

中国电石工业协会

工作通讯



中国电石工业协会信息部主办

第 29 期（总 184 期）

2022 年 7 月 18 日

要 目

政策要闻

发改委等加快推进重点领域节能降碳工作

行业信息

各地节能降碳工作方案陆续出台

市场动态

PVC 上半年涨后回落下半年或震荡整理

企业资讯

四川省危险化学品协会专家指导服务今年首轮工作圆满收官

神木电化集思广益破难题提质增效显成效

内蒙古鄂尔多斯市发布一揽子科技惠企政策

托克逊能化电石厂 3 号电石炉大修完成一次性开车成功

新疆圣雄能源氯碱厂电仪车间全方位开展安全生产工作

中泰矿冶开展智慧设备管理交流分享会

北元集团化工分公司深入开展 2022 年设备提升月活动

人物专访

他们闪耀在锦源化工的发展之路上

管理赋能

管理就是反复抓抓反复

行业研究

乙炔生产中降低电石单耗的方法

政策要闻

发改委等加快推进重点领域节能降碳工作

7月11日，由国家发展和改革委员会产业发展司、工业和信息化部节能与综合利用司组织召开的重点领域节能降碳工作调度会在线上举行。会议提出，未来各部门、各地方、有关行业协会和重点企业应分类分策，将重点领域节能降碳作为推动产业绿色发展和优化升级的重点工作实施。

“去年10月以来，我们共提出了25个重点领域能效标杆水平和基准水平，并制定了各领域的改造升级参考指南。”国家发改委产业司副司长龚桢楦表示，国家发改委已将重点领域节能降碳列为推动产业绿色发展和优化升级的重点工作，将从抓紧完成各地能效清单目录和改造方案、加大对各地方总体实施方案的复核指导、加快对龙头企业的重点培育和示范引领、加大对重点项目的金融政策支持、加快完善标准修订和计量体系、强化政策协同并加强督促落实等六方面推进节能降碳工作的实施。

工信部节能司副司长丁志军介绍，“十三五”期间，我国规模以上工业单位增加值能耗在“十二五”大幅下降的基础上，进一步下降了16%；去年又同比下降了5.6%。今年6月，工信部会同有关部门印发《工业能效提升计划》，对工业节能提效做出了整体工作安排。下一步，工业和信息化系统将会同有关部门认真贯彻落实《工业能效提升行动计划》，树立能效引领的鲜明导向，深入挖掘重点行业节能潜力，大力提升节能技术装备产品水平，持续加强工业节能监察和诊断服务，有序推进企业技术升级，统筹提升综合能效水平。

“节能降碳工作是一项长期复杂的系统性工程，如何把握好节能降碳的节奏和力度，保持和提高企业的竞争能力，保持行业稳定增长、实现行业平稳转型升级，是石化化工行业面临的重大挑战。”石油和化学工业规划院院长李君发建议，行业节能降碳一是要摸清家底，制定计划，分类施策；二是要注重生产技术的先进性，技术装备的适用性和建设方案的合理性；三是要注重节能降碳措施的可实施性，注重节能效果及推广价值；四是将企业节能降碳与绿色转型升级结合起来；五是适时启动园区节能降碳改造试点工作。（来源：中化新网）

各地节能降碳工作方案陆续出台

安徽“十四五”节能减排方案出台

安徽省政府近日正式印发《安徽省“十四五”节能减排实施方案》，将在全省全面落实能源消费强度和总量“双控”、主要污染物排放总量控制制度，进一步完善节能减排政策机制。目标是到2025年，全省单位生产总值能耗比2020年下降14%，力争下降14.5%。

根据该《方案》，“十四五”期间，安徽省将实施节能减排重点工程。其中重点行业绿色升级工程将聚焦石化、化工、钢铁、电力、有色、建材等主要耗能行业，开展工业能效提升行动，对标国际先进或行业标杆水平，分行业明确能效提升目标，组织实施重点工作举措。力争在“十四五”时期，规上工业单位增加值能耗下降15%，万元工业增加值用水量下降16%。

辽宁省印发“十四五”节能减排方案

为贯彻落实国务院《“十四五”节能减排综合工作方案》，近日，辽宁省印发《辽宁省“十四五”节能减排综合工作方案》，提出主要目标是：到2025年，全省单位地区生产总值能耗比2020年下降14.5%。能源消费总量得到合理控制，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别达到8.92万吨、0.11万吨、7.96万吨和3.27万吨。

方案提出以钢铁、石化化工等行业为重点，推进节能改造和污染物深度治理。同时推进新型基础设施能效提升，加快数据中心和基地的绿色化转型，推动电子信息制造业的绿色化使用。“十四五”时期，规上工业单位增加值能耗下降14.5%，万元工业增加值用水量下降12%。到2025年，通过实施节能降碳行动，钢铁、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过30%。

甘肃印发“十四五”节能减排综合工作方案

为加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系，推动全省经济社会发展全面绿色转型，助力实现“双碳”目标，甘肃省人民政府近日印发《甘肃省“十四五”节能减排综合工作方案》（以下简称《方案》）。

《方案》明确，到2025年，全省单位地区生产总值能源消耗比2020年累计下降12.5%，“十四五”期间年均下降2.6%，能源消费总量得到合理控制，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别达到2.27万吨、0.03万吨、1.84万吨、0.70万吨。全省节能减排工作机制更加健全，重点行业能源利用效率逐步提升，主要污染物排放控制水平达到国家要求，全省经济社会发展绿色转型取得明显成效。

内蒙古完善能耗强度和总量双控政策

通知指出，坚持稳字当头、稳中求进，统筹处理好节能降耗和经济社会发展的关系，按照“能耗强度严格控制、能耗总量弹性管理”的原则，进一步优化完善能耗强度和总量双控制度，加强能耗强度约束性管理，有效增强能耗总量管理弹性，合理保障重大项目用能需求，坚决遏制“两高”项目低水平盲目发展，强化能耗双控对高质量发展的支撑保障，健全激励约束机制，确保完成“十四五”能耗强度降低目标任务，推动全区坚定不移走好以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子。

通知提到，“十四五”期间，对各盟市原料用能不纳入能耗强度和总量双控考核。原料用能具体包括生产烯烃、芳烃、化肥、农药、醇类产品过程中作为原料或辅助材料使用、不作为燃料和动力使用的煤炭、石油、天然气等能源产品消费。

通知要求，科学准确把握坚决遏制高耗能、高排放项目低水平盲目发展工作要求，以石化、焦化、化工、煤化工、建材、钢铁、有色、煤电八大行业设计能耗（等价值）5万吨标准煤以上的生产性项目为重点，区分遏制和鼓励、上游和下游（初级原料和延伸加工）、传统低端和新型高端、高能耗强度和低能耗强度，完善细化“两高”项目范围边界和甄别标准，强化精准识别管理。

PVC 上半年涨后回落 下半年或震荡整理

上半年国内再生 PVC 市场整体呈现先涨后跌局势，自 5 月份后市场需求逐渐降温，场内价格随行走低，目前来看，行情表现持续低迷。下半年随着需求或将企稳好转，新料端略见提振，再生 PVC 市场或随之改善，但利好支撑作用不强，或以震荡整理为主。

表 再生 PVC 与新料代表规格 2022 年上半年价格统计单位：元/吨

规格	2022年6月30日	2022年1月4日	涨跌	2021年6月30日	涨跌
五型电石料(常州)	7450	8540	-1090	9070	-1620
S-700(齐鲁)	7500	9020	-1520	9250	-1750
S-1000(齐鲁)	7410	8690	-1280	9005	-1595
白塑钢国标水洗一级破碎(河北)	5700	5650	50	4900	800
小白管混合破碎(河北)	4650	4200	450	3800	850
白色门帘破碎料(河北)	6850	7050	-200	6950	-100
白透明软质普通颗粒(江苏)	6250	6400	-150	6400	-150
黑色一级制鞋专用颗粒(广东)	4000	4150	-150	3550	450

备注：五型电石料（常州）、S-700（齐鲁）、S-1000(齐鲁)为含税价。

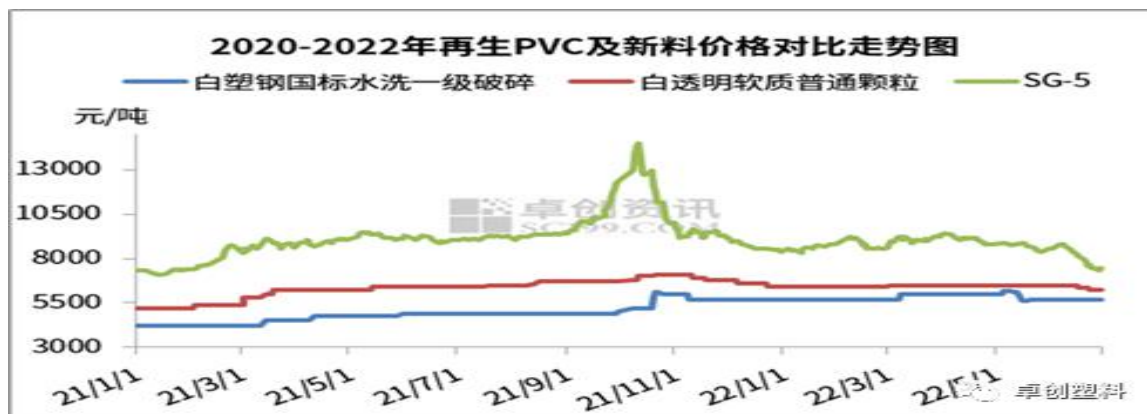


图 1

从上图中可看出，2022年上半年再生PVC市场呈上涨后回落走势，较去年同时段对比来看，价格处于高位水平，整体波动幅度减小。硬质料以河北白塑钢国标水洗一级破碎价格为例，上半年均价为5804元/吨，较2021年上半年4526元/吨上涨1278元/吨，截至6月30日收盘为5700元/吨，较年初时价格上涨50元/吨，较去年同期上涨800元/吨，涨幅为16.33%；软质料以江苏白透明软质普通颗粒价格为例，上半年均价为6421元/吨，较2021年上半年5930元/吨上涨491元/吨，截至6月30日收盘为6400元/吨，较年初及去年同期下跌幅度相同，均为150元/吨。从两者的价格走势来看，上半年价格高点均出现在5月初，软质料波动区间较小，半年内仅200元/吨，硬质料则在500元/吨。

纵观上半年，市场价格开始上涨最初出现在3月初左右，此时处于春节后市场交投基本恢复如常，且在气氛提振下市场需求表现尚可，但随即就进入两个月左右的僵持状态；后来到5月初，再生PVC市场价格出现回落，主要由于新料行情弱势震荡拖累，且下游需求转淡，价格随行走低。下面将从市场基本面及相关产品进行分析。

宏观经济及外围：2022年上半年稳增长措施不断出台，货币政策连续宽松，降准及降息措施陆续公布。房地产宽松政策逐步出台，取消限购、降低首套房贷款比例等措施层出不穷。宏观面的宽松政策给金融市场及大宗商品市场注入信心及动力。同时受地缘政治影响，国际原油价格从3月初站上100美元/桶后始终在纸上高位震

荡，这对能化产品形成提振。但自6月份开始，来自美联储激进加息的影响较大，美国通胀率居高不下，市场担忧全球经济衰退风险，大宗商品整体承压，价格下跌加快。

替代品方面：上半年先涨后跌 带动再生料跟随变动



图 2

2022年上半年PVC市场价格整体呈现先涨后跌态势，一季度价格重心逐步上移，二季度价格重心连续下跌。以华东市场SG-5自提价为例，2022年上半年均价在8737元/吨，较2021年上半年上涨183元/吨，涨幅为2.14%。其中价格高点出现在4月初的9417元/吨，价格低点出现在6月末的7360元/吨，整体波动区间逾2000元/吨。

基本面：市场维持供需紧平衡局面 下游随用随采

供应方面，春节后各地区间开工节奏不一，且3-4月部分地区交通运输及物流阶段性受限，场内开工同样偏低，导致局部地区货源供应略微偏紧。需求方面，上半年并未出现明显利好提振市场，下游厂家整体维持刚需补仓局面，同时由于部分地区的交投迟滞影响，场内货源消化速度放缓。另外多数再生厂家表示原本的对外出

口订单量显著减少，使得国内需求略显饱和。整体来说，供需面未出现不平衡局面。

下半年预测：

经济形势：外围方面，为降低通胀水平，7月份美联储或仍将加息75个基点，美国经济衰退担忧加剧，资金流动性存继续收紧预期。国内方面，在5.5%的稳增长大背景不变的情况下，由于二季度经济增速相对有限，目前实现稳增长的目标仍有一定压力，政策面仍有进一步宽松预期。综合来看，下半年宏观方面多空并存，市场情绪偏谨慎。

新料市场：下半年PVC供需面或将有一定好转，但压力仍存，重点关注需求端恢复情况；成本端存一定支撑，但短期支撑力度有限。所以下半年PVC市场整体向上驱动不足，如果需求爆发或者宏观面有重大利好，PVC或将迎来反弹，但如果需求不温不火或宏观利好有限，PVC大概率维持区间震荡，目前震荡区间看6500-7500元/吨。

基本面情况：当前再生PVC厂家毛料及现货库存部分压力偏大。供应方面，7、8月份天气炎热，惯例而言，多数再生厂家会选择降低开工或夜间生产；环保检查对开工负荷的影响仍存不确定性，且从行情对需求的影响来看，厂家整体生产积极性不高。需求方面，下游厂家目前消化速度缓慢，原本国外订单量年内出现明显减少，下半年恢复程度有待进一步观望，但目前来看并不乐观；国内利好提振力度有限，若无其他政策或宏观面影响，场内需求难见明显好转。

综上所述，下半年再生PVC或仍将面临供需紧平衡局面；新料维持区间震荡局面，再生厂家及下游的操盘谨慎心态或更加明显，整体将维持刚需节奏交投。预计再生PVC下半年随行窄幅整理波动运行，浮动空间并不大。来源|卓创资讯

四川省危化品协会专家指导服务今年首轮工作圆满收官



7月4日，四川省危险化学品重点县专家指导服务专家组来到达州，省重点县专家指导服务协调小组在达州市高新区管委会召开2022年危险化学品重点县专家指导服务工作达州站预备会。应急管理厅（省安办）带队领导、危险化学品安全监管处三级调研员陈阳因临时有要事未能到会，会议由省重点县专家指导服务工作协调小组副组长、四川省危险化学品协会会长吴清学主持，参加会议的有达州市高新区管委会副主任罗瞰、达州市应急管理局副局长周嘉荃、达州市应急管理局危化品安全监管科科长李澳、达州市高新区应急管理局局长蔡生旺，省指导服务专家组成员，省指导服务协调办工作秘书胡海军，省危险化学品协会廖潞锋、谢晓露，达州市高新区危化品企业负责人及属地专家若干人。吴清学对本轮重点县专家指导服务工作的背景和在达州承担指导服务工作的专家组成员作了介绍；对2022年第一轮指导服务工作的任务和安排，要求和工作纪律作了强调；并对属地专家提出全程跟踪学习的要求，希望切实做好重点县“三个一”建设。

达州市高新区应急管理局局长蔡正旺就达州市高新区危险化学品生产企业现状做了汇报。达州市高新区管委会副主任罗瞰对达州市高新区开展危险化学品风险集中治理、重大危险源分级管控、高危细分领域风险管理等工作的落实情况和存在的问题做了介绍。达州市应急管理局副局长周嘉荃对专家组一行莅达表示感谢，并称要把握这次有利契机，认真学习，虚心请教，全力做好各项配合工作。对专家组反馈的问题，将其列入整治清单，找准病根，对症下药，举一反三，坚决防止类似问题再度发生。要充分借助专家的理

论知识和实践经验,对高新区危险化学品企业开展再排查、再整治,使高新区的危险化学品企业安全生产管理水平再上新台阶。

专家组组长黄果林在会上对本轮重点县指导服务工作做出具体安排。依照惯例,专家组工作秘书、省危险化学品协会安全生产专家胡海军结合本轮指导服务工作如何开展,对属地专家和有关人员做了专门培训。



预备会结束后,专家组来到四川达新能源有限责任公司、四川达兴宝化化工有限公司,对两家企业的隐患整改情况进行复核。

7月5-6日,专家组所有专家尽皆沉入达州玖源新材料有限公司,首先在该公司召开指导服务对接会,向企业告知指导服务工作的具体作法,企业当怎样配合等事项。省重点县专家指导服务工作协调小组副组长、省危险化学品协会会长吴清学,达州市高新区应急管理局副局长胡海燕、达州市高新区应急管理局危化品安全监管科科长郑文、专家指导服务工作协调小组工作秘书胡海军,省危险化学品协会廖潞锋、谢晓露,专家组成员,以及达州玖源新材料有限公司主要负责人、安全生产管理人员,还有属地专家等若干人参加了对接会。对接会后,专家们按专业分工,各有侧重,分头行动,深入到企业有关部门、关键部位、重要岗位,对照检查表查阅资料、询问情况,以“人、物、环、管”为要素进行全面诊断和综合评估。7月6日,在达州玖源新材料有限公司的现场检查告一段落,专家组立即在该公司召集会议,对指导服务情况向企业主要负责人和安全生产管理人员做出反馈,并对保持安全生产现状和不断改进,瞄准更高目标提出要求。

7月7日,专家组在威顿达州化工有限责任公司开展指导服务,并于当天就对威顿达州化工有限责任公司指导服务情况向企业主

要负责人及安全生产管理人员作出反馈。省重点县专家指导服务工作协调小组副组长、省危险化学品协会会长吴清学，达州市高新区应急管理局副局长杜海燕参加了在威顿达州化工有限责任公司的指导服务工作，在该公司参加指导服务的还有省指导服务专家组各成员，指导服务工作协调小组工作秘书胡海军，省危险化学品协会廖潞锋、谢晓露，以及属地专家若干人。7月8日，本轮在达州进行的危险化学品重点县专家指导服务工作接近尾声，专家们在完成企业现场的各项工作任务后，省重点县专家指导服务工作协调小组在达州市高新区管委会召开反馈会，总结一周的工作，对达州市高新区危险化学品企业安全生产的总体形势予以肯定，对存在的问题提出整改意见和建议。应急管理厅危化品安全监管处三级调研员陈阳出席反馈会并讲话。陈阳在讲话中特别强调，专家指导服务要突出讲政治，顾大局，促稳定，保安全；省安办组织专家对危险化学品重点县开展指导服务，就是围绕这个基本要求所作的工作部署。会议由省重点县专家指导服务工作协调小组副组长、省危险化学品协会会长吴清学主持，省指导服务专家组全体成员及有关人员参加了会议。

达州站专家指导服务结束后，今年第一轮危险化学品重点县专家指导服务工作圆满收官。第二轮专家指导服务将于8月开启。

在达州紧张工作的一周，省指导服务专家组共召开四次工作例会，每次例会都安排在夜间举行；然而专家们不辞辛劳，白天在企业查资料、跑现场、问情况、答疑惑，晚上还要开会交流信息，统一认识，据实找到针对性强的企业安全解决方案。

神木电化集思广益破难题 提质增效显成效

为保证干燥窑烟气污染物氮氧化物达标排放，公司全力以赴治理氮氧化物使其达标排放，邀请专业环保公司对干

燥窑进行方案论证，改造费用达 250 余万元，后期维护及运行降本达 180 万元。本着增效检验队伍的目的，电石分厂临危受命更是立下军令状，承诺于 2022 年 6 月 30 日前将烟气中氮氧化物达标排放，电石分厂先后多次自行组织进行技改，将烘干装置尾部尾气通过鼓风机送至烘干炉进行循环燃烧，以达到降低烟气中氮氧化物的排放浓度的可能性试验，试验后因工艺和设备选型问题，氮氧化物降低不明显，一度陷入了困境。



今年 3 月成立了以电石分厂厂长高鹏为组长，安全环保副厂长郭胜荣、技术中心主任孙江鹏为副组长及电石分厂一众骨干组成的“干燥窑脱硝项目攻关领导小组”，领导小组决定由电石分厂技术中心负责实施，并于当月 10 日，根据氮氧化物在不同温度下的反应生成量试验，在不同的温度区间内以减缓氮氧化物的反应生成，在保证碳材烘干的最低和最高正常生产运行温度的同时，又要降低氮氧化物随温度变化的生成值，在试验过程中氮氧化物虽有减少，但所减少的氮氧化物未能达到标准排放，所有人再一次陷入了困境。

脱硝项目攻关领导小组措多次调研，了解选择性催化剂还原（SCR）技术，但因四百多万的投入，被迫放弃此工艺。攻关领导小组根据传统的 SNCR 法脱硝工艺，决定自行组织技改安装，技改设备全部利旧，借用两分厂闲置不用的设备，如喷枪、尿素、溶解罐输送泵、废旧管道等设备，经过攻关小组调研后开始了大刀阔斧的改装，从确定喷枪安

装位置，改造溶解罐，并加装压缩空气、引入水源、尿素投料口改造等，每一步都倾入了电化人的心血。

功夫不负有心人，技术中心在3月底完成了SNCR法脱硝设备的安装，在所有人满怀期待的心情下，开始了干燥窑烟气SNCR脱硝法第一次试验，然而现实总是残酷地在设备运行刚开始不到5分钟就出现了问题，选取试验的2#干燥窑炉墙烧穿投入的尿素溶液顺着墙缝大量冒出，现场白烟滚滚到处充满了呛人的味道，导致试验不得不终止，暂时的失败并没有打倒电化人。

在吸取2#沸腾炉的经验教训后，很快重拾信心重新选取3#沸腾炉作为试验炉，并在实验过程中发现喷枪不匹配、射程偏大和雾化面积不够等问题，技术中心重新选型，配置了耐高温、抗腐蚀、双流体雾化可伸缩并通压缩空气的喷枪，重新试验后又发现物料板结、尿素用量偏大、人工搬运尿素工作量偏大等问题，与公司稳定生成、降本增效、降低人工劳动强度的宗旨大相径庭，技术中心适时邀请相关专家，通过技术论证，通过提高喷枪位置、调整尿素参配比例、加装尿素上料平台等手段逐步解决试运行中存在的问题。

经过多次的改革创新，终于在4月中旬完成设备的改革，并重新开始投入运行，直至现在近一个半月的试运行，基本实现了炉况稳定运行，将氮氧化物稳定地控制在 $240\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，脱硝效率达50%，目前各沸腾炉运行稳定，尿素投入量逐步减少，人工劳动强度逐步降低，已实现半自动化运行，下一步着力实现PLC远程控制。

风正时济，自当破浪前行，任重道远，更需快马加鞭！作为矢志跻身中国电石一流企业行列的电化人，不甘做“追随者”或“并行着”，而是要做“领跑者”，相信在电化公司领导班子的正确领导下，电化人会以舍我其谁的使命感、不进则退的危机感、时不我待的紧迫感、勇于担当的责任感，为电化公司改革创新和高质量发展贡献自己全部的力量。

博微长安开展“安全生产月”系列活动

今年6月是全国第21“安全生产月”，为牢固树立安全发展理念，进一步强化红线意识和底线思维，结合疫情防控常态化的特殊形势，扎实推进安全生产专项整治三年行动，持续推动生产经营单位主体责任落实，坚决遏制安全生产事故发生，公司紧紧围绕“遵守安全生产法 当好第一责任人”这一主题，开展了系列活动，营造了浓厚的“安全生产月”活动氛围。



强化宣传 牢固树立安全理念

一是以宣传横幅、挂画、展板、微信平台等为媒介，广泛开展主题标语、安全知识、新安全生产法宣传，营造浓厚的安全氛围；二是结合公司党委中心组会议、支部会议、部门会议、班组安全例会等，开展电视专题片《生产重于泰山》专题学习、《安全生产十五条措施》专题学习研讨，确保“红线意识”、“安全发展理念”深入基层、深入班组、深入人心；三是组织召开安全生产“云视频”会议，公司领导与现场作业人员面对面话安全，提升外场作业人员安全意识；四是以提升人员辨识风险能力为基础，开展危险因素及环境因素辨识教育培训活动，识别岗位风险，制定应对措施。通过形式多

样的宣传途径传播安全知识，让安全生产相关法律法规和安全知识走进公司、走进班组、走进岗位，提升全员安全意识。

知识竞赛 普及安全生产知识

一是组织开展新《安全生产法》知识竞赛试卷答题活动，二是组织员工参加“新安法知多少”全国安全生产知识网络竞赛，进行新安法安全知识大普及，旨在激发员工履行安全职责，强化员工安全生产红线意识，普及安全生产知识和技能，提升员工安全素养。

隐患排查 实现过程安全管控

隐患排查，常抓不懈。为全力做好危险化学品安全风险管控，落实企业主体责任，6月10日，质量安全部组织开展危险化学品隐患排查，针对化学品库、危险化学品使用工序，重点开展化学品存储、使用安全措施的专项检查，重点关注危险化学品防火、防爆、防静电、防泄漏等安全防护措施的落实以及出入库登记、“一书一签”档案，查找薄弱环节和短板，推进化学品库房安全达标、危险化学品规范使用，实现危险化学品全过程安全风险管控。



岗位练兵 提升安全应急能力

为进一步增强员工安全意识，提高员工安全技能以及突发事件应急处置能力，公司策划开展系列岗位练兵活动。6月10日，质量安全部联合采购物流中心、保障保卫部组织开展危险化学品泄漏应急处置专项演练。以化学品库房汽油搬运过程倾倒泄漏为重点，演练现场模拟汽油泄漏、事故报告、应急响应、现场警戒、应急抢险、人员救护等应急救援过程，强化员工应急救援意识，提高快速反应、科学处置能力，完善应急预案，杜绝安全生产和环境污染事故。6月23日，质量安全部联合系统集成分厂组织开展“防护用品穿戴——操作技能比拼

——现场 6S 定置——安全知识答题”电装工安全技能比赛，旨在通过竞技指导员工熟练使用安全防护用品及安全设施，强化员工安全技能。



主题活动 突显安全管理特色

为强化员工安全生产意识提升，营造浓厚的安全生产氛围，结合生产实际，积极策划，公司积极组织开展形式多样且具有特色的安全主题日活动，如“6·16 安全生产咨询日”安全知识宣传、生产车间 6S 评比以及隐患排查整改“回头看”工作，逐项验证前期检查问题整改工作，以实际行动响应“我是安全吹哨人查找身边的隐患”活动，安全主题活动取得实效。

“安全生产月”系列活动圆满结束，内容丰富、形式多样、效果明显。通过策划开展系列活动，员工的安全意识显著增强，安全素质得到提升，安全职责得以履行。公司将以此系列活动为契机，在今后的工作中，持续以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要论述，牢固树立安全发展理念，积极开展隐患排查治理，紧抓安全生产工作不放松，为公司实现高质量、可持续、更健康发展夯实基础，促进安全生产形势持续稳定好转，为迎接党的二十大胜利召开营造良好的安全生产环境。文/赵杰

内蒙古鄂尔多斯市发布一揽子科技惠企政策

鄂尔多斯市科学技术局文件

鄂科发〔2022〕47号
鄂尔多斯市科学技术局
关于发布一揽子科技惠企政策的通知

各旗区、市五园科技管理部门，各有关企业：
为贯彻落实国务院、内蒙古自治区和我市扎实稳住经济一揽子政策措施，深入开展“政策落地年”活动，推进科技惠企政策应知尽知、应享尽享，依据鄂尔多斯“科技新政 30 条”，发布《鄂尔多斯市一揽子科技惠企政策》，请做好贯彻落实，做好政策咨询服务。



为贯彻落实国务院、内蒙古自治区和我市扎实稳住经济一揽子政策措施，按照全面覆盖、有效衔接、突出实效和统筹兼顾原则，深入开展“政策落地年”活动，推进科技惠企政策应知尽知、应享尽享，依据鄂尔多斯“科技新政 30 条”，我市发布了一揽子科技惠企政

策。

一、**企业科技创新优惠政策**企业开展研发活动发生的研发费用，可按照实际发生额的 75%在税前加计扣除，符合条件的制造业企业、科技型中小企业研发费用可在税前 100%加计扣除。国家高新技术企业减按 15%税率征收企业所得税。

二、**企业创新能力提升政策**对达到要求的“三清零”企业研发投入，分档给予最高 500 万元奖补，高新技术企业翻倍奖补。对连续两年入库的国家科技型中小企业给予 5 万元奖补；对再次获批和整体迁入我市的国家高新技术企业给予 20 万元奖补。

三、**企业研发平台提质政策**对企业牵头建设的国家级创新平台“一事一议”给予重点支持；对自治区级技术创新中心，连续 5 年、每年给予不低于 500 万元补助；对自治区级重点实验室连续 5 年、每年给予不低于 200 万元补助。对依托企业新成立的院士专家工作站，一次性给予 100 万元资助，并每年给予最高 50 万元运行补贴。对企业建设的研发机构被认定为国家、自治区级企业研发（技术）中心的，分别一次性给予 300 万元和 30 万元奖补。对企业牵头建设的新型研发机构的研发经费，按 20%的标准给予最高 500 万元奖补。

四、**企业研发活动支持政策**支持企业实施重点科研项目，解决产业共性关键技术问题，对重大项目给予最高 2000 万元资金支持。对企业承担国家科技计划项目，按所获国家专项拨款额 10%的标准给予补贴。支持企业引进科技成果转化应用，对企业技术引进费用给予最高 1000 万元补贴。

五、**企业科技人才引育政策**对科技创新顶尖人才团队，采取“一事一议”方式给予最高 1 亿元资助，对拉动产业发展作用巨大的，可追加资助。对引进的高层次科技创新领军人才团队，给予最

高 500 万元资助。对入选国家科技领军人才计划的个人、团队一次性给予 50 万元奖励。

六、**企业科技创新服务政策**持续推进“政策敲门找企业”行动，常态化开展科技创新政策宣贯培训和咨询服务，按企业需求“一对一”辅导。实施企业科技特派员行动，为企业提供政策咨询、项目申报、科技研发等科技创新全方位服务。鄂尔多斯科技发布

托克逊能化电石厂 3 号电石炉大修完成一次性开车成功

近日，电石厂电石一车间 3 号电石炉经过 49 天的安全高效检修，一次性开车成功。公司副总经理、电石厂厂长魏永学现场指挥开车，副高级工程师、电石厂常务副厂长张朝锋，副高级工程师、电石厂副厂长胡文军，电石厂副总工程师董忠以及各检修相关部门负责人参加开车仪式。



据了解，早在开车准备前期，电石厂各检修相关部门就严格按照公司相关工作部署要求，结合装置实际情况，对参与开车的人员进行开炉方案、事故案例、工艺知识、操作技能等多方面的针对性培训，同时要求开车人员必须严格按照工艺流程和操作规程执行，从而确保安全操作受控，稳步推进开车工作。

为保障此次一次性开车成功，在 3 号电石炉炉体内砌砖完成后，各专业处室人员每天全天候深入现场，针对开车方案进行现场核实，多次开会讨论优化细节，协调解决各类问题，牵头开展“单机、联动试车运行”“启动前安全监测”等各项工作，为电石炉开车做足充分准备。



装置检修是一场事关企业安全生产工作平稳运行的硬仗，也是对设备管理工作的一场大考。检修工作开始以来，电石厂狠

抓检修现场“5S”管理，严格将监管责任层层落实到人，及时整改现场发现的问题，对检修作业过程中出现的违章行为“零容忍”处置，把不安全因素随时消灭在萌芽状态，从细节出发，狠抓现场安全文明生产，提高检修安全标准和作业效率，多措并举推进各项检修工作规范有序开展。全体参与检修的干部员工上下齐心，凝心聚力，严格遵循“安全第一，质量第二，进度第三”的装置高效检修原则，全身心投入3号电石炉检修工作中，他们奋战一线，疲劳和辛苦并没有减少他们的积极性，他们始终保持忘我的精神状态，以饱满的热情诠释“一切为了检修”的坚定信念，为此次顺利开车奠定了基础。电石一车间中控工罗新华说：“今天我非常激动，前期经过培训学习，让我学到了很多，电石炉一次性开车成功是大家这段时间以来加班加点不懈努力的结果，也是对我们劳动成果的肯定。”

电石一车间设备员张军伟介绍说，目前，3号电石炉进入焙烧电极阶段，各项参数运行正常。接下来将根据相关方案和实际情况，严格关注电石炉焙烧电极阶段的各项运行指数，争取实现电石炉早日投产，全力以赴尽快实现生产装置效益最大化，推动企业的高质量发展，以优异的成绩向党的二十大献礼。（电石厂 石柱）

新疆圣雄能源氯碱厂电仪车间全方位开展安全生产工作



为进一步做好车间安全生产工作，不断夯实安全生产基础，提高全员安全意识，近年以来，圣雄能源氯碱厂电仪车间全方位开展安全生产工作，逐级落实安全责任。

以中泰安全文化提升项目为管理方式，全面夯实安全基础工作。为深入贯彻落实安全精细化管理，学习中泰安全文化管理理念，成立事故事件、高危作业管理、吊装作业、临时用电、

应急管理小组，对隐患排查、吊装作业措施落实、临时用电管理、应急预案等情况进行专项管理，做到事事有人管。

以定检定维为基础，全面深化设备维护措施。为了消除安全隐患及装置中暴露出的问题，按照检修计划，每年对一二期装置停车进行系统检修，每月对分管片区进行定检，如利用检修机会对氯乙烯球罐内的仪表点进行重新抽线、放线，并将原来敷设在地面过低的电缆桥架进行增高，并对每个桥架进行静电跨接，保证了生产系统的平稳运行。

以综合检查为方式方法，整改隐患防患于未然。以作业安全检查、监督为中心，氯碱厂电仪车间建立了“专职监护人”培养计划，严格证件审查及外协员工“同标准”的安全管理要求，实行作业组织人“连带责任”制，由车间技术管理人员“包片区、包责任”，每日对现场作业安全防护措施、监护人履职、作业过程等开展全天候动态监管，在作业安全管控方面树起了“严”的风向标。针对查出的问题项，以案例的形式在车间工作群通报，使员工能随时关注到作业现场动态风险变化程度，提高作业风险防控能力。固定每周二为车间综合大检查，分小组、分片区逐个检查，主要对配电室、机柜间封堵、接地线等问题一一进行检查，并制定整改措施一一落实，使隐患排查治理实现制度化、规范化、经常化。

乙炔电气班组长张军强说：“车间综合检查将平时我们注意不到的小细节、小漏洞全部进行了检查，乙炔现场由于环境原因，有时候一些小问题我们可能注意不到，通过检查，我们可以提前整改，将一些安全隐患扼杀在萌芽状态，减少了设备故障率及因设备造成的停车事故，保障了设备的平稳运行。”



以事故事件为教训，开展事故事件回头看，减少停车频次。组织将前期发生的各类事故进行统计汇总分析，找到根本原因，制定相应的整改措施，进行系统培训，督促全员对此类事故事件进行学习，对照车间实际情况举一反三。

圣雄能源氯碱厂副厂长、工会主席马文芝说：“安全生产永远在路上，做好安全生产是每一位员工应尽的责任和义务，我们要明确任务，责任到人，把安全工作层层分解，形成‘横向到边、纵向到底、责任到人、不留死角’的安全工作格局，落实提效，完善应急预案预防机制，对每一项工作形成闭环管理，全力以赴保障公司安全生产工作。”

中泰矿冶开展智慧设备管理交流分享会



中泰矿冶党委积极响应国家政策，以适应大数据时代的要求，坚持信息化、网格化、可视化发展导向，依托“大脑+平台”一体化智慧平台，充分提升数据的采集，挖掘和利用能力，创新工作模式，真正将智能化发挥出的优势服务于安全生产，提升管理效能，实现安全工作与信息化技术的有机融合，为公司安全生产提供有力数据保障。近日，中泰矿冶开展智慧设备管理交流分享会。中泰矿冶党委书记、董事长江军，党委副书记、总经理贺力海，党委副书记、工会主席陈亮，党委委员、纪委书记陆丽敏，党委委员、副总经理火兴泰等领导，各部门负责人及员工代表参加了会议。

本次经验分享会由来自电石一车间，电石二车间、电石三车间、电石四车间、电石五车间、原料一车间的6名设备管理人员，对本车间在智慧巡检系统运行以来好的亮点特色和做法进行分享。分享者结合实际工作分别从日常巡检、设备润滑，安全附件、泄漏点等现运行的巡检管理平台“五大模块”，讲述了推广经验并提出了改善建议和安全信息平台未来的拓展方向。电石一车间全面分享了巡检管理平台运行以来的高效性、便捷性、全面性，为现场员工展示了安全信息化建设带来的效益；电石四车间将车间在系统运行以来推进情况、员工享受到的“红利”以及将公司创新理念如何融入到车间巡检管理带来的“减



负”进行了分享；原料一车间通过对比的形式系统地阐述了智慧巡检运行后，在实现巡检记录的电子化、信息化的同时通过一键上报，可完成现场生产数据的及时反馈、处理，极大降低了安全风险，提升了巡检质量。

原料一车间刘永伟说：“自智能巡检系统运行以来，我们通过不断的摸索学习，现在已经掌握了查询、录入等操作，所有的原始记录、安全附件等手写版记录实现了自动采集，而且准确性高，我们的工作量大也大大减少，现在我们将节约出来的时间用在应知应会内容的学习、生产异常情况的分析上，通过不断学习来提高自身综合素质。通过参加今天的经验交流活动，大家提出的许多改善意见，后期我们会在使用上逐步完善，做好大数据分析，在目前的基础上进一步优化提升，真正将园区‘以员工为中心’的发展思想落到实处。”

江军说，中泰矿冶党委积极响应国家政策，主动探索生产、制造领域的数字化转型之路，通过5G互联网+10大智慧管理平台理念，初步实现设备信息化智慧管理平台的应用，通过信息化推动企业高质量发展，技术管理人员应结合生产现场实际管理模式对平台做进一步优化升级，通过设备信息化智慧管理平台的应用，让更多生产现场工作模式、工作成效、工作状态发生的巨变为员工带来归属感、成就感、幸福感，设备管理人员要通过设备信息化智慧管理平台的应用，利用信息化平台优势及大数据，针对设备出现的故障进行更深层次的分析研判，做到提前预防，把设备故障消除在萌芽状态，各级管理人员要按照公司党委确定的发展理念，充分发挥主观能动性与专业技术特长，一心一意钻技术，全心全意谋发展，将热血青春挥洒在企业提供的广阔平台上，与企业共成长。



江军强调，全员一是要认识到组织智慧巡检管理平台使用经验分享交流会的作用和意义，各级技术人员要结合MOM系统二期研发项目对设备全生命周期管理进行开发，应开拓思路、勇于创新逐步优化设备信息化

智慧管理平台。二是主要设备的运行状态应上传于设备信息化智慧管理平台，通过大数据对比分析指导生产。三是要持续做好项目推进，将日常各项设备记录融入到智慧巡检系统中，对于工作内容做好分工，实现全面参与、全面掌握、全员学习，为建立数字化、数据化、智能化、智慧化的园区做好铺垫。四是通过信息化平台的应用逐步培养各类专业信息化人才队伍，对每个模块的运行要做到自动化、标准化、规范化、制度化、高效化、精准化、信息化、模块化、透明化、品牌化，真正借助智慧平台实现安全工作从“相加”走向“相融”，为安全生产助力赋能。五是要充分调动广大员工干事创业的积极性和主动性，始终保持“时时放心不下”的工作责任感和夙夜在公的精神状态，在抓好落实上下功夫，在出真业绩上下功夫，扎实推动各项工作任务落实落地、见到实效。（来源：新疆中泰矿冶）

北元集团化工分公司深入开展 2022 年设备提升月活动

为进一步加强设备管理，践行“全员设备管理理念”，化工分公司精心组织，统筹安排，深入开展以“群策群力 共筑设备安全防线”为主题的“设备提升月”系列活动，不断提升设备管理水平，遏制各类设备安全事故，助力安全生产。



形成宣传合力，营造浓厚氛围。为了扎实做好“设备提升月”系列活动，化工分公司制定了详细的工作方案，明确了活动目标，部署了重点工作。各中心、装置充分利用条幅、电子屏幕、黑板报、交接班、QQ群等形式，积极宣传“设备提升月”系列活动的意义和目的，营造全员参与管理设备的浓厚氛围。

落实高温设备防范措施，确保设备安全稳定运行。针对第二季度夏季高温设备排查情况，化工分公司依据“一台一措”，逐台研讨制定了清理冷却系统、更换高温润滑油脂、增加轴流风机、开窗通风、洒水降温、清扫积灰等专项降温措施。针对核心设备，要求

岗位及专业点检员重点关注，每天通报设备运行情况，发现异常及时处置，确保设备“清凉一夏”。



加强设备隐患排查治理，保障设备长期安全稳定运行。按照“有备机设备长周期稳定运行4000小时以上，无备机设备长周期稳定运行8000小时以上”的长周期运行原则，化工分公司再次对目前生产在用的设备进行排查，形成不符合长周期稳定运行的设备治理清单，并对此类设备的检修情况进行数据统计，组织专业技术人员找出影响长周期稳定运行的因素，逐台进行研究分析，为设备安全高效持续稳定运行提供有力保障。

深入开展设备事故类比排查，消除设备安全隐患。秉持“别人的事故就是我们的教训”的原则，化工分公司选取行业内及公司历年设备典型事故案例进行学习，深入剖析设备事故发生背后的根本原因，认真汲取经验教训，防止同类设备事故发生。开展事故“回头看”活动，举一反三，组织排查措施的落实情况，避免类似事故的发生。同时，按专业分工，重点对公司防洪、防汛设备设施的完好性、装置厂房防雨设施的可靠性、穿墙套管的密封性开展专项排查，形成管控清单，按照“五定”原则制定整改措施，确保设备隐患排查治理工作有效落地。

强化设备操作管理，落实设备“四懂三会”。为增强各级人员对设备管理工作的重视程度，巩固设备基础管理成果，检验各级人员对设备“四懂三会”的掌握情况，化工分公司围绕设备提升月主题中的“群力”，倡导全员争当安全“吹哨人”，在各装置选取2-3台关键机组，组织排查操作规程、检修规程相关规定与设备设计文件、设备说明书、设备特性等参数内容要求，以及排查DCS控制系统中的设备参数、设备报警值、设备连锁值是否与规程一致。同时，抽查DCS监盘人员对设备关键参数安全要点的掌握情况，抽查操作人员对辖区内设备的关键操作安全要点的掌握情况，切实发挥全员力量，共筑设备安全防线。（化工分公司崔贝贝）

他们闪耀在锦源化工的发展之路上

陕西北元集团锦源化工有限公司

环厂道路上，一群人双手托着膝盖，呼哧呼哧地喘着粗气，脸部因血液涌动涨得分外红润，胸前背后满是恣意流淌的汗水。他们是锦源“乐跑团”的成员，他们其中有管理人员、有中心干事、有一线操作人员、有后勤服务人员……曲颈向阳，他们就像是遮挡不住的锦源之星，把光芒洒在了锦源化工的环厂路上，也照耀在了锦源化工的发展之路上。

管理之星——一日同风起

自2009年入厂至今，从聚氯乙烯分厂的一名操作工到综合业务干事、副科长、业务主管，直至今日的中层管理人员，他的步履始终铿锵、他的目光无比坚定。他就是锦源化工党委副书记、工会主席刘鹏。

2009年，延安大学毕业，刘鹏乘着绿皮火车来到北元。当时，北元百万吨每年的聚氯乙烯循环综合利用项目还正在热火朝天的建设当中。那时候，刘鹏保留着新员工的青涩，怀揣着对未来的无限遐想，听着别人给他讲北元的故事。十三年以后，当他站在企业文化大使的宣讲台上向别人讲述他所见证的北元故事时，身上多了的是踏过北元每个角落以后所拥有的从容不迫。

他记得聚氯乙烯厂房留下北元人的每一滴汗水，记得竞赛场上



有过的每一次感动，记得锦源化工生产厂区的每一位后勤人员……在给新员工进行企业文化培训时，他这样讲道：“我想给大家心里种下

一颗种子，一颗责任的种子、纪律的种子、关怀的种子、希望的种子，让大家每当穿上这身蓝色的工装，心里就总会充满碧海朝阳的力量。”话如其人，节假日他奔忙在一线，询问着大家的温饱冷暖；检修期间，他穿梭在现场，组织着后勤保障；活动现场，他挥斥方遒，谱写出锦源昂首向前的铿锵乐章。

时光漫步星途，十三年倏尔远逝，贡献锦源化工的发展事业，刘鹏成为了大家心口相传的“刘书记”，也成为了辉映锦源化工的那颗“管理之星”。



创效之星——红日映晚霞

“张主管，又看书呢？”

“路上时间还多，闲着就看一会儿。”

回神木的厂车上，张红霞已经记不清是第几次被同事们这样询问了，也记不清有多少落日的余晖洒向了在车上还手不释卷的她。

自2018年7月作为财务管理负责人被集团派驻锦源以来，不管是周末还是五一国庆，每个月的第一天都可以看见她在办公桌前忙碌的身影；每次经营分析会，都有她在投影幕前的飒爽英姿；每个创效活动，都会看到她在台前幕后忙不迭的组织策划。

2019年，面对严苛的市场环境和陡增的经营压力，张红霞毅然牵头组织开展“低成本战略”活动。产量目标、物料消耗、产品质量、技改项目被她逐项纳入考核范围，精准考核、按周简报、问题整改让装置运转率明显提升。

2020年，在“低成本战略”的基础上，张红霞带领锦源财务管理人员组织开展“增收节支创效”“内部市场化运作”等创效活动。通过调研价格、分析数据，考核指标拓展到费用管控、修旧利废、采购销售、人力资源优化、创效氛围营造、创效专项任务、安全事

故管控等诸多方面，通过落实创效激励方案，在全公司范围内营造出浓厚的创效氛围，不断为公司经营利润稳步提升添砖加瓦。

质量之星——知鸟入学林

在2021年的七届一次职工技能比武大赛的化验类项目比赛现场，何学玲作为项目裁判，正聚精会神地观察着液体变色情况，时不时地用笔记录着数据。



“报告裁判员，样品化验结束，根据样品变色结果，判定样品质量合格。”

拿起锥形瓶的何学玲细细比对着色谱标定结果，观察许久后终于在成绩登记表上落下笔尖。

2010年入职的何学玲从事质量工作12年了，从初次参赛，输了还会哭鼻子的“小何”，到如今淡定从容，执笔裁定的“何工”，从化验操作台到化验标准制定，她陪伴着锦源化工的质量管理工作一路成长。践行着曾经在技能比武赛场抹掉眼泪后暗暗下定的决心，何学玲成为了那个最早到现场，最迟离开化验室的人。观察悬浮物的沉淀情况，学习质检挥发分测定标准，记录每一次质检结果变化，翻开她的笔记本，密密麻麻的数据就是她刻苦钻研的见证。

当再一次站在技能比武赛场，她终于捧起奖杯，眉眼间满是甜美，那个坚守在锦源质量道路上，像一只知更鸟一样崇尚专注、追求极致的小姑娘，用成绩证明了自己。

锦绣无边何处望，缘是星点洒人间。刘鹏、张红霞、何学玲，他们就像星星一样闪耀在锦源化工的那片天空中。承载着北元文化的洗礼，他们自信、努力、认真、奋进，带动着身边的每一个人努力拼搏、共同进步，让“人人都是一颗星”的人才之音响彻朝阳大海。（锦源化工 张倩）

管理就是反复抓 抓反复

神木电化发展有限公司

从大量的中小微企业案例可以清楚地知道，管理其实很简单，并没有那么神秘，很多成功企业的管理经验，用六个字就可以概括：反复抓，抓反复，管理就是这么简单。

作为企业的一名管理者，我们都清楚，当今有那么多管理新概念、新理论、新方法、新工具，无时不在地游荡在我们的职场周围，它会通过各种信息渠道进入我们视野，给我们带来的不是兴奋，而是诚惶诚恐。

是的，诚惶诚恐！为什么？因为我们在担心，我们自己是不是要被这个时代所淘汰！

其实，这个担心是多余的，因为从大量的企业案例可以清楚地知道，管理并没有那么神秘，很多成功的中小微企业的管理经验，用六个字就可以概括：反复抓，抓反复。是的，管理就是这么简单。



01 . 为什么要“反复抓”

在一个具备一定规模、业务相对稳定、制度比较健全的企业里，我们都有这样的体会，对于一些重要的工作，必须进行反复强调，不仅要讲清工作的目的和意义，还要交代做好工作的方式和方法，才能在执行中不走样。

反复抓，还有一个逐步细化、不断递进的意思，通过反复抓，

使有些工作逐步从低级向高级迈进，从小范围向大范围扩展，从低水平向高水平提升。

“只有反复抓，企业的各项制度才能够执行，各项制度才能够落实”！制度挂在墙上，只是一个装饰牌子，制度说在嘴上，只是一句空话。莫让制度成摆设，莫让标语成口号，好的管理者一定要杜绝任何官僚主义、形式主义、利己主义，坚持走动管理和“母亲（唠叨）”管理，以点影响面，以面带动片，用语言持续说教，用行动监督落实，让制度形成习惯。

《岗位制度》、《安全操作规程》、《工艺操作规程》等等管理制度生产流程，每一名员工都看过，都读过，都知道这些制度和流程是多年工作中总结出来的好经验，都知道唯有认真去执行，所有工作才能够高效落实，不出现安全事故，不出现质量问题。

执行的好坏，就需要各管理人员去“反复抓”。一次工作的疏忽，可能会造成人身、设备、环保的事故，如果我们身边的每个管理人员都具有“磨破嘴”、“跑断腿”的精神，所有事故都会逐渐减少，最终达到零状态。

“只有反复抓，才能改变员工的不良习惯，提高大家的职业素质”。下料环节员工不带护目镜和面罩，搬运物料员工不穿劳保鞋，施工现场安装员工不佩戴安全带或没正确使用，拼装组装员工不能够严谨操作，质检部巡检不到位等等不良习惯，都会造成或大或小的事故。产品出了质量问题不但企业经济受损失，企业信誉还受影响，还要连带扣罚责任人的奖金和薪水；出了工伤事故当事人受疼落下残疾，企业还要跟着倒霉。出了这些事情，企业，员工，管理者，没有一个赢家，都是受害者，何必呢？何苦呢？

作为管理者，唯有天天抓、班班抓、时时抓、事事抓，拿出“敢于磨破嘴，不怕跑断腿”的精神，天天抓，时时抓，久而久之就会改变岗位工这些不良习惯，当每个人都能把安全、生产、质量、环保放在心上，大家的职业素质也会随之明显提高。

实践也证明：

- 只有反复抓，企业的各项制度才能得到执行，各项工作事项才能落实；

- 只有反复抓，才能改变员工的不良习惯，提高大家的职业素养，进而提升员工队伍的职业化能力；

- 只有反复抓，才能让规定的流程得以固化，并逐步得到优化；

- 只有反复抓，才能让好的风气逐渐形成，才能打造公司良好的企业文化，

- 只有反复抓，拿出“敢于磨破嘴，不怕跑断腿”的走动管理精神，百折不挠，不喊累不怕烦，千叮咛万嘱咐，该劝劝，该说说，该奖奖，该罚罚，才能管理好团队，才能高效率无工伤的完成好任务，成为一名合格称职的管理者。

“反复抓”是实现管理从量变到质变的必经之路，这是我们管理者应该有的认识。

02 . 为什么要“抓反复”

反复抓和抓反复是辩证统一的关系。反复抓是对工作进行不断地、持续地强调和强化，抓反复是为了解决反复抓过程中出现的问题。对工作中的一些问题，通过我们反复强调，问题得到了解决，工作得到了推进，但是，时间不久，同样的问题又会发生，就需要我们抓反复。

“抓反复”的含义就是为了解决反复抓过程中出现的问题。对于管理人员来说，不仅要去解决问题还要分析这些问题怎么会重复出现。比如个别员工安全意识不强，偶尔会出现违规操作状况，管理人员就得分析是岗位员工的问题，还是制度的问题，还是处罚力度问题？并要有一个合理的解决方案，杜绝任何意外发生。只有大胆地解决反复抓过程中出现的问题，才能推动各项工作高效有序进行。

抓反复，是实现管理螺旋式上升的必要手段，这也是我们管理者应该明白的一个道理。

抓反复的过程，也是我们管理者反思的过程。需要进行思考的是：

- 这个问题为什么再次出现？
- 是人的问题，还是制度的问题？
- 是管理上有漏洞，还是监管不到位？
- 是培训教育有差距，还是经济处罚力度不够？
- 应该采取什么措施，避免以后继续发生？

这些问题，需要我们管理者认真的思考，在抓反复的过程中，改善我们的管理，同时也提高我们管理者的自身能力。

03 . 如何进行“反复抓、抓反复”

应该清醒地认识到，现在的职场，尤其是传统制造企业的重体力岗位，员工队伍的整体素质普遍不高，职业能力普遍较差，职业化素养亟需提升，这是我们管理者需要面对的现实。

带好队伍、管好人，是我们管理者的重要责任。如何运用“反复抓、抓反复”这个工作方法呢？

首先，执行制度要严格。企业的制度大多都是经过多年修订和

完善，具有很强的针对性。

凡是制度有明确规定的，各级管理者就必须严格按制度执行；凡是制度没有明确规定的，且超出个人权限的，必须履行审批手续。

无论是部门，还是车间、或者各阶层的管理者，都不能随意变通制度。当然，不能随意变通制度，不代表企业杜绝创新，任何企业唯有创新才能持续发展，才能不断增强企业的核心竞争力。但所有的创新，必须在经过实际验证后，得到企业充分认可后，才可进行制度的修改，并且还有对于创新者给予肯定和奖励。

其次，要从企业大局出发。大局是方向，方向不能错误。

有些问题，放在一个车间、一个部门，处理的方法也许是合适的，但站在企业全局的角度去看，就是错误的。

有些问题是原则性的，原则性问题是不能灵活的，譬如说贪污、监守自盗、弄虚作假、玩忽职守、渎职失职等问题，不管给企业带来的损失高低，这样的行为在企业都是绝对不能容忍的。



因此，在处理类似问题的时候，各级管理者绝不能心慈手软。

其三，要提高管理者的管理能力。

反复抓和抓反复，是一种工作方法。反复抓，强调的是我们管理者的工作主动性和责任意识；抓反复，强调的是我们管理者的工作魄力和担当精神。

反复抓要有冲劲，抓反复要有韧性。

所以，我们要在管理实践中，不断提高我们的管理能力，不仅主动而为，积极进取；还要大胆管理，解决问题。

什么是管理？

管理理在先，管在后。

“理”就是根据公司的实际情况（包括员工的能力、作业流程、公司性质、产品实现过程、市场定位、产品定位等）将公司的各项工作理顺、理清，以确保各项工作都能按照既定的规定开展，这就需要在公司内部明确管理架构、明确工作标准、明确责任、建制度、定流程、定考核、明奖惩，为后面的管确定依据、标准，以确保后面的管实现“有法可依、有法必依”，俗语无规矩不成方圆，规矩就靠“理”形成的、建立起来的，若理不清楚、理不顺，形成的规矩还不如没有规矩；“管”就是根据公司内部的法规通过监督、指导、培训、检查、纠正的方法不断循环，让公司内部的法规在公司内部得到真正有效的落实，让公司内部的法规在公司内部真正落地生根出效益，所以管不是一朝一夕的事情，更不是三两天的事情，更不是三分热度的事情，也不是三天打鱼两天晒网的事情，管是反复进行、持续不断的事情，所以管需要坚持、需要持久、需要在管中强化理、需要在管中反思与改进，俗语“无规矩不成方圆”，方圆就是在理顺、理清之后靠“管”形成的。管理，理在先，管在后，顺序不能颠倒。也许很多小公司老板或没有理的公司管理人员会问“我们公司就没有制度、没有流程、没有标准，就不能管？就无法管？”，其实也不是，在公司制度、流程、标准出台之前，更需要管，更离不开管，只不过此时的管不是靠制度、流程、标准，而是靠领导的嘴巴去管，靠领导的眼睛去管，否则公司必将是一团糟。

管与理其实是相辅相成的。虽然在没有制度、流程、标准的公司一定要先理顺、理清，才能让管更轻松，才能让管更有说服力；理需要在管中不断完善、不断更新、不断提升，以确保理能与时俱进。

乙炔生产中降低电石单耗的方法

1 规范电石库管理

1.1 采购优质电石

优质电石发气量高，矽铁等杂质较少，破碎系统设备的故障率低，发生器的排渣次数少，加料频率低，置换储斗的次数少，因而乙炔损失少。为了保证入厂电石质量，提高电石发气量检测的准确性，北元化工采用自动取样装置，即在输送带上安装 1 套取样装置，电石进厂后直接破碎，在输送带上经过取样器，并进入取样专用容器，进 1 车电石取样 1 次，比以前电石卸在电石库后再取样更有代表性，并由专人负责质量管理，从源头把控电石质量。

1.2 降低电石风化率

经测定，陕西神木锦界地区年平均湿度为 55%，电石库日风化最小速度为 0.374%，以电石每天用量 4 000 t 计算，每天的最低风化量为 15 t；此外，将电石堆积在电石库也存在安全隐患。为了降低电石风化损失，北元化工采用“零库存”管理，即到库 1 车电石破碎 1 车电石，并输送进料仓。“零库存”管理不仅降低了电石风化损失，而且提高了电石库的安全性，减少了电石储存带来的危险因素。

1.3 回用除尘器电石粉末

北元化工电石储运工段共有 48 台除尘器，每天要产生约 20 t 电石粉尘，这部分电石粉尘的处理问题制约着企业发展。经过多次试验，发现可按一定比例将电石粉尘混入电石粒料中加入发生器参与反应，发生器的工艺参数及安全性能都在可控范围内。为此，在除尘器排灰口增加螺旋输送机，将除尘器中的电石粉尘输送到电石输送带上，混

合进入料仓，供发生器使用，这样不仅节约了电石粉尘外运的费用，而且降低了电石单耗。

2 改进乙炔发生工艺

2.1 增加乙炔回收装置

北元化工第 1 期 50 万 t/a PVC 装置采用湿法工艺生产乙炔，电石渣排入导流地沟，再进入渣浆池，经渣浆泵打入渡槽并进入浓缩池，经过压滤后，滤水回用至发生器，滤饼送入水泥厂。在生产过程中，发现导流地沟中经常出现生电石；发生器液位和压力波动还会导致乙炔从溢流口逸出；此外溢流出的电石渣浆中也含有大量乙炔（一般在 300~400 mg/kg）。渣浆中的乙炔大部分存在于未分解的、被氢氧化钙包裹的“碳化钙核”中，另一部分溶解于水中，这部分乙炔气的浪费也增加了电石单耗。为此采取以下措施：①调整发生器耙齿与挡板之间的距离，延长电石在发生器中停留的时间。②计划在乙炔发生装置增加 1 套乙炔回收装置，来回收利用渣浆中的乙炔气。此项目已经立项，处于设计阶段。

2.2 提高系统运行稳定性

经过测试，北元化工每条生产线自开车起至排氮气合格，至少要放空约 10 t 电石所产生的乙炔气，造成乙炔浪费。因此，应合理安排检修计划，加强岗位人员操作技能，工艺指标控制实行三区管理，避免发生操作事故和安全事故，提高装置运行稳定性，减少不必要的停车。

2.3 提高发生器检修质量

北元化工共有 12 台湿法乙炔发生器和 16 台干法乙炔发生器，检修发生器时需要用氮气置换乙炔，每台发生器大约浪费 48 m³ 乙炔气。生产初期每月每台发生器检修 2 次，每月浪费约 2 688 m³ 乙炔气。为了降低这部分损耗，北元化工从降低发生器维修频率出发，采取了以下措施。

(1) 提高湿法发生器耙齿和活门皮圈、皮套的采购质量。

(2) 将耙齿钢材厚度由 10 mm 增加到 15 mm。

(3) 提高检修质量，保证检修后的发生器能使用 3 个月以上，以减少置换次数，节约乙炔气。

2.4 湿法乙炔发生器加料自动化改造

湿法乙炔发生器加料过程如下：皮带输送合格电石进入加料小缸，再通过 DCS 手动控制加料阀，1 h 加料 2 次，每次需要开关上下储斗加料阀门、上下储斗氮气排空阀门并启停振动给料机，操作频繁，岗位人员劳动强度大，经常出现储斗“接桥”现象。

上下储斗内是否有电石，是依靠拾音器传递下料声音到操作室，再由岗位人员凭经验判断，受人为因素影响较大，经常出现储斗有料时关加料阀门或电石未排完就关加料阀门的情况，造成上下储斗重复加料或者加料阀门卡坏，皮圈、皮套受损，检修更换时需要置换发生器，因而增加了电石单耗。

针对以上问题，北元化工对加料及置换程序进行了改造，在上下储斗底部各安装 1 台 HAWK 微波物位开关，其工作原理是通过发射器向具有微波侦测能力的接收器发送微波束，当在接收器同一平面出现吸收微波的电石时，微波束将不能到达接收器；当接收器端侦测到微波束状态改变时，将会触发继电器动作，依靠其判断储斗是否有料。自动加料程序设置了全自动、半自动和手动共 3 种运行方式，为了将加料小缸内的电石自动加入发生器内，共要执行小缸向上储斗进料、加料后排气检查、保压、上储斗向下储斗加料、泄压检查、加料前排气检查以及进料结束 7 个步骤。

实施自动加料程序后，发生器运行平稳，压力波动较小，降低了操作人员的劳动强度，避免了发生上下储斗联料和活门卡死事故，提高了发生装置的安全性。

2.5 规范干法发生器操作

干法发生器的控制要点是电石和水的比例，加水量过少将造成干渣中夹带生电石或者结块，不仅增加电石单耗，而且还会造成干渣仓乙炔含量超标，带来安全隐患；电石干渣结块是因为发生器注水喷头结垢，雾化效果差，造成局部未反应完全，湿块中包含电石，使电石单耗升高，也会造成干渣仓乙炔含量超标而带来隐患。

为了避免上述问题，北元化工采取了以下措施。

(1) 更换发生器进口注水流量计，使用耐腐蚀、耐结垢流量计，确保计量准确性。

(2) 加强干渣水含量检测，控制干渣含水量质量分数在6%~10%。

(3) 定期清理发生器喷头，使其充分达到雾化效果，保证水与电石完全反应。摘自：聚氯乙烯，作者 刘鑫，刘强，刘延财

审核：杨传玮

编辑：郭永明 蒋顺平

供稿：中国电石工业协会会员单位

本期发送：有关领导 专业协会 理事单位 会员单位

联系电话：010--84885707 投稿邮箱：15117916977
