



# 德州市矿业权实地核查探索与实践<sup>\*</sup>

宋波<sup>1</sup>, 廖明伟<sup>2</sup>, 王金博<sup>3</sup>

(1. 山东省鲁北地质工程勘察院, 山东 德州 253015; 2. 山东省核工业二七三地质大队, 山东 栖霞 265300; 3. 山东省地质测绘院, 山东 济南 250002)

**摘要:**矿业是关系国力和民生的基础行业。矿业权又分采矿权和探矿权, 2009年9月份开始的全国矿业权核查正是针对这两项内容开展的一次重要的国情调查。德州市矿产资源丰富, 该次矿业权实地核查, 对摸清德州市矿产资源分布及利用现状, 以及提高对矿业权的管理水平都有重大意义。

**关键词:**矿业权核查; 采矿权; 探矿权; 德州市

中图分类号: F301.2

文献标识码: C

## 0 引言

德州市地处鲁北平原中部, 南隔黄河与济南市相望, 东部和西南部分别与滨州地区、济南市、聊城地区接壤, 北及西北以漳卫新河、运河为界, 与河北省的沧州、衡水地区毗邻。辖有德城区、乐陵、禹城、宁津、庆云、齐河、平原、夏津、武城、陵县、临邑 11 个县市, 213 个乡镇, 8 652 个自然村, 总面积 10 341 km<sup>2</sup>。

德州市发现并探明储量的矿产资源有: 石油、天然气、煤炭、矿泉水、地热、砖瓦用黏土、陶土、建筑用砂等。石油和天然气主要分布于临邑县及其周边地区, 位于惠民凹陷的西侧, 通过普查, 先后发现了临盘油气田、临南油气田和商河油气田; 煤主要分布在齐河县和禹城市南部, 位于齐广断裂以南、鲁西断块隆起向 N 缓倾的斜坡地带; 德州市地热资源十分丰富, 主要赋存于馆陶组、滨州组及寒武-奥陶系 3 个热储中; 矿泉水是德州市开发利用的新型矿产资源。目前, 德州市经勘察评价并被批准为国家级和省级矿泉水有 13 处; 砖瓦用黏土是生产砖、瓦的原料, 德城区地处黄河冲积平原, 由于黄河多次泛滥改道, 在市区内形成了大面积且厚度较大的第四系沉积物, 其中砂质黏土和黏土分布非常广泛; 陶土是制作陶器、陶瓷的原料, 主要分布在德城区和齐河县境

内, 生产的陶瓷工艺品质好、美观; 建筑用砂分布于庆云县尚堂镇南侧, 分为 2 个矿体。以细砂为主, 含少量泥纹, 用途局限。

德州市矿业权实地核查是矿产资源领域的一次重要国情调查, 其目的是对全市范围内的矿业权现状进行实地调查, 重点核查矿业权人勘查开采的实际范围, 摸清矿业权分布现状及规律, 及时纠正核查中发现问题, 更新探矿权、采矿权、登记数据库, 实地核查的内容与要求见表 1。

## 1 实地核查工作基本情况

### (1) 基本情况

德州市矿业权内业核查工作时间为 2009 年 9 月 1 日—9 月 10 日; 外业核查时间为 2009 年 9 月 11 日—12 月 30 日, 内业绘图时间为 2009 年 9 月 11 日—2010 年 1 月 7 日, 核查库录入时间为 2009 年 10 月 1 日—2010 年 1 月 10 日。其中投入作业人员 8 人, GPS 接收机 3 台, 全站仪 2 台。内业核查采用 1980 西安坐标系, 中央子午线 117 度, 3 度带坐标; 采用 1985 国家高程基准。收集测区三角点, 其坐标包括 1980 西安坐标和 1954 年北京坐标。利用收集的三角点重合点计算各县、市、区的 1954 年北京坐标和 1980 西安坐标的转换参数。利用转换参数计算各矿区的 1980 西安坐标。

\* 收稿日期: 2010-05-20; 修订日期: 2010-07-15; 编辑: 曹丽丽

作者简介: 宋波(1970—), 男, 山东济南人, 工程师, 主要从事工程测量工作; E-mail: sbll123@126.com。

表1 德州市矿业权实地核查内容与要求

类别	矿业权基本数据	核查要求	
探矿权	重点核查内容	1. 拐点坐标与范围	通过实测勘探工程空间分布核实确认
		2. 勘查面积	根据拐点坐标及实际范围推算
		3. 勘查区块	绘制勘查区块分布图
		4. 勘查矿种	现场调查
		5. 有效期	现场查阅资料或询问发证机关、矿业权人
		6. 勘查许可证号	现场查阅资料或询问发证机关、矿业权人
		7. 发证机关	现场查阅资料或询问发证机关
	一般核查内容	探矿权人及基本信息、项目名称、项目类型、勘查阶段、投资主体、地理位置、其他	现场查阅资料或询问发证机关、矿业权人
采矿权	重点核查内容	1. 拐点坐标与范围	通过实测开采工程空间分布核实确认
		2. 开采标高(矿层或矿体)	调查或实测
		3. 矿区面积	根据拐点坐标及实际范围推算
		4. 开采矿种	调查、现场鉴定
		5. 有效期	询问、调查
		6. 采矿许可证号	询问、调查
		7. 发证机关	询问、调查
	一般核查内容	采矿权人及基本信息、地质探明储量、开采方式、生产规模、经济类型、地理位置、其他	现场查阅资料或询问发证机关、矿业权人

## (2) 质量控制

统筹安排、调配人力,明确相关权利和责任,确保实地核查任务的完成。矿业权实地核查单位具备相应的资质条件,核查组人员由地质矿产和测绘专业人员共同组成,其中测量工作须由测量专业人员完成。核查承担单位重视野外工作质量,做好野外质量记录,实行原始成果三检(自检100%、互检100%、上级抽检不低于30%)两审(审核、审定)制,作业员、核查组长、单位负责人层层验收,层层负责,控制野外工作质量,以保证野外核查资料和数据真实可靠<sup>[1]</sup>。

## 2 实地核查方法与技术路线

### (1) 室内核查

矿业权室内数据核实整理是矿业权实地核查的基础,已先于实地核查开展完成。根据矿业权核查工作室室内数据核实整理的成果,确定矿业权实地核

查的基础数据。

### (2) 控制测量

收集德州市C级及以上GPS控制点(其坐标为1980西安坐标,高程系统为1985国家高程基准)。在C级控制点的基础上直接加密矿区控制点,矿区控制点精度满足,点位坐标中误差为 $\pm 0.10$  m,高程中误差 $\pm 0.10$  m<sup>[2]</sup>。

### (3) 实地测量

测量时,在县区矿管办的领导下,在矿业权人的带领下,主要测量露天开采的工作面位置和采场的形状和范围,可确定的已采区等。对于地热等采矿权,测量抽采井位。对探矿权的勘探线、钻孔等重要工程及特征点进行了实地测量。采掘工作面应测工作面延伸的两个端点,有明显转折的要加测拐点。采场范围应实测剥离场边界拐点。对矿区内的运输系统的主要道路,应实测中心线拐点。对可确定的已采区,应实测其范围并标识<sup>[3,4]</sup>。

### (4) 资料整理

德州市矿业权实地核查成果汇总,形成矿业权核查数据库和空间数据库,为矿业权综合分析提供基本数据;对于无争议的核查基本数据,更新矿业权登记数据库。

根据《全国矿业权实地核查工作指南与技术要求》,编制采矿权开拓工程平面图和探矿权勘查工程实际材料图,形成单矿业权实地核查基本情况说明和单矿业权核查数据对照表<sup>[5]</sup>。

### (5) 问题分析与处理

对矿业权分布特征进行归纳分析;在综合分析的基础上,梳理德州市在矿业权设置和管理方面存在的问题,揭示产生这些问题的原因,提出矿业权设置和管理的合理化建议和对策措施。

## 3 结论

(1)在该次实地核查工作过程中,从开始编制德州市矿业权实地核查工作方案到外业实地测量数据,再到内业资料的整理汇总直至最后核查报告的编写,核查设计科学可行,RTK实地测量数据精度较高,技术路线正确可靠,资料整理完善齐全,所得成果均满足全国矿业权实地核查工作技术要求。

(2)通过该次实地核查,发现部分采矿权的实测面积和证载面积有些出入;采矿权拐点也大部分没有标识,实际指界测量过程中有些难度。现场测

量黏土矿边界证实,证载坐标和实地坐标不一致。

(3) 核查承担单位对于经过核实的矿业权内容,按《全国矿业权实地核查数据规范化整理实施细则》的要求建立矿业权实地核查数据库,并对有问题的内容进行标注。

(4) 通过对矿业权进行实地核查,可以摸清不同县市区、不同矿种的矿业权分布状况。在此基础上,提出合理设置矿业权和矿业权管理的建议,为加强矿政管理提供依据。

(5) 将矿业权核查更新后的结果上报给发证机

关,建议发证机关及时更新矿业权登记库。

## 参考文献:

- [1] GB/T18341-2001. 地质矿产勘查测量规范[S].
- [2] GB/T18314-2001. 全球定位系统(GPS)测量规范[S].
- [3] GB/T20257.1-2006. 国家基本比例尺地形图图式《第一部分: 1:500,1:1000,1:2000 地形图图式》[S].
- [4] GB/T2260-1995. 中华人民共和国行政区划代码[S].
- [5] 国土资源部. 全国矿业权实地核查总体实施方案[EB/OL]. [2009-12-02]. <http://www.5ykj.com/Article/cygwssfa/57736.htm>.

## Study and Practices on Mining Rights Field Verification in Dezhou City

SONG Bo<sup>1</sup>, LIAO Mingwei<sup>2</sup>, WANG Jinbo<sup>3</sup>

(1. Lubei Geo-engineering Exploration Institute, Shandong Dezhou 253015, China; 2. No. 273 Geological Brigade of Nuclear Industry in Shandong Province, Shandong Qixia 265300, China; 3. Shandong Geological Mapping Institute, Shandong Jinan 250002, China)

**Abstract:** Mineralogy is a basic industry which has close relation with national power and people's livelihood. Mineralogy rights can be divided into mining rights and prospecting rights. National mining verification started in September in 2009 is the content for these two important conditions to carry out an investigation. German city rich in mineral resources, field verification of mining rights in the second, find out the German city on the distribution and utilization of mineral resources, status, and to improve the management level of the mining rights are of great significance

**Key words:** Mining verification; mining rights; exploration right; Dezhou city