

中国电石工业协会

工作通讯



第 12 期（总 118 期）

2021 年 4 月 05 日

要 目

政策要闻

十部门联合印发《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》

行业信息

关于召开电石行业经济运行形势座谈会的通知

市场动态

第一季度国内电石市场基本上完美收官第二季度能否延续？

聚氯乙烯 PVC 一周市场分析

企业资讯

天业集团举办好声音歌手大赛向建党百年华诞献礼

中圣园科技以还祖国绿水青山为己任

东方希望乌海电石升级电石产业

神木电化电石产量“芝麻开花节节高”

神木能源依托新型技术打造智慧企业

托克逊公司电石厂 3 号套筒窑检修全面施工

中泰集团圣雄电石公司一期集中控制中心投用

创新发展

技术引领 管理创新 阳煤电石生产持续向好

——山西阳煤电石化工有限责任公司

十部门联合印发《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》

国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部、自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、农业农村部、市场监管总局、国管局等十部门近日联合印发《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》，明确到2025年，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废的综合利用能力显著提升，利用规模不断扩大，新增大宗固废综合利用率达到60%，存量大宗固废有序减少。大宗固废综合利用水平不断提高，综合利用产业体系不断完善；关键瓶颈技术取得突破，大宗固废综合利用技术创新体系逐步建立；政策法规、标准和统计体系逐步健全，大宗固废综合利用制度基本完善；产业间融合共生、区域间协同发展模式不断创新；集约高效的产业基地和骨干企业示范引领作用显著增强，大宗固废综合利用产业高质量发展新格局基本形成。

关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见

发改环资〔2021〕381号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团发展改革委、科技厅（委）、工信厅（委）、财政厅（局）、自然资源主管部门、生态环境厅（局）、住建厅（委、局）、农业农村（农牧）

厅（局、委）、市场监督管理局、机关事务管理部门：

开展资源综合利用是我国深入实施可持续发展战略的重要内容。大宗固体废弃物（以下简称“大宗固废”）量大面广、环境影响突出、利用前景广阔，是资源综合利用的核心领域。推进大宗固废综合利用对提高资源利用效率、改善环境质量、促进经济社会发展全面绿色转型具有重要意义。为深入贯彻落实党的十九届五中全会精神，进一步提升大宗固废综合利用水平，全面提高资源利用效率，推动生态文明建设，促进高质量发展，制定本指导意见。

一、现状与形势

（一）“十三五”取得的成效。党的十八大以来，我国把资源综合利用纳入生态文明建设总体布局，不断完善法规政策、强化科技支撑、健全标准规范，推动资源综合利用产业发展壮大，各项工作取得积极进展。2019年，大宗固废综合利用率达到55%，比2015年提高5个百分点；其中，煤矸石、粉煤灰、工业副产石膏、秸秆的综合利用率分别达到70%、78%、70%、86%。“十三五”期间，累计综合利用各类大宗固废约130亿吨，减少占用土地超过100万亩，提供了大量资源综合利用产品，促进了煤炭、化工、电力、钢铁、建材等行业高质量发展，资源环境和经济效益显著，对缓解我国部分原材料紧缺、改善生态环境质量发挥了重要作用。

（二）“十四五”面临的形势。“十四五”时期，我国将开启全面建设社会主义现代化国家新征程，围绕推动高质量发展主题，全面提高资源利用效率的任务更加迫切。受资源禀赋、能源结构、发展阶段等因素影响，未来我国大宗固废仍将面临产生强度高、利用不充分、综合利用产品附加值低的严峻挑战。目前，大宗固废累

计堆存量约 600 亿吨，年新增堆存量近 30 亿吨，其中，赤泥、磷石膏、钢渣等固废利用率仍较低，占用大量土地资源，存在较大的生态环境安全隐患。要深入贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，大力推进大宗固废源头减量、资源化利用和无害化处置，强化全链条治理，着力解决突出矛盾和问题，推动资源综合利用产业实现新发展。

二、总体要求

（三）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚定不移贯彻新发展理念，以全面提高资源利用效率为目标，以推动资源综合利用产业绿色发展为核心，加强系统治理，创新利用模式，实施专项行动，促进大宗固废实现绿色、高效、高质、高值、规模化利用，提高大宗固废综合利用水平，助力生态文明建设，为经济社会高质量发展提供有力支撑。

（四）基本原则。——坚持政府引导与市场主导相结合。完善综合性政策措施，激发各类市场主体活力，充分发挥市场配置资源的决定性作用，更好发挥政府作用，加快发展壮大大宗固废综合利用产业。

——坚持规模利用与高值利用相结合。积极拓宽大宗固废综合利用渠道，进一步扩大利用规模，力争吃干榨尽，不断提高资源综合利用产品附加值，增强产业核心竞争力。

——坚持消纳存量与控制增量相结合。依法依规、科学有序消纳存量大宗固废；因地制宜、综合施策，有效降低大宗固废产排强度，加大综合利用力度，严控新增大宗固废堆存量。

——坚持突出重点与系统治理相结合。加强大宗固废综合利用全过程管理，协同推进产废、利废和规范处置各环节，严守大宗固废综合利用和安全处置的环境底线。

——坚持技术创新与模式创新相结合。强化创新引领，突破大宗固废综合利用技术瓶颈，加快先进适用技术推广应用，加强示范引领，培育大宗固废综合利用新模式。

（五）主要目标。到 2025 年，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废的综合利用能力显著提升，利用规模不断扩大，新增大宗固废综合利用率达到 60%，存量大宗固废有序减少。大宗固废综合利用水平不断提高，综合利用产业体系不断完善；关键瓶颈技术取得突破，大宗固废综合利用技术创新体系逐步建立；政策法规、标准和统计体系逐步健全，大宗固废综合利用制度基本完善；产业间融合共生、区域间协同发展模式不断创新；集约高效的产业基地和骨干企业示范引领作用显著增强，大宗固废综合利用产业高质量发展新格局基本形成。

三、提高大宗固废资源利用效率

（六）煤矸石和粉煤灰。持续提高煤矸石和粉煤灰综合利用水平，推进煤矸石和粉煤灰在工程建设、塌陷区治理、矿井充填以及盐碱地、沙漠化土地生态修复等领域的利用，有序引导利用煤矸石、粉煤灰生产新型墙体材料、装饰装修材料等绿色建材，在风险可控前提下深入推动农业领域应用和有价值组分提取，加强大掺量和高附加值产品应用推广。

（七）尾矿（共伴生矿）。稳步推进金属尾矿有价值组分高效提取

及整体利用，推动采矿废石制备砂石骨料、陶粒、干混砂浆等砂源替代材料和胶凝回填利用，探索尾矿在生态环境治理领域的利用。加快推进黑色金属、有色金属、稀贵金属等共伴生矿产资源综合开发利用和有色组分梯级回收，推动有色金属提取后剩余废渣的规模化利用。依法依规推动已闭库尾矿库生态修复，未经批准不得擅自回采尾矿。

（八）冶炼渣。加强产业协同利用，扩大赤泥和钢渣利用规模，提高赤泥在道路材料中的掺用比例，扩大钢渣微粉作混凝土掺合料在建设工程等领域的利用。不断探索赤泥和钢渣的其他规模化利用渠道。鼓励从赤泥中回收铁、碱、氧化铝，从冶炼渣中回收稀有稀散金属和稀贵金属等有色组分，提高矿产资源利用效率，保障国家资源安全，逐步提高冶炼渣综合利用率。

（九）工业副产石膏。拓宽磷石膏利用途径，继续推广磷石膏在生产水泥和新型建筑材料等领域的利用，在确保环境安全的前提下，探索磷石膏在土壤改良、井下充填、路基材料等领域的应用。支持利用脱硫石膏、柠檬酸石膏制备绿色建材、石膏晶须等新产品新材料，扩大工业副产石膏高值化利用规模。积极探索钛石膏、氟石膏等复杂难用工业副产石膏的资源化利用途径。

（十）建筑垃圾。加强建筑垃圾分类处理和回收利用，规范建筑垃圾堆存、中转和资源化利用场所建设和运营，推动建筑垃圾综合利用产品应用。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在建筑工程和道路工程中的应用，以及将建筑垃圾用于土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等，不断提高利用质量、扩大资源化利用规模。

（十一）农作物秸秆。大力推进秸秆综合利用，推动秸秆综合

利用产业提质增效。坚持农用优先，持续推进秸秆肥料化、饲料化和基料化利用，发挥好秸秆耕地保育和种养结合功能。扩大秸秆清洁能源利用规模，鼓励利用秸秆等生物质能供热供气供暖，优化农村用能结构，推进生物质天然气在工业领域应用。不断拓宽秸秆原料化利用途径，鼓励利用秸秆生产环保板材、炭基产品、聚乳酸、纸浆等，推动秸秆资源转化为高附加值的绿色产品。建立健全秸秆收储运体系，开展专业化、精细化的运管服务，打通秸秆产业发展的“最初一公里”。

四、推进大宗固废综合利用绿色发展

（十二）推进产废行业绿色转型，实现源头减量。开展产废行业绿色设计，在生产过程充分考虑后续综合利用环节，切实从源头削减大宗固废。大力发展绿色矿业，推广应用矸石不出井模式，鼓励采矿企业利用尾矿、共伴生矿填充采空区、治理塌陷区，推动实现尾矿就地消纳。开展能源、冶金、化工等重点行业绿色化改造，不断优化工艺流程、改进技术装备，降低大宗固废产生强度。推动煤矸石、尾矿、钢铁渣等大宗固废产生过程自消纳，推动提升磷石膏、赤泥等复杂难用大宗固废净化处理水平，为综合利用创造条件。在工程建设领域推行绿色施工，推广废弃路面材料和拆除垃圾原地再生利用，实施建筑垃圾分类管理、源头减量和资源化利用。

（十三）推动利废行业绿色生产，强化过程控制。持续提升利废企业技术装备水平，加大小散乱污企业整治力度。强化大宗固废综合利用全流程管理，严格落实全过程环境污染防治责任。推行大宗固废绿色运输，鼓励使用专用运输设备和车辆，加强大宗固废运输过程管理。鼓励利废企业开展清洁生产审核，严格执行污染物排

放标准，完善环境保护措施，防止二次污染。

（十四）强化大宗固废规范处置，守住环境底线。加强大宗固废贮存及处置管理，强化主体责任，推动建设符合有关国家标准的贮存设施，实现安全分类存放，杜绝混排混堆。统筹兼顾大宗固废增量消纳和存量治理，加大重点流域和重点区域大宗固废的综合整治力度，健全环保长效监督管理制度。

五、推动大宗固废综合利用创新发展

（十五）创新大宗固废综合利用模式。在煤炭行业推广“煤矸石井下充填+地面回填”，促进矸石减量；在矿山行业建立“梯级回收+生态修复+封存保护”体系，推动绿色矿山建设；在钢铁冶金行业推广“固废不出厂”，加强全量化利用；在建筑建造行业推动建筑垃圾“原地再生+异地处理”，提高利用效率；在农业领域开展“工农复合”，推动产业协同；针对退役光伏组件、风电机组叶片等新兴产业固废，探索规范回收以及可循环、高值化的再生利用途径；在重点区域推广大宗固废“公铁水联运”的区域协同模式，强化资源配置。因地制宜推动大宗固废多产业、多品种协同利用，形成可复制、可推广的大宗固废综合利用发展新模式。

（十六）创新大宗固废综合利用关键技术。鼓励企业建立技术研发平台，加大关键技术研发投入力度，重点突破源头减量减害与高质综合利用关键核心技术和装备，推动大宗固废利用过程风险控制的关键技术研发。依托国家级创新平台，支持产学研用有机融合，鼓励建设产业技术创新联盟等基础研发平台。加大科技支撑力度，将大宗固废综合利用关键技术、大规模高质综合利用技术研发等纳入国家重点研发计划。适时修订资源综合利用技术政策大纲，强化

先进适用技术推广应用与集成示范。

（十七）创新大宗固废协同利用机制。鼓励多产业协同利用，推进大宗固废综合利用产业与上游煤电、钢铁、有色、化工等产业协同发展，与下游建筑、建材、市政、交通、环境治理等产品应用领域深度融合，打通部门间、行业间堵点和痛点。推动跨区域协同利用，建立跨区域、跨部门联动协调机制，推动京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、黄河流域生态保护和高质量发展等国家重大战略区域的大宗固废协同处置利用。

（十八）创新大宗固废管理方式。充分利用大数据、互联网等现代化信息技术手段，推动大宗固废产生量大的行业、地区和产业园区建立“互联网+大宗固废”综合利用信息管理系统，提高大宗固废综合利用信息化管理水平。充分依托已有资源，鼓励社会力量开展大宗固废综合利用交易信息服务，为产废和利废企业提供信息服务，分品种及时发布大宗固废产生单位、产生量、品质及利用情况等，提高资源配置效率，促进大宗固废综合利用率整体提升。

六、实施资源高效利用行动

（十九）骨干企业示范引领行动。在煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废综合利用领域，培育 50 家具有较强上下游产业带动能力、掌握核心技术、市场占有率高的综合利用骨干企业。支持骨干企业开展高效、高质、高值大宗固废综合利用示范项目建设，形成可复制、可推广的实施范例，发挥带动引领作用。

（二十）综合利用基地建设行动。聚焦煤炭、电力、冶金、化

工等重点产废行业，围绕国家重大战略实施，建设 50 个大宗固废综合利用基地和 50 个工业资源综合利用基地，推广一批大宗固废综合利用先进适用技术装备，不断促进资源利用效率提升。在粮棉主产区，以农业废弃物为重点，建设 50 个工农复合型循环经济示范园区，不断提升农林废弃物综合利用水平。

（二十一）资源综合利用产品推广行动。将推广使用资源综合利用产品纳入节约型机关、绿色学校等绿色生活创建行动。加大政府绿色采购力度，鼓励党政机关和学校、医院等公共机构优先采购秸秆环保板材等资源综合利用产品，发挥公共机构示范作用。鼓励绿色建筑使用以煤矸石、粉煤灰、工业副产石膏、建筑垃圾等大宗固废为原料的新型墙体材料、装饰装修材料。结合乡村建设行动，引导在乡村公共基础设施建设中使用新型墙体材料。

（二十二）大宗固废系统治理能力提升行动。加快完善大宗固废综合利用标准体系，推动上下游产业间标准衔接。加强大宗固废综合利用行业统计能力建设，明确统计口径、统计标准和统计方法，提高统计的及时性和准确性。鼓励企业积极开展工业固体废物资源综合利用评价，不断健全评价机制，加强评价机构能力建设，规范评价机构运行管理，积极推动评价结果采信，引导企业提高资源综合利用产品质量。

七、保障措施

（二十三）加强组织协调。各地发展改革部门要会同科技、工业和信息化、财政、自然资源、生态环境、住房城乡建设、农业农村、市场监管、机关事务管理等部门，切实履行职责，按照职能分工，建立责任明确、协调有序、监管有力的工作协调机制，强化政

策联动，统筹推动本地区大宗固废综合利用工作。各地应对本地区政策执行情况和产业发展情况进行跟踪评估，每年定期上报本地区大宗固废综合利用情况。

（二十四）强化法治保障。积极推动资源综合利用立法，研究制定建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废综合利用管理办法，鼓励地方制定大宗固废综合利用法规。强化执法监管，发挥好生态环境、市场监管、自然资源等部门职能，严格执行固体废物污染防治相关法规，形成综合监管执法合力，对相关违法违规主体和行为加大处罚力度。

（二十五）完善支持政策。继续落实增值税、所得税、环境保护税等优惠政策。鼓励绿色信贷，支持大宗固废综合利用企业发放绿色债券。鼓励地方支持资源综合利用产业发展。完善市场准入制度，加强事中事后监管，营造公平竞争市场环境，有效增强资源综合利用产业投资吸引力，引导社会资本加大大宗固废综合利用投入，不断探索依靠市场机制推动大宗固废综合利用的路径和模式。

（二十六）加强宣传推广。组织开展形式多样的宣传活动，通过传统新闻媒体和新媒体等多种途径宣传普及大宗固废综合利用有关知识，提高全民节约资源和保护环境意识。充分发挥各有关部门、行业协会指导作用，宣传大宗固废综合利用典型案例，推广典型经验，激发社会投资动力和活力，营造全社会积极参与的良好氛围。

国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部、自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、农业农村部、市场监管总局、国管局（工信微报）

关于召开电石行业 经济运行形势座谈会的通知

有关电石企业：

为充分把握我国电石行业经济运行态势，交流行业发展面临的机遇和挑战，了解行业与企业诉求并向有关部委反映，同时发布并解读《电石工业“十四五”高质量发展指南》。我会定于5月13日在内蒙古鄂尔多斯市准格尔旗大诚朗景酒店召开电石行业经济运行形势座谈会。现将会议有关事项通知如下：

一、会议内容

（一）介绍我国石油和化学工业经济运行情况及“十四五”发展方向和重点任务；

（二）交流2020年及2021年1季度电石行业经济运行情况及主要特点，企业生产经营面临的压力和突出问题，以及企业在去产能、调结构、技术创新、改造升级、绿色发展与安全生产等方面的进展与成效；

（三）发布并解读《电石工业“十四五”高质量发展指南》；

（四）赴准格尔旗当地电石企业参观学习。

二、参会人员

电石生产企业负责人，各地电石行业主管部门及电石协会负责同志。

三、会议时间及地点

（一）会议时间：5月12日报到，13日开会。

(二) 会议地点：大诚朗景酒店（内蒙古鄂尔多斯市准格尔旗薛家湾镇开源南路政务大厅西侧），酒店电话：0477-3863800。

四、其它事项

(一) 请参会代表准备 5-10 分钟的发言，同时提供书面材料一式三份，并将电子版发送到协会邮箱：ccia03@126.com。

(二) 本次会议不收会务费，食宿统一安排，交通、住宿费自理。请各参会代表务必于 5 月 10 日下班前将参会回执（见附件）发送到协会邮箱。

(三) 会议在呼和浩特白塔国际机场安排接机，有需要接机的代表，请与会务组联系。

五、联系人及联系方式

郭永明 15117916977

蒋顺平 13522124328

邮箱：ccia00@126.com。

本次会议由中国电石工业协会主办，内蒙古氯碱行业协会协办，准格尔旗智新碳素有限责任公司承办。

附件：电石行业经济运行形势分析座谈会回执表

中国电石工业协会
2021 年 3 月 24 日

附件：

电石行业经济运行形势分析座谈会回执表

单位名称：

姓 名	职 务	联系电话	预订房间		
			单间 ☐	标间 ☐	合住 ☐
			单间 ☐	标间 ☐	合住 ☐
			单间 ☐	标间 ☐	合住 ☐
			单间 ☐	标间 ☐	合住 ☐

备注：

商务单、标：298 元/间/天，单、标间：268 元/间/天。

市场动态

第一季度国内电石市场基本上完美收官 第二季度能否延续？

电石行业第一季度有望完美收官，电石价格（出厂价格）升至历史新高达到 5200-5300 元/吨；主要原因：一是受下游 PVC 等产品市场行情向好拉动；二是内蒙作为国内电石产能大省，从 3 月份开始实施能耗双控措施，作为电石等高载能产品首当其冲，据了解，内蒙整体限电达到 25-30%，每天限产达到 5000-6000 吨/天，导致电石市场供需失衡，电石价格呈现暴涨。三是近年来电石呈现零增长态势，相反 PVC 产品新增产能较为明显，据统计，仅 2020 年新增电石法 PVC 产能 77 万吨，2021 年有望新增电石法产能 138 万吨。

纵观第一季度国内电石市场，电石市场真如疯狂的“石头”一样，价格每天都在疯狂的飞奔，第一月受部分地区新冠疫情聚集式爆发，道路受阻，电石运输受限，电石货源较为充裕，电石整体市场延续平稳下降态势；第二月随着部分地区疫情持续恶化的影响，下游 PVC 企业到货趋紧，下游积极提价采购，吨电石上涨 700-800 元；从三月开始，受内蒙古能耗双控影响，内蒙古电石整体开工率下降 30% 左右，导致此地区电石货源紧缺，在 PVC 下游行情利好的带动下，电石价格水涨船高，截止到 3 月 22 日达到历史新高 5200-5300 元/吨，但随着 PVC 等产品因成本高涨，纷纷采取停产检修等措施，电

石价格自此开启下降态势，据了解第一季度吨电石价格落差达到 1000-1100 元，当前主流价格为 4100-4200 元/吨。乌盟地区出厂价格为 4400-4500 元，乌海地区出厂价格为 4000-4100 元/吨，陕西地区出厂价格 4100-4150 元/吨，甘肃地区出厂价格为 4100-4200 元/吨。

后市预测：电石上游原材料价格整体呈现平稳态势，且兰炭整体呈现出略降走势，对电石整体成本上涨支撑有限；下游 PVC 等产品在电石价格居高的压力下，一些没有自我配套电石的 PVC 企业基本上形成产品销售与成本倒挂现象，多数 PVC 企业均采取降负荷或停产检修等措施，近期电石货源需求量进一步缩减，迫使电石价格大跌，据了解近 7 天内吨电石下跌了 800-1000 元；从政策层面了解，四月份内蒙古能耗双控措施仍将持续，据了解内蒙古乌兰察布市后旗政府已经下发了(后旗函【2021】12 号)文件，对各企业 4 月份电量进行了分配，基本上还是按 30%进行限电措施执行。

个人观点，近期内蒙古限电措施仍将从严，且电石厂限电措施将成为常态。而随着国外 PVC 企业陆续复工复产，我国 PVC 出口或许受到一定的限制，再加上国内近期 PVC 企业检修增多，电石需求将进一步萎缩，电石价格将会呈下降态势，预测 4 月份电石价格整体将呈现出小幅下降态势。（作者：蒋顺平）

聚氯乙烯 PVC 一周市场分析

一、国内 PVC 市场分析

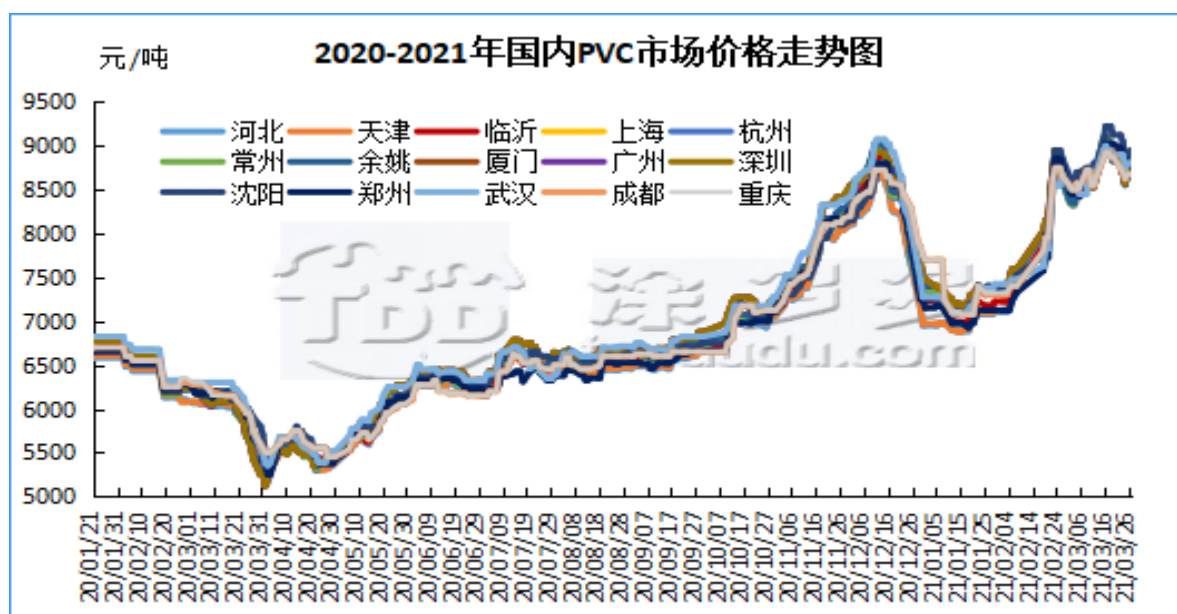
1、国内 PVC 市场综述

上周周内 PVC 市场价格仍未让大家失望，维持大跌大涨局面，周内走势先大幅下跌后进行上涨修复。从估价对比来看，其中华北地区下跌 160 元/吨，华东地区下跌 20-35 元/吨，但杭州上涨 10 元/吨，华南地区下跌 35 元/吨，东北地区下跌 175 元/吨，华中地区下跌 100-200 元/吨，西南地区下跌 75 元/吨。

现货方面：周初即开始不利，现货价格大幅下行，并且下行走弱趋势一直延续到周三为止，期间主流地区下行幅度超过 300 元/吨，市场价格下行的主要原因在于电石接收价格的下行，电石采购价格不断下行导致 PVC 成本支撑不足，高位价格遭遇下行，并且下游制品企业对于过高的价格抵触心理明显，而且期间期货方面亦表现弱势，不断触及盘内低点，导致现货受到弱势影响，出口不佳，整体成交较为清淡。进出口数据方面：2021 年 1-2 月份出口量总计 28.004 万吨，进口量总计 6.73 万吨。出口量远超过预计的单月 10 万吨数量。出口维持向好减少了内贸积极性需求不足的压力。PVC 市场价格的不断下行导致氯碱企业利润被进一步压缩，氯碱主要产品分为烧碱和 PVC 两方面，因为需求的制约，烧碱提价困难，故 PVC 弱势后氯碱企业压力增大。国内 PVC 分为两种工艺路线，电石法和乙烯法价差被重新拉回 1300 元/吨。市场弱势运行至周三后，价格在周四周五开始上涨，修复了部分跌幅，整体询盘明显好转，价格止跌转涨的导火索在于期货的拉动，期价开始翻红重回 8800 一线，带动了现货成交以及价格的上行。电石法波动加剧，但乙烯法方面周内波动幅度较小，但亦下行为主。整体来看本周市场先跌后涨，电石价格的下行以及原油的深

度回调对 PVC 形成了向下的推力，并且制品企业采购积极性欠佳高位成交困难也抑制了价格。但期货转好后，周末时期价格重回上涨之路。

期货方面：期货方面：上周一到周三期货属于弱势运行阶段，盘内低端 8455，并且日内减仓明显，期价下跌一方面因为资金多单的获利了结，另一方面期货盘面众品种走弱亦给 PVC 期价带来压力，惯性下跌也是期价走弱的因素。但期价在周四走出反转，周四尾盘先大幅增仓上行，期价上涨到高点 8835，增仓一度高达 27000 手，但上冲至 8800 后尾盘五分钟遭遇大幅平仓，减仓 1 万手非常明显。周五时段日内小幅波动，但期价仍在尾盘时段有较高表现，大幅增仓上涨，期价触及周内高点 8920，周五增仓 24728 手，截止周五收盘 05 合约持仓 324851 手，从期价以及增仓方面，我们推测 8650-8700 附近一线多单介入，后期期货仍有上冲表现。



2、国内主流消费地区市场分析

华北：河北地区 PVC 市场先跌后涨，但现货市场反馈成交一般，下游刚需采购。5 型料含增值税 8630-8780 元/吨送到，未含增值税 8070-8210 元/吨送到，内蒙厂提 8400-8550 元/吨。

华东：常州地区 PVC 市场价格重心先跌后涨，下游前期逢低补货，市场买盘不足，交投偏弱。5 型电石料主流自提在 8750-8830 元/吨（不含装）。点价报盘 V05，宜化+30，瑞恒、金泰、金川+50，英力特+60，中泰、天业、北元+120 左右，天业 8/3 型+400 左右。一口价报盘，瑞恒、英力特、新泰、金川自提 8800 元/吨，天业、中泰自提 8850 元/吨。

华南：广州地区 PVC 市场成交情况一般，低端存在部分点价成交，贸易商仍在交付前期订单。普通 5 型电石料主流 8750-8830 元/吨，三联/盐湖 8750 元/吨自提，东兴/聚隆/信发/鄂绒报 8800 元/吨自提，君正/亿利/中泰报 8830 元/吨。乙烯法价格暂稳，大沽 700/800/1000 报 9400 元/吨，大沽 1300 型报 9700 元/吨。

中国台湾地区 4 月销售价格普涨：上周一中国台湾台塑公布 4 月装船报价，较 3 月份涨 300 美元/吨，华夏塑胶等其他 PVC 生产企业对外出口价格也同步大幅上调，4 月船期价格集中在 CFR 东南亚 1570 美元/吨，CFR 中国在 1510 美元/吨，CFR 印度在 1640 美元/吨。

台湾省台塑 3 月船期报价：（美元/吨）

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

3、PVC 期现基差对比

PVC	合约价差	3. 22日	3. 23日	3. 24日	3. 25日	3. 26日
	L2105结算	8840	8730	8580	8685	8780
	L2109结算	8650	8550	8390	8500	8560
	华东现货均价	8840	8725	8585	8695	8815
	华南现货均价	8850	8690	8575	8700	8815
	PVC2101基差	0	-5	5	10	35
	PVC2105基差	190	175	195	195	255
	V2101-2105	190	180	190	185	220

4、PVC 仓单日报

品种	仓库/分库	3. 22仓单量	3. 23单量	3. 24仓单量	3. 25仓单量	3. 26仓单量
聚氯乙烯	浙江国贸	1780	1680	1680	1640	1640
聚氯乙烯	尖峰贸易	1	1	1	1	0
聚氯乙烯	江阴协丰	188	188	188	188	129
聚氯乙烯	常州奔牛港	200	200	100	100	100
聚氯乙烯	江苏正盛	435	435	315	315	315
聚氯乙烯	江苏燕进	350	250	150	150	129
聚氯乙烯	永安资本 (奔牛港)	84	84	84	84	84
聚氯乙烯小计		3038	2838	2518	2478	2397
总计		3038	2838	2518	2478	2397

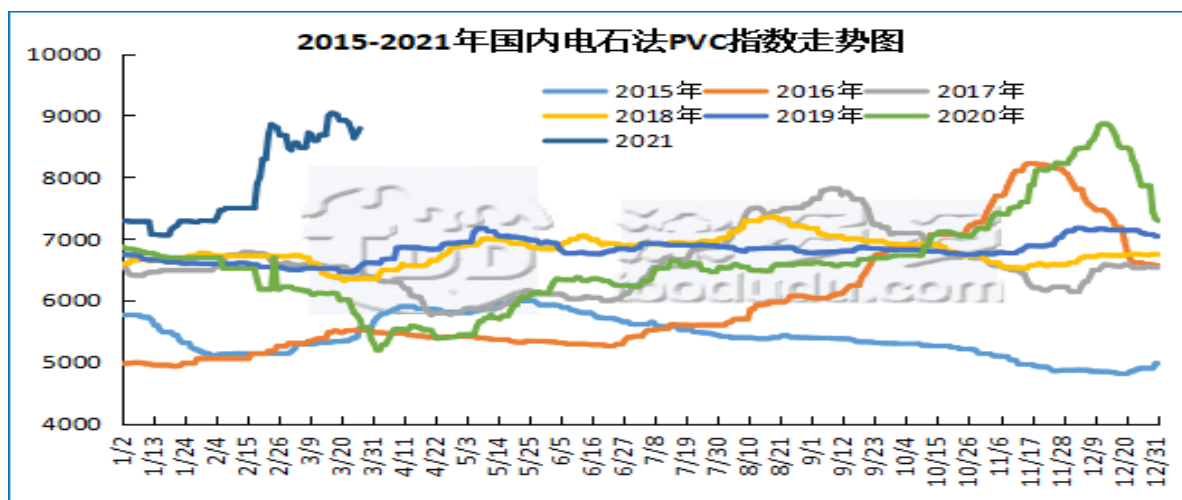
5、后市预测

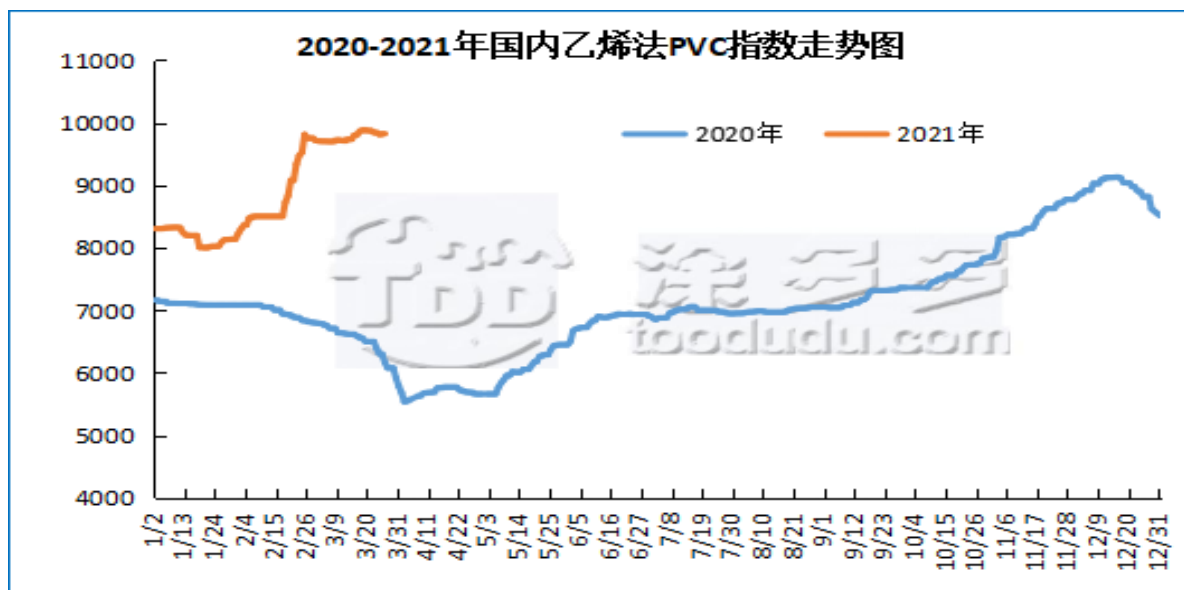
塑多多预测：PVC 成本方面：电石接收价格不断下行，对 PVC 推涨支撑减弱，但电石供应缺口仍旧存在，我们也一再阐述电石的低成本时代或将结束。PVC 装置方面：较多的企业因为电石问题降低开工负荷或检修，其中山东、河南、西南以及内蒙地区均有不同程度的影响，供应的减少对于价格形成利多，有利于价格

的推涨。出口方面：海外产能恢复缓慢，出口价格较高，出口方面数据大幅高于预期，形式一直趋于良好也进一步加快了社会库存的下降。据跟踪数据显示，目前华北地区制品企业开工 52%，华南地区开工 72%，华东地区开工 71%，相较上旬开工率有明显的增加，PVC 库存消化进一步加快。期货方面，周末时期资金多单介入后，上攻 8800 一线成功突破。周内触及高点 8920。期货大幅增仓上行，后期期价仍有上行考虑，并且从资金获利了解点推测，期价或将突破前高 9280 一线。期现相辅相成联动性加强，故期货大幅上涨给了现货市场报价信心。整体来看，内蒙双控政策仍旧持续影响，PVC 氯碱企业方面 4-6 月份计划检修，加之前期电石缺口造成负荷下降后，PVC 供应短期收紧给了价格反弹的支撑，需求方面随之下游制品企业开工负荷的提升，整体将会进入需求旺季，出口向好亦加快了 PVC 的消化，另外期价向上对现货亦形成的推涨。综合考虑短期之内 PVC 现货价格将会走出上涨行情，维持向好运行。

6、国内 PVC 指数

据涂多多数据测算，3 月 26 日国内电石法 PVC 现货指数为 8788.26，涨 76.14，幅度 0.874%。乙烯法 PVC 现货指数 9821.86，跌 3.04，跌幅 0.031%。电石法指数继昨日后继续上行，但乙烯法指数下跌。





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	2021/3/22	2021/3/26	涨跌
华北	河北	送到现汇	8630-8830	8890	8730	-160
	天津	送到现汇	8650-8850	8910	8750	-160
	临沂	送到现汇	8700-8800	8910	8750	-160
华东	上海	出库现汇	8750-8880	8840	8815	-25
	杭州	出库现汇	8750-8850	8790	8800	10
	常州	出库现汇	8750-8860	8840	8805	-35
	余姚	出库现汇	8720-8850	8805	8785	-20
	厦门	出库现汇	8750-8880	8850	8815	-35
华南	广州	出库现汇	8750-8880	8850	8815	-35
	深圳	出库现汇	8750-8880	8850	8815	-35
东北	沈阳	送到现汇	8900-9000	9125	8950	-175
华中	郑州	送到现汇	8750-8800	8975	8775	-200
	武汉	送到现汇	8750-8850	8900	8800	-100
西南	成都	送到现汇	8600-8750	8750	8675	-75
	重庆	送到现汇	8600-8750	8750	8675	-75

8、上周生产企业装置情况一览表

企业名称	工艺	涉及产能	明细
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
广州东曹	乙烯法	22	2021年2月25日检修，2021年3月20日恢复
中国台湾台塑	乙烯法	54	2021年3月中旬装置轮休至4月底，减产1万吨左右
泰州联成	乙烯法	60	原料成本影响减产，预计减产1.5万吨
天津LG	乙烯法	40	2020年3月22日政策影响临时停车
山西瑞恒	电石法	60	2021年2月26日企业装置降幅；12日二期临时小修；2021年3月11日提升但未满
河南联创	电石法	40	2021年3月2日降三成，11日降五成，电石影响
宜宾天原	电石法	40	2021年3月5日起陆续停车检修，2021年3月13日恢复20万吨，2021年3月18日恢复9成
山东信发	电石法	45	二期装置计划3月份检修
山东东岳	电石法	13	2021年3月11日降至6成；2021年3月15日临时停车，电石影响，恢复待定
泰山盐化	电石法	10	2021年3月11日降至7成；18日降至6成，22日9成
内蒙君正	电石法	36	2021年3月16日新厂临时检修，2021年3月17日恢复
甘肃金川	电石法	24	2021年3月12日临停2天，2021年3月13日恢复
陕西北元	电石法	125	2021年3月14日降负荷最低至5成，电力影响
内蒙三联	电石法	40	2021年3月降负荷3成，18日降3.5成，电石影响
伊东东兴	电石法	30	2021年3月降负荷3成，政策影响
山东鲁泰	电石法	36	2021年3月4日起降幅2成，电石影响
四川金路	电石法	30	电石厂供应中断，2021年3月15日停一条线
湖南衡阳建滔	电石法	22	2021年3月18日停车，计划15天
航锦科技	电石法	4	2021年3月15日起降负荷3成，19日停车，2021年3月22日恢复
河南神马	电石法	40	2021年3月15日起降负荷3成后降为5成，电石影响
中盐内蒙古	电石法	40	2021年3月15日起降负荷3成，17日再次降低负荷，电石影响，氯碱18-25日全停
新疆宜化	电石法	30	2021年3月17日起降负荷1成，电石检修
河南昊华宇航	电石法	40	2021年3月17日起降负荷3成，2021年3月19日恢复
陕西金泰	电石法	30	2021年3月16日起降负荷3成，电石影响

二、PVC 糊树脂

1、上周 PVC（糊树脂）市场分析

上周国内 PVC 糊树脂出现小幅下滑，手套料价格在周五出现小幅下滑，目前国内手套生产线较多，但随着疫苗的普及，对手套料的需求减少，部分地区个别手套厂开工率受到影响甚至停工；大盘料价格周内连续下调两次，高低价差拉大。市场价格方面：PVC 糊树脂大盘料价格下调到 14500-16300 元/吨，华东市场糊树脂手套料送到价格下调至 21000-25500 元/吨，实际成交价格偏低。

塑多多后市预测：国内 PVC 糊树脂生产企业受环保和限电的影响，上游部分工厂的开工率受到不同程度的影响，导致供应面有所变动，而且，疫苗的普及使得对手套料的需求也有所减弱，再加上前期将其价格推至高位后，在供需两弱的局面下失去了有力的支撑，预计短期之内糊树脂价格仍有下跌的风险。

2、上周 PVC 糊厂家开工统计

上周 PVC 糊树脂企业开工率在 83.24%左右，西北地区个别企业受到环保检查和限电的影响，开工率稍有滑落。

阳煤集团昔阳化工有限责任公司 PVC 糊树脂装置（10 万吨/年）开车时间推迟；唐山三友集团有限公司 PVC 糊树脂装置（8 万吨/年）转产大盘料；济宁中银电化有限公司 PVC 糊树脂装置（4 万吨/年）本周开始转产 P440；中盐内蒙古化工股份有限公司 3 月 18 日氯碱装置全部停车 8 天，电石保持 7 成负荷，PVC 糊树脂装置（9 万吨/年）受能耗双控对产量有所影响；内蒙古伊东集团

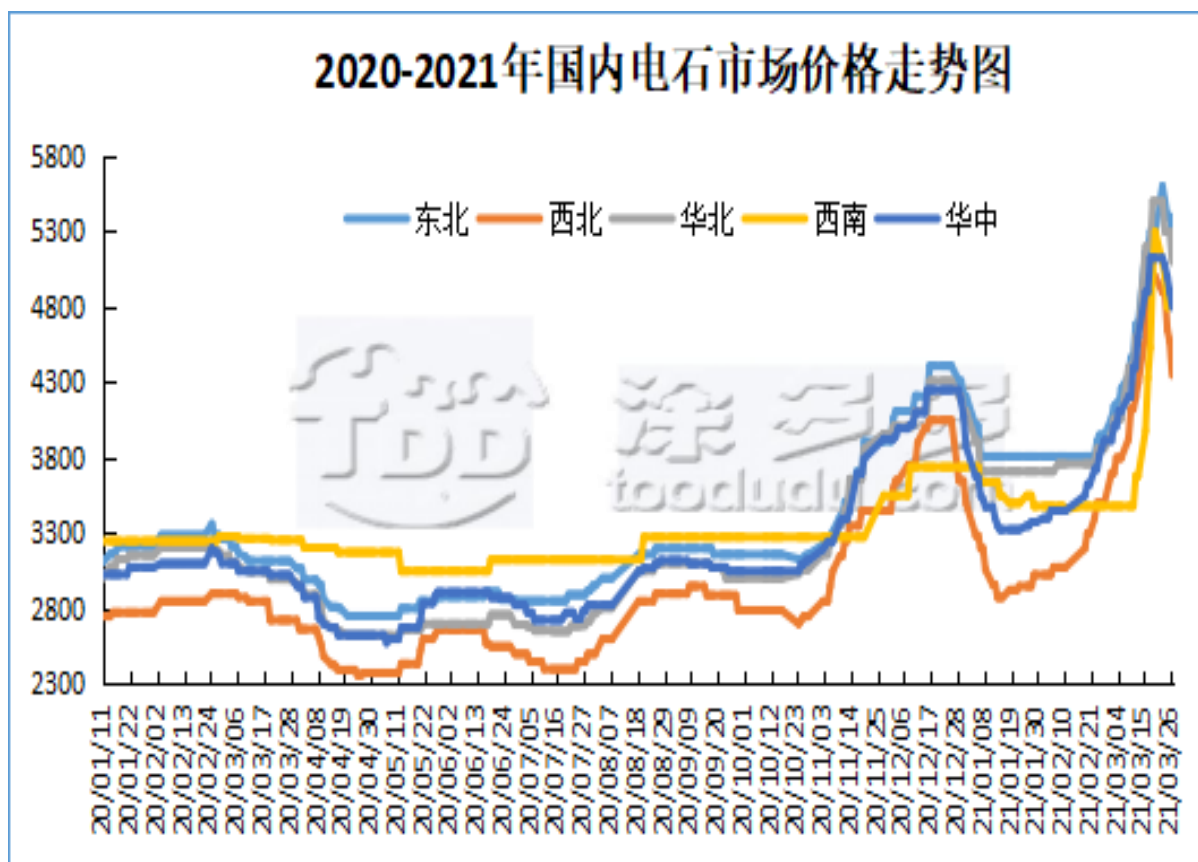
东兴化工有限责任公司 PVC 糊树脂装置（10 万吨/年）受到环保和其它因素的影响，开工 5 成；内蒙古晨宏力化工集团有限责任公司 PVC 糊树脂装置（8 万吨/年）受到环保和电石的影响，开工 5 成。

厂家名称	产能（万吨/年）	开工负荷
沈阳化工	20	正常
安徽天辰	13	正常
内蒙伊东东兴	10	开工5成
内蒙古君正	10	正常
江苏康宁化学	10	正常
新疆天业	10	正常
内蒙古晨宏力	8	开工5成
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	4	正常
新疆中泰	3	正常

三、相关氯碱产品重点解析

1、电石

上周国内电石周内接收价格不断下行，各地区累计下行幅度在 300-650 元/吨，内蒙古地区能耗双控政策持续，且 23 日内蒙地区影响力度加强，电气企业开工持续下降，导致 PVC 装置负荷亦下调开工或者检修应对，电石缺口。截止目前为止。山东地区接货价格在 5080-5500 元/吨；河北地区接货价格在 5090-5015 元/吨；大沽接货价格在 5100 元/吨；陕西北元接货价格在 4600-4870 元/吨；河南地区接货价格在 4800 元/吨；东北地区接货价格在 5170-5430 元/吨；山西地区自提价格在 4500-4600 元/吨；四川地区接货价格在 4900 元/吨。电石的低成本时代结束。



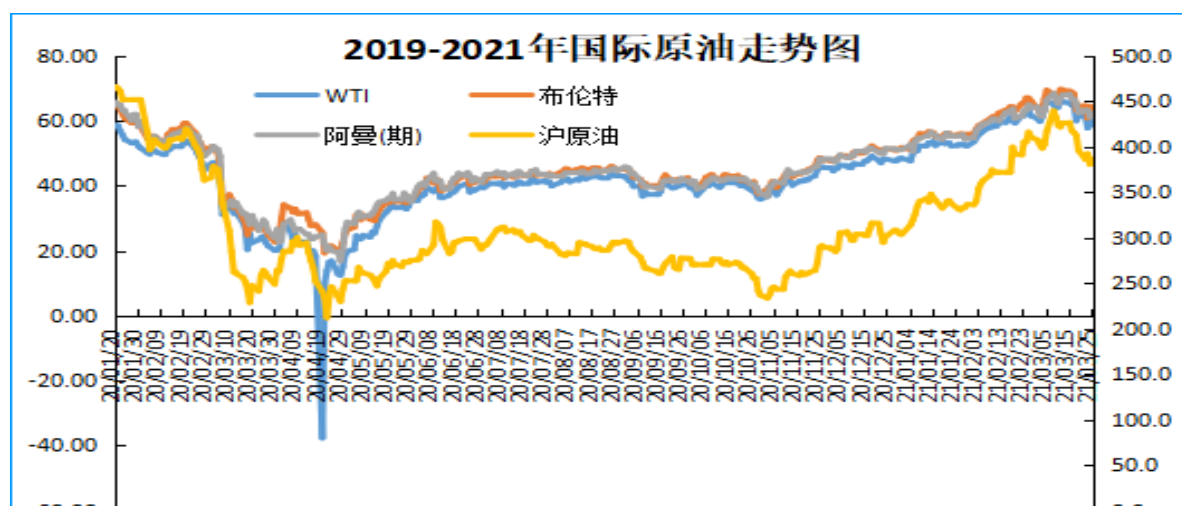
2、烧碱

产品名称	规格	市场	2021/3/22	2021/3/26	涨跌
东北地区	32%离子膜碱	东北地区	750	750	0
	45%离子膜碱	东北地区	1270	1270	0
西北地区	32%离子膜碱	西北地区	425	425	0
	99%片碱	西北地区	1850	1950	100
西南地区	30%离子膜碱	西南地区	840	840	0
	50%离子膜碱	西南市场	530	530	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	760	760	0
	32%离子膜碱	华北地区	450	450	0
华南地区	32%离子膜碱	华南地区	2100	2100	0
山东省	50%离子膜碱	山东	630	630	0
	32%离子膜碱	山东地区	500	500	0
	99%片碱	山东地区	840	840	0
浙江省	32%离子膜碱	浙江地区	1650	1650	0
华东地区	32%离子膜碱	江苏地区	1750	1750	0
	49%离子膜碱	江苏地区	2200	2200	0
天津市	32%离子膜碱	天津地区	630	630	0
	50%离子膜碱	天津地区	480	500	20
河北省	32%离子膜碱	河北地区	550	550	0
	50%离子膜碱	河北地区	880	880	0

3、原油

国际原油期货收盘下跌，因对美国以外主要石油消费国新冠病例上升的担忧凸显了对能源需求前景的担忧。伦敦洲际交易所（ICE）布伦特原油期货的结算价下跌 2.46 美元，至 61.95 美元/桶，跌幅 3.8%。纽约商交所（NYMEX）美国 WTI 原油期货的结算价下跌 2.62 美元，至 58.56 美元/桶，跌幅 4.3%。欧洲国家正在延长限制措施，以遏制新冠病例增加，这将减少该地区的需求。欧洲最大经济体德国新增病例数创 1 月以来最多。在印度西部部分地区，随着新增病例数达到五个月来最高，当局要求人们待在家里。

Oanda 市场分析师 Sophie Griffiths 在一份报告中表示：“欧洲收紧封锁限制令市场感到不安，但印度和巴西等关键发展中经济体的新冠感染病例也在急剧上升，这些国家的石油消耗也是支撑价格的关键因素。短期内，全球复苏前景恶化，引发了对未来需求的质疑”。交易员还在关注帮助一艘堵住苏伊士运河的货轮脱困的进展，这一问题已导致全球关键水道之一的航行停摆，令石油运输中断。消息人士称，在 400 米长的长赐号(Ever Given)在苏伊士运河搁浅令航运受阻后，30 多艘集装箱船无法通行。目前相关各方正在努力让长赐号重新浮起，但参与救援的一家公司表示，这可能需要数周时间。



四、上周 PVC 厂开工率统计

上周期 PVC 生产企业周均开工率在 79.31%，环比上涨 0.2%，同比增加 3.53%。其中电石法开工率在 79.44%，环比上涨 0.66%，同比减少 0.48%；乙烯法开工率在 78.79%，环比下降 1.6%，同比增加 19.33%。

月份	2019年	2020年	2021年
1月	82%	87.68%	89.18%
2月	80.11%	72.93%	83.98%
3月	78%	83.49%	
4月	83.21%	73.50%	
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：3 月 26 日：CFR 远东 1299-1301 涨 10，CFR 东南

亚 1369-1371 涨 10, FAS 休斯顿 1465-1475 涨 100, FOB 西北欧价格稳定。

VC■/地区	2021/3/19	2021/3/26	涨跌	单位	VC■/地区
CFR远东	1289-1291	1299-1301	10	\$/mt	CFR远东
CFR东南亚	1359-1361	1369-1371	10	\$/mt	CFR东南亚
FOB西北欧	948-952	948-952	0	\$/mt	FOB西北欧
FAS休斯顿	1365-1375	1465-1475	100	\$/mt	FAS休斯顿

2、上周国际 PVC 市场价格

国际 PVC: 3 月 25 日: CFR 远东 1439-1441 涨 50, FD 西北欧(期货)1438-1442 跌 5, FAS 休斯敦 1795-1805 涨 100。

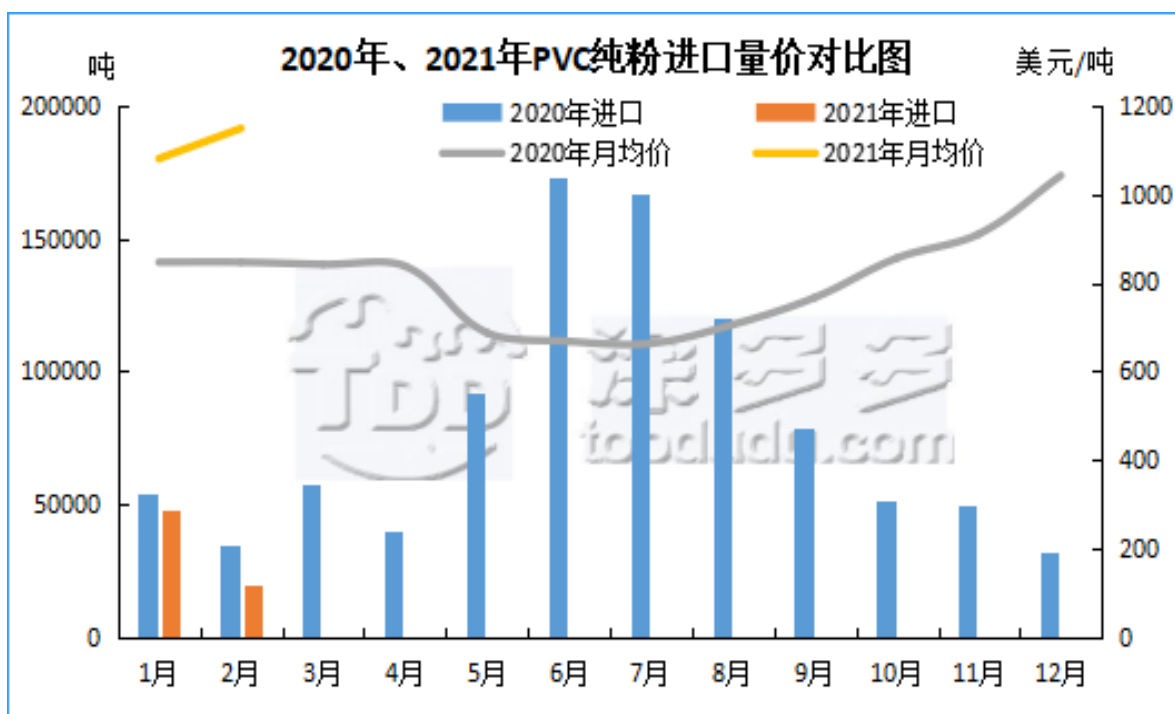
国别	2021/3/18	2021/3/25	涨跌	单位
CFR远东	1389-1391	1439-1441	50	Eur/mt
CFR东南亚	1559-1561	1559-1561	0	Eur/mt
FD西北欧(期货)	1438-1442	1438-1442	-5	Eur/mt
FOB西北欧	1573-1578	1573-1578	0	Eur/mt
FAS休斯敦	1695-1705	1795-1805	100	GBP/mt
CFR印度	1659-1661	1659-1661	0	Eur/mt
德国	1208-1212	1208-1212	0	\$/mt
荷兰	1208-1212	1208-1212	0	cts/lb
意大利	1218-1222	1218-1222	0	\$/mt
法国	1208-1212	1208-1212	0	\$/mt
英国	1044-1046	1044-1046	0	\$/mt
西班牙	1208-1212	1208-1212	0	西班牙

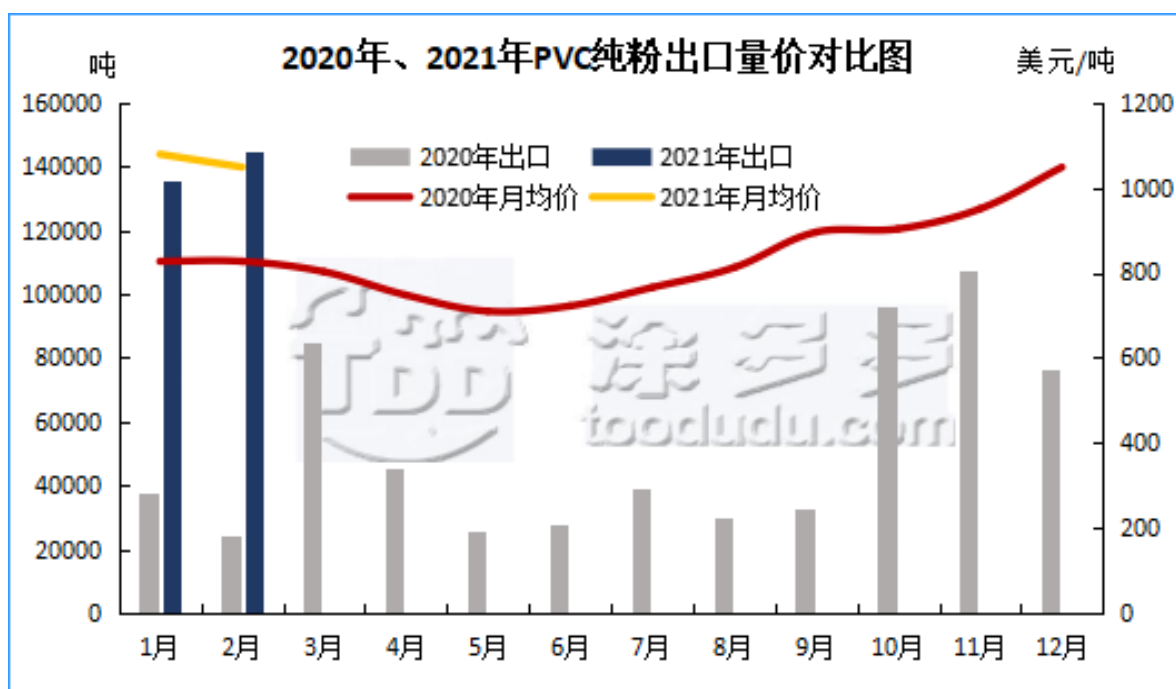
3、上周单体价格一览表

产品名称	地区	3.19日	3.22日	3.23日	3.24日	3.25日
丙烯单体	CFR中国	1203	1187	1187	1167	1163
丙烯单体	FOB韩国	1173	1167	1167	1147	1143
乙烯单体	CFR东北亚	1098	1087	1087	1047	1047
乙烯单体	CFR东南亚	1043	1032	1032	992	992
苯乙烯	亚洲	1040	1059	1046	1065	1094
丁二烯	CFR台湾	1165	1165	1165	1165	1165

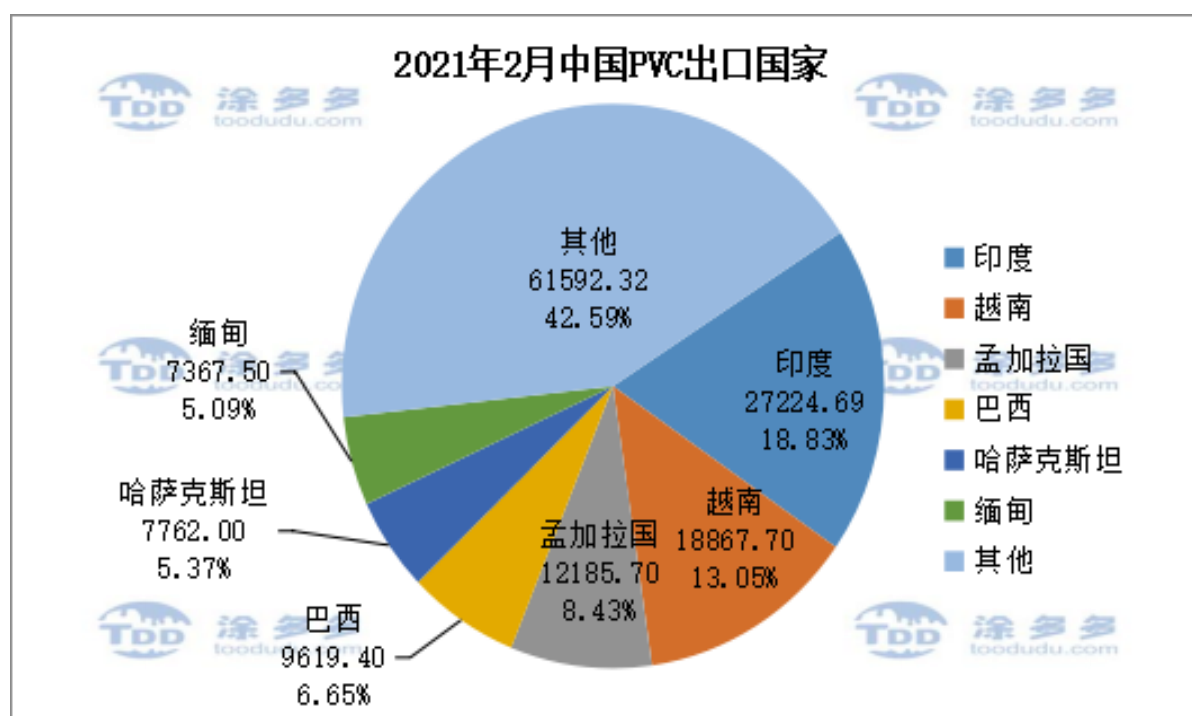
六、PVC 进出口数据分析

PVC 总量分析:2021 年 1 月中国 PVC 纯粉进口量为 4.77 万吨，同比下降 12.32%，出口量为 13.54 万吨，同比上涨 259.96%，2 月份中国 PVC 纯粉进口量为 1.96 万吨，同比下降 43.69%，环比下降 58.84%，出口量 14.46 万吨，同比上涨 499.78%，环比上涨 6.79%，1-2 月份出口量总计 28.004 万吨，进口量总计 6.73 万吨。





PVC 出口国分析:2021 年 2 月份中国 PVC 出口到印度 27224.69 吨, 占总出口量的 18.83%; 到越南 18867.70 吨, 占总出口量的 13.05%; 到孟加拉国 12185.7 吨, 占总出品量的 8.43%。



(塑资讯)

3月30日 PVC市场价格弱势下跌

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	8730-8930	8730-8880	0/-50	送到现汇
	天津	8750-8950	8750-8900	0/-50	送到现汇
	雄县	8730-8930	8730-8880	0/-50	送到现汇
	石家庄	8730-8930	8730-8880	0/-50	送到现汇
	临沂	8850-8950	8800-8900	-50/-50	送到现汇
	潍坊	8850-8930	8830-8900	-20/-30	送到现汇
	烟台	8850-8930	8830-8900	-20/-30	送到现汇
华东	上海	8780-8920	8650-8880	-130/-40	出库现汇
	杭州	8770-8900	8630-8880	-140/-20	出库现汇
	常州	8780-8900	8650-8870	-130/-30	出库现汇
	苏州	8800-8940	8670-8900	-130/-40	出库现汇
	无锡	8780-8900	8650-8860	-130/-40	出库现汇
	徐州	8750-8910	8620-8870	-130/-40	出库现汇
	南京	8750-8910	8620-8870	-130/-40	出库现汇
	余姚	8750-8890	8620-8850	-130/-40	出库现汇
	福州	8800-8900	8650-8850	-150/-50	出库现汇
	台州	8750-8890	8620-8850	-130/-40	出库现汇
华南	厦门	8800-8900	8650-8850	-150/-50	出库现汇
	广州	8800-8900	8650-8850	-150/-50	出库现汇
	佛山	8800-8900	8650-8850	-150/-50	出库现汇
	深圳	8800-8900	8650-8850	-150/-50	出库现汇
	汕头	8820-8900	8650-8850	-150/-50	出库现汇
	粤东	8820-8900	8650-8850	-150/-50	出库现汇
东北	沈阳	9050-9150	9000-9100	-50/-50	送到现汇
	珠三角	8800-8900	8650-8850	-150/-50	出库现汇
华中	郑州	8750-8800	8750-8800	0/0	送到现汇
	洛阳	8770-8820	8770-8820	0/0	送到现汇
	武汉	8750-8850	8950-9000	-200/-150	送到现汇
西南	成都	8650-8800	8650-8800	0/0	送到现汇
	重庆	8650-8800	8650-8800	0/0	送到现汇
国内PVC电石法SG-3市场报价					
大区	地区	昨日价格	今日价格	涨跌	备注
华东	常州	9180-9250	9100-9230	-80/-80	陕西北元
	常州	9130-9250	9000-9180	-130/-70	新疆天业
	常州	9200-9250	9100-9200	-100/-150	新疆中泰
	杭州	9150-9250	9050-9180	-100/-70	新疆天业
	杭州	9200-9200	9100-9200	-100/0	新疆中泰
	上海	9200-9230	9100-9180	-100/-50	新疆天业
华南	广州	9400-9400	9350-9350	-50/-50	新疆天业
国内PVC电石法SG-8市场报价					
大区	地区	昨日价格	今日价格	涨跌	备注
华东	常州	9130-9230	9030-9180	-100/-50	陕西北元
	常州	9100-9200	9000-9180	-100/-20	新疆天业
	杭州	9130-9250	9000-9150	-130/-100	新疆天业
	杭州	9150-9200	9050-9150	-100/-50	新疆中泰
	上海	9150-9230	9100-9230	-50/0	新疆天业
华南	广州	9420-9420	9420-9420	0/0	陕西北元
	广州	9500-9500	9350-9350	-150/-150	新疆中泰

企业资讯

天业集团举办好声音歌手大赛向建党百年华诞献礼



3月26日下午，天业集团“献礼百年 歌颂中华”天业好声音职工歌手大赛决赛火热开赛。来自集团各单位的12名“好声音”，舒展歌喉，放声歌唱，歌唱伟大的祖国，歌唱幸福的生活，歌唱中国共产党成立100周年来取得的辉煌成就。

为展现青春风采，发掘文艺人才，丰富企业文化发展，天业集团工会、团委组织了本次活动。大赛共有39位选手报名参加，经过选拔赛，最终12名优秀选手脱颖而出进入最后的决赛。

活动现场，一曲《跟你走》拉开了比赛大幕。随后，选手们饱含深情地演唱了《为了谁》《你的答案》《那么爱你》《北京北京》《再一次出发》等经典歌曲，唱响了天业员工浓厚的爱党爱国情怀和幸福欢乐的喜悦心情，用自己最动听、最动情的歌声向中国共产党成立100周年献礼。

评委团从歌曲内容、音色音质、演唱技巧、仪表仪态，歌手台风等维度对决赛选手做出评选，最终来自天能电厂员工许鹏凭借一首《北京北京》摘得本届好声音桂冠，“献礼百年，歌颂中华”天业好声音歌手大赛圆满落幕。

据悉，此次比赛评选出的优秀选手将推选参加八师石河子市庆祝建党100周年“献礼百年，歌颂中华”·“石河子好声音”歌手大赛。

（通讯员杜丽 范旭报道）

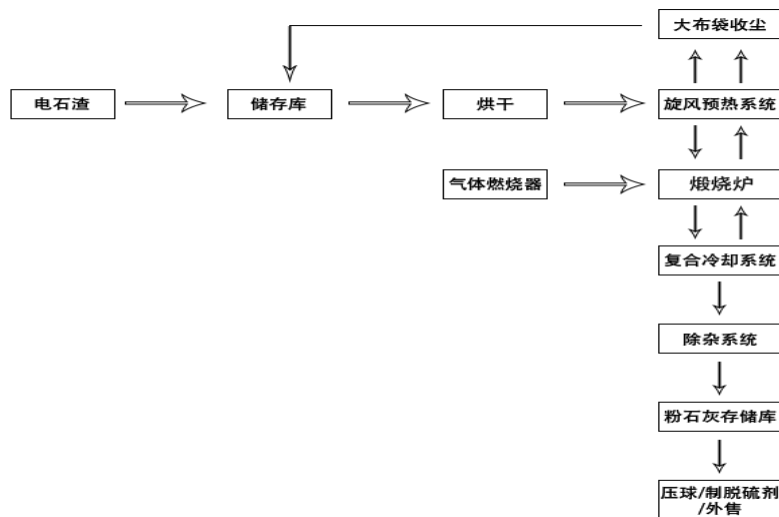
中圣园科技以还祖国绿水青山为己任

电石作为一种重要的化工原料，广泛用于生产 PVC、石灰氮、乙炔气等产品。在这些产品中，使用电石最多的是电石法 PVC，以 1 万 t/a PVC 产量为例，每年排放电石渣将近 10 万吨。电石渣是电石水化后的残渣，根据《危险废物鉴别标准》（GB5085—2007），电石废渣属 II 类一般工业固体废物。其主要成分是氢氧化钙及少量的无机和有机杂质，如硫化物、磷化物、氧化铁、氧化镁、二氧化硅等。因含有微量的碳及硫磷杂质而呈灰白色，有微臭味。电石渣如得不到妥善的处理，直接露天堆放或者填埋，将占用大量的土地，并且会污染周边的土壤及水体，对环境造成不可修复的危害。因此如何对电石渣进行综合利用成为电石行业首要解决的问题。



为了保护环境、变废为宝，中圣园通过深入研究电石渣的物化性能，采用电石渣制备活性氧化钙的生产工艺技术，将固体废物电石渣经煅烧后制得高活性的石灰粉体，该粉体经压球后可回用至电石炉，也可作为 CaO 用于脱硫或冶金用灰，从而解决了电石渣堆放、污染的问题并有效的提高了附加值。

电石渣煅烧工艺流程：



电石渣煅烧系统技术特性：

1 负压煅烧环境：物料进入系统后在全封闭、负压状态下实现煅烧。

2 能耗低：由于利用煅烧炉余热对物料进行烘干，利用成品余热对燃烧用的气体进行加热，采用新型高效型风机，系统能耗较低。

3 系统运行稳定可靠，对物质流过程中不同阶段的气料工况条件做了充分的评估，有害物质在一定范围内可确保系统运行通畅，几乎不会产生结堵现象，配置了相应的技术装置，即使发生偶尔的结堵现象，可即时处理，并针对对煅烧系统危害较大的有害物质进行严格控制入炉含量，有害物质主要包括 Cl^- 、 Na_2O 、 K_2O ，特别是 Cl^- ，严格控制电石渣中 Cl^- 含量 $\leq 0.015\%$ ， Na_2O 、 K_2O 含量 $\leq 1.5\%$ 。

4 产品产量质量稳定：1) 要求产量弹性 50-110%，经评估，50%负荷条件下，废气量不足，系统效率会大幅度降低，甚至不能正常运行，故本系统操作弹性为 70-110%；2) 粉料煅烧及冷却过程工况条件可调，对物料的适应性强，分解率达到 98.5% 以上，甚至 100%，原

料稳定的条件下，产品产质量稳定可靠，同时，为了防止原料的成分波动对产品质量产生波动，在成品储存系统配置了均化功能，确保成球后的石灰块质量的稳定性，同时将磁选的杂质及收尘灰单独存放外排，可大大提高 CaO 含量，并降低石灰中 SiO_2 含量，也有利于热工系统的稳定。

5 低品质燃料的优化功能：根据提供的燃气成分及系统工况要求，采用电石炉气作为燃气，煅烧炉内电石渣分解大量吸热，勉强满足 1000°C 温度的要求，因此采取预加热措施，以确保燃烧温度 $\geq 1050^\circ\text{C}$ 的要求，同时可保证燃气在一定的波动范围内仍可满足生产需要。

6 高效型高温风机的叶片防粘结功能：根据物料及废气特性，采用高效型高温风机及尾排风机（工况效率 $\geq 85\%$ ），较大幅度降低装机功率；同时对叶片进行特殊加工及处理，避免了高静电吸附特性的粉尘颗粒粘结叶片，导致风机不能连续正常运行。

7 超洁净排放功能：根据废气及粉尘颗粒的特性选择针对性的三防滤料及笼架并增大收尘器容量，可确保排放达到超洁净。

8 系统停开机灵活简便：从冷态到投料正常运行仅需要 6 个小时左右，冬季稍长，夏季稍短。

9DCS 操作功能：采用 DCS 系统加工工艺电视监控，实现自动化及半自动化操作，大大降低岗位工配置。

10 安全功能：针对燃气特性，燃烧器进行特殊设计并设置两级防爆；针对原料残余可燃物，设置防爆设施。系统安全性高。

江苏中圣园一直以“还自然绿水青山蓝天”为己任，利用自身研发及工程优势，整合领先的环保产业规划与设计能力，通过完整的调研、论证、理论计算、建模、实验分析、详细设计等设计开发程序，完成了煅烧炉的成套设计工作。

煅烧装置特点

- ◆煅烧传统窑炉无法煅烧的物料(粒径 $\leq 15\text{mm}$)，变“废”为宝；
- ◆燃料形式多样，可采用各类低品味的燃气（如高炉煤气、发生炉煤气）及固体燃料（筛下碎煤、兰炭粉灰）等；
- ◆煅烧时间为数秒级，符合粉体物料煅烧的分解特性，系统热耗低
- ◆产品模块化，可拆卸、移动；
- ◆独立自主知识产权，装备自身实现超净排放；

面对日益严峻的环境问题，唯有科技创新才是应对生态环境挑战、支撑绿色发展的利器。未来，中圣园依然会坚持以改善环境质量为核心，大力推进生态环境新技术的研发和推广应用，用科技为环保加油，助力污染防治攻坚战，巩固环保技术优势和产业地位，继续领跑环保行业。

东方希望乌海电石升级电石产业

近年来，东方希望乌海电石始终践行东方希望四大观念，认真落实公司自动化、智能化改造升级，创建高效率、重安全、零污染、高标准的优质企业，在由传统高耗能企业逐步向清洁节能经济型企业转型过程中，乌海电石不断前行，取得了无数高质量发展硕果。

乌海中联化工有限公司（简称：东方希望乌海电石）是东方希望集

团氯碱产业链的重要组成部分，也是内蒙古自治区乌海市海南区大型氯碱化工企业之一，目前已建成年产 80 万吨白灰及 80 万吨电石项目。近年来，乌海电石始终践行东方希望四大观念，认真落实公司自动化、智能化改造升级，创建高效率、重安全、零污染、高标准的优质企业，竭尽全力提升企业的竞争优势。在由传统高耗能企业逐步向清洁节能经济型企业转型过程中，乌海电石不断前行，取得了无数高质量发展的硕果。

壮士断腕 全面练就自身本领

自 2011 年建厂后，由于各种客观原因，乌海电石一直处于停产状态。2017 年，公司在时隔 6 年后重新启动。由于所有装置都处于长期停运状态，设备人员需对全厂设备进行检测和技术处理，并逐一进行技改、维修、保养使其恢复原有功能，而仪表人员则需对逐台设备、逐个点位、逐条信号线进行一一核对。为了尽快把一个停摆的工厂逐



步恢复至有序生产状态，公司全员“撸起袖子加油干”。就原料工段仪表改造项目来说，单敷设电缆一项就要在 20 天的时间里放电缆 1 万多米，并对原料上料皮带系统、沸腾炉燃烧系统、沸腾炉喂料等系统现场电气仪表设备进行调试，技改完成 DCS 自动化设计 60 条，从而促使项目整体进度按时间节点顺利完成。经过大刀阔斧、壮士断腕的技改、创新，乌海电石破茧成蝶，在变革中不断提升自身本领，才有了当前良好的生产局面。

创新驱动 实现信息智能升级

东方希望刘永行董事长曾指出，越是传统的企业，越需要创新。在发展过程中，乌海电石以科技创新为动力，通过创新驱动，推动公司不断向信息化、智能化和自动化转型升级。

针对乌海电石公司电石出炉岗位长期处于高温、高劳动强度、危险系数高的作业环境，公司先后投资 4000 多万元，引进 24 台出炉机械手，成为乌海市第一家在出炉环节引进智能出炉设备的单位，通过智能设备的引进，改变传统的作业模式，使出炉工真正从繁重的体力劳动中解脱出来，实现了劳动效率提升、安全系数增高的新局面。

为了更好地实现自动化、智能化转型，公司还搭上了信息化的顺风车，搭建了智能硬件信息平台——MES 系统。作为一套面向制造型企业执行层的生产信息化管理系统，MES 系统可通过可视化图表实时、动态反馈生产情况，帮助乌海电石公司实现生产全流程闭环管理。MES 系统收集到的生产数据，实现了生产信息的即时传递，让生产信息更透明、更快捷地传递到生产管理人员，从而更加有效地提高生产劳动效率。

乌海电石公司通过 MES 系统建立了设备运转率信息统计表、电石、石灰、原料、电力装置共计 81 张工艺流程数据采集监控画面，并建立了生产装置 646 个重点数据指标，实现中控画面指标统一色带管理，可实时读取车间生产过程的设备状态信息，确保管理者在最短的时间内掌握生产现场的变化，做出准确的判断并快速制定应对措施，为管理人员处理异常生产数据提供了重要的参考依据。此外，通过 MES 系统建立的有毒有害可燃气体泄漏区域的固定式监测报警仪、重点烟气、水质数据指标排放生产信息全程监测，公司还实现了各项环保数据可视化呈现及高效远程管理。

精益求精 打造核心竞争力

技术改造则是企业提高劳动效率，实现降本增效的有效途径之一。按照刘永行董事长“习术要善修正”哲理观念的要求，乌海电石通过对生产装置的技术改进，不仅解决了很多安全生产中的难题，还降低了员工作业时的劳动强度和安全风险因素。

净化灰输送焚烧项目采用目前行业内“电石净化灰集中收集、焚烧”先进技术，将净化灰集中收集后输送至焚烧系统产生热能，用于烘干碳材原料，有效地解决了净化灰掩埋或外委处理等产生的环保问题，真正实现了净化灰无害化处理和循环利用，取得了良好的生态效益与经济效益。

投资 5000 多万的回转窑对套筒窑筛下物回收综合煅烧利用项目，将 4 台套筒窑筛下物综合回收至回转窑进行煅烧，不仅改变了资源低价售卖的局面，而且将废弃资源变废为宝，废料回收率达 30%，每年降本增效达 2680 万元。同时，利用碳材窑尾除尘灰与电石尾气作为回转窑煅烧热源，又可以实现每年 1651 万元的降本增效额。

经过一系列的自动化改造和管理手段的提升，乌海电石生产综合电单耗、工艺电单耗均有所降低，目前生产指标已位于行业前列。

合抱之木，生于毫末；百丈之台，起于垒土。乌海电石以东方希望四大观念为指导，坚定不移地发展绿色制造业，大胆开展技术创新、落实节能降耗、优化生产运行环节，在生产各个环节进行点滴改进，不断发生着凤凰涅槃式的改变，在产业转型升级的道路上蹄疾步稳，向着更美好的明天拼搏、奋进。

神木电化电石产量“芝麻开花节节高”

走进神木电化发展有限公司电石出炉层，行车在奔跑，风机在轰鸣，出炉口火花飞溅，电石流滚滚，将 5 米平台照耀的如同白昼一般，视野所触及的地方都是耀眼的弧光。随着出炉机的不断带钎，经过电石炉膛高温熔炼生成的电石流奔腾而出，一锅又一锅红热的电石成品顺着轨道缓缓地运入冷却车间。

今年以来，该公司通过不断优化电石生产工艺技术，强化安全生产管理，严格把控原材料质量等措施，使电石炉产能稳定高效释放。3

月份以来，该公司 6 台电石炉平均日产电石保持在 1300 吨以上。在当前电石价格突破历史高位的市场行情下，为公司抢抓市场机遇，获得最大利润提供了有力支撑。

精益求精 优化工艺技术

2021 年初，为攻克生产一线遇到的技术难关，该公司通过综合考评和测试，为各电石炉工段选拔出一名技术员，明确职责分工，确立“作战”目标。从电石炉日常运行数据分析入手，找出制约电石炉负荷、产量提升的关键因素，定期、不定期组织相关人员对电石炉运行工况进行综合分析，提出合理化建议及解决方案。针对炉气温度偏高、净化系统温度不稳定、非计划停炉、冷却设备漏水、电极工作长度控制等专项技术攻关问题，制定可行性改进措施和合理化方案 12 份、原因分析报告 10 份。

通过优化工艺，进入 2 月中旬，电石炉炉气温度由原来 850°C 左右下降至 800°C 左右，平均负荷稳定在 28MW 以上，单日平均产量由 1250 吨左右提升至 1300 吨以上。有效解决了 4 号电石炉净化系统空冷后温度持续偏高、炉况不稳的问题，目前负荷已由 26MW 提升至 29MW 以上，单台炉单日产量已提升至 220 吨左右。

常抓不懈 强化安全管理

为进一步提升安全基础管理水平，该公司有效借助 6S 精益管理咨询辅导契机，适时将现场打造转入设备安全管理。同时结合公司生产实际，制定 2021 年安全基础管理提升



目标任务。现场管理方面，严格票证管理，为每台电石炉增设专职安全员，重点落实日常安全管理工作；加强冷却车间安全风险点管控，尤其是吊装作业安全措施의 落实；启用电石炉二楼室外巡检楼梯，拉

开巡检人员与二楼炉面的安全防护距离，降低安全风险。劳动防护方面，对员工劳保防护用品功能再次升级，针对电石生产危险因素，定制具有阻燃、防静电功能的工作服。提升劳保防护用品发放次数，及时更换一线员工破损劳保防护用品，确保作业人员防护到位。

层层设卡 严把原料质量

电石炉稳定高效运行，原料把控是关键。电石生产的主原料是兰炭和白灰，在神府地区，兰炭质量相对稳定，白灰的质量把控一直是困扰生产的难题。“电石炉并不是要一直吃好料，要想炉况稳定，入炉原料质量必须稳定！”该公司电石分厂常务副厂长高鹏说。

为破解白灰质量波动难题，该公司生产一线技术人员、仓储人员配合采购供应部，和采购员一道对陕蒙地区白灰市场进行现场调研，多次深入供货厂家，对进厂原料指标控制进行沟通与协调。在白灰市场紧缺，供应受阻的情况下，采购员更是驻厂监控白灰装运全过程，满足生产用料的同时，让每一车到厂的白灰质量符合生产指标，解决了公司生产原料供应的瓶颈问题。原料到厂后，仓储工段安排送货车辆分区卸车，对不同产地石灰按比例进行掺拌，解决电石炉吃料“不怕不精怕不稳”的问题。同时，要求收料人员对入厂原料加强质量验收把关，目测超标原料及时通知质量监督检验部进行二次取样化验，加大原料粉末率筛查，及时通报原料化验结果，对不合格、超标的供货厂家实施停采或减采，确保原料质量稳定。（孙媛 贺海霞）

神木能源依托新型技术打造智慧企业

近日，电化分公司净化灰气力输送及氮气闭路循环系统正式投入使用，该系统使用密闭气力输送替代了原有的车辆转运方式，有效提高了净化灰输送的效率，大幅降低了职工劳动强度和企业的管控成本，

改善了环境污染问题。

净化灰气力输送及氮气闭路循环系统于 2020 年 11 月开始建设，历时 5 个多月，于 3 月 26 日正式投入使用。该项目总投资 360 万元左右，与同行业、同产能电石净化灰气力输送及氮气闭路循环项目相比，我公司投运的系统自动化程度更高、成本更低、工艺路线更简单易操作。该系统采用密相流态化气力输送技术，将 1#—4#电石炉污氮仓的净化灰通过压缩氮气输送至碳材净化储灰罐内，其原理是利用压缩气体使电石炉净化灰粉料流态化，再用压缩气体将流化的物料以高浓度、高压的方式进行输送。经试验，净化灰可集中、流畅、无泄漏地进行输送，进一步推进了公司生产管理的智能化、精细化、可视化发展。



公司对此项新工艺高度重视，于系统投入使用前围绕系统介绍、操作规程、故障处理及维护保养等，组织管理人员、运行班人员先后进行了六次培训，有效地提高了职工的操作技能，使职工对该系统做到提早熟悉、及时掌握，为该系统一次调试成功奠定了坚实基础。

“完成这个项目真是振奋人心呐，”项目负责人高彦飞兴奋地说道，“该项目的投运是公司降本增效过程中的重要一步。”据高彦飞介绍，该系统的投运既减少了环境污染、降低了职工放灰过程中的安全风险和劳动强度，又可减开一套制氮系统，减员 4 人，减少车辆维修及油耗等费用，全年可降低生产成本约 150 万元，达到降本增效的目的。该项目的投入是公司 2021 年引进自动化先进工艺系统的一次重要尝试，同时也是公司在“节能降耗，绿色环保”发展道路上迈出的重要一步。（电化分公司 高家）

托克逊公司电石厂 3 号套筒窑检修全面施工

垂直高度 27 米以上、更换耐温砖 1440 余吨、检修工期跨度 100 天……这对于套筒窑来说是一次“手术刀式”全面而艰巨的检修任务。近期，随着窑内温度的下降和施工队伍的顺利到位，新疆中泰化学托克逊能化公司（以下简称“托克逊能化”）电石厂石灰窑车间 3 号套筒窑大检修进入全面施工阶段。

据了解，托克逊能化电石厂石灰窑车间 3 号套筒窑检修工作，作为电石厂大检修的重要环节，施工任务重，工序繁多，工期跨度长达 100 天，直接参与人员涉及辅助车间和外协单位等多个部门，是对 3 号套筒窑的一次全面“体检”。

3 月 23 日，笔者深入 3 号套筒窑大检修现场，在材料预备区，各类检修备件码放整齐，刷漆上色、切割焊接、分类运送，各环节分工明确，井然有序。登上 28 米高的套筒窑窑顶，鲜艳的党旗迎风招展，施工点位拉起一道道警戒线，作业监护人现场安全交底后，挨个检查施工人员的劳保穿戴是否规范，并指挥大家通过人孔进入窑体内作业，现场规范严谨、有条不紊。



“考虑窑内空间小、施工条件复杂等实际情况，我们将施工人员分为 7 人一组，每组轮流作业 1 小时，在不影响检修进度的基础上，严格控制作业人数，同时为大家保障充裕的休整时间，既确保了现场安全，又兼顾了检修效率。”电石厂石灰窑车间安全副主任杨刚说。

时值三月中旬，对于地处“火洲”吐鲁番的托克逊县来说，已经形同盛夏，在炎炎的烈日下，托克逊能化公司党委和领导班子及时为

检修一线的全体工作人员送去慰问品，一件件矿泉水、一条条毛巾在第一时间送抵现场，为参与检修大会战的员工送上关爱和关怀，充分体现了托克逊能化公司党委坚决践行“三个带头人”重要理念的使命担当。

电石厂石灰窑车间党支部书记兼副主任苏福龙说，为了安全高效、高质量完成检修任务，石灰窑车间抽调了很多精干力量来充实检修队伍，此外，车间还充分利用这次检修机会，对年轻员工进行培训，让他们充分利用此次难能可贵的学习机会，理论结合实践，更快、更全面的成长。

热火朝天检修忙，团结协作打硬仗，这是笔者在大检修现场看到的最美画面。自检修拉开序幕以来，托克逊能化公司党委书记、董事长王利国等领导多次深入检修现场，查看检修工作进度，随时协调处理现场遇到的问题，把好安全关、质量关，担当起大检修工作“主心骨”的重要角色。全体参战人员心往一处想，劲往一处使，各方联动，在确保安全第一的前提下，本着精益求精的工作态度，打起十二分精神，尽职尽责把好质量关，确保检修任务顺利完成。

中泰集团圣雄电石公司一期集中控制中心投用

近日，新疆圣雄电石有限公司（以下简称“圣雄电石”）一期集中控制中心投入使用，标志着圣雄电石相继完成智能出炉机器人、新增料面机、自动开关炉门装置、雷达料位仪、变频控制升级改造工作后，在提升智能化工厂进程中又迈出坚实一步。



随着圣雄电石智能化工厂建设稳步推进，原有的主控操作室逐渐

不能满足生产需要。针对此类情况，圣雄能源党委副书记、总经理，圣雄电石党委书记、董事长王志国组织开展专项会议，决定推进“圣雄电石一期集中控制中心”建设工作。王志国说：“数字视频化集中控制室是实现生产透明化、生产进度可视化、全要素精益管控标准化的重要平台，为智能制造提供数据支撑和视频依据，是圣雄电石向智能化工厂建设的重要举措。”

项目前期，圣雄电石各职能处室积极配合选址和协助工作，制定了建设实施方案，多次到现场进行论证。圣雄电石一期集中控制中心针对电石一车间、电石二车间、原料一车间生产过程中不同的生产班组，不同施工工位的“现场生产关键指标”数据全方位掌握，实现了生产现场安全管控和生产计划任务可视化管理，并能实时跟踪生产进度、监管产量定期完成情况。该项目投入使用后，对提高现场响应速度、缩短决策路径、指挥协调现场工作具有重要意义，既降低了劳动强度，又保证了安全生产。

“圣雄电石要以一期集中控制室投用为发力点，坚持以解决生产瓶颈问题、安全环保问题、改善人员工作环境为目标，努力提升装置本质化安全，提高设备运行率，实现生产现场“安、稳、长、满、优”运行。”王志国说，后期，圣雄电石要在现场自动化改造升级的道路上不断迈进，不断打造智能化工厂，优化创新，保障安全生产。要从安全本质化、节能环保等方面出发，激发全员热情，提升创新创效能力。通过专利申报、发表专业论文、合理化建议、全员创新改善、QC活动等，打造全员参与的创新机制，充分发挥高技能人才技术骨干的作用，在工作中创新、在操作中改善，为打造智能化工厂不懈努力，为中泰集团“十四五”开好局、起好步贡献力量。

技术引领 管理创新 阳煤电石生产持续向好

山西阳煤电石化工有限责任公司 李广念

随着山西转型发展蹚新路和华阳集团（原阳煤集团）高质量发展规划的出台，阳煤电石与中圣园在 2020 年 5 月 1 日开始了为期三年的战略合作经营模式。新的运营模式为阳煤电石带来了活力和发展。2020 年 6 月 12 日第一台电石炉开始恢复送电，到 2020 年 12 月 7 日六台电石炉全部送电（电石产能设计为 40 万吨，生产装置为 6 台 40500kva 的密闭电石炉）。通过 10、11、12 月份的生产运行，电石炉单台产量日产最高达到 254 吨，日均产量稳定在 213 吨，工艺电耗控制在 3150kwh/t 以下，开动率达到了 97%以上，取得了阳煤电石投产以来的最好水平，实现了连续三个月盈利的骄人成绩。

机制转换，引入民营管理模式。采取灵活多样的用人机制，打破原有的“学历、职称”条款，大胆启用一批有想法、想干事的年轻技术人员，本着“能者上，庸者下”的原则，对原有机构、管理人员进行了双向选择聘用。理顺了管理流程和模式。在薪酬方面，员工采取岗位工资，不予产量、质量、消耗挂钩考核，避免了班组之间相互因产量问题影响电石炉的炉况及稳定运行；管理人员工资采取岗位工资+安全契约，其中的 15%作为考核基准，与产量、质量、安全、消耗等挂钩考核。

技术引领，带动电石炉平稳运行。阳煤电石公司于 2012 年 5 月投产至今，电石炉日均产量始终徘徊在 170-180 吨，好的时候单月日均也能达到 206 吨左右，但关键是不稳定，故障多，非计划停车多，开

动率不高，年平均在 85%左右。经过一段时间的摸索，对现有操作模式、配料环节、配比调整、出炉频次及冶炼时间、原材料把控以及石灰石配矿精烧等进行了优化，形成了一套全方位的电石炉精细操作方案。以“稳电极、恒电流、高质量”为主线，逐步提升负荷。技术管理以注重细节变化、注重生产运行中的各个衔接点为突破，点点滴滴，完善了工艺环节中的漏洞，弥补了原先被忽略的细节。目前，各台电石炉负荷稳定在 30.0MWA/h 左右，日均产量在 210-225 吨，发气量在 300L/Kg 以上，工艺电耗 3100kwh/t 以下。

技术创新，推动公司降本增效。为了尽快扭转公司的生产经营亏损状态，新的运营团队对生产系统所有环节进行逐一梳理，查找可降低生产成本，节约增效的途径和办法。仅半年的时间，公司先后技术改造项目 15 项，目前效益明显的有 6 项，主要是兰炭的利用率，由原来的 10%的下限下降到了 3%，仅此一项，年节约费用在 2500 万元以上；石灰石下限二次筛分，使石灰石下限回收率达到了 40%，年节约费用 560 万左右。为此，公司在 2020 年 9 月份成立了公司的技术研发中心，负责公司新项目、技术革新、小改小革、行业内先进技术的引进和消化，推动企业依靠科技立身，技术创新占领行业高地。

管理创新，激发员工活力。生产系统采取工艺指标量化、表格化、数字化管理运行体系。电石炉接触元件的水温、电石质量、电极的出炉深度全部采取表格化，每 2 小时通报一次，调度对相关责任人进行提醒，实现了电石炉主要控制参数全程监控，发现异常，相关领导、部门及时进行分析、调整；班中产量每 4 小时进行通报，相关责任人对未完成情况进行说明，并制定措施，调度跟踪落实。同时，公司上下各层级、各生产装置间开展比较管理。比较管理的内容根据责任范

围、职责分系统进行制定，涉及到安全、质量、设备开动率、负荷、现场定置管理，形成了全员比先进、比贡献、比业绩的良好氛围。

安全环保，筑牢发展的根源。为了能够确实保障公司的安全运行，2020年8月3日聘请电石行业相关专家一行6人，对我公司进行了全方位的安全把脉，共梳理问题65条，涉及设计、设备跑冒滴漏、工艺指标、重大危险源等，现已全面整改完成。公司每月召开总经理安全办公会，对安全工作进行详细部署，今年累计安全投入达到650万元，环保投入近800万，特别是净化灰的焚烧项目，彻底解决了固废的处置难、问题多的困境，为公司明年打造花园式工厂奠定了基础。

2020年，新的阳煤电石蓬勃发展，生产持续向好，各项指标稳步提升。2021年，随着公司各项技改的落地，各项指标必将取得跳跃式进步，进入同类型装置的行业标杆。虽然过程很难，但我们相信，再难也只有走下去才会有希望，只有拼搏才能看到辉煌！

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

中国共产党人的精神谱系



红船精神

开天辟地、敢为人先的首创精神
坚定理想信念、百折不挠的奋斗精神
立党为公、忠诚为民的奉献精神

井冈山精神

坚定执着追理想
实事求是闯新路
艰苦奋斗攻难关
依靠群众求胜利

古田精神

从思想上建党、保持党的无产阶级先锋队性质和建设党绝对领导的新型人民军队

资料：共产党员网
制图：@掌中平坝

中国共产党人的精神谱系



新四军精神

听党指挥，坚定信念；
坚忍不拔，英勇果敢；
顾全大局，相忍为国；
内外团结，众志成城；
步调一致，纪律严明。

延安精神

坚定正确的政治方向，解放思想、
实事求是的思想路线

全心全意为人民服务的根本宗旨，
自力更生、艰苦奋斗的创业精神

南泥湾精神

自力更生、艰苦奋斗

资料：共产党员网
制图：@掌中平坝

中国共产党人的精神谱系



太行精神

不怕牺牲、不畏艰险；
百折不挠、艰苦奋斗；
万众一心、敢于胜利；
英勇奋斗、无私奉献。

西柏坡精神

谦虚谨慎、艰苦奋斗的精神；
敢于斗争、敢于胜利的精神；
依靠群众、团结统一的精神。

红岩精神

刚柔相济，锲而不舍的政治智慧
“出淤泥不染，同流不合污”的政治品格
以诚相待，团结多数的宽广胸怀
善处逆境，宁难不苟的英雄气概

资料：共产党员网
制图：@掌中平坝

中国共产党人的精神谱系



沂蒙精神

爱党爱军、开拓奋进
艰苦创业、无私奉献

愚公移山精神

下定决心，不怕牺牲，
排除万难，去争取胜利。

刘胡兰精神

坚定信念、不屈不挠
敢于担当、勇于奉献

资料：共产党员网
制图：@掌中平坝



中国共产党人的精神谱系

韶山精神

为有牺牲多壮志
敢叫日月换新天

吕梁精神

艰苦奋斗、顾全大局
自强不息、勇于创新

地道战精神

坚韧不拔、百折不挠、勇往直前的拼搏精神
机智灵活、勇于挑战、敢为天下先的创新精神
干群一致、协同奋战、合力攻坚的团结精神
大公无私、甘于奉献、不怕牺牲的忘我精神

资料：共产党员网
制图：@掌中平坝

中国共产党人的精神谱系



抗大精神

坚定正确的政治方向
艰苦奋斗的工作作风
灵活机动的战略战术

抗联精神

坚定的信仰信念
高尚的爱国情操
伟大的牺牲精神

抗战精神

天下兴亡、匹夫有责的爱国情怀
视死如归、宁死不屈的民族气节
不畏强暴、血战到底的英雄气概
百折不挠、坚忍不拔的必胜信念

资料：共产党员网
制图：@掌中平坝

中国共产党人的精神谱系



伟大抗美援朝精神

祖国和人民利益高于一切、为了祖国和民族的尊严而奋不顾身的爱国主义精神

英勇顽强、舍生忘死的革命英雄主义精神

不畏艰难困苦、始终保持高昂士气的革命乐观主义精神

为完成祖国和人民赋予的使命、慷慨奉献自己一切的革命忠诚精神

为了人类和平与正义事业而奋斗的国际主义精神。

北大荒精神

艰苦奋斗 勇于开拓
顾全大局 无私奉献

资料：共产党员网

制图：@掌中平坝



中国共产党人的精神谱系

新疆生产建设兵团精神

热爱祖国、无私奉献
艰苦创业、开拓进取

“两路”精神

一不怕苦、二不怕死，
顽强拼搏、甘当路石，
军民一家、民族团结。

“两弹一星”精神

热爱祖国、无私奉献，
自力更生、艰苦奋斗，
大力协同、勇于攀登。

资料：共产党员网
制图：@掌中平坝

中国共产党人的精神谱系



雷锋精神

热爱党、热爱祖国、热爱社会主义的崇高理想和坚定信念

服务人民、助人为乐的奉献精神

干一行爱一行、专一行精一行的敬业精神

锐意进取、自强不息的创新精神

艰苦奋斗、勤俭节约的创业精神

大庆精神

爱国：牢记为国争光、为民族争气的爱国主义精神；

创业：独立自主、自力更生的艰苦创业精神；

求实：讲求科学、“三老四严”的求实精神；

奉献：胸怀全局、为国分忧的奉献精神。

红旗渠精神

自力更生、艰苦创业

资料：共产党员网

制图：@掌中平坝

中国共产党人的精神谱系



焦裕禄精神

亲民爱民：牢记宗旨、心系群众，“心里装着全体人民、唯独没有他自己”的公仆精神

艰苦奋斗：勤俭节约、艰苦创业，“敢教日月换新天”的奋斗精神

科学求实：实事求是、调查研究，坚持一切从实际出发的求实精神

迎难而上：不怕困难、不惧风险，“革命者要在困难面前逞英雄”的大无畏精神

无私奉献：廉洁奉公、勤政为民，为党和人民事业鞠躬尽瘁、死而后已的奉献精神

大寨精神

政治挂帅、思想领先的原则；
自力更生、艰苦奋斗的精神；
爱国家、爱集体的共产主义风格。

资料：共产党员网
制图：@掌中平坝

中国共产党人的精神谱系



九八抗洪精神

万众一心、众志成城，
不怕困难、顽强拼搏，
坚韧不拔、敢于胜利。

抗击“非典”精神

万众一心、众志成城，
团结互助、和衷共济，
迎难而上、敢于胜利。

载人航天精神

“特别能吃苦” 是中国航天人艰苦奋斗的真实写照。
“特别能战斗” 是中国航天人攻无不克的真实写照。
“特别能攻关” 是中国航天人探索创新的真实写照。
“特别能奉献” 是中国航天人忘我牺牲的真实写照。

资料：共产党员网
制图：@掌中平坝

中国共产党人的精神谱系



劳模精神

爱岗敬业、争创一流
艰苦奋斗、勇于创新
淡泊名利、甘于奉献

劳动精神

崇尚劳动、热爱劳动
辛勤劳动、诚实劳动

工匠精神

执着专注、精益求精
一丝不苟、追求卓越

资料：共产党员网
制图：@掌中平坝



中国共产党人的精神谱系

青藏铁路精神

挑战极限，勇创一流

抗震救灾精神

万众一心、众志成城，
不畏艰险、百折不挠，
以人为本、尊重科学。

载人航天精神

生命至上、举国同心、
舍生忘死、尊重科学、
命运与共。

资料：共产党员网
制图：@掌中平坝



中国共产党人的精神谱系

脱贫攻坚精神

上下同心、尽锐出战、
精准务实、开拓创新、
攻坚克难、不负人民。

特区精神

敢闯、敢冒、敢试、敢为天下先的改革精神。

奋发有为、只争朝夕的创业精神。

自立、自强、自信的拼搏精神。

团结友爱、扶贫济困的互助精神。

诚实守信、廉洁奉公的奉献精神。

资料：共产党员网

制图：@掌中平坝

中国共产党人的精神谱系



中国女排精神

扎扎实实，勤学苦练，
无所畏惧，顽强拼搏，
同甘共苦，团结战斗，
刻苦钻研，勇攀高峰。

伟大抗疫精神

生命至上、举国同心
舍生忘死、尊重科学
命运与共

资料：共产党员网
制图：@掌中平坝



铁人精神

“为国分忧、为民族争气”的爱国主义精神；

“宁可少活20年，拼命也要拿下大油田”的忘我拼搏精神；

“有条件要上，没有条件创造条件也要上”的艰苦奋斗精神；

“干工作要经得起子孙万代检查”“为革命练一身硬功夫、真本事”的科学求实精神；

“甘愿为党和人民当一辈子老黄牛”，埋头苦干的奉献精神；

“北风当电扇，大雪做炒面”的革命乐观主义精神等。

六盘山精神

不懈奋斗、构建和谐、
务实求变、艰苦创业。

资料：共产党员网

制图：@掌中平坝