

《中国消费者绿色消费指南（2026 版）》

解 读

中国消费者协会

2026 年 8 月

总 则

党的二十大报告指出，要“倡导绿色消费，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式”。党的二十届三中全会进一步提出，要“健全绿色低碳发展机制”“健全绿色消费激励机制”。2024 年，中共中央、国务院《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》出台，提出“推动消费模式绿色转型”，供需两侧发力，并对“推广绿色生活方式”“积极扩大绿色消费”作出系统部署。党的二十届四中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》对“十五五”时期加快经济社会发展全面绿色转型作出战略部署。中国提出“3060”碳达峰碳中和目标，是党和国家作出的重大战略决策，既是积极应对全球气候变化、作为负责任大国的使命担当所在，也是实现高质量发展的内在要求。高质量发展是体现新发展理念的发展，绿色发展是高质量发展的鲜明底色。这一目标的实现离不开生产生活方式的深刻变革，而居民消费作为碳排放的重要来源，既是节能减排的关键领域，也是推动绿色转型的关键动力。依托巨大的人口规模和消费能力，中国的减碳减排能够为全球应对气候变化事业作出重要贡献。从生活消费端减碳，不仅是中国实现“双碳”目标的内在要求和重要途径，还可以成为创新消费模式、激发内需潜力、提高居民生活质量的重要抓手。

全球约三分之二的温室气体排放与家庭消费相关^①，促进居民绿色消费转型成为各国共识。居民生活消费涵盖衣食住行多个场景，每个人的日常选择都与减碳息息相关。从选择节能家电到减少使用一次性用品，从绿色出行到垃圾分类，从“光盘行动”到“变废为宝”，每一个绿色消费选择都能汇聚成显著的减排效应。绿色低碳生活方式是以节约资源、减少污染为核心理念，通过科学消费、适度消费和可持续消费，实现人与自然和谐共生的行为模式。根据生态环境部发布的《公民生态环境行为规范十条》，绿色消费被明确列为公众参与生态文明建设的十大行动方向之一；《绿色生活创建行动总体方案》也明确提出要构建“政府引导、企业主体、社会组织和公众共同参与”的消费转型机制。2026年1月，商务部等九部门联合印发《关于实施绿色消费推进行动的通知》，要求加快发展方式和消费模式绿色转型，扩大绿色消费，优化绿色消费环境，普及绿色消费理念，夯实绿色消费基础。

中国消费者协会是对商品和服务进行社会监督、保护消费者合法权益的全国性社会组织，负有“引导文明、健康、节约资源和保护环境的消费方式”的法定职责，有义务向消费者提供消费信息和咨询服务，提高消费者维护自身合法权益的能力，引导文明、健康、节约的消费方式。本《指南》着眼国家发展战略需求，开展对消费和生活方式的科学研究，致力于引导美好消费生活、促

^① 联合国，《2020 排放差距报告》，2020，<https://www.unep.org/zh-hans/emissions-gap-report-2020>。

进经济社会高质量发展，提出行动建议引导绿色消费行为，倡导绿色消费从日常消费行为做起、从每个普通消费者做起，同时增加消费者对绿色消费相关信息的了解，提升消费者的效能感和消费信心，培养可持续生活方式。

本《指南》是以日常生活为基础的绿色消费指南，基于科学翔实的研究，立足于我国社会文化语境与居民日常生活场景，综合考虑科学性、环保性和日常可行性，系统制定朝向“3060”“双碳”目标的行动建议。本《指南》主要覆盖4个生活消费领域：饮食、出行、能源、日用品，共有50条行动建议。

在每个领域的行为准则层面，本《指南》总体按照“节约—更新—创造”的框架思路进行编写，逐步引导消费者形成绿色消费的生活方式和绿色理念。节约主要指节约和节能，比如节水节电；更新主要指生活用品或设备更新和循环重复利用，比如绿色购买、住宅绿色改造、旧物利用；创造主要指将绿色消费转化为创新生活方式，比如绿色宣传引导、社区营造。如果说节约和更新更多体现绿色消费的个体性——促进个体生活绿色转型，那么创造更多体现绿色消费的社会性——促进整个社会的生活方式和绿色发展治理绿色转型。在“节约—更新—创造”的框架下，本《指南》也强调数字化和绿色节能技术对于绿色转型的重要作用，在行为指南中融入新技术和新产品相关建议。

在行为建议层面，本《指南》从环保效益、个体效益和社会效益三个维度列出相关科普知识、生活窍门和行动效能作为激励

机制，为消费者提供为什么这样做、如何做和做了有什么用的信息。环保效益主要指绿色消费产生的减碳减排规模、循环效益等，体现绿色消费的直接效益；个体效益主要指绿色消费对个体生活福利和经济效益的影响，体现绿色消费如何让生活更健康、更方便，提升社区归属感与社会认同；社会效益主要指绿色消费对社区治理和社会发展的影响，体现绿色消费如何有助于提升公共服务、形成社会新风尚。

日积跬步至千里，恒持小善成大德。坚持绿色发展是发展观的一场深刻革命。大力推行绿色消费理念，让绿色消费成风化俗，是从根本上推进绿色发展的重要内容。中国消费者协会将继续联合社会各界，携手广大消费者，不断完善本《指南》内容，从日常消费场景做起，践行绿色消费理念，为促进经济社会发展全面绿色转型贡献力量。

本《指南》在编写研究过程中，得到中国社会科学院社会学研究所大力支持。为确保知识信息的权威性和科学性，本《指南》使用和引用的资料包括以下几类：

（1）中央和地方政策文件。比如《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）、《“十四五”循环经济发展规划》（发改环资〔2021〕969号）等。

（2）政府部门和专业社会组织的宣传材料。比如中国营养学会发布的《中国居民膳食指南（2022）》、国际标准化组织（ISO）发布的《温室气体——产品碳足迹》（*Greenhouse Gases—Carbon*

Footprint of Products) 等。

(3) 学术论文。主要是来自中英文权威和核心期刊的论文研究成果。

(4) 国际组织和其他国家的绿色消费指南。比如联合国发布的《可持续生活方式的选择与机遇》(*Sustainable Lifestyle Options and Opportunities*)、牛津大学发布的《可持续消费指南》(*Sustainable Consumption Guide*)、日本环境省发布的《关于生活方式创新(日常生活脱碳化)方面的举措》等。

(5) 官方网站、官方公众号和主流媒体的相关资料。比如《人民日报》、新华网、《光明日报》、“北京发布”公众号等。

一、绿色饮食消费指南

联合国全球契约组织 2021 年发布的《企业碳中和路径图》^①报告指出，食品产业的温室气体排放量约占全球温室气体排放总量的四分之一。本部分指南致力于倡导构建“健康、可持续”的饮食图景，以“厉行节约、绿色选购、结构优化”为基础逻辑，倡导从点餐、烹饪到食材储存的全过程节约资源，同时覆盖家庭烹饪、旅行、宴请等不同场景。从引导消费者选购当季、健康食材，到优化饮食结构、改良烹饪习惯，再到传播低碳思想、构建循环生活方式，在节庆、宴请、差旅等日常生活场景下，将绿色饮食从个人选择逐渐转变为绿色生活风尚。

1. 绿色有机碳足迹，商品标签要留意。

绿色食品是指产自优良生态环境、按照绿色食品标准生产、实行全程质量控制并获得绿色食品标志使用权的安全、优质食用农产品及相关产品^②。

有机产品是指生产、加工和销售符合中国有机产品国家标准的供人类消费、动物食用的产品^③。我国的有机食品可通过国家认证认可监督管理

① 联合国全球契约组织（United Nations Global Compact），《企业碳中和路径图：落实巴黎协定和联合国可持续发展目标之路》，2021，<https://unglobalcompact.org/library/6046>。

② 中华人民共和国农业农村部，《绿色食品标志管理办法》，2022 年 1 月 7 日，http://www.zfs.moa.gov.cn/flfg/202201/t20220127_6387807.htm。

③ 国家市场监督管理总局，《有机产品认证管理办法》，2022 年 9 月 29 日，https://www.samr.gov.cn/zw/zfxxgk/fdzdgknr/fgs/art/2023/art_8af5fb561be24a5b9c8a63a56421450e.html。

委员会“中国食品农产品认证信息系统”(<http://food.cnca.cn>)输入编号验证。

碳足迹认证是指通过标准化方法核算产品从原材料获取、生产、运输、使用到废弃全生命周期的温室气体排放量（以二氧化碳当量表示），并通过第三方认证形成可追溯的碳标识。我国的碳足迹认证体系以 2025 年 3 月发布的《产品碳足迹标识认证通用实施规则（试行）》为核心，由市场监管总局联合生态环境部、国家发展改革委、工业和信息化部等部门推动，旨在建立全国统一的碳标识制度。



图 1 绿色食品标识 有机产品标识 碳足迹认证标识

2. 应季时令优先选，新鲜营养又划算。

应季蔬菜是指按季节、节气等自然条件种植、生长、成熟的菜品，也称时令菜。这类蔬菜依赖当地自然环境（如温度、光照、降水等）生长，无需依赖反季节种植技术（如大棚、温室等），具有新鲜度高、口感佳、营养丰富且性价比高的特点。

3. 菜肉主食巧搭配，比例参照“211”。

中国居民平衡膳食餐盘是中国营养学会依据《中国居民膳食指南（2022）》设计的可视化饮食指导工具，核心内容如下（以一餐为例）：

谷薯类：占 1/4，优选谷物、杂豆、薯类。

蔬菜水果：占 1/2，以蔬菜为主（深色蔬菜占 1/2）+1/8 水果。

动物性食物：占 1/4，优选鱼虾，适量禽肉，减少红肉，每日 1 蛋。

奶及奶制品：300~500 克/日。

大豆坚果类：每日大豆 15~25 克，坚果每周 50~70 克。

油脂与盐：油 25~30 克/日，盐不超过 5 克/日，优选不饱和脂肪。

“211 饮食法”是一种基于科学膳食原则的饮食结构分配方法，旨在帮助消费者实现营养均衡与低碳饮食的双重目标。其核心是将每餐食物按体积比例划分为 2 拳蔬菜、1 拳蛋白质、1 拳主食，并强调食物多样性和合理搭配。

4. 红肉高碳适量尝，多吃蔬果更健康。

世界卫生组织（World Health Organization, WHO）的研究指出，减少红肉的摄入能降低心血管疾病、糖尿病风险^①。《中国居民膳食指南（2022）》建议成年人每周摄入畜禽肉 300~500 克，其中红肉（牛肉、羊肉）占比不超过 60%^②。

从碳排放的角度来看，红肉的生产 and 加工涉及土地占用、饲料种植、屠宰、冷链运输、包装等环节，碳排放远高于植物性食品（表 1 对比了几种常见食材的全生命周期碳足迹）。

① WHO. *Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases*, 2002,

<https://www.who.int/publications/i/item/924120916X>。

② 中国营养学会，《中国居民膳食指南（2022）》，2022 年 4 月 26 日，<http://dg.cnsoc.org/index.html>。

表 1 几种常见食材的全生命周期碳足迹

食物类型	碳足迹 (kgCO ₂ e/1000kcal)
牛肉	12.2~36.44
羊肉	12.53
猪肉	5.15
禽类	5.34
鸡蛋	3.24
香蕉	1.43
豆腐（大豆）	0.28
坚果	0.07

资料来源：Our World in Data^①

注：碳足迹是基于生命周期评价（Life Cycle Assessment, LCA）对产品、组织或活动在全生命周期内产生的 7 种温室气体排放总量的量化，以二氧化碳当量（CO₂e）为单位，是全球公认的低碳转型核心指标。

5. 少盐少糖简调味，蒸煮小炒味更香。

调味品加工过程碳排放较高，尤其是酱油、醋等传统调味品，生产 1 吨酱油的碳排放约 1.2 吨 CO₂，而蚝油、料酒等发酵类调味品的碳排放强度更高。

《中国食物与营养发展纲要（2025—2030 年）》将蒸、煮纳入低碳烹

^① Oxford University. Greenhouse gas emissions per 1000 kilocalories, <https://ourworldindata.org/grapher/ghg-kcal-poore>.

饪推广目录，并明确建议推行健康烹饪，开展“减油”计划^①。

6. 日常饮食要光盘，珍惜粮食不浪费。

7. 合理贮存保新鲜，现买现吃最推荐。

用厨房纸或牛皮纸包裹蔬菜茎部能够延长保鲜期 2~3 天^②；肉类分装成单次用量分别冷冻，避免多次解冻，延长肉类保鲜期^③；葱姜蒜等配料用锡纸包裹住，放在室内通风阴凉处，可保鲜一个月^④。

8. 外出点餐有诀窍，“N-1”份量刚好。

建议推广“N-1”点餐法。“N”代表用餐人数，“N-1”点餐即建议点餐数量为用餐人数减 1。例如，3 人聚餐建议先点 2 道菜，后续根据情况追加^⑤。“N-1”点餐最早在 2013 年餐饮业的“光盘行动”中被提出，2021 年《中华人民共和国反食品浪费法》实施后，被中国烹饪协会列为“餐饮节约操作规范”的核心方法之一，并在全中国范围内推广。

9. 主动要求小份菜，剩余打包习惯好。

外卖平台公开数据显示，2023 年平台“小份菜”订单量同比增长 28%，

① 中华人民共和国中央人民政府，《中国食物与营养发展纲要（2025—2030 年）》，2025 年 2 月 27 日，https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202503/content_7014183.htm。

② 内蒙古自治区农牧厅，《蔬菜的冰箱冷藏法》，2022 年 6 月 28 日，https://nmt.nmg.gov.cn/yw/syjs/ccybx/202206/t20220628_2079766.html。

③ 中华人民共和国农业农村部，《畜禽肉类冷链物流实用技术》，2023 年 11 月 6 日，http://www.scs.moa.gov.cn/ccll/jszn/202312/t20231208_6442385.htm。

④ 莆田市城厢区人民政府，《葱姜蒜如何保存》，2015 年 8 月 4 日，http://www.chengxiang.gov.cn/gzcy/znhdzsk/qqcjdgjlj/jcba/201710/t20171016_713397.htm。

⑤ 澎湃新闻，《武汉餐饮协会倡议 N-1 点餐模式》，2020 年 8 月 11 日，https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_8677426。

参与商家中 70%反馈顾客剩餐率下降^①。

10.环保餐具多使用，一次性筷要减少。

当前，国家正在积极推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。如积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，有效增加环保餐具等绿色产品供给^②。

11.外卖点餐请留意，无需餐具更环保。

2017 年起，外卖平台相继推出了“青山计划”“蓝色星球计划”等环保方案，要求消费者在点餐时进行“需要餐具”或“无需餐具”的选择。美团平台公开数据显示，截至 2023 年 8 月，该平台“无需餐具”总订单量超过 47 亿单，已有超 3.6 亿用户主动选择“无需餐具”^③。

12.公筷公勺显文明，分餐分食不分情。

13.零食优选天然类，健康减碳又自在。

优先选择自然风干、低温烘焙的零食（风干水果干、坚果、杂粮棒等），减少食用油炸零食。欧盟《欧洲食品和饮料制造业脱碳路线图》（*Decarbonisation Roadmap for the European Food and Drink Manufacturing Industry*）指出，欧洲食品和饮料制造业占欧盟工业总能耗的 10%，其中

① 美团新餐饮研究院，《2023 年新餐饮双主场行业报告》，2023 年 3 月，

<https://finance.sina.com.cn/wm/2023-04-11/doc-imypzvfy7334965.shtml>。

② 求是网，《推行公筷公勺 共建文明餐桌》，2020 年 3 月 18 日，

http://www.qstheory.cn/society/2020-03/18/c_1125730755.htm。

③ 美团外卖，《青山计划 6 周年：超 3.6 亿用户选择“无需餐具” 美团“青山计划”取得绿色低碳新进展》，2023 年 9 月 15 日，<https://waimai.meituan.com/cpc/newsdetail.html?id=175>。

62%的能源用于高温加热（如油炸、高温烘焙），是脱碳的重点领域^①。

14.宴请宾客不铺张，面子工程不提倡。

点菜适量，避免面子消费。例如，提前确认出席人数和忌口情况，避免过量点菜；选择融合地域饮食文化和习惯的本土菜单，优先选择本地食材制作的菜品，选取淡水养殖水产替代远洋海鲜，减少食材因远距离运输和冷链保存产生的高碳足迹。

有研究表明，使用本地食材可减少因远距离运输和冷链保存产生的高碳足迹。根据《中国食物与营养发展研究（2021）》^②，食品运输碳足迹 $\approx$ 运输距离（千米） $\times$ 货物重量（吨） $\times$ 单位碳排放因子（约 $0.096\text{kgCO}_2/\text{km} \cdot \text{t}$ ）。例如，1吨苹果从山东运至广东（约1500千米）产生 144kgCO_2 ，而本地采购（50千米内）仅产生 4.8kgCO_2 ，碳足迹相差30倍。

① EU. *Decarbonisation Roadmap for the European Food and Drink Manufacturing Industry*, 2021, https://www.fooddrinkurope.eu/wp-content/uploads/2021/09/Decarbonising-the-European-food-and-drink-manufacturing-sector_v2.pdf。

② 农业农村部食物与营养发展研究所，《中国食物与营养发展研究（2021）》，2023年11月7日，<https://ifnd.caas.cn/kxyj/kycg/64b8c774f0ba481cade9b19ce654577c.htm>。

二、绿色出行消费指南

绿色出行是指采用对环境影响较小的出行方式，既节约能源、减少污染，又益于健康、兼顾效率^①。联合国发布数据显示，交通领域碳排放占全球人为碳排放总量的 24%^②，传统出行方式带来的能源消耗与污染问题正倒逼社会加速转型。本部分指南围绕通勤、休闲、旅行三个日常场景，以改变日常出行习惯为主，如遵循“135”低碳出行原则^③、选择共享交通、错峰避开拥堵时段、差旅中坚持环保等，同时聚焦社会共建，如参与绿色出行公益活动、传播绿色低碳理念等，引导居民在不同生活场景中践行绿色出行。

15. 低碳出行在脚下，一公里内步行佳。

从个人角度来说，定期骑行或步行可增强体力、提高耐力，同时也可对心肺功能起到很好的锻炼作用。世界卫生组织（WHO）的数据显示，65 岁以上老年人每周步行 ≥ 4 小时比每周步行 < 1 小时的心血管疾病

① 北京市人民政府，《政务名词》，2019 年 5 月 20 日，

https://www.beijing.gov.cn/zhengce/mc/zwmccck/jtys/csjt/202302/t20230214_2916911.html。

② UN. *Department of Economic and Social Affairs: Sustainable transport, sustainable development : interagency report for 2nd Global Sustainable Transport Conference, 2021*, <https://digitallibrary.un.org/record/3944744?v=pdf>.

③ “135” 低碳出行原则：出行距离在 1 公里以内时，尽可能选择步行；出行距离在 3 公里以内时，尽可能选择骑自行车；出行距离在 5 公里以内时，尽可能选择乘坐公共交通工具。

病发病率减少 69%，病死率减少 73%^①。

16.三公里内骑车妙，五公里内公交好。

从全生命周期来看，额定载客情况下，公交车、轨道交通、出租车/私家车行驶一公里的人均碳排放分别为 13.178、23.696、50.52g/km/人，而选择自行车和步行的二氧化碳排放量为 0g^②。

17.住宿自带洗漱包，少用酒店“六小件”。

一次性用品的生产耗费巨大，据统计，生产 50 万把梳子需要 1 万棵树木，生产 100 万双拖鞋需要 2 万棵树木。一次性用品的垃圾处理问题也很严重。

有媒体指出，酒店“六小件”（牙膏、牙刷、拖鞋、梳子、沐浴液、洗发液）通常为难降解的塑料制品且多被一次性使用，其浪费率高达 70%以上^③。2020 年 8 月，商务部办公厅发布《关于进一步加强商务领域塑料污染治理工作的通知》，公布禁塑限塑阶段性任务，要求到 2025 年底，全国宾馆、酒店、民宿不主动提供一次性塑料用品^④。

18.入住多日少换洗，绿色客房更可取。

目前，国内多家高星级酒店已推出“绿色客房”计划，住客入住多日

① 健康中国，《绿色出行，健康出行，你我同行|爱国卫生月》，2021 年 4 月 9 日，
<https://mp.weixin.qq.com/s/MrCB-3MeIOA0EnvQThQjBg>。

② 张秀媛、杨新苗、闫琰，2014，《城市交通能耗和碳排放统计测算方法研究》，《中国软科学》第 6 期。

③ 南方人物周刊，《酒店成一次性用品“坟场”，背后的浪费有多野？》，2021 年 9 月 27 日，
https://mp.weixin.qq.com/s/VMwGAqPQ_vJhzSILU-f32g。

④ 中国日报网，《2025 年底全国宾馆酒店民宿将不再主动提供一次性塑料用品》，2020 年 9 月 2 日，
<https://cn.chinadaily.com.cn/a/202009/02/WS5f504e2aa310084978422e97.html>。

的，可适当降低床上用品换洗频率。

19.文明旅游护植被，遵守规章防污染。

《中华人民共和国旅游法》第十三条明确要求游客“爱护旅游资源，保护生态环境，遵守旅游文明行为规范”，并规定对破坏环境的行为依法追责^①。

20.垃圾请勿随手弃，绿水青山更美丽。

21.电车充电要规范，绿色电池优先选。

我国电动自行车保有量已超4亿辆^②，因“飞线充电”、私拉电线引发的火灾事故频发。据统计，2023年全国电动自行车火灾事故超过2万起，多因违规充电^③。绿色消费不仅是低碳，还要确保安全，规范建设充电桩、集中停放才能真正实现绿色出行。

电动车电池的碳足迹占整车生命周期排放的40%~60%^④。选择符合国家绿色产品认证的电池，可以显著降低能耗和环境风险。

消费者在选购电动车时，应关注产品是否具有“绿色电池产品认证标识”或“碳足迹认证”，优先选择能效等级高、具备正规回收渠道的电池，请勿购买“三无”产品或拼装改装电池，以减少安全隐患和不可回

① 中华人民共和国文化和旅游部，《中华人民共和国旅游法》，2018年10月26日，
<https://zwgk.mct.gov.cn/zfxxgkml/zcfg/fl/202105/P020220218470050415908.pdf>。

② 经济日报，《保有量达4亿辆！谁是“小电驴”消费主力？》，2025年2月11日，
https://m.gmw.cn/2025-02/11/content_1303968412.htm。

③ 新华网，《消防事故频发，电动自行车要警惕电池“暴脾气”》，2024年11月9日，
<http://www.xinhuanet.com/politics/20241109/d6ef092450df4e949dcb1312b8310a47/c.html>。

④ 人民网，《动力电池企业 争相主动降碳》，2022年9月12日，
https://paper.people.com.cn/zgnyb/html/2022-09/12/content_25939754.htm。

收废弃物。绿色电池不仅有助于延长电动车使用寿命、降低全生命周期能耗，还能推动动力电池行业形成“生产—使用—回收”闭环，助力“双碳”目标实现。

22.数字办公多替代，减少差旅少碳排。

交通出行是碳排放大户。数据显示，交通占全球人为碳排放的 24%^①。中华环保联合会绿色循环普惠专委会与生态环境部宣传教育中心联合发布的《在线会议助力碳减排量化研究报告》指出，平均每次在线会议产生的减排量为 27.932 kgCO₂e，相当于约 20 棵树每年产生的碳汇量；每人次在线会议产生的减排量为 2.202 kgCO₂e^②。

① 央广网，《专家谈低碳化转型：“可持续”正日益成为中国交通领域发展标签》，2021 年 10 月 15 日，http://news.cnr.cn/dj/20211015/t20211015_525633809.shtml。

② 生态环境部宣传教育中心，《数字助力绿色发展 引领共建生态文明——〈数字空间绿色低碳行动倡议书〉和〈在线会议助力碳减排量化研究报告〉在“首届中国数字碳中和高峰论坛”上正式发布》，2021 年 9 月 10 日，https://www.ceec.cn/ceecst/202109/t20210910_921614.shtml。

三、绿色能源消费指南

2022 年，我国居民生活能源消费总量已达到 70563 万吨标准煤，仅次于工业、制造业^①。家庭能源消费在能源转型以及环境保护等方面发挥的作用日益凸显^②。本部分指南以家庭能源消费为核心，通过科学合理的能源消费管理，促进从家庭层面实现资源节约与环境保护，助力全社会低碳发展。本部分指南首先聚焦低成本的习惯调整，例如随手关闭待机电源、合理调整空调温度等，通过微小行动即时降低家庭能耗；其次强调用能方式的系统优化，包括错峰用电、选购节能家电；最后着眼于从家庭到社会的广泛联动与示范效应，通过参与以旧换新活动，将绿色能源消费从个体选择转变为社会风尚。

23.节能意识心中记，节约习惯在日常。

24.出门关灯好习惯，久离断电莫遗忘。

炎炎夏日，频繁开关空调不仅会增大耗电量，还可能给压缩机造成较大压力，导致其使用寿命缩短。外出时间如果在 1 小时以内，把空调温度调高 1~2℃即可；不需要使用空调的时候再将其彻底断电^③。

① 数据来源：国家统计局 2022 年年度能源数据，

<https://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01&zb=A070F&sj=2024>。

② 庄汝龙、职梦露、杨洁等，2024，《中国家庭能源消费现状、挑战与优化发展路径》，《能源研究与管理》第 4 期。

③ 人民日报，《别舍不得开空调！记住这 5 点，既省电又舒服》，2025 年 7 月 15 日，

暂时不用电脑时，可用待机模式替代屏幕保护模式；当长时间不用电脑时，应当关机并切断电源，以达到节约用电、适当延长电脑使用寿命的目的^①。

25.错峰用电费用低，电压平稳护电器。

为缓解电网运行压力，我国多地对居民用电实行“峰谷分时电价”政策，居民在深谷、低谷时段用电可大幅节省电费。根据一般的电价标准及分时电价政策测算，以一辆电池容量 60 度、续航里程 450 千米的纯电动汽车为例，如果每年行驶里程 2 万千米，90%以上充电集中在深谷时段，车主的年度充电成本可以控制在 600 元以内^②。错峰时段电压更平稳，家用电器避免高峰电压波动损伤，能够延长家电使用寿命。

26.夏天空调廿六度，睡眠模式舒又省。

一般情况下，夏季将空调温度设置在 26℃，是兼顾舒适与节能的科学选择。一方面，26℃是人体感觉舒适的温度，能降低感冒的风险；另一方面，根据科学测算，空调每调低 1℃，耗电量将增加 5%~8%，将空调温度调高至 26℃，能有效降低空调的能耗和碳排放^③。

夏季夜晚使用空调时，可以设置睡眠模式。在睡眠模式下，空调会

<https://mp.weixin.qq.com/s/aeS85ZZeHLeQKMRLzDgOzA>。

① 国资小新，《新春“科”代表 | 这些行为，越省越费电？》，2025 年 1 月 31 日，

https://mp.weixin.qq.com/s/THT0lMvQi0CIshpFzj_oUg。中国电科第二十九研究所，《29 所，多措并举不断提高能源利用效率，助力绿色低碳 | 全国节能宣传周》，2022 年 6 月 14 日，

<https://mp.weixin.qq.com/s/2l6P9vXlDsVupZP-D8KbpQ>。

② 国网电力报，《“五段式”分时电价，带来超 30 亿元用电成本“减负包”》，2025 年 4 月 15 日，<https://mp.weixin.qq.com/s/cTsP5xe0xe5ljOWDTp7zKQ>。

③ 国网江苏电力，《夏日用电 up！这份省电攻略请收好！》，2025 年 5 月 16 日，

https://mp.weixin.qq.com/s/b1Phu_ezzPOfe_b2ZinZvw。

逐步调高温度，舒适又降低能耗；还可同步设置定时关机，利用室内余温保持凉爽，达到节能省电的目的。

27.灯具家电常擦拭，空调滤网定期清。

灯具表面积聚的灰尘会削弱光线输出，为补偿亮度损失，我们常不自觉地增加开灯数量或延长照明时间，直接增加了电力消耗。空调滤网上的灰尘过多会阻碍空调风扇运转，增大耗电量^①；空调中的灰尘、细菌、霉菌也可能随着冷风吹出，对人体的呼吸系统造成危害。

28.冰箱空间留余量，蔬果垫纸少结霜。

冰箱过度装载易滋生细菌，加速食物腐坏，增加压缩机负荷，并导致结霜，加重耗电。据测算，食材占用冰箱容量不超过 80%、食品之间保持 10 毫米以上空隙，有利于冷空气对流，保持冰箱内温度均匀稳定^②。

29.淘米洗菜水别倒，浇花拖地擦厨房。

我国的淡水资源总量为 28000 亿 m³，占全球水资源的 6%，仅次于巴西、俄罗斯和加拿大。然而，我国的人均水资源量只有 2300m³，仅为世界平均水平的 1/4^③。据统计，全国 600 多个城市中，有 400 多个城市供水不足，其中近 110 个城市严重缺水^④。

① 国资小新，《新春“科”代表 | 这些行为，越省越费电？》，2025 年 1 月 31 日，

https://mp.weixin.qq.com/s/THT0IMvQi0CIshpFzj_oUg。

② 网上国网 95598，《电力百科 | 省电冷知识大比拼！》，2025 年 3 月 21 日，

https://mp.weixin.qq.com/s/LYuPs_jGyhVIF3-Uo_kA5w。

③ 美丽中国 青春行动，《从点滴处节水，守护蔚蓝星球》，2022 年 3 月 24 日，

<https://mp.weixin.qq.com/s/hfU46vLh5SqenEh-KKU7w>。

④ 中国新闻周刊，《天津、青岛竟然缺水？它们要“放大招”了》，2022 年 4 月 24 日，

https://mp.weixin.qq.com/s/8E5uMqc59QpIZT30jco_Xg。

30.家装建材要环保，节能安居更健康。

装修建材是隐性高碳源，传统油漆、粘合剂释放的挥发性有机物（VOC）不仅危害健康，还会增加大气污染。数据显示绿色建筑材料的使用可使建筑能耗降低 10%~15%，消费者在装修时选择低 VOC 涂料、可循环木材、节能玻璃，不仅住得健康，还能让住房更节能持久。

31.公用水具滴答漏，快喊师傅来维修。

一个关不紧的水龙头，一个月可以流掉 1~6 吨水，这相当于一个三口之家 2~11 天的用水量。统计数据显示，2019 年全国城市、县城公共供水管网漏损水量近百亿吨^①，相当于 700 个杭州西湖的蓄水量。在一些漏损严重的县城，每供应 100 吨水就有约 30 吨白白流失^②。2024 年，虽然我国城市公共供水管网漏损率已降至 9% 以下，但仍需个人和城市共同努力，拧紧“水龙头”，及时解决“跑冒滴漏”问题。

32.购物常备环保袋，出门自带饮水杯。

塑料的结构稳定，不易被天然微生物菌降解，一只塑料袋在自然环境中需耗费大约 470 年才能完全分解。塑料袋不仅占据大量垃圾填埋场的空间，还会在自然环境中分解成微塑料，进入土壤和水体，危害生态系统和人类健康。若选择焚烧处理，其产生的有害烟尘和有毒气体又会对大气环境造成二次污染^③。

① 住房和城乡建设部，《中国城市建设统计年鉴》，2019 年 1 月 24 日，
<https://www.mohurd.gov.cn/gongkai/fdgdgknr/sjfb/tjxx/jstjnj/index.html>。

② 新华社，《世界水日 | 一年漏掉 700 个西湖》，2021 年 3 月 22 日，
https://www.xinhuanet.com/politics/2021-03/22/c_1127240488.htm。

③ 新京报，《外卖垃圾“围城”，面对这些 470 年才能降解的塑料，我们该怎么办？》，2017 年

33.家电厨卫仔细选，能效水效很关键。

能效标识是表示产品能源效率等级、耗电量等关键性能指标的一种信息标签。标识上会明确标注产品的能效等级，1级为最优等级，能源转换效率最高，可显著降低用电成本并减少碳排放；家用电器的最低等级5级为市场准入门槛，仅满足基本能效要求。在选购家电时，建议选择能效等级为1级的电器^①。

水效标识是指贴在用水产品上，用来表示产品水效等级、用水量等性能指标的信息标签。在水效标识的各项信息中，水效等级是最核心的部分，一般分为3级。其中，1级耗水量最少，水效等级最高；3级耗水量最多，水效等级最低。达到水效等级2级及以上的产品即是节水器具^②。



图 2 中国能效标识 中国水效标识

8月26日，<https://mp.weixin.qq.com/s/GPqvCb-6lfzj2kLCfZJmaA>。

① 国家发展改革委，《关于印发〈中华人民共和国实行能源效率标识的产品目录（2025年版）〉及相关实施规则的通知》，2025年9月26日，

<https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghxwj/202501/P020250123335750401178.pdf>。

② 全国节水办，《科普|买节水器具？认准这个标识》，2024年9月18日，

<https://mp.weixin.qq.com/s/7C2PdT7qAQtm0hdxQKwEvA>。

34.家电容量要恰当，按需选购好安放。

根据家庭人口数量和日常生活习惯，选择适当洗涤容量的洗碗机、洗衣机，提升能源利用效率。洗碗机洗碗的容量是用“套数”来衡量的，因为不同家庭使用餐具的习惯不一样，所以套数并不直接对应家里的人口数。根据《洗碗机能效水效限定值及等级》（GB 38383-2025），1套餐具大致包括：2个碗+1个杯子+2个盘子+1个佐料碟+2双筷子+1把小汤勺，6套及以上的至少再包括1个大汤碗和1个鱼盘^①。三口之家一般选择6套或以下额定洗涤容量（套数）的洗碗机即可满足使用要求^②。

35.生活垃圾要分类，精准投放新时尚。

生活垃圾一般分为可回收物、厨余垃圾、有害垃圾、其他垃圾四种。“可回收物”主要包括纸类（报纸、传单、旧书、纸板箱及废纸等纸制品）、金属（铁、铜、铝等制品）、玻璃陶瓷（玻璃陶瓷瓶罐、平板玻璃及其他玻璃陶瓷制品）、塑料制品（泡沫塑料、塑料瓶、硬塑料、纸塑铝复合包装等）、未受污染的废纺织类、家电、电子产品等。“厨余垃圾”主要包括废弃的剩菜、剩饭、蛋壳、瓜果皮核、茶渣、细小骨头、内脏等。“有害垃圾”主要包括废弃的充电电池、扣式电池、荧光灯管（日光灯管、节能灯等）、水银温度计、血压计、过期药品、杀虫剂、胶片、废油漆

① 国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会，《洗碗机能效水效限定值及等级》（GB 38383-2025），2025，

<https://std.samr.gov.cn/gb/search/gbDetailed?id=3B49408EC3840811E06397BE0A0A2D54>。

② 新京报，《中消协发布洗碗机比较试验，洗碗机比手洗更节水节电》，2019年6月13日，
<https://www.bjnews.com.cn/detail/156040632014237.html>。

和溶剂及其容器等。“其他垃圾”主要包括受污染纺织类、受污染与无法再生的纸张（复写纸、压敏纸、相册、卫生纸、尿片等）、卫生用品、烟头、灰土等^①。

36.购物小票选电子，保护环境与健康。

传统纸质小票多为热敏纸，含有双酚 A，不可回收处理且对环境与健康有潜在风险。据统计，我国每年小票消耗超过 300 亿张，相当于砍伐约 1200 万棵树木。推广电子小票，不仅能直接减少造纸能耗和固废产生，还能避免小票随手丢弃造成的二次污染。目前，国内多地超市和连锁零售商已支持“电子小票”服务，消费者只需在手机端勾选即可使用。

37.三楼以下走楼梯，健康低碳两相宜。

在人口流动量较大的公共场所（如宾馆、写字楼等），电梯的耗电量约占整个建筑物耗电量的 20%，远高于除空调外其他服务于建筑物的电气设备能耗总量^②。在身体条件允许的情况下，较低楼层的住户可以改走楼梯，并支持小区或办公楼的多台电梯在休息时间只开启一部分，每台电梯每年可节电 5000 度，相当于减少 4.8 吨二氧化碳排放^③。

38.以旧换新好处多，绿色低碳又实惠。

① 中国政府网，《〈生活垃圾分类标志〉正式施行，手把手教你垃圾分类》，2019 年 12 月 9 日，https://www.gov.cn/fuwu/2019-12/10/content_5460044.htm。

② 周璐璐、卢俊文、陈敏，2021，《曳引式电梯的能耗分析及节能方法探讨》，《中国电梯》第 22 期。

③ 郑州市应急管理宣传教育中心，《节能减排，从你我做起！》，2025 年 7 月 10 日，<https://mp.weixin.qq.com/s/1ZfalutEZGWMnTPpo8wRUg>。

当前，各地纷纷出台政策引导绿色消费，比如消费品以旧换新，对节能环保家电、新能源汽车等实施精准补贴；绿色生活碳普惠平台等地方实践，以绿色积分形式鼓励消费者自主优先选择绿色产品和服务^①。

39.燃放烟花要适量，欢庆佳节更健康。

长期以来，中华民族形成了在重要传统节日、庆祝庆典活动以及婚丧嫁娶等民俗活动中燃放烟花爆竹的文化传统。但烟花爆竹集中燃放导致 PM2.5 浓度短时间内急剧上升，极易造成空气重污染^②，严重损害群众身体健康。按照国家及地方相关政策要求，适度适量燃放烟花爆竹，可实现保留节日气氛与绿色低碳健康环保“双赢”。

① 经济日报，《丰富供给打造多元绿色消费场景》，2025 年 2 月 24 日，http://ipaper.ce.cn/pc/content/202502/24/content_309539.html。

② 中国青年网，《环保部：烟花爆竹集中燃放导致 PM2.5 浓度快速上升》，2017 年 2 月 2 日，<https://m.huanqiu.com/article/9CaKrnK0a2U>。

四、绿色日用品消费指南

绿色日用品消费是指在消费家清日用产品、护肤化妆品、服饰鞋帽包、家居建材与电子产品等日用品时，尽量采取相对绿色环保、可持续的方法策略。日用品消费的绿色低碳转型是推动可持续发展的关键领域，对全面促进绿色消费，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式具有重要作用。

本部分指南以绿色日用品消费为核心，围绕日用品的购买、使用与处置三个环节，覆盖多个消费场景。本部分指南首先聚焦贴近日常的消费行为习惯，建议通过选择低碳无害、绿色健康的家庭日用产品来降低碳排放，例如选购环保清洁剂、理性购入家清用品等；其次强调需要居民更深入地调整消费策略，改变生活方式，譬如在购物时主动选择绿色包装与简化包装的商品，在通过个人选择避免消耗与浪费的同时，也能推动日用品生产商改进产品包装、符合低碳标准；最后倡导消费者关注日用品的循环利用与社区参与、社会共建，形成绿色低碳的生活方式。

40. 按需采购日用品，优先挑选补充装。

以家中常用的洗衣液为例，一般洗衣液的保质期为2~3年，其中的主要成分如表面活性剂（烷基苯磺酸钠、脂肪醇聚氧乙烯醚等）、酶制剂

(蛋白酶、脂肪酶等)^①，会随时间逐渐失活，影响去污能力^②，严重时甚至会降低洗衣液的抑菌能力^③，并加剧微生物污染，滋生伯克氏假单胞菌、铜绿假单胞菌等致病菌^④。

近年来，许多品牌都推出了补充装产品，这些产品往往比正装产品价格更便宜，除此之外，补充装产品通常为袋装，相较于同规格的瓶装产品，补充装产品的减塑率可以达到 80%以上^⑤。

41. 适量买衣不囤积，棉麻衣物更环保。

科技部发布的《全民节能减排手册》^⑥显示，在保证生活需要的前提下，每人每年少买一件不必要的衣服可节约 2.5kg 标准煤，相应减排二氧化碳 6.4kg。

服装类产品的碳足迹因材料、加工过程、款式等不同而有较大差异。从乙烯单体制造到涤纶纺织品制成的碳排放为 25.701 kgCO₂e/kg^⑦，而一件白色纯棉长款女式衬衫从棉花种植到成衣回收处理的碳排放为 10.75

① 国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会，《绿色产品评价 洗涤用品》（GB/T 39020-2020），2020，<https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/index>。

② 中国消费者报，《中国消费者协会测评 31 款洗衣液》，2022 年 9 月 8 日，https://inds3.cnki.net/Kreader/CatalogViewPage.aspx?dbCode=CRJT_CCND&filename=XFZB202209080012&tablename=CCNDLAST2022&first=1&ecode=CRJT_CCND&platform=CRJTZK。

③ 张佳佳，2021，《蛋白酶与表面活性剂复配抑菌性能评价及在洗衣液中的抑菌性研究》，山西大学。

④ 严和平、张举成、徐世娟，2024，《日用品化学》，北京：化学工业出版社。

⑤ 每日经济网，《未来已来！你的浴室，准备好了迎接“替换装”时代了吗？》，2024 年 8 月 29 日，<https://www.nbd.com.cn/articles/2024-08-29/3533237.html>。

⑥ 中华人民共和国中央人民政府网，《科技部发布全民节能减排手册 提倡绿色生活方式》，2007 年 9 月 4 日，<https://www.gov.cn>。

⑦ 赵年花，2012，《涤纶纺织品的碳足迹评估与低碳措施》，东华大学。

kgCO₂e^①，若选择中国生产的纯棉衬衫，从棉花种植到使用阶段的全部排放仅为 8.423 kgCO₂e/件^②。有机棉、麻、羊毛等天然纤维还能被自然分解，被丢弃后不会对环境造成任何污染，是符合环保理念的衣物材料首选。

42.洗手一泵刚刚好，纸巾按需适量取。

洗手液每次只需一泵，量刚刚好，不会浪费。造纸需要消耗大量木材和水资源。数据显示，每生产 1 吨纸巾，大约要砍伐 17 棵大树，并耗费 2 万加仑（约 7.6 万升）水^③。人们在卫生间随手丢弃的纸巾堆积如山，不仅无法回收（因含菌且纤维短），填埋时还会产生活性较强的温室气体甲烷，加剧气候变暖。香港 2014 年的统计曾引发关注：全港每天丢弃的抹手纸约 680 吨，占城市垃圾的 7%，相当于把无数树木变成了垃圾。因此，每减少一张不必要的纸巾，都有助于减碳减污，不仅保护森林（水源涵养、碳汇作用），还减少造纸过程中能源消耗和废水排放。

43.家具定期勤保养，小伤速修寿命长。

《环境标志产品技术要求 家具》（HJ 2547-2016）标准指出^④，企业应提供家具清洁和维护说明，指导消费者正确使用和保养，以延长家具使用寿命，避免资源浪费和生产过程污染。数据显示，家具循环利用每回收

① 王来力，2013，《纺织服装碳足迹和水足迹研究与示范》，东华大学。

② Wang C, Wang L, Liu X, et al. 2015. *Carbon footprint of textile throughout its life cycle: a case study of Chinese cotton shirts*. Journal of Cleaner Production.

③ 世界绿色组织，《抹手纸成灾 每日弃置量高达四十架双层巴士》，2016 年 5 月 11 日，<https://thewgo.org/website/chi/news/paper-towel-waste-disaster>。

④ 生态环境部，《环境标志产品技术要求（家具）》，2017 年 2 月 1 日，https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/other/hjbz/201701/t20170123_395180.shtml。

再利用 1 吨木材，可节约 0.6~0.8 吨原生木材的采伐^①，对于保护森林资源意义重大。

44.电子设备尽其用，省钱减碳利无穷。

中国物资再生协会的数据显示，我国平均每年产生 6 亿~7 亿部废旧手机^②，一台废弃手机的碳排放量高达 52 千克^③。通过以旧换新等方式，既能省钱，又能减碳。

45.低频物品租来用，减少闲置真聪明。

对于使用频率较低的日用品，如礼服、露营用品、舞台道具等，以租代购能够有效盘活现有资源，减少碳排放。据某注册用户达 1500 万的租衣平台信息计算，单件衣服的流转次数为 20~30 次；若通过租衣，每人每年少买 1 件衣服，可减排 8.42kg CO₂e^④。

公共资源的利用能够减少非必需品的占有，更加环保低碳。例如，充分利用社区或公园的公共运动器械进行锻炼，可以减少个人健身器材的购买。充分利用公共图书馆资源和电子资源，能够减少纸质书籍的购买和使用，减少闲置与浪费。

① 央视新闻，《打通“以旧换新”的堵点，来看旧家具家电如何再生》，2024 年 3 月 11 日，
<https://content-static.cctvnews.cctv.com>。

② 人民日报，《“十四五”时期，我国手机闲置总量将达 60 亿部 旧手机流通如何更放心？》，2024 年 11 月 25 日，<https://www.gov.cn>。

③ 中国日报网，《新型“租经济”火了，人人租“碳”寻生态路》，2025 年 3 月 5 日，
<http://cn.chinadaily.com.cn/a/202503/05/WS67c7e137a310510f19ee9d1d.html>。

④ 能源基金会、城市碳达峰国际合作平台，《大型城市居民消费低碳潜力分析》，2020 年 4 月 13 日，<https://www.efchina.org/Reports-zh/report-lccp-20200413-2-zh>。

46.闲置物品莫乱抛，循环利用价值高。

2020 年以来，中国的二手商品交易市场规模已达万亿元体量，目前处于高速增长轨道，预计 2025 年突破 3 万亿元^①。以某二手交易平台为例，2023 年用户通过平台参与闲置交易，全年累计减碳超 300 万吨，相当于 224.8 万户家庭一年用电产生的碳排放量^②。据中国循环经济协会测算，预计 2025 年，发展循环经济对中国碳减排的综合贡献率将超过 30%^③。

47.变废为宝靠巧手，创意生活添妙招。

咖啡渣可用于园艺，不仅可以作为植物肥料，增加土壤的有机质，还有清洁污垢、去除异味、织物染色、食物提香、为皮肤去除角质等多种用途。

将厨余转化为肥料是减少垃圾、滋养土壤的有效方法。将日常产生的果皮、蔬菜叶等湿垃圾收集起来，同时收集枯枝落叶作为干料增加透气性。搭建堆肥箱应按照“厨余—干料—薄土”的顺序交替填入，保持碳氮平衡，每 1~2 周翻动一次，促进氧气流通加速分解过程，当材料变为深褐色、质地疏松、无异味时，堆肥即告完成。腐熟堆肥可与园土按 1:3 比例混合，作为盆栽用土，也可在种植前 1~2 周混入土壤，作为基肥使用。

外卖包装也能够通过简单改造与创意再利用获得第二次生命，减少资源浪费。使用温和洗涤剂清洗包装，去除油渍残留，用稀释的白醋水或酒

① 清华大学能源环境经济研究所，《2021 中国闲置二手交易碳减排报告》，2021 年 9 月 16 日，
<http://m.tanpaifang.com/article/79698.html>。

② 人民日报，《二手交易持续走俏 低碳循环“绿意”满满》，2024 年 4 月 10 日，
<http://www.xinhuanet.com/fashion/20240410/12f769340eaf44f284079d4aeac8673b/c.html>。

③ 中国循环经济协会，《循环经济助力碳达峰研究报告（2023）》，2024 年 9 月 10 日，
<https://www.chinacace.org/tactic/view?id=6>。

精喷雾消毒，确保完全干燥。塑料餐盒可以改造为收纳容器，用于文具分类、小物件整理；奶茶杯、小餐盒在底部钻孔则能成为小型花盆，栽种多肉植物、香草植物。

48. 快递包裹选“绿装”，纸箱回收靠大家。

绿色包裹包括环保快递袋和无胶带纸箱^①。据测算，单个绿色包裹预计减碳约 65 gCO₂e^②，回收一个包裹的减排量为 37 gCO₂e^③。根据邮政行业发展统计公报，2024 年我国快递业务总量为 1937 亿件，人均均为 124.1 个包裹，若包裹回收的比例能达到 20%，那么每人每年可减少的碳足迹为 0.92 kgCO₂e^④。

49. 办公推行无纸化，多用双面少彩印。

如果把全世界所用办公纸张的一半加以回收利用，就能满足新纸需求量的 75%，800 万公顷森林将免遭砍伐^⑤。

数字彩印机的待机功耗一般为黑白机的 2~3 倍^⑥。此外，彩色打印额外需要的烘干、套准、覆膜等工序^⑦，会造成回收难、降解难、油墨污染

① 中国青年网，《菜鸟网络：为快递包裹着“绿装”》，2017 年 1 月 24 日，<https://www.youth.cn>。

② 人民日报，《一个快递纸箱的绿色减碳之旅》，2023 年 11 月 21 日，
<https://www.spb.gov.cn/gjyzj/c100015/c100016/202311/dcf19b45e6014214964df94faa527fe6.shtml>。

③ 北京青年报，《个人减碳账单：双十一绿色发展的生动样本》，2021 年 11 月 12 日，
http://epaper.yinet.com/html/2021-11/12/content_386837.htm。

④ 人民日报，《2024 年全国快递业务量首次突破 1700 亿件——“物畅其流”美好愿景加速实现》，2025 年 2 月 22 日，https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202502/content_7005007.htm。

⑤ 中国青年报，《谁来开发“第四种森林”》，2003 年 8 月 6 日，
http://zqb.cyol.com/content/2003-08/06/content_710213.htm。

⑥ 佳能，《用户手册》，2025 年 7 月，<https://m.canon.com.cn/product/iradv6275/notebook.html>。

⑦ 叶蒙，2010，《构建纸业绿色产业链，走低碳转型之路》，《中华纸业》第 15 期。

等环境问题。

50. 亲朋送礼简包装，布袋纸袋新时尚。

商品过度包装是指超出商品保护、展示、储存、运输等正常功能要求的包装，主要表现为包装层数过多、包装空隙过大、包装成本过高、选材用料不当等^①。有关数据显示^②，我国包装废弃物约占城市生活垃圾的30%~40%。以纸制包装为例，每生产1吨就需消耗约20棵树龄20~40年的树木和500吨水资源。

① 中华人民共和国中央人民政府网，《国务院办公厅关于进一步加强商品过度包装治理的通知》，2022年9月1日，https://www.gov.cn/gongbao/content/2022/content_5713982.htm。

② 光明网，《拆包装像“闯关游戏”，过度包装怎么治？》，2025年7月2日，<https://zhonghua.gmw.cn>。