

# 鹤岗公交向绿而行

□田琳 本报记者 吴树江



在鹤岗火车站前驶过的新能源纯电动公交车。郭斌摄



“绿卡”停车场。 迟云峰摄

鹤岗的冬季最低气温可达零下四十多摄氏度。它是我国高寒地区第一个拥有新能源纯电动公交车的城市。

2015年3月,鹤岗市引进了45台新能源公交车,9年过去了,如今449台新能源纯电动公交车行驶在鹤岗市区及新华镇、宝泉岭农场和萝北县名山镇。纯电动公交车队伍的壮大,表明鹤岗选择绿色出行的人越来越多,良好的空气环境有着“新能源”的一份贡献。

## 当地人叫它流动的“绿卡”

“纯电动、低碳出行”。穿梭在鹤岗城中的一台台新能源纯电动公交车,已成为市民眼中一道亮丽的绿色风景线,它最大的功效是“双减”(减少空气污染、减少城市噪音),为提高城市的环境质量功不可没,被当地人亲切地称为城市流动的“绿卡”。

2月1日16时30分,鹤岗当地天气预报显示体感温度-26℃,记者来到22路公交车始发站锦绣小区,跟随乘客上车,体验乘坐新能源纯电动公交车。

车上,无人售票箱、乘车收款二维码展现着现代公交的便捷。每到一站,悦耳的电子报站声准时响起,没有丝毫差错。公交车司机对记者说:“现在不用我们司机报站,车上都有定位,车行驶到哪站就自动报。现在开新能源车,噪音小,没有柴油味,还是自动挡,较之前省力多了。”每个站点,乘客都依次有序地上下车,车内乘客从七八人到四五十人,市民享受着公交出行的便利。“我每天坐40多分钟的公交上班,感觉车上挺暖和,坐着挺舒服。”市民王女士满意地说。

调度室是公交车调度员的调配工作室与司机休息的落脚点。22路调度员杨建武对记者说:“我们采用的是‘半军事化’管理,风雨不误,即使遇到大雪天我们发车的时间也不耽误,高峰时段保证4分钟一趟,次高峰时段保证5分钟一趟,夜晚时段也能保证7分钟一趟,按时按点保障市民正常出行。”

公交车司机张东升已有20年的驾龄,和记者交谈时他道出了新能源车的优点:“新能源纯电动公交车只要有电就能启动,我开了9年纯电车,从没有因为不能启动耽误出车,故障率低,车辆出勤率有保障。开新能源车没有噪音,没有尾气,而且非常省力,严寒期车内温度也没那么冷了,乘客乘车满意度较高。”

今年66岁的林庆华是公交公司的退休乘务员,在车队换了新能源纯电动公交车后,她特意乘车体验了一下。“这新车真挺舒服,环境好多了,没噪音了,也没有熏人的尾气了,不颠簸了,现在的乘客可幸福多了。”

鹤岗新能源汽车为纯电动客车,电是主要动力来源。

记者跟随公交公司工作人员来到鹤岗市规模最大的充电桩大陆南充电站,空旷的场地上,93个充电桩依次排开,精致壮观,一桩两枪,可同时满足186台电车充电。充电桩魏师傅告诉记者:“我们负责给停靠在这里的纯电动公交车充电、挪车,保证所有‘绿卡’满电运行。引用的是‘特来电’充电桩,即便有大雨,也不影响充电,非常安全。冬季耗电量相对大一些,公交车一般集中在中午或者是夜晚11点之后充电,数十台公交车同时充电,十分壮观。”



鹤岗市最大的充电站。本报记者吴树江摄



市民用手机刷二维码乘坐公交车。柏常海摄



2015年,鹤岗市新能源纯电动公交车首发。资料片



运行中的新能源纯电动公交车。本报记者吴树江摄

## 首个实现新能源公交高寒地区越冬

知常明变者赢,守正创新者进。新能源纯电动公交车在鹤岗市已运行近9年,作为首次将纯电动公交车引进到高寒地区的城市,它肩负着纯电动新能源车在高寒地区是否能广泛应用的重任。

时间回溯到2015年的春节后。现已退休的鹤岗市公共交通有限责任公司原总经理杨晓东一行到郑州参加一个展销会,杨晓东一眼相中了刚刚研发出来的新型新能源公交车。当时鹤岗市运行多年的老旧传统公交车起步或加速时冒黑烟,不但污染大,还影响城市形象。他在心中盘算,鹤岗市能不能拥有这种环保又节能的新能源公交车呢?然而在当时,高寒地区还没有应用新能源公交车的先例。

一系列未知问题摆在眼前,充电桩怎么建?如何办运营手续?是否会出现冬季亏电情况?新能源车辆是否有动力爬冰坡?冬季风挡玻璃是否会缓慢影响驾驶?纯电动能否在严寒天气正常承载乘客运行?

针对以上问题,杨晓东带领技术人员多次与客车厂进行洽谈。

面对公交事业发展的形势和问题,鹤岗市委市政府积极制定《鹤岗市城市公交专项发展规划》,争取政策支持,将车辆更新、场站建设等资金纳入政府预算,加大绿色新能源公交车购置和投放力度,有效解决了新能源公交发展资金短缺、基础设施落后等实际困难。2015年初,鹤岗市政府相关部门牵头,帮助企业先后购进45台排放低碳环保、动力绿色强劲、安全保障系统完善、服务设施人性化的纯电动公交车投放到市区公交运营线路,使鹤岗成为全国高寒地区率先购置和使用纯电动公交车的城市。

鹤岗市交通运输局副局长孙敬涵告诉记者,在市委市政府的领导下,鹤岗公交公司坚持以“绿色公交、科技公交、文明公交”为建设目标,不断深化新能源的推广应用,2018年底完成了所有公交线路电动新能源车辆的更新任务。截至2023年冬季,鹤岗市区27条公交线路,449台运营的公交车全部实现新能源化,在新能源车辆的规模和数量上走在了全省前列,产生的实际效益十分可观。

纯电动公交车车辆构造简单,无离合器、变速箱等一系列传动装置,车辆驱动电机工作噪音小,几乎没有噪音污染。该车独有的驻坡零速锁定功能,使安全性能得到进一步提高。由于底盘低、一级踏步、气囊悬架、震动轻、噪音小,且运行平稳、车内无油烟味,乘车舒适度明显提高。车辆在市区道路运行,成为市区不可缺少的“绿卡”,提升了城市品位。选择新能源公交车,等于选择了“绿色健康”。采用新能源公交车,实现了绿色环保、倡导低碳新生活、群众满意的社会效应。

2015年以来,鹤岗作为第一个成功实现新能源公交车高寒地区越冬的地市,受到交通运输部、交通运输部科学研究院、国家电网专家、工信部等国家部委、科研单位和客车生产厂家的极大关注。河北、吉林、辽宁、内蒙古、新疆等地区20余家公交企业、行管部门到鹤岗调研学习。2016年1月,交通运输部交通科学研究所的专家学者就电动客车在东北高寒地区的运行问题,专程到鹤岗公交公司调研,并在《运输经理世界》杂志上刊发了“高寒地区首批纯电动公交起航”的专题报道,更加引发同行的关注。鹤岗电动公交车顺利越冬和成功运营推动了省内外高寒地区电动车的推广应用。

## 让城市的天空更蓝

一提到新能源“绿卡”,鹤岗市公交有限责任公司董事长李明兴奋不已,他给记者详细算了一笔账:“纯电动客车在节能减排,减少环境污染上效果显著。截至2023年底,全市449台纯电动公交车已累计运行里程13499.7万公里,总电能消耗8620.4万度,代替柴油34424.28万吨,累计减少二氧化碳排放量106715.27吨。实现了减少消耗、倡导低碳新生活、降低成本的经济效益。从传统柴油和电动两种动力车的能源消耗上来看,纯电动车的运营成本更低,优势明显。以宇通车长10.5米6105BEVG6纯电动客车和10.5米柴油公交车对比为例,纯电动公交车日运行里程175公里,日消耗电140千瓦时(冬夏平均),日均每公里耗电0.8千瓦时。按峰、谷、平综合电价0.5元/千瓦时,日充电费用约70元,充电服务费按每度0.5元计算,每日70元,合计日费用约140元;10.5米柴油公交车日运行里程175公里,百公里油耗32升,日消耗柴油56升,日燃油消耗费用约280元(冬夏平均按5元/升计算)。这样每台纯电动公交车比柴油公交车日节约燃料成本140元,全年节约49700元(一年按355天计算)。考虑到电动公交车冬季利用车体产生热量,进行前风挡除霜及车厢内取暖,冬季燃油每台车成本约12000元。算下来每台电动公交车比燃油公交车节约燃油成本每年约37700元。同时,纯电动客车的维修成本也有下降,经济效益可观。”

2月4日,记者走进鹤岗市生态环境局,总工程师何茂华向记者介绍了全市空气质量和国家对鹤岗生态环境的印象与评价,他说:“2023年环境空气质量优良天数比率98.4%,高于‘十四五’目标值1.1个百分点,PM2.5浓度均值为20微克/立方米,优于全国平均值10微克。”他表示,这足以说明,各类污染源的检测数值持续向好,市委市政府在生态环境领域真抓实干、攻坚克难、久久为功,取得了扎扎实实、实实在在的显著成效。2023年,鹤岗市受到国务院办公厅通报激励和生态环境部通报表扬。

近年来,随着“双碳”战略持续推进,推广减少有害物质排放,降低机动车燃油消耗量,直至全面使用零排放的新能源机动车,是解决环境污染问题的科学务实创新之举。作为第一个成功实现纯电动公交车高寒地区越冬的地市,2023年,鹤岗市污染防治攻坚战全省考核位居榜首,水环境质量位居全省前三,空气质量优良天数稳居全省第一,被评为国家级“避暑旅游目的地”,中国最佳山水旅游胜地等称号。在这些成绩当中,新能源公交车的推广和使用,为区域环境治理起到了积极推动作用。



公交车上舒适的乘车环境。 本报记者吴树江摄