新兴的尾矿干排工艺将为绿色矿山之路做出巨大贡献

矿产资源泛指由地质作用形成于地壳中以固态、液态和气态形式存在，具有重要经济价值的自然资源，包括：石油、天然气、煤炭等能源资源;铁、锰、铬等黑色金属矿产;铜、铅、锌、钴、镍等有色金属矿产;金、银、铂、钯等贵金属矿产;铀、镭、钍等放射性金属矿产;铊、铟、镧、铈等稀有金属矿产;菱镁矿、滑石等冶金辅助矿产;钾盐、硫、磷等化工矿产;高岭石、膨润土、蒙脱石等非金属材料矿石;各种石料、石灰岩、石膏、石棉等建筑材料矿产;红宝石、蓝宝石、翡翠、玛瑙等宝玉石矿产和地下水(热)资源等。

我国矿产资源基本特征：

　　中国矿产资源总的特点是：总量大，但人均拥有量低;种类齐全但结构不合理;分布相对集中，但与经济区域不匹配;在部分用量大的支柱性矿产中贫矿和难选矿多，开发利用难度大，利用成本高。

截至2004年，我国已发现矿产173种，探明有储量的矿产有155种，其中能源矿产8种，金属矿产54种，非金属矿产90种，水气矿产3种，矿床、矿点20多万处，经详细工作的近2万余处，是全球矿产资源种类比较齐全的国家之一。已探明矿产资源总量较大，约占世界的12%，仅次于美国和前苏联，居世界第3位。但是，我国主要矿产储量占世界的比例并不高，如铁矿石不足9%，锰矿石约18%，铬矿只有0.1%，铜矿不足5%，铝土矿不足2%，钾盐矿小于1%，煤炭占世界总量16%，石油占1.8%，天然气占0.7%。人均占有量也很低，如石油资源的人均占有量只有世界人均的11%，天然气不足5%，化石资源(包括石油、煤炭、天然气)只有世界人均占有量的58%，为世界第53位，居于世界中档水平。在资源分布上，具有不均匀性和区带性：74%的煤集中于晋、陕、蒙、新四省区，而经济发达，用煤量大的东南地区则很紧缺，形成北煤南调、西煤东运的局面。70%的磷矿集中于云、贵、川、鄂四省，北方大量用磷则需南磷北调。

矿山尾矿造成的负面影响：

1. 矿山尾矿直接造成环境污染。尾矿对地面环境的污染表现是多方面的：

一.原矿直接携带超标污染物质，如放射性元素及其他有害组分；

二.选矿过程中使用的化学药剂残存于尾矿并与其中某些组分反应，产生新的污染源；

三.在地表堆放条件下，尾矿发生氧化、水解和风化等表生变化，使原本无污染的组分转变为污染组分，如有色金属矿山普遍存在的某些重硫化物；

四.流经尾矿堆放场所的地表水，通过与尾矿相互作用，溶解某些有害组分并携带转移，造成大范围污染。

五.由于金属矿山尾矿颗粒极细，**[真空带式过滤机](http://www.cn-hetong.com)**排出的尾矿干涸后经风力携带极易扬尘造成污染；

六.某些矿山尾矿直接排泄于湖泊、河流、污染水体，堵塞河道，引发大灾害。

2. 矿山尾矿破坏生态环境。据笔者勒戒，这些尾矿包括废石废渣占用大量土地，由于大规模开采锰矿、金矿、钛砂矿、花岗岩、石灰岩、大理石，加快了水土流失，植物破坏，造成大量山塘、水库泥沙淤积，河床抬高，“青山头”变成“白山头”。

3.矿矿堆存占用大量的地资源

我国共有大中型矿山9000多座，小弄矿山26万座，因采矿侵占，占地面积已接近4万km2，由此而废弃土地面积达330km2/a。以我国露天矿为例，排土场、尾矿库占地面积占矿山用地面积的30%~60%。采矿活动及其废弃物的排放不公破坏和占用上大量的土地资顺手，也日益加剧了我我人多地少的矛盾，而且矿山废弃物的排放和堆存也带来了系列影响，对土 地的侵占和污染制约了当的的社会经济发展并危害到人体的健康。

4、矿尾易安全隐患。尾矿堆放易产生流动、塌陷和滑坡，尤其是坝高超过100米的大型尾矿库，一日发生事故，其造成的破坏相当巨大。

5、造成资源的严重浪费

我国矿产资源和率很低，其总回收率比发达国家低20%，铁、锰黑色金属矿山采选平均回收率仅为65%，国有有色金属矿山采选综合回收率只有60%~70%。以铁矿为例，我国资源共伴生组分很丰富，大约有30余种，但目前能回收的仅有20余种。因此大量有价金属元素及可利用的非金属矿物遗留在固体废物中，上矿产资源开发损失总值达数千亿元。特别是老尾矿，由于受当时条件的限制，损失尾矿中的有用组分会更大一些。

目前国家在提倡矿山走绿色道路和可持续发展道路，以住的矿山的种种做法与之相悖，不仅浪费资源、污染环境，同时也给当地的村民造成很大的安全隐患。而新兴的尾矿干排工艺可以帮矿山企业解决这些问题，新兴的尾矿干排工艺具有以下几个优点：

（1）采用**[真空带式过滤机](http://www.cn-hetong.com)**进行尾矿干排充填采空区技术，解决了传统尾矿排放尾砂，造成的环境污染、存在的安全隐患和占用大量的土地的问题

（2）将尾砂浓缩脱水后，干式排放，不仅可以节省传统尾矿库的建设费用和常规维护费用，还可以使自流回水充分利用，而且还可以大大节省占地面积，消 除尾矿库的安全隐患。此外还可以在矿山生产过程中，消除采空区的安全隐患，节省安全投入，对地貌恢复进行复垦，节省环境治理资金，有利于地质环境保护，实 现以废置换。

（3）尾矿干排工艺采用的**[真空带式过滤机](http://www.cn-hetong.com)**、技术、工艺具有创新性，为尾矿堆放及采空区的综合治理开辟了崭新的途径。

（4）**[真空带式过滤机](http://www.cn-hetong.com)**投资少，效益大。经计算，采用尾矿干排充填采空区工艺后，节约固定资产投资，节省安全治理资金，生态环境治理资金，节能减排和尾矿库维护费用。

产品关键词：**[过滤机](http://www.cn-hetong.com)**|脱水机|**[带式过滤机](http://www.cn-hetong.com)**|**[真空带式过滤机](http://www.cn-hetong.com)**|**[真空皮带脱水机](http://www.cn-hetong.com)**|**[过滤机配件](http://www.cn-hetong.com)**

行业关键词：**[固液分离](http://www.cn-hetong.com)**|**[烟气脱硫](http://www.cn-hetong.com)**|**[尾矿干排](http://www.cn-hetong.com)**|**[化工脱水](http://www.cn-hetong.com)**

适用行业：矿冶|化肥|医药|染料|制碱|发酵|稀土|无机盐|造纸|环保|化工|新能源

用途：脱水|**[固液分离](http://www.cn-hetong.com)**|选煤|干燥过滤|药液过滤|**[烟气脱硫](http://www.cn-hetong.com)**|**[尾矿干排](http://www.cn-hetong.com)**|**[化工脱水](http://www.cn-hetong.com)**

标签：**[真空带式过滤机](http://www.cn-hetong.com)**|**[真空皮带脱水机](http://www.cn-hetong.com)**|**[固液分离](http://www.cn-hetong.com)**|**[化工脱水](http://www.cn-hetong.com)**|**[烟气脱硫](http://www.cn-hetong.com)**|**[尾矿干排](http://www.cn-hetong.com)**