本版编辑：曾西雅
E-mail：m8@studytimes.cn
Tel：010—62806245

绿色发展——鲁南制药集团生态建设的实践探索

金生鲁南



鲁南制药集团新时代药业万吨污水处理中心

“绿水青山就是金山银山”，对鲁南制药集团来说尤为如此。十年来，鲁南制药集团把践行“绿水青山就是金山银山”作为第一担当，不断强化生态环保建设自信，着力打造制药企业生态文明建设样板、争当制药企业绿色环保发展示范，努力成为践行“绿水青山就是金山银山”的开路先锋。回望十年，鲁南制药绿色生态发展之路越走越宽，生态保护扎实推进，生态经济蓬勃发展，生态红利持续释放，生态自觉深入人心，走出了一条企业发展与生态协调、富裕与美丽双赢的企业科学发展之路。

制药企业作为我国人民生命安全、身体健康的维护者，具有无可替代的社会作用，承载着意义非凡的重要使命，其各项生产经营活动都同社会进步、人民福祉息息相关。然而，近些年来制药企业自身存在的一些问题也日渐成为社会关注的热点，其中最主要的便是生态环境问题。党的十八大提出：“必须树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，把生态文明建设放在突出地位，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程。”以习近平同志为总书记的党中央进一步将“绿色化”提升到一个全新的战略高度，明确将“生态建设”定为社会发展新的价值取向，这也为制药企业的发展指明了方向、描绘了蓝图。

企业发展 环保先行

鲁南制药集团高度重视环境保护工作，先后获得《一种工业废水的预处理方法》《一种抗生素废水的预处理方法》《一种复合型无机高分子絮凝剂的制备方法及应用》《一种微电解反应器》《一种硫氰红霉素废水的处理方法》共5项环境保护方面的授权中国发明专利。集团早在2005年就建立国家级循环经济技术研发平台，组建专业环境保护科研队伍。其下属子公司山东新时代药业成立“污染控制与资源化研究中心”，现有环境保护专业方向研究人员36名，其中博士1名、硕士12名，组建了150多人的专业环境保护队伍。依托科技人才和先进的实验设备，研究中心目前已取得芬顿法处理制药废水、中药渣产沼气综合利用等30多项研究成果，申请中国发明专利12项。

“坚持科学发展、和谐发展，不能依靠能源消耗来促进生产，更不能以破坏环境为代价，在鲁南制药要水清、天蓝、地绿。要通过科技创新，加强生态环境建设，治理环境污染，实现人与自然和谐发展、可持续发展。”谈及环境保护，鲁南制药集团董事长、党委书记兼总经理张贵民如是说。

鲁南制药集团始终坚持“企业发展、环保先行”的经营理念，牢固树立环保意识，从源头进行环境治理，大力推广清洁生产、积极发展循环经济。从科研项目立项开始，就将环保作为主要评估标准，杜绝不符合环保要求的项目。不断加大循环经济建设的资金投入，打造绿色企业，“三废”处理设施资金累计投入6亿多元，建设四座污水处理厂，完成了一系列重大的环保技改项目。其中，利用萃取精馏法回收低浓度醋酸技术，实现产业化和资源的循环利用，填补了我国在萃取法回收低浓度醋酸领域的空白。

在规划建设新时代药业有限公司时，鲁南制药集团就注重保持原有自然地貌并依托山川、河流等有利环境，把园林化、生态化作为企业发展的总体目标之一。自2002年开工建设以来，共投入绿化资金过亿元，新栽植各类苗木300余种200多万株，绿化饱和率达98%，形成人与自然、企业与生态环境完美融合的态势。新时代药业被授予“山东省工业旅游示范点”。鲁南制药集团在环境治理和节约能源方面率先垂范，先后荣膺“临沂市淮河流域水污染防治工作先进单位”“临沂市水污染防治先进单位”“山东省节水型企业”“山东省环境友好企业”、“山东省建设环境友好型十佳企业”等称号。



鲁南制药集团新时代药业万吨污水处理中心一角

人才为本 引领未来

“企业的竞争归根到底是人才的竞争”。鲁南制药集团董事长张贵民始终把培养和造就人才作为企业经营的最高目标。目前，已经引进各类专业技术人才6000余名，占职工总人数的80%以上，其中博士20多名，硕士1000余名。同时，注重培养技术骨干，选拔65名具有本科学历的技术骨干攻读硕士研究生，对66名专业技术过硬、具有专科学历的职工进行“专升本”（化工工艺）教育，从而提高基层科技人员专业素质，增强企业自主研发能力和创新能力。

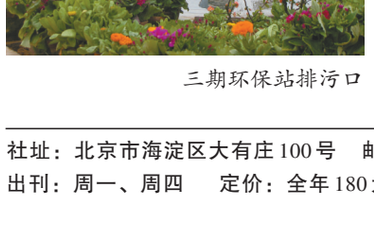
推进“产学研”一体化模式，不断培养环境保护的专业人才。制药企业长远的发展依赖于技术的创新，而技术的创新则需要高质量的人才资源。专业人才的数量、质量往往决定企业在同行业中的实际地位。提升对人才的吸引力是制药企业在行业竞争中取得主动的关键环节。因此，在选拔人才、培养人才方面应解放思想，大胆使用、提拔科研能力强、业务水平高的青年才俊，舍得下“血本”，为其提供施展才能的良好平台。同时，必须完善健全各项人才保障机制，吸引人才、留住人才、培养人才，不断激发其科研创新的能力。与此同时，加强企业同高校、科研机构的技术合作，也是提升企业创新能力的必要举措，实现“产学研”一体化模式已成为制药行业基本共识。在这一方面，鲁南制药集团率先垂范、积极跟进。1998年，与华东理工大学联合组建“鲁华生物技术研究所”；2002年与山东大学联合组建“山大鲁南天然药物研究院”和“山大鲁南超临界流体研究所”。自1998年起先后同华东理工大学、山东大学等全国30多所科研机构和大专院校建立了科技研发合作关系。1998年，与华东理工大学联合组建“鲁华生物技术研究所”；2002年与山东大学联合组建“山大鲁南天然药物研究院”和“山大鲁南超临界流体研究所”。2002年扩建的国家级企业技术中心拥有固定研究人员1200余名，其中具备硕、博士学位者800余名。中心开展的新产品研究项目和多项研究成果已处于国内领先水平，从而有力推动了企业发展过程中效益和环保的有效统一。



环保科研中心



环保人员工作中



三期环保站排污口



三期环保站鸟瞰图

科技创新 绿色为要

目前，我国实际上已成为全球第一大原料药生产和主要出口国家。伴随着医药企业的快速发展，相应的环境问题也进一步显现出来。因此制药企业必须转变思路，摈弃原来的生产模式才能获得长远发展。鲁南制药集团股份有限公司由校办工厂起步，依靠科技创新逐步发展成为业内具有重大影响力的企业。其成长历程用事实证明：在企业发展过程中创新是关键、环保是要求、绿色化是导向，只有在创新的同时落实环保，推动企业绿色化发展，才能永葆企业活力，才能在日趋激烈的市场竞争中处于优势地位。结合鲁南制药的发展经验，制药企业想要落实环境保护的社会责任、促进自身实现“绿色化”发展，就必须以创新为支撑和手段。

调整企业产品结构，以“绿色药品”为发展导向。近年来，我国制药企业快速发展，药品的品种和质量也在不断提升。但同时，很多企业发展是以破坏环境为代价的，此种发展模式绝非制药企业根本生存及长久发展之道。因此，制药企业必须加快科技创新的脚步，充分利用新技术不断调整产品结构，以生产“绿色药品”为主要方向，进一步降低生产过程中对于环境的破坏几率。作为鲁南制药集团的带头人，董事长张贵民始终坚持企业生态环保的发展思路，不断增强职工环保意识，推进企业转型，大力发展循环经济。升级开发高耗能、高污染产品，逐步实现其向低排放、低消耗、低碳环保的转变。近年来，企业对每一项科研项目进行严格的环境评估，成为制药行业推动转型、打造绿色企业的有力实践者。

提高自主创新能力，强化企业优势，推动各方面的环保技术革新，进一步提高废物利用率，大力发展循环经济。对于企业而言，创新的核心在于掌握核心技术，提高自主研发能力，不断调整升级产品结构，从而走出一条社会需要、群众认可的制药新道路。自2001年至今，鲁南制药集团每年用于科技创新的经费均占销售比例的9%以上，而且这一比例还在不断提高。高度重视及巨额投入使得鲁南制药集团真正实现了效益和环保双丰收。在回收再利用生产废物方面，鲁南制药集团成就斐然，开辟一条清洁高效、效益可观之路。

科学管理 制度保障

近年来，鲁南制药集团逐步加强对环境保护监管力度，制定一系列科学严密的规章制度，明确相应的生产责任，对企业职工全面开展环保培训，力争在源头上遏制环境污染，更好地履行制药企业的社会责任。集团董事长张贵民提出：在生产管理上要严格按照GMP的操作规程组织生产，精选产品原料，加强规范化管理控制。公司还建立质量责任跟踪制度，打造五级质量控制体系，为高素质员工打造具备精良硬件配置和先进工艺流程的创新平台。鲁南制药集团以其优质产品建立起良好的企业信誉，并且其鲁南品牌赢得了市场认同。

建立健全环境保护管理体系，落实各方面的环保责任，变被动为主导。制药企业之所以会成为国家环保规划重点治理的12个行业之一，一方面是由于企业自身不重视环境保护，另一方面则是由于缺乏科学、合理的环境保护制度。相关责任不明确、环境影响评估不合理、技术监管不到位、排污标准体系漏洞百出等原因使得制药企业成为社会关注的热点。因此，必须从相应的管理机制入手，建立健全各方面的规章制度，才能彻底扭转企业“环境污染重点户”的形象。制药企业应防患于未然，注重“防范”甚于“治理”，将对社会发展和人民健康的责任感转化为环境保护的切实行为。严密监督整个生产过程，确保每个生产环节都处于有效监管之中，并对出现的问题进行严格科学的分析、研究、评估，从而及时、合理地提出相关的处理措施，将环境污染的危险系数降到最低。

加强制药企业环保教育，将“绿色化”融入企业核心文化之中，体现在现实生活的方方面面。只有将环境保护理念转化为实践活动，不断增强企业员工的环保意识，才能够真正实现打造绿色企业的目标。因此，制药企业必须对环境保护的宣传教育常抓不懈，从而树立良好的企业形象。鲁南制药从确立园林化、生态化的企业发展目标起，就将守护“蓝天绿水”作为企业的建设原则和目标。既实现了环境保护的目标，又为企业员工营造了环境优美、心情舒畅的工作氛围，增强了员工对企业的归属感，进一步激发其工作热情。

生态制药 塑造品牌

核心竞争力是在追求企业和消费者双向价值实现过程中支持企业可持续发展的差异化竞争优势。它是品牌建设的重要组成部分，也是现代企业立足市场甚至保持领先的重要法宝。随着企业的发展，作为鲁南制药管理者的张贵民不断思考着企业管理思想和方法，摸索着逐步建立起企业科学管理体系，培育企业文化，提升企业竞争力，同时也锻造了企业的核心竞争力。鲁南制药提出“以改革为动力，以市场为中心，以科技为先导”的经营思想，确立企业战略发展目标，不断提高科技创新能力，提高产品质量水平，建立健全科学管理体制，完善企业文化构建，从而增强企业核心竞争力。

在项目建设过程中，鲁南制药积极加大并优先保证环境保护投入力度，斥资1.5亿元建设占地百余亩的污水处理配套工程，引进先进的酶解技术，用水替代有机溶媒做反应介质，加强有机溶媒的回收利用，实现“绿色”排放。目前，该项目已建成并投入使用4个配套回收车间。同时，投资数千万元建设国内同行业中第一套低浓度溶媒回收装置，产品用于套用再生产。此外，鲁南制药还在该项目中采用先进的臭氧氧化、多效蒸发及膜处理的先进技术，购置国内化学水处理最大的臭氧发生器机组及先进的膜处理多效蒸发设备，积极加强中水回用，其中3000吨/天污水处理生态补偿项目已获国家发改委配套资金的支持，使其从废水中回收乙酸的技术工作走在了国内同行业前列。

守着绿水青山一定能收获金山银山！鲁南制药集团将始终遵循“企业发展、环保先行”的经营理念，坚定不移举生态旗，创生态业，不忘初心、继续前进，奋力打造“生态环保”样板、争当制药企业绿色发展示范。鲁南集团将进一步争当全国的排头兵，凸显担当本色，牢牢把握“绿色导向、科学发展”的主线，严格遵循“统筹发展、生态引领”的发展路径，打造美丽环境、发展生态经济、创造美好生活，确保生态、环保、绿色发展，加快建设“生态美、产业优、管理活、文化新”的美丽幸福新鲁南；进一步坚定生态发展的自信心，凸显生态底色，坚持环保发展一起抓，努力实现生态环保和企业发展的双赢，让绿水青山源源不断带来金山银山，让员工有更多的获得感和幸福感！

（学习时报调研组 成员：闫鑫 陈杨 执笔：陈杨）





万吨污水处理中心处理池

社址：北京市海淀区大有庄100号 邮政编码：100091 社长：许宝健 总编辑：戴小明 广告部电话：（010）62805313 发行部电话：（010）62805431 62806227（传真） 总编室电话：（010）62806228 62805368 电子信箱：zbs@studytimes.cn
出刊：周一、周四 定价：全年180元 邮发代号：1—267 国外发行代号：W3970 开户银行：建行北京中关村分行 户名：中共中央党校报刊社 账号：2613000456 广告经营许可证号：京海工商广字0301号 承印：人民日报社印刷厂