

GONGYIXING DIZHI DIAOCHA DUIWU JINGJI GUANLI RUOGAN WENTI YANJIU



公益性地质调查队伍 经济管理若干问题研究

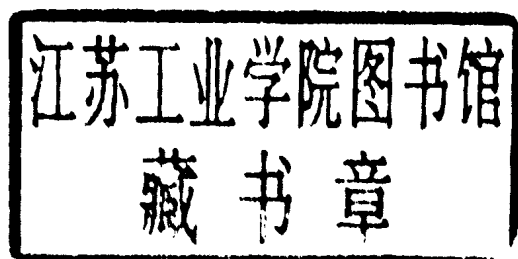
王文等编著



中国大地出版社

公益性地质调查队伍经济 管理若干问题研究

王 文 等 编著



中国大地出版社

· 北 京 ·

内容提要

本书对公益性地质调查队伍经济管理的有关内容进行了深入的研究,具体包括相关理论、产品与服务、市场需求、资金投入、财务评价、装备管理、绩效考核、激励约束机制以及经济信息系统等,揭示了其中的一些特点和规律,提出了很多具有创新性的观点,为公益性地质调查队伍的经济管理提供了重要的决策参考和管理支撑。

图书在版编目(CIP)数据

公益性地质调查队伍经济管理若干问题研究/王文主
编. —北京:中国大地出版社,2008. 4
ISBN 978 - 7 - 80246 - 091 - 1

I. 公… II. 王… III. 地质调查—经济管理—研究—中
国 IV. P622

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 053516 号

责任编辑:陈维平 刘 迪

出版发行:中国大地出版社

社址邮编:北京市海淀区学院路 31 号 100083

电 话:010 - 82329127 (发行部) 010 - 82329007 (编辑部)

传 真:010 - 82329024

网 址:www. chinalandpress. com 或 www. 中国大地出版社. 中国

印 刷:北京纪元彩艺印刷有限公司

开 本:787mm × 960mm 1/16

印 张:19.25

字 数:320 千字

版 次:2008 年 5 月第 1 版

印 次:2008 年 5 月第 1 次印刷

印 数:1 ~ 1000 册

书 号:ISBN 978 - 7 - 80246 - 091 - 1/F · 284

定 价:38.00 元

版权所有·侵权必究

序

为了适应社会主义市场经济体制和地质工作自身发展规律的要求，我国地质工作不断深化改革，在探索建立公益性地质工作与商业性地质工作分开运行、协调发展的新机制方面取得积极进展。通过借鉴国外发达国家经验并结合实际情况，我国正在加速建设一支人员精干、装备精良并相对稳定的公益性地质调查队伍，它是实现国家地质工作目标和政府宏观调控的重要力量。正确把握内在经济规律和管理规律，是科学管理公益性地质调查队伍、高效率实现公益性地质工作目标任务的重要前提条件。因此，新形势下，公益性地质调查队伍的经济管理问题日益成为需要高度关注并深入研究解决的新课题。

公益性地质调查队伍经济管理研究是一个新的研究领域，需要大胆探索创新。本书的作者们对公益性地质调查队伍经济管理的有关内容（如基本理论、产品与服务、市场需求、资金投入、财务评价、装备管理、绩效考核、激励约束机制以及经济信息系统等专题）开展了深入的研究，揭示了其中的一些特点和规律，提出了很多具有创新性的观点和认识，并综合提炼形成著作。这是一种很好的形式，不仅有利于推进成果的转化应用，而且也为该领域的研究作了重要积累，为今后深化研究打下了基础。

该研究成果的创新之处，主要体现在以下几个方面：一是首次概括了与公益性地质调查队伍经济管理相关的概念、理论和方

法；运用公共产品理论将地质产品划分为公共地质产品、准公共地质产品和非公共地质产品，论述了市场经济条件下完整的公共地质产品生产和服务过程。这些研究成果，为公益性地质调查队伍定位和管理模式选择提供了理论依据。二是分析了影响地质调查供给和需求的因素，提出了地质调查的供给约束特点，分析了地质调查市场需求与变化趋势，为确立地质调查工作和队伍的合理规模，建立可持续发展的运行模式提供了依据。三是提出了中央公益性地质调查队伍建设中存在的四个基本矛盾，分析了中央公益性地质调查队伍经济激励约束机制的形成和运行效果，并提出了相关政策建议，对理清思路，建立中央公益性地质调查队伍经济激励约束机制具有重要参考意义。四是研究探索了项目绩效评价和部门绩效评价问题，建立了一套适合自身特点的国家地质工作评价指标体系与评价方法，并进行了适用性分析；建立了中央公益性地质调查队伍的绩效考评方法和指标，并进行了评价实务探索，向深入、广泛开展地质调查项目绩效考评和中央公益性地质调查队伍绩效考评迈出重要一步。五是全面分析了当前地质技术装备管理的现状与问题，构建了地质技术装备规范化管理的组织结构和制度框架，为地质技术装备管理规范化提供了重要研究基础；系统跟踪研究了国内外地质技术装备的最新研究成果和发展趋势，分析了我国地质技术装备与国际先进水平的差距，提出了相关对策建议。该成果对地质技术装备的管理、应用、研发和引进提供了丰富的基础信息。六是探索建立了中央公益性地质调查队伍经济信息系统，为提高中央公益性地质调查管理信息化水平提供了研究和技术基础支撑。总之，上述研究成果对公益性地质调查队伍的经济管理提供了重要的决策参考和管理支撑，不但具有重大的现实意义， also 具有很高的学术价值。

公益性地质调查队伍的经济管理研究任重道远，还有许多新的问题需要进一步深化研究。希望通过《公益性地质调查队伍经济管理若干问题研究》一书的出版，能够引起更多的理论研究和管理工作者投身于公益性地质工作的经济管理研究，提供又好又快的研究成果，为管理和决策科学化作出更大贡献！

A handwritten signature in black ink, appearing to be the name '张' (Zhang) followed by a stylized surname or initials.

2008 年 2 月于北京

前 言

地质工作是国民经济的基础和先行，地质调查是地质工作的基础，公益性地质调查队伍是承担地质调查工作的重要力量。开展公益性地质调查队伍经济管理研究，对于进一步加强公益性地质调查队伍建设，使地质工作更好地为经济社会发展服务，具有重要的意义。

中国地质调查局发展研究中心综合研究二室多年来从不同角度研究公益性地质调查队伍经济管理问题，形成了很多研究成果。本书是在“地质调查预算财务管理政策制度与机制研究”、“国家地质工作评价体系研究”、“地质技术装备管理规范化研究”和“国内外地质技术装备的跟踪及发展趋势研究”等课题研究的基础上，对其成果进行提炼、加工形成，有利于成果的扩散、转化和应用，也有利于课题的深化研究，对于从事地质经济管理的人员，相关科研、教学工作者和学生有较高的参考价值。

本书共分为 11 章。第一章主要是对研究过程中涉及的概念、理论和典型方法进行论述，为后续研究奠定理论基础。第二章公益性地质工作的产品与服务，主要是运用公共产品理论对公益性地质工作的产品与服务进行分析，明确定位和性质，提出强化地质调查服务的对策措施。第三章中央公益性地质调查队伍发展历史沿革与现状，系统总结了中央公益性地质调查队伍发展历史演变、现状及面临形势，分析了存在的问题。第四章地质调查工作

投入与需求,研究了地质调查供给与需求的特点,地质工作(尤其是地质调查)投入结构、方向、比例等,分析了当前国家经济社会发展对公益性地质工作需求及未来变化趋势。第五章中央公益性地质调查队伍经济激励约束机制,分析了中央公益性地质调查队伍经济激励约束机制的形成和运行效果、现实状态,研究了中央公益性地质调查队伍存在的四个基本矛盾,提出了相关政策建议。第六章中央公益性地质调查队伍财务管理评价指标和应用,主要对中央公益性地质调查队伍预算与财务管理现状和存在问题进行分析评价,设置了中央公益性地质调查队伍财务指标,对中央公益性地质调查队伍的经济运行情况进行了分析。第七章中央公益性地质调查队伍资产与装备管理,详细论述了中央公益性地质调查队伍资产与装备现状,建立了装备管理绩效评价指标体系,提出了地质技术装备管理规范化的思路、程序、条件和政策措施建议。第八章国内外地质技术装备发展趋势,按照专业、工作空间和用途对地质技术装备进行分类,分析了国外地质技术装备的现状与发展趋势,并探析了国内地质技术装备的发展状况与差距。第九章国家地质工作(项目)绩效评价,分析了国内外地质工作绩效评价的情况,明确了国家地质工作评价体系研究的总体思路与主要内容,构建了一套适合自身特点的评价指标体系与评价方法;提出了国家地质工作总体的评价方法和指标体系,并以地质调查为例,对国家地质工作评价体系进行了适用性分析验证。第十章中央公益性地质调查队伍绩效考评,主要针对中央公益性地质调查队伍绩效考评问题,研究建立相关考核指标体系,开展绩效评价实务探索。第十一章中央公益性地质调查队伍经济信息系统建设,主要是建立中央公益性地质调查队伍数据库,开发预算管理、财务管理和综合统计管理信息系统,并根据管理需要开发相应的系统功能,提高中央公益性地质调查队伍信息化管理水平。

本书在编写过程中参考了大量相关文献资料。王学龙专家为本书作序。王希凯、王学龙、樊春福、邓志奇、韩英哲、胡思敏、姚华军、叶建良、余浩科、茹湘兰等专家对本书给予了精心指导。颜纯文、李超岭、马建军、汪安佑、陈元旭、陈邦彦、叶林、王洪岩、李丰丹等参加了相关课题的研究。在课题研究过程中，我们实地调研了沈阳地质调查中心、西安地质调查中心、成都地质调查中心、广州海洋地质调查局、青岛海洋地质研究所等单位，还通过综合调研形式，对青海、云南、广西等省（区）的地勘单位进行了实地调研，获取了大量的实际资料和数据。对他们的支持和帮助表示诚挚的谢意！

我们还对中国地质调查局财务部、装备部、办公室、科技外事部、总工程师室、人事教育部、中国地质调查局发展研究中心等单位给予的大力支持表示衷心感谢！

由于地质工作的复杂性和特殊性，公益性地质调查队伍经济管理方面的研究尚未形成一套系统、成熟的理论和方法，具有很大挑战性，还有很多方面需要深化研究，加之作者水平有限，难免存在不足之处，恳请读者和专家学者赐教。

编 者

2008 年 1 月

编写组成员

顾 问：韩英哲 胡思敏 姚华军

主 编：王 文

副 主 编：夏英煌 张润丽 罗晓玲 张 宇

编写组成员：王 文 夏英煌 张润丽 罗晓玲

张 宇 颜世强 李晓莉 许庆丰

颜纯文 尤孝才 顾晓华 申 勤

田素军 窦云涛 石 森 沈结苟

吴 琳 刘同良 周 昶 姚 震

王小华 刘锋英

目 录

第一章 公益性地质调查队伍经济管理相关概念、理论与方法	1
第一节 相关概念界定	1
第二节 相关理论概述	7
第三节 有关分析方法	20
第二章 公益性地质工作的产品与服务	23
第一节 地质产品的类型及其供给方式	23
第二节 公共地质产品的生产与服务	25
第三节 强化地质调查服务	28
第四节 本章主要结论	33
第三章 公益性地质调查队伍发展历史沿革与现状	35
第一节 地勘队伍发展历史沿革	35
第二节 中央公益性地质调查队伍发展情况综述	38
第三节 本章主要结论	43
第四章 地质调查工作投入与需求	44
第一节 地质调查需求理论分析	44
第二节 经济社会发展对地质调查工作的需求分析	47
第三节 地质勘查投入分析	51
第四节 本章主要结论	54
第五章 中央公益性地质调查队伍经济激励约束机制	56
第一节 中央公益性地质调查队伍建设中的矛盾分析	56
第二节 中央公益性地质调查队伍激励约束机制分析	59

第三节 本章主要结论	62
第六章 中央公益性地质调查队伍财务分析指标及应用	65
第一节 中央公益性地质调查队伍财务分析指标	65
第二节 中央公益性地质调查队伍财务指标分析的若干结论	68
第七章 中央公益性地质调查队伍资产与装备管理	69
第一节 中央公益性地质调查队伍资产管理综述	69
第二节 中央公益性地质调查队伍装备管理现状	74
第三节 地质技术装备管理激励约束机制分析	84
第四节 地质技术装备管理组织结构与制度框架	88
第五节 地质技术装备管理难点讨论	98
第六节 本章主要结论	100
第八章 国内外地质技术装备发展趋势	104
第一节 地质技术装备的分类	104
第二节 国外地质技术装备的现状与发展趋势	106
第三节 国内地质技术装备的发展现状与差距	123
第四节 本章主要结论	138
第九章 国家地质工作绩效考评	140
第一节 国内外地质工作绩效评价情况概述	140
第二节 国家地质工作(项目)绩效考评	147
第三节 本章主要结论	179
第十章 中央公益性地质调查队伍(部门)绩效考评	181
第一节 绩效考评理论方法探讨	181
第二节 中央公益性地质调查队伍财务考核指标体系研究	185
第三节 本章主要结论	193
第十一章 中央公益性地质调查队伍经济管理信息系统建设	195
第一节 经济管理数据库建设和信息系统开发的总体构想	195
第二节 中央公益性地质调查队伍预算管理数据库建设	197
第三节 综合统计管理信息系统建设	203

目 录

主要参考文献·····	209
附件 1:国内外物探仪器现状与发展趋势 ·····	212
附件 2:国内外航空遥感设备现状与发展趋势 ·····	233
附件 3:国内外海洋地质调查技术装备现状与发展趋势 ·····	244
附件 4:国内外钻探工程设备现状与发展趋势 ·····	258
附件 5:国内外实验测试仪器现状及发展趋势 ·····	276
附件 6:国内外地质环境与地质灾害监测仪器现状与发展趋势 ·····	282

第一章 公益性地质调查队伍经济管理 相关概念、理论与方法

第一节 相关概念界定

一、公益性地质调查队伍

本书中涉及的公益性地质调查队伍是指主要运用国家财政资金从事公益性地质工作以及政府委托的相关工作的队伍。按照行政管理范围及财政资金来源不同,公益性地质调查队伍可划分为中央公益性地质调查队伍和地方公益性地质调查队伍。中央公益性地质调查队伍指中国地质调查局及所属单位的队伍。根据中国地质调查局队伍结构调整方案对局属单位性质及职责的规定,中央公益性地质调查队伍可划分为6部分:局机关、区域地质调查机构、专业地质调查机构、科技创新机构、技术支撑机构和公共服务机构。地方公益性地质调查队伍指各省、自治区、直辖市的地调院和地质环境监测总站等队伍。

二、公益性地质工作与商业性地质工作

1. 公益性地质工作与商业性地质工作的内涵

公益性地质工作,以非盈利为目的,为社会提供公共产品和服务。这类工作属于政府职责范围,主要由政府投入,其成果一部分服务于国家宏观决策,大部分是为社会、企业提供地质资料的公共服务,是经济社会发展中的一项基础性工作。公益性地质工作采用事业运行机制,主要体现国家的整体利益和社会公众利益。基础地质调查、矿产资源调查评价、地质环境与地质灾害调查评价、地质科学技术研究和地学信息服务等是公益性地质工作的重要内容。

商业性地质工作(又称经营性地质工作)以企业为主体,以市场为导

向,通过地质技术有偿服务、地质成果或矿权的有偿转让获取利润,实现自我生存和发展。

2. 公益性地质工作与商业性地质工作的区别

(1) 在国民经济中的作用不同。公益性地质工作为国家宏观决策和规划、经济社会发展各个方面提供基础地质资料。商业性地质工作一般是为微观经济活动服务,如为矿山企业提供开采储量方面的地质资料。

(2) 投资主体不同。公益性地质工作,不以盈利为目的,通常由政府出资,政府根据经济和社会发展的需要,结合财政的可能确定。而商业性地质工作以追求盈利为目的,一般由企业和社会出资。在一定时期,社会需要多少人、财、物投到商业性地质工作上,从总体上说不是由政府决定的,而是由市场决定的,但政府可以通过政策、法律等手段对其加以调节和影响。

(3) 成本的补偿机制不同。公益性地质工作通过财政的不断核销和拨入加以补偿,形成循环。而商业性地质工作都是具体服务于某种产品或某项工程,因此它的耗费必然构成其服务对象整体成本的一部分,并通过收入加以补偿,实现资本循环。

(4) 成果的经济属性不同。公益性地质工作成果属于“公共产品”或“准公共产品”,是政府公共财政出资获得的,在使用上不具有排他性,可以无偿地向社会提供。而商业性地质工作成果,是企业和社会出资获得的,在使用上具有排他性。

3. 公益性地质工作与商业性地质工作的联系^①

公益性地质工作是商业性地质工作的基础。区域水文地质调查、区域工程地质调查是找水建井和工程勘察的基础;区域矿产地质调查是矿产地普查、详查和勘探的基础。作好公益性地质工作,能够为商业性地质工作降低风险,支持商业性地质工作的发展。从资源调查评价到矿山建设之间的中间环节,是商业性地质工作的主要内容。公益性地质工作中的一部分如钻探、坑探、测试、测绘等工作可以发包,转化为商业性地质工作。商业性地质工作反过来为公益性地质工作提供佐证和支持。公益性地质工作获得的对基础地质条件的认识、对成矿规律和资源潜力的认识等等,都有待于商业性地质工作的证实;对商业性地质工作成果的收集整理和综合研究,可以提升公益性地质工作的整体效果和水平;商业性地质工作的发展还可以为公益性地质工作提出新的需求、新的领域,促进公益性地质工作的发展。

① 方克定等. 公益性地质工作定位与发展方向. 北京:地质出版社, 2006

总之，做好公益性地质工作，可以减轻商业性地质工作的投资风险。开展商业性地质工作，有助于公益性地质工作的深化，对公益性地质工作起验证作用，两者相辅相成，缺一不可，通过双向互补，可以实现良性循环，持续发展。

三、管 理

管理的定义从不同角度有多种。如：管理是通过他人实现组织目标；管理就是决策，即从两个或两个以上的方案选择一个的过程；管理是通过计划、组织、实施、控制等方式实现组织目标。另外还有管理既是科学，也是艺术等说法。尽管定义很多，但有些共同的方面可以概括为：管理目标的实现，通过一定方式协调和统一组织行为，高效率地实现组织目标等。管理还分为例行管理和例外管理。例行管理指按照规章制度和运行程序进行的一般性管理，例外管理是应对突发情况的管理。当今社会，随着管理理念的创新和信息化手段的广泛应用，管理水平大幅度提升。

四、公共财政、财务管理与公共预算管理

1. 公共财政

公共财政是指在市场经济条件下国家提供公共产品或服务的分配活动或分配关系，是满足社会公共需要的政府收支模式或财政运行机制模式，是与市场经济相适应的一种财政类型，是市场经济国家通行的财政体制和财政制度。公共财政的基本特征：一是公共性。即公共财政着眼于满足社会公共需要。公共财政的职能范围是以满足社会公共需要为目的界定的，对于不属于或不能纳入社会公共需要领域的事项，财政就不应介入；而属于或可以纳入社会公共需要领域的事项，财政就应当涉足。二是公平性。指财政政策一视同仁、无差别地对待所有的企业和居民。三是非盈利性。在市场经济条件下，政府作为社会管理者，其行动的动机不是取得相应的报偿或盈利，而是以追求公共利益为己任。其职责只能是通过满足社会公共需要的活动，为市场的有序运转提供必要的制度保证和物质基础。即便有时提供的公共物品或服务的活动也会附带产生数额不等的收益，但其基本出发点或归宿仍然是满足社会公共需要，而不是盈利。表现在财政收支上，财政收入的取得，要建立在为满足社会公共需要而筹集资金的基础上；财政支出的安排，要始终以满足社会公共需要为宗旨。四是法制性。即收支行为规范化。公共财政以满足社会公共需要为基本出发点，与全体社会成员的切身利益直接挂钩。财政

支出要用于向社会成员提供公共物品和服务的事项。

2. 财务管理

人类的生存与发展,离不开物质资料及其生产经营。在市场经济下,物质资料生产经营过程的反映与控制,是以货币形式表现出来的。财务管理就是根据一个组织资金活动特点,对资金运动所进行的决策、计划、组织、监督和控制。

3. 公共预算管理

如果把政府部门看作一个特殊的产业部门,即所谓“产业型政府”,那么公共管理就是对提供公共物品或服务的管理。预算政府的公共收支计划。预算管理是公共管理的核心和关键。预算管理方式、方法和市场经济接轨程度如何,在很大程度上影响着公共支出管理体制的建立与运行,进而影响着公共财政体制的建立和市场经济的完善程度^①。

五、边际成本与边际收益

经济学上所谓“边际”(Margin),是指额外、追加之义。它既可以指某个变量的一定数量中加上去的最后一个单位,也可以指一定数量之外可能追加的下一个单位。因此,经济分析中使用的“边际”概念,用数学语言,是指自变量的微量变化引起的因变量相应变化程度的大小,它描述事物的变化速度。

边际成本:表示当产量增加1个单位时,总成本增加数量。一般而言,在生产达到一定规模以前,随着产量的增加,边际成本下降,也就是说呈现规模效应。

边际收益:表示当产量增加1个单位时,导致收益的增量(可正亦可负),即边际收益。

六、绩效与绩效评价

“绩效”一词,一般解释为成绩、成效,它最早用于社会经济管理方面,指社会经济管理活动的结果及成效,后来在人力资源管理方面广泛应用。绩效是指从过程、产品和服务中得到的输出结果,并能用来进行评估和与目标、标准、过去结果以及其他组织的情况进行比较。^②把绩效用于对政

① 王雍君.公共预算管理.北京:经济科学出版社,2005

② 尤晓云.绩效优异评估标准.北京:中国标准出版社,2002