

新闻稿

供参考发布
2022 年 5 月 25 日

开发“车轮上的移动矿山” 循环利用电池原材料 宝马实现动力电池原材料闭环回收并深化动力电池梯次利用

- 首次实现动力电池材料闭环回收，有效减少矿产资源开采中 70%碳排放
- 深化动力电池梯次利用合作模式，进一步拓展梯次利用使用场景
- 电池溯源管理系统再升级，以实现动力电池全生命周期溯源

(沈阳) 5 月 25 日，宝马集团宣布与浙江华友循环科技有限公司（“华友循环”）携手在新能源汽车领域，打造动力电池材料闭环回收与梯次利用的创新合作模式，首次实现国产电动车动力电池原材料闭环回收，并将分解后的原材料，例如镍、钴、锂等，提供给宝马的电池供应商，用于生产全新动力电池，实现动力电池原材料的闭环管理。通过双方此次的深化合作，退役动力电池的剩余价值将得到充分发挥，动力电池原材料开采及生产环节所产生的碳排放也将得以大幅降低。宝马携手产业链上下游布局动力电池回收、梯次利用，以及原材料闭环管理，对保护生态环境，提高资源综合利用率具有重要意义。

随着中国电动车市场在 2015 年以来的迅猛发展，汽车动力电池行业也迎来快速增长。按照汽车动力电池使用寿命推算，过去数年间销售的电动汽车将陆续进入退役期。中国汽车技术研究中心的数据显示，预计 2025 年我国动力电池累计退役量将达到 78 万吨。在另一方面，自去年以来国内动力电池原材料价格暴涨，动力电池被称为“车轮上移动的矿山”。落实废旧动力电池的回收利用工作，无疑也具有缓解供应瓶颈，平抑原材料价格的经济效益。

“宝马集团始终秉承可持续发展理念，倡导循环经济和提高资源利用效率。”宝马集团大中华区总裁兼首席执行官高乐先生表示，“动力电池原材料等自然资源日益减少，相关大宗商品价格高企。在这个背景下，我们尤其需要贯彻循环理念，增加再利用材料的使用，减少对珍稀原材料的依赖，降低原材料采购成本，实现生态效益与经济效益的最大化，支持中国双碳目标的实现。”

废旧动力电池的回收利用主要分为梯次利用和拆解回收再利用两种方式。对于剩余容量较高的退役电池可优先遵循梯次利用原则，继续应用于储能及低速电动车等领域。对于不符合梯次利用标准的废旧电池，则可遵循拆解回收再利用原则进行拆解、粉碎、筛选、提取动力电池中的镍、钴、锂等核心原材料，并再次用于动力电池生产。为了最大程度提升动力电池回收利用率，宝马基于循环理念，在中国实现了客户端以及工厂内废旧动力电池的 100%回收利用。

创建动力电池材料闭环回收模式，实现核心原材料 100%返回宝马电池生产体系

由于动力电池中含有多种重金属元素，动力电池退役后，若不符合梯次利用的标准并且未经妥善处理，不仅将造成难以逆转的环境污染，还会大量浪费宝贵的原材料资源。为此，宝马集团秉承循环经济理念，与供应商携手最大限度地提高动力电池材料循环利用率。

2021 年 8 月，《新能源汽车动力蓄电池梯次利用管理办法》提出鼓励梯次利用企业与新能源汽车生产、动力电池生产等企业合作，高效回收废旧动力电池。

根据协议，宝马与华友循环将合作对动力电池进行拆解，并通过华友循环先进的绿色冶金技术，高比例提炼电池中镍、钴、锂等核心原材料。与原先动力电池拆解回收再利用方式不同的是，动力电池材料闭环回收模式可实现高比例提炼的核心原材料 100%返回到宝马自有供应链体系，并再次用于宝马新能源车型动力电池的生产制造，从而实现资源的循环利用。这一举措将有效减少矿产资源开采中 70%的碳排放量，显著减少动力电池全生命周期的碳足迹。

华晨宝马汽车有限公司总裁兼首席执行官戴鹤轩博士表示：“目前中国的动力电池回收行业方兴未艾。此次华晨宝马与华友循环在动力电池回收利用领域的成功探索，不仅有助于宝马进一步降低单车全生命周期平均碳排放，还有助于与供应商伙伴一起完善动力电池回收和再利用的商业模式，有利于国内动力电池行业的可持续发展。”

深化动力电池梯次利用，探索更多应用场景

早在 2020 年，宝马集团便与华友循环合作开发废旧动力电池在工厂叉车上梯次利用的场景，成为中国首家实现动力电池梯次利用的汽车制造商。此次宝马集团与华友循环在既有伙伴关系的基础上进一步深化合作。根据协议，动力电池梯次利用的应用范围将拓展至整个沈阳生产基地。双方也在继续深入探索多种使用场景，未来不止工厂内的叉车，托盘车及储充一体化的储能站也将使用宝马废旧动力电池。

升级电池溯源管理系统，将实现动力电池全生命周期可追溯

面对动力电池回收利用过程中可能会出现复杂状况，宝马集团早在 2017 年便搭建了电池溯源管理系统，对动力电池从生产直至退役回收阶段进行追踪。如今，宝马还创造性地拓展了动力电池材料追溯环节，将实现对动力电池从生产至报废回收再至新动力电池生产的全生命周期可追溯，从技术上提升电池及原材料的回收信息透明度，实现精准管理；并确保每块动力电池最终实现材料的闭环管理、核心原材料均可回到宝马动力电池再造体系。

贯彻循环经济理念 重新定义汽车设计和生产流程

到2030年，宝马集团计划将单车全生命周期平均碳排放较2019年降低至少40%，减少二氧化碳排放超2亿吨。为了推进这一目标的实现，宝马集团将可持续发展战略和循环理念贯彻到产品的全生命周期，并在全球范围内携手产业链上下游在碳减排和循环利用领域持续深耕。

宝马集团正致力于打造循环设计概念，从车辆设计阶段就开始考虑材料回收，确保车辆“生来可持续”。目前宝马集团在车辆制造过程中使用了近30%的可回收和可再利用材料，未来这一数字还将逐步提升至50%。公司还将继续把循环经济概念深入生产等过程，进行关键材料组的分离和回收，以便在“闭环”框架内进行再利用。

此次与华友循环合作实现动力电池材料闭环管理并深化动力电池梯次利用，正是宝马集团支持中国双碳目标、积极践行循环经济理念的生动呈现，宝马在推进打造“最绿色电动汽车”的愿景的同时，也在持续加强与产业链上下游企业的

紧密协作，促进中国动力电池回收利用行业绿色、高质量发展。

-完-

中文版媒体信息及高分辨率图片资料，请从以下网站下载：www.press.bmwgroup.com

扫码关注“**宝马集团**”，官方资讯及时掌握（二维码见下）。



欲了解更多宝马集团及产品信息，请登录：

<http://www.bmw.com.cn> 以及 <http://www.minichina.com.cn>

垂询请致：

华晨宝马汽车有限公司公关部

蔡荔女士

电话：010-84003187

电子邮箱：Li.Cai.jg@bmw-brilliance.cn

地址：北京市朝阳区东三环北路霞光里 18 号佳程广场 B 座 28 层，100027

宝马集团

宝马集团是全世界最成功的汽车和摩托车制造商之一，旗下拥有 BMW、MINI、Rolls-Royce 和 BMW Motorrad 四个品牌，同时还提供汽车金融和高档出行服务。作为一家全球性公司，宝马集团在 15 个国家拥有 31 家生产和组装工厂，销售网络遍及 140 多个国家和地区。

2021 年，宝马集团在全球共售出超过 250 万辆汽车和超过 19.4 万辆摩托车。2021 年，集团总收入达到 1,112 亿欧元，税前利润达到 161 亿欧元。截至 2021 年 12 月 31 日，宝马集团在全球共有 118,909 名员工。

宝马集团的成功源于其前瞻未来的远见和具有高度责任感的行动。宝马集团在整个价值链中贯彻生态和社会的可持续性发展策略，全面的产品责任以及明确的节能承诺已成为宝马集团企业战略的重要内容。