

以市场为导向 加强优势资源开发

把陕西建成全国重要的矿产接续地

□ 陕西省地质矿产厅

陕西成矿地质条件优越,矿产资源丰富,保有储量潜在总价值达 8.85 万亿元,居全国第 4 位,是我国矿产资源大省之一。新中国成立后,特别是改革开放 20 年来,陕西省矿业经济持续快速健康发展,已成为全省国民经济的重要产业之一。1997 年,全省矿产采选业产值 97.75 亿元,矿业及以矿产品为原料的加工业产值达 380 亿元,分别占全省工业总产值的 9.4% 和 36.6%,均高于全国平均比率。

为了认真贯彻江泽民总书记关于西部开发的重要讲话精神,抓住世纪之交的历史机遇,充分发挥陕西的资源优势,进一步加快矿产资源开发步伐,使资源优势尽快转变为经济优势,陕西省地矿厅组织完成了《以市场为导向,加强优势资源开发,把陕西建成全国重要的矿产接续地》课题调研报告。

根据陕西省矿产资源勘查开发现状,以市场为导向,加强优势资源开发,把陕西建成全国重要的矿产接续地,既是西部大开发的需要,又是加快我省现代化建设的一个新的机遇。调研报告遵循解放思想、实事求是、大胆创新,有所为、有所不为和中央关于“在保护中开发,在开发中保护。资源开发和节约并举,把节约放在首位,努力提高资源利用效率”的总方针,依据《陕西省国民经济和社会发展“九五”计划和 2010 年远景目标纲要》,对优势矿产的开发利

用现状,在全国和西部地区的地位、作用、市场前景分析研究后,选择 10 个优势矿种,提出了开发的指导思想、思路、目标、布局、重点项目和政策措施,为陕西省在西部大开发战略中加快优势资源开发提供决策依据。

陕西优势矿产资源及开发现状

陕西省的能源矿产、有色金属、贵金属及非金属矿产的优势地位,在以往的矿产资源勘查开发过程中已经确立。这些矿产资源丰富,质量好,内外部开发条件优越,保证程度高,能够满足中、长期发展的需要,不仅具有资源优势,而且已经或正在形成产业优势,经济、社会效益明显,对陕西省、西部地区乃至全国的经济的发展具有重要意义。

(一)煤

陕西省煤炭资源丰富,煤种较齐全,煤质优良。现已探明储量的煤产地 159 处,保有储量 1618 亿吨,潜在价值 82597 亿元,居全国第 3 位。预测全省煤炭资源量 1000 米以浅为 3828 亿吨,2000 米以浅为 9091 亿吨。煤炭资源探明储量主要集中在陕北,其中侏罗纪煤田属特低灰、特低硫、低磷、中高发热量的“环保”煤,是优质动力和化工用煤。1998 年全省产煤 4437 万吨,居全国第 11 位,西部第 3 位。

(二)天然气

在陕甘宁盆地中部 5 万平方公里范围内,已探明天然气储量 3100 亿立方米,居全国第 2 位,预测资源量 6 万亿~8 万亿立方米,其中已控制

储量 2.12 万亿立方米。气源中心主储区位于陕西靖边、横山两县,是目前我国陆上发现的最大的整装气田。陕西省天然气开发利用现已形成 22 亿立方米/年的生产能力。1998 年生产天然气 4.58 亿立方米,居全国第 7 位、西部第 3 位。

(三)金矿

陕西金矿主要分布在渭南、商洛、安康、宝鸡、汉中等地区。累计探明储量 348.38 吨,保有储量 250.8 吨,居全国第 4 位,西部第 1 位。此外,近期还探明可供规划利用的远景储量约 200 吨。全省黄金资源预测总量为 1800 吨~2000 吨。1998 年全省生产黄金 38.2 万两,列全国第 3 位,西部第 1 位。

(四)钼矿

陕西钼矿储量丰富,主要分布在渭南、商洛地区。探明储量 124.8 万吨,保有储量 111.2 万吨,居全国第 2 位,西部第 1 位。陕西省钼业在全国乃至世界均占有重要地位,1998 年全省生产原矿 948.9 万吨,钼精矿 2.28 万吨,均居全国第 1 位。

(五)铅、锌矿

陕西铅、锌主要分布在凤县——太白、山阳——柞水、镇安——旬阳等地。累计探明储量:铅 188.9 万吨,锌 332.5 万吨;保有储量:铅 172.8 万吨,锌 283.8 万吨。陕西省铅锌矿成矿条件良好,预测铅、锌资源总量在 1500 万吨以上。全省铅锌矿开发已初具规模,1998 年生产原矿 121.4 万吨,铅锌精矿含金属量 13 万吨,居全国第 7 位、西部第 4 位。现有铅锌冶炼总能力仅 3.5 万吨/年,铅锌资源优势尚未充分发挥。

(六)汞、锑矿

陕西汞、锑矿主要分布于安康和商洛地区。累计探明储量:汞 16280 吨,锑 100724 吨;保有储量:汞 16049 吨,锑 78700 吨。汞矿保有储量居全国第 2 位,锑矿列全国第 7 位、西部第 4 位。预测全省汞、锑的资源总量分别为 3 万吨和 90 万吨。陕西省汞金属产量居全国和西部地区前列,锑精矿产量居西部第 4 位。但汞锑矿资源多年来一直处于

小规模开发,年生产原矿能力仅 8 万吨。

(七)水泥用石灰岩

陕西省水泥用石灰岩资源丰富,分布广泛,主要集中在铜川、宝鸡、汉中、商洛、安康等地。保有储量 48.3 亿吨,居全国第 1 位。预测全省水泥灰岩资源量为 709.4 亿吨。陕西省已探明的水泥灰岩矿床规模大,矿石质量优,便于开采利用。1998 年生产水泥 1300 万吨,仅占全国水泥总产量的 2.6%。

(八)玻璃用硅质岩

陕西省玻璃用硅质岩,主要集中在汉中市。累计探明储量 18917 万吨;保有储量 18673 万吨,居全国第 3 位。陕西省玻璃用硅质原料的开发利用程度较低,1998 年生产矿石 27 万吨。陕西省玻璃工业基础薄弱,产量小,年生产能力 130 万重量箱。

多年来,陕西省优势矿产资源的开发为国家 and 全省国民经济和社会发展做出了重要贡献。目前存在的主要问题是:勘查开发资金短缺,地质勘查工作滞后;矿业结构不尽合理,产业链短,矿产品附加值低,经济效益差;大多数矿山生产规模小,工艺设备落后,产品单一;矿山企业税赋过重等。

陕西优势矿产市场前景分析

根据国家计委和原地矿部预测,到 2010 年和 2020 年,我国矿产品的产量将大幅度增长,才能适应国家经济建设和社会发展的需要。其中原煤产量要增加到 21.7 亿吨和 26.12 亿吨,分别比 1996 年增长 57.8% 和 89.96%;原油产量要增加到 2.41 亿吨和 3.26 亿吨,分别增长 52.5% 和 106.32%;金增长到 190 吨和 254 吨,分别增长 58.3% 和 110%;水泥增加到 6.3 亿吨和 8.16 亿吨,分别增长 28.6% 和 66.5%。加强陕西省优势资源开发的市场前景广阔。

(一)能源矿产市场发展趋势

预测到 2000 年世界煤炭需求量将增加

1.4亿吨,其中炼焦煤将出现供不应求的局面。世界煤炭贸易量将达到5亿吨/年。

改革开放以来,我国能源生产消费结构有了很大变化,石油和天然气消费快速增长,但煤炭在能源消耗结构中仍不低于70%，“西煤东调”、“北煤南运”的格局,在相当长的时间内不会发生改变。1997年陕西省煤炭消费总量为2590万吨标准煤,预测2000年、2005年和2015年陕西省煤炭的消费需求也将分别达到3200万吨、4300万吨和8000万吨标准煤。

天然气作为洁净能源,世界需求量到2000年增至25000亿立方米,年均增长2.5%。预测我国天然气产量将高速增长,2000年国产天然气可达到250亿~300亿立方米,2010年将达到500亿立方米。预测陕西省天然气产量2005年达到50亿立方米,2015年达到80亿立方米。

(二)黄金市场发展趋势

1990年至1997年,我国黄金生产发展迅速,年均递增14.2%,产量跃居世界第5位。1998年产金达到172.8吨,创历史最高水平。同时,国内黄金消费增长迅猛,年消费量190吨~250吨,需进口补缺。

(三)有色金属矿产市场发展趋势

90年代以来我国已成为铅锌出口大国,锌出口量位居世界第1位。1997年我国铅锌出口量已占国内总产量的30%,而国内需求的增长率仍保持在年均12%以上。陕西铅锌矿产资源丰富,市场前景广阔,应加大开发力度。

我国是世界产钼大国,钼产品的70%用于出口,产量占全球总量的20%~25%。我省金堆城钼业公司是全国也是亚洲最大的钼矿联合企业,钼精矿生产规模居世界第4位,产量占全国40%。目前,90%的钼精矿加工成初级钼产品进入国际市场。因此,进一步拓宽深加工产品,占领国内、国际市场的发展前景很大。

我国大多数汞矿山是五六十年代建成投产的,现已进入开采晚期,部分重点汞矿山的资源已近枯竭,产量大幅下降,为陕西省大型汞矿床

的开发带来契机。

我国锑矿产量居世界第1位,已占世界供应量的80%,预测我国以锑金属为主的消耗结构2000年以后将逐步过渡到以锑化合物为主,对锑的需求将有大的增长。为陕西省加大锑矿资源的开发提供了有利条件。

(四)水泥及玻璃市场发展趋势

近几年全球水泥产量以4.25%的速度增长,预测2000年需求将达到17.7亿吨;到2010年,需求达23.8亿吨。预测2000年,我国水泥需求量将达到5.02亿吨;2005年为5.4亿吨;2015年为8.2亿吨。陕西省2005年水泥需求量将达到1700万吨;2015年达到2600万吨。

1997年我国平板玻璃产量为1.66亿重量箱,连续8年居世界第1位,消费量约1.5亿重量箱。据统计,陕西省人均年玻璃消费量远低于全国平均水平,需求潜力很大。按照10%的年消费平均增长速度计算,2005年、2015年分别需平板玻璃240万重量箱和630万重量箱,生产玻璃所需的硅质原料将相应增长。

陕西优势矿产大开发的指导思想、 目标和布局

(一)指导思想

陕西优势矿产大开发的指导思想是:高举邓小平理论的伟大旗帜,贯彻中央关于人口、资源、环境的基本国策和关于实施西部地区大开发的战略部署,遵循统筹规划、合理布局、综合利用、保护环境的基本方针,以内引外联、规模经营、技术创新、优质高效为发展思路,根据资源优势 and 市场需求,合理部署煤、天然气、金、钼、铅、锌、汞、锑、水泥用石灰岩、玻璃用硅质岩等优势矿产的开发利用及前期勘查工作,建设3个~4个适应市场需要的大型矿业综合开发区,成为陕西新的经济增长点,把陕西建成全国重要的矿产接续地。

依据上述指导思想,陕西省优势矿产开发的思路:一是矿业经济要从单纯追求总量扩张向更

加注重质量、效益上转变;二是矿产品要从初级产品为主向产品的深加工、延长产业链上转变;三是矿产开发的技术水平要从过去的低水平开发向高新技术水平转变;四是矿业开发活动要从浪费资源、污染环境向注重保护环境、实现可持续发展转变;五是资源利用方式从粗放向集约转变,走资源节约型的发展经济新路子。

国家实施西部大开发战略,给陕西经济带来了难得的发展机遇。抓住这一历史性机遇,加快有市场前景的优势资源开发,通过重点矿种、重点产业和重点区域的率先突破,必将有力地推动陕西经济实现跨越式发展。

(二)矿产开发总体目标和布局

矿产勘查:到2015年新增煤250亿~300亿吨、金725吨、银2200吨、铅锌515万吨、铜110万吨、锰200万吨、锑40万吨等一批工业储量。

矿产开发:2015年形成年产煤炭1亿吨、天然气80亿立方米、黄金45吨、钼精矿4.5万吨、铅锌矿石200万吨、汞锑矿石20万吨、水泥6500万吨、硅质原料61.5万吨、平板玻璃700万重量箱的生产能力;并形成天然气化工、煤化工、钼化工、锑化工等相关配套产业,使陕西的能源矿产品、贵金属、有色金属矿产品、建材原料及重化工产品在全国原材料供应中位居前列,建成陕北、勉略宁、凤太、山柞镇旬等矿业综合开发区。

1. 煤炭开发目标与布局:

煤炭开发到“十五”末达到7100万吨/年,2010年达到8000万吨/年,2015年达到1亿吨/年。

逐步收缩渭北中部煤炭生产,加大渭北东、西部开采强度,积极准备开发彬长矿区,建成黄陵矿区,加快榆神矿区开发,把陕西省建设成以大型、特大型现代化骨干矿井为主的优质动力煤、化工煤生产和出口基地。

2. 天然气开发目标与布局:

到“十五”末,天然气产能达到50亿立方米/年,到2015年达到80亿立方米/年。

按照国家的总体经济布局和建设现代化能源重化工基地的要求,以榆林现有的化工企业和化工产品为基础,大力发展天然气下游产品,把榆林建设成我国重要的能源重化工接续地。

3. 黄金开发目标与布局:

到“十五”末,年产黄金达到25吨;在加强勘查和研究、应用选矿新技术的基础上,2010年产金达到33吨,2015年产金达到45吨。

凤太、勉略宁、山柞镇旬三个地区金矿资源量1060吨,要加强勘查力度,为矿山建设提供可采储量,在“十五”末建成三个以黄金为主的特大型矿业综合开发区。

4. 钼业开发目标与布局:

2005年,实现年生产钼精矿2.5万吨,使钼酸铵产能达到4500吨/年、钼粉产能达到1500吨/年、钼材产能达到1000吨/年、钼烧制品产能达到1000吨/年的规模,建成以钼为主的难熔金属生产基地。到2015年实现年生产钼精矿4.5万吨,使金堆城矿区成为国内最大的钼深加工研究生产基地。

5. 铅锌开发目标与布局:

“十五”新增采选能力33万吨/年,新增冶炼能力13.6万吨/年,使陕西省铅锌采选能力达到160万吨/年,冶炼能力达到20万吨/年。2015年,铅锌采选能力达到200万吨/年,冶炼能力达到25万吨/年,使宝鸡凤县和安康旬阳县等地成为全国主要铅锌矿生产基地。

6. 汞锑开发目标与布局

“十五”末达到年采选汞锑矿石能力12万吨,2015年汞锑年采选能力达到20万吨,将旬阳、山阳及商南等地的汞锑矿区建成国内主要的汞锑产品生产基地。

7. 水泥灰岩开发目标与布局

“十五”末,陕西省水泥产量达到2500万吨/年,2010年达到4000万吨,2015年达到6500万吨。

在安康、商洛、榆林、宝鸡、咸阳、渭南等地(市)资源丰富、外部开发条件优势、有市场的水

泥灰岩产地,建设现代化的大型水泥企业。

8. 玻璃硅质原料开发目标与布局

2005年精砂硅质原料产量达到41.5万吨,2010年达到51.5万吨,2015年达到61.5万吨。平板玻璃产量2005年达到340万重量箱,2010年达到430万重量箱,2015年达到700万重量箱。

在汉中、兴平、神木等地建成全国重要的优质精砂硅质原料和玻璃制品加工基地。

重点矿产勘查项目

本次调研的优势矿产,主要分布在陕西省的6个重要成矿区内。为尽快把这些成矿区的资源量提高为工业可利用储量,为矿山企业储备充足的接续资源,保证“十五”以后全省矿业的持续快速健康发展,应开展如下重点矿产勘查项目:

(一) 勉略宁成矿区

勉略宁地区位于汉中市西部,面积约3600平方公里。区内矿产资源丰富,找矿潜力大,重点开展:①略阳钼厂沟——张家山一带金银多金属矿勘查;②宁强二里坝——略阳铜厂——勉县李家沟地区多金属矿勘查;③宁强青木川——苍社铜金多金属矿勘查。

(二) 凤太陇宝成矿区

凤太陇宝成矿区位于宝鸡市西部,面积约7200平方公里,是陕西省贵金属、有色金属重要成矿区,已发现铜、铅、锌、金、银、钼矿床和矿点近40处。

重点开展:①陇宝地区以铜为主的多金属矿勘查;②凤县水磨坪——温江寺地区锑金矿勘查;③太白南部金矿勘查;④凤县铅硐山——八卦庙地区铅锌金矿勘查;⑤凤县唐藏——红花铺地区铅锌金矿勘查。

(三) 山柞镇旬成矿区

山柞镇旬成矿区面积约15000平方公里,是陕西省重要的矿产资源富集区,具有良好的找矿前景。

重点开展:①山阳县银厂沟——古墓沟地区铜银锑多金属矿勘查;②山阳县大坪——商南县十里坪锑银铜矿勘查;③旬阳县火烧沟——赵家庄铅锌金矿勘查;④旬阳县北部铅锌锑金矿勘查;⑤镇安县锡铜沟——山阳丁家山铅锌金矿勘查;⑥柞水县穆家庄——大西沟铜金多金属矿勘查。

(四) 小秦岭成矿区

陕西小秦岭成矿区面积约6000平方公里,找矿潜力很大。勘查的重点是嵩岔峪——善车峪矿区深部及潼峪——黄浦峪矿区。

(五) 周户长成矿区

该区包括周至、户县、长安县山区和宁陕县部分地区,面积约6000平方公里。通过化探,已发现规模大、强度高的金、银、铜、铅、锌、汞、神组合异常,在马鞍桥、安家岐、沙梁子等地发现了大中型矿床。重点开展:①周至金牛坪——户县西流水——长安库峪金银铅锌矿勘查;②周至沙梁子——安家岐贵金属矿勘查;③宁陕长坪——江口贵金属矿勘查。

(六) 陕北能源成矿区

重点开展:①列入开发计划的井田精查,为矿井设计准备地质资料;②榆横等矿区煤田普查;③配合能源重化工综合开发区建设,开展水源地勘查。

以上重点矿产勘查项目共需投入勘查资金21.98亿元,其中“十五”期间需投入11亿~13亿元,可为“十五”以后准备工业储量:煤250亿~300亿吨,金725吨,银2200吨,铅锌515万吨,铜110万吨,锰200万吨,锑40万吨,基本可满足2015年前陕西省矿业发展的需要。

加强优势资源开发的政策和措施

陕西地处我国中、西两个经济区域的结合部,目前已建成一批矿山企业,初步形成了矿业生产体系。抓住国家实施西部地区大开发的机遇,加强优势资源开发,把陕西建成全国重要的矿产接续地,为国家现代化建设作出更大贡献。

是完全可以实现的。由于矿业是风险大,回报也高的基础性产业,建设周期较长,投资规模大,要筹措大量的建设资金,必须坚持深化改革,扩大开放,制定超常规发展的政策措施,才能实现陕西省矿业经济跨越式发展。

(一)政策

1. 加快矿山企业建立现代企业制度的步伐,加大矿业产业政策的调整力度。

(1)按照“不求所有,但求所在”的原则,大力发展投资主体多元化的混合型矿业经济。鼓励、吸引各类投资者参与国有中小型矿山企业的改组、联合、兼并、租赁、承包经营。

(2)对产品适销对路,资源充足的中小型矿山企业,采取股份或股份合作制等多种方式,组建企业集团公司,实现资源优化配置、规模经营。

(3)对新建矿山企业,制订有关规定,使新建矿山达到高起点、高标准、上规模的要求,具有市场竞争力和好的经济效益。

(4)关闭技术落后、设备陈旧、产品质量低劣、安全隐患多,浪费资源、污染环境的小型矿山。

2. 将陕北能源矿区,勉略宁、山柞镇旬、凤太有色贵金属矿区列为国家级矿业综合开发区,赋予优惠政策。

(1)实行差别税率制,增值税调至13%以下;对利用低品位资源和综合开发利用的项目,减缴、免缴税费。

(2)建议国家开发银行在西安设立分行,筹措资金,对矿业综合开发区的建设项目进行扶持贷款。

(3)建议国家在矿业综合开发区内征收的资源税、消费税等,以投资形式返还开发区,用于基础设施建设。

(4)建议国家在陕西征收的矿产资源补偿费全部返还地方,建立陕西省矿产资源勘查开发基金,主要用于矿业综合开发区优势资源的勘查、开发。

(5)以合资、合作、独资经营等方式在矿业综合开发区进行基础设施建设的,可实行以项目配政策的办法,优先保障投资者的合法收益。凡投资进行新项目开发、扩大矿山建设规模、进行设备、技术更新的,本息收回后,财政可返还2年~3年所得税。

3. 省政府制定《陕西省外商投资勘查开发矿产资源管理办法》,赋予外商国民待遇。

4. 建议国家赋予陕西行使外商在陕西省境内投资勘查、开采矿产资源的审批登记发证权。

5. 建议国家优先考虑陕西大型矿山企业(集团)上市,扩大陕西大中型矿山企业债权转股的范围,适当放宽条件,降低企业的负债率。

6. 建议国家进一步加大对陕西矿产资源勘查、开发及矿山企业技术改造的投资力度,优先安排陕西优势矿产的建设项目。

7. 制定激励政策,用政策引导矿山企业进行技术创新;大力吸引人才,充分调动科技人员的积极性,加快提高矿产资源勘查和开发利用的科技水平。

(二)措施

1. 成立由省政府领导挂帅、有关部门和(地)政府领导参加的矿业开发协调领导小组,下设办公室,负责协调指导矿业开发建设的有关工作。

2. 贯彻执行中央关于资源开发的总方针,坚持依法行政,加强管理,加快矿业开发区水、电、路建设步伐,为资源开发创造良好的外部环境,加速矿业综合开发区建设,实现矿业经济可持续发展。

3. 优选一批风险小、前景好、见效快的勘查区块和矿山对外招标,实施“盈利工程”,使外部资金进得来,留得住。

4. 设立专项基金,对应用新理论、新技术、新方法进行矿产勘查开发,以及矿产品深加工、新产品开发的项目进行扶持。