

中国工程机械工业协会文件

国工机协（2023）双碳 61号

关于发布《工程机械行业碳达峰工作实施指导意见》的通知

各有关企业：

实现碳达峰、碳中和，是以习近平总书记为核心的党中央统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策，是我国实现可持续、高质量发展的内在要求，也是推动构建人类命运共同体的必然选择。

为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和决策部署，中国工程机械工业协会高度重视、认真学习研究、积极规划部署，结合广大会员企业的反馈和诉求，经协会六届三次（通讯）理事会批准，于2022年7月在京成立了协会双碳工作委员会，积极推动开展工程机械行业碳达峰、碳中和方面的调研、规划、统筹、协调和指导等方面工作。

为切实做好工程机械行业碳达峰工作，根据《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《2030年前碳达峰行动方案》，结合《工业领域碳达峰实施方案》和工程机械行业特点，协会在充分开展调研和征求行业企业和专家意见的基础上，制定了《工程机械行业碳达峰工作实施指导意见》，请参照执行。

附件：《工程机械行业碳达峰工作实施指导意见》



二零二三年九月十一日

主题词：工程机械 碳达峰 实施指导意见

中国工程机械工业协会双碳工作委员会

2023年9月11日印发

工程机械行业碳达峰工作实施指导意见

工程机械行业是我国装备制造业的重点产业，是国民经济和社会发展“十四五”规划中“推动制造业优化升级”的重点行业之一，为我国基础设施建设发挥着重要的装备保障作用。为深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和决策部署，切实做好工程机械行业碳达峰工作，根据《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《2030年前碳达峰行动方案》，结合《工业领域碳达峰实施方案》和工程机械行业特点，制定本实施指导意见。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚持系统观念，处理好发展和减排、整体和局部、短期和中长期、政府和市场的关系，锚定工程机械行业碳达峰碳中和目标愿景，坚持科学统筹、系统推进、双轮驱动、分类分企施策的原则，推动行业生产运行方式绿色转型，着力构建工程机械行业全产业绿色制造和绿色供应链体系，提高资源能源利用效率，推动数字化、智能化和绿色化融合，扩大绿色低碳产品供给，加快工程机械绿色高质量发展，确保工程机械行业如期实现碳达峰目标。

（二）工作原则

1. 科学统筹，分类、分企施策

认真研究行业减碳的科学方法、路径和规律，结合行业全产业链碳排放的实际情况，根据不同企业的规模、种类、业务特点和资源禀赋，分企、分类施策，科学统筹推进工程机械企业和行业的绿色低碳发展。

2. 创新发展，数智赋能

面对以绿色、数字和智能为代表的全球新一轮科技变革，深入践行创新驱动发展战略，强化技术创新和制度创新，实现工程机械产品设计、制造、使用、运维和再制造等全生命周期的绿色、数字、智能一体化发展，以数字化智能化赋能绿色化，引领新一代工程机械产业革命。

3. 政策引领，市场主导

坚持双轮驱动，发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府指导和政策引领作用，同时做好行业统筹和规划，健全以碳减排为导向的激励约束机制，充分调动行业企业积极性，形成工程机械行业双碳行动方案，协同推进绿色低碳发展。

4. 系统推进、重点突破

以产品生命周期（绿色原材料-绿色设计-绿色制造-绿色产品-绿色运维-再制造）为主线，通过构建标准体系、搭建认检评价平台、建设运维保障能力，推动低碳技术研究和低碳装备研发，着重解决各个环节的关键问题，系统推进全绿色产业链。

二、主要目标

“十四五”期间，工程机械行业绿色低碳技术研发和推广应用取得新进展，绿色生产方式得到普遍推行，能源资源利用效率大幅提升，建成一批绿色工厂，研发、示范、推广一批减排效果显著的低碳工程机械装备产品，夯实工程机械领域碳达峰基础。到 2025 年，规模以上工业单位增加值能耗较 2020 年下降 13.5%，单位工业增加值二氧化碳排放下降幅度大于全社会下降幅度，为行业如期实现碳达峰奠定坚实基础。

“十五五”期间，工程机械行业产业结构进一步优化，低碳发展模式基本形成，绿色低碳技术取得关键突破，非化石能源消费比重进一步提高，绿色生产生活方式成为行业企业自觉选择，绿色低碳循环发展模式及体系基本健全，基本建立以高效、绿色、循环、低碳为重要特征的现代工业体系，2030 年前顺利实现碳达峰目标。

三、重点任务

（一）调整优化用能结构，深入推进行业节能降碳

1. 积极调整优化行业用能结构，落实加快构建清洁低碳、安全充裕、经济高效、供需协同、灵活智能的新型电力系统要求，倡导工程机械企业及相关园区就近利用低碳清洁能源，具备条件的企业积极开展“风、光+储能”等新能源发电、智能微电网建设，深入推进行业节能降碳。

2. 落实节约优先方针，深入推进行业节能降碳。推动建立以能效为导向的激励约束机制，提升重点用能设备能效，加快实施节能降碳改造升级，推广先进高效生产设备，加快淘汰落后低效设备；逐步建

立从能耗双控向碳排放双控的过渡和管理体系，实现对企业温室气体排放总量和强度的有效监测和控制。

（二）全面推进工程机械绿色设计、绿色制造工程

推进数字化、智能化、绿色化融合发展，实现绿色化设计，全面推进工程机械主机和配套零部件的绿色制造工程，加强绿色制造技术改造与升级。建设绿色低碳工厂、绿色低碳工业园区、构建绿色低碳供应链，加快构建统一的绿色产品认证与标识体系，积极推动绿色制造认证和示范工作，促进工程机械行业全产业链绿色低碳发展。

（三）大力发展绿色低碳工程机械装备，助力城乡建设、交通运输绿色低碳转型。

根据国务院关于开展“城乡建设碳达峰行动”和“交通运输绿色低碳行动”任务要求，引导推动工程机械行业上下游企业积极行动、攻坚克难，大力研发、生产和推广绿色低碳、高效节能工程机械技术和装备，重点发展纯电动、氢燃料电池、可再生燃料、混合动力等新能源工程机械技术和装备，助力绿色城乡、绿色交通建设工程。积极打造绿色标杆工地，提倡推广应用数字化、智能化、绿色化的施工技术、设备和经验，提高产品全周期的数字化、低碳化水平，带动行业变革。

（四）推进工程机械再制造工程，助力行业循环经济发展

积极开展工程机械整机设备和零部件再制造工程，推动工程机械再制造产业化发展，提升行业再制造水平，鼓励企业推广应用再制造产品和服务，实现工程机械领域再生资源循环利用。

（五）完善工程机械行业绿色科技创新体制机制

充分发挥并完善工程机械行业“政、产、学、研、用”相结合的创新和研发体系，加强工程机械行业碳达峰碳中和相关重点实验室和技术创新中心建设，引导企业、院校、科研院所共建一批行业绿色低碳产业创新和技术转化中心，以新能源工程机械整机及其核心零部件关键技术为切入点扎实做好研发和推广应用工作，为行业低碳发展做好技术支撑。同时，加强绿色低碳技术和产品知识产权保护，健全绿色低碳技术和产品检测、评估、认证体系。

（六）构建工程机械行业双碳标准体系

全面贯彻落实国家标准化管理委员会等十一部委发布的《碳达峰碳中和标准体系建设指南》的规划和要求，适时组建中国工程机械工业协会工程机械双碳标准化技术委员会，广泛吸纳行业标准化技术人才，协同相关标准化组织，科学构建工程机械双碳标准体系，规范工程机械行业基础通用与运维、碳核算与核查、技术与装备监测与检测、管理与评价等工作的开展。

（七）构建新能源工程机械运维保障体系

制定绿色低碳工程机械（电动、氢燃料电池、可再生燃料）运维体系的基本要求，安全要求，基本构成要素，服务保障能力，服务标准等，通过设备监控、设施资源合理配置，网络技术和快速响应机制，实现强有力运维保障。

（八）建设工程机械行业绿色低碳科技人才培养体系

协会与高等院校、科研机构 and 行业企业协同推进，建设和完善工程机械行业绿色低碳科技人才培养体系，加强绿色低碳教育，推动专业转型升级，加快急需紧缺人才培养，深化产教融合协同育人，打造产教融合创新平台，提升人才培养和科技攻关能力，为实现“双碳”目标提供坚强的人才保障和智力支持。

（九）开展全行业绿色低碳宣传和动员

加强生态文明宣传教育，推广绿色低碳生产生活方式，增强全行业节约意识、环保意识、生态意识，把绿色理念转化为全行业企业及员工的自觉行动。

充分发挥行业协会作用，督促会员单位及行业企业自觉履行社会责任，主动适应绿色低碳发展要求，强化环境责任意识，相关上市公司要按照环境信息依法披露要求，定期公布企业碳排放信息。

（十）开展国际合作

密切跟踪和研究国际“双碳”政策和技术性贸易措施，加强与重点区域、国家的相关行业组织交流与合作，开展工程机械领域绿色经贸和低碳技术方面的国际合作，优化工程机械贸易结构，大力发展高质量、高技术、高附加值绿色产品贸易，推动绿色低碳产品、标准、服务“走出去”，服务绿色“一带一路”建设。同时，积极引进、吸收、转化和推广国际先进的低碳、零碳技术、零件和装备，助力行业低碳转型发展。

（十一）利用数字化、智能化赋能工程机械绿色低碳发展，拓展工程机械面向绿色低碳转型的新产业

工程机械行业锚定新型工业化目标要求，聚焦高端化、智能化、绿色化发展方向，积极践行利用数字化、智能化赋能工程机械绿色低碳高质量发展之路，围绕新材料、新工艺、新技术、新装备，大力培育面向绿色低碳的新型工程机械产业，建设新型工业化的现代产业体系。

四、保障措施

（一）依托政策法规，实现行业低碳转型和发展

1. 充分发挥政策引领作用，推进工程机械行业绿色低碳发展

积极发挥行业组织作用，协助政府相关部门建立、健全行业绿色低碳发展的政策、标准、法规体系，突显政策法规、制度措施、标准在行业绿色低碳发展中的指导性与支撑性作用，推进工程机械行业实现绿色低碳发展。

2. 逐步建立统一规范的碳排放统计核算体系

核算体系建设将有助于进一步摸清工程机械行业碳排放现状，为行业主管部门、重点行业企业等提供精确、详细、可比的工业碳排放数据基础，统筹评估碳管理政策实施的成本与碳减排效益，进而完善和提升行业碳管理水平。

3. 推动重点工程和重点项目绿色低碳工程机械产品采购应用

积极跟进国家重点工程、项目和重点城市施工建设，提供绿色采购方案建议，协同制定绿色工程机械团体标准，加大对绿色低碳工程机械产品采购力度。

4. 推动建立高危高能耗工程机械市场退出机制

积极开展市场调研，对重点行业、重点区域和重点产品进行检测评估，推进行业行政主管部门逐步建立高危、高能耗在用老旧工程机械报废淘汰更新机制和政策支持，建立市场退出机制。

（二）科技人才保障

1. 科技先行，要做好行业低碳发展的技术储备

引导企业、高等院校、科研院所联合成立科技创新团队、共建一批行业绿色低碳产业创新平台和技术转化中心，共同开展“双碳”领域重大科技项目攻关，为行业低碳绿色发展做好技术储备。

2. 以人为本，创新人才培养模式

加强绿色低碳教育，组织开展行业“绿色低碳领域”专业培训，鼓励行业院校、企业、科研院所、认检机构将绿色低碳理念纳入教育和培训体系，校企联合共同开发非学历继续教育培训项目，满足行业需求。

加快紧缺人才培养，促进传统专业转型升级，鼓励各类院校，加快新能源学科和专业建设，同时促进传统专业人才培养转型升级，培养行业急需的复合型人才。

深化产教融合协同育人，针对企业人才需求，探索具有行业特色的不同层次人才培养模式，打造一批产教融合人才培养创新平台。

（三）发挥以企业为主体的市场主导作用

1. 优化市场调节机制，发挥市场主导作用

行业碳减排需充分发挥市场机制作用，以市场化手段来降低行业碳排放成本，保障行业在高质量发展过程中安全、科学、有序推进减

碳，不搞一刀切。

2. 充分发挥第三方机构平台服务作用

以市场化机制激发各类碳减排主体的内生动力，组织发挥好第三方服务机构在碳减排领域的平台服务职能，助力行业绿色低碳转型和高质量发展。

（四）发挥好行业协会的服务职能作用

充分发挥行业协会服务政府、服务行业、服务会员和服务用户的平台和纽带作用，在国家有关行政主管部门的指导下，依托广大会员企业，组织制定行业“双碳”科技发展路线和“双碳”标准体系，开展绿色制造及产品认证，在行业中加强生态文明宣传教育，推广绿色低碳生产生活方式，在行业内形成绿色低碳的高质量创新发展共识，加强示范引导，助力工程机械行业实现高质量发展。