

全国水力资源复查工作领导小组

中华人民共和国 (分省)

水力资源复查成果(2003年)

第3卷 内蒙古自治区



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

全国水力资源复查工作领导小组

机 - 密 2004

中华人民共和国 (分省)

水力资源复查成果(2003 年)

第3卷 内蒙古自治区

内蒙古自治区水利水电勘测设计院 编制

中华人民共和国水力资源复查成果（2003 年）（分 省）

第 3 卷 内蒙古自治区

全国水力资源复查工作领导小组

中国电力出版社制作（北京三里河路 6 号 100044 [http: //www. cepp. com. cn](http://www.cepp.com.cn)）
北京丰源印刷厂印刷 2004 年 6 月北京第一次印刷
880 毫米 × 1230 毫米 16 开本 9.75 印张 227 千字 4 彩页

全国水力资源复查组织机构

(1) 全国水力资源复查工作领导小组

组 长：张国宝

副组长：王 骏 李菊根 程念高 张国良 汪 洪

成 员：(按姓氏笔划排序)

马连兴	马述林	王 骏	王秋生	王素毅
王殿元	田 申	史立山	刘 亭	许一青
吕广志	朱先发	朱振家	邢援越	汪 洪
李代鑫	李亚平	李菊根	张国宝	张国良
张忠敬	张祖林	张铁民	何晓荣	杨宏岳
陈长耀	陈效国	陈雪英	罗朝阳	庞锡均
赵家兴	高云虎	高仰秀	晏志勇	莫恭明
黄 河	梅宗华	曹家兴	彭 程	谢兰捷
蒋 梁	蒋应时	程念高	曾肇京	谭 文

秘 书：袁定远 李世东

(2) 领导小组办公室

主 任：李菊根

副主任：晏志勇 曾肇京 彭 程

成 员：袁定远 李世东 赵毓崑 钱钢粮 王民浩

王 斌	李原园	刘戈力	蒋 肖	陈建军
李小燕	严碧波	刘一兵	赵太平	彭土标
孔德安	顾洪宾			

(3) 技术负责单位：水电水利规划设计总院

内蒙古自治区水力资源复查 工作领导小组

组 长：王素毅 内蒙古自治区计委
副组长：戈 锋 内蒙古自治区水利厅
成 员：杨瑞平 内蒙古自治区计委
苏 亚 内蒙古自治区计委
白劭夫 内蒙古自治区计委
云文秀 内蒙古自治区水利厅
田 震 内蒙古自治区水利水电勘测设计院
格尔勒 内蒙古自治区电力（集团）有限责任公司
李 友 国家电力公司东北公司
曹俊峰 水利部黄河水利委员会
谢 东 水利部松辽水利委员会
曹淑敏 水利部海河水利委员会

内蒙古自治区水力资源复查工作 领导小组办公室

主 任：张东方 内蒙古自治区计委
副主任：王向东 内蒙古自治区水利厅
张世侃 内蒙古自治区水利水电勘测设计院
成 员：王宝林 内蒙古自治区水利厅
何 青 内蒙古自治区水利水电勘测设计院
王慧清 内蒙古自治区水利水电勘测设计院
李 彬 内蒙古自治区水利厅
蒋兰梅 内蒙古自治区计委

中华人民共和国

水力资源复查成果 (2003 年)

(分 省)

第 3 卷 内蒙古自治区

批 准: 田 震 张世侃
核 定: 王亚东
审 查: 王慧清 成光宇
校 核: 王慧清 张功强
编 写: 张功强 王慧清 何 青
张 勇 郭正青
主要工作人员: 张功强 王慧清 薛 红
王 佳 张 勇 郭正青
刘 玲 张亚杰 王开云
钟 懿 李冬梅 苏海涛

序 言

能源的可持续供应是国民经济和社会可持续发展的重要保障。目前,在我国一次能源供应中,煤炭比重高达70%以上,给环境、运输带来了很大压力,特别是煤炭资源是不可再生的,如何保障能源的可持续供应是我们必须考虑的一个问题。水力资源作为可再生的清洁能源,是能源资源的重要组成部分,我国水力资源丰富,在能源平衡和能源可持续发展中占有重要的地位。1977~1980年我国进行了大规模的第三次全国水力资源普查工作,编制出版了《中华人民共和国水力资源普查成果》,为我国水电开发和能源建设布局起到了重要的基础性和指导性作用。二十多年来,随着经济和社会的不断发展,特别是随着水电勘测设计工作的深入和建设管理经验的增加,原水力资源普查成果已不能真实全面地反映我国水力资源的状况,不能满足西部大开发和加快水电开发的要求。为了进一步摸清我国水力资源状况,为做好国民经济及能源发展工作打好基础,原国家发展计划委员会于2000年以计办基础[2000]1033号文下发了《国家计委办公厅关于开展全国水力资源复查的通知》,启动了全国水力资源复查工作。经过三年多的共同努力,今天高兴地看到了全国水力资源复查成果的清样本,共40卷,约1500万字,这是我国能源发展的一项重要基础工作和重大成果,凝聚了广大水电水利工作者和千余名水电水利工程技术人员三年多的心血。在此,特向从事这项工作的同志们表示衷心的感谢和崇高的敬意!

根据全国水力资源复查成果,全国水力资源理论蕴藏量为6.94亿千瓦,年理论电量为6.08万亿千瓦时;技术可开发装机容量为5.42亿千瓦,技术可开发年发电量为2.47万亿千瓦时;经济可开发装机容量为4.02亿千瓦,经济可开发年发电量为1.75万亿千瓦时。已开发和正在开发的装机容量为1.3亿千瓦,年发电量5259亿千瓦时。全国水力资源总量,包括理论蕴藏量、技术可开发量和经济可开发量,均居世界首位。

我国常规能源(煤炭、石油、天然气和水力资源,其中水力资源按使用100年计算)探明资源量为8450亿吨标准煤(技术可开发),探明剩余可采总储量为1590亿吨标准煤(经济可开发),仅占世界能源资源总量的11.5%,从总体上看我国能源资源并不富足。能源探明储量的构成为:原煤85.1%、原油2.7%、天然气0.3%、水力资源11.9%;能源剩余可采总储量的构成为:原煤51.4%、原油2.9%、天然气1.1%、水力资源44.6%。从我国常规能源资源构成来看,我国常规能源资源以煤炭和水力资源为主,水力资源在我国能源资源中具有十分重要的作用。目前,我国能源生产和消费以煤炭为主,这种过度依赖化石燃料的能源结构,已造成了严重的环境污染,不符合可持续发展的要求。开发和利用丰富的水力资源、加快水电开发步伐是满足我国能源增长需要和实现可持续发展的重要措施。

党的十六大提出了全面建设小康社会的目标要求，要在优化结构和提高效益的基础上，使国内生产总值到 2020 年力争比 2000 年翻两番，这是今后 20 年全党和全国工作的大局。为实现全面建设小康社会的目标，今后 20 年国民经济仍将保持高速增长的态势，电力需求也将持续较快增长。据初步预测，到 2010 年，全社会用电量将达到 2.7 万亿千瓦时，发电装机容量将达到 6 亿千瓦以上；到 2020 年，全社会用电量将达到 4.2 万亿千瓦时，发电装机容量将达到 9 亿千瓦以上。从目前能源资源状况来看，要较好地满足电力增长需要，必须坚持优先发展水电的方针，继续加大水电建设力度。今后 20 年将是我国水电快速发展的重要时期。

新中国成立以来，我国水电发展从小到大，装机容量从 1949 年的 16.3 万千瓦发展到 2003 年的 9000 万千瓦，为我国经济发展起到了重要作用。小水电的开发利用在我国也很有特色，解决了相当一部分偏远地区农村的用能问题，建立电气化县，以电代柴，既保护了生态环境，又增加了地方财政收入，促进了农村地区经济的发展和人民生活水平的提高。但与经济发达国家相比，与我国丰富的水力资源相比，水电开发利用程度还很低，水电发展方兴未艾。初步规划，到 2005 年，水电装机容量将达到 1 亿千瓦，占发电装机容量的 24%，开发程度为 18.5%；到 2010 年，水电装机容量达到 1.6 亿千瓦，占发电装机容量的 27%，开发程度为 29.5%；到 2020 年，水电装机容量达到 2.9 亿千瓦，占发电装机容量的 30%，开发程度为 53.5%。届时，我国水力资源开发利用程度接近经济发达国家水平。

我国水力资源主要集中在西部地区，开发水电不仅符合国家可持续发展战略，符合保护环境和节约能源政策，而且是变西部地区资源优势为经济优势、促进西部地区经济和社会发展、实现西部大开发的重要措施。但是任何事情都是一分为二的，大坝建设和水电开发也使人们担心对环境和生态产生影响，但权衡利弊，水力资源的开发利用还是利大于弊。这次全国水力资源复查工作圆满完成，必将对我国水力资源的科学和合理开发起到重要的促进作用，必将为我国经济社会发展及能源工业的可持续发展做出新的贡献。希望水电战线上的同志们，认真学习“三个代表”重要思想，坚持“以人为本”的方针，高度重视环境保护和移民安置工作，科学规划，精心设计，精心施工，把我国水电建设和运行管理工作做得更好。

张国家

2004年5月12日

汇 编 说 明

一、复查目的

根据原国家发展计划委员会计办基础〔2000〕1033号文《国家计委办公厅关于开展全国水力资源复查的通知》要求,为了进一步查清我国水力资源状况,做好国民经济和社会发展的规划和计划工作,更好地开发和利用我国的水力资源,决定从2001年开始用3年左右时间对全国水力资源进行复查。

二、组织管理

全国水力资源复查工作由国家发展和改革委员会负责,由水电水利规划设计总院具体组织实施,水利部水利水电规划设计总院负责协调水利系统水力资源复查的有关工作,各省(市、自治区)计委负责各地方水力资源复查的组织和协调工作。

各省(市、自治区)卷、各流域卷由各有关技术负责单位负责编制完成。全国水力资源复查成果汇总由水电水利规划设计总院负责,完成《中华人民共和国水力资源复查成果总报告》。国家测绘局对各水力资源分布图进行了审核。

三、成果分卷

中华人民共和国水力资源复查成果按照分省(市、自治区)及按照分流域汇编。

按照省(市、自治区)卷划分,依次为京津冀、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、上海江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东、河南、湖北、湖南、广东、海南、广西、四川、重庆、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、港澳台共29卷。

按照流域卷划分,依次分为长江、黄河、珠江、海河、淮河、东北诸河、东南沿海诸河、西南国际诸河、雅鲁藏布江及西藏其他河流、北方内陆及新疆诸河共10卷。

中华人民共和国水力资源复查成果总报告1卷。

全套报告共计40卷。

前 言

一、任务由来

1977~1980年,我国进行了一次大规模的全国水力资源普查工作,编制出版了《中华人民共和国水力资源普查成果》。20多年来,随着我国国民经济的发展和社会主义市场经济体制的建立,以及水电建设技术水平的提高,我国水力资源状况已发生了许多变化。为了反映这些变化,进一步查清我国水力资源,并引入国际通用的经济可开发量的概念,建立一套完善的、既符合我国国情又适应我国市场经济发展需要的水力资源评价体系,特别是利用当今数据统计的最新方法、计算机和网络最新技术,编制先进的全国水力资源数据库,为全国和各地区优化配置资源、优化调整能源结构、制订电力发展规划和水电建设规划、做好水电前期工作、实施“西部大开发”和“西电东送”提供翔实的基础资料。为此,国家发展计划委员会(以下简称国家计委)决定开展本次全国水力资源复查工作,并以复查成果为基础建立全国水力资源数据库。

国家计委于2001年3月28~29日在成都召开了全国水力资源复查工作会议,对全国水力资源复查工作进行了具体的布署,并正式启动了本次水力资源复查工作。

二、组织机构与分工

2001年5月,内蒙古自治区根据全国水力资源复查工作领导小组办公室[2001]001号文及国家计委办公厅计办基础[2001]365号文件的要求,成立了由内蒙古自治区计委牵头的内蒙古自治区水力资源复查工作领导小组和办公室,并研究确定内蒙古自治区水利水电勘测设计院为内蒙古自治区水力资源复查技术负责单位。

2001年9月,内蒙古自治区水力资源复查领导小组办公室组织有关单位人员根据《全国水力资源复查工作大纲》和《全国水力资源复查技术标准》的要求,并结合内蒙古自治区具体情况编制了《内蒙古自治区水力资源复查工作大纲》。随后内蒙古自治区水利水电勘测设计院根据全国和本省(区)水力资源复查的《工作大纲》和《技术标准》等有关文件的要求开始了内蒙古自治区水力资源的复查工作。

三、工作范围、内容和编制过程

本次复查范围包括内蒙古自治区内黄河、辽河、嫩江、额尔古纳河、海河、滦河、内陆河等流域水系,其中重点复查范围有黄河、嫩江、额尔古纳河3个流域水系。复查内容包括理论蕴藏量,技术可开发量,经济可开发量和已、正开发量等。工作过程中,对有关基础资料(包括水文、地形、地质、社会经济等)及已有的勘测、规划设计成果,特别是1980年以来内蒙古自治区河流有关的规划设计成果进行了充分的收集、整理、分析和研究,对部分重点河流、河段进行了现场查勘、调研工作。

根据《全国水力资源复查工作大纲》、《全国水力资源复查技术标准》的有关规定,本次水力资源复查的范围为理论蕴藏量10MW及以上的河流和这些河流上的单站

装机容量 0.5MW 及以上的水电站。

本次水力资源复查内容包括理论蕴藏量、技术可开发量、经济可开发量、已正开发量。根据电站装机容量大小分大、中、小型水电站，对技术可开发量、经济可开发量、已正开发量进行统计，大型水电站为装机容量 300MW 及以上的水电站，中型水电站为装机容量 50MW 及以上且小于 300MW 的水电站，小型水电站为装机容量 0.5MW 及以上且小于 50MW 的水电站；根据开发利用现状和前期工作深度，对技术可开发量和经济可开发量按五类进行统计，一类资源为已正建水电站，二类资源为已完成预可行性研究（水利项目为可行性研究）或可行性研究（水利项目为初步设计）报告的水电站，三类资源为已完成河流（段）规划的水电站，四类资源为进行过现场查勘确定的水电站，五类资源为仅开展室内工作布置的水电站。

本次复查对内蒙古自治区 100 多条河流的理论蕴藏量进行了复核计算，利用了 134 个水文测站的水文资料和最新水文成果，额尔古纳河流域和黄河流域系列延长到了 2000 年，辽河流域系列延长到了 1995 年，海滦河、内陆河系列延长到了 1998 年；河流纵剖面 and 落差以 1/5 万地形图量算。制作了内蒙古自治区水力资源分布图、区内各流域水系水力资源分布图及主要河流、河段梯级电站纵剖面图（5 个水系 10 个河段），填制了大型电站主要特征表，对大型电站和各水系主要控制性工程作了简要说明。经过一年多认真努力的工作，于 2003 年 2 月初完成了内蒙古自治区水力资源的复查工作，编制了内蒙古自治区水力资源复查成果（送审稿）。

本次复查成果（送审稿）于 2003 年 2 月 8 日由内蒙古自治区计委和水利厅组织有关专家 10 余人进行了区内自审，并同意将该成果和自审意见一起报送全国水力资源复查领导小组主持安排的东北三省和内蒙古自治区水力资源复查成果分省（区）成果审查验收会议上进行审查验收。

根据审查验收意见，有关人员又对审查验收意见逐条进行了分析研究，并按意见中的要求对 10MW 及以上河流的理论蕴藏量、技术可开发量和经济可开发量等指标进行复核计算和增加原因分析，对与跨流域调水有关的河流、河段以及对一些工程的影响，根据实际情况，也做了简要说明。2003 年 3 月在北京完成了省（区）卷第一次水力资源数据库录入工作，4 月底完成了省（区）卷水力资源复查成果修订报告。2003 年 12 月下旬 ~ 2004 年 2 月又根据中水东北公司、黄委设计院、中水北方公司对水力资源复查汇总成果（流域卷）审查意见的要求，再次对内蒙古自治区水力资源复查成果进行了补充、修改、完善和数据库的补录工作。完成了内蒙古自治区水力资源复查的全部工作。

四、主要成果

经复查，内蒙古自治区单河理论蕴藏量在 10MW 及以上的河流共有 76 条，理论蕴藏量年电量 509.14 亿 kW·h，平均功率 5812.2MW；技术可开发水电站 103 + 10/2 座，装机容量 2624.5MW，年发电量 73.45 亿 kW·h；经济可开发水电站 82 + 10/2 座，装机容量 2567.3MW，年发电量 71.91 亿 kW·h；已、正开发水电站 24 + 2/2 座，装机容量 736.9MW，年发电量 19.01 亿 kW·h。

通过本次复查基本摸清了内蒙古自治区水力资源总量，河流理论蕴藏量，电站技术可开发量，经济可开发量和已、正开发量，以及在区内的分布特点、开发利用情

况、重要河流河段的规划、勘测设计工作情况开发潜力和开发条件等情况，为内蒙古自治区合理配置资源、优化能源结构、制订能源发展规划提供比较详实的基础资料，也为内蒙古自治区今后水利水电工程规划、勘测设计等工作提供了一套比较详细的参考资料。

本次复查完成的主要成果有：内蒙古自治区水力资源复查成果报告、全区水力资源分布图、主要河流水力资源分布图、重要河流河段水电站梯级开发方案及纵剖面图、推荐梯级开发方案、水力资源数据库等，并提出近、远期水电开发重点和顺序。

在本次水力资源复查工作中，全国水力资源复查工作领导小组和有关专家给予了很大的支持，并多次具体指导，内蒙古自治区计委、水利厅等有关部门的领导和专家也多方面给予帮助和指导，在此一并表示感谢。由于内蒙古自治区水力资源复查工作时间紧、任务重、工作量大，在水力资源复查成果报告中难免存在不足之处，请领导和专家批评指正并提出宝贵意见和建议。

目 录

序言

汇编说明

前言

1

概 述

1

1.1 自然地理概况	1
1.2 社会经济概况	2
1.3 能源简况	3
1.4 规划及勘测设计工作情况	4
1.5 水力资源综述	6
1.6 今后工作意见	11
相关图表	12

2

黄河流域

21

2.1 流域概况	21
2.2 规划及勘测设计工作情况	24
2.3 河流开发任务和开发方案	25
2.4 开发条件和存在问题	27
2.5 河流开发情况及展望	28
2.6 今后工作的建议	28
附录 大型水利枢纽工程简要说明	29
相关图表	34

3

辽河流域

43

3.1 流域概况	43
3.2 规划及勘测设计工作情况	45
3.3 河流开发任务和开发方案	46
3.4 开发条件和存在问题	47
3.5 河流开发情况及展望	47
3.6 今后工作的建议	48
附录 大型水利枢纽工程简要说明	49
相关图表	54

4

嫩江流域

61

4.1 流域概况	61
----------------	----

4.2	规划及勘测设计工作情况	62
4.3	河流开发任务和开发方案	63
4.4	开发条件和存在问题	65
4.5	河流开发情况及展望	66
4.6	今后工作的建议	66
附录	大型水利枢纽工程简要说明	67
	相关图表	80

5 额尔古纳河流域 93

5.1	流域概况	93
5.2	规划及勘测设计工作情况	95
5.3	河流开发任务和开发方案	96
5.4	开发条件和存在问题	97
5.5	河流开发情况及展望	97
5.6	今后工作的建议	97
附录	大型水利枢纽工程简要说明	98
	相关图表	102

6 海河、滦河流域 107

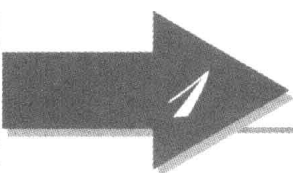
6.1	海河流域概况	107
6.2	滦河流域概况	107
附录	大型水利枢纽工程简要说明	109
	相关图表	110

7 内流水系 113

	相关图表	114
--	------------	-----

8 内蒙古自治区 5MW 以上河流复查统计数据 116

	相关图表	117
--	------------	-----



概述

1.1 自然地理概况

1.1.1 地理位置

内蒙古自治区位于我国的北部边疆，东部与黑龙江、吉林、辽宁三省接壤，西部与甘肃省为邻，南部靠河北、山西、陕西、宁夏四省（区），北部和东北部与蒙古人民共和国、俄罗斯交界。地理坐标为北纬 $37^{\circ}31'$ ~ $53^{\circ}20'$ 、东经 $97^{\circ}12'$ ~ $126^{\circ}04'$ 之间。地域辽阔，地形狭长，东西蜿蜒 2430km，南北跨越 1170km，横贯东北、华北、西北地区，全区总土地面积 118.3 万 km^2 ，占全国土地面积的 $1/8$ ，是我国目前实施西部大开发的主要省区之一。

1.1.2 地形地貌

内蒙古自治区地形以高原地形为主，其次为山地丘陵、平原、河流、湖泊等，其中高原约占全区总面积的 53.4%，山地占 20.9%，丘陵占 16.4%，平原滩地占 8.5%，河流、湖泊等水面占 0.8%。大兴安岭、阴山、贺兰山等山脉（山地）从东北向西南呈弧形绵亘于自治区中部，构成了一条重要的自然界线，并且把内蒙古自治区分成内蒙古高原（包括呼伦贝尔高原、锡林郭勒高原、乌兰察布高原、巴彦淖尔和阿拉善高原）、鄂尔多斯高原、嫩江右岸平原、西辽河平原、河套平原等。总体地势西高东低，内蒙古自治区内最高点为西部的龙首山，最高峰海拔 3616m，最低点位于西辽河平原东缘海拔 100m 左右。根据地质构造和地貌特征，全区可分为内蒙古高原、大兴安岭山地丘陵、阴山山地丘陵、鄂尔多斯高原、阿拉善高原、松辽平原、河套平原 7 个地貌区。

1.1.3 河流水系及水资源量

内蒙古自治区境内有黄河、辽河、嫩江、额尔古纳河、海河、滦河、大凌河、内陆河等水系，按常规分区习惯，将自治区境内河流归并为 6 个区，即黄河、辽河（包括大凌河）、嫩江、额尔古纳河、海滦河、内陆河 6 个水系。根据第一次全区水资源评价成果，内蒙古自治区全区地表水资源量为 370.96 亿 m^3 ，地下水资源量 253.57 亿 m^3 ，扣除两者重复计算量 115.68 亿 m^3 ，全区水资源总量为 508.9 亿 m^3 。按内蒙古自治区 2000 年人口和耕地面积计算，全区现有人口人均地表水资源量为 1560 m^3 ，现有耕地亩均地表水资源量为 338 m^3 ，人均和耕地亩均地表水资源均低于全国平均水平。内蒙古自治区各水系水资源量见表 1-1。

表 1-1

内蒙古自治区各水系水资源量汇总表

亿 m³

流域 (水系)	地 表 水		地下水资源量	水资源总量
	多年平均年径流量	比例 (%)		
黄 河	21.9	5.90	55.08	54.04
辽 河	31.03	8.37	54.77	70.33
嫩 江	184	49.6	44.96	194.6
额尔古纳河	120	32.35	40.29	133.8
海滦河	3.93	1.06	2.09	4.16
内陆河	10.1	2.72	56.38	52.0
合 计	370.96	100	253.57	508.9

1.2 社会经济概况

内蒙古自治区成立于 1947 年 5 月 1 日,是我国最早成立的少数民族自治区。现辖 7 个市、5 个盟,即呼和浩特市、包头市、乌海市、赤峰市、通辽市、鄂尔多斯市、呼伦贝尔市和兴安盟、锡林郭勒盟、乌兰察布盟、巴彦淖尔盟、阿拉善盟。盟和市下设 101 个旗(县、市、区),其中有 52 个旗、17 个县、14 个盟辖市、18 个市辖区。2000 年末,全区总人口 2375.54 万人。内蒙古自治区是以蒙古族为主体、汉族为多数,由蒙、汉、满、回、达斡尔、鄂伦春、鄂温克、朝鲜族等 49 个民族组成的少数民族地区,其中汉族人口占 79.64%,蒙古族人口占 16.78%。

据 2001 年《内蒙古统计年鉴》统计,全区国内生产总值 (GDP) 1401.01 亿元,其中,第一产业 350.80 亿元,第二产业 556.28 亿元,第三产业 493.93 亿元,第一、二、三产业的 GDP 分别占国内生产总值的 25%、39.7%、35.3%。人均 GDP 为 5872 元。耕地面积 731.7 万 hm²。河套、土默川、西辽河、嫩江右岸四大平原是国家重要商品粮基地。全区粮食总产量 1241.9 万 t,油料总产量 116.4 万 t,甜菜总产量 141.3 万 t;草原面积 8666.7 万 hm²,是全国最大的天然草牧场;2000 年末牲畜存栏总数 7436.61 万头 (只),其中大牲畜 803.31 万头、羊 5491.6 万只、生猪 1141.7 万头;肉类总产量 150 万 t,奶类总产量 82.99 万 t,羊毛总产量 6.85 万 t,山羊绒 0.382 万 t,农林牧渔业总产值 543.16 亿元。农牧民人均纯收入 2050 元。工业生产主要有农畜产品加工业、能源工业、冶金工业、化学工业、建材工业、稀土产业等。主要产品有奶制品、木材、煤炭、电力、钢铁、盐、天然碱、水泥、稀土材料、毛绒制品、服装等。主要工业产品产量:小麦粉 101.7 万 t,食用植物油 23.81 万 t,鲜冻畜肉 18.42 万 t,淀粉 5.92 万 t,机制糖 12.04 万 t,乳制品 6.65 万 t,原盐 126.68 万 t,呢绒 421.2 万 m,白酒 13.32 万 t,原煤 7247.29 万 t,钢铁 464.4 万 t,十种有色金属 18.98 万 t,木材 321.65 万 m³,水泥 630 万 t,烧碱 15.75 万 t,纯碱 5.88 万 t,化肥 35.54 万 t。工业总产值 1266.11 亿元,其中轻工业产值占 38.6%,重工业产值占 61.4%。城镇居民人均可支配收入 5129 元。

内蒙古自治区境内交通较为便利,各盟市旗县都有公路相连,109、110、207、208、306、111、301 等国道贯穿其中。主要铁路有京包线、包兰线、集通线、滨洲线等,空中航线已发展到近 20 条,空中运输线发展迅速。

1.3 能源简况

1.3.1 一次能源

内蒙古自治区一次能源主要有煤炭, 其次有石油、天然气、水力资源、风力资源等, 情况概述如下。

一、煤炭

内蒙古自治区有丰富的煤炭资源, 已探明的煤炭储量达 2260 亿 t, 位居全国第二位。内蒙古自治区煤炭资源不仅储量大, 而且开采条件好, 全国五大露天煤矿中有 4 个 (分别为准格尔煤田、霍林河煤田、元宝山煤田、伊敏煤田) 分布在内蒙古自治区境内。目前, 内蒙古自治区原煤生产能力已达 1 亿 t, 煤炭年产量稳定在 7300 万 t 左右, 区外输出量在 3000 万 t 左右。根据《内蒙古自治区一次能源工业“十五”计划及 2010 年远景规划》, 到 2005 年, 全区原煤产量将达到 9500 万 t, 输出区外 3250 万 t, 预期到 2010 年, 煤炭产量 13200 万 t, 输出区外 3450 万 t。

二、石油、天然气

内蒙古自治区石油勘探工作相当滞后, 现状原油采区主要在二连浩特油田, 近年原油生产量在 100 万 t 左右, 消费量在 200 万 t 左右。2000 年原油生产量为 90.5 万 t, 消费量为 203.41 万 t。呼伦贝尔市境内的大庆油田外围石油勘探已经开始, 年采量 3 万 t。天然气资源较为丰富, 长庆气田内蒙古自治区境内天然气探明储量 7504 亿 m^3 , 2000 年底内蒙古自治区鄂尔多斯境内又发现了苏里格庙高产气田。作为国家西部大开发重要组成部分的“西气东送”工程已开始启动, 石油、天然气等清洁能源消费比重将快速增大, 预测到 2005 年和 2010 年区内原油产量将分别达到 130 万 t 和 160 万 t, 区内将达到生产、消费平衡。天然气开采利用将实现零的突破, 预测到 2005 年, 天然气产量为 25 亿 m^3 , 区内终端消费 5 亿 m^3 , 输出 20 亿 m^3 ; 2010 年天然气产量 40 亿 m^3 , 区内终端消费 8 亿 m^3 , 输出约 30 亿 m^3 。

三、水力资源

内蒙古自治区本次水力资源复查技术可开发电站 123 座 (包括界河上 10 座), 总装机容量 2646.92MW, 年发电量 74.16 亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。其中经济可开发电站 100 座, 装机容量 2576.78MW, 年发电量 72.23 亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$; 已、正开发的电站 27 座, 装机容量 738.4MW, 年发电量 19.05 亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$ (界河按 1/2 计算)。

单河理论蕴藏量 10MW 及以上河流上的技术可开发电站 113 座 (包括界河上 10 座), 装机容量 2624.45MW, 年发电量 73.45 亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。其中经济可开发电站 92 座 (包括界河上 10 座), 装机容量 2567.27MW, 年发电量 71.91 亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$; 已、正开发的电站 26 座 (包括界河上 2 座), 装机容量 736.9MW, 年发电量 19.01 亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$ (界河上按 1/2 计算)。113 座技术可开发电站在各水系的分布情况如下:

(1) 黄河水系有 12 座。其中, 大型电站 2 座 (界河), 装机容量 740MW, 年发电量 20.13 亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$ (界河按 1/2 计算); 中型电站 1 座, 装机容量 60MW, 年发电量 3.13 亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$; 小型电站 9 座, 装机容量 36.27MW, 年发电量 1.1878 亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。

(2) 嫩江水系有 44 座。其中, 中型电站 8 座 (包括界河上 3 座), 装机容量 878MW, 年发电量 19.86 亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$ (界河按 1/2 计算); 小型电站 36 座 (包括界河上 2 座), 装机容量 355.42MW, 年发电量 11.7425 亿 $\text{kW}\cdot\text{h}$ (界河按 1/2 计算)。