

上海市消防救援总队
新建站点消防车辆采购项目（第三部分）

项目编号：招案 2023-4921

招 标 文 件

招 标 人：上海市消防救援总队

招标代理机构：上海中世建设咨询有限公司

2023 年 12 月

目 录

投标人须知前附表

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 采购需求

第四部分 合同条款

第五部分 评标办法

第六部分 格式附件

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	项目名称	上海市消防救援总队新建站点消防车辆采购项目 (第三部分)
2	项目编号	招案 2023-4921
3	预算金额、限价	详见招标公告附件 注：各包件投标人的投标报价，若超过各包件预算金额（或包件内各货物预算/限价单价）的，则所投包件将作无效投标处理。
4	采购资金的支付方式、时间、条件	1、验收款合同签订货到经合同甲方验收合格、收到有效发票，且收到合同乙方 10%合同款银行保函作为履约保证金（人民币）及合同乙方提交的请款申请后，合同甲方支付 100%合同款。 2、尾款：货物验收合格之日起满一年且经甲方确认无质量问题后，无息退还履约保证金。
5	招标概述	根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备采购条件，依法进行招标采购。
6	招标方式	公开招标
7	招标人	单位名称：上海市消防救援总队 地 址：上海市中山西路 229 号 联 系 人：张老师、胡老师 电 话：021-28955395、28955399
8	招标代理机构	单位名称：上海中世建设咨询有限公司 地址：上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼） 邮 编：200063 联 系 人：赵贞、马昕雨、梅若荻、严飞 电 话：021-52555819、62441033 传 真：021-62446678 邮箱： zhaozhen@cwcc.net.cn 、 maxinyu@cwcc.net.cn yanfei@cwcc.net.cn 、 meiruodi@cwcc.net.cn
9	包件	<input checked="" type="checkbox"/> 适用 <input type="checkbox"/> 不适用 有关包件的所有条款均不适用本项目
10	招标内容	投标单位可自行对本项目任一包件或多个包件进行投标，产品名称、数量、简要技术要求等内容，详见招标公告附件及招标文件第三部分一采购需求。
11	是否专门面向中小	<input type="checkbox"/> 是，本项目专门面向中小企业采购，所有供应商不享受

	企业采购	价格分优惠政策（详见第五部分 评标办法） <input checked="" type="checkbox"/> 否，本项目面向大、中、小、微型企业，事业法人等各类供应商采购，小微企业享受价格分优惠政策。（详见第五部分 评标办法）
12	采购标的对应的小微企业划分标准所属行业	工业
13	是否采购进口产品	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，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境外的产品。
14	交付时间	各包件交货期均为合同签订后 12 个月内；
15	交付地点	支队指定地点
16	报价货币	投标文件的报价采用人民币报价。
17	投标人资格要求	1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。 3. 本项目的特定资格要求： 1) 本项目面向大、中、小、微型企业，事业单位、社会组织等各类供应商采购； 2) 本项目投标人须为所投产品生产制造商； 3) 本项目不接受联合体投标。
18	是否接受联合投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
19	公告发布媒体	中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn ）
20	招标文件领取时间、地点	时间：2024 年 1 月 2 日至 2024 年 1 月 8 日，每天上午 9 时至 11 时，下午 13 时至 16 时（北京时间，双休、节假日除外） 地点：上海市曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）5 楼招标部办公室 招标文件售价：人民币 600 元/包（售后不退）
21	现场踏勘	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织
22	提问方式	书面提问（须加盖投标人公章）

23	招标答疑会 时间、地点	时间：如有，另行书面通知 地点：上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）会议室
24	领取补充 招标文件 时间、地点	时间：另行安排（如有） 地点：上海市普陀区曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）会议室 （如有，将以书面形式统一发放所有投标人）
25	接收质疑的方式及 联系方式	投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，质疑函应以书面形式递交至招标代理公司（须由法定代表人、主要负责人或其授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章） 联系方式详见本表第 8 项
26	投标有效期	投标文件的截止之日起 90 日历日
27	投标保证金	投标保证金金额：详见第一部分招标公告附件 保证金递交截止时间：同投标截止时间，以保证金实际到账为准。 递交地点：上海普陀区曹杨路 528 弄 35 号中世办公楼 递交方式：转账、汇款、支票或代理单位接受的其他非现金方式。 为确保保证金在递交截止时间前到账，通过转账、汇款、支票方式递交保证金的投标人，应在投标截止时间前完成保证金支付，保证金有效期应与投标有效期一致。 投标保证金汇款账号： 户名：“ <u>上海中世建设咨询有限公司（专项帐户）</u> ” 开户银行： <u>上海银行愚园路支行</u> 帐号： <u>31641803001602577</u> 注：1、上述户名须完整填写，包含后面（专项帐户），其中帐户的“帐”字。错字、漏字将会导致汇款不成功而无法及时缴纳保证金。 2、银行转账时“备注栏”须注明代理机构内部项目编号及资金用途，例：“招案 2023-4921，包件号，投标保证金”
28	开始接收投标文件、 投标截止时间及 递交地点	开始接收投标文件时间：2024 年 1 月 22 日 08:30 起 投标截止时间：2024 年 1 月 22 日 09:30 投标文件递交地点：上海市曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）206 会议室
29	开标会 时间、地点	时间：同投标截止时间 地点：上海市曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）会议室，具体详见一楼大屏幕

30	投标文件的组成	<p>投标文件均应包括下列部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 投标书（附件 1）； 2) 法定代表人等资格证明书（附件 2）； 3) 授权委托书（附件 3）； 4) 开标一览表（附件 4）； 5) 投标报价明细表（附件 5）； 6) 偏离表（附件 6）； 7) 货物报告（附件 7）； 8) 资格证明文件（附件 8）； 9) 中小企业声明函（附件 9）； 10) 残疾人福利性单位声明函(如有)（见附件 10）； 11) 投标人认为需加以说明的其他内容。
31	投标文件格式	<p>投标人应按招标文件中提供的投标文件格式，填写投标书、法定代表人等资格证明书、授权委托书、开标一览表、投标报价明细表、偏离表、资格证明文件、中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函（如有）等（详见第六部分 格式附件）。</p>
32	投标文件份数	<p>纸质版文件：正本一份、副本六份（为保护环境，节约资源，投标文件须双面进行打印）</p> <p>电子版文件：U 盘一份（U 盘中应包括所有投标文件内容（含签字盖章）pdf 版、word 版，电子文档与纸质投标文件须保持一致，并保证正常读取。当发生不一致时，以纸质投标文件正本为准。）</p>
33	评标方法	综合评分法
34	如发生此列情况之一，投标人的投标将被拒绝	<ol style="list-style-type: none"> 1) 未按规定获取招标文件的； 2) 投标人名称与报名时不一致的； 3) 未在投标截止时间前递交的投标文件； 4) 未符合招标文件第二部分投标人须知第 19.1 条的规定的。
35	中标服务费支付	<p>本项目各包件中标人领取中标通知书时，一次性向招标代理单位支付服务费，具体如下：</p> <p>中标单位按中标金额 100 万以内部分 1.5%，100-500 万元部分 1.1%，500 万元-1000 万元 0.8%，1000-5000 万元 0.5% 差额累进计取后下浮 20%支付。</p>
36	政府采购政策落实	<p>本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。</p>
37	其他	<p>开标（投标截止时间）后，招标代理机构将在信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网中“政府</p>

		<p>采购严重违法失信行为信息记录” (www.ccgp.gov.cn/cr/list) 对参与开标会的投标人进行信息查询、截图留存, 确认投标人截至投标截止时间前三年内, 是否被列入失信被执行人、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等, 若存在上述情况将拒绝其参与政府采购活动。</p> <p>两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体, 以一个供应商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。</p>
38	其他	<p>1、投标供应商应按所参与包件独立制作投标文件。</p> <p>2、参与多个包件投标的供应商应按包件将投标文件独立封装, 不得将所参与的所有包件的投标文件封装在同一密封袋(箱)内。</p>

第一部分 招标公告

第一部分 招标公告

项目概况

上海市消防救援总队新建站点消防车辆采购项目（第三部分）招标项目的潜在投标人应在上海市曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）5 楼招标部办公室获取招标文件，并于 2024 年 1 月 22 日 09 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：招案 2023-4921

项目名称：上海市消防救援总队新建站点消防车辆采购项目（第三部分）

预算金额：4159.00 万元（人民币）

最高限价：2895.49 万元（人民币）

采购需求：投标单位可自行对本项目任一包件或多个包件进行投标，产品名称、数量、简要技术需求等内容，详见本公告附件及招标文件第三部分一采购需求。

合同履行期限：各包件交货期均为合同签订后 12 个月内

本项目（不接受）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：本次招标若符合政府强制采购节能产品、鼓励环保产品、扶持福利企业、促进残疾人就业、促进中小企业发展、支持监狱和戒毒企业等政策，将落实相关政策。

3. 本项目的特定资格要求：

1) 本项目面向大、中、小、微型企业，事业单位、社会组织等各类供应商采购；

2) 本项目投标人须为所投产品生产制造商；

3) 本项目不接受联合体投标。

三、获取招标文件

时间：2024 年 1 月 2 日至 2024 年 1 月 8 日，每天上午 9 时至 11 时，下午 13 时至 16 时（北京时间，法定节假日除外）

地点：上海市曹杨路 528 弄 35 号（中世办公楼）5 楼招标部办公室

方式：现场或微信公众号领取，报名需提交的资料：（1）授权委托书及被授权人身份证。

售价：¥600.0 元，本公告包含的招标文件售价总和

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：2024年1月22日09点30分（北京时间）

开标时间 2024年1月22日09点30分（北京时间）

地点：上海市曹杨路528弄35号（中世办公楼）206会议室

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 招标文件售价：人民币600元/包（售后不退）。
2. 供应商报名步骤：供应商关注“中世建咨”微信公众号，主界面右下角点击“投标报名”完成微信报名登记。
3. 各包件预算金额、招标限价金额、招标内容等，详见本公告附件。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：上海市消防救援总队

地址：上海市中山西路229号

联系方式：张老师、胡老师 021-28955395、28955399

2. 采购代理机构信息

名称：上海中世建设咨询有限公司

地址：上海市普陀区曹杨路528弄35号（中世办公楼）

联系方式：赵贞、马昕雨、梅若荻、严飞 021-52555819、62441033

3. 项目联系方式

项目联系人：赵贞、马昕雨、梅若荻、严飞

电话：021-52555819、62441033

附件：

包件	名称	预算 单价 (万元)	采购 数量 (辆)	包预算 金额 (万元)	包采购 限价 (万元)	简要技术要求	投标 保证金 (万 元)	备注
包件一	浦东支队 华夏（林 南）站、 六灶站压 缩空气泡 沫消防车	242	2	484	484	发动机功率 $\geq 210\text{kW}$ 最大满载总质量： $\geq 17\text{t}$ 消防泵在工作压力 1.0MPa 时，额定流量 \geq 60L/s（非罐吸） 压缩空气泡沫系统：喷 射湿泡沫时，混合液（水 和泡沫液）流量 $\geq 3\text{L/s}$ （单喷射口）	9.6	灭 火 消 防 车
包件二	浦东支队 华夏（林 南）站举 高喷射 （强臂） 消防车	850	1	850	648.82	发动机额定功率 \geq 350kW 最大满载总质量 $\geq 43\text{t}$ 泵系统额定工况：在压 力 1.0MPa 时，额定流量 $\geq 160\text{L/s}$ （非罐吸） 水罐容量 $\geq 1.5\text{t}$ 泡沫罐容量 $\geq 1\text{t}$	12	举 高 消 防 车
包件三	浦东支队 江镇站、 徐汇支队 龙华站云 梯消防车 （30 米）	浦东支队江 镇站云梯消 防车（30 米） 预算 单价：650 万 元 徐汇支队龙 华站云梯消 防车（30 米） 预算 单价：625 万 元	2	1275	2 辆限价 合计为 699.74 万元；单 辆限价 为 349.87 万元	发动机最大输出功率 \geq 330kW 泵系统额定工况：在压 力 $\geq 1.0\text{MPa}$ 时，额定流 量 $\geq 70\text{L/s}$ 水罐容量 $\geq 4\text{t}$ 泡沫罐容量 $\geq 2\text{t}$	13	举 高 消 防 车
包件四	浦东支队 六灶站举 高喷射 （强臂） 消防车	600	1	600	522.4	发动机功率 $\geq 300\text{kW}$ 最大满载总质量： $\geq 32\text{t}$ 消防泵额定工况：在工 作压力 1.0MPa 时，额定 流量 $\geq 100\text{L/s}$ （非罐吸）	10	举 高 消 防 车
包件五	浦东支队 六灶站化 学事故抢 险救援车	300	1	300	200.6	发动机功率 $\geq 210\text{kW}$ 油料箱： $\geq 200\text{L}$ 最大满载总质量： $\geq 17\text{t}$	4	专 勤 消 防 车
包件六	青浦支队 同三站登 高平台消 防车（30	650	1	650	339.93	发动机最大输出功率 \geq 330kW 最大满载总质量 $\leq 33\text{t}$ 泵系统额定工况：在压 力 $\geq 1.0\text{MPa}$ 时，额定流	6	举 高 消 防 车

包件	名称	预算 单价 (万元)	采购 数量 (辆)	包预算 金额 (万元)	包采购 限价 (万元)	简要技术要求	投标 保证金 (万 元)	备注
	米)					量 \geq 70L/s 水罐容量 \geq 5t 泡沫罐容量 \geq 1.1t		
合计			8	4159	2895.49	/	/	/

第二部分

投标人须知

第二部分 投标人须知

说明

1. 概述

1.1 本招标文件仅适用于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。

1.2 招标文件的解释权属于《招标公告》和《投标人须知》前附表中所述的招标人、招标代理机构。

1.3 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。

2. 定义

2.1 “招标项目”系指招标人在招标文件里描述的所需采购的货物/服务。

2.2 “货物”系指投标人按招标文件规定，须向招标人提供的各种形态和种类的物品，包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料 and 原材料等，以及其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2.3 “服务”系指招标文件规定投标人承担的各类专业服务，包含但不限于产品设计开发、产品交付、安装调试、质量检测、技术指导、售后服务、专业劳务服务和其他类似的义务。

2.4 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织。

2.5 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。但单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

2.6 “中标人”系指中标的投标人。

2.7 “卖方”系指中标并向招标人提供货物/服务的投标人。

3 合格的投标人

3.1 符合《招标公告》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资质条

件和特定条件。特定条件是指对投标人的财务要求、诚信要求以及其他要求等。

3.2 《招标公告》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第3.1项要求外，还应遵守以下规定：

- (1) 联合体各方应提供已签订的联合体协议书，明确主投标人和各方权利义务；
- (2) 由同一专业的投标人组成的联合体，按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级；
- (3) 招标人根据招标项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合招标采购规定的特定条件。
- (4) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一招标采购项目中投标。

3.3 投标人应遵守国家有关的法律、法规和管理办法。

4. 投标费用

4.1 无论投标过程中的做法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

招标文件

5. 招标文件的组成

5.1 招标文件用以阐明所需货物/服务、招标投标程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

- (1) 投标人须知前附表；
- (2) 招标公告；
- (3) 投标人须知；
- (4) 采购需求；
- (5) 合同条款；
- (6) 评标办法；
- (7) 格式附件。

5.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标货物或提供服务所在地点的自然环境、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。

5.3 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果没有按照

招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件作出实质性响应，该投标有可能被拒绝或评定为无效投标，其风险应由投标人自行承担。

6. 招标文件的澄清

6.1 投标人对招标文件如有疑问，可要求澄清，应按前附表规定以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知到招标代理机构或招标人。招标代理机构或招标人将视情况确定采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复，并在其认为必要时，将不标明疑问来源的书面答复发给已购买招标文件的每一投标人。

7. 招标文件的修改

7.1 在投标截止日期前的任何时候，无论出于何种原因，招标人可主动或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行修改。

7.2 招标文件的修改将以书面形式通知所有购买招标文件的投标人，招标文件修改后发布的补充文件为招标文件的一部分，对投标人具有约束力。

7.3 为使投标人在编写投标文件时，有充分时间为招标文件的修改部分进行研究，招标代理机构可以酌情延长投标日期，并以书面形式通知已购买招标文件的每一投标人。

投标文件的编写

8. 编写要求

8.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，以使其投标对招标文件的实质性要求作出完全响应。

9. 投标的语言及计量单位

9.1 投标文件、投标交换的文件和来往信件，应以简体中文书写。

9.2 除在招标文件中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

10. 投标文件的组成

10.1 投标文件应包括：详见前附表

11. 投标文件格式

11.1 投标人应按招标文件前附表规定填写投标文件格式。

12. 投标报价

- 12.1 投标人应按招标文件中所附格式填写投标单价和投标总价。如果单价与总价不符，以单价为准。招标人不接受有任何选择的报价。
- 12.2 开标一览表是为了便于招标人开标，开标一览表内容在开标时将当众唱出。开标一览表的投标总价应与投标报价明细表的投标总价一致，不一致时以开标一览表内容为准。
- 12.3 最低投标报价不能作为中标的唯一保证。
- 12.4 投标人应在投标报价明细表上标明对本项目投标内容的单价和总价。
 - 12.4.1 总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则评标时不予核减。
 - 12.4.2 总价中不得缺漏招标文件所要求的内容，否则评标时将其他有效投标人中该项缺漏内容的最高投标报价计入其评标总价。
 - 12.4.3 若缺漏招标文件内容的投标人最终中标，缺漏项仍然为投标人的合同范围，并且不得增加合同价。但缺漏招标文件所要求的内容达到一定比例或缺漏某些关键内容的，评标委员会有权认定为非实质性响应投标。
13. 投标货币：投标文件的报价采用前附表所述货币进行报价。
14. 投标人资格的证明文件
 - 14.1 投标人必须提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，作为投标文件的一部分。
 - 14.1.1 投标人具有履行合同所需的财务、技术、开发等项目实施能力；
 - 14.1.2 投标人应有能力履行招标文件文件中合同条款和采购需求规定的由卖方履行的开发、供货、安装、调试、保修（应提供使用售后服务承诺）和其他专业技术服务的义务。
15. 投标货物/服务符合招标文件规定的技术响应文件
 - 15.1 投标人必须依据招标文件中招标项目要求及采购需求，提交证明其拟供货物/服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。
 - 15.2 上述文件可以是文字资料、图纸和数据。
16. 投标保证金
 - 16.1 本次投标保证金额：详见前附表
 - 16.2 投标保证金用于保护本次招标免受因投标人的行为而引起的风险。
 - 16.3 投标保证金应以转账、汇款、支票或招标代理机构同意接受的其他非现金方式递交，

投标人应在招标文件规定的时间内递交投标保证金，并确保已如数到账。

16.4 保证金有效期应与投标有效期一致。

16.5 未按规定提交投标保证金的投标，将被视为无效投标，招标人将予以拒绝。

16.6 未中标投标人的投标保证金，将按投标人须知 28.4 款予以无息退还。

16.7 中标投标人的投标保证金，在合同签订后 5 个工作日内予以无息退还。

16.8 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

16.9 发生以下情况投标保证金将被没收：

16.9.1 开标后投标人在投标有效期内撤回投标；

16.9.2 中标人未能按招标文件规定签订合同。

17. 投标有效期

17.1 本项目投标有效期详见前附表。

17.2 特殊情况下，招标人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金不被没收。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金的有效期，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

18. 投标文件的签署及规定

18.1 投标文件正本和所有副本须用不褪色的墨水书写或打印，并装订成册。

18.2 投标文件须在每一份文件封面或扉页明确注明“正本”或“副本”字样，一旦正本和副本有差异，以正本为准。投标文件数量详见前附表。

18.3 投标文件的书写应清楚工整，除投标人对错处做必要修改外，投标文件中不许有加行、涂抹或改写。若有修改须由投标人法定代表人或法定代表人委托的投标代理人签字或盖章。

18.4 投标文件不得字迹潦草、表达不清、未按要求填写或可能导致非唯一理解。

18.5 本项目不接受以电报、电话、传真、快递形式递交的投标文件。

18.6 投标文件正本和副本应在封面或扉页加盖公章。招标文件规定签章处应加盖对应要求的投标单位公章、投标单位法定代表人或法定代表人委托的投标代理人的签字或印

章。

投标文件的递交

19. 投标文件的密封和标记

19.1 投标文件递交时必须密封包装，并在封口骑缝处加盖投标人公章。

19.2 每份书面投标文件建议胶装成册，并注明正本或副本及项目名称、编号等字样。投标文件外包装上需注明“项目名称、编号、投标人名称、地址、电话和传真”等字样，如果正本与副本存在差异，以正本为准（投标文件恕不退还）。

20. 递交投标文件的截止时间

20.1 所有投标文件须按前附表规定时间、地点递送。

20.2 出现第 7.3 款因招标文件的修改推迟投标截止日期时，则按招标代理机构修改通知规定的时间递交。

21. 迟交的投标文件

21.1 招标代理机构将拒绝在投标截止时间后收到的投标文件。

22. 投标文件的修改和撤销

22.1 投标人在提交投标文件后可对其投标文件进行修改或撤销，但招标代理机构须在投标截止时间之前收到该修改或撤销的书面通知，该通知须有投标人法定代表人或法定代表人委托的投标代理人签字或盖章。

22.2 投标人对投标文件修改的书面材料或撤销的通知应按第 18 条和 19 条规定进行编写、密封、标注和递送，并注明“修改投标文件”或“撤销投标”字样。

22.3 投标截止时间以后不得修改投标文件。

22.4 投标人不得在开标时间起至投标文件有效期期满前撤销投标文件。

开标和评标

23. 开标

23.1 招标代理机构将在招标文件中规定的日期、时间和地点组织开标，投标人可派代表参加。招标代理机构将在开标时宣读并记录各投标人投标文件开标一览表内容（即投

标人名称、投标价格、价格折扣等其他主要内容)。投标人法定代表人或委派的授权代表应在招标代理机构编制的开标记录表上对已宣读、记录的内容进行签字确认。对于未宣读的投标价格、价格折扣和招标文件允许提供的备选投标方案等实质内容,评标时不予承认。

23.2 开标时,投标人代表人如系法定代表人则须交验法定代表人证明及本人有效身份证明文件的原件,如系委托的投标代理人则必须交验法定代表人委托书及本人有效身份证明文件的原件。

23.3 开标时,由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况,经确认无误后,由招标代理机构工作人员当众拆封,宣读正本“开标一览表”内容,以及招标代理机构认为合适的其他内容并记录。

24. 评标委员会

24.1 招标人、招标代理机构将根据招标货物/服务的特点,依法组建评标委员会,其成员由技术、经济等方面的专家和招标人的代表组成,其中外聘专家人数不少于评标委员会总人数的 2/3。评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

24.2 评标期间,如有需要投标人应派代表参加询标。

25. 对投标文件的审查和响应性的确定

25.1 在对投标文件进行详细评估之前,评标委员会将依据投标人提供的证明文件审查投标人的技术、开发等项目实施能力。

25.2 评标委员会将确定投标是否对招标文件的实质性要求做出完全响应,而没有重大偏离。完全响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定,且没有重大偏离或保留。重大偏离或保留系指影响到招标文件规定的采购范围、质量和进度,或限制了买方的权力和投标人的义务的规定,而纠正这些偏离将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

25.3 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

25.4 评标委员会将确定非实质性响应的投标为无效投标,投标人不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

25.5 在得到评标委员会的认可后,投标人可以修改投标中不构成重大偏离的微小的、非正规的、不一致或不规则细微偏离,但这些补正不能对其他供应商造成不公平的结

果。

25.6 评标委员会对确定为实质性响应的投标文件进行审核，如有计算错误或其它错误，须按如下原则进行调整：

- (1) 开标一览表内容与报价明细表金额及投标文件其他部分内容不一致的，以开标一览表内容为准；
- (2) 投标文件中数字表示的金额和文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；
- (5) 投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减；
- (6) 如有计算错误，评标委员会有权根据具体情况按对其最不利原则调整。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。投标人修正后的报价应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或委派的授权代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

25.7 如发生下列情况之一，投标人的投标将被拒绝：

- (1) 未按规定获取招标文件的；
- (2) 投标人名称与报名时不一致的；
- (3) 未在投标截止时间前递交的投标文件；
- (4) 未符合招标文件第二部分投标人须知第 19.1 条的规定的。

25.8 评标委员会在进行符合性审查时，对属于下列情况之一的投标文件，将作无效投标处理：

- (1) 投标文件未满足招标文件规定的签字、盖章要求的；
- (2) 投标人对投标文件进行修改后，未在修改处由投标人法定代表人或法定代表人委托的投标代理人签字或盖章的；
- (3) 明显不符合招标文件采购需求的；
- (4) 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外；
- (5) 投标有效期少于招标文件规定有效期的投标文件；
- (6) 投标文件附有招标人不能接受的条件；

- (7) 不接受本须知 25.6 规定调整投标文件中计算错误或其它错误的；
- (8) 未按前附表要求提交保证金的；
- (9) 不满足招标文件中“★”号条款的；
- (10) 专门面向中小企业采购时，供应商未提供《中小企业声明函》，或未按《中小企业声明函》格式要求完整填写相应信息的；
- (11) 不符合招标文件规定的其他实质性要求的；
- (12) 投标人未按照招标文件格式提供《技术参数响应承诺函》的；
- (13) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标：
 - a、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
 - b、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - c、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；
 - d、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；
 - e、不同投标人的投标文件相互混装；
 - f、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

25.9 澄清：评标委员会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错误的的内容，可以书面形式（由评标委员会专家签字）要求投标人在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者补正，投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其法定代表人或委派的授权代理人签字，并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。投标人拒不进行澄清、说明、补正的，或者不能在规定时间内作出书面澄清、说明、补正的，评标委员会有权否决其投标。

25.10 根据相关法律法规的规定，出现下列情形之一的，评标委员会有权否决所有投标人的投标：

- (1) 符合条件的投标人或对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 因重大变故，招标采购任务取消的；
- (4) 投标人的报价均超过了预算金额，招标人不能支付的；
- (5) 评标委员会经评审认为所有投标文件都不符合招标文件要求的；
- (6) 多家投标人提供相同品牌产品投标，按一家投标人计算，计算后投标人少于三家的。

26. 评标原则及方法

26.1 对所有投标人的投标评估，都采用相同的程序和标准。

26.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。

26.3 本次评标采用综合评分法，评标细则详见招标文件“第五部分评标办法”。

定标

27. 定标准则

27.1 合同将授予其投标符合招标文件要求，并能圆满地履行合同的、对买方最为有利的投标人。

27.2 不能保证最低报价的投标最终中标。

28. 中标通知

28.1 中标结果公布后，招标代理机构将发出《中标通知书》、《未中标通知书》，投标人可至招标代理机构现场领取。《中标通知书》、《未中标通知书》一经发出即发生法律效力。

28.2 《中标通知书》将作为采购期限内签订合同的依据。

28.3 中标人与招标人签订合同之日起 5 个工作日内，招标代理机构无息退还中标人的投标保证金。

28.4 自中标通知书发出之日起 5 个工作日内，招标代理机构向未中标的投标人无息退还其投标保证金。

29. 签订合同

29.1 中标人收到《中标通知书》后，按指定的时间、地点与招标人签订采购合同。

29.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订采购合同的依据。

29.3 中标或者成交供应商拒绝与招标人签订合同的，招标人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

质疑

30. 投标人质疑

30.1 投标人应根据《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第 94 号）提出质疑。

30.2 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，质疑函应以书面形式递交至招标代理公司（须由法定代表人、主要负责人或其委派的授权代表签字或者盖章，并加盖投标人公章）。

30.3 联系方式详见招标文件投标人须知前附表第 8 项。

其它

31. 投标注意事项

31.1 招标人无义务向未中标单位解释未中标理由。

31.2 本招标文件解释权属招标人和招标代理机构。

31.3 若发现供应商有不良行为的，将记录在案并上报有关部门。

第三部分

采购需求

第三部分 采购需求

下述要求为各包件均使用：

一、交付时间、地点

交付时间：合同签订后 12 个月内

交付地点：招标人指定地点（上海市青浦区汇金路 1199 号）

二、其他要求

1、供应商不得将因所投车辆办理工信部公告和检测报告相关费用列在本项目商务报价中，所产生的相关费用应由供应商自行承担。

2、验收：详见第四部分合同条款。

3、质量保证期：整车验收合格（验收报告签署之日起），整车质保期不少于五年。

4、上门服务响应时间：

质保期内，中标人必须在接到报修电话后 2 小时内响应，24 小时内到达现场免费维修，72 小时内修复。如 72 小时内无法修复的，必须全免费提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备（或采用应急措施）供招标人临时使用，不得影响招标人的正常工作，直到故障设备修复。

中标人对所有设备实行终身维护，保修期外发生维修只收配件、材料及人工成本费。

5、中标人须提供全天候 7×24×365 的售后服务，中标人提供统一的售后服务受理电话，在投标文件中明确售后服务受理电话号码及专门为招标人服务的客户服务经理姓名、电话。中标人应免费为招标人培训使用及维护人员，现场指导整车的的所有系统操作、维护和保养工作，确保招标人使用人员能正确使用、维护保养整车所有系统。

6、中标人每二个月向甲方项目联系人反馈生产进度。

7、采购资金的支付方式、时间、条件：

7.1 验收款：验收款合同签订货到经合同甲方验收合格、收到有效发票，且收到中标人 10% 合同款银行保函作为履约保证金（人民币）及中标人提交的请款申请后，合同甲方支付 100% 合同款。

7.2 尾款：货物验收合格之日起满一年且经甲方确认无质量问题后，无息退还履约保证金。

8、若中标，如有车辆电脑软件，车辆电脑软件须与维修中心签订协议，必要时提供检测软件给维修中心使用。

9、投标人应充分了解本项目需求，提供完整的技术方案。

10、招标人与中标人就项目签订合同后，由于中标人原因导致项目延误或无法按原计划执行的，中标人须承担相应法律责任并赔偿招标人相应的损失。

11、中标人在签订合同时，不得提出附加条件和不合理要求，否则将取消其中标资格。

12、投标人中标后一律不得将服务内容转包或分包，一经发现，招标人有权终止协议，而由此造成的一切经济损失，由中标人负责赔偿。

13、中标人所提供的货物或服务质量标准按照国家标准、行业标准或招标人指定标准确定，上述标准不一致的，以严格或最新的标准为准。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确定。所投产品如涉及《强制性产品认证管理规定》，则须提供相关证明资料。

14、招标文件中各项技术规格如标明某一特定的专利、商标、品牌、设计或者供应商等，是为了准确或清楚地说明本次招标货物的技术规格及要求，不具有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代内容，但这些替代内容实质上应相当于或优于技术规格的要求，并且满足招标人的实际需求。

包件一：浦东支队华夏（林南）站、六灶站压缩空气泡沫消防车

一、采购内容

压缩空气泡沫消防车 2 辆，采购限价人民币 242 万元/辆。

二、技术要求

1.1 底盘

1.1.1 ★型号：底盘参照或相当于曼恩、奔驰、斯堪尼亚、沃尔沃或其他相同档次的消防车底盘（必须是最新型号的成熟底盘，且国内有专驻售后服务维修站点），投标人必须提供由底盘公司出具的所投底盘型号可作为消防车专用底盘的文件证明、该型号底盘国VI排放的 3C 证书（含国VI排放证明材料）及底盘的品牌、型号、产地。

1.1.2 驱动：4×2 驱动。

1.1.3 ★发动机：柴油，直喷涡轮增压，水冷，功率≥210kW，并提供发动机特性曲线。

1.1.4 ★转向：左侧驾驶，动力助力转向。

1.1.5 制动：前轮配置盘式制动器，EBS 制动系统、ASR 牵引力控制系统，并有辅助制动器。

1.1.6 变速箱：手自一体变速箱，不少于 9 个前进挡，1 个倒挡。

1.1.7 蓄电池：24V/DC，容量≥200Ah；在驾驶室内设有电路总开关。1 套翻盖式充电系统（与总队现用制式一致），位于驾驶室左侧，带外部电源插座（220V/带启动发动机自动弹出锁）。

1.1.8 油料箱：≥150L（油箱主入口带滤网）。

1.1.9 ★排放：国VI排放标准。

1.1.10 最大满载总质量：≥17t。

1.1.11 长×宽×高：≤9000×2550×3500mm（长度不含拖车，高度为车辆最高点至地面的垂直高度）。

1.1.12 最高车速：≥ 95km/h，电子限速。

1.1.13 智能座舱：按要求配置智能座舱设备，详见 1.13-智能座舱设备清单。

1.1.14 其他设备：近光灯、远光灯、前雾灯、后雾灯、倒车灯、转向灯、示廓灯、可调方向盘、刹车自动调整装置、挡泥板、带拖挂环高强度保险杠、前后 2 个拖钩、备胎、燃油系统油水分离器、变速箱机油冷却器、刹车系统空气干燥器、轮胎充气软管、千斤顶、随车工具等。

1.1.15 底盘详细参数：投标人必须提供底盘改装前、后的外形尺寸（长、宽、高，mm）、

最小转弯半径(m)、接近角(°)、离去角(°)、最小离地间隙(mm)、最大总质量(kg)、最大装载质量(kg)、轴荷质量(kg)、制动距离(m)、最大车速(km/h)等详细参数对比表。

1.2 驾驶室及乘员室

1.2.1 结构：平头，四门。

1.2.2 门窗设置：4门，驾驶室2门，乘员室2门，电控窗。

1.2.3 座位设置：不少于1+1+3+4，乘员室可坐消防员7人。

1.2.4 驾驶室：全钢结构液压自动（双液压缸支撑，可手动操作）翻转驾驶室，为高强度安全驾驶室，悬挂优良，可适应恶劣地形环境。提供乘员极佳的视野，驾驶室完全隔音，防震及隔热，驾驶员座位前后、上下均可调节。副驾驶座为可调整成加长座、坐2人。驾驶室或器材厢设置空气呼吸器放置空间或支架，取用方便。

1.2.5 ★乘员室：独立乘员室或原装双排座乘员室，不少于7个座位配三点式安全带（座位下设有储物箱，可便于放置各类随身器材或物件），所有座位背板内有能嵌6.8/9L（制式与总队现使用的相一致）可调节式碳纤维单瓶空气呼吸器支架，支架应满足空呼带保护套的情况下的安装空间。作为上方设有小型储物箱或储物篮，固定牢靠并设有物品防掉落措施。乘员室内所有栏杆、扶手、内衬都应软化处理。设置方便消防员上下的脚踏板（最低踏板离地高度 $\leq 50\text{cm}$ ，踏板大小符合指战员上下车需要），并设有照明装置，便于消防员夜间上下识别，踏板站立面应有防滑措施。投标时提供乘员室布置图、空气呼吸器支架样图、座位图。

1.2.6 乘员室：乘员舱室前后壁直线距离 $\geq 1.8\text{m}$ ，确保战斗员乘坐空间。

1.2.7 仪表和感应器：仪表盘上安装所有标准仪表、指示灯及开关，包括有里程表、转速表、油压表或警报灯、油箱油量表、冷却水温度表、电瓶充电指示、气压表、方向指示灯、刹车系统警告、主开关警告灯、工具箱开启警告灯、旋转警灯显示器、警报器开关显示、通讯系统报话器等。

1.2.8 其它：收音机、雨刷及玻璃液、驾驶室内部照明、加热及通风单元，包括风挡玻璃除霜、后视镜、遮阳板、灯光调节、卷帘门警告指示灯并根据用户要求预留GPS的稳压电源（13.8V/8A）和天线接口及安装空间。驾驶室内安装1盏活臂阅览灯、电源连接插接座、2个USB接口。

1.3 上装

1.3.1 结构：铝合金材质，上装采用多用途、可调节、轻型、耐腐、抗压结构设计，非常牢固的安装在底盘上。具备车轻及重心低的特点，增加车速及行驶安全性。每边有脚踏板，可以登上拿储物箱内物品，脚踏板可作为器材箱门板，同时在轮胎侧设置脚踏板（带锁），便于取放轮胎上方高处的器材，每个脚踏板可承重不小于 150kg，脚踏板都可放下、收起，脚踏板放下后的侧边应有反光条等夜间警示标识（最低踏板离地高度 $\leq 50\text{cm}$ ，踏板大小应满足指战员上下车需求）。脚踏板应有安全锁销装置。投标人必须提供上装采用的材料及结构主要板材的厚度。

1.3.2 储物箱：左右两侧至少各 3 个储物箱，储物箱由轻合金带锁卷帘门关闭，防水、防尘，门开关平滑，没有杂音。板面均有防滑铝板制成，内有联动照明灯，并用金属网加以保护。储物箱的设计应保证最大的储存能力，为随车消防器材安排足够的空间，同时器材的放置应符合互不影响干扰和快速搬移的需要。储物箱应保证放置各种水带、水枪、分水（集）器等常规消防灭火器材以及随车各种器材的空间和固定位置。车辆尾部两侧设置各设置裙箱 1 个，用于放置各类供水接口及配套器材，配置周转箱 1 个。随车器材参考清单附后。

1.3.3 ★投标时，投标人根据随车器材清单提供储物箱三维设计图，确保器材合理放置安装，随车器材参考清单详见附件。

1.3.4 泵室：位于车后部，装有卷帘门或上掀门，以充分保证防尘、防水要求。地板为防滑铝板，内有照明灯，并设有余水泄漏孔。

1.3.5 车顶：由防滑铝板制成，可行走，车边扶手为轻铝合金材质。配一个登上车顶的爬梯，车顶设置 9、15m 金属拉梯抽拉式梯架，消防员不需要登上车顶，也能方便拿取梯子。车顶设有吸水管放置箱，投标时提供样图。

1.3.6 ★车辆满载性能参数：提供车辆满载时的最高车速、制动性、爬坡性、纵（横）向稳定性和整车重心高度等具体数据。

1.4 灭火系统

1.4.1 消防泵

1.4.1.1 ★位置：后置。

1.4.1.2 材质：泵壳采用铝合金，可防海水侵蚀，叶轮等过流部件采用青铜材质。

1.4.1.3 驱动：发动机取力器，提供该取力器传动比参数。

1.4.1.4 ★技术要求：在工作压力 1.0MPa 时，额定流量 $\geq 60\text{L/s}$ （非罐吸），泵在出水口不出水时，泵也能连续长时间运转，且不损坏泵的密封件并保证泵的性能不下降，在投标文件中提供水泵在额定参数下的功率、扭矩、转速和外特性曲线。提供泵的品牌、型号、产地。

1.4.1.5 密封：机械密封。

1.4.1.6 真空性能：最大吸深 $\geq 7\text{m}$ ，真空度 ≥ 85 。在大气压 1.01Mpa、水温 20° C 时，引水时间 $\leq 60\text{s}$ 。投标时最大吸深时的实际引水时间。

1.4.1.7 ★稳压系统：电子控制系统能自动准确地保持泵压的稳定，使灭火系统产生的 A、B 类泡沫灭火剂始终保持在最佳稳定值。

1.4.1.8 吸水口：直径 $\geq 150\text{mm}$ 的吸水口（接外吸水管，吸水管路内径 $\geq 140\text{mm}$ ），吸水口的数量应能满足泵的最大出水需要，泵进口既可负压进水，也可正压进水。

1.4.2 压缩空气泡沫系统

1.4.2.1 空气压缩机供气流量：额定供气 $\geq 50\text{L/s}$ ，提供该压缩机特性曲线。

1.4.2.2 全自动泡沫混合比例系统：可根据用户要求预置泡沫混合比例，可适用于 0.1%–10%的 A、B 类泡沫，1 个外部吸入口和 1 个 2m 吸取胶管。

1.4.2.3 ★压缩空气泡沫系统：喷射湿泡沫时，混合液（水和泡沫液）流量 $\geq 3\text{L/s}$ （单喷射口）；喷射干泡沫时，混合液（水和泡沫液）流量 $\geq 1.5\text{L/s}$ （单喷射口），A 类泡沫和 B 类泡沫可快速切换使用，在切换过程中应能快速冲洗系统内部管路，冲洗时间 $\leq 30\text{s}$ 。系统能产生稳定的湿式和干式气压泡沫，并在系统中预设固定的水气混合比，在产生气压泡沫时，系统压力保持稳定。投标时提供整车湿式、干式压缩空气泡沫额定流量（L/s）。

1.4.2.4 ★投标时提供压缩空气泡沫系统品牌、型号和产地。

1.4.3 控制盘：当前主流职能控制系统，采用触摸式或按键式等主流操控方式，国际通用图标符号。包括压力表、真空压力表、转速表、“泵已启动”指示灯、“真空启动”指示灯、“油压过低”指示灯、“蓄电池充电”指示灯，照明开关、真空启动开关、泡沫系统冲洗启动开关、泵排放开关、A 类和 B 类泡沫切换开关等。所有仪表的显示值采用中国的计量标准。投标时提供控制盘实物样图。

1.4.4 水/泡沫输出口：4 个卡式输出口，均匀分布在车身后部左右两侧，每侧设置 65mm（内径 $\geq 55\text{mm}$ ）、90mm（内径 $\geq 80\text{mm}$ ）输出口各 1 个，配蝶阀、接头和盖（盖和接口应有链条相连）。

1.4.5 ★水/泡沫输出：两侧输出口可实现一侧输出压缩空气泡沫混合液的同时另一侧输出

水。

1.4.6 管路：所有管路、球阀采用不低于不锈钢材料制成，关键部件采用黄铜等高强度、耐腐蚀材料制成。管路系统密封性能良好，管道等承压零部件在泵最大工作压力 $\times 1.5$ 倍情况下，不发生破裂、渗漏和永久变形等现象。泵浦出口至出水口管路内径 $\geq 100\text{mm}$ ，管路设计与系统出水口的流量、压力相匹配。耐高压管路适当位置应有泄压装置。

1.4.7 ★管路应设置泡沫混合液吹扫系统和排泄阀，便于管理清洗和防冻。

1.4.8 余水阀：设置在车辆尾部靠近泵浦位置，驾驶便于操作，操作员在车边即可操作，余水应在45s内放尽泵内余水。

1.4.9 快速灭火装置：1个，安装在泵室一侧上方。胶管卷轴，卷轴装置带有机械制动及电动（电动发生故障时可手动）卷绕装置。胶管不小于50m，直径不小于25mm非折叠式橡胶管。在1.0Mpa时，水流量不小于200L/min，可出水和泡沫，可喷射直流、开花、喷雾。快攻枪1把。投标时提供胶管使用材质和快攻枪的品牌、型号和产地。

1.5 容罐

1.5.1 水罐

1.5.1.1 容量： $\geq 3\text{t}$ 。

1.5.1.2 结构：内有防荡隔板。

1.5.1.3 材质：采用性能不低于玻璃钢材质的耐腐蚀材料（罐内管道及阀应采用耐腐蚀材料），具有经久耐用，性能稳定，重量轻的特点，15年以上使用寿命。

1.5.1.4 配备：1个入孔，直径 $\geq 450\text{mm}$ ，带有快速锁定/开启装置，1个水罐溢流及通气阀，1个液位指示器安装在泵的操控盘上，底部设有排污口。2个 $\Phi 90\text{mm}$ 注水接口（内径 $\geq 80\text{mm}$ ），每边各一个，配有止逆阀及截流阀、滤网和盖。

1.5.2 泡沫罐

1.5.2.1 容量：A类 $\geq 200\text{L}$ 、B类 $\geq 200\text{L}$ 。

1.5.2.2 材质：采用性能不低于玻璃钢材质的耐腐蚀材料（罐内管道及阀应采用耐腐蚀材料），具有经久耐用，性能稳定，重量轻的特点，15年以上使用寿命。

1.5.2.3 配备：1个溢流及通气阀，1个泡沫罐排放阀，1个泡沫罐液位感应器，液位计安装在泵的操控盘上，1个通向泡沫罐的吸取连接，吸取管线带有电气动球阀。

1.6 电气设备

1.6.1 信号装置：红色警灯，安装在驾驶室顶部，车身顶部左右两侧及尾部配置红蓝频闪灯

各 4 个（带防护罩）。一个 $\geq 100\text{W}$ 的扬声器安装在驾驶室顶部，扬声器传输警笛信号，可作为广播单元中的一部分。整套广播系统包括一个驾驶室内手持麦克风及车顶扬声器。

1.6.2 通讯设备：根据用户要求在驾驶室内适当位置预留电台电源和安装空间，电源参数为 DC13.8V，电流 $\geq 8\text{A}$ 。根据用户要求在车顶安装 350M 通讯电台接收天线一套。

1.6.3 升降灯组：LED 灯，数量 ≥ 4 ，总功率 $\geq 500\text{W}$ ，探照灯防尘防水 $\geq \text{IP65}$ ；气动或液压伸缩灯杆，电动操作，同时可以手动操作，离地高度 $\geq 6\text{m}$ ，俯角 $\leq -90^\circ$ 、仰角 $\geq 90^\circ$ ，水平 360° 旋转，具有一键复位功能。投标时提供升降灯组的品牌、型号、产地。

1.6.4 上装指示灯：在驾驶室内有便于驾驶员观察的警灯“开”指示灯、取力器“结合”指示灯、卷帘门“开”指示灯、脚踏板“放下”指示灯、爬梯“放下”指示灯等。

1.7 拖车装置

1.7.1 2 个后置可移动式器材拖车，带箱盖开启方便，1 辆放置水带和器材，1 辆放置手抬泵或分水器、水枪等配套器材。拖车牢固的安装在车架上，每个拖车可承受不小于 150kg 的力，拖车安装不影响车辆的行车安全及水泵的操作控制，拖车轮胎用实心橡胶轮胎，橡胶材质技术要求符合消防员拖动时轻巧、自如。器材拖车可方便、轻巧地从车上取下或装上，不超出整车宽度，并有手刹车。拖车适当位置应有发光灯或反光条等警示标识。投标时提供拖车样图。

1.8 喷漆颜色

1.8.1 底盘：原色。

1.8.2 上装：消防红。

1.8.3 轮辋：银色。

1.8.4 保险杠：亮白色。

1.8.5 挡泥板：亮白色。

1.8.6 荧光带：为保证夜间工作安全，车上有荧光带。

1.8.7 防腐：驾驶室及上装均采用内涂层等进行防腐处理。

1.8.8 辨认：所有控制灯及操作键均有国际通用符号标识。

1.8.9 ★外观涂装：车辆外观涂装必须符合国家消防救援局消防车辆涂装要求。

车厢尾部中间位置设置“压缩空气泡沫消防车 119”白色字样。所有操作开关、仪表、器材架及车辆均有符合标准、规范的铭牌标志，显示值采用中国通用图标符号和计量标准，

各类标牌要牢固、清晰，便于查看和清洗。车体尾部若为红色的需设置白色 **119** 标识，车体尾部若为银色或白色的需设置红色 **119** 标识。

1.9 随车器材

1.9.12 支压缩空气泡沫枪，65mm 卡式接口（20mm 以上口径，带空心、直流/开花两用枪头）提供各种泡沫枪的品牌、产地、型号及基本性能参数。

1.9.21 个 $\Phi 90\text{mm}-65\text{mm}\times 3$ 卡式分水器。

1.9.3 1 个 $\Phi 150\text{mm}-90\text{mm}\times 2$ 卡式集水器（与吸水口管径配套）。

1.9.4 2 把吸水管扳手和 2 副护带桥（与吸水口管径配套）。

1.9.54 根 $\Phi 150\text{mm}\times 2\text{m}$ 硬质吸水管，1 根 $\Phi 150\text{mm}\times 3\text{m}$ 硬质吸水管（与吸水口管径配套）。

1.9.61 套 $\Phi 150\text{mm}$ 吸水管过滤器和金属滤网、绳索及附件（与吸水口管径配套）。

1.9.7 提供随车必备的其它消防器材。

1.10 其他要求

1.10.1 交车时整车性能符合 GB7956.1-2014 的规定。

1.10.2 ★容罐终生保修。

1.10.3 整车外观应保持一定的平整度，具有一定的美观性，所有焊接应牢固，光洁，平整；所有缝隙应涂上硅胶，硅胶平整、密封良好。所有小五金件采用不锈防腐材料。

1.10.4 ★所有供水接口符合用户现有制式（供水接口必须配有金属滤网），出水口采用铜制。

1.10.5 器材按照用户要求进行安装。

1.10.6 整车性能必须与上海地理、气候条件相适用。

1.11 随车备件

1.11.1 1 个自救式灭火器。

1.11.2 1 套车辆防滑垫块。

1.11.3 1 个原装子午线钢丝备胎。

1.1.11 套底盘工具。

1.1.21 套橡胶水带护桥（卡槽直径 $\geq 90\text{mm}$ ）。

1.1.31 套底盘三滤。

- 1.1.42 套各种灯泡和保险丝。
- 1.11.4 1 套底盘备用皮带。
- 1.11.5 1 套底盘油水分离器。
- 1.11.6 2 套各类电磁阀。
- 1.11.7 2 套各类汽缸。
- 1.11.8 泵浦真空表 1 个。
- 1.11.9 泵浦压力表 1 个。
- 1.11.10 液位表 1 个。
- 1.11.11 泵浦皮带 1 根。
- 1.11.12 进出水口球阀密封件 1 套。
- 1.11.13 电子式真空感应器、电子式压力感应器个 1 个。
- 1.11.14 车门开关 1 套。
- 1.11.15 卷帘门滑块、边条、支架紧固件、门条 1 套。
- 1.11.16 随车提供底盘和上装部分、随车器材使用、保养、维修用的其它必须备件和必备工具。
- 1.11.17 ★提供整车 5 年易损维修备件和耗材清单，底盘和上装种类各不少于 60 种，上装必须包括泵、泡沫系统、空压机等主要部件（列出名称、型号、数量、价格清单），并承诺 5 年内价格不上涨。以上报价不包含在总价内。

- 1.12 文件（中文版 3 套）
- 1.12.1 ★交车时提供随车工具清单、跟踪服务卡、维修手册、零件目录、消防车上装电气原理图、上装安装图；整车合格证、车架和发动机拓印号、发票（发票扫描件 A4 打印）、所交车型工信部公告、整车检验报告、整车技术档案。
- 1.12.2 ★交车时提供培训操作视频，车辆上装使用维护手册、零件目录的纸质文件和光盘。
- 1.12.3 交车时提供底盘使用中文说明书、维修保养手册的纸质文件和光盘。
- 1.12.4 ★投标时提供消防车的彩色样本三视图、设计图纸（标明主要技术尺寸参数），以及消防车重量分析表。
- 1.12.5 交车时提供随车器材的中文使用书面说明书、电子版说明书。
- 1.13 智能座舱：具有上装和底盘系统信息采集与远程传输功能，同时具有独立管理平台，实现采集信息接收、存储及业务管理功能，相关采集信息须实时接入新版装备物资管理系

统和上海市消防救援总队一网统管平台。

智能座舱设备清单

车载模块	设备清单	主要性能参数	数量
定位模块	北斗定位终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 卫星精度：单点定位$\leq 5\text{m}$；RTK$\leq 0.1\text{m}$； 2. 定位灵敏度：160dBm； 3. 数据更新率：1Hz； 4. 热启动$\leq 1\text{s}$，冷启动$\leq 32\text{s}$，重捕获$\leq 1\text{s}$； 5. 速度精度：BDS+GPS 双模$\leq 0.1\text{m/s}$，BDS$\leq 0.2\text{m/s}$； 6. 尺寸：$\leq 110\text{mm} \times 90\text{mm} \times 35\text{mm}$； 7. 重量：$\leq 160\text{g}$； 8. 工作温度：$-30 \sim 70^\circ\text{C}$； 9. 湿度要求：5 ~ 95%（无凝结）； 10. 电源输入：与相应车型匹配； 11. 内置电池：$\geq 200\text{mAh}$ 输入输出 <ol style="list-style-type: none"> 12. 通信制式：LTE/WCDMA/GSM 4G 全网通 13. 附件：电源转接线、LTE 网络天线、磁吸卫星天线等。 	1
视频采集模块	车外全景监控摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 40 倍光学变倍，16 倍数字变倍； 2. 不低于 400 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 传感器； 3. 支持超星光级超低照度，彩色：0.001Lux@F1.4 黑白：0.0001Lux@F1.4 0Lux（红外灯开启）； 4. 支持 H.265 编码，实现超低码流传输； 5. 内置红外外灯补光，补光效果更均匀； 6. 水平方向 360° 连续旋转，垂直方向$-90^\circ \sim 90^\circ$ 后连续监视, 无监视盲区； 	1

	<p>7. 支持手动雨刷功能；</p> <p>8. 支持 IP67 防护等级，防雷、防浪涌和防突波保护；</p> <p>9. 支持国密算法 SM1、SM2、SM3、SM4，支持 GB35114 A 级</p> <p>10. 补光灯数量：6 颗（红外灯）</p> <p>11. 镜头焦距 5.5mm-220mm</p> <p>12. 镜头光圈 F1.4-F4.5</p> <p>13. RS-485 接口不少于 1 个（波特率范围：1200bps~9600bps）；</p> <p>14. 防抖功能：电子防抖</p> <p>15. 透雾功能：电子透雾</p> <p>16. 供电方式：与安装车辆匹配</p> <p>17. 设备功能：满足车辆行驶时防抖要求，可远程实时控制转动，图像放大或缩小。</p>	
车载驾驶员行为分析摄像头	<p>1. 传感器类型：1/4 英寸 CMOS；</p> <p>2. 最大分辨率：1280*720；</p> <p>3. 可调角度：左右：-15° ~15° 前后：-15° ~+50° 旋转：0° ~360° ；</p> <p>4. 支持 CVI, AHD, TVI 三种模式输出；</p> <p>5. 视场角：满足对驾驶员位置的安装要求；</p> <p>6. 供电支持：与安装车辆匹配</p>	1
车载驾驶舱监控摄像头	<p>1. 最大分辨率：1920*1080；</p> <p>2. 内置 GPU 芯片，支持三种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人数统计；</p> <p>3. 人脸检测支持跟踪，支持优选、抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光等；</p> <p>4. 可调整距离大，水平：-30° ~30° 垂直：0° ~80° 旋转：0° ~360° ；</p>	1

		<p>5. 视场角达到对角 126° *水平 106° *垂直 56° ，近摄距达到 0.6m；</p> <p>6. 最大支持 256G Micro SD 卡，内置 MIC；</p> <p>7. 供电支持：与安装车辆匹配；</p> <p>8. 支持 IP67、IK10 防护等级，工作温度 -40℃~+60℃。</p>	
	车载战斗员舱监控摄像头	<p>1. 最大分辨率：1920*1080；</p> <p>2. 内置 GPU 芯片，支持三种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人数统计；</p> <p>3. 人脸检测支持跟踪，支持优选、抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光等；</p> <p>4. 可调整距离大，水平：-30° ~30° 垂直：0° ~80° 旋转：0° ~360° ；</p> <p>5. 视场角达到对角 126° *水平 106° *垂直 56° ，近摄距达到 0.6m；</p> <p>6. 最大支持 256G Micro SD 卡，内置 MIC；</p> <p>7. 供电支持：与安装车辆匹配；</p> <p>8. 支持 IP67、IK10 防护等级，工作温度 -40℃~+60℃。</p>	根据对战斗员舱跟车人员全覆盖识别要求确定数量。
网络传输	聚合路由器	<p>1. 链路聚合功能：支持不同运营商的多卡 5G 网络接入并发聚合；</p> <p>2. 运营商网络支持：支持不同运营商 VPN 卡业务；</p> <p>3. SIM 卡配置：支持电信、联通、移动任意组合，兼容 3/4/5G 网络；</p> <p>4. LCD 状态显示：支持显示各 SIM 卡的运营商、信号强度、状态、上下行速率等信息</p> <p>5. Web 管理：支持参数配置及显示各 SIM 卡的运营商、信号强度、状态、上下行速率等</p>	1

		<p>信息;</p> <p>6. 网口: 不少于千兆 WAN 口*1, 千兆 LAN 口*2, USB 调试升级接口*1;</p> <p>7. WiFi: 2.4G 及 5G 双频</p> <p>8. 4/5G 模块数量: 不低于 3 个</p> <p>9. WiFi: WiFi6 标准, 不低于 100 用户并发接入</p> <p>10. 供电: 与安装车辆匹配。</p>	
★ 安全辅助行车模块	360 行车记录仪	支持接入总队视频融合平台, 配有 360° 行车记录仪 (内存 ≥ 32G)、倒车影像 (不小于 7 寸, 彩色)、驾驶员危险驾驶行为监测系统 (可检测驾驶员危险驾驶行为并发出警告, 提醒驾驶员安全驾驶)、所有座位安装三点式安全带。	

包件二：浦东支队华夏（林南）站举高喷射（强臂）消防车

一、 采购内容

举高喷射（强臂）消防车 1 辆，采购限价人民币 648.82 万元/辆。

二、 技术要求

1 底盘

1.1 ★型号：底盘参照或相当于曼恩、奔驰、斯堪尼亚、沃尔沃或其他相同档次的消防车底盘（必须是最新型号的成熟底盘，且国内有专驻售后服务维修站点），投标人必须提供由底盘公司出具的所提供底盘型号可作为消防车专用底盘的文件证明、底盘国VI排放的 3C 证书及国VI排放相应证明材料。

1.2 驱动：8×4 驱动。

1.3 ★发动机：柴油，直喷涡轮增压，水冷，额定功率 $\geq 350\text{kW}$ ，并提供发动机特性曲线。

1.4 转向：左侧驾驶，动力助力转向。

1.5 制动：采用双回路制动系统，前轮盘式制动，带 ABS 和 ASR 系统，并有辅助制动器。

1.6 变速箱：同步自动换挡变速箱，不少于 10 个前进挡，1 个倒挡。

1.7 蓄电池：24V/DC，容积 $\geq 200\text{Ah}$ ；在驾驶室内设有电路总开关；1 套翻盖式充电系统，位于驾驶室左侧，带外部电源插座（220V/带启动发动机自动弹出锁）。

1.8 油料箱： $\geq 300\text{L}$ 。

1.9 ★排放：国VI排放标准。

1.10长×宽×高： $\leq 14000 \times 2550 \times 4000\text{mm}$ 。

1.11最大满载总质量 $\geq 43\text{t}$ 。

1.12车速：最高车速 $\geq 85\text{km/h}$ ，配电子限速装置。

1.13其他设备：近光灯、远光灯、前雾灯、后雾灯、倒车灯、转向灯、示廓灯、可调方向盘、刹车自动调整装置、倒车告警音响、挡泥板、带拖挂环高强度保险杠、前后 2 个拖钩、备胎、燃油系统油水分离器、变速箱机油冷却器、刹车系统空气干燥器、轮胎充气软管、千斤顶、随车工具等。

1.14★底盘详细参数：投标人必须提供底盘改装前、后的外形尺寸（长、宽、高，mm）、最小转弯半径（mm）、接近角（°）、离去角（°）、最小离地间隙（mm）、最大总质量（kg）、最大装载质量（kg）、轴荷质量（kg）、制动距离（mm）、最大车速（km/h）等详细参数对比表。

2 驾驶室

2.1 结构：平头，2 门。

2.2 门窗设置：驾驶室 2 门，电控窗。

2.3 座位设置：≥1+1。

2.4 驾驶室：全钢结构液压翻转驾驶室（双液压缸支撑），高强度安全驾驶室，适应恶劣地形环境。驾驶室内前部 1 个驾驶员座位，1 个副驾驶座位，驾驶员座位可调节，副驾驶座位靠背前后可调节。

2.5 仪表和感应器：仪表盘上安装所有标准仪表、指示灯及开关，包括有里程表、转速表、油压表或警报灯、油箱油量表、冷却水温度表、电瓶充电指示、气压表、方向指示灯、刹车系统警告、主开关警告灯、工具箱开启警告灯、旋转警灯显示器、警报器开关显示、通讯系统报话器等。

2.6 ★安全行驶装置：配置液晶倒车彩色显示装置、360° 行车记录仪（内存≥32G）、胎压监测系统、座位安全带。

2.7 其它：收音机、CD 收放机，雨刷及玻璃液、驾驶室内部照明、加热及通风单元，包括风挡玻璃除霜、后视镜、遮阳板、灯光调节、冷暖空调系统、卷帘门警告指示灯，并根据用户要求预留 GPS 的稳压电源（13.8V/8A）和天线接口及安装空间。

3 上装

3.1 结构：采用全钢的结构，牢固地固定在底盘车架上，面板为防腐轻合金，外部面板经电镀处理，加倍防腐。车身设计易通风、易排水、最大限度地方便维修。车顶有一层带花纹的防滑轻合金板。为方便登上工作台，车身配备爬梯或防滑踏板。车身适当位置安装吸水管固定装置，不影响人员走动。

3.2 储物箱：不少于 2 个储物箱，位于车左右两侧。储物箱由轻合金带锁卷帘门关闭，防水、防尘，门开关平滑。板面均有防滑铝板制成，内有联动照明灯，并用金属网储物箱

加以保护。储物箱的设计必须保证最大的储存能力，为随车消防器材安排足够的空间，同时器材的放置应符合互不影响干扰和快速搬移的需要，内部分隔合理。储物箱必须保证放置各种水带、水枪、分水（集）器等常规消防灭火器材以及随车各种器材的空间。

3.3 泵室：位于整车中部，装有卷帘门，内有联动照明灯，底板设有泄水孔。

3.4 车辆满载性能参数：提供车辆满载时的最高车速、制动性、爬坡性、纵（横）向稳定性和整车重心高度等具体数据。

3.5 泵系统

3.5.1 位置：中置。

3.5.2 材质：泵壳采用防腐轻合金材料，可防海水侵蚀。泵轴、叶轮等过流部件采用青铜材质。

3.5.3 驱动：发动机取力器。

3.5.4 ★额定工况：在压力 1.0MPa 时，额定流量 $\geq 160\text{L/s}$ （非罐吸），提供水泵在额定参数下的功率、扭矩、转速和外特性曲线。投标时提供泵的品牌、型号、产地。

3.5.5 密封：机械密封。

3.5.6 支管：车身两侧各不少于 1 个直径 150mm 的吸水口（接外吸水管），泵进口既可负压进水，也可正压进水。直径 90mm 卡式进出口 ≥ 2 个，左右两侧各至少 1 个，配阀门及接头和盖。外泡沫注入口 1 个，直径 $\geq 65\text{mm}$ 。臂架顶端设置 1 个 65mm 的卡式输出口和控制阀。

3.5.7 管路：水管为经淬火处理的镀锌钢，管路尺寸及外形设计，最大限度地降低摩擦损失，强度不低于最大工作压力的 1.5 倍。臂架管道内径 $\geq 125\text{mm}$ ，承受压力 $\geq 4\text{Mpa}$ 。

3.5.8 真空泵：全自动操作，最大吸深不小于 7m，真空度 ≥ 85 ，并提供最大吸深时的引水时间。

3.5.9 ★全自动泡沫混合自动比例系统：泡沫比例调整范围 1-10%，调节精度 $\leq 1\%$ ，预置比例 3%、6%，并可根据用户要求预置其它混合比例，蛋白质及合成泡沫液，AFFF 轻水泡沫液均可适用。泡沫吸液口和外供口各 ≥ 1 个，直径均 $\geq 50\text{mm}$ ；1 个 2m 吸取胶管；设置泡沫排污口 1 个。

3.5.10 水泵控制盘：采用智能操作模式方式，操作简单、灵活、方便，投标时提供操

作面板样照。包括有压力表、真空表、“泵已启动”指示灯、发动机转速控制、照明开关、水炮喷射开关、泡沫比例混合（3 和 6%）开关、泡沫系统冲洗启动开关、泵排放开关等。所有单位均采用国际单位，并附有中文标识。投标时提供操作盘实物样图。

3.6 高喷部分

3.6.1 支腿：不少于 4 个稳定支腿（伸出举高车部分用反光漆漆成红白相间的条状），支腿可单侧独立伸出，支腿外侧设置黄色警示标志灯（频闪不小于 1 次/s）及照明灯，并配有保护装置和木制垫块。支腿外伸部分应用反光漆漆成红白相间的条状。

3.6.2 ★曲臂系统：曲臂系统结构紧凑，底座安装在车后部，由不少于 5 节折叠臂组成，臂端至地面垂直最大工作高度 $\geq 52\text{m}$ ，最大工作半径 $\geq 45\text{m}$ （投标时需提供最大工作半径时，臂架举升高度）。投标时提供臂架自拖架中升起，伸长到额定工作高度并回转 90° 的所需时间，最大工作高度时的抗风性能及臂工作曲线图。

3.6.3 控制：通过线遥控盒操作实现曲臂系统的各种动作操作。

3.6.4 转台：转台可向左侧及右侧做 360° 连续旋转，转台有回转防护装置，回转机构应方便润滑和紧固螺栓。

3.6.5 供水系统：由底盘至臂端水炮设有固定供水管路，供水管是不低于铝合金材质的防锈蚀材料制成，管路直径与臂顶消防炮额定流量相匹配。系统设有泄压保护阀。投标时提供供水管路初始端及顶端管路直径，并提高整个供水管路组成的图片样张和简单说明。

3.6.6 ★臂顶电控水/泡沫两用炮：位置在臂顶，可调节直流水或开花水流形式，适合所有蛋白泡沫包括轻水泡沫，主控台或遥控箱均可操作。在额定压力 $\leq 1.2\text{Mpa}$ 时，额定流量 $\geq 70\text{L/s}$ ，最大泡沫有效射程 $\geq 55\text{m}$ ，最大水有效射程 $\geq 60\text{m}$ ，水平旋转角 $\geq -30^\circ \sim 30^\circ$ ，最大俯角 $\geq -30^\circ$ ，最大仰角 $\geq 45^\circ$ ，水炮在臂的任何伸展角度及位置上都可出水/泡沫。臂顶设置 65mm 卡式接口 1 个用于高层供水。投标时臂架升到最高时，炮的可达到的最大流量和相应的泵压力；臂架在最大工作半径时，炮的最大流量和相应泵的压力；炮品牌、型号、产地。

3.6.7 臂架顶端设有视频系统，可随着臂架炮转动，实时将灭火现场图像传输至指战员。

3.6.7.1 像素 $\geq 740 \times 570$ ，不低于 15 倍光学变焦、12 倍数码变焦。

3.6.7.2 工作温度-30~75° C。

3.6.7.3 防护等级：≥IP68。

3.6.7.4 遥控器视频显示器≥7 寸，车位视频显示器≥12 寸，数据存储时间≥48h。

3.6.7.5 投标时提供视频系统的具体组成和摄像设备的品牌、型号和产地。

3.6.8 ★臂架炮射流时，臂架仍可同时操作移动，互不干扰。接近极限位置，系统将自动报警并停止臂架向极限位置方向移动。投标时请提供臂架调整移动和臂架炮射水同时操作的视频。

4 安全性能：

4.1 ★臂架启动时，其车上的安全系统应自动工作，不得有附加的开关。

4.2 ★臂架应在安全工作范围内动作，当接近安全工作范围的极限位置时，臂架运动应减速，当超出安全工作范围时，臂架应自动停止向危险方向动作并有声光报警，臂架停止运动后不论操作手柄在任何位置，都不得再向危险方向动作。

4.3 ★臂架在动作过程中，当任一支腿出现不受力情况，应有声光报警信号，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。

4.4 ★臂架空载和满载运动都应平稳，不得有脉动、爬行、颤抖等现象。臂架的启动和停止不得造成车辆晃动。

4.5 ★在支腿未展开式，臂架不得离开支架；臂架离开支架后，支腿不能动作。

4.6 ★臂架回收时，能够自动对中，无须人工操作。

4.7 臂架在接近架空电线≥2m 距离时应有报警信号。

4.8 ★提供保证臂架安全、可靠工作的上述和其它各类安全装置或措施，并说明安全装置的作用或工作原理。

4.9 ★所有液压阀都带有应急机械操作，在发动机或油泵出现故障时，可通过备用动力源收拢臂架和支腿。

4.10 发电机：一个额定功率≥7kW 液压的发电机，安装在转台基，带防护罩，用于臂架系统无法通过液压系统回收时应急使用。投标时提供发电机的品牌、型号、产地和基本性能参数。

5 臂架自保系统

5.1 用途:在 5-6 节臂架设有喷淋自保系统,用于保护臂架末端及消防炮。

5.2 流量: 250L/min。

5.3 控制:所有喷嘴通过驾驶室的一个共用开关同时控制。

6 容罐

6.1 水罐容量 $\geq 1.5t$ 。

6.1.1 结构: 内有纵向防荡隔板。

6.1.2 材质: 采用不低于玻璃钢的耐腐蚀材料(罐内管道及阀应采用耐腐蚀材料), 具有经久耐用, 性能稳定, 重量轻的特点, 15 年以上使用寿命。

6.1.3 配备: 1 个人孔, 直径 $\geq 450mm$, 带有快速锁定/开启装置, 1 个水罐溢流及通气阀, 1 个液位指示器安装在泵的操控盘上, 底部设有排污口。 $\Phi 90mm$ 注水接口 ≥ 2 个, 每边至少各 1 个, 配有止逆阀及截流阀、铜质滤网。

6.2 泡沫罐容量 $\geq 1t$ 。

6.2.1 结构: 内有防荡隔板。

6.2.2 材质: 采用不低于玻璃钢耐腐蚀材料(罐内管道及阀应采用耐腐蚀材料), 具有经久耐用, 性能稳定, 重量轻的特点, 15 年以上使用寿命。

6.2.3 配备: 1 个人孔, 直径 $\geq 450mm$, 带有快速锁定/开启装置, 1 个溢流及通气阀, 1 个泡沫罐排放阀, 1 个泡沫罐液位感应器, 液位计安装在泵的操控盘上, 1 个通向泡沫罐的吸取连接, 吸取管线带有电气动球阀, 底部设有排污口。

7 电气设备

7.1 驾驶室: 驾驶室顶部安装红色警灯(带防护罩)。1 个 100W 扬声器安装在驾驶室顶部, 扬声器传输警笛信号, 可作为广播单元中的一部分。整套广播系统包括一个驾驶室内手持麦克风及车顶扬声器。

7.2 通讯设备: 在驾驶员右侧适当位置安装车载电台 1 套, 支持接入语音自组网基站。频率范围在 350MHz 到 400MHz 之间。按照消防救援三级组网要求预设频率且防水防尘等级不低于 IP54 的 350M 车载台; 配备手持电台 2 台, 支持接入语音自组网基站。频率范围在 350MHz 到 400MHz 之间。按照消防救援三级组网要求预设频率且防水防尘等级不低于 IP68 的 350M 手持台; 车载与手持电台均需含有 GPS 模块功能, 备用电池各 1 块。。投标时提供

车载台和手持台品牌、型号和产地。

7.3 上装指示灯：在驾驶室内有便于驾驶员观察的警灯“开”指示灯、取力器“结合”指示灯、卷帘门“开”指示灯。

7.4 车身两侧各安装4个频闪灯并带有保护罩，尾部上方安装4个红蓝爆闪灯。车身尾部中间位置设置“119”白色字样。

8 喷漆

8.1 底盘：黑色。

8.2 上装：消防红。

8.3 曲臂平台：亮白色。

8.4 支腿：黑色，铝合金部分为其自身颜色。

8.5 轮辋：银色。

8.6 保险杠：亮白色。



8.7 挡泥板：亮白色。

8.8 荧光带：为保证夜间工作安全，车上有荧光带。

8.9 防腐：驾驶室及上装均采用内涂层等进行防腐处理。

8.10 标识：主要设备的控制和操作应在车上有固定的性能参数、操纵指示、操作说明和安全警示等清晰、准确、明了的标识，标识标牌采用中文和国际通用符号，标牌应采用耐腐材质，便于观察和清洗。

8.11 ★外观涂装：车辆外观涂装必须符合国家消防救援局消防车辆涂装要求。

车厢尾部中间位置设置“举高喷射（强臂）消防车119”白色字样。所有操作开关、仪表、器材架及车辆均有符合标准、规范的铭牌标志，显示值采用中国通用图标符号和计量标准，各类标牌要牢固、清晰，便于查看和清洗。车体尾部若为红色的需设置白色  标识，车体尾部若为银色或白色的需设置红色  标识。

9 其他要求

9.1 整车外观须保持一定的平整度，具有一定的美观性，所有焊接须牢固，光洁，平整；所有缝隙须涂上硅胶，硅胶平整、密封良好。所有小五金件应采用不锈钢防腐材料。

9.2 ★ 容罐终生保修。

9.3 所有供水接口符合用户现有制式，出水口采用铜制。

9.4 各器材按照用户要求进行安装。

9.5 整车性能必须与上海地理、气候条件相适应。

10 随车器材及附件

10.1 2把卡式多功能水枪、2把泡沫枪（制式与我总队现使用的规格保一致，提供水枪、泡沫枪的品牌、型号、产地及相关权威消防机构检测报告）。

10.2 2个水泵注水进口三通集水器 $\Phi 150\text{mm}-90\text{mm}\times 2$ 。

10.3 1个 $\Phi 90\text{mm}-65\text{mm}\times 4$ 卡式分水器。

10.4 4根 $\Phi 150\text{mm}\times 2\text{m}$ 硬质吸水管，1根 $\Phi 150\text{mm}\times 3\text{m}$ 软质吸水管（投标时提供吸水管的品牌、型号和产地）。

10.5 1套 $\Phi 150\text{mm}$ 吸水管过滤器和金属滤网、绳索、吸水管扳手及附件。

10.6 2副护带桥。

10.7 1套底盘工具。

10.8 1套车辆防滑垫块。

10.9 1个灭火器。

10.10 1套各种灯泡和保险丝。

10.11 各类电磁阀、汽缸、消防泵密封件各1套。

10.12 1套底盘备用皮带。

10.13 1套底盘三滤。

10.14 1套底盘油水分离器。

10.15 泵浦真空表、泵浦压力表、液位表各1个，泵浦皮带1根。

10.16 进出水口球阀密封件1套。

10.17 电子式真空感应器、电子式压力感应器各1个。

10.18 车门开关1套。

10.19 提供底盘和上装部分保养、维修用的其它必备工具。

10.20 提供随车必备的其它消防器材（按照标准配置，列出名称、型号、数量、价格清单）。

10.21 ★提供整车 5 年易损维修备件和耗材清单，底盘和上装种类不少于 50 种，必须包括底盘、炮、泵、泡沫比例系统、臂架系统、视频系统等主要部件（列出名称、型号、数量、价格清单），并承诺 5 年内价格不上涨。以上报价不包含在总价内。

11 文件（中文版 3 套）

11.1★交车时提供整车随车工具清单、跟踪服务卡、维修手册、零件目录、消防车上装电气、液压原理图、上装安装图、安全控制原理图；整车合格证、车架号和发动机号拓印、发票（含发票真伪查询 A4 居中横向打印）、举高喷射车的工信部公告、整车国VI排放检测报告、车辆基本技术档案。

11.2★交车时提供操作培训视频、车辆上装使用维护手册、零件目录的纸质文件和光盘。

11.3交车时提供底盘使用中文说明书、维修保养手册。

11.4★投标时提供消防车的彩色样本三视图、设计图纸（标明主要技术尺寸参数），以及消防车重量分析表。

12. 智能座舱：具有上装和底盘系统信息采集与远程传输功能，同时具有独立管理平台，实现采集信息接收、存储及业务管理功能，相关采集信息须实时接入新版装备物资管理系统和上海市消防救援总队一网统管平台。

智能座舱设备清单

车载模块	设备清单	主要性能参数	数量
定位模块	北斗定位终端	1. 卫星精度：单点定位 $\leq 5\text{m}$ ；RTK $\leq 0.1\text{m}$ ； 2. 定位灵敏度：160dBm； 3. 数据更新率：1Hz； 4. 热启动 $\leq 1\text{s}$ ， 冷启动 $\leq 32\text{s}$ ，重捕获 $\leq 1\text{s}$ ； 5. 速度精度：BDS+GPS 双模 $\leq 0.1\text{m/s}$ ， BDS $\leq 0.2\text{m/s}$ ； 6. 尺寸： $\leq 110\text{mm} \times 90\text{mm} \times 35\text{mm}$ ； 7. 重量： $\leq 160\text{g}$ ；	1

		8. 工作温度：-30~70℃； 9. 湿度要求：5 ~ 95%（无凝结）； 10. 电源输入：与相应车型匹配； 11. 内置电池：≥200mAh 输入输出 12. 通信制式：LTE/WCDMA/GSM 4G 全网通 13. 附件：电源转接线、 LTE 网络天线、磁吸卫星天线等。	
视频采集模块	车外全景监控摄像机	1. 支持 40 倍光学变倍，16 倍数字变倍； 2. 不低于 400 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 传感器； 3. 支持超星光级超低照度，彩色： 0.001Lux@F1.4 黑白：0.0001Lux@F1.4 0Lux（红外灯开启）； 4. 支持 H.265 编码，实现超低码流传输； 5. 内置红外外灯补光，补光效果更均匀； 6. 水平方向 360° 连续旋转，垂直方向 -90° ~90° 后连续监视,无监视盲区； 7. 支持手动雨刷功能； 8. 支持 IP67 防护等级，防雷、防浪涌和防 突波保护； 9. 支持国密算法 SM1、SM2、SM3、SM4，支 持 GB35114 A 级 10. 补光灯数量：6 颗（红外灯） 11. 镜头焦距 5.5mm-220mm 12. 镜头光圈 F1.4-F4.5 13. RS-485 接口不少于 1 个（波特率范围：	1

	<p>1200bps~9600bps) ;</p> <p>14. 防抖功能：电子防抖</p> <p>15. 透雾功能：电子透雾</p> <p>16. 供电方式：与安装车辆匹配</p> <p>17. 设备功能：满足车辆行驶时防抖要求，可远程实时控制转动，图像放大或缩小。</p>	
<p>车载驾驶员行为分析摄像头</p>	<p>1. 传感器类型：1/4 英寸 CMOS；</p> <p>2. 最大分辨率：1280*720；</p> <p>3. 可调角度：左右：-15° ~15° 前后：-15° ~+50° 旋转：0° ~360° ；</p> <p>4. 支持 CVI, AHD, TVI 三种模式输出；</p> <p>5. 视场角：满足对驾驶员位置的安装要求；</p> <p>6. 供电支持：与安装车辆匹配</p>	1
<p>车载驾驶室监控摄像头</p>	<p>1. 最大分辨率：1920*1080；</p> <p>2. 内置 GPU 芯片，支持三种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人数统计；</p> <p>3. 人脸检测支持跟踪，支持优选、抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光等；</p> <p>4. 可调整距离大，水平：-30° ~30° 垂直：0° ~80° 旋转：0° ~360° ；</p> <p>5. 视场角达到对角 126° *水平 106° *垂直 56° ，近摄距达到 0.6m；</p> <p>6. 最大支持 256G Micro SD 卡，内置 MIC；</p> <p>7. 供电支持：与安装车辆匹配；</p> <p>8. 支持 IP67、IK10 防护等级，工作温度 -40℃~+60℃。</p>	1

	<p>车载战斗员舱监控摄像头</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最大分辨率：1920*1080； 2. 内置 GPU 芯片，支持三种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人数统计； 3. 人脸检测支持跟踪，支持优选、抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光等； 4. 可调整距离大，水平：-30° ~30° 垂直：0° ~80° 旋转：0° ~360° ； 5. 视场角达到对角 126° *水平 106° *垂直 56° ，近摄距达到 0.6m； 6. 最大支持 256G Micro SD 卡，内置 MIC； 7. 供电支持：与安装车辆匹配； 8. 支持 IP67、IK10 防护等级，工作温度 -40℃~+60℃。 	<p>根据对战斗员舱跟车人员全覆盖识别要求确定数量。</p>
<p>网络传输</p>	<p>聚合路由器</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 链路聚合功能：支持不同运营商的多卡 5G 网络接入并发聚合； 2. 运营商网络支持：支持不同运营商 VPN 卡业务； 3. SIM 卡配置：支持电信、联通、移动任意组合，兼容 3/4/5G 网络； 4. LCD 状态显示：支持显示各 SIM 卡的运营商、信号强度、状态、上下行速率等信息 5. Web 管理：支持参数配置及显示各 SIM 卡的运营商、信号强度、状态、上下行速率等信息； 6. 网口：不少于千兆 WAN 口*1，千兆 LAN 口*2，USB 调试升级接口*1； 	<p>1</p>

		<p>7. WiFi: 2.4G 及 5G 双频</p> <p>8. 4/5G 模块数量: 不低于 3 个</p> <p>9. WiFi: WiFi6 标准, 不低于 100 用户并发接入</p> <p>10. 供电: 与安装车辆匹配。</p>	
★ 安全辅助行车模块	360 行车记录仪	支持接入总队视频融合平台, 配有 360° 行车记录仪 (内存 ≥ 32G)、倒车影像 (不小于 7 寸, 彩色)、驾驶员危险驾驶行为监测系统 (可检测驾驶员危险驾驶行为并发出警告, 提醒驾驶员安全驾驶)、所有座位安装三点式安全带。	

包件三：浦东支队江镇站、徐汇支队龙华站云梯消防车（30米）

一、 采购内容

云梯消防车（30米）2辆，2辆采购限价合计为人民币699.74万元，单辆限价为人民币349.87万元。

二、 技术要求

1 底盘

1.1 ★型号：底盘参照或相当于曼恩、奔驰、斯堪尼亚、沃尔沃或其他相同档次的消防车底盘（必须是最新型号的成熟底盘，且国内有专驻售后服务维修站点）投标人必须提供由底盘公司出具的所提供底盘型号可作为消防车专用底盘的文件证明、底盘国VI排放的3C证书及国VI排放相应证明材料、品牌、型号和产地。

1.2 驱动：6×4驱动。

1.3 ★发动机：柴油，直喷涡轮增压，水冷，最大输出功率≥330kW。

1.4 转向：左侧驾驶，动力助力转向。

1.5 制动：采用双回路制动系统，前后盘式制动，带ESP、EBS系统。

1.6 变速箱：同步自动换挡变速箱，不少于16个前进挡，1个倒挡。

1.7 蓄电池：24V/DC，容积≥160Ah；在驾驶室内设有电路总开关；1套翻盖式充电系统，外部电源插座（220V/带启动发动机自动弹出锁）。

1.8 油料箱：≥280L。

1.9 ★排放：国VI排放标准。

1.10 长×宽×高：≤12000×2550×4000mm。

1.11 比功率≥10kW/t。

1.12 车速：最高车速≥90km/h，配电子限速装置。

1.13 其他设备：近光灯、远光灯、前雾灯、后雾灯、倒车灯、转向灯、示廓灯、可调方向盘、刹车自动调整装置、倒车告警音响、挡泥板、带拖挂环高强度保险杠，车辆应配置主外视镜、广角外视镜、前视镜、补盲外视镜、外部照明、信号装置、反光警示标识、前保险杠，侧面防护等安全防护性能。

1.14 底盘详细参数：投标人必须提供底盘改装前、后的外形尺寸（长、宽、高，mm）、最小转弯半径（m）、接近角（°）、离去角（°）、最小离地间隙（mm）、最大总质量（kg）、最大装载质量（kg）、轴荷质量（kg）、制动距离（m）、最大车速（km/h）等详细参数对

比表。

2 驾驶室

2.1 结构：平头，2 门。

2.2 门窗设置：驾驶室 2 门，电控窗。

2.3 座位设置： $\geq 1+1$ 。

2.4 驾驶室：全钢结构液压翻转驾驶室，带车顶天窗，通风口，中控门锁，适应恶劣地形环境。驾驶室内前部 1 个驾驶员座位，1 个副驾驶座位，驾驶员气悬可调座椅，高度、角度、前后位置可调，副驾驶员可折叠座椅。

2.5 仪表和感应器：仪表盘上安装所有标准仪表、指示灯及开关，包括有里程表、转速表、油压表或警报灯、油箱油量表、冷却水温度表、电瓶充电指示、气压表、方向指示灯、刹车系统警告、主开关警告灯等。

2.6 其它：收音机，雨刷及玻璃液、驾驶室内部照明、加热及通风单元，包括风挡玻璃除霜、后视镜、遮阳板、灯光调节、冷暖空调系统、卷帘门警告指示灯等。

3 上装

3.1 结构：不低于全钢或铝合金的结构，牢固地固定在底盘车架上，面板为防腐铝合金，外部面板经氧化处理。车身设计易通风、易排水、最大限度地方便维修。车身上走台板铺设防滑铝合金花纹板。为方便登上工作台，在车身两侧配备上下车爬梯或防滑踏板（踏板间隔高度 $\geq 30\text{mm}$ ，最低踏板位置离地垂直高度 $\leq 50\text{mm}$ ，便于指战员着灭火防护靴上下车）。车身适当位置安装吸水管固定装置，不影响人员在走动。

3.2 车辆满载性能参数：提供车辆满载时的最高车速、制动性、爬坡性、纵（横）向稳定性和整车重心高度等具体数据。

4 泵系统

4.1 位置：中置。

4.2 材质：泵壳采用防腐轻合金材料，可防海水侵蚀。泵轴、叶轮等过流部件采用青铜或不锈钢材质。

4.3 驱动：全功率取力器。

4.4 ★额定工况：在压力 $\geq 1.0\text{MPa}$ 时，额定流量 $\geq 70\text{L/s}$ 。提供水泵在额定参数下的功率、

扭矩、转速和外特性曲线。投标时提供泵的品牌、型号、产地。

4.5 密封:机械密封。

4.6 管路:至少设置 2 个直径 150mm 的吸水口(接外吸水管)位于尾部或者车身左右两侧,进口既可负压进水,也可正压进水;直径 90mm 卡式供水口(内径 $\geq 80\text{mm}$) ≥ 4 个,均匀布置在左右两侧,配阀门及接头和闷盖;4 个 90mm 卡式水罐注水口,均匀分布在车体两侧。

4.7 真空泵:优质产品,电动刮片式,最大吸深不小于 7m,真空度 $\geq 85\text{kPa}$ 。投标时提供最大吸深时的实际引水时间。

4.8 ★全自动泡沫混合自动比例系统:泡沫比例调整范围 1-10%,调节精度 $\leq 1\%$,预置比例 3%、6%,并可根据用户要求预置其它混合比例,蛋白质及合成泡沫液,AFFF 轻水泡沫液均可适用。泡沫吸液口和外供口各 ≥ 1 个,内径均 $\geq 50\text{mm}$;1 个 2m 吸取胶管;设置泡沫排污口 1 个。投标时提供泡沫比例混合系统的品牌、型号和产地。

4.9 水泵控制盘:采用触摸式或按键式智能操作模式方式,操作简单、灵活、方便。投标时提供操作面板样照。包括有压力表、真空表、“泵已启动”指示灯、发动机转速控制、照明开关、水炮喷射开关、泵排放开关等。所有单位均采用国际单位,并附有中文标识。投标时提供操作盘实物样图。

5 梯架、支腿及工作平台部分

5.1 支腿

5.1.1 不少于 4 个稳定支腿(伸出举高车部分用反光漆漆成红白相间的条状或粘贴红白相间的反光条);

5.1.2 支腿可单侧独立伸出,支腿伸展、支撑并调平时间 $\leq 30\text{s}$;

5.1.3 支腿横向跨距 $\leq 5500\text{mm}$,纵向跨距 $\geq 6000\text{mm}$;

5.1.4 支腿外侧设置黄色警示标志灯(频闪不小于 1 次/s)及照明灯,并配有保护装置和木制垫块。支腿外伸部分应用反光漆漆成红白相间的条状或粘贴红白相间的反光条;

5.1.5 投标时提供前后支腿最大跨距和最小跨距(mm)。

5.2 梯架系统

5.2.1 ★梯架系统采用伸缩式结构,并采用预变形技术,最大工作高度 $\geq 32\text{m}$;

5.2.2 最大工作幅度 $\geq 19\text{m}$ (满载荷下);

5.2.3 梯架从行驶状态起升至额定作业高度并旋转 90° 时间 $\leq 70\text{s}$ 。

5.3 控制:通过上车操作台可实现梯架系统的各种动作操作。

5.4 转台：带水、电、液一体式中心回转装置，任意 360°连续动作。

5.5 工作平台

5.5.1 工作平台额定载荷： $\geq 400\text{kg}$ ；

5.5.2 采用型材框架结构，高强度无缝型材焊接组成；

5.6 供水系统：由底盘至臂端水炮设有固定供水管路，供水管是不低于铝合金材质的防锈蚀材料制成，管路直径与臂顶消防炮额定流量相匹配。系统设有泄压保护阀。

5.7 ★电控水/泡沫两用炮：位置在工作平台前部，可调节直流水或开花水流形式，主控台或遥控器均可操作。在额定压力 1.0Mpa 时，额定流量 $\geq 60\text{L/s}$ ，最大水有效射程 $\geq 70\text{m}$ ，最大泡沫有效射程 $\geq 65\text{m}$ ，左摆角 $\leq -45^\circ$ ，右摆角 $\geq 45^\circ$ ，最小俯角 $\leq -45^\circ$ ，最大仰角 $\geq 45^\circ$ 。

6 安全性能：

6.1 ★梯架启动时，其车上的安全系统应自动工作，不得有附加的开关。

6.2 ★梯架应在安全工作范围内动作，当接近安全工作范围的极限位置时，梯架运动应减速，当超出安全工作范围时，梯架应自动停止向危险方向动作并有声光报警，梯架停止运动后不论操作手柄在任何位置，都不得再向危险方向动作。

6.3 ★梯架在动作过程中，当任一支腿出现不受力情况，应有声光报警信号，并且梯架不能继续向危险方向运动，但可以向安全方向运动。

6.4 ★在支腿未展开式，梯架不得离开支架；梯架离开支架后，支腿不能动作。

6.5 ★当工作平台上的负载超重时，屏幕会出现相应的图标及文字提示，同时报警，此时应减少工作平台上的负载。

6.6 应急功能：由汽油发动机或电瓶泵提供梯架应急回收动力。投标时提供梯架应急回收时间；汽油发动机或发电机的品牌、型号、产地。

6.7 当梯架与平台在侧面或上面接近罐体或驾驶室时，只有当梯架与平台全部归位，对中后方可回落梯架到梯架支架上。

7 平台自保系统

7.1 位置：工作平台设有隔热措施和喷淋自保系统，用于保护工作平台及消防炮。

7.2 流量： $\geq 25\text{L/min}$

7.3 控制：所有喷嘴可在工作平台进行控制。

8 容罐

8.1 水罐容量 $\geq 4t$ 。

8.1.1 结构：内有纵向防荡隔板，隔出的单腔容积 $\leq 2m^3$ 。

8.1.2 材质：采用不低于玻璃钢的耐腐蚀材料（罐内管道及阀应采用耐腐蚀材料），具有经久耐用，性能稳定，重量轻的特点，15年以上使用寿命。投标时提供罐体材质。

8.1.3 配备：1个人孔，直径 $\geq 450mm$ ，带有快速锁定/开启装置，1个水罐溢流系统，1个液位指示器安装在泵的操控盘上，底部设有排污口。 $\Phi 90mm$ 注水接口 ≥ 4 个，配有铜质滤网。

8.2 泡沫罐容量 $\geq 2t$ 。

8.2.1 结构：内有防荡隔板。

8.2.2 材质：采用不低于玻璃钢耐腐蚀材料或PP高分子材质（罐内管道及阀应采用耐腐蚀材料），具有经久耐用，性能稳定，重量轻的特点，15年以上使用寿命。投标时提供罐体材质。

8.2.3 配备：1个人孔，直径 $\geq 450mm$ ，带有快速锁定/开启装置（黄色），1个通气阀，1个泡沫罐排放阀，1个泡沫罐液位感应器，液位计安装在泵的操控盘上，底部设有排污口。

9 电气设备

9.1 驾驶室：驾驶室顶部安装红色警灯，车身两侧各设置2个红蓝频闪灯（带防护罩）、尾部各设置1个红蓝频闪灯（带防护罩），1个100W扬声器，扬声器传输警笛信号，可作为广播单元中的一部分。整套广播系统包括一个驾驶室内手持麦克风及扬声器。

9.2 通讯设备：在驾驶员右侧适当位置安装车载电台1套，配备手持电台2台；车载与手持电台均需含有GPS模块功能，备用电池各1块。车载和手持电台频段为350M。投标时提供车载台和手持台品牌、型号和产地。

9.3 上装指示灯：在驾驶室内有便于驾驶员观察的警灯“开”指示灯、取力器“结合”指示灯、卷帘门“开”指示灯。

10 智能座舱：具有上装和底盘系统信息采集与远程传输功能，同时具有独立管理平台，实现采集信息接收、存储及业务管理功能，相关采集信息须实时接入新版装备物资管理平台和上海市消防救援总队一网统管平台。

智能座舱设备清单

车载模块	设备清单	主要性能参数	数量
定位模块	北斗定位终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 卫星精度：单点定位$\leq 5\text{m}$；RTK$\leq 0.1\text{m}$； 2. 定位灵敏度：160dBm； 3. 数据更新率：1Hz； 4. 热启动$\leq 1\text{s}$，冷启动$\leq 32\text{s}$，重捕获$\leq 1\text{s}$； 5. 速度精度：BDS+GPS 双模$\leq 0.1\text{m/s}$，BDS$\leq 0.2\text{m/s}$； 6. 尺寸：$\leq 110\text{mm} \times 90\text{mm} \times 35\text{mm}$； 7. 重量：$\leq 160\text{g}$； 8. 工作温度：$-30 \sim 70^\circ\text{C}$； 9. 湿度要求：5 ~ 95%（无凝结）； 10. 电源输入：与相应车型匹配； 11. 内置电池：$\geq 200\text{mAh}$ 输入输出 <ol style="list-style-type: none"> 12. 通信制式：LTE/WCDMA/GSM 4G 全网通 13. 附件：电源转接线、LTE 网络天线、磁吸卫星天线等。 	1
视频采集模块	车外全景监控摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 40 倍光学变倍，16 倍数字变倍； 2. 不低于 400 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 传感器； 3. 支持超星光级超低照度，彩色：0.001Lux@F1.4 黑白：0.0001Lux@F1.4 0Lux（红外灯开启）； 4. 支持 H.265 编码，实现超低码流传输； 5. 内置红外外灯补光，补光效果更均匀； 6. 水平方向 360° 连续旋转，垂直方向$-90^\circ \sim 90^\circ$ 后连续监视, 无监视盲区； 	1

	<p>7. 支持手动雨刷功能；</p> <p>8. 支持 IP67 防护等级，防雷、防浪涌和防突波保护；</p> <p>9. 支持国密算法 SM1、SM2、SM3、SM4，支持 GB35114 A 级</p> <p>10. 补光灯数量：6 颗（红外灯）</p> <p>11. 镜头焦距 5.5mm-220mm</p> <p>12. 镜头光圈 F1.4-F4.5</p> <p>13. RS-485 接口不少于 1 个（波特率范围：1200bps~9600bps）；</p> <p>14. 防抖功能：电子防抖</p> <p>15. 透雾功能：电子透雾</p> <p>16. 供电方式：与安装车辆匹配</p> <p>17. 设备功能：满足车辆行驶时防抖要求，可远程实时控制转动，图像放大或缩小。</p>	
车载驾驶员行为分析摄像头	<p>1. 传感器类型：1/4 英寸 CMOS；</p> <p>2. 最大分辨率：1280*720；</p> <p>3. 可调角度：左右：-15° ~15° 前后：-15° ~+50° 旋转：0° ~360° ；</p> <p>4. 支持 CVI, AHD, TVI 三种模式输出；</p> <p>5. 视场角：满足对驾驶员位置的安装要求；</p> <p>6. 供电支持：与安装车辆匹配</p>	1
车载驾驶舱监控摄像头	<p>1. 最大分辨率：1920*1080；</p> <p>2. 内置 GPU 芯片，支持三种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人数统计；</p> <p>3. 人脸检测支持跟踪，支持优选、抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光等；</p> <p>4. 可调整距离大，水平：-30° ~30° 垂直：0° ~80° 旋转：0° ~360° ；</p>	1

		<p>5. 视场角达到对角 126° *水平 106° *垂直 56° ，近摄距达到 0.6m;</p> <p>6. 最大支持 256G Micro SD 卡，内置 MIC;</p> <p>7. 供电支持：与安装车辆匹配;</p> <p>8. 支持 IP67、IK10 防护等级，工作温度 -40℃~+60℃。</p>	
	车载战斗员舱监控摄像头	<p>1. 最大分辨率：1920*1080;</p> <p>2. 内置 GPU 芯片，支持三种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人数统计;</p> <p>3. 人脸检测支持跟踪，支持优选、抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光等;</p> <p>4. 可调整距离大，水平：-30° ~30° 垂直：0° ~80° 旋转：0° ~360° ;</p> <p>5. 视场角达到对角 126° *水平 106° *垂直 56° ，近摄距达到 0.6m;</p> <p>6. 最大支持 256G Micro SD 卡，内置 MIC;</p> <p>7. 供电支持：与安装车辆匹配;</p> <p>8. 支持 IP67、IK10 防护等级，工作温度 -40℃~+60℃。</p>	根据对战斗员舱跟车人员全覆盖识别要求确定数量。
网络传输	聚合路由器	<p>1. 链路聚合功能：支持不同运营商的多卡 5G 网络接入并发聚合;</p> <p>2. 运营商网络支持：支持不同运营商 VPN 卡业务;</p> <p>3. SIM 卡配置：支持电信、联通、移动任意组合，兼容 3/4/5G 网络;</p> <p>4. LCD 状态显示：支持显示各 SIM 卡的运营商、信号强度、状态、上下行速率等信息</p> <p>5. Web 管理：支持参数配置及显示各 SIM 卡的运营商、信号强度、状态、上下行速率等</p>	1

		信息； 6. 网口：不少于千兆 WAN 口*1，千兆 LAN 口*2，USB 调试升级接口*1； 7. WiFi：2.4G 及 5G 双频 8. 4/5G 模块数量：不低于 3 个 9. WiFi：WiFi6 标准，不低于 100 用户并发接入 10. 供电：与安装车辆匹配。	
★安全辅助行车模块	360 行车记录仪	支持接入总队视频融合平台，配有 360° 行车记录仪（内存≥32G）、倒车影像（不小于 7 寸，彩色）、驾驶员危险驾驶行为监测系统（可检测驾驶员危险驾驶行为并发出警告，提醒驾驶员安全驾驶）、所有座位安装三点式安全带。	

11 涂装要求

11.1 底盘：原色。

11.2 驾驶室及围板：消防红。

11.3 梯架：乳白色。

11.4 支腿：消防红，铝合金部分为其自身颜色。

11.5 轮辋：原色。

11.6 保险杠：原色。

11.7 挡泥板：原色。



11.8 荧光带：为保证夜间工作安全，车上有荧光带。

11.9 防腐：驾驶室及上装均采用内涂层等进行防腐处理。

11.10 标识：主要设备的控制和操作应在车上有固定的性能参数、操纵指示、操作说明和安全警示等清晰、准确、明了的标识，标识标牌采用中文和国际通用符号，标牌应采用耐腐蚀材质，便于观察和清洗。

11.11 ★外观涂装：车辆外观涂装必须符合国家消防救援局消防车辆涂装要求。

车厢尾部中间位置设置“30 米级云梯消防车 119”白色字样。所有操作开关、仪表、器材

架及车辆均有符合标准、规范的铭牌标志，显示值采用中国通用图标符号和计量标准，各类标牌要牢固、清晰，便于查看和清洗。车体尾部若为红色的需设置白色  标识，车体尾部若为银色或白色的需设置红色  标识。

12 其他要求

12.1 整车性能符合 GB7956-2014 的规定。

12.2 整车外观须保持一定的平整度，具有一定的美观性，所有焊接须牢固，光洁，平整；所有缝隙须涂上硅胶，硅胶平整、密封良好。所有小五金件应采用不锈防腐材料。

12.3 ★ 容罐终生保修。

12.4 所有供水接口符合用户现有制式，出水口采用铜制。

12.5 各器材按照用户要求进行安装。

12.6 整车性能必须与上海地理、气候条件相适应。

13 随车器材及附件

13.1 4 根 $\phi 150\text{mm} \times 2\text{m}$ 硬质吸水管，1 根 $\phi 150\text{mm} \times 3\text{m}$ 软质吸水管。

13.2 1 套 $\phi 150\text{mm}$ 吸水管过滤器和金属滤网、绳索、吸水管扳手及附件。

13.3 1 个灭火器。

13.4 1 套底盘工具。

13.5 1 个原装钢丝备胎。

13.6 1 套各种灯泡和保险丝。

13.7 2 副护带桥。

13.8 2 个水泵注水进口三通集水器 $\phi 150\text{mm} - 90\text{mm} \times 2$ 。

13.9 1 个地上消火栓扳手。

13.10 1 套车辆防滑垫块。

13.11 支腿垫板 4 个。

13.12 各类电磁阀、汽缸、消防泵密封件各 1 套。

13.13 快速接头泡沫外吸管 1 根。

13.14 1 套底盘备用皮带。

13.15 1 套底盘三滤。

13.16 1 套底盘油水分离器。

- 13.17 泵浦真空表、泵浦压力表、液位表各 1 个，泵浦皮带 1 根。
- 13.18 进出水口球阀密封件 1 套。
- 13.19 电子式真空感应器、电子式压力感应器各 1 个。
- 13.20 车门开关 1 套。
- 13.21 提供底盘和上装部分保养、维修用的其它必备工具。
- 13.22 提供随车必备的其它消防器材（按照标准配置，列出名称、型号、数量、价格清单）。
- 13.23 ★提供整车 5 年易损维修备件和耗材清单，底盘和上装种类各不少于 50 种，上装必须包括底盘、炮、泵、泡沫比例系统、梯架系统、视频、红外系统等主要部件（列出名称、型号、数量、价格清单），并承诺 5 年内价格不上涨。以上报价不包含在总价内。
- 14 文件（中文版 3 套）
- 14.1 ★交车时提供整车合格证、车架号和发动机号拓印、底盘报关单（复印件）、底盘检验检疫证明（原件）、发票（发票真伪查询 A4 居中横向打印）、所交**车辆**的工信部公告、整车国 VI 排放检测报告、整车基本技术档案；整车随车工具清单、跟踪服务卡、维修手册、零件目录、消防车上装电气、液压原理图、上装安装图、安全控制原理图。
- 14.2 ★交车时提供操作培训视频、车辆上装使用维护手册、零件目录的纸质文件和光盘。
- 14.3 交车时提供底盘使用中文说明书、维修保养手册。
- 14.4 ★投标时提供消防车的彩色样本三视图、设计图纸（标明主要技术尺寸参数），以及消防车重量分析表。

包件四：浦东支队六灶站举高喷射（强臂）消防车

一、 采购内容

举高喷射（强臂）消防车 1 辆，采购限价为人民币 522.4 万元。

二、 技术要求

1. 底盘

1.1 ★型号：底盘参照或相当于曼恩、奔驰、斯堪尼亚、沃尔沃或其他相同档次的消防车底盘（必须是最新型号的成熟底盘，且国内有专驻售后服务维修站点），投标人必须提供由底盘公司出具的所提供底盘型号可作为消防车专用底盘的文件证明、底盘国VI排放的 3C 证书及国VI排放相应证明材料。

1.2 驱动形式：6×4。

1.3 ★发动机：柴油，直喷涡轮增压，水冷，功率≥300kW，并提供发动机特性曲线、发动机型号和制造商名称。

1.4 ★转向：左侧驾驶，动力助力转向。

1.5 制动：采用双回路制动系统，带 ABS 和 ASR 系统，并有辅助制动器。

1.6 变速箱：同步手动换挡变速箱，不少于 6 个前进挡，1 个倒挡。提供变速箱型号和制造商名称。

1.7 蓄电池：24V 直流，容量≥200Ah；在驾驶室内设有电路总开关，1 套翻盖式充电系统，位于驾驶室左侧，带外部电源插座（220V/带启动发动机自动弹出锁）。

1.8 油料箱：≥300L（油箱注入口带滤网）。

1.9 ★排放：不低于国 VI 排放标准。

1.10长×宽×高：≤12000×2550×4000mm。

1.11最大满载总质量：≥32t。

1.12其他设备：近光灯、远光灯、前雾灯、后雾灯、倒车灯、转向灯、示廓灯、可调方向盘、刹车自动调整装置、倒车告警音响、挡泥板、带拖挂环高强度保险杠、1 个拖钩、备胎、燃油系统油水分离器、变速箱机油冷却器、刹车系统空气干燥器、轮胎充气软管、千斤顶、随车工具等。

1.13★底盘详细参数：投标人必须提供底盘改装前、后的外形尺寸（长、宽、高，米）、最小转弯半径（米）、接近角（度）、离去角（度）、最小离地间隙（米）、最大总质量（公斤）、最大装载质量（公斤）、轴荷质量（公斤）、制动距离（米）、最大车速（公里/小时）、达到最大车速的时间等详细参数对比表。

2 驾驶室及乘员室

2.1 结构：平头，两门。

2.2 门窗设置：驾驶室 2 门，电控窗。

2.3 座位设置： $\geq 1+1$ 人。

2.4 驾驶室：全钢结构液压自动（双液压缸支撑、应急可手动）翻转驾驶室，为高强度安全驾驶室，悬挂优良，可适应恶劣地形环境。提供乘员极佳的视野，驾驶室完全隔音，防震及隔热，驾驶室内前部 1 个驾驶员座位，1 个副驾驶座位，驾驶员座位前后、上下均可调节，副驾驶座位前后可调节。副驾驶位置设置空气呼吸器放置空间。

2.5 仪表和感应器：仪表盘上安装所有标准仪表、指示灯及开关，包括有里程表、转速表、油压表或警报灯、油箱油量表、冷却水温度表、电瓶充电指示、气压表、方向指示灯、刹车系统警告、旋转警灯显示器、警报器开关显示、通讯系统报话器等。

2.6 其它：收音机、CD 收放机，雨刷及玻璃液、驾驶室内部照明、加热及通风单元，包括风挡玻璃除霜、后视镜、遮阳板、灯光调节、冷暖空调系统、卷帘门警告指示灯、7”液晶倒车彩色显示装置、并根据用户要求预留 GPS 的稳压电源（DC13.8V/8A）和天线接口及安装空间。驾驶室内安装 1 盏活臂阅览灯、一块所有低压电器工作状态发光显示板、电源连接插接座。

3 上装

3.1 结构：全钢结构，牢固地固定在底盘车架上，面板为高强度钢板或防腐轻合金，外部面板经电镀处理，加倍防腐。车身设计易通风、易排水、最大限度地方便维修。车顶有一层带花纹的防滑轻合金板。为方便登上工作台，在车身合适位置配备梯子或防滑踏板。为方便泵的操作和器材取放，在车身相应位置设置防滑踏板。投标人需提供上装所用材料及部件厚度。

3.2 储物箱：不少于 2 个储物箱，位于车左右两侧。储物箱由轻合金带锁卷帘门关闭，

防水、防尘，门开关平滑。板面均有防滑铝板制成，内有联动照明灯，并用金属网储物箱加以保护。储物箱的设计必须保证最大的储存能力，为随车消防器材安排足够的空间，同时器材的放置应符合互不影响干扰和快速搬移的需要，内部分隔合理。储物箱必须保证放置各种水带、水枪、分水（集）器等常规消防灭火器材以及随车各种器材的空间。

3.3 泵室：位于车中部，装有卷帘门，内有照明灯。

3.4 ★车辆满载性能参数：提供车辆满载时的最高车速、制动性、爬坡性和整车重心高度等具体数据。

4 消防泵

4.1 位置：中置。

4.2 材质：泵壳防腐轻合金，可防海水侵蚀。泵轴、叶轮等过流部件采用青铜或铝合金等高抗腐蚀性材料。

4.3 驱动：发动机取力器。

4.4 ★额定工况：在工作压力 1.0MPa 时，额定流量 $\geq 100\text{L/s}$ （非罐吸），最大压力 $\geq 1.6\text{MPa}$ ，提供水泵在额定参数下的功率、扭矩、转速和外特性曲线和泵的品牌、产地、型号。

4.5 密封：机械密封。

4.6 支管：左右各 1 个直径 $\geq 150\text{mm}$ 的吸水口（接外吸水管），泵进口既可负压进水，也可正压进水。各不少于 2 个 90mm 卡式输出口和进水口，均匀分布在左右两侧，直径 90mm，配蝶阀及接头和盖。进水口数量必须满足臂架顶端移动炮的流量要求。

4.7 管路：水管采用性能不低于经淬火处理的镀锌钢的材料，管路尺寸及外形设计，最大限度地降低磨擦损失。强度不低于最大工作压力的 1.5 倍。

4.8 真空泵：最大吸深不小于 7m，真空度 $\geq 85\%$ ，并提供最大吸深时的引水时间。

4.9 控制盘：采用国际主流智能系统，双侧操作，包括压力表、真空压力表、“泵已启动”指示灯、“真空泵启动”指示灯、照明开关、水炮喷射控制、真空泵启动开关、泵排放开关等。所有仪表的显示值采用中国的计量标准。投标时提供控制盘实物样图。

5 臂架部分

5.1 ★液压系统：主液压泵采用 PTO 驱动，说明主液压泵的类型、最大工作压力、控

制系统的型式、液压油箱大小等系统的具体详细参数。一个辅助液压泵在发动机出现故障时可应急收回梯架和支腿，并说明辅助液压泵的驱动方式。

5.2 ★支腿系统：不少于 4 个稳定支腿（伸出云梯车部分用反光漆漆成红白相间的条状），支腿均带有黄色闪光报警灯（频闪 1 次/s）及照明灯，配有木制垫块。支腿系统为“一键式”自动伸缩调平系统，支腿和支架全伸并完成调平时间不大于 40s，整个支腿系统的控制装置应有防尘防水保护。支腿在单侧伸出时，在支腿伸出一侧的云梯也可达到最大工作范围。提供支腿形式，支腿展开和调平时间，以及在支腿单侧伸出时的臂架工作范围。

5.3 ★臂架系统：系统结构紧凑，额定工作高度 $\geq 20\text{m}$ ，工作半径 $\geq 16\text{m}$ （空载时）。由不少于 3 节臂架组成，臂架由高强度材质组成，安全可靠。臂架自拖架中升起，伸长到额定工作高度，并旋转 90° ，所需总时间不大于 150s。臂架具备一定载重能力 $\geq 500\text{kg}$ （空载时），臂架带避震系统。投标时提供臂架在最大负载重量下，臂架的最大工作半径。

5.4 液压系统：臂架由不少于 2 个液压缸驱动，每个液压缸应设有锁阀，避免在液系统出现故障时梯架会突然下降。

5.5 ★调平系统：自动调平，在支腿伸出时同步自动调平；在工作需要时可手动调平；在驾驶室内或支腿控制盘上安装一个车辆电子水平显示屏。投标时提供支腿伸出并自动调平时间。

5.6 ★主控制台智能控制系统：内置中文操作系统界面，配彩色显示屏，该智能系统能够实现臂架的起伏、旋转和伸缩的各种操作，同时显示臂架起伏角度、工作半径、操作方向等各种数据，以及各种异常、警告提示。投标时提供控制界面图。

5.7 转台：转台可向左侧及右侧做 360° 连续旋转，转台在向左或右作 360° 连续旋转时能保证臂架的安全稳定，转台有回转防护装置，回转机构应方便润滑和紧固螺栓。

5.9 ★固定输水管系统：最顶端输水管内径不小于 80mm，适用于水输送，最大可承受 1.6MPa 以上压力，由自身车载泵直接供水，材料采用抗腐轻合金，从转台中心一直接到臂架消防炮，使用时与转台同步，可 360° 连续旋转。管路压力超过最大承受压力时应自动泄压。另设 2 个不经自身车载泵，由外部供水的直径 90mm 卡式接口。

5.10★遥控炮：位置在臂架顶端，可适用于水及泡沫，装有 O 形直流喷嘴，可做旋转、

俯仰运动，水流可从直流调至开花，通过电机启动操作，通过主控制台和遥控控制，射程 $\geq 70\text{m}$ ，在工作压力 $\leq 1.0\text{Mpa}$ 时，额定流量 $\geq 80\text{L/s}$ ，水平回转角 $\geq 90^\circ$ ，俯仰回转角 $\geq 45^\circ$ ，水炮在任何角度均可打出最大流量的水/泡沫液。设置一个直径65mm卡式水带接口及控制阀。投标时，提供臂架升到顶端时，炮的最大流量；臂架工作半径最大时，炮的最大流量；遥控炮的品牌、型号、产地。

5.11★遥控炮带有伸缩功能，可与破拆工具同时工作，互不影响。

5.12 视频监控系统：臂架顶端设置红外视频监控系统，无线遥控控制，带7寸高清液晶显示屏，遥控距离 $\geq 100\text{m}$ 。投标时提供该系统的品牌、型号、产地及基本性能参数。

5.13 ★发电机：一个额定功率 $\geq 7\text{kW}$ 的发电机，液压或电启动，安装在转台基部，带盖。用于臂架无法通过液压系统回收时应急使用。投标时发电机的品牌、型号、产地和基本性能参数。

6 破拆工具

6.1 ★主要功能：随车配有液压锤、液压剪、铲斗3种重型臂载破拆工具。

6.1.1 液压锤：冲击功 ≥ 1000 焦耳。投标时提供液压锤品牌、型号、产地和基本性能参数。

6.1.2 液压剪：双油缸驱动，剪切力 ≥ 100 吨。投标时提供液压剪品牌、型号、产地和基本性能参数。

6.1.3 铲斗容积：0.38m³立方米。投标时提供铲斗品牌、产地和基本性能参数。

7 安全性能

7.1 ★梯架启动时，其车上的安全系统应自动工作，不得有附加的开关。

7.2 ★臂架应在安全工作范围内动作，当接近安全工作范围的极限位置时，臂架运动应减速，当超出安全工作范围时，臂架应自动停止向危险方向动作并有声光报警，臂架停止运动后不论操作手柄在任何位置，都不得再向危险方向动作。

7.3 ★臂架在动作过程中，当任一支腿出现不受力情况，应有声光报警信号，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。

7.4 ★臂架空载和满载运动都应平稳，不得有脉动、爬行、颤抖等现象。臂架的启动和停止不得造成车辆晃动。

7.5 ★在支腿未展开式，臂架不得离开支架；臂架离开支架后，支腿不能动作。

7.6 ★臂架回收时，能够自动对中，无须人工操作。

7.7 ★提供保证上述臂架安全、可靠工作和其它各类安全的装置或措施，并说明安全装置的作用或工作原理。

7.8 ★所有液压阀都带有应急机械操作，在发动机或油泵出现故障时，可通过备用动力源收拢臂架和支腿。

7.9 ★应急辅助回收系统：在车辆发动机发生故障时，能安全可靠地将梯架回收至车辆行驶状态，回收时间不超过 20min，回收时应有声光报警。投标时提供应急辅助回收系统动力来源、工作方式。

7.10 设有紧急停止按钮：在主控制台或便于操作位置设置紧急停止按钮，在危急情况下可一键立即停止臂架所有运动。投标时说明紧急停止后恢复操作步骤。

8 电气设备

8.1 驾驶室：驾驶室顶部安装红色警灯（带防护罩）。一个 100W 扬声器安装在驾驶室顶部，扬声器传输警笛信号，可作为广播单元中的一部分。整套广播系统包括一个驾驶室内手持麦克风及车顶扬声器。

8.2 通讯设备：在驾驶员右侧适当位置预留支持接入语音自组网基站。频率范围在 350MHz 到 400MHz 之间。按照消防救援三级组网要求预设频率且防水防尘等级不低于 IP54 的 350M 车载台的车载电台（若停车则为该款电台的升级款）安装位置和电源接口。

8.3 臂架照明：2 个 70W/24V 卤素工作台照明灯，分别位于梯架上部和底部位置，为工作区域及仪表盘夜间工作提供照明。梯架顶部适当位置安装黄色闪光灯，梯架顶部或工作斗上安装风速计 1 套，当风速超过规定的要求时应有报警信号。平台上预留无限通讯系统继续装线的空间。



8.4 上装指示灯：在驾驶室内有便于驾驶员观察的警灯“开”指示灯、取力器“结合”指示灯、卷帘门“开”指示灯等。

9 喷漆颜色

9.1 底盘：黑色。

9.2 上装：消防红。

- 9.3 臂架：银灰色。
- 9.4 支腿：黑色，铝合金部分为其自身颜色。
- 9.5 轮辋：银色。
- 9.6 保险杠：亮白色。
- 9.7 挡泥板：亮白色。
- 9.8 荧光带：为保证夜间工作安全，车上有荧光带。
- 9.9 防腐：驾驶室及上装均采用内涂层等进行防腐处理。
- 9.10 辨认：所有控制灯及操作键均有国际通用符号标识。
- 9.11 ★外观涂装：车辆外观涂装必须符合国家消防救援局消防车辆涂装要求。

车厢尾部中间位置设置“举高喷射（强臂）消防车 119”白色字样。所有操作开关、仪表、器材架及车辆均有符合标准、规范的铭牌标志，显示值采用中国通用图标符号和计量标准，各类标牌要牢固、清晰，便于查看和清洗。车体尾部若为红色的需设置白色  标识，车体尾部若为银色或白色的需设置红色  标识。

10 其他要求

10.1 整车性能符合 GB7956-2014 的规定。

10.2 整车外观须保持一定的平整度，具有一定的美观性，所有焊接须牢固，光洁，平整。所有缝隙须涂上硅胶，硅胶平整、密封良好。所有小五金件应采用不锈钢防腐材料。

10.3 ★所有供水接口符合用户现有制式（供水接口必须配有金属滤网），出水口采用铜制。

10.4 各器材按照用户要求进行安装。

10.5 整车性能必须与上海地理、气候条件相适应。

11 随车附件和备件

11.1 1 个自救式灭火器。

11.2 50m 电线卷盘 2 套（母线 380V×50m，三相四线制；子线 220V×50m，带中国式插座）。

11.3 1套车辆防滑垫块。

11.4 1个原装钢丝备胎。

11.5 2个水泵注水进口三通集水器 $\Phi 125\text{mm}-90\text{mm}\times 2$ 和 1个 $\Phi 90\text{mm}-65\text{mm}\times 3$ 卡式分水器。

11.6 3根 $\Phi 125\text{mm}\times 2\text{m}$ 硬质吸水管、1根 $\Phi 125\text{mm}\times 3\text{m}$ 伸缩式吸水管（车身适当位置安装固定设备，可牢靠的将吸水管固定在车身上）、2副护带桥（与吸水口管径配套）。

11.7 2套 $\Phi 125\text{mm}$ 吸水管过滤器和金属滤网、绳索、吸水管扳手及附件（与吸水口管径配套）。

11.8 2套各种灯泡和保险丝（含底盘、上装和警灯）。

11.9 2套各种过滤（底盘三滤和液压系统油滤）。

11.10 2套备用皮带。

11.11 2套油水分离器。

11.12 2套支腿灯罩。

11.13 2套各类信号传感器。

11.14 2套各类油缸密封件。

11.15 继电器和电磁阀各 2 套。

11.16 1套底盘工具。

11.17 2套消防泵机械密封件。

11.18 1个泵浦真空泵修理包。

11.20 消防泵真空压力表、压力表各 2 只。

11.21 ★提供整车 5 年易损维修备件和耗材清单，种类不少于 60 种（必须包括底盘、泵、臂架系统、炮等主要部件）列出名称、型号、数量、价格清单，并承诺 5 年内价格不上涨。以上报价不包含在总价内。

11.22 配套遥控器 1 套，充电器 2 个（220V、24V 各 1）、电池 4 块。

11.23 提供随车必备的其它消防器材。

12 文件（中、英文版 3 套）

12.1 交车时提供整车随车工具清单、跟踪服务卡、维修手册、零件目录、消防车上装

电气、液压原理图、上装安装图、安全控制原理图；整车合格证、车架号和发动机号拓印、发票（含发票真伪查询 A4 居中横向打印）、举高喷射车的工信部公告、整车国VI排放检测报告、车辆基本技术档案。

12.2★交车时提供车辆操作培训视频，上装中文使用维护手册、零件目录的纸质文件和光盘。

12.3交车时提供底盘使用中文说明书、维修保养手册的纸质文件和光盘。

12.4★投标时提供消防车的彩色样本三视图、设计图纸（标明主要技术尺寸参数），以及消防车重量分析表。

12.5交车时提供车辆电路原理图、液压原理图、安全控制原理图等。

12.6交车时提供中文操作说明书纸质版和电子版文件。

13. 智能座舱：具有上装和底盘系统信息采集与远程传输功能，同时具有独立管理平台，实现采集信息接收、存储及业务管理功能，相关采集信息须实时接入新版装备物资管理系统和上海市消防救援总队一网统管平台。

智能座舱设备清单

车载模块	设备清单	主要性能参数	数量
定位模块	北斗定位终端	1. 卫星精度：单点定位 $\leq 5\text{m}$ ；RTK $\leq 0.1\text{m}$ ； 2. 定位灵敏度：160dBm； 3. 数据更新率：1Hz； 4. 热启动 $\leq 1\text{s}$ ， 冷启动 $\leq 32\text{s}$ ，重捕获 $\leq 1\text{s}$ ； 5. 速度精度：BDS+GPS 双模 $\leq 0.1\text{m/s}$ ， BDS $\leq 0.2\text{m/s}$ ； 6. 尺寸： $\leq 110\text{mm} \times 90\text{mm} \times 35\text{mm}$ ； 7. 重量： $\leq 160\text{g}$ ； 8. 工作温度： $-30 \sim 70^\circ\text{C}$ ； 9. 湿度要求：5 ~ 95%（无凝结）； 10. 电源输入：与相应车型匹配；	1

		<p>11. 内置电池：≥200mAh</p> <p>输入输出</p> <p>12. 通信制式：LTE/WCDMA/GSM 4G 全网通</p> <p>13. 附件：电源转接线、 LTE 网络天线、磁吸卫星天线等。</p>	
视频采集模块	车外全景监控摄像机	<p>1. 支持 40 倍光学变倍，16 倍数字变倍；</p> <p>2. 不低于 400 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 传感器；</p> <p>3. 支持超星光级超低照度，彩色： 0.001Lux@F1.4 黑白：0.0001Lux@F1.4 0Lux（红外灯开启）；</p> <p>4. 支持 H.265 编码，实现超低码流传输；</p> <p>5. 内置红外外灯补光，补光效果更均匀；</p> <p>6. 水平方向 360° 连续旋转，垂直方向 -90° ~90° 后连续监视,无监视盲区；</p> <p>7. 支持手动雨刷功能；</p> <p>8. 支持 IP67 防护等级，防雷、防浪涌和防 突波保护；</p> <p>9. 支持国密算法 SM1、SM2、SM3、SM4，支 持 GB35114 A 级</p> <p>10. 补光灯数量：6 颗（红外灯）</p> <p>11. 镜头焦距 5.5mm-220mm</p> <p>12. 镜头光圈 F1.4-F4.5</p> <p>13. RS-485 接口不少于 1 个（波特率范围： 1200bps~9600bps）；</p> <p>14. 防抖功能：电子防抖</p> <p>15. 透雾功能：电子透雾</p>	1

		<p>16. 供电方式：与安装车辆匹配</p> <p>17. 设备功能：满足车辆行驶时防抖要求，可远程实时控制转动，图像放大或缩小。</p>	
	车载驾驶员行为分析摄像头	<p>1. 传感器类型：1/4 英寸 CMOS；</p> <p>2. 最大分辨率：1280*720；</p> <p>3. 可调角度：左右：-15° ~15° 前后：-15° ~+50° 旋转：0° ~360° ；</p> <p>4. 支持 CVI, AHD, TVI 三种模式输出；</p> <p>5. 视场角：满足对驾驶员位置的安装要求；</p> <p>6. 供电支持：与安装车辆匹配</p>	1
	车载驾驶舱监控摄像头	<p>1. 最大分辨率：1920*1080；</p> <p>2. 内置 GPU 芯片，支持三种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人数统计；</p> <p>3. 人脸检测支持跟踪，支持优选、抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光等；</p> <p>4. 可调整距离大，水平：-30° ~30° 垂直：0° ~80° 旋转：0° ~360° ；</p> <p>5. 视场角达到对角 126° *水平 106° *垂直 56° ，近摄距达到 0.6m；</p> <p>6. 最大支持 256G Micro SD 卡，内置 MIC；</p> <p>7. 供电支持：与安装车辆匹配；</p> <p>8. 支持 IP67、IK10 防护等级，工作温度 -40℃~+60℃。</p>	1
	车载战斗员舱监控摄像头	<p>1. 最大分辨率：1920*1080；</p> <p>2. 内置 GPU 芯片，支持三种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人数统计；</p>	根据对战斗员舱跟车人员全

		<p>3. 人脸检测支持跟踪，支持优选、抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光等；</p> <p>4. 可调整距离大，水平：-30° ~30° 垂直：0° ~80° 旋转：0° ~360° ；</p> <p>5. 视场角达到对角 126° *水平 106° *垂直 56° ，近摄距达到 0.6m；</p> <p>6. 最大支持 256G Micro SD 卡，内置 MIC；</p> <p>7. 供电支持：与安装车辆匹配；</p> <p>8. 支持 IP67、IK10 防护等级，工作温度 -40℃~+60℃。</p>	覆盖识别要求确定数量。
网络传输	聚合路由器	<p>1. 链路聚合功能：支持不同运营商的多卡 5G 网络接入并发聚合；</p> <p>2. 运营商网络支持：支持不同运营商 VPN 卡业务；</p> <p>3. SIM 卡配置：支持电信、联通、移动任意组合，兼容 3/4/5G 网络；</p> <p>4. LCD 状态显示：支持显示各 SIM 卡的运营商、信号强度、状态、上下行速率等信息</p> <p>5. Web 管理：支持参数配置及显示各 SIM 卡的运营商、信号强度、状态、上下行速率等信息；</p> <p>6. 网口：不少于千兆 WAN 口*1，千兆 LAN 口*2，USB 调试升级接口*1；</p> <p>7. WiFi： 2.4G 及 5G 双频</p> <p>8. 4/5G 模块数量：不低于 3 个</p> <p>9. WiFi：WiFi6 标准，不低于 100 用户并发</p>	1

		接入 10. 供电：与安装车辆匹配。	
★ 安全辅助行车模块	360 行车记录仪	支持接入总队视频融合平台，配有 360° 行车记录仪（内存≥32G）、倒车影像（不小于 7 寸，彩色）、驾驶员危险驾驶行为监测系统（可检测驾驶员危险驾驶行为并发出警告，提醒驾驶员安全驾驶）、所有座位安装三点式安全带。	

包件五：浦东支队六灶站化学事故抢险救援车

一、采购内容

化学事故抢险救援车 1 辆，采购限价人民币 200.6 万元。

二、技术要求

1.1 底盘

1.1.1 ★型号：底盘参照或相当于曼恩、奔驰、斯堪尼亚、沃尔沃或其他相同档次的消防车底盘（必须是最新型号的成熟底盘，且国内有专驻售后服务维修站点），投标人必须提供由底盘公司出具的所提供底盘型号可作为消防车专用底盘的文件证明、该型号底盘国VI排放的3C证书（含相关证明材料）；底盘的品牌、型号和产地。

1.1.2 驱动形式：不低于4×2驱动。

1.1.3 ★发动机：柴油，直喷涡轮增压，水冷，功率 $\geq 210\text{kW}$ ，并提供发动机特性曲线。

1.1.4 ★转向：左侧驾驶，动力助力转向。

1.1.5 制动：采用双回路制动系统，带EBS制动系统、ASR系统牵引力控制系统和ESP电子车身稳定系统，并有辅助制动器。

1.1.6 变速箱：同步手动换挡变速箱，不少于9个前进挡，1个倒挡。

1.1.7 蓄电池：24V/DC，容量 $\geq 200\text{Ah}$ ；在驾驶室内设有电路总开关。1套翻盖式充电系统（与总队现用制式一致），位于驾驶室左侧，带外部电源插座（220V/带启动发动机自动弹出锁）。

1.1.8 油料箱： $\geq 200\text{L}$ （油箱注入口带滤网）。

1.1.9 ★排放：国VI排放标准。

1.1.10 最大满载总质量： $\geq 17\text{t}$ 。

1.1.11 长×宽×高 $\leq 10000\text{mm}\times 2550\text{mm}\times 3600\text{mm}$ 。

1.1.12 最高车速： $\geq 95\text{km/h}$ ，电子限速。

1.1.13 其他设备：近光灯、远光灯、前雾灯、后雾灯、倒车灯、转向灯、示廓灯、可调方向盘、刹车自动调整装置、倒车告警音响、挡泥板、带拖挂环高强度保险杠、前后2个拖钩、备胎、燃油系统油水分离器、变速箱机油冷却器、刹车系统空气干燥器、轮胎充气软管、千斤顶、随车工具等。

1.1.14 ★底盘详细参数：投标人必须提供底盘改装前、后的外形尺寸（长、宽、高，mm）、最小转弯半径（m）、接近角（°）、离去角（°）、最小离地间隙（mm）、最

大总质量（kg）、最大装载质量（kg）、轴荷质量（kg）、制动距离（m）、最大车速（km/h）等详细参数对比表。

1.2 驾驶室及乘员室

1.2.1 结构：平头，四门，三排座。

1.2.2 门窗设置：4门，驾驶室2门，乘员室2门，电控窗。

1.2.3 座位设置： $\geq 1+1+8$ ，乘员室可坐消防员8人。

1.2.4 驾驶室：全钢结构液压自动（双液压缸支撑，应急时可手动）翻转驾驶室，为高强度安全驾驶室，悬挂优良，可适应恶劣地形环境。提供乘员极佳的视野，驾驶室完全隔音，防震及隔热，驾驶室内前部1个驾驶员座位，1个副驾驶座位，驾驶员座位前后、上下均可调节，副驾驶座位前后可调节。副驾驶预留空气呼吸器放置空间。

1.2.5 ★乘员室：独立乘员室或原装双排座（4+4座），8个座位配安全带，所有座位背板内有能嵌6.8/9L（制式与总队现使用的相一致）可调节式碳纤维单瓶空气呼吸器支架，支架尺寸满足空呼气瓶带保护套情况下的空间要求。室内有足够的空间保证身着消防服的人员乘坐及移动的空间。作为上方设置小型储物箱或储物篮，固定牢靠并配有物品防掉落措施。乘员室内所有栏杆、扶手、内衬都应软化处理。设置方便消防员上下的脚踏板（最低踏板离地高度 $\leq 50\text{cm}$ ，踏板大小满足指战员上下车需要），并设有照明装置或反光标志，便于消防员夜间上下识别，踏板站立面应有防滑措施。乘员室前后舱壁直线距离 $\geq 1800\text{mm}$ 。

1.2.6 投标时提供乘员室布置图、空气呼吸器支架图、座位图、前后排座位间距。

1.2.7 仪表和感应器：仪表盘上安装所有标准仪表、指示灯及开关，包括有里程表、转速表、油压表或警报灯、油箱油量表、冷却水温度表、电瓶充电指示、气压表、方向指示灯、刹车系统警告、主开关警告灯、工具箱开启警告灯、旋转警灯显示器、警报器开关显示、通讯系统报话器等。其它：收音机、雨刷及玻璃液、驾驶室内部照明、加热及通风单元，包括风挡玻璃除霜、后视镜、遮阳板、灯光调节、卷帘门警告指示灯。驾驶室内安装1盏活臂阅览灯、一块所有低压电器工作状态发光显示板、一只70W搜索灯、电源连接插接座、2个USB接口等。

1.3 上装

1.3.1 结构：采用全铝合金粘接结构，具有轻型、耐腐、抗压等特点，非常牢固的安

装在底盘上。每边有脚踏板，可以登上拿储物箱内物品，同时在轮胎侧设置脚踏板，便于取放轮胎上方高处的器材，脚踏板可自动放下、收起，脚踏板边缘应有夜间反光或发光标志，踏板站立面应有防滑措施，侧面应有夜间警示灯或反光标记。投标人必须提供上装采用的材料及结构板材的厚度。

1.3.2 上装脚踏板应有安全锁销装置，脚踏板最低离地高度 $\leq 50\text{cm}$ ，便于指战员上下车，每级踏板间距（直线距离） $\geq 150\text{mm}$ ，外伸距离 $\geq 150\text{mm}$ 。

1.3.3 储物箱：左右两侧至少各3个储物箱，储物箱由轻合金带锁卷帘门关闭，防水、防尘，门开关平滑，没有杂音。板面均有防滑铝板制成，内有联动照明灯，并用金属网储物箱加以保护。储物箱的设计必须保证最大的储存能力，为随车各种水带、水枪、分水（集）器等常规消防灭火器材和抢险救援器材安排足够的空间，同时器材的放置应符合互不影响干扰和快速搬移的需要，内部分隔合理，重量大的器材放在车身的下部以保证承载的平衡、使用频率高的器材放在便于取放的位置。在车顶部安装使用频率低、重量轻的器材箱体，同时在所有剩余空间放置容量不等的专用周转箱。

1.3.4 投标时，投标人需根据随车器材参考清单提供三维设计图，确保随车器材可合理布置并安装。（参考随车器材详见附件）。

1.3.5 车顶：由防滑铝板制成，可行走，车边扶手为轻铝合金材质。配一个登上车顶的爬梯，并设置9m、15m抽拉式梯架。

1.3.6 车辆满载性能参数：提供车辆满载时的最高车速、制动性、爬坡性、纵（横）向稳定性和整车重心高度等具体数据。

1.4 起重吊臂

1.4.1 液压单元：液压泵直接与发动机驱动的取力装置连接，向起重机工作装置提供液压油。

1.4.2 支腿：液压自动伸缩支腿，2个。

1.4.3 臂系统：由起重臂和摆动臂组成，摆动臂与液压伸展臂相结合，伸展臂的最前端装有起重吊钩（带与起重力相匹配的钢缆），通过卸压阀提供超载保护。

1.4.4 起重机安装：起重机利用三点桥式牢固地固定在车架上。

1.4.5 控制：手动，控制杆在起重吊臂两侧方便操作。

1.4.6 ★技术参数：最大工作半径 $\geq 7\text{m}$ ，起重力 $\geq 1.2\text{t}$ ；最大起重能力 $\geq 5\text{t}$ ，工作半径 $\geq 1.8\text{m}$ ；回转角度 $\geq 360^\circ$ ，

1.4.7 外观尺寸：折叠状态下起重机宽度和高度不得超出车辆外观。

1.4.8 缆索：缆索长度 $\geq 40\text{m}$ ，直径 $\geq 10\text{mm}$ ，缆索强度应满足吊臂起重要求。提供吊臂提升速度、转动速度和载荷曲线图。

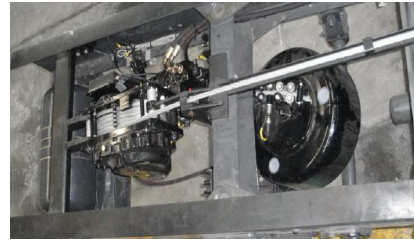
1.4.9 其他要求：其他要求：吊臂设有过载保护，吊臂醒目位置应有相关中文标识。投标时提供吊臂过载保护重量、品牌、型号和产地以及载荷曲线图。

1.5 绞盘

1.5.1 ★牵引力：额定重载牵引 $\geq 5\text{t}$ 。

1.5.2 ★位置：内置式，安装方式如图。

1.5.3 控制：遥控盒缆索长度 10m 。



1.5.4 缆索：热浸电镀钢缆，长度 $\geq 30\text{m}$ ，直径 $\geq 5\text{mm}$ ，必须与绞盘最大牵引力相匹配。投标时提供钢缆直径。

1.5.5 牵引吊钩：重载牵引吊钩，在车前部。

★其他要求：设有过载保护，投标时提供过载保护的牵引重量；投标时提供绞盘的品牌、型号、产地及基本技术参数。

1.6 升降照明灯

1.6.1 型式：气动或液压伸缩灯杆，电动操作，同时可以手动操作，离地高度 $\geq 6\text{m}$ ，俯角 $\leq -90^\circ$ 、仰角 $\geq 90^\circ$ ，水平 360° 旋转，具有一键复位功能。

1.6.2 ★照明灯：LED灯，主灯数量 ≥ 4 个，总功率 $\geq 500\text{W}$ ，防水防尘 $\geq \text{IP65}$ 。

1.6.3 控制盘：具有一键复位功能，通过按键控制照明灯的升降、上下俯仰、水平旋转、灯的开关等功能。驾驶室内有一个警告灯指示探照灯杆的伸展。

1.6.4 ★投标时提供照明灯品牌、型号、产地。

1.7 电气设备

1.7.1 信号装置：红色，工作电压 $\geq 12\text{V}$ ， $\leq 20\text{A}$ ，扬声器 $\geq 100\text{W}$ ，激光光功率 $\geq 3\text{W}$ ，长灯闪烁模式 ≥ 10 种，激光闪烁频率 $\geq 30\text{Hz}$ ，净重 $\leq 15\text{kg}$ ，外观尺寸 $\leq 1200 \times 3100 \times 1800\text{mm}$ ，内置陀螺仪，在车辆上下坡时可以自动关闭激光源，激光源颜色为绿色。激光射灯和警灯可独立运行工作也可同时工作。投标时提供信号装置品牌、型号和产地。

1.7.2 通讯设备：在驾驶员右侧适当位置预留 350M 车载电台电源及安装空间，并安装

天线1套。

1.7.3 上装指示灯：在驾驶室内有便于驾驶员观察的警灯“开”指示灯、取力器“结合”指示灯、卷帘门“开”指示灯、脚踏板“放下”指示灯、爬梯“放下”指示灯等。

1.8 智能座舱：具有上装和底盘系统信息采集与远程传输功能，同时具有独立管理平台，实现采集信息接收、存储及业务管理功能，相关采集信息须实时接入新版装备物资管理系统和上海市消防救援总队一网统管平台。

智能座舱设备清单

车载模块	设备清单	主要性能参数	数量
定位模块	北斗定位终端	1. 卫星精度：单点定位 $\leq 5\text{m}$ ；RTK $\leq 0.1\text{m}$ ； 2. 定位灵敏度：160dBm； 3. 数据更新率：1Hz； 4. 热启动 $\leq 1\text{s}$ ， 冷启动 $\leq 32\text{s}$ ，重捕获 $\leq 1\text{s}$ ； 5. 速度精度：BDS+GPS 双模 $\leq 0.1\text{m/s}$ ，BDS $\leq 0.2\text{m/s}$ ； 6. 尺寸： $\leq 110\text{mm} \times 90\text{mm} \times 35\text{mm}$ ； 7. 重量： $\leq 160\text{g}$ ； 8. 工作温度： $-30 \sim 70^\circ\text{C}$ ； 9. 湿度要求：5 ~ 95%（无凝结）； 10. 电源输入：与相应车型匹配； 11. 内置电池： $\geq 200\text{mAh}$ 输入输出 12. 通信制式：LTE/WCDMA/GSM 4G 全网通 13. 附件：电源转接线、 LTE 网络天线、磁吸卫星天线等。	1
视频采集模块	车外全景监控摄像机	1. 支持 40 倍光学变倍，16 倍数字变倍； 2. 不低于 400 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 传感器； 3. 支持超星光级超低照度，彩色：	1

	<p>0.001Lux@F1.4 黑白：0.0001Lux@F1.4 0Lux（红外灯开启）；</p> <p>4. 支持 H.265 编码，实现超低码流传输；</p> <p>5. 内置红外外灯补光，补光效果更均匀；</p> <p>6. 水平方向 360° 连续旋转，垂直方向 -90° ~90° 后连续监视,无监视盲区；</p> <p>7. 支持手动雨刷功能；</p> <p>8. 支持 IP67 防护等级，防雷、防浪涌和防突波保护；</p> <p>9. 支持国密算法 SM1、SM2、SM3、SM4，支持 GB35114 A 级</p> <p>10. 补光灯数量：6 颗（红外灯）</p> <p>11. 镜头焦距 5.5mm-220mm</p> <p>12. 镜头光圈 F1.4-F4.5</p> <p>13. RS-485 接口不少于 1 个（波特率范围：1200bps~9600bps）；</p> <p>14. 防抖功能：电子防抖</p> <p>15. 透雾功能：电子透雾</p> <p>16. 供电方式：与安装车辆匹配</p> <p>17. 设备功能：满足车辆行驶时防抖要求，可远程实时控制转动，图像放大或缩小。</p>	
车载驾驶员行为分析摄像头	<p>1. 传感器类型：1/4 英寸 CMOS；</p> <p>2. 最大分辨率：1280*720；</p> <p>3. 可调角度：左右：-15° ~15° 前后：-15° ~+50° 旋转：0° ~360° ；</p> <p>4. 支持 CVI, AHD, TVI 三种模式输出；</p> <p>5. 视场角：满足对驾驶员位置的安装要求；</p> <p>6. 供电支持：与安装车辆匹配</p>	1
车载驾驶舱监控摄像头	<p>1. 最大分辨率：1920*1080；</p> <p>2. 内置 GPU 芯片，支持三种智能资源切换：</p>	1

		<p>通用行为分析、人脸检测、人数统计；</p> <p>3. 人脸检测支持跟踪，支持优选、抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光等；</p> <p>4. 可调整距离大，水平：-30° ~30° 垂直：0° ~80° 旋转：0° ~360° ；</p> <p>5. 视场角达到对角 126° *水平 106° *垂直 56° ，近摄距达到 0.6m；</p> <p>6. 最大支持 256G Micro SD 卡，内置 MIC；</p> <p>7. 供电支持：与安装车辆匹配；</p> <p>8. 支持 IP67、IK10 防护等级，工作温度 -40℃~+60℃。</p>	
	车载战斗员舱监控摄像头	<p>1. 最大分辨率：1920*1080；</p> <p>2. 内置 GPU 芯片，支持三种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人数统计；</p> <p>3. 人脸检测支持跟踪，支持优选、抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光等；</p> <p>4. 可调整距离大，水平：-30° ~30° 垂直：0° ~80° 旋转：0° ~360° ；</p> <p>5. 视场角达到对角 126° *水平 106° *垂直 56° ，近摄距达到 0.6m；</p> <p>6. 最大支持 256G Micro SD 卡，内置 MIC；</p> <p>7. 供电支持：与安装车辆匹配；</p> <p>8. 支持 IP67、IK10 防护等级，工作温度 -40℃~+60℃。</p>	根据对战斗员舱跟车人员全覆盖识别要求确定数量。
网络传输	聚合路由器	<p>1. 链路聚合功能：支持不同运营商的多卡 5G 网络接入并发聚合；</p> <p>2. 运营商网络支持：支持不同运营商 VPN 卡业务；</p>	1

		<p>3. SIM 卡配置：支持电信、联通、移动任意组合，兼容 3/4/5G 网络；</p> <p>4. LCD 状态显示：支持显示各 SIM 卡的运营商、信号强度、状态、上下行速率等信息</p> <p>5. Web 管理：支持参数配置及显示各 SIM 卡的运营商、信号强度、状态、上下行速率等信息；</p> <p>6. 网口：不少于千兆 WAN 口*1，千兆 LAN 口*2，USB 调试升级接口*1；</p> <p>7. WiFi： 2.4G 及 5G 双频</p> <p>8. 4/5G 模块数量：不低于 3 个</p> <p>9. WiFi：WiFi6 标准，不低于 100 用户并发接入</p> <p>10. 供电：与安装车辆匹配。</p>	
★ 安全辅助行车模块	360 行车记录仪	支持接入总队视频融合平台，配有 360° 行车记录仪（内存≥32G）、倒车影像（不小于 7 寸，彩色）、驾驶员危险驾驶行为监测系统（可检测驾驶员危险驾驶行为并发出警告，提醒驾驶员安全驾驶）、所有座位安装三点式安全带。	

1.9 喷漆和标识

1.9.1 底盘：黑色。

1.9.2 上装：消防红。

1.9.3 轮辋：银色。

1.9.4 保险杠：亮白色。

1.9.5 挡泥板：亮白色。

1.9.6 防腐：驾驶室及上装均采用内涂层等进行防腐处理。

1.9.7 ★外观涂装：车辆外观涂装必须符合国家消防救援局消防车辆涂装要求。

车厢尾部中间位置设置“抢险救援消防车 119”白色字样。所有操作开关、仪表、器材架

及车辆均有符合标准、规范的铭牌标志，显示值采用中国通用图标符号和计量标准，各类标牌要牢固、清晰，便于查看和清洗。车体尾部若为红色的需设置白色 **C119** 标识，车体尾部若为银色或白色的需设置红色 **C119** 标识。

1.9.8标识：主要设备的控制和操作应在车上有固定的性能参数、操纵指示、操作说明和安全警示等清晰、准确、明了的标识，标识标牌采用中文和国际通用符号，标牌应采用耐腐材质，便于观察和清洗。

1.10 其他要求

1.10.1整车性能符合GB7956.1-2014的规定。

1.10.2★整车设计和制造应当符合中国国家相关标准，同时应结合国际先进工艺和技术标准，达到与底盘的性能、结构同寿命的要求。

1.10.3整车外观须保持一定的平整度，具有一定的美观性，所有焊接须牢固，光洁，平整；所有缝隙须涂上硅胶，硅胶平整、密封良好。所有小五金件应采用不锈钢防腐材料。

1.10.4各器材按照用户要求进行安装（中标后提供器材箱详细的三维器材布置图）。

1.10.5整车性能必须与上海地理、气候条件相适应。

1.10.6整车应设有短路保护、过载保护及接地装置，并设有紧急切断按钮和手动电源总开关。

1.10.7电气系统的安装应符合设计的电气原理图，布线应整齐、牢靠，便于维修。设备之间连接的导线应敷设在走线槽内，或穿于软管内。软管必须牢固固定，易于拆卸维修。软管内所穿导线不得大于软管容量的40%。

1.10.8电气设备、发电机和升降照明灯等应符合安全防爆等级要求。

1.10.9整车防雨密封性能良好。

1.10.10随投标文件应附有详细的售后服务人员、机构设置情况及可行的服务方案。

1.10.11整车生产组装过程中，应根据用户的要求，将本车辆内安装的全部器材运至生产车间进行装配、布置（具体随车参考器材清单附后）。

1.10.12中标后，中标人须每3个月向用户反馈生产进度。

1.11 随车器材及附件

1.11.1 1个自救式灭火器。

1.11.2 1套车辆防滑垫块。

- 1.11.3 1个原装子午线钢丝备胎。
- 1.11.4 1套底盘工具。
- 1.11.5 2副护带桥。
- 1.11.6 2套油水分离器。
- 1.11.7 2套底盘和上装各种灯泡和保险丝。
- 1.11.8 2套底盘三滤。
- 1.11.9 2套底盘备用皮带。
- 1.11.10 2个车门开关。
- 1.11.11 卷帘门滑块、边条、支架紧固件、门条各2套。
- 1.11.12 提供底盘和上装部分保养、维修用的其它必备工具。
- 1.11.13 提供随车必备的其它消防器材（按照标准配置，列出名称、型号、数量、价格清单）。
- 1.11.14 ★提供整车5年易损维修备件和耗材清单，底盘和上装种类各不少于60种，上装必须升降照明灯、吊臂、绞盘等主要部件列出名称、型号、数量，并承诺5年内价格不上涨。以上报价不包含在总价内。

1.12 文件

1.12.1★交车时提供随车工具清单、跟踪服务卡、维修手册、零件目录、消防车电气原理图、上装安装图、上装电路图；整车合格证、车架和发动机号拓印、发票（真伪查询A4纸中间打印）、整车检测报告、所交车型的工信部公告。

1.12.2★交车时提供吊臂操作培训视频，车辆上装使用维护手册、零件目录的纸质文件和光盘。

1.12.3交车时提供底盘使用中文说明书、维修保养手册的纸质文件和光盘。

1.12.4标时提供消防车的彩色样本三视图、设计图纸（标明主要技术尺寸参数），以及消防车重量分析表。

随车器材参考清单（以下器材由用户提供）

编号	器材名称	数量	编号	器材名称	数量
	一、个人防护		45	电绝缘剪	2把
1	氧气呼吸器☆	4具		四、堵漏	

2	骨骼振动麦克风☆	10 套	46	捆绑式堵漏袋	1 套
3	降温背心	10 套	47	金属堵漏套管	1 套
4	消防护目镜	10 副	48	管道粘结剂	1 套
5	强制送风呼吸器	3 套	49	注入式堵漏工具	1 套
6	消防过滤式综合防毒面具	10 套	50	粘贴式堵漏工具	1 套
7	消防过滤式综合防毒面具过滤罐	20 个	51	电磁式堵漏工具	1 套
8	重型防化服（内置式）☆	3 套	52	无火花工具组	1 套
9	防静电内衣	10 套		五、救生	
10	消防阻燃毛衣☆	10 套	53	救生软梯	1 具
11	电绝缘服	3 套	54	救生照明线（直流/200米）	2 盘
12	防高温手套	10 副	55	强制呼吸苏生器	2 具
13	防穿刺手套	10 副	56	多功能救援支架（三角架）	1 组
14	电绝缘手套	10 副	57	救生吊带组	2 套
15	电绝缘靴	4 双	58	折叠式担架	2 副
16	荧光指挥棒	10 根	59	多功能担架	2 副
17	泄漏式通信安全绳	2 盘	60	躯体/肢体固定气囊	1 套
	二、侦检		61	救生抛投器	1 个
18	视频生命探测器☆	1 台	62	婴儿呼吸袋	1 个
19	漏电检测仪	2 个	63	8 巴起重气垫/起重气垫（椭圆）	1 套
20	雷达生命探测器☆	1 台	64	救生气垫	1 套
21	单一有毒气体检测仪	3 个	65	逃生面罩	20 具
22	测温仪	3 套	66	伤员固定抬板	3 块
23	头戴式热像仪	2 套	67	医疗急救箱	1 个

24	可燃气体检测仪	3 套	68	救生绳索	2 套
25	有毒气体探测仪	1 套	69	缓降器	2 个
	三、破拆		70	颈托	2 套
26	液压剪切钳	1 具		六、警戒	
27	液压两用钳	1 具	71	警戒标志杆	20 根
28	液压扩张器	1 具	72	锥形事故标志柱	20 根
29	液压撑杆	2 组	73	隔离警示带	10 盘
30	机动液压泵	2 台	74	出入口标志牌	2 组
31	液压胶管盘	2 盘	75	危险警示牌	10 块
32	手/脚两用液压泵	1 台	76	闪光警示灯	5 个
33	撬棒	1 个	77	手持式扩音器	2 个
34	玻璃破碎器	1 台		七、照明、排烟及其他	
35	便携式万向切割器	1 具	78	移动照明灯组	1 组
36	气动切割刀	1 套	79	手抬泵☆	1 台
37	开门器	1 个	80	泛光灯	2 只
38	电动剪切钳	1 具	81	水驱动/电动排烟机	1 台
39	手持式钢筋速断器	1 台	82	安全垫块	1 组
40	多功能腰斧	3 把	83	移动发电机	1 台
41	手动破拆工具组	1 套	84	拖线盘（220V）	4 盘
42	双轮异向切割锯	1 具	85	拖线盘（380V）	3 盘
43	机动（汽油机）链锯	1 具			
44	无齿锯（含锯片 10 片）	2 具			
备注：1、带“☆”的为选配装备，各单位可根据实际需要进行配备；2、凡涉及使用气瓶的，接口须与上海消防总队现有接口匹配；					

包件六：青浦支队同三站登高平台消防车（30米）

一、 采购内容

登高平台消防车（30米）1辆，采购限价人民币 339.93 万元。

二、 技术要求

1 底盘

1.1 ★型号：底盘参照或相当于曼恩、奔驰、斯堪尼亚、沃尔沃或其他相同档次的消防车底盘（必须是最新型号的成熟底盘，且国内有专驻售后服务维修站点）投标人必须提供由底盘公司出具的所提供底盘型号可作为消防车专用底盘的文件证明、底盘国VI排放的 3C 证书及国VI排放相应证明材料、品牌、型号和产地。

1.2 驱动：6×4 驱动。

1.3 ★发动机：柴油，直喷涡轮增压，水冷，最大输出功率≥330kW。

1.4 转向：左侧驾驶，动力助力转向。

1.5 制动：采用双回路制动系统，前后盘式制动，带 ABS、ESP、EBS 系统。

1.6 变速箱：同步自动换挡变速箱，不少于 15 个前进挡，1 个倒挡。

1.7 蓄电池：24V，容积≥160Ah；在驾驶室内设有电路总开关；1 套翻盖式充电系统，外部电源插座（220V/带启动发动机自动弹出锁）。

1.8 油料箱：≥280L。

1.9 ★排放：国VI排放标准。

1.10 长×宽×高：≤11000×2550×4000mm。

1.11 最大满载总质量≤33t。

1.12 车速：最高车速≥90km/h，配电子限速装置。

1.13 其他设备：近光灯、远光灯、前雾灯、后雾灯、倒车灯、转向灯、示廓灯、可调方向盘、刹车自动调整装置、倒车告警音响、挡泥板、带拖挂环高强度保险杠，车辆应配置主外视镜、广角外视镜、前视镜、补盲外视镜、外部照明、信号装置、反光警示标识、前保险杠，侧面防护等安全防护性能。

1.14 底盘详细参数：投标人必须提供底盘改装前、后的外形尺寸（长、宽、高，mm）、最小转弯半径（m）、接近角（°）、离去角（°）、最小离地间隙（mm）、最大总质量（kg）、最大装载质量（kg）、轴荷质量（kg）、制动距离（m）、最大车速（km/h）等详细参数对比表。

2 驾驶室

2.1 结构：平头，2 门。

2.2 门窗设置：驾驶室 2 门，电控窗。

2.3 座位设置： $\geq 1+1$ 。

2.4 驾驶室：全钢结构液压翻转驾驶室，带车顶天窗，通风口，中控门锁，适应恶劣地形环境。驾驶室内前部 1 个驾驶员座位，1 个副驾驶座位，驾驶员气悬可调座椅，高度、角度、前后位置可调，副驾驶可折叠座椅。

2.5 仪表和感应器：仪表盘上安装所有标准仪表、指示灯及开关，包括有里程表、转速表、油压表或警报灯、油箱油量表、冷却水温度表、电瓶充电指示、气压表、方向指示灯、刹车系统警告、主开关警告灯等。

2.6 其它：收音机，雨刷及玻璃液、驾驶室内部照明、加热及通风单元，包括风挡玻璃除霜、后视镜、遮阳板、灯光调节、冷暖空调系统、卷帘门警告指示灯等。

3 上装

3.1 结构：不低于全钢或铝合金的结构，牢固地固定在底盘车架上，面板为防腐铝合金，外部面板经氧化处理。车身设计易通风、易排水、最大限度地方便维修。车身上走台板铺设防滑铝合金花纹板。为方便登上工作台，在车身两侧配备上下车爬梯或防滑踏板（踏板间隔高度 $\geq 30\text{mm}$ ，最低踏板位置离地垂直高度 $\leq 50\text{mm}$ ，便于指战员着灭火防护靴上下车）。车身适当位置安装吸水管固定装置，不影响人员在走动。

3.2 车辆满载性能参数：提供车辆满载时的最高车速、制动性、爬坡性、纵（横）向稳定性和整车重心高度等具体数据。

4 泵系统

4.1 位置：中置。

4.2 材质：泵壳采用防腐轻合金材料，可防海水侵蚀。泵轴、叶轮等过流部件采用青铜或不锈钢材质。

4.3 驱动：全功率取力器或断轴取力器。

4.4 ★额定工况：在压力 $\geq 1.0\text{MPa}$ 时，额定流量 $\geq 70\text{L/s}$ 。提供水泵在额定参数下的功率、扭矩、转速和外特性曲线。投标时提供泵的品牌、型号、产地。

4.5 密封：机械密封。

4.6 管路:至少设置 2 个直径 150mm 的吸水口(接外吸水管)位于尾部或者车身左右两侧,进口既可负压进水,也可正压进水;直径 90mm 卡式供水口(内径 $\geq 80\text{mm}$) ≥ 4 个,均匀布置在左右两侧,配阀门及接头和盖;4 个 90mm 卡式水罐注水口,均匀布置在左右两侧。

4.7 真空泵:全自动操作,最大吸深不小于 7m,真空度 $\geq 85\text{kPa}$ 。投标时提供最大吸深时的实际引水时间。

4.8 ★全自动泡沫混合自动比例系统:泡沫比例调整范围 1-10%,调节精度 $\leq 1\%$,预置比例 3%、6%,并可根据用户要求预置其它混合比例,蛋白质及合成泡沫液,AFFF 轻水泡沫液均可适用。泡沫吸液口和外供口各 ≥ 1 个,内径均 $\geq 50\text{mm}$;1 个 2m 吸取胶管;设置泡沫排污口 1 个。投标时提供泡沫比例混合系统的品牌、型号和产地。

4.9 水泵控制盘:采用触摸式或按键式智能操作模式方式,操作简单、灵活、方便。投标时提供操作面板样照。包括有压力表、真空表、“泵已启动”指示灯、发动机转速控制、照明开关、水炮喷射开关、泡沫比例混合(3 和 6%)开关、泡沫系统冲洗启动开关、泵排放开关等。所有单位均采用国际单位,并附有中文标识。投标时提供操作盘实物样图。

5 臂架、支腿及工作平台部分

5.1 支腿

5.1.1 不少于 4 个稳定支腿(伸出举高车部分用反光漆漆成红白相间的条状或粘贴红白相间的反光条),支腿可单侧独立伸出,支腿伸展、支撑并调平时间 $\leq 40\text{s}$;

5.1.2 支腿横向跨距 $\leq 5900\text{mm}$,纵向跨距 $\leq 6500\text{mm}$;

5.1.3 支腿外侧设置黄色警示标志灯(频闪不小于 1 次/s)及照明灯,并配有保护装置和木制垫块。支腿外伸部分应用反光漆漆成红白相间的条状或粘贴红白相间的反光条;

5.1.4 投标时提供前后支腿最大跨距和最小跨距(mm)。

5.2 臂架系统

5.2.1 ★臂架系统结构紧凑,由伸缩臂+折叠臂组成,臂端至地面垂直最大工作高度 $\geq 32\text{m}$;

5.2.2 最大工作幅度 $\geq 20\text{m}$;

5.2.3 臂架从行驶状态起升至额定作业高度并旋转 90° 时间 $\leq 110\text{s}$ 。

5.3 控制:通过上车操作台可实现臂架系统的各种动作操作。

5.4 转台:带水、电、液一体式中心回转装置,任意 360° 连续动作。

5.5 工作平台

5.5.1 工作平台额定载荷: $\geq 500\text{kg}$;

5.5.2 采用型材框架结构，高强度无缝型材焊接组成，铝合金门；

5.5.3 工作平台顶部设有风速仪，底部设有吊重点，可吊重 $\geq 400\text{kg}$ 重物；

5.6 供水系统：由底盘至臂端水炮设有固定供水管路，供水管是不低于铝合金材质的防锈蚀材料制成，管路直径与臂顶消防炮额定流量相匹配。系统设有泄压保护阀。

5.7 ★臂顶电控水/泡沫两用炮：位置在臂顶，可调节直流水或开花水流形式，主控台或遥控器均可操作。在额定压力 1.0Mpa 时，额定流量 $\geq 60\text{L/s}$ ，最大泡沫有效射程 $\geq 65\text{m}$ ，最大水有效射程 $\geq 70\text{m}$ ，左摆角 $\leq -45^\circ$ ，右摆角 $\geq 45^\circ$ ，最小俯角 $\leq -45^\circ$ ，最大仰角 $\geq 45^\circ$ 。

6 安全性能：

6.1 ★臂架启动时，其车上的安全系统应自动工作，不得有附加的开关。

6.2 ★臂架应在安全工作范围内动作，当接近安全工作范围的极限位置时，臂架运动应减速，当超出安全工作范围时，臂架应自动停止向危险方向动作并有声光报警，臂架停止运动后不论操作手柄在任何位置，都不得再向危险方向动作。

6.3 ★臂架在动作过程中，当任一支腿出现不受力情况，应有声光报警信号，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。

6.4 ★在支腿未展开式，臂架不得离开支架；臂架离开支架后，支腿不能动作。

6.5 ★当工作平台上的负载超重时，屏幕会出现相应的图标及文字提示，同时报警，此时应减少工作平台上的负载。

6.6 应急功能：由汽油静音发动机组或发电机提供臂架应急回收动力。投标时提供臂架应急回收时间；汽油静音发动机或发电机的品牌、型号、产地。

6.7 当臂架与平台在侧面或上面接近罐体或驾驶室时，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。

7 平台自保系统

7.1 位置：工作平台设有隔热措施和喷淋自保系统，用于保护工作平台及消防炮。

7.2 流量： $\geq 25\text{L/min}$

7.3 控制：所有喷嘴可在工作平台进行控制。

8 容罐

8.1 水罐容量 $\geq 5\text{t}$ 。

8.1.1 结构：内有纵向防荡隔板，隔出的单腔容积 $\leq 2\text{m}^3$ 。

8.1.2 材质：采用不低于玻璃钢的耐腐蚀材料（罐内管道及阀应采用耐腐蚀材料），具有经久耐用，性能稳定，重量轻的特点，15年以上使用寿命。投标时提供罐体材质。

8.1.3 配备：1个人孔，直径 $\geq 450\text{mm}$ ，带有快速锁定/开启装置，1个水罐溢流系统，1个液位指示器安装在泵的操控盘上，底部设有排污口。 $\Phi 90\text{mm}$ 注水接口 ≥ 4 个，每边至少各2个，配有铜质滤网。

8.2 泡沫罐容量 $\geq 1.1\text{t}$ 。

8.2.1 结构：内有防荡隔板。

8.2.2 材质：采用不低于玻璃钢耐腐蚀材料或PP高分子材质（罐内管道及阀应采用耐腐蚀材料），具有经久耐用，性能稳定，重量轻的特点，15年以上使用寿命。投标时提供罐体材质。

8.2.3 配备：1个人孔，直径 $\geq 450\text{mm}$ ，带有快速锁定/开启装置（黄色），1个通气阀，1个泡沫罐排放阀，1个泡沫罐液位感应器，液位计安装在泵的操控盘上，底部设有排污口。

9 电气设备

9.1 驾驶室：驾驶室顶部安装红色警灯，车身两侧各设置2个红蓝频闪灯（带防护罩）、尾部各设置1个红蓝频闪灯（带防护罩），1个100W扬声器，扬声器传输警笛信号，可作为广播单元中的一部分。整套广播系统包括一个驾驶室内手持麦克风及扬声器。

9.2 通讯设备：在驾驶员右侧适当位置安装车载电台1套，配备手持电台2台；车载与手持电台均需含有GPS模块功能，备用电池各1块。车载和手持电台频段为350M。投标时提供车载台和手持台品牌、型号和产地。

9.3 上装指示灯：在驾驶室内有便于驾驶员观察的警灯“开”指示灯、取力器“结合”指示灯、卷帘门“开”指示灯。

10 智能座舱：具有上装和底盘系统信息采集与远程传输功能，同时具有独立管理平台，实现采集信息接收、存储及业务管理功能，相关采集信息须实时接入新版装备物资管理平台和上海市消防救援总队一网统管平台。

智能座舱设备清单

车载模块	设备清单	主要性能参数	数量
定位模块	北斗定位终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 卫星精度：单点定位$\leq 5\text{m}$；RTK$\leq 0.1\text{m}$； 2. 定位灵敏度：160dBm； 3. 数据更新率：1Hz； 4. 热启动$\leq 1\text{s}$， 冷启动$\leq 32\text{s}$，重捕获$\leq 1\text{s}$； 5. 速度精度：BDS+GPS 双模$\leq 0.1\text{m/s}$，BDS$\leq 0.2\text{m/s}$； 6. 尺寸：$\leq 110\text{mm} \times 90\text{mm} \times 35\text{mm}$； 7. 重量：$\leq 160\text{g}$； 8. 工作温度：$-30 \sim 70^\circ\text{C}$； 9. 湿度要求：5 ~ 95%（无凝结）； 10. 电源输入：与相应车型匹配； 11. 内置电池：$\geq 200\text{mAh}$ <p>输入输出</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. 通信制式：LTE/WCDMA/GSM 4G 全网通 13. 附件：电源转接线、 LTE 网络天线、磁吸卫星天线等。 	1
视频采集模块	车外全景监控摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 40 倍光学变倍，16 倍数字变倍； 2. 不低于 400 万像素 1/1.8 英寸 CMOS 传感器； 3. 支持超星光级超低照度，彩色： 0.001Lux@F1.4 黑白：0.0001Lux@F1.4 0Lux（红外灯开启）； 4. 支持 H.265 编码，实现超低码流传输； 5. 内置红外外灯补光，补光效果更均匀； 6. 水平方向 360° 连续旋转，垂直方向 $-90^\circ \sim 90^\circ$ 后连续监视，无监视盲区； 7. 支持手动雨刷功能； 	1

	<p>8. 支持 IP67 防护等级，防雷、防浪涌和防突波保护；</p> <p>9. 支持国密算法 SM1、SM2、SM3、SM4，支持 GB35114 A 级</p> <p>10. 补光灯数量：6 颗（红外灯）</p> <p>11. 镜头焦距 5.5mm-220mm</p> <p>12. 镜头光圈 F1.4-F4.5</p> <p>13. RS-485 接口不少于 1 个（波特率范围：1200bps~9600bps）；</p> <p>14. 防抖功能：电子防抖</p> <p>15. 透雾功能：电子透雾</p> <p>16. 供电方式：与安装车辆匹配</p> <p>17. 设备功能：满足车辆行驶时防抖要求，可远程实时控制转动，图像放大或缩小。</p>	
车载驾驶员行为分析摄像头	<p>1. 传感器类型：1/4 英寸 CMOS；</p> <p>2. 最大分辨率：1280*720；</p> <p>3. 可调角度：左右：-15° ~15° 前后：-15° ~+50° 旋转：0° ~360° ；</p> <p>4. 支持 CVI, AHD, TVI 三种模式输出；</p> <p>5. 视场角：满足对驾驶员位置的安装要求；</p> <p>6. 供电支持：与安装车辆匹配</p>	1
车载驾驶室监控摄像头	<p>1. 最大分辨率：1920*1080；</p> <p>2. 内置 GPU 芯片，支持三种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人数统计；</p> <p>3. 人脸检测支持跟踪，支持优选、抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光等；</p> <p>4. 可调整距离大，水平：-30° ~30° 垂直：0° ~80° 旋转：0° ~360° ；</p> <p>5. 视场角达到对角 126° *水平 106° *垂直</p>	1

		<p>56°，近摄距达到 0.6m；</p> <p>6. 最大支持 256G Micro SD 卡，内置 MIC；</p> <p>7. 供电支持：与安装车辆匹配；</p> <p>8. 支持 IP67、IK10 防护等级，工作温度 -40℃~+60℃。</p>	
	车载战斗员舱监控摄像头	<p>1. 最大分辨率：1920*1080；</p> <p>2. 内置 GPU 芯片，支持三种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人数统计；</p> <p>3. 人脸检测支持跟踪，支持优选、抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光等；</p> <p>4. 可调整距离大，水平：-30°~30° 垂直：0°~80° 旋转：0°~360°；</p> <p>5. 视场角达到对角 126° *水平 106° *垂直 56°，近摄距达到 0.6m；</p> <p>6. 最大支持 256G Micro SD 卡，内置 MIC；</p> <p>7. 供电支持：与安装车辆匹配；</p> <p>8. 支持 IP67、IK10 防护等级，工作温度 -40℃~+60℃。</p>	根据对战斗员舱跟车人员全覆盖识别要求确定数量。
网络传输	聚合路由器	<p>1. 链路聚合功能：支持不同运营商的多卡 5G 网络接入并发聚合；</p> <p>2. 运营商网络支持：支持不同运营商 VPN 卡业务；</p> <p>3. SIM 卡配置：支持电信、联通、移动任意组合，兼容 3/4/5G 网络；</p> <p>4. LCD 状态显示：支持显示各 SIM 卡的运营商、信号强度、状态、上下行速率等信息</p> <p>5. Web 管理：支持参数配置及显示各 SIM 卡的运营商、信号强度、状态、上下行速率等信息；</p>	1

		6. 网口：不少于千兆 WAN 口*1，千兆 LAN 口*2，USB 调试升级接口*1； 7. WiFi： 2.4G 及 5G 双频 8. 4/5G 模块数量：不低于 3 个 9. WiFi： WiFi6 标准，不低于 100 用户并发接入 10. 供电： 与安装车辆匹配。	
★ 安全辅助行车模块	360 行车记录仪	支持接入总队视频融合平台，配有 360° 行车记录仪（内存≥32G）、倒车影像（不小于 7 寸，彩色）、驾驶员危险驾驶行为监测系统（可检测驾驶员危险驾驶行为并发出警告，提醒驾驶员安全驾驶）、所有座位安装三点式安全带。	

11 涂装要求

11.1 底盘：原色。

11.2 驾驶室及围板：消防红。

11.3 臂架：乳白色。

11.4 支腿：消防红，铝合金部分为其自身颜色。

11.5 轮辋：原色。

11.6 保险杠：原色。

11.7 挡泥板：原色。

11.8 荧光带：为保证夜间工作安全，车上有荧光带。

11.9 防腐：驾驶室及上装均采用内涂层等进行防腐处理。

11.10 标识：主要设备的控制和操作应在车上有固定的性能参数、操纵指示、操作说明和安全警示等清晰、准确、明了的标识，标识标牌采用中文和国际通用符号，标牌应采用耐腐蚀材质，便于观察和清洗。

11.11 ★外观涂装：车辆外观涂装必须符合国家消防救援局消防车辆涂装要求。

车厢尾部中间位置设置“30 米级登高平台消防车 119”白色字样。所有操作开关、仪表、器材架及车辆均有符合标准、规范的铭牌标志，显示值采用中国通用图标符号和计量标准，

各类标牌要牢固、清晰，便于查看和清洗。车体尾部若为红色的需设置白色 **C119** 标识，车体尾部若为银色或白色的需设置红色 **C119** 标识。

12 其他要求

12.1 整车性能符合 GB7956-2014 的规定。

12.2 整车外观须保持一定的平整度，具有一定的美观性，所有焊接须牢固，光洁，平整；所有缝隙须涂上硅胶，硅胶平整、密封良好。所有小五金件应采用不锈防腐材料。

12.3 ★ 容罐终生保修。

12.4 所有供水接口符合用户现有制式，出水口采用铜制。

12.5 各器材按照用户要求进行安装。

12.6 整车性能必须与上海地理、气候条件相适用。

13 随车器材及附件

13.1 4 根 $\phi 150\text{mm} \times 2\text{m}$ 硬质吸水管，1 根 $\phi 150\text{mm} \times 3\text{m}$ 软质吸水管。

13.2 1 套 $\phi 150\text{mm}$ 吸水管过滤器和金属滤网、绳索、吸水管扳手及附件。

13.3 1 个灭火器。

13.4 1 套底盘工具。

13.5 1 个原装钢丝备胎。

13.6 1 套各种灯泡和保险丝。

13.7 2 副护带桥。

13.8 2 个水泵注水进口三通集水器 $\phi 150\text{mm} - 90\text{mm} \times 2$ 。

13.9 1 个地上消火栓扳手。

13.10 1 套车辆防滑垫块。

13.11 支腿垫板 4 个。

13.12 各类电磁阀、汽缸、消防泵密封件各 1 套。

13.13 快速接头泡沫外吸管 1 根。

13.14 1 套底盘备用皮带。

13.15 1 套底盘三滤。

13.16 1 套底盘油水分离器。

13.17 泵浦真空表、泵浦压力表、液位表各 1 个，泵浦皮带 1 根。

13.18 进出水口球阀密封件 1 套。

13.19 电子式真空感应器、电子式压力感应器各 1 个。

13.20 车门开关 1 套。

13.21 提供底盘和上装部分保养、维修用的其它必备工具。

13.22 提供随车必备的其它消防器材（按照标准配置，列出名称、型号、数量、价格清单）。

13.23 ★提供整车 5 年易损维修备件和耗材清单，底盘和上装种类各不少于 50 种，上装必须包括底盘、炮、泵、泡沫比例系统、臂架系统、视频、红外系统等主要部件（列出名称、型号、数量、价格清单），并承诺 5 年内价格不上涨。以上报价不包含在总价内。

14 文件（中文版 3 套）

14.1 ★交车时提供整车合格证、车架号和发动机号拓印、底盘报关单（复印件）、底盘检验检疫证明（原件）、发票（发票真伪查询 A4 居中横向打印）、所交**车辆**的工信部公告、整车国 VI 排放检测报告、整车基本技术档案；整车随车工具清单、跟踪服务卡、维修手册、零件目录、消防车上装电气、液压原理图、上装安装图、安全控制原理图。

14.2 ★交车时提供操作培训视频、车辆上装使用维护手册、零件目录的纸质文件和光盘。

14.3 交车时提供底盘使用中文说明书、维修保养手册。

14.4 ★投标时提供消防车的彩色样本三视图、设计图纸（标明主要技术尺寸参数），以及消防车重量分析表。

附：总队灭火救援装备验收工作办法相关条款

第四章 验收程序

第十二条 在装备生产的关键环节（如消防车上装改装或装备生产调试期间），视情组织装备骨干、使用单位人员入厂开展节点验收，加强消防装备生产过程中质量控制。

第十三条 装备到货后，供应商应做好装备清理、性能测试、随车器材核对、装备自验和停放待验等准备工作，将《装备验收申请表》（附件3）及消防装备验收供应商提交资料清单（附件4）按预算执行主体分别提交至总队或支队相关使用单位申请验收。

第十七条 装备验收合格后，供应商应根据使用单位需求组织开展装备使用和维护培训

第五章 验收方法

第十九条 履约验收应对照合同文本以及投标文件响应逐条核查。

第二十条 测试验收应对照投标技术响应开展一致性核查和质量性能核查。

一致性核查应对交付装备与投标文件约定的信息是否一致、装备组成部件和文件资料是否齐全开展逐项核查。

质量性能核查应对交付装备的功能、性能指标进行实地测试后，与投标文件、检验报告等技术文本约定的信息进行核查。

第二十一条 带消防水泵、炮的车和远程供水系统由总队特种装备维修中心对泵、炮在不同压力、吸深工况下开展水力性能测试并出具报告（附件7）

第二十二条 后勤装备部门验收时，视情组织抽样送专业机构检测。

第六章 验收评定

第二十四条 履约验收情况和测试验收情况均合格的方可评定为验收合格。

第二十五条 履约验收情况经投标商务响应核查通过和检验报告、认证证书真实性核查通过的，方可评定为验收合格。

第二十六条 测试验收情况经一致性核查、质量性能核查通过的，方可评定为验收合格。

交付装备的名称、厂牌型号、数量规模、尺寸大小、性能参数等信息与采购合同、标书文件约定的信息一致，组成部件和文件资料齐全的，评定为一致性核查合格。

交付装备的性能指标经过实地测试、检验报告证实或抽样送检合格，达到投标文件、检验报告等技术文本中性能指标要求的，评定为质量性能核查合格。

第二十八条 车辆验收中核心性能指标有 1 项（含本数）以上不合格的或非核心性能指标有 2 项（含本数）以上不合格的，综合评定为不合格。器材验收中有 1 项指标不合格，综合评定为不合格。

核心指标指招标文件中带“☆”号或“▲”号的内容。

第三十条 合同约定交货期满后，整改次数不得超过 2 次，整改时限不得超过 3 个月，质量未能达到投标文件承诺、供应商对存在的问题无法整改或整改超时限的，验收评定为不合格。

附件：3. 装备验收申请表

4. 车辆验收供应商提交资料清单

5. 装备到货交付确认表

11. 车辆一致性核查核对检查要点

12. 车辆整车性能和消防性能测试要点

附件 3

装备验收申请表

我公司（盖章）下列产品已送达贵单位指定收货地点，验收资料准备完毕，现提出到货验收申请，请贵单位人员组织验收。

项目/合同编号	装备名称	数量	单价	总价	使用单位
备注	如：车架号				
验收准备资料				是否齐全	
1	有效的检验报告及其复印件；				
2	有效的工信部公告文件证明；				
3	生产合格证、整车出厂检验合格证及其复印件；				
4	进口车辆或部件报关单、银行水单、外商发票；				
5	装备操作手册；				
6	装备维修手册、保养保修手册和零件目录图册；				
7	附属外购设备和随车器材的使用说明书、保养维修手册；				
8	发票及其复印件；				
9	其他验收有关资料				

附件 4

消防车验收供应商提交资料清单

1. 采购合同及投标文件中商务响应复印件；
2. 有效的检验报告原件、复印件；
3. 国产消防车的工信部公告证明文件；
4. 底盘生产合格证、整车出厂检验合格证及其复印件；
5. 进口车辆或部件报关单、银行水单、外商发票；
6. 底盘驾驶员操作手册、上装操作手册；
7. 底盘维修手册、保养保修手册和零件目录图册；
8. 上装维修手册、保养保修手册及臂架（梯架）、水泵结构图，水（管）路、液压、电路配线系统图；
9. 附属外购设备和随车器材的使用说明书、保养维修手册；
10. 购车发票（一式四联）及其复印件；
11. 带泵的罐类消防车和举高类消防车水力性能测试报告；
12. 根据招标文件技术参数编制新购消防车辆和器材检查验收记录表中的所有检查项目内容
13. 其他按要求须提供的资料文本。

所有资料必须为中文，资料不齐全或不符合要求的不予验收。

附件 5

上海市消防救援总队装备到货交付时间确认表

项目/合同编号	装备名称	数量	单价	总价	备注
供应厂商		使用单位			
合同交货时间		供应商（厂家）签名			
实际到货时间					
使用单位确认意见	签名： _____ 年 月 日				
备注					

附件 11

消防车一致性核查要点

一、外观检查

1. 油漆颜色及光亮度；
2. 外表平整度；
3. 车门及卷帘门密封情况；
4. 车上各主要部件铭牌标牌、警示标识和重要设备操作流程图；
5. 按统型要求落实车辆涂装情况。

二、部件检查

1. 底盘、泵、炮、取力器、臂架、压缩空气泡沫系统、起吊设备、牵引设备等主要部件的规格型号；
2. 固定升降照明灯、固定排烟设备、警灯、警报、车灯、空调、照明、发电机、消防梯等附属设备的规格型号；
3. 随车器材的数量、规格和型号；
4. 车门、卷帘门、器材箱、翻板、踏板等的材质、结构布局情况；
5. 其他部件的检查。

附件 12

消防车整车性能和消防性能测试要点

一、整车性能测试

1. 车辆运转、行驶性能；
2. 车辆车灯、空调、照明等电气电路系统；
3. 车辆取力器开闭；
4. 其他性能。

二、消防性能测试

1. 消防泵吸水、出水和消防炮射水性能；
2. 压缩空气泡沫系统、固定升降照明灯、固定排烟设备、起吊设备、牵引绞盘、液压系统等设备性能；
3. 随车器材性能；
4. 举高车上下车互锁、超载报警、臂架和工作斗避碰、臂架运行平稳性、液压锁、安全操作标识等安全防护系统；
5. 其他性能

第四部分

合同条款

第四部分 合同格式

合同条款

购货合同

甲方： 合同编号：

乙方： 签订地点：

签订时间：

一. 产品、数量、价款及交货时间

单位：元

产品	品牌	规格 型号	产地	单位	数量	单价	金额	交货 期限	质量保 证期
合计									
合计人民币金额(大写)：									

二. 支付方式

支付方式：出合同签订货到经甲方验收合格、收到有效发票，且收到乙方 10%合同款（电汇转账）或见索即付银行保函作为履约保证金（金额人民币 元）及乙方提交的请款申请后，支付 100%合同款。货物验收合格之日起满一年且经使用方确认无质量问题后，无息退还履约保证金。

2. 付款方式： 付委； 支票； 现金。

三. 交货和交货条件

1. 交货地点：青浦区汇金路 1199 号

2. 交货方式：由乙方送货上门。

3. 乙方应在拟交货物前 3 日内以书面形式向甲方发出书面通知。

4. 交货时，乙方应提供完整、正确的技术资料各__套，原件一套，副本 套。其中

每套资料至少需包括：中文使用说明书___份，装箱清单___份，合格证___份，发票（含设备发票复印件）___份，图纸___份，随车工具清单___份，维修手册___份，备件清单___份，所投车辆已在工业和信息化部《道路机动车辆生产企业及产品公告》中公示的证明材料___份。其余资料以招标文件技术规格要求为准。

5. 根据消防救援局发布的新版装备管理系统要求，乙方须在交货前自行登录装备基础信息采集子系统，按照系统内各类交货装备信息维护要求及赋码标准，录入相关装备信息，生成装备的专属二维码和 RFID 码。交货时须将生成的二维码标签和 RFID 码标签制作成标签固定安装在每件（套）装备上（赋码要求：二维码和 RFID 实现二合一（即在一个标签上体现）），实现单件（套）装备的扫码登记功能。注：装备基础信息采集子系统为免费注册应用，系统网址 <http://xfzb.119.gov.cn>。

四. 包装与标记

1. 产品的包装，应有防潮、防雨、防锈、防腐蚀等保证措施。
2. 产品的内、外包装和标记，应符合国家出厂产品标准。在箱外明显处印刷“轻放”“勿倒置”“防雨”等字样。
3. 除非本合同另有规定，乙方提供的全部产品须采用相应标准的保护措施进行包装。

五. 质量、技术标准

1. 乙方提供的产品须符合招标文件及国家规定的标准，并应提交质量合格证。
2. 甲方对产品有其他技术要求时，双方另订的技术协议和验收标准，为本合同附件，与本合同具有同等的法律效力。产品应满足技术协议、验收标准等要求。
3. 售后服务及培训要求：
 - （1）乙方须负责送货上门及安装调试。过程中的全部运输、装卸、保管等均由乙方负责。
 - （2）乙方所提供的车辆必须具备车辆上牌手续要求，并负责协助车辆上牌等手续及所产生的所有费用，甲方无需另行支付其他费用。
 - （3）**质量保证期：整车验收合格（验收报告签署之日起），整车质保期_____年。底盘需同时按厂家标准执行三包。**

质保期内，乙方必须在接到报修电话后___小时内响应，___小时内到达现场免费维修，___小时内修复。如___小时内无法修复的，必须全免费提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备（或采用应急措施）供甲方临时使用，不得影响甲方的正常工作，直到故障设备修复。

乙方对所有设备实行终身维护，保修期外发生维修只收配件、材料及人工成本费。
乙方须提供全天候 7×24×365 的售后服务，乙方提供统一的售后服务受理电话 __，
售后服务受理电话号码____，专门为甲方服务的客户服务经理姓名____、电话____。
乙方应免费为甲方培训使用及维护人员，现场指导整车的所有系统操作、维护和保养
工作，确保甲方使用人员能正确使用、维护保养整车所有系统。

(4) 乙方应免费为甲方培训使用及维护人员，现场指导整车的所有系统操作、维护和
保养工作，确保甲方使用人员能正确使用、维护保养整车所有系统。

(5) 车辆电脑软件须与维修中心签订协议，必要时提供检测软件给维修中心使用。

4、乙方每二个月向甲方项目联系人反馈生产进度情况。

六、权利瑕疵担保

1. 为保证乙方全面履行与用户采购合同的各项义务及相关违约责任承担，合同签订后
乙方向甲方支付该合同金额的 10%的履约保证金，产品验收合格之日起一年后无息退还
履约保证金。若乙方向甲方提供银行保函作为履约保证金，乙方应确保该银行保函见
索即付并且保函期限超过合同履行期限。若合同全部履行完毕前（包括抽检送检、整
改等）银行保函到期的，乙方应在 7 个工作日内向甲方重新提交符合要求的银行保函，
否则乙方应向甲方支付合同金额 10%的违约金。若发生质量问题，甲方有权扣除履约保
证金，乙方应根据合同约定承担违约责任并采取补救措施，履约保证金及尾款不足以
承担违约责任的，乙方应予补足。

2. 乙方保证对其交付的产品享有合法的权利，并且就交付的产品不做任何的保留。

3. 乙方保证在其交付的产品上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质
押权、留置权等，不存在会造成甲方任何合同外义务负担。

4. 乙方保证其所交付的产品没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。乙方
未按合同要求提供售后服务及培训的，甲方有权委托第三方进行，所有费用由乙方承
担。乙方并应赔偿甲方所有损失，承担相应违约责任，且乙方应向甲方支付合同金额
10%的违约金。

5. 若第三人因甲方使用该产品，向甲方主张权利造成甲方损失的，则由乙方承担全部
责任。

七. 验收

1. 乙方将产品运至甲方指定地点后，由甲方进行验收。验收通过的，由甲方提供书面
验收单。若产品不符合合同约定（如验收时技术性能与投标文件中技术条款响应情况

不符），甲方有权拒绝签收产品。

2. 验收通过并不免除乙方因产品质量瑕疵而应承担的维修、赔偿等责任。

3. 验收要求及标准

(1) 设备为原制造厂商生产的全新产品，整机无污染，无侵权行为。表面无划损，无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

(2) 验收标准（依次对照如下）：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②设备（配件）来源有关官方机构发布的相关生产制造标准。

(3) 货物用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等均应列明清单并按清单交付给采购人。使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

(4) 货物上均应标有铭牌，内容包括：制造商、货物名称、型号规格、出厂日期等。

(5) 产品使用进口配件的，必须提供原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。

4. 除遇特殊情况经双方协商一致，乙方应在甲方验收提出整改建议 3 个月内完成所有整改，超过 3 个月整改期，乙方应向甲方支付合同总价 10%的违约金，甲方并有权解除本合同，乙方应承担违约责任赔偿甲方所有损失，乙方并应于甲方通知解除之日起三日内退还甲方所有已付款项。

八. 违约责任

1. 除不可抗力外(战争、地震、疫情等)，合同履行过程中，任何一方不履行合同义务或履行合同义务不符合约定条件的，应视作违约。如违约方违约行为达 30 天时，守约方可解除本合同。违约方应向守约方支付合同金额 10%的违约金，违约金不足以弥补损失的，违约方应予以补足。

2. 如乙方未按合同规定的时间、数量交货，甲方将从货款（或其它方式）中扣除逾期违约金。逾期违约金按每延误 7 天，支付合同总价 1%计算，不满 7 天的按 7 天计算，直至乙方全部交货完毕为止。当乙方上述逾期行为达到 30 天时，甲方有权终止本合同。乙方上述逾期行为给甲方造成损失的，应承担全部赔偿责任。

3. 如乙方提供的产品不符合合同质量要求或其它约定的，甲方有权拒收或退货，乙方应支付由此发生的一切费用并向甲方支付合同金额 10%的违约金，乙方上述行为给甲方造成损失的，应赔偿甲方全部经济损失。如甲方在使用合同产品中，发现该产品存在不符合合同质量要求或其它约定的，仍有权追索乙方的违约责任，并可要求乙方采取

补救措施，乙方应承担由此发生的一切费用。如因产品质量问题给甲方或任何第三方造成人身和财产损失的，乙方应赔偿全部经济损失。

4. 甲方应依据合同规定，按时向乙方支付货款。非因甲方自身原因（包括但不限于财政资金未到位）不能按约付款，不视为甲方违约，乙方放弃追究甲方责任。

5. 乙方单方面解除本合同，应向甲方支付合同金额 10%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应予以补足。

6. 非因甲方原因致合同不能继续履行的，乙方应承担违约责任。甲方有权解除本合同，乙方应向甲方支付合同金额 10%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应予以补足。

7. 乙方在交车验收时应提供所投车辆已在工业和信息化部《道路机动车辆生产企业及产品公告》中公示的证明材料。如乙方未能提供，则甲方有权解除本合同并退回所交付车辆，乙方应退还甲方所有已付费用并要求乙方向甲方赔偿合同金额 10%的违约金。

8. 乙方擅自转包、分包的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方支付合同金额 10%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应予以补足。

9 乙方未按合同约定向甲方提供售后服务的，乙方应向甲方支付合同金额 5%的违约金，上述违约金不足弥补甲方损失的，乙方应予补足。同时，甲方有权就乙方未履行的售后服务内容委托第三方进行，所有费用由乙方承担。

九. 保险、运费

1. 产品经甲方验收前的保险及所保险种，由乙方向保险公司投保，按实际发生费用由乙方承担，保险费已含于本合同总价内。

2. 运输方式：

陆运 / 铁路运输 / 海运，按实际费用由乙方承担，运输费已含于本合同总价内。

十. 争议解决

双方在本合同履行过程中发生争议，应友好协商解决。协商未成任何一方均可向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

十一、保密责任

1. 本合同内容以及乙方因签订、履行本合同所获悉的甲方、甲方下属单位、关联单位及合作单位的相关信息、资料（包括但不限于图纸、数据、文件、视频、图片等）均

属于保密范围，未经甲方书面同意，乙方不得将保密内容泄露给任何第三方或用于本合同以外的用途；否则，乙方须承担因泄密而引发的全部责任。

2. 乙方在本合同签订、履行期间及终止后，无条件负有本合同约定的保密义务。

3. 如乙方违反保密义务，甲方有权解除本合同、要求乙方返还已收取的全部合同款，并要求乙方支付合同总金额 20%的违约金。

十二. 合同生效

本合同经甲乙双方代表或授权代表签字并盖章后生效，本合同一式陆份，具有同等法律效力，甲方执伍份，乙方执壹份。

十三. 合同附件

本合同附件包括：报价明细表、招标文件、投标文件、技术协议、列明装备名称型号、详细的中文技术规格书（与投标文件技术偏离表一致）和清晰的外观照片，设计三视图和随车器材、工具、零备件清单、消防车辆全寿命周期的主要耗损件、易损件及更换总成的目录和年度价格清单（须承诺保证供应且价格合理）、人员上门维修费用明细清单（如工时费等）。合同附件为合同组成部分，与合同具有同等效力。甲乙双方应共同遵守附件约定内容。

甲 方：

单位名称（盖章）：

单位地址：

法定代表人：

委托代理人：

项目联系人：

电 话：

开户银行：

帐 号：

税 号：

邮政编码：

乙 方：

单位名称（盖章）：

单位地址：

法定代表人：

委托代理人：

项目联系人：

电 话：

开户银行：

帐 号：

税 号：

邮政编码：

代建方：

单位名称（盖章）：

单位地址：

法定代表人:

委托代理人:

电 话:

开户银行:

帐 号:

税 号:

邮政编码:

廉洁协议书

为了增强甲乙双方依法廉洁履约，防止发生违法违纪行为，根据国家有关法律法规和廉洁自律规定，特订立本廉洁协议书：

第一条 甲、乙双方的共同义务

（一）严格遵守国家有关工程建设、物资采购、招标投标等市场经济活动的法律法规、政策以及廉政建设规定。

（二）严格履行合同约定，自觉承担合同义务。

（三）业务活动必须坚持公平、公正、公开和诚实守信的原则（法律法规另有规定除外），不得为获取不正当利益损害国家、集体和对方利益，不得违反工程建设管理、物资采购、招标投标等方面的规章制度。

（四）建立健全自我制约制度，开展廉洁教育，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。

（五）发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向有关纪检监察部门举报。

第二条 甲方的义务：

甲方相关工作人员，在业务活动的事前、事中、事后，应遵守以下规定：

（一）按照公平、公正、公开和诚实守信的原则开展各项业务活动，为乙方提供公平的竞争环境与平台；

（二）不向乙方泄漏涉及有关业务活动的秘密；

（三）不参与影响相关工作正常和公正开展的其他活动；

（四）不在乙方及/或相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用；

（五）不要求、暗示或接受乙方及/或相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及境内外旅游等提供方便；

（六）不收受或索取红包、礼金、购物卡、有价证券、贵重物品、感谢费和好处费等非正当利益；

（七）不向乙方介绍配偶、子女、亲属参与与甲方有关的经济活动，不得以任何理由向乙方和相关单位推荐第三方单位；

（八）不违反《中国共产党廉洁自律准则》等规定的内容。

第三条 乙方的义务：

在与甲方业务交往过程中，按照有关法律法规和程序开展工作，严格执行国家的有关方针、政策，并遵守以下规定：

- （一）不以任何理由为甲方及/或相关单位报销应由对方或个人支付的费用；
 - （二）不以任何理由向甲方负责人及/或其工作人员赠送红包、礼金、购物卡、有价证券、贵重物品、感谢费和好处费等非正当利益；
 - （三）不准为甲方、与甲方相关的单位及/或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及境内外旅游等提供方便；
 - （四）不得以谋取非正当利益为目的，擅自与甲方工作人员就业务问题进行私下商谈或者达成利益默契；
 - （五）乙方不得向甲方员工及/或其利益代言人提供任何形式的借款；
 - （六）乙方的股东、董事、监事、经理、高级管理人员、合作项目负责人及项目成员系甲方员工或其利益代言人的，应在合作前以书面方式如实、全面告知甲方。
 - （七）合作过程中，乙方不得允许甲方员工及/或其配偶持有或由第三方代持有乙方股权（但通过公开的证券交易市场且低于发行在外5%的权益、通过直接或间接持有无实际控制权的基金、或通过受益人非本人或利益代言人的信托方式持有的股份除外），亦不得聘用甲方员工（包括但不限于建立正式劳动关系、劳务派遣、外包服务、兼职、咨询顾问等其他形式）。
- 乙方如有聘用甲方员工配偶及其他利益代言人任职于乙方的，应在聘用之日起三日内以书面方式如实、全面告知甲方。
- （八）发现甲方工作人员有违反本廉政协议书及党和国家相关法律、法规等文件规定的，应向甲方单位举报，甲方会对所有信息提供者及所提供的全部资料严格保密。

第四条 相关责任

（一）甲方员工违反本廉政协议书第一、二条规定的，一经查实，严格按照管理权限，依据有关党纪、法律法规、规章制度给予纪律处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移送司法机关依法追究刑事责任。

（二）乙方违反本廉政协议书第一、三条规定的，一经查实，甲方有权单方部分或全部终止与乙方的合同，同时乙方应向甲方支付所涉订单（合同）金额的10%作为违约金。乙方应

于甲方发现违约行为之日起5个工作日内支付违约金，如未及时支付，甲方有权从合同款项中直

接扣除。同时，甲方有权向有管辖权的行政机关反映，由有管辖权的行政机关予以处决。乙方涉嫌犯罪的，甲方将依法移送司法机关依法追究其刑事责任。

（三）若乙方违反本协议第三条第（六）款及/或第（七）款之规定，除应根据上述第（二）款之规定承担违约责任外，乙方还应将因此行为所得的全部收益支付给甲方。乙方应于甲方发现该等违约行为之日起5个工作日内向甲方支付其所得的全部收益，如未及时支付，甲方有权从合同款项中直接扣除，不足部分甲方有权向乙方进行追偿。

（四）对于乙方，无论是主动还是被动发生第一条、第二条、第三条所示行为的，如果主动向甲方提供有效信息，甲方可以给予乙方相应的奖励，对于上述情形的处理甲方有完全的判断权和自主权，乙方认可并自愿接受处理结果。

第五条 协议书生效及法律效力

（一）本廉政协议书经双方签字盖章后生效。

（二）除非甲乙双方另行签订新的廉政协议书，否则本廉政协议书在甲方与乙方存在业务关系期间均对双方产生约束力。

第六条 其他

（一）本廉政协议书作为主合同附件，与主合同具有同等法律效力。

（二）甲乙双方确认在签订本廉政协议书前已仔细阅读条款内容，甲乙双方对本廉政协议书所产生的法律责任已清楚知悉并承诺遵守。

甲方（盖章）：

年 月 日

乙方（盖章）：

年 月 日

第五部分 评标办法

第五部分 评标办法

综合本项目的特点，根据相关法律法规的规定，本着保护竞争，维护招标工作公开、公平、公正原则，特制定本评标办法，作为选定本次招标中标人的依据。

1、资格性审查

开标后，采购代理机构或招标人依法对投标人的资格性进行审查，若下述项缺漏或无效的或存在重大不良记录的投标人，将不通过资格性审查，且不进入后续符合性审查及详细评审。具体内容如下：

- (1) 营业执照或法人登记证书等；
- (2) 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；
- (3) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中是否存在重大违法记录；

(4) 在信用中国 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网中“政府采购严重违法失信行为信息记录” (www.ccgp.gov.cn/cr/list) 对参与开标会的投标人进行信息查询、截图留存，确认投标人截至投标截止时间前三年内，是否被列入失信被执行人、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等。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商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。

- (5) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
- (6) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
- (7) 本项目投标人必须满足的其他资格条件；

通过资格性审查的投标人满足3家的，进入详细评审，若通过不足3家则不得进行评标。

2、评标委员会

2.1 招标人、招标代理机构将根据招标货物/服务的特点，依法组建评标委员会，其成员由技术、经济等方面的专家和招标人的代表组成，其中外聘专家人数不少于评标委员会总人数的2/3。评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估和比较。

2.2 评标委员会履行下列职责：

(1) 对通过资格性审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求；

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

(3) 对投标文件进行比较和评价；

(4) 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，以确定其是否满足招标文件的实质性要求；

(5) 确定中标候选人名单，以及根据招标人委托直接确定中标人；

(6) 向招标人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

(7) 评标委员会应当按照招标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，综合比较与评价。

3、详细评审

3.1 本项目的评标采用综合评分法，总分 100 分，其中价格标权数为 30%，技术商务标权数为 70%。

3.2 政府采购主要政策：

(1) 中小企业划型标准按照《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）》文的相关规定认定。

(2) 根据《财库〔2014〕68 号》监狱企业视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府采购政策（监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件）。

(3) 根据《财库〔2017〕141 号》符合条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

(4) 参加政府采购活动的中小企业应当按“关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知[财库〔2020〕46 号]”和《财库〔2017〕141 号》规定提供《中小企业声明函》和《残疾人福利性单位声明函》。未提供上述资料的报价，其价格不予扣除。

(5) 对于列入政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单的产品，应根据财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定的实施政府优先采购和强制采购相关标准规范执行；采购的产品属于品目清单范围的，采购人及采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具

的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

上述品目清单以最新公布内容为准，投标人须在投标文件中提供相应的证明材料。

若国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

若属于规定必须强制采购的节能产品，投标人须提供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，评标委员会须推荐符合强制节能要求产品的投标人为中标人，若投标人未提供相关节能产品认证证书，则作无效标处理。

3.3 若本项目面向大、中、小、微型企业，事业单位及社会组织等各类供应商采购，且供应商提供了完整、真实的“中小企业声明函”，属于小型或微型企业的供应商按下述规定享受价格分优惠政策：

(1) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的相关规定，对小型或微型企业产品的价格给予 10%的扣除，以扣除后的价格作为评审价格；专门面向中小企业采购时，则不再给予价格 10%的扣除。

(2) 若投标人为联合体，组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

(3) 供应商提供的货物或服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

1) 货物采购项目：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，享受中小企业扶持政策。

注：货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

2) 服务采购项目：服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业按照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，享受中小企业扶持政策。

3.4 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。投标文件满足招标文件全部实

质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的排名第一的中标候选人为中标人。若出现排名第一的中标候选人放弃中标或不能按招标文件规定签订合同等原因取消中标资格，则按排名顺序依次确定其后中标候选人为中标人或重新招标。

3.5 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人按一家投标人计算，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，由评标委员会参照上述 3.4 相关规定确定中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，将以本招标文件第三部分采购需求中核心产品判定。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前述规定处理。

3.6 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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

各包件具体评分细则如下：

评分细则

一、价格标评分（30 分）（小数点保留两位）

序号	评审因素	分值	评分说明
1	投标报价	30 分	1、根据财政部 87 号令文件规定，综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价，其价格分为满分 30 分。 2、其他投标人的投标报价得分计算公式如下： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 价格权值 × 100。

二、技术商务标评分表（70 分）

灭火类消防车：

包件一适用：

序号	评标要素	满分	主要评审内容
1	产品技术规格的响应情况	24分	<p>投标人对所投车辆参数（非“★”参数）完全满足招标文件要求（指相关响应性说明与证明材料与第三部分采购需求中“技术要求”“点对点”技术响应百分比100%的）的得满分24分；</p> <p>所投车辆参数（非“★”参数）满足第三部分采购需求中“技术要求”（指相关响应性说明与招标文件技术要求的“点对点”技术参数响应百分比达到[95%,100%）的）得18分；</p> <p>所投车辆参数（非“★”参数）满足第三部分采购需求中“技术要求”（指相关响应性说明与招标文件技术要求的“点对点”技术参数响应百分比达到[90%,95%）的）得12分；</p> <p>所投车辆参数（非“★”参数）对招标文件响应缺漏较多（指相关响应性说明与招标文件技术要求的“点对点”技术参数响应百分比90%以下的）得1分；</p> <p>注：</p> <p>1. 车辆参数响应条款如有缺、漏项的，则该项视为负偏离；</p> <p>2. 车辆参数中指标性数值完全复制招标文件要求的属于负偏离，文字性描述复制的不属于负偏离，技术参数响应指标与检测报告（采购需求中若要求提供时）或样品（采购需求中若要求提供时）实际参数或标书内其他支持文件不一致的属于负偏离。</p> <p>3. 车辆参数响应百分比计算公式如下： 本包件技术参数响应百分比=（本包件技术参数（非“★”参数）技术参数响应无偏离项 / 本包件技术参数（非“★”参数）总数）×100%</p> <p>4. “★”指标为重要指标，未响应或未承诺提供的视为无效投标</p>
		1分	<p>所投产品如列入政府采购节能（非强制）或环境标志产品实施品目清单，并提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能（非强制）或环境标志产品认证证书的，提供一种类别的产品证书得0.5分，最多得1分。品目清单以最新公布内容为准，投标人须在投标文件中提供相应的证明材料，不提供证明材料则不得分。</p>
2	车辆整体性能介绍及描述	10分	<p>1、依据投标人所投车辆整车的设计方案和整车设计图进行评审，包括 a. 车辆外观 b. 结构形式、上装厢体设计等，评定整车设计的合理性。满分2分，投标人未提供整车设计方案或整车设计图的，或者上述每出现一处不完善或不合理扣减1分，扣完为止。</p> <p>2、依据投标人所投车辆制造工艺情况进行评审，包括 a. 车辆材料 b. 加工工艺及质量控制等。满分2分，投标人未提供整车设计方案或整车设计图的，或者上述每出现一处不完善或不合理扣减1分，扣完为止。</p> <p>3、依据投标人提供的车辆主要组成部件配置进行评审，包括 a. 配置齐全性、选型合理性 b. 技术适配性，满分2分，投标人未提供整车设计方案或整车设计图的，或者上述每出现一处不完善或不合理扣减1分，扣完为止。</p> <p>4、依据投标人提供的车辆及随车器材操控 a. 可靠性 b. 易用性、</p>

序号	评标要素	满分	主要评审内容
			<p>易维护性能进行评审，满分 2 分，投标人未提供整车设计方案或整车设计图的，或者上述每出现一处不完善或不合理扣减 1 分，扣完为止。</p> <p>5、依据投标人提供的车辆随车器材 a. 固定方案、安装调试方案 b. 备品备件等情况进行评审，满分 2 分，投标人未提供整车设计方案或整车设计图的，或者上述每出现一处不完善或不合理扣减 1 分，扣完为止。</p>
3	车辆底盘和消防泵性能介绍及描述	7 分	<p>依据投标人所投车辆底盘制造工艺情况进行评审： 底盘总体性能描述详实，材质、悬架类型、结构作设计合理，作为消防车底盘具有可保障作业的操控性和舒适性，得 7 分； 底盘总体性能描述响应采购需求，材质、悬架类型、结构设计较为稳定，作为消防车底盘操控性和舒适性好，得 4 分； 底盘总体性能描述说明简略，材质、悬架类型、结构适用性在消防车上未得到广泛验证，得 1 分；</p>
		3 分	<p>依据投标人所投车辆消防泵制造工艺情况进行评审： 消防泵可持续运行时间、散热装置、消防泵材质情况描述详实，得 3 分； 消防泵可持续运行时间、散热装置、材质情况描述粗略，无法判断操作性能情况的得 1 分。</p>
4	售后服务承诺	10 分	<p>售后服务。对以下方面进行评分，累计得分，最高得 10 分。</p> <p>①售后服务方案，针对所投车辆 a. 售后服务点设置 b. 人员配置 c. 售后车辆配备等情况 d. 售后服务时效响应进行评价，本项满分得 2 分，投标人应在投标文件中设置专节来对上述四项内容作出响应性说明，每项中出现一处不完善、不合理或缺漏的扣减 0.5 分，扣完 2 分为止。</p> <p>②质保期内，针对投标人提供的质保期内 a. 质保方案 b. 维保费用情况 c. 主要部件、易损件、零配件及重要消耗品的价格进行评价，本项满分得 3 分，投标人应在投标文件中设置专节来对上述三项内容作出响应性说明，每缺一项说明扣 1 分，每项出现一处不完善或不合理扣减 0.5 分，扣完 3 分为止。</p> <p>③质保期外，针对投标人提供的质保期外 a. 维保服务方案 b. 维保费用情况 c. 易损件、零配件及重要消耗品的价格进行评价，本项满分得 3 分，投标人应在投标文件中设置专节来对上述三项内容作出响应性说明，每缺一项说明扣 1 分，每项中出现一处不完善或不合理扣减 0.5 分，扣完 3 分为止。</p> <p>④投标人承诺质保期内每年开展一次免费巡检得 0.5 分，产品配发消防救援队伍后承诺在第 6 年至第 8 年每年开展免费巡检的得 0.5 分，承诺在执行重大任务时主动随行保障的加 1 分，无承诺得 0 分，本项最多得 2 分。承诺书格式自拟。</p>
5	培训方案	4 分	<p>结合本项目采购需求，对投标人的培训方案（①培训时间计划；②培训内容设计安排；③培训人员安排；④培训内容重点难点及培训结果保障措施）等进行综合评审： 提供完整培训方案内容齐全，描述细致且完全满足本项目需求的得 4 分；每有一项内容缺失与本项目无关的扣 1 分；每有一项内容无法满足本项目需求或有缺陷的扣 0.5 分，直至扣完 4 分为止。</p>

序号	评标要素	满分	主要评审内容
6	应急事 故响应及 处理方案	3 分	结合本项目实际应用、环境等情况，对投标人的应急响应及处理方案（①如可能发生的应急事 故情况分析；②应急响应时间；③紧急安全保障措施；）等进行综合评审：提供完整应急事 故响应及处理方案等且完全满足本项目需求的得 3 分，每有一项内容缺失或与本项目无关的扣 1 分；每有一项内容无法满足本项目需求或有缺陷的扣 0.5 分，直至扣完 3 分为止。
7	投标人专业技 术生产能 力	3 分	根据投标人或制造商专业技术生产能力（包括但不限于①自主研发能力、生产工艺和生产步骤、产品检验；②专业技术人员配备情况；③生产车间环境及详细的实际生产等）进行评审：投标人提供的专业技术生产能力方案，有完整的文字说明、图纸及实景照片，详细的检验设备设施及流程，专业技术人员岗位配置涵盖材料采购、生产、检验、仓储、运输各环节、具有针对性，配备人员专业技术能力强且经验丰富，人员对应的专业证书提供齐全的得 3 分；每有一项内容缺失与本项目无关的扣 1 分；每有一项内容无法满足本项目需求或有缺陷的扣 0.5 分，直至扣完 3 分为止。
8	合同履约能力	5 分	根据各投标人近 3 年（2020 年 12 月 1 日起至今）同类车辆项目供货业绩经验情况进行评分，每提供一份有效证明材料得 1 分，最高得 5 分。 注：以上证明材料是指投标人提供的完整的①供销合同或供货协议复印件（须体现合同或协议签约双方签章页）、②销售发票、③验收单（需针对前述合同点对点的验收单，用户方为消防类单位时，按照国家局验收要求消防车不少于 5 人验收，验收人员签字为证）、④合同履约后签订合同主体的满意反馈书面材料（需针前述合同点对点的满意度反馈表，须要加盖公章（非合同章），资料内容模糊无法辨认的则不予认定），如有缺漏或未提供则不得分。
总分		70 分	

注：以上各项评分内容，如投标人未提供相对应内容，评标委员会不受最低评分标准限制，可予以零分计算。

举高消防车：

包件二、包件三、包件四、包件六适用：

序号	评标要素	满分	主要评审内容
1	产品技术规格的响应情况	24分	<p>投标人对所投车辆参数（非“★”参数）完全满足招标文件要求（指相关响应性说明与证明材料与第三部分采购需求中“技术要求”“点对点”技术响应百分比100%的）的得满分24分；</p> <p>所投车辆参数（非“★”参数）满足第三部分采购需求中“技术要求”（指相关响应性说明与招标文件技术要求的“点对点”技术参数响应百分比达到[95%,100%]的）得18分；</p> <p>所投车辆参数（非“★”参数）满足第三部分采购需求中“技术要求”（指相关响应性说明与招标文件技术要求的“点对点”技术参数响应百分比达到[90%,95%]的）得12分；</p> <p>所投车辆参数（非“★”参数）对招标文件响应缺漏较多（指相关响应性说明与招标文件技术要求的“点对点”技术参数响应百分比90%以下的）得1分；</p> <p>注：</p> <p>1. 车辆参数响应条款如有缺、漏项的，则该项视为负偏离；</p> <p>2. 车辆参数中指标性数值完全复制招标文件要求的属于负偏离，文字性描述复制的不属于负偏离，技术参数响应指标与检测报告（采购需求中若要求提供时）或样品（采购需求中若要求提供时）实际参数或标书内其他支持文件不一致的属于负偏离。</p> <p>3. 车辆参数响应百分比计算公式如下： 本包件技术参数响应百分比=(本包件技术参数（非“★”参数）技术参数响应无偏离项 / 本包件技术参数（非“★”参数）总数) × 100%</p> <p>4. “★”指标为重要指标，未响应或未承诺提供的视为无效投标</p>
		1分	<p>所投产品如列入政府采购节能（非强制）或环境标志产品实施品目清单，并提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能（非强制）或环境标志产品认证证书的，提供一种类别的产品证书得0.5分，最多得1分。品目清单以最新公布内容为准，投标人须在投标文件中提供相应的证明材料，不提供证明材料则不得分。</p>
2	车辆整体性能介绍及描述	10分	<p>1、依据投标人所投车辆整车的设计方案和整车设计图进行评审，包括 a. 车辆外观 b. 结构形式、上装厢体设计等，评定整车设计的合理性。满分2分，投标人未提供整车设计方案或整车设计图的，或者上述每出现一处不完善或不合理扣减1分，扣完为止。</p> <p>2、依据投标人所投车辆制造工艺情况进行评审，包括 a. 车辆材料 b. 加工工艺及质量控制等。满分2分，投标人未提供整车设计方案或整车设计图的，或者上述每出现一处不完善或不合理扣减1分，扣完为止。</p> <p>3、依据投标人提供的车辆主要组成部件配置进行评审，包括 a.</p>

序号	评标要素	满分	主要评审内容
			<p>配置齐全性、选型合理性 b. 技术适配性, 满分 2 分, 投标人未提供整车设计方案或整车设计图的, 或者上述每出现一处不完善或不合理扣减 1 分, 扣完为止。</p> <p>4、依据投标人提供的车辆及随车器材操控 a. 可靠性 b. 易用性、易维护性能进行评审, 满分 2 分, 投标人未提供整车设计方案或整车设计图的, 或者上述每出现一处不完善或不合理扣减 1 分, 扣完为止。</p> <p>5、依据投标人提供的车辆随车器材 a. 固定方案、安装调试方案 b. 备品备件等情况进行评审, 满分 2 分, 投标人未提供整车设计方案或整车设计图的, 或者上述每出现一处不完善或不合理扣减 1 分, 扣完为止。</p>
3	车辆底盘介绍及举高系统、泵性能描述	7 分	<p>依据投标人所投车辆底盘制造工艺情况进行评审: 底盘总体性能描述详实, 材质、悬架类型、结构作设计合理, 作为消防车底盘具有可保障作业的操控性和舒适性, 得 7 分; 底盘总体性能描述响应采购需求, 材质、悬架类型、结构设计较为稳定, 作为消防车底盘操控性和舒适性好, 得 4 分; 底盘总体性能描述说明简略, 材质、悬架类型、结构适用性在消防车上未得到广泛验证, 得 1 分;</p>
		3 分	<p>依据投标人所投车辆消防泵制造工艺、举高系统, 对关键部件或设备选型、制造用材用料, 整体配置是否符合举高类消防车的实用性、安全性、稳定性、操作便利性、耐用性等情况进行评价: 消防泵可持续运行时间、散热装置、消防泵材质情况描述详实, 对关键部件或设备选型、制造用材用料考究, 举高系统设计科学合理, 功能完善, 关键部件或设备选型合理、性能质量优越, 安全稳固耐用的得 3 分; 消防泵可持续运行时间、散热装置、材质情况描述粗略, 系统功能、关键部件或设备选型基本合理、性能质量略有瑕疵, 用材用料略有欠缺, 安全性、稳定性及耐用性有瑕疵的得 1 分。</p>
4	售后服务承诺	10 分	<p>售后服务。对以下方面进行评分, 累计得分, 最高得 10 分。</p> <p>①售后服务方案, 针对所投车辆 <u>a. 售后服务点设置 b. 人员配置 c. 售后车辆配备等情况 d. 售后服务时效响应</u>进行评价, 本项满分得 2 分, 投标人应在投标文件中设置专节来对上述四项内容作出响应性说明, 每项中出现一处不完善、不合理或缺漏的扣减 0.5 分, 扣完 2 分为止。</p> <p>②质保期内, 针对投标人提供的质保期内 <u>a. 质保方案 b. 维保费用情况 c. 主要部件、易损件、零配件及重要消耗品的价格</u>进行评价, 本项满分得 3 分, 投标人应在投标文件中设置专节来对上述三项内容作出响应性说明, 每缺一项说明扣 1 分, 每项出现一处不完善或不合理扣减 0.5 分, 扣完 3 分为止。</p> <p>③质保期外, 针对投标人提供的质保期外 <u>a. 维保服务方案 b. 维保费用情况 c. 易损件、零配件及重要消耗品的价格</u>进行评价, 本项满分得 3 分, 投标人应在投标文件中设置专节来对上述三项内容作出响应性说明, 每缺一项说明扣 1 分, 每项中出现一处不完善或不合理扣减 0.5 分, 扣完 3 分为止。</p> <p>④投标人承诺质保期内每年开展一次免费巡检得 0.5 分, 产品配发消防救援队伍后承诺在第 6 年至第 8 年每年开展免费巡检的得</p>

序号	评标要素	满分	主要评审内容
			0.5分，承诺在执行重大任务时主动随行保障的加1分，无承诺得0分，本项最多得2分。 承诺书格式自拟。
5	培训方案	4分	结合本项目采购需求，对投标人的培训方案（①培训时间计划；②培训内容设计安排；③培训人员安排；④培训内容重点难点及培训结果保障措施）等进行综合评审： 提供完整培训方案内容齐全，描述细致且完全满足本项目需求的得4分；每有一项内容缺失与本项目无关的扣1分；每有一项内容无法满足本项目需求或有缺陷的扣0.5分，直至扣完4分为止。
6	应急事故响应及处理方案	3分	结合本项目实际应用、环境等情况，对投标人的应急事故响应及处理方案（①如可能发生的应急事故情况分析；②应急响应时间；③紧急安全保障措施；）等进行综合评审： 提供完整应急事故响应及处理方案等且完全满足本项目需求的得3分，每有一项内容缺失或与本项目无关的扣1分；每有一项内容无法满足本项目需求或有缺陷的扣0.5分，直至扣完3分为止。
7	投标人专业技术生产能力	3分	根据投标人或制造商专业技术生产能力（包括但不限于①自主研发能力、生产工艺和生产步骤、产品检验；②专业技术人员配备情况；③生产车间环境及详细的实际生产等）进行评审： 投标人提供的专业技术生产能力方案，有完整的文字说明、图纸及实景照片，详细的检验设备设施及流程，专业技术人员岗位配置涵盖材料采购、生产、检验、仓储、运输各环节、具有针对性，配备人员专业技术能力强且经验丰富，人员对应的专业证书提供齐全的得3分；每有一项内容缺失与本项目无关的扣1分；每有一项内容无法满足本项目需求或有缺陷的扣0.5分，直至扣完3分为止。
8	合同履约能力	5分	根据各投标人近3年（2020年12月1日起至今）同类车辆项目供货业绩经验情况进行评分，每提供一份有效证明材料得1分，最高得5分。 注：以上证明材料是指投标人提供的完整的①供销合同或供货协议复印件（须体现合同或协议签约双方签章页）、②销售发票、③验收单（需针对前述合同点对点的验收单，用户方为消防类单位时，按照国家局验收要求消防车不少于5人验收，验收人员签字为证）、④合同履约后签订合同主体的满意反馈书面材料（需针对前述合同点对点的满意度反馈表，须要加盖公章（非合同章），资料内容模糊无法辨认的则不予认定），如有缺漏或未提供则不得分。
总分		70分	

注：以上各项评分内容，如投标人未提供相对应内容，评标委员会不受最低评分标准限制，可予以零分计算。

专勤消防车：

包件五适用：

序号	评标要素	满分	主要评审内容
1	产品技术规格的响应情况	24分	<p>投标人对所投车辆参数（非“★”参数）完全满足招标文件要求（指相关响应性说明与证明材料与第三部分采购需求中“技术要求”“点对点”技术响应百分比100%的）的得满分24分；</p> <p>所投车辆参数（非“★”参数）满足第三部分采购需求中“技术要求”（指相关响应性说明与招标文件技术要求的“点对点”技术参数响应百分比达到[95%,100%）的）得18分；</p> <p>所投车辆参数（非“★”参数）满足第三部分采购需求中“技术要求”（指相关响应性说明与招标文件技术要求的“点对点”技术参数响应百分比达到[90%,95%）的）得12分；</p> <p>所投车辆参数（非“★”参数）对招标文件响应缺漏较多（指相关响应性说明与招标文件技术要求的“点对点”技术参数响应百分比90%以下的）得1分；</p> <p>注：</p> <p>1. 车辆参数响应条款如有缺、漏项的，则该项视为负偏离；</p> <p>2. 车辆参数中指标性数值完全复制招标文件要求的属于负偏离，文字性描述复制的不属于负偏离，技术参数响应指标与检测报告（采购需求中若要求提供时）或样品（采购需求中若要求提供时）实际参数或标书内其他支持文件不一致的属于负偏离。</p> <p>3. 车辆参数响应百分比计算公式如下： 本包件技术参数响应百分比=(本包件技术参数（非“★”参数）技术参数响应无偏离项 / 本包件技术参数（非“★”参数）总数)×100%</p> <p>4. “★”指标为重要指标，未响应或未承诺提供的视为无效投标。</p>
		1分	<p>所投产品如列入政府采购节能（非强制）或环境标志产品实施品目清单，并提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能（非强制）或环境标志产品认证证书的，提供一种类别的产品证书得0.5分，最多得1分。品目清单以最新公布内容为准，投标人须在投标文件中提供相应的证明材料，不提供证明材料则不得分。</p>
2	车辆整体性能介绍及描述	10分	<p>1、依据投标人所投车辆整车的设计方案和整车设计图进行评审，包括 a. 车辆外观 b. 结构形式、上装厢体设计等，评定整车设计的合理性。满分2分，投标人未提供整车设计方案或整车设计图的，或者上述每出现一处不完善或不合理扣减1分，扣完为止。</p> <p>2、依据投标人所投车辆制造工艺情况进行评审，包括 a. 车辆材料 b. 加工工艺及质量控制等。满分2分，投标人未提供整车设计方案或整车设计图的，或者上述每出现一处不完善或不合理扣减1分，扣完为止。</p> <p>3、依据投标人提供的车辆主要组成部件配置进行评审，包括 a. 配置齐全性、选型合理性 b. 技术适配性，满分2分，投标人未提供</p>

序号	评标要素	满分	主要评审内容
			<p>整车设计方案或整车设计图的,或者上述每出现一处不完善或不合理扣减1分,扣完为止。</p> <p>4、依据投标人提供的车辆及随车器材操控 a. 可靠性 b. 易用性、易维护性能进行评审,满分2分,投标人未提供整车设计方案或整车设计图的,或者上述每出现一处不完善或不合理扣减1分,扣完为止。</p> <p>5、依据投标人提供的车辆随车器材 a. 固定方案、安装调试方案 b. 备品备件等情况进行评审,满分2分,投标人未提供整车设计方案或整车设计图的,或者上述每出现一处不完善或不合理扣减1分,扣完为止。</p>
3	车辆底盘和消防专勤功能系统方案	7分	<p>依据投标人所投车辆底盘制造工艺情况进行评审:</p> <p>车辆底盘总体性能描述详实,材质、悬架类型、结构设计合理,作为消防专勤类消防车底盘的操控性和舒适性好,在消防专勤类使用场景中易于操控使用、实用性强、安全稳固耐用的,得7分;</p> <p>车辆底盘总体性能描述响应采购需求,材质、悬架类型、结构设计可行,作为消防专勤类消防车底盘的操控性和舒适性好,在消防专勤类使用场景中操作便利性和实用性略有欠缺,得4分;</p> <p>车辆底盘总体性能描述说明简略,材质、悬架类型、结构适用性在消防专勤类保障使用场景中操作实用性、安全性、稳定性及耐用性无法有效保障的得1分;</p>
		3分	<p>根据投标车辆消防专勤功能系统,对关键部件或设备选型、制造用材用料,整体配置是否符合消防专勤功能的实用性、安全性、稳定性、操作便利性、耐用性等进行评价:</p> <p>系统设计科学合理,功能完善,关键部件或设备选型合理、性能质量优越,用材用料考究、质量优秀,考虑环保兼顾实用,安全稳固耐用的得3分;</p> <p>系统设计比较合理,功能基本完整,关键部件或设备选型基本合理、性能质量略有瑕疵,用材用料略有欠缺,安全性、稳定性及耐用性有瑕疵的得1分。</p>
4	售后服务承诺	10分	<p>售后服务。对以下方面进行评分,累计得分,最高得10分。</p> <p>①售后服务方案,针对所投车辆 a. <u>售后服务点设置</u> b. <u>人员配置</u> c. <u>售后车辆配备</u>等情况 d. <u>售后服务时效响应</u>进行评价,本项满分得2分,投标人应在投标文件中设置专节来对上述四项内容作出响应性说明,每项中出现一处不完善、不合理或缺漏的扣减0.5分,扣完2分为止。</p> <p>②质保期内,针对投标人提供的质保期内 a. <u>质保方案</u> b. <u>维保费用情况</u> c. <u>主要部件、易损件、零配件及重要消耗品的价格</u>进行评价,本项满分得3分,投标人应在投标文件中设置专节来对上述三项内容作出响应性说明,每缺一项说明扣1分,每项出现一处不完善或不合理扣减0.5分,扣完3分为止。</p> <p>③质保期外,针对投标人提供的质保期外 a. <u>维保服务方案</u> b. <u>维保费用情况</u> c. <u>易损件、零配件及重要消耗品的价格</u>进行评价,本项满分得3分,投标人应在投标文件中设置专节来对上述三项内容作出响应性说明,每缺一项说明扣1分,每项中出现一处不完善或不合理扣减0.5分,扣完3分为止。</p> <p>④投标人承诺质保期内每年开展一次免费巡检得0.5分,产品配发</p>

序号	评标要素	满分	主要评审内容
			消防救援队伍后承诺在第6年至第8年每年开展免费巡检的得0.5分,承诺在执行重大任务时主动随行保障的加1分,无承诺得0分,本项最多得2分。 承诺书格式自拟。
5	培训方案	4分	结合本项目采购需求,对投标人的培训方案(①培训时间计划;②培训内容设计安排;③培训人员安排;④培训内容重点难点及培训结果保障措施)等进行综合评审: 提供完整培训方案内容齐全,描述细致且完全满足本项目需求的得4分;每有一项内容缺失与本项目无关的扣1分;每有一项内容无法满足本项目需求或有缺陷的扣0.5分,直至扣完4分为止。
6	应急事故响应及处理方案	3分	结合本项目实际应用、环境等情况,对投标人的应急事故响应及处理方案(①如可能发生的应急事故情况分析;②应急响应时间;③紧急安全保障措施;)等进行综合评审: 提供完整应急事故响应及处理方案等且完全满足本项目需求的得3分,每有一项内容缺失或与本项目无关的扣1分;每有一项内容无法满足本项目需求或有缺陷的扣0.5分,直至扣完3分为止。
7	投标人专业技术生产能力	3分	根据投标人或制造商专业技术生产能力(包括但不限于①自主研发能力、生产工艺和生产步骤、产品检验;②专业技术人员配备情况;③生产车间环境及详细的实际生产等)进行评审: 投标人提供的专业技术生产能力方案,有完整的文字说明、图纸及实景照片,详细的检验设备设施及流程,专业技术人员岗位配置涵盖材料采购、生产、检验、仓储、运输等各环节、具有针对性,配备人员专业技术能力强且经验丰富,人员对应的专业证书提供齐全的得3分;每有一项内容缺失与本项目无关的扣1分;每有一项内容无法满足本项目需求或有缺陷的扣0.5分,直至扣完3分为止。
8	合同履约能力	5分	根据各投标人近3年(2020年12月1日起至至今)同类车辆项目供货业绩经验情况进行评分,每提供一份有效证明材料得1分,最高得5分。 注:以上证明材料是指投标人提供的完整的①供销合同或供货协议复印件(须体现合同或协议签约双方签章页)、②销售发票、③验收单(需针对前述合同点对点的验收单,用户方为消防类单位时,按照国家局验收要求消防车不少于5人验收,验收人员签字为证)、④合同履约后签订合同主体的满意反馈书面材料(需针前述合同点对点的满意度反馈表,须要加盖公章(非合同章)),资料内容模糊无法辨认的则不予认定),如有缺漏或未提供则不得分。
总分		70分	

注:以上各项评分内容,如投标人未提供相对应内容,评标委员会不受最低评分标准限制,可予以零分计算。

三、总分计算

由评标委员会成员对每一份投标文件进行独立评分,然后取算术平均值(保留小数点两位)。计算每个投标人的实际得分(价格标得分+技术商务标得分),并按得分高低排出名次。

第六部分

格式附件

第六部分 格式附件

附件 1 投标书（格式）

致____（招标人）_____：

根据贵方为_____采购项目（项目编号：_____ 包件号：_____）的投标邀请，
签字代表_____（全名职务）经正式授权并代表投标人_____（投
标人名称、地址）提交投标文件正本____份、副本一式____份和其他附件____份。

全权代表宣布如下：

（1）我方针对本次项目的投标总价为_____（注明币种，并用文字和数字表示的投标总价）。

（2）我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

（3）我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有
的话）、参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，
对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

（4）我方承诺在投标有效期内（提交投标文件之日起 90 日历日）不修改、撤销
投标文件。

（5）我方按照招标文件要求递交投标保证金人民币_____元整。

（6）如果在规定的开标时间后，我方在投标有效期内撤回投标，投标保证金将被
贵方没收。

（7）我方同意提供按照贵方可能要求的与投标有关的一切数据或资料，完全理解
贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

（8）与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

投标人全权代表姓名、职务（印刷体）_____

投标人名称：_____

（公章）：_____

（法定代表人签字或盖章）：_____

日期：____年____月____日

被授权人（签字）：_____

附件2 法定代表人等资格证明书（格式）

致（招标人）_____：

兹证明_____（姓名），性别_____年龄_____身份证号码_____

现任我单位_____职务。

附：法定代表人性别：

身份证号码：

统一社会信用代码：

单位类型：

经营范围：

投标人名称：（盖章）

日期： 年 月 日

粘贴法定代表人身份证复印件（正反面）

附件3 授权委托书（格式）

致_____（招标人）_____：

兹委托（姓名）全权代表我公司参与_____（项目名称、项目编号、包件号）的投标活动，受委托人由此所出具并签订的一切有关文件，我公司均予承认。

受委托人姓名：_____性别：_____年龄：_____

工作部门：_____职务：_____联系电话：_____

身份证号码：_____

本授权书有效期：____年__月__日至____年__月__日

投标人名称：_____（盖章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

被授权人：_____（签字）

粘贴被授权人身份证复印件（正反面）

附件 4 开标一览表（格式）

投标人名称：_____

项目编号：_____ 包件号：_____

货币单位：元（人民币）

项目名称		
投标总价 (包含所有采购内容)	小写	
	大写	
交付时间		

注：1、以上报价包含本项目产生的所有费用（含税），报价精确到小数点后两位。

2、此表投标总价须与附件 5 投标报价明细表合计总价一致。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期：____年__月__日

附件 5

附件 5-1 投标报价明细表（参考格式）

项目名称：

项目编号：

包件号：

货币单位：元（人民币）

序号	名称	品牌	型号和规格	数量	单价	总价
	_____消防车					
其中：						
1	底盘					
2	上装					
3					
4	喷漆和标识					
5	投标人认为其它需要列明的子项					
					
合计总价						

说明：（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位。

（2）结合所投产品采购需求编制此表，表中包含投标人认为完成本项目所需的所有费用，各项费用须列出明细清单。投标人应考虑一切因素，若中标，不得以任何理由增加投标报价。供应商不得将因所投车辆办理工信部公告和检测报告相关费用列在本项目商务报价中。

（3）该表中合计总价应与开标一览表中投标总价一致。

投标人（公章）：_____

法定代表人或授权委托人：_____

日期：_____年_____月_____日

附件 5-2

车辆全寿命周期的主要耗损件、易损件及更换总成的目录和年度价格明细清单
及人员上门维修费用明细清单（格式自拟）

说明：1. 投标人须提供：

- ① 提供整车全寿命周期的主要耗损件、易损件及更换总成的目录和年度价格清单，底盘和上装种类不得少于采购需求规定数量（必须包括电子件和主要功能部件等）列出名称、型号、数量、价格清单，并承诺保证供应且价格合理；
- ② 提供人员上门维修费用明细清单，如工时费等；

注：上述信息中应包括但不限于名称、品牌、型号、规格、单价价格、人工工时费等。

2. 以上二点作为今后车辆维修价格依据。

3. 以上报价不包含在总价内。

投标人（公章）： _____

法定代表人或授权委托人： _____

日期： _____年_____月_____

附件 6 偏离表（格式）

项目名称：

项目编号：

序号	招标文件的采购需求	投标文件的响应	偏离说明	详细内容所对应投标文件名称及所在页
1				
2				
3				
4				
5				

注：

1. 投标人须针对招标文件的采购需求逐条响应。
2. 如果投标文件的响应对招标文件有偏离，请在此表中清楚地列明，并加以说明。
3. 如果表格叙述不下，可另附页说明，但要便于招标人查阅。
4. 投标人可在本“偏离表”之外编制技术规格说明书，以更详细地描述投标产品的特点和性能。

投标人（公章）： _____

法定代表人或授权委托人： _____

日期： _____年_____月_____日

附件 7

货物/服务报告

(包括但不限于以下内容)

包括但不限于以下内容:

- 1、产品技术规格的响应情况;
- 2、车辆整体性能介绍及描述;
- 3、售后服务承诺;
- 4、培训方案;
- 5、应急事故响应及处理方案;
- 6、投标人或制造商专业技术生产能力;
- 7、合同履行能力;
- 8、按照招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人认为需要说明的其他事项。

注: 以上内容, 投标人应结合本招标文件第五部分评标办法的要求详细描述并提供相关证明文件。

附件 7-1 拟派项目负责人情况表（格式）

1. 一般情况					
姓名		年龄		技术职务	
职务		本合同中拟任职务		为投标人服务时间	
学历					
相关职业/执业资格			取得职业/执业资格时间		
2. 经历					
年份	负责过的主要项目 (类型金额)		该项目中任职		备注

注：

1. 须提供相关证明材料。
2. 项目负责人一旦确定，中标后原则上不再变更，若变更，须征得招标人同意。

附件 7-2 拟派本项目主要成员（格式）

序号	姓名	证书持证情况	本项目中担任职务	类似项目经验	备注
1					
2					
3					
4					
...					

注：

1. 须提供相关证明材料；
2. 项目组成员一旦确定，中标后原则上不再变更，若变更，须征得招标人同意。

附件 7-3 投标人 2020 年 12 月 1 日起至今承担的类似项目业绩一览表（格式）

序号	项目名称	委托单位	委托时间	项目 完成时间	合同金额	备注
1						
2						
3						
4						
.....						

注：1. 上述业绩须提供合同复印件作为证明材料；
2. 业绩时间以合同签订时间为准。

附件 8 资格证明文件

目 录

1. 营业执照或法人登记证书等；
2. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；
3. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
4. 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
5. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
6. 如以分支机构（分公司/分所等）名义投标的，须提供总公司（总部/总所等）授权函；
7. 根据本招标文件采购需求还需提供的其他证明文件。

注： 以上证明文件须加盖公章。

须 知

- 1、投标人应提交相关证明文件，以及提供其他有关资料。
- 2、投标人提交的文件将给予保密，但不退还。

附件 8-1 投标人资格声明函（格式）

致：_____（招标人）

关于贵方年月日_____项目（项目编号：_____包件号：_____）的投标邀请，本签字人愿意参加投标，并证明提交的下列文件和说明是准确和真实的。

1. 营业执照或法人登记证书等；
2. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；
3. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；
4. 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；
5. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
6. 总公司（总部/总所等）授权函（以分公司（分公司/分所等）名义投标时须提供）；
7. 中小企业声明函；
8. 根据本招标文件采购需求还需提供的其他证明文件。

本签字人确认投标文件中关于资格的一切说明都是真实的、准确的。

投标人名称（盖章）：_____

投标人地址：_____

本资格声明函授权代表（签字）：_____

传真：_____ 邮编：_____

附件 8-2

参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式）

致：_____（招标人）

我公司承诺在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录，遵守国家其他有关的法律、法规和管理办法。

特此声明。

（注：重大违法记录是指供应商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。）

供应商在参加政府采购活动前 3 年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动。）

投标人（公章）：

法定代表人或授权委托人：

日期： 年 月 日

附件 8-3

财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

注：①本声明函未提供或未盖章的，视为不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，作无效投标处理。

②如发现供应商提供虚假声明，不符合《政府采购法》第二十二条规定条件的，由财政部门依法进行处理处罚。

附件 8-4

技术参数响应承诺函

致：上海市消防救援总队

我公司承诺在本项目的政府采购活动中，所投车辆技术参数响应指标参数均是真实的、准确的、且是与我司拟供车辆符合国 VI 排放的整车检测报告实际参数一致的。

特此声明。

我公司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（公章）：

法定代表人或授权委托人：

日期： 年 月 日

附件 9

中小企业声明函（格式）

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

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

.....

以上企业，不属于大企业的分支结构，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。

说明：（1）本声明函适用于所有在中国境内依法设立各类所有制和各种组织形式的企业、个体工商户。

（2）若中标，本声明函作为中标公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。若提供虚假信息，则取消中标资格，并依法承担相应责任。

附：《中小企业划型标准规定》各行业划型标准

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。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。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 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 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 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 3000 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 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 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 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 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 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 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 10

人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 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 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

附件 10 残疾人福利性单位声明函（格式）（如有请提供）

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（盖章）：

日期： 年 月 日

**说明：若中标，本声明函作为中标公告的一部分进行公示，接受社会监督，请如实填写。
如投标人不符合残疾人福利性单位条件，无需填写本声明。**

附：《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》
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）。

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。

供应商书面声明

致：_____（招标人）

我公司承诺已自查，在参加本项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

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

特此声明。

投标人（公章）：

法定代表人或授权委托人：

日期： 年 月 日

保证金退还信息表（格式）

投标人全称：	
保证金的递交	
已递交的保证金形式：	
已递交的保证金金额：	
保证金的退还	
开户行：	
户 名：	
帐 号：	
保证金退还联系人：	
联系电话：	

注：

- 1、投标人可将递交保证金的银行汇款凭证作为本页附件。
- 2、投标人应准确填写保证金的退还账号、联系人等相关信息，以便招标代理机构及时退还保证金。