

## 编者按:

党的十九届六中全会决议指出,生态文明建设是关乎中华民族永续发展的根本大计,保护生态环境就是保护生产力,改善生态环境就是发展生产力。黄河流域是我国重要的生态安全屏障,是经济发展的重要区域。习近平总书记强调,要把握好推动黄河流域生态保护和高质量发展的重大问题,咬定目标、脚踏实地,埋头苦干、久久为功,为黄河永远造福中华民族而不懈奋斗。中国石化沿黄河企业用实际行动扛起央企责任担当,为黄河流域生态保护和高质量发展作出贡献。本期我们邀请了相关领域的专家学者进行问题探讨,同时展示各企业的具体实践。敬请关注。

# 奏响黄河流域绿色发展乐章

## 专家共谈

石油石化企业如何统筹黄河流域生态保护和高质量发展两件大事?

### 绿色转型推动黄河流域高质量发展

能源管理与环境保护部副总经理 刘春平

●组织沿黄企业实施一企一案节水减排方案,强化水资源消耗总量和强度双控。



●按照绿色矿山标准开展矿区建设和开发,在生产区域及周边实施各类生态保护措施。

●深入推进清洁生产,实施全过程节能减污降碳,加快“三废”和挥发性有机物综合治理。

黄河是中华民族的母亲河,每年输送300亿立方米水资源,为我国三分之一的人口提供生命的源泉,全流域贡献了全国四分之一的GDP。其丰富的煤、气、油等能源,金属、非金属矿产资源,为我国经济社会发展和国防安全提供了重要的资源保障。黄河流域是我国重要的粮产核心区,能源富集区,化工、原材料和基础工业基地。

“绿水青山就是金山银山”,生态环境保护和经济发展是辩证统一、相辅相成的。良好生态环境是经济社会可持续发展的重要条件,经济社会的高质量发展也为生态环境高质量保护提供丰富的资金、技术保障。

国有企业是我们党执政兴国的重要支柱和依靠力量,在落实“十四五”高质量发展要求的同时,应积极参与区域生态保护、提高污染防治水平,开展绿色转型,坚决把黄河流域生态保护和污染防治工作抓紧抓实抓好。

牢记嘱托,扛稳责任。国有企业要把学习贯彻党的十九届六中全会和习近平总书记视察胜利油田时的重要指示精神作为第一议题,筑牢黄河安全防线,时刻绷紧“防大汛、抗大灾”的弦;按照“四水四定”(以水定城、以水定地、以水定人、以水定产)原则,抓好黄河流域发展布局,确保水安全有效保障、水资源高效利用、水生态明显改善;按照系统治理观,统筹黄河上中下游生态环境保护;贯彻新发展理念,深入实施绿色低碳发展,在推动高质量发展上站排头争第一。

深耕细作,久久为功。在黄河安全部方面,积极参与所在地黄河水利工

### 协调推进加强环境友好型企业发展

中国科学院科学地理与资源研究所研究员 金凤君



●黄河流域发展矛盾具体体现在,已经形成的经济系统以传统产业为主,产业升级改造缺乏强大的动力。

●遵循综合协调、保护优先、区域差异三大基本原则,推进资源节约型、环境友好型企业发展,逐步实现产业升级。

黄河流域的长久安澜,必须坚持辩证统一的逻辑思维,正确认识生态保护与高质量发展的关系。经长期建设和发展,黄河流域在经济社会发展方面取得了较大成就,基本形成了有利于未来发展的国土空间开发结构和经济社会分布格局,但也形成了生产力布局与生态环境安全格局之间、发展规模与资源环境承载之间矛盾。

总体来看,提升黄河流域发展质量面临较大的压力,具体体现在:已经形成的经济系统以传统产业为主,产业升级改造缺乏强大的动力,建立高效集约节约的产业链、产业集群的动力不强,机制保障不足;新产业、新业态发展壮大的动力不足,市场竞争能力和技术竞争力不强等。

黄河流域保护与发展的关系必须在新的形势下谋划与构建。要处理好流域生态环境安全格局稳定与开发布局之间的关系。黄河流域生态系统是一个有机整体,维护流域生态环境安全格局稳定是长期任务。无论是资源开发利用、生产企业和重大

项目的建设布局,还是城镇布局与建设,都应以保持流域生态环境格局的长久稳定为前提。

推动黄河流域生态保护和高质量发展,应以促进人与自然的和谐发展、促进区域经济结构调整和增长方式的转变为基本目标,遵循综合协调、保护优先、区域差异三大基本原则,基于流域内不同区域的资源环境承载能力、现有开发密度和发展潜力等,构建保护与发展的长效机制。在此基础上,推动产业升级和绿色发展,保障重点生态功能区域提供优质生态产品,强化以水为核心的基础设施体系建设,是黄河流域发挥各地区比较优势、促进生态环境保护与经济社会协调发展的主要策略。

中国石化作为中央企业,应重点加强生态工业园区建设并推进环境友好型企业发展。利用多种经济、金融、环境相融合的政策,促进企业和园区绿色发展。积极探索化工类产业园区以资源节约型、环境友好型为导向的经济发展模式和增长方式,逐步实现产业升级。

黄河流域发展矛盾具体体现在,已经形成的经济系统以传统产业为主,产业升级改造缺乏强大的动力。

●遵循综合协调、保护优先、区域差异三大基本原则,推进资源节约型、环境友好型企业发展,逐步实现产业升级。

## 黄河上游

从河源至内蒙古自治区托克托县,黄河穿越青藏高原,其间分布有20多个峡谷。这里山高坡陡,落差大,蕴藏着丰富的水力资源。水多沙少、河水较清、流量均匀是该河段的水文特征。《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》指出,该流域应加强水源涵养能力建设,发挥黄河上游水电站和电网系统的调节能力,支持风能、太阳能丰富地区构建风光水能互补系统。

### 内蒙古石油建成5座光伏风能加油站

本报讯 近日,内蒙古呼和浩特石油秋岭公园加油站完成光伏发电项目改造。该项目在加油站闲置空间搭设太阳能和风力发电装置,可有效满足加油站自身用电需求。改造后,该站每年预计可减少二氧化碳排放170吨。

这是内蒙古石油积极践行黄河流域生态保护和高质量发展战略的一个缩影。内蒙古石油扎根黄河上游,利用当地风、光资源,积极实施新能源替代。截至目前,内蒙古石油已建成5座光伏和风能加油站。

内蒙古石油承担央企责任,持续推动企业绿色发展。公司出台《黄河

流域生态环境保护专项行动方案》,领导班子每名成员负责一个地市分公司,明确环保工作任务,每半年对黄河流域库站进行环保检查。对毗邻黄河流域的2座油库、59座加油站实行最严格的环保管理,确保不发生黄河流域环境事故,坚决守住环保底线。

近3年,内蒙古石油对所有油库、加油站进行防渗改造,委托具备资质的单位对危废进行集中处置,固废合规处置率达到100%。油库、加油站安装运行油气回收装置,实现废气100%达标排放。油库安装污水处理装置,实现清污分流,生活污水100%依法合规处置。

(徐景斌)



#### 青海石油开展“保护母亲河”志愿活动

近日,青海石油青南分公司组织开展主题为“保护母亲河”的志愿服务活动。志愿者积极清理沿岸垃圾杂物等,并向游客宣传保护黄河。图为志愿者清理黄河沿岸垃圾。

赵珍 摄 李桂红 文

## 黄河中游

从内蒙古自治区托克托县到河南郑州桃花峪,由于夏秋季多暴雨,该段河道沙源丰富,多水多沙,洪峰流量大、含沙量高,是世界有名的多沙河流。《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》指出,该流域应加强水土保持,以沿黄中下游产业基础较强地区为重点,推动产业体系升级和基础能力再造。

### 洛阳石化外排达标率100%

本报讯 11月20日,距离洛阳石化常减压装置不足百米处,一群梅花鹿在这里悠闲散步。“它们是我们监测环境质量的活指标。”洛阳石化环境监测保护室员工井露风趣地说。如今,对生存环境要求极高的梅花鹿已在洛阳石化厂区繁衍至63只。

洛阳石化距离黄河湿地仅3.5公里。公司积极践行黄河流域生态环保和高质量发展战略,始终以控制污染物排放、推行清洁生产为重点,实施节能减排攻关等措施,积极守护生物多样性保护有关任务,加强下游河道和滩区环境综合治理等,打造央企标杆,形成社会示范效应。

“近年来,洛阳石化累计投资超15亿元,先后建成了炼油和化纤污水处理厂、硫黄回收等十几套大型环保处

理设施。”洛阳石化安全总监李步说。他们实施加热炉低氮燃烧改造等10多个环境风险防控项目,建立装置、区域、污水处理三级防控体系,确保外排污染物达标率为100%。

目前,洛阳石化正围绕奋力打造黄河流域绿色发展标杆企业,持续推进绿色企业行动。坚守依法运营、达标排放底线,严格按照国家、行业和地方标准推进污染物减排。扎实推进能效提升计划,持续建设节能节水型企业。加强碳资产管理,为未来百万吨乙烯建设项目的超低排放技术应用和设计标准严格把关,为黄河流域生态保护和高质量发展作出新的贡献。

(赵鹏钧)

### 中原油田植树5.9万棵保护流域生态

本报讯 “我们通过植树造林的方式保护黄河流域生态已经有20余年了。”中原油田安全环保部经理张同国说。中原油田作为濮阳市黄河流域最大的国有企业,在贯彻落实黄河流域生态保护中展现中原作为,坚持植树造林保持水土,同时进一步探索能源转型。

今年以来,中原油田植树造林5.9万余棵,不仅有效保持水土,还可吸收二氧化碳超过1万吨。中原油田驻黄河滩区东柳村的帮扶干部胡铭俊十分感慨:“我们来这里种树,保护好我们的母亲河,也是为子孙造福。”今年,他带领村民植树近百棵,东柳村黄河流过的地

方已被层层绿色覆盖。

中原油田在做好水土保持文章的同时,持续推动能源转型,进一步探索“新能源+盘活可利用资源”低碳开发新模式,在光伏发电项目、余热利用项目、可再生能源电解水制氢项目等方面,获得突破性进展。目前已完成多个办公区、住宅小区的地热和余热供暖改造,相比传统供暖方式,每年可节约标煤1.1万吨,减少碳排放2.9万吨。

9月,中原油田启动建设中国石化首个兆瓦级电解水制氢示范项目,建成后将填补中国石化绿色制氢的空白。

(魏园军 胡艳峰)

## 黄河下游

从河南郑州桃花峪到山东东营垦利区,由西向东流经华北平原。河道变窄,水流平缓。加之河道宽阔,泥沙淤积严重,河床逐渐升高,两岸几乎全靠大堤为屏障。《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》指出,该流域应推进湿地保护和生态治理,减少经济活动对湿地生态系统的影响。优化能源开发布局,加大石油、天然气勘探力度,稳步推进煤层气、页岩气等非常规油气资源开采利用。

### 加强黄河堤岸防护



在山东管网南干线天然气管道工程黄河定向钻穿越工程建设中,天然气分公司山东管道始终坚持黄河流域生态保护,采取大堤帮宽加高、临河侧堤坡防护等措施,加大黄河堤岸防护力度。图为11月19日施工场景。

郝明勤 摄 李纪初 赵晨波 文

### 胜利油田二氧化碳埋藏能力达20亿吨

本报讯 胜利油田勘探开发主战场位于黄河三角洲腹地。作为扎根黄河的能源央企,胜利油田坚持“双碳目标”与“加快发展”统筹协调,大力推动节能减排、新能源、CCS(碳捕集和封存)和CCUS(碳捕集、利用与封存)产业发展。截至目前,已累计投产各类新能源项目87个,绿能替代率达5%。

“我们要着力构建化石能

源、新能源和脱碳三大产业并举的发展新格局,主动服务和融入黄河流域生态保护和高质量发展国家战略。”胜利油田副总经理舒华文说。

为了改变传统高消耗、高排放的生产运行方式,胜利油田强化注采平衡链条节能减排,截至目前,已累计投产各

类新能源项目87个,绿能替

代率达5%。

CCS和CCUS是石油石

化企业关键的脱碳技术。胜

利油田有20亿吨的二氧化碳埋藏储存能力。作为传统油

气产品的生产者,胜利油田主动从全产业链着眼,攻克二

氧化碳捕集、输送、注入、监测等

领域关键技术难题,形成系

统完备的脱碳产业体系。

在推动油田碳中和进程中,消

纳用户和区域社会碳排放,助

力区域生态文明建设和“双

碳”目标实现。(王维东)

### 济南炼化节约新鲜水取用量32万吨

本报讯 济南炼化的生产生活用水80%源于黄河。公司全方位贯彻“四水四定”原则,全面开展水资源节约利用、污染防治攻坚工作,助力实现黄河流域水、城、企共治。今年以来,公司节约新鲜水取用量32万吨。

济南炼化积极参与城镇生活污水资源化利用,与济南市高新区水质净化厂合作,规划引进市政中水作生产用

水。“我们充分利用现有水源线,规划实施难度最小、实现速度最快、且供水成本最低的方案。”项目负责人蔡永亮介

绍。该项目预计11月底具备制水供水条件。项目实施后,可降低地下水及黄河水取水量350万吨/年,将吨油取水降

至0.6吨以下。

同时,济南炼化持续打好

污染防治攻坚战,稳步推进加

热炉增上脱硝设施,外排烟气

逐步实现超低氮排放,全面优

于国家和地方环保标准。今

年7月,挥发性气体治理RTO

装置一次开车成功,彻底解决

了原有碱洗、活性炭吸附工

艺无法有效脱除异味问题。

“作为沿黄企业,我们将突

出抓好污染防治,强化固危废

管理,争当黄河流域生态保

护标杆企业。”安全环保部经

理员元海军信心满满。

(孙丽丽)