

文登市矿山地质环境治理简析

刘昌军,杨军明,张卫国

(文登市国土资源局,山东 文登 264400)

文登市地处胶东半岛东部,矿产资源种类丰富,全市共发现矿产资源20余种,其中已开发利用的有10种,年产矿石量1000多万吨。近年来,文登市围绕增强综合竞争力和可持续发展能力,加快资源节约型、环境友好型社会建设,不断强化对矿山地质环境的保护和管理。

1 文登市地质环境基本情况

文登市矿山企业多为非金属矿山,以花岗石开采居多。历史上花岗石开采多为个体采用山坡型露天分散开采,采矿方法极不规范。2005年整顿和规范矿产资源开发秩序开展以来,文登市先后关闭了“三线三区”可视范围和昆嵛山风景区内的矿山企业,全市矿山总数由2005年底的195家压缩到85家,压减比例56.4%,在威海市率先完成矿产资源整合工作,促进了矿山企业的集约化、规模化生产。在取缔关闭的石材矿山企业时,虽然做到了不留人员、采矿设备和建筑物,但由于历史原因,形成多处不稳定边坡和废石堆积,留下了很多的矿山地质环境问题。主要有采石产生的大量废弃坑形成崩塌(滑)塌灾害及隐患,形成的废石满山遍野,部分废石沿沟谷河岸堆积,在加剧水土流失的同时,形成了泥渣石流地质灾害隐患,渣石对矿区水环境造成污染,降低了土地利用功能;裸露山体破坏地质地貌景观,造成严重的视觉污染,对国家级自然保护区、森林公园的建设与保护工作产生众多负面影响。

2 存在问题的主要原因

(1)矿山企业环境保护意识淡薄。正在生产的矿山企业重开发轻保护的现象依然存在,在经济利益的驱动下,对矿山地质环境的恢复和保护意识淡

薄,不愿意对矿山地质环境的恢复、治理进行投资。

(2)矿山环境治理监管不力。目前《环境保护法》、《水土保持法》、《矿产资源法》、《固体废物污染环境防治法》等对矿山环境都有原则性规定,各主管部门都有监管权,但由于多种原因管理不到位。计划经济时期建设的老矿山和已废弃、关闭的矿山缺乏环境治理资金投入。

3 采取的治理方法

2007年7月以来,文登市国土资源局先后组织100名机关干部负责对全市“三线三区”可视范围内100个被毁山体和残留矿坑进行了治理,有效改善和恢复了矿山生态地质环境。目前已投资340万元对6处矿山进行综合治理,回填土方1万 m^3 ,栽植苗木1.2万株,收到了较好的效果。

(1)运用工程方法,改善地质地貌景观。对原岩石石质较差的山体,采用向原山体岩石中锚杆加固的方法(锚杆直径18~20mm螺纹钢,长度为1.5~2m左右,间距为2.5m),进行必要的稳定性处理。然后在适当的位置做好绿化坑和基础围坡绿化,达到长久美化、绿化的要求。施工程序为:排险—平整场地—设备;材料进场—扎脚手架—清理岩壁—打锚杆挂(钢网)彩色水泥喷固—图案处理—山体着色绿化—竣工清理—工程验收。

(2)采取生物绿化,恢复生态环境。结合春季造林,进行植树、栽藤蔓植物等方法恢复植被。施工程序为:在采石场断面底部建挡土墙,移土填土后,在挡土墙土中栽培耐旱树木、爬墙虎等植物;对高度较大的陡坡,采取放边坡分段就势的办法,即2~5m为一个段高,在岩壁凹处建造种植盆,种植耐旱植物,使其在整个岩壁上攀爬生长,达到自然恢复生

* 收稿日期:2008-08-27;修订日期:2009-03-12;编辑:陶卫卫

作者简介:刘昌军(1968—),男,山东文登人,土地评估师,主要从事土地执法监察与矿产资源管理工作。

态环境的目。对作业量不大的矿区,稍做平整后,直接栽植生态林和经济林。

4 取得的效益

(1)经济效益。项目实施产生的经济效益主要表现在2个方面:一是土地复垦整治后每年可增加的农、林、果业收入300~400万元;二是防止地质灾害的发生,减少了经济损失。

(2)社会效益。通过环境治理可恢复部分土地的使用,初步测算可恢复耕地20余公顷,提高土地的产出率,增加农业的发展后劲。地质灾害的治理将充分保障矿区受灾害威胁群众的生命财产安全,促进经济社会可持续发展,社会效益显著。

(3)环境效益。通过露天采坑的治理和废渣废石堆积区的全面整治绿化,将彻底改观目前荒凉、杂乱、废石满山的荒芜景象,遏制严重的水土流失,使治理后的矿区自然面貌有较大改观,生态环境明显改善。

5 治理建议

(1)各级政府要加强矿山地质环境保护工作,并制定矿山地质环境保护规划,将规划纳入该地区

国民经济和社会发展总体规划,使矿山地质环境恢复与经济建设和社会发展相协调。

(2)认真落实矿山地质环境恢复保证金制度,由矿山企业向当地国土资源管理部门缴纳,实行专项管理,用于资源开发过程中的矿山地质环境治理与保护工作。

(3)逐步建立矿山生态环境保护与恢复治理机制。按照“谁开发、谁保护,谁污染、谁治理,谁破坏、谁恢复,谁使用、谁补偿”的原则,加强矿山生态环境治理恢复,实现矿产资源勘查开发与生态环境保护的协调统一。

对被破坏地质环境进行全面整治,既是创建生态市、推进国家级自然保护区、森林公园与省级风景名胜区建设的需要,也是努力践行科学发展观、大力促进和谐社会和资源节约环境友好型社会建设的重要举措。特别是对昆崙山自然风景区的综合治理,实现矿产资源开发和生态、旅游环境保护的良性循环,通过旅游资源整合,更加突出文化底蕴内涵,构建大昆崙、大休疗的旅游经济模式,提升城市品位,使之成为展示文登和威海对外开放形象的重要窗口。