

国家开发银行技援贷款研究成果汇编

# 西部大开发

---

## 重大问题与重点项目研究

◎王金祥 姚中民 主编

青海卷



中国计划出版社

**顾问：**马 凯 陈 元 王春正 李子彬

**主 编：**王金祥 姚中民

**副主编：**曹玉书 刘克崮

**编 委：**赵 艾 魏 巍 王祖继 杜 平 秦玉才  
戴桂英 张亚丹 干海燕 徐鸣尧 刘振喜  
李应明 吴德林 费志荣 欧晓理 杨庆育  
杨世佐 付 京 李承宗 金世洵 强文祥  
邵克文 罗朝阳 李锦平 刘晏良 乔 木  
章远新 张德云 叶红专 陈亚平 张玉顺

**编审组：**李以学 郭旭杰 金志英 王 浩 刘 洪  
徐 晖 张 莉 李俊义 毛才高 马统邦  
陈 铜 丁 琨 文良印 邓正权 毕 业  
耿 霁 严仕金 朱立社 胡其昌 平志强  
彭维克 芦金华 王 丁 蒋辉林 郭 军  
秦建平 黄振益 邵崇仁

## 序

推进西部大开发，对于贯彻落实科学发展观、实现区域协调发展、增强全国发展合力、促进各民族共同富裕、维护边疆稳定具有十分重要的意义。

在党中央、国务院的正确领导下，经过各地区、各部门特别是西部地区广大干部群众的共同努力，西部大开发有了一个良好开局，取得了阶段性的重要成果。实施西部大开发的几年，是新中国成立以来西部地区经济社会发展最快、城乡面貌变化最大、人民群众得到实惠最多的几年，干成了许多事关西部地区长远发展并惠及全国的大事和实事。广大人民群众从西部大开发的实践中看到了美好前景和光明未来，进一步增强了全面建设小康社会和构建社会主义和谐社会的信心和决心。

从现在开始，我国进入实施“十一五”规划的新的时期。在新形势下，认真研究和探讨事关西部大开发全局的重大问题和关系西部地区长远发展的重点项目，对于做好“十一五”期间西部大开发的各项工作，进一步加快西部地区经济社会发展，十分重要也很有必要。

2003年12月，国务院西部开发办与国家开发银行签署了《有关规划与政策研究的合作备忘录》。国家开发银行提供A类技术援助贷款，支持国务院西部开发办和西部12个省（自治区、直辖市）、新疆生产建设兵团以及湖南湘西、湖北恩施、吉林延边三个自治州开展西部开发重大问题和重点项目研究。这是国家开发银行从全国发展大局出发，高度重视并积极参与和支持西部大开发在金融创新方面的十分有意义的探索和尝试。经过国务院西部开发办和各有关单位近2年的共同努力，各项研究成果已陆续完成。这些研究成果

对于“十一五”乃至今后更长一个时期，启迪思路，做好工作，把西部大开发不断引向深入具有重要的参考价值。

实施西部大开发任重而道远，需要进行长期不懈的努力。在今后的西部大开发工作中，要以科学发展观为指导，坚持创新，积极进取，突出重点，注重实效，进一步加强重大问题和重点项目研究。在深入研究的基础上，进一步完善和制定政策措施，扎扎实实地实施好西部大开发的各项重点任务，不断开创西部大开发和区域协调发展的新局面。

马凯

二〇〇六年二月

## 序 二

世纪之交，中国政府做出了实施西部大开发的战略决策，这是关系国家经济社会发展全局的重大部署，也是全面落实科学发展观，统筹区域协调发展和加快中国经济布局调整的重大举措。

国家开发银行作为政府的开发性金融机构，长期以来一直把支持西部开发作为责无旁贷的义务。按照中央的部署和要求，国家开发银行推进开发性金融的实践，发挥开发性金融的先锋、先导、先进作用，不断加大对西部地区基础设施、基础产业和支柱产业的融资支持力度，促进西部地区经济社会的发展。

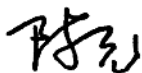
在贯彻执行西部大开发战略过程中，国家开发银行注重将政府的组织优势和开行的融资优势相结合，加强与国务院西部开发办配合，加强与地方政府的开发性金融合作，通过“政府入口、开发性金融孵化、市场出口”的融资模式，推进市场建设、信用建设和制度建设。几年来，国家开发银行在中央的领导下和地方各级政府的支持下，积极支持西部地区的基础设施、基础产业和支柱产业项目建设，有效缓解了西部地区经济社会发展中的瓶颈制约，实现了市场建设和项目建设的双成功。国家开发银行通过建设健康企业、健康金融，有力促进了健康财政、健康经济的建设。

近几年，国家开发银行与西部地区 12 个省（自治区、直辖市）、新疆生产建设兵团都签订了开发性金融合作协议，对西部地区的“十五”、“十一五”期间的重大项目给予信贷支持，协议合作额度达 7000 多亿元。到 2005 年末，国家开发银行累计向西部地区发放中长期人民币贷款 6205 亿元，占全行贷款发放的 26%，在南昆、内昆、成昆铁路，龙滩、小湾、二滩水电站，陕甘宁油气田，成都双

流机场，西南出海通道和西部 8 条通道公路等西部大开发的首批 60 多个重大项目融资中，国家开发银行都提供了资金支持，发挥了主力银行的地位和作用。

科学的发展观需要科学的规划作支撑，西部大开发必须坚持“规划先行”。国家开发银行借鉴世界银行、亚洲开发银行的成功经验，结合中国国情，开展金融创新，积极探索通过技术援助贷款支持西部地区开展规划和重点项目前期工作。2003 年以来，在国务院西部开发办的支持和组织下，国家开发银行向西部各省区提供技术援助贷款，支持开展西部开发重大问题和重点项目的规划研究，已取得了一些重要成果。把这些研究成果付诸实施，必将对西部地区实现科学健康发展发挥重要的推动作用。

西部大开发既是艰巨的挑战，也是发展的机遇。只要我们按照科学发展观的要求，奋发进取，开拓创新，扎实工作，就一定能够把西部地区建设成一个山川秀美、繁荣和谐的西部。



二〇〇六年二月

## 前 言

党中央、国务院高度重视并积极推进西部大开发，不断加大对西部地区经济社会发展的支持力度，每年都新开工一批西部开发重点工程。截至 2005 年底，国家累计新开工西部开发重点工程 70 项，投资总规模约 1 万亿元。这些重点工程的开工建设和完工，对改变西部地区基础设施薄弱、生态环境恶化和经济社会落后面貌，发挥了重要作用，为进一步推进西部大开发打下了基础。

为加强“十一五”乃至今后更长一个时期内的西部开发重大问题研究和项目储备工作，2003 年下半年，国务院西部开发办与国家开发银行协商，由国家开发银行提供 3300 万元 A 类技术援助贷款，支持国务院西部开发办组织开展“十一五”期间西部大开发的重大问题和重点项目研究。重大问题主要是对西部大开发具有全局性、战略性、基础性影响的关键问题。重点项目主要是围绕到 2010 年西部地区基础设施建设取得突破性进展、特色优势产业有较大发展的目标，在对各地资源优势、市场条件和技术条件充分分析的基础上，研究提出的基础设施、特色优势产业项目。2003 年 12 月 4 日，国务院西部开发办和国家开发银行在北京联合召开座谈会，全面启动西部大开发重大问题和重点项目研究工作。

按照利用国家开发银行技援贷款进行研究的有关要求，国务院西部开发办、国家开发银行和各地西部办严把选题关，经汇总平衡，最终确定支持 79 个研究课题。其中，关系西部开发全局的重大问题研究课题 11 个，包括“十一五”西部开发总体规划思路、西部地区农业发展和生态建设、特色优势产业布局和发展、西部开发法制环境分析与对策研究、西部地区农村公共服务体系建设、建立长期稳

定西部开发资金渠道研究、水资源研究、综合运输体系建设、西部重点工程建设进展及成就、西部大开发体制创新研究、西部地区能源资源开发及相关政策研究等；西部地区重点项目研究课题 68 个，包括水利、交通、能源、城市基础设施等基础设施项目和农牧业、矿产冶金、旅游、高新技术产业等特色优势产业项目。

两年来，国务院西部开发办、国家开发银行在各地西部办、国家开发银行各有关分行和研究单位及负责同志的积极配合下，认真开展西部开发重大问题和重点项目研究工作，开题报告审定、援贷执行、规划研究开展、成果评审验收等工作进展顺利。国务院西部开发办与国家开发银行多次联合到西部地区进行实地调研，听取课题研究中间成果汇报，提供指导和建议，并组织有关单位和专家对成果进行中期和终期评审。国家发展改革委宏观经济研究院国土所、能源所和经济所，水利部水利水电规划设计总院，中国社会科学院工业经济研究所，国家发展改革委国际合作中心，中国交通运输协会，中国（海南）改革发展研究院，中国工程咨询协会等课题承担单位和研究人员在课题的选题、研究和交流等方面给予了大力支持和配合，保证了课题研究的质量和水平。西部各省（自治区、直辖市）、新疆生产建设兵团及湖南湘西、湖北恩施、吉林延边自治州的发改委、西部办对此项工作高度重视，成立专门研究领导小组，根据当地的实际情况，认真组织协调有关部门、单位开展研究。2005 年 12 月底，主要研究工作顺利完成。

利用国家开发银行援贷开展重大问题和重点项目规划研究，是一次工作创新，也是一次有益的探索。国务院西部开发办和国家开发银行密切合作，坚持以科学发展观统领西部大开发全局，从加快西部地区发展，逐步缩小区域发展差距，推进全面小康社会与和谐社会建设出发，研究提出符合西部地区实际情况的发展思路、对策建议。同时，这次研究工作也充分调动了各有关单位、研究人员参与和支持西部大开发的积极性，加强了政府与政策性银行的互动

联系，共同为西部地区谋划了一批关系长远的重大基础设施和重点产业项目，推进了西部地区重大项目的前期工作。

本汇编的研究结论和成果仅代表各课题承担单位的观点和见解，提出的项目也是建议方案，供有关方面参考。

最后感谢为本汇编出版做出贡献的中国计划出版社和所有承担编辑、校对工作的同志。

王全祥 批中民

二〇〇六年二月

# 目 录

## 第一篇 青海柴达木地区矿产资源综合开发利用规划

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| 第一章 总 论 .....             | ( 2 )  |
| 第二章 矿产资源及其开发优势 .....      | ( 10 ) |
| 第三章 开发现状与存在的主要问题 .....    | ( 31 ) |
| 第四章 开发利用与保护 .....         | ( 38 ) |
| 第五章 经济、社会发展对矿产资源的需求 ..... | ( 43 ) |
| 第六章 规划指导思想、基本原则和目标 .....  | ( 50 ) |
| 第七章 规划方案 .....            | ( 55 ) |
| 第八章 规划布局 .....            | ( 75 ) |
| 第九章 规划重点项目及投资、效益 .....    | ( 79 ) |
| 第十章 资源开发配套基础设施建设 .....    | (117)  |
| 第十一章 环境保护 .....           | (127)  |
| 第十二章 政策与建议 .....          | (133)  |
| 附件 1 重点项目 .....           | (142)  |
| 附件 2 主要矿产开发利用条件 .....     | (158)  |

## 第二篇 有色金属专题报告

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 第一章 总 论 .....           | (170) |
| 第二章 国内外有色金属工业发展概况 ..... | (173) |
| 第三章 柴达木有色金属矿产资源概况 ..... | (180) |
| 第四章 主要矿产资源开发前景分析 .....  | (186) |

|     |                        |       |
|-----|------------------------|-------|
| 第五章 | 柴达木发展有色金属工业优劣分析 .....  | (193) |
| 第六章 | 柴达木有色金属工业发展战略及布局 ..... | (195) |
| 第七章 | 规划项目 .....             | (200) |
| 第八章 | 规划投资与融资方案 .....        | (206) |
| 第九章 | 政策与建议 .....            | (214) |

### 第三篇 煤炭专题报告

|      |                        |       |
|------|------------------------|-------|
| 第一章  | 总 论 .....              | (218) |
| 第二章  | 柴达木地区煤炭资源概况 .....      | (223) |
| 第三章  | 煤炭资源开发现状及存在的问题 .....   | (225) |
| 第四章  | 国内外煤炭工业概况 .....        | (229) |
| 第五章  | 青海煤炭供需现状和消费量预测 .....   | (237) |
| 第六章  | 规划战略定位与发展思路 .....      | (240) |
| 第七章  | 规划项目 .....             | (244) |
| 第八章  | 规划投资 .....             | (248) |
| 第九章  | 经济效益预测 .....           | (249) |
| 第十章  | 环境保护 .....             | (250) |
| 第十一章 | 措施及建议 .....            | (253) |
| 附件 1 | 柴达木地区煤炭资源储量表 .....     | (257) |
| 附件 2 | 柴达木地区煤炭资源开发利用现状表 ..... | (263) |

### 第四篇 石油天然气专题报告

|      |                       |       |
|------|-----------------------|-------|
| 第一章  | 总 论 .....             | (266) |
| 第二章  | 国内外天然气化工发展现状及趋势 ..... | (273) |
| 第三章  | 柴达木石油天然气资源 .....      | (292) |
| 第四章  | 产品市场分析及预测 .....       | (300) |
| 第五章  | 天然气化工发展战略及目标 .....    | (308) |
| 第六章  | 规划方案 .....            | (314) |
| 第七章  | 规划项目 .....            | (320) |
| 第八章  | 规划投资及融资方案 .....       | (325) |
| 第九章  | 经济效益预测 .....          | (329) |
| 第十章  | 环境保护 .....            | (333) |
| 第十一章 | 规划项目对当地经济贡献 .....     | (338) |

|                    |       |
|--------------------|-------|
| 第十二章 产业政策及建议 ..... | (339) |
|--------------------|-------|

### 第五篇 盐湖化工专题报告

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| 第一章 总 论 .....               | (344) |
| 第二章 盐湖基础条件分析 .....          | (346) |
| 第三章 盐湖综合开发的机遇及优势条件分析 .....  | (359) |
| 第四章 盐湖综合利用产业定位和规划思路 .....   | (380) |
| 第五章 盐湖资源综合利用发展布局及规划设想 ..... | (386) |
| 第六章 规划重点项目 .....            | (391) |
| 第七章 资金筹措方案及经济效益预测 .....     | (398) |
| 第八章 规划实施措施及步骤 .....         | (404) |
| 第九章 政策与建议 .....             | (406) |

# 第 一 篇

## 青海柴达木地区矿产资源 综合利用规划

## 第一章 总 论

### 一、规划背景

“十一五”(2006~2010年)及到2020年,是青海加速工业化、城镇化和市场化进程,经济社会结构发生重大变化的关键时期,是消除贫困、全面建设小康社会和构建和谐社会的关健时期。面对经济社会发展的新阶段、区域协调发展的新格局和构建和谐青海的新任务,加快资源开发,加速工业化进程是振兴青海、实现富民强省的主要途径。柴达木地区是青海资源开发的重点地区,是青海重点发展的工业经济核心区之一,也是国家实施西部大开发的重点地区之一。柴达木地区在众多的自然资源中,矿产资源尤为突出,地区内蕴藏有石油、天然气、煤炭、钾、镁、铅、锌、锶、钠盐等86种矿产,具有储量大、类型全、分布相对集中、资源组合好、多种有用组分共伴生等特点,其保有储量潜在经济价值达16万亿元以上,占全省全部矿产潜在总价值的95%以上。因此,“十一五”期间及未来,加快柴达木地区的矿产资源开发,提高资源综合利用水平,有效配置、循环利用、永续利用,对加速推进青海新型工业化进程,形成特色的工业经济结构和产业体系具有重要意义。

西部大开发以来,柴达木资源开发坚持以优势资源为依托,高起点、大规模开发。以钾资源开发为龙头,综合开发利用钠、镁、锂、锶、硼等资源。目前,柴达木地区工业发展进入全面提升时期。其主要标志是:(1)围绕资源开发的特色经济工业框架已基本形成。石油天然气、盐湖、有色金属、煤炭及其他资源的开发由产品单一、技术含量低、经济效益不明显逐步向多品种、高附加值产品延伸;(2)工业结构调整取得明显成效。一大批有技术、有资金、有规模的大项目在资源开发中占主导地位;(3)所有制结构调整随着对外开放的步伐不断加快。通过招商引资环境的营造,基础设施的建设,柴达木矿产资源的开发已经走出了卖原料和资源粗加工阶段,迈向了综合开发、有效配置、循环利用的新台阶,使柴达木这一“聚宝盆”在西部开发大的背景下,开始显示出独特的魅力。

面对新时期、新形势、新任务,柴达木地区工业发展要实现从“量”的扩

张到“质”的全面提升,必须着眼于推动资源由单项开发向综合开发转型,提高资源配置效益,推进各产业体系之间从原料、产品、废弃物的相互利用,构建起比较完善的循环产业链。“十一五”期间必须做好以下几方面工作:

一是推动资源由单项开发向综合开发利用转型,将天然气利用、煤炭资源开发和煤转化、盐湖化工、有色金属、建材等几大主导行业紧密结合起来,从整体上提升行业关联度;

二是以循环经济的理念来推进各种资源的联合开发,综合利用好盐湖有价成分及老卤、天然气化工尾气、盐化工和有色金属冶炼产生的氯气、有色金属冶炼中产生的中间产品和副产品等,将全省的天然气化工、煤炭资源开发和煤转化、盐化工、有色金属工业与制造业、建材等行业链接起来协调发展;

三是重点鼓励和支持一些跨行业的多元化大型企业集团发展,为促进各个产业的加速融合创造条件。同时,配合主导产业的发展,积极支持一些为主导产业配套的中小企业发展,使柴达木地区工业实现持续、稳定、健康、快速发展。

为贯彻落实国家西部大开发战略,充分发挥青海省柴达木地区矿产资源优势,使其潜在的巨大经济价值产生效益,实现资源的综合开发与可持续利用,发展青海地方特色经济,2004年6月,在国务院西部地区开发领导小组办公室统一安排部署下,受青海省西部开发领导小组办公室委托,青海省工程咨询中心牵头,利用国家开发银行技术援助贷款,进行柴达木地区矿产资源综合开发利用规划的研究、编制工作。

根据《中华人民共和国矿产资源法》及其配套法规,国土资源部《矿产资源规划管理暂行办法》、青海省国土资源厅《青海省矿产资源总体规划》及《青海省国民经济和社会发展“十一五”规划及2020年远景目标基本思路》,各级政府、发展和改革委员会等有关部门和单位提出的一系列发展方针和总体要求,青海省工程咨询中心组织编制青海柴达木矿产资源综合开发利用规划,并邀请中国石油规划总院、石油和化学规划院、国家化工行业生产力促进中心以及中国有色工程设计研究总院等专家参与编制,开展此项工作。

规划的主要目的:

1. 本规划为国家西部开发“十一五”规划提供储备项目,希望得到国务院西部开发办、国家开发银行的关注与大力支持;
2. 在现有柴达木地区工业发展的基础上,根据柴达木及周边地区的资源优势,制定地区工业发展的总体框架和思路。

通过本规划的实施推进柴达木地区优势资源开发向综合利用、有效配置和循环利用转型,积极打造产业基地,逐步构建起具有地区特色的产业链网和工业体系架构,促进地区及全省社会经济可持续、健康、协调发展。

## 二、规划研究范围

### (一) 规划区域

本次规划区域范围包括柴达木地区以及天峻县木里、江仓所属地区。

柴达木地区北起祁连山、阿尔金山南麓,南迄昆仑山北麓,东界为青海南山、鄂拉山西麓,西至阿尔金山和昆仑山的祁曼塔格山汇合部分东麓,呈北西~南东东方向延伸,长 850 公里,最大宽度 450 公里,面积约为 25.6 万平方公里。

柴达木地区按行政区划包括青海省西北部的海西蒙古族藏族自治州境内乌兰、都兰、格尔木三市县和大柴旦、冷湖、芒崖三镇,以及天峻县所属地区。

柴达木地区以柴达木盆地为主体,同时包括茶卡等盆地和部分祁连山、阿尔金山、昆仑山地在内的区域,面积约为 12 万多平方公里。

### (二) 资源范围

柴达木地区能源、盐湖、金属、非金属矿产资源,以及天峻县煤炭资源。

规划重点矿种有 18 种,主要为:

1. 能源矿产 3 种:石油、天然气、煤炭;
2. 金属矿产 7 种:铁矿、铬矿、铜矿、铅矿、锌矿、金、银;
3. 盐湖矿产 6 种:钾盐、镁盐、钠盐、锂盐、锶矿、硼矿;
4. 非金属矿产 2 种:制碱用灰岩、硅灰石。

### (三) 项目范围

1. 依托天然气资源发展天然气化工,以及天然气化工与盐化工可结合的项目;
2. 煤炭资源开发及煤转化项目,以及与盐湖化工、建材可结合的项目;
3. 盐湖化工项目;
4. 以铅、锌为主的采掘、冶炼、深加工项目,以及与天然气化工、煤化工、盐湖化工可结合的项目;