

附件

煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2025年版）

序号	重点领域	指标名称		指标单位	标杆水平	基准水平	参考标准和政策文件
1	▲煤炭洗选	选煤 电力单耗	炼焦煤	千瓦时/吨	7	8.5	《选煤电力消耗限额》（GB 29446-2019）
			动力煤		3	4.5	
2	▲燃煤发电	供电煤耗	超超临界1000MW级	克标准 煤/千瓦时	268·K	283·K	
			超超临界600MW级		275·K	291·K	
			超临界600MW级		286·K	299·K	
			超临界300MW级		290·K	308·K	
			亚临界600MW级		303·K	312·K	
			亚临界300MW级		309·K	321·K	
			“W”火焰炉机组修正值		+3·K	+3·K	
			循环流化床机组修正值		+15·K	+15·K	
		★供热煤耗	超超临界600-1000MW	克标准 煤/吉焦	40	42	1.《燃煤发电机组单位产品能源消耗限额》（GB 21258），K为能耗影响因素的修正系数，包括燃煤成分、机组冷却方式、当地气温、机组负荷、海拔、供热等 2. 600MW以下超超临界机组参照超超临界600MW级执行 3.基准水平2026年4月开始执行
			超临界300-600MW			42.5	
			亚临界300-600MW				
			超高压200MW及以下				
		大气污染物 排放	大气污染物有组织、无组织排放及清洁运输		《关于印发〈燃煤锅炉超低排放评估监测技术指南〉的通知》	GB13223	1.《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委令2023年第7号） 2.《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》（环发〔2015〕164号） 3.《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011） 4.《关于印发〈燃煤锅炉超低排放评估监测技术指南〉的通知》（环办大气函〔2025〕113号）

序号	重点领域	指标名称		指标单位	标杆水平	基准水平	参考标准和政策文件
3	▲燃煤工业锅炉	燃煤层燃工业锅炉	烟煤Ⅰ类	%	86	81	1.层状燃烧燃煤锅炉适用额定蒸发量>20t/h或者额定热功率>14MW的锅炉 2.《工业锅炉能效限值及能效等级》(GB 24500-2020) 3.《锅炉节能环保技术规程》(TSG 91-2021)
			烟煤Ⅱ类				
			贫煤				
			无烟煤				
			烟煤Ⅲ类		89	84	
			褐煤		87	82	
		燃煤流化床工业锅炉	烟煤Ⅰ类		89	82	
			烟煤Ⅱ类		90	86	
			烟煤Ⅲ类		91	88	
			贫煤		90	86	
			无烟煤Ⅱ类		89	86	
			无烟煤Ⅲ类		90	86	
			褐煤		91	86	
			水煤浆		91	86	
			劣质煤		89	设计热效率	
			煤		92	88	
			水煤浆		92	设计热效率	
	大气污染物排放	大气污染物有组织、无组织排放及清洁运输			《关于印发〈燃煤锅炉超低排放评估监测技术指南〉的通知》	GB13271	1.《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 2.《关于印发〈燃煤锅炉超低排放评估监测技术指南〉的通知》(环办大气函〔2025〕113号)

序号	重点领域	指标名称		指标单位	标杆水平	基准水平	参考标准和政策文件
4	煤制合成氨	单位产品综合能耗	优质无烟块煤	千克标准煤/吨	1090	1350	《化肥行业单位产品能源消耗限额》（GB 21344-2023）
			非优质无烟块煤、型煤		1180	1520	
			粉煤		1340	1550	
			★褐煤		1700	1900	
5	炼焦	单位产品能耗	顶装焦炉	千克标准煤/吨	110+Δe ₀	135+Δe ₀	1.《焦炭单位产品能源消耗限额》（GB21342-2025）， +Δe ₀ 为能耗限额修正量，包括燃料条件、原料条件、 工艺条件、焦炉炉龄等 2. 国家发展改革委等部门关于《工业重点领域能效 标杆水平和基准水平（2023年版）》的通知
			捣固焦炉		110+Δe ₀	140+Δe ₀	
			▲兰炭（半焦）		160	210	《煤基活性炭和兰炭单位产品能源消耗限额》（GB 29995-2024）
		▲大气污染物排放	大气污染物有组织、无组织排放及清洁运输		《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》 《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》（环 大气〔2024〕5号） 2.《炼焦化学工业大气污染物排放标准》（GB 16171.1-2024）	GB16171	1.《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》（环 大气〔2024〕5号） 2.《炼焦化学工业大气污染物排放标准》（GB 16171.1-2024）
6	▲煤制甲醇	单位产品综合能耗	烟煤	千克标准煤/吨	1380	1800	1.《甲醇、乙二醇和二甲醚单位产品能源消耗限 额》（GB 29436-2023） 2. 国家发展改革委等部门关于《工业重点领域能效 标杆水平和基准水平（2023年版）》的通知
			无烟煤		1200	1500	
			褐煤		1550	2000	
7	▲煤制乙二醇	单位产品综合能耗		千克标准煤/吨	2450	3100	标杆水平和基准水平（2023年版）》的通知
8	▲煤制烯烃	单位产品能耗（不含原 料用能）	甲醇制烯烃（MTO）	千克标准煤/吨	900	1600	《煤制烯烃、煤制天然气和煤制油单位产品能源消 耗限额》（GB 30180-2024）
			甲醇制丙烯（MTP）		3200	3800	
9	★煤制天然气	单位产品能耗		千克标准煤/立方米	1.1	1.4	

序号	重点领域	指标名称		指标单位	标杆水平	基准水平	参考标准和政策文件
10	★煤制油	单位产品能耗	直接液化	千克标准煤/吨标准油	1150	1500	《煤制烯烃、煤制天然气和煤制油单位产品能源消耗限额》（GB 30180-2024）
			间接液化		2000	2700	
11	煤制合成氨 煤制天然气 煤制油 煤制甲醇 煤制烯烃 煤制乙二醇	大气污染物有组织、无组织排放及清洁运输		《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中煤制氮肥、炼油和石油化工行业等绩效A级要求	GB16297、 GB9078、 GB37822、 GB14554	1.《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 2.《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996） 3.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 4.《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） 5.《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（环办大气函〔2020〕340号）	

注: 1.相较于《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平(2022年版)》，新增加的重点领域用“★”标注，能效水平有调整的用“▲”标注。
 2.各地新建(改、扩建)项目按照国家和地方“两高”项目管理等政策、节能降碳标准及其他相关要求执行。
 3.煤制合成氨、炼焦、煤制甲醇、煤制乙二醇、煤制烯烃领域能耗的标杆、基准水平自2026年1月起执行。
 4.各地出台地方大气污染物排放标准的，基准水平执行地方标准。