

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



### 中国矿产开采的现状

菱镁矿石膏石墨重晶石芒硝凹凸棒石膨润土滑石石棉萤石硅灰石硅藻土碳酸钙长石高岭土引言中国是世界上非金属材料丰富，品种齐全，质量优良的少数国家之一。菱镁矿石膏石墨重晶石芒硝凹凸棒石膨润土滑石石棉萤石硅灰石硅藻土碳酸钙长石高岭土硅质原料等。非金属矿产品与制品如水泥重晶石滑石菱镁矿石墨等的产量，多年来一直居世界之冠，成为我国矿业的一个新的经济增长点。由于非金属矿产资源开发利用的门槛较低，一方面为非专业化的开采创造了条件，同时也为管理带来了较大的难度。例如，我国的鳞片状晶质石墨隐晶石墨；滑石菱镁矿和耐火黏土矿质地稳定，品位高，杂质少；萤石矿和重晶石矿质地纯正；珍珠岩膨胀倍数高，氟石质地上乘等。但硫和磷硼等化肥矿产品位偏低，难选；磷矿虽然储量大，居世界第五位，但平均品位只有%，/以上是难以集中精选富集的中低品位胶磷矿。

据有关研究，已探明的煤系地层中的共生高岭土资源量为亿吨，赋存于华北地区各煤田中的高铝耐火黏土就达我国已探明总储量的%。

据不完全统计，在煤系高岭土锻招幸低度氩牟我国矿产资源特点和综合利用的现状我国矿产资源的特点是贫矿多，富矿少。建国五十多年来；随着矿产资源大规模勘探和开发，矿产资源综合利用取得了一定成绩，但矿产

资源综合利用率仍然很低，我国矿产资源的综合回收率平均不超过%，总体上综合利用率约为%。有色金属矿产资源综合回收率为%，黑色金属矿产资源的综合回收率仅为%，比发达国家约低个百分点。我国对矿产废弃物的回收利用和无害化处理才刚刚起步，全国现有多座金属矿山尾矿库，存尾矿约亿吨，每年新增排放固体废弃物约亿吨，而平均利用率只有. %。目前我国综合利用搞得比较好的国有矿山仅占%左右，部分进行综合利用的国有矿山为%左右，完全没有进行综合利用的占%，全国多万个集体个体矿山基本上不搞综合利总体来看，矿产资源综合利用取得的主要进展是：. 白云鄂博攀枝花金川三大共生矿床的综合利用示范作用明显；但与丰富的资源优势相比，资源综合利用仍有很大的资源潜力。包头白云鄂博多金属共生及稀土矿的综合利用取得重大成绩，白云鄂博含稀土铁矿采用磁选-浮选-强磁选有效地回收了铁精矿和部分稀土精矿，包头钢铁公司已成为世界最大的稀土原料基地。金川铜镍矿多年的科技攻关取得丰硕成果，通过选冶联合流程的不断革新，已获得镍铜钴硫以及金银铂钯铀钨等多种产品，成为我国铜镍钴和贵金属的重要生产基地。 . 各行业矿山综合利用也取得了一定进展，提高了资源利用率，增强了矿山企业经济活力加强了对冶金有色化工建材等大中小型共（伴）生矿床有益组份的综合回收，提高了资源利用率，增强了矿山企业经济活力。 . 在铁铜铅锌钨金钼铌铀和许多非金属矿的选矿尾矿再选方面取得进展尾矿开发利用是综合利用的一个重要方面，目前我国矿业废弃物的综合利用已初见成效，综合利用率（%）分别达到如下指标：冶炼渣8. ；炉渣；化工废渣. ；粉煤灰. ；煤矸石2；尾矿. 。据调查，我国现有多座矿山尾矿库，较大规模的在座以上，贮有尾矿约吨，年排尾矿吨，利用率只有8.%。

煤矸石山座，堆存煤矸石吨，近年年排矸石. 吨；粉煤灰积存炉吨以上，尾矿处理需求和利用潜力在不断增大。国外矿产资源综合利用的现状与启示. 通过立法支持对矿产资源的开发和合理利用前苏美日法等经济发达国家为加强矿产综合利用工作，都已结合本国的具体情况制定了一些规章制度。前苏联制定颁布了《关于加强自然资源保护和改善综合利用》成改善自然资源保护和合理利用矿产资源问题》《苏联各加盟共和国矿产法》。

德国年公布的《循环经济 / 废弃物法》，是把废弃物当作可利用资源纳入产品生产过程中的资源循环过程。为吸取“先污染，后治理”的教训，发达国家形成了一套较完备的矿山环境管理和政策法规体系，矿山企业自觉进行环境保护。发达国家实行加强和改善资源综合利用的立法和行动启示我们应该加强矿产资源综合利用的法律法规建设，促进资源综合利用和合理利用。 . 以技术为先导，提高资源综合利用水平发达国家矿业发展趋向于管理集约化科学化；发展矿产资源的高效低成本少污染的选冶加工短流程提取技术；低耗高效矿山装备的大型化系列化；力求采选冶设备自动化和智能化，不断提高资源综合利用水平。如在露天采矿工艺方面，广泛采用陡帮开采高台阶开采间断-连续运输工艺或陡坡铁路-公路联合运输工艺等集成化技术，以达到大规模高效率 and 低成本的目的，露天矿的生产规模一般在万吨 / 年以上。地下采矿基本上实现了集中强化开采和规模化经营

，以铲运机为核心的无轨采矿设备及工艺连续出矿设备及工艺成为当今采矿技术发展的主流，基本上实现了设备的大型化液压化，促进采矿工艺与技术向高阶大采场和高效率方向发展。近年来，用于处理低品位难选冶矿石的堆浸技术发展迅速，铜金铀等金属的地下溶浸和就地浸出亦已实现了工业化，生物浸出技术已成为极具前景的清洁生产工艺，资源得到合理开发和综合利用发达国家重视科技进步，推动资源合理开发和综合利用启示我们，必须引进和推广先进技术，提高科技含量和效率，从而提高资源综合利用水平。

世界各国矿业开发所产生的尾矿每年达亿吨以上，随着矿业开发规模增大和入选矿石品位的降低，这个数字中国矿产开采的现状还将逐年增大。至于累计堆存的尾矿数量则更加巨大，仅就有色金属矿山尾矿而言，美国约亿吨，前苏联约亿吨，我国约亿吨。数量如此巨大的尾矿，不仅其存放占用大量土地，并造成矿产资源的严重浪费，而且对环境的污染和破坏也越来越严重。

国外将尾矿作为“二次资源”进行勘查评价，查明其化学成分矿物成分有用组份含量及赋存状态以及其储量等。如乌兹别克斯坦阿尔马雷克斑岩铜矿区从尾矿回收金属，美国-铝矿从合钨（WO<sub>3</sub>）的选钼尾矿回收钨，使这一铝矿成为美国第二大钨矿，产金大国南非于年兴建了世界上最大的尾矿再处理工程Ergo尾矿处理厂，主要处理含金尾矿，从中回收金铀等多种有用组分，加拿大提敏斯工程处理含金尾矿等。

在部署地质找矿工作时，没有同时部署与综合评价综合利用研究的试验研究。矿产资源综合利用矿山比例低，众多中小矿山综合利用水平很低我国金属矿共伴生元素资源相当丰富，但总体上综合利用程度低。中小型矿山企业综合利用程度比较差，大部分小型矿山企业和小矿山根本不进行综合利用，不能做到贫富兼采如综合利用率达到%的有色金属矿山仅占%综合利用率达%的矿山不到%75%的综合型矿产企业综合利用率不到5%，国内有色金属矿产资源综合利用率比国外先进水平低0%~%。共生伴生有用组份综合利用指数低，有用组份回收少国外发达国家的金属资源综合利用率达到了%左右，我国矿产资源的综合利用率平均不超过%，比国外先进水平综合利用率约低%。国外有色冶炼企业综合利用率达到%以上，我国有色金属资源的综合利用率仅约%~%，我国重有色冶炼企业的资源综合利用率只有%左右，多种有价伴生元素没有得到充分回收利用。矿业废渣废气废水的治理与利用，尤其是量大的尾矿及固体废弃物的开发利用尚处于起步阶段目前我国粉煤灰和煤矸石的利用中国矿产开采的现状还不到其产量的一半；全国各类矿山每年排放废水亿吨，其中选矿厂回水利用率仅达到6%~%，尚未达到国内要求回水利用率%的水平；综合利用率程度最差的是产生量最大的尾矿，尾矿的综合利用率只达到%；矿冶生产加工过程排放的大量粉尘和含有硫砷和氮氧化物的废气，对环境也造成很大影响。适应于我国资源特点的综合利用技术欠缺复杂多元素共生矿贫矿难处理矿的大规模开发利用已经迫在眉睫，传统矿产加工生产工艺复杂，流程长，成本高，产品缺乏国际竞争力。

但在钨化工钨电极钨坩埚等深加工方面，产品品种和质量上与国外相比仍有较大差距，铅锌钨锡等行业也有类似情况。在选矿方面，古老陈旧的选矿设备，不但不能充分选出并利用宝贵的非金属矿产品，而且中国矿产开采的现状还造成尾矿污染，例如石棉矿石经过破碎后进行风选，一是许多长石棉纤维被破碎成短纤维，造成产品质量下降，二是一些过短的纤维无法选出，致使石棉尾矿造成了严重的河流污染。非金属矿物加工方面无论是提纯超细粉碎块度加工色泽加工，中国矿产开采的现状还是改性加工，技术和设备的平均水平均与国外先进水平相差甚远，普遍存在着初级产品出口深加工制品进口的高进低出状况。矿业污染物大量排放，污染环境，易诱发地质灾害矿产资源开发“三废”的排放会影响生态环境，诱发地质灾害，引发地下水位水质的变化，甚至造成重金属砷氟等有害成分的积累，最终威胁人类生存环境。坝体破坏致使泥浆泄漏，固体废弃物迁移，造成坝区及下游区的严重灾害，在雨季更容易引起坝库的塌陷和滑坡等地质灾害，给环境和生态造成了严重的破坏。

加强矿产资源综合利用，发展循环经济的对策建议用科学发展观指导矿产资源开发利用，在资源开采加工运输消费等环节中，通过开源节流增效实现矿产资源的合理开发综合利用和资源的循环利用。

建立有效的市场监督管理机制，加强矿产资源储量管理，强化“矿产督察员”的执法监督力度，建立资源综合利用申报认定制度，建立矿产资源综合开发利用情况统计制度，建立矿产资源综合利用状况公报制度和资源综合利用信息网络，使矿产资源综合开发利用逐步走上法制化规范化制度化的法制轨道。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/ZijfZhongGuoANNZs.html>