**护栏清洗车2辆**

**整车参数：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **单位** | **参数** |
| 总质量 | kg | **≥**7300 |
| 整备质量 | kg | **≥**4400 |
| 额定载重量 | kg | ≤2500 |
| 排放标准 |  | 国Ⅴ |
| 作业尺寸 | mm | **≥**5580×2090×2400 |
| 水箱容积 | m3 | ≥5 |
| 最低作业车速 | km/h | 3~10 |
| 副发动机额定功率 |  | ≥60kW≥3000r/min |
| 高压水泵 | 压力 | Mpa | ≥10 |
| 转速 | r/min | ≥1450 |

**技术参数：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **单位** | **参 数**  |
| 清洗高度范围 | mm | ≥0~1670 |
| 清洗宽度范围 | mm | ≥0~200 |
| 车辆最外侧与护栏中心线的距离 | mm | ≥500 |
| 滚刷转速 | r/min | ≥450 |
| 滚刷高度 | mm | ≥1350 |
| 外滚刷摆90°离地高度 | mm | ≥1320 |
| 滚刷收起于车箱中时离地高度 | mm | ≥350 |
| 滚刷最小离地高度滚刷芯轴最小离地高度 | mm | 0≥120 |
| 清洁度 |  | >90% |

绿化喷洒车5辆

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **底盘参数** | 发动机功率Kw | ≥180，国Ⅴ排放 |
| 轴距mm | ≥4100+1800 |
| **整车参数** | 最大总质量Kg | ≥25000 |
| 整备质量Kg | ≥9690 |
| 额定载质量Kg | ≥13820 |
| 接近角/离去角° | ≥14/11° |
| **作业性能参数** | 罐体有效容积（m3） | ≥15 |
| 作业速度（km/h） | 5～20 |
| 洒水宽度（m） | ≥15 |
| 洒水量（L/ m2） | 0.2～2.0 |
| 喷嘴冲洗系统压力（kPa） | ≥300 |
| 喷枪冲洗流量（L/min） | ≥60 |
| 喷枪射程（m） | 35-40 |
| 自吸高度（m） | ≥7 |
| 水罐罐体壁厚（mm） | ≥4 |
| 水罐封头厚度（mm） | ≥5 |
| 喷雾水流量（L/min） | 250-400 |
| 清洗水流量（L/min） | 400-800 |
| 罐体材质 | Q235A |
| 水泵扬程（m） | ≥110 |
| 水泵流量（m³/h） | ≥50 |

 **洗扫车8辆**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 技术规格要求 | 备注 |
| 1 | 发动机功率：≥155kw  |  |
| 2 | 国V排放 |  |
| 3 | 依据标准：GB3847-2005，GB17691-2005 |  |
| 4 | 最大总质量：≥18000kg |  |
| 5 | 整备质量：≥11600kg |  |
| 6 | 额定载质量：≤6200kg |  |
| 7 | 接近角/离去角：≥16/10(°) |  |
| 8 | 最高车速：≥90kw/h |  |
| 9 | 辅助发动机：≥120kw |  |
| 10 | 垃圾箱容积：≥7m³ |  |
| 11 | 水箱容积:≥9m³ |  |
| 12 | 垃圾箱举升角度：≥45° |  |
| 13 | 高压水路水泵额定压力：≥12.5mpa |  |
| 14 | 高压水路系统使用压力：≥5mpa |  |
| 15 | 高压水路系统使用流量：≥105L/min |  |
| 16 | 低压水路水泵流量：≥50m³/h |  |
| 17 | 低压水路冲洗宽度：≥24m  |  |
| 18 | 吸嘴吸管直径：≥2×Φ180mm |  |
| 19 | 吸嘴工作时离地间隙：5-10mm |  |
| 20 | 最大洗扫宽度：≥3.5m |  |
| 21 | 最大作业速度：≥10km/h |  |
| 22 | 最大保洁速度：≥20km/h |  |
| 23 | 最大保洁能力：≥70000㎡/h |  |
| 24 | 低压冲洗宽度：≥24m  |  |
| 25 | 最小转弯直径：≤19.5m |  |
| 26 | 最小离地间隙：≤215mm |  |
| 27 | 液压系统压力：≥14mpa |  |
| 28 | 液压油箱容积：≥60L |  |
| 29 | 洁净率：≥96% |  |
| 30 | 上装：箱体总成、车架平台、洗扫装置、吸尘装置、动力系统、高压水路系统、低压水路系统、洒水系统、液压系统、电气系统、气路系统等组成。 |  |
| 31 | 整车功能：具有路面清洗、路面清扫、污水回收、路缘清洗、路缘石立面洗涮、低压冲洗、喷雾降尘、手持喷枪等功能 |  |
| 32 | 故障自诊断：对于系统故障给予故障原因分析及排除方法指引，提升服务及用户自我解决问题的效率，可持续更新。 |  |
| 33 | 扫刷：自适应浮动技术，左右扫盘、喷杆结构具有自动避障保护及复位功能 |  |
| 34 | 离心风机：风量≥12000m³/h |  |
| 35 | 吸尘装置：布置于车辆后桥前方，采用浮动吸嘴+双风道口的结构，吸拾宽度大，内部集成高压喷水杆，两侧装有左右喷水杆 |  |
| 36 | 气力净管功能；高压水路安装有快插式防冻吹水装置接口，防止冬天低温时冻坏水路元件 |  |
| 37 | 采用智能化控制系统，液晶面板显示，操作人性化。选定作业模式后，各作业机构的启动与关停由程序自动控制。 |  |
| 38 | 清水箱和垃圾箱采用不锈钢制作，防腐性能极优，提升结构件使用寿命；三角折弯造型，顶部折边过渡，避免棱角分明的视角效果，整体外观新颖而大气。 |  |
| 39 | 双重超压保护功能：高压水路系统中设有双重超压保护，第一重保护由卸荷阀实现；第二重保护由安全阀实现，当使用手持喷枪由喷射状态突变为关闭状态时，系统压力突然升高，卸荷阀来不及响应，此时安全阀瞬间打开，从而保护水泵及其它水路元器件更加安全可靠的工作 |  |
| 40 | 配置自动卷盘及高压水枪，无需扳手快速接头连接，可进行定点清洗及车辆的保洁作用。车辆尾部配置后喷雾，可启动喷雾降尘的作用。 |  |
| 41 | 整车标配低压水路系统，具有左、右对冲，前洒水装置；左右分别可独立控制，对冲冲洗宽度≥24m，设置消防应急或浇灌接口，丰富整车功能，一车多用，提高车辆利用率。 |  |
| 42 | 洗扫车副发动机动力驱动高压水泵、风机及液压泵，高压水泵传动采用气动离合器单独控制，具有输出保护装置，保证副发动机无负荷起动、无负荷停机，使副发动机动力减少输出冲击大的问题，更好的保护了发动机、风机、高压水泵。 |  |
| 43 | 技术先进的高压水路控制系统，当高压水泵起动及工作水阀切换时，水泵能自动卸荷。 |  |
| 44 | 智能语音播报及故障警报——操作系统实时监控整车运行状态，具有语音避让提醒、语音故障报警、水位检测保护、安全撑杆检测保护、箱体后门未开启等报警 |  |

 **8吨垃圾压缩车6辆**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条款号 | 技术规格要求 | 备注 |
| 1 | 设备名称：压缩式垃圾车 |  |
| 2 | 发动机功率：≥155kw /2500 r／min |  |
| 3 | 依据标准：GB3847-2005,GB17691-2005国V |  |
| 4 | 最大总质量：≥15800kg |  |
| 5 | 整备质量：≤10850kg |  |
| 6 | 接近角/离去角：≤18/15(°) |  |
| 7 | 最高车速：≥88km/h |  |
| 8 | 油耗：≤29.0(L/100Km) |  |
| 9 | 轴荷：≥6500/11500kg |  |
| 10 | 最大扭矩：≥700(N.m)/1400(rpm) |  |
| 11 | 垃圾箱容积:≥12m³ |  |
| 12 | 填装器料斗容积：≥1m³ |  |
| 13 | 装载作业一次工作循环时间：≤15-18S |  |
| 14 | 卸料作业一次工作循环时间：≤25S |  |
| 15 | 控制方式：自动/手动/遥控（PLC程序控制） |  |
| 16 | 污水箱容积：≥570L |  |
| 17 | 污水排放控制方式:两侧排污口 |  |
| 18 | 垃圾箱结构:圆弧曲面+框架 |  |
| 19 | 垃圾箱底板：≥5mm锰钢 |  |
| 21 | 自动加速：装载动作循环时，通过对底盘发动机控制，实现自动加速的功能 |  |
| 22 | 装填器连锁防降：在箱体后部两侧上安装了联锁开关，开关处于“打开”状态时，装填器不能下降 |  |
| 23 |  填装器与箱体结合部位结构合理。由液压系统控制，采用的密封槽及密封橡胶条，具备良好的密封性能，无污水滴漏。 |  |
| 24 | 遇障碍物时自动循环：液压阀体内部增加控制回路，当遇障碍物时，压力达到设定值时，阀芯自动换向，从而实现动作的自动循环 |  |
| 25 | 收集装置安全控制：收集装置的控制管路中，增加单向节流阀和安全溢流阀 |  |
| 26 | 防止下刮板卷入：下刮板在投料口位置时，前端和料斗曲面有一定隙，可以有效地防止作业人员手卷入 |  |

**吸污车2辆**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 项目 | 参数 |
| 整车参数 | 最大总质量kg | ≥9700 |
| 整备质量kg | ≤9400 |
| 额定装载质量kg | ≥8400 |
|  | 发动机功率kw | ≥155 |
| 排放 |  | 满足国五排放标准 |
| 作业性能参数 | 罐体有效容积（m3） | ≥11 |
| 抽吸管直径（mm） | ≥100 |
| 绝对工作压力（真空度） | ≥7000Pa(93%) |
| 满罐抽吸时间（min） | ≤12 |
| 最大抽吸深度（m） | ≥7 |

# 四、主要技术特点

（1）采用技术成熟底盘，使用安全可靠。

罐体内部喷涂环氧沥青漆，漆膜厚度≥200μm，延长罐体使用寿命，大大降低用户的使用成本，提高残值率。

1. 罐体内部防腐，提高可靠性及使用经济性

采用丙烯酸聚氨酯底面漆，颗粒细腻，色泽明亮，附着力强，耐水性好，耐候性优。涂装方案为客户量身设计，造型美观时尚，符合现代审美标准。喷丸前处理，三道底漆，两道面漆，漆膜厚度≥90μm，油漆可靠性好，环境适应性强，确保3年不锈，5年不褪色。

1. 罐体外部面漆，提高了可靠性与环境适应性

采用双组份丙烯酸聚氨酯底面漆，颗粒细腻，色泽明亮，附着力强，耐水性好，耐候性优。造型美观时尚，符合现代审美标准。喷丸前处理，三道底漆，两道面漆，漆膜厚度≥90μm，油漆可靠性好，环境适应性强，确保3年不锈，5年不褪色。

1. 真空泵性能好

采用品牌价值最高的真空泵，润滑良好，工作可靠，抽排时油耗低，具有良好的抽排能力，保证吸排系统的使用可靠。

1. 可靠的安全保护

管路上设置有防溢阀，防止液体溢出进入真空泵，保护真空泵正常有效运行。

1. 操作方便

液压系统先进合理，便于安装和维修，操作简单方便。

**抑尘车 8吨 5辆**

# 主要技术参数

**表1 整车性能与结构参数表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 | 单 位 |  |
| 作业性能 | 喷雾水炮 | 最大射程 | m | ≥100（100米雾炮） |
| 喷雾流量 | L/min | ≥150 |
| 雾滴颗粒 | μm | 20～200 |
| 水泵压力 | MPa | 0.8～2.0 |
| 水平旋转角 | ° | -90°~90° |
| 喷射俯仰角 | ° | -10°~30° |
| 喷头数量 | 个 | ≥90（100米雾炮） |
| 低压喷洒系统 | 水炮射程 | m | ≥38 |
| 前冲洗宽度 | m | ≥24 |
| 后洒水宽度 | m | ≥16 |
| 绿化喷洒宽度 | m | ≥14 |
| 清洗水流量 | L/min | 400～600 |
| 整车性能 | 最高车速（满载） | km/h | ≥90 |
| 最大爬坡角 | % | ≥30 |
| 制动距离（满载30km/h） | m | ≤10 |
| 最小转弯直径 | m | ≤19 |
| 整备质量 | kg | ≤11700（100米雾炮） |
| 额定载质量 | kg | ≥6100（限乘3人）（100米雾炮） |
| 最大总质量 | kg | ≥18000 |
| 发动机功率 | kw | ≥155 |
| 排放标准 |  | 国五排放 |
| 接近角/离去角 | ° | ≥12/9 |

**餐厨垃圾车（3吨）2辆**

技术规格要求

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 设备名称：餐厨垃圾车 |
| 2 | 排料方式：密封式排料,高压清洗 |
| 3 | 发动机功率：≥96kw |
| 4 | 依据标准：GB3847-2005,GB17691-2005国V |
| 5 | 综合油耗：≤13L/100Km |
| 6 | 垃圾箱体壁厚：≥4mm |
| 7 | 总质量：≥7300kg |
| 8 | 整备质量：≥4400kg |
| 9 | 载质量:≥2500kg |
| 10 | 接近角/离去角：≥24/14° |
| 11 | 最高车速:≥100(km/h) |
| 12 | 垃圾箱容积:≥4m³ |
| 13 | 桶投料循环时间:≤40s |
| 14 | 排料作业循环时间：≤220s(密闭排料) |
| 15 | 厢体材质:不锈钢 |
| 16 | 控制方式 ：自动/手动 |
| 17 | 清水箱容积：≥250L |
| 18 | 污水箱容积：≥250L |
| 19 | 垃圾收集：垃圾倒入箱体后，垃圾中的水、油会自动通过底部网板流入污水箱，完成初步固液分离 |
| 20 | 垃圾装载机构：可提升120L、240L的标准垃圾桶，具有自动安全锁止机构，装入过程中桶内垃圾不溢撒，不遗留。垃圾桶在提升倾倒中具有调速功能，以防止垃圾喷溅 |
| 21 | 提升系统、上盖开闭系统具备按顺序联动功能：上盖没有打开，推板没有回位时，提升装置不工作，并发出警示，提升装置只有在确认上盖已打开，推板已回位情况下才能开始进行装载垃圾工作 |
| 22 | 垃圾压缩，固液分离功能：在收集的过程中就可以对泔水进行固体物与油、水的分离，并对垃圾进行压缩，实现装载的最大化。垃圾厢内设有前后移动的推板，由三级伸缩油缸推动，推板四周装有密封条。操纵开关，推板便开始对厢内泔水进行压缩，油、水等液体便通过厢体底下的过滤网进入厢体下的沉淀水箱，实现固、液分离 |
| 23 | 卸料：当厢内的垃圾需要排出时，可操纵开关，打开后门，用推板将垃圾从前向后推出，彻底干净。打开厢体下面的放水阀，将沉淀水箱内的油、水等杂质放净 |
| 24 | 操纵系统：采用电、液联合控制 |
| 25 | 刷车功能：车上装有不锈钢清水箱和一个高压水泵，用于清洗车辆。车辆作业后，要进行整车清洗，打开水泵开关，用高压喷枪对车辆进行清洗 |
| 26 | 密封式排放垃圾功能：排放垃圾时，不打开后门，将垃圾排口与泔水池入料口对接，垃圾便可直接排入泔水池内。环保安全，减小对环境的污染。 |
| 27 | 外观造型：整机美观大方 |
| 28 | 厢体：采用不锈钢钢板，入料口采用密封盖密封，由液压缸控制启闭。 |
| 29 | 后门：后门具有密封式垃圾排放装置，由两个油缸控制启闭，由两个油缸控制锁紧后门，后门采用硅胶条密封，采用机电液一体化控制，在使用和车辆行驶过程中不渗漏 |

**25吨车厢可卸式垃圾车2辆**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 技术规格要求 | 备注 |
| 1 | 发动机功率：≥180kw  |  |
| 2 | 国V排放 |  |
| 3 | 依据标准：GB3847-2005，GB17691-2005 |  |
| 4 | 最大总质量：≥25000kg |  |
| 5 | 整备质量：≥11000kg |  |
| 6 | 额定载质量：≥13100kg |  |
| 7 | 接近角/离去角：≥17/26(°) |  |
| 8 | 最高车速：≥80kw/h |  |
| 9 | 轴荷：≥7000/18000kg |  |
| 10 | 最大扭矩/转速：≥900(N.m)/1450(rpm) |  |
| 11 | 钩心到后滚轮距离:≥5250（mm） |  |
| 12 | 最大倾斜角：≥45（°） |  |
| 13 | 上箱时间：≤60s |  |
| 14 | 卸箱时间：≤60s |  |
| 15 | 最大系统压力：≥27mpa |  |
| 16 | 操纵方式:气动、电动、手动 |  |
| 17 | 钩起能力:≥20t |  |
| 18 | 钩心高度：≤1600mm |  |
| 19 | 进入宽度：≤1080mm |  |
| 20 | 摆动/滑移量:≥1090mm |  |
| 21 | 导入高度：≥140mm |  |
| 22 | 提升高度：≥1320mm |  |
| 23 | 轨道半径：≥3040mm |  |
| 24 | 上装钢材：关键结构件均采用高强度钢板 |  |
| 25 | 后支撑结构：采用后滚轮支撑方式，确保操作安全 |  |
| 26 | 滑移臂体上的滑块：采用高分子含油尼龙 |  |
| 27 | 液压系统：按照节能、安全、实用、易操作的理念进行设计 |  |
| 28 | 气控系统:实现各工况的逻辑顺序控制功能，系统设有检测开关、行程阀，并实现各动作之间的互锁关系 |  |

**垃圾压实机3辆**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条款号 | 技术规格要求 | 备注 |
| 1 | 产品执行标准：产品按JB/T 10668-2006 《垃圾压实机》标准设计、生产、制造和验收。 |  |
| 2 | 国五排放 |  |
| 3 | 工作质量:≥28000kg |  |
| 4 | 驱动轮质量配比：≥50% |  |
| 5 | 压实宽度：≥3600mm |  |
| 6 | 前、后行驶速度 |  |
| 6.1 | I 速：≥0-4.0 |  |
| 6.2 | II 速：≥0-7.0 |  |
| 6.3 | III速：≥0-10.0 |  |
| 7 | 理论爬坡能力：100% |  |
| 8 | 最小转弯半径：≤8800mm |  |
| 9 | 最小离地间隙：≥450mm |  |
| 10.1 | 最大提升高度：≥1000mm |  |
| 10.2 | 最大挖掘深度：≥300mm |  |
| 11 | 发动机 |  |
| 11.1 | 标定功率：≥170kW |  |
| 11.2 | 形式:水冷/涡轮、增压 |  |
| 11.3 | 标定转速: ≥2200r/min |  |
| 12 | 总体布置:回填压实机采用铰接车架、机械传动、全轮驱动、全液压转向、4个凸块轮工作装置的总布置方案，回填压实机的前方装有推铲设备 |  |
| 13 | 车架:前、后车架通过铰接架联结实现铰接转向。铰接架与前车架通过回转轴承联结实现车架的横向摇摆，使各个轮子充分接地，压实轮能顺着不规则起伏的作业面行走，提高了车辆的压实效果及通过安全性。车架底部完全封闭，且呈船底型结构，适应垃圾场的恶劣工作环境。 |  |
| 14 | 传动系统:变速箱采用液力传动变速箱（写明品牌和型号），该变速箱由液力变矩器和多档动力换档变速箱组成，具有结构简单、维护方便、操作平稳、低噪音、高可靠性等特点。 驱动桥带钳盘式制动器及有限差速锁（写明品牌和型号）。 |  |
| 15 | 压轮：压实轮上有独特排列的碾压凸块，具有挤压、破碎功能，压实效果好。锥形轮辋，避免垃圾及其它物料的堆积。 |  |
| 16 | 驾驶室:驾驶室封闭，双开门加装内饰。内置式冷暖空调上加装负离子发生器及空触媒空气强制净化装置，换风口设置在驾驶室顶部侧面，在恶劣的工作环境下也能使驾驶室内拥有清新的空气，提供了良好的工作环境。驾驶室可翻转，便于机体内部关键件的维修及维护保养。防滚翻保护机构与车架一体化，坚固安全。 |  |
| 17 | 液压系统:铲斗提升系统和转向系统共用一个工作泵，与铲斗油缸、转向油缸组成开式系统；先导泵与工作泵串联，为先导阀提供油源。在这个开式的工作系统中，优先阀对转向器和铲斗动作阀的流量进行分配，由转向器实现转向，铲斗动作阀控制铲斗动作。该系统的特点是：1. 在系统流量不足的情况下，工作泵的流量首先保证转向系统的工作。2. 先导阀比例控制，铲斗油缸动作随手柄推动角度的不同有不同的动作速度。3. 负荷传感转向器转向轻便，性能稳定，手感好。4. 先导手柄阀体积小，安装在驾驶室内进行远程控制，适应本机型对于驾驶室的密封性能要求。5. 一个工作泵分配流量，系统所需油量少，液压油箱体积小。 |  |
| 18 | 电气系统:. 整车电压24伏，配置免维护蓄电池，具有良好的低温工作性能和较长的使用寿命。2. 配置可控自动低温启动装置，保证在寒冷季节的正常使用。 3. 工作灯延时熄灭装置，为驾驶员撤离工作场地提供方便。 4. 驾驶室内配有液晶监视器，并在发动机罩后部和驾驶室顶部配有两处防雨摄像头，方便驾驶员对后方的观察，提高驾驶安全性。 |  |
| 19 | 制定系统:有行车制动和驻车制动，行车制动采用气推油的形式，在四个驱动轮边上分别安装有钳盘式液压制动器； 气路系统提供该制动器的动力，设置有气路自动放水阀和加力缸集中加油口。驻车制动采用鼓式制动器，安装在变速箱的动力输出位置，采用软轴控制。 |  |
| 20 | 集中润滑系统：采用集中润滑系统，工作环境特别恶劣，车身需要特别的防护，部分润滑点被隐藏在车身内，加装集中润滑系统不仅保证整车各润滑点的日常维护，而且大大方便了操作。 |  |
| 21 | 洒药系统：把药水雾化、喷洒以驱赶和杀死工作场地的蚊蝇等害虫。前车架布置有大容量药水箱，6个或多于6个喷头布置在前轮上方。系统采用三级过滤。 |  |
| 22 | 操作系统：仪表箱可调整前后角度，满足不同驾驶员的操作要求。操作箱布置在座椅右侧，放置换档手柄和油门手柄，方便操作。油门采用手油门和脚油门联动方式减轻操作者的劳动强度。 |  |