

全省“两高”行业能效改造升级实施方案

为贯彻落实碳达峰碳中和重大战略决策，坚决遏制“两高”（高耗能、高排放）项目盲目发展，推动“两高”行业绿色低碳转型，加快新旧动能转换，依据《国家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若干意见》（发改产业〔2021〕1464号）、《国家发展改革委等部门关于发布〈高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）〉的通知》（发改产业〔2021〕1609号）、《国家发展改革委等部门关于发布高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）的通知》（发改产业〔2022〕200号）、《国家发展改革委等部门关于发布〈煤炭清洁高效利用重点领域能效标杆水平和基准水平（2022年版）〉的通知》（发改运行〔2022〕559号）规定，制定本实施方案。

一、工作目标

坚持重点突破、分步实施的原则，把握发展规律，抓住主要矛盾，选择综合条件较好的重点行业，率先开展节能降碳技术改造，待取得实质性进展、相关机制运行成熟后，再研究推广其他行业和产品领域。争取到2025年，全省“两高”行业项目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，能效基准水平和标杆水平进一步提高，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。

“两高”项目范围包括：炼化（炼油、乙烯、PX）、焦化、煤制液体燃料（煤制甲醇、煤制乙烯和丙烯、煤制乙二醇）、基础化学原料（烧碱、纯碱、电石、醋酸、黄磷）、化肥（氮肥、磷肥）、轮胎、水泥、石灰、沥青防水材料、平板玻璃、陶瓷（建筑陶瓷、卫生陶瓷）、钢铁、铁合金、有色（铜、铅、锌、铝）、铸造、煤电等行业上游初加工环节投资项目。具体项目范围按照《山东省“两高”项目管理目录（2022年版）》执行。

二、重点任务

（一）确定“两高”项目能效核定标准。制定“两高”项目能效核定标准，向社会公开征求意见，充分听取有代表性的企业和行业协会商会的意见。（省发展改革委牵头，省工业和信息化厅、省市场监管局、省能源局配合；2022年4月）

（二）开展“两高”项目能效情况自查。各市组织企业按照本方案确定的能效核定标准，对本企业“两高”项目能效数据进行核算，加盖企业公章后由各市发展改革委汇总并报送省发展改革委。（各市发展改革委、工业和信息化局、生态环境局、市场监管局、能源局负责；2022年5月）

（三）组织“两高”项目能效情况核查。对各市汇总上报的“两高”项目能效数据，采用“四进”工作组+专家模式进行现场核查，核定项目工艺技术、装置产能、产品产量、

能源消费量等基本情况。（省发展改革委牵头，省工业和信息化厅、省市场监管局、省能源局、省“四进”攻坚工作办公室配合；2022年6月）

（四）实施“两高”项目能效水平认定。结合各市上报情况和能效核查情况，对全省“两高”项目逐一进行能效水平认定。对认定的能效水平征求各市和企业意见，有异议的，组织企业申辩和专家评审。（省发展改革委牵头，省工业和信息化厅、省市场监管局、省能源局配合；2022年7月）

（五）制定“两高”项目能效水平标准。对标国家规定的能效水平标准，结合山东省实际和发展预期，视情况适度提高山东省“两高”项目能效基准水平和标杆水平，并向社会公示，以此作为山东省“两高”项目能效改造升级的标准。（省发展改革委牵头，省工业和信息化厅、省市场监管局、省能源局配合；2022年8月）

（六）建立“两高”项目企业能效清单。根据项目能效水平认定情况，制定企业能效清单，按照能效先进、落后、一般进行分类管理，并向社会公开。高于标杆水平的列入“先进”，低于基准水平的列入“落后”，介于两者之间的列入“一般”。对拟建、在建项目，对照能效标杆水平建设实施，达不到的停工整改；对存量项目，低于能效基准水平的限期实施改造升级，介于基准和标杆水平之间的鼓励实施改造升级。对能效水平特别高的“两高”项目企业，积极组织申报国家能效“领跑者”名单，发布全省能效“领跑者”名单。（省发展改革委牵头，省工业和信息化厅、省市场监管局、

省能源局配合；2022年8月）

（七）制定“两高”项目节能降碳改造升级实施方案。在确保经济平稳运行、社会民生稳定基础上，制定全省“两高”行业企业节能降碳改造升级实施方案，逐个企业制定节能改造时间表和路线图，明确推进步骤、改造期限、技术路线、工作节点、预期目标等。轮胎、铸造、煤电项目改造期限截止到2025年4月底，其他13个行业项目改造期限截止到2024年年底；数据中心项目改造期限截止到2025年年底，国家另有规定的从其规定。实施方案征求各市和企业意见并向社会公示后实施。实施改造的企业根据实施方案制定具体工作方案，明确落实措施，报各市发展改革、工业和信息化部门备案。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省能源局负责；2022年9月）

（八）组织“两高”项目能效改造情况验收。完成改造升级的企业及时向所在地发展改革部门申请项目验收，发展改革部门会同工业和信息化、生态环境等部门现场核查确认后逐级上报市、省发展改革委。省发展改革委视情况组织现场核查验收。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省能源局负责；持续推进）

（九）加快淘汰落后低效“两高”项目。对未按规定时间节点完成改造的或者改造后能效水平仍然低于基准水平的，予以淘汰。严格执行《产业结构调整指导目录》（2019年版）等有关规定，对“两高”行业排查发现的落后生产工艺、技术、设备，制定淘汰目录清单，按规定时间节点予以

淘汰。综合利用安全、环保、能耗、技术、质量等标准，依法依规推动低效产能退出。（省发展改革委、省工业和信息化厅负责；持续推进）

（十）开展绿色低碳技术攻关。按照国家制定的技术攻关方向，深入研究“两高”项目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，鼓励和支持开展绿色低碳炼铁技术、新型稳流保温铝电解槽节能技术、低品位铜矿绿色循环生物提铜关键技术、水泥低碳化制造耦合水泥烟气捕集纯化规模化提升技术、二氧化碳合成高值化学品技术、二氧化碳捕集利用和封存技术（CCUS）、提升大型石化化工园区整体能效水平、提高中低品位磷矿资源综合利用效率等领域绿色低碳技术研发攻关与试点。（省科技厅牵头，省发展改革委、省工业和信息化厅配合；持续推进）

（十一）推广绿色低碳技术成果。梳理制定省内、国内先进节能低碳技术目录，组织开展供需对接活动，加快产业化应用，进一步提升能源利用效率。开展工业产品绿色设计，开发优质、高强、长寿命的钢铁、炼化、焦化、水泥、电解铝、平板玻璃、煤制液体燃料等绿色产品设计，引导支持下游行业选用绿色产品，建设绿色工厂。（省发展改革委、省科技厅、省工业和信息化厅按职责分工负责；持续推进）

（十二）推进产业布局优化。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，加快推进钢铁、水泥、焦化、炼化产能

整合转移，支持企业兼并重组，推动行业集中集聚发展，提高集约化、现代化水平，形成规模效益，降低单位产品能耗。

（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅按职责分工负责；持续推进）

三、保障措施

（一）强化产业政策标准协同。认真落实“两高”行业阶梯电价制度，有效强化电价信号引导作用，对能效达到基准水平的存量企业（项目）和能效达到标杆水平的在建、拟建企业（项目）用电不加价，未达到的根据能效水平差距实行阶梯电价，加价电费按规定专项用于支持企业节能减污降碳技术改造。落实“两高”项目“五个减量替代”、省级窗口指导、提级审批制度，推动项目高标准建设，加大违法违规问题查处力度。加强“两高”行业规范条件、项目准入条件与能效基准水平、标杆水平的协同。（省发展改革委牵头，省工业和信息化厅、省生态环境厅配合；持续推进）

（二）完善落实财政金融支持政策。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。积极发展绿色金融，建立山东省碳金融重点项目库，利用好碳减排支持工具和支持煤炭清洁高效利用专项再贷款政策，定期向金融机构推送符合两项政策工具支持范围的项目，实现资金池、工具箱和项目库的有效对接。加大绿色贷款投放力度，鼓励金融机构对采用绿色低碳技术、装备、产品、工艺进行节能降碳技术改造的项目，给予利率定价优惠。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。

充分发挥省新旧动能转换基金作用，支持“两高”项目节能降碳技术改造。落实重点新材料首批次、新装备首台套应用鼓励政策。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省财政厅、省地方金融监管局、人民银行济南分行、山东银保监局、省税务局、山东证监局按职责分工负责；持续推进）

（三）建立健全配套监督管理体系。加强全省“两高”行业信息化监管水平，整合各部门有关装置、产能、产量、能耗、煤耗、电耗、水耗、污染物排放、碳排放、税务等数据信息，加强计量器具配备和管理，打通各环节堵点、卡点，实现“两高”行业企业数据实时在线监测，推动建立切实可行、真实有效的能耗、煤耗、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。燃煤机组要加快推进计量采集装置安装工作，尽快实现电力数据自动采集全覆盖。（省发展改革委牵头，省工业和信息化厅、省生态环境厅、省水利厅、省市场监管局、省大数据局、省能源局、省税务局、国网山东省电力公司配合；2022年12月）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，并将监督检查结果通报有关部门，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、产能预警、用能预警、约谈问责等工作机制，完善“两高”行业节能降碳监管体系。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省市场监管局、省能源局按职责分工负责；持续推进）

省发展改革委、科技、工业和信息化、财政、生态环境、

市场监管、金融监管、人民银行、银保监、税务、证监、电力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。各市要高度重视，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。

附件：“两高”项目能效水平核定参考标准

附件

“两高”项目能效水平核定参考标准

序号	国民经济行业分类及代码			重点领域		指标名称	指标单位	参考标准	
	项目大类	中类	小类						
1	石油、煤炭及其他燃料加工业 (25)	精炼石油产品制造 (251)	原油加工及石油制品制造 (2511)	炼油		单位能量因数综合能耗	千克标准油/吨·能量因数	GB 30251	
				乙烯		单位产品能耗	千克标准油/吨	GB 30250	
				PX		单位产品能耗	千克标准油/吨	GB 31534	
		炼焦 (2521)	煤制焦炭	顶装焦炉		单位产品能耗	千克标准煤/吨	GB 21432	
				捣固焦炉		单位产品能耗	千克标准煤/吨		
		煤炭加工 (252)	煤制液体燃料生产 (2523)	煤制甲醇	褐煤		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	GB 29436.1 GB 29436.3
					烟煤				
					无烟煤				
				煤制烯烃		乙烯和丙烯	单位产品能耗	千克标准煤/吨	GB 30180
		煤制乙二醇			合成气法		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	GB 32048
乙烯法					单位产品综合能耗	千克标准煤/吨			
序号	国民经济行业分类及代码			重点领域		指标名称	指标单位	参考标准	
	项目大类	中类	小类						

2	化学原料和化学制品制造业 (26)	基础化学原料制造 (261)	无机碱制造 (2612)	烧碱	离子膜法液碱 (质量分数, 下同) $\geq 30\%$	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	GB 21257	
					离子膜法液碱 $\geq 45\%$				
					离子膜法液碱 $\geq 98\%$				
				纯碱	氨碱法 (轻质)	单位产品能耗	千克标准煤/吨	GB 29140	
					联碱法 (轻质)				
					氨碱法 (重质)				
			联碱法 (重质)						
			无机盐制造 (2613)	电石		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	GB 21343	
			有机化学原料制造 (2614)	醋酸	羰基法	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	GB 29437	
					酒精法 (空气氧化乙醛)				
					酒精法 (氧气氧化乙醛)				
					乙烯法				
			其他基础化学原料制造 (2619)	黄磷		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	GB 21345, 注: 对粉矿采用烧结或焙烧工艺的, 能耗数值增加 700 千克标准煤/吨	
			肥料制造 (262)	氮肥制造 (2621)	合成氨	优质无烟块煤	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	GB 21344
						非优质无烟块煤、型煤	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	
粉煤 (包括无烟粉煤、烟煤)	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨							

					天然气	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨		
			磷肥制造(2622)	磷酸一铵	传统法(粒状)	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	GB 29138	
					传统法(粉状)	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨		
					料浆法(粒状)	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨		
					料浆法(粉状)	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨		
			磷肥制造(2622)	磷酸二铵	传统法(粒状)	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	GB 29139	
					料浆法(粒状)	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨		
3	橡胶和塑料制品业(29)	橡胶制品业(291)	轮胎制造(2911)	轮胎	全钢子午线轮胎	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	GB 29449	
					半钢子午线轮胎	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨		
					斜交轮胎	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨		
					工程机械轮胎	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨		
4	非金属矿物制品业(30)	水泥、石灰和石膏制造(301)	水泥制造(3011)	水泥熟料		单位熟料综合能耗	千克标准煤/吨	GB 16780	
				粉磨站(外购熟料)		可比水泥综合电耗	千克标准煤/吨		
				粉磨站(无外购熟料)		可比水泥综合电耗	千克标准煤/吨		
		砖瓦、石材等建筑材料制造(303)	防水建筑材料制造(3033)	沥青基防水卷材	有胎		单位产品综合能耗	千克标准煤/平方米	GB 30184
					无胎		单位产品综合能耗	千克标准煤/平方米	
		玻璃制造(304)	平板玻璃制造(3041)	平板玻璃	平板玻璃(生产能力>800吨/天)		单位产品能耗	千克标准煤/重量箱	GB 21340 注:汽车用平板玻璃能耗修正系数参照此标准
					平板玻璃(500≤生产能力≤800吨/天)		单位产品能耗	千克标准煤/重量箱	
平板玻璃(生产能力<500吨/天)					单位产品能耗	千克标准煤/重量箱			
		陶瓷制品制造(307)	建筑陶瓷制品制造(3071)	建筑陶瓷	吸水率≤0.5%的陶瓷砖	单位产品综合能耗	千克标准煤/平方米	GB 21252	

					0.5%<吸水率≤10%的陶瓷砖	单位产品综合能耗	千克标准煤/平方米	
					吸水率>10%的陶瓷砖	单位产品综合能耗	千克标准煤/平方米	
			卫生陶瓷制品制造 (3072)	卫生陶瓷		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	
5	黑色金属冶炼和压延加工业 (31)	炼铁 (311)	炼铁 (3110)	炼铁	烧结工序	单位产品能耗	千克标准煤/吨	GB 21256
					高炉工序	单位产品能耗	千克标准煤/吨	
					转炉工序	单位产品能耗	千克标准煤/吨	
		炼钢 (312)	炼钢 (3120)	炼钢	电弧炉冶炼:30吨<公称容量<50吨(现有)	单位产品能耗	千克标准煤/吨	GB 32050 注:电弧炉冶炼全不锈钢单位产品能耗提高10%
					电弧炉冶炼:公称容量≥50吨(现有)	单位产品能耗	千克标准煤/吨	
					电弧炉冶炼:公称容量≥70吨(新改扩建)	单位产品能耗	千克标准煤/吨	
		铁合金冶炼 (314)	铁合金冶炼 (3140)	硅铁		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	GB 21341
				电炉高碳锰铁		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	
				硅锰合金		单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	
高碳铬铁				单位产品综合能耗	千克标准煤/吨			
6	有色金属冶炼和压延加工 (32)	常用有色金属冶炼 (321)	铜冶炼 (3211)	铜冶炼	铜精矿冶炼工艺:铜冶炼工艺(铜精矿-阴极铜)	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	GB 21248
					铜精矿冶炼工艺:粗铜工艺(铜精矿-粗铜)	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	
					铜精矿冶炼工艺:阳极铜工艺(铜精矿-阳极铜)	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	
					铜精矿冶炼工艺:电解工序(阳极铜-	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	

				阴极铜)				
				粗、杂铜冶炼工艺：粗铜工艺（杂铜-粗铜）	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨		
				粗、杂铜冶炼工艺：阳极铜工艺（杂铜-阳极铜）	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨		
				粗、杂铜冶炼工艺：阳极铜工艺（粗铜-阳极铜）	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨		
				粗、杂铜冶炼工艺：铜精炼工艺（杂铜-阴极铜）	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨		
				粗、杂铜冶炼工艺：铜精炼工艺（粗铜-阴极铜）	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨		
		铅锌冶炼(3212)	铅冶炼	粗铅工艺	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	GB 21250	
				铅电解精炼工序	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨		
				铅冶炼工艺	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨		
			锌冶炼		火法炼锌工艺：粗锌（精矿-粗锌）	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	GB 21249
					火法炼锌工艺：精馏锌（精矿-精馏锌）	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	
					湿法炼锌工艺：电镀锌锭（有浸出渣火法处理工艺）（精矿-电镀锌锭）	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	
					湿法炼锌工艺：电镀锌锭（有浸出渣火法处理工艺）（精矿-电镀锌锭）	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	
					湿法炼锌工艺：电镀锌锭（氧化锌精矿-电镀锌锭）	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	
			铝冶炼（3216）	铝冶炼	电解铝	铝液综合交流电耗	千瓦时/吨	GB 21346
					氧化铝（拜耳法）	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	GB 25327

					氧化铝（其他工艺）	单位产品综合能耗	千克标准煤/吨	
7	金属制品业（33）	铸造及其他金属制品制造（339）	黑色金属铸造（3391）	黑色金属铸造	冲天炉（3≤融化率<5吨/小时）	单位产品耗焦量	千克标准煤/吨	DB37/785
					冲天炉（5≤融化率<8吨/小时）	单位产品耗焦量	千克标准煤/吨	
					冲天炉（8≤融化率<10吨/小时）	单位产品耗焦量	千克标准煤/吨	
					冲天炉（融化率≥10吨/小时）	单位产品耗焦量	千克标准煤/吨	
				铸铁件	单位产品可比综合能耗	千克标准煤/吨	DB34/T 2865	
				铸钢件	单位产品可比综合能耗	千克标准煤/吨		
				精密铸造	单位产品可比综合能耗	千克标准煤/吨		
			有色金属铸造（3392）	有色金属铸造	压铸：低压铸造（一般铝合金铸件）	单位产品能耗	千克标准煤/吨	DB31/848
		压铸：低压铸造（轮毂铝合金铸件）			单位产品能耗	千克标准煤/吨		
		压铸：高压铸造（铝合金铸件）			单位产品能耗	千克标准煤/吨		
		压铸：高压铸造（新合金铸件）			单位产品能耗	千克标准煤/吨		
		压铸：高压铸造（镁合金铸件）			单位产品能耗	千克标准煤/吨		
		铸造：各种类铸件综合能耗（黄铜铸件）			单位产品能耗	千克标准煤/吨	DB31/701	
铸造：各种类铸件综合能耗（青铜铸件）	单位产品能耗	千克标准煤/吨						
铸造：各种类铸件综合能耗（铝合金铸件）	单位产品能耗	千克标准煤/吨						
			铸造：多种类铸件综合能耗	单位产品能耗	千克标准煤/吨			
8	电力、热力生产和供应业（44）	电力生产（441）、热力生产和供应（4430）	火力发电（4411）、热电联产（4412）热力生产和供应	煤电	超超临界（1000MW）纯凝机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	DB37/737
					超超临界（600MW）纯凝机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	DB37/738
					超临界（600MW）纯凝机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	GB21258
					超临界（300MW）纯凝机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	注：1、表中数据为

			(4430)		超临界 (300MW) 供热机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	基准值,需根据实际 情况结合标准中修 正系数进行修正; 2、未列出的机组容 量级别,参照低一档 容量级别限额; 3、本标准不适用低 品位燃料机组、热电 联产机组、循环流化 床机组和资源综合 利用机组 GB 35574 注:1、机组平均总 热效率应大于45%, 单机容量50MW以 下,热电比应大于 100%;单机容量 50MW-200MW,热 电比应大于50%;单 机容量在200MW 及以上抽气凝气两 用供热机组,采暖期 热电比应大于50%; 2、表中数据为基准 值,需根据实际情况 结合标准中修正系 数进行修正
					亚临界 (600MW) 纯凝机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	
					亚临界 (300MW) 纯凝机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	
					亚临界 (300MW) 供热机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	
					超高压 (200, 125MW) 纯凝机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	
					超高压 (200, 125MW) 供热机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	
					高压 (100MW) 纯凝机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	
					高压 (100MW) 供热机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	
					超临界及以上抽凝式热电联产机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	
						单位产品能耗	千克标准煤/吉焦	
					亚临界抽凝式热电联产机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	
						单位产品能耗	千克标准煤/吉焦	
					超高压 (200MW 及以上) 抽凝式热电联产机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	
						单位产品能耗	千克标准煤/吉焦	
					超高压、高压 (200MW 以下) 抽凝式热电联产机组	单位产品能耗	克标准煤/千瓦时	
单位产品能耗	千克标准煤/吉焦							

				100MW 及以下燃煤机组 (锅炉)	单位供热量总额能耗限 额	千克标准煤/吉焦	DB37/778 注：1、本标准适用 于热电联产机组、区 域供热锅炉； 2、区域锅炉房锅炉 为链条炉时限额乘 以 1.1 的系数
				100MW-200MW 燃煤机组 (锅炉)	单位供热量总额能耗限 额	千克标准煤/吉焦	
				200MW-500MW 燃煤机组 (锅炉)	单位供热量总额能耗限 额	千克标准煤/吉焦	
				500MW 及以上燃煤机组 (锅炉)	单位供热量总额能耗限 额	千克标准煤/吉焦	

政府信息公开选项：主动公开

山东省发展和改革委员会办公室

2022年5月13日印发
