

---

专供中国电石工业协会会员单位阅读

(内部材料 注意保密 未经许可不得公开引用)

---



# 电石内参

第 9 期 (总 24)

中国电石工业协会信息部主办

(2024 年 2 月 26 日)

---

## 要 目

### 【产业政策】

近日国务院印发《关于进一步规范和监督罚款设定与实施的指导意见》

### 【协会工作】

中国电石工业协会 2023 年工作总结及 2024 年工作安排

### 【技术前沿】

电石卸车及破碎工艺的优化

——宜宾天原集团股份有限公司 未颜康、李军、陈康、周华、常万彬

### 【行业资讯】

2023 年影响中国石油和化工产业的十大新闻

华塑股份申请电石生产专利

君正集团质计中心完成 LIMS 系统蓝图设计

# 乌鲁木齐市金宏河环保有限公司

## Company Profile

## 企业简介



联系人：吕宝辉

电话：18609915234

公司主要从事环保工程施工，具有市政公用工程施工总承包三级、环保工程专业承包三级等经营资质。承揽脱硫、脱硝、立式烘干窑、除尘器成套设备的设计制作安装项目等。

### 1. 立式烘干窑



### 1.2 立式烘干窑沸腾



### 1.3 立式烘干窑除



### 第六代智能化烘干机



第六代智能化烘干机具备智能防着火，可靠的着火处理设备，物料下落通道无任何卡阻，适用多种规格物料，多通道下料，下料均匀，破碎率低。烘干质量稳定，进风管道布局合理，布风均匀，采用高低温烘干专利技术，热利用效率高，可利用各种余热。具有节能环保、保证质量和运行安全特有的优势。

**“创一流环保公司，建设百年环保”**是我们金宏河人一直追求的目标，金宏河环保愿以**一流的技术、一流的产品、一流的服务和强大的专业实力**，与各界朋友携手合作，共同为保护人类美好的环境而努力！



# 合肥合意环保 科技工程有限公司

## 企业简介 QIYEJIANJIE

合肥合意环保科技工程有限公司成立于2001年7月，注册资本3000万元，总资产18800万元，合意公司于2007年起至今连续获评国家级高新技术企业，拥有环保工程专业承包壹级资质和环境工程大气污染防治工程设计乙级资质。公司主要致力于电石、铁合金等矿热炉煤气净化、余热能量回收、散点除尘系统以及电力、钢铁、水泥、化工等领域工业烟气除尘、脱硫、脱硝等环保设备的研发、设计、销售、制造和工程施工管理相关业务。公司自主研发生产的电石、铁合金矿热炉煤气净化系统获得了多个省部级科学技术一等奖；并于2023年获评国家级专精特新“小巨人”企业、安徽省“专精特新”中小企业、安徽省工业设计中心、安徽省“创新型”中小企业等荣誉；公司是AAA级重合同守信用企业，主要服务客户有中煤集团、中冶京诚、东华科技、中盐吉兰泰、中泰化学、新疆天业、大连重工、安徽华塑、青山控股、信发集团、平煤集团、内蒙古君正、亿利能源及东源科技等国内知名央企、国企和民营企业。

合意环保始终秉承奋进、担当、创新、卓越的企业价值观，为客户提供优质发产品和服务！

## 工程案例图片



信发集团48000KVA密闭电石炉炉气净化回收系统



内蒙古君正81000KVA密闭电石炉炉气净化回收系统



新疆天业40500KVA密闭电石炉厂房排烟除尘系统



中盐吉兰泰48000KVA密闭电石炉炉气净化回收系统



安徽华塑40500KVA密闭电石炉炉气净化回收系统



中泰化学40500KVA密闭电石炉炉前排烟除尘系统



新疆天业立式烘干窑及配套脱硝除尘系统



新疆博乐天博辰业8\*600T石灰窑配套除尘系统

☎ 电话：0551-63359157 汪先生：13956932003 韩先生：13514963666

✉ 邮箱：heec@163.com

📍 地址：安徽省合肥市包河区包河工业园北京路1066号鸿强大厦

## 近日国务院印发

### 《关于进一步规范和监督罚款设定与实施的指导意见》

首次对行政法规、规章中的罚款设定与实施作出全面系统的规范。《意见》明确要依法科学行使罚款设定权，严格规范罚款实施活动，全面强化罚款监督。

今后在罚款设定、罚款实施、罚款监督方面，有哪些“不”、“不得”、“严禁”？一起来看——

- 法律、法规对违法行为已经作出行政处罚规定但未设定罚款的，规章不得增设罚款。
- 规章设定的罚款数额不得超过法律、法规对相似违法行为规定的罚款数额，并要根据经济社会发展情况适时调整。
- 要综合运用各种管理手段，能够通过教育劝导、责令改正、信息披露等方式管理的，一般不设定罚款。
- 规定处以一定幅度的罚款时，除涉及公民生命健康安全、金融安全等情形外，罚款的最低数额与最高数额之间一般不超过10倍。
- 对评估发现有不符合上位法规定、不适应经济社会发展需要、明显过罚不当、缺乏针对性和实用性等情形的罚款规定，要及时按照立法权限和程序自行或者建议有权机关予以修改或者废止。
- 要严格按照法律规定和违法事实实施罚款，不得随意给予顶格罚款或者高额罚款，不得随意降低对违法行为的认定门槛，不得随意扩大违法行为的范围。
- 行政机关实施处罚时应当责令当事人改正或者限期改正违法行为，不得只罚款而不纠正违法行为。
- 县级以上地方人民政府有关部门、乡镇人民政府（街道办事处）要在2024年12月底前完成执法类电子技术监控设备清理、规范工作，及时停止使用不合法、不合规、不必要的监控设备。

- 利用监控设备收集、固定违法事实的，应当经过法制和技术审核，根据监管需要确定监控设备的设置地点、间距和数量等，设置地点要有明显可见的标识，投入使用前要及时向社会公布，严禁为增加罚款收入脱离实际监管需要随意设置。要确保计量准确，未经依法检定、逾期未检定或者检定不合格的，不得使用。
- 坚决防止以罚增收、以罚代管、逐利罚款等行为，严格规范罚款，推进事中事后监管法治化、制度化、规范化。
- 对社会关注度较高、投诉举报集中、违法行为频繁发生等罚款事项，要综合分析研判，优化管理措施，不能只罚不管；行政机关不作为的，上级行政机关要加强监督，符合问责规定的，严肃问责。
- 行政机关要将应当上缴的罚款收入，按照规定缴入国库，任何部门、单位和个人不得截留、私分、占用、挪用或者拖欠。
- 坚决防止罚款收入不合理增长，严肃查处罚款收入不真实、违规处置罚款收入等问题。
- 严禁逐利罚款，严禁对已超过法定追责期限的违法行为给予罚款。
- 国务院决定取消行政法规、部门规章中设定的罚款事项的，自决定印发之日起暂时停止适用相关行政法规、部门规章中的有关罚款规定。国务院决定调整行政法规、部门规章中设定的罚款事项的，按照修改后的相关行政法规、部门规章中的有关罚款规定执行。
- 国务院有关部门要自决定印发之日起 60 日内向国务院报送相关行政法规修改方案，并完成相关部门规章修改或者废止工作，部门规章需要根据修改后的行政法规调整的，要自相关行政法规公布之日起 60 日内完成修改或者废止工作。因特殊原因无法在上述期限内完成部门规章修改或者废止工作的，可以适当延长，但延长期限最多不得超过 30 日。（来源：中国政府网）

# 中国电石工业协会

## 2023 年工作总结及 2024 年工作安排

2023 年是我国放开疫情防控、生产生活重回正轨的第一年，也是电石行业发展历程中极不平凡的一年。过去的一年里。面对世界经济艰难复苏、国际经贸摩擦和地区冲突加剧、国内需求增速放缓等不利局面，我国电石行业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党中央和国务院的决策部署，按照《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》以及《电石工业“十四五”发展指南》确立的奋斗目标和思路，大力实施创新驱动和绿色发展两大战略，持续推进行业结构调整，努力改善经济运行质量，在提高能源利用效率、加快淘汰落后产能、加强安全环保管理、提升自动化和智能化水平等方面取得了显著成效，保障了行业总体平稳发展。行业发展取得的成绩，离不开协会的付出与广大会员单位的支持，更离不开石化联合会以及社会工作部、民政部等上级单位的关心和指导。现将 2023 年协会建设发展情况和主要工作总结，以及 2024 年工作安排汇报如下：

### 一、2023 年协会建设发展情况

2023 年，在石化联合会的关心和指导下，协会运行总体平稳，主要工作有序开展。在加强自身建设方面，协会主要开展了以下几个方面的工作：

#### （一）深入开展主题教育活动

开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育活动是协会 2023 年一项最为主要的工作。根据国资委党委、石化联合会党委要求，协会围绕“学思想、强党性、重实践、建新功”，立足我国电石行业现状与协会工作实际，先后开展了理论学习、专题党课、组织生活会等一系列活动。同时，协会根据要

求在行业内大兴调查研究之风，不断加强与会员单位的联络沟通，通过现场座谈会、线上视频会议等多种形式，深入了解国内电石行业运行情况，全面掌握电石企业生产经营中面临的主要困难和问题，广泛征求企业意见并以此为基础向国家发改委、工业和信息化部、石化联合会等上级部门提出了稳定电石行业运行、降低企业成本和负担的建议。同时，协会对自身在坚持党的领导和加强党的建设，开展重大业务活动和日常工作，规范财务和资产管理等方面存在的问题进行了梳理，发现了人才队伍建设缓慢等问题，提出了详细的、有针对性的整改整治措施，明确了时间节点和工作负责人。11月份，协会完成了相关整改工作并确保各项措施落实到位，形成了整改整治报告并报送至主管部门。

## （二）巩固和发展会员队伍

近年来，协会投入大量人力、物力，不断加强自身建设，努力为会员单位提供优质服务，行业影响力和话语权不断增强。2023年，又有6家企业主动申请加入协会，全部是为电石企业提供节能、环保、设备智能化与信息化服务的配套企业。协会还根据《章程》规定，对不按时缴纳会费和长期不参加活动的会员进行了清退，纯洁了会员队伍，增强了整体凝聚力。

## （三）完善信息系统建设

一是进一步增强电石行业生产运行数据的统计分析能力。经过近几年的不懈努力和持续沟通，又有部分企业同意向协会报送电石生产运营相关数据。目前，向协会报送数据的电石企业共有90家，占国内全部电石企业总数的77%，占国内电石总产能的90%。二是定期参加石化联合会组织的石化行业经济运行分析会，积极向石化联合会反映行业生产运行情况、存在问题和企业诉求，为企业争取合理宽松的政策环境。同时，也将石化全行业及相关子行业的生产运行动态及时反馈给会员单位。三是协助国家统计局完成了2023年度全国电石产能、产量校对工作，为国家出台相关政策、规划和标准打下了数据基础。四是根据巡视整改工作要求，协会对《中国电石工业》内部资料发行工作进行了整改，向北京市新闻

出版局申请了内部资料准印证。**五是**不断丰富和提升微信公众号的内容和质量，利用网络平台促进全行业的信息开放与交流。协会还对官网进行了优化调整，在迁移历史数据库的同时，对网站栏目设置和内容进行了丰富和更新，同时加强了会员单位在协会网站的账户及密码的管理。

#### **（四）加强自身建设和规范运作**

**一是**吸纳了更多热心公共事业和协会工作的专家加入专家委员会。在开展电石企业安全指导服务、团体标准起草编制、新工艺和新设备研讨论证等工作过程中，充分发挥行业专家支撑作用，借助外部智慧提升协会服务能力。**二是**根据民政部要求，开展了负责人备案、法定代表人变更后续工作，顺利通过了民政部组织的年度财务审计、法人离任补充审计，网上提交并现场报送了相关材料。**三是**根据民政部、社会工作部等上级部门要求，对服务高质量发展、涉企收费等内容进行了梳理和统计，并填报提交了相关表格和文件。

在取得一定成绩的同时，协会运行也面临了很大挑战，由于行业经济下行压力加大，企业生产运营困难，购买协会服务的能力和意愿下降，导致协会收入减少，影响了一些工作的深入开展。

## **二、2023 年主要工作及经验总结**

### **（一）参与产业政策研究和制修订，为行业发展营造良好环境**

**一是**参与《电石行业规范条件》研究和制定工作。在广泛征求电石企业、地方协会、设计院等单位意见的基础上，协会完成了《规范条件》编制工作。《规范条件》从电石产能布局、企业规模、技术装备、节能降碳、环境保护、安全生产等方面，提出了申报规范企业的要求和门槛。《规范条件》提出了先进企业的门槛和标准，后续将通过进入规范名单的先进企业进行政策、资金等支持，在行业内形成扶优劣汰、对标赶超的良好氛围，从而推动行业整体结构调整和转型升级工作。**二是**参与《产业结构调整指导目录》修订工作。为遏制电石产能无序



扩张，化解产能过剩矛盾，提出将“电石（以大型先进工艺设备进行等量替换的除外）”继续列为限制类条目，将“单台炉容量小于 1.25 万千伏安的电石炉、开放式电石炉、内燃式电石炉”列为淘汰类。协会还参与了《产业发展与转移指导目录》《工业企业技术改造升级投资指南》等政策的修订，针对相关条目和内容提出了修改意见。以上政策的颁布实施将对电石行业的发展产生重大影响，为此协会秘书处高度重视，克服了时间紧、任务重、人手少等困难，保质保量完成了各项工作。

## （二）做好标准编制与发布，推动行业建章立制

一是参与电石能耗国家标准修订工作。协会在调研和统计近三年重点电石企业能耗并征求相关企业意见的基础上，组织对《电石单位产品能源消耗限额》国家标准进行了修订。修订后的标准参考国家发改委颁布的电石产品能耗标杆值与基准值，给出了新的 1、2、3 级能耗指标，目前《电石、乙酸乙烯酯、聚乙烯醇、1,4-丁二醇、双氰胺、单氰胺单位产品能源消耗限额》已经正式发布，并将于 2024 年 12 月 1 日正式实施。二是在征求相关企业意见的基础上，完成《电石生产安全技术规程》国家标准修订工作的项目建议书和修订草案，参加了国家标准化管理委员会组织的标准立项答辩，阐述了标准立项的必要性、紧迫性，结合电石行业实际和风险特点，从与国家文件和法律法规的配套关系、事故问题导向、需求导向、与体系配套情况等方面做了详细介绍，经评审专家讨论同意标准立项。三是受生态环境部委托，为推动《石灰、电石工业大气污染物排放》标准的贯彻实施，编制了《石灰、电石工业大气污染防治可行技术指南》，目前已经形成报批稿。四是为推动已立项的团体标准尽快完成征求意见稿，确保标准更符合行业发展需要，充分体现标准的实用性和适用性，技术部分别组织召开《密闭电石炉技术规范》、《电石企业安全检修规范》及《电石炉气干法净化装置技术规范》《电石生产重点工艺风险防控指南》等团体标准编制组内部的研讨会，请主编单位介绍标准制定过程，其他参编单位结合行业发展和本企业情况提出修改建议。四是

完成 T/CCIAC 001—2022《电石装置安全设计规范》、T/CCIAC 002-2022《电石炉低压无功补偿技术导则》、T/CCIAC 003-2022《电石生产用石灰窑技术规范》及 T/CCIAC 004-2022《电石出炉机器人安全要求》四项标准的印刷校稿，并由中国化学工业出版社正式出版。

### **（三）召开六届三次理事会暨第十五届全国电石工业健康发展大会，深入讨论协会重点工作和行业发展方向**

协会六届三次理事会审议通过了《2022 年工作总结及 2023 年工作安排》《2022 年会费收支情况》《新发展会员情况》等报告，《关于设立科技创新工作委员会的议案》《关于设立石灰氮及氰胺专业委员会的议案》等议案，以及《人员薪酬管理办法》《差旅费及其它费用管理办法》《兼职管理制度》等内部工作制度。同时，各位理事针对电石和 PVC 市场疲软、原料价格居高不下、生产成本倒挂等问题展开了深入交流并提出了建设性的意见。

第十五届全国电石工业健康发展大会对协会成立三十年以来的工作和成绩进行了全面回顾和总结，对过去十年为协会工作做出突出贡献的单位和个人进行了表彰和感谢，同时也对下个十年电石行业发展趋势以及协会定位和工作重点进行了展望。会议提出，协会要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚定不移贯彻新发展理念和科学发展观，按照国民经济十四五规划及《电石工业“十四五”高质量发展指南》确立奋斗目标和方向，充分发挥桥梁纽带作用，积极反映行业诉求，努力为政府及企业提供优质服务，推动电石行业科技创新和绿色发展。会议还邀请相关专家介绍了聚氯乙烯、1,4-丁二醇等下游行业运行情况和发展趋势，交流了电石节能减排与安全生产的先进经验，以及电石生产相关新技术、新工艺、新装备的研发与推广应用情况。来自于电石以及配套服务企业、下游行业协会、地方电石协会、地方电石管理部门的 400 余名代表参加了本次会议。

### **（四）充分发挥平台优势，积极为企业提供服务**

一是继续开展电石企业安全指导服务。重点围绕企业落实安全生产主体责任、构建双重预防机制、重大危险源安全包保责任制落实、特殊作业管理等重点内容，先后完成了榆林、晋中等地电石企业的安全指导服务工作并通过了专家验收。为企业排查出多项事故隐患，帮助企业编制了隐患问题整改方案并完成了整改提升，有效遏制了行业重特大事故。二是针对部分企业在生产运营中遇到的突发问题，如环保停产一刀切、电石运输包装标准缺失等，协会在深入调研、充分论证的基础上，先后为内蒙古、宁夏、四川等地多家电石企业出具了证明文件，解决了企业的燃眉之急。

#### （五）深入开展行业调研，了解企业运行情况和诉求

一是聚焦行业发展和生产运行面临的主要问题和矛盾，协会于1月份组织召开了“2022年度全国电石行业经济运行座谈会”，邀请工信部、石化联合会、氯碱协会、BDO工作委员会的领导和专家介绍石化行业及重点领域的运行情况，组织电石企业对2022年生产运行进行了回顾和总结，对2023年电石市场走势展望进行了展望。会议在线收看人数超过3000人次。二是从4月下旬到7月中旬，协会组织重点电石企业分别在北京、山东济宁召开了两次现场座谈会和1次线上视频研讨会，深入了解企业生产运营情况和面临的主要困难，并以此为基础向国家发改委、工信部以及石化联合会报送了《我国电石行业生产运行情况、存在问题及相关建议》，提出了严控新建项目准入、加快淘汰落后产能、协调降低煤炭和电力价格等政策建议。三是对宁夏石嘴山地区的石灰氮及氰胺企业进行了调研，听取了企业关于石灰氮及氰胺产业现状及发展趋势的意见与建议，共同研究了电石及下游领域如何延伸产品链及扩大市场消费规模。四是定期与地方行业管理部门和电石企业沟通，对淘汰、退出、转产的电石产能进行统计，摸清企业数量和产能基数。同时，协会还对聚氯乙烯、醋酸乙烯、聚乙烯醇、1,4-丁二醇、石灰氮等下游产品产能、产量、拟在建项目等进行收集和整理，深入研究并充分把握电石消费趋势。

通过行业调研，协会掌握了全国 90 余家电石企业的基本情况，包括电石炉型和规模以及石灰窑、炭材烘干、气柜、自动出炉机、净化灰处理等配套装置情况。在调研工作基础上，协会编制了《2023 电石行业发展报告》，对行业现状和发展趋势进行了全面深入的总结和分析，为政府部门分业施策和企业投资决策提供了重要参考。

#### （六）持续参与“能效领跑者”发布活动，为行业树立节能标杆

协会对行业能效领跑者申报和评选的流程进行了调整优化，委托中国化工节能技术协会组织行业专家对申报企业进行现场核查，确认其能耗数据的真实性，使评选工作更加规范、公平、透明。2023 年协会推荐中泰矿冶、岷江电化、双欣化学、神木电化、神木能源 5 家企业参与了石化联合会组织的“石油和化工行业重点耗能产品能效领跑者”、工信部组织的“重点用能行业能效领跑者”评选与发布活动，树立了行业节能标杆，扩大了节能工作的宣传力度。协会还在新疆召开了“全国电石行业重点企业能效对标达标交流座谈会”，组织重点电石企业参观了新疆中泰矿冶公司生产现场，并就节能降耗、安全环保、智能化与信息化等议题进行了深入讨论。另外，协会还积极跟踪行业节能降碳技术及配套装备的研发应用情况，如热解球团新工艺、电石渣煅烧制石灰、电石渣与二氧化碳生产轻质碳酸钙、电石炉气制化工产品、电石出炉显热回收利用等。

#### （七）关注安全生产，倡导本质安全

一是继续推广电石自动出炉机和料面处理机，减少出炉等高风险岗位的用工数量，提高本质安全水平，彻底扭转了行业安全风险高、劳动强度大、操作环境恶劣的局面。二是向企业推介《电石安全生产培训教程》《电石安全生产与管理问答》等专业书籍，帮助企业员工丰富安全生产知识，增强安全生产意识。三是积极参加应急管理部、化学品安全协会组织的各种会议与活动，了解行业安全生产面临的总体形势，及相关法律法规、政策标准的制修订和执行情况。四是在会刊和协会网站设置专栏，帮助企业了解和认识易燃易爆危险化学品在生产、存储、

运输、使用过程中的安全隐患。

### 三、2024年协会工作思路、建设发展目标及重点工作安排

#### （一）总体工作思路

2024年是进入全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军新征程的重要一年。面对世界百年未有之大变局，面对我国经济高质量发展与石化行业转型升级的新趋势和新要求，协会将把思想和行动统一到党的二十大和中央经济工作会议精神上来，切实增强历史责任感和使命感，深入贯彻落实习近平总书记系列重要讲话精神，重点围绕“发展新质生产力、推进供给侧改革”这一中心任务，努力提升业务能力，积极参与相关政策、规划、标准制修订，为企业创造更加公平和宽松的政策环境。努力提升服务水平，引导和推动电石企业进行节能降碳、安全环保改造升级，提升数字化和智能化发展水平。努力提升协调能力，搭建产学研用紧密结合的行业技术创新平台，加快提升全行业研发能力和技术成果转化能力，开发电石-乙炔下游新用途和新产品，稳定和扩大电石消费，争取为我国电石行业由大向强跨越做出新的更大的贡献。

#### （二）建设发展目标

2024年，协会将在做好政府和企业服务工作的同时，不断加强自身建设。一是**开拓业务领域**。在摸清石灰氮和氰胺、醋酸乙烯和聚乙烯醇等下游行业情况的基础上，组织石灰氮-氰胺专委会积极开展活动，组建醋酸乙烯-聚乙烯醇专委会，邀请更多企业加入协会大家庭，并围绕政策和标准制修订、行业信息共享、新技术和新装备交流等开展工作，进一步扩大协会业务覆盖范围和行业影响力。二是**加强人才队伍建设**。按照《中国电石工业协会人才培养计划》提出的方向和目标，加强事业留人、感情留人、待遇留人，逐步提升协会工作人员薪资水平，加强人才引进和培养，争取2024年招聘1-2名化工相关专业的高素质人才加入协会工作，提升协会整体业务水平，打造一支满足协会自身发展需要，符合我国电石行

业转型升级方向的、老中青相结合的人才队伍。三是**努力提高服务能力**。增强工作人员的业务能力和协调能力，加强与国家发改委、工信部等部委，地方政府和行业主管部门，重点电石企业及配套服务企业的联络沟通，争取更多政府购买服务和企业咨询服务项目，合理合规增加收入，实现收支总体基本平衡。

### **（三）重点工作安排**

#### **1、进一步做好党建工作，加强党的思想理论学习**

一是全面贯彻落实“第一议题”制度，定期组织学习习近平总书记重要讲话和重要指示精神，以及党的二十大、中央经济工作会议、全国两会等党的重大活动精神，结合电石行业与协会工作实际进行深入讨论，提高全体党员的政治觉悟和政治站位，加强党对协会、对电石行业的全面领导，将党的方针政策贯彻落实到行业发展各方面。二是进一步加强党组织对协会工作的领导。严格遵循协会重点工作先经过支部党员大会讨论通过再报秘书长办公会和理事会的基本原则，充分发挥党组织对政策和标准制修订、重要会议的组织召开等业务活动，以及人事、财务、资产管理等工作的领导作用。三是加强思想政治学习，每月安排1次集中学习，学习时间原则上不少于2个小时，同时建立学习管理制度，做到“学习有计划、读书有笔记、集中研讨有记录、学习情况有通报，经验体会有交流”。

#### **2、加强《电石工业“十四五”高质量发展指南》的宣贯**

利用各种媒介和行业性会议深入宣贯《指南》提出的指导思想、主要目标和重点任务，扩大《指南》影响力和覆盖面，凝聚行业共识，明确发展方向。协助政府部门加强全国电石产能总量控制，同时参与电石产能置换政策制定工作并争取尽快颁布实施。争取到2025年将电石产能控制在4000万吨以内，开工率提升至80%以上，将单位电石产品平均综合能耗降低到900公斤标准煤/吨电石以下，能耗低于823公斤标准煤/吨电石的产能比重提高到30%以上。

#### **3、加强政策、标准的研究与制修订**

积极参与国家发改委、工业和信息化部、生态环境部、应急管理部等部委组

织的政策研究、制修订与宣贯落实，积极反映行业实际情况和企业诉求，为行业争取合理宽松的政策环境。一是协助工信部原材料工业司开展电石企业申报规范准入的相关工作，加强《规范条件》宣贯，让更多电石企业认识到申报规范准入的重要意义和作用，引导先进电石企业积极主动参与申报工作，在行业内形成先进带动落后的良好氛围。二是配合国家能标委、石化联合会做好电石能耗国家标准宣贯工作，让标准更好发挥扶优劣汰的推动作用。三是做好相关团体标准的编制与发布工作。完成《密闭电石炉技术规范》《电石企业安全检修规范》《电石炉气干法净化装置技术规范》《电石用立式烘干装置技术规范》等团标的编制与发布。加强《电石用氧化钙》《电石用兰炭》等已发布团标的宣贯，引导企业开展对标达标，帮助企业查找生产运行和管理等方面的差距，充分发挥标准对于行业高质量发展的推动作用。

#### 4、引导企业开展节能降碳技术改造

搭建企业节能降碳技术改造信息平台，加强节能降碳相关技术及配套设备的宣传和推广，帮助电石企业和技术设备供应商深化项目合作，提高全行业资源和能源利用效率，降低单位产品能源消耗，减少二氧化碳产生和排放。重点是电石炉气净化灰密闭输送与无害化处置、炉气生物发酵法制乙醇、炉气化学合成法制乙二醇、炉气余热回收利用、炉体高效保温材料等技术和配套装备。在全面开展行业调研、组织专家深入论证的基础上，适时召开行业节能降碳技术改造现场会，总结推广先进经验，树立典型企业标杆。

#### 5、推动新工艺和新装备的研发与应用

帮助企业加强创新体系建设，推动热解球团、氧热法、电磁法等电石生产新工艺，及电石显热回收利用等新技术的研发与产业化。在热解球团工艺工业化示范装置建成投产的基础上，召开专家论证会和现场推广会，吸引更多企业参与到电石生产新工艺的研发与产业化中来。组织成立“乙炔下游新产品技术研发联盟”，鼓励有条件的电石企业与相关院所、院校、技术供应商深入开展技术合作，开发

经济可行的乙炔制化学品新工艺，推动电石下游多元化发展。进一步加强石灰氮应用研究，充分挖掘其作为肥料和农药的市场潜力。

## 6、着力提升行业本质安全水平

引导企业采用自动出炉机、料面处理机、电极入炉长度自动监测、电极糊柱在线测量等自动化设备，提高生产效率 and 本质安全水平。鼓励配套设备企业开展新一代电石用机器人的开发和改造升级工作，进一步提升机器人的智能化水平，同时降低制造成本，让更多电石企业用得起。帮助更多电石企业开展安全指导服务，为企业查找重大安全隐患，降低安全生产风险。引导企业深入实施责任关怀，切实履行社会责任，树立行业绿色发展新形象。

## 7、努力做好行业经济运行监测

做好电石企业生产运营数据的统计和分析工作，尝试建立产量、价格、成本等重点数据网络直报系统，健全行业数据库。尝试建立数据智能分析系统，对于电石价格等重点指标的走势进行预判。加强产能退出和拟在建项目等信息的收集与整理，做好产能预警等重大信息发布。完善信息服务平台建设，加强对行业发展中趋势性问题的研究和预判，及时向有关政府部门反映行业问题和企业诉求，向企业反馈行业最新动态。

## 技术前沿

### 电石卸车及破碎工艺的优化

未颜康、李军、陈康、周华、常万彬

宜宾天原集团股份有限公司

在电石法 PVC 生产过程中，电石卸车及破碎作业机械化程度较低，人工作业较多。为保障生产安全稳定运行，减少电石卸车和破碎作业过程中人机交叉作业带来的安全风险，某公司对电石卸车和破碎工艺进行了优化。



## 1 电石卸车及破碎作业存在问题

原电石卸车方式为：平板车停放到指定货位后先将篷布全部拆除，然后人工打开平板车侧门并拆除高栏，再用叉车将平板车上的电石推下进行卸货作业，平板车上残留的部分电石由人工使用铁铲和扫帚进行清理。

原电石破碎工艺为：用铲车将外来电石铲到一级颚式破碎机平台上，首先人工使用铁锤将大块电石破碎到粒径 400mm 以下并投入一级颚式破碎机破碎到粒径 150mm 以下，然后用链板输送机输送到二级颚式破碎机破碎到 50mm 粒径以下，再由一级大倾角皮带输送到电石料仓贮存备用。

原电石卸车及破碎工艺存在以下问题：①效率低下，人工费用高，导致生产成本高。②劳动强度大，工作环境电石粉尘多，操作人员长期处于高粉尘作业环境，影响身体健康。③作业现场存在人机交叉作业安全隐患。

## 2 工艺改造

### 2.1 采用侧翻式液压卸车工艺

经试验，采用液压卸车机能完全满足新平板电石车卸货要求，因此增加了侧翻式液压卸车机用于电石卸车，可有效提升电石卸车自动化程度，同时提高电石卸车效率。

首先将平板电石车停放到指定液压卸车机平台上，然后打开平板电石车侧门，操作液压卸车机平台升起至 45° 左右，将电石卸至指定货位，卸货完成后将液压卸车机平台放平，最后平板电石车开出卸车机平台，完成电石车卸货作业。

### 2.2 采用移动式破碎工艺

通过观察挖掘机破碎混凝土的特点及其作业方式，结合大块电石的特性，采用带锤头移动式挖掘机对大块电石进行破碎，取得了良好的效果，大大降低了操作人员的劳动强度和人工作业带来的安全隐患。

### 2.3 增加缓冲料斗

增加缓冲料斗，并配套仓壁振荡器和振动给料机。仓壁振荡器能保证缓冲料斗电石均匀输送至振动给料机，振动给料机则能保证一级破碎机均匀进料。

借鉴发生器下贮斗采用振动给料机匀速输送电石至发生器的经验，先用挖掘机将大块电石破碎到粒径 400mm 以下，再用铲车将电石送入振动给料机电石进料斗，电石经振动给料机输送至一级破碎机进行破碎作业，有效保证了一级破碎机均匀进料，提高了大块电石的破碎速度，减少了电石破碎作业人数，从而降低了人工费用和生产成本。

### 2.4 改进后的工艺流程

外购电石车经检查合格后，首先停放到指定液压卸车机平台上，然后打开平板电石车侧门，操作液压卸车机平台升至 45° 左右，将电石卸至指定货位，卸货完成后将液压卸车机平台放平，再将平板电石车开出卸车机平台。采用移动式破碎机初步破碎电石至粒径 400mm 以下，然后用铲车将电石送入一级破碎机进料口前的缓冲料斗内，在仓壁振荡器和振动给料机的共同作用下将电石匀速输送至一级破碎机破碎至粒径 150mm 以下，然后用链板输送机将电石输送至二级破碎机破碎至粒径 50mm 以下再用一级大倾角皮带输送至电石料仓贮存，供发生装置使用。改进后的工艺流程见图 1。

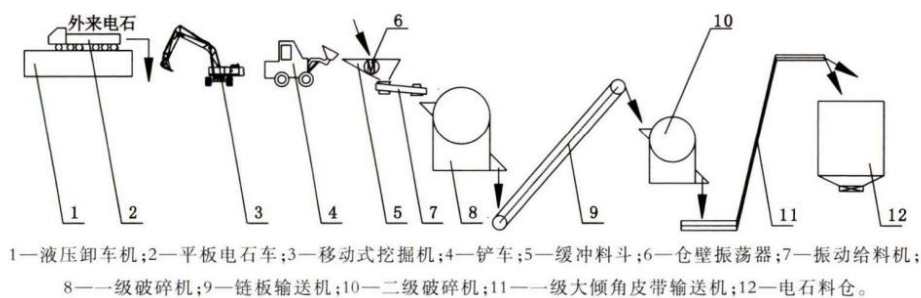


图 1 电石卸车及破碎工艺流程

### 3 改进后工艺的风险分析

在运行过程中，破碎机、电石输送设备以及电石料仓紧密关联，主要存在以下安全风险。

3.1 电石料仓内电石可能溢出，带来安全风险。

3.2 一级大倾角皮带输送机故障可能导致二级破碎机出料口电石不能及时输送至电石料仓，一级大倾角皮带输送机皮带被压坏。

3.3 二级破碎机故障可能导致二级破碎机进料口堵料，破碎机损坏，人工清理破碎机腔体内电石时存在较大安全隐患，同时还可能造成链板输送机卡电石损坏。

3.4 链板输送机故障可能导致一级破碎机出料口电石不能及时输送至二级破碎机，一级破碎机堵料，破碎机损坏，人工清理破碎机腔体内电石时存在较大安全隐患。

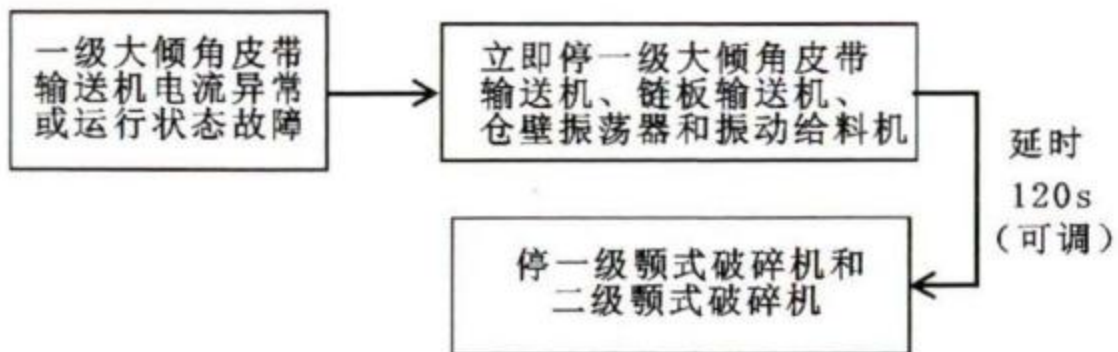
3.5 一级破碎机故障可能造成一级破碎机进口堵料，破碎机损坏，人工清理破碎机腔体内电石时存在较大安全隐患。

### 4 改进后工艺的保护程序设定

4.1 料仓满停破碎程序。



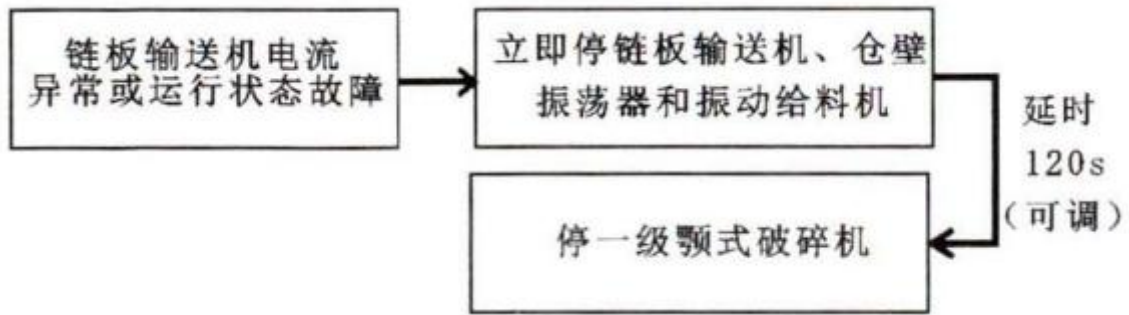
4.2 一级大倾角皮带输送机电流异常或运行状态故障停破碎程序。



4.3 二级破碎机电流异常或运行状态故障停破碎程序。



4.4 链板输送机电流异常或运行状态故障停破碎程序。



4.5 一级颚式破碎机电流异常或运行状态故障停破碎程序。



## 5 改进效果

5.1 采用侧翻式液压卸车机对电石车辆卸车，采用移动式挖掘机对电石进行初步破碎，实现了电石卸车和破碎机械化作业，减少了作业人员数量，降低了厂房内人机交叉作业带来的安全风险和粉尘环境对操作人员身体的危害。

5.2 采用缓冲料斗配套仓壁振荡器和振动给料机均匀向一级破碎机供料，实现了破碎机自动进料，保证了一级破碎机安全平稳运行。

5.3 下游设备故障停上游设备联锁程序能有效保证破碎设备平稳运行，避免了电石料仓内电石溢出，提升了生产系统的安全性。

## 6 结语

该公司通过对电石卸车及破碎装置进行全面改造，实现了电石自动卸车和机械破碎，同时增加的多项保护程序极大地提升了生产装置的安全性和平稳性。该装置投用以来，系统运行稳定，安全风险显著降低，作业人员大幅减少，极大地提高了劳动生产率，降低了生产成本。

## 行业资讯

### 2023 年影响中国石油和化工产业的十大新闻

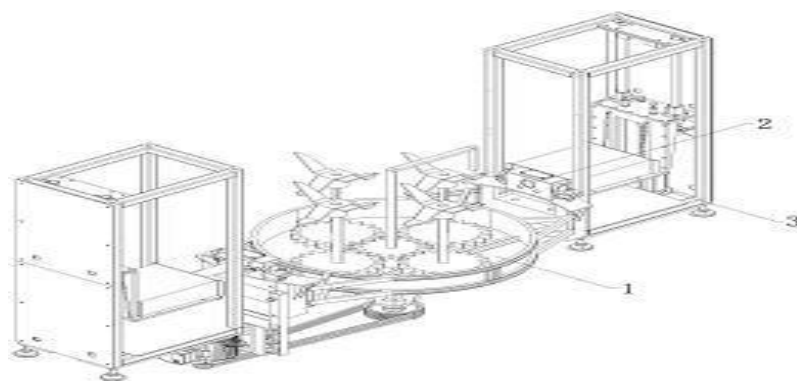
近日，《中国石油和化工产业观察》杂志组织评选出 2023 年影响中国石油和化工产业的十大新闻。

- 1、我国原油加工、乙烯产能跃居世界首位
- 2、全球氢能投资达 3200 亿美元
- 3、我国首个海上碳封存示范工程投用
- 4、我国首个万吨光伏制氢项目投产
- 5、石化行业规上企业民企达 9 成
- 6、欧盟 430 亿欧元芯片补贴计划生效
- 7、亚洲首个“超级能源碗”完成主体
- 8、COP28 “阿联酋共识”：从化石能源转型
- 9、6 部门再为现代煤化工导向
- 10、国家 4 次出台支持民营经济发展措施

（来源：《中国石油和化工产业观察》杂志）

## 华塑股份申请电石生产专利

据国家知识产权局公告，2月20日，安徽华塑股份有限公司申请一项名为“一种电石生产用无烟煤防沉淀设备及防沉淀方法”，公开号CN117570741A，申请日期为2023年11月。



专利摘要显示，本发明公开了一种电石生产用无烟煤防沉淀设备，包括无烟煤翻刮组件，所述无烟煤翻刮组件的上侧左右对应设置有转接组件，所述无烟煤翻刮组件通过转接组件上安装有调控支撑组件；通过无烟煤翻刮组件中设置的主传动齿轮、副传动齿轮能够实现主传动轴和副传动轴的同时运转，使翻料叶板与清理刮板同时运转对电石炉底部的无烟煤进行翻料，能够有效的避免无烟煤在炉底沉淀，并且在清理刮板的作用下能够实现对电石炉炉底积碳进行清理，提高电石生产中电极下插便捷性，避免电石炉底温度逐渐下降，炉眼难打开，出炉困难的情况发生。(BDO 研究)

## 君正集团质计中心完成 LIMS 系统蓝图设计

2月份，质计中心召开了 LIMS 系统设计蓝图讨论会议，邀请集团信息中心和质量管理部领导共同审查和讨论了信息和质控方面的蓝图方案。会议期间，各方

充分讨论，并提出了指导性意见和建议，确保了系统蓝图的完整性和可行性，标志着 LIMS 建设迈入了一个新的阶段。

自 2023 年 12 月 15 日以来，质计中心与 LIMS 厂家河北网星软件有限公司经过一个半月的共同努力，通过集中讨论、专项调研、召开沟通会等完成蓝图设计，为 LIMS 项目顺利实施搭建了稳固的根基。

在需求调研阶段，双方进行了多次集中讨论，旨在明确项目目标、需求和期望。此外，为了更好地了解现有实验室流程和系统需求，LIMS 厂家专业技术人员与各部门进行业务流程、数据处理、主数据管理等专项调研，深入了解实际情况。

完成实验室需求和现状确认，厂家通过详细的蓝图规划和设计，与实验室流程紧密衔接，确保 LIMS 系统满足质计中心要求。过程中，双方紧密协作，不断修订和改进，确保最终的蓝图能够完全契合实际需求。

接下来，质计中心将继续和 LIMS 厂家密切合作，确保 LIMS 系统按计划实施，为系统顺利上线奠定基础。

LIMS 是实验室信息管理系统的缩写，是一种管理实验室数据和流程的软件系统。它能够帮助实验室管理者有效地管理实验室数据、样品、实验室设备、质量控制和质量保证等内容。通常包含样品检测业务管理、实验过程管理、设备管理、质量控制、报告管理、人员管理、成本管理等功能，能够提高实验室效率、减少误差、优化实验流程、提高数据准确性和可靠性，从而提高实验室的工作效率和质量。

---

**联系人：郭永明 刘怡 蒋顺平 联系电话：010--84885707**

**投稿邮箱：[ccia07@126.com](mailto:ccia07@126.com)[ccia03@126.com](mailto:ccia03@126.com)**