

## 附件 1

# 冶金、建材重点行业严格能效约束推动节能降碳行动方案（2021-2025 年）

为贯彻落实党中央、国务院碳达峰碳中和相关工作部署，坚决遏制“两高”项目盲目发展，推动钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等重点行业绿色低碳转型，确保如期实现碳达峰目标，根据《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》，制定本行动方案。

### 一、行动目标

到 2025 年，通过实施节能降碳行动，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃行业能效达到标杆水平的产能比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。

基准水平和标杆水平具体指标如下。

重点行业能效基准水平和标杆水平

序号	产品名称	指标名称	指标单位	基准水平	标杆水平	相关计算等参考标准	
1	钢铁	高炉工序	单位产品 能耗	千克标准 煤/吨	435	361	GB 21256
2		转炉工序	单位产品 能耗	千克标准 煤/吨	-10	-30	
3	电解铝	铝液交流 电耗	千瓦时/吨	13350	13000	GB 21346	

序号	产品名称		指标名称	指标单位	基准水平	标杆水平	相关计算等参考标准
4	水泥熟料		可比熟料综合能耗	千克标准煤/吨	117	100	GB 16780
5	平板玻璃	≥500≤800吨/天	单位产品能耗	千克标准煤/重量箱	13.5	9.5	GB 21340 汽车用平板玻璃能耗修正系数参照此标准
6		>800吨/天	单位产品能耗	千克标准煤/重量箱	12	8	

## 二、重点任务

（一）建立技术改造企业清单。各地组织开展钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃企业现有项目能效情况调查，认真排查在建项目，科学评估拟建项目，按照有关法律法规和标准规范，逐一登记造册，经企业申辩和专家评审，建立企业能效清单目录，能效达到标杆水平和低于基准水平的企业，分别列入能效先进和落后清单，并向社会公开，接受监督。有关部门组织申报、评选全国节能降碳或改造提升效果明显的企业，发布行业能效“领跑者”名单，形成一批可借鉴、可复制、可推广的节能典型案例。

（二）制定技术改造实施方案。各地在确保经济平稳运行、社会民生稳定基础上，制定冶金、建材重点行业企业技术改造总体实施方案，选取钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业节能先进适用技术，引导能效水平相对落后企业实施技术改造，科学合理制定不同企业节能改造时间表，明确推进步骤、改造期限、技术路线、工作节点、预期目标等。实施方案需科学周密论证，广泛征求意见，特别是要征求相关企业及其所在地方政府意见，并在实施前向社会公示。各技术改造企业据此制定周密细致的具体工作方案，明确落实措施。

（三）稳妥组织企业实施改造。各地根据实施方案，指导企业落实好改造所需资金，制定技术改造措施，加快技术改造进程，积极协助企业解决改造过程中存在的问题。对于能效介于标杆水平和基准水平之间的企业，鼓励结合检修等时机参照标杆水平要求实施改造升级。改造过程中，在落实产能置换等要求前提下，鼓励企业开展兼并重组。对于违规上马、未批先建项目，依法依规严肃查处相关责任人员、单位和企业。

（四）引导低效产能有序退出。综合发挥能耗、排放等约束性指标作用，严格执行有关标准、政策，加强监督检查，引导低效产能有序退出。加大淘汰落后产能工作力度，严格执行《产业结构调整指导目录》等规定，坚决淘汰落后生产工艺、技术、设备。

（五）创新发展绿色低碳技术。深入研究钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业节能低碳技术发展路线，加强节能低碳关键共性技术、前沿引领技术、颠覆性技术研发。加快先进适用节能低碳技术产业化应用，进一步提升能源利用效率。基于产品全生命周期绿色发展理念，开展工业产品绿色设计，开发优质、高强、长寿命的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃绿色设计产品，引导下游行业选用绿色产品，建设绿色工厂。

（六）推进产业结构优化调整。做好产业布局、结构调整、节能审查与能耗双控政策的衔接。推动钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业集中集聚发展，提高集约化、现代化水平，形成规模效益，降低单位产品能耗。加快推进钢铁、电解铝、水泥、平

板玻璃等行业兼并重组。进一步优化产业布局，推动新建钢铁冶炼项目依托现有生产基地集聚发展，鼓励有条件地区的长流程钢厂通过就地改造转型发展电炉短流程炼钢。

（七）修订完善产业政策标准。对照行业能效基准水平和标杆水平，适时修订钢铁、电解铝等行业的国家能耗限额标准。结合钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业节能降碳行动以及修订的国家能耗限额标准、污染物排放水平，修订《产业结构调整指导目录》《绿色技术推广目录》。

（八）强化产业政策标准协同。认真落实电解铝行业阶梯电价政策，完善钢铁、水泥、平板玻璃行业绿色电价政策，有效强化电价信号引导作用。按照加强高耗能项目源头防控的政策要求，通过节能审查、环评审查等手段，推动项目高标准建设，加大违法违规问题查处力度。加强钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃行业规范条件与能效基准水平、标杆水平的协同。

（九）加大财政金融支持力度。落实节能专用装备、技术改造、资源综合利用等方面税收优惠政策。积极发展绿色金融，设立碳减排支持工具，支持金融机构在风险可控、商业可持续的前提下，向碳减排效应显著的重点项目提供高质量的金融服务。拓展绿色债券市场的深度和广度，支持符合条件的企业上市融资和再融资。落实重点新材料首批次应用鼓励政策。

（十）加大配套监督管理力度。加强源头把控，建立钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等行业企业能耗和碳排放监测与评价体系，稳步推进企业能耗和碳排放核算、报告、核查和评价工作。

强化日常监管，组织实施国家工业专项节能监察，加强对企业能效水平执行情况的监督检查，确保相关政策要求执行到位。压实属地监管责任，建立健全通报批评、用能预警、约谈问责等工作机制，完善重点行业节能降碳监管体系。

### **三、工作要求**

发展改革、科技、工业和信息化、财政、生态环境、人民银行、市场监管、证监等部门要加强协同配合，形成工作合力，统筹协调推进各项工作。各地方要高度重视，进一步压实责任，细化工作任务，明确落实举措。有关行业协会要充分发挥桥梁纽带作用，引导行业企业凝聚共识，形成一致行动，协同推进节能降碳工作。有关企业要强化绿色低碳发展意识，落实主体责任，严格按照时间节点要求完成各项任务。