

Analysis on the Environmental Benefits and Environmental Protection Path of New Energy Vehicles

Yinsen Qian

CRRC MRT Research Institute of Tongji University, Shanghai, 200000, China

Abstract

With the continuous development of society, the contradiction between energy exploitation and environmental governance is becoming more and more obvious. With the rapid development of China's automobile industry, environmental pollution has become more and more serious, and corresponding natural disasters have occurred in some areas, the research and development of new energy vehicles is imperative. Relevant staff should optimize the existing technical system to stabilize the development of the automobile industry. Based on this, this paper summarizes the concept of new energy vehicles and their environmental benefits, clarifies the problems existing in the production and management process, and puts forward targeted solutions, in order to help the staff reduce the difficulty of management, clear the direction of optimization, and lay a foundation for the establishment of an environment-friendly society.

Keywords

new energy vehicles; environmental protection benefits; environmental protection path

分析新能源汽车的环保效益与环保路径

钱银森

同济大学中车捷运研究院, 中国·上海 200000

摘要

随着社会的不断发展, 能源开采和环境治理二者之间的矛盾越来越明显。中国汽车工业发展迅速的同时, 环境污染愈发严重, 部分地区已经出现对应的自然灾害, 对此新能源汽车的研发势在必行。相关工作人员更要对现有的技术体系进行优化, 稳固汽车产业的发展。基于此, 论文通过总结新能源汽车的概念和其环保效益, 明确在生产与管理过程中存在的问题, 提出针对性的解决方案, 以期帮助工作人员减少管理难度, 明确优化方向, 为环境友好型社会的建立奠定基础。

关键词

新能源汽车; 环保效益; 环保路径

1 引言

新能源汽车其在动力驱动和能源消耗等多个体系上进行了彻头彻尾的优化, 和传统汽车结构相比, 具有更强的环保性, 很多企业已经将其作为未来发展的主流方向。但考虑到新能源汽车其技术含量较高, 内部结构极为精密, 故而工作人员需要积极学习相关知识, 对接市场, 获取准确的信息, 进一步提升新能源汽车的环保价值, 尽快完成产业转型。

2 新能源汽车概念

所谓新能源汽车, 就是指在动力系统上采用非常规的车用燃料, 所谓常用燃料, 就是汽油、柴油等, 并将其作为

动力来源, 同时采用新型车载动力装置对车辆进行总体控制, 实现行为驱动的车体结构。其本身融合多种先进的技术手段, 具有高效、稳定、智能等优势, 是现代所倡导新能源手段的现实写照^[1]。

3 新能源汽车的环保效益

3.1 混合动力汽车

混合动力汽车有着传统燃油发动机和电动机的优势, 其百公里油耗和瞬时加速能力与传统动力车型并无差距, 同样安全性也能达到国家要求的基本标准。但在环保方面起着非常明显的优势, 详情如下:

一方面, 新能源混合动力汽车, 其动力来源不再需要依靠汽油、柴油燃烧, 这就意味着行驶过程中不会排出大量的一氧化碳等有害物质, 这对大气污染是一种良好的缓解措施, 经过科研人员的不懈努力, 现阶段市面上绝大部分混合

【作者简介】钱银森(1989-), 中国江苏南通人, 本科, 特聘研究员, 从事新型道路交通装备规划及技术管理研究。

动力汽车经测算后,其污染物排放量已经降低到水平线以下,整体在环保方面领先于传统的汽油、柴油车,符合可持续发展理念所倡导的节能减排、绿色环保等理念。

另一方面,新能源混合动力车经过研发后,其能源消耗量以及有害物质排放量获得进一步削减。自上次统计数据以来,新型新能源混合动力车已经可以削减七成以上的有害物质排放量,对于环境污染严重的当前社会而言,是一项跨世纪的研究对建设环境友好型社会有着非常积极的现实影响^[2]。

3.2 电动汽车的环保效益

新能源混合动力汽车,虽说具有较强的环保效果,但其原理和汽油车与柴油车仍有共同之处,同样需要燃烧燃料,只不过新能源混合动力车所使用的燃料更加环保,但电动汽车和其有着本质的区别,电动汽车是通过电力来实现动能转换过程中可以实现零排放,具有极强的环保能力,可以说其运行过程中的状态是当前社会所主要呼吁的健康状态,对大气污染治理等多个环保问题有着非常积极的影响。然而,其本身存在一定短板,电动汽车虽然不需要燃油,更不会产生污染物气体排放,但其报废之后的整个回收,拆解等工作会因为材料降解以及零件老化而产生重金属元素。虽说含量和传统汽车相比下降很多,但也不可避免地会对周围环境造成污染,随着世界上新能源电动汽车产量的不断提升,最终量变会演变成质变,环境污染问题依旧十分严峻,对此工作人员也深知电动新能源汽车的短板,近些年也在不懈努力地进行体系优化。

3.3 燃气汽车的环保效益

燃气汽车是受新能源发展的背景和可持续发展理念的共同影响所诞生的一种以气能源为驱动力的汽车结构,其最大的优势是气能源可以充分燃烧,不会产生废气或颗粒物,其工作原理同样是由燃料燃烧获得热能,由热能再转化为动能,这种方法中国研究时间比较长,体系相对成熟。所以,工作人员在建造燃气汽车时耗时较短且质量较高,唯一的短板是其瞬时能源供应能力不如其他两种新能源,当车辆需要爬坡时或首次启动时,很容易出现能源供应不稳定的现象。因此,通常情况下,新能源燃气汽车都会同时配备混合动力系统初次启动和爬坡时,可以任意切换保障成本,降低环境保护能力提升的同时,不会影响群众的用车体验^[3]。

4 新能源汽车的环保管理问题

4.1 电池利用率低

新能源汽车普遍存在电池利用率低的现象,并且电池在使用超过年限后回收也是一项非常困难的工作。中国自多年以前便开始建立针对新能源汽车的产业规划条例,同明确了汽车电池使用方法以及准确的回收体系,要求社会各界坚

持以政府机关为主体地位,积极主动的根据新能源汽车的结构开展电池回收体系,左手提升电池利用率。但近段时间,由于工作人员自身工作能力和政府监管力度缺失等问题,导致电池回收工作效率较低,电能损耗情况较快,甚至部分厂家急于求成,为实现短期内的回收目标,选择简化制造流程导致电池使用寿命随之降低,得不偿失。

4.2 研发力度不足

新能源汽车的概念首次是由国外发达国家提出的,中国针对新能源汽车方面没有完善的核心技术,整个研发生产流程有很多工艺都需要借助其他国家的先进仪器和工作理念,很多零件和能源尚无法实现自给自足,达不到预期研发标准。

另外,传统的生产技术存在很多短板,新能源汽车的排放标准会存在不统一的现象,甚至很多生产厂商没有明确可持续发展真正呼吁的理念,其车辆整体结构甚至仍然在沿用火力发电,使得实际其新能源的优势并没有得到有效体现^[4]。

5 提升新能源车环保管理的路径

5.1 加大对重点硬件设施的研发力度

首先,工作人员要明确中国一直秉承科教兴国的理念,科学技术便是第一生产力,所以在对新能源汽车领域进行深度研究之前,必须针对科学技术进行体系优化,同时解决产业链不稳定和监管不力的问题。

其次,工作人员在电池的回收和利用上要加强改进。一方面,利用国家环保部门的政策完成技术支撑,明确电池回收的正确做法,对各个蓄能项目、供电基站的运行情况进行重点管控;另一方面,加强地方政府和汽车厂商之间的合作紧密度,每隔固定时间,由政府组建专业团队对汽车厂商的生产工艺进行监督检查,提升汽车制造效率。

最后,汽车厂商也要为社会发展贡献一分力量,紧跟时代发展步伐,积极引进新型技术手段,以提升生产质量和车辆功能性为首要目标,实现预期效果。

5.2 针对新能源汽车的排放标准出台管理政策

新能源汽车产业提升生产质量最直观的受益者,除企业本身也会对社会带来积极的影响,新能源汽车的使用可以有效减少大气污染,降低社会各界对环境治理方面的开销,节省更多的资金,为社会发展减少阻力。基于此,政府机关必须要针对新能源汽车领域制定规范化的政策约束,同时企业本身也要结合工艺特点和实际情况。

一方面,从完善规章制度角度来说,地方政府要针对新能源汽车的使用排放标准,形成规范化的管理体系,针对其配套设置排放监测标准和使用方法,出台相关文件并利用基层管理人员的力量散播到群众手中,帮助其明确最新的调

控政策,实现规范化管理。

另一方面,地方政府也可以对补贴政策进行标准衡量,针对其环保价值和用户群体的购买数据,对不同人群设立不同标准的补贴,并利用奖金的方式鼓励各个企业完成自主研发和技术创新。

6 结语

综上所述,新能源汽车的使用符合中国建立环境友好型社会,落实可持续发展理念的中心思想,能够切实有效地减少污染排放,缓解大气污染压力,保护群众生命财产安全。基于此,论文通过总结新能源汽车的概念和其环保效益,明

确在环保管理过程中存在的问题以及解决方案,为未来行业发展和进步保驾护航。

参考文献

- [1] 何加龙.新能源汽车的环保效益与环保管理的对策分析研究[J].大众汽车,2019,25(3):2.
- [2] 邓耀锋.新能源机动车的环保效益与环保管理对策[J].节能与环保,2019(5):2.
- [3] 谷天雨,黄睿.新能源汽车的环保效益与管理对策研究[J].大众汽车,2019,25(8):2.
- [4] 刘雪.新能源汽车与传统汽车的不同及环保发展建议[J].区域治理,2021(2):2.