

东营市矿产资源开发利用现状与保护措施

巴文庄,王峰,徐倩,王辉丽,袁峥,齐成彦

(东营市国土资源局,山东 东营 257000)

摘要:以东营市矿产资源总体规划为指导,进行矿产资源开发利用与保护措施研究,在开发利用现状的基础上分析当前存在的矿产资源后备基地紧缺、综合利用水平不高以及过度开采等问题,进而提出促进矿产资源开发利用与保护的措施,以便更好地为东营市经济建设和社会发展服务。

关键词:矿产资源;开发利用与保护;对策措施;山东东营

中图分类号:TD8 文献标识码:A

1 矿产资源开发利用与保护现状

1.1 矿产资源开发利用现状

(1)矿产资源开发利用情况。根据矿产资源开发利用情况统计年报资料,截至2008年东营市开发利用的矿产共11种,其中能源矿产3种,化工原料非金属矿产4种,建材及其他非金属矿产1种,水气矿产2种,其他矿产1种;未开发利用的矿产4种(表1)。

表1 东营市矿产资源开发利用情况

矿产种类	已开发利用矿种	未开发利用矿种
能源矿产	石油、天然气、地热	煤、油页岩
化工原料非金属矿产	地下卤水,与卤水伴生碘、溴、锂	岩盐
建材及其他非金属矿产	砖瓦黏土	石膏
水气矿产	地下淡水、矿泉水	
其他矿产	贝壳砂	

(2)矿山企业产量产值情况。截至2008年年底,除石油、天然气外,东营市矿山共有11家,主要包括地下卤水6家、地热1家、砖瓦黏土4家,从业总人数1670人。2008年工业总产值2335万元,东营市矿山企业产量产值见表2。

表2 2008年东营市矿山企业产量产值

矿种	矿山/个	年产矿量/万t	工业总产值/万元
地热	1	0.76	7
地下卤水	6	37.50	2000
砖瓦黏土	4	8.20	328
合计	11	46.46	2335

1.2 矿产资源保护现状

(1)矿产资源管理制度基本完善。东营市国有大中型矿山企业和重点矿种较正规的小型矿山企业都设立了地测机构或者专门地测人员,并制定了“三率”考核指标,进行认真考核。中型以上较正规矿山和部分重点矿种的小型矿山企业制定和完善了矿产资源开发利用管理的规章制度。

(2)矿产资源利用率不断提高。东营市各矿山企业,尤其是国有矿山企业,积极采用采矿新工艺、新方法,努力提高开采回采率。伴随石油、天然气可开采量的减少及勘探难度的增大,石油工业依托技术创新和技术进步,不断提高石油利用率。如注水油田高含水后期油藏技术,剩余油监测、稳油、控水配套技术,聚合物工业应用技术,低渗透油藏、油气藏、凝析气藏提高采收率技术等,逐步形成了具有胜利油田特色的压裂酸化、堵水调剂、三次采油、稠油热采、机械采油、防砂、滩海采油、油层保护、水平井

* 收稿日期:2008-12-20;修订日期:2009-03-12;编辑:陶卫卫

作者简介:巴文庄(1981—),男,山东东营人,助理工程师,主要从事国土资源管理工作。

开采等采油工艺技术,逐渐提高了石油的开采率。

(3)矿产资源综合利用程度逐渐提高。一是石油、天然气中的沥青、硫化氢、氮等均已得到利用;二是地热开发过程中,充分利用了石油勘探过程中发现的地热井,每口可节约资金500万元;三是在提取地下卤水制盐、碱的过程中,区内部分企业开始提炼碘、溴、锂等微量元素。随着科技的进步,综合利用程度将会更高。

(4)矿产资源开发布局趋于合理,矿山生态、地质环境问题已有良好改观。在国土资源部门的监督管理下,东营市原有卤水矿山15家,其中东营区11家,广饶县3家,垦利县1家。矿山经营较为粗放,集约化程度低,生产规模小,资源浪费较为严重。现已将东营区卤水矿整合为2家,广饶县仍为3家,垦利县仍为1家,全市共保留6家。矿产资源的开发布局更趋于合理,矿山生态、地质环境问题已有良好改观。

2 存在的主要问题

(1)矿产资源后备基地紧缺。由于特殊的地理、地质、经济条件等因素,除石油勘探工作较深入外,其他矿种勘查程度较低,多数仍处于初级调查阶段,这一情况导致东营市矿业开发利用较滞后。有些已发现的矿产地受开发条件所限^[1],无法进一步勘查评价和开发利用,导致部分矿产资源得不到有效开采。现有矿产资源量的消耗远远大于新探明矿产资源量,供需矛盾日益突出,后备资源问题亟待解决。

(2)矿产资源综合利用水平有待提高。主要存在于地热和卤水资源开发中。一是地热开发模式单一,综合利用率低。东营市地热开发主要用于采暖、洗浴,地热资源的梯级开发、综合利用程度低,利用率仅40%~50%;二是卤水开发企业对碘、溴、锂等伴生矿产的提炼工艺不完善,综合回收率较低。

(3)过度开采依然存在。多数盐田缺乏正式勘探资料,卤水资源的开采带有很大盲目性。开采区井间距不足100m,形成开采漏斗,外围及上下层盐咸水补给卤水层,导致卤水浓度降低;卤水水位大幅下降,单井产量减少,生产成本增加。地下淡水开采过程中存在的主要问题是局部地下淡水超采严重,地下水位下降迅速,形成降落漏斗。特别是广饶县靠近稻庄一石村及沿黄河岸边咸淡水分界面附近地

带浅层地下淡水超采,引起海水或咸水入侵,造成地下淡水变咸,可采资源减少,超采严重地带有可能产生地面沉降等地质灾害。

(4)管理监督体系尚有不足。相对于已被开发利用的地热井而言,地热资源监督点偏少,监测网覆盖面小。监测项目少,多仅限于水头压力的监督,且不连续,还处于人工监测阶段,监测手段落后,不能满足地热资源保护的要求。

3 矿产资源开发与保护措施

(1)合理调控矿产资源开发利用总量。依据开发总量与社会经济发展水平相适应、供需总量基本平衡的原则,结合东营市经济发展的客观情况和“十一五”规划要求,对主要矿产品开发总量进行调控,保持石油、天然气资源开发支柱产业的的优势,鼓励开发地热、浅层地热能和岩盐,维持地下卤水、矿泉水稳定发展。

(2)提高矿产资源综合利用水平。通过加强矿产资源综合利用监督管理,加大矿产资源综合利用技术投入,抓好矿产资源综合利用技术开发应用,努力提高矿产资源综合利用水平。重点做好地热资源的综合开发利用^[2],提高卤水伴生矿产的综合利用率。

(3)优化矿产资源开发利用布局。针对部分地区矿产资源过度开采的问题,以省级规划和东营市国民经济和社会发展“十一五”规划纲要区域布局为基础,按照统筹规划、因地制宜、发挥优势、规模适度、集约利用的原则,以市场为导向,遵循省、市、县(市、区)内区域矿产资源赋存规律,提高矿产资源对经济社会可持续发展的保障能力。

(4)强化监督管理。进一步加大执法监察力度,运用法律、经济、行政手段调控矿业开发活动,强化对矿山企业矿产资源开发利用的监督管理,查处各种破坏和浪费矿产资源的不法行为,促进矿产资源的科学发展。

参考文献:

- [1] 孔庆友,张天祯,徐军祥,等. 山东矿床[M]. 济南:山东科学技术出版社,2006.
- [2] 何满潮,李春华,朱家玲,等. 中国中低焓地热工程技术[M]. 北京:科学出版社,2004.

Present Condition of Exploration and Utilization of Mineral Resources and Protection Countermeasures in Dongying City

BA Wen - zhuang, WANG Feng, XU Qian, WANG Hui - li, YUAN Zheng, QI Cheng - yan
(Dongying Bureau of Land and Resources, Shandong Dongying 257000, China)

Abstract: By using the overall planning of mineral resources in Dongying city as a guide, the development and utilization of mineral resources and protection countermeasures are studied. On the basis of analyzing problems existed at present, relative countermeasures for promoting the development and utilization of mineral resources and protecting mineral resources are put forward in this paper. Thus, it will serve economic construction and social development in Dongying city.

Key words: Mineral resources; exploration utilization and protection; countermeasures; Dongying in Shandong province