

煤化工专题：

2024 年化工用煤持续增长态势

煤化工专题报告

摘要：

2023 年我国原煤消费量 49.27 亿吨，按照我们理论计算，化工煤用量占比 6%，2024 年预计化工耗煤占比提升至 7% 以上。我们认为，未来随着煤化工产能的释放，化工用煤比例稳定提升，但随着政策对化工用煤的管控和新装置单耗的降低，未来化工用煤或存在天花板。

不同化工品的用煤类型和工艺存在一定区别，导致煤耗有一定不同，所以下列计算都不可避免的存在偏差。我们以每种化工品的年度产量*煤单耗，计算出大致的历史耗煤量，再通过 2024 年 1-5 月的同比比例，推算出 2024 年全年各化工品的耗煤量。

后市展望：

化工用煤无疑是未来煤炭需求主要的增长点之一，虽然需求占比较小，但一定程度上支撑中长期煤炭价格。后续陆续步入迎峰度夏的关键时期，电厂日耗回升，煤价表现或易涨难跌。

作者姓名：刘书源

期货从业信息：F3066303

期货交易咨询从业信息：Z0017242

电话：17783266162

发布日期：2024 年 6 月 14 日

一、化工品煤耗理论计算

根据我们理论计算得出，甲醇和合成氨为国内耗煤排名靠前的化工品。

中国化工品耗煤量							
	甲醇(亿吨)	合成氨(万吨)	PVC(万吨)	纯碱(万吨)	乙二醇(万吨)	总计(万吨)	同比
2021年	1.57	4652	2907	2169	1283	26711	
2022年	1.61	5042	2764	2208	1437	27551	3.14%
2023年	1.68	5747	2721	2418	1775	29461	6.93%
2024年(预计)	1.88	6494	3365	2829	2095	33583	13.99%

数据来源：钢联数据，中信建投期货

甲醇耗煤

2吨的动力煤生产1吨甲醇，按照甲醇的产量计算耗煤量，理论测算2021年、2022年、2023年甲醇耗煤量分别为1.57亿吨、1.61亿吨、1.68亿吨，同比增加2%、3.1%、3.7%。2024年1-5月耗煤7486万吨，同比2023年1-5月增加12%。如果按12%的同比增量计算2024年耗煤量，甲醇耗煤大致1.88亿吨，究其原因：2024年原料煤价格下行，上游工厂生产利润好转，开工积极性同比往年明显提高，但考虑到未来国内甲醇自身产能增速有限，未来甲醇的耗煤量可能趋于稳定。

合成氨耗煤

以块煤为例，吨氨耗煤在1.1至1.5吨之间，而吨尿素耗氨在0.57至0.62吨之间，尿素耗煤0.627（ 1.1×0.57 ）至0.93（ 1.5×0.62 ）之间，但平时一般采用0.7吨计算。合成氨占比中，约60%生产尿素，所以把合成氨的产量 $\times 60\% \times 0.7$ 吨，其余40%按照1.3吨煤生产1吨合成氨计算，得出国内合成氨耗煤量，2024年1-5月耗煤2585万吨，同比2023年1-5月增加13%。此外，理论测算2021年、2022年、2023年合成氨耗煤量分别为4652万吨、5042万吨、5747万吨，同比增加0%、0.8%、13%。如果按13%的同比增量计算2024年耗煤量，大致6494万吨。

PVC 耗煤

PVC 分为乙烯法和电石法，电石法生产 PVC 工艺占比 80%，主要以煤为原料，假设 1 吨 PVC 耗煤 1.6 吨，理论测算 2021 年、2022 年、2023 年 PVC 耗煤量分别为 2907 万吨、2764 万吨、2721 万吨，同比增加 6.21%、减少 4.92%、减少 1.54%。2024 年 1-5 月耗煤 1177 万吨，同比 2023 年 1-5 月增加 2.37%，以此比例理论计算，2024 年耗煤量 3365 万吨。

纯碱耗煤

1 吨氨碱需耗费 0.6 吨动力煤，1 吨联碱法纯碱需耗 0.9 吨动力煤，按照 0.75 吨动力煤生产 1 吨纯碱计算。理论测算 2021 年、2022 年、2023 年纯碱耗煤量分别为 2169 万吨、2208 万吨、2418 万吨，同比增加 5%、2%、10%。2024 年 1-5 月耗煤 1159 万吨，同比 2023 年 1-5 月增加 17%，以此比例理论计算，预计 2024 年耗煤量 2829 万吨。

乙二醇耗煤

由于不同煤种或者炉子类型不同，煤耗存在差异，我们假设煤制乙二醇生产需要大致消耗 3 吨动力煤，理论测算 2021 年、2022 年、2023 年乙二醇耗煤量分别为 1283 万吨、1437 万吨、1775 万吨，同比增加 34%、12%、24%。2024 年 1-5 月耗煤 820 万吨，同比增加 18%，以此比例理论计算，预计 2024 年耗煤量 2094.5 万吨。

二、化工用煤需求继续增加，但存在天花板

整体来看，在煤价趋于稳定后，上游产业利润修复，煤化工装置生产负荷保持高位，且新项目投产，导致中国化工用煤整体成增长态势。我们预计 2024 年，化工行业合计耗煤（甲醇、合成氨、PVC、纯碱、乙二醇）大约在 3.35 亿吨，增速达到 14%；细分来看，乙二醇、纯碱、合成氨、甲醇等同比用煤增速都超过 10%以上，PVC 的用煤增速较弱，主要与投产情况有关。从投产来看，2024 年合成氨预计投产 280 万吨、煤制乙二醇 190 万吨、甲醇 200 万吨、纯碱 200 万吨、PVC 电石法 30 万吨，后续化工用煤仍有增量。

然而，考虑到政策导向（2023 年国家发改委明确表示从严从紧控制现代煤化工产能规模和新增煤炭消费量：确需新建的现代煤化工项目，应确保煤炭供应稳定，优先完成国家明确的发电供热用煤保供任务，不得通过减少保供煤用于现代煤化工项目建设），以及建设化工厂需要满足碳指标限制，传统化工品未来的新增产能受限，间接控制了煤炭消费量的增速或者绝对体量，且新型煤化工耗煤基数低、实际增量有限，未来化工煤的需求或存在天花板（但具体时间节点难以把握），行业内更多的推行绿氢、绿氨、绿醇等绿色原料方向。

联系我们

全国统一客服电话：400-8877-780

网址：www.cfc108.com

获取更多投研报告、专业客户经理一对一服务、
了解公司更多信息，扫描右方二维码即可获得！



重要声明

本报告观点和信息仅供符合证监会适当性管理规定的期货交易者参考，据此操作、责任自负。中信建投期货有限公司（下称“中信建投”）不因任何订阅或接收本报告的行为而将订阅人视为中信建投的客户。

本报告发布内容如涉及或属于系列解读，则交易者若使用所载资料，有可能会因缺乏对完整内容的了解而对其中假设依据、研究依据、结论等内容产生误解。提请交易者参阅中信建投已发布的完整系列报告，仔细阅读其所附各项声明、数据来源及风险提示，关注相关的分析、预测能够成立的关键假设条件，关注研究依据和研究结论的目标价格及时间周期，并准确理解研究逻辑。

中信建投对本报告所载资料的准确性、可靠性、时效性及完整性不作任何明示或暗示的保证。本报告中的资料、意见等仅代表报告发布之时的判断，相关研究观点可能依据中信建投后续发布的报告在不发布通知的情形下作出更改。

中信建投的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见不一致的市场评论和/或观点。本报告发布内容并非交易决策服务，在任何情形下都不构成对接收本报告内容交易者的任何交易建议，交易者应充分了解各类交易风险并谨慎考虑本报告发布内容是否符合自身特定状况，自主做出交易决策并自行承担交易风险。交易者根据本报告内容做出的任何决策与中信建投或相关作者无关。

本报告发布的内容仅为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式对本报告进行翻版、复制和刊发，如需引用、转发等，需注明出处为“中信建投期货”，且不得对本报告进行任何增删或修改。亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告发布的全部或部分內容。版权所有，违者必究。