

十、技术响应偏离表




项目编号：JKCG-202504150004

序号	招标文件章节条款号及内容	投标文件章节条款号及内容	响应/偏离	说明
1	第四章 技术规格、参数与要求	第四章 技术规格、参数与要求响应	响应	无
2	一、项目名称：长沙经开区消防救援大队车辆采购一标段（城市主战消防车）	一、项目名称：长沙经开区消防救援大队车辆采购一标段（城市主战消防车）	响应	无
3	二、项目概况：本项目为长沙经开区消防救援大队车辆采购，为匹配天华消防站执勤战备力量需求，加强处置重特大火灾事故能力，保障辖区居民企业安全，需采购城市主战消防车 1 辆，预算 260 万元；	二、项目概况响应：我司已知晓本项目为长沙经开区消防救援大队车辆采购，为匹配天华消防站执勤战备力量需求，加强处置重特大火灾事故能力，保障辖区居民企业安全，需采购城市主战消防车 1 辆，预算 260 万元；	响应	无
4	三、项目清单及技术要求	三、项目清单及技术要求响应	响应	无
5	1、项目清单 序号：1 货物名称：城市主战车（进口底盘） 单位：辆 数量：1 预算单价（万元）：260 合计：（万元）：260 备注：核心产品	1、项目清单响应 序号：1 货物名称：城市主战车（进口底盘） 单位：辆 数量：1 预算单价（万元）：260（投标单价详见“开标一览表”） 合计：（万元）：260（投标总价详见“开标一览表”） 备注：核心产品	响应	无
6	2、技术要求	2、技术要求响应	响应	无
7	技术需求通用要求	技术需求通用要求响应	响应	无
8	1、总体要求	1、总体要求响应	响应	无
9	1.1（★）本项目消防车只接受生产厂家直接投标。	1.1（★）我司为本项目消防车的生产厂家，参与本项目投标。	响应	无
10	1.2 整车性能符合 GB1589-2016《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》的规定； 整车性能符合 GB7956.1-2014《消防车第1部分：通用技术条件》要求； 水罐消防车符合 GB7956.2-2014《消防车第2部分：水罐消防车》要求； 泡沫消防车符合 GB7956.3-2014《消防车第3部分：泡沫消防车》要求； 整车性能符合 GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》要求。 随车器材符合国家相关标准要求。	1.2 整车性能符合 GB1589-2016《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》的规定； 整车性能符合 GB7956.1-2014《消防车第1部分：通用技术条件》要求； 水罐消防车符合 GB7956.2-2014《消防车第2部分：水罐消防车》要求； 泡沫消防车符合 GB7956.3-2014《消防车第3部分：泡沫消防车》要求； 整车性能符合 GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》要求。 随车器材符合国家相关标准要求。	响应	无
11	1.3 车辆上装所有材质必须达到本体防腐要求，车辆电器线路、电器接地装置、各类接口（含油、水、电、气接口）必须符合中国标准，并能与长沙消防救援支队现有消防车辆的各类接口配套使用，操作说明等字体全部采用中文。	1.3 车辆上装所有材质均达到本体防腐要求，车辆电器线路、电器接地装置、各类接口（含油、水、电、气接口）符合中国标准，并能与长沙消防救援支队现有消防车辆的各类接口配套使用，操作说明等字体全部采用中文。	响应	无

12	1.4 车辆轮胎全部采用原车自带的子午线钢丝胎，并注明品牌型号，选用全尺寸、同型号规格的备用轮胎，备用轮胎的固定科学合理、方便取用，不影响车辆行驶及各项操作。	1.4 车辆轮胎全部采用原车自带的子午线钢丝胎，轮胎上均会注明品牌型号（品牌：普利司通、米其林或固特异等同等等级，型号：295/80R22.5），选用全尺寸、同型号规格的备用轮胎，备用轮胎的固定科学合理、方便取用，不会影响车辆行驶及各项操作。	响应	无																								
13	1.5 投标人提供所投产品彩页，彩页上附车辆结构图。	<div>1.5 我司已提供所投产品彩页，彩页上附车辆结构图。详见十一、投标货物服务符合招标文件规定的证明文件 1 整车技术支持资料 1.4 产品彩页</div> <div><div><div>6吨泡沫消防车 6T Foam tank FFV</div><div></div></div><div><p>整车采用瑞典沃尔沃商用汽车有限公司生产的新型P410 4×2型进口二类底盘改制而成，配备变速驱动桥驱动后桥式消防泵。整车具有启动机储备功率大，动力性能好，结构合理，造型美观等特点，可广泛适用于各消防部队、消防中队、厂矿企业等场所，迅速扑灭油类火灾或一般固体有机物质火灾。</p><table><thead><tr><th>名称</th><th>泡沫消防车</th></tr></thead><tbody><tr><td>品牌</td><td>瑞典SCANIA（斯堪尼亚）P410</td></tr><tr><td>允许总质量（kg）</td><td>19450kg</td></tr><tr><td>变速箱</td><td>自动</td></tr><tr><td>额定功率（kw）</td><td>303 kW</td></tr><tr><td>最高车速（km/h）</td><td>110 km/h</td></tr><tr><td>外形尺寸（mm）</td><td>9020mm×2500mm×3500mm</td></tr><tr><td>轴荷质量（kg）</td><td>水：4700kg；泡沫：1700kg</td></tr><tr><td>消防泵流量（L/s）</td><td>100/s（1.0MPa）</td></tr><tr><td>消防炮流量（L/s）</td><td>80L/s</td></tr><tr><td>消防炮射程（M）</td><td>水75m，泡沫70m</td></tr><tr><td>车辆型号</td><td>ZXF5190GXFPM60/S6</td></tr></tbody></table></div><div><div>6吨泡沫消防车 6T Foam tank FFV</div><div><div>车辆组成形式：</div><div><div></div><div></div></div><div><p>整车安装常流式副车架，上连接车架，下连接底盘，起到承上启下的作用，有效避免车辆在行驶过程中由于路面不平或者急刹车等产生的惯性力对上装产生应力集中，最大程度保护了上装，延长了整车的使用寿命。</p><div></div><p>车辆采用分体式结构。车架骨架采用合金材料焊接成型，内外蒙板为合金蒙皮，采用粘接工艺，并进行防腐处理，用于防电化学腐蚀，有效防止漆面剥落（如磕碰、撞击）造成外蒙板脱落或在潮湿环境下的电化学腐蚀等现象发生，最大程度延长了车辆的使用寿命。 结构坚固，防腐强</p><div></div><p>整车配备美国沃尔沃C830/100-C830型消防泵及美国M&M（玛尔莫）PKD10/80-73000KM型消防炮，产品技术成熟，性能稳定，被广泛用于消防队。</p><p>采用16L大容量泡沫罐，罐体内设有专用泡沫管，罐顶设有检修人孔口，在保证方便维修保养的前提下，最大程度延长罐体的使用寿命。</p></div></div></div><div>98</div></div>	名称	泡沫消防车	品牌	瑞典SCANIA（斯堪尼亚）P410	允许总质量（kg）	19450kg	变速箱	自动	额定功率（kw）	303 kW	最高车速（km/h）	110 km/h	外形尺寸（mm）	9020mm×2500mm×3500mm	轴荷质量（kg）	水：4700kg；泡沫：1700kg	消防泵流量（L/s）	100/s（1.0MPa）	消防炮流量（L/s）	80L/s	消防炮射程（M）	水75m，泡沫70m	车辆型号	ZXF5190GXFPM60/S6	响应	无
名称	泡沫消防车																											
品牌	瑞典SCANIA（斯堪尼亚）P410																											
允许总质量（kg）	19450kg																											
变速箱	自动																											
额定功率（kw）	303 kW																											
最高车速（km/h）	110 km/h																											
外形尺寸（mm）	9020mm×2500mm×3500mm																											
轴荷质量（kg）	水：4700kg；泡沫：1700kg																											
消防泵流量（L/s）	100/s（1.0MPa）																											
消防炮流量（L/s）	80L/s																											
消防炮射程（M）	水75m，泡沫70m																											
车辆型号	ZXF5190GXFPM60/S6																											

				
14	1.6 整车需提供所投产品国家工信部公告，检测报告。	1.6 整车已提供所投产品国家工信部公告，检测报告。——详见十一、投标货物服务符合招标文件规定的证明文件 1 整车技术支持资料	响应	无
15	1.7 技术需求通用要求与技术需求专用要求存在冲突的，以技术需求专用要求为准。技术需求通用要求所提的技术要求在部分车型中不涉及的，请在技术响应表中予以说明（部分特殊车辆因客观原因无法达到通用要求的予以说明，并提供证明材料或分析报告）。	1.7 技术需求通用要求与技术需求专用要求存在冲突的，我以技术需求专用要求为准。技术需求通用要求所提的技术要求在部分车型中不涉及的，我会在技术响应表中予以说明（部分特殊车辆因客观原因无法达到通用要求的将予以说明，并提供证明材料或分析报告）。	响应	无
16	2、技术要求	2、技术要求响应	响应	无
17	2.1 底盘及底盘改装要求	2.1 底盘及底盘改装要求响应	响应	无
18	2.1.1 排放标准：国六。	2.1.1 排放标准：国六。	响应	无
19	2.1.2 底盘自带原厂冷暖空调。对于设置独立乘员室的车辆，独立乘员室必须单独安装一套冷暖空调。	2.1.2 底盘自带原厂冷暖空调。所投车辆为底盘原装平头双排驾驶室，未设置独立乘员室。	响应	无
20	2.1.3 制动方式：气刹，优先采用前桥盘式制动（全驱越野底盘除外）。优先配置排气制动或发动机辅助制动或加装缓速器。	2.1.3 制动方式：气刹，采用前桥盘式制动（非全驱越野底盘）。配置底盘原装排气制动。	响应	无
21	2.1.4 配备 ABS、EBS。底盘最大允许总质量 25 吨及以上的车辆需配置电子车身稳定系统，并设置限速装置，最高车速不超过 95Km/h 且不超过底盘厂允许的最高车速。	2.1.4 配备 ABS、EBS。底盘最大允许总质量 20.1 吨（不适用于招标文件要求的底盘最大允许总质量 25 吨及以上的车辆限速要求）。	响应	无
22	2.1.5 燃油类型：柴油；油箱加注口必须加装燃油箱滤网。	2.1.5 燃油类型：柴油；油箱加注口加装燃油箱滤网。	响应	无
23	2.1.6 必须设置上装气源总开关，关闭点火钥匙后上装气源能整体关闭，气源总阀设置在方便开关的位置，并做明显标注。	2.1.6 设置上装气源总开关，关闭点火钥匙后上装气源能整体关闭，气源总阀设置在方便开关的位置，并做明显标注。	响应	无
24	2.1.7 驾驶室主、副驾驶位采用三点式安全带；其余所有乘员座位均需配备伸缩式安全带。所有座位均采用软质材	2.1.7 驾驶室主、副驾驶位均采用三点式安全带；其余所有乘员座位均配备伸缩式三点安全带。所有座位均采用软质	响应	无

	料；设置有正压式空气呼吸器器材架的座位，在放置正压式空气呼吸器后，座位可乘坐深度不得少于 420mm；空呼支架控制手柄设置合理，确保消防员下车时不被挂绊。	材料；设置有正压式空气呼吸器器材架的座位，在放置正压式空气呼吸器后，座位可乘坐深度 420mm；空呼支架控制手柄设置合理，确保消防员下车时不被挂绊。		
		 <p>(乘员室内部空间示意)</p>  <p>(后排空呼器座椅示意)</p>		
25	2.1.8 取力器要求：采用比功率相匹配的取力器（进口底盘消防车由底盘自带进口取力器总成），国产底盘车辆加装的取力器必须安装附加冷却系统（底盘自带取力器除外）；驾驶室设有取力器控制开关及指示灯。	2.1.8 取力器配置：采用比功率相匹配的取力器（为进口底盘消防车，采用底盘自带进口取力器总成），本产品为进口底盘消防车，无需加装附加冷却系统；驾驶室设有取力器控制开关及指示灯。	响应	无
		 <p>(取力器控制开关及指示灯示意)</p>		
26	2.1.9 上下驾乘室脚踏板：采用楼梯式样，上下蹬层次错开设计，以方便人员上下车。带有独立乘员室的车辆，翻转脚踏板采用机械联动设计。	2.1.9 上下驾乘室脚踏板：采用底盘原厂楼梯式样，上下蹬层次错开设计，以方便人员上下车。	响应	无

				
		(上下驾乘室脚踏板示意)		
27	2.2 材质、设计要求	2.2 材质、设计要求响应	响应	无
28	2.2.1 所有操作开关、仪表、器材架均有规范的铝质永久性中文铭牌标识。车辆主要功能在相应操作面板或附近箱体上设置有永久性铭牌型的操作流程	2.2.1 所有操作开关、仪表、器材架均有规范的铝质永久性中文铭牌标识。车辆主要功能在相应操作面板或附近箱体上设置有永久性铭牌型的操作流程	响应	无
	图。			
		(各类铭牌标识示意)		
29	2.2.2 整车所有出水口、进水口以及水带、分水器随车器材的接口类型和出水口开关方式应根据采购方所属各单位要求选定，消防车上所有接口材质为锻造式铝合金原色接口（交车时，整车所有锻造材质需提供检测报告或原厂证明材料），入水口均安装过滤网（滤网孔径需符合国家标准），中标方需在中标后主动与车辆使用单位沟通确定接口类型，并在合同中予以明确。所有出水口均应向下弯曲设计，以减小接口水锤作用，并根据出水口高度，设计合理的向下弧度（与地面角度至少小于 80 度）。	2.2.2 整车所有出水口、进水口以及水带、分水器随车器材的接口类型和出水口开关方式将根据采购方所属各单位要求选定，消防车上所有接口材质均采用锻造式铝合金原色接口（交车时，整车所有锻造材质提供检测报告或原厂证明材料），入水口均安装过滤网（滤网孔径符合国家标准），我司会在中标后主动与车辆使用单位沟通确定接口类型，并在合同中予以明确。所有出水口均向下弯曲设计，以减小接口水锤作用，并根据出水口高度，设计合理的向下弧度（与地面角度小于 80 度）。	响应	无
				
		(向下弯曲的出水口示意)		
30	2.2.3 器材箱设计、材质及安装要求：外骨架采用不锈钢或铝制型材焊接成型，内骨架采用不小于 40mm×40mm 高	2.2.3 器材箱设计、材质及安装要求响应：外骨架采用铝制型材焊接成型，内骨架采用 40mm×40mm 高强度全铝合金	响应	无

	强度全铝合金型材，确保其刚度和强度。内装饰、隔板、地板均为 3mm 及以上铝合金板材（或优于该设计），轻质防腐铝合金结构，表面作阳极氧化处理。铝合金板材通过具有弹性、高粘接强度的进口连接密封胶与主结构相联，并做加固处理，根据需要可随意调节每层高度，且做好防锈、防滑处理，保证安装简单、维修方便、固定牢靠、振动小，噪声低。器材箱应设置排雨水孔槽。车辆器材箱优先选用高强度铝板冲压拼接结构形式。	型材，确保其刚度和强度。内装饰、隔板、地板均为 3mm 铝合金板材，轻质防腐铝合金结构，表面作阳极氧化处理。铝合金板材通过具有弹性、高粘接强度的进口连接密封胶与主结构相联，并做加固处理，根据需要可随意调节每层高度，且做好防锈、防滑处理，保证安装简单、维修方便、固定牢靠、振动小，噪声低。器材箱设置排雨水孔槽。车辆器材箱选用高强度铝板冲压拼接结构形式。		
		 <p>（器材箱骨架示意）</p>		
31	2.2.4 帘子门：卷帘门用轻质高强度铝合金制成，作阳极氧化处理，采用拉杆式；启闭轻便灵活，密封性好，具有防水、防尘功能。门上各设有一把门锁，所有卷帘门可通用一把钥匙开启。帘子门顶部采用胶条和毛刷双重挡水设计（或优于该设计），用低压直流水冲洗帘子门任何部位时，器材箱不应进水。	2.2.4 帘子门：卷帘门采用轻质高强度铝合金制成，作阳极氧化处理，采用拉杆式；启闭轻便灵活，密封性好，具有防水、防尘功能。门上各设有一把门锁，所有卷帘门可通用一把钥匙开启。帘子门顶部采用胶条和毛刷双重挡水设计，用低压直流水冲洗帘子门任何部位时，器材箱不会进水。	响应	无
		 <p>（卷帘门外观示意）</p>		
32	2.2.5 脚踏翻板：框架为高强度型钢，蒙皮为铝合金材质。内藏可翻转式气动弹簧脚踏板，采用弹簧与门止口双重固定，要求安全可靠，坚固耐用，密封性强，站立取用器材方便，且能防止泥尘进入器材箱。最大承重 $\geq 150\text{kg}$ 。（也可优于该种设计，需注明理由）	2.2.5 脚踏翻板：框架采用高强度铝合金型材，表面具有横向防滑花纹，可有效防滑。为内藏可翻转式气动弹簧脚踏板，采用弹簧与门止口双重固定，整体安全可靠，坚固耐用，密封性强，站立取用器材方便，且能防止泥尘进入器材箱。最大承重 $\geq 150\text{kg}$ 。（优于招标文件设计要求：采用整体性能全面优于钢	响应	无

		<p>框架覆铝合金踏板结构的铝合金型材式踏板，踏板耐腐蚀性强，整体强度高，外形美观，易于维护)</p>   <p>(踏板承重试验)</p>  <p>(踏板细节示意)</p>		
33	2.2.6 配有爬梯及扶手(防滑及毛刺处理)，可方便的登上车顶。	<p>2.2.6 配有爬梯及扶手(进行防滑及毛刺处理)，可方便的登上车顶。</p>  <p>(金属后爬梯示意)</p>	响应	无
34	2.2.7 车辆任何涉及人员登入的位置必须设置防滑处理。	<p>2.2.7 车辆任何涉及人员登入的位置设置防滑处理。</p>	响应	无

				
		(后爬梯脚踏防滑处理示意)		
35	2.2.8 所有车载发电机、汽油机润滑油排放口采用旋转开关加延长放油管的设计方式。	2.2.8 所有车载发电机、汽油机润滑油排放口均采用旋转开关加延长放油管的设计方式。	响应	无
36	2.2.9 水泵进水口需设置蝶阀。	2.2.9 水泵进水口设置蝶阀。	响应	无
37	2.2.10 车顶设置（液压或电动）放梯托架，能满足在地面操作取放，消防梯释放时间 $\leq 45S$ 。载液量 < 12 吨设置放9米金属拉梯、挂钩梯、单杠梯；载液量 ≥ 12 吨设置放15米金属拉梯，车顶配备折叠两轮小推车与放梯托架配套使用，能满足不少于10盘水带和其它器材运输。	2.2.10 车顶设置（电动）放梯托架，能满足在地面操作取放，消防梯释放时间 $\leq 45s$ 。所投车辆载液量6.4吨，设置放9米金属拉梯、挂钩梯、单杠梯，车顶配备折叠两轮小推车与放梯托架配套使用，能满足不少于10盘水带和其它器材运输。	响应	无
38	2.2.11 专用号牌悬挂位置受限的车辆，需设置专用号牌支架，方便专用号牌悬挂。（号牌悬挂要求：平整、牢固）	2.2.11 专用号牌悬挂位置受限的车辆，设置专用号牌支架，方便专用号牌悬挂。（号牌悬挂满足：平整、牢固）	响应	无
39	2.2.12 独立乘员室需设置关门泄压装置，减小关门阻力，与驾驶室连接部分需设置可视车窗，方便乘员观察车辆行驶状况。	2.2.12 所投车辆采用底盘原厂平头四门双排座驾驶室，驾驶室与乘员室贯通，方便乘员观察车辆行驶状况。	响应	无
40	2.2.13 驾驶室前排优先选用3人坐(含改装后)。	2.2.13 底盘原装驾驶室前排为2人坐。	响应	无
41	2.3 器材箱设置要求	2.3 器材箱设置要求响应	响应	无
42	2.3.1 每辆消防车的器材箱均需根据采购方要求进行量身定制，涉及的相关改造费用由车辆中标方承担，且器材布置需满足以下几点原则：1、按战斗编成和战斗展开设计器材集成、分区存放；2、按人体工程学原理设计各种器材托架；3、按使用逻辑关系和使用频率放置器材；4、站在地面或踏板上1-2个动作内取用任何器材；5、使用防锈、防振、防脱落、防划伤的专用夹具；6、所有器材都需合理固定。	2.3.1 每辆消防车的器材箱均根据采购方要求进行量身定制，涉及的相关改造费用由我司承担，且器材布置满足以下几点原则：1、按战斗编成和战斗展开设计器材集成、分区存放；2、按人体工程学原理设计各种器材托架；3、按使用逻辑关系和使用频率放置器材；4、站在地面或踏板上1-2个动作内取用任何器材；5、使用防锈、防振、防脱落、防划伤的专用夹具；6、所有器材都需合理固定。	响应	无

		 <p>(器材布置示意)</p>		
43	2.3.2 在合适位置设置吸水管固定卡座（盒）。	2.3.2 在车顶合适位置设置吸水管固定卡座（盒）。	响应	无
		 <p>(车顶吸水管固定卡座示意)</p>		
44	2.4 罐体要求（本条适用于带水罐或泡沫罐消防车辆）：	2.4 罐体要求响应（所投消防车辆带水罐及泡沫罐）：	响应	无
45	<p>2.4.1 罐体质保：终身质保。</p> <p>材质：304 及以上不锈钢；罐体顶部人员站立面采用防滑板或进行防滑处理；</p> <p>厚度：底部厚$\geq 5\text{mm}$，其他部位$\geq 4\text{mm}$，实行国标，内径多道防腐处理，钝化处理；</p> <p>焊接：板材冲压焊接，内设纵、横防荡板，分区容积不得大于 2m^3，防荡板伸出长度不得少于同侧罐体长度的 $1/3$；</p>	<p>2.4.1 罐体质保：终身质保。</p> <p>材质：采用 316L 不锈钢材质；罐体顶部人员站立面采用防滑花纹板，可有效防滑；</p>  <p>(罐体外观示意)</p> <p>厚度：底部厚 5mm，其他部位 4mm，实行国标，内径多道防腐处理，钝化处理；</p> <p>焊接：板材冲压焊接，内设纵、横防荡板，分区容积不大于 2m^3，防荡板伸出</p>	响应	无

<p>设备：采用轻质易弯曲吸水管，工作压力：-90kPa 至 0.3MPa，弯曲半径小于 2.2 米，胶管线质量小于 3 公斤/米，配备快速吸水管接口和消防栓转换接头。吸水管配备数量按照吸水口数量配备（即有几个吸水口就配备几组 8 米吸水管），并应满足水泵额定工况吸水需求。每个罐顶设计 1 个 450mm 人孔，带有快速锁紧及开启装置，自动泄压装置，每个罐底设有集液槽及带有球阀控制启闭的排污口（口径不少于 19mm）。</p> <p>车身侧面需设置 1 个 65mm 泡沫加注口，并标注“泡沫原液注入口”字样，采用驼峰型深入罐底注入形式，注口配备阀门开关（与供液消防车配套使用）；配备电动插桶泵，功率≥2000W，流量≥150L/min，进口直径≥42mm，吸液管长≥1.2m，材质不锈钢，出口直径≥32mm，出口管长≥5m，材质透明软管，可以与泡沫罐 40mm 注入口连接使用（利用插桶泵从泡沫桶向泡沫罐输转泡沫）。</p> <p>水泵出水口和吸水口的管径、数量需满</p>	<p>长度不少于同侧罐体长度的 1/3；</p>  <p>（罐体内部纵、横防荡板示意）</p> <p>设备：采用轻质易弯曲吸水管，工作压力：-90kPa 至 0.3MPa，弯曲半径小于 2.2 米，胶管线质量小于 3 公斤/米，配备快速吸水管接口和消防栓转换接头。吸水管配备数量按照吸水口数量配备（即有几个吸水口就配备几组 8 米吸水管），并满足水泵额定工况吸水需求。每个罐顶设计 1 个 500mm 人孔，带有快速锁紧及开启装置，有自动泄压装置，每个罐底设有集液槽及带有球阀控制启闭的排污口（口径 50mm）。</p>  <p>（水罐及泡沫罐顶部人孔盖示意）</p> <p>车身侧面设置 1 个 65mm 泡沫加注口，并标注“泡沫原液注入口”字样，采用驼峰型深入罐底注入形式，注口配备阀门开关（与供液消防车配套使用）；配备电动插桶泵，功率≥2000W，流量≥150L/min，进口直径≥42mm，吸液管长≥1.2m，材质不锈钢，出口直径≥32mm，出口管长≥5m，材质透明软管，可以与泡沫罐 40mm 注入口连接使用（可利用插桶泵从泡沫桶向泡沫罐输转泡沫）。</p> <p>水泵出水口和吸水口的管径、数量满足</p>	
--	--	--

	足水泵流量。	水泵流量。		
46	2.5 电气部分要求	2.5 电气部分要求响应	响应	无
47	<p>2.5.1 驾驶室适当位置上安装功率$\geq 200W$ 报警器、警灯控制器；乘员室、操纵仪表板等处须安装 LED 照明灯；器材箱合理安装 LED 灯带，确保照明美观及安全。</p> <p>车辆至少前轮配备底盘原车胎压监测系统，具有显示和报警功能。 驾驶台控制面板：安装侧标识灯开关，器材厢门和乘员室门未关闭指示灯等。</p> <p>无线电通讯：驾驶室内安装消防用车载无线电台，需与湖南省消防救援总队现有的对讲通信设备相匹配。</p> <p>驾驶室顶部安装爆闪式红色长排警灯，车厢两侧上方各安装频闪轮廓灯 3 只，车顶后部安装圆警灯 1 只，消防用卤素探照灯 1 只（配灯罩，符合 GB4785-2019 规定）；车顶各类灯具、控制模块应方便维修并做好防水。</p>	<p>2.5.1 驾驶室适当位置上安装功率$\geq 200W$ 报警器、警灯控制器；乘员室、操纵仪表板等处安装 LED 照明灯；器材箱合理安装 LED 灯带，确保照明美观及安全。</p>  <p>（报警器控制手柄示意）</p>  <p>（器材箱照明示意）</p> <p>车辆前轮配备底盘原车胎压监测系统，具有显示和报警功能。 驾驶台控制面板：安装有侧标识灯开关，器材厢门和乘员室门未关闭指示灯等。</p> <p>无线电通讯：驾驶室内安装消防用车载无线电台，能与湖南省消防救援总队现有的对讲通信设备相匹配。</p> <p>驾驶室顶部安装 LED 爆闪式红色长排警灯，车厢两侧上方各安装频闪轮廓灯 3 只及工作照明灯 2 只，车顶后部安装圆警灯 1 只，消防用卤素探照灯 1 只（配灯罩，符合 GB4785-2019 规定）；车顶各类灯具、控制模块方便维修并做好防水。</p>  <p>（爆闪式红色长排警灯示意）</p>	响应	无

水泵控制仪表板上安装有压力表(用于检测出水主管道压力)、真空表以及水泵出水流量表(用于检测水主管道总流量)(以上仪表采用抗震型)、液位指示器、消防泵转速表、累积计时器，其线路均用单线制，电压 24V 负极接地；水泵控制仪表板还应安装有取力器开关、油门控制开关、真空泵引水开关等。

车辆行驶用电系统与消防装置用电系统须分设保险或断电开关；整车线路应排列整齐，固定可靠，且有防止短路或断路的措施；附加电系导线的截面积应与最大负载相匹配。多根导线应包扎成股，各导线上应包扎成股，各导线上应有编号及不同颜色区别，连接时采用插接件；车载消防炮配备车载发动机的车辆必须设有接地保护，地线采用铜芯线，大小不低于 4 平方毫米，长度 ≥ 50 米，接地桩长度不低于 0.8 米；车载设备线控连接需做防水处理，连接方式采用非针式接口。



(LED 频闪灯及工作照明灯示意)



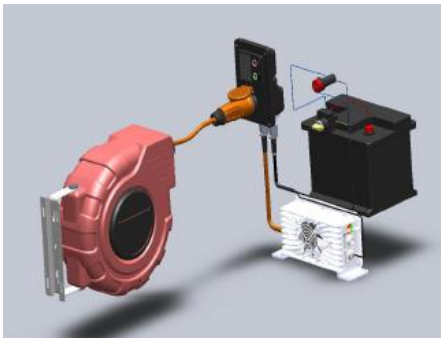
(卤素探照灯示意)

水泵控制仪表板上安装有压力表(用于检测出水主管道压力)、真空表以及水泵出水流量表(用于检测水主管道总流量)(以上仪表均集中显示于抗震型仪表盘上，投标文件已提供仪表盘抗震性能报告)、液位指示器、消防泵转速表、累积计时器，其线路均用单线制，电压 24V 负极接地；水泵控制仪表板还安装有取力器开关、油门控制开关、真空泵引水开关等。



(控制仪表显示示意)

车辆行驶用电系统与消防装置用电系统分设保险或断电开关；整车线路排列整齐，固定可靠，且有防止短路或断路的措施；附加电系导线的截面积与最大负载相匹配。多根导线包扎成股，各导线上包扎成股，各导线上有编号及不同颜色区别，连接时采用插接件；车载消防炮配备车载发动机的车辆设有接地保护，地线采用铜芯线，大小 ≥ 4 平方毫米，长度 50 米，接地桩长度 0.8 米；车载设备线控连接做防水处理，连接方式采用非针式接口。

	<p>驾驶室内设 1 个功率不小于 200W 的电源逆变器，提供 220V 电源，采用中国制式接头（不少于 2 个），不少于 2 个 USB 供电口（USB 供电采用电流不少于 2A 的快充口，并配备 3 种不同接口类型数据线），位置设计合理，用于各种设备的充电。</p> <p>驾驶室左右采用电控窗设计。</p> <p>车辆必须科学、合理设置底盘发动机紧急停车按钮。</p>	<p>驾驶室内设 1 个功率 200W 的电源逆变器，提供 220V 电源，采用中国制式接头（2 个），设有 2 个 USB 供电口（USB 供电采用电流 2A 的快充口，并配备 3 种不同接口类型数据线），位置设计合理，用于各种设备的充电。</p> <p>驾驶室及乘员室左右均采用电控窗设计。</p> <p>车辆科学、合理设置底盘发动机紧急停车按钮。</p>		
48	<p>2.5.2 安装自动脱落式充电系统和自动充气系统（取得国家质检部门检验报告），安装位置不能占用器材箱空间。配备移动式启动电源，启动电压能满足 12V 和 24V，峰值电流$\geq 6000A$，带电量数显和 USB 输出。</p>	<p>2.5.2 安装自动脱落式充电系统和自动充气系统（已取得国家质检部门检验报告），安装位置不占用器材箱空间。配备移动式启动电源，启动电压能满足 12V 和 24V，峰值电流$\geq 6000A$，带电量数显和 USB 输出。</p>  <p>（自动脱落式充电充气系统示意）</p>	响应	无
49	<p>2.5.3 安装具有蓝牙功能、夜视功能、扬声器功能和导航功能的 360 度行车记录仪；</p> <p>固定安装在驾驶室内（不得采用吸盘式，不阻碍驾驶员视野），线路能够隐藏布置，车辆底盘电源关闭后行车记录仪应能断电；</p> <p>内存配备$\geq 128GB$ class10 以上高速存储卡；</p> <p>屏幕尺寸不小于 10 英寸；</p> <p>内置电池容量不小于 350mAh。</p>	<p>2.5.3 安装具有蓝牙功能、夜视功能、扬声器功能和导航功能的 360 度行车记录仪；</p> <p>固定安装在驾驶室内（非吸盘式，不会阻碍驾驶员视野），线路能够隐藏布置，车辆底盘电源关闭后行车记录仪能断电；</p> <p>内存配备 128GB class10 以上高速存储卡；</p> <p>屏幕尺寸 10 英寸；</p> <p>内置电池容量 350mAh。</p>	响应	无
50	<p>2.5.4 安装 360 度全景影像和倒车雷达系统（全景影像摄像头带夜视功能，与倒挡、转向联动，可与 2.5.3 行车记录仪合并为一体机），360 度全景影像分辨率高（需注明分辨率），确保无盲区、无死角，不能为 4 路分屏监控，需在显示屏上行成 360 度全景影像，也可查看各分路视频的影像。</p>	<p>2.5.4 安装 360 度全景影像和倒车雷达系统（全景影像摄像头带夜视功能，与倒挡、转向联动，可与 2.5.3 行车记录仪合并为一体机），360 度全景影像分辨率高（分辨率 1280\times720），确保无盲区、无死角，非 4 路分屏监控，可在显示屏上行成 360 度全景影像，也可查看各分路视频的影像。</p>	响应	无

				
		(360度全景影像显示示意)		
51	2.5.5 交付使用前，在不影响或损害消防车辆其他功能，安全性，使用寿命的前提下，根据长沙市消防救援支队消防车辆动态信息管理系统数据采集和管理平台技术要求，必须安装相应数据采集、通信等功能模块，需接入长沙市消防救援支队消防车辆动态信息管理平台，同时确保与管理系统相兼容。	2.5.5 交付使用前，在不影响或损害消防车辆其他功能，安全性，使用寿命的前提下，我司根据长沙市消防救援支队消防车辆动态信息管理系统数据采集和管理平台技术要求，安装相应数据采集、通信等功能模块，接入长沙市消防救援支队消防车辆动态信息管理平台，同时确保与管理系统相兼容。	响应	无
52	2.6 漆色及标识要求	2.6 漆色及标识要求响应	响应	无
53	2.6.1 整车全部采用原厂原色优质烤漆，颜色为消防红，整车外观喷涂应符合消防救援局最新喷涂要求；底盘为原厂原色底漆； 所有仪表及开关、按钮均配有醒目的中文标识和指示方向，并在车载设备的显眼处均有铝制操作说明及警告标识，另外在所有器材的放置位置标注器材名称。	2.6.1 整车全部采用原厂原色优质烤漆，颜色为消防红，整车外观喷涂符合消防救援局最新喷涂要求；底盘为原厂原色底漆； 所有仪表及开关、按钮均配有醒目的中文标识和指示方向，并在车载设备的显眼处均有铝制操作说明及警告标识，另外在所有器材的放置位置标注有器材名称。	响应	无
54	主要技术参数及要求	主要技术参数及要求响应	响应	无
55	(一) 底盘及驾驶室改装	(一) 底盘及驾驶室改装响应	响应	无
56	1 底盘：采用发达工业国家原装进口 4×2 特种作业二类专用底盘，最大允许总质量≥18000kg。	1 底盘：采用发达工业国家（瑞典）原装进口 SCANIA（斯堪尼亚）P 410 4×2 特种作业二类专用底盘， 最大允许总质量 20100kg。 该底盘为斯堪尼亚商用汽车有限公司生产的最新型国六排放标准底盘，底盘品牌认知度高、适用性好，凭借其稳定的性能、可靠的质量和及时有效的售后服务保障，已成为国内消防车改装的主要品牌之一。	响应	无
				
		(底盘外观示意)		
57	2 (▲) 发动机功率：≥300KW。	2 (▲) 发动机额定功率：303kW。	响应	无
58	3 驾乘室布局：采用底盘原装 4 门双排	3 驾乘室布局：采用底盘原装 4 门双排	响应	无

	座部局，乘员 ≥ 10 人，后排座靠背处设置能放不少于8具空气呼吸器的器材架（按照采购方要求），带锁紧装置，保持稳定、安全、方便取用。	座部局，乘员10人，后排座靠背处设置能放8具空气呼吸器的器材架（按照采购方要求），带锁紧装置，保持稳定、安全、方便取用。  (驾乘室结构外观示意)		
59	4 整车比功率 $\geq 15\text{KW/T}$ 。	4 整车比功率： $\geq 15\text{kW/t}$ 。	响应	无
60	5 其它部分：采用原装自动变速器	5 其它部分：采用底盘原装自动变速器	响应	无
61	(二) 车载消防泵主要技术	(二) 车载消防泵主要技术响应	响应	无
62	1 (▲) 水泵：采用工业发达国家原装进口离心消防泵，流量：1.0MPa 时 $\geq 80\text{L/S}$ ，车载形式：后置式。	1 (▲) 水泵：采用工业发达国家（美国）原装进口 Waterous（瓦特尔斯）CB10/100-CXK 型离心消防泵，流量：1.0MPa 时 100L/s，车载形式：后置式。  (消防泵外观示意)	响应	无
63	2 真空泵：采用原装进口免维护电动真空泵。	2 真空泵：采用原装进口 Waterous（瓦特尔斯）VPOS 免维护电动真空泵。	响应	无
64	3 泡沫比例混合器：配备原装进口全自动环泵式泡沫比例混合系统，具有自动冲洗功能，调节比例范围 1%~10%。	3 泡沫比例混合器：配备我司自主研发的中卓时代 ZXFP100 型全自动环泵式泡沫比例混合系统，调节比例范围 1%~10%。  (泡沫比例混合系统关键部件示意) 中卓时代消防车 B 类泡沫控制系统 V2.0 介绍： 此消防车搭载中卓时代消防车 B 类泡沫控制系统 V2.0，该系统自动化、智能化程度高、可靠性高，比例更加精准，操作便捷。	偏离	无

		 <p>(软件著作权证书示意)</p>		
65	(三) 罐体及车载消防炮主要技术	(三)罐体及车载消防炮主要技术响应	响应	无
66	1 罐体载液量：载水 ≥ 4.5 吨，载泡沫 ≥ 1 吨。	1 罐体载液量：载水 4.7 吨，载泡沫 1.7 吨。	响应	无
67	2 (▲) 车载消防炮：采用原装进口电控水、泡沫两用炮，可遥控和手动控制，带旋转手轮，遥控距离 ≥ 150 米，配备泡沫炮头。	2 (▲) 车载消防炮：采用原装进口国际知名品牌 Elkhart (埃尔克) PLKD10/80-7200EXM 型电控水、泡沫两用炮，可遥控和手动控制，带旋转手轮，遥控距离 150 米，配备泡沫炮头。	响应	无
		 <p>(消防炮外观示意)</p>		
68	2.1 车载消防炮额定流量：采用自动恒压炮头，范围不小于 20L/s~80L/s。	2.1 车载消防炮额定流量：采用自动恒压炮头，范围 20L/s~80L/s。	响应	无
69	2.2 车载消防炮水平回转角度 $\geq 350^\circ$ ，俯仰角度范围不小于 $-7^\circ \sim 70^\circ$ ，可自行设置回转和俯仰角度。	2.2 车载消防炮水平回转角度 350° ，俯仰角度范围 $-10^\circ \sim 70^\circ$ ，可自行设置回转和俯仰角度。	响应	无
70	2.3 (▲) 车载消防炮额定工况有效射程：水 ≥ 75 m，泡沫 ≥ 70 m。	2.3 (▲) 车载消防炮额定工况有效射程：水 75m，泡沫 70m。	响应	无
71	(四) 相应救援设备	(四) 相应救援设备响应	响应	无
72	1 供电设备：配备额定功率不小于 5KW 的原装进口车载发电机一台，手电两种启动方式，配备 ≥ 30 米 220V 线盘，供车载照明灯等电气设备取电，设置 1 个 220V 以上电源插座（中国制式）。	1 供电设备：配备额定功率 8kW 的原装进口国际知名品牌 SAWAFUJI (泽藤) SHT11500 型车载发电机一台，手电两种启动方式，配备 30 米 220V 线盘，供车载照明灯等电气设备取电，设置 1 个 220V 以上电源插座（中国制式）。	响应	无

				
		(发电机示意)		
73	2 照明设备：配备原装进口车载伸缩式升降探照灯，采用不小于 2000W 照明灯，LED 光源，水平转角 360 度，垂直可旋转 120 度，工作高度不小于 7 米；采取有线控制方式，控制线长 ≥ 4 米；照明灯组和升降灯杆具备一键自动复位、回收功能；照明灯回收时，可实现自动对中；当无线及面板操作失效时，可应急收回升降照明灯；设置有升降灯杆未回收到位提示，具有灯杆下落保护功能，防止工作状况下灯杆自动下落；升降照明系统应设有短路保护、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。	2 照明设备：配备原装进口国际知名品牌 Will-Burt（威宝）YZH4-5CA 型车载伸缩式升降探照灯，采用总功率 4000W 照明灯，LED 光源，水平转角 360 度，垂直可旋转 360 度，工作高度 ≥ 7 米；采取有线控制方式，控制线长 4 米；照明灯组和升降灯杆具备一键自动复位、回收功能；照明灯回收时，可实现自动对中；当无线及面板操作失效时，可应急收回升降照明灯；设置有升降灯杆未回收到位提示，具有灯杆下落保护功能，防止工作状况下灯杆自动下落；升降照明系统设有短路保护、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。	响应	无
				
		(车载伸缩式升降探照灯示意)		
74	3 牵引设备：配备原装进口电动绞盘，最大牵引力： $\geq 5000\text{kg}$ ，钢丝绳直径： $\geq 10\text{mm}$ ，钢丝绳长度： $\geq 30\text{m}$ ，安装方式：前置式安装并加装防护罩。	3 牵引设备：配备进口品牌 CHAMPION（冠军）N12000XF-24V 型电动绞盘，最大牵引力：5440kg（50kN），钢丝绳直径：10.2mm，钢丝绳长度：35m，安装方式：前置式安装并加装防护罩。	偏离	无

				
75	灭火消防车交付时必配的常规随车器材 详见本表后附表：交付时必配的常规随车器材表	所投灭火消防车交付时必配的常规随车器材响应： 完全满足招标要求器材表所列器材的品名及数量要求，并符合国家标准要求，详见本表后附表：交付时必配的常规随车器材表。	响应	无

附表：交付时必配的常规随车器材表

品 名	数量	品 名	数量
19mm 直流开关水枪（锻造材质）	2 把	PQ16 泡沫水枪（非自吸式）	1 把
二分水器（锻造材质）	1 个	多功能水枪（流量 $\geq 8\text{L/s}$ ，具有一体式泡沫发泡装置）	2 把
9 米或 15 米铝合金拉梯	1 架	三分水器（锻造材质）	按国标配备
铝合金挂钩梯	1 架	橡胶材质水带护桥	2 副
铝合金单杠梯	1 架	水带包布（复合尼龙材质）	8 个
30-40-20 型聚氨酯水带（锻造接口）	15 盘	水带挂钩（不锈钢材质挂钩）	8 个
20-65-20 型聚氨酯水带（锻造接口）	15 盘	直径 65-80 异径接口（锻造材质）	4 个
20-80-20 型聚氨酯水带（锻造接口）	30 盘	吸水管滤水器（铝合金材质）	按进水口数量配备
水幕水带（锻造接口）	80m	吸水管板手（锻造材质）	2 个
地上消火栓扳手（锻造材质，其中 1 把为吸附式扳手）	2 把	吸水管转换接口（车辆吸水管接口口径转消火栓 DN100 螺纹接口）	1 个
集水器（锻造材质）	按进水口数量配备	5 米泡沫外吸透明软管（带有泡沫外吸功能的车辆配备）	1 根
橡皮锤	1 个	大锤	1 把
消防斧	1 把	丁字镐	1 把
火钩（长）	1 把	消防铲	1 把
多功能挠钩	1 套	绝缘剪断钳	1 把
铁铤	1 把	对讲机充电器（排式，签订合同时与采购方明确型号）	1 具
车轮止滑器（采用高强度轻型塑料）	2 个	千斤顶（需满足整车起重要求）	1 具
ABC 干粉灭火器（8kg）	1 个	止水器（锻造材质）	2 具

气动阀应急手动扳手	1 个	帆布水桶	1 个
排气管火星熄灭器	1 个	直径 40-65 异径接口（锻造材质）	4 个
40 二分水器（锻造材质）	2 个	40 多功能水枪（具有一体式泡沫发泡装置）	2 把
热成像仪	1 台	漏电检测仪	1 台
注：1、交车时注明锻造材质的器材须提供相应的检测报告或原厂证明。 2、橡皮锤、大锤、消防斧、火钩、丁字镐、消防铲、多功能挠钩等随车器材的手柄采用绝缘高强度非木质材料。			

备注：需逐条响应，“响应/偏离”栏应注明“响应”或“偏离”。

供应商名称（盖单位章）：北京中卓时代消防装备科技有限公司

日期：2025 年 5 月 26 日