

# 淮南矿业集团建设环境友好企业的探索

赵玲

(淮南矿业集团,安徽淮南 232001)

**摘要:**介绍淮南矿业集团近年来创建环境友好企业的基本做法,通过在积极推进市矿统筹,建设生态和谐矿区;构建循环经济产业链,促进资源综合利用;强化环保全过程管理,落实污染防治及减排等方面的有效工作,促进了经济建设与区域环境协调发展。

**关键词:**环境友好;循环经济;环境管理

中图分类号:X3

文献标识码:B

文章编号:1006-8759(2010)01-0042-03

## 1 概述

淮南矿区位于华东经济区腹地的安徽省中北部,是国家确定的十三个大型煤炭基地、六个煤电基地之一。淮南矿业集团是全国500家大型企业和安徽省12家国有重点骨干企业之一。2005年10月,淮南矿业集团被国家列为首批循环经济试点企业,2007年被授予煤炭行业“中华环境友好煤炭企业”称号。企业创建有煤矿瓦斯治理国家工程研究中心,建有博士后工作站。

建国以来,淮南矿业集团已累计生产原煤6亿多吨,上缴利税50多亿元,为我国国民经济发展做出了重大贡献。淮南矿业集团现有13对生产矿井,煤矸石综合利用电厂2座。2008年原煤产量6043万t,在岗职工7万多人。

自2002年起,淮南矿业集团进入了新世纪第一轮的发展期,在积极贯彻落实科学发展观同时,提出了“建大矿、办大电、做资本”的发展战略和“一切为了发展,一切为了职工”的企业宗旨,确立了以建设“全面小康、绿色环保、科学管理、文明和谐”的新型能源基地为目标,坚持了“一先进、三保护”的发展理念,即发展先进生产力,保护生命、保护资源、保护环境。把节能减排作为调整经济结构、转变增长方式的重要手段,构建和谐和环境友好矿区的重要举措,基本做到煤电项目与循环经济、环境保护同步规划、同步设计、同步建设、

同步经营。同时大力推进管理创新、技术创新,体制创新,实现了企业跨越式大发展。

淮南矿业集团高度重视矿区生态环境保护,在污染防治、采煤塌陷地治理、瓦斯的抽采利用、矿井水资源化利用、煤矸石利用等方面做了许多扎实有效的工作,有效地改善了矿区生态环境,促进了矿区经济效益、环境效益、社会效益的和谐统一,给矿区发展注入了新的生机和活力。作为煤炭行业首家进行环境友好现场评估的企业,中华环保联合会和中国煤炭加工利用协会组成的评估专家组认为:淮南矿业集团在遵守法律法规、污染控制和清洁生产、环境安全和环境管理等方面,符合评估标准要求,尤其在控制污染物达标排放、节能降耗、废物循环综合利用、沉陷区生态修复等方面采用了先进的技术,各项指标均达到国内领先水平,符合“中华环境友好煤炭企业”的评定标准,一致同意通过评估。

## 2 积极推进市矿统筹,建设和谐矿区

大型煤炭企业煤田覆盖面积大,开采带来的影响涉及范围广,企业发展实质上是一个区域经济社会发展问题。淮南矿业集团以社会责任为使命,积极实施社会责任发展战略,从资源禀赋出发,为百年矿城、矿区定向定位,确定能源城市和能源企业的发展战略,改变了过去煤矿开到哪城市建到哪、矿兴城兴、矿衰城衰的发展模式;科学安排生产力布局,努力构建以煤炭为基础的“煤、电、化、机、环、资”六大产业体系;着眼于“大循环、

大环境”,主动融入区域经济社会发展,积极探索和推进市矿统筹,建设和谐矿区和环境友好型矿区。

### 2.1 统筹采煤沉陷搬迁,建设矿区新村镇

就是将塌陷村庄搬迁安置与新农村建设、小城镇建设相结合,在不压煤地段建设新村镇,改变长期以来形成的地面村庄及公共建筑设施无序建设,造成煤炭资源被压,土地浪费的现象,推动农村城镇化跨越式发展,实现工农和谐。矿业集团与颖上县政府在颖上县汤店镇成功进行了塌陷搬迁新村镇建设先期试点,坚持规划先行,优选交通方便、地域开阔、位置居中的不压煤的迪沟区域,建成以住宅、商贸、生态旅游为一体新型搬迁安置区的迪沟新城镇,城镇化水平由原 2.6% 提升到 50.9%,林木覆盖率达 54%。不仅解放了 2.1 亿 t 煤炭,保障企业生产能力的发挥,更重要的是节约了大量的土地,使农民受益,一次性实现城镇化。

在市矿统筹迪沟建设经验的基础上,按照“一统筹、三优先”即统筹规划、建设标准、资金筹措;规划优先,保护资源优先,工农利益和谐、共同发展优先的原则,矿业集团与淮南市共同编制的《关于市矿统筹潘谢矿区建设新村镇的实施意见》正在实施。

### 2.2 统筹城市发展,对资源枯竭矿区进行环境修复

淮南煤矿已有近百年的开采历史,淮南矿业集团积极履行社会责任,对建国前就开采,现今已报废 30 年,面积 22 km<sup>2</sup>的“泉九”资源枯竭老矿区,进行环境修复与开发,规划把“城市荒地”建成以“山、水、林、居”为特征的,植被覆盖率高、生物多样性丰富、生态景观多样、生态系统稳定的城市生态区和最佳宜居区,推动区域经济社会和谐发展和可持续发展,同时探索出煤矿资源枯竭矿区环境修复与开发的新路子。该项目总投资约 12 亿元,其中生态环境修复面积约占 70%,公共设施建设约占 30%,该项目列入了国家发改委 2006 年资源节约和环境保护国债资金项目,其中老龙眼水库生态修复区、洞山生态修复区,大通生态修复及湿地公园三个区域的一期工程已经初具规模。

## 3 促进资源综合利用,构建循环经济产业链

淮南矿业集团立足于建设绿色环保新型能源基地,经国家发改委批准的《矿区循环经济试点实施方案》、《矿区资源综合利用方案》、《煤矸石、煤泥综合利用规划》等方案和规划正在积极实

施。对煤电开发形成的“三废一沉”(废气、废水、废渣和采煤沉陷地)进行综合治理与利用,化害为利、变废为宝,构建循环经济产业链,在矿区内部形成循环,一个矿井配套建设瓦斯、矿井水和煤矸石利用工程,使矿区生态环境有了显著改善。

### 3.1 废气处理及利用

(1) 瓦斯利用。按照“努力扩大民用,主导瓦斯发电,加快热电冷联产,积极推进 CDM 项目开发”的原则,目前已建成瓦斯储配站 11 座,输配能力达 23 万 m<sup>3</sup>,可以同时满足 10 万户居民用气,现已有瓦斯气用户 4 万多户;建成瓦斯发电站 8 座,装机规模 2.4 万 kW,改造瓦斯锅炉 8 台共 28 t;潘三、张集等矿瓦斯利用项目已被国家发改委批准为清洁发展机制项目,分别与国外数家集团和政府签署了 CDM 购买协议,部分项目转让资金已经到位。

(2) 工业锅炉烟气处理 矿区现有工业锅炉 76 台,总计 891 t,均配套安装使用了水膜或高效多管除尘器,除尘效率达到 90% 以上,每年可减少烟尘排放量 2 100 t。

### 3.2 废水处理及利用

(1) 矿井水处理利用。建立了利用就是减排的理念,坚持投入,常抓不懈。现已建成矿井水净化处理站 12 座,总设计处理能力 13 万 m<sup>3</sup>/d,目前矿区矿井水综合利用系统已形成,年利用矿井水量约 1 700 万 m<sup>3</sup>。处理后的矿井水主要用于矿井上下生产、选煤补充用水、井下洒水灭尘、防火灌浆、地面绿化、道路洒水灭尘及生活杂用等方面,既保护了环境,又减少了水资源浪费。

(2) 煤泥水处理。矿区现有 12 座选煤厂,煤泥水已全部实现了闭路循环,不外排。

### 3.3 煤矸石处理及利用

淮南矿区历史上矸石最大堆存量曾达到近 4 000 万 t,煤矸石的大量堆存不仅给矿区大气、地表水、土壤环境带来了不同程度影响,而且还占用土地、破坏景观,影响城市整体形象。近年来通过不断拓展利用途径,已消化利用 50%。主要利用途径有:发热量在 2 093~29 30J 的矸石,用来烧制新型墙体砖,目前矿区已建成年产 3.2 亿块(折标砖)的生产能力;发热量在 83 729 左右的洗选矸石,用于发电,已建成装机规模为 34.5 万 kW 的综合利用电厂;没有发热量的矸石主要用于填筑铁路、公路路基及河堤沟坝、充填塌陷地复垦等。

## 4 沉陷地治理

淮南矿区煤炭开采历经百年,采煤沉陷总面积已达6 600多 $\text{hm}^2$ ,其中常年积水区约占17%。由于淮南矿区属于多煤层开采,稳沉面积仅占5%。沉陷地的治理坚持因地制宜,宜地则地,宜水则水,宜林则林综合治理原则,尽可能把环境修复到最佳状态。对沉陷较浅的稳沉区域主要采取剥离表土、回填矸石、上覆粘土的治理工艺,覆土造地后作为建设用地或种植基地,完成了张集、新庄孜和潘一矿3个采煤稳沉地矿山地质环境治理示范工程,治理总面积100 $\text{hm}^2$ ,总投资3 400多万元,复垦后的土地主要用于种植农作物和植树造林,取得了很好的效果;对塌陷形成的常年积水水域,主要由农民进行水产养殖和蓄水灌溉。对塌陷不深或积水不多的地块,采取平整土地,修缮排灌系统办法,使农民继续耕种;对沉陷区内受损铁路、公路、桥梁、涵闸采取维护措施,确保矿井正常生产和农民正常生产生活。矿区沉陷地综合治理利用率达到80%以上。

## 5 认真执行环评和“三同时”制度,强化全过程的污染防治

淮南矿业集团高度重视发展过程中的环境问题,在矿区总体开发规划编制的同时,就委托中国环境科学院进行矿区总体规划的环境影响评价,分析、预测矿区开发给环境带来的影响,提出针对性预防措施,从设计源头抓起,在过程中控制,将环境影响降至最小,2006年《潘谢矿区总体规划环境影响评价报告》通过了国家环保总局的审查。

在矿区总体开发规划环评的指导下,对总体规划中的单个建设项目,都认真落实环境影响评价工作。在项目建设过程中,按照环评批复和环评报告中提出的生态环境保护和污染防治措施逐项予以落实,对施工过程严格把关,所有建设项目做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时建成。新建矿井项目配套建设了矿井水、生活污水处理设施,处理后的水进行资源化利用;建设了规范排污口,安装了在线监控装置;工业锅炉均配套安装高效除尘器,烟气达标排放;选煤厂煤泥水实现了闭路循环,不向外环境排放;矿井不

设永久矸石山,矸石进行综合利用或充填采煤塌陷区;高噪声设备及声源,进行综合治理,使噪声达到不同的环境功能区要求。电厂建设项目也严格按照要求配套建设了环保设施。

对已经建成的所有项目,严格履行了环保验收程序,从项目源头严格控制了新增污染物总量,为污染物减排提供了保障。

## 6 强化环境监督管理,落实各项环保目标

### 6.1 严格落实环境保护目标考核责任制

根据国家环境保护法律、法规和政府对企业的环保工作提出的任务和要求,每年初,由集团公司将环境保护责任目标分解到各基层单位,与基层单位签定年度环保目标责任书,从上到下形成环保责任体系,有效地推进环保工作的开展。在实施过程中,实行了季度动态抽查、半年考核、年终综合考评,对检查发现的问题,有通报、有要求、有分析、有措施、有整改结果,使环保目标责任的考核落到了实处。

### 6.2 强化对环保设施运行动态监管

根据《集团公司环保设施监督管理办法》要求,对集团公司各类环保设施加强监督检查,采取环保设施运行月报表制度和动态抽查、集中检查等不同方式,对各种环保设施的维护保养、设备完好、运行管理等情况进行严格的监督检查,保证了环保设施正常稳定可靠运行,减少了污染物的排放。

### 6.3 加强对矿区放射源的安全监管

制定下发了《淮南矿业集团放射性同位素与射线装置监督管理办法》,规范并严格执行放射源购置、转移和处置程序,对各单位辐射源的日常管理和使用实行严格的监督监控。建立突发环境事故应急预案机制,对可能突发生事故的报告和程序都进行了严格规定。

## 7 结论

淮南矿业集团通过环境友好煤炭企业创建工作,在积极推进市矿统筹,建设和谐矿区;构建循环经济产业链,促进资源综合利用;强化环保全过程管理,落实污染防治及减排等方面取得了显著成效,促进了经济建设与区域环境协调发展。