额在 500 万元以上的项目，同时在中国政府采购网上发布。

2. 投标文件提交方式：投标人应当在提交投标文件截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

3. 支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

联系人（采购人）：青岛市黄岛区应急管理局

地 址：山东省青岛市黄岛区太行山路 336 号

联系方式：0532-81851378

2. 采购代理机构信息

联系人（代理机构）：山东中孚项目管理有限公司

地 址：山东省青岛市黄岛区长江中路 268 号 1 栋 1 单元 21 楼 2102

联系方式：18765267908、18561599797

3. 项目联系方式

项目联系人（代理机构）：李志超、王培翔

电 话：18765267908、18561599797

如有询问，请在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目采购公告页面在线提交。询问及答复的内容在上述公告页面查看。

第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛市黄岛区应急管理局
2	采购代理机构	山东中孚项目管理有限公司
3	项目名称	2025 年度消防车辆装备购置工程
4	分包及中标规定	☐ 本项目不分包。 ☐ 本项目分为多个包，投标人可以选择多包投标，投标人中标包数不受限制。 ☒ 本项目分为多个包，投标人可以选择多包投标，但投标人最多只能中标 1 个包。若同一投标人在 2 个及以上包的投标排名均第一的，按照以下规则确定中标投标人：<u>在已完成评审的合同段中被确认为中标人的，不得再次被确认为中标人，中标人按照综合得分排名依次递补。评审顺序为：第一包、第二包、第三包、第四包、第五包、第六包。</u>
5	资金来源以及资金构成	32540000.00 元；第一包：5500000.00 元；第二包：5700000.00 元；第三包：1900000.00 元；第四包：4660000.00 元；第五包：9000000.00 元；第六包：5780000.00 元；资金来源：财政资金 100%。
6	是否接受联合体投标	☒ 不接受 ☐ 接受，应满足下列要求：_____
7	投标有效期	自投标截止之日起 <u>90</u> 个日历天。
8	踏勘现场	☒ 不组织，自行踏勘 ☐ 组织，踏勘时间：_____ 踏勘地点：_____
9	履约保证金	☐ 不需要 ☒ 需要交纳，履约担保的金额：中标合同金额的 3 % （履约保证金允许以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交）

10	采购代理服务费支付	☐ 无需支付 ☐ 采购人支付 ☒ 中标人支付，固定金额收费。金额： <u>第一包：6.3 万元；第二包：6.46 万元；第三包：2.49 万元；第四包：5.526 万元；第五包：9.1 万元；第六包：6.524 万元。</u>
11	构成采购文件的其他材料	采购人依法依规对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。
12	采购文件的澄清和修改	采购文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）及全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（ http://ggzy.qingdao.gov.cn ）本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	采购文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。
15	是否允许递交备选投标方案	☒ 不允许 ☐ 允许。要求：只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照采购文件要求的投标方案，采购人可以接受该备选投标方案。
16	投标报价的范围	含税全包价，投标人提供“交钥匙”项目，涉及本项目采购标的的设计、制造、包装、仓储、运输、土建（或有）、技术服务及有关安装附件、配件、连接线缆、接插件、其他应包含的辅材辅料、安装、调试、验收、培训、直至质保期内保证系统运行的全部费用及所需的人工服务等所有费用由投标人综合考虑，全部包含在响应报价内，结算时不予调整。投标人对以上各个环节负有完全责任。
17	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的

		报价，且不得高于预算金额或最高限价。
18	面向中小企业预留情况 及小微企业报价扣除标准	☐ 本包为面向中小企业预留份额的采购包，专门面向中小企业采购，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。 ☐ 本包为面向中小企业预留份额的采购包，要求投标人以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。 ☐ 本包为面向中小企业预留份额的采购包，要求获得采购合同的投标人将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业，有关要求详见采购公告和第三章。小微企业不享受价格折扣优惠。 ☒ 本包为非专门面向中小企业预留份额的采购包。小微企业报价扣除标准如下： 1. 按照《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）规定，对小微企业报价给予<u>10%的扣除</u>，用扣除后的价格参与评审。 2. 大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的（联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额应当占合同金额30%以上），报价给予4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。
19	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业及所属行业对应的中小企业划型标准	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：<u>工业</u>； 所属行业对应的中小企业划型标准：<u>从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。</u>

20	节能环保产品优先采购 优惠标准	☐采用最低评标价法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品给予 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 ☐采用综合评分法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品给予 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。 ☒采用综合评分法的项目：对属于优先采购的节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。 ☐本项目无优先采购的节能、环境标志产品。
21	确定核心产品	☒属于单一产品采购项目（第二包为单一产品） ☒属于非单一产品采购项目，其中：<u>第一包：18 吨泡沫消防车</u> <u>第三包：消防头盔；第四包：消防员灭火防护服；第五包：云梯消防车；第六包器材运输车为核心产品。</u>
22	进口产品投标	☒不允许 ☐ 允许，产品名目清单：_____
23	样品	☒不需要 ☐ 需要，样品要求如下： 1. 样品：采购文件中带“※”标注的货物为投标人开标时应提供的样品。 2. 样品的生产、安装、运输费、保全费等一切费用由投标人自理。 3. 送样截止时间：同投标文件递交截止时间， 4. 送样送达地点：_____。逾期送达或未送达到指定地点的拒绝接收。 5. 投标人应按照采购代理机构的要求摆放样品并做好展示，样品不能有投标人的标识及品牌，样品将进行统一编号。 6. 若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括电源线等一切辅助设备），届时因投标人自身原因未能演示的，后果自负。 7. 宣布评标结果前，投标人不得将样品整理、装箱或者撤离展示区；遇到特殊情况需要对样品进行整理、装箱或者移动

		样品的，投标人必须书面提出申请，采购代理机构同意后方可移动样品。评标委员会已经确定投标人投标无效或者废标的，投标人签字确认后可以进行样品整理、装箱或者撤离展示区，但不得影响或者损害其他投标人的样品，否则将承担相应的法律责任。 8. 宣布评标结果后，对于未中标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标人同意后自行处理；对于中标人提供的样品，中标人与采购人、采购代理机构共同清点、检查和密封样品，由中标人送至采购人指定地点进行保管、封存，并作为履约验收的参考。 说明：投标人不按上述要求提交样品、不服从现场工作管理的，样品评分项将被扣分或按“0”分处理。
24	投标文件编制	投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。
25	投标文件签章	在采购文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统> 首页> 下载中心> 系统使用指南> 电子签章操作说明 2019 年 7 月 10 日版”。 特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定 pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf（word）文件不再作为投标内容上传。 2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。投标单位需要按照采购文件要求，在上述三个 pdf 投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传）
26	投标文件加密、上传	通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的 CA 数字证书自动加密电子投标文件。 电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。

27	投标人签到及电子投标文件解密	支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的 CA 数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页> 下载中心> 系统使用指南> 电子投标开标注意事项” 1. 投标人在线签到：在投标截止时间前 1 小时内通过 CA 数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。 2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过 CA 数字证书对电子投标文件开始解密。
28	开标时间及开标地点	详见招标公告。
29	评标委员会	执行《山东省政府采购评审专家管理实施办法》(鲁财采(2025)8号) 及最新规定。 评标委员会共 <u>1</u> 组， 其中：第 <u>1</u> 组，采购人代表 <u>2</u> 人，评审专家 <u>5</u> 人；
30	评标方法	☒ 综合评分法 ☐ 最低评标价法
31	是否授权评标委员会确定中标人	☐ 否，评标委员会确定____名中标候选人。 ☒ 是，评标委员会确定 <u>3</u> 名中标候选人，并按照授权确定 <u>1</u> 名中标人。
32	中标公告	中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为 1 个工作日。 中标结果公告中，同时对中标投标人提供的中小企业声明函（若有）进行公告。
33	其他需补充的内容	
33.1	书面形式的定义	数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市政府采购网及青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标

		公告、采购文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。
33.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。
33.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
33.4	分包和非主体、非关键性工作	☒ 不允许 ☐ 允许，投标人根据采购文件载明的标的采购项目实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在投标文件中载明。
33.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
33.6	关注	潜在投标人须递交响应文件截止时间前在青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）上注册并关注该项目，否则无法上传电子响应文件。
33.7	优惠率的解释	项目采用优惠率报价的，优惠率是指在采购文件约定的基准价基础上进行下浮的比例。例如投标人填入 0.2（20%优惠率）则优惠后的报价 = $(1 - 0.2) \times \text{基准价}$ 。
33.8	预采购情形	本项目为预采购项目，存在取消或终止采购的可能性。
33.9	其他需补充的内容	1. 关于本项目的修改、澄清、补充内容及对招标项目的暂停、延期通知等情况，均在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统、青岛市政府采购网进行网上公示。投标人有义务自行查阅或于开标前向代理机构电话询问，未按要求查阅者自行承担相应后果，恕不予单独告知。 2. 经评标委员会（磋商小组、谈判小组）和技术人员认定，因系统或者技术原因导致不能继续进行评审或者影响采购活动公正开展的，按特殊情形处置程序处理。

33.10	特别提醒	本项目所有涉及的证明材料，提供形式均为清晰可辨的原件扫描件或已签署（包括但不限于签字、盖章）的电子文档。
-------	------	--

第三章 投标人应当提交的资格证明文件

资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照、登记证书、执业许可证等	电子文档	具有独立承担民事责任的企业或组织合法经营权的凭证（如：营业执照、登记证书、执业许可证等）	是
2	法定代表人身份证明书或法定代表人授权委托书	电子文档	法定代表人参加采购活动的，提供加盖供应商单位公章的身份证明书与身份证；委托代理人参加采购活动的，提供加盖供应商单位公章并由法定代表人签署的授权委托书与身份证。	是
3	声明函	电子文档	格式见附件。	是
4	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺	电子文档	格式见附件。	是
5	政府采购诚信承诺书	电子文档	格式见附件。	是
6	政府采购供应商信用承诺函	电子文档	根据《青岛西海岸新区财政局关于实施政府采购供应商“承诺信用制”工作的通知》青西新财〔2021〕286号文件要求，供应商可自行选择是否提供本承诺函，若不提供本承诺函，应按《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求提供相应的证明材料（如财务状况报告和法定职能部门出具的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料）。 承诺函格式附后。 此承诺函在发布中标公告时一同公示。	是

7	采购文件要求的 其他资格证明材 料	/		
---	-------------------------	---	--	--

备注：

1、必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格性审查不合格。

2、供应商的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

3、缴纳税收的证明材料是指供应商税务登记证（或统一社会信用代码营业执照）和参加政府采购活动前一段时间内缴纳税收的凭据。缴纳社会保障资金的证明材料是指参加政府采购活动前一段时间内缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社会保险的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

财务状况报告：提供经审计的上一年度财务报告（至少包括资产负债表、利润表、现金流量表及其附注，尚未完成上一年度财务审计工作的，可提供再上一年度经审计的财务报告），或基本开户银行在投标截止之日前一年内出具的资信证明，或最新一期财务会计报告（至少包括资产负债表、现金流量表，小企业编制的会计报表可以不包括现金流量表）；成立不足一年的，可以提供银行验资证明。部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行在投标截止之日前一年内出具的资信证明。

如若提供，需提供上述资料进行评审。

第四章 采购需求

一、项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料。

1.4 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

政府采购应当采购本国产品。采购人确需招标采购进口产品的，应在招投标活动开始前，按照财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）文件规定办理审核手续，通过财政部门审核后，方可招标采购进口产品，否则采购人不得招标采购进口产品，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。采购人或采购代理机构在采购进口产品时不得拒绝国产相同质量产品的制造商或代理商参与投标。

1.5 根据财政部等三部门《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》要求，政府采购货物、工程和服务项目中涉及商品包装和快递包装的，要参考包装需求标准，在采购文件中明确政府采购投标人提供产品及相关快递服务的具体包装要求。

二、招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

2.1 项目概况

包号	名称	预算金额
1	8吨水罐消防车1辆、城市主战消防车1辆、18吨泡沫消防车1辆	550万元
2	登高平台消防车1辆	570万元
3	个人防护装备一批	190万元

4	个人防护装备一批、灭火救援装备一批	466 万元
5	12 吨泡沫消防车 1 辆、城市主战消防车 1 辆、云梯消防车 1 辆	900 万元
6	器材运输车 8 辆、灭火救援装备一批	578 万元

2.2 技术参数要求

第一包：8 吨水罐消防车 1 辆、城市主战消防车 1 辆、18 吨泡沫消防车 1 辆

1、8 吨水罐消防车 1 辆

技术参数及要求	
(一) 整车主要技术参数	
1	满载质量：≤19410kg；
2	#外形尺寸：≤长 8565mm×宽 2510mm×高 3750mm；
3	比功率：≥13 kW/t；
4	最高车速：≥95km/h；
5	#灭火剂装载量：≥8000kg（水：≥8000kg）；
6	乘员数（人）：2+4；
7	#消防泵压力/流量（MPa/（L/s））：工况 1：1.0/60，工况 2：2.0/30；
8	消防炮流量（L/s）：≥50；
9	射程（m）：水≥70；
(二) 底盘	
1	驱动：4×2；
2	轴距（mm）：≤4500；
3	驾驶室：底盘原配最新款式四门双排六座；
4	★发动机额定功率：≥255kW；
5	最大允许总质量：≥20000kg；
6	ABS(防抱死制动系统)、EBS、ESC；
7	变速箱：手动变速箱，9 个前进挡/1 个倒档；
8	配置胎压监测功能；
9	钢丝轮胎；
10	座位设置：2+4；

11	驾驶室内配置：200W 带有扩音、警报功能控制系统；前仪表板加装消防控制开关；360 全景车载监控系统（128G 内存），带 GPS/北斗双模定位功能，车载导航功能、行车记录仪功能、蓝牙通讯功能、实时监控、轨迹回放功能，360 度环视功能、支持 SD 卡/U 盘存储/外挂硬盘语言唤醒功能倒车影像辅助功能；后排座靠背设有 4 具通用空气呼吸器架和安全带；预留消防通讯、车载电台电源桩头。
13	排放标准：国 VI；
（三）取力器	
1	取力器：底盘原装自带；
2	结合方式：电控气操纵；
（四）容 罐	
1	型式：外置式，与副车架采用柔性连接；
2	装 置 量：水： $\geq 8000\text{kg}$ ；
3	材质：优质碳钢（Q235 型钢），罐体顶部人员站立面采用防滑处理；
4	结构：全缝焊接罐体，底板 4mm、侧板 4mm、顶板 3mm、封板等均设有提高罐体强度的梯形或三角形加强筋，内设纵横网格式隔防荡板 3mm 以减少水的冲击力。罐体经多道防腐处理，格间留有人孔，便于保养和维修；
5	水罐配置：外注水口：后方 2 个 DN80 上翻式注水管路，配卡式雄接口、滤网和扣盖；人孔：顶部设有 1 个快速锁紧、开启并具有卸压功能的 $\Phi 450\text{mm}$ 人孔盖；其它配置：1 个水位传感器，1 个 DN100 溢水管带溢水帽，1 个 DN50 不锈钢球阀控制的排污口；
6	技术要求：符合 GB7956.2 的有关规定；
（五）水泵系统	
1	额定流量：工况 1：60L/s，工况 2：30L/s；
2	工作压力：工况 1：1.0MPa，工况 2：2.0MPa；
3	安装形式：后置式；
4	引水器：活塞引水装置；
5	最大真空度： $\geq 85\text{kPa}$ ；
6	吸深： $\geq 7\text{ m}$ ；
7	引水时间： $\leq 60\text{s}$ ；
（六）水泵管路系统	

1	管路材质：铝合金铸造件及防腐处理的 Q235A 型优质钢管，阀门过流部件采用铜质或 304 不锈钢材质；
2	吸水管路：1 个 DN150 水泵外吸口，配 DN150 内扣式接口、滤网及闷盖，位于车身尾部；1 个 DN150 后进水管路，由气动蝶阀控制；
3	出水管路：车身两侧各设有 1 个 DN80 和 DN65 出水口，配手动球阀、卡式接口；1 个 DN100 炮管路，配 DN80 手动阀控制；
4	水泵至水罐注水管路：1 个 DN65 管路，由 DN65 电控气动阀控制；
5	放余水管路：在水泵、管路最低处均设有放余水旋塞，需要时可快速放净系统中的余水
6	冷却水管路：取力器冷却管路，水泵工作时自动进行循环冷却；
(七) 消防炮	
1	额定流量： $\geq 50\text{L} / \text{s}$ ；
2	额定压力：0.8MPa；
3	回转角度：水平 360° ，俯仰 $-10^{\circ} \sim 70^{\circ}$ ；
4	射程：水 $\geq 70\text{m}$ ；
5	控制方式：手动；
(八) 器材箱、泵房	
1	材质：骨架为 Q235A 型钢，外蒙板 2mm 平铝板，内饰板、隔板、底板 2.5mm 花纹板，所有铝板均氧化处理；
2	结构：全钢分体式焊接框架结构，蒙皮、封板采用硅胶粘接，内部器材骨架为铝合金可调节高度；
3	器材厢及泵卷帘门：轻质高强度铝合金制成，作氧化处理，采用拉杆式；启闭轻便灵活，密封性好，具有防水、防尘功能。门上各设有一把门锁，所有卷帘门可通用一把钥匙开启，开启时自动打开感应开关进行照明；
4	其他配置：车尾部安装 1 个折叠式铝合金翻转爬梯和扶手；一个拖钩位于车尾中部；车顶部防滑处理，两侧挡墙式护栏，车顶可安装消防梯等消防装备；
(九) 翻板踏脚	
1	材质：铝合金型材整体拉伸成型，无拼接、无焊缝，踏脚面处防滑处理，型材两侧为非金属型材，可嵌琥珀色 LED 警示闪灯；
2	结构：采用弹簧和门止口双重锁定，安全可靠；

3	说明：踏脚翻板翻下时高度不大于 450mm，静载荷 $\geq 180\text{kg}$ ，翻上时符合 GB11567 的规定；
(十) 仪表板及板上设备	
1	驾驶室前仪表加装消防控制开关：上装总电源开关、上电提醒、卷门提醒、充电警示、取力开关等，集成面板安装；
2	泵房仪表板上设有面板表面文字和图形清晰、不会脱落，设有水泵系统流程图、消防泵性能参数、简要操作说明；消防性能显示屏，真空压力表、压力表；电气操控开关、远程启停功能、紧急停止按钮和工作指示灯；
(十一) 电器系统	
1	位于驾驶室顶端的主警灯为全红长排警灯，配置 200W 警报控制系统，配手持式喊话器；车厢两侧上方安装红色频闪灯与车头警灯同步工作；车厢后端顶部安装红色圆警灯和回转俯仰遥控搜索照明灯，车厢后部上方两侧安装频闪灯、行车示廓灯；踏板两侧安装安全提醒警示灯，卷帘门开启后自动闪烁；按国标要求配备前后示宽灯等；
2	泵房、器材箱内部设有 LED 照明灯；
3	卷帘门上方安装 LED 外照明灯
4	配置自动充电装置；
(十二) 器材及装夹	
1	器材布置原则：按器材使用频率布置，器材布局紧凑、取用方便，站在地面或踏板上可取用任何器材；
2	器材固定原则：采用防锈、防振、防脱落、防划伤专用夹具固定，器材固定牢靠、安全，取放方便；
(十三) 涂装及标识	
1	工艺要求：驾驶室及上装所有黑色金属表面均经除污、除油、除锈和喷漆等防腐处理。所有板材、骨架、零部件和结构件，均经过防锈防腐处理，铝型材、铝板和花纹板均进行氧化处理，罐体采用最新防腐技术。车身外表面在喷涂最后一道漆前均作打磨处理；
2	油漆品牌：采用国际品牌优质烤漆；
3	喷漆颜色： 驾驶室和车体-----R03 消防红色 铝制卷帘门-----铝本色

	底盘、副大梁及罐底部-----黑色或灰色 消防泵进水管路-----G05 深绿色 消防泵出水管路-----R03 大红色
4	标识：所有仪表及开关、按钮均配有醒目的中文标识和指示方向，并在车载设备的显眼处均有永久性操作说明及警告标识，在所有器材的放置位置标注器材名称。
5	符合 GB7258 规定的 GB/T3181《漆膜颜色标准》中 R03 大红色；
(十四) 总体技术标准和要求	
1	所有操作开关、仪表、器材架及车辆均有符合规范的铭牌标志；
2	整车性能符合 GB1589《道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值》的规定；
3	整车消防性能符合 GB7956.1《消防车 第1部分：通用技术条件》的规定和 GB6245《消防泵》及 GB19156《消防炮通用技术条件》的规定，还要符合 GB7956.2《消防车 第2部分：水罐消防车》的规定；
4	机动车运行安全符合 GB7258《机动车运行安全技术条件》的规定；
5	整车标志灯具符合 GB13954《警车、消防车、救护车、工程救险车标志灯具》的规定；
6	整车防护要求符合 GB11567《汽车及挂车侧面和后下部防护要求》的规定；
7	整车技术条件符合应急管理部 XF39《消防车 消防要求和试验方法》的规定；
8	整车警报器要求符合 GB8108《车用电子警报器》的规定；
9	照明和信号符合 GB4785《汽车及挂车外部照明和信号装置的安装规定》；
10	所有粘接保证一定的强度，符合国家相关标准；
11	所有焊接牢固、光洁、平整、无锈迹，符合国家相关标准。
(十五) 随车文件	
1	产品使用维护说明书（中文）1 份
2	底盘使用说明书（中文）1 份
3	装箱单 1 份
4	消防车保修手册 1 份
5	底盘合格证、整车合格证各 1 份
6	发动机号码拓印件 2 份

7	底盘号码拓印件 2 份
8	用户满意度调查表 1 份
9	消防车交接清单 1 份

十六. 随车器材

序号	规格型号	名称	数量	备注
1		铁铤	1	
2	GFJ817	消防尖斧	1	
3	MFZ/ABC4	干粉灭火器	1	
4	QP4	空气泡沫枪(卡式)	1	
5	QP8	空气泡沫枪(卡式)	1	
6		吸水管总成(内扣)	4	通径 150 长度 2 米
7		水带包布	8	
8		水带挂钩	8	
9	KY150/KT100	异型异径接口	2	
10	KY65/KYK80Z	异型异径接口	2	
11	KY65/KYK65AZ	异型接口	2	
12	KY80/KYK80AZ	异型接口	2	
13	KJK65A/80Z	异径接口	2	
14	KJK65/80AZ	异径接口	2	
15		橡皮锤	1	
16		吸水管扳手	2	
17		三用扳手	2	
18	FB400	地上消火栓扳手	1	
19	FBA800	地下消火栓扳手	1	
20	FLF150	滤水器(内扣式)	1	
21	J II 150/80X2-1.0	集水器(卡式)	2	
22	FIII80/65×3-2.5	三分水器(卡式)	2	
23	PU16-80-20	消防水带	6	卡式接口
24	PU16-65-20	消防水带	10	卡式接口

25		水带护桥	2	个
26	TEZ6	二节拉梯	1	
27	LED-KN-8795	可充电手提照明灯	2	
28	QLD6.0/8III-BE	多功能水枪	2	

2、城市主战消防车 1 辆

技术参数及要求	
(一) 整车主要技术参数	
1	满载质量：≤18000kg；
2	#外形尺寸：≤长 8800mm×宽 2540mm×高 3700mm；
3	比功率：≥14 kW/t；
4	最高车速：≥100km/h；
5	#灭火剂装载量：≥4900kg（水：≥3700kg，A 类泡沫：≥200kg，B 类泡沫：≥1000kg）
6	乘员数（人）：2+4；
7	消防泵压力/流量（MPa/（L/s））：1.0/≥60；
8	消防炮流量（L/s）：≥48；
9	射程（m）：水≥70；泡沫≥60；
10	空气压缩机额定流量：≥56L/s；
11	电动牵引绞盘标定拉力：≥60KN；
12	升降照明灯不低于升降离地高度：≥7 米；
13	发电机额定输出功率：≥5kW；
(二) 底盘	
1	驱 动：4×2；
2	轴距（mm）：≤4500；
3	驾驶室：四门双排六座；
4	★发动机额定功率：≥257kW ；
5	最大允许总质量：≥20100kg；
6	ABS、EBS、ESC；
7	变速箱：手动变速箱，9 个前进挡/1 个倒档；
8	配置胎压监测功能；

9	钢丝轮胎；
10	座位设置：2+4（含驾驶员）；
11	驾驶室内配置：200W 带有扩音、警报功能控制系统；前仪表板加装消防控制开关；360 全景车载监控系统（128G 内存），带北斗定位功能，车载导航功能、行车记录仪功能、蓝牙通讯功能、实时监控、轨迹回放功能，360 度环视功能、支持 SD 卡/U 盘存储/外挂硬盘语言唤醒功能倒车影像辅助功能；后排座靠背设有 4 具通用空气呼吸器架和安全带；预留消防通讯、车载电台电源桩头；
12	排放标准：国 VI；
（三）取力器	
1	取力器型式：底盘原装自带；
2	结合方式：电控气操纵；
（四）水泵系统	
1	额定流量： $\geq 60\text{L/s}$ ；
2	工作压力：1.0MPa；
3	安装形式：后置式；
4	引水器：电动刮片泵（与泵相同品牌）；
5	最大真空度： $\geq 85\text{kPa}$ ；
6	吸深： $\geq 7\text{ m}$ ；
7	引水时间： $\leq 60\text{s}$ ；
（五）水泵管路系统	
1	管路材质：铝合金铸造件及不锈钢钢管，阀门过流部件采用铜质或不锈钢材质；
2	吸水管路：1 个 DN150 水泵外吸口，位于车身尾部；1 个 DN150 后进水管路，由气动蝶阀控制；
3	出水管路：车身两侧各设有 1 个 DN65、DN80 出水口，配手动球阀、卡式接口；1 个 DN100 炮管路，配 DN100 气动蝶阀；
4	水泵至水罐注水管路：由 DN65 电控气动阀控制；
5	泡沫管路：包含：泡沫外吸管路、泡沫注液管路、泡沫清洗管路左右各 1 个 DN65 泡沫混合液出口；
6	放余水管路：在水泵、管路最低处均设有放余水旋塞，需要时可快速放净系统中的余水

7	冷却水管路：取力器冷却管路，水泵工作时自动进行循环冷却；
(六) B类泡沫比例混合器	
1	型式：手动环泵负压式泡沫比例混合器；
2	工作压力范围 (MPa)：0.6~1.4；
3	混合比：6%；
4	混合液流量 (L/s)：16~48；
(七) 压缩空气泡沫系统	
1	压缩空气泡沫 A 类泡沫专用枪喷射性能喷射压力 (MPa)：干泡沫 (0.7%) 0.85；湿泡沫 (0.3%) 0.85；
2	压缩空气泡沫 A 类泡沫专用枪喷射性能射程 (m)：干泡沫 (0.7%) ≥ 12 ；湿泡沫 (0.3%) ≥ 20 ；
3	压缩空气泡沫 A 类泡沫专用枪喷射性能混合液流量 (L/s)：干泡沫 (0.7%) 1.5；湿泡沫 (0.3%) 3.0；
4	压缩空气泡沫 A 类泡沫专用枪喷射性能发泡倍数：干泡沫 (0.7%) ≥ 10 ；湿泡沫 (0.3%) ≥ 5 ；
5	压缩空气泡沫 A 类泡沫专用枪喷射性能 25%析液时间 (min)：干泡沫 (0.7%) ≥ 3.5 ；
6	型式：工业螺杆式；
7	传动形式：皮带传动；
8	额定功率 (kW)：28；
9	空气流量： $\geq 56\text{L/S}$ ；
10	额定压力 (MPa)：0.85；
11	泡沫比例混合器；
12	型式：电动柱塞泵；
13	最大泡沫流量： $\geq 12\text{L/min}$ ；
14	额定电压 (V)：24；
15	混合比：0.1%~10%；
16	操作控制：电动控制；
(八) 容 罐	
1	型式：内藏式，与副车架采用柔性连接；

2	#装置量：水：≥3700kg，A类泡沫：≥200kg，B类泡沫：≥1000kg（可按用户要求按不同比例配置）；
3	材质：PP 聚酯材料，具有密度小、耐腐蚀和耐候性好等优点；罐体顶部人员站立面采用防滑处理；
4	结构：全缝焊接（是否全部焊接）罐体，底板 20mm、板 20mm、顶板 20mm，内设纵横网格式隔防荡板减少水的冲击力. 格间留有人孔，便于保养和维修；
5	水罐配置：外注水口：左右各 1 个 DN80 上翻式注水管路，配卡式雄接口； 人孔：罐顶配 1 个快速锁紧、开启并具有卸压功能的 Φ450 mm 人孔盖； 其他：1 个液位传感器，1 个 DN80 溢水管带溢水帽，1 个 DN50 排污口，配手动球阀；
6	泡沫罐配置：人孔：B 类罐顶配 1 个快速锁紧、开启并具有卸压功能的 Φ450 mm 人孔盖 进液口：A 类罐配 1 个 DN125 螺纹式闷盖； 其他：2 个液位传感器，2 个呼吸阀，1 个 DN25(A 类)、1 个 DN50(B 类)手动球阀控制的排污口配内扣式接口及闷盖兼做泡沫罐注液口；
7	技术要求：符合 GB7956.6-2015 的有关规定；
(九) 消防炮	
1	额定流量：≥45L / s；
2	工作压力： 0.8MPa；
3	回转角度：水平 0-355°，俯仰-10~70°；
4	射程：水≥70m；B 类泡沫≥60m；
5	控制形式：电控；
(十) 器材箱、泵房	
1	材质：骨架为铝合金型材，外蒙板 2mm 平铝板，内饰板、隔板、底板 2.5mm 花纹板，所有铝板均氧化处理；
2	结构：铝型材搭接结构，蒙皮、封板采用硅胶粘接，内部器材骨架可调节高度；
3	器材厢及泵房卷帘门：采用轻质高强度铝合金制成，作氧化处理，采用拉杆式；启闭轻便灵活，密封性好，具有防水、防尘功能。门上各设有一把门锁，所有卷帘门可通用一把钥匙开启，开启时自动打开感应开关进行照明；
4	其他配置：车厢尾部安装 1 个折叠式铝合金翻转爬梯，可方便的登上车顶；一个拖钩位于车尾中部；车顶部防滑处理，两侧挡墙式护栏，车顶可配置消防梯等消防装备；

(十一) 翻板踏脚	
1	材质：铝合金型材整体拉伸成型，无拼接、无焊缝，踏脚面处防滑处理，型材两侧为非金属型材，可嵌琥珀色 LED 警示闪灯；
2	结构：采用弹簧和门止口双重锁定，安全可靠。后轮轮罩板可翻转作为踏板使用，气弹簧锁止，可方便取放器材箱上部器材和随车装备；
3	轮胎翻转踏板：折叠可翻转式踏板，行车时为轮胎翼子板，驻车时可翻转作为踏板，方便取放器材，承载能力 $\geq 180\text{kg}$ ；
4	说明：踏脚翻板翻下时高度不大于 450mm，静载荷 $\geq 180\text{kg}$ ，翻上时符合 GB11567 的规定；
(十二) 仪表板及板上设备	
1	驾驶室前仪表加装消防控制开关：上装总电源开关、上电提醒、卷门提醒、充电警示、取力开关等，集成面板安装；
2	泵房仪表板上设有开关、液位显示、底盘车辆信息、转速调节等；电气操控开关、紧急停止按钮和工作指示灯；
(十三) 抢险救援装备	
1	发电机：汽油发动机，额定输出功率 $\geq 5\text{KW}$ ，额定电压 $\geq \text{AC}220\text{V}$ ，额定频率 $\geq 50\text{Hz}$ ；
2	气动升降照明系统：离地照明高度 $\geq 7\text{m}$ ，照明灯功率 $4 \times 600\text{W}$ （灯管光源：LED），配有电源输出和输入控制箱；
3	电动牵引绞盘：标定拉力 $\geq 60\text{kN}$ ，钢丝绳长度 $\geq 38\text{m}$ ，钢丝绳直径 $\geq 11\text{mm}$ 。配置：带有过载保护装置；
(十四) 电器系统	
1	位于驾驶室顶端的主警灯为全红长排警灯，配置 200W 警报控制系统，配手持式喊话器；车厢两侧上方安装红色频闪灯与车头警灯同步工作；车厢后端顶部安装红色圆警灯和回转俯仰遥控搜索照明灯，车厢后部上方两侧安装频闪灯、行车示廓灯；踏板两侧安装安全提醒警示灯，卷帘门开启后自动闪烁；按国标要求配备前后示宽灯等；
2	泵房、器材箱内部设有 LED 照明灯；
3	卷门上方设有 LED 外照明灯；
4	配置自动充电装置；
(十五) 器材及装夹	
1	器材布置原则：按器材使用频率布置，器材布局紧凑、取用方便，站在地面或踏板上可取

	用任何器材；
2	器材固定原则：采用防锈、防振、防脱落、防划伤专用夹具固定，器材固定牢靠、安全，结构简单，取放方便；
(十六) 涂装及标识	
1	工艺要求：驾驶室及上装所有黑色金属表面均经除污、除油、除锈和喷漆等防腐处理。所有板材、骨架、零部件和结构件，均经过防锈防腐处理，铝型材、铝板和花纹板均进行氧化处理，罐体采用最新防腐技术。车身外表面在喷涂最后一道漆前均作打磨处理；
2	油漆品牌：采用优质烤漆；
3	喷漆颜色： 驾驶室和车体-----R03 消防红色 铝制卷帘门-----铝本色 底盘、副大梁及罐底部-----黑色或灰色 消防泵进水管路-----G05 深绿色 消防泵出水管路-----R03 大红色 泡沫液管路-----Y08 深黄色
4	标识：所有仪表及开关、按钮均配有醒目的中文标识和指示方向，并在车载设备的显眼处均有永久性操作说明及警告标识，在所有器材的放置位置标注器材名称。；
5	符合 GB7258 规定的 GB/T3181《漆膜颜色标准》中 R03 大红色；
(十七) 总体技术标准和要求	
1	所有操作开关、仪表、器材架及车辆均有符合规范的铭牌标志；
2	整车性能符合 GB1589《道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值》的规定；
3	整车消防性能符合 GB7956.1《消防车 第 1 部分：通用技术条件》的规定和 GB6245《消防泵》及 GB19156《消防炮通用技术条件》的规定，还要符合 GB7956.6《消防车 第 6 部分：压缩空气泡沫消防车》的规定；
4	机动车运行安全符合 GB7258《机动车运行安全技术条件》的规定；
5	整车标志灯具符合 GB13954《警车、消防车、救护车、工程救险车标志灯具》的规定；
6	整车防护要求符合 GB11567《汽车及挂车侧面和后下部防护要求》的规定；
7	整车技术条件符合应急管理部 XF39《消防车 消防要求和试验方法》的规定；
8	整车警报器要求符合 GB8108《车用电子警报器》的规定；

9	照明和信号符合 GB4785《汽车及挂车外部照明和信号装置的安装规定》；
10	所有粘接保证一定的强度，符合国家相关标准；
11	所有焊接牢固、光洁、平整、无锈迹，符合国家相关标准。
(十八) 随车文件	
1	产品使用维护说明书（中文）1 份
2	底盘使用说明书（中文）1 份
3	装箱单 1 份
4	消防车保修手册 1 份
5	底盘合格证、整车合格证各 1 份
6	发动机号码拓印件 2 份
7	底盘号码拓印件 2 份
8	用户满意度调查表 1 份
9	消防车交接清单 1 份

十九. 随车器材

序号	规格型号	名称	数量	备注
1		吸水管	4	内扣接口、DN150、2m
2	PU16-80-20	消防水带	6	卡式接口
3	PU16-65-20	消防水带	10	卡式接口
4	FLF150	滤水器	1	内扣接口
5	FIII80/65×3-1.6	三分水器	3	卡式接口
6	J II 150/65×2-1.0	集水器	2	卡式接口
7		吸水管扳手	2	和吸水管匹配
8	FB400	地上消火栓扳手	1	
9	FBA800	地下消火栓扳手	1	
10	KY150/KT100	异型异径接口	1	
11	KY65/KYK80Z	异型异径接口	2	
12	KY65/KYK65AZ	异型接口	2	
13	KY80/KYK80AZ	异型接口	2	

14	KJK65A/80Z	异径接口	2	
15	KJK65/80AZ	异径接口	2	
16	KJ65/80	异径接口	2	
17		水带包布	8	
18		水带挂钩	8	
19		水带护桥	2	个
20		橡皮锤	1	
21	QLD6.0/8III	多功能水枪	2	DN65、卡式接口
22		A类泡沫枪	2	DN65、卡式接口
23	MFZ/ABC4	干粉灭火器	1	
24		铁铤	1	
25		铁锹	1	
26	GFJ817	消防尖斧	1	
27	LED-KN-8795	可充电手提照明灯	2	
28	QP4	空气泡沫枪	1	卡式接口
29	QP8	空气泡沫枪	1	卡式接口
30		三用扳手	2	和系统接口匹配
31	TEZ6	二节拉梯	1	
32		A类、B类泡沫外吸管	1	和系统接口匹配

3、18吨泡沫消防车 1 辆

（一）总体要求

1. 整车性能符合 GB1589《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》的规定；
2. 整车性能符合 GB 7956.1《通用技术条件》的有关具体规定；
3. 整车性能符合 GB7956.3《消防车 第3部分：泡沫消防车》要求；
4. 技术要求
 - 4.1 底盘及底盘改装要求；
 - 4.1.1 排放标准：满足国六排放标准要求；

4.1.2 制动方式：前后盘制动器，ABS（防抱死制动系统）和 ASR（加速防滑控制功能）；

4.1.3 燃油类型：柴油；

4.2 材质要求

4.2.1 所有改装加装的操作开关、仪表、器材架均有规范的中文标识或者简易图标；

4.2.2 材质及安装要求：骨架采用钢焊接或铝制型材搭接成型，确保其刚度和强度；

4.2.3 帘子门：卷帘门用轻质高强度铝合金制成；

4.3 罐体要求

▲4.3.1 载液量：水 $\geq$ 14T，泡沫 $\geq$ 4.2T；

4.3.2 材质：优质不锈钢板整体拼焊或优于；罐体顶部人员站立面采用防滑板或进行防滑处理；

▲4.3.3 厚度：底板厚度 $\geq$ 5mm，侧板厚度 $\geq$ 4mm，顶板及隔板 $\geq$ 3mm；

4.4 电气部分要求

4.4.1 驾驶室顶部红色长排 LED 警灯；

4.4.2 车厢两侧上方各安装频闪轮廓灯 $\geq$ 4 只；

4.4.3 安装自动脱落式充电装置；

▲4.4.4 车身后部集中操作控制，配液晶屏，实时监测系统运行参数，带一键出水出泡沫功能；

4.5 漆色及标识要求；

4.5.1 整车外观喷涂应符合消防救援局最新喷涂要求；

4.6. 所有改装加装的仪表及开关、按钮均配有醒目的中文标识或者简易图标；

5. 其他要求

5.1 交车时必须提供使用说明书、随车工具清单、随车附件清单、易损件清单、底盘随车文件、产品合格证及装箱单等相关资料；

（二）整车专项技术要求

1. 投标时须提供车辆国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件。

2. 整车外形尺寸：长 $\times$ 宽 $\times$ 高（mm） $\leq$ 11500 $\times$ 2550 $\times$ 3800；

3. 底盘及驾驶室改装；

3.1. ★底盘：采用 8 $\times$ 4 消防专用底盘，额定功率 $\geq$ 420KW；

3.2. 驾驶室：2 门，乘员 $\geq$ 2 人；

3.3. 整车比功率 ≥ 11 ;

3.4. 满载总质量: $\leq 38.5\text{t}$;

3.5▲ 独立乘员室: 载人数 ≥ 6 人, 带4具空呼器座椅;

4. 泡沫系统

4.1. 水/泡沫液混合比例: 电子智能负压环泵式, 混合比1~10%自动可调;

4.2. 控制方式: 自动;

5. 消防泵;

5.1. 安装形式: 后置;

5.2. ★流量: $\geq 160\text{L/s}$;

5.3. 真空泵: 引水时间 $\leq 100\text{s}$, 吸深 $\geq 7\text{m}$;

6. 消防炮;

6.1. 操控形式: 电动控制;

6.2. ▲流量: $\geq 150\text{L/S}$;

6.3. ★额定工况下有效射程: $\geq 95\text{m}$ (水), $\geq 90\text{m}$ (泡沫);

7. 管路系统

7.1. 吸水管路: 车身尾部4个DN150吸水口, 采用内扣式接口, 便于拆装吸水管;

7.2. 出水管路: 车身两侧各4个DN80出水口, 卡式接口, 手动阀门便于操作, 不得漏水;

7.3. 注水管路: 车身两侧各4个DN80注水口, 卡式接口;

8. 安全保护

8.1. 取力保护: 接合或脱开消防泵时, 有防止不切断动力误操作的保护;

8.2. 发动机限速保护: 防止消防泵超速运转;

8.3. 水罐涨罐保护: 水罐罐盖带机械式自动泄压装置, 防止水罐超压;

8.4. 翻转踏板位置警示: 翻转踏板设置琥珀色指示灯;

8.5. 卷帘门未关提示: 如卷帘门未关, 驾驶室自动光报警, 防止行车发生事故;

9. 随车文件要求:

9.1. 使用说明书;

9.2. 随车工具清单;

9.3. 随车附件清单;

9.4. 易损件清单;

9.5. 底盘随车文件；

9.6. 产品合格证；

9.7. 装箱单；

10. 随车器材要求：

序号	代号/规格	名称	数量	单位
1	16-65-20	消防水带	6	盘
2	16-80-20	消防水带	4	盘
3	QZG3.5/7.5	开关直流水枪	2	支
4	QZK3.5/7.5	直流开花水枪	1	支
5	PQ8	空气泡沫枪	2	支
6	KD150/100	异型快速接口（内扣转螺纹）	3	个
7	Φ150×2000	吸水管（内扣）	6	根
8	6"	吸水管扳手	2	把
9	FLF150	滤水器（内扣）	3	只
10	JII150/80×2-1.6	集水器（内扣转 80 雄）	1	个
11	FIII80/65×3-1.6	三分水器	1	个
12	DN40	泡沫外吸管	2	根
13	KXK65 内扣/80 雌	异型接口	2	个
14	KJK65 雌/80 雄	异径接口	2	个
15	FH80/90×555×570	水带护桥	2	个
16	QH16044X	水带包布	4	件
17	QH16045X	水带挂钩	4	件
18	FB400	地上消火栓扳手	1	件
19	FBA800	地下消火栓扳手	1	件
20	MFCZ/ABC3	灭火器	1	具

注：标有“▲”参数项需提供所投车辆带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料，未提供佐证材料或不满足的按负偏离处理。

4、商务条件

（一）项目交付或者实施的时间和地点、交付要求

1、项目交付或者实施的时间：中标公告期满，次日签订合同，自签订合同之日起10个月内供货完毕。此间，除人力不可抗因素外，供货时间不得顺延。

2、交付要求：自车辆交付之日起，该车辆应具备自交车之日起不少于45天的车辆保险，保险费中标供应商负担，该保险应能保证采购人办理车辆上牌等手续时的车辆及人员安全保障。

整车制造时间不超过10个月且行驶不超过4000公里。

3、项目交付地点：按照采购人的要求执行。

（二）项目需满足的服务标准、期限、效率等要求

1）供应商应为本项目组织专业技术人员，建立服务小组，负责项目供货、改装及其他配套服务工作。

2）供应商应开通7*8小时服务热线，在服务期间接到采购人或使用方的服务需求信息时在30分钟内及时响应，需要现场提供服务的，紧急服务2小时到达现场，一般服务6小时内到达现场。

3）服务小组在安装、检查、调试后，应填写安装记录单，安装记录单在供应商和采购人或采购人指定的使用方，双方签字确认后分别保存。

4）服务小组在安装时应按照产品生产厂家的安装说明书或采购人确认的安装图纸等技术资料按规定安装，并在安装后进行检查、调试，国家、行业或生产企业或供应商的响应文件有安装标准的，必须符合相关标准。

5）服务小组有责任对使用方进行安全方面的宣传，让使用方了解相关可预期风险和可以预期的误使用风险。

6）采购人或采购人指定的使用方，有责任配合服务小组的供货、安装服务工作，对其提出的合理要求，应积极配合协助。

7）供货、安装服务期限自合同签订之日起至安装调试完成，达到验收标准之日，相关工作时限必须符合合同规定的交货时间。

（三）项目售后服务及验收标准

1、售后服务

1）质保期：整车2年。若国家、行业、制造商或供应商有更高质量保证期规定和承诺的，相关产品按其规定和承诺执行。

2) 质保期内, 因质量损坏, 应及时免费修理或换件。

3) 售后服务必须由车辆所在地(汽车生产厂家)认定的经销店负责, 如车辆所在地没有(汽车生产厂家)认定的经销店, 则售后服务将由(汽车生产厂家)指定的公司负责。(投标文件中提供证明资料)

2、验收标准

1) 合同履行达到验收条件时, 中标人向采购人发出项目验收建议, 采购人自收到建议之日起, 七个工作日内启动验收, 并通知中标人;

2) 采购人成立项目验收小组, 根据项目验收清单和标准, 招标文件对项目的技术规定和要求, 中标人的响应承诺情况, 合同的明确约定等制定验收方案。

3) 项目验收小组依据验收方案, 对采购内容按照招标文件、响应文件、政府采购合同进行核对验收, 并出具书面验收意见。

4) 对于验收内容中技术复杂的内容或存在争议的内容, 采购人有权委托专业的第三方检验机构, 进行检验并出具检验报告作为验收意见的附件。

5) 采购人对项目验收小组出具的验收意见进行确认, 并出具最终的验收报告。

(四) 其他技术、服务等要求

供应商须承担因车辆技术参数不符合国家上牌要求的一切费用和后果。

(五) 付款方式

合同签订后, 采购人支付合同总金额的 30%作为预付款, 货物交付验收合格后, 中标供应商按要求提供发票, 采购人付至合同总价款 95%, 余款质保期满后一年, 采购人一次性无息付清。中标供应商明确知晓采购人为财政拨款单位, 因财政政策问题导致的付款延迟, 采购人不承担违约责任, 不得因此为由起诉采购人, 中标供应商不得因此拒绝或延迟履行合同项下的内容。

(六) 履约保证

中标供应商签订合同时应向采购人缴纳履约保证金; 中标供应商未按时交货或已交货但验收不合格的, 采购人将扣除中标供应商的全部履约保证金不予退还。

注: 上述要求以及标注中:

带“★”条款为实质性条款, 投标人必须按照采购文件的要求做出实质性响应。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品, 中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的, 由投标人承担相关法律责任。

带“▲”号条款为重要参数(如有), 若有部分“▲”条款未响应或不满足, 将根

据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第二包、登高平台消防车

1、登高平台消防车一辆

1.1 总体要求

- 1.1.1 ★不低于工作高度： $\geq 56\text{m}$ ；
- 1.1.2 ▲不低于工作幅度： $\geq 24\text{m}$ ；
- 1.1.3 ▲工作斗额定载荷： $\geq 500\text{kg}$ ；
- 1.1.4 整机外形尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）： $\leq 12000 \times 2550 \times 4000\text{mm}$ ；
- 1.1.5 ▲满载质量： $\leq 43000\text{kg}$ ；
- 1.1.6 最高车速： $\geq 88\text{km/h}$ ；
- 1.1.7 ▲最小转弯直径： $\leq 24\text{m}$ ；
- 1.1.8 消防车应安装功率输出装置：断轴或夹心式取力器以及变速箱侧取力器装置。

1.2 底盘

- 1.2.1 发动机功率： $\geq 400\text{kW}$ ；
- 1.2.2 燃料：柴油；
- 1.2.3 尾气排放：国六排放标准；
- 1.2.4 轴距： $\leq 2000+4500+1400\text{mm}$ ；
- 1.2.5 ▲驱动型式：8 $\times$ 4；
- 1.2.6 取力器：底盘原装变速箱侧取力器；
- 1.2.7 安全型驾驶室，乘员人数2人，电动液压翻转装置，舒适型气悬座椅，座椅均装置三点式汽车安全带；
- 1.2.8 电动门窗，电动后视镜，电加热主后视镜及广角镜，前望地镜，侧望地镜，遮阳板；
- 1.2.9 轮胎：一、二桥：385/55 R22.5，三、四桥：315/70 R22.5，共13条（含1条备胎）；
- 1.2.10 燃油箱：容积 $\geq 250\text{L}$ ，配燃油过滤网，燃油箱盖带锁； $\geq 40\text{L}$ 尿素罐；1.2.11 前后桥独立双回路，自动制动间隙调节，配备发动机缸内制动缓速装置，配备防抱死制动

系统（ABS）/电控制动系统（EBS）/电子车身稳定系统（ESP）/驱动防滑系统；、

1.2.12 ▲变速箱：自动换挡变速箱；

1.2.13 配备底盘原装全轮胎压监测系统。

1.2.14 ▲自动紧急制动系统（AEBS）：系统包含：双目相机、毫米波雷达（提供《GB/T 38186 商用车辆自动紧急制动系统（AEBS）性能要求及试验方法》的检测报告）

1.3 臂架及工作斗

1.3.1 臂架系统采取一号臂+二号臂+飞臂组合臂架形式，臂架由高强度钢板焊接而成，臂架强度高；

1.3.2 ▲臂架从行驶位置举升到最大工作高度并回转 90° 的时间：≤150s；

1.3.3 工作斗

1.3.3.1 额定载荷：≥500kg；

1.3.3.2 型材框架结构，高强度无缝型材焊接而成，铝合金平台，铝合金门，开口≤500mm，底板采用防滑花纹板；设置前、后翻转踏板，便于救援人员进出工作斗实施救援作业；

1.3.3.3 调平方式：机电液智能自动调平系统；

1.3.3.4 工作斗设有风速仪；工作斗设有称重超载报警装置；平台前方、下方、左方和右方配备防碰装置；

1.3.3.5 多功能救援：工作斗底部设置吊重点，吊重能力：≥400kg。

1.4 支撑系统

1.4.1 采用大箱型结构，采用高强钢制成，重量轻、强度大；采用“H”形支腿；1.4.2 液压油箱内置于副车架中，节省上车空间；

1.4.3 调平形式：自动调平；

1.4.4 ▲支腿伸展、支撑并调平的时间：≤40s；

1.4.5 ▲支腿横向跨距：≤8500mm，纵向跨距≤8500mm；

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

1.5 消防系统

1.5.1 载液罐

1.5.1.1 ▲载液量：≥6200kg；

1.5.1.2 罐体采用 304 不锈钢材质或者更高防腐材质，底、侧板板厚≥4mm，其余板厚

≥3mm;

1.5.1.3 水罐设溢水管带溢水帽;

1.5.1.4 罐顶采用防滑涂料;

1.5.1.5 水罐: 设 $\geq \Phi 450\text{mm}$ 人孔一个, 带快速锁定/开启功能, 罐体压力超过 0.1MPa 时自动泄压, 人孔盖涂绿色;

1.5.1.6 泡沫罐: 设 $\geq \Phi 450\text{mm}$ 人孔一个, 带快速锁定/开启功能, 罐体压力超过 0.1MPa 时自动泄压, 人孔盖涂黄色;

1.5.2 消防泵

1.5.2.1 泵壳采用抗腐蚀性能强的合金材质。泵轴、叶轮等过流部件采用铜或不锈钢材质;

1.5.2.2 车载消防泵连续运转额定工况试验流量: $\geq 70\text{L/s}$;

1.5.3 消防炮

1.5.3.1 消防炮流量: $\geq 70\text{L/s}$;

1.5.3.2 消防炮射程: 水 $\geq 75\text{m}$ (水)、 $\geq 70\text{m}$ (泡沫);

1.5.3.3 回转角 $\geq 90^\circ$, 俯仰角 $\leq -45^\circ \sim \geq +60^\circ$;

1.5.3.4 配备 $\geq 150\text{m}$ 无线遥控操作;

1.5.4 管路材质: 下车采用铝合金管+不锈钢软管, 上车采用铝合金伸缩水管+橡胶软管;

1.5.5 泡沫系统: 全自动泡沫比例混合系统, 混合比例不低于 1%-6%

1.5.6 管路接口布局:

1.5.6.1 车体两侧配有不低于 2 个 DN150 外吸水, 配有闷盖, 铝合金材质;

1.5.6.2 车体两侧设置有 4 个 DN80 罐体注水口, 均匀分布, 优先采用上翻式管路, 满足罐体水不倒流, 注水管路无余水;

1.5.6.3 车体两侧配有不低于 4 个 DN80 压力出水口, 均匀分布, 配有手动球阀及接口;

1.5.6.4 车体一侧设有 1 个不低于 DN50 的外吸泡沫接口, 配有气动阀门;

1.6 电气系统

1.6.1 车辆设置三处操作装置: 车辆尾部的下车操纵台, 对车辆水平支腿和垂直支腿及消防系统供水、水泵运转等进行控制; 转台操纵台和工作斗操纵台, 对车辆的上车操作控制, 实现转台回转、臂架变幅和伸缩、飞臂变幅操作和消防炮遥控操作。

1.6.2 上车操作台采用彩色液晶显示屏, 可显示臂架变幅、伸缩工作的作业曲线、臂架与驾驶室的方位、臂架的工作高度、变幅角度、工作幅度、工作斗载荷、支腿信息等其

他车辆工作姿态信息，并可通过显示屏查询故障。

1.6.3 驾驶室安装警报器及扩音装置，功率 $\geq 200\text{W}$ ；

1.6.4 驾驶室顶部前端安装 2 个红色 LED 频闪圆警灯，车尾上方左右各设一个方形频闪警灯，均为红色，驾驶室内预留车载电台接口；

1.6.5 配备自动脱离充电装置，发动机启动时可自动弹出；

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

1.6.7 工作斗处配备云台式火场监控摄像头，摄像头可回转及俯仰，转台操作台处配备集成式触摸显示屏，可实时监控火场状态，为消防指战员灭火作业提供支持；

1.7 液压系统

1.7.1 液压系统动力由底盘侧装取力器驱动；

1.7.2 上车操作阀及下车操作阀，系统压力稳定、冲击小、响应快、节能高效。

1.8 安全保护系统

车辆配备完善可靠的安全装置，车辆安全保护装置由电气控制系统与液压控制系统并存，起到双保险的作用，当电气控制系统出现故障时，液压控制系统仍能保证臂架在安全区域内的正常使用，车辆配置的安全保护装置包括并不限于以下装置：

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

1.8.2 软腿控制：在操作上车过程中，当任一支腿出现不受力情况，有声光报警信号，并且臂架不能继续向危险方向运动，但可以向安全方向运动。

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

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

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

1.8.6 平台防撞保护：平台前方、下方、左方和右方防撞装置，当平台接近障碍物时，会自动停止向不安全方向的全部动作；屏幕会出现相应的图标及文字提示。

1.8.7 工作斗超载控制：当工作斗上的负载超重时，屏幕会出现相应的图标及文字提示，

同时报警，此时应减少工作斗上的负载。

1.8.8 保护驾驶室控制：当一号臂在驾驶室附近一定范围内时，限制臂架动作，避免臂架或工作斗等与驾驶室发生碰撞而产生损坏，屏幕会出现相应的图标及文字提示，同时报警。

1.9 其他

1.9.1 配备集中润滑系统，可对车辆回转支承、变幅铰点等关键部位进行集中润滑；

1.9.2 车体两侧各配备不低于 1 个上下车爬梯；

1.9.3 车身围板采用不低于全铝合金材质，防腐效果好，车身上平面采用铝合金型材，表面需设有防滑处理；

1.9.4 上装整体为乳白色，驾驶室、围板外表面为消防红；

1.9.5 车身周围加贴反光标志条。

1.10 随车器材

序号	名称	规格与型号	数量单位
1	内六角扳手	3-17	1 套
2	活扳手	6 寸	1 件
3	活扳手	12 寸	1 件
4	一字螺丝刀	150×6	1 件
5	十字形螺丝刀	150×6	1 件
6	黄油枪		1 件
7	双档鲤鱼钳	8 寸	1 件
8	消防安全腰带组件		5 根
9	勾头扳手	90-155	1 件
10	水带包布		8 件
11	水带护桥		2 件
12	地上消防栓扳手		1 件
13	地下消防栓扳手		1 件
14	资料配送拉杆包		1 件
15	手提式防爆探照灯		2 只
16	干粉灭火器（8kg，ABC 类灭火器）		1 具

17	消防气动阀门手动操作杆		2 件
18	二集水器（快插）	JII150/80×2-1.6	2 只
19	卡式消防水带	20-80-20	4 根
20	卡式异径接口	KJK65 雌/80 雄	4 件
21	异型接口	KXK80 内扣/80 雌	4 件
22	异型接口	KXK65 内扣/80 雌	4 件
23	拉杆式安全工具箱		1 件
24	塑料工具箱	21 寸	1 件

注：标有“▲”参数项需提供所投车辆带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料，未提供佐证材料或不满足的按负偏离处理。

2、商务条件

（一）项目交付或者实施的时间和地点、交付要求

1、项目交付或者实施的时间：中标公告期满，次日签订合同，自签订合同之日起 6 个月内供货完毕。此间，除人力不可抗因素外，供货时间不得顺延。

2、交付要求：自车辆交付之日起，该车辆应具备自交车之日起不少于 45 天的车辆保险，保险费中标供应商负担，该保险应能保证采购人办理车辆上牌等手续时的车辆及人员安全保障。

整车制造时间不超过 180 日历日且行驶不超过 4000 公里。

3、项目交付地点：按照采购人的要求执行。

（二）项目需满足的服务标准、期限、效率等要求

1) 供应商应为本项目组织专业技术人员，建立服务小组，负责项目供货、改装及其他配套服务工作。

2) 供应商应开通 7*8 小时服务热线，在服务期间接到采购人或使用方的服务需求信息时在 30 分钟内及时响应，需要现场提供服务的，紧急服务 2 小时到达现场，一般服务 6 小时内到达现场。

3) 服务小组在安装、检查、调试后，应填写安装记录单，安装记录单在供应商和采购人或采购人指定的使用方，双方签字确认后分别保存。

4) 服务小组在安装时应按照产品生产厂家的安装说明书或采购人确认的安装图纸等技术资料按规定安装，并在安装后进行检查、调试，国家、行业或生产企业或供应商

的响应文件有安装标准的，必须符合相关标准。

5) 服务小组有责任对使用方进行安全方面的宣传，让使用方了解相关可预期风险和可以预期的误使用风险。

6) 采购人或采购人指定的使用方，有责任配合服务小组的供货、安装服务工作，对其提出的合理要求，应积极配合协助。

7) 供货、安装服务期限自合同签订之日起至安装调试完成，达到验收标准之日，相关工作时限必须符合合同规定的交货时间。

(三) 项目售后服务及验收标准

1、售后服务

1) **质保期：**整车 2 年。若国家、行业、制造商或供应商有更高质量保证期规定和承诺的，相关产品按其规定和承诺执行。

2) 质保期内，因质量损坏，应及时免费修理或换件。

3) 售后服务必须由车辆所在地（汽车生产厂家）认定的经销店负责，如车辆所在地没有（汽车生产家）认定的经销店，则售后服务将由（汽车生产厂家）指定的公司负责。（投标文件中提供证明资料）

2、验收标准

1) 合同履行达到验收条件时，中标人向采购人发出项目验收建议，采购人自收到建议之日起，七个工作日内启动验收，并通知中标人；

2) 采购人成立项目验收小组，根据项目验收清单和标准，招标文件对项目的技术规定和要求，中标人的响应承诺情况，合同的明确约定等制定验收方案。

3) 项目验收小组依据验收方案，对采购内容按照招标文件、响应文件、政府采购合同进行核对验收，并出具书面验收意见。

4) 对于验收内容中技术复杂的内容或存在争议的内容，采购人有权委托专业的第三方检验机构，进行检验并出具检验报告作为验收意见的附件。

5) 采购人对项目验收小组出具的验收意见进行确认，并出具最终的验收报告。

(四) 其他技术、服务等要求

供应商须承担因车辆技术参数不符合国家上牌要求的一切费用和后果。

(五) 付款方式

合同签订后，采购人支付合同总金额的 30%作为预付款，货物交付验收合格后，中标供应商按要求提供发票，采购人付至合同总价款 95%，余款质保期满一年后，采购人

一次性无息付清。中标供应商明确知晓采购人为财政拨款单位，因财政政策问题导致的付款延迟，采购人不承担违约责任，不得因此为由起诉采购人，中标供应商不得因此拒绝或延迟履行合同项下的内容。

（六）履约保证

中标供应商签订合同时应向采购人缴纳履约保证金；中标供应商未按时交货或已交货但验收不合格的，采购人将扣除中标供应商的全部履约保证金不予退还。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照采购文件的要求做出实质性响应。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第三包、个人防护装备

1、个人防护装备一批

序号	装备名称	技术参数	单位	数量
1	消防头盔	一、整体要求 1、产品应符合消防头盔（XF44）标准要求，能提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检测报告及消防产品认证证书原件扫描件； 二、外观、结构要求 1、为半盔式头盔，由盔壳、滑轨、缓冲层、舒适衬垫、佩戴装置、面罩、披肩等组成； 2、材质：盔壳应采用耐高温阻燃材质，缓冲层为耐高温阻燃材质，颜色为黑色； 3、滑轨：盔体两侧应设有黑色多功能模块化滑轨，耐高温阻燃材质； 5、舒适衬垫：顶部为芳纶网状衬垫，四周为舒适层（与帽箍一体）	顶	285

	可调节戴帽高度； 6、佩戴装置：包括帽箍和系带，应为耐高温阻燃材质。在盔体后沿下侧设头围调节旋钮，帽箍应操作便捷、结构可靠；系带可调节佩戴松紧，加装可拆洗阻燃舒适软垫；插扣为快脱插扣； 7、面罩：应为耐高温阻燃材质，且具有透光、耐冲击、耐热和耐摩擦等性能； 8、披肩：应为防水处理、耐高温阻燃芳纶材料，颜色为藏蓝色，应可快速拆卸、安装； 9、反光标识：两侧粘贴弧形反光标识条，为耐高温材质，宽度为 $30\text{mm} \pm 1\text{mm}$，长度为 $226\text{mm} \pm 2\text{mm}$，弧形总高 $52\text{mm} \pm 2\text{mm}$；黄色头盔使用荧光桔红色反光标识条； 10、所有可调节扣件全部应采用黄色，为改性阻燃尼龙 66 材料； 11、头盔各部件的安装到位、牢固、端正，应无松脱、滑落现象，面罩伸缩或翻转灵活，披肩脱卸方便，前后重量平衡，行走或跑步时，头盔不会前栽或后仰； 三、技术参数 1、冲击吸收性能：高温预处理，最大冲击力 $\leq 3000\text{N}$；辐射热预处理，最大冲击力 $\leq 2800\text{N}$；低温预处理，最大冲击力 $\leq 2800\text{N}$；浸水预处理，最大冲击力 $\leq 2800\text{N}$； 2、阻燃性能：头盔经高温实验后，下颏带损毁长度 $\leq 4\text{mm}$，续燃时间 $\leq 1\text{s}$；披肩损毁长度 $\leq 19\text{mm}$，续燃时间 $\leq 1\text{s}$；面罩续燃时间 0s；各部分应均无熔融、滴落现象； 3、电绝缘性能：帽壳泄露电流 $\leq 1\text{mA}$； 4、下颏带抗拉强度：延伸长度 $\leq 17\text{mm}$，且不应出现断裂、连接件脱落及搭扣松脱现象； 5、侧向刚性：帽壳最大变形 $\leq 19\text{mm}$，卸载后变形 $\leq 2\text{mm}$，帽壳无碎片脱落； 6、面罩光学性能：面罩透光率 $\geq 85\%$（浅色）； 7、披肩防水性能 耐静水压 $> 17\text{kPa}$；		
--	--	--	--

		8、质量：≤1150g。		
2	消防腰斧	一、总体要求 1、总体性能应符合 XF630《消防腰斧》的标准，产品款式应符合统型要求，需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检测报告原件扫描件。 二、性能参数要求 1. 刃部表面粗糙度 Ra 值≤6.3 μm； 2. 尺寸：消防腰斧的整体尺寸≤325mm ×175mm； 3. 质量：≤0.9kg； 4. 消防腰斧的斧柄抓握区域的绝缘电阻≥10MΩ； 5. 消防腰斧的斧头与斧柄应连接牢固，在施加≥12.5kN 拉力时，斧头与斧柄不应拉脱； 6. 消防腰斧的斧柄配有斧柄套，在施加 750N 拆卸力时，柄套与斧柄不应松脱； 7. 橡胶材料性能： 7.1 断裂拉伸强度：老化前、老化后≥5MPa； 7.2 扯断伸长率：老化前、老化后≥250%； 7.3 扯断永久变形：老化前、老化后≤20%； 8. 消防腰斧各刃部硬度均应达到 48HRC-56HRC； 9. 消防腰斧各刃部经 5kg 的重锤从 1m 的高度自由落体冲击后，不应有裂纹、变形等影响使用功能的损伤； 10. 消防腰斧平刃应能砍断直径 5mm 的 Q235A 圆钢，刃口不应出现明显缺刃、卷边和裂缝等影响使用功能的损伤； 11. 消防腰斧尖刃应能凿穿厚度 1.5mm 的 Q235A 钢平板，刃口不应出现明显缺刃、卷边和裂纹等影响使用功能的损伤； 12. 消防腰斧的斧柄应能承受 850N 的载荷，斧柄不应出现弯曲、断裂等损伤。	把	111
3	消防护目镜	1、产品应符合 XF1273《消防员防护辅助装备消防员护目镜》标准要求，可适用于消防员抢险救援时的眼部防护；	个	58

		2、产品材质和组成结构:聚碳酸脂材质,由镜片、镜框和可调节松紧带组成; 3、宽度: $\geq 25\text{mm}$, 质量: $\leq 100\text{g}$; 4、护目镜应具有抗重物锥击性能,经试验后,镜片无破损、穿透等现象; 5、光透射比/%: $\geq 85\%$; 广角散射/%: $\leq 1\%$; 6、光透射比局部变化/%: 无色透明镜片 $\leq 0.55\%$; 7、耐紫外老化性能/%: 无色透明护目镜,试验后,相对变化量 $\pm 5\%$; 8、耐热性能: 将试样置于 55°C 烘箱内 1h 后,将试样取出并放置于常温 1h,经检查试样无异常现象,镜片的光学性能良好; 9、护目镜应具有防雾功能,在防雾试验期间,镜片应在 8S 内不起雾; 10、耐磨性能: 经耐磨试验后,护目镜的广角散射测量值应 $\leq 0.5\%$。		
4	手持电台	一、技术需求 1. 对讲机支持标准 DMR 常规制式,数模兼容,具有中华人民共和国工业和信息化部颁发的《无线电发射设备型号核准证》(型号核准证证书必须在有效期内),提供证书原件扫描件; 2. 对讲机须具备良好的防水防尘功能,防尘防水等级 $\geq \text{IP67}$, (需提供国家级权威机构出具的检验报告,检验检测报告上具有 CMA 或 CNAS 标志); 3. 对讲机须能安全工作于易燃易爆气体环境中,防爆等级应不低于 Ex ib IIB T4 Gb,并提供防爆标准的防爆合格证原件扫描件; 4. 对讲机须能安全工作于易燃易爆气体环境中,防爆等级应不低于 Ex ib IIB T3 Gb,并提供防爆标准的防爆合格证原件扫描件; 5. 对讲机须能安全工作于易燃易爆粉尘环境中,防爆等级应不低于 Ex ib IIC T195$^{\circ}\text{C}$ Db,并提供防爆标准的防爆合格证原件扫描件; 6. 对讲机须具备良好的静电放电抗扰度性能,性能应满足 GB/T 17626.2 要求,并提供相关的证明材料; 7. 对讲机应具有大彩屏显示,屏幕尺寸 ≥ 1.77 英寸;	个	85

	8. 对讲机组呼信道≥ 512，组群/区域数量≥ 32； 9. 对讲机需键盘锁定功能，能够防止误操作； 10. 对讲机需具备开机密码、编程密码功能； 11. 对讲机需具备语音加密功能； 12. 对讲机需具备优先通话功能，抢占话语权，以便进行新的语音或数据业务； 13. 对讲机需具备倒放报警功能；400 小时录音功能；定位功能； 14. 对讲机须支持手动编程功能，通过菜单配置至少能对接收频率、发射频率、信道名称、亚音频等进行手动编辑与修改； 15. 对讲机须支持 TDMA 直通双时隙功能，支持直通模式下同个频点的单呼、组呼、全呼业务，可配置语音优先级，至少支持 3 级优先级配置，支持强插和强拆功能； 16. 产品需配备$\geq 2400\text{mAh}$ 电池，并提供相关证书材料； 17. 对讲机需具备手电功能，在黑暗环境中可以提供照明； 二、规格参数 1. 一般规格 频率范围：UHF：350-400MHz； 信道间隔：12.5KHz/25KHz； 工作电压：7.4V(额定)； 频率稳定度：$\pm 1.5\text{ppm}$； 重量（带标配电池）：$\leq 328\text{g}$； 2. 发射指标 输出功率：$\leq 3\text{W}$； 邻道功率：$\leq -60\text{dB}$； 音频失真：$\leq 3\%$； Ø 接收指标； 数字接收灵敏度：$\leq 0.25\text{ }\mu\text{V/BER5}$； 邻道选择性：$\geq 60\text{dB}$； 互调：$\geq 60\text{dB}$；		
--	--	--	--

		3. 环境指标 工作温度范围：-30℃～+70℃； -20℃—+40℃（防爆环境）； 储存温度范围：-40℃～+85℃； 防尘防水：≥IP67。		
5	消防员呼救器（带方位灯）	1. 符合 GB3836.1-2010、GB3836.4 防爆要求，防爆等级 Ex ib IIC T3 Gb（需在检验报告中体现）； 2. 最大开路电压≤15V，最高短路电流≤2A。（需在检验报告中体现）； 3. 采用新型红色 LED 作光源，亮度高，信号强，可视距离在 3000 米以上，浓烟浓雾穿透能力可达 300—500 米； 4. 强报警声强达到 100dB 以上，穿透能力强； 5. 声音和声光两种工作模式，采用可编程 IC 控制电路，两种工作模式可随意转换； 6. 采用高能无记忆电池，充放电性能好，容量高，人性化的电量提示设计； 7. 灯具的底部有强性磁座，可以直接吸附于铁板表面上，使用方便； 8. 报警声音音频频率：3.5±0.3KHz； 9. 报警声音预报警声强≥75dB； 10. 强报警不间断报警时间≥1h，预报警持续时间：15±3s； 11. 外形尺寸≤90×65×65mm； 12. 重量≤165g； 13. 提供机械工业低压防爆电器产品质量监督检测中心出具的防爆证书原件扫描件。	个	208
6	应急逃生自救安全绳	一、总体要求 1. 符合 XF 494《消防用防坠落装备》标准要求； 2. 投标人所投产品需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件。 二、一般指标性参数	套	248

	1. 套装组成：由应急逃生自救安全绳 1 根、绳包 1 个、安全钩 2 个、下降器 1 个、扁带 1 根和排绳器 1 根等组成； 2. 安全绳：直径 $8\text{mm} \pm 0.5$，长度不小于 16m，破断强度：$\geq 28\text{KN}$，延伸率：在承重达到最小破断强度的 10% 时，延伸率应小于 4%，耐高温性能：经 $204 \pm 5^\circ\text{C}$ 的耐高温性能试验后，不出现熔融、焦化现象，高温环境承载性能：在 $400^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$、1.33kN 负荷环境下承载 300s，在 $600^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$、1.33kN 负荷环境下的承载 45s，均不出现断裂现象； 3. 轻型安全钩：开口距离：$21 \pm 1\text{mm}$，闭口长轴破断强度：$\geq 28\text{KN}$，开口长轴破断强度：$\geq 9\text{KN}$，闭口短轴破断强度：$\geq 9\text{KN}$，应采用自动保护锁装置，防止误开；耐腐蚀性能：金属零件经 GB/T10125 规定的 48h 中性盐雾试验后，外观应符合 GB/T6461 外观等级评定轻微级的要求并保持原有性能； 4. 下降器：破断强度：$\geq 25\text{KN}$，工作负荷：下降器应能承受不小于 5kN 的试验负荷，试验后不应出现装置的永久性损伤、明显变形或绳体的损坏，适用绳索直径范围：适用绳索直径范围应为 7.5-9.5mm，具备防慌乱设计，确保在紧急情况下能够正常使用，耐腐蚀性能：金属零件经 GB/T10125 规定的 48h 中性盐雾试验后，外观应符合 GB/T6461 外观等级评定轻微级的要求并保持原有性能； 5. 中空连接扁带：工作长度不应低于 0.5m，破断强度：$\geq 30\text{kN}$，高温环境承载性能：在 $400^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$、1.33kN 负荷环境下承载 300s，在 $600^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$、1.33kN 负荷环境下的承载 45s，均不出现断裂现象； 6. 绳包：耐高温性能：经 $260^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ 的耐高温性能试验后，绳包面料不应出现熔融、焦化现象；绳包应具备防止绳索缠绕、垂降墙角保护、防水和泄水功能，能合理放置安全钩、下降器和扁带等附件，能携带于安全腰带上； 7. 排绳器：操作便捷性：应能单人操作，可方便快捷将使用过安全绳环绕排列放入绳包，排绳器的尺寸应满足绳子捆绑 2-3 层，不易脱落且美观；		
--	--	--	--

		8. 套装重量 $\leq 2\text{kg}$ 。		
7	消防员灭火防护靴	1、符合 XF6 《消防员灭火防护靴》标准要求，需提供国家级检验中心出具的检测报告和应急管理部消防产品合格评定中心认证证书原件扫描件； 2、主体材质采用阻燃橡胶，柔软舒适；靴底中间层设计凯夫拉防刺穿垫；包头采用航空铝合金材质；靴后跟、脚踝两侧部位设计采用贴合脚骨的曲面式设计； 3、整双鞋子正面采用系带、侧面采用拉链设计，用于提升跟脚性和小腿包裹性，便于穿脱跑跳；鞋前部设有鞋带绳包，靴帮两侧及靴后部设有荧光标识； 4、外底耐油性能在 -2% 至 $+5\%$ 范围内； 5、金属衬垫经腐蚀试验后，试样应无腐蚀现象； 6、防砸性能(静压力)，经 10.78kN 静压力试验后，其间隙高度$\geq 22\text{mm}$； 7、防砸性能(冲击)，经冲击锤质量为 23kg、落下高度为 300mm 的冲击试验后$\geq 25\text{mm}$； 8、抗刺穿性能$\geq 2200\text{N}$； 9、靴面抗切割试验后，不应被割穿； ▲10、击穿电压$\geq 5000\text{V}$，其泄漏电流$\leq 0.2\text{mA}$； 11、隔热性能：被加热 30min 时，靴底表面的温升$\leq 6^{\circ}\text{C}$； 12、抗辐射热渗透性能：经辐射热通量为 $(10\pm 1)\text{kW/m}^2$，辐照 1min 后，其内表面应$\leq 21^{\circ}\text{C}$； 13、靴底防滑性能：始滑角$\geq 15^{\circ}$； 14、防水性能测试后不应出现渗水现象； 15、整双质量：样靴 41 码$\leq 2\text{kg}$； 16、每双消防员灭火防护靴靴帮应设置永久性标志。	双	305
8	消防员抢险救援头盔	一、总体要求 1、产品应符合 17 式消防员抢险救援防护头盔款式标识统型要求，技术性能应符合 XF633 《消防员抢险救援防护服装》标准要求。需	顶	235

	提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检测报告原件扫描件； 二、结构及材质要求 1、半盔式头盔，颜色：橘红色和红色； 2、由盔壳、滑轨、缓冲层、舒适衬垫、佩戴装置等组成； 3、盔壳：应采用耐高温阻燃材质，有明显的反光标志； 4、滑轨：盔体两侧应设黑色多功能模块化滑轨，耐高温阻燃材质，配置头灯支架，可安装护目镜、头灯； 5、缓冲层：耐高温阻燃材质，颜色为黑色； 6、舒适衬垫：顶部为耐高温阻燃材质衬垫，四周为舒适层（与帽箍一体）可调节戴帽高度； 7、佩戴装置：包括帽箍和系带，为耐高温阻燃材质。在盔体后沿下侧应设头围调节旋钮；系带可调节佩戴松紧，加装带孔透气下颏托；插扣可快脱插扣； 8、所有可调节扣件全部应采用黄色，为改性阻燃尼龙 66 材料； 三、性能参数 1、冲击吸收性能： 高温预处理最大冲击力$\leq 2000\text{N}$，帽壳不得有碎片脱落。低温预处理最大冲击力$\leq 2200\text{N}$，帽壳不得有碎片脱落。浸水预处理最大冲击力$\leq 2000\text{N}$，帽壳不得有碎片脱落； 2、抗冲击加速度性能： 帽顶部最大冲击加速度$\leq 105\text{gn}$；帽前部最大冲击加速度$\leq 300\text{gn}$；加速度$> 150\text{gn}$，其持续时间$\leq 4.5\text{ms}$；；加速度$> 200\text{gn}$，其持续时间$\leq 2\text{ms}$。帽侧部最大冲击加速度$\leq 330\text{gn}$；加速度$> 150\text{gn}$，其持续时间$< 4.5\text{ms}$；；加速度$> 200\text{gn}$，其持续时间$< 2\text{ms}$。帽后部最大冲击加速度$\leq 330\text{gn}$；加速度$> 150\text{gn}$，其持续时间$< 4.5\text{ms}$；加速度$> 200\text{gn}$，其持续时间$< 2\text{ms}$； 3、阻燃性能： 下颏带损毁长度$\leq 8\text{mm}$，续燃时间$\leq 2\text{s}$，不应有熔融、滴落现象。反光标志带损毁长度$\leq 20\text{mm}$，续燃时间$\leq 2\text{s}$，不应有熔融、滴落现象。		
--	--	--	--

		帽壳续燃时间$\leq 2s$，不应有熔融、滴落现象； 4、电绝缘性能：帽壳泄漏电流$\leq 0.5mA$； 5、侧向刚性：帽壳最大变形$\leq 20mm$，卸载后变形$\leq 5.0mm$，帽壳不得有碎片脱落； 6、下颏带抗拉强度：延伸长度$\leq 17mm$，下颏带不应出现断裂、滑脱； 7、质量（不包括附件）$\leq 800g$。		
9	消防员护膝、护肘	1. 符合 GB24541 《手部防护 机械危害防护手套》标准； 2. 护膝护肘护具能有效防止硬物刺伤、划破，固定装置可调节，由外壳、面料、EVA 发泡缓冲垫、橡胶发泡缓冲垫里料、捆带组成，外层采用 TPR 高分子材料，内层采用无毒、防水、抗冲击性、轻便的缓冲材料，配有舒适网状层，内外层均为黑色； 3. 护膝尺寸（总长 x 总宽）：225mmx170mm；护肘尺寸（总长 x 总宽）：190mmx130mm； 4. 抗冲击性：用 5kg 的重锤，从 10cm 的高度自由落体冲击试样，测得护膝抗冲击力：$\geq 600 N$、护肘抗冲击力：$\geq 715N$； 5. 耐磨损性：在 9kPa 压力下，经 500 次循环摩擦后，试样表面无破损； 6. 耐穿刺性：护膝$\geq 205N$、护肘$\geq 135N$； 7. 总质量：$\leq 480g$。	对	75
10	消防员抢险救援靴	一、整体要求 1. 符合国家 XF633 《消防员抢险救援防护服装》标准要求，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 2. 外观符合国家消防救援局关于消防员抢险救援靴的最新统型要求； 二、性能要求 1. 主体为黑色；脚踝部位硬度强化处理，可配合系带结构防止扭伤； 2. 靴内侧设有拉链； 3. 靴头性能符合 H/T3081 规定；	双	235

		4. 靴帮抗刺穿性能$\geq 140\text{N}$; 5. 隔热性能: 在隔热性能试验中被加热 30min 时, 靴底内表面的温升$\leq 6^{\circ}\text{C}$; 6. 外底耐弯折性能: $\leq 10\text{mm}$; 7. 防滑性能: 始滑角 $\geq 23.0^{\circ}$; 8. 热稳定性能: 在温度为 $(180\pm 5)^{\circ}\text{C}$, 经 5min 后, 救援靴上任何部件不应产生熔滴, 所有硬质附件应保持性能完好; 9. 靴帮抗辐射热渗透性能: 内表面升温$\leq 4.0^{\circ}\text{C}$; ▲10. 质量: $\leq 1.5\text{kg}$; 11. 电绝缘性能: 击穿电压$\geq 5000\text{V}$ 泄漏电流$\leq 0.5\text{mA}$; 12. 鞋底: 抗刺穿性能$\geq 1500\text{N}$, 足弓设计符合人体工程学原理; 三、其他要求 1. 每双抢险救援鞋配备鞋垫 2 双, 大小与鞋码匹配。		
11	骨传导通话装置	1. 可适配消防救援队伍现有的头盔、空气呼吸器面罩、电台等装备, 且佩戴后不破坏消防头盔、空气呼吸器面罩的功能和结构, 不影响耳机正常使用; 2. 采用骨传导技术体制, 通过感知震动拾取语音, 应符合人体工程学, 穿戴舒适; 3. 信噪比$\geq 80\text{dB}$; 4. 频率响应至少支持 100 至 20000Hz; 5. 扬声器灵敏度: $107\text{dB}\pm 3\text{dB}$; 6. 麦克风灵敏度: $-20\text{dB}\pm 5\text{dB}$; 7. 具备高噪音环境下的噪声抑制功能, 在 95dB 噪声环境下可辨识通话; 8. 配备 PTT 套件, 适用于各种双手不能离开装备的任务; 9. 手持电台连接线缆具有防拉拽设计; 10. 工作温度范围在 -35°C 到 $+72^{\circ}\text{C}$ 之间; 11. 存储温度范围在 -35°C 到 $+75^{\circ}\text{C}$ 之间; 12. 防尘防水等级不低于 IP68;	个	15

		13. 防爆等级不低于 Ex ia IIC T6 Gb。		
12	佩戴式防爆照明灯	1. 光源采用 LED 光源，2 米处强光平均照度应不低于 1300lx，弱光平均照度应不低于 700lx（需在检验报告中体现）； 2. 尾部配有红色方位灯，夜间可视距离大于 1000m（需在检验报告中体现）； 3. 灯体表面通过 4 格 LED 蓝色电量显示装置，可实时呈现电量剩余情况； 4. 采用全新 Type-c 充电口设计，可以借用任何 USB 输出设备进行充电，方便快捷； 5. 照明功能：灯具通过轻按开关可实现强光、弱光、爆闪的开启、关闭和切换，对现场进行照明、信号指示； 6. 全新定制电池（2.2Ah 锂离子电池）设计，小体积大容量，且电池装入灯具是无需区分安装方向； 7. 全新携带方式设计，灯具轻巧便携，可手持，同时可通过外接支架实现各种头盔的佩戴； 8. 基本参数：额定电压：DC3.7V、额定容量≥：2.2Ah、连续放电时间：弱光≥900min，强光≥560min（需在检验报告中体现）； 9. 充电时间：≤2h、重量：≤ 120g（含电池不含支架）（需在检验报告中体现）； 10. 额定功率≥5W（需在检验报告中体现）。	个	176

注：标有“▲”参数项需提供所投产品带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料，未提供佐证材料或不满足的按负偏离处理。

2、商务条件

（一）项目交付或者实施的时间和地点、交付要求

1、项目交付或者实施的时间：中标公告期满，次日签订合同，自签订合同之日起装备 180 日内供货完毕。此间，除人力不可抗因素外，供货时间不得顺延。

2、项目交付地点：按照采购人的要求执行。

（二）项目需满足的服务标准、期限、效率等要求

1) 供应商应为本项目组织专业技术人员，建立服务小组，负责项目供货及其他配套服务工作。

2) 供应商应开通 7*8 小时服务热线，在服务期间接到采购人或使用方的服务需求信息时在 30 分钟内及时响应，需要现场提供服务的，紧急服务 2 小时到达现场，一般服务 6 小时内到达现场。

3) 服务小组在安装、检查、调试后，应填写安装记录单，安装记录单在供应商和采购人或采购人指定的使用方，双方签字确认后分别保存。

4) 服务小组在安装时应按照产品生产厂家的安装说明书或采购人确认的安装图纸等技术资料按规定安装，并在安装后进行检查、调试，国家、行业或生产企业或供应商的响应文件有安装标准的，必须符合相关标准。

5) 服务小组有责任对使用方进行安全方面的宣传，让使用方了解相关可预期风险和可以预期的误使用风险。

6) 采购人或采购人指定的使用方，有责任配合服务小组的供货、安装服务工作，对其提出的合理要求，应积极配合协助。

7) 供货、安装服务期限自合同签订之日起至安装调试完成，达到验收标准之日，相关工作时限必须符合合同规定的交货时间。

(三) 项目售后服务及验收标准

1、售后服务

1) **质保期：**2 年。若国家、行业、制造商或供应商有更高质量保证期规定和承诺的，相关产品按其规定和承诺执行。

2) 质保期内，因质量损坏，应及时免费修理或换件。

2、验收标准

1) 合同履行达到验收条件时，中标人向采购人发出项目验收建议，采购人自收到建议之日起，七个工作日内启动验收，并通知中标人；

2) 采购人成立项目验收小组，根据项目验收清单和标准，招标文件对项目的技术规定和要求，中标人的响应承诺情况，合同的明确约定等制定验收方案。

3) 项目验收小组依据验收方案，对采购内容按照招标文件、响应文件、政府采购合同进行核对验收，并出具书面验收意见。

4) 对于验收内容中技术复杂的内容或存在争议的内容，采购人有权委托专业的第三方检验机构，进行检验并出具检验报告作为验收意见的附件。

5) 采购人对项目验收小组出具的验收意见进行确认，并出具最终的验收报告。

(四) 其他技术、服务等要求

供应商须承担因技术参数不符合国家要求的一切费用和后果。

（五）付款方式

合同签订后，采购人支付合同总金额的 30%作为预付款，货物交付验收合格后，中标供应商按要求提供发票，采购人付至合同总价款 95%，余款质保期满一年后，采购人一次性无息付清。中标供应商明确知晓采购人为财政拨款单位，因财政政策问题导致的付款延迟，采购人不承担违约责任，不得因此为由起诉采购人，中标供应商不得因此拒绝或延迟履行合同项下的内容。

（六）履约保证

中标供应商签订合同时应向采购人缴纳履约保证金；中标供应商未按时交货或已交货但验收不合格的，采购人将扣除中标供应商的全部履约保证金不予退还。

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照采购文件的要求做出实质性响应。

带“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第四包、个人防护装备、灭火救援装备一批

1、个人防护装备一批、灭火救援装备一批

序号	装备名称	分类	主要技术参数	单位	数量
1	消防手套	基本款	1. 整体性能： 1.1 产品符合国家 XF7《消防手套》标准要求，需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和应急管理部消防产品合格评定中心认证证书原件扫描件； 2. 颜色及结构： 2.1 颜色要求：手掌为黑色；手背藏蓝色； 2.2 款式要求：采用 3D 立体设计，符合人体手型自然弯曲； 2.3 主体结构。手背结构：由外向里，分为五层。手掌结构：由外向里，分为四层。手掌外层为牛二层皮； 2.4 手腕处有腕带锁紧设计； 3. 技术性能： 3.1 阻燃性能： 3.1.1 手套掌心面：经向续燃时间$\leq 2s$，阴燃时间$\leq 2s$，损毁长度$\leq 6mm$；纬向续燃时间$\leq 2s$，阴燃时间$\leq 2s$，损毁长度$\leq 6mm$，无熔融、滴落现象； 3.1.2 手套手背面：经向续燃时间$\leq 2s$，阴燃时间$\leq 2s$，损毁长度$\leq 22mm$；纬向续燃时间$\leq 2s$，阴燃时间$\leq 2s$，损毁长度$\leq 20mm$，无熔融、滴落现象；衬里无熔融、滴落现象； 3.1.3 手套本体：经向续燃时间$\leq 2s$，阴燃时间$\leq 2s$，损毁长度$\leq 45mm$；纬向续燃时间$\leq 2s$，阴燃时间$\leq 2s$，损毁长度$\leq 40mm$，无熔融、滴落现象；衬里无熔融、滴落现象。	副	365

		▲3.2 整体热防护性能$\geq 38.0 \text{ cal/c m}^2$; 3.3 耐热性能: 手套收缩率$\leq 1.0\%$, 衬里收缩率$\leq 1.0\%$, 表面无明显变化, 无熔融、脱离和燃烧现象; ▲3.4 力学性能: 耐磨性能: 9kPa 压力下掌心、背面耐磨> 2000 次; 割破力: $> 15\text{N}$; 掌心撕破强力: $\geq 200.0\text{N}$; 背面撕破强力: $\geq 120.0\text{N}$; 掌心穿刺力: $\geq 150.0\text{N}$; 背面穿刺力: $\geq 65.0\text{N}$; 3.5 阻隔性能: 手套防水层和其线缝在静水压 7kPa 下试验 5min 后不出现水滴。在 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ 的水中保持 5min, 试验人员伸握动作 12 次, 每次 10s, 手套无渗漏; 3.6 人体工效要求: 3.6.1 灵巧性能 30S 内 3 次拾取钢棒直径$\leq 6.5 \text{ mm}$; 3.6.2 握紧性能: 拉重力比$\geq 94\%$; 3.6.3 穿戴性能: 穿戴时间$\leq 1.8\text{s}$。		
2	防静电内衣	1. 整体要求 1.1 符合 GB12014《防护服装 防静电服》标准要求, 用于易燃易爆场所消防作业, 需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件; 2. 外观要求 2.1 各部位整烫平服、整洁; 2.2 由纯棉织物并经过防静电处理而成, 外观为分体式, 分上衣和裤子具备柔软、防静电等性能; 3. 技术要求 2.1 甲醛含量$\leq 20\text{mg/kg}$, PH 值 4.0-8.5 之间, 无异味。 2.2 尺寸变化率: 长度和宽度方向$\leq 5\%$; 2.3 耐洗色牢度≥ 4 级, 耐干摩擦色牢度≥ 4 级, 耐光色牢度≥ 3 级, 耐汗渍色牢度≥ 4 级; ▲2.4 胀破强力: $\geq 600\text{kPa}$;	套	60

			2.5 起球等级：≥4 级； ▲2.6 缝制：缝线针距≥12 针/3cm,腋下接缝强力≥260N,后档接缝强力≥350N； ▲2.7 防静电性能：带电电荷量≤0.3 μC/套。		
3	消防安全腰带		1. 整体要求 1.1 符合国家 XF494《消防用防坠落装备》标准要求，需提供国家消防质量检验检测中心出具的检验报告和应急管理部消防产品合格评定中心认证证书原件扫描件； 1.2 须由织带、2 个 D 型环、双排插杆外带扣、带圆弧整烫的带尾等组成。织带由高强聚酰胺纤维制成，金属拉环材质为铝合金 6005 或更优材质； 2. 外观 2.1 须织带为一整根，没有接缝； 2.2 拉环无焊接，拉环与带扣无棱角、毛刺； 2.3 设计负荷为 1.33 KN； 3. 技术性能 ▲3.1 带宽 69~70mm，织带厚度 2.8±0.3mm，拉环最小厚度 6±1mm，最大厚度 10±1mm； 3.2 正立和水平方向静负荷性能：各项指标符合标准要求； 3.3 抗冲击性能：各项指标符合标准要求； 3.4 耐高温性能：各项指标符合标准要求； 3.5 金属零件的耐腐蚀性能：各项指标符合标准要求； ▲3.6 质量：≤0.65 kg。	套	153
4	消防员灭火防护服	夏 款 (2 层)	符合 XF 10《消防员灭火防护服》，外观样式及尺码符合应急管理部消防救援局最新统型标准； 1. 消防员灭火防护服是消防员进行灭火救援时穿着的用来对躯干、头颈、手臂和腿部进行防护的专用服装； 2. 面料结构：两层。一层为外层；一层为防水透气舒适	套	265

		层。（可由某层同时具备多层功效）； ▲3. 外层面料：采用芳纶纤维，克重$\leq (270 \pm 13.5) \text{ g/m}^2$；断裂强力：经向$\geq 3800\text{N}$、纬向$\geq 2700\text{N}$，撕破强力：经向撕破强力$\geq 1400\text{N}$，纬向撕破强力$\geq 1100\text{N}$，损毁长度经、纬向$\leq 22\text{mm}$，接缝强力：经向$\geq 1100\text{N}$、纬向$\geq 1000\text{N}$。 4. 防水透气层（舒适层）采用芳纶无纺布+阻燃 PTFE 膜复合，克重$\leq (180 \pm 9) \text{ g/m}^2$。透湿率性能$\geq 7500\text{g}/(\text{m}^2 \cdot 24\text{h})$； 经、纬向损毁长度$\leq 50\text{mm}$，断裂强力：经向$\geq 800\text{N}$、纬向$\geq 750\text{N}$； 5. 救生拖拉带的断裂强力$\geq 29000\text{N}$； ▲6. 整体热防护性能$\geq 34\text{cal}/\text{cm}^2$； 7. 质量$\leq 3.0\text{kg}$； 8. 标志内容：产品名称或代号、型号、制造厂名称或商标、产品执行标准编号、生产日期或出厂编号、洗涤和干燥说明、每层材料的注册商标及型号规格、禁止使用场合。		
5	消防员灭火防护头套	1. 整体要求 1.1 符合国家 GA869《消防员灭火防护头套》标准要求，需提供国家消防装备质量监督检验中心检验报告和应急管理部消防产品合格评定中心的认证证书原件扫描件； 2. 材料及结构 2.1 面料为消防头套针织面料，克重$(225 \pm 18) \text{ g/m}^2$； 2.2 为双层结构； 2.3 头套前部、后部与防护服领口内重叠的长度$\geq 200\text{mm}$，头套侧部与防护服领口内重叠的长度$\geq 130\text{mm}$； 2.4 颜色为黑色。面部开口需采用橡筋收紧设计，更贴合； 3. 技术要求 3.1 阻燃性能：经向损毁长度$\leq 20\text{mm}$、纬向损毁长度$\leq$	套	150

			18mm, 续燃时间$\leq 2s$, 无熔融、滴落现象; 3.2 热稳定性能: 尺寸变化率$\leq 2.0\%$, 无变色、熔融和滴落现象; 3.3 水洗尺寸变化率: 直向$\leq 1.5\%$、横向$\leq 1.4\%$; 3.4 抗起球性能: 4 级; 3.5 甲醛含量: 无; 3.6 PH 值: 4.0-7.5 3.7 缝纫线耐高温性能: 无熔融、炭化现象; ▲3.8 整体性能: 接缝强力:$\geq 610N$; 面部开口尺寸稳定性$\leq 1.0\%$; 针距密度: 缝制明暗线≥ 14 针/3cm; 质量:$\leq 130g$。		
6	正压式消防空气呼吸器	6.8L	1. 应符合 XF 124《正压式消防空气呼吸器》标准要求; 2. 结构组成: 由背托、气瓶、供气阀、减压阀、导管、低压报警器、全面罩、压力平视装置等组成; 3. 佩戴质量$\leq 12kg$; 4. 气瓶: 应为符合 GB28053《呼吸器用复合气瓶》规定的铝内胆碳纤维全缠绕复合气瓶, 公称工作压力$\geq 30MPa$, 公称容积 6.8L, 提供相应型式检验检测报告。 5. 阻燃性能: 阻燃性能试验后, 背具、背带、带扣、全面罩、气瓶防护套不应出现熔融现象, 续燃时间$\leq 5s$; 6. 整机气密性能: 在气密性能试验后, 压力指示值在 1 min 内的下降$\leq 2MPa$; 7. 耐高温性能: 高温试验后, 各零部件应无异常变形、粘住、脱胶等现象; 8. 耐低温性能: 低温试验后, 各零部件应无开裂、异常收缩、发脆等现象; 9. 报警器性能: 当气瓶压力下降至 5.5 (± 0.5) MPa 时, 报警器应发出连续声响警报或间歇声响警报。连续声响警报至少应以 90dB(A) 的声强持续 15s。间歇声响警报$\geq$	套	128

			60s，其声强峰值$\geq 90\text{dB(A)}$，声响频率范围应在2000-4000Hz之间； 10. 全面罩性能：总视野保留率$\geq 80\%$，双目视野保留率$\geq 68\%$，下方视野$\geq 35^\circ$；镜片的透光率$\geq 95\%$；吸入气体中的二氧化碳含量（按体积比）$\leq 1\%$。面罩内表面应采用防雾处理技术，不上雾，外表面应采用硬化处理技术，耐刮伤； 11. 产品配备他救接头，可连接他救供气阀及面罩。配备中压阀，当减压器输出压力超过设定安全压力时，中压安全阀会自动泄压； 12. 压力平视显示装置，低压警示功能。		
7	正压式消防空气呼吸器	6.8L气瓶	1. 气瓶：应为符合GB28053《呼吸器用复合气瓶》规定的铝内胆碳纤维全缠绕复合气瓶，公称工作压力$\geq 30\text{MPa}$，公称容积6.8L；瓶阀需配备压力显示装置。	套	38
8	消防员抢险救援服	夏季	1. 整体要求 1.1 符合XF633《消防员抢险救援防护服装》标准要求，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有CNAS或CMA资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 2. 款式 2.1 服装款式、号型符合国家消防救援局最新统型要求。 2.2 颜色：抢险救援防护服主体颜色为橘红色，肩背部、口袋袋盖为火焰蓝色； 2.3 服装面料采用单层织物，为芳纶纤维和阻燃粘胶纤维等交织而成的双重组织。具有防静电、阻燃、轻便、柔软、弹性、抗拉力强，外层防水拒油里层吸湿排汗等性能。克重：$(200\pm 10)\text{g/m}^2$； 2.4 拉链：上衣前门襟和裤子前襟处采用了不小于8号的树脂拉链，颜色为橘红色；	套	190

		3. 技术要求 ▲3.1 阻燃性能：经纬向损毁长度$\leq 40\text{mm}$，续燃时间为0s，且无熔融、滴落现象； ▲3.2 断裂强力：经向断裂强力$\geq 800\text{N}$；纬向断裂强力$\geq 800\text{N}$； ▲3.3 撕破强力：面料经向撕破强力$\geq 200\text{N}$、纬向撕破强力$\geq 200\text{N}$； 3.4 接缝强力：$\geq 700\text{N}$； 3.5 热稳定性能：经$(180\pm 5)^{\circ}\text{C}$热稳定性能试验后，沿经、纬方向尺寸变化率$\leq 2\%$，且试样表面应无明显变化； 3.7 橘红和火焰蓝两种面料色牢度：面料的耐水摩擦色牢度、耐洗沾色色牢度、耐光色牢度不小于4级； 3.8 针距密度：明暗线≥ 12针/3cm，包缝线≥ 9针/3cm； 3.9 防静电性能：$\leq 0.5\mu\text{C}$； 3.10 质量：$\leq 1.2\text{kg}$。		
9	消防员抢险救援手套	1. 整体要求 1.1 产品符合XF 633《消防员抢险救援防护服装》标准要求。需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有CNAS或CMA资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 2. 款式要求 2.1 抢险救援手套为五指分离式，手套本体环形延伸，袖筒长度超出腕骨$\geq 25\pm 2\text{mm}$，手套口的设计能限制杂物进入手套内，手套与抢险救援服的袖口配合穿戴； 2.2 抢险救援手套主体颜色为橘红色和黑色； 3. 手掌结构符合以下要求： 3.1 分为内层、外层和加强层三层结构设计，外层采用优质反绒头层牛皮，颜色为黑色，手掌指尖一片式翻转手	套	285

		指背，在食指指尖增设触屏功能。内层采用芳纶针织布，颜色为黄色。加强层采用芳纶耐磨布，颜色为黑色，设置于手掌面和虎口处，手掌加强层内侧设置缓冲海绵； 4. 手背结构符合以下要求： 4.1 手背由芳纶双面针织布和 TPR 防撞条组成； 4.2 芳纶双面针织布外面为橘红色，内面为黄色； 4.3 TPR 防撞条设置在手背、中指、无名指和小指部位，能覆盖手背关节部位和手指指甲以下关节部位，防撞条为整体一片式，关节部位采用分离式设计，便于手背关节部位弯曲，颜色为黑色、橘红色和灰色三色组合； 4.4 食指设计银色反光标记，手背下方设计宽度为 1cm 的银色反光条； 4.5 手指夹条采用牢固舒适的黑色芳纶针织布，夹条上方采用黑色芳纶耐磨布补强。大拇指手背内层采用芳纶针织布，颜色为黄色，外层采用牢固舒适的黑色毛巾布； 5. 袖口结构符合以下要求： 5.1 袖口为圆形设计，袖口外侧采用橘红色芳纶双面针织布，袖口内侧采用橘红色亲肤舒适的松紧带材料包裹，袖口边缘采用黑色超纤包边处理； 5.2 袖口外侧采用魔术贴收紧，魔术贴一片式翻转设计，魔术贴表面为 TPR 材质，设置于袖口外侧，颜色为黑色、橘红色和灰色三色组合，刻有“应急消防”字样，字体为简粗平黑，颜色为橘红色，每个字大小 8mm×8mm，字间距 1mm，位置居中。内面为毛面，刺面缝于袖口内侧； 5.3 小指侧下方三角形开口采用黑色芳纶针织布，可有效防止碎屑瓦砾等小颗粒物进入； 6. 缝线采用芳纶缝线，规格为 30 支 3 股，颜色为黑色和橘红色； 7. 挂环采用高强度布制纤维材料，设置在手腕内侧袖口	
--	--	---	--

		处； 8. 每只手套有永久性的布标标签。对折后居中缝于手背内扣收缩袖口处； 9. 消防员抢险救援手套基础规格为 4 种尺寸（M-XXL），每种型号需求按照使用单位需求加工制作； 10. 技术要求 10.1 耐磨性能：掌心面材料在 (9 ± 0.2) KPa 压力下，经 8000 次循环摩擦后，未被磨穿； 10.2 抗切割性能：掌心面和背面材料的割破力 $\geq 10\text{N}$； ▲10.3 抗机械刺穿性能：抗刺穿力 $\geq 120\text{N}$； ▲10.4 阻燃性能：经纬向损毁长度 $\leq 20\text{mm}$，经纬向续燃时间 $\leq 2\text{s}$，无熔融、滴落现象； 10.5 热稳定性能：整只抢险救援手套在 $(180 \pm 5)^\circ\text{C}$ 试验温度下保持 5 min，表面无明显变化，且无熔融、熔滴和剥离现象，其在长度和宽度方向上的收缩率 $\leq 8\%$，能保持正常穿戴； 10.6 灵巧性能：徒手控制百分比 $\leq 105\%$； 10.7 抓握性能：戴手套与未戴手套的拉重力比 $\geq 100\%$； 10.8 穿戴性能：穿戴时间 $\leq 10\text{s}$。		
10	消防员隔热防护服	1. 整体要求 1.1 符合 XF634《消防员隔热防护服》标准，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 2. 结构 2.1 该服装由芳纶铝箔耐高温布、隔热层、舒适层三层组成，是消防员在高温事故现场进行抢险作业防护服装； 2.2 由隔热上衣、隔热裤、隔热头罩（内含消防头盔）、隔热手套以及隔热脚套组成。上衣有空气呼吸器气囊；	套	20

		2.3 隔热头套视窗为无色阻燃面屏视窗,面屏厚度为 5 ± 0.2 mm; 3. 技术性能 3.1 外层面料性能: 3.1.1 阻燃性能: 续燃时间 0S, 经纬向损毁长度 ≤ 40 mm; 3.1.2 断裂强力: 经向 ≥ 1450N, 纬向 ≥ 1350N; 3.1.3 撕破强力: 经向 ≥ 100N, 纬向 ≥ 100N; 3.1.4 热稳定性能: 尺寸变化率经、纬向 $\leq 1\%$, 260°C 5 分钟, 无变色、脱层、碳化、熔融和滴落现象; 3.2 隔热层面料性能: 3.2.1 阻燃性能: 续燃时间 0S, 经纬向损毁长度 ≤ 50mm。 3.2.2 热稳定性能: 尺寸变化率经、纬向 $\leq 2\%$; 3.3 舒适层性能: 3.3.1 续燃时间 0S, 经向损毁长度 ≤ 55mm, 纬向损毁长度 ≤ 50 mm; 3.3.2 断裂强力: 经向 ≥ 400N, 纬向 ≥ 400N; 3.4 隔热头罩性能: 3.4.1 耐高温性能: 经 180°C 高温 5 分钟后, 无碳化、熔融和滴落现象, 视窗无明显变形和损坏; 3.4.2 视野: 左右视野 $\geq 105^{\circ}$, 上视野 $\geq 7^{\circ}$, 下视野 $\geq 45^{\circ}$; 3.5 隔热手套灵巧性能: 性能等级 ≥ 4 级; 3.6 整体性能: ▲3.6.1 热防护性能: $\text{TPP} \geq 34.5 \text{ cal/cm}^2$; 3.6.2 接缝强力 ≥ 950N; 3.6.3 抗辐射热渗透性能: 内表面温升达到 24°C 的时间 ≥ 60 秒;		
11	消防员避火防护服	1. 整体要求 1.1 符合 XF634 《消防员隔热防护服》、《消防员避火防	套	2

		防护服试验大纲》标准，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 2. 结构 2.1 消防员避火服由头罩、上衣、裤子、手套和靴子五个部分组成； 2.2 外层面料为预氧丝防火材料。整套服装由防火外层、防辐射层、高温保护层、舒适层等多层材料组成，同时在避火服内置空气呼吸器背囊； 2.3 隔热头罩内配消防头盔，头罩视窗为镀金阻燃面屏，面屏厚度为 5 ± 0.2 mm； 3. 技术要求 ▲3.1 外层面料性能：阻燃性能：续燃时间为 0s，经纬向损毁 ≤ 8mm。断裂强力经向 ≥ 900N、纬向 ≥ 800N，撕破强力经向 ≥ 120N、纬向 ≥ 100N； 3.2 抗辐射热渗透性能：内表面温升达到 24°C 的时间 ≥ 60s； ▲3.3 隔热层面料性能：阻燃性能：续燃时间为 0s，经纬向损毁 ≤ 40mm、纬向损毁 ≤ 30mm； 3.4 隔热层热稳定性能尺寸变化率经纬向 $\leq 1\%$； 3.5 舒适层面料性能：阻燃性能：续燃时间为 0s，经纬向损毁 ≤ 50mm； 3.6 舒适层断裂强力经纬向 ≥ 400N； 3.7 隔热头罩的耐高温性能：经 180°C 高温 5min 后隔热头罩无碳化、熔融和滴落现象，视窗无明显变形和损坏现象； 3.8 隔热手套灵巧性能：性能等级 ≥ 3 级； ▲3.9 热防护性能：TPP $\geq 48\text{cal}/\text{cm}^2$； ▲3.10 接缝强力 ≥ 900N；		
--	--	--	--	--

			3.11 重量 $\leq 7.0\text{kg}$;		
12	二级化学防护服		1、整体抗水渗漏性：防护服样经整体抗水渗漏性试验20min后，内部无渗漏现象；2、粘附强度：$\geq 1.5\text{kN/m}$；3、拉伸强度：纵向：15kN/m，横向：17kN/m；4、撕裂强力：纵向：$\geq 35\text{N}$，横向：$\geq 60\text{N}$；5、耐热老化性能（125°C 24h）：试样经125°C、24h后，不粘、不脆；6、接缝强力：$\geq 530\text{N}$；7、耐寒性能（-25°C 5min）：试样经-25°C 5min后，无裂纹；8、耐穿刺力（手套）：$\geq 35\text{N}$；9、灵巧性能（手套）：试验条件下抬起最小测试棒的直径为5.0mm，性能等级：5级；10、鞋底抗穿刺性能：左：$\geq 1600\text{N}$，右：$\geq 1600\text{N}$；11、抗切割性能：靴面经抗切割试验后，未被割穿；12、电绝缘性能：左：$\leq 0.2\text{mA}$，未击穿，右：$\leq 0.2\text{mA}$，未击穿；13、防滑性能：始滑角：左$\geq 22^{\circ}$，右：$\geq 22^{\circ}$；14、防砸性能：耐压力试验：左：$\geq 20.0\text{mm}$，冲击试验：右：$\geq 20.0\text{mm}$。	套	8
13	一级化学防护服		1、整体气密性：$\geq 190\text{Pa}$；2、粘附强度：$\geq 2.50\text{kN/m}$；3、排气阀气密性：$\geq 25\text{s}$；4、排气阀通气阻力：$110\text{--}117\text{Pa}$；5、拉伸强度：纵向：$\geq 10\text{kN/m}$，横向：$\geq 20\text{kN/m}$；6、耐热老化性能（125°C 24h）：试样经125°C、24h后，不粘、不脆；7、阻燃性能（有焰燃烧时间）：$\leq 2\text{s}$；8、阻燃性能（无焰燃烧时间）：$\leq 2\text{s}$；9、阻燃性能（损毁长度）：$\leq 7\text{cm}$；10、接缝强力：$\geq 350\text{N}$；11、耐寒性能（-25°C 5min）：试样经-25°C 5min后，无裂纹；12、耐穿刺力（手套）：$\geq 30\text{N}$；13、灵巧性能（手套）：试验条件下抬起最小测试棒的直径为5.0mm，性能等级为：5级；14、鞋底抗穿刺性能：左：$\geq 1600\text{N}$，右：$\geq 1600\text{N}$；15、抗切割性能：靴面经抗切割试验后，未被割穿；16、电绝缘性能：左：$\leq 0.2\text{mA}$，未击穿，右：$\leq 0.2\text{mA}$，未击穿；17、防滑性能：始滑角：左$\geq 22.0^{\circ}$，右：$\geq 22^{\circ}$；18、	套	4

			防砸性能：耐压力试验：左： $\geq 21.0\text{mm}$ ，冲击试验：右： $\geq 21.0\text{mm}$ 。		
14	化学防护手套		用于化学灾害事故现场作业时的手部防护，具备阻燃、耐热、绝缘等性能，有极强的防水和防酸、碱及各种溶剂性能，可以有效的抗御芳烃、卤代烃、酸、植物油、动物油的危害。 1. 耐老化热性能：$125^{\circ}\text{C}24\text{h}$ 不沾、不脆。 2. 耐穿刺力：$\geq 24\text{N}$。	副	4
15	内置劳动保护手套		质地柔软，五指式，针织手套。	副	60
16	防高温手套		1. 整体要求 1.1 符合 GA634《消防员隔热防护服》、XF7《消防手套》标准，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件。 1.2 材料：采用芳纶碳纤维混纺密织布，内里为芳纶隔热毡及舒适层。 2. 技术性能： 2.1 阻燃性能：续燃和阴燃时间$\leq 2\text{S}$，试验无熔融滴落现象。 2.2 抗辐射热渗透性能：内表面温升达到 24°C 的时间$\geq 60\text{S}$。 2.3 灵巧性能：隔热手套灵巧性能不应低于 XF7-2004 规定的 3 级要求。试验条件下拾起最小测试棒的直径为 8.0MM。 ▲2.4 TPP 值：$\geq 55\text{cal}/\text{cm}^2$。 2.5 针距密度：明暗线每 $3\text{cm} \geq 9$，包缝线每 $3\text{cm} \geq 7$。 2.6 耐磨性能：手套掌心面：在 9kPa 的压力下，经 2000 次循环摩擦后，试样不应被磨穿。	副	4

			2.7 耐切割性能：手套本体掌心面和背面外层材料割破力 $\geq 14\text{N}$ 。		
17	消防员防蜂服		1. 整体要求 1.1 符合《消防员防蜂服试验大纲》标准要求，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件。 1.2 本产品是施救人员在有蜂群的场合进行救援、除险时为了保护自身安全而穿着的防护服装。 2. 结构 2.1 衣服整体为白色。 2.2 连体式：由网状外凸头罩，衣、裤、手套、靴等组成。 2.3 面罩由加密不锈钢网制作，具有透气性好，视野清晰。 2.4 腋下、裆部设计有透气孔。 2.5 手套灵巧，防蛰刺效果好。 2.6 运动式防蜂靴，轻便合脚舒适。 2.7 为提高工作人员的舒适性，降低内部温度，在服装背部配备不少于 2 个风扇，适用于普通充电宝作为电源。 3. 技术要求 3.1 面料阻燃性能：经向续燃时间$\leq 2\text{S}$，损毁长度$\leq 100\text{mm}$，纬向续燃时间$\leq 2\text{S}$，损毁长度$\leq 100\text{mm}$。 3.2 抗蛰刺性能：抗蛰刺力$\geq 0.4\text{N}$。 3.3 外层面料撕破强力：经向$\geq 160\text{N}$，纬向$\geq 75\text{N}$。 ▲3.4 外层面料断裂强力经向$\geq 1520\text{N}$，纬向$\geq 770\text{N}$。 3.5 表面抗湿性能、沾水等级≥ 4 级，拒油性能≥ 4 级。 ▲3.6 接缝断裂强力：$\geq 650\text{N}$。 3.7 甲醛含量：符合 GB18401 B 类标准，甲醛含量：$\leq 75\text{mg/kg}$。 3.8 手套耐切割性能：割破力掌心、掌背> 2.0。	套	4

			手套撕破强力：经向$\geq 170\text{N}$，纬向$\geq 160\text{N}$，抗蛰刺性能：抗蛰刺力$\geq 0.7\text{N}$。 3.9 靴子：靴帮抗穿刺性能最大抗穿刺力$\geq 210\text{N}$，电绝缘性能：泄漏电流$\leq 1.5\text{mA}$。 3.10 整套防蜂服重量$\leq 4.2\text{kg}$。		
18	电绝缘装具		1. 整体要求 1.1 符合 DL/T 1125 《10KV 带电作业用绝缘服装》标准要求，并提供相应的检测报告复印件。绝缘靴符合 GB21148《足部 安全鞋》标准要求，绝缘手套符合 GB17622 《带电作业用绝缘手套》标准要求。 1.2 本产品是消防员在额定电压为 10KV 及以下带电类火灾事故现场进行抢险救援时使用的防护服装。 2. 结构 2.1 电绝缘装具包含电绝缘服、绝缘靴、绝缘手套组成。 2.2 电绝缘服由三层结构复合制成，外层和里层为阻燃橡胶布、中间层为高分子绝缘膜。 2.3 电绝缘手套为经特殊处理天然橡胶制成，质地柔软，采用五指设计。 2.4 电绝缘靴采用高压橡胶制成。 3. 技术性能 3.1 电绝缘服表面应平整、均匀、光滑，无小孔、局部隆起、夹杂异物、空隙等，接合部位应采取无缝制作方式。 ▲3.2 表层拉伸强度：平均值$\geq 20\text{MPa}$，最低值$\geq$平均值的 95%。 ▲3.3 表层抗机械刺穿：平均值$\geq 50\text{N}$，最低值$\geq$平均值的 98%。 ▲3.4 表层抗撕裂：平均值$\geq 150\text{N}$，最低值$\geq$平均值的 98%。 3.5 电气性能：交流电压以 1000V/S 的速度上升至 20KV，	套	2

			保持 1min 后，应无闪络、击穿、发热现象。 3.6 绝缘手套耐电压$\geq 12\text{KV}$。 3.7 绝缘靴耐电压$\geq 25\text{KV}$。		
19	防静电服		1. 整体要求 1.1 符合 GB12014《防护服装防静电服》标准要求，用于易燃易爆场所消防作业，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 1.2 由防静电防尘面料，采用专用涤纶长丝与高性能永久性导电纤维经特殊工艺编造而成，具有优良持久的防静电防尘功能，能有效释放人体静电荷； 1.3 上下分体式结构，上衣前胸粘贴有反光带； 2. 技术性能 2.1 甲醛含量$\leq 75\text{mg/kg}$, PH 值 4.0-8.5 之间，无异味。 2.2 面料透气率$\geq 70\text{mm/s}$； 2.3 耐洗色牢度≥ 4 级，耐干摩擦色牢度≥ 4 级，耐光色牢度≥ 4 级，耐汗渍色牢度≥ 4 级。 2.4 断裂强力：经向$\geq 1000\text{N}$，纬向$\geq 600\text{N}$； 2.5 撕破强力：经向$\geq 40\text{N}$，纬向$\geq 20\text{N}$； ▲2.6 点对点电阻：$\geq 2 \times 10^{10} \Omega$； ▲2.7 防静电性能：带电电荷量$\leq 0.4 \mu\text{C/套}$。	套	4
20	消防阻燃 毛衣		1. 整体要求 1.1 符合 XF1274《消防员防护辅助装备 阻燃毛衣》，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 2. 材料、款式 2.1 采用芳纶、绵羊毛、锦纶异性纤维、腈纶等材料混纺，采用双缝制；	套	38

		2.2 为长袖款，鸡心领设计； 2.3 肩部需用芳纶材料补强； 3. 技术性能 3.1 保暖性能：克罗值$\geq 0.6\text{clo}$； ▲3.2 氧指数：主体材料（横向和纵向）$\geq 36\%$，加强材料（横向和纵向）$\geq 28\%$； 3.3 阻燃性能：续燃时间为 0S； 3.4 甲醛含量：$\leq 75\text{mg/kg}$； 3.5 PH 值：4.0-8.5； 3.6 耐洗色牢度、耐摩擦色牢度、耐光色牢度≥ 4 级； 3.7 起毛起球性能：≥ 3 级； ▲3.8 顶破强度：$\geq 900\text{kPa}$； 3.9 水洗尺寸变化率：$\leq 6\%$； 3.10 静电性能：$\leq 0.2\mu\text{C}$。		
21	消防员降温背心	对消防员的上身躯干提供保护，在灭火及应急救援作业中降低体温防止中暑； 1. 利用水分蒸发吸热带走身体表面热量达到降温效果，无需冰袋，无需冰箱冷冻，无需电源； ▲2. 通过 GB18401 国家纺织产品基本安全技术规范(B类) 全项目检测合格； ▲3. 降温背心不含甲醛，不含可分解致癌芳香胺染料； ▲4. 配套头盔凉垫，内置相变蓄冷剂，圆形，直径$\geq 10\text{cm}$，置入头盔内为头部降温； 5. 将马甲浸泡在清水中 3-5 分钟，拧干后擦掉内层多余水分即可穿用； 6. 单次降温时间≥ 2 小时，可重复使用； 7. 外层涤纶面料，内层尼龙，核心层为复合高效蒸发芯片； 8. 单件质量$\leq 0.7\text{kg}$，储存有效期≥ 2 年；	套	16

			9. 降温背心无毒无害，对皮肤无刺激，可降解，对环境无污染； 10. 面料耐水洗色牢度≥ 3级，耐干摩擦色牢度≥ 3级，耐酸汗渍色牢度≥ 3级。		
22	移动供气源	6.8L	1. 符合国家或行业标准：《长管空气呼吸器》（XF1261）； 2. 主要功能：用于人员在有烟雾、毒气、粉尘或缺氧等特殊环境中的呼吸保护； 3. 技术要求：呼吸器应由小车、气瓶、气瓶阀、单向阀、减压器、安全阀、压力表、警报器、供气管、滚筒、快插接头、腰带、转换装置、2套应急供气装置（配备2升气瓶）、全面罩、供气阀、面罩带传声功能等组成。气瓶阀与减压器的连接、主供气管与分供气管的连接、分供气管与转换装置的连接、转换装置与呼吸软管的连接、全面罩与供气阀的连接应可靠，且不需使用专用工具。连接处若使用密封件，不应出现脱落或移位。气瓶工作压力30（MPa）； 4. 其他要求：配备4个6.8L/30MPa气瓶、30m中压管1根、配套线轮和装具箱、两具正压呼吸面罩，两套配备快速需求阀的便携呼吸管线系统、两根10m带快速接口的中压延伸管、1个移动装置； 5. 装载气瓶的小车采用折叠式设计，供气胶管卷盘和小车的连接采取快插式连接，可实现快速拆分放置和安装使用； 6. 供气流量$\geq 500\text{L}/\text{min}$，配备1套独立的30m长的供气胶管卷盘，配备2根（$\geq 10\text{m}$）快速接头供气胶管； 7. 移动供气源设置2个高压单向阀，每2只气瓶为1组，每组可单独使用，另1组的2支气瓶可进行更换，逃生气源：2只（2L），全缠绕式碳纤维复合材料； 8. 配备2个面罩，面罩的内外表面应用永久防雾涂层，	台	1

			且有耐刻划硬质涂层设计，采用全视野球面设计，头罩采用网状阻燃材料制成； 9. 面罩前侧配传声器，正对口腔，保证通话质量； 10. 供气阀与面罩为快速插口式连接和密封圈式密封，连接可靠，密封性能好； 11. 整机气密性能：呼吸器在气密性能试验后，其压力表的压力指示值在 1min 内的下降$\leq 2\text{MPa}$；		
23	消防救生衣		1. 由背心式救生衣体、救生衣气囊、气胀式救生圈、辅件及属具组成。背心式救生衣体由固有浮力材料及包布组成。救生衣辅件主要包括拉链、敷带、反光带、搭扣等，其中敷带包括裆带和收紧带。救生衣气囊、气胀式救生圈由气室、手动充气装置、吹气管（放气装置）和气瓶组成。救生衣属具包括哨笛、示位灯等； 2. 救生衣安全气囊浮力 $N: \geq 105$； 3. 救生衣浮力固有浮力 $N: \geq 50$； 4. 气胀式救生圈浮力 $N: \geq 150$。	套	30
24	消防坐式半身安全吊带		1. 工作负荷：$\leq 22\text{kN}$； 2. 承重织带宽度$\leq 45\text{mm}$，承重织带厚度$\leq 2\text{mm}$； 3. 重量：$\leq 1160\text{g}$； 4. 织带材质：聚酯纤维；金属拉环材质：7075 铝合金； 5. 工作负荷：$\leq 150\text{kg}$； 6. 破断拉力：$\geq 22\text{kN}$。	套	12
25	消防全身式安全吊带		1、III型安全吊带，固定于上身、腰部、大腿或臀部以下部位，适用于救援与紧急逃生。根据人体工程学设计的加宽的腰部和腿部衬垫特别透气，有优秀的悬吊承托功能；可以进行操作人员的倒置作业。 2、总体性能符合 XF494 《消防用防坠落装备》标准的要求； 3、多功能全身吊带由高强尼龙织带，PE 高发泡衬垫的腰	套	12

		带和腿环、胸式上升器、调节钢扣、金属环等组成。 4、安全吊带的织带和缝线由原纤维制成，承重织带宽度：45mm，承重织带厚度 2mm。织带为一整根，无接缝，边缘无松脱、割口或磨损。能调节尺寸大小，吊带的织带边缘通过热封措施来防止织线松脱。经 204℃±5℃的耐高温性能试验后，安全带的织带和缝线不会出现熔融、焦化现象； 5、安全吊带上所有承载连接部件经正立方向静拉力试验，试验后安全吊带不会从人体模型上松脱，安全吊带上的带扣和调节装置滑移距离不会超过 10mm，而且安全吊带不会出现影响其安全性能的明显损伤； 6、安全带的带扣的边角半径为 6mm。带扣使安全带长度调节方便、佩戴快速且无松脱、滑落现象； 7、缝合接口及缝合末端回缝 30mm；安全吊带的缝线与织带相匹配，用肉眼易于检查。线路、针迹顺直、整齐，无明显弯曲或堆砌，无跳针、开线、断线； 8、金属部件无棱角、毛刺，无裂纹、无明显压痕和划伤等缺陷，其边缘呈弧形。零部件安装端正，整带平直、整洁，没有污油渍、缺损及其他外观缺陷。金属零件的耐腐蚀性能盐雾试验后，外观符合 GB/T6461 外观等级评定轻微级的要求； 9、安全吊带共 6 个 7075 铝合金材质的固定挂点，固定挂点为一体冲压式成型结构，无焊接，更加安全。胸部、腹部、背部、尾部 D 型环各 1 个，腰部 D 型环 2 个，工具挂环 2 个。后背的系缚环用来适应背向保护基站的工作，腰部两侧的系缚环可以进行围杆式水平保护。安全带上所有承载连接部件全部经过冲击试验，腰部两侧具有工具挂环； 10、性能：工作负荷：150KG，破断强度：22KN。		
--	--	--	--	--

26	消防通用安全绳	1、符合 GA494《消防用防坠落装备》标准，通过 3c 认证； 2 安全绳为连续结构，主承重部分由连续纤维制成，直径 12.5mm，整绳粗细均匀、结构一致。 3、绳索外层无明显破损、高温灼伤，无化学品浸蚀，绳芯无明显变形。 4、每根绳长度$\geq 200\text{m}$，绳的两端妥善收尾，包以裹紧的橡胶或塑料套管，在绳尾处采用热封方式标注永久性标签内容。 5、破断强度：通用型安全绳的最小破断强度$\geq 41.98\text{kN}$ 6、延伸率：当承重达到最小破断强度的 10%时，安全绳的延伸率 5.0% 7、耐高温性能：经 $204^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的耐高温性能时，安全绳不会出现融熔、焦化现象。	套	12
27	消防防坠落辅助部件	1. 符合国家相关标准要求； 2. 防坠落部件组成：安全主绳、安全钩、上升器、全身安全带、下降器、抓绳器、滑轮装置、脚踏带、游动止坠器、牛尾绳、辅绳、扁带、肩带、器材包； 3. 安全主绳采用特耐磨绳皮技术；承受力$\geq 30\text{kN}$；打结拉力$\geq 15\text{kN}$； 4. 安全钩：硬质阳极氧化涂层 O 型铝合金锁 10 把；D 型安全钩 2 个；安全钩：安全钩应设有自锁功能，纵向拉力$\geq 24\text{kN}$，横向拉力$\geq 8\text{kN}$，开口拉力$\geq 7\text{kN}$； 5. 上升器：包含手式上升器 2 个、胸式上升器 1 个、脚式上升器 2 个、无柄手持上升器 1 个，以上装备适用绳索直径 8-13mm；手式上升器分左右手各一个，单个手式上升器重量$\leq 250\text{g}$；胸式上升器重量$\leq 130\text{g}$； 6. 全身安全吊带 1 条；用于绳索前进的舒适型安全带；安全带带胸式上升器，可进行绳索上升，胸升适用绳索直径 8mm-13mm；	套	12

		7. 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。适合绳索直径 9.5mm-13mm; 装有辅助制动梢; 救援时最大负荷$\geq 130\text{kg}$; 8. 抓绳器: 抓绳器 1 个, 抓绳器链接带 1 条, 可调节定位挽索 1 个, 个人手套 1 双; 适用绳索直径单绳(10-11mm) 双绳(9-11mm), 铝合金材质, 凸轮式; 9. 滑轮装置: 救援单滑轮 1 个; 救援纵列双滑轮 1 个; 万向单滑轮 1 个; 万向双滑轮 1 个; 单向滑轮 1 个。 10. 脚踏带纤维材质; 11. 游动止坠器: 游动止坠器 1 个、游动止坠器势能吸收器 1 个; 带有锁定功能的移动止坠器, 兼容 10-13mm 绳; 12. 牛尾绳: 长度≥ 2.5 米; 13. 辅绳: 直径$\geq 6\text{mm}$; 断裂负荷$\geq 0.15\text{KN}$, 长度≥ 2.5 米; 14. 扁带: 包括 120cm 双层缝合扁带 2 条; 固定连接带 2 条; 成型救援小扁带 2 条, 断裂拉力$\geq 22\text{kN}$; 双层缝合扁带; 15. 肩带: Y 型一根; 16. 器材包: 多用途专业防水 PVC 背包, 采用辅绳收紧系统。		
28	手提式强 光照明灯	1、符合 GB 30734《消防员照明灯具》标准的全性能委托检验, 需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件; 2、灯具的供电电源应采用不少于 3 节 18650 锂电池串联供电, 电池额定电压$\geq \text{DC}11.1\text{V}$, 光源额定功率$\geq 9\text{W}$, 连续工作时间: 强光$\geq 300\text{min}$, 弱光$\geq 600\text{min}$; 3、灯具应具有强、弱光切换功能, 带闪烁方式的低电压警告功能, 在低电压状态下强光连续工作时间$\geq 15\text{min}$,	台	12

		弱光连续工作时间$\geq 30\text{min}$,低电压报警时间$\leq 15\text{S}$; 4、手柄处设有 4 段式百分比蓝色液晶电量指示灯显示电池电量,可随时了解灯具电量状态,当电量不足时,灯具会闪烁提示电量严重不足并降低灯具亮度提示及时充电; 5、耐电压性能:试验后应不应出现表面飞弧和击穿现象。高温试验、低温试验、交变湿热试验、热剧变试验、火花点燃试验,试验后,灯具应能正常工作; 6、灯具外壳材质为 6063,外壳防护等级: IP66/IP68 (1.5m,1h); 7、灯具具有红蓝信号指示灯,可时刻给后方人员提供警示; 8、外形尺寸$\geq 69 \times 170\text{mm}$; 9、重量$\leq 1.2\text{kg}$。		
29	消防用荧光棒	1. 用于黑暗或烟雾环境中一次性照明和标识使用。不需要电源,无毒无害,非可燃性,不会产生热气或者火花,轻型且简便的携带式设计可在任何环境供人使用;易于启动;零件不会腐蚀。颜色: 红、黄、绿等 照明时间:$>3\text{h}$; 材质: PE。	个	120
30	水域救援漂浮救生绳	GB/T 8834《纤维绳索 有关物理和机械性能的测定》 XF494《消防用防坠落装备》; 1. 采用高强轻质纤维丙纶制成,强度高、延伸率小、抗击性能好、可漂浮水面; 2. 水面漂浮绳索材料: 高强聚乙烯+抗老化剂,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; 3. 反光丝设计: 夜间灯光照射反光,夜间更加方便; 4. 断裂强力$\geq 42\text{kN}$; 5. 线密度: $\leq 34\text{ktex}$;	套	4

		6. 直径：≤8.5mm； 7. 延伸率：≤1.8%； 8. 漂浮性能：取试样 20cm，至于常温水中，经 48h 漂浮试验后，试验仍能漂浮在水面上 需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件。		
31	有毒气体 探测仪	1、配备智能传感器，测量气体及量程：（1）可燃气（EX）0-100%LEL、（2）一氧化碳（CO）0-999.99PPM、（3）硫化氢（H₂S）0-99.99PPM、（4）氧气（O₂）0-30%VOL；（下标） 2、≥2.3 寸全彩色显示屏；支持 PPM 和 mg/m³，%VOL 和 mg/L 浓度单位自由切换； 3、自动存储数据，存储间隔可自定义，可存储≥30 万组带日期时间标识的数据； 4、主动泵吸式，内置气泵可独立打开或关闭； 5、报警方式：声音报警 90dB@30cm、振动报警、红色 LED 报警灯、人员跌倒报警； 6、报警点设置：A1 报警值、A2 报警值；可单独设置 TWA 报警值、STEL 报警值； 7、配备可充电电池，工作时长≥12h； 8、防爆等级不低于 IIC T4，提供防爆认证原件扫描件。	台	1
32	可燃气体 检测仪	1、扩散式采样，可检测气体氢气、乙炔、甲烷、可燃等其他爆炸下限气体； 2、测量范围：0-100%LEL，分辨率：0.1%LEL； 3、响应时间：≤30 秒； 4、采用带背光显示的显示屏，出厂默认中文菜单，操作方便； 5、气体超限报警：可设置 A1 预报警，A2 主报警；	台	1

			6、报警方式：可以采用声、光、振动等多种警报方式； 7、采样方式：扩散式； 8、配口袋夹或者挂绳，方便携带，总重量： $\leq 600\text{g}$ ； 9、配备可充电电池，工作时长 $\geq 10\text{h}$ ； 10、防爆等级不低于 IIC T4，提供防爆认证原件扫描件；		
33	消防用红外热像仪		1、红外探测器分辨率： 384×288 ；采样帧速率 ≥ 60 帧/秒（检测报告里体现）； 2、 ≥ 3.5 英寸显示屏，屏幕亮度自动调节；屏幕分辨率 $\geq 640 \times 480$ ，波长范围： $8\text{--}14\ \mu\text{m}$ ； 3、测温范围： $-20^{\circ}\text{C} \sim +1200^{\circ}\text{C}$ ； $\leq 100^{\circ}\text{C}$ 时，测温精度： $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ ， $> 100^{\circ}\text{C}$ 时，测温精度 $\leq \pm 2\%$ ； 4、噪声等效温差 (NETD)： $\leq 25\text{mK}$ ； 5、空间分辨率： $\leq 1.5\text{mrad}$ （水平） $\times 1.5\text{mrad}$ （垂直）（检测报告里体现）； 6、探测模式：支持红外模式和可见光模式，2 种模式可快速切换，可见光分辨率不低于 500 万像素； 7、高温环境工作时长： 80°C 时， ≥ 30 分钟； 120°C 时， ≥ 10 分钟； 260°C 时， ≥ 5 分钟（检测报告里体现）； 8、显示模式：具备白热、黑热、消防、火灾、画中画、融合、可见光等不少于 10 种显示模式，能在指挥大厅的电脑上同步显示探测画面，进行远程直播； 9、存储功能：支持在本机实时查看拍摄保存的图片和视频，支持在本机删除视频图片，无须连接电脑，具备存储功能，可存储 > 30000 张图片和 $> 16\text{h}$ 视频，在指挥大厅电脑上直播的画面，也能录制和保存； 10、红外热像仪需具有工作指示灯功能、电子罗盘定向、激光指示功能； 11、具备最高温、最低温和中心点测温功能；具备冷热点追踪功能，全屏最高温及最低温自动指针搜寻功能，	台	1

		可同时显示最高及最低温度； 12、防护等级：$\geq$IP67，1 米跌落至硬质地面不影响使用（检测报告里体现）； 13、主机（含电池）重量：$\leq$900g（$\pm$10g），尺寸$\leq$260$\times$120$\times$115mm（$\pm$5mm）； 14、供电方式：锂电池供电，主机具备电量显示功能，为保证续航，配备 2 块电池，单块电池工作时间：$\geq$5h； 15、工作温度：$-20^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$；储存温度：$-40^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$； 16、设备可接入指挥中心电脑，可在指挥中心电脑云端数据中心远程实时查看该设备在线状态、运行数据及电量信息，能直播探测画面，并能对直播画面进行录制和随时回看，具备维保记录管理及倒计时提醒、问题反馈、培训考核功能，提供该系统的软件著作权证书及界面截图； 17、符合 XF/T 635《消防用红外热像仪》标准要求，检测机构须具备 XF/T 635 标准检测资质，提供相关证明文件（需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件）。 18、本安防爆设计，防爆等级不低于 ib II CT4，提供国家防爆检测机构出具的防爆合格证原件扫描件。		
34	测温仪	1、测温范围$\geq-50^{\circ}\text{C}\sim 700^{\circ}\text{C}$； 2、带激光瞄准，可选择开启或关闭激光； 3、带背光灯，具备低电量显示，双量程显示，高/低温报警功能； 4、精度：$\leq\pm 3^{\circ}\text{C}$（$-50^{\circ}\text{C}\sim 0^{\circ}\text{C}$），$\leq\pm 1.5^{\circ}\text{C}$（$0^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$），$\leq 1.5\%$（$100^{\circ}\text{C}$以上）； 5、物距比：$\geq 12:1$，响应时间$\leq 250$ 毫秒，发射率 0.10$\sim$1.00 可调；	台	2

		6、总重量$\leq 300\text{g}$; 7、使用 9V 电池碱性电池，可连续工作不低于 12 小时 8、具备自动关机功能，40s 后不使用仪器自动关机节约电能; 9、产品尺寸：$\leq 200*150*60\text{mm}$。		
35	消防过滤式自救呼吸器	符合经按 GB21976.7 《建筑火灾逃生避难器材第 7 部分:过滤式消防自救呼吸器》。防护时间：$>30.0\text{min}$; CO 透过浓度 200mL/m^3; 烟雾透过防护性能: 油雾透过系数$\leq 5\%$。吸气温度$\leq 65^\circ\text{C}$，吸气阻力$\leq 800\text{Pa}$，呼气阻力$\leq 300\text{Pa}$。	套	30
36	救生照明线	救生照明线符合 GB26783 《消防救生照明线》的标准，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件。 1. 线体长度 100m; 2. 工作电压 11.1V，最大工作电流 1A; 3. 发光亮度：在连续工作时间内，照明线的发光亮度$\geq 20.2\text{cd/m}^2$; 4. 闪烁频率 1.5Hz; 5. 质量 $4\text{kg}\pm 0.5\text{Kg}$; 6. 照明线具有导向功能，线体每间隔 $(2\pm 0.1)\text{m}$ 有一个清晰可见的三角荧光方向标志; 7. 绝缘电阻$>550\text{M}\Omega$; 8. 抗拉性能：照明线体能承受 300N 的拉力; 9. 最高表面温度$\leq 60^\circ\text{C}$; 10. 连续工作时间常亮型$>8\text{h}$，闪烁型$>16\text{h}$; 11. 防爆标志：Exib IIBT4Gb; 12. 内置双色光方位灯，颜色可独立控制。内置照明灯亮度三档可调;	套	2

			13. 六段电量显示功能，极低电量时有警示功能； 14. 线体工作模式>5 种； 15. 配备防水双 USB 接口，浸水后 USB 接口内不进水； 16. 防护等级 IP68。		
37	多功能担架		1、可垂直、水平吊挂，地面拖拉，具有捆扎功能。可在光滑地面拖拉载重不小于 120 kg。在-20℃~45℃温度下工作不发生硬化或软化； 2、由高强度复合材料制成，可用于消防紧急救援、深井及狭窄空间救护、地面一般救援、高平面下放救护、化学事故现场救护等；具有质量轻，存放空间小，便于携带； 3、耐温：高温≥45℃，低温-20℃，最大载重：≥140kg。	套	1
38	救生缓降器		适用于宾馆、酒店、客房、写字楼等高层建筑场所。当发生火警或其它意外时，被困人员可依托本产品从窗口或其它应急出口，从高处紧急下降到地面，迅速脱离危险区域。结构：由齿轮减速系统组成，绳索由锦纶线内包软钢丝制成。工作高度：≥30m，最大负荷≥100kg，下降速度每秒 0.16m-1.5m。本产品使用方便，安全可靠。	套	4
39	医药急救箱		外观颜色：银白色； 适用人数：6-10 人； 中型急救箱； 止血包扎固定； 诊疗类； 防护及辅助类； 应急工具； 其它； 碘伏消毒液、酒精棉球； 医用纱布块、卡扣式止血带、三角绷带、医用弹性绷带、自粘弹性绷带、弹力帽、医用透气胶带、医用敷贴、创	套	2

			口贴、安全别针、铝合金手指固定托板； 医用烧伤敷料(烫伤膏)、瞬冷冰袋、玻璃体温计； 次性使用医用橡胶检查手套、呼吸面罩、圆头剪刀、急救毯、敷料镊子、医用口罩； 高频救生哨； 急救手册、售后服务卡、外箱、配置清单。		
40	气动起重 气垫	方形气 垫	方形起重气垫 1. 需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 2. 最大起重$\geq 20t$； 3. 产品厚度（未充气前的厚度）$\leq 27mm$； 4. 全套气垫总起重能力$\geq 30t$； 5. 额定工作高度$\geq 50mm$； 6. 气垫爆破压力$\geq 4.0Mpa$； 7. 安全系数$\geq 5:1$； 8. 额定工作压力：$\geq 0.8MPa$； 9. 9T 外形尺寸$\geq 36 \times 36cm$, 最大起重力≥ 9 吨；结构高度：$\leq 3cm$；空载高度$\geq 20cm$；垫体质量$\leq 4kg$； 10. 18T 外形尺寸$\geq 56 \times 56cm$；最大起重力≥ 18 吨；结构高度：$\leq 3cm$；空载高度$\geq 25cm$；垫体质量$\leq 11kg$； 11. 30T 外形尺寸$\geq 63 \times 63CM$；最大起重力≥ 30 吨；结构高度：$\leq 3cm$；空载高度$\geq 30cm$；垫体质量$\leq 11kg$； 12. 52T 外形尺寸$\geq 83 \times 83CM$；最大起重力≥ 52 吨结构高度：$\leq 3cm$；空载高度$\geq 40cm$；垫体质量$\leq 24kg$； 13. 整套配置：9T、18T、30T、52T 气垫各 1 个、6.8L 碳纤维 气瓶 1 个、双充管路 1 套、铝合金箱 1 套。	套	1
41	救援支架	手动绞 盘	材质要求高强度铝合金或其他轻质结构,可以组成三角架,并且可以分别调节三角架每个支腿的长度,连接头	套	1

			可以组合成三角形型、斜 A 型或起重支架。 收缩尺寸$\leq 1500\text{mm}$，展开尺寸$\geq 2700\text{mm}$，承载能力$\geq 300\text{kg}$，质量$\leq 30\text{kg}$； 配置专用绞盘：钢丝绳长度$\geq 30\text{m}$，质量$\leq 15\text{kg}$；绞盘手摇力$\leq 160\text{N}$，具备自锁装置。		
42	救生抛投器	50-100 米	1. 符合 GB/T27906《救生抛投器》标准要求； 2. 发射主机（含折叠枪托）：工作压力$\geq 7.0\text{MP}$；发射主机重量$\leq 3\text{kg}$，配可折叠枪托； 3. 动力源标配普通压缩空气充气装置及便携式 CO_2 气瓶充气装置 CO_2 气瓶容量$\geq 33\text{g}$； 4. 陆地救援弹及水用救援弹：陆地救援弹与水用救援弹由高强度工程塑料为主材，弹体颜色与发射主机均采用醒目、易于识别的橙色。固定尾翼内置铝合金骨架，固定尾翼确保弹头飞行姿态稳定，具备抗风性能。陆用救援弹、水用救援弹和自动充气救生圈可重复使用，救援弹入水 5 秒内自动充气成为救生圈，救生圈浮力$\geq 8\text{kg}$。 5. 发射枪体与压缩气瓶导气管采用快接方式，配有压力表，可实时监控、调整发射体内的发射压力。 6. 救援绳尺寸：$\Phi 3\text{mm} \times 180\text{米}$，最大破断拉力$\geq 2000\text{N}$。 7. 陆用救援弹投射距离$\geq 180\text{m}$，水用救援弹投射距离$\geq 120\text{m}$。 8. 抛射偏差角：陆用抛绳	套	1
43	支撑保护套具		1. 可用于车辆事故救援、矿难救援、地震救援、稳定建筑结构等场合，包括支撑杆、延长杆、底座、工作头及各种附件组成； 2. 液压柱：$(1035-1285\text{mm}) 2\text{根}$；撑顶力$\geq 120\text{KN}$；质量$\leq 10\text{kg}$； 3. 气动自锁柱：$(910-1470\text{mm}) 2\text{根}$，质量$\leq 8.5\text{kg}$；	套	1

		4. 气动自锁柱：（1420-2240mm）2 根，质量$\leq$ 13kg； 5. 延长柱：（300mm）2 根，质量$\leq$3kg；延长柱：（600mm）2 根，质量$\leq$4kg；延长柱：（1000mm）2 根，质量$\leq$6kg； 6. 底座和工作头：小刚性底座 3 个，质量$\leq$1.5kg； 7. 45° 拉环底座 3 个，质量$\leq$3kg； 8. U 型工作头 3 个，质量$\leq$1.5kg； 9. 圆弧工作头 2 个，质量$\leq$1kg； 10. 多功能底座 1 个，质量$\leq$3kg； 11. 45° 三角底座 3 个，质量$\leq$2kg； 12. 八合一多功能锤 2 个，质量$\leq$2kg； 控制单元：液压供给手动泵（含油管）2 套，额定工作压力 72MPa； 13. 气源供给 1 套； 14. 配置专用铝合金箱$\geq$3 个，用于存储以上所有配件。 15. 气动自锁柱可手动或气动锁紧在任何高度；气动支撑柱、液压支撑柱、延长柱、各种底座和工作头的额定承载能力（轴向）$\geq$120KN。单杆纵向支撑力：$\geq$200KN。持续 30s 的强度试验后，均无明显变形或损坏现象。		
44	稳固保护附件	在救援过程中能保护支撑点，使基安全牢固，不易侧翻或侧滑。设备包括各类垫块、止滑器、索链、紧固带等。 2 梯形垫块$\geq$200$\times$200$\times$125mm； 2 方形垫块$\geq$200$\times$200$\times$100mm； 2 长形垫块$\geq$620*200*250mm； 2 护边垫块$\geq$200$\times$200$\times$125mm； 2 方形基础垫块$\geq$230$\times$230$\times$50mm。	套	1
45	手动破拆工具组	产品组成：滑动伸缩冲击杆、撬锁拔钉器、金属切割器、长尖凿、长扁凿、短尖凿、长宽铲、短扁铲、铝合金便携箱。 产品配置：	套	2

			1. 滑动伸缩冲击杆：具有伸缩、滑动性，与其他部件组合，可完成冲击、拷打、切割等多种破拆功能。 拉伸总长度$\geq 950\text{mm}$， 收缩长度$\geq 600\text{mm}$，冲击行程$\geq 360\text{mm}$，重量：$\geq 4\text{kg}$，允许正负 0.5kg； 2. 破碎拔钉器：撬开门窗、挂锁，拔起钢钉长$\geq 310\text{mm}$，重量：$\geq 1\text{kg}$ 允许正负 0.5kg； 3. 金属切割器：撕裂厚度$\geq 1\text{mm}$ 的钢板或铁皮（汽车、飞机等）， 适合多种事故救援现场， 长$\geq 300\text{mm}$，重量：$\geq 1\text{kg}$ 允许正负 0.5kg； 4. 长尖凿：冲击、凿开混凝土及砖石墙体破碎玻璃，凿开门窗， 击穿金属及众多复合材料，也可定位冲孔，长$\geq 350\text{mm}$，重量：$\geq 1\text{kg}$，允许正负 0.5kg； 5. 长扁凿：冲击、凿开混凝土及砖石墙体破碎玻璃，凿开门窗， 击穿金属及众多复合材料，也可定位冲孔，长$\geq 350\text{mm}$，重量：$\geq 1\text{kg}$； 6. 短尖凿：冲击、凿开混凝土及砖石墙体破碎玻璃，凿开门窗， 击穿金属及众多复合材料，也可定位冲孔，长$\geq 300\text{mm}$，重量：$\geq 0.5\text{kg}$，允许正负 0.5kg； 7. 长宽铲：与滑动杆配合使用，冲击、凿开坚硬的物体，长$\geq 400\text{mm}$，重量$\geq 1\text{kg}$. 允许正负 0.5kg； 8. 短扁铲：与滑动杆配合使用，冲击、凿开坚硬的物体，长$\geq 280\text{mm}$，重$\geq 0.5\text{kg}$. 允许正负 0.5kg；		
46	液压破拆工具组	基础版	符合液压破拆工具组试验大纲、GB/T 17906 消防应急救援装备液压破拆工具通用技术条件 全套工具工作压力$\geq 70\text{Mpa}$； 全套工具无尾管单接口设计，接口为平头轴心单管单接口，可带压操作； 全套产品应为同一品牌制造商产品； 液压双输出机动泵	套	2

		1. 采用四冲程汽油机作为动力源； 2. 双输出结构，可同时连接两款设备使用，可带压插拔； 3. 外置单个“倍速模式”开关；打开后，可使一件工具的救援效率提高不少于一倍； 4. 额定工作压力$\geq 70\text{MPa}$； 5. 四冲程发动机功率$\geq 2\text{KW}/3600(\text{r}/\text{min})$； 液压双输出倍速机动泵高压/倍速模式流量$\geq 0.6/1.6\text{L}/\text{min}$、低压/倍速模式流量$\geq 2.4/5\text{L}/\text{min}$； 5. 液压油油箱容积$\geq 4.5\text{L}$； 6. 标配长度 5M 平头轴心单管单接口油管 2 根； 液压扩张器 1. 额定工作压力$\geq 70\text{MPa}$； 2. 最小扩张力$\geq 62\text{kN}$； 3. 扩张距离$\geq 730\text{mm}$； 液压剪扩器 1. 设有 360° 旋转手把； 2. 额定工作压力$\geq 70\text{MPa}$； 3. 剪切圆钢直径(Q235 材料)$\geq 35\text{mm}$, 剪切钢板厚度(Q235 材料)$\geq 16\text{mm}$； 4. 最小扩张力$\geq 50\text{kN}$, 扩张距离$\geq 390\text{mm}$； 液压剪切器 1. 设有 360° 旋转手把； 2. 额定工作压力$\geq 70\text{MPa}$； 3. 剪切圆钢直径(Q235 材料)$\geq 35\text{mm}$, 剪切钢板厚度(Q235 材料)$\geq 16\text{mm}$； 4. 开口距离$\geq 320\text{mm}$； 液压撑顶器 1. 顶杆端头带有激光对准装置，撑顶作业时可精准定位； 2. 一级撑顶力$\geq 270\text{kN}$，二级撑顶力$\geq 140\text{KN}$；		
--	--	---	--	--

			3. 一级撑顶行程 $\geq 350\text{mm}$ ，二级撑顶行程 $\geq 350\text{mm}$ ； 4. 收拢长度 $\leq 560\text{mm}$ ，撑顶长度 $\geq 1280\text{mm}$ ；		
47	机动链锯	3.5-4.5kw	符合 GB32460 消防应急救援装备破拆机具通用技术条件； 排量 (cc) ≥ 70 ； 噪音检验 (dB)：破拆机具空载最高转速时的噪声应不大于 105； 导板长度 $\geq 400(\text{mm})$ ； 质量 (kg) ≤ 7 (不含锯片和燃油)； 发动机怠速转速 $\geq 2000(\text{r/min})$ ； 发动机空载最高转速 $\geq 9000(\text{r/min})$ ； 功率 (kW) ≥ 4 。 配备备用链两条锯片	台	2
48	无齿锯	3.7-4.8kw	符合 GB32460 消防应急救援装备破拆机具通用技术条件 1. 功率： $\geq 3.5\text{kW}$ ； 2. 气缸排量： $\geq 70\text{cc}$ ； 3. 重量 (不带切割锯片或燃油)： $\leq 11\text{kg}$ ； 4 锯片最大直径： $\geq 350\text{mm}$ ； 5. 最大切割深度： $\geq 125\text{mm}$ ；	台	2
49	液压开门器	液压开门器	一、电动液压泵： 1. 主机重量： $\leq 15\text{KG}$ 2. 工作压力： $\geq 50\text{MPa}$ ； 3. 油箱容量： $\geq 1\text{ L}$ ； 4. 液压软管长度： $\geq 2\text{ 米}$ ； 5. 电池类型：直流电 24V，4AH，可充电锂电池 ； 二、标准配置： 1、开门器： 闭合长度： $\leq 460\text{mm}$ ； 最大开启力： $\geq 60\text{kN}$ ；开启距离： $\geq 250\text{mm}$ 质量： $\leq 5\text{kg}$	台	1

		尺寸：≤460*130*140mm； 2、扩张器： 油缸推力（扩张力）：≥30kN； 扩张距离：≥90mm 质量：≤4KG； 尺寸：≤310*110*80mm； 3、剪切器： 最大开口距离：≥35mm； ▲剪切力：≥230KN； 切割能力：≥18mm（未经处理的钢）16mm（加硬处理后的钢）； 质量：≤4kg； 尺寸：≤270*190*60mm； 4、撬棍： 长度≥320mm 重量 ≤0.5kg。		
50	毁锁器	1. ▲充电式电钻：速度：一级齿轮：0-450 转/分；二级齿轮：0-1400 转/分；三级齿轮：0-1800 转/分； 2. 冲击速度：一级齿轮：0-7650 转/分；二级齿轮：0-23800 转/分；三级齿轮：0-30600 转/分； 3. ▲最大钻距：≥45 牛顿/米； 4. 钻夹头：≥13 毫米； 5. 钢材/木材/混凝土最大钻孔能力分别为：13/45/14 毫米； 6. 重量（不含电池组）：≤1.5 千克。 7. 锂电电池组：电压≥18V；容量≥1.5 安时； 8. 充电器：充电电池 ≥18V；电网 电压≥220VAC, 50Hz； 9. 充电时间大约：≤60 分钟； 9. 不少于锁舌转动器 1 个、锁芯切断器 1 个、锁芯拔除器 1 个、换向把手 1 个、专用电钻 1 个、除锈润滑剂 1 个、开孔钻头 1 个组成。	台	1

51	多功能挠钩	1. 挠杆柄采用高强度的绝缘材料； 2. 可多节组合； 3. 杆头可更换，简便快捷； 4. 不少于 12 件套：包括长挠杆 2 根、短挠杆 1 根、挠钩、双头挠钩、消防锯、无火花消防锤、撑顶器、消防剪、消防斧、登高钩、耙耙、工兵铲等； 5. 配备一个能容纳所有工具的装备箱。	套	2
52	绝缘剪断钳	1. 符合 DL/T1408.1《绝缘材料电器强度试验方法 第 1 部分：工频下试验》标准，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 2. 用于事故现场电线电缆或其它带电体的剪切； 3. 剪切硬度$\leq$HRC30。 4. 刀头硬度$\geq$80HRA； 5. 可剪断直径 16mm 以下电线、钢筋，耐高压达 5000V。 6. 尺寸为 24 寸。	个	2
53	金属堵漏套管	1. 金属堵漏套管结构简单、堵漏方便，它是消防部队和其它 应急救援部门处理管道泄漏事故的重要工具。由一系列金属堵 漏套、胶垫和专业扳手等工具组成。适用于各种管道孔、洞、裂纹泄漏。 2. 适用介质温度：$\geq -60^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$ ； 3. 堵漏压力：$\geq 2\text{MPa}$。 4. 修复后可承受压力：$\geq 2\text{MPa}$。	套	1
54	无火花工具	1. 产品符合 GB/T10686《铜合金工具防爆性能试验方法》需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件。 2. 抗拉强度：$\geq 105\text{kgf/mm}^2$ ； 3. 硬度：$\geq \text{HRC}25$；	套	1

			4. 材质：高强度铝青铜合金； 5. 21 件套。		
55	注入式堵漏工具		1. 用于化工、化肥、炼油、煤气、发电、冶金等行业装置管道上的各种静密封点堵漏密封； 2. 高压油泵工作压力：$\geq 70\text{MPa}$； 3. 适用介质温度：$\geq -200\sim 700^{\circ}\text{C}$； 4. 堵漏压力：$\geq 30\text{MPa}$； 5. 配置：高压注胶枪*1；堵漏胶（红胶、白胶、蓝胶各一盒）*3（10 支/盒）；手动高压油泵*1；专用高压油管（附快速接头）*1；旋塞阀（M12）*4；45° 角向接头*1；90° 角向接头 *1；注射弯头（M12）*1；注胶螺母：（M12、M14、M16、M18、M20、M22、M24 各一只）；注胶螺杆：（M12、M14、M16、M18、M20、M22、M24 各一只）；专用润滑松动喷剂*1；专用扳手*1；便携式铝合金工具箱*1。	套	1
56	木制堵漏楔		1. 采用红松木材质，经蒸馏、干燥、和防腐处理；用于各种容器点、线裂纹产生泄露时临时堵漏，以及各类孔和洞的泄露 较低压力的堵漏作业。其产品尺寸齐全，形状多样，适用性强，便于携带。 2. 承受泄漏介质压力：$\geq 0.8\text{MPa}$ ； 3. 适用温度：$\geq -80^{\circ}\text{C}-160^{\circ}\text{C}$； 4. 配置：方三角木楔$\geq 10$ 只（10 种规格）；圆锥形木楔≥ 10 只（10 种规格）；棱台形木楔≥ 10 只（10 种规格）；木锤 ≥ 1 把；包装箱 1 个。	套	1
57	1.6Mpa 水带	65mm 直径水带	1、爆破压力$\geq 6.5\text{MPa}$； 2、扯断伸长率：水带衬里的扯断伸长率$\geq 337.5\%$；扯断强度：$\geq 64\text{MPa}$； 3、单位长度质量 $\leq 288\text{g/m}$；	盘	430

			4、材质：涤纶长丝/涤纶长丝-聚氨酯； 5、产品符合 GB 6246《消防水带》标准要求； 6、水带与接口连接方式：采用液压机扣压连接或钢丝扎口或钢丝扎口； 7、轴向延伸率 $\leq 0.5\%$，直径膨胀率$\leq 3.7\%$； 8、水带编织层与衬里之间的附着强度 $\geq 34.3\text{N}/25\text{mm}$ 9、热空气老化性能：水带的爆破压力$\geq 96.4\%$衬里的附着强度不应低于老化前测定值的 121.3%； 10、水带长度 30 米(公差+0.3 米),设计工作压力:1.6MPa,水带公称内径为 63.5 mm (公差范围 0+2mm)； 11、耐磨性能：耐磨试验后，水带在相应的设计工作压力下，不应发生渗漏或破裂； 12、水带与消防接口连接性能：在其试验压力下，水带与消防接口连接处不应发生渗漏，爆破或滑脱。 13、水带接口：卡式接口；接口材质：铝镁合金；		
58	1.6Mpa 水带	80mm 直径 水带	1、爆破压力$\geq 5.9\text{MPa}$； 2、扯断伸长率：水带衬里的扯断伸长率$\geq 341.7\%$；扯断强度：$\geq 49\text{MPa}$； 3、单位长度质量 $\leq 373\text{g}/\text{m}$； 4、材质：涤纶长丝/涤纶长丝-聚氨酯； 5、产品符合 GB 6246《消防水带》标准要求； 6、水带与接口连接方式：采用液压机扣压连接或钢丝扎口； 7、轴向延伸率 $\leq 1.3\%$，直径膨胀率$\leq 3.5\%$； 8、水带编织层与衬里之间的附着强度 $\geq 25.9\text{N}/25\text{mm}$； 9、热空气老化性能：水带的爆破压力$\geq 98.7\%$衬里的附着强度不应低于老化前测定值的 143.5%； 10、水带长度 30 米(公差+0.3 米)，设计工作压力：1.6MPa，水带公称内径为 76 mm (公差范围 0+2mm)；	盘	290

			11、耐磨性能：耐磨试验后，水带在相应的设计工作压力下，不应发生渗漏或破裂； 12、水带与消防接口连接性能：在其试验压力下，水带与消防接口连接处不应发生渗漏，爆破或滑脱。 13、水带接口：卡式接口；接口材质：铝镁合金；		
59	65mm 直径 水幕水带		1、爆破压力$\geq 6.56\text{MPa}$； 2、扯断伸长率：水带衬里的扯断伸长率$\geq 337.5\%$；扯断强度：$\geq 64.4\text{MPa}$； 3、单位长度质量 $\leq 288\text{g/m}$； 4、材质：涤纶长丝/涤纶长丝-聚氨酯； 5、产品符合 GB 6246《消防水带》标准要求； 6、水带与接口连接方式：采用液压机扣压连接或钢丝扎口或钢丝扎口； 7、轴向延伸率 $\leq 0.5\%$，直径膨胀率$\leq 3.7\%$； 8、水带编织层与衬里之间的附着强度 $\geq 34.3\text{N}/25\text{mm}$； 9、热空气老化性能：水带的爆破压力$\geq 96.4\%$衬里的附着强度不应低于老化前测定值的 121.3%； 10、水带长度 30 米(公差+0.3 米)，设计工作压力：1.6MPa，水带公称内径为 63.5 mm（公差范围 0+2mm）； 11、耐磨性能：耐磨试验后，水带在相应的设计工作压力下，不应发生渗漏或破裂； 12、水带与消防接口连接性能：在其试验压力下，水带与消防接口连接处不应发生渗漏，爆破或滑脱。 13、水带接口：卡式接口；接口材质：铝镁合金；	盘	5
60	2.5Mpa 40mm 直径 水带		1、爆破压力$\geq 7.6\text{MPa}$； 2、扯断伸长率：水带衬里的扯断伸长率$\geq 394.4\%$；扯断强度：$\geq 55.8\text{MPa}$； 3、单位长度质量 $\leq 163\text{g/m}$； 4、材质：涤纶长丝/涤纶长丝-聚氨酯；	盘	30

		5、产品符合 GB 6246《消防水带》标准要求； 6、水带与接口连接方式：采用液压机扣压连接或钢丝扎口或钢丝扎口； 7、轴向延伸率 $\leq 1.1\%$，直径膨胀率$\leq 6.9\%$； 8、水带编织层与衬里之间的附着强度 $\geq 44.6\text{N}/25\text{mm}$； 9、热空气老化性能：水带的爆破压力$\geq 97.8\%$衬里的附着强度不应低于老化前测定值的 119.5%； 10、水带长度 30 米(公差+0.3 米)，设计工作压力：2.5MPa，水带公称内径为 38 mm（公差范围 0+2mm）； 11、耐磨性能：耐磨试验后，水带在相应的设计工作压力下，不应发生渗漏或破裂； 12、水带与消防接口连接性能：在其试验压力下，水带与消防接口连接处不应发生渗漏，爆破或滑脱。 13、水带接口：卡式接口；接口材质：铝镁合金；		
61	4.0Mpa 40mm 直径 水带	1、爆破压力$\geq 9.1\text{MPa}$； 2、扯断伸长率：水带衬里的扯断伸长率$\geq 450\%$；扯断强度：$\geq 63\text{MPa}$； 3、单位长度质量 $\leq 230\text{g}/\text{m}$； 4、材质：涤纶长丝/涤纶长丝-聚氨酯； 5、产品符合 GB 6246《消防水带》标准要求； 6、水带与接口连接方式：采用液压机扣压连接或钢丝扎口或钢丝扎口； 7、轴向延伸率 $\leq 3\%$，直径膨胀率$\leq 2\%$； 8、水带编织层与衬里之间的附着强度 $\geq 64\text{N}/25\text{mm}$； 9、热空气老化性能：水带的爆破压力$\geq 110\%$衬里的附着强度不应低于老化前测定值的 125%； 10、水带长度 30 米(公差+0.2 米)，设计工作压力：4.0MPa，水带公称内径为 38 mm（公差范围 0+2mm）； 11、耐磨性能：耐磨试验后，水带在相应的设计工作压	盘	70

			力下，不应发生渗漏或破裂。 12、水带与消防接口连接性能： 在其试验压力下，水带与消防接口连接处不应发生渗漏，爆破或滑脱。 13、水带接口：卡式接口；接口材质：铝镁合金；		
62	移动式排烟机	机动排烟机	发动机型式：四冲程、单缸、风冷汽油机； 额定功率：≥3KW； 额定转速：≥3200r/min； 风扇 42CM*7 个叶片； PPV 风量≥9000M3/h。	台	1
63	移动照明灯组		1、升降灯应符合 GB 16796-2009、GB/T 4208-2017、GB/T 15211-2013、GB 26755-2011 的标准要求； 2、升降灯光源功耗≤2000W（含 4 个灯头），发电机组油箱容量≥15L，采用 AC220V 供电； 3、灯盘可单独调节方向，上下可旋转 120°，左右可旋转 360°，可通过开关按钮及遥控器控制灯光开启/关闭，遥控器最大无线控制距离不小于 50m； 4、应选用电动或手动金属材质静音型无油气泵，气泵应自带压力开关，当气杆气压到达一定的压力时自动关机，气杆压力不够时，气泵自动开机补气压，可快速控制伸缩气杆的升降； 5、可通过开关按钮及遥控器控制伸缩气缸升降，收缩状态整机高度≤1800mm，最大高度≥4500mm； 6、控制盒上应有固态 LED 金属电源指示灯，在使用过程中照明设备发生故障时，指示灯可明确问题所在发电机，还是控制盒线路上； 7、需配备润滑油放油延长管，油管配有放油开关(适用于独立放油机型)做好油管固定； 8、外壳防护等级应符合 GB/T 4208-2017 规定的≥IP65； 9、由灯盘、升降杆和发电机为整体结构，发电机组底部	套	2

			装有万向轮和定向轮，万向轮上应有刹车装置，可在坑洼不平的路面运行； 10、升降灯在相对湿度(93+2-3)%、温度 25±2℃、持续时间 48h，样机处于非工作状态，试验后样机应能正常工作； 11、发电机额定输出功率≥2.8KW，燃油箱额定容量≥15L，发电机一次性注满燃油连续工作时间≥13 小时，在有市电的场合可直接使用市电满足长时间的照明需要； 12、整机重量≤70kg（含灯盘、伸缩气缸、发电机组）。		
64	移动发电机	4.5Kw-10Kw 发电机	频率(Hz) ≥50； 最大输出功率(KW) ≥7； 额定输出功率(KW) ≥7； 额定电压(V) 220/380； 相数 单相/三相； 功率输出不低于 • (HP/rpm) ≥14； 启动系统 手起动/电起动； 噪音（dB） ≤72； 燃油 车用无铅汽油。	台	1
65	大流量移动消防炮（遥控炮）	流量 ≥60L	1、移动式水、泡沫两用炮； 2、喷射压力：1.0Mpa； 3、流量 80×（1+10%） L/S； 4、射程： ≥85m； 5、最大喷雾角度： ≥90° ； 6、最小仰角范围： +30~+70° ； 7、水平回转角： ≥90° ； 8、可拆卸电池，电池体积较小，便于更换，使用时间不低于 4h； 9、遥控器启动至消防炮动作的响应时间： <5S； 10、无线遥控距离： ≥150M。	台	2

66	空气充填泵	空气充填量 $\geq 500\text{L}/\text{min}$	1. 排量： $\geq 700\text{ L}/\text{min}$ ； 2. 工作压力： $\geq 330\text{ bar}$ ； 3. 风冷，四级，四缸； 4. P61 可重复更换过滤系统，且过滤筒外置于箱体前方； 5. 自动排污，带排污收集桶，且收集桶放置于箱体前部； 6. 自动停机；且自动停机前先空转 2 分钟，以排空机头内部的压缩空气； 7. 每级安全阀； 8. 每级压力显示； 9. 全封闭整体箱体超静音设计； 10. 箱体内衬特殊吸音材料，确保 $\leq 72\text{db}$ 的噪音； 11. 向后倾斜式控制面板，集中配置电源总开关、压力表、启动按钮等； 12. 箱体后部倾斜式进气口、两侧进气口，以及双风扇的冷却系统，确保缸体有足够的冷却风量； 13. 计时器； 14. 应急停机旋钮； 15. 启动/停机 按键式开关，操作简便； 16. 机油低油位、低压力报警系统； 17. 星型-三角型电机启动保护系统； 18. 电机反转保护系统； 19. $\geq 15\text{KW}$ ， 380V ， 50Hz 。	台	1
67	消防机动泵	$10\text{--}20\text{L}/\text{s}$	1、符合 GB 6245 标准； 2、发动机功率： $\geq 11\text{kW}$ 。单缸、四冲程、风冷； 3、启动方式：按键式启动；手拉启动； 4、引水方式：碳纤维旋片真空泵引水，腔体和转子采用耐磨不锈钢材质，吸深 ≥ 7 米； 5、引水时间： $\leq 15\text{s}$ ； 6、吸水口径 $\geq 80\text{mm}$ ；出水口径： 65mm ；	台	2

			7、吸深 3 米时：额定压力：$\geq 0.6\text{MPa}$，额定流量：$\geq 13\text{L/S}$； 8、扬程≥ 80 米；流量≥ 72 吨/小时； 9、裸机重量：$\leq 65\text{kg}$； 10、出水口 180 度可旋转； 11、无机油保护装置；设备未加注机油时，自动控制火花塞暂停点火； 12、多台设备串联,通过专用的连接工具,使多台设备能同时串联工作,达到远距离供水的目的； 13. 整体框架保护，任何方向的倾斜或翻倒，不会对主机产生损伤； 14. 集成式操控面板设计、便于观察压力与真空表；同时可实现启停、调速、引水。		
68	移车器		类型: 杠杆齿轮式； 滚筒: V 型双滚筒镀锌碳； 承里（4 台）：≥ 4 吨；	台	4
69	异型异径接口		可装备于各种消防车，消防艇，海轮，石油钻进平台。 公称通经 65/80mm，密封性能 1.6MPa，适用介质水、泡沫混合液。	台	2
70	消防用小型飞行器	四旋翼	1. 最大起飞重量：≤ 1500 克； 2. 飞行时间：$\geq 45\text{min}$，最大续航里程（无风环境）≥ 32 公里； 3. 抗风等级：$\geq 12\text{ m/s}$； 4. GNSS: Galileo+BeiDou+GLONASS（仅在 RTK 模块开启时支持 GLONASS），支持单北斗模式； 5. 工作环境温度：$\geq -10^{\circ}\text{C}$ 至 40°C； 6. 广角相机：1/1.3 CMOS，有效像素≥ 4800 万，最大照片尺寸：$\geq 8060 \times 6040$ 中长焦：1/1.3 英寸 CMOS，有效像素 ≥ 4800 万，$\geq 8060 \times 6040$； 7. 长焦相机：1/1.5 英寸 CMOS，有效像素 ≥ 4800 万，	台	1

			≥16 倍（混合变焦 112 倍）； 8. 红外补光 FOV: 5.7 ° ±0.3 ° ； 9. 热成像相机：传感器类型-非制冷氧化钒（VOx），像元间距 12 微米，视频分辨率：≥640× 512@30fps，开启超分且夜；景模式未打开为 1280 × 1024@30fps 数字变焦 28 倍变焦； 10. 热成像相机测温范围：≥ -20℃至 150℃（高增益模式），≥0℃至 550℃（低增益模式）； 11. 热成像图片格式：JPEG（8bit）、 R-JPEG（16bit），视频格式：MP4（MPEG-4AVC/H.264）； 12. 稳定系统：三轴机械云台（俯仰、横滚、平移）； 13. 感知系统类型：全向双目视觉系统，辅以机身底部三维红外传感器； 14. 展开时间：从携行状态到起飞状态的展开时间≤30s； 15. 最大上升速度：≥10m/s（普通档）； 16. 最大下降速度：≥8m/s； 17. 最大水平飞行速度：前飞：≥20 米/秒，侧飞：≥15 米/秒，后飞：≥15 米/秒； 18. 最大飞行海拔高度：≥6000 米； 19. 图传加密：图传链路通过 AES-256 技术进行加密； 20. 屏幕尺寸≥7.0 英寸； 21. 降落保护：在自主降落过程中，无人机飞行器能够检测下方地形. 当下方地形为不平整地面或水面，飞行器保持悬停，同时通过地面站软件向用户发出警示信息； 22. 飞行器自检功能：具备飞行器自检功能； 23. 低电量自动返航：具备低电量自动返航功能； 24. 信号丢失自动返航：具备信号丢失自动返航功能； 25. 充电管家支持≥4 块电池轮充。		
71	单兵图像	布控球	1. 整体结构：一体化结构设计，集成高清云台摄像机、	台	1

传输设备 信通		无线编码器、大容量电池、卫星定位、激光灯等模块，防护等级$\geq$IP66，具有手提把手设计； 2. 传输协议：支持私有流和 GB/T28181、ONVIF、RTMP、RTSP 标准协议； 3. 编码协议：支持 H.264、H.265，支持 G711A；音频采样率$\geq$32KHz； 4. 摄像机机芯：高清机芯有效像素$\geq$200 万，CMOS$\geq$1/2.8 "；光学变倍$\geq$20 倍，数字变倍$\geq$12 倍； 5. 最低照度：彩色$\leq$0.001lx (F1.6,AGCon, 1/30s)，黑白$\leq$0.0001lx (F1.6,AGCon, 1/3s)； 6. 摄像机功能：支持去雾、自动聚焦、自动白平衡、数字宽动态等功能； 7. 摄像机云台：水平旋转范围 360°，垂直旋转范围 -30° 90°； 8. 状态显示：内置显示屏，显示 4G/5G 信号强度，平台连接状态；OSD 可调取显示设备名称、时间、定位、电量字符叠加； 9. 夜视功能：夜视距离$\geq$100 米； 10. 卫星定位：置北斗定位模块，仅支持单北斗定位功能； 11. 语音输入：手咪或蓝牙（二选一，单声道），手咪接口 3.5mm 接口； 12. 平台注册：支持在 web 浏览器上设置保存不少于 3 个服务器地址和登录账号，使用时可以选中切换； 13. 网络接口：1$\times$4G 全网通，1$\times$5G 全网通，支持 APN 和 VPDN；1 $\times$WIFI，1$\times$10/100M 以太网口（航空插头转出）； 14. 其他接口：2$\times$SIM 卡插槽，2$\times$TF 卡插槽；内置蓝牙，支持蓝牙对讲，支持蓝牙锁定一个布控球； 15. 供电电源：内置锂电池，工作续航时间$\geq$8 小时；重量：		
------------	--	--	--	--

			≤5.5kg; 16. 配件要求：安全箱×1，接口线×1，三脚架固定圆盘×1，蓝牙耳机×1，有线手咪×1，充电器×1； 17. 兼容性要求：须接入消防支队图像综合管理平台，实现支队、总队、部局指挥中心通过指挥视频终端调度设备图像、双向对讲、视频参数设置、操作云台等操作。		
72	单兵图像 传输设备 信通	单兵图 传	1. 整体结构：嵌入式一体化设计，非安卓、鸿蒙等手机类操作系统产品，专业的视频编码设备； 2. 编码协议：视频编码支持 H.264 HP、H.265，音频编码支持 GSM/G711； 3. 视频特性：支持 4K、1080P、720P，帧率 5~60 帧可选； 4. 传输协议：支持 GB/T28181 协议/RTMP/RTSP/Onvif 标准流协议； 5. 状态显示：具有 OLED 显示屏，可显示工作状态、网络状态、定位信息、剩余电量、存储状态等信息； 6. 平台注册：支持设置保存不少于 3 个服务器地址和登录账号，使用时可通过显示屏可选择切换需要登录的服务器 7. 视频接口：1×HDMI 输入，可外接 DV 摄像机、无人机遥控器等高清视频源接入； 8. 音频接口：1×3.5mm 耳麦一体接口，1×HDMI 输入，支持蓝牙耳机连接；可通过软件选择音频输入方式； 9. 网络接口：1×4G 全网通，1×5G 全网通，1 ×WIFI，支持 1×10/100M 以太网口（可由 Type-C 接口转出）； 10. 卫星定位：内置单北斗定位； 11. 供电电源：内置锂电池，续航时间≥8 小时； 12. 尺寸：≤180×90×50mm（W×H×D），重量：≤1Kg， 13. 配件要求：安全箱×1，电源适配器和 USB 线×1，带 PPT 功能按键的耳机×1，蓝牙耳机×1，HDMI 视频线	台	1

			×1, 热靴支架×1, DV 摄像机×1; 14. 兼容性要求: 须接入支队消防图像综合管理平台, 实现支队、总队、部局指挥中心通过指挥视频终端调度单兵图传设备图像、双向对讲、视频参数设置等操作。		
73	中压分水器	三分	出水口均装有球阀, 可以随时开关, 控制水流。 产品符合 GA868 《中华人民共和国公共安全行业》标准。 接口: 采用铸造工艺, 选用铝镁合金 A356 材质, 表面金色阳极氧化防腐处理; 阀体: 采用压铸工艺, 选用 YL112 材质, 表面红色喷塑防腐处理。手柄: 采用铸造工艺, 选用铝镁合金 A356 材质, 表面阳极氧化防腐处理。技术参数: 公称压力$\geq 2.5\text{MPa}$, 强度压力$\geq 3.75\text{MPa}$, 阀门通孔直径$\geq 55\text{mm}$。	套	2
74	消防水带带压堵漏装置		该套装置分为抽芯铆钉式和捆绑式堵漏装置, 可针对不同尺寸的泄漏口进行封堵。包括抽芯铆钉式堵漏装置、捆绑式堵漏装置、标准金属锥、平面密封片、铆钉包带和工具箱。抽芯铆钉式: 封堵压力$\geq 1.6\text{MPa}$, 封堵尺寸$\geq 5.6\text{mm}$, 封堵时间$\geq 10\text{s}$; 捆绑式: 封堵压力$\geq 1.6\text{MPa}$, 封堵尺寸$\geq 10\text{mm}$, 封堵时间$\geq 40\text{s}$。	套	2
75	消防移动储水装置	2T	1、符合相关标准要求, 罐口为环形浮圈。 2、容量: $\geq 2\text{T}$。 3、主体材质为高强度聚酯纤维夹网布。 4、拉伸强度: 纵向$\geq 50\text{Mpa}$, 横向$\geq 45\text{Mpa}$; 撕裂强度: 纵向$\geq 64\text{kN/m}$, 横向$\geq 93\text{kN/m}$; 抗渗水性: $>200\text{kPa}$。 5、排水口: 水池底部设置放水阀$\geq 40\text{mm}$。	套	1
76	多功能水枪		符合 GB8181 标准。 1、喷雾流量: I 档 $2.5 \times (1 \pm 8\%)$; 2、喷雾流量: II 档 $5 \times (1 \pm 8\%)$; 3、喷雾流量: III 档 $6.5 \times (1 \pm 8\%)$; 4、直流流量: $8 \times (1 \pm 8\%)$;	支	64

			5、射程： ≥ 32 ； 6、喷射压力：0.6MPa； 7、喷雾角最小调节范围： $0^{\circ}\sim 120^{\circ}$ 。		
77	直流水枪		1、流量： $7.5 \times (1 \pm 8\%) \text{ L/S}$ ； 2、射程： ≥ 28 ； 喷射压力：0.35MPa。	支	63
78	泡沫枪	PQ8	符合 GB25202 标准要求。工作压力 0.7MPa，水量 7.52L/S，空气泡沫液量 0.48L/S，混合液量 8L/S，空气泡沫量 50L/S，混合比：6.1， $\geq$ 射程 24M。	支	12
79	消防拉梯	6 米竹制拉梯	工作长 6M，最小梯宽 300mm，梯档间距 280mm/340mm；	架	2
80	消防拉梯	9 米竹制拉梯	符合 GA137《消防梯》标准要求。1. 工作长度（m）： 9 ± 0.2 ，宽 300 ± 3 ，梯蹬间距 340 ± 2 ；2. 水平弯曲残余变形比值： $\leq 0.30\%$ 、梯橙弯曲残余变形比值： $\leq 0.5\%$ 。	架	1
81	挂钩梯		工作长 $\geq 4\text{M}$ ，最小梯宽 250mm，梯档间距 340mm。	架	2
82	警示隔离带		1. 长度 $\geq 50\text{m}$ ，双面反光，可回收重复使用； 2. 可与警戒标志杆配套使用。	套	14
83	危险警示牌		1. 用于危险场所或环境警示； 2. 规格分三角形状，金属制成，边长 $\geq 400\text{mm}$ ，分为有毒、易燃、泄漏、爆炸、危险等五种标志，图案为反光漆。	个	2
84	闪光警示灯		用于灾害事故现场警戒警示。频闪型，光线暗时自动闪亮	个	3
85	穿刺式破拆水枪		1. 枪体由铝合金制成，枪头由不锈钢制成； 2. 额定工作压力：0.8MPa，最大流量 $\geq 500\text{L/Min}$ ； 3. 进水口公称通径 DN65。	支	1
86	转角水枪		1. 枪体由铝合金制成，枪头由不锈钢制成； 2. 额定工作压力：0.8MPa，最大流量 $\geq 500\text{L/Min}$ ； 3. 进水口公称通径 DN65。	支	2

注：标有“▲”参数项需提供所投产品带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告作为佐证

材料，未提供佐证材料或不满足的按负偏离处理。

2、商务条件

（一）项目交付或者实施的时间和地点、交付要求

1、项目交付或者实施的时间：中标公告期满，次日签订合同，自签订合同之日起装备 120 日内供货完毕。此间，除人力不可抗因素外，供货时间不得顺延。

2、项目交付地点：按照采购人的要求执行。

（二）项目需满足的服务标准、期限、效率等要求

1) 供应商应为本项目组织专业技术人员，建立服务小组，负责项目供货及其他配套服务工作。

2) 供应商应开通 7*8 小时服务热线，在服务期间接到采购人或使用方的服务需求信息时在 30 分钟内及时响应，需要现场提供服务的，紧急服务 2 小时到达现场，一般服务 6 小时内到达现场。

3) 服务小组在安装、检查、调试后，应填写安装记录单，安装记录单在供应商和采购人或采购人指定的使用方，双方签字确认后分别保存。

4) 服务小组在安装时应按照产品生产厂家的安装说明书或采购人确认的安装图纸等技术资料按规定安装，并在安装后进行检查、调试，国家、行业或生产企业或供应商的响应文件有安装标准的，必须符合相关标准。

5) 服务小组有责任对使用方进行安全方面的宣传，让使用方了解相关可预期风险和可以预期的误使用风险。

6) 采购人或采购人指定的使用方，有责任配合服务小组的供货、安装服务工作，对其提出的合理要求，应积极配合协助。

7) 供货、安装服务期限自合同签订之日起至安装调试完成，达到验收标准之日，相关工作时限必须符合合同规定的交货时间。

（三）项目售后服务及验收标准

1、售后服务

1) 质保期：2 年。若国家、行业、制造商或供应商有更高质量保证期规定和承诺的，相关产品按其规定和承诺执行。

2) 质保期内，因质量损坏，应及时免费修理或换件。

2、验收标准

1) 合同履行达到验收条件时，中标人向采购人发出项目验收建议，采购人自收到

建议之日起，七个工作日内启动验收，并通知中标人；

2) 采购人成立项目验收小组，根据项目验收清单和标准，招标文件对项目的技术规定和要求，中标人的响应承诺情况，合同的明确约定等制定验收方案。

3) 项目验收小组依据验收方案，对采购内容按照招标文件、响应文件、政府采购合同进行核对验收，并出具书面验收意见。

4) 对于验收内容中技术复杂的内容或存在争议的内容，采购人有权委托专业的第三方检验机构，进行检验并出具检验报告作为验收意见的附件。

5) 采购人对项目验收小组出具的验收意见进行确认，并出具最终的验收报告。

(四) 其他技术、服务等要求

供应商须承担因技术参数不符合国家要求的一切费用和后果。

(五) 付款方式

合同签订后，采购人支付合同总金额的 30%作为预付款，货物交付验收合格后，中标供应商按要求提供发票，采购人付至合同总价款 95%，余款质保期满后一年，采购人一次性无息付清。中标供应商明确知晓采购人为财政拨款单位，因财政政策问题导致的付款延迟，采购人不承担违约责任，不得因此为由起诉采购人，中标供应商不得因此拒绝或延迟履行合同项下的内容。

(六) 履约保证

中标供应商签订合同时应向采购人缴纳履约保证金；中标供应商未按时交货或已交货但验收不合格的，采购人将扣除中标供应商的全部履约保证金不予退还。

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照采购文件的要求做出实质性响应。

带“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第五包：12 吨泡沫消防车 1 辆、城市主战消防车 1 辆、云梯消防车 1 辆

1、12 吨泡沫消防车 1 辆

包号	标的名称	采购数量	参数
1	12 吨泡沫消防车	1	总体要求：整车符合 GB7956.1《消防车 第 1 部分：通用技术条件》和 GB7956.3《消防车第 3 部分：泡沫消防车》标准要求。投标时须提供车辆国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件。 1. 整车综合要求 1.1. 外廓尺寸(长×宽×高)/(mm)：10300×2520×3500； 1.2. 比功率：≥12； 1.3. 乘员人数：乘员数≥6 人； 1.4. 消防泵流量 (L/s)：100 (1.0MPa) ； 1.5. 载液量 (kg)：12000 (其中水 10000，泡沫 2000) ； 1.6. 消防炮射程 (m)：≥85m (水) ≥80 (泡沫) ； 1.7. 满载总质量：(kg)：≥29000； 1.8. 最高车速：≥100km/h。 2. 投标文件须提供底盘的品牌型号、轴距、最小转弯半径 (m)、接近角 (°)、离去角 (°)、最小离地间隙 (m)、驾驶室长宽高、最大允许总质量 (kg)、最大装载质量 (kg)、轴荷质量 (kg)、制动距离 (m)、涉水高度 (m) 等 2. 底盘总体要求： 2.1. 驱动形式：6×4； 2.2. 排放标准：国 VI； 2.3. 发动机功率功率：≥370kW； 2.4. 座位设置：结构：原装 2 开门单排驾驶室，内饰豪华，空间宽敞明亮。配置：独立成员室 6 人，独立空调系统；框架采用高强度型材焊接结构。座椅背后设有 6 具空气呼吸器架，内可嵌 6.8—9L 空气呼吸器支架，有机械锁止机构将空气呼吸器锁住。乘员室设有方便战斗员上下的门梯及扶手，踏板由

		车门控制自动收起和放下，配备有与驾驶室通话的对话装置。
		3. 水泵系统； 3.1. 流量：$\geq 100\text{L/s}$； 泡沫比例混合器； 型式：全自动负压式泡沫比例混合器； 控制比例：1%-10%。
		4. 罐体： 4.1. 总载液量 12000kg（其中水 10000kg，泡沫 2000kg）； 4.2. 罐体材质：全部采用高强度优质不锈钢板 SUS304，罐体内表面采用防腐材料喷涂； 4.3. 结构：SUS304 不锈钢板整体焊接结构，外露式罐体，内设纵、横防波板，格间留人孔；且前后封板、罐两侧壁板及纵横防波板均设有可增加强度的折筋。在吸口处设有滤网； 4.4. 2 个人孔，带有快速锁紧及开启装置、1 个防溢流装置、2 个液位传感器、2 个罐底集液槽及带有球阀控制启闭的排污口、左右各 2 个外接压力水源注水口，内部带上翻式水管、1 个与水泵出水管路连接的罐注水口、1 个泡沫罐真空阀门、1 个泡沫至水泵的内吸水口、1 个外接压力注泡沫液口，内部带上翻式水管，配有球阀。
		5. 真空泵 5.1. 吸水深度：7m； 5.2. 引水时间：$\leq 100\text{s}$；
		6. 消防炮： 6.1. 流量：$\geq 80\text{L/s}$； 6.2. 射程（m）：水$\geq 85\text{m}$，泡沫$\geq 80\text{m}$； 6.3. 水平回转角：$0\sim 350^\circ$； 6.4. 俯仰角：$-15^\circ \sim +90^\circ$； 6.5. 控制方式：无线遥控，遥控距离 150 米，并配有应急手动操作。
		7. 管路系统： 7.1. 内进水管路：1 个 DN150 的后进水管路，由罐体进入消防泵，装有气动蝶

		阀，连接液罐与水泵； 7.2. 吸水管路：在泵房后部设有 2 个 DN150 的吸水管路，可从天然水源吸水，接扣密封； 7.3. 注水管路：车厢左右两侧各有 2 个 DN80 管路接扣，配有手动阀门，可向罐内注水。泵房内设置 1 个 DN80 由消防泵向罐内注水的管路控制阀； 7.4. 泡沫注液管路：泵房设置 1 个泡沫注液管路及控制阀； 7.5. 出水管路：泵房左右两侧各设置 2 个 DN80 低压出水管路及手动控制阀，一个通往车顶的炮出水管路及控制阀。
		8. 器材厢及泵房： 8.1. 材质：本体主骨架为高强度不锈钢型材，蒙皮为铝合金平铝板和钢板，器材架为铝合金型材。内饰板及内饰底板均为氧化铝合金花纹板，其厚度为 1.5~2mm； 8.2. 结构：主骨架为不锈钢型材整体焊接结构，牢固可靠，确保强度和刚度；内蒙板采用高强度粘结胶粘结，器材箱内骨架采用铝合金型材搭接； 8.3. 卷帘门：所有器材厢及泵室都采用轻质铝合金带锁卷帘门，把手和锁坚固耐用，不宜变形。均经过水淋密封性能试验。每个器材箱内都有随帘子门启闭的 LED 照明灯带，随门联动开关，方便夜间取放器材。
		9. 翻板脚踏 9.1. 车身两侧设置可下翻式脚踏板，方便取用上方的器材，脚踏板采用无框架式铝合金型板整体拉制结构，可承重 150kg 以上，踏板面采用横纹防滑设计，带双重锁定功能（机械弹簧及锁止机构），安全可靠，翻上时符合 GB1156 的规定。脚踏板两侧装有频闪警示灯，方便夜间作业； 9.2. 后爬梯：车厢后部右侧设置一架通往车顶的防滑铝合金安全爬梯，翻转式结构，方便人员上下和不影响车辆行驶，顶部装有防滑扶手。
		10. 电气系统及仪表板 10.1. 牌照灯座符合 GB4785 的规定，满足牌照照明需要； 10.2. 除原车设备外，警报器，警灯、标志灯、示廓灯等操控开关设在驾驶室内，独立电路设计； 10.3. 警灯：红色长排警灯 1 只，设置于驾驶室顶部，外形符合整车外观要求。

		10.4. 车身两侧上方装 LED 爆闪灯，车身两侧下方安装一组安全侧标志灯，车顶尾部设有 1 个全方位后照明灯，并符合 GB4758 的规定要求； 10.5. 各器材箱内均安装有照明灯，车厢上部两侧装有附体工作灯，以方便夜间器材取放和安全行驶。														
		11. 集成式控制系统 11.1. 安装位置：泵房后部，该安装方式，将两侧压力水出口与仪表板操作位置放在不同方位，避免了出水口崩带等意外对操作人员的伤害，操作更安全，位置更合理； 11.2. 仪表板型式：基于数据总线传输的电子式全智能控制仪表。专门用于车载发动机控制、数据显示，以及外围设备数据采集、控制，其支持 SAE-J1939、11898 等车用数据总线； 11.3. 仪表板上设备：其上装有 PLC 高亮显示屏及各种控制开关和指示灯，并在其近旁都有明显的中文标识，并具备充足的照明； 11.4. PLC 高亮显示屏上显示有液位、转速、压力、真空度、发动机水温、发动机机油温、消防系统原理图和操作步骤说明等内容；面板上还设有：仪表板照明灯和开关、紧急停止按钮、发动机调速旋钮、引水开关、内吸水开关、内注水开关等设备。														
		12. 装饰和喷漆 12.1. 喷漆颜色：符合 GB/T 3181《漆膜颜色标准》中的 R03 大红色。 12.2. 驾驶室和车体——红色 油漆：优质聚氨酯烤漆 标识：按用户要求制作														
		13. 随车文件清单 <table><tr><td>底盘使用说明书</td><td>(1 份)</td></tr><tr><td>底盘质量保修卡</td><td>(1 份)</td></tr><tr><td>底盘合格证</td><td>(1 份)</td></tr><tr><td>消防车使用说明书</td><td>(1 份)</td></tr><tr><td>消防车消防器材清单</td><td>(1 份)</td></tr><tr><td>消防车合格证</td><td>(1 份)</td></tr><tr><td>消防车跟踪服务卡</td><td>(1 份)</td></tr></table>	底盘使用说明书	(1 份)	底盘质量保修卡	(1 份)	底盘合格证	(1 份)	消防车使用说明书	(1 份)	消防车消防器材清单	(1 份)	消防车合格证	(1 份)	消防车跟踪服务卡	(1 份)
底盘使用说明书	(1 份)															
底盘质量保修卡	(1 份)															
底盘合格证	(1 份)															
消防车使用说明书	(1 份)															
消防车消防器材清单	(1 份)															
消防车合格证	(1 份)															
消防车跟踪服务卡	(1 份)															

消防车交接清单

(1 份)

14. 随车器材配备表

序号	名称	规格/代号	单位	数量	备注
1	6" 吸水管	Φ 150mm×2m	根	4	内扣
2	消防水带	20-65-20	盘	10	卡式
3	消防水带	20-80-20	盘	10	卡式
4	专用水带	Φ 80mm×5m	盘	1	卡式
5	滤水器	6"	件	1	内扣
6	吸水管扳手		把	2	
7	地上消火栓扳手	FB400	把	1	
8	地下消火栓扳手	FBX800	把	1	
9	三分水器	FIII80/65× 3-1.6	件	2	
10	集水器	J II 150/80× 2-1.6	件	1	
11	异径接口	KJK80(雄)/65 (雌)	只	4	
12	异径接口	KJ80/65	只	2	
13	异型异径接口	KY65/KYK80	个	2	
14	水带包布	FP470	件	8	
15	水带挂钩	FG600	件	8	
16	直流开关水枪		把	2	
17	无后坐力多功能 水枪		把	2	

			18	干粉灭火器	ABC 干粉	具	1	8kg	
			19	铁铤	GT1	把	1		
			20	消防斧	GFJ817	把	1		
			21	水带护桥		件	2		
			22	橡皮锤		个	1		
			23	可充电式手提照明灯	MWB4100	个	2		
			24	吸液管扳手		个	2		
			25	空气泡沫枪	PQ8	只	2		
			26	泡沫枪吸液管		件	2		
			27	泡沫外吸插管		件	1		
			28	铁锹	2#	把	1		
			29	丁字镐		把	1		
			30	两节拉梯		架	1	6m 铝合金	
			31	随车工具		套	1		

2、城市主战消防车 1 辆

城市主战消防车	
总体要求：投标时须提供车辆国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件。	
技术参数及要求	
(一) 整车主要技术参数	
1	满载质量：≤18000kg；
2	外形尺寸：≤长 8800mm×宽 2540mm×高 3700mm；
3	比功率：≥14 kW/t；
4	最高车速：≥95km/h；
5	灭火剂装载量：≥4900kg（水：≥3700kg，A 类泡沫：≥200kg，B 类泡沫：≥1000kg）
6	乘员数（人）：2+4；

7	消防泵压力/流量 (MPa/ (L/s)) : 1.0/≥60;
8	消防炮流量 (L/s) : ≥48;
9	射程 (m) : 水≥70; 泡沫≥60;
10	空气压缩机额定流量: ≥56L/s;
11	电动牵引绞盘标定拉力: ≥60KN;
12	升降照明灯最大升降离地高度: ≥7 米;
13	发电机额定输出功率: ≥5kW;
(二) 底盘	
14	驱 动: 4×2;
15	轴距 (mm) : ≥4500;
16	驾驶室: 四门双排六座;
17	发动机额定功率: ≥257kW ;
18	最大允许总质量: ≥20100kg;
19	ABS、EBS、ESC;
20	变速箱: 手动变速箱, 9 个前进挡/1 个倒档;
21	配置胎压监测功能;
22	钢丝轮胎;
23	座位设置: 2+4 (含驾驶员) ;
24	驾驶室内配置: 200W 带有扩音、警报功能控制系统; 前仪表板加装消防控制开关; 360 全景车载监控系统 (128G 内存), 带北斗定位功能, 车载导航功能、行车记录仪功能、 蓝牙通讯功能、实时监控、轨迹回放功能, 360 度环视功能、支持 SD 卡/U 盘存储/外挂硬 盘语言唤醒功能倒车影像辅助功能; 后排座靠背设有 4 具通用空气呼吸器架和安全带; 预留消防通讯、车载电台电源桩头
25	排放标准: 国 VI;
(三) 取力器	
1	取力器型式: 底盘原装自带;

2	结合方式：电控气操纵；
(四) 水泵系统	
1	额定流量： $\geq 60\text{L/s}$ ；
2	工作压力： 1.0MPa ；
3	安装形式：后置式；
4	引水器：电动刮片泵（与泵相同品牌）；
5	最大真空度： $\geq 85\text{kPa}$ ；
6	吸深： $\geq 7\text{ m}$ ；
7	引水时间： $\leq 60\text{s}$ ；
(五) 水泵管路系统	
1	管路材质：铝合金铸造件及不锈钢钢管，阀门过流部件采用铜质或不锈钢材质；
2	吸水管路：1个 DN150 水泵外吸口，位于车身尾部；1个 DN150 后进水管路，由气动蝶阀控制；
3	出水管路：车身两侧各设有 1 个 DN65、DN80 出水口，配手动球阀、卡式接口；1 个 DN100 炮管路，配 DN100 气动蝶阀；
4	水泵至水罐注水管路：由 DN65 电控气动阀控制；
5	泡沫管路：包含：泡沫外吸管路、泡沫注液管路、泡沫清洗管路左右各 1 个 DN65 泡沫混合液出口；
6	放余水管路：在水泵、管路最低处均设有放余水旋塞，需要时可快速放净系统中的余水；
7	冷却水管路：取力器冷却管路，水泵工作时自动进行循环冷却；
(六) B 类泡沫比例混合器	
1	型式：手动环泵负压式泡沫比例混合器；
2	工作压力范围（MPa）： $0.6\sim 1.4$ ；
3	混合比：6%；
4	混合液流量（L/s）： $16\sim 48$ ；
(七) 压缩空气泡沫系统	
1	压缩空气泡沫 A 类泡沫专用枪喷射性能喷射压力（MPa）：干泡沫（0.7%） 0.85 ；湿泡沫（0.3%） 0.85 ；
2	压缩空气泡沫 A 类泡沫专用枪喷射性能射程（m）：干泡沫（0.7%） ≥ 12 ；湿泡沫（0.3%）

	≥ 20 ;
3	压缩空气泡沫 A 类泡沫专用枪喷射性能混合液流量 (L/s) : 干泡沫 (0.7%) 1.5; 湿泡沫 (0.3%) 3.0;
4	压缩空气泡沫 A 类泡沫专用枪喷射性能发泡倍数: 干泡沫 (0.7%) ≥ 10 ; 湿泡沫 (0.3%) ≥ 5 ;
5	压缩空气泡沫 A 类泡沫专用枪喷射性能 25%析液时间 (min) : 干泡沫 (0.7%) ≥ 3.5 ; 湿泡沫 (0.3%) ;
6	型式: 工业螺杆式;
7	传动形式: 皮带传动;
8	额定功率 (kW) : 28;
9	空气流量: $\geq 56\text{L/s}$;
10	额定压力 (MPa) : 0.85;
11	泡沫比例混合器
12	型式: 电动柱塞泵;
13	最大泡沫流量: $\geq 12\text{L/min}$;
14	额定电压 (V) : 24;
15	混合比: 0.1%~10%;
16	操作控制: 电动控制;
(八) 容 罐	
1	型式: 内藏式, 与副车架采用柔性连接;
2	#装 置 量: 水: $\geq 3700\text{kg}$, A 类泡沫: $\geq 200\text{kg}$, B 类泡沫: $\geq 1000\text{kg}$ (可按用户要求按不同比例配置);
3	材质: PP 聚酯材料, 具有密度小、耐腐蚀和耐候性好等优点; 罐体顶部人员站立面采用防滑处理;
4	结构: 全缝焊接罐体, 底板 20mm、侧板 20mm、顶板 20mm, 内设纵横网格式隔防荡板以减少水的冲击力. 格间留有人孔, 便于保养和维修;
5	水罐配置: 外注水口: 左右各 1 个 DN80 上翻式注水管路, 配卡式雄接口 人孔: 罐顶配 1 个快速锁紧、开启并具有卸压功能的 $\Phi 450\text{ mm}$ 人孔盖 其他: 1 个液位传感器, 1 个 DN80 溢水管带溢水帽, 1 个 DN50 排污口, 配手动球阀

6	泡沫罐配置：人孔：B 类罐顶配 1 个快速锁紧、开启并具有卸压功能的 $\Phi 450$ mm 人孔盖 进液口：A 类罐配 1 个 DN125 螺纹式闷盖； 其他：2 个液位传感器，2 个呼吸阀，1 个 DN25 (A 类)、1 个 DN50 (B 类) 手动球阀控制的排污口配内扣式接口及闷盖兼做泡沫罐注液口；
7	技术要求：符合 GB7956.6 的有关规定；
(九) 消防炮	
1	额定流量： $\geq 45\text{L/s}$ ；
2	工作压力： 0.8MPa ；
3	回转角度：水平 $0\sim 355^\circ$ ，俯仰 $-10\sim 70^\circ$ ；
4	射程：水 $\geq 70\text{m}$ ；B 类泡沫 $\geq 60\text{m}$ ；
5	控制形式：电控；
(十) 器材箱、泵房	
1	材质：骨架为铝合金型材，外蒙板 2mm 平铝板，内饰板、隔板、底板 2.5mm 花纹板，所有铝板均氧化处理；
2	结构：铝型材搭接结构，蒙皮、封板采用硅胶粘接，内部器材骨架可调节高度；
3	器材厢及泵房卷帘门：采用轻质高强度铝合金制成，作氧化处理，采用拉杆式；启闭轻便灵活，密封性好，具有防水、防尘功能。门上各设有一把门锁，所有卷帘门可通用一把钥匙开启，开启时自动打开感应开关进行照明；
4	其他配置：车厢尾部安装 1 个折叠式铝合金翻转爬梯，可方便的登上车顶；一个拖钩位于车尾中部；车顶部防滑处理，两侧挡墙式护栏，车顶可配置消防梯等消防装备；
(十一) 翻板踏脚	
1	材质：铝合金型材整体拉伸成型，无拼接、无焊缝，踏脚面处防滑处理，型材两侧为非金属型材，可嵌琥珀色 LED 警示闪灯；
2	结构：采用弹簧和门止口双重锁定，安全可靠。后轮轮罩板可翻转作为踏板使用，气弹簧锁止，可方便取放器材箱上部器材和随车装备；
3	轮胎翻转踏板：折叠可翻转式踏板，行车时为轮胎翼子板，驻车时可翻转作为踏板，方便取放器材，承载能力 $\geq 180\text{kg}$ ；
4	说明：踏脚翻板翻下时高度不大于 450mm，静载荷 $\geq 180\text{kg}$ ，翻上时符合 GB11567 的规定；
(十二) 仪表板及板上设备	

1	驾驶室前仪表加装消防控制开关：上装总电源开关、上电提醒、卷门提醒、充电警示、取力开关等，集成面板安装；
2	泵房仪表板上设有开关、液位显示、底盘车辆信息、转速调节等；电气操控开关、紧急停止按钮和工作指示灯；
(十三) 抢险救援装备	
1	发电机：额定输出功率 $\geq 5\text{KW}$ ，额定电压 $\geq \text{AC}220\text{V}$ ，额定频率 $\geq 50\text{Hz}$ ；
2	气动升降照明系统：离地照明高度 $\geq 7\text{m}$ ，照明灯功率 $4 \times 600\text{W}$ （灯管光源：LED），配有电源输出和输入控制箱；
3	电动牵引绞盘：标定拉力 $\geq 60\text{kN}$ ，钢丝绳长度 $\geq 38\text{m}$ ，钢丝绳直径 $\geq 11\text{mm}$ 。配置：带有过载保护装置；
(十四) 电器系统	
1	位于驾驶室顶端的主警灯为全红长排警灯,配置 200W 警报控制系统，配手持式喊话器；车厢两侧上方安装红色频闪灯与车头警灯同步工作；车厢后端顶部安装红色圆警灯和回转俯仰遥控搜索照明灯，车厢后部上方两侧安装频闪灯、行车示廓灯；踏板两侧安装安全提醒警示灯，卷帘门开启后自动闪烁；按国标要求配备前后示宽灯等。
2	泵房、器材箱内部设有 LED 照明灯；
3	卷门上方设有 LED 外照明灯；
4	配置自动充电装置；
(十五) 器材及装夹	
1	器材布置原则：按器材使用频率布置，器材布局紧凑、取用方便，站在地面或踏板上可取用任何器材；
2	器材固定原则：采用防锈、防振、防脱落、防划伤专用夹具固定，器材固定牢靠、安全，结构简单，取放方便；
(十六) 涂装及标识	
1	工艺要求：驾驶室及上装所有黑色金属表面均经除污、除油、除锈和喷漆等防腐处理。所有板材、骨架、零部件和结构件，均经过防锈防腐处理，铝型材、铝板和花纹板均进行氧化处理，罐体采用最新防腐技术。车身外表面在喷涂最后一道漆前均作打磨处理；
2	油漆品牌：采用优质烤漆；
3	喷漆颜色：

	驾驶室和车体-----R03 消防红色 铝制卷帘门-----铝本色 底盘、副大梁及罐底部-----黑色或灰色 消防泵进水管路-----G05 深绿色 消防泵出水管路-----R03 大红色 泡沫液管路-----Y08 深黄色
4	标识：所有仪表及开关、按钮均配有醒目的中文标识和指示方向，并在车载设备的显眼处均有永久性操作说明及警告标识，在所有器材的放置位置标注器材名称。
5	符合 GB7258 规定的 GB/T3181《漆膜颜色标准》中 R03 大红色。
(十七) 总体技术标准和要求	
1	所有操作开关、仪表、器材架及车辆均有符合规范的铭牌标志；
2	整车性能符合 GB1589《道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值》的规定；
3	整车消防性能符合 GB7956.1《消防车 第1部分：通用技术条件》的规定和 GB6245《消防泵》及 GB19156《消防炮通用技术条件》的规定，还要符合 GB7956.6《消防车 第6部分：压缩空气泡沫消防车》的规定；
4	机动车运行安全符合 GB7258《机动车运行安全技术条件》的规定；
5	整车标志灯具符合 GB13954《警车、消防车、救护车、工程救险车标志灯具》的规定；
6	整车防护要求符合 GB11567《汽车及挂车侧面和后下部防护要求》的规定；
7	整车技术条件符合应急管理部 XF39《消防车 消防要求和试验方法》的规定；
8	整车警报器要求符合 GB8108《车用电子警报器》的规定；
9	照明和信号符合 GB4785《汽车及挂车外部照明和信号装置的安装规定》；
10	所有粘接保证一定的强度，符合国家相关标准；
11	所有焊接牢固、光洁、平整、无锈迹，符合国家相关标准。
(十八) 随车文件	
1	产品使用维护说明书（中文）1 份
2	底盘使用说明书（中文）1 份
3	装箱单 1 份
4	消防车保修手册 1 份
5	底盘合格证、整车合格证各 1 份

6	发动机号码拓印件 2 份
7	底盘号码拓印件 2 份
8	用户满意度调查表 1 份
9	消防车交接清单 1 份

十九. 随车器材

序号	规格型号	名称	数量	备注
1		吸水管	4	内扣接口、DN150、2m
2	PU16-80-20	消防水带	6	卡式接口
3	PU16-65-20	消防水带	10	卡式接口
4	FLF150	滤水器	1	内扣接口
5	FIII80/65×3-1.6	三分水器	3	卡式接口
6	J II 150/65×2-1.0	集水器	2	卡式接口
7		吸水管扳手	2	和吸水管匹配
8	FB400	地上消火栓扳手	1	
9	FBA800	地下消火栓扳手	1	
10	KY150/KT100	异型异径接口	1	
11	KY65/KYK80Z	异型异径接口	2	
12	KY65/KYK65AZ	异型接口	2	
13	KY80/KYK80AZ	异型接口	2	
14	KJK65A/80Z	异径接口	2	
15	KJK65/80AZ	异径接口	2	
16	KJ65/80	异径接口	2	
17		水带包布	8	
18		水带挂钩	8	
19		水带护桥	2	个
20		橡皮锤	1	
21	QLD6.0/8III	多功能水枪	2	DN65、卡式接口
22		A 类泡沫枪	2	DN65、卡式接口

23	MFZ/ABC4	干粉灭火器	1	
24		铁铤	1	
25		铁锹	1	
26	GFJ817	消防尖斧	1	
27	LED-KN-8795	可充电手提照明灯	2	
28	QP4	空气泡沫枪	1	卡式接口
29	QP8	空气泡沫枪	1	卡式接口
30		三用扳手	2	和系统接口匹配
31	TEZ6	二节拉梯	1	
32		A 类、B 类泡沫外吸管	1	和系统接口匹配

3、云梯消防车 1 辆

（一）总体要求

1. 整车性能符合 GB1589《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》的规定；
2. 整车性能符合 GB 7956.1《通用技术条件》的有关具体规定；
3. 消防车符合 GB 7956.12《举高消防车》要求；

4. 技术要求

4.1 底盘及底盘改装要求

- 4.1.1 排放标准：满足国六排放标准要求；
- 4.1.2 制动方式：气刹，配备 ABS；
- 4.1.3 燃油类型：柴油。

4.2 材质要求

- 4.2.1 材质及安装要求：骨架主体采用钢焊接或铝制型材搭接成型，确保其刚度和强度。
- 4.2.2 帘子门：卷帘门用轻质高强度铝合金制成，作阳极氧化处理。

4.3 罐体要求：

- 4.3.1 载液量：水 $\geq 3T$ ，泡沫 $\geq 1T$ ；
- 4.3.2 材质：优质钢材料或优于；罐体顶部人员站立面采用防滑板或进行防滑处理；
- 4.3.3 厚度：底部厚 $\geq 4mm$ ，其他部位 $\geq 3mm$ ；
- 4.3.4 焊接：板材冲压焊接，分区容积不得大于 $2m^3$ ；

4.4 电气部分要求

4.4.1 驾驶室适当位置上安装功率 $\geq 100\text{W}$ 报警器、警灯控制器；

驾驶室顶部左右两侧安装圆形警灯，车厢两侧上方各安装频闪轮廓灯 ≥ 2 只；

4.4.2 安装自动脱落式充电系统。

4.4.3 带工作斗举高类车辆：工作斗必须标配至少 4 方位安全防撞限位感应器和声光报警仪、超载报警仪、梯架安全曲线显示仪。

5. 其他要求

5.1 交车时必须提供使用说明书、随车工具清单、随车附件清单、易损件清单、底盘随车文件、产品合格证及装箱单等相关资料；

（二）整车专项技术要求

1. 投标时须提供车辆国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件。

2. ▲整车外形尺寸：长 $\times$ 宽 $\times$ 高（mm） $\leq 12200 \times 2600 \times 4000$

3. 底盘及驾驶室改装

3.1. 底盘：采用 6 $\times$ 4 消防专用底盘，额定功率 $\geq 320\text{kW}$ ；

3.2. 驾驶室：底盘原装低顶驾驶室，单排双门，乘员 ≥ 2 人；

3.3. ▲轴距： $\leq 4800+1350\text{mm}$ ；

4. 主要技术

4.1. ▲满载总质量： $\leq 32\text{t}$ ；

4.2. ★额定工作高度： $\geq 42\text{m}$ ；

4.3. ★满载工作幅度： $\geq 18\text{m}$ ；

4.4. 工作平台额定载荷： $\geq 300\text{kg}$ ；工作斗平台有效面积不得小于 1.2 平方米，具有超载报警装置；工作斗下部设置喷雾自保装置；

4.5. 工作斗采用高强度钢结构或铝合金结构、防滑地板；防护栏高： $\geq 1.1\text{m}$ ；配置工作灯、安全绳环孔；

4.6. 上装回转范围：全方位 360° 连续回转；

4.7. 支脚伸展时间： $\leq 30\text{s}$ ，

4.8. 梯架展开时间： $\leq 95\text{s}$ ；

4.9. 梯架控制方式：电液控制，极限位置具有自动减速装置；

4.10. 梯架型式：五节同步伸缩梯；

4.11. 应急回收：汽油机驱动，发动机或油泵出现故障时，用于收拢梯架和支腿。

4.12. ▲滑车额定载荷： $\geq 150\text{kg}$ ；

4.13. ▲滑车平台面积： $\geq 0.6\text{ m}^2$ ；

4.14. 配置伸缩水管；

4.15. 工作斗收车自动翻转倒扣梯架上，工作时自动展开调平；

5. 下装部分主要要求

5.1. ▲支腿横向跨距 $\leq 4900\text{mm}$ ，支腿纵向跨距 $\leq 6800\text{mm}$ ；

5.2. 车身两侧带有方便人员上下的爬梯；

5.3. 取力器：电控气动，水泵取力可远程操作；

5.4. 支腿操作：应急状态可以手动或自动操作；

6. 消防炮

6.1. 车载消防炮：电控进口水、泡沫两用炮；

6.2. 梯架最大高度下水炮流量： $\geq 50\text{L/S}$

6.3. 额定工况下有效射程： $\geq 65\text{m}$ （水）。

7 水罐及水泵主要技术

7.1. 载液量：载水 $\geq 3\text{T}$ 、泡沫 $\geq 1\text{T}$ ；

7.2. 真空泵：引水时间： $\leq 60\text{s}$ ，吸深 $\geq 7\text{m}$ ；

7.3. 水泵额定流量： $\geq 60\text{ L/S}$ ；

7.4. 泡沫比例混合器：配备 B 类泡沫比例混合系统，预留泡沫外吸口和泡沫外吸管，可以通过外吸泡沫实现喷泡沫灭火。

8. 管路系统

8.1 吸水管路：车身两侧各 1 个 DN150 吸水口，采用内扣式接口，便于拆装吸水管；

8.2 供水管路：车身两侧各 2 个 DN80 供水口，配备快速接口；

8.3 注水管路：车身两侧各 2 个 DN80 注水口，配备快速接口；

8.4 外吸泡沫管路：车身侧面 1 个 DN50 外吸泡沫口；

8.5 泡沫注液口：车身侧面 1 个 DN50 泡沫注液口；

8.6 上车供水口：工作斗前方 1 个 DN65 供水口、配备快速接口，可向高层建筑供水；

9. 安全保护

9.1. 工作斗载荷超重保护：当工作斗超过 1.1 倍额定载荷时，报警并切断向危险方向动作；

- 9.2. 工作斗倾翻保护：当工作斗倾斜超过 7° 时，切断所有动作；
- 9.3. 工作斗防碰撞保护：当工作斗接近障碍物时，系统报警并停止危险方向的继续靠近；
- 9.4. 梯架的缓冲保护：极限位置以及突然操作手柄，系统能自动实现加减速
- 9.5. 梯架限幅保护：梯架接近极限幅度时，能自动缓慢停止；
- 9.6. 回转对中：回转在接近中位时，自动降速，确保中位精确对准；
- 9.7. 上下车互锁：支腿未展开，梯架不能动作；梯架离开支架，支腿不能动作；
- 9.8. 应急功能：上车操作阀和支腿操作阀都带有应急手动操作；系统带有应急动力单元，发动机或油泵出现故障时，用于收拢梯架和支腿；
- 9.9. 支腿动作报警：支腿动作时，声光自动报警，防止触碰伤人；
- 9.10. 软腿保护：当梯架在动作过程中，支腿出现虚腿，自动切断危险方向的动作；
- 9.11. 支腿未缩提示：如支腿未缩到位，光自动报警，防止行车发生事故；
- 9.12. 水路超压保护：当水炮入口压力超过额定值时，报警并限制发动机继续加速。水路超过压力时，安全阀溢流；
- 9.13. 水罐涨罐保护：除了设置足够大孔径的溢水口，还设置罐口压力溢流装置，水罐补水时，防止意外超压；
- 9.14. 发动机限速：梯架动作时，自动限制发动机转速；当水泵工作时，防止水路超压或水泵超速，自动限制发动机转速；
- 9.15. 超风速报警：当风速超过 12.5 米/秒时，声光自动报警并切断向危险方向动作。
- 10. 随车文件要求：
 - 10.1. 使用说明书；
 - 10.2. 随车工具清单；
 - 10.3. 随车附件清单；
 - 10.4. 易损件清单；
 - 10.5. 底盘随车文件；
 - 10.6. 产品合格证；
 - 10.7. 装箱单；
- 12. 随车器材要求：

序号	规格	名称	数量	单位
1	20-80-20	消防水带（卡式）	4	盘

2	KD150/100	异型快速接口（内扣转螺 纹）	1	个	
3	$\phi 150\times 2000$	吸水管（内扣）	4	根	
4	6"	吸水管扳手	2	把	
5	FLF150	滤水器（内扣）	1	只	
6	KXK65 内扣/80 雌	异型接口	2	个	
7	QH16044X	水带包布	4	件	
8	FPG80	发泡管	1	个	
9	FB400	地上消火栓扳手	1	件	
10	FBA800	地下消火栓扳手	1	件	
11	FZL-DD-QS	安全吊带	2	副	
12	$50\times 500\times 500$	支腿垫板	4	件	
13	MFCZ/ABC3	灭火器	1	具	
14		快速接头泡沫外吸管	1	根	
15	1、总体要求符合国家现行有关标准、规范， 投标时须提供具有 CNAS/CMA 资质认证的 第三方检测机构出具的产品检测报告原件 扫描件。 2、动力方式：电池供电。 3、最大起飞重量： $\leq 1500\text{g}$ ，折叠后尺寸 （长 $\times$ 宽 $\times$ 高）： $\leq 270\times 120\times 150\text{mm}$ 。 4、对角线轴距： $\leq 450\text{mm}$ 。 5、最长飞行时间： ≥ 40 分钟。 6、最大可抗风速： $\geq 12\text{m/s}$ 。 7、全向感知系统：飞行器的前、后、左、 右、上均具备双目视觉避障传感器，下方 具备三维红外传感器，能够在探测到障碍 物时在 App 上进行提醒，并自动减速刹车		侦察无人机及适配软件	2	套

或绕行。 8、支持单北斗定位模式（其他定位方式可以永久关闭） 9、工作环境温度：工作温度范围覆盖-10° C 至 40° C 10、最大上升速度：≥10 m/s；最大下降速度：≥ 8 m/s；最大水平飞行速度：≥ 18m/s；最大飞行海拔高度：≥6000 米。 11、具备广角相机，广角相机有效像素≥4800 万；具备中长焦相机，中长焦相机像素≥4800 万；可见光相机变焦倍数≥110 倍；红外传感器分辨率：≥640*512，超分模式≥1280*1024。红外传感器帧率≥30Hz，支持 28 倍数码变焦；具备三轴机械增稳云台（俯仰、横滚、平移）；激光测距模块最远正入射量程≥1800m；支持近红外补光灯。 12、软件功能：支持航点、正射、倾斜、航带、仿地等多种航线作业类型；支持可见光照片中记录激光测距获取的距离和地理位置坐标；能够接收民航客机的 ADS-B 广播信息，并能过地面端软件向用户发出附近民航客机预警信息；支持一键全景功能；支持全彩夜视、黑白天视；支持智能识别功能，具备人车船等目标的 AI 识别。 13、遥控器及图传系统：支持 2.4G、5.8G 图传，具备遥控器和显示屏一体化设计，屏幕尺寸≥7 英寸，屏幕显示分辨率≥1920*1080p，显示器亮度≥1400 尼特，遥			
--	--	--	--

控制器支持 4G 增强图传模块，支持 eSIM 卡，支持 HDMI、SD、Type-C、PD、USB-A，支持 IP54 防护等级。 14、充电器：支持 100W 充电器。 15、产品具有清晰耐久标志（执行标准、型号、规格；生产厂的名称或商标；生产厂的识别编号、制造时间）。			
---	--	--	--

注：标有“▲”参数项需提供所投车辆带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料，未提供佐证材料或不满足的按负偏离处理。

4、商务条件

（一）项目交付或者实施的时间和地点、交付要求

1、项目交付或者实施的时间：中标公告期满，次日签订合同，自签订合同之日起 12 个月内供货完毕。此间，除人力不可抗因素外，供货时间不得顺延。

2、交付要求：自车辆交付之日起，该车辆应具备自交车之日起不少于 45 天的车辆保险，保险费中标供应商负担，该保险应能保证采购人办理车辆上牌等手续时的车辆及人员安全保障。

整车制造时间不超过 12 个月且行驶不超过 4000 公里。

3、项目交付地点：按照采购人的要求执行。

（二）项目需满足的服务标准、期限、效率等要求

1）供应商应为本项目组织专业技术人员，建立服务小组，负责项目供货、改装及其他配套服务工作。

2）供应商应开通 7*8 小时服务热线，在服务期间接到采购人或使用方的服务需求信息时在 30 分钟内及时响应，需要现场提供服务的，紧急服务 2 小时到达现场，一般服务 6 小时内到达现场。

3）服务小组在安装、检查、调试后，应填写安装记录单，安装记录单在供应商和采购人或采购人指定的使用方，双方签字确认后分别保存。

4）服务小组在安装时应按照产品生产厂家的安装说明书或采购人确认的安装图纸等技术资料按规定安装，并在安装后进行检查、调试，国家、行业或生产企业或供应商的响应文件有安装标准的，必须符合相关标准。

5) 服务小组有责任对使用方进行安全方面的宣传, 让使用方了解相关可预期风险和可以预期的误使用风险。

6) 采购人或采购人指定的使用方, 有责任配合服务小组的供货、安装服务工作, 对其提出的合理要求, 应积极配合协助。

7) 供货、安装服务期限自合同签订之日起至安装调试完成, 达到验收标准之日, 相关工作时限必须符合合同规定的交货时间。

(三) 项目售后服务及验收标准

1、售后服务

1) **质保期:** 整车 2 年。若国家、行业、制造商或供应商有更高质量保证期规定和承诺的, 相关产品按其规定和承诺执行。

2) 质保期内, 因质量损坏, 应及时免费修理或换件。

3) 售后服务必须由车辆所在地(汽车生产厂家)认定的经销店负责, 如车辆所在地没有(汽车生产家)认定的经销店, 则售后服务将由(汽车生产厂家)指定的公司负责。(投标文件中提供证明资料)

2、验收标准

1) 合同履行达到验收条件时, 中标人向采购人发出项目验收建议, 采购人自收到建议之日起, 七个工作日内启动验收, 并通知中标人;

2) 采购人成立项目验收小组, 根据项目验收清单和标准, 招标文件对项目的技术规定和要求, 中标人的响应承诺情况, 合同的明确约定等制定验收方案。

3) 项目验收小组依据验收方案, 对采购内容按照招标文件、响应文件、政府采购合同进行核对验收, 并出具书面验收意见。

4) 对于验收内容中技术复杂的内容或存在争议的内容, 采购人有权委托专业的第三方检验机构, 进行检验并出具检验报告作为验收意见的附件。

5) 采购人对项目验收小组出具的验收意见进行确认, 并出具最终的验收报告。

(四) 其他技术、服务等要求

供应商须承担因车辆技术参数不符合国家上牌要求的一切费用和后果。

(五) 付款方式

合同签订后, 采购人支付合同总金额的 30%作为预付款, 货物交付验收合格后, 中标供应商按要求提供发票, 采购人付至合同总价款 95%, 余款质保期满后一年后, 采购人一次性无息付清。中标供应商明确知晓采购人为财政拨款单位, 因财政政策问题导致的

付款延迟，采购人不承担违约责任，不得因此为由起诉采购人，中标供应商不得因此拒绝或延迟履行合同项下的内容。

（六）履约保证

中标供应商签订合同时应向采购人缴纳履约保证金；中标供应商未按时交货或已交货但验收不合格的，采购人将扣除中标供应商的全部履约保证金不予退还。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照采购文件的要求做出实质性响应。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第六包：器材运输车 8 辆、灭火救援装备一批

1、器材运输车 8 辆

技术参数及要求	
驱动形式	4*2;
变速箱	手动 5MT;
驾驶室	双排 5 人;
轴距	≥3435mm;
车厢内部尺寸	≥1805*1530*505mm（平底货箱）;
整车尺寸	≥5585*1870*1880mm;
额定载质量	≥485kg;
整备质量	≥2050kg;
总质量	≥2860kg;
车辆生产年份	须 2026 年生产的;
发动机	排量：≥2999ml;
	功率：≥105KW/143PS;

	燃料种类：柴油；
	排放标准：国六；
安全配置	主副驾安全气囊；
	主驾安全带未系提示；
	前排安全带高度调节；
	后排安全带；
	行车自动落锁；
	车门未关警示；
	前盘后鼓；
	制动蹄片磨损报警；
	ABS 防抱死；
	制动力分配 EBD；
内部配置	遥控钥匙；
	液压助力转向；
	皮质方向盘；
	可调式方向盘；
	液晶组合仪表；
	仪表盘背光亮度可调；
	行车电脑显示屏；
	镀铬内拉手；
	后排车载电源；
	手动空调；
	后排出风口；
	电动车窗；
	主驾一键升降；
	黑色仪表板；
	黑色中控面罩车门中央饰板黑色仿皮包覆；
	中央扶手黑色仿皮包覆；
外部配置	踏板式后保险杠；

	车身同色门把手；
	间歇可调雨刮；
	265/60R18 子午胎；
	铝合金钢圈 ；
	全尺寸备胎；
	76L 油箱；
	电动后视镜；
	防滑侧踏板；
	驾驶座椅手动可调；
	副驾驶座椅手动可调；
多媒体	MP5；
	12V 电源；
灯光配置	透镜大灯；
	LED 近光灯；
	LED 远光灯；
	大灯高度可调；
	日间行车灯；
	后雾灯；
	LED 前阅读灯；
改装要求	1、前杠安装电动牵引绳，牵引力 ≥ 3 吨；
	2、安装 350 兆车载电台；
	3、安装左右两侧上车踏板；
	4、带警灯（警灯要求：工作温度-40 度到 65 度，最大照度 $\geq 800\text{LX}$ ，有效视觉距离 600-1000m，雾天 $\geq 300\text{m}$ ，一体化卧式扬声器结构，完全解决高速行驶时噪音和风阻，主要光源：LED 灯管警示效果更佳）；
	5 消防红色，按照提供样车需求,车身喷涂；
	6、后货箱带密封盖,盖两侧可两侧上掀打开，后部可往上掀起， 后盖整体贴合车厢弧度，完美匹配，可自行拆装；

2、灭火救援装备一批

序号	类型	装备名称	分类	采购数量	单位	参数
1	基本防护装备	消防头盔	MSA	90	顶	一、基本描述：消防员战斗头盔半盔。 1、结构组成：盔体、面罩、披肩、帽箍。 2、主要应用场景：用于消防员灭火救援作业中头部防护，提供头部和侧翼冲击保护。 二、标准规范及检验报告 1、★符合 XF44《消防头盔》标准要求； 2、提供国家消防装备质量监督检验中心的型式检验报告扫描件； 三、检验报告内参数 1、材料和结构：由帽壳、缓冲层、帽衬、可调节帽箍、舒适衬垫、下颏带、防护眼罩、防护面屏、披肩、其配件均为同一品牌，由产品公司自行生产。 2、▲外观要求：帽壳由耐高温树脂制成，表面涂有水基涂层，可提供头部和侧翼冲击保护。内衬抗冲击隔热的泡沫衬垫，缓冲层采用聚氨酯混合物增强材料。头围可调范围广，最大可调节范围达到$\geq 65\text{cm}$。 3、★产品应采用双层防护面屏，外层面屏采用金色防辐射镀层，在不佩带空呼面罩的时候，外层面屏可以遮挡住下颏，提供额外保护；并且提供最大内部空间以满足佩戴矫正眼镜时的需求。 4、▲内置防护眼罩，其采用透明聚碳酸酯镜片，抗冲击性能好，有效保护眼部安全。同时具备双轴联动调节系统，保证贴合面罩，并且不妨碍佩戴近视眼镜的人员使用。 5、▲配置附件接口，按需要安装强光防爆电筒或其他附件。 6、★头盔不妨碍空气呼吸器面罩的佩戴，同时头盔

					自带有一体式面罩快速连接系统，可以轻松的配合头盔式面罩使用。可配置两侧内置照明系统。 7、冲击吸收性能：高温预处理最大冲击力$\leq 3100\text{N}$；辐射热预处理：最大冲击力$\leq 3100\text{N}$；低温预处理：最大冲击力$\leq 3100\text{N}$；浸水预处理：最大冲击力$\leq 3100\text{N}$；以上所有实验后帽壳不得有碎片脱落，帽托不得有损坏或断裂，帽箍与帽壳的连接机构不得有损坏或断裂。 8、▲抗冲击加速度性能：帽顶部：最大冲击加速度$\leq 150\text{gn}$；帽前部：最大冲击加速度$\leq 400\text{ gn}$，加速度$>150\text{gn}$,持续时间$<6\text{ms}$，加速度$>200\text{gn}$,持续时间$<3\text{ms}$；帽侧部：最大冲击加速度$\leq 400\text{ gn}$，加速度$>150\text{gn}$,持续时间$<6\text{ ms}$，加速度$>200\text{gn}$,持续时间$<3\text{ ms}$；帽后部：最大冲击加速度$\leq 400\text{gn}$，加速度$>150\text{gn}$,持续时间$<6\text{ms}$，加速度$>200\text{gn}$,持续时间$<3\text{ms}$。 9、耐穿透性能：符合 XF44《消防头盔》标准要求钢锥不得穿透头盔与头模产生接触。 10、耐燃烧性能：符合 XF44《消防头盔》标准火源离开帽壳后帽壳火焰在 5s 内自熄，没有火焰烧透到帽壳内部的现象。 11、▲阻燃性能：下颏带：损毁长度（mm）$\leq 20\text{mm}$，续燃时间$\leq 2\text{s}$；披肩：径向，纬向损毁长度（mm）$\leq 30\text{mm}$，续燃时间$\leq 2\text{s}$；面罩：损毁长度续燃时间$\leq 5\text{ s}$；以上试验现象均不应有熔融、滴落现象。 12、耐热性能：符合 XF44《消防头盔》标准要求 13、电绝缘性能（mA）：帽壳泄露电流$\leq 3\text{mA}$。 14、侧向刚性（mm）：帽壳最大变形$\leq 40\text{mm}$；卸载后变形$\leq 10\text{mm}$；帽壳不应有碎片脱落。
--	--	--	--	--	--

					15、下颏带抗拉强度（mm）：延伸长度≤ 20 mm，下颏带不应出现断裂、连接件脱落及搭扣松脱现象。 16、头盔佩戴装置稳定性：符合 XF44《消防头盔》标准要求 17、金属部件的耐腐蚀性：符合 XF44《消防头盔》标准要求 18、面罩抗冲击性能：符合 XF44《消防头盔》标准要求 19、面罩抗高速粒子冲击性能：符合 XF44《消防头盔》标准要求 20、▲面罩透光率（%）：浅色$\geq 70\%$。 21、披肩防水性能耐静水压力（kPa）：≥ 17kPa。 22、质量（g）：≤ 1800 g。 23、标志：每顶头盔上有清晰的永久性标识，包括：执行标准 XF44，型号，规格，生产厂的名称和商或商标，生产厂的头盔识别编号或制造年月，检验合格标记等。同时每顶头盔附有说明书，合格证等资料。
2		消防腰斧	40	把	符合 XF630《消防腰斧》标准要求。有国检型式检验。 1、斧刃的材质及热处理工艺：碳钢、淬火； 2、尺寸和质量： 2.1 尺寸：消防腰斧的整体尺寸$\leq 300\text{mm} \times 170\text{mm}$； 2.2 质量（kg）$\leq 0.85$ 3、电绝缘性能：消防腰斧的斧柄抓握区域的绝缘电阻$> 10\text{M}\Omega$； 4、抗拉离性能：消防腰斧的斧头与斧柄连接牢固，在施加 12.5kN 拉力时，斧头与斧柄未出现拉脱现象； 5、斧柄套附着性能：在施加 750N 拆卸力时，柄套与斧柄不应松脱； 6、橡胶材料性能：

					断裂拉伸强度(MPa): ≥ 5.9、老化后: ≥ 5; 扯断伸长率(%): 老化前: ≥ 250、老化后: ≥ 240; 扯断永久变形(%): 老化前: ≤ 19、老化后: ≤ 19; 邵尔 A 型硬度(度): 75 ± 5 7、硬度: 消防腰斧各刃部硬度均达到 48HRC~56HRC。 8、抗冲击性能: 腰斧各刃部经 5kg 的重锤从 1m 的高度自由落体冲击后, 无裂纹、变形等损伤; 9、平刃砍断性能: 腰斧平刃能砍断直径 5mm 的 Q235A 圆钢, 刃口无明显缺刃、卷边和裂纹等影响使用功能的损伤; 10、尖刃凿击性能: 腰斧尖刃能凿穿厚度 1.5mm 的 Q235A 钢平板, 刃口无明显缺刃、卷边和裂纹等影响使用功能的损伤; 11、斧柄强度: 消防腰斧的斧柄能承受 850N 的载荷, 斧柄未出现弯曲、断裂等损伤; 12、耐盐雾腐蚀性能: 消防腰斧的金属部分经 48h 中性盐雾试验后, 外观符合 GB/T 6461 中外观评级(RA)为“-/5 vs A”的要求; 13、起撬性能: 消防腰斧具备起撬功能, 其起撬部位经起撬性能试验后, 未出现断裂、变形等影响使用功能的损伤。
3	消防手套	加强款	50	副	符合 XF 7《消防手套》标准。需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件; 1. 手套材料: 外层材料: 牛二层皮(用于手掌)、消防手套面料(用于手背); 防水层面料材料: TPU 薄膜防水袋; 隔热层面料材料: 芳纶隔热毡;

					舒适层面料材料：细纱全棉舒适层布； 2. 参数 阻燃性能： 外层： 手套掌心面：经向续燃时间$\leq 2S$，阴燃时间$\leq 2S$，损毁长度$\leq 10mm$；纬向续燃时间$\leq 2S$，阴燃时间$\leq 2S$，损毁长度$\leq 10mm$；无熔融，滴落现象； 手套手背面：经向续燃时间$\leq 2S$，阴燃时间$\leq 2S$，损毁长度$\leq 25mm$；纬向续燃时间$\leq 2S$，阴燃时间$\leq 2S$，损毁长度$\leq 25mm$；无熔融，滴落现象； 隔热层：经向续燃时间$\leq 2S$，阴燃时间$\leq 2S$，损毁长度$\leq 55mm$；纬向续燃时间$\leq 2S$，阴燃时间$\leq 2S$，损毁长度$\leq 55mm$；无熔融，滴落现象； 衬里：无熔融，滴落现象； 整体热防护性能(cal/cm^2)：≥ 28； 耐热性能： 手套：收缩率：$\leq 1.0\%$，表面无明显变化，且无熔融，脱离和燃烧试验现象； 衬里：收缩率：$\leq 1.0\%$，表面无明显变化，且无熔融，脱离和燃烧试验现象； 耐磨性能(循环次数)：> 2000； 割破力(N)：> 15.0； 撕破强力(N)：掌心≥ 250，背面≥ 130； 刺穿力(N)：掌心≥ 220，背面≥ 70； 防水性能：手套防水层和其线缝在静水压 7kPa 下试验 5min 后，不出现水滴； 整体防水性能：无渗漏； 灵巧性能：30s 内 3 次拾取钢棒直径$\leq 6.5mm$； 握紧性能：拉重力比$\geq 90\%$；
--	--	--	--	--	---

					穿戴性能：穿戴时间 $\leq 2s$ 。
4		消防护目镜	40	个	符合 GA 1273-2015《消防员防护辅助装备 消防员护目镜》要求； 一、通用要求： 1. 与佩戴者接触的部分未使用影响健康或安全的材料，不存在致敏、致癌、变异、和毒性作用的因素； 二、外观： 1、试样不存在让佩戴者感到不适和对使用者造成伤害的突出部分、尖锐边缘和其他缺陷； 2. 除镜片边缘 5mm 宽的区域以外，镜片不存在气泡、水泡、划痕、凹痕、固体杂质、气体杂质、暗点。斑点、霉斑、蚀孔、碎片、裂痕、抛光缺陷和波纹等表面缺陷； 三、头带： 1. 调节性：试样用于固定作用的头带可调节； 宽度：$\geq 35mm$； 四、质量：$\leq 110g$ ； 五、防护区域：试样为单镜片，其长方形镜片（包括眼罩）长$\geq 160mm$，宽：$\geq 65mm$，厚度：$\geq 3mm$； 六、球镜度：$\pm 0.06D$，柱镜度：$\leq 0.06D$ ▲七、棱镜度：左、右镜片≤ 0.12 棱镜度互差：水平：≤ 0.18，垂直≤ 0.19； 八、光透射比%：≥ 90； 九、光透射比局部变化%：≤ 1； 十、广角散射%：≤ 1； 十一、耐磨性能：≤ 2； 十二、耐热性能：将试样置于 55℃烘箱内 1 小时后，将试样取出并放置于常温 1 小时，经检查，试样无异常现象，镜片的光学性能符合 5.6 的规定；

				十三、抗重物锤击性能：分别在温度（55±2）℃和（20±2）℃环境下持续 1 小时后，护目镜应能承受高度为 1270mm,质量不小于 500g 的锤击重物的冲击，试验后，镜片未破损，未出现裂痕，未穿透，牢固性未受影响、镜片未变形、镜片未接触头模。 十四、镜片防雾性能：对试样进行防雾试验，在试验期间，试样镜片在 8s 内未起雾。
5	消防安全腰带	50	条	符合 XF494《消防用防坠落装备》的标准要求。需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和应急管理部消防产品合格评定中心认证证书原件扫描件； 用于消防员登高作业和逃生自救用的防护装置，采用 100%尼龙 66 纤维和高强度金属件制成； 织带宽度为：70.0mm±1mm； 织带的厚度为：2.5mm±0.5mm； 金属拉环的最小厚度为 8.0mm±0.5mm，最大厚度为 9.0mm±0.5mm； 腰带的带扣的边角半径≥6mm； 质量：≤0.65kg； 1、设计、外观和结构要求：安全带能调节尺寸大小以适合不同体型佩戴。安全带的织带边缘通过热封或其他措施来防止织线松脱。安全带上的缝线与织带相匹配，用肉眼易于检查；缝合接口及缝合末端回缝不少于 13 mm；线路、针迹顺直、整齐，无明显弯曲或堆砌，无跳针、开线、断线。安全带的拉环不使用焊接件。安全带的带扣能使安全带长度调节方便、佩戴快速且无松脱、滑落现象。安全带带扣的边角半径不小于 6 mm。带扣与拉环无棱角、毛刺，没有裂纹、明显压痕和划伤等缺陷，其边缘呈弧形。安全带的零

				部件安装端正，整带平直、整洁，没有污损等缺陷。 消防安全腰带的设计负荷为$\geq 1.33 \text{ kN}$。安全腰带的带长连续可调，整带由织带、带扣和拉环等零部件构成。安全腰带的织带为一整根，没有接缝。 2、正立和水平方向静负荷性能：安全腰带上所有拉环经正立方向静拉力试验和水平方向静拉力试验后，安全腰带不从人体模型上松脱，安全腰带的织带在带扣和调节装置内的滑移距离不超过 25 mm，而且安全腰带未出现影响其安全性能的明显损伤。 3、抗冲击性能：安全带上所有承载连接部件进行冲击试验。试验时，安全带不从人体模型上松脱，而且安全带未出现影响其安全性能的明显损伤。 4、耐高温性能：经 $204^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的耐高温性能试验后，安全带的织带和缝线未出现熔融、焦化现象。
6	应急逃生自救安全绳含绳包	90	套	让使用者可沿固定绳索进行可控式下降的摩阻式或机械式装置，可在空中利用由绳索与器材之间产生摩擦阻力的大小从而控制下降或者滞停。使用时与直径适用的绳体、安全吊带及安全钩等配套使用。 基本技术参数： 1、直径 $8.3 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$ ； 2、长度 $16.0 \text{ m} \pm 0.5 \text{ m}$ ； 3、最小破断强度 $\geq 30 \text{ kN}$ ； 4、线密度 $\geq 45 \text{ g/m}$ ； 5、延伸率$\leq 5 \%$ ； 6、耐高温性能 绳索经 $204^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 的耐高温性能试验后，未出现熔融、焦化现象； 7、高温环境承载性能 绳索在 $600^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$、$1.33 \text{ kN}$ 负荷环境下承载 45 s，在 $400^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$、$1.33 \text{ kN}$ 负荷环境下承载 300 s，均未出现断裂现象；

					8、外观、结构和标志 (1) 绳索为连续结构，主承重部分由连续纤维制成； (2) 绳索为夹心绳结构； (3) 绳索表面无机械损伤现象，整绳粗细均匀、结构一致，一端为绳环结构并扣入安全钩，另一端热封后由塑胶包事， (4) 绳包翻盖位置有产品铭牌，其内容为产品型号、用途、生产厂名、批号以及生产日期等； (5) 绳芯内编有一根印有厂名和联系方式、宽度为2mm、贯穿全绳的信息条； 9、套装构成 套装包括安全绳(≥1根)、绳包(≥1个)、轻型安全钩(≥2个)、轻型下降器(≥1个)； 10、质量 ≤1.5 kg ； 11、绳包功能及材料要求 绳包具备防止绳索缠绕、垂降墙角保护、防水和泄水功能，能合理放置安全钩、下降器，能携带于安全腰带上。绳包本体为芳纶材料，经 260℃ 高温试验后无明显变化； 12、绳索长度及反光标识 绳索的 4 米、8 米、12 米处均设有标识：绳体设有贯穿全绳的连续反光标识线。
7		消防员灭火防护服	夏款	120	套 执行 XF 10 《消防员灭火防护服》标准及 CCCF-CPRZ-27:2019 《消防类产品认证实施规则消防装备产品消防员个人防护装备产品》需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和应急管理部消防产品合格评定中心认证证书原件扫描件； 产品参数 1 整体热防护性能：TPP(cal/cm²)：≥32，无熔融、脆裂和收缩现象；

					2 阻燃性能: 外层: 经向: 续燃时间(s) ≤ 2, 损毁长度(mm) ≤ 21, 无熔融, 滴落现象; 纬向: 续燃时间(s) ≤ 2, 损毁长度(mm) ≤ 20, 无熔融, 滴落现象; 防水透气层(隔热层): 经向: 续燃时间(s) ≤ 2, 损毁长度(mm) ≤ 17, 无熔融, 滴落现象; 纬向: 续燃时间(s) ≤ 2, 损毁长度(mm) ≤ 21, 无熔融, 滴落现象; 舒适层: 经向: 续燃时间(s) ≤ 2, 损毁长度(mm) ≤ 34, 无熔融, 滴落现象; 纬向: 续燃时间(s) ≤ 2, 损毁长度(mm) ≤ 32, 无熔融, 滴落现象; 3 热稳定性能: 外层: 变化率(%) 经向 ≤ 1, 纬向 ≤ 2, 试样表面无明显变化; 防水透气层: 变化率(%) 经向 ≤ 1.0, 纬向 ≤ 0.7, 试样表面无明显变化; 舒适层: 变化率(%) 经向 ≤ 1.0, 纬向 ≤ 1.0, 试样表面无明显变化; 4 缩水率(%) 外层: 经向 ≤ 0.9 纬向 ≤ 0.7; 防水透气层: 经向 ≤ 1.1 纬向 ≤ 1.4; 舒适层: 经向 ≤ 1.9 纬向 ≤ 1.9; 5 表面抗湿性能 外层(级): 3;
--	--	--	--	--	--

					6 断裂强力 (N) 外层: 经向≥ 700 纬向≥ 750, 舒适层: 经向≥ 440 纬向≥ 420, 救生拖拉带: ≥ 15000; 7 撕破强力 (N) 外层: 经向≥ 170 纬向: ≥ 150; 8 单位面积质量(g/m²) 外层: ≤ 200, 防水透气层: ≤ 180, 舒适层: ≤ 120; 9 色牢度(级) 外层: 耐洗沾色≥ 4 级, 耐水摩擦≥ 4 级, 光色牢度符合≥ 4 级要求; 10 防水透气层 耐静水压(kPa): >50, 透湿率(g/(m²·24h)): ≥ 5500, 拒油性能(级): ≥ 4 级; 11 针距密度: 明暗线(针/3cm): ≥ 12; 12 接缝断裂强力(N): 外层: 经向≥ 800 纬向≥ 700; 13 质量(kg): ≤ 2.8; 14 救生拖拉带的功能性能: 展开时间(s): ≤ 5, 拖动距离(m): ≥ 2.5。
8			冬款	80	套 执行 XF 10 《消防员灭火防护服》标准及 CCCF-CPRZ-27:2019 《消防类产品认证实施规则消防装备产品消防员个人防护装备产品》需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和应急管理部消防产品合格评定中心认证证书原件扫描件; 1. 用于身体防护, 具备阻燃、防水透气、隔热、防静电和标识性强等性能, 由外层、防水透气层、隔热层、舒适层构成; 2. 产品参数

					2.1 整体热防护性能: $TPP(\text{cal}/\text{cm}^2): \geq 40$, 无熔融、脆裂和收缩现象; 2.2 阻燃性能: 外层: 经向: 续燃时间(s) ≤ 2, 损毁长度(mm) ≤ 25, 无熔融, 滴落现象; 纬向: 续燃时间(s) ≤ 2, 损毁长度(mm) ≤ 21, 无熔融, 滴落现象; 隔热层: 经向: 续燃时间(s) ≤ 2, 损毁长度(mm) ≤ 22, 无熔融, 滴落现象; 纬向: 续燃时间(s) ≤ 2, 损毁长度(mm) ≤ 23, 无熔融, 滴落现象; 舒适层: 经向: 续燃时间(s) ≤ 2, 损毁长度(mm) ≤ 46, 无熔融, 滴落现象; 纬向: 续燃时间(s) ≤ 2, 损毁长度(mm) ≤ 44, 无熔融, 滴落现象; 2.3 热稳定性能: 外层: 变化率(%) (经向 纬向) ≤ 1.0, 试样表面无明显变化。 防水透气层: 变化率(%) (经向 纬向) ≤ 1.0, 试样表面无明显变化; 隔热层: 变化率(%) (经向 纬向) ≤ 1.0, 试样表面无明显变化; 舒适层: 变化率(%) (经向 纬向) ≤ 2.0, 试样表面无明显变化; 五金件: 能保持其原有的功能; 2.4 缩水率
--	--	--	--	--	--

					外层：经向≤ 1.0 纬向≤ 1.0； 防水透气层：经向≤ 2.0 纬向≤ 2.0； 隔热层：经向≤ 2.0 纬向≤ 2.0； 舒适层：经向≤ 3 纬向≤ 3； 2.5 表面抗湿性能（级）：外层≥ 3 级； 2.6 断裂强力(N)； 外层：经向≥ 3200 纬向：≥ 2300； 舒适层：经向≥ 650.0 纬向：≥ 480.0； 救生拖拉带：≥ 15000； 2.7 撕破强力(N)； 外层：经向≥ 880 纬向：≥ 950； 2.8 单位面积质量(g/m²)； 外层：≤ 230； 防水透气层：≤ 110； 隔热层：≤ 76； 舒适层：≤ 140； 2.9 色牢度(级)； 外层：耐洗沾色≥ 4 级，耐水摩擦≥ 4 级，光色牢度符合≥ 4 级要求； 2.10 防水透气层； 耐静水压(kPa)：>50； 透湿率(g/(m²·24h))：≥ 5500； 拒油性能（级）：≥ 4 级； 2.11 针距密度 明暗线(针/3cm)：≥ 13； 2.12 接缝断裂强力(N)： 外层：经向≥ 1100 纬向：≥ 920； 2.13 质量(kg)：≤ 3； 2.14 救生拖拉带的功能性能；
--	--	--	--	--	---

					展开时间 (s) : ≤ 5; 拖动距离 (m) : ≥ 2.5 ;
9	消防员灭火防护头套		90	个	符合 XF 869 《消防员灭火防护头套》的标准要求。 需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和 3C 认证证书扫描件。 1、材质:芳纶针织布 2、保护区域 头套前部与防护服领口内重叠的长度 (mm) : > 200; 头套后部与防护服领口内重叠的长度 (mm) : > 200; 头套侧部与防护服领口内重叠的长度 (mm) : > 130; 面部开口边缘与呼吸防护装具面罩重叠长度 (mm) : > 10; 3、阻燃性能: 经向续燃时间标准要求: $\leq 2s$; 损毁长度: $\leq 17mm$; 没有熔融, 滴落现象; 纬向续燃时间: $\leq 2s$; 损毁长度: $\leq 16mm$; 没有熔融, 滴落现象; 4、热稳定性能: 尺寸变化率: $\leq 2.0\%$; 无变色、熔融, 滴落现象; 5、水洗尺寸变化率: 直向: $\leq 2.0\%$; 横向: $\leq 2.0\%$; 6、单位面积质量: 两层或两层以上: $\leq 250g/m^2$; 7、抗起球性能: $\geq 3-4$ 级; 8、甲醛含量 mg/kg: 未检出; 9、PH 值: $4.0 \sim 7.5$; 10、接缝强力标准要求: $\geq 1000N$; 11、面部开口尺寸稳定性: $\leq 1.0\%$; 12、针距密度: ≥ 14 针; 13、质量: $\leq 170g$
10	消防员灭火防护靴 (胶靴)	冬款	80	双	由靴帮和靴底构成, 主体颜色为黑色和黄色, 主要材质为耐高温阻燃耐酸碱橡胶, 总体性能符合《XF6 消防员灭火防护靴》标准。据 CCCF-CPRZ-27:2019 《消

						防类产品认证实施规则消防装备产品消防员个人防护装备产品》需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和应急管理部消防产品合格评定中心认证证书原件扫描件； 有“严禁用于带电、浓酸和浓碱等强烈腐蚀性有的化学品场所作业”字样； 一、产品特性： 1. 靴头内衬垫厚度(2.8±0.2)mmn； 2. 内底衬垫厚度(4.0±0.2)mm； 二、产品关键件描述： 1. 靴头内衬垫所用材料：铝； 2. 靴面所用材料：天然橡胶； 3. 外底所用材料：天然橡胶； 4. 内底衬垫所用材料：凯夫拉 外观要求:符合 5.1 条相关规定； 外底耐油性能(%)：≤0.5； 金属衬垫的耐腐蚀性能:金属衬垫经腐蚀试验后，试样无腐蚀现象； 防砸性能(mm):静压力:≥15；冲击:≥15； 抗刺穿性能(N):≥2200； 抗切割性能:靴面经抗切割试验后,不被割穿； 电绝缘性能:击穿电压(V)>5000；泄漏电流(mA)：≤0.90； 隔热性能(℃)：≤21； 抗辐射热渗透性能(℃)：≤17； 防水性能：不出现渗水现象； 防滑性能(°)>15； 质量(kg)：≤2.300。
11			夏款	80	双	由靴帮和靴底构成，主体颜色为黑色和黄色，主要材

					质为耐高温阻燃耐酸碱橡胶，总体性能符合《XF6 消防员灭火防护靴》标准。据 CCCF-CPRZ-27:2019《消防类产品认证实施规则消防装备产品消防员个人防护装备产品》需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和应急管理部消防产品合格评定中心认证证书原件扫描件； 有“严禁用于带电、浓酸和浓碱等强烈腐蚀性有的化学品场所作业”字样； 一、产品特性： 1. 靴头内衬垫厚度 $(2.8 \pm 0.2) \text{mm}$； 2. 内底衬垫厚度 $(4.0 \pm 0.2) \text{mm}$； 二、产品关键件描述： 1. 靴头内衬垫所用材料：铝； 2. 靴面所用材料：天然橡胶； 3. 外底所用材料：天然橡胶； 4. 内底衬垫所用材料：凯夫拉 外观要求：符合 5.1 条相关规定； 外底耐油性能 (%)：≤ 0.5； 金属衬垫的耐腐蚀性能：金属衬垫经腐蚀试验后，试样无腐蚀现象； 防砸性能 (mm)：静压力：≥ 15；冲击：≥ 15； 抗刺穿性能 (N)：≥ 2200； 抗切割性能：靴面经抗切割试验后，不被割穿； 电绝缘性能：击穿电压 (V) > 5000；泄漏电流 (mA)：≤ 0.90； 隔热性能 (°C)：≤ 21； 抗辐射热渗透性能 (°C)：≤ 17； 防水性能：不出现渗水现象； 防滑性能 (°) > 15；
--	--	--	--	--	--

					质量(kg): ≤ 2.300 。
12		正压式消防空气呼吸器	6.8L	41	具 符合国家 XF124《正压式消防空气呼吸器》标准。需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和应急管理部消防产品合格评定中心认证证书原件扫描件; 1、组成构件: 气瓶、供气阀、面罩、背架、减压阀、安全阀、压力平视显示装置、气动报警器及指针式压力表; 2、材料要求: 阻燃性能: 背具、背具带、带扣、气瓶防护套经阻燃性能试验后, 不出现熔融现象; 续燃时间≤ 2 秒; 全面罩、中压导气管、供气阀经阻燃性能试验后续燃时间≤ 2 秒; 3、佩戴质量$\leq 12\text{kg}$; 4、整机气密性能: 在气密性能试验后, 其压力表的压力指示值在 1min 内的下降$\leq 0.0\text{MPa}$; 5、动态呼吸阻力: 气瓶压力 $30\text{MPa} \sim 2\text{MPa}$, 呼气量 $40 \times 2.5\text{L/min}$ 时, 全面罩内始终保持正压>0; 吸气阻力$\leq 300\text{Pa}$; 呼气阻力$\leq 690\text{Pa}$; 气瓶压力 $2\text{MPa} \sim 1\text{MPa}$, 呼气量 $25 \times 2\text{L/min}$ 时, 全面罩内仍保持正压>0; 吸气阻力$\leq 250\text{Pa}$; 呼气阻力$\leq 610\text{Pa}$; 6、耐高温性能: 高温试验后, 各零部件无异常变形、粘连、脱胶等现象; 以呼吸频率 40 次/min, 呼吸流量 100L/min 呼吸, 呼吸器的全面罩内保持正压$>0\text{Pa}$;

					呼气阻力$\leq 650\text{Pa}$; 7、耐低温性能: 低温试验后,各零部件无开裂、异常收缩、发脆等现象; 以呼吸频率 25 次/min,呼吸流量 50L/min 呼吸,呼吸器的全面罩内保持正压$>0\text{Pa}$; 呼气阻力$\leq 580\text{Pa}$; 8、耐辐射热性能: 在气密性能试验后,其压力表的压力指示值在 1min 内的下降 0.0MPa; 气瓶压力 30MPa$\sim$2MPa,呼气量 $40 \times 2.5\text{L/min}$ 时,全面罩内始终保持正压>0; 吸气阻力$\leq 200\text{Pa}$; 呼气阻力$\leq 650\text{Pa}$; 9、静态压力$\leq 360\text{Pa}$;且不大于排气阀的开启压力; 10、警报器性能: 气动警报器报警压力 $5.5\text{MPa} \pm 0.5\text{MPa}$; 至少应以 90dB (A) 的声强持续$>15\text{s}$; 警报器继续报警,直至气瓶压力降至 1MPa 为止; 平均耗气量$\leq 5\text{L/min}$; 11、全面罩性能: 总视野保留率$\geq 80\%$; 双目视野保留率$\geq 65\%$; 下方视野$\geq 35^\circ$; 镜片透光率$\geq 95\%$; 吸入气体中的 CO_2 含量$\leq 0.9\%$; 12、减压器性能: 减压器输出压力在设计值范围内: $0.61\text{MPa} \sim 0.72\text{MPa}$;
--	--	--	--	--	--

					13、安全阀性能： 开启压力在减压器输出压力最大设计值的范围内：110%`170%；</p> <p>全排气压力为减压器输出压力最大设计值的范围内：110%`170%； 关闭压力不小于减压器输出压力最大设计值：≥1.30MPa； 14、供气阀设置自动正压机构； 15、压力表： 一般要求：符合 XF 124-2013《正压式消防空气呼吸器》标准 5.16.1.1 的要求； 经 24h 水下 1m 的浸泡后，压力表内不有水； 漏气量≤11L/min； 16、压力平视显示装置： 一般要求：采用无线或有连接；不妨碍佩戴者的视线和头部的转动；无论头部是否摆动，佩戴者都看到 LED 的工作状态； 当采用无线连接时，发射装置与显示装置的配对具有唯一性； 低电压状态下工作时间>2h； 防爆性能≥Ex iaIIC T3 级
13			面罩	100 个	1. 面窗采用特殊材料和工艺，具有很强的防碰刮性能；内部永不结雾，头罩 采用网状阻燃材料制成。全面罩、视野更大、口鼻罩小，须适合中国人的口鼻特征； 2. 阻燃性能续燃时间(s):≤5； 3. 面罩内压力至-1500Pa 气密性能:≤500Pa/1min； 4. 透光率(%):>85； 5. 总视野(%):>70；

					6. 双目视野(%):>55; 7. 下方视野(%):>35; 8. 吸入二氧化碳含量(%):≤1。
14			背托	100	套 背板组件: 背板采用增强阻燃材料制作。背托外层纺织材料采用本质阻燃材料, 抗静电和耐腐蚀。设置供气阀固定装置; 背具、背具带、带扣和气瓶防护套在阻燃性能试验后, 不会出现溶融现象, 且续燃时间≤2s; 符合人体工程学设计, 大面积镂空, 可 90° 折弯不变形; 背托外层纺织材料采用本质阻燃材料, 抗静电和耐腐蚀;
15		消防员抢险救援头盔	基本款	30	顶 消防员抢险救援防护头盔采取多功能模块化滑轨设计, 指挥员头盔为红色, 战斗员头盔为橘红色, 总体性能符合《消防员抢险救援头盔试验大纲》标准。 一、颜色 1、盔壳: 红色潘通色号为 PANTONE 186C, 橘红色为 PANTONE 17-1456 TCX Tigerlily, 色差≥3 级; 二、结构 1、由盔壳、滑轨、缓冲层、舒适衬垫、佩戴装置等组成。 2、盔壳: 改性阻燃尼龙材质, 指挥员头盔为红色, 战斗员头盔为橘红色; 3、滑轨: 盔体两侧设黑色多功能模块化滑轨, 为改性阻燃尼龙材质; 4、缓冲层: 聚苯乙烯发泡树脂材质, 颜色为黑色; 5、舒适衬垫: 顶部为芳纶网状衬垫, 四周为革质舒适层(与帽箍一体)可调节戴帽高度; 6、佩戴装置: 包括帽箍和系带, 为改性阻燃尼龙 66 材质。在盔体后沿下侧设头围调节旋钮, 调节范围为

					540mm~620mm; 系带可调节佩戴松紧, 加装带孔透气下颏托; 插扣为快脱插扣; 7、反光标识: 两侧粘贴弧形反光标识条带, 颜色为荧光黄色, 潘通色号为 PANTONE 809C; 宽度为 30 ± 1mm, 长度为 226 ± 2mm, 弧形总高 52 ± 1mm; 8、所有可调节扣件全部采用黄色, 为改性阻燃尼龙材料; 三、 1、冲击吸收性能 高温预处理: 最大冲击力 (N): ≤ 2200; 帽壳无碎片脱落; 低温预处理: 最大冲击力 (N): ≤ 2400; 帽壳无碎片脱落; 浸水预处理: 最大冲击力 (N): ≤ 2000; 帽壳无碎片脱落; 2、抗冲击加速度性能 帽顶部: 最大冲击加速度 (gn): ≤ 150.0; 帽前部: 最大冲击加速度 (gn): ≤ 350; 持续时间 (ms): 加速度 ≥ 150 gn: ≤ 5.5; 加速度 ≥ 200 gn: ≤ 3; 帽侧部: 最大冲击加速度 (gn): ≤ 350; 持续时间 (ms): 加速度 ≥ 150 gn: ≤ 5.5; 加速度 ≥ 200 gn: ≤ 2.5; 帽后部: 最大冲击加速度 (gn): ≤ 350; 持续时间 (ms): 加速度 ≥ 150 gn: ≤ 5.0; 加速度 ≥ 200 gn: ≤ 2.5; 3、耐穿透性能: 钢锥未穿透头盔与头模产生接触; 4、阻燃性能 下颏带: 损毁长度 (mm): ≤ 30 ;
--	--	--	--	--	---

					续燃时间(s): ≤ 2; 试验现象: 无熔融、滴落现象; 帽壳: 续燃时间(s): ≤ 2 ; 试验现象: 无熔融、滴落现象; 5、热稳定性能 帽壳: 未触及头模, 且无明显变形; 帽箍、帽托、缓冲层、下颏带: 无明显变形和损坏; 帽箍调节装置、下颏带锁紧装置、附件、金属部件: 均保持功能完好; 反光标志带: 表面无炭化、脱落现象; 任何部件: 未被引燃或熔融; 6、电绝缘性能 帽壳的泄漏电流 (mA) : ≤ 1; 7、侧向刚性 帽壳最大变形 (mm) : ≤ 32; 卸载后变形 (mm) : ≤ 6; 试验现象: 帽壳无碎片脱落。 8、下颏带抗拉强度 延伸长度 (mm) : ≤ 18; 试验现象: 下颏带未出现断裂、滑脱; 9、金属部件的耐腐蚀性能: 能保持表面光滑, 无起层、氧化、剥落或其他肉眼可见的点蚀凹坑; 10、质量 (不包括附件) (kg) : ≤ 0.9;
16		消防员护膝、护肘	60	副	1. 符合 GB24541《手部防护机械危害防护手套》的标准; 2. 耐穿刺性: 护膝约 $\geq 240\text{N}$, 护肘约 $\geq 240\text{N}$; 3. 耐摩擦性: 2000-8000; 4. 耐切割性: $\geq 2.6\text{N}$; 5. 耐撕裂性: $\geq 36\text{N}$;

				6. 用于抢险救援作业时的肘部和膝部防护,有效防止硬物刺伤、划破。 7. 外层采用强度高、韧性好、TPR(热塑性弹性材料)、等高分子材料制成;内层采用无毒、防水、抗冲击性好、轻便的缓冲材料。配有舒适网状层,固定装置可以调节; 8. 内外层均为黑色。穿戴舒适,不易脱落,弹性绑带可快速挂解; 9. 每套配两个护肘、两个护膝,包装方式:网兜。
17		消防员抢险救援靴	90	双 符合《消防员抢险救援防护靴试验大纲》的要求,需提供国家级检验中心或第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件; 1. 结构:消防员抢险救援防护靴由外底、带舒适层的靴帮、带防刺穿层的靴内底和防砸靴头等组成; 2. 款式: 消防员抢险救援防护靴为中帮款式; 从靴内后跟中央起至靴口最低处的高度为$\geq 200\text{mm}$; 靴内底防刺穿层覆盖整个靴内底,未位于保护包头卷边上且未与之接触,在不损坏整靴的情况下未被移动; 靴头从靴尖量起为$\geq 51\text{mm}$; 靴鼻处能限制杂物进入靴内; 3. 颜色: 消防员抢险救援防护靴的主体颜色采用黑色,且有醒目反光标志; 4. 靴帮耐弯折性能:无裂纹、松面、掉浆等现象; 5. 靴帮抗切割性能:未被割穿; 6. 靴帮抗刺穿性能:最大抗刺穿力(N):≥ 110; 7. 靴帮抗辐射热渗透性能:内表面温升($^{\circ}\text{C}$):≤ 10;

					8. 靴头防砸耐压性能：静压力试验下最小间隙高度(mm)：≥19； 冲击试验下最小间隙高度(mm)：≥17； 9. 靴底抗刺穿性能：抗刺穿力(N)：≥1700； 10. 外底耐弯折性能：断裂长度(mm)：≤11； 11. 防滑性能：始滑角(°)：>15 12. 电绝缘性能：击穿电压(V)：>5000 泄漏电流(mA)：≤1 13. 阻燃性能：离火自熄时间(s)：≤2；损毁长度(mm)：≤10；无熔融、熔滴或剥离等现象； 14. 热稳定性能(整只抢险救援防护靴)：部件未产生熔滴，硬质附件能保持性能完好； 15. 隔热性能：靴底内表面的温升(℃)：≤8； 16. 金属衬垫的耐腐蚀性能：合格； 17. 质量(1双)(kg)：≤1.9。
18		头盔头灯支架总成	90	个	材质：阻燃材质。
19	水域救援防护装备	激流救生衣	15	件	检验依据《激流救生衣试验大纲》； 性能：救生衣系固采用扣件和拉链形式，属具及配件无尖角、毛刺等导致穿着者和被救者受伤的缺陷； 1、外观 救生衣的颜色为红色； 救生衣的系固采用扣件和拉链形式； 救生衣的属具及配件无尖角、毛刺等导致穿着者和被救者受伤的缺陷； 救生衣上逆向反光带的总面积不小于 300 cm²，且救生衣的胸腹部、肩部和背部的外表面均贴有逆向反光带； 救生衣装有能防止穿着人员入水后救生衣上浮窜动

				的裆带； 2、浮力 救生衣固有浮力材料提供的浮力$\geq 150\text{ N}$； 3、浮力损失 救生衣在淡水中浸泡 24 h 后，其浮力损失$\leq 2.0\%$； 4、快脱带 人员穿着救生衣以任意方式下水，能在 10 s 内解开快脱带，且快脱带的开启力不大于 110 N； 快脱带在扣件闭合状态下能承受不大于 2500 N 的拉力，且扣件未出现开启或损坏现象； 5、强度 救生衣衣身能承受 3200 N 的作用力 30 min 而不损坏； 救生衣肩部能承受 900 N 的作用力 30 min 而不损坏； 裆带与救生衣衣体之间能承受 900 N 的作用力而不发生脱离或损坏； 6、属具 每件救生衣配有细索系牢的哨笛 1 只。使用时，穿着者任何一只手能将哨笛移出或放入； 每件救生衣配有细索系牢的示位灯 1 只。； 7、浸水性能 水中姿态：人员穿着救生衣以任意方式下水后，在自由漂浮状态下，人嘴能高出水面 120 mm 以上。
20		消防救生衣	15 件	海水上救援作业时的专用防护。具有两种复合浮力配置方式，常态时浮力能保证单人作业。 1、外观： 救生衣的颜色为橙色； 救生衣的系固采用插扣和拉链形式； 救生衣的属具及配件无尖角、毛刺等导致穿着者和被救者受伤的缺陷；

				救生衣上逆向反光带的总面积不小于 400cm^2，且穿着人员在水中时，水面以上的救生衣外表面所贴逆向反光带的总面积不小于 200cm^2； 救生衣安全气囊与救生衣体连接可靠，当安全气囊受损或失效后能进行更换且不对救生衣体产生破坏； 救生衣体上配有便携气胀式救生圈，且使用时能与救生衣分离。救生衣装有的能防止穿着人员入水后救生衣上浮窜动的裆带； 2、浮力：救生衣固有浮力材料提供的浮力为 $\geq 60\text{N}$，救生衣安全气囊提供的浮力为 $\geq 100\text{N}$；救生衣上所配置的气胀式救生圈提供的浮力为：$\geq 170\text{N}$； 3、浮力损失： 在安全气囊未充气状态下，救生衣在淡水中浸泡 24h 后，其浮力损失为 $\leq 2.5\%$； 安全气囊充气后，救生衣在淡水中浸泡 24h 后，其浮力损失为 $\leq 2.5\%$； 气胀式救生圈充气后在淡水中浸泡 24h 后，其浮力损失为 $\leq 2\%$； 4、强度： 救生衣衣身能承受 1200N 的作用力 30min 而不损坏； 救生衣肩部能承受 900N 的作用力 30min 而不损坏； 安全气囊与救生衣体之间能承受 900N 的作用力而不发生脱离或损坏； 裆带与救生衣体之间能承受 900N 的作用力而不发生脱离或损坏； 5、属具： 每件救生衣配有细索系牢的哨笛 ≥ 1 只。使用时，穿着者任何一只手能将哨笛移出或放入；
--	--	--	--	---

					每件救生衣配有细索系牢的示位灯≥ 1只； 6、水性能： 水中姿态： 在安全气囊未充气情况下，穿着人员穿着救生衣以任意方式下水，救生衣能在 5 秒内使人体处于直立姿态，且人嘴高出水面 120mm 以上； 在安全气囊充气情况下，救生衣能在 3s 内使人体处于后仰姿态，且人体躯干与铅垂线的角度不小于 30°，人嘴高出水面 120mm 以上；
21	多功能防爆手提灯	带定位	10	个	1. 主要用于灭火救援作业时强光照明、工作照明以及作业现场搜索使用； 2. 产品应符合（GB 30734《消防员照明灯具》及 GB/T 4208《外壳防护等级（IP 代码）》）标准，需提供具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件；（报告需包含防护等级、防爆等级、照度平均值、质量等关键信息）； 3. 防爆满足 Ex db ia mb IIC T4 Gb，提供防爆合格证扫描件； 4. 额定功率：采用三光源设计，超强光为 45W； 5. 灯具尺寸：$\leq 290*80*120\text{mm}$； 6. 配光方式包含：聚光、泛光切换，聚光、泛光均具备独立按键。轻按开关小按钮，控制侧灯，切换顺序：泛光、警示、泛光+警示、熄灭循环切换；任意开灯状态下停留 10 秒，再按下开关，即可熄灭；按开关大按钮，控制主灯，切换顺序：强光、工作光、节能光、爆闪、SOS、熄灭，循环切换；任意开灯状态下停留 10 秒，再按下开关，即可熄灭。侧灯翻开角度$\geq 90^{\circ}$，水平旋转角度$\geq 180^{\circ}$； 7. 提手处的显示屏具有电量可视化显示，可直观查看

					电池电量、剩余工作时间及灯具工作状态(强光、工作光、节能光、爆闪、SOS)，同时显示屏设置后可以显示所属单位、人员信息； 8. 电池电压偏低时,进入低电压报警模式，灯具的低电压报警时间为 10s-20s； 充放电循环寿命≥ 1000 次； 9. 照明时间: 聚光强光$\geq 6h30min$，聚光工作光$\geq 13h$，主光源节能光$\geq 222h$，泛光$\geq 12h$； 10. 主光源超强光模式 5m 处最大照度$\geq 10001x$，主光源强光模式 5m 处最大照度$\geq 5001x$，主光源工作光模式 5m 处最大照度$\geq 2001x$； 11. 充电时间:$\leq 2.5h$； 12. 防护等：IP66/IP68； 13. 重量：$\leq 2kg$； 14. 手提、肩挎两用设计，轻便灵活，让长时间携带不再疲惫； 15. 充电方式为 Type-C 充电； 16. 提供产品 3C 认证证书扫描件。
22		带激光定位	20	个	1、主要用于灭火救援作业时强光照明、工作照明以及作业现场搜索使用； 2、产品应符合（GB 30734《消防员照明灯具》及 GB/T 3836.1《爆炸性环境》）标准，需提供具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件；（报告需包含防护等级、防爆等级、照度平均值、质量等关键信息）。 3、光源功率$\geq 24W$； 4、灯具的外壳防护等级应为 GB/T 4208 规定的 IP66/IP67 或 IP66/IP68 的要求。当防护等级为 IP66/IP68 时，生产厂应标明灯具的潜水深度和持续

					时间。防爆等级$\geq$Ex db ia mb IIC T6 Gb; 5、电池额定容量$\geq$5000mAh, 额定电压$\geq$DC7.4V; 6、照度平均值: 在 5m 处, 强光$\geq$3000lx, 弱光$\geq$1400lx; 7、连续放电时间: 强光$\geq$5h; 弱光$\geq$10h; 侧壁泛光$\geq$11h; 8、北斗配置版本灯具: 开机后 10s 内, 显示北斗定位成功后的图标, 显示屏显示海拔页面, 能显示灯具当前位置的海拔高度和相对高度, 相对高度初始值为 1m; 9、北斗配置版本灯具: 使用电脑和手机终端打开 APP 和平台, 连接平台后即可显示灯具的水平位置、高度位置、轨迹回放、即将欠费提醒等信息; 10、产品重量$\leq$1.5kg, 具备手提、肩挎、磁力吸附等使用方式; 11、充电时间$\leq$3h, 采用 type-c 接口, 设置 LED 或 OLED 显示屏, 显示工作模式、剩余电量、剩余时间等; 12、提手处的显示屏具有电量可视化显示, 可直观查看电池电量、剩余工作时间及灯具工作状态(强光、工作光、节能光、爆闪、SOS), 同时显示屏设置后可以显示所属单位、人员信息; 13、侧灯翻盖与旋转设计, 翻开角度$\geq$90°, 水平旋转$\geq$260°, 具有红蓝警示闪烁灯, 照明和警示的使用更灵活。 14、电池电压偏低时, 进入低电压报警模式, 灯具的低电压报警时间为 10s-20s; 15、激光参数: 常温模组输出功率: >70mW; 形状: 可选配一字线或十字线, 使用距离为 5 米, 出
--	--	--	--	--	---

					光角度$\geq 90^\circ$； 颜色：可选配绿色或蓝色； 15、提供产品 3C 认证证书扫描件。
23		水域救援漂浮救生绳	9	卷	依据《消防水域救援个人防护装备试验大纲》 1、结构要求：水域救援漂浮救生绳为包芯绳结构，主承重部分由连续纤维制成。救生绳表面无机械损伤现象，整绳粗细均匀、结构一致。绳皮编入 1 股贯穿全绳的蓄光发光纤维； 2、直径(mm)：9.5 ± 0.5 长度(m)：≥ 50； 3、破断强度(kN)：≥ 35； 4、延伸率(%)：≤ 3； 5、漂浮性能：经 48h 的漂浮性能试验，救生绳能始终漂浮在水面上。 6、线密度(g/m)：≥ 45。
24		干式水域救援服	15	件	依据《消防水域救援个人防护装备试验大纲》； 1、防渗漏性能 经静水中持续 1 h 的渗透性能试验，救援服的进水量为$\leq 0.5\text{kg}$； 2、保温性能 经保温性能试验后，受试者的体表（手、脚和腰部皮肤表面）温度均未降至 10°C 以下，体温下降了 1.2°C，且受试者能捡起一支直径 8mm 的铅笔并书写； 3、适用性能 穿着消防专用救生衣限制性：无限制； 水域救援防护服穿着时间(s)：≤ 30； 穿着者可活动性：穿着水域救援防护服的人员能行走、爬行、游泳并登上平台； 4、质量(g) 水域救援防护服：≤ 2100；

				携行质量（含水域救援防护服及携行袋）：≤2300。
25	湿式水域救援服	15	件	符合《消防水域救援个人防护装备试验大纲》要求； 1、结构款式：消防员水域救援湿式防护服（以下简称湿式服）为上装和下装连体结构，裤脚和袖口设有可调节开口大小的拉链。在湿式服的肘部、臀部和膝部位置敷有用于增强耐磨性的补强材料。腰部两侧位置各缝有≥1个口袋，采用魔术贴闭合方式，口袋底部有≥2个泄水孔； 2、材料要求：拉伸强度：湿式服的面料经150N，持续10s的拉伸强度试验，试样的经向、纬向均未出现断裂现象。 接缝强度：湿式服的接缝经100N、持续10s的接缝强度试验，试样未出现断裂现象； 耐磨性能：湿式服的面料经2000次循环摩擦后，试样未被磨穿。湿式服的补强材料经6000次循环摩擦后，试样未被磨穿； 耐静水压性能：湿式服的面料在静水压100kPa下5min后，试样未出现水滴渗漏； 3、适用性能：穿着消防用救生衣无限制； 湿式服穿着时间（s）：≤20； 穿着者可活动性：穿着湿式服的人员能行走、爬行、游泳并登上平台； 4、质量（g）：≤1500；
26	水下救生手环	3	个	水下救生手环 ▲1. 用途：用于人员溺水自救，其携带方便，开启方便； ▲2. 材质：高浮力防水TPU复合材料（气囊）； 3. 包臂带采用透气面料，冷液压二氧化碳小气瓶3s内可对气囊充满气体；

					▲4. 可承受$\geq 100\text{KG}$ 体重成年人； 5. 配件：金属口哨≥ 1 个、指南针≥ 1 个、CO_2小钢瓶≥ 2 个； 6. 需提供的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件；
27		水域救援个人携行包	15	只	1. 规格：$\geq 75*25*35\text{cm}$； 2. 材质：尼龙布； 3. 适合装潜水装备便于存放，方便把装备拿上船，也可以防止与其他人装备搞混乱备，PVC 拉链，可避免生锈和卡死，可以调节的肩带，适用于不同人群，多重缝合技术。
28		水域救援手套	25	副	依据《消防水域救援个人防护装备试验大纲》； 1、结构：消防员水域救援手套由外层、防护保暖复合层组合制成。手套的掌心和手指部位缝有用于增强外层耐磨性的材料； 款式：消防员水域救援手套为五指分离式，手套本体环形延伸，超出腕骨不少于 25 mm, 且能限制杂物进入手套口。 3、质量(g)：≤ 150(一副)； 4、灵巧性能：人员双手穿戴手套后，能对直径 9.5 mm、12.5 mm 和 16 mm 的绳索进行结绳作业。
29		水域救援靴	25	双	依据《消防水域救援个人防护装备试验大纲》； 1、结构：消防员水域救援靴由靴头、靴外底、靴跟、靴底和靴帮等组成； 2、款式：消防员水域救援靴为中帮款式，靴鼻处能限制杂物进入靴内； 3、质量（g）：≤ 1200（一双）； 4、防水性能：消防员水域救援靴经防水性能试验后，无渗漏现象。

30		消防员水域救援头盔	25	顶	1. 外壳采用 ABS 塑料；内衬采用高密度 EVA 泡沫； 2. ≥ 11 个排水透气孔；在炎热的天气保持干爽； 3. 左右两边有护耳，护耳部分设有开口，确保听力不受干扰； 4. 顶部墨鱼干支，固定底座，左右两边带有战术导轨，用于安装照明装置； 5. 后脑部分带有钢化线缆连接的调节系统，快速微调，压力均匀； 6. 重量 $\leq 550\text{g}$； 7. 浸入水中 24 小时后依然可以漂浮于水面。
31	侦检装备	可燃气体检测仪	9	个	单键操作，开机只须按开机键即可自动完成自我测试，直接使用，开机过程中不需再按任何其它按键； 1. 可燃性气体可选择 0~100%LEL 或 0~5.0% v/v 甲烷； 2. 重量：≤ 195 公克； 3. 操作温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$； 4. 报警设定点：由使用者自行设定； 5. 侦测范围： 硫化氢：0 - 100 ppm (1 ppm increments)； 一氧化碳：0 - 500 ppm (1 ppm increments)； 氧气：0 - 30.0% vol. (0.1% vol. increments)； 可燃性气体 (LEL)：0 - 100% (1% increments)； 6. 探头种类： H₂S：电化学式探头； CO：电化学式探头； O₂：电化学式探头； 可燃性气体：触煤式探头； 氧气检测原理：毛细管控制电化学式探头； 7. 警报种类：TWA 报警，STEL 报警，低限报警，高

				限报警，多气体报警，电量不足报警； 8. 信音提示，自动关机报警； 9. 警报声：≥90dB； 10. 警报灯：≥两个红色 LED 灯； 11. 电池工作时间：≥8 小时； 12. 内置震动内置警报震动功能； 13. 防爆认证：≥Ex ia IIC T4 Ga。
32		便携式穿透成像仪	1 个	功能：透烟成像（非热像图）、透火成像、透玻璃成像、强光抑制成像、无光成像。 应用场景：高温烟热火、强光/无光等复杂救援场景。 3. 有效观测距离：≥10 米（特殊场景以实际为准，烟雾环境提高 3-5 倍能见度）。 4. 功能操作：可实时观测，具备拍照及录像功能。 5. 成像分辨率：≥720*720 黑白标准图像 6. 内置存储：≥128G（系统有占用损耗，请以实际为准） 7. 显示：≥4 寸高清液晶屏 8. 电源：≥12V 可充电锂电池 9. 续航时间：≥90min 10. 重量：≤2000g 11. 激光安全等级分类：≤1 类 配置清单：成像仪主机一台，备用电池一块，数据线一根，充电器一根，防护箱一个，镜片布 2 个。
33		单兵智能搜救装置	4 套	1. 热成像仪可与消防头盔、空呼面罩等消防员个人防护装备相连接，热成像仪符合 XF/T635-2023《消防用红外热像仪》标准，热成像仪防爆等级不低于 EX iC IIC T4 GC，面罩内显示单元防爆等级不低于 EX ia IIC T4 Ga，需提供具有 CNAS/CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告及防爆合格证原件扫

				描件； 2. 尺寸重量：采集模块：$\leq 145 \times 60 \times 60 \text{mm}$，含电池重量$\leq 300 \text{g}$，显示模块$\leq 140 \times 75 \times 60 \text{mm}$，含电池重量$\leq 150 \text{g}$，可充电锂电池； 3. 由热成像主机、显示单元以及其它辅件组成，其中热成像仪主机可快速安装在不同的消防头盔上，且可以任意旋转佩戴角度并能快速取下。显示单元安装在面罩内，磁吸方式快速定位安装，且视窗可根据需要进行三档的角度调整； 4. 热成像仪主机和显示单元通过 NFC 快速贴片式的连接方式，连接过程无需任何手动操作。热成像仪主机应可以通过 NFC 快速传递并配对其他人员的显示单元，一台主机能够快速传递给其他使用者，并通过 NFC 快速连接其显示单元使用，实现无缝衔接交替使用； 5. 热成像仪探测器分辨率$\geq 160 \times 120$ 像素，热灵敏度$\leq 50 \text{mK}$，显示单元分辨率$\geq 640 \times 400$ 像素，采样帧率不小于 9 帧/S，显示单元应根据环境光线强弱自动调整显示屏亮度； 6. 视场角宜为：水平方向$\geq 55^\circ$，垂直方向$\geq 40^\circ$； 7. 符合防尘防水等级$\geq \text{IP67}$，符合防爆要求； 8. 热成像仪工作运行时间≥ 5 小时，显示单元工作时间≥ 10 小时，能够拍照及录像，储存≥ 1000 照片或 12 小时视频； 9. 热成像仪主机和显示单元电池应为可充电防爆锂电池； 10. 配套热成像仪主机安装佩戴的红色消防头盔 1 顶，全盔式；由盔壳、缓冲层、帽箍、舒适衬垫、头网、下颏带、面镜等组成，头盔外壳材料应为热塑性
--	--	--	--	---

				塑料尼龙或优于，缓冲层应为聚氨酯材料或更优于，头盔有热成像仪安装接口，符合 XF44 标准，重量$\leq 1500\text{g}$。由阻燃和耐洗的材料制成的 4 点式头带、环保皮革材质的防汗带，头盔内部设计必须配备舒适头网，且头网高度可调； 11. 配套热成像仪安装显示单元的面罩≥ 1 个，热成像仪显示单元能够完美匹配安装，面罩材料应为低致敏性的 EPDM 橡胶材质或更优于，边框为双层设计。面罩视野开阔，总视野保留率$\geq 78\%$，双目视野保留率$\geq 67\%$，镜面透光率$\geq 95\%$，吸入空气中二氧化碳含量$\leq 1\%$； 12. 配套带供气软管的大流量需气阀≥ 1 个，能够和符合 XF124 标准的空气呼吸器快速接口无缝连接，需气阀最大供气流量≥ 500 升/分钟，接头可全方向 360 度旋转，方便插入面罩，吸气自动供气。供气阀可现场免工具拆解清洗。
34	手持热像仪	4	个	1. 符合 GB/T4208 标准或《消防用红外热像仪标准》XF/T635 标准， 2. 热灵敏度：$\leq 20\text{mk}$； 3. 测温一致性：不同区域测量结果偏差不超过$\pm 1\%$或者视场中心区域测量值乘以$\pm 1\%$（$^{\circ}\text{C}$）取最大值； 4. 热成像视频帧率设置：热成像录像帧率 1hz-30hz 可设置； 5. 温度异常报警功能：有超温预设目标后，可以在本地实现颜色和声音报警，可以在客户端手机 APP 给出报警提示，并上传报警信息和图片； 6. 图像加强功能：支持图像加强功能，开启后抓图分辨率从 640x480 提升到 1280x960； 7. 图像模式：具备可见光，热成像，画中画，双光融

				合，混合等五种模式，混合模式支持可见光，热成像按照 25%，50%，75%混合显示； 8. 抓拍及图像视频存储功能：支持设置抓拍时间和抓图张数，可存储图片文件≥ 20000 个或视频文件≥ 200 个； 9. 二维码识别功能：可识别二维码并抓拍； 10. 测温范围：支持-20°C-150°C、100°C-650°C 或者自动切换； 11. 焦距：热成像焦距$\geq 15\text{mm}$； 12. 抓图：支持一键抓图； 13. 录像：支持一键录像； 14. 数字变倍：支持 1-8 倍连续数字变倍； 15. 屏幕亮度调节：支持屏幕亮度调节； 16. 伪彩模式：具有白热，黑热，红热，彩虹，铁红，融合，雨，蓝红≥ 8 种伪彩模式； 17. 报警模式：具备高温，低温区间三种报警模式； 18. 冷点、热点追踪功能：有热点追踪功能，可以追踪最高温，最低温； 19. OSD 功能：具有 osd 叠加功能； 20. 无线接入功能：支持 WiFi 接入，支持热点接入； 21. 图像调整模式：具备自动，手动两种图像调整模式； 22. 激光指示功能：支持激光指示功能，指示距离应该$\geq 20\text{m}$； 23. 补光灯：内置补光灯； 24. 电量显示：可以显示电量，分四格； 25. 手动矫正：可以手动进行按键矫正； 26. 重量：（含电池）$\leq 500\text{g}$； 27. 最小可分辨温差（MRTD）：最小可分辨温差$\leq$
--	--	--	--	--

				200mk; 28. 支持远程相册, 手机 APP 通过 WiFi 远程访问热像仪内照片, 并从热像仪内下载照片到手机; 29. 移动预览: 可以用手机 APP 进行预览, 抓图, 录像; 30. 分析导出: 可以用手机 APP 进行分析, 导出报告; 31. 高温凸显: 支持高温凸显模式; 32. 客户端/APP 预览功能: 可与客户端, 手机 app 实时连接, 显示预览画面; 33. 色彩分布切换: 支持线性, 直方图显示模式; 34. 辐射骚扰试验: 辐射骚扰测试, 符合 GB/T9254.1 中等级 B 的规定; 35. 自由跌落: 跌落高度$\geq 2\text{m}$。
35		漏电检测仪	9 个	1、无需接触电源即可探测安全距离范围内泄漏电源的具体位置, 用于测试高压电缆漏电、着火后漏电、地震或水灾造成漏电。 2、最远测距可达$\geq 100\text{m}$, 具备声光报警方式, 根据距离漏电源远近不同, 报警声音输出频率不同, 报警频率会随着探测到的讯号强弱而自动改变。 3、灵敏度可调, 具有高、低灵敏度及聚焦设置三种模式。 4、探测频率范围 20Hz-100Hz, 操作温度范围$-30\sim +50^{\circ}\text{C}$。 5、ABS 材质绝缘外壳, 防溅水。 6、电池驱动可持续使用$\geq 300\text{h}$、间歇工作时间≥ 1 年, 内置低电量警报。 7、尺寸: $\geq$直径 30mm、长 530mm

				8、重量： $\leq 350\text{g}$ （不含电池）
36	胸灯	90	个	1、额定电压$\geq 3.7\text{V}$； 2、主光源功率为≥ 10 瓦，具有强光、工作光、爆闪三种照明档位； 3、内置蓝色激光条纹扫描模块，对烟雾的分布范围及蔓延动态进行实时监测； 4、采用大旋钮开关设计，当移除防误触安全开关模块时，黄色指示灯频闪； 5、通过旋转灯头的方式，可实现主光源与激光灯的模式选择以及设备开关控制； 6、具备电池电量监测与显示功能，当电量为 100%时显示绿色，电量低于 20%时显示红色； 7、采用电池供电，电池容量$\geq 5\text{Ah}$；强光照明时间 4 小时，工作光照明时间 8 小时； 8、产品底部配置了磁吸式充电接口以及 TYPE-C/5V 充电接口； 9、配置磁吸式充电座 1 个、5V 充电器 1 个； 10、防护等级$\geq \text{IP66}$； 11、产品尺寸 $218\text{mm} \times 74.5\text{mm} \times 95\text{mm} \pm 5\text{mm}$； 12、产品重量$\leq 450\text{g} \pm 50\text{g}$；

37	水域舟艇	M 底充气式机动橡皮舟（无舷外机）	4.2	1	艘	1. 总长：$\geq 420\text{cm}$，总宽：$\geq 180\text{cm}$，舷直径：$\geq 45\text{cm}$，气囊数：3+3+2 个，承载人数：≥ 8 人，艇净重：$\leq 65\text{KG}$，承载重量：$\geq 950\text{KG}$； 2. 艇身材质：加厚 PVC 复合加网材质； 3. 耐压性：满载状态时，船艇各气囊加压至 1.15 倍额定压力后静置 30min，无异常； 最大航速：空载时，最大航速$\geq 38\text{km/h}$；载重 460kg 时，航速最大$\geq 32\text{km/h}$；载重 75kg 时，航速 16km/h，左转弯直径$\leq 5.2\text{m}$，右转弯直径$\leq 5.0\text{m}$；静态稳性：救援艇满载 10 人，当所有人移至艇体一舷时，艇体倾斜角度$\leq 15^\circ$ 4. 艇底结构“M”型，便携一体式 V 型充气拉筋底板；船舷压力$\geq 0.35\text{bar}$； 5. 艇体工艺：采用热融合技术，水密性试验保持 1 小时艇身无泄漏； 6. 艇身配置：艇身底部加速稳定小浮筒 2 处，船体 3M 防水反光装置≥ 6 处，船头挡水片设计置≥ 1 处，快速排水口≥ 2 处，多功能不锈钢双向牵引环≥ 2 处，翻舟辅助绳包≥ 1 处，缆绳不锈钢固定环，油箱、油管稳定扣，船头及浮筒底部采用 PVC 夹网布装甲； 7. 安全性：依据 GB/T26572、GB8410 对四种限用物质铅、镉、汞、六价铬及邻苯二甲酸酯均未检出； 8. 为防止橡皮艇污染水体，依据 GB6675.4 对下列八大重金属材质：可溶性铅、可溶性锑、可溶性砷、可溶性钡、可溶性镉、可溶性铬、可溶性汞、可溶性硒，均未检出； 9. 经 48H 盐雾试验后，金属件未出现红锈和其他明显可见的腐蚀痕迹；单位面积质量：$\geq 1110\text{g/m}^2$；耐磨性能：在 12kPa 压力下，pvc 面料经 1000 次循环摩
----	------	-------------------	-----	---	---	---

					擦后无变化； 抗穿刺性：≥166N； 10. 依据 GB/T16422.3 对原材料进行 UV 灯照射 24h 后，结果无褪色、无变形。采用 GC-MS 方法，DBP、BBP、DEHP、DNOP 四项均低于 0.005%； 11. 配备：检修工具灯 11.1. 灯具同时配置有聚光和侧光泛光光源，采用聚光和侧面泛光两种配光设计；通过智能芯片控制，可通过按键开关一键调光，具有聚光强光、聚光工作光、聚光弱光、聚光频闪 SOS，泛光强光、泛光工作光、泛光弱光；泛光警示光、泛光爆闪频率等照明模式； ★11.2. 材质：铝合金大身 & 工程 V0 级防火塑料机身；整机尺寸（长宽高）≥180x170x80mm。重量：≥600g。聚光高亮≥2800LM：侧面工作灯：高亮≥450LM，工作时间：聚光灯 最高 3000lm 档位不少 2h,100lm 档位工作不少于 20h。 ★11.3. 整灯可漂浮在水面上，防护等级：≥IP68（可以在 2 米水深中浸泡 90min 的情况下仍可正常工作）； ★11.4. 灯具透明件及外壳分别经受质量 1Kg 的标准冲击锤从 1.2m 高度自由落体冲击试验，冲击次数：5 次，试验结束后，试验部位不应发生破损现象；
--	--	--	--	--	--

38		舟艇舷外机	40	1	个	本舷外机产品具有性能高、重量轻和结构紧凑的特点,应用广泛,可搭载玻璃钢冲锋舟来满足抗洪抢险,水上救援,水上运输等需求。 功率: ≥ 29.4 千瓦; 转速: 4500-5500; 冲程: ≥ 2; 缸体: ≥ 2; 排气量(CC): ≥ 703; 缸径*行程(mm): $\geq 80*70$; 齿轮比: $\geq 27:13$; 档位: 前进-空挡-倒挡; 点火系统: CDI; 冷却系统: 水冷; 启动系统: 手动; 操控系统: 操舵; 产品尺寸,长宽高(毫米): $\geq 1050*400*1300$; 尾板高度: $\geq 550\text{MM}$; 润滑系统: 预混机油和汽油; 机身材质: 铝。
39	输送器材	1.6Mpa 水带	65mm 直径水带	100	盘	符合 GB6246 《消防水带》标准; 1. 织物层编织均匀、表面整洁,无跳、断双径、跳纬及划伤。厚度均匀,无折皱和其他缺陷。聚氨脂材料制成; 2. 内径: $\geq 63.5\text{mm}$; 3. 长度: $\geq 20\text{m}$; 4. 单位长度质量: $\leq 280\text{g}$; 5. 爆破压力: $\geq 5.0\text{MPa}$; 6. 延伸率: $\leq 5\%$; 7. 膨胀率: $\leq 5\%$;

					8. 附着强度：$\geq 30\text{N}/25\text{mm}$； 9. 扯断伸长率：$\geq 300\%$； 10. 扯断强度：$\geq 45\text{MPa}$； 11. 含铝制 65 快速接口一付；
40		80mm 直径 水带	100	盘	符合 GB6246 《消防水带》标准； 1. 织物层编织均匀、表面整洁，无跳、断双径、跳纬及划伤。厚度均匀，无折皱和其他缺陷。聚氨脂材料制成。 2. 内径：$\geq 76\text{mm}$； 3. 长度：$\geq 20\text{m}$； 4. 单位长度质量：$\leq 400\text{g}$； 5. 爆破压力：$\geq 5.5\text{MPa}$； 6. 延伸率：$\leq 5\%$； 7. 膨胀率：$\leq 5.0\%$； 8. 附着强度：$\geq 45\text{N}/25\text{mm}$； 9. 扯断伸长率：$\geq 400\%$； 10. 扯断强度：$\geq 50\text{MPa}$； 11. 含铝制 80 快速接口一付。
44		65mm 直径水幕水带	5	盘	在一定水压作用下能够均匀地喷出雾状水幕形成水墙，对火焰及热辐射起阻隔作用。可用于火场隔离，抑制火势蔓延，确保消防队员和财产安全，特别适用于油田、油库、加油站等消防灭火； 直径：$\geq 65\text{mm}$； 长度：$\geq 20\text{m}$； 含铝制 65 快速接口一付。
42		异型异径接口	37	个	符合国家《消防接口第 1 部分消防接口通用技术条件》标准。密封性能：水带接口在 0.3MPa 和 2.5MPa 时无渗漏现象； 耐压性能：水带接口在 2.5MPa 时无断裂或变形现象。

				规格可以按采购方的需求提供。
43		消防用小型飞行器四旋翼	1	套 一、便携式巡检无人机 1. 飞行平台：对角线轴距$\leq 450\text{mm}$；最大上升速度$\geq 8\text{ m/s}$；最大水平飞行速度$\geq 21\text{ m/s}$；最大飞行海拔高度$\geq 6000\text{ 米}$；最长飞行时间$\geq 45\text{ 分钟}$； 2. 配有夜航灯、全向感知系统：具备全向双目视觉系统底部红外传感器等； 3. 热成像相机：视频分辨率$\geq 640*510$、变焦$\geq 25\text{ 倍}$；广角相机：传感器$\geq 1/2\text{'' CMOS}$、有效像素$\geq 4500\text{ 万}$；长焦相机：传感器$\geq 1/2\text{'' CMOS}$、有效像素$\geq 4500\text{ 万}$、变焦$\geq 100\text{ 倍}$； 4. 遥控器屏幕尺寸$\geq 7\text{ 英寸}$；遥控器屏幕亮度$\geq 1000\text{nit}$；最大信号有效距离$\geq 15\text{km}$； 5. 激光模块：支持 6. 红外补光：支持 二、备用电池 容量：$\geq 6500\text{ 毫安时}$ 三、喊话器 在 1 米 处可达$\geq 110\text{ 分贝}$，广播距离可达 $\geq 300\text{ 米}$。支持录音喊话、媒体导入与文字转语音，新增实时喊话功能，并支持回声抑制功能。 四、探照灯 支持常亮和爆闪两种模式，能在百米之外依然清晰照亮目标。它还可以与云台智能联动，拍到哪跟到哪。同时提供广视野照明模式，在广角模式下可照亮更广泛的区域。探照灯和喊话器既能单独使用，也能组合使用，使其应用更加灵活。 五、内存卡 $\geq 128\text{G}$ 高速

						六、增强图传模块 增强无人机图传信号 配置：充电管家、遥控器、电池四块、增强图传模块、喊话器、探照灯、内存卡。
44	其他器材	中压分水器	三分	10	个	符合 XF868 标准，并提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和自愿性认证。三分水器，材质为铝合金，分水器有一个 80 进水口，三个 65 出水口，可同时使用也可分别使用。其接口可选用内扣式管牙接口、或卡式接口（快速接口）。出水口均装有球阀，可以随时开启和关闭，控制水流，便于调换支线配件，工作压力： $\geq 1.6\text{MP}$ 。
45			两分	10	个	符合 868 标准并提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和自愿性认证。二分水器，材质为铝合金，分水器有一个 65 进水口，二个 65 出水口，可同时使用也可分别使用。其接口可选用内扣式管牙接口、或卡式接口（快速接口）。出水口均装有球阀，可以随时开启和关闭，控制水流，便于调换支线配件，工作压力： $\geq 1.6\text{MP}$ 。
46		止水器		12	个	接口：采用锻造工艺，选用铝镁合金材质，表面金色阳极氧化防腐处理； 阀体：采用压铸工艺，表面红色喷塑防腐处理。手柄：采用铸造工艺，选用铝镁合金材质，表面阳极氧化防腐处理。公称压力 $\geq 2.5\text{MPa}$ /强度压力 $\geq 3.75\text{MPa}$ /产品重量： $\leq 1.4\text{kg}$ 。
47		多功能水枪		16	把	符合 GB8181 标准要求：具有直流、开花、喷雾之功能，反冲力小，喷射距离远，水流量可随意控制，可高度细化喷雾，兼作硝烟装置，设计精密，密封性能好，提携方便，辅助把握，加装泡沫筒，可水泡沫两用。需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产

					品检测报告原件扫描件； 1、喷雾流量：I 档 $2.5 \times (1 \pm 8\%)$； 2、喷雾流量：II 档 $5 \times (1 \pm 8\%)$； 3、喷雾流量：III 档 $6.5 \times (1 \pm 8\%)$； 4、直流流量：$8 \times (1 \pm 8\%)$； 5、射程：≥ 32； 6、喷射压力：$\geq 0.6\text{MPa}$； 喷雾角最小调节范围：$0^\circ \sim 120^\circ$。
48		直流水枪	24	把	主要用来喷射柱状（密集）水射流进行灭火或冷却。该水枪射流冲击力大、有效射程远、流量大、结构简单、使用方便。适用于远距离扑救一般固体物质（A 类）火灾，进水口公称通经 $\geq 65/\text{mm}$，出水口公称通经 $\geq 19/\text{mm}$，工作压力 $\geq 0.35\text{Mpa}$，最大射程 $\geq 28\text{m}$，适用介质水、泡沫混合液。
49		消防拉梯	6 米 竹制 拉梯	9 部	符合 XF137《消防梯》标准要求。 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，可供消防队员登高、跨越高墙及作临时担架使用，亦可作一般登高及民用。 侧板材质：竹粘合材料； 外形尺寸： 第一节 $(3625 \pm 100)\text{mm} \times (30 \pm 5)\text{mm} \times (30 \pm 3)\text{mm}$； 第二节 $(3660 \pm 100)\text{mm} \times (31 \pm 5)\text{mm} \times (30 \pm 3)\text{mm}$； 踢蹬材质：竹粘合材料； 外形尺寸： 第一节 $(397 \pm 2)\text{mm} \times (30 \pm 2)\text{mm} \times (28 \pm 2)\text{mm}$； 第二节 $(332 \pm 2)\text{mm} \times (30 \pm 2)\text{mm} \times (21 \pm 2)\text{mm}$； 脚撑材质：钢； 外形尺寸：$(338 \pm 10)\text{mm} \times (160 \pm 10)\text{mm} \times (114 \pm$

					5)mm; 1、外形尺寸: <1>工作长度(mm): 6010±200; <2>最小梯宽(mm): 300±3; <3>梯蹬间距(mm): 280±2; 2、整梯质量(kg): 28.5±2.5; 3、水平弯曲残余变形比值(%): ≤0.1; 4、单撑脚载荷试验: 拉梯进行单撑脚载荷试验后, 撑脚及联接件不出现松动、损伤及变形; 5、抗冲击性能试验: 试验时撑脚支撑功能始终正常, 试验后撑脚及梯蹬无明显变形或损坏。
50		15 米拉 梯	2	部	符合 XF137《消防梯》标准要求; 1、外观: 梯蹬与侧板紧密吻合, 不松动、加楔。金属梯蹬应有防滑措施。紧固件垂直旋紧, 不有突出的钉头锋口和毛刺等缺陷。铆钉紧固并呈平整半圆头。消防梯外表面光滑、无毛刺, 表面涂不导电的涂料保护, 金属零件镀铬。涂料表面光滑, 色泽均匀, 无漏涂、流痕和影响外表面质量的缺陷。消防梯的侧板设有角度仪, 能可靠指示梯身与地平面的夹角。拉梯的撑脚使用金属制造, 工作时能可靠支撑在梯蹬上。拉梯在展开和缩合的过程中, 其限位装置可靠。大于等于 12m 的消防梯装有支撑杆, 支撑杆妥善固定在基础梯节上; 2、材料: 消防梯所用铝合金材料符合 GB/T6892 的规定; (侧板材质: 铝材, 梯蹬材质: 铝材, 撑脚材质: 铝材、钢); 3、外形尺寸: <1>工作长度(mm): 14830±10 ;

					<2>最小梯宽(mm)：350±4； <3>梯蹬间距(mm)：340±2； 4、整梯质量(kg)：62.4±2.5； 5、水平弯曲残余变形比值(%)：≤0.1； 6、梯蹬弯曲残余变形比值(%)：≤0.2； 7、梯蹬剪切强度：梯蹬与侧板的连接处和梯蹬本身不有任何断裂迹象。 8、翘曲试验：试验时，任一梯脚均不离地； 9、梯节扭转试验(°)：α顺：≤10.0、α逆：≤10.0； 10、滑移试验（合格）：试验时，各梯脚在整个试验表面不位移； 11、单撑脚载荷试验：拉梯的单撑脚载荷试验后，撑脚及联接件不出现松动、损伤及变形； 12、侧板悬臂弯曲最大变形值(mm)：内弯曲：≤0.4、外弯曲：≤1； 13、侧摇摆试验残余变形比值(%)：≤0.1。
51	挂钩梯	5	部		符合 XF137《消防梯》标准要求。 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，可供消防队员登高、跨越高墙及作临时担架使用，亦可作一般登高及民用； 1、整梯外观和结构检查：梯蹬与侧板紧密吻合，不松动、加楔。金属零件和竹、木零件应紧密贴合，不补塞。紧固件应垂直旋紧，没有突出的钉头锋口和毛刺等缺陷。铆钉应紧固并呈平整半圆头。消防梯外表面光滑无毛刺，表面涂不导电的涂料保护，竹、木表面呈桔黄色，金属零件镀锌（或镀铬）或涂黑色磁漆。涂料表面光滑，色泽均匀，无漏涂、流痕和影响外表面质量的缺陷。挂钩梯的展开和缩合应灵活可靠，没

				有卡阻现象，定位装置可靠； 2、材料检查：消防梯所用竹、木材料应符合 XF137 附录 A 的要求； 3、外形尺寸： <1>工作长度(mm)：4010±100； <2>最小梯宽(mm)：250±2； <3>梯蹬间距(mm)：340±2； 4、整梯质量(kg)：≤10.5； 5、水平弯曲残余变形比值(%)：≤0.1； 6、梯蹬弯曲残余变形比值(%)：≤0.5； 7、梯蹬剪切强度试验：经梯蹬对侧板剪切试验后，梯蹬与侧板的连接处和梯蹬本身没有任何断裂迹象； 8、挂钩强度试验：挂钩在进行强度试验后，不出现任何损伤、变形和裂纹； 9、梯节扭转角(°)：α 顺：≤12.0、α 逆：≤12.0； 10、侧摇摆弯曲残余变形比值(%)：≤0.2。
52	单杠梯	6	部	符合 XF137《消防梯》标准要求； 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，可供消防队员登高、跨越高墙及作临时担架使用，亦可作一般登高及民用； 1、整梯外观和结构检查：梯蹬与侧板紧密吻合，不松动、加楔。金属零件和竹、木零件紧密贴合，不补塞。紧固件垂直旋紧，没有突出的钉头锋口和毛刺等缺陷。铆钉紧固并呈平整半圆头。消防梯外表面光滑无毛刺，表面涂不导电的涂料保护，竹、木表面呈桔黄色，金属零件镀锌（或镀铬）或涂黑色磁漆。涂料表面光滑，色泽均匀，无漏涂、流痕和影响外表面质量的缺陷。单杠梯展开后，目测梯蹬与侧板的夹角

				应为直角，折合后两侧板无翘曲和歪斜。 2、材料检查：消防梯所用竹、木材料应符合 XF137 附录 A 的要求。（侧板材质和梯蹬材质：竹粘合材料） 3、外形尺寸： <1>工作长度(mm)：3010±100； <2>最小梯宽(mm)：250±2； <3>梯蹬间距(mm)：340±2； 4、整梯质量(kg)：≤8； 5、水平弯曲残余变形比值(%)：≤0.1； 6、梯蹬弯曲残余变形比值(%)：≤0.2； 7、梯蹬剪切强度试验：经梯蹬对侧板剪切试验后，梯蹬与侧板的连接处和梯蹬本身没有任何断裂迹象； 8、翘曲试验：消防梯在进行翘曲试验时，任一梯脚均不离地； 9、梯节扭转角(°)：α顺：≤9、α逆：≤9； 10、滑移试验：滑移试验时，各梯脚在整个试验表面上不出现位移； 11、侧板悬臂弯曲最大变形值(mm)：内弯曲：≤1.5、外弯曲：≤1.5； 12、侧摇摆弯曲残余变形比值(%)：≤0.1。
53		哈利根 2 4 英寸	5	根 1、长度≤650mm,重量≤4.4kg。 2、破锁拔钉器：先进的弧度设计可以实现大的拉拔力，其中间开口部分适合撬开挂锁、门闩及钉子，在紧急情况下可以关掉泄露的阀门。 3、破拆斧：尖角用来凿开锁芯及门闩,斧刃可以劈开门、窗、木板障碍物。

54		哈利根 3 6 英寸	6	根	1、长度$\leq 940\text{mm}$, 重量$\leq 5.4\text{kg}$。 2、破锁拔钉器：先进的弧度设计可以实现大的拉拔力，其中间开口部分适合撬开挂锁、门闩及钉子，在紧急情况下可以关掉泄露的阀门。 3、破拆斧：尖角用来凿开锁芯及门闩，斧刃可以劈开门、窗、木板障碍物。
55	雨雪冰冻救援专业队所需器材	剥冰铲	2	把	锰钢特厚冰铲【重型】防滑齿 $\geq 1.4\text{m}$ 木柄(送手套)
56		破冰钢钎	2	把	材质：高碳钢； 长度：$\geq 200\text{cm}$； 直径：$\geq 22\text{mm}$； 重量：$\leq 8\text{kg}$； 扁头宽带：$\geq 30\text{mm}$。
57		推雪铲（板）	5	把	材质：锰钢+木质手柄； 长：$\geq 70\text{cm}$； 宽：$\geq 25\text{cm}$； 厚度：$\geq 1\text{cm}$； 孔径：$\geq 3.5\text{cm}$； 结构：底部搭配双轮。
58		雪扒	5	把	杆材质：金属； 头材质：熟料 PP； 总宽：$\geq 65\text{cm}$； 高度：$\geq 15\text{cm}$； 厚度：$\geq 4\text{mm}$； 杆长：≥ 4 米可伸缩。
59		铁锹	5	把	杆材质：木制； 手柄及锹体材质：金属； 尺寸：$\geq 1250\text{mm}$； 质量：$\leq 2\text{kg}$。
60		扫把	5	把	材质：竹制；

				工艺：手工编织，加厚加密扫把头。
61	冰面救援服	10	套	1. 整体设计成连体服装，手套、靴子和头罩都与服装为一整体，具有防水密封功能； 2. 外部选用防水透气型面料，内衬为保温且有浮力的热反射材料；在易磨损部位选用高强度耐磨材料，提高耐用性； 3. 前置密封拉链，易于操作，内背带设计，全身配有≥ 5处反光条和魔术贴； 4. 胸部集成安全带，可以直接和绳索相连接，增加了救援过程中的安全性； 5. 靴子与救援服一体设计，采用防滑耐磨材料，鞋底设有防刺穿层，确保脚部安全； 6. 袖口设有携带冰面爬行辅助器的口袋，大腿部有特殊调整带，腿部宽松设计方便穿脱； 7. 甲醛含量：$\leq 25\text{mg/kg}$； ▲8. 耐水色牢度：毛沾色：≥ 4级，棉沾色：≥ 4级，醋酸沾色：≥ 4级； 9. 耐干摩擦色牢度：经向干摩：≥ 4级，纬向干摩：≥ 4级； ▲10. 表面抗湿性：≥ 4级； 11. 耐磨性：面料在9kPa的压力下，经2000次循环摩擦后，试样不应被磨穿； ▲12. 断裂强力：经向$\geq 1100\text{N}$，纬向$\geq 1300\text{N}$； 13. 使用温度：$-30\sim 0^{\circ}\text{C}$温度正常使用； ▲14. 拉伸强度：在$150\text{N}$拉伸强度下持续$10\text{s}$，未出现断裂； ▲15. 保温性能：穿着救生衣经受1h浸水后，体温下降$\leq 0.6^{\circ}\text{C}$，且能捡起直径8mm的铅笔进行书写； ▲16. 防水性能：穿着救援服在静水中1h后救援服的

				进水量$\leq 20\text{g}$; ▲17. 提供所投产品完整有效的检测报告, 需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件;
62		冰爪	5	▲1、符合《冰爪试验大纲》标准, 提供所投产品完整有效的检测报告, 需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件; 2、适合雪地、冰面冰岩等湿滑路面使用。 3、冰爪中央金属片可调节, 以配合不同尺码的靴子使用。阻雪板应可拆卸; ▲4、齿数: ≥ 12 个; ▲5. 爪齿硬度应$\geq 37\text{HRC}$; ▲6. 耐腐蚀性能: 金属零件经过 48h 中性盐雾试验后, 应未出现红锈现象; ▲7. 重量$\leq 1100\text{g}$。
63		冰镐	5	把 ▲1、符合《冰镐试验大纲》标准。提供所投产品完整有效的检测报告, 需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件; 2、手柄采用铝合金材质制作; 3、T 型冰镐, 适合冰攀及混攀; 4、镐头中背面为镐铲; 5、尖端镐柄尾部; ▲6、长度$\geq 70\text{cm}$, 重量$\leq 500\text{g}$; ▲7、硬度: 镐头$\geq 45\text{HRC}$; 镐尾$\geq 35\text{HRC}$;
64		爬行辅助器 (冰锥)	5	套 1. 由两个可压弹出金属冰锥头的把手和反光连接线组成, 把手中包含 ;

				一个带有可伸缩的冰锥尖头，内有弹簧保护装置； ▲2. 塑料把手长度$\geq 12\text{cm}$；把手直径$\geq 25\text{mm}$； 3. 反光绳 1.6m，冰锥长 2.6cm； 4. 把手用反光固定绳连接，低光环境下方便识别，反光绳$\geq 1.5\text{m}$； ▲5. 重量$\leq 90\text{g}$； 6. 硬度（邵氏 D）：≥ 70； ▲7. 耐腐蚀性能：经 48h 中性盐雾试验后，金属零件不应该出现红锈现象； ▲8. 符合《爬行辅助器试验大纲》标准。提供所投产品完整有效的检测报告，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件；
65	冰面救援滑板	5	块	1. 主体结构为单气室管型结构配备高强度拉丝气垫，可用于水域、冰域、雪域、山涧峡谷等区域的救援，使救援人员或被救人员可趴在漂浮板上，至少保证头部安全漏出水面； 2. 整套包含救援滑板≥ 1 块、充放式一体打气筒≥ 1 个、划桨≥ 1 对、收纳袋≥ 1 个、修补套装≥ 1 套； 3. 浮板采用 PVC 材料，厚度$\geq 0.9\text{mm}$，充气式设计，前端设置不锈钢拖拉环≥ 3 个，正面进行防滑处理，四周设有护舷胶条，救援拉手≥ 10 个； 4. 长度$\geq 175\text{cm}$，宽度$\geq 90\text{cm}$，充气后厚度$\geq 10\text{cm}$； ▲5. 拉伸强度：经向$\geq 80\text{kN/m}$，纬向$\geq 60\text{kN/m}$； ▲6. 经向撕裂强度$\geq 900\text{N}$； 7. 单块浮板水上漂浮载重 120kg，单块浮板板体重量$\leq 15\text{kg}$； 8. 提供所投产品完整有效的检测报告，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有 CNAS 或 CMA 资

				质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件；
66		抛投器	2 套	有国检全性能委托检验，符合 GB/T 27906《救生抛投器》标准。救生抛投器是一种压缩空气管路抛投器，主要用于远距离抛投救生绳、救生圈； 以高压空气为动力，可将绳索或自动充气救生圈快速安全准确地发射目标。包括水用和陆用两种； 基本技术参数： 1、外观要求 抛投器的表面光滑无毛刺，各部件无破损； 2、结构要求 (1) 抛投器配备压力表，且压力表的量程能满足工作要求，准确度不得低于 1.6 级； (2) 抛投器设有发射保险装置，保险装置的解脱动作区别于抛投器的开启动作； 3、抛射性能： 抛射距离(m)：抛绳：≥ 330，水用抛绳：≥ 220 抛射偏差角($^{\circ}$)：抛绳：$\leq 1^{\circ}$，水用抛绳：$\leq 1^{\circ}$； 4、金属件耐腐蚀性能金属件经耐腐蚀性能试验后，无明显腐蚀，且试验后仍能满足抛射性能的要求； 5、可靠性：经可靠性能试验后，各部件不出现脱落和破损。 6、密封性能：在密封性能试验过程中，抛投器各受压部件没有泄漏； 7、安全阀：安全阀的开启压力额定工作压力的 1.1 倍，误差不超过$\pm 0.5\text{MPa}$； 8、耐压性能：耐压性能试验后，抛投器各受压部件没有渗漏、变形； 9、抛投物

					外观：抛绳、水用抛绳的外观无破损、断裂、拉丝、盘结。 长度(m)：抛绳、水用抛绳的长度不低于额定抛投距离的 1.15 倍； 破断强度(kN)：按 XF494 中 7.2 规定的破断强度试验，抛绳的断裂强度不得小于 2kN、水用抛绳的断裂强度不得小于 6kN 水用抛绳悬浮性能：在水面悬浮试验后，能浮于水面。
--	--	--	--	--	---

注：标有“▲”参数项需提供所投产品带有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告作为佐证材料，未提供佐证材料或不满足的按负偏离处理。

2、商务条件

(一)项目交付或者实施的时间和地点、交付要求

1、项目交付或者实施的时间：中标公告期满，次日签订合同，自签订合同之日起器材运输车 6 个月内供货完毕，装备 90 日内供货完毕。此间，除人力不可抗因素外，供货时间不得顺延。

2、项目交付地点：自车辆交付之日起，该车辆应具备自交车之日起不少于 45 天的车辆保险，保险费中标供应商负担，该保险应能保证采购人办理车辆上牌等手续时的车辆及人员安全保障。

整车制造时间不超过 180 日历日且行驶不超过 4000 公里。

(二)项目需满足的服务标准、期限、效率等要求

1) 供应商应为本项目组织专业技术人员，建立服务小组，负责项目供货及其他配套服务工作。

2) 供应商应开通 7*8 小时服务热线，在服务期间接到采购人或使用方的服务需求信息时在 30 分钟内及时响应，需要现场提供服务的，紧急服务 2 小时到达现场，一般服务 6 小时内到达现场。

3) 服务小组在安装、检查、调试后，应填写安装记录单，安装记录单在供应商和采购人或采购人指定的使用方，双方签字确认后分别保存。

4) 服务小组在安装时应按照产品生产厂家的安装说明书或采购人确认的安装图纸等技术资料按规定安装，并在安装后进行检查、调试，国家、行业或生产企业或供应商的响应文件有安装标准的，必须符合相关标准。

5) 服务小组有责任对使用方进行安全方面的宣传, 让使用方了解相关可预期风险和可以预期的误使用风险。

6) 采购人或采购人指定的使用方, 有责任配合服务小组的供货、安装服务工作, 对其提出的合理要求, 应积极配合协助。

7) 供货、安装服务期限自合同签订之日起至安装调试完成, 达到验收标准之日, 相关工作时限必须符合合同规定的交货时间。

(三) 项目售后服务及验收标准

1、售后服务

1) 质保期: 整车 2 年 (装备 2 年)。若国家、行业、制造商或供应商有更高质量保证期规定和承诺的, 相关产品按其规定和承诺执行。

2) 质保期内, 因质量损坏, 应及时免费修理或换件。

3) 售后服务必须由车辆所在地 (汽车生产厂家) 认定的经销店负责, 如车辆所在地没有 (汽车生产家) 认定的经销店, 则售后服务将由 (汽车生产厂家) 指定的公司负责。(投标文件中提供证明资料)

2、验收标准

1) 合同履行达到验收条件时, 中标人向采购人发出项目验收建议, 采购人自收到建议之日起, 七个工作日内启动验收, 并通知中标人;

2) 采购人成立项目验收小组, 根据项目验收清单和标准, 招标文件对项目的技术规定和要求, 中标人的响应承诺情况, 合同的明确约定等制定验收方案。

3) 项目验收小组依据验收方案, 对采购内容按照招标文件、响应文件、政府采购合同进行核对验收, 并出具书面验收意见。

4) 对于验收内容中技术复杂的内容或存在争议的内容, 采购人有权委托专业的第三方检验机构, 进行检验并出具检验报告作为验收意见的附件。

5) 采购人对项目验收小组出具的验收意见进行确认, 并出具最终的验收报告。

(四) 其他技术、服务等要求

供应商须承担因技术参数不符合国家要求的一切费用和后果。

(五) 付款方式

合同签订后, 采购人支付合同总金额的 30% 作为预付款, 货物交付验收合格后, 中标供应商按要求提供发票, 采购人付至合同总价款 95%, 余款质保期满后一年后, 采购人一次性无息付清。中标供应商明确知晓采购人为财政拨款单位, 因财政政策问题导致的

付款延迟，采购人不承担违约责任，不得因此为由起诉采购人，中标供应商不得因此拒绝或延迟履行合同项下的内容。

（六）履约保证

中标供应商签订合同时应向采购人缴纳履约保证金；中标供应商未按时交货或已交货但验收不合格的，采购人将扣除中标供应商的全部履约保证金不予退还。

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照采购文件的要求做出实质性响应。

带“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

三、项目需落实的政府采购政策需满足的要求

序号	内容	说明与要求
1	中小微 企业有 关政策	执行《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300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）、青岛市财政局《关于进一步做好政府采购支持中小企业政策落实工作的通知》、山东省财政厅《关于进一步发挥政府采购政策支持中小企业发展的通知》青岛市财政局《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》等文件要求。 1. 符合本次采购标的所属行业的企业划型标准，方可享受相关政策。 2. 根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，中小企业，享受规定的中小企业扶持政策。 本项目执行的下述扶持政策： 本项目为非专门面向中小企业预留份额的采购项目，本项目落实中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位等相关政府采购政策； 备注：符合条件的中小微企业，应按照招标（采购、磋商、谈判）文件格式要求提供《中小企业声明函》原件彩色扫描件，否则评审时不予认

		定。并对声明的真实性承担法律责任。中标（成交）人（供应商）的证明资料随中标（成交）公告一同公示。 价格扣除比例或者价格加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。 国家机关、事业单位、团体组织、其他组织或者自然人不能享受中小企业扶持政策。
2	监狱企业扶持政策	执行《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）等文件要求。 备注：投标人（供应商）为监狱和戒毒企业的，应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证明文件原件彩色扫描件，视同为小型和微型企业，否则评审时不予认定。中标（成交）人（供应商）的证明资料随中标（成交）公告一同公示。投标人（供应商）应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。
3	促进残疾人就业政策	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）等文件要求。 残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 本招标（采购、磋商、谈判）文件所称的残疾人福利性单位应当同时符合以下条件： （1）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）； （2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议； （3）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费； （4）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资； （5）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性

		单位注册商标的货物）。 （6）前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。 备注：符合享受残疾人福利性单位条件的，应按照招标（采购、磋商、谈判）文件格式要求提供《残疾人福利性单位声明函》原件彩色扫描件，并对声明的真实性承担法律责任。视同为小型和微型企业，否则评审时不予认定。中标（成交）人（供应商）的证明资料随中标（成交）公告一同公示。 价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。 国家机关、事业单位、团体组织、其他组织或者自然人不能享受中小企业扶持政策。
4	节能产品、环境标志产品政策	1. 执行《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）、《节能产品政府采购实施意见》（财库〔2004〕185号）、《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）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）、《山东省节能环保产品政府采购评审办法》鲁财库〔2007〕32号等文件要求。 2. 本次投标产品类别属于<u>政府优先采购产品</u>类别、<u>政府强制采购节能产品</u>类别的（政府强制采购节能产品的在招标（采购、磋商、谈判）文件中标注说明提醒投标人（供应商）注意，如有漏标或未标的，以财政部、国家发展改革委发布《节能产品政府采购品目清单》为准）。 3. 如若接受联合体参与投标时，联合体中一方为提供节能、环保产品的

		投标人（供应商）的，联合体视同节能、环保产品供应商。 备注：应按要求提供依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能（环保标志）产品认证证书原件彩色扫描件及查询截图，否则评审时不予认定。 认证机构和节能（环保标志）产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能（环保标志）产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网-节能环保清单（www.ccgp.gov.cn/jnhb/jnhbqd/）中查询。 若所投产品同时具有节能产品认证证书和环境标志产品认证证书的，则按一种认证证书进行加分，不重复加分。最高不超过总分分值。
5	其他	除招标（采购、磋商、谈判）文件允许进口产品参加采购活动外，供应商不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品），否则其响应无效。

第五章 评标办法

1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

1.3 依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，残疾人福利性单位投标的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位投标的视同小型、微型企业，按照本采购文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.3.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

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

（2）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

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

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

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

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

1.3.3 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

1.3.4 中标、成交投标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

1.3.5 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《中华人民

共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.4 面向中小企业预留情况详见投标人须知前附表。

1.4.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，中型、小型和微型企业参加政府采购活动的须提供《中小企业声明函》（格式见附件），否则不得享受相关中小企业扶持政策；

1.4.2 企业划型标准按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定执行。

1.4.3 投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，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：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（三）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人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，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

1.5 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

1.6 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局或新疆生产建设兵团出具的属于监狱企业的证明原件的扫描件，且对上述材料的真实性负责，否则不给予价格扣除。

2. 评分标准

第一包、第二包、第五包评分办法

2.1 评分因素以及分值：

评分因素	价格部分	商务部分	技术部分	政策性加分	总分
分值比重	30 分	4 分	66 分	5 分	105 分

2.2 价格部分

评分因素	分数	评分标准
投标报价	30	评标基准价 C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价。 最终报价：1、对于小型和微型企业制造的货物(服务)，给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 10%的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体，联合体协议中约定，小微企业的协议合同金额占比 30%以上的，给予 4%的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 报价得分=评标基准价÷（投标报价或者最终价格）×满分

2.3 商务部分

评分因素	分数	评分标准
类似成功案例业绩证明	4	投标人或所投产品的制造商，在 2022 年 1 月 1 日至本项目采购公告发布之日承揽（销售）的同类项目。每提供一份得 1 分，满分 4 分。须同时提供同一项目的合同原件扫描件和对应发票，二项缺一项不得分。（说明：同类项目完成时间以发票开具时间为准。否则不计分） 说明：同类项目完成时间以合同签署时间为准。否则不计分。

2.4 技术部分

评分因素	分数	评分标准
响应情况	15	全部满足采购文件要求的得 15 分；实质性条款有 1 项不满足的，为无效投标。对非实质性要求，每出现 1 条负偏离，扣除基础分 1 分，出现 4 条及以上负偏离的，响应情况项不得分。标有“▲”重要参数的出现一条负偏离扣除基础分 2 分，出现 4 条及以上负偏离的，响应情况项不得分。
货物质量性能	10	根据采购文件技术要求和产品技术响应情况，结合项目需求，对响应产品从整体选型、底盘选型、上装设计及布局、车辆功能设计、部件的性能及适配性、产品质量等基本技术指标、功能性指标进行评价。投标人所投产品整体性能符合采购需求性能指标，投标

		人内容描述详细准确，内容丰富完整的得 10 分； 投标人所投产品整体性能符合采购需求性能指标，投标人内容描述较为详细准确，内容较为丰富完整的得 7 分； 投标人所投产品整体性能基本符合采购需求性能指标，投标人内容描述较为详细准确，内容较为完整的得 3 分； 投标人所投产品整体性能与采购需求性能指标有偏差，投标人内容描述粗略，内容匮乏的得 1 分。 投标人未描述的不得分。
质量保障措施	10	针对本项目提供有全面的质量保障方案及措施，针对产品的生产、采购、运输、安装、售后服务等整个项目生命周期内均有详细方案，内容完整详细、得当，能有效保障产品质量的，得 10 分； 针对本项目提供有全面的质量保障方案及措施，针对产品的生产、采购、运输、安装、售后服务等整个项目生命周期内有方案，内容详细、得当，能基本保障产品质量的，得 7 分； 针对本项目提供有全面的质量保障方案及措施，针对产品的生产、采购、运输、安装、售后服务等整个项目生命周期内方案，内容较详细、得当，能保障产品质量安全的，得 3 分； 针对本项目提供有全面的质量保障方案及措施，针对产品的生产、采购、运输、安装、售后服务等整个项目生命周期内方案有缺失多项，内容未尽详细、得当，部分能基本保障产品质量安全的，得 1 分； 未提供本项内容不得分。
供货组织方案	9	投标人的供货、安装组织设计方案内容完整、严密、科学，能针对本项目特点合理安排供货、安装工期，资源配置满足质量控制要求且方案描述科学性、合理性、可操作性完善得 9 分； 投标人的供货、安装组织设计方案内容较完整、严密、科学，能针对本项目特点合理安排供货、安装工期，资源配置基本满足质量控制要求但方案描述不具备科学性或合理性或可操作性得 6 分； 投标人的供货、安装组织设计方案内容欠缺、不严密，能针对本项

		目特点合理安排供货、安装工期，资源配置满足质量控制要求但方案描述不具备科学性或合理性或可操作性得 3 分； 投标人的供货、安装组织设计方案内容欠缺、不严密，未能针对本项目特点合理安排供货、安装工期，资源配置满足质量控制要求且方案描述不具备科学性或合理性或可操作性得 1 分； 未提供本项内容不得分。
应急处理措施		6 对本项目过程中投标人解决突发问题的能力、紧急事故处理预案进行评价：对项目实施过程中所有可能出现的问题考虑全面，阐述详细，针对各种突发问题均提供详细的紧急事故处理预案且可操作性强，得 6 分； 对项目实施过程中所有可能出现的问题考虑全面，均有阐述，针对各种突发问题均提供详细的紧急事故处理预案且可操作性强，得 4 分； 对项目实施过程中所有可能出现的问题进行了考虑，阐述不完整，针对各种突发问题均提供详细的紧急事故处理预案且可操作性强，得 3 分； 对项目实施过程中所有可能出现的问题进行了考虑，阐述不完整，针对各种突发问题均提供详细的紧急事故处理预案操作性不强，得 1 分； 未提供本项内容不得分。
售后服务方案	售后技术人员配置、服务响应时间	6 投标人针对本项目投入的售后人员配置合理、服务网点分布、服务响应时间、紧急故障处理预案贴合采购文件要求且方案详尽得 6 分； 投标人针对本项目投入的售后人员配置合理、服务网点分布、服务响应时间、紧急故障处理预案满足采购文件要求的且表述不完善得 4 分； 投标人针对本项目投入的售后人员配置合理、服务网点分布、服务响应时间、紧急故障处理预案表述有缺陷得 2 分； 未提供本项内容不得分。
	售后服务、方	6 投标人有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施详尽完

案、产品维护措施		整得 6 分。 投标人有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施描述不完善得 4 分。 投标人有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施描述不清晰，缺漏项得 2 分。 未提供本项内容不得分。
培训方案	4	提供培训方案，包含人员培训计划、培训内容、培训方式、培训时间等内容。培训计划及内容全面，有针对性，培训方式便捷，培训时间安排合理，得 4 分； 提供培训方案，包含人员培训计划、培训内容、培训方式、培训时间等内容。培训计划及内容全面，部分缺乏针对性，培训方式便捷，培训时间安排合理，得 3 分； 提供培训方案，包含人员培训计划、培训内容、培训方式、培训时间等内容。培训计划及内容未尽全面，部分缺乏针对性，培训方式便捷，培训时间安排不合理，得 2 分； 培训方案不明确、表述模糊、不具有可操作性，得 1 分。 未提供的不得分。

2.5 政策加分

节能、环境标志产品优采政策加分	2	价格评标项加分政策 $\text{=总分} \times [\text{所投政府优先采购产品（政府强制采购节能（环保标志）产品除外）中的产品价格} / \text{投标（响应）报价中所占比例}]$。 备注：应同时提供“政府优先采购节能产品报价明细表”或“政府优先采购环境标志产品报价明细表”及“节能产品、环境标志产品政策”证明资料，报价明细表格式自拟，须列出所有节能产品单价及合计，否则评审时不予认定。
	3	技术评标项加分政策 $\text{=总分} \times [\text{所投政府优先采购产品（政府强制采购节能（环保标志）产品除外）中的产品价格} / \text{投标（响应）报价得分中所占比例}]$。 备注：应同时提供“政府优先采购节能产品报价明细表”或“政府

		优先采购环境标志产品报价明细表”及“节能产品、环境标志产品政策”证明资料，报价明细表格式自拟，须列出所有节能产品单价及合计，否则评审时不予认定。
--	--	--

第三包、第四包、第六包评分办法

2.1 评分因素以及分值：

评分因素	价格部分	商务部分	技术部分	政策性加分	总分
分值比重	30 分	4 分	66 分	5 分	105 分

2.2 价格部分

评分因素	分数	评分标准
投标报价	30	评标基准价 C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价。 最终报价：1、对于小型和微型企业制造的货物(服务)，给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 10%的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体，联合体协议中约定，小微企业的协议合同金额占比 30%以上的，给予 4%的价格扣除，扣除后的价格为最终报价 得分=评标基准价÷（投标报价或者最终价格）×满分

2.3 商务部分

评分因素	分数	评分标准
类似成功案例业绩证明	4	投标人在 2022 年 1 月 1 日至本项目采购公告发布之日承揽（销售）的同类项目（包括但不限于所投产品），每提供一份得 1 分，满分 4 分。须同时提供同一项目的中标通知书原件扫描件、合同原件扫描件和验收报告原件扫描件，三项缺一项不得分。 说明：同类项目完成时间以验收报告签署时间为准。否则不计分。

2.4 技术部分

评分因素	分数	评分标准
响应情况	20	全部满足采购文件要求的得 20 分；实质性条款有 1 项不满足的，

		为无效投标。对非实质性要求，每出现 1 条负偏离，扣除基础分 1 分，出现 4 条及以上负偏离的，响应情况项不得分。标有“▲”重要参数的出现一条负偏离扣除基础分 2 分，出现 4 条及以上负偏离的，响应情况项不得分。
货物质量性能	10	根据采购文件技术要求和产品技术响应情况，结合项目需求，对响应产品从整体选型、装备选型、产品质量等基本技术指标、选型合理性、性能适配性、功能完备性功能性指标进行评价。投标人所投产品整体性能符合采购需求性能指标，投标人内容描述详细准确，内容丰富完整的得 10 分； 投标人所投产品整体性能符合采购需求性能指标，投标人内容描述较为详细准确，内容较为丰富完整的得 7 分； 投标人所投产品整体性能基本符合采购需求性能指标，投标人内容描述较为详细准确，内容较为完整的得 3 分； 投标人所投产品整体性能与采购需求性能指标有偏差，投标人内容描述粗略，内容匮乏的得 1 分。 投标人未描述的不得分。
质量保障措施	6	针对本项目提供有全面的质量保障方案及措施，针对产品的生产、采购、运输、安装、售后服务等整个项目生命周期内均有详细方案，内容完整详细、得当，能有效保障产品质量的，得 6 分； 针对本项目提供有全面的质量保障方案及措施，针对产品的生产、采购、运输、安装、售后服务等整个项目生命周期内有方案，内容详细、得当，能基本保障产品质量的，得 4 分； 针对本项目提供有全面的质量保障方案及措施，针对产品的生产、采购、运输、安装、售后服务等整个项目生命周期内方案，内容较详细、得当，能保障产品质量安全的，得 3 分； 针对本项目提供有全面的质量保障方案及措施，针对产品的生产、采购、运输、安装、售后服务等整个项目生命周期内方案有缺失多项，内容未尽详细、得当，部分能基本保障产品质量安全的，得 1 分；

		未提供本项内容不得分。	
供货组织方案	6	投标人的供货、安装组织设计方案内容完整、严密、科学，能针对本项目特点合理安排供货、安装工期，资源配置满足质量控制要求且方案描述科学性、合理性、可操作性完善得 6 分； 投标人的供货、安装组织设计方案内容较完整、严密、科学，能针对本项目特点合理安排供货、安装工期，资源配置基本满足质量控制要求但方案描述不具备科学性或合理性或可操作性得 4 分； 投标人的供货、安装组织设计方案内容欠缺、不严密，能针对本项目特点合理安排供货、安装工期，资源配置满足质量控制要求但方案描述不具备科学性或合理性或可操作性得 3 分； 投标人的供货、安装组织设计方案内容欠缺、不严密，未能针对本项目特点合理安排供货、安装工期，资源配置满足质量控制要求且方案描述不具备科学性或合理性或可操作性得 1 分； 未提供本项内容不得分。	
应急处理措施	6	对本项目过程中投标人解决突发问题的能力、紧急事故处理预案进行评价：对项目实施过程中所有可能出现的问题考虑全面，阐述详细，针对各种突发问题均提供详细的紧急事故处理预案且可操作性强，得 6 分； 对项目实施过程中所有可能出现的问题考虑全面，均有阐述，针对各种突发问题均提供详细的紧急事故处理预案且可操作性强，得 4 分； 对项目实施过程中所有可能出现的问题进行了考虑，阐述不完整，针对各种突发问题均提供详细的紧急事故处理预案且可操作性强，得 3 分； 对项目实施过程中所有可能出现的问题进行了考虑，阐述不完整，针对各种突发问题均提供详细的紧急事故处理预案操作性不强，得 1 分； 未提供本项内容不得分。	
售	售后技术人	6	投标人针对本项目投入的售后人员配置合理、服务网点分布、服务

后 服 务 方 案	员配置、服务 响应时间		响应时间、紧急故障处理预案贴合采购文件要求且方案详尽得 6 分； 投标人针对本项目投入的售后人员配置合理、服务网点分布、服务响应时间、紧急故障处理预案满足采购文件要求的且表述不完善得 4 分； 投标人针对本项目投入的售后人员配置合理、服务网点分布、服务响应时间、紧急故障处理预案表述有缺陷得 2 分； 未提供本项内容不得分。
	售后服务、方 案、产品维护 措施	6	投标人有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施详尽完整得 6 分。 投标人有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施描述不完善得 4 分。 投标人有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施描述不清晰，缺漏项得 2 分。 未提供本项内容不得分。
培训方案		6	提供培训方案，包含人员培训计划、培训内容、培训方式、培训时间等内容。培训计划及内容全面，有针对性，培训方式便捷，培训时间安排合理，得 6 分； 提供培训方案，包含人员培训计划、培训内容、培训方式、培训时间等内容。培训计划及内容全面，部分缺乏针对性，培训方式便捷，培训时间安排合理，得 4 分； 提供培训方案，包含人员培训计划、培训内容、培训方式、培训时间等内容。培训计划及内容未尽全面，部分缺乏针对性，培训方式便捷，培训时间安排不合理，得 3 分； 培训方案不明确、表述模糊、不具有可操作性，得 1 分。 未提供的不得分。

2.5 政策加分

节能、环境标志 产品优采政策 加分	2	价格评标项加分政策 $\text{=总分} \times [\text{所投政府优先采购产品（政府强制采购节能（环保标志）产品除外）中的产品价格} \div \text{投标（响应）报价中所占比例}]$。
-------------------------	---	---

		备注：应同时提供“政府优先采购节能产品报价明细表”或“政府优先采购环境标志产品报价明细表”及“节能产品、环境标志产品政策”证明资料，报价明细表格式自拟，须列出所有节能产品单价及合计，否则评审时不予认定。
	3	技术评标项加分政策 =总分×[所投政府优先采购产品（政府强制采购节能（环保标志）产品除外）中的产品价格 in 投标（响应）报价得分中所占比例]。 备注：应同时提供“政府优先采购节能产品报价明细表”或“政府优先采购环境标志产品报价明细表”及“节能产品、环境标志产品政策”证明资料，报价明细表格式自拟，须列出所有节能产品单价及合计，否则评审时不予认定。

3. 政策加分以及计算方法

3.1 说明：

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠，如有虚假或隐瞒，一经查实将导致投标被拒绝，并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标、成交的”进行处罚，给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.2 小微企业价格扣除优惠标准详见投标人须知前附表。

3.3 按照财政部等四部委联合印发《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》（2019）9号、财政部发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库（2019）19号、财政部生态环境部《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号的规定，属于节能、环境标志产品的，享受政府采购优先政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的价格扣除，用扣除后的价格参与评审（详见投标人须知前附表）。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环境标志产品分别给予一定幅度的加分或价格折扣（详见评分标准）。

3.3.3 投标人必须提供经市场监管总局公布的认证机构出具的有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书原件的电子文档。

第六章 投标人须知

1. 招标依据以及原则

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》；
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》；
- 1.4 《政府采购质疑和投诉办法》；
- 1.5 《山东省政府采购管理办法》；
- 1.6 《中华人民共和国民法典》；
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的投标人

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
- 2.2 符合本采购文件规定的资格要求，且按照要求提供相关证明材料；
- 2.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动；
- 2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，应符合以下规定：
 - 2.4.1 联合体各方应按照采购文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；
 - 2.4.2 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；
 - 2.4.3 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。
 - 2.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
 - 2.4.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任；
 - 2.4.6 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，但联合体各方均应符合上述规定。
- 2.5 除采购人拟采购进口产品通过财政部门审核外，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

2.6 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目的招标活动。

2.7 采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标，不得为所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.8 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

3. 保密

参与招标投标活动的当事人应对采购文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

4.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

4.2 计量单位

除采购文件另有规定外，计量均采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

4.3 时间单位

除采购文件中另有规定外，采购文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

4.4 投标有效期

4.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在采购文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为采购文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件。

4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

5. 踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

5.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。除采购人原因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

6. 询问及答复

6.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问；采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在青岛市公共资源交易网本项目的公告页面查看。

7. 偏离

采购人允许投标文件偏离采购文件某些非实质性要求的，偏离应当符合采购文件规定的偏离范围和幅度。

8. 履约担保

8.1 在签订合同前，中标人应按照有关规定或者事先经过采购人书面认可的履约担保要求向采购人提交履约担保。采购人根据项目特点、投标人诚信等情况可免收履约保证金或降低收取比例。

8.2 中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标，中标人应当对采购人造成的损失给予赔偿。

9. 采购代理服务费

见投标人须知前附表

10. 采购文件

10.1 采购文件的组成

10.1.1 采购文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。采购文件主要由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知前附表；
- (3) 投标人应当提交的资格、资信等证明文件；
- (4) 采购需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 投标人须知；
- (7) 开标、资格审查、评标、定标；
- (8) 纪律和监督；
- (9) 签订合同、合同主要条款；
- (10) 投标文件格式；
- (11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

10.1.2 根据本章第 10.2 款对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。

10.1.3 除非有特殊要求，采购文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.2 采购文件的澄清和修改

采购文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

采购文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

11. 投标文件的组成

11.1 投标人应按照采购文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照采购文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

11.2 投标文件由资格审查文件、商务部分、技术部分组成：

11.3 资格审查部分

- 1、法人或者其他组织的营业执照或其他证明文件，自然人的身份证明；
- 2、法定代表人身份证明书或法定代表人授权委托书；
- 3、声明函；
- 4、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；
- 5、政府采购诚信承诺书；
- 6、政府采购供应商信用承诺函；
- 7、采购文件要求的其他资格证明材料；

11.4 商务部分

- 1、投标函；
- 2、法定代表人身份证明；
- 3、法定代表人授权委托书；
- 4、报价一览表；

(1) 报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，投标报价（即投标报价总计金额）为各个分项报价金额之和。

(2) 分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用名称、金额对应，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，投标人认为《分项报价明细表》有漏项的，可以增加分项报价。

(3) 报价需要说明的其他文件、材料。投标人认为需要对《报价一览表》、《分项报价明细表》中有关报价进一步说明或者证明其报价的文件和材料等。

- 5、分项报价明细表；
- 6、投标人同类项目实施情况一览表；
- 7、投标人同类项目业绩证明材料（若有）；
- 8、投标人荣誉（获奖）情况一览表；（见附件8）（若有）
- 9、投标人荣誉（获奖）证明材料；（若有）
- 10、商务响应表；
- 11、联合投标协议书（若有）；
- 12、联合投标授权委托书（若有）；
- 13、残疾人福利性单位声明函；
- 14、中小企业声明函；
- 15、监狱企业的证明（若有）；
- 16、节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 17、采购文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 18、采购文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）。

11.5 技术部分

- 1、货物清单（包括产品彩页）；
- 2、技术响应表；

- 3、详细技术投标文件（需包含技术评分标准中的内容，格式自拟）；
- 4、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；
- 5、项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表（若有）；
- 6、采购文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）；

12. 投标报价

12.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。

12.2 投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。

12.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。

12.4 投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。

12.5 投标人应按照采购文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者授权代表签署。

12.6 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文件进行比较。

12.7 投标文件报价出现前后不一致的，除采购文件另有规定外，按照下列规定修正：

（一）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；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）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；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

12.8 唱标时，采购代理机构只对按照采购文件要求编制的投标报价进行唱标。

12.9 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，不得出现任何包含价格调整的要求。

12.10 采购人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

12.11 投标人须知前附表未规定可以采购进口产品的，不允许进口产品参加投标。

13. 投标文件编制要求

13.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

13.2 投标文件编制：见投标人须知前附表。

13.3 投标文件签章：见投标人须知前附表。

13.4 投标人可对供货现场以及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料，投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

13.5 投标人编制投标文件时，应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

14. 投标文件的修改、撤回与撤销

14.1 投标人在采购文件要求提交投标文件截止时间前，可以修改或者撤回已上传的投标文件。

14.2 在提交投标文件截止时间后到采购文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。

15. 投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

16. 投标文件的递交

16.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

16.2 投标人递交投标文件的要求：投标人完成电子投标文件制作后，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件，系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

16.3 除投标人须知前附表另有规定外，不论招标过程和结果如何，投标人的投标文件均不退还。

17. 质疑

17.1 参加本次政府采购活动的投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，通过全国公共资源交易平台(山东省·青岛市)青岛市公共资源交易电子服务系统(<http://ggzy.qingdao.gov.cn>)本项目招标公告页面，向采购人或者采购代理机构提出质疑。

潜在投标人已依法获取其可质疑的采购文件的，可以依法对该文件提出质疑。

17.2 投标人应知其权益受到损害之日，是指：

(一) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

(二) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(三) 对中标结果提出质疑的, 为中标结果公告期限届满之日。

17.3 投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

17.4 质疑函内容应包括以下主要内容:

- (一) 投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;
- (二) 质疑项目的名称、编号;
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- (四) 事实依据;
- (五) 必要的法律依据;
- (六) 提出质疑的日期。

投标人为自然人的, 应当由本人签字; 投标人为法人或者其他组织的, 应当由法定代表人、主要负责人, 或者其授权代表签字或者盖章, 并加盖公章。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

17.5 代理人提出质疑的, 应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的, 应当由本人签字; 投标人为法人或者其他组织的, 应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章, 并加盖公章。

17.6 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内做出答复, 并通过系统以电子文档形式通知质疑投标人和其他有关投标人, 但答复不得涉及商业秘密。

18. 投诉

18.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》(第 94 号令) 以及相关的法律、法规及规定, 质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的, 可以在答复期满后 15 个工作日内向同级监管部门提起投诉。投标人投诉按照采购人所属预算级次, 由本级财政部门处理。

18.2 投诉人提起投诉应符合下列条件:

- (一) 提起投诉前已依法进行质疑;
- (二) 投诉书内容符合本办法的规定;
- (三) 在投诉有效期限内提起投诉;
- (四) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理;
- (五) 财政部规定的其他条件。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

18.3 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

18.4 投诉书应当包括以下主要内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

18.5 代理人提出投诉的，应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

18.6 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- （一）捏造事实；
- （二）提供虚假材料；

（三）以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

19. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

第七章 开标、资格审查、评标、定标

1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；

1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密。

1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；

1.6 开标结束。

2. 开标

2.1 开标应当在采购文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场(在线)提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足3家的，不得开标。

2.5 在评审结束前，投标单位请保持在线登录电子交易平台状态。评标过程中，如果评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或补正，投标单位需要通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清，系统不接受超时的澄清。

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评标专家组成，成员人数为5人以上单数。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，采购人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。采购代理机构在职工作人员不得以评审专家身份参与政府采购项目评审活动。

3.2 评审专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中抽取评审专家。任何单位和个人都不得指定评审专家或干预评审专家的抽取工作。

3.2.2 参加评审专家抽取的有关人员对被抽取的专家的姓名、单位和联系方式等内容负有保密的义务。评标委员会成员的名单在中标结果确定前必须严格保密。

3.3 评审专家不得参加与自身存在利害关系的政府采购项目的评审及相关活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本采购文件的规定确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据采购文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合采购文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

3.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照采购文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.3 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.4 自身与政府采购项目存在利害关系的；

4. 资格审查、评标程序

4.1 资格审查

4.2 宣布评标纪律以及回避提示；

4.3 组织推荐评标委员会组长；

4.4 符合性审查；

4.5 技术和商务评审；

4.6 澄清有关问题；

4.7 比较与评价；

4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；

4.9 编写评标报告。

5. 资格审查

5.1 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，以确定其是否符合采购文件的资格要求。未按采购文件第三章要求提供资格证明文件的，属于不合格投标人。

5.2 采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（www.creditsd.gov.cn）及信用青岛（credit.qingdao.gov.cn）查询投标人信用记录，查询时要将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰，应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。采购人或者采购代理机构应当对投标人信用记录进行甄别，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，应当拒绝其参加政府采购活动，其投标无效；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录，其投标无效。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

5.3在资格性审查时，采购人、采购代理机构按照投标人提供的《声明函》（见附件1）审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

5.4在资格性审查时，对属于不合格投标人，采购人或者采购代理机构必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

6. 评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

6.1.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、采购文件；

6.1.7 维护评标秩序，监督评标委员会依照采购文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出采购文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

6.2 符合性审查

评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足采购

文件的实质性要求。**符合性审查内容详见附录 2。**

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

6.3 技术和商务评审

6.3.1 评标委员会按照采购文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估（包括政府采购政策执行），综合比较与评价。

6.3.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

6.3.3 评标委员会发现采购文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者采购文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改采购文件，重新组织采购活动。

6.3.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

6.3.5 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

7. 澄清有关问题

7.1 如果评标委员会要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清、说明或者补正时，评标委员会需通过电子交易平台【发起澄清】功能，要求投标人在规定的时间内做出必要的澄清、说明或者补正。投标人需通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清；系统不接受超时的澄清。投标人的澄清、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。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的，评标委员会有权确定其投标无效，投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而

使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当通过【发起报价说明】功能，要求其在合理的时间内提交书面说明，必要时提交相关证明材料，投标人需通过电子交易平台【报价说明】功能证明其报价合理性；对于投标人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。

8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定确定中标候选人或直接确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的，中标候选人数量见投标人须知前附表。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按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照采购文件规定的方式确定中标人；采购文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

8.2 本次招标评标办法：见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足采购文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.4 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列，投标报价相同的并列。投标文件满足采购文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.5 对于分包招标的项目，投标人可以选择多包投标但限制中标包数的，中标人的选择按照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

8.6 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.7 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，

应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

8.8 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

9. 中标公告以及中标通知书

9.1 评标结束后，不再现场宣布评标结果。采购人或者采购代理机构应当自中标人确定后立即发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统和青岛市政府采购网公告中标结果（公告期限为1个工作日），采购文件随中标结果同时公告；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标，应当依法承担法律责任。

10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

10.1 报价超过采购文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；

10.3 应提供而未提供带标注的政府强制采购节能、环保产品的；

10.4 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；

10.5 不按照采购文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（采购文件另有规定的除外）、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的；

10.6 投标有效期不满足采购文件要求的；

10.7 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的；

10.8 投标文件未按采购文件要求编制、签章的；

10.9 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.10 投标文件存在记录的MAC地址、CPU序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；

10.11 法律、法规和采购文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足 3 家的；

11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为；

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的；

11.1.4 因重大变故，采购任务取消的；

11.1.5 法律、法规以及采购文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后，采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按照采购文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购人或者采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

12.2 记名投票

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理：

- 13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 13.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- 13.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；

13.3 有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：

- 13.3.1 采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
- 13.3.2 采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
- 13.3.3 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；
- 13.3.4 采购人授意投标人撤换、修改投标文件；
- 13.3.5 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
- 13.3.6 采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单，视情节在一至三年内禁止参加青岛市政府采购活动：

- 14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；
- 14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- 14.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- 14.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- 14.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- 14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；
- 14.8 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的；
- 14.9 法律、法规和采购文件中规定的其他情形。

第八章 纪律要求

1. 对采购人的纪律要求

采购人应当按照行政事业单位内部控制规范要求，建立健全本单位政府采购内部控制制度，在编制政府采购预算和实施计划、确定采购需求、组织采购活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

2. 对投标人的纪律要求

投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为：

- （一）确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- （二）接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，法律规定允许澄清或说明的情形除外；
- （三）违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- （四）对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- （五）在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- （六）记录、复制或者带走任何评标资料；
- （七）其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

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，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人确定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离职守，影响评标程序正常进行。

第九章 签订合同、合同范本

1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 10 个工作日内，按照采购文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订合同不得对采购文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第 4 条的规定为基础，并根据评标、答疑情况进行修改补充，但该款并不限制采购人以其他方式签订合同的权利。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 采购文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分，且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任，否则将依法处理。

1.4 有关法规或者采购文件明确不允许分包方式履行合同的，中标人不得分包履行合同，否则将依法承担法律责任。采购文件明确允许分包方式履行合同的，按照采购文件相关规定执行。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起 2 个工作日内，将采购合同在青岛市政府采购网上公开，并同步完成政府采购合同备案工作。

1.6 法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

1.7 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。

1.8 当中标人放弃中标或者因被质疑、投诉经查属实或者因不可抗力而不能履行合同的，采购人可从推荐中标候选人名单中按顺序重新确定中标人，但应符合相关规定；否则采购人应重新组织采购。

2. 追加合同金额

政府采购合同履行中，采购人需要追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的 10%，否则采购人应重新组织招标。

采购合同双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿

责任，双方都有过错的，各自承担责任。

3. 货物质量与验收

3.1 采购文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者采购文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由采购人组织验收小组对货物进行验收（以《项目验收报告单》为准）。如对货物质量有争议，采购人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

3.2 货物制造完毕经出厂检验合格后方能发货，并提供货物合格证书。

3.3 货物的表面涂漆颜色：由采购人和中标人商定。

3.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

4. 合同范本格式

政府采购货物买卖合同
(试行)

项目名称：_____

合同编号：_____

甲 方：_____

乙 方：_____

签订时间：_____

使 用 说 明

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

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

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

第一节 政府采购合同协议书

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

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

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

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

(2) 采购计划编号：_____

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

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

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

☐否

(4) 政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

(5) 政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐ 询价 ☐ 单一来源 ☐ 框架协议 ☐ 其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐ 是 ☐ 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐ 是 ☐ 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐ 是 ☐ 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐ 是 ☐ 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐ 是 ☐ 否

(7) 合同是否分包：☐ 是 ☐ 否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐ 大型企业 ☐ 中型企业 ☐ 小微企业

☐ 残疾人福利性单位 ☐ 监狱企业 ☐ 其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐ 是 ☐ 否

外商投资企业类型：☐ 全部由外国投资者投资 ☐ 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☐ 否

(10) 是否涉及节能产品：

☐ 是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及环境标志产品：

☐ 是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及绿色产品：

☐ 是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

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

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: _____

大写: _____

分包金额(如有)小写: _____

大写: _____

(注:固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式(采用组合定价方式的,可以勾选多项):

☐固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

☐全额付款: _____(应明确一次性支付合同款项的条件)

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

☐成本补偿: _____(应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

☐绩效激励: _____(应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

(1) 起始日期: _____年____月____日,完成日期: _____年____月____日。

(2) 履约地点: _____

(3) 履约担保:是否收取履约保证金:☐是 ☐否

收取履约保证金形式: _____

收取履约保证金金额: _____

履约担保期限: _____

(4) 分期履行要求: _____

(5) 风险处置措施和替代方案: _____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式:☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体: _____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收:☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收:☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收:☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☐否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ ☐否

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

☐否

验收组织的其他事项：_____

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

(3) 履约验收方式：☐一次性验收

☐分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）_____

(4) 履约验收程序：_____

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

(6) 履约验收标准：_____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是 ☐否

(8) 履约验收其他事项：_____（产权过户登记等）

5. 组成合同的文件

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

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

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式_____份，甲方执_____份，乙方执_____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

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

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

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

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

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

1.2 本合同下列术语应解释为：

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

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

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

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

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

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

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

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

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

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

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

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

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

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

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

5. 乙方的权利和义务

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

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

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

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

6. 合同履行

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

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

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

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

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

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

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

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

的接收工作。

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

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

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

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

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

8.2 保证

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

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

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

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

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

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

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

11. 保密义务

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

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

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

13. 履约保证金

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

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

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

14. 售后服务

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

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

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

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可

能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

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

15.3 迟延支付的违约责任

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

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

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

16.2 合同的中止

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

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

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

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

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

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

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

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

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分

包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

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

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

19. 解决争议的方法

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

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

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

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

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

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

21. 法律适用

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

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

22. 通知

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

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

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

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

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	

第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第____种方式解决： (1) 向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； (2) 向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

第十章 投标文件格式

投标文件

包：第 包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

资格审查文件目录

- 1、法人或者其他组织的营业执照或其他证明文件，自然人的身份证明；
- 2、法定代表人身份证明书或法定代表人授权委托书；
- 3、声明函；
- 4、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；
- 5、政府采购诚信承诺书；
- 6、政府采购供应商信用承诺函；
- 7、采购文件要求的其他资格证明材料；

附件：

声明函

一、我方在参加_____（项目名称）政府采购活动前 3 年内，在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

2、没有行贿犯罪记录（查询内容：①投标人_____、组织机构代码证或统一社会信用代码_____；②法定代表人_____、身份证号码_____；③项目负责人_____、身份证号码_____）。

二、我方在参加本项目活动前一段时间内具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

三、我方承诺在青岛市政府采购网上传提交的资格审查材料，均合法、真实、准确、有效，无任何伪造、修改、虚假成分，并对所提供资料的真实性、准确性负责。

若以上声明不实，我方自愿承担一切法律后果。

投 标 人：_____

日 期：_____年____月____日

备注：1. 采购文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

附件：

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺

（采购人名称）：

经研究，我方决定参加（项目名称）项目（项目编号： ）的采购活动并提交响应文件。

为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任：

我方具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。我方对前述承诺的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或印章）

日 期： 年 月 日

附件：

政府采购诚信承诺书

（采购人），（采购代理机构）：

我公司（投标人名称）已详细阅读了_____项目（项目编号：_____）采购文件，自愿参加本次投标，现就有关事项做出郑重承诺如下：

一、诚信投标，材料真实。我公司保证所提供的全部材料、投标内容均真实、合法、有效，保证不出借或者借用其他企业资质，不以他人名义投标，不弄虚作假；

二、遵纪守法，公平竞争。不与其他投标人相互串通、哄抬价格，不排挤其他投标人，不损害采购人的合法权益；不向评标委员会、采购人提供利益以牟取中标。

三、若中标后，将按照规定及时与采购人签订政府采购合同，不与采购人订立有悖于采购结果的合同或协议；严格履行采购合同，不降低合同约定的产品质量和服务，不得擅自变更、中止、终止合同，或者拒绝履行合同义务；

若有违反以上承诺内容的行为，我公司自愿接受取消投标资格、记入信用档案、没收投标保证金、媒体通报、1-3年内禁止参与采购等处罚；如已中标的，自动放弃中标资格，并承担全部法律责任；给采购人造成损失的，依法承担赔偿责任。

投标人名称：（盖单位公章）

法定代表人：（签字或印章）

日 期： 年 月 日

附件：

政府采购供应商信用承诺函

我单位_____（供应商名称）参与_____（项目名称）（项目编号：_____）项目的政府采购活动，自愿作出以下承诺：

1、我单位符合《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求规定条件；

2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、依法缴纳税收和社会保障资金；

4、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。

若我单位以上承诺不实，自愿承担提供虚假材料谋取中标、成交的法律责任。

承诺供应商（全称并加盖公章）：

单位负责人或授权代表（签字或盖章）：

日期：

投标文件

包：第 包

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

商务文件目录

- 1、投标函；
- 2、法定代表人身份证明；
- 3、法定代表人授权委托书；
- 4、报价一览表；
- 5、分项报价明细表；
- 6、投标人同类项目实施情况一览表；
- 7、投标人同类项目业绩证明材料（若有）；
- 8、投标人荣誉（获奖）情况一览表；（若有）
- 9、投标人荣誉（获奖）证明材料；（若有）
- 10、商务响应表；
- 11、联合投标协议书（若有）；
- 12、联合投标授权委托书（若有）；
- 13、残疾人福利性单位声明函；
- 14、中小企业声明函；
- 15、监狱企业的证明（若有）；
- 16、节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；
- 17、采购文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；
- 18、采购文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）。

附件：

投标函

（采购代理机构）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址_____。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）
（编号为_____）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部采购文件，同意采购文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按照采购文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司以及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件自开标日起有效期为90日历日。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

投标人（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：

日 期：_____年____月____日

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

附件：

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

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_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证。

附件：

法定代表人授权委托书

_____(采购代理机构)_____：

我(姓名)系(投标人名称)法定代表人，现授权委托我公司的(姓名)为我公司本次项目的授权代表，代表我方办理本次投标、签约等相关事宜，签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。授权代表联系方式_____。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前，本授权委托书一直有效。授权人(代表)签署的所有文件(在授权书有效期内签署的)不因授权撤销而失效。

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于_____年_____月_____日签字生效,特此声明。

(附法定代表人身份证以及授权代表身份证)

授权代表姓名：

性 别：

年 龄：

单 位：

部 门：

职 务：

投标人(公章)：

法定代表人(印章)：

日 期： 年 月 日

附件：

报价一览表

投标包：第_____包

包名称：_____

序号	产品名称	含税总报价
1		
2		
总计		小写：
		大写：

注：1. 采购代理服务费由采购人支付的，投标人报价中无需考虑此费用。

时间：_____年_____月_____日

附件：

分项报价明细表

投标包：第_____包

包名称：_____

序号	货物名称	品牌	产地	规格型号	单 价	数量及 单位	合计
1							
2							
3							
	...						
合计总报价（元）							

时间：_____年_____月_____日

附件：

投标人同类项目实施情况一览表

投标包：第_____包

包名称：_____

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同金额 (万元)	采购单位联系人及电话

附件：

投标人荣誉（获奖）情况一览表

投标包：第_____包

包名称：_____

序号	荣誉（获奖）名称	荣誉（获奖） 内容	颁发机构	获奖时间

时间：_____年_____月_____日

附件：

商务响应表

投标包：第____包

包名称：_____

项目	采购文件要求	是否响应	投标人的承诺或者说明
交货期			
付款方式			
质保期			
.....			

附件：

联合投标协议书

甲方：

乙方：

（如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合，可按照甲、乙、丙、丁…序列增加）

联合体各方经协商，就响应（采购人名称）组织实施（项目名称）（项目编号）的招标活动联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、联合体各方一致决定，以 _____ 为 主办人 进行投标，并按照采购文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或者授权代理人根据采购文件规定以及投标内容对采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同，则联合体各方将共同履行对采购人或者采购代理机构所负有的全部义务，并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中，联合体各方承担的工作和义务：

甲方承担的工作和义务为：

乙方承担的工作和义务为：

五、有关本次联合投标的其他事宜：

（注：联合体涉及中小微企业的，应明确各自承担的比例。）

六、本协议提交采购人或者采购代理机构后，联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份，联合体各方各持一份，并作为投标文件的一部分。

甲方单位： （公章）

乙方单位： （公章）

法定代表人： （印章）

法定代表人： （印章）

日期： 年 月 日

日期：年月日

附件：

联合投标授权委托书

（如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合，可按照甲、乙、丙、丁…序列增加）

本授权委托书声明：根据_____（甲方名称）与_____（乙方名称）签订的《联合投标协议书》的内容，主办人_____的法定代表人_____现授权_____为联合投标代理人，代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务，联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人：_____（印章）

日期：年月日

联合投标代理人：_____（印章）：

日期：年月日

甲方单位：_____（公章）

法定代表人：_____（印章）

日期：年月日

乙方单位_____（公章）

法定代表人：_____（印章）

日期：年月日

附件：

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：

日 期：

附件：

中小企业声明函（货物）（如有）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

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. 《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。以联合体形式参加政府采购活动或者合同分包的，声明函中需填写联合体中的中小企业或签订分包意向协议的中小企业相关信息，投标人应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

附件：

政府优先采购节能产品报价明细表

序号	产品名称	规格型号	制造商	品牌	认证机构	证书编号	数量	单价 (元)	小计 (元)
价格合计（元）									

注：

- 1. 本表用于填写本次采购涉及的属于节能产品政府采购品目清单中非政府强制采购的节能产品，政府强制采购节能产品和非节能产品均不得在本表中体现。
- 2. 本表所述产品名称、规格型号、制造商、品牌及价格应与分项报价明细表所述一致，随本表后附国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的扫描件。
- 3. 不满足前述规定的，将不享受节能产品政府采购优惠政策。

附件：

政府优先采购环境标志产品报价明细表

序号	产品名称	规格型号	制造商	品牌	认证机构	证书编号	数量	单价(元)	小计(元)
价格合计(元)									

注：

- 1. 本表用于填写本次采购涉及的属于环境标志产品政府采购品目清单中的环境标志产品，非环境标志产品不得在本表中体现。
- 2. 本表所述产品名称、规格型号、制造商、品牌及价格应与分项报价明细表所述一致，随本表后附国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品产品认证证书的扫描件。
- 3. 不满足前述规定的，将不享受环境标志产品政府采购优惠政策。

投标文件

包：第 包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标人名称（公章）：

二〇 年 月 日

技术文件目录

- 1、货物清单（包括产品彩页）；
- 2、技术响应表；
- 3、详细技术投标文件（需包含技术评分标准中的内容，格式自拟）；
- 4、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；
- 5、项目实施人员（主要从业人员及其技术资格）一览表（若有）；
- 6、采购文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明（若有）；

附件：

技术响应表

投标包：第 包

包名称: _____

序号	采购文件要求	投标文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注：

1、投标人应根据投标设备的性能指标,对照采购文件技术指标要求,如实逐条一一对应填写实质性响应情况,非实质性技术指标如有未响应,评标委员会有权视其为负偏离;

2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标，并标明偏离情况；

3、采购文件技术指标未做要求的，不视为正偏离。

附件：

项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表

投标包：第_____包

包名称: _____

[illegible]

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

附件：

_____项目政府采购履约验收(货物类样本)

采购单位			项目名称			合同名称		
投标人			项目及合同编号			合同金额		
验收时间			验收地点			验收组织形式	☐ 自行简易验收 ☐ 验收小组验收	
分期验收	是 ☐ 否 ☐		分期情况	共分 期，此为第 期验收				
验收内容	货物清单	品牌、型号、规格、数量及外观质量	技术、性能指标	运行状况及安装调试	质量证明文件	售后服务承诺	安全标准	合同履行时间、地点、方式
	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐	合格 ☐ 不合格 ☐
专业检测机构情况说明								
存在问题和改进意见								
最终结论	合格 ☐ 不合格 ☐							
验收小组成员签字								
代理机构意见				采购单位意见				
经办人：	负责人：	(采购代理机构公章)		经办人：	负责人：	(采购单位公章)		
投标人确认：				(单位公章或授权代表签字)				

说明：1. 该表为货物类项目履约验收的参考样表，采购人或采购代理机构可以根据工作实际进行调整。

2. “采购代理机构意见”，履约验收工作由采购人自行组织的，无需填写该项内容。

附录

符合性审查内容

序号	标题	符合性审查内容
2.1	投标文件雷同检查	投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2.2	企业关联性审查	与招标（采购）单位、投标人（供应商）是否存在单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位等关系情形，如有投标无效。
2.3.1	对采购文件的技术/服务要求响应情况	投标文件响应采购文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表）
2.3.2		所有带★技术/服务条款
2.4	投标报价	按照采购文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
2.5	投标有效期	投标有效期满足采购文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
2.6.1	对采购文件的商务要求响应情况	投标文件响应采购文件以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表）
2.6.2		所有带★商务要求条款
2.7	对采购文件的编制、签章要求响应情况	投标文件按照采购文件要求编制、签章
2.8	其他 1	投标文件未发现含有采购人不能接受的附加条件
2.9	其他 2	未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
2.10	其他 3	未发现法律、法规和采购文件规定的其他无效情形
2.11	其他 4	投标人参加投标时，需同时在青岛市政府采购网、青岛市公共资源交易电子服务系统，同时注册、报名、下载采购文件。未网上报名或网上报名不成功的，无资格参加投标（谈判、磋商）或两网信息不一致的，评标时按无效投标处理。

附录1

通用货物类（综合评分法） 评分办法

第1页 共3页

序号	标题	分值	评分标准
通用货物类（综合评分法） [105.00]			
1	资格证明材料 [合格制]		
1.1	营业执照、登记证书、执业许可证等	合格制	具有独立承担民事责任的企业或组织合法经营权的凭证（如:营业执照、登记证书、执业许可证等）
1.2	法定代表人身份证明书或法定代表人授权委托书	合格制	法定代表人参加采购活动的，提供加盖供应商单位公章的身份证明书与身份证；委托代理人参加采购活动的，提供加盖供应商单位公章并由法定代表人签署的授权委托书与身份证。
1.3	声明函	合格制	格式见附件。
1.4	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺	合格制	格式见附件。
1.5	政府采购诚信承诺书	合格制	格式见附件。
1.6	政府采购供应商信用承诺函	合格制	根据《青岛西海岸新区财政局关于实施政府采购供应商“承诺信用制”工作的通知》青西新财〔2021〕286号文件要求，供应商可自行选择是否提供本承诺函，若不提供本承诺函，应按《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及采购文件资格要求提供相应的证明材料（如财务状况报告和法定职能部门出具的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料）。承诺函格式附后。此承诺函在发布中标公告时一同公示。
1.7	采购文件要求的其他资格证明材料	合格制	
2	符合性审查 [- -]		
2.1	投标文件雷同检查	合格制	投标文件不存在记录的MAC地址、CPU序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2.2	企业关联性审查	合格制	与招标（采购）单位、投标人（供应商）是否存在单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位等关系情形，如有投标无效。
2.3	对招标文件的技术/服务要求响应情况 [合格制]		
2.3.1	对招标文件的技术/服务要求响应情况1	合格制	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表）
2.3.2	对招标文件的技术/服务要求响应情况2	合格制	所有带★技术/服务条款
2.4	投标报价	合格制	按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
2.5	投标有效期	合格制	投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
2.6	对招标文件的商务要求响应情况 [合格制]		
2.6.1	对招标文件的商务要求响应情况1	合格制	投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表）
2.6.2	对招标文件的商务要求响应情况2	合格制	所有带★商务要求条款
2.7	对招标文件的编制、签章要求响应情况	合格制	投标文件按照招标文件要求编制、签章
2.8	其他1	合格制	投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
2.9	其他2	合格制	未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
2.10	其他3	合格制	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形
2.11	其他4	合格制	投标人参加投标时，需同时在青岛市政府采购网、青岛市公共资源交易电子服务系统，同时注册、报名、下载采购文件。未网上报名或网上报名不成功的，无资格参加投标（谈判、磋商）或两网信息不一致的，评标时按无效投标处理。
3	商务部分 [36.00]		

通用货物类（综合评分法） 评分办法

第2页 共3页

序号	标题	分值	评分标准
3.1	投标报价	30.00	评标基准价C=所有有效标书投标报价(或最终价格)中的最低投标报价。 最终报价: 1、对于小型和微型企业制造的货物(服务), 给予小型和微型企业包括相互之间组成的联合体的产品 10% 的价格扣除, 扣除后的价格为最终报价 2、大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体, 联合体协议中约定, 小微企业的协议合同金额占比30% 以上的, 给予 4% 的价格扣除, 扣除后的价格为最终报价 报价得分 = 评标基准价 ÷ (投标报价或者最终价格) × 满分
3.2	类似成功案例业绩证明	4.00	投标人在2022年1月1日至本项目采购公告发布之日承揽（销售）的同类项目（包括但不限于所投产品），每提供一份得1分，满分4分。须同时提供同一项目的中标通知书原件扫描件、合同原件扫描件和验收报告原件扫描件，三项缺一项不得分。 说明：同类项目完成时间以验收报告签署时间为准。否则不计分。
3.3	节能、环境标志产品优先采购政策加分	2.00	价格评标项加分政策 =总分×[所投政府优先采购产品（政府强制采购节能（环保标志）产品除外）中的产品价格占在投标（响应）报价中所占比例]。 备注：应同时提供"政府优先采购节能产品报价明细表"或"政府优先采购环境标志产品报价明细表"及"节能产品、环境标志产品政策"证明材料，报价明细表格式自拟，须列出所有节能产品单价及合计，否则评审时不予认定。
4	技术部分 [69.00] （汇总规则:取去掉0个最高分、0个最低分后的算术平均值；）		
4.1	响应情况	20.00	全部满足采购文件要求的得20分；实质性条款有1项不满足的，为无效投标。对非实质性要求，每出现1条负偏离，扣除基础分1分，出现4条及以上负偏离的，响应情况项不得分。标有"▲"重要参数的出现一条负偏离扣除基础分2分，出现4条及以上负偏离的，响应情况项不得分。
4.2	货物质量性能	10.00	根据采购文件技术要求和产品技术响应情况，结合项目需求，对响应产品从整体选型、装备选型、产品质量等基本技术指标、选型合理性、性能适配性、功能完备性功能性指标进行评价。投标人所投产品整体性能符合采购需求性能指标，投标人内容描述详细准确，内容丰富完整的得10分； 投标人所投产品整体性能符合采购需求性能指标，投标人内容描述较为详细准确，内容较为丰富完整的得7分； 投标人所投产品整体性能基本符合采购需求性能指标，投标人内容描述较为详细准确，内容较为完整的得3分； 投标人所投产品整体性能与采购需求性能指标有偏差，投标人内容描述粗略，内容匮乏的得1分。 投标人未描述的不得分。
4.3	质量保障措施	6.00	针对本项目提供有全面的质量保障方案及措施，针对产品的生产、采购、运输、安装、售后服务等整个项目生命周期内均有详细方案，内容完整详细、得当，能有效保障产品质量的，得6分； 针对本项目提供有全面的质量保障方案及措施，针对产品的生产、采购、运输、安装、售后服务等整个项目生命周期内有方案，内容详细、得当，能基本保障产品质量的，得4分； 针对本项目提供有全面的质量保障方案及措施，针对产品的生产、采购、运输、安装、售后服务等整个项目生命周期内方案，内容较详细、得当，能保障产品质量安全的，得3分； 针对本项目提供有全面的质量保障方案及措施，针对产品的生产、采购、运输、安装、售后服务等整个项目生命周期内方案有缺失多项，内容未尽详细、得当，部分能基本保障产品质量安全的，得1分； 未提供本项内容不得分。
4.4	供货组织方案	6.00	投标人的供货、安装组织设计方案内容完整、严密、科学，能针对本项目特点合理安排供货、安装工期，资源配置满足质量控制要求且方案描述科学性、合理性、可操作性完善得6分； 投标人的供货、安装组织设计方案内容较完整、严密、科学，能针对本项目特点合理安排供货、安装工期，资源配置基本满足质量控制要求但方案描述不具备科学性或合理性或可操作性得4分； 投标人的供货、安装组织设计方案内容欠缺、不严密，能针对本项目特点合理安排供货、安装工期，资源配置满足质量控制要求但方案描述不具备科学性或合理性或可操作性得3分； 投标人的供货、安装组织设计方案内容欠缺、不严密，未能针对本项目特点合理安排供货、安装工期，资源配置满足质量控制要求且方案描述不具备科学性或合理性或可操作性得1分； 未提供本项内容不得分。

通用货物类（综合评分法） 评分办法

第3页 共3页

序号	标题	分值	评分标准
4.5	应急处理措施	6.00	对本项目过程中投标人解决突发问题的能力、紧急事故处理预案进行评价：对项目实施过程中所有可能出现的问题考虑全面，阐述详细，针对各种突发问题均提供详细的紧急事故处理预案且可操作性强，得6分； 对项目实施过程中所有可能出现的问题考虑全面，均有阐述，针对各种突发问题均提供详细的紧急事故处理预案且可操作性强，得4分； 对项目实施过程中所有可能出现的问题进行了考虑，阐述不完整，针对各种突发问题均提供详细的紧急事故处理预案且可操作性强，得3分； 对项目实施过程中所有可能出现的问题进行了考虑，阐述不完整，针对各种突发问题均提供详细的紧急事故处理预案操作性不强，得1分； 未提供本项内容不得分。
4.6	售后技术人员配置、服务响应时间	6.00	投标人针对本项目投入的售后人员配置合理、服务网点分布、服务响应时间、紧急故障处理预案贴合采购文件要求且方案详尽得6分； 投标人针对本项目投入的售后人员配置合理、服务网点分布、服务响应时间、紧急故障处理预案满足采购文件要求的且表述不完善得4分； 投标人针对本项目投入的售后人员配置合理、服务网点分布、服务响应时间、紧急故障处理预案表述有缺陷得2分； 未提供本项内容不得分。
4.7	售后服务、方案、产品维护措施	6.00	投标人有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施详尽完整得6分。 投标人有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施描述不完善得4分。 投标人有详细的售后服务方案、质量保证期内产品维护措施描述不清晰，缺漏项得2分。 未提供本项内容不得分。
4.8	培训方案	6.00	提供培训方案，包含人员培训计划、培训内容、培训方式、培训时间等内容。培训计划及内容全面，有针对性，培训方式便捷，培训时间安排合理，得6分； 提供培训方案，包含人员培训计划、培训内容、培训方式、培训时间等内容。培训计划及内容全面，部分缺乏针对性，培训方式便捷，培训时间安排合理，得4分； 提供培训方案，包含人员培训计划、培训内容、培训方式、培训时间等内容。培训计划及内容未尽全面，部分缺乏针对性，培训方式便捷，培训时间安排不合理，得3分； 培训方案不明确、表述模糊、不具有可操作性，得1分。 未提供的不得分。
4.9	节能、环境标志产品优采政策加分	3.00	技术评标项加分政策 =总分×[所投政府优先采购产品（政府强制采购节能（环保标志）产品除外）中的产品价格占投标（响应）报价得分中所占比例]。 备注：应同时提供“政府优先采购节能产品报价明细表”或“政府优先采购环境标志产品报价明细表”及“节能产品、环境标志产品政策”证明资料，报价明细表格式自拟，须列出所有节能产品单价及合计，否则评审时不予认定。

其他注意事项

控制价 : 5780000

专家个数 :7

投标人报价方式 :总价（元）

定标方式 :确定中标人，1 个。

采购明细表

第1页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
1	货物名称：器材运输车 重要参数：器材运输车 备注：	8	辆	否
2	货物名称：消防头盔 重要参数：一、基本描述：消防员战斗头盔半盔。 1、结构组成：盔体、面罩、披肩、帽箍。 2、主要应用场景：用于消防员灭火救援作业中头部防护，提供头部和侧翼冲击保护。 二、标准规范及检验报告 1、★符合XF44《消防头盔》标准要求； 2、提供国家消防装备质量监督检验中心的型式检验报告扫描件； 三、检验报告内参数 1、材料和结构：由帽壳、缓冲层、帽衬、可调节帽箍、舒适衬垫、下颏带、防护眼罩、防护面屏、披肩、其配件均为同一品牌，由产品公司自行生产。 2、▲外观要求：帽壳由耐高温树脂制成，表面涂有水基涂层，可提供头部和侧翼冲击保护。内衬抗冲击隔热的泡沫衬垫，缓冲层采用聚氨酯混合物增强材料。头围可调范围广，最大可调节范围达到 $\geq 65\text{cm}$ 。 3、★产品应采用双层防护面屏，外层面屏采用金色防辐射镀层，在不佩带空呼面罩的时候，外层面屏可以遮挡住下颏，提供额外保护；并且提供最大内部空间以满足佩戴矫正眼镜时的需求。 4、▲内置防护眼罩，其采用透明聚碳酸酯镜片，抗冲击性能好，有效保护眼部安全。同时具备双轴联动调节系统，保证贴合面罩，并且不妨碍佩戴近视眼镜的人员使用。 5、▲配置附件接口，按需要安装强光防爆电筒或其他附件。 6、★头盔不妨碍空气呼吸器面罩的佩戴，同时头盔自带有一体式面罩快速连接系统，可以轻松的配合头盔式面罩使用。可配置两侧内置照明系统。 7、冲击吸收性能：高温预处理最大冲击力 $\leq 3100\text{N}$ ；辐射热预处理：最大冲击力 $\leq 3100\text{N}$ ；低温预处理：最大冲击力 $\leq 3100\text{N}$ ；浸水预处理：最大冲击力 $\leq 3100\text{N}$ ；以上所有实验后帽壳不得有碎片脱落，帽托不得有损坏或断裂，帽箍与帽壳的连接机构不得有损坏或断裂。 8、▲抗冲击加速度性能：帽顶部：最大冲击加速度 $\leq 150\text{gn}$ ；帽前部：最大冲击加速度 $\leq 400\text{gn}$ ，加速度 $>150\text{gn}$ ，持续时间 $<6\text{ms}$ ，加速度 $>200\text{gn}$ ，持续时间 $<3\text{ms}$ ；帽侧部：最大冲击加速度 $\leq 400\text{gn}$ ，加速度 $>150\text{gn}$ ，持续时间 $<6\text{ms}$ ，加速度 $>200\text{gn}$ ，持续时间 $<3\text{ms}$ ；帽后部：最大冲击加速度 $\leq 400\text{gn}$ ，加速度 $>150\text{gn}$ ，持续时间 $<6\text{ms}$ ，加速度 $>200\text{gn}$ ，持续时间 $<3\text{ms}$ 。 9、耐穿透性能：符合XF44《消防头盔》标准要求钢锥不得穿透头盔与头模产生接触。 10、耐燃烧性能：符合XF44《消防头盔》标准火源离开帽壳后帽壳火焰在5s内自熄，没有火焰烧透到帽壳内部的现象。 11、▲阻燃性能：下颏带：损毁长度（mm） $\leq 20\text{mm}$ ，续燃时间 $\leq 2\text{s}$ ；披肩：径向，纬向损毁长度（mm） $\leq 30\text{mm}$ ，续燃时间 $\leq 2\text{s}$ ；面罩：损毁长度续燃时间 $\leq 5\text{s}$ ；以上试验现象均不应有熔融、滴落现象。 12、耐热性能：符合XF44《消防头盔》标准要求 13、电绝缘性能（mA）：帽壳泄露电流 $\leq 3\text{mA}$ 。 14、侧向刚性（mm）：帽壳最大变形 $\leq 40\text{mm}$ ；卸载后变形 $\leq 10\text{mm}$ ；帽壳不应有碎片脱落。 15、下颏带抗拉强度（mm）：延伸长度 $\leq 20\text{mm}$ ，下颏带不应出现断裂、连接件脱落及搭扣松脱现象。 16、头盔佩戴装置稳定性：符合XF44《消防头盔》标准要求 17、金属部件的耐腐蚀性：符合XF44《消防头盔》标准要求 18、面罩抗冲击性能：符合XF44《消防头盔》标准要求	90	顶	否
	19、面罩抗高速粒子冲击性能：符合XF44《消防头盔》标准要求 20、▲面罩透光率（%）：浅色 $\geq 70\%$ 。 21、披肩防水性能耐静水压力（kPa）： $\geq 17\text{kPa}$ 。 22、质量（g）： $\leq 1800\text{g}$ 。 23、标志：每顶头盔上有清晰的永久性标识，包括：执行标准XF44，型号，规格，生产厂的名称和商或商标，生产厂的头盔识别编号或制造年月，检验合格标记等。同时每顶头盔附有说明书，合格证等资料。			
	备注：基本防护装备 MSA			

采购明细表

第2页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
3	货物名称：消防腰斧 重要参数：符合XF630《消防腰斧》标准要求。有国检型式检验。 1、斧刃的材质及热处理工艺：碳钢、淬火； 2、尺寸和质量： 2.1尺寸：消防腰斧的整体尺寸$\leq 300\text{mm} \times 170\text{mm}$； 2.2质量（kg）$\leq 0.85$ 3、电绝缘性能：消防腰斧的斧柄抓握区域的绝缘电阻$> 10\text{M}\Omega$； 4、抗拉离性能：消防腰斧的斧头与斧柄连接牢固，在施加12.5kN拉力时，斧头与斧柄未出现拉脱现象； 5、斧柄套附着性能：在施加750N拆卸力时，柄套与斧柄不应松脱； 6、橡胶材料性能： 断裂拉伸强度(MPa)：≥ 5.9、老化后：≥ 5； 扯断伸长率(%)：老化前：≥ 250、老化后：≥ 240； 扯断永久变形(%)：老化前：≤ 19、老化后：≤ 19； 邵尔A型硬度(度)：75 ± 5 7、硬度：消防腰斧各刃部硬度均达到48HRC$\sim$56HRC。 8、抗冲击性能：腰斧各刃部经5kg的重锤从1m的高度自由落体冲击后，无裂纹、变形等损伤； 9、平刃砍断性能：腰斧平刃能砍断直径5mm的Q235A圆钢，刃口无明显缺刃、卷边和裂纹等影响使用功能的损伤； 10、尖刃凿击性能：腰斧尖刃能凿穿厚度1.5mm的Q235A钢板，刃口无明显缺刃、卷边和裂纹等影响使用功能的损伤； 11、斧柄强度：消防腰斧的斧柄能承受850N的载荷，斧柄未出现弯曲、断裂等损伤； 12、耐盐雾腐蚀性能：消防腰斧的金属部分经48h中性盐雾试验后，外观符合GB/T 6461中外观评级(RA)为“-15 vs A”的要求； 13、起撬性能：消防腰斧具备起撬功能，其起撬部位经起撬性能试验后，未出现断裂、变形等影响使用功能的损伤。 备注：基本防护装备	40	把	否
4	货物名称：消防手套 重要参数：符合XF 7《消防手套》标准。需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件； 1.手套材料： 外层材料：牛二层皮（用于手掌）、消防手套面料（用于手背）； 防水层面料材料：TPU薄膜防水袋； 隔热层面料材料：芳纶隔热毡； 舒适层面料材料：细纱全棉舒适层布； 2.参数 阻燃性能： 外层： 手套掌心面：经向续燃时间$\leq 2\text{S}$，阴燃时间$\leq 2\text{S}$，损毁长度$\leq 10\text{mm}$；纬向续燃时间$\leq 2\text{S}$，阴燃时间$\leq 2\text{S}$，损毁长度$\leq 10\text{mm}$；无熔融，滴落现象； 手套手背面：经向续燃时间$\leq 2\text{S}$，阴燃时间$\leq 2\text{S}$，损毁长度$\leq 25\text{mm}$；纬向续燃时间$\leq 2\text{S}$，阴燃时间$\leq 2\text{S}$，损毁长度$\leq 25\text{mm}$；无熔融，滴落现象； 隔热层：经向续燃时间$\leq 2\text{S}$，阴燃时间$\leq 2\text{S}$，损毁长度$\leq 55\text{mm}$；纬向续燃时间$\leq 2\text{S}$，阴燃时间$\leq 2\text{S}$，损毁长度$\leq 55\text{mm}$；无熔融，滴落现象； 衬里：无熔融，滴落现象； 整体热防护性能(cal/cm2)：≥ 28； 耐热性能： 手套：收缩率：$\leq 1.0\%$，表面无明显变化，且无熔融，脱离和燃烧试验现象； 衬里：收缩率：$\leq 1.0\%$，表面无明显变化，且无熔融，脱离和燃烧试验现象； 耐磨性能(循环次数)：> 2000； 割破力(N)：> 15.0； 撕破强力(N)：掌心≥ 250，背面≥ 130； 刺穿力(N)：掌心≥ 220，背面≥ 70； 防水性能：手套防水层和其线缝在静水压7kPa下试验5min后，不出现水滴； 整体防水性能：无渗漏； 灵巧性能：30s内3次拾取钢棒直径$\leq 6.5\text{mm}$； 握紧性能：拉重力比$\geq 90\%$； 穿戴性能：穿戴时间$\leq 2\text{s}$。 备注：基本防护装备 加强款	50	副	否

采购明细表

第3页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
5	货物名称：消防护目镜 重要参数：符合GA 1273-2015《消防员防护辅助装备 消防员护目镜》要求； 一、通用要求： 1.与佩戴者接触的部分未使用影响健康或安全的材料，不存在致敏、致癌、变异、和毒性作用的因素； 二、外观： 1、试样不存在让佩戴者感到不适和对使用者造成伤害的突出部分、尖锐边缘和其他缺陷； 2.除镜片边缘5mm宽的区域以外，镜片不存在气泡、水泡、划痕、凹痕、固体杂质、气体杂质、暗点、斑点、霉斑、蚀孔、碎片、裂痕、抛光缺陷和波纹等表面缺陷； 三、头带： 1.调节性：试样用于固定作用的头带可调节； 宽度：≥35mm； 四、质量：≤110g； 五、防护区域：试样为单镜片，其长方形镜片（包括眼罩）长≥160mm，宽：≥65mm，厚度：≥3mm； 六、球镜度：±0.06D，柱镜度：≤0.06D ▲七、棱镜度：左、右镜片≤0.12 棱镜度互差：水平：≤0.18，垂直≤0.19； 八、光透射比%：≥90； 九、光透射比局部变化%：≤1； 十、广角散射%：≤1； 十一、耐磨性能：≤2； 十二、耐热性能：将试样置于55℃烘箱内1小时后，将试样取出并放置于常温1小时，经检查，试样无异常现象，镜片的光学性能符合5.6的规定； 十三、抗重物锤击性能：分别在温度（55±2）℃和（20±2）℃环境下持续1小时后，护目镜应能承受高度为1270mm,质量不小于500g的锤击重物的冲击，试验后，镜片未破损，未出现裂痕，未穿透，牢固性未受影响、镜片未变形、镜片未接触头模。 十四、镜片防雾性能：对试样进行防雾试验，在试验期间，试样镜片在8s内未起雾。 备注：基本防护装备	40	个	否
6	货物名称：消防安全腰带 重要参数：符合XF494《消防用防坠落装备》的标准要求。需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和应急管理部消防产品合格评定中心认证证书原件扫描件； 用于消防员登高作业和逃生自救用的防护装置，采用100%尼龙66纤维和高强度金属件制成； 织带宽度为：70.0mm±1mm； 织带的厚度为：2.5mm±0.5mm； 金属拉环的最小厚度为8.0mm±0.5mm，最大厚度为9.0mm±0.5mm； 腰带的带扣的边角半径≥6mm； 质量：≤0.65kg； 1、设计、外观和结构要求：安全带能调节尺寸大小以适合不同体型佩戴。安全带的织带边缘通过热封或其他措施来防止织线松脱。安全带上的缝线与织带相匹配，用肉眼易于检查；缝合接口及缝合末端回缝不少于13mm；线路、针迹顺直、整齐，无明显弯曲或堆砌，无跳针、开线、断线。安全带的拉环不使用焊接件。安全带的带扣能使安全带长度调节方便、佩戴快速且无松脱、滑落现象。安全带带扣的边角半径不小于6mm。带扣与拉环无棱角、毛刺，没有裂纹、明显压痕和划伤等缺陷，其边缘呈弧形。安全带的零部件安装端正，整带平直、整洁，没有污损等缺陷。消防安全腰带的设计负荷为≥1.33kN。安全腰带的带长连续可调，整带由织带、带扣和拉环等零部件构成。安全腰带的织带为一整根，没有接缝。 2、正立和水平方向静负荷性能：安全腰带上所有拉环经正立方向静拉力试验和水平方向静拉力试验后，安全腰带不从人体模型上松脱，安全腰带的织带在带扣和调节装置内的滑移距离不超过25mm，而且安全腰带未出现影响其安全性能的明显损伤。 3、抗冲击性能：安全带上所有承载连接部件进行冲击试验。试验时，安全带不从人体模型上松脱，而且安全带未出现影响其安全性能的明显损伤。 4、耐高温性能：经204℃±5℃的耐高温性能试验后，安全带的织带和缝线未出现熔融、焦化现象。 备注：基本防护装备	50	条	否

采购明细表

第4页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
7	货物名称：应急逃生自救安全绳含绳包 重要参数：让使用者可沿固定绳索进行可控式下降的摩擦式或机械式装置，可在空中利用由绳索与器材之间产生摩擦阻力的大小从而控制下降或者滞停。使用时与直径适用的绳体、安全吊带及安全钩等配套使用。 基本技术参数： 1、直径 8.3 mm±0.5mm； 2、长度 16.0m±0.5mm； 3、最小破断强度 ≥30 kN； 4、线密度 ≥45 g/m； 5、延伸率 ≤5 %； 6、耐高温性能 绳索经204 C ±5 C 的耐高温性能试验后，未出现熔融、焦化现象； 7、高温环境承载性能 绳索在600 C ±5 C、1.33kN 负荷环境下承载45s，在400 C ±5 C、1.33kN 负荷环境下承载300s，均未出现断裂现象； 8、外观、结构和标志 (1) 绳索为连续结构，主承重部分由连续纤维制成； (2) 绳索为夹心绳结构； (3) 绳索表面无机机械损伤现象，整绳粗细均匀、结构一致，一端为绳环结构并扣入安全钩，另一端热封后由塑胶包事， (4) 绳包翻盖位置有产品铭牌，其内容为产品型号、用途、生产厂名、批号以及生产日期等； (5) 绳芯内编有一根印有厂名和联系方式、宽度为2mm、贯穿全绳的信息条； 9、套装构成 套装包括安全绳(≧1根)、绳包(≧1个)、轻型安全钩(≧2个)、轻型下降器(≧1个)； 10、质量 ≤1.5 kg； 11、绳包功能及材料要求 绳包具备防止绳索缠绕、垂降墙角保护、防水和泄水功能，能合理放置安全钩、下降器，能携带于安全腰带上。绳包本体为芳纶材料，经260 C 高温试验后无明显变化； 12、绳索长度及反光标识 绳索的4米、8米、12米处均设有标识:绳体设有贯穿全绳的连续反光标识线。 备注：基本防护装备	90	套	否
8	货物名称：消防员灭火防护服 重要参数：执行XF 10《消防员灭火防护服》标准及CCCF-CPRZ-27:2019《消防类产品认证实施规则消防装备产品消防员个人防护装备产品》需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和应急管理部消防产品合格评定中心认证证书原件扫描件； 产品参数 1整体热防护性能：TPP(cal/cm2)：≥32，无熔融、脆裂和收缩现象； 2阻燃性能： 外层： 经向：续燃时间(s)≤2，损毁长度(mm)≤21，无熔融，滴落现象； 纬向：续燃时间(s)≤2，损毁长度(mm)≤20，无熔融，滴落现象； 防水透气层（隔热层）： 经向：续燃时间(s)≤2，损毁长度(mm)≤17，无熔融，滴落现象； 纬向：续燃时间(s)≤2，损毁长度(mm)≤21，无熔融，滴落现象； 舒适层： 经向：续燃时间(s)≤2，损毁长度(mm)≤34，无熔融，滴落现象； 纬向：续燃时间(s)≤2，损毁长度(mm)≤32，无熔融，滴落现象； 3热稳定性能： 外层：变化率(%) 经向≤1，纬向≤2，试样表面无明显变化； 防水透气层：变化率(%) 经向≤1.0，纬向≤0.7，试样表面无明显变化； 舒适层：变化率(%) 经向≤1.0，纬向≤1.0，试样表面无明显变化； 4缩水率(%) 外层：经向≤0.9 纬向≤0.7； 防水透气层：经向≤1.1 纬向≤1.4； 舒适层：经向≤1.9 纬向≤1.9； 5表面抗湿性能 外层(级)：3； 6断裂强力(N) 外层：经向≥700 纬向≥750，舒适层：经向≥440 纬向≥420，救生拖拉带：≥15000； 7撕破强力(N) 外层：经向≥170 纬向：≥150； 8单位面积质量(g/m2) 外层：≤200，防水透气层：≤180，舒适层：≤120； 9色牢度(级) 外层：耐洗沾色≥4级，耐水摩擦≥4级，光色牢度符合≥4级要求； 10防水透气层 耐静水压(kPa)：>50，透湿率(g/(m2·24h))：≥5500，拒油性能(级)：≥4级； 11针距密度：明暗线(针/3cm)：≥12； 12接缝断裂强力(N)： 外层：经向≥800 纬向≥700； 13质量(kg)：≤2.8； 14救生拖拉带的功能性能：展开时间(s)：≤5，拖动距离(m)：≥2.5。 备注：基本防护装备 夏款	120	套	否

采购明细表

第5页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
9	货物名称：消防员灭火防护服 重要参数：执行XF 10《消防员灭火防护服》标准及CCCF-CPRZ-27:2019《消防类产品认证实施规则消防装备产品消防员个人防护装备产品》需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和应急管理部消防产品合格评定中心认证证书原件扫描件； 1.用于身体防护，具备阻燃、防水透气、隔热、防静电和标识性强等性能，由外层、防水透气层、隔热层、舒适层构成； 2.产品参数 2.1整体热防护性能：TPP(cal/cm2)：≥40，无熔融、脆裂和收缩现象； 2.2阻燃性能： 外层： 经向：续燃时间(s)≤2，损毁长度(mm)≤25，无熔融，滴落现象； 纬向：续燃时间(s)≤2，损毁长度(mm)≤21，无熔融，滴落现象； 隔热层： 经向：续燃时间(s)≤2，损毁长度(mm)≤22，无熔融，滴落现象； 纬向：续燃时间(s)≤2，损毁长度(mm)≤23，无熔融，滴落现象； 舒适层： 经向：续燃时间(s)≤2，损毁长度(mm)≤46，无熔融，滴落现象； 纬向：续燃时间(s)≤2，损毁长度(mm)≤44，无熔融，滴落现象； 2.3热稳定性性能： 外层：变化率(%)（经向 纬向）≤1.0，试样表面无明显变化。 防水透气层：变化率(%)（经向 纬向）≤1.0，试样表面无明显变化； 隔热层：变化率(%)（经向 纬向）≤1.0，试样表面无明显变化； 舒适层：变化率(%)（经向 纬向）≤2.0，试样表面无明显变化； 五金件：能保持其原有的功能； 2.4缩水率 外层：经向≤1.0 纬向≤1.0； 防水透气层：经向≤2.0 纬向≤2.0； 隔热层：经向≤2.0 纬向≤2.0； 舒适层：经向≤3 纬向≤3； 2.5表面抗湿性能（级）：外层≥3级； 2.6断裂强力(N)； 外层：经向≥3200 纬向：≥2300； 舒适层：经向≥650.0 纬向：≥480.0； 救生拖拉带：≥15000； 2.7撕破强力(N)； 外层：经向≥880 纬向：≥950； 2.8单位面积质量(g/m2)； 外层：≤230； 防水透气层：≤110； 隔热层：≤76； 舒适层：≤140； 2.9色牢度(级)； 外层：耐洗沾色≥4级，耐水摩擦≥4级，光色牢度符合≥4级要求； 2.10防水透气层； 耐静水压(kPa)：>50； 透湿率(g/(m2·24h))：≥5500； 拒油性能（级）：≥4级； 2.11针距密度 明暗线(针/3cm)：≥13； 2.12接缝断裂强力(N)： 外层：经向≥1100 纬向：≥920； 2.13质量(kg)：≤3； 2.14救生拖拉带的功能性能； 展开时间（s）：≤5； 拖动距离（m）：≥2.5； 备注：基本防护装备冬款	80	套	否

采购明细表

第6页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
10	货物名称：消防员灭火防护头套 重要参数：符合XF 869《消防员灭火防护头套》的标准要求。需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和3C认证证书扫描件。 1、材质:芳纶针织布 2、保护区域 头套前部与防护服领口内重叠的长度 (mm) : >200; 头套后部与防护服领口内重叠的长度 (mm) : >200; 头套侧部与防护服领口内重叠的长度 (mm) : >130; 面部开口边缘与呼吸防护面具面罩重叠长度 (mm) : >10; 3、阻燃性能: 经向续燃时间标准要求: ≤2s; 损毁长度: ≤17mm; 没有熔融, 滴落现象; 纬向续燃时间: ≤2s; 损毁长度: ≤16mm; 没有熔融, 滴落现象; 4、热稳定性能: 尺寸变化率: ≤2.0%; 无变色、熔融、滴落现象; 5、水洗尺寸变化率: 直向: ≤2.0%; 横向: ≤2.0%; 6、单位面积质量: 两层或两层以上: ≤250g/㎡; 7、抗起球性能: ≥3-4级; 8、甲醛含量mg/kg: 未检出; 9、PH值: 4.0~7.5; 10、接缝强力标准要求: ≥1000N; 11、面部开口尺寸稳定性: ≤1.0%; 12、针距密度: ≥14针; 13、质量: ≤170g 备注: 基本防护装备	90	个	否
11	货物名称：消防员灭火防护靴（胶靴） 重要参数：由靴帮和靴底构成，主体颜色为黑色和黄色，主要材质为耐高温阻燃耐酸碱橡胶，总体性能符合《XF6消防员灭火防护靴》标准。据CCCF-CPRZ-27:2019《消防类产品认证实施规则消防装备产品消防员个人防护装备产品》需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和应急管理部消防产品合格评定中心认证证书原件扫描件； 有“严禁用于带电、浓酸和浓碱等强烈腐蚀性有的化学品场所作业”字样； 一、产品特性： 1.靴头内衬垫厚度(2.8±0.2)mmn； 2.内底衬垫厚度(4.0±0.2)mm； 二、产品关键件描述： 1.靴头内衬垫所用材料：铝； 2.靴面所用材料：天然橡胶； 3.外底所用材料：天然橡胶； 4.内底衬垫所用材料：凯夫拉 外观要求:符合5.1条相关规定； 外底耐油性能(%):≤0.5； 金属衬垫的耐腐蚀性能:金属衬垫经腐蚀试验后，试样无腐蚀现象； 防砸性能(mm):静压力:≥15；冲击:≥15； 抗穿刺性能(N):≥2200； 抗切割性能:靴面经抗切割试验后,不被割穿； 电绝缘性能:击穿电压(V)>5000；泄漏电流(mA): ≤0.90； 隔热性能(C): ≤21； 抗辐射热渗透性能(C): ≤17； 防水性能: 不出现渗水现象； 防滑性能(°)>15； 质量(kg): ≤2.300。 备注: 基本防护装备 冬款	80	双	否

采购明细表

第7页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
12	货物名称：消防员灭火防护靴（胶靴） 重要参数：由靴帮和靴底构成，主体颜色为黑色和黄色，主要材质为耐高温阻燃耐酸碱橡胶，总体性能符合《XF6消防员灭火防护靴》标准。据CCCF-CPRZ-27:2019《消防类产品认证实施规则消防装备产品消防员个人防护装备产品》需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和应急管理部消防产品合格评定中心认证证书原件扫描件； 有“严禁用于带电、浓酸和浓碱等强烈腐蚀性有的化学品场所作业”字样； 一、产品特性： 1.靴头内衬垫厚度(2.8±0.2)mm； 2.内底衬垫厚度(4.0±0.2)mm； 二、产品关键件描述： 1.靴头内衬垫所用材料：铝； 2.靴面所用材料：天然橡胶； 3.外底所用材料：天然橡胶； 4.内底衬垫所用材料：凯夫拉 外观要求:符合5.1条相关规定； 外底耐油性能(%):≤0.5； 金属衬垫的耐腐蚀性能:金属衬垫经腐蚀试验后，试样无腐蚀现象； 防砸性能(mm):静压力:≥15；冲击:≥15； 抗刺穿性能(N):≥2200； 抗切割性能:靴面经抗切割试验后,不被割穿； 电绝缘性能:击穿电压(V)>5000；泄漏电流(mA): ≤0.90； 隔热性能(C): ≤21； 抗辐射热渗透性能(C): ≤17； 防水性能: 不出现渗水现象； 防滑性能(°)>15； 质量(kg): ≤2.300。 备注：基本防护装备 夏款	80	双	否

采购明细表

第8页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
13	货物名称：正压式消防空气呼吸器 重要参数：符合国家XF124《正压式消防空气呼吸器》标准。需提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和应急管理部消防产品合格评定中心认证证书原件扫描件； 1、组成构件：气瓶、供气阀、面罩、背架、减压阀、安全阀、压力平视显示装置、气动报警器及指针式压力表； 2、材料要求： 阻燃性能： 背具、背具带、带扣、气瓶防护套经阻燃性能试验后，不出现熔融现象；续燃时间≤2秒； 全面罩、中压导气管、供气阀经阻燃性能试验后续燃时间≤2秒； 3、佩戴质量≤12kg； 4、整机气密性能：在气密性能试验后，其压力表的压力指示值在1min内的下降≤0.0MPa； 5、动态呼吸阻力： 气瓶压力30MPa~2MPa，呼气量40×2.5L/min时，全面罩内始终保持正压>0；吸气阻力≤300Pa；呼气阻力≤690Pa； 气瓶压力2MPa~1MPa，呼气量25×2L/min时，全面罩内仍保持正压>0；吸气阻力≤250Pa；呼气阻力≤610Pa； 6、耐高温性能： 高温试验后，各零部件无异常变形、粘连、脱胶等现象； 以呼吸频率40次/min，呼吸流量100L/min呼吸，呼吸器的全面罩内保持正压>0Pa；呼气阻力≤650Pa； 7、耐低温性能： 低温试验后，各零部件无开裂、异常收缩、发脆等现象； 以呼吸频率25次/min，呼吸流量50L/min呼吸，呼吸器的全面罩内保持正压>0Pa；呼气阻力≤580Pa； 8、耐辐射热性能： 在气密性能试验后，其压力表的压力指示值在1min内的下降0.0MPa； 气瓶压力30MPa~2MPa，呼气量40×2.5L/min时，全面罩内始终保持正压>0；吸气阻力≤200Pa； 呼气阻力≤650Pa； 9、静态压力≤360Pa；且不大于排气阀的开启压力； 10、报警器性能： 气动报警器报警压力5.5MPa±0.5MPa； 至少应以90dB（A）的声强持续>15s； 报警器继续报警，直至气瓶压力降至1MPa为止； 平均耗气量≤5L/min； 11、全面罩性能： 总视野保留率≥80%； 双目视野保留率≥65%； 下方视野≥35°； 镜片透光率≥95%； 吸入气体中的CO2含量≤0.9%； 12、减压器性能： 减压器输出压力在设计值范围内：0.61MPa~0.72MPa； 13、安全阀性能： 开启压力在减压器输出压力最大设计值的范围内：110%~170%； 全排气压力为减压器输出压力最大设计值的范围内：110%~170%； 关闭压力不小于减压器输出压力最大设计值：≥1.30MPa； 14、供气阀设置自动正压机构； 15、压力表： 一般要求：符合XF 124-2013《正压式消防空气呼吸器》标准5.16.1.1的要求； 经24h水下1m的浸泡后，压力表内不有水； 漏气量≤11L/min； 16、压力平视显示装置： 一般要求：采用无线或有连接；不妨碍佩戴者的视线和头部的转动；无论头部是否摆动，佩戴者都看到LED的工作状态； 当采用无线连接时，发射装置与显示装置的配对具有唯一性； 低电压状态下工作时间>2h； 防爆性能≥Ex iaIIC T3级 备注：基本防护装备 6.8L	41	具	否

采购明细表

第9页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
14	货物名称：正压式消防空气呼吸器 重要参数：1.面窗采用特殊材料和工艺，具有很强的防碰刮性能；内部永不结雾，头罩采用网状阻燃材料制成。全面罩、视野更大、口鼻罩小，须适合中国人的口鼻特征； 2.阻燃性能续燃时间(s):≤5； 3.面罩内压力至-1500Pa气密性能:≤500Pa/1min； 4.透光率(%):>85； 5.总视野(%):>70； 6.双目视野(%):>55； 7.下方视野(%):>35； 8.吸入二氧化碳含量(%):≤1。 备注：基本防护装备 面罩	100	个	否
15	货物名称：正压式消防空气呼吸器 重要参数：背板组件：背板采用增强阻燃材料制作。背托外层纺织材料采用本质阻燃材料，抗静电和耐腐蚀。设置供气阀固定装置； 背具、背具带、带扣和气瓶防护套在阻燃性能试验后，不会出现熔融现象，且续燃时间≤2s； 符合人体工程学设计，大面积镂空，可90°折弯不变形；背托外层纺织材料采用本质阻燃材料，抗静电和耐腐蚀； 备注：基本防护装备 背托	100	套	否

采购明细表

第10页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
16	货物名称：消防员抢险救援头盔 重要参数：消防员抢险救援防护头盔采取多功能模块化滑轨设计，指挥员头盔为红色，战斗员头盔为橘红色，总体性能符合《消防员抢险救援头盔试验大纲》标准。 一、颜色 1、盔壳：红色潘通色号为PANTONE 186C，橘红色为PANTONE 17-1456 TCX Tigerlily，色差≥3级； 二、结构 1、由盔壳、滑轨、缓冲层、舒适衬垫、佩戴装置等组成。 2、盔壳：改性阻燃尼龙材质，指挥员头盔为红色，战斗员头盔为橘红色； 3、滑轨：盔体两侧设黑色多功能模块化滑轨，为改性阻燃尼龙材质； 4、缓冲层：聚苯乙烯发泡树脂材质，颜色为黑色； 5、舒适衬垫：顶部为芳纶网状衬垫，四周为革质舒适层（与帽箍一体）可调节戴帽高度； 6、佩戴装置：包括帽箍和系带，为改性阻燃尼龙66材质。在盔体后沿下侧设头围调节旋钮，调节范围为540mm～620mm；系带可调节佩戴松紧，加装带孔透气下颏托；插扣为快脱插扣； 7、反光标识：两侧粘贴弧形反光标识条带，颜色为荧光黄色，潘通色号为PANTONE 809C；宽度为30±1mm，长度为226±2mm，弧形总高52±1mm； 8、所有可调节扣件全部采用黄色，为改性阻燃尼龙材料； 三、 1、冲击吸收性能 高温预处理：最大冲击力（N）：≤2200；帽壳无碎片脱落； 低温预处理：最大冲击力（N）：≤2400；帽壳无碎片脱落； 浸水预处理：最大冲击力（N）：≤2000；帽壳无碎片脱落； 2、抗冲击加速度性能 帽顶部：最大冲击加速度（gn）：≤150.0； 帽前部：最大冲击加速度（gn）：≤350； 持续时间（ms）：加速度>150 gn：≤5.5； 加速度>200 gn：≤3； 帽侧部：最大冲击加速度（gn）：≤350； 持续时间（ms）：加速度>150 gn：≤5.5； 加速度>200 gn：≤2.5； 帽后部：最大冲击加速度（gn）：≤350； 持续时间（ms）：加速度>150 gn：≤5.0； 加速度>200 gn：≤2.5； 3、耐穿透性能：钢锥未穿透头盔与头模产生接触； 4、阻燃性能 下颏带：损毁长度（mm）：≤30； 续燃时间（s）：≤2； 试验现象：无熔融、滴落现象； 帽壳：续燃时间（s）：≤2； 试验现象：无熔融、滴落现象； 5、热稳定性能 帽壳：未触及头模，且无明显变形； 帽箍、帽托、缓冲层、下颏带：无明显变形和损坏； 帽箍调节装置、下颏带锁紧装置、附件、金属部件：均保持功能完好； 反光标志带：表面无炭化、脱落现象； 任何部件：未被引燃或熔融； 6、电绝缘性能 帽壳的泄漏电流（mA）：≤1； 7、侧向刚性 帽壳最大变形（mm）：≤32； 卸载后变形（mm）：≤6； 试验现象：帽壳无碎片脱落。 8、下颏带抗拉强度 延伸长度（mm）：≤18； 试验现象：下颏带未出现断裂、滑脱； 9、金属部件的耐腐蚀性能：能保持表面光滑，无起层、氧化、剥落或其他肉眼可见的点蚀凹坑； 10、质量（不包括附件）（kg）：≤0.9； 备注：基本防护装备 基本款	30	顶	否

采购明细表

第11页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
17	货物名称：消防员护膝、护肘 重要参数：1.符合 GB24541《手部防护机械危害防护手套》的标准； 2.耐刺穿性：护膝约≥240N，护肘约≥240N； 3.耐摩擦性：2000-8000； 4.耐切割性：≥2.6N； 5.耐撕裂性：≥36N； 6.用于抢险救援作业时的肘部和膝部防护，有效防止硬物刺伤、划破。 7.外层采用强度高、韧性好、TPR(热塑性弹性材料)、等高分子材料制成;内层采用无毒、防水、抗冲击性好、轻便的缓冲材料。配有舒适网状层，固定装置可以调节； 8.内外层均为黑色。穿戴舒适，不易脱落，弹性绑带可快速挂解； 9.每套配两个护肘、两个护膝，包装方式：网兜。 备注：基本防护装备	60	副	否
18	货物名称：消防员抢险救援靴 重要参数：符合《消防员抢险救援防护靴试验大纲》的要求，需提供国家级检验中心或第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 1.结构：消防员抢险救援防护靴由外底、带舒适层的靴帮、带防刺穿层的靴内底和防砸靴头等组成； 2.款式：消防员抢险救援防护靴为中帮款式；从靴内后跟中央起至靴口最低处的高度为≥200mm；靴内底防刺穿层覆盖整个靴内底，未位于保护包头卷边上且未与之接触,在不损坏整靴的情况下未被移动；靴头从靴尖量起为≥51mm；靴鼻处能限制杂物进入靴内； 3.颜色：消防员抢险救援防护靴的主体颜色采用黑色,且有醒目反光标志； 4.靴帮耐弯折性能：无裂纹、松面、掉浆等现象； 5.靴帮抗切割性能：未被割穿； 6.靴帮抗刺穿性能：最大抗刺穿力(N)：≥110； 7.靴帮抗辐射热渗透性能：内表面温升(C)：≤10； 8.靴头防砸耐压性能：静压力试验下最小间隙高度(mm)：≥19；冲击试验下最小间隙高度(mm)：≥17； 9.靴底抗刺穿性能：抗刺穿力(N)：≥1700； 10.外底耐弯折性能：断裂长度(mm)：≤11； 11.防滑性能:始滑角(°):>15 12.电绝缘性能: 击穿电压(V):>5000 泄漏电流(mA):≤1 13.阻燃性能：离火自熄时间(s):≤2;损毁长度(mm):≤10;无熔融、熔滴或剥离等现象； 14.热稳定性能(整只抢险救援防护靴):部件未产生熔滴，硬质附件能保持性能完好； 15.隔热性能:靴底内表面的温升(C):≤8； 16.金属衬垫的耐腐蚀性能:合格； 17.质量(1双)(kg):≤1.9。 备注：基本防护装备	90	双	否
19	货物名称：头盔头灯支架总成 重要参数：材质：阻燃材质。 备注：基本防护装备	90	个	否

采购明细表

第12页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
20	货物名称：激流救生衣 重要参数：检验依据《激流救生衣试验大纲》； 性能：救生衣系固采用扣件和拉链形式，属具及配件无尖角、毛刺等导致穿着者和被救者受伤的缺陷； 1、外观 救生衣的颜色为红色； 救生衣的系固采用扣件和拉链形式； 救生衣的属具及配件无尖角、毛刺等导致穿着者和被救者受伤的缺陷； 救生衣上逆向反光带的总面积不小于300 cm²，且救生衣的胸腹部、肩部和背部的外表面均贴有逆向反光带； 救生衣装有能防止穿着人员入水后救生衣上浮窜动的裆带； 2、浮力 救生衣固有浮力材料提供的浮力≥150 N； 3、浮力损失 救生衣在淡水中浸泡24 h后，其浮力损失≤2.0 %； 4、快脱带 人员穿着救生衣以任意方式下水，能在10 s内解开快脱带，且快脱带的开启力不大于110 N； 快脱带在扣件闭合状态下能承受不大于2500 N的拉力，且扣件未出现开启或损坏现象； 5、强度 救生衣衣身能承受3200 N的作用力30 min而不损坏； 救生衣肩部能承受900 N的作用力30 min而不损坏； 裆带与救生衣衣体之间能承受900 N的作用力而不发生脱离或损坏； 6、属具 每件救生衣配有细索系牢的哨笛1只。使用时，穿着者任何一只手能将哨笛移出或放入； 每件救生衣配有细索系牢的示位灯1只。； 7、浸水性能 水中姿态：人员穿着救生衣以任意方式下水后，在自由漂浮状态下，人嘴能高出水面120 mm以上。 备注：水域救援防护装备	15	件	否
21	货物名称：消防救生衣 重要参数：海水上救援作业时的专用防护。具有两种复合浮力配置方式，常态时浮力能保证单人作业。 1、外观： 救生衣的颜色为橙色； 救生衣的系固采用插扣和拉链形式； 救生衣的属具及配件无尖角、毛刺等导致穿着者和被救者受伤的缺陷； 救生衣上逆向反光带的总面积不小于400cm²，且穿着人员在水中时，水面以上的救生衣外表面所贴逆向反光带的总面积不小于200cm²； 救生衣安全气囊与救生衣体连接可靠，当安全气囊受损或失效后能进行更换且不对救生衣体产生破坏； 救生衣体上配有便携气胀式救生圈，且使用时能与救生衣分离。救生衣装有能防止穿着人员入水后救生衣上浮窜动的裆带； 2、浮力：救生衣固有浮力材料提供的浮力为≥60N，救生衣安全气囊提供的浮力为≥100N；救生衣上所配置的气胀式救生圈提供的浮力为：≥170N； 3、浮力损失： 在安全气囊未充气状态下，救生衣在淡水中浸泡24h后，其浮力损失为≤2.5%； 安全气囊充气后，救生衣在淡水中浸泡24h后，其浮力损失为≤2.5%； 气胀式救生圈充气后在淡水中浸泡24h后，其浮力损失为≤2%； 4、强度： 救生衣衣身能承受1200N的作用力30min而不损坏； 救生衣肩部能承受900N的作用力30min而不损坏； 安全气囊与救生衣体之间能承受900N的作用力而不发生脱离或损坏； 裆带与救生衣体之间能承受900N的作用力而不发生脱离或损坏； 5、属具： 每件救生衣配有细索系牢的哨笛≥1只。使用时，穿着者任何一只手能将哨笛移出或放入； 每件救生衣配有细索系牢的示位灯≥1只； 6、水性能： 水中姿态： 在安全气囊未充气情况下，穿着人员穿着救生衣以任意方式下水，救生衣能在5秒内使人体处于直立姿态，且人嘴高出水面120mm以上； 在安全气囊充气情况下，救生衣能在3s内使人体处于后仰姿态，且人体躯干与铅垂线的角度不小于30°。人嘴高出水面120mm以上； 备注：水域救援防护装备	15	件	否

采购明细表

第13页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
22	货物名称：多功能防爆手提灯 重要参数：1.主要用于灭火救援作业时强光照明、工作照明以及作业现场搜索使用； 2.产品应符合（GB 30734《消防员照明灯具》及GB/T 4208《外壳防护等级（IP代码）》）标准，需提供具有CNAS或CMA资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件；（报告需包含防护等级、防爆等级、照度平均值、质量等关键信息）； 3.防爆满足Ex db ia mb IIC T4 Gb，提供防爆合格证扫描件； 4.额定功率：采用三光源设计，超强光为45W； 5.灯具尺寸：≤290*80*120mm； 6.配光方式包含：聚光、泛光切换，聚光、泛光均具备独立按键。轻按开关小按钮，控制侧灯，切换顺序：泛光、警示、泛光+警示、熄灭循环切换；任意开灯状态下停留10秒，再按下开关，即可熄灭；按开关大按钮，控制主灯，切换顺序：强光、工作光、节能光、爆闪、SOS、熄灭，循环切换；任意开灯状态下停留10秒，再按下开关，即可熄灭。侧灯翻开角度≥90°，水平旋转角度≥180°； 7.提手处的显示屏具有电量可视化显示，可直观查看电池电量、剩余工作时间及灯具工作状态（强光、工作光、节能光、爆闪、SOS），同时显示屏设置后可以显示所属单位、人员信息； 8.电池电压偏低时，进入低电压报警模式，灯具的低电压报警时间为10s-20s； 9.照明时间：聚光强光≥6h30min，聚光工作光≥13h，主光源节能光≥222h，泛光≥12h； 10.主光源超强光模式5m处最大照度≥1000lx，主光源强光模式5m处最大照度≥500lx，主光源工作光模式5m处最大照度≥200lx； 11.充电时间：≤2.5h； 12.防护等：IP66/IP68； 13.重量：≤2kg； 14.手提、肩挎两用设计，轻便灵活，让长时间携带不再疲惫； 15.充电方式为Type-C充电； 16.提供产品3C认证证书扫描件。 备注：水域救援防护装备带定位	10	个	否
23	货物名称：多功能防爆手提灯 重要参数：1、主要用于灭火救援作业时强光照明、工作照明以及作业现场搜索使用； 2、产品应符合（GB 30734《消防员照明灯具》及GB/T 3836.1《爆炸性环境》）标准，需提供具有CNAS或CMA资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件；（报告需包含防护等级、防爆等级、照度平均值、质量等关键信息）。 3、光源功率≥24W； 4、灯具的外壳防护等级应为GB/T 4208规定的IP66/IP67或IP66/IP68的要求。当防护等级为IP66/IP68时，生产厂应标明灯具的潜水深度和持续时间。防爆等级≥Ex db ia mb IIC T6 Gb； 5、电池额定容量≥5000mAh，额定电压≥DC7.4V； 6、照度平均值：在5m处，强光≥3000lx，弱光≥1400lx； 7、连续放电时间：强光≥5h；弱光≥10h；侧壁泛光≥11h； 8、北斗配置版本灯具：开机后10s内，显示北斗定位成功后的图标，显示屏显示海拔页面，能显示灯具当前位置的海拔高度和相对高度，相对高度初始值为1m； 9、北斗配置版本灯具：使用电脑和手机终端打开APP和平台，连接平台后即可显示灯具的水平位置、高度位置、轨迹回放、即将欠费提醒等信息； 10、产品重量≤1.5kg，具备手提、肩挎、磁力吸附等使用方式； 11、充电时间≤3h，采用type-c接口，设置LED或OLED显示屏，显示工作模式、剩余电量、剩余时间等； 12、提手处的显示屏具有电量可视化显示，可直观查看电池电量、剩余工作时间及灯具工作状态（强光、工作光、节能光、爆闪、SOS），同时显示屏设置后可以显示所属单位、人员信息； 13、侧灯翻盖与旋转设计，翻开角度≥90°，水平旋转≥260°，具有红蓝警示闪烁灯，照明和警示的使用更灵活。 14、电池电压偏低时，进入低电压报警模式，灯具的低电压报警时间为10s-20s； 15、激光参数：常温模组输出功率：>70mW； 形状：可选配一字线或十字线，使用距离为5米，出光角度≥90°； 颜色：可选配绿色或蓝色； 15、提供产品3C认证证书扫描件。 备注：水域救援防护装备带激光定位	20	个	否
24	货物名称：水域救援漂浮救生绳 重要参数：依据《消防水域救援个人防护装备试验大纲》 1、结构要求：水域救援漂浮救生绳为包芯绳结构，主承重部分由连续纤维制成。救生绳表面无机械损伤现象，整绳粗细均匀、结构一致。绳皮编入1股贯穿全绳的蓄光发光纤维； 2、直径(mm)：9.5±0.5 长度 (m)：≥50； 3、破断强度(kN)：≥35； 4、延伸率(%)：≤3； 5、漂浮性能：经48h的漂浮性能试验，救生绳能始终漂浮在水面上。 6、线密度(g/m)：≥45。 备注：水域救援防护装备	9	卷	否

采购明细表

第14页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
25	货物名称：干式水域救援服 重要参数：依据《消防水域救援个人防护装备试验大纲》； 1、防渗漏性能 经静水中持续1h的渗透性能试验，救援服的进水量为≤0.5kg； 2、保温性能 经保温性能试验后，受试者的体表（手、脚和腰部皮肤表面）温度均未降至10℃以下，体温下降了1.2℃,且受试者能捡起一支直径8mm的铅笔并书写； 3、适用性能 穿着消防专用救生衣限制性：无限制； 水域救援防护服穿着时间（s）：≤30； 穿着者可活动性：穿着水域救援防护服的人员能行走、爬行、游泳并登上平台； 4、质量（g） 水域救援防护服：≤2100； 携行质量（含水域救援防护服及携行袋）：≤2300。 备注：水域救援防护装备	15	件	否
26	货物名称：湿式水域救援服 重要参数：符合《消防水域救援个人防护装备试验大纲》要求； 1、结构款式：消防员水域救援湿式防护服（以下简称湿式服）为上装和下装连体结构,裤脚和袖口设有可调节开口大小的拉链。在湿式服的肘部、臀部和膝部位置敷有用于增强耐磨性的补强材料,腰部两侧位置各缝有≥1个口袋,采用魔术贴闭合方式，口袋底部有≥2个泄水孔； 2、材料要求：拉伸强度：湿式服的面料经150 N，持续10s的拉伸强度试验，试样的经向、纬向均未出现断裂现象。 接缝强度：湿式服的接缝经100 N、持续10s的接缝强度试验，试样未出现断裂现象； 耐磨性能：湿式服的面料经2000次循环摩擦后，试样未被磨穿。湿式服的补强材料经6000次循环摩擦后，试样未被磨穿； 耐静水压性能：湿式服的面料在静水压100kPa下5min后，试样未出现水滴渗漏； 3、适用性能：穿着消防用救生衣无限制； 湿式服穿着时间（s）：≤20； 穿着者可活动性：穿着湿式服的人员能行走、爬行、游泳并登上平台； 4、质量（g）：≤1500； 备注：水域救援防护装备	15	件	否
27	货物名称：水下救生手环 重要参数：水下救生手环 ▲1.用途：用于人员溺水自救，其携带方便，开启方便； ▲2.材质：高浮力防水TPU复合材料（气囊）； 3.包臂带采用透气面料，冷液压二氧化碳小气瓶3s内可对气囊充满气体； ▲4.可承受≥100KG体重成年人； 5.配件：金属口哨≥1个、指南针≥1个、CO2小钢瓶≥2个； 6.需提供的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 备注：水域救援防护装备	3	个	否
28	货物名称：水域救援个人携行包 重要参数：1.规格：≥75*25*35cm； 2.材质：尼龙布； 3.适合装潜水装备便于存放，方便把装备拿上船，也可以防止与其他人装备搞混乱备，PVC拉链，可避免生锈和卡死，可以调节的肩带，适用于不同人群，多重缝合技术。 备注：水域救援防护装备	15	只	否
29	货物名称：水域救援手套 重要参数：依据《消防水域救援个人防护装备试验大纲》； 1、结构：消防员水域救援手套由外层、防护保暖复合层组合制成。手套的掌心 and 手指部位缝有用于增强外层耐磨性的材料； 款式：消防员水域救援手套为五指分离式，手套本体环形延伸，超出腕骨不少于25 mm,且能限制杂物进入手套口。 3、质量(g)：≤150(一副)； 4、灵巧性能：人员双手穿戴手套后，能对直径9.5 mm、12.5 mm和16 mm的绳索进行结绳作业。 备注：水域救援防护装备	25	副	否
30	货物名称：水域救援靴 重要参数：依据《消防水域救援个人防护装备试验大纲》； 1、结构：消防员水域救援靴由靴头、靴外底、靴跟、靴底和靴帮等组成； 2、款式：消防员水域救援靴为中帮款式，靴鼻处能限制杂物进入靴内； 3、质量（g）：≤1200（一双）； 4、防水性能：消防员水域救援靴经防水性能试验后，无渗漏现象。 备注：水域救援防护装备	25	双	否

采购明细表

第15页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
31	货物名称：消防员水域救援头盔 重要参数：1.外壳采用ABS塑料；内衬采用高密度EVA泡沫； 2.≥11个排水透气孔；在炎热的天气保持干爽； 3.左右两边有护耳，护耳部分设有开口，确保听力不受干扰； 4.顶部墨鱼干支，固定底座，左右两边带有战术导轨，用于安装照明装置； 5.后脑部分带有钢化线缆连接的调节系统，快速微调，压力均匀； 6.重量≤550g； 7.浸入水中24小时后依然可以漂浮于水面。 备注：水域救援防护装备	25	顶	否
32	货物名称：可燃气体检测仪 重要参数：单键操作，开机只须按开机键即可自动完成自我测试，直接使用，开机过程中不需再按任何其它按键； 1.可燃性气体可选择0～100%LEL或0～5.0% v/v甲烷； 2.重量：≤195公克； 3.操作温度：-20℃～+50℃； 4.报警设定点：由使用者自行设定； 5.侦测范围： 硫化氢：0 - 100 ppm (1 ppm increments)； 一氧化碳：0 - 500 ppm (1 ppm increments)； 氧气：0 - 30.0% vol. (0.1% vol. increments)； 可燃性气体 (LEL)：0 - 100% (1% increments)； 6.探头种类： H2S：电化学式探头； CO：电化学式探头； O2：电化学式探头； 可燃性气体：触煤式探头； 氧气检测原理：毛细管控制电化学式探头； 7.警报种类：TWA 报警，STEL 报警，低限报警，高限报警，多气体报警，电量不足报警； 8.语音提示，自动关机报警； 9.警报声：≥90dB； 10.警报灯：≥两个红色 LED 灯； 11.电池工作时间：≥8小时； 12.内置震动内置警报震动功能； 13.防爆认证：≥Ex?ia?IIC T4 Ga。 备注：侦检装备	9	个	否
33	货物名称：便携式穿透成像仪 重要参数：功能：透烟成像（非热像图）、透火成像、透玻璃成像、强光抑制成像、无光成像。 应用场景：高温烟热火、强光/无光等复杂救援场景。 3.有效观测距离：≥10米（特殊场景以实际为准，烟雾环境提高3-5倍能见度）。 4.功能操作：可实时观测，具备拍照及录像功能。 5.成像分辨率：≥720*720 黑白标准图像 6.内置存储：≥128G（系统有占用损耗，请以实际为准） 7.显示：≥4寸高清液晶屏 8.电源：≥12V可充电锂电池 9.续航时间：≥90min 10.重量：≤2000g 11.激光安全等级分类：≤1类 配置清单：成像仪主机一台，备用电池一块，数据线一根，充电器一根，防护箱一个，镜片布2个。 备注：侦检装备	1	个	否

采购明细表

第16页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
34	货物名称：单兵智能搜救装置 重要参数：1.热成像仪可与消防头盔、空呼面罩等消防员个人防护装备相连接，热成像仪符合XF/T635-2023《消防用红外热像仪》标准,热成像仪防爆等级不低于EX iC IIC T4 GC，面罩内显示单元防爆等级不低于EX ia IIC T4 Ga，需提供具有CNAS/CMA资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告及防爆合格证原件扫描件； 2.尺寸重量：采集模块：≤145x60x60mm,含电池重量≤300g，显示模块≤140x75x60mm，含电池重量≤150g，可充电锂电池； 3.由热成像主机、显示单元以及其它辅件组成，其中热成像仪主机可快速安装在不同的消防头盔上，且可以任意旋转佩戴角度并能快速取下。显示单元安装在面罩内，磁吸方式快速定位安装，且视窗可根据需要进行三档的角度调整； 4.热成像仪主机和显示单元通过NFC快速贴片式的连接方式，连接过程无需任何手动操作。热成像仪主机应可以通过NFC快速传递并配对其他人员的显示单元，一台主机能够快速传递其他使用者，并通过NFC快速连接其显示单元使用，实现无缝衔接交替使用； 5.热成像仪探测器分辨率≥160x120像素，热灵敏度≤50mK，显示单元分辨率≥640x400像素，采样帧率不小于9帧/S，显示单元应根据环境光线强弱自动调整显示屏亮度； 6.视场角宜为：水平方向≥：55°，垂直方向≥：40°； 7.符合防尘防水等级≥IP67，符合防爆要求； 8.热成像仪工作运行时间≥5小时，显示单元工作时间≥10小时，能够拍照及录像，储存≥1000照片或12小时视频； 9.热成像仪主机和显示单元电池应为可充电防爆锂电池； 10.配套热成像仪主机安装佩戴的红色消防头盔1顶，全盔式；由盔壳、缓冲层、帽箍、舒适衬垫、头网、下颏带、面镜等组成，头盔外壳材料应为热塑性塑料尼龙或优于，缓冲层应为聚氨酯材料或更优于，头盔有热成像仪安装接口，符合XF44标准，重量≤1500g。由阻燃和耐洗的材料制成的4点式头带、环保皮革材质的防汗带，头盔内部设计必须配备舒适头网，且头网高度可调； 11.配套热成像仪安装显示单元的面罩≥1个，热成像仪显示单元能够完美匹配安装，面罩材料应为低致敏性的EPDM橡胶材质或更优于，边框为双层设计。面罩视野开阔，总视野保留率≥78%，双目视野保留率≥67%，镜面透光率≥95%，吸入空气中二氧化碳含量≤1%； 12.配套带供气软管的大流量需气阀≥1个，能够和符合XF124标准的空气呼吸器快速接口无缝连接，需气阀最大供气流量≥500升/分钟，接头可全方向360度旋转，方便插入面罩，吸气自动供气。供气阀可现场免工具拆解清洗。 备注：侦检装备	4	套	否

采购明细表

第17页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
35	货物名称：手持热像仪 重要参数：1.符合 GB/T4208标准或《消防用红外热像仪标准》XF/T635标准， 2.热灵敏度：$\leq 20\text{mk}$； 3.测温一致性：不同区域测量结果偏差不超过$\pm 1\%$或者视场中心区域测量值乘以$\pm 1\%$（$^{\circ}\text{C}$）取最大值； 4.热成像视频帧率设置：热成像录像帧率1hz-30hz可设置； 5.温度异常报警功能：有超温预设目标后，可以在本地实现颜色和声音报警，可以在客户端手机APP给出报警提示，并上传报警信息和图片； 6.图像加强功能：支持图像加强功能，开启后抓图分辨率从640x480提升到1280x960； 7.图像模式：具备可见光，热成像，画中画，双光融合，混合等五种模式，混合模式支持可见光，热成像按照25%，50%，75%混合显示； 8.抓拍及图像视频存储功能：支持设置抓拍时间和抓图张数，可存储图片文件≥ 20000个或视频文件≥ 200个； 9.二维码识别功能：可识别二维码并抓拍； 10.测温范围：支持-20°C-150°C、100°C-650°C或者自动切换； 11.焦距：热成像焦距$\geq 15\text{mm}$； 12.抓图：支持一键抓图； 13.录像：支持一键录像； 14.数字变倍：支持1-8倍连续数字变倍； 15.屏幕亮度调节：支持屏幕亮度调节； 16.伪彩模式：具有白热，黑热，红热，彩虹，铁红，融合，雨，蓝红≥ 8种伪彩模式； 17.报警模式：具备高温，低温区间三种报警模式； 18.冷点、热点追踪功能：有热点追踪功能，可以追踪最高温，最低温； 19.OSD功能：具有osd叠加功能； 20.无线接入功能：支持WiFi接入，支持热点接入； 21.图像调整模式：具备自动，手动两种图像调整模式； 22.激光指示功能：支持激光指示功能，指示距离应该$\geq 20\text{m}$； 23.补光灯：内置补光灯； 24.电量显示：可以显示电量，分四格； 25.手动矫正：可以手动进行按键矫正； 26.重量：（含电池）$\leq 500\text{g}$； 27.最小可分辨温差（MRTD）：最小可分辨温差$\leq 200\text{mk}$； 28.支持远程相册，手机APP通过WiFi远程访问热像仪内照片，并从热像仪内下载照片到手机； 29.移动预览：可以用手机APP进行预览，抓图，录像； 30.分析导出：可以用手机APP进行分析，导出报告； 31.高温凸显：支持高温凸显模式； 32.客户端/APP预览功能：可与客户端，手机app实时连接，显示预览画面； 33.色彩分布切换：支持线性，直方图显示模式； 34.辐射骚扰试验：辐射骚扰测试，符合GB/T9254.1中等级B的规定； 35.自由跌落：跌落高度$\geq 2\text{m}$。 备注：侦检装备	4	个	否
36	货物名称：漏电探测仪 重要参数：1、无需接触电源即可探测安全距离范围内泄漏电源的具体位置，用于测试高压电缆漏电、着火后漏电、地震或水灾造成漏电。 2、最远测距可达$\geq 100\text{m}$，具备声光报警方式，根据距离漏电源远近不同，报警声音输出频率不同，警报频率会随着探测到的讯号强弱而自动改变。 3、灵敏度可调，具有高、低灵敏度及聚焦设置三种模式。 4、探测频率范围20Hz-100Hz,操作温度范围-30~+50$^{\circ}\text{C}$。 5、ABS材质绝缘外壳，防溅水。 6、电池驱动可持续使用$\geq 300\text{h}$、间歇工作时间≥ 1年，内置低电量警报。 7、尺寸：$\geq$直径30mm、长530mm 8、重量：$\leq 350\text{g}$（不含电池） 备注：侦检装备	9	个	否
37	货物名称：胸灯 重要参数：1、额定电压$\geq 3.7\text{V}$； 2、主光源功率为$\geq 10\text{W}$，具有强光、工作光、爆闪三种照明档位； 3、内置蓝色激光条纹扫描模块，对烟雾的分布范围及蔓延动态进行实时监测； 4、采用大旋钮开关设计，当移除防误触安全开关模块时，黄色指示灯频闪； 5、通过旋转灯头的方式，可实现主光源与激光灯的模式选择以及设备开关控制； 6、具备电池电量监测与显示功能，当电量为100%时显示绿色，电量低于20%时显示红色； 7、采用电池供电，电池容量$\geq 5\text{Ah}$；强光照明时间4小时，工作光照明时间8小时； 8、产品底部配置了磁吸式充电接口以及TYPE-C/5V充电接口； 9、配置磁吸式充电座1个、5V充电器1个； 10、防护等级$\geq \text{IP66}$； 11、产品尺寸218mm$\times$74.5mm$\times$95mm$\pm 5\text{mm}$； 12、产品重量$\leq 450\text{g} \pm 50\text{g}$； 备注：侦检装备	90	个	否

采购明细表

第18页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
38	货物名称：水域舟艇 重要参数：1.总长：≥420cm，总宽：≥180cm，舷直径：≥45cm，气囊数：3+3+2个，承载人数：≥8人，艇净重：≤65KG，承载重量：≥950KG； 2.艇身材质：加厚PVC复合加网材质； 3.耐压性：满载状态时，船艇各气囊加压至1.15倍额定压力后静置30min，无异常； 最大航速：空载时，最大航速≥38km/h；载重460kg时，航速最大≥32km/h；载重75kg时，航速16km/h，左转弯直径≤5.2m，右转弯直径≤5.0m；静态稳性：救援艇满载10人，当所有人移至艇体一舷时，艇体倾斜角度≤15° 4.艇底结构“M”型，便携一体式V型充气拉筋底板；船舷压力≥0.35bar； 5.艇体工艺：采用热融合技术，水密性试验保持1小时艇身无泄漏； 6.艇身配置：艇身底部加速稳定小浮筒2处，船体3M防水反光装置≥6处，船头挡水片设计置≥1处，快速排水口≥2处，多功能不锈钢双向牵引环≥2处，翻舟辅助绳包≥1处，缆绳不锈钢固定环，油箱、油管稳定扣，船头及浮筒底部采用PVC夹网布装甲； 7.安全性：依据GB/T26572、GB8410对四种限用物质铅、镉、汞、六价铬及邻苯二甲酸酯均未检出； 8.为防止橡皮艇污染水体，依据GB6675.4对下列八大重金属材质：可溶性铅、可溶性镉、可溶性砷、可溶性钡、可溶性镉、可溶性铬、可溶性汞、可溶性硒，均未检出； 9.经48H盐雾试验后，金属件未出现红锈和其他明显可见的腐蚀痕迹；单位面积质量：≥1110g/m²；耐磨性能：在12kPa压力下，pvc面料经1000次循环摩擦后无变化；抗穿刺性：≥166N； 10.依据GB/T16422.3对原材料进行UV灯照射24h后，结果无褪色、无变形。采用GC-MS方法，DBP、BBP、DEHP、DNOP四项均低于0.005%； 11.配备：检修工具灯 11.1.灯具同时配置有聚光和侧光泛光光源，采用聚光和侧面泛光两种配光设计；通过智能芯片控制，可通过按键开关一键调光，具有聚光强光、聚光工作光、聚光弱光、聚光频闪SOS，泛光强光、泛光工作光、泛光弱光；泛光警示光、泛光爆闪频率等照明模式； ★11.2.材质：铝合金大身 & 工程V0级防火塑料机身；整机尺寸（长宽高）≥180x170x80mm。重量：≥600g。聚光高亮≥2800LM；侧面工作灯：高亮≥450LM，工作时间：聚光灯最高3000lm档位不少2h,100lm档位工作不少于20h。 ★11.3.整灯可漂浮在水面上，防护等级：≥IP68（可以在2米水深中浸泡90min的情况下仍可正常工作）； ★11.4.灯具透明件及外壳分别经受质量1Kg的标准冲击锤从1.2m高度自由落体冲击试验，冲击次数：5次，试验结束后，试验部位不应发生破损现象； 备注：水域舟艇	1	艘	否
39	货物名称：舟艇舷外机 重要参数：本舷外机产品具有性能高、重量轻和结构紧凑的特点，应用广泛，可搭载玻璃钢冲锋舟来满足抗洪抢险，水上救援，水上运输等需求。 功率：≥29.4千瓦； 转速：4500-5500； 冲程：≥2； 缸体：≥2； 排气量(CC)：≥703； 缸径*行程(mm)：≥80*70； 齿轮比：≥27：13； 档位：前进-空挡-倒挡； 点火系统：CDI； 冷却系统：水冷； 启动系统：手动； 操控系统：操舵； 产品尺寸，长宽高（毫米）：≥1050*400*1300； 尾板高度：≥550MM； 润滑系统：预混机油和汽油； 机身材质：铝。 备注：水域舟艇	1	个	否
40	货物名称：1.6Mpa水带 重要参数：符合GB6246《消防水带》标准； 1.织物层编织均匀、表面整洁，无跳、断双径、跳纬及划伤。厚度均匀，无折皱和其他缺陷。聚氨脂材料制成； 2.内径：≥63.5mm； 3.长度：≥20m； 4.单位长度质量：≤280g； 5.爆破压力：≥5.0MPa； 6.延伸率：≤5%； 7.膨胀率：≤5%； 8.附着强度：≥30N/25mm； 9.扯断伸长率：≥300%； 10.扯断强度：≥45MPa； 11.含铝制65快速接口一付； 备注：水域舟艇	100	盘	否

采购明细表

第19页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
41	货物名称：1.6Mpa水带 重要参数：符合GB6246《消防水带》标准； 1.织物层编织均匀、表面整洁，无跳、断双径、跳纬及划伤。厚度均匀，无折皱和其他缺陷。聚氨酯材料制成。 2.内径：≥76mm； 3.长度：≥20m； 4.单位长度质量：≤400g； 5.爆破压力：≥5.5MPa； 6.延伸率：≤5%； 7.膨胀率：≤5.0%； 8.附着强度：≥45N/25mm； 9.扯断伸长率：≥400%； 10.扯断强度：≥50MPa； 11.含铝制80快速接口一付。 备注：水域舟艇 80mm直径水带	100	盘	否
42	货物名称：65mm直径水幕水带 重要参数：在一定水压作用下能够均匀地喷出雾状水幕形成水墙，对火焰及热辐射起阻隔作用。可用于火场隔离，抑制火势蔓延，确保消防队员和财产安全，特别适用于油田、油库、加油站等消防灭火； 直径：≥65mm； 长度：≥20m； 含铝制65快速接口一付。 备注：水域舟艇	5	盘	否
43	货物名称：异型异径接口 重要参数：符合国家《消防接口第1部分消防接口通用技术条件》标准。密封性能：水带接口在0.3MPa和2.5MPa时无渗漏现象； 耐压性能：水带接口在2.5MPa时无断裂或变形现象。规格可以按采购方的需求提供。 备注：水域舟艇	37	个	否
44	货物名称：消防用小型飞行器四旋翼 重要参数：一、便携式巡检无人机 1.飞行平台：对角线轴距≤450mm；最大上升速度≥8 m/s；最大水平飞行速度≥21 m/s；最大飞行海拔高度≥6000米；最长飞行时间≥45分钟； 2.配有夜航灯、全向感知系统：具备全向双目视觉系统底部红外传感器等； 3.热成像相机：视频分辨率≥640*510、变焦≥25倍；广角相机：传感器≥1/2" CMOS、有效像素≥4500万；长焦相机：传感器≥1/2" CMOS、有效像素≥4500万、变焦≥100倍； 4.遥控器屏幕尺寸≥7英寸；遥控器屏幕亮度≥1000nit；最大信号有效距离≥15km； 5.激光模块：支持 6.红外补光：支持 二、备用电池 容量：≥6500 毫安时 三、喊话器 在1米处可达≥110分贝，广播距离可达≥300米。支持录音喊话、媒体导入与文字转语音，新增实时喊话功能，并支持回声抑制功能。 四、探照灯 支持常亮和爆闪两种模式，能在百米之外依然清晰照亮目标。它还可以与云台智能联动，拍到哪跟到哪。同时提供广视野照明模式，在广角模式下可照亮更广泛的区域。探照灯和喊话器既能单独使用，也能组合使用，使其应用更加灵活。 五、内存卡 ≥128G高速 六、增强图传模块 增强无人机图传信号 配置：充电管家、遥控器、电池四块、增强图传模块、喊话器、探照灯、内存卡。 备注：水域舟艇	1	套	否
45	货物名称：中压分水器 重要参数：符合XF868标准，并提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和自愿性认证。三分水器，材质为铝合金，分水器有一个80进水口，三个65出水口，可同时使用也可分别使用。其接口可选用内扣式管牙接口、或卡式接口（快速接口）。出水口均装有球阀，可以随时开启和关闭，控制水流，便于调换支线配件，工作压力：≥1.6MP。 备注：其他器材 三分	10	个	否
46	货物名称：中压分水器 重要参数：符合868标准并提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检验报告原件扫描件和自愿性认证。二分管水器，材质为铝合金，分水器有一个65进水口，二个65出水口，可同时使用也可分别使用。其接口可选用内扣式管牙接口、或卡式接口（快速接口）。出水口均装有球阀，可以随时开启和关闭，控制水流，便于调换支线配件，工作压力：≥1.6MP。 备注：其他器材 两分	10	个	否

采购明细表

第20页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
47	货物名称：止水器 重要参数：接口：采用锻造工艺，选用铝镁合金材质，表面金色阳极氧化防腐处理；阀体：采用压铸工艺，表面红色喷塑防腐处理。手柄：采用铸造工艺，选用铝镁合金材质，表面阳极氧化防腐处理。公称压力$\geq 2.5\text{MPa}$/强度压力$\geq 3.75\text{MPa}$/产品重量：$\leq 1.4\text{kg}$。 备注：其他器材	12	个	否
48	货物名称：多功能水枪 重要参数：符合GB8181标准要求：具有直流、开花、喷雾之功能，反冲力小，喷射距离远，水流量可随意控制，可高度细化喷雾，兼作排烟装置，设计精密，密封性能好，提携方便，辅助把握，加装泡沫筒，可水泡沫两用。需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有CNAS或CMA资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 1、喷雾流量：I档$2.5 \times (1 \pm 8\%)$； 2、喷雾流量：II档$5 \times (1 \pm 8\%)$； 3、喷雾流量：III档$6.5 \times (1 \pm 8\%)$； 4、直流流量：$8 \times (1 \pm 8\%)$； 5、射程：≥ 32； 6、喷射压力：$\geq 0.6\text{MPa}$； 喷雾角最小调节范围：$0 \sim 120^\circ$。 备注：其他器材	16	把	否
49	货物名称：直流水枪 重要参数：主要用来喷射柱状（密集）水射流进行灭火或冷却。该水枪射流冲击力大、有效射程远、流量大、结构简单、使用方便。适用于远距离扑救一般固体物质（A类）火灾，进水口公称通径$\geq 65\text{mm}$，出水口公称通径$\geq 19\text{mm}$，工作压力$\geq 0.35\text{Mpa}$，最大射程$\geq 28\text{m}$，适用介质水、泡沫混合液。 备注：其他器材	24	把	否
50	货物名称：消防拉梯 重要参数：符合XF137《消防梯》标准要求。 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，可供消防队员登高、跨越高墙及作临时担架使用，亦可作一般登高及民用。 侧板材质：竹粘材料； 外形尺寸： 第一节（3625 ± 100）$\text{mm} \times (30 \pm 5)\text{mm} \times (30 \pm 3)\text{mm}$； 第二节（$3660 \pm 100$）$\text{mm} \times (31 \pm 5)\text{mm} \times (30 \pm 3)\text{mm}$； 踢蹬材质：竹粘材料； 外形尺寸： 第一节（397 ± 2）$\text{mm} \times (30 \pm 2)\text{mm} \times (28 \pm 2)\text{mm}$； 第二节（$332 \pm 2$）$\text{mm} \times (30 \pm 2)\text{mm} \times (21 \pm 2)\text{mm}$； 脚撑材质：钢； 外形尺寸：（$338 \pm 10$）$\text{mm} \times (160 \pm 10)\text{mm} \times (114 \pm 5)\text{mm}$； 1、外形尺寸： <1>工作长度(mm)：6010 ± 200； <2>最小梯宽(mm)：300 ± 3； <3>梯蹬间距(mm)：280 ± 2； 2、整梯质量(kg)：28.5 ± 2.5； 3、水平弯曲残余变形比值（%）：≤ 0.1； 4、单撑脚载荷试验：拉梯进行单撑脚载荷试验后，撑脚及联接件不出现松动、损伤及变形； 5、抗冲击性能试验：试验时撑脚支撑功能始终正常，试验后撑脚及梯蹬无明显变形或损坏。 备注：其他器材 6米竹制拉梯	9	部	否

采购明细表

第21页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
51	货物名称：消防拉梯 重要参数：符合XF137《消防梯》标准要求； 1、外观：梯蹬与侧板紧密吻合，不松动、加楔。金属梯蹬应有防滑措施。紧固件垂直旋紧，不有突出的钉头锋口和毛刺等缺陷。铆钉紧固并呈平整半圆头。消防梯外表面光滑、无毛刺，表面涂不导电的涂料保护，金属零件镀铬。涂料表面光滑，色泽均匀，无漏涂、流痕和影响外表面质量的缺陷。消防梯的侧板设有角度仪，能可靠指示梯身与地平面的夹角。拉梯的撑脚使用金属制造，工作时能可靠支撑在梯蹬上。拉梯在展开和缩合的过程中，其限位装置可靠。大于等于12m的消防梯装有支撑杆，支撑杆妥善固定在基础梯节上； 2、材料：消防梯所用铝合金材料符合 GB/T6892的规定； （侧板材质：铝材，梯蹬材质：铝材，撑脚材质：铝材、钢）； 3、外形尺寸： <1>工作长度(mm)：14830±10； <2>最小梯宽(mm)：350±4； <3>梯蹬间距(mm)：340±2； 4、整梯质量(kg)：62.4±2.5； 5、水平弯曲残余变形比值（%）：≤0.1； 6、梯蹬弯曲残余变形比值（%）：≤0.2； 7、梯蹬剪切强度：梯蹬与侧板的连接处和梯蹬本身不有任何断裂迹象。 8、翘曲试验：试验时，任一梯脚均不离地； 9、梯节扭转试验(°)：α顺：≤10.0、α逆：≤10.0； 10、滑移试验（合格）：试验时，各梯脚在整个试验表面不位移； 11、单撑脚载荷试验：拉梯的单撑脚载荷试验后，撑脚及联接件不出现松动、损伤及变形； 12、侧板悬臂弯曲最大变形值(mm)：内弯曲：≤0.4、外弯曲：≤1； 13、侧摇摆试验残余变形比值(%)：≤0.1。 备注：其他器材 15米拉梯	2	部	否
52	货物名称：挂钩梯 重要参数：符合XF137《消防梯》标准要求。 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，可供消防队员登高、跨越高墙及作临时担架使用，亦可作一般登高及民用； 1、整梯外观和结构检查：梯蹬与侧板紧密吻合，不松动、加楔。金属零件和竹、木零件应紧密贴合，不补塞。紧固件应垂直旋紧，没有突出的钉头锋口和毛刺等缺陷。铆钉应紧固并呈平整半圆头。消防梯外表面光滑无毛刺，表面涂不导电的涂料保护，竹、木表面呈桔黄色，金属零件镀锌（或镀铬）或涂黑色磁漆。涂料表面光滑，色泽均匀，无漏涂、流痕和影响外表面质量的缺陷。挂钩梯的展开和缩合应灵活可靠，没有卡阻现象，定位装置可靠； 2、材料检查：消防梯所用竹、木材料应符合 XF137附录A的要求； 3、外形尺寸： <1>工作长度(mm)：4010±100； <2>最小梯宽(mm)：250±2； <3>梯蹬间距(mm)：340±2； 4、整梯质量(kg)：≤10.5； 5、水平弯曲残余变形比值（%）：≤0.1； 6、梯蹬弯曲残余变形比值（%）：≤0.5； 7、梯蹬剪切强度试验：经梯蹬对侧板剪切试验后，梯蹬与侧板的连接处和梯蹬本身没有任何断裂迹象； 8、挂钩强度试验：挂钩在进行强度试验后，不出现任何损伤、变形和裂纹； 9、梯节扭转角(°)：α顺：≤12.0、α逆：≤12.0； 10、侧摇摆弯曲残余变形比值(%)：≤0.2。 备注：其他器材	5	部	否

采购明细表

第22页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
53	货物名称：单杠梯 重要参数：符合XF137《消防梯》标准要求； 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，可供消防队员登高、跨越高墙及作临时担架使用，亦可作一般登高及民用； 1、整梯外观和结构检查：梯蹬与侧板紧密吻合，不松动、加楔。金属零件和竹、木零件紧密贴合，不补塞。紧固件垂直旋紧，没有突出的钉头锋口和毛刺等缺陷。铆钉紧固并呈平整半圆头。消防梯外表面光滑无毛刺，表面涂不导电的涂料保护，竹、木表面呈桔黄色，金属零件镀锌（或镀铬）或涂黑色磁漆。涂料表面光滑，色泽均匀，无漏涂、流痕和影响外表面质量的缺陷。单杠梯展开后，目测梯蹬与侧板的夹角应为直角，折合后两侧板无翘曲和歪斜。 2、材料检查：消防梯所用竹、木材料应符合XF137附录A的要求。（侧板材质和梯蹬材质：竹粘合材料） 3、外形尺寸： <1>工作长度(mm)：3010±100； <2>最小梯宽(mm)：250±2； <3>梯蹬间距(mm)：340±2； 4、整梯质量(kg)：≤8； 5、水平弯曲残余变形比值(%)：≤0.1； 6、梯蹬弯曲残余变形比值(%)：≤0.2； 7、梯蹬剪切强度试验：经梯蹬对侧板剪切试验后，梯蹬与侧板的连接处和梯蹬本身没有任何断裂迹象； 8、翘曲试验：消防梯在进行翘曲试验时，任一梯脚均不离地； 9、梯节扭转角(°)：α顺：≤9、α逆：≤9； 10、滑移试验：滑移试验时，各梯脚在整个试验表面上不出现位移； 11、侧板悬臂弯曲最大变形值(mm)：内弯曲：≤1.5、外弯曲：≤1.5； 12、侧摇摆弯曲残余变形比值(%)：≤0.1。 备注：其他器材	6	部	否
54	货物名称：哈利根 2 4 英寸 重要参数：1、长度≤650mm,重量≤4.4kg。 2、破锁拔钉器：先进的弧度设计可以实现大的拉拔力，其中间开口部分适合撬开挂锁、门闩及钉子，在紧急情况下可以关掉泄露的阀门。 3、破拆斧：尖角用来凿开锁芯及门闩,斧刃可以劈开门、窗、木板障碍物。 备注：其他器材	5	根	否
55	货物名称：哈利根 3 6 英寸 重要参数：1、长度≤940mm,重量≤5.4kg。 2、破锁拔钉器：先进的弧度设计可以实现大的拉拔力，其中间开口部分适合撬开挂锁、门闩及钉子，在紧急情况下可以关掉泄露的阀门。 3、破拆斧：尖角用来凿开锁芯及门闩,斧刃可以劈开门、窗、木板障碍物。 备注：其他器材	6	根	否
56	货物名称：剃冰铲 重要参数：锰钢特厚冰铲【重型】防滑齿+≥1.4m木柄(送手套) 备注：雨雪冰冻救援专业队所需器材	2	把	否
57	货物名称：破冰钢钎 重要参数：材质:高碳钢； 长度：≥200cm； 直径：≥22mm； 重量：≤8kg； 扁头宽带：≥30mm。 备注：雨雪冰冻救援专业队所需器材	2	把	否
58	货物名称：推雪铲（板） 重要参数：材质：锰钢+木质手柄； 长：≥70cm； 宽：≥25cm； 厚度：≥1cm； 孔径：≥3.5cm； 结构：底部搭配双轮。 备注：雨雪冰冻救援专业队所需器材	5	把	否
59	货物名称：雪扒 重要参数：杆材质：金属； 头材质：熟料PP； 总宽：≥65cm； 高度：≥15cm； 厚度：≥4mm； 杆长：≥4米可伸缩。 备注：雨雪冰冻救援专业队所需器材	5	把	否

采购明细表

第23页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
60	货物名称：铁锹 重要参数：杆材质：木制； 手柄及锹体材质：金属； 尺寸：≥1250mm； 质量：≤2kg。 备注：雨雪冰冻救援专业队所需器材	5	把	否
61	货物名称：扫把 重要参数：材质：竹制； 工艺：手工编织，加厚加密扫把头。 备注：雨雪冰冻救援专业队所需器材	5	把	否
62	货物名称：冰面救援服 重要参数：1.整体设计成连体服装，手套、靴子和头罩都与服装为一整体，具有防水密封功能； 2.外部选用防水透气型面料，内衬为保温且有浮力的热反射材料；在易磨损部位选用高强度耐磨材料，提高耐用性； 3.前置密封拉链，易于操作，内背带设计，全身配有≥5处反光条和魔术贴； 4.胸部集成安全带，可以直接和绳索相连接，增加了救援过程中的安全性； 5.靴子与救援服一体设计，采用防滑耐磨材料，鞋底设有防刺穿层，确保脚部安全； 6.袖口设有携带冰面爬行辅助器的口袋，大腿部有特殊调整带，腿部宽松设计方便穿脱； 7.甲醛含量：≤25mg/kg； ▲8.耐水色牢度：毛沾色：≥4级，棉沾色：≥4级，醋酯沾色：≥4级； 9.耐干摩擦色牢度：经向干摩：≥4级，纬向干摩：≥4级； ▲10.表面抗湿性：≥4级； 11.耐磨性：面料在9kPa的压力下，经2000次循环摩擦后，试样不应被磨穿； ▲12.断裂强力：经向≥1100N，纬向≥1300N 13.使用温度：-30~0℃温度正常使用； ▲14.拉伸强度：在150N拉伸强度下持续10s，未出现断裂； ▲15.保温性能：穿着救生衣经受1h浸水后，体温下降≤0.6℃，且能捡起直径8mm的铅笔进行书写； ▲16.防水性能：穿着救援服在静水中1h后救援服的进水量≤20g； ▲17.提供所投产品完整有效的检测报告，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有CNAS或CMA资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 备注：雨雪冰冻救援专业队所需器材	10	套	否
63	货物名称：冰爪 重要参数：▲1、符合《冰爪试验大纲》标准，提供所投产品完整有效的检测报告，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有CNAS或CMA资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 2、适合雪地、冰面冰岩等湿滑路面使用。 3、冰爪中央金属片可调节，以配合不同尺码的靴子使用。阻雪板应可拆卸； ▲4、齿数：≥12个； ▲5.爪齿硬度应≥37HRC； ▲6.耐腐蚀性能：金属零件经过48h中性盐雾试验后，应未出现红锈现象； ▲7.重量≤1100g。 备注：雨雪冰冻救援专业队所需器材	5		否
64	货物名称：冰镐 重要参数：▲1、符合《冰镐试验大纲》标准。提供所投产品完整有效的检测报告，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有CNAS或CMA资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 2、手柄采用铝合金材质制作； 3、T型冰镐，适合冰攀及混攀； 4、镐头中背面为镐铲； 5、尖端镐柄尾部； ▲6、长度≥70cm，重量≤500g； ▲7、硬度：镐头≥45HRC；镐尾≥35HRC； 备注：雨雪冰冻救援专业队所需器材	5	把	否
65	货物名称：爬行辅助器（冰锥） 重要参数：1.由两个可压弹出金属冰锥头的把手和反光连接线组成，把手中包含； 一个带有可伸缩的冰锥尖头，内有弹簧保护装置； ▲2.塑料把手长度≥12cm；把手直径≥25mm； 3.反光绳1.6m，冰锥长2.6cm； 4.把手用反光固定绳连接，低光环境下方便识别，反光绳≥1.5m； ▲5.重量≤90g； 6.硬度（邵氏D）：≥70； ▲7.耐腐蚀性能：经48h中性盐雾试验后，金属零件不应该出现红锈现象； ▲8.符合《爬行辅助器试验大纲》标准。提供所投产品完整有效的检测报告，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有CNAS或CMA资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 备注：雨雪冰冻救援专业队所需器材	5	套	否

采购明细表

第24页 共24页

序号	明细内容	数量	单位	是否为政府强制采购产品
66	货物名称：冰面救援滑板 重要参数：1.主体结构为单气室管型结构配备高强度拉丝气垫，可用于水域、冰域、雪域、山涧峡谷等区域的救援，使救援人员或被救人员可趴在漂浮板上，至少保证头部安全漏出水面； 2.整套包含救援滑板≥1块、充放式一体打气筒≥1个、划桨≥1对、收纳袋≥1个、修补套装≥1套； 3.浮板采用PVC材料，厚度≥0.9mm，充气式设计，前端设置不锈钢拖拉环≥3个，正面进行防滑处理，四周设有护舷胶条，救援拉手≥10个； 4.长度≥175cm,宽度≥90cm,充气后厚度≥10cm； ▲5.拉伸强度：经向≥80kN/m，纬向≥60kN/m； ▲6.经向撕裂强度≥900N； 7.单块浮板上漂浮载重120kg，单块浮板板体重量≤15kg； 8.提供所投产品完整有效的检测报告，需提供国家级检验中心出具的产品检测报告或具有CNAS或CMA资质认证的第三方检测机构出具的产品检测报告原件扫描件； 备注：雨雪冰冻救援专业队所需器材	5	块	否
67	货物名称：抛投器 重要参数：有国检全性能委托检验，符合GB/T27906《救生抛投器》标准。救生抛投器是一种压缩空气管路抛投器，主要用于远距离抛投救生绳、救生圈；以高压空气为动力，可将绳索或自动充气救生圈快速安全准确地发射目标。包括水用和陆用两种； 基本技术参数： 1、外观要求 抛投器的表面光滑无毛刺，各部件无破损； 2、结构要求 (1)抛投器配备压力表，且压力表的量程能满足工作要求,准确度不得低于1.6级； (2)抛投器设有发射保险装置，保险装置的解脱动作区别于抛投器的开启动作； 3、抛射性能： 抛射距离(m)：抛绳：≥330，水用抛绳：≥220 抛射偏差角(°)：抛绳：≤1°，水用抛绳：≤1°； 4、金属件耐腐蚀性能金属件经耐腐蚀性能试验后，无明显腐蚀，且试验后仍能满足抛射性能的要求； 5、可靠性：经可靠性性能试验后，各部件不出现脱落和破损。 6、密封性能：在密封性能试验过程中，抛投器各受压部件没有泄漏； 7、安全阀：安全阀的开启压力额定工作压力的1.1倍，误差不超过±0.5MPa； 8、耐压性能：耐压性能试验后，抛投器各受压部件没有渗漏、变形； 9、抛投物 外观：抛绳、水用抛绳的外观无破损、断裂、拉丝、盘结。 长度(m)：抛绳、水用抛绳的长度不低于额定抛投距离的1.15倍； 破断强度(kN)：按XF494中7.2规定的破断强度试验，抛绳的断裂强度不得小于2kN、水用抛绳的断裂强度不得小于6kN 水用抛绳悬浮性能：在水面悬浮试验后，能浮于水面。 备注：雨雪冰冻救援专业队所需器材	2	套	否