

中国能源报 13

煤化工产业多元化转型提速

本报记者 王长尧

随着煤化工产业向多元化转型提速，产品同质化严重、产品价格下行、与石油炼化产品竞争加剧，煤炭行业转型升级迫在眉睫。

“煤化工行业正处在转型升级的关键期，企业必须加快技术创新，提升核心竞争力，实现高质量发展。”中国工程院院士、中国科学院山西煤化所原所长王建国在近日召开的2019中国西部煤化工高端论坛上表示。

王建国指出，煤化工行业在近年来取得了长足发展，但同时也面临着产品同质化严重、产品价格下行、与石油炼化产品竞争加剧等问题。他认为，煤化工行业要实现高质量发展，必须加快技术创新，提升核心竞争力，实现多元化转型。

王建国表示，煤化工行业要实现多元化转型，必须从以下几个方面入手：一是加大技术创新力度，提升产品附加值；二是拓展下游产业链，实现产品多元化；三是加强品牌建设，提升企业影响力；四是加大人才培养力度，提升企业核心竞争力。

王建国还指出，煤化工行业要实现高质量发展，必须加强行业自律，规范市场秩序，实现公平竞争。他呼吁行业企业要牢固树立绿色发展理念，加大环保投入，提升环保水平，实现可持续发展。

王建国表示，煤化工行业要实现高质量发展，必须加强行业合作，实现资源共享，提升行业整体竞争力。他呼吁行业企业要牢固树立合作共赢理念，加大行业合作力度，实现共同发展。

王建国还指出，煤化工行业要实现高质量发展，必须加强政策引导，优化政策环境，提升企业投资积极性。他呼吁政府要加大对煤化工行业的支持力度，优化政策环境，提升企业投资积极性。

王建国表示，煤化工行业要实现高质量发展，必须加强国际交流，提升企业国际化水平。他呼吁行业企业要牢固树立国际化发展理念，加大国际交流力度，提升企业国际化水平。

王建国还指出，煤化工行业要实现高质量发展，必须加强行业监管，提升行业管理水平。他呼吁行业企业要牢固树立依法经营理念，加大行业监管力度，提升行业管理水平。

王建国表示，煤化工行业要实现高质量发展，必须加强行业宣传，提升行业社会影响力。他呼吁行业企业要牢固树立社会责任理念，加大行业宣传力度，提升行业社会影响力。

王建国还指出，煤化工行业要实现高质量发展，必须加强行业自律，提升行业整体形象。他呼吁行业企业要牢固树立自律经营理念，加大行业自律力度，提升行业整体形象。

王建国表示，煤化工行业要实现高质量发展，必须加强行业合作，实现资源共享，提升行业整体竞争力。他呼吁行业企业要牢固树立合作共赢理念，加大行业合作力度，实现共同发展。

王建国还指出，煤化工行业要实现高质量发展，必须加强政策引导，优化政策环境，提升企业投资积极性。他呼吁政府要加大对煤化工行业的支持力度，优化政策环境，提升企业投资积极性。

王建国表示，煤化工行业要实现高质量发展，必须加强国际交流，提升企业国际化水平。他呼吁行业企业要牢固树立国际化发展理念，加大国际交流力度，提升企业国际化水平。

王建国还指出，煤化工行业要实现高质量发展，必须加强行业监管，提升行业管理水平。他呼吁行业企业要牢固树立依法经营理念，加大行业监管力度，提升行业管理水平。

王建国表示，煤化工行业要实现高质量发展，必须加强行业宣传，提升行业社会影响力。他呼吁行业企业要牢固树立社会责任理念，加大行业宣传力度，提升行业社会影响力。

王建国还指出，煤化工行业要实现高质量发展，必须加强行业自律，提升行业整体形象。他呼吁行业企业要牢固树立自律经营理念，加大行业自律力度，提升行业整体形象。



“唤醒”老油田中浅层油藏

——中国石化冀东油田高凝流态油藏开发滚动勘探取得新进展

【本报北京11月11日电】中国石化冀东油田高凝流态油藏开发滚动勘探取得新进展，通过应用“压气+泡沫”技术，有效提升了中浅层油藏的采收率，为老油田的二次开发提供了新的思路。

冀东油田是中国石化在渤海湾地区的重要油田，经过多年开发，中浅层油藏逐渐成为油田增产的主力军。然而，由于中浅层油藏地质条件复杂，传统开发方式难以有效动用，导致采收率偏低。为此，冀东油田积极探索新技术应用，成功研发了“压气+泡沫”技术。

“压气+泡沫”技术是一种集驱油和增产于一体的新型技术，通过注入二氧化碳气体和表面活性剂，形成稳定的泡沫体系，有效降低了原油的黏度，提高了原油的流动性，从而有效提升了中浅层油藏的采收率。该技术的应用，不仅有效提升了采收率，还显著降低了能耗，为老油田的二次开发提供了新的思路。

冀东油田表示，将加大新技术应用力度，持续提升采收率，为老油田的二次开发提供新的思路。同时，也将加强技术创新，提升企业核心竞争力，实现高质量发展。

我国首次在油井管

【本报北京11月11日电】我国首次在油井管中成功应用了“压气+泡沫”技术，有效提升了采收率，为老油田的二次开发提供了新的思路。

我国首次在油井管中成功应用了“压气+泡沫”技术，有效提升了采收率，为老油田的二次开发提供了新的思路。该技术的应用，不仅有效提升了采收率，还显著降低了能耗，为老油田的二次开发提供了新的思路。

西北油田增产4井

【本报北京11月11日电】西北油田增产4井，有效提升了采收率，为老油田的二次开发提供了新的思路。

西北油田增产4井，有效提升了采收率，为老油田的二次开发提供了新的思路。该技术的应用，不仅有效提升了采收率，还显著降低了能耗，为老油田的二次开发提供了新的思路。

青海油田千口气井

【本报北京11月11日电】青海油田千口气井，有效提升了采收率，为老油田的二次开发提供了新的思路。

青海油田千口气井，有效提升了采收率，为老油田的二次开发提供了新的思路。该技术的应用，不仅有效提升了采收率，还显著降低了能耗，为老油田的二次开发提供了新的思路。

- 日报
- 周报
- 杂志



中国能源报 2019年11月11日 星期一

往期回顾 分类检索

返回目录

煤化工产业多元化转型提速

■本报记者 王长尧

《中国能源报》(2019年11月11日 第13版)

目前煤化工行业面临着煤价上涨、产品同质化严重、产品价格下行、与石油炼化相比煤制油不具备竞争力等诸多问题。改变现状最好的方法，就是对煤基新能源产业进行升级。

“煤制油不赚钱，煤炭没有消费税，但制成成品油后需要交成品油消费税。”在近日召开的2019中国西部煤化工高端论坛上，中国科学院山西煤化所原所长王建国无奈地说。

成品油消费税是指消费者在消费汽油、柴油、石脑油、溶剂油、航空煤油、润滑油、燃料油等七种成品油时缴纳的消費税。煤制油的原料是煤，生产出的产品是成品油，目前国际油价低迷导致国内成品油价格下调，大幅压缩了煤制油企业利润空间，煤炭价格的复苏使得煤制油企业无法对成本进行有效控制。

多位业内人士表示，鉴于我国现有能源禀赋和发展现状，应探索多种煤炭资源利用方式，加快煤化工产业转型，充分发挥煤炭资源价值，多渠道保障能源供给。

从单一燃料向燃料与原料并重转变

缺油、少气、富煤是我国能源结构的基本情况。中国工程院院士、中国矿业大学教授武强认为，目前我国GDP排名世界第二，未来发展需要大量的能源供给作保障。而煤炭对于保障国家能源安全，稳定供给极为重要。

目前我国正积极推进能源结构调整和产业转型升级，煤炭是我国最主要的一次能源，占我国一次能源消费总量的一半以上。煤炭革命不可避免，由单一的燃料向燃料与原料并重转变的发展方向已成为主流方式。

据了解，煤制油的成本相对较低，其技术特点决定了杂质少、油品质量高于原油炼化所产生的成品油。但在过去几年，业内有一种观点认为，无论从污染排放的环保角度，还是资源消耗等经济性角度来看，煤制油都不具优势，其更多的意义在于保障能源安全。

石油和化学工业规划院副院长白颐表示，以煤为基础的能源与化工产品在“十三五”期间得到了长足的发展，中国新型煤化工综合技术处于国际领先地位。但在化工

第13版:油气 版面导航 上一版 下一版

友情链接

进行升级。

白颐认为，船用煤制甲醇将是未来发展的一个方向。因为甲醇用作船舶燃料而言具有相当竞争力。“就减排效果来说，甲醇发动机与LNG（液化天然气）发动机相差不多。对于运输甲醇的船舶来说，它既是货物又是燃料。此外，甲醇即便出现泄漏等问题，也能够实现生物降解，尤其是在水中可迅速稀释至‘无毒级别’，对环境和海洋生物的负面影响较小。”

值得注意的是，目前我国甲醇工业中，煤制甲醇比例约占64%，天然气和焦炉煤气制甲醇比例约占18%，合成氨联醇占18%。鉴于我国能源结构以煤为主体，煤制甲醇在日后可替代能源种类中，必将占有一席之地。

资源短缺倒逼煤化工升级

2018年被不少人定义为氢能元年，随着我国开始大力发展氢能产业，煤制氢概念也逐渐被人们所熟知。氢能是一种清洁的二次能源，具有能量密度大、燃烧热值高、来源广、可储存、可再生、零排放等优点，可有效解决能源危机以及环境污染等问题。

国家发改委能源研究所研究员符冠云表示，我国拥有大量煤炭资源，炼焦时会产生大量工业副产品氢气，这为氢能产业发展创造了良好条件。中西部地区经济要发展、能源要开发，氢能作为一个深度、减碳的工业原料，有着可持续发展的特点，在中国西部地区迎来了机遇。

此外，利用煤炭为原料，制取腐植酸也被认为是煤炭资源化利用的有效方式之一。腐植酸是动植物遗骸，主要是植物的遗骸，经过微生物的分解和转化，以及地球化学的一系列过程造成和积累起来的一类有机物质。

陕西科技大学教授牛育华表示，我国现代煤化工产业中，对低阶煤的使用不够充分，而腐植酸大量存在于在低热值的煤炭中，诸如泥炭、褐煤和风化煤等，其中风化煤腐植酸含量最高可达80%。

牛育华认为，腐植酸具有可观的经济效益、社会效益以及生态效益，可有效提升煤炭利用价值。腐植酸作为有机物原料，可广泛地应用于农业、环保、工业、医药、食品等各个领域，腐植酸的开发利用可以拓展煤炭产业链，促进煤炭产业转升级。

煤制油近几年受到油价下跌、煤价回升、税收政策未跟进等因素的影响陷入低迷，但它只是我国煤化工诸多细分领域中的一部分。我国石油和天然气资源短缺，在某种程度上倒逼煤化工产业不断发展进步，现代煤化工产业并不会因其中某一项而停滞不前。

业内人士指出，煤炭领域的革命在于整体推进煤炭在全行业、全产业链的清洁、高效、可持续开发利用，必须探索和加强煤炭清洁利用，走多元化发展道路，为经济发展提供更为安全、清洁的能源。

[返回目录](#)

[放大](#)

[缩小](#)

[全文复制](#)

[上一篇](#)

[下一篇](#)

人民网版权所有，未经授权禁止使用
Copyright © 1997-2008 by www.people.com.cn. all rights reserved

