

## 矿山生态环境保护与污染防治技术政策

(一) 矿产资源勘查、开采活动应严格执行《土地复垦条例》和

(三) 矿产资源的开发应贯彻“资源开发与环境保护并举，污染防治与生态保护并重，预防为主、防治结合、过程控制、综合治理”的方针，坚持“谁开发谁保护，谁破坏谁恢复，谁污染谁治理”的原则，在开发中保护，在保护中开发，确保矿区生态环境质量。

（四）矿产资源勘查、开采活动应严格执行《土地复垦条例》和《土地复垦条例实施办法》等有关规定，落实“边开采边复垦”的要求，确保矿区生态环境质量。同时，应加强矿区生态环境监测和评估，及时发现和解决生态环境问题。

（五）应加强矿区生态环境保护和污染防治技术的研究和推广。

### 二、清洁生产

(一) 遵循矿区生态环境特征、矿产资源赋存状况等条件，因地

制宜选择开采工艺。优先选择资源利用率高、废物产生量少、水重

污染小的开采工艺，鼓励采用充填开采、无煤柱开采等绿色开采技术。

符合清洁生产要求。

(一) 矿山开发应贯彻“边开采、边恢复”的原则，具备回填条

件时，应优先采用充填开采、无煤柱开采、中深孔爆破等绿色开采技术。

求，

(三) 金属矿山，选矿废水资源化利用率一般应达到 80% 以上，

尾矿综合利用率应达到 90% 以上。非金属矿山应积极推广充填采

矿，尾矿综合利用率应达到 80% 以上。鼓励充填开采，鼓励开展生态修复，治理率应达到 100%。

(五) 提高尾矿、废石综合利用率，提倡废石不出井。在进行固体废物属性鉴别的基础上，鼓励属于第 I 类一般工业固体废物的尾矿、废石用于充填采空区、治理塌陷区、作为建筑材料等。

(六) 矿山生产过程中应从源头减少废水产生，实施清污分流。

矿山废水综合利用应遵循“统筹规划、分类管理、分质利用”的原则。选矿废水在矿区充分自用前提下，余水可作为生态、农田等用水，其水质应达到相应标准要求。

鼓励尾矿、废石用于充填采空区、治理塌陷区、作为建筑材料等。

鼓励尾矿、废石用于充填采空区、治理塌陷区、作为建筑材料等。

### 三、生态保护

(一)矿产资源开发利用,选址、布局应符合当地主体功能区划、矿产资源开发利用规划、环境功能区划、生态功能区划等,并应考虑景观协调性。应该按照开采规模与资源储量相适应的原则,结合区域生态环境承载状况,确定合理的开发强度。

(二)对于临近有特殊环境敏感目标的矿体,应通过优化采选工艺,预留安全矿柱等措施,确保不影响环境敏感目标的功能。必须

采取有效措施,防止对特殊环境敏感目标造成破坏,确保特殊环境敏感目标的生态功能不受影响。

(三)在开采过程中,应加强地表水、地下水、土壤、植被、生物、大气、噪声、电磁辐射等环境监测,及时掌握环境动态,发现异常情况,应立即采取应急措施,防止发生环境污染事故。对于矿山开采过程中产生的废渣、废水、废气、噪声、电磁辐射等,应采取有效措施,进行治理和综合利用,防止对环境造成污染。

(四)应加强生态环境恢复和治理工作,采取边开采边治理、边建设边治理、边生产边治理等措施,及时复垦、复绿、复耕,恢复生态功能。对于因开采造成的生态破坏,应采取有效措施,进行修复和治理,确保生态环境得到有效保护和恢复。

(六)在生态脆弱区开展矿山生态修复,应因地制宜选择修复技术。对表土资源缺乏地区,鼓励采取无土生态修复技术;对于干旱地区,宜采取节水生态修复技术、抗旱植物恢复技术、砾石覆盖恢复技术等。

(七)对露天坑、废石场、尾矿库等永久性坡面,采取分级削坡、生态袋护坡等坡面稳定技术进行处理,防止水土流失和滑坡。为提高植被成活率,建议采用水平条沟、鱼鳞坑、种植槽等技术,进行微地形改造。

(八)废弃区应优先使用本地物种进行修复,并及时封育,开展早期修复。对于地形复杂、植被稀疏区,应采取客土回填;对于土壤贫瘠,在客土中添加肥料,加速植物生长,同时采取养分分解过程;对于植被构建,推荐采用乡土物种筛选技术。

(九)废弃区生态修复后,依据生态环境保护相关要求,合理

尘、废水、噪声、振动，达到相应标准要求。

(二)地面运输系统，在有条件时优先采用全封闭廊桥运输矿物和固体废物。

(三)采矿作业宜采用湿式作业，洒水抑尘、安装除尘装置、个

人佩戴防尘口罩等个体防护措施。

选矿厂应设置除尘洒水系统，对破碎、筛分、磨矿、磁选、浮选、脱水、尾矿处理等工序进行洒水抑尘。对尾矿库、废石场(弃土场)应采取洒水防尘、防风抑尘网等措施。

尾矿库应设置洒水抑尘系统，定期对库面进行洒水抑尘。

尾矿库应设置防风抑尘网，定期对网面进行洒水抑尘。

(四)选矿厂应设置废水处理系统，对生产废水、生活污水、初期雨水等进行收集、处理、回用。废水处理系统应设置事故应急池，用于收集和处理事故废水。废水处理系统应设置在线监测装置，对废水排放情况进行实时监测。废水处理系统应设置污泥脱水设施，对污泥进行脱水处理。废水处理系统应设置除臭设施，对恶臭气体进行收集和处理。废水处理系统应设置噪声防治设施，对噪声进行防治。

(五)选矿厂应设置噪声防治系统，对破碎机、球磨机、磁选机、浮选机、脱水机、尾矿泵等噪声源进行噪声防治。噪声防治系统应设置隔声罩、隔声屏、隔声墙、隔声门等噪声防治设施。噪声防治系统应设置减振垫、减振器、减振弹簧等减振设施。噪声防治系统应设置吸声材料、吸声板、吸声屏等吸声设施。噪声防治系统应设置消声器、消声室、消声罩等消声设施。噪声防治系统应设置噪声监测装置，对噪声排放情况进行实时监测。

(六)选矿厂应设置固体废物防治系统，对尾矿、废石、废渣、废油、废渣等进行收集、处理、回用。固体废物防治系统应设置尾矿库、废石场、废渣场、废油库、废渣库等固体废物防治设施。固体废物防治系统应设置防风抑尘网、防风抑尘板、防风抑尘帘等防风抑尘设施。固体废物防治系统应设置洒水抑尘系统，对固体废物进行洒水抑尘。

(七)选矿厂应设置事故应急系统，对事故废水、事故废气、事故固体废物进行收集、处理、回用。事故应急系统应设置事故应急池、事故应急池、事故应急池、事故应急池等事故应急设施。

尾矿库应设置事故应急池，用于收集和处理事故废水。

尾矿库应设置事故应急池，用于收集和处理事故废水。

尾矿库应设置事故应急池，用于收集和处理事故废水。

(八)对采矿活动所产生的固体废物,应使用专用场所堆放,应满足相关规范要求,同时应进行环境风险评估。特别是危险废物,应

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2003)的要求进行贮存,并应设置危险废物识别标志,同时应建立危险废物台账,并定期向所在地生态环境主管部门申报。

此外,还应采取有效措施,防止固体废物在堆放、运输过程中发生遗撒、泄漏、扬尘、恶臭等污染,并应采取必要的安全防护措施,防止发生安全事故。

对于尾矿,应按照国家有关规定,采取有效措施,防止尾矿在堆放、运输过程中发生扬尘、恶臭等污染,并应采取必要的安全防护措施,防止发生安全事故。

此外,还应采取有效措施,防止尾矿在堆放、运输过程中发生遗撒、泄漏、扬尘、恶臭等污染,并应采取必要的安全防护措施,防止发生安全事故。

### (六) 班) 利用固體廢物加工生產建築材料等製品技術

#### 及系統

##### 1. 固體廢物加工生產建築材料等製品技術

##### 2. 固體廢物加工生產建築材料等製品技術

本技術主要用於處理城市生活垃圾、工業廢渣等固體廢物，將其加工成建築材料等製品。

#### 二、適合於本技術的企業類型及生產規模

##### 1. 企業類型

##### 2. 生產規模

本技術適用於城市生活垃圾、工業廢渣等固體廢物的處理，生產規模可大可小。

本技術具有如下特點：

#### (四) 皮動機件風險評估及應急演練

