



程力新能源

360hw

中国环卫在线

程力新能源有限公司隶属于程力集团公司，是集团公司发展的重要战略单位，是集团公司新的形象代言单位

以世界为跑道

打造中国名品



程力新能源装备车厂A区一栋2号门103

程力专用汽车股份有限公司·版权所有（湖北省·随州市）

地址/Add:湖北省随州市星光一路新程力汽车工业园 A 区 1 栋

新能源汽车包括纯电动汽车、增程式电动汽车、混合动力汽车、燃料电池电动汽车、氢发动机汽车等。本产品为纯电动汽车

新能源纯电动汽车简介：

纯电动汽车(Blade Electric Vehicles, BEV)是一种采用单一蓄电池作为储能动力源的汽车，它利用蓄电池作为储能动力源，通过电池向电动机提供电能，驱动电动机运转，从而推动汽车行驶。纯电动汽车的可充电电池主要有铅酸电池、镍镉电池、镍氢电池和锂离子电池等，这些电池可以提供纯电动汽车动力。同时，纯电动汽车也通过电池来储存电能，驱动电机运转，让车辆正常行驶。

纯电动专用车优点：

- (1)零排放。纯电动汽车使用电能，在行驶中无废气排出，不污染环境。
- (2)能源利用率高。有研究表明，同样的原油经过粗炼，送至电厂发电，经充入电池，再由电池驱动汽车，其能量利用效率比经过精炼变为汽油，再经汽油机驱动汽车的要高。
- (3)结构简单。因使用单一的电能源，省去了油箱、发动机、变速器、冷却系统和排气系统，相比传统汽车的内燃汽油发动机动力系统，其结构大为简化。
- (4)噪声小。在行驶过程中振动及噪声小，车厢内外十分安静。
- (5)原料广。使用的电力可以从多种一次能源获得，如煤、核能、水力等，解除了人们对石油资源日见枯竭的担心。
- (6)移峰填谷。对于发电企业和电力公司来说，电动汽车的电池可在夜间利用电网的廉价"谷电"进行充电，可以平抑电网的峰谷差，使发电设备日夜都能充分利用，从而大大提高经济效益。

产品简述

我公司抑尘车标配:前对冲、后洒、侧喷、后置式工作平台、平台上有高压水炮(可360°旋转,可调成柱状最大射程35米,也可调成雾状最大射程15米,(可调成:直冲状、大雨、中雨、小雨、毛毛雨),配备优质大功率专用洒水泵,杂物过滤网,国标通用65型消防接口(可通过消防栓加水),2根引水胶管。水泵、取力器、球阀、滤网均为国家标准产品,主管道加粗,法兰垫、法兰盘加厚,前对冲,大通径球阀,具有性能优良,工作可靠、效率高、流量大。尾部加装雾炮能有效的对雾霾、灰尘进行有效的抑制效果。

我公司生产的多功能抑尘车,利用水雾吸附空气中的粉尘,淡化空气中的污染颗粒物浓度,达到(固尘、降尘、清洁净化空气)的效果,有效缓解城市尘粒空气污染现象并可用于公共场所(增湿、降温、消毒、除臭)。可以改善空气质量,用于降低PM10、PM2.5,被誉为PM2.5治理神器。同时也可以改善工矿作业物料堆放、建筑施工和爆破拆除引起的灰尘污染,亦可用于城市大气治理、农药喷洒、消毒等。

1 产品简述

1.1 产品简述

纯电动抑尘车是在纯电动二类底盘的基础上，加装低压冲洗、洒水系统、雾炮机组，由机械、液压（气路）、电器三部分合为一体的专用洒水作业车。



工作原理：采用自吸式双级离心泵，效率高、洒水宽度大、水枪射程远，低压水泵由底盘变速器取力器通过传动轴直接传动。雾炮机组由底盘电池带动雾炮风扇电机、不锈钢多级离心泵，进行喷雾降尘工作。

1.2 使用场景

该产品适用于城市主干道、公路、广场等场地路面养护、冲洗路面、保持道路湿润、降低灰尘作业，也可用于绿化带浇花浇树；还可以作为紧急消防水车使用。

2 产品性能特点

2.1 底盘

底盘采用比亚迪纯电动二类底盘，各总成匹配合理，完全达到国家对于新能源产品底盘的各项法规要求、可靠性高。其具备如下特点：

- (1) 动力电池布置方式采用侧挂布置，采用窄托架装配，适应各类专用上装改装需求；
- (2) 驾驶室标配中控锁，MP5,包裹式航空气囊减震座椅，高密度海绵，设置杯托、卡槽、储物盒等 10 余处储物空间，带来舒适驾乘体验；
- (3) 整车轻量化设计，最大总质量为 11800kg；
- (4) 搭载 177kWh 大容量动力电池，满足各类环卫清洗车、垃圾收运车使用需求，动力电池标配水循环热管理系统，满足车辆在各种环境条件下使用需求；
- (5) 配备大功率上装取电接口，满足各类专用车上装电动化需求。另外，比亚迪专用车上装直接省去取力口，直接用电机带动。

2.2、性能特点

- (1) 采用知名品牌自吸式双级离心泵，质量稳定可靠，扬程大，质量稳定可靠，上装电机取力传动；
- (2) 前冲圆锥喷嘴，自动控制，操作方便灵活冲洗路面宽度可覆盖 8 条车道；后洒圆柱喷嘴，喷出均匀的扇形水雾，宽度可到 10m，能有效抑制路面灰尘；
- (3) 360° 旋转的后置水炮，可设置成柱状或雾状出水，射程超过 38 米；
- (4) 零污染、低噪音，有效的保护环境，节约燃油能源，使用成本更低。
- (5) 雾炮机组直接由底盘电池提供动力，没有副发电机组，比传统柴油车更节能，大大降低噪音污染。
- (6) 雾炮水泵为不锈钢多级离心泵，免维护，流量大。
- (7) 雾炮风扇电机由知名品牌大功率电机，风力更大，射程更远。

我公司抑尘车优势

- 1、罐体耐用：**罐体采用有限元分析方法优化设计，充分利用车载空间，水罐容积大，并通过了严格的可靠性试验，罐体内部做防腐防锈处理，更加经久耐用，延长使用寿命 3-5 年；罐体与大梁焊接牢固，更稳定。
- 2、电路安全：**雾炮电控箱线路，专业电工组装，更安全，安全系数比较高，不易漏电、短路，不比小厂，喷雾机设有紧急停止按钮，操作安全可靠。
- 3、自主专利：**雾炮具有自主专利，结构紧凑，射程远，雾粒细小，覆盖面积大，可手动或遥控操纵。

车辆特点及性能

- 1、功力强、射程远、穿透力强、雾粒附着力强、覆盖范围广、可以实现精量喷雾。
- 2、二次雾化技术，采用了一种特定的起涡轮风助装置改变风向使之与雾粒的流动方向形成一个夹角，促进水雾化充分
- 3、遥控/手动兼容，启动快捷，使用安全，灵活方便，性价比高。
- 4、工作效率高、喷雾速度快；对容易引起尘埃的堆场喷水除尘时，喷出的雾粒细小与飘起的尘埃接触时，形成一种潮湿雾状体，能快速将尘埃抑制降沉，雾量沉降率可达 95%。
- 5、当雾滴从喷嘴中喷出后在喷雾区域被高速高压气流进一步破碎，并使雾滴的速度逐渐增加，提高了雾化程度，雾化一般可达到约 50-150um 直径大小的雾滴。配套动力灵活，既可用三相 380V 的市电，也可配套发电机组供电。
- 6、耗水量相比其它抑尘喷洒设备可节约 70%~80%(喷枪、洒水车)，且水雾覆盖粉尘面积远远大于其它抑尘喷洒设备。
- 7、整车靓丽，结构紧凑，布局合理，部件做工精细，产品配置完善，操作性能好。
- 8、射程远，覆盖面积大，雾粒细小，与飘起的尘埃接触时，形成一种潮湿雾状体，能快速将尘埃抑制降沉。
- 9、适用范围广，工作效率高，可边行驶边喷雾，喷雾速度快，对尘埃有较强的穿透力和雾珠附着力，能有效地节约用水量和减少环境污染。
- 10、微电机控制水平旋转，液压马达控制俯仰角度，变换角度速度快。
- 11、车辆配置全新升级，主管道加粗、万向前冲、50 的大通径球阀。

3 产品主要技术参数

3.1 车型基本参数表

公告型号	CL5120TDYBEV 纯电动多功能抑尘车	外形尺寸	5140, 5490x1920x2100
底盘型号	BYD112014EBEVD	上装容积	8 方
总质量	11800KG	上装电动机额定功率	60KW
整备质量	8230KG	上装每小时消耗电量	50KWH
轴距	3850MM	建议充电桩功率	120KW
轮胎	245/70R19.5	充电时间（建议功率下）	约 1.5 小时
轴数	2	备注：ABS 型号:CM4XL-4S/4M;ABS 生产企业:广州瑞立科密汽车电子股份有限公司;储能装置种类:磷酸铁锂电池;储能装置生产企业:汕尾比亚迪汽车有限公司;专用功能及装置:水泵, 远程射雾器, 储液箱, 洒水系统, 主要用途为抑尘、降霾、除尘等;后伸尺寸:当雾炮横向放置时, 后伸量为 0mm 对应总长:6955mm, 纵向放置时后伸量为 500mm 对应总长:7455mm;其他说明:驱动电机类型:永磁同步电机, 额定功率 95kW, 峰值功率 160kW, 生产企业:精进电动科技股份有限公司;	
底盘电机最大功率	160 KW		
电池组额定电压	515V		
电池电量	177KWH		
底盘满载续航里程	230 KM		
电池类别	磷酸铁锂电池		
电池品牌	比亚迪		
燃料种类	纯电动		
环保			
免征			

3.2 底盘基本参数表

总质量 (kg)	11800	轴距 (mm)	3850
整车电量 (kWh)	177.74	电机最大功率 (kw)	160
整车电压平台 (V)	515	电机型号	TZ365XSC07
最高车速 (km/h)	95	最大爬坡度	30%
接近角/离去角 (°)	19/11	最小转弯半径 (mm)	7
最小离地间隙 (mm)	160	上装配电功率 (kw)	60
前后桥承载 (t)	3.5/7.5	充电时间 (h)	2h
续航里程 (工况法 km)	230	轮胎规格	245/70 R19.5
驱动电机	直驱电机	转向系统	EHPS(电动液压助力)
充电型式	DC100kw	方向盘	无按键四幅方向盘
电池型式	磷酸铁锂电池	转向管柱	四向可调
驻车型式	气动手刹	制动型式	气压
驾驶室型式	平头平顶单排	制动器	前后鼓式
驾驶室翻转型式	手动	轮胎	无内胎子午线轮胎
驾驶室悬置	橡胶悬置	车窗	手动

3.3 专用参数表

罐体参数	罐体厚度/涂层	5mm/（罐体内部做防腐防锈涂层）		
	水罐公告最大容积（m ³ ）	8		
	罐体材质	Q235 碳钢（选装不锈钢罐体）		
上装电机	类型	永磁同步电机		
	冷却方式	水冷		
专用参数	管路直径（mm）	主管路 65#，副管路 50#		
	驱动方式	永磁同步电机驱动，可根据需要实时调速，取力操作与底盘行驶系统无任何关联，用车体验感极佳。		
	低压水泵	型式	双级叶轮离心式	
		品牌	威龙	
		型号	80QZB(F)-40/50；	
		扬程	50m；	
		转速	1100r/min	
	水阀	气控球阀		
	洒水宽度（m）	≥10		
	冲洗宽度（m）	≥18		
	洒水速度（km/h）	7~20		
	水炮射程（m）	≥35		
	作业时间（h）	1-2		
	罐体右侧花洒	选装		
上下喷雾	选装			
卷盘	选装			

3.4 整车公告参数：

整车公告技术参数			
产品商标	程力牌	公告批次	338
产品名称	纯电动多功能抑尘车	产品型号	CL5120TDYBEV

总质量(Kg)	11800	罐体容积(m3)	
额定载质量(Kg)	3375	外形尺寸(mm)	6955,7455x2330x2650
整备质量(Kg)	8230	货厢尺寸(mm)	xx
额定载客(人)		准拖挂车总质量(Kg)	
接近角/离去角(°)	19/11	前悬/后悬(mm)	1205/1900
轴荷(Kg)	3650/8150	最高车速(Km/h)	85
备注	ABS 型号:CM4XL-4S/4M;ABS 生产企业:广州瑞立科密汽车电子股份有限公司;储能装置种类:磷酸铁锂蓄电池;储能装置生产企业:汕尾比亚迪汽车有限公司;选装描述:随底盘选装铝制轮辋,宽轮眉;侧后防护情况:防护装置材料 Q235A,左右侧面防护焊接连接,后防护焊接连接,后防护离地高度 420mm,后部防护装置的断面尺寸为:60×120 (mm);专用功能及装置:水泵,远程射雾器,储液箱,洒水系统,主要用途为抑尘、降霾、除尘等;后伸尺寸:当雾炮横向放置时,后伸量为 0mm 对应总长:6955mm,纵向放置时后伸量为 500mm 对应总长:7455mm;其他说明:驱动电机类型:永磁同步电机,额定功率 95kW,峰值功率 160kW,生产企业:精进电动科技股份有限公司;		
底盘技术参数			
底盘型号	BYD112014EBEVD	底盘品牌	比亚迪牌
生产企业	比亚迪汽车工业有限公司	生产地址	深圳市坪山新区坪山横坪公路 3001 号
轴数	2	轮胎数	6
轴距	3850		
轮胎规格	245/70R19.5		
钢板弹簧片数	4/7,4/4+3		
前轮距(mm)	1840	后轮距(mm)	1800
燃料种类	纯电动	排放依据标准	
发动机型号	发动机生产企业	排量(ml)	功率(Kw)
TZ365XSC07	精进电动科技股份有限公司	-	160

4 产品主要结构

4.1、整车基本结构分解



4.2、整车配件图解

序号	名称	图片	功能
1	上装总成		造型新颖大方，结构牢固，带折弯加强
2	前对冲		可把路面石子等小块垃圾冲至路边

程力专用汽车股份有限公司.版权所有(湖北省·随州市)

地址/Add:湖北省随州市星光一路新程力汽车工业园 A 区 1 栋

3	侧喷		鸭嘴状喷嘴喷洒面大，水量分散
4	电子消防高炮		可起到小型火灾的消防功能
5	后洒		新铺路面的盖灰降尘浇水养护作业
6	卷帘门		为电池或工具箱提供防护
7	顶部警示灯		高位警示灯，随时保持车距

8	进水口		可就近在野外水源抽水，也可自流
9	水泵		威龙 60/90 水泵用于取水、出水，泵进、泵出功能
10	电池以及电池防护罩		给车辆底盘以及上装提供电量
11	雾炮不锈钢喷圈		雾炮喷雾出水口
12	作业监控显示屏		倒车影像及作业监控

13	气动球阀		自动控制前冲、后洒、侧喷等
14	急停按钮		紧急停止按钮
15	充电口		车辆充电口
16	不锈钢多级离心泵及水泵防护罩		雾炮机组水泵，免维护、大流量。
17	过滤器		过滤通往雾炮的水中杂质

18	驾驶室控制盒		驾驶室操作控制各项功能
19	不锈钢雾炮机风筒		内置大功率永磁同步风扇电机，各种型号可选

产品选配

序号	名称	图片	功能
1	万向鸭嘴		可装于驾驶室下，主要用于路面保湿，降尘
2	电子水炮		驾驶室控制，可多方位调节，水柱可调节，可用于园林绿化，道路两侧保湿降尘
3	箭头灯		车辆工作中，更好的警示后方车辆

4	长警灯		装于驾驶室上，工作时更好的警示前方车辆
---	-----	---	---------------------

产品优势

配件说明	标配参数	选装参数	示例图片
管道规格（主/副）	76#/76#	89#/76#	
前冲	前直对冲	万向前冲	
出水管道球阀	50 常规口径	50 大口径	
接头垫片及法兰	常规垫片及法兰盘 (厚度 3mm)	优质垫片及法兰盘 (厚度 6mm)	
炮筒后盖	简易	定制型螺栓卡扣	



程力专用汽车股份有限公司.版权所有 (湖北省·随州市)

地址/Add:湖北省随州市星光一路新程力汽车工业园 A 区 1 栋



程力专用汽车股份有限公司.版权所有(湖北省·随州市)

地址/Add:湖北省随州市星光一路新程力汽车工业园 A 区 1 栋



程力专用汽车股份有限公司·版权所有（湖北省·随州市）

地址/Add:湖北省随州市星光一路新程力汽车工业园 A 区 1 栋



程力专用汽车股份有限公司.版权所有 (湖北省·随州市)

地址/Add:湖北省随州市星光一路新程力汽车工业园 A 区 1 栋



程力专用汽车股份有限公司.版权所有 (湖北省·随州市)

地址/Add:湖北省随州市星光一路新程力汽车工业园 A 区 1 栋



程力集团
CLW GROUP

程力专用汽车股份有限公司
新 能 源 装 备 车 厂

CL5120TDYBEV 纯电动多功能抑尘车



营 业 执 照

(副 本) (1-4)

统一社会信用代码 91421300MA48BMP00J

名 称 程力汽车集团股份有限公司
 类 型 其他股份有限公司(非上市)
 住 所 随州市曾都经济开发区
 法定代表人 程阿罗
 注册 资 本 壹亿圆整
 成 立 日 期 2016年09月26日
 营 业 期 限 长期
 经 营 范 围 汽车整车、专用汽车、随车起重机、汽车车身、车架、车桥、车厢及汽车零部件的制造、销售；金属罐体(含A2、C2、C3压力容器)、塑料罐体、化工防腐设备的制造、销售；汽车起重机、专用厢车、新能源汽车、消防车、医疗车、救护车、环卫设备制造、销售；汽车、专业汽车技术研发及技术转让；汽车、专用汽车及零部件进出口业务；医疗器械零售。(以上经营项目均不含国家限制、禁止及需取得前置许可的经营项目，涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后并按许可项目方可经营)



登 记 机 关



企业信用信息公示系统网址: <http://hb.gsxt.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

程力专用汽车股份有限公司.版权所有(湖北省·随州市)

地址/Add:湖北省随州市星光一路新程力汽车工业园 A 区 1 栋