

全国矿业权实地核查 及成果应用研究

中国地质调查局发展研究中心
谭永杰 杨建锋 付晶泽 李景朝 康高峰 等编著

Quanguo Kuangyequan
Shidi Hecha
Ji Chengguo Yingyong
Yanjiu

全国矿业权实地核查 及成果应用研究

中国地质调查局发展研究中心

谭永杰 杨建锋 付晶泽 李景朝 康高峰 等编著

地质出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

全国矿业权实地核查及成果应用研究 / 谭永杰等编著.
—北京: 地质出版社, 2011. 11

ISBN 978-7-116-07466-8

I. ①全… II. ①谭… III. ①矿产资源—资产评估—
研究—中国 IV. ①F426.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 237138 号

责任编辑: 卢晓熙 郑长胜

责任校对: 王洪强

出版发行: 地质出版社

社址邮编: 北京市海淀区学院路 31 号, 100083

电 话: (010) 82324508 (邮购部); (010) 82324501 (编辑部)

网 址: <http://www.gph.com.cn>

电子邮箱: zbs@gph.com.cn

传 真: (010) 82310759

印 刷: 北京天成印务有限责任公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 12.25 插页: 2 页

字 数: 270 千字

印 数: 1—1500 册

版 次: 2011 年 11 月北京第 1 版

印 次: 2011 年 11 月北京第 1 次印刷

审 图 号: GS (2011) 1784 号

定 价: 38.00 元

书 号: ISBN 978-7-116-07466-8

(如对本书有建议或意见, 敬请致电本社; 如本书有印装问题, 本社负责调换)

《全国矿业权实地核查及成果应用研究》

编写组

主 编：谭永杰

副 主 编：杨建锋 付晶泽 李景朝 康高峰

胡斌华

主要编写人员：林 燕 王永志 易继宁 郭 佳

路玉林 孙炳旭 王飞跃 胡智峰

吴 轩 赵 琳 王 慧 靳 松

刘荣梅 葛 佐 彭文祥 王 琳

杨 菁 安鱼飞 张 宇 楼红英

张 志 张福良 杜 凡 梁怀翔

童 锋 杨迪钦 王 征 苟甲有

全国矿产资源潜力评价和储量利用调查工作

领导小组

组 长：徐绍史 国土资源部党组书记、部长

副组长：汪 民 国土资源部党组成员、副部长

中国地质调查局党组书记、局长

成 员：张洪涛 国土资源部总工程师

彭齐鸣 地质勘查司司长

刘连和 矿产开发管理司司长

贾其海 矿产资源储量司司长

韩和平 财务司副司长

姜建军 科技与国际合作司司长

鞠建华 规划司副司长

钟自然 中国地质调查局副局长（正局级）

全国矿产资源潜力评价和储量利用调查工作

领导小组办公室

主任：汪 民 国土资源部党组成员、副部长

中国地质调查局党组书记、局长

副主任：彭齐鸣 地质勘查司司长

刘连和 矿产开发管理司司长

贾其海 矿产资源储量司司长

钟自然 中国地质调查局副局长（正局级）

成 员：王国平 地质勘查司地质处处长

王 陶 矿产开发管理司综合处处长

王少波 矿产资源储量司资源储量管理处处长

窦淑荷 规划司矿产资源处处长

叶海洋 财务司预算处调研员

高 平 科技与国际合作司科技发展处处长

王全明 中国地质调查局资源评价部处长

周 桅 信息中心技术工程部副处长

全国矿业权实地核查项目办公室

主任：刘连和 矿产开发管理司司长

副主任：王宗亚 矿产开发管理司副司长（正局级）

谭永杰 中国地质调查局发展研究中心总工程师

成 员：王 陶 矿产开发管理司综合处处长

金愉中 矿产开发管理司非金属矿产管理处处长

刘 忠 矿产开发管理司金属矿产管理处处长

夏木清 矿产开发管理司煤炭矿产管理处处长

王全明 中国地质调查局资源评价部处长

付晶泽 中国地质调查局发展研究中心处长

胡斌华 矿产开发管理司综合处副调研员

- 说明：（1）2007 年 10 月 ~2008 年 12 月，在三项调查领导小组办公室下设矿业权实地核查工作组，由矿产开发管理司时任司长贾其海任组长。
- （2）2007 年 10 月 ~2009 年 4 月，矿产开发管理司时任副司长杨璐具体负责该项工作；2009 年 5 月后，矿产开发管理司副司长王昆具体负责该项工作。
- （3）矿产开发管理司相继由常玉刚、王陶、胡斌华等同志负责联系该项工作。

前 言

近几年来,我国矿业空前发展,有力地支撑了国民经济建设和社会发展。但是,在矿产资源勘查和开发管理过程中,部分矿业权存在着范围交叉重叠、登记项不全、实际情况与登记数据不一致等现象。这些问题越来越成为制约矿政管理和矿业可持续发展的重要因素,也越来越多地成为全社会关注的焦点。为此,国土资源部于2007年启动了全国矿业权实地核查工作。其主要任务是实地核实全国范围内有效矿业权的实际位置与许可范围的一致性,并对其他数据项进行现场调查。

矿业权实地核查是我国实行矿产资源勘查开采登记制度以来首次对全国范围内的探矿权、采矿权进行的基础性调查。自上世纪90年代放开矿产资源勘查开采市场以来,我国逐渐摸索出一条适合我国国情的、行之有效的矿业权登记管理制度。探矿权实行部和省两级登记管理,采矿权实行部、省、市和县四级登记管理。由于种种原因,部分探矿权和采矿权的拐点坐标、面积以及相关的基本数据存在着偏差、错误、交叉、重叠等问题,部分矿业权基本数据更新滞后、实际情况与登记数据不一致,严重影响了国土资源部履行矿产资源保护与合理开发利用的职责,也使得矿业权人的用益物权得不到保护。全面、准确、真实、可靠、实时的矿业权基本数据是市场经济条件下矿政管理工作的基石。因此,矿业权实地核查是一项加强矿政管理的重要基础性工作。同时,矿业权实地核查还是维护矿业权人利益的重要前提,是合理设置矿业权、保障矿产资源勘查开采秩序的基础工作,是推进矿政信息公开、加强社会化服务的首要环节。

国土资源部高度重视全国矿业权实地核查工作。2007年8月成立了“全国矿产资源潜力评价和储量利用调查工作”领导小组,对矿产资源领域基本国情调查的全国矿产资源潜力评价、储量利用调查和矿业权实地核查等三项工作实行统一领导,分口负责。徐绍史部长任领导小组组长,汪民副部长任副组长,各有关司局负责人为成员。汪民副部长亲自担任领导小组办公室主任。2007年8月底国土资源部召开专题会议,明确矿业权实地核查由国土资源部矿产开发管理司负责,中国地质调查局发展研究中心按照要求组织开展实地核查工作。

2007年11月9日，国土资源部召开全国视频电话会议，动员部署全国矿业权实地核查等三项工作，徐绍史部长、汪民副部长出席会议，并作重要讲话进行动员部署。

按照国土资源部的总体部署，国土资源部矿产开发管理司精心组织，中国地质调查局发展研究中心成立了全国项目办技术部和全国项目组，并通过项目合作等方式，与中国煤炭地质总局航测遥感局等单位共同提供了有力的技术支撑。在各级国土资源主管部门积极努力下，在全国广大矿业权人大力配合和支持下，经过各地矿业权实地核查承担单位艰苦奋斗，于2010年6月底圆满完成了31个省（区、市）的矿业权实地核查工作任务；2011年1月6日，全国矿业权实地核查成果顺利通过了国土资源部组织的验收，汪民副部长出席会议并作了重要讲话。据统计，全国矿业权实地核查工作历时三年，共有各级管理人员5726人、1081个承担单位的22968名技术人员参加了工作，累计使用工作经费225607万元，完成了147248个有效矿业权的实地核查工作，其中探矿权36755个，采矿权110493个。矿业权实地核查成果已经得到广泛应用，在矿业权问题处理、登记数据库更新及换证、矿政监督管理等方面发挥着越来越重要的作用。

本研究成果是集体劳动的结晶，凝结着国土资源部领导、国土资源部矿产开发管理司、各级矿政管理部门、国土资源部信息中心、矿业权实地核查承担单位管理和技术人员以及全国项目组各单位参加人员的努力和心血。全国31个省（区、市）组织完成了本辖区的矿业权实地核查工作，并提交了成果报告和数据；中国核工业集团公司矿冶部和中国核工业地质局负责完成了相关铀矿矿业权的实地核查工作；辽宁地质调查院、浙江地质调查院、重庆地质矿产研究院和山东地质科学研究院等负责完成了相应的矿业权实地核查试点工作；湖北省、山东省、福建省、河北省、重庆市南川区、河南省洛阳市、黑龙江省黑河市、江西省赣州市等省、市的国土资源管理部门负责开展了相应的成果应用试点工作；吉林大学、复旦大学、清华大学等院校负责完成了工具软件开发、成果数据格式制定、成果数据应用模式等方面的攻关研究；中国地质大学（北京）负责完成了实地核查发现问题的归类分析和处理方法研究等。国土资源部矿产开发管理司一直明确一名司长和处长全面负责项目的组织实施工作；中国地质调查局发展研究中心作为技术支撑单位和项目承担单位，举全中心力量，动员地质矿产、信息化建设、政策法律研究、技术管理和宣传策划等方面人员，组建项目组，完成了相关研究、成果汇总和组织实施等工作；中国煤炭地质总局航测遥感局作为主要技术依托单位，与发展研究中心共同承担技术支撑任务，

并完成跨省级行政区矿业权的实地核查、技术基础研究、数据库建设、信息系统开发和成果汇总等任务。特别说明的是，实地核查矿业权登记数据库更新和换证工作作为矿业权实地核查成果最基本的应用，是在国土资源部矿产开发管理司领导下，由部信息中心牵头，中国地质调查局发展研究中心等单位配合开展的。

本书是在项目成果报告的基础上，对全国矿业权实地核查工作取得的成果进行了系统归纳和集成，主要内容包括矿业权实地核查技术方法指南研究、实地核查工作推进措施研究与部署、单矿业权实地核查成果与汇总、矿业权实地核查信息系统开发建设、矿业权分布规律、发现问题分析与处理方法研究、实地核查成果应用等方面。主编谭永杰组织讨论确定了本书的总体框架、编写要求和分工，各编写人员按照分工执笔起草，之后报告经过了七次比较大的修改。报告共分10章，由中国地质调查局发展研究中心、中国煤炭地质总局航测遥感局等单位的人员执笔，具体分工如下：前言 谭永杰、杨建锋；第一章 杨建锋、胡斌华；第二章 易继宁、谭永杰、张福良；第三章 孙炳旭、林燕、康高峰、王飞跃；第四章 付晶泽、杨建锋、赵琳；第五章 易继宁、林燕、杨建锋；第六章 王永志、林燕、李景朝、吴轩；第七章 路玉林、王永志、林燕；第八章 曹希绅、王丽艳、徐树强、易继宁；第九章 郭佳、谭永杰、党安荣；第十章 谭永杰、杨建锋、胡斌华。全书由杨建锋统稿、谭永杰审核定稿。

在本项目推进和本书编写出版过程中，国土资源部矿产开发管理司刘连和王昆，中国地质调查局钟自然、王全明、张海泉、张大权，国土资源部信息中心查宗祥、蒋文彪、李晓波、周桅，专家李廷栋、陈毓川、赵鹏大、彭苏萍、傅鸣珂、曹树培、赵成功、李裕伟、王达、曾绍金、管海晏，中国地质调查局发展研究中心邓志奇，中国煤炭地质总局航测遥感局张文若等领导和专家给予了大力支持和指导，并多次审阅稿件，提出宝贵的修改意见，在此一并致谢。

限于编者的时间和水平，文中可能存在不足或不准确之处，恳请有关单位和个人提出宝贵意见，以便进一步修改和完善。

编 者

二〇一一年七月

目 录

1 研究背景	(1)
1.1 任务来源与目标任务	(1)
1.1.1 任务来源	(1)
1.1.2 目标任务	(2)
1.2 组织机构与人员组成	(2)
1.2.1 全国矿业权实地核查项目办公室	(3)
1.2.2 全国矿业权实地核查技术管理部	(3)
1.2.3 全国矿业权实地核查项目组	(4)
1.3 工作概况	(4)
1.3.1 工作准备阶段(2007年8月~2008年3月)	(4)
1.3.2 动员启动阶段(2008年3月~2009年3月)	(5)
1.3.3 野外实测阶段(2009年3~12月)	(6)
1.3.4 省级成果编制与验收阶段(2010年1~6月)	(9)
1.3.5 成果深度应用试点阶段(2010年1~12月)	(10)
1.3.6 全国汇总与评审验收阶段(2010年7~12月)	(11)
1.4 人员、设备与经费投入情况	(12)
1.5 完成的主要实物工作量	(13)
2 以往工作基础与存在的问题	(16)
2.1 矿业权管理体系的变革与现状	(16)
2.2 矿业权登记数据项演变与评述	(18)
2.3 存在的主要问题	(20)
2.3.1 矿业权边界不清、交叉重叠现象突出	(21)
2.3.2 探矿权、采矿权登记库数据缺失错漏严重	(21)
2.3.3 矿业权坐标系统不统一	(22)
2.3.4 矿业权实际情况与登记数据项不符	(22)
3 实地核查技术方法指南研究	(23)
3.1 总体思路	(23)
3.1.1 围绕核心,抽象思维,确定基本做法	(23)
3.1.2 调研与典型区试测相结合,确定基本技术路线	(23)
3.1.3 试点先行,完善技术要求	(24)

3.1.4	典型地区示范,完善操作方法和组织实施措施	(24)
3.1.5	政府部门、核查单位、矿业权人相互配合	(24)
3.1.6	如实反映现实,暂时搁置争议	(24)
3.1.7	面向政府需求,兼顾矿业权人需要,当前与长远需求相结合	(25)
3.2	基本原则	(25)
3.2.1	围绕目标,聚焦核心	(25)
3.2.2	尊重现实,解决问题	(25)
3.2.3	简单实用,最低要求	(25)
3.2.4	注重长效,奠定基础	(25)
3.3	矿业权实地核查的主要工作内容	(25)
3.3.1	核查准备	(26)
3.3.2	野外实测	(26)
3.3.3	问题分析与处理	(26)
3.3.4	成果编制与验收	(26)
3.3.5	成果汇总	(26)
3.3.6	全国矿业权实地核查数据库管理信息系统开发建设	(27)
3.3.7	全国矿业权核查成果综合分析	(27)
3.4	技术路线与方法	(27)
3.4.1	技术路线	(27)
3.4.2	矿业权实地核查流程	(28)
3.5	矿业权实地核查野外实测基本技术要求	(28)
3.5.1	坐标、投影系统	(29)
3.5.2	控制测量	(30)
3.5.3	控制点选点与埋石	(34)
3.5.4	工程测量	(34)
3.5.5	露天采矿权拐点放样及界桩埋设	(35)
3.5.6	设备	(35)
3.6	矿业权实地核查成果编制基本技术要求	(35)
3.6.1	单矿业权基本成果	(35)
3.6.2	属性数据内容及格式	(35)
3.6.3	空间数据内容及格式	(38)
3.6.4	成果数据存储	(40)
3.6.5	图形要素图式规范	(40)
4	实地核查工作推进措施研究与部署	(42)
4.1	工作特点分析	(42)
4.1.1	涉及范围广,地区差异大	(42)
4.1.2	有限目标,有限时间	(42)

4.1.3	多专业协作, 工作量巨大	(42)
4.2	工作部署研究	(43)
4.3	组织管理方式研究	(43)
4.4	推进措施研究与部署	(44)
4.4.1	主要行政推进措施	(44)
4.4.2	主要技术推进措施	(49)
4.5	质量管理措施研究与实施	(51)
4.5.1	统一基本技术要求	(51)
4.5.2	明确核查单位资质要求	(51)
4.5.3	建立严格的质量管理体系, 开展质量检查和抽查	(51)
4.5.4	严把实地核查成果验收关	(52)
4.6	成效与经验	(53)
4.6.1	紧紧依靠各级国土资源管理部门, 行政措施和工作机制到位	(53)
4.6.2	技术路线和基本要求科学合理、可操作性强	(54)
4.6.3	充分认识和利用全国性工作准备和启动过程漫长的运作规律	(54)
4.6.4	选择好技术支撑单位和项目负责人	(55)
4.6.5	充分利用现代先进技术和已有资料	(55)
4.6.6	加强实地指导、帮助各地制定针对性较强的工作方案	(55)
5	单矿业权实地核查成果与汇总	(57)
5.1	单矿业权实地核查成果	(57)
5.1.1	基础控制点和矿区控制点	(57)
5.1.2	探矿权勘查工程实际材料图或采矿权开拓采掘工程平面图	(60)
5.1.3	矿业权实地核查对照表	(60)
5.1.4	矿业权基本情况说明	(66)
5.1.5	露天采矿权界桩	(66)
5.2	省级汇总成果	(66)
5.2.1	矿业权实地核查数据库	(66)
5.2.2	省级矿业权分布图和矿产资源与矿业权分布综合图	(70)
5.2.3	省级矿业权实地核查工作报告和成果报告	(71)
5.3	全国汇总成果	(71)
5.3.1	全国矿业权分布图和全国矿产资源与矿业权分布综合图	(71)
5.3.2	全国主要矿业权图集	(71)
5.4	矿业权实地核查成果质量评述	(72)
5.4.1	矿业权实地核查野外实测质量评述	(72)
5.4.2	矿业权实地核查成果数据质量评述	(73)

6 全国矿业权实地核查管理信息系统开发建设	(74)
6.1 数据采集与验收	(74)
6.1.1 属性数据采集	(74)
6.1.2 空间数据采集	(74)
6.1.3 数据检查与验收	(76)
6.2 数据库内容与数据表结构	(77)
6.2.1 与登记库数据异同	(78)
6.2.2 属性数据表结构	(78)
6.2.3 空间数据表结构	(80)
6.3 数据库建设流程	(82)
6.4 数据库模型结构	(83)
6.5 数据库构建	(86)
6.5.1 实地核查数据提交情况	(86)
6.5.2 核查数据组织关系	(88)
6.5.3 全国矿业权实地核查数据库形成过程	(89)
6.6 数据库管理信息系统体系架构与技术路线	(90)
6.6.1 系统体系结构	(90)
6.6.2 实现技术路线	(91)
6.7 数据库信息管理系统功能	(91)
6.7.1 系统总体功能模型	(91)
6.7.2 采集及入库	(92)
6.7.3 属性数据查询	(95)
6.7.4 属性数据统计	(97)
6.7.5 空间数据查询	(99)
6.7.6 空间数据分析	(101)
6.8 数据库及系统特点	(102)
7 全国矿业权分布规律	(104)
7.1 矿业权分布情况	(104)
7.1.1 总体情况	(104)
7.1.2 区域分布情况	(115)
7.1.3 矿种分布情况	(119)
7.2 矿业权设置现状	(127)
7.2.1 矿业权发证情况	(127)
7.2.2 矿业权面积分布	(135)
7.2.3 采矿权投影重叠情况	(138)
7.3 全国矿业权分布特征与存在的主要问题	(139)
7.3.1 矿业权数量众多、矿种齐全,但小矿多、非金属矿多	(139)

7.3.2	矿业权分布与成矿区带基本吻合,但东部密度明显高于西部	(139)
7.3.3	矿产资源地理分布不均衡	(139)
7.3.4	重点矿种地下开采的采矿权多,露天开采的采矿权少	(140)
7.3.5	矿业权地方发证多,部省发证少	(140)
7.3.6	探矿权数量少,且结构不合理	(140)
8	实地核查发现问题分析与处理方法研究	(141)
8.1	发现问题情况分析	(141)
8.1.1	矿界位移	(141)
8.1.2	超层越界	(141)
8.1.3	矿界交叉重叠	(142)
8.1.4	库证信息缺失有误	(142)
8.1.5	其他问题	(142)
8.2	问题产生原因分析	(142)
8.2.1	技术原因	(142)
8.2.2	历史原因	(143)
8.2.3	矿政管理方面原因	(143)
8.2.4	矿业权人自身的原因	(143)
8.3	问题处理的政策法律依据及处理方法	(144)
8.3.1	问题处理所依据的政策及法律	(144)
8.3.2	各类问题的政策法律分析及处理方法	(144)
8.4	进一步措施建议	(146)
8.4.1	进一步规范矿业权审批发证流程	(146)
8.4.2	加强矿业权设置与管理的科学化、制度化	(147)
9	实地核查成果应用	(149)
9.1	问题处理与登记数据库更新及换证工作	(150)
9.2	推动日常矿政管理工作	(152)
9.2.1	依据实地核查成果编制矿政管理基础图件	(152)
9.2.2	建立动态更新机制,推进储量动态监管工作	(152)
9.2.3	挖掘实地核查信息,为税费征收提供科学依据	(153)
9.2.4	延伸实地核查成果,为矿山监督管理提供抓手	(153)
9.2.5	依据实地核查成果,强化矿山地质灾害防治管理	(154)
9.2.6	依据实地核查成果,推进矿产资源开发整合工作	(154)
9.2.7	继承实地核查工作成果,建立稳定的地质测量队伍	(155)
9.3	探索基于矿业权实地核查成果的“矿政管理一张图”建设	(155)
9.4	“矿政管理一张图”建设探索示范	(158)

9.4.1 湖北省矿政管理信息化系统 (158)

9.4.2 重庆市南川区矿政监督管理信息系统 (162)

9.5 矿业权实地核查成果应用潜力 (167)

10 实地核查主要成果与建议 (169)

10.1 取得的主要成果 (169)

10.2 本次工作存在的问题 (170)

10.3 矿业权管理对策建议 (170)

10.3.1 加强矿业权科学设置方案研究 (170)

10.3.2 加强技术支撑队伍建设, 充实基层矿管技术力量 (171)

10.3.3 进一步加强矿业权核查成果转化和深度应用研究 (171)

10.3.4 加强测量控制点和界桩的保护与维护 (171)

10.3.5 探索建立矿业权动态管理长效机制 (172)

10.3.6 进一步完善矿业权登记管理工作程序 (172)

主要参考文献 (173)

1 研究背景

1.1 任务来源与目标任务

1.1.1 任务来源

2007 年年初, 根据矿政管理工作的需要, 国土资源部酝酿在全国开展矿产资源储量利用核查工作。经过多次会议研讨、专家咨询和调研, 国土资源部起草并于 2007 年 8 月发布了《关于开展全国矿产资源储量利用调查工作的通知》(国土资发〔2007〕192 号), 其中一项工作是矿业权核查, 提出的任务是核查探矿权、采矿权的拐点坐标、面积以及相关的基本信息。2007 年 8 月 31 日, 汪民副部长主持召开专题会议, 研究落实全国矿产资源潜力评价与储量利用调查工作组织实施有关事项, 明确将全国矿业权实地核查工作单列, 与潜力评价、储量利用调查并行, 作为矿产资源领域基本国情调查的组成部分; 矿业权实地核查工作由国土资源部矿产开发管理司(以下简称“开发司”)负责, 中国地质调查局发展研究中心(以下简称“发展研究中心”)按照开发司的要求组织开展实地核查工作。

发展研究中心根据部领导、开发司和中国地质调查局的要求, 将矿业权实地核查作为发展研究中心对部的重点支撑工作予以保障, 明确由总工程师谭永杰牵头负责, 抽调技术骨干组成了项目组, 启动了矿业权实地核查的前期准备工作。在部开发司的指导和支持下, 项目组先后对浙江省长兴县、重庆市南川区、云南省个旧市、山东省济宁市和平邑县、青海省等典型地区进行了实地调研, 在浙江省长兴县还开展了实地测量。以实地调研为基础, 通过专家咨询和会议研讨, 逐步明确了矿业权实地核查的总体思路 and 基本要求, 项目组编制了《全国矿业权实地核查总体实施方案》并于 2007 年 12 月 20 日在北京通过专家论证。2007 年 11 月 9 日, 国土资源部召开全国视频电话会议, 动员部署全国矿业权实地核查等三项工作, 徐绍史部长、汪民副部长出席会议, 并作重要讲话; 2008 年 3 月 19 日, 国土资源部印发了《关于开展全国矿业权实地核查工作的通知》(国土资发〔2008〕59 号), 向各省(区、市)下达了矿业权实地核查工作任务和技术要求。

根据总体部署, 全国近 15 万矿业权按照区域隶属关系分解, 由 31 省(区、市)分别组织完成矿业权实地核查工作, 经费按照“谁发证、谁负责”的原则统筹, 中央财政负责全国性的技术要求制定培训、部发证矿业权的实地核查、组织实施和成果汇总等工作, 其他经费由各级地方统筹。

为了支撑和支持全国矿业权实地核查工作, 中央财政在 2008 年地质大调查中安排