



安徽省矿产资源概况

安徽省地矿局地矿处

安徽省是我国地质成矿条件较好、矿产资源较丰富、矿床类型较多、矿种较齐全的省份之一。迄今全省共发现各类矿产84种,矿床、矿(化)点2120处,有55种矿产探明了储量,矿产地共471处,其中大、中型矿床215处。从探明的矿产资源现状及地质工作程度表明,安徽省煤矿资源较丰富,铜矿、铁矿资源具有一定优势,硫铁矿、明矾石等非金属矿产潜在资源较大。

一、燃料矿产

全省发现矿产地265处,有煤、石煤、泥炭三个矿种,以煤矿为优势矿产。

煤矿在省内占有重要的地位,共有矿床129处,其中大型3处、中型35处、小型91处。保有储量列居全国第六位,华东之首位。煤矿具有赋存集中,煤种齐全,煤质优良等特点,集中分布在淮南、淮北两大含煤区,其余分布在沿江、江南。

两淮含煤层位稳定,可采煤层多,总厚度20~30米,煤种有气煤、肥煤、瘦煤、无烟煤和天然焦等。主要煤层多属低硫、低磷、中灰分的优质煤。成煤时代为早二叠世。目前已开采利用的储量占总储量的43%,已成为华东地区的重要煤炭生产基地。

沿江、江南有53处小型煤矿,其特点是规模小、埋藏略比两淮浅,但地质构造复杂,煤质较差。主要为含硫及灰分较高的烟煤、贫煤、无烟煤等,一般只能用于动力和民用。成煤时代为晚二叠世。

此外,皖南一带上寒武统中,含有较丰富的石煤资源,其层位稳定,分布广,远景可观。第四纪泥炭主要分布在沿江一带的怀

宁、枞阳、桐城、东至、繁昌、巢湖等地。

二、黑色金属矿产

全省发现矿产地560处,有铁矿、金红石、伴生钒和锰矿四种,以铁矿为主。

1. 铁矿是省内优势矿产之一。全省有矿产地约500处,其中矿床77处,大型9处、中型25处、小型43处。其总的特点是:矿床分布相对集中;贫矿多、富矿少;共生伴生矿多、单一铁矿少。铁矿类型主要有火山岩型、矽卡岩型和沉积变质型三种,其次还有少量沉积型、残积型、风化铁帽型等。

火山岩型铁矿集中分布在马鞍山—当涂和庐江—枞阳两个中生代陆相火山岩盆地内,矿床与中基性火山岩、次火山岩喷发—侵入活动有关,围岩蚀变发育,矿体以磁铁矿为主,伴生硫、磷、钒,共生硫铁矿、硬石膏。凹山、罗河等六个大型矿床均属此类型。探明储量占总储量的54.00%。

矽卡岩型铁矿分布在沿江和淮北一带。矿床具“小而富”的特点,矿体形态变化较大,矿石多以高硫富矿为主,少量高炉、平炉富矿,且绝大多数伴生、共生铜、硫、金、银、钴等矿产。生成时代主要为燕山期闪长岩类与碳酸盐岩接触交代形成。探明储量占总储量的12%。

沉积变质型铁矿分布在霍邱地区,储量占总储量的30%。铁矿呈似层状产于前寒武系中,为单一磁铁矿或镜铁矿体,矿石略贫,但可选性较好,一般可选获优质精矿或纯铁精矿,直接用作生产球团矿的原料。

其它类型矿床,一般规模小,分布零星,但矿石较富,埋藏较浅,多为地方开采,如皖西史河磁铁矿,繁昌、铜陵风

化铁帽、残坡积铁矿等。

目前省内已开采利用的铁矿床,以马鞍山—当涂地区火山岩型铁矿开采历史悠久,露采矿山达12处,已成为马钢主要矿石原料基地,其次为沿江一带矽卡岩型铁矿,沉积变质型铁矿尚未利用。全省铁矿保有储量列居全国第五位,华东之首位。

2. 钨矿 为火山岩型铁矿的伴生矿,分布在马鞍山、当涂地区。产地9处,中型3处、小型6处。矿石品位 V_2O_5 0.2~0.27%。目前已回收利用产地4处,占总储量的44%。

3. 金红石砂矿 小型矿床4处,集中分布在潜山县一些河流主谷和支谷的第四纪砂砾层中。矿层稳定,含金红石2.15~3.87公斤/立方米,并伴生锆英石。其中经淘洗精矿含 TiO_2 94%、 ZrO_2 58%,回收率80~94%。矿床埋藏浅、易露采。地方少量挖采,用作生产电焊条的原料。

三、有色金属及贵金属矿产

全省发现矿产地约500处,有铜、铅锌、钨、钼、锑、金(伴生)、伴生银、钴等10种。铜矿是省内优势矿产之一。

1. 铜矿 省内矿产地200多处,其中矿床36处,有大型1处、中型15处、小型20处。全省有28处矿床、88%的储量分布在长江沿岸。铜矿类型以矽卡岩型为主,次有少量斑岩型、热液型和脉状型。

矽卡岩型铜矿,具有分布相对集中,品位较富,伴生矿产较多的特点。主要分布在沿江一带的铜陵、贵池、安庆和宣城、南陵,其次为江北一带,探明储量占总储量的93%。沿江一带铜矿主要沿燕山期中酸性侵入体和石炭—三叠纪碳酸盐类岩石接触带的内外或离开岩体沿围岩岩层产出,形成了接触式矽卡岩矿床(铜陵凤凰山、怀宁西马鞍山、宣城麻姑山)和产于围岩中的层控式矽卡岩矿床(铜陵西狮子山、老鸦岭、冬瓜山)。矿石以含铜矽卡岩为主,次为含铜黄

铁矿、含铜磁铁矿等。金属矿物以黄铜矿为主,其次为少量斑铜矿、辉铜矿等。铜品位近1%,大于1%的一般富矿约占61%。矿床共生、伴生硫、铁、金、银、钼、钴等。江北的滁州、滁溪一带尚有中酸性侵入体与寒武—奥陶系碳酸盐岩接触交代形成的矽卡岩铜矿床,但其储量较少。

2. 铅锌矿 矿床类型以矽卡岩型为主,矿体产于晚侏罗世中酸性岩体与古生代灰岩接触带上,矿石伴生银、钴。贵池黄山岭和青阳五昌庙等矿床已开采。

3. 钼矿 多数为矽卡岩铜矿的伴生矿,少数为石英脉型和矽卡岩型钼矿床,主要分布在沿江一带。伴生钼矿和石英脉型钼矿,含钼0.14~0.23%,已综合回收和开采。矽卡岩型钼矿(青阳铜矿里),矿体产于晚三叠世花岗闪长岩与上寒武统灰岩接触带,目前尚未利用。

4. 钴矿 为矽卡岩型铜矿和铁矿的伴生矿,辉钴矿呈类质同象赋存于黄铁矿和黄铜矿中,目前尚未回收利用。

5. 金银矿 多数为矽卡岩型铜矿的伴生矿,分布在长江沿岸;独立的金银矿床,具规模小、埋藏浅、易露采的特点,如分布在霍山东滨,产于上侏罗统火山岩中的石英脉型金矿,含金矿体较多,品位较富。

四、非金属矿产

非金属矿产是省的重要矿产资源,其总的特点是种类繁多,分布广泛,储量较丰富。迄今已发现矿产42种,矿床(点)662处。其中有35种矿产探明了储量,矿床共168处。硫铁矿、明矾石矿、石灰岩、建筑装饰材料等为省内主要矿产。

1. 硫铁矿 矿产地70处,其中矿床21处,全省保有储量列居全国第二位,华东之首位。

硫铁矿多与铁矿或铜矿共生。工业类型以火山岩系硫铁矿床为主,集中分布在马芜和庐枞两个中生代陆相火山岩盆地内,矿体

赋存于火山碎屑岩中, 探明储量占总储量的75%。次为矽卡岩型硫铁矿, 分布在铜陵、贵池、宣城等地的铜矿床中。

此外, 矽卡岩型铜矿和火山岩型铁矿伴生硫有10处, 每处矿石量分别相当于大中型, 选矿后可获含硫>30%的精矿, 均已综合回收利用。

2. 明矾石矿 省内明矾石矿开采历史悠久。产地30处, 其中矿床9处, 保有储量列居全国第二位。庐江地区明矾石矿储量占总储量的87%, 枞阳、无为、马鞍山、霍山分布有小型矿床。明矾石矿主要赋存于中生代各种中酸性火山喷出岩中, 属喷气—热液交代矿床。矿石由含钾明矾组成, 品位为二级品。庐江大、小矾山两个中型矿床, 是省内生产明矾的主要原料基地。

3. 石灰岩(大理石) 省内石灰岩分布广泛, 层位较多, 潜在资源较大。现有矿床40处, 其矿石质量均可用作生产水泥和烧石灰的原料。其中石炭—三叠纪中厚层灰岩, 可用做熔剂用灰岩; 石炭—二叠纪中的一部分质优灰岩, 可用做生产电石、制碱原料。部分晚震旦和早三叠世灰岩, 经热液接触变

质作用而形成的大理岩, 可用做装饰材料, 主要分布在长江沿岸、淮北等地。其中灵璧耳毛山生产的红皖螺、灰皖螺大理石板材, 远销国内外。

4. 磷矿 全省磷矿50%的储量分布在宿松, 41%的储量分布在肥东一带。矿床类型以沉积变质磷灰岩矿床为主, 成矿时代为前震旦纪。全省保有储量列居全国第12位, 开采利用占总量的78%。

5. 白云岩 矿床类型为前震旦纪沉积变质矿床和寒武、奥陶纪沉积矿床。矿石大部份可用作熔剂原料, 部分可用于玻璃原料。主要分布于宿县、肥东、和县、巢湖等地。全省保有储量列居全国第八位。

此外, 还有石英岩、萤石、膨润土、玄武岩、珍珠岩、钾长石、石棉、石膏、菱镁矿、重晶石、硅线石、压电水晶和熔炼水晶等非金属矿产地多处。近期, 普查找矿还发现了金刚石、红宝石、硅灰石、石墨等矿产的找矿线索。

总之, 安徽省矿产资源的找矿前景是好的。随着矿产普查工作的加强, 必将会有新的发现和取得新的进展。

· 答读者问 ·

何谓太西煤?

“太西煤”是宁夏贺兰山汝箕沟煤。因其煤质特优, 在国际上负有盛名, 为了国际市场的需要, 宁夏煤炭厅依其位于太原以西, 而将汝箕沟煤定名为“太西煤”。

汝箕沟是鄂尔多斯大型煤盆地西侧的一个孤立煤盆地, 基底是三叠系延长统。燕山早期盆地下降, 接受冲积相、泥炭沼泽相的交替沉积, 形成早中侏罗世煤岩系。其上覆地层是中侏罗统直罗组 and 安定组, 厚达1124米。盆地发育后期, 受燕山运动的影响, 形成开阔的褶

皱, 并伴有北东向的断裂。盆地周边均有煤层出露, 为一完整的暴露式煤田, 对于勘探评价和开采极为有利。

太西煤属无烟煤, 具低硫(0.24%), 低磷、低灰分(8.54%精煤灰分<5%)和高发热量(7843卡/克)、高比电阻、高块煤率、高化学活性、高精煤回收率以及高机械强度等九大优点, 是理想的冶金、化工、环保、民用的原料和材料, 受到国际市场的欢迎。因此, 如何开发、利用和发挥太西煤的最大经济效益, 已成为宁夏回族自治区有关部门的重要研究课题。

(宁夏地矿局地矿处 朱鸿斌)。