

全面推行工业产品绿色设计 增强绿色发展动能

——《工业产品绿色设计指南(2026年版)》解读

工业和信息化部节能与综合利用司

为贯彻落实国务院办公厅《制造业绿色低碳发展行动方案(2025—2027年)》等要求,全面推行工业产品绿色设计,提高绿色产品供给能力,促进绿色消费,增强绿色发展动能,工业和信息化部联合国家发展改革委、教育部、生态环境部、市场监管总局印发《工业产品绿色设计指南(2026年版)》(以下简称《指南》)。工业和信息化部节能与综合利用司负责同志就《指南》出台的背景和意义、主要内容等进行了解读。

《指南》出台的背景和意义是什么?

绿色设计也称生态设计,是面向可持续发展的设计理念和设计方法,旨在从源头设计阶段减少或控制全生命周期的资源消耗和环境影响。研究表明,产品生命周期80%的资源消耗和环境影响取决于设计阶段。欧盟早在2009年就颁布了《能源相关产品生态设计指令》,去年又进一步将该指令升级为《可持续产品生态设计法规》,将产品管控范围由能源相关产品扩大至欧盟市场上绝大多数产品。我国绿色设计推行工作起步于2013年,工业和信息化部联合有关部门出台了《关于开展工业产品生态设计的指导意见》,鼓励和引导行业龙头企业开展绿色设计试点示范、标准研制、产品评价等方面工作,累计培育451家工业产品绿色设计示范企业,涌现出一批典型的绿色设计技术、模式和标志性产品,形成了近200项绿色设计产品评价标准。

为适应国内外绿色低碳发展形势新变化新要求,推动工业产品绿色设计工作由示范引领向全面推广转变,工业和信息化部系统梳理总结前期试点示范中的典型经验做法,凝聚行业绿色设计共识,研究制定《指南》,指导产品研发人员践行绿色设计理念和设计方法,推广绿色设计解决方案,开发绿色产品,为经济社会发展全面绿色转型提供有力支撑。

《指南》的编制过程是怎样的?

自2025年以来,工业和信息化部选取汽车、工程机械、光伏、家用电器、包装、纺织等重点行业,组织开展专题调研,听取有关研究机构、行业协会、重点企业等专家、设计研发人员的意见建议,深入了解工业产品绿色设计推行的难点堵点。2025年3月,组织赛迪研究院、行业协会及有关专家,系统梳理总结绿色设计重点方向、典型应用,起草形成《指南》初稿。考虑到绿色设计涉及诸多领域、多个方面,就《指南》征求相关部委、地方工业和信息化主管部门、行业协会、相关企业意见,并按照规定完成政策文件相关审查评估。最终发布的《指南》是充分汇集各方意见并达成共识的结果。

《指南》的总体考虑是什么?

《指南》在做好与前期工作有机衔接基础上,突出转变思路、聚焦重点、分业指导,形成一批可全面推广的典型应用方案。主要有三方面考虑:

一是转变推行思路。即从“重产品评价”向“重设计方案”转变。过去绿色设计工作主要面向的是产品,以评价为重点,《指南》则面向的是产品设计研发人员,以绿色设计的解决方案为重点。

二是聚焦重点方向。绿色设计涉及产

品全生命周期各环节,概念抽象、覆盖面广,为便于行业企业理解和推广,《指南》梳理总结了11个绿色成效明显、广泛形成共识的绿色设计方向。

三是推广解决方案。为进一步将11个绿色设计重点方向与行业实际应用紧密结合,突出分行业的指导性,《指南》以15个行业为典型示例,通过附件形式细化列举了126个解决方案。

《指南》主要包含哪些内容?

《指南》共四部分,包括总体要求、重点方向、应用实施和组织保障。

一是总体要求。按照产品全生命周期理论,提出绿色设计的内涵和要求。在实践中,聚焦11个绿色设计重点方向,结合重点行业需求,开发推广绿色设计解决方案,拓展典型应用场景,构建完善工业产品绿色设计体系架构,提升绿色产品供给能力,引领绿色消费。包括以图的形式展现绿色设计体系架构,后续也将根据实际持续完善重点设计方向和行业典型应用。

二是重点方向。《指南》总结了11个绿色设计方向和主要内容,分别是长使用寿命设计、无害化设计、轻量化设计、节能设计、节水设计、节材设计、降噪设计、节空间设计、易回收再生设计、可重复使用设计、零碳设计。

三是应用实施。围绕开发绿色设计解决方案、推进“人工智能+绿色设计”、制定绿色设计标准、推广绿色设计标志性产品、加大绿色设计人才培养、深化国际交流与合作等方面提出具体实施举措。

四是组织保障。充分发挥地方工业和信息化、发展改革、教育、生态环境、市场监管等部门以及行业协会、高校、科研院所、企业的作用,积极开展绿色设计相关的政策引导、标准制定、宣传贯彻、产品开发等工作。

关于推动《指南》实施应用,下一步有何考虑?

工业和信息化部将会同国家发展改革委、教育部、生态环境部、市场监管总局等部门做好《指南》宣贯实施,加强统筹协调和政策保障,协同各行业主管部门结合本领域实际,高质量推进工业产品绿色设计,为推动重点领域绿色低碳转型提供有力支撑。

一是开展宣贯解读。《指南》发布后,工业和信息化部节能与综合利用司将联合有关部委、地方工业和信息化主管部门、行业协会、重点企业,围绕工业产品绿色设计重点方向、绿色设计解决方案等开展形式多样的宣传推广活动。

二是加快落地推广。推动各地区、重点行业参照《指南》绿色设计的重点方向,开发技术先进、经济可行、供需适配的绿色设计解决方案。选择绿色设计亮点突出、市场认可度高、行业影响力大的产品,评估产品绿色设计价值,形成一批具有行业共识的绿色设计标志性产品。

三是完善配套支持。加强标准引领,建立绿色设计通则国家标准和重点行业技术要求的“1+N”标准体系,推动绿色设计有关国际标准制修订。加大人才培养,开展绿色设计相关学科建设,依托制造业人才支持计划、国家卓越工程师实践基地、现代产业学院和高技能人才集群培养计划以及职业竞赛等培育绿色设计人才。

多方协同共建,助推电动自行车锂离子电池回收利用体系建设

——《关于进一步加强电动自行车锂离子电池回收利用体系建设的通知》专家解读之一



中国电子技术标准化研究院副院长 郭楠

近日,工业和信息化部会同供销合作总社联合印发《关于进一步加强电动自行车锂离子电池(以下简称“锂电池”)回收利用体系建设的通知》(以下简称《通知》),围绕发挥现有资源作用、强化龙头引领、支持数字监测、做好协同保障等方面作出系统部署,为各地及行业进一步完善电动自行车锂电池回收利用体系提供明确指引和有力支撑。

加强政策引领 促进规范回收利用

电动自行车与人民出行息息相关。据测算,我国目前共有存量电动自行车约3.8亿辆,其中锂电池车型占比约20%,随着锂电池在电动自行车中的应用渗透率持续提升,退役规模将逐步扩大。党中央、国务院高度重视电动自行车全链条安全整治工作,2024年4月,国务院办公厅印发了《电动自行车安全隐患全链条整治行动方案》(以下简称《行动方案》),提出要完善老旧蓄电池报废回收处理体系,做好电动自行车锂电池回收利用工作。

《通知》落实《行动方案》工作部署,聚焦完善电动自行车锂电池回收利用体系,充分发挥供销合作社及社有企业再生资源回收利用网络作用,进一步延伸基层回收触角,对促进电动自行车锂电池规范回收利用,保障人民群众生命财产安全,提升锂钴镍等金属资源循环利用水平,推动电动自行车及锂电池产业高质量发展具有重要意义。

发挥供销系统优势 完善回收利用网络

《通知》以发挥供销合作社系统再生资源回收利用网络优势为核心目标,通过强化龙头引领、运用数字化技术、明确协同责任等举措,推动完善电动自行车锂电池回收利用体系。

一是延伸基层回收触角。《通知》鼓励依托供销合作社“回收点—中转站—分拣中心”三级回收体系,推动电动自行车生

产企业等主体与供销合作社合作共建暂存点及回收服务网点,有效降低网点建设运营成本,持续扩大电动自行车锂电池回收覆盖范围。

二是推动回收处置模式创新。《通知》提出支持中国再生资源集团等龙头企业布局升级回收处置能力,在重点地区拓展回收、运输、处理一体化模式等,有助于整合行业资源提升废旧电动自行车锂电池的集中归集能力。同时,鼓励创新收运模式,推广预约上门回收、“互联网+回收”等便民模式,进一步畅通回收渠道、提升公众参与积极性,为体系高效运转提供有力支撑。

三是强化数字化技术赋能。《通知》鼓励各地引导相关主体通过中国再生资源集团再生资源回收利用数字化综合服务平台,登记电池来源、数量、去向等信息,通过数字化手段记录回收、运输、处理各环节信息,推动电池流入规范回收渠道,形成闭环管理。

四是健全协同推进机制。《通知》提出各级工业和信息化主管部门、供销合作社要加强协同配合,完善电动自行车锂电池回收利用网络,鼓励有关单位推进相关标准制定、宣传贯彻及推广应用,加强正向宣传引导,推动形成全社会共同参与、规范回收利用的良好局面。

电动自行车锂电池回收利用涉及多方主体,各相关方应对照《通知》要求,各司其职、协同发力。地方工信主管部门应统筹推进,依托供销合作社现有再生资源回收网络补齐锂电池回收利用网点。各级供销合作社应积极配合,布局再生资源回收网络,引导供销合作社再生资源回收企业与电动自行车生产企业、锂电池综合利用企业对接,规范锂电池回收、贮存、综合利用。中国再生资源集团等行业龙头企

业应发挥骨干带动作用,布局回收利用网络,丰富线上预约、上门回收等便民回收方式,探索回收、运输、处理一体化模式。相关生产、销售、回收、利用企业应充分利用数字化服务平台,如实记录锂电池流转信息。科研与标准化机构应积极参与锂电池回收利用相关标准制定和宣传贯彻,提升行业规范化水平。同时,各类经营服务主体应加强安全规范回收宣传,引导消费者主动规范移交废旧电池,共同营造全社会参与、多方共治的良好局面。

强化《通知》落实 做好支撑服务工作

为贯彻落实《通知》有关要求,中国电子技术标准化研究院将在主管部门的指导下,持续发挥标准化专业优势及行业桥梁作用,重点做好以下工作:

一是开展重点标准研究。聚焦电动自行车锂电池回收利用全流程,围绕放电、拆解、破碎、回收服务网点建设等关键环节,加快重点标准布局,持续完善标准体系,强化标准供给,推动回收利用各环节规范化运行,为行业高质量发展提供技术支撑。

二是强化政策标准宣贯。面向产业链相关主体开展政策解读和标准宣贯,加深企业理解,推动政策标准落地见效。通过宣传海报、科普推文等形式普及电动自行车锂电池回收利用知识,提升公众安全环保意识和废旧电池规范移交意愿。

三是深化多方协同共建。搭建产业链协同对接平台,加强信息互通共享,引导企业落实回收利用主体责任,推动行业规范有序运行。总结宣传电动自行车锂电池回收利用先进做法与实践经验,强化示范引领,带动行业整体水平持续提升。

奋力谱写新型工业化发展新篇章