

变废为宝磷化工固废资源综合利用——贵州金正大

之 30 万吨/年磷石膏制酸联产水泥装置项目（W 无机化工）

贵州金正大生态工程有限公司是山东金正大生态工程股份有限公司的全资子公司，成立于 2011 年 8 月，拟在贵州省瓮安县工业园精细磷化工区建设磷资源循环经济产业园项目，发展磷复肥及相关磷化工产业，主要生产化肥产品和附属循环产品加工等。

山东金正大生态工程股份有限公司成立于 1998 年，是从事复合肥、缓控释肥、磷化工产品及其它新型肥料研发、生产和销售的国家重点高新技术企业、国家创新型企业 and 全球最大的缓控释肥生产基地。现有总资产 65 亿元，员工 6000 余人，年生产能力 360 万吨，其中缓控释肥 150 万吨。在深圳证券交易所正式上市（股票代码 002470），2011 年实现销售收入 76 亿元。公司先后承担了十一五、十二五国家科技支撑计划和国家星火计划、国家火炬计划、国家重点新产品计划等 30 余项国家级和省级重大科研项目，拥有发明专利 112 项，并荣获国家科技进步二等奖 1 项、山东省科技进步一等奖 2 项，同时荣获国家重点新产品、中国驰名商标等荣誉。



贵州金正大 60 万吨/年硝基复合肥及 40 万吨/年水溶性肥料项目，坐落于贵州省瓮安县工业园区内的磷化工工业聚集区。项目总投资 59.5 亿元，分两期建设，其中一期工程占地 1800 亩，投资额达 27 亿元。我公司产品应用于该项目配套的 30 万吨/年磷石膏制酸联产水泥装置，该项目建成投产后，将在行业内发挥资源循环利用示范作用。据了解，湖北钟祥、湖北荆门、宁夏中宁、云南建水、贵州都匀等地均已布局 150—400Kt/a 磷石膏制酸联产水泥装置。鉴于磷石膏制酸在中国的应用日益广泛，主要竞争对手 A 与 L 对该项目都高度重视，其技术及商务团队多次前往贵州瓮安项目现场与客户深度沟通。经过技术方案和产品服务的综合比较后，甲方充分认可艾克森产品在该工况应用的可靠性，最终选定艾克森为项目提供了 AU 系列板式换热器产品及配套服务。

磷石膏资源利用简介：长期以来，化工生产副产品磷石膏一直是影响生产的老大难问题，2010 年底，我国磷石膏累积堆存量已超过 200Mt 以上（数据来源于《硫酸工业》）。目前，磷石膏利用在化工行业主要用于：1) 磷石膏制酸联产水泥；2) 磷石膏制硫酸铵联产碳酸钙；3) 磷石膏制硫酸钾联产氯化铵。

上海艾克森集团有限公司是专业从事换热设备研发、制造、销售及服务的换热解决方案提供商，公司通过 ISO9001: 2000 质量体系认证、ISO14001: 2004 环境质量体系认证、OHSAS18001: 1999 职业健康安全体系认证。艾克森在中国投资建立了 3 家公司，3 个制造工厂共计 10 多万平米，是全球最大的生产基地之一。遵照全球统一的 AS 标准生产包括板式换热器、板壳式换热器、全焊式换热器、蒸发器及冷凝器、板式换热机组、工艺水冷却系统、余热回收系统在内的全系列换热设备，同时也提供符合 ASME、PED—CE、API、JIS、IEC、DNV、ABS、BV、CCS、GB 等国际规范和标准的产品。