

新闻速览

“三废”：用对地方就是资源

——从宁夏煤业煤制油看煤炭清洁转化“最后一公里”

■ 本报记者 冯韶新

国家能源集团开通集装箱
铝矾土国铁运输新通道

本报讯（通讯员 焦雨欣）7月10日，满载116只疏港铝矾土集装箱的LT7511次直达列车自天津南环铁路东大沽站发车，经黄万线和朔黄线驶往中国铁路太原局集团有限公司孝南站，标志着国家能源集团铝矾土运输业务新通道全面贯通。

开通集装箱铝矾土运输是贯彻《交通强国建设纲要》、落实集团公司“一箱制”专项试点工作要求的具体举措，由铁路装备与朔黄铁路联合组织开展，采用集团自有铁路管内和国铁分段联合运输模式，由集团铁路自备车和国铁铁路货车接力运输，按集装箱班列化开行组织，开通天津经河北省肃宁县至山西省孝义市的铝矾土集装箱运输路径。铁路装备积极与国铁集团相关单位接洽沟通，朔黄铁路密切配合，充分发挥集团运输通道能力优势，首次在天津港南疆港区开展进口铝矾土货源疏港运输业务。该业务对降低沿线地方企业物流成本，促进京津冀地区物流协同发展，打通实体经济“筋络”、推动大宗物流产业“公转铁”具有重要意义。

铝矾土作为我国疏港散货主要品类之一，长期以来其疏港运输业务主要在烟台、天津等港区开展。集团集装箱铝矾土运输班列开行后，将有效推动物流成本降低，促进货源组织模式创新，高质量推进交通强国“一箱制”试点任务落实，助力集团公司加快构建多功能、综合性、现代化能源运输大通道。

国家能源集团六名班组长
入围全国“红旗杯”班组长决赛

本报讯（通讯员 韩薇 马唯伦）近日，首届全国“红旗杯”班组长大赛各行业赛道复赛陆续落幕，国家能源集团6名班组长入围决赛，两名职工在社会赛道比赛中排名全国前十，集团公司在本届大赛中取得阶段性丰硕成果。

首届全国“红旗杯”班组长大赛由全国总工会联合吉林省政府举办，今年5月启动，以“培育卓越班组长，共筑制造强国”为主题，分初赛、复赛和决赛三个阶段进行，初赛通过7天线上比赛选拔200人进入各行业赛道复赛，复赛通过线下理论及实操考试选拔40人进入决赛，全国近65万人报名参赛。大赛设置铁路、建筑、电力、化工、机械、钢铁、有色金属、建材、国防科技工业、轻工等10个行业赛道和1个社会赛道。

国家能源集团系统高度重视此项赛事，积极组织班组长及班组成员参加电力、化工、铁路行业比赛。经过激烈角逐，集团18名班组长从电力赛道13万名参赛选手中进入复赛，入围人数在能源央企排名第一；13名班组长从化工赛道5万名参赛选手中脱颖而出入围复赛，排名第四；两名职工在社会赛道14万名参赛选手中取得优异成绩，名列前十。

7月初，中国能源化学地质工会组织开展电力和化工赛道复赛。集团公司参赛选手“过关斩将”，两名班组长荣获电力赛道一等奖并入围决赛，4名班组长荣获化工赛道一等奖并入围决赛。集团公司荣获电力赛道、化工赛道“优秀组织奖”。

两端发力 一个重塑
推动能源高质量发展

“世界上没有废物，只有放错了位置的资源。”不管这句话科学与否，单论“变废为宝”，就能认同这句话的深刻涵义。

当我们走在国家能源集团宁夏煤业400万吨/年煤炭间接液化示范项目园区内，便可领略“煤变油”的奥妙。一块煤炭，经过一系列装置，“幻化”为油品和化学品，实现了由“黑”变“白”。但这并不代表煤炭已经彻底完成了清洁转化，还需要绿色处置“幻化”过程中产生的废水、废气、废渣（即“三废”），才算真正意义上的清洁。

这煤制油清洁转化的“最后一公里”，究竟应该如何走好？请您跟随记者的脚步，一起到宁夏煤业的项目园区中探寻答案。

废水，循环利用近零排放

“高化学需氧量和高乙酸等是煤制油废水处理的难点。”宁夏煤业煤制油公用工程管理中心副总工程师张诚说，“与煤制油项目匹配的水处理装置无论从规模上还是水处理量上都是全国最大，处理的水质成分也是行业最复杂的。”

走在400万吨/年煤炭间接液化示范项目园区内，看着偌大的废水处理厂，张诚介绍说，占地面积20.1万平方米废水处理厂，废水在2624台通用设备和2661台套机械设备协作下，经预处理、膜处理、高级氧化、生化、纳滤、蒸发结晶等多种工艺，最终生产出产品水。

产品水全部进入煤化工生产系统代替新鲜水，满足烯烃一分公司和煤制油分公司生产用水。水的关键指标COD、氨氮浓度、TDS值和氯离子均达到行业领先水平。

煤制油废水处理，不仅仅需要先进的处理装置，更需要先进技术来支撑。近年来，公用工程管理中心遵循“安全、清洁、稳定”原则，加大科技创新力度，确保处理水指标领先。张诚说：“我们中心除盐水处理能力1500吨/小时，全国工程最大；全国率先启用耐酸菌和厌氧EGSB工艺，清洁高效处理费托合成废水；回用

水系统实现污水回用率94.6%，实现近零排放。”

作为宁夏煤业环保1号工程，煤制油污水处理装置年处理水量3400万吨，全部回用于煤制油项目及其配套项目中，当年可减少配水量高达50%。

下一步，煤制油公用工程管理中心将建设数字化智能化智慧水务大脑，通过智能操作，降低物料消耗和运行成本，彻底实现安全、清洁、稳定“零排放项目”目标，为宁东能源化工基地可持续发展和黄河流域生态保护贡献智慧。

废气，二氧化碳捕集化害为利

“十三五”以来，宁夏煤业公司深入推进煤炭清洁高效开发利用，构建了以煤制油、煤基烯烃、精细化工等产业为重点，多产融合、多极支撑的产业发展格局。

然而，煤制油化工产业高碳属性带来的大规模二氧化碳排放与高质量发展之间的矛盾逐步凸显。

如何解决这一矛盾？宁夏煤业选择了CCUS——即将二氧化碳进行捕集、直接加以利用并进行封存的过程。

CCUS是当前国际公认的重要减碳路径之一，也是实现碳达峰碳中和的兜底技术。开展CCUS项目规划建设符合国家能源集团及宁夏煤业公司关于煤制油化工绿色低碳化发展的战略部署。

在宁夏煤业300万吨/年CCUS示范项目一期工程现场，两台1000立方米球罐焊接热处理试压工作已结束，项目全面进入土建交安阶段。

据煤制油化工工程建设指挥部聚甲醛二期项目部副经理王培宁介绍，该项目是由地方政府、宁夏煤业和中国石油长庆油田分公司两家央企联合打造的绿色低碳示范项目。项目在全球首次实现现代煤化工和大型油气田开采之间的绿色减碳合作，建成后将成为我国最大的碳捕集利用与封存全产业链示范基地。

项目总投资约102亿元分三期建设，一期工程以宁夏煤业煤制油分公司和烯烃一分公司低温甲醇洗装置排放的高纯二氧化碳为主要碳源，建设50万吨/年二氧化碳捕集液化工程、40万吨/年二氧化碳驱油封存工程和10万吨/年二氧化碳碳矿井下综合利用工程，计划

2024年10月建成投运。

二期和三期工程将碳源经预处理、加压后，作为超临界二氧化碳产品通过长输管道输送至长庆油田驱油。

项目建成达产后，每年减排二氧化碳可达300万吨，30年运营期内，可累计注入二氧化碳7450万吨，累计增油1700万吨以上。

废渣，综合利用变废为宝

研石、炉底渣经过破碎与气化渣、脱硫石膏掺配形成“骨料”，“骨料”再与粉煤灰、胶结料、矿井复用水搅拌混合，然后通过充填泵输送到矿井采空区进行固废充填。

这个落户于宁夏煤业任家庄煤矿的大宗煤基固废绿色充填工程示范项目，从根本上改变煤制油化工固废处置难的被动局面。

宁夏煤业煤制油化工板块气化渣等固废，每年要支出高达1.5亿元的处置费。为构建绿色低碳循环发展的产业体系，重塑人与自然和谐共生的生态文明系统，宁夏煤业积极推进大宗煤基固废绿色充填工程示范项目落地，并于2023年6月8日试运投产，项目对比现有同类技术，能耗降低22%，生产成本降低37%，产业链煤基固废利用率96%。

任家庄煤矿总工程师马国军说：“大宗煤基固废绿色充填除大规模改变矿压分布，减少采空区地表塌陷，防止采空区发火的作用，还提升了安全环保水平应用前景广阔。”

除却作为骨料充填煤矿采空区，煤制油气化渣还被作为原料变废为宝。

煤制油项目公管公司资源循环利用管理部技术员方鹏程算了一笔账：宁夏煤业煤制油化工板块每年产生350万吨左右的气化细渣干基残碳量为10%至30%，高位发热量高达3000大卡，含水率约55%，经过脱水干燥处理后，相当于增加了近100万吨末煤，同时还还可从中提取约35万吨焦炭，经济价值数以亿计。

该公司自主研发蒸汽余热气化滤饼干化烧焦工艺技术及装备，并建成气化滤饼干化厂房，实现国内气化滤饼工业化烧焦利用“零”的突破。截至5月27日，累计综合利用滤饼3.9万吨，创造经济效益546.4万元。

乡村振兴 国能先行

平庄煤业乌煤公司
结对帮扶助力乡村振兴

本报讯（通讯员 高晓东）7月10日，平庄煤业乌煤公司通过锡林郭勒盟正蓝旗红十字会将76万元结对帮扶款项捐赠给正蓝旗哈毕日嘎镇门地村，用于1处恒温库和附近运输货物道路等配套设施项目建设。

项目建成后，一方面可以将该村建档立卡贫困户安置到建设运营期间的扶持岗位，实现多途径、多渠道就业安置。另一方面，该项目所有权归村集体所有，村集体可以自主经营或外出转租，反向租给投资企业，收取租金壮大集体经济，促进村民增收。

一直以来，该公司积极拓展帮扶渠道，落实专项帮扶资金，切实开展帮扶工作，相继完成了村级公路养护、危房改造建设、贴息贷款购买基础母牛、特困户帮扶等重点帮扶工作，为巩固脱贫攻坚成果和助力乡村振兴贡献了央企力量。



7月12日至14日，江苏常州市气象台连续3天发布暴雨黄色预警，常州公司启动防汛Ⅲ级应急响应，加大各生产重点环节、重点岗位巡查、监管力度，筑牢防汛坚实堤坝。图为燃料党支部党员正在检查靠港海缆绳固系情况。 方向群 摄

实施聚效工程 提升六大指数 在推动高质量发展中凝聚职工力量

■ 胡文森 戴雨露

国家能源集团工会始终坚持把人民至上理念贯穿工作始终，深入贯彻全心全意依靠职工办企业方针，牢固树立服务立身、服务为本理念，把“聚效工程”列为“聚心、聚力、聚才、聚效”的四大重要工程实施推进，真正将关爱、健康、温暖送到职工身边，以服务实效温暖人心、打动人心、赢得人心，不断满足广大职工对美好生活的向往，充分激发职工内生动力，为高质量发展创造新价值，作出新贡献。

创新民主管理模式，提升职工主人翁指数。健全完善以职代会为基本形式的民主管理制度体系，推动职工与企业形成利益、事业、命运共同体。健全完善职代会制度，不断提升一线职工代表比例，落实好职代会各项职权，切实保障职工的知情权、参与权、表达权、监督权。创新提案管理，明确具有全局性、前瞻性、引领性的十大重点提案进行重点办理落实，加大提案激励力度，开展重点提案和优秀提案评选奖励，有效激发职工参与民主管理的积极性，打造职工“智囊团”。积极拓展民主管理渠道，制订印发《国家能源集团董事长联络员机制实施办法》，建立集团公司董事长联络员工作机制，聘任董事长联络员30名，举办联络员培训暨交流座谈会，积极为联络员建

言献策搭建平台，切实架起集团党团联系职工群众的“连心桥”。

实施“健康国能”工程，提升职工健康指数。精心实施“健康国能”工程，落实普及及健康知识、加强职业病危害防控等十项重点任务，打造一批特色鲜明的职工健康品牌项目。截至目前，集团命名挂牌“国家能源健康食堂”60个，“国家能源集团示范健康小屋”36个；全集团105家单位获评（市）级健康企业称号，24个煤矿获评中国煤炭工业协会“2022年煤炭行业健康企业（煤矿）建设试点培育单位”，18家基层企业入选2023年全国健康企业示范案例。职工健康权益得到有力维护，职业病发病率控制在1‰以内，职工工伤保险覆盖率达100%。

擦亮办实事特色品牌，提升职工幸福指数。践行宗旨为民造福，扎实推进“我为群众办实事”实践活动，制定“三三四八”实事清单，构建114X特色工作体系，实现办实事项目化、工程化、品牌化，切实为人民群众和一线职工办实事解难事。2023年，在不断总结、深化和拓展“我为群众办实事”实事清单内容和好做法好经验基础上，深入落实主题教育有关办实事、解民忧的要求，建立集团公司主题教育“141N”办实事工作机制，充分发挥办实事工作的项目化、

工程化、品牌化优势，扎实推进主题教育办实事不断走深走实，让企业发展成果更多更公平惠及人民群众，不断密切党同人民群众的血肉联系。

构建精神文化家园，提升职工活力指数。广泛开展职工喜闻乐见、寓教于乐的的主题文化活动，不断满足职工多层次精神文化需求。举办迎庆宣传贯彻党的二十大精神歌曲、书法等主题文化活动，征集一大批职工优秀作品。突出普惠性原则，举办集团公司职工乒乓球、篮球比赛等多项文体活动，成功承办全国煤矿系统“乌金奖”乒乓球比赛，集团公司创参赛历史最好成绩，提升了广大职工的凝聚力、向心力。丰富职工精神文化生活，举办首届“国家能源杯”职工报告文学创作大赛，其中7篇作品在《中国报告文学》《脊梁》杂志刊发。开展集团公司司歌创作征集，制作元宵联欢“串串烧”文艺晚会，举办职工文艺汇演活动，集中展示职工原创节目，打造职工文艺“饕餮盛宴”。构建高质量职工文化矩阵，探索建立集团公司文化人才库，让人才反哺基层、反哺企业，涵养家园沃土。坚持大众化、自愿化、专业化原则，鼓励各级工会组织依托文工团、艺术联合会、文体协会、自组织等开展文体活动，不断提升职工文体活动覆盖面和群众参与

率，培养发掘优秀职工文化人才。

实施关心关爱行动，提升职工普惠指数。建立面向全体职工的健康关爱、心理关爱、人文关爱、职业关爱，以及专门服务劳模工匠人才、派驻挂职干部、外派人员、困难职工、女职工、青年职工群体的“六精准”服务体系，切实把集团党团关怀和工会组织的温暖送到职工心坎上。坚持以人为本的组织模式，煤矿智能化技术及建设覆盖率达100%，让机器承担更多繁重危险工作，将一大批职工从危险岗位上替换下来，从繁重体力劳动中解放出来，促进他们体面劳动、全面发展。打造“两节送温暖”“节日关怀”等品牌活动，为职工提供“实打实”福利。健全完善工会“互联网+”服务职工体系，创新建立智慧管理平台，实现对工会工作系统化、科学化、全景式管理。维护职工劳动经济权益，确保工资收入水平实现稳步合理增长，建立完善平等协商和集体合同制度，构建和谐劳动关系。做好困难职工精准帮扶，开展“两节”送温暖活动，全时段、全方位体现党团组织关怀。

打造作风建设标杆，提升职工满意指数。认真落实集团公司总部作风建设大会精神，从根本上解决干部作风和效能问题，确保作风建设永远在路上的理念深入人心、落地生根。加强工会制度建设，对标对

表《新工会法》，全面开展制度“立改废”工作，形成系统完备、科学规范、精简高效的“3+3+N”工会制度体系，实现工会各项工作有规可依、有据可查、有章可循。深入开展理论创新研究，聚焦世界一流企业建设等重点任务，深入推进核能发展研究等政研课题研究，加强课题成果转化运用，不断提升工会理论创新和实践创新水平。集团1项课题获政府课题全国最高层级奖项——中国思想政治工作研究会优秀研究成果二等奖，实现集团公司工会理论研究工作的历史性突破。加强工会宣传和信息报送工作，“国能e家”微信公众号冲入全国企业工会新媒体传播力排行榜前三名；工会工作多篇文章在《工人日报》、人民网等主流媒体刊发，有力展示工会良好形象。

新时代新征程，国家能源集团工会将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大精神和中国工会十八大精神，立足新形势新任务，不断推进聚效工程走深走实，稳稳托起职工群众的获得感、幸福感、安全感，更好地满足广大职工对美好生活的向往，努力打造职工信赖的“职工之家”，团结激励广大职工为能源行业高质量发展作出新的更大贡献。

（作者单位：国家能源集团工会）