

山东省志

国土资源志

(1949-2005)

山东省地方史志编纂委员会 编

山东人民出版社

山东省志

国土资源志

(1949—2005)

下册

山东省地方史志编纂委员会 编

山东人民出版社

二〇一四年·济南

图书在版编目(CIP)数据

山东省志·国土资源志:1949—2005 / 山东省地方史志编纂委员会编. — 济南: 山东人民出版社, 2014. 12

ISBN 978-7-209-08133-7

I. ①山… II. ①山… III. ①山东省—地方志②国土资源—概况—山东省—1949—2005 IV. ①K295.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 300282 号

责任编辑: 王海玲

山东省志·国土资源志(1949—2005)

山东省地方史志编纂委员会 编

山东出版传媒股份有限公司

山东人民出版社出版发行

社 址: 济南市经九路胜利大街 39 号 邮 编: 250001

网 址: <http://www.sd-book.com.cn>

发行部: (0531)82098027 82098028

新华书店经销

山东新华印务有限责任公司印装

规 格 16 开(184mm×260mm)

印 张 55.75

字 数 900 千字 插 页 30

版 次 2014 年 12 月第 1 版

印 次 2014 年 12 月第 1 次

ISBN 978-7-209-08133-7

定 价 298.00 元(上下册)

如有质量问题, 请与印刷厂调换。电话: (0531)82079112

目 录

概 述	(1)
-----------	-----

第一篇 区域地质调查

第一章 区域地质调查工作	(10)
第一节 1:25 万区域地质调查	(10)
第二节 1:20 万区域地质调查	(13)
第三节 1:5 万区域地质调查	(16)
第四节 区域地质调查研究	(20)
第二章 地 层	(29)
第一节 太古宙地层	(29)
第二节 元古宙地层	(37)
第三节 古生代地层	(41)
第四节 中生代地层	(43)
第五节 新生代地层	(47)
第三章 岩浆岩	(51)
第一节 中太古代侵入岩	(57)
第二节 新太古代侵入岩	(57)
第三节 古元古代侵入岩	(61)
第四节 中元古代侵入岩	(61)
第五节 新元古代侵入岩	(62)
第六节 早古生代奥陶纪侵入岩	(64)
第七节 中生代晚三叠世(印支期)侵入岩	(64)
第八节 中生代侏罗纪(燕山早期)侵入岩	(66)
第九节 中生代白垩纪(燕山晚期)侵入岩	(68)
第十节 新生代喜马拉雅期侵入岩	(74)
第十一节 区域脉岩	(74)
第十二节 火山岩与火山构造	(76)

第四章 构造	(82)
第一节 构造单元及其基本特征	(82)
第二节 构造层及其构造特征	(89)
第三节 地质构造发展史	(101)

第二篇 矿产资源勘查

第一章 能源矿产勘查	(117)
第一节 石油 (含天然气)	(117)
第二节 煤及煤层气	(127)
第三节 地热	(146)
第二章 金属矿产勘查	(156)
第一节 黑色金属矿产	(156)
第二节 贵金属矿产	(162)
第三节 有色金属矿产	(178)
第四节 稀有金属、稀土金属、稀散元素矿产	(182)
第三章 非金属矿产勘查	(185)
第一节 建筑材料矿产	(185)
第二节 冶金辅料矿产	(206)
第三节 化工原料矿产	(211)
第四节 宝玉石及奇石类矿产	(217)
第四章 水气矿产勘察	(223)
第一节 矿泉水	(223)
第二节 二氧化碳气	(231)

第三篇 专业地质勘察

第一章 地球物理勘查与地球化学勘查	(236)
第一节 地球物理勘查	(236)
第二节 地球化学勘查	(242)
第二章 水文地质勘察	(247)
第一节 全省综合水文地质调查及地下水资源评价	(247)
第二节 供水水文地质勘察	(249)
第三章 地质灾害调查与预警	(259)

第一节	地质灾害调查	(259)
第二节	地质灾害预报预警	(268)
第四章	矿山地质环境调查与治理	(271)
第一节	全省矿山地质环境综合调查	(271)
第二节	矿山地质环境专项调查及治理	(276)
第五章	生态地球化学调查	(278)
第一节	特色农产品地质调查	(278)
第二节	农业地质条件调查	(281)
第三节	山东省黄河下游流域生态地球化学调查	(285)
第六章	地质遗迹调查	(291)
第一节	区域地质遗迹调查	(291)
第二节	典型地质遗迹调查	(292)

第四篇 矿产资源开发

第一章	能源矿产开发	(310)
第一节	石油 (含天然气)	(310)
第二节	煤炭	(314)
第三节	地热	(317)
第二章	金属矿产开发	(318)
第一节	黑色金属矿产	(318)
第二节	贵金属矿产	(322)
第三节	有色金属矿产	(326)
第四节	稀有分散元素矿产	(327)
第三章	非金属矿产开发	(329)
第一节	建筑材料矿产	(329)
第二节	冶金辅料矿产	(336)
第三节	化工原料矿产	(338)
第四节	宝玉石与奇石类矿产	(339)
第四章	水气矿产开发	(342)
第一节	地下水	(342)
第二节	矿泉水	(342)
第三节	二氧化碳气	(343)

第五篇 地矿行政管理

第一章 地质矿产规划	(348)
第一节 矿产资源总体规划	(348)
第二节 地质勘查规划	(353)
第三节 地质灾害防治规划	(356)
第二章 地质勘查管理	(363)
第一节 地质勘查资质管理	(363)
第二节 地质勘查登记管理	(365)
第三节 矿产资源补偿费勘查项目管理	(375)
第四节 地质勘查监督管理	(377)
第三章 矿产资源储量管理	(380)
第一节 矿产储量登记与统计	(380)
第二节 矿产资源战略研究	(382)
第三节 矿产资源储量套改	(383)
第四节 建设项目压覆矿产资源管理	(386)
第五节 地质资料管理	(387)
第四章 矿产资源开发监督管理	(392)
第一节 矿产资源开采登记管理	(392)
第二节 矿业开发秩序治理整顿	(397)
第三节 矿产资源补偿费征收管理	(402)
第四节 矿产资源开发监督管理基础工作	(404)
第五章 矿业权市场管理	(408)
第一节 矿业权制度	(408)
第二节 矿业权市场建设	(409)
第三节 矿业权出让、转让	(412)
第六章 地质环境管理	(417)
第一节 地质灾害防治	(417)
第二节 矿山地质环境保护	(428)
第三节 地质遗迹保护	(434)
第七章 科技与外事	(437)
第一节 重要科技成果	(437)

第二节 对外交流与合作	(454)
第三节 地质科普	(457)

第六篇 组织机构

第一章 行政机构	(462)
第一节 省级地质矿产行政管理机构	(462)
第二节 市、县级地质矿产行政管理机构	(469)
第二章 科研单位及社团组织	(471)
第一节 科研单位	(471)
第二节 社团组织	(478)
附 录	(481)
山东省集体所有制矿山企业和个体采矿管理办法	(483)
山东省实施《中华人民共和国矿产资源法》办法	(489)
山东省地质环境保护条例	(496)
编后记	(502)

概 述

山东省地处华北板块东南缘与扬子板块相接部位，东部靠近太平洋板块与亚欧板块的接触地带，地壳演化历程较为复杂。岩石建造的多样性和地质构造的复杂性决定了山东成矿物质的多元性、成矿作用的多期性和成矿类型的多型性，因此矿产资源比较丰富。1989—2005 年，山东省继续开展区域地质调查、矿产资源勘查、专业地质勘察，取得一系列成果，促进了矿产资源的科学合理开发。同时，全省地质矿产管理机构不断完善，管理制度不断健全，管理能力大大提高。山东省地质矿产事业的蓬勃发展，为全省社会经济发展和小康社会建设提供了有力的资源保障。

区域地质调查。中华人民共和国成立至 2005 年，区域地质调查和基础性、公益性、战略性的地质勘查一直由国家财政出资。全省区域地质调查工作从 20 世纪 50 年代起步至 2000 年，由国家地质矿产主管部门按照国家计划任务，安排其综合地质队及部分大专院校、科研院所承担；2001 年起，由国家和省国土资源主管部门安排任务，省地质调查院承担。1989—2005 年，全省共完成 1:25 万区域地质调查面积 9.78 万平方千米，1:20 万区域地质调查面积 11.00 万平方千米，1:5 万区域地质调查面积 6.02 万平方千米。其间，对地层、岩浆岩、区域构造等问题进行研究，对填图方法进行了更新。区域地质调查对全省矿业发展、城乡建设、工程施工以及地质灾害防治发挥了基础性作用。

矿产资源勘查。1986 年起，矿产资源勘查实行市场化运作，矿产资源勘查开发主体由单一的国有企事业单位发展为国内外各种所有制的投资者。从事矿产资源勘查必须取得勘查资格、进行勘查登记、取得探矿权；勘查投资人为探矿权人，探矿权人的探矿投入可以获得相应回报；探矿权可以依法有偿转让。1999 年、2001 年，全省分别完成换发勘查许可证和储量套改两项制度改革。社会资金投入矿产资源勘查的积极性大大提高，勘查找矿出现新高潮，1996—2005 年全省矿产资源勘查投入增长 10 倍。投资市场化程度迅速提高，1996 年后除财政以矿产资源补偿费投资外，绝大部分勘查资金来自社会投资。外向度迅速扩大，境内外资勘查项目和到省外、国外找矿的项目逐年递增。矿种除石油、煤炭、黄金、铁矿、建材等传统矿种外，矿泉

水、水泥用灰岩、饰面石材等也成为勘查的热门矿种。在空间布局上,为满足矿产开发的需要,重点矿区普遍加密勘探,提高资源储量级别;老矿区重视深部、外围找矿,扩大资源储量,延长矿山服务年限;重视开拓新矿区,1989年后,煤炭勘探找矿的重点从鲁中转移到鲁西,探明巨野煤田、阳谷—茌平煤田、单县煤田和曹县煤田等大型煤田,1989年发现并查明平邑归来庄大型金矿为代表的浅成中—低温热液金矿新类型,使全省金矿的分布从胶东扩展到鲁中;全省矿产资源储量明显增加,资源储量级别明显提高。

专业地质勘察。1989—2005年,多数水文地质工作转为供水水源地勘察。地球物理勘查(简称物探)和地球化学勘查(简称化探),在地质找矿和专业地质勘查中的应用领域有所拓展。以矿产资源补偿费投资为主,省内各地质调查单位进行大量地质环境调查工作,主要是矿山地质环境调查、地质灾害调查、生态地质环境调查、地质遗迹调查等新领域的地质工作。特别是2003年起,由国家和省共同投资,省地质调查院开展了山东省黄河下游流域生态地球化学调查,首次在山东西部5.4万平方千米范围内获得大面积、多元素、系统性土壤和浅层地下水等地球化学背景值,为农业发展、人居环境改善提供了地质依据。

矿产资源开发。为适应市场经济形势,根据国家法律法规要求,山东省逐步实行采矿权统一登记、有偿使用、有偿转让以及采矿权排他性等制度。1999年完成换发采矿许可证工作,实施新的采矿权制度。遍布全省的,从勘查、采矿到冶炼加工的多矿种、多部门管理的矿产勘查开发业形成,并成为山东省经济社会发展的基础性、支柱性产业。为保护国家矿产资源所有权、采矿权人合法权益,保护地质环境,根据1995年国务院《关于整顿矿业秩序维护国家对矿产资源所有权的通知》和省政府多次通知精神,全省每年把整顿矿业秩序作为矿政工作的重要内容。1998年,在全国率先实现矿业秩序全面好转,全省矿山企业实现依法开采、持采矿许可证生产。2000年底,在全国率先实现矿业秩序根本性好转,步入矿产资源科学开发阶段。

法规建设。1987年2月,省六届人大常委会第二十四次会议通过《山东省乡镇集体矿山企业和个体采矿管理办法》,1994年6月省八届人大常委会第八次会议对《办法》进行修改,发布《山东省集体所有制矿山企业和个体采矿管理办法》。1998年8月,省九届人大常委会第三次会议通过《山东省实施〈中华人民共和国矿产资源法〉办法》。2003年7月,针对山东省矿产开发规模大、造成地质灾害严重的情况,省十届人大常委会第三次会议通过《山东省地质环境保护条例》,2004年11月省十届人大常委会第十一

次会议对《条例》进行修改。同时，省政府还制定一系列关于矿产资源管理的规章、文件。这一系列地方法规、规章的实施，推动了全省矿产资源的有序、科学开发。

机构建设。1990年10月，省政府授权省地质矿产局行使山东省地质矿产行政管理职能。1996年3月，山东省地质矿产局改称山东省地质矿产厅，为山东省政府职能部门。2000年3月，省地矿厅、省土地管理局、省测绘局合并组建省国土资源厅，为省政府组成部门。市、县地质矿产行政管理机构也发生相应变化。

山东省虽然单位国土面积矿产资源丰度值较高，但开发历史悠久、开发程度较高，资源相对短缺以及粗放开发、浪费资源、破坏环境的问题日益显现。进入21世纪后，全省矿业注重规模开发、科学利用。至2005年，矿山数量由1993年的14173处压减到8926处，大型矿山企业比例、资源利用率、灾害治理率明显提高，全省地质矿产事业正朝着资源效益、经济效益、社会效益兼顾和可持续利用方向健康发展。

第一篇

区域地质调查

1989—2000 年,山东省区域地质调查由国家和省级地质矿产(国土资源)主管部门根据经济社会发展需要统一安排,财政专项拨款,指定专门地勘队伍承担。2000 年后,山东省区域地质调查工作在中国地质调查局指导下,由省地质调查院承担。

1989—2005 年,山东主要进行了 1:25 万、1:20 万、1:5 万区域地质调查工作。以翔实的地质观察研究为基础,通过填制不同比例尺的地质图,查明区域内地层、岩石(沉积岩、岩浆岩、变质岩、混杂岩)、构造、古生物化石、矿产以及其他各种地质体的特征,并研究其属性、形成时代、形成环境和发展历史等基础地质问题,为山东矿产资源、土地资源、海洋资源评价,水文地质、工程地质、环境地质、灾害地质、农业地质和城市地质调查,以及地学教学和科学研究等提供了基础地质资料;为国土资源规划、管理、保护和合理利用提供了地学基础资料和依据,同时为社会公众提供了公益性的基础地质信息。