

行业标杆咋铸就

——沁阳金隅循环经济示范线聚焦

本报记者 孙国利 本报通讯员 席少峰

生态文明建设，企业之努力，不可或缺。
“加快发展，创造利润和税收，是企业的当然责任，但保护环境、节约资源，更是企业义不容辞的社会责任和历史责任。当看到企业周围的水体、大气污染和资源浪费的时候，想到蓝天、碧水、绿树或许会因此改变模样时，任何一个负责任的企业都会思考，应该做些什么。”究竟咋干？沁阳市金隅水泥有限公司的做法是，换个角度看贡献，立足发展、环保先行，坚定不移地投入巨额资金，主动治污，主动创建资源节约型、环境友好型企业，做一个具有社会责任感的企业。

年均消耗工业废弃物电石渣 113 万吨，年均消耗粉煤灰、脱硫石膏等工业废渣 40 万吨，与常规石灰石水泥生产线相比，每年少排放二氧化碳 50 余万吨……如此漂亮的数据，就是沁阳金隅所提交的。

然而，漂亮的数据何以得来？那就是沁阳金隅生产线的目前国内最大规模大掺量处置电石渣制水泥生产线，这是一条循环经济示范线，其生产过程全部采用 DCS 集散控制系统，工艺和设备达到国内先进水平。

循环经济是科学发展的内在要求。任何一家企业，不仅要追求经济效益的创造者，更要做环境保护的贡献者，以实际行动保护环境、节约资源。对我市诸多工业企业来说，这既是大势所趋，又是必为之举。

2010 年 3 月，北京金隅股份有限公司与吴华宇航空化工有限责任公司实施战略合作，共同出资建设沁阳市金隅水泥有限公司，综合利用吴华宇航空沁阳氯碱分公司生产过程中的工业废弃物电石渣，制造水泥。

北京金隅是中国企业 500 强和世界建材企业 100 强的大型综合性产业集团，是 A+H 股境内境外两个资本市场的上市公司。北京金隅下设水泥及预拌混凝土、新型建材、房地产开发、物业投资与管理四大业务板块，拥有 65 家独资及控股子公司，是当之无愧的行业龙头。发展“协同处度”环保事业，水泥企业要成为“城市净化器”，是北京金隅转型的主要内容。为此，北京金隅率先在国内探索出水泥企业与化工企业协同发展的新路，无害化消纳电石渣。

吴华宇航空属于中国吴华，是中国企业 500 强、河南省百户重点工业企业、焦作市重点发展企业之一。多年来，吴华宇航空强化内部管理，加大资金投入，重视环保治理，各项污染物均做到了达标排放。吴华宇航空在沁北产业集聚区内的氯碱生产基地每年要产生大量的电石渣，如果不合理处置，将会对地下水、生态环境造成严重污染，势必影响到企业的生存与发展。

在此背景下，志同道合的北京金隅与吴华宇航空，经过友好协商，本着互惠互利的原则，实施战略合作，强强联手，共同投资建设综合利用电石渣制水泥生产线，走新型工业化道路，发展循环经济，彻底解决当地环境污染问题，为建设美丽沁阳、美丽焦作、美丽中原贡献力量。

沁阳金隅综合利用电石渣制水泥生产线的建成投产，彻底解决了工业废渣排放对地下水所造成的污染，改善了周边环境，昔日雨天“水泥路”晴天“扬灰路”的状况得到有效根治，沁阳金隅实现资源循环的综合利用，变废为宝，已成为我市循环经济发展的典范。

2011 年 4 月 15 日，一条日产 2500 吨综合利用电石渣制水泥循环经济示范线，在沁阳市产业集聚区破土动工。项目建设期间，恰逢河南地区遇到 50 多年罕见的多雨天气，尤其是进入 8 月份后，连续多次出现下雨数天的现象，且雨量大，给施工造成了很大的难度。为了尽快将项目建成，参建人员发扬金隅人特别有思路、特别有追求、特别能吃苦、特别能实干、特别能理解、特别能融合、特别有激情、特别能奉献的“八个特别”人文精神，开拓创新，拼搏进取，到 2011 年底回窑转正式点火，实现了当年开工、当年建成投产的目标。沁阳金隅八个半月的建设时间，创造了国内同类生产线建设周期最短的新纪录。

沁阳金隅生产线之所以称之为循环经济示范线，主要表现在：预热器突破了传统的新型干法设计的五级预热器，采用了独特的二级预热器及 TTF 分解炉设计，不仅提高了热利用效率，而且还降低了 SO₂、NO_x 等有害物质的排放；首创利用自洁净双轴螺旋输送机进行电石渣输送，实现了电石渣物料多点分散下料，可控、稳定、连续输送；采用目前国内同类生产线中台时产量最大的一台烘干破碎机；在国内同类型水泥生产线中首次使用立式煤粉补燃炉，该炉型操作简单、运行稳定、不结焦、占地小；生料磨、煤磨在国内同类生产线首次采用高效节能的新型辊式立磨等等，这些新技术、新装备的采用，大大提升了该生产线的装备水平和运行的经济性、可靠性和先进性。与传统生产线相比，沁阳金隅产品具有碱含量低、水化热低和早期强度高特点，生产的水泥耐久性能、抗侵蚀性能更优，适用于各种大型工程。投产以来的实践证明：利用电石渣生产的熟料 3 天强度和 28 天强度达到比石灰石生产线分别高出 20% 和 10% 以上，各项质量和环保指标全部优于国家标准，真正属于绿色环保的建材产品。

其实，在建设综合利用电石渣制水泥循环经济示范线之前，沁阳金隅在项目建设、生产调试、工艺控制等方面都没有成熟的经验可以借鉴。针对这种情况，沁阳金隅大胆实践，多措并举，对关键环节和关键部位集中精力，下大力气进行攻关，在一些关键技术上取得了重大突破，并率先在全国同类生产线中实现全面达产达产，创造了同类生产线试生产时间最短的纪录，同时还总结和摸索出了一套电石渣制水泥生产的经验和数据，为今后同类生产线的建设和调试试生产提供了经验参考。今年 9 月 25 日，沁阳金隅电石渣制水泥生产线中的高温烟气分流装置、自清洁双轴打散给料机获得了国家知识产权局颁发的实用新型专利证书，在同行业有了一定的话语权。

沁阳金隅自项目建设之初到投入正常生产运营，始终秉承发展循环经济、践行社会责任、打造绿色环保企业的目标和宗旨，高度重视清洁生产工作，积极采用有利于节能减排、有利于环境保护的技术和设备，确保发挥环保功能。

沁阳金隅将清洁生产理念纳入生产管理和环境管理的各个环节，不断完善管理制度，健全组织机构，使清洁生产由原来的随机性被动式的管理转变为标准化、制度化、规范化的主动式预防管理。通过实施 42 项清洁生产方案，沁阳金隅在节能减排上取得了明显成效：年可节约用水 1300 吨、节约用电 48.6 万度、节省原料 205.7 吨、节约原煤 10186 吨；年可减少烟（粉）尘排放 11.2 吨、减少 SO₂ 排放 1.45 吨、减少氮氧化物排放 31 吨、减少氟化物排放 0.013 吨、减少固废排放 10 吨。

沁阳金隅总投资中的 13.53% 都用在了环保设施的投入上，其中袋式收尘器投资 1275 万元；电石渣堆棚、预均化堆棚等 4 个有组织排放堆棚投资 3187 万元；防噪设施投资 216 万元；污水处理站投资 205 万元；窑尾烟气在线监测系统投资 195 万元；厂区绿化、水土保持投资 197 万元等。今年 10 月份，根据上级环保部门的要求，沁阳金隅又投资 350 万元，实施了脱硝工程的建设，该工程实施后，氮氧化物排放将在原有基础上再减少排放 70%。与此同时，沁阳金隅还制定了突发环境事故应急预案，加强生产现场管理，强化对“跑冒滴漏”的治理，维护环保设施的高效运行，杜绝了污染物的无序排放，各类污染物排放均优于国家排放标准。根据河南省环境监测站数据显示，沁阳金隅的收尘效率均在 99.7% 以上，窑尾废气中粉尘、SO₂、NO_x 排放均优于《水泥厂大气污染物排放标准》。

生态文明建设，需要企业努力。沁阳金隅换个角度看贡献的卓有成效的实践表明，GDP 的增长，既不能用环保欠账来换取，也不能以牺牲民生为代价，而必须坚持发展与降耗减排并重。单就这一点来说，企业中人就应该积极借鉴。



昨日，河南高远铝业发展有限公司轮毂生产工人正在加紧生产。近几年来，该公司不断加大自主研发和结构调整，目前已达到年产 159 万套电动车轮毂和 10 万套摩托车轮毂的生产能力，成为全国最大的电动自行车轮毂专业生产企业。今年前三季度，该公司实现销售收入 1.7 亿元。

本报记者 刘金元 摄

10 月份我市进出口增长超两成

本报讯（记者李秋 通讯员盖帅华）记者昨日从市商务局获悉，我市 10 月份进出口实现 17534 万美元，同比增长 21.5%，其中出口实现 12052 万美元，同比增长 20.4%；进口实现 5482 万美元，同比增长 23.9%。

据市商务局外贸科相关负责人分析，从 10 月份的数据看，一般贸易和加工贸易进出口情况均好于 9 月份，进出口额由同比上升 4.7% 增至同比上升 7.2%。其中，一般贸易出口额涨幅尤其明显，由 9 月份的 6.6% 增至 9.5%。此外，机电和高新技术产品增幅也较为明显，10 月份分别实现出口 13037 万美元、530 万美元，同比增长 5.9% 和 75%。从前 10 个

月的数据看，虽然我市累计进出口额与去年同期相比仍呈下降态势，但近几个月的降幅在持续缩减，到 10 月底累计进出口额与去年同期相比仅略低于去年 0.7 个百分点，实现进出口总额 185798 万美元，仍居全省第二位。从出口市场看，我市对外出口累计额排名前十位的国家（地区）与 9 月份相比情况好转的多达 7 个，出口市场排名第一位的美国涨幅尤其明显，由上月的同比下降 3.1% 转为同比上升 2%。该负责人希望，各县市区商务局及外贸企业应认真分析市场形势并结合实际，积极采取措施，开辟新的国际市场，扩大进出口规模，争取完成全年进出口目标任务。



近日，温县新冠建材有限公司员工在陶瓦生产线上忙碌。总投资 3000 万元的新冠建材有限公司是该县德镇新上马的一家以生产民用陶瓦为主的建材企业，拥有陶瓦瓦专业设备 33 套，设计日生产陶瓦 1 万平方米。本报记者 杨帆 摄

焦作出入境检验检疫局 促进对外贸易便利化

本报讯（记者丰舒雅）今年年初以来，焦作出入境检验检疫局严格落实促进进出口稳增长、调结构的有关政策，通过采取免收检验检疫费用、推广绿色通道、签发优惠原产地证等措施，大力促进我市对外贸易便利化。

数据统计，今年 1-7 月，该局共为我市进出口企业减免检验检疫费 341 万元人民币。自 8 月 1 日《国务院关于促进进出口稳增长、调结构的若干意见》实施以来，该局累计免收企业检验检疫费用 98.9 万元人民币。同时，该局大力推进直通式放行、绿色通道制度，截止 10 月底共实施直通式放行、绿色通道出口免验货物 5317 批，货值 4.41 亿美元，分别占到全部检验检疫业务的 67.5% 和 62.2%。在此基础上，该局还加大对优惠原产地证宣传、签证工作，利用窗口签证、原产地证注册、签证调查等机会，宣讲区域性优惠原产地证政策，并对 40 名企业产地证书专员进行签证业务指导，提高申报签证正确率，扩大优惠原产地证利用率。目前，该局共签发 10 种原产地证书，新增优惠原产地证 1 种；共签发优惠原产地证书 1715 份，签证金额 1.28 亿美元，同比份数增长 22.39%，金额增长 14.29%，出口企业享受关税优惠近 1200 万美元。

微言论道

让企业成为循环经济的主角

□ 微 言

沁阳金隅的创造和气魄，让我们看到了一家企业勇于承担发展循环经济主力军的责任。

随着时代的发展，环境保护和可持续发展的观念逐步深入人心，一家有作为的企业，不仅要承担起经济责任，而且还应同时承担起社会和环境责任。发展循环经济，牵涉到方方面面，包括政府和非政府组织、企业和消费者、研究所和高等学校等等，其中企业是发展循环经济的主体，应当主动承担起自己的社会责任。

让企业成为发展循环经济的主力军，主动将清洁生产、循环经济等环境保护工作，变为企业核心业务和战略决策的一部分，必须有良好的政策、法制及社会环境作保证，需要以国家发展循环经济有关法律法规为基础，逐步建立健全促进循环经济发展的政策法规体系，并加大政策法规的执行和监督力度。应该强调的是，在市场经济条件下，发展循环经济

必须以市场为平台，将有关制度建设纳入市场经济的轨道，考虑循环经济如何与市场经济相结合，从而实现整体经济的升级。

实际上，在激烈的市场竞争中，不少企业已逐渐意识到，“资源—产品—再生资源—再生产品”的循环经济新路，展现的正是—条可持续发展道路，没有无用的资源，只有不合理的生产工艺和落后的技术。废弃物是放错位置的资源。企业如果能将自身纳入循环经济的发展轨道，收集零星星星的资源，创造点点滴滴的财富，就能够积蓄持久的生命力和竞争力。

目前，我市发展循环经济处于起步阶段，只有少数有实力的企业正在进行循环经济的试点、示范工作。在加快建立节约型社会的今天，全市上下需要进一步营造浓厚的社会舆论氛围，创造更加有利的条件，引导企业走上循环经济的发展之路，在发展循环经济中求得持续发展。

绿色风神 全球共享

——听风神股份董事长王锋谈转型



风神股份董事长王锋。

本报记者 孙国利 本报通讯员 牛东方

绿色轮胎是他推崇的产品。他说，一条绿色轮胎可翻新 1-2 次，翻新后的绿色轮胎相当于新轮胎 60% 至 90% 的使用寿命，经过翻新总寿命可延长 1-2 倍。我国年产生废轮胎重量约 900 万吨，折合橡胶资源 300 多万吨，若全部翻新利用，相当

于我国 5 年的天然橡胶产量。

他说，推广绿色无内胎轮胎可有效减少二氧化碳排放量，将对解决雾霾天气起到积极作用。就目前而言，我国现行产品的环保法规滞后，没有对应用推广绿色轮胎出台强制性法规，这是造成环境污染的原因之一。

这个人是谁？他就是业界大名鼎鼎、颇有学者风范的风神轮胎股份有限公司董事长王锋。

谈及轮胎业的发展话题，王锋坦言，与发达国家轮胎产业相比，中国轮胎产业整体上大而不强，企业数量众多，产品同质化严重，售价偏低，附加值也不高，至今缺少具有全球影响的国际化品牌，在全球市场的认知总体还处于中低端。例如，按生产规模计算，中国至少已有 1-2 家企业具备进入世界前五位的能力，但目前的情况是中国企业不仅名次靠后，而且产品售价也不高。中国轮胎产业能否实现从大到强的升级转换，关系到中国轮胎产业能否持续健康发展。中央相关部门已多次与中国轮胎厂家及协会研讨中国轮胎产业的可持续发展问题，相继出台了一系列相关规范和指南。但至今为止，与发达国家的环保法规相比，中国出台的轮胎行业规范和指南非强制性，约束力不够，环

保法律法规出台估计还需 2-3 年时间。

其实，绿色轮胎始于世界级企业。世界级企业不缺乏技术、资金和理念，但一些世界级企业不是全球推行一个标准，而是仅在有环保法规强制要求的国家和地区推行绿色轮胎。然而，风神股份却是在中国、在全球践行着一个标准，那就是绿色制造。

王锋说，为确保轮胎之绿色，风神股份在内部管理上，导入和借鉴了国际最佳实践，融合自己将近 50 年的轮胎生产经验，形成了独具特色的“6+3”的风神精益化管理模式，形象的说叫“六门功课”加“三大工具”。“六门功课”指的是：质量、成本、效率、安全、环保、员工素养。前三个，是必修课；后三个，则体现了一种社会价值。“三大工具”指的是：清洁生产、精益生产和全过程固管管控模式。具体实践中，从原材料的进厂到成品的出厂，风神股份对每一道工序都进行严格的计量管控，并且与信息化进行融合。

“现代管理学之父”彼得·德鲁克认为：管理的精髓不在于知，而在于行。王锋说，风神股份的发展，不仅仅是规模上的扩张，而是侧重于内在质量的提高，不光是轮胎产品品质的提升，更是整体运

营质量的提升。无论产品品质的结构，还是企业的生产方式，风神股份都是在转。转型过程中，风神股份的升级，既包括硬件的改善、管理方式的变革，也包括工作流程、管理流程的改进。基于此，风神股份提出了独具特色的“AWCM”，就是风神世界级制造和持续改进“CI”。

说到绿色轮胎，王锋直言不讳：作为传统的工业品轮胎，它的外观是黑的，为什么说是绿色？目前，我国橡胶工业的技术装备与国际水平相比，差距是显而易见的。长期以来，轮胎企业在生产过程中，大量使用含有多环芳烃（PAHS）的芳烃油作为软化剂，而多环芳烃不仅具有一定的致癌性，而且扩散到环境中污染土壤、水源，贻害无穷。2006 年年底，欧盟通过了世界上最为苛刻的轮胎环境保护法规 REACH。该法规对轮胎中的添加物作出了严格限制，要求从 2010 年 1 月 1 日起，所有进入欧盟的轮胎，多环芳烃中苯并芘等 8 种有害物质含量综合必须小于 10mg/千克。然而，我国包括不少外资企业在内的轮胎生产厂家的产品，使用的是非环保的芳烃油。同时，基于技术落后和成本因素，国内大部分轮胎企业生产的轮胎都不具有翻新性能，导致资源严重浪费，而大量的废旧轮胎堆

积，则造成了“黑色污染”。

王锋说，自 2011 年 5 月开始，在我国没有出台相关环保法规、世界级轮胎企业也没有全面推行绿色制造的情况下，风神股份每年承担上千万元成本，率先在全球无差别、无歧视地实现了子午线轮胎系列产品 100% 绿色制造，对上下游产业和同行业具有重要的引领和示范作用。风神股份 TBR（全钢载重子午线轮胎）产品原材料，全部按照 REACH 法规要求，采用对环境友好的低污染或无污染原材料，替代对人体和自然环境有害的传统原材料。如采用 TDAE 环保型加工油替代芳烃油，采用高填充分数的白炭黑补强体系部分取代传统炭黑体系，减少对石油衍生品的依赖。权威的第三方检测机构的检测结果显示，风神股份的子午线轮胎，从所采用的原材料到最终产成品的断面检测，均符合欧盟 REACH 法规的要求。

绿色风神，全球共享。迄今，风神股份是唯一在全球实施一个标准的绿色轮胎制造企业。对此，海外媒体和业内专家评价说，风神股份的这种做法，是对中国注重人与自然和谐传统文化的继承，符合中国科学发展观的要求，契合风神股份的核心价值观。

风神股份生产绿色的产品，是对全球推行绿色轮胎的一种贡献，但更重要的是传递绿色的概念，传递绿色的价值。王锋说，目前，风神股份的战略定位是，以绿色轮胎为载体，做中国第一，世界知名。同时，作为本土企业，风神股份有信心，引领中国企业转型升级，发誓要让中国制造在世界拥有足够的发言权。

（图片由风神股份提供）