

委员声音 weiyuanshengyin

绿色资讯 lvseixun

# 废旧动力电池回收利用难，如何破解？

全国政协委员 凌振国

目前，新能源汽车退役废旧动力电池的回收处理利用问题引起社会广泛关注，已成为我国新能源汽车产业发展中亟须破解的难题。

笔者认为，治理解决好此问题，需由政府相关部门及时出手、行业企业同心联手，加快完善新能源汽车动力电池回收管理制度，形成全周期管控、全产业链回收的资源高效利用体系，引导各相关方力量积极发挥作用，齐力推进动力电池回收利用市场健康发展。

废旧动力电池回收数量陡增、回收渠道杂乱、环保风险增大、安全隐患增多，严重影响回收资源利用效率提升。

通过自主调研了解，2021年，我国新能源汽车销售已突破350万辆，全年累计装车量达1545吉瓦时，同比增长142.8%，这表明动力电池已迎来快速增长期。与此同时，退役动力电池数量也逐渐增加。按纯电动汽车动力电池使用寿命推算，2018年以前销售的约130万辆纯电动汽车将陆续进入报废期。数据显示，我国国内新能源汽车动力电池累计退役量已超过20万吨，预计到2025年将到达78万吨。

目前，我国一些地方电池回收市场比较混乱。一些正规从事新能源汽车废旧动力电池回收利用的大企业反映，通过正规渠道回收来的动力电池仅占行业数量的1/4，约有一半以上流向了非正规渠道的民间小作坊，面临回收数量不足、货源供应不上、累遭非规范的个体户和小作坊挤压生存空间的困境。

而流入小作坊的大量废旧动力电池，被拆解企业在厂房简陋、位置偏僻的地方进行人工操作，造成严重的环境污染风险。更令人担忧的是，他们将收购来的动力电池经人工手工拆解后，拣选组装成不同规格的其他电池，不仅大量用于低速电动自行车、电动三轮车和家庭

储能、备用电源等，埋下安全隐患；而且无形中扰乱了市场秩序，给规范生产企业带来了不公平和较大成本负担。

同时，从全国新能源汽车动力电池回收利用试点省份看，尽管有了一些成功探索，但商业模式显得单一，特别是下游市场体量较小，规模不大，运行效率也不高，梯次利用仍处于尚不成熟的试点起步期。

为此，应对即将到来的废旧动力电池大幅增长的高峰期，加快回收利用体系建设，加速推进创新梯次利用电池商业模式，势在必行，时不我待。

加快构建新能源汽车退役废旧动力电池回收利用体系的几点具体建议：

### 一、严格市场准入机制。

进一步完善《新能源汽车废旧动力电池综合利用行业规范条件》，并上升为行业行政许可，推动“有形之手”积极作为，加大企业回收利用资质和具备危险品运输资质监管力度。对正规企业给予资金补贴和税收等减免，有效遏制回收利用小作坊、个体户无序扩张，切实防止“劣币驱逐良币”。建立健全退役动力电池回收行业规范企业认证认可名单公示制度。通过严格严管严治，既管治“增量”，又制约“存量”，起到规范净化动力电池回收市场作用。

其中，各级政协组织可依照民主监督职能，将废旧动力电池回收利用中的污染防治列为重点监督协商内容和确定监督调研专题。相信通过市场准入、技术进步和强监管治理的合力作用，必将引导退役废旧动力电池回收行业健康发展。

### 二、加快健全完善电池回收利用数字网络，强化全生命周期溯源管理。

进一步完善以编码为信息载体、赋予单个电池“身份证”的动力蓄电池全生命周期管理监测体系，充分利用一体

化溯源、追踪、回收的国家平台，强化新能源汽车国家监测与动力蓄电池回收利用的溯源综合管理。积极推进智慧城市、物联网、新能源储能等多领域的梯次锂电池应用，推动数字经济与回收行业企业深度融合，引导回收行业企业数字化转型，促进新一代智能智慧信息技术为回收设备赋智、为回收企业赋值、为回收产业赋能。

加快回收服务网点、保养维修网点布局，公开公平公正统筹区域网点，避免盲目建点、无序不规范设站、欺行垄断竞争。加强回收利用数字网络平台运维动态监控监管，推动形成以市场为导向、企业为主体、行业做主管、政府行监管、人大抓督查、政协作监督的覆盖面更大更广的数字经济回收利用治理体系。

### 三、加大回收利用企业科技支撑。

从政策支持、财政投入、鼓励创新等诸多方面，引导动力电池回收企业加快自主创新推进技术升级步伐，不断提升回收利用技术稳定性、可靠性和安全性。

调研得知，动力电池回收利用技术提升的进步空间潜力很大。目前动力电池回收梯次利用市场的主力军——三元锂电池的梯次利用技术还很不成熟，电池热稳定性差，安全性难以突破。一旦进入规模化梯次利用，有极大的安全隐患；且经济成本较高，企业也难以承受。突破这些技术难题和破解安全瓶颈，需要国家有关部门出台相关激励鼓励政策，支持企业增加科技研发投入，调动起市场积极性。

### 四、积极引导消费者增强回收利用、循环利用意识，热心参与回收利用体系建设。

充分调动新能源汽车车主向动力电池回收利用企业主动移送退役电池的积极性，为车主提供更方便、更快捷的回收服务。有关方面应指导消费者在购车时注重检查配置的动力电池是否是正规合格产品，在更换电池时购买安装正规厂家生产

的合格电池，让伪劣不良电池没有市场。倡导借鉴国际经验，将新能源动力汽车车主、汽车运营公司等消费者群体一并纳入电池回收利用网络主体，采取“预押金制”“送旧换新奖补”等激励机制举措，鼓励消费者参与产业发展和协同治理。支持借鉴一些限购城市将汽车规范报废与申请车牌挂钩的做法，鼓励探索车电分离、换电、以租代售、融资租赁等新商业销售模式，以矫正逐利行为。提倡动力电池回收利用企业主动与新能源汽车企业和车主开展签约服务、加强保养维修，进一步强化生产者与消费者携手参与新能源汽车动力电池回收利用和安全使用全流程管理的责任感、使命感、获得感。

### 五、狠抓生产者责任延伸制度的落实。

生产者责任延伸制度的建立，使废旧动力电池回收利用产业有了“主心骨”和“定盘星”，必须坚持好、完善好。建议组织开展对2018年起施行的《新能源汽车动力电池回收利用管理暂行办法》贯彻落实的督促检查，在总结成功经验、找出存在问题基础上，有针对性提出新办法，上升为国家层面实施。对一些已经初步建立的动力电池回收服务体系、经销商废旧动力电池回收服务体系、经销商废旧动力电池回收服务体系、主机厂等主体建立约谈诫勉制度。注重引导和规范生产企业与回收企业、电商平台共享信息，充分发挥生产者在动力电池回收利用中的独特作用。

进一步加大对新能源汽车动力电池回收利用管理办法特别是汽车生产者责任延伸制度的宣传教育力度，引导产业链相关企业联手行动，自觉担负起新能源汽车动力电池回收利用的社会责任，有序有效、依法依规开拓动力电池回收这片蓝海。

(作者系全国政协人口资源环境委员会原驻会副主任)

# 2050年全球塑料产量或达11亿吨

多方呼吁共同关注塑料污染

本报记者 王蕾娟

在“以‘不落塑套，拥抱自然’为主题的‘终止塑料污染全球行动’”(以下简称“全国行动”)启动会上，塑料基线报告《从全球到中国 塑料生产、消费、废弃、回收利用》正式发布，报告显示，2020年全球塑料产量3.67亿吨，全球人均消费量46公斤，预计到2050年，整个塑料的产量将会达到11亿吨。“全国行动”呼吁塑料价值链上的所有利益相关方共同关注塑料污染问题并提出创新解决方案。

报告指出，2021年中国产生的废塑料约6200万吨，回收量是1900万吨，占比31%，产生价值约为1050亿元。2021年我国再生塑料颗粒加工产量是1650万吨，相当于减少了同等数量的石油基塑料生产，环境效益和经济效益贡献巨大。

“全国行动”是“全价值链模式治理塑料污染”项目的全国倡导活动，由中华环保联合会、绿色再生塑料供应链联合工作组发起，联合国开发计划署全球环境基金小额赠款计划支持，定位于动员塑料价值链上的所有利益相关方共同关注塑料污染问题并提出创新解决方案。塑料循环地图、全民减塑打卡两个线上互动活动也同步上线。“全国行动”相关互动活动将持续至6月30日。

启动会上，联合国开发计划署(UNDP)驻华代表 Beate Trankmann(白雅婷)表示，塑料污染治理问题事关联合国可持续发展目标进程，UNDP致力于帮助世界各国管理塑料废弃物。通过全球环境基金小额赠款计划，UNDP支持了塑料污染治理创新战略项目，该项目帮助各国制定措施，既从源头也从产品消费端解决塑料污染问题。

公众环境研究中心(IPE)创始人兼主任马军分享了塑料循环地图的具体操作方法。他表示 IPE 开发的塑料循环地图中包含了生产端企业、消费端的门店以及塑料的回收与处置企业，目前已经收录了超过2.4万家塑料生产企业，超过2.2万家的塑料回收企业以及2300家左右的塑料处置相关企业，相关机构可以在地图中更新各自机构的信息，填报减塑行动方案。个人用户则可以通过地图查询相关企业的环境表现，开展机构减塑行动的观察，发现优秀的减塑行动案例对于相关机构提出自己的建议意见。

“欢迎更多的利益相关方参与塑料循环地图、参与全民减塑打卡活动，共同提升全社会对于塑料污染问题的关注，并积极行动起来。”中国石化和化学工业联合会国际交流处处长满娟表示。

# 《物流园区碳中和指南》发布

本报(记者 王蕾娟)

由中国环境记协主办的“清洁美丽 和谐共生”主题活动日前在京举行。活动旨在为绿色低碳转型建言献策，为深入打好污染防治攻坚战营造良好舆论氛围，让绿色、低碳、环保理念更加深入人心，推动建设天更蓝、山更绿、水更清的美丽中国。会上首次发布了《物流园区碳中和指南》。

据介绍，《物流园区碳中和指南》由京东物流、施耐德电气、联合利华、京东产发共同编写，该指南是率先响应国家“3060”双碳目标的减碳降碳实践报告。

该指南面向物流园区，给出了物流园区实现碳中和的关键路径及参考解决方案，为物流园区乃至整个物流行业的高

质量、绿色化发展提供了现实指导。

中国环境记协主席、全国人大社会建设委员会委员谢国明在会上指出，保护地球生态环境是全人类面临的共同挑战，谁都不能置身事外，谁也不能坐享其成。希望通过本次活动，引导和动员更多的社会组织、公众参与生态环境保护，为建设美丽中国、保护全球环境、实现2030年可持续发展目标作出贡献。

京东物流是国内首家设立科学碳目标的企业。“这5年京东物流不断升级、使用清洁能源车辆，目前我们在全国50多个城市投放使用的新能源汽车达2万辆，在北京城市传站车100%使用新能源车辆。”京东集团副总裁王颖说。

## 风向标 fengxiangbiao

# 我国开展打击“洗洞”专项行动

本报(记者 高志民)自然资源部、生态环境部、公安部等七部门联合开展的全国打击“洗洞”盗采金矿专项整治行动取得积极进展，目前，全国29个有金矿开采活动的省份已制定印发实施方案部署推进专项整治行动，24个省份开展了金矿废弃矿洞排查工作，打击“洗洞”盗采金矿专项整治行动正在全国全面开展。

“洗洞”就是把废弃矿洞再“洗”一遍，民间有“金矿价值千万，‘洗洞’之后翻一番”说法。“洗洞”属于氰化法提金法，技术门槛低，污染性强，容易对土地和地下水造成严重污染。

开展打击“洗洞”盗采金矿专项整治工作关系到人民生命安全、生态环境保护、矿产资源国家所有者权益，意义重大。

记者从打击“洗洞”盗采金矿专项整治行动部际联席会议办公室了解到，自然资源部加强统筹协调，组建专班，统一金矿废弃矿洞排查台账

等。公安部下发通知，要求各地公安部门加强对非法购买、运输、使用氰化钠的涉矿危险化学品违法犯罪线索摸排，对违规使用氰化钠等危险化学品“洗洞”盗采金矿犯罪行为做到“早发现、早打击、早治理”，坚决防止因盗采引发重大安全事故或人员伤亡。

生态环境部下发《关于做好废弃金矿“洗洞”生态环境问题整改的通知》，明确地方各级生态环境部门要进一步加强废弃金矿的日常监管执法等，生态环境部已将第一批10条金矿“洗洞”环境违法线索提供给相关地方生态环境部门，要求依法调查处理。

应急管理部全面梳理相关安全风险点及管控措施，制定氰化钠生产经营企业安全风险隐患排查指南。国家矿山安全监察局制定下发具体工作方案，推动责任落实，并结合全国矿山安全大检查，要求各级矿山安全监管部门将打击“洗洞”盗采金矿专项行动作为重要检查内容。

# 贵州桐梓：全力打造“笋中茅台”

日前，贵州省桐梓县狮溪镇建设的14亩冻库投入使用，方竹产业链条得以延伸。

狮溪镇是“中国方竹之乡”，14.66万亩方竹每年产鲜笋1万吨，为了做大做强、做优品质、做长链条，提高农产品加工转化率，提升农业质量效益和竞争力，狮溪围绕方竹笋采收、分拣、加工、包装、预冷一体化，带动方竹产业“五链”建设，做强方竹笋地理标志，向着打造“笋中茅台”不断努力。

近年来，桐梓县通过建强村级党组织，打造“组织功能强”“人才队伍强”“集体经济强”“治理能力强”“要素保障强”的“五强组织”，努力实现生态美环境优、生产美产业强、生活美百姓富，不断推动乡村振兴。

狮溪镇紧盯农村发展需要，以“选好一个人、带好一支部、振兴一个村”“三个一”行动，采取村党支部+专业合作社+乡土人才+农户的发展模式，充分发挥支部的战斗堡垒作用，形成了党员干部示范、专业人才领办、千家万户跟着干的良好局面。通过“农村实用技术人才培训班”“青年创业培训班”等平台培训水稻、花椒、高粱等实用技术，不断提升农村人才发展的水平和能力，培育乡村发展的“领头雁”。

今年，狮溪镇方竹产值预计能达到7000万元。此外，通过优化产业结构调整，在海拔1200米以上的竹下种植红托竹荪300亩，以此增加群众收入。(程渊 刘勋)



盛夏生态游

北京玉渊潭公园湿地于2016年7月被列入首批市级湿地名录，受保护湿地面积60.5公顷，成为北京市三环内水域面积最大的城市湿地。这里生态环境良好，动植物丰富，园林景观优美别致，给北京市民带来一个生态旅游的好去处。本报记者 贾宁 摄

## 动植物保护 dongzhiwubao

# 如何拯救一片草原？

焉志远

草原是地球上最重要的生态系统之一，它却是最被忽略的生态系统。草原退化已成为全球草原面临的生态问题。6月18日是我国第六个“草原保护日”，我们就聊聊如何拯救“地球的皮肤”。

### 草原为什么重要？

草原生态系统是地球上仅次于森林生态系统的第二大生态系统，具有防风固沙、保持水土、涵养水源、固碳、保护生物多样性、调节气候、净化环境等多项生态功能。2001年，谢高地等参考Costanza的方法，经计算得出全国草地生态系统每年的服务价值为1500亿美元，草原蕴含着巨大的生态价值。

草原也是我国面积大、分布广、生态环境多样的最大陆地生态系统，是欧亚大草原的重要组成部分，约占国土面积的40.9%，主要分布在我国西部和北部的半干旱、干旱和高寒山区，是国家重要的绿色生态屏障。草原是农牧民赖以生存和发展的基本生物资源。保护草原、发挥它的生态功能，对促进草原牧区经济的可持续发展、对我国的

草原生态文明建设具有重要作用。我国草地基本上分成三大区域：北方温带草原、青藏高原寒地、南方草山草坡。其中北方温带草原有呼伦贝尔草原、松嫩草原、科尔沁草原、锡林郭勒草原、阿拉善草原(包括乌兰察布草原)、阿尔泰山草原、伊犁草原、巴音布鲁克草原、青海环湖草原、甘南草原、川西北草原、那曲草原等，构成了中原大地重要的生态屏障。

### 草原怎么就退化了？

由于气候变化和长期不合理利用，草原面临着巨大的威胁，草原生态功能受到不同程度的破坏，造成许多草原野生动植物的减少、甚至濒临灭绝，同时，旱灾、火灾、沙尘暴、鼠虫害等自然灾害频发。

近代以来，草原出现了大规模的面积缩减现象，并在上个世纪加速缩小，如全国草地面积从上世纪80年代的4亿公顷缩减到2008年的2.97亿公顷。

草原生态系统为什么会大面积退化？科学家们一直在探索其原因，并认为影响草原生产力、生物多样性和生

态功能的原因主要包括两个方面，第一是气候变化的影响；第二是人类活动的干扰、不合理的利用和管理不善。气候变化被公认为是影响草地生态的一个重要自然因素，如科学家一致认为气温升高和干旱是蒙古国草原荒漠化的重要原因。但气候变化对于我国北方草原的影响尚存在争议，例如观点认为气温增高一定程度上加剧了北方草原的退化和沙化；而另一些长期监测研究表明，虽然2000—2017年期间蒙古荒漠草原区的年均温和季节均温呈升高趋势，但年降水量却没有明显的减少趋势，季节降水量除夏季外均呈不显著增加趋势，同时1982—2015年期间，内蒙古草地总体实际净初级生产力是增加的。在区域降水量增加、草地状况恢复的同时，草地的退化面积却呈现增加趋势，在这些退化情况中，人类活动对草地退化的贡献率是80%以上。因此，可以看出，人类活动是草原生态受到威胁的主要原因。

人类活动对草原的破坏主要包括：超载放牧导致草原退化；高强度刈割与毁灭性采收药材；农业垦殖导致草原面

积缩减，导致草原干旱和沙化；矿产开发引起草原环境污染和结构破坏；历史上对野生动物的猎捕导致种群数量减少等原因。

### 如何拯救一片草原？

随着《中华人民共和国草原法》等相关法律法规政策的陆续出台，以及各级草原保护区的建设和保护努力，我国草原生态系统的保护和恢复取得了一定进展，但仍需采取各种措施对草原进行长期有效的保护与恢复。

首先，要加强草原类型保护区建设。其次，要划定草原保护红线。在摸清草原状态、完善草原数据库的基础上，选取典型区域，结合当地生态承载力和畜牧业发展现状，科学划定草原保护红线，并通过法律保障红线地位，纳入地方激励考核机制。第三，持续加强草原生态修复工程建设。第四，建立退化草原修复试点，探索和推广具体的、有针对性的保护方案。目前退化草原生态修复常用措施主要包括围栏封育、补播、施肥、机械松土和构建人工草地等方式，可依不同的草地类型、草地退化程度结合立地条件，使用主要恢复措施或多种恢复方法配合。第五，提高生态保护意识。对于草原和部门的管理机构，应开展并完善草原教育的制度性体系建设等工作，通过组织各种宣传和公众活动促进人们保护草原意识和观念的提升。

(作者系黑龙江科学院自然与生态研究所研究员)