

第一章 充分利用有利条件 努力适应全国大局

改革开放以来，青海省委、省政府制定实施了“改革开放 治穷致富 开发资源 振兴青海”的经济发展战略。这一发展战略符合青海省情，并被实践证明是成功的。正因为这样，整个“九五”期间直到 2010 年，青海国民经济和社会发展总的指导思想仍然是要继续实施上述经济发展战略，加大资源开发力度，加快脱贫致富步伐，加速工业化进程，促进全省国民经济持续、快速、健康发展和社会全面进步。

“改革开放 治穷致富 开发资源 振兴青海”的经济发展战略，其核心是要使资源优势转化为经济优势，是要把开发优势资源作为振兴青海经济的主要途径。而青海经济是全国系统中的一个子系统，这就决定了全国经济发展大局必然会对青海资源开发产生重要的促进或约束作用，这也就要求我们处理好青海资源开发与全国经济发展大局之间的关系。具体地说：要从全国经济发展大局出发，深刻理解青海资源开发的必要性和重要性；要在全国经济发展的整体构架中，充分认识青海资源开发的客观条件；要切实寻找青海资源开发适应全国经济发展大局的具体途径。

第一节 青海资源开发及其在全国经济发展中的地位

资源概念最一般的含义，是指自然界及人类社会中一切对人类有用的资财。按照这一广义理解，资源涉及内容极其广泛，既包括地理资源，又包括经济资源。而本书所讲的青海资源开发，是从狭义的角度来界定资源概念的，主要是指自然资源，即在自然界中存在的并为人类生活、生产提供原料来源和布局场所的物质与能量的总和。这种自然资源既是地理资源的一个组成部分，又是经济资源的一个组成部分。

一、青海资源概况

青海省情有两个方面的基本特点：其一是经济穷省。无论就经济总量还是就经济发展水平而言，均属不发达省份。其二是资源富省。资源总量相对富集，人均资源潜在价值名列全国前茅。青海资源主要包括以下几方面：

1. 水能资源。

青海省地处青藏高原东北部，地势高峻，河流狭窄，水流湍急，落差较大，水能蕴藏量极为丰富，年平均径流总量为 631 亿立方米，最大可利用量为 480 亿立方米，目前尚有 450 多亿立方米水量待开发利用，水能总储量在 2166 万千瓦以上，在国内列湖北、四川、云南、西藏之后居第 5 位，在西北各省区居第 1 位。初步规划 500 千瓦以上水电站站址 172 处（6 处与其他省份共有）总装机容量 1800 万千瓦，年平均发电量可达 772 亿千瓦时。其中长江流域理论储藏量占全省的 20% 可供开发 180

万千瓦，年发电量 100 亿千瓦时。澜沧江流域理论储藏量占全省的 9%，可供开发近 110 万千瓦，年发电量 56 亿千瓦时；内陆河流域理论储藏量占全省的 7.6%，可供开发 50 万千瓦，年发电量 26 亿千瓦时；黄河流域理论储藏量占全省的 60% 以上，黄河上游从龙羊峡到寺沟峡 276 公里河段上，落差 860 米，可建设 6 座大型电站和 7 座中型电站，总装机容量 1125 万千瓦，年发电量 360 亿千瓦时，且水量充沛，地质条件好，淹没损失小，开发代价低，水电站单位造价比国内平均水平低 20~40%，是中国水能资源“富矿”带和重点开发地区。

2. 矿产资源。

截止 1993 年底，全国累计发现矿种 168 种，其中青海发现 123 种。在已探明储量的 152 种矿种中，青海有 79 种。就以计算潜在价值的 65 种矿产而言，保有储量潜在价值约 17.25 万亿元，占全国保有储量潜在价值的 19.2%。按人均占有量计算人均 375 万元，在全国名列首位，为全国人均占有量的 50 倍。青海矿产资源不仅品种全，人均占有水平高，且有许多属优势资源：（1）盐湖资源。柴达木盆地共有 27 个大中型盐湖，60 余个矿床、矿点和矿化点。盐类资源富集，储量大，而且品位高、类型全、分布相对集中、资源组合好。现已探明氧化钾储量 4.44 亿吨，氯化钠 3262 亿吨，镁盐 48.22 亿吨，芒硝 67 亿吨。此外还有丰富的锂、硼、溴、铷、天然碱等矿产。（2）石油、天然气资源。主要分布在柴达木盆地西北部，探明含油面积 149 平方公里，中小型油田 17 个，石油储量 2 亿吨。探明天然气储量 500 亿立方米，天然气产地 6 个，产地集中，储量丰富，其中台南和涩北气田均属干气，甲烷含量占 99% 以上，且地质构造完整，埋藏浅，不含硫，易开采。（3）有色金属和非金属矿产资

源。青海有岩金、砂金和伴生金，几乎遍布全省，是全国主要产地之一。其他有色金属矿产有铜、铅、锌、镍、钴、锡、钼、铋、汞等，其中铜储量超过 180 万吨，铅储量 180 多万吨，锌储量 250 多万吨。果洛州德尔尼为大型铜钴矿，柴达木盆地中锡铁山铅锌矿目前在全国矿床最大、品位最富、经济价值最高。青海非金属矿产资源中，已探明石棉储量 5700 多万吨，矿石平均含棉 3.03~6.51% 石棉纤维分级 97% 以上为一级品。此外，熔剂石灰岩、熔剂白云岩、耐火石英岩、硅石、大理石等储量也很多。特种非金属矿产还有压电水晶、熔炼水晶等。从列入全国矿产储量表的矿种看，青海列全国前 10 位的矿种 50 种 其中列第 1 位的 11 种：钠盐、钾盐、镁盐、锂、芒硝、石棉、冶金用石英岩、电石用电灰岩、化肥用蛇纹岩、玻璃用石英岩；列第 2 位的 5 种：溴、硼、压电水晶、铸石用玄武岩、饰面用蛇纹岩；列第 3 位的 7 种：铀、镭、自然硫、天然碱、硅灰石、长石、石膏。在全国经济急需的 45 种矿产中，青海占全国前 10 位的有 20 种。在全国 15 种支柱性矿产中，青海占全国前 10 位的有 5 种，其中居第 1 位的有 2 种。

3. 土地与农牧业资源。

青海是中国五大牧区之一和主要的畜牧业生产基地。全省有宜农耕地千余万亩，现有耕地 872 万亩，其中可灌溉面积 265 万亩，粮食作物主要有小麦、青稞、蚕豆、豌豆、马铃薯、燕麦、荞麦、谷子等，经济作物主要有油菜籽、胡麻、甜菜等。青海省可利用草场面积 5 亿亩，约为全国可利用草场面积的 15.2% 草场载畜 2300 多万头（只）其中牦牛 500 万头，占世界牦牛总数的 32% 占我国牦牛总数的 38%，藏系绵羊 1463 万只此外还有河曲马、浩门马、玉树马黄牛、骆驼等畜种。

4. 野生动植物资源。

青海仅陆栖脊椎动物就有 270 余种，占全国 12.5%。其中经济兽类 110 种，占全国 25%；鸟类 194 种，占全国 16.5%。珍贵毛皮兽有水獭、喜马拉雅旱獭、赤狐、猓、石貂、雪豹、兔狲、香鼬等。药用兽类有马鹿、水鹿、白唇鹿、毛冠鹿麝、棕熊等。肉用兽类有黄羊、岩羊、野驴、盘羊、狍、鹅喉羚等。鱼类 40 余种，有青海裸鲤、花斑裸鲤、厚唇鱼及边扁齿鱼等，其中裸鲤为著名珍稀鱼种。野生植物群落中已发现经济植物 1000 余种，药用植物 680 余种，著名中药 50 多种。野生植物和名贵药材有冬虫夏草、蘑菇、蕨麻、发菜、贝母、枸杞、雪莲、大黄、藏茵陈等。

5. 新能源资源。

青海具有丰富的太阳能、风能、地热能和生物质能资源。全省风能可利用时数在 1336—6664 小时之间，可利用时间频率在 15~70% 之间，能量巨大，可以再生。青海还是国内地热资源较丰富地区，地热异带区分布广，现已查明矿水泉点，泉群近百处，年总放热量为 3.36×10^4 千焦，折合标准煤 1.17 万吨。

二、青海资源开发现状

青海资源丰富，潜在经济价值巨大。然而要使这种潜在经济价值得以实现，使资源的自然属性与社会属性统一起来，往往需要通过特定的生产活动使资源转变存在方式或状态，以此满足人类生产或生活需要。这种从人类特定社会、经济目的出发，为使资源转换存在方式或状态而进行的社会活动或生产活动，就是我们所指的资源开发。

依托青海资源优势，长期以来，人们在资源开发方面做了大

量的准备工作，并进行了引人注目的开发实践^①。这些早期实践活动为青海经济发展和社会进步做出了积极贡献，并为现在和将来青海资源开发积累了经验，奠定了基础。但从全省经济发展的总体思路看，把开发资源作为振兴经济的主渠道，并以此为核心制定经济发展战略，则是在改革开放之后。也正是经济改革开放以来 10 多年的努力，青海资源开发取得长足进步，经济实力明显增强，经济总量明显增加，进一步加快资源开发的条件有了明显改善。

1. 黄河上游水电资源开发成效显著。

1989 年龙羊峡水电站 4 台机组投入运行，总装机容量 128 万千瓦，至 1994 年底已累计发电 330 亿千瓦时，创产值 23 亿多元。同期相继投入运行的还有格尔木小干沟水电站、冷湖柴油发电厂等火电和小水电。目前，装机 200 万千瓦的李家峡水电站正在加紧建设，1997 年第一台机组开始发电，由于上述水电资源的开发，带动了一批高耗工业的发展，相继产生了一批高耗电产业。西宁钢厂在原有基础之上，经过技术改造，生产能力逐年提高，已成为目前国内十大特钢企业之一；青海铝厂现已建成 20 万吨电解铝的生产能力，1994 年铝锭产量达到 11.44 万吨；民和镁厂已具备 4000 吨金属镁的生产能力，是国内最大镁厂；80 年代中期之后，青海东部又建成了一批硅铁合金和碳化硅生产企业，生产能力达到 19 万吨以上，形成了一条“硅铁走廊”。

^① 如果从人类历史发展过程看，青海资源开发历史更为久远，农牧业开发可追溯到远古时期。仅就矿产资源开发而言，宋政和五年（1115 年）在湟州丁羊谷发现金矿，14 世纪中叶有开采金矿的记载。明洪武年间（14 世纪末叶）在大通发现煤矿并进行了采掘。明万历二十四年（1596 年）明都御史田乐命西宁兵备按察使刘敏宽在青海筹设炼铁厂。清咸丰十一年（1861 年）曾在锡铁山矿区设立铅矿局。1908 年成立丹噶尔厅盐局。

2. 矿产资源开发进入一个新阶段。

首先，柴达木盐湖资源大规模开发已拉开序幕。柴达木盐湖资源开发历史悠久，但大规模开发始于本世纪 80 年代，现已建成青海钾肥厂、格尔木钾肥厂、格尔木硫酸厂、德令哈硫酸厂、大柴旦硫化碱厂等一批盐化工企业，1995 年盐化工业产品产值达 3.5 亿元。其次，青海石油资源开发已实现三个转变。青海石油资源开发始于 50 年代中期。1987 年，国家正式批准建设青海石油三项工程，并列入了“七五”建设重点。第一项，建设柴达木西部尕斯库勒油田，年产原油 120 万吨；第二项，铺设由花土沟至格尔木 436 公里的输油管；第三项，建设格尔木炼油厂，年加工原油 100 万吨。这三项工程分别于 1991 年、1992 年和 1993 年建成，标志着青海石油天然气资源开发进入新的时期。1994 年，青海油田生产原油 113 万吨，加工成品油 85 万吨，实现工业总产值 6.4 亿元。这已由投入型转变为投入产出型，由原料型转变为产品型，由生产型转变为生产经营型。再次，有色金属和其他矿产资源开发取得明显进步。80 年代后，建成锡铁山铅锌矿、青海锌冶炼厂等第一批有色金属生产企业，同时还建成同德显龙沟金矿、同仁双朋西金矿和班玛吉卡一、二号采金船及称多扎朵金矿一、二号采金船等，使黄金等贵金属开发也具有了相当规模。

3. 地方资源开发已全面启动。

在国家和省级重点资源开发项目的带动下，青海各地均出现了具有地方特色的资源开发热潮。海西州资源开发以盐湖、黄金和非金属矿产为主，海北州已形成以黑（煤）、白（石棉）、黄（黄金）为主干的开发项目；海南州以开发水电资源和有色金属资源为主；黄南州以开发水电为龙头，带动黄金和铝生产；玉树州和

果洛州以采金和开发其他地方小资源为主；海东地区则借助电力优势，建设一批硅铁、碳化硅等冶炼企业。就县级资源开发而言，1992 年全省地方资源开发会议确定兴海、同德、祁连、同仁、都兰、冷湖、茫崖、囊谦、称多、班玛 10 县为资源开发重点县。这些重点县资源开发工作已取得令人瞩目的成绩，祁连、班玛两县已率先实现财政自给。

青海资源开发已经产生了显著的经济和社会效益。通过资源开发，带动了基础设施建设，改善了投资环境，生产能力进一步扩大，产品产量有了大幅度提高，产业结构逐渐趋于合理，经济效益明显改善，经济实力显著增强。“八五”期间，青海国民生产总值年平均增长 7.5%，工业总产值每年平均增长 9.4%，地方财政收入每年平均增长 17.5%。这些成绩的取得，主要得益于优势资源的开发。

综观青海资源开发现状及其社会作用，可以得出结论：资源开发确已成为推动青海经济和社会事业发展的内在动力，是振兴青海经济的必由之路。诚然，当前资源开发过程中仍存在诸多有待解决的问题，如经济总量不足，投入不足，交通、通讯和城市建设等设施仍相对落后；工业整体水平不高并因此影响整体效益；地理环境制约因素多；整体国民素质较低，人才缺乏，思想观念不够解放等。这些问题无疑会给资源开发过程增加较大难度，但不应因为这些问题存在，而影响甚至动摇实施资源开发战略的信心与决心。

三、青海资源开发在全国经济发展中的地位

青海资源开发取得令人瞩目的成就，但是从总体上看，目前尚处在起步阶段。今后，要使全省资源开发进入以加快开发、扩大总量、综合利用、加工增值为标志的大规模开发的新阶段，就

必须首先科学认识青海资源开发对全国经济发展所具有的重要意义及其所处的地位。

1. 青海资源开发是实现全国区域格局协调发展的需要。

改革开放以来，东部沿海地区充分利用有利的国际环境和地缘优势，依靠国家的投资倾斜和优惠政策，经济持续高速发展，取得了举世瞩目的成就，不仅积累了社会财富，增强了国家综合国力，使全国国民生产总值在 2000 年翻两番的目标在“八五”计划期间提前得到实现，而且在体制改革与对外开放等方面起到了积极的示范效应，为中国经济运行系统注入新的活力。但与此相伴随，东西部之间发展差距明显扩大，内陆地区特别是西部地区经济发展滞后性非常突出。比较“五五”到“八五”四个五年计划期间，青海与全国人均国民生产总值（GNP）年均增长数据的变化（参见表 1—1），可以清楚地看到这一结论。

表 1—1 全国与青海 GNP 年增长比较

时 期	全国 GNP 年 均增长率	青海 GNP 年 均增长率	青海与全国 GNP 年均增长率的 差距（百分点）
“五五”	6.63%	5.86%	-0.47
“六五”	10.38%	8.95%	-1.43
“七五”	7.79%	5.25%	-2.54
“八五”	11.69%	7.57%	-4.12

对青海与东部或其他发达地区之间已存在进一步拉大的差距，要有正确的认识。一方面，差距拉大是自然环境、社会发展水平诸多条件综合作用的结果，是地区经济非均衡发展的规律在一定时期的特定反映。在一定的限度内，这一差距的存在并拉

大，正是为了保证国民经济得到较快发展，从而为缩小差距提供物质基础。因为国家生产力布局的均衡度与国民经济发展总体状态存在相关，均衡配置只能在国民经济总体水平提高过程中逐步相对地实现。但从另一方面看，对这种差距问题必须认真加以解决，如果任由差距拉大的趋势发展下去，是不符合共同富裕这一社会主义的本质要求和根本原则的，可能引发的社会问题也是可以预料的。正因为这样，缩小差距以实现区域格局协调发展，必然会成为全国经济发展过程中必须解决的中心课题。而要解决这一课题，固然有赖国家综合国力的增强，有待发达地区在资金、技术、人才等方面的支持，但欠发达地区自身的努力有着更为重要的作用。从国家整体利益考虑，青海依托资源开发而实现经济腾飞，正是在全国范围内形成不同地区相对均衡、协调的发展格局的重要步骤。

2. 青海资源开发是全国经济发展后续资源供给的需要。

从我国经济发展过程中产业分布的特点看，东部经济发展水平高，加工业比较集中，西部经济发展水平低，加工业比较少。而我国资源分布则西富东贫，各类自然资源尤其是矿产资源主要分布在西部。就 80 年代情况看，这了提高投资效益，国家投资向东部倾斜，加之不合理的价格体系而造成的原材料、粗加工产品与精深加工产品之间较大的价格差距和税利差距，致使我国产业结构轻型化倾向比较突出，短线的农业、能源、交通和原材料工业投资不足。而长线的加工工业却投资膨胀。加工业的急剧发展，加剧了原材料短缺的严重状况，许多加工业因原材料或能源缺乏而不能充分发挥其生产能力。能源原材料供应不足已成为我国经济发展的关键制约因素之一。据预测，到 2000 年，我国经济发展急需的 45 种矿产中，有 11 种不能满足需要，在 15

种支柱性矿产中，7种矿产有较大缺口。在这些矿产中，青海钾盐、铜、金、石油、天然气、硼等资源有比较优势。开发这些资源，以及进一步提高利用青海水电资源的能力，无疑将支持国内产业布局的调整，保证全国经济快速发展所需要的后续资源供给。

3. 青海资源开发是巩固和加强民族团结、维护国家安定和统一的需要。

地方经济利益是地方的中心利益。社会利益、生态利益会影响经济利益，但从根本上讲，社会或生态利益都最终要受到经济利益的制约。就民族地区而言，经济指标不可避免地会涂上民族色彩，区域经济利益差异往往会转化为比较复杂的民族利益差异。我国西部地区是少数民族主要聚居区，因此，东西部地区经济发展差距的拉大，潜藏着区域利益关系不协调而转化为民族发展矛盾的可能性。当差距超过一定限度时，便会影响民族团结，动摇国家利益赖以实现的社会稳定基础。“民族矛盾、区域间矛盾、阶级矛盾都会发展，相应地中央和地方的矛盾也会发展，就可能出乱子。”^①正因为这样，发展民族地区经济便具有十分突出的地位和作用。从这个角度来理解，青海资源开发不仅具有重要的经济意义，而且具有重要的政治意义。青海虽不是民族自治区，但少数民族人口占全省总人口的42%。只有开发青海资源，并以此实现经济腾飞，才能够为青海社会政治稳定提供坚实基础；只有民族经济发展了，各族人民才能自觉地反对民族分裂，维护中华民族的统一。此外，青海与西藏、新疆接壤，战略地位十分重要，特别是格尔木地区作为保卫祖国边疆的后方基地和重要联络点，有着非常突出的作用。要使这种作用得以充分发

《邓小平文选》第3卷第364页。

挥，开发资源，振兴地方经济，以促进社会全而进步是一条根本的途径。

第二节 加快青海资源开发的有利条件

资源开发要使资源由潜在状态转化为现实状态并通过有效配置进入市场以满足人们的需要，这一过程显然既受自然规律和社会发展规律的制约，又与特定的社会政治、经济、文化发展状况紧密关联。换言之，资源开发的成效取决于所需客观条件的完备程度。

科学地研究青海资源开发的现实环境，有理由认为，青海资源大规模开发的条件已基本成熟，对此我们应从国际环境、全国经济发展大局和青海国民经济与社会发展状况三方面进行分析。其中，全国经济发展大局为青海资源开发所提供的有利条件是我们分析的重点。

从国际环境看，未来一个时期，尽管国际政局仍会有局部动荡，但从总体讲，谋求和平、稳定与发展仍将是世界形势的主流。青海经济发展将和全国形势相一致，会有一个和平的国际环境和良好的周边关系，国际间的经济合作和贸易往来进一步扩大，外商及港台投资也逐步会从沿海向内地扩展。特别值得注意的是，主要发达国家从 80 年代末和 90 年代初开始进行产业结构的大规模调整，原材料工业和加工工业正逐步向发展中国家转移。这一形势为中国，也为青海利用国外资金、技术开发资源和发展加工业，扩大对外经济技术合作和国际贸易，提供了难得的机遇。

从青海国民经济与社会发展状况看，同样有利于加快资源

开发步伐。一是经过几十年的地质勘探和科研工作，我们已经对全省资源状况及开发前景有了比较准确的认识，积累了相当的地质和科研资料。开发工艺基本成熟。二是以改革开放后实施资源开发的实践为基础，全省经济发展的总体思路已基本清晰，以资源开发作为振兴经济主渠道已成为全省上下的共识。三是社会基础设施得到较大改善，资源开发的环境日趋好转。四是建国以来特别是改革开放以来，全省社会经济发展已为资源开发提供了比较充分的物质、技术和人才基础。五是社会政治稳定，民族团结，形成了有利于资源开发的社会环境。

除上述资源开发的有利机遇外，全国经济发展大局，则主要通过以下三方面为青海实施资源开发战略提供了客观环境和外部条件。

一、国家重点扶持中西部不发达地区战略决策的确立

考察建国以来经济发展历程，可以发现，国家宏观政策对地区经济发展速度存在着直接的促进或约束作用。50年代以来我国区域经济发展格局的变化，事实上就是国家宏观政策对区域生产力布局进行调整的结果。“一五”期间针对旧中国工业布局偏集沿海少数城市的状况，工业投资有重点地向中西部倾斜；“三五”、“四五”期间，为支持大三线建设，基建投资大幅度向中西部倾斜；而80年代之后，国家宏观政策是要争取国民经济的总体效率，于是生产力布局重心转向资源配置效率较高的东部地区。尽管我国现在已建立并逐步完善社会主义市场经济体制，资源配置方式由计划配置转向市场配置，国家计划由指令性转为指导性，但国家宏观政策对区域发展格局的形成仍具有重要作用。

目前，我国东西部地区之间存在并进一步拉大着差距，这是

工业化过程中不可避免的一种现象，但从社会主义的本质要求和根本原则出发，缩小这种差距，促使各地区协调发展以实现共同富裕，必然要成为全国经济发展过程中国家宏观政策加以调控的中心课题。只是“什么时候突出地得出和解决这个问题，在什么基础上提出和解决这个问题，要研究。”按照邓小平同志的设想：“到本世纪末达到小康水平的时候，就要突出地提出和解决这个问题。”^①以此构想为指导，在全国实现第二步战略目标并向第三步战略目标迈进的关键时期，党和国家已把缩小东西差距、促进共同富裕提到重要议事日程。《中华人民共和国国民经济和社会发展‘九五’计划和 2010 年远景目标纲要》(下称《纲要》)不但把“坚持区域经济协调发展，逐步缩小地区差距”作为国民经济和社会发展的指导方针之一，而且明确指出要从“九五”开始，实施有利于缓解中西部差距扩大趋势的政策，积极朝着缩小差距的方向努力。为此，《纲要》明确规定(1)优先在中西部地区安排资源开发和基础设施建设项目，并引导资源加工型和劳动密集型产业向中西部地区转移。(2)理顺资源性产品价格，增强中西部地区自我发展能力。(3)实行规范的中央财政转移支付制度，逐步增强对中西部地区的财政支持。(4)加强中西部地区改革开放步伐。引导外资更多地投向中西部地区。不但要提高国家政策性贷款用于中西部地区的比重，而且国际金融组织和外国政府贷款 60% 以上要用于中西部地区。(5)加大对贫困地区的支持力度，扶持民族地区经济发展。(6)加强东部沿海地区与中西部地区的经济联合与技术合作。

由上可见，党和国家已把重点扶持中西部不发达地区作为

^① 《邓小平文选》第 3 卷，第 374 页。

全国经济发展的战略决策，并逐步实施加快中西部开发的相对稳定的政策框架、开发计划和配置措施，投入相关要素并组织落实。这就为中西部发展提供了新的难得机遇，对作为西部不发达省份的青海而言，自然也不例外。因为这一宏观决策不但给青海提供了开发资源的极其重要的政策保证，而且创造了非常广阔的开发空间。依托丰富的资源，通过自身的努力，青海完全可以在国家重点扶持中西部地区的大框架中争取国家更多的支持与帮助，使青海成为以盐化工、石油天然气化工、有色金属和建筑材料为优势产业的重要工业基地。1995年10月，青海省人民政府和国家计委在北京成功召开了柴达木资源开发研讨会，从一个侧面充分体现了这种可能性。

二、全国经济发展的拉动与示范

改革开放以来，全国经济有了很快发展。1988年比1980年国民生产总值翻了一番。进入90年代之后，中国经济处在新一轮经济增长高峰期。1991年全国经济开始回升，GDP增长由1990年3.9%的波谷上升到8.0%；1992年经济增长速度迅速加快，GDP实际增长高达13.2%；1993年上半年，GDP增长幅度高达14.1%，虽然下半年开始的金融整顿使经济增长势头趋缓，全年GDP增长仍高达13.4%；1994年在财税、金融、外汇以及投资、价格等方面一系列重大改革相继出台的同时，政府在财政、金融等宏观政策上采取主动和适度的调控，使经济增长速度在高水平上稍有回落，GDP增幅为11.8%；1995年是国家宏观调控最有成效的一年，经济增长率趋近于适度增长区间，GDP回落到10.0%左右。至1995年尾，国民生产总值达5.76万亿元。在1988年翻一番的基础上，用7年时间又翻了一番，提前5年实现了国民生产总值翻两番的任务。“八五”期间国民生产总

值年均增长 12%，是建国以来增长速度最快、波动最小的 5 年。

从经济发展周期角度看，90 年代以来中国经济的增长，既反映了周期性经济扩张的固有趋势，也受到宏观经济政策的深刻影响。以稳定经济、整顿经济秩序为着眼点的宏观经济政策，构成政府调控的基本内容；“保持国民经济持续、快速、健康发展”的战略要求，构成了宏观经济决策的主线，决定了经济迅速增长的基本格局。经过连续数年的高速增长，中国经济总体规模迅速扩大，社会生产力、综合国力和人民生活水平上了一个新台阶。在经济总量迅速扩大的同时，经济体制、经济结构也在发生深刻的变化，中国经济正在步入工业化进程中的新阶段。

国民经济持续快速发展，为全国实现第二步战略目标和下个世纪的持续发展奠定了坚实的基础。与此同时也以不同的方式深刻影响着地区经济的发展，这种影响不可避免地会反映在青海资源开发战略的实施过程中。其方式主要是拉动与示范。

1、拉动效应。

随着全国经济持续快速发展，加工工业对能源、原材料需求强化。这一方面凸现了基础产业的瓶颈制约，另一方面也大大刺激了能源、原材料工业的生产，并引导一些加工工业相对落后却拥有资源优势的地区调整产业布局，加强能源和原材料工业的发展力度。正是通过这种途径，不但缓解了能源、交通、通信及原材料工业对国民经济的瓶颈制约，而且拉动包括青海在内的部分省区的资源开发。从青海省工业总产值构成（见表 1—2）可以清楚地看到自 1990 年至 1993 年，青海省工业内部结构变化明显，主要趋势是加工工业比重下，原材料工业比重上升。这表明在全国经济持续快速发展的拉动下，青海资源开发已取得明显进展，重工业已向能源、原材料等基础工业大幅度倾斜。

表 1—2 青海省工业总产值构成（当年价）

年份	轻重工业比例		轻工业内部比例		重工业内部比例		
	轻工业	重工业	以农产品为原料	以粮农产品为原料	采掘工业	原料工业	加工业
1978	34.1	65.9	58.0	42.0	18.0	33.6	48.4
1980	33.9	66.1	64.3	35.7	16.5	32.4	51.1
1985	38.6	61.4	76.9	23.1	12.5	32.7	54.8
1990	28.9	71.1	74.6	25.4	13.8	55.3	30.9
1991	27.2	72.8	74.3	25.7	15.7	54.7	29.6
1992	28.9	71.1	76.2	23.8	15.3	53.8	30.9
1993	23.8	76.2	71.3	28.7	17.8	55.3	26.9

全国经济快速发展对青海资源开发拉动效应的另一方面表现，是全国经济发展整体水平的不断提高，使国家有能力通过宏观政策的作用形式和程序，即通过国家财力和基础设施项目的优先安排，来改善包括青海在内的西部地区的投资环境，以此促进和推动其资源开发的步伐。很显然，现实的基础设施和社会服务所形成的投资环境，仍对青海资源开发过程中的投资收益存在明显约束，要求投资企业去改善这种基础设施和社会服务设施的不良状况并不现实，投资环境的改善主要必须依赖政府力量，尤其是一些涉及多省区的工作，则只能靠国家力量来完成。即如《纲要》所指出的：“作为全国性基地的中西部资源开发项目，国家实行投资倾斜。跨地区的能源、交通、通讯等重大基础设施项目，以国家投资为主进行建设。”而要做到这一点，离开全

国经济持续快速发展而使综合国力和整体实力大提高这一重要前提是不可能的。

2. 示范作用。

全国经济快速发展局面的形成，依赖于全国不同地区发展经济的共同实践。由于地区间在发展条件、开放程度及观念解放程度等诸多因素上的不平衡，不同地区在实践的深度、广度及成效上也会有所差异，并由此引导出不同地区间在经济发展模式、发展方法等问题上的相互借鉴。从这种角度来理解，全国经济快速发展的过程，无疑将以直接或间接的方式为青海资源开发战略的实施提供示范作用。

不平衡发展规律是在动态演进中得以表现的，它决定了地区发展的某种固定格局不可能得到持久的维持。只要找到适宜的发展模式，实行正确的发展战略，通过超常规跳跃式的发展，后发展地区完全可以赶上或超过先发展地区。遵循这一规律，青海实施后发展战略的基本思路是：博采众长，提高起点，发挥优势 跳跃发展^①。而要做到这四点，离不开对发达地区经济发展过程的认真研究和借鉴。以全国经济持续快速发展的大局为对象，可以研究这一过程实现的机制，探讨对全国经济发展贡献突出地区的成功经验，分析其中不成功的教训。这将不但使青海在资源开发过程中尽可能采用适宜的开发模式和先进管理手段、技术与成熟工艺，而且可以避免其他地区已经出现的失误，对资源开发过程中可能出现的社会问题，也可采取有针对性的防范手段。

^① 田成平：《青海实施后发展战略的思考》，《青海日报》1995年9月14日。

三、东西部经济发展互补格局的形成

地区间的经济联系除竞争这种最普遍的方式之外，还有互补、辐射和聚拢三种途径。所谓互补，指的是各地区在经济发展过程中优势与劣势相互补充、相得益彰。互补既由各地资源与需求的差异所决定，又是社会分工和专业化协作的结果。就其表现形式看，可以分为资源互补、技术互补、产品互补和人才互补。80年代中期以来，我国横向经济联合发展迅速，各地先后制定和实行了对内开放、鼓励横向联合的各种优惠政策与规定，实际上正是地方之间经济互补的迫切需要与体现。所谓辐射，原为物理学中热的传播方式之一，这里借指具有较好经济基础及雄厚科技力量成为经济发展中心的地区，其经济影响力超出自身行政区划界限而延伸至其他地区。在这个过程中，不仅为本地区获得经济利益，而且也带动着相关地区的经济发展。所谓聚拢，一般体现某个地区把其他地区的生产要素吸引过来，用以自身的经济发展过程。如果说辐射是单向的，指先进或发达地区向落后地区辐射，那么聚拢则是双向的，它既可表现为落后地区的资源、人才、资金向先进地区流动，也可表现为先进地区的资金、技术、人才及产品向落后地区聚集。上述四种地区间经济联系方式，往往相互交叉、包容，很难截然分开。就其所产生的后果而言，互补和辐射往往符合各有关地区的眼前利益和长远利益，竞争和聚拢这两种联系方式所产生的经济利益则表现出相对复杂化的倾向。

从目前全国经济发展的区域格局看，东西部地区之间的经济联系，四种方式并存且相互交织，但主要的方式是互补。这种状况的出现，从整体上讲源于市场竞争过程中降低资源配置比较成本的客观需要。不断扩大市场并提高市场竞争力，是提高经

济发展水平的必由之路。而表明市场竞争力的一个重要指标是进入市场的商品价格，在其他条件基本相同的情况下，商品价格越低则竞争力越强。由此可见，降低资源配置的比较成本是有效地参与市场竞争的关键。

改革开放以来，我国东部地区由于加工工业发达，加之在资金、技术、人才等方面的优势，率先实现经济的持续快速发展。但随着工业化进程的不断深入，东部地区能源和原材料相对缺乏而形成瓶颈制约渐趋严重，传统的原材料工业也因能源、原材料供给及交通运输等因素难以发挥应有作用，再加上劳动力价格上涨，其资源配置成本上升，比较收益呈递减趋势。而西部地区拥有资源丰富、劳动力价格低廉等优势，但却资金严重不足，技术管理水平相对落后，人才匮乏。比较东西部经济发展的优势与劣势，可以看出两者存在着强烈的互补性。东部地区的资金、技术和人才进入西部地区与当地相对富集的能源、原材料和廉价劳动力等生产要素相结合，有利于节约运输费用和交易费用，有利于降低资源配置过程中的比较成本，增强企业市场竞争力。这种互补格局的形成是不可逆转的发展趋势，因为它不但促进着西部地区的发展，体现了东部地区发展到一定程度要担负起帮助内地发展的义务这一政策性要求，而且从降低资源配置比较成本追求利益最大化的企业动机看，也是东部产业升级调整以维护自身利益的内在要求。

以地区间经济联系的这种主要形式为基础，青海资源开发过程中完全有可能通过扩大开放度，与东部及其他地区建立起优势互补、利益共享的新型经济合作关系。这是全国经济发展大局为青海资源开发提供的又一极其有利的条件，是青海资源开发难得的历史机遇。

由上分析，可以看出青海资源开发既是自身发展的内在要求，同时也体现了维护国家整体利益和其他地区利益的强烈期望。由此使青海资源开发呈现出动力源的内生性和外部化。这充分表明，青海资源开发既符合经济发展的客观需要，又具备了充分的现实条件，客观必要性与现实可能性已达到了内在的统一。

第三节 青海资源开发要适应全国经济发展大局

青海资源开发面临着前所未有的历史机遇。珍惜机遇、抓住机遇、用好机遇，是青海成功实施资源开发战略的重要保证。在这个过程中，一个值得人们从不同侧面和层次认真思考的问题，是如何使青海资源开发所具有的特殊性同全国经济乃至世界经济发展过程中所表现出的普遍性结合起来。要解决这个问题，作为全国经济发展大局这一有机整体的一个局部，青海资源开发首先要与全国大局相适应，也就是说，青海资源开发必须服从和服务于全国经济发展的战略构想和战略规划，必须符合国家宏观调控政策的总体思路。

根据《中共中央关于制定国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标的建议》制定的《纲要》，是组织和动员全国人民推进改革开放和现代化建设的跨世纪行动纲领，也是在发展社会主义市场经济条件下的第一个中长期规划。《纲要》确立了在今后 15 年中国国民经济和社会发展的 9 条重要方针，并明确指出：“促进国民经济持续、快速、健康发展，关键是实行两个具有全局意义的根本性转变。一是经济体制从传统的计划经济体制向社会主义市场经济体制转变，二是经济增长方式从粗放型

向集约型转变。”显然，这是研究和分析青海资源开发如何适应全国经济发展大局的着眼点和落脚点。

一、青海资源开发要适应经济体制的根本性转变

经济体制的根本性转变（“体制转轨”），是要从传统的计划经济体制向社会主义市场经济体制转变。现代经济学一般认为，市场经济是通过价格和市场体系支持资源配置和生产决策进行协调的一种精细机制。如萨缪尔逊就曾作过这样的界定：“市场经济是一种有关资源配置的经济组织，在这种组织中，生产什么，如何生产和为谁生产的问题主要由市场供求关系决定。厂商以追求利润最大化为动机来购买投入，进行生产和出售产品，而拥有要素收入的居民户则决定市场上的商品需求。厂商的供给和居民户的需求相互作用决定着商品的价格和数量”^①。作为资源配置的一种手段，市场经济并不体现资本主义制度的本质，而且同社会主义制度具有兼容性。社会主义市场经济就是指建立在公有制为主体，其他经济成分为补充的所有制结构基础上，国家实行间接宏观调控，市场在资源配置中起基础性作用的经济。它是市场经济的一般性和社会主义经济制度的特殊性的统一。简要概括地说，社会主义市场经济既要社会主义制度所有的公平与公正，又要市场配置资源的效率，要使两者统一起来。建立和完善这样的社会主义经济体制，将是今后 15 年中国经济发展的战略任务。青海资源开发要紧密地与这一战略任务相结合，要积极采取符合市场经济要求的开发模式和开发方法。

1. 深化改革、扩大开放、创新体制在青海资源开发过程中具有决定性意义。

^① 《经济学》英文第 13 版，第 48 页。

改革开放是中国发展生产力的必由之路。实践证明，哪里思想解放，改革开放和力度大，哪里经济发展就充满生机和活力。东西部之间的差距，不仅是经济发展水平上的差距，而且也是改革开放深度与广度上的差距，西部地区要加快发展，缩小差距，必须加大改革开放的力度。回顾青海这些年经济发展的历程，凡是前些年说“改革慢一点、少走一点、晚走一步”的地方，最后遗留的问题都很多，所以，在改革上再不能犹豫，再不能在改革上慢下来，要赶快跟上全国的步伐，整体的步伐。落后地区并不意味着改革必然落后。如果能抓住时机，加快改革的步伐，落后地区可以变被动为主动，可以踏上经济发展的快车道。这种思想应当贯穿在青海资源开发的全过程中。

青海资源开发会受多种因素的影响，但最终取决于自身的活力。没有一个好的体制和运行机制，就难以充分利用大好的机遇。因此，青海资源开发必须以改革开放为动力，按照社会主义市场经济的要求，促使计划、投资、财政、金融、劳动就业及企业管理体制迅速向新体制转变，以改善体制状况这一最重要的投资环境。要通过加快改革开放和政策性投入，充分发挥市场在国家宏观调控下对资源配置的基础性作用，以此来置换和弥补资金等要素投入的不足。具体地说：其一，从青海资源开发的现实出发，对建立与市场经济体制相适应的投资、融资体制要给予特别的重视；其二，对已有企业要继续以搞活国有企业为重点推进各项配套改革，按照“产权清晰、权责明确、政企分开、管理科学”的原则转变国有企业经营机制；其三，对在资源开发过程中所产生的公司、企业，一开始就要按现代企业制度的要求进行组建，坚决避免走按老体制、老机制建立新企业再去改组、改制的弯路。

2 发展和完善市场体系，加强宏观调控，以求最大限度地提高资源配置效率。

传统的计划经济体制依靠行政指令配置资源，这种方式在生产脱离实际需求的严重弊端，并缺乏通过竞争来引导资源有效配置的机制。按照市场方式配置资源，根本目的正是在于提高资源配置效率，而实现这一目的是同建立完善的市场机制和市场体系分不开的。在由计划经济向市场经济转轨的过程中，市场行为主体已向多元化发展，然而由于市场体系不完善，特别是对各个市场行为主体在国家资源产权关系不明确情况下缺乏有效的约束机制，因而在对待自然资源问题上，出现了滥用管理权、争夺使用权的掠夺代替竞争的格局，产生了追求短期、局部利益而牺牲长远、整体利益的狭隘开发模式。这种情况说明，培育和完善社会主义市场体系已经是资源开发过程中亟待解决的重要问题。

《中共中央关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》明确指出：“发挥市场机制在资源配置中的基础性作用，必须培育和发展市场体系。当前要着重发展生产要素市场，规范市场行为，打破地区、部门的分割和封锁，反对不正当竞争，创造平等竞争的环境，形成统一、开放、竞争、有序的大市场。”^①由此可见，完备的社会主义市场体系应当是统一的而不是分割的，是开放的而不是不封闭的，是竞争的而不是垄断的，是有序的而不是混乱的。青海资源开发必须按照这一精神，来发展和完善市场体系，加强宏观调控，实现对资源的优化配置。在这个问题上需要明确的是，市场经济并不等于自由经济，它与政府的宏观调控也

^① 《人民日报》1993年11月17日。

不是对立的。在现代化市场经济中，政府不仅作为一种超经济力量必须担负建立并保证市场正常运行秩序的职能，而且必须以自己应有的方式去干预经济过程，即要在市场充分地发挥调节作用的基础上。发挥政府的宏观调节作用，以补充市场调节的不足。这种干预或补充作用对于我国的经济转型来说，尤其具有重要意义。

完善市场体系涉及的方面颇多，在此要特别指出两点：其一，要在巩固和完善主要由市场形成商品价格的机制的过程中，推进资源价格的合理化。资源价格的合理性应该充分体现出资源的自然丰富、稀缺性、供求关系和开发条件，改变长期实行的“产品高阶、原料低价、资源无价”的价格体系。促进资源价格的合理化，不仅符合“理顺资源性产品价格，增强中西部地区自我发展的能力”的政策要求，而且也是合理开发利用资源的前提条件。其二，建立明确的资源管理制度。我国宪法明确规定，所有资源（部分土地集体所有）都属国家、全民所有。这种所有权可避免由于资源私有造成的收入不均，以及个人为了自身眼前利益滥用资源的情况，可以使资源充分地被用来满足整体国民经济发展的安排与需求。但是由于我国缺乏与之相配套的明确的资源管理制度和相应的机制，而失去了这种特有的资源配置优势。为此，在青海资源开发过程中，必须严格资源管理制度，进一步明确产权和使用权，并对资源产权和使用权实行两权分离的制度。以及避免资源以不合理的占有方式造成不合理的经济利益分配格局，并构造不同市场行为主体在资源开发过程中平等竞争的环境。

二、青海资源开发要适应经济增长方式的根本性转变

经济增长方式的根本性转变“增长转型”)是从粗放型向

集约型转变。这一般指决定经济增长的各种要素的组合方式和各种要素组合起来推动经济实现增长的方式。原苏联和东欧社会主义经济学家根据马克思在《资本论》中的提示^①，把经济增长方式分为两种基本的类型：一种是依靠增加投入实现产出量增长的“外延增长”方式，另一种是靠提高效率实现产出量增长的“内涵增长”方式。这种区分主要是从扩大再生产的方式来理解的。除这种理解视角外，人们更主要地是从经营方式上把经济增长方式分为粗放型和集约型两种。

从全国经济发展的大局理解我国当前的“增长转型”，可以看到首先改革 15 年来，我国国民经济实现了年均 9.8% 的高速增长，经济增长方式开始表现出一些新的特征。但从总体上看，这种高速增长仍未摆脱传统的粗放型模式，未能克服高投入、高消耗、低产出、低效益的痼疾。这也是我国经济生活中出现资金周转缓慢、资源浪费严重、国有企业经营困难和经济增长质量低下等突出问题和矛盾的根本症结所在。因此由传统的粗放型增长方式向集约型增长方式转变，体现着经济发展的内在必然性。这种转变目的在于提高经济整体素质和生产要素的配置效率，增强结构优化效益、规模经济效益和科技进步效益。其次，“增长转型”是“体制转轨”的客观要求和必要保证。“增长转型”是生产力发展途径和方式的重大调整，是发展战略，“体制转轨”是生产关系的变革，是改革战略，两者之间互相联系、互相促进，是生产关系和生产力之间不断调整和适应的过程。“体制转轨”是“增长转型”的动力和保障，“增长转型”将巩固“体制转轨”

① 《马克思恩格斯全集》第 24 卷，第 192 页。

的成果，并且是检验其成效的重要标准。

由以上分析可以看出，青海资源开发在适应“体制转轨”的过程中，不可避免地要涉及到“增长转型”。这样，就需要认真从青海资源开发的实际出发，探讨在开发过程中“增长转型”的机制。而要解决这个问题，则必须辩证地理解不同经济增长方式之间的对立统一关系。

首先，就扩大再生产方式视角所理解的两种增长方式之间的关系看，“外延扩张”并不是与“内涵拓展”绝对对立的。相反，两者之间往往相互伴生，而且在实际经济发展过程中，实现扩大再生产的方式究竟应以“外延扩张”为主，还是以“内涵拓展”为主，从根本上讲是取决于社会生产力发展水平的。生产力发展水平高，内涵拓展实力强，为了提高生产要素配置效率，以追求利益最大化，为了节约资源，以内涵扩大再生产方式为主就成为经济增长的内在要求。反之，生产力发展水平低，经济整体实力弱，在这种情况下，主要依靠“内涵拓展”来实现经济的快速增长则往往是难以实现的。从经济发展的现实状况看，青海是全国经济最不发达的地区之一，原有社会生产力水平低，经济整体发展相对滞后，经济总量小，工业发育度低，如果不扩大生产规模，增加经济总量，经济的持续发展就不可能实现，也不可能尽快缩小同全国发达地区已存在并不断扩大的差距。这种客观实际决定了青海经济发展在今后一个时期内，在高度重视“内涵拓展”的同时，仍必须坚持“外延扩张”的发展道路。要把“外延扩张”与“内涵拓展”有机地统一起来。这种内在需要在青海资源开发过程中

王忠禹：《实行两个根本转变，建立起三个机制》，《人民日报》1995年11月9日。

表现得尤为突出。实现青海资源的大规模开发，依靠已有的资源型企业显然是远远不够的。在最大限度地发挥现有企业作用的基础上，必须大量增加生产要素的投入。没有生产要素的足够投入，青海的资源优势无法转化为经济优势，开发资源而产生的重要的经济作用和政治作用也是难以得到充分发挥的。

其次，就扩大再生产视角所理解的两种增长类型与从经营方式视角所理解的两种增长类型的关系看，人们通常把“外延型”对应于“粗放型”，把“内涵型”对应于“集约型”。但我们认为，由于两种理解视角不能完全划一，因此上述对应绝不是严格的。具体地说，依靠增加投入来实现扩大再生产并不意味着经营方式就不一定是“粗放型”的。在青海资源开发过程中，从新建开发型项目与已有企业关系看，可以实现“外延扩张”与“内涵拓展”的统一；从新建开发型项目内部看，则可以实现“外延扩张”与集约经营的统一。这样，我们就可以寻找到一种以外延增长方式为主，使“外延扩张”与“内涵拓展”、“集约经营”相结合，速度与效益相统一的资源开发模式。而要做到这一点，需要突出解决好以下三个问题：

第一，依靠科技进步，大力提高资源开发整体水平。在现代社会，科学技术是第一生产力，经济竞争从根本上讲已成为科学技术发展水平的竞争。因此，青海资源开发要提高整体水平，必须紧密依靠科技进步。一方面，科学技术的迅猛发展为青海资源开发引进和采用先进科学技术创造了良好的条件。青海资源开发可以从一开始就采用现代化的技术设备和开发工艺，最大限度地提高开发过程中产品的加工档次。另一方面，发达国家与发达地区也有许多利用先进科学技术进行资源开发的成功经验，可供我们借鉴。作为后发展地区，青海资源开发完全可以打破传

统发展思路，争取越过某些低起点、低技术的发展阶段，实现超常规、跳跃式发展。

第二，依托优势资源，优化产业结构，不断增强资源综合利用能力。经济增长方式的转变与产业结构的调整内在关联。80年代以来，我国始终注意经济增长方式从粗放型向集约型转变，但由于产业结构调整滞后而未能取得明显成效。吸取这一教训，要在青海资源开发过程中实现集约经营，必须围绕开发优势资源这一实施后发展战略的聚焦点，不失时机地建立起一批技术起点高、经济规模大、产业延伸性强、经济效益好对青海经济有重要影响的腾飞工程。同时要努力跨越开采资源、出售原料这一粗放经营阶段，根据国家产业政策，按照延长产业链的思路，发展对资源产品的精深加工，构建一批具有青海特色的支柱产业，培植一批具有相当规模的拳头产品，以此最大限度地提高资源综合利用的水平，并实现产业结构的优化调整，寻找青海在全国产业布局中的合理位置。

第三，大力提高劳动者素质，吸引和培育各种技术人才和管理人才。一个国家的发展水平，主要取决于它所拥有的生产力水平，而在生产力发展诸要素中，最活跃、最有决定意义的因素是劳动者。青海资源开发是一项复杂的社会系统工程，要提高其整体水平，使其具有技术起点高、经济规模大、经济效益好等特点，必须提高参与资源开发过程中的劳动者的素质。这也是经济增长方式由“粗放型”向“集约型”转变的一个关键。从青海人口环境的状况看：具有小学及以上文化程度的人口占总人口的比重，全国平均为 69.86% 青海为 54.02%，青海比全国平均水平低 15 个百分点；15 岁以上人口中文盲半文盲的比例，全国为

15.9% ,青海为 29.15% ,青海几乎高出全国平均水平的 1 倍^①。这种人口状况不仅是青海经济发展的重要阻碍因素,而且也会极大地制约青海资源开发的顺利进行。因此,我们必须采取切实有效措施,大力提高劳动者素质。要努力创造吸引人才、有利于人才成长的社会环境,不断培育资源开发过程中所急需的各类技术人才和管理人才。只有这样,才能真正提高青海资源开发的整体水平,才能在青海资源开发过程中做到外延扩张与内涵拓展、集约经营的内在统一。

^① 第四次全国人口普查资料。

第二章 坚持市场导向 遵循经济规律

加快资源开发步伐必须遵循的一条规律，就是坚持市场导向。以市场为导向开发资源，其本质要求就是要以市场需求为立足点，开发什么、开发多少、怎样开发都要按市场规律办事，以尽量少的投入取得尽量多的产出，最大限度地提高经济效益。这不仅是社会主义市场经济的客观需要，更是青海变资源优势为经济优势，推动国民经济全面发展的必然要求。由于目前我国的市场经济体制正在建立之中，市场机制还不完善，这就要求我们必须进一步转变观念、深化改革、完善政策，充分发挥市场机制在资源配置中的基础性作用，为资源开发创造良好的市场环境。

第一节 青海资源开发坚持市场导向的必要性

一个地区经济发展的快慢和效益的高低，在很大程度上取决于能否建立起符合本地特点的经济结构。青海正处于大规模开发的初期，省情的基本特点之一是经济落后而资源富集。因此，以市场为导向开发资源，构造资源主导型经济^①既是调整和优化产业结构的基本方向，也是治穷致富，振兴青海的希望所

^① 资源主导型经济：指以资源开发和加工利用为主的经济，并以此牵动整个产业结构、企业组织结构的调整，发挥引导、带动的扩散效应。

在。

一、以市场为导向开发资源是社会主义市场经济的要求

建立社会主义市场经济体制，是党的十四大提出的改革目标，实现这一目标，则要求到本世纪末构建社会主义市场经济体制的基本框架。“九五”及今后相当一段时期，一切经济生活都要逐步纳入市场机制的运行轨道。青海资源开发自然不能例外，也必须坚持市场导向，通过市场机制的调节，使资源开发符合市场经济发展的要求，以促进生产率和生产水平的不断提高，最大限度地提高经济效益和社会效益。

1. 市场经济条件下资源开发的优越性。

“计划和市场都是经济手段”^①。如果从广义上使用资源概念，把资源看成一切对人类有用的资财，那么，计划与市场都是资源配置的方式和“发展生产力的方法”^②。市场配置资源的大致情形是：(1)按照社会化生产的社会分工体系，各个商品生产者都要适应社会对各种商品的需要量进行生产。(2)每个商品生产者根据价格波动所反映的市场供求行情，有效配置资源，自动调节生产，以求产需平衡。(3)商品是否适合社会需要，必须通过市场交换关系来证明其社会性质。当市场上商品供不应求，价格会上涨，引起生产规模扩大或资本流入这个部门；而当商品供过于求，价格就会下跌，引起生产规模缩小或资本流向其他部门。(4)在市场经济条件下，由于各个商品生产经营者根据市场价格波动所反映的市场行情，各自独立进行分散决策，因而当市场价格上涨时，生产经营同种商品的经济单位会各自决策扩大规模和资源配置，以致造成社会上的重复生产和经营。而当市场价格

③ 《邓小平文选》第3卷，第373页、203页。

下跌时，则生产经营同种商品的经济单位各自决策缩小规模或调整资源配置，又可能造成社会上某些商品生产经营的短缺。可见，市场配置资源，市场价格是重要的经济杠杆。市场调节是按市场波动调节各个微观单位的产需衔接过程，并自发地形成社会资源配置的实现形式。

与市场调节相对应的是计划调节。计划配置资源的大致要点是：(1) 社会生产根据社会及其成员的需要事先确定实物配置比例；(2) 按照社会对各种实物数量的需要由社会中心自觉地有计划地对总劳动即社会资源按比例分配；(3) 按照国民经济和社会发展计划，调节各微观经济单位的个量资源配置；(4) 微观经济有计划运行，达到社会生产按比例发展，以满足全体社会成员需要。不难看出，计划调节是根据社会以及其成员需要由社会自觉地调节社会资源配置的实现形式。

上述两种资源配置方式各有优点，也各有缺点。比如在重大建设项目的组织和实施方面，以及国民经济的重大比例关系的协调方面，计划调节优于市场调节。但在大量的日常经济活动中，在提高资源配置的效率和搞活企业方面，市场机制比计划调节机制具有明显的优越性。市场机制容易把一切资源自发地、较准确地配置到最需要的地方，通过竞争和优胜劣汰，优化产业结构、企业结构和产品结构，取得较高整体效益。这是因为在市场经济条件下，一切商品生产者和经营者都是市场经济的主体，并且都有各自的利益。在利益的驱动下，人们都卷入到商品经济的洪流中，在市场需要的引导下配置资源，去改变企业的产品结构，不断淘汰老产品，推出市场供不应求的新产品、新品种，并与同行企业在降低成本、改进技术、减少消耗、占领市场等方面的竞争中不断调整企业结构和优化产业结构，从而把社会生产力

不断推向新的高度、新的水平。而相比之下，传统的计划经济体制使企业和人们的生产经营活动被限制在国家指令性计划的范围内，很难调动企业和人们发展商品经济的积极性。一切经济活动都由计划安排，企业的行动都由国家计划部门来指挥，而这些部门又很难及时掌握国家经济领域日新月异的变化和市场供求的大量准确信息，这就难免造成计划配置资源过程中的种种失误，低效率和严重浪费等问题。当然，用市场机制来配置资源时，也由于市场的盲目性、自发性和滞后性，容易造成另一种类型的资源浪费，但国内外的大量实践证明，市场机制的这种缺陷，是可以通过国家的宏观调控来加以校正和弥补的。

2. 市场机制在资源开发中的基础作用。

市场机制在资源开发中具有基础性作用，其具体表现在以下几个方面。

(1)对企业的激励作用。企业只有靠正确的经营策略和科学管理才能立足于市场经济的大舞台。这就激励企业家时刻关心本企业生产要素的优化组合和使用效率，及时解决各种资源浪费和闲置的问题，努力使企业的生产经营获得最大的效益。

(2)对资源的优化配置作用。市场上商品价格是由企业生产成本和市场供求状况来决定的。一般来说，价格变动反映资源的紧缺程度，从而使资源流向最需要的部门、地区和企业，以实现资源的优化配置。对于企业来说，如果企业开发的资源符合市场需要，企业的各种生产要素得到优化组合，企业效率就高，产品成本和出厂价格就低，从而在市场上的销售量和获利就多，这类企业在市场竞争中发展就快。反之，如果企业开发资源不是社会急需的产品，企业资源配置不合理，产品的销量和获利就会减少，企业就会萎缩甚至倒闭。这样，市场竞争就能把资源配置到

收益较好的企业，提高资源的使用效率。

(3)对资源产品的调节作用。市场经济是一种自我调整的经济，市场机制借助于经济利益的吸引和经济损失的排斥，引导企业自行进行调整。这种调整既包括在市场上某些资源紧缺时会使企业为追求经济利益而促进产品调整和抓紧商品生产，也包括市场上某些商品积压而价格下降时可使企业自我约束其生产，以减轻经济损失。因此，从全社会来看，市场机制有利于生产和消费的结合。在经济生活中，虽然需求和供给的平衡只是相对的，但市场机制的作用总是尽量能将生产和消费、供给和需求拉向一致，并同国家的宏观调控相结合，在宏观上保持社会总供给和总需求的均衡。

(4)对生产和消费的导向功能。市场经济是以市场为导向的经济，所以它对生产和消费两个方面都能起到导向作用。在市场机制中，市场对资源性产品的生产和流通的导向作用是十分明显的。市场的需要犹如指令一样引导企业发展生产；而市场的容量又最大限度地制约着生产。从市场机制对消费的导向作用来看，由于很多有益于满足消费者的经济需要和生活需要的新商品不断进入市场及其广告宣传的作用，会使消费者不断地开拓消费领域，这又反过来促进了企业对资源性产品的综合利用和新产品的研制与生产。

总之，在市场经济中，一切经济活动都纳入市场机制的运行轨道，市场机制在资源配置中起着基础性作用。因此，在青海资源开发过程中，必须充分发挥市场机制的作用。换句话说，以市场为导向开发资源是发展社会主义市场经济的必然要求。

二、以市场为导向开发资源是青海经济发展的需要

青海资源开发坚持以市场为导向，有利于青海的治穷致富

和经济的振兴腾飞。这既是社会主义市场经济的必然要求，同时又是青海经济发展的需要。这种需要又具体体现为以下三个“有利于”。

1. 有利于将青海的资源优势转化为经济优势。

在计划经济体制下，资源型产品价格严重不合理，能源和原材料工业投入系数高而价格低，不发达地区开发资源型产品而创造的部分价值以潜在形式转移到了发达地区。这既不能准确地反映经济效益，也影响了西部民族地区扩大再生产的积极性。价格是市场关系的凝结点，是形成竞争性市场的核心。在市场经济条件下，由于市场将在资源配置中发挥基础性作用，受供求关系影响，价格信号既能反映资源的稀缺程度，又能引导资源的合理流动和配置。因此，以市场为导向开发资源，有利于改变计划体制下能源、原材料工业长期因价格扭曲而处于低效的状况，从而促进民族地区进一步发挥资源优势，调整和优化经济结构，实现资源的有效配置。但资源优势并不等于产品优势，更不等于商品优势和经济优势，离开市场的资源开发往往是一种盲目的开发，是无法产生经济效益的，甚至会造成资源浪费。因此，只有以市场为导向，加强市场调查和市场预测，适应市场、开拓市场，才能使资源优势真正有效地发挥出来，才能真正转化为商品优势和经济优势。

2. 有利于全面提高企业素质，增强企业的竞争能力。

市场的本质特征就是平等竞争，优胜劣汰。在市场上，“他们不承认任何别的权威，只承认竞争的权威，只承认他们互相利益的压力在他们身上强制”^①。在市场竞争的权威面前，企业只遵

^① 《马克思恩格斯全集》第 23 卷，第 394 页

循价值规律的社会尺度，只接受市场需求评判的检验，市场不徇“私情”，不迁就落后，优者获胜劣者淘汰。竞争机制以外部的强制力，迫使企业在不断增强市场竞争能力上求生存，在提高经济效益上求进取，在市场信息中捕捉“黄金”机遇。从而激励企业面向市场自主经营、自我发展和灵敏应变，在市场经济的海洋中开拓奋进。

青海经济要发展，企业要生存，就必须主动适应和参与市场竞争，在竞争中求生存、求发展。长期以来，青海企业活力不足，效益低下，其主要原因就是依靠国家吃“大锅饭”，缺乏改革的动力。在实施资源开发战略的过程中，各企业都要以市场为导向，引入市场机制，这必将有力地推动青海企业在转变经营机制、提高质量、优化结构、增进效益上下功夫，引导其自觉加强经营管理，加快技术改造，提高整体技术装备水平，增强产品竞争能力

3. 有利于调整产品结构，促进经济发展。

多年来，青海的许多企业习惯于计划经济和产品经济的体制，对产品开发和市场开发规划不够，难以适应市场经济的要求。滞销、平销产品占 80% 以上，畅销产品很少，其主要原因在于：一是缺乏主导产品，老产品或因不适应市场而已淘汰，或因企业产品协作、配套关系发生变化，但又无后续产品，企业不得不靠零打碎敲的“零活”度日；二是一些企业的产品“几十年一贯制”，技术性能甚至款式无多大变化和进步，在市场中濒临淘汰；三是部分企业新产品开发决策失误，产品难以打开市场销路，所上的一些项目不但未能发挥效益，反而给自己套上锁链；四是企业缺乏适合市场需求的有竞争力的产品，或是企业开工不足，生产能力得不到发挥；或是边生产边积压，各类费用难以消化，从而不可避免地陷入亏损的境地。因此，坚持以市场为导向开发资

源，必须使企业面向市场组织生产经营活动，不断调整产品结构，生产适销对路的商品，从而有利于增强企业的竞争力，提高经济效益。

总之，以市场为导向开发资源，不仅是社会主义市场经济的要求，而且是青海经济发展的要求，它是青海经济振兴的希望，是唯一正确的选择。只有真正在资源开发中坚持市场导向，才能形成巨大的效能和动力机制，有效地解决青海经济生活中普遍存在的诸如经济结构不合理，企业活力不足，经济效益低下等诸多深层次矛盾，促进青海社会生产力的快速发展。

第二节 以市场为导向开发资源的基本要求

在社会主义市场经济条件下，开发一种资源，生产一个产品，有没有经济效益，这都是由市场来决定的。市场作为各种经济资源的选择者，起着沟通需求与供给的桥梁作用。所以，坚持以市场为导向开发资源，必须要把研究市场问题摆在重要位置，不仅要按市场需求确立开发项目，而且要根据市场规律组织生产经营活动。

一、加强资源产品的市场供求分析

对市场供求状况的全面了解和准确分析，是企业组织生产活动的重要条件，“说到供给与需求，那么供给等于某种商品的卖者或生产者之和，需求等于同一商品的买者或消费者（包括个人消费和生产消费）的总和，而且这两种总和是作为两个统一体，两个集合力量来相互发生作用”^①。一般来说，需求决定供

① 《马克思恩格斯全集》第 25 卷，第 216 页。

给，但供给又反作用于需求，供大于求会使一部分商品成为无用之物，造成资源的浪费；供不应求会使一部分生产和生活需求得不到满足，影响社会再生产的顺利进行。在当今社会，由于科学技术在生产中的不断运用，生产和流通过程的日趋国际化，生产者之间、供给者之间、供给与需求者之间竞争的日益激烈，使得社会对各种产品的需求更加多样化和复杂化。因此，全面了解和准确把握市场的供求状况，对企业组织生产活动具有非常重要的意义。从青海来看，许多矿产资源的储量大、品位高、种类全，多种有用元素共生，产品延伸性强，这就要求我们必须充分掌握各种资源的市场供求现状及其变化趋势，筛选各种资源，科学合理安排开发的规模和前后顺序，优先开发市场前景好，供求衔接好的优势资源，以获得较好的经济效益。否则，不考虑市场供求状况，一轰而上，滥开乱挖，不仅不能取得较好的经济效益，反而会造成资源的巨大浪费。由此可见，准确了解和科学预测青海各种资源的市场供求现状及其变化趋势，不仅是新开发项目定产品、定规模的重要依据，而且是资源开发进入市场的具体切入点；不仅是老企业调整产业产品结构的主要根据，也是资源产品参与国内市场和国际市场大循环的重要条件。

加强资源产品的市场供求分析，是青海资源开发的一项经常性工作。在今后的实际中，应着重把握以下两点，一是要全方位了解资源产品的市场状况。也就是说，不仅要重点了解资源产品的省内、国内市场，而且要着眼于国际市场；不仅要了解初级产品的市场供求状况，而且更要注意深加工产品的市场供求状况；不仅要分析目前的市场供求状况，还要看到潜在市场的供求状况。在这里，需要特别注意的是，要全面分析影响资源产品供求变化的各种因素，从消费需求的变动、竞争对手的投资走向、

科技成果的发明和运用，以及国家经济政策的调整等方面来预测和判断今后市场供求的变化状态。二是要通过市场价格来了解供求关系的变化。在市场经济条件下，市场供求是间接地通过商品的市场价格反映出来的。因为在市场经济中没有统一的微观调节中心，各种经济信息不是靠行政命令自上而下地集中到某个决策中心，再自上而下地传递给每个生产者。因而，市场供求关系主要通过价格的变化间接地反映出来，虽然商品价格由价值来决定，但由于供求关系的不断变化，从而使价格发生波动。当某种商品供不应求时，价格就会上涨，当供大于求时，价格就会下跌。在这里，价格成为反映商品供求状况的晴雨表。当然，价格在反映供求关系时，由于受到其它因素的影响，有时也会失真。如当前资源产品价格偏低，并不说明这些产品供过于求，而是由政府的价格政策所致，随着国家不断改革价格体制和价格形成机制，逐步理顺原材料和初级产品的价格体系，实行等价交换，那么价格就会比较充分地反映出资源产品的供求状况。因此，在以价格为基础考察市场供求关系时，要对价格做全面、准确的分析，以便为掌握资源产品的供求状况提供科学依据。

二、按市场需求开发资源

市场需求是资源开发的出发点。一般来讲，需求总量制约着生产的增长，需求变化直接影响着生产的变化，有什么样的需求结构，就有什么样的生产结构和生产布局。青海资源丰富，可开发的项目很多，但由于财力、人力和物力所限，不可能对所有资源同时进行开发，必须有所选择，选择的依据就是市场需求。因此，规划、研制和开发资源产品，必须要了解市场需求，以市场需求为依据，掌握市场需求量和产品覆盖面。只有这样，才能确保资源开发产品的市场占有率和成功率，才能取得最大的经济效

益。如果不了解市场需求，盲目开发和生产，即使有较大的投资规模、较高的生产效益和先进的技术装备，也不可能市场经济活动中获得成功，甚至可能导致竞争的失败。

市场预测是以市场需求为基础开发资源的一个重要手段。决策的合理性在一定程度上取决于市场预测的正确性，它是确立资源开发项目，进行正确决策的前提。通过市场预测，重点对资源产品进行市场占有率预测、技术发展预测和市场生产周期预测，企业才能全面了解市场需求，掌握市场需求变化的规律和趋势，从而适应市场，赢得市场的主动权，在竞争中立于不败之地。

按市场需求开发资源，当前应着重优先安排具有广阔市场前景、较高经济效益、投资少、见效快、对增强全省经济实力有重大影响的骨干项目，集中必要的人力、物力和财力，搞好重点开发，争取早建成、早见效。

从近期发展趋势来看，随着我国国民经济的持续增长和产业结构调整与基础产业的加强，原材料需求将进一步增长，这对青海优先开发盐化工原材料产品和有色金属资源十分有利。以钾肥为例，目前我国缺钾土壤面积达 3.4 亿亩，每年的需求量达 300 万吨以上，而生产能力只有 35 万吨，仅为需求量的 1/10 左右，每年需要动用大量外汇进口 200 万吨的钾肥。另据农业部预测到 2000 年，我国硫酸钾的需求量达 140—150 万吨，而国内现有硫酸钾的产量不足 2 万吨，供需矛盾极为突出，不得不依赖进口，仅 1993 年就耗外汇 1 亿多美元。另外，在国内市场上，纯碱、烧碱以及铜、铅、锌、硼、钾、镁等产品的产量也远远小于需求量，每年需纯碱 450 万吨，烧碱近 400 万吨；在国际市场上，硅铁、铁合金、纯硅等产品起码在 10 年内销售看好，发展前景较好。

这种市场需求趋势恰好同青海优势资源开发的方向相吻合，显示出青海资源开发具有光明的前途。

从长远看，能源紧缺一直是制约我国国民经济发展的“瓶颈”因素。长期以来，我国的能源供求一直比较紧张，特别是近几年来，全国经济快速增长，对能源的需求更旺。80年代，我国国民生产总值翻了一番多，平均每年增长达8.9%，而能源产品只增长了64.75%，平均每年只递增5.1%，能源供需缺口日益增大。进入90年代，能源紧张的状况进一步加剧，并成为制约整个国民经济发展的一个重要因素之一。因此，在能源产品生产领域，青海资源开发大有可为，尤其是通过水电、石油、天然气等优势资源的开发，不仅可以满足国内市场的巨大需求，而且也符合国家的重点产业政策，还能带动一系列相关产业的发展，必将为青海地方经济和我国国民经济的发展，起到积极的促进作用。

三、按市场规律开发资源

价值规律是市场经济最基本的经济规律。其内容和要求是：商品的价值量由生产该商品的社会必要劳动时间决定，商品交换以价值量为依据实行等价交换。在市场经济条件下，由于生产条件、劳动熟练程度、管理水平等不同，不同生产者生产同种商品所花费的劳动时间不一样，但在市场上同种商品只能按社会必要劳动时间决定的价值进行出售。个别劳动时间大于社会必要劳动时间的生产者，其一部分劳动时间将得不到社会承认，价值得不到实现，利润无从谈起；相反，如果个别劳动时间小于社会必要劳动时间，其价值不仅能够全部实现，而且还会有较高的经济效益。正是价值规律这只“看不见的手”，决定了市场经济中的各个商品生产者在市场竞争中的成功与失败。可见，在资源开发中，按照市场经济规律办事，就是要按价值规律办事，生产者

根据所确立的目标，合理配置各种生产要素，通过生产经营活动，实现企业利益最大化。也就是说，要按照价值规律的要求，尽可能地节约资源，降低消耗，以最小量的投入取得尽量多的产出，最大限度地提高经济效益。特别是随着今后国内外市场逐步放开，以及与国际市场的日趋衔接，市场将越来越从产品的价格竞争转向以产品为载体的科技、质量、效率和效益的较量。因此，实施资源开发战略，变资源优势为经济优势，就必须要有效益和效率，这不仅是市场经济规律的本质要求，也是企业开发资源产品，从事生产经营活动的出发点和落脚点。

按市场经济规律开发资源，必须按照党中央五中全会的精神，把提高经济效益作为经济工作的中心，实现经济增长方式从粗放型向集约型转变，不断增强企业竞争力。为此，需要着重做好以下几个方面的工作：

1. 积极优化产业结构。

产业结构调整是资源开发中按照市场经济规律办事，提高经济效益的中心环节。目前，青海的产业结构正在从过去与优势资源相脱节的偏向中逐步纠正过来，资源开发型产业建设已取得显著成效。但由于受过去传统计划经济体制的影响，青海产业布局与全国产业布局比较严重的趋同化问题仍没有得到根本性改变，一些“三线”建设时期搬迁来的企业，生产原料从外运进，产品又销往内地和沿海，使经济效益严重受损。因此，要解决这类问题，使产业结构进一步合理和优化，就必须按照社会主义市场经济的要求，按市场规律办事。一是在增量调整中重点发展原材料、能源等优势资源产业，并通过这些产业的发展带动一批关联度强、科技含量高、集约化程度高、附加值高的相关产业，最大限度地提高经济效益；二是在存量调整中通过联合、兼并、控

股、破产、收购等形式进行优化组合，以优势资源企业为龙头，对现有落后企业和传统企业进行改造创新，提高其产业内部的关联度，加快产业结构演进的步伐。

2. 大力推进规模经营。

规模经营又叫规模利益，它是指生产能力扩大、产量增加、成本下降的一种趋势。一般来讲，没有一定规模，就没有经济效益。当某种产品的生产达到一定规模后，才能形成行业之间、部门之间、企业之间的专业化分工，才能使生产经营出现良性循环，促进劳动生产率的提高，进而大规模增加产量，提高质量，取得最佳经济效益。从青海来讲，许多优势资源分布较集中，且储量大，但由于历史和客观的原因，工业企业“小而散”的问题相当突出，许多优势产品形不成规模，有优无势，经济效益大面积流失。因此，要按照市场经济规律和社会化大生产的要求，改组现有企业通过联合、兼并、交叉持股、参股、控股等形式建立起一批具有较高整体水平和较强竞争能力的企业集团，形成全国最重要的商品电基地、盐化工基地、有色金属基地和石油天然气基地，并以这些优势企业集团为“龙头”带动其他产业的发展，提高经济质量和经济效益，增强地方经济实力。

3. 努力培植名牌产品。

产品既是一个企业整体素质和外在形象的综合反映，也是一个地区经济实力的综合表现。在市场经济条件下，市场竞争就是产品竞争，而名牌产品的竞争起着决定性的作用。有名牌就有市场，就有效益。一般来讲，实施名牌战略，可以产生这样几种效应：一是主动效应。在激烈的市场竞争中，名牌产品能迅速掌握市场主动权，获得较高的经济效益。二是持续效应。较多拳头产品，可使地方经济的持续增长有比较可靠的保证。三是扩散效

应。名牌产品企业凭借自己的实力，可以不断开发新的产品，开拓新的市场，扩大影响，带动其他企业的发展。四是重组效应。以名牌产品的企业为龙头，既可以有效地重组企业集团，又可以有效地重组产业结构，达到提高整个国民经济运行质量的目的。因此，按照市场经济规律开发资源，必须实施名牌战略，这对加快青海资源开发步伐有着重要的现实意义。虽然，目前青海的整体经济水平还不高，但并不是样样落后，有许多资源型产品在国内外都有重大影响，如水电、铅、镁、铁合金、钾肥、烧碱、碳酸锶等优势产品，有的不但在国内有优势，而且国际影响也很好。所以，应根据优势资源的构成和经济发展的水平现状，以及国内外市场需求，从现有产品中筛选质量好、市场占有率高和经济效益大的资源开发产品及延伸产品，作为青海重点发展的名牌产品，并以它们为基础，促进全省产品结构的升级换代。

4. 切实提高资源开发过程中的科技含量。

科学技术是第一生产力。按市场经济规律开发资源，必须把发展科学技术放在优先地位，在增加科学技术含量上花气力、下功夫。一是资源开发中要坚持产业技术优先的原则，特别是对一些大中型资源开发项目，必须坚持高起点、高水平，使之具有高技术含量、高经济效益的特点，建成的项目能够带动产业升级换代，具有国内先进水平。二是把科学研究与成果转化紧密结合起来，使科技成果在短期内转化为生产力，特别是要加强对盐化工、天然气开采等资源的关键技术的开发研究和技术攻关，缩短开发周期。三是提高资源的综合利用效益和加工增殖，在大力开发原盐、氯化钾的同时，延长产业链，综合利用其副产品；发展钾、钠、镁、硼、锂、锶等系列产品，在开发石油天然气资源的同时，发展合成氨、尿素、环氧丙烷等化工产品；在发展原材料工业

的同时，发展加工工业，提高初级产品的附加值，带动一批劳动密集型产业的兴起。总之，只有通过技术进步，才能确保资源产品在市场竞争中常盛不衰，取得最大经济效益，实现经济的集约型增长。

5. 实现企业管理科学化。

企业管理水平，关联着企业的效率和效益；关联着产品的成本和质量；也关联着企业在市场上的竞争能力与命运，对于企业的生存与发展有着十分重要的作用。从总体上说，青海许多企业管理水平不高，还没有完全从计划经济体制下解脱出来，不能适应社会主义市场经济发展的要求，废品率高、原材料消耗高、质量差等现象屡见不鲜。从高耗能产品来讲，青海电解铝耗电约为 1.8 万千瓦时 / 吨 与全国平均水平 1.57 万千瓦时 / 吨相比，差距很大；硅铁每吨电耗在 9000 千瓦时以上，有的企业超过了 1 万千瓦时 高于全国 8400 千瓦时的平均水平；电解镁、烧碱、电石等产品都高于全国标准值，部分产品超标 20% 左右。这无疑加大了产品成本，很难在市场竞争中处于优势地位。造成这种状况的原因当然是多方面的，但其中管理科学化程度不高是一个重要因素。因此，在资源开发过程中，必须从管理抓起，努力提高产品质量，降低物质消耗，提高劳动生产率，按照市场经济规律的要求，更新管理思想、改进管理方式、改善管理手段、实现企业的现代化管理，提高经济效益。

第三节 深化改革、完善政策 为资源开发创造条件

当前，我国正处在由计划体制向社会主义市场经济体制转

变的过渡时期。在新旧体制转轨过程中，如果不尽快完善市场主体，不健全市场体系，使市场机制有效地发挥配置资源的基础性作用，那么势必会严重影响青海资源开发的进程。因此，以市场为导向，按照市场经济规律开发资源，必须进一步解放思想、更新观念、深化改革、加快建立和完善社会主义市场经济体制的步伐，以此为青海大规模资源开发创造条件、提供保障。

一、按照社会主义市场经济的要求，进一步解放思想、转变观念

思想解放的深度和广度直接制约着经济发展的速度和数量，如果按老体制、老框框进行资源开发，缺乏市场经济的新思想、新观念，就必然会在经济建设中缺乏主动性和创造性，就会贻误经济发展的大好机遇，延缓经济发展的速度，阻碍生产力的发展。因此，加快资源开发步伐的关键是解放思想、更新观念、提高认识。“我们必须进一步深化对省情的认识，紧紧围绕经济建设这个中心，以思想的大解放推动改革开放的大突破，以观念的大更新推动经济建设的大发展。破除因循守旧、墨守陈规的观念，确立根本出路在于改革的意识；破除计划经济的传统观念，确立大市场的意识；破除不思进取、无所作为的观念，确立勇于竞争、积极进取、开拓创新的意识。”^①以三个“有利于”为标准，切实加快资源开发的步伐。

1. 彻底冲破高度集中的计划经济模式，树立按照市场规律办事的意识。

青海地处祖国内陆腹地，交通不便，信息不灵，思想观念更

^① 田成平：《在全省经济工作会议上的讲话》。《青海日报》，1997年12月26日。

新往往较其他地区有更大难度。目前，计划经济体制的惯性影响在现实生活中依然存在，在有些方面还相当顽固。在资源开发的过程中，如果不善于主动克服这种劣势，就容易被计划经济模式所禁锢，严重束缚资源开发进程。因此，必须下大力气破除计划经济体制的影响，树立大胆参与、敢于竞争的市场经济观念。一是树立经济效益观念。在市场经济中，投入少、产出多，表明经济效益好；反之，效益就差。经济效益的提高，意味着劳动生产率的提高和生产力的发展，意味着财富的真正增加。我们必须充分认识提高经济效益的重要意义，千方百计采取措施提高经济效益。二是树立市场竞争观念。竞争是市场经济的产物，有竞争必然有优胜劣汰，企业只有努力改善生产经营条件，提高管理水平和服务质量，增加适销对路的产品，降低物质消耗，才能在激烈的市场竞争中求得生存与发展。三是树立时间效率观念。商品交换通行的是等价交换的原则。供求关系对商品价格、对商品生产者的收入有很大影响，谁最先把产品投入市场，谁就可以占居优势，就可以缩短生产时间，获得较多盈利，这就在客观上要求我们讲求时间、讲求效率、讲求最佳抉择，以最短的时间，把最新、最优的产品推向市场，以取得最大经济效益。四是树立大市场观念。市场经济是开放型经济，封闭自守只能阻碍市场经济的发展。这就要求我们必须破除闭关保守的狭隘观念，讲求联合、讲求开放，彻底改变“边远意识”观念，在大市场、大流通中寻求新的工业增长空间，勇敢地同全国乃至国外大市场接轨，到市场经济的海洋中经风雨、见世面。

2. 切实坚持生产力标准，树立锐意进取的意识。

发挥资源优势，加快经济发展同样是一场解放生产力的革命。但如果等待观望，缺乏开拓进取和敢为人先的创造精神，死

搬硬套，搞本本主义，其结果只能错失时机，阻碍经济的发展。因此，必须大胆实践，勇于创新，真正把三个“有利于”作为检验和衡量资源开发得失的根本标准，不断拓宽工作思路，创造性地开展工作。要坚决克服那种畏惧困难，怕担风险的懒汉懦夫思想，坚决改变唯书唯上的思维定式，树立创新务实、敢闯敢干的进取意识。只有这样，才能不断积累经验，逐步认识并把握市场经济发展的规律，才能真正放开手脚，不断开拓资源开发的新局面。

3. 坚决摆脱小农经济意识的困扰，树立社会化大生产意识。

青海资金短缺，技术落后，想完全依靠自己的力量来大规模开发资源是比较困难的，必须走对外开放，发展横向经济联合的路子，充分利用外界的资金、技术、市场、人才等优势来推动资源的开发，把潜在的资源优势转变为现实优势。由于青海长期处于封闭落后的状况，小农经济意识比较浓厚，严重制约着经济建设的发展。在资源开发中，主要表现在老经验多、新思路少，按部就搬多、改革创新少，考虑眼前多、顾及长远少，怕人家占地盘，怕人家分利，怕自己吃亏，怕肥水外流，小富即安，满足于已有的进步，看不到自己的落后。而社会主义市场经济呼唤着生产的社会化、专业化和集团化，强调竞争与创新，这就要求我们必须彻底根除固步自封的小农经济意识，转变“等、靠、要”的观念，走对外开放，利用国内外资金开发资源的路子；转变出大力挣小钱的理念，走发展精深加工、科技兴业的路子；转变大而全、小而全的观念，走发展企业联合和专业化协作的路子。只有这样，我们才能适应社会化大生产的需求，勇敢地走向社会主义市场经济之路。

二、按照社会主义市场经济的要求，进一步深化改革

到本世纪末，我国要初步建立起社会主义市场经济的新体

制，这也是青海今后一个时期面临的重大历史性任务。在发展社会主义市场经济的环境里，资源开发不能再沿用过去的老体制、老办法，必须按社会主义市场经济的要求去运作，所采取的措施和办法必须要适应和有助于新体制的建立和发展。如果不能迅速向新体制转变，就很难实现以市场为导向的资源开发，也无法吸引资源开发所必需的资金、技术和人才，更无法提高经济效益。所以，必须深化改革，加快改革的步伐，以改革促开发，以开发促发展。

以改革为动力加快资源开发，就是要尽快建立社会主义市场经济体制，充分发挥市场在国家宏观调控下对资源配置的基础性作用。在当前情况下，应从青海自身的实际出发，抓住关键环节，有计划、有步骤地积极推进改革的进程。

1. 塑造和完善市场主体。

企业是市场的主体，培育和完善市场主体，要着眼于制度创新，建立适应社会主义市场经济要求的具有“产权清晰、权责明确、政企分开、管理科学”的现代企业制度。一是对在资源开发过程中新建立的公司、企业，一开始就按现代企业制度的要求进行组建，确保项目一开始就走向市场经济的运行轨道，力争在体制上少走弯路或不走弯路；二是对现有企业要加快改制、改组、改造的步伐，彻底转换企业经营机制，通过对存量资产的流动和重组，让国有资产在更广阔的空间里保值增值，促使国有资产存量优化配置，使存量资产向优势产业和资源开发型产业流动，使企业从听令于政府变为自主经营，从国家承担风险变为自负盈亏，使之真正成为法人实体和市场竞争的主体；三是对那些亏损大、效益低、技术落后和不符合产业政策的中小型企业，建立优胜劣汰机制，通过兼并、拍卖、租赁、破产等形式，实施战略性改组。总

之；只要有利于职工多得、企业多留、国家多收 无论什么形式、什么办法都可以采用。决不能固守一种所有制形式和经营模式，决不能让国有资产在那里闲置、职工长期发不出工资的现象继续存在下去。^①

2. 发展和培育市场体系。

在社会主义市场经济条件下 社会的生产、交换、分配、消费都是通过市场来完成的。没有兴旺发达的市场，也就不能推动市场经济的形成和发展。同样，以市场为导向的资源开发，必须要以健全和完善的市场体系为保证，如果没有完善的市场体系，坚持市场导向就是一句空话。因此，加快市场建设，进一步建立、健全市场体系，充分发挥市场机制的作用，是资源开发能否顺利进行的重要前提条件。根据青海的实际，要彻底改变过去重生产轻流通的旧观念，把流通领域的改革放在同生产领域的改革同样重要的地位，按照大市场、大流通的思想，从各方面来加快市场体系的培育和发展。一是在继续发展消费品和生产资料等商品市场的同时，积极培育和发展金融市场、技术市场、劳动力市场、房地产市场和信息市场，为资源开发提供有效的产品销售渠道和各种生产要素（资金、技术、人才、信息等）的获取途径；二是在重要的资源开发地区建立一批起点较高、规模较大、具有对省内其它市场起吸引和辐射功能的大中型综合性市场、矿产品等生产资料批发市场和以优势资源为龙头的专业市场，从而带动其它各类市场的发展。三是取消人为的条块分割和封锁垄断，参与全国统一市场，使资源型产品畅通无阻，不受地域限制；四是面

^① 白恩培：青海省第九届人民代表大会第一次会议《政府工作报告》，《青海日报》1998年1月20日。

向世界，积极参与世界经济大循环，与国际市场对接，使资源开发适应国际市场的需求，在国际分工和国际竞争中取得成效；五是加强市场管理，完善市场法则，规范市场行为，建立市场正常秩序，以充分发挥市场作用，保证资源产品在市场交换中的有序运转。

3 加强和完善宏观调控。

按照市场经济规律的要求，以市场为导向开发资源，是加快资源开发步伐和振兴青海经济的根本途径。但是，市场并不是万能的，由于市场经济自身是以价值规律为基础运行的，靠“看不见的手”来配置资源，因而必然包含着固有的缺陷或局限性。特别是经济主体由于受自身利益驱动和市场竞争的影响，其经济行为具有自发性和盲目性，当发展到一定阶段时，就会形成社会经济的严重波动和巨大损失。因此，为了克服市场调节的消极作用，必须要加强政府的宏观调控，使市场在国家宏观调控下对资源配置起基础性作用，这不仅是现代市场经济的基本要求，也是青海资源开发和深化改革中需要着重解决的一个问题。在这方面，过去我们有过不少教训，应不断总结，逐步实现由直接调控向以经济、法律手段为主的间接调控的转变，改善和加强政府的宏观调控。一是通过实施产业政策和投资政策促进经济结构优化，拓宽资源开发重点项目的投融资渠道，并充分发挥财政、税收等经济杠杆的导向作用，发展资源开发型、加工增值型经济，以促进重点地区、重点产业、重点企业和重点产品的发展；二是对目前出现的一些建设项目规模小、布点分散、浪费资源的现象，要通过加强政策和资金引导及严格项目审批等措施，使其逐步提高技术水平，实现规模经营，提高经济效益；三是政府部门要加强市场预测和信息建设，及时掌握供求变化，使宏观决策建

立在科学性和准确性的基础上，保证市场供给与需求的大体平衡；四是建立强有力的组织机构，加强资源的管理和保护，搞好规划协调，处理好眼前利益和长远利益的关系，制止乱开滥采，做到对资源的合理开发，综合利用，维护生态平衡，保护资源环境；五是结合政府的职能转变，有计划、有步骤地发展各类中介组织，组建一些自律性协会、同业分会和商会等行业管理组织，协助政府搞好资源开发的管理工作；六是加快建立地方性法规和行政规章条例，树立法规的权威性和有效性，真正把以市场为导向的资源开发活动纳入法制化、规范化的轨道，保证市场经营活动有秩序地健康发展。

三、进一步完善政策，为大规模资源开发创造条件

青海虽然有资源优势，但资源的优势必须有政策的优势作保证才能转化为经济优势，离开了政策的导向，资源开发很难有大的作为。可以说，政策上的优势是最大的优势，这一点在中外的落后地区走向发达的实践中，已被充分证明。因此，大规模开发资源，亟待在政策上狠推一把，这是青海走向发达必不可少的关键环节。

在产业政策方面，以发挥地区比较优势，开发优势资源为重点，把水电、煤炭、石油、天然气开发为主的能源工业和盐湖资源开发为主的原材料工业作为主导产业，形成氯化钾、硫酸钾、电解石、金属镁、高纯镁砂、铁合金、碳化硅、石棉等一批拳头产品和名牌产品，逐步形成重化工结构的产业框架。这种产业结构不仅符合国家的产业政策，也符合青海优势资源的配置和国内外市场需求。今后应进一步完善和优化这种结构的基本框架，以提高产业素质和综合经济效益。

在融资政策方面，为多渠道、多形式筹集资金，最大限度地

缓解和消除资金不足对资源开发的影响，必须加大融资力度，广开资金来源。一是调整财政支出结构，压缩非生产性开支，增加财政建设资金，形成相对稳定的资金来源渠道；二是通过股份制集中公众资金或法人资金，通过发行建设债券吸收资金，以扩大社会募集资金的规模；三是积极争取国家的专项扶持资金、用于重点资源开发项目和大中型水电骨干工程的投资；四是主动吸引世行、亚行等国际金融机构的投资和政府间低息优惠贷款，广泛吸收国外企业的直接投资；五是搞好横向经济联合，吸引内地沿海发达地区的资金，联合开发资源。

在税收政策方面，应根据青海实际，继续实行“欲取先予，放水养鱼、涵养财源”的方针，对重点资源开发性项目的有些税种税目采取低征、减征、免征、缓征等措施，扶持重点产业和基础产业的发展，以优惠的税收政策，提高投资回报率，增强企业后劲，为加快发展步伐创造条件。

在信贷政策方面，要加快政策性金融机构的建立，增加政策性贷款资金的比例，以便为农牧业发展、资源开发、基础设施建设提供有效支持。商业银行也应进一步调整信贷结构，优先保证重点企业和企业的贷款需求，将更多的信贷资金用于资源开发。同时，加快资金市场的培育，创造条件让“龙头”企业通过发行股票、债券等形式，在社会范围内进行融资，把大量的社会闲散资金集中起来，用于重点产业的发展。

在价格政策方面，按照市场配置资源和平均利润原则，有计划、有步骤地提高“上游产品”和初级产品的价格，切实解决能源、原材料和其他初级产品与加工制成品之间比价不合理的问题，以充分发挥价格杠杆的利益驱动作用，促进青海水电、盐化、冶金、石化等产业的发展，形成基础产业自我积累、自我发展的

能力，增强价格对产业结构调整推动作用。

在国家扶持政策方面，要紧紧抓住国家缩小东西部差距的大好时机，在坚持自力更生、艰苦奋斗的前提下，充分利用国家在投资、贷款、项目布局、引进外资等方面由地区倾斜转为产业倾斜的有利条件，争取国家给予更多的扶持和帮助。

第三章 发挥地方积极性 争取中央扶持

在实施青海资源开发战略过程中，处理好中央扶持与调动地方积极性之间的关系是一个至关重要的问题。如果地方只是依靠中央的扶持，青海资源开发就缺乏内在的活力和动力；同样，在青海这样一个发展滞后的地区，离开了中央的扶持，资源开发也将难以进行。当前的正确抉择，是在充分发挥地方积极性的前提下，努力争取中央的扶持。可以说，充分发挥地方积极性是实施资源开发战略的重要前提，积极争取中央扶持是实施资源开发战略的重要条件，两者相辅相成，缺一不可。尤其在当前，青海的资源开发正值我国的经济体制由传统计划经济向社会主义市场经济转轨时期，市场配置资源的基础性作用逐步加强，更需要把中央扶持与发挥地方积极性很好地结合起来，构筑资源开发的新型动力机制。

第一节 解放以后中央扶持青海发展的历史考察

新中国成立以来，为了扶持少数民族地区经济发展，改变青海长期贫穷、落后的面貌，本着“全国一盘棋”的经济布局原则，国家投入大量的人力、物力和财力，有力地推动了青海经济和社会的全面进步。

一、中央扶持青海发展的简要回顾

解放前的旧青海，经济发育程度很低，生产结构基本上是单一的农牧业，工业生产仅仅处于萌芽状态。当时，除了西宁市及附近的东部地区有微不足道的手工作坊类型的所谓工厂外，广大牧区没有一家工厂。1949 年全省仅有的 15 家工业企业全部产值 0.18 亿元，只占当年工农业总产值 2.41 亿元（均按 1980 年不变价格计算）的 7.5%，其中轻工业产值占到工业总产值的 84.2%^①。国民经济中唱“主角”的农牧业生产也是原始落后、经营粗放，难与全省的资源状况相称。

建国后，为了帮助青海跟上全国发展的步伐，走上繁荣富裕之路，中央除从财政、人员配备和政策等方面给予强有力的扶持外，更着眼于培植地区经济增长点，新建了一批现代工业企业，有力地推动了地方工业化进程，使青海在较短的时间内形成了一个较完整的现代工业体系。中央扶持青海发展的过程大致可分为三个阶段：

1. 50 年代的基础性建设时期。

经过国民经济的三年恢复，从 1953 年到 1957 年青海开始执行发展国民经济的第一个五年计划。根据国家的总体部署，结合青海的民族特点、经济条件，中共青海省委、省人民政府提出了以发展农牧业为主，加强地方工业和交通运输，大力支援国家的各项资源勘查工作的战略方针。这一时期，国家除帮助地方兴办一些为农牧业生产和人民生活需要服务的小型工矿企业外，把重点放到了勘查资源和修筑公路等基础设施建设方面，先后进行了柴达木盆地资源的勘探和青藏、青康等公路的修建，为将来的资源开发做了一些基础性工作。

^① 《青海省经济地理》，新华出版社 1987 年版，第 28 页。

2. 六七十年代的“三线”建设时期。

从 1965 年开始，青海经济建设进入了一个重要的发展时期。遵照中央大“三线”建设的决策，一些机械、冶金、化学、国防以及手工业企业等，陆续从东北和沿海地区大中城市向青海搬迁，职工也随厂同迁。截止 1972 年，共迁入企业 36 个，职工随调 3 万余人^①。通过进一步的工作，到 70 年代，上述搬迁项目经过重新组建和扩建，一批新的企业在青海先后建立起来，且大多下放给地方政府管理，成为青海经济发展的新增长点。

随着“三线”建设的进行，国家大幅度增加了对青海的基本建设投资。1965—1976 年，除国家直接投资建设的青藏铁路、军工企业以及中央直接管辖的重要企业外，国家还向青海基本建设投资 32.83 亿元，比 1950—1964 年的 15 年间基本建设总投资增长 25.19%。在“三线”建设总投资中，用于工业基本建设的投资占 60% 以上，其中机械工业投资累计达 4.16 亿元，占全省同期全部工业建设投资的 22.8%^②。“三线”建设时期一批企业的迁入和技术人员的调入，改变了青海产业结构的状况，奠定了青海工业现代化的基础，为青海的开发、振兴提供了物质技术条件。

3. 80 年代以来的资源开发时期。

“三线”建设带来了青海工业生产的全面增长。但由于迁入企业原料、市场“两头在外”，与青海资源开发结合不够紧密，因而在发展中存在着不少问题。党的十一届三中全会以后，随着经济体制改革的进行和对省情认识的不断深化，全省上下逐步确

① 《当代中国的青海》当代中国出版社 1991 年版 第 109 页。

② 《当代青海简史》当代中国出版社 1996 年版 第 213 页。

立了工业生产要与本省的资源、交通和技术经济条件相适应的思想，并在 1985 年 5 月召开的中共青海省委第七次代表大会上提出了“改革开放 治穷致富 开发资源 振兴青海”的经济发展战略，进一步明确了开发优势资源是青海经济振兴的必由之路。80 年代，国家为了支持青海资源开发，陆续兴建了 13 个与青海优势资源紧密结合的大中型项目。这一时期，固定资产投资完成 62.3 亿元，能源、交通、原材料工业投资比重占全民所有制企业单位投资的 69.9%^①。进入 90 年代以后，在国家大力支持下，资源开发出现了前所未有的好势头，取得了显著成绩。到 1995 年，全省工业总产值已达 94.88 亿元，占工农业总产值 123.11 亿元（均按 1990 年不变价格计算）的 77.07% 其中重工业产值已占到工业总产值的 76.2%^②。

二、中央扶持对青海经济社会发展所产生的巨大作用

40 多年来，在中央的大力扶持下，青海发生了翻天覆地的变化，社会主义建设取得了令人瞩目的成就，农牧业稳定发展，工业规模不断壮大，各项事业蓬勃发展，社会全面进步。这既是全省各族人民努力奋斗的结果，更与中央的大力扶持分不开。中央扶持青海的巨大作用，主要表现为：

1. 加快了青海经济建设步伐。

随着新经济增长点的植入和基本建设投资力度的加大，青海已由一个传统封闭的自给半自给的自然经济省份，变为具有较高工业化水平的地区，并形成包括煤炭、石油、机械、电力、冶金、有色金属、化工、食品、纺织、医药等 38 个行业的工业体

① 《当代青海简史》当代中国出版社 1996 年版 第 287 页。

② 1995 年青海省国民经济和社会发展统计公报。

系。近年来，中央加大了对青海能源、原材料工业的投入，资源开发的进程进一步加快，促使能源、原材料工业产值的比重已由 1990 年的 55.6% 上升到 1994 年的 76.4%^①，一个具有青海资源特点的工业结构正在形成。

在走向工业化的过程中，农牧业生产稳定发展，粮油产量稳步增长，牲畜出栏率逐年提高，农牧民收入大幅度上升，传统农牧业“靠天种地”和“逐水草而牧”的局面得到改善。自党的十一届三中全会以来，在中央一系列优惠政策的作用下，全省各地特别是东部农业区乡镇企业异军突起，非公有制经济成分作为公有制经济的补充作用逐渐加强，资源开发进入了一个新的发展阶段。随着工业化的进行和传统农业的改造，第三产业发展也较为迅速，尤其是为生产和居民生活提供服务的商业、交通、通讯、金融、保险、房地产等行业所占比重逐步提高。到 1995 年，在全省 165.15 亿元的国民生产总值中，第一、二、三产业分别占 23.62%、39.43% 和 36.95%^②，与 1949 年以前以农牧业为主的产业结构相比，变化是巨大的。

产业结构的变化还反映到地区生产力布局上。40 多年来，在中央的大力扶持下，青海地区经济结构日趋合理，已形成了西宁、东部、柴达木、环湖和青南五大经济区，为进一步拓展资源开发的空間提供了条件。尤其是兰青—青藏铁路沿线地区，中央给予的投资大，新建企业多，客观上已成为青海全省发展的轴心。在这一增长轴心上形成的三大城市和一些新型工矿城镇，必将成为青海资源开发的重要依托。

① 《青海日报》1996 年 4 月 30 日第 2 版。

② 《青海日报》1996 年 2 月 16 日第 2 版。

2. 促进了青海社会文化发展。

解放前的青海，各族人民饱受封建地主、牧主和官僚军阀的残酷剥削和压迫，商品经济意识淡薄，宗教观念、小农意识根深蒂固。建国以后，在计划经济体制下国家通过行政干预，以生产要素从外部整体植入的方式，筹集、调集了大量的建设资金和物质技术装备，派遣和调动了大量的管理和技术力量支援青海，建立了比较先进的工业体系。这种现代生产方式的建立，不是青海自然而然发展起来的，而是表现为外部的嵌入和移植。生产方式的变化带来的不仅是社会生产力水平的提高，而且还带来了一种新的文化。这种新的文化由于其价值取向的合理，必然对广大农村牧区的传统文化产生强大的冲击力和示范效应，从而促进青海社会文化的发展。例如“三线”建设期间迁入的 3 万名职工不仅壮大了青海工人阶级队伍，而且这支来自祖国四面八方的产业大军，在传播技术、活跃思想、扩大人们视野等各个方面都产生了积极作用。到 90 年代的今天，我们不否认青海同东部沿海地区相比，在社会经济文化发展上存在着较大差距，但更要看到青海从农奴制跨入社会主义，并在短短的几十年间形成了一种现代的社会文化环境。如果离开中央的扶持，没有一批现代化企业迁入和产业工人调入的影响，仅靠青海在原有的社会文化基础上自我发展，出现当前这样一种社会环境是不可能的。

在少数民族地区，发展经济还是个政治问题。新中国成立前，青海各地经济发展严重失衡，各民族地位不平等，民族间纠纷接连不断，社会秩序混乱。解放后，本着共同发展、平等团结的原则，中央不仅逐步加大了对青海的扶持，而且结合实际制定了一系列有利于少数民族地区经济发展的方针政策，有效地促进了全省的经济建设，形成了社会主义的新型民族关系，开创了各

民族和睦相处、共同发展的新局面，为经济的进一步发展创造了良好的社会条件。

三、中央扶持青海经济发展的启示

恩格斯指出：“伟大的阶级，正如伟大的民族一样，无论从哪方面学习都不如从自己所犯错误的后果中学习来得快”^①。青海经济社会的发展，是与中央的扶持紧密联系在一起，既有成功的经验，也存在值得注意的问题。结合资源开发战略的实施，认真总结这一历史阶段的经验教训，无疑是十分有益和必要的。

1. 资源开发要以市场为导向，以优势资源为依托。

青海是一个资源型省份，按照全国产业地域分工的基本要求，发展资源主导型的产业，建设成为全国的能源、原材料工业基地，是青海经济发展的方向。然而，从六七十年代迁入的一批“三线”企业看，它们既不利用青海的资源，又不利用青海的市场，完全背离了生产力布局的基本原则。这些企业若从当时的国际环境和国防角度来看，布局远离沿海地区有其合理的一面；在传统的计划经济体制下，资金由国家划拨，产品由国家包销，日子还过得去。但随着改革开放的深入和市场经济的发展，这些企业不可避免地出现了经济效益下降的局面，有些企业甚至处于停产、半停产的状态。党的十四大通过的决议，已把建立社会主义市场经济体制作为我国经济体制改革的目标，市场机制在资源配置中的作用将会逐步增大。吸取以往的经验教训，今后青海资源开发，必须树立市场导向的开发思路，发挥市场机制的基础性作用，以优势资源为依托，构筑具有青海资源特点的产业结构。

^① 《马克思恩格斯全集》第 22 卷 第 325 页。

2. 资源开发要立足政治经济需要，努力争取中央的资金投入。

中央对青海经济建设的扶持，促进了青海的社会发展，奠定了青海工业化的基础。这既是为了实现在较短时间内建立工业体系的目标，也是为了帮助少数民族地区缩小与发达地区的差距。青海作为一个多民族聚居的地区，经济社会发育滞后，自我发展能力十分有限，加快经济发展步伐，缩小与东部的发展差距，不仅是个经济问题还是个政治问题。特别是改革开放近 20 年后的今天，如果说沿海地区已进入了经济快速增长阶段，那么，青海仍处于经济的起飞时期，客观上有着对资金投入的强大需求。鉴于当前青海自我发展能力弱的实际，为了实现地区经济的起飞，实现各民族的共同繁荣进步，必须积极争取中央加大资金投入的扶持力度。

3. 资源开发要政策配套，保护民族工业长足发展。

建立资源型产业是青海经济发展的主要方向。实现这一目标不仅需要中央的资金投入，还需要中央的政策投入。这种政策投入，既包括价格、投资、税收、外贸等一系列优惠政策，也包括对民族工业发展的保护政策。例如，钾肥生产是青海资源开发的重点项目，国内每年需求量在 300 万吨左右，而生产能力只能满足 1/10。剩余的缺口需要通过进口来满足。按理说，青海钾肥的市场前景是十分广阔的，然而在近期却出现了积压。究其原因，是国家对进口钾肥的补贴政策使得有关部门见利忘义，争相进口钾肥，致使国内市场供大于求。可见，资源开发本身是一个系统工程，不仅需要国家的资金投入，还需要中央的政策保护。在资源开发中，对国内资源丰富、市场紧缺的产品，中央应制定相应的保护政策，使其在国内市场站住脚，促其不断成长壮大。

第二节 把中央扶持和发挥地方积极性结合起来

如前所述，中央的扶持对于像青海这样一个自然地理条件比较艰苦、经济文化发展相对落后的地区来说，具有不可替代的巨大作用。这种作用仍将体现在青海资源开发的整个过程之中。可以说，积极争取中央扶持是青海实施资源开发战略必不可少的重要前提。当然，在充分肯定这一点的同时，我们也必须清醒地认识到，实施青海资源开发战略，最终还必须以充分发挥地方的积极性为根本保证，只有把上述两方面内在统一起来，在中央的大力扶持下，充分发挥自身的主观能动性，广泛动员社会力量，才能真正形成在新体制下多层次、多形式开发资源的新局面。

一、积极争取中央扶持是实施资源开发战略的重要条件

唯物辩证法在肯定内因是事物发展的根本动力的同时，也承认外因的作用，并且认为外因不但可以决定事物的发展，而且在一定条件下，可以决定某种发展的可能性能否变为现实性。对于青海资源开发来说，由于受长期发展滞后和现实的财政困难制约，中央的扶持就成为一个至关重要的条件。

1. 青海资源开发离不开中央的大力扶持。

如前所述，在中央的大力扶持下，青海经济和社会发生了很大的变化，已形成了有一定水平的国民经济体系。但由于青海基础薄弱，发展起点低，使得目前在全国经济总量中所占的比重较小，经济实力较差。在今后的资源开发中，依靠中央的大力扶持仍具有内在的必然性。

首先，这是地方财政状况所决定的。从 1988 年开始，中央财

政停止了对包括青海在内的 8 个少数民族省（区）定额补助递增 10% 的照顾，同时还调减了补贴基数 8300 万元，将定额补助固定为 6.56 亿元，而且这个基数多年来一直未变。从此，青海的财政来源由主要依靠中央补助向主要依靠自己增收节支转变。1994 年实行分税制后，中央财政将青海财政收入主体的增值税和消费税的增量集中上划了大部分，加上严格事权划分，中央出台的各项增支措施都要求地方自行消化，这对靠“单轮驱动”的青海财政无疑产生了更大压力。面对这些变化，青海努力使财政自给率逐年提高，但由于收入规模小、基础差，绝对额增长十分有限，1995 年全省收入仅为 17.21 亿元，仅相当于沿海发达省区一个中等发达县的水平。与此同时，在支出结构中，非生产性支出连年上升，1995 年占预算安排总数的 75% 以上。由于收支矛盾突出，全省财政已逐渐变为典型的“吃饭”财政，财政赤字也逐年增加。从 1988 年全省出现赤字开始到 1995 年除祁连和大通两县以外，全省所有的州、地、市、县均出现了赤字。可见，青海的资源开发仅靠地方财政的力量是不可能的，也是不现实的。

其次，这是由青海特定的自然和经济条件决定的。由于青海远离发达地区，自然条件和其他经济环境条件较差，客观上存在着“级差地租”，又由于我国目前尚未形成资金市场价格机制，东部加工业制成品价格偏高，西部能源、矿产、初级产品价格偏低，全省的资金利润率远远低于东部沿海地区。以 1995 年为例，在工业生产中产生 1 元的产值，青海需要 1.34 元的贷款，而江苏只需 0.6 元的投入。在这种情况下，依靠外来资金补充地方财政的不足，往往具有较大难度。无论是争取银行信贷资金，还是吸引外资，与沿海地区相比，青海都处于十分不利的地位。如果任凭市场机制的自发作用，资金肯定会流向投资收益率高的地区，

从而使青海的资源开发由于难以获得充足的资金来源而无法进行。解决这一问题，离不开中央制定的投资、信贷和利用外资等优惠政策的支持，也离不开中央深化价格、税收等方面改革的措施。

再次，这是国家产业结构调整的内要求在。根据国家产业政策，青海经济发展的主要方向是能源、原材料工业。与此相适应，《青海省国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》指出：“资源开发重点是水电资源、盐湖资源、石油天然气资源、有色金属资源、贵金属资源和非金属矿产资源，初步建成全国的水电、钾肥、有色金属和石油天然气化学工业生产基地”。对产业布局的上述规划，无疑是以青海特色的优势资源和国家经济发展对这些资源的内在需求为出发点的。但要真正实现这种产业布局，是不能不依赖国家的资金和政策上的扶持的，因为能源和原材料这些基础产业投资大、建设周期长、资金回收慢，单靠青海地方的力量显然是不现实的。比如，建设规模为 5×40 千瓦的李家峡水电站，总投资超过 50 亿元，桥头电厂五期扩建工程总投资也在 10 亿元以上。发展这种既有利于地方资源开发，又有利于促进全国产业结构优化的能源、原材料工业，是必须努力争取中央的大力扶持的。

由以上分析可见，继续积极争取国家对青海的大力扶持，是青海实施资源开发战略的内要求在。正因为如此，如何在这一新的历史条件下争取中央的扶持是必须认真思考的一个问题。

2. 抓住发展机遇，争取中央扶持。

在《中华人民共和国国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》中，中央已把区域经济协调发展、逐步缩小地区差距作为未来 15 年坚持的重要方针，并且明确提出了促

进中西部地区经济发展的 6 条具体措施。这给青海经济发展提供了新的历史机遇。我们一定要积极争取和用好用足中央给予的各项优惠政策，脚踏实地，艰苦奋斗，使青海资源开发上一个新的台阶。

首先，抓住优先在中西部安排资源开发和基础设施建设项目机遇，争取中央在安排资金时给予倾斜。青海境内黄河上游的水电资源和柴达木盆地的盐湖、油气和非金属矿产资源丰富，具有良好的开发前景。在“九五”期间，中央将续建青海油田、李家峡水电站、桥头电厂五期扩建、茫崖石棉矿扩建、青藏铁路扩建改造等工程，新建青海钾肥厂二期工程、民和镁厂二期工程、西宁—格尔木—拉萨光缆工程项目，同时做好公伯峡水电站、积石峡水电站、青海铝厂三期工程等的前期准备工作。可以预计，随着这些项目的陆续完工投产和新建上马，将极大地增强青海地方经济实力，加快青海资源开发的步伐。

第二，抓住理顺资源性产品价格的机遇，增强自我发展的能力，加大矿产资源勘探和开发力度。原材料工业是青海的强项，也是未来的产业发展方向。然而，由于受传统计划经济体制的影响，长期以来能矿、初级产品与加工制成品之间存在着严重的不等价交换，能矿、初级产品以低于其价值的价格调拨到东部沿海地区，而东部地区生产的加工制成品又以高于其价值的价格销往中西部地区。在这个过程中，西部创造的一部分价值以一种十分隐蔽的形式转移到了东部沿海地区，导致了地方利益的双重流失。据统计，甘肃省调出有色金属一年流失 33 亿元，云南省调出磷产品、橡胶等 7 种原材料一年损失 37.55 亿元^①。青海省对

^① 《瞭望》1989 年第 9 期 第 21 页。

此也作了估算 电价、原油、钢、铝锭、硅铁、化肥、石棉产品等由于价差，每年流失上亿元。因此，中央采取理顺资源性产品价格措施，无疑会大大增强包括青海在内的广大西部地区自我发展的能力，调动地方政府、企业和个人资源开发的积极性。

另外，中央所采取的加大中西部地区矿产资源勘探力度的措施，将有助于青海增加后备资源储量。地质勘探工作是资源开发的前提和基础。青海资源虽然很丰富，但许多资源储量不明，还需要进一步加强勘探。中央的这一举措，将会帮助青海在资源开发中做到心中有数，更好地进行资源开发的宏观规划。

第三，抓住建立财政转移支付制度的机遇，争取中央的财政支持。财政转移支付制度，是指在分税制财政体制下，中央以其掌握的财力支持地方政府的制度。这种转移支付是按照一定的计算程序，由中央财政向地方财政划转财政资金，并用于指定项目的支出。财政转移支付制度是中央政府调节地区经济协调发展的重要手段。自 1994 年开始在全国实行分税制改革以后，尽快建立规范的财政转移支付制度已被列为我国财税体制改革的第二步目标。1995 年中央给青海起步转换支付了 10173 万元，这个数字相当于当年中央从青海增值税和消费税增量中拿走的那一部分。随着全国经济的发展和中央财政实力的增加，中央财政将逐步提高用于支持中西部地区的比重，将为青海财政收入提供一个重要的来源。

第四，抓住加快中西部地区改革开放步伐的机遇，强化招商引资工作。改革开放以来，全国各地经济发展速度加快。相对而言，中西部地区由于受自然的、历史的、社会的等因素影响，经济发展较为缓慢，与东部地区的差距明显拉大。本着共同富裕这一社会主义原则，中央将加快中西部地区改革开放的步伐。从改革

开放近 20 年来的状况看，外资主要涌入东部沿海地区的加工工业领域，这不仅进一步拉大了地区之间的发展差距，而且导致了全国产业结构的失衡。为了改变这种状况，中央将引导更多的外资投向中西部地区的基础产业，并提高国家政策性贷款用于中西部地区的比重，国际金融组织和外国政府贷款的 60% 以上也将用于中西部地区。这一措施，无疑为解决青海资金短缺的矛盾开辟了一条新的出路。

第五，抓住加大扶贫力度的机遇，加快民族经济发展。青海是一个多民族聚居地区。建国以后中央不断增强了对青海的扶持，但由于地域辽阔、基础薄弱，至今还有不少地区没有脱贫，农村牧区贫困人数占到农牧民总人口的 38%，扶贫任务十分艰巨。为了实现各民族共同繁荣、共同富裕，中央将大力扶持民族地区经济发展。1995 年，青海总财力中，来自于中央的专项补贴高达 4.7 亿元，远高于当年中央对青海的财政转移支付额。考虑到分税制的目标实现尚有时日，在积极争取中央财政转移支付的同时，我们要用好中央对青海的各项专项补助，包括扶贫资金、以工代赈资金、支援不发达地区资金等。

第六，抓住加强东部沿海地区与中西部地区的经济联合与技术合作机遇，走好联合开发资源之路。青海资源开发要走联合的道路。这种联合大致可分为三个层次：一是与陕、甘、宁、新 4 省区的联合。西北经济区是未来 15 年我国区域发展格局中的七大经济区之一，经济的内在联系较强；二是与西藏自治区的联合。青藏两省区经济文化联系源远流长，毗邻西藏的地理位置和纵贯两省的青藏公路，使青海在保证我国西南边陲国防安全中发挥着十分重要的作用。在青海资源开发中，尤其是对柴达木盆地的石油、天然气等资源的开发，应加强两省区的联合，互惠互

利；三是与东部沿海地区的联合。在青海与东部沿海地区的联合中，一方面要引导东部沿海地区的劳动密集型产业向青海转移，另一方面要组织好向东部沿海地区的劳务输出，加强人才培训和交流。中央制定的加强省区经济联合的措施，对于促进青海资源开发将产生极其深远的影响。

二、充分发挥地方积极性是实施资源开发战略的根本保证

对于青海资源开发而言，地方积极性是内因，中央扶持是外因。内因是事物变化的根据，外因是事物变化的条件，外因总是要通过内因而起作用的。如果失去了这个根据，无论外部条件多么优良，资源开发也是缺乏内在活力的。因此，在实施青海资源开发战略过程中，必须以充分调动地方的积极性为前提，有效地发挥地方政府的功能。

1. 充分认识经济体制转轨时期地方政府的功能。

改革开放前 30 年，我国在经济体制上照搬前苏联模式，实行了一种中央高度集权的计划经济体制。在这种体制下，中央是唯一的经济利益主体，地方和企业没有独立的经济利益，在利益结构上呈现出一元化的格局。这样，有利于中央集大量的人力、物力和财力，直接进行大规模的经济建设，使我国在较短时间内比较迅速地建立起了一个独立完整、自成体系的国民经济结构。尤其是广大西部省区，就是在中央的大力扶持下从现代工业一片空白发展为有较高工业化水平的，坚实地奠定了这些地区经济进一步发展的基础。但也由于地方政府没有独立的经济利益，因而在经济建设中缺乏追求地方利益的冲动和积极性，往往成为上传下达的中转机构，执行和照搬中央政府在全国范围内制定的政策，缺乏因地制宜的灵活性，导致经济运行效率低下。这一时期，地方经济的发展主要依赖于中央政府的计划和投资。为

了发挥地方的积极性，党的十一届三中全会确定了以放权让利为主线的改革思路，扩大地方在财政、资金、投资和外贸方面的权限。地方自主权的扩大，极大地调动了各地发展经济的积极性，强化了地方追求经济利益的动机和意识，使地方政府成为区域利益的代表，并在不同程度上扮演着国民经济发展主体的角色。利益主体多元化的格局，地方经济主体的确立，从根本上改变了地区经济发展和结构调整完全由中央指令性计划和增量投资总揽的局面，打破了地方建设等靠要的被动状况。可以说，促成我国经济在八九十年代空前繁荣的一个重要原因，就是地方积极性的充分发挥，地方政府已由以前中央政策的被动执行者变成了经济活动的主动参与者。

当前，我国正处于经济体制转轨时期。在这一特殊的历史时期，地方政府既隶属于上级政府领导，又是相对独立的地方决策机关，充分发挥其在地区经济发展中的作用，显得尤为重要。因为改变计划经济体制，更多地是改变中央计划经济体制，市场化改革本身就是中央计划职能弱化的过程。在此过程中，为了减少改革的盲目性，减轻经济体制转轨的摩擦，需要强化地方政府职能。这一时期，地方政府的中心任务是在保障国家统一和中央权威的前提下，贯彻党的基本路线和相对独立地发展本地区的经济。

2. 发挥地方政府在资源开发中的作用。

从以上分析可以看出，经过近 20 年的改革开放，我国已形成了发挥地方积极性的机制，地方政府在地区经济发展中的作用日益重要。在青海资源开发中，除了积极争取中央的扶持外，还必须充分发挥各级地方政府的协调作用。

经过 40 多年的建设，青海已形成了一个大中小结合的企业

群体，它们是资源开发的重要依托。然而，由于长期受条块分割管理体制的影响，不同程度地存在着组织结构松散，行业内部、企业之间缺乏专业化分工，关联程度低，配套能力差，没有形成规模效益等问题，许多企业面对市场压力往往无所适从，生存艰难。规模小、技术低、效益差的弊端日益突出，未能在资源开发中很好地发挥应有的作用。解决这一问题，需要通过深化体制改革，发展跨行业、跨地区的横向经济联合，组建一批大公司、大集团，强化专业化分工，提高重点产业、产品的集中度，增强规模经济效益。在这一过程中，地方政府有着不可推卸的责任和不可替代的作用。因为地方政府掌握各行业、各部门、各企业的情况，且具有行政权威，由其出面组织区域内企业结构调整，组建企业集团，比企业自己去寻找横向和纵向一体化的途径成本要小得多。比如，由地方政府出面协调西宁地区畜产品深加工企业与广大牧区畜产品初加工企业的联合，青海东部地区的加工企业与柴达木盆地的资源开发企业的联合，等等。

由于长期受自然经济、产品经济的影响，省内普遍存在着因循守旧、轻商鄙商的思维定势，商品经济意识淡薄，严重制约着经济和社会的发展。在建立社会主义市场经济体制过程中，又出现了市场体系发育缓慢和不健全等问题，影响着资源开发进程。若单纯依靠市场机制的自发作用，解决这些问题是十分困难的。这就需要各级地方政府从资源开发的大局出发，大力宣传普及商品经济知识，带领广大群众冲破狭隘保守思想的禁锢。同时，加快市场体系建设，统一规划，合理布局，建立以消费资料、生产资料等商品市场为基础，与资金、技术、劳动力、房地产、信息服务等生产要素市场有机结合的市场体系，引导市场建设逐步走系统化、产业化的路子。从长远看，随着青海资源开发向深度和

广度的拓展，必须建立诸如盐化工产品、石油化工产品、钢铝材产品、毛纺织产品、机械产品、畜产品、农产品等大型批发市场。通过各类市场的建设和市场体系的完善，促进生产要素向优势产业和企业流动，从根本上改变青海产业、行业内部组织结构松散、分工协作差的局面。

青海基础设施建设已有了明显改善，但与大规模资源开发的要求还很不适应。具体表现在：铁路通过能力很低，通车里程少；公路覆盖面小，路况比较差；民航通达航班少，技术设备简陋；通讯质量和通讯水平还不高；电力供应紧张，很难满足以后发展生产和生活用电；城镇市政设施建设也存在不少欠帐，等等。如果以上状况不改善，将严重影响青海对外开放和资源开发的进程。由于基础设施建设投资大、周期长，且易形成垄断，今后跨地区和关系全局的基础设施建设主要应积极争取中央的投资，而地区性的基础设施建设则主要依靠地方政府自己的力量来解决，在中央和地方的共同努力下，改善青海资源开发的投资环境。

青海是我国许多大江大河的发源地，被称为“江河源头”，有着十分重要的生态价值。但由于地势高耸，气候寒冷，生态环境脆弱，一旦受到破坏污染，就很难治理。尤其青海资源开发的重点地区柴达木盆地，地形封闭，干旱少水，水资源缺乏稀释自净能力。所以，在资源开发中必须充分重视环境保护工作，科学合理地开发与利用各类资源，决不能以牺牲环境为代价来发展经济，走世界上一些发达国家曾经走过的破坏环境的老路。从这个意义上讲，为了创造了一个良好的资源开发环境，各级地方政府不仅有一个发展经济的功能，而且还面临着保护资源和环境的任务，妥善处理好开发资源与保护资源、保护环境的关系，做到

经济效益、社会效益和环境效益、生态效益相统一。

在青海资源开发过程中，地方政府面对基础产业弱，科技实力弱，缺乏具有支撑力和牵动力的主导产业，缺乏规模大、水平高的骨干企业，缺乏过得硬、叫得响的骨干产品的现实，要充分发挥在组建企业集团、宣传商品经济观念、完善市场体系、发展科技教育、建设基础设施和保护生态环境等方面的作用。可以说，这些是发挥地方积极性的重要体现。

三、形成多层次、多形式开发的局面

在青海资源开发中，中央政府和地方政府的的力量都非常重要。但随着经济体制改革的不断深化，其他多种渠道投资的作用也不容忽视。在当前发展市场经济条件下，我们要立足投资主体和经济利益主体多元化的现实，充分调动社会上各种经济力量，形成多层次、多形式开发的局面。从经济体制改革导致的发展模式的转变中，可以充分认识到这个问题。

在传统计划经济体制下，工业化是由政府发动的，通过制定规划、运用行政力量筹措资金和兴办企业而推动工业进程。这种做法的优势在于，能在不太长的时间内通过政府超经济的强制干预较迅速地建立现代工业体系。“三线”建设时期，青海掀起的工业化高潮就是在这种体制下进行的。然而，这种模式也有弊端，就是由于政府对经济活动干预过多，卷入过深，势必会抑制个人的积极性和创造性，窒息企业的经济活力，以致非但不能加速，反而会阻碍或延缓工业化的进程。

这种情况在改革开放以后有了很大改变。由于投资主体和经济利益主体多元化格局的形成和不断强化，工业化的发动者已由政府转变为政府领导下的政府与民间共同发动，私人投资在经济发展中的作用越来越大。这种发展模式由于能将民间的

自发力量和政府的自觉力量拧成一股绳，能比较充分利用国内外的有利因素，因而工业化的速度很高甚至表现出一种跳跃性。基于经济发展模式的变化，党和政府明确提出了“坚持以公有制为主体，多种经济成分共同发展的方针”，并把发展乡镇企业和非公有制经济作为社会主义初级阶段的一个长期战略。

从青海近些年的实践看，乡镇企业在资源开发中的作用日益突出，已初步形成了以工业为主体、以开发优势资源为支柱、以骨干行业为龙头的新格局。目前乡镇企业在全省几十个工业部门都有涉足，如发电、原煤、水泥、造纸、机械、化工、纺织、冶炼等，而且在民和、大通、湟中、循化等地形成了乡镇工业小区。1995年全省乡镇企业总值按现行价格计算达到23亿元，上缴国家税金8723万元；企业个数达到46014个，从业人员17.1万人。今后，要继续以国务院《关于加快中西部乡镇企业发展的决定》为指导，坚持以提高经济效益为中心，以资源开发为突破口，开发上规模，质量上档次，管理上水平，多轮驱动，多轨运行，注重外延内涵双向发展，速度效益双重突破，使乡镇企业在青海资源开发中再立新功。

与此同时，青海个体私营经济参与资源开发的步伐加快，正逐步由传统的商、饮、服、修行业向资源开发和新兴的第三产业方向发展。1995年，全省登记注册的个体工商户63378户，私营企业712户，分别比1990年增长40.7%和96.7%，个体工商户注册资金39074万元，私营企业注册资金27927万元，分别比“七五”末增长137.7%和423.7%。“八五”期间全省个体私营经济共上缴税金37974万元，其中1995年首次突破1亿元大关。截止1995年底，通过发展个体私营经济安置劳动力约26万多人。以上数字表明，在青海经济发展中个体私营经济已成为一

支不可忽视的力量。今后，“要放手发展非公有制经济，真正做到一视同仁，平等对待，做到放心、放胆、放手发展。”^①同时要把发展个体私营经济与资源开发进一步结合起来，支持个体私营企业办厂开矿，兴办投资少、耗能小、见效快的资源开发项目，将省内以至省外先富裕起来的一些人超前消费的积极性转化为资源开发投资的积极性。

当然，乡镇企业和个体私营经济在资源开发中受自身利益的驱动，容易产生短期行为和盲目开发，出现采富弃贫、采大弃小、乱采乱挖的不正常现象，并因此破坏资源的开发价值。为了杜绝以上现象发生，各级政府应做好统筹规划，运用法律的、经济的、行政的手段引导乡镇企业和个体私营经济的健康发展，以形成国家、集体、个人共同参与资源开发的局面。

第三节 正确认识和处理中央和地方在 资源开发中的关系

随着社会主义市场经济体制的建立和完善，投资主体和经济利益主体多元化格局逐渐形成，理顺中央与地方的关系已不仅是政府间的事情，而且还将深入到政府与企业之间的经济分权上。为了从根本上解决经济发展的动力机制问题，要逐步确立企业独立的经济地位，切实做到政企职责分开，形成行政力量和经济力量的合理组合，推动青海资源开发持续、稳定地进行。

一、把中央的统一性和地方的灵活性有机结合起来

^① 田成平：《在全省经济工作会议上的讲话》，《青海日报》1997年12月26日第3版。

对中央统一性和地方灵活性的关系，早在 1956 年毛泽东同志在《论十大关系》中就明确指出：“应当在巩固中央统一领导的前提下，扩大一点地方的权力，给地方更多的独立性，让地方办更多的事情。这对我们建设强大的社会主义国家比较有利。”^①在当前的新形势下，为了保证全国经济的健康发展和青海资源开发的顺利进行，也必须处理好这两者之间的关系。具体来说：一是中央提出可遵循的发展战略及各区域发展战略要点，全国产业政策及各区域产业政策要点，并建立与之配套的宏观调控机制，如价格、税率、利率、汇率等；二是为使地方在中央大政方针下有较高的灵活性，建立具有统一性与灵活性相结合的分级管理体制。

说明这个问题，我们可以青海资源开发中的资金投入为例。今后 15 年，青海经济发展的一个主要问题是资金的刚性需求与有限供给的矛盾，资金不足仍然是制约经济发展的重要因素。解决这一问题目前主要有两条渠道：一是财政，二是金融。在原计划经济体制下，由于实行的是高度集中的统收统支制度，财政集中了几乎所有的国民收入份额，地方、企业和个人手中闲散资金很少，搞经济建设主要依靠财政供给资金，银行的职能主要是为财政当会计和出纳，其服务范围非常狭窄，作用也很有限。改革开放以后，随着社会主义市场经济的建立和发展，我国经济体制、运行机制和国民收入分配格局发生了巨大变化，金融在国民经济总体运行中的地位和作用越来越重要，它不但成为国家宏观调控经济的重要工具，而且也成为社会建设资金的主要供应者。也就是说，搞经济建设的资金来源已由过去主要依靠财政转

^① 《毛泽东著作选读》，人民出版社 1986 年 8 月版，第 729 页。

向主要依靠金融部门了。

针对这种变化，青海的资源开发必须双管乃至三管齐下。首先是增加财政建设资金。从内部来源看，贯彻增收节支的原则，控制压缩非生产性开支，大力培植新的财源。实行分税制以来，乡镇企业、私营企业、合资企业、个体企业等非国有经济成份在地方经济中占据了重要地位，是地方财政的重要财源。中央已对中西部地区发展非国有经济给予更大灵活性，这对于增强地方实力是大有裨益的。为使地方在发展能源，原材料工业中获得更大的收益，在执行国家统一税法的基础上，适当提高地方对能源、原材料等产品增值税的分享比例，专项用于资源开发和重点产业的发展，并实行差别税率和税收减免缓返等政策；从外部来源看，主要是积极争取中央加大财政转移支付的数量和各种专项补贴额度，用好中央扶持贫困地区的各项政策。其次是争取金融渠道资金^①，主要包括：组建不发达地区政策性银行，将大型农业、水利开发项目和基础设施建设项目列入国家政策性信贷计划之中；适当增强银行贷款规模和资金额度，降低贷款的地方配套资金比例；在利用外资方面，引进世行、亚行等国际金融组织或国外政府的贷款；在股票、债券等有偿证券的上市发行上给予一定照顾，促进骨干企业的发展和重点项目的建设。此外，在国家现行政策允许的范围内，广泛筹集、引导社会资金投向生产领域，采取股份制的形式联合开发资源。

可见，处理好中央统一性和地方灵活性的关系，实质就是在维护国家利益和中央权威的基础上，充分考虑地方的特殊性。本

^① 《青海产业结构与产品结构研究》，青海人民出版社 1995 年版，第 152 页。

着充分发展地方经济的原则，制定各种优惠政策，给地方以更大的灵活性。

二、逐步形成以企业力量为主导的资源开发动力机制

无论是中央投资还是地方投资，终究是一种政府投资，一种行政力量。随着社会主义市场经济体制的不断建立和发展，以企业为主导的经济力量在资源开发中的地位会逐步增强，并占据主导地位。因为企业是盈利性的经济组织，它以市场为导向，以提高经济效益为目标。在资源开发中，只要有足够的利润，在市场机制这只“看不见的手”的引导下就会吸引大量的企业投资。十一届三中全会以后，蓬勃发展起来的乡镇企业和个体私营经济就是一个很好的例证。这些设备简陋、土法上马的企业，由于依托当地资源优势，以市场需求为导向，经过 10 多年的发展，不断增强着自身的经济实力。今后，除了要进一步发挥这些企业的作用外，更为重要的是搞活国有企业，使国有企业充当资源开发的“主力军”。

为了充分发挥国有企业的主导作用，应着重从以下两个方面开展工作，使它们担当起青海资源开发的大任：一是加快建立现代企业制度，使企业真正成为国民经济的细胞。企业充满活力，资源开发才会生机盎然。只有从根本上明确企业中的国有资产所有权属于国家，企业拥有包括国家在内的出资者投资形成的全部法人财产权，成为享有民事权利、承担民事责任的自主经营、自负盈亏、自我发展、自我约束的独立法人实体，才能把企业真正推向市场。真正意义的企业一旦进入市场，它自然会按经济规律生长发展，形成一股强大的、内在的经济力量。这种经济力量必然会打破条块分割的束缚，按照社会主义市场经济规律的要求，优化资源配置。国有企业为青海的经济发展立下了卓著功

勋 这一点是不容置疑的。然而 由于经营机制的呆滞 在建立社会主义市场经济体制过程中，虽然其人员素质和技术设备远高于乡镇企业和个体私营企业，但也遇到了不少困难。为充分发挥国有企业在资源开发中的作用，今后要从体制改革和加强管理两方面入手，通过兼并、拍卖、股份制和组建企业集团等形式，加快建立现代企业制度，有力地推进青海资源开发的步伐；另一方面，就是转变政府职能，真正做到政企分开，使企业在资源开发中拥有独立的自主权。政企不分是一个长期困扰我们的深层次问题，严重的政企不分致使企业的经济力量常常受制于政府的行政力量。解决政企不分的根本出路在于确立企业的独立经济利益，让其在市场经济的海洋中接受风浪的考验，优胜劣汰。各级政府应从对经济活动的直接干预转变为间接调控，运用财政、金融、计划、税收等手段引导企业按照政府制定的产业政策发展。也就是说，在今后的资源开发中，企业的经济力量主要从事资源的具体开发，而政府的行政力量主要是为资源开发企业提供指导、服务和咨询，保证资源开发的有序进行。

企业的主体是人，人是一切经济活动的主体。改革开放以来，随着党的富民政策的贯彻落实，人民生活水平提高很快，也出现了日趋明显的富裕阶层，个人作为投资主体的作用不断增强。据有关部门的资料表明，青海 1995 年底社会民间存款达 80 多亿元。只要制定正确的政策，鼓励私人向生产经营投入，这些民间资金将成为青海资源开发的重要资金来源。基于此，不少地方在资源开发中都把鼓励个人投资作为一项重要政策。如玛多县有丰富的砂金、盐、煤、铜等矿产资源，还有扎陵湖、鄂陵湖丰富的渔业资源。在资源开发大潮中，世代手持羊鞭的玛多牧民挣脱自给自足的、单一的牧业经济的羁绊，纷纷涌入采金场、煤矿、

盐湖、渔场，成为资源开发的生力军。

总之，为了处理好中央与地方的关系，不能仅仅把工作停留在中央和地方的行政性分权上，还应深入到政府和企业的经济性分权以及确立企业和个人独立经济利益上，逐步形成以企业力量为主导的资源开发动力机制。

三、充分发挥中央企业对地方资源开发的带动作用

受传统的条块分割管理体制影响，企业总是隶属于一定的地区或部门，切断了区域经济本来的内在联系，从而使许多企业的联系与协作仅局限于本部门或本地区，人、财、物等生产要素的交流呈现出一种封闭的内循环。这样，不仅人为地割断了企业与所在地区的经济联系，从而使分布在同一地区内的相关企业在经济技术上难以协作，造成原材料、半成品或制成品的远距离运输和迂回运输，而且也使一部分企业行为趋向脱离社会化大生产的要求，片面追求“大而全”、“小而全”的形式，造成了生产要素的浪费。

这种一方面是企业内部生产方式的先进，另一方面是企业所在地区生产方式落后的格局，就是“二元经济”。这种情况在中央企业表现得尤为突出，它们基本上成为一个对当地经济、技术依赖程度很小的封闭体系。由于两元的对立运动，使中央企业不能就近获得生产要素和协作条件，生产成本增加；也使其对地方经济的带动微弱。从分布在青海境内的一些中央企业与当地经济的摩擦中，我们不难认识到这个问题。因此，把处理好中央与地方的关系落到实处，一个重要方面就是如何真正使中央企业成为带地方资源开发的“增长极”和“生长点”，促进中央企业与当地经济的融合。

解决这一问题，需要采取以下措施：一是调整甚至割断企业

的多重行政隶属关系。企业的多重行政隶属关系，人为地割断了部门之间、地区之间和企业之间的经济联系，限制了企业与当地经济的一体化发展，因此必须突破企业多重行政隶属关系造成的隔阂，强化企业的经济主体地位，按照经济的内在联系组织区内各企业的分工协作，把企业发展与青海资源开发统一起来。二是充分利用大型企业（集团）的规模经济优势，形成紧密联系的产业链条，使更多企业与其进行前向、后向联系而受益，形成强大的乘数效应。尤其要注意加强大型企业（集团）与地方企业的横向联合，实现技术、产品与人才的交流，采取联营、集资、合股等方式，刺激本地区经济发展。如在柴达木盆地资源开发中，利用青海石油管理局、青海钾肥厂、锡铁山矿务局等大型企业的优势，带动地方中小型企业，包括乡镇企业和个体私营企业参与盐湖等资源的开发，形成一批大、中、小企业结合的产业群体。再如，青海铝厂利用自身技术优势扶持大通县新建 3 个企业，并都已投产，生产出了合格产品，同时还为尖扎、贵德、化隆等 8 个县发展铝工业编写可行性研究报告，将已投产的同仁铝厂列为对口扶持企业，促进了地方经济发展，就是一个成功的例子。

总之，青海是一个经济落后，财力匮乏，自我发展能力较弱的省份，实施资源开发战略，离不开国家的支持和帮助，今后要继续千方百计积极争取国家的有力扶持，力争国家在青海安排建设项目和资金投入。与此同时，充分调动地方和广大群众的积极性，脚踏实地，艰苦奋斗，共创青海资源开发的新局面。

第四章 加强改造现有企业 着力开发新型项目

经过几十年的努力，青海资源的开发利用取得了很大成绩，相继建成了一批依托资源优势，具有较高水平的能源、原材料骨干企业，初步形成以电力、石油、冶金、化工、建材、机械和轻纺工业为主体的工业体系。新形势下，伴随着经济体制与经济增长方式的根本性转变，以及我省经济社会的不断发展，对资源开发提出了新任务、新目标。要真正实施资源开发战略，必须从青海省情出发，根据资源开发与工业经济内在规律的要求，走出一条内涵挖潜与外延开发、集约发展与广度拓展的路子，切实把对老企业的挖潜改造同新建开发型项目结合起来，把企业的挖潜改造作为资源开发的主要途径，新建开发型项目作为资源开发的重要手段，开创青海资源开发新局面。

第一节 青海资源开发的途径

《青海省国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》指出，1996~2010 年青海国民经济和社会发展总的指导思想是：继续实施“改革开放，治穷致富，开发资源，振兴青海”

的经济发展战略，加大资源开发力度，加快脱贫致富步伐，加速工业化进程，促进全省国民经济持续、快速、健康发展和社会全面进步。贯彻这一总的指导思想，在经济领域，就是要坚定不移地实施资源开发战略，探索符合青海实际的资源开发道路。

一、积极探索青海资源开发的有效途径

新中国成立后的青海资源开发历史可以追溯到 50 年代，当时一批有志青年从祖国的大江南北来到青海，开赴柴达木，拉开了青海资源开发的序幕。在艰难的创业过程中，青海的工业企业也不断发展起来，从无到有，从小到大。

由国家的建设方针与青海的省情决定，青海工业发展大致经历了三个阶段：

第一阶段是 50 年代，也是青海工业的起步阶段。这一时期的工业项目，主要是从事农畜产品加工、机械修理，还有逐步发展起来的采掘业。这些项目规模都很小，只是适应当时人们的生活需要和小规模的资源开发而兴建的，大多属于“生活需求型”工业项目，资源开发型项目很少。这一时期主要是进行青海资源的勘探工作。

第二阶段是青海工业靠外力推动快速发展时期。60 年代“三线”建设时，在“靠山、隐蔽、分散”战略方针指引下，特别是国家为了支援青海的经济建设，先后从上海、天津、北京、沈阳、哈尔滨等城市搬迁来青海多个行业、多个系统的工业企业。这批“内迁型”工业企业在青海生根落户，使青海工业迅速发展，数量和规模进步明显，工业门类较为齐全，军工企业在青海拥有一定数量。毫无疑问，这批“内迁型”工业企业对加速青海工业发展步伐起到了相当大的作用，可以说曾创造了青海工业发展史上的辉煌。但客观地说，这批企业中相当一部分与青海资源开发利用

的要求存在着较大差距，特别是在计划经济体制向市场经济体制转轨过程中，这种矛盾就表现得日益突出。

第三阶段是青海工业经济向资源型转变并加速发展时期。改革开放以来，青海省委、省政府明确提出青海经济建设中必须重视本地资源开发利用，特别制定出“改革开放、治穷致富、开发资源、振兴青海”的经济发展战略。在这一战略思想指引下，青海的资源型工业企业大幅度增加，从水能资源的开发到矿产资源的利用，从基础设施的建设到原材料工业的发展，都取得长足进步。这一阶段是青海资源型工业项目蓬勃发展时期，也是青海经济发展富有生机和活力的时期。在这一时期，青海的国民生产总值从 1978 年的 15 亿元猛增到 1995 年的 165 亿元。

80 年代以来，青海“资源型”项目之所以能够得到快速发展，主要得益于我们既重视争取国家重点建设项目，又注意充分调动各方面的积极性，采取大、中、小项目一齐上，新老企业一起抓等各种有效措施。具体地说：一是争取并支持国家重点项目建设，使其成为青海资源开发的主体项目。如龙羊峡水电站这个大型项目的建成运行，带动了一系列高耗能工业项目的发展；钾肥一期工程和石油三项工程建成投产，为青海资源开发树立了典范。二是集中力量搞好地方重点资源开发项目，增强资源开发的深度和广度。青海的财力有限，投入到资源开发方面的资金相对不足，为了使有限的资金能够获得较好的投资效益，只能集中力量开发和利用优势资源。如西宁钢厂和青海制胶总公司等工业企业的发展，都是我们集中力量加强地方重点资源型项目建设的结果。三是充分发挥现有企业的生产能力，通过强有力的扩能改造，增加企业的发展实力。青海省有许多工业企业为适应本省资源开发战略的需要，非常重视扩能挖潜改造工作，通过对原有

机器设备的技术改造，增强企业生产与资源开发利用的关联度。如青海省山川机械厂就是通过有效的技术改造，逐步发展成为一个中型企业集团的。四是注意大、中、小工业项目一起抓，鼓励个人与集体、省内与省外一起上，调动方方面面开发资源的积极性。这不仅大大增强了青海资源开发的力度，而且在增强地方财力方面起到了很大作用。如黄南铅厂成为该州财力支柱，海北州祁连县确立“黄、白、黑”开发战略，成为青海省财政自给县，果洛州班玛县利用采金船开发黄金资源使该县迅速脱贫致富。

总之，作为资源富省和经济穷省的青海省，近些年在大力开发资源方面进行了多方面的努力和探索。实践告诉人们，要使青海的资源优势进一步迅速变为经济优势，必须把对老企业挖潜改造与新建开发型项目结合起来，这是加快资源开发步伐的有效途径。

二、企业挖潜改造是资源开发的主要途径

开发资源是振兴青海经济的必由之路，这在人们思想中已形成共识。在资源开发过程中，工业企业肩负着不可推卸的重任，它是资源开发的主体，是资源开发的基本力量。青海资源开发特别需要依托现有企业，对现有企业进行挖潜改造，充分发挥现有企业的生产能力。

把企业挖潜改造作为资源开发的重要途径，是实现经济增长方式转变的根本要求。《中共中央关于制定国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标建议》中指出：实现“九五”和 2010 年的奋斗目标，关键是实现两个具有全局意义的根本性转变，一是经济体制从传统的计划经济体制向社会主义市场经济体制转变，二是经济增长方式从粗放型向集约型转变，促进国民经济持续、快速、健康发展和社会全面进步。粗放式增长模式下，

资源开发主要采取人、财、物的大规模投入，推动经济的高速增长，属于速度数量型增长模式。集约式经济增长方式的特点，主要是立足于现有基础，把建设的重点放在对现有企业改造、充实和提高上，主要依靠提高生产要素的质量和和使用效率，提高要素生产率对经济增长的贡献份额；主要依靠科技进步，加强科学管理，提高劳动者素质，降低消耗，减少浪费，使同样的物力、人力消耗创造出更多的社会财富；主要依靠结构优化升级，实现规模经营，合理布局生产力，提高结构优化效益、规模经济效益和区域分工效益，以市场需求为导向，注重产品质量、性能和品种，提高产品的技术含量、附加值和市场占有率。可以说这种方式是依靠提高经济的整体素质和经济运行质量来获得更大的经济效益的效益质量型经济增长模式。要向这种方式转变，具体到工业企业生产中，就是要搞好挖潜改造。

在今后 15 年间，伴随着经济增长方式转变过程，国家宏观经济领域将继续实行“紧缩财政、紧缩货币”的经济政策。随着“双紧”政策的实施，国内市场仍将是买方市场，产品市场的竞争会相当激烈，企业只有靠挖潜改造，不断提高劳动生产率，降低成本，生产物美价廉的产品来接受市场优胜劣汰的考验。所以，挖潜改造将成为所有企业都必须重视的大问题，青海的工业企业更是需要特别重视。不仅如此，在贯彻“双紧”政策的过程中，投资数量也将受到一定程度的限制，这对青海的资源开发来讲，既是机遇，也是挑战。它一方面可以使青海利用丰富的资源优势，争取更多的各种投资机会；另一方面对青海现有企业来讲，如果不能及时根据需要进行挖潜改造，提高产品的技术含量和企业的投资效益，就有可能失去争取资金投入的良机。正是在这个意义上，我们说对企业挖潜改造是青海资源开发的必然要求，

是贯彻中央大政方针的需要。

把企业挖潜改造作为资源开发的重要途径，也是青海现有企业发展状况决定的。青海现有企业已经具有相当的数量，相当的生产规模，涉及相当广的行业。工业企业到 1995 年底已有 1500 多个，且大中小并举，其中大中型企业 68 个，小型企业在全省各地区星罗棋布。这些企业相当一部分是建立在细致的劳动分工和严密的生产协作，以及较为先进的技术装备基础上，生产过程具有高度的连续性和比例性，生产经营活动具有较为广泛而密切的联系，整体生产能力已经达到比较可观的地步。1995 年，全省工业总产值达 80 多亿元，在整个国民经济中占有相当高的比例。在近几年资源开发过程中，这些企业的大部分也都直接或间接地发挥了重要的作用。

但是，由于各方面的原因，现有企业生产能力在资源开发中没有得到充分发挥。设备闲置、工人待工、产品积压等现象比较突出，致使一方面资源开发中需要的大量生产能力无法满足，从而使资源得不到有效开发，另一方面已有的生产能力却无用武之地，发挥不了作用。经济发展中产生这种畸型现象的根本原因，在于企业生产能力与开发资源所需的生产力之间的结合上，存在着机制上的不协调和技术上的断层。解决这一矛盾的关键，是在加快改革步伐的过程中加强企业挖潜改造能力。从这个意义上讲，我们有充分的理由认为资源开发离不开对老企业的挖潜改造。

把企业挖潜改造作为资源开发的重要途径，也是符合青海基本省情的。从经济角度看，青海是经济穷省，其表现是：国民生产总值低，财政收入少，农牧业生产条件差，工业经济起步晚，基础设施发展滞后。同时，青海又是资源富省。青海境内发现的矿

产资源无论是品种、品位还是储量都有极大的开发价值，特别是黄河上游水资源和柴达木盆地的盐湖、石油、天然气资源、有色金属等矿产资源，都有明显的比较优势，开发前景极为广阔。青海省的基本特点告诉我们，青海振兴的希望在于充分利用有限的财力，尽快把资源优势转化为经济优势。而要做到充分、尽快，必须把着眼点放在充分利用现有生产力上，放在对老企业的挖潜改造上。这是一条用较少投资在短期内获得较大收益的有效途径。

总之，我们认为，把企业挖潜改造作为资源开发的重要途径，是贯彻执行中央方针政策的需要，是青海现有企业状况及其在经济发展中的地位决定的，是与青海的基本省情相适应的。

三、加快新建开发型项目是资源开发的重要手段

我们强调企业挖潜改造是资源开发的重要途径，决不意味着仅靠现有生产能力就可满足青海资源开发的需要。客观现实是青海工业由于起步晚，发展总量较小，不管是生产规模还是发展水平，都与其他省区有很大差距，更重要的是远远不适应青海大规模开发资源的需要。实施资源开发战略，迫切需要千方百计加大投入，努力扩大经济总量，加大资源开发力度，把加快开发型项目建设作为资源开发的重要手段。

开发型项目概括地说，就是开发水资源、光热资源和矿产资源以及农牧产品资源的项目。把新建开发型项目作为青海资源开发的重要手段，是实现青海省“九五”计划和 2010 年的远景目标的需要。到 2010 年，青海要基本完成第二步战略目标，提前一年实现国民生产总值比 1980 年翻两番；全省城乡多数居民生活达到小康水平，目前处于贫困状态的 65 万农牧民基本解决温饱，并为第三步战略目标奠定物质技术基础。要完成的具体目标

是到 2000 年经济总量按 1995 年价格计算，国民生产总值达到 254 亿元，年均增长 9%。其中工业增加值年均增长 11.5%，人均国民生产总值达到 4900 元，年均增长 7.5%；人民生活按 1995 年价格计算，城镇居民人均生活费收入达到 4160 元，年均增长 6%，农牧民人均纯收入达到 1310 元，年均增长 5%。城镇居民人均居住面积达到 8 平方米，农村牧区人均居住面积达到 15 平方米。到 2010 年，国民生产总值达到 660 亿元，10 年平均增长 10%，人均国民生产总值达到 11480 元，总量和人均量均比 2000 年翻一番多，城乡人民生活到 2005 年基本达到小康。而要实现上述目标，仅靠现有生产能力显然是不可能的，只有依靠动员各方面的力量，加大投入，新建一系列能够充分体现青海资源优势的项目，诸如水电资源开发项目、盐化工资源开发项目以及冶金工业新开发资源项目等。这是确保上述目标实现的重要手段。

加快新建资源开发型项目，也是加快青海资源开发步伐的需要。有人形象地说，青海是“怀抱金碗讨饭吃”，这“金碗”喻义就是本省丰富的自然资源，这自然资源不开发就不能充分显示其经济价值，开发的慢，其价值的实现程度就弱，所以加快资源开发步伐是人心所向。然而，加快资源开发需要有一定的物质技术力量，这种物质技术力量一方面可以借助老企业挖潜改造而获得，另一方面要求新建一批高技术、高水平、高起点的现代化工业项目。

加快新建资源开发型项目，还是加快青海工业化进程的需要。在一个国家或地区从落后的农业国变为先进的工业国的过程中，机器大工业在国民经济中要占优势地位。青海省是中国的欠发达地区，中国本身是一个农业大国，这个农业大国中的欠发

达省份，其工业化的程度是可想而知。面对迅速发展着的工业化社会，加速青海工业化进程已迫在眉睫，而加快的基本途径就是依靠资源优势，上新项目，铺新摊子，充实和扩大现有工业经济实力。

新建开发型项目是青海资源开发的重要手段，这已为近几年青海资源开发的事实所证明。进入 80 年代以来，青海经济增长保持了一定的速度，这在很大程度上就是坚持了资源开发的经济发展战略。利用新建开发型项目进行资源开发，大大带动全省产业结构的调整，使青海资源型省份的资源优势初步显示出来，从而在国内产业布局中逐步找到了自己合理的位置。以青海电力发展为例，80 年代以前，青海的电力工业严重滞后，是青海经济建设中的“瓶颈”而今“瓶颈”已变成了“龙头”。一个龙羊峡水电资源开发项目，带来了青海水电工业的快速发展，而电力工业的发展又带动了青海高耗能资源工业的突飞猛进。一个小干沟水电站，解决了格尔木一大批厂矿企业的用电问题，一定程度上带动了柴达木地区盐化工工业的迅猛发展。这种例子举不胜举。在 1991~1994 年间，青海省共新建项目 3417 个，其中大中型项目 20 个，它们在青海的经济与社会发展中，在青海各个经济区域中都已经并继续发挥着重要作用。

今后 15 年，将是青海经济大跨度、超常规发展的时期。在这一时期，必须强化大力开发资源、变潜在资源优势为现实经济优势是青海实现经济振兴的必由之路这一观念，建设一批国内外市场急需、技术起点高、生产规模大、产业延伸长，对全省经济有重大影响的开发型项目，把青海建成全国的水电基地、盐化工基地、有色金属基地、石油天然气化工基地。总之，青海的资源开发必须以新建开发型项目为重要手段。

第二节 企业挖潜改造必须与资源开发相适应

在确立企业挖潜改造是青海资源开发的重要途径的同时，还必须指出，企业挖潜改造的方向必然是充分依赖青海资源优势。为了使青海的企业挖潜改造工作有的放矢，并产生良好的效果，需要总结企业挖潜改造充分依赖青海资源优势的典型经验，加强对现有企业与资源开发关联度的分析，进而加大企业挖潜改造的力度。

一、企业挖潜改造要充分依赖青海资源优势

青海企业挖潜改造的立足点应确立在什么位置上，这对企业挖潜改造成效大小关系重大。一般来讲，资源型省份的企业都愿意把挖潜改造工作放在充分依赖资源优势方面。企业挖潜改造的目标选择主要有两种导向：一是以市场为导向，着眼于需求，从市场上获得商品需求信息和需求量，然后调整产品结构，对企业进行符合某种市场需要的技术改造。这种选择被人们称之为“逆向选择”。二是以资源为导向，从开发利用自然资源特别是优势资源为出发点，由资源优势变为开发优势，再由开发优势依次转化为产品优势和经济优势。这种选择被人们称之为“顺向选择”。在现实经济发展中，这两种导向并不是相互对立的，而是互为依存、互为条件，两者都是企业挖潜改造的参照系，而且都是以保护企业的利益为出发点的。每一个工业企业在确定挖潜改造的方向时，总是从利润最大化、效果最优化这些基本要求考虑挖潜改造工作的。

青海省是资源富集省份，市场经济发展相对落后，资源开发的比较优势还是明显优于市场信号，所以选择以资源开发为依

托，参照市场导向这种模式还是比较切实可行的。正是在这个意义上，我们说企业挖潜改造需要充分依赖青海资源优势。这一模式已为青海省很多企业挖潜改造工作的成功经验所证明。

长期以来，青海省机电工业中大部分企业与青海资源开发缺乏必要的关联度，前些年整个行业为资源开发提供的产品仅相当于全部工业总产值的 10% 左右。近几年，这一系统的部分工业企业按照三个“有利于”标准实施“双向依托工程”即依托现有企业的现有技术设备，依托青海的资源开发项目，另辟溪径，在对企业挖潜改造使之成为资源开发服务方面做了一些有益的探索，并获得极大的成功。通过深度挖潜改造，在矿山机械方面，开发了采金船、工业锅炉、装岩机、破碎机、震动磨等；在石油机械方面，开发了减速器、抽油机和通井机等；在冶金设备方面，开发了电解铝用电解槽；在电力设备方面，开发了 110 千伏电压等级的 7500 千伏安以上电力变压器、整流变压器、电炉变压器和中小发电机组、高低压配电设备等；在工程机械方面，开发了大马力推土机、大吨位装载机等。上述产品在资源开发中发挥了巨大作用，赢得了用户的好评。不仅如此，在直接参与资源开发方面也硕果累累。据初步统计：几年来，机械厅系统共有 11 个单位（含两户事业单位）先后利用本省矿产资源，开发出硅铁、铬铁、硝酸钾、碳化硅、硫化碱、硼酸、硼砂、金属镁等金属和化工产品。资源开发产值占全行业工业总产值的 25% 以上，资源开发产品出口交货值达 2 亿元以上，占全省机电行业出口交货值的 90% 以上，资源开发型产品已成为青海省机电行业的一大支柱产业，成为青海省机电行业出口创汇的主要产品。大量事实证明，企业的挖潜改造只有面向资源，为资源开发服务和直接参与资源开发才大有可为。

企业挖潜改造充分依赖青海资源优势，是对现有企业必须适应资源开发经济发展战略而提出的基本要求。

如前所述，青海工业经历三个时期的发展已初具规模，但相伴而来的是这些工业企业在资源开发利用中存在着明显的差异性，大致可以分三种类型：

第一类，与资源开发有紧密联系的工业企业。可以分为两种情况：一是产品有一定的市场占有率。这种企业主要是改革开放以来新建的以资源开发为依托的企业，如青海铝厂、龙羊峡水电站、青海钾肥厂等大型企业，还有部分地方中小型企业，也有为数不多的五六十年代“内迁”企业，如西宁钢厂等。这些企业由于依托青海的优势资源，目前呈现出生机勃勃的发展趋势。这类企业在挖潜改造方面须着眼于长远利益，重视新技术的引进、消化、吸收、创新工作。二是与资源开发虽有密切联系，但产品老化、市场竞争能力不强的一部分工业企业。这类企业在整个企业中也占有一定比例。如青海毛纺公司所属某些畜产品加工企业，虽然有青海的畜产品资源优势为依托，但由于市场竞争激烈，产品更新换代速度快，而这些企业由于多方面的原因，技术改造未能跟上市场需求变动的发展步伐，致使产品积压严重，前几年靠贷款过日子，加重了近几年的利息负担，负债累累。这类企业尽管是资源开发型企业，但在市场经济条件下显得很被动，目前必须增强依靠资源优势战胜暂时困难的信心，多在增强市场竞争能力上下功夫，在转变思想观念上做文章，从经营入手，在对现有市场调查和未来市场预测的过程中，抓紧搞好技术改造工作，狠抓企业管理、技改和管理“双管齐下”为资源开发事业再创辉煌。

第二类，与现阶段资源开发关联度不紧密，但在未来资源开

发中大有作为的企业。也可分为两种：一种是以一些军工企业为代表的，它们拥有庞大的固定资产，又有相当数量的高素质职工，然而由于极为复杂的原因遇到了产品调整中的结构性困难。这类企业过去在国家的国防事业和青海的经济建设中都起了重大的作用，国家和地方都有义务帮扶它们渡过难关。青海省对光明化工厂的扩建工程安排，就是充分考虑这方面的因素。另一种属于原与青海资源开发关联度差距较大，但由于及时转变观念，把产品瞄准为青海资源开发服务的企业，目前呈现出勃勃的生机。如青海工程机械厂等，这类企业的发展已非常有力地证明了企业挖潜改造、充分利用资源优势的科学性。这种企业通过挖潜改造，在青海产业结构调整中将起到拉长产业链，配合主导产业充分发挥现有企业生产能力的作用。如矿山机械行业研制开发的采金船，不仅使本企业走出困境，也使班玛县从一个贫困县一跃成为财政自给县。

第三类，与资源开发联系不大，资不抵债，产品无销路，生产技术落后，处于困境中的企业。这类企业大都建立在 80 年代以前，是计划经济体制的产物，目前在发展社会主义市场经济中明显表现出不适应。要摆脱目前困境，必须面向市场找出路，通过调整结构，增强适应市场经济发展的能力，根据资源开发的需要，加大挖潜改革的力度和强度。

二、加大企业挖潜改造力度的基本设想

与发达省区相比，青海工业企业客观上存在着技术层次低、工业内部关联度差、结构效益低等相对劣势，但从另一个角度看，这正为企业挖潜改造提供了有利的条件。它告诉人们，青海省工业企业在加大资源开发力度，加强企业挖潜改造程度两方面，有大量的潜力可挖，要从战略的高度，对现有企业深化改革、

节能降耗、改造技术。

1. 深化企业改革，为资源开发创造良好的微观基础。

深化企业改革是企业挖潜改造的一项基本要求，是加强企业挖潜能力的一个主要方面。从企业内部来讲，深化企业改革就是要求企业把改制、改组、改善，以及加强企业管理有机结合起来。用“改制”进行企业制度创新，塑造适应资源开发需要的、接受市场信号引导的、充满生机和活力的企业组织形式；用“改组”实现产权的流动和重组，盘活存量资产，对那些与资源开发缺乏关联性的企业所掌握的人力、物力、财力，根据市场规律要求进行产权战略性调整，把相关企业组建成企业集团，进而形成“巨人企业”，使闲置的生产要素得到合理利用。与此同时，加大行业和产品改组和更新换代能力，实现规模经济效益和协作效益双重作用，达到存量资产优化配置的效果。“改善”是从企业的外部条件来讲的，也就是加强宏观调控能力，建立健全社会保障制度，学会用市场经济的方法理顺经济发展中的综合协调工作，为企业微观经济的顺利运行提供良好的外部条件。从管理方面看，加强企业管理的内容是十分广泛的，主要包括生产管理、安全管理、科学技术管理、设备能源管理、财务管理，以及人力开发和技术经济分析等等。适应加快青海工业化进程的要求，以及大规模资源开发的需要，企业管理必须迈向现代化。

江泽民总书记在《坚定信心，加强领导，狠抓落实，加快国有企业改革和发展步伐》中强调指出：“把建立现代企业制度作为目标，加快企业改革步伐，转换企业经营机制，把经济增长的着眼点转换到国有存量资产的调整、改组和优化配置上来，把生产经营的投资主体转到企业，提高企业追求效益，承担责任的能力”。这些精神，是在进行企业挖潜改造中必须要认真领会，

坚决执行的。只有按上述要求加快青海现有企业的改革步伐，才能为资源开发创造新的微观体制基础，以新体制推动资源开发战略的全面实施。

2. 增强节能降耗意识，提高资源的利用程度。

节能降耗是企业挖潜的又一项主要内容，也是搞好青海资源开发利用的题中之义。青海自然资源是丰富的，但不能因为资源丰富有就可以任意滥采浪费。自然资源中的经济资源具有稀缺性、不可再生性，绝不能滥开发和无节制使用，节能降耗在青海省是大有潜力可挖的。有关资料表明，青海省工业企业在原材料的使用以及水资源利用上，都和全国存在着较大的差距。工业用水重复利用率低于全国平均水平一半以上，线路运输的实际能力远远达不到设计能力，投资系数又大大高于全国平均数。有人做出这样的计算：如果青海的投资系数降低 0.1，一年就可节约数量可观的投资，再若能够将节约的费用及时用于青海的资源开发上，所带来的效益是不可低估的。

节能不仅是节约能源本身的问题，重要的是通过节能降耗，来带动工业技术改造。随着科学技术的进步，节能降耗新技术又会不断涌现，这样的结果必然会不断降低产品成本，生产更多的物美价廉的商品，以不断满足人们日益增长的物质文化的需要。节能降耗还是一个国家和地区工业化发展和社会文明程度的标志。一般来讲，工业化程度高的国家对能源的使用耗用量总是大大低于落后国家，例如钢铁工业耗水，在美、英、日等国吨钢耗水量在 5.5 立方米以下，我国为 20~70 立方米之间（青海为 118 立方米）。

对节能降耗不能作简单化的理解，事实上节能降耗与经济结构的调整也存在着密切的联系。大量事实表明，经济结构合

理,单位产值的能耗就低,反之能耗就高。因此,合理调整经济结构对节能减耗也有着十分重要的意义。在工业经济领域,工业结构调整的方向可以设计为链式复合型工业经济体系,这是加大企业挖潜改造力度的关键所在,是青海资源开发之必需。

链式复合型工业经济结构体系是以开发青海资源为背景,这种体系事实上就是突出资源开发工业,充分发挥其他辅助性工业配套项目作用,形成多种主导产业和支柱产业以及辅助产业并存互补、相互交叉、有机衔接的工业网络结构系统。这种工业体系的优势在于:一是通过链式结构,使得各层次工业部门围绕资源开发这个中心按比例发展,在不断提高各自经济效益的同时,产生“乘数效应”,提高工业企业为资源开发服务的整体素质;二是通过复合型组合,使原来与资源开发缺乏关联性的工业企业在适度技改的基础上配套运转起来,产生“拉动效应”,扩大资源开发企业范围;三是通过链式复合型组合发展,形成多层次、全方位的资源开发格局,并在共同使用资源、原材料方面产生互补性,从而有效提高资源的深加工与综合利用程度,产生“集合效应”;四是青海建立以资源开发为主导的链式复合型工业体系,其特殊意义是有助于拉长产业链,实现原有工业结构的平稳转化,避免工业经济出现大起大落的波动,从而在提高资源开发规模和水平的同时,产生良好的“社会效应”。

3. 加大技术改造力度,软化和弥合现有企业与资源开发的技术断层。

技术改造是采用先进适用的科学技术,对现有企业的产品设备、工艺、生产组织和管理等要素不断地进行以内涵扩大再生产为主的更新改造,相应地提高企业的配套生产能力,达到增加品种、改进质量、提高技术水平和经济效果的目的。技改的一个

显著特点是既不离开企业原有经济技术基础，又不完全保持原有经济技术基础，既要充分利用企业原有基础，又要改造原有经济技术基础，以此来推动生产向深度发展，向集约化方向发展。

根据扩大再生产的规律，随着固定资产的数量达到一定规模，整个社会生产的一个越来越大的部分，是要靠对现有企业的技术改造来实现的。这种技术改造属于常规性技改，也就是所有企业都普遍采用的方法。在青海现实条件下，企业技改在很大程度上带有调整工业经济结构，引导各部门、行业向资源开发这一领域靠拢的特殊性质。因此，加快青海资源开发步伐，必须重视工业企业的技术改造。

技术改造的内容涉及到生产力的诸要素，包括机器设备、工艺装备等劳动手段的改造，原材料等劳动对象的革新和职工技术水平的提高。就其深度和广度而言，既包括局部性改造，也包括新产品系列开发和用全新产品替换老产品的整体性改造。在目前和今后一段时期内，青海省工业企业技术改造的重点是软化和弥合原有企业与资源开发的技术断层。

从宏观角度看，青海省工业企业技术改造途径有两种选择：一种是在现有企业的宏观组织格局大体不变的条件下，各个企业孤立地进行自我改造；另一种是对现有企业进行集团化改组，以资产为纽带把现有生产要素的重组和改造结合起来。从青海资源开发的实际需要出发，采用后一种方式更有利于充分利用现有生产资源，有利于经济结构的动态优化，有利于经济组织方式的灵活运行，有利于提高技术改造的投资效益，可以在不投资或少投资的情况下，收到 $1+1>2$ 的效果。因此，青海省技改任务重的工业企业需要接受宏观规划指导，探索符合行业发展方向 and 专业化分工及工业改组要求的工业技改路子。

三、企业挖潜改造与资源开发相适应的规划设计

挖潜改造是企业的永恒主题。这个主题的具体内容在不同的国家和地区以及不同时期各有变化，它要从属于经济建设和社会发展的需要。青海省在进行大规模资源开发的起步阶段，企业挖潜改造的任务相当繁重，它关系到内部体制的转换，经济结构的调整，产业结构的转化，产品的更新换代等一系列问题，对于这样一项影响深远、技术性强、牵涉而广的工作，必须以科学的态度来组织管理，以达到预期的目标。

根据青海省经济发展战略的基本要求和青海省工矿企业的现状，企业挖潜改造要达到与资源开发相适应的效果，需要分门别类地在各行业中确定挖潜改造的目标和重点，并在一定的政策和法令范围内，根据一定的经济技术指标和资源利用状况，有的放矢地搞好技术改造工作。

青海省工矿企业的技术改造工作，要在原材料工业、冶金有色工业、化学工业、医药工业、轻工业、纺织工业和机械工业等行业中同步进行。可供参考的规划设计请看下表：

1. 原材料工业	青海省丰富的电力资源和矿产资源奠定了原材料工业发展基础。加快资源优势向经济优势转化，对全省经济持续、快速发展至关重要。根据国家产业政策要求，“九五”期间必须加大原料工业的挖潜改造力度，对生产原材料的企业要通过技术改造，使产品上水平、上规模、出效益。
----------	--

2. 冶金有色工业	<p>现有生产企业 77 户，拥有固定资产原值 44.68 亿元，净值 31.2 亿元。已具有年产钢 50 万吨、钢材 45 万吨、铁合金 2 万吨、电解铝 21 万吨、金属镁 4000 吨、工业硅 2 万吨、锌锭 1 万吨等生产能力。“九五”期间以提高技术含量，提高附加值，逐步推广产业升级，形成更大的生产规模，增强市场的竞争力。并要突出节能降耗，提高质量，增加品种。主要抓好西宁钢厂连铸改造，小型连轧改造，扩大有色金属的品种和产量的改造。</p>
3. 化学工业	<p>现有生产企业 25 户，拥有固定资产原值 10.1 亿元，净值 8.6 亿元。具有年产合成氨 2 万吨，钾肥 29 万吨、甲醇 1 万吨、硫酸 6 万吨、电石 2 万吨、烧碱 1.7 万吨、硫化碱 4 万吨、电石 4.5 万吨、纯碱 4 万吨、磷胺 3 万吨、金属钠 3000 吨等生产能力。我省上化工矿产资源十分丰富，其潜在价值占我省矿产资源总值的 55.9%。“九五”乃至更长一个阶段，大力发展化学工业，进一步优化产品结构，加速完善现有生产基地，加快资源开发步伐，集中力量发展盐湖化工，形成一批具有规模效益、资源特色、竞争力强、市场占有率高的化工拳头产品。重点要改造扩大氯化钾、硫酸钾、氯酸钠、烧碱、硫酸聚乙烯产品的生产能力。</p>
4. 医药工业	<p>现有生产企业 19 户，拥有固定资产原值 0.84 亿元，净值 0.6 亿元。具有一定的乙肝宁、藏茵陈、虫草精、麻药原料及制品的生产能力。青海是我国麻药原料生产基地，加之青藏高原蕴藏着丰富的野生中药材资源，具有很好的发展前景，重点是发展麻药制剂、中藏药系列产品，可望逐步形成具有高原特色的医药工业。</p>

5. 轻工业	<p>现有 18 个行业 ,671 户独立核算生产企业 , 固定资产原值 22.02 亿元 , 可生产 400 多种产品 3000 多个花色。具有年产原盐 150 万吨、纸 1.6 万吨、灯泡 1500 万只、洗衣粉 1 万吨、白酒 3 万吨、明胶 600 吨、塑料制品 2.4 万吨、精制制品 2000 吨、皮革皮毛 53 万张等生产能力。“九五”期间技术改造主要以提高技术装备水平, 调整产品结构为主, 促进轻工产品上档次、上质量、上效益。</p> <p>现有 6 个行业 ,41 户生产企业 , 固定资产原值 4.5 亿元 , 可生产 10 大类 4000 多个花色品种的产品。具有毛纺锭 3.6 万枚、棉纺锭 5.8 万枚 年产棉布 3000 万米、棉纱 9000 吨、毛毯 80 万条、粗纺呢绒 150 万</p>
6. 纺织工业	<p>米、精纺呢绒 240 万米、工业用呢 600 吨、毛线 3000 吨、长毛绒 100 万米等生产能力。“九五”期间技术改造以控制总量、调整结构为主, 淘汰落后设备, 引进先进设备, 提高企业装备水平, 充分利用我省毛、绒资源优势, 促使我省纺织工业尽快摆脱困境, 走上良性循环轨道。</p> <p>我省机械工业现有生产企业 290 户, 拥有固定资产 10 亿元 , 通过“七五”、“八五”的技术改造 , 已形成数控机床和工程机械为主体的加工工业, 技术水平和装备水平都有了较大提高, 在全国具有一定优势。已具有年产数控机床、重型卧车床 510 台、普通车床 610 台、履带式推土机 1300 台、通井机 300 台、铸锻件 2 万吨、分马力电机、电动工具 20 万台的生产能力。但是生产规模仍缺乏竞争力 技术力量分散。“九五”期间要把改造与改组、改革结合起来 加快产品结构、企业组织结构、技术结构的调整。重点是 青海数控(集团)有限责任公司数控机产品改造, 青海工程机械(集团)有限责任公司工程机械类产品改造, 曲轴以及基础条件的改造项目, 形成在全国有较强竞争为的企业和企业集团。</p>
7. 机械工业	<p>但是生产规模仍缺乏竞争力 技术力量分散。“九五”期间要把改造与改组、改革结合起来 加快产品结构、企业组织结构、技术结构的调整。重点是 青海数控(集团)有限责任公司数控机产品改造, 青海工程机械(集团)有限责任公司工程机械类产品改造, 曲轴以及基础条件的改造项目, 形成在全国有较强竞争为的企业和企业集团。</p>

第三节 新建开发型项目必须坚持的原则

从理论上讲，新建开发型项目必须要进行大量的资本与投入，这种外延扩大再生产一般被视为粗放型经济增长的具体体现。但人们也不可否认，如果新建项目一开始就建立在高技术的起点上，建立在对各种生产要素组合的高效率上，这种新建项目就不能简单地等同于粗放型生产。为了使青海的新建项目能够达到开发一项，成功一项，受益一项的效果，新建开发型项目必须坚持开发优势资源，突出经济效益，与企业挖潜改造相配套，充分利用现有生产能力的原则。

一、要坚持开发优势资源

要坚持开发优势资源原则，是马克思主义分析问题与解决问题的方法在资源开发中的具体运用。马克思主义哲学告诉我们，在一个复杂的事物中，往往有多种矛盾存在，其中必有一种矛盾对事物的发展起决定作用，这就是主要矛盾。主要矛盾处于主导和支配地位，规定和制约着其他矛盾的存在和发展，决定着事物的发展方向。因此，要努力找出主要矛盾及其解决方法，这样就可以推动其他矛盾解决，促进事物的发展。在青海省资源开发中，存在着开发优势资源和开发一般性资源、先开发与后开发、近期开发与远期开发等矛盾。而坚持开发优势资源，就等于抓住了资源开发诸矛盾中的主要矛盾，它不仅能使青海的资源开发在短期内发挥效益，而且也将对未来的全面开发奠定必要基础。

从经济学的角度来讲，开发型项目坚持开发优势资源，不仅可以使投资在短期内发挥效益，而且还可以收到投资少、见效快

这样事半功倍的效果，同时有利于青海地方经济的滚动发展。青海地方财政底子薄，建设资金很有限，很难安排大批资金一下子投入到全面开发资源中去，只能实现先易后难、循序渐进的滚动开发模式，使开发型项目在短期内产生既能增加地方财政收入，又能增强开发后劲的效用。

新建开发型项目必须坚持开发优势资源，是国内外许多国家和地区资源开发过程中的成功经验总结。如科威特开发石油优势资源，很快从贫困走向富裕；智利国在世界上有“铜矿之国”的称号，这个国家主要依靠开发铜资源，铜的出口额占国家总出口额的 80% 以上；扎伊尔金刚石占世界首位，金刚石就是该国国民经济的重要支柱。我国的大庆、包头、攀枝花等城市原来都是穷山荒野，而今形成了新兴城市，这与当地进行优势资源开发有密切关系。青海班玛、祁连等县，近年来由于将开发型项目重点放在区域内优势资源的开发上，均取得了良好的效果，成为青海牧区财政自给县。那么，青海要发展成为经济强省，毫无疑问也离不开坚持开发优势资源的原则。

坚持开发优势资源的原则，也是开发型项目的自身特点和优势资源的现状决定的。目前在青海经济建设中，根据经济发展战略与产业结构调整的需要，开发型项目要涉足的主要领域是主导产业项目、支柱产业项目、瓶颈产业项目，这些项目都可以称之为战略性项目。主导产业项目的主导性表现在它能起到带动其他产业相关发展的作用；支柱产业的支柱性体现在它有比较雄厚的经济实力，在国民经济中占有较大的比例；瓶颈产业项目可以解决资源开发中的关键问题，起到资源开发的“枢纽”作用。从青海资源状况看，青海水能资源丰富，且水电工业建设条件好，以水电工业为龙头，可带动全省其他资源的开发和利用；

此外，青海有被人们誉为“聚宝盆”的柴达木盆地，这一盆地的矿产资源丰富，特别是盐化工资源和石油天然气蕴藏量高，在全国乃至世界范围都有较明显的比较优势，开发价值大。因此，在资源开发过程中，新建开发型项目的重点应是水电工业、盐化工业、石油天然气工业。

二、要突出经济效益

新建开发型项目要突出经济效益，这是青海资源开发中对新建开发型项目的一项基本要求。因为我们知道，任何一项经济活动都首先要考虑各种效益。青海的资源开发是在社会主义市场经济条件下进行的，市场经济就是效益经济，市场经济条件下的每一生产主体，一般都把利润最大化作为生产的目标追求，所以新建开发型项目必须突出经济效益。

新建开发型项目的目的在于振兴青海，而振兴青海是需要不断地增加社会财富，创造更多的国民收入，需要人、财、物的大量积累，而这一切都有赖于建立在生产成果超过生产中的消耗，以较少的投入获得较大产出的基础上。所以，新建开发型项目只有突出经济效益，才能在振兴青海中发挥应有的作用。新建开发型项目的目的在于治穷致富，迅速改变青海贫困落后面貌。治穷致富需要以大量的物质财富为基础，需要生产出能够日益满足人们不断增长的物质和文化需要的产品，而这些就需要通过少投入多产出的经济活动，不断地提高经济效益。唯此，才能在增加积累的同时，改善和提高人民消费生活水平，全社会的文化教育和一切公益事业也会得到迅速发展。

突出经济效益，也是青海省资源开发中需要解决的核心问题。长期以来，由于历史、经济、思想观念等各方面的原因，青海经济建设中效益差的问题一直比较突出。以 1993 年独立核算工

业企业的资金利税率为例，全国的资金利税率是 10.33% 青海只有 3.14%，不及全国的 1/3。这意味着在别的地区投资 100 个价值单位可以获得的利税，青海需要投资 300 个以上价值单位才能实现。这种低效益的投资率对青海资源开发中大量吸引外资是极为不利的，直接的后果是外国投资者缺乏信心，东部沿海地区也对青海资源型项目开发兴趣不大。要改变这种落后被动局面，必须千方百计地使新建开发型项目一开始就能显示出良好的经济效益。

突出经济效益，必须注意克服两种偏颇。一是不能把速度等同于效益。速度和效益是两个既有联系又有区别的概念，速度是衡量经济发展快慢的经济概念，效益则象征着经济发展的质量，它是劳动成果与劳动消耗之比，是产出的经济成果与投入的资源总量之比。发展速度既不能表明资源的消耗情况，也反映不了“成果与消耗”、“产出与投入”的关系。在资源开发中，新建开发型项目必然会有力推动经济增长速度，这是毫无疑问的，但我们必须吸取我国“二五”时期经济建设的经验教训，防止“速度上去了，效益下降了”的情形发生。否则，不仅与我们新建开发型项目的初衷相悖，而且也将导致资源的极大浪费，后患无穷。二是不能把产值等同于效益。产值是衡量经济成果的一个指标，它以货币为计算单位表示产品产量多少，与资源投入多少没有联系，更不同资源的利用情况相联系。在现实经济发展中，往往出现将产值视为效益，“产值高则效益就好”的思想容易影响人们的决策。青海在新建开发型项目时，必须避免高投入、低效益的项目出现。

突出经济效益，还要求把项目本身的经济效益和社会效益统一起来。项目本身效益是微观经济效益，社会效益是宏观经济

效益。一般来讲，提高微观经济效益是实现宏观经济效益的基础，提高宏观经济效益是实现微观经济效益的重要保证，二者具有一致性。但在复杂的资源开发过程中，项目本身效益与社会效益之间产生矛盾也是不可避免的，为了把二者的矛盾减少到最低程度，在新建开发型项目时，就首先要对两种效益都给予充分论证。还有新建开发型项目作为战略性项目，需要把当前经济效益与长远经济效益统一起来，既要重点开发优势资源，重视当前的经济效益，更应重视长远经济效益的延续性，使新建项目在正确处理当前经济效益与长远效益的过程中，保证资源的合理开发利用。

三、要与企业挖潜改造相配套

新建开发项目与企业挖潜改造相配套，既有必要性，又有必然性和可行性。

新建开发型项目坚持与企业挖潜改造相配套的原则，是马克思主义再生产理论的根本要求。马克思曾指出：生产逐年扩大是由于两个原因：第一，由于投入生产的资本不断增长；第二，由于资本使用的效率不断提高。如果生产场所扩大了，就是在外延上扩大；如果生产资料效率提高了，就是在内含上扩大。外延的扩大再生产一般是向生产的广度发展的生产，内含的扩大再生产是向生产的深度开发的生产。从一般意义上讲，新建开发型项目属于外延的扩大再生产，充分利用现有生产能力，对企业挖潜改造属于内涵的扩大再生产。马克思主义再生产理论告诉我们，在扩大再生产的整个过程中，外延的扩大再生产和内含的扩大再生产往往结合在一起的，二者互为条件，互相促进。所以，新建开发型项目与企业挖潜改造相配套具有必要性。

新建开发型项目与企业挖潜改造相配套也是具有必然性

的，它是实现经济增长方式转变的内在要求。党的十四届五中全会明确提出，在本世纪末，要实现经济增长方式从粗放型向集约型的根本转变，既经济增长由单纯地依靠增加投入转向依靠科技与管理的方向上来。从全局出发，青海的经济发展也必须适应和符合这一基本要求，使经济增长方式向集约型方向发展。但鉴于青海现实经济发展层次较低，且又是资源大规模开发的初始阶段这一基本事实，其经济增长方式的转变模式需要从青海实际出发，走出一条资源省份经济增长方式转变的独特道路，即把新建开发型项目与老企业挖潜改造结合起来。

从生产发展的历史看，每一国家和地区的经济的发展都有一个从粗放型向集约型转变的过程。目前世界上发达资本主义国家在工业化早期，经济发展基本都是粗放型的，利用大规模的投资，大量开采和消费各种原材料，生产数量不断增长，生产在广度上不断扩大。但到工业化后期以及完成工业化后，就开始向集约型转变。青海省目前正处在工业化时期，它一方面拥有较为富集的自然资源和劳动力，另一方面又属于经济欠发达地区，迫切需要经济的较快增长和经济规模的不断扩大，需要利用新建开发型项目这种方式，提高经济增长率。否则，就无法缩小与发达地区的差距，就无法实现从传统经济向现代经济的转变。但另一方面也必须充分认识到，青海的经济发展作为全国经济系统中的重要组成部分，必须要与全国经济发展大局相结合，新建的开发型项目不可放弃原有基础，完全地铺新摊子。只有与原生产能力配套发展、协作运转，才有前途和希望，才符合青海资源开发的需要，才能使开发型项目既能在开发自然资源中充分发挥作用，才能显示出它的拉动功能。

新建开发型项目与企业挖潜改造相配套不仅是必要的，而

且也是可行的。在青海资源开发过程中，新建开发型项目将起到极为重要的作用。我们力求新建的开发型项目既是新的经济增长点，又是原有企业发展的带动源，实现二者的有效结合点只能是充分利用现有生产能力。以充分利用现有生产能力为基本点，一是通过新建开发型项目的拉动效应，启动困难企业的配套运转，产生以增量带动存量调整运转效果。例如青海光明化工厂5000吨碳酸锶扩建工程，既是开发型项目，又利用原有企业的厂房、场地及部分设备，带有“挽救”困难企业的性质。二是通过新建开发型项目的配套作用，对现有企业生产中产生的“三废”进行有效处理，实现“三废”资源化。如青海钾肥二期扩建工程建成投产后，每年将副产大量氯化镁，让企业自身进行“镁害”处理，将增加企业负担，如果开发一个高纯镁砂项目，就可以起到一箭四雕的效果，即填补国家空白，实现盐湖资源的综合开发，减轻企业负担，特别是现有生产能力得到充分利用。三是通过新建开发型项目的辐射作用，使现有生产能力充分发挥功能。如因电力供应不足影响，一部分企业生产能力达不到设计能力，特别是高耗能企业无法正常满负荷生产。搞水电资源这一龙头型资源开发项目，就可以为许多企业解决“瓶颈”问题，使其他企业在能源、原材料充分供应的前提下快速发展起来。

新建开发型项目要坚持的原则，可以从不同的角度提出很多，诸如开发规模与开发方向相协调的原则，轻重缓急原则等等。上述谈到的仅是从整体上概括提出的几点，而这几点了反映了新建开发型项目最基本的要求。

第五章 坚持统筹规划 突出开发重点

处理好重点和一般的关系，使各类资源和各种生产要素都能在经济建设中充分发挥作用，是资源开发中的一个重大问题。把集中力量开发优势资源、建设重点项目与统筹规划、多种资源全面开发结合起来，并以此为基础走一条多层次、多形式、多成分相结合的全方位开发资源的道路，是解决这一问题的有效途径。走好这条路，不仅要处理好各种因素的内在关系，而且要使得众多复杂因素有效地配合起来，就必须搞好统筹规划。只有搞好统筹规划 强化开发的有序性 才能既突出优势 确保重点 又兼顾一般，全面开发；才能使全省的生产力布局更趋合理，经济发展更趋协调，各地区、各部门、各种经济力量开发资源的积极性调动得更充分。因此统筹规划是取得开发规模扩大、开发效益增加、经济总量增长、经济质量提高这一良好效果的先决条件和基本方法。搞好资源开发，必须搞好统筹规划。

第一节 资源开发必须坚持统筹规划

一、资源开发是一项复杂的系统工程

通过几十年的努力，青海省资源开发即将进入到一个以加快开发速度 不断扩大经济总量、综合开发、综合利用、加工增值为标志的大规模开发新阶段。这一阶段，无论对开发优势资源、

建设重点项目，还是对多种资源全面开发都有更高的要求，要实现这两方面很好的科学结合，就必须充分认识到当前资源开发已经构成了一个复杂的有机系统，必须运用系统的理论、系统的思维，深刻理解搞好统筹规划的意义。

1. 复杂的资源开发系统需要强化有序性。

资源系统做为经济大系统的基础，是由众多因素汇集而成的。仅自然资源的种类就已很复杂，对这一系统进行开发，又必然构成人力、资金、信息等诸多因素与开发对象之间复杂的相互作用，要使这样复杂的系统有序运动，离不开系统理论的指导。用系统观点看，在资源开发这一复杂系统中，不仅某种资源的内部存在着有机联系，在各大类资源之间也存在着有机联系。这种相关性使得其中的某一要素变化，就会影响其他要素的变化和调整。因而提高系统的有序配合，才可以提高整个系统的运行效果，并且整体效果往往大于系统所有要素单独效果的总和。所以要取得系统整体运动效果最佳，就要提高各要素运动的有序性，综合发挥各要素的效能。如柴达木盆地的资源开发，要涉及到盐化工、石油化工及开采业、化学工业等，种类结构比较复杂，并分属不同的部门管理，产品间的关联度也很高。任何一个部门独立开发都难以得到合理的经济效益，任何一个部门的迟滞都会导致生产效率和综合利用效率的下降，带来重大损失。而要使多种产业配合，实现综合开发，保证大中小开发项目协调，充分发挥各种资源的效能，就必须首先强化这个复杂系统的有序度。

此外，增强环境适应性也需要强化系统的有序性。任何一个系统都存在于一定的物质环境之中，必然要受到外界环境的制约。能经常与外部环境保持动态平衡，具有与外界环境相适应的能力，或者能够能动地改造外界环境与之达到融合协调，才算是

一个有较强生命力的系统。青海省资源开发必须抓住中央解决地区发展差距，搞好区域经济协调发展，更加重视和支持中西部经济发展等大好机遇，进一步更新观念，开拓思路，全方位对外开放，适应改革的要求和形势。如在解决开发资金的问题上，就存在着进一步解放思想，加大开放程度，增加环境适应性问题。开发资金经常是困扰青海资源开发的主要困难，在资源开发项目建设上，能否广开门路，多方筹集资金直接关系到全省资源开发的进程。青海因为地处偏远，一些同志计划经济体制下的老观念还没完全消除，开发项目的资金总是只想靠银行支持。随着银行商业化改革进程的推进，越是困难，银行就越不敢随便支持，开发资金也就越不容易落实。这很大程度上影响着多种资源全面开发的中小型建设项目上马。如果全省各基层都能不断解放思想，开拓思路，按照市场经济法则全方位向省外国外开放，以资源吸引资金、技术、人才和先进设备、先进管理方法，用多种形式与各方面开展经济技术协作，多种资源全面开发的步伐就会加快。越开放，越能适应环境，开发前景越广阔，同时，系统也越复杂，也就越需要注意有序运行。

总之，资源开发这样多因素集合、各种因素有着极强相关作用的开放系统的运行，需要强化有序性。强化有序性的过程即是统筹规划，科学管理的过程。

2. 统筹规划是强化系统有序性的典型方法。

资源开发是一个复杂系统，要使这个系统有序、高效地运转起来，必须要运用系统工程的方法。而在系统工程的方法中，最典型的模式是“三维结构模式”。这种模式具有 3 个维度，而这一由时间维、逻辑维和知识维组成的立体交叉科学体系，其空间关系简明地反映了系统工程的系统性、整体性、交叉性和复杂性。

逻辑维强调解决问题的思维过程及应遵循的步骤顺序；时间维表示系统工程从规划、实施到更新呈现出的以时间为量纲的阶段性及各阶段的不可倒置性；知识维指示着在不同阶段、不同步骤所需要的有关专业知识和技术等。这一科学体系要求不仅把工作对象看作一个整体，而且把工作过程也看作一个整体，应综合应用多种技术，并使各技术协调配合而达到系统的整体最优化，为提高经济效益和合理利用资源必须实行科学管理。显然，所有这些要求都从不同侧面反映着统筹规划的基本内容。因此，我们可以把有序地运用系统工程方法视为统筹规划的具体体现。统筹规划，要求站在全局的高度，从长远考虑，全盘筹划处理好各方面的关系，从时间顺序上、空间位置上，科学地安排部署各项工作。每项工作不仅要按时间顺序划分为规划阶段、拟定方案阶段、试验阶段、实施阶段、改造阶段，而且还要按逻辑顺序分为摆明问题、选择指标、方案综合、分析择优、科学决策、实施检查等详细步骤。因此，强化资源开发系统运行的有序性，从根本上来讲，就是要求我们坚持搞好统筹规划。

二、统筹规划必须坚持的基本原则和应遵循的基本要求

统筹规划的全面性、长远性和综合性对管理者有着很高的要求。要统筹得科学，规划得合理，各级管理者不仅要具备较高的综合素质，而且必须处处注意遵循事物发展的客观规律。

1. 正确的决策是统筹规划有效性的根本保证。

规划是决策结果在时间上和空间上的安排，有正确的决策才能有正确的统筹规划。科学决策过程中的每一环节都将对能否搞好统筹规划产生重要影响。深入调查是统筹规划的前提；系统分析、科学预测是统筹规划的基础；正确决策是正确统筹规划的保证；依据决策内容进时间上和空间上的周密安排，作好长期

规划和短期计划是上述过程的结果。在省委“改革开放、治穷致富、开发资源、振兴青海”的经济发展战略指引下，《青海省“九五”计划和2010年远景目标纲要》把加快资源开发项目步伐作为经济建设和社会发展的主要途径，并对今后15年依托优势资源，建设重点资源开发项目和如何建设好这些项目，使资源优势及早地转化为经济优势作出了科学决策，这些科学决策为我们在全省范围内和在各地区、各部门搞好资源开发统筹规划提供了依据、基础和根本保证。坚持依照这些科学决策作安排是统筹规划应遵守的根本原则。

2. 坚持统分结合原则搞好管理组织建设。

青海地域辽阔，各地区资源开发的社会文化条件和经济发展基础差异较大，自然资源的赋存、分布、以及生产成本等有较大的差别，在人力、资金和物质、信息的配置上极容易出现区域间的不均衡。为了避免区域间的开发资源过程中出现人力、财力、物力和信息等资源极化的“马太效应”^①在按照市场经济要

① 由于不同地区资源条件的差别，必然要求经济资源在地区间交流。根据资源配置合理化要求，这种交流的基本趋势是资源流向报酬高的方向。资源报酬率高或低，取决于一系列因素，包括资源在经济活动中的依存关系。例如，自然资源的报酬率高，要求自然资源与先进技术设备等资本资源结合，也要求与掌握先进工艺技术的劳动力资源相结合。因此，自然资源会流向资本及人力资源相对密集的地区。人力资源也是这样，自然资源的报酬率高，必然要求与相对富裕的资本资源相结合，因为仅凭人的手和脑，是无法实现物质的高产出的。资本资源要有高的报酬率，也要求与相对丰富的人力资源和自然资源相结合，形成优势的生产方式，才可能实现。资源生产力的这种客观要求，致使资源在区域间流动时产生一种资源向某一区域富集的现象，这种富集现象（即自然资源、人力资源、资本资源向某一区域流动，使这一区域的资源密度迅速加大）导致的一般结果是：使资源集中的地区越加富有资源，使资源贫乏的地区更加贫乏。这就是著名“马太效应”在资源经济学中的表现。

求和价值规律组织区域间资源流动的前提下，上级政府还要注意运用行政干预手段对资源流动进行宏观调控，并拆除由于基层政府行政干预而制造的各种区域资源流动壁垒。这就需要建立健全资源开发的管理体系。依照系统原理坚持统分结合，是建立健全资源开发组织体系并使之有效行使职能的又一统筹规划原则。坚持这一原则，才能在统筹规划时做到把握整体、科学分解、组织综合。即以整体目标和全局工作为着眼点，合理分管，协调一致。对全省不同层次的开发项目可以组织不同层次的调查研究，组织科学的预测和可行性分析论证，作好开发项目申报等前期工作和基础工作，协调各方面的关系，精心安排调配生产要素和开发力量；也可以适时地按照国家规定调整资源性产品的价格，促进全省资源开发经济收益增加；从组织保证上改变过去资源管理和资源开发上缺乏协调一致，缺乏密切配合的分散状态，把开发目标和经济目标层层量化分解到各地区、各部门。有了这种组织保障，就能充分调动各方面的积极性，就会有力地促成全社会同心协力搞好资源开发的局面，为全方位大规模资源开发创造良好的社会条件。

3. 坚持综合原则进行全面规划。

这里所讲的综合，首先要综合地运用自然科学和社会科学中一切相关的思想、理论、方法、策略，综合地使用工程技术、数学、电子计算机等技术手段来适应对资源开发这一复杂系统工程总体规划协调的需要。再者，对任何统筹对象都应从它的组成要素、结构、功能、历史发展、外部环境等多方面综合考察。根据这一原则要求，在开发某种资源时不仅规划的技术手段应是社会科学方法、自然科学方法、工程技术方法的结合，而且应该综合考虑该种资源在何时、何地 and 何种市场的需要量是多少。从时

间、空间、用途、数量上全面考虑该种资源的开发，并综合考虑和考察开发该种资源的经济效益、社会效益和生态效益。

4. 坚持最优化原则全面实现开发目标。

系统工程寻求总体达到最优的目的，是任何传统方法所不及的。因此，实现“最优”应是统筹规划的工作集中点。为了使资源开发系统运行实现最优化，往往要使用电子计算机等运算设备对系统进行定量分析，更重要的是必须找出实现系统目标最优的方法和途径。这就需要在作统筹规划时，从许多供选用的方案中选择主客观条件允许，切实可行的方案去实现最优的总体目标。

资源开发的目标常是多元的。青海省资源开发的总体目标主要在于为扩充全省的经济总量，提高经济质量，加快建设步伐作最大的贡献。因此，在规划开发项目时，除要考虑就业目标、扶持贫困目标等社会目标和生态环境目标外，主要还是考虑最大的经济效益目标。这就是说，在一定量的投入情况下，通过各种生产要素合理安排，组合，要求有最大量的产出；或者为了一定量的产出，通过合理的组织安排，使各种生产要素的投入最小。如果全省的资源开发项目都能实现这一目标要求，那么在资源开发上得到的资金收益或节约的成本资金，就能促进资源开发向着更快、更大规模的方向发展，就能促使全省经济快速发展，也就能促进全省其他各项目标实现。所以资源开发的统筹规划中，紧紧把握实现最优的经济效益目标，是十分重要的。

要保证统筹规划的各种方法能够得到很好的运用，各项原则能得到很好的遵循，各级管理者和经济工作者就应该有较好的综合素质。首先应该具备实事求是的品质。摸清情况是搞好统筹规划的基础，有了实事求是的态度，才能深入调查研究，摸

清情况。再者要坚持辩证的思维和思想方法，只有这样才能全面深入地分析各方面的情况，才能很好地按照经济规律行事。还有一点，就是应该努力掌握广泛的科学知识，尤其要熟悉管理知识和必要的现代管理方法。

三、处理好优势资源重点开发和多种资源全面开发的关系是统筹规划的关键

资源开发这个复杂的系统工程中，存在多种多样的矛盾和问题，其中重点开发优势资源和全面开发多种资源就是一种必须通过统筹规划来解决的重要矛盾。这对矛盾解决得好，全方位资源开发就有良好的基础。

1. 处理好重点和一般关系的必要性。

“在复杂的事物的发展过程中，有许多的矛盾存在，其中必有一种是主要矛盾，由于它的存在和发展，规定或影响着其他矛盾的存在和发展。”^①青海是个“资源富省”，自然资源赋存量大，分布广泛，其中有不少资源不仅蕴藏量在全国同种资源中名列前茅，而且国家建设急缺，市场需求量大。但另一方面，青海又是“经济穷省”，经济总量小，财力十分有限。这些情况决定了必须处理好重点开发优势资源和全面开发多种资源的关系。优势资源开发直接关联着一大批重点骨干项目，对全省经济实力的增强影响重大；多种资源全面开发项目分布全省各个地区，直接关联着各地区的经济发展和各基层资源开发积极性的调动。如果两者关系处理不好，要么造成优势资源开发突进，其他资源开发跟不上来，形成产业结构单调的畸形发展局面，要么平均使用人力资源和资本资源，使开发速度与效益降低，使全省经济发展更

《毛泽东选集》，人民出版社 1964 年版 横排袖珍本第 295 页。

加缓慢。因而，处理好这两者的关系，是事关资源开发方方面面的大事。也是搞好资源开发统筹规划的关键。

2. 搞好优势资源重点开发和多种资源全面开发结合需要注意的几个问题。

10 多年来，“我省资源开发的主要任务是打好各方面开发结合的基础，着重建设农牧业、交通、通信、能源等基础产业和基础设施，为大规模开发奠定基础；同时坚持大中小一起上、中央项目和地方项目并举的方针，在国家重点资源开发项目的带动下，地方资源开发也走出了较大步伐，但从总体上看资源开发仍处于大规模开发的起步阶段”^①。这段对青海省资源开发现状的客观描述，清楚地说明了全省资源开发中优势资源开发与多种资源全面开发相结合的现状和成绩，从中也可以看出搞好两者的结合，还要作出很多的努力。这里着重从认识上谈以下几个问题：

应树立全方位开发资源的思路。以开发优势资源、建设重点项目与多种资源全面开发的结合为基础，构成一个多种管理层次（国家、省级、州地市级、县级、乡级）多元投资主体（除上述管理层的直属直管经济单位外，还有省外、国外的各种经济组织以及各种私人投资）和多种办企业形式的全方位开发资源格局，对全省经济发展总体目标的实现将起到重大的促进作用。因为这种格局，有利于最广泛地调动各方面的积极性，便于人力、资金、在开发中的合理配置，有利于综合开发、综合利用，有利于实现开发规模、开发速度、开发效益的统一。因此，全方位开发资源，

^① 王汉民：《青海省资源开发的现状及前景》，《民族经济与社会发展》1995年第10期，第23页。

应该是青海省资源开发的重要战略思路。

要克服只重视优势资源开发，建设重点项目，而忽视多种资源全面开发的倾向。虽然开发优势资源，建设重点项目是主要矛盾的主要方面，对全省资源开发总水平的提高起决定作用，但多种资源全面开发项目个数多、涉及面大，除经济、技术效益外还有着诸如扶贫、增加就业等其他社会效益，同样不可忽视。它们是一对矛盾的两个方面。这对矛盾，虽然有着人力、资金等投入互相制约的一面，但更多的是相互依存、相互支持的一面。舍弃了哪一个方面都必然造成青海资源开发一条腿走路的情况，都会严重地阻碍青海的经济发展。因此，两者不可偏废，应该把两方面的事都办好（在后两节中分别阐述），在坚持“重点论的同时坚持两点论”。

应加强省内区域间的经济协作。青海省地区生产力发展水平存在较大的差异。在社会主义市场经济体制的建立过程中，各州（地）应加强经济协作，打破地区封锁，积极促进生产要素在地区和部门间合理流动，形成优势互补、资源优化配置的经济协作区域。经济协作区可把在本区域内的国家部委和省级开发优势资源的重点项目纳入自己的整体发展规划中，一方面大力支持它们的建设，一方面以大型重点建设项目和大中型骨干企业为依托，积极开发与之配套的各种相对优势的资源，建设地方项目，增大全省的经济总量。这样各经济区既可因地制宜开发多种资源，又可以发挥比较优势，避免小而全、重复建设。加强区域协作，有利于全省的资源优化配置，使大中小项目的结合更密切、合理，是处理好优势资源开发和多种资源开发关系的又一有效途径。

3. 重点开发优势资源与全面开发多种资源相结合须把握的

两个关键环节。

开发优势资源、建设重点项目与多种资源全面开发很好地结合起来，形成多层次、多成分、多形式的全方位资源开发格局就有了很好的基础。在全方位资源开发诸多问题中，有两个重要的环节，需要把握好，因为它们是搞好统筹规划的基础性技术环节。

一是准确选择项目。选准项目是搞好全方位资源开发统筹规划的首要环节。作好这一工作的基础是建立健全项目库。在建立项目库时，对每种候选开发资源都应详细备案，与开发有关的地质勘探资料和各种技术、经济资料一定要收集齐全，以便随时为可行性论证提供可靠的资料依据。对排在即将开发位置上的优势资源开发项目进行可行性论证时，应该严格遵循论证程序，按照投资机会研究、初步可行性研究、详细可行研究、评价报告四个阶段，由粗到细、由浅入深逐步进行，坚决废止边勘察、边设计、边施工等不科学的方式。对开发条件、设计方案、环境保护、社会效益等方方面面的问题都要认真评估。特别是对开发的经济效益，应该分析得详尽周全，除定性分析外，着重要做好定量分析。现在普遍存在的问题是定量分析不到位，尤其小型开发项目，往往凭经验办事，粗算毛估，对何时能收回投资都心中无数。在做经济效益分析时，应由有经验的勘探和设计部门拿出详细的技术分析书，据此按有关标准进行概算和详细计算。计算投资时，不仅应把分期基建投资打足，而且还要把项目投产后的经营投资打饱满。技术经济分析应做得合理、细致，不能只静态地计算投资回收期 and 损益值，必须运用动态分析（将资金的时间价值、利率变化等考虑在内），计算方法如现值法、净现值法、净现值指数法等，算清投资回收期、内部收益率、股息以及资金的风险

成本、机会成本等必要的财务经济指标。

在对项目库中的各个项目进行排队时，应注意优势的相对性。市场的需求和占有与时间和市场领域的变化是相对应的，资源的优势与否会随着市场和开发条件的变化而变化。对于未列入重点开发的项目，也应综合考虑投资多少、周期长短、开发难易、效益高低等指标，排定开发力度和顺序。

二是合理配置力量。全方位开发资源因素多、牵涉面广、力量调配矛盾突出，运作难度大。要处理好开发与基础设施建设、生态环境保护等诸多方面的关系，处理好各种开发的配合的确不是很容易的事。按照收益大小和重要程度配置投入要素和管理力量，必须有一套科学的统筹规划方法。在分类管理上，ABC分析法值得一用。用两项主要技术经济指标，通过数理分析把管理对象分成ABC三类，分清关键的少数和次要的多数，掌握重点，区别对待，使投入的要素与管理对象的价值相匹配。在工作顺序的安排上，应该学会运用统筹法（即网络技术）。它能在统筹兼顾的原则下，通过网络图的形式，反映开发对象中的全部逻辑关系、持续时间和关键路线，指明工作重心和铁序，利用时差不断地改善计划，求得开发工期、资源、成本的优化方案，并据此组织和控制开发全过程，达到预定目标。国内外的许多浩大工程使用该方法都取得了很可观的收益，资源开发中，应该积极推广运用。

第二节 突出重点，大力开发优势资源

开发优势资源，建设重点项目是资源开发系统的主要子系统，是搞好全面开发的关键，是青海经济发展的主要依托。努力

搞好这方面的统筹规划，把这方面的事办好，让优势资源重点项目及早发挥重大作用，具有极其重要的意义。

一、大力开发优势资源的必要性

青海自然资源赋存数量大、品质好，呈现出较大的优越性。要突出对优势资源的开发，就应该对优势资源有较明确的认识。选择优势资源的标准，常因地区、管理层次、经济开发环境和开发条件的不同而各不相同。但有两个基本特征是优势资源必须具备的：一是资源蕴藏量大，有长远的开发前景，大规模开发对当地经济发展有较大的影响；二是国内或国外市场对它或对它的延伸产品有较大的需求量。这两个基本特征决定，优先开发优势资源容易实现规模开发、深度开发，资源的开发价值也容易实现。这不仅有利扩大再生产，也有利于培植主导产业，造就一批充满活力的企业，形成一大批拳头产品。另外，还应注意优势与非优势是相对的，是比较而言的。经济发展程度不同，地域范围不同，开发规模和开发前景就各不相同，加之市场需求的变化，优势和非优势常常发生转化。因此，不同的管理层次，不同的时期，对优势资源的选择也就必然不同。依据这些基本原则来分析青海资源状况，如以前各章所分析的，青海最有开发前景的优势资源主要有：(1)黄河上游的水电资源；(2)柴达木盆地盐湖资源；(3)石油天然气资源；(4)有色金属、贵金属和建材资源；(5)农牧资源；(6)旅游资源。而在这六个方面中，前4种资源的比较优势更为突出。

尽快把上述资源优势转化为经济优势是振兴青海经济的关键。全省经济发展的快慢，主要取决于资源开发的速度和效率，只有大规模开发优势资源，建设好一批重点骨干项目，才能带动一大批产业的崛起，迅速实现资源优势向经济优势的转化，使经

济总量和实力得到较快增长。因此，集中力量开发优势资源是全方位开发整体布局中的重点，抓好这个重点，就能带动经济全局。

首先开发优势资源是实现经济良性循环的起点。资源优势转化为产业优势的基本条件是，对不同种类资源进行合理的配置和组织，使资源在生产过程中实现最大的加工增值。一般来说一个地区产业优势的建立与该地区的资源优势有关。有效的统筹规划和生产管理是产业优势形成的媒介，优势资源是基础性的条件。因为优势资源比较容易实现深度开发，以高的技术起点和较高的资源配置水平向深加工、精加工方向发展，与初级产品相比可以得到一次或多次增值。并且优势资源常常因为国内建设急缺、国内国际市场需要量大而容易实现价值，投入的资金可尽早发挥效益，迅速投入扩大再生产，扩大生产规模，获得更大效益，滚动发展，实现良性循环。

其次，开发优势资源对于发展优势产业和优势产品的促进作用还在于，优势资源开发不仅可以促进新产业在当地落地和新产品生长发育，而且由于开发过程需要大量技术装备和重大设施，从而带动一批机械制造企业发展，进而促进产业结构调整，促进支柱产业振兴。青海已有通过开发优势资源取得这方面效果的明显事例，如 1987 年龙羊峡电站建成投产后，促进了青海铝厂、特种钢厂、金属镁厂和大量硅铁生产企业的兴起，对促进全省的经济结构调整、经济总量的增长都起到了重要作用。

再次，开发优势资源可以提高规模经济水平，促进资源的优化配置。优势资源的储存量大、市场需求量大，容易促成大规模开发，容易实现高技术先进设备开采加工。大规模、高水平的开发是形成规模效益的基本条件。同时，大规模、高效益开发又是

实现以全省现有企业为主体、打破地区、部门、行业界限，发展跨地区、跨行业联合企业的纽带。广泛开展国内外经济合作，吸引国内外大集团来青海投资、兴办实业。实力强大的联合企业，可以实现一业为主，多业并举，使生产要素得到优化配置，取得投资少、见效快的效果。

第四，开发优势资源可以开通增加投资总量的主渠道，争取国家投资。单靠青海财力实施大规模、系统的资源开发困难较大，而青海的优势资源开发项目大多属于国家要发展的基础产业，因此，优势资源开发项目容易列入国家计划和远景规划，取得国家投资，当然也就能在国家计划指导下，动员和组织全国各方面的力量共同参与开发。

此外，开发优势资源可以促进基础设施建设，为多种资源开发创造条件。水电等优势资源的开发本身就是发展经济的基本建设。另外，只有在开发优势资源，建设重点项目的带动下，能源、交通、通信等基础设施才能得到较大改善和加强。这可以为进行大规模全方位开发创造基本条件。

二、开发优势资源的制约因素和问题

党的十一届三中全会以后，按照省委提出的开发资源的战略，青海资源开发的步伐明显加快。尤其是优势资源开发，投资规模逐年增大，开发成效十分明显。一系列重点项目的建成投产，加快了全省经济发展速度，扩大了经济总量，大大增强了经济实力。“八五”后期，全省能源、原材料工业快速发展，工业生产增长幅度提高，国内生产总值不断扩大，增加了工商税收。并且优势资源开发促进了产业结构的调整，促使第二产业比重上升了 3.7 个百分点，并带动了第三产业较快发展。1995 年，全省三大产业结构为 2.9 : 42.2 : 34.9。能源、原材料工业占全部工业

产值的比重由 1990 年的 55.6% 上升到 67.6% 使这些制约经济发展的“瓶颈”行业在青海成为经济发展的“龙头”行业。但也必须看到，青海优势资源开发中还存在一些制约因素和问题：

第一，优势资源开发、重点项目的建设速度比较缓慢，与全省国民经济发展的要求不相适应。

比如水电资源开发的速度就很缓慢。“八五”期间仅有一台 12.5 万千瓦机组投入运转，远远满足不了经济发展的需要。柴达木盆地资源开发虽有明显的进展，但尚未对全省经济发展起到明显的推动作用。

第二，基础设施仍然比较薄弱，投资环境需要进一步改善。

青海地处内陆腹地，运距长、自然条件差，这种状况给资源开发带来许多困难。解决这些困难，必须在基础设施建设上有更多的投入。但现实状况是，资源富集的柴达木盆地仅有一条铁路，公路路况差、密度小，电力供需矛盾突出，水资源利用率低。这些使得开发投资加大，建设周期延长，严重影响了外来投资的积极性，限制了开发规模的扩大。此外，青海省农牧业基础也较脆弱，抗御自然灾害能力差，农牧区贫困面积大，影响了现实资源开发，对开发远景也有一定影响。

第三，开发资金和人才短缺。

青海经济实力小，省级财力薄弱，建设重点项目的的能力差。各州、县的地方财政紧张，建设资金也很短缺。省内不少老企业过度负债，包袱沉重、效益差。新企业建设需要的投资大，资金矛盾突出。因为经济基础薄弱，市场范围狭小，要筹集足大型开发项目的资金困难更大，国家重点项目计划安排的投资也有一定缺口。这些都对优势资源开发有较大影响。

开发资源的项目建设中缺乏人才的现象也相当普遍，尤其

缺乏工程技术人才、管理人才。使资源开发中许多自己该办的事情请别人办，本该办好的事难及时办好。由于青海特别是资源开发的重点地区，生活条件和工作条件都比较艰苦，工资和其他收入又比较少，人材缺乏问题还会较长时间困扰资源的开发。

除上述三方面外，青海资源开发中还存在着管理体制不顺、资源性产品价格偏低，投资回报率低，以及综合利用率较低，技术、工艺和管理水平不高，经济效益较差等问题，这些也都不同程度地影响着优势资源的大规模开发。

三、努力搞好优势资源开发

优势资源开发非常重要，同时又面临着较多困难，这就要求我们必须充分发挥自身的积极性和主动性，充分利用已有的条件努力搞好优势资源开发。《青海省国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》对全省资源开发的总思路和优势资源开发、重点项目建设做了明确的统筹规划：“今后十五年，要依托优势资源，建设一批技术起点高、产业规模大、产业延伸性强、国内外市场急需、对全省经济发展有重大影响的资源开发项目，形成一批拳头产品。”，《纲要》还指明了四个方面的资源开发重点。要实现《纲要》规定的目标，贯彻其总体规划，在进行优势资源开发过程中须注意以下问题。

1. 从不同角度认识优势资源重点开发项目。

从不同角度看待这些重点的选择，可以加深对资源开发总思路正确性的理解，坚定开步伐。

从产业发展的角度选择，电力资源开发是重中之重。青海的电力有很好的发展条件。电力资源丰富，特别是黄河上游可利用的有 2000 多万千瓦装机容量，并且，有极大的开发优势。黄河上游在建和待建大中型水电站，平均造价低于其他地区 20~30%，

并且建电站移民人数少、搬迁任务小、淹没农田数仅为国内在建水电站的平均数的 1/10。全省待建水电站地质资料详尽完备，可行性研究大多通过审查。而且，发展电力本身是开发优势资源，有着可观的收益，同时也为大规模开发其他资源提供了基础条件。当前，由于电力不足，全省许多生产力难以得到发挥。电力发展了，就可以带动一大批产业发展。用相对较低的电价优势带动了耗电产品电解铝、电解镁、碳化硅、硅铁等产业在青海的发展就是例子。所以，优先发展电力应该是优势资源开发中最急、最重的事。

从资源富集地域角度选择，应把重点放在综合开发柴达木盆地的盐湖资源和石油天然气资源上。柴达木资源开发的重点是察尔汗、茶卡、柯柯、大柴旦、东台吉乃尔、马海六大盐湖资源和花土沟油田、涩北气田的石油天然气资源以及贵金属、有色金属、石棉等矿产资源。以钾肥开发生产为重点，综合开发钾、钠、硼、锂、锶；以增加储量和扩大产能为重点，综合开发石油、天然气资源，满足青藏两省对成品油的需要；以石棉、铅锌、黄金为重点开发其他矿产资源。

除了上述直接依托优势资源进行的重点开发项目建设以外，从为全省国民经济发展和资源开发打好基础的角度选择，应该把搞好农牧业综合开发，把搞好基础设施作为重点。在今后 15 年时间里逐步实现粮食自给，主要靠柴达木盆地绿洲农业资源的开发。如能把盆地中 30 万亩撂荒地，455 万亩宜农地复垦和开垦出来可有新增 5.6 亿斤粮食的能力。基础设施中除电力外，还要注意交通、通信的建设。资源开发规模决定着运输量，应按《纲要》的规划确定安排和搞好交通建设和通信建设。

2. 加大投入。

在重点项目建设和优势资源的开发经营上，最突出的矛盾是资金不足。解决资金问题的办法主要还在于走深化改革、扩大开放、联合开发的道路。除了积极争取国家立项，投入一定资金外，既要开展国际间的经济合作，又要开展同外省的经济合作，共同投资，利益共享，风险共担，也要积极开展同国家各部委的直属总公司、集团公司联合开发，发展跨部门、跨行业的联合企业，建设有实力的企业集团。以现有企业为主体，盘活企业资产，出售部分产权，实行滚动开发，或争取中央所属企业进行对口帮扶等等都是可行之路。陕西省提出的以资源换技术、以产权换资本、以市场换项目、以存量换增量'的思路很有可借鉴之处。在投入上实施这些方法，按现代企业制度的规范创办资源开发企业，除解决资金问题外，也可以收到理顺体制的效果。

3. 提高开发质量，增进开发效益。

选择优势资源时本已考虑到市场前景，在开发过程中仍然要加强市场预测，注意市场的变化。对市场前景广阔的项目应集中力量，加快投入，争取早建成投产，这是增进开发效益的必须途径。

重点项目建设规划时，已把上规模、上水平作为增进效益的一大优势看待，意在取得规模经济效益。但只求规模大，不一定效果良好。要取得规模经济效益，还应该做到以下几点：在整个生产过程中所有配备在各个环节上的设备与人力都能充分发挥作用；在生产的全过程中，特别是在生产的关键环节，采用最先进的技术设备；在企业内部实行最合理的分工和生产过程专业化；最大限度地节约经营管理费用与机器维修费用，努力提高生产资料综合利用水平等。而要真正做到以上几方面，以保证规模经济效益，就需要加强科技工作，走技术进步的道路，重点应该

做好国内外先进技术和生产工艺引进、消化和吸收工作。积极依靠科技进步带动资源的深度开发。改变只能开采不能深加工的不合理开发状况。在开发模式上应从单纯的矿产采掘向加工业转变，从单一产品开发向综合开发利用转变，从各个孤立产业开发向多产业结合发展转变。此外，在各个环节上都应注意强化成本意识，处处加强成本核算和管理，就容易取得使投入开发的资本资源、人力资源充分发挥效率的效果。

4. 搞好重点项目的建设管理。

充分发挥优势资源开发对全省资源开发的示范作用和对全省经济发展的带动作用，为全方位，大规模开发资源打好基础。应该抓好在建和准备建设的重点项目的管理工作。现有资源开发企业应早日达产达标，并做好各种基础工作，以打好进一步发展的基础。国家已批准建设项目应争取早日开工，在建项目应抓紧工程进度，抓好工程质量，拟建项目应该做好前期工作，争取早日列入国家计划。还应该注意做好下世纪初拟建项目的统筹规划工作。

第三节 兼顾一般，多种资源全面开发

从系统的相关性出发，任何要素发生变化都会影响其他要素乃至整个系统的运动。多种资源全面开发是资源开发系统中的重要子系统，它的运动结果对全省的资源开发和全省经济发展有着十分重要的影响。

一、多种资源全面开发的意义

用重点带动一般，一般促进重点，进而取得经济的全面发展和进步，这是经济建设中带有普遍性的规律，是取得经济协调发

展的基本条件。而增加经济发展的协调性，又是保证取得良好经济效益，保持充足发展后劲的有效途径，这又是一条必须重视的经济规律。依据这些规律，在资源开发统筹规划中，应该做到在突出重点大力开发优势资源的同时，兼顾一般，搞好多种资源的全面开发。

1. 多种资源全面开发是提高综合开发利用水平的必要条件。

多种资源全面开发可以为综合开发、综合利用提供条件。在青海资源开发中必须要突出综合开发和综合利用，这是由青海资源的特点决定的。一是省内的一些资源有开发成本比国内其他地区低（如水电等）的特点，盐湖资源中的一些矿种（如钾、锂、锶等）具有国内其他地方没有或很少有而青海富集的特点；二是各类资源品种齐全，并且各类资源有相互配伍，相互为对方提供原料的关系，可以再次加工增值。如盐湖资源和石油天然气，除了发展盐化工和石油天然气化工产品外，将其结合，又可以发展其他化工产品。多种资源的有序开发正可以为此种综合开发、综合利用提供基本条件。这一点，对于多资源共生的盐湖资源、石油天然气资源和多品种伴生的金属、非金属矿产资源的开发，更显得重要。提高它们的综合开发和综合利用水平，增加的经济效益必然是明显的、可观的。柴达木盆地资源大都是综合性矿床，必须实行综合开发。而要做到综合开发、综合利用，首先是要把盐湖资源的开发同农牧业资源、有色金属资源以及其他矿产资源开发结合起来。这本身就是多种资源全面开发与重点优势资源开发的配合。只有搞好这种配合，各种资源开发协调推进，青海资源的整体优势才能得到充分的发挥。

2. 多种资源全面开发可以促进产业结构的调整和优化。

资源开发利用的范围是随着产业的发展而拓宽的，随产业类型增多，对资源品种的需求就会增多。资源开发利用的深度也是随产业的发展而深入的，技术和经济的发展是产业向深度发展的“润滑剂”。而产业的发展则以技术和经济为杠杆，推动着资源开发利用向深度发展。就是说，随着产业类型增多，为多种资源全面开发提供广阔的使用范围和市场。进而推论，离开了多种资源的全面开发，许多产业就会难以获得足够的资源及其延伸产品的支持而无法健康发展。搞好了多种资源的全面开发，就会促进产业结构的调整和优化。如黄南州近几年合理规划了能源和多种资源的开发，依托当地水电资源，开发矿业和农牧业资源，促进了工、农、牧各业互补，形成了行业间的良好开发组合，进而促进了整个经济发展。再如，柴达木盆地几十年来，坚持开发各种相对优势的资源，才构架出了包括采掘、能源、化工、冶金、建工建材、交通运输、农牧产品加工等门类比较齐全、布局比较合理的资源开发、原材料生产工业体系。

3. 多种资源全面开发有利于生产力布局趋向合理。

由于各地区的自然资源赋存条件及人力、资金状况不同，容易造成产业发展上的差别，造成生产力布局的不平衡。青海省地域广阔，各地资源赋存条件不同，经济发展存在着极大差异，并因此形成地区之间发展的差距。要有效地缩小这一差距，使各地区经济协调发展，搞好多种资源全面开发，是一条重要途径。各州、县地方通过开发相对优势资源增加了财力，扩展了生产领域，提高了劳动者的素质，增加了先进设备，提高了工艺技术水平，这使得经济实力差的地区能够积极运用后发展优势向比较先进的地区追赶，进而促进生产力布局趋向合理。如果舍弃多种资源全面开发，优势资源、重点项目集中的地区与优势资源较少

地区的生产力发展水平差距将会拉得更大。

4. 多种资源全面开发可加快贫困地区脱贫速度。

青海全省现有 14 个国定贫困县，非贫困县中有 38 个贫困乡，贫困面大，促进贫困人口脱贫，事关经济发展大局。要加大扶贫力度，离不开多种资源的全面开发。通过多种资源全面开发，县、乡可以紧抓开发资源不放，加快发展乡镇企业，壮大集体经济。开发资源成为各基层的普遍行为，就会大大增强开发致富的意识、竞争意识和发展意识。千方百计地把资源优势转化为经济优势，现在已成为许多地区各级党政领导的工作重点和地区经济发展战略的核心。

集中必要的财力、物力，贯彻落实各项扶贫政策，扶持发展乡镇企业、村办企业和私营企业，开发当地力所能及的资源，或是在资源开发中搞好以工代赈，显然都是扶贫的好办法。如泽库县，在继续加强畜牧业基础建设的同时，把资源开发作为脱贫致富奔小康的关键措施。1995 年以来新上资源开发项目 13 个，使全县的资源开发进入较快发展时期，大力开发境内丰富的砂金矿、铅、锌矿等资源。县委县政府精心筛选项目，每年都有 2 至 3 个效益好的项目建成投产。多种资源全面开发使财政收入增加，仅多福顿锑矿和尕群、恰力曲两个砂金矿年财政收入就达 70 万元。

多种资源全面开发还有利于生态环境和资源的保护。因为单一资源或产业的开发发展，往往集中于对某几种资源的开发利用，会造成对资源过量索取，不利于资源保护甚至造成资源和生态环境的破坏。

二、多种资源全面开发中的主要问题

由以上分析可以看出，多种资源全面开发是非常必要的。当

前要搞好这项工作，还必须对多种资源全面开发中存在的问题有清醒的认识。“八五”期间全省各州、地、市及其所属各基层，逐步认识到资源开发是振兴地方经济的有效途径，把资源开发摆到了发展经济的战略地位。现在，各地都根据全省“九五”计划及2010年远景规划，制定本地区的经济规划和资源开发规划，根据当地经济发展特点，立足当地资源，把握相对优势，积极展开了多种资源的全面开发。但在此过程中，各地都不同程度地遇到了这样那样的困难，其中，共同的主要问题仍然是资金缺乏、人才缺乏。这与优势资源开发中的问题相类似，不再重述。此外，从统筹规划的角度看，多种资源全面开发还存在着统筹规划管理水平不高的问题。全省资源开发、资源管理体制分散，缺乏有权威的管理机构和管理机制，省级统筹指导不够，协调力度不够。各州（地）地方之间联系不够密切，没有很好地发展经济区域的协作，没有很好地统筹规划出经济区域的发展方向和开发方向，还没有形成各具特色的区域经济格局。地方开发资源的热情高，但有序性差。小而全的开发模式使生产力要素分散，一哄而上，重复建设的情况也常有发生。甚至还有采用不适当的行政干预方式分配自然资源，各自为政的情况。一些企业由于利益驱动，追求经济效益最大化，乱采乱排，造成资源浪费，回收率过低。一些私人乱采滥挖，对矿产资源进行破坏性掠夺式开采也常有发生。基层开发项目选不准，或选择过杂，资金投入不合理，零敲碎打，撒“胡椒面”，或资金管理不科学的现象也比较普遍。重视解决这些问题，是搞好统筹规划工作的主要内容，也是搞好全方位资源开发的必然要求。

三、对搞好多种资源全面开发的基本设想

搞好多种资源全面开发，是搞好全方位开发的主要内容，可

以积小量成大量，积小成成大成，增大全省资源开发的总规模，扩大全省经济实力。但搞好多种资源全面开发，更需要加强统筹规划，这是由以下情况决定的：多种资源全面开发，主要是发挥地方基层的积极性，涉及的管理层次较多，管理结构与功能更具有多元性和互补性；多种资源全面开发，涉及的资源种类多，资源分布广，各地区的社会生产差异性大，开发形式、投资主体和成分也就更多、更复杂，更需要统筹规划。

为了便于搞好统筹规划，为了发挥地区间协作功能，优势互补 促进经济协调发展 应遵循 1988 年 4 月中共青海省第七次党代会提出的“开发一线，带动两翼，稳定青南”的区域发展战略。将海东、西宁、柴达木三大经济区作为资源开发的重点地区，进而带动环湖和青南经济区的发展。在开发过程中，应注意以下几点。

1. 必须重视多种资源全面开发。

各级干部应教育群众，克服只重视优势资源开发、建设重点项目，而忽视多种资源全面开发的倾向。其中有两种思想应注意纠正：一是眼睛只盯着优势资源开发的重点项目建设上，只想着重点项目建设好了会创造出较多利润和提供更好的条件，等到那时再上其他资源的开发项目；或者从根本上看不起多种资源的全面开发，认为与重点项目相比创造的经济收益和社会效益实在很少，忽视积小成成大成的效应。二是对自己的力量估计不足，对争取重点项目或开发多种资源都没信心。只看到基础差、条件不足的一面，忽视群众的积极性、创造性和社会力量，消极等待。不能用动态的、系统的观点分析当地在资源开发大环境中的变化，不能用多结构、多视角的眼光看待资源优势的变化和开发条件的变化，抓不住开发的机遇，抓不住开发项目。

2. 多种资源全面开发仍然要选准优势。

如前节所述优势资源具有相对性，它与开发的管理层次，开发条件以及对当地经济发展的影响程度等因素密切相关。在国家 and 全省统筹规划的重点开发的优势以外，必然还有许多更适合于州（地、市）、县乡各管理层组织开发的相对优势的资源。这些资源，市场前景是好的，只是赋存量，开发条件及对经济发展的影响等不适于由国家或省行政直接组织开发。就是说，这里说的多种资源全面开发是指以州（地），县各地区基层为主组织的资源开发项目。青海省资源种类繁多，仅已发现的矿产资源就有 123 种，加之地域辽阔，各地区差异较大，这既为多种资源全面开发提供了广阔的前景，也为如何搞好多种资源全面开发提出了更高的要求。州（地）、县、乡各级在所管辖的范围内要寻找各自优势，在各地方基层财力都很紧张的情况下，应因地制宜，从众多可开发的资源中，选择相对优势的资源进行开发，即选择最有市场前景、适合当地经济力量、技术力量和管理水平、并能及早获得很好经济效益的优势资源进行开发，以期这些资源开发成功带动当地的经济发展。这就更需要搞好统筹规划，选准优势，组织好开发力量，协调好各方面的关系。

3. 因地制宜理清资源开发的基本思路。

经过多年开发资源的实践，各地都有一条加快资源开发步伐的基本思路。有代表性的大致三种类型：一种是从本地资源情况出发，采取“从小到大，从土到洋，由低到高，滚动发展”的思路；第二种是“以对外开发为契机，以市场为导向，以优惠政策为引擎，以联合开发为途径，加快基础设施建设，改善开发条件，依靠科技进步，加强科学管理，提高综合开发效益”；第三种是“从单纯矿产采掘业向加工业发展，从各产业孤立开发向产业结合

发展，从单一靠国家投资向多元投资发展，从条块分割向区域经济发展 强化市场配置资源机制 统一规划 协调开发发展”。这三种基本思路虽然有互通性，但反映了三种社会生产水平、三种开发基础、三种开发质量层次的要求。从低起点向高起点，从小规模向大规模，从多项资源独立开发向多项资源综合开发，从产业独立发展向产业结合发展。基础越好，开发质量要求应该越高，管理要求也应该越高。

4. 确立各经济区域多种资源全面开发的重点。

海东经济区可以充分利用资源优势 and 区位优势，以水电为龙头，发展高耗能工业，发展乡镇企业。利用较好的光热条件发展商品粮基地、“菜篮子”基地以及搞好农副土特产品基地建设。

西宁经济区，可以依托省内资源优势，重点发展冶金、化学、建材工业，改组改造轻纺和机械工业，积极发展高技术产业，进行资源的精深加工，把西宁建成新兴工业和高技术为先导产业的基地，建成全省资源转换的中转站。

环湖经济区可以大力推进农业综合开发，积极进行牧业现代化建设，走农牧结合的路子，加强油料基地、畜产品基地建设。积极开发具有地方优势的矿产资源。海北地区以煤碳、石棉、黄金为主，并依托大通河水能资源的开发，可建一批高耗能企业。海南地区以铝为主，并加快曲什安河水电资源开发。依托青海湖、龙羊峡进一步发展有特色的旅游业。

柴达木经济区，应加快资源开发的步伐，抓好格尔木地区的资源开发 积极发展盐化工、石油天然气化工。加快德令哈、大柴旦等地的盐化工、建材、煤碳和黄金开采业的发展，做好马海开发的前期工作。大力发展绿洲农业 抓好粮食和“副食品”基地建设。

青南经济区可以坚持以牧为主，草业先行，因地制宜，多种经营，治穷致富，打好基础，为下步发展创造条件。加强交通、通信、能源基础设施和基础工业建设，加快以砂金为重点的地方优势资源及农牧土特产品资源开发。积极发展小水电、小煤窑，抓好小块农业综合开发。

5. 解决好影响多种资源全面开发中的重点问题。

加快资源开发，非常重要的一条，是解决资金投入问题。在目前资金短缺的情况下，发挥几方面的积极性是推动资源开发向纵深发展的关键。国家资金主要是投入能源、原材料工业。各地方除积极争取国家扶持外，注意力还是要放在调动地方的积极因素上。用政策、资源等优惠条件鼓励集体、个人投资于资源开发。用投资少、见效快的项目吸引社会闲散资金，使之转化为长期建设资金。应继续坚持全方位、多层次、大跨度对外开放，克服怕吃亏、怕上当的思想，扩大招商引资的力度，充分利用省外、国外的资金。还应依托老企业，把资产盘活，或发行债券和股票。在资金的使用上，应统筹兼顾，优先开发投入少，见效快，收益大的项目，建一个成一个，抓一项成功一项。提高综合开发、综合利用水平。坚持使用先进工艺、设备和技术，坚持科学管理，提高开发质量，增加收益。

人才是实现开发战略目标的根本保证。文化教育落后，人才缺乏这一状况在短期内很难得到明显改善，所以人才问题应从长计议。首先应加大教育投入，强化基础教育，大力发展职业教育，成人教育，优化教育结构，使教育与当地的资源开发、经济建设需要相适应，尽快培养出各类本地急需的开发专业人才和具有一定文化水平的技术工人。要采取各种措施，千方百计防止现有人才外流，做到人尽其才，最大限度地发挥各类人才的聪明才

智，努力造就一支安心本职，勇于进取，艰苦创业的专业技术队伍。应注意通过搞联合开发的机会，借梯登楼，向外来专业人员学习技术、管理和经营知识，请他们讲学，为本地培养一批人才。还应注意采取岗位培训和送出去培养相结合的办法培养人才。

第六章 搞好综合利用 推进矿业发展

现代意义上的矿产资源开发已经不是对单矿种的开采，而是依靠先进技术，对矿产中各种有用组分的充分回收及深加工利用，即是综合利用。因此，可以说综合利用是现代矿产资源开发的基本方式。对矿产资源的综合利用，青海早已提出，并已作过研究，是个老问题了，但是一种观点、设想的提出较为容易，实施起来则比较难。几十年来，由于种种原因，综合利用一直没有大的进展。如果说过去因青海矿产资源开发规模小，综合利用的作用尚不明显的话，那么随着我省矿业的发展，其意义则日显重要。特别值得注意的是，“九五”至下世纪初，是青海省经济发展的关键时期，与此相适应，矿产资源将出现大规模开发的局面。假如综合利用问题仍得不到足够的重视和发展，我们的工作将会出现大的失误。尹克升同志曾指出：“要把资源主导产品的开发与资源的综合利用、加工增值结合起来。重点抓好盐湖资源综合开发工程，做好盐湖综合利用的文章。”这是具有方针性、战略性的意见。可见，进一步研究和宣传矿产资源综合利用问题是十分重要的。

第一节 矿产综合利用的意义及现状

矿产资源综合利用是资源物质效应的全面和充分的实现。

具体地讲，它是对矿物中主导矿产以外的共生、伴生元素的充分采选，对尾矿等废弃物的再生利用，对矿产品的精深加工利用。综合利用是科学、合理地开发利用和节约矿产资源的基本途径，也是世界矿产业及其科技发展的总趋势。前苏联一位科学家曾讲过：矿产资源的合理利用是我们时代特大的科技问题之一，科技思维的注意力应当集中到矿产资源的综合利用问题上。世界各国对综合利用矿产资源普遍重视，我国政府在《中国 21 世纪议程——中国 21 世纪人口、环境与发展白皮书》中明确提出：“必须在加强矿产地质勘探工作，增加矿产资源探明储量的同时，把‘保护矿产资源，节约、合理利用资源’的基本方针真正落实并长期坚持下去”。

一、矿产综合利用的重要意义

1. 发展综合利用是经济可持续发展的保证。

矿业是国民经济的基础产业，是人类赖以生存和发展的重要物质条件，自现代工农业出现以来，更成为一个国家得以发展和富强的决定因素之一。但从当前国内外情况来看，一方面矿产资源短缺形势普遍加剧，另一方面矿产资源的需求呈加速增长态势，供需矛盾十分尖锐，并危及到国民经济的持续发展。据日本 1973 年统计，按当时世界已知矿产储量和产出量计算，铁矿石可采 300 年，铝土矿可采 212 年，铜矿可采 46 年，锌矿可采 22 年。另据 1977 年世界能源会议公布的石油、天然气资源，石油可采 33 年，天然气可采 45 年。有人还估计，如果世界各国都仿效美国现在消耗矿物情况计算，全世界的锌资源半年耗尽，铝矿 4 年耗尽，石油 7 年耗尽，天然气 5 年耗尽，铜矿 9 年耗尽。以上数字不可能很准确，但可在一定程度上说明世界矿产资源的严重性。就我国情况而言，目前人均矿产资源占有量仅为世

界人均占有量的 58%，矿产资源的经济可采储量，特别是大宗矿产的经济可采储量已出现全面紧张的局面。东部省区优质易探、易采的矿产已为数不多，且矿山企业老化，生产能力下降，接续资源严重不足；绝大多数矿种的后续储量分布在中西部省区，但多数保有储量的经济指标不够理想。而矿产资源需求量却很大，经济建设中 95% 的能源、80% 的工业原料、100% 的化肥和几乎 100% 的建筑材料都要依赖矿产供给，人均年消费矿产品达约 4 吨，矿产资源探明储量已显不足。随着我国工业发展水平的提高，将出现矿产品需求量较高增长时期。预计进入 21 世纪后，保证可持续发展的资源可能更加不足。据有关部门预测，到 2000 年时，除煤炭可充分保证国内需求及部分出口外，铁、铝、铜、铅、锌、硫铁矿、矽铁矿等只能基本保证需要或严重短缺，2020 年矿产资源形势将更加严峻。国外很多国家与我国情况类似。为解决或缓解矿产资源日趋不足的问题，保证经济持续发展，除增加资源探明储量外，最有效的办法是从根本上改变对矿产资源不合理开发利用的状况，走综合利用路子，充分利用现代科学技术，改进采矿、选矿和冶炼加工方法和工艺，并发展矿产品精深加工，使有限的“地下宝藏”得到高效的、最大程度的利用。

2. 发展综合利用是广开矿源的重要途径。

矿产资源通常有多组分共生或伴生的特点，在开发主导矿产品的同时，其他组分特别是一些稀有金属和分散元素得以开发利用，变一矿为多矿，即可取得广开矿源的效果。一些科学技术发达国家中大部分矿种的矿产是通过回收伴生矿取得的。例如 70 年代，美国黄金产量的 40%、银产量的 75% 和 95~100% 的砷、铋、镓、锗、钴、硒、锑、铀、钽、铯、铷、铯、铯等均是通

过综合利用途径作为副产品回收的。青海省矿产资源不仅丰富，而且矿种多，据不完全统计，有 8 种金属矿产，20 种稀有、稀土、分散元素矿产，2 种放射性矿产，6 种有色金属矿产，10 多种化工原料非金属矿产等，而这些矿产均以共、伴生形式存在，约占已发现 123 种矿产种类的 40%。如果能将这些资源回收，即会有更多的矿产得到利用。

3. 发展综合利用是提高矿产开发经济效益的有效途径。

矿业是基础产业，其经济效益如何，直接影响到其下游产业的经营状况，对国民经济的发展至关重要。国际上矿产品加工部门生产的总成本中矿物原料费用一般占到 85~90%，且有增大趋势。我国过去原材料价格偏低，原材料费用在加工业成本中占比重较小，但在市场经济条件上，随着原材料价格上涨，其比重逐步接近于国际水平。如何降低矿物原料费用，或者说，提高矿产资源开发效益呢？国内外经验证明，在提高采选矿技术工艺水平的同时，开展资源的综合利用，可用较少量的资金投入，获取较多的财富产出。许多矿床中共、伴生有用组分具有重要的使用价值比和较高的经济价值，有些贵重、稀土、分散元素矿物的经济价值往往超过主矿，对其回收利用，可获得高值化效果。便如，青海钾肥厂年产 20 万吨钾肥的一期工程盐田中至少可以付产含氯化钠 85~90% 的盐化产品 40 万吨，付产质量较高的水氯镁石 500 万吨，回收氧化硼 0.9 万吨、氯化锂 1.8 万吨。若按每吨氯化钾 500 元、每吨氯化镁 80 元、每吨氧化硼 1050 元、每吨氯化锂 16000 元计，其产值分别为 10000 万元、40000 万元、5600 万元、936 万元、28800 万元。且不论铷、铯、溴、碘、铯等元素的回收价值，仅以上几项产品的年产值可达 85336 万元，为单一生产氯化钾产值的 8.5 倍。

4. 发展综合利用是防止或减少环境污染的最优开发方式。

矿物的采选冶过程中都要产生出许多矿物废料，污染环境，在采选矿工艺落后和单矿种开发的情况下，尤为严重。为治理已造成的环境问题，一般要投入大量的财力，物力。但是如果能有有效地综合利用矿产资源，将矿物中 useful 组分充分回收利用，使废料不废，物尽其用，则会对环境起到防患于未然的作用，当然也就可以基本上免除治理环境的投入。当前，发展无尾矿工艺已成为世界注目的问题，并取得了积极的进展。不少发达国家已将开采的脉石、选矿厂尾矿、冶炼厂的废渣、废水、废气等废料变为的原料的重要来源。

综合利用已成为世界各国矿产资源开发的共同选择，工业发达国家大力开展了对矿产综合利用的科学研究和试验，制了有关的法律、法令，有效地促进了矿石采选冶和加工技术的进步及矿物有用组分的回收利用，金属矿的综合利用系数达到 90% 左右。随着综合利用的发展，全世界从各种矿石中回收利用的元素种类不断增加，1940 年为 24 种，1950 年为 43 种，1960 年为 63 种，1970 年为 74 种，本世纪末将达到 80 多种。我省应该充分认识矿产综合利用的意义，总结经验，坚持走综合开发之路。

二、青海矿产综合利用的现状

解放以后，青海矿产的开发受到党和人民政府的高度重视。经过地质工作者几十年的勘查，发现和探明了一大批产资源。至 1994 年，全省累计发现矿产 123 种，探明有储量的矿产 103 种，已编入《青海矿产储量表》的矿种 85 种，其中有相当一部分种属主矿产的共、伴生矿，如锂盐、镁盐、锶、硼、伴生硫、铂、钨、铌、铍、铷、碘、溴等。中国科学院盐湖研究所等单位为青海部分矿产资源的综合利用进行了的研究和试验。这都为综合利用的发展创

造了很好的条件。在此基础上，已对部分共、伴生矿物进行了一定的回收、加工利用、并兴办了以本省资源为原材料的加工厂、除青海钾肥厂、炼油厂外，还有硫酸厂、化工厂、纯碱厂、烧碱厂、高纯镁砂厂、钾镁厂、盐化工厂、硅铁厂、铬铁厂等。1995年主要产品生产能力为：水氯镁石 25万吨，元明粉 4万吨，硼砂 0.7万吨，硼酸 0.3万吨，硫化碱 5万吨，碳化锶 0.5万吨，烧碱 1.6万吨，纯碱 4万吨，金属钠 0.3万吨，铅锌金属 6万吨。虽然我省在综合利用方面做了不少工作，收到了一定成效，特别是近些年来已有明显进展，但总的来看，尚处在起步阶段，各个环节上存在不少问题。

1. 矿产管理体制不适应。

长期以来，在矿产管理上实行条块分割的管理体制。不同的地质勘探单位按隶属关系单线找矿、施工和完成储量任务，对共、伴生矿产的勘探、开发缺乏统筹的计划和统一管理。刘殿柱、赵彦良同志《关于我省矿产资源开发利用的若干问题》一文中介绍的几个事例很能说明问题：其一，全省有 8 个部门设有地质机构，分别找天然气、核能、水源、金属……。这些单位常常在同一地区（或矿点）工作，但是大家各搞各的，对所遇到的非关己的矿产或者不管，或者只搜集零星的资料。乌兰县沙柳河铜矿点上，先后有 3 个部门的地质队工作过，60 年代找核能资源，70 年代找铜矿，80 年代找钨锡矿，每次花费达百万元以上。这种各行其事的工作状况，不仅因重复工作给国家人、财、物造成很大浪费，而且任何一个地质单位都不可能获得全省或某地区系统、全面的地质矿产资料。其二，对柴达木盆地资源设想的航空摄影和勘查也无统筹安排，各单位根据部门要求，选用不同仪器，进行单一勘测：地质部门为寻找磁性矿产和研究地质构造，进行能谱和

高精度磁性测量；石油部门为研究含油气盆地的结构，进行航空磁测；测绘部门为了测绘地形进行航空摄影。其结果是，飞机重复飞行，事倍功半，资料零散，很不利于资源的综合开发。

2. 对矿物中共、伴生矿利用程度很低。

国外发达国家矿产综合利用的范围很广，不仅是对矿石中主要组分和共、伴生组分的回收利用，而且发展到包括围岩、顶底板和尾矿、废渣、废气的利用，并已达到很高的程度。相比之下，青海省存在着很大差距。1994年全省有大小矿山企业669个（注册登记的590个），开展综合利用的甚少，而且程度很低，大部分企业把主矿以外的组成作为废物舍弃。几个主要矿山的综合利用情况为：察尔汗盐湖含有丰富的钠、镁、锂、硼、铷、碘、溴、锶等元素，据框算，卤水中生产1吨氯化钾，同时约可萃取氯化镁11.18吨，氯化钠3.78吨，硼0.028吨，氯化锂0.058吨，以及一定量的碘、溴、铷、锶等，但青海钾肥厂只生产氯化钾和少量氯化镁，对其它元素未回收利用，其综合利用系数只有25%左右。锡铁山铅锌矿的生产中只采收铅、锌矿，向外省出售，矿中所含金、银、锡、铟、镉、硫等未能就地回收利用，而且尾矿中铅、锌品位远高于工业品位，其综合利用系数在25%左右。乌兰县茶卡盐厂除采氯化钠外，对伴生的石膏、芒硝、氯化镁、硫酸镁、氯化钾等矿物未回收利用，综合利用系数为16%左右。红沟铜矿只回收铜矿，伴生的金、银、硒等元素则随尾矿流失，综合利用系数为25%左右。

3. 对矿物的回收率低。

许多矿山企业为追求矿产品产量和利润，在矿产开发中采富弃贫、采大弃小、采易弃难，滥采乱挖，矿石开采回采率、矿石贫化率和选矿回收率均达不到标准要求，各种矿物大量流失。这

也是影响综合利用的一个重要原因。现就几个优势矿种的开发回收状况作一简介。据 1990 年资料，柴达木油田原油采收率为 19.20%，远低于 28.30% 的设计标准，更低于国内 31% 和国际上 33% 的平均水平。锡铁山铅锌矿 1987 年至 1990 年中平均选矿回收铅 74.60%、锌 70.70%，与设计水平 82% 分别相差 7.4 和 11.3 个百分点。茫崖石棉矿采矿回收率为 90%（略低于设计标准 92%），但选矿回收率仅为 60~70%，比设计标准低 10~20% 个百分点。有些地方小石棉矿选矿回收率只有 32% 左右。察汗斯拉图芒硝矿自 1987 年以来，先后有 20 余家企业采矿，相互之间争抢开采高品位无水固体芒硝，开采回采率仅为 30~35%，导致资源大量浪费，并为矿山整体开发造成困难。天峻县硫磺山属国内少有的高品位自然硫矿床，矿石平均含硫 13.77~35.63%，最高达 70% 以上。国家规定的工业品位为 12%，但企业只开含硫量 50% 以上的富矿，尾矿的含硫量一般高达 20% 最高 26%。同德县县办穆黑汞矿只选富矿石冶炼，一般工业品位 0.08~0.10%，而该企业丢弃的尾矿平均含汞高在 0.28%，最高 0.81%。

4. 矿产品加工程度低。

青海在长期的计划经济体制下形成了原材料出口型重工体系，矿业及其延伸产业结构很不合理。从统计资料看，似乎矿产品加工业产值并不算低，仅西宁钢厂和青海铝厂的工业产值达 16.74 亿元（90 年不变价），占全省工业总产值的 21.28%，为全部矿业及其延伸产业产值的 41.83%。但必须看到，这两个企业所创造的产值都是利用外地矿产资源进行加工所产生的增值。而省内优势矿产品资源的加工，除石油外，均没有得到发展，尚处于小打小闹阶段。青海已有的一些加工企业生产规模小，行业

零散，技术工艺水平较低，产品数量不足，品种单调，且粗加工的初级产品相对多，深加工产品很少。省内大部分矿产品以原材料或选矿产品销往外地，不能就地综合利用。铜和铅锌矿是我省的优势资源，但过去各有关矿山企业只能生产矿产品，而无冶炼能力；全国著名的茫崖石棉矿只生产精矿产品，基本不生产以石棉为原材料的保温，摩擦密封材料等深加工产品；对盐矿产品的加工程度也很低，几乎全以原盐及选矿产品，即洗涤盐、粉洗盐、加碘盐等形式外销；氯化镁、石膏等也以原材料运销省外。

三、制约综合利用的因素

青海矿产资源综合利用所以不能与主导产品同步、协调发展，其原因是多方面的。除了上面已经涉及到的矿产管理体制外，还主要有这样一些因素：

1. 普遍缺乏综合利用意识。

任何一种设想和意见的实施首先取决于大多数人的认可程度。就我省看，对矿产资源综合利用普遍认识不足，主要表现在：一是把矿产品的主导与非主导之分，完全视同为主、次或轻、重之别，轻视主矿外的其它矿产，综合利用被置于可搞可不搞的副业地位。二是长期以来我们宣传“地大物博”、“资源富饶”这当然有其积极的作用，但也不可避免地在不少人中间产生误导效应，使人们觉得我们的矿产资源似乎是取之不尽、用之不竭的，所以不能珍惜、爱扩资源，更缺乏资源危机感。这种观念反映到具体工作上，很容易造成对资源的掠夺式开发。三是为了加快经济增长，改善人民生活，在经济建设方面经常犯急性病，出现急功近利、短期行为倾向，在矿产资源的开发上则只注重开采，不重视保护；只注重扩大生产规模，不重视提高资源利用率；只注重主导产品的生产，不重视其他有用组分的回收利用，造成资源

的大量浪费和流失。

2. 价格政策不合理。

我国长期存在着原材料价格偏低，精加工产品价格偏高的问题，而且至今没有从根本上得以调整。在这种情况下，一般是精加工产品的利润大于粗加工产品，粗加工产品的利润大于矿产品，矿山企业多处于微利或亏损经营状态。青海省的矿业经济属原材料输出型，许多企业资金困难，在没有国家专项投资和外资引进的情况下，是无力顾及资源综合利用的；有的企业为减少亏损，就专采富矿、大矿和容易开采的矿，以降低开发成本，使多种资源得不到利用。

3. 企业无偿占用资源。

矿产资源作为一种非再生资源，随着不断开采将日趋枯竭。无偿地使用资源无疑不利于资源的合理利用和保护。为此，世界各国都建立了各种形式的矿产资源使用费制度。而我国却长期实行的是矿山企业无偿占用矿产资源，冶炼加工企业无偿占用主矿产中伴生组分的资源政策。实践证明，这种政策很不科学，其后果；一是企业的利益与资源的保护无必然联系，企业为追逐近期的利润，往往对矿产资源进行不合理的开发。二是主矿中的伴生、共生组分的回收与否跟矿山或冶炼企业眼前的利益也没有多少关系，不予回收不会有任何损失，如果回收就要增加投入，要做许多工作，结果可能有利，也可能无利可图。根据我国《矿产资源法》，1994 年开始征收矿产资源补偿费，但是因缺乏配套而科学的法规和政策措施，加之矿产企业经营效益普遍较差，征费难度较大，目前尚处于实施资源法的过渡阶段。青海全省 1994 年共有矿山企业 669 个，收取的矿山资源补偿费只有 32.18 万元，其中有色金属矿产 0.89 万元，非金属矿产 16.65

万元，原盐 10.46 万元 矿泉水 0.8 万元。

4. 科技工作不适应。

矿产资源综合利用的技术要求较高，而青海这方面起步较晚，起点低，而且对发展科技又没有予以足够重视，科研工作断断续续，许多综合利用的技术工艺问题迟迟不能解决，影响了投资、引资和办厂。近年来，对科技研究、引进有所重视，但还有一个过程，新产品尚不能在短时间内投入批量生产。

第二节 矿产综合利用的途径和潜力

青海矿产资源综合利用的途径主要是回收利用共、伴生资源，发展矿产品深加工工业，提高矿产的采矿回收率。从本章第一节中，可以看出，在上述三方面，我们做得工作还很不够，存在不少问题。这在一定意义上也说明了青海矿产资源综合利用的潜力很大，如果我们的工作做得好，即可以大大提高资源开发的社会经济效益。

一、共、伴生资源的回收利用是综合利用的基本方式。

青海的矿床具有综合性特点，其组分复杂，共、伴生矿较多。主要矿床中所含共、伴生元素矿为：铁矿床中含有铅、锌、重晶石、银等；煤田中含有油页岩、粘土矿、菱铁矿、石灰石、铀、钒、相、煤成气以及锆、镓等 铅锌矿体中普遍含有金、银、锡、镓、铟、镉等 镍矿床中含有钴、锰、铁等 铜矿中含有金、银、钴、镉、锆、硒、硫等 有的盐湖除氯化钾外 还伴生有氯化钠、氯化镁、磷、锂盐及 铯、铷、铍、溴、碘、硼等 有的盐湖以硼为主 伴生有钾盐、镁盐 有的盐湖以锂为主 伴生有钾盐、镁盐、铜盐、硼等 湖盐矿床中伴生有钾盐、镁盐、芒硝、石膏等；石棉矿床中含有蛇纹岩、滑

石矿等磷矿床中含有铜、铈、钇、镱、钆、铈等。这些共、伴生矿一般具有三个特点：

(1) 储量较大，品位高。

不少共、伴生矿为青海的优势资源，有些矿种保有储量居全国 10 位之内，其中锂矿、化肥用蛇纹岩、镁盐等居首位，溴、硼矿居第 2 位，铷矿、铯矿居第 3 位，硒矿、碘矿居第 4 位，钴矿、伴生硫矿居第 5 位，锡矿居第 8 位，铂族金属、镉、砷、菱镁矿、银矿居第 9 位。从保有储量的相对数来看，氯化锂占全国锂矿总储量的 83.4%，镁盐占全国储量的 99.8%，硼矿占全国总储量的 26.4%，各种资源品位普遍较高，如柴达木东西吉乃尔湖和一里坪盐湖卤水中锂含量比美国同类盐湖要高出 10 倍，比工业开采品位高出 50 倍。

(2) 经济价值高。

青海以共、伴生形式存在的元素多为贵金属、稀有元素，用途特殊，价格比较高，而且储量相对较多，所以均有较可观的经济价值。据《1988 年底青海矿产资源保有储量潜在经济价值表》，几种主要共、伴生元素矿产资源的潜在价值为：钴矿 3.22 亿元，锡 0.27 亿元，钼 10.65 亿元，伴生金 9.35 亿元，银 4.61 亿元，锂矿 777.90 亿元，铷矿 465.61 亿元，铯矿 0.7 亿元，镉矿 0.37 亿元，硒矿 0.12 亿元，氯化镁 1649.76 亿元，硫酸镁 2316.72 亿元，硼矿 42.64 亿元，碘 0.78 亿元，溴 0.75 亿元，砷矿 1.82 亿元。

(3) 市场占有率高。

共、伴生元素矿产中有的用途特殊，有的用途广泛，多属市场上的紧缺商品。现就青海重要优势资源锂、镁、硼等为例来说明。锂的用途很广，也是未来社会的主要新能源，被誉为“推动世

界前进的重要元素”。锂的产品种类约有 60 多种，被应用于冶炼、制冷、医药、新能源、焊接、轻质合金、氢弹、润滑、玻璃、陶瓷、感光材料、节能等方面。锂镁合金比重小、强度大，用在火箭上可减轻重量 $1/4$ 到 $1/2$ 。锂的同位素 ${}^6\text{Li}$ 为氢弱原料。在原子反应堆中，锂可作控制棒。锂还是高能固体燃料，主要用于人造卫星、宇宙火箭、核潜艇和超音速飞机。氯化锂是电解制金属锂的原料。碳酸锂广泛用于玻璃制造业、炼铝工业、陶瓷工业中。炼铝工业中碳酸锂可增加导电率，降低操作程度，节省 10% 的电耗，提高 10% 的产量，炼铝工业是碳酸锂用量的大户。总的来看，随着国内外工业的发展，科技水平的提高和能源的日益紧张，锂的应用领域还将有大的扩展，锂的需求量也将大大增加，锂的价格也会进一步上涨。

硼和硼化物在玻璃、化学工业、医药、冶金、纺织工业和农业上均有应用，国内外储量不多，从长远看，将是国际上的紧缺物资，目前国内需求大于供给。氯化镁的用途也很广。是制造氧化镁（镁砂）、氢氧化镁，金属镁等产品的原材料。镁砂作为重要的耐火材料，广泛用于炼钢、炼铜和水泥、玻璃工业、是钢铁工业不可缺少的材料。从国际、国内市场来看，用卤水生产的优质镁砂的需求逐渐增加。此外，随着钢铁脱硫和镁合金工业的发展，对金属镁的需求量也在增加。总之，镁盐的市场是扩大的趋势。

有不少元素如铂族中的铂、钯、铑、铈、钇、钽、钿、铪、铌、钽、铍等轻稀土金属、铈、钇、铌等 17 种元素锆、镓、碲、硒、镉等稀有金属铷、铯、钽、铍等均伴生在其他矿中。这些元素用途特殊，世界上储量少，是国内外市场的紧缺矿种。

还值得提及的是，有些矿种资源虽然目前国内外市场并不紧缺，但青海可能利用资源丰富、品位高、易采、劳动力价格低廉

等优势，在增加技术含量，降低成本的情况下，提高竞争力打入市场。

由上可知，不论从资源的种类、丰富程度上，还是经济价值、用途和市场需求上看，开发利用共、伴生矿产资源的潜力和意义很大。应尽快改变资源开发方式，在开发主导矿产品的同时，将其其他有用组分充分回收利用，向科学化、高值化方向发展。

二、发展矿产品深加工是综合利用矿产资源的重要措施

资源深加工的实质是扩大产品价值中劳动含量和技术含量，相应减少资源含量，并使资源得到充分的利用。青海矿产资源深加工的潜力很大，仅柴达木盐湖资源通过加工即可形成钾、镁、钠、锂、硼等系列产品。从目前国内技术工艺水平看，可生产的钾系列产品主要有金属钾、硫酸钾、氢氧化钾、碳酸钾、氯酸钾、硝酸钾、重铬酸钾等；镁系列产品主要有镁砂、金属镁、镁水泥、碳酸镁、硫酸镁、氧化镁、氢氧化镁等；钠系列产品主要有烧碱、纯碱、金属钠、硫化碱，元明粉等；锂系列产品主要有碳酸锂、金属锂、单水氢氧化锂，溴化锂、氟化锂、碘化锂、硼酸锂、硫酸锂、锂铝合金、锂镁合金等；硼系列产品主要有硼酸、硼氢化钾、硼酐、硼氢氧化钠等。据有关资料介绍，美国仅锂盐系列产品就有 60 多种 镁盐系列品 50 多种 硼化学品种 40 多种。可见，青海省盐湖资源的深加工向多样化、高级化、精细化、新型化发展的前景很广阔。此外，根据青海省资源状况，还有条件发展以石油、天然气开发为基础的化工工业，以及以石化、天然气化工产品为原材料的塑料、化肥等加工工业；发展以非金属材料开发为基础的建筑材料工业、特种非金属材料工业；发展铜、铅、锌、铬等金属原材料工业及相应原材料深加工工业、制成品工业；发展煤炭化工工业、煤炭液化及煤炭综合利用工业、电力工业等。

在青海发展矿产资源深加工综合利用，不仅有矿种多、储量丰富的基础，而且各种资源存在着较合理的空间布局，特别是柴达木盆地形成了优势资源的集合区。青海丰富的水能资源可为其他各种资源的开发、加工提供充足的动力，而且不少资源之间存在着互补性，可通过合理组合、加工衍生出许多新的产品。加盐湖资源与电力资源结合，可发展高耗能加工产品行业；与石油天然气资源结合，可发展复合化肥等；与金属资源结合，可发展轻金属合金等。

得天独厚的自然条件是青海发展深加工工业难得的重要物质基础。为更有效、更充分地利用矿产资源，必须逐步改变生产初级原材料为主的状况，将矿产资源深加工作为国民经济发展的战略选择，以科学技术为先导，建立以原材料工业为主体，原材料深加工、精加工工业为方向，以资源综合利用为归宿的产业链和产业群。

三、提高矿产资源的总回收率是实现综合利用的关键

如果没有对矿物资源较充分的回收，就不可能有较高的综合利用程度。据有关资料，因受技术条件和其他经济条件的制约，我国目前矿产资源总回收率普遍较低，比世界平均水平低 20% 以上，比先进水平低 50% 以上，有些矿的丢弃部分比采收部分高达 4 倍。青海的情况一般地说比全国还要差一些。据了解，除个别矿外，回收率基本上达不到标准。以煤炭为例，1990 年总回收率为 22~60% 远低于 75% 的设计标准，更低于国际水平。在一定条件下，差距越大，潜力也越大，但现在的问题是如何努力挖掘潜力，缩小这个差距。从青海目前情况来看，相对于矿产品深加工、共伴生矿产的利用，矿产总回收率的提高更具有基础性、现实性、应着重从管理、技术工艺等方面采取有效措施，

加以实现。即便总回收率提高 10%，就可以创造出可观的物质财富。

第三节 实现综合利用需要着重解决的问题

实现对矿产资源的综合利用是一个系统工程，涉及方方面面，现就几个需要着重解决的问题略作分析。

一、正确认识和处理发展主导产品与综合利用的关系

这是当前发展矿产资源综合利用必须解决的一个至关重要的问题。主导产品生产与综合利用，从长远看是统一的、相辅相成的，但从青海目前资源开发的现实状况看，又存在矛盾。其原因是，长期以来我们主要按照国家国民经济计划的要求开发资源，重点生产钾肥、盐、铜矿、石棉、铅锌矿等，较少顾及到资源的综合利用，加之体制、技术等方面的因素，在矿产资源的开发利用上逐步形成了“单打一”的格局。矿业部门的机构设置、计划安排和任务要求，矿山企业的生产设计、设备技术、科技队伍建设，全省的经济计划、产业布局、资金投向等等，均不同程度反映出这种特点。对综合利用虽然也不断提倡，并做过一定的工作，但总的来看，各方面都缺乏准备和条件，要尽快全面实现综合利用难度较大，而且还需要一个过程。在这种情况下，过多地强调了哪一方面，都会对另一方面产生不利影响。如何正确处理两者的关系呢？首先应看到青海是一个经济落后的多民族地区，不少地方尚处在贫困、温饱阶段，发展是硬道理，资源开发要以经济发展为前提，当前应抓住有利时机，根据市场需要，充分利用已有生产力存量，科学、合理地发展主导矿产品生产，加速经济增长；其次要彻底转变资源开发的传统观念，把综合利用作为矿业发

展的方向，坚持走综合利用矿产资源之路。要在开发主导产品的同时 实行投资、政策倾斜 进行一定程度的强投入开发 努力加快综合利用的步伐，以尽早达到与主导产品开发相适应、相协调的程度。此外，今后对新上项目必须要求其对已探明的多种共生、伴生矿产有全面的采、选、冶综合回收的设计流程和切实可行的回收措施及产品指标、生产计划安排。否则，不批准其建厂投产。

二、加强对综合利用的宏观指导

从单一矿种的开发过渡到资源的综合开发利用，在一定意义上说，是粗放型经营向集约型经营转变，是外延扩大再生产向内函扩大再生产的转变。总之，是一个转轨性的变革。因此，凭一般性的倡导、支持，凭企业自发性的行为是难以实现的。政府必须从宏观上加以有效的指导。

1. 要深化体制改革。

改革开放以来，总的来看，矿业部门旧的管理体制受到了冲击 改革取得了成效 政策比较宽松了 但地质勘探、矿业生产还在较大程度上沿袭着计划经济时期的体制，部门分割、地方分割的情况以及政企不分、所有权与经营权不分的问题依然存在。许多矿山企业往往还要听命于所属产业部门或所在地方政府的指令。由于政出多门，互相扯皮，严重制约了矿业及资源综合利用的发展。鉴于这种状况，还需要深化体制改革，要按照发展综合矿业、大矿业的客观要求，彻底打破条块分割的体制，消除地方、部门、行业等系统的界限 建立统一的管理、协调、监督机构 负责制定资源开发的中长期规划和综合利用、综合回收的标准要求，制定地方矿产法规和政策；负责地质的综合勘探、矿山的监督校核、重大项目的论证等。还要打破各工业系统的框框，根据

实际需要和可能，按照市场经济法则，提供必要条件，建立以主导产品为主的多项产品生产的联合企业，对矿产资源中的各种有用组分实行采、选、冶、深加工一条龙管理，实现矿产品系列生产。

2. 加强对综合利用工作的政策性指导。

矿产资源的勘探和采、选、冶、深加工各环节上都有资源综合利用和节约问题，都需要有相应的政策指导。过去，因实行单矿种开发，不可能制定更多这方面的政策。今后随着综合利用的发展，要根据需要，制定并完善综合利用的政策，加强政策性指导。对矿产有用组分的回收利用、尾矿及废石、废气、废水的利用，矿产的采选回收程度，矿产品的加工等具体问题都要有明确的、合理的政策规定。要通过政策指引，使综合利用走上正确的轨道，使企业逐步建立起合理开发、梯级利用、无废少废的生产体系。此外，对暂时难以做到综合利用的矿产，也要实行相应的政策，并采取技术性措施，尽可能加以保护，等条件具备后再行开发利用。

3. 加强综合利用的技术开发。

技术进步是提高资源利用效率和程度的关键环节。因此，要实行综合利用，必须推进资源开发各个环节的技术进步。我省综合利用矿产资源起步晚，技术起点低。为使技术工艺水平尽快提高，并接近或达到先进水平，需要有新的思路。首先应该认识到，我们的资源开发利用是在世界新技术革命的历史条件下进行的，可以不重复西方工业国家过去发展矿业的老路，实行跨越式产业政策，直接从国际上引进综合矿产资源的新的科研成果和先进的技术工艺，为我所用。其次，国家要通过财政拨款或银行贷款等形式给予必要的投资，引进技术设备，开展科学研究，培

养技术人才等等。并实行鼓励政策 提高企业、科技人员、职工群众研究、推广、应用科学技术的积极性和能力。

三、加强综合利用的科学研究

发达国家和我国先进省（区）很重视矿产资源综合利用问题的研究。青海在地质、水文地质、开采、选矿、冶金、化工、物理、化学等领域也均进行了不同程度的科学研究，并培养了专业人才。早在 50 年代，就开始研究盐湖中钾、硼、镁等矿物的开发和提取。60 年代以来，中国科学院、化工部所属科研单位对盐湖中提取硼酸和锂盐做了大量试验，获得了许多不同的工艺路线。同时，冶金部所属科研单位对利用水氯镁石制取高纯镁砂做了不少试验“七五”计划时期 为解决青海钾肥厂一期工程建设中的关键性技术问题，曾组织全国 60 多个单位的 500 多名科技人员开发了“青海盐湖提钾和综合利用”重点攻关项目的研究，主要研究了盐湖中钾、镁、锂、硼等矿产的液体开采问题 研究了盐田日晒工艺及日晒水氯镁石和富集硼、锂的工艺条件、生产操作控制方法等。之后又陆续对碳酸锂、硼酸、高纯镁砂、镁水泥及其制品、硫酸、烧碱、纯碱等生产进行了研究、试验。还研究过一些分散元素化工产品的开发工艺。上述科学研究均取得了有益的成果。但在只重视主导产品开发的形势下，对矿产资源的综合利用尚缺乏全面、系统的研究，即使对盐湖资源综合利用也没有能够作持续、深入、广泛的探讨、试验。当前 综合利用问题进一步提到了议事日程，首先必须加强科研工作，发挥科技的先导作用。一方面要在过去科学研究的基础上，进一步加大科研力度，充分发挥有关综合部门、科研单位和企业的优势，着重就矿产资源综合利用中尚未解决的采选冶和深加工技术以及管理体制，政策法规、市场和价格等问题进行攻关研究。另一方面可根据需要增

设管理和科研机构。综合利用问题研究是一个经常性、持续性的工作，国外不少发达国家均专设有管理、研究机构。俄罗斯早在 1959 年就建立了“有色金属矿产综合利用常设委员会”，并在有关研究所设有综合利用研究单位。设在青海的中国科学院盐湖研究所和青海化工设计研究所建立较早，“七五”时期又成立了“青海盐湖提钾和综合利用项目领导小组”，并下设办公室。这些单位对盐湖资源综合利用做过不少研究和贡献。但省里还缺少对能源资源、金属矿产、盐湖资源以外的非金属矿产综合利用的研究机构，也没有一个综合性的主管各种资源综合利用的业务机构。鉴于矿产资源综合利用在青海资源开发乃至国民经济建设中意义之重要，有必要增设综合性管理机构和科研机构，以充分调动各方面积极性，充分利用省内有关专家，并聘请国内外专家研究综合利用问题。

四、加强矿产资源开发的监督管理

从监督管理角度来看，矿产资源综合利用与矿产资源总体开发的要求是一致的，矿产资源开发的监督管理如何，对综合利用同样至关重要。矿产资源开发监督管理是在法规指导下的一项涉及面广、政策性和技术性较强的社会性工作。其内容包括矿区开采范围的界定，采矿贫化率、开采回采率和选矿回收率标准的考核，采矿方式的限定，办矿条件的审核，采矿许可证的年检与注册，违法行为的查处，矿产资源税、费征收及使用管理、对乡镇集体个体采矿的监督管理，矿业秩序的治安管理等。概括起来，主要解决依法办矿，合理开发利用资源，促进矿业发展的问题。就青海矿产资源开发的监督管理状况来看，已基本形成了包括工作机构、法规、制度和政策工作内容、监督管理方法等在内的管理体系，并在运行。不足之处，一是体系不够完善，存在着薄

薄弱环节；二是监督管理力度、有效性不够。我省资源开发利用中所以存在秩序混乱、设备落后、技术结构低度化、资源回收普遍达不到标准、资源综合利用程度低、浪费严重等问题，固然有多方面的因素，但监督管理落后是一个重要原因。青海大规模开发资源的局面即将形成，矿产资源综合利用日益重要，为增强资源开发的科学性、合理性、建立健全监督管理体系，加强监督管理已成为当务之急。从目前资源开发监督管理的现实状况出发，应着重解决好下列问题：

- (1) 强化政府对矿产资源开发的监督管理职能，健全矿管机构，完善政策法规，提高干部的思想业务素质，切实加强矿管工作。
- (2) 要严格审查办矿条件。这是合理开发利用和保护资源的关键，必须对办矿资金、资源保证程度、技术工艺、资源开发的外部条件按规定进行监督审核，严格把关。对不具备办矿条件者，不予批准。
- (3) 严格采矿贫化率、开采回采率和选矿回收率等“三率”指标的考核，提高资源回收程度，减少浪费。从综合利用角度上看，还应该明确规定共、伴生矿产的“三率”考核标准。
- (4) 对矿产开发坚持可行性研究及初步设计审批。要依照开矿条件、立项程序和审批程序，进行采矿登记和采矿证的颁发工作，使矿产开采规范化。
- (5) 增强法制建设。法制是实行矿产监督管理的主要依据，青海应从实际出发，建立健全有关的法规体系以及矿产开发的执法系统，并通过多种形式，切实提高人们的法制观念。
- (6) 加强对乡镇集体和个体采矿的监督管理。青海乡镇矿山企业和个体采矿业发展很快。1994年，全省共有矿山企业669个，其中乡镇集体矿山企业364个，个体采矿119个，共计488个，占72.2%，“九五”时期还将有大的发展。乡镇矿山企业和个体采矿业为地区经济注入了新的活力，其中绝大部分是农村经济的重要组成部分。但它们在促进全省国民经

济发展的同时，也存在着一些必须重视的问题。乡镇企业和个体采矿业是群众性的产业，点多面广，管理落后，技术工艺水平低，生产方式原始，加之人们的法制观念淡薄，存在着自发性、无序性、粗放性和掠夺性的倾向，对矿产资源的破坏性较大。因此，应该在积极扶持其发展的同时，加强监督管理，指引其依法办矿、科学办矿、综合开发利用资源。同时要引导其走区域集团化道路，在互利的基础上与国有大中型矿山企业进行联合。

第四节 重点发展盐湖资源综合利用

盐湖资源是青海矿资源的主体。全省“九五”和 2010 年长远规划的基本指导思想中明确提出，要把发展钾、钠、镁、锶、硼等系列盐化工作为加快优势资源开发的重点。这实际上就是要大力发展盐湖资源的综合利用。

一、发展盐湖综合利用是客观需要

盐湖资源综合利用所以进展缓慢，因素很多，其中之一是对其重要性认识的深度不够。当前省委、省政府已将盐湖综合利用在全省资源开发中的地位提到了应有高度，但要得到有效的实施，尚需全省上下真正取得共识。对盐湖综合利用的意义，有的专家学者作过研究，我想在此基础上进一步作一些分析归纳。第一，从国外盐湖开发水平看，只有发展综合利用才能缩小与人家的差距。国外许多国家，包括智利、约旦等发展中国家，都非常重视盐湖综合利用，尽可能回收利用盐湖中的各种有用组分，如美国大盐湖矿物和化学品公司生产有 72 个产品品种，盐湖工业已成为国家国民经济和国防工业是具有重要意义的专业化学工业部门。而青海盐湖与国外盐湖相比，具有资源量大、组

分多、品位高的明显优势。从资源量看，国外拥有资源量大的死海的资源量只相当于柴达木大浪滩盐湖资源量的 28%，昆特依盐湖资源量的 50%，察尔汗盐湖资源量的 78%。但青海盐湖工业的地位和产值反而远远落后于人家。再如，美国大盐湖 80 年代生产钾肥 24 万吨左右，同时生产食盐、金属镁、硫酸钠、锂盐、镁化物、溴素、液氯、石膏等产品，年销售额达 3500~4000 万美元，而青海钾肥厂现年产钾肥 20 多万吨，与大盐湖 80 年代生产量基本相同，但年产值仅 1 亿元人民币。这里虽有不可比因素，但大体上可以看出两者产值差距之大，所以会出现这样的情况，其根本原因是对资源的利用程度过低。如果我们再不努力实现综合利用，这个差距就不可能缩短。

第二，从国家全局看，发展盐湖综合利用可促进产业结构合理化。柴达木盆地是我国盐湖高度集中的地区，共有 33 盐湖矿床，均系综合性大型、特大型矿，所含矿种资源保有储量基本上位居全国前列。全国几种矿种 D 级以上总储量中，柴达木盆地的石盐约占 85%，钾盐约占 97%，镁盐几乎占有 100%，锂盐约占 84%，硼矿约占 27%，溴约占 5%……这些矿产均为国内所需，锂盐、镁盐、钠盐、钾盐、硼矿以及它们众多的系列加工产品中，不少属紧缺物资，有的需从国外进口。因此，发展盐湖资源综合利用，把柴达木建成全国重要的盐化工业基地，符合国家产业政策要求，可缓解全国原材料的供需矛盾，并起一定的进口替代作用，为国家节约外汇。

第三，从青海区域经济看，发展盐湖综合利用是发挥资源优势，促进经济发展的战略性措施。盐湖资源是青海经济发展的重要依托和坚实的基础。发展盐湖综合利用，可以广开矿源，发展深加工带动一大批产业兴起，这对优化全省产业结构，提高经济集约化水平，加大区外资金流入量，扩大地区经济总量，促进柴达木地区乃至

全省经济增长，有很大的推动作用。第四，从盐湖企业看，综合开发利用是提高经济效益，并在市场竞争中立于不败之地的重要措施。柴达木地区目前主要生产的氯化钾、氯化钠都是产值较低的产品，只有开展综合利用，方可实现盐湖工业的高值化。如青海钾肥厂即将上马的二期工程年产 80 万吨钾肥所排放的老卤水中含氯化锂 5.54 万吨、硼酸 4.12 万吨，如按 60% 回收，年产值约可达 14.8 亿元，是所产钾肥产值的 1.5 倍。若进一步扩大综合利用的矿种范围，并进行系列性深加工，其产值、效益还会高得多。此外，还应该看到，在国内、国际统一市场条件下，任何一种商品，包括我国目前尚属紧缺的钾肥的市场占有率都不会是一成不变的。一般地说，只生产单一产品，不仅市场风险较大而且会使地区经济发生结构性萎缩。如果能够充分利用盐湖的有利条件，开展综合利用，就可以更好地适应市场环境，减小市场风险。第五，从盐湖本身开发看，开展综合利用是最优开发方式，其意义主要表现在两个方面：(1) 开发的经济合理性。盐湖中的共、伴生矿产多是在提取主导产品后的浓缩母液中顺便萃取的。如果实行综合利用，一次性将多种有用组分同时提取出来，就会使人力、物力和财力得到经济、有效的使用，以降低生产成本，提高经济效益。否则不仅不经济，甚至会造成大的经济损失，如生产氯化钾后的老卤一旦排放，其中所含氯化锂、硼酸等自然稀释再就难以回收。(2) 对盐田的保护性。实践证明，单矿种开发会造成矿床污染。从察尔汗钾肥厂的状况来看，一是生产氯化钾后排放的老卤与原卤产生兑卤结盐，使原卤中钾析出，导致原卤中钾的贫化。二是排放的老卤会造成晶间卤水老化。一选厂生产区的 40 平方公里范围内，因长期只生产氯化钾，氯化镁未被回收利用，致使 2~3 米（第一隔水层）的晶间水因氯化镁

浓度增高(30%~32%)而老化,再不能用于生产钾肥。三是使原有固体盐矿受到污染。该厂将老卤排放到霍布逊湖中,使其中的石盐处在高镁卤水中,受到污染,尽管在生产石盐时,采取了脱镁措施,其质量还是下降。

二、发展盐湖综合利用的可行性

盐湖资源的综合利用不仅重要,而且可行,尽管会有不少困难和问题,但有利条件是基本的。第一,有很好的资源条件。1957年以后,地质部门对盐湖资源进行过两轮勘查,基本摸清了资源储量。柴达木盐湖类型较多,按化学成分分,有氯化物型、硫酸盐型、碳酸盐型等盐湖;按矿床分,有钾镁矿、锂矿、硼矿、天然碱等矿床。各种类型的矿床分布广泛而又相对集中。此外,盐湖中的组分较多,矿产品位很高,如一里坪和东西台吉乃尔等盐湖卤水中的锂、硼、镁含量远远高于国外盐湖卤水中的含量。察尔汗盐湖的晶间卤水经日晒就能析出光卤石。上述资源状况为综合利用提供了重要的基础。第二,有较好的社会条件。一是已有一定的工作基础。柴达木盐湖资源开发是从50年代开始的,至今已有50多个盐湖开发项目,18个盐湖得到一定程度的开发。全省现有53个独立化工企业,其中相当一部分是以盐湖资源为原料的厂家,如青海钾肥厂、格尔木钾镁厂、德令哈纯碱厂、大柴旦硫化碱厂等。还有一部分冶炼厂,如高纯镁砂厂、民和镁厂等,可以说已形成比较集中的盐化工生产基地。已生产的产品有硼砂、硼酸、金属钠、金属镁、硫化碱、元明粉、水氯镁石等十几种,1995年的产值约3.9亿元。经过几十年的艰苦创业,已在地质勘查、科研技术、生产能力等方面为进一步发展综合利用打下一定基础,并提供了正反面两方面的经验。二是基础设施基本适应。柴达木盆地已基本建成了以国道、省道为主干,干支相连、内通外

联的公路运输网络。格尔木市建成了 480 路微波线路，实现了程控化，同全国通讯网络相联。全地区有水电站 12 座，火电厂 6 家，总装机 16.44 万千瓦，年发电量 4.7 亿千瓦时。有 8 个煤矿，年产煤 50 万吨。总的来看，能源、交通、通讯等条件均达到了一定程度，已为盐湖资源的综合开发利用提供了较好的条件。三是党中央和国务院很重视柴达木资源的开发，现中央领导同志和有关部委领导多次视查，并对盐湖资源的综合利用作过明确的指示，为发展综合利用提供了难得的机遇。四是社会主义市场经济体制的建立，为盐湖产品提供了广阔的国际、国内市场。同时由于盐湖生产存在着级差收入的自然基础，有较强的竞争力，可通过市场获得较好的经济效益。第三，有一定技术条件。自 50 年代以来，对柴达木盐湖的综合利用曾做过不少的科研、试验工作，特别是“七五”期间，国家设立了《青海盐湖提钾和综合利用研究》的科技攻关项目，对盐湖综合利用进行了较为深入的研究，直到目前，已积累了相当数量的基础资料和科研成果。此外设立了中国科学院盐湖研究所等专门从事盐湖科研的机构，并培养了从事科研和生产的科技人才，第四，有可借鉴的国外技术和经验。世界上盐湖矿床多含有钾、钠、钙、镁、硼、锂、钡、锶、铷、铯、溴、碘等元素，许多国家早已重视和开展盐湖矿床综合利用，如美国在第一次世界大战期间，就开始对西尔斯盐湖进行综合利用，生产碳酸钠、氯化钾、硫酸钾、硼酸、锂盐等 10 多种产品。国际上综合利用盐湖资源的科学技术已达到相当高的水平，积累了丰富的经验，对青海开展综合利用有重要的借鉴作用。

三、加快盐湖综合利用的主要措施

为把盐湖综合利用推向一个新的阶段，需要做很多的工作，克服多方面的问题和困难。有些问题，本章前几节已讲到，不再

赘述。现针对当前综合利用中存在的主要问题，提出几点措施：

第一，重要的是尽快做好科技前期准备工作。总的来说，青海对盐湖资源综合利用的科研工作比较落后，差距还比较大。一是对共、伴生组分的采选工艺还未完全解决。柴达木盐湖类型不同于国外盐湖，区内盐湖之间也有差别，而不同类型盐湖组分的提取所要求的技术工艺不尽相同。我们已经在某些盐湖所取得科技成果，并不能完全适应其它盐湖。国外的先进技术可以借鉴，但也还要有一个消化调整过程。目前，对锂盐、硼酸的萃取尚处扩试或中试阶段，对溴、碘、铷、铯等元素的提取还未进行研究。二是对盐湖资源系列性深加工技术工艺，有的已试验成功，并投入生产，如硫酸、纯碱、烧碱、金属钠等；有的正在进行，如高纯镁砂的生产、光卤石脱水电解金属镁等，多数还未开展研究。综合利用的问题解决不了，必然影响国家及客商的投资热情和决心。因此，在盐湖资源综合利用上，应加大科研力度，在统筹规划的前提下，坚持科研与开发、生产相结合，努力加快基础、应用以及工程化研究，并积极推广先进技术。在这方面，政府应实行倾斜政策，并给予必要的资金支持。

第二，关键是解决人才不足和职工素质低的问题。盐湖资源综合利用的范围很广，涉及到与共、伴生矿采选回收、精深加工等有关的化学、冶金、建材、医药、机电等行业，需要许多各类专业科技人才和熟练技术工人。解放后。虽然培养了不少专业人员，但是不少人已退休、很多人流入内地。目前盐湖工业战线上专业人才严重短缺，结构不合理，职工科技文化素质普遍较低。这在很大程度上限制了先进科学技术的应用和生产要素的引进。专业人员供需如果得不到较好的解决，其他工作就很难展开。从当前实际出发，可以考虑这样一些解决的办法：一是要把主要的着眼点放在对现有科技人员和职

工作作用的发挥上。一方面要实行优惠政策，切实改善科技人员的工作和生活条件；另一方面也要采取一定措施，稳定并不断提高其思想素质，科技水平，以发挥其应有的作用。二是要吸引人才。鉴于柴达木地区自然条件比较差，工作环境艰苦，对部分高级科技人才，高级管理人才，或者结合具体任务从国内外短期聘请，或者采取“候鸟”政策，长期聘用。当然，如果有人愿意在柴达木盆地长期工作则更好。三是结合工作需要，有计划地采取多种渠道、多种形式、多种途径培养人才，并通过职业教育，对在职工工进行专业培训，提高他们的总体素质。过去，我们对科技人才培养、引进比较看重，而对熟练技术工人队伍的建设有所忽视，因此，常常出现科技工作断层现象。这个问题应引起足够重视。第三，加大投资力度，加快综合利用步伐。盐湖资源综合利用的项目多，技术含量高，所需投资额巨大，而且一次性投资高。据说，国外已开发的盐湖，最初都是由国家投资建厂的。伊朗政府正准备投资 10 亿美元，开发一个盐湖。根据我国目前的状况，柴达木盆地的综合开发利用完全依靠国家投资是不现实的，应该在国家积极支持和帮助下，坚持走对外开放的路子，多渠道、多途径解决开发资金问题。为深化改革开放，开发资源，省委、省政府曾先后颁布过《关于进一步加快改革开放加快资源开发的若干决定》、《格尔木市昆仑经济开发区优惠政策暂行规定》、《青海省鼓励外商投资优惠办法》等。我们应该结合改革开放新形势和具体任务，进一步完善和落实这些优惠政策，扩大对外开放，积极引进国外资金、技术。同时要大力发展与国内其他地区和部门的经济技术协作和交流。陕西省提出“以资源换技术，以产权换资本，以市场换项目，以存量换增量”的思路。为加快盐湖资源综合利用的进程，我们可以在国家有关政策允许的前提下，予以借鉴。

此外，除积极争取银行贷款外，还应进一步拓宽融资渠道，大力吸收单位、企业资金及闲散资金，集少成多，用于盐湖综合利用。这里值得注意的是，为不使资金运用上出现大的问题，在筹措资金的时候，要考虑到自身对资金的吸收能力，如技术工艺是否过关，有无相应的科技力量，基础设施状况是否适应等。

第七章 强化农牧业基础 促进农牧资源开发

近些年来，关于青海的资源开发问题，已成为人们讨论的热门话题。与此同时，青海农牧业的发展问题也没有被遗忘，特别是近两年，农牧业的地位受到前所未有的关注。可以说，开发资源和加强农牧业发展是青海经济发展战略的两个基本点。《青海省国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》（以下简称《纲要》）明确指出：要“坚持把加强农牧业放在发展国民经济的首位”，“把开发优势资源作为振兴经济的主要途径”，表明了对优势资源开发和农牧业发展各自所处地位的基本观点。

但是，在分别关注和研究优势资源开发和农牧业发展这两个重大问题的同时，不可忽视一个重要的问题，这就是它们之间的关系。从理论上说，无论把上述两方面各自的地位强调得多么重要，都无法回避它们二者相互制约、相互促进、相互作用的关系。它们是国民经济中工农业关系的一种体现，单方面地、孤立地考察或强调一方面而忽视二者的对立统一关系，都是错误的；从实践上看，青海的资源开发和农牧业发展的关系是否协调，不仅是个经济问题，而且是个政治问题，社会问题，事关青海发展和稳定的大局，事关青海经济与社会健康发展。所以，重视二者之间的关系与重视他们各自的地位同等重要，正因为这一点，吴邦国副总理在青海柴达木资源开发研讨会上明确指出：柴达

木资源开发要注意解决好五种关系，其中之一就是资源开发与加强农牧业基础地位的关系，要求“必须把农牧业这个基础搞上去，实行加快优势资源开发与加强农牧业基础并重的方针”^①。

可见，在青海全面贯彻资源开发战略的过程中，冷静地、清醒地认识并处理好资源开发与农牧业发展的关系，是十分重要的。

第一节 农牧业发展与资源开发的关系

一、农牧业发展为资源开发提供基础和保障

农业是国民经济的基础，从青海来说，无论是从农牧业人口所占比重上看，还是从农牧业产值所占比例上看，或者是从农牧业对整个经济结构和社会发展的影响上看，农牧业都是青海国民经济的基础。对此，人们的认识是基本清楚的。但是，具体到资源开发问题上，农牧业对资源开发的基础作用到底体现在哪些方面呢？

1. 农牧业发展为资源开发提供稳定的社会环境。

这里所说的社会环境，是指包括社会关系、社会心理、社会风气等在内的各种非经济的社会因素总和，它们本身不是资源开发的内部构成因素，但对资源开发具有重要影响，是间接、隐性而又无法回避的背景条件。具体地说，城乡关系、不同地区间的关系、民族关系、企业与社区关系等社会关系，人们的需要、人们对现实和未来的评价和追求等社会心理，以及社会治安形势等社会风气，这些无疑都是资源开发工程的制约条件，而这些条

^① 《柴达木开发研讨会资料》（内部资料）1996。

件的满足，从根本上说都离不开农牧业的发展。这是因为：

第一，没有农牧业实质性的发展，就很难有有机协调的社会关系。观察青海的社会关系，必须十分重视民族关系、地区关系、城乡关系等，而要使这些关系协调、稳定地发展，就离不开对农牧业的重视和农牧区经济社会的实际进步，因为民族关系、地区关系、城乡关系，最终总要受经济关系的制约，如果不能使占地域、人口绝大多数的农村牧区经济得到发展，不从经济上不断缩小民族差别、地区差别、城乡差别，就难以保证上述关系的真正协调，而一旦民族关系出现问题，地区之间相互掣肘，资源开发的社会环境就难以保证。

第二，没有农牧业的发展，广大农牧民的收入得不到增加，基本需求得不到满足，广大市民的生活必需品（粮、肉、蛋、蔬菜等）供应得不到充分保证，就不可能有良好稳定的社会心理环境。农稳天下稳，这不仅说的是经济现象，也说的是心理现象，在贫困人口还很多，粮食不能自给，城市农副产品零售价格过高的情况下，人们都必然将更多的精力放到满足基本生存需求上来，若遇重大自然灾害，甚至可能出现人心不稳的局面，这样的心理环境，是不可能集中精力去搞大规模的资源开发的，群众也不容易产生积极性和强烈的投入感。

第三，没有农牧业的大发展，农牧区经济发展上不去，精神文明就难以有大的发展，社会风气就难有改观，封建迷信、封建宗法制度、宗教势力等就会盛行，资源开发将因此受到一定制约。在青海，非经济因素严重制约着经济发展的步伐，也制约着资源开发战略的有效实施。而农牧业的发展，农牧民群众物质生活的改善，将有助于降低非经济因素的制约作用。

社会环境和资源开发的关系，本质上是稳定与发展的关系，

当这种关系基本适合时，我们往往看不到稳定作用，但当出现问题时，稳定的作用却是决定性的。所以，农牧业发展对资源开发的影响是深层的，如果不从一开始就十分重视农牧业的发展，资源开发的步伐将会迈得很艰难。

2. 农牧业发展为资源开发提供必需的经济条件。

这里所谓必需的经济条件，是指有利于资源开发的生产资料、生活资料、产品市场等经济因素的总和。从青海的情况看最主要的是粮食、农副产品的供应，这是大规模的资源开发的最主要的经济制约条件。

青海是一个农业基础薄弱、粮食不能自给的地区。一方面，人均占有粮食水平低，1995年人均占有粮食239.1公斤，比全国的平均水平低148.1公斤，在西北五省区是最低的。另一方面，青海吃商品粮的人比例较高，有205万，占全省总人口的40%仅次于京、津、沪。这些因素导致粮食供需矛盾突出不得不大量调进粮食，由此成为地方财政的一大负担，每年用于粮食补贴的资金非常可观，最高年份达2.55亿元，占当年地方财政收入的1/3还要多，所以粮食问题已成为影响青海经济发展的一大因素。随着人均消费需求的增长，粮食供求矛盾和压力将会更大。因此，如果不切实重视粮食生产，不打破常规发展农牧业，青海经济发展就会受到严重影响。在粮食问题上，省内外存在一些不同认识，有一种观点认为，象青海这样人口不多的省，粮食不自给无太大关系，只要资源开发上去了，完全可以靠买进粮食解决缺粮问题。当然，资源开发不能以粮食自给为先决条件，但从长远看，不从根本上解决粮食自给问题，资源开发也难以上得去。这是一对矛盾，不能指望从一方面彻底解决，那是违背辩证法的。

粮食问题对资源开发的制约显而易见。除此之外，肉、蛋、禽、菜等农副产品的供应也是资源开发的重要条件。大规模的资源开发，必然导致城镇人口增加，消费需求结构变化，由此对肉蛋禽菜的需求也将会大大增加。而从目前青海的情况看，虽然近年来由于狠抓了“菜篮子”工程建设，供应能力有了较大增强，1995年，蔬菜总产量达5.15亿公斤，自给率达到了74.5%，猪肉总产量达5.51万吨，自给率达73.1%，禽、蛋、奶、果品等也各有增长，但总的来说，供需矛盾仍未完全解决，猪肉、蛋禽等缺口在30~50%，蔬菜缺口在1/4左右，只有靠从外地组织购进维持平衡。如果不继续加强“菜篮子”建设，特别是如果不能保证农副产品的稳定增加，就不能使资源开发得到有力支持，从而降低资源开发的综合效益和发展速度。特别是柴达木地区的大规模资源开发，如果没有粮食和农副产品的基地，远距离的购运将大大增加成本，并引发一系列问题。

农副产品供应能力，不仅直接制约资源开发，而且间接影响地方对资源开发的资金投入，由于自给水平低，地方财政不得不拿出相当一部分资金用于粮食生产等补贴，使得有限的财政收入捉襟见肘，很难拿出更多的钱用于资源开发；反过来，如果农牧业得到较大发展，粮食、农副产品的生产基本自给，无疑会腾出更多的财力用于资源开发，那样，青海经济就会进入良性循环的发展轨道。

由于粮食问题和“菜篮子”问题的极端重要性，青海省委、省政府已将其列入今后经济社会发展的头等大事，《纲要》明确提出2010年基本实现粮食自给的奋斗目标，应该看到实现这一目标，任务是艰巨的，但压力将促使全省上下千方百计狠抓粮食生产，这会给与此同时进行的大规模资源开发创造越来越有利的

经济条件。

总之 在这个问题上 我们有必要重温毛泽东同志的话：“一切大话高调切不可讲，讲就是十分危险的，须知吃饭是第一件大事。”青海今天所进行的资源开发，亦须在充分考虑吃饭问题的基础上进行。

3. 农副业的发展将为资源开发提供越来越多的、素质越来越高的劳动力。

青海的矿产、水电等资源的开发，在大力引进先进科技成果的同时，仍具有劳动密集的特点，需要大批的劳动力投入，特别是大型的开发项目，对劳动力的需求很大，据有关部门预测，仅青海钾肥厂二期工程，就约需要数万劳动力。地方性、区域性的资源开发项目，也需要数量可观的劳动力投入，整个“九五”期间，青海资源开发项目对劳动力的需求将是一个十分可观的数字。

那么，这些劳动力需求由什么地方得到满足呢？理论上说，主要将从青海农村剩余劳动力中去解决，从目前的情况看，青海农村存在大量的剩余劳动力需要转移，据一项调查表明，目前全省农牧区剩余劳动力达 46 万人，预计到 2000 年全省将有 50 余万人的剩余劳动力。据海南州的调查，该州农牧区现有剩余劳动力 3.39 万人，预计到 2000 年将达到 4 万人。因此，从表面看，资源开发所需要的劳动力的满足似乎是不成问题的，只要有项目，劳动力可随时得到保证。

但是，事实上问题并不这样简单，理论上的剩余劳动力能不能转化为可供资源开发利用的现实劳动力，这取决于多种因素的制约，其中农牧业基础的改善，农牧业生产技术水平的提高，农牧民生活水平的提高和文化素质的变化，起着十分重要的作用。

用。

首先，只有大力改善农牧业生产条件，从内涵上提高农牧业生产水平，特别是依靠科学技术发展农牧业，完善社会化服务体系，走优质高效农业发展道路，这样才能真正将农村剩余劳动力转移出来。现在，农牧区尽管存在着众多的隐性失业者，但由于农牧业生产方式落后，生产手段原始，因此，潜在的剩余劳动力并不能真正解放出来，这就是青海农牧区普遍存在的现象：一方面很多人好象很闲，但另一方面又难以真正走出农门，即使走出去，也以短期的季节性流动为主，这表明农牧业生产条件对他们向第二、三产业的流动还有很大的限制。所以，要真正将农村剩余劳动力解放出来，为资源开发提供稳定的劳动力队伍，还得依靠大力发展农牧业，提高农牧业生产的现代化水平。

其次，只有农牧业经济发展了，农牧区物质生活水平提高了，主动的大规模的劳动力转移才可能出现，人们发现，越是贫困的地区，那里的人们越安土重迁，即使连温饱都不能解决，他们也宁愿忍耐着。“穷则思变”固然是正确的，但贫穷也会使一部分人变得麻木，不思改变自己的生存状况；反过来，越是生活水平较高，农牧业条件较好的地区，人们外出打工、寻求更好的致富之路的情况越普遍。上述现象说明：对青海农牧区来说，特别是对于贫困地区来说，用动员或硬性的办法组织劳动力转移，并非唯一的途径，从根本上来讲，发展农牧经济，从他们所熟悉的生产方式的改革入手，促使其脱贫，并逐步走上富裕之路，这样他们才可能摆脱麻木的心理状态，眼光会更远一些，追求会更高一些，从而主动的走出农门，向第二、三产业转移。因此，资源开发所需要的劳动力，从根本上来讲，有赖于农牧区经济条件和生活水平的改善，有赖于农牧业整体发展水平的提高。反过来讲，农牧

业的发展，会使更多的农牧民群众解放思想，主动的投身于各种资源开发的活动中去。

以上内容表明：农牧业发展对青海资源开发的影响，不仅有经济的，还有社会的、政治的，不仅表现为直接影响，而且更多的表现为间接隐性的影响，所以，无论是理论上还是实践上，都必须把农牧业发展问题摆到资源开发的前提或先决条件的地位上加以考虑，必须充分认识到，强省应建立在富民的基础上，只有农牧业发展了，资源开发才会有坚实的后劲。邓小平同志针对全国说：“九十年代经济如果出问题很可能出在农业上，如果农业出了问题，多少年缓不过来，整个经济社会的发展，就会受到影响。”这应该成为青海考虑资源开发战略的指导思想。

当然，这绝不是说，青海的资源开发只能等待农牧业有了大发展之后才能进行，那样是不符合经济规律的，也是不符合省情的。历史机遇和现实条件已将大规模进行资源开发的任务推到了青海面前，只有大力狠抓农牧业发展，特别是在开发农牧业资源上下功夫，使农牧业基础有实质性的改善，才可能真正发挥农牧业对资源开发的促进作用。

二、资源开发促进和带动农牧业发展

工业和农业的关系是一种相互作用的关系，资源开发和农牧业发展的关系正是工农业相互作用的一种体现。农牧业的发展，为资源开发提供稳定的社会环境和经济条件，而资源开发也反过来通过多种方式促进、带动农牧业发展。

资源开发对农牧业的影响作用，在青海更具有特殊的意义。建国以来，青海的工业化水平虽然有较大的提高，工业生产在产业结构中所占比例大幅度提高，工农业比例达到基本合理的水平。但由于传统工业内部自身结构和布局不尽合理，使工业对农

业的促进作用发挥得不够理想，二者之间的产业关联度不强。大规模的资源开发将以其全方位的优势，为青海农牧业发展创造新的机遇，提供新的强大的支持，农牧业发展对资源开发的贡献，将逐步得到回报。认识到资源开发对农牧业发展的积极影响，既有力于对资源开发全面意义的认识，也有利于对发展农牧业意义的认识。

1. 资源开发可增强地方经济实力，为农牧业投入提供资金支持。

靠农业立省，靠资源开发富省已成为青海上上下下的共识，地方优势资源开发可在一定时期内创造可观的经济产值，增强地方经济实力，而经济实力的增强反过来可提高对农牧业发展的支持能力。前面已经说过，青海农牧业资源的开发受到地方财力不足的极大限制，很多迫切需要而又效益明显的项目苦于没有资金而得不到开发，可以说青海穷，青海的农业更穷。青海农业资金的来源，一靠农业自身的积累，二靠外部资金融通，三靠财政对农业的支持。根据青海的实际，财政对农牧业的支持仍将是农牧业发展的一条重要途径，而财政支持能力的提高，很大程度上依赖资源开发的力度，变资源为财源。实际上，现在青海的财政的收入 60% 以上也是靠第二产业。加快资源开发步伐，尤其是加速重点工程建设，逐步培育地方财政大户，并通过返还一部分利税和资源补偿费等形式，积累农牧业发展资金，这样才可能给予农业以更多的支持，使农牧业发展所需求的资金得到更多的满足。

2. 资源开发可以为农牧业开发创造有利条件。

青海的优势资源主要是水能资源和石油盐化等矿产资源，其中水电资源的开发和农牧业发展有着直接的关系。黄河上游

青海段，是青海省农牧业的重要生产基地，农牧业资源丰富，耕地面积占全省的 35% 草原面积占全省的 36% 粮食产量占全省的 38% 油料占 85% 产肉量占 60%，是青海又一个与湟水流域农业区遥相呼应的河谷经济带。目前这里的农牧业发展，特别是农牧资源的开发，受到很多制约。电力供应不足也使柴达木绿洲农业的开发工程受到极大的限制。所以，加快黄河上游水电建设，特别是重点项目建设，加上地方水电建设，可以为该地区提供农牧业开发所需要的电力，创造更加便利的灌溉条件，促进优质高效的农牧业的发展；而且，水电资源的开发对农牧业的积极推动不仅局限于电力，还可以发展水产养殖、蔬菜种植等农副产品的生产，发展农副产品加工业；对于黄河上游畜牧业发展来说，一旦送变电工程进入青南藏区，带动作用更是非同小可。

目前，黄河上游龙羊峡至寺沟峡段在建和拟建的大型水电站就有 6 座，中型电站 7 座，我们有理由相信，这些重点工程的相继建成对该地区农牧业资源开发的促进作用将是巨大的，青海的农牧业开发，将随大、中、小型各类水电资源开发工程的展开而发展。

3. 通过资源开发，促进地方第二、三产业的发展，带动农牧业的进步。

改革以来，青海农牧业产业结构有变化，非农产业发展较快，但牧区二、三产业发展明显滞后，从而缺乏对农牧业的有效刺激和带动，农业区的产业结构从比例上看尚基本合理，但二、三产业的布局 and 类型不尽合理，如中央企业所占比重大，重工业所占比重大，过于集中等，影响了它对农牧业良性刺激作用的发挥。总之，农牧业的发展缺乏来自工业的有力推动。

即将展开的大规模资源开发，将有助于这一问题的解决。主

要有两种情况：一种情况是借助于国家重点开发工程，发展农牧区乡镇企业。这方面已有不少成功的探索，如海东地区借助水电开发带来的电力优势，发展高耗能的硅铁工业，并且形成了巨大的辐射效应。黄南、海南、海北等不少地县，也相继建成或计划建设此类工程，这将极大带动地方农业的综合发展。这类工程，既可以增加当地的经济实力，又可以安排剩余劳动力就业，从而起到扶贫作用，对农牧区建设的影响力往往是单纯的农牧资源开发所不及的。大型开发工程还可以直接带动周边农牧业社区的发展，一项大工程，成千上万人的生产生活需求，使周边农村牧区形成了面向工程的商品生产，他们发展种养殖，服务于工程，我们可以从龙羊峡、李家峡、青海铝厂、青海钾肥厂等大型企业所在地看到这种可喜的相互促进机制。可以预测，未来的柴达木农业区将因柴达木大规模的资源开发而得到更大的活力。由于各种原因，这类带动作用在目前尚发挥得不够理想，但随着商品经济的发展，商品意识的增强，青海各地的资源重点开发工程的周边农牧区必将会有更快的发展。

第二种情况，是地方性资源开发工程通过吸纳当地剩余劳动力等方式对农牧区的发展产生直接的作用。考虑到大型重点的开发项目，主要集中于柴达木地区和黄河流域，对于更加广大的农牧区来说，就必须依据自己本地的优势资源进行开发，比如海北的芒硝、石棉，青南地区的黄金，还有各地的小水电等等，这些地方优势资源的开发将形成区域性支柱产业，培育出地方经济的小“增长点”和“增长极”。对青海这样一个地域辽阔、重点资源开发集中地区，小资源的开发具有更现实、更直接的作用，对当地农牧民摆脱贫困、治穷致富，意义更大。所以，资源开发应坚持国家、地方、集体一起上的方针，大中小项目结合，土洋结合，

这样对广大农牧区经济的发展的影响面会更大。

4 资源开发能起到文化传播作用，有利于农牧民思想观念和心态的变化。

资源开发不仅是一种经济行为，在一定意义上，它也是一种文化行为，因为它代表着一种完全不同于农耕文化和游牧文化的文化类型，从价值观念到行为方式、思维方式、生活方式，都不同于传统文化。特别是国家重点工程建设，由于它的生产设备聚集了现代科学技术的很多成果，生产流程体现着现代化生产的高效简捷，生产管理贯穿着现代管理的方法，从业人员来自五湖四海，代表着不同地区、不同阶层的价值观和生活方式，因而，一项大型的资源开发工程，实际上就是将一套全新的文化植入传统的农牧区，所产生的表面上看不见的效益是惊人的。

首先，当地农民通过参与工程建设，（一项重大工程总要吸收为数可观的当地民工）耳闻目睹现代工业生产，会导致他们思想观念和心态上的很多变化，使他们看到了自己的弱点，也使他们看到了希望，有助于摆脱麻木、无奈的心理状态。事实上，很多农村的有志青年，往往就是从做民工开始，回到家乡干出一番新的事业的。

其次，大型的开发工程，虽然是从外部植入的，但它总要和当地社区发生各种各样的关系，要和农牧民群众打交道，比如征用土地、农副产品供应、甚至通婚等，这些交往必然使长期囿于一隅的封闭保守的农牧民树立一定的商品意识以及自主平等、敢于冒险等观念，而观念的变化必然会带来行为的变化，反映在农牧业生产上，有利于他们调整生产结构，发展商品生产，有利于他们脱贫致富和自我发展。

这种文化传播，在我国西部建设中早有先例，六七十年代的

“三线”建设就起了这种作用，只不过那时还缺乏商品经济观念的传播。随着大规模的资源开发，青海农牧民的思想解放步伐会加快，这比很多宣传、说服、动员工作还要有效。

5、资源开发可以促进当地城镇建设和地方基础设施的改善，带动农牧区的社会进步。

青海的优势资源，大多分布于条件艰苦的柴达木地区和偏僻的黄河山谷，这里的小城镇建设，因受历史条件限制，整体水平不高，特别是基础设施建设十分落后，开发资源，将在很大程度上促进城镇建设和基础设施的改善。

首先，开发资源可以改善交通通讯条件。柴达木资源开发也好，黄河上游水电开发也好，都将使当地的交通通讯条件得到极大的改善，由此，给交通沿线和开发地周围的农牧业带来的好处也是非常显著的。无数事实说明，一条公路往往会深刻影响一片农村。随着资源开发进程加快，交通网络将越来越健全，对农牧业资源的开发，将带来巨大的效益。

其次，资源开发必将促进农牧区小城镇的建设。尤其是大型开发项目，一个项目就是一座小城镇。小城镇的建设将给周边农业区创造无数的发展机会，农牧民可以在此办“三产”进行商品交换、就业，当地政府可以借此发展本地二、三产业增加税收，总之一个区域性的经济社会发展中心会因资源开发而形成，并辐射到周边农村，促进农牧经济的发展。

这方面的例子已经屡见不鲜，石油开发造就了冷湖镇，钾肥厂、炼油厂带动了格尔木市，特别是水电资源开发，已经创造了龙羊峡、李家峡两个新兴工业城镇，预计随着大中型水电站相继建设，黄河上游的青海段将形成一串城镇明珠，原有的老城镇将因此旧貌换新颜，围绕这些小城镇（甚至市），将形成新型的黄河

经济带，农牧业生产将受到巨大的推动。

目前，对资源开发有利于农牧业发展的问题，人们的讨论尚不是很多，人们更多地关注的是资源开发本身的经济价值，实际上这是直接效益和潜在效益的问题。对农牧业的带动和促进，是潜在效益。但是，潜在效益发挥的如何，还有赖于资源开发方面和地方农牧业方面的有机配合。历史上，大型国家重点工程与当地社区之间关系处理得不好，相互隔绝甚至对立的情况是存在的，导致工业企业没能很好发挥对当地农业的辐射带动，这就说明，潜在效益的发挥并不是必然的，应有意识地重视这一问题，在市场经济的条件下，一方面应按照市场经济规律处理这种关系，另一方面，无论是重点工程还是地方项目，都应有意识地把带动本地农牧业发展放在考虑的范围，只有双方相互配合，才能相得益彰。

综上所述，我们可以看出，在资源开发所要处理好的多种关系中，农牧业发展与资源开发之间的关系具有重要的地位，因为它们一个是立省之本，一个是富省之路，一个是青海“发展国民经济的首位”，一个是“振兴经济的重要途径”对这二者关系的处理，直接关系到青海经济发展的全局，任何强调一方面忽视另一方面的做法，都是有害的，最终两个方面都难以得到实质性的发展甚至带来社会的不稳定。所以认识二者之间相互促进、相互制约的关系，有助于充分认识农牧业发展的重要性和资源开发的必要性，因为农牧业发展为优势资源开发提供稳定的社会环境和必要的经济条件，而优势资源开发对农牧业发展起到带动促进作用，二者相辅相成，相得益彰。

第二节 青海农牧业资源的开发

上文所使用的农牧业发展的概念，是一个综合性的概念，主要指农牧业生产条件的改善，农牧业产出与效益的全面增长（如粮食生产水平增长），农牧民生活水平的改善（如贫困人口减少），农牧业产业结构的合理化（如乡镇企业的发展）等方面，这是农牧工作的综合结果，其中，对农牧业资源开发利用既是广义的资源开发的重要组成部分，又是农牧业发展的基础。在一定意义上，农牧业发展取决于农牧业资源的开发。

一、青海农牧业资源开发的基本方向和思路。

根据青海农牧业资源开发的需要和现状以及存在的问题，青海省农牧业资源开发的基本方向和思路是广度和深度开发并举。具体表现在农业上，就是“扩耕地、攻单产、建基地、增后劲”；表现在畜牧业上，就是“立草为业、调整结构、提高总增、增加商品”。

1、青海农牧业资源的深度开发。

深度开发是指深挖内涵潜力，提高单位面积产出，增加效益。在农牧业的两种开发中，深度开发具有特殊的意义。青海省制定的“九五计划和 2010 年远景目标纲要”也指出：农牧业要“稳定政策、依靠科技、增加投入、保护耕地，充分挖掘农牧业资源潜力，促进农村牧区经济全面发展”，对农牧业的深度开发提出了明确要求。

为什么农牧业的深度开发具有特殊的意义呢？这是因为：

第一，青海农牧业深度开发相对广度开发而言，显得更加滞后，薄弱环节较多。青海的农牧业开发史并不短，开发成就也不

小，但长期以来，缺乏深层次的挖掘，畜牧业追求头数，农业追求面积的情况比较突出。建国以来，在提高农牧业效益和发展后劲上下了一定功夫，农牧业中的科技含量有了较大提高，深层挖掘有了较大进步。但是由于各种原因，深层开发的步伐不稳定，科技兴农的步伐很慢，有些农牧基础设施的作用不仅没有发展，甚至出现倒退，总之，深度开发缓慢，使得青海的农牧业，到今天为止仍然带有很明显的自然生产特点。

第二，青海农牧业的深度开发还有很大潜力。由于开发不足，青海农牧业还有明显潜力可挖的方面比较多，比如，现有的农牧设施有相当一部分未能充分发挥效益，比较明显的是水利设施有许多不配套或年久未修，有待修补；农业中低产田所占比例大，单产水平比全国平均水平低百斤左右；科技对农业的贡献率很低，耕作技术粗糙，复种指数低，分工分业缓慢，农业适度规模经营步伐小，牧业内部结构不合理等等。和农牧业发达地区相比，上述不足非常明显，换句话说，深度开发的潜力在理论上是很大的。

第三，深度开发对资金投入的依赖性相对较小，适合青海农业投入资金紧张的情况。深度开发也需要花钱，但也有很多方面取决于政策、观念、方法。比如，在现有耕地的范围内千方百计增加粮食耕种面积（如减少休闲地），改革耕作制度，增加复、套种率，改革种植结构，调整畜群畜种结构，加快农业适度规模经营步伐等等。这些开发项目，在很大程度上是制度、方法和思想观念的调整，并不完全取决于资金投入的多少，在青海财力紧张的情况下，选择这些方面的开发，可起到投入小见效大的作用，是一条现实的道路。

第四，深度开发在本质上是对产业自我发展能力的培育，因

而具有更持久、更深层的效益。加强农牧业的基础建设，优化结构，加大科学技术含量，改善农牧业的经营方式，这些都不是权宜之计，而是从农牧业的长远发展，提高抵抗各种自然的或人为的灾害的能力，从根本上解决农牧业稳定持久发展的大计。所以农牧业的深层开发是更根本的开发，从对资源开发的作用看，农牧业要成为青海资源开发的稳定坚实的基础，还得依靠深度开发。

第五，深度开发有利于真正发挥青海农牧业资源的优势。从总体产值上看，青海农业和牧业在全国没有明显优势，即使在广度上下一定功夫，优势地位仍然难以确立。但是，如果在内部结构的完善和改良上做一些文章，比如，加大优势品种（如油料、马铃薯、枸杞、牛羊肉、皮毛等名特优农牧产品等）的生产，并大力加强这些产品的增值加工，从而形成真正有青海特色的优势农牧产品，这可以起到带动整个地区经济发展的作用。

上述理由，充分说明青海农牧业的深度开发是具有特殊的重要性的，其意义和作用广度开发无法代替的。所以，有关方面的主张大多也倾向于坚持资源的深度和广度开发相结合，以深度开发为主。

，农牧业深度开发的主要方向和主要内容，是人们普遍关心的问题，根据近年来各方面的实践经验和共同探讨，近期的深度开发任务可以归纳为以下几个方面：

第一，挖掘现有耕地潜力。“九五”期间，重点抓柴达木盆地的撂荒地恢复工作，争取恢复耕地 10 万亩，另外，要减少轮歇地，据统计全省轮歇地每年在 50 万亩左右，争取减少 20%。

第二，改造中低产田。据统计，全省共有中低产田 593 万亩，占总耕地面积的 68.48%，主要有缺水型中低产田、坡耕型中低

产田、瘠薄型中低产田，盐碱型中低产田、风沙型中低产田等五种类型，经过国家一、二期农业综合开发工程，已有很大进步，今后 5 年，三、四期开发争取改造 80~100 万亩。如黑泉水库工程，可在很大程度上改善东部农业区的农业生产基础，提高农业单产。

第三，挖掘畜牧业潜力。主要包括继续加强“四配套”建设，调整畜种畜群结构，发展农区畜牧业等内容。

第四，耕作制度改革。主要是提高复种指数，重点是提高带状田和塑料大棚种植面积。

第五，依靠科学技术增产。主要是种子工程、平衡施肥技术、旱作农业技术和马铃薯脱毒技术等。

第六，挖掘现有水利设施的潜力。用今后 5 年的时间每年投资 3000 万元左右使 100 万亩因老化失修、难以灌溉的水浇地重新发挥效益。

第七，挖掘商品粮基地建设的潜力。“九五”期间在已建成并正在建设的的贵南牧场、湟中、互助、大通、民和、乐都等基地的基础上，争取将贵南、都兰、乌兰、化隆四县也建成商品粮基地县，预计可增加粮食 1.5 亿公斤左右。

第八，挖掘农产品加工潜力。“九五”期间各农业综合开发区将有计划兴建豆类、油料、地方土特产品和绿色食品加工龙头企业，增加农副产品附加值，提高农牧产品竞争能力，最大限度地发挥潜在的价值。

当然，青海农牧业的深度开发范围很广，随着开发步伐的向前迈进，一些新的深度开发项目将逐步推进，尤其是畜牧业的深度开发，前景很广阔。总之，通过全方位的多角度的开发，农牧业生产的基本条件将改善，抵御自然灾害的能力将增强，粮食自给

能力将大大加强（预计“九五”期间通过农业综合开发，将减少粮食调入 5000 万公斤），青海的农牧业的自我发展能力将得到提高，良性循环局面初步形成，从而为资源开发提供较好的经济和社会基础。

2、青海农牧业资源的广度开发。

所谓广度开发，就是指扩大可利用资源的范围和规模。就青海农牧业的发展而言，主要是指扩大可利用的农牧资源面积，包括耕地、可利用草地、林地、水面等的面积。

和资源的深度开发一样，广度开发也具有不可替代的特殊意义，表现在：

第一，从青海农牧经济的发展要求和全省经济发展的要求看，仅仅依靠农牧资源的深度开发和内部挖掘，尚不足以满足需要，特别是粮食供应不能得到充分保证，尤其是在目前农业科技尚无新的根本性的突破的情况下，以扩大面积为核心就显得特别必要。青海的耕地面积自建国以来不断扩大，1994 年末全省耕地面积达 877.4 万亩，比 1949 年增加 195.8 万亩，粮食播种面积增加 122.7 万亩。虽然开发数量不小，但是，总的来说，目前青海的耕地状况可用数量少、质量差来概括。耕地面积在增长，但人口增长大大超过耕地面积增长，1949 年人均耕地 4.6 亩，而 1995 年已下降到 1.84 亩，每年以 1.97% 的速度递减，预计到 2000 年人均耕地将下降到 1.5 亩左右。如果不搞广度开发，耕地面积不再增加，粮食供应就没有保证。据有关部门预测分析：1995 年，全省粮食总需求 15 亿公斤，当年粮食总产量 12 亿公斤，缺口 3 亿公斤，而从青海粮食发展历史看，每增加 2 亿斤粮食需要 5 年时间，每年需增产 4000 万公斤，而青海每年增加的人口所需粮食正好也是 4000 万公斤左右，这就是说，按照现

有的耕地，人均占有粮食不可能增加，缺口在所难免，而且必然越来越大。

粮食缺口仅仅靠农业深度开发，提高单位面积产量和挖掘现有耕地潜力是不可能缩小的，因此，搞耕地的广度开发，在开垦农荒地方面上一些大的骨干项目，扩大耕地面积，就成为必然的选择。“抓好深度开发的同时大规模地实行广度开发大幅度地增加耕地面积，特别是有效灌溉面积，才是解决青海粮食问题的根本途径。从长远看，必须上几项大型骨干工程，上百万亩、几百万亩地增加耕地面积，这才是根本之策。”

粮食是这样，肉、禽、蛋、蔬菜等农产品的供应缺口也都存在，都需要扩大养殖规模，以适应需求。

第二，青海尚有比较丰富的宜农荒地，其中水、光、土、热条件较好，可种植粮食的一类荒地资源约 200 多万亩，主要分布于柴达木盆地、共和盆地和同德——兴海盆地，其他地区也有零星分布。这些条件较好的荒地如果都被开垦出来，将大大有助于青海的粮食问题的解决。按照有关方面的计划，“九五”末新开耕地要达到 40 万亩。

和农业相比，畜牧业的广度开发余地不足。主要应以深度开发为主，但广度开发并非完全无所作为，据估算，全省共有草地后备资源约 3000 万亩，包括低产草地和尚未利用的草地，具有一定的进一步扩大可利用面积的潜力。

这就是说，农牧业的广度开发，在青海既有必要性，也有可能。基于此，青海省委、省政府已形成了有关这一问题的明确

① 《对青海农业和粮食问题的七点认识》《民族经济与社会发展》1995 年第 4 期，第 3 页。

思路和计划，内容主要以开垦荒地为核心，以环湖农业开发区和柴达木绿洲农业开发区为重点，已将其列入农业综合开发项目，并已开始逐步落实。大规模的开荒工程，需要巨额的资金投入，这方面还存在很大困难，但只要思路清楚、对头，青海农牧业的广度开发会有重大发展的。

二、农牧业资源开发的制约因素

通过上述分析，我们重点试图说明的是青海农牧业发展中两种开发的重要意义。实际上，任何资源的开发都不外乎深度开发和广度开发两种情况，青海农牧业资源开发的步伐，归根到底也离不开这两条腿。但是，重要性、必要性不等于现实性，两种开发的实际水平，取决于现实的各种制约因素，取决于政策、领导、资金乃至自然环境等多种现实条件的满足程度。

1. 对两种开发的认识上的偏颇有碍开发目标的实现。

如前所述，从理论上说，资源开发离不开深度开发和广度开发两种情况，这一点人们似乎没有什么争议，但这不等于针对青海的具体实际情况时，人们对此有清醒的认识，特别是对二者的关系有清醒的认识。从实际情况看，有的人看重广度开发，将青海农业发展，特别是粮食生产的突破完全寄托于耕地面积的扩大，认为深度开发缓慢、不实在、不可靠，而另外一些人则认为农牧业开发还得靠挖掘潜力，在科学技术和优化结构上下功夫，这才是解决青海农牧业发展的根本途径，实践中，人们对如何进行深度开发，思考、探讨得也更多一些。

两种开发是一对矛盾，而不是相互隔离的两件事，这是认识它们关系的基本逻辑，在这种逻辑框架下，任何单纯强调一方面的观点都是错误的，理论上、实践上都是如此。合理地看法应该是：两种开发同样重要，不可偏废，这是既立足于眼前和“九五”

计划的实现，也是立足于长远的发展目标的观点。农牧业是基础产业，不容许只顾一时的利益，搞短期开发行为，同时农牧业又是支柱产业，不容许任何时候的严重滞后和倒退，所以，将两种开发结合起来，有计划地安排开发项目，才能确保其稳中有升、升中有稳。当然，这不意味着二者要平均使用力量和资金，也不意味着在具体的项目安排上搞对半平均或一步一趋，而是应根据实际情况有所侧重区分主次。无论如何，只有坚持两种开发相结合，农牧业资源开发才能顺利发展，也才谈得上对青海资源开发的支持。

2. 开发资金不足的问题比较严重。

当今的农业开发，仅仅靠过去大干苦干的垦荒精神是不够的，需要大量的资金投入，据有关部门估算，1996—2000年间，全省农业综合开发计划总投资约需6亿元，其中改善农业生产基础设施投资为3.9亿元，草原建设及畜牧建设投资为1.6亿元，多种经营及农村产品加工投资约5000万元。

改革开放以来，省委、省政府一直十分重视增加对农牧业的投入，1981年《省委农村工作座谈会议纪要》指出：“为了实现农牧业的长期稳定协调发展，各地必须逐年增加对农牧业的资金投入。”在历次党代会、人代会、省委常委会上都多次强调这个问题。但在实践中，省委、省政府关于增加对农牧业投入的决定与措施，并没有得到很好的落实。第一，对农牧业投入少而索取多。“五五”时期青海省对农业基本建设的投资占整个基本建设的6.2%，“六五”时期降为4.1%，“七五”时期又降为3.5%，1991年有所提高达到15.8%但1992年又下降到3.98%，不仅没有逐年增加，反而下降到改革前的水平。1994年农牧业原料产品和农副产品的出口创汇占全部出口创汇额的34.8%，为

3146.4 万美元，按当时的汇率可折人民币 3 亿多元，而同年国家、集体、农户投入农牧业生产的资金才 2.9%。第二，农业事业费与支援农村牧区生产费支出在全省财政总支出中的比重也呈下降趋势。“五五”时期为 22.6%，“六五”时期降为 17.3%，“七五”时期又下降为 13.7%，1993 年进一步下降为 10.9%。第三，农牧户自身投资农牧业生产费用的支出比重下降。改革开放后农牧民人均收入和农户资金存量成倍增长，虽然恩格尔系数大大下降，但农牧民的生活消费支出增长远大于生产投资的增长，1994 年与 1985 年比较，农牧户现金支出中用于购置生产资料的支出增长 97%，用于生活消费的支出增长 133.4% 用于住房投资的支出增长 3 倍多。由于农业的比较效益低，农户投资出现明显的非农牧化倾向。

要实现青海农牧业开发计划，除了地方政府下狠心增大投入外，还得争取多方支持，包括争取国外资金、国家投入和地方贷款等。近几年来青海在利用外资进行农牧业开发上取得了一定成效。目前主要有四个大项目，即海南国际农发基金会贷款，用于农业综合开发，总投资 3.48 亿人民币；欧共同体援助果洛草原建设项目，总投资 4300 多万元；澳大利亚扶助乐都、平安、湟中等县扶贫项目 投资 4000 多万元；欧共同体援助的脱毒洋芋技术项目。还有一些项目正在争取。另外，成立不久的农业发展银行已经并正在为农牧业开发提供着很大支持。今后农牧业资源开发的成效，在很大程度上取决于投入的多少，因为通过改革耕作制度，运用科学技术手段增产以及改革农牧业自身结构等软性措施，所能解决的问题毕竟是有限的，根本上还得靠综合开发，特别是解决粮食问题，更是这样。现在，人们在讨论资金引进和投向时，似乎更关注水电、矿产等地方优势资源的需要，而较

少关注农牧业资源开发，使农牧业发展往往难以得到切实保证，这必须引起重视。

3. 科学技术水平低极大地制约着农牧业开发。

这里所谈的科学技术，是指广义的科学技术，既包括具体的生产手段方法，也包括科学的思想、科学的体制、科学的管理、科学的运作程序等。青海农牧业的技术层次比较低，这与农牧民文化素质不高、农牧业的领导和管理层总体知识结构不合理、农业科技与生产联系环节不够畅通、农业科研面临困难很多等因素有关，这些因素影响了科学技术在农牧资源开发中的作用发挥。表现在：第一，农牧业劳动力素质低，文盲半文盲比例高。1994年农村牧区劳动力中文盲半文盲占32.8%，小学文化程度的占32.9%，初中以上文化程度的仅占34.3%。第二，农牧业物资技术装备落后，种植业大部分地区仍停留在马拉牛耕阶段，耕作方式古老陈旧。畜牧业大部分地区仍不同程度地保留着原始的游牧生产方式。第三，农牧业生产条件和基础设施落后。由于水利灌溉设施薄弱，青海现有耕地中，水浇地只占30.4%，浅脑山地占69.6%，基本处于“靠天吃饭”状态。畜牧业草原载畜量低，防灾设施差，母畜比例低，畜群结构不合理，至今仍然是“靠天吃饭”。第四，农牧业科学技术手段落后，科技推广滞后。科技人员严重不足，全省每万名农牧业人口中，仅有农牧专门人才5人，平均3.8万亩耕地、22万亩草场只有专门人才1人。科技人员流失严重，1980年农牧业科技人员占全省科技人员的7.1%，1985年占5.8%，1990年占5.0%，1994年下降到4.7%。科研经费下降，1991年财政用于科技三项费用480万元，在物价持续上涨情况下，1994年减少到467万元，下降了8.7%。由于种种原因，农牧业科研成果推广率仅30%左右，相当一批成果不

能及时转化为现实生产力。上述情况是农牧业开发的重要制约因素。依靠科学技术进行资源开发，这一条应成为基本方向，当然，从青海的实际出发，科学技术加吃苦耐劳的精神，才能使粮食增产，使畜牧业发展的目标得以实现，特别是发展现代大农业，科学技术的作用更重要，只有依靠科学技术才能完成农牧业以“高产、优质、高效”为目标的内涵开发，保证广度开发的项目的科学性和具体落实环节的有效快速。

4. 自然条件中的不利因素是青海农牧业开发无法回避的制约条件。

对于青海农牧业所依赖的自然环境的评价，从过去到今天都缺乏一致的认识，但在一个相当长的时期内，存在单方面地宣传地域辽阔，而忽视生存空间和发展条件的倾向。实际上，由于地处青藏高原，青海农牧业的自然条件中有许多不利因素，尤其是气候条件，可以用“很差”评价。干旱、雪灾、冰雹是青海最常见的自然灾害。种植业 1949~1989 年平均每年发生气象灾害面积 150 万亩，占播种面积 20% 特别是雪灾，年均损失 1 亿元左右，小灾年年有，三年一中灾，五年一大灾，十年难逃特大灾。一次大雪灾的损失几乎是毁灭性的，如 1995 年~1996 年玉树大雪灾，直接经济损失达 1.7 亿元，比 1995 年全州的农牧业总产值还要多。一次大雪灾，需十年左右努力才能使牲畜存栏数恢复到灾前水平。各种气象灾害给全省每年造成的经济损失约 2~2.5 亿元（1989 年价）相当于全省财政收入的 1/3。另外，农业区瘠薄型土地多，牧区沙化严重，全省草原沙化面积达 1.8 亿亩，草场自然载畜能力严重下降，已无法恢复到五六十年代的水平。

可以看出，青海农牧业所依赖的自然条件是比较严酷的，农牧业资源的开发，每前进一步，都要付出和自然环境做极其艰苦

的斗争的代价。往往是辛辛苦苦向前迈了一步，却因一场自然灾害而回到原点。当然，环境条件的优劣不是绝对的，人在自然面前的能力必然越来越强，只是当我们考虑开发计划时，不能不考虑自然条件的限制和可能发生的一切不利因素。

5. 人口因素的影响不容忽视。

青海农牧业人口约占全省总人口的 $2/3$ ，而且由于实行特殊的计划生育政策，所以农牧业人口的自然增长率远远高于城市。总起来看，青海人口基数小，这在一定意义上，可以说是青海的优势，但从青海农牧区来看，由于农牧区生产力水平低，所以，人口问题同样是制约农牧区经济社会发展的重要因素。不仅人口数量的增长和经济发展不适应，而且人口质量也严重制约着经济发展。由于人口质量低，农牧业资源开发受到极大限制，比如耕作技术落后，不重视农业和牧业内部结构问题，都与劳动力素质直接相关。另外，青海的人口结构也存在不合理的地方，如财政供养人口比例高，宗教职业人员多等，也在一定程度上影响着农牧业的发展和进步。还有，青海的人口分布也存在一定的不尽合理之处，湟水流域人口密集度高（高于全国平均水平），而其他地方人口密度低。人口密度的巨大差异，使青海农牧区社会的异质性极强，也使一部分宜农开发地区（如柴达木盆地）没有得到较好的开发，所以，农牧业资源的开发，还存在一个如何合理调配劳动力的问题，青海省已经实施的开发性扶贫工程，其中就包含了“调庄”移民的内容，这是有益的探索，对于更好更快地消除贫困和开发农牧业资源，都具有重要意义。

青海农牧业资源开发是一篇大文章，这篇文章做得好坏，直接影响整个农业的发展，从而最终影响资源开发步伐。农牧业资源开发虽然是整个资源开发的一个构成部分，但它的地位不同

于一般的资源开发，不能把农牧资源开发看成是整个开发布局中的一个简单补充，或可有可无的因素。现在有一种不正确的认识苗头，认为青海的农牧业资源算不上优势资源，对全省经济腾飞意义不大，没必要下大力气去开发，这是一种肤浅认识。实际上，只有充分重视农牧业资源开发，粮食问题不再严重困扰人们，农牧民的生活水平提高，农牧业结构合理化，基础条件改善，有较充足的发展后劲，资源开发才会无后顾之忧。

三、青海农牧业资源开发的若干对策

根据青海确定的农牧业资源开发的基本方向和思路，依据农牧业开发所面临的问题和制约因素，我们认为，青海农牧资源开发在坚持广度开发和深度开发的基本前提下，应该重点解决好以下问题：

1. 优化结构。

结构决定功能，这是系统理论的一个基本原理。经济结构决定经济发展能力和水平，产业结构决定产业效益。但是从人的认识的角度看，由于结构的作用更宏观、间接、隐性，所以，人们往往忽视结构的重要制约作用，而更看重某些直接的系统构成要素的作用。

在青海畜牧业发展和畜牧资源开发上，长期忽视结构合理化，也是一个事实。不过最近这些年来，各方面开始重视这一问题，并将其提高到转变畜牧业经济增长方式的高度来认识。青海畜牧业结构的调整，重点是畜群畜种结构调整。而畜群结构调整之重点，则是牛羊比例的调整，由于牛的比例高，必然会带来总的商品率低的结果，而且雪灾中牛的死亡率高于羊，因此，调整畜群结构的任务，主要是协调牛羊之间的比例。调整中，应以县为单位，重点考虑以下三个因素：一个是自然条件，二是牧民自

然生活需求因素，即考虑牧民自食牛奶酥油的需要，三是经济效益因素，即通过科学测算，确定切合当地实际的马牛羊比例。总之，要坚持“发展羊，稳定牛，压缩马”的方针，使其比例达到 78 :20 :2。

畜种结构调整的重点有二，一是提高优良畜种比例，二是提高母畜比例。优良畜种主要指改良绵羊、绒山羊和高产奶羊。近十年来，绵改工作收效缓慢，不少州县不仅没有发展，而且呈下降趋势，值得注意。提高母畜比例问题，是畜种结构调整之核心，因为母畜比例过低，严重制约着总体产出，近几年，省内各地在提高母畜比例上下了一定功夫，但尚未找到真正长期性的有效途径，应该通过计算产出，教育牧民转变观念，有组织地推行出售两岁以下公羔、公犊，实施季节畜牧业，从而更有效地促进畜牧业商品化。

畜群畜种结构调整，即有观念问题，也有现实的条件问题。所以，既要做好针对牧民的某些落后传统观念的教育工作，更要为他们转变观念创造积极的环境和条件。

结构调整的任务同样适合于农业，农业结构调整的主要任务是优化产业结构和产品结构。产业结构调整核心仍然是跳出单一种植业的圈子，把种植业、养殖业以及林业、渔业和多种经营结合起来，实现农林牧副渔全面发展。各地应根据本地的自然和人文条件，有所创新。近年来，海东地区发展农区畜牧业，成效显著，牛羊育肥已成为农业区一个新的经济形式和经济增长点。如大通县，1995 年全县育肥牛羊人均纯收入达 397.4 元，全县畜牧业总产值占农业总产值的 29.3%。

种植业内部结构调整，核心是粮食问题。近年来在种植业内部，由于农产品价格的拉动，各地调减了效益低的粮食作物，粮

食面积逐年下降。全省粮食播种面积由 1991 年的 603 万亩下降到 1994 年的 580.3 万亩，三年减少 22.7 万亩。由于面积减少，使粮食生产出现了滑坡。所以，在调整种植结构中，全省粮食播种面积应恢复到 600 万亩警戒线以上。在保持粮食稳定增长的基础上，优化种植结构，积极发展油料作物、蔬菜生产，抓好“菜篮子”工程建设。适当发展饲料、绿肥作物。

优化结构是农牧业资源的深度开发的核心，符合走内涵发展之路的经济发展趋势，也符合青海省关于农牧业发展由粗放型向集约型转变的指导方针，所以，它应是农牧业资源开发的根本途径。

2. 提高农牧业科学技术水平。

青海农牧业科技水平低，科技含量低，这是事实，作为经济落后地区，这也是必然的。但是作为后发展地区，在一定意义上也有优势，这就是可以直接学习借用发达地区先进的实用技术。青海农牧业资源的深度开发，必须依赖科学技术，在提高劳动者素质和充分运用科技手段上下功夫。

从农业方面看，应按照“实际、实用、实效”的要求，抓好农业科技工作。主要包括：一是加快对增产效果显著的先进、适用科技成果的推广应用。全面完成科技兴农“3231”工程的各项任务，以“丰收计划”为龙头，重点推广新品种、丰产模式栽培、优化配方施肥、地膜覆盖、旱作农业、病虫草害综合防治、间套复种以及分层施肥条播、沟播等农业技术。二是建立健全基层农技推广网络，机构要稳定，队伍要充实，手段要加强，经费要增加，切实帮助农业科技部门解决一些实际问题。搞好科技示范，使农业科技推广真正形成网络，充分发挥效能。三是抓好科学研究和技术引进。农业科研工作要紧紧围绕生产需要，重点研究高产、优质、抗

病的新品种，发展农作物病虫害防治技术和高产栽培技术。四是狠抓科技教育，全面推进“绿色证书工程”，积极开展多种形式的技术培训，逐步提高农业劳动者的文化科技素质，引导群众改变粗放耕作、经营的旧习惯，培养新型农民。

畜牧业科技方面，主要是运用科学思想和手段对畜牧业资源中利用不充分的加以充分利用，尚未利用的加以开发，被破坏的畜牧业资源恢复利用，利用不当的调整利用，培育新的资源品种，引进其他地区的优良资源品种。具体来说：一是搞好草场及牧草的科学利用，花大力气解决草场退化问题，并充分利用现有草场，挖掘草场潜力，减少浪费；二是科学确定载畜量，以草定畜，减少冬春载畜量，下大决心加大出栏数，到“九五”末出栏畜总量由“八五”末的 520 万头增加到 700 万头以上，减轻草场压力。三是保持科学的畜群畜种结构，已如前述。四是实施人工现代化牧场试验，建设好科技含量高的典型牧场，为发展集约型现代畜牧业提供示范，并逐步推广。五是建立牧民科学文化和实用技术培训制度，逐步帮助他们解放思想，提高素质。六是加强畜牧科研工作，特别是针对青海畜牧业发展迫切需要的课题，应加大研究力度，并积极做好科技成果的推广。

3. 保证资金投入。

这一问题前文已有所涉及。结构调整和增大科技含量可以提高农牧业自身素质，但如果没有必要的资金投入，上述调整难以发挥作用。青海农牧业的自我发展能力弱，属弱质产业，所以，必须加大投入才有可能获得基本的良性发展能力。为此，必须十分注意以下几点：一是提高农业投资在总投资中的比重，争取在近年内把农业的投资比重提高到合理水平。按照《农业法》和党中央、国务院的要求，各地对农业投入的增长幅度应高于同级财政

经常性收入的增长幅度。青海财政支农资金应从目前的 11% 恢复到 14% 以上；农业基本建设投资比重应提高到 10% 以上；二是切实保证农业贷款的平均增长水平，新增贷款中，用于农业贷款的比重应达到 10% 以上，主要投放发展粮食生产上。三是在加大国家投入的同时，要逐步实现投资主体多元化，多渠道、多途径、多形式地增加农业投入。引导农牧民改革生活消费习惯，增强扩大再生产的意识和能力。积极动员和鼓励乡村集体和农民以劳动积累方式广泛开展农田水利建设，这是一种重要投入。四是要积极开辟新的筹资渠道，通过扩大开放引进外资增加投入。通过多种投入，增强农业后劲。

4. 切实加强领导。

这是一个经常性的话题，但的确是一个不会过时的话题。目前，青海省各级领导对农业的认识总的来说比较明确，这已经在省州县所制定的“九五”规划中得到了体现。但是，“口号农业”是一个经常出现的现象，所以，今天仍然必须强调：必须切实加强了对农牧业发展的领导，这是一个事关农牧业，事关全省经济发展和社会稳定的大事。虽然我们不能忘记资源开发这一振兴地方经济的根本出路，甚至需要为此付出相当多的精力和代价。但是，考核一个领导、一届政府的工作，在农牧区首先应当看当地农牧业发展如何，农牧民收入增加了多少，农牧区贫困面缩小得如何，农牧业发展的后劲是否增强，农牧区社会局势是否稳定，脱离了这点，就违背了经济发展的初衷。应该说，市场经济条件下，比较利益的直接刺激对青海的各级领导能否坚持把农牧业发展放在首位是一种考验。但青海的干部群众经过艰苦奋斗的长期磨练，将会脚踏实地夯实农牧业这个基础。

第三节 青海粮食自给度的分析^①

青海是个缺粮省，青海未来能否缩小粮食产需缺口，能否实现粮食基本自给，既是社会各界十分关注的热点问题，又是关系到优势资源开发战略实施的一个至关重要而又不可回避的重大问题。

一、青海粮食供求现状与评价

在社会主义市场经济条件下，随着全国粮食市场体系的建立和完善，对解决青海粮食问题提供了极为广阔的空间。若考虑到购入、库存等多种因素，应该说，目前青海粮食总供给与总需求之间是平衡的。现在的主要问题是在不考虑从省外购入或调出等因素，只对青海本省范围内粮食生产和需求进行分析。尽管新中国成立以来，青海历届省委和政府都非常重视全省粮食的供求问题，立足自身，努力发展粮食生产，最大限度地扩大供给，满足人民不断增长的需求。但是，受人口急剧增长和人民生活水平提高等因素的影响，青海的粮食生产仍然满足不了需求。总量不足，产需失衡，是现阶段青海粮食总供求中最突出的矛盾。

1. 粮食生产

1978 年以来，随着农村经济体制、农产品价格及流通体制的改革，极大地调动了农民生产的积极性，促使青海粮食生产持续增长。1995 年，全省粮食总产量达到 114.2 万吨，比 1978 年增长 26.5%，平均每年递增 1.39%。其中春小麦产量为 69.49

青海省科委重点软科学项目《青海省粮食自给度研究》（青海省政府发展研究中心）

万吨,比 1978 年增长 30.38% ,年均增长 1.57% 薯类产量 14.78 万吨,增长 79.37% 年均增长 3.5% 杂粮产量 28.92 万吨,比 1978 年增长 4%。

综观 17 年的粮食生产历程,总体上呈频繁波动到稳定增长的态势。1979—1982 年全省粮食产量忽高忽低,增减交替,年际间增产极差高达 1354 万吨,减产极差高达 8.24 万吨,4 年间平均增长率只有 0.65%。1983—1995 年,粮食生产虽有 4 年减产,但持续时间较短,且振幅较弱,年际间最多减产 3.33 万吨;增产年份达 9 年,年际间增产最高为 5.02 万吨,13 年间平均增长率达到 1.6% 其中 1983—1993 年平均增长率为 2.27% 与全国同期平均增长率相近。

受非农业用地扩大和种粮比较效益低等因素的影响,1978 年以来,全省粮食作物播种面积不断减少。1995 年为 576.38 万亩,比 1978 年的 652.14 亩减小 11.6% ,平均每年减小 4.46 万亩。粮食播种面积占总播种面积的比重也由 1978 年的 84.5% 下降到 1995 年的 67.6% 。不难看出,近年来青海粮食总产量持续增长,在很大程度上靠技术推广、精耕细作、提高单产来实现。1995 年,全省粮食作物平均单产达到 198.1 公斤,比 1978 年的 138.5 公斤增产 43.03%。其中,小麦单产 224.96 公斤,增产 31.09% 杂粮单产 141.93 公斤,增产 40.9%,薯类单产 261.2 公斤,增产 77.5%。各类作物单产的大幅度提高,成为有效增加粮食总量的直接原因。

随着社会需求的变化和种植业生产条件的改善,粮食生产结构也由粗杂粮为主逐步转化为以细粮为主,但变动的速度缓慢。小麦占粮食总产量的比重由 1978 年的 53.3% 上升到 1995 年的 60.9% 薯类比重上升,1995 年达到 12.9% ,比 1978 年提

高 3.8 个百分点；杂粮所占份额下降，1995 年为 26.2% ，比 1978 年减小 5.7 个百分点。

2. 粮食需求

随着人口增加和城乡居民生活水平的提高，青海粮食的需求量持续增加。1995 年，全省粮食总需求量达到 152.31 万吨，比 1978 年增长 45.8% ，平均每年递增 2.24% 比同期产量年均增长率高 0.85 个百分点，比人口年均增长率高 0.6 个百分点。

从粮食消费的两大领域看，生活消费总量大，所占比重高，增速平稳，生产消费总量小，比重低，但递增速度很快。1995 年，全省生活用粮 112.33 万吨，比 1978 年增长 34.46% 年均增长 1.76% 占社会消费量的比重由 1978 年的 80% 下降到 1995 年的 73.74% ；生产用粮 1995 年达到 40 万吨，比 1978 年增长 91.3% ，年均增长 3.89% ，占消费量的比重 1995 年达到 26.26% 。

口粮消费是青海粮食消费的主体。随着人口的增加和城乡居民消费逐步由低水平温饱型向温饱和营养型转变，全省口粮消费总量、人均量都发生变动，且城乡差异比较明显。从总量看，1995 年城镇居民消费 34.5 万吨，农村居民消费 77.83 万吨，比 1984 年分别增长 33.3% 和 15.5% ，城镇消费总量的增速远高于农村，处于一个快速增长的阶段；从人均量看，城镇居民人均口粮由 1984 年的 224.94 公斤下降到 1995 年的 217.91 公斤；农牧民人均口粮则由 1984 年的 234.93 公斤上升到 1995 年的 240.8 公斤；表明城镇居民口粮消费已进入稳中有降的阶段，但农牧民消费尚处于稳中有升的阶段。

种子用粮是青海生产用粮的主要组成部分，1978 年种子用粮曾占生产用粮总量的 55.86% 。之后，由于生产用粮总量的扩

大，种子用粮的比重不断下降，到 1995 年只占生产用粮的 33.9%。但是，这些年种子用粮的规模并没有缩小，基本保持 13 万吨水平。全省每亩粮田耗用种子量比较高的状况也没有明显改变，大体维持在 21 公斤左右，远高于全国平均水平。

1978 年以来，随着养殖业的快速兴起，全省饲料用粮呈不断上升趋势，平均每 3 年上一个台阶，进入 90 年代，饲料用粮逐步趋向稳定但 1995 年总量已达到 18.67 万吨，比 1978 年增长 153.67%。饲料用粮总量已超出种子用粮总量，成为生产用粮第一大户，并且仍有较强的需求。

由于青海总人口相对较少，消费市场容量有限，加之食品工业发展水平低，全省工业用粮规模不是很大，1995 年只有 7.77 万吨。但是，工业用粮的增长率却很高，1978 年以来，平均每年增长 8.74%，主要原因是 80 年代以后酿酒业发展较猛，现全省已有酒厂 29 户，平均每年酿酒耗粮 4.66 万吨，占工业用粮的一半多。

3. 粮食产需水平分析

通过对改革开放以来粮食总供求状况的分析表明，青海粮食生产能力不断扩大，粮食产量持续增加。但是，由于国民经济的持续快速发展、人口的急剧增加和人民生活水平的快速提高，粮食需求总量也日益扩大，产需之间始终存在一定缺口，自给度低且呈逐步下降态势。详见表 1：

自给度低是青海粮食生产总量不足的综合反映，而总量不足的关键在于小麦等主要品种生产能力不足。改革开放以来，尽管全省小麦的生产能力不断扩大，但与需求相比，差距较大，1995 年产销差达 24.4 万，自给率只有 74%。特别是小麦的商品率不高，年平均只有 15%，自我供给能力很弱。此外，青海不产

表 1 青海省粮食自给度测算表

年份	生产量(万吨)	社会消费量(万吨)	自给度(%)
1978	90.30	104.45	86.45
1979	82.06	101.26	81.04
1980	95.60	102.50	93.27
1981	79.78	105.13	75.89
1982	92.69	112.41	82.46
1983	96.90	105.24	92.08
1984	103.65	120.61	85.94
1985	100.32	111.47	90.00
1986	98.35	123.00	79.96
1987	104.15	128.90	80.80
1988	105.82	136.76	77.38
1989	110.84	144.14	76.90
1990	114.56	151.54	75.60
1991	114.63	147.27	77.84
1992	118.50	151.70	78.11
1993	118.63	151.50	78.30
1994	116.84	147.75	79.08
1995	114.19	152.33	74.96

水稻，但居民消费大米水平并不低。特别是 90 年代以后，粮食供给制度的改革，城乡居民大米的消费量快速增加。全省职工家计调查资料显示，1995 年全省大米消费量为 6.68 万吨，城镇居民年人均大米消费量为 40 公斤，比 1991 年增长 66.7%；大米占城镇居民口粮的比重已由 1991 年的 25.65% 提高到 1995 年的 38.5%，大米消费全部靠省外解决。所以，青海粮食每年需调入、进口 30 万吨粮食。

二、1996—2010 年青海粮食自给度测定

粮食自给和自给度是既有密切联系、又有区别的两个不同概念。自给是指自己生产的粮食能满足自己生产和生活的需要。粮食自给度则是指粮食生产总量与社会需求总量的比率，它既反映粮食的供求平衡程度，也反映一定时期、一定生产条件下一个地区的粮食生产的能力和水平。一般情况下，自给度达到 100%，称为自给；超过 100%，称为自给有余，不足 100% 则称为不能自给。但是在市场经济条件下，粮食大市场的格局已经形成，调剂余缺能力的增强，如果粮食总供给与总需求的比例关系，能使社会经济运行处在正常状态，对发展目标没有阻碍，那么，这个区间就是社会经济运行的可行区间，粮食自给度只要在这个区间之间，都应视为基本自给或自给。

为了比较客观、准确地测定未来青海粮食的自给度，我们通过反复筛选、多种方法论证，选取三次指数平滑法、多元线性回归法和灰色理论系统控制模型，分别对全省 2000 年、2005 年和 2010 年的粮食生产能力和需求水平进行了预测，并对以上年份的粮食自给度予以测定。

青海粮食生产总量的极限区间是：2000 年为 132.91 万吨；2005 年为 145.63 万吨～162.04 万吨；2010 年为 155.58 万吨

~186.93 万吨。可能达到的一般水平分别为 135.93 万吨、153.84 万吨和 171.28 万吨。15 年间粮食年均增长速度低限为 2% 高限为 3.34%，一般水平为 2.74%。年均增长粮食低限为 2.76 万吨，高限为 4.85 万吨，一般水平为 3.8 万吨。

青海粮食需求的极限区间是：2000 年为 160~168.31 万吨；2005 年在 167~185.38 万吨；2010 年为 177~199.98 万吨；各年份一般水平分别为 164.16 万吨、176.19 万吨和 188.49 万吨。15 年间，需求年均增长最低速度为 1% 最高速度为 1.83%，一般速度为 1.43%；每年新增粮食需求为 1.64 万吨 最高为 3.18 万吨，一般水平为 2.41 万吨。

因此在正常年景下从“九五”开始在进一步加大政策、科技投入力度，严格控制人口增长，保证全省水浇地面积和粮食播种面积年均分别净增 5.6 万亩，化肥施用量折纯年均增长 0.7 万吨的前提下，青海省粮食自给度将会逐步提高，2000 年可达到 82.8%，2005 年可达到 87.31%，2010 年可达到 90.86%。

通过上述分析可见，提高粮食自给水平的焦点是需求量大，生产总量小，且始终难以填补产需缺口的问题。因此，要逐步提高青海粮食自给度，归根到底是要真正把粮食生产摆在国民经济的首位，结合青海农业生产条件落后，农业基础薄弱，抵抗自然风险和灾害能力差的特定省情，创造有利条件，采取切实可行的对策，如：扩大粮食播种面积，实现耕地总量的突破；改善现有耕地和新开耕地的生产条件，提高稳产高产田比重；加大科技投入，提高粮食生产的科技含量；调整结构，提高小麦等主要品种的自给水平；严格控制人口过快增长，走可持续发展道路等，不断增加粮食生产总量，提高粮食自给水平，从而有效促进资源开发战略的实施。

第八章 确立持续发展思想 注重资源环境保护

青海是一个经济落后而资源富集的省份，正处于大规模开发的初期。青海的基本省情和要实现的发展战略目标，都决定了青海的资源开发不能再采取只注重数量增长，不考虑资源持续利用的发展模式，而必须以可持续发展的战略思想为指导，从经济、社会、资源和环境相协调发展的高度制定青海资源开发利用的规划和相应对策。用新的思路，立足于更高的层次，把资源开发利用与资源和环境保护结合起来，使可持续发展战略思想得以体现，加快青海资源开发的步伐。

第一节 树立可持续发展观

资源开发是青海经济发展的长期性战略任务，确保经济的快速健康发展，必须正确认识资源与人口、发展、环境的关系，把握可持续发展的主要内容和特点，认真实施可持续发展战略，使资源优势真正转化为经济优势。

一、可持续发展战略的主要内容及特点

可持续发展是人类历史进入新时期的发展战略。可持续发展思想的产生、形成和提出，是人们在解决以环境为中心的许多社会问题的过程中，对产生的这些问题的根源进行理性思考的结果。它是人类为了推动社会全面进步，在经历了长期的探索和

努力，吸取了正反两方面的经验和教训后所选择的正确道路。其实质是以摒弃偏重数量增长，忽视资源合理开发和利用，以牺牲环境作为代价的传统经济发展模式，强调社会、经济发展与资源、环境相协调的一种发展模式。

1. 可持续发展战略的主要内容。

可持续发展最早是由环境学家和生态学家提出来的。1978年，国际环境和发展委员会首次在文件中正式使用了可持续发展的概念，并将其定义为：“在不牺牲未来几代人需要的情况下，满足我们这代人的需要”。1992年世界银行的《世界发展报告》在讨论发展中国家的发展问题时也提出：“满足这代人，尤其是穷人的需要，实际上是持续地满足今后几代人的需要的问题。发展政策的目标和适当的环境保护目标是一致的”。进入90年代以来，可持续发展已成为经济学和社会学领域中重要的范畴，在制定发展战略时，追求可持续发展，已成为国际社会的一个潮流。

1992年6月，联合国在巴西里约热内卢召开环境与发展首脑会议，会上通过了全球《21世纪议程》，要求各国制定和组织实施相应的可持续发展战略、计划和政策，迎接人类社会面临的共同挑战。李鹏总理代表中国政府作出了履行《21世纪议程》的庄严承诺。据此，1992年7月，国务院环委会决定组织编制《中国21世纪议程》。由国家计委、国家科委牵头组织了52个部门、社会团体和300多名专家先后讨论修改了五稿，历时2年，于1994年3月25日在国务院第16次常务会上通过了《中国21世纪议程》即《中国21世纪议程——人口、发展与环境白皮书》。它突出了可持续发展的总体战略思想，它的核心内容是阐述中国如何走可持续发展的道路。《中国21世纪议程》文本与联

合《21世纪议程》相呼应 是根据中国具体国情而编制的 它是中国在未来和下世纪发展的自身需要和必然选择。

《中国 21 世纪议程》大体可分为以下四个部分：

可持续发展总体战略。从总体上论述了中国可持续发展的背景、必要性、战略与对策、提出了到 2000 年各主要产业发展的目标，社会发展的目标和与上述目标相适应的可持续发展对策。

社会可持续发展。这部分包括控制人口增长和提高人口素质，引导群众采用新的消费和生活方式；在工业化、城市化的进程中，发展中小城市和小城镇，发展社会经济，注意扩大就业容量，大力发展第三产业；加强城乡建设规划和合理使用土地，注意使环境的分散治理走上集中治理，逐步建立城市供水用水和污水处理协调统一管理机制，增强贫困地区自身经济发展能力，尽快消除贫困，建立与社会经济发展相适应的自然灾害防治体系。

经济可持续发展。这部分包括利用市场机制和经济手段推动可持续发展，提供新的就业机会；完善农业和农村经济可持续发展综合管理体系；在工业生产中积极推广清洁生产，尽快发展环保产业，发展多种交通模式，提高效率与节能，推广少污染和煤炭开发开采技术和清洁煤技术，开发利用新能源和可再生能源。

资源的合理利用与环境保护。这部分包括在自然资源管理决策中推行可持续发展影响评价制度；通过科学技术引导，对重点区域和流域进行综合开发整治；完善生物多样性保护法体系，建立和扩大国家自然保护区网络；建立全国土地荒漠化的监测和信息系统；采用新技术和先进设备控制大气污染和防治酸雨；开发消耗臭氧层物质的替代产品和替代技术；大面积造林；建立

有害废物的处置、利用的新法规和制定技术标准等。

2. 可持续发展战略的主要特点。

可持续发展不单指经济发展或社会发展，也不单指资源与环境保护，而是指以人为中心的自然——社会——经济复合系统的可持续发展。可持续发展就是能动地调控自然——社会——经济复合系统，使人类在不超越资源与环境承载能力的条件下，促进社会发展，保持资源永续和提高生活质量。《中国 21 世纪议程》即是从调控这样一个复合系统出发，提出建立中国可持续发展经济体系、社会体系和与之相适应的资源与环境基础。为此，具有以下特点。

首先，《中国 21 世纪议程》的主题是发展，体现了新的发展观。我国摆在第一位的任务是要把经济搞上去，这是历史赋予我们这一代和下一代的重任。各项工作都要以经济建设为中心，这并不与社会可持续发展、资源持续利用和环境保护有矛盾，因为同样是发展，不同的发展模式的社会效应是不一样的。《中国 21 世纪议程》中表述的“发展”，体现了新的发展观，它力求结合中国国情，有计划、有重点、分阶段摆脱传统发展模式，逐步由资源型经济发展过渡到技术型经济发展。

《中国 21 世纪议程》对青藏高原的发展问题有着明确的思路，认为青藏高原是中国少数民族最为集中的地区之一，也是人类共有的地球“第三极”。青藏高原具有十分独特的自然优势，实施“青藏高原民族经济与生态环境综合发展方案”（即 9525 工程），不仅有助于从根本上解决青藏高原的环境保护和可持续发展问题，也将为其他少数民族地区的发展提供经验，从而推动整个民族地区的可持续发展。

按照 9525 工程规划，从 1995 年开始，用 25 年时间，分三个

阶段实施“青藏高原民族经济与生态环境综合发展方案”。1995~1998年为前期工作阶段，集中对“青藏高原新能源开发，支持可持续发展与环境实验”进行可行性论证，设计实施方案，进行实验。1998~2010年开展重点区域推广实施，重点突出新能源开发。2010~2020年，开发青藏高原矿产资源，建立具有高原特色的地方工业体系和宗教旅游设施，建成世界性的高原科学研究基地。

第二，中国是世界上人口最多的国家，解决好人口与发展的关系是《中国 21 世纪议程》的又一个战略重点。巨大的人口基数给经济、社会、资源和环境带来压力。尽管我国的人口自然增长率呈下降趋势，但人口增长的绝对数量仍很大（每年约 1400 万），社会保障、卫生保健及教育、就业等不适应人口增长的需求。因此要继续抓好计划生育，在控制人口数量增长的同时，通过大力发展教育事业、健全城乡三级医疗卫生妇幼保健系统、完善社会保障制度等措施，提高人口素质，改善人口结构，大力发展第三产业，扩大就业容量，充分发挥中国人力资源的优势。上述战略思想在《中国 21 世纪议程》中得到了充分体现。

第三，《中国 21 世纪议程》中表述的中国资源与环境战略，突出了以下内容：一是中国在总体上是一个资源并不富裕的国家。《中国 21 世纪议程》唤起人们从现在起，就要有资源危机感。迈向 21 世纪，要建立资源节约型经济体系，将水、土、矿、森林、草原、生物、海洋等各种自然资源管理纳入国民经济和社会发展规划，建立自然资源核算体系，运用市场机制和政府宏观调控相结合的手段，促进资源合理配置，实行资源保护、利用与增殖并重的政策。二是中国 21 世纪环境战略的核心是环境的外部化转向环境的内在化。环境保护是“发展”自身重要的组成部分。从

现在到 21 世纪初，中国环境保护的主要压力还是来自工、农业发展和城市化引起的环境问题。解决的关键在于产业政策与环境政策的协调、科学的管理与恰当的技术选择。《中国 21 世纪议程》中对此给予了回答。

第四，能力建设是实施可持续发展战略的基本保证。《中国 21 世纪议程》从机制、立法、教育、科技和公众参与等诸方面提出了能力建设重大举措，并为中国可持续发展的国际合作创造适宜契机与良好环境。

以上特点可归结为：可持续发展包括生态持续、经济持续和社会持续，他们之间相互关联而不可分割。孤立追求经济持续必然导致经济崩溃；孤立追求生态持续不能遏制环境的衰退。生态持续是基础，经济持续是条件，社会持续是目的。人类共同追求的应该是自然——经济——社会复合系统的持续、稳定、健康发展。

二、资源与人口、发展、环境的关系

资源、人口、环境和发展是联合国提出的当今世界的四大问题。这四个问题是相互关联，相互制约的。为了促进青海经济与资源、环境协调发展，走可持续发展的道路，对这四个问题要有一个新的认识，必须把握它们之间的关系。

1. 资源与人口。

资源与人口是相辅相成的。一般来说，人类历史的第一个前提是有生命的个人的存在。人首先作为一种自然力与自然相对立，同时他们又作为一种能动的社会力量反作用于自然界，为自己创造新的生存发展条件。从质上讲，没有人类，自然界不会发展成今天这个样子，恐怕仍会处于“天地玄黄，宇宙洪荒”状态；从量上讲，没有一定的最低限度的人口，也不可能会有社会物质生

产，尤其是社会化大生产。这是人与自然相互统一、相互促进的一面。但是，他们之间又相互制约。因为人不仅是资源的生产者，而且是资源的消费者。自然资源的增长量并不完全以人们的劳动投入量为转移，但资源的消费和占用量却会随着人口的增长而增加，与此同时，资源的相对量会逐步下降。公元前 7000 年～6000 年，世界人口是 500 万～1000 万。当时，人的寿命短促，受气候条件的影响极大。由于农业技术和其他文明的发展，到公元 1 年时，世界人口已增至 2～4 亿。人口增长到 17 世纪开始失控。1830 年左右，世界人口达到 10 亿，1930 年达到 20 亿，1987 年 50 亿，到 1997 年约达到 70 亿。世界人口从 10 亿增至 20 亿，整整经历了 100 年间，但从 50 亿增至 70 亿，只需 10 年。按照当前的增长率，世界人口在 40 年内又将翻上一番。面对如此巨大的人口压力，使得自然资源日益短缺，最终造成枯竭。自然资源不是“取之不尽，用之不竭”的，人类在改造自然的过程中，必须不超过这个界限；从自然界取出的各种原料，不能超过自然界的再生能力，如果超过了这个界限，会造成资源的枯竭，就会打破生态系统的平衡。

自然资源是人类生产资源和生活资料的基本来源，是经济发展的重要物质基础，是大自然赋予人类的宝贵财富。一个国家社会经济和文化的发展，与其资源的丰度和保护开发利用的水平密切相关，不论是土地、矿产还是淡水，想再增加是不可能的。过大的人口基数和过快的人口增长必然使人均资源占有量不断减少，使经济发展的物质基础越来越薄弱。

人口决定资源的相对数量；资源潜力与人口消费水平之比构成资源人口承载力。前者是当前区域之间真正可比的资源数量指标，后者是区域未来发展规划的依据，它正日益受到重视、

如土地人口承载力已成为土地资源研究的热点之一。

2. 资源与发展。

资源是发展的条件，实现经济、社会的持续发展，使人民的生活更加美好这是人类的理想，也是人类一直都在为之努力的。但现实是，在许多地方发展的目标并没有实现，由发展生产引发的资源问题正在限制着发展。资源的衰竭使许多依赖于这些资源生活的人们更加贫困。这些都有悖于改善人民生活的发展初衷。

持续发展是人类奋斗的目标，而发展不足或发展不当会带来资源枯竭。资源枯竭使发展受挫，尤其会影响后代人发展条件，使他们的发展变的更加困难。显而易见，如何开发利用资源，不仅是关系到当代，而且是关系到未来的大问题。人类在长期一切利用资源的过程中，积累了许多经验教训，并在实践中逐步认识到，在一定的生产力水平条件下，必须按照资源自身的特点和规律，因势利导地合理开发利用，即在开发过程中，协调人与自然之间的关系，把开发、利用、治理、保护和管理统一起来，以达到利用的最大综合经济效益。不同的发展阶段有不同的资源开发重点，当然也有不同的资源问题。发展水平越高，使用替代资源的能力越强，越易形成开放的资源结构。随着科学技术的发展，资源综合利用的途径和替代资源的品种也会愈益增多。当前，资源开发对发展的支持力和承载力成为持续发展研究的重心，这也正是持续发展研究的难点，是需要进一步细化和量化的所在，持续发展研究的可信度和科学性正体现在对环境的承载力的分析上，体现在对发展潜力的评估上。

3. 资源与环境。

资源与环境是密不可分的，但又是两个不同的概念，环境是

指人类周围客观存在的物质，而资源则是人类利用的角度来理解的环境因素，资源有其两重性，本身既是资源又是环境要素。人类可以直接从自然界获得，并用于生产和生活的物质与能量，是人类生活和生产资料的来源，又是构成人类生存环境的基本要素。

自然资源的开发可以改变环境，开发得当能使环境由荒蛮状态变得文明良好，某种资源的开发还能形成独特的环境景观，开发不当则会造成环境污染和恶化。环境制约资源开发，当某种或某些资源作为开发对象时，其他自然和人文要素则成为它的开发环境，这些环境条件的优劣决定资源开发的难易程度，可以影响开发的时序。同时，各种资源及其组合——生态系统，永远处于不停的运动和变化之中，总是由旧的平衡到打破平衡再到新平衡不断演化发展的，这种变动性既包括资源本身的发展变化，也包括人类干预引起的变化。长期自然演化的生态系统在各种成分间能维持相对稳定的平衡，能量的流动和物质的循环能较长时间保持平衡状态，并对内外部的干扰有一负反馈机制，使得扰动不致破坏系统的稳定性。但是，当这种干扰超过其所能忍受的极限时，系统就要崩溃。如环境对资源开发造成的废物和污染有一个承受的阈限，超过此阈限则环境恶化并影响资源开发的正常进行。环境也有资源潜力，如自然界可以作为旅游资源，而在发展的高级阶段，清洁良好的环境就类同于资源。

所以，资源开发不是孤立的事物，它不仅与人口、发展、环境的基础有关，而且也会给它们带来极大的影响，并且造成一系列连锁反应。把握资源与人口、发展、环境的关系，是青海开发利用资源中的一个重要问题，也是青海实施可持续发展的关键。

三、转变观念 实现可持续发展

青海的资源开发，离不开青海的现实条件。一方面，青海水力、矿产、土地、光热等资源都十分丰富，即大自然给青海的开发和发展赋以了优越的条件。另一方面，由于历史的、现实的、自然的、人为的等多种因素的影响，使资源开发存在着不利的因素，如区位条件不佳、经济基础薄弱、人才、技术匮乏等。有利因素与不利因素并重。如何克服不利因素，最大限度地开发利用青海丰富的自然资源，实现社会、经济、资源、环境的协调发展，已经成为一个十分迫切的任务摆在了我们的面前。这就要求我们要正确处理资源与人口、发展、环境的关系，从持续发展出发，改变传统观念，树立新的观念。

1. 可持续发展观。

工业文明以来，随着科学技术的进步，人们日益陶醉于自己对自然的胜利，并习惯于把自己放在自然的征服者的地位上。因而逐渐形成了以单纯追求经济效率和效益为核心的发展观，认为人类向自然界进行无休止、无节制的索取是“天经地义”的。而自然界的反应则是“无足轻重”的。然而，遍布全球的工业污染、土地沙化、森林锐减、水土流失等一系列的环境问题已严重地威胁着人类的生存、经济的发展和进步。今天，人类感觉到这个状态不能再继续下去了，全世界的人们都认真思考过去的发展道路和发展模式。

作为资源大规模开发初期的青海，必须摒弃追求经济效率和效益为中心的发展观，树立可持续发展观，充分认识人与自然的的关系不应该是谁征服谁的关系，而应该是和谐共存，协同发展的关系。也就是说，人不能离开环境生存，也不能脱离环境去发展，以损害自然为代价的发展不是我们追求的发展。经济的发展并不一定必须以损害环境为代价，在经济快速发展的同时使环

境建设得更好的道路是存在的。只有树立了这种观念，实现青海的可持续发展才具有思想基础。

2. 可持续发展的资源观。

整个环境都是资源，即环境中可直接进入人类社会生产活动的要素是资源，而不能直接进入人类社会生活活动的要素也是资源，并且这些要素的结构方式及其表现于外部的状态，还是资源，因为他们都能在不同程度上满足人类社会生存发展的需要。

资源的有效是与产业相联系的，因此与单一资源相比，我们更要重视研究产业范畴的资源，即能为某一产业所利用的一切资源。青海资源开发重点是指自然资源开发，但这种开发要充分考虑自然、经济和社会等各种因素，并考虑技术水平，成本效益，环境阈限以及对区域发展的影响，据此确定开发方向和开发规模，规划安排配套项目，这样才能提高资源开发的有效性，同时也使开发项目成为区域发展的增长极或推动力。

资源结构是生产布局的依据，往往决定区域的发展方向。资源结构包括资源的数量、质量和组合。从可持续发展观来看，青海资源结构必然是开放的，必须鼓励通过引入区外资金、人才、先进技术和合理组合达到资源开发的优化结构，以形成产业的集聚效应，而且在关注资源的现实结构的同时还要重视其潜在结构，这与资源的潜力和产业结构的转换有关。对潜在结构要有预见，要进行资源耗损的预警研究，并把握替代产业形成的时机和及时建立新的区域资源结构，以支持青海经济不断持续发展。

青海在当前资源开发利用上应确立：全面的资源观，多方位实施资源开发利用；长远资源观，不断培育新的资源优势；动态的资源观，保证资源优势的长盛不衰；开放的资源观，借助外力

促进资源开发；进取的资源观，不停顿地向开发和市场需求的深度进军。

3. 可持续发展的价值观。

可持续发展是建立在必须维持资源的存量这样一种价值观念之上的。环境和资源是有价值的，人类通过劳动可提高其价值，也可以降低其价值，因为客体的价值是该客体对主体需要的满足关系。因此，青海加快资源开发的同时，要考虑自然资源与环境的核算问题，要认识到把它有效地纳入国民核算体系，是真正把资源、环境与发展纳入经济——社会决策管理轨道的基本手段。同时，必须把发展活动所创造经济价值与其所创造的社会价值、环境价值、资源价值相统一。

从观念更新到变成客观实际，需要艰苦的努力。应该依据《中国 21 世纪议程》的要求，进一步组织各方面的力量，抓紧实施可持续发展战略，发挥青海资源优势，构造资源主导型经济，实现青海生态、经济、社会的可持续发展。

第二节 可持续发展与资源保护

可持续发展的关键是，既要保证一定的生活质量，同时又要实现环境资源利用，以促进经济持久的发展。青海在资源开发利用上，应把可持续发展作为一个重大战略，坚持资源开发与资源保护并重，加大资源开发的力度。

一、资源开发与资源保护

可持续发展的含义是明确的，其核心思想是在经济发展的同时，注意保护资源，使经济能够持续进行下去。这就要求我们，走可持续发展道路，保证满足全体人民的基本需求，尽快建立资源节

约型国民经济体系，从掠夺性开发向集约性经营转变，合理保护资源，提高资源的利用率。

资源开发与资源保护既相互联系又相互制约。无论是再生性资源还是耗竭性资源都有开发与保护的矛盾。处理好资源开发与保护的关系是持续发展的根本问题。应当按照不同的资源类型、区域和特点，制定具体的开发保护计划。资源开发的目标应当使自然资源得到合理的永续利用。所以，对可更新的再生性资源，切忌掠夺性地索取，其开发的关键是要使生态过程与经济过程协调运转，达到生态平衡与良性循环，保护他们的自然再生能力，坚持努力增殖资源，确保永续利用。对不可更新耗竭性资源，开发关键是寻求最优开采，并增加重复利用率，扩大综合利用的清洁生产。对那些目前尚不具备开采价值的贫矿或在目前技术水平下尚难于开发的矿藏要先作战略上的保护，根据要求和技术水平安排资源的运用顺序。要坚持节约利用和综合利用的原则，确定资源的储采比，合理调节有限资源的耗竭速度，提高资源的采、冶、选的回收率和综合利用率。从长远看，当技术水平提高了，这些资源贮备就会转化为巨大的财富。同时，我们还要积极开辟新的资源途径，寻求耗竭性资源和能源的替代物，特别是加强太阳能、风能等有效利用的研究，尽可能充分加以利用。

保护资源，首先要保护珍贵的稀有野生动植物资源，因为，生物资源的保护有重要意义，它们是生态系统中最活跃的因素。生物资源是可以更新的，但一旦某物种灭绝了，它所携带的遗传物质再也无法更新。所以，对那些一旦灭绝，不能再生的珍稀物种资源，要全力保护，为未来的世界留下“基因库”。其次，对已经开发利用或待开发利用的自然资源采取保护措施，即在资源开

开发利用的同时，要考虑保护，在保护条件下进行合理利用。再次，保护资源也并不是消极的保护，应与培育、改造结合起来。

总之，资源的开发和保护，符合人类与自然之间协调发展的关系。从根本上说，资源开发是为了达到发展经济的目的，资源保护的目的也是为了更好的利用资源，更好地满足人类社会的需求。因此在开发利用资源中，必须防止不顾资源储量，只追求眼前利益的短期行为，避免一切单纯索取的、过量的、掠夺性的经营方式。要寓治理于开发，寓开发于治理，把开发、治理和保护有机结合起来。

二、青海资源保护存在的问题

改革开放以来，青海通过实施资源开发战略，全省经济实力明显增强，进一步加快资源开发的条件明显改善，投资规模逐年增大。从 1978~1995 年，全省资源开发的项目有：水电、氯化钾、电解铝、石棉、石油、铁合金、铅锌、硫酸、电石等 10 几种资源。在这样的基础上，要不断总结经验，加大投入，加强开发力度，使资源开发上一个新台阶，不断扩大经济总量。但是，在青海资源开发中，由于自然地理环境严酷，生态脆弱，工作中经验不足，资源意识薄弱，管理不当等原因，在资源的保护上存在较严重的问题。主要表现在：

1. 土地资源下降明显，矿产和生物资源破坏不容忽视。

首先，自然环境差，土地资源不断下降，利用率低。青海土地面积大，仅次于内蒙古、新疆和西藏，居全国第四位。土地的特点是：高山地多、旱地多、戈壁和沙漠多，地貌、土壤、植被类型多样，较好的土地主要分布在东部河谷柴达木盆地的冲积平原上。目前土地利用和保护主要存在的问题：一是耕地面积少，人均占有耕地逐步下降。耕地面积在全国各省区的位次是倒数第二，仅

次于西藏。随着经济发展，城镇、交通、工矿企业，农村建房等建设用地的不断增加，每年要占用一些耕地。虽然近几年都在开荒使耕地面积呈净增趋势，但由于人口增长快于耕地面积增长，人均占有耕地面积逐年下降。二是有林面积不断减少。据有关部门统计，1949~1984年间全省破坏和损失的林地达139.5万亩，其中森林火灾损失27.5万亩，开荒和放牧破坏减少22万亩，因乱砍滥伐损失90多万亩。破坏和损失的林地面积比同期造林保存下来增加的面积多出1倍。三是草场退化严重，由于人口增长，牲畜放养量不断增加，使冬春季草场长期超载。另外因开荒，严重的鼠害造成草场退化。据统计，全省有退化草场9286.5万亩，占总草场面积的17%，退化草场产草量下降25~50%。四是土地荒漠化呈发展趋势。全省戈壁、沙漠、风蚀残丘等总面积达1.1亿亩以上，占全省土地总面积的1/10以上，而且近年来土地荒漠化还呈发展趋势。

第二，矿产资源破坏不能忽视。青海是一个资源型地区，有储量大、品位高的矿产资源，其发展前景是十分广阔的。但是，由于单方面追求经济效益，开采量逐年增大，有些矿产无组织的小规模开采，既无任何治理措施，又无统一的生产管理机构，造成了资源的损失和破坏。例如，芒崖石棉矿是目前我国最大的石棉矿，其产量占全国第一，质量居全国之首，是唯一成品石棉出口产地。该矿床由4个超基性含棉岩体组成。全部矿床，由东到西倾向西北以倾角 $50^{\circ}\sim 55^{\circ}$ ，矿床延伸300~600米。其石棉资源埋藏浅，采掘方便，按矿床勘探储量，属于特大型石棉矿床，年产量占全国石棉总量的1/2。根据30多年开采的平均值计算，该矿可开采百年以上。目前，除青海国有芒崖石棉矿年产万吨棉以上外，还有来自各方面的个体、乡镇、村办矿点近百家。选矿点星

罗密布，满山遍野，100 多家选矿点像蜘蛛网似的散布在不足几平方公里的矿区内。由于各自单方面追求经济效益，设备陈旧落后，打一枪换一个地方，蚁巢似的坑穴，尾矿粉尘漫山遍野，可利用的矿棉堆积如山。由于无统一的生产管理机构，各自为政，争夺山头，采富弃贫，采而不剥的混乱局面日趋严重。这些采矿者，为了多采矿不顾对矿山资源的破坏，往往沿着石棉棉脉，向数 10 米的深度采掘，而对矿床的剥离却一尺未进。还有的是满山挖坑，遍地掘洞，地地排尾，至使沟坑交错，满山狼藉。这种杀鸡取卵，竭泽而渔的开采手段不但破坏了资源，浪费了资源，而且为今后的生产和开发遗留无穷后患。预计石棉资源损失量高达 50%~60%。

第三，生物资源的掠夺式获取。生物多样性的保护一方面依赖于对生物多样性重要性认识的提高，另一方面取决于人类所采取的行动。长期以来人类对生物多样性的认识和利用是在非持续生活方式和经济发展模式下进行的。这方面青海也不例外。对生物多样性的存在价值缺乏全面评估，一般只注重生物资源的直接消耗价值（食物、医疗、原料等），而忽视了生物资源所潜在的生态价值和社会价值，把生物资源作为一种廉价的东西，盲目的滥采、滥挖、滥猎、乱杀这种“掠夺”式的获取，使得一些珍贵的物种趋于灭绝的境地，造成资源的极大浪费和生态平衡失调，破坏了生物资源的再生能力，使存在种群之间的遗传基因库发生解体，例如驰名中外的西宁大黄资源丰富，分布集中，具有较高的经济价值和广泛的用途，早已成为青海出口的土特产品之一，每年为国家换取大量外汇。但在单纯追求经济收入动机的趋向下，人们盲目经营，贪婪采挖，逐年增加收购，其结果使这一物种已陷入濒危灭绝的境地。

2. 资源利用不合理，综合利用差，资源浪费严重。

立足资源，进行深度综合开发已成为当今资源开发利用的必然趋势。由于资源结构和地域分布特点，决定了青海发展重点项目必须以技术密集型为主。因青海地域辽阔，资源富集地带多在西部柴达木地区，且矿产资源多属伴生矿，需要较高的技术工艺水平和较先进的生产设备进行综合开发利用。如果单项开发，大量废弃其他贵重元素，资源破坏后将无法弥补。青海资源丰富，但由于技术水平和生产设备差，利用不合理，资源利用率低，且浪费严重。如石棉选矿排放的石棉粉尘中石棉品位平均为 25%，在有收尘设施情况下至少可回收 70%。但由于没有收尘设施，粉尘中的石棉被浪费了。茫崖石棉矿各选矿厂每生产 1 吨石棉平均排矿渣 49.56 吨（尾矿及剥离石），矿渣中平均石棉品位 5%，国家规定的工业指标为 1%，该矿区产出的矿渣含棉比国标高出 4%。再如，察尔汗地区每生产 1 吨氯化钾将产生 14 多吨的老卤，目前将视为废物排入南霍布逊湖。老卤并不是废物，其中有大量的有用物质：含氯化镁 34.76%，含氯化锂 0.887%，含硼砂 0.642%，含溴素 0.00296%。氯化钾生产过程中，平均每生产 1 吨氯化钾排放废盐 3 吨，其中氯化钠平均含量 83.86%，但工业用盐国家三级标准规定氯化钠 $\geq 89\%$ 。

三、资源合理利用和保护途径

青海的优势资源以及他们在国民经济中所处的地位及将发挥的作用，使我们感到振奋和鼓舞，但以上所存在的问题，又不能不使我们引起高度的重视。严酷的事实表明，要使青海国民经济持续、稳定、协调发展，必须正视资源这一重大问题，坚持“加大力度，严格保护，科学管理，合理利用”的方针，处理好开发利用与保护的关系。

1. 加强宣传和教育，提高管理人员和群众保护资源的自觉性。

首先，要通过各种新闻媒介，加强宣传教育工作，发挥舆论导向作用，大力宣传可持续发展思想，使其深入人心。要培养管理人才，壮大资源管理队伍。抓好各级培训，对在职管理人员进行继续教育。通过多层次全方位的宣传教育，提高全民族保护资源的紧迫感、危机感和忧患意识。

其次，要发挥新闻媒介的舆论监督作用。大力宣传资源保护执法守法的先进典型，揭露和批评违反资源保护法律、法规的行为。加强对外宣传，让外界更多地了解青海在资源开发和保护方面所做出的巨大的努力和取得的成就。

再次，建立群众参与资源管理的机制，鼓励群众团体、社会组织参与资源保护事业，监督资源保护法律、法规和制度的实施，重视并及时处理群众对资源违法行为的投诉和举报。

2. 制定全面、周密、科学的开发规划，全理开发利用资源。

自然资源的合理开发利用和保护要求经济系统与生态系统之间合理进行物质转换和能量流动。要对自然资源实行合理利用和保护，必须制定全面、周密、科学的开发规划，根据资源的不同种类实行不同的合理利用。

首先，对可再生的生物资源，坚持实行增殖资源永续利用。必须注意使经济系统取得某种生物产品的数量不得超过该生物的量，如果取得更大的生物量，必须相应地增加劳动投入使其生物资源生长量也相应增加。这个问题对林业、渔业等生产部门显得特别突出；利用动物资源或微生物资源时，必须考虑植物资源增殖和永续利用问题，在草原、草山地区显得特别突出；各种生物资源的再生都有各自相应的周期，因此，必须使资源增殖和资

源利用在时间上相协调，这样才能保证资源的永续利用。

第二，对可循环再生或循环再用的资源，要坚持充分利用。注意采取生物和工程相结合的措施，防止水土流失，以保证土壤能循环再用。对水资源要在农业、工业和人民生活中充分利用，综合利用。大力进行植树种草，保护淡水资源和调节淡水资源的时空分布。农业灌溉中要尽量节约用水和提高灌溉效益。在工业中尽量提高水的重复利用率。对光能、风能资源，也要充分利用。总之，各种循环再生或循环再用的资源，要通过提高科技水平，充分发挥这些资源的多种用途。

第三，对不可再生的资源，要坚持节约和综合利用。坚持对多种矿物元素综合勘探、综合开采、综合加工、综合经营、综合科学研究、综合管理。要把利用矿物资源上有联系的所有环节，如矿物开采——初级产品加工——中间产品加工——最终产品加工——废料综合利用尽量形成有机整体，达到资源最优利用。要充分发挥各种矿物资源的多用途的特性，通过科学研究，在工业利用中把各种矿物的多用途性充分发挥出来。要采取节约利用，循环利用和回收等措施，提高非再生资源的利用率。

第四，通过征收资源税等办法，促使生产者自觉节约资源，合理开发利用资源。征收资源税的目的是：通过经济刺激促使破坏资源者控制自身的活动，以达到节约资源的目的，获得资金来源，为公共或集体控制措施、规划、科研、管理工作提供资金。

3. 逐渐完善管理体制，提高管理水平，建立严格的、切实可行的管理制度。

加强对资源的管理和保护是一件造福子孙后代的大事，要高度重视。青海的资源开发关键是要强化管理机构的权威性，将管理工作纳入法制轨道。要抓紧制定有利于市场经济体制完善

与加快经济发展的资源保护法律，加强对已有法律未覆盖领域的立法工作。对现行资源法规中不适应市场经济的内容进行修改、完善。各级管理部门，应建立健全资源管理机构，强化资源的统一管理和保护，扭转乱开、滥采、滥垦的局面。纠正资源开发管理中的无政府状态，对破坏资源行为要坚决制止，做到有法必依，违法必究。

4. 依靠科技进步，促进资源开发。

依靠科技促进资源开发，必须坚持资源开发的科研、工业试验和生产一条龙，围绕资源开发中的科技问题来安排科研项目，有计划地进行小试、中试与工作性实验，使科研单位和技术人员向资源开发第一线分流，对已成熟的技术，尽快选用到资源开发中，努力把科技成果转化为生产力。科技工作为资源开发服务，重点是盐湖资源、矿产资源和农牧业资源的研究及科技成果转化。科技为盐湖资源的综合利用技术，主要是分离，提取技术。发展镁、锂、锶、硼 4 种高新技术系列产品生产技术，同时以提高原料利用率，产品品位和降低能耗为主要目标，开发氯化钾、硫酸钾、碳酸锶等青海支柱化工产品生产新工艺的工程技术研究。科技为石油天然气资源开发服务重点是继续开展柴达木盆地油气资源评价，开展青海东部盆地油气生产条件研究，进行提高现有油气产品质量及开发新产品的研究，科技为电力资源开发服务的重点是开发解决高海拔地区超高压远距离输电线路的防盐雾腐蚀，冬季冰雪消融等问题的研究，进行农牧区无电、缺电地区常规电源与新能源电源并举供电方式的研究和光电转化，风力发电中型储电技术的开发研究，解决小水电站冬季运行中存在的问题。科技为农牧业资源开发服务的重点是开展小麦等农作物优良品种的推广工作及高寒干旱地区综合技术的研究开发工

作。进行畜禽新品种选育、新型优良牧草的引进和栽培、畜禽疫病防治新技术以及新型防寒材料技术的应用研究和开发推广，中、藏药资源的研究和合理开发利用。要通过以上科学技术工作，促进青海的资源开发。

第三节 资源开发利用与环境保护

青海是一个资源型省份，加快资源开发利用的步伐，是实现青海经济振兴的关键；青海又是一个生态脆弱的省份。开发资源必须十分重视保护环境。因此，必须以可持续发展思想为指导，采取积极有效的措施保证环境资源不受破坏，保证生态系统不被削弱，并且使环境质量逐步得到改善，促进资源开发与环境保护同步发展，形成资源开发利用与环境保护相互促进的良好运行机制，确保青海经济、社会、资源和环境的协调发展。

一、资源开发与环境效应

现代社会的环境意识正在逐步加强，环境问题已成为当今世界所面临的五大问题之一（人口、粮食、资源、能源、环境），环境保护是一个全球性的问题，它的影响范围渗透到社会政治、经济、文化、法律等各个方面。

资源的开发与利用对人类社会的发展、进步起到了巨大的作用，同时也不可避免地对环境造成各种各样的影响。这种影响是长期而复杂的，且负面影响的严重性不容忽视。面向 21 世纪的持续发展，社会对资源开发利用的深度和广度必将提出更高要求。环境问题是资源开发的一个严峻挑战，只有努力降低环境代价，才能使资源的开发利用纳入社会、经济持续发展的轨道。

青海国民经济增长速度的调整和加快，对环境保护既有负效应，也有正效应。一方面是加快了资源开发利用的速度，增加了对生态环境的压力，并随着各种资源消耗量的增加，扩大了污染物的排放，如果控制不利就会造成更为严重的污染；另一方面是随着科技进步和公共基础设施条件的改进，有效利用资源和防治污染的能力有了不同程度的提高，并促进了经济的发展。

1. 环境保护取得的成绩。

近年来，在国民经济高速发展的情况下，青海在资源开发的过程中，坚持“以保护自然环境，维护生态平衡，合理开发利用自然资源为战略目标，以城镇环境综合整治和防治工业污染为工作重点”的环境保护指导思想，全省环境质量状况基本保持在稳定状态，没有出现恶化或波动，部分和某些方面有较大改善，为青海的经济建设创造了一个良好的发展环境。

首先，使重点污染源得到控制，区域环境质量有了改善。一是加强技术更新改造项目，防止工业污染。青海大部分老企业技术装备差，工艺水平低，达到国际 70、80 年代水平的不足 10%。结果是高投入、高消耗、低产出 排放大量的“三废”物质 既浪费了资源，又污染了环境。为了从根本上改变这种状况，青海逐年提高了更改资金投入，企业通过技术改造，更新设备和改进工艺，进行“三废”治理，不仅提高了产品的档次和质量，增加了产量 而且在节能、降耗上取得了成效。大大减少了“三废”的排放，减少了污染。青海工业污染防治始终以“三点一线”即西宁、海东、海西三点和湟水流域一线的 23 家重点污染源防治为核心，结合技术改造和资源、能源综合利用，多渠道筹集资金加强重点污染源治理，使全省工业“三废”排放量并未因经济的高速增长而相应加大。1993 年，废气排放量 352 亿标立方米，废气处理率

71%，工业废水排放量控制在 6000 万吨以内，废水处理率 44%，工业固体废弃物综合利用量达 60 万吨，综合治理率为 22%，“三废”综合利用产值达 2706 万元，利润达 23 万元^①。二是加强了重点污染源的治理。几年来，对突出的扰民严重的污染企业进行了限期治理，取得了明显的效果。如青海水泥厂结合技术改造进行粉尘治理就是一个突出的例子。1989 年青海水泥厂粉尘污染十分突出，污染纠纷相当激烈，严重影响了社会的安定。为此，经过深入细致的调查研究，停产 3 个月限期治理，共投资 420 万元，完成了立筒预热、原料磨电收尘修复、煤磨除尘和包装收尘等四大系统的粉尘污染治理。目前，主要排放点均达国家标准，水泥产量由改造前的每小时 25 吨，提高到 30 吨，万元产值煤耗由 39.9 吨降到 34 吨，由于能耗、物耗下降，水泥产量提高 20%。

第二，大力加强生态环境的保护。生态保护作为青海环境保护工作战略重点已成为社会各界的广泛共识。几年来，以“全面规划，突出重点，创造条件，分步实施”的方针为指导，以生态环境工程建设为中心，大力加强生态环境保护。选定了西宁南北两山绿化、湟水河综合治理的生态示范工程，建立了湟源生态县等农牧业示范点，以此为先导来推动青海的生态保护。

2. 环境保护存在的问题。

从以上可以看出，近年来，青海环境保护取得了可喜成绩。但由于在高速增长形势下环境保护能力的增长常常跟不上环境压力的增长，这就加重了环境保护的任务和难度。

^① 《适应市场经济体制 加强环境监督管理》，《青海环境》1994 年第 3 期，第 107 页。

第一，生态环境恶化。目前资源开发和利用所造成的环境压力是多方面的，这种压力使生态环境的恶化不断加重。青海土地资源数量虽大，但生长环境脆弱，土地质量差，许多优质土地数量、质量、生产力都在不断下降。水土流失比较严重。不少草地演化变为“黑土滩”，失去了生产能力。耕地面积不断下降。近年来，青海工业发展、资源开发较快，上一个项目，搞一个工厂往往对周围环境带来影响。开矿、采石、采金、修道路、开挖料场以及在地表下安置有关设施等，必然剥离大量的地表土石，加重了水土流失。80年代以来，采金活动迅猛发展，致使地形破坏，大量废沙石堆满河槽，影响行洪，威胁农田、公路、草原和水利设施。水土流失和耕地、草场的减少给工农业生产、生态环境和人民生活造成了极大的危害。

第二，环境污染严重。从环境污染的情况来看，也较突出：一是大气污染严重。青海大气污染主要发生在城镇和人口、工业集中地区。到1993年，共排放燃料燃烧废气462.5亿标立方米，废气中有害物总量25万吨^①，以民和县为例，目前在面积15平方公里的川口地区形成的一条硅铁走廊，有14家铁合金厂、3家水泥厂，由于这些企业没有任何环保治理措施，冶炼中的烟、硅粉尘四处弥漫。据调查，硅铁走廊一年的烟气排放量为37102万立方米。有关方面曾利用上海大气质量指数对西宁市大气环境污染进行评估，表明目前西宁市的大气呈中重度污染水平。格尔木市大气已属中度污染级。青海茫崖石棉矿区，99%以上的选矿厂均无净化设施，周围大气石棉粉尘严重超标。二是水体污染明

^① 《青海区域农业环境问题及治理对策》，《青海环境》1994年第2期，第76页。

显加重。青海水体污染主要体现在湟水流域和柴达木盆地两地区。湟水河流径 6 县 1 市,面积 1.6 万平方公里,年径流量为 21.5 亿立方米,年利用量为 7.54 亿立方米,是全省利用率最高的河流。在用水各部门中,农业灌溉用水比例最大,占 68%。据调查,湟水干流由海晏至省界约 260 公里的水质均有不同程度的污染,其中西宁地区附近的桥头、北川河、南川河、沙塘川河至小峡段的水污染严重。每天有 30 万吨未经处理的废水直接排入湟水。有害物质达 20 余种,其中砷、挥发酸、六价铬、汞、大肠杆菌均超标。小峡至乐都 60 公里的水污染也较严重,西宁至乐都各监测河段测出挥发酸超标 5.1 倍。柴达木盆地的废水排放量也较严重,被污染的河水和工业废水最终均排入盐湖,对盐湖资源构成了极大的威胁。盐湖开发过程中的老卤排放到南霍布逊湖,由于格尔木市工业发展,大量城市和工业废水也将通过各种途径进入南霍布逊湖,从而对该卤水造成一定污染,影响到以后的回收利用。

第三,固体废弃物排放量大。青海企业每年产生固废弃物 527.15 万吨,经处理后年排放量 393 万吨,采矿排出的废石也较突出。据调查,硅铁走廊一年排放的废渣为 12135 吨。城镇垃圾乱堆乱倒现象极为普遍,以每人每年产生生活垃圾 1 吨计算,年产垃圾约 50 万吨。

第四,新崛起的乡镇企业,构成一种新的污染源。截止 1992 年底,青海省乡镇企业 4.85 万个,其中产生污染的有 1 万多个。例如西宁地区 1000 多个乡镇企业中,污染严重的有 50 个。排放的废水中六价铬、重金属、有机物含量都超过国家规定的排放标准。乡村地区污染呈扩展之势,由于乡镇企业规模小、分散,环境管理很困难,这给青海的环境保护带来了新的难题。

二、资源开发中保护环境的途径

改革开放以来，青海在环境保护基本国策战略思想的指引下，形成了比较完整的环境保护体制，制定了环保政策和制度，完善了环境监测体系和手段，但是，这并不是说持续发展战略的推行就可以通行无阻了，随着资源开发的力度不断加大，环境保护领域正在出现一些新问题，需要重新审定环保工作方针和工作重点，要有新的思路和新的举措。制止人们对于环境的破坏和污染。保护和改善资源与环境，形成资源开发与环境保护相互促进的良好运行机制。

1. 着眼资源开发利用与环境保护同步发展，确立“在保护的基础上开发，在规划的指导下建设”的发展思路。

开发资源的目的是，在于振兴青海的经济，改善人们的物质和文化生活，搞好环境保护可以促进经济持续稳定发展，获得最佳的综合效益。因此，必须坚持遵循客观规律，坚持“开发利用与保护增殖并重”的方针，使经济建设，资源开发和环境保护同步规划，同步实施，同步发展。

首先，对资源开发和环境保护的重大意义有足够的认识。环境和自然资源是经济和社会发展的基础条件，搞好资源开发利用和环境保护具有重大的经济、政治和国际意义。从经济方面看，环境问题对经济有很大影响。从政治方面看，我们所从事的一切工作，归根结底是为人民谋利的。从国际上看，环境问题已超越国界，成为国际事务中的热点，环境保护已渗透到政治经济的多个领域。在这种情况下，如果我们在资源开发利用中不注意环境保护不仅使我们在国际交往中处于被动地位，而且也会影响本地区投资环境的改善，最终影响到我们的经济发展。因此，资源开发利用与环境保护事关全局，涉及子孙后代利益，绝不能

等闲视之。只有真正解决了认识问题，真正从思想上重视了，才能自觉地贯彻执行环境保护这项基本国策，把资源开发和环境保护结合起来，走可持续发展的道路。

其次，认真执行“先规划后开发”、“先评价后建设”的制度。青海在环境保护中存在一些问题，其中一条重要原因是缺乏一个全面的长远规划，存在不少短期行为，至少是没有做到在规划的指导下进行合理的、科学的开发。为了使资源开发利用和环境保护同步发展，在坚持规划领先原则基础上，应力求把环境保护纳入经济建设的“总盘子”。对开发项目要严格按规划要求，进行合理布局。在项目布点时，凡不按要求进点的项目，一律不批。同时，要求环保部门必须对选址作现场考察，实行“环评”，防止布局不当走回头路。当地环境的承载能力要与资源优化配置、内外部经济最佳综合效益相结合。过去，由于有些地方摆不正资源开发与环境保护的关系，曾有重开发轻环保的倾向，付出了代价，教训深刻。要实行持续发展战略，必须走资源与环境协调发展之路，决不能重蹈西方国家走过的“先污染，后治理”的覆辙，反对那种以牺牲环境为代价来发展经济的做法。在资源的开发利用上，要立足长远，注重整体，实行长短结合，全面与局部结合，克服急功近利思想和短期行为。

2. 要不断拓宽环境保护工作领域。

党的十四大把建立社会主义市场经济体制确定为我国经济体制改革的目标。党的十五大把建立比较完善的社会主义市场经济体制，保持国民经济持续快速健康发展定为必须解决的两大课题。经济的改革、发展目标和任务的完成，必然会通过经济发展的各个环节对环境保护工作产生巨大的影响。因此，青海在资源开发中，要不断拓宽环境保护工作领域，不断探索环境管

理的新途径，这样才能更好地服从和服务于经济建设这个中心，才能更好地适应社会主义市场经济体制的要求。

首先，加强领导班子和环境保护队伍建设。环境保护部门是依法行使权力的部门，在市场经济日益发展的新形势下，其执法的权力运用不但关系到政府的声誉，而且关系到环保事业的发展。因此，领导班子的建设始终是搞好环境工作的关键，必须紧紧抓住不放。同时，建立一支政治素质高、业务素质强、作风过硬的环保队伍，是做好新时期环境保护工作的组织保证。

第二，继续加强政府的宏观调控作用。在市场经济条件下，一切经济活动都遵从价值规律。企业出售的产品有价，而为企业、居民和一切社会成员所共享的环境是无价的。在经济利益的驱动下，有可能会出现不惜牺牲环境利益来换取短暂经济效益的现象。市场经济作为一种资源配置方式，它先天具有不可避免的盲目性，离开强有力的宏观管理和控制，无政府主义的“自由”竞争必然会导致对资源的掠夺性开发和对环境的污染及破坏。因此，加强政府对环境的管理，是环境问题得以解决的必要条件，尤其像青海这样一个经济落后的省份，环境污染历史欠帐多，治理资金十分有限，只有加强政府的宏观调控职能，严格控制新污染源的出现，强化限期治理工作，才能保护好环境。

第三，努力搞好重点地区的环境综合评价和污染防治工作，指导产业结构的调整和工业生产的合理布局。国家的产业政策和有关的技术经济政策是我们制定环境规划的依据之一。结合青海省情，必须要制定符合青海实际的并且不以牺牲环境为代价的相关政策。其着眼点在于产业结构的调整和工业生产的合理布局，既要加快资源的开发，变潜在的资源优势为现实的经济优势。又要注意青海环境的承受能力，在保持经济调整发展的同

时不使环境和资源遭到破坏。所以，在制定经济和社会发展规划计划时，必须从环境的承受能力，资源的合理配置和利用，技术工艺的可行，经济的可持续发展等方面进行综合评价，对产业结构、工业布局、发展规模等作出合理规划，以求得经济、社会和环境效益的统一。

3. 把环保工作转移到依靠科技进步的轨道上。

我国早在 70 年代就提出了“预防为主”的环境政策，80 年代通过把环境保护纳入技术改造的措施，这一政策已在青海得到实施。实践证明，这一政策是正确的，是今后长期坚持的战略方针和政策。

执行以上环境政策，最根本的途径是推行清洁生产，提高资源利用率。通过工艺改革、技术改造，设备更新和产品的换代，实现工业污染防治全过程控制。执行清洁生产的主要领域是：煤的清洗工艺与技术；高效和少污染的工业生产技术与工艺，特别是化工、冶金、建材、电力、造纸、印刷这些污染严重的行业；节能节水技术；高效的“三废”综合利用技术与装备；能源资源消耗低，产值高、效益好的高新技术与产业等。推行清洁生产是一项系统工程，必须与国家的技术政策和产业政策密切结合进行，环保管理部门的职责是从环境保护角度进行监督。

4. 深化环境管理。

强化环境管理是 80 年代的主导政策。根据新的形势和青海省情，环境管理应深化以下方面：

首先，加强法制建设。随着企业走向市场，政府转向以宏观调控、监督检查为主的新形势，环境管理必须依法行政，建立起一套在法规基础上的严格监督机制。

第二，更加注重应用经济手段保护环境。环境保护要更多地

采用以市场为基础的经济调控措施，以影响或改变资源使用者和排污者的行为。要进一步扩充和完善排污收费政策，增强这一政策的经济刺激效果。要按照资源有偿使用和“谁开发，谁保护，谁破坏，谁恢复，谁利用，谁补偿”的原则，实施有利于保护环境的税收政策。为了激励地方政府和企业单位主动积极地保护和改善环境，实行优惠的金融信贷政策，等等。

第三，增强管理的服务功能。环保部门要帮助企业出谋划策，传递科技信息，防治环境污染，促进生产发展。这是协调资源开发与环境的关系，提高管理效能的重要措施，也是环保部门增强自我发展能力的重要措施。

第四，把环境管理与资源开发管理紧密地结合起来。将环境管理的思想、观点和措施渗透到资源开发管理中去，才能实现生产全过程污染控制的目的。在环境与资源协调管理方面，以往的经验值得总结，如湟源生态农业的创建，就是将农业生产与环境保护密切结合的典型例证。还需要创造生态城市、生态产业，需要在管理上有更多的创新和提高。

5. 牢固树立人口、资源、环境协调发展意识。

采取强有力的措施，控制人口数量，提倡适度消费，扩大投入规模，加强环境保护，进一步发挥资源效益。当然，在控制人口数量的同时，要十分重视提高人口素质。如果说人口数量与资源相对量成反比，那么人口质量则与资源的相对量成正比。只有提高人口素质，增强环保意识，才能更好地掌握资源利用和再生的规律，创造更多新资源，更好地利用现有资源。只有建立科技“引推型”人口、资源、环境发展战略，推动经济与科技的结合，我们才能真正实现经济效益，社会效益和环境效益三者的统一。

第九章 加大勘查力度 拓展开发领域

资源开发是青海经济发展的长期性战略任务，是振兴青海经济的必由之路。作为国土自然资源重要组成部分的矿产资源的开发，更是实现富民强省、资源开发战略西移的重要物质基础。矿产资源状况在很大程度上决定全省经济建设布局、规模以及建设的速度。因此，要确保经济的快速、健康、稳定发展，在加快资源开发步伐，提高资源开发效益的同时，必须加大地质勘查工作力度，强化对后备矿产资源基地、勘查项目的评估，开拓新的矿产资源勘查基地，建立后备资源项目库，理顺开发与勘查工作关系，从而做到资源的有序、持续开发，使勘查和开发走向良性循环，经济迈上稳定增长的道路。

第一节 矿产资源勘查现状分析

青海省地域辽阔，成矿地质条件好。建国以来，经大规模的区域地质调查、矿产勘查及相应的地质科学研究，地质工作研究程度有了很大的提高，对矿产资源的分布、成矿远景、质量状况、资源潜力等方面有了基本了解。发现和探明了以能源、有色与黑色金属、化工及建材等一大批矿产地，特别是进入 80 年代后地勘工作根据新的成矿理论开展贵金属勘查以来，发现并初步探明了一些岩金矿产地，为矿产资源的开发起到了很大的促进作

用。

一、青海自然地质地理特点

地处“世界屋脊”青藏高原北部的青海，北部为高海拔的祁连山地，中部为中海拔的柴达木盆地及西秦岭山地，南部为高海拔的青南高原，地貌的三分性特色比较明显，全省平均海拔在 3000 米以上，海拔最高达 6860 米的青新边界处的喀达坂峰与最低点甘青边界的下川口湟水谷底（海拔 1650 米）相比二者高差达 5200 米。

北部祁连山主要由加里东造山运动形成的一系列北西西—南东东走势的三、四级山脉组成。其中西段由北到南由走廓南山、托莱山、托莱南山、疏勒南山及青海南山等三级造山带山脉构成北川南山、谷岭相间的格局，海拔一般在 4000 米以上。东段自北而南由冷龙岭、达坂山、拉脊山等三级山脉及其间的大通河谷地、湟水谷地、西宁盆地组成，海拔相对较低。地势具有西高峻、东较缓的特点。

中部柴达木盆地是我国位居第二的大型内陆盆地，海拔一般 3000—3200 米。盆地中心为盐湖沉积平原和湖积冲积平原，边缘主要为洪冲积平原和干旱平原，海拔一般 2700~3200 米。其周边被雄伟的东昆仑山、高峻的祁连山、荒漠的阿尔金山所环抱，盆地北缘则由赛什腾山、绿梁山、锡铁山、全吉山、顾龙布鲁克山、阿木尼克山、牦牛山、布赫特山、阿尔茨托山等构成一条若断若续的反 S 型四级荒漠线山链。三大二系、残山、盆地构成了我省矿产资源最著名的“聚宝盆”。

南高原（青南）由海西—印支期为主的造山运动形成的昆仑山、阿尼玛卿山、可可西里山、巴颜喀拉山五条一、二级山系构成，地区组成以大原二叠——三叠化砂板岩为其特点。地热地形

为群山叠置，雄伟挺拔、壁立千仞，海拔绝大多数在 4000~6000 米以上，属典型的高寒山区。

青海地理位置和地形特点决定了本区为典型的高原大陆性气候的特征。自然地理环境恶劣，省情以低温多变，昼夜温差大，冬长夏短，干燥多风，低压贫氧，日照长而辐射强为其主要特点。这些特点既是造成青海矿产资源勘查程度和开发力度与邻省相比较为落后的因素之一，也使青海成为大有资源潜力可挖，诸多已知矿产尚待开发的战略地区之一。

二、矿产资源状况及区域性分布特征

青海由于具有特殊的地质环境和优越的成矿条件，在辽阔的省区内蕴藏着极其丰富的矿产资源，尤其以盐化矿产、石棉、硅石、金、砂金、铜、铅、锌、银、汞、天青石、煤等矿产构成全省最重要的优势矿产。

截止 1994 年底，全省累计发现矿产 123 种，占全国发现矿产 163 种的 75.41% 探明有储量的矿产 103 种，占全国探明储量的 157 种矿产的 68.21%，已编入全省矿产储量的矿种有 85 种，其中燃料矿产 4 种、金属矿产 35 种、非金属矿产 43 种、其他水气矿产 3 种。同时，据不完全统计，已发现和初步评价程度以上的各类矿床、矿点、矿化点达 2500 余处，具有一定价值的矿（床）点 1480 余处，其中已上表矿区 32 处，按单矿种计，共有 529 处矿产地。矿床规模上，大型以上矿产地 119 处，中型 143 处，小型和小小型 261 处。截止 1995 年底，青海省 49 种矿产探明的全省储量名列全国前 10 位。其中锂矿、锶矿、冶金石灰岩、芒硝、电石用灰岩、化肥用蛇纹岩、盐矿、钾盐、镁盐、石棉、玻璃用炭岩石占第 1 位，溴、硼矿、压电水晶、铸石用玄武岩、饰面用蛇纹岩占第 2 位，钼矿、自然硫、天然硫、天然碱、石膏占第 3 位，

铜矿、硒矿、泥炭、碘、硅炭石、民用建筑用砂、砖瓦用粘土、水泥配料用黄土占第 4 位；钴矿、伴生硫、利减用炭岩、滑石、云母、岩棉用玄武岩占第 5 位；其他钴、汞、稀土矿、锡、镍、铅、铂族金属、砷、镉矿等亦列第 6 至第 10 位。

由上述可知，青海省矿产资源丰富，潜在经济价值巨大。截止 1995 年底，统计有 62 种矿产保有储量的潜在经济价值达 17.26 万亿元。但现已探明的矿产储量，发现的有价值矿产地所占比重不是很大，矿产高层的勘查程度仍然偏低。上表的 529 处矿产地中经详查达到可供开发设计勘查程度的仅为 160 处，占总数的 30.75%；探明的 C 级以上保有储量的产地 205 处，仅占总数的 38.75%。其潜在价值约为 6000 亿元，约占全省 45 种主要矿产保有储量潜在价值 15.54 万亿元的 3.86%。

就矿产资源的区域分布而言，是极不平衡的，从而制约着青海矿产勘查程度的开发建设的总体布局。上表的 529 处大、中、小型矿产地，海西有 260 处，占全省产地的 49.15%；海东 80 处，占 16.82%；海北 87 处，占 16.45%；海南 36 处，占 6%；黄南 23 处，占 4.35%；玉树 19 处，占 3.59%，且仅以小型为主，中型占 3 处，无大型矿床；果洛 18 处，占 3.40%。就全省主要优势矿产而言，固体燃料矿产主要集中于祁连山中部和北部及柴达木盆地边缘，唐古拉地区仅有少量分布，煤质以中变质为主，主要为焦煤、脆煤等炼焦用煤，其中炼焦煤约占全省煤炭总量的 81%。有色金属矿产：铜矿海南州占全省总量的一半以上；果洛占近 1/3；海北产地多，但储量仅占全省铜储量的 1/10；而人口密集，交通方便，气候条件好的海东地区仅化隆县拉水峡有一伴生铜矿产地。铜矿主要产地为门源县红沟铜矿，兴海县铜峪沟矿、赛什塘铜矿，玛沁县德尔尼铜钴矿床等；铅锌矿全省 70% 以

上的保有储量在海西州，其中锡铁山铅锌矿田铅锌保有储量占全省总量的 67.10% 和 66.36%，其次是分布在海北郭塞寺、大柳沟、青南老藏沟、赛什塘、铜峪沟、什多龙等矿区的伴共生铅锌矿；锶和锂优势矿产则均分布于海西州柴达木盆地之中，化工原料非金属矿产钾、镁、盐、天然碱、芒硝等矿产主要分布于柴达木盆地，其次祁连山（西宁盆地）、唐古拉、巴颜喀拉山段亦有少量的分布；石棉主要分布于祁连山和阿尔金山地区。硅石矿在全省分布比较广泛，但现已进行系统勘查工作的矿区并不多，相对而言，海东（包括西宁地区）、海北南部地区探明程度相对较高，其潜在资源量巨大。

青海矿产勘查遵循‘区域展开、重点突破’的方针，重点开展了柴达木盆地石油、天然气和以钾为主的盐类矿产勘查，阿尔金山、祁连山、鄂拉山、拉脊山等地区的石棉、铬铁矿、煤，以及铜、铅、锌为主的有色金属普查勘探工作。80年代以来，在全面综合分析以往各类资料的基础上，开展了全省成矿远景区划及单矿种资源总量预测，典型矿床研究等工作，并相继开展了以铜、铅、锌紧缺矿床为主的第二轮矿产普查。但与内地省区相比，矿产资源的了解程度很低，勘探的矿区较少。80年代末期开始，随着社会对矿产资源需求量的不断增加，除石油、煤炭勘查外，其他矿产地勘工作主要转入投资少、见效快的硅石、芒硝、宝玉石、石棉、水泥用石灰岩、大理岩、建筑用花岗岩、地下水、砂金等矿产勘查工作，有色金属勘查进度放慢。进入90年代以来，特别是“八五”后期，岩金地勘工作获得了突破性进展，并初步评价了大柴旦滩间山金矿、都兰县五龙沟金矿、祁连县红土沟——川刺沟金矿等。同时经大量的岩金普查，在东昆仑、柴北缘、祁连等地区获得了较多的金矿成矿信息，发现了乌兰地区赛堤沟、都兰县供

水河、开荒等一大批岩金矿点，为今后进一步开发提供了依据。

随着科学技术的进步，勘查方法技术比以往有了很大的改进，装备的先进程度有所提高。地球物理勘查、高精度 GIS 系统卫星定位磁测、井中物探电测井、磁化率测井、井中三分量磁测和井中激发极化测井等已得到广泛应用。目前，低频电磁仪等新的物探仪器已投入使用，这对提高找矿效果起到了一定的作用。地球化学勘查自 1978 年开始，相继开展了 1/20 万化探扫面，现已完成省土面积的 80% 左右，提供有进一步工作意义的异常 200 余处。由于近年化探扫面多元素分析的灵敏度、精度方面有了很大的提高，金异常查证工作获得了很大的进展。遥感技术是在航空摄影基础上发展起来的一门新技术，目前青海已完成东昆仑、柴达缘两大重点成矿区带的遥感矿产解译工作，圈出了一大批遥感异常区带，为进一步找矿提供了靶区。近年来，我国探矿技术发展较快。我省在小口径全钢钻进、液压钻机然房标准化、技术工艺推广应用的基础上，开始了绳索取蕊、冲击回转钻探，受控分枝定向钻探等新技术、新方法的研究应用，提高了生产效率。岩矿测试方面，青海现有仪器大多数比较陈旧、落后，地勘费用投入严重不足，影响了设备的更新换代。作为地质勘查工作主要部门的青海地勘局相继建立了地层信息库、化探异常库、化探原始数据库、大中型矿产地信息库，并初步开始推广和探索储量计算机数据化处理软件的应用和勘查工作管理自动化软件的应用。

三、矿产资源勘查现状

尽管在矿产勘查及方法与技术方面有了一定的突破和进展，但是应当讲，我们对青海矿产资源了解程度还远远不够。而矿产资源的了解程度取决于资源勘查的深度和广度，资源勘查

的深度和广度则又取决于地勘资金的投入和技术力量状况。目前,在技术力量上,青海从事地勘工作的队伍有地质矿产、煤炭、有色建材、核工业、水文工程等 7 个部门 24 个地勘单位 2.4 万人,直接从事矿产勘查的人员约 4000 人,与 80 年代初期相比,下降了一半多。勘查资金尽管从单一地勘费变为多种渠道筹资形式,但全省地勘费整体投入自 80 年代中期逐年下降,直接投入地勘工作的费用则是直线下降,尚不足 80 年代初的 20%。上述状况加上青海特殊的自然地理条件和经济基础的制约,严重地影响了勘查力度和科技水平的提高。1/20 万区调完成面积仅占全省面积 50%左右,1/5 万区调仅于鄂拉山地区及其他主要成矿带完成有限的调查,1/20 万化探物面尚有 20%的地区(主要在青南)未覆盖,1/20 万高精度磁测尚属刚展开工作。基础地质方面研究工作有许多疑难问题未解决,同时,地震地质学、磁性地磁学等新领域的应用研究处于停止状态。因此,青海地质矿产勘查任重而道远。

第二节 寻找后备矿产资源的必要性

地质工作是经济建设的先锋,必须超前服务。这是一个根本性的前提。经广大地勘工作者 40 余年的艰苦奋斗,发现并探明了一大批矿产资源,成绩斐然。随着这些矿产资源的开发利用,逐步形成了比较完整的矿业工业体系,为地方和部门经济发展做出了不可磨灭的贡献。但是随着我国资源开发战略的逐步西移,扩大矿产资源的保有储量更显得重要。全省从矿产资源潜力分析看,具有扩大资源保有储量的优越条件,因而,为了实现下世纪青海成为全国资源开发大省和经济的持续稳定增长,就很

有必要进一步加强地质矿产勘查力度，积极寻找后备资源。

一、矿产资源的一般特点

矿产资源是指地球演化过程中，经过各种长期的地质作用而在地壳中形成的可供人类利用的呈固、液、气 3 种状态的矿物原料。矿产的形成方式、产出特点、规模大小以及富集程度，都受着一定的成矿地质条件的制约。它是国土自然资源重要组成部分，是人类社会和生产发展的极其重要的必不可少的物质基础。矿产资源的性质和特点主要有以下几个方面。

1. 分布的不均匀性。

由于地壳内物质分布的不均一性和各地质时期成矿作用及其范围的不均一性，使矿产的分布在区域上极不均匀。青海大宗矿产相对集中，石油、天然气以及在全国独占鳌头的盐类矿产集中分布于柴达木盆地，其他地区各有矿产特色。因此，青海在规划部署产业结构时，应根据矿产资源的分布条件合理布局，才能发挥最大的社会和经济效益。

2. 赋存的状态复杂多样。

矿产资源只有一小部分出露在地面，而绝大部分隐藏在地面以下，其赋存的状态在空间上又复杂多样。不是任何简单的模式所能概括。再寻找、探明赋存于地下隐蔽性矿产，则需要大量的地质调查和矿床勘探工作。开采中，也常因对隐伏矿体未揭露部分了解不够而可能随时发生一些预想不到的变化。因此，随着采矿速度的加快，近地表矿产的日益减少，找矿任务也日益艰巨，开采、冶炼条件也日益困难和复杂，探矿、采矿工作具有很大的“风险性”。

3. 具有多组分共生的特点。

自然 单一组分的矿床很少见，绝大多数矿床具有多种可

利用组分伴生或共生在一起的特点。因此，不仅要在地质调查和矿产勘查中注意“综合找矿、综合评价”矿产资源，更应强调资源开发利用中的“综合开发、综合利用”提高资源利用率。

4. 相对稀缺性。

在一定的技术水平的条件下，符合一定技术经济条件和经济价值的矿产资源是有限的。即一个国家、一个地区的矿产资源总量是有限度的，与经济发展对矿产资源的需求和使用相比呈现出相对稀缺性，这种稀缺性往往成为制约和影响经济发展的深层次因素之一。

5. 不可再生性。

矿产资源是在地球几十亿年的漫长演化过程中，经过各种地质作用富集起来的，一旦被开采利用后在人类历史进程中难以再生出来。矿产资源的不可再生性，在一定意义上可视为矿产资源相对稀缺（有限）性的前提，二者具有紧密联系的特点。因此在一定的空间内，可利用的矿产资源是有限的，并且随着人类对矿产资源的开发而日益减少，许多矿产资源随着人类的开发正以很快的速度走向枯竭。如两千多年前，罗马帝国就已经开采铜、铁、锡，希腊一度曾是铅、银的冶炼中心，后来这些金属都在地中海、欧洲一带枯竭了。19世纪的英国，铅的产量曾占到世界铅产量的50%，铜占45%，铁占30%，现在这些矿床在英国本土都几乎用光了。矿产资源的不可再生性和稀缺性要求在矿产资源开发中一方面要加强综合开发的研究和利用程度，提高资源利用率，另一方面应加强后备资源的寻找与勘查。

二、寻找优势矿产资源后备基地的紧迫性分析

在现代经济发展中，现有自然资源对于经济增长的积极作用是极为重要的。但自然资源尤其是矿产资源具有相对有限性

和不可再生性，科技的进步尽管可以有效地深化及拓宽自然资源利用率和用途，提高其使用价值，但是这只是拖延了现有矿产资源的枯竭时间，而不能从根本上解决现有部分资源的稀缺或增加新的矿产资源种类优势的问题。自然资源是无法替代的，资源的不可再生性使得现有自然资源的存量无法用日益快速增长的生产率来补救，现代工业体系和先进技术的推广应用也已在加速人类赖以生存的自然资源的枯竭，从而影响经济的发展。所以，青海后备矿产资源进一步需要保证的迫切性很强，经济发展需求新的优势矿种保有储量的必要性更加突出。这主要表现在：

1. 经济有序、持续发展的需要。

由于矿产资源的有限性和不可再生性，随着大规模的开采，某些矿种就会面临枯竭的可能，如果没有后备资源接续，就会造成矿产机械设备的闲置，人力、物力、财力的浪费，企业经济效益的下降。而矿产资源的枯竭影响的不但是一个企业、部门，它同时影响与该资源关联度比较强，甚至是关联度相对较弱的企业和部门，从而影响区域经济的发展。

2. 保持经济增长的需要。

自然资源是社会生产的自然基础，其空间分布的不均一性及资源潜力的探明程度对区域经济发展的影响是较大的。它不仅影响产业结构的布局 and 规模，影响生产地理分工，而且影响劳动生产率的提高。随着开发的进行，优势矿产资源的减少，开采的地下资源复杂性的影响，甚至矿产储量的枯竭等因素势必影响区域经济的增长速度。要改变这种影响，只有加强矿产资源分布少且资源潜力较大区域的地质勘查投入，发现并快速评价出一些价值高、投资见效快的矿产资源开发基地，储量不求大，而

求品位高，易采易选的区域性优势矿种，才可能尽快打破原来不合理的地区开发格局和生产布局，使地区分工和产业布局趋向合理，从而促进经济的快速增长。在此基础上，进一步加大地勘投入，以开发成果及效益促进勘查进度。

3. 社会与经济协调发展的需要。

根据青海区域地质背景及区域化探资料分析，除东昆仑、柴北缘外，青南、拉脊山、祁连地区找高价值金的潜力很大。近年随着班玛一号采金船的投产，其投资相对较小、见效快、一般当年即可见利的特点，带动了全省黄金开发的热潮及寻找岩金的积极性。岩金堆浸提金技术的引进以及应用，为青海丰富的小型岩金矿的开发利用开辟了新的途径。一般岩金矿区采用堆浸技术，当年上堆，当年即可获得利润。正因为黄金开发投资见效率远远高于其他大宗规模型矿山建设开采生产的效益率，经济发展中对金矿优势资源的需求更加紧迫。黄金资源的开发，对青海经济、特别是对贫困地区的脱贫致富、经济的增长起到了积极的作用，产生了明显的社会和经济效益。

4. 解决现有矿产资源与后备资源准备不足矛盾的需要。

如前所述，青海除盐类矿产可基本保证长期开发以外，部分优势矿产保有储量尽管能对 2010 年资源开发加以保证，但由于地勘工作投入逐年下降，地勘工作周期性较长，要提高 2010 年以后矿产资源保有储量的任务相当艰巨。加之在实践过程中，人们都往往只注重于对现有资源的开发，而忽视地勘工作必须超前的经济发展规律，满足于现状的意识，加上庞大的规划，结果是开发进程越快，资源保证程度便会加倍减少，从而严重影响青海经济的持续发展。

青海资源的开发尽管经过几十年的开发建设，已取得了很

大的成绩，但总体讲，开发利用的程度较低，资源的“掠夺式”开采，满足于低水平综合回收率采选的倾向在部分矿山企业中依然存在，这些问题与形势发展要求还有一定的差距。究其原因，一方面，青海地处边远，交通不便，经济落后，财政困难，求富心切，缺乏大规模开发的资金，以及科技力量薄弱，人才严重不足，思想意识与资源形势有较大的差距；另一重要方面则在于国家整体经济发展政策的影响使地勘投入与内地相比较小，加之青海地域辽阔，以往地质矿产基础工作及研究程度较低，基础地质调查工作和进一步提高找矿效果的研究工作远远不能适应当前经济发展的要求，许多据预测具有巨大潜在价值的矿产资源，别说了解其工业储量、矿石质量、开采价值，就连系统的矿产普查工作仍属空白。已探明的相当一部分普查储量也因地勘费用严重不足或缺乏满足“对口详查、对口勘探”需求的开发实体，难以提高储量级别而难以进行开发利用，从而影响了开发进程和生产力的布局。有些地方在矿产勘查程度较低，无可供开发设计依据的高级别储量前，在资源状况未查清的情况下，盲目上马，开发了一二年，可供开发的资源就枯竭了，最终形成了高投入、低回报的状况，造成了人力、物力、财力的极大浪费，使本来就财政拮据的地方经济雪上加霜；有些地方各种资源虽已有初步了解，且远景储量也很大，但真正查清的资源却较少，而且即使是在已查清的一小部分中，有些还要进一步进行详查或勘探，这种状况就形成了地质勘查工作不适应经济发展要求的局面，也形成了现有资源开发中高级储量不足与后备资源准备不足，影响资源开发的双重矛盾。

综上所述，在资源开发过程中，必须把现有资源的开发与后备资源的寻找结合起来，一方面加强政府对现有资源开发利用

的计划性，依靠科学技术进步，合理地开发利用自然资源，充分提高现有资源利用的经济效益；另一方面积极寻找后备资源，加强地质勘查力度，做好资源开发的基础性工作。

第三节 积极寻找矿产资源后备基地

积极寻找后备矿产资源，首先要根据一个区域的地质条件和地质工作程度，充分研究、明确扩大矿产资源的重要途径，从而达到科学合理制定勘查目标及勘查规划的目的。这样，才能有针对性地、有的放矢地进行，也才有可能收到事半功倍之效。

一、提高矿产资源的保证程度

提高矿产资源的保证程度主要从加强地质工作和提高采、选、冶工业的技术经济效益两方面入手。一方面要提高地质调查研究程度，以新理论、新技术为基础，提高查明地下资源的能力；另一方面应对已建及拟建资源开发企业的矿工开采、矿石选冶和产品利用等方面的技术进步予以强化。

1. 提高地质调查研究程度。

鉴于历史的原因，青海省以往基础地质工作薄弱，中、大的比例尺区域地质调查面积少，有些地区基础地质工作尚属空白，相应地经过详查勘探的矿床与我国东部地区相比，还不足 1/3。因而在现阶段国家基础地质地勘投入不足的情况下，应大力提高研究程度，科学合理划分影响地区经济发展的新的优势矿种的远景区带，集中有限的资金，加大重点区带的地质调查程度，努力开辟新区、新矿种的勘查，以提高青海后备资源的保证程度。

2. 开展深部地质工作，向深部扩大资源勘探。

在地质勘查工作程度相对较高，评价矿床较多的区带或地区，地表和地下线部已找到较多的矿产资源。因此，一方面要积极寻找新的近地表矿产矿源，另一方面要积极研究寻找深部隐伏矿体的理论和方法，提出已有矿区进一步找大矿产储量的矿远景地段，这是增大矿产资源保证程度的一种有效途径。

3. 采用当代技术，提高找矿能力。

积极应用当代新的地质科学和成矿理论不断提高和完善对全省成矿带区划和矿产预测的工作，开展矿床模式和成矿系列的研究和探索，可以进一步摸清国土矿产资源的实力，明确勘查目标，对扩大矿产资源能发挥重要的作用。在勘查目标明确的情况下，合理地、综合地应用现代技术方法，科学地部署地质工作，可以提高找矿水平。如用地震地层学，寻找隐蔽油气藏；用地质遥感技术和新型的数控三维地震方法，寻找非常规的油气资源；用新的物、化探方法结合，寻找隐伏的金属硫化物矿床；用先进的测试技术进一步查清矿物物质成分的赋存状况，合理地开辟综合利用的新途径等等，都直接或间接地对扩大矿产资源有着十分重要的作用。

4. 提高综合利用水平。

提高经济效益，打破现有的制约。矿产资源是在一定技术经济条件下可被人们利用的矿物原料。因此矿产的采、选、冶和综合利用水平的提高，可以使贫矿、复杂矿得到利用，还可使岩石变为可用矿产，扩大矿产资源领域，而且还有可能改变资源结构。如目前部分的金属制品，将被非金属材料替代。因此，它将会进一步扩大矿产资源。

二、科学地制定勘查规划

科学地制定勘查规划，不仅要考虑国家计划和市场需求，同

时也必须考虑具有找矿前景的矿种和地区，体现重点抓两头的找矿思想。即一头抓国家和本省急需的大型、特大型矿的勘查及深层次评价，在国家规定矿种上实现找矿重大突破；另一头抓可供地方开采利用的中小型矿，特别是高价值优势小矿的勘查评价，如以煤为主的能源矿产，以钾盐为主的盐类矿产，以铜为主的有色金属和石棉，兼顾石炭岩、石灰岩、大理岩及冶金、非金属矿、宝玉石矿产等。以此战略目标为依据，根据青海成矿地质背景，地质勘查的重点应放在鄂拉山、东昆仑、柴北缘、中北祁连及青南地区。基于这种战略构想，由青海地矿厅完成的《青海省矿产资源对 2010 年国民经济建设保证程度论证及地质勘查和矿产资源开发规划建议报告》提出如下战略目标：到 2000 年全省力争新发现可供详查的矿产地 20 处，可供开发利用的矿床 10 处以上，主要矿种储量增长应达到铜 30 万吨、铅 30 万吨、锌 30 万吨、金 50 吨、银 800 吨、石油 5000 万吨、天然气 100 亿立方米、钨 1 万吨、煤 5 亿吨。为实现上述目标，在论证的基础上对 33 个矿种长远勘查进行了规划。

1. 煤矿勘查。

煤矿勘查区在拟开采矿区，以提高地质工作程度，储量升级勘查，为矿山开发设计提供依据为主，兼顾已利用矿区，扩大外围和深部找矿，为扩建矿山规模和延长年限服务。工作重点是大通煤矿和大通煤矿，这是全省煤与水电配套，保证动力用煤和生活用煤的煤炭基地。规划勘查的矿区主要有大通县干沟煤矿，石山煤矿详查及外用普查、金鸿山地区普查，鱼卡煤矿、杂多——昂尔煤矿、祁连县野牛沟、青羊沟以及宁缠地区的普查、详查等 27 个矿区。

2. 金属矿产勘查。

金属矿产勘查区主要在鄂拉山铜矿多金属成矿带及锡铁山铅锌矿田的深部扩大找矿。前者以兴海县铜峪沟铜矿、赛什塘铜矿等为龙头，开拓性评价源带工作程度较低的矿床，以期形成鄂拉山铜矿多金属成矿带，使其成为我省有色金属矿产开发的基地；后者主要为锡铁山的开发准备后备资源。全省规划勘查的矿区有 8 个矿种、43 个矿区和 11 个重点普查、详查区。

3. 盐类矿产。

青海省盐湖矿产蕴藏量极为丰富，探明的储量对现有开发规模保证年限很长，不久的将来盐类矿产极为丰富的柴达木盆地必将成为青海省乃至全国综合性的化工基地。目前大宗开发的盐湖矿产只有钾、镁、钠和少量的硼，储量大、价值高的锂因提取技术问题而尚未开发。考虑到配套开发、综合利用问题以及开发规模的进一步扩大，“九五”期间及其以后需对一里坪、西台吉乃尔湖、东台吉乃尔湖 3 个锂矿应安排工作。

4. 非金属矿产勘查。

青海省非金属矿产种类繁多，资源远景大，在国民经济建设中比较重要，因此选择地质条件好，外部自然地理因素有利及矿产资源较少的地区进行勘查，规划矿种为天然碱、食盐、芒硝、钾、硼、石灰岩（水泥用、熔剂用、电石用）、石棉、粘土、石膏、大理岩（泥用、饰面用）、玄武岩等。优先规划的矿区和勘查区有双岔沟——八宝石棉、滑石普查、详查 海寺——蜚格日硅质灰石普查及详查；马海——南八仙钾、硼矿普查及详查；赛什腾——绿梁山石棉、天青石普查及详查；居红土硼矿普查及详查；格拉丹东——巴庆水晶矿普查及详查。

科学合理制定勘查规划是实现勘查目标的重要保证。但作为规划，应当根据工作的进程不断地加以完善及修改。有了完

善、科学的规划，才能有目标、有方向地积极寻找后备资源，从而也才能为资源开发做好基础性工作。

除上述初步规划外，金矿特别是岩金矿的开发目前已成为青海省地方财政收入的重要来源之一。进入 80 年代，砂金找矿有了突破性进展。90 年代，岩金找矿开始起步并有了一定的成效。五龙沟、滩间山等在建或已建成初具规模的岩金开发企业，金矿已成为青海省的优势矿产。虽然已探明的以砂金为主的上表储量从现有开采规模分析，2010 年前的资源基本可以保证，但金矿地质工作，特别是岩金工作程度普遍较低，年探明储量的速度远远满足不了日益增长的金矿开发需求或愿望。因此，“九五”期间乃至下个世纪初，金矿勘查特别是岩金勘查应是青海的重中之重，“规划建议报告”已初步规划了 9 个已知矿区和 4 个岩金勘查区。但就全省近年岩金勘查成果看，除已知矿区应提高地质工作程度外，国家级重点区带东昆仑、柴北缘，省级中北祁连、青南昆南断裂带以及大片砂板岩分布区、拉脊山、西倾山成矿带的目标是规划的重点。

三、加大地质勘查力度

有了明确的勘查规划后，必须以有效的措施予以贯彻实施，使规划落到实处，才能做好地质勘查这一基础性工作。行之有效的措施是加大地质勘查力度的重要基础，也是加大勘查力度的前提条件。

1. 组织协调。

地质勘查工作是一个系统工程，涉及范围较广，它不仅要在行业内进行有效的协调及相对的分工，还必须与其他部门、地方、企业加以协作，以避免行业间各部门重复工作，所获地质资料的相互封锁。为了加大地勘工作，促进和保护资源的开发，必

须使矿产资源主管部门管理职能充分到位，真正实现行业主管和政府管理的“双重”职能，组织起以地矿厅为龙头的专门班子，负责行业间、部门间以及地区间的相互利益关系的协调，使地矿工作实行横向统一，纵向分权，集中控制和分权管理相结合的运行机制，从而加强对地质勘查及后备资源寻找工作的组织领导。各行业、各地区应围绕资源开发的主题，在矿产资源主管部门的统一协调安排下，根据市场需求，做好本行业、本地区的勘查规划或计划，进而形成不同层次的行业以及地方政府相互衔接和统一规划、计划，调动各方面的积极力量，做好后备资源的寻找工作。

2. 争取多渠道资金投入。

资金是勘查和开发的前提条件，缺乏资金，将直接影响勘查开发。由于国家地勘投入的逐渐减少，加之青海省经济落后，财政困难，无力拿出足够的资金投入矿产资源的勘查和开发。为提高基础地质调查和研究程度，保证寻找矿产资源获得较大的成果，对基础地质的投入必须依靠国家投入和倾斜，也需要借中央资源开发战略西移的契机，从青海以往基础性地质工作国家投入不足的事实出发，有组织、有计划地积极争取国家对基础地质工作费用更多的投入。矿产资源的勘查、开发两大环节，应制定和出台一系列切实有效及灵活的政策，从根本上确定以勘查带动开发，以开发促进勘查，最终实现以资源养资源的勘查开发一体化的运作机制，这样才能使矿产勘查和开发走向良性循环的道路，极大地缓解地勘费用投入不足的矛盾。各种不同形式的资金投入方式，可采取因地制宜，因矿制宜，因益制宜等积极有效的多种方式方法。如谁开发谁投资的“对口详查”“对口勘探”“小型复杂类型矿床的边探边采；低品位矿产及低工作程度地区勘

查开发的招商引资 包括国内、国外、国营、私营 等等。

3. 重视和依靠科学技术的进步及应用。

在矿产勘查上，要积极重视和依靠现代最新成矿理论和探矿技术，根据各矿种成矿地质条件和矿床特征选择合适的方法和手段，提倡地勘工作多方法的配合找矿，在矿产评价中注重矿石的选矿试验工作，积极为开发做好前期准备工作。同时应注重推广、采用及引进国内外先进技术，提高资源勘查成功率和准确率，降低勘查成本。

4. 调动部门及科技人员积极性。

近些年来，由于国家对地勘工作投入相对减少，加之青海自然地理及客观条件的影响、地勘工作急速萎缩，产业结构队伍调整面临着巨大的压力，开辟地质市场和多种经营困难很大，职工的生活条件也相对较差，因而形成了人才外流，设备匮乏、陈旧，地勘队伍难以为继的局面。然而，随着经济的发展，对矿产资源和地质资料的超前需求不断增长，这就形成了地质勘查工作滞后与经济发展要求之间的矛盾，从而影响了经济发展。要解决这一矛盾，就必须采取相应的对策、措施，充分调动地勘部门的积极性，使其生机勃勃地投入地质勘查和矿产开发工作中去。人才是一定时间、地点的产物。要改变人才外流的局面，单靠行政强行冻结是不行的，单纯留住人才并不能实现人才本身的功能。关键要落实政策，稳住现有科技力量，发挥其作用。要使他们在生活上无后顾之忧，工作上有奔头，能得到应有的社会承认，在技术上有不断提高的必要条件。采取这些措施，才能真正发挥现有科技力量的作用。在稳住现有科技力量、发挥其作用的同时，还必须积极吸引其他地区人才，以提高青海地勘部门人才的科技素质。只要政策对头，随着开发工作的展开，西部地带日益有用

武之地，各层次的拓荒者就会接踵而至。在实际勘查工作中，应当对找矿人员实行重奖并与开发效益相挂钩，以此来充分调动科技人员的积极性。

5. 建立勘查开发一体化经济模式。

随着社会主义市场经济体制的确立，矿产勘查工作必须要和开发结合起来，实行矿产勘查开发一体化。只有这样，才能充分调动地勘工作者的积极性，使矿产勘查和开发走向良性循环的道路，才能积极有效地缓解国家对地勘投入不足和社会需求增长过快的矛盾。这是带动地勘与开发快速发展及调动各方面积极性的最有效途径，从而最终实现以资源养资源的目标。为实现这一目标，在勘查开发一体化的启动阶段，一方面要认真执行国家政策法规，真正实现法律所赋予探矿权人的两个优先权，尽快实行地质成果有偿使用的制度；另一方面应向省内各地勘单位实施政策倾斜，从政策上为地矿行业创造一个平等竞争的外部环境，使地勘单位能够依法从事地质勘查和开发，进而建立起青海多位一体、目标一致、指挥统一、运转协调、反应灵敏、风险共担、利益共享的勘查开发工作的新机制，为最终实现加大地勘力度，获得后备矿产资源良好成果，以资源养资源创造条件。

第四节 深化矿产勘查开发地质经济评估 提高地勘投资效益

在推动勘查开发一体化，加大地质勘查力度，积极寻找后备矿产资源，强化资源开发深度、广度，增强社会持续发展后劲的基础上，为实现以资源养资源的目的，还必须进一步加强后备资源基地的地质经济评估，以及后备资源的开发为目标的勘查开发整体性项目双效应经济评估。只有这样，才能使有限的资金发

挥最大的效益。

一、矿产资源地质评价的基本思路

评价是指根据已取得的地质勘查成果评定矿产资源下一步接续高层次勘查或开发利用的经济价值和经济合理性的一项重要工作。地质工作从区域地质调查、矿产普查、矿区详查、矿床评价勘探以矿床工业勘查到矿山开发利用中生产基地地质，每个阶段都按地质、技术、经济三因素合理结合的原则进行着科学的工作部署，它贯穿了地质勘查全过程的始终，而又在不同阶段各有其不同的地位及作用，各占不同的份量的比重。而矿产资源的地质经济评价则主要对矿床和后备资源远景区带从地质、技术、政治、经济、自然环境等方面进行各有侧重的分析论证，从而评定已知或未知矿产资源潜在的经济价值和可能获得的经济效益，为已知或未知矿产资源能否进行进一步勘查或开发利用提供依据。

1. 地质矿产因素评价。

已知矿床的地质因素主要取决于矿床自身的自然特征。评价的因素主要包括矿床的规模及形态，储量以及各级储量级别的比例、分布部位、地质构造条件及矿石质量、矿石技术加工性能、水文地质条件以及开采技术条件等。而后备资源评价的因素除已知矿床储量升级和找矿阶段如上所述外，对未知矿床资源潜力和找矿远景区段（带）地质经济评价，在考虑已知矿床自身的自然特征的前提下，更主要的是应全面地从地质、物化探、遥感等资料中提取成矿信息，实现各类地质找矿信息融为一体的综合分析，建立成矿预测的找矿模式，并进行资源量预测，为后备矿产资源的经济地质评价提供可信度高的评价参考，也为后备资源项目的筛选评估打下坚实的基础。

2. 经济地理因素评价。

影响矿产资源开发利用的经济地理因素，是矿山开发利用的基本条件，也应是影响地勘工作部署构想、规划以及获得成果多寡的外部因素。青海省与全国发达地区相比，有地处高寒、交通不便、经济不发达的区位优势，但又具备地质成矿条件多样，地域辽阔、可供选择、相对地理因素较好的区域、地区的优势。在当前国家地勘经费匮乏，以往地质勘查程度相对低的情况下，在勘查矿种上选择市场销路畅通，开发条件相对优越的金矿、铜矿、铅、锌矿等矿种结合交通运输、能源来源、供水水源、就近城镇基础设施条件、自然环境（海拔、气候）等，对后备矿产资源进行项目的评估。以免造成已评价的矿床因受交通及供水、能源供应等因素的制约而影响矿产开发的积极性或效益，或因自然条件恶劣而难于投入开发，使资源成为“呆矿”而束之高阁。因以往计划经济体制下，所发现和评价的程度较高的矿床受自然环境影响而不断投入开发，但却效益很低的情况在青海不乏实例。此外，辅助资料来源条件、劳动力来源及生活物资供应等因素对矿产开发利用有着重要的影响，因此，在后备资源地勘项目评估中也应给予足够重视。

3. 社会经济因素评价。

除了地质矿产条件及经济地理条件外，资源的市场前景、适用技术、国家政策、价格以及勘查开发资金投入渠道等因素同样影响着矿产资源的经济价值。矿产资源的市场前景影响着它的“身价”和“地位”的浮动，能否采用在国内外较先进实用、经济并有较强竞争力的采、选、冶和深加工技术，这不仅决定着现有矿产资源保有储量优势能否转化为商品优势和经济优势，而且也深刻地影响扩大后备矿产资源潜力及新的优势矿种的出现或新

矿种的发现及应用。因此,适用技术的进一步提高,将会扩大矿产资源的领域,从而达到扩大后备资源潜力的能力,它可以增大所评估的后备资源经济价值潜力。国家对矿产开发和地质勘查上的政策、规划、矿产品价值因素、各项成本因素等等,也是影响矿产开发和地质勘查整体布局的直接原因。所以,在后备矿产资源勘查评估时,不仅要当前优势矿种做出规划及评估,还要对一般性矿种做出规划及评价,从而建立起全省较系统的、全面的后备矿产资源勘查项目库,以备勘查方向作大的调整时,能保证这些资料的及时索检,及时指导新的地勘工作部署。

矿产资源勘查开发项目地质经济评价的因素较多,且较复杂。但在评价某一项目时,应根据各种因素的综合考虑后,确定该项目的“组合优势”用全面系统、动态的观点深入分析,分清主次,综合判断决策,而不能顾此失彼。根据上述思路,从客观上对全省后备矿产资源基地选区进行初步的评判,在近期内乃至下世纪初,青海省后备矿产资源勘查重点应是北部青藏公路、铁路沿线的柴达木盆地北缘和东昆仑地区,同时兼顾祁连地区。为了支持青南贫困地区的经济发展,勘查工作应借助国家对“三江”地区矿产勘查开发的规划以及“三江”地区矿产开发的辐射,重点对阿尼玛卿成矿带、“三江”成矿带北西段以及巴颜喀拉山成矿区,进行已知矿区升级勘查,及以扩大找矿远景为目标的矿产普查工作。各重点区带内项目的筛选、评估工作亦应及早予以部署。矿产开发的优势矿种应当属柴达木盆地的钾镁盐资源,黄金的开发优势亦越来越显示出其强大的生命力。

二、理顺矿产资源勘查开发顺序,提高地勘投入效益

一个地区往往存在多种矿产资源,每个矿种或多矿种的矿产地勘查工作程度不尽相同,矿产开发的条件及矿产产生的资

源效益不尽相同，为了使地质勘查效益和资源开发效益的有机、协调地结合起来，就必须先行对后备资源勘查项目进行地质经济评估，以及以此为基准的勘查开发双效益的地质经济评估。在此基础上，确定重点勘查区及一般地区各种矿产资源经济价值的排序，从而理顺勘查开发顺序，以达到勘查就是为了开发的目的，改变以往勘查部门在找矿上较少考虑经济效益，并因盲目地找矿导致勘探了不少“呆矿”，给国家造成巨额浪费的状况。

1. 处理好勘查与开发的关系是提高地勘投入效益的关键。

找矿是为了开采，开采需要矿产储量的持续保证。二者具有因果性的一面，在市场经济条件下又有相互依赖、相互诱导性的一面。

在计划经济体制下，我国由于矿产勘查与开采由不同部门管理，使本来有机结合的整体分而治之，产生相互脱节、相互制约的局面。开采者无偿获得资源，对资源就不够珍惜，损失、浪费不以为然，常以牺牲资源为代价换取本单位暂时的经济效益，损害资源开发的整体效益。勘查部门则较少考虑找矿的经济效益，盲目的勘探，生产出许多“呆矿”而造成国家投资的积压和浪费。为了改变这种状况，实现以资源养资源的勘查开发的滚动发展，建立起与国际接轨的勘查开发一体化的运作新机制，以市场为纽带，把矿产勘查和开发紧密地结合起来，使勘查者以及勘查投资者的责、权、利有机地结合起来，提高找矿积极性和找矿的投资效益，开发中其成果或有偿转让，或作为股份参与经济利益的分成，所获费用大头作为勘查资金和积累投入，小头奖励勘查有功人员。只有这样，才能真正提高勘查的投入效益，并成为扩大后备矿产资源的有效推动力之一。勘查成果的有偿取得，或由开发者个人投入勘探，对于采矿者采取有偿或采取有价取得采矿

权的办法，就会增强开发的责任感和取得较好资源效益、经济效益的使命感，是克服开发中短期行为的非常重要的激励机制，无疑会对促进资源的合理开发起到关键性的作用，对扩大后备矿产资源具有间接的作用。

2. 理顺后备资源勘查开发顺序。

一个地区往往存在多种矿产资源，每种矿产资源又存在多种矿床。因此。为了提高矿产开发中的资源效益和经济效益，在后备矿产资源项目地质经济评估的基础上，进一步确定区域内各种矿产资源的经济价值排序，从而理顺开发顺序，对指导矿产勘查开发具有重要的实际意义。

矿产资源地质评价是对同一矿种的某一阶段探明或预测资源量，结合地质、经济地理、社会经济等因素作出的评价，评价的主要地质参考可以作可信度的对比及论证，有较强的依据性。但要理顺勘查开发顺序，就必须要根据市场、社会的需求及其发展趋势，对不同的矿种从开发的角度进行评估，排出资源开发的先后顺序，并以此为依据，对勘查工作作出轻、重、缓、急的合理规划部署。因这种评估是在不同矿种、不同勘查程度、不同的储量级别或预测资源量、不同的采、选、冶、利用特点、不同的经济技术指标，不同的地理条件、不同的外部环境条件下按同一横向价值的评价，影响的因素多而复杂，各种因素间连锁效应又不尽一致。所以，区域内各矿种间的横向经济价值的对比是一件非常困难的事。但上述影响评价的因素尽管多而复杂，如果以经济价值为标准，经分析论证，仍可以排出它们间的主次或主附关系。矿产资源不论勘查程度高低，每种已知或预测的矿产都有一定的储量、价格、确定或类比的综合回收率。因此，以矿产资源地质评价中所获的总价值为基础，影响开发经济效益的主要因素为权

重，就可以比较客观地评价出各矿种、各种地质程度所获资源量的矿（床）点或预测资源量的优劣势参数（或曲线），然后按其参考进行排队，保证后备资源的有序勘查开发高经济效益的获得。

目前，有关研究已对青海省矿产资源保证程度、后备资源勘查以及资源开发项目进行了有益的探索性评价，为进行青海后备矿产资源勘查和开发的科学决策提供了客观的依据，但将勘查开发作为一个有机统一的整体进行综合性的评估是市场经济发展的必然趋势，其评估结果也是在市场运动过程中不断变化的，如何使这种评估更趋于科学、合理，需要作进一步探讨，也有必要展开这方面的深层次研究工作，为今后青海后备矿产资源勘查开发提供更为科学的依据。

矿产资源的开发将会是今后最有生机的产业，而勘查开发有机地结合，亦是矿业发展的必然趋势，因而超前对勘查开发的整体效益进行科学的研究评估，必然对青海矿产资源勘查开发迈上新台阶产生积极而又深远的影响。

第十章 提高对外开放水平 弘扬艰苦奋斗精神

扩大对外开放，积极利用外资，是青海实施资源开发战略的一个重要方面。当前，充分认识对外开放在资源开发中的重大现实意义，选择正确有效的利用外资形式，加强同东部发达地区的经济联合与协作，进一步改善投资环境，加大招商引资的力度，将是一个直接关系到能否加快资源开发步伐，实现青海经济起飞的关键问题。

第一节 扩大对外开放在青海资源 开发中的重要意义

实行对外开放，是十一届三中全会后党中央坚持实事求是的思想路线，依据马克思主义关于国际经济关系发展的原理和国际、国内的历史经验作出的重大战略决策。近年来，东部沿海地区之所以持续地保持了强劲的经济增长势头，一个重要的因素就是实行了大范围、多领域、多层次的对外开放。对外开放使东部沿海地区经济充满了前所未有的活力。与之相比，青海由于经济发展起点低，基础薄弱，投资环境差，对外开放虽取得了长足进展，但仍然落后于东部沿海地区，从而在一定程度上制约着青海经济的进一步发展。因此，深层次分析青海不发达地区加大对外开放力度的客观必然性，对于增强其扩大对外开放的主动性和积极性，加快资源开发步伐，促进全省经济的全面迅速发展

展，具有十分重要的现实意义。

一、发挥资源比较优势是青海参与国际、国内分工，发展对外开放的客观依据

资源配置是经济活动的核心内容，按照马克思主义的劳动区域分工理论，各国（各地）具有不尽相同的资源条件，有的在自然资源方面占据优势，有的在经济资源（科学技术、生产条件等）方面占据优势。不同产品的生产，所运用到的资源组合各不相同。如果一国的主要产品和产业运用的资源中优势资源占较大比重，则该国就在国际分工中占据相对优势，依据这种优势参与国际经济活动，就能获得较多的经济利益。这说明，一个国家（地区）资源的最优配置和生产要素的最佳组合，都必须发挥比较优势，扬长避短，强化和发展自己的优势产业和优势产品，充分利用国内与国际两个市场，建立具有鲜明地区特色的经济结构，获得最大经济效益。如果不管资源的种类和存量，搞封闭式的自我设计，企图自求全面平衡发展，其结果不但实现不了经济的均衡增长，而且还会造成资源的闲置和浪费，甚至会付出高昂的代价。因此，每个地区都应把自己有限的人力、财力和物力投入到自己优势资源的生产中，在更广阔的领域、更高的层次上实现资源的合理配置，这对于促进本地区经济的发展，提高整个国民经济的运行质量会起到有力的推动作用。

青海作为一个经济欠发达的多民族地区，在经济发展的相关条件（技术、资金、人才、生产力水平、自然环境等）上同沿海内地省份相比存在着较大差异。但是，在青海 72 万平方公里的土地上，却蕴藏着十分丰富的自然资源，属资源型省份。这就决定了青海经济的发展必须从实际出发，充分发挥自身资源丰富的优势，建立资源主导型经济结构，走以资源开发带动整个国民

经济发展的路子。从现有的统计来看，青海已发现各种矿产 123 种，在已探明的矿产保有储量中，有 50 种属全国前 10 位。特别是黄河上游水能资源具有明显优势，黄金和有色金属、非金属矿产资源也有一定优势，还有广阔的土地和草场，以及稀有野生动植物资源。青海经国家审定，已上储量表的矿产有 65 种，保有储量的潜在价值达 17.26 万亿元，人均占有量为 345 万元。可见，潜力巨大的自然资源优势是青海参与国际、国内分工的有利条件，也是实行对外开放、利用外资的客观依据。正如马克思所说：“卖葡萄酒和买谷物的 A 在同样的劳动时间内，大概会比种植谷物的 B 酿出更多的葡萄酒，种植谷物的 B 在同样的劳动时间里，大概会比酿酒的 A 生产出更多的谷物”。“处在有利条件下的国家，在交换中以较少的劳动换回较多的劳动”^①。因此，在青海经济建设的进程中，遵循马克思的国际分工理论，敞开省门，以自己优势的自然资源为依托，积极参与并充分利用国际分工，大力发展同国外的经济技术合作，加强同国内发达地区的横向经济联合，以优补缺，就可以大大促进青海国民经济的迅速发展。

二、扩大对外开放是资源优势向经济优势转变的必然要求

青海的优势是资源，把自然资源优势转变为经济优势是加快青海经济发展的关键。80 年代以来，青海制定了符合省情的经济发展战略，把资源开发作为推动全省经济发展的重点。然而，这种资源开发并不是单纯的资源开采，也不仅仅是卖原料，而是具有战略意义的开放性开发。也就是说，要把资源优势转变为经济优势，转变为提高综合经济实力的优势，使青海不但在经

^① 《马克思恩格斯全集》第 25 卷 第 265 页。

济上加快发展步伐，而且在技术水平、管理经验和经营策略等方面得到全方位的提高，最终成为集基础工业与高新技术为一体的经济强省。而扩大对外开放，正是实现这一目标的有效保障。

扩大对外开放，有利于青海引进先进的技术，促进产业结构的升级换代和合理布局。构建合理的产业结构及产品结构，是推动国民经济持续、健康发展的重要问题，也是积极推进经济增长方式从粗放型向集约型转变的关键所在。由于长期以来受历史和客观条件的影响，青海的产业结构不尽合理，特别是在工业内部，轻重工业相互渗透能力差，基础工业与加工工业比例失调，资源优势未能得到充分发挥。因此，通过对外开放，引进国外先进的技术、工艺和机器设备，创建一批国外市场急需、技术起点高、生产规模大、产业延伸长、对全省经济有重要影响的资源开发项目，形成拳头产品，不仅可以填补产业结构的一些空白，明显提高产业结构的先进程度，提高优势资源的使用效率，而且可以带动一批老行业、老企业进行技术改造，提高生产技术和产品性能，推动整个产业结构的升级换代。

扩大对外开放，有利于青海开辟国际、国内两个市场，发挥优势资源的比较效益。青海的许多资源是国内外市场紧缺的，对世界范围内工农业的发展有着十分重要的作用，具有广阔的开发前景。通过对外开放，引进外商直接投资，建立和发展有出口创汇能力的资源开发型和加工型骨干企业，用本地的优势资源产品到国际国内市场上换取社会再生产急需的重要物资，不仅可以弥补社会再生产供需不平衡的矛盾，带动本地区工业和农牧业的发展，而且可以积极参与国际竞争，培植和增强自身的竞争能力，推动主要出口初级产品向主要出口精加工制品的转变，壮大经济实力。

扩大对外开放，有利于青海培养人才，改进和提高企业管理水平。青海基础产业薄弱，高新技术很不发达，企业量多、分散、个小、管理水平落后，劳动生产率水平低，这些都在很大程度上制约着资源开发的进程和深度，严重阻碍着全省经济的发展。因此，积极扩大对外开放，加大利用外资的力度，引进先进的机器设备和管理经验，不仅能在一定程度上促进企业组织结构向规模化、合理化、高级化发展，而且可以吸收先进的科学技术，培养现代科技人才和管理人才。特别是通过引进外商直接投资，建立外资企业，可以直接学习、推广其先进的经营方式、管理方法和管理制度，实现企业管理制度的创新，提高企业的生产经营管理水平。

由此可见，青海经济大发展的前提条件是资源的大开发，而大开发的有力保障是全方位的大开放，只有大开放才能实现资源的大开发。可以说，扩大对外开放是实现青海资源优势向经济优势转变，最终成为经济强省的必由之路。

三、利用外资是增加青海建设资金投入的重要途径

目前，青海经济尚处于工业化初期，经济增长在很大程度上要依赖投入的拉动。同样，要大规模开发资源，使资源优势转变为经济优势，没有较大资本的投入也是无法进行的。可以说，没有投入就没有规模，没有规模就没有效益。

长期以来，青海的开发和建设主要依靠国家的投入和支持，但从“六五”开始，国家投资重点东移，影响了青海的开发和资金的投入，拉大了青海与东部地区经济发展的差距。资金严重短缺已成为青海经济建设和资源开发的主要制约因素。主要表现在：

(1) 从全省基本建设投资的增长速度来看，“七五”时期，全国基本建设投资比“六五”时期增长 1.74 倍，而青海仅增长 72.7%；

“八五”时期，全国比“七五”时期增长 2.2 倍，而青海只增长 68%。(2) 从全省固定资产投资规模来看，近十多年来，青海固定资产投资规模占全国总规模的比重呈逐年下降趋势。“六五”时期，青海固定资产投资规模占全国的比重为 0.78%；“七五”时期下降为 0.56%， “八五”时期又下降到 0.32%。(3) 从全省财政收入来看，由于青海经济基础弱，企业经济效益不佳，第三产业发展滞后，很难形成大量的财政资金。虽然全省财政收入在“七五”和“八五”时期以年均 20% 以上的速度递增，但由于财政收入基点低，仍然满足不了支出增长的需要。1994 年全省财政缺口就达 1.98 亿元，1995 年上升为 2.45 亿元。这种状况导致全省财政赤字从 1988 年开始逐年增加，到 1995 年除祁连县和大通县以外，全省包括省级在内所有州（地、市）县均出现财政赤字，累计赤字已达 4.3 亿元。这种财政资金的供给与需求矛盾，还将在今后一定时期内严重制约青海经济的进一步发展。(4) 随着金融体制改革和利率市场化的推进，信贷资金的供给也很紧张，且一些资金又通过种种渠道流向东部发达地区，更加剧了资金的供求矛盾。

上述情况表明，青海大规模资源开发过程中资金投入不足的问题已非常尖锐地摆在我们面前。在现有条件下，单纯依靠国家投资是不现实的；单纯依靠本省财力也是非常有限的；单纯依靠企业去自筹资金开发资源，缺口很大，无法满足需要；单纯依靠集体、个体、职工、农牧民的收入形成积累，投入到资源开发中去，走自我发展的路子，也将是一个非常漫长的过程。因此，要解决资源开发中资金严重短缺的问题，正确的选择应是广开门路，多方筹资，除了积极争取国家投资和银行贷款这个主渠道外，更要走深化改革、扩大开放、联合开发的路子。在这里，进一步扩大

开放，加大利用外资力度，不失为一条解决资源开发中资金投入不足的重要途径。

当前和今后一个时期，青海和全国一样，在利用外资方面正面临着一个不可多得的历史性机遇。从外部环境看，世界经济在起伏中增长，国际贸易保持了相对稳定的发展，国际间的经济技术合作在进一步扩大，国际和港澳台在国内的投资正逐步由东向西扩展，这些都为青海参与国际大经贸、大市场，积极利用外资提供了现实可能性。从国内环境来看，随着全国经济建设重点从东部向西部的推进和国家投资政策向西部的倾斜，外资西进的序幕也已经拉开。只要我们把握趋势，善用机遇，真抓实干，不断拓宽利用外资的领域，扩大利用外资的渠道，充分利用青海比较丰富的优势资源和国家扶持西部民族地区扩大开放的政策，就一定能在利用外资方面取得成效，使有限的国外资金为我所用，为青海资源开发服务，为青海的经济建设发挥积极的作用。

第二节 以资源为依托，加大招商引资力度

进入 90 年代以来，青海利用外资的工作取得了巨大成绩。截止 1995 年底，全省通过各种渠道和方式引进外国资金 3.6 亿美元（含中央在青重点项目 2.9 亿美元），约折合人民币 30 亿元。外资的不断注入，在一定程度上推动了青海经济的发展，扩大了经济总量。主要表现在：一是外商直接投资发展迅速，投资领域不断拓宽。到 1995 年，全省共累计审批外商投资企业 149 家，总投资达 26.050 万美元，投资领域主要涉及轻纺、电子、机械、冶金、化工、建筑、建材、民族工艺、饮食、娱乐、服务等行业；二是利用国际贷款有了新的突破。其中利用外国政府贷款 3.696

万美元，利用国际金融组织贷款 448 万美元，在国际贷款项目中，80% 用于城市基础设施、农牧业开发、邮电通讯、电网调度、农副产品加工等方面；三是接受国外无偿援助项目增加，款项增多。共接受双、多边援助和民间组织、友好人士捐赠金额达 4849.5 万美元，主要涉及农业、教育、科研、卫生、妇幼保健、扶贫等领域；四是同国内发达地区的横向经济技术联合呈现出良好的发展态势，已同兄弟省区实施联合项目 483 个，引进省外资金 6.7 亿元，在省外设立窗口 415 个，各州（地、市）县分别与省外 41 个地、市、县建立了对口支援关系。

但是，从总体上看，青海利用外资的规模远远落后于其他省区，利用的外资在全国利用外资总额中所占的比重较小，在国民经济建设投资中的比重也很小。1994 年全省利用外资仅占全社会固定资产投资总额的 7.3%，1995 年虽然有所提高，也只占 11.5%。在全国利用的直接投资中，青海仅占 0.2%，在全国利用的国际贷款中，青海只占 0.6%。特别需要指出的是，外商投资在能源、交通等基础产业方面的项目较少，投资在资源开发方面的项目更少，至今没有形成一家以资源为依托，带动一个地区经济发展的“龙头”外资企业，也没有形成一个出口创汇的“拳头”产品，这对全省实施资源开发战略极为不利。因此，在今后招商引资的过程中，应抓住发达国家逐渐舍弃多耗能原材料工业向高科技产业转变的有利契机，在继续坚持“双开放、双循环”方针的同时，确立以资源开发为主的招商引资策略，按照“以资源换资金、以资源换技术”的原则，以优惠的政策导向吸引外商向资源开发项目进行大规模投资，多渠道、多层次、多途径、多形式地开展招商引资活动，不断加大招商引资的力度。

一、选择合理有效的利用外资形式

外商投资的形式多种多样。从青海目前的投资环境及其它相关条件看，在利用外资的形式选择上，要以资源开发为立足点，不仅要注意多元化，而且要抓住有效的形式作为重点。在大力引进外商直接投资的同时，更应注意吸收国际间接投资和国际间的经济技术合作，发展一批具有出口创汇能力的资源开发型和加工型企业。同时，积极争取外国政府贷款、国际金融组织贷款和援助项目，以推动农牧业资源开发与能源、交通、运输等基础设施的建设和发展。

1. 关于外商直接投资形式。

吸收外商直接投资 举办“三资”企业 是我国利用外资的一种主要形式。这种形式由于外商投资的收益来源于企业所得的总体利益，若企业经营不善，东道国不承担外商的投资资本责任和风险，因而对我国来讲，在引进资金、提高技术水平和生产经营方面有较大好处，效果比较明显。主要表现为：有利于吸收资金，解决本地区建设资金不足的问题；有利于引进先进的技术和机器设备，增加就业，培训人才，提高劳动者的素质；有利于老企业的技术改造，调整产品结构；有利于提高产品的深加工，降低成本，增大其附加值和国际竞争力，并借助对方的销售网络，扩大产品出口，获得较多的比较利益；还可以利用外资企业带来的先进管理经验，促进本地企业经营机制转换，建立现代企业制度。但利用外商直接投资的困难是：这种投资形式对东道国的投资环境要求较高，交通、通讯等基础设施要达到一定的水准。从青海来看，这种外商投资形式的好处和作用与青海实施资源开发战略的要求相吻合，因而有必要在努力改善投资环境的前提下，把大力引进外商直接投资作为青海利用外资进行资源开发的重点形式和长期目标。在实施过程中，可根据国务院已公布的

外商投资产业导向目录，拿出一批投资回报率高的项目对外招商，引导外商向资源开发型项目投资，重点向盐化深加工、水电站和有色金属等领域发展。同时，通过合资、合作、补偿贸易等方式，嫁接改造一批资源开发加工型和产品销售好的大中型企业，在平等互利、共同发展的基础上增加数量，扩大规模，提高效益，形成一批带动经济全局和财政增长的支柱产业，为推动全省资源开发步伐和整个经济的全面迅速发展创造条件。

2. 关于借用外资形式。

借用外国贷款是我国利用外资的重要组成部分，也是促进我国经济发展的重要手段。借用外国贷款有多种方式，但一般可分为两大类：一类是双边和多边优惠性贷款，即各国政府贷款和各国际金融组织贷款；另一类是包括国外银行贷款、发债、出口信贷等在内的商业性贷款。这两类贷款在贷款条件、贷款管理和贷款使用等方面，有着许多不同的特点。外国政府贷款是外国政府向发展中国家提供的长期优惠性贷款，具有政府间开发援助的性质，其赠与成分在 35% 以上，利率低、附加费用少，贷款期限一般为 10 年、20 年甚至 30 年以上，还有一定的宽限期。其贷款主要用于农业、水利、电力（火电、水电）交通（铁路、公路、港口、机场等）通信、化肥、环保及城市基础设施等项目。目前我国已经同世界 20 多个国家建立了双边政府贷款关系。国际金融组织贷款可分为全球性的国际金融组织贷款和区域性的国际金融组织贷款。目前向我国提供多边贷款的国际金融组织主要有世界银行、国际农业发展基金组织和亚洲开发银行。世界银行对低收入发展中国家的贷款条件十分优惠，贷款期限为 20 至 35 年，宽限期为 5 至 10 年，贷款一般采用项目贷款的方式，农业和农村发展是最主要的贷款对象，其次还有交通、能源、工业和社

会事业等。同世界银行类似，亚洲开发银行也以项目贷款为主，其贷款领域主要包括农业和农产品加工业、能源、电力、交通运输及通信、基础设施和社会发展。国际商业性贷款的贷款成本基本上是根据国际金融市场行情确定的，完全是商业性的，没有赠与和优惠的成份，贷款期限较短，一般在 10 年以下 宽限期在 4 年以下。

开发资源，发展经济，交通、通讯要先行，没有必要的交通、通讯条件和能源、城市建设，要吸引大量的投资几乎是不可能的，资源优势 and 比较优势就无法发挥出来，也就不可能参与国际分工，与国际市场接轨。由于青海的投资环境较差，特别是基础设施和自然地理条件不尽如人意，必然在客观上对外商直接投资产生一定的制约效应，影响利用外资的进程。所以对青海来讲，改善交通和通讯条件，加快城市公共事业建设，是当前资源开发中十分现实而又紧迫的任务，必须将改善交通、通讯的落后状况置于资源开发的首位。而借用外国贷款发展能源、交通运输、通讯等基础设施，加快城市改造，这既与各国政府贷款和各国国际金融组织贷款的使用方向完全相同，又可以增强青海的融资能力，为吸收更多的外商直接投资创造条件。与此同时，国家为帮助和扶持中西部地区加快经济发展，逐步缩小东、西部经济发展差距所制定的一系列政策措施也与世界银行和亚州开发银行帮助欠发达地区发展的宗旨相一致。这些都为青海借用外国贷款提供了有利条件。因此，在目前现有的基础上，积极争取外国政府提供的中长期优惠贷款和国际金融组织提供的中长期低息贷款，应成为青海近期利用外资的重点形式。在实施过程中，可根据国际社会关注的发展中国家农业、能源、交通运输、环境保护、医疗保健、教育、贫困等问题，列出一批农牧业综合开发、

基础设施建设，城市供水供电、环境治理、文化教育和资源开发中的某些关键项目，积极向国家有关部门申报，并主动与国际有关组织接触联系，扩大对外借款的规模指标，争取在近期内多上几个项目，引进更多的资金，为改善投资环境，增强融资能力，大规模开发资源奠定基础。

国际商业银行贷款与外国政府贷款和国际金融机构贷款相比，贷款利率高，还款期短，风险相对较大。为加快资源开发步伐，也可选择一些建设周期短、利润高、贷款回收期快的项目进行探索性使用，以便为今后的大规模利用建立联系，积累经验。但鉴于世界上一些发展中国家陷入严重对外债务危机的经验教训，根据青海自身的实际，在借用国际商业银行贷款时需注意这样几个问题：一是应确保重点资源开发项目的建设使用，在此前提下，适当考虑安排部分中小型企业的技术改造项目；二是贷款项目必须具有较好的经济效益，最好具备创汇能力；三是项目建成投产后，其还本付息所需外汇要自行解决，自借自还，风险自担，以确保债务的如期偿还。

3. 关于证券融资形式。

证券融资是通过向境外发行股票或债券的方式以吸收外国资金的一种融资形式，是国际间接投资的重要形式之一。证券投资对海外投资者来讲，回收期短、流动性大，尤其是随着国际证券二级市场的日益发达和完善，证券的流动性更为方便，从而大大减少了投资者所承担的风险，从我国目前所处的世界经济环境来看，较快的经济增长速度和较好的经济发展前景已使我国成了国际投资者重视的热点。青海应顺应这一潮流，借鉴沿海发达地区证券融资的成功经验，积极探索和发展证券尤其是股票融资的形式，选择一批具有广阔发展前景，有一定创汇能力，利

润率高，国内外市场急需的资源开发型和加工型企业进行试点，按国际有关规定的批准程序组织企业向海外发行 B 股 向香港发行 H 股，以进一步拓宽融资渠道，提高企业的整体素质和国际竞争力。

4. 关于国际租赁形式。

国际租赁是国外出租人通过签订租赁合同将机器设备等物品较长期地租给国内承租人，承租人将其用于生产经营活动的一种国际经济技术合作方式。在租赁期内，出租人享有租赁物的所有权，承租人拥有租赁物的使用权，并定期向出租人缴纳租金，租赁期满后租赁物按双方约定的方式处理。目前，国际租赁已成为国际上融通资金的一种重要手段，我国也已建立了外商投资租赁公司 40 余家。从青海来看 由于地方财政困难 企业经济效益欠佳，很难在短时期内拿出大量的资金和外汇购买资源开发中急需的先进技术设备，而国际租赁具有投资少、见效快、少花钱、多办事的特点，它能够在资金紧缺的情况下，使青海获得急需的机器设备和其他装备，比单纯的国际贷款更加可靠。因此，加强同国际租赁公司的联系，积极采用国际租赁形式，既可以引进资源开发中急缺的成套设备和单项关键设备，又可以应用于现有企业的技术改造；既节省了资金，又吸纳了先进的技术和设备，是青海多渠道利用外资的一种行之有效的形式。

5. 关于 BOT 投资形式。

BOT 投资形式的意思是建设——经营——移交。典型的 BOT 形式，是政府同私营部门（在我国表现为外商投资）的项目公司签订合同，由项目公司筹资和建设基础设施项目。项目公司在协议期内拥有、运营和维护这项设施，并通过收取使用费或服务费用，回收投资并取得合理的利润，协议期满后，这项设施的

所有权将无偿移交给当地政府。运用 BOT 方式承建的工程一般都是大型资本、技术密集型项目，主要集中在市政、电力、道路、交通、通讯、环保等方面。由于 BOT 方式主要用于公共基础设施建设，这与青海资源开发中近期利用外资的重点相符合，因而有必要进行大胆尝试，争取在这方面有所突破。

6. 关于合作开发形式。

合作开发是海上和陆上石油合作勘探开发的简称。它是目前国际上在自然资源领域广泛采用的一种经济合作方式，其最大特点是高投入、高风险、高收益。我国在石油开采领域的对外合作都采用这种方式。合作开发一般分为三个阶段，即勘探、开发和生产阶段。勘探阶段由外方承担全部勘探费用，并承担勘探阶段的全部风险。如果在勘探期内，在合同确定的区域里没有发现有开发价值的油田，合同即告终止，中方不承担任何补偿责任。如果在合同区发现有开发价值的油、气田，合同即进入开发阶段，中方可以参股与外方共同开发，由双方商定的比例共同出资。油田在投入商业性生产后，首先须按政府规定缴纳有关税收和矿区使用费，然后中外方按合同确定的分油比例，以实物形式回收投资和分配利润。如所得不足以回收全部投资并获取相应的利润，由双方各自承担风险。

青海柴达木盆地蕴藏着丰富的石油和天然气资源。加快石油、天然气的开发，是青海资源开发的重点之一，也是带动青海经济发展的重要支柱产业。但由于石油建设资金紧缺，勘探投入较少，埋藏在地下的油气资源尚未更多地寻找出来。因此，积极采取合作开发的形式，不仅可以解决勘探资金不足的问题，加快勘探步伐，而且还可为今后大规模开发青海石油天然气资源开辟新的途径。

二、进一步拓宽同国内发达地区的横向经济联合与协作

青海资源开发要坚持对外开放的方针，但对外开放不仅仅只是对国外的开放，还有一个对内开放的问题，是一种“双开放、双循环”。也就是说，既要利用国外的资金、技术等重要资源，也要大力发展与国内其他地区和经济部门的经济技术协作与交流；既要参与国际经济大循环，也要参加国内经济大循环，把利用国际、国内的两种资源、两个市场结合起来。因此，在积极引进外资的同时，还应进一步搞好对国内发达地区的开放，加强同东部沿海地区的横向经济联合与协作，积极吸收东部发达省份和国家有关部委来青海投资，联合开发资源。这对整个国家来讲，是需要共同做好的一篇文章。

国内外经济发展的历史表明，地区间生产力发展不平衡，发展重点的不断推移，是一个客观规律，由不平衡到相对平衡，进而又发展为新的不平衡。正是这种发展不平衡规律，促使发达地区资金、技术向不发达地区转移，从而带动全国经济的高涨。美国的工业化首先从东部地区开始，然后西移；日本的现代经济从东京湾、大孤湾开始发展，延伸到伊势湾、濑户内海沿岸；前苏联经济建设开发的重点先在欧洲，从 60 年代开始转向西伯利亚。这些国家通过生产力和技术向不发达地区的转移，促进经济全面发展的经验，向我们提供了有益的启示。

从青海来讲，经过 40 余年几代人的艰苦创业，特别是近 10 多年的开发建设，全省的经济有了较好的发展，经济实力不断增强，工业生产已有一定的基础，有了一批具有一定实力的企业，并形成了一批资源开发基地，初步具备了大规模开发资源的条件，为青海经济的全面振兴打下了坚实的基础。与此同时，近年来，全省在开展国内经济技术合作，引进省外资金方面也取得了

一定成效，积累了一些经验。例如：装机 200 万千瓦的李家峡水电站就是以国家投资为主，陕、甘、宁、青集资建设的。海北州利用 221 厂空闲厂房，与省外联合建设铝厂、碳化硅厂等项目，引进资金 2200 万元，已相继建成投产。这些都为今后进一步加强同国内其他地区的横向经济合作创造了有利条件。

从全国大局来看，加强同国内的横向经济协作，青海目前正面临着千载难逢的大好机遇。一是国家重视缩小地区间的发展差距，将采取一系列的措施鼓励国内外投资者到中西部地区投资，支持中西部地区加快开发步伐。二是东西部地区优势互补、共同发展、共同繁荣已成为中国经济发展的主旋律。近年来，东部沿海地区经济增长较快，但在发展中也受到许多因素的制约，主要是能源不足，矿产资源缺乏，而这些正是西部地区的优势。西部地区由于地处内陆，交通不便，信息不灵，投资环境差，对资源的开发能力弱，制约了优势的发挥。很明显，西部地区的大规模开发，离不开东部地区和全国巨大的经济技术力量的支持；同样，从长远看，如果没有西部地区丰富的资源作后盾，东部地区也不能保持经济的持续增长。因此，进一步搞好东西部的互相协作，是保证我国国民经济持续、稳定、快速发展的重要前提条件。三是沿海地区经过 80 年代和‘八五’时期的发展，产业和产品结构不断升级调整，这势必要淘汰一批衰败产业，外溢一部分劳动密集型产业。这种趋势对西部地区引进资金、技术，开发优势资源，发展劳动密集型产业，初级行业及初级加工业提供了有利条件。四是青海的许多矿产资源储量大、品位高、种类全，多种有用元素共生，其产品和行业的关联度高，仅靠一个单位或部门单独开发难以实现有效的综合利用，不易取得最佳经济效益。因此，只有在国家统一指导下，动员全国各方面的力量，实行联合开

发，综合利用，才能发挥整体优势，取得较好的经济效益。

可见，发展青海同国内发达地区的横向经济联合与协作，不仅在理论上具有可能性，而且 also 具有很强的现实性。“要确定一批优势企业、优势项目，通过合资、合作，在国内外融资招商、参与竞争，发挥带动和辐射作用。紧紧抓住国家政策向中西部倾斜和东部发达地区产业结构调整升级的有利时机，大力发展省际间的经济技术合作与交流。鼓励企业发展跨地区、跨行业、跨所有制的横向经济联合，力争有效多的国有企业能在较高水平上实现嫁接改造。”^①只要我们创造条件，牢牢抓住这些机遇，就可以尽可能多地得到发达地区的资金援助和技术转让，实现青海经济起飞就大有希望。

加强同东部发达地区的横向经济联合是一项长期的战略任务，应按照社会主义市场经济的内在要求，积极引导和调动发达地区各方面、各层次的投资积极性，广开渠道，多方吸纳。一是积极争取国家财政、银行、投资公司和有关部委的支持，将一些优势资源开发列入国家重点建设项目；二是增强省、部联合开发，就某一方面的资源或骨干项目，同对口部委和部委直属的总公司、集团公司联合开发，共同投资，共同受益，发挥两个积极性；三是争取国家有关部委牵线搭桥，邀请中央所属企业进行对口帮扶；四是坚决打破地区、部门、行业之间的界限，吸收省外投资，鼓励兄弟省区和企业来青海投资办厂、合作办矿、联合开发；五是组织社会财力进行投入，通过向全国范围内发行股票和债券等直接融资手段，筹集建设资金，使社会闲散资金尽快转化为

^① 白恩培：青海省第九届人民代表大会第一次会议《政府工作报告》，《青海日报》1998年1月20日。

长期建设资金；六是以现有企业为依托，发展跨地区、跨部门、跨行业的联合企业，形成一批一业为主、多业并举、实力强大的企业集团，发展优势产业，形成拳头产品，实现规模效益；七是广泛动员省外个体户、私营企业和乡镇企业进行投资，让更多的投资者来青海开发资源；八是选择部分企业向省外投资者进行租赁、承包、兼并、收购，通过出售部分或全部股权的方式盘活现有存量，最大限度地提高经济效益。总之，通过和东部地区紧密的经济技术合作，逐步形成优势互补的格局，就可以大大加快青海资源开发的步伐。

三、加强基础设施建设，继续改善投资环境

加强基础设施建设，改善投资环境，是大规模开发资源的重要条件，也是资源开发项目顺利实施的前提和保证。从青海目前的情况来看，自然条件差，投资环境很不尽如人意。据统计，到1994年，青海6个自治州平均每平方公里的运营铁路不到10公里，公路不到200公里，与全国平均的62公里和1200公里相差甚远，且只有海西和海北两州有铁路单线通过。通往其他州府的干线公路等级差，常被风雪封阻；县城间的公路绝大部分是简易和临时便道，而且是单线联系，只能季节性通车。6州中有7个无电县；5个无供水设施县；45个乡镇不通电话，一般县城的长途电话还处于人工报话或半自动化阶段。这种状况，必将对青海的大规模资源开发产生很大的制约作用。一般来说，外国投资者是不可能到一个能源供应短缺、交通不便、信息闭塞和生活条件艰苦的地区进行投资的。正因为如此，进一步改善投资环境，是青海招商引资工作中至关重要的一个方面。当今世界国际资本普遍看好我国经济的快速增长和巨大市场，这为青海进一步吸收外资虽提供了有利的机遇，但与此同时，我们也应该看到，我

国利用外资所面临的竞争也日趋激烈。这几年无论是我国周边的东南亚、南亚、独联体国家，还是东欧国家和中南美国家都放宽了政策，大力吸引外资，其中许多国家的综合投资环境也比较好，在吸收外资方面与我国形成了激烈竞争的局面。在这种形势下，增强改善和构造良好投资环境的紧迫感，从战略眼光出发，下最大气力努力改善青海的投资环境，更具有巨大的现实意义。

在改善硬环境方面，要通过多种途径，多种渠道筹集资金，加快交通、通讯、电力、机场、城市现代化设施等基础设施的建设，创造一个能吸收国内外各种资金、技术和人才的优良环境。

(1) 以跨世纪的战略眼光看问题，抓好铁路大动脉建设。可对青藏铁路进行扩能改造和对兰青铁路省内段进行大修，提高通过能力。新建格尔木至甘肃柳园和西宁至成都铁路，以解决货运卡脖子的问题；建设格尔木通向南疆库尔勒的铁路干线，使格尔木的资源及工业品能通过兰新线西向口岸——霍尔科斯，直上“现代钢铁丝路”欧亚大陆桥，运往独联体中亚各国及东欧各国，开辟格尔木与中亚、东欧各国的外向市场和经济往来的现代化通道。(2) 彻底改变公路运输的限制，以补充铁路运力的不足。公路建设以提高路面等级为重点，提高国道和省干线道路路面等级，修通省际间接头路段，新建通往资源开发地区和贫困地区的道路。实现以西宁为中心，通往各州（地）首府的公路路面黑色化。州、地、县公路等级化。牧区乡乡通公路。农业区 85% 以上的行政村通公路。(3) 面对现代化远程客运及部分货运由飞机来承担的国际惯例，进一步加强机场建设。应完善西宁、格尔木机场的生产和服务设施，抓好机场的改造扩建工程；增辟新航班，开通国内主要中心城市与东亚、东南亚、中东等国家的航线，扩大客货运输量，以适应西宁、格尔木与发达国家和周边国家经贸往

来的需要。(4) 大力发展邮电通讯事业。通讯是现代社会的神经，光缆是通讯的宽敞大道。应加快开工建设兰州——西宁——拉萨—经干线光缆青海段，建设省内二级光缆，并不断加强技术装备和传输手段，提高综合通信能力。(5) 利用丰富的水能资源，加快发展电力工业。按照梯级开发、连续建设、大中并举、滚动发展的原则，加快黄河龙羊峡至寺沟峡水电资源的开发，变资源优势为能源优势，并相应加强电网建设，扩大电网覆盖面。(6) 加快城市公用设施建设，提高城市公用设施的整体功能和服务水平，重视发挥中心城市和小城镇的聚合与扩散作用。

在改善软环境方面，应在继续保持重要经济政策长期稳定的前提下，进一步完善各项优惠政策，健全相关的法律法规，不断提高办事效率，以保证招商引资的顺利发展。(1) 努力保持政治和经济局势的相对稳定，最大限度地降低经济波动度。同时，按照国际惯例的要求，着力培育各种生产要素市场，不断完善市场机制，加快建立社会主义市场经济体制。(2) 在用足、用活现有各项重要经济政策的前提下，进一步扩大优惠政策，放宽进口限制和融资规模，放宽对外商投资的产业控制，允许外商进入金融、贸易、保险等服务领域，通过产业政策引导外商参与资源的开发；同时，进一步健全管理体系，完善制度法规，增强政策管理的透明度，使管理规范化、制度化。(3) 积极培育社会中介保障服务网络，在法律咨询、会计事务、货物运输、保险信贷、进出口代理等方面为国内外投资者及时提供有效的专业服务和保障，不断提高办事效率。(4) 进一步加强基础性工作，增强招商引资的可行性，提高成功率。一是强化对外宣传，提高宣传的实效性，突出宣传青海的优势资源和开发前景，政策措施，经济效益，增强对国内外的吸引力；二是充实完善招商引资的项目库，做好

资源开发项目的可行性研究论证，使招商项目更加符合投资者的意愿；三是改进招商手段，除继续参与国内外大型招商活动外，应更多地采取邀请国内外投资者到青海参观访问、实地考察、举办具有青海特色的各种节日等手段，使有兴趣的客商对招商项目有深入的了解，增强其合作信心；四是抓紧人才的培养，除兴办各种教育事业外，还应与内地城市建立联系，多渠道、多途径培养专业人才，重点抓好财政、金融、外资、外贸等方面人才的培养，不断提高他们的政策、管理水平，为顺利开展招商引资活动创造良好条件。

第三节 在自力更生的基础上扩大对外开放

自力更生、艰苦奋斗是我们实施资源开发战略和振兴青海的根本立足点。对外开放、利用外资不能取代自力更生，但自力更生也不排拆对外开放和利用外资。对外开放能促进自力更生的能力，自力更生能力的加强，又能更好地促进青海的对外开放。因此，实施资源开发战略，必须把坚持自力更生与扩大对外开放、引进外资紧密结合起来，在自力更生的基础上扩大对外开放，在对外开放的过程中发展和壮大自己。

一、经济发展以自力更生为本

自力更生是我国社会主义革命和建设一贯坚持的指导方针。在改革开放的新时期，“独立自主，自力更生，无论过去、现在和将来，都是我们的立足点。”^①首先，坚持自力更生是社会主义经济本质特征的要求。中国是一个多民族国家，具有自己特定的

^① 《邓小平文选》第3卷，第3页。

利益，不容许别国来插手中国的内部事务。中国又是一个社会主义国家，在自己特定的社会制度轨道上发展，制度不同的其他国家也不会替中国承担发展经济的责任。中国的经济发展既不能靠对别国的掠夺和剥削，也不能完全依赖西方国家的援助。社会主义的发展必须主要靠本国人民自己的力量，自力更生、艰苦奋斗。其次，坚持自力更生是我国具体国情的要求。中国是世界上的一个大国，经济建设规模巨大，情况复杂，不能指望外国的力量来包办中国的事情，解决中国的问题，中国的事情还要按照中国的情况来办，要依靠中国自己的力量来办，独立自主，自力更生。世界上的有些小国，可能会在一定时期主要依靠外国的资金和技术迅速发展起来，然而，中国这样的社会主义大国，不可能走捷径，一定要依靠自己的力量，充分利用本国资源，挖掘本地的一切潜力，激发全国人民奋发图强，用艰苦奋斗的精神来发展本国的经济。因此，自力更生、艰苦创业始终是我们进行经济建设的立足点。

坚持自力更生并不排拆对外开放和利用外资。利用外资能在我国社会主义经济建设中起到必要的补充作用。我国作为发展中国家，资本生成能力不强，资金紧张，在对外开放过程中积极引进外资，是加速发展我国经济的一个重要手段。这种对外开放是一种能切实保证我国的民族利益不受侵犯、国民经济命脉不被外资控制的前提下的对外开放。因此，对外开放和自力更生在实现我国经济尽快发展方面并不矛盾，二者是相辅相成、相互促进、高度统一的，对外开放能够增强自力更生的能力，自力更生能力的增强，能够促进我国更好地对外开放。

同样，青海的经济建设和经济发展也必须坚持自力更生的方针。自力更生地发展本地经济是实行对外开放，发展对外经济

关系的基础。从当前青海的实际来看，增强自力更生能力的途径可以有多种多样：一是要组织和动员全社会的力量，上下一致，齐心协力，坚持不懈地把资源开发搞上去，尽快使青海的资源优势转化为经济优势，以扩大经济总量，壮大经济实力，提高自力更生的能力；二是加快企业技术改造，转变经济增长方式，提高生产装备和工艺过程的技术水平，调整工业结构和产品结构，推动产品更新换代，增强产品在国内外市场上的竞争力，以提高经济效益，增强自力更生的能力；三是积极发展非公有制经济，支持个体、私营企业兴办投资少、见效快的各种开发项目，并引导他们大力发展第三产业，使之成为新的经济增长点，从而增强全省经济的整体力量，提高自力更生的能力；四是更好地发挥国有企业在青海经济发展中的重要作用，充分调动他们的积极性，促进经济快速增长，提高经济效益，增强自力更生的能力；五是通过扩大对外开放促进自力更生的能力。总之，只有自力更生的能力增强了，才能更好地促进对外开放。

二、弘扬艰苦奋斗的创业精神，为青海资源开发再创新功

艰苦奋斗是我们的光荣传统，是建设青海、开发青海的一种精神力量。实施资源开发战略，做好资源开发这篇大文章，需要投入大量的人力、物力和财力，这离不开对外开放、利用外资，也离不开省外发达地区的支持与协作，更离不开国家的扶持和帮助。但是，更重要的是离不开青海 480 多万儿女自身的艰苦奋斗。青海的振兴和富强，归根到底要靠青海自身的努力。因此，继承和发扬艰苦奋斗、无私奉献的青海高原精神，树立振兴青海的雄心壮志，热爱青海、扎根青海、勇于拼搏、艰苦创业，是青海实现腾飞的根本所在。

回顾过去，新中国成立以来，青海的第一代建设者们为改变

其落后的生产条件和恶劣的自然环境，百折不挠，创造了辉煌的业绩，培养了一支特别能吃苦、特别能忍耐、特别能战斗的职工队伍，造就了“艰苦奋斗、无私奉献”的柴达木精神。改革开放 10 多年来，这种由一代代人凝聚成的高原精神，仍鼓舞着青海广大干部群众奋发图强，开拓进取，各项事业取得了长足的发展。如今，中央促进中西部地区加快发展的战略已确定，目标已明确，省委提出的“改革开放、治穷致富、开发资源、振兴青海”的经济发展战略已日益成为全省各族人民的自觉行动，青海大规模开发资源的时机已经到来。在这一重要的历史时期，自力更生、艰苦奋斗的高原精神仍然是我们克服困难、奋勇前进的强大精神动力。因此，在新形势下，必须继承老一辈开拓者的优良传统，大力弘扬青海高原精神，树立有志气，有抱负，不贪图安逸，不追求享受，勇于开拓的创业精神，并在新的实践中赋予新的时代内容。

诚然，由于现实条件和历史机遇的差异，青海的经济基础还很薄弱，经济条件较差，科学技术文化落后，劳动者素质普遍较低，与内地、沿海地区相比差距较大。在这种艰苦落后的条件和环境中，要想缩短这种差距，更需要有一种不甘落后、艰苦创业的精神。等待、观望不是主人翁的态度；坐享其成，不付出牺牲是消极悲观的态度；完全依靠国家的帮助是不现实的态度。唯有靠自力更生、艰苦奋斗，舍此别无他途。众所周知，任何一个国家和民族的发展，都经历了一个艰苦创业的时期，美国、日本都走过这样的道路。一个发展中的民族，一个落后的地区，离开了自力更生、艰苦创业，不论有多么优越的制度，不论有多么丰富的资源，都不可能真正强大和富裕起来。目前，青海各族人民正在干前人还没有来得及干好的事业，完成前人还没有完成的任务，可

谓任重道远。但只要我们弘扬自强不息、艰苦奋斗的创业精神，树立信心，奋发图强，就一定能逐步缩小差距，改变贫困落后的面貌，就一定能振兴青海的宏伟事业中再创辉煌。

后 记

1995 年底，中共青海省委党校成立了“青海资源开发研究”课题组。其成员主要是校内教研人员，同时还聘请了校外部分研究人员参加。青海资源开发问题的理论研究具有非常重要的意义，因此，本课题被列入青海省“九五”社会科学规划和青海省社会科学重点研究课题。

本课题是在中共青海省委党校副校长、研究员、国家级专家景晖主持下，通过集体努力，并经有关专家反复论证，数易其稿，于 1998 年 2 月完成的。

本书在写作中的具体分工是：导论：景晖；第一章：李正风（原青海省委党校现代科技教研室主任、现清华大学副教授）；第二章：孙发平（青海省委党校政经教研室副主任、副教授），刘同德（青海师范大学副教授），王兰英（青海省委党校讲师）；第三章：马洪波（青海省委党校讲师），潘振诚（青海省委政策研究室副主任）；第四章：丁萍（青海省委党校经管教研室副主任、副教授）；第五章：曹学礼（青海省委党校科研处处长、副教授）；第六章：王恒生（青海省社会科学院经济研究所所长、副研究员）；第七章：段继业（青海省委党校讲师），袁志萍（青海省委党校讲师），潘维有（省政府经济信息研究中心）；第八章：苏多杰（青海省委党校现代科技教研室副主任、副教授）；第九章：刘同德、王彦（青海省地矿厅工程司、工程师）；第十章：孙发平。田爱农、吴海昆、杨颐参加了部分章节初稿的写作。全书由景晖修改、统稿并审定。

本课题从提纲设计到写作、定稿，均得到省委、省政府领导同志和有关部门及学术界同仁的大力支持和帮助。参与课题设计、评审的专家有万伟力、赵聘三、胡先来、翟松天、田正雄、潘振诚、张伟等。在此，我们谨对给予本课题以关心、支持和帮助的领导和学术界同仁表示衷心的感谢！

青海资源开发是一篇大文章，我们的探索只是初步的。限于我们的水平和能力，本书难免有这样或那样的不足，恭请大家指正。同时，既然冠之以“研究”，就可粗可细、可深可浅，本书的可贵之处大约就在于迈出了这一步，因而我们企盼有更多力作面世，使这一“研究”更深入一些，以飨于读者。

中共青海省委党校
“青海资源开发研究课题组”
一九九八年二月二十日

青海省“九五”社会科学 规划重点课题

导 论

青海解放以来，地方民族经济在很低的起点上起步，并经历了曲折的发展过程。其间，既遇到过许多困难，同时也取得了巨大成就。在党中央、国务院的关怀和支持下，农牧业生产有了长足进步，在基本空白的基础上，逐步形成了门类相对齐全的工业体系。与此同时，科学文化教育、基本建设、商品流通、金融财贸等方面，也都有了相当大的发展。党的十一届三中全会之后，青海的经济开发、社会发展进入了一个新的历史阶段。但是，在跨越式进步的同时，也遇到了一些新的情况和问题。在建设有中国特色社会主义理论指导下，如何努力探索、实践并开拓新的发展道路，已成为摆在全省各级党政领导机关和各民族人民面前的一项艰苦而又紧迫的任务。

青海是一个经济欠发达的省份。改革开放以来，纵向看，地方民族经济有了较大的发展，但横向比，与东部沿海地区的差距不仅没有缩小，而且有逐步拉大的趋势。这是目前的主要问题。可是，我们也应该看到，青海有着独特的自然和地理条件，蕴藏着丰富的尚未开发利用的矿产、水能、野生动植物资源，潜力很大，有着广阔的发展前景，是一个尚待开发的地区。青海省委、省政府立足省情，认真总结历史经验，科学地制定了从本世纪末到 2010 年的经济发展战略，即“改革开放，治穷致富，开发资源，振兴青海。”从而对青海经济发展的基本任务、总体目标、主攻方向

和根本途径作了准确概括。但是，要动员和组织全省各方面力量，实施这一发展战略，促进青海经济稳步、快速、健康发展，关键是要把开发资源这篇大文章做好。做好这篇文章，其中很重要的一个方面，就是要加强对资源开发过程中各种理论与实际问题的研究。它对促进青海资源开发乃至经济发展和社会全面进步均具有极其重要的意义。

—

这里我们所谓的“资源”主要是指自然资源。对自然资源这一概念作准确的理解，是我们研究的基础。在这方面人们已多有论述，如 W·伊萨德认为：自然资源是人类用来满足自身需要和改善自身的净福利的自然条件和原料。这一定义指出了人类经济活动的一个重要特点，即将自然条件和原料转化为有使用价值的产品和劳务，为满足人类社会的需要服务。70年代联合国出版的有关文献，对“自然资源”作了更进一步的概括：“人在其自然环境中发现的各种成份，只要它能以任何方式为人类提供效益的都属于自然资源。”这就是说，自然资源“从广义上说，应包括全球范围内的一切要素，即包括过去进化阶段中的无生命的物理成分，如矿物，又包括其他如植物、动物、景观要素、地形、水、空气、土壤和化石资源，后者是我们这个星球的进化的产物。”这一概括认为，自然资源应是在一定时间条件下能够产生经济价值、提高人类当前和未来福利的自然环境因素的总称。

我国学术界在吸收国外学者研究成果的基础之上，也对自然资源的概念进行了科学的总结。《辞海》定义：“自然资源，一般是指天然存在的并有利用价值的自然物，如土地、矿藏、气候、水