

32 米登高平台消防车

1.1 总体要求

1.1.1 国内知名底盘；

1.1.2 ★最大作业高度： $\geq 32\text{m}$ ；

1.1.3 ★最大作业幅度： $\geq 18\text{m}$ ；

1.1.4 ★工作平台额定载荷： $\geq 500\text{kg}$ ；

1.1.5 ★整机外形尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）： $\geq 9720 \times 2500 \times 3800\text{mm}$ ；

1.1.6 ★满载质量： $\leq 19000\text{kg}$ ；

1.1.7 ★接近角/离去角： $\geq 13/10^\circ$ ；

1.1.8 ★最小转弯直径： $\leq 20\text{m}$ ；

1.1.9 ★最高车速： $\geq 100\text{km/h}$ 。

1.2 底盘

1.2.1 ★发动机功率： $\geq 254\text{kW}$ ；

1.2.2 燃料：柴油；

1.2.3 尾气排放：国六排放标准；

1.2.4 驱动型式：4 $\times$ 2；

1.2.5 取力器：底盘原装变速箱侧取力器；

1.2.6 ★轴距： $\leq 4550\text{mm}$ ；

1.2.7 单排双门驾驶室（带卧铺），乘员 2 人，电动液压翻转装置，空气悬挂司机座椅，驾驶室座椅均带有不低于三点式安全带；

1.2.8 轮胎：295/80 R22.5，全钢丝子午线轮胎，共 7 条（含 1 条备胎）

1.2.9 燃油箱 $\geq 200\text{L}$ 铝合金油箱，配燃油过滤网，燃油箱盖带锁； $\geq 40\text{L}$ 尿素罐；

1.2.10 行车制动采用双回路气压制动系统，带有辅助制动，同时配有 EBS 电控制动系统（含 ABS 功能）和电子车身稳定系统，保证车辆行车安全。

1.3 臂架、转台等上装系统

1.3.1 臂架系统采取一号臂+二号臂+飞臂组合臂架形式，一号臂和二号臂材料采用高强度钢板。臂架强度高，安全储备系数大，1.5 倍额定载荷时不发生永久变形。二号臂和飞臂通过内置式的双作用油缸及四连杆变幅机构实现折叠；

1.3.2 臂架可随转台 360° 连续回转，灭火范围无死角。

1.3.3 转台

1.3.3.1 液压马达驱动的回转机构布置在转台的侧前方，可 360° 连续转动，采用行星减速系统；

1.3.3.2 带水、电、液一体式中心回转装置，任意 360°连续动作；

1.3.4 臂架操作方式：脚踏开关+手柄无级控制、电控强制操作、手动强制操作；；

1.3.5 工作速度：臂架从行驶位置举升到最大工作高度并回转 90° 的时间： $\leq 100\text{s}$ ；

1.3.6 臂架安全性：臂架应运动平稳，无爬行、颤抖、晃动等现象。臂架的启动和停止不应造成车辆明显摇晃，臂架的 1h 回缩量应小于最大工作高度的 0.2%。

1.4 支撑系统

1.4.1 采用大箱型结构，采用高强钢制成，重量轻、强度大；采用“H”形支腿；

1.4.2 液压油箱置于副车架前部上方，便于清理维护；

1.4.3 ★调平形式：自动+手动调平；

1.4.4 ★支腿伸展、支撑并调平的时间： $\leq 20\text{s}$ ；

1.4.5 ★支腿纵向跨距： $\leq 5500\text{mm}$ ，横向跨距 $\leq 6000\text{mm}$ ；

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

1.5 消防系统

1.5.1 消防炮

1.5.1.1 国产知名电控消防炮；

1.5.1.2 额定流量： $\geq 60\text{L/s}$ ；

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

1.5.2 管路材质：优先采用铝合金材质；

1.5.3 管路接口布局：

1.5.3.1 车辆尾部设置不低于 2 个 DN80 外直供水接口，配有闷盖，用于向消防炮直接供水；

1.5.3.2 工作平台设置不低于 1 个 DN65 的外出水接口，采用闸阀控制，配有接口及闷盖，可用于高层供水；

1.6 电气系统

1.6.1 整机需采用电液比例控制，车辆设置三处操作装置：车辆尾部的下车操纵台，对车辆水平支腿和垂直支腿进行控制；转台操纵台和工作平台操纵台，对车辆的上车操作控制，实现转台回转、臂架变幅和伸缩、飞臂变幅操作和消防炮遥控操作；

1.6.2 转台操纵台配置 ≥ 10 寸彩色液晶显示屏，可显示臂架变幅角度、伸缩等作业信息，车辆的工作高度、工作幅度、支腿状态等其他车辆工作姿态信息，并可通过显示屏查询故障；

1.6.3 驾驶室安装警报器及扩音装置，功率 $\geq 100\text{W}$ ；

1.6.4 驾驶室顶部前端安装 2 个红色 LED 频闪圆警灯，车体装有两侧安全侧标志灯、后示廓灯、黄色转向灯；器材箱内均有照明灯；

1.6.5 配备自动脱离充电装置，发动机启动时可自动弹出；

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

1.7 液压系统

1.7.1 液压系统动力由底盘侧装取力器驱动；

1.7.2 上车液压油缸上安装平衡阀，下车垂直支腿油缸安装支腿锁，能够在任意状态下（突发动力中断或液压系统管路断裂）实现液压油缸可靠锁止，保证臂架和支腿不回缩，保证车辆人员安全；

1.7.3 车辆配有辅助动力源，当主动力源失效时能将举升状态的臂架和支腿收回至行驶状态，使用汽油发动机作为辅助动力源，收回臂架和支腿，臂架的回收时间 $\leq 30\text{min}$ 。

1.8 其他

1.8.1 上装整体为乳白色，驾驶室、围板外表面为消防红；

1.8.2 车身周围加贴反光标志条。

1.9 安全保护装置

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

1.9.2 软腿报警装置：在上车操作过程中，当任一支腿出现不受力情况，有声光报警信号，并且臂架不能继续向危险方向运动，但可以向安全方向运动。

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

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

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

1.9.6 平台防碰保护：平台前方和下方装有防碰装置，当接近障碍物时，会自动停止平台与臂架向不安全方向的全部动作，屏幕会出现相应的图标及文字提示。

1.10 随车器材

序号	名称规格与型号	单位	数量	备注
1	内六角扳手 3-17	套	1	
2	活扳手 6 寸	件	1	
3	活扳手 12 寸	件	1	
4	一字螺丝刀 150×6	件	1	
5	十字形螺丝刀 150×6	件	1	
6	黄油枪	件	1	
7	双档鲤鱼钳 8 寸	件	1	
8	消防安全腰带组件	根	5	
9	勾头扳手 90-155	件	1	
10	水带包布	件	8	
11	水带护桥	件	2	
12	地上消防栓扳手	件	1	
13	地下消防栓扳手	件	1	

14	资料配送拉杆包	件	1	
15	手提式防爆探照灯	只	2	