

南京市采石基地建设及整治点布局研究

李光平, 夏敏楠

(南京市国土资源局, 江苏 南京 210008)

摘要:介绍了南京市矿业形势和生态城市建设的形势,提出了南京市矿业环境整治的目标思路与技术路线,研究了采石基地及整治点布局项目。从采石业入手,对规划调整地区矿业格局,做了一些有益的尝试。

关键词:采石基地;矿业整治;布局调整;江苏南京

中图分类号:X414

文献标识码:A

文章编号:1674-3636(2009)02-0209-03

1 研究背景

1.1 南京市矿业形势

南京市历史上矿山总数最高有1 000多家。自矿业秩序整顿规范工作以来,全市加大关停力度,设立禁限采区,矿山数量明显下降(图1)。

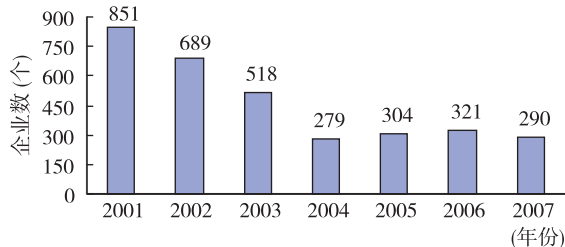


图1 南京市2001年~2007年矿山数目

截止2007年底,南京市有矿山290家,其中采石企业78家,砖瓦窑厂172家,砂矿18家,地热、矿泉水企业11家,其他矿山如铁、铅、金、锑、硫铁矿生产企业等11家,南京市2007年度总计开采矿产3 491.8万t,实现矿业总产值24.1亿元,利润2.3亿元,从事矿业人数2.2万人。

1.2 生态南京城市建设形势

南京市推进废弃露天矿山环境整治,2004年至今已投入1.02亿元(其中争取国家专项资金2 700万元、省专项资金520万元,市政府补助资金500万

元,其余来源于区县财政和社会资金),已完成60个宕口,220万m²的整治任务。但目前南京市禁采区内破坏面积仍达780万m²,采石业对生态环境的负面影响仍然突出,与生态南京建设极不协调。

同时,废弃矿山环境整治率作为创建“生态市”的硬性指标,已按照“十一五”规划进行了年度分解,到2010年全市整治面积要达到破坏面积的90%,计702万m²,意味着南京市开采治理任务在今后几年内都很繁重。

1.3 市场需求形势

最近3年来,南京市采石业每年开采2 000多万t建筑石料仍不能满足需求,要从安徽等地运入,经济建设的加快需要满足对建筑石料的需求,缓解市场供需矛盾,平抑建材市场价格。同时,随着省、市开山采石禁采力度、环境保护力度的不断加大,分散粗放式开采已不能适应科学发展的需要。

2 目标、思路与技术路线

2.1 总体目标

解决矿山开发布局不合理,改变矿山“多、小、散”的局面,调整优化开山采石企业空间布局,提高开发集中度,实现资源开发科学化、规模化、集约化、规范化和生态化。选取环境影响严重的矿山进行整治性开采,在治理和恢复矿山环境的同时让余量资

源得到有效利用并增加可利用土地。

2.2 研究思路

通过野外调研反映筛选矿区的周边自然地理、经济社会发展现状和对矿产资源的需求;了解矿区矿产资源勘查和开发利用历史、与矿产资源开发利用相关的规划方案及周边土地利用现状;重点理清矿区内已往地质勘查取得的各矿种的资源储量和历年开采已经消耗的资源储量、查清矿产资源开发利用和矿山生态环境现状;掌握矿区自然生态环境防治重点;提出是否具备规模化集约化的集中开发利用条件,建议需要补做的矿山地质工作内容,使集中开采区的选取建立在科学翔实的资料基础上。

最终对选取矿区进行综合评价,按照有利于资源利用集约化、产品供应便捷化、开采方式科学化、生产工艺环保化、闭坑矿区生态化的原则划定采石基地与整治点。

2.3 技术路线

①资源条件调研。初步确定可供开采的资源地范围,对初定范围内的资源进行初查,估算可供开采的资源量。②对资源开采进行环境影响评价和资源供给市场条件评估。同时充分考虑矿产地质单元的连续性,矿山分布的集中性,行政区划(乡镇或行政村)界线的完整性和与相关规划的协调性,进一步筛选集中开采区。③按照资源自给原则,确定集中开采区的空间范围、拐点坐标、可采深度,预期可供开采年限和年开采量。④对集中开采区内资源开采活动提出开采规模要求、服务年限要求、开采方式要求和环境保护要求;编制采石基地及整治点建设实施方案与步骤,提出建设开采供应基地的保障措施;编制全市开山采石基地布局分布图。

3 基地与整治点设置原则与设置情况

南京市最终划定 7 个开山采石基地和 9 个整治点。开采矿种包括石灰岩、玄武岩等南京市优势石料资源,空间和资源分布均匀合理(表 1)。

7 个采石基地为:六合区盘山采石基地、六合区马头山—峨嵋山采石基地、浦口区宝塔山采石基地、江宁区丹阳采石基地、溧水县曹家边采石基地、溧水县芝山—小茅山采石基地、高淳县马鞍山采石基地。

9 个整治性采矿点为:六合区中条山、栖霞区黄

采矿龙山、江宁区灵山、江宁区青西、江宁区银山、溧水县棉头山、溧水县段家山、高淳县小茅山和高淳县禅林寺山。

表 1 基地与整治点设置原则

	基地设置原则	整治点设置原则
环境方面	环境保护优先原则(遵循保护中开发,开发中保护。优先考虑对矿山环境的保护,建成生态矿业模式,做到经济效益与资源效益、环境效益和社会效益相互统一)	与环境治理相结合的原则(针对环境破坏严重,对周边影响大的矿山,整治性开采后能较大改善环境面貌,使矿山废弃地达到复垦复绿要求)
储量保障方面	资源保障原则(资源量 500 万 t 以上,可供大中型矿山开采 10 年以上)	短平快原则(周期短:2 年~3 年将余量资源开采完毕;见效快:废弃地恢复为可利用土地或复绿)
产品质量方面	矿产品品位好、质量高、符合建筑用石料以上标准	矿产品能满足一般建筑用石料标准要求
开采治理侧重方面	开采与治理相结合原则(资源开采利用与环境治理和土地利用相结合,开采与治理并重)	治理地质灾害隐患优先原则
交通方面	就近方便原则(有完善交通运输条件,设定位置便于资源外运)	有一定资源外运条件,可减少开采运输成本投入
空间布置方面	具有一定空间范围,平面面积 0.5km ² 以上	因地制宜,不做硬性要求

4 预期成果与创新评价

4.1 预期成果

采石基地和整治点的划定实施,有利于资源的可持续、有序利用,有利于对资源的管理,有利于保护建材市场的供需平衡,有利于矿山环境的治理恢复,有利于土地资源的规划和再利用。

4.1.1 促进资源可持续、有序利用 如浦口区宝塔山采石基地已初步确定引进台湾信达水泥集团,建设一条日产5 000t 熟料的生产线,预计年开采水泥用灰岩 150 万 t ~180 万 t。溧水县芝山—小茅山采石基地预计引进新疆天山水泥集团负责开采,经过 10 年~20 年规模化开采后,基地内山体将夷为平

地,芝山所占用的约 50hm² 土地将作为小型水库进行利用。另外,近 80hm² 土地将规划作为园地进行综合利用。

通过基地内各个采矿权项目的建设实施,调整南京市矿山规模结构。按照集约高效的原则,鼓励引导矿山规模化开采,压缩矿山总数,提高大中型矿山企业在全市矿山中的比重,淘汰技术落后的矿山,关停资源浪费严重、环境问题突出矿山。同时提升生产技术结构。积极推广先进矿山采选技术和工艺,提高矿产品产量和质量。鼓励矿山通过科技攻关、技术改造,努力降低能耗,减轻对环境的污染或破坏。

4.1.2 预期土地规划恢复再利用 在基地及整治点布局方案正式实施后 3 年左右时间里,整治点开采治理完毕后,预计可增加土地 425hm²,其中用于建设用地的 165hm²,用于恢复为林地的 260hm²。

在正式实施后 5 年~10 年时间里,基地矿山开采完毕后,预计还可增加1 136hm² 可利用土地,其中用于建设用地的 436hm²,小型水库(3 个)107hm²,林业用地 513hm²,园地 80hm²。

4.2 项目创新评价

①全新的创新机制——石料矿山空间管理倒逼机制。南京市采石矿山向采石基地内集中,基地以外采石矿山全部关闭,在禁采区外选择资源条件好、生态环境承载力强、市场供给稳定区域划定基地,在区内合理设置开采区块,设定采矿权,制定开发利用方案,以绿色矿山建设为抓手,以基地建设为平台,以保障市场需要,平衡资源储量管理为目标,确保资源可持续、有序利用。

②资源储量在市县级层面从定性向定量管理转变。通过落实石料基地及整治点规划布局,推动南

京市及相关区、县对年度市场石料需求总量、区域内提供石料总量、年度资源储量保有、动用总量以及采矿权投放对矿业权、矿产品市场走势影响情况趋向定量的分析。

③土地管理与矿产管理较好结合,利于土地资源再利用。将矿产资源的有序利用和土地资源的整理恢复进行综合考虑,充分发挥国土资源部门的总体合力。

5 后续措施

5.1 政策支持

国土、工商、安监等部门互相配合,与区县政府协作,按各自职能职责做好群众工作,依法办理采矿许可证、工商登记、安全评估、火工品发放和管理等手续。

5.2 资金支持

项目正式实施后,南京市在最近 5 年内还将关闭 50 家以上采石矿山。

每年用于关闭企业补助和关闭宕口整治费用需 3 000 万元,除市政府每年安排专项资金1 000 万元,其余部分通过向中央、省争取项目经费及区县财政配套资金加以解决,用于平稳关停,确保社会稳定。

参考文献:

[1] 南京市国土资源局. 南京市开发利用统计年报(2001~2007)[R]. 南京:2007.

[2] 南京市人民政府. 南京市生态市建设规划纲要(2007)[R]. 南京:2006.

[3] 南京市国土资源局. 南京市矿产资源总体规划(2001~2010)[R]. 南京:2004.

Overall arrangement on quarry base construction and harnessing distribution in Nanjing

LI Guang-ping, XIA Min-nan

(Nanjing Bureau of Land and Resources, Nanjing 210008, China)

Abstract: Based on the presentation of mining situation and the situation of eco-urban construction in Nanjing, the authors advanced the targets and considerations as well as the technological routes of mining environment harnessing, studied the items about quarry base layout and harnessing site distribution. In light of quarry mining industry, the authors made some helpful attempts in planning and regulating the regional pattern of the local mining industry.

Keywords: Quarry base; Mining harnessing; Layout regulation; Nanjing, Jiangsu