

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3期（总158期）

2022年1月17日

要目

政策要闻

习近平总书记主讲“新年第一课”深刻阐述五个方面问题

行业信息

石化化工行业勾勒碳达峰路线图 节能降碳转型升级步伐加快

市场动态

2021年中国电石产业年度报告

企业资讯

2021石化行业责任关怀十大新闻

神木电石公司电石分厂组织召开2021年年终总结会

天业集团召开2021年总结表彰暨2022年工作部署大会

亿利致力于打造光伏治沙综合服务商和沙漠生态资源开发运营商

中泰矿冶召开抓党建工作述职暨品牌建设经验分享交流会

宜化集团召开1-2月资金计划暨生产调度会

圣雄氯碱组织召开2021年度安全生产环境保护委员会会议

陕西金泰氯碱2021年生产经营业绩再创新高

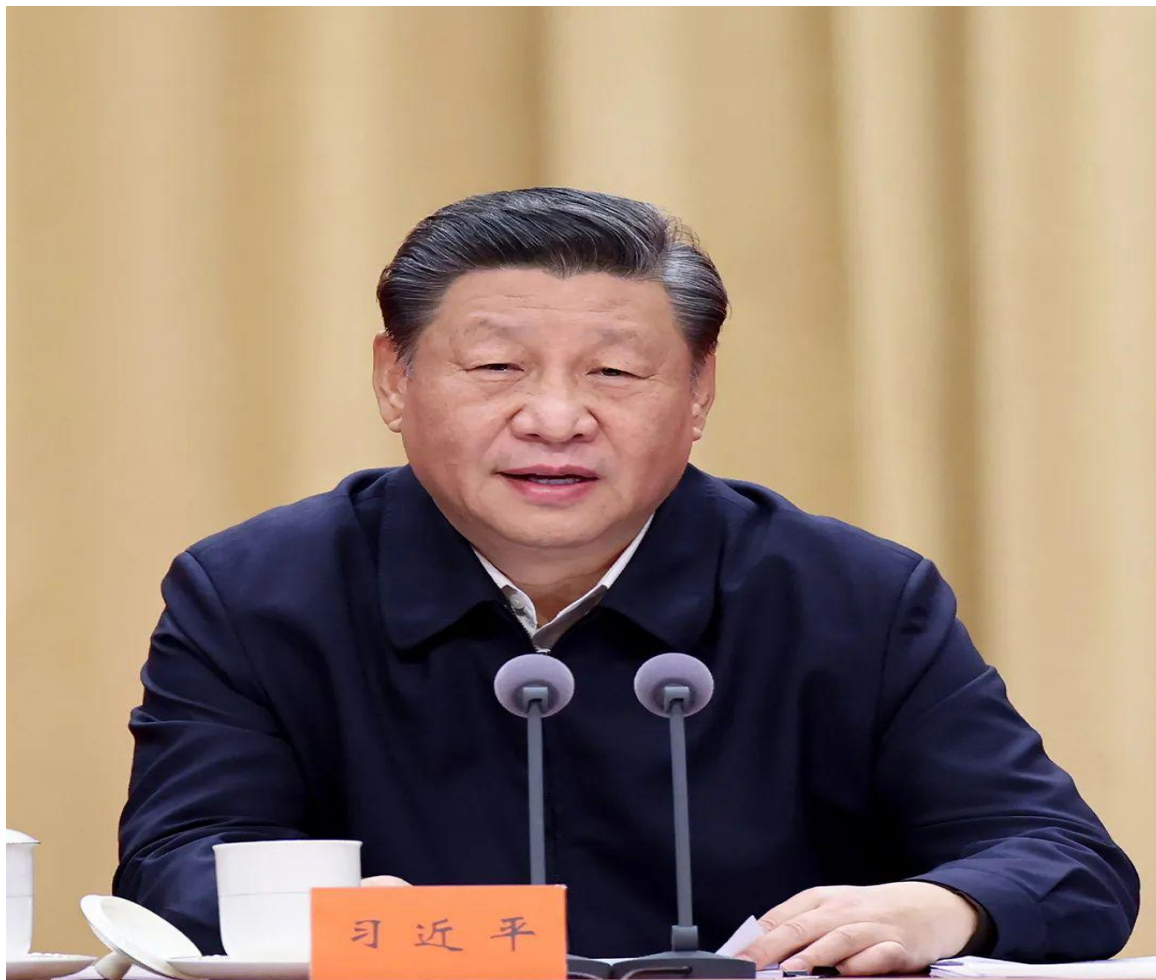
管理创新

天原集团荣获四川省企业管理现代化创新成果奖

技术进步

提高电石发气量的几个措施 附案例及原因分析

习近平总书记主讲“新年第一课” 深刻阐述五个方面问题



省部级主要领导干部学习贯彻党的十九届六中全会精神专题研讨班1月11日上午在中央党校（国家行政学院）开班。习近平总书记在开班式上发表重要讲话，深刻阐述了推进马克思主义中国化时代化、正确把握社会主要矛盾和中心任务、重视战略策略问题、永葆党的马克思主义政党本色、党史学习教育常态化长效化等五个问题。这些重要表述，我们一起学习。

石化化工行业勾勒碳达峰路线图

节能降碳转型升级步伐加快

石化化工行业碳达峰实施政策已制定完成，有关文件尚待正式发布。相关的标准制定、统计、核算等工作正在稳步推进，未来一些行业产能控制政策也将出台。从总的思路来看，将加快产业布局优化、结构调整，加大节能降碳升级改造和落后产能淘汰力度，发展新能源、新材料等产业，全面推进行业绿色低碳转型。

据研究，石化化工行业有望在 2030 年前实现碳达峰。业内人士认为，2022 年石化化工行业将进入整合升级期，能源转型替代步伐加快，新能源、新材料等产业成长空间打开。值得注意的是，原料用能不纳入能源消费总量控制，增加了部分增量项目获批的可能性，利好行业能效先进企业。

石化和化工行业是支撑国民经济发展的基础性产业，也是二氧化碳排放量较大的行业之一。截至 2020 年底，我国石化化工行业碳排放总量接近 14 亿吨，占全国碳排放总量的 12% 左右。

国务院印发的《2030 年前碳达峰行动方案》明确，推动石化化工行业碳达峰。优化产能规模和布局，加大落后产能淘汰力度，有效化解结构性过剩矛盾。严格项目准入，合理安排建设时序，严控新增炼油和传统煤化工生产能力，稳妥有序发展现代煤化工。到 2025 年，国内原油一次加工能力控制在 10 亿吨以内，主要产品产能利用率提升至 80% 以上。

“根据《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》和《2030 年前碳达峰行动方案》的要求来看，未纳入国家有关领域产业规划的石化、煤化工项目，获得批准的可能性基本为零。”中国石油和化学工业联合会产业发展部副主任李永亮在接受《经济参考报》记者采访时说。他表示，未来将出台一些

行业的产能控制政策，严控新增炼油和传统煤化工生产能力。现代煤化工发展潜力巨大，煤基特种燃料、煤基生物可降解材料等是重点发展方向。

相关的思路在日前工信部印发的《“十四五”工业绿色发展规划》可窥一斑。该文件明确，落实能耗“双控”目标和碳排放强度控制要求，推动重化工业减量化、集约化、绿色化发展。严控尿素、磷铵、电石、烧碱、黄磷等行业新增产能，新建项目应实施产能等量或减量置换。

鼓励企业节能降碳升级改造，推动能量梯级利用、物料循环利用，也是石化化工行业碳减排的重要路径之一。李永亮表示，根据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》，目前有30%的产能达不到基准水平，需要在不超过三年时间内，分批实施改造升级和淘汰。中国石油和化学工业联合会、中国化工节能技术协会正在研究提出一系列石化化工行业节能升级改造的技术方向。

2021年12月召开的中央经济工作会议提出，要科学考核，新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制，创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变，加快形成减污降碳的激励约束机制，防止简单层层分解。

“将原料用能不纳入能源消费总量控制，对石化化工行业而言影响是最大的，增加了部分增量项目获批的可能性，利好行业能效先进企业。”李永亮分析说，石化化工行业的一大用能特点就是有一部分煤、油、气等能源被用作原料，而不是燃料或动力用途，其中部分能源的碳元素进入产品中，并不产生碳排放。截至2020年底，石化化工行业能耗总量6.85亿吨标准煤，其中原料用能约为2.02亿吨标准煤，占比29.5%。从全国来看，石化化工行业原料用能占到全国原料用能总量的70%。

在他看来，这一调整是实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变的起步。“十三五”时期以来，能耗“双控”工作取得了积极的成效，但在执行过程中也存在着一些问题，如涉及能耗总量的刚

性约束较强，有些地方采取“一刀切”的情况。对于石化和化工行业来说，将原料用能从能源消费总量控制中移除，增强了管理弹性，增加了差别化管理措施，客观反映了行业发展诉求和能源利用情况。

不过，这并不意味着能耗总量和原料用能的完全放开。《2030年前碳达峰行动方案》明确，调整原料结构，控制新增原料用煤，拓展富氢原料进口来源，推动石化化工原料轻质化。李永亮强调，石化项目还是要按照国内大循环、产业布局、资源环境承载力等要求来合理有序建设。

碳排放统计、核算降碳基础能力的提升工作也在抓紧推进。目前中国石油和化学工业联合会正在组建石化化工行业碳排放统计核算工作组，在国家碳排放统计核算工作组指导下，组织协调石化化工行业碳排放统计核算相关工作，加快建立统一规范的石化化工行业碳排放统计核算体系，制定统计核算方法和标准，开发碳排放监测方法的技术标准体系，研究提出科学合理且具有代表性的单位热值含碳量等排放因子数据等。

随着石化化工行业碳减排实施路径逐渐清晰，相关企业已行动起来。2021年12月31日，江西首座综合加能站正式投入运营，日供氢能力达500公斤，集加油、加氢、充电、光伏、汽服、便利店等多项能源供给服务项目于一体。这背后是中国石化正在推动形成以能源资源为基础，以洁净油品、现代化工为两翼，以新能源、新材料、新经济为重要增长极的“一基两翼三新”产业格局。截至去年底，该公司在全国已累计建成加氢站74座、充换电站超1000座、分布式光伏电站点超1000座。

中国海油也提出实施绿色发展跨越工程，将力争到2028年国内二氧化碳排放达到峰值、2050年前实现碳中和。在抓好海上油气低碳生产的同时，提升天然气生产利用，并加快新能源新产业培育，力争建成1-2个综合能源示范岛。

（来源：中国石油和化学工业联合会）

2021 年中国电石产业年度报告

报告对国内电石的发展现状进行分析，并对电石行业的长期和短期发展趋势进行预测，报告数据主要来源于国家统计局、国家信息中心、海关总署。

012021 年国内电石行情综述

2021 年国内电石经历了极端行情，此行情波动也是前所未有的，价格更是达到了历史之最。以西北地区为例，国内电石价格最高达到了 7900 元/吨。2021 年国内电石最低价出现在 1 月为 2875 元/吨，最高价出现在 10 月为 7900 元/吨，高低价差高达 5025 元/吨，涨幅 174.78%。下面从四个季度详细分析：

第一季度：本季度 1-2 月中旬价格相对较稳定，2 月中下旬开始，价格开始大幅上涨。具体来看首先 1 月国内电石企业检修装置恢复生产市场供应增加，电石价格整体下调；但随着发改委发布电价上调通知，加上内蒙古地区受“能耗双控”及限电影响较大，电石企业开工降低，电石供应有所减少，且 PVC 价格高位，带动电石价格上涨，2 月国内电石市场整体上行；3 月国内电石价格先扬后抑，市场整体受供需影响较大，首先随着能耗双控的管控力度再度加强，电石企业装置出现降负荷甚至停炉现象，市场供应紧张，价格持续上涨，甚至一度上涨到第一季度的最高价格 5500 元/吨，涨幅超过 30%；但中下旬开始，

下游在成本及供应压力下开工负荷有所降低，需求较前期减弱，电石市场在供需两弱的情形下价格不断下行。

第二季度：本季度价格整体来看有所上涨，但期间经历了两次下跌和两次上涨行情。4月中上旬延续第一季度末的下跌走势，中下旬受原料兰炭价格持续上涨影响，电石成本支撑较强，加上临近五一小长假，下游备货积极，价格窄幅回调；5月国内电石价格先稳后跌，上旬稳定为主，中下旬受需求减少影响，电石价格出现下跌；6月价格先扬后稳，6月上旬下游氯碱企业春检陆续恢复生产需求逐步增加，在需求推动下价格开始上涨，到月中市场供需矛盾逐渐缩小，市场谨慎观望，价格持稳。

第三季度：本季度价格走势为：“涨-稳-暴涨”。7月中旬至8月内蒙古地区依旧受不定时限电影响，部分企业装置降低开工负荷甚至全停，影响电石市场整体供应，加上兰炭价格及电价上涨，成本面支撑力度较大，电石价格整体上涨；9月中下旬受陕西全运会影响运输受阻，且中秋节期间陕西、宁夏地区能耗双控政策落地实施，企业开工率直线下滑，加上受陕西全会影响，道路运输受阻，市场供应极度紧张，且兰炭价格快速上涨，电价也再次上调，支撑电石价格，电石也由此开启了暴涨行情。

第四季度：第四季度价格走势为：“涨-暴跌-涨-跌”。首先10月中上旬走势延续第三季度暴涨行情，国内电石价格一度达到年度最高价，出厂价格高达8150元/吨，比上涨前的价格

高 2875 元/吨，涨幅 53.24%，至此本周期国内电石的上涨告一段落。10 月中下旬，国家对开始对煤炭进行管控，煤炭三兄弟接连下跌，煤炭下行通道打开，宏观情绪消极，整个化工产品无一幸免，受此影响，电石价格开始了暴跌的走势，截止到 11 月上旬，电石价格连续 14 日下跌，价格拦腰斩断，各区域主流价格累计跌幅高达 4000 元/吨；极端行情过后，11 月中下旬价格回归正常波动，但 12 月随着电石市场供应逐渐增加，但需求相对偏弱，且受下游行情走势不佳拖累明显，电石价格被迫不断下调，电石企业利润逐渐减少且临近成本线，价格整体呈现下降态势。



图 1

2021年国内电石价格一览表

一、2021年国内电石最低价、最高价对比表

2021年国内电石最低价、最高价对比表（元/吨）				
地区	最低价	最高价	涨跌	幅度
东北地区	3810	8100	4290	112.60%
西北地区	2875	7900	5025	174.78%
华北地区	3710	8375	4665	125.74%
西南地区	3460	7520	4060	117.34%
华中地区	3325	8150	4825	145.11%

表 1

从表 1 可以看出：2021 年电石各区域高低价格对比涨幅在 4060-5025 元/吨，幅度在 112.6%-174.78%。

二、2021 年国内电石月均价一览表

2021年国内电石月均价一览表（元/吨）					
市场	东北	西北	华北	西南	华中
1月	3830	3006	3730	3577	3411
2月	3841	3216	3769	3479	3573
3月	4853	4328	4783	4223	4573
4月	4538	4061	4423	4268	4342
5月	4921	4493	4847	4632	4815
6月	4717	4346	4629	4469	4604
7月	5261	4831	5177	4811	5132
8月	5633	5231	5602	5145	5491
9月	6094	5849	6224	5665	5967
10月	8006	7686	8158	7346	7950
11月	5402	4928	5267	4693	5264
12月	5220	4766	5265	5208	5112

表 2

从表 2 可以看出：2021 年国内电石价格的高光时刻是 10 月份，其中华北地区月均价最高为 8158 元/吨；1 月是低谷时期，其中西北地区月均价最低为 3006 元/吨。

032021 年国内电石产能分析

一、国内电石历年产能分布

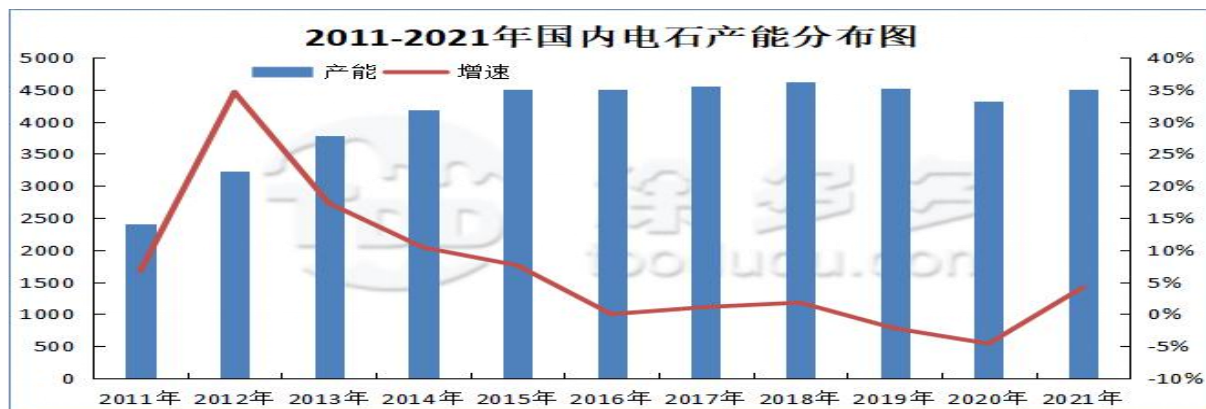


图 2

从图 2 可以看出：2011-2018 年国内电石产能逐年增加，2018-2020 年产能相对递减，增速逐年递减；2021 年国内电石产能有所增加，增速也有所提升。

二、2021 年国内各区域电石产能占比分布

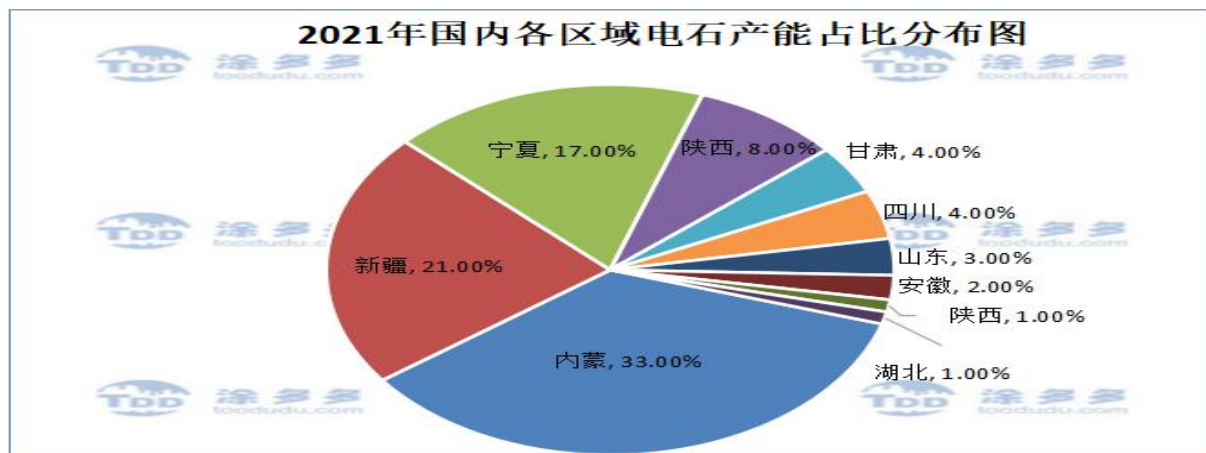


图 3

从图 3 可以看出，2021 年国内电石产能最多的地区是内蒙古，其次是新疆、宁夏。

三、2022 年国内电石计划新增产能

国内电石投产计划			
企业	产能（万吨）	备注	投产时间
陕西金泰	90	90万吨电石新建	计划2022年
振声节能科技	35	4台48000KVA的电石炉计划投产	计划2022年
重庆鸿庆达	15	2台40500KVA电石炉新建	计划2022年
岩鑫化工	13	2*31500KVA的电石炉计划投产	计划2022年
陕西新元洁能	20	二期2台炉计划投产	预计2022年
英力特	30	4*40500KVA电石炉	预计2022年
新疆金晖兆丰	150	两期共150万吨项目，一期100万吨在建设	计划2023年
准格尔旗茂安环保化工	100	共12台40500KVA电石炉规划，一期8台共计66.7万吨建设规划	暂未确定
东源科技	32	4台40500KVA的规划	暂未确定
乌海化工	25	有25万吨建设规划	暂未确定
内蒙古中联化工	16	2台炉计划投产	暂未确定
乾洋循环化新材料	32	有4台40500KVA的在建项目	暂未确定
英力特	30	4*40500KVA电石炉	暂未确定

表 3

042021 年国内电石产量分析

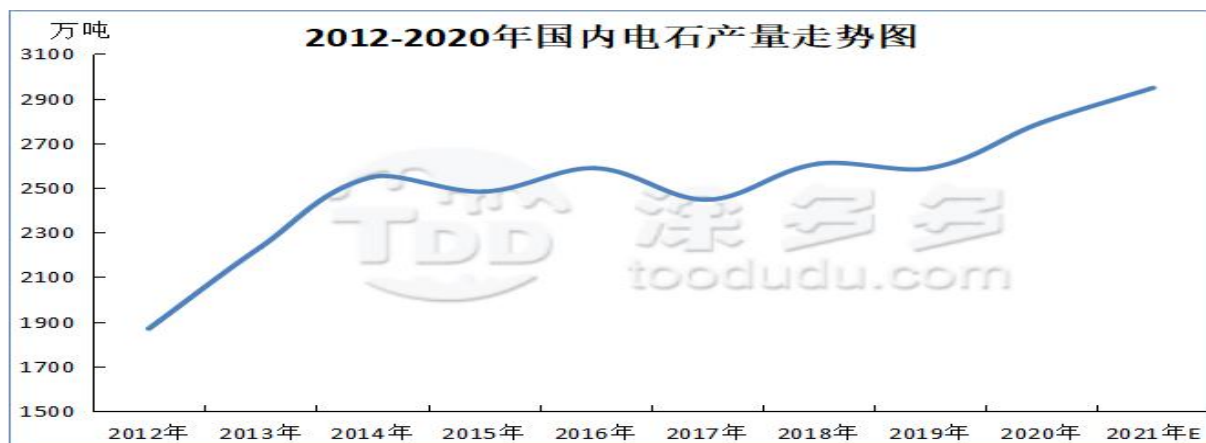


图 4

从图 4 可以看出，近十年来，我国电石产量逐年增加。



图 5

2021年我国电石产量大致呈“N”型走势，9月份电石产量最低，12月份产量相对最高。产能增加及开工率提升是产量增加的主要原因。

052021年国内电石开工率分析

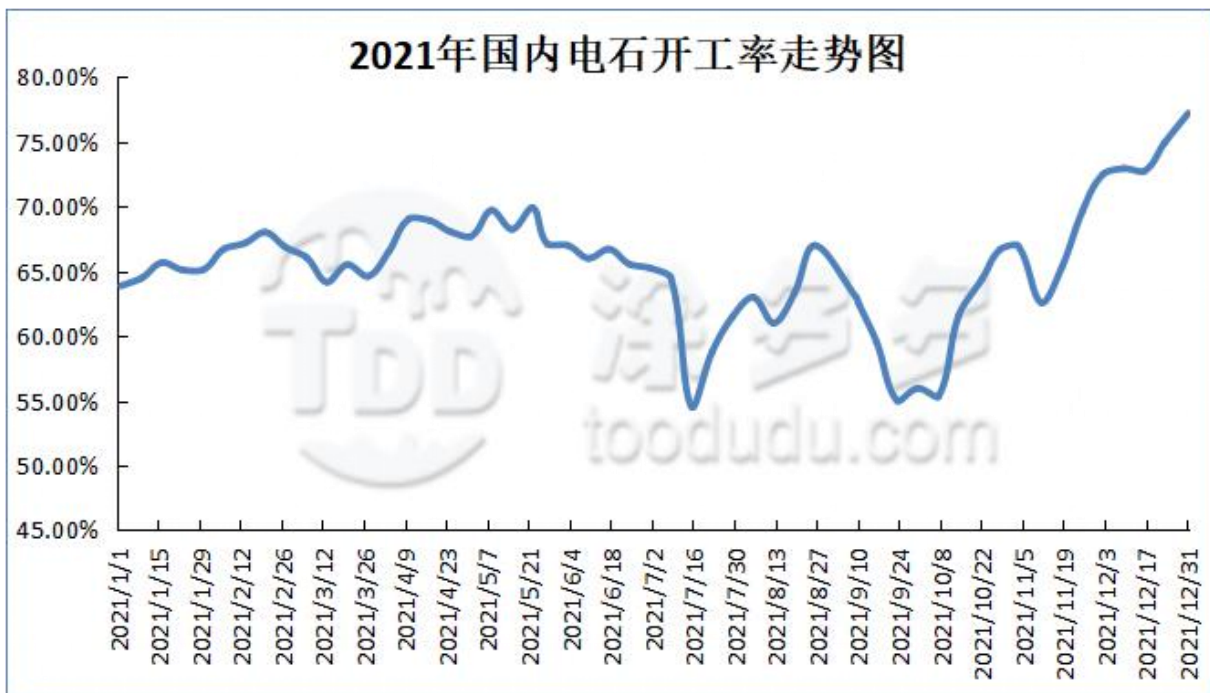


图 6

2021 年全年平均开工率为 65.51%，其中 7 月中旬和 10 月上旬开工偏低，其他月份开工尚可。2021 年开工同比去年小幅提升。

062021 年电石出口分析

一、2021 年国内电石出口量分析

中国是电石的净出口国，2021 年电石出口量情况如下：



图 7

2021 年国内电石出口 1-11 月相比减少。2021 年 1-11 月出口量为 101604.1 吨，相比去年同期出口量 111920.58 吨减少 10426.98 吨。

二、2021 年电石出口国家分析

国家	出口量（单位：吨）
印度	40300.55
越南	15810.5
孟加拉国	8743.5
巴西	4048.5
俄罗斯联邦	3630
尼日利亚	2569.5
其他	26501.55
总计	101604.1

表 4

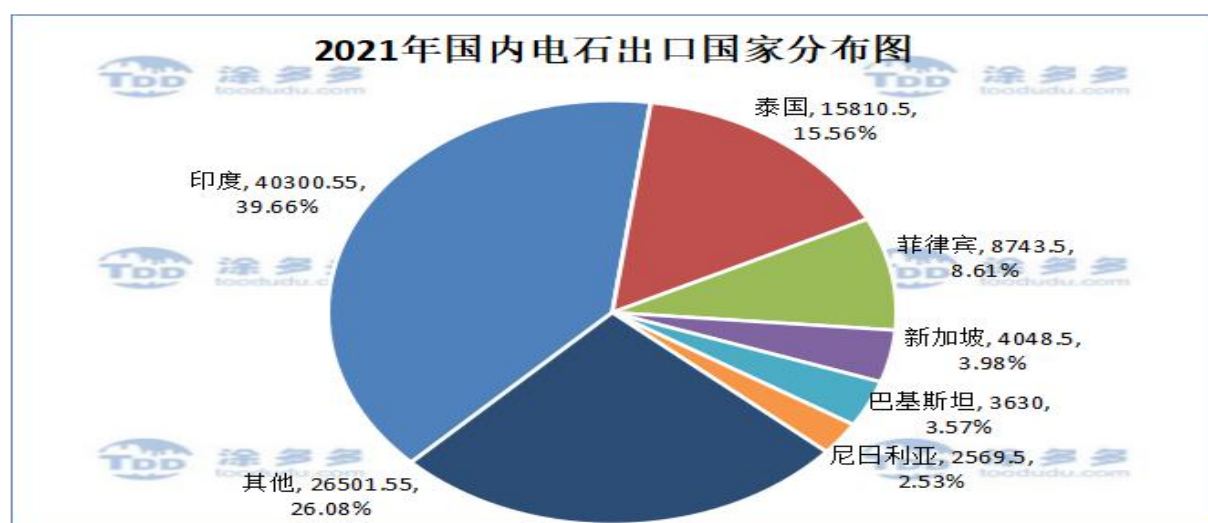


图 8

2021年1-11月份国内电石出口前三的国家有印度、泰国、菲律宾。其中出口到印度40300.55吨，占总出口量的39.66%，出口到泰国15810.5吨，占总出口量的15.56%；出口到菲律宾8743.5吨，占总出口量的8.61%。

072021 年国内电石企业利润分析



图 9

2021 年第二、三季度，电石企业利润相对稳定，但 9 月中下旬开始，随着极端行情的波动，电石企业盈亏波动幅度也较大，甚至在 11 月中上旬开始亏损。

082022 年国内电石预测

回顾 2021 年，国内电石经历了无比精彩的行情走势，价格走势脱离了基本面供需面，且达到了历史之最，但火爆行情也仅为历史一刹那，不是永恒，从本质来看，影响价格最根本的还是供需面。首先从供应面来看，在碳达峰、碳中和政策下，根据《电石行业“十四五”高质量发展指南》来看，我国计划截至 2025 年，将电石年产能控制在 4000 万吨以下，新增产能或将受到限制；且由于电石属于高能耗行业，对环境污染大，能耗双控政策也不是一朝一夕，故未来政策面对电石行业或多或少的影响依旧存在。需求面来看，2022 年下游 PVC 和 BDO 产业都有产能扩张计划，需求面对电石或将利好。另外成本面来看，煤炭价格在国家的干预下回归合理范围运行，上游兰炭也将回归基本面，故兰炭对电石的支撑回归正常；从电价来看，2022 年电价的调整依旧影响电石成本面。整体来看，我们仍以积极地态度迎接 2022 年电石市场。

09 电石上、下游产品简析

一、上游（兰炭）



图 10

2021年我国兰炭价格整体走势先涨后跌。第一季度兰炭价格相对稳定，第二季度价格出现相对明显的波动，第三季度价格震荡上行，季度末出现上涨，第四季度行情暴涨暴跌，季度末趋于平稳。

二、下游主要产品占比情况（PVC、醋酸乙烯、BDO）

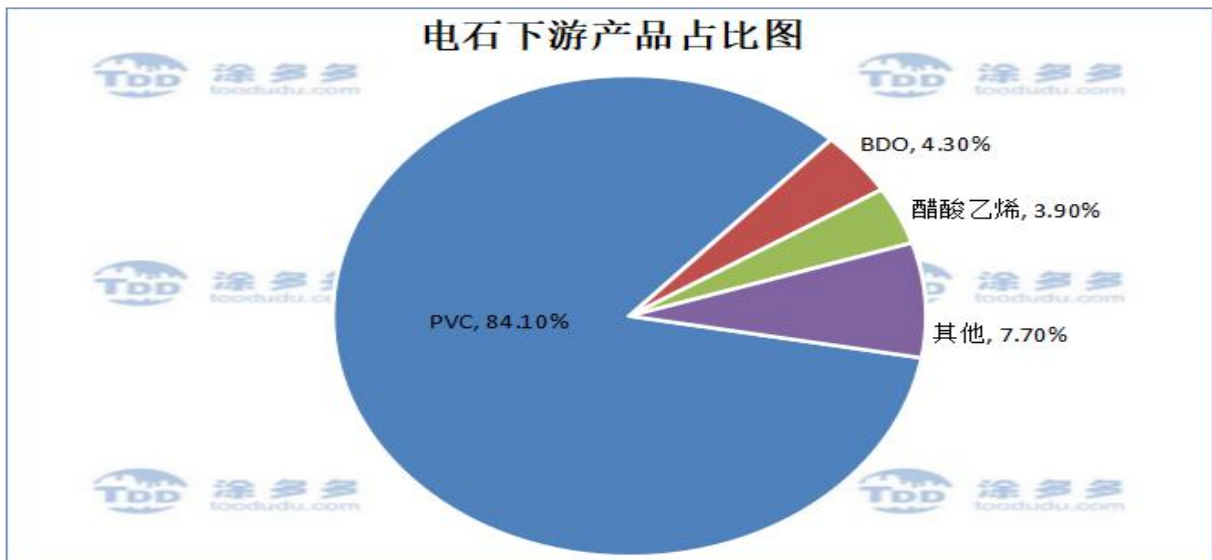


图 11

从图 11 可以看出：电石下游第一大产品是 PVC，占比 84.1%，其次是 BDO 占比 4.3%，醋酸乙烯占比 3.9%。

未来电石计划投产项目统计 单位：万吨/年

省份	企业名称	投产产能	具体状况
内蒙古	振声节能科技	17.5	2台48000KVA的电石炉计划2022年1月投产
宁夏	岩鑫化工	13	2*31500KVA的电石炉预估或2022年前期投产
内蒙古	振声节能科技	35	4台48000KVA的电石炉或2022年陆续投产
陕西	陕西金泰	90	90万吨电石新建，初步计划2022年上半年起陆续投产
重庆	重庆鸿庆达	15	2台40500KVA电石炉新建，初步计划2022年上半年投产
内蒙古	乌海化工	25	有25万吨建设规划，暂无进展，无明确时间
内蒙古	内蒙古中联化工	16	第9、10台炉子暂无明确投产时间，预估投产时间2022年或2023年。还有2台暂未建设，暂不计入投产计划数量
陕西	陕西新元洁能	20	二期2台炉共计20万吨产能，投产时间原计划2022年，或会推迟。三期暂无明确规划
新疆	新疆金晖兆丰	150	两期共150万吨项目，一期100万吨在建设，初步预计投产时间或在2023年
内蒙古	东源科技	32	4台40500KVA的规划，暂无明确时间
宁夏	乾洋循环化新材料	32	有4台40500KVA的在建项目，暂时处于缓建状态，投产时间暂不确定
宁夏	英力特	30	4*40500KVA电石炉于2021年4月12日通过了董事会议案，暂无其余明确规划
内蒙古	准格尔旗茂安环保化工	100	共12台40500KVA电石炉规划，一期8台共计66.7万吨建设规划，但暂无明确时间
内蒙古	三联化工		小炉有置换产能可新投产，但仍在设计，具体产能和规划暂不明确
内蒙古	君正化工		目前没定具体的是否新投产规划，待定
甘肃	鸿丰化工		有4台炉子的规划，但无明确计划，待定
宁夏	锦华化工		有2台31500KVA的手续，但暂无明确规划，待定
前期停车但可能有复产计划统计			
内蒙古	银原化工	16	2台40500KVA的在技改，有复产可能但需看情况而定

来源 | 涂多多数据管理部

2021 石化行业责任关怀十大新闻

编者按:2021 年是“十四五”开局之年。一年来全行业深入推进安全、环保、绿色、低碳发展。相关部门持续开展各项工作，有力提升了行业责任关怀水平。尤其是在“双碳”目标引领下，行业责任关怀工作出现了新变化。为此，《责任关怀周刊》梳理总结了 2021 年行业责任关怀领域十大新闻，按时间排序，与读者一起回顾。

《中国石油和化学工业碳达峰与碳中和宣言》发布

1 月 15 日，中国石油和化学工业联合会偕石油和化工企业、化工园区等共 17 家行业参与者在京联合签署并共同发布《中国石油和化学工业碳达峰与碳中和宣言》(以下简称《宣言》)，以此作为新时代中国石油和化工行业践行绿色发展理念、建设生态文明和美丽地球的新起点。

《宣言》提出，当前中国石油和化学工业正满怀信心迈向由石化工业大国向强国跨越的新征程。面对将要到来的低碳时代，《宣言》提出六项倡议和承诺。企业和园区郑重承诺积极响应习总书记号召，勇于承担社会责任，有信心有决心积极落实倡议承诺，努力实现从能源资源生产到化工产品制造等各个环节的低碳化，实施二氧化碳捕集、利用与封存的全产业链示范项目建设，发挥引领和带动作用，奋力打造世界领先洁净能源化工企业和园区，在中国迈向碳中和的征程中贡献方案和智慧。

碳排放权交易顺利起航

2 月 1 日，《全国碳排放权交易管理办法(试行)》正式实施，全国碳市场第一个履约周期配额分配方案印发，从国家层面将温室气体排放控制责任压实到重点排放企业。7 月 16 日，全国碳市场启动上线交易，纳入发电行业重点排放单位 2162 家，覆盖约 45 亿吨二氧化碳排放量，建成全球规模最大的碳市场。截至 12 月 31 日，

全国碳排放权交易市场第一个履约周期顺利结束。全国碳市场第一个履约周期共纳入发电行业重点排放单位 2162 家，年覆盖温室气体排放量约 45 亿吨二氧化碳。

自 2021 年 7 月 16 日正式启动上线交易以来，全国碳市场累计运行 114 个交易日，碳排放配额累计成交量 1.79 亿吨，累计成交额 76.61 亿元。按履约量计，履约完成率为 99.5%。12 月 31 日收盘价 54.22 元/吨，较 7 月 16 日首日开盘价上涨 13%，市场运行健康有序，交易价格稳中有升，促进企业减排温室气体和加快绿色低碳转型的作用初步显现。未来，包括石化行业在内的更多行业将进入碳市场。

中央生态环保督察有序推进

中央生态环境保护督察有力有序推进。4 月上旬，第二轮第三批中央生态环境保护督察组分别进驻山西、辽宁、安徽、江西、河南、湖南、广西、云南 8 省(区)开展督察。8 月下旬，第二轮第四批中央生态环境保护督察组分别进驻吉林、山东、湖北、广东、四川 5 省及中国有色集团、中国黄金两家中央企业开展督察。12 月上旬，第二轮第五批中央生态环境保护督察组分别进驻黑龙江、贵州、陕西、宁夏 4 省(区)开展督察。截至目前，累计曝光 65 个典型案例，有序推动中央生态环境保护督察向纵深发展。

另外，5 月 8 日，中央生态环境保护督察办公室印发实施《生态环境保护专项督察办法》，进一步完善督察制度体系，指导督察工作实践。根据《专项督察办法》，专项督察工作坚持直奔问题、强化震慑，对习近平总书记作出重要指示批示的生态环境问题整改落实不力，党中央、国务院和中央生态环境保护督察工作领导小组交办事项落实不力，中央生态环境保护督察发现问题整改不力等情形，开展重点督察。

工业互联网+安全生产行动计划发布

5月，应急管理部召开“工业互联网+危化安全生产”试点建设推进会，围绕推进《“工业互联网+危化安全生产”试点建设方案》实施，进行了权威解读，推动试点建设工作有序展开，为实现危险化学品安全生产数字化转型、智能化升级助力。7月23日，应急管理部、工业和信息化部联合召开“工业互联网+安全生产”工作推进会，总结推进《“工业互联网+安全生产”行动计划（2021-2023年）》实施。为有效指导化工园区和危险化学品企业建平台、用平台，推动危险化学品安全风险管控数字化转型智能化升级，应急管理部危化监管一司组织编制了《化工园区安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》和《危险化学品企业安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》（征求意见稿），并向社会公开征求意见。

危化品重大危险源企业第一次专项检查督导开展

5月初，应急管理部部署开展了危险化学品重大危险源企业2021年第一次专项检查督导工作。此次专项检查督导工作中，对7317家危险化学品重大危险源企业的2.2万余个重大危险源进行了全面检查督导，共发现问题隐患8.7万余项，并责令整改。其中重大隐患615项，责令停产整顿企业167家，推动属地政府依法关闭企业8家，执法处罚1367万元，保持了全国危险化学品安全生产形势的稳定。至年终，一般隐患整改率为94.6%，重大隐患整改率为84.5%，保持了全国危险化学品安全生产形势稳定。

多部门坚决遏制“两高”项目盲目发展

5月13日，国家发展改革委召开部分节能形势严峻地区谈话提醒视频会议，明确把不符合要求的“两高”项目拿下来。5月30日，生态环境部印发《关于加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的指导意见》，提出严把新建、改建、扩建高耗能、高排放项目的环境准入关，在“两高”项目环评中率先开展碳排放影响评价试点。9月11日，国家发展改革委印发《完善能源消费强度和总量双控制度方案》，要求各地建立在建、拟建、存量高耗能高排放

项目清单，明确处置意见。9月下旬，中纪委网站连续发文密集关注“两高”项目，将坚决遏制“两高”项目盲目发展工作列为对碳达峰碳中和开展政治监督的重点内容，纳入监督台账跟进监督。在多方共同努力下，“两高”项目盲目发展势头得到有效遏制。

推进碳达峰碳中和工作迈出关键步伐

我国碳达峰碳中和由重大战略决策向科学系统部署迈出关键步伐。5月26日，碳达峰碳中和工作领导小组第一次全体会议召开，审议有关文件，研究部署工作。9月22日，中共中央、国务院印发《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，成为指导做好碳达峰碳中和工作的纲领性文件。10月24日，国务院印发《2030年前碳达峰行动方案》，对推进碳达峰工作作出总体部署。10月27日，国务院新闻办发布《中国应对气候变化的政策与行动》白皮书。

11月，第26届联合国气候变化大会(COP26)在英国举行，中国和美国发布《中美关于在21世纪20年代强化气候行动的格拉斯哥联合宣言》，推动完成《巴黎协定》实施细则遗留问题谈判。近期，中央经济工作会议再次对碳达峰碳中和作出系统部署。

修改后的《安全生产法》正式施行

6月10日，全国人大常委会表决通过了关于修改《中华人民共和国安全生产法》的决定，该法已于9月1日起施行。

修改后的《安全生产法》的亮点在于进一步压实了生产经营单位的安全生产主体责任，主要是建立了以下几项重要法律制度。确立生产经营单位全员安全责任制、安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，以及高危行业领域强制实施安全生产责任保险制度。安全风险分级管控机制要求生产经营单位定期组织开展风险辨识评估，严格落实分级管控措施。高危行业领域生产经营单位则必须参与投保。

《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》发布

8月30日，中央深改委第21次会议审议通过《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（以下简称《意见》），要求巩固污染防治攻坚战成果，以更高标准打好蓝天、碧水、净土保卫战。11月2日，中共中央、国务院正式印发《意见》，明确了深入打好污染防治攻坚战总体要求、主要目标、重大任务和保障措施，进一步明确攻坚策略、深化攻坚路径、拓展攻坚领域、延伸攻坚范围、强化攻坚手段，将深入打好污染防治攻坚战由战略部署细化为时间表和施工图。

对于石化行业，意见规划深入推进碳达峰行动，能源、石化化工行业是重点行业。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。重点区域严禁新增焦化、煤化工等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。

我国淘汰消耗臭氧层物质履约工作取得积极进展

2021年，我国认真履行《保护臭氧层维也纳公约》《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》规定的义务，高度重视消耗臭氧层物质(ODS)的监督管理，履约工作取得积极进展。

在完善政策法规方面，推动修订《消耗臭氧层物质管理条例》，加大对非法行为的处罚力度，提高法律震慑力。我国编制完成中国含氢氯氟烃生产和消费共7个行业的第二阶段(2021-2026年)淘汰管理计划，谋划“十四五”履约规划。在源头管控方面，向全国所有在产的四氯化碳(CTC)副产企业持续派驻驻厂监督帮扶工作组，开展源头管控。在检测监测方面，制定硬质聚氨酯泡沫、组合聚醚、气态制冷剂、液态制冷剂和工业清洗剂中ODS检测标准方法，完成9家工业产品ODS检测实验室建设。在进出口管理方面，利用联合国环境署建立的“ODS出口前预先知情机制”，国家消耗臭氧层物质进出口管理办公室累计驳回55批出口审批单，防止约1984吨ODS的潜在非法贸易，得到国际机构和进口国的高度赞赏。

本文刊登于《中国化工报·责任关怀》周刊，热线010-82037742

神木电石公司电石分厂组织召开 2021 年年终总结会



为全面总结 2021 年工作，更好地开展、部署 2022 年工作。1 月 5 日，电石分厂组织分厂副工段长以上管理人员及部分骨干员工召开了 2021 年度年终总结会，会议对本年度表现突出的 22 名员工进行了表彰。

公司董事长、总经理王炜出席会议。

会议首先由分厂各工段、各专业作了年度工作报告，分别从 2021 年各项重点工作完成情况、工作中存在的不足以及 2022 年工作计划等三个方面进行了全面细致的汇报。亮点工作总结真实、到位，存在问题分析客观、透彻，工作计划的制定充分、明确，得到了与会领导的高度肯定。

公司总经理助理兼电石分厂厂长赵鹏涛作了题为《统一思想，坚定信心，脚踏实地，开拓创新，全面保障公司装置安全稳定长周期优质运行》的总结发言，对获奖的 22 名“优秀员工”表示了祝贺，对他们一年来对电石命运共同体所做出的贡献给予了高度肯定和感谢，并客观深入地剖析了分厂管理工作中存在的不足，就下一步分厂团队建设、安全环保、生产管理、标准化建设、设备管理、科技创新、员工培训等方面工作做了计划安排。

公司董事长、总经理王炜对本次会议作了重要讲话，一是要坚决贯彻“君子文化”，深入理解“尊礼守善 崇实尚新”的核心要义，坚守初心使命，尽职尽责，脚踏实地，开拓进取，与公司发展共同进步；二是坚定打造优秀团队，管理干部要带头做好团队建设工作，强化示范引领，鼓励先进、鞭策后进，树立风清气正的干事氛围；三是坚守安全环保底线，深刻认识到安全的极端重要性，坚定依靠流程化管理来管控风险，保障员

工生命安全；**四是**坚持标准流程落地，管理干部要下沉一线，发现问题，分析问题，解决问题，找到其内在规律，有规则、有计划地进行管理，提升现场治理水平；**五是**坚持推进节能降耗，关注细节，做好现场设备维护和检查工作，提升装置开车率，达到开源节流，降本增效的目的；**六是**多措并举强化培训，管理干部带头学习，用心引导，采用多样化的培训方式，鼓励员工积极参与，做到理论与实践相结合，为未来培养复合型人才。

天道酬勤，力耕不欺。2022年，既存在挑战，也充满机遇，电石分厂全体干部员工必将戮力同心、上下同欲、自强不息、艰苦奋斗，坚决保障生产装置安全稳定长周期满负荷运行，为陕投集团绿色化工板块高质量发展贡献电石力量。（乔彩彩）

天业集团召开 2021 年总结表彰暨 2022 年工作部署大会



1月7日，天业集团召开2021年总结表彰暨2022年工作部署大会。

天业集团党委书记、董事长宋晓玲代表集团党委、董事会向大会作题为《真抓实干、改革创新，攻坚克难、勇毅前行，向天业高质量发展新征程奋力进军》的工作报告。

报告紧紧围绕认真贯彻落实党的十九届六中全会精神，自治区第十次党代会、兵团党委七届十三次全会以及师市第九次党代会精神，从十二个方面总结了2021年工作成绩，从十二个方面对2022年工作进行了安排部署，动员和鼓舞全体干部职工锚定新目标、抢抓新机遇，把握主动权、打好主动仗，团结一心、砥砺奋进，为推动新时代天业集团高质量发展贡献力量。

大会会场庄严隆重、气氛热烈、鼓舞人心。主席台两侧电子屏“真抓实干、改革创新，攻坚克难、勇毅前行，向天业高质量发展新征程奋力进军”的红色大字，熠熠生辉、催人奋进。

2021年，天业集团始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，在上级党委的正确领导下，奋力推进各项工作任务，经营业绩大幅提升，重点项目稳步推进，物流贸易延伸拓展，国企改革纵深推进，科技创新自立自强，安全基础不断夯实，减污降碳协同增效，品质管控成效显著，智能制造加速融合，人才磁场引力增强，社会责任强力担当，党建发展同频共振。天业集团超额完成任务目标，获得中国企业信用等级评价AAA等级认证，实现了“十四五”良好开局！

2022年，天业集团将着力构建“一主两新”的发展格局，坚持稳字当头、稳中求进，完整准确全面贯彻新发展理念，主动服务和融入新发展格局，统筹推进疫情防控和企业高质量发展，推动综合实力和质量效益再上新台阶，战略布局和项目建设迈出新步伐，安全环保形势稳定向好，科技创新取得新进展，深化改革实现新突破，职工收入和福利进一步改善，党对国有企业的全面领导进一步加强，坚持以坚如磐石的战略定力、勇于斗争的奋进姿态，心无旁骛、脚踏实地，打造具有国内领先水平的绿色低碳工农一体化碳基新材料产业基地，以优异的成绩迎接党的二十大胜利召开！

会议要求，天业集团各级领导干部要进一步改善工作作风，聚焦各项工作任务，增强狠抓落实的自觉，讲究狠抓落实的方法，提升狠抓落实的能力，确保狠抓落实的成效。坚决把思想和行动统一到2022年的目标任务和安排部署上来，落实到推动天业集团高质量发展的具体措施上来，切实做到心中有事业、眼中有目标、手

中有办法、脚下有实绩，以奔跑的姿态前行、以决战的状态奋进，用实干担当换来工农一体化产业集团的真金白银！

天业集团党委副书记、总经理周军主持会议，并动员全体干部职工全面贯彻落实好会议精神。集团党委委员、纪委书记、监事会主席杨震宣读了《天业集团党委关于表彰 2021 年度先进单位、集体和个人的决定》和《关于表彰天业集团第七届职工职业技能大赛获奖选手和优秀组织单位的决定》，对 18 个先进单位、50 个先进集体、52 名集团标兵、253 名先进个人、20 户和谐小康家庭和职业技能大赛中的 60 名获奖选手、2 个优秀组织单位进行了表彰。

此次会议严格按照常态化疫情防控要求，采用视频会议的形式，设有主会场和分会场。集团党委委员，集团、股份公司领导，所属企业领导班子成员、中层领导干部及职工代表，集团各职能部门及中心委员会领导及职工代表，受表彰的先进单位、集体、标兵和个人代表参加会议。（文/范旭 图/贺峰 周华辉 张乐）

亿利致力于打造全国领先的光伏治沙综合服务商 和沙漠生态资源开发运营商



2022 年 1 月 8 日，亿利集团战略年会在北京隆重举行，党委书记、董事长王文彪作 2022 年战略报告，总结了亿利库布其 2021 年的难事、大事、好事、盛事，展望了 2022 年的大势、顺势和要事，部署了重点、难点和新点工作，提出了“创新与创造价值”发展使命，明确了亿利新愿景：致力于打造全国领先的光伏治沙综合服务商和沙漠生态资源开发运营商。王文彪董事长指出，亿利“必须念准‘创新、创造价值’这‘六字真经’。”

2021，打败了光伏治沙历史性战役

2021年是党和国家历史上具有里程碑意义的一年。在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，中国开启了全面建设社会主义现代化国家新征程。光伏治沙上升为国家战略，黄河大保护蓝图展开。

在国家各部委、内蒙古自治区、鄂尔多斯市、杭锦旗各级党委政府的重视支持下，亿利集团主业转型结喜果。光伏治沙这一历史性战役打响了、打成了、打胜了，是亿利治理沙漠的重大里程碑，这必将成为亿利治理沙漠征程中的又一历史性伟绩。

这一年，亿利集团党委、董事会精准布局、严密部署，各路将士勇士把打胜仗当作最虔诚的信仰，说到做到。鏖战300多个日夜，亿利化危为机、守住生命底线、捍卫了库布其根据地。坚守治沙三十三年迎来了国家“双碳”战略，亿利趁势大干快上，光伏治沙转型战果累累，引入三峡集团、国家电投、中国能建等央企合作伙伴“共建共享”，共同为实现国家“双碳”目标积极努力。上市公司市值大幅提升，那曲植树科技攻关顺利通过科技部验收，第八届库布其国际沙漠论坛克服疫情成功举办，氢能事业积极探索路径方向，亿利集团经营稳中向好，推广库布其治沙经验写入了《黄河流域生态保护与高质量发展规划纲要》。这一年，亿利三十三年治沙迎来转折点、迈向出发点、走向新起点。

但也要清醒地看到亿利前进过程中的“梗阻”。王文彪董事长特别在战略报告中“检讨”全局和布局，深挖了亿利产业结构、队伍建设、激励机制、经营管理、技术创新等多方面存在的新旧问题，痛陈传统粗放式、拍脑袋经营管理造成的被动，指出必须自我革新，进行数字化创新，让亿利重振健康肌体。

2022，念准创新·创造价值六字真经

2022年是党的二十大召开之年，也是实施“十四五”规划承上启下的重要一年。作为国家光伏治沙、黄河大保护等重大战略的关键节点，亿利库布其不忘初心，担负起新的历史使命。

展望新征程，亿利制定了经营、价值创造、光伏治沙开发、光伏治沙经营、治沙护河、企业2030碳中和等六大奋斗目标，依托科技创新、价值创造的新动力，建设一个高质量的新亿利。2022年，亿利的新愿景是致力于打造全国领先的光伏治沙综合服务商和沙漠生态资源开发运营商。

王文彪董事长指出：“‘光伏治沙’的大势已来，我们必须借势、用势、造势，聚焦光伏治沙，创造更大价值。亿利要焕发青春活力，打造百年伟业，就必须念准‘创新、创造价值’这‘六字真经’。坚定不移聚焦光伏治沙，瞄准‘新能源+沙漠治理’两大赛道，攻克‘卡脖子’关键技术，打造‘专精特新’型科技企业，不仅创造利润，更要提升价值。”

“为人类治沙”是亿利人崇高使命。生命不息、治沙不止。亿利人坚持33年治沙，近几年从沙漠走向城市开展城市生态修复，取得了一定的成绩。王文彪董事长要求亿利生态股份抓住国家新能源治沙和黄河保护的百年不遇重大机遇，回归荒漠化治理初心，服务公司光伏治沙主业战略和国家黄河大保护战略，在最擅长的领域做“不是第一就是唯一”的事。亿利生态要以科技创新和资本价值为抓手，高举治沙大旗，用好亿利品牌，坚决践行落实“四做”经营，即做科技、做现金流、做产品、做价值。

“五顺”之年，坚持“五做”，“3334”举措确保目标落实

“2022年是亿利光伏治沙顺大势、顺大潮、顺天时、顺地利、顺人和的关键之年，”王文彪董事长提出了落实各项战略目标的保障举措：

一是“三度”法宝抓执行，即坚决推行“力度、强度、速度”的亿利新时代三度执行法宝；

二是“三精重器”抓管理，即组织精健化、管理精准化、经营精细化；

三是“三有法则”抓经营，即要做有利润的收入、要做有现金的利润、要做有技术的企业；

四是“四个加大”抓落实，即加大光伏治沙、清洁煤化转型升级、生态科技创新转型、资产变现债务重组的力度、强度和速度。

同时强调要坚持践行“五做经营宗旨”，即做主业、做精品、做科技、做现金流、做价值。

向光而行，碳中和新时代孕育新能源价值

回首过去，光伏治沙成就令人鼓舞；展望未来，新能源及生态治理蓝图催人奋进。

碳中和新时代孕育新能源价值，生态建设新征程承载生态文明新梦想。

2021年我们经历了太多的磨难，但同时我们收获了光伏治沙的巨大成果和丰收喜悦。我们要始终坚持以“创新与创造价值”为发展使命，紧跟新能源产业需求、行业趋势和政策风向，坚持生态优先，践行绿色发展理念，着力打造“全国领先的光伏治沙综合服务商和沙漠生态资源开发运营商”。

中泰矿冶召开抓党建工作述职暨品牌建设经验分享交流会

近日，中泰矿冶召开2021年度党支部书记抓党建工作述职暨品牌建设经验分享交流会，集中学习了习近平总书记在全国国有企业党建工作会上的重要讲话内容，总结评议2021年各基层党支部抓党建工作情况，要求全体党员干部要深刻领悟习近平总书记重要讲话精神，

进一步发挥好基层党支部的战斗堡垒作用，将党建工作与企业安全生产深度融合，立足岗位、勇挑重担、奋勇拼搏，开启“党建+”工作模式，更好的助推企业高质量发展。中泰矿冶党委书记、董事长江军，党委副书记、总经理雷振，党委副书记陈亮，党委委员、纪委书记陆丽敏，圣雄园区党政办公室，安全环保处交流人员及各支部党员代表参加会议。会议由江军主持。



会上，荣获自治区国资委品牌党支部电石三车间党支部书记齐晓虎、电石四车间党支部书记李雪刚、发电车间党支部书记刘红卫分别就支部创建品牌党支部的特色、亮点进行分享交流。电石二车间党支部书记姜德翔、原料二车间党支部副书记马亚东、电仪车间党支部书记冯建军逐一向公司汇报了过去一年支部履行全面从严治党情况，展示了党史学习教育的成果，分享了支部过去一年在各项实践活动中的先进经验做法，归纳总结 2021 年支部工作不足及制订 2022 年工作计划，江军同志在认真听取了各支部书记述职情况进行点评并总结讲话。

会议指出，此次交流分享会不仅是对过去一年党建工作的总结，也是对 2022 年支部党建工作如何服务安全生产的研讨会。各支部要找准差距抓落实，在日常工作中持续做好规定动作，进一步提升党建工作的专业性、系统性、完整性，重点在本质化安全、技术创新、员工队伍建设、思想稳定、高质量发展中发挥好党建引领作用，尤其要在队伍建设、党员队伍建设、工作机制、发展业绩和群众满意度等方面深入开展各项工作，让党建工作暖人心、聚人心、稳人心、得人心，

在服务安全生产的同时进一步提升全体干部员工的凝聚力、向心力、战斗力，取得更加优异的成绩。同时要不断提升总结提炼能力，学会用数据的变化展现工作能力、提升业绩，将支部独有的特色、亮点总结成标准流程，形成可复制、可推广、可借鉴的良好模式。

会议强调，没有与党建无关的事，没有与党建无关的人。成绩的背后离不开每位员工的默默付出，基层党员要在工作中发挥好模范作用，将党小组建立在班组，以党建带班建，通过干事创业的过程不断提升团队文化、团队力量、团队精神，树立属于我们自己最闪亮的一面旗帜。同时也要从思想上充分认识，身体力行、再接再厉，以更高的标准要求自己，坚持“以员工为中心”的发展思想，形成自己独特的特色亮点，用自己的实际行动讲好矿冶故事。



江军说，公司党委始终发挥把方向、管大局、保落实的作用，基层党支部要时刻筑牢战斗堡垒作用，将党史学习教育贯穿于生产经营的全过程，在强化理论武装中夯实思想根基，在传承红色基因中锻造过硬团队，在忠诚履职尽责中砥砺初心使命。新的一年，智慧党建要全面发力，通过数据化、信息化，做到党建工作发展的高质量要求，更好的全心全意服务安全生产。一是要坚持“生命至上”的理念，不断开拓创新思维，将党建工作与安全生产紧密结合、深度融合，将“以员工为中心”的发展思想落实到具体行动中，党员身边无违章实现零事故、零风险、零隐患、零容忍。二是加强人才培养，通过“党建+班建+培训教育”的模式，发挥好党小组作用，以党员包班组、包片区、包机组为依托，加强理论学

习，转变思想观念，勇于实践，加强总结分析，提升经验基础，弘扬“双创”精神，助力推动班组各项工作有序开展。三是坚持品牌建设。一个支部一个特色，一个支部一个品牌。各支部要以争创五星级党支部为目标导向，把任务抗在肩上，持续通过“党建+”活动的开展，规范制度标准、丰富活动样式、凸显内涵品质，让每一位党员都成为多面手，在激发核心内生动力的同时带领全体员工能干事、会干事、干成事，紧密围绕公司党的建设、安全生产、节能减排、技术创新等重点工作，持续推进基层党组织建设，精心打造特有的党建品牌，助力企业创新高质量发展。

宜化集团召开 1-2 月资金计划暨生产调度会

1月8日，集团召开1-2月资金计划暨生产调度会。会议通报了1-2月份资金计划情况，听取了分子公司和集团职能部门近期工作情况汇报。王大真出席会议并讲话，卞平官主持会议。

会议指出，2021年，全集团始终坚持稳字当头，以安全环保为前提，以装置完整性为基础，以专业推动为保障，以全面预算管理为方法，以系统联动为推动力，以工程管理科学设计为方向，安全环保持续受控，经营效益超过预期，生产装置恢复较好，新工程科学设计达成了基本共识。但也要清醒地认识到企业存量潜力仍然很大、围绕效益系统谋划不够、安全环保基础还不扎实、新工程技术策划和管理基础专业化还不够等不足。



会议强调，新的一年，要实施品牌提升战略，深入推进“一品牌一策”，抓好生产、物流、销售等全流程管控，全面提升产品内外在质量。要狠抓专业安全进分厂，推进设备完整

性和装置稳定性，每月一通报，一季度一评比。要提高劳动生产率，推广运用信息化、智能化手段，持续优化人力资源。要提升数智化水平，按照整体规划、各个突破、系统整合的原则，推进企业数智化建设。要深入开展“双对标”，强化系统联动，对标装置完整性和理论设计值找差距、补短板。要推进研发中心建设，成立攻关项目组，确定研发课题，加强编号管理，扎实开展生产技术攻关。要加快新工程建设，项目现场以工艺、设备、安全环保为基础，其他专业系统齐头并进。要深入推进节能减排，进一步细化方案措施，抓好系统策划，绝不能仅停留在表面。要增强管理计划性，全面推进预算管理，提高预算计划执行力，切实把内部各项管理抓细抓实抓到位。

会议指出，从1月1日开始，去年的工作都已清零，全集团上下绝不能躺在过去的成绩簿上沾沾自喜，要进一步增强忧患意识，始终保持紧迫感和责任感，以崭新的姿态、昂扬的斗志、扎实的作风，在新的一年里大战、快上、苦干，把一天当作两天用，一切围绕经营效益转、围绕安全环保干。

会议强调，今年是宜化集团“高效治理年”，要加强企业治理建设。要推进安全环保系统治理，综合研究基础偏弱问题，不断提升干部职工业务素质，严格执行企业规章制度，抓牢抓实现场作业管控，深入推进产业专业管安全，坚决守牢安全生产底线。要推进全产业链治理，不断强化采购、销售、生产、物流之间的系统联动，保持各项指标稳定，始终做到心中有数。进一步优化企业制度和职能机构，着力解决审批流程复杂问题，严格按照经营效益和装置水平重新对分子公司进行分类。各分子公司要坚决扛起主体责任，加强自我治理，善于当家、敢于作主，计划内的事项无须报批。领导干部要转变工作作风，静下心来、下沉一线，对照预算目标苦干实干，全力推动各项工作落实，奋力实现新年“开门红”。

会议还对全集团疫情防控工作进行了安排，强调务必高度重视高度警惕，毫不放松抓好常态化防疫措施落实，看好自己的门、管好自己的人，特别是要加强外来物流司机和工程项目施工人员的管控，坚决筑牢疫情防控屏障。

圣雄氯碱组织召开 2021 年度安全生产环境保护委员会会议



1月6日，新疆圣雄氯碱有限公司（以下简称“圣雄氯碱”）在生产指挥中心一楼召开2021年度安全生产环境保护委员会（以下简称“安委会”）。

圣雄园区党委书记、圣雄能源党委书记、董事长、圣雄氯碱党委书记、董事长、安委会主任陈勇江主持会议，圣雄园区党委副书记、圣雄氯碱党委副书记刘媛及圣雄氯碱公司领导、安委会成员、各车间（中心）、处室代表参加会议。

会议传达学习《新疆维吾尔自治区应急管理系统行政自由裁量基准》、自治区国资委《贯彻落实习近平总书记关于安全生产的重要论述推进新时代安全生产高质量发展的意见重点工作任务分工方案》及自治区国资委2021年12月12日安全稳定防范风险隐患视频会议精神。并围绕2021年度安全环保工作就安全标准化运行情况、安全管理项目辅助情况、消防管理等方面，对工作中的亮点与不足进行详细分析，听取了2022年重点工作。

陈勇江对2021年度安全环保工作进行了总结，并安排部署下一阶段的安全环保工作，他说，圣雄氯碱各车间、处室以党建为引领，要持续发挥党支部战斗堡垒和党员先

锋模范作用，加强组织建设，夯实基层基础，优化细化人员构成，明确职责分工。要进一步加强重大危险源的监督管理和升级改造，制定相应的方案和措施，持续严抓隐患管理，彻底消除存在的设备隐患，强化检修工作管理、检查、把关及后期操作人员培训工作，为装置下一个周期“安稳长满优”运行奠定坚实基础。要加强全员学习新《安全生产法》，实现培训全覆盖，进一步熟知安全法规和操作规程，对于新修订的制度要及时掌握，并根据自身岗位特性，强化安全理念。要加大人才储备和培养力度，通过培训和劳动竞赛等方式，提供公平公正参与竞争、展示自我的平台，激发员工的工作积极性和创造性，为实现企业高质量发展提供人才保证。

陕西金泰氯碱 2021 年生产经营业绩再创新高



2021 年，在集团公司的坚强领导下，公司带领全体员工秉承“三实”核心价值观，全力以赴防疫情、保安全、稳生产、强管理、促效益，各项工作取得长足进展，实现了“十四五”良好开局。

2021 年，公司累计生产 PVC31.65 万吨，完成集团公司下达任务目标的 105.5%；生产烧碱 23.86 万吨，完成集团公司下达任务目标的 113.6%；发电量 2.08 亿千瓦时，完成集团公司下达任务目标的 115.78%；实现营业收入 29.24 亿元，完成年度任务目标的 128.2%；实现利润 1.5 亿元，完成年度任务目标的 100%。

以党的建设为引领，凝聚干事创业合力。深化党的理论学习。通过领导班子“带头学”、党支部结合职能“深入学”、党员干部

职工“全面学”，深刻领悟习近平总书记来陕考察重要讲话重要指示精神和党的十九届六中全会精神，指导工作开展。深入开展党史学习教育。公司党委为全体党员配发指定学习教材、开辟专题专栏及党史互动交流平台，组织前往红色革命旧址实地践学、开展红色观影等，推动党史学习教育走深走实。夯实基层党建管理。深化“党员示范岗”创建选树、党员服务职工等特色活动，切实推动基层党支部在公司安全生产中发挥战斗堡垒作用。强化党风廉政建设。着力构建廉政风险防控体系，扎实开展第四个纪律教育月活动及“德润三秦”家风建设活动，营造风清气正的干事创业氛围。全力打造“幸福金泰”。开展篮球赛、主题插花、亲子绘画等文体活动，为文体中心全面增置健身器材，优化职工宿舍网络，整体修缮职工宿舍基本设施，切实解决实际问题，丰富业余生活，员工归属感、获得感进一步增强。

以安全生产为核心，强化安全生产运行管理。一是持续开展安全生产标准化一级企业创建，安全管理体系不断完善、制度逐步健全，职责更加清晰。二是将管理重心下沉一线，推行领导班子成员包片帮扶工段、中层管理干部一线倒班，促进现场安全管理提升。三是培训演练更加注重灵活性和可操作性，由室内讲授转向室外实操，提升培训效果。四是加强设备运行管理，提升装置自动化水平，完成680余项年度大检修项目，完成7项技改项目，提高了设备运行的安全可靠。五是加强机环全生命周期管理，按照“一台一册”，完成了4202台设备分级管理，形成公司级和分厂级设备管理网络图，设备基础管理进一步加强。

以提质增效为重点，全面提升企业经营效益。面对复杂多变的市场环境，公司加大市场研判和应对能力，持续优化营销策略，通

过设立异地库、开展供应商评审、启用数字化采购平台等措施，牢牢掌握市场主动，为公司增收创效奠定了基础。发挥预算引领作用，持续细化预算编制，增设非生产性指标 95 项。健全预算管控体系，提高预算执行分析的针对性和实效性，全年制造费用较预算节省 624.63 万元，工艺消耗较预算节省 2628.42 万元。细化增值之策举措，共征集有效建议 247 条，在促进库存物资消化、提高生产运行管理、节能降耗等方面效果明显。优化岗位价值管理体系，持续完善“8+1+n”管控模式和“5113”分配方式，加大员工岗位贡献和个人收入的关联度，激励员工主动发挥岗位优势，实现“岗位增值、企业增效、员工增收”。

以激发活力为目标，深化管理改革推进高质量发展。一是落实国企改革三年行动方案，推行经理层成员任期制和契约化管理，完成了《公司章程》全面修订，相关制度更加健全。二是生产管理改革走深走实。五大分厂先后完成大班制运行改革，储运分厂完成乙炔工段接管，热电分厂群策群力降成本、生产效率不断提高。三是推进人才队伍建设。开展职业经理人培训、岗位劳动竞赛、“双险双控”描述比赛、师带徒、参与行业技术交流培训等，邀请榆林能源化工技师学院开展在岗职工职业技能提升培训，全面提升干部职工综合能力。

2021 年取得的丰硕成果是公司带领广大干部职工奋力拼搏的结果。2022 年，公司将继续以“君子文化”引领管理“铁三角”融合创新为抓手，把握市场机遇，开拓进取，全力完成公司年度任务目标，为实现公司安全绿色高质量发展不懈奋斗。



天原集团荣获 四川省企业管理现代化创新成果奖

近日，四川省企业联合会公布了 2021 年四川省管理创新成果获奖名单，天原集团《以提高全要素盈利能力为核心的“降本提质、对标突破”管理体系创建与应用》荣获“四川省企业管理现代化创新成果一等奖”，这是继 2021 年 11 月获得“第十四届全国石油和化工企业管理创新成果一等奖”后公司管理创新成果再次获奖。为公司 2021 年管理创新工作画上了圆满的句号。

据悉，在前期全国化工企业管理创新知识网络竞赛中，天原集团及所有参赛子公司海丰和锐、天亿新材料、海丰和泰、天力煤化荣获“优秀组织奖”大满贯，多名员工获得“钻石答人”、“金牌答人”、“银牌答人”、“铜牌答人”、“优秀答人”等个人荣誉。一系列管理创新丰硕成果，为提升天原集团综合管理能力打下坚实基础。回顾天原集团管理创新的前进步伐，归根于企业浓厚的“精细化管理”底蕴。一直以来，公司高度重视管理创新，始终坚定不移

地走管理创新之路。早在 2008 年开始就专门设立管理现代化办公室，全面负责整个集团的管理创新、管理提升工作，不断提升公司精细化管理水平，有效增强抵御市场风险能力，全面提升企业核心竞争力。

独创天原精细管理模式，管理创新起航新征程

早在 1998 年，公司坚持推进管理创新，主导创建并推行了天原“精细创新经营管理模式”，实施“以提高企业竞争力为目标的国企整体重塑”，从文化、组织、制度、机制、管理、技术、装备、队伍等八个方面进行全面重塑，走出了一条天原特色的“整体重塑、精细管理、循环经济、激情创业”的创新创造之路，实现了企业发展规模和效益的突破，创造了具有行业普遍推广价值的管理经验和成果，受到省委省府高度评价和肯定。该成果于 2001 年 12 月 25 日被评为国家级管理创新成果一等奖，这在四川尚属首例，成为区内外国企重塑成功的典型。

深入实施卓越绩效模式，管理创新迈出新步伐

在推动企业管理创新过程中，天原集团高度重视国内外先进管理模式、体系、方法转化运用和普及推广。2008 年，公司提出精细管理“规范化、专业化、信息化、现代化、国际化”五化标准，全面推进目标管理法、6 σ 管理法、作业成本法、7S 管理法、JIT 准时制时管理法、PDCA 循环管理法、项目管理法等七大先进管理技术和工具的运用。同年开始全面引入卓越绩效管理理念，导入、实施、推行对标管理法和卓越绩效模式，全面评价改进、完善不足，

持续完善和提升公司管理水平。公司累计 3 次荣获“全国实施卓越绩效模式先进组织”称号，4 次荣获“四川省实施卓越绩效模式先进企业特别奖”、8 次荣获“四川省实施卓越绩效模式先进企业”称号。

2014 年，公司《构建以内部市场化为导向、以利润为中心、利益共享风险共担责任体系的创利中心管理》成果荣获四川省“企业管理现代化创新成果一等奖”，2016 年荣获“第九届全国化工企业管理创新成果一等奖”。

通过多年强有力实施推进管理创新、标准化建设和卓越绩效模式，公司各项管理工作迈上了新台阶。2016 年公司荣获“宜宾市第二届市长质量奖”，2017 年公司乘势而上成功荣获“第四届四川质量奖提名奖”，成为当年宜宾市唯一一家获此殊荣的企业，标志着集团整体管理能力达到了质量管理标杆水平。在此基础上集团下属全资子公司海丰和锐先后荣获“宜宾市第三届市长质量奖”“江安县首届县长质量奖”，天亿新材料公司正在积极争创“宜宾市第四届市长质量奖”。标志着公司在践行卓越绩效管理方面，已经从以集团为主、以点带面，进入到集团上下共同创建，点面结合的全面开花的新阶段。

全力推进数字化转型，管理创新进入新阶段

近年来，为全面适应信息化、数字化发展要求，公司以对标世界一流化为统揽，加快推进企业数字化转型，全面升级“创利中心”建设实施范畴和深度，全面加快“哑铃型组织”建设步伐。在这一

过程中，高度注重管理科学与信息技术和数字化技术相结合，形成了适应新形势下的数字化、信息化管理模式和体系。

公司从2004年开始连续五年获得中国企业信息化500强荣誉。2012年以来，公司荣获国家级、省部级各类信息化先进成果、优秀案例奖近20余项。2015年被国家工信部遴选为全国“两化”融合贯标试点企业、全国互联网与工业融合创新试点企业，被中国石油和化学工业联合会评为2015年全国石油和化工行业两化融合优秀企业，被四川省经信委评为2015年四川省互联网+制造示范企业。2021年，公司“化工行业基于工业互联网的供应链金融业务应用实践”成功入选“全国在线供应链金融50佳典型案例”。2021年10月，公司荣获世界工业互联网产业大会“金晖奖——数字化转型先锋”荣誉称号。2021年11月，公司“数字化转型背景下智慧工厂新模式的建设”荣获四川省企业数字化转型优秀成果奖，并将在四川省企业数字经济发展论坛进行成果发布。

全面坚持对标管理，管理创新再上新台阶

2018年，天原集团立足于“一体两翼”发展战略，全面坚持对标管理先进理念和方法，以对标世界一流化为统揽，结合信息技术、数字化技术，形成具有天原特色对标管理模式和体系。一是通过对外向标杆企业看齐，学习借鉴标杆企业现金经验和做法，不断提升公司核心竞争能力和综合管理水平。二是从战略层面、产业发展层

面和经营层面系统对标、全面梳理，建立标杆指标体系，比照标杆指标，分专业、分层次、分步骤地开展全面对标，找差距、剖原因、定措施，实现整体经济规模和效益水平的跨越提升。2019年，公司《数字化转型背景下基于对标世界一流化目标的‘管理创新+效能监察’两位一体的管理变革》创新成果荣获“第十二届全国石油和化工企管理创新成果一等奖”、《构建数字化交易风险监控平台》荣获“第十二届全国石油和化工企管理创新成果二等奖”。2021年，公司《以提高全要素盈利能力为核心的“降本提质、对标突破”管理体系创建与应用》荣获“第十四届全国石油和化工企管理创新成果一等奖”。

近几年来，通过实施对标突破、挖潜增效，通过成功构建具有天原特色的“降本提质、对标突破”管理体系，企业管理优势持续提升，系统性风险应对能力有效增强，经营业绩持续快速增长，行业标杆优势不断巩固，企业改革发展取得了质量、效益、规模和速度的多头跨越，为公司战略转型目标实现提供了坚实的支撑。

创新无止境，天原集团将坚持走精细管理和创新变革之路，持续推进文化、组织、管理、技术、机制五大创新工程，不断提升集团整体管控能力和专业管理能力，有力促进管理机制大变革、创建天原特色大品牌、激发天原生产经营大发展、打造行业一流大企业，为后续高速增长和持续发展奠定坚实的基础。

提高电石发气量的几个措施 附案例及原因分析

电石是生产乙炔的主要原料，是由生石灰和焦炭在电石炉内反应生成的。衡量电石质量的主要指标是发气量，采用发气量低的电石生产乙炔，会造成生产成本增加、机器磨损严重、辅材用量增加、排渣量增加、乙炔损耗加大、电石渣后续处理困难等问题；所以提高电石发气量是提高电石质量的关键。

01 加强电石原料质量管理

(1) 从源头控制石灰石的品位。

① 优先选用高钙低杂质（二级品以上，含镁质量分数 $\leq 1.5\%$ ），煅烧后生石灰机械强度高、破损率低的石灰石。一般呈青灰、浅灰色，质地紧密，表面细致、光滑的石灰石较好。应严格控制石灰石中二氧化硅、氧化镁、氧化铁、氧化铝、硫磷等杂质的含量，以减少后期杂质参与的副反应。② 控制开采、分选、破碎、筛分、储存、运输等环节，做到物料组成均匀，外来杂质少。③ 石灰石破碎要做到粒度均匀、分布合理，含面料少。

(2) 严格控制生石灰品质。

① 控制生过烧量小于 7%，在稳定生石灰窑炉热工制度的前提下，合理控制煅烧温度和时间。② 出炉生石灰均匀存放，减少放置时间，科学合理控制储存量。③ 工艺线路布置合理，减少生石灰倒运次数，增设必要的防雨防潮设施，最终减少生石灰破碎、粉化量。④ 不合格生石灰单独堆放，降低对系统的影响。⑤ 合理控制入炉生石灰粒度，严格限制生石灰粉料的掺入量。

(3) 保证焦炭品质。要考虑固定碳含量、粒度、水分、挥发物含量和机械强度，也要考虑物料的预均化，按工艺指标要求严格控制煤的选择、上料、储存、筛分、焦化、烘干。控制入炉

焦炭含水质量分数 $\leq 1\%$ ，粒径 $3\sim 20\text{mm}$ 的焦炭质量分数 $> 90\%$ 。炭材库炭材按固定碳含量高低分堆存放，做好标识，使用时合理搭配，稳定入炉炭材的固定碳含量，从而稳定入炉原料的配比。焦炭烘干采用立式烘干窑，减少破损率，严格控制烘干尾气进入收尘器的温度。

(4) 严把原材料采购、检验关。对主要原材料(石灰石、石灰、炭材、电极糊等)的采购提出严格要求，到货严格分析，对有疑问的原料重新检测，对不合格或达不到使用标准的原料严格执行扣减或退货制度，必要时车车取样分析。

02 提高电石配料合格率

电石配料准确率的影响因素有计量秤准确率，物料化学成分、配料比例与电石炉况的匹配性。通过配料来提高混合料入炉合格率是重点研究的对象。目前行业内的普遍做法是通过分析出炉电石发气量来调整配料比例，这往往不能及时指导生产，难以有效控制质量。通过化学分析或在线分析仪检测混合料钙、碳含量，预先设定。

钙、碳比例范围，按规定时间取样，根据检测结果及时调整配料秤给料量，通过计算可得出当班配料合格率。通过这种方式可不断提高配料合格率，对电石炉的运行和产品质量的提升起到积极作用。

03 加强电石炉管理

电石炉管理中要做到“一稳二合理三平衡四勤”。“一稳”是要稳定三相电极，“二合理”是选用合理的电石炉参数、合理的炉料配比，“三平衡”是指电极的消耗量与电极焙烧速度平衡、加料量与出炉量平衡、三相电流平衡，“四勤”是指勤观察、勤联系、勤操作、勤思考。

在电石炉操作中要稳定炉况，保持高炉温、高配比，减少副石灰(在正常的炉料配比之外加的生石灰，用以调整电石炉操作电阻)的添加频率和添加量;加强电极管理，做到电极软硬合适、入炉工作长度稳定、电极糊消耗正常;稳定配料比例，切忌配比大幅度波动;根据炉况及时调整电极流压比，使各项运行参数处于最佳状态;按时出炉、速战速决，炉前取样不挑不拣，要有代表性;定时清理料面结块，提高炉料电阻;密切关注炉压，氢、氧、一氧化碳含量变化，确保安全运行;按计划检修，及时处理漏水隐患，保证设备完好率在95%以上，公用系统电、仪、水等稳定运行。

04 加强生产工艺监督

(1) 从工艺管理方面加强监管。在正常生产运行中严格控制工艺参数。严格生产过程中的物料管理，严禁杂物、现场清扫物料、收尘灰等进入生产系统，减少物料中的杂质。针对生产现场存在的问题，采取科学的解决措施。做好人员培训，提升操作技能，统一操作方法，正确处理料面，稳定炉况，从而达到料层结构好、电极深入、炉温提高的目的。

(2) 控制电石风化率在5%以下。严格控制总库存量，使拉运量、生产量、库存量达到平衡，最大程度减少积库、压库;定期清理库内电石灰，严禁在已粉化的电石上继续堆放新电石，如遇装置局部停车或电石库存较少时，及时进行清理，以减少损失。

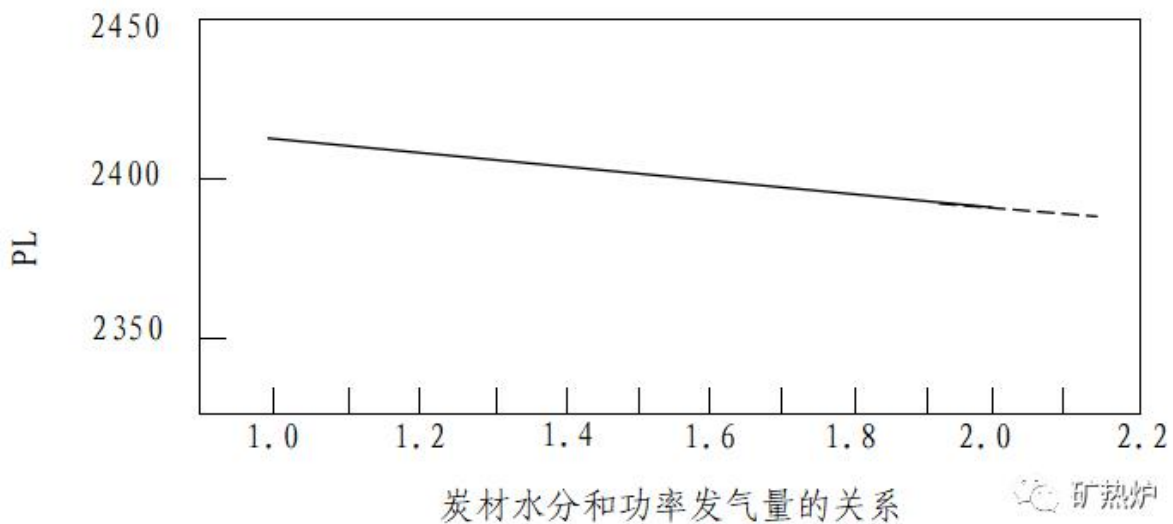
(3) 生产运行数据实行日报、周报、月报、季报制度，进行日测算、周总结，月度开专项经济运行分析会，系统全面地分析数据并提出下月生产任务，使整个生产运行管理理念上升为生产经营管理理念。

05 案例

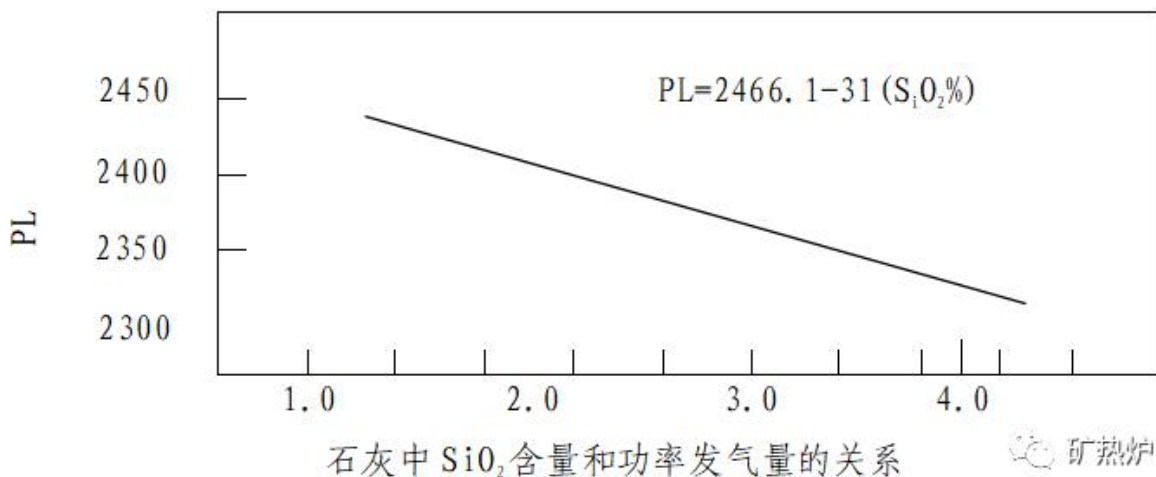
以某单位 4 台 30000KVA 密闭电石炉为例，设计年产量为 20 万吨，开车初始电石发气量平均值为 288L/kg，导致 PVC 电石消耗偏高，通过原因分析和措施之后，大幅度的提高电石发气量。

一、原因分析

1、入炉原料炭材固定碳低、波动大；粉料多；水分高。炭材固定碳低，则灰分增加，灰分中的氧化物在炉内被还原，其还原的杂质混入电石降低电石的发气量。炭材固定碳波动大，导致配比不稳定，忽高忽低，电石发气量也随之不稳定。炭材粉料多，使炉料棚住、料面结成硬壳，进而发生炉子不吃料、喷料和塌料等，破坏炉内料层结构，支路电流增加，电极上抬，炉温降低，从而降低电石发气量（生成 300L/Kg 发气量的电石对应的炉温为 1980℃ 以上）。炭材中水分增加，一是致使石灰粉化降低电石发气量；二是降低电石的功率发气量。关系如图：



2、入炉原料石灰中 SiO₂ 含量愈高，则电石的功率发气量愈低。关系如图：



3、炉料配比低(炭材与石灰之比)。在电石炉内石灰与炭材发生反应有两种速度，即焦炭与石灰不断化合生成电石的反应速度和生成的电石不断与石灰共熔而稀释的共熔速度即稀释速度。若配比低，生成的电石很容易与周围的石灰共溶成共熔体，使生成的电石被冲淡，这样稀释速度就会越快。在炉温一定的情况下，反应速度不变，稀释速度大于反应速度，则电石不断被冲淡，碳化钙成分不断减少，生成的电石发气量降低。

4、料层结构及料面高度对电石发气量的影响。电石炉内原料自上向下按料层、相互扩散层、反应层、熔融层逐步反应。若被破坏则会使支路电流增加，电极上抬，熔池内的电流密度降低，炉温降低。同时大量生料进入熔池，导致电石发气量降低。若料面高度增高则会相对降低电极的入炉深度，使炉温降低，导致电石发气量降低。

5、电石炉的开动率及出炉时间对电石发气量的影响。电石出炉的热损失很大，约占整个热损失的 22.4%，若出炉过勤或者时间过长都会使炉温下降；电石炉频繁的停炉，开动率降低也同样会降低炉温；炉温降低最终会导致电石发气量降低。

6、电石炉负荷对电石发气量的影响。负荷越高则电能转化为热能越多，热能越多则炉温越高，电石的反应速度越大。原材料在炉内反应过程中生成电石的同时会与周围的石灰形成共熔体，当反应速度大于稀释速度时则电石中碳化钙的成分会不断增加，电石发气量就会越高。

二、攻关过程及实施措施

充分运用攻关六大法宝，从而达到提高电石发气量的目的。

1、把好炭材入厂的质量关，购进的炭材固定碳含量 $\geq 82\%$ 。“精细配矿”，在炭材库将炭材按固定碳高低分堆存放，做好标识。使用时进行搭配，严格控制入炉炭材的固定碳在 $83\sim 86\%$ 之间，也从而稳定了入炉原料的配比，不再每班大幅度的调节配比或添加副石灰；更改焦、兰炭的筛网，由 3mm 的筛网改为 4MM 的，同时在炭球称量斗进口处增加筛网，降低了入炉炭材的粉料；对炭材烘干的布袋除尘器进行改大，增强引风效果，从而增大了烘干能力，将入炉炭材的水分由原 2% 左右降至 1% 以下。

2、到矿山实地勘查，选择 SiO_2 含量 $\leq 1\%$ 的石灰石。石灰石进厂后用水冲洗，避免杂质进入。

3、通过理论计算与电石实际发气量相结合设置各炉入炉原料的配比。以前的电石生产走入了误区，仅单纯的追求高产量与低冶炼电耗，不重视电石质量，只求高于 285L/Kg 合格就行。现统一思想，把电石的质量放在第一位，在保证质量的基础上追求高产量和低电耗。入炉原料配比由平均 58% 上升至 62.5% 。

配料理论计算公式： $X1$ （干基配比）= $(56.3 \div C \times B + F) \div (87.5 \div A \times B + D + E)$ X （湿基配比）= $X1 \div (1 - \text{水}\%)$

A——石灰中所含氧化钙；

B——电石成分；

C——碳素原料中所含的固定碳；

D——电石中游离氧化钙的含量；

E——投炉石灰损失量，按 7% 计算；

F——投炉碳素原料的损失量，按 4% 计算。

4、将各炉的下料柱加长，由原来的 1.0m 增至 1.1m，降低了料面高度，相对而言增大了电极的入炉深度，使通过熔池的电流密度增加，提高炉温。

5、以前因入炉原材料粉化率高、水分高致使电石炉塌料频繁，常需频繁的停炉处理料面。高峰期各炉平均每天要处理两次。现从源头抓起控制入炉原材料质量，各炉几乎不再塌料，停炉处理料面的时间延长至 4~5 天才处理一次。以前还经常因大塌料导致电石炉设备漏水需长时间停炉检修，现也几乎不再出现设备漏水现象。停炉处理料面和检修电石炉漏水频次的减少大大提高了电石炉的开动率。

6、以往各炉全部是每班出 8 炉，现根据电石发气量将每班出炉的次数降为 7 次，增大了压炉即反应时间，缩短了出炉时间，减少了出炉导致的热损失。若电石发气量低，还通过出

炉迅速倒眼提高电石发气量(倒换的新眼因长时间积聚高浓度的电石而发气量高)。

7、通过召开研讨会和培训统一操作方法、正确处理料面，“稳定炉况”，从而达到维护好的料层结构、电极深入、提高炉温的目的。同时因电石炉料层结构维护好了，使电石炉的负荷也得到稳定，长期稳定在 20.5Mw 以上。（原创：矿热炉）

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
