



安徽省采煤塌陷区 综合治理学术论文集

Anhuisheng caimei taxianqu zonghe zhili
xueshu lunwenji

安徽省采煤塌陷区综合治理工作领导小组办公室 / 编



时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

安徽省采煤塌陷区 综合治理学术论文集

Anhuisheng caimei taxianqu zonghe zhili
xueshu lunwenji

安徽省采煤塌陷区综合治理工作领导小组办公室 / 编



时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

安徽省采煤塌陷区综合治理学术论文集/陈良纲主
编. —合肥:安徽科学技术出版社,2012. 11
ISBN 978-7-5337-5504-1

I. ①安… II. ①陈… III. ①煤矿开采-地表塌陷-
综合治理-安徽省-文集 IV. ①TD327-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 250685 号

安徽省采煤塌陷区综合治理学术论文集

陈良纲 主编

出版人:黄和平 选题策划:期源萍 责任编辑:期源萍
责任校对:期源萍 责任印制:李伦洲 封面设计:朱婧
出版发行:时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>
安徽科学技术出版社 <http://www.ahstp.net>
(合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场,邮编:230071)
电话:(0551)3533330
印制:安徽联众印刷有限公司 电话:(0551)5661327
(如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂商联系调换)

开本:710×1010 1/16 印张:19 字数:480 千
版次:2012 年 11 月第 1 版 2012 年 11 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5337-5504-1

定价:58.00 元

版权所有,侵权必究

编 委 会

主 编 陈良纲
副 主 编 徐铁军
责任编辑 李益湘
编 辑 孙莉莉 尹 峰 方 琳 刘志胜

前 言

煤炭是我国的主要能源,2011年全国煤炭消费34.25亿吨,占一次能源消费总量的68.8%。随着经济社会的发展,煤炭开采规模持续扩大,采煤塌陷综合治理这一世界难题,已成为制约煤炭资源型城市可持续发展的巨大阻碍。安徽省皖北地区是重要的煤炭生产基地,是全国14个国家亿吨级大型煤炭基地和6个煤电基地之一,经过多年大规模的煤炭开采,至2011年底采煤已塌陷土地45269.54公顷,涉及淮南、淮北、宿州、阜阳、亳州、蚌埠6市所辖的8县9区,并造成房屋开裂、倒塌,耕地损失,基础设施毁坏,生态环境恶化,水资源流失,矸石、粉煤灰污染,农民失地失业,群众生活困难等一系列问题,人口、资源、环境矛盾日趋尖锐。

皖北地区属缓倾斜、多煤层结构,地下潜水位高,采煤塌陷持续时间长、危害大,治理难度极大。多年来,有关单位和科研机构投入大量人力物力,众多科研人员孜孜不倦,孜孜以求,努力攻克科技难关,提出了许多建设性意见,取得了丰硕的研究成果,对科学开展采煤塌陷区综合治理工作做出了突出贡献。为全面总结我省采煤塌陷区综合治理工作经验,加强各有关单位的交流与合作,建立科研成果展示和交流平台,推介科研新成果,推动采煤塌陷区综合治理工作的发展。2012年7月,安徽省采煤塌陷区综合治理工作领导小组办公室在皖北6市、各有关采煤企业、高校的支持下,在全省范围内开展了“安徽省采煤塌陷区综合治理学术研讨会”征文活动。本次征文共征集论文65篇,主要分为采煤塌陷区村庄搬迁、采煤塌陷区综合治理和矿山地质环境治理三大类。经有关专家反复论证,遴选出优秀论文48篇,编辑完成了《安徽省采煤塌陷区综合治理学术论文集》。

该论文集凝聚了我省广大科技工作者的心血,充分反映了他们对村庄搬迁、生态修复、土地整理等方面的真知灼见,是学术交流会收集到的论文中的精华。我们推出这本论文集,希望它能为省领导和有关部门在工作和决策中提供参考,使其对推动我省采煤塌陷区综合治理工作发挥积极作用。

由于编辑时间短,疏漏和错误之处在所难免,敬请批评指正。

安徽省采煤塌陷区综合治理工作领导小组办公室

二〇一二年十一月

目 录

安徽省皖北采煤塌陷区综合治理现状、存在问题及对策·····	徐铁军、李益湘 (1)
对采煤塌陷村庄搬迁存在问题的有益探索——以安徽省淮北市为例·····	刘庆 (5)
城市规划区矿山地质环境治理建议·····	胡海宪 (11)
非稳沉采煤区域前置式治理技术探讨——以淮北市为例·····	陈计划 (17)
加强项目制度化建设,提升项目建设标准——关于加强矿山地质环境治理项目 实施管理的几点思考·····	黄文山 (23)
采煤塌陷区安置及复垦现状调查研究·····	梅志强、纪云丽 (28)
涡阳县采煤塌陷区村庄搬迁工作中存在的问题和建议·····	龚晨 (33)
集中式搬迁 发展式安置 开发式治理——浅谈淮南市采煤塌陷区村庄搬迁暨 综合治理工作·····	丁志武、戴好贤、王德奖、孙娇娇 (37)
资源型城市可持续发展的问题与对策·····	丁志武、白林、朱扬宝 (45)
采煤塌陷区生态修复地方立法初探·····	陈军、张所 (51)
淮南市采煤沉陷区综合治理的成本补偿研究·····	谭嵩、张代海 (57)
煤矿塌陷区治理模式的比较分析——来自淮南矿区的三种模式·····	白林、华小全、张代海 (62)
采煤塌陷区被安置居民社保体系构建研究·····	汪晶晶、艾军 (71)
安徽淮北矿区采煤塌陷区综合治理技术研究与实践·····	李伟 (77)
关于在淮北矿区创建绿色矿山的思考·····	喻怀君 (85)
淮南矿区采煤沉陷区综合治理实践与探索·····	沈思良 (91)
创新人口补偿的方式方法 探索建设和谐矿区新路子·····	陈德好 (96)
谈“迪沟模式”对地企统筹建设的有益探索·····	杨亚成 (101)
淮南矿业集团“三废一沉”综合治理与利用的实践和探索·····	吴志红 (106)
煤炭企业发展循环经济,实现可持续发展——以淮南矿业(集团)有限责任公司 为例·····	朱伟 (112)
浅谈淮南矿区生态环境修复与开发·····	陈永照、方润 (117)
巨厚松散层下缓倾斜煤层非充分开采地表移动规律研究与应用·····	黄晖、刘可胜、王晓波 (123)
统筹淮南亿吨级煤电基地与淮河水系治理建设平原水库战略研究·····	李守勤 (127)
抗采动变形框架桥在淮南矿区的应用·····	陈杰、冯英杰、杨华成、刘玉福 (133)

淮南市采煤搬迁按人口补偿新政研究——以斜郢孜自然庄为例·····	郭毅 (142)
济河闸受沉陷影响除险加固及移址重建研究·····	蒋忠利 (147)
煤矿塌陷区综合治理的商业价值和社会价值创新性开发·····	王庆刚、许正刚 (150)
顾北矿雨水泵房雨水池沉陷治理·····	武文娟 (159)
采煤塌陷区新农村建设经验·····	张庆喜 (169)
顾桥矿采煤沉陷搬迁安置经验总结与模式探讨·····	王广、王高辉 (173)
浅谈李嘴孜煤矿采煤沉陷的综合治理·····	周亮 (178)
采煤塌陷区土地复垦技术·····	李太启、陈卓球 (184)
高水压巨厚砂砾层裂隙岩体下控水采煤技术·····	赵开全 (190)
矿山地质环境及治理恢复现状调查与评价研究·····	····· 胡奎、杨化超、张书毕、汪云甲、陈国良 (195)
煤炭企业征地拆迁管理模式探讨·····	姜淮安、杨德恒、刘峰 (201)
创新采煤塌陷区治理新模式 提前控制抢建降低治理成本·····	····· 姜淮安、潘景宝、杨德恒、花锦辉、李克勤 (205)
地矿联手 多措并举 积极推进采煤塌陷区村庄搬迁安置工作——对两淮矿区 采煤塌陷区村庄搬迁安置工作的思考·····	刘大胜、杨德恒、赵亮亮 (209)
新集矿区塌陷区防汛堤坝治理方法与实践·····	花锦宝 (213)
新时期采煤塌陷区村庄搬迁工作经验与思考·····	张斌、张安坤、周斌 (217)
回采工作面地表沉降观测及规律研究·····	王巍 (221)
安徽省采煤塌陷区村庄搬迁工作管理方法改进·····	方琳 (228)
采煤塌陷区建设利用一体化技术研究·····	李树志、白国良、高均海 (233)
我国煤矿矿井水处理技术现状及其发展趋势·····	高亮 (239)
The Potential Environmental Impact of Coal Gangue and Utilization·····	····· Guijian Liu, Chuncai Zhou (249)
煤矿地质环境恢复治理保证金的测算理论与方法研究——以安徽省皖北地区 为例·····	汪应宏、李益湘、胡雪松、万红梅 (259)
粉煤灰充填复垦地理化性状与重金属分布特征研究——以淮南洛河电厂粉煤灰 复垦地为例·····	····· 徐良骥、许善文、杨秀芳、严家平、Helmut Meuser、Lutz Makowsky (266)
不同复垦方式复垦地土壤理化性质的研究·····	章如芹、徐良骥、高双 (276)
采煤塌陷区遥感动态监测研究——以淮南泥河为例·····	····· 冯东、夏权、夏萍、曹帅、谭玉龙 (283)
微动技术在采煤塌陷区的治理应用·····	夏从俊、黄天其、游庆瑜 (288)

安徽省皖北采煤塌陷区综合治理 现状、存在问题及对策

徐铁军 李益湘

安徽省国土资源厅, 230000, 安徽合肥

摘要 本文阐述了安徽省皖北地区煤炭资源概况、开采现状,采煤塌陷面积及危害,预测了采煤塌陷的发展趋势,总结了以往采煤塌陷区治理经验,分析了存在的问题,提出了采煤塌陷区治理的对策及建议。

关键词 采煤塌陷;塌陷危害;建议

1 皖北地区煤炭资源概况和开采现状

安徽省皖北地区(称两淮矿区)是全国 14 个大型煤炭基地和 6 个煤电基地之一,矿区面积 15 000 km²,煤炭资源储量约 276×10^8 t,涉及淮南、淮北、宿州、阜阳、亳州、蚌埠 6 市所辖的 10 区 7 县,目前已建和在建煤矿 121 个,年生产规模 1.4×10^8 t。其中,大中型煤矿 47 对,年产原煤 1.3×10^8 t。主要采煤企业为淮南矿业集团、淮北矿业集团、皖北煤电集团、国投新集集团等四大煤炭企业。

皖北采煤区可分为淮南煤田、淮北煤田两个矿区。其中淮南煤田东西长 180 km,南北宽 15~25 km,平均海拔 20~32 m。含煤地层为石炭系、二叠系,可采煤层 9~24 层,可采煤层总厚度 25~40.5 m,平均厚度 30 m,其中 6 个主采煤层单层厚度 2~6 m,主采煤层总厚度占可采煤层总厚度的 70%,属于中厚—厚煤层,适宜机械化开采。含煤地层上部为第三系和第四系松散沉积层,厚度 2~564 m,煤层基底为奥陶系灰岩。淮南煤田现代化开采已有 90 余年。

淮北煤田东西长 150 km,南北宽 135 km。含煤地层为石炭系、二叠系,其中以二叠系山西组、石盒子组为主要含煤地层,可采煤层 5~13 层,可采煤层平均总厚度 21 m。淮北煤田明朝已经开采,现代化大规模开采已有 50 余年历史。

2 煤矿开采引发的采煤塌陷

皖北地区因煤炭资源的长期大量开采,矿区顶板岩石和覆盖层岩石在自重压力下,产生弯曲、变形和位移,当顶板岩石的拉张应力超过岩石抗拉强度时,顶板岩层发生断裂破碎和冒落,产生地面塌陷。皖北地区地面塌陷的特点是:

(1) 开采空间越大,煤层开采越多,塌陷深度越大。淮北煤田可采煤层较淮南地区

少,塌陷深度小。

(2)煤层埋藏深度越大,地面变形越缓慢、时间越长。

(3)煤层倾角平缓,塌陷常为对称形态,煤层倾角陡则塌陷与采矿区位置不对称,且有明显的水平位移。

(4)上覆地层强度低、节理裂隙发育、地下水活动强烈,塌陷速度快,范围广。

(5)现代综采塌陷速度快,影响范围广,房柱法和充填法开采对地面影响小。

经对皖北地区采煤塌陷区调查,目前该区已形成 452 km^2 的塌陷区,其中塌陷深度大于 1.5 m 的面积为 180 km^2 。

3 采煤塌陷的危害

皖北地区主要为平原地区,人口密度 700 人/千米^2 ,耕地面积占总面积的 54% ,人均耕地 800 m^2 ,地面主要是农田、村庄、城镇、道路和水面,采煤塌陷危害大,矛盾突出。主要危害是:

(1)塌陷对村庄、交通、水系造成影响。据调查,皖北地区采煤时间长,历史破坏的自然村 414 个,涉及 24.3 万人。采煤塌陷造成区内 206 国道,225、308、310 等省道部分地段遭受破坏。淮河干流和淮河北岸众多的支流堤坝损毁,防洪能力降低。

(2)生态环境被破坏。皖北采煤塌陷造成大量农田损毁,树木被淹,植被毁坏,农业减产,房屋基础设施损坏,生态环境严重恶化,农民失去土地,部分煤矸石堆放区水体受到污染。

随着煤炭资源的进一步开采,采煤付出的代价越来越大,村庄搬迁安置、征地补偿、塌陷地治理、生态环境修复等方面任务繁重。塌陷区农民失地失业、生活困难等社会矛盾越来越突出。

4 采煤塌陷区综合治理工作进展情况

近年来,在安徽省委省政府的高度重视和领导下,在皖北地区各级政府和各矿业集团的共同努力下,以采煤塌陷区村庄应急搬迁工程建设为重点,积极推进塌陷区综合治理,并取得一些成效。主要做法:

(1)构建综合治理管理机构。2009 年 3 月,省政府成立采煤塌陷区综合治理工作领导小组,皖北五市以及有关县(区)政府、各采煤企业也成立了相应的机构。

(2)建立政策框架。安徽省人民政府颁布《做好采煤沉陷区居民搬迁安置补偿工作的通知》《采煤塌陷区综合治理工作方案》,确立了“政府主导,企业主体,市场运作,各负其责”的塌陷区治理原则。淮南、淮北、亳州、宿州等地市还制定村庄搬迁安置补偿办法。

(3)加快村庄搬迁,基本解决历史遗留问题。2009 年至 2012 年采煤塌陷区计划建设安置点 108 个,安置群众 24.3 万人。省政府安排 8 亿资金通过“以奖代补”形式

支持该工程,目前已开工建设安置点 107 个。

(4)探索创新塌陷区综合治理工作,编制了采煤塌陷区综合治理规划。安徽省人民政府安排资金 60 多亿元,用于采煤塌陷区村庄搬迁安置和综合治理,并制定了《采煤塌陷区村庄搬迁和综合治理项目管理暂行办法》和《项目资金使用管理暂行办法》。建立了矿山地质环境治理恢复保证金制度,保障了采煤塌陷区综合治理的资金来源。近 5 年来,皖北采煤塌陷区获得中央财政和省级财政补助的矿山地质环境治理项目 28 个,投入资金 3.7 亿元,治理面积 12.4 km²。2008 年以来,国家级和省级投资实施了土地整理复垦项目 73 个,投入资金 26 亿元,计划整理农用地 11.9×10⁴ hm²。

经过多年的治理,初步改变了塌陷区脏乱差的局面,局部地区建成了皖北地区新亮点,淮北市的塌陷治理率达 42%,治理经验被推广到全国煤炭城市,淮北市被授予“全国土地复垦示范区”的称号,形成了具有特色的深层塌陷区水产养殖,浅层塌陷区挖塘造地发展种植和水产养殖,煤矸石填充塌陷坑造地用于城镇建设,粉煤灰充填塌陷区覆土营造人工林,利用大水面塌陷区兴建水上公园,重建矿区生态环境等六种模式。淮北市还建设了国家矿山公园。淮南市走出一条“集中式搬迁、发展式安置、开发式治理”的新路子,把塌陷区综合治理与生态环境修复、农业产业结构调整、发展第三产业相结合,创造了“泉大”“后湖”“鑫森”等治理模式。宿州埇桥区启动了采煤塌陷地质环境恢复(沱河生态长廊)工程项目,进行了集体土地流转、整合政策和资金、创新治理方式等方面的尝试。

5 存在的问题

近年来我省采煤塌陷区综合治理工作虽然取得了很大成效,但仍存在一些问题,主要表现在:

(1)搬迁安置难度大。一是“先采后搬”现象严重,搬迁工作被动;二是补偿标准总体较低,各地高低也不同,新村建设资金不足。

(2)搬迁用地不足。一是搬迁新村址要选在不压煤且生产、生活方便的地方,可选址范围小,有的难以找到适合重建的地方;二是搬迁安置点用地指标没有纳入矿井建设用地计划,新村建设缺乏用地指标。

(3)塌陷区失地农民生活保障问题未解决。塌陷区土地未征收,农民养老保险、医疗保险未办理,长远生计无保障。

(4)采煤塌陷区综合治理任务难度大。一是需要对已有水系进行改造,提高河流防洪标准;二是对塌陷的土地进行复垦,很多塌陷区常年积水,无法恢复成耕地;三是塌陷区道路、输电等基础设施毁坏严重,需要重建。

6 塌陷区综合治理对策建议

(1)加快历史采煤塌陷区的村庄搬迁安置工程建设。加大资金投入,实行严格的

目标管理责任制,确保村庄搬迁安置工程按期完成。

(2)实施新的采煤塌陷区先搬后采。根据矿产资源开发利用规划和采煤塌陷区村庄搬迁规划,按照“统筹规划、统一标准,尊重群众、方便生活,节约用地、合理压占,经济合理、避免重搬”的原则,对可能塌陷的村庄先期进行搬迁安置。

(3)以生态农业的模式治理塌陷区。按照采煤塌陷区综合治理规划,因地制宜,突出重点,开展以恢复土地功能为目的的生态农业治理。对于常年积水深度小于 1.5 m 的塌陷区,依据潜水位的高低,采用“挖深垫浅”的方式,以恢复成耕地为主;对于积水深度大于 1.5 m 的塌陷区,以恢复成水产养殖区为主;对城镇周围的塌陷区,以恢复治理成建设用地为主;同时,考虑多层煤开采的特点,部分地区可采用超前治理的模式。

(4)建设塌陷区平原水库。利用采煤塌陷和沿河湖泊的天然洼地,建设淮南大型平原水库和淮北环城湖泊,将淮河流域的洪水调蓄在塌陷区内,既可治理淮河水患,提高防洪标准,又可解决皖北地区水资源不足的问题,将塌陷区内的水资源用于城市供水和农业灌溉。

(5)解决失地农民生产、生活和再就业问题。加强失地农民就业技能培训,加快多元产业的培育和发展,拓宽塌陷区农民就业渠道。

(6)探索采煤塌陷区综合治理新机制、新技术。加强研究治理新技术,提高科技含量,探索塌陷区治理的新模式。探索建立塌陷区治理的投资融资机制,积极培育市场化多元投入新模式,鼓励社会资金投入。严格实行矿山地质环境保证金制度,为采煤塌陷区综合治理和村庄搬迁工程提供资金保障。

(7)建立健全塌陷区地面变形监测系统。及时掌握采煤区地面塌陷深度、范围的动态变化情况,加强档案资料规范化管理。

对采煤塌陷村庄搬迁存在问题的有益探索

——以安徽省淮北市为例

刘 庆

淮北市国土资源局, 235000, 安徽淮北

摘要 淮北市作为全国重要的煤炭资源型城市,建市 50 多年来持续不断的煤炭开采,为社会经济发展做出了突出贡献,但也形成了众多的采煤塌陷区,群众生命财产安全受到威胁,生态环境日益恶化,城市可持续发展面临严重挑战。自 20 世纪 80 年代开始,淮北市委市政府就高度重视采煤塌陷区村庄搬迁工作,不断加大采煤塌陷区村庄搬迁工作力度,总结形成了一套地矿统筹、部门协作、上下联动的“五大”工作机制,探索出和谐搬迁“四大”安置模式,有效破解村庄搬迁工作中搬迁难、征地难、选址难“三难”问题,为保护塌陷区群众生命财产安全,促进地方经济发展,创建和谐矿区,实现经济社会可持续发展提供了有力的保障。

关键词 采煤塌陷;村庄搬迁;政策;机制;模式;探索;创新

淮北市地处安徽省北部,苏鲁豫皖四省交界处,淮海经济区腹地,辖一县三区:濉溪县、相山区、杜集区和烈山区,总面积 2 741 km²,人口 220 万。辖区内共探明煤炭矿产地 50 处,累计探明储量 80×10⁸ t,境内有淮北矿业集团、皖北煤矿集团所辖煤矿以及地方煤矿矿井 44 对,是我国 14 个大型煤炭基地之一。几十年来持续不断的高强度煤炭开采,在满足经济社会发展对煤炭资源需求的同时,也使我市形成了众多的采煤塌陷区,付出了资源锐减和生态环境恶化的沉重代价,城市可持续发展面临严重挑战。初步统计,我市因采煤已累计塌陷土地约 1.7×10⁴ hm²,并呈逐年增加趋势,预计到 2020 年还将新增塌陷地 1.5×10⁴ hm²,搬迁村庄 364 个,安置群众约 23 万人。多年来,我市积极贯彻落实科学发展观,坚持“以人为本”执政理念,结合社会主义新农村和城乡一体化建设理念,不断加大采煤塌陷区村庄搬迁工作力度,及时制定出台搬迁政策,积极探索搬迁安置新模式,切实落实“先搬后采”政策,为保护塌陷区群众生命财产安全,促进地方经济发展,创建和谐矿区,实现经济社会可持续发展提供了有力的保障。

1 独辟蹊径出思路

自 20 世纪 80 年代以来,淮北市委市政府就高度重视采煤塌陷区村庄的搬迁工作,先后出台一系列政策文件,促进搬迁工作顺利开展。1984~2009 年间,我市根据国家、省有关文件,相继出台了《关于压煤村庄搬迁包干的实施意见》(淮政〔1984〕116

号)、《淮北市国家建设征用土地暂行规定》(淮政〔1995〕47号)、《淮北市采矿用地管理暂行规定》(淮政〔2003〕103号)以及《关于修订淮北市采矿用地管理暂行规定的通知》(淮政秘〔2006〕112号),搬迁补偿方式逐步由实物补偿向货币补偿过渡,有效促进群众的搬迁积极性,切实维护了社会的和谐稳定。

在总结前期经验的基础上,2009年8月,我市又制定了《淮北市采煤塌陷村庄搬迁管理暂行办法》,对村庄搬迁补偿与安置作了明确规定,把个人搬迁补偿标准从每人9000元提高到15000元,公益设施部分由每人1350元提高到2550元,同时,立足实际、创新思路,将人口补偿与据实补偿相结合,相应增加了二层以上楼房补助费和旧村房屋拆除费,切实维护了搬迁群众的合法权益。资金筹集采取“矿业多出一点,政府补贴一点,向上级争取一点”等多种方式,有效保障了搬迁补偿的资金来源,极大地调动了采煤塌陷区群众搬迁的积极性,使采煤塌陷村庄搬迁真正成为造福于民的“民心工程”和“德政工程”。

同时,为科学合理规划采煤塌陷区村庄搬迁和综合治理工作,我市先后编制了《淮北市土地开发整理专项规划》《安徽省淮北市采煤塌陷区土地综合整治规划》《淮北市采煤塌陷区村庄搬迁规划》《淮北市采煤塌陷区村庄搬迁用地“先使用后复垦”》等专项规划。系列政策文件的出台和各类专项规划的编制实施,对采煤塌陷区复垦治理起到重要的宏观引导作用,使淮北市采煤塌陷区村庄搬迁和综合治理工作逐步走向规范化、制度化、规模化、科技化轨道。

经过多年的探索,我市将采煤塌陷区村庄搬迁安置点建设与城镇建设、新农村建设、工矿建设结合起来,按照“因地制宜、分类指导”的工作思路,探索总结出了城郊社区型、依镇建村型、矿村结合型、中心集聚型四种搬迁模式,形成了地矿统筹、部门协作、上下联动三项机制,走出了一条采煤塌陷区村庄“未采先搬、和谐安置”的新路子。

近年来,在省委省政府的高度重视下,市委市政府以省实施采煤塌陷区村庄搬迁“应急工程”为契机,进一步加大工作力度,把村庄搬迁工作提升到民生工程、生态工程、维稳工程的高度来抓。积极运用省政府有利政策,争取“以奖代补”和补助资金,加大新村安置点基础设施建设资金投入力度,编制村庄搬迁用地“先使用后复垦”规划,着力解决村庄搬迁用地问题,切实保障用地合法性。同时,积极挖掘地矿统筹协作新思路,制定出台《淮北市采煤塌陷区综合治理和村庄搬迁三级联席会议工作制度》,建立市政府与采煤企业高层、县(区)政府与采煤企业征迁部门、乡(镇)政府与各矿征迁部门的三级联席会议制度,逐级搭建交流沟通平台,加强协作配合,实现上下联动,促进村庄搬迁工作稳步有序开展。

2 五大机制解难题

采煤塌陷村庄搬迁工作有“三难”。一是选址难。俗话说,故土难离,采煤塌陷区的群众也不例外。由于受土地利用总体规划、不压覆资源等条件限制,新村选址困难,

而符合条件的新村址大多较为偏远,群众不愿搬离长年赖以生存的土地,导致村庄搬迁工作进展缓慢。二是征地难。搬迁需要在本村甚至外村征收土地,可农民把土地视为自己的“命根子”,再加上征地补偿标准低,很难找到合适的新村安置点。三是搬迁难。由于搬迁补偿标准长期处于较低水平,补偿资金与搬迁农民预期差距较大,还有部分农民因资金不足建不起新房,存在抵触情绪,导致搬迁工作不能正常开展。此外,还存在塌陷区后备资源少、实施耕地占补平衡难度大等诸多难题。

如何破解这些难题?我市从 20 世纪 80 年代开始,就把采煤塌陷村庄搬迁工作作为一项涉及面广的系统工程,进行了长期不懈的探索,并总结出一套成功的经验,形成了地矿统筹、部门协作、上下联动的五大工作机制。一是完善组织领导机制。2009 年市政府成立了采煤塌陷区综合治理工作领导小组,2010 年 6 月增设淮北市采煤塌陷区综合治理办公室,与市土地复垦整理中心一个机构两块牌子,职责明确、人员到位,进一步理顺了管理体制,有力推动了采煤塌陷区的综合治理和村庄的搬迁工作。二是健全目标责任考核机制。市政府将采煤塌陷区的综合治理工作纳入年度目标责任考核范围,每年与县区政府签订采煤塌陷区村庄搬迁目标责任书,强化职责、明确目标,严格兑现奖惩,确保工作落实到位。三是强化督察联动机制。建立市、县(区)、乡(镇)三级督察联动机制,对综合治理项目工程进度实施月督察、通报和定期调度,进一步推进综合治理工作。四是明确“三位一体”建设机制。即县区政府为村庄搬迁工作责任主体,乡镇政府为实施主体,采矿企业为投资主体,凝聚各方力量,形成强大合力,共同推进工作全面开展。五是完善地矿协作机制。建立市政府与采煤企业高层、县(区)政府与采煤企业征迁部门、乡(镇)政府与各矿征迁部门的三级联席会议制度,逐级搭建交流沟通平台,定期召开交流座谈会,及时发现工作中存在的问题,增进理解,互相支持,做到“早发现、早商讨、早解决”,将各种问题消化解决在萌芽状态。

五大机制的建立,为做好采煤塌陷区村庄搬迁工作,保持社会和谐稳定,促进企业与地方经济共同发展奠定了坚实的基础。

3 四种模式安民生

淮北煤田分布面广,纵横绵延 100 km 以上,面积 1 107 km²,素有“百里煤城”之称。由于地上村庄密集,压煤现象比较普遍,不少矿井在地下开采的同时,形成地表塌陷和倾斜,造成不少房屋严重开裂或倒塌,威胁矿区群众的生命财产安全,也影响采煤企业的正常生产。村庄压煤问题如得不到妥善解决,将严重制约淮北市采煤企业的生产。从 20 世纪 80 年代以来,历届市委市政府都高度重视,始终把塌陷区村庄搬迁工作摆在重要议事日程,作为执政为民的一件大事来抓,并积极探索实践,采取有效措施开展安置工作。目前全市已搬迁压煤村庄 275 个,安置居民 20 万余人。分别采取了 4 种不同的搬迁模式:

城郊社区型。为加快推进城市转型,落实节约集约用地的国策,淮北市政府从

2005 年开始,对主城区附近塌陷的村庄,根据农民意愿,采取建设农民公寓的方式,按城市居民住宅小区标准建设农民新村,把农民纳入城市居民管理,并把失地农民纳入城市居民社保范畴。我市相山区搬迁的光明、代庄等六个压煤村庄,新建新村安置点——仁和小区,位于主城区南部,占地面积 26.4 hm^2 ,共新建 6 层住宅楼 108 栋,搬迁安置群众 4 000 余户、1.2 万人,是淮北市乃至安徽省采煤塌陷村庄搬迁史上集中动迁村庄最多、人口最多、投资最大的工程。小区采用集中统建模式进行搬迁安置,比按分配宅基地进行搬迁安置节约土地 80 hm^2 ,极大地提高了土地利用效率,有效地促进了城市化的发展进程。同时,该小区预留出商业门面作为集体资产,为下一步小区管理、物业管理奠定了基础。

依镇建村型。即充分利用小城镇的基础设施资源和公共事业资源,把塌陷村庄向小城镇集中,实现失地农民城镇化管理,推进小城镇人口集聚和规模扩张,加快推进城乡一体化进程,并通过发展小城镇的工业园区、城镇三产,解决搬迁农民的就业问题。杜集区矿山集镇双桥、何庄、时庄等 6 个村庄,因受淮北矿业(集团)公司双龙公司采煤塌陷影响,需要搬迁安置 594 户、2 500 人,杜集区政府因地制宜,结合新农村建设,利用小城镇的基础设施资源,打破以往采煤塌陷区的村庄搬迁模式,开展小村并大村,变货币化安置为统建模式,在城市东外环路西侧建成康园一期,小区占地面积 6.7 hm^2 ,共建 5 层居民住宅楼 19 栋。康园小区一期工程开创了淮北市采煤塌陷区集中搬迁模式的先河,这种整体搬迁、异地安置的方式,不仅有效缩短了搬迁工期,而且也更好地促进了土地集约节约利用,实现了各类资源整合,促进了城乡一体化建设。该小区在管理中采用村民自我监督、自我管理、自我服务模式,对小区内基础设施资源实行共享,方便了群众生产生活,深受搬迁群众的好评。随着市政府“东进南扩”发展进程的加快,杜集区政府在康园一期成功经验的基础上,又继续实施了康园二期和龙湖新景小区建设工程,在省市各级政府关心和支持下,目前小区公共服务设施齐全、环境优美,为搬迁群众提供了舒适、良好的生活环境。

矿村结合型。即依托煤矿的基础设施,把塌陷村庄搬迁向矿区集中,充分利用矿区的道路、供水、供电等基础设施,以及矿区的医院、学校等社会资源,建设搬迁新村。淮北矿业集团位于濉溪县南部的袁店、青东新建矿井涉及搬迁村庄 18 个,为切实遵循“先搬迁、后开采”的原则,采矿企业提前 3 年上报了村庄搬迁方案,按照“统筹规划,统一标准,尊重群众,方便生活,节约用地,避免重建”的原则,分步对 18 个村庄实施搬迁与整合。经过地矿双方共同努力,目前已完成搬迁村庄 14 个,搬迁安置人口近 5 000 人。压煤村庄先搬后采,确保了塌陷区群众生命财产的安全,实现了地矿和谐发展。

中心集聚型。即打破行政区划,依托中心村划定搬迁区域,小村并大村,强村带弱村,对塌陷村庄集中搬迁,促使各类资源效益最大化。淮北市杜集区矿山集镇下柳园村地处城市规划区外,在地方政府和矿业企业双方的共同努力下,按照“布局合理,设施配套,环境整洁,村居秀美”的要求,统一规划、统一建设、分步实施。该村 194 户、

778 名村民搬迁到新规划的 22 幢新居,住上宽敞明亮的二层楼房,最大限度地提高土地利用,较好地改变了农村脏、乱、差环境。同时该村还兴建了学校、超市、浴池、卫生所、老年活动中心,提高了新农村建设的科学性。我市刘桥镇地处老矿区,人多地少,村庄搬迁任务重,新村选址难,经过地矿双方多次研究论证分析,结合刘桥镇位于城镇规划区内的地域特点,最终确定改传统的分散安置为集中统建模式,分四期建造五层居民小区,安置群众近 2 万人。采取集中统建模式的安置新区仅需土地 53.3 hm^2 左右,比传统建设模式节约土地 200 hm^2 ,既实现了土地节约集约利用,又有效地促进了社会主义新农村建设和城乡一体化发展。

4 创新思路谋新篇

近年来,在淮北市大力推进工业化、城镇化、农业现代化战略背景下,各级地方政府坚持“以工促农、以城带乡”的发展思路,不断加大采煤塌陷区村庄搬迁工作力度,积极贯彻落实“先搬后采”政策,出思路、想办法,在实践中探索,在探索中创新,进一步挖掘适应地方实际的村庄搬迁新模式,有力促进了人与资源、经济、社会协调可持续发展。

镇区整体式搬迁。五沟镇是淮北市南大门,现有人口约 10 万人,面积 210 km^2 ,境内有童亭、五沟、界沟、袁店 4 座煤矿,煤炭资源储量丰富,仅老镇区地下煤炭储量就接近千万吨。为充分发挥资源优势,打造商贸重镇和工业强镇,经过科学论证,2011 年,市政府决定实施“先搬后采”政策,启动五沟镇区整体搬迁工作,并以镇区搬迁为契机,把邻近地区的白沙、大陈、界沟、北湖南等 4 个村庄同步纳入镇区搬迁规划,以新镇区为中心,按照统一规划设计,集中建设搬迁安置小区,积极推进城乡一体化建设进程。新镇区建成后,将形成一个可容纳 3 万人口、基础完善、功能齐全的中心镇区,占地面积仅为 153.3 hm^2 ,比老镇区节约用地面积近 $2/3$,有效促进了土地集约节约化利用。

规模集群式搬迁。随着新农村和城乡一体化建设进程的加快,以及土地集约节约利用意识的不断深化,传统的一个或少数几个老村搬至新村的单对单安置模式,因其工作量大、程序繁复、浪费土地等缺点,已不能适应新时期村庄搬迁工作的需要。在我市孙疃镇、南坪镇等地,地方政府和采煤企业以“先搬后采”政策为引领,根据煤炭开采和村庄搬迁计划,超前开展村庄搬迁工作。依据土地利用总体规划、村镇土地利用规划,以及全市采煤塌陷区村庄搬迁规划,统筹布局、合理选址,将相邻地区的 10 多个搬迁村庄向同一地区实施集中搬迁,结合地方实际并充分征求群众意见,通过集体表决,采取低层或多层等方式建造新村,实现村庄搬迁规模化、集群化,既有效解决村庄搬迁过程繁琐、矛盾复杂等问题,又便于搬迁后的新村实行民主化管理,集中式开发。在省市各级政府有利政策的支持下,搬迁新村的基础配套设施、公共服务设施得到进一步完善,对于当地农村的生产发展,生活改善,文明乡风的形成以及村容村貌的建设等方面,起到积极的推动作用。

5 政策支撑促发展

由于采煤塌陷区村庄搬迁牵涉面广,存在煤炭开采与生态环境和耕地保护的矛盾、煤矿企业与被搬迁单位群众利益的矛盾、村庄搬迁安置点选址与群众意愿的矛盾,还存在着搬迁工程与新农村建设及相关工程衔接、失地群众就业和社会保障等一系列问题。个别地方由于问题突出,引起了群众投诉、上访,甚至出现群体事件。

虽然在省市政府的大力支持下,在地方政府、采煤企业和塌陷区群众的共同努力下,近年来我市采煤塌陷区村庄搬迁和综合治理工作取得了显著的进展,但是,由于塌陷区量大面广,积水率高,破坏程度高,村庄搬迁和综合治理难度大,许多问题靠地方难以解决,急需国家和省政府从政策上加以支持。

一是妥善解决村庄搬迁安置点用地及采煤塌陷区土地问题。淮北矿区是安徽省主要的耕地分布区,因地下煤炭开采导致大量耕地塌陷,由于我市基本农田保护率较高,塌陷的耕地无法完全复耕,随着煤炭开采面积的不断扩大,复垦后备资源越来越少,无法落实占补平衡。长期形成的采煤塌陷地和村庄搬迁安置点用地因缺少农用地转用指标,不仅导致我市耕地保有量难以保证,同时因缺少农转用指标,严重影响了塌陷区村庄搬迁工作进度及煤矿生产接替。因此,建议国家考虑能源城市特点,对因采煤造成的塌陷地明确必须依法征收矿业权价款,使失地农民养老保险的集体和个人出资部分资金来源有保障,切实做到“以土地换保障”,保护农民的合法权益。同时,把塌陷地征收及村庄搬迁用地计划指标单列,并确认历史形成的采煤塌陷地及其现状,相应核减耕地保有量,促进矿区村庄搬迁和塌陷地征收治理工作进行顺利。

二是加大对村庄搬迁工作的政策支持,妥善解决搬迁群众的生产生活问题。目前,随着经济的快速发展,采煤塌陷区村庄搬迁成本不断提高,现有搬迁补偿标准已经明显偏低,群众搬迁负担逐渐加大,虽然我市正在积极谋划提高搬迁补偿标准,但由于搬迁补偿资金主要来源于采煤企业,渠道比较单一,企业存在较大的资金压力,因此,为兼顾群众和企业两方面利益,建议国家加大对采煤塌陷区村庄搬迁和综合治理的政策、资金扶持力度,同时,在安排今后的土地开发复垦整理、环境治理、水利设施及其他重大基础设施项目投资时,向采煤塌陷区倾斜,加大塌陷区治理投入,将塌陷区治理纳入国家投资总盘子予以安排,以解决好长期形成的历史欠账。

三是明确塌陷区综合治理资金筹措渠道,建立稳定的投入机制。采煤塌陷是全国煤炭城市面临的共同问题,各地都在积极探索治理之策,也都取得了不同效果。但各地均无统一的做法,尤其是在治理资金筹集上,标准不一、渠道不一,造成煤矿企业的成本支出不一,很难在一个起跑线上竞争。建议国家在资源税的改革中,既要考虑资源补偿、地质勘察资金,也要统筹考虑矿山企业在矿山治理、土地复耕、环境治理上的需要,统一资金筹措渠道和标准,明确和落实治理资金来源。支撑矿业转型,解决因采煤引起的社会问题。