

科尔沁左翼后旗自主创新承接产业转移建设管理采购特勤消防站车辆、装备、器材项目

技术要求

一、举高喷射消防车：

（一）、基本要求

- 1、发动机额定功率 $\geq 380\text{kW}$ ，排放达到国VI环保要求，配 ABS 制动防抱死装置。
- 2、上车臂架采用 ≥ 4 节全折叠臂架形式，动作灵活、跨障碍能力强，最大作业幅度达 $\geq 26\text{m}$ 。
- 3、车载消防罐载液量 $\geq 7500\text{kg}$ ，其中水 $\geq 5500\text{kg}$ 、泡沫液 $\geq 2000\text{kg}$ ；配备全自动泡沫比例混合系统，混合比 0.1-10%，配备外吸泡沫接口，当泡沫罐内泡沫用完，可外吸泡沫，保证消防作业连续性。
- 4、具有电子稳压功能。可以通过控制发动机转速保持水泵出口压力恒定不变，或者忽略载荷因素保持发动机转速恒定不变。
- 5、车身颜色须符合 GB/T3181 中规定的 R03 大红色，外观标识按照《消防救援局关于做好消防救援车辆外观制式涂装工作的通知》应急消〔2019〕76 号文件要求执行。

（二）、车辆主要参数

- 1、外形尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高） $\geq 10500 \times 2500 \times 3900\text{mm}$
- 2、轴距(总和)： $\geq 6200\text{mm}$
- 3、驾驶室准乘人数： ≥ 2 人
- 4、发动机额定功率： $\geq 380\text{kW}$
- 5、整备质量： $\geq 25300\text{kg}$
- 6、满载质量： $\geq 33500\text{kg}$
- 7、比功率： $\geq 11\text{kW/t}$
- 8、最高车速： $\geq 85\text{km/h}$
- 9、接近角： $\geq 14^\circ$
- 10、离去角： $\geq 12^\circ$
- 11、最大爬坡度： $\geq 30\%$
- 12、▲最大工作高度： $\geq 32\text{m}$
- 13、最大工作半径： $\geq 26\text{m}$
- 14、支腿跨距纵向： $\leq 6000\text{mm}$
- 15 支腿跨距横向： $\leq 7000\text{mm}$
- 16、支腿展开时间： $\leq 30\text{s}$
- 17、臂架组合动作时间： $\leq 80\text{s}$
- 18、任意支撑：带任意支撑核心技术，支腿在任意展开宽度下支撑时，臂架均可展开进行灭火作业，不受场地限制。最小横向展开跨距 $\leq 3.5\text{m}$
- 19、臂架型式： ≥ 4 节全折叠臂
- 20、臂架操作方式：有线遥控、无线遥控、尾部操作面板近控、手动多路阀操作

21、臂架末端视频监视系统：车尾 15 寸及以上高亮液晶彩色显示屏+48 小时本地连续存储

（三）、车辆主要配置

- 1、驱动形式：6×4 或 8×4
- 2、发动机：排量：≥14L；额定功率：≥380kW；最大扭矩：≥2200N•m；排放标准：国VI；可加热式柴油过滤器，电动加热，自动排水功能。
- 3、变速箱：手动变速箱，具有 16 个前进挡，2 个倒挡
- 4、取力器：全功率断轴取力器。
- 5、电气系统：发电机：28V/110A；蓄电池：2×12V/180A.h。
- 6、燃油箱：≥400 升铝合金油箱，配燃油过滤网。
- 7、尿素罐：≥45L 尿素罐。
- 8、制动系统：电子刹车系统，带刹车防抱死（ABS）；行车制动系统型式：双回路气压制动；驻车制动系统型式：配电子驻车功能，弹簧力作用于二桥与三桥；辅助制动系统型式：发动机排气制动；ESC 电子车身稳定系统；EBS 电控制动系统，配液力缓速器。
- 9、消防罐：材料 304 不锈钢，板厚：底板厚度 4mm，其余外围板≥3mm。罐体内防荡板网格格式设置，设纵向、横向往防荡板、水罐设 DN125 溢水管、泡沫罐设呼吸阀、水罐和泡沫罐均安装电子液位计、罐顶采用防滑设计，罐体内表面喷涂防腐材料、水罐设 4×DN80 接口，泡沫罐设 1×DN50 泡沫接口。水罐：设≥Φ450 人孔 1 个，带有快速锁定/开启，罐体压力超过 0.1MPa 时自动泄压，人孔盖涂绿色。泡沫罐：设≥Φ450 人孔 1 个，带有快速锁定/开启，罐体压力超过 0.1MPa 时自动泄压，人孔盖涂黄色。
- 10、水泵：入口通径：DN150，出口通径：DN125；铸铁壳体，铜叶轮，不锈钢叶轮轴；裸泵参数：100L/s@1.0MPa；车载泵参数：≥1.2MPa，≥80L/s。
- 11、真空泵：电动滑片真空泵（24V），真空度≥85kPa，最大引水深度≥7m。
- 12、泡沫系统：全自动泡沫比例混合系统，混合比 0.1-10%。
- 13、消防炮：水、泡沫两用电遥控消防炮；裸炮参数：流量可调 1200~4800L/min，额定工作压力 0.7-1.0MPa；车载炮参数：≤1.0MPa，80L/s；回转角：-45° ~ +45°，俯仰角：-90° ~ +45°；150m 无线遥控操作。
- 14、水路控制：水路控制方式：电控气动、控制面板位置：车体尾部。
- 15、车辆具备臂架末端吊重功能，可吊重≥200kg。

（四）、随机备件及装箱单(包含但不限于以下配置)

1、举高喷射消防车随机备件明细表

序号	名称规格与型号	单位	数量
1	O 形圈 32.5×2.65GB3452.1	个	2
2	O 形圈 67×3.55GB3452.1	个	2
3	O 形圈 118×3.55GB3452.1	个	2
4	O 形圈 132×5.3GB3452.1	个	2
5	O 形圈 140×3.55GB3452.1	个	1

6	0 形圈 140×5. 3GB3452. 1	个	2
7	0 形圈 170×3. 55GB3452. 1	个	1
8	0 形圈 170×5. 3GB3452. 1	个	2
9	管夹密封圈 L125AXJPB62E. 3. 2. 1-2	个	2
10	密封垫 XJPV48F. 2. 3A. 3-1	个	1
11	密封垫 XJPB48Z. 3B. 1. 3A-1	个	1
12	密封圈 XJPB48Z. 3A. 3-16	个	1
13	旋转密封圈 RS013000716	个	2
14	拷贝林管夹密封圈 DN50	个	2
15	拷贝林管夹密封圈 DN125	个	2
16	L 型快插式螺纹接头 QSL-1/4-8	个	2
17	气动管接头 PL803	个	1
18	快插式螺纹接头 QS-1/4-8	个	1
19	照明灯 FD-FBSI300 TZ1211	个	2

2、举高喷射消防车随车工具表

序号	名称规格与型号	单位	数量
1	消防水带 25-80-20	只	10
2	干粉灭火器	只	1
3	吸水管 ABC 扳手	只	2
4	吸水管扳手	只	2
5	地上消火栓扳手	只	1
6	集水器	只	1
7	地下消火栓扳手	只	1
8	异型接口 KXK80 内扣/80 雄	只	2
9	异型接口 KXK80 内扣/80 雌	只	2
10	异径接口 KJK65 雄/80 雌	只	2
11	内扣式异径接口 KJ65/80Z	只	2
12	外吸泡沫管	只	1
13	吸水管	只	4
14	自动绕线器 YD	只	1
15	支腿垫板	只	4
16	活扳手 375GB4440	只	1
17	内六角扳手 1.5-12GB5356 10 件组	只	1

18	钢丝钳 180QB2442.1	只	1
19	尖嘴钳 160QB2440.1	只	1
20	双头呆扳手 32×36GB4388	只	1
21	高压黄油枪 SL-451S-B	只	1
22	随机工具箱 BC19"	只	1
23	呆扳手套装 5.5-32GB4388 16 件组	套	1
24	梅花扳手套装 5.5-32GB4388	套	1
25	一字螺丝刀 5×200	只	1
26	十字螺丝刀 5×200	只	1

3、举高喷射消防车装箱单

序号	名 称	单位	数量
1	产品合格证	张	1
2	举高喷射消防车操作手册	册	1
3	举高喷射消防车维修手册	册	1
4	举高喷射消防车零部件图册	册	1
5	底盘规定随机的文件	册	1
6	消防泵使用及维修说明书	册	1
7	消防炮使用及维修说明书	册	1

二、化学事故抢险救援消防车：

（一）、总体要求：

- 1、整车符合办理应急管理牌照的要求和符合国家相关政策。消防车整车性能、选用底盘性能、上装性能须符合国家相关标准要求。
- 2、交付的车辆必须按照《消防救援局关于做好消防救援车辆外观制式涂装工作的通知》（应急消[2019]76 号）要求涂装。
- 3、所有操作开关、仪表、器材架及车辆均有规范的永久性中文铭牌标识。
- 4、车辆必须安装 360° 全景行车记录仪辅助系统：系统应可通过车头、两侧及车尾的四个摄像头检测周边状态，形成 360° 全景影像。系统配备不小于 7 寸彩色显示屏，支持分屏、单屏等多种模式。记录仪存储卡 $\geq 32G$ ；行车记录仪采用自动分段录制，记录卡录满后自行删除最早记录，安装倒车雷达。

（二）、技术性能要求：

1. 底盘

1.1▲ 驱动形式： $\geq 4 \times 2$

1.2 发动机功率： $\geq 230kW$

- 1.3 排放标准：不低于国VI标准
- 1.4 满载总重量： $\geq 15000\text{kg}$
- 1.5 额定质量： $\geq 2000\text{KG}$
- 1.6 ▲外形尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）： $\leq 10000 \times 2550 \times 3600\text{ (mm)}$
- 1.7 比功率： $\geq 12\text{kW/t}$
- 2. 驾驶室
 - 2.1 座位设置：前排 2 人, 后排 4 人, 并设置座椅均设置安全带;
 - 2.2 驾驶室内设备：除原车设备外, 加装有取力器控制开关、指示灯、100W 报警器、警灯、暴闪灯开关、电台电源线桩头, 驾驶室预留车载电台接口及其控制开关, 前控制开关等附加电器。
- 3. 升降照明系统
 - 3.1 发电机组
 - 功率： $\geq 8\text{kW}$
 - 额定电压：220V/380V
 - 3.2 气动升降照明系统
 - 最大高度： $\geq 8\text{m}$
 - 水平回转： $\geq 360^\circ$
 - 俯角： $\leq -90^\circ$
 - 仰角： $\geq 270^\circ$
 - 主照明灯功率： $\geq 2 \times 1000\text{W}$
- 4. 牵引绞盘
 - 钢丝绳长度： $\geq 30\text{m}$
 - 最大拉力： $\geq 75\text{KN}$
- 5. 随车吊
 - 最大起升质量： $\geq 5000\text{kg}$
 - 最大起升力矩： $\geq 96\text{KNm}$
 - 最大工作幅度： $\geq 9\text{m}$
- 6. 液罐
 - 6.1 液罐内胆材质均选用优质不锈钢板或同等以上材质。
 - 6.2 最高加热温度： $\geq 70^\circ\text{C}$
 - 6.3 液罐后端装有锅炉燃烧器。
 - 6.4 液罐顶部设有人孔口, 供检修、清理时人员进出。
 - 6.5 设备：人孔口 ≥ 1 个, 带有快速锁紧及开启装置; 溢流装置 ≥ 1 个; 液位指示器 ≥ 1 个; 排污口 ≥ 1 个; 注水口 ≥ 1 个。
 - 6.6 罐体总容积: $\geq 2\text{m}^3$
- 7. 消防泵及管路系统
 - 7.1 消防泵
 - 额定压力：1.0Mpa
 - 流量： $\geq 30\text{L/s}$
 - 引水时间： $\leq 60\text{s}$
- 8. 器材箱
 - 8.1 材质：主框架采用优质型钢框架结构, 外装饰板、内封板及地板采用阳极氧化平铝板（或同等以上材质）
 - 8.2 开门：器材箱左右两侧均有铝合金卷帘门, 轻便可靠

8.3 器材布置原则：所有器材放置确保战斗展开时队员互不干涉；按照使用频率和器材重量及外形放置器材；按照战斗编成和器材使用逻辑关系放置器材；按照人体行为科学放置器材。

9. 仪表管路

全部仪表（包括压力表、液位指示器、相应电控开关等）设置在仪表板上。

10. 电器系统

10.1 车辆照明：采用 24V 电压，符合 GB4785-1998

规定要求。

10.2 驾驶室信号装置：

车顶长排红色爆闪警灯，符合 GB13954-2004 的规定。

电子警报器 1 个，符合 GB8108-1999 的规定，功率 $\geq 100W$ ，有连续调频功能。

左右两侧安装红色爆闪灯。

驾驶室内设置 1 个 24V/12V 通讯电源接口。驾驶室内设置倒车可视系统。

10.3 火场照明：车辆尾部上方装有照明灯，两侧安装安全标志灯。

10.4 车厢内部照明：每个器材厢内安装 LED 照明灯，当打开卷帘门时，器材厢立即照明。驾驶室内安装显示灯，红灯亮时，警告提示器材厢门未关。

10.5 安装自动脱落式充电装置，可对车辆蓄电池进行智能充电，可自动分离，也可手动分离。

10.6 附加电器设为独立式电路，控制装置安装在驾驶室内便于检查和操作的位置。警报器、警灯、照明灯电路为独立式附加电路，控制器件安装在驾驶室内。

10.7 驾驶室内预留电台接线桩头。

10.8. 配备自动充电充气装置，保证车辆随时出警。

10.9. 加装保温保暖，保证在严寒条件下工作。

11. 随车文件

11.1 底盘使用说明书

11.2 底盘号码拓印件

11.3 底盘维修手册

11.4 消防车使用说明书

11.5 底盘质量保修卡

11.6 消防车消防器材清单

11.7 底盘合格证

11.8 消防车合格证

11.9 随车工具清单

11.10 消防车跟踪服务卡

11.11 发动机号码拓印件

11.12 消防车交接清单

12. 随车器材配置

12.1 干粉灭火器 1 具

12.2 消防水带 20-65-20m $\times$ 3 盘，20-80-20X3 盘

12.3 地上消火栓扳手 1 件

12.4 地下消火栓扳手 1 件

12.5 异径接口 65 雌/80 雄 4 个

12.6 专用水带 $\Phi 80mm \times 5m$ 1 盘

12.7 丁字镐 1 把

- 12.9 泡沫枪吸液管 1 跟
- 12.10 吸水管 2 根
- 12.11 铁锹 1 把
- 12.12 消防斧 1 个

三、8吨泡沫消防车：

1、整车参数

- 1.1. 外廓尺寸： $\leq 8600 \times 2550 \times 3800$ (mm)
- 1.2. 最大允许总质量： $\geq 19200\text{kg}$
- 1.3. 发动机额定功率： $\geq 250\text{kW}$
- 1.4. 最高车速： $\geq 95\text{km/h}$
- 1.5. 成员人数： $\geq 2+4$ 人
- 1.6. 接近角： $\geq 15^\circ$
- 1.7. 离去角： $\geq 11^\circ$
- 1.8. 驱动型式： 4×2
- 1.9. 轴距： 4700mm
- 1.10. 发动机额定功率： $\geq 250\text{kW}$
- 1.11. 排量： $\geq 7\text{L}$
- 1.12. 排放标准：国VI
- 1.13. 燃油类型：柴油
- 1.14. 刹车形式：气刹

2. 驾驶室

- 2.1. 结构：平头、原装双排座四开门乘员室。
- 2.2. 座位设置：前排 2 人后排 4 人。座位前面加装护栏兼扶手。后排座椅设置有供消防队员在奔赴灭火救援途中快速背负空气呼吸器的支架，到达火场后，迅速投入灭火救援行动。
- 2.3. 驾驶室内设备：除原车设备外，加装取力器控制开关、100W 警报器、警灯开关等。
- 2.4. 驾驶室外部：驾驶室顶靠前部安装有长排警灯 1 个。

3. 容罐

- 3.1. 容量：水： $\geq 6000\text{Kg}$ ，泡沫 $\geq 2000\text{Kg}$
- 3.2. 材质：水罐：高分子 PP
- 3.3. 结构：框架焊接，罐体内设置纵、横防荡板，以减少车辆行驶过程中罐内水对罐体的冲击；罐体前后壁板折有梯形折筋，使罐体具有足够的强度、刚度。罐顶设快速开启式人孔，方便维修人员进出。罐内设计防止水泵吸水形成旋涡从而影响流量的结构。罐内设有不锈钢浮球式液位指示器，可通过仪表板上液位表显示罐内灭火剂的容量；罐底设有带球阀的排污口。
- 3.4. 设备：2 个人孔口 $\geq 400\text{mm}$ ，带有快速锁紧及开启装置。罐体设有 1 个溢流管，车厢两边各 1 个注入口，便于其他车辆供水加液之用。液位指示器 ≥ 2 个；排污口 ≥ 2 个，带不锈钢球阀。

4. 消防泵及管路系统

- 4.1. 消防泵：流量： $\geq 60\text{L/s}$ ；压力： $\geq 1.0\text{MPa}$

- 4.2. 安装型式：后置
- 4.3. 真空泵：活塞式；
- 4.4. 泡沫比例混合器：负压环泵式泡沫比例混合器
- 4.5. 真空泵材质：耐磨、抗腐蚀达到密封要求；引水时间 $\leq 60s$ ，吸深 $\geq 7m$ 。
- 4.6. 最大真空度： $\geq 85kPa$ ；
- 4.7. 吸水管路：水泵设有 $\Phi 150mm$ 进水口，可从天然水源、液罐、消防蓄水池吸水。1 个带 $\Phi 150mm$ 蝶阀的进水口，用于与水罐相连接。
- 4.8. 出水管路：车顶设置 1 个 $\Phi 100mm$ 出水消防炮管路及控制阀，采用挠性接头；泵房左右两侧各设置 2 个 $\Phi 80mm$ 手动球阀控制的出水口。
- 4.9. 注水管路：泵房内设置 1 个 $\Phi 65mm$ 水泵向罐内注水管路及控制阀；车厢左右两侧共设有 2 个 $\Phi 80mm$ 注水管，可向罐内注水。
- 4.10. 放余水管路：为保护水泵及各球阀，在管路中加装了放余水管路，并分别配有球阀。
- 4.11. 冷却水管路：为使取力器在工作中应付各种复杂情况，配有与进出水管路连通的冷却水管路及控制阀。
- 5. 消防炮
 - 5.1. 流量： $\geq 48L/s$
 - 5.2. 射程：水 $\geq 60m$
 - 5.3. 压力： $\leq 1.0MPa$
 - 5.4. 控制形式：手动控制
 - 5.5. 水平回转角度： $\geq 360^\circ$
 - 5.6. 俯角： $\leq -12^\circ$
 - 5.7. 仰角： $\geq +80^\circ$
- 6. 取力器
 - 6.1. 型式：全功率夹心取力器
 - 6.2. 冷却方式：强制式水冷
 - 6.3. 操纵方式：驾驶室内仪表盘处操作挂取力器，取力器结合方便平稳，无异响。
- 7. 器材箱及泵房
 - 7.1 主要材质：骨架、蒙皮均为优质铝合金材质；内部器材架采用铝合金型材，内饰板为氧化处理的铝板。
 - 7.2. 基本结构：为整体结构，其前部为器材箱，中部为水罐，后部为泵房。后部为泵室，配有仪表板及操作系统。
 - 7.3. 车厢及泵房设有照明灯，满足夜间灭火作战时的照明需要。
 - 7.4. 铝合金卷帘门：所有器材厢及泵室都采用带锁卷帘门，把手和锁销坚固耐用，不变形，密封性能经过水淋实验，确保无渗漏现象。卷帘门两侧滑道内有铆钉固定，以免脱落。每个器材厢内有照明灯，由卷帘门开闭控制。
 - 7.5. 翻板踏板：框架为优质铝合金型材，具有防滑花纹，双重锁止，踏脚翻板翻下静载荷 150kg，翻上时符合 GB11567 的规定。
 - 7.6. 泵房配备保暖设施。
- 8. 电器系统：
 - 8.1. 为保证使用安全，整车线路采用整体线束制作，连接处用防水插头，保证使用过程中的线路安全。
 - 8.2. 车顶配有火场照明灯 1 只；车辆两侧下方设有安全标志灯，车身、尾部按标准粘贴反光标识。

8.3. 车辆两侧上方各配有不低于 3 个爆闪灯与不低于 2 个侧照明灯,下方安装安全标识灯,配有前、后示廓灯,两侧各一只转向灯,乘员室、器材箱、泵房内均有照明灯。

8.4. 警报器、警灯、频闪灯、电路为独立式附加电路,控制器件安装在驾驶室内。

8.5. 所有线路均采用套管进行保护,并采用不同颜色区分线路连接形式、作用。

9. 泵室操纵控制系统

9.1. 模块化操控面板:安装于泵房后部,打开后端卷帘门可接近观察、操作,各种控制开关和指示灯,并在其近旁都有明显的中文标识。

9.2. 操控面板上有液位表、转速表、压力表、真空表、照明灯和开关、油门、引水开关及指示灯等。

9.3. 仪表板位于车尾部的泵室内,带有一个控制板并具备充足的照明;

9.4. 所有控制手柄、开关、指示灯的近旁都有中文标识;

9.5. 有操作步骤说明。

9.6. 所有标牌都具有持久性和高附着性,能经受由于温度及气候的剧变所导致的影响。

9.7. 操作面板采用控制箱型式,美观、耐用,整体重量较轻。

9.8. 泵房操作系统设置在车辆尾部,无压力出口,保证操作人员的安全,有面板照明灯。

10. 快速充电装置:配备车辆快速启动保障系统,可对车辆蓄电池进行智能充电,可在车辆启动时自动脱落,也可手动分离,保证消防车随时出警需要。

11. 涂装

11.1. 车身颜色:符合 GB7258 规定的 GB/3181《漆膜颜色标准》。

11.2. 车身漆料:车厢表面喷涂大红色光面漆。

12. 总体技术要求

12.1. 整车性能符合 GB7956《消防车性能要求及试验方法》的规定。

12.2. 整车外观保持一定的平整度,且符合有关规定。

12.3. 所有铆接保持一定的密度,符合企标规定。

12.4. 所有焊接牢固,光洁,平整,符合企标规定。

12.5. 所有操作开关、仪表、器材架及车辆均有符合规范的铭牌标志。

13. 随车文件

1) 底盘使用说明书

2) 底盘质量保修卡

3) 底盘维修手册

4) 底盘合格证

5) 随车工具清单

6) 发动机号码拓印件

7) 底盘号码拓印件

8) 消防车使用说明书

9) 消防车消防器材清单

10) 消防车合格证

11) 消防车跟踪服务卡

12) 消防交换清单

四、8吨水罐消防车：

1、整车参数

1.1. 外廓尺寸： $\leq 8600 \times 2550 \times 3800$ (mm)

1.2. 最大允许总质量： $\geq 19200\text{kg}$

1.3. 发动机额定功率： $\geq 250\text{kW}$

1.4. 最高车速： $\geq 95\text{km/h}$

1.5. 成员人数： $\geq 2+4$ 人

1.6. 接近角： $\geq 15^\circ$

1.7. 离去角： $\geq 11^\circ$

1.8. 驱动型式：4×2

1.9. 轴距：4700mm

1.10. 发动机额定功率： $\geq 250\text{kW}$

1.11. 排量： $\geq 7\text{L}$

1.12. 排放标准：国VI

1.13. 燃油类型：柴油

1.14. 刹车形式：气刹

2. 驾驶室

2.1. 结构：平头、原装双排座四开门乘员室。

2.2. 座位设置：前排 2 人后排 4 人。座位前面加装护栏兼扶手。后排座椅设置有供消防队员在奔赴灭火救援途中快速背负空气呼吸器的支架，到达火场后，迅速投入灭火救援行动。

2.3. 驾驶室内设备：除原车设备外，加装取力器控制开关、100W 警报器、警灯开关等。

2.4. 驾驶室外部：驾驶室顶靠前部安装有长排警灯 1 个。

3. 容罐

3.1. 容量： $\geq 8000\text{Kg}$

3.2. 材质：高分子 pp

3.3. 结构：框架焊接，罐体内设置纵、横防荡板，以减少车辆行驶过程中罐内水对罐体的冲击；罐体前后壁板折有梯形折筋，使罐体具有足够的强度、刚度。罐顶设快速开启式人孔，方便维修人员进出。罐内设计防止水泵吸水形成旋涡从而影响流量的结构。罐内设有不锈钢浮球式液位指示器，可通过仪表板上液位表显示罐内灭火剂的容量；罐底设有带球阀的排污口。

3.4. 设备：1 个人孔口 $\geq 400\text{mm}$ ，带有快速锁紧及开启装置。罐体设有 1 个溢流管，车厢两边各 1 个注入口，便于其他车辆供水加液之用。液位指示器 ≥ 1 个；排污口 ≥ 1 个，带不锈钢球阀。

4. 消防泵及管路系统

4.1. 消防泵：流量： $\geq 80\text{L/s}$ ；压力： $\geq 1.0\text{MPa}$

4.2. 安装型式：后置

4.3. 真空泵：活塞式；

4.4. 真空泵材质：耐磨、抗腐蚀达到密封要求；引水时间 $\leq 60\text{s}$ ，吸深 $\geq 7\text{m}$ 。

4.5. 最大真空度： $\geq 85\text{kPa}$ ；

4.6. 吸水管路：水泵设有 $\Phi 150\text{mm}$ 进水口，可从天然水源、液罐、消防蓄水池吸水。1 个带 $\Phi 150\text{mm}$ 蝶阀的进水口，用于与水罐相连接。

- 4.7. 出水管路：车顶设置 1 个 $\Phi 100\text{mm}$ 出水消防炮管路及控制阀，采用挠性接头；泵房左右两侧各设置 2 个 $\Phi 80\text{mm}$ 手动球阀控制的出水口。
- 4.8. 注水管路：泵房内设置 1 个 $\Phi 65\text{mm}$ 水泵向罐内注水管路及控制阀；车厢左右两侧共设有 2 个 $\Phi 80\text{mm}$ 注水管，可向罐内注水。
- 4.9. 放余水管路：为保护水泵及各球阀，在管路中加装了放余水管路，并分别配有球阀。
- 4.10. 冷却水管路：为使取力器在工作中应付各种复杂情况，配有与进出水管路连通的冷却水管路及控制阀。
5. 消防炮
- 5.1. 流量： $\geq 60\text{L/s}$
- 5.2. 射程：水 $\geq 70\text{m}$
- 5.3. 压力： $\leq 1.0\text{MPa}$
- 5.4. 控制形式：手动控制
- 5.5. 水平回转角度： $\geq 360^\circ$
- 5.6. 俯角： $\leq -14^\circ$
- 5.7. 仰角： $\geq +80^\circ$
6. 取力器
- 6.1. 型式：全功率夹心取力器
- 6.2. 冷却方式：强制式水冷
- 6.3. 操纵方式：驾驶室内仪表盘处操作挂取力器，取力器结合方便平稳，无异响。
7. 器材箱及泵房
- 7.1 主要材质：骨架、蒙皮均为优质铝合金材质；内部器材架采用铝合金型材，内饰板为氧化处理的铝板。
- 7.2. 基本结构：为整体结构，其前部为器材箱，中部为水罐，后部为泵房。后部为泵室，配有仪表板及操作系统。
- 7.3. 车厢及泵房设有照明灯，满足夜间灭火作战时的照明需要。
- 7.4. 铝合金卷帘门：所有器材厢及泵室都采用带锁卷帘门，把手和锁销坚固耐用，不变形，密封性能经过水淋实验，确保无渗漏现象。卷帘门两侧滑道内有铆钉固定，以免脱落。每个器材厢内有照明灯，由卷帘门开闭控制。
- 7.5. 翻板踏板：框架为优质铝合金型材，具有防滑花纹，双重锁止，踏脚翻板翻下静载荷 150kg ，翻上时符合 GB11567 的规定。
- 7.6. 泵房配备保暖设施。
8. 电器系统：
- 8.1. 为保证使用安全，整车线路采用整体线束制作，连接处用防水插头，保证使用过程中的线路安全。
- 8.2. 车顶配有火场照明灯 1 只；车辆两侧下方设有安全标志灯，车身、尾部按标准粘贴反光标识。
- 8.3. 车辆两侧上方各配有不低于 3 个爆闪灯与不低于 2 个侧照明灯，下方安装安全标识灯，配有前、后示廓灯，两侧各一只转向灯，乘员室、器材箱、泵房内均有照明灯。
- 8.4. 警报器、警灯、频闪灯、电路为独立式附加电路，控制器件安装在驾驶室内。
- 8.5. 所有线路均采用套管进行保护，并采用不同颜色区分线路连接形式、作用。
9. 泵室操纵控制系统
- 9.1. 模块化操控面板：安装于泵房后部，打开后端卷帘门可接近观察、操作，各

种控制开关和指示灯，并在其近旁都有明显的中文标识。

9.2. 操控面板上有液位表、转速表、压力表、真空表、照明灯和开关、油门、引水开关及指示灯等。

9.3. 仪表板位于车尾部的泵室内，带有一个控制板并具备充足的照明；

9.4. 所有控制手柄、开关、指示灯的近旁都有中文标识；

9.5. 有操作步骤说明。

9.6. 所有标牌都具有持久性和高附着性，能经受由于温度及气候的剧变所导致的影响。

9.7. 操作面板采用控制箱型式，美观、耐用，整体重量较轻。

9.8. 泵房操作系统设置在车辆尾部，无压力出口，保证操作人员的安全，有面板照明灯。

10. 快速充电装置：配备车辆快速启动保障系统，可对车辆蓄电池进行智能充电，可在车辆启动时自动脱落，也可手动分离，保证消防车随时出警需要。

11. 涂装

11.1. 车身颜色：符合 GB7258 规定的 GB/3181《漆膜颜色标准》。

11.2. 车身漆料：车厢表面喷涂大红色光面漆。

12. 总体技术要求

12.1. 整车性能符合 GB7956《消防车性能要求及试验方法》的规定。

12.2. 整车外观保持一定的平整度，且符合有关规定。

12.3. 所有铆接保持一定的密度，符合企标规定。

12.4. 所有焊接牢固，光洁，平整，符合企标规定。

12.5. 所有操作开关、仪表、器材架及车辆均有符合规范的铭牌标志。

13. 随车文件

1) 底盘使用说明书

2) 底盘质量保修卡

3) 底盘维修手册

4) 底盘合格证

5) 随车工具清单

6) 发动机号码拓印件

7) 底盘号码拓印件

8) 消防车使用说明书

9) 消防车消防器材清单

10) 消防车合格证

11) 消防车跟踪服务卡

12) 消防交换清单

五、气防车：

一、车辆技术参数：

1、整车尺寸（长*宽*高）：≤5980*2040*2800（mm）

2、轴距（mm）：≥3300；

▲3、总质量（kg）：≤3870

4、整备质量（kg）：≥3000；

- 5、功率(kw)：≥105;
 - 6、排放标准：满足国 VI 排放标准;
 - 7、燃油种类：柴油;
 - 8、变速器：手动;
 - 9、额定载客人数：≥5 人;
 - 10、轮胎：≥6 个;
 - 11、排量(ml)：≥1990;
 - 12、最高车速(km/h)：≥130;
 - 13、制动系统：前通风盘式后通风盘式或实心盘式;
- 二、车辆标准配置：
- 1、全尺寸备胎≥1 个;
 - 2、防抱死制动系统(ABS);
 - 3、制动力分配系统(EBD);
 - 4、车辆维护警告系统;
 - 5、中控门锁;
 - 6、驾驶室≥2 座椅;
 - 7、驾驶室主副驾安全气囊;
 - 8、驾驶室电动车窗;
 - 9、后双开门;
 - 10、倒车影像系统;
 - 11、遥控钥匙或无钥匙进出(启动)系统;
 - 12、驾驶室与车仓内分别带一套制冷系统;
- 三、警报警示系统：
- 1、长排黄色警灯 1 套;
 - 2、100W 警报器及手持控制 1 套;
 - 3、4 层型材设备架 1 套;
- 四、车内电源系统：
- 1、双电源自动切换系统(ATS) 1 套;
 - 2、医疗舱集成开关控制面板 1 套;
 - 3、国标 220v 电源端口≥3 个，国标 12v 电源端口≥2 个;
 - 4、外接电源线≥15 米;
 - 5、顶部 LED 照明灯 1 套;
 - 6、车舱内顶部消毒灯 1 个;
 - 7、车身和尾部反光贴;
 - 8、车仓顶部安装吊瓶挂架一个;
 - 9、铝花纹地板 1 套;
- 五、供氧系统：
- 1、10 升医用氧气瓶≥2 个及专用减震卡箍，固定 1 套;
 - 2、减压阀、湿化瓶 1 套;
- 六、其他：
- 1、车身和尾部反光贴;
 - 2、车仓顶部安装吊瓶挂架一个;
 - 3、自动上车担架一台
 - 4、铝花纹地板 1 套;