

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 35 期（总 141 期）

2021 年 9 月 20 日

要 目

政策要闻

关于做好中秋国庆假期安全生产工作的通知

行业信息

关于召开第十五届全国电石工业健康发展大会暨协会六届二次理事会议的补充通知

关于《电石装置安全设计规范》等团体标准征求意见的通知

市场动态

PVC 价格创 10 年新高下游企业苦不堪言

企业资讯

鄂尔多斯化工事业部化工快讯

双欣新材料为鄂托克旗教育助力 2000 万

神木能源电化分公司召开“标准化班组建设”“无泄漏工厂”推进会

宁夏大地领导一行到中泰矿冶参观交流

云南天原大关天达获昭通市“民族团结示范单位”荣誉称号

昊田集团举行合同财务税务协同创新管理培训

华塑股份把实事办到职工心坎上

陕西金泰氯碱“电石渣制氧化钙循环利用技术”获得高度评价

管理创新

扎实推进高质量发展奋力开创电石行业新局面



关于做好中秋国庆假期安全生产工作的通知

9月14日，国务院安委会办公室、应急管理部召开中秋国庆假期安全防范工作视频会议。国务院安委会副主任、应急管理部部长黄明出席会议并讲话，强调要深入学习贯彻落实习近平总书记关于安全生产和防灾减灾的重要论述，按照党中央、国务院决策部署，从胸怀“两个大局”、坚持“两个至上”、统筹“两件大事”的高度，深刻认识防范化解重大安全风险的极端重要性，全力以赴抓好第十四届全运会安保和中秋国庆假期安全防范工作，坚决遏制重特大事故，切实维护人民生命财产安全和社会稳定。

会议指出，今年以来，全国安全生产形势总体稳定，事故起数和死亡人数继续保持“双下降”，但事故反弹势头明显，较大事故起数和死亡人数同比均“双上升”，特别是矿山、道路交通、燃气、隧道施工等行业领域重大事故集中，安全形势严峻复杂。受群众“补偿性”“预支式”出行意愿强烈和矿山、化工、建筑施工、渔业船舶等进入生产经营旺季以及汛期延后等因素影响，今年中秋国庆假期风险挑战更大、形势更加严峻复杂。要提高站位、勇于担当负责，把保护人民生命安全作为最现实的“国之大者”，迎难而上、奋发

有为，以防范遏制事故、维护人民生命财产安全的实际行动和实际效果做到“两个维护”。

会议强调，要精准排查、严密防控风险。要抓准问题，紧密结合中秋国庆特点，深入排查本地区本行业领域安全风险，查清查透基础性风险、市场波动风险、季节性风险、节假日风险以及特殊风险，落实力量重点监管、重点防控，切实将防范重大风险责任措施压紧压实压到位。要吸取教训，不管哪里出了事故，同类企业要立即开展对照检查、自我剖析，举一反三排查整改，真正把事故教训当作自我提高的宝贵财富和有效途径，坚决防止屡屡重蹈覆辙。要盯紧解决问题，综合运用企业风险申报、视频监控、派人现场盯守、发动群众和内部职工举报等措施，及时掌握关闭矿、停产矿、油气储备等重点企业动向，防止漏管失控。要运用新修改的安全生产法和刑法修正案（十一）的强有力措施，督促企业担负起第一责任人的责任，落实风险分级管控和隐患排查治理机制，及时整改消除隐患。中央企业要主动在安全生产上带好头、做表率。

会议要求，要突出重点、坚决遏制重特大事故。要采取加密农村客运班次、开展预约服务等措施保障群众“行有所乘”，紧盯“两客一危”等重点车辆特别是网上组织的临时拼车包车，加强交通安全劝导和管理，坚决扭转当前被动局面。要加强对景区景点等人员密集场所安全检查，加强野海滩、黑景点等未开发景区和海上“飞鱼”等新兴游乐项目安全管控。要持续开展高层建筑、大型综合体、宾馆饭店等人员密集场所滚动式排查，严防发生火灾和群死群伤。要加强隧道、地铁等高风险工程施工安全管控，扎实推进转包、非法分包、挂靠等专项整治，督促燃气企业加强居民用气安全检查和教育，并加快老旧燃气管道更新改造。要对高风险矿井安排专人死看硬守，加大明查暗访、突击检查力度。要深化油罐区、“小化工”

等专项整治，扎实开展大型油气储存基地安全风险评估。要针对工贸行业有限空间事故多发问题，严格一线班组作业安全规程，采取张贴挂图等方式强化现场员工安全教育警示。要毫不放松抓好水上交通和渔业船舶、特种设备、民爆、铁路、民航等行业领域监管，织密织牢安全责任网。

会议强调，要点面结合、精心做好第十四届全运会安保工作。要反复排查开闭幕式、比赛场馆等重点场所，落实重点部位执勤力量。西安防控要严密到位，以场馆周边地区为重点，深入排查消防、危化品等重点安全风险隐患。要提升陕西及其他 6 个办赛省份社会面安全设防等级，及时发现消除重大隐患。陕西省消防救援总队要科学调配救援力量，做好重点部位力量前置和跨区域救援准备，出现险情及时果断有力有效处置。

会议要求，要毫不松懈、有力应对灾害。要继续抓好防汛救灾，密切关注雨情水情汛情和极端灾害天气，健全预警信息发布、部门联动响应机制，坚持“生命至上、避险为要”，公共设施和生产经营单位该停运的停运、该停工的停工、该撤人的撤人。要做好救灾救助，受灾较重地区要全面梳理救灾进展情况，精准对接灾区需求，及时调拨救灾物资和资金，对灾后重建倒排工期，保障受灾群众基本生活和温暖过冬。要加强森林草原防灭火工作，针对从北到南陆续进入“秋防”期和中秋国庆假期进山入林人员增多实际，加强警示宣传，设卡执法检查，重点火险林区靠前驻勤，一旦发生火情打早打小打了。要随时做好抗大震、抢大险、救大灾的准备，强化假期应急值守，及时有力应对各类突发事件。

应急管理部党委委员出席会议。国务院安委会有关成员单位联络员，部机关有关司局，有关央企主要负责同志在主会场参会。国家矿山安监局、中国地震局，部消防救援局、森林消防局，部所属

事业单位，各省级安委会及有关成员单位，各省级煤矿安监局、地震局，各消防救援总队、森林消防总队有关负责同志等在分会场参会。

9月14日，应急管理部党委书记、部长黄明在全国中秋国庆安全生产工作防范会议上的讲话指出：习近平总书记多次指出，应急管理工作不是应急管理部门一家的事，安全生产要实行管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全，这已经写入了新安全生产法。

有些地方有些领导不认真学习，根本弄不懂弄不明白，三个必须是怎么回事。各地要准确理解三个必须的精神，督促各部门严格履责，密切配合，形成合力，不能职责不清，是非不分。

什么事都推给应急部门，甚至其他行业领域出了事故，也去让应急部门背锅。应急部门全年365天，每天24小时应急值守，随时可能面对极端情况和真实考验，大家的辛苦和付出，党和人民都看在眼里，记在心上。

党中央国务院和各级党委政府对应急部门是关心厚爱的，这项工作越来越重视的。即使现在能有极少数地方不太重视，认识不到位，我相信这些地方思想觉悟是会提高的。这项工作是会重视的。当然也甚至有个别地方在追责问责问题上处理不当，碰上这样的不顺心的事，我们系统的同志也不要过于激动，要保持定力，相信是非总能分清，公道自在人心。

相信党委相信组织，安心做好本职工作，始终牢记总书记对党忠诚、纪律严明、赴汤蹈火、竭诚为民的4句话方针，坚持以苦为荣，以苦为乐，勇于担当，无私奉献，以更加有为，争取更加有位，把保护人民生命财产安全的各项工作做得更好。（安全生产技术）

关于召开第十五届全国电石工业健康发展大会暨协会六届二次理事会议的补充通知

各有关单位、各参会代表：

近期，随着国内新冠肺炎疫情形势的好转，原定于8月25日-26日召开的第十五届全国电石工业健康发展大会暨中国电石工业协会六届二次理事会，现重新确定为10月26日报到，10月27-28日开会，26日晚上召开协会六届二次理事会。会议地点不变：乌海兴泰蓝海名都假日酒店（乌海市海勃湾区学府路西端乌海科技馆对面，酒店电话：0473-2668888）。请大家尽快报名。

由于会议时间变动给您带来的不便，我们深表歉意，敬请谅解！
会务联系人：

郭永明：15117916977 蒋顺平：13522124328

王 虎：1348477972 焦 阳：13911997440

周波林：13910919851 刘 永：18511853239

中国电石工业协会

2021年9月3日

附件：第十五届全国电石工业健康发展大会回执

单位名称：

姓 名	职 务	联系电话	预订房间		
			单间 <input type="checkbox"/>	标间 <input type="checkbox"/>	合住 <input type="checkbox"/>
			单间 <input type="checkbox"/>	标间 <input type="checkbox"/>	合住 <input type="checkbox"/>
			单间 <input type="checkbox"/>	标间 <input type="checkbox"/>	合住 <input type="checkbox"/>
			单间 <input type="checkbox"/>	标间 <input type="checkbox"/>	合住 <input type="checkbox"/>

备注：单、标间：398元/间/天。请参会代表务必于10月18日前发送回执预定房间，逾期请自行预订。

会务费增值税普通发票信息表

企业名称	
纳税人识别号	
邮寄地址	
收件人	
联系电话	

注：请参会的会议代表提供开票信息，如需要开具全部开票信息请注明，随回执表一并发给会务组。

关于《电石装置安全设计规范》 等团体标准征求意见的通知

各有关单位：

根据中国电石工业协会 2021 年度标准编制工作的安排，我会近期组织有关单位召开了《电石装置安全设计规范》《电石出炉机器人安全要求》等标准的审查会，根据参会专家和代表的建议修改完成标准征求意见稿，现公开征求意见（征求意见稿及编制说明见附件 1~4）。请各有关单位于 2021 年 9 月 30 日前将《团体标准征求意见表》（附件 5）word 电子版和盖章的扫描件发送至协会邮箱。

《电石装置安全设计规范》编制过程中，部分企业对电石装置自动控制系统的联锁延时设定值和氢气含量联锁设定值等内容十分关注，为保证团体标准在符合国家法规及标准要求的前提下引导行业健康、安全运行，现统一向全行业征求意见，协会将根据意见汇总情况组织召开专题研讨会商讨标准内容。请各单位结合实际情况填报数据并提出合理建议，请于 2021 年 9 月 30 日前将《电石装置主要工艺指标和联锁设定值调研表》（附件 6）经法人签字并加盖公章的扫描件发送至协会邮箱，原件邮寄至我会（支持顺丰到付），征求意见不接受个人意见。

联系人：焦阳 王虎

电话：13911997440 13484779726

邮箱：ccia01@126.com

附件：1、《电石装置安全设计规范（征求意见稿）》2、《电石装置安全设计规范（征求意见稿）》编制说明 3、《电石出炉机器人安全要求（征求意见稿）》4、《电石出炉机器人安全要求（征求意见稿）》编制说明 5、《团体标准征求意见表》6、《电石装置主要工艺指标和联锁设定值调研表》

中国电石工业协会

2021 年 8 月 30 日

（具体内容请查看中国电石工业协会网站：www.cciac.org.cn）

市场动态

PVC 价格创 10 年新高，下游企业苦不堪言

在上游电石价格高涨和供需偏紧的基本面推动下，近期国内聚氯乙烯(PVC)市场呈现 10 年未见的繁荣景象。9 月 10 日，PVC 市场均价 9825 元(吨价，下同)，创 10 年来历史新高，较 2015 年最低点时上涨 113.94%。

业内人士普遍认为，受原料电石抬价、下游消费旺季来临等因素影响，短期内 PVC 价格易涨难跌，长期来看则堪忧。

期现价格迈上万元线

“对于 PVC 行业来说，2021 年注定是不平凡的一年。往年 PVC 价格在 6000~7000 元震荡，而今年则基本保持在 8500 元以上，近日更是屡创新高，乙烯料 PVC 价格已经稳稳站上万元线，电石料 PVC 价格也有冲破万元的趋势。”金联创分析师刘天旻介绍说。

9 月 7 日以来，PVC 期货合约连创新高，近期合约价格连续 4 天站上万元线。9 月 10 日，PVC 合约 2109、2110、2111、2112 收盘价均突破万元大关，其中合约 2109 更是以 10450 元的高价收盘。

现货市场也紧随其后。生意社数据显示，9 月第二周，PVC 主流生产企业报价重心再度上移，日调涨 50~200 元。上周三，随着期货冲高突破万元，现货市场大幅拉涨，华东、华南地区现货价格也突破 1 万元，部分企业甚至封盘停报待价而沽。

事实上，自下半年以来，PVC 市场就进入迅速拉涨状态。据隆众资讯数据显示，以华东地区为例，今年 1~6 月，华东 SG-5 型 PVC 均价为 8585 元，较去年同期上涨 40.28%。之后价格继续震荡上行，9 月 8 日现货均价 9915 元，创下历史新高，较去年同期涨幅达到 50.68%。

电石推涨形成支撑

对于此轮 PVC 价格创新高的原因，西部证券分析师杨晖认为，电石价格高位维稳给予强有力的成本支撑。

目前，我国 80%左右的 PVC 产能都是电石法。“电石高耗能、高排放的特性使其成为我国双碳目标下的重点整改对象。”杨晖介绍，电石行业生产成本的 40%为电耗，而且其生产原料生石灰在锻造过程中也会排放大量二氧化碳，在“碳达峰、碳中和”政策背景下，多地严格控制电石新增产能项目。以内蒙古为例，政策明确规定从 2021 年起不再审批电石、PVC 等项目，确有必要建设的须在区内实施产能和能耗减量置换。

过去 5 年间，我国电石产能持续退出，有效产能从 2016 年的 4429 万吨降至 2021 年的 3348 万吨。库存方面，受电石危化品属性和较短保质期影响，叠加下游 PVC、1,4-丁二醇等需求高企，当前电石行业库存仅 0.02 万吨，属绝对低位，供需关系较为紧张。

在此背景下，国内电石价格于 2020 年下半年起快速上涨，当前已突破 5000 元，较年初增长 38.3%，同比增长 86.4%，从成本端给予 PVC 市场强力支撑。

供需偏紧推波助澜

除电石的成本支撑外，供需偏紧、外盘走高也助力 PVC 价格创新高。

供应方面，下半年以来，PVC 市场总体维持供需偏紧的格局，产业链中上游库存处于历史同期低位。尤其是 7 月以后，在原料供给紧张和成本抬升的双重制约下，PVC 行业开工率显著回落，当前仍处于近几年来同期的低位。据刘天旻介绍，9 月初，国内部分 PVC 生产企业开工未滿，个别企业检修，整体开工率有所降低，约为 78.04%。

需求方面，国内 PVC 下游企业的开工率环比有所回升，同时也高于去年同期水平。数据显示，截至 9 月 3 日，华北、华南下游制品企业开工率较 8 月上升 5%。供需紧平衡对 PVC 市场起到推波助澜的作用。

此外，PVC 外盘表现坚挺。据物产中大聚烯烃研究员张骏介绍，目前印度 PVC 市场供应紧张，东南亚需求也开始好转，推动外盘价格走高，CFR 中国价格维持 1380 美元，CFR 东南亚价格为 1390 美元，CFR 印度报价 1640 美元。外盘坚挺对国内 PVC 市场起到提振作用。

短期偏强长期堪忧

对于 PVC 后市走向，中信建投期货能化首席分析师李彦杰持较为乐观的态度。他分析，需求端即将进入“金九银十”消费旺季，按照上半年的韧性来看，预计 PVC 行情大幅失速概率不大。出口方面，短期内美国受飓风影响部分装置停产，导致亚洲部分地区价格抬升，长期走势还需要关注外盘需求恢复情况。

但业内对 PVC 后市亦有担忧之声。“PVC 市场上行，下游在面临亏损的境地下，抵触情绪亦有所增加，现货成交陷入僵持，从而拖累基差走弱。”张骏认为，随着 PVC 价格持续上涨，部分刚需将被挤出，中游累库风险渐增，盘面或面临冲高回落风险。

卓创资讯分析师李敏认为，目前 PVC 产业链利润集中在上游，电石行业几乎囊括了产业链所有利润。而对于 PVC 生产商来说，一体化企业因自备电石利润尚正常，但部分外购电石的企业已近亏损，下游的 PVC 制品企业则呈现亏损状态。

据金联创调研显示，目前 PVC 价格依旧过高，下游制品企业苦不堪言，个别地区下游企业降低负荷。也有下游企业表示，鉴于今年 PVC 行情的特殊性，即使旺季到来也不会囤货，基本随用随买。

综上所述，短期来看，电石价格高位震荡，支撑力依然强劲，加之秋季检修开启，供应偏紧延续，预计短期内 PVC 市场偏强运行。但是长期来看，随着下游企业亏损加剧，抵触情绪影响需求，需谨防 PVC 价格高位回落。（中国化工报）

国内PVC电石法SG-5市场报价					
大区	地区	昨日价格	今日价格	涨跌	备注
华北	河北	9870-9950	9920-10000	50/50	送到现汇
	天津	9890-9970	9940-10020	50/50	送到现汇
	雄县	9870-9950	9920-10000	50/50	送到现汇
	石家庄	9870-9950	9920-10000	50/50	送到现汇
	临沂	9900-10000	9930-10050	30/50	送到现汇
	潍坊	9900-10000	9930-10050	30/50	送到现汇
	烟台	9900-10000	9930-10050	30/50	送到现汇
华东	上海	10050-10130	10050-10130	0/0	出库现汇
	杭州	10020-10130	10020-10130	0/0	出库现汇
	常州	10030-10130	10030-10130	0/0	出库现汇
	苏州	10010-10120	10010-10120	0/0	出库现汇
	无锡	10020-10130	10020-10130	0/0	出库现汇
	徐州	10020-10140	10020-10140	0/0	出库现汇
	南京	10020-10140	10020-10140	0/0	出库现汇
	余姚	10020-10120	10020-10120	0/0	出库现汇
	福州	10050-10100	10100-10150	50/50	出库现汇
	台州	10020-10120	10020-10120	0/0	出库现汇
	厦门	10050-10100	10100-10150	50/50	出库现汇
华南	广州	10020-10100	10080-10130	60/30	出库现汇
	佛山	10050-10100	10100-10130	50/30	出库现汇
	深圳	10100-10150	10120-10170	20/20	出库现汇
	汕头	10050-10130	10100-10160	50/30	出库现汇
	粤东	10050-10130	10100-10160	50/30	出库现汇
	珠三角	10080-10150	10080-10170	0/20	出库现汇
东北	沈阳	9980-10050	10000-10100	20/50	送到现汇
华中	郑州	10050-10100	10100-10150	50/50	送到现汇
	洛阳	10050-10100	10100-10150	50/50	送到现汇
	武汉	10200-10250	10200-10250	0/0	送到现汇
西南	成都	9700-9800	9800-9850	100/50	送到现汇
	重庆	9700-9800	9800-9850	100/50	送到现汇

企业资讯

鄂尔多斯化工事业部化工快讯

鄂托克旗旗委常委贾瑞一行到化工事业部指导工作



近日，鄂托克旗旗委常委、鄂托克经济开发区党工委书记贾瑞、鄂托克经济开发区安全生产监督管理局副局长李永一行深入电石公司指导安全生产工作。先后集中控制室查看了自动化控制覆盖率、重大危险源实时监控情况等，贾书记听取了化工事业部总经理助理边伟康关于近期安全生产情况的汇报。同时，对后期的安全生产重点工作做出了相关指示。

化工事业部组织志愿消防员技能培训

为进一步做好灭火救援准备工作，切实提高志愿消防员的战术水平，增强作战快速反应能力，近日，化工事业部南区消防站依托训练大纲并结合 7.26 火灾事故特点开展 2021 年第三季度志愿消防员技能培训。本次设置科目包括楼层火灾救人操、百米障碍救助操、浓烟环境搜索及安全撤离。事业部各二级单位 208 名志愿消防员参加了培训，技能考评 185 人次，培训过程中要求各单位志愿消防员从实战角度出发，做到分工明确，任务清晰，把学到的战术战法融会贯通，切实做到为公司的消防安全生产工作起到保驾护航的作用。

电石公司组织新入职操作工现场设备培训

近日，电石公司生产管理一部原料二车间班长为新入职操作工进行现场设备培训，使其了解现场设备的位置与各个设备的作用，中控画面与现场相结合，理论与实际相结合。班组长发挥好“传、帮、带”的作用，帮助新员工尽快掌握岗位操作技能，提高新操作工的操作水平，减少新员工的操作失误，尽最大努力保持安全生产正常运行。

电石公司组织应急器材使用培训

近日，电石公司六车间组织甲班全员进行应急器材使用培训。重点对新进员工进行正压式空气呼吸器的检查步骤与使用方法进行培训。讲解了正确佩戴注意事项，保证新员工可以独立完成空气呼吸器的穿戴。目的是提升全员的安全意识，保证了在事故发生时能迅速、有序、有效、妥善地开展救援工作，避免事故扩大和防治次生、衍生事故的发生，最大限度保障员工生命安全，减少财产损失。

氯碱工厂组织工艺联合检查

近日，氯碱工厂生产技术部组织对水泥分厂工艺指标控制、联锁投用、操作规程、变更、工艺培训、员工应知应会的掌握情况等进行全面检查。对于检查中发现的问题，要求分厂全面梳理、举一反三，对所有问题进行规范化整改，既要贴合实际生产，又要符合相关规范；所有问题必须进行复查，形成闭环，建立工艺标准化管理。



氯碱工厂组织“数字炸弹”班组游戏活动

近日，化验工段树脂中控三班利用下班时间到生态园组织了“数字炸弹”班组游戏活动。大家配合默契，活动中充满了欢声笑语。此次活动既锻炼了人员的快速反应能力，又增进了员工之间的了解，进一步促进感情交流，让员工在工作之余放松身心，以更好的状态投入到工作中。

化学工业公司组织安全专项检查

为确保分厂安全生产稳定运行，近日，合成氨分厂厂长高军组织分厂各工程师、当班运行班长对装置现场存在的安全隐患，跑冒滴漏，卫生清理状况、以及前期上级部门检查提出的整改项目落实情况，进行了全面的检查梳理。对检查过程中发现的问题做好文字记录并下发到责任班组进行限期整改，确保检查有实施，有整改，形成闭环，进而保障生产装置安全稳定运行。

多晶硅业公司生产部组织召开调度例会

近日多晶硅业公司生产部组织召开调度例会，会上生产部经理韩继文就各调度人员相关工作的汇报对近期生产调度工作中存在的问题进行剖析、针对不足提出合理有效的解决措施。会议强调，调度人员必须要进一步提高调度协调能力，具备从事本职工作所需的生产知识、扎实熟练掌握各车间的工艺流程及各车间衔接的关键控制点，才能更高效的做好全厂物料平衡，预防生产出现异常的发生，务必要全面提升调度整体素质，确保生产运行平稳。

碳氢能源公司组织开展“师带徒”拜师仪式

师带徒是公司关爱、帮助年轻职工成长的一个重要途径，是打造实战能力强、专业素质硬的职工队伍的有效途径，也是公司有效配置人才资源、建强人才队伍、促进跨越发展的一个重要举措。9月10日教师节，碳氢能源公司组织开展2021年度“师带徒”拜师仪式，公司10对师徒参加了本次仪式。首先由师傅及徒弟代表进行了发言，紧接着进入了庄严肃穆的拜师仪式，徒弟们向师傅三鞠躬行礼，感谢师傅今后辛勤栽培，倾囊而出的无私奉献。师傅们在接受徒弟们行礼的同时，除了欣慰，更多了几分责任。

瀚博科技公司组织应急器材使用培训

近日，瀚博科技公司组织应急器材使用培训。主要通过观看正压式空气呼吸器具体使用方法及步骤视频，并让大家通过实操进行掌握呼吸器正确佩戴流程。有效提高了员工的应急处置能力，确保每位同事在遇到突发、紧急状况时都能够安全、迅速的进行有效处置。

惠正包装公司组织新员工培训

近日，惠正包装公司塑编车间组织新入职员工进行了《岗位安全操作规程》的培训，主要针对各岗位操作规程内容、操作注意事

项和操作流程进行了详细讲解，要求各工序严格按照安全规程进行操作。通过培训提高新员工的理论知识水平，引导新员工形成良好的安全行为习惯，确保车间的安全生产。

矿业公司组织第三季度企业文化培训

近日，矿业公司党工团组织第三季度企业文化培训。通过给员工讲述鄂尔多斯集团四十年发展历程，了解集团今后的发展规划，进一步引导员工们在工作中不断进取，从而实现自我价值。同时，给员工们详细讲解了集团安全文化理念，让员工们深刻体会到了安全是第一要务，安全是企业第一法规的重要性。

双欣新材料为鄂托克旗教育助力 2000 万



“百年大计，教育为本”，这是党的十三大发出的时代强音，始终回响在双欣集团的耳畔心间。

近日，在鄂托克旗庆祝第 37 个教师节暨捐资助学大会上，为助力鄂托克旗教育事业的发展，内蒙古双欣能源化工有限公司等 20 多家爱心企业向鄂托克旗教育基金会慷慨捐赠，总额近 2 亿元。

“尊师重教丹青手，一片冰心在玉壶”，回望数年之前，双欣集团胸怀“教育兴旗、教育兴企”的梦想，发起成立了鄂托克旗教育基金会。时至今日，涓涓细流已汇聚成奔腾江海，萋萋芳草已甦苏为绵延草原。鄂托克旗教育基金会已乘着区域经济发展的东风，在全社会爱心企业的无私奉献下，成为鄂托克旗教育事业发展的重助力和稳定来源，功在当代，利达千秋。

“行者常至，为者常成”，为了回报鄂托克这片热土，双欣集团始终把助力教育事业放在企业社会责任的重要位置，长期致力于捐资助学、泽被乡梓。“雷锋学校”飘动着双欣旗帜；莘莘学

子记忆着双欣足迹，教育基金满载着双欣情意，朗朗书声回荡着双欣胸怀。

“长风破浪，沧海云帆”；双欣集团仍将秉承百年梦想，致力于履行社会责任，致力于支持教育事业；在新时代、新征程里，谱写新的华章，为鄂托克旗教育事业蓬勃发展，奉献上拳拳赤子心。

神木能源电化分公司召开

“标准化班组建设” “无泄漏工厂” 推进会

近日，电化分公司电石车间组织车间班组长及以上管理人员，对近期公司下发的关于“标准化班组建设”和“无泄漏工厂”的文件进行了深层次学习讨论。



“班组建设就是要搞好7S管理，首先从整理、整顿、清扫、清洁等方面做起，对内容进行细化，稳步推进。”电石车间机修班技术员李亚飞说道。还有员工提到，要进行标准化班组建设，首先应该从人员抓起，通过多方面的宣传，从管理人员自身做起，提高全体员工的思想意识和认知能力；从小事抓起，定置、定物、定标准，坚持长期的一个标准，使标准化成为一种习惯，从而达到全员参与。同时，通过建立合适的激励机制，设置先进光荣榜，对标公司其他班组学习等方式进行开展。

在无泄漏工厂的专题讨论中，大家提到目前开展这项工作主要是从人员抓起，治理部分人员不想动、不会动，懒的动的思想。作为班组长要加强对员工的管理，统一思想。从推进方式上提出先对静密封进行快速的处理，然后再对动密封进行逐一梳理，对设备进行一个过程化、阶段化的整改。同时还对设备保养的内容进行了解读，有助于设备维护。

会议强调，一切都以全员出发，通过统一思想，提高站位的角度，让标准化成为一种习惯。其实“无泄漏工厂、标准化建设”是相辅相成的。在做好无泄漏的同时就是在建设标准化的道路上。

宁夏大地公司领导一行到中泰矿冶参观交流



近日，宁夏大地循环发展股份有限公司（以下简称“大地公司”）化工板块安全总监朱学信一行到中泰矿冶就企业生产经营、信息化建设、智能化应用、安全管理等方面工作进行参观交流。

中泰矿冶党委委员、副总经理李欢等领导参加交流。

交流组一行先后前往电石车间和原料车间集控中心，参观了“5+2”智慧控制系统、智慧教育平台、党员活动室等地，观看了企业建设发展微视频。并深入生产现场，详细了解电石生产及原料生产工艺、产业规模、设备运行及技术创新项目等各项具体工作内容。在参观中，李欢简要介绍了公司生产经营情况，与交流组就电石炉远程操控、立式烘干窑工艺运行、净化灰输送与焚烧系统、上料散点除尘等生产工序，以及现场管理、安全管控等各项具体工作进行深入交流。

朱学信一行在交流中表示，中泰矿冶在信息化应用、智慧控制运行、现场管理等方面具有突出的行业优势，通过技术创新、精细化管理等举措，公司在改善生产生活环境、提升本质化安全、降低员工劳动强度等方面成效显著，总结了具有建设性的经营理念和创新方法，对整个电石行业具有借鉴意义，希望双方加强交流和沟通，互学互鉴，为企业后续生产经营、发展规划、技术革新提供有效的帮助和指导，在交流借鉴中推动企业创新高效发展。

据了解，大地公司成立于2002年，经营范围包括电石硅锰、煤炭、水泥及电石渣综合利用和电石尾气回收利用等，是宁夏60户龙

头企业之一，宁夏循环经济重点代表企业，中国民营企业和中国化工 500 强企业，位列宁夏民营企业第 3 位。

云南天原大关天达获昭通市“民族团结示范单位”荣誉称号



大关天达作为昭通市大关县招商引资重点企业。多年来，我们始终坚持携手并进、合作共赢的发展理念，和当地政府、人民积极配合、主动作为，在解决当地居民就业、增收、利税、打赢脱贫攻坚战、抗击新冠疫情等方面做出积极贡献。同时，我们积极参与到当地精神文明建设和民族文化建设，长期以来，在多元文化和理念的碰撞交流中相融相促，不同角度向社会各界展示了我们积极向上、互助互爱的精神风貌和价值追求。在多方的共同努力下，走出了一条健康和谐的发展之路。

大关天达将再接再厉，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，认真贯彻习近平总书记关于民族工作的重要论述精神，高举中华民族大团结旗帜，广泛开展民族团结进步创建，紧扣铸牢中华民族共同体意识主线，牢牢把握各民族共同团结奋斗、共同繁荣发展的民族工作主题，充分发挥示范引领作用。围绕“中华民族一家亲，同心共筑中国梦”的总目标，推进民族团结进步事业不断深入发展，为奋力谱写中华民族伟大复兴中国梦昭通篇章作出新的更大的贡献。

昊田集团举行合同、财务、税务协同创新管理培训

与法同行，思者常新。为进一步梳理合同管理职责，明确各部门在合同管理工作中的执行和监督职能，提升公司风险管控能力，降低企业税



负，提高企业经营管理水平。9月10日-11日集团公司组织开展合同、财务、税务协同创新管理视频培训。集团公司、各子公司、各煤矿财务、销售、供应、生产、仓储等涉及合同的相关业务职能部门人员参加培训。

本次培训由集团公司总审计师兼审计部部长见改利组织，通过视频方式学习了中税网隋文辉老师主讲的“2021执行的《民法典》下合同、财务、税务协同创新管理”课程。课程围绕以下四个方面展开：一是《民法典》合同编的变化分析；二是合同与税法协同创新管理；三是合同与会计准则协同创新管理；四是《民法典》中企业主要合同应具备的一般条款与财税协同管理及案例分析。隋老师不仅讲解了《民法典》中合同编的主要变化及合同编的七大亮点等，还结合大量的实际案例详实讲解了通过修改合同条款来改变企业的经营模式的情况，实现降本增效。

通过两天的学习，使参会人员充分认识到合同管理的重要性，意识到盯住合同就能找到降低企业税负的源头，管理好合同就能降低企业风险。

华塑股份把实事办到职工心坎上



“现在可以直接到宿舍楼下拿快递了，公司为我们考虑太周到了。”电石厂生产技术科核算员赵静开心说道。党史学习教育开展以来，华塑股份党委扎实推进“我为职工办实事”实践活动，坚持把实事办好，把好事办实，全心全意解决职工“急难愁盼”问题，以看得见的变化、摸得着的实惠，不断提升群众的幸福感、获得感。

“急事”马上办

公司对一号楼 750 间、二号楼 750 间宿舍更新铝合金吊顶、管道和保温材料，解决石膏板吊顶发黑霉变等遗留问题。在三个职工公寓增添直饮水机，24 小时为职工提供热水，改善职工饮用水质，彻底解决职工生活上的“燃眉之急”。

“难事”用心办

对食堂售卖台进行升级改造，引进皖西老母鸡餐饮公司并开通微信订餐，创新增加免费调味台和打汤台，全面翻新食堂吊顶，增添吊灯和墙壁纸，食堂焕然一新。乒乓球室从宿舍搬到食堂，增加 5 个乒乓球桌，面积扩增至 200 平方米，解决影响职工休息难题。

“愁事”细心办

为员工更新储物柜，改善职工上班环境。实现倒班宿舍旅馆化，为 2500 多名职工更换床上用品“三件套”。采购 1100 多个公牛牌多功能插座，确保职工用电安全。采购 20 台洗衣机放置在职工公寓洗衣房，为职工提供免费洗衣服务。

“盼事”扎实办

增加 206 个停车位，为 22 个班组交接班室更换桌椅和硬件设施。丰富华塑“家”文化形式，开展“新年微心愿，我来帮您办”活动，每周四晚上在食堂二楼举办“华塑职工生日会”。增设无为华塑保健站，为职工看病就医提供便利。

“目前有 3 台跑步机，准备再添置 2 台。在 2 号楼增加棋牌室，添置 5 个棋牌桌，维修台球桌也要安排维修。”华塑股份工会工作人员表示。截至目前，公司和各基层厂开展“我为职工办实事”活动 180 件，已完成 150 件，其余工作正有序推进。

陕西金泰氯碱“电石渣制氧化钙循环利用技术”获得高度评价

为进一步推动电石行业绿色低碳发展，促进先进节能技术的推广应用，推动构建电石—聚氯乙烯行业绿色循环产业链条，助力双碳目标实现。9月11日上午，由国家节能中心主办的“电石渣制氧化钙循环利用技术”评价会在北京隆重召开。国家发展改革委、生态环境部、陕西省发展改革委、陕西省生态环境厅、榆林市发展改革委、神木市发改局、神木高新技术产业开发区管委会、中国石油和化学工业联合会、中国化工环保协会、中国氯碱工业协会、中国水泥协会、中国电石工业协会等单位的领导、专家参加了本次会议。集团公司总经理赵军、纪委书记叶军、科技管理部主任武健、经营管理部高级主管马腾远，公司党委书记、董事长薛卫东，金泰氯碱神木化工总经理席引尚、金泰氯碱神木电石总经理王炜、金泰氯碱神木化工副总经理梁寅祥、高级技术顾问赵驰峰等参加会议。



会上，国家节能中心副主任刘瑶、集团公司纪委书记叶军分别作会议致辞。

叶军简要介绍了集团公司基本情况，指出，当前走绿色低碳发展之路已成为全球共识和共同行动，电石作为我国氯碱行业的主要生产原料，电石废渣集约化履行，对电石行业和氯碱行业打造循环产业链实现绿色低碳节能减排有着重要的作用。金泰氯碱多年来坚持走绿色发展道路，重视以科技创新促进企业发展，与中国科学院工程研究所合作研发的“电石渣制氧化钙循环利用技术”示范装置于2019年在金泰氯碱建成试运行，效果显著，实现了电石—聚氯乙烯—电石渣完整循环，

解决了困扰行业的电石渣固废处理难题。希望各位院士、专家、领导对此项技术进行深入交流讨论，推动该项技术在金泰氯碱环保示范项目和整个行业的应用推广，为我国节能降碳作出应有的贡献。

中国电石工业协会副秘书长焦阳、中国水泥协会首席专家蔡玉良、金泰氯碱神木化工高级技术顾问赵驰峰分别就电石行业节能减排现状和石灰石资源循环综合利用发展方向、利用电石渣制粉状氧化钙技术工业化研究、电石渣制氧化钙循环利用技术及查新报告等内容作了主题报告。

中国工程院院士、清华大学教授金涌，中国科学院院士、华东师范大学教授何鸣元，中国工程院院士、北京工业大学党委副书记、校长聂祚仁，全国能专委技术委员会顾问白荣春，国家发改委能源研究所原所长戴彦德，中国化工环保协会理事长周献慧，中国石化联合会研究员李文军，中国水泥协会原执行会长孔祥忠，中国电石工业协会副会长焦阳，西安石油大学一级教授马宝歧组成的专家组对“电石渣制氧化钙循环利用技术”进行认真评审。

专家组评价，金泰氯碱经过近些年的探索与研发，将电石渣制成氧化钙再成型用于电石生产的循环利用技术取得了显著进步，建成了国内首台（套）“10万吨/年循环利用电石渣制备活性氧化钙技术工业化装置”，成功实现了工业化应用，相较于传统的以石灰石煅烧生石灰用于电石生产工艺相比，节约资源及减碳效果十分显著。完成的电石渣制氧化钙循环利用技术查新报告，技术创新性强，整体技术处于国际先进水平。

专家组认为，目前的电石渣制备氧化钙技术和生产电石用活性氧化钙球团技术，可满足以电石渣制氧化钙循环用于大型密闭电石炉工业化首套示范生产使用的基本条件。金泰氯碱在建的 110 万吨/年电石渣制氧化钙项目，作为国内首台套实现电石渣制氧化钙循环利用技术规模化、工业化的示范装置，具有重大意义。电石渣制氧化钙循环利用技术的研发与应用已为我国电石渣资源化、规模化高值利用提供了样板，解决了电石生产上游原料高品质石灰石资源紧缺、下游乙炔制备产生大宗固废电石渣处理的难题，是电石行业绿色可持续发展的关键核心技术。

专家组建议，金泰氯碱应加快电石渣制氧化钙循环利用技术的推广应用；建议国家有关部委对正在建设的 120 万吨/年电石续建项目配套的 110 万吨/年电石渣制氧化钙项目的落实给予相关政策支持。

公司党委书记、董事长薛卫东在发言中对各位院士、专家、领导能够出席本次会议，并对该项技术进行评价指导表示衷心的感谢。表示，金泰氯碱是一家从事基础化工原料生产的企业，一直致力于绿色节能环保发展，今天参会的院士、专家和各级政府领导对“电石渣制氧化钙循环利用技术”给予了高度的评价。下一步，公司将认真贯彻本次会议精神，按照各院士、专家、政府领导的建议，在陕投集团的领导下，进一步细化工作，履行国企职责，继续在低碳节能环保上下功夫，推动电石法聚氯乙烯生产走出一条绿色低碳节能的高质量发展之路，为实现“双碳”目标贡献金泰力量。（文稿：韩钰 王肖肖）



管理创新

扎实推进 高质量发展 奋力开创电石行业新局面

汤金 霍转灵

天业集团天能化工有限公司电石厂

2020年10月26日至29日，在全球新冠肺炎疫情形势依然严峻的情况下，党的十九届五中全会在北京胜利召开，会议高度评价了决胜全面建成小康社会取得的决定性成就，为我国“十四五”经济社会发展绘就了新的蓝图。会上，一系列战略布局、工作部署催人奋进，天业集团广大干部员工反响热烈，豪情满怀。

作为天业集团循环经济产业链条上的重要一环，天业集团天能化工有限公司电石厂义不容辞，无愧于电石行业节能减排的“领跑者”，无论是思想上还是行动上，企业全体干部员工坚持深入贯彻落实新发展理念，构建新发展格局，积极落实节能减排政策，提高能源利用效率，始终把降低能源消耗当成企业提高经济效益的重要途径，不断在“快、准、狠”上下功夫，用实际行动将品牌文化提升到战略层面。

知之深则行愈达。2021年是中国共产党成立100周年，也是“十四五”开局之年，恰逢安全生产专项整治三年行动集中攻坚年，天业集团下属电石生产工厂作为企业生产一线的“作战单元”，始终把创新创效、节能降耗、绿色发展作为利润“新基点”，通过强化过程管控、技术创新、能效对标及先进技术的应用等诸多有效措施，高质量推动电石生产工作跨越式发展。

电石生产工厂聚焦行业发展前景，自觉弘扬工匠精神，倡导工匠精神，身体力行，鼓足钻劲、闯劲、干劲，大力发扬“为民服务孺子牛、创新发展拓荒牛、艰苦奋斗老黄牛”精神，用智慧和汗水推动电石行业在“十四五”发展中实现新突破、做到新极致。

回望来路，“十三五”期间，天业集团始终坚持新发展理念，自觉把“生态优先，绿色发展”理念贯穿于企业生产经营活动始终，围

绕企业长远发展，坚持系统思维、系统观念，着力推行“党建+环保”品牌，构建党员带群众的“大环保、好环境”格局。天业集团下属的电石生产工厂联合浙大中控，在DCS控制的基础上开发实施一套密闭电石炉先进控制系统，通过研究软测量技术、多变量模型预测控制技术、智能控制等先进控制技术，结合电石炉装置的生产特点和过程控制要求，充分应用多媒体大数据，建立炉况及设备智能诊断调节控制系统，解决了电石生产中关键技术自动化控制滞后、生产过程不平稳、物料配比不精准等问题，进一步提升了原料配比精准度，实现了电石炉满负荷、长周期平稳运行。

与此同时，电石厂持续研究探索提高原材料利用率的方法，在全面改进设备设施的情况下，天业集团电石厂组织实施石灰粉高强度成球返炉利用项目以及焦粉制球返炉再利用项目。该项目将筛网筛分下来的石灰粉、焦粉经过制球后返炉，不仅提高了原材料的利用率，实现了石灰粒、焦粉的高值化利用，降低了电石生产成本，还为电石行业绿色环保、节能高效、低碳多种产业融合发展奠定了良好基础。

展望“十四五”绘制蓝图，天业集团电石工厂将立足新发展阶段，完整准确、全面贯彻新发展理念，进一步增强电石工作者的紧迫感、责任感和使命感，将高效节能贯穿于经济社会发展的各方面、全过程，大力推动电石生产结构节能、技术节能、管理节能，持续推动电石生产方式向绿色低碳转型，助力“碳达峰、碳中和”目标如期实现。

征途漫漫，惟有奋斗。当前，改革发展进入深水期和攻坚期，电石行业在前进征程上也面临着打赢“蓝天保卫战”的重重挑战，电石厂全体干部员工要甘当“不驰于空想、不骛于虚声”，甘吃“三更灯火五更鸡”的勤勉之苦，全面贯彻党的基本理论、基本路线、基本方略，特别是在深化改革、脱贫攻坚等重点工作中，自觉将“工匠精神”融入责任担当，在前进征程上坚决啃下一切“硬骨头”、拿下一切“拦路虎”，不断跨越新的“娄山关”、“腊子口”，为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴中国梦作出新的更大贡献！

2020年，突如其来的新冠肺炎疫情肆虐神州大地，就此打响了一场没有硝烟的抗疫之战。在这场看不见硝烟的战斗中，既考验党员初心使命，也检验广大党员战斗力。战“疫”面前，天业集团天能化工有限公司电石工厂全体党员干部积极响应，主动出击，充分利用“1+8党员联系群众”工作机制，搭建起一座座党群“连心桥”，用红色力量全力筑牢疫情“防火墙”，书写了一个个感人的抗“疫”故事。

金秋逢盛会，扬帆正当时。在疫情防控取得阶段性胜利之际，加快推动国民经济和社会发展成为目前工作的重中之重。天业集团天能化工有限公司电石厂根据上级党委工作安排，立足安全生产专项整治三年行动集中攻坚阶段，聚焦行业标准，提升电石质量；聚焦行业政策，巩固发展成效；聚焦产业振兴，谋划政策衔接；确保产出高质量电石。

“党的十九届六中全会即将在京召开，作为党的基层单位，我们要紧跟时代步伐，立足企业实情，理清思路，认真做好自己的‘十四五’发展规划，按照上级党委‘循环经济链’工作部署，以‘碳达峰、碳中和’为总揽，抓实抓细电石生产结构调整，助力打赢‘蓝天保卫战’，切实提高职工群众的生活品质，提高职工群众满意度、幸福感与获得感。”天能天伟电石厂党总支副书记宋秀鹤表示。

如前所说，当前，天能化工有限公司电石厂结合“三荣三创两争先”工作实际，以“一厂一品、一部一特”大力推进标准化党支部建设，坚持“因地制宜、综合施策”原则，电石厂安全生产工作百花齐放。

展望未来，作为天业集团整个循环经济链中产品生产的主力军，利润创造的贡献者，品牌推广的先锋队，电石厂将以“十四五”战略为引领，在“聚力聚焦产业链，做深做透供应链、创新创造价值链”上做文章，在“巩固存量、开拓增量、转变思路、提升效率”上下功夫，加速推动发展模式转变，扎实推动高质量发展，奋力开创电石行业新局面。

电石生产中电耗偏高 看看这 16 条影响因素

翁明 陈凤凤

陕西西北元化工集团股份有限公司

《电石单位产品能耗限额》标准中规定电石单位产品能耗先进值 $\leq 3050\text{kW}\cdot\text{h}/\text{t}$ ，电石生产中导致电石炉电耗高的因素较多，大致有兰炭灰分、兰炭挥发分、白灰生过烧、白灰含杂、电极入炉深度、开炉电热流失、料面温度等方面，为进一步查找出电石炉电耗高的原因，继而按照各因素对电耗的影响程度以及解决难度分类、分阶段、分层级制定相关管控措施，逐项理清、落实措施、按期比对，最终将电石炉电耗维持在目标范围内，降低电石生产成本，提高公司生产效益。

2019 电耗数据

2019 年电石炉各炉工艺电耗情况见表 1；

电炉	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
1#	3 223	3 268	3 152	3 256	3 310	3 321	3 299	3 255	3 364	3 361	3 309	3 391	3 290
2#	3 145	3 141	3 121	3 245	3 324	3 298	3 307	3 316	3 276	3 298	3 328	3 345	3 259
3#	3 238	3 290	3 160	3 289	3 287	3 334	3 256	3 302	3 288	3 327	3 288	3 406	3 288
4#	3 374	3 391	0	0	3 774	3 323	3 256	3 247	3 228	3 269	3 240	3 348	3 309
5#	3 296	3 404	3 322	3 370	3 398	3 390	3 322	3 385	3 320	3 382	3 306	3 346	3 352
6#	3 291	3 341	3 305	3 256	3 384	3 353	3 384	3 407	3 302	3 295	3 283	3 303	3 325

表 12019 年各炉电耗情况

2017—2019 年电石产量及电石电耗情况对比见表 2

年份	工艺电耗/kWh	综合电耗/kWh	产量/万 t
2017 年	3311.88	3463.81	41.16
2018 年	3264.32	3484.85	42.00
2019 年	3363.83	3438.04	46.26

表 2 2017-2019 后电炉电耗比对
影响因素分析

2.1 原料方面

2.1.1 白灰生过烧白灰生烧量越大，带入炉内的 CaCO_3 量就越多， CaCO_3 在炉内分解吸收消耗的也就越大，即电耗就越多，同时生烧白灰较正常白灰偏重，影响入炉原料配比，过烧白灰较正常白灰体积小、活性度低，结构致密，影响电石反应速度及电石发气量。统计 2020 年 1-2 月及 2019 年白灰生过烧情况，具体数据见表 3。

项目	控制范围	2020 年 1 月	2020 年 2 月	2018 年平均
白灰生过烧/%	$\leq 8.5\%$	8.57	9.31	8.30
合格率/%	/	77.96	57.22	82.91

表 3 白灰生过烧对比(生过烧 $\leq 8.5\%$ 视为合格)

2019 年各月生过烧情况具体见表 4

项目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平均
生过烧/%	8.64	8.66	8.25	7.94	8.18	11.14	10.20	11.93	9.64	8.13	8.91	9.37	9.25
合格率/%	29.67	52.98	48.92	67.05	75.15	40.58	27.22	24.7	44.17	65.03	44.69	22.87	46.08

表 4 白灰生过烧对比(生过烧 $\leq 8.5\%$ 视为合格)

由表 3 可看出，2019 年以来，平均白灰生过烧居高不下，合格率低位运行，此为影响电石电耗的主要因素。

管控目标：4 月开始，白灰平均生过烧(以生产科在筛分楼取样，使用水溶法化验结果为准)降至 8.5%以内，合格率提升至 80%以上(以生过烧 8.5%为合格点)，并逐月降低生过烧，提高合格率。

管控措施：(1)优化白灰窑供气方式，电石炉正常运行时，白灰窑根据电石炉煤气产生量调整白灰窑产量，全部使用电石炉气

煅烧白灰，尽量将碳化炉煤气用于热电锅炉发电。(2)电石炉异常多台停运时，打开白灰加压机房顶煤气掺烧阀，进行碳化尾气短时间掺烧。(3)石灰石上料系统正常时，必须通过上料系统进行上料，遇上料系统异常或无法保证正常石灰石供应量时，部分石灰石由零散倒运至料场滚筛上料，减少面子砂石等杂质进入白灰窑。(4)统计白灰生过烧时需将平均生过烧及合格率作为重要指标双重管控。(5)保证白灰窑入窑煤气热值仪的正常使用，优化煤气热值与窑膛温度及煤气压力的控制逻辑。(6)调整优化出料温度及出料频次，形成具体优化方案。(7)增设筛分楼前白灰输送皮带生过烧石灰捡拾岗位，控制入炉白灰生过烧量，检出的大生烧白灰回窑煅烧或磨粉后脱硫。

2.1.2 石灰石含杂石灰石含杂主要指石灰石中 Fe_2O_3 、 Al_2O_3 、 MgO 等物质，杂质入炉后对电石电耗影响较大，杂质在高温下都会与兰炭发生还原反应，生成单质硅、铁、铝和镁，会在电石炉运行过程中造成炉底上抬、料面板结、炉墙损坏等。

统计 2020 年 1-2 月及 2018、2019 年石灰石中 MgO 、 Fe_2O_3 、 Al_2O_3 等杂质情况，具体数据见表 5。

项目	控制范围	2020-01	2020-02	2019 全年	2018 全年
$MgO/\%$	≤ 0.8	0.63	0.67	0.64	0.59
$Fe_2O_3/\%$	≤ 0.3	0.21	0.21	0.21	0.23
$Al_2O_3/\%$	≤ 0.3	0.07	0.14	0.18	0.36
$SiO_2/\%$	≤ 1.8	1.73	1.55	1.32	1.52

表 5 石灰石含杂情况对比

管控目标：2020年以来，按生产科对入厂石灰石的质量指标分析汇总来看，除 SiO₂ 合格率低外，其他各杂质合格率均为 100%，要求 SiO₂ 合格率 4 月升至 90% 以上，同时确保化验方法及结果可靠真实。同时 2020 年较 2018 年及 2019 年石灰石中 SiO₂ 含量升高，影响电耗。

管控措施：(1) 严把石灰石入库质量关，根据原料指标情况不断细化缩小指标控制范围，进一步保障原料质量稳定性。(2) 论证自动取样及混样、制样装置，保证样品完全均化缩分后进行化验，遵照现有质量指标要求执行，混样超过指标的一律拒绝入库，从根本上控制电石炉氧化镁量。(3) 石灰石堆场增设捡杂石岗位，控制杂质入窑量。

2.1.3 白灰活性白灰的活性是指白灰在电石生成反应过程中的反应能力，石灰的活性越高，其在电石生成反应过程中熔化速度越快，能加快 Ca-C 之间的反应。活性度高的石灰进入熔池后，能更加完全、快速与 C 反应，使整个电石反应连续稳定进行。而活性度低的石灰进入熔池后，由于参与反应的速度相对较慢，使整个熔池里面存在反应不均衡现象，打乱料层结构，使电石炉操作出现反复，降低电石炉运转率，电耗升高。白灰活性情况见表 6。

项目	2020 年 1 月	2020 年 2 月	2019 年
白灰活性(N-HCl)	306.68	296.83	300 电石炉

表 6 白灰活性情况对比

管控目标：行业内套筒窑、双膛窑等窑型可将白灰活性控制在 340-360N-HCl，鉴于该公司白灰窑使用的煤气热值低的问题，暂将白灰活性管控目标定为 300N-HCl 以上。

管控措施：(1)稳定窑温，保证电石炉稳定运行，确保尾气量充足、热值稳定，定期清理白灰窑通道积灰。(2)保证入厂石灰石粒度、杂质等满足质量指标要求，新增含面率指标，(入厂根据车内面子情况进行折扣)遵照现有质量指标要求执行，混样超过指标的一律拒绝入库，从根本上控制石灰石杂质含量。

2.1.4 兰炭灰分兰炭中的灰分全部由氧化物组成，在电石反应过程中氧化物被还原，既消耗电能，又消耗碳素，同时降低电石纯度，炉料中灰分每增加 1%，电石用电增加 50~60kW·h。

统计 2020 年 1~2 月及 2018、2019 年兰炭灰分情况，具体数据见表 7。

项目	控制范围	2020 年 1 月	2020 年 2 月	2019 年	2018 年
兰炭灰分/%	≤8	7.01	6.73	9.32	6.47
合格率/%		94.73	95.40	92.51	95.10

表 7 兰炭灰分情况对比

由表 7 看出，2020 年及 2019 年兰炭灰分与 2018 年相比均为上升趋势。

管控目标：兰炭灰分指标及合格率在现有基础上继续优化，保证灰分不高于 7%，合格率不低于 95%。

管控措施：(1)取碳化炉出口烘干兰炭，一个周期内化验同批次不同粒度的兰炭灰分、挥发分进行化验比对(理论上出口小料兰炭灰分高于中、大料)。为筛焦楼破碎后各粒度兰炭入炉比例提供数据依托。(2)严格把控块煤中灰分指标，严格控制入场块煤粒度(3~8 块)，块煤掺用比例变更前提前履行变更流程。

2.1.5 兰炭水分兰炭带入的水与炉内的兰炭反应生成 H₂需要多

消耗电能。带入的水分越多，电耗也就越高，同时水与 CaO 反应产生 Ca(OH)₂粉料，入炉后影响料面透气性，容易引起电石炉塌料、喷料等现象，严重时需停电处理。兰炭水分情况对比见表 8。

项目	控制范围	2020年1月	2020年2月	2019年	2018年
烘干兰炭水分/%	≤1	0.80	0.77	0.87	0.92
合格率/%		98.39	98.85	90.09	76.84

表 8 兰炭水分情况对比

管控目标：烘干兰炭含水按照不同窑型制定不同管控目标，1-4#卧窑定为小于等于 1%，5#立窑(锦州天晟)定为≤1.5%，6#立窑(河南德耀)定为≤1%。水分数据以生产技术科抽检结果为准。

管控措施：(1)对于不同窑型，兰炭按照不同粒度入窑烘干，保证来料稳定，小料在 5#立窑烘干，其他窑烘混合料。(2)增加兰炭水分在线测量装置，每台窑尾皮带配置，保证含水在线监测，随时调整烘干窑工况。(3)论证高温电石余热用于回转窑配风的可行性，增加回转窑内热风量，减少焦面使用。

2.1.6 焦粉粒度不同粒度的焦粉，电阻率不同，粒度越小，电阻率越大，易利用电极深入，反之，电极不易深入，导致电石上抬，支路电流增大，炉况不稳定，电耗增加。

现有兰炭大中小料区分标准为：<5mm 为焦面，5~15mm 为小料，15~40mm 为中料，40mm 为大料。入炉焦粉选用 5~40mm 的焦粉。

管控目标：5~40mm 兰炭入烘干窑合格率保证 95%以上。按窑型不同，烘干不同粒径的兰炭。

管控措施：(1)形成小料及中料配比方案，按月进行不同比例掺用入炉，分析比对，形成最佳配比。(2)论证在圆盘给料机前皮

带增加筛分装置及压球装置的可行性。(3)提高 5#、6#窑运行率，减少卧窑运行时间，以卧窑备用，立窑主要运行的方式进行兰炭烘干。

2.1.7 兰炭挥发分兰炭中的挥发分大部分为甲烷、焦油之类的物质，高挥发分的焦粉入炉后，靠近反应区时，会与其他物料形成半融粘状态，影响炉料正常下落，易引起喷料现象，损失热量，同时高挥发分的兰炭会造成炉内氢含量升高，造成电炉联锁停车，影响电石耗电。兰炭挥发分情况对比见表 9。

项目	控制范围	2020 年 1 月	2020 年 2 月	2019 年
兰炭挥发分/%	≤6	6.22	5.62	9.32
合格率/%		50.90	75.86	94.16

表 9 兰炭挥发分情况对比

从表 9 可看出，2020 年兰炭挥发分平均值较 2019 年有所降低，但合格率大幅下降。

管控目标：4 月前，兰炭挥发分降至 6%(正常指标要求)以内，合格率提升至 80%以上。

管控措施：(1)严格控制入场块煤粒度(30~80mm)，根据化验结果，形成 5-2 煤与 3-1 煤合理配比，块煤掺用比例变更前提前履行变更流程。(2)重新梳理细化复合炉各段温度，稳定复合炉各部炉温。(3)洗煤厂及块煤堆棚增加均化装置的设计，保证入炉煤指标稳定，配比合理。(4)根据现场实际，加大兰炭分析化验频次，建议每班生产科化验两次，以生产科分析结果指导生产过程。

2.1.8 白灰粉化粉化白灰入炉后，容易在电极周围形成硬壳，产生棚料现象，降低炉料自由下落速度，同时阻碍炉气排出，造

成电石炉运行过程塌料、喷料、炉气温度高等问题，影响正常电石生产。

管控措施：(1)白灰从卸料口通过皮带打入筒仓储存，不在白灰料棚进行堆放，下料时4个下料口切换使用，保证两个筒仓同时下料入炉，严禁一台筒仓使用、一台备用的情况出现，4个下料口实现调节均化的功能，两台筒仓的白灰混用，仓顶收尘按需开启，保证入炉白灰品质均匀的同时减少长期储存风化造成的粉料增大。(2)正常运行情况下，保持白灰筒仓50%~80%仓位运行，各筛分楼、配料站白灰料仓保持80%仓位运行。

2.1.9 辅助物料及辅机方面

2.1.9.1 电极糊指标

电极糊是电石炉电极的原料，电极糊中影响电极稳定运行的元素主要有灰分、挥发分、电阻率等。现有电极糊化验指标有内水、固定碳、灰分、挥发分等，其中挥发分2020年2月合格率仅为33.33%，其他指标的化验不能全面检测电极糊质量好劣。

管控目标及措施：重新制定电极糊质量指标及化验标准，严格根据《YB/T4448-2014 矿热炉用自焙电极糊》标准中密闭1号电极糊指标要求，控制入厂电极糊质量指标。同时与三福电极糊厂协商制定锦源化工所需电极糊指标控制范围，其中含挥发分、抗压强度、电阻率、体积密度、延伸率等。其中灰分检测按GB/T1429标准中相关规定进行，挥发分检测按YB/T5189标准中相关规定进行，耐压强度的测定按GB/T1431标准中相关规定进行，电阻率的测定按GB/T24525标准中相关规定进行，体积密度的测定按GB/T24528标准中相关规定进行，延伸率的测定按YB/T5289标准中相关规定进行。

2.1.9.2 辅机运行方式(皮带、配料、除尘等优化控制)

(1) 优化辅机运行方式，增加远程控制功能，实现皮带、配料系统、除尘系统联锁控制功能，减少无料时辅机转动或收尘运行的时间。

(2) 梳理各处收尘系统的匹配性，完善风机变频运行功能，核算风量与收尘需求的供给关系。

2.2 操作方面

2.2.1 出炉电石带走热 (1) 稳定出炉时间及频次，全天 24h 按照出炉时间、冶炼时间分配。(2) 论证研究电石显热收集用于兰炭烘干配风的方案。

2.2.2 电极入炉深度 (1) 推广电极入炉深度在线测量技术，完善电石炉自动控制，保证电极入炉深度可视化，科学操作。(2) 严格按指标要求控制入炉原料粒度，细化电极入炉深度指标，保证电极正常深入。

2.2.3 电石炉料面温度 (1) 继续研究推广自动料面处理机，增加料面处理频次，严格控制石灰石含 MgO 等杂质，降低料面高度。(2) 论证 5#、6# 电石炉增加辅助料管及辅助料仓，增加角区原料补给，保证料面平整度。(3) 形成净化清灰系统具体方案并实施，减少因净化系统堵灰造成煤气排放不畅。

2.2.4 电石炉停电时间及次数 停电次数越多，启停过程辅机用电会增加电石炉电耗。电炉停电时间越长，由于热能损失使炉内温度下降就越多，升温消耗的电能也就越多。

2.2.5 电石炉负荷稳定 (1) 完善自动控制系统，稳定电石炉负荷运行范围，保证电石炉负荷稳定性。(2) 电石炉正常运行时尽量减少人为对电石炉的负荷干预，按运行参数进行自动控制，异常情况时人工干预。

2.2.6 出炉机器人使用 加强员工培训，熟练使用开炉机器人，

减少因机器人使用不熟练造成的开炉时间长。

2.2.7 电石质量控制按照电石配比计算标准形成电石原料配比方案，该公司按照此方案进一步细化论证，通过原料中氧化钙及碳的比例进行发气量调整，在电石配料方面优化管控模式，保证科学、合理生产，促进电石质量稳定。

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：ccia07@126.com

“

年轻干部生逢伟大时代，是党和国家事业发展的生力军，必须练好内功、提升修养，做到信念坚定、对党忠诚，注重实际、实事求是，勇于担当、善于作为，坚持原则、敢于斗争，严守规矩、不逾底线，勤学苦练、增强本领。

”

——习近平在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上发表重要讲话



“

年轻干部要牢记，坚定理想信念是终身课题，需要常修常炼，要信一辈子、守一辈子。

”

——习近平在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上发表重要讲话



“

**理想信念坚定才能对党
忠诚，对党忠诚是对理
想信念坚定的最好诠释。**

”

——习近平在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上
发表重要讲话



“

组织上安排年轻干部去艰苦边远地区工作，是信任更是培养，年轻干部应该以此为荣、争先恐后。

”

——习近平在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上发表重要讲话



“

**刀要在石上磨、人要在
事上练，不经风雨、不
见世面是难以成大器的。**

”

——习近平在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上
发表重要讲话



“

**干部是不是实事求是
可以从很多方面来看，
最根本的要看是不是讲
真话、讲实话，是不是
干实事、求实效。**

”

——习近平在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上
发表重要讲话



“

**干事担事，是干部的
职责所在，也是价值所在。
党把干部放在各个岗位
上是要大家担当干事，
而不是做官享福。**

”

——习近平在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上
发表重要讲话



“

凡是有利于党和人民的事，我们就要事不避难、义不逃责，大胆地干、坚决地干。

”

——习近平在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上发表重要讲话



“

**奉行好人主义的人，
没有公心、只有私心，
没有正气、只有俗气，
好的是自己，坏的是
风气、是事业。**

”

——习近平在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上
发表重要讲话



“

**共产党人讲党性、讲原则，
就要讲斗争。在原则问题上
决不能含糊、决不能退让，
否则就是对党和人民不负责
任，甚至是犯罪。**

”

——习近平在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上
发表重要讲话



“

**要丢掉幻想、勇于斗争，
在原则问题上寸步不让、
寸土不让，以前所未有的
意志品质维护国家主权、
安全、发展利益。**

”

——习近平在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上
发表重要讲话



“
**共产党人任何时候都要有
不信邪、不怕鬼、不当软
骨头的风骨、气节、胆魄。**
”

——习近平在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上
发表重要讲话



“

年轻干部精力充沛、思维活跃、接受能力强，正处在长本事、长才干的大好时期，一定要珍惜光阴、不负韶华，如饥似渴学习，一刻不停提高。

”

——习近平在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上发表重要讲话



“

**实践出真知，实践长真才。
坚持在干中学、学中干是
领导干部成长成才的必由
之路。**

”

——习近平在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上
发表重要讲话



“

既要“身入”基层，更要“心到”基层，听真话、察真情，真研究问题、研究真问题，不能搞作秀式调研、盆景式调研、蜻蜓点水式调研。

”

——习近平在中央党校（国家行政学院）中青年干部培训班开班式上发表重要讲话

