

修订后的《快递暂行条例》即将施行，填补快递包装治理制度空白

快递包装“瘦身增绿”

今年6月1日起，修订后的《快递暂行条例》(以下简称《条例》)将正式施行，首次增设“快递包装”专章，填补了快递包装治理的制度空白，为快递业绿色发展提供有力法治保障。

作为快递大国，目前我国快递业已进入千亿时代，2024年快递业务量超1750亿件，同比增长21.5%。规模巨大、增速迅猛的快递业务带来了快递包装的大量使用和废弃，包装治理也成为快递行业迈向高质量发展的重要任务。

目前，快递包装治理有哪些成效?行业绿色转型如何深入?记者进行了采访。

◎人民日报记者 韩鑫

设计生产 纸箱更环保 胶带更“绿色”

“支持采用新技术、新材料、新工艺研发、生产符合绿色环保要求的快递包装。”

——《快递暂行条例》

“快递废弃包装主要由商品包装、电商包装和寄递服务包装等混合构成。”国家邮政局发展研究中心产业部副主任朱丽介绍，从材质上看，包括包装箱等纸类和胶带、充气填充物等塑料类两种。锚定绿色化、减量化、可循环目标，快递包装正在从源头“改头换面”。

浙江平湖市，景兴包装材料有限公司的生产基地，成吨废纸运至打浆车间后，经破碎、过滤、提纯、干燥等流程，一张张原纸下线。

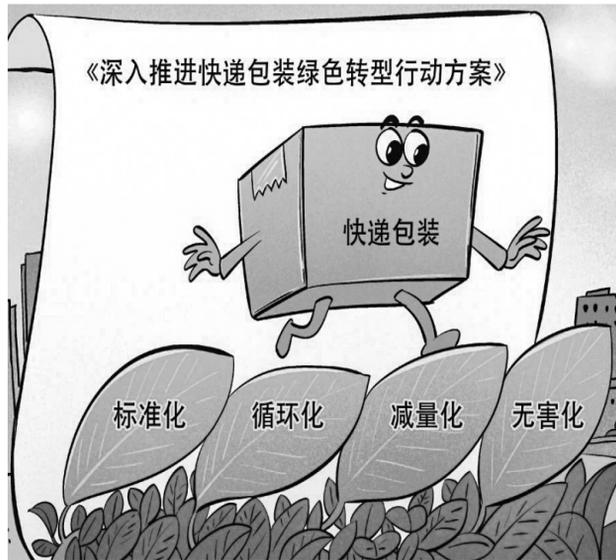
“快递包装使用的瓦楞纸，全部来自回收废旧纸箱。”公司总经理胡忠华介绍，经过工艺提升，目前每生产1吨瓦楞纸浆，大约消耗1.1吨废旧纸箱。“原纸进入纸箱加工车间后，生产过程中产生的废料会再次运回造纸厂，不仅实现了废纸循环利用，还做到了废料内部消化。”

原料可循环，包材再“升级”。移步包装实验室，一款中号快递包装盒正在进行抗压测试。“通过与下游快递企业开展协同研发，瓦楞纸箱的耐压度显著提升，如今3层瓦楞纸箱可抵过5层的强度。”胡忠华说。

这边，纸箱更加环保；那头，胶带更加“绿色”。

安徽南陵经济开发区，安徽华意包装有限公司的全自动化产线上，一卷卷胶带迅速成型。这些看似平常的胶带，暗藏科技密码。

“回收废旧纸箱打浆时，总会剩



绿色转型。新华社发

余大量难以处理的胶带，形成工业垃圾。”公司总经理王俊香说，经过5年技术攻关，公司已实现全生物降解胶带的产业化制备，年产能达6亿平方米，“目前这款产品已广泛应用于京东物流、顺丰速运等多家企业，市场需求稳步扩大。”

针对一些高频退换货商品，中通快递研发推出“多生命”纸箱，纸箱顶部有3条水封胶条，可反复使用；在物流仓储使用场景，顺新晖杭州物流中心以可循环绑带替换一次性塑料缠绕膜，每年可少用300吨塑料……

“《条例》内容主要针对快递企业，但对包装生产企业、回收利用企业等相关主体同样具有牵引倒逼和激励约束作用，前端协同减量有助于形成快递包装绿色供应链。”清华大学环境学院教授刘建国说。数据显示，目前已有上百家企业的248个包装产品通过绿色产品认证。

流通使用 原单直发“上量” 包装耗材“瘦身”

“优化快递包装方式和包装结构设计，节约使用包装物。”“推广商品原单直发，减少寄递环节的二次包装。”

——《快递暂行条例》

流通使用是快递包装治理的主要环节。在快递物流这张大网上，成千上万的快递包裹通过原单直发、智能仓储，实现“轻装上阵”。

步入京东物流亚洲一号浙江杭州智能产业园，24米高的全自动立体仓库内，高速堆垛机来回穿梭、托盘输送系统有序运转，约4万件各类商品正快速流转。

“立库主要处理家电家居等原包货物，无需二次包装，直接贴签发

货。”园区负责人高佳琪介绍，通过与厂家沟通合作，原单直发占比从几年前的约5%提升至去年的25%，今年有望进一步增长至40%。

借助原单直发，2024年京东物流减少二次包装超10亿件；通过强化协作，2024年韵达浙江省云仓助力电商企业减少二次包装超300万件。

智能化为快递包装“减量”增添助力。中通云仓杭州塘栖电商仓配中心，分拣打包员扫码录入订单信息后，系统便根据商品品类、数量、尺寸等信息智能弹出推荐箱型。

“我们对仓储系统进行升级，增加了包材智能推荐功能，让每个纸箱都物尽其用。”中通云仓市场部负责人徐永贵介绍，经过多次迭代，功能准确性已达90%以上，按照仓配中心日均单量1.2万件测算，耗材使用量整体可降低约20%，目前已在全国近300个仓库推广应用。

放眼快递物流网，绿色包装正在更多场景落地。荔枝寄递旺季，海南顺丰速运用上自发自式气调保鲜箱——“丰调箱”，无需冰袋、预冷操作，既让2.5公斤荔枝包裹“瘦身”约1公斤，还大幅延长水果保鲜期；针对贵重工业品运输，德邦快递采用循环围板箱代替传统的一次性木包装，有效降低包装耗材使用的同时，保障运输过程质量安全……

国家邮政局相关负责人介绍，截至去年底，电商快件不再二次包装比例超过95%，智能装箱技术让包装耗材减量达到20%，中转环节循环包装实现全覆盖。

今年，国家邮政局将多维推进行业包装绿色治理，大力推广原单直发，开展全国性快递包装抽查，发布循环包装应用典型案例，推动同城快

递使用可循环包装比例提升到10%。

回收处置 投放智能回收箱 包装治理成闭环

“优化业务流程，提高包装物的回收利用率。”“鼓励在快递经营场所和企业事业单位、住宅小区等其他适当场所设置包装物回收设施设备。”

——《快递暂行条例》

网点驿站是快递包装流转的最后一环，也是包装治理形成闭环的关键。各地末端快递站点，如今也“绿意”渐浓。

临近中午，浙江大学紫金港校区白沙邮递服务站内人来人往，取完快递的师生顺手将纸箱投入回收箱。工作人员定时进行拣选、处理、收纳，再将这些纸箱免费提供给师生寄件使用。

“最初设置回收箱，主要为避免纸箱散落影响环境，随着快递量激增，废弃纸箱也大幅增加，于是我们启动了‘回箱计划’。”浙江大学邮递服务站负责人高国强介绍，目前，服务站每天进港快递近万件，其中90%所用纸箱来自回收再利用，节能减碳效果可观。

站点门口的绿色数字大屏上，物流数据、绿色行为、绿色积分等数据实时跳动，师生们的环保行为在这里化作可视化数据。“我们与浙江大学邮递服务站合作启用高校绿色数字化管理系统，上线了‘绿色公益账户’，借助算法将步行寄件、包装循环等场景行为转化为碳积分，通过积分激励构建绿色数字生态。”菜鸟校园驿站绿色公益负责人吕雪莲介绍，系统启用以来，平台绿色积分连年增长，用户环保意识持续增强。

在海南省居民身份证制证中心，邮政企业揽收点以可循环快递箱进行封装，大幅降低单个邮件包装成本；在广东深圳市，顺丰在15个营业网点投放智能回收箱，累计回收废旧物资近4000公斤；在浙江，去年全省实现旧纸箱重复利用超9200万个，同比增长约12%……通过强化末端回收治理，快递业传统的“制造—使用—废弃”的线性模式，正加快转变为“生产—消费—回收—再利用”的全生命周期体系。

“快递包装绿色治理涉及生产、使用、回收、处置等多个环节和多个部门职责，全链条共同发力是实现标本兼治的关键。”朱丽说，《条例》明确了快递包装绿色治理相关主体的责任，实现了法律与标准、政策协调衔接，标志着快递包装法治实施体系进一步完善。下一步，国家邮政局将推进快递包装系列标准和政策落地，引导快递包装产品、技术和模式创新，加快推进快递包装绿色转型。

我国已发布9项产品碳足迹国家标准

人民日报北京6月8日电(记者刘温馨)记者从2025年全国有色金属“双碳”大会上获悉：截至目前，我国已发布9项产品碳足迹国家标准，涉及畜产品、电解铝、化学纤维、塑料制品等。

其中，《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 电解铝》为首个工业领域产品碳足迹国家标准，明确了核算边界、核算方法、发布形

式、数据质量要求和溯源性要求等。

据悉，2024年，我国再生铝产量突破1000万吨，其生产能耗仅为铝电解的5%，每吨再生铝替代电解铝可减排约10吨二氧化碳。今年，电解铝行业作为首批扩围重点控排行业被纳入全国碳市场，覆盖98家电解铝企业，覆盖产能规模近4500万吨，占全球电解铝总产能的60%以上。

一只白唇鹿遭狼群攻击受伤 理塘林草部门接力救助

本报理塘日前，理塘县林业和草原局快速响应、高效行动，在亚火乡麻火村成功救助一只遭狼群攻击受伤的国家一级保护动物白唇鹿，上演了一场守护珍稀物种的生命接力。

当日，理塘县林业和草原局接到亚火乡麻火村村民报告，称发现一只受伤的白唇鹿。接报后，该局立即启动野生动物应急救助机制，组织专业技术人员携带救助设备火速赶赴现场。抵达后，工作人员检查发现白唇鹿身上存在多处撕咬伤，伤口因失血呈现红肿状态，白唇鹿行动十分困难。经现场初步判断，确认白唇鹿因遭受狼群攻击受伤。

许理山 叶强平



为提升青少年对家乡生态环境的认知与保护意识，近期，围绕我州地区草原生态保护与安全的科普培训活动在州内各中小学展开。此次活动由四川省科技厅科普项目《甘孜地区草原生态保护与安全科普培训》项目主办，甘孜州教体局等部门联合推动，旨在将生态保护理念深植于下一代心中，为甘孜草原的可持续发展筑牢根基。

据悉，此次科普培训覆盖了全州多个县(市)的中小学校，参与学

生达数千人次。州教体局相关负责人表示，希望通过这样的科普培训，在孩子们心中种下生态保护的种子，让他们从小树立“守护草原，人人有责”的意识，并通过“小手拉大手”的方式，带动家庭乃至全社会关注和参与到甘孜草原生态保护中来，共同守护这片美丽而珍贵的绿色家园。图为九龙县城关第一完全小学陆飞老师为学生科普草原生态保护知识。

苏晓君 冷宝鑫 摄影报道

| 把 | 自 | 然 | 讲 | 给 | 你 | 听 |

星星为什么会“眨眼睛”?

星星“眨眼睛”是光线的折射率出现了波动，大气湍流导致了折射率变化

◎刘红年

夏天的夜晚，观星是不少人的大乐趣。

当我们在晴朗无云的夜晚仰望天空，常常能看到星星一闪一闪，好像在眨眼睛，特别是当星体观察位置靠近地平线时，闪烁更剧烈。那么，星星为什么会“眨眼睛”呢?

你有没有想过，我们看到的星星，其实并不是星星的“真身”。我们从光的折射现象说起。当光从一种介质传播到另一种介质，会发生折射现象。不仅如此，当光在同一种介质中传播时，也会因为密度不同而发生折射。地球上的空气，靠近地面的密度大，接近太空的密度小。光线从太空照向地球时，也会因为空气密度不同而发生折射现象。因此，我们看到的星星的位置，其实不是它的实际位置，而是有一定“位移”。这种现象在专业上又叫“蒙气差”。

了解了大气湍流的形成机制，人们就能更好加以利用。比如，为了更稳定地观测星星，尽可能减少大气湍流带来的干扰，天文台多选址在高山，受地表机械湍流及热力湍流的影响小了，光的折射率也不会短时间内有明显波动。

星星“眨眼睛”，给观星的人们带来愉悦的体验。让我们更好地保护环境，一起为了星空更璀璨而努力。

转载自《人民日报》

白玉“萌兽”频现 见证生态环境改善

本报近日，笔者在白玉县下乡途中邂逅一只出生不久的国家二级保护动物獐子和多只国家二级保护动物水鹿。多次出现的珍稀动物，见证了该县生态保护效果显著。

小獐子萌态十足，让人怜爱。水鹿时而低头觅食，时而警惕地抬头张望，耳朵不时转动，对周围环境保持着高度的警觉。它的一举一动充满了自然的生机与活力，与周边的青山绿水构成了一幅和谐的生态画卷。笔者为了不打搅到它们，用无人机记录了它们的可爱瞬间。

近年来，随着白玉县生态环境持续改善，以及对野生动物保护力度的不断加大，越来越多的野生动物在此“安家落户”，獐子和水鹿的出现便是生态

向好有力证明。当地将生态保护作为重点工作，严格落实林长制，强化森林资源管护，严厉打击非法捕猎、滥砍滥伐行为；同时，积极开展生态保护宣传，提升民众保护意识，为野生动物营造了安全稳定的栖息环境。

白玉县相关负责人介绍，除了獐子，当地还拥有全球数量最多的白唇鹿，占比超三分之二。在察青松多国家级自然保护区、金钱豹、豺、黑颈鹤等国家级珍稀野生动物也频频现身。随着生态环境持续改善，越来越多珍稀野生动物在此“安家”，为这片土地绘就了一幅灵动的生态画卷，也见证着白玉县生态保护的成就。

泽村多吉 梁露 增志 文/图

→萌态十足小獐子。

↓山林间觅食的水鹿。

