**前提：本章中标注“★”的条款为本项目的实质性条款，投标人不满足的，将按照无效投标处理。**

## 一、项目概述

本项目共2个包，采购清单如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 标的名称 | 数量 | 所属行业 | 是否属于优先采购节能产品 | 是否属于强制采购节能产品 | 是否属于优先采购环境标志产品 | 是否允许采购进口产品 |
| 01 | 举高喷射三相射流车 | 1辆 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 |
| 02 | 多功能抢险救援车 | 1辆 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 |
| 化学救援车 | 1辆 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 |
| 消防水罐车 | 1辆 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 |
| 工程救险堵漏车 | 1辆 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 |
| 4.8米车厢厢式货车 | 1辆 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 |
| 6米车厢厢式货车 | 1辆 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 |
| 皮卡车 | 1辆 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 |

## ★二、商务要求

**（一）合同签订时间：**中标通知书发出后30日内签订合同；

**（二）交货时间：**合同签订生效之日后180日内交付；

**（三）交货地点：**成都市彭州市丹景山镇；

**（四）质保期：**不低于1年。

**（五）付款方式：**

第一次付费：合同签订且收到中标供应商付款申请和相关情况说明后10个工作日内，采购人向中标供应商支付合同款40%；

第二次付费: 中标供应商将产品全部交付到采购人指定地点采购人确认后，采购人在收到中标供应商出具的合同总金额发票后10个工作日内，采购人向供应商支付合同总额的20%；

第三次付费：供应商将产品移交采购人正常运行满6个月且验收合格后10个工作日内，采购人向中标供应商支付合同款40%。

**（六）售后服务要求：**

（1）投标供应商应有完善的技术支持与服务体系，专人负责与采购人联系售后服务事宜，必要的售后机具配置、具有专门的服务电话。

（2）提供 7×24 小时的技术支持服务，配置专门固定的售后服务电话。接到采购人系统故障报修应2小时内响应，6 小时内到达现场。

（3）故障问题解决后 24 小时内，向采购人说明故障种类、原因、解决方法及造成的损失等情况。

（4）在质保期内，投标供应商对所投产品提供每季度不少于 1 次的巡检和维护保养。当采购人有重要活动时，投标供应商应当提供现场技术保障服务。

（5）投标供应商承诺项目全部设备的各种部件均保证齐备、充足供应，若因设备升级更新等原因不能保障供应造成采购人损失的，供应商承担全部赔偿责任。

（6）质保期后，中标供应商应向采购人提供及时的、优质的的技术服务和备品备件供应。

（7）投标供应商向采购人提供不少于 120 小时使用培训，达到采购人可独立使用，并在培训后提供使用咨询等。

（8）投标供应商承诺中标后，政府采购合同签订前提供投标产品生产厂家针对产品《售后服务承诺函》原件（《售后服务承诺函》至少包括投标供应商响应的质保期、“三包”、质保期后的配件供应价格不高于市场价）。（须提供承诺函，否则做无效投标处理）

**（七）本项目投标人所投产品车型须与工信部公告型号一致。涉及车辆上牌的由中标供应商协助采购人完成办理，并提供上牌所需要的全部资料。（须提供承诺函，否则做无效投标处理）**

**（八）包装方式及运输：**

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

**（九）履约验收：**

1.履约验收主体：成都市救援与减灾技术中心

2.履约验收时间：供应商提出验收申请之日起30日内组织验收

3.验收组织方式：自行验收

4.履约验收程序：一次性验收

5.技术履约验收内容：按照本项目招标文件中“技术、服务要求”及中标人投标文件进行验收。

6.商务履约验收内容：按照本项目招标文件中“商务要求”及中标人投标文件进行验收。

7.履约验收标准：本项目采购人将严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）等政府采购相关法律法规的要求进行验收。

## 三、技术、服务要求

**01包：**

1.底盘要求

1.1底盘：消防车专用底盘

1.2驱动型式：6×4

1.3轴距≥5200mm+1300mm

1.4驾驶室：可乘坐≥2人，空气悬挂司机座椅，设有3点式安全带，电动液压可倾翻式双门驾驶室，中控门锁+钥匙控制、电动调节后视镜及后视镜电加热、电动玻璃升降器、MP5娱乐系统，具有ABS/ESC/EBS（包括驱动防滑系统TCS）功能。

▲1.5车载灭火系统：自保装置启动温度≤130℃，灭火时间≤85s,灭火剂量≥3.0KG，在2.4MPa的水压中保压1小时，无泄漏，支持手动和自动模式。

1.6发动机

**★**1.6.1排放标准：国Ⅵ

1.6.2排 量：≥12L

1.6.3类 型：6 缸，涡轮增压中冷，电控共轨柴油机

1.6.4最大额定功率≥380kW

1.6.5最大输出扭矩≥2200Nm

1.7变速箱：手动档，12个前进挡， 2个倒挡

1.8燃油箱容量≥300升铝合金油箱

1.9最高车速≥100km/h（电子限速）

2.整车技术要求

2.1 上装

2.1.1结构:四段式结构，从前到后依次为泵室、容罐、干粉氮气仓、器材室；

2.1.2脚踏板：泵室两侧均设有采用铝合金型材一次成型制成的脚踏板，翻下后两侧均有黄色警示灯，脚踏板宽度≥35cm，承重≥180kg。

2.1.3卷帘门：左右两侧各设置3个防水防尘铝合金轻质卷帘门。设按钮式加拉杆条锁，所有卷帘门可通用一把钥匙。各门设有自动开关LED照明灯带，驾驶室设置卷帘门打开状态警告灯（门未关时灯亮）。

2.1.4爬梯：车尾左右两侧各设置1个铝合金爬梯，梯挡宽度≥250mm，梯挡间距≤300mm，最顶一级踢蹬采用不锈钢冲孔工艺制作，带梯级保护。

2.1.5旋转架：右侧中部器材箱内设置一个器材旋转架，可放置消防器材；

2.1.6垫板盒：后器材箱下部左右两侧各配置一个垫板盒，每个垫板盒可防止2块≥500×500×50mm尼龙垫板；

2.2 容罐

▲2.2.1 容量：水≥2000L，泡沫罐≥1500L

2.2.2材质：不锈钢，厚度：≥4mm×4mm×4mm×3mm×3mm×3mm (底板×封板×隔板×侧板×防荡板×顶板)。

2.2.3结构：水罐内部有控制横向和纵向力的防荡板。水罐与车体为弹性连接，能承受底盘的扭曲。

2.2.4溢流口：水罐顶部设有≥DN125的溢流管，能够起到在加注液体时预防冲压的作用，同时可以消除在排放罐中液体时可能产生的真空。

2.2.5呼吸阀：罐顶部设有呼吸阀，能够起到在加注液体时预防冲压的作用，同时可以消除在排放罐中液体时可能产生的真空。

2.2.6液位指示器：水罐和泡沫罐均安装电子液位计，用于指示罐内液体位置；罐体内表面喷涂防腐材料。

2.2.7 人孔：水罐及抗复燃灭火剂罐顶部设有用于清洁水罐的人孔，直径≥450mm、带快速启闭人孔盖，水罐盖涂绿色，抗复燃灭火剂罐盖喷涂黄色。

2.2.8减振弹性装置：水罐及抗复燃灭火剂罐体均采用新型减震弹簧，具有扭矩削减功能安装在底盘上。

2.3 消防泵

2.3.1材质：泵体由铸铁制成，叶轮为耐腐蚀的青铜材质制成

▲2.3.2消防泵在1.5Mpa时，流量≥100 L/s

2.4 真空泵：电动刮片式真空泵，引水时间：≤100s（吸深7m时）；最大真空度：≥85kPa；

2.5 泡沫比例混合器：负压泡沫比例混合系统，混合比例：1〜10%。适用：水系泡沫。材质：文丘里管采用青铜材料制成，控制泡沫调节的阀门阀芯采用不锈钢材质。

2.6 稳压系统：配备压力平衡系统，具有控速和控压两种选择模式。

2.7 消防炮

2.7.1型号：炮头采用水、抗复燃灭火剂、超细干粉三相专用炮头。

▲2.7.2炮流量≥100L/s（≤1.0Mpa时）。超细干粉的有效喷射速率≥20kg/s

▲2.7.3灭火剂射程：水≥80m;水与抗复燃灭火剂≥78m;

2.7.4水、抗复燃灭火剂、超细粉复合射程≥75m。

2.7.5消防炮最大位移范围：水平旋转角≥180°，俯角≥-60°，仰角≥30°。

2.7.6控制方式：有线控制+无线控制，无线控制距离≥150m。

2.8 管路系统

2.8.1 下车管路：不锈钢管，控制用手动球阀及气动球阀均采用不锈钢材质。

2.8.2上车管路：臂架伸缩管为铝合金材质，软管为橡胶钢丝管。

2.8.3 泵室消防管路：进水管路为绿色，出水管路为红色，泡沫管路为黄色，且有流向箭头标识。

2.9 干粉氮气系统

▲2.9.1干粉罐容积/装载量（L/kg）:≥4000/2000；

2.9.2 干粉罐结构：配有装粉口、排粉口、氮气输送管和出粉管，罐内氮气输送管为环行并配≥20个进气阀，使气体与干粉混合均匀呈流态。进气阀的设计能够保证干粉无法进入氮气输送管。

▲2.9.3 驱动气瓶：数量≥16。容积≥80L/只。额定充气压力：≥15MPa

2.9.4减压器：≥2个减压器。

2.9.5电动卷盘及复合专用枪：车尾部左侧设有≥1个电动卷盘及1支复合专用枪。流量：水或混合液≥400L/min；干粉：0.8～4.0kg/s，射程≥18m。

2.10副车架及支腿系统

2.10.1副车架采用抗扭式大箱型结构。

2.10.2支腿型式： H型，每个支腿含1个水平伸缩油缸及1个垂直升降油缸。

2.10.3调平型式：“一键式”自动调平或手动调平

2.10.4每个支腿上均设置≥3个传感器，可分别检测软腿、水平伸到位、水平缩到位信号。

2.10.5每个支腿上均设置有黄色闪烁灯，支腿伸出或软腿时，有声光报警。

2.11 转台

2.11.1结构：两边小箱型高铰点布置结构，采用钢板。

2.11.2采用单排接触球式回转支承。

2.11.3 中心回转体采用水、干粉、液压管、电缆线一体式结构，其中水管及干粉管采用不锈钢材质制造。

2.11.4回转机构：采用行星齿轮减速器和常闭式制动器，在回转系统中设有回转缓冲阀。

2.11.5操作台：位于转台右侧，配置一个皮革面料的防水折叠式座椅，人员可坐姿操作；操作台左右各设置一个控制臂架运动的电控比例手柄；前部设置有一个旋转式人机界面。人机界面上配置臂架一键展开、一键回收、发动机启动、熄火、急停、照明等操作按钮；中间配置一个彩色液晶显示器，可实时显示臂架运行动画及参数、各节臂架到位信号、取力器指示、风速指示；具备故障诊断、查询、调速等先进功能。设置一个脚踏板，臂架及转台动作时需提前踩下脚踏板。

2.12臂架系统

▲2.12.1最大工作高度≥28m

▲2.12.2最大工作幅度：≥18m

▲2.12.3结构型式：伸缩臂+曲臂

2.12.4一、二节臂采用伸缩臂式结构；二、三节臂采用左右布置曲臂式结构；

2.12.5臂架材质：采用板材制作，一、二节臂采用六边形结构折弯成型，副臂采用四边形箱式结构。

2.12.6 风速仪：二节臂顶端安装一个摆锤式风速仪，在转台显示器上可实时观察风速，大于6级风时有声光报警。

2.12.7配备臂架、水泵合一遥控器，可实现有线及无线自动切换，有线遥控距离≥25米，无线遥控距离≥150米，可实现一键出水、出泡沫、出超细干粉；消防炮、臂架、油门等控制；

2.13 安全保护装置

2.13.1 安全装置应由电气控制系统与液压控制系统并存，起到双保险的作用，当电气控制系统出现故障时，液压控制系统仍能保证臂架在安全区域内的正常使用。

2.13.2软腿控制：在操作上车过程中，当任一支腿不受力支腿灯闪烁并发出声音报警。

2.13.3上、下车互锁装置：当下车支腿没有可靠支撑地面，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。

2.13.4臂架变幅至极限位置的减速装置：当车辆臂架接近变幅边界角度时，动作速度自动减小，到达极限时动作自动停止。

2.13.5臂架中位回落装置：当臂架在侧面或上面接近罐体或驾驶室时，会停止向不安全方向的全部动作；当臂架全部归位，取中位后，方可自动回落臂架。

2.13.6臂架保护装置：展臂时先展主臂至60°以上时，方可进行回转或折臂变幅，当折臂起至与主臂成30°夹角以上时方可进行伸缩臂操作；

2.13.7臂架的缓冲保护：极限位置以及突然操作手柄，系统能自动实现缓冲减速。

2.13.8回转对中保护：回转在接近中位时，自动缓冲降速，确保中位精确对准。

2.13.9水路超压保护：水泵出水管路、干粉罐进气管路、干粉罐上均安装有安全阀，当管路压力超过额定工作压力的1.1倍时，自动泄压。

2.13.10罐保护：设置足够的大孔径的溢水口，水罐补水时，防止意外超压。

2.13.11发动机限速：臂架动作时，根据液压系统流量的需求，自动限制发动机转速；当水泵工作时，防止水路超压或水泵超速，自动限制发动机最高转速。

2.13.12回转缓冲保护:回转突然停止，系统能够有效实现缓冲。

2.13.13 车身防碰撞: 臂架在变幅回转时，为了防止臂架碰撞车身，回转到一定方位时，自动停止向危险方向的回转。

2.15 电器系统

2.15.1控制系统：基于CAN总线的智能控制系统（PLC控制器+控制程序）

2.15.2驾驶室配备≥100W电子警报器1个。

2.15.3驾驶室内设置至少1个24V/12V通讯电源接口配插头，预留电台安装位置。

2.15.4驾驶室配备全景行车辅助影像系统，可实时显示前后左右四路画面，倒车时自动切换至倒车画面，带行车记录仪配备≥64G U盘闪存，可滚动存储行车记录。

2.15.5 驾驶室车顶左右两侧各安装一个圆形回转警灯，配≥100W警报器，性能符合GB13954-2016的规定。

2.15.6车身左右两侧各设置4个爆闪灯（红蓝相间）、4个侧标志灯，后侧设置2个牌照灯，后侧上部设置2个示廓灯及2个爆闪灯（左红右蓝）

2.15.7炮头上安装有黄色探照灯，转台设置一个白色工作灯；

2.15.8下车操作面板：位于车尾部，消防系统面板与控制支腿、干粉系统、发动机的面板集成设置，面板采用不锈钢腐蚀工艺制作，文字终身不脱落

2.15.9 臂架顶端设置云台摄像机，摄像机安装在专用电动调节臂上。云台具有雨刷功能，可避免消防炮喷射时水雾或干粉遮挡摄像头导致无法观看；在转台或下车主面板上均能调节云台臂及摄像机动作。

2.15.10自动充电装置：消防车启动时充电插头自动脱落，可保证车辆快速启动。

2.16 液压系统

2.16.1液压系统型式:变量泵比例阀开式系统。系统压力≥20Mpa（可调）。

2.16.2主泵采用负载敏感变量泵，上车动作阀组采用载敏感压力补尝多路阀。下车动作阀组采用负载敏感压力补尝多路阀；液压负载敏感系统技术的应用。

2.16.3液压油箱:容积≥300L，油箱上设置吸油过滤器1个、回油过滤器1个、加油过滤器1个、高压过滤器1个，出厂时液压油清洁度可达NAS 8级。

2.16.4上下车主控阀均具有应急手动操作功能，在车辆电控失效的情况下可操作液压手柄使臂架或支腿动作。

2.17 整车喷涂

2.17.1 表面处理：所有暴露金属面均彻底清洁、整理和喷漆。

2.17.2 喷漆颜色：车身主体为消防红，臂架主体为乳白色，点缀红色以增加美观度，驾驶室及前保险杠为底盘原漆色，车身左右下裙板为灰色。

★2.18随车器材

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 消防水带20型 | 6 | 盘 |  |
| 2 | 消防水带20型 | 6 | 盘 |  |
| 3 | 吸水管 | 4 | 根 | 内扣式 |
| 4 | 滤水器 | 1 | 个 |  |
| 5 | 集水器 | 1 |  |  |
| 6 | 吸水管扳手 | 2 | 把 |  |
| 7 | 橡皮锤 | 1 | 个 |  |
| 8 | 地上消火栓扳手 | 1 | 把 |  |
| 9 | 地下消火栓扳手 | 1 | 把 |  |
| 10 | 转换接口 | 2 | 个 |  |
| 2 | 个 |  |
| 11 | 水带包布 | 4 | 个 |  |
| 12 | 消防平斧 | 1 | 把 |  |
| 13 | 管子钳 | 1 | 把 |  |
| 14 | 活动扳手 | 1 | 把 |  |
| 15 | 充气软管 | 1 | 根 |  |
| 16 | 干粉漏斗 | 1 | 个 |  |
| 17 | 转台显示器防雨罩 | 1 | 个 |  |
| 18 | 转台座椅防雨罩 | 1 | 个 |  |
| 19 | 垫板 | 4 | 块 |  |
| 20 | 备胎 | 1 | 个 |  |
| 21 | 随车工具 | 1 | 套 |  |

★2.19随车文件：底盘驾驶员手册（纸质+电子版）、底盘保修卡、底盘生产合格证及一致性证书、发动机号码拓印件2 份、底盘号码拓印件2份。整车操作使用维护说明书（纸质+电子版 ）、整车合格证、工信部整车公告证明、国家消防装备质量监督检验机构报告、随车器材清单、消防车跟踪服务卡、消防车交接清单。

**02包：**

**（一）多功能抢险救援车**

| 名称 | 项目条款 | 技术参数 |
| --- | --- | --- |
| 抢险救援消防车 | 车辆  底盘 | 1、底盘:消防车专用底盘；  ★2、排放标准：国VI；  3、发 动 机：发动机最大净功率：≥257kw；  4、发动机最大扭距/转速：1400Nm/1200 ～1600r/min；  ▲5、外形尺寸（长×宽×高）：≤8900mm×2520mm×3550mm；  6、轴距：≥4500mm（允差范围±1%）；  7、满载质量≤13300kg（允差范围±3%）；  8、最高车速≥100km/h（电子限速）；  9、比功率：≥19.3；  10、最小转弯直径≤17m；  11、接近角≥15°；  12、离去角≥11°；  13、最大爬坡度≥30%；  14、驱动形式：4×2；  15、取力器：原装变速箱侧取力器；  16、燃油箱：≥200L，配燃油过滤网，燃油箱盖带锁；  17、轮胎：295/80R22.5 6条；备胎：1条（随车）；  18、驾驶室：四门双排驾驶室,乘员人数 2+4 人，电动举升翻转系统，四点全浮驾驶室悬置；驾驶员为可调座椅，前排座椅均装置三点式汽车安全带，后排配置：有4个空呼器座椅，配有三点式安全带；驾驶室空调系统，三锁（车门锁、车辆启动开关、油箱盖锁）合一；两侧电动主后视镜，两侧广角后视镜，右侧补盲后视镜，右前下视镜。 |
| 牵 引  绞 盘 | 1、驱动形式：电驱动；  2、单绳最大牵引力：≥7000kg；  3、丝绳有效工作长度：≥31m；  4、钢丝绳直径≥12mm；  5、具有自动排线功能；  6、过载保护范围≥100%-110%用户可调。 |
| 发电机 | ▲1、额定功率：≥11Kw；  2、启动方式：电启动；  3、连续运转时间：≥8h。 |
| 升降  照明灯 | 1、功率：金卤灯≥4×1000W；  2、伸缩灯杆：电控气压式伸缩灯杆；  ▲3、照明灯：离地高度≥8m；  4、上升时间：≥120s；  5、下降时间：≥120s；  6、水平回转角≥360°；  7、俯仰角≤-90～≥+270°；  8、水平回转时间≤50s；  9、俯仰时间≤50s。 |
| 随车起重机 | 1、最大额定起升载荷：≥5000kg；  2、最大起重力矩：≥10.5T.m；  3、最小工作幅度：≤2.1m；  4、最大工作幅度：≥8m；  5、最大工作幅度时的起升载荷：≥1050kg；  6、支腿跨距：≥4.9m；  7、回转角度：360°。 |
| 电气控制系统 | 1、报器及警灯：驾驶室内安装警报器及扩音装置，功率：100w；驾驶室顶部前端安装1.8m长排专用红色频闪警灯；车身两侧装有爆闪警示灯。  2、标志灯及照明灯：车体装有两侧安全侧标志灯、后示廓灯、黄色转向灯；泵室、器材箱内均有照明灯；车体侧部及尾部均设有外部照明灯，保障夜间作业。  自动充电装置：可使用220V市电对蓄电池充电，消防车启动时充电插头自动脱落。  3、影像系统：配备行车监控系统（导航、行车记录、倒车影像一体）。 |
| 器材箱及泵室 | 1、材质：铝合金；  2、主体结构：铝合金焊接框架+铝合金蒙皮；  3、卷帘门：带锁铝合金卷帘门；  4、分隔：铝合金开模件；  5、翻板踏板：采用机械弹簧加锁止销锁紧；  6、器材布置：厢体内部空间利用及器材布置原则：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。 |
| 副车架 | 1、采用高强钢焊接而成，框架式副车架设计技术。 |
| ★随车文件 | 1、整车操作使用维护说明书（中文）；底盘使用说明书（中文）；底盘操作维修手册（中文）；底盘质量保修卡；底盘合格证、整车合格证、3C标识；发动机号码拓印件；底盘号码拓印件；随车器材清单；消防车跟踪服务卡；车辆交接清单。 |
| ★随车器材 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称规格 | 单位 | 数量 | | **1** | 扁平吊带 1T×2M(两头扣) | 件 | 1 | | **2** | 扁平吊带 2T×2M(两头扣) | 件 | 1 | | **3** | 一字形螺丝刀 150×8 | 件 | 1 | | **4** | 十字形螺丝刀 150×8 | 件 | 1 | | **5** | 活扳手 6寸 | 件 | 1 | | **6** | 活扳手 12寸 | 件 | 1 | | **7** | 内六角扳手3-17 | 件 | 1 | | **8** | 杠杆式黄油枪 | 件 | 1 | | **9** | 轮楔 | 件 | 2 | | **10** | 垫木 | 块 | 2 | |

**（二）化学救援车**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 |
| 1 | 整车主要技术参数 | ▲1、外形尺寸：长×宽×高（mm）≥9800×2500×3650(mm)；  ▲2、满载总质量：≥18000g；  ▲3、整备质量：≥14150kg；  ★4、排放标准：国六或以上；  ▲5、轴距: ≥4600mm；  6、发动机功率：≥257kW（柴油）；  7、驱动形式：4×2。 |
| 2 | 驾驶室 | 1、平头双排，乘员≥6人；驾驶室电动翻转装置；室内整车电源总开关，带防误碰功能。 |
| 3 | 取力器 | 1、型 式：全功率夹心取力器；  2、冷却方式：强制式水冷；  3、润滑方式：飞溅式油润滑。 |
| 4 | 水泵及管路 | ▲1、水泵低压工况：流量≥40L/s，压力≥1.0Mpa，水泵中压工况： 流量≥20L/s，压力≥2.0Mpa；  2、水泵安装形式：后置式；  3、管路：  3.1进水管路：水泵连接有按个进水口（Φ125mm），其中一个连接水罐，左右两侧各一个；  3.2出水管路：一个向上接消防炮，两个为左右侧出水口（Φ80mm），一个接洗消管路；  3.3洗消管路：胶管绞盘管路、喷枪管路等；  3.4消毒液吸液管路：有一个外吸液口；  3.5放余水管路：为保护水泵和球阀，在水泵和管路的最低处分别安装放余水管路和放余水阀门；  3.6冷却水管路：当泵运转时为有利于发动机、取力器的加热，管路中配备冷却水管路和控制球阀，利用水泵打出的冷水经附加冷却器降温，使发动机水温、取力器油温控制在正常范围。 |
| 5 | 消防炮 | 1、消防炮射程：≥60m；  2、流量/压力：≥40L/s 1.0Mpa；  3、回转角度：360°；  4、仰角/俯角：≥60°/≤-15°。 |
| 6 | 发电升降照明系统 | 1、发电机组功率：≥6KW；  2、电压：220V/50HZ；  3、升降灯形式：气动升降；  4、照明灯功率：≥4个\*1500W；  5、升降高度：≥1.8m（离地高度≥7.5m）。 |
| 7 | 锅炉、水罐装置 | 1、锅炉容量：≥1000L；  2、锅炉系统加热温度：60-70℃；  3、平均升温速率：≥0.8℃/min；  4、平均降温速率：≥0.4℃/h；  5、水罐容量：≥2780kg。 |
| 8 | 残液收集箱 | 1、容量：≥220L；  2、材质：不锈钢。 |
| 9 | 器材箱及泵房 | 1、材 质：骨架为型钢；  2、结 构：器材箱内分隔采用型钢结构，提高空间利用率和可变性；  3、开 门：器材箱左右后三侧均有铝合金卷帘门；  4、绞盘：  钢丝绳长度(m)：≥35；  钢丝绳直径(mm)：≥φ10；  标定拉力(kN)：≥70 |
| 10 | 电器系统 | 1、牌照灯座：满足牌照照明需要。  2、驾驶室顶部：配备长排警灯,警报器功率为100W；警报器、警灯、爆闪灯电路为独立式附加电路，控制器安装在驾驶室内。  3、安全标志灯：下部两侧各安装4具标志灯，两侧各一只转向灯，配有示廓灯。 |
| 11 | 总体技术要求 | 1、所有操作开关、仪表、器材架及车辆均有铭牌标志；  ★2、整车性能符合GB7956《消防车性能要求及试验方法》的规定；  ★3、液罐质量符合GA39的规定；  ★4、整车外观美观大方,平整度符合GA39的规定；  5、所有粘接平整牢固；  6、所有焊接牢固、焊后打磨光整。 |
| 12 | ★随车器材 | | 序号 | 名称 | 规格/型号 | 数量 | | --- | --- | --- | --- | | 1 | Φ125mm吸水管 | 4000mm | 2 | | 2 | 消防水带 | 20-80-20m卡式 | 6 | | 3 | 消防水带 | 20-65-20m卡式 | 6 | | 4 | 地上消火栓扳手 | / | 1 | | 5 | 地下消火栓扳手 | / | 1 | | 6 | 异型接口 | / | 1 | | 7 | 异径接口 | KJK65A/80Z | 1 | | 8 | 异径接口 | KJK65/80AZ | 1 | | 9 | 水带异型接口 | 65 | 4 | | 10 | 水带异型接口 | 80 | 4 | | 11 | 灭火器 | 2kg | 1 | | 12 | 消防桶 | / | 1 | | 13 | 随车工具 | / | 1 | | 14 | 滤水器 | / | 1 | | 15 | 直流开关水枪 | 65卡式 | 1 | | 16 | 直流喷雾水枪 | 65卡式 | 1 | | 17 | 分水器 | / | 1 | | 18 | 集水器 | / | 2 | |
| 13 | ★随车材料 | 1.底盘使用说明书  2.底盘维修手册  3.底盘质量保修卡  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.消防车交接清单 |

**（三）消防水罐车**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 |
| 1 | 整车主要参数 | ▲1、外廓尺寸：≤8520x2520x3520mm；  ▲2、最大总质量：≤19450kg；  ▲3、额定载质量：≥7600kg；  ▲4、整备质量：≥10800kg；  5、最高车速：≥100km/h；  6、消防泵额定流量：≥60L/s@1.0MPa；  7、消防炮额定流量:≥50L/s@0.8MPa；  8、消防炮射程（水）：≧70m；  ▲9、接近角/离去角：≥19°/11°。 |
| 2 | 底盘主要参数 | 1、驱动型式：4×2；  ▲2、轴 距：≥4700mm；  3、最高车速：≥100km/h；  4、额定功率：≥257kW；  5、总 质 量：≤20100kg。 |
| 3 | 驾乘室 | 1、结构：平头、四开门双排驾驶室。后排座位安装4具空气呼吸器支架；  2、座位设置：前排2人（含驾驶员）+后排4人；  3、设备：除原车设备外，加装有≥100W警报器、取力器控制开关及警灯控制盒。 |
| 4 | 容 罐 | 1、容 量：水≥7600L；  ★2、材 质：碳钢+1.6mm聚乙烯LLDPE钢衬塑，碳钢厚度为3-5mm，聚乙烯LLDPE钢衬塑为≥1.6mm，具有极强的防腐特性，可用于输转强酸强碱化学药剂；  3、结 构：钢板焊接式，内设纵、横防荡板；  4、设 备：1个人口孔，带有快速锁紧及开启装置，1个液位指示器，1个排污口，手动阀控制，1个溢流装置。 |
| 5 | 消防泵 | 1、流 量：≥60L/s；  2、压 力：≥1.0Mpa；  3、最大吸深：≥7m；  4、引水时间：≤50s；  5、真空泵形式：活塞式；  6、安装形式：后置式。 |
| 6 | 输转泵 | ★1、材质：不锈钢衬氟，可用于输转强酸强碱化学药剂；  2、安装位置：车辆中部；  3、输入转速：≥1180r/min；  4、扬程≥90M；  5、流量≥1000L/min；  6、进口管子≥8M。 |
| 7 | 管路系统 | 1、罐体管路材质为不锈钢无缝钢管，通过法兰与各部件连接；  2、罐出水管路：设有1个DN150的罐出水管路，水由罐体进入消防泵，装有1只DN150手动蝶阀，通过DN150挠性接头连接水罐与消防泵；  3、外进水管路：消防泵后部有一个外进水口，外接150吸水管，内扣式管牙接口（扪盖密封）；  4、出水管路： 消防泵左右各有1个DN80和1个DN65的常压出水口；  1个DN80的炮管路，采用DN80挠性接头，用DN80炮球阀控制；  5、注水管路：左右各一个 DN65外注水口（内扣管牙式接口）  1个DN65罐注水管路，可通过消防泵直接向罐内注水；  6、放余水管路：为保护水泵及各球阀，在管路的最低处加装放余水阀；  7、冷却水管路：为使取力器在工作中应付各种复杂情况，配有冷却水管路及不锈钢球阀。 |
| 8 | 消防炮 | 1、流 量：≥50L/s；  2、射程：≥70 m；  3、压 力：≥0.8MPa；  4、回转角度：水平360°，俯仰-30°～70°。 |
| 9 | 器材箱和  翻转踏板 | 1、材 质：骨架为钢；内蒙板为氧化铝合金花纹板粘结结构；  2、结 构：全钢框架焊接结构，前部器材箱左右各一扇铝合金卷帘门，尾部泵房左右及尾部各一扇铝合金卷帘门，下设防滑翻转踏板。 |
| 10 | 电气系统 | 1、驾驶室顶部配备长排LED警灯；  2、整车后顶部安装功率不低于50W LED消防探照灯1个，360度自动转动；  3、车辆尾部安装可折叠式爬梯；  4、车辆两侧上方各配有3只红蓝爆闪灯及3只侧照明灯，下方安装安全标志灯和侧回复反射器（组合式），配有前、后示廓灯，两侧各一只转向灯，器材箱、泵房内均装有照明灯；  5、警报器功率为100W；警报器、警灯、爆闪灯电路为独立式附加电路，控制器件安装在驾驶室内；  6、附加仪表、开关集中布置在控制面板上，利于操作。仪表板上装有：压力表、液位计、电源总开关等。 |
| 11 | ★随车器材 | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名 称 | 数量 | 单位 | 备 注 | | 1 | 吸水管 | 2 | 根 | 内扣式 | | 2 | 滤水器 | 1 | 件 | 内扣式 | | 3 | 分水器 | 1 | 件 | 内扣式 | | 4 | 集水器 | 1 | 件 | 内扣式 | | 5 | 水带 | 4 | 盘 | 低压；内扣式 | | 6 | 水带 | 4 | 盘 | 低压；内扣式 | | 7 | 异径接口 | 2 | 件 | 内扣式 | | 8 | 水带包布 | 4 | 件 |  | | 9 | 水带挂钩 | 4 | 件 |  | | 10 | 地上消火栓扳手 | 1 | 件 |  | | 11 | 地下消火栓扳手 | 1 | 件 |  | | 12 | 吸水管扳手 | 2 | 件 |  | | 13 | 直流开关水枪 | 1 | 支 | 低压；内扣式 | | 14 | 直流开花水枪 | 1 | 支 | 低压；内扣式 | | 15 | 灭火器 | 1 | 具 |  | | 16 | 消防斧 | 1 | 件 |  | | 17 | 橡皮锤 | 1 | 件 |  | | 18 | 水带护桥 | 2 | 副 |  | | 19 | 消防桶 | 1 | 个 |  | | 20 | 储物盒 | 1 | 个 |  | |
| 12 | ★随车材料 | 1.底盘使用说明书  2.底盘维修手册  3.底盘质量保修卡  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.消防车交接清单 |

**（四）工程救险堵漏车**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 |
| 1 | 整车主要参数 | ▲1、外廓尺寸：≤9100x2550x3750mm（允许误差±10mm）；  ▲2、最大总质量：≤16700kg；  ▲3、整备质量：≥16490kg；  4、最高车速：≥89km/h。 |
| 2 | 底盘主要参数 | 1.驱动形式：4×2；  2.轴距：≥4700mm；  3.排放标准：国六；  ▲4.最大净功率：≥166kW；  5.变速箱：手动变速箱。 |
| 3 | 驾驶室 | 1、单排，乘员≥2人；加装警报器； |
| 4 | 上装器材厢 | 1、主框架结构采用方管焊接，外装饰板采用碳钢板焊接，车顶防滑，可行走。器材箱前部两边设铝合金卷帘门，内有照明灯。器材箱室内根据需求设储物盒。侧下裙边设有工具箱及卷帘门，可放置小型工具。内部采用铝合金装饰板。 |
| 5 | 吊机 | 1、直臂随车吊机，最大起重力矩≥157kN•m；最大起升质量≥6300Kg;最大伸臂长度≥8.8M；最大起升高度≥10.3M；吊臂长度4.2~8.8m；回转角度：360°；支腿跨距2.28~5.1M。 |
| 6 | 发电机组 | 1、结构形式：四冲程，增压；排量：≥2.4L；转速：≥1500r/min；额定功率：≥20KW ；燃油种类：柴油 ； 输出电压≥220V/380V，配备电气控制柜，可为其他随车设备供电。 |
| 7 | 照明系统 | 1、升降照明灯离地高度≥7.5M，云台控制，旋转范围360°，俯仰范围360°，带遥控手柄，抗风级别：≥110km/h,照明功率：≥4X500W LED照明灯，CAN总线控制，一键复位功能。上升1.5米解除操作安全保护，升降系统复位提醒功能，设停电后复位切换功能，带纠错功能。 |
| 8 | 箱体布局 | 1、箱体需预留堵漏设备安装空间，为内封式堵漏袋、外封式堵漏袋、捆绑式堵漏袋、下水道阻流袋、金属封漏套管、注入式堵漏工具、粘贴式堵漏工具、电磁式堵漏工具、防化阀门堵漏工具、下水道阻流带、堵漏胶及工具、各种堵漏楔、塞、防化运污袋、防化堵漏沙袋、油污吸附剂、万能吸附剂、化学中和剂、堵漏枪、气动吸盘式堵漏器、管道粘贴剂等工具器材，按照消防救险实战需要，根据消防操作程序，就近取放原则合理安放。 |
| 9 | 电气设备 | 1.驾驶室顶部配备长排警灯；  2.警报器功率为100W；警报器、警灯、爆闪灯、器材箱照明等上装电气电路均为独立式附加电路，控制器件安装在驾驶室内。 |
| 10 | 配件 | 1、绝缘防水模块一套：  ▲1.1防水等级≥IP68级；  1.2功率≥2500W；  ▲1.3通过封闭式断路器和非点燃元件的试验，结果显示未点燃；  2、底盘随车工具 1套；  3、备胎 1套； |
| 11 | 车身要求 | 1、车身漆料：车厢表面喷涂红色漆，为保证夜间工作安全，车身设有荧光反光带；  2、技术要求：符合GB/T 3181的有关规定； |
| 12 | ★其他 | 随车文件  1.底盘使用说明书  2.底盘维护保养手册及底盘质量保修卡  3.底盘合格证  4.发动机号码拓印件、底盘号码拓印件  5.车辆使用维修手册  6.随车器材清单  7.车辆交接清单 |

**（五）4.8米车厢厢式货车**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 |
| 1 | 整车主要参数 | 1、外廓尺寸：≤7100x2500x3300mm；  2、最大总质量：≤15000kg；  3、整备质量：≥7000kg；  4、最高车速：≥100km/h；  5、接近角/离去角：≥19°/10°；  6、车厢尺寸：≥4800mm |
| 2 | 底盘 | 1.驱动形式：4×2；  2.轴距：≥3800mm；  3.排放标准：国六；  4.发动机功率：≥125kW；  5.变速箱：手动变速箱。 |
| 3 | 驾驶室及乘员室 | 1、平头单排，乘员≥3人；驾驶室电动翻转装置；带三点式安全带； |
| 4 | 上装部分 | ★1.装备运输功能  可满足救援物资运输。  ★2.重型物资上下车功能  配备液压尾板，卡氏随动自动调平，斜坡角度需满足自行式装备（灭火侦察机器人、四轮越野消防摩托等）上下车需求，液压尾板于地面夹角≤45°。  ★3.货物快速取放功能  配备侧开门、下翻踏步、挂梯等辅助设备，可满足装备快速取放需求。  4.骨架采用钢骨架、主骨架采用汽车专用矩管制作。地板横梁采用Q235钢板压制而成，横梁之间间距≤800mm；横梁的布置既满足与底盘连接及厢体结构的需要，同时在地板横梁上设置拉环，也满足车内货架及设备安装需要。  5.厢体：采用铝合金蒙皮，厢体骨架整体防腐。厢体两侧采用铝合金卷帘门。 |
| 5 | 电动绞盘 | 1、安装在箱体内部前端，具有三级行星轮、自锁式旋转离合器手柄、过流保护器、气动或液压离合器、力矩限制器、防水继电器等，额定电压≥12/24V，钢绳规格：≥ø8X28m，拉力≥3800kgs。 |
| 6 | 电气设备 | 1.驾驶室顶部配备长排警灯；  2.车辆两侧上方各配有爆闪和照明灯，下方设有安全标志灯及安全标识带，后尾部设有标准夜间反光膜及反光标识板。  3.警报器功率≥100W；警报器、警灯、爆闪灯、器材箱照明等上装电气电路均为独立式附加电路，控制器件安装在驾驶室内。 |
| 7 | 随车附件 | 1、底盘随车工具 1套；备胎 1套； |
| 8 | 车身要求 | 1、车身漆料：车厢表面喷涂红色漆，为保证夜间工作安全，车身设有荧光反光带；  2、技术要求：符合GB/T 3181的有关规定； |
| 9 | ★其他 | 随车文件  1.底盘使用说明书  2.底盘维护保养手册及底盘质量保修卡  3.底盘合格证  4.发动机号码拓印件、底盘号码拓印件  5.车辆使用维修手册  6.随车器材清单  7.车辆交接清单 |

**（六）6米车厢厢式货车**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 |
| 1 | 整车主要参数 | 1、外廓尺寸：≤8200x2550x3300mm；  2、最大总质量：≤16500kg；  3、整备质量：≥8000kg；  4、最高车速：≥100km/h ；  5、车厢尺寸：≥6000mm 。 |
| 2 | 底盘 | 1.驱动形式：4×2；  2.轴距：≥4700mm；  3.排放标准：国六；  4.发动机功率：≥147kW；  5.变速箱：手动变速箱。 |
| 3 | 驾驶室及乘员室 | 1、平头单排，乘员≥3人；驾驶室电动翻转装置；带三点式安全带； |
| 4 | 上装部分 | ★1.装备运输功能  可满足救援物资运输。  ★2.重型物资上下车功能  配备液压尾板，卡氏随动自动调平，斜坡角度需满足自行式装备（灭火侦察机器人、四轮越野消防摩托等）上下车需求，液压尾板于地面夹角≤45°。  3.货物快速取放功能  配备液压翼展门、下翻踏步、挂梯等辅助设备，可满足装备快速取放需求。  4.骨架采用钢骨架、主骨架采用汽车专用矩管制作。地板横梁采用Q235钢板压制而成，横梁之间间距不大于800mm；横梁的布置既满足与底盘连接及厢体结构的需要，同时在地板横梁上设置拉环，也满足车内货架及设备安装需要。  ★5.厢体：采用铝合金蒙皮，厢体骨架整体防腐。厢体两侧采用液压翼展门，可液压控制开启和关闭，器材箱内部配有LED灯带，当侧板展开时，会自动开启进行照明。 |
| 5 | 电动绞盘 | 1、安装在箱体内部前端，具有三级行星轮、自锁式旋转离合器手柄、过流保护器、气动或液压离合器、力矩限制器、防水继电器等，额定电压≥12/24V，钢绳规格：≥ø8X28m，拉力≥3800kgs。 |
| 6 | 电气设备 | 1.驾驶室顶部配备长排警灯；  2.车辆两侧上方各配有爆闪和照明灯，下方设有安全标志灯及安全标识带，后尾部设有标准夜间反光膜及反光标识板。  3.警报器功率≥100W；警报器、警灯、爆闪灯、器材箱照明等上装电气电路均为独立式附加电路，控制器件安装在驾驶室内。 |
| 7 | ★随车附件 | 1、底盘随车工具 1套；备胎 1套； |
| 8 | 车身要求 | 1、车身漆料：车厢表面喷涂红色漆，为保证夜间工作安全，车身设有荧光反光带；  2、技术要求：符合GB/T 3181的有关规定； |
| 9 | ★其他 | 随车文件  1.底盘使用说明书  2.底盘维护保养手册及底盘质量保修卡  3.底盘合格证  4.发动机号码拓印件、底盘号码拓印件  5.车辆使用维修手册  6.随车器材清单  7.车辆交接清单 |

**（七）皮卡车**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 |
| 1 | 规格 | 1、自动挡，柴油发动机 |
| 2 | 基本参数 | 1、发动机≥2.0T；  2、最大功率≥120KW；  3、四轮驱动。 |
| 3、 | 尺寸 | 1、车身尺寸：≥5400mm\*1900mm\*1880mm；  2、货厢尺寸：≥1500mm\*1500mm\*540mm。 |
| 4 | 排放标准 | ★1、国六或以上 |
| 5 | 前制动器类型 | 1、通风盘式 |
| 6 | 底盘结构 | 1、非承载式，助力形式：液压助力，车轮材质：铝合金 |
| 7 | 货箱形式 | 1、栏板式 |
| 8 | 其他 | ★1、车辆出厂自带拖挂资质 |
| 9 | 功能配置 | 1、驻车雷达、倒车影像、液晶仪表尺寸≥7英寸，USB接口数量≥1 |