

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 17 期（总 123 期）

2021 年 5 月 17 日

要 目

政策要闻

怎样落实安全生产主体责任

行业信息

傅向升：碳达峰与碳中和之“三性论”

市场动态

原料与需求波动 电石走势如何

聚氯乙烯 PVC 上周市场分析

企业资讯

神木电化纪委召开“学党史 抓整顿 改作风”专题会

天业集团天能化工持续开展“我为群众办实事”实践活动

蓝山屯河绿色新发展唱响天蓝地绿水清新生活

圣雄电石召开四月份经济运行分析会

内蒙宜化凝神定气强管理鼓足干劲争上游

云南普阳煤化工更有力有效监督一把手

中信重工“洛阳造”蒙古国大型铜钼矿磨机 2000 公里“云见证”

中圣园荣获 2020 年度南京市标准化奖励项目二等

技术交流

大型密闭电石炉的技术革新及其发展方向

——鄂尔多斯市君正能源化工有限公司

怎样落实安全生产主体责任

一、安全生产中“两个主体”责任

政府是安全生产的”监管主体“，行业主管部门直接监管、安全监管部門综合监管、地方政府属地监管，而且是党政同责、一岗双责、齐抓共管；企业则是安全生产的”责任主体“。安全生产工作必须建立、落实政府行政首长负责制和企业法定代表人负责制。两个主体、两个负责制相辅相成，共同构成安全生产工作基本责任制度。

二、为什么企业是安全生产的责任主体

1、企业生产经营的目的是为了创造效益，那么企业在实现其生产利润的同时责无旁贷肩负着安全责任，企业负责人、产业工人在抓好产品生产管理、效益的过程必须同时强调、实现自身安全操作；

2、“生产”与“安全”是如影相随，看是无形却有形，也就是安全这一关键问题其实贯穿于生产领域的全过程，两者其实是相伴而行的，而落实这些安全管理制度、落实各项防范措施首当其冲、毫无疑问的是由企业去完成；

3、政府本身没有参与生产经营，从管理层面上说，主要是履行监督管理企业安全生产的职责。

因此说企业是安全生产第一责任，是责任主体。

三、企业安全生产主体责任的内涵

企业是生产经营活动的主体，是安全生产工作责任的直接承担主体。企业安全生产主体责任，是指企业依照法律、法规规定，应当履行的安全生产法定职责和义务。企业承担安全生产主体责任是指企业在生产经营活动全过程中必须在以下方面履行义务，承担责任，接受未尽责的追究。

- 1、依法设立安全生产管理机构。
- 2、建立健全安全生产责任制和各项管理制度。
- 3、持续具备法律、法规、规章、国家标准和行业标准规定的安全生产条件。
- 4、确保资金投入满足安全生产条件需要。
- 5、依法组织从业人员参加安全生产教育和培训。
- 6、如实告知从业人员作业场所和工作岗位存在的危险、危害因素、防范措施和事故应急措施，教育职工自觉承担安全生产义务。
- 7、为从业人员提供符合国家标准或行业标准的劳动防护用品，并监督教育从业人员按照规定佩戴使用。
- 8、对重大危险源实施有效的检测、监控。
- 9、预防和减少作业场所职业危害。
- 10、安全设施、设备（包括特种设备）符合安全管理的有关要求，按规定定期检测检验。

11、依法制定生产安全事故应急救援预案，落实操作岗位应急措施。

12、及时发现、治理和消除本单位安全事故隐患。

13、积极采取先进的安全生产技术、设备和工艺，提高安全生产科技保障水平；确保所使用的工艺装备及相关劳动工具符合安全生产要求。

14、保证新建、改建、扩建工程项目（以下简称建设项目）依法实施安全设施“三同时”。

15、统一协调管理承包、承租单位安全生产工作。

16、依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。

17、按要求上报生产安全事故，做好事故抢险救援，妥善处理对事故伤亡人员依法赔偿等事故善后工作。

18、法律、法规规定的其他安全生产责任。

四、企业安全生产主体责任主要包括哪些内容

1、物质保障责任：包括具备安全生产条件；依法履行建设项目安全设施“三同时”的规定；依法为从业人员提供劳动防护用品，并监督、教育其正确佩戴和使用。

2、资金投入责任：包括按规定提取和使用安全生产费用，确保资金投入满足安全生产条件需要；按规定存储安全生产风险抵押金；依法为从业人员缴纳工伤保险费；保证安全生产教育培训的资金。

3、机构设置和人员配备责任：包括依法设置安全生

产管理机构，配备安全生产管理人员；按规定委托和聘用注册安全工程师或者注册安全助理工程师为其提供安全管理服务。

4、规章制度制定责任：包括建立健全安全生产责任制和各项规章制度、操作规程。

5、教育培训责任：包括依法组织从业人员参加安全生产教育培训，取得相关上岗资格证书。

6、安全管理责任：包括依法加强安全生产管理；定期组织开展安全检查；依法取得安全生产许可；依法对重大危险源实施监控；及时消除事故隐患；开展安全生产宣传教育；统一协调管理承包、承租单位的安全生产工作。

7、事故报告和应急救援的责任。包括按规定报告生产安全事故；及时开展事故抢险救援；妥善处理事故善后工作。

8、法律、法规、规章规定的其他安全生产责任。

五、强化企业安全生产主体责任的意义

企业是社会经济活动中的建设者又是受益者，是安全生产中不容置疑的责任主体，在社会生产中负有不可推卸的社会责任。企业必须认识到安全生产是坚持科学发展观的内在要求，也是企业生存与发展的必然选择。增强安全生产主体责任，实现安全生产，是企业追求利益最大化的最终目的，是实现物质利益和社会效益的最佳结合。

傅向升：碳达峰与碳中和之“三性论”



中国石油和化学工业联合会副会长 傅向升

去年9月，习近平主席在联合国大会上作出“努力争取2030年前实现碳达峰，2060年前实现碳中和”的承诺。今年两会《政府工作报告》部署的第七项重点工作强调：扎实做好碳达峰、碳中和各项工作，制定2030年前碳排放达峰行动方案。4月30日，中共中央政治局召开会议，明确要有序推进碳达峰、碳中和工作，积极发展新能源。为贯彻党中央国务院的系列部署，各地区、各行业、各有关部门都在积极研究制定碳达峰、碳中和的行动方案及路线图。石化产业作为国民经济的重要支柱产业，又具有资源型和能源型产业的属性，与碳达峰、碳中和的各项工作密切相关，更与石化产业高质量发展、石化产业结构调整与优化、新能源及其创新驱动和绿色发展、资源节约与能源高效利用等关键要素和关键环节密切

相关。石化行业和广大石化企业如何贯彻党中央和国务院的要求、做好碳达峰和碳中和的各项工作，是当前全行业、各企业的重要课题、重大课题，也是影响深远的课题。在此，从重要性、全局性、科学性谈几点个人思考。

一论碳达峰与碳中和之重要性

全球气候变暖对生态环境造成的影响日益严峻，温室气体的排放是造成全球气候变暖的主要因素，因此《巴黎协定》指出，全球应加强国际合作，加强应对全球气候变化的影响，尽快实现温室气体排放达到峰值，本世纪下半叶实现温室气体净零排放，到本世纪末把全球气温升高控制在 2°C 之内、并努力控制在 1.5°C 之内，降低气候变化给地球造成的生态风险和给人类带来的生存危机。

目前，已有近 200 个国家签署了《巴黎协定》，中国是缔约方之一。去年习近平主席在联合国大会上承诺“力争 2030 年前碳达峰，努力争取 2060 年前实现碳中和”。虽然中国正处在社会主义初级阶段，发展的任务还十分艰巨，与发达国家相比实现碳中和的时间短、任务重，但我们主动承诺这充分展现了大国的责任与担当。

控制温室气体排放的主要成分是二氧化碳，石化产业属资源型和能源型产业，其产品的生产主要以石油、天然气、煤炭等化石资源为原料，生产过程会伴有二氧化碳排放；石化产业又是国民经济的重要支柱产业，不仅关系到农业丰产丰收(饭碗问题)和人们的衣食住行，其化工新材料、专用化学品、高端纤维材料和高端膜材料等都为电子电气、轨道交通、5G 等高端制造业以及航空航天、国

防军工等战略领域提供重要配套，华为、中兴事件已经为我们敲响了警钟。石化产业的未来 10~15 年是建设石化强国的关键阶段，也是我国建设现代化国家、实现第二个百年奋斗目标的重要时期，石化产业发展的任务、提供关键材料为工业强国、航天强国、国防强国配套的任务都很艰巨。石油、天然气、煤炭等化石资源是众多石化产品的重要元素来源，目前离开了石油、天然气、煤炭这些化石原料，石化产业就成了无米之炊、现代工业体系中的主体和基本构成——石化产业这根“擎天柱”就失去了基础。所以，石化产业的高质量发展必须处理好与碳达峰、碳中和的关系，既要做好高质量发展为国民经济及其高端制造业、航空航天和国防事业做好配套和支撑，又要为碳达峰与碳中和作出其他行业无法替代的积极贡献。

二论碳达峰与碳中和之全局性

为应对全球气候变化、保护人类唯一的地球环境，“努力争取 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和”是我们贯彻党中央部署的必须行动。前提是深刻领会、准确把握和科学严谨，如果只是片面地强调碳达峰、碳中和，而忽视了我国还处在社会主义初级阶段、还有 6 亿人的月可支配收入在 1000 元以下的现状；如果只是片面地要求碳达峰、碳中和，而忘记了党中央再三重申发展是现阶段全党的中心任务和通过高质量发展解决我国现阶段发展不平衡不充分的主要矛盾的总要求；如果只是片面地制定提前实现碳达峰、碳中和的目标，而背离了总书记在十九届五中全会上讲“到 2035 年实现经济总量或人均收入翻一番，是完全有可能的”明确

期望，忽视了我国人均 GDP 只有发达国家的约 1/3 这样的现实，以上现象都是只抓住了矛盾的一个面，都不是辩证的、全面的看问题和分析问题，都是不科学而且是极其有害的。

今年的地方两会碳达峰、碳中和成为各地政府工作报告的高频词，已有 20 多个省区市提出研究编制碳达峰行动方案，其中有多省市提出要率先实现碳达峰或推动部分城市、部分行业率先达峰。如果是在客观科学、严谨测算的基础上提出率先达峰是可取的，但如果未经测算、主观主义的拍脑袋“提前达峰”，这种现象就是不可取的，因为这存在着片面性和激进性，也缺乏科学依据。做好碳达峰、碳中和的工作，一定要胸有“第二个百年目标”的大局，一定要面向社会主义现代化国家的奋斗目标，一定要统筹高质量发展的主题，建立在准确领会和把握以及辩证的、科学的基础之上。

三论碳达峰与碳中和行动方案之科学性

我国自加入《巴黎协定》以来，通过创新和技术进步，节能减排和能源消费结构都取得明显成效，2019 年的碳排放强度比 2005 年下降 48.1%，提前完成了 2015 年提出的下降 40%~45% 的目标，新能源装机规模居世界首位、清洁能源消费占比已达 23.4%。研究制定《碳达峰和碳中和的方案及其路线图和时间表》一定要避免长官意志和拍脑袋，一定要实事求是、科学严谨。

一是要准确把握阶段性。我们承诺的时间表是“努力争取 2030 年前实现碳达峰，2060 年前实现碳中和”，这是总遵循和总要求，各行业各地区既要贯彻党中央的要求、为保护好人类共同的家园、

为构建人类命运共同体作出应有的贡献，更要按照 2030 和 2060 两个时间段，来科学确立碳达峰和碳中和的实施方案和时间表，准确把握好第一个阶段是“2030 年前碳达峰”，首先是统筹发展、科学严谨的研究制定达峰的时间表，在达峰的前提下再认真研究用 30 年左右的时间、实现碳中和的措施及其路线图和时间表。一定要避免达峰、中和一把抓，达峰的方案、措施和路径还没研究清楚，就在盲目地谈中和，没有具体措施、具体方法地强调中和。所以，准确地把握 2030 和 2060 两个时间节点，依靠创新、科学严谨的分别研究碳达峰和碳中和的方案及路线图和时间表，是各地区、各行业科学贯彻党中央部署的应有之义。

二要实事求是把握科学性。研究制定碳达峰和碳中和行动方案和时间表，一定要建立在实事求是、科学测算的基础之上。一个地区的碳排放量和排放水平一般与当地的发展水平正相关，一般能源消耗水平也是正相关，即经济总量高的地区能源消耗总量和碳排放总量也就高；而经济发展阶段和发展水平不同，又决定了当地能源消耗和碳排放强度也不同。所以，不同的地区因为资源禀赋不同、经济发展程度不同、不同的行业因为产业布局和产业结构不同，研究制定碳达峰和碳中和的方案和时间表就应当有所区别，基本标准就是实事求是，决不能一刀切、齐步走，更不能脱离实际、盲目攀比。某一地区或行业一定要清楚目前能源消耗的量 and 碳排放的量是多少？能源消耗的水平 and 碳排放的水平是高于还是低于全国平均水平？与世界先进水平相比又相差多少？再兼顾当前经济水平

到 2030 年达到中等发达水平，宽一点以当地能耗和排放水平为测算标准、稍严一点以全国先进水平、更严一点以世界先进水平、这样不同的测算基准测算出到 2030 年的能耗量和排放量，以决策达峰的峰值并确定达峰的时间表。

三要把握实现碳达峰与碳中和之可行性。最现实的是做好节能减排的同时，严格禁止高耗能、伴有高碳排放产品的扩能。就我国目前总的能耗水平来看是世界平均水平的 1.5 倍、是经合组织国家的 2~3 倍，可见节能减排的潜力巨大。曾有测算：如果将目前的能耗强度由 0.5 吨标煤/万元 GDP 下降到 0.38 吨标煤/万元 GDP，其碳排放强度就可降低 30%以上；也曾有人测算过：如果我们的能耗水平达到今天日本的水平，我国当前能耗总量不变的情况下、经济总量可再增加 2 倍，可见做好节能减排是实现碳达峰和碳中和的首选，也是最现实的捷径。我国要做好碳达峰、碳中和的主要措施是加大能源结构的调整和优化，近年来我国一直是能源生产和消费第一大国，而我国的资源禀赋又决定了我国多年来一直以煤炭为主，2019 年煤炭消费量占世界消费总量的 51.7%，在能源消费结构中煤炭占比仍在 58%左右，所以加大能源结构的调整与优化、减煤减碳是关键。

石化产业也是一样，“十三五”以来石化全行业和广大石化企业贯彻落实《关于促进石化产业绿色发展指导意见》，全力推进“六大专项行动计划”的落地实施，节能减排和绿色发展都取得了明显进步，单位产值的能耗一直持续下降，但石化产业资源型的属性也决定了总能耗一直居工业各行业前列，碳排放量也居工业各行业前

列。石化产业为做好碳达峰和碳中和，应继续加大淘汰落后产能的同时，大力推广绿色节能新技术、新工艺、新设备，加大循环经济和节能减排的力度，石化行业和广大企业、园区要贯彻好《中国石油和化学工业碳达峰与碳中和宣言》的六项倡议和承诺，贯彻好即将定稿的《石化产业碳达峰和碳中和行动方案》提出的思路和路径。有的产品如电石、烧碱、纯碱、合成氨、化肥等大宗基础产品及其子行业，一方面总产能处于过剩状态，另一方面都属于高耗能产品，在严格控制新建和扩建新增产能的前提下，应认真研究提前达峰的方案和时间表。而国内短缺的化工新材料、专用化学品等高端产品，在确保全行业如期达峰和中和前提下，科学确立发展目标、进而制定碳达峰和碳中和的方案及其路线图和时间表。

在研究制定碳达峰、碳中和行动方案及其路线图和时间表的过程中，还有一个高度重视和不容忽视的关键就是创新。离开了创新碳达峰难以实现、碳中和更不可能实现，通过创新降低原料和能源消耗、减少废弃物生成和排放，通过创新实现能源的清洁化和高效化。更重要的是通过创新实现工业排放二氧化碳的捕获、封存和再利用，通过创新以二氧化碳为原料实现甲醇及其有机化学品、高分子聚合物等的生产，不仅实现二氧化碳的少排放、不排放、助力碳达峰和碳中和，而且实现二氧化碳的变废为宝、还造福人类。

为应对全球气候变暖、控制温室气体排放，而提出的碳达峰与碳中和，不仅是石化产业高质量发展新征程上的新课题，也是经济和社会发展以及实现中华民族第二个百年目标重大而影响深远的课题，需要我们高度重视、认真对待、认真研究，化挑战为机遇。

以上是个人思考，如果在研究制定行动方案和路线图、时间表的过程中，带给同志们些许思考和启发，则不枉本文之立意。

（来源：中国化工报）

市场动态

原料与需求波动，电石走势如何

一、市场回顾

自进入5月份，电石市场多数时间平稳运行，仅有零星企业到厂价窄幅上涨。市场关注点多在于下游PVC等产品检修计划、电石企业开工变化以及原料兰炭价格涨幅明显。

假期期间虽高速限行，但运输状态并未影响电石企业平稳出货，电石企业无库存压力。下游采购企业积极采购，但到货状态不一，待卸维持低位，山东、河北、山西等地有开工降负荷以及检修情况。

假期过后陕西地区因本地电石企业产量稍有不足且中下旬存在检修意愿，因此节后个别小幅调涨，稳定货源。此时间段内市场变化主要体现在：1. 内蒙古地区限电频次增加，同时陕西个别电石厂家有电石炉检修情况，宁夏、陕西、乌海等地均有生产不稳定现象，因此假期后电石整体供应仍较为有限，但多数并未出现较为紧张情况。2. 下游PVC装置检修计划的陆续公布加重了市场观望心态，电石到货表现不一多为其采购电石货源区域开工变化以及自身需求影响，市场整体待卸量低位，但价格稳定。3. 原料兰炭价格涨幅明显，价格突破千元，增加了电石企业生产成本同时采购难度增加。

二、电石价格情况 单位：元/吨

省市	采购到家	地区	出厂价格
陕西地区内蒙货源到厂价	4680-4840	乌海对贸易出厂价	4600-4700
陕西地区省内到厂价	4680-4810	乌海对终端出厂价	4460-4530
山东到厂价	4880-5150	乌盟终端出厂价	4650-4700
津冀到厂价	4890-4915	宁夏石嘴山贸易出厂价	4600-4680
山西到厂价	4790-4870	宁夏吴忠出厂价	4650-4700
河南到厂价	4900-4960	陕西出厂价	4550-4740
四川到厂价	4650-4700	甘肃出厂价	4700-4900

三、电石、PVC检修计划详情

1. 电石检修计划

厂家	产能(万吨/年)	备注
新元洁能	33	初步计划5月20日检修, 2台轮修, 2台停车检修
神木能源	30	5月10-20日检修中全停
内蒙古君正	110	目前开工正常5月10日起检修1台炉, 预计10天
东屹化工	45	开5停1
乌盟白雁湖	80	2台检修中, 计划月底恢复
银原化工	48	有意愿6月初复工两台
世纪铁合金	7	开工恢复
四川金路	27	开工9.5成

2. PVC 等下游检修计划

省市	企业名称	产能(万吨/年)	百川盈孚统计: PVC装置检修列表
2021年5月第二周PVC检修装置			
华东-山东	泰山盐化	10	检修: 5月10日检修7天
华中-湖北	湖北宜化(太平洋化工)	12	检修: 5月10日检修10天
西北-宁夏	英力特	27	检修: 5月10日检修3天
西北-内蒙古	亿利	50	检修: 5月13日-14日检修
2021年5月PVC检修装置			
西北-内蒙古	鄂绒	40	检修: 二厂计划5月20日检修5天
东北-黑龙江	黑龙江昊华	30	检修: 计划5月15日检修7-10天
西南-云南	云南能投	23	检修: 5月16日-23日检修8天
华北-山西	榆社	40	检修: 5月17日计划检修3天
西北-新疆	宜化	33	检修: 计划5月15日检修9天
西北-内蒙古	伊利东兴	36	检修: 5月20日计划检修8天
华中-河南	昊华宇航	40	检修: 5月24日-30日检修
华东-山东	鲁泰	38	检修: 计划5月23日检修7天
西北-陕西	金泰	30	检修: 5月25日计划检修7-10天
华北-山西	瑞恒	60	检修: 一厂计划5月检修, 具体时间未定
本周检修损失PVC 0.92万吨			
近期BDO厂家检修情况			
西北-内蒙古	内蒙古东源科技	10	检修: 5月8日至5月20日检修
西北-陕西	陕西黑猫	6	检修: 5月6日起检修15天
华中-河南	河南开祥	9	检修: 5月11日起停车检修一个月

四、后市预测

1. 供应方面后市要关注的是: 一方面下周陕西、山西等地区仍有电石炉处在检修或计划检修; 另一方面内蒙古地区个别配套企业PVC装置计划20日起检修5-8天, 电石有增加外卖的意愿; 最后内蒙古地区是否仍会有限电情况, 限电力度仍将影响电石产量。如若无限电或限电力度较小情况, 电石增量将多于减量, 预计近期电石供应量有增量预期, 但增量有限。

2. 需求方面：进入5月15日以后PVC检修将逐渐增多，目前有检修计划的企业多集中在山西、东北、山东，内蒙古、河南、陕西等地区，检修期限多在3-10天。外购电石的各家企业日影响量在800-1700吨不等。如若检修达成，电石需求量后市将呈现下滑趋势。

3. 原料方面：兰炭市场近日大涨运行，原料煤涨势明显，兰炭企业随着成本压力增大，以及部分因产能置换政策影响，兰炭企业减产或者停车检修增多。目前陕西地区开工率水平基本降至五成以内。结合当前市场来看兰炭企业库存低位，煤炭涨势不止，下游尚有能力转移成本压力，预计后市兰炭重心上移，这也将给电石企业近期原料采购增加难度，电石利润空间压缩，但对于规模较大的电石企业影响较为有限。

综上：后市下游检修增多，需求存在一定减量空间，电石供应随着需求减量以配套企业增加外卖而短时间增多，但电石企业自身产量难有提升。整体来看，供应或将多于需求，5月下旬电石市场存在小幅回落预期。（百川盈孚）



聚氯乙烯 PVC 上周市场分析 (5.10-5.14)

一、国内 PVC 市场分析

1、国内 PVC 市场综述

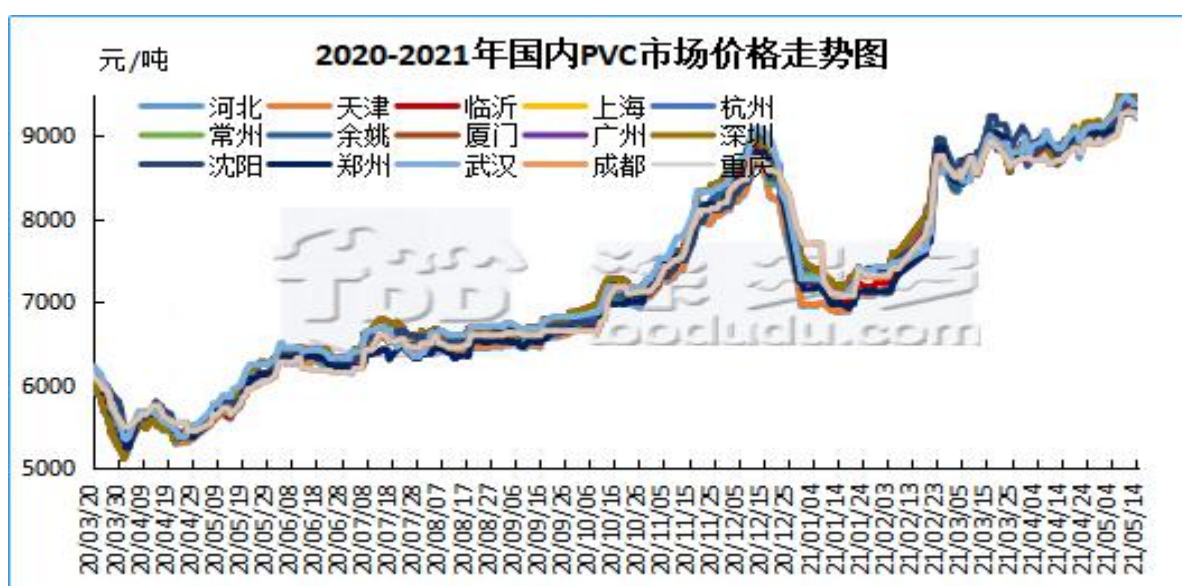
上周（2021.5.10-2021.5.14），周内 PVC 市场价格波动曲折，先涨后跌再涨再跌，每日波动均有不同，高位续涨成交受阻，现货不确定性因素增大。从估价对比来看，其中华北地区下跌 55-100 元/吨，华东地区下跌 120-145 元/吨，华南地区下跌的 135-145 元/吨，东北地区下跌 175 元/吨，华中地区下跌 20-100 元/吨，西南地区下跌 50 元/吨。

现货方面：周内现货市场可用刺激两词形容，尤其期货方面。首先我们来看周内现货行情，周初国内 PVC 市场主流成交价格维持高位续涨的状态，但涨幅趋缓，截止周初 10 号此波涨价行情延续多日，市场价格继续小幅高位续涨，贸易商方面开始出现观望心态，不敢贸然接收高位货源。PVC 生产企业部分开始封盘不报，市场价格虽然上涨但压力较大，下游制品企业部分陷入亏损，抵触情绪加重。贸易商方面接货也出现消极情绪，部分大贸易商积极出货降低库存为主。周二时段国内 PVC 市场主流成交价格开始出现弱势回调，主流区域下行 40-90 元/吨，过高的采购价格使下游抵触心理明显。市场价格下行后交易反馈平平，多以刚需小单采购为主。虽然价格下行，但下行幅度不大，贸易商手中高位货源报价仍存挺价心理。周三时段国内 PVC 市场主流成交价格重回上涨，多以主流消费地区华北、华东

以及华南为主，涨幅多在 50-80 元，周三的上涨消化了周二的下跌。期间期货震荡回调点价货源略有优势。二三级贸易商观望心态加重，下游逢低补货，维持刚需采购为主，整体成交多以小单为主。市场内高价货源成交受阻。周四 PVC 市场主流成交价格高位跌落，市场价格出现回调整理，成交停滞高位询盘几乎无人问津。下午时段期价大幅走弱，华北、华东以及华南地区出现点价相对活跃的局面，但仍以刚需小单采购为主。一口价报盘成交不佳。现货市场不确定性因素增大，11 日下跌行情中大贸抛货初现端倪。现货价格虽然下跌但并未达到下游制品企业的采购预期点位。行情来到周五演变成黑色星期五，期货大盘黑色系铁矿石、焦煤、焦炭一度封住跌停板。PVC 期货受到带动向下击穿 8900 点位，给现货带来巨大的利空，现货价格随之下跌，但周五成交偏差，点价低位波动时段给与的时间非常少，故点价也呈现不活跃状态。

期货方面：期货方面：期货多空洗盘加剧，期价行情波动较大，周初 PVC09 合约整体呈上涨走势，早盘跳空高开至 8940 后，随即迅速拉涨至 9130 点位，周一日内增仓 50393 手，日内增仓明显。周二时段期价再次上冲，盘内高点 9365，但相对冲高后遭遇多单平仓打压，日内下午尾盘波动加剧，仍以高位多单平仓打压期价为主，周二日内减仓 25563 手，大幅减仓多单获利了结，但低位期价下空单平仓亦增多，周三 09 合约夜盘首开震荡上升至 9300 上方后遭遇多单平仓打压期价，周三日内减

仓 5182 手，目前成交来看 9300 上方多单平仓明显。周四期间日内波动加剧，高低价差 250，减仓 49378 手，多单出逃非常明显。目前期价成空头形式。周五期价夜盘以及上午时段震荡于 9180-9250 一线，但下午时段尾盘大幅下跌击穿 8900，最低 8885，洗盘加剧，周五全天波动范围 8885-9255，价差 370，但期价走到最低点 8885 后迅速反弹到 9100 附近。多空洗盘加剧。



2、国内主流消费地区市场分析

华北：河北地区 PVC 市场价格周内不断调整，周初成交尚可，但周末期货走弱影响现货市场信心。5 型料含增值税 9260-9360 元/吨送到，未含增值税 8660-8750 元/吨送到，内蒙厂提 9030-9130 元/吨，部分更高报价也有听闻。

华东：常州 PVC 市场价格波动频繁，市场点价货源有一定优势，下游低价挂单，高价成交受阻整体一般。5 型电石料库提参考 9350-9460 元/吨（不含装）。一口价报盘，新川、宜化自提 9430 元/吨，中泰自提 9460 元/吨，英力特自提 9480 元/吨，

天业自提 9500 元/吨。点价货源，V09，南岗+150，宜化、新川+200，英力特、金泰+240，天业+270，天业 3 型+500，8 型+470。

华南：广州地区 PVC 市场成交不佳。现货市场高价成交受阻，下游制品企业逢低补货为主，相对抵触过高的采购价格，现货市场货源仍显偏紧，多预售为主。普通 5 型电石料主流 9330-9420 元/吨，三联/盐湖报 9330 元/吨自提，东兴/聚隆/信发/鄂绒报 9370 元/吨自提，君正/亿利/中泰报 9420 元/吨。乙烯法价格稳定，大沽 700 型报 9700 元/吨，大沽 800 型报 9600 元/吨，大沽 1300 型报 9800 元/吨。

受全球疫情及美国供应恢复影响，未来 2-3 个月内全球 PVC 价格看跌预期加大；5 月以来，印度局部邦封锁，加之疫情蔓延，市场有效反馈不足，预计中国台湾台塑 6 月船期报价延期一周公布，此前按照惯例本周周二前后将公布新报价。

台湾省台塑 5 月船期报价：（美元/吨）

地区/时间	CFR印度	CFR中国	FOB东北亚至东南亚	FOB东北亚至越南
1月	1290	1160	1110	1110
2月	1320	1190	1140	1140
3月	1340	1210	1160	1150
4月	1640	1510	1460	1450
5月	1670	1540	1490	1480

3、PVC 期现基差对比

	合约价差	5.10日	5.11日	5.12日	5.13日	5.14日
PVC	V2105结算	9500	9475	9470	9430	9405
	V2109结算	9290	9220	9265	9180	9110
	V2201结算	8975	8950	8955	8905	8820
	华东现货均价	9475	9440	9470	9390	9355
	华南现货均价	9470	9395	9440	9370	9325
	PVC2105基差	-25	-35	0	-40	-50
	PVC2109基差	185	220	205	210	245
	V2109-2201	315	270	310	275	290

4、PVC 仓单日报

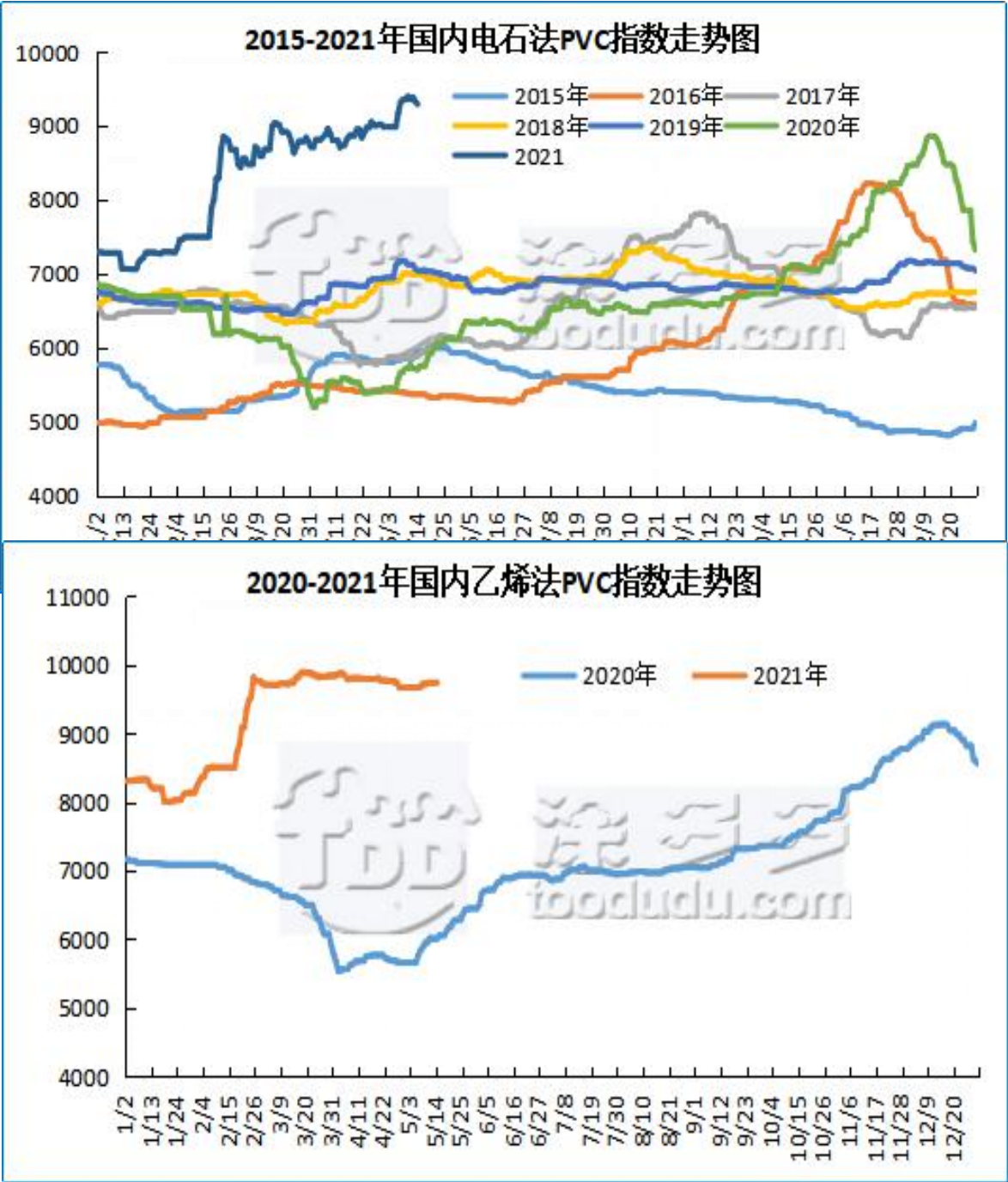
品种	仓库/分库	5.10仓单量	5.11仓单量	5.12仓单量	5.13仓单量	5.14仓单量
聚氯乙烯	浙江国贸	627	1,287	1,287	1,467	1,707
聚氯乙烯	尖峰贸易	0	0	204	204	204
聚氯乙烯	常州奔牛港	2,144	2,324	2,324	2,324	2,472
聚氯乙烯	江苏正盛	1,100	1,100	1,540	1,540	1,540
聚氯乙烯	浙江畅兴	180	180	180	180	180
聚氯乙烯	浙物化工（奔牛港）	900	900	900	900	900
聚氯乙烯	浙物化工（铁道畅兴）	600	600	600	600	600
聚氯乙烯	永安资本（奔牛港）	236	236	236	236	236
聚氯乙烯小计		5,787	6,627	7,271	7,451	7,839
总计		5,787	6,627	7,271	7,451	7,839

5、后市预测

塑多多预测：期货方面：PVC09 合约周五波动加剧，多空洗盘非常明显，尤其跟随大盘出现快速下跌，击穿 8900 一线后，期价迅速反弹，多单介入增仓翻红。09 合约低位 8950-9000 一线空单解套。但期价波动加剧。尾盘走出大 V 行情。目前点位下我们建议投机者多观望为主，一方面被大盘带动的快速下行走势脱离 PVC 基本面，另一方面如果出现反弹 PVC 必定快速跟涨，操作风险增大，但目前整体环境预测略悲观。现货方面：成本端电石目前维持稳定为主，并未有较多的政策导向其价格，但 5 月 PVC 检修预期增加，对电石或将形成利空，如果电石价格出现下行，PVC 或将被拖累。供应方面目前 PVC 生产企业虽然检修计划增多，但检修损失量难以抵消内需的担忧，无法支撑 PVC 现货价格高位续涨。并且目前需方下游制品企业部分产品陷入亏损，部分企业标识只收取加工费，并且面临即将到来的梅雨季节，以及高的 PVC 采购价格下，下游制品企业多不再制造成品库存。并且部分制品企业降低负荷以抵御过高的采购价格带来的亏损。整体来看供需面目前呈现两不佳的局面。目前出口订单询价陷入僵局，相较之前热情下降。另外仓单再次增加 388 手，截止 14 日仓单 7839 手，即将到来的交割也成为利空威胁。综合来看近期市场不确定性因素较多，现货市场价格存回调考虑。下调至下游制品企业的采购预期才会出现成交转好的局面。

6、国内 PVC 指数

据涂多多数据测算，5月14日国内电石法PVC现货指数为9290.52，跌38.77，幅度0.416%。乙烯法PVC现货指数为9737.17，涨3.48，幅度0.036%，电石法指数继续下跌，乙烯法指数波动较小，乙烯法-电石法指数价差446.65，有所拉大。



7、上周 PVC（粉）市场价格

单位：元/吨

区域	地区	价格说明	价格区间	2021/5/10	2021/5/14	涨跌
华北	河北	送到现汇	9100-9300	9300	9200	-100
	天津	送到现汇	9120-9320	9320	9220	-100
	临沂	送到现汇	9250-9410	9385	9330	-55
华东	上海	出库现汇	9250-9460	9475	9355	-120
	杭州	出库现汇	9230-9450	9470	9340	-130
	常州	出库现汇	9230-9450	9475	9340	-135
	余姚	出库现汇	9210-9410	9430	9310	-120
	厦门	出库现汇	9280-9470	9520	9375	-145
华南	广州	出库现汇	9230-9420	9470	9325	-145
	深圳	出库现汇	9310-9520	9550	9415	-135
东北	沈阳	送到现汇	9300-9350	9500	9325	-175
华中	郑州	送到现汇	9230-9280	9275	9255	-20
	武汉	送到现汇	9350-9400	9475	9375	-100
西南	成都	送到现汇	9200-9250	9275	9225	-50
	重庆	送到现汇	9200-9250	9275	9225	-50

8、上周生产企业装置情况一览表

企业名称	工艺	产能 万吨	装置变动
阳煤昔阳	电石法	10	2019年4月14日停车
云南南磷	电石法	24	2019年4月1日起停车
芜湖融汇	电石法	5	2021年4月17日临时停车, 计划5月恢复
安徽华塑	电石法	62	2021年4月7日停车
新疆天域新实	电石法	20	2021年5月14日检修, 计划7天
伊东东兴	电石法	30	2021年5月20日检修, 计划8天
陕西金泰	电石法	30	计划2021年5月20日检修, 计划7天
鄂尔多斯	电石法	80	计划2021年5月17-21日二期轮休
泰山盐化	电石法	10	计划2021年5月8日检修, 计划7天
鲁泰化学	电石法	37	计划2021年5月检修
山西长治霍家沟	电石法	6	计划2021年5月初检修单线
昊华宇航	电石法	40	计划2021年5月底检修
河南联创	电石法	40	计划2021年5月20-30日检修一条线
河南神马	电石法	30	计划2021年5月17日检修, 计划7天
黑龙江昊华	电石法	30	计划2021年5月中旬检修, 计划7天
航锦科技	电石法	4	计划2021年5月底检修, 3-4天
新疆宜化	电石法	30	计划2021年5月中旬检修, 计划10天
湖北宜化	电石法	12	计划2021年5月10日检修一厂区, 计划10天
中国台湾华夏	乙烯法	45	计划分别在5月及9月检修共10天
苏州华苏	乙烯法	13	2021年4月19日临时停车, 计划5月恢复
湖南衡阳建滔	电石法	22	2021年3月18日起停车, 计划2021年5月12日恢复开车
泰州联成	乙烯法	60	计划2021年5月10日检修三线, 计划5月14日恢复
云南能投	电石	22	5月中旬10万吨装置检修
鄂尔多斯	电石法	40	一厂计划2021年5月18日检修, 计划5月25日恢复
鄂尔多斯	电石法	40	二厂计划6月份检修
德州实华	电石法	40	计划6月检修
新疆中泰	电石法		个别厂区5月中旬检修, 计划7天
青海盐湖镁业	电石法	50	计划5月5日开始检修, 计划10天
内蒙君正	电石法	70	计划7-8月例行检修

二、PVC 糊树脂

1、上周 PVC（糊树脂）市场分析

上周（2021.5.10-2021.5.14）国内 PVC 糊树脂市场价格周初和周中较稳定，但周末大盘料价格出现小幅的上涨。周内 PVC 糊树脂大盘料出货情况较好，贸易商和下游工厂的社会库存量也比较低；目前上游企业挺价态度强烈，但工厂对高价的抵触心理较大，且下游工厂开工率不如之前。下游大盘料市场价格低端上涨 1000 元/吨，高端价格稳定，高低价差缩小。市场价格方面：PVC 糊树脂大盘料价格 10000-11000 元/吨，华东市场糊树脂手套料送到价格 18000-21000 元/吨，实际成交价格偏低。

塑多多后市预测：目前虽然电石价格相对稳定，但仍然处于高位，导致糊树脂成本支撑强硬，大盘料低端价格有小幅的上涨；手套方面，手套厂生产线停产较多，处于市场整理阶段，大盘料采购积极性较低，心理预期价格较低，所以我们推测，糊树脂短期之内手套料市场价格不会有太大的变动，但大盘料价格或有继续小幅的下跌的风险。

2、上周 PVC 糊厂家开工统计

上周（2021.5.10-2021.5.14）PVC 糊树脂企业开工率在 73.12%，开工率下降。阳煤集团昔阳化工有限责任公司 PVC 糊树脂装置（10 万吨/年）2018 年 4 月 19 日开始检修，2021 年 2 月 21 日 VCM 卸车成功，开车时间继续推迟。四川金路 2021 年 6 月有 2 万吨的手套料出货，届时市场货源供应增加。

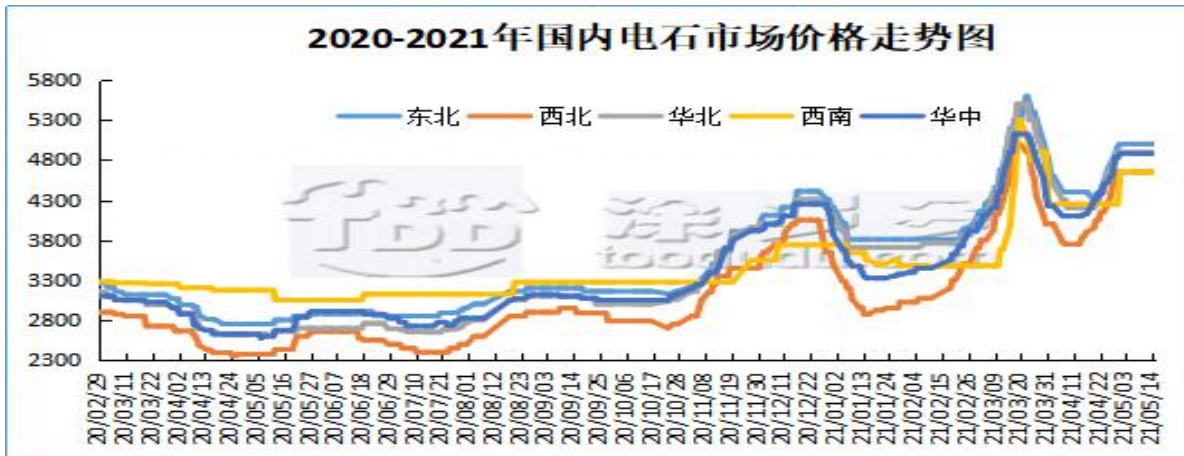
唐山三友集团有限公司 PVC 糊树脂装置（8 万吨/年）本月开工在 60%左右。沈阳化工股份有限公司 PVC 糊树脂装置（20 万吨/年）本月开工在 80%，大盘料 50%，套料 50%。安徽天辰化工股份有限公司 PVC 糊树脂装置（13 万吨/年）开工率在 60-70%。江苏康宁化学有限公司 PVC 糊树脂装置（10 万吨/年）开工率在 60-70%。滨州正海集团-无棣新创海洋科技有限公司 PVC 糊树脂装置（4 万吨/年）4 月 23 日停车检修，开车时间待定。

厂家名称	产能（万吨/年）	开工负荷
沈阳化工	20	开工80%
安徽天辰	13	开工60%-70%
内蒙伊东东兴	10	正常
内蒙古君正	10	正常
江苏康宁化学	10	开工60%-70%
新疆天业	10	正常
内蒙古晨宏力	8	正常
台塑工业（宁波）	7	正常
山东朗晖石油	7	正常
唐山三友	8	正常
宁夏英力特	5	正常
湖北宜昌山水	4	正常
济宁中银		正常
新疆中泰	3	正常

三、相关氯碱产品重点解析

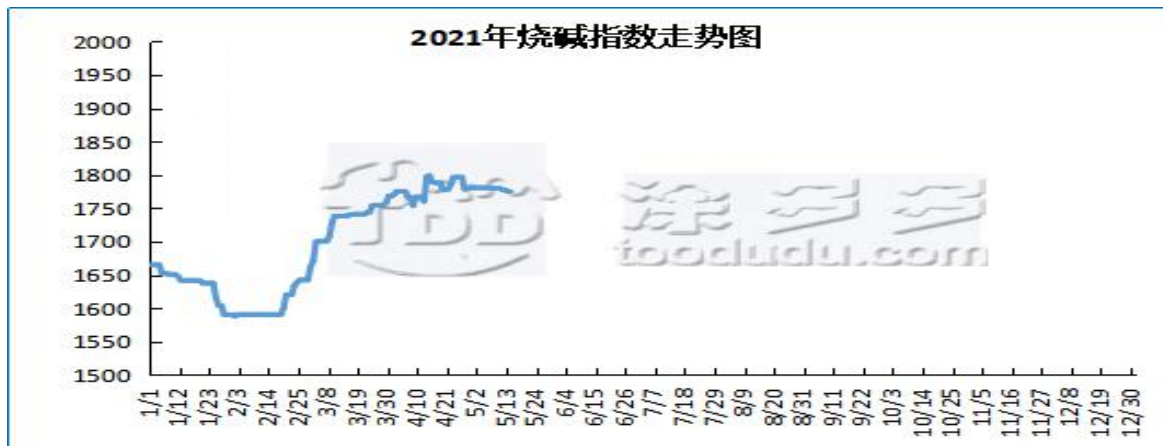
1、电石

上周（2021.5.10-2021.5.14）国内电石价格稳定。本周内蒙地区受限电影响，电石供应量有所减少，市场供不应求的局面仍在继续。对比上周，本周内电石价格稳定，截止5月14日，山东地区接货价格在4880-5150元/吨；河北地区接货价格在4890-4915元/吨；大沽接货价格在4900元/吨；陕西北元接货价格在4700-4740元/吨；河南地区接货价格在4860-4900元/吨；东北地区接货价格在4970-5030元/吨；山西地区自提价格在4550元/吨；四川地区接货价格在4650元/吨。



2、烧碱

国内烧碱指数：据涂多多数据测算，5月14日国内烧碱现货指数为1775.01，涨0，幅度0.000%。烧碱指数稳定。



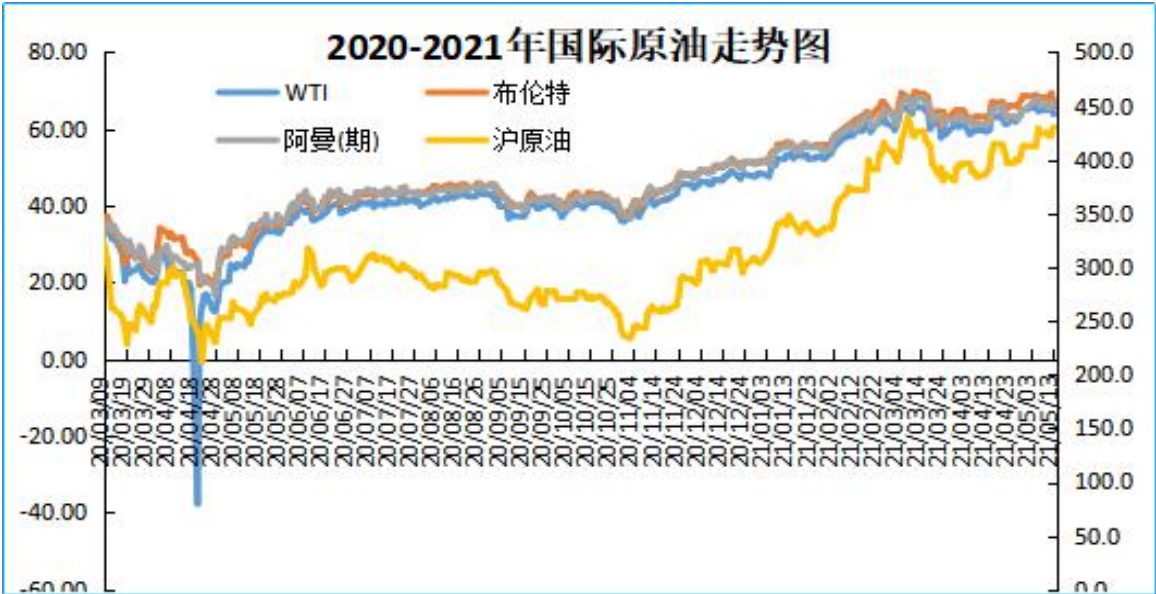
产品名称	规格	市场	2021/5/10	2021/5/14	涨跌
东北地区	32%离子膜碱	东北地区	710	710	0
	45%离子膜碱	东北地区	1100	1100	0
西北地区	32%离子膜碱	西北地区	410	410	0
	99%片碱	西北地区	1700	1700	0
西南地区	30%离子膜碱	西南地区	850	850	0
	50%离子膜碱	西南市场	510	510	0
安徽省	32%离子膜碱	安徽地区	660	660	0
华北地区	50%离子膜碱	华北	780	780	0
	32%离子膜碱	华北地区	420	420	0
华南地区	32%离子膜碱	华南地区	1900	1900	0
山东省	50%离子膜碱	山东	750	750	0
	32%离子膜碱	山东地区	670	650	-20
	99%片碱	山东地区	1100	1080	-20
浙江省	32%离子膜碱	浙江地区	1750	1750	0
华东地区	32%离子膜碱	江苏地区	1850	1850	0
	49%离子膜碱	江苏地区	2300	2300	0
天津市	32%离子膜碱	天津地区	660	660	0
	50%离子膜碱	天津地区	690	680	-10
河北省	32%离子膜碱	河北地区	520	520	0
	50%离子膜碱	河北地区	880	880	0

3、原油

国际原油期货市场价格大幅下跌，结束连续四个交易日的上涨势头，收于本月以来最低水平，因上周晚些时候受勒索软件网络攻击而关闭的 Colonial Pipeline 输油管道目前已恢复运营，而且印度新冠疫情继续恶化。纽约商交所（NYMEX）6月WTI 原油期货结算价下跌 2.26 美元，至 63.82 美元/桶，跌幅

3.4%。伦敦洲际交易所（ICE）7月布伦特原油期货结算价下跌2.27美元，至67.05美元/桶，跌幅3.3%。根据道琼斯数据，美国基准WTI近月原油期货结算价和全球基准布伦特近月原油期货结算价均创4月以来最低水平。

此次严重的网络攻击导致Colonial Pipeline输油管道运输中断，从弗吉尼亚州到佛罗里达州等地出现汽油供应短缺并宣布紧急状态，两家炼油厂宣布限产，迫使航空公司对一些加油业务进行调整。与此同时，全球第三大石油进口国印度新冠病毒疫情继续恶化，变种病毒已席卷印度全国，新冠病毒感染病例持续飙升，拖累全球石油需求复苏。此外，全球大宗商品价格急涨、劳动力短缺及本周公布的消费者物价指数（CPI）数据远强于预期引发了通胀担忧，可能迫使美国联邦储备委员会加息并推升美元，也给油市带来下行压力。2009年油价创纪录飙升推动了批发价格的大部分增长，今年在美国经济复苏之后各种商品和服务价格都在飙升，政府大规模的刺激措施、不断上升的疫苗接种率和不断下降的新冠病毒病例为快速复苏提供了支撑，导致企业无法跟上需求。



四、上周 PVC 厂开工率统计

上周（2021.5.10-2021.5.14）PVC 生产企业周均开工率在 82.29%，环比减少 0.24%，同比增加 9.56%；其中电石法在 82.07%，环比减少 0.34%，同比增加 8.14%，乙烯法 83.15%，环比增加 0.16%，同比增加 15.16%。

月份	2019年	2020年	2021年
1月	82.00%	87.68%	89.18%
2月	80.11%	72.93%	83.98%
3月	78.00%	83.49%	87.60%
4月	83.21%	73.50%	84.62%
5月	75.86%	78.16%	
6月	75.93%	75.16%	
7月	77.22%	81.69%	
8月	79.30%	82.68%	
9月	78.05%	77.69%	
10月	78.65%	80.78%	
11月	77.18%	81.83%	
12月	79.94%	89.18%	

五、国际市场价格分析

1、上周国际 VCM 市场价格

国际 VCM：5 月 14 日：FOB 西北欧、CFR 远东、CFR 东南亚、FAS 休斯顿价格稳定。

VCM/地区	2021/5/7	2021/5/14	涨跌	单位	VCM/地区
CFR远东	1199-1201	1199-1201	0	\$/mt	CFR远东
CFR东南亚	1269-1271	1269-1271	0	\$/mt	CFR东南亚
FOB西北欧	1098-1102	1098-1102	0	\$/mt	FOB西北欧
FAS休斯顿	1515-1525	1515-1525	0	\$/mt	FAS休斯顿

2、上周国际 PVC 市场价格

国际 PVC：5 月 13 日：CFR 东南亚跌 30，FD 西北欧(期货)跌 40，FOB 西北欧跌 40、CFR 印度跌 30，德国、荷兰、意大利、法国、西班牙涨 30，英国涨 20，CFR 远东、FAS 休斯敦价格稳定。

国别	2021/5/8	2021/5/13	涨跌	单位
CFR远东	1419-1421	1419-1421	0	Eur/mt
CFR东南亚	1509-1511	1479-1481	-30	Eur/mt
FD西北欧(期货)	2024-2027	1984-1987	-40	Eur/mt
FOB西北欧	1718-1723	1678-1683	-40	Eur/mt
FAS休斯顿	1745-1755	1745-1755	0	GBP/mt
CFR印度	1579-1581	1549-1551	-30	Eur/mt
德国	1348-1352	1378-1382	30	\$/mt
荷兰	1348-1352	1378-1382	30	cts/lb
意大利	1358-1362	1388-1392	30	\$/mt
法国	1348-1352	1378-1382	30	\$/mt
英国	1167-1169	1187-1189	20	\$/mt
西班牙	1338-1342	1368-1372	30	\$/mt

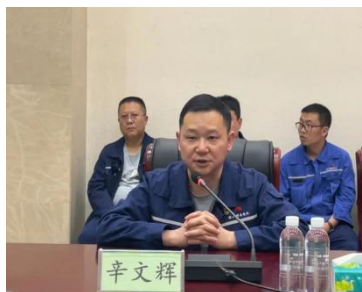
3、上周单体价格一览表

产品名称	地区	5.8日	5.10日	5.11日	5.12日	5.13日
丙烯单体	CFR中国	1103	1103	1112	1112	1112
丙烯单体	FOB韩国	1073	1073	1077	1077	1077
乙烯单体	CFR东北亚	1148	1148	1148	1148	1148
乙烯单体	CFR东南亚	1093	1093	1093	1093	1093
苯乙烯	亚洲	1283.5	1283.5	1314	1318.5	1318.5
丁二烯	CFR台湾	965	965	965	965	965

4、PVC 多头空头持仓龙虎榜（4月14日）：

多头持仓龙虎榜				空头持仓龙虎榜			
名次	会员简称	多单量	增减	名次	会员简称	空单量	增减
1	永安期货	82611	8628	1	永安期货	28896	-449
2	中信期货	42085	-399	2	建信期货	21461	219
3	国泰期货	28722	2554	3	一德期货	20784	352
4	五矿经易期货	13292	5537	4	浙商期货	17636	-1005
5	东证期货	11962	2444	5	中国国际期货	16726	553
6	华泰期货	10907	-108	6	东证期货	15431	1029
7	南华期货	9904	1430	7	中财期货	14871	-608
8	银河期货	9019	328	8	方正中期期货	12128	-164
9	浙商期货	7959	1162	9	中信期货	10979	329
10	东航期货	7331	-1262	10	华融融达期货	10451	224
11	中粮期货	7052	226	11	国泰期货	9543	-48
12	国投安信期货	6735	-1995	12	申银万国期货	8703	-570
13	新湖期货	6106	2816	13	新湖期货	8689	193
14	兴证期货	5682	-473	14	国贸期货	8166	20
15	瑞达期货	5470	-240	15	金瑞期货	7317	-69
16	申银万国期货	4993	843	16	华泰期货	6963	-957
17	中投期货	4783	-690	17	信达期货	6661	269
18	招商期货	4389	1206	18	广发期货	5602	1133
19	新世纪期货	4240	-572	19	银河期货	5330	806
20	国贸期货	4002	1807	20	兴业期货	5184	-2
	本日合计	277244	23242		本日合计	241521	1255
	上日合计	258476			上日合计	240628	
	总量增减		18768		总量增减		893

神木电化纪委召开“学党史 抓整顿 改作风”专题会



为进一步改进工作作风，着力解决履职不力、管理不力等突出问题。5月13日、14日，神木煤化工电化公司纪委分两批组织召开“学党史 抓整顿 改作风”专题会议，公司党委书记、董事长、总经理辛文辉参加会议并讲话，电石分厂、热电分厂、生产技术部中层管理人员、班组长、专工及技术员110余人参加了会议。

会上，公司财务总监、纪委委员陈晓华带领大家学习习近平总书记关于坚持不懈抓好作风建设重要论述摘录，公司党委副书记、纪委书记、工会主席张福增就内因与外因的辩证关系展开讲解，参会的17名生产系统中层管理人员结合实际，对照检查自身在学习和工作中存在的问题，并就下一步工作开展做出规划。

在认真听取大家发言后，辛文辉强调，要聚力“学党史”，切实增强砥砺初心使命的高度自觉，做到学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力。要聚力“抓整顿”，切实把目前存在的生产管理和履职尽责方面的问题整改到位，全面对照、深入检视、举一反三，着力形成上行下效、上率下行的良好工作局面。要聚力“改作风”，在工作作风上，务必发条紧绷、警钟长鸣，要端正工作态度，增进对工作的感情，投入更多的精力、更大的勇气和更高的热情，时刻把职工群众放在心中，真正做到对职工负责。

会议最后，辛文辉对参会的青年管理人员寄予厚望，抛出直击内心的三个问题，一是对工作、生活你付出了不亚于任何人的努力吗？二是你心里到底装了多少职工？三是你是否能跟上新时代的发展步伐？

通过剖析现状、旁征博引，引导和激励青年员工不断提升自身的技能、文化和道德素质，做到心中有职工，肩上有责任，紧跟时代步伐，努力闯新路，创新业，不断开辟事业发展新天地。

天业集团天能化工持续开展“我为群众办实事”实践活动

连日来，天业集团天能化工有限公司以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，将党史学习教育同解决员工实际问题相结合，持续开展“我为群众办实事”实践活动，着力在“办”实事上下功夫，在“暖”人心中践行动，把党史学习教育成效转化为实际工作动力和实际成效。

倾听心声办实事

为确保“我为群众办实事”实践活动更具科学性和可操作性，天能化工有限公司通过党员“1+8”联系群众、领导干部深入基层一线听取员工意见、员工思想动态收集等多种方式广泛征求员工关心的安全生产、薪酬待遇、员工宿舍、食堂等意见和建议，了解基层员工需求，为开展好实践活动打好了坚实基础。



服务生产助发展

天能化工有限公司自党史学习教育开展以来，践行以员工为中心的理念，把“我为群众办实事”作为党史学习教育的重要内容，开展员工岗位技能竞赛，切实提升员工自身技能。据了解，该公司将“理论考核”与“现场实操”作为竞赛的主要内容，组织一线员工广泛参与竞赛活动，以技能竞赛为切入点，满足员工技能学习培训的需求，创新培训内容和方式，提高员工业务素质 and 岗位技能，切实为员工解难事、做实事。

关心生活暖人心

在员工“吃”方面，公司开展员工食堂满意度调查问卷活动，进一步提升食堂服务质量，完善食堂管理工作，打造让员工放心、满意的食堂。调查共发放100份问卷，均采用无记名方式，调查内容涉及“食堂卫生、环境状况、服务态度、饭菜质量口味、品种及更新程度”等五方面，并就员工对菜品及水果的喜好进行意见收集，让大家积极参与到食堂的管理和监督中，提出宝贵意见和建议。

在员工“住”方面，公司对员工宿舍进行专项问题收集，积极排查宿舍用气、用电安全问题，并组织志愿者进宿舍维修损坏的水龙头、门把手等设施，为住宿员工安装、更换纱窗，为员工提供更加舒适的生活环境，让员工感受“天业·家”文化带来的幸福，把公司对员工的关心、关爱落到实处，使员工住的安全、住的暖心。

（毛天斌 王峰）

蓝山屯河绿色新发展 唱响天蓝地绿水清新生活



5月，由国家发展改革委联合中宣部、工业和信息化部、农业农村部、商务部、市场监管总局、知识产权局和上海市人民政府主办的2021年中国品牌日在上海盛大开幕，活动以“中国品牌世界共享”永久主题和“聚力双循环引领新消费”年度主题向世界展示中国品牌自信，进一步凝聚品牌发展社会共识，切实推动品牌建设引领经济高质量发展。中共中央政治局常委、国务院总理李克强对本次活动作出重要批示：加强品牌建设、提升我国品牌影响力和竞争力，是优化供给、扩大内需、推动高质量发展的重要举措。

新疆维吾尔自治区认真贯彻党中央、国务院决策部署，积极组织“十四五”时期自治区重点发展“十大产业”领域的十项自主知名品牌参展，向世界展示新疆品牌魅力。

蓝山屯河作为新疆本土成长壮大的新型化工新材料企业，代表新疆制造业参展。蓝山屯河依托新疆优势资源转换，致力于环保、绿色、可持续发展新材料产品的研发生产，重点打造全生物降解材料，凸显一体化产业链优势，已荣获中国工业大奖表彰奖、制造业单项冠军示范企业/产品等多项荣誉。

圣雄电石召开四月份经济运行分析会

5月12日，新疆圣雄电石有限公司（以下简称“圣雄电石”）在办公楼三楼会议室召开四月份经济运行分析会，圣雄电石副总经理唐聪主持会议。



圣雄能源党委副书记、总经理，圣雄电石党委书记、董事长王志国，圣雄电石副总经理王崢，各部门负责人及综合员参加会议。

生产技术处业务主管牟红喜汇报圣雄电石四月经济运行情况，总结分析存在的问题并对下步重点工作进行安排部署。

唐聪说道，各部门认真做好圣雄电石各项费用的核算，通过解析各项生产经营数据，展示各部门在修旧利废、阿米巴经营管理的成果，激发内部活力为企业创造效益，认真分析属地生产经营数据，总结经验、改进方法、提高标准，从源头上治理、从根本上解决属地影响生产经营的各类问题。

经济效益增长的背后体现的是精细化管理。会议最后王志国总结说，各部门要清醒认识经济运行分析会的精准研判对企业发展的意义和作用，要结合实际工作和具体业务，在全面分析属地现状的基础上，因地制宜、因时制宜，下指标、定标准，层层压实责任任务，不断提升管理能力和管理水平，在保证安全生产的基础上推动企业高质量发展。

内蒙宜化凝神定气强管理 鼓足干劲争上游

近期，内蒙宜化上下认真学习落实集团领导现场走访调研相关要求，自觉扛起主体责任，狠抓内部精细化管理，以更高标准、更严要求推进各项工作落实，全力以赴谋求更大发展。



严守安全生产底线

始终将安全环保工作作为头等大事，从严从细落实管理。公司制定“一企一策”管理措施清单 61 项、问题隐患清单 67 项，各分厂结合生产实际，对照公司“一企一策”分解制定“一厂一策”管控措施清单 1861 项、隐患治理管控清单 185 项。各层级紧紧围绕任务清单，认真落实《内蒙宜化安全生产专项整治三年行动方案》，用好“双重预防机制”管控安全风险，严厉打击“三违”行为，严格执行“公司安全十大禁令”，确保本质安全。

不断强化生产管理

2021 年全面预算 54 个工作清单推进落实，做到周调度、月总结，确保预算目标顺利完成。同时，打破固有思维，对照原始设计产能，通过对装置工艺条件进行科学计算，在保障安全生产的前提下，进一步提高产量。公司上下牢固树立稳定就是效益的思想，从严管控工艺指标，全面收紧指标范围，对照设计理论、先进标杆，对重难点工艺指标组织专项攻关，保证企业效益不流失。

扎实抓好设备管理

聚焦“恢复设备原始性能，全力保障生产稳定”目标，从源头标准集采、验收跟踪，保证设备物资质量。按照“科学计划、严格落实、把控质量”原则持续推进计划检修，按照“重视指标、按时保养、及时反馈、立即处理”要求做好维护保养。通过明确目标、精准培训、

考评考核等提升全员技能，以整理评估、专业确认、验收评价突出专业管理，运用分级、体检、整改、验收措施确保设备完整性。

加快推进工程建设

公司发动干部职工高质量推进项目建设，确保 2021 年 9 个新增项目和 7 个转接项目如期完成并顺利投运。其中，烧碱项目 7 月中旬完成施工，9 月底投料试生产；PVC 项目 9 月底完成施工，12 月底投料试生产；新增二合一炉项目 9 月底完成施工，投料试生产；其余氯化氢合成安全整改项目、固碱分厂液氯片碱安全诊断改造项目、2#6#电石炉安装机器人项目、电石增加 SIS 系统项目、一次盐水膜法除硝项目等 13 个项目于年底全部完工投运。

着力提升精细管理

公司全面推广原料分厂清洁文明生产工作经验，发动全员大力发扬钉钉子精神，苦干实干，扎实推进精细化管理。牢固树立过“苦日子”“紧日子”的思想，严格控制非生产性费用开支。加强审计监督，聚焦敏感岗位和重点领域，不断优化完善制度体系，确保制度可行性。同时，实行职工技能等级津贴考试方案，落实“师带徒”及培训讲师政策，开展各类专题培训，全面提升职工技能，培养一批专业人才及后备人才。

内蒙宜化上下将倍加珍惜来之不易的良好局面，始终坚持“三个导向”，进一步夯实管理基础，鼓足干劲，咬定目标，乘势而上，确保圆满完成全年目标任务，不负集团党委的期望。

云南普阳煤化工更有力有效监督一把手

有人这样总结一把手腐败的特点：花钱“一支笔”、用人“一句话”、决策“一言堂”、项目“一手抓”。据统计，2020 年全国纪检监察机关立案审查调查的县处级以上一把手 5836 人；党的十九大后查处中管干部中，主要问题发生在一把手岗位上的就有

100多人。如何更有力、有效地监督好一把手，是一个亟待解决的难题。

难题难在哪里？难就难在，一把手是“关键少数”中的“关键少数”，权力集中、责任重大、岗位重要，监督难度相对更大。难就难在，上级监督太远，同级监督太软，下级监督太难，在实际操作中容易出现虚化、弱化的问题。时日一长，个别一把手习惯凌驾于组织和班子集体之上，蜕变成为“一霸手”，进而破纪破法，甚至污染一个单位或集体的政治生态。

紧盯难题，用心解题。一把手作为党政领导集体的“班长”，把方向、谋全局、抓大事，一举一动都对一地一域的政治生态和干部队伍作风面貌有重要示范引领作用。一把手作用发挥得好，能造福一方、泽被长远。一旦任性滥权、肆意妄为，最容易带坏班子、搞乱风纪，导致腐败滋生蔓延，成为当地政治生态污染源。因此，对待一把手监督这个难题，必须紧盯不放、用心解答、务求实效。

抓牢“关键”，强化上级监督。习近平总书记指出，“上级对下级尤其是上级一把手对下级一把手的监督最管用、最有效。”《党委（党组）落实全面从严治党主体责任规定》第八条明确：“党委（党组）书记应当履行本地区本单位全面从严治党第一责任人职责”。上级一把手既是管党治党的领导者和推动者，又是实践者和示范者，上级监督不仅是明文规定，更是政治要求。必须把上级对下级尤其是上级一把手对下级一把手的监督实实在在的做起来、做到位。要态度鲜明、记挂在心，多了解下级一把手日常的思想、工作、生活状况，多留意干部群众对下级一把手问题的反映，多听取下级领导班子成员对一把手的意见，善于窥斑见豹、以小见大，抓住各种机会多过问、多提醒、多纠正，这样才能抓实“关键”、带好队伍、担当尽责。

关口前移，做到未雨绸缪。“圣人不治已病治未病，不治已乱治未乱。”对苗头性、倾向性问题咬耳扯袖、红脸出汗，使一把手

不犯错误或少犯错误，实际上是对干部关心爱护的最好体现。发挥派驻“探头”作用，突出对关键少数、重要环节、重点部位的监督；将一把手作为巡视巡察工作的重点对象，发挥好巡视巡察对一把手的政治体检和监督作用；加强一把手岗位廉政风险防控，建立健全问题预警机制，广泛听取群众意见建议。织密全方位、全天候的监督网络，切实提升一把手监督质效。加强教育的针对性，做深做实以案促改“后半篇文章”，延伸廉政教育触角，引导一把手加强家风建设，提高拒腐防变能力。

建立健全制度规范，提升治理效能。制度的生命力在于执行。十八大以来，党和国家监督体系总体框架基本形成，对一把手和领导班子监督的各项制度不断完善。事实证明，一把手权力跑冒滴漏、脱轨越界，对一把手监督的失位、缺位，往往与把制度当摆设、执行制度“开天窗”有关。要狠抓制度落实，强化制度权威，把党中央已经明确的监督制度坚持好、执行好，真正使制度成为硬约束。同时发扬改革创新精神，编密扎紧制度的“笼子”。

各级纪检监察机关要扭住问题不放、聚焦难点发力。既加强对同级党委特别是一把手的监督，又协助同级党委加强对下级一把手的监督，加强对下级纪委监委的领导和监督，推动管党治党责任层层传导、层层落实。既盯紧权力运行各个环节，有效压缩权力设租寻租空间，又善于发现问题、纠正偏差、精准问责，推动对一把手监督严起来、实起来，让权力在规范的轨道上运行，更好地造福一方百姓、推动一地发展。

中信重工“洛阳造”蒙古国大型铜钼矿磨机 2000公里“云见证”



5月12日上午，中信重工为“额尔登特矿业4号生产线EPC项目”自主设计制造的Φ9.75×4.88m半自磨机、Φ6.71×9.75m溢流型球磨机，顺利完成工厂试车，并以“直播连线”实现线上

“云见证”。

仪式现场， $\Phi 9.75 \times 4.88\text{m}$ 半自磨机、 $\Phi 6.71 \times 9.75\text{m}$ 溢流型球磨机，通过视频连线迎接检阅。

这是中信重工按照国际标准、国际规范，自主研发制造的高效、节能矿业装备，代表了国际高端矿业装备的先进水平，将作为关键设备应用在蒙古额尔登特铜钼矿上。

10时18分，在蒙古国额尔登特矿业董事长第一代表兼总工程师巴特木和的远程线上见证下，江西耐普矿机董事长郑昊、中信重工副总经理瞿铁共同为磨机试车剪彩，连线视频中传来连连夸赞和肯定。

耐普矿机总经理程胜、中信重工质保部副主任黄金全，代表双方签署试车质量检验报告。

中信重工瞿铁副总经理在致辞中表示，本次试车意义重大，继一期项目深度合作后再次选择中信重工作为关键设备供货商，这是对中信重工品牌以及优质设备和服务的高度认可。在国家加快构建国内国际双循环新发展格局下，中信重工持续以匠心打造精品，充分发挥技术研发、工艺设计、高端制造的综合优势，为包含蒙古国额尔登特矿业在内的“一带一路”沿线国家企业，提供更多高性价比、优质高效的装备及全流程、全方位的优质服务，为践行“一带一路”倡议贡献更大力量。

总包商耐普矿机董事长郑昊对中信重工团队的艰辛付出表示感谢。他说，中信重工为额尔登特选矿厂3号生产线研制的磨机组，投产仅3个月即达到了设计产量，系统运行稳定、设备安全可靠。今天成功交付，标志着额尔登特铜钼矿产能将得到进一步提升，这是双方相互支持、精诚合作的结果，更是中国民族工业在海外成长的又一次见证！

额尔登特矿业公司董事长第一代表兼总工程师巴特木和，通过视频连线发来感谢。他说，中信重工磨机设备运行稳定、生产效率高、操作便捷，充分展示了全球领先的强大技术研发及装备制造实力。疫

情影响下，中信重工干部员工顶住重重困难，坚持不间断生产，按时完成交付任务，证明选择中信重工作为我们的合作伙伴是正确的。

交付仪式后，与会领导和嘉宾先后到磨机试车现场参观，并就下一步深入合作进行专项交流。参与本次试车设备研发、营销、制造、服务的中信重工百余名员工代表参加仪式。



额尔登特铜钼矿是世界闻名的大型有色矿山，也是目前蒙古国生产规模最大的有色矿山。

2015年6月，其一期扩产项目竣工投产仪式上，中信重工磨机受到蒙古国家领导人高度赞赏，此次二期项目磨机的交付，是中信重工积极融入“双循环”新发展格局、践行“一带一路”国家倡议、实现中国高端装备走出去的又一典范，展现出中国企业抱团“走出去”、共享发展新机遇的共赢合作，对中信重工品牌与服务在全球市场的输出具有重要示范意义。

多年来，中信重工坚持矿山高端装备的自主研发，致力为矿山建设集约化、大型化、智能化发展提供强力支持，并以全流程设备系统解决方案在蒙古、塞尔维亚、刚果（金）等“一带一路”沿线市场屡获订单，推动中信重工品牌在国际市场越走越远、辐射力越来越强，展现着“中国制造”的靓丽风采。

中圣园荣获 2020 年度南京市标准化奖励项目二等奖

2021年5月11日上午9点，南京市质量发展委员会在南京市市级机关大礼堂一楼组织召开全市质量工作会议。江苏省委常委、南京市委书记韩立明，南京市副市长沈剑荣，南京市委常委、秘书长蒋跃建出席了会议。会上韩立明书记发表了讲话。



韩立明书记向获奖单位和个人表示祝贺，向全市质量战线的同志表示慰问。她指出，党的十八大以来，习近平总书记把质量强国

建设摆在突出位置，作出了一系列重要指示。各级各部门要深入学习贯彻习近平总书记关于质量工作的重要讲话指示精神，提高工作站位，增强质量意识，牢牢把握推动“三大变革”“三个转变”要求，把质量工作作为融入新发展格局的重大举措；牢牢把握“深入实施质量提升行动”要求，把质量工作作为落实“十四五”规划的基础性工程；牢牢把握“质量体现着人民群众对美好生活的向往”要求，把质量工作作为提升人民生活品质的重要着力点，以产品和服务质量的持续提升，加快培育国际国内竞争新优势，打造具有国际竞争力的质量高地，为质量强国建设贡献更多“南京力量”。

随后，市领导为2020年度南京市市长质量奖获奖企业及个人、2020年度南京市标准化项目获奖单位、2020年度质量强市工作优秀区等颁奖。其中，由江苏中圣园科技股份有限公司主导制定并实施的《环形套筒窑》国家标准项目荣获了南京市标准化项目二等奖，中圣园副总经理庞焕军作为该项目完成人，也获得了南京市标准化项目二等奖的殊荣。

千里之行积于跬步，在求真创新这条路上，我们中圣园走得坚定且踏实。中圣园《环形套筒窑》国家标准在起草、定稿、发布的过程中，得到了全公司平台资源的支持，通过我们的项目研发、申报团队的不懈努力，坚持发挥标准引领与技术创新的协同作用，充分利用自主创新技术优势，全面总结质量管理经验和系统梳理技术，扎实推进质量提升和标准化工作。该项标准的发布弥补了国内环形套筒窑标准的空白，提高了产品国际竞争力，促进了国内煅烧行业高质量发展。此次获奖是鼓励，更是激励！中圣园将不忘初心，不断凝聚奋进力量，利用自身的科研平台，充分发挥技术、管理、人才等多方优势，积极探索质量管理新方法、新经验，不断完善行业标准体系，为推动“强富美高”新南京建设做出贡献！

大型密闭电石炉的技术革新及其发展方向

张锐 唐宗党 朱俊文 罗兆发 邬子峰

鄂尔多斯市君正能源化工有限公司

摘 要：本文主要介绍了 81000kVA 电石炉采用的几项先进技术，从炭材掺配使用、电极管理、电石生产三要素的应用、闭式循环水系统的应用、出炉系统革新、余热锅炉系统、气力输送及除尘灰利用、自动加糊测糊系统应用等方面阐述了技术革新给生产带来的巨大变革，最终整体生产指标大幅提升，在原材料稳定的情况下，81000kVA 电石炉可达到设计产能。

关键词：电极、操作规范、闭式循环水系统、出炉驱动、余热锅炉、气力输送、自动加糊测糊

一. 前言

我司引进德国西马克 4 台 81000kVA 电石炉。在投产初期，生产成绩很不理想，指标与设计产能相差甚远。而要改变这一生产局面，必须要打破行业的传统观念，大胆进行新技术的尝试与突破，解决生产瓶颈问题。几年生产历程中，本着安全、高效、环保、自动化、智能化的原则，通过一系列的技术改造、新技术引进，实现产能提升，电单耗 3140 度/吨既定目标。

二. 生产管理技术革新

1. 炭材掺配使用的应用

在投产初期，电石生产所用碳素材料全部为兰炭，兰炭固定碳高、比电阻高，容易给生产者带来误区，使用兰炭生产利于电极入炉、利于提升炉温。炭材仅使用兰炭，生产指标并没有改观，而且生产过程中炉内氢气含量很高，频繁达到 18%以上，给操作带来极大的困扰。

后来，尝试掺配不同比例的小粒度焦炭用于生产中，分别用占比20%、30%、40%的焦炭与兰炭掺配使用，应用于生产的不同阶段中，生产出现如下转变：①炉内炭材爆裂现象逐渐消失；原因是兰炭的抗热爆性较差，高温下易发生爆裂，导致粉末化。焦炭抗热爆性强，掺配焦炭后，整体抗热爆性增加，有效避免此情况。②炉内氢气含量降低，基本在15%以内。原因是兰炭挥发份较高，7%左右，而焦炭挥发份在2%以内，掺配使用后，整体挥发份含量降低，氢含量随之降低。③单炉日产增加10吨以上，电单耗降低100度/吨。

随着不断跟踪焦炭掺配使用情况，总结分析，最终确定了一个较优的掺配比例，持续应用于生产中。

2. 生产操作标准制定

影响电石生产的四个主要因素为：原料、设备、操作、管理。尤其操作是人员控制的关键因素，操作标准的制定杜绝了人为操作的随意性。

在电石生产操作中，需要关注的重要参数有：档位、负荷、电极电流、电极位置、电极阻抗、压放时间、原材料配比、烟气温度，而这些参数中，有的为主动控制参数，有的为被动参数。通过长期生产探索，总结归纳了最优的生产操作标准。最终确定生产“三要素”，即电压、电极电流、功率因数操作范围。通过其他参数的调整，来使“三要素”达到目标范围并稳定运行。

三. 设备技术革新

1. 闭式循环水系统的研究应用

为提升81000kVA电石炉循环水系统运行安全性能，我们在原设计水系统的基础上做出一些技术革新。目前，闭式循环水系统由5台闭式冷却塔、2台循环水泵、1套脱气罐和稳压罐及相应的管道和阀门组成，形成4个独立的闭式循环水系统，分别供给4台电石炉。

该系统革新后，增加了精确的泄漏检测功能。泄漏检测功能主要由稳压罐实现，在稳压罐上，设有大小液位监测传输。其中，大液位显示稳压罐内水位的整体液位，通过液位计确定水位点，决定系统是否需要补水或者排水；小液位通过微差压变送器取在液面波动的 1m 范围内（0 点在补水液位的音叉液位计往下 200mm 处），通过计算 1m 内的压力波动，从而检测泄漏量（精度较高）。其中，设有四级泄漏报警检测，第一级泄漏检测参与联锁停炉。

- 一级泄漏 0.0007m/20s，电石炉延时 10S 跳停
- 二级泄漏 0.0015m/60s
- 三级泄漏 0.0030m/5min
- 四级泄漏 0.0040m/10min

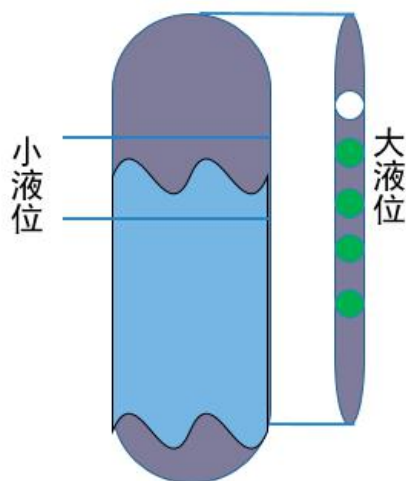


图 1 稳压罐液位监测

闭式循环水系统的技术革新，为大型密闭电石炉的安全稳定运行提供了有力保障。

2. 出炉机器人应用

我司 4×81000kVA 电石炉率先引进日本进口自动出炉机，出炉工只需在控制室内操纵液压手柄便可控制出炉机来完成出炉的所有作业，降低人员安全隐患及劳动强度，出炉机的使用，使得原单台炉 10 名出炉工减少为 5 名出炉工。2016 年，我司与哈博实共同研制开发自

动出炉机器人，实现远程自动烧眼、自动开眼、自动带钢钎、自动堵眼功能。使出炉系统实现自动化、智能化，彻底取代人工时代，进入机械自动化时代。

3. 出炉系统技术革新

电石行业出炉系统传统采用卷扬钢丝绳进行牵引电石小车作业，缺点是：钢丝绳容易拉断和烧损，存在较大的安全隐患；电石锅需要天车上下线危险系数大；卷扬机容易发生拔河现象。经过不断地研究，现出炉装置采用环形轨道，出炉拉运过程中由多套液压驱动提供动力，电石锅流满后，由相应驱动将小车拉至冷包区进行冷却，冷却完成后再用相应驱动拉至拔砣区进行拔砣作业。拔完电石砣后再用相应驱动将小车拉至炉眼下可进行出炉作业。电石锅正常情况下不用下线，循环在出炉轨道上运行。出炉系统配备电石锅自动开闭模装置、防落道装置、红外感应装置等自动联锁控制，运行安全、稳定可靠。

该系统优点：出炉小车不用下线；炉眼下方电石锅由 2 套驱动进行拉锅作业，驱动距离高温区较远，使用寿命长。

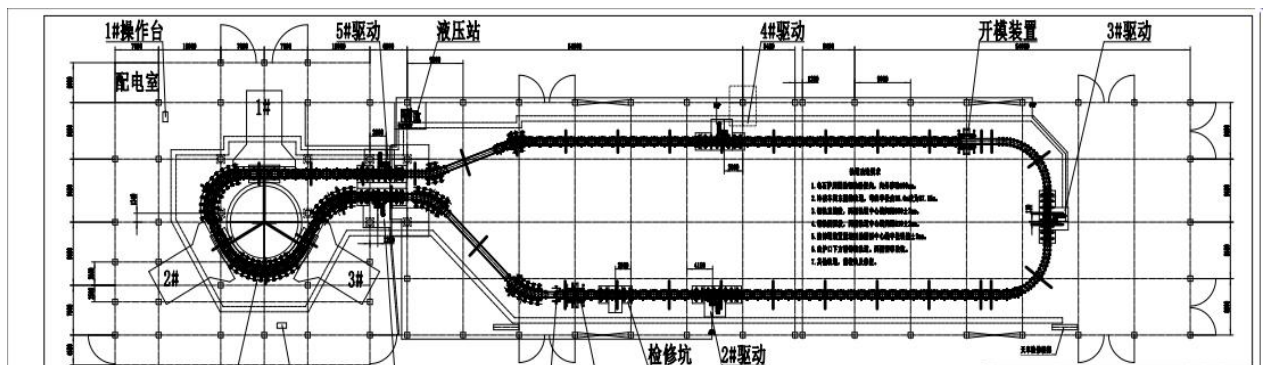


图 2 出炉系统示意图

4. 自动加糊

电极糊在车间外通过卷扬小车及皮带运送到六层电极糊存储仓，每根电极对应一个存储仓，存储仓配备称重传感器。存储仓下方安装布料小车、可移动皮带。加电极糊时，相应电极的移动小车伸出到电极筒上方进行加糊，加糊完成后移动小车自动回位。

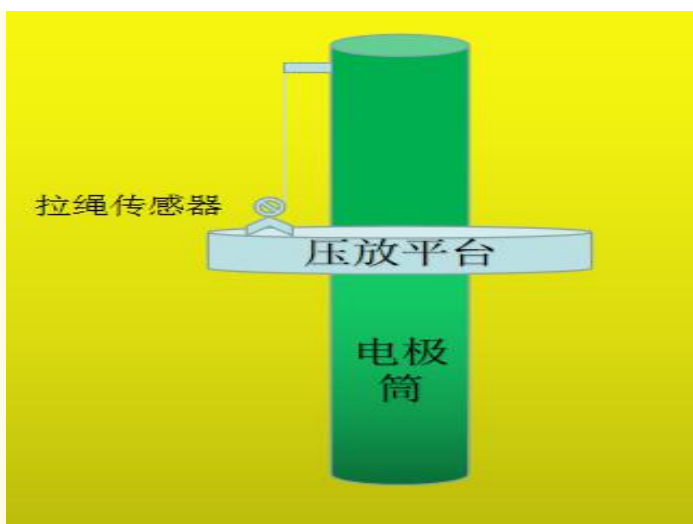
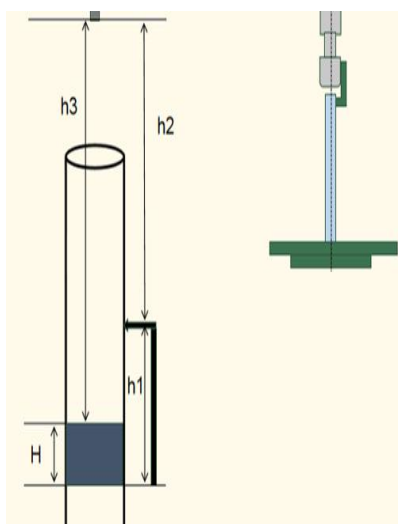
存储仓根据称重传感器重量设置高低联锁，出现低料位，存储仓

自动补糊。电极筒内自动加糊量与相应电极压放量联锁，根据电极压放量，计算出单次压放电极消耗量，电极自动加糊。实现电极糊少加勤加，减少蓬糊现象、杜绝液态糊现象。消除了电极事故的发生。

5. 自动测糊、测压放装置的应用

自动测糊装置的应用，目的是取代人工测糊作业，降低安全风险。在三相电极筒上部安装雷达测距仪、驱动装置、定位装置、传感器等，适时测量糊度高度，并将数据传输到中控室。

自动测量压放装置利用拉绳传感器采集数据，并远程反馈到中控。与自动加糊相连锁，中控也可随时查看、记录每次压放量。



图

图 3 自动测糊装置示意图 图 4 自动测量压放装置示意图

6. 余热锅炉

电石炉原设置沉降罐、过滤器。使用过程中炉温超过设定值后，净化过滤器入口温度会超过 280℃，可能会烧毁布袋，需停电处理料面或降负荷生产，影响设备运转率和产量。现增加余热锅炉，余热锅炉安装激波吹灰器、节流阀。节流阀控制激波吹灰器，自上而下吹扫，保证锅炉反吹效果；余热锅炉降温约 200℃，既实现了余热的回收利用，又保证了净化除尘系统的稳定运行。

7. 气力输送系统的应用

为减少和避免除尘点排灰时的扬尘，提升电石炉环保运行性能，将气力输送系统应用于生产过程中。气力输送分为两部分：净化灰焚烧利用、散点除尘压缩空气输送。

7.1 净化灰焚烧利用

净化灰焚烧氮气闭路循环系统由净化灰库、氮气压缩机、仓顶除尘器、二级除尘器、氮气冷却器、冷干机、气体浓度监测仪（CO+O₂）以及高低压氮气储气罐构成。系统中对净化灰库装有料位开关（高高料位+高料位+低料位），净化灰库下设有氮气流化装置，对灰库内净化灰进行定时流化。高低压氮气储气罐间以及净化灰仓间都设有氮气压力平衡装置，对系统内各设备压力进行自动平衡。整个系统进口旁路设有新鲜氮气补充装置，同时装有流量计量装置对系统氮气补充进行计量。净化灰库通过罗茨风机送到烘干筒内焚烧，。实现了生产现场环境干净，减少巡检工的劳动强度。焚烧后的净化灰运用脱硫、脱硝和生产水泥原料，有较大的经济效益。

7.2 散点除尘气力输送

散点除尘包括电石炉所有除尘点。采用压缩空气为动力，上料除尘、出炉除尘发送到混合物灰仓，配料站兰炭发送到碳材灰仓，配料站白灰发送到白灰粉料仓。分类后的除尘灰根据需求发往电厂、水泥厂等，既杜绝固废的倒运和处理有实现废物利用并产生经济效益。在运行上实现了自动化控制。

四. 结束语

81000kVA 电石炉通过以上改造和新技术的开发与应用，蒙西君正电石分厂在工艺、设备逐步迈向生产自动化、智能化。实现安全、环保、稳定、高效运行。在现有基础上，下一步继续研究应用智能巡检、智能天车，实现无人值守智能化生产，进一步解放人员劳动力。以上为我公司通过几年的摸索实践做出的一系列改进措施和未来的发展思路，希望能够给行业进步起到推动作用，也希望业内人士多交流，给予建议和意见。

供稿：电石会员单位

编辑：郭永明 蒋顺平

审核：杨传玮

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
