

加大黄河流域中上游煤炭产业环保力度

新华网 > 能源 > 正文

2021

字体： 小 中 大 分享到：

02/23

09:15:22

来源：中国环境报

黄河流域中上游是我国的煤炭产业集中区。我国14个亿吨级大型煤炭基地，有7个分布在黄河流域中上游；9个千万千瓦大型煤电基地，有6个分布在黄河流域中上游；此外，黄河流域中上游还规划建设了多个现代煤化工项目。因此，加大黄河流域中上游煤炭产业环保治理力度、促进煤炭产业与环境保护的协调发展，是实现黄河流域大保护、大发展的前提条件。

煤炭产业环境保护的重要性和工作重点

煤炭是我国主要的能源材料，2019年占比约70%。目前，我国的煤炭产能主要集中在黄河流域中上游。据2019年中国能源统计年鉴显示，2017年黄河流域中上游煤炭产量约28亿吨，占全国煤炭产量的78%。要保障国家能源安全，必须开发黄河流域的煤炭，而如何实现煤炭开采与矿区生态环境协调发展是必须破解的难题。

煤矿是富存在地下沉积岩类的矿产资源，含煤层、含水层、隔水层共生。煤矿开采不可避免对地下水含水层造成破坏，并会产生矿井水。据测算，每开采1吨煤炭，约产生两吨矿井水。按照煤炭年产量28亿吨计算，开发所消耗的水资源超过56亿吨。大规模煤炭开采导致矿区地下水位大范围、大幅度疏降。

笔者建议，可根据不同区域的环境与生态现状，加强水资源保护工作。比如，黄河上游青海地区生态环境脆弱，煤炭资源少且赋存条件差，建议在保障企业转型发展的条件下，让煤企逐渐退出，以生态恢复为主。黄河中游煤炭资源富集区开采强度大，可采取“保水采煤”技术，在防治采场突水、保障安全的前提下，从源头上对水资源进行保护，使煤炭开采对矿区水文环境的扰动量小于区域水文环境容量。

同时，在煤炭开采的全过程（采前—采中—采后—稳定期），做好节水和保护地下水工作，做到煤—水协调开发，做好矿井水的处理与资源化高效利用工作。目前，矿井水处理利用技术趋于成熟，可满足煤矿规模化发展需要。但在黄河流域中上游地区，很多煤矿由于矿井水处理设施投资和运行费用高、回用水量有限等问题，仍无法实现矿井水充分回用。

目前，黄河中上游大型煤炭企业的外排矿井水基本上可以达到地表水Ⅲ类质量标准，但大部分矿井水排水中硫酸根离子和氟离子超标。针对大量量的排水，要去除水中的硫酸根离子和氟离子，目前尚没有高效、经济的处理方法，这是矿井水科研工作者必须尽快努力解决的课题。

煤电、煤化工产业环境保护的重要性和工作重点

除了上游煤炭产业开发，黄河流域中上游还有大量煤电和煤化工产业。鄂尔多斯、晋北、晋中、晋东、陕北、宁东等几大煤电基地均坐落于黄河流域中上游。

目前，黄河流域现代煤化工行业用水总量约5.3亿立方米/年。尤其宁夏、陕西、内蒙古地区用水量偏高，占黄河工业用水的比例达9%-18%。煤电产业用水量更大，约占黄河工业用水总量的25%。因此，统筹黄河流域中上游有限的水资源并做到煤电、煤化工产业全过程节水运行，对保护黄河流域水资源至关重要。



新闻热榜

- 1 卫健委：纠正强制接
- 2 定了！多地确认为婚
- 3 养老金“17连涨”方案
- 4 西部战区发言人：望
- 5 青岛公布输入病例详
- 6 三甲医院医生自曝收
- 7 新疆一煤矿发生透水
- 8 BBC带节奏，结果带
- 9 红火蚁位列全球最危
- 10 2.5亿年前地球生命大



60万米高空看中国

加大黄河流域中上游煤炭产业环保力度

源。对于煤电、煤化工企业自身所产生的工业废水，还需要加大处理和回用力度，从而提高煤电、煤化工企业自身废水回用率。

当前，对于煤电和煤化工废水的处理，主要问题集中在零排放工艺深度处理阶段。因废水中含盐量高，煤电和煤化工废水深度处理阶段普遍采用反渗透或纳滤膜处理，膜处理过程中产生的浓盐水目前以蒸发浓缩工艺为主。但蒸发浓缩工艺运行成本较高，需警惕企业偷排造成的环境风险。另外，蒸发浓缩产生的盐类以硫酸钠和氯化钠为主，现有分盐工艺很难使硫酸钠和氯化钠达到一级工业品纯度要求。因此，蒸发浓缩分盐产生的硫酸钠和氯化钠产品一般被界定为危废。

对于煤电和煤化工企业所产废水，如何提升废水蒸发浓缩技术水平，使所产盐类副产品能够物尽其用，是广大科研工作者和企业急需解决的难题。建议国家有关部门加大研发资金投入，集中优势力量攻克煤电和煤化工所产浓盐水深度处理难题。同时，对于无法二次利用且被界定为危废的工业杂盐，建议当地政府统筹建设危废填埋场，进行无害化填埋处置。（张春晖）

作者系中国矿业大学（北京）全过程污染控制与循环经济研究所所长

【纠错】 【责任编辑:刘佳】

阅读下一篇: [国务院：加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系](#)



60万米高空看中国



干法



十四五
战略与2035
远景



张爱玲的33堂写作课



学会自我接纳 帮孩子
超越自卑 走向自信



静观自我关怀 勇敢爱
自己的51项练习



新华视频



心惊胆战!儿童高棉人”



宁波这个地方早樱
你对春天的所有想



“天网2020”行动追
人

Copyright © 2000 - 2021 XINHUANET.com All Rights Reserved.

制作单位: 新华网股份有限公司 版权所有: 新华网股份有限公司