

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 38 期（总 150 期）

2021 年 11 月 22 日

要 目

政策要闻

关于十九届六中全会精神这些得知道

《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》发布
内蒙古不再审批电石 PVC 等新增产能项目

行业信息

关于“第十五届全国电石工业健康发展大会暨中国电石工业协会六届二次理事会”延期举办的通知

市场动态

上周电石 PVC 市场状况

企业资讯

托克逊员工学习热议中国共产党十九届六中全会

大连重工斩获智能化电石炉总承包项目

新疆天业大干一百天冲刺四季度

东方希望集团绿色发展巡礼包头九原电石

天能化工“五个一”推进党史学习教育走心走深走实

亿利集团光伏治沙为实现“双碳”赋能

天原集团召开“十四五”战略发展规划研讨会

管理创新

锦源化工以这样的方式引领班组建设“新风尚”

技术进步

本钢石灰窑煅烧尾部烟气治理达标排放实践分析

关于十九届六中全会精神，这些得知道

中共中央就党的十九届六中全会精神举行新闻发布会
2021年11月12日·北京

关于十九届六中全会精神 这些得知道

在重要历史关头
召开的一次
具有重大历史意义的会议

十九届六中全会是在我们党百年华诞的重要时刻，在“两个一百年”奋斗目标历史交汇关键节点上召开的一次重要会议。

全会审议通过的《决议》通篇融汇了百年来中国共产党践行为中国人民谋幸福、为中华民族谋复兴的初心使命所进行的奋斗、牺牲和创造，深刻揭示了“过去我们为什么能够成功、未来我们怎样才能继续成功”。



中共中央就党的十九届六中全会精神举行新闻发布会

2021年11月12日·北京

关于十九届六中全会精神 这些得知道

十九届六中全会最重要的成果

全会最重要的成果，是审议通过了《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》。



和谐吉三泰

中共中央就党的十九届六中全会精神举行新闻发布会

2021年11月12日·北京

关于十九届六中全会精神 这些得知道

十九届六中全会决议的两个特点

全会通过的《决议》共七个部分，在内容摆布上有两个特点：

一是与前两个历史决议主要总结党的历史教训、分清历史是非不同，这次主要总结党的百年奋斗重大成就和历史经验。

二是重点总结新时代党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革和积累的新鲜经验。



和谐吉三泰

中共中央就党的十九届六中全会精神举行新闻发布会

2021年11月12日·北京

关于十九届六中全会精神 这些得知道

三句话评价十九届六中全会决议

第一，《决议》是一篇马克思主义的纲领性文献；

第二，《决议》是新时代中国共产党人牢记初心使命、坚持和发展中国特色社会主义的政治宣言；

第三，《决议》是以史为鉴、开创未来，实现中华民族伟大复兴的行动指南。



和谐吉三泰

中共中央就党的十九届六中全会精神举行新闻发布会

2021年11月12日·北京

关于十九届六中全会精神 这些得知道

《决议》的突出亮点和重大贡献

对习近平新时代中国特色社会主义思想的概括和阐述，是全会《决议》的一个突出亮点，也是一个重大贡献。

《决议》在党的十九大报告“八个明确”的基础上，用“十个明确”对习近平新时代中国特色社会主义思想的核心内容作了进一步概括。《决议》还从13个方面分领域总结了新时代党和国家事业取得的成就，并重点概括了其中的原创性的理念和思想。



和谐吉三泰

中共中央就党的十九届六中全会精神举行新闻发布会

2021年11月12日·北京

关于十九届六中全会精神 这些得知道

全会强调“两个确立”

十九届六中全会公报指出，党确立习近平同志党中央的核心、全党的核心地位，确立习近平新时代中国特色社会主义思想的指导地位，反映了全党全军全国各族人民共同心愿，对新时代党和国家事业发展、对推进中华民族伟大复兴历史进程具有决定性意义。

确立习近平同志党中央的核心、全党的核心地位，是时代呼唤、历史选择、民心所向。坚定拥护和维护习近平总书记的核心地位，全党就有定盘星，全国人民就有主心骨，中华“复兴”号巨轮就有掌舵者，面对惊涛骇浪我们就能够做到“任凭风浪起、稳坐钓鱼船”。

确立习近平新时代中国特色社会主义思想的指导地位，我们党就能在中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局深度演进互动的复杂条件下，坚持正确前进方向，乘风破浪不迷航；就能始终把握发展规律，运用科学世界观和方法论谋划事业发展、应对风险挑战，带领全国各族人民不断开辟中华民族伟大复兴的光明前景。



和谐吉三泰

《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》发布

国家发展改革委等部门关于发布《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》的通知

发改产业〔2021〕1609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、工业和信息化主管部门、生态环境厅（局）、市场监管局（厅、委）、能源局：

实现碳达峰、碳中和，是党中央、国务院作出的重大战略决策，是推动实现高质量发展的内在要求。高耗能行业是国民经济的重要组成部分，其高耗能属性主要由产品性质和工艺特点决定，合理有序的项目建设实施，对健全产业体系、稳定市场供给、促进经济增长具有重要支撑作用。为落实《关于强化能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》，指导各地科学有序做好高耗能行业节能降碳技术改造，有效遏制“两高”项目盲目发展，经商有关方面，现发布《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》，并就有关事项通知如下。

一、突出标准引领作用

对标国内外生产企业先进能效水平，确定高耗能行业能效标杆水平。参考国家现行单位产品能耗限额标准确定的准入值和限定值，根据行业实际情况、发展预期、生产装置整体能效水平等，统筹考虑如期实现碳达峰目标、保持生产供给平稳、便于企业操作实施等因素，科学划定各行业能效基准水平。重点领域范围和标杆水平、基准水平视行业发展和能耗限额标准制修订情况进行补充完善和动态调整。

二、分类推动项目提效达标

对拟建、在建项目，应对照能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。对能效低于本行业基准水平

的存量项目，合理设置政策实施过渡期，引导企业有序开展节能降碳技术改造，提高生产运行能效，坚决依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品。加强绿色低碳工艺技术装备推广应用，促进形成强大国内市场。

三、限期分批改造升级和淘汰

依据能效标杆水平和基准水平，限期分批实施改造升级和淘汰。对需开展技术改造的项目，各地要明确改造升级和淘汰时限（一般不超过3年）以及年度改造淘汰计划，在规定时限内将能效改造升级到基准水平以上，力争达到能效标杆水平；对于不能按期改造完毕的项目进行淘汰。坚决遏制高耗能项目不合理用能，对于能效低于本行业基准水平且未能按期改造升级的项目，限制用能。

四、完善相关配套支持政策

整合利用已有政策工具，通过阶梯电价、国家工业专项节能监察、环保监督执法等手段，加大节能降碳市场调节和督促落实力度。推动金融机构在风险可控、商业可持续的前提下，向节能减排效应显著的重点项目提供高质量金融服务，落实节能专用装备、技术改造、资源综合利用等税收优惠政策，加快企业改造升级步伐，提升行业整体能效水平。

上述规定自2022年1月1日起执行。各地方要深刻认识、高度重视严格能效约束推动高耗能行业节能降碳工作的重要性，充分立足本地发展实际，坚持系统观念，尊重市场规律，细化工作要求，强化责任落实，稳妥有序推动节能降碳技术改造，切实避免“一刀切”管理和“运动式”减碳，确保产业链供应链稳定和经济社会平稳运行。

国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、市场监管总局、国家能源局

2021年11月15日

附件：高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）
（请查看原文链接）（来源：国家发改委）

内蒙古不再审批甲醇、乙二醇、焦炭、电石、PVC、合成氨（尿素）、烧碱等新增产能项目

2021年11月，内蒙古政府网站发布，内蒙古自治区人民政府办公厅关于印发自治区“十四五”应对气候变化规划的通知。

目标到2025年，全区煤炭消费占能源消费总量比重降至75%以下。坚决遏制“两高”项目盲目发展。严控“两高”行业新增产能，“十四五”时期，自治区不再审批焦炭（兰炭）、电石、聚氯乙烯（PVC）、合成氨（尿素）、甲醇、乙二醇、烧碱等新增产能项目。

“十四五”期间，全区焦炭产能控制在6000万吨左右，电石产能控制在1400万吨左右，PVC产能控制在500万吨左右。鼓励传统化工企业对现有工艺路线进行绿色化改造。支持煤化工企业建设二氧化碳捕集利用项目。

重点摘要如下：

主要目标：——碳排放增量和强度得到有效控制。到2025年，煤炭消费占能源消费总量比重降至75%以下，煤电机组平均供电煤耗力争降低到305克标准煤/千瓦时，非化石能源装机占比力争达到45%左右，非化石能源消费占比达到18%，单位地区生产总值二氧化碳排放降低率完成国家下达考核目标，碳排放增量得到有效控制。

——绿色低碳发展水平进一步提高。到2025年，能源资源产出率进一步提高，单位地区生产总值能耗下降15.5%，规模以上单位工业增加值能耗降低20%以上。新能源及清洁能源公交车比例达到80%，公路大宗物资运输量转向铁路比例达到5%左右，营运车辆单位运输周转量二氧化碳排放力争下降3%。城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准，星级绿色建筑占新建建筑比例突破30%。绿色低碳生产生活方式基本形成。

——应对气候变化能力有效提升。制度体系进一步完善，市场机制有效建立，低碳发展试点示范全面推进，人才队伍进一步壮大，技术减碳支撑明显增强。经济领域、生态系统适应气候变化能力和城乡基础设施适应韧性不断增强。到 2025 年，森林覆盖率达到 23.5%，森林蓄积量达到 15.5 亿立方米；草原综合植被盖度稳定在 45%。科学防范和应对极端天气与气候灾害能力显著提升。

构建绿色低碳产业体系：坚决遏制“两高”项目盲目发展。严控“两高”行业新增产能，“十四五”时期，自治区不再审批焦炭（兰炭）、电石、聚氯乙烯（PVC）、合成氨（尿素）、甲醇、乙二醇、烧碱、纯碱（《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》中内蒙古鼓励类项目除外）、磷铵、黄磷、水泥（熟料）、平板玻璃、超高功率以下石墨电极、钢铁（已进入产能置换公示阶段的，按国家规定执行）、铁合金、电解铝、氧化铝（高铝粉煤灰提取氧化铝除外）、蓝宝石、无下游转化的单多晶硅等新增产能项目，确有必要建设的，要按照“减量替代”原则，落实压减产能和能耗指标要求。

除国家规划布局和自治区延链补链的现代煤化工项目外，原则上不再审批新的现代煤化工项目。提高“两高”项目准入标准，新建、改扩建“两高”项目在满足本地区能耗“双控”、碳排放强度控制要求的前提下，工艺技术装备必须达到国内先进水平，主要产品设计能效必须达到国家单位产品能耗限额标准的先进值或国际同行业先进水平。建立“两高”项目审批前评估制度，加强“两高”项目审批前评估工作，对不符合国家和自治区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、产能和能耗置换、污染物排放总量控制和区域削减等要求的项目坚决停批、停建。

构建清洁低碳现代能源体系：控制煤炭消费总量。严控新上煤电项目，加快推进煤电机组灵活性改造，着力提升煤电机组调峰能力，提高可再生能源消纳能力。并网的自备电厂必须承担电网安全

调峰和清洁能源消纳责任。严格落实国家煤电行业淘汰落后产能产业政策，不具备供热改造条件的单机5万千瓦级及以下纯凝煤电机组、大电网覆盖范围内单机10万千瓦级及以下纯凝煤电机组、大电网覆盖范围内单机20万千瓦级及以下设计寿命期满纯凝煤电机组，原则上2023年底前全部退出。全面实施散煤综合治理，推进燃煤锅炉、民用散煤电能替代。围绕化工、钢铁、火电、冶金、煤炭开采等余热资源富集行业，开展余热发电、余热供暖，提高系统综合能效，减少煤炭消费。到2025年，全区煤炭消费比重降至75%以下。

统筹兼顾发展天然气。推进“气化内蒙古”行动，加大苏里格、大牛地、东胜气田等常规天然气勘探开发力度，加快输气管网项目建设。推进陕京四线与长呼线（长呼复线）等互联互通管道建设，推动国家〔跨省（区、市）〕、自治区（跨盟市）以及盟市（不跨盟市）管网逐级互联互通，力争“十四五”期间管道天然气蒙西地区（除阿拉善盟阿拉善右旗、额济纳旗以外）实现“县县通”、蒙东地区实现“市市通”。对于边远地区，鼓励通过煤层气、LNG（CNG）等多气源保障管道气未覆盖区域用气需求。力争到2025年，全区天然气产量达到333亿立方米，管道天然气覆盖66%以上旗县（市、区）。

推动新能源加快发展。实施“新能源倍增工程”，建设包头市、乌兰察布市、鄂尔多斯市、巴彦淖尔市、阿拉善盟等千万千瓦级新能源基地，推广新能源与生态、农业、供热、氢能、储能等多元融合发展模式，通过区内高比例消纳和区外高比例外送，推进自治区风电、光伏发电大规模、高比例发展。到2025年，全区新能源成为电力装机增量的主体能源，新能源发电装机占比超过45%，年减排二氧化碳2亿吨左右。

推进储能、氢能开发利用。大力推进储能技术装备研发示范，切实做好可再生能源与大规模储能等有机结合，推进“多能互补”和“源网荷储一体化”示范建设。谋划氢能发展路径，开展氢能关键技术攻关，拓展氢源渠道，推进加氢基础设施建设，推广氢能多领域利用，促进氢能产业集群发展。健全氢能产业标准体系，支持利用现代煤化工、焦化、氯碱化工等行业副产品提纯制氢的示范项目建设，鼓励开展利用非常规水源制氢的研究和示范，支持包头市、乌海市等地开展氢气炼铁的示范项目建设。到2025年，力争全区储能装备生产规模达到1000万千瓦时，绿氢生产能力达到50万吨以上，建成加氢站100座。

强化能源节约源头控制：强化固定资产投资项目节能审查。自治区节能主管部门要切实履行审查主体责任，加强节能审查与本地区能耗“双控”目标任务的衔接。对未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，高耗能项目节能审查实行缓批限批，新上高耗能项目必须实行能耗减量替代。完善区域能评制度，新建单体项目（含改扩建）年综合能源消费量超过5000吨标准煤的，要单独进行节能审查。

控制重点工业领域二氧化碳排放：控制化工行业二氧化碳排放。不再布局新的化工园区，加快推动化工企业入园发展，做好现有园区企业准入和布局工作，实现上下游一体化协同。严控焦炭（兰炭）、电石、聚氯乙烯等传统化工行业产能规模，提高准入标准，严格执行产能置换政策，加快淘汰化解落后和过剩产能。“十四五”期间，全区焦炭产能控制在6000万吨左右，电石产能控制在1400万吨左右，PVC产能控制在500万吨左右。鼓励传统化工企业对现有工艺路线进行绿色化改造。支持煤化工企业建设二氧化碳捕集利用项目。（来源：内蒙古政府网站）

重要通知

 电石行业

关于“第十五届全国电石工业健康发展大会暨中国电石工业协会六届二次理事会”延期举办的通知

各有关单位、参会代表：

为响应国家卫生健康委员会于11月6日发布的关于展览会、论坛等聚集性活动的疫情防控指导精神，遵守会议举办地疫情防控的相关要求，经与多方沟通协调，我会审慎研究决定，**将原定于2021年11月26-27日在内蒙古乌海市举办的“第十五届全国电石工业健康发展大会暨中国电石工业协会六届二次理事会”延期举办。**具体时间安排另行通知，已经缴费的代表我们将为您保留参会名额。

因会议延期带来的诸多不便，主办方再次深表歉意！非常感谢您的理解和大力支持！我们相信在各方的共同努力和支持下，将奉上一场更加健康安全、富有成效的行业盛会。

会务联系人：周波林、蒋顺平、焦阳

联系电话：010-84885830、84885707

中国电石工业协会
2021年11月12日

上周电石 PVC 市场状况

一、国内 PVC 市场分析

1、国内 PVC 市场综述

上周市场价格周内先跌后涨，周一至周四现货市场价格跌跌不休，整体运行偏弱。但周五期价反弹一路上涨至涨停，尾盘一直封住涨停未曾开板。首先从周内现货行情来看。周一至周四的现货市场围绕悲观气氛，需求对于现货价格负面反馈超越电石对于 PVC 的成本支撑，在期货盘面场外资金的预期弱势打压下，期现两市不断下行。尤其现货市场周三前期甚至出现小幅累库现象。面对如此弱势的现货市场上游 PVC 生产企业同样不断下调出厂报价以促进一代贸易商签单量。市场运行弱势截止周四时间。周四夜盘期价开始出现小幅反弹，虽然反弹力度较小，但整体期价走势一直向上，周五白天盘面走势强硬盘内期价一路上行至涨停板，尾盘封住涨停板并未开盘，大幅提振现货市场报价信心，期价上涨后场内部分商家选择封盘调涨。消息面市场传闻关于地产方面，彭博中国房地产开发商股票指数涨幅扩大至 4.2%。期货多个品种开始上涨，尤其塑化板块，PVC 出现久违的涨停，并且叠代 PVC 氯碱股同样上涨。现货市场下午大幅调涨一口价报盘。外盘方面：中国台湾台塑新出 12 月船期报价下调 150 美元/吨，CFR 印度在 1710 美元/吨，CFR 中国在 1490 美元/吨。综合来看周内整体估价因为前期跌幅较深，故估价对比呈现下跌。从估价对比来看，其中华北地区下跌 50-175 元/吨，华东地区下跌 90-170 元/吨，华南地区下跌 140-170 元/吨，东北地区下跌 150 元/吨，华中地区下跌 150-300 元/吨，西南地区下跌 175 元/吨。

现货方面：本周 PVC 现货走势整体先抑后扬，周一内 PVC 市场主流成交价格周初开市下跌，现货价格结束了上周的反弹。乙烯法下调 100-300 元/吨。北方下游制品企业开工下滑，自前期 72% 下滑至 63%。市场 8 型货源较多，故 8 型报价较前期下调较多。周二国内 PVC 市场主流成交价格继续下行，现货市场整体运行不佳。各区域累计跌幅 50-150 元/吨。贸易商缺乏足够的报价信心，期价下行后点价货源略有优势。上游生产企业亦开始下调出厂价格 200-300 元/吨。周三国内 PVC 市场主流成交价格跌跌不休，期现两市再次进入低位走弱期。上游 PVC 工厂出厂报价，价格下调幅度 100-200-300 元/吨，个别企业甚至下调 400 元/吨之多，企业出货压力较大让利销售。其次期价的再次走弱拖累现货市场报价。周四国内 PVC 市场主流成交价格各区域走势出现分化，涨跌稳定同时出现在现货市场场内，期价的触底小反弹给部分商家报价信心。主流市场部分基差报盘部分小幅上调，现货场内一口价报盘和点价并存，华东、华南基差维持在 650-750-900 区间范围内，华北基差 450-550 区间内。周五现货市场价格全面上行，期价封住涨停板，大幅提振现货市场报价信心，各区域贸易商报价随之上行。场内询单增加，尤其中小贸易商为主，下游制品企业仍维持观望。

期货方面：期货 PVC01 合约周内周一至周四期价持续走弱，周五期价上板涨停最高点 8961。周一 PVC01 合约上周五夜盘期价低开高走，早盘开始后期价小幅震荡下行，虽然盘内有所反弹至 8730 附近，但整体期价走势偏弱，尾盘亦难有起色收于低位 8545。01 合约减仓 7994 手。周二 PVC01 合约夜盘维持小幅震荡行情，早盘开始后期价震荡上行，盘内出现小幅反弹，但整体反弹力度不足。增仓下行空开明显。01 合约增仓 19172 手。周三 PVC01 合约维持震荡行情，虽然上午尾盘期价略有走高，但无奈形至高点 8468 再次下行。午后尾盘期价一路震荡走低盘内低点触及 8251。

01 合约减仓 15423 手。周四 PVC01 合约夜盘整体期价小范围波动，但夜盘即开始大幅减仓，触及低点 8266 后期价再次上行至最高点 8517。但尾盘仍有小幅下行直至震荡收尾。01 合约减仓 20600 手。周五 PVC01 合约期价一路上涨，盘内从减仓 2.1 万手至尾盘增仓 4.4 万手，期价上行尾盘封住涨停板 8961，增仓上涨多开明显。01 合约全天波动范围 8340-8961，价差 621，01 合约增仓 493262 手，截止目前持仓 362350 手。05 合约收盘 8722，持仓 111897 手。09 合约收盘 8591，持仓 2798 手。

2、国内主流消费地区市场分析

华北：河北地区 PVC 市场周内先跌后涨，周五期货上涨明显，现货商封盘调涨。周五现货市场 5 型料含税 9100-9250 元/吨送到，内蒙厂提 8850-9000 元/吨，更高报价成交有限。

华东：常州 PVC 市场价格周五止跌转涨重心上移，市场气氛略有好转，下游逢低补货，部分仍旧观望市场。截止周五 5 型电石料现汇库提参考 9300-9500 元/吨（不含装）。01 合约，青松、盐湖+720，金泰+800，君正、中泰+870，天业+950，天业 8 型+1000，天业 3 型+1500。一口价报盘：早盘报价在 9300-9500 元/吨，天业、北元自提 9500 元/吨，但随着期货上行，现货上涨 50 元/吨左右。

华南：广州地区 PVC 市场周内先弱后强，周一至周四现货市场报价下调，但周五盘面转好，贸易商上调报盘，部分暂时封盘，下游整体刚需采购为主，截止周五现货市场普通 5 型电石料现货自提主流成交参考 9500-9650 元/吨，现货一口价早间东方希望报 9500 元/吨自提，早间天业报 9550 元/吨自提；目前君正报 9680 元/吨自提。乙烯法价格区间整理，早间大沽 800 型月底预售报 10000 元/吨，大沽 700 型下周预售报 10000 元/吨。

中国台湾台塑新出 12 月船期报价下调 150 美元/吨，CFR 印度在 1710 美元/吨，CFR 中国在 1490 美元/吨。

台湾省台塑 12 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
6月	1520	1340	1310	1300
7月	1390	1240	1250	1210
8月	1330	1200-1210	1190-1200	1200
9月	1410	1270	1250	1240
10月	1610	1390	1370	1360
11月	1860	1640	1620	1610
12月	1710	1490	1470	1460

3、PVC 期现基差对比

PVC价差套利分析						
PVC	合约价差	11.15日	11.16日	11.17日	11.18日	11.19日
	V2201收	8545	8359	8316	8392	8961
	华东现货均价	9435	9360	9175	9190	9490
	华南现货均价	9575	9475	9390	9380	9530
	PVC2201基差	890	1001	859	798	529
	V2205收	8328	8136	8093	8169	8722
	V2101-2205收盘	217	223	223	223	239
	PP2201收	8374	8304	8353	8315	8363
	塑料L2201收	8742	8727	8728	8672	8825
	V-PP基差	171	55	-37	77	598
	V-塑料L基差	-197	-368	-412	-280	136

4、PVC 仓单日报

品种	仓库/分库	11.15仓单量	11.16仓单量	11.17仓单量	11.18仓单量	11.19仓单量
聚氯乙烯	浙江国贸	674	674	674	480	480
聚氯乙烯	常州奔牛港	1,106	1,106	1,106	600	600
聚氯乙烯	上海远盛	50	50	50	50	50
聚氯乙烯	江苏正盛	1,600	1,600	1,600	694	494
聚氯乙烯	浙江明日（八三七）	10	10	10	10	10
聚氯乙烯	浙物化工（奔牛港）	627	627	627	627	627
聚氯乙烯	浙物化工（铁道畅兴）	215	215	215	215	215
聚氯乙烯	永安资本（奔牛港）	284	284	284	144	46
聚氯乙烯	永安资本（上海远盛）	94	94	94	24	24
聚氯乙烯	特产石化（奔牛港）	243	243	243	243	359
聚氯乙烯	特产石化（浙江国贸）	120	120	120	120	120
聚氯乙烯小计		5,023	5,023	5,023	3,207	3,025
总计		5,023	5,023	5,023	3,207	3,025

5、后市预测

塑多多预测：期货方面：PVC01 合约盘内反弹明显，大幅增仓 44166 手，期价出现久违的涨停，资金流入明显 5.77 亿。大单多开 14.9%空开 12.8%。持仓龙虎榜前 20 席位显示多单增持 39905 手，空单增持 13653 手多单方面海通期货多单增持 22615 手，一跃成为多单持仓首席位。盘内从减仓到尾盘增仓，场外资金关注度升高。期价的反弹前期依托于基本面电石以及基差收

窄，但近期期价反弹封住涨停更多的依赖消息面的影响，自前期行情我们可以看到，政策消息情绪等的影响更能左右期价出现不合理的走势。因此操作方面我们建议理性对待高位反弹趋势。布林带（13、13、2）上轨 9195、中轨 8620，下轨 8071。但尾盘封住涨停料夜盘仍有上行可能。现货方面：期价涨停进一步促进现货市场开始询盘增加。供应面来看仍旧是老生常谈的问题，变化不大，PVC 装置负荷开工稳定检修不多，需求方面基于前期弱势行情的出现，对于反弹后的期现两市仍旧存在观望心态，终端需求并未见进一步方面。但前期我们提到过，对于目前氯碱企业主营产品 PVC、烧碱不断下行后进一步压缩氯碱企业利润，整体 PVC 现货再次下探空间料将有限，目前整体期现货市场利空出尽后，盘面出现依托消息政策的反弹。外盘方面国内现货价格对比国际价格存在优势，出口询单增加窗口再次开启。基差方面随着期货的大幅反弹进一步收窄至 529 点位。期现市场逐渐回归供需面。截止 11 月 19 日注册仓单 3025 手。综合目前的供需在未见明显矛盾的前提下，料反弹仍能带动现货商出货节奏转好，但仍需观察下游企业对于价格的反馈。

6、国内 PVC 指数

据涂多多数据测算，11 月 19 日国内电石法 PVC 现货指数为 9387.46，涨 186.54，幅度 2.027%。乙烯法 PVC 现货指数为 10153.6，涨 107.51，幅度 1.07%，电石法指数小幅上涨，乙烯法指数上涨，乙烯法-电石法指数价差 766.14。



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	2021/11/12	2021/11/19	涨跌
华北	河北	送到现汇	9100-9380	9315	9240	-75
	天津	送到现汇	9150-9380	9315	9265	-50
	临沂	送到现汇	9250-9300	9450	9275	-175
华东	上海	出库现汇	9380-9600	9610	9490	-120
	杭州	出库现汇	9250-9640	9585	9445	-140
	常州	出库现汇	9350-9620	9575	9485	-90
	余姚	出库现汇	9350-9590	9590	9470	-120
	广州	出库现汇	9390-9650	9650	9520	-130
华南	深圳	出库现汇	9410-9650	9700	9530	-170
	厦门	出库现汇	9490-9730	9750	9610	-140
东北	沈阳	送到现汇	9150-9250	9350	9200	-150
华中	郑州	送到现汇	9300-9350	9625	9325	-300
	武汉	送到现汇	9550-9750	9800	9650	-150
西南	成都	送到现汇	9150-9350	9425	9250	-175
	重庆	送到现汇	9150-9350	9425	9250	-175

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日停车
芜湖融汇	电石法	5	2021年6月2日停车
泰山盐化	电石法	10	2021年8月31日停车
衡阳建滔	电石法	22	2021年9月30日
天津大沽化	乙烯法	80	2021年8月5日停车，搬迁
河南神马	电石法	30	计划2021年10月中旬检修，计划7天
昊华宇航	电石法	20	2021年11月4日检修，2021年11月8日
沧州聚隆	电石法	12	2021年10月25日停车，2021年11月1日恢复
唐山三友	电石法	40	2021年10月27日停车，2021年11月15日恢复
苏州华苏	乙烯法	13	2021年10月31日停车，2021年11月30日恢复
广州东曹	乙烯法	22	2021年10月25日停车，2021年10月30日恢复
山东东岳	电石法	13	2021年10月31日停车，2021年11月10日恢复
山西霍家沟	电石法	16	2021年10月27日停车，2021年11月8日恢复
英力特	电石法	13	2021年10月9日部分线检修，2021年10月16日恢复
包头海平面	电石法	40	2021年11月9日检修，2021年11月19日恢复
盐湖镁业	乙烯法	30	2021年10月26日检修，恢复开车时间待定
盐湖镁业	电石法	50	2020年11月7日检修，恢复时间待定
德州实华	电石法	40	2021年11月12日检修，预计2021年11月14日恢复
韩华宁波	乙烯法	40	2021年12月20日计划检修，预计2022年1月4日恢复

二、PVC 糊树脂

1、上周 PVC（糊树脂）市场分析

上周周内 PVC 糊树脂价格大稳小动，大盘料价格周内价格相对稳定，周五价格有所下行，贸易商出现抛售行为；手套料价格本周整体稳定。周内 PVC 糊树脂大盘料和手套料下游需求不佳，刚需采购为主。市场价格方面：PVC 糊树脂大盘料价格 10000-12000 元/吨，手套料送到价格 11000-14000 元/吨，实际成交价格偏低。

塑多多后市预测：上游成本来看，国内电石市场价格先涨后稳，对糊树脂市场支撑尚可；PVC 糊树脂开工率下滑，供应偏紧，下游需求不佳，刚需采购为主；装置面来看，唐山三友、宁夏英力特等企业装置逐渐恢复生产，供应或将有所增加，预计短期 PVC 糊树脂市场维稳运行，下游需求不佳，价格上涨动力不足。

2、上周 PVC 糊树脂厂家开工统计

上周 PVC 糊树脂企业开工率在 46.89%。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；四川新金路集团股份有限公司 PVC 糊树脂装置（2 万吨/年）预计年底投入生产 2 万吨手套料。

济宁中银化工有限公司 PVC 糊树脂装置（4 万吨/年）9 月 1 日停车，开车时间待定；安徽天辰 PVC 糊树脂装置（13 万吨/年）10 月 18 日限电停车，开车时间待定；宁夏英力特化工股份有限公

司 PVC 糊树脂装置（4 万吨/年）10 月 24 日开始检修，预计 11 月 19 日结束；唐山三友集团有限公司 PVC 糊树脂装置（8 万吨/年）10 月 30 日停车检修，11 月 18 日下午开一条线生产手套料；宁波台塑化工有限公司 PVC 糊树脂（7 万吨/年）满负荷开工，计划 11 月 20 日-12 月 5 日停车。

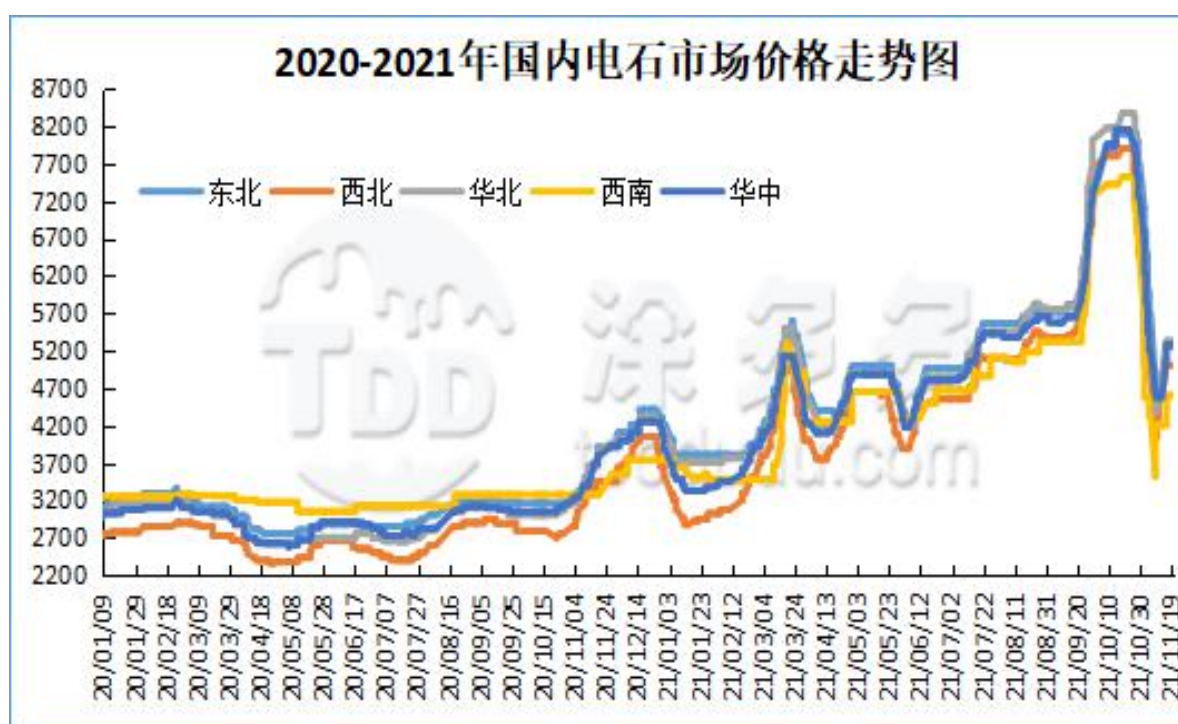
厂家名称	产能（万吨/年）	开工负荷
沈阳化工	20	正常
安徽天辰	13	限电停车
内蒙伊东东兴	10	正常
内蒙古君正	10	正常
江苏康宁化学	10	正常
新疆天业	10	正常
内蒙古晨宏力	8	正常
台塑工业（宁波）	7	满负荷开工
山东朗晖石油	7	正常
唐山三友	8	停车检修
宁夏英力特	4	停车检修
湖北宜昌山水	4	正常
济宁中银	4	停车检修
新疆中泰	3	正常
中盐内蒙古	10	正常

三、相关氯碱产品重点解析

1、电石

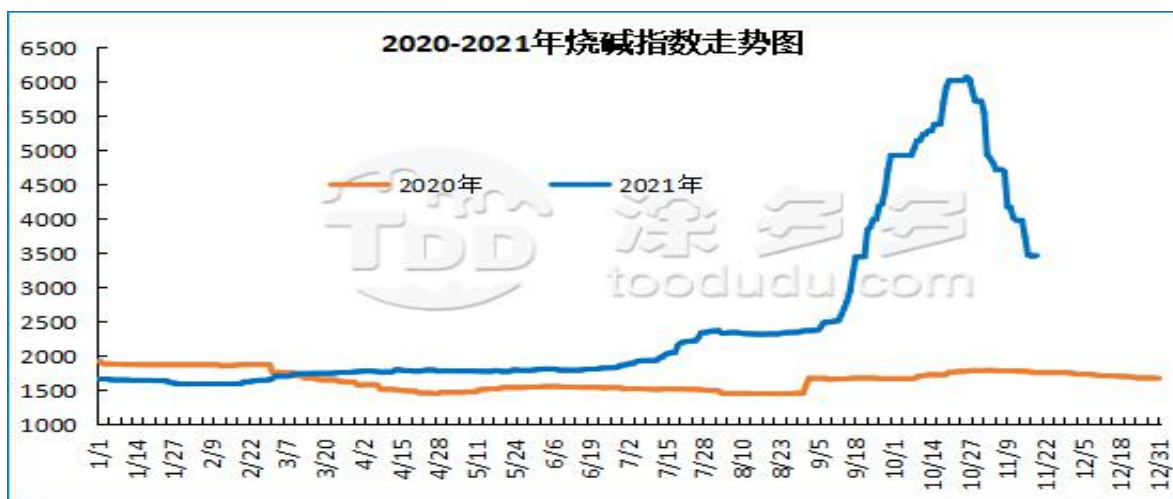
上周内电石价格先涨后稳。周初国内电石价格延续上周末涨势继续上涨，国内电石主流出厂价格不断调涨，且涨幅较大，下

游采购价格也不断上涨，加上目前电石在供小于求的情况下，各区域累计涨幅在 250-500 元/吨，但受下游 PVC 电石法价格不断下调的影响，电石价格上涨受阻，加重电石市场观望心态，价格调整较为谨慎，故周二价格更多为补涨行为。周三伊始到周五，国内电石市场价格维稳运行，市场观望情绪浓厚。从接收价格来看，河北地区接货价格在 5190-5215 元/吨；陕西北元接货价格在 5000 元/吨；河南地区接货价格在 5250-5300 元/吨；山东地区接货价格在 5100-5430 元/吨；东北地区接货价格在 5170-5330 元/吨；山西地区自提价格在 4700-4800 元/吨。



2、烧碱

国内烧碱指数：据涂多多数据测算，11月19日国内烧碱现货指数为 3460.06，相比周初跌 279，幅度 8.06%。周内烧碱指数大幅下跌。



产品名称	规格	市场	2021/11/15	2021/11/19	涨跌
东北地区	32%离子膜碱	东北地区	2100	2100	0
	45%离子膜碱	东北地区	1850	1850	0
西北地区	32%离子膜碱	西北地区	960	960	0
	99%片碱	西北地区	2850	2850	0
西南地区	30%离子膜碱	西南地区	1070	980	-90
	50%离子膜碱	西南市场	1600	1700	100
安徽省	32%离子膜碱	安徽地区	1650	1650	0
华北地区	50%离子膜碱	华北	990	900	-90
	32%离子膜碱	华北地区	1500	1560	60
华南地区	32%离子膜碱	华南地区	3000	3100	100
山东省	50%离子膜碱	山东	1825	1200	-625
	32%离子膜碱	山东地区	1400	1100	-300
	99%片碱	山东地区	2400	2000	-400
浙江省	32%离子膜碱	浙江地区	3550	3300	-250
华东地区	32%离子膜碱	江苏地区	3750	3700	-50
	49%离子膜碱	江苏地区	1400	1150	-250
天津市	32%离子膜碱	天津地区	6300	5600	-700
	50%离子膜碱	天津地区	1860	1650	-210
河北省	32%离子膜碱	河北地区	1100	1000	-100
	50%离子膜碱	河北地区	1640	1690	50

3、原油

国际油价收高，此前在跌至约六周以来的最低水平后反弹，原因是报道称中国计划从其战略储备中释放原油，且拜登政府一直在敦促其他国家也跟进。纽约商业交易所（NYMEX）12月交割的WTI原油期货结算价上涨0.65美元或0.80%，至79.01美元/桶，此前触及77.08美元/桶的盘中低点。该期货将在周五收盘时到期。伦敦洲际交易所（ICE）1月交割的布伦特原油期货结算价上涨0.96美元或1.20%，至81.24美元/桶。在NYMEX交易的成品油中，12月汽油期货的结算价攀升0.60%，至2.294美元/加仑；12月取暖油期货的结算价上涨0.80%，至2.384美元/加仑。

消息人士报道称，拜登政府要求中国、印度和日本释放原油储备，作为拉低汽油价格的协调努力的一部分。美国试图为市场降温，首次要求中国加入一项协调行动。与此同时，汽油价格高企和其他通胀压力已引发政治反弹。周三的新闻报道称，美国总统拜登和中国领导人习近平本周早些时候在网上会晤时提到了释放石油储备的问题。周四有报道称，中国已采取措施，开始从储备中释放部分原油。德国商业银行（Commerzbank）大宗商品分析师Carsten Fritsch在一份报告中表示：“与美国自己走上这条道路相比，联合行动肯定会对石油市场产生更大的影响。”Blue Line Futures首席市场策略师Phillip Streible表示：“这是谣言卖出，实际情况买入。油价应该会从现在开始回升。石油应受益于紧张的库存和不断增长的需求。”即使只是美国和中国释出油储，也可能至少暂时压低价格。但目前的提议涉及到中国这个世界上最大的原油进口国，对石油输出国组织（OPEC）是一个前所未有的挑战。中国国储局周四表示正在进行原油储备释放工作，尽管它拒绝对美国要求主要石油消费国考虑协调释放石油储备置评。



四、上周 PVC 厂开工率统计

上周 PVC 生产企业开工率在 75.57%，环比增加 0.82%，同比减少 3.31%；其中电石法在 75.94%，环比增加 0.88%，同比减少 7.76%；乙烯法在 74.73%，环比增加 0.29%，同比增加 14.84%。

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%	85.53%
6月	75.93%	75.16%	87.42%
7月	77.22%	81.69%	86.05%
8月	79.30%	82.68%	83.76%
9月	78.05%	77.69%	71.72%
10月	78.65%	80.78%	76.96%
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: 11 月 19 日: CFR 远东、CFR 东南亚跌 200, FOB 西北欧、FAS 休斯顿维稳。

VCM/地区	2021/11/12	2021/11/19	涨跌	单位	VCM/地区
CFR远东	1559-1561	1359-1361	-200	\$/mt	CFR远东
CFR东南亚	1599-1601	1399-1401	-200	\$/mt	CFR东南亚
FOB西北欧	1393-1397	1393-1397	0	\$/mt	FOB西北欧
FAS休斯顿	1745-1755	1745-1755	0	\$/mt	FAS休斯顿

2、上周国际 PVC 市场价格

国际 PVC: 11 月 18 日: CFR 远东下跌 160, CFR 东南亚下跌 200, FD 西北欧(期货)涨 6, FD 西北欧稳定, FAS 休斯敦稳定, CFR 印度跌 190, 德国、荷兰、意大利、法国、西班牙涨 40, 英国涨, 7。

国别	2021/11/11	2021/11/18	涨跌	单位
CFR远东	1649-1651	1489-1491	-160	Eur/mt
CFR东南亚	1749-1751	1549-1551	-200	Eur/mt
FD西北欧(期货)	2003-2006	2009-2012	6	Eur/mt
FOB西北欧	2098-2102	2098-2102	0	Eur/mt
FAS休斯敦	2055-2065	2055-2065	0	GBP/mt
CFR印度	1899-1901	1709-1711	-190	Eur/mt
德国	1728-1732	1768-1772	40	\$/mt
荷兰	1728-1732	1768-1772	40	cts/lb
意大利	1738-1742	1778-1782	40	\$/mt
法国	1723-1737	1763-1777	40	\$/mt
英国	1479-1481	1486-1488	7	\$/mt
西班牙	1718-1722	1758-1762	40	\$/mt

3、上周单体价格一览表

产品名称	地区	11.12日	11.15日	11.16日	11.17日	11.18日
丙烯单体	CFR中国	1052	1052	1028	1028	1028
丙烯单体	FOB韩国	1022	1022	998	998	998
乙烯单体	CFR东北亚	1158	1147	1147	1147	1147
乙烯单体	CFR东南亚	1073	1062	1062	1062	1062
苯乙烯	亚洲	1185	1154	1152	1127	1112
丁二烯	CFR台湾	775	775	775	775	775

4、上周乙烯价格一览表

国家	价格类型	11.12日	11.15日	11.16日	11.17日	11.18日
东北亚	到岸价(美元/吨)	1160	1150	1150	1150	1150
东南亚	到岸价(美元/吨)	1075	1065	1065	1065	1065
美国	FD(美分/磅)	35.3	35	35	35	35
西北欧	CIF(美元/吨)	1183	1179	1170	1166	1171
	FD期货价(欧元/吨)	1030	1025	1023	1021	1020
中国台湾	到岸价(美元/吨)	1090	1090	1090	1090	1090
韩国	离岸价(美元/吨)	1090	1090	1090	1090	1090
日本	离岸价(美元/吨)	1075	1075	1075	1075	1075

企业资讯

托克逊员工学习热议中国共产党十九届六中全会

11月8日，中国共产党第十九届中央委员会第六次全体会议在北京召开，托克逊能化公司党委迅速安排部署，在保证安全生产前提下，利用各种时段，组织各族干部员工通过电视直播、录播、报纸、广播、手机新闻客户端等多种形式，收听收看十九届六中全会精神，并以党支部、车间、班组座谈的形式进行讨论，说感想，谈目标，干部员工们纷纷表示，要在公司党委的带领下，坚决做好安全生产工作，共同致富，一起过上幸福美好的生活。

全国劳动模范、托克逊能化电石厂电石一车间值班长赛福丁·依斯热依力说，新时代，新的起点，新一代中泰人牢记习近平总书记的嘱托，乘着中泰集团产业链一体化的东风扬帆起航。今后我要将思想和行动统一到全会精神上来，不忘初心、牢记使命，践行电石产业工人的新使命，大力弘扬劳模精神、工匠精神，团结带动广大员工立足岗位履行职责，坚定信心，勇于创新，砥砺奋进，以创新者的行动，全力以赴做好各项工作，为推动企业高质量发展贡献新的更大的力量。

托克逊能化高性能树脂厂质检中心党支部书记、副主任邓东说，我国正处于实现中华民族伟大复兴的关键时期。前进路上，我们面临的风险考验只会越来越复杂，越来越严厉。我们要在日常学习中不断加强政治理论学习，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，坚决维护以习近平同志为核心的党中央和集中统一领导，全面贯彻落实党的十九大各项决策部署。面对员工反馈的问题，真正扑下身子，全面深入班组了解实情，切实把问题解决好，永远同各岗位员工保持紧密联系，团结带领大家为美好生活而奋斗。

托克逊能化电石厂电石二车间出炉工帕尔哈提阿·沙木丁说，党的十九届六中全会，重点研究、全面总结党的百年奋斗的重大成就和历史经验问题。我将认真学习此次会议精神，结合党史学习教育，深刻学习党的历史，领悟党的精神。我们要紧紧跟着党的步伐，立足本职岗位，安全规范操作，团结身边的同事，共同为实现中泰集团挺进世界 500 强的中泰梦努力奋斗。

托克逊能化高性能树脂厂维修车间党支部张吉青说，100 年前，中国共产党忠实践行初心使命，向人民、向历史交出了一份优异的答卷。作为一名入党不足一年的青年党员，我由衷为党带领人民取得荣誉感到自豪和骄傲。现在，党团结带领中国人民又踏上了实现第二个百年奋斗目标的新的赶考之路。站在历史发展的新起点、新高度、新征程上，作为班组员工的组织者、带头人，今后，我将立足岗位，履行班组长的义务，认真完成各项工作，同时作为一名共产党员，我将坚定自己的理想和信念，发挥党员先锋模范作用，将自己的所学所能分享给大家，一起争当赶考路上的“优等生”。

托克逊能化电石厂电石一车间政工员艾热提·玉赛音说，新蓝图已经绘就，新征程即将开启。习近平总书记在党的十九届六中全会上所作工作报告和重要讲话，擘画了发展蓝图、规划了实践路径、作出了战略部署，也为基层工作的我们指明了方向，提供了根本遵循。作为企业的政工员，我将立足工作一线，练好“内功”，提高解决问题、化解矛盾的本领，坚持创新思维，跟着问题走，奔着问题去，准确识变，科学应变、主动求变，树立政工干部的良好形象，做好企业的一颗螺丝钉。

托克逊能化高性能树脂厂糊树脂车间党支部李宁宁说，党的十九届六中全会正在召开中，我再次领悟到党史学习教育的重要性。在

高速发展的今天，在党的带领下，我们应撸起袖子加油干、甩开膀子大步走，在征程中驰而不息的前行，立足岗位兢兢业业，履职尽责不忘初心，从坚定的初心中汲取力量，保持不松懈的干劲。作为企业职工和预备党员，接好历史的“接力棒”，勇当发展的“排头兵”是我们义不容辞的责任，我们要用坚不可摧的顽强信念让我们党永葆生机活力。（各单位通讯员供稿）

大连重工斩获智能化电石炉总承包项目

10月23日，大连重工下属大连重工机电设备成套有限公司（简称“成套公司”）承揽的陕投集团神木市电石集团能源发展有限责任公司年产90万吨电石炉设备总承包项目，在陕西省榆林市神木锦界工业园区正式启动。该项目总金额逾12亿元，包括10套电石炉全套生产线设备的供货及土建施工，是近3年来大连重工电石炉等矿热炉总承包项目单笔合同金额最大的订单，也是企业主动调整战略布局，凭借自身在电石炉产品市场中的领先技术水平、丰富的工程总承包管理经验以及突出的业绩实力，在战疫之年取得的又一突出成果。



神木电石项目是陕西省落实国家对电石产业转型升级战略要求，以建设现代化工绿色示范区为目标的陕西省重点项目，将聚焦智能工厂建设，应用基于生产现场的智能仪表、智能巡检、作业机器人、智能物流等智能化设备，采用DCS、SIS、GDS等自动化过程控制系统，可实现电石炉电极控制、出炉锅车系统及料面处理、锅车搬运等作业全流程的智能化，最大程度地实现生产岗位无人值守、无人巡检，标志着大连重工在电石炉设备

的绿色智能制造领域再次走在前列，对引领国内电石炉产品的高端智能化发展具有重要意义。

近年来，大连重工始终坚持创新驱动，着力打造主导产品智能、高端、绿色的差异化竞争优势，针对电石冶炼行业顾客对作业系统智能化升级改造的需求，从电石原料处理系统、配送料系统、冶炼系统、煤气供水系统等冶炼工艺的全业务链进行技术攻关，为顾客提供以智能化为核心技术的电石炉工程总体解决方案，先后在内蒙古、安徽等区域承揽了多个智能化电石炉项目，推动了电石行业的全流程智能化发展。文：张永臣 编辑：姜大伟 责任编辑：王琳

新疆天业大干一百天冲刺四季度

天辰化工

为确保全面完成2021年度生产经营任务，进入四季度以来，天



辰化工结合生产实际，突出重点工作，抓住薄弱环节，统一思想转作风，凝心聚力抓落实，向全年目标任务全力发起冲刺，为推动公司高质量发展集聚强大力量。

毫不松懈绷紧安全之弦。入冬以来，公司各单位立即启动冬季“八防”工作，确保今冬明春企业生产经营期间生产设施不受损失，员工人身安全不受损害。同时，通过安全检查、环保检查、反三违检查等，将责任落实到每位员工，树立红线意识，力争实现四季度安全零事故，环保零处罚。统筹抓好安全管控与疫情防控。严格执行集团公司疫情防控工作要求，结合公司年底重点工作，严格落实扫码、测温、登记、消杀等防控措施，时刻绷紧防范化解重大风险挑战这根弦，全力以赴构建“大安全”格局，抓好岁末年初安全工作，为明年各项工作开好局、起好步奠定扎实基础。

精心组织生产，破解发展难题。公司紧紧围绕改革发展这一中心任务，详细制定了四季度生产经营指标任务，在确保安全的前提下，开足马力生产，确保圆满完成生产任务。同时，善用技术手段，开启重点项目改造“加速度”，四季度先后完成合成转化器出口总管排污改造、新型环形加料机改造、冶金行车改造、水碱洗脱汞器换型、智能出炉机器人安装等一系列创新改造项目，以创新领跑、智能转型的发展思路，为企业提升综合竞争力增添动力。（张乐）

天智辰业

自集团公司“大干100天 冲刺四季度”冲锋号吹响以来，天智辰业迅速响应，对照年度任务清单，盘点工作进展，分析当前形势，查找存在问题，谋划下一步措施，动员广大干部职工进一步锚定目标、全力攻坚，冲刺完成全年工作总任务。

宣传引领，凝聚冲刺合力。天智辰业通过调度会、科室例会、班前班后会等迅速宣贯集团公司关于大干100天动员会精神，广泛传达公司四季度工作重点，号召广大职工统一思想、凝心聚力、敬业奉献、奋勇建功，不断凝聚全体职工全力冲刺的强大合力。

锚定目标，聚焦安全生产。公司各党支部、车间、科室积极贯彻落实相关要求部署，紧密结合工作实际，对照目标进行分解，引领广大职工锚定全年生产经营目标，强化对标赶超意识，全面掀起生产经营攻坚热潮。其中，1，4-丁二醇装置厚积薄发，产量逐步提升。

强化检查，提升生产效率。每周开展集中培训学习，加强专业技术人员队伍建设。通过深入开展隐患排查治理工作，做好冬季“九防”。通过突出重大危险源管理，实时评估装置运行状态，全面提升装置可靠性。通过强化成本管控、开源节流、降本增效等工作，

确保公司安全环保生产局面稳定，并迅速掀起大干、快干、实干热潮。

贴心服务，提升幸福指数。在凝心聚力大干一百天的同时，公司党委持续深入推进“我为群众办实事”主题活动的开展。通过员工座谈会交流、调查问卷、意见征集、党员“1+8”等方法，充分了解职工工作和生活中存在的热点、难点问题，共解决包括青年职工婚恋、食堂管理、新员工住宿等方面问题。通过一系列措施，进一步统一思想，凝聚共识，激发全体职工大干百天的激情。（周华辉）

东方希望集团绿色发展巡礼

包头九原电石



东方希望九原电石成立于 2010 年，位于包头市九原区哈林格尔镇九原工业园区，占地 23.7 万平方米，总投资 20 余亿元，年产值 16 亿元，为国家高新技术企业。

目前，公司已建成年产 60 万吨/年电石项目，并利用电石炉尾气和氢氧化钠副产 10 万吨/年甲酸钠及 1 亿度/年自用电。在建项目有 45 万吨/年电石渣煅烧还原电石项目、12 万吨/年兰碳压球项目及 1.5 万吨/年甲酸钙项目。

近年来，公司在为加快实现智能化企业的进程中，电石炉出炉系统全部完成由机器人代替人工，成为内蒙古电石行业首家用机器人取代人工出炉的企业。出炉机械手的改造，彻底改善了原有电石炉出炉高温、高风险、高强度的作业方式。此外，公司管理团队不断研究现场自动化、智能化改造工作，先后投入自动测电极、机器人巡检、电石炉自动加料系统等项目。截止到 2021 年 10 月，公司已申请并获得 19 项国家实用新型专利。

公司一直致力于打造安全、环保、创新的绿色工厂，2020年公司顺利通过环境管理、质量管理、职业健康安全管理、能源管理“四大体系”认证并获得证书，不仅证明了公司在环境、质量、职业健康、安全能源管理工作上提升到了一个新的台阶，同时也为公司取得绿色工厂认证证书奠定了坚实的基础。

天能化工“五个一”推进党史学习教育走心走深走实

通讯员 汤金报道：自党史学习教育开展以来，天能化工有限公司紧扣党史学习教育目标任务和重要环节，坚持以“五个一”的教育模式为载体，定时、定点、定人、高标准、高质量开展党史学习教育，并结合工作业务特点，创新学习方式，通过采取“集中+自学”“规定+自选”“理论+实践”“讲课+研讨”“培训+体验”的闭环模式，深入推进党史学习教育走心走深走实，不断加强党员干部的思想淬炼、政治历练和实践锻炼。

一本好书，促进理论提升。

党史学习教育以来，为保障每名党员学有所依，学以致用，公司为每名党员分别发放了《论中国共产党历史》《中国共产党简史》等学习资料，各基层党支部全体党员干部率先垂范，“读原著、学原文、悟原理”做到真学真信真用。同时，公司以“学习强国”“兵团党员教育”等学习平台为抓手，积极组织党员每日参加线上学习，党员之间互相谈心得、讲体会、晒积分，营造了“比、学、赶、超”的浓厚学习氛围，党员干部的理论修养和思想觉悟得到大幅度提升。

一场比赛，检验学习成效。

党史学习教育成效如何？是否入脑入心？举办一场知识竞赛，考一考、比一比，既是检验又是鞭策。公司结合党员日常学习内容，大量收集各类题型，内容聚焦重要会议、重大事件、重要人物和重要思

想。在比赛过程中，支部书记对选手们回答错误的题目，给予专业的讲解和分析，让全体党员全面了解和正确认识党的历史成就、光荣传统和优良作风。

一堂党课，铭记初心使命。

学党史、讲党课、分享红色故事微党课是公司深入推进党史学习过程中打造的一项新的教育模式，通过在支部书记带头讲党课的基础上，鼓励动员普通党员走上讲台，每人课前分享红色党史故事，以“人人讲党课”的微党课方式帮助党员更深层次地掌握党的历史阶段、熟悉党的历史人物、牢记党的历史事件、见证党的历史遗迹、总结党的经验教训、悟透党的历史真理。

一首红歌，吹响前进号角。

漫漫征途忆峥嵘岁月，歌声嘹亮颂百年初心。公司举办“红歌激励促实干 红色精神代代传”红歌比赛。通过以唱红歌为契机，从百年党史中汲取智慧力量，把对党、对祖国的热爱，对事业、对理想的追求融入到美妙的歌声中，进一步激发广大党员爱党爱国情怀，凝聚人心、凝聚力量，营造出健康向上、团结奋进的良好氛围。

一次参观，重温历史足迹。

公司通过把党史学习教育课堂延伸到石河子市军垦第一连、周总理纪念碑、军垦博物馆等红色教育基地，引导广大党员边走、边看、边学、边讲，体验感悟、获取经验，让党史学习教育走出书本、走进现场、指导工作，一场一故事，一地一课堂，真正做到让党史学习教育“实”起来、“活”起来、“热”起来。

亿利集团光伏治沙为实现“双碳”赋能

“中央提出‘双碳’目标，为我们企业提供了非常好的发展机遇和空间。”11月13日，在《中国经营报》主办、中经未来承办

的“2021 中国能源发展高峰论坛”上，亿利集团副总裁赵晋灵如是表示。

经过 30 余年的探索，亿利集团逐渐闯出一条光伏治沙之路。

赵晋灵表示，亿利集团在治沙过程中，治理了大量的荒漠化土地。“库布其沙漠年均日照超过 3180 小时，未利用土地资源丰富，建设成本相对较低，依托以上资源优势，亿利库布其创新性地打通了光伏发电消纳与外送、制氢、储能的产业通路，并形成了产业规模。”

记者了解到，近年来，亿利集团在库布其已建成运行 710MW、在建 200MW 立体沙漠光伏。“10 月中旬，由亿利洁能联合三峡能源在内蒙古库布其沙漠投建的蒙西基地库布其 200 万千瓦沙漠光伏项目和由亿利自投的甘肃武威腾格里沙漠 50 万千瓦光伏治沙项目相继开工。”赵晋灵说道。

赵晋灵算了一笔账：库布其 1 吉瓦的光伏治沙基地，能够治理 5 万亩沙漠，植树生长每年可以固碳 2.5 万吨；光伏电站每年发电 16 亿度，相当于节约标准煤约 50 万吨，减排 CO₂ 约 125 万吨。光伏治沙有效地实现沙漠绿化增汇和光伏绿色能源减排的双向碳中和。

“碳中和背景下，光伏治沙模式应该有非常好的发展机遇。一是在沙漠植树造林可以产生比较大的森林固碳，二是光伏板在沙漠上可以遮荫，减少蒸发量，有利于植物的生长，同时光伏发电又是绿色的能源，可以减少传统的化石能源的燃烧和排放，在减碳方面也有非常大的作用。”赵晋灵说道。

治沙投资大、周期长、见效慢，需要解决钱从哪里来、利从哪里得、如何可持续等复杂的问题。

“自 1988 年创立以来，亿利集团由被动治沙到逐步发展成产业治沙，科技是核心利器。”赵晋灵表示，在科技手段的加持下，沙漠治理成本大幅下降，造林效率大幅度提升。“公司总结了政府政策性支持、企业产业化投资、农牧业市场化投入、技术创新等模式，大规模发展沙漠生态修复、生态光伏、生态工业、生态旅游、生态健康、生态农牧业六大产业，随着技术进一步创新，包括大数据、种质资源库技术，以及智能植树机器人等，让沙漠治理的效率、产业化层次进一步提升。”赵晋灵说道。

天原集团召开“十四五”战略发展规划研讨会



为深入贯彻落实中国共产党宜宾市第六次代表大会精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、融入新发展格局、抢抓发展机遇，持续优化发展战略。11月13日—14日，天原集团召开“十四五”战略发展规划研讨会。会议由公司党委书记、董事长罗云主持，公司经营班子、管理总监、总裁助理及相关职能部门负责人参加。

会上，公司党委书记、董事长罗云围绕集团“十四五”产业发展方向选择、产业发展机会等进行深入剖析，对近期和未来集团发展面临的优劣势、机遇挑战进行详细分析，他要求，集团各级各部门要充分认清形势，找准定位、方向，把握发展科学规律，进一步凝聚发展力量，增强发展信心，从上至下深入开展战略研讨，要在目标上再增加、在措施上再优化。

公司经营班子、管理总监、总裁助理及相关职能部门负责人在会上分别就公司产业发展战略、创新战略、底线战略、文

化战略等内容进行了深入交流与研讨。罗董事长指出，战略研讨会是认清自我、认清企业，找准机遇，辨识风险的过程，对于推动天原集团绿色高质量发展具有重要意义和价值。罗董事长强调：

立足新发展阶段，要进一步解放思想，加快发展。要清晰认识企业肩负的责任使命和目标任务，要充分发挥天原 77 年的化学制造经营经验，抓住发展机遇，全面开放、全面合作，高起点谋划公司未来发展蓝图，推动公司实现更高更快的高质量飞跃发展，实现百年天原、基业长青。

立足新发展阶段，要立志自我改变、自我超越。集团经营班子成员要从企业实际出发，聚焦新发展理念，提高战略把控能力，对“十四五”发展战略进行再研讨、目标再细化、措施再优化；各职能部门要提高职能管理认知，聚焦主职主业，结合公司发展战略，找准定位，明确方向目标及措施，进一步提高专业管理能力和水平，增强企业发展内动力；各子公司经营班子要提高站位，充分发扬内企业家精神，围绕集团“十四五”发展战略规划，在本单位开展全面战略研讨，进一步找准方向，落实措施，坚定不移地推动集团战略执行，提高自身独立经营能力；在项目建设工作中，还要做好关键要素归集，加快推进项目建设，确保项目进度、质量、投资、安全有效可控。

立足新发展阶段，要有一步领先、步步领先的机遇意识和紧迫感。在“十四五”期间抓住发展机遇，天原集团要牢牢把握宜宾市加快建成成渝地区双城经济圈经济副中心和加快建设社会主义现代化的国家区域中心城市战略契机，进一步加强队伍能力建设，提高政治思想素质，充分发挥企业优势，提高竞争力，以奋斗者的姿态，快速做大做强天原集团，全面推动天原集团成为宜宾市第二大有支柱企业和四川时代最大的锂电配套企业。

管理创新

锦源化工以这样的方式引领班组建设“新风尚”

在锦源化工，新班组建设工作正在如火如荼地进行着，一线人员或喊着响亮的口号，或激烈讨论着生产问题，或三五个凑在一起学习新知识。他们结合自身特点，不断探索、创新班组管理新道路，推动班组建设全面升级，以自己独特的方式展现班组建设“新风尚”。

搭建平台创新班组建设载体

从集团公司组织的班组长培训“取经”归来，各班长纷纷召集班员取班组雅号、征集班组口号、定制班歌、制定班组公约。根据自身特点，他们从培育个性化班组出发，积极创新班组建设活动载体，设计了属于自己特色的活动载体。“今天我带班”“家里有事我来访”“邻近岗位相互帮”等一系列主题活动应运而生，搭建起新班组建设活动平台。

为了让每一位班员快速融入到新班组建设中，各班组各显神通，不仅通过微信群、班前会、班组文化墙、文明标语等全力营造出浓厚氛围，而且在公司活动中心上演了诸如“大树与松鼠”“逛三园”“逢3抓手”“吃饼干”“青蛙跳水”等一大波小游戏，加强了班员之间的沟通交流，增进了彼此的了解与信赖。

三种能力为班组建设赋新能

面对班组成员业务素质参差不齐、班组内部创新难出成果、基础管理薄弱等问题，热电分厂电气运行一班以增强班组成员学习能力、实践能力、创新能力为抓手，让新班组建设和各项生产工作任务紧密结合，取得了初步成效。

在开闭所的二楼值班室，头一天，轮值班长马欢欣“一对一”地进行发电机热备转运行讲解，副操进行模拟操作；第二天，具有20年工龄的老电工崔长钧讲解临时用电接线的方法；第三天，主操路海鹏讲解发电机异常处置的措施。三天一循环的轮值培训，不仅给班组成员提供了练兵的舞台，还有效提升了员工的实践能力。除了轮值，该班组还以全员参与的形式修订完善了班组奖惩制度、

班组绩效管理考核办法、班组安全活动规定等制度，不断加强班组建设内部管理机制。同时，该班组以老青结合、新老结合的方式，成立微积分小组，制定学习计划、工作计划和积分细则，按月将考核积分排名情况在班组宣传栏公示于众，形成比学赶超态势。

“新班组建设的开展，给我们每个人都搭建了成长的舞台，给班组带来了质的改变，后期还要深入探索提升路径。”电气运行一班班长孙鹏在班组建设交流会上表示，微积分机制的落实，既提高了班组竞争力，又增强了班组凝聚力。

各显神通激发班组建设活力

班委会是班组建设的核心，一个好的班委会就是班员心目中的一面旗帜，引领班组进步成长。设备管理中心电气检修一班根据自身日常业务工作，成立了以班长为首，五大委员组成的班委会。笔者有幸目睹了这个班组的活动现场。

活力委员郭庆是班组的“开心果”，由他组织开展的小活动“水杯接力赛”，一下子就点燃了现场气氛，调动了大家的融入情绪。

技能委员郝江伟是班里面的“技能大咖”，他多次荣获公司技能比武大奖，担此重任，非他莫属。今天他组织班员对公司电气一次系统图进行学习交流，他想了一个新奇的方法，就是每个人充当一个开关，并通过手指口述的方式进行模拟学习。

“通过我的电流太大了，我要被烧坏了。”“不会的，我会保护你的。”“开关们”之间的对话惹得大家哄堂大笑，技能知识在一片欢声笑语中印在了脑海里。

学习委员甄富乐负责设备技术疑难杂症问题收集，很显然今天他是带着问题来的。他提出针对保安变雨雾天气电缆头易出现放电现象的问题进行讨论，最终总结得出相关检修方案并按计划实施。

活动最后，“大嗓门”宣传委员马勇带领大家唱班歌，一次有趣又有意义的活动在一首《我的未来不是梦》中落下帷幕。

“一个团队就要充分体现‘一个都不能少’，只要拧成一股绳，我们就是电气系统的钢铁长城！新班组建设任重而道远，但我们踏踏实实走好每一步就是在进步。”班长许保军对新班组建设信心十足。

本钢石灰窑煅烧尾部烟气治理达标排放实践分析

本文以本钢石灰石矿应用活性石灰回转窑工艺为例，针对工艺生产过程中控制中的尾部烟气治理做简要说明和总结。

1、烟气治理的必要性

1.1 烟气治理标准和要求

本钢石灰石矿回转窑尾部烟气治理使用的是反吸式大布袋除尘器技术。2016年7月前，执行的标准是GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》，要求粉尘颗粒物排放浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ，实际粉尘颗粒物排放浓度能达到 $45\text{mg}/\text{m}^3$ ，

设计标准是 $80\leq \text{mg}/\text{m}^3$ 。但从2016年7月开始，本溪市环保局要求石灰石矿执行GB28664-2012《炼钢工业大气污染物排放标准》，要求粉尘颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，

并且安装国控污染源在线监控装置，实时上传省国控网。新标准的改变和在线监测数据的上传要求，导致现有的生产工艺和控制技术无法满足达标要求，长时间超标排放，面临高额处罚和停产风险。

1.2 石灰窑烟气治理前情况

回转窑尾部烟气治理前，除尘器使用的布袋材质标准低、覆膜技术差，无法满足除尘效果，布袋更换频率高、寿命短，窑内气氛燃烧不充分，含氧量居高不下，国控污染源在线监控数据经常性超标，回转窑生产受到极大影响，设备停转频繁影响耐材使用寿命。在线监控上传数据时常在 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 以上，含氧量监测值在14%，折算后的数据在 $40\text{mg}/\text{m}^3$ 以上。环保部门考核的依据是以含氧量折算后颗粒物含量为准，并按小时监测数据累计超标次数计算，环保烟气治理技术有待提高。

2、石灰窑烟气治理具体措施和技术分析

由于标准的改变，必须提高烟气治理技术。首先，需要立即解决的技术就是布袋质量技术；其次，需要解决的是降低含氧量的工艺技术改善。

2.1 提升布袋技术措施应用

烟气治理前使用的布袋质量差：原布袋扎线缝合处不平整，缝合处有跳线，布料发绉、强度和密度不足，扎线针眼较大，密封不良；袋口处钢圈弹力不足，布袋外观质量做工粗糙，尺寸公差较大，导致除尘效果差，使用年限不足一年。

治理措施要求更换布袋，提高覆膜技术：保障覆膜过滤方法是膜表面过滤，近 100%截留被滤物。靠膜本身孔径截留被滤物，低压、高通量连续工作，容易清灰，每次清灰都能彻底除去尘层，能经常维持于低压损失工作，延长滤袋寿命。玻璃纤维是由熔融的玻璃拉丝制成的，拉伸强度高，相对伸长率小，具有很好的耐高温性和化学稳定性。其特点是：机械强度高，断裂强度均在 1300N 以上；延伸率低，玻璃缝纫的断裂延伸率仅为 3%；制成滤袋尺寸稳定；耐温性能好，可以在 260℃ 以下长期使用；耐腐蚀性能好，可在酸、碱气体中使用；表面光滑，透气性好。玻璃纤维滤布能够达到表 1 所示的参数标准，高标准、严要求，使用寿命可达 3 年以上。

表 1 玻璃纤维机织布技术参数

型号	FG-350-P	
经纬纱	20 ± 1/1cm	13 ± 1/1cm
克重	350 ± 30g/m ²	
厚度	0.4mm	
透气量	22-40L/m ² /s@127Pa	
经纬向	1900N/2.5cm	1200N/2.5cm
破裂强度	56kg/cm ²	
收缩率	<1% (在 260℃, 30min)	
特殊处理	覆膜	

治理后，除尘效果在含氧量折算前颗粒物排放浓度在 10mg/m³ 以下。

2.2 含氧量控制技术措施应用

国控污染源在线监控执行的标准是颗粒物排放浓度折算值。含氧量的大小是排放标准关键参数，含氧量越大，折算值就会越大，超标的可能性越大，所以如何控制含氧量数值也是颗粒物达标排放的工作重点。

2.2.1 控制除尘器系统气体流通过程中的密闭

负压大布袋式除尘器的气体进化方式为内滤式，含尘气体由进口处气流均布装置均匀进入各单元滤袋内。气流通过阻流加导流型气流分布装置的适当导流和自然流向分布，从上部全方面均匀进入布袋；将粉尘分离在滤袋内表面，含尘气体通过滤袋分离与过滤完成除尘过程。过滤后的清洁气体透过滤袋经上箱、排风管排出。对通过除尘器的气体流通走向做好各环节密闭措施，按系统检查-制定措施-执行措施-总结检查方式执行。从入口管接口、阀门，到除尘器箱体、仓门、卸灰阀、钢结构等所有点位，检查是否有泄漏或密闭不严，确保措施落实到位，保障没有空气掺入。

2.2.2 更换覆膜玻璃纤维布袋，减少兑冷风

玻璃纤维过滤材料的耐热性好，可以在 260-280℃ 的高温下使用，不仅能省去袋式除尘器的冷却费用，而且可减少结露的危险，可避免因滤料表面结露引起系统阻力上升。经过特殊表面处理的玻璃纤维滤布，具备柔软、润滑、疏水等性能，使粉尘容易剥离。滤布的耐温有“连续长期使用温度”及“瞬间短期温度”两种，“连续长期使用温度”是指滤布可以适用的连续运转的长期温度，应以此温度来选用滤布；“瞬间短期温度”是指滤布所处每天不允许超过 10min 的最高温度，时间过长，滤料就会老化或变形。根据布袋耐高温的特性调整工艺参数，改造前为防止原布袋高温损伤，增加了进风阀兑自然风，控制在 180℃ 以内。更换覆膜玻璃纤维布袋后，关闭自然冷却风进入除尘器，也就是说，在温度允许的条件下，冷风量可以降低或关闭。除尘器入口的温度控制从 180℃ 以内操作提高到 260℃ 之内可操作，减少了热量损失，也降低了除尘器内的含氧量，既节能，又降低了污染物排放的含氧量折算值。

2.2.3 调整燃烧器，减少鼓风量

调整四通道燃烧器的火焰长度和旋流风角度，提高轴流风量，延长高温烧成区 3m，燃烧器头部增加旋流片，改变旋流风旋转角度，使煤气充分燃烧，降低含氧量，如图 1、图 2 所示。



图 1 燃烧器更换前



图 2 燃烧器更换后

综上所述，通过采用以上控制措施，将含氧量从治理前的 14.5% 降低到治理后的 11%，见表 2、表 3。

表 2 治理前的颗粒物排放浓度

监控点名称	进出口类型	时间	烟尘(颗粒物)实测浓度, mg/m ³	烟尘(颗粒物)折算浓度, mg/m ³	烟尘(颗粒物)排放量, kg	含氧量, %	温度, °C	流速, m/s	流量, m ³ /h	压力, Pa
本溪钢铁(集团)矿业有限责任公司石灰石矿回转窑	出口	2016-06-17 18	22.27	45.58	0.78	14.96	191.77	16.72	35318.98	97364.05
	出口	2016-06-17 17	22.42	41.83	0.79	14.37	196.96	16.88	35344.93	97544.1
	出口	2016-06-17 16	25.17	46.94	0.84	14.37	195.52	15.98	33580.91	97641.75
	出口	2016-06-17 15	23.70	44.16	0.77	14.37	189.07	15.28	32731.77	98157.46
	出口	2016-06-17 14	23.64	44.08	0.77	14.37	193.66	15.5	32944.36	98352.76

表 3 治理后的颗粒物排放浓度

监控点名称	进出口类型	时间	烟尘(颗粒物)实测浓度, mg/m ³	烟尘(颗粒物)折算浓度, mg/m ³	烟尘(颗粒物)排放量, kg	含氧量, %	温度, °C	流速, m/s	流量, m ³ /h	压力, Pa
本溪钢铁(集团)矿业有限责任公司石灰石矿回转窑	出口	2021-09-22 11	9.62	11.86	0.25	10.98	170.88	11.64	26801.7	101325
	出口	2021-09-22 10	9.75	11.88	0.26	10.85	171.1	11.79	27137.5	101325
	出口	2021-09-22 09	9.87	12.24	0.27	11.03	170.35	11.86	27333.4	101325
	出口	2021-09-22 08	9.91	12.28	0.27	11.02	169.93	11.92	27504.5	101325

3、结语

本钢石灰石矿回转窑尾部烟气治理通过更换布袋、改造燃烧器、减少风量、过程精细化控制等技术措施，实现了国控污染源在线监控颗粒物排放浓度折算值从 44mg/m³降低到 12mg/m³，治理前后折算计算公式：

$$C_{\text{折算粉尘}} = (21-8) / (21-0_{\text{氧气实测}}) \times C_{\text{实测粉尘}}$$

$$\text{治理前: } (21-8) / (21-14.5) \times 22=44$$

$$\text{治理后: } (21-8) / (21-11) \times 9=12$$

治理后的颗粒物排放浓度降低了 33mg/m³，这不仅实现了环保达标排放，也达到了节能减排的效果，更减轻了工人劳动成本。随着环保技术的发展及环保要求日益严格，布袋技术研究不能只限于滤料选材，而应渗透到生产、应用的方方面面，包括选型设计、生产制作、安装调试、运行维护以及后续寿命跟踪。通过上述一系列生产投入、工艺调整、技术措施，国控污染源在线监测数据实时达标传输，实现年减少颗粒物排放量 34.68t，每日节约煤气消耗 2400m³，年降低成本 53 万元，工人更换布袋频次从一年提高到三年，减轻劳动强度，实现企业效益和社会效益双赢。因此，环保提升、节能改造、技术创新是企业和社会绿色发展的必经之路。（刘兆鑫 世界金属导报）

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
