

# 盥洗车

## 技术规格书



江苏振翔车辆装备股份有限公司

二〇二四年

## 一、整车总体要求

根据GB7956.1标准要求，消防车名录中盥洗车，其规范名称为“厕所车”，因此我公司交车时提供的检测报告和整车公告名称为“厕所车”，该车相关公告或检测报告的车辆名称均为厕所车，符合国家或行业标准：《消防车 第 1 部分：通用技术标准》（GB 7956.1-2014）、GB7258-2017《机动车安全技术条件》。

整车外形尺寸（mm，长\*宽\*高）：9140\*2550\*3930（以实测为准）。

整车性能符合 GB7956.1-2014《消防车 第 1 部分：通用技术条件》的规定。

## 二、底盘技术要求

品牌：豪沃

型号：ZZ2187V452GF1

排放标准：国VI，符合国家现行排放标准。

底盘最大允许总质量：18t。

发动机额定功率：297kw。

国家机动车产品质量监督检验中心（上海） 检验报告 报告编号：QM19961PA1451  
共 7 页 第 3 页

检验项目：产品一致性检验

| 项目                                 | 技术要求              | 实际值                                | 备注             |
|------------------------------------|-------------------|------------------------------------|----------------|
| 生产企业                               | 中国重汽汽车集团有         | 豪沃                                 | 中国重汽           |
| 车辆型号                               | MC114561          | 发动机编号                              | 196417219777   |
| 排量(L)                              | 10.518            | 发动机型号                              | I5-5.6-24      |
| 进气方式                               | 增压中冷              | 冷却方式                               | 液冷             |
| 进气额定功率(P <sub>90</sub> )           | 4.21              | 怠速转速 (rpm)                         | 550            |
| 缸径×行程×行程 (mm)                      | 6-120×135         | 燃料及燃油量 (10 <sup>4</sup> )          | 柴油, 10         |
| 额定功率/转速 (kW/min)                   | 297/1900          | 最大扭矩/转速 (Nm/min)                   | 1907/1000-1400 |
| 额定功率/转速/每分钟的燃料消耗量(m <sup>3</sup> ) | 0.213             | 最大扭矩/转速/每分钟的燃料消耗量(m <sup>3</sup> ) | 0.270          |
| 最大净功率/转速 (kW/min)                  | 294/1900          | 最大净功率/转速 (Nm/min)                  | 1900/1000-1400 |
| 最大净功率/转速/最高转速下的排气背压 (kPa)          | 30                | 最大净功率/转速/最高转速下的排气背压 (kPa)          | 24             |
| 气路排列形式                             | 直列                | 喷油器喷射压力 (MPa)                      | 25-180         |
| 单位进排气阀数                            | 2/2               | 缸体构造                               | 湿式缸套           |
| 进排气门比                              | 19/1              | 最高空车转速 (rpm)                       | 2150           |
| 燃油系统形式                             | 高压共轨              | 燃油泵结构                              | 直喷             |
| 发动机缸心距 (mm)                        | 154               | 发动机点火方式                            | 压燃             |
| 燃油温度(K)                            | 最低：(303) 最高：(333) | 排气系统材料(L)                          | 110-175        |
| 是否带涡轮增压                            | N/A               | WHTEC 基准转速                         | 1340           |
| 排气后处理系统形式                          |                   | DOC+DPF+SCR+ASC                    |                |

最高车速：110（km/h），设置限速：90（km/h）。（不可解除）

驱动形式 4×4；油箱容积：200L。

国家机动车产品质量监督检验中心（上海） 检验报告 报告编号：QM19961PA1451  
共 7 页 第 3 页

检验项目：产品一致性检验

检验依据：GB 7956.1-2014, GB 7258-2017, GB 1589-2016

| 项目 | 技术要求                               | 实际值               | 备注 |
|----|------------------------------------|-------------------|----|
| 1  | 品牌名称                               | 豪沃                |    |
| 2  | 代号                                 | ZZ2187V452GF1     |    |
| 3  | 车辆型号                               | MC114561          |    |
| 4  | 排量(L)                              | 10.518            |    |
| 5  | 进气方式                               | 增压中冷              |    |
| 6  | 进气额定功率(P <sub>90</sub> )           | 4.21              |    |
| 7  | 缸径×行程×行程 (mm)                      | 6-120×135         |    |
| 8  | 额定功率/转速 (kW/min)                   | 297/1900          |    |
| 9  | 额定功率/转速/每分钟的燃料消耗量(m <sup>3</sup> ) | 0.213             |    |
| 10 | 最大净功率/转速 (kW/min)                  | 294/1900          |    |
| 11 | 最大净功率/转速/最高转速下的排气背压 (kPa)          | 30                |    |
| 12 | 气路排列形式                             | 直列                |    |
| 13 | 单位进排气阀数                            | 2/2               |    |
| 14 | 进排气门比                              | 19/1              |    |
| 15 | 燃油系统形式                             | 高压共轨              |    |
| 16 | 发动机缸心距 (mm)                        | 154               |    |
| 17 | 燃油温度(K)                            | 最低：(303) 最高：(333) |    |
| 18 | 是否带涡轮增压                            | N/A               |    |
| 19 | 排气后处理系统形式                          | DOC+DPF+SCR+ASC   |    |

制动：配有 ABS（防抱死制动系统）、EBS（电控制动系统）、ESC 电子车身稳定系统，并有辅助制动器。

### 三、驾乘室

驾乘室布局:双门单排驾驶室。

座位设置:单排座,座位(1+1),主驾配气动悬浮座椅。

安全设置:主副驾驶安装有三点式安全带,经与底盘厂沟通,豪沃底盘无法选配主副驾驶安全气囊。

#### 说明函

各改装厂:

我司生产的以下底盘,暂无法选装安全气囊和预紧式安全带,底盘标配三点式安全带,满足国家标准要求。

ZZ5207TXFV471GF1, ZZ5207TXFV471GF5

ZZ1187N501GF1

ZZ5187XXN711GF1

ZZZ187V452GF1, ZZ5227V452GF1

ZZ5357TXF464MF1

中国重汽集团济南商用车股份有限公司



主副驾配有电动加热后视镜及电动玻璃升降器。

安装 360 度全景影像,含前后可视行车记录仪,含倒车雷达,存储卡128G、高清显示屏10英寸。



(参考图片)

音频:可通过手机蓝牙播放音频,带独立 USB 接口可播放音频。

车载台:支持 PDT 制式,模拟+数字双模制式,中英文显示,频率范围:350-400M。频点与使用单位现有频点兼容,能接入使用单位现有专用网络;信道:1000 个;信道间隔:12.5KHz/20KHz/25KHz/;工作电压 13.6V±15%,天线阻抗 50Ω;防水防尘IP54;含吸盘天线,支持北斗定位功能。

其他设备:车头带拖挂环高强度保险杠,驾驶室内配备一台可移动搜索灯、电源连接插座。

### 四、上装主要技术要求

卫生间满足10 人同时卫厕所需求。

卫厕所设置前后 2 个门,并配套带护栏的悬挂式固定梯,梯面进行防滑处理,并自带夜间警示照明装置,前部为男厕,后部为女厕。



(参考图片)

男女厕各配备1套洗手槽（配备加热器）及辅助储物柜；



(参考图片)

男厕配备6个蹲便器、4个小便池；女厕配备2个蹲便器。所有便池配置真空集便装置。



(参考图片)

卫生间内部地面做防滑处理；每个隔间设置通气窗和不锈钢隔板，带有防蚊帘，遮光帘。



(参考图片)

每个卫厕均设有防雾 LED 照明灯、衣帽钩、换气窗、固定纸巾盒、固定垃圾桶等辅助设施。



(参考图片)

上装地板采用防滑铝合金板并铺设防滑涂层材料，卫厕区顶部安装电动换气扇、照明灯。



(参考图片)

厢体内外包、门结构材料满足承重要求，具备防水、防腐、防火、防热辐射、防虫蛀等性能。

## 五、集便系统

真空式集便和粉碎系统，具有负压抽吸、收集、隔臭功能，臭气净化处理；具有自动/手动控制功能，预留检修口；系统控制箱：带 PLC 控制，带触摸屏。



(参考图片)

蹲便器 真空排污泵 功率：2.2kw，流量：16.2m<sup>3</sup>/h，冲洗频率200 次/小时。

配备增压泵，各便器和洗手台冲洗水压、流量保持恒定状态，增压泵流量8m<sup>3</sup>/h。



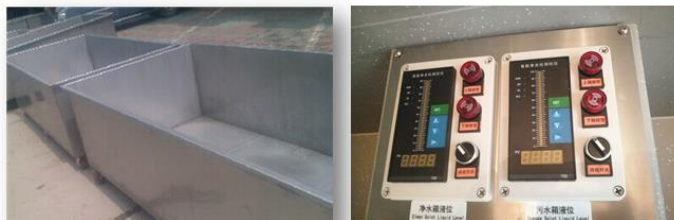
(参考图片)

## 六、水罐及管路

净水灌容积500L，采用304不锈钢厚度3mm。

中置带防荡板水罐。

设有液位器，且具备低液位报警功能。



(参考图片)

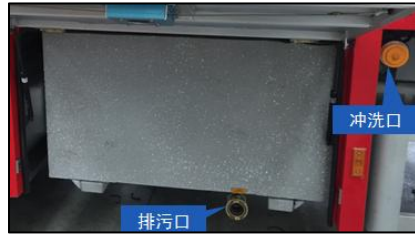
罐体设有 65mm（卡式公口）注入口，罐顶设有溢流管，罐底设有球阀式排污口，冲洗阀使用时连接水带，直接外排。

设置加热系统，保证水罐及管路系统温度高于0℃，不会结冰。

## 七、污物罐

要求：容积500L，采用304 不锈钢厚度3mm，做防腐处理。

罐体设有冲洗装置，罐体设有臭气处理装置，设有能与环卫吸粪车相连的排污口。



(参考图片)

污物罐总体较重，采用固定式，并配备电动排污泵、自吸泵各1套，并设置高压冲洗孔，可以进行冲洗、排污，尽可能减少直接接触，实际使用时更方便、实用。

## 八、辅助功能

器材箱内置发电机组，采用可移动式，液压升降结构。

燃料：柴油

额定功率：12KW，

频率 50HZ；

电压 220V；

上装预留市电接口。

器材箱内置操作控制区，包括 1 套可连接所有电器设备的控制柜，内设电压表、电流表、指示灯、插座、照明灯开关、排风扇等所有电器开关指示，并具有漏电保护、短路过流保护等。



(参考图片)

器材箱内置随车器材区，配置金属不锈钢器材架。

加水水带 DN65/20m 1 根。

自吸泵流量2000L/h，压力0.2mpa，配 3 米自吸软管 1 套。

软体水罐1000L，底部带有排污阀 1 套。

废水排水管 DN40 消防水带/20 米 4 根。

转换接口连接加水软管和废水排水管 1 套。

可采用车载发电机及外接市电的方式为整车各设备供电，供电接口负载功率和220V（我公司可提供380V供电接口，但整车无380V电压设备，如输入380V电压，会造成220V电压设备缺相，影响设备的正常运行）。市电缆盘长度30m，3\*6mm<sup>2</sup> 橡套移动电缆，满足整车设备供电要求1套；逆变器功率2000W，2个国标 AC220V 三孔插座 1套。

工具箱 含扳手、卷尺、尖嘴钳、套筒等 1套，并配备一套防滑链。

手推式液压叉车承载能力：500kg，数量 1套。

## 九、其他要求

配备双向房车专用大功率换气扇（品牌迈克斯，型号7500K），该车内部高度2米以上，无任何攀登设备，应急时根本无法从顶部逃生，且该车行驶时无法使用，只能驻车使用，因此采用双向换气扇，该换气扇具备双向换气功能，且保证在雨天可以正常使用，保证舱内空气流通，应急逃生时从车厢门处逃生，有防滑梯，更符合实际情况。



（参考图片）

配备顶置冷暖空调，保持厢体内温度。

品牌：阿雷纳



（参考图片）

## 十、警灯警报

符合应急管理部相关标准。

## 十一、颜色及涂装

按消防救援车辆外观制式涂装要求进行涂装，车辆涂装符合《国家综合性消防救援车辆外观制式涂装规范》。

## 十二、随车资料（交车时提供）

附底盘使用手册 2份；

底盘维护手册 2份；

上装使用维护手册 2份；

车辆零件目录 2份；

安全操作光盘或U盘 2 张；

底盘电气原理图 1 套；

随车工具、全尺寸备胎等常用随车器材；

发动机号和底盘号拓印件 2 套；

底盘保修卡 1 份；

底盘及其他进口装备货物证明 1 份、车辆一致性证书1 份、底盘合格证 1 份等。