

辽宁省发展和改革委员会
辽宁省工业和信息化厅
辽宁省生态环境厅文件
辽宁省市场监督管理局
辽宁省营商环境建设局

辽发改工业〔2021〕468号

**省发展改革委等部门关于严格能效约束
推动重点领域节能降碳的实施意见**

各市发展改革委、工业和信息化局、生态环境局、市场监管局、营商环境局（大数据局），沈抚示范区管委会：

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，着眼建设制造强国、推动高质量发

展作出的重大战略决策。按照省委、省政府的工作部署和要求，为推动我省重点工业领域节能降碳和绿色转型，坚决遏制“两高”项目盲目发展，确保如期实现碳达峰目标，现提出如下实施意见。

一、工作目标

到 2025 年，通过实施节能降碳行动，我省的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业和数据中心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。

到 2030 年，达到标杆水平企业比例大幅提升，行业整体能效水平和碳排放强度达到国际先进水平，为如期实现碳达峰目标提供有力支撑。

二、重点任务

（一）突出重点行业，严格标准

分步实施、有序推进重点行业节能降碳工作。按国家要求，首批聚焦能源消耗占比较高、改造条件相对成熟、示范带动作用明显的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业和数据中心组织实施。研究制定分行业具体工作方案，明确节能降碳主要目标和重点任务。（省发展改革委、工业和信息化厅）

各地区要组织相关企业严格遵照国家确定的能效基准水平和标杆水平开展各项工作。把国家确定的各行业能效标杆水平作为企业技术改造的目标方向。（各市、沈抚示范区）

（二）严格实施分类管理

各地区要认真排查在建项目，对能效水平低于本行业能耗限额准入值的，按照有关规定停工整改，推动提升能效水平，力争达到标杆水平。科学评估拟建项目，对产能已经饱和的行业按照“减量置换”原则压减产能；对产能尚未饱和的行业，要对标国际先进水平提高准入门槛；对能耗较大的新兴产业要支持引导企业应用绿色技术、提高能效水平。加快改造升级存量项目，坚决淘汰落后产能、落后工艺、落后产品。（各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅）

（三）稳妥推进改造升级

推动重点行业存量项目开展节能降碳技术改造，合理设置政策实施过渡期，按照“整体推进、一企一策”的要求，省级及各地区分别制定节能降碳技术改造总体实施方案和企业具体工作方案，明确推进步骤、改造期限、技术路线、工作节点、预期目标等，确保政策稳妥有序实施。认真组织实施分年度计划，确保本地区 2025 年前有关产能达到标杆水平比例超过 30%。（各市、沈抚示范区，省工业和信息化厅、发展改革委）

鼓励国有企业、骨干企业发挥引领作用，开展节能降碳示范性改造。改造过程中，在落实产能置换等要求前提下，鼓励企业实施兼并重组。（各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅）

（四）加强技术攻关应用

系统梳理重点行业改造提升的技术难点和装备短板，充分利用科研院所、行业协会和骨干企业的创新资源，推动绿

色低碳共性关键技术、前沿引领技术、颠覆性技术和相关设施装备攻关。借助重点行业节能降碳技术改造有利时机，加快先进成熟绿色低碳技术装备推广应用，提高重点行业技术装备绿色化、智能化水平。（省发展改革委、工业和信息化厅、科技厅）

（五）强化支撑体系建设

做好产业布局、结构调整、“三线一单”生态环境分区管控、环境准入、节能审查与能耗双控政策的衔接，推动产业集中集约集聚发展，鼓励不同行业和产业链上下游融合发展。（省发展改革委、生态环境厅）

组织开展企业技术改造阶段性评估，对照重点行业能效标杆和基准水平，配合国家开展相关领域标准的制修订、宣贯和推广应用工作。顺应行业技术装备发展趋势，落实好国家动态提高能效标杆水平和基准水平机制。（省发展改革委、工业和信息化厅、市场监管局）

建立健全重点行业能效和碳排放监测与评价体系，健全完善企业能效和碳排放核算、计量、报告、核查和评价机制。（省发展改革委、生态环境厅）

（六）加强数据中心绿色高质量发展

引导重点行业利用绿色数据中心等新型基础设施实现节能降耗。新建大型、超大型数据中心电能利用效率不超过 1.3。到 2025 年，数据中心电能利用效率普遍不超过 1.5。加快优化数据中心建设布局，新建大型、超大型数据中心原则上布局在国家枢纽节点数据中心集群范围内。各地区要统筹好在建和拟建数据中心项目，设置合理过渡期，确保平稳

有序发展。对于在国家枢纽节点之外新建的数据中心，各地区政府（管委会）不得给予土地、财税等方面的优惠政策。

（各市、沈抚示范区，省营商环境局（大数据局）、发展改革委）

三、保障措施

（一）完善技改支持政策

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。积极争取中央预算内投资，支持企业开展节能降碳技术改造。积极发展绿色金融，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，支持符合条件的节能低碳发展企业上市融资和再融资。落实首台（套）重大技术装备示范应用鼓励政策。（省发展改革委、工业和信息化厅、财政厅、生态环境厅、人民银行沈阳分行、市场监管局、证监会辽宁监管局）

（二）加大监督管理力度

加强对重点行业能效水平执行情况的日常监测和现场检查，加大省工业专项节能监察工作力度，统筹推进重点行业节能监察，确保相关政策标准落实落地。压实属地监管责任，严格工作问责追究，建立健全通报批评、用能预警、约谈问责、整改督办等工作机制，完善重点行业节能降碳监管体系。发挥信用信息共享平台作用，加强对违规企业的失信联合惩戒。（省发展改革委、工业和信息化厅、市场监管局、营商环境局（大数据局））

（三）更好发挥政策合力

严格节能降碳相关政策执行，通过绿色电价、节能监察、环保监督执法等手段加大市场调节、督促落实力度。根据实际需要，扩大绿色电价覆盖行业范围，加快相关行业改造升级步伐，提升行业能效水平。严格落实有关产能置换政策，加大闲置产能、僵尸产能处置力度，加速淘汰落后产能。（各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅、市场监管局）

（四）加强政策宣传解读

充分利用政府部门、行业协会、新闻媒体等渠道，加强政策解读和舆论引导，积极回应社会关切和热点问题，传递以能效水平引领重点领域节能降碳的坚定决心。遴选重点行业能效水平突出企业，争取进入国家能效“领跑者”名单，形成一批可借鉴、可复制、可推广的经验，及时进行宣传推介。传播普及绿色生产、低碳环保理念，营造全社会共同推动重点行业节能降碳的良好氛围。（省发展改革委、工业和信息化厅、市场监管局）

各地区要深刻认识推动重点领域节能降碳工作的重要意义，心存“国之大者”，坚持全省“一盘棋”，落实省委、省政府工作部署，尽快组织本地区开展重点领域节能降碳工作，合理把握政策实施时机和节奏，避免行业生产供给大起大落，确保抓实抓好抓出成效。

附件：1. 辽宁省冶金、建材重点行业严格能效约束推动节能降碳工作方案（2021-2025年）

2. 辽宁省石化化工重点行业严格能效约束推动
节能降碳工作方案（2021-2025年）

辽宁省发展和改革委员会



辽宁省工业和信息化厅



辽宁省生态环境厅



辽宁省市场监督管理局



辽宁省营商环境建设局

2021年11月25日



抄送：各市人民政府，省财政厅、科技厅、人民银行沈阳分行、证监会辽宁监管局

辽宁省发展改革委办公室

2021年11月25日印发



辽宁省冶金、建材重点行业严格能效约束推动 节能降碳工作方案（2021-2025年）

为贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府关于碳达峰、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，根据国家《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）》和我省《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的实施意见》，制定本工作方案。

一、工作目标

到2025年，通过实施节能降碳行动，全省钢铁、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	GB21256
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	GB21346
4	水泥熟料	可比熟料综合能耗	千克标准煤/吨	117	100	GB16780
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
6		>800吨/天	单位产品能耗	千克标准煤/重量箱	12	8
						GB21340 汽车用平板玻璃能耗修正系数参照此标准

二、重点任务

(一) 建立技术改造企业清单。各地区组织开展钢铁、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，建立本地区企业能效清单目录，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。(各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅，2022年1月；各市、沈抚示范区于2022年1月10日前将《xx市企业能效清单目录》(见附表1)上报省发展改革委、工业和信息化厅)

组织节能降碳或改造提升效果明显的企业，争取进入国家发布的行业能效“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。(各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅；持续推进)

(二) 制定技术改造实施方案。各地区在确保经济平稳

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县区政府意见，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。各地要认真组织实施分年度计划，确保本地区2025年前有关产能达到标杆水平比例超过30%。（各市、沈抚示范区，省工业和信息化厅、发展改革委，2022年3月；各市、沈抚示范区于2022年3月10日前将本地区《实施方案》和《冶金、建材重点行业重点企业节能改造时间表》（见附表2）上报省工业和信息化厅、发展改革委）

（三）稳妥组织企业实施改造。各地区根据工作方案，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、单位和个人。（各市、沈抚示范区，省工业和信息化厅、发

展改革委；2025年12月前分年度实施）

（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。（各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅；持续推进）

（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。（各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅、科技厅；持续推进）

（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。（省发展改革委、工业和信息化厅，各市、沈抚示范区；持续推进）

（七）严格落实新产业政策标准。密切关注国家关于钢铁、电解铝等行业的国家能耗限额标准以及《产业结构调整指导目录》《绿色技术推广目录》等产业政策标准的修订，做好新标准和目录落实工作。（各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅、市场监管局；2025年12月）

（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。（各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅；持续推进）

（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。积极争取中央预算内投资，支持企业开展节能降碳技术改造。积极发展绿色金融，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。（省发展改革委、工业和信息化厅、财政厅、人民银行沈阳分行、证监会辽宁监管局，各市、沈抚示范区；持续推进）

（十）加大配套监督管理力度。加强源头把控，建立健全钢铁、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。（各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅、市场监管局；持续推进）

三、工作要求

（一）高度重视。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，着眼建设制造强国、推动高质量发展作出的重大战略决策。省委、省政府高度重视重点行业节能降碳工作。全省各级发展改革、工业和信息化、财政、生态环境、科技、人民银行、市场监管、证监等部门要提高认识，加强协同配合，形成工作合力，统筹协调推进各项工作。

（二）强化目标责任落实。围绕节能降碳重点任务，各地区要进一步压实责任，细化工作任务，明确落实举措，确

保各项任务高质高效推进。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。

（三）严格考核督查。要将落实重点行业严格能效约束推动节能降碳工作情况纳入本地区年度目标管理绩效考核，并建立科学的节能降碳绩效评估监督运用机制。畅通社会监督渠道，适时开展督查，对节能降碳各项工作落实到位的地方和部门予以表扬，对工作不力的采取通报批评、约谈问责等方式予以督促整改。

附表：1.xx市企业能效清单目录

2.冶金、建材重点行业重点企业节能改造时间表

附表1

xx市企业能效清单目录

序号	企业名称	产品名称	指标名称	指标单位	基准水平	标杆水平	企业当前水平	备注	
一、能效先进企业清单									
例1	企业全称	钢铁	高炉工序	单位产品能耗	千克标准煤/吨	435	361	企业据实填写	能效达到标杆水平
			转炉工序	单位产品能耗	千克标准煤/吨	-10	-30	企业据实填写	能效达到标杆水平
例2	企业全称	电解铝	铝液交流电耗	千瓦时/吨	13350	13000	企业据实填写	能效达到标杆水平	
例3	企业全称	水泥熟料	可比熟料综合能耗	千克标准煤/吨	117	100	企业据实填写	能效达到标杆水平	
例4	企业全称	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	企业据实填写	能效达到标杆水平
			>800吨/天	单位产品能耗	千克标准煤/重量箱	12	8	企业据实填写	能效达到标杆水平
1								能效达到标杆水平	
2								能效达到标杆水平	
.....								能效达到标杆水平	
二、能效在基准与标杆水平之间企业清单									
1								能效介于基准和标杆水平之间	
2								能效介于基准和标杆水平之间	
.....								能效介于基准和标杆水平之间	
三、能效落后企业清单									
1								能效低于基准水平	
2								能效低于基准水平	
.....								能效低于基准水平	

填表说明:

- 填表范围包括钢铁（含高炉、转炉工序）、电解铝、水泥熟料、平板玻璃等4个重点行业；
- “产品名称”“指标名称”“指标单位”“基准水平”“标杆水平”对照《方案》中“重点行业能效基准水平和标杆水平”表填写；
- “企业当前水平”需依据《方案》中“重点行业能效基准水平和标杆水平”表相应国标据实计算填写；
- 根据“企业当前水平”与“基准水平”“标杆水平”比较，达到“标杆水平”及以上的企业列入“先进企业清单”，介于基准和标杆水平之间的企业列入“基准与标杆水平之间企业清单”（含达到“基准水平”），低于“基准水平”的企业列入“落后企业清单”。

冶金、建材重点行业重点企业节能改造时间表

序号	所在市	企业名称	产品名称	指标名称	指标单位	基准水平	标杆水平	企业当前水平	节能降碳技术改造推进步骤	改造期限	技术路线	工作节点	预期目标	备注
例1	鞍山市	企业全称	钢铁	高炉工序 转炉工序	单位产品能耗 单位产品能耗	千克标准煤/吨 千克标准煤/吨	435 -30	361	企业据实填写	步骤1: 步骤2:		x年x月完成xx阶段工作;	技术改造后,能效水平达到xx,什么时间达到标杆水平。	
例2	营口市	企业全称	电解铝	铝液交流电耗	千瓦·时/吨	13350	13000	企业据实填写	步骤1: 步骤2:	x年x月—x年x月		x年x月完成xx阶段工作;	技术改造后,能效水平达到xx,什么时间达到标杆水平。	
例3	朝阳市	企业全称	水泥熟料	可比熟料综合能耗	千克标准煤/吨	117	100	企业据实填写	步骤1: 步骤2:	x年x月—x年x月		x年x月完成xx阶段工作;	技术改造后,能效水平达到xx,什么时间达到标杆水平。	
例4	本溪市	企业全称	平板玻璃	≥500≤800吨/天 >800吨/天	单位产品能耗 单位产品能耗	千克标准煤/重量箱 千克标准煤/重量箱	13.5 12	9.5 8	企业据实填写	步骤1: 步骤2:		x年x月完成xx阶段工作;	技术改造后,能效水平达到xx,什么时间达到标杆水平。	
1														
2														
.....														

填表说明:

1. 填表范围包括钢铁(含高炉、转炉工序)、电解铝、水泥熟料、平板玻璃等4个重点行业;
2. “产品名称”“指标名称”“指标单位”“基准水平”“标杆水平”对照《方案》中“重点行业能效基准水平和标杆水平”表填写;
3. “企业当前水平”需依据《方案》中“重点行业能效基准水平和标杆水平”表相应国标据实计算填写;
4. “节能降碳技术改造推进步骤”结合企业节能降碳技术改造实际分步填写,最终达到技术改造预期目标;
5. “技术路线”为达到节能降碳预期目标实施技术改造所采取的绿色低碳技术;
6. “预期目标”为实施技术改造后,能效水平所达到的指标值,并得出最终结论。

附件 2

辽宁省石化化工重点行业严格能效约束推动 节能降碳工作方案（2021-2025 年）

为贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府关于碳达峰、碳中和相关工作部署，坚决遏制“两高”项目盲目发展，推动炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业绿色低碳转型，确保如期实现碳达峰目标，根据国家《石化化工重点行业严格能效约束推动节能降碳行动方案（2021-2025 年）》和我省《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的实施意见》，制定本工作方案。

一、工作目标

到 2025 年，通过实施节能降碳行动，全省炼油、乙烯、合成氨、电石行业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	炼油		单位能量因数能耗	千克标准油/吨·因数	8.5	7.5	GB30251
2	乙烯	石脑烃类	单位产品能耗	千克标准油/吨	640	590	GB30250

3	合成氨	优质无烟块煤	单位产品能耗	千克标准煤/吨	1350	1100	GB21344
		非优质无烟块煤、型煤	单位产品能耗	千克标准煤/吨	1520	1200	
		粉煤(包括无烟粉煤、烟煤)	单位产品能耗	千克标准煤/吨	1550	1350	
		天然气	单位产品能耗	千克标准煤/吨	1200	1000	
4	电石	单位产品能耗	千克标准煤/吨	940	805	GB21343	

二、重点任务

(一) 建立技术改造企业清单。各地区组织开展炼油、乙烯、合成氨、电石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，建立本地区企业装置能效清单目录，能效达到标杆水平和低于基准水平的企业装置，分别列入能效先进和落后装置清单，并向社会公开，接受监督。(各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅，2022年1月；各市、沈抚示范区于2022年1月10日前将《xx市企业能效清单目录》(见附表1)上报省发展改革委、工业和信息化厅)

组织节能降碳或改造提升效果明显的企业，争取进入国家发布的行业能效“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。(各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅；持续推进)

(二) 制定技术改造实施方案。各地区在确保经济平稳运行、社会民生稳定基础上，制定石化重点行业企业技术改造总体实施方案，选取炼油、乙烯、合成氨、电石行业节能先进适用技术，引导能效落后企业装置实施技术改造，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县区意见，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。各地要认真组织实施分年度计划，确保本地区 2025 年前有关产能达到标杆水平比例超过 30%。（各市、沈抚示范区，省工业和信息化厅、发展改革委，2022 年 3 月；各市、沈抚示范区于 2022 年 3 月 10 日前将本地区《实施方案》和《石化化工重点行业重点企业节能改造时间表》（见附表 2）上报省工业和信息化厅、发展改革委）

(三) 稳妥组织企业实施改造。各地区根据工作方案，指导企业落实好装置改造所需资金，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装置，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。（各市、沈抚示范区，省工业和信息化厅、发展改革委；2025年12月前分年度实施）

（四）引导低效产能有序退出。严格执行《产业结构调整指导目录》等规定，推动200万吨/年及以下炼油装置、天然气常压间歇转化工艺制合成氨、单台炉容量小于12500千伏安的电石炉及开放式电石炉淘汰退出。严禁新建1000万吨/年以下常减压、150万吨/年以下催化裂化、100万吨/年以下连续重整（含芳烃抽提）、150万吨/年以下加氢裂化，80万吨/年以下石脑油裂解制乙烯，固定层间歇气化技术制合成氨装置。新建炼油项目实施产能减量置换，新建电石、尿素（合成氨下游产业链之一）项目实施产能等量或减量置换，推动30万吨/年及以下乙烯、10万吨/年及以下电石装置加快退出，加大闲置产能、僵尸产能处置力度。（各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅；持续推进）

（五）推广节能低碳技术装备。开展精馏系统能效提升等绿色低碳技术装备攻关，加强成果转化应用。推广重劣质渣油低碳深加工、合成气一步法制烯烃、原油直接裂解制乙烯等技术，大型加氢裂化反应器、气化炉、乙烯裂解炉、压缩机，高效换热器等设计制造技术，特殊催化剂、助剂制备技术，自主化智能控制系统。鼓励采用热泵、热夹点、热联合等技术，加强工艺余热、余压回收，实现能量梯级利用。探索推动蒸汽驱动向电力驱动转变，开展企业供电系统适应性改造。鼓励石化基地或大型园区开展核电供热、供电示范

应用。（各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅、科技厅；持续推进）

（六）推动产业协同集聚发展。坚持炼化一体化、煤电电热一体化和多联产发展方向，构建企业首尾相连、互为供需和生产装置互联互通的产业链，提高资源综合利用水平，减少物流运输能源消耗。推进开展化工园区认定，引导石化化工生产企业向化工园区转移，提高产业集中集聚集约发展水平，形成规模效应，突出能源环境等基础设施共建共享，降低单位产品能耗和碳排放。鼓励不同行业融合发展，提高资源转化效率，实现协同节能降碳。（各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅；持续推进）

（七）严格落实新产业政策标准。密切关注国家《炼油单位产品能源消耗限额》《乙烯装置单位产品能源消耗限额》《合成氨单位产品能源消耗限额》《电石单位产品能源消耗限额》《产业结构调整指导目录》《绿色技术推广目录》等产业政策标准的修订，做好新标准和目录落实工作。（各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅、市场监管局；2025年12月）

（八）强化产业政策标准协同。研究完善炼油、乙烯、合成氨、电石行业绿色电价政策，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，通过环保核查、节能监察等手段，加大管控查处力度。（各市、沈抚示

范区，省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅；持续推进）

（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。积极争取中央预算内投资，支持企业开展节能降碳技术改造。积极发展绿色金融，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，支持符合条件的节能低碳发展企业上市融资和再融资。落实首台（套）重大技术装备示范应用鼓励政策。（省发展改革委、工业和信息化厅、财政厅、人民银行沈阳分行、证监会辽宁监管局，各市、沈抚示范区；持续推进）

（十）加大配套监督管理力度。加强源头把控，建立健全炼油、乙烯、合成氨、电石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。发挥信用信息共享平台作用，加强对违规企业的失信联合惩戒。（各市、沈抚示范区，省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅、市场监管局；持续推进）

三、工作要求

（一）高度重视。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，着眼建设制造强国、推动高质量发展作出的重大战略决策。省委、省政府高度重视重点行业节能降碳工作。全省各级发展改革、工业和信息化、财政、生态环境、科技、人民银行、市场监管、证监等部门要提高认识，加强协同配合，形成工作合力，统筹协调推进各项工作。

（二）强化目标责任落实。围绕节能降碳重点任务，各地区要进一步压实责任，细化工作任务，明确落实举措，确保各项任务高质高效推进。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。

（三）严格考核督查。要将落实重点行业严格能效约束推动节能降碳工作情况纳入本地区年度目标管理绩效考核，并建立科学的节能降碳绩效评估监督运用机制。畅通社会监督渠道，适时开展督查，对节能降碳各项工作落实到位的地方和部门予以表扬，对工作不力的采取通报批评、约谈问责等方式予以督促整改。

附表：1.xx市企业能效清单目录

2.石化化工重点行业重点企业节能改造时间表

附表1

xx市企业能效清单目录

序号	企业名称	产品名称	指标名称	指标单位	基准水平	标杆水平	企业当前水平	备注	
一、能效先进企业清单									
例1	企业全称	炼油	单位能量因数能耗	千克标准油/吨·因数	8.5	7.5	企业据实填写	能效达到标杆水平	
例2	企业全称	乙烯	石脑烃类	单位产品能耗	千克标准油/吨	640	590	企业据实填写	能效达到标杆水平
例3	企业全称	合成氨	优质无烟块煤	单位产品能耗	千克标准煤/吨	1350	1100	企业据实填写	能效达到标杆水平
			非优质无烟块煤、型煤	单位产品能耗	千克标准煤/吨	1520	1200	企业据实填写	能效达到标杆水平
			粉煤（包括无烟粉煤、烟煤）	单位产品能耗	千克标准煤/吨	1550	1350	企业据实填写	能效达到标杆水平
			天然气	单位产品能耗	千克标准煤/吨	1200	1000	企业据实填写	能效达到标杆水平
例4	企业全称	电石	单位产品能耗	千克标准煤/吨	940	805	企业据实填写	能效达到标杆水平	
1								能效达到标杆水平	
2								能效达到标杆水平	
……								能效达到标杆水平	
二、能效在基准与标杆水平之间企业清单									
1								能效介于基准和标杆水平之间	
2								能效介于基准和标杆水平之间	
……								能效介于基准和标杆水平之间	
三、能效落后企业清单									
1								能效低于基准水平	
2								能效低于基准水平	
……								能效低于基准水平	

填表说明：

- 填表范围包括炼油、乙烯（石脑烃类）、合成氨（优质无烟块煤；非优质无烟块煤、型煤；粉煤（包括无烟粉煤、烟煤；天然气）、电石等4个重点行业；
- “产品名称”“指标名称”“指标单位”“基准水平”“标杆水平”对照《方案》中“重点行业能效基准水平和标杆水平”表填写；
- “企业当前水平”需依据《方案》中“重点行业能效基准水平和标杆水平”表相应国标据实计算填写；
- 根据“企业当前水平”与“基准水平”“标杆水平”比较，达到“标杆水平”及以上的企业列入“先进企业清单”，介于基准和标杆水平之间的企业列入“基准与标杆水平之间企业清单”（含达到“基准水平”），低于“基准水平”的企业列入“落后企业清单”。

石化化工重点行业重点企业节能改造时间表

序号	所在市	企业名称	产品名称	指标名称	指标单位	基准水平	标杆水平	企业当前水平	节能降碳技术改造推进步骤	改造期限	技术路线	工作节点	预期目标	备注	
例1	盘锦市	企业全称	炼油	单位产品能耗	千克标准油/吨·因数	8.5	7.5	企业据实填写	步骤1: 步骤2:	x年x月— x年x月		x年x月完成xx阶段工作;	技术改造后,能效水平达到xx,什么时间达到标杆水平。		
例2	大连市	企业全称	乙烯	单位产品能耗	千克标准油/吨	640	590	企业据实填写	步骤1: 步骤2:	x年x月— x年x月		x年x月完成xx阶段工作;	技术改造后,能效水平达到xx,什么时间达到标杆水平。		
例3	盘锦市	企业全称	优质无烟块煤	单位产品能耗	千克标准煤/吨	1350	1100	企业据实填写	步骤1: 步骤2:	x年x月— x年x月		x年x月完成xx阶段工作;	技术改造后,能效水平达到xx,什么时间达到标杆水平。		
			非优质无烟块煤、型煤	单位产品能耗	千克标准煤/吨	1520	1200	企业据实填写	步骤1: 步骤2:	x年x月— x年x月			x年x月完成xx阶段工作;	技术改造后,能效水平达到xx,什么时间达到标杆水平。	
			合成氨 粉煤(包括无烟粉煤、烟煤)	单位产品能耗	千克标准煤/吨	1550	1350	企业据实填写	步骤1: 步骤2:	x年x月— x年x月			x年x月完成xx阶段工作;	技术改造后,能效水平达到xx,什么时间达到标杆水平。	
例4	抚顺市	企业全称	天然气	单位产品能耗	千克标准煤/吨	1200	1000	企业据实填写	步骤1: 步骤2:	x年x月— x年x月		x年x月完成xx阶段工作;	技术改造后,能效水平达到xx,什么时间达到标杆水平。		
1			电石	单位产品能耗	千克标准煤/吨	940	805	企业据实填写	步骤1: 步骤2:	x年x月— x年x月		x年x月完成xx阶段工作;	技术改造后,能效水平达到xx,什么时间达到标杆水平。		
2															
.....															

填表说明:

1. 填表范围包括炼油、乙烯(石脑烃类)、合成氨(优质无烟块煤;非优质无烟块煤、型煤;粉煤(包括无烟粉煤、烟煤;天然气)、电石等4个重点行业;
2. “产品名称”“指标名称”“基准水平”“标杆水平”对照《方案》中“重点行业能效基准水平和标杆水平”表填写;
3. “企业当前水平”需依据《方案》中“重点行业节能降碳技术改造实际分步填写,最终达到技术改造预期目标”表相应国标据实计算填写;
4. “节能降碳技术改造推进步骤”结合企业节能降碳预期目标实施分步填写,最终达到技术改造预期目标;
5. “技术路线”为达到节能降碳预期目标实施技术改造所采取的绿色低碳技术;
6. “预期目标”为实施技术改造后,能效水平所达到的指标值,并得出最终结论。