

湖南國土資源



湖南省國土委員會

所處地區發展我男丁至
古生計也。初需要依探風
土治原田資耕。迨廿衆
月期而國土治原以這樣一
套全面系統和完整的編
制。重十公有目的。一光遠
云云。月

《湖南国土资源》

前言

国土工作是社会主义建设事业中的一项具有重大战略意义的新工作。“国土”是指一个主权国家管辖下的陆域、海域和空域范围内的土地、水、生物、海洋、气候、矿产等自然条件和自然资源，以及与之相关的社会经济资源全部资源的总和。凡以国土的开发、利用、治理和保护为目的而进行的考察、规划、科学研究以及管理等活动，均属于国土工作。

党的十一届三中全会以来，党和国家的工作重点已转移到社会主义现代化建设上来，进行社会主义现代化建设，要从我国的国情和国力的实际情况出发，合理地开发利用我国的国土资源，充分发挥各地的资源优势，在提高经济效益的基础上因地制宜地发展国民经济。随着生产力日益社会化和现代化，人们将越来越多的自然资源作为劳动对象纳入生产过程中来，把越来越广阔的天地作为自己生活和劳动的场所，人类不断向自然界的深度和广度进军。因此，能否搞好国土整治，实现有计划、有步骤地合理开发、充分利用、积极整理和有效保护国土资源，搞好生产力布局；在社会主义建设中正确处理好人、环境、资源之间的关系，有效发挥社会、经济和生态效益，逐步建立起一个生产发展，生态稳定，生活舒适，城乡协调的良好环境，已成为时代赋予我们的一项十分紧迫的重要任务。

开展国土工作，从当前来说，首要的目标是要对国土资源进行系统的、科学的考察，查清国土资源的现状，对国土资源进行综合评价，为有目的，有计划的开展国土整治提供客观的科学依据。

《湖南国土资源》是在各有关单位和部门多年工作的基础上，经过全面整理、系统分析、论证编写而成的，全书共分为三篇，第一篇自然资源，着重分析各类自然资源的数量、质量及其时、空变化规律；开发利用特点与潜力，提出合理开发利用的方向与途径。第二篇社会经济资源，着重分析研究社会经济资源（包括旅游资源）的特点，开发利用现状，探讨扩大与发展资源的方向与途径。第三篇国土资源保护与综合评价，从全省整体出发，运用综合的观点，就国土资源开发利用中的环境、优势和潜力等问题，进行全面的综合分区论证，提出国土资源合理地、有效地开发利用的战略设想，最后以国土资源的分区研究，把资源的开发利用落到区域上来，试图把国土资源研究同国土规划联系起来。

本书的编写，着重国土资源结构特征的分析、论证与评价，力求反映真实客观实际，对历史情况，理论及成因等问题的分析研究，根据实际需要作简要叙述，对开发利用方向

与途径的展望与论证，力求切实可行，试图以此来达到全书的系统性、整体性与科学性之目的。

《湖南国土资源》是根据国家计委，1984年1月25日，计国土〔1984〕6号文件函指示精神，在湖南省国土委员会领导下，由我办委托湖南师范大学为主编写，省地矿局、省建材局、省水利厅、省水文总站、省水利勘测设计院等单位参加协作，从1984年5月开始，在广泛进行调查研究的基础上，经历了约一年左右时间，完成了初稿，并邀请了省内有关专家、教授对初稿进行细致的评审。此后，又根据同行专家的意见，进行了认真的修改和定稿，因此，本书的编写实际上是集体智慧的结晶。汇编工作，自始至终是在我办具体指导和协调下完成的。

本书编写，是为全省国土开发整治和有关的领导部门、科学研究和生产单位、大专院校等提供有关湖南国土资源方面的资料，期望能对我省国土开发整治和社会主义现代化建设事业起到应有的作用。

建国以来，省内外各有关部门和一些专家，在国民经济建设的不同时期，根据各自的实际需要，分别对湖南的有关国土资源，做了许多调查研究工作，积累了大量的资料和数据，这些资料和数据，大都是本书编写的基础。同时，在本书编写过程中，得到了湖南省人民政府有关领导同志的指导与关怀，得到了省直各有关单位、部门和地、市、县各有关单位的大力支持与协助，此外，南京地理研究所、杭州大学、中国科学院长沙农业现代研究所等单位的专家对本书的编写作过评审，在此一并致谢。

全书各章节的写作及校对人员如下。前言、绪论、第一篇第九章、第三篇第三章：程伟民；第一篇第一、二章：陈灿荣；第三章：李宝玉、陈元贞；第四章：张育德、孙卫民、李令银、李瑞岳；第五章：刘博学；第六、八章：杨一光；第七章：叶贻云、周昌乔；第十章：赵风岩、谢浩存；第十一章：游国维、李江河、汤泽宇；第二篇第一、三、四、五章：罗望林；第二章：罗仁；第六章：翟辅东；第三篇第一章：吴甫成、张育德、杨一光、谢浩存；第二章：陈灿荣、罗望林。全书统编人员：罗望林、程伟民、陈灿荣、朱季柏、张育德、周昌乔、翟辅东。此外，蒋忠诚、成娅丹同志参加了部分野外考察及资料工作。全书校对：易闻。

编写《湖南国土资源》，是湖南省有史以来的第一次，由于缺乏经验，水平有限，缺点和错误在所难免，敬请有关领导、专家和广大读者提出宝贵意见，以便再版时修改订正。

湖南省国土委员会办公室

一九八五年十二月

目 录

绪论	(1)
第一篇：自然资源	(11)
第一章：地质基础	(11)
第一节：主要地层和岩性	(11)
第二节：地质构造及其特征	(14)
第三节：构造发展史	(17)
第二章：地貌格局与分区	(20)
第一节：地貌格局与特征	(20)
第二节：地貌与环境资源的关系	(23)
第三节：湖南地貌类型与分区	(34)
第三章：气候资源	(65)
第一节：气候特征及其成因	(65)
第二节：气候资源	(79)
第三节：气候资源的限制因素——灾害性天气	(155)
第四节：气候类型区划	(173)
第五节：气候条件与气候资源评价	(184)
第四章：水资源	(190)
第一节：水系的组成及其特征	(190)
第二节：主要河流、湖泊的水文特征	(197)
第三节：我省的旱洪涝灾情分析	(213)
第四节：水资源构造	(222)
第五节：水资源利用现状	(261)
第五章：土壤资源	(284)
第一节：土壤的形成条件	(284)
第二节：主要土壤类型及其形成特征	(296)
第三节：土壤分布	(333)
第四节：土壤资源的开发利用与保护	(339)
第六章：植物资源	(346)
第一节：植被概况	(346)
第二节：森林资源	(351)
第三节：果品、饮料与嗜好植物资源	(374)
第四节：土特产植物资源	(386)
第五节：芳香植物与蜜源植物资源	(399)

第六节：药材资源·····	(410)
第七节：草场植物资源·····	(415)
第八节：水生植物资源·····	(424)
第七章：动物资源·····	(433)
第一节：野生动物资源·····	(433)
第二节：家禽家畜类资源·····	(457)
第三节：鱼类资源·····	(472)
第八章：自然保护区与国家森林公园·····	(503)
第一节：自然保护区概况·····	(503)
第二节：各自然保护区与国家森林公园概况·····	(507)
第三节：国家重点保护植物·····	(521)
第四节：发展自然保护区事业的方向与途径·····	(528)
第九章：土地资源·····	(531)
概述·····	(531)
第一节：土地分类·····	(537)
第二节：土地利用现状评价·····	(572)
第三节：土地资源合理开发利用的方向与途径·····	(588)
第十章：矿产资源·····	(602)
概述·····	(602)
第一节：能源矿产·····	(606)
第二节：黑色金属矿产·····	(615)
第三节：有色金属矿产·····	(623)
第四节：稀有、稀土及分散性元素矿产·····	(642)
第五节：冶金辅助原料非金属矿产·····	(647)
第六节：化工原料非金属矿产·····	(652)
第七节：特种非金属矿产·····	(661)
第八节：建材原料及其他非金属·····	(664)
第九节：矿产资源综合评价·····	(672)
第十一章：水能资源·····	(677)
第一节：水能蕴藏量和可能开发量·····	(677)
第二节：主要水电站特点及其开发利用·····	(689)
第三节：水能资源开发利用现状及存在问题·····	(698)
第四节：水能资源的综合评价和开发利用途径·····	(699)
第二篇：社会经济资源·····	(703)
概述·····	(703)
第一章：人口与劳动力资源·····	(705)
第一节：民族·····	(705)
第二节：人口·····	(707)

第三节：劳动力资源·····	(717)
第四节：文教与人口资源的智力开发·····	(720)
第二章：农业经济资源·····	(726)
第一节：农业经济结构特征·····	(728)
第二节：农业的部门生产发展与布局·····	(737)
第三章：工业经济资源·····	(772)
概述·····	(772)
第一节：能源工业资源·····	(775)
第二节：冶金工业资源·····	(784)
第三节：机械工业与电子工业资源·····	(793)
第四节：石油化学工业·····	(803)
第五节：建筑材料工业·····	(811)
第六节：食品工业·····	(816)
第七节：纺织工业·····	(824)
第八节：陶瓷工业·····	(830)
第九节：造纸工业·····	(834)
第四章：交通运输资源·····	(841)
第一节：交通线路结构与分布格局·····	(841)
第二节：客运货运量及其流向·····	(850)
第三节：交通运输发展的途径·····	(856)
第四节：邮电通讯资源·····	(858)
第五章：城镇资源·····	(863)
第一节：城镇的演变与现状·····	(863)
第二节：城镇分布·····	(864)
第三节：中小城镇的作用·····	(865)
第六章：旅游资源·····	(867)
概述·····	(867)
第一节：湖南旅游资源特征与资源区划·····	(876)
第二节：湘东、长(沙)、岳(阳)为中心旅游资源区·····	(879)
第三节：湘西北武陵区为中心游览资源区·····	(895)
第四节：湘南衡(山)、郴(州)、九(疑山)为中心旅游资源区·····	(916)
第五节：湘中——湘西南冷水江、邵(阳)为特点的旅游资源区·····	(932)
第六节：旅游资源的保护与开发·····	(941)
第三篇：源保护与综合评价·····	(944)
第一章：资源保护·····	(944)
第一节：水土保持·····	(944)
第二节：土壤资源保护·····	(968)
第三节：水资源保护·····	(1004)

第四节：森林资源保护.....	(1046)
第五节：矿产资源保护.....	(1058)
第二章：国土资源与环境质量综合评价.....	(1066)
第一节：省域国土资源与环境质量综合评价.....	(1066)
第二节：流域环境综合评价.....	(1079)
第三章：国土资源分区研究.....	(1100)
概述.....	(1100)
第一节：国土资源区域特征及开发利用方向.....	(1103)
参考文献.....	(1126)

第十章 矿 产 资 源

概 况

湖南省境内地层出露较齐全，地质构造复杂，岩浆侵入频繁，成矿地质条件良好，矿产资源丰富，矿种众多，现已发现108个矿种，探明有储量的矿产76种，占全国探明储量矿种的54，是全国矿种数众多的省份之一。1983年底储量居全国前三名的矿产达19种，其中钨、锑、铋、萤石、独居石、石煤等矿产保有储量居全国各省(区)的首位，锰、高岭土、石墨、砷、芒硝等在全国各省(区)中居第二位。

表 I₁₀₋₁ 湖南主要矿产的保有储量及在全国的地位表

矿 种	截 至 1983 年 底 保 有 储 量	质 量 (品位)	我省在 全 国 位 次	主 要 分 布 区
锑	Sb ₂ 58.11万吨	Sb 1.14— 19.46% (伴生 0.43—0.53%)	1	新化、安化、桃江、 邵阳、新邵、衡东、 浏阳、宁远县等。
钨	W ₂ O ₃ 142.84万吨	W ₂ O ₃ 0.25— 5.55% (伴生 0.09%以上)	1	郴县、宜章、汝城、 临武、桂阳、衡南、 茶陵、新邵、新化、 安化、沅陵、溆浦、 江华等县。
铋	Bi ₂ 26.4万吨	Bi 0.035— 0.811%	1	郴县、桂阳、江永等 县。
萤 石	CaF ₂ 5460.9万吨	CaF ₂ 13.0— 70.28%	1	衡南、衡东、郴县、 桂阳、临武、酃县、 桑植、临湘等县。
独居石	独居石： 25.06万吨	独居石： 350—1408g/m ³	1	华容、临武、岳阳、 平江、江华等县。
石 煤	石煤： 15.35万吨	发热量 800—1700卡/克	1	湘西、常德、益阳、 邵阳、怀化、岳阳等 地区。

续表

矿 种	截 至 1983 年 底 保 有 储 量	质 量 (品位)	我省在 全 国 位 次	主 要 分 布 区
锰	锰矿石: 9330.1万吨	Mn 15—50%	2	湘潭、花垣、宁乡、 桃江、郴县、道县、 零陵、洞口。
钒	V ₂ O ₅ : 363.36万吨	V ₂ O ₅ : 0.67—1.14%	2	湘西、常德、怀化、 益阳、岳阳、邵阳等 地区。
砷	砷: 7.46万吨 雄黄: 54.41万吨	As: 2—27%	2	石门、新化、衡东 桂阳、郴县。
芒 硝	芒硝矿石: 30.83亿吨	Na ₂ SO ₄ : 23.1—50%	2	澧县、衡阳。
石 墨	石墨矿石: 737.2万吨	C: 79—94%	2	郴县、新化。
高岭土	高岭土矿石: 2769.1万吨	Al ₂ O ₃ 14.3— 31% SiO ₂ 48 —76%	2	醴陵、衡阳、衡山、 溆浦、隆回、新化等 县。
铪锆石	铪锆石: 68.9吨	铪锆石: 5—20g/T	2	平 江
铼	铼: 20吨	Re: 0.000018%	2	桂 阳
铷	Rb ₂ O: 64775吨	Rb ₂ O: 0.047—0.206%	2	临武、平江
铅	Pb: 307.47万吨	Pb: 051—10% (伴生0.14%以上)	3	郴县、桂阳、临武、 常宁、祁东、衡东、 新邵、新化、花垣、 沅陵、醴陵、临湘等 县。

续表

矿 种	截 至 1983 年 底 保 有 储 量	质 量 (品位)	我省在 全 国 次	主 要 分 布 区
锡	Sn: 23.24万吨	Sn: 0.24—7.1% (砂矿)400— 680g/m ³ (伴生 0.02%以上)	3	临武、郴县、常宁、 衡山、衡东、江华等 县。
钽	Ta ₂ O ₅ : 7354吨	Ta ₂ O ₅ 0.01—0.312%	3	临武、郴县、耒阳、 茶陵、平江
金刚石	金刚石: 57.43万克拉	金刚石: 3.6—7.9mg/m ³	3	常德、桃源、沅陵、 黔阳等县。
钼	MO: 19.87万吨	MO: 内生0.02 —0.21%, 沉积 0.36—0.49%	5	郴县、桂阳、汝城、 衡南、慈利、大庸。
硼	B ₂ O ₃ : 66.43万吨	B ₂ O ₃ : 7.46%	5	常 宁
锂	Li ₂ O: 9.3万吨	Li ₂ O: 0.1—0.3%	4	临武、平江
磷钇矿	磷钇矿: 400吨	磷钇矿: 9.48g/m ³	5	华 容

由于地质成矿条件或其他原因的限制,我省还未找到国家急需的铬铁矿、钾盐、镁和天然碱也是空白;石油、天然气及油页岩还未探明储量;富铁矿及煤炭资源不足;建材及非金属矿产的部分矿种如白垩、膨润土、海泡石、硅藻土等,最近几年刚开展地质工作,还处于普查评价和找矿阶段。

我省矿产资源的特点是:①优势矿种多,除钨、锑、铋、萤石、锰、高岭土、石墨外,还有芒硝、雄黄及重晶石等。这些矿种不仅能满足省内需要,并为支援国家建设和和外贸出口提供了大批矿产品,储量的保证程度除锑和雄黄较紧张(可维持到本世纪末)外,其他几种都能够满足近期生产和长远规划的需要。②共生、伴生的矿产。我省单一矿种的矿区,只占18左右,而以共生、伴生的矿床为主,如柿竹园钨、锡、铋、钼共生的多金属矿床伴生有铜、银等12种有益组分,七宝山铜、硫多金属矿床伴生有铅、锌、金、银等13种有益组分;又如第三系岩盐、芒硝、石膏共生等,在一个矿床中有几

种或更多的矿产，增加了矿区的经济价值，但多种矿产叠加在一起，有些矿产赋存状态复杂，有部分矿种品位较低，给选冶带来了一定的困难。③矿床规模大、中、小型都有，又以中、小型为主，这决定了我省采矿业以大、中型为骨干，以小型为辅的生产体系。④贫矿多，富矿少，如铁矿、磷矿等，全省富铁矿保有量只占全省铁矿总保有量的9.4%，其中实际能作为富铁矿用的保有量只占3.6%，高炉富铁更只有0.38%。⑤选冶性能差的矿产资源较多。如“宁乡”式赤铁矿、矽卡岩型白钨矿、锡矿、磷矿与胶磷矿等。

我省不仅矿产储量丰富，矿种众多，而且矿业发达，开采和冶炼历史悠久，现已开发利用（包括冶炼中综合回收）的矿产达73个品种（包括尚未探明储量的矿种12个在内），其中能独立开采的有38种。全省国营矿山1983年矿产品及加工矿产品总产值约为33.7亿元，占全省1983年工业总产值206亿元的16.4%，1983年在全国各省（区）中占第一位的，有锑品、锑含量、锌品、锰矿石、锰矿粉、萤石精粉、铅含量、氟化盐及硬质合金。

我省历来来产量大、外贸出口大、钨、锑及萤石在国际上享有盛名。自给有余，销到全国各地的矿产有铅、锌、钨、锑、锰、石墨、高岭土、黄铁矿、铋、磷、雄黄、钠长石、重晶石、芒硝等，其中铋、石墨、雄黄、芒硝、重晶石等还有少量出口。供需平衡的矿产有钒、硅石、钛铁矿、熔剂石灰岩、白云岩、锡、铝，不能满足省内需要的矿产有富铁矿、焦炭、铜矿、及铝土矿。缺口矿产有铬铁矿、钾盐、菱镁矿和天然碱，全靠国家调入。

表 I₁₀-2

湖南 1983 年各主要矿业生产状况

矿 产	1983年全省总产量 (万吨)	县 以 上 矿 山		冶 炼 加 工 企 业		乡 镇 企 业	
		生产能力 (万吨)	矿山数	生产能力 (万吨)	企业数	产 量 (万吨)	矿山数
煤	2668	1807	175	100 洗 煤	7	1085 (1119)	1849
铁 矿 石	92.6	92.50	7	生铁:110.10 钢:115.40	14	(30.7)	80
锰 矿 石	84.0	42.00	11	7.6 锰 粉	3	(46.7)	190
有色金属矿	534	606.50	64	选矿: 690 冶炼:21.50	17		510
硫 铁 矿 磷 矿	240	195	14	265	68	47.8 (62.7)	37
盐	32.30	51.0	2	51.0	2		
其他非金属 (不包括砖瓦)	约1750		176			850	400

括号内为乡镇企业局统计数

第一节 能源矿产

我省能源矿产中煤炭地质工作程度较高，探明了可供建井开采的井田363处，可供进一步勘探的井田111处。开采量较大，是我省能源矿产的主要成份。其它能源矿产除铀、石煤和地下热水探明了一定的储量外，如石油、天然气和油页岩等均未探明储量。

一、煤 炭

(一) 煤炭资源的特征及分布。我省煤炭资源分广泛，遍及全省81个县(市)，截至1983年，已探明储量的矿区有115处，井田474处。历年积累探明煤矿储量31.6亿吨，保有储量28.7亿吨(以下所称保有储量均系至1983年底止矿产储量表内的储量)，其中A+B+C级储量19.4亿吨(以下对A+B+C级储量称为工业储量)。以无烟煤为主，烟煤次之，优质炼焦用煤较少。

我省煤炭资源分布不平衡，湖南和湘中分别占全省煤炭保有储量的43.2%和45.8%，湘东煤炭资源较少，湘西更为短缺，洞庭湖地区无煤。

我省煤田地质工作程度是比较高的，普终程度以上探明的储量占全省探明储量的80.33%(表I₁₀-5)。

我省煤炭有早石炭世、早二迭世、晚二迭世、晚三迭世及早侏罗世五个成煤时期，但主要是早石炭世和晚二迭世两个成煤时期，两者保有储量为23.6亿吨，全占省煤炭保有储量的82.2%，其中晚二迭世保有储量为16.22亿吨，各含煤时代的煤种分布具有明显规律，一般成煤时期较老，变质程度高，如早石炭世的煤除桃江、宁乡两县的个别矿点为贫、瘦煤外，其他均为无烟煤；含煤地层较新者则变质程度低，如中生代煤层，多为低、中变质程度的烟煤(长焰煤、焦煤)，仅个别地段因受火成岩侵入体的影响而变质为无烟煤。成煤时期的古构造格局、岩相、古地理条件，以及后期的地质作用，构造作用的差异，决定了现在煤层分布及煤质特征。我省煤种较全，以无烟煤为主，占全省煤炭保有储量的62.6%，烟煤占全省煤炭保有储量的72.92%。我省无烟煤以早石炭世成煤期的煤为主，晚二迭世成煤期的煤次之，其他时期的无烟煤，仅有零星分布。早石炭世的无烟煤在我省则以湘中新化至双峰一带煤质为佳，往南灰分和硫都大为增加，但也有优质无烟煤的地段，晚二迭世无烟煤煤质则以湘南为佳。焦煤类保有储量占全省煤炭保有储量的27.7%，其中以主焦煤居多，主要赋存于二迭系上统龙潭组下部，较集中的分布在湘中一带。贫煤、气煤和长焰煤类保有储量仅占全省煤炭保有储量的8.01%。劣质煤主要分布在湘南，保有储量占全省煤炭保有储量的5.56%(图I₁₀-1)。

湖南有郴耒、衡常、祁零三个煤田，其中以郴耒煤田储量最丰富。全区煤炭保有储量12.41亿吨，(其中工业储量8.66亿吨)占全省煤炭保有储量的43.2%，是我省第二大煤区。其中郴耒煤田保有储量11.48亿吨(含劣质煤1.5亿吨)，是我省最大的煤田。本区煤层分布在祁东、常宁、耒阳、资兴、宜章、嘉禾等25个县境，耒阳至郴县的京广线两侧煤炭资源甚为集中，无烟煤分布最丰富，保有储量9.64亿吨，可采煤层比较稳定。主要有早石炭和晚二迭世两个成煤期，以晚二迭世的煤质为佳，一般灰分都低于

表 I₁₀-3

湖南省煤炭矿产资源

煤 类		截至1983年 底保有储量 (亿吨)	占全省保有 储量的比例 (%)	煤 质	备 注
非 炼 焦 用 煤	无 烟 煤	17.962	62.59	Q_{DT}^f 7000—8000卡/克 A^g 10—15% S_Q^g 0.5—3%	
	贫 煤	0.955	3.33	Q_{DT}^f 7200—7350卡/克 A^g 5.63—15.8% S_Q^g 0.8—3.9%	
	长焰煤	0.254	0.88	Q_{DT}^f 5075—5820卡/克 A^g 23.68—39.8% S_Q^g 0.62—1.2%	
炼 焦 用 煤	气 煤	1.102	3.84	Q_{DT}^f 6000—7000卡/克 A^g 15—40% S_Q^g 1.2—3.7%	
	肥 煤	1.899	6.62	Q_{DT}^f 6000—7000卡/克 A^g 5—15% S_Q^g 1—6%	
	焦 煤	3.797	13.23	Q_{DT}^f 6000—7000卡/克 A^g 5—25% S_Q^g 0.5—2%	
	瘦 煤	1.113	3.88	Q_{DT}^f 7940—8751卡/克 A^g 3.9—15.8% S_Q^g 1.2—2.6%	
	未分牌 号的炼 焦用煤	0.018	0.06		
高灰份劣质煤		1.597	5.56	Q_{TD}^f 2000—4600卡/克 A^g 40—45%	属烟煤类
牌号不明的煤		16万吨	0.01		属烟煤类
总 计		28.699	100		

表 I₁₀—4

湖南省煤炭储量的分布

地(市) 名 称	探明 矿区	探明 井田	1983 年 保 有 储 量 (亿吨)			其 中 无烟煤 (亿吨)	其 中 烟 煤 (亿吨)
			A+B+C	A+B+C+D	占全省 (%)		
湖 南 省	115	474	19.38	28.7		10.8	10.7
长 沙 市	6	21	0.71	0.96	3.3	0.23	0.73
衡 阳 市	11	53	3.63	5.1	17.8	4.70	0.39
株 洲 市	9	25	0.36	0.34	2.9	0.63	0.21
湘 潭 市	5	16	0.66	1.41	4.9		1.41
邵 阳 市	7	31	0.62	0.95	3.3	0.23	0.72
娄底地区	14	81	6.66	8.61	30.0	6.06	2.56
郴州地区	13	75	4.67	7.02	24.5	4.64	2.38
邵阳地区	10	26	0.48	1.39	4.8	1.21	0.17
怀化地区	11	66	0.76	1.03	3.6	0.03	1.0
零陵地区	11	23	0.17	0.26	0.9		0.25
常德地区	8	32	0.25	0.50	1.7	0.05	0.45
益阳地区	2	8	0.21	0.30	1.0	0.03	0.07
自 治 洲	8	17	0.21	0.34	1.2		0.34

据1983年矿产储量表

表 I₁₀—5

湖南煤田地质工作程度表

地 质 工 作 程 度	累 计 探 明 储 量				占全省煤 炭探明储 量的比例 (%)
	炼焦用煤	非炼焦用煤	劣质煤及牌 号不明的煤	合 计	
精 查	30172.4	81825.1	16419.1	128416.6	40.64
详 终	19527.5	43727.5	302.9	63557.7	20.12
详 查	9842.4	26426.1	586.8	36855.3	11.66
普 终		15639.3		24996.7	7.91
普 查	21793.3	30265.9	223.0	52282.2	16.55
普 找	2265.5	7033.7	563.8	9863.0	3.12
总 计	9.30	20.5	1.8亿吨	31.6亿吨	100.00

(A_r 小于15、 S_r 小于1)，发热度高 (Q_{DT} 7000—8000卡/克)，但块煤少。主要矿区有嘉禾县袁家，耒阳县永来、资磨、南阳、红卫、永兴县马田、郴县华塘等矿区。各矿区内构造简单、水文地质条件不复杂，顶板多系页岩、粉砂岩，开采间需支护，有近半数的矿区或井田瓦斯含量高。焦煤保有储量1.64亿吨，主要分布在资兴三都矿区，煤层赋存于三迭系上统安源组中部，矿区内水文地质条件简单，煤层顶板多系粉砂岩，便于管理，属低沼气井。宜章及永兴等县也有焦煤分布，但规模较少，配焦煤主要分布在祁阳、祁东及零陵等县。厚度薄，且变化较大，矿区规模小。

湘中有涟邵、潭宁两个煤田，煤层分布在双峰、涟源、新化、新邵、湘潭、宁乡、等21个县（市）境内，保有储量13.15亿吨，占全省煤炭保有储量的45.8%，为我省第一大煤区，其中涟邵煤田保有储量1095亿吨，为我省第二大煤田，湘中区煤炭资源储量丰富，煤质牌号较全，煤质好，地理位置适中，交通方便。以无烟煤居多，保有储量7.81亿吨。以石炭系上统浏水组的无烟煤煤质为佳。优质无烟煤主要分布在新化至双峰一带，如金竹山、渣渡、芦毛江、朝阳、箍脚底等矿区。可采层较稳定，为低灰分 (A_r 7—15%)，低硫 (0.5—1.5%)，高发热量 (Q_{DT} 7000—8000卡/克) 优质无烟煤，大多数无烟煤矿区水文地质条件较简单，顶板不甚稳固，底板较稳固，有一半矿井瓦斯含量高。本区是我省焦煤主要产地，保有储量4.74亿吨，其中以焦煤为主，肥焦煤次之，主要赋存于二迭系上统尤潭组下部，煤质较好，煤层变化小，优质主焦煤主要分布在斗笠山、牛马司、恩口、桥头河、潭家山及两市塘等矿区或部分井田中。煤矿大部分矿区水文地质条件复杂，煤层顶、底板不稳固、瓦斯含量大等影响开采。其他煤类仅占本区煤炭保有储量的5.2%或散布于焦煤矿区的部分井田中，零星分布于其他矿区。

湘西有桑石、辰淑两煤田，分布在澧县、石门、辰溪、溆浦、会同等18个县境内，本区煤炭保有储量1.94亿吨，其中工业储量12327万吨，仅占全省煤炭保有储量6.7%，主要分布在澧县昌家峪、石门县河曲、陈家港、慈利县广福桥、龙山县洛塔、永顺县龙家寨、辰溪县辰溪、五一、溆浦县大江口、麻阳水、椒板溪、会同县坪村等矿区，以二迭系下统黔阳煤段为主，上统龙潭组的煤分布在本区南部，以气肥煤、肥焦煤为主，含灰分高、含硫高，煤质欠佳。煤层一般为一层可采煤层，连续性差，矿区规模小，大者1000—3000万吨，小者数十万吨。煤层顶板、底板稳定性好，水文地质简单，且为低沼气井。

湘东茶陵煤田，含煤面积小，分布在浏阳、醴陵、攸县，主要有文家市、官渡、澄潭江、黄兰、桃水及大障等矿区，以无烟煤为主，其次为配焦煤，主要可采煤层1—2层，煤层不稳定，矿区规模较小，全区保有储量的1.2亿吨，占全省煤炭保有储量的4.2%，煤层主要赋存于二迭系上统龙潭组下部，三迭系下统龙潭组中部，矿区水文地质条件一般较简单，多为低沼气井田。

(二) 煤炭资源开发利用现状及存在主要问题：

我省煤炭开发历史悠久，解放后发展更为迅速，累计生产原煤3.82亿吨。现有县属以上矿山175处，矿井287对（处），生产能力1807万吨/年，1983年采出原煤1583万吨，全矿井回采率为77.1%。1983年全省原煤总产量2667.97万吨，其中无烟煤1423万吨，烟煤1244.87万吨，烟煤中炼焦用煤546.87万吨。

我省煤矿矿井以中小型为主，小型居多，中型井仅有10对，设采能力375万吨/年，

设计能力最大的是利民洞为60万吨/年；金竹山一平硐、周源山立井、宇字矿下平硐及煤炭坝五亩冲井各为45万吨/年；唐洞矿八一井、宝源矿南平硐、北斜井、新生矿伍家冲及裕民矿芋字田井各为30万吨/年。1—21万吨/年小型井有235对，设计能力1477万吨/年。

我省煤炭资源在开发利用中存在的主要问题：1.有部分矿井达不到设计能力，其主要原因是水文地质条件复杂、沼气含量高，顶底板不稳固，煤层薄、变化大。全省有17对矿井涌水量超过1000米³/小时，28对井涌水量500—1000米³/小时，半数以上的矿井属高沼气或沼气突出井；252对在生产井（不包括在建井）中高沼气井占28.97%，沼气突出井52对，占20.63%，113对属低沼气井仅占44.84%（14对井未测沼气含量）；大部分矿井中可采煤层厚度在2米以下，有些矿井煤层厚度仅0.5—1米。2.机械化程度低。全省煤炭开采中，机械化程度较高的省属矿山，其机械化生产也仅占10%左右。全省煤产量中有40%的煤是用手镐、拖箕生产的，生产效率低。3.成本高，由于矿井涌水量大，煤层顶板不稳固和煤层薄，变化大导致成本高。

（三）煤炭资源评价

我省煤田地质工作在近二十多年来虽曾几次加强，但每年探明的储量逐年缩小，如1964年至1974年10年间，与1974年至1979年5年间，由平均每年净增储量7300万吨减至2150万吨，1979年至1982年3年中更减至1343万吨。由于我省煤田地质工作程度高，各含煤层都进行过不同程度的地质工作，而且精查和详终地质报告中的储量占全省煤炭保有储量的60.76%，浅部未进行地质工作的煤层分布地带，多数是些规模小或煤层不稳定的地段，隐伏煤田和深部煤田的普查和勘探工作，因地质工作条件和生产条件的限制，也不宜投入过多的地质工作量。可以预料，本世纪内我省煤炭资源远景不可能有大幅度的增长。

我省煤炭开发中的不利因素：湘中、湘东和湘南主要是煤层顶底板不稳固，矿井涌水量大，沼气含量高；湘西则是煤层薄，变化大。我省可供建井和勘探的十亿吨保有储量的各矿区，其地质条件多数矿区不比现有生产井好。

我省煤炭资源对生产井的保证程度较好，储量保证年限在5年以内的，只有15对小型矿井，因水大暂时停采的有6对小型矿井。主要生产井的储量保证年限都在14年以上。我省尚有可供建井尚未利用的煤炭保有储量6.75亿吨，其中涟邵矿务局2.6亿吨，白沙矿务局1.7亿吨。可供进一步勘探的煤炭保有储量有2.6亿吨，根据湖南省煤田远景区划煤田地质力量及现有生产水平至本世纪末尚可探明储量7亿吨，可以补偿今后15年煤炭开采的损失量，到那时，我省煤炭资源仍可保持在28亿吨至30亿吨之间。因此适当扩大煤炭开发量是有一定资源基础的。

我省属于缺煤省份之一，煤炭资源的潜力没有北方各省（区）好，优质炼焦煤不能保障供应，开采过程中不利因素较多，分布不平衡，但煤炭又是我省能源的主要构成部分，消耗量大，运输量大。对如何解决煤炭供应不足的问题，我们建议：①根据我省煤炭资源远景，本世纪内还应适当扩大煤炭生产规模。②从我国，我省整个社会效益和我省实际情况出发，洞庭湖和湘西缺煤地区距北方产煤省如河南，与距湘南的里程相差不大，且此两区内焦柳铁路货运量不足，江湖水路发达，如能在焦柳铁路与澧水河