

## 平邑县矿产资源开发利用情况调研\*

孙 颀

(平邑县国土资源局, 山东 平邑 273300)

平邑县位于鲁中南地区,地质构造复杂,地貌形态多样,矿产资源丰富,是山东省著名的资源大县。矿业和以矿产品为主要原料的加工产业是该县国民经济和社会发展的重要支柱产业。但由于资源综合利用水平较低,矿产资源集约化、规模化开采程度不高及受区域地质工作程度的影响,资源优势的转化受到制约,有些深层次的问题亟待解决,在新形势下应客观清晰地认识矿业市场,以保障矿产资源的有效供应。

## 1 矿产资源的特点

(1)成矿时代多,空间分布广。平邑县成矿地质条件优越,矿产资源种类繁多、品种较全、储量较为丰富,太古代以变质岩成矿为特点;古生代以煤、黏土、石灰岩、白云岩等沉积矿产为特点;中生代伴随着强烈的岩浆活动,形成了丰富的内生(金、银)矿产、有色金属矿产及重晶石、萤石等矿产;新生代则是石膏的重要成矿期;同时广泛发育不同时代的花岗岩为建筑饰材提供了来源。在空间上,平邑盆地主要以沉积矿产为主,蒙山凸起及四海山凸起区则以内生矿为主。截至目前,平邑县境内已发现矿产30余种,特别是黄金、石膏、花岗石、石灰石4种矿产,储量大,矿石品质好,是该县的优势矿产。其他如黏土、石英、重晶石、河沙、矿泉水等也得到了不同程度的开发利用,已成为该县新的经济增长点。

(2)矿产分布集中,利于规模开发。受成矿地质条件的影响,平邑县境内大部分矿种具有成群成带分布的特点,根据地质矿产的研究程度,已基本总结了矿产的分布规律,并成功圈定了成矿V级预测区。

铜石-昌里-大圣堂-后西岗金矿V级成矿预测区。面积约100 km<sup>2</sup>,区内以铜石岩体的分布为主,寒武系、奥陶系分布于岩体的周围,构造及次级构造发育断裂带内金矿化、硅化、褐铁化、碳酸岩化、萤石化、泥化等热液蚀变普遍。已有大型金矿1处,中型金矿1处,小型及金矿(化)点数十处。

保太-柏林-卞桥石膏矿V级成矿预测区。位于平邑断陷盆地,面积约100 km<sup>2</sup>,区内以下第三系官庄群为主,有大型石膏矿7处,中型石膏矿2处,小型石膏矿7处。

四海山-狼窝顶花岗岩饰面石材V级成矿预测区。南起狼窝顶,北至四海山,面积约100 km<sup>2</sup>,区内以早元古代二长花岗岩为主,变质闪长岩及花岗闪长岩以残留体的形式产于二长花岗岩之中,“将军红”饰面石材矿产于二长花岗岩侵入体,矿石类型为二长花岗岩,并有其他变质闪长岩石材矿。有大型花岗岩矿6处,中型4处,小型10余处。“中国石材在山东,山东石材在平邑”,平邑的“将军红”饰面石材已打入国内国际市场。

白龙泉-黑泉庄石灰岩、白云岩V级成矿预测区。西自白龙泉,东至黑泉庄,面积数十平方千米,总体以NW—NE向分布,与区域构造一致,是石灰岩、白云岩广泛分布的地区,有大型石灰岩矿4处。

(3)地质工作程度较高。该县的地质调查及找矿工作进行了几十年,对基础地质及矿产地质进行多层次、多尺度、全方位的工作,先后探明了一大批有客观储量的金属及非金属矿产资源。在金属矿产方面,山东省第二地质矿产勘查院于20世纪80年代末发现并探明的归来庄金矿床,被地矿部列为全国地矿“七五”期间地质找矿三大发现之一,命名

\* 收稿日期:2007-08-02;修订日期:2007-12-18;编辑:王秀元

作者简介:孙颀(1977-),男,山东平邑人,助理工程师,主要从事矿产资源开发利用与管理工作的。

为“新地区、新发现、新类型”。在非金属方面,四海山凸起区花岗岩饰面石材矿、平邑盆地的石膏矿床及石灰岩、白云岩矿床等都对矿产的分布、矿床(体)特征及储量等方面进行了科学的论述,为该县矿产资源的开发利用提供了可靠的地质依据,并指明了找矿方向。

## 2 矿产资源开发利用成效

(1)已初步形成了矿产开采和矿产品加工体系。平邑矿产资源不仅种类繁多,且工业配套程度较好,丰富的矿产资源为该县矿业的健康发展提供了有力保证。金矿资源丰富,已探明储量40余吨,石膏矿约3亿t,石灰岩约2亿t,花岗石饰面板材原料1.23亿m<sup>3</sup>,总潜在经济价值数百亿元。目前,全县已建成5家国有矿山,20余家集体矿山和相当一批个体采矿者,从业人数达3万人,矿业年总值约4亿元。矿业及相关原材料加工业年总产值约5亿元,矿业发展已具备了一定的经济实力和基础。

(2)逐步走向规模化、集约化开采。铜石及其周边地区金矿的开采,卞桥-保太一线石膏开采及加工,四海山凸起区和蒙山凸起区花岗岩的开采及板材的加工,地方-铜石-流峪-县城周边地区石灰岩、白云岩的开采已初具规模,开采加工矿山企业星罗棋布,矿产资源规模化开发利用取得了巨大的经济效益和社会效益,成为平邑县的支柱产业。

(3)依靠科学技术,提高了保护和合理开发利用矿产资源的水平。该县定期组织岗位培训,不断提高矿业人员的法律意识和安全意识,正确树立资源观念、环境观念和可持续发展观念,培育了一批矿业产业化人才。全县范围内的矿山企业从业人员必须持证上岗,并成立了相应的地测、安全等机构,配备了具有相应资质的专业技术人员,严格按照规范和要求开发利用矿产资源,大大提高了矿产资源开发利用的科技含量。

## 3 存在的问题

(1)矿山开采技术落后。平邑县矿山开采方法落后,资源利用率低,损失浪费较严重,有的矿山开采技术还只局限于工人采用打眼、放炮爆裂或手工锤钎楔裂的方法进行开采。有些花岗石矿为了多出荒料,不该使用炸药的地方,盲目放炮,对石料的质

量有相当影响,锯切后的板材裂纹明显,不符合建筑工业要求。

(2)矿产资源综合利用水平较低。部分矿山企业资源综合利用水平较差,矿产品科技含量低,深加工能力弱,非金属矿产品缺乏精加工产品、高档产品,矿产资源的回收率不高,总体消耗强度高,资源二次利用水平低。

(3)矿山企业结构布局不合理,管理难度大。突出表现在矿山数量多、规模小、布局散,存在大矿小开,一矿多开等现象。采矿者往往只顾眼前利益,采富弃贫,采厚弃薄,造成资源效益低下,给矿产资源的监督管理带来了一定难度。

(4)资源形势严峻。黄金、石膏、花岗石等资源保证程度低,开采难度大,增储潜力有限,新增资源量远低于开采消耗资源量。一些金属矿产多为小型矿点、矿化点,且多数矿点资源已开采殆尽。资源供需形势日益严峻。

(5)矿山生态环境问题较为严重。据统计,全县地下开采形成采空区面积超过100万m<sup>2</sup>,尾矿和固体废料堆存量较大,采矿活动诱发的地面塌陷、泥石流、地裂缝等次生地质灾害危险区多处,植被、地貌的破坏诱发水土流失、植被退化等,导致生态环境恶化日趋严重。

## 4 对策及建议

(1)加强矿产资源总体规划和宏观调控。根据该县矿业发展的现状和经济建设的需要,应由国土资源部门组织筹措专门资金和技术力量,制定好矿产资源开发利用总体规划,根据市场需求上项目,加速资源配置及结构调整,按照市场经济的战略需要,编制具有可行性、可操作性的平邑县矿业发展的短、中、长期发展计划和规划,加强宏观调控。

(2)加强矿产资源基础建设,实现资源的可持续利用。平邑县虽有较丰富的矿产资源,但有些矿种仍需要寻找新的矿产地,如金矿、有色金属矿、石膏矿、灰岩矿等,虽然储量较大,但地质工作程度较低。今后,矿产资源应在总结成矿规律的基础上,选好有利的找矿靶区,争取有新的突破,为该县矿产资源的开发利用提供资源保障。

(3)提高矿产资源综合利用水平。充分发挥市场配置资源的基础性作用,提高矿产资源综合利用水平,积极发展优势企业集团,走集约化、

规模化、专业化开采及深加工的矿业发展道路。根据该县优势矿产储量大,单矿种品位低,伴生有益组分多,大规模综合开发价值大的特点,应大力发展矿业产业链,增加产品的技术含量,提高产品的附加值,促进产品的升级换代,降低总体消耗强度,提高资源的二次利用水平,使资源优势得到充分发挥。

(4)调整矿业布局,有效整合矿产资源。以矿产资源法律法规为依据,以保护和合理开发利用矿产资源、满足经济发展对矿产资源的需求为目的,以整合资源合理布局为主要内容,以市场配置为手段,对矿产资源重新规划、整合、配置,对矿山企业依法进行重组,优化资源的配置,转变增长方式,不断提升矿产资源管理和开发利用水平。

(5)落实目标责任制,加快矿山生态环境治理。针对平邑县矿山生态环境面临的形势,本着“谁破坏谁恢复,谁污染谁治理,谁开发谁保护”的原则,

坚持以人为本,统筹兼顾的方针,严格落实矿山地质环境保证金制度,矿山地质环境监测、影响评价制度等,实行目标责任制管理,制定好切实可行的治理方案,广泛争取各级资金的支持,对辖区内矿山生态环境进行治理。

(6)加大宣传力度,拓宽办矿渠道。通过广泛的市场调研,采取各种宣传形式,拓宽国内外市场,做大做强矿产资源产业,实行社会化办矿,用活、用好、用足矿业法规政策,有组织有步骤地引导兴办各种成份的矿山企业,形成多元化、多层次、多方位的矿业经济发展经营机制。同时要加强对基础设施的建设,进一步改善投资环境,制定招商引资的优惠政策,用丰富的矿产资源、优美的环境和真诚的服务吸引国内外客商前来投资办矿,使矿产资源工业由粗放型向外向型、集约型发展。