
专供中国电石工业协会会员单位阅读

(内部材料注意保密未经许可不得公开引用)



电石内参

第 45 期 (总 60 期)

中国电石工业协会信息部主办 (2024 年 11 月 11 日)

要目

【产业政策】

《全面实行排污许可制实施方案》发布

【市场信息】

上周电石现货价格延续稳定供需略有转变

上周 PVC 现货频繁调整

【聚焦企业】

蒙维科技历经天华成此景人间万事出艰辛

金泰化学着力“四个聚焦”推动绿色化工板块高质量发展

【行业资讯】

神木煤化工电化公司提产能抓效能逆势而上稳增长

君正乌达电石智能车间“全新的人机协同现代化生产模式”

新疆中泰化学 100 万吨煤制甲醇项目主装置建成

企业简介

内蒙古纳顺装备工程（集团）有限公司

内蒙古纳顺装备工程（集团）有限公司是一家以装备制造和工程服务为主，集工业技术研发、工业设备制造、工程装备成套、工业工程总承包于一体的大型民营企业。公司以科技创新、工程管理、总包服务的运营机制，以开放性的企业经营理念，以集成化、信息化的管理模式，致力于打造工业装备定制化服务平台，为客户提供全生命周期服务，为矿热炉工程提供整体解决方案。



企业优势

01 历史悠久

纳顺集团前身为始建于1958年的呼和浩特钢铁总厂机修分厂（冶金部直属52家地方骨干企业之一）

02 专注行业

自1998年进入中国矿热炉行业，20余年的经验沉淀、铸就了纳顺集团行业领先地位

03 专业制造

20余年矿热炉制造经验，精益求精的工匠精神，赢得矿热炉行业装备制造基地的美誉

04 金牌服务

20余年坚持执行并优化的售后服务体系、高效快速的反应机制

05 保驾护航

为客户完成试生产服务，专家团队指导试生产直至达产达标，为生产运行保驾护航

资质证书

冶金行业金属冶炼工程设计专业乙级
 冶金工程施工总承包（贰级）
 钢结构工程专业承包（贰级）
 环保工程专业承包（叁级）
 石油化工工程施工总承包（叁级）
 机电安装专业承包（叁级）
 建筑、矿山工程施工总承包（叁级）
 固定式压力容器、低压容器（D）
 高新技术企业



公司产品



矿热炉



除尘、净化



电气及自动化



铁水粒化



石灰窑—意大利·特鲁兹-弗卡斯



固定式压力容器、低压容器（D）

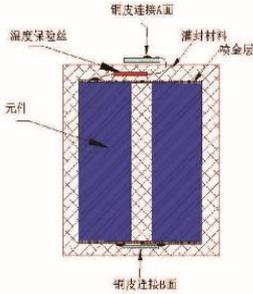
无锡北科自动化科技有限公司

创新无权威，创新无禁区，创新无止境，一切皆可能

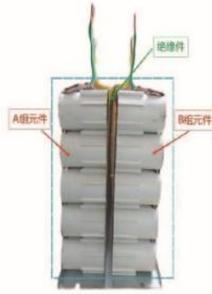
无锡北科从2000年研发矿热炉低压补偿装置，一直不断创新，从无到有，从有到精，向自动化智能化发展。针对矿热炉导电极严重、环境温度高、电流磁场干扰严重三个方面进行研发。产品分三个阶段发展：①设计采用耐高温材料，防粉尘处理。②为了降温，采用风机、水降温系统，取得一些成果。③对每个元件进行降温，降功耗损耗，确保柜内温度向10℃~15℃指标努力。

同时在保护方面，采用硬件，软件多重保护。采用智能化管理，利用云计算控制，减少二次线复杂，减少故障率，确保安全，向无故障努力。

1、矿热炉专用电容器



元件连接方式示意图



元件组装图



电容器外观图

大容量电容器，减少了补偿电容柜安装体积；电容器内部每个元件都设计了过负荷保护，每台电容器都配置过流保护；连接方式采用在元件两端分开连接，连接导体采用多层铜箔浇注在环氧层下面，出线端子采用多层铜箔，增加表面积散热效果好，彻底解决了两端连接件短路现象。电容器介质损耗降到整台 $\text{tg} \phi < 0.001\%$ ，温升 $\leq 10^\circ\text{C}$ 。

2、真空接触器（专利号 ZL202123153331.3）



单极真空接触器
规格型号：CKJ5Z-2000
额定电压：1140V
额定电流：2000A



双极真空接触器
规格型号：CKJ5Z-1600/2
额定电压：1140V
额定电流：1600A×2

3、智能控制柜



配置触摸屏工控机一台、远程终端显示屏一台。
西门子 PLC

4、大电流检测



钳式快装大电流风筒互感器
自主研发生产的鼠笼式空芯电流互感器（专利号 ZL201210026094.0）。具有信号强、抗干扰、精度高特点。钳式结构，方便装配。
规格：10kA/4V—0.5级 适用于铜管外径 $\Phi 80\text{mm}$ 。



数字积分综合模块
自主研发数字积分器（专利号 ZL201620349759.5），具有计量、大内存(50G)、控制等多项功能。全部采用工业级芯片，有集成度高、灵敏度高、多回路信号采集、多路控制信号输出等优点。

5、智能控制柜系统



无锡北科自动化科技有限公司 无锡市东亭电力电容器厂
联系人：陶祥生（董事长）18961739228 万玉山（销售总经理）18961739238
电话：0510-88700037/88702438
地址：江苏省无锡市锡山经济技术开发区芙蓉一路160号
网址：www.longkui.com 邮编：214104 邮箱：web@longkui.com

【产业政策】

《全面实行排污许可制实施方案》发布

近日，生态环境部发布《全面实行排污许可制实施方案》（以下简称《实施方案》）。《实施方案》明确提出深化排污许可制度改革的重点任务，主要包括“四大板块”“十六方面”内容。

《实施方案》提出，到2025年，全面完成工业噪声、工业固体废物排污许可管理，基本完成海洋工程排污许可管理；制修订污染物排放量核算方法等一批排污许可技术规范；完成全国火电、钢铁、水泥等行业生态环境统计与排污许可融合。

到2027年，固定污染源排污许可制度体系更加完善，主要污染物排放量全部许可管控，落实以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，排污许可“一证式”管理全面落实，固定污染源排污许可全要素、全联动、全周期管理基本实现，排污许可制度效能有效发挥。《实施方案》聚焦生态环境质量改善目标，突出污染物排放量管控，推进全面实行排污许可制，研究提出以下四方面重点工作任务。

一是持续深化排污许可制度改革。聚焦完善法律法规标准体系，优化排污许可管理体系，强化排污许可事中事后管理，保障污染防治攻坚战等方面，推动各环境要素依法纳入排污许可管理，推动排污许可提质增效。

二是落实以排污许可制为核心的固定污染源监管制度。聚焦污染物排放量管控，推动多项环境管理制度在深度和广度上进一步衔接融合，明确环境影响评价、总量控制、自行监测、生态环境统计、环境保护税等制度

与排污许可制度的衔接路径，积极探索入河（海）排污口设置、危险废物经营许可证等与排污许可制度衔接。

三是全面落实固定污染源“一证式”管理。聚焦三方责任，推动构建环境治理责任体系。从排污单位层面，推动排污单位构建基于排污许可证的环境管理制度；从管理部门层面，强化排污许可、环境监测、环境执法的联合监管、资源共享和信息互通，创新信息化监管方式；从社会公众层面，通过推动环境守法和诚信信息共享机制，构建环境信用监管体系，保障公众监督权利。

四是做好排污许可基础保障建设。通过优化全国排污许可证管理信息平台、加强组织保障等措施强化排污许可基础保障建设，提升许可平台规范化、智能化、便捷化水平，为全面实行排污许可制做好保障。

《实施方案》夯实了固定污染源“一证式”管理路径。《实施方案》以“一证式”管理为手段，聚焦排污单位、管理部门、社会公众三方责任，推动构建环境治理责任体系。从排污单位层面，夯实排污单位自主申领、自我承诺、自行监测、自主记录、自主报告、自行公开的主体责任，推动排污单位构建基于排污许可证的环境管理制度；从管理部门层面，强化排污许可、环境监测、环境执法的联合监管、资源共享和信息互通，创新信息化监管方式，提升智能化管理水平；从社会公众层面，通过推动环境守法和诚信信息共享机制，构建环境信用监管体系，保障公众监督权利。

生态环境部表示，为保障《实施方案》提出的改革工作任务落地见效，将从三个方面抓好落实。一是做好宣传解读。加强对各级生态环境管理部门和企业的培训工作，进一步提高管理部门对排污许可核心制度的认识，

压实企业环境保护的主体责任，用好排污许可证这本生态环境保护“教科书”“说明书”，推动企业持证排污、按证排污，不断提高污染治理和环境管理水平。二是加强组织实施。推动部门联动，协同推进全面实行排污许可制改革任务；加强法律法规技术体系支撑，确保改革任务落实到位；推进信息系统贯通协作，不断提高信息化水平，切实为基层减负和赋能。三是做好跟踪监管。持续完善排污许可包保工作机制，加强对全国全面实行排污许可制实施情况的跟踪，开展分片区帮扶指导，及时总结推广地方优秀改革案例，切实发挥《实施方案》在排污许可制度改革中的重要作用。（来源：中化新网）

【市场信息】

上周电石现货价格延续稳定，供需略有转变

上周国内电石市场价格延续稳定观望为主，大面积价格并未出现调整，但周三开始实际出厂价格出现一定的让利行为。周内价格的影响因素在于：

1、供应层面来看，电石开工积极性继续提升，电石企业开工率负荷上升相对明显，电石供应的增加在一定程度上给价格施压，虽然价格并未出现波动，但部分地区电石企业出现一定的库存累积。

2、需求层面来看，下游 PVC 装置开工负荷也存在小幅提升的趋势，电石的需求增加，因此在面对电石供应增加的同时，需求的提升也消化了部分电石货源，这支撑了价格稳定不降的主因，但下游待卸车量开始逐渐高位。

3、另一下游 BDO 部分企业对电石需求量略增。

4、运输方面维持前期，未曾听闻变量因素出现。整体来看周内电石市场大局持稳价格未变。截止 11 月 7 日电石接收价格：河北地区接货价格在 3140 元/吨，河南地区接货价格在 3100 元/吨，湖北地区接货价格在 3250 元/吨，山东地区接货价格在 3130-3200 元/吨，东北地区接货价格在 3220-3280 元/吨，四川地区川内价格在 3250 元/吨，山西地区自提价格在 2700-2750 元/吨，陕西地区外购府谷/内蒙电石到厂执行 2850-2870 元/吨。

上周 PVC 现货频繁调整

上周内现货市场价格综合对比继续窄幅调整的态势，价格涨跌频繁互现，现货市场报盘相对灵活，期货盘面期价出现周内低点 5361，但随后期价上行明显收复跌幅。周内的影响因素：

1、2501 合约期价在周内持续围绕中轨上下横盘运行，周三期价午后走弱明显，周四期价低点进一步下行，但周四白天上涨，盘面在周三周四出现一定的多开入场。

2、周内外盘因素的扰动在于，金融市场对于美国总统大选结果的关注。

3、PVC 基本面方面，周内 PVC 装置开工负荷继续小幅提升，尤其乙烯法提升明显，供应的增加给货源消化施加压力。需求层面继续维持前期，未曾听闻明显的放量成交，但期价运行至低位后低价成交相对活跃。

4、成本端口电石价格维持稳定，原油价格周内上涨明显。

5、周内国内政策对市场的引导不足，消息层面也未见明显的变量因素刺激。整体来看周内 PVC 期现两市价格基本在小幅度窄幅调整中运行。从估价对比来看，其中华北地区下跌 20 元/吨，华东地区稳定，华南地区

下跌 25 元/吨，东北地区下跌 40 元/吨，华中地区上涨 20 元/吨，西南地区下跌 50 元/吨。

【聚焦企业】

蒙维科技历经天华成此景 人间万事出艰辛

今年，皖维历经沧桑，用坚定不移的脚步走过 55 个春秋。翻开厂史，历史的足迹镌刻着血与汗水的印记，车轮滚滚，皖维人熠熠生辉的精神命脉光亮如新。作为后来人，只是用指尖触碰这段历史，便以热泪盈眶，我沉浸在那段泛黄的时光里，久久无法自拔。历经天华成此景，人间万事出艰辛。半个世纪的砥砺奋进，留给我们的不仅是回忆和赞叹，而是历经磨难终羽化成蝶的盛景！

困境崛起 逆境成长

披荆斩棘磨砺成锋。55 年前，皖维集团的前身-安徽维尼纶厂作为国家第四个五年计划重点建设项目之一正式上马。1971 年，巢湖北郊嵇嶂山、马脊山、凤凰山三面环抱之地一声巨响，轰轰烈烈的建设拉开帷幕，大展宏图的愿景蓄势待发。但是，在当时的历史背景下，“土法上马”的弊端在试车后逐渐显现，“七处冒火、八处冒烟”，生产乱象频发，第一代皖维人用汗水浇筑的果实，苦涩得难以下咽。这就直接导致长达 16 年的亏损，愁云惨淡，无比寂寥！在如今看来，它或许未达预期，但也可谓风华正茂，本该蓄力勃发的年纪，连续 20 载的浮沉困苦，当时的安维摇摇欲坠，难以为继。如果不是那一声“把亏损的帽子甩到长江去，叫它一去不复返”的呐喊，第一代建设者几乎掩埋的斗志或许不会被再度激发，通过大刀阔斧

的实行改革组织体制、创新管理机制，企业生机重新焕发。反观这一段创业史，可能历史的足迹早已遮盖了那段血与火的艰难岁月，发展至今，皖维愈加强盛，究其根本原因，能有今天在行业中的地位和良好的发展态势，最根本是一代领导人的正确决策和建设者勤奋工作的结果。回顾历史，不难发现，延续皖维精神命脉的从来不是一时的运气或是抉择的对错，而是意志与坚韧并存的生存之争，在那个年代，技术落后加之阻力重重，想要发展谈何容易。但就是这样，愈是艰难困苦，愈是激发出超常斗志，久而焕发出一种全新的生机脉搏。在半个世纪的发展长河里，这种宝贵品质在皖维土地上生根发芽，铸就皖维企业文化的浑厚基底，进化出一代又一代的优秀皖维人，在企业发展的长河里，将皖维独特的艰苦奋斗精神发扬传承。

九死独生 两翼腾飞

立志筑梦终成大道。2008年，金融危机席卷全球，PVA行业举步维艰。皖维，这一老牌企业，在奋进中挣扎喘息，前有央企、后有民企相互夹击，皖维竞争力荡然无存。这一年吴福胜董事长上任后，首次提出“世界PVA看中国，中国PVA向中国西北转移”的判断。这一判断，进一步发展了“围绕PVA主业，延伸产业链、拓宽产业面”的深刻内涵和生动实践。在新的历史机遇下，奋起反击，不仅要夯实皖维发展根基，更要丰满皖维发展羽翼。南下广西收购广维，北上内蒙投建新基地扩大产能。利用当地资源优势，降低PVA生产成本。而皖维在PVA产业链上投建六大项目。此举不仅盘活了皖维发展固有“眼光向内”的境地，以大胆略、大智慧，将“单腿走路”发展到大步迈进，一举奠定了皖维在中国PVA行业的领先地位。

反观同行业，当年十家维尼纶兄弟企业，在历史的滚滚车轮下，逐渐消亡，“九死一生”的传奇也正因此成就。倒下容易，屹立不倒才难，吴福胜董事长曾提到“我最不能容忍的事，就是皖维在我们的手上倒下”，此时正是皖维最艰难的岁月，残酷的竞争、生存的拷问，无一不是悬在皖维人头上的利剑。“一个没有目标的企业是做不长久的，我们干事业就要立大志、成大事”，成大事者必作于细，始于改革而盛于改革。通过开展经济运行、分片包干、降本增效等工作，生产成本进一步降低，发展势头愈加强盛。此时纵观维尼纶行业发展史，成就皖维“九死一生”奇迹的，不是运气，是敢于刀刃向内、除旧布新的坚强意志。无数企业倒在管理，倒在高成本上数不胜数，而皖维胜在果敢、勇往，此亦是不败之诀窍。PVA 行业发展永远没有尽头，未来探索之路漫长且艰巨。新一代皖维人，唯有传承好、发扬好老一辈皖维人敢于战胜一切艰难险阻的战斗基因，以居高望远的姿态，保持斗志，保持热爱，才能行稳致远。

腾笼换鸟 转型升级

追求卓越争创一流。2020 年，皖维 PVA 光学薄膜等 10 个新材料项目全面启动。标志着皖维“腾笼换鸟、转型升级”正式拉开序幕，“五大产业链”齐头并进。皖维，这个历经半个世纪的老牌企业，正在向高端化、智能化、绿色化迈进。随着收购明池玻璃的向海图强，从“一体两翼”走向全面腾飞，强链延链补链的战略规划全面启动，皖维高质量发展步入快车道。习近平总书记指出：“高质量发展，就是能够很好满足人民日益增长的美好生活需要的发展，是体现新发展理念的发展，是创新成为第一动力、协调成为内生特点、绿色成为普遍形态、开放成为必由之路、共享成为根本目的的发

展。”发展，是赋予新时代皖维人的重要使命，实现高质量发展，是我辈需终身为止努力奋斗的目标。不禁扪心自问，我们要在企业发展进程中扮演什么角色，碌碌无为还是奋起直追；固步自封还是开拓创新。摆在我们面前的只有一个选择，那就是紧跟时代的步伐，把握企业发展的脉搏，以不达目的不罢休的韧劲和不到山顶不松劲的心态努力奋斗。企业发展，不进则退，不思则退，管理者如此，职工亦是如此。在目前转型升级的征程中，我们要有决心、有志气更要有斗志，在打造百年老店的愿景中，在争创世界一流专业领军企业的征程上，披荆斩棘，一路凯歌。

皖维五十五年，是历经挫折、困境、挑战的奋斗史。站在历史的新起点上，我辈皖维人，自当奋发图强，呕心沥血，传承老一辈皖维人“特别能吃苦、特别能战斗”的精神，守正创新，励精图治，为强盛的皖维、美丽的皖维，绘制更加壮丽的画卷。作者：孟伟（党群部）

金泰化学着力“四个聚焦”推动绿色化工板块高质量发展

今年以来，金泰化学以推动高质量发展为主线，立足稳增长工作要求，认真贯彻集团公司“微观规治、微观活治、微观效治”管理理念，持续深化“三年”活动，着力聚焦在保项目投产、抓降本增效、筑安全根基、推创新驱动”方面积极作为，致力推动绿色化工板块高质量稳健发展。

聚焦保项目投产，持续巩固发展“基本盘”

坚持以抓好项目之“进”支撑企业高质量发展之“稳”，统筹部署，科学谋划，努力克服内外部各类不利因素，聚焦主力推动“一体化示范项目”投产，60万吨/年高性能树脂项目自4月19日顺利取得《排污许可证》以来捷报频传，4月20日烧碱装置一次投料成功，5月11日聚氯乙烯装置一

次试车成功，产出第一釜优等聚氯乙烯产品，标志着项目全流程打通、全面进入试生产运行阶段。截止目前已持续保持安全稳定运行 4 个月，绿色化工板块化工主要产品总产能达 413 万吨/年，企业发展基本盘进一步稳固。

聚焦抓降本增效，全力打赢扭亏减亏“攻坚战”

坚持将过“紧日子”作为企业应对市场变化、谋求长远发展的重要手段，多措并举向“生产+管理”要效益。通过持续优化工艺指标，烧碱装置电解槽电耗达到 2027.28kWh/tNaOH，优于国内同行。为缓解因电石行业市场低迷、电价持续高涨等带来的企业亏损压力，以 31 煤代替 52 煤，稳定发电机组锅炉干煤泥掺比 60%，积极调整电石原料配比，优化各项工艺指标，实现续建项目电石生产小料掺比稳定至 70%等多项措施，共计节约采购成本约 6510 万元；推动实施发电机组节能升级改造、高压电机变频改造项目，将厂用电率从 13%降低至 10%，年可节约厂用电量 2940 余万 kW·h，产生经济效益 1764 万元；大力实施集采集销模式，创新推行“模块化”采购，引进网络竞价方式，节省各类财务资金 3627 万元；统筹利用外部资源，积极争取资金支持，获得陕西省 2023 年化工行业稳产增产奖励资金 900 万元。

聚焦严安全管理，筑牢安全发展“压舱石”

面对绿色化工板块重组、项目试生产等带来的安全生产压力，公司持续健全安全生产规章制度和责任制体系，逐级签订安全环保消防目标责任书，深入推进重大危险源包保责任人履职，企业安全主体责任不断夯实。创新推行员工安全行为观察和危险预知训练，员工风险辨识能力显著增强，“无标准不作业”的安全意识逐步形成。深入推进安全生产治本攻坚三年行

动，常态化开展板块公司互检互查，扎实开展重点领域、重点时段专项检查，积极推动双重预防机制数字化建设，构建风险监测体系，风险预控管控能力有效提升。全面推动安全管理标准化班组创建，68个班组通过三级安全管理标准化班组建设。强化应急队伍建设，巩固打造“3分钟”消防圈成果，扎实开展综合预案、专项预案、现场处置方案演练149次，应急保障能力有效提升，为安全稳定高质量发展筑牢了安全堡垒。

聚焦推科技创新，培育发展新质生产力

积极落实集团公司打造“3+N”科技IP产业集群部署要求，充分发挥自有技术、管理优势以及长年积累的经验做法，持续加大关键创新技术研发力度，盐泥资源化处理和高端化利用技术、电石渣制活性氧化钙新工艺技术、无汞催化剂及催化技术等项目有序推进，建设的分布式光伏项目将于年内投运。今年以来，合作研发的“乙炔法合成氯乙烯用高性能金基催化剂的创制与应用”项目荣获陕西省科学技术进步奖一等奖，“电石法无汞催化聚氯乙烯工艺绿色智能系统集成示范工程”获陕西石化科学技术奖二等奖，员工自主创新“环形双膛石灰窑喷枪调节方法”技术在陕西省企业“三新三小”创新竞赛中获三等奖。

金泰化学将准确把握市场形势，紧盯年度经营指标任务，对标先进，精益管理，全力以赴在保障现有生产装置和一体化示范项目在安全稳定运行的同时，最大程度释放装置产能，多措并举降本增效，聚力打赢扭亏减亏攻坚战，持续做强做优做大绿色化工板块，推动公司高质量发展迈上新台阶。

【行业资讯】

神木煤化工电化公司提产能抓效能逆势而上稳增长

神木煤化工所属电化公司 10 月份全月电石产量 39777.78 吨，完成了计划月产 37200 吨的 106.93%。这组数据，承载着电化公司在提产能抓效能上，逆势而上、克难奋进的不凡历程，带动四季度稳增长工作全面提速。

9 月份热电机组大修期间，在日成本核算指导下，根据峰平谷段下网电量调度，电化公司安排 6 台电石炉计划性停炉检修，频繁的限电使电石炉长期处于低负荷运行状态，随着大检修结束，炉况急剧转差，出现负荷与出炉量不平衡、炉温提不起来、炉料结构破坏、出炉不畅……这是提负荷转炉过程中必将经历的“阵痛”。冲刺四季度的号角已经吹响，是坐等影响期过渡？还是尽快采取积极措施早日恢复炉况？四季度下达的 11.47 万吨电石产量任务已经核算到天，一天都不能等！

“日成本的帐要算，稳炉况的长效帐也要算，眼下可以考虑全时段释放下网负荷，先让炉温升起来。”打破固有思维的一句指示，找到了突破困境的有效途径。

“解决出炉不畅的问题，就从原料配比上破解，对 6# 炉单独配料、5# 炉角区配同一粒径原料。”10 月 1 日起，生产现场每日早中晚对 6 台电石炉逐一诊断、精准施策。

“电石炉‘医治’期间需要‘吃精料’，我们全力以赴采购好白灰。”这“抢”回来的好原料，每一车都“喂”给了最需要的电石炉。

外邀专家现场诊断指导，生产管理人员、专业技术人员驻守现场，紧盯工艺指标有效落实。

10月17日，启动生产系统晚间调度会，各部门全力协调保障生产。

这是一场接力赛，各部门、各专业每一次赛棒的传递，都是信念与力量的交接，相信现场是盯出来的，全员发力终有收获；这是一场冲刺赛，每一项措施的反复推敲论证直至实施，都是在为早日恢复电石炉稳产高产做提速。爬坡过坎，思想先行，四季度伊始，神木煤化工电化公司电石生产在逆势中取得佳绩，走出了快速扭转炉况的新路径，也跑出了奋力冲刺全年目标任务的加速度。

君正乌达电石智能车间“全新的人机协同现代化生产模式”

2024年11月7日，《乌海日报》头版及“乌海融媒”同时发布了标题为《“黄金搭档”》的新闻报道，主要介绍了君正集团乌达电石智能车间“全新的人机协同的现代化生产模式”。

搭电、烧穿、开眼、带钎、堵眼……电石出炉机器人不惧电石炉的高温炙烤和粉尘侵袭，“手持”长6米、重几十公斤的铁钎，收放自如，“锅到炉眼开”，分秒不差。

满载热电石的AGV智能无轨搬运机器人“稳步”运行至热锅储存区，“无人驾驶”的智能天车从容地翻锅、转运、称重、卸车……电石转运自动化、无人化控制系统让电石冷却全流程“纵享丝滑”，一气呵成。

走进内蒙古君正化工有限责任公司电石分公司电石生产数字化车间，“科技感”扑面而来。各种传感器、工业机器人和自动化设备被广泛应用于电石生产过程中，企业的生产效率和产品质量明显提高。

机器人“同事”保持“精力旺盛”的奥秘，在于技术团队的精心“呵护”。“00后”屈璐明是一名运行电工。他的主要工作就是第一时间处理设备故障，

做好智能设备的维护和保养。

“我们不再埋头干‘苦力’，而是转变为技术工人，学会操作、保养智能设备，熟悉各项参数设置，确保智能设备正常运行。”屈璐明说。

机器人“同事”的上岗，没有“终结”一线工人的岗位，而是开启了一种全新的人机协同的现代化生产模式。

如今在乌海市，随着智能工厂、数字化车间的不断涌现，越来越多的产业工人通过学习新技能走上新的技术岗位，和工业机器人成为“黄金搭档”。（来源：乌海融媒 记者：路静）

新疆中泰化学 100 万吨煤制甲醇项目主装置建成

10月30日上午，由中国化学工程第十一建设有限公司新疆分公司参建的新疆中泰新材料甲醇项目甲醇合成、精馏装置中交仪式在项目现场举行。建设单位、施工单位、监理单位代表一同出席会议，共同签署了工程中间交接证书，标志着项目顺利实现中交。

该项目位于新疆维吾尔自治区托克逊县阿乐惠镇同心工业园区内，是中泰集团优化企业资源配置，实现资源化综合利用，推进产业结构调整，推动产业技术升级，促进地方经济发展和企业产业升级的多赢项目。项目建成后对进一步加快推进新疆维吾尔自治区产业结构调整，转变经济发展方式，具有重要意义。

项目名称：新疆中泰新材料股份有限公司资源化综合利用制甲醇升级示范项目建设性质：新建建设地点：吐鲁番市托克逊县阿乐惠镇的同心工业园区建设规模：年产 100 万吨甲醇建设内容：项目以荒煤气及筛下物（煤粉和焦沫）为原料生产甲醇，生产规模为年产精甲醇 100 万吨及副产品硫

酸 2.5 万吨、氨水 0.15 万吨、工业氯化钠 1.5 万吨、芒硝 0.3 万吨。建设内容主要包括空分装置、气化装置、变换及净化装置、硫回收装置和甲醇装置，配套建设气防及消防站、余热综合利用装置、110kV 总变电站、净水场、循环水站、脱盐水处理站、蒸汽锅炉、换热站、行政办公区、辅助生产区、辅助仓库、火炬等公辅工程，建有煤输煤系统、液体装卸站、甲醇罐区、酸碱罐区等储运工程，同时建设污水处理站、一般固废暂存库、危废暂存库等环保工程。项目总投资：599053 万元，其中环保投资 74252 万元，占总投资的 12.39%。

联系人：郭永明 刘怡 蒋顺平 联系电话：010--84885707

投稿邮箱：ccia07@126.com ccia03@126.com