

矿山生态环境保护与污染防治技术政策

(征求意见稿)

一、总则

(一)为贯彻《环境保护法》《矿产资源法》等法律法规,促进矿产资源开发与生态环境保护协调发展,提高矿产资源开发利用水

[illegible]

MEMBER OF THE

(一) 鄭博士與我談到在港中、大學生中普遍流行做高層幹部、商人、

制宜选择开采工艺。优先选择资源利用率高、废物产生量小、恢复复利用率高,且对矿区生态破坏小的采、选生产工艺技术与装备,符合清洁生产要求。

(二)矿山开发应贯彻“边开采、边恢复”的原则。具备回填条件的露天采坑,在保证不产生二次污染的前提下,鼓励利用矿山固体废物进行回填。对于地下开采的矿山,宜推广采用充填开

采工艺。尾矿、废石、废渣等固体废物,应优先用于充填采空区、采场、废石场、废渣场、尾矿库等,并用于复垦、复绿、复耕。尾矿、废石、废渣等固体废物,应优先用于充填采空区、采场、废石场、废渣场、尾矿库等,并用于复垦、复绿、复耕。

尾矿、废石、废渣等固体废物,应优先用于充填采空区、采场、废石场、废渣场、尾矿库等,并用于复垦、复绿、复耕。尾矿、废石、废渣等固体废物,应优先用于充填采空区、采场、废石场、废渣场、尾矿库等,并用于复垦、复绿、复耕。

(三)提高尾矿、废石、废渣等固体废物的综合利用水平。鼓励企业采用先进技术和装备,提高尾矿、废石、废渣等固体废物的综合利用水平。鼓励企业采用先进技术和装备,提高尾矿、废石、废渣等固体废物的综合利用水平。

鼓励企业采用先进技术和装备,提高尾矿、废石、废渣等固体废物的综合利用水平。

鼓励企业采用先进技术和装备,提高尾矿、废石、废渣等固体废物的综合利用水平。鼓励企业采用先进技术和装备,提高尾矿、废石、废渣等固体废物的综合利用水平。鼓励企业采用先进技术和装备,提高尾矿、废石、废渣等固体废物的综合利用水平。

鼓励企业采用先进技术和装备,提高尾矿、废石、废渣等固体废物的综合利用水平。鼓励企业采用先进技术和装备,提高尾矿、废石、废渣等固体废物的综合利用水平。鼓励企业采用先进技术和装备,提高尾矿、废石、废渣等固体废物的综合利用水平。

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力状况,确定合理的开发强度。

(一)对于临近有特殊环境敏感目标的矿体,应通过优化采矿工艺,视需要设置安全矿柱等举措,确保不影响环境敏感目标的稳定,必要时提出避让、搬迁要求。

在初步地质勘探阶段,应首先调查矿产地质储量(包括煤、石油、天然气、地热能及水文地质等)、地质构造和岩性、生物多样性(物种组成、丰富度及多样性)和生态健康状况。

(三) 在矿产、
非生物因子(如
金属、石油、能
源)等,建立矿区

(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)废石场、尾矿库等固体废物堆场服务期满后,应及时封场,开展生态修复。对于地形重塑,推荐采用近自然地形重塑技术;对于土壤改良,推荐采用有机肥、化肥相结合方式,调控土壤养分循环过程;对于植被构建,推荐采用乡土物种筛选技术。

(九)露天采场服务期满后,依据生态环境保护相关要求,合理确定其利用功能。若恢复为水域景观,应结合区域水文地质条件,采取防护措施,确保对地下水不造成影响。对于石质陡坡,结合岩面节理发育程度,推荐采用生态植被毯技术、生态植被袋技术、固粒喷播技术、生态灌浆技术、生态混凝土技术等。

(十)涉及镉、汞、砷、铅、铬等重金属的矿山,生态修复与污染减排相结合。推荐采用重金属原位钝化技术,包括化学法、生物法。

四、污染控制

(一)加强污染物源头控制,实施全过程管理,严格控制扬

(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,同时进行环境比选论证。若尾矿库处于 II 类水体上游,应充分论证其泄洪对下游水环境的影响,确保下游用水安全。

尾矿库应建立安全监测系统,对尾矿库坝体、库区、库内设施等进行实时监测,发现异常情况应及时采取应急措施,确保尾矿库安全运行。

尾矿库应建立应急预案,明确应急响应程序,配备应急救援队伍,定期开展应急演练,提高应急处置能力。

(十一)采用堆浸工艺的矿山,应对堆浸场采取防渗和排洪措施,防止浸出液污染地表水和地下水。堆浸后的尾渣应妥善处置,根据尾渣的性质进行淋洗、回收有价金属、稳定化处理等。

(十二)建立尾矿库环境风险防控体系,编制事故应急及救援预案。尾矿库闭库,应采取必要的措施,确保尾矿库环境安全,不污染环境,消除污染事故隐患。

五、鼓励研发新技术、新材料和新装备

(一)对于氧化矿、低品位矿石,鼓励研发满足环境保护要求的湿法浸出工艺。

(二)在干旱缺水地区,宜推广干选或节水型选矿工艺。

(三)开发推广高效无(低)毒的浮选新药剂产品。

(四)鼓励研发酸性废水、高矿化度废水和含氟、锰等特殊污染物矿坑水的高效处理工艺与技术及装备。鼓励研发含重

金属选矿废水的高效处理工艺与技术及装备。

(五)鼓励研发推广从废石、尾矿、废水中回收有价元素的分离技术及装备。

[←](#) [→](#) [↶](#) [↷](#) [↺](#) [↻](#) [↵](#) [↱](#) [↲](#) [↳](#) [↴](#) [↵](#) [↶](#) [↷](#) [↸](#) [↹](#) [↺](#) [↻](#) [↼](#) [↽](#) [↾](#) [↿](#) [⇀](#) [⇁](#) [⇂](#) [⇃](#) [⇄](#) [⇅](#) [⇆](#) [⇇](#) [⇈](#) [⇉](#) [⇊](#) [⇋](#) [⇌](#) [⇍](#) [⇎](#) [⇏](#) [⇐](#) [⇑](#) [⇒](#) [⇓](#) [⇔](#) [⇕](#) [⇖](#) [⇗](#) [⇘](#) [⇙](#) [⇚](#) [⇛](#) [⇜](#) [⇝](#) [⇞](#) [⇟](#) [⇠](#) [⇡](#) [⇢](#) [⇣](#) [⇤](#) [⇥](#) [⇦](#) [⇧](#) [⇩](#) [⇪](#) [⇫](#) [⇬](#) [⇭](#) [⇮](#) [⇯](#) [⇰](#) [⇱](#) [⇲](#) [⇳](#)

(三)对于可开发为农牧业用地的矿山废弃地,应对其近行全面的监测与评估。

(四)定期进行风险排查及应急演练。