

揭阳市矿山地质环境保护与治理规划 (2019~2025 年)

揭阳市自然资源局

2019 年 04 月

揭阳市自然资源局文件

揭市自然资发〔2019〕46号

揭阳市自然资源局关于印发实施《揭阳市矿山地质环境保护与治理规划（2019-2025年）》的通知

各县（市、区）人民政府（管委会），市直有关部门：

《揭阳市矿山地质环境保护与治理规划（2019-2025年）》经市政府六届40次常务会审议通过，现印发给你们，请认真贯彻落实。



公开方式：主动公开

揭阳市自然资源局办公室

2019年10月8日印发

排印：黄佳政

校对：林圳锋

目 录

一、矿山地质环境现状与形势	1
(一) 矿产资源开发利用概况.....	1
(二) 矿山地质环境问题及其危害.....	2
(三) 矿山地质环境保护与治理现状.....	3
(四) 矿山地质环境保护与治理形势.....	5
二、指导思想、基本原则与规划目标任务	6
(一) 指导思想.....	6
(二) 基本原则.....	7
(三) 规划目标.....	8
(四) 主要任务.....	10
三、矿山地质环境保护与治理分区	12
(一) 矿山地质环境保护与预防分区.....	13
(二) 矿山地质环境治理分区.....	13
四、工作部署及经费概算	14
(一) 工作部署.....	14
(二) 治理措施.....	17
(三) 治理效益及经费概算.....	19
(四) 资金筹措.....	20
五、保障措施	20
(一) 加强组织领导、明确部门职责.....	20
(二) 加强规划管理, 建立监管体系.....	21
(三) 依靠科技创新, 提高治理水平.....	21
(四) 拓宽融资渠道, 加大政策支持.....	22
(五) 强化宣传教育, 扩大公众参与.....	23

附表

附表 1：揭阳市矿山地质环境治理分区表

附表 2：揭阳市矿山地质环境监测点规划表（2019~2022 年）

附表 3：揭阳市矿山地质环境恢复治理工程规划表（2019~2025 年）

附图

附图 1：揭阳市矿山地质环境保护与治理规划工作部署图

为深入贯彻落实党的十九大精神，践行“绿水青山就是金山银山”的重要理念，加强生态文明建设，建设绿色矿山，保护生态环境，促进矿产资源勘查开发与经济、社会和环境的协调发展。

根据《关于加强矿山地质环境恢复与综合治理的指导意见》（国土资发[2016]63号）、《中共广东省委广东省人民政府关于加快推进生态文明建设的实施意见》、《广东省推进矿山地质环境恢复和综合治理工作方案》（粤国土资地环发〔2016〕154号）等文件精神，揭阳市自然资源局等相关部门制定了《揭阳市推进矿山地质环境恢复和综合治理工作方案》（揭国土资发[2017]5号），在《揭阳市矿产资源总体规划（2016~2020年）》、《揭阳市矿山地质环境详细调查报告（2019年3月）》的基础上，编制《揭阳市矿山地质环境保护与治理规划（2019~2025年）》（以下简称“《规划》”）。

《规划》是我市矿山地质保护与治理的指导性文件，是依法审批和监督管理矿山地质环境保护与恢复治理活动的重要依据。

《规划》适用于揭阳市所辖行政区域内所有在建、生产、闭坑、政策性关闭、废弃等矿山。

《规划》以2018年为基准年，规划期为2019~2025年。

一、矿山地质环境现状与形势

（一）矿产资源开发利用概况

1、矿产资源概况

揭阳市地处广东省东南沿海，紧靠北回归线，蕴藏着较为丰富的矿产资源。根据《揭阳市矿产资源总体规划（2016~2020年）》，全市已发现矿产29种，矿产地（矿点）176处。在29种矿产中，能源矿产2种，矿产地17处；金属矿产13种，矿产地65处；非金属矿产12种，矿产地78处；水气矿产2种，矿产地16处。

储量规模达中、大型的矿产9种，矿产地19处。

全市矿产资源主要特点为建筑用花岗岩、饰面用花岗岩和矿泉水等资源储量丰富，为我市的优势矿种；建筑用花岗岩分布广，开发利用程度相对较高；矿泉水水质良好，有较好的开发利用潜力。

2、矿产资源开发利用现状

揭阳市矿产资源开发利用历史悠久，有记载的开采年限可追溯到宋朝初年。到民国初年，大量开采的矿产有锡、铁、煤及稀土矿。根据揭阳市矿山调查，揭阳市41个矿山中，有38个矿山已登记办理采矿许可证。按照行政区划分，揭东区9个、产业园2个、揭西县9个、普宁市9个、惠来县11个、大南山侨区1个。按矿山生产状态划分，在建矿山1个、生产矿山28个、政策性关闭矿山4个、废弃矿山8个；按矿产资源类别划分有水气矿产矿山3个，建材类非金属矿产矿山37个，有色金属矿山1个；按矿山规模划分有大型矿山29个、小型矿山12个。非金属矿山开采方式均为露天开采，有色金属矿及矿泉水为井工开采。

(二) 矿山地质环境问题及其危害

多年来，随着矿业经济的快速发展及矿业开采活动的增加，给社会带来巨大效益的同时也带来了一系列的矿山地质环境问题。根据实地调查，揭阳市矿山地质环境问题主要有：矿山地质灾害、占用损坏土地资源与地形地貌景观破坏、含水层影响与破坏和矿山固体废弃物及矿坑积水对环境的影响等四大类，其中占用损坏土地资源与地形地貌景观破坏为最主要地质环境问题，造成了部分土地资源无法利用而荒芜化。近几年，虽然国家投入了大量的资金对因矿业活动产生的矿山地质环境问题进行治理，但仍然存在较严重的矿山地质环境问题，现就揭阳市存在的矿山地质环境问题现状分述如下：

1、矿山地质灾害

经本次调查统计，截止至2018年12月底，揭阳市因矿山开采活动形成高陡

边坡可能发生地质灾害的隐患共 16 处，地质灾害类型主要以崩塌、滑坡为主。

崩塌、滑坡地质灾害隐患主要为矿山因露天开采形成的高陡裸露边坡在外界条件影响下可能诱发的灾害，多具有普遍性、多发性、规模小的特点。地质灾害隐患在揭东区、揭西县、普宁市、惠来县等县（区、市）采石场均有分布，矿山生产状态有生产矿山、废弃矿山、政策性关闭矿山。

2、占用损坏土地资源与地形地貌景观破坏

揭阳市矿山开采矿种主要为建筑用花岗岩、饰面用花岗岩、长石、闪长岩、矿泉水、铅锌矿等，其中露天开采的建筑用花岗岩等非金属矿在开采活动过程中形成的采坑、工业场地等，不仅占用和损坏了大量的土地资源，也严重破坏了地形地貌景观。

全市因采矿活动造成不同程度的山体破坏共 41 处，各类矿山挖损及占用损坏土地资源总面积为 750.00 公顷。其中在建矿山、生产矿山山体破坏 28 处，挖损及占用损坏土地资源面积为 462.10 公顷；政策性关闭矿山、废弃矿山山体破坏 13 处，挖损及占用损坏土地资源面积为 287.90 公顷。

（三）矿山地质环境保护与治理现状

1、矿山地质环境保护现状

近年来，揭阳市认真贯彻落实《中华人民共和国矿产资源法》、《中华人民共和国环境保护法》等有关法律法规要求，将矿山地质环境保护与治理作为一项生态文明建设的一项重要工作内容，明确了“在保护中开发，在开发中保护”的总体原则，切实加强了矿产资源保护和合理利用，体现了矿山地质环境保护和治理的重要性。各地各部门积极坚持健全完善矿山地质环境保护制度，落实矿山企业矿山地质环境治理恢复责任，加大资金投入，创新治理方法，从而使矿山地质环境保护工作取得一定成效。各级自然资源主管部门及有关部门积极履行矿山地质环境保护与治理监管职责，齐抓共管，推动矿山地质环境保护与治理工作的开展。

（1）制度进一步健全完善

揭阳市坚持贯彻落实广东省委、省政府印发的《关于加快推进我省生态文明建设的实施意见》，开展矿山地质环境恢复和综合治理，结合《省财政厅省国土资源厅省环境保护厅关于转发〈财政部国土资源部环境保护部关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见〉》的通知，取消矿山企业保证金制度，加强矿山地质环境治理恢复基金管理，进一步健全完善了矿山地质环境保护与恢复治理制度，推动了矿山地质环境保护与治理恢复工作。

（2）进一步落实矿山企业矿山地质环境治理恢复责任

各部门严格依据“谁破坏、谁治理”原则，落实企业承担矿山地质环境治理恢复的责任，遵循“边开采、边治理”原则，组织矿山企业编制了矿山地质环境保护与土地复垦方案。对生产矿山的矿山地质环境保护与治理恢复方案执行情况以及基金计提和使用等情况开展监督检查，督促矿山企业严格执行矿山地质环境保护与恢复治理方案，自觉履行矿山地质环境恢复治理义务。

（3）严格执行矿产资源总体规划

严格执行揭阳市矿产资源规划分区原则，对矿产资源开发利用结构、格局、开采总量进行了规划，使矿产资源回采率、选矿回收率和综合利用率得到了提高。加强采矿权登记管理，严格禁止在规划禁采区设立采矿权，从源头上减少矿产资源开采对地质环境的影响。

2、矿山地质环境调查工作

截止 2018 年底，我市通过开展 41 个矿山的矿山地质环境详细调查项目，涵盖了揭阳市内所有持证矿山。

通过调查，基本摸清了全市矿山地质环境背景条件、矿产资源及其开发活动对矿山地质环境的影响，如矿山开发对土地资源、地形地貌景观、含水层和水土环境的影响；基本查明了矿山开发引起的地质环境问题及潜在危害，包括矿山地

质灾害的类型、规模、分布、危害；调查评价了矿山地质环境治理措施及效果，总体了解了矿山地质环境保护与治理现状，为加强矿山地质环境监督管理和开展恢复治理提供了基础资料和依据。

3、矿山地质环境治理现状

近年来，全市大部分持证矿山均开展了不同程度的恢复治理工作，主要为地貌景观改造、复绿等地质环境治理工程，共进行复垦、复绿面积约 35.04 公顷，共投入治理资金约 2248.32 万元。从治理的矿山来看，部分矿山地质环境问题得到了有效的治理，总体上，复垦、复绿的矿山治理效果良好。

（四）矿山地质环境保护与治理形势

1、矿山地质环境保护监督制度需进一步完善

除了《中华人民共和国矿产资源法》、《中华人民共和国环境保护法》、《矿山地质环境保护规定》等法律法规中提出原则性的要求，更具针对性、可操作性的配套管理办法尚不完善，未能形成系列管理规定。

在管理体制上，矿产资源开发及地质环境保护分散在多个部门管理，监督管理力量还比较薄弱，未能形成统一协调管理机制，存在交叉管理等冲突，矿山地质环境保护和恢复治理资金投入不足，技术支撑能力还不强，这些都影响了我市矿山环境保护与治理工作。全市矿山地质保护与恢复治理工作有待全面规划、统一协调和有序推进。

2、矿山地质环境问题突出

据统计，我市因采矿活动引发的矿山地质环境问题主要有：占用与破坏土地资源、地质灾害、地形地貌景观破坏、地下含水层破坏与污染等四类，其中以占用与破坏土地资源问题最为严重。截至 2018 年底，全市 41 个矿山占用与破坏各类土地总面积达 750 公顷；存在开发矿产资源诱发的地质灾害隐患 16 处；露天开采建筑用花岗岩等非金属矿严重破坏了地形地貌景观，并造成了较严重的水土

流失。

3、历史遗留矿山地质环境问题未能根治

受历史上非法采矿和民采民选活动影响，加上部分矿山企业环境保护意识淡薄，遗留了很多的矿山地质环境问题。我市矿产资源开发利用依然比较粗放，矿山企业管理不够规范、部分技术设施落后，造成地形地貌景观破坏等地质环境问题突出，治理难度大。近年来，我市加大了对历史遗留矿山地质环境恢复治理方面的投入，部分历史遗留矿山的地质环境问题的到了初步解决，然而要彻底解决历史遗留矿山地质环境问题，治理任务仍然艰巨。

4、矿山地质环境动态监测体系尚未建立

矿山地质环境动态监测是矿山地质环境管理的重要基础，要探索建立在日常巡查基础上，应用科技手段逐步建立覆盖全市的矿山地质环境动态监测信息系统和数据库，从而实现实时监控全市矿山地质环境问题、矿山开发利用现状等，为合理开发矿产资源、保护矿山地质地质环境提供基础资料和决策支持。

5、矿山企业对矿山地质环境治理自觉性、主动性不高

在开展矿山地质环境保护与治理工作过程中，部分矿山企业的自觉意识、主动意识不强，重经济效益，轻环境保护，对产生的矿山地质环境问题应付了事、能拖则拖，可能会造成矿山地质环境问题的加剧，新形势下，急需加强矿山企业地质环境保护与恢复治理意识，加强矿山安全生产意识，矿山生产应严格执行相关法律法规的规定。

二、指导思想、基本原则与规划目标

(一) 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中全会精神，深入贯彻习近平总书记对广东重要讲话和重要指示批示精神，按照《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》和《中共

中央国务院关于印发生态文明体制改革总体方案的通知》要求，将矿山地质环境恢复和综合治理摆在生态环境保护和治理工作的重要位置，加强矿山地质环境保护，强化资源管理对自然生态的源头保护作用。坚持“在保护中开发、在开发中保护”的方针，按照“谁开发谁保护、谁破坏谁治理、谁投资谁受益”的原则，以自然规律为准则，以可持续发展、人与自然和谐为目标，促进矿产资源开发利用与生态文明建设高度融合，尽快统筹解决矿山地质环境问题，全面推进揭阳市矿山地质环境恢复和综合治理工作，努力实现矿产资源开发与生态环境协调发展。

（二）基本原则

1、保护优先，源头管控

坚持保护优先，加快完善资源开发与环境保护相互协调的矿产资源开发管理制度体系，从源头控制矿山地质环境问题。落实主体功能区规划要求，统筹保护与开发，把矿山生态地质环境保护放在优先位置，强化矿产开发管理对生态环境的源头保护作用。严格矿产开发准入，严格生产过程监管，严格责任追究，把矿山地质环境恢复和综合治理的责任落实到矿产开发“事前、事中、事后”的全过程。

2、统筹规划，综合治理

在全面查清全市矿山地质环境现状的基础上，统筹规划。将矿山地质环境治理与矿产资源开发利用管理、地质灾害防治矿山生态环境保护等规划项目的实施，以及帮扶脱贫、新农村建设、生态旅游等有机结合起来。统筹推进历史遗留和生产矿山地质环境问题的全面恢复治理。

3、因地制宜，精准复绿

坚持倡导和培育绿色矿业，构建矿产资源开发与矿山地质环境保护新格局，深入持续开展矿山复绿行动。推进废弃矿山的山、水、田、林、湖综合治理，宜农则农、宜林则林、宜园则园、宜水则水，充分结合全民义务植树等活动，精准

加快恢复矿区的青山绿水。发展绿色矿业，鼓励矿山企业按照高效利用资源、保护环境、促进矿地和谐的绿色矿业发展要求，建设绿色矿山，加快建设资源节约型和环境友好型企业。

4、创新科技，简化管理

坚持创新，进一步破除矿山地质环境恢复和综合治理的投入、政策、科研等机制障碍。创新矿山废弃土地复垦利用、集体土地流转利用等政策，引导社会资金、资源、资产要素投入，积极探索第三方治理方式，充分调动各方面积极性，加快治理。鼓励矿山企业与相关机构开展技术科技创新。

5、开放共享，和谐发展

坚持开放共享，将矿山地质环境恢复和综合治理与相关产业发展融合推进。鼓励引进国外矿山地质环境恢复和综合治理的新技术和新模式，积极开展国际合作；探索矿山地质环境恢复和综合治理与地产开发、旅游、养老疗养、养殖、种植等产业的融合发展；鼓励矿山企业留地留技留利益于企业职工和矿区群众，总结推广用矿区土地入股分红参与矿山地质环境恢复和综合治理的经验，引导企业职工、矿区群众积极参与矿山地质环境恢复和综合治理，形成人、矿、地和谐发展。

（三）规划目标

1、总体目标

到 2025 年底,矿产资源开发利用对环境的影响破坏得到有效控制，历史遗留的矿山地质环境问题逐步得到治理，全市矿山地质环境质量整体向好发展，矿山地质环境管理制度得到进一步完善，全市矿山基本形成绿色矿山格局。

（1）完善管理制度

进一步梳理完善矿山地质环境治理的监督管理体制，明确监管责任主体及监督检查的职责分工；各相关部门探索建立联防体系，构建政府主动、部门联动、

企业落实的治理体系。合理利用停采矿山资源，实现社会、经济、资源效益与生态环境效益协调统一。

（2）探索建立监测系统

探索建立矿山地质环境详细调查与综合治理信息监管系统，采用数字化、电子化监测重点治理区内的矿山地质环境问题。全面掌握矿山详细情况，提高管理效率，加强管理水平，实现动态监测跟踪管理，为经济社会发展需要提供基础资料 and 依据。

（3）开展治理工作

明确矿山地质环境保护与治理任务和工作进度，科学布局、统筹安排，按轻重缓急原则，分步实施。划分重点治理区与一般治理区，按照灾害类型、灾害影响程度分门别类提出详细治理措施及建议。

2、阶段目标

本期矿山地质环境保护与治理规划分为近期和中期，近期（2019~2022 年）完成 6 个重点治理区矿山治理任务，中期（2023~2025 年）再完成一批重点治理区矿山治理任务，远期（2026~2030 年）基本完成我市矿山地质环境问题治理任务。

（1）近期目标（2019~2022 年）

规划到 2022 年底，全市矿山地质环境管理机制逐步完善，部分突出和迫切的矿山环境问题得到有效治理，矿业开发对周边环境影响进一步减少，矿山地质环境质量明显提高。

①逐步完善矿山地质环境管理机制和矿山地质环境保护与土地复垦方案编制制度，全市各持证矿山地质环境保护与土地复垦方案编制率达到 100%；贯彻执行矿山地质环境治理恢复基金的指导意见，落实企业矿山地质环境治理恢复责任。

②建立绿色矿山标准体系和管理制度。结合矿山具体情况，逐步建立 6 处地质环境综合治理示范矿山，为全市矿山治理积累管理经验，指导其他矿山地质环境治理工作。

③建立重点矿山地质环境群测群防体系。按矿山地质环境危害表现形式的不同，探索建立全市矿山地质环境信息数据库，实现矿山地质环境治理数据动态更新和实时查询，提高政府决策和快速处理矿山地质环境突发性事故的能力和水平。本期计划初步建立 6 处重点矿山地质环境动态监测系统，

(2) 中期目标（2023~2025 年）

规划到 2025 年底，再完成一批重点治理区治理工作任务。“三区两线”可视范围内的矿山地质环境问题治理得到明显成效。初步建立全市矿山地质环境动态监测体系、空间数据库和信息管理系统，实现对全市矿山地质环境的实时有效监控，全面掌握全市矿山地质环境动态变化情况。

(3) 远期目标（2026~2030 年）

展望至 2030 年底，我市基本完成矿山地质环境问题治理工作。基本建立全市矿山地质环境动态监测体系、空间数据库和信息管理系统。

(四) 主要任务

围绕矿山地质环境保护与治理规划目标，结合全市矿山地质环境现状与形势，提出矿山地质环境保护与治理工作任务：

1、初步建立矿山地质环境监测体系建设

规划近期，探索建立矿山地质环境监测体系，实施矿山地质环境监测工程，以矿山企业自主监测，主管部门委托监测单位定期监测与应急监测相结合的市、县（市、区）、矿山企业构成的三级监测体系。初步建成市级重点监测矿山地质环境动态监测体系，及时掌握我市重点监测矿山地质环境动态变化及发展趋势，为开展矿山地质环境管理决策提供依据。

2、加大矿山地质环境保护力度

严格矿山开发的环境保护准入管理，加强矿山地质环境分区保护。督促矿山企业严格按照《矿产资源开发利用方案》、《矿山地质环境保护与土地复垦方案》等审批方案要求，合理开发利用矿产资源并切实做好环境保护工作。

3、加快推进矿山地质环境恢复治理

明确治理责任，突出治理重点，创新机制，加强监管，加快推进全市矿山地质环境恢复治理工作。

各地政府(管委会)要结合本地实际，提出具体矿山地质环境综合治理任务、治理方法、预期效果等。地方政府尤其是县(市、区)政府(管委会)是历史遗留矿山地质环境治理的责任主体，要切实履行好主体责任，多渠道筹措资金，鼓励社会资本投入，加大历史遗留矿山地质环境治理恢复力度。历史遗留矿山地质环境恢复治理，要贯彻落实“谁治理、谁受益”的原则，积极探索构建“政府主导、政策扶持、社会参与、开发式治理、市场化运作”的矿山地质环境治理新模式。

各地政府(管委会)要针对矿山不同的特点，进行分类处理区别对待，借鉴学习梅州市“客天下”、茂名市油页岩等地的成功经验做法，结合每个矿山及周边地区的地形地貌、社会、经济等实际，引导矿山治理宜农则农、宜林则林、宜园则园、宜水则水，将矿山石场治理与扶贫、旅游、养老、疗养、养殖、种植、房地产开发等产业融合发展。

4、矿山地质环境管理制度建设

(1) 进一步完善矿山地质环境恢复治理保证金制度

结合实际，加强监督管理，建立矿山地质环境治理恢复基金制度，完善配套措施，督促采矿权人按照“边开采、边治理”的原则切实履行矿山地质环境保护与恢复治理责任。

(2) 建立矿山地质环境治理监督机制

建立和完善矿山地质环境治理工作监督检查制度，定期或不定期检查矿山地质环境保护与恢复治理方案执行情况和治理工程项目的实施进展情况。

(3) 建立矿山地质环境统计报表制度

进一步建立健全矿山地质环境统计报表制度，生产矿山的统计报表由矿山企业负责填报，关闭矿山的统计报表由所在地县级自然资源行政主管部门负责填报，并定期巡查、检查，逐级上报。

5、建设技术支撑体系

开展矿山恢复治理技术研究，强化矿山地质环境保护与恢复治理技术支撑体系建设。

(1) 探索建立矿山地质环境管理信息系统

探索建立揭阳市矿山地质环境管理信息系统，实现全市矿山地质环境信息动态更新、实时发布，为开展矿山地质环境监督管理和决策提供重要依据。

(2) 严格落实矿山地质环境相关技术标准

严格落实国家有关矿山地质环境监测、影响评价、治理项目施工和验收技术标准，确保相关治理项目合标合规。

(3) 加强矿山地质环境监测预警和治理技术研究

加强矿山地质环境监测、预警预报技术，以及不同地区、不同矿种、不同开采方式的矿山地质环境治理技术方法研究，提高我市矿山地质环境监测、预警预报能力和治理技术水平。

三、矿山地质环境保护与治理分区

根据揭阳市矿山地质环境详细调查最新成果，结合《广东省矿山地质环境保护与治理规划》（2015~2020年）、《揭阳市矿产资源总体规划》（2016~2020年）

中有关矿山地质环境保护和治理分区的结果，充分考虑开采矿产资源对生态环境的影响，以及重点矿山地质环境问题现状特征、发育情况和影响范围等划分矿山地质环境治理分区。

（一）矿山地质环境保护与预防分区

1、矿山地质环境保护区

矿山地质环境保护区指国家和地方政府规定的矿产资源禁止开采区及储备保护区，主要包括自然保护区、森林公园、旅游风景名胜区、生态公益林、城市饮用水源地保护区、地质遗迹保护区、基本农田保护区、国防工程设施圈定的军事禁区、重点交通干线直观可视范围内以及其它不允许开采的区域等。保护区内不得新设矿业权，禁止开展与资源和环境保护功能不相符的勘查开采活动，对原有已建矿山实行逐步关闭并及时复垦、复绿。

保护区共设立 31 处，面积约 1472.29 平方千米。

2、矿山地质环境预防区

矿山地质环境预防区主要包括国家和地方政府规定的矿产资源集中开采区和鼓励（备选）开采区。对在矿山地质环境预防区内开展矿产资源开发活动，设立较高的环境准入门槛，促使矿山企业在矿产资源开发过程中加强地质环境的保护和问题预防，最大限度地避免诱发崩塌、滑坡、地下含水层破坏、地形地貌景观破坏，以及土地和植被资源损毁；限制对大气、水土环境污染严重，危害人类及动植物生存安全的矿产资源开发活动；加大对矿山地质环境的监测投入，掌握矿山地质环境发展动态趋势，及时采取保护预防措施。

预防区共设立 27 处，面积约 117.05 平方千米。

（二）矿山地质环境治理分区

1、矿山地质环境重点治理区

根据矿山地质环境调查现状评价分区结果及矿山环境发展变化趋势，确定矿山地质环境影响严重区作为矿山地质环境重点治理区（附表 1）。规划共划分 31 个重点治理区，总面积 7.4821 平方千米。主要包括矿山地质问题严重的露天集中开采区、“三区两线”可视范围内历史遗留矿山，以及矿山地质环境恢复治理后将产生明显的社会效益、环境效益、经济效益的区域。在重点治理区范围内，对生产矿山要按照“边开采，边治理”原则进行综合治理；历史遗留矿山由地方政府优先负责治理，同时制定优惠政策，按照“谁投资，谁受益”原则，鼓励多元化投入资金，从而开展历史遗留矿山地质环境问题综合治理工作。

2、矿山地质环境一般治理区

矿山地质环境影响轻微的矿山划分为一般治理区，规划共划分 3 个一般治理区，总面积为 0.0179 平方千米。一般治理区主要是矿产资源开发对地质环境和景观生态破坏程度相对较轻，矿山地质环境对环境、经济发展造成一定影响的区域。具体保护措施与重点治理区保护措施基本相同。在生产过程中要加强对矿山地质环境保护与治理的监督与管理，防止矿山地质环境进一步破坏，切实做好矿山地质环境保护与治理恢复工作。

四、工作部署及经费概算

（一）工作部署

矿山地质环境治理工作依据“加强管理，确保安全，宜用则用，宜治则治”的原则，结合矿山地质环境的危害程度、所处位置、经济社会发展需要及治理经费筹措等综合情况，按轻重缓急合理安排治理工作，对矿山地质环境实施近期治理和中期治理。

1、矿山地质环境监测体系建设

（1）近期工作安排

2022 年底前，以矿山开采集中区为重点，选择矿山地质环境问题突出的揭阳市揭东区惠盛石料有限公司、揭西县坪上镇员西采石场、普宁市振睦碎石场有限公司、惠来县华建创展贸易有限公司仙庵镇点埔采石场、惠来县仙庵镇顶溪村大尖山石场有限公司、惠来县生龙矿产资源开发有限公司钟丘洋多金属矿区 6 个矿山，探索建设矿山地质环境监测示范区，监测面积 142.14 公顷（见附表 2）。

（2）中期工作安排

到 2025 年底，初步建立全市矿山地质环境动态监测体系、空间数据库和信息管理系统，实现对全市矿山地质环境的实时有效监控，全面掌握全市矿山地质环境动态变化情况，提高解决矿山地质环境问题的效率和质量。

2、矿山地质环境保护

（1）严格矿山开发的环境保护准入管理

严格落实法律法规和有关规章规定，在自然保护区、地质遗迹保护区（地质公园）和重要饮用水源保护区范围内等各保护区严格禁止矿产资源勘查开发活动，严格控制周边地区矿业权设置数量，严格保护资源和生态环境。禁止在其它具有生态环境保护功能的区域开展不相适应的矿山勘查开发活动。加大矿山开发的环境保护力度，落实矿山地质环境恢复治理保证金制度和新建(包括改、扩建)矿山地质环境恢复治理与土地复垦制度。

（2）加强矿山地质环境分区保护

按照《揭阳市矿产资源总体规划（2016~2020 年）》的部署，对全市矿山地质环境进行分区保护，在矿山地质环境保护重点区域开展矿产资源开发活动，要依法设立较高的矿山地质环境准入门槛，加强对区域内矿山企业的全程监管，加大督促矿山企业履行矿山地质环境保护与恢复治理责任，最大限度避免诱发地质环境问题。同时，加大对重点区域矿山地质环境的动态监测力度，及时掌握矿山地质环境发展态势，及时制定防护和治理措施，最大限度减轻对矿区及周边地区

人民生命财产安全和生态环境的威胁。

(3) 加快绿色矿山建设

根据《揭阳市矿产资源总体规划(2016~2020年)》的部署,力争到2020年,建设成8个绿色矿山。到2025年底前,基本形成全市绿色矿山格局,新建矿山全部按照绿色矿山标准,生产矿山加快升级,逐步达到绿色矿山建设标准。

3、矿山地质环境恢复治理

(1) 加强监督管理

各级人民政府要按照“预防为主、防治结合”的原则,加强对本地区矿山地质环境保护与治理工作的监督管理,从源头上预防和控制采矿活动对矿山地质环境的破坏,避免先破坏后治理的旧发展模式。加强政策引导和机制创新,加大地方对矿山地质环境治理工作经费投入,建立矿山地质环境治理的激励机制,调动社会各界参与积极性,多渠道筹措资金,逐步推进历史遗留矿山地质环境问题的治理工作。进一步加强对中央和省级财政资金补助矿山地质环境恢复治理项目的监督管理,严格规范项目经费使用,加强项目建设单位招投标、施工、竣工验收等环节的管理,推进项目实施进度,确保项目实施成效。

(2) 治理责任划分

新建、生产运营矿山产生的地质环境问题,按照“谁破坏、谁治理”,“边开采、边治理”的原则,由矿山企业负责治理。闭坑、废弃矿山和因政策性关闭的矿山等治理责任主体不明或已灭失的,主要由政府承担矿山地质环境治理责任。同时,鼓励和引导社会各界多渠道筹集资金投入治理工作,构建多元化治理资金投入机制。

(3) 治理工程部署

以《揭阳市矿山地质环境详细调查(2019年3月)》所划分的重点治理区和一般治理区为重点,兼顾部分地区城市建设、生态保护等需要,优先对严重影响

到人居环境、工农业生产、城市发展、国家重大工程实施、矿山公园建设、地质遗迹保护等的矿山地质环境问题进行治疗。

①近期工作安排

2022 年底前完成 6 个重点矿山治理工作，同时推进对废弃矿山、政策性关闭矿山等历史遗留矿山地质环境问题的治理工作。各县（市、区）有关职能部门组织技术单位对辖区内重点治理矿山进行调研，编制综合治理详细实施方案，完成对重点矿山的恢复治理与土地复垦工作。

近期安排的 6 个重点治理矿山分别揭阳市揭东区惠盛石料有限公司、揭西县坪上镇员西采石场、普宁市黄竹坑碎石有限公司池尾黄竹坑石场、惠来县华建创展贸易有限公司仙庵镇点埔采石场、惠来县仙庵镇顶溪村大尖山石场有限公司、惠来县生龙矿产资源开发有限公司钟丘洋多金属矿区，治理面积 26.13 公顷。

②中期工作安排

2023~2025 年底前完成其他重点区域部分矿山地质环境治理工程。

揭阳市近期—中期矿山地质环境恢复治理工程规划见附表 3。

③远期工作安排

2026~2030 年底前按照治理轻重缓急，基本完成矿山地质环境治理工程。

（二）治理措施

1、成立工作小组

由属地县（市、区）政府（管委会）相关职能部门成立矿山地质环境治理监管、监测工作小组。完善矿山地质环境防治的相关制度，健全和完善矿山地质环境治理的行政监督管理体系。工作小组负责组织对矿山治理设计审查、资金管理、施工验收等工作，确保矿山地质环境治理有条不紊推进。

2、编制实施方案

由属地县（市、区）政府（管委会）相关职能部门组织具有相关资质基本

单位，启动矿山地质环境治理实施方案编制工作，各县（区）需完成重点治理区内矿山地质环境“一区一案”的编制工作。

3、加强监督管理

组织开展重要矿山地质环境危害隐患点的监测工作，各级地方政府应根据矿山地质环境危害程度的不同，分类将重要矿山地质环境的监测预防任务分解落实于自然资源、应急管理、生态环境、林业等部门的监管体系之中，落实好责任主体与监测责任人，切实加强矿山地质环境危害隐患的巡查和监测工作，预防突发性矿山地质环境危害事件发生，最大限度地减轻矿山地质环境危害造成的损失。加大巡查排查力度，加强监测记录，为全市矿山地质环境监管与治理提供信息保障，并实行动态更新管理，同时对本地区新治理及新发现的矿山地质环境情况及时更新。

4、建立预防区

各县（市、区）政府（管委会）要建立并掌握本行政区内矿山地质环境预防区，对调查中发现存在地质灾害、水土污染等安全隐患的矿山地质环境，及时组织有关责任单位、责任人划定隐患区、设立警示标志，对存在严重级的危险区，采取紧急避让、工程治理、群测群防等应急处置措施，及时消除安全隐患，避免发生人员伤亡事故。

5、探索开展示范区建设

各地要进一步统筹资金，选择辖区内 1~2 处矿山开展矿山地质环境治理示范点建设；通过矿山地质环境治理示范区（点）建设，积累治理方法、管理措施和资金筹措等经验，为本地区矿山地质环境治理工作的全面开展提供参考依据。

6、稳步推进治理

根据各级矿山地质环境治理规划和治理方案，组织开展各级行政区内矿山地质环境危害隐患点核查，按轻重缓急安排专项资金，开展矿山地质环境安全隐

患和环境隐患治理、土地复垦及地貌景观恢复治理，对受威胁人员、建筑、基础设施实施搬迁避让等防治工程。各级自然资源行政主管部门会同同级应急管理、生态环境、林业等相关部门，定期巡查、指导、监督、检查矿山地质环境治理工作。

(三) 治理效益及经费概算

1、生态效益

恢复植被，完成生态重建任务，提高治理区植被覆盖程度，美化治理区环境，有效降低矿业开发对环境的负面影响。有效防止矿山岩土侵蚀和水土流失，保护矿山治理区周围群众的生活环境及安全。

2、社会效益

基本消除治理区的各类地质环境问题，改善治理区及附近居民的生产生活环境及安全。保护治理区水土资源，恢复矿区自然景观地貌。矿山地质灾害隐患的消除，林草地的恢复与增加，消除历史遗留矿山地质环境问题对未来地方经济发展的影响，有利于社会稳定和区域经济持续发展。

3、经济效益

通过对矿山环境的综合治理，基本消除矿山开采引发的次生地质灾害隐患，可有效增加土地使用面积、提高绿化覆盖率、改善矿区生态环境、节约水资源，将部分矿区改变为矿山公园、其他商业用地等，可提高土地的利用率，改善矿区生态环境，提高矿区和生活群众的生活质量，保障人民群众生命财产安全和社会稳定，促进经济建设和环境保护和谐发展，有巨大的经济效益和社会效益。

4、经费概算

参照各矿山编制的“矿山地质环境保护与土地复垦方案”经费估算部分内容，本期《规划》矿山地质环境保护与恢复治理经费概算为 0.75 亿元。主要采用设置警示牌、圈定采空区监测、地形地貌景观恢复、地质灾害预防与水土污染

防治等手段治理矿山地质环境存在的安全环境隐患。

各矿山保护与治理具体费用以矿山编制的专项方案为准。

（四）资金筹措

1、矿山地质环境监测费用由矿山企业负责，各地要安排资金投入，加大对矿山企业做好地质环境保护工作的监管，有条件的地区，可以统筹资金建立本地矿山地质环境动态信息系统和数据库。

2、新建（改、扩建）、生产矿山所产生的地质环境问题，按“谁破坏，谁治理”“边开采，边治理”的原则，矿山企业负主体责任进行治理。

3、对于政策性关闭矿山、废弃矿山等治理责任主体已灭失或不明的，主要由县级人民政府承担矿山地质环境治理，同时鼓励引导社会资金等多渠道资金投入治理工作，构建多元化的资金投入机制。

5、积极申请上级财政资金支持，利用上级财政资金对矿山地质环境进行治理等。

五、保障措施

矿山地质环境治理工作是生态文明建设的一项重要内容，各地必须加强组织领导、明确部门职责、依靠科技创新、加大资金投入、加强宣传教育，采取切实有效措施，全面落实《规划》提出的各项目标和任务。

（一）加强组织领导、明确部门职责

各级人民政府（管委会）对矿山地质环境治理工作负有组织领导责任，要认真学习贯彻落实习近平生态文明思想，深刻认识开展矿山地质环境治理工作的重要性 and 紧迫性，切实加强对矿山地质环境治理工作的组织领导，进一步明确各级政府及自然资源、发展和改革、生态环境、财政和经济信息化等部门的职责，健全机构，落实责任，严格按照职责分工，认真履行职能，加强协调配合，确保

矿山地质环境治理达到规划目标。

县（区）级地方人民政府是组织本地区责任灭失或无法落实责任人的矿山地质环境治理的责任主体。对于责任主体明确或虽责任主体灭失但其所属企（事）业单位仍存在的矿山地质环境，要落实采矿权人或其所属企（事）业单位作为矿山地质环境责任主体，并组织聘请具有相关资质单位开展调查、评价、方案编制、治理、监测等工作。

（二）加强规划管理，建立监管体系

《规划》是全市矿山地质环境治理的重要专项规划，也是全市各级政府矿山地质环境治理工作进行监督管理的重要依据之一。各有关部门和单位要统一思想，充分认识《规划》的重要性，维护其严肃性、权威性，切实保障《规划》对矿山地质环境治理工作的指导作用。各级地方政府及其相关职能部门要把矿山地质环境治理工作列入重要议事日程，按照《规划》总体部署，加强年度实施计划的制定，将规划目标和防治任务分解为具体的年度工作计划，同时建立相应的监管体系，明确监管职责，确保《规划》的顺利实施。

加强与矿产资源开发、生态建设与环境保护、地质灾害防治、土地利用、水土保持、旅游开发、水资源开发以及基础设施建设等相关专项规划的相互衔接，对于实施进程中遇到的规划衔接问题，由当地政府协调解决。

（三）依靠科技创新，提高治理水平

积极开展技术交流合作，鼓励引进国内外矿山地质环境恢复治理新技术和新模式，推进绿色矿山建设。加大科技投资力度，通过科技进步和技术发行，提高矿产资源开发利用的技术水平，减少“三废”排放量，提高固废利用率和资源化水平。鼓励各类科研和开发机构从事矿山地质环境综合治理的科研工作，建立矿山地质环境保护、生态与地质环境治理、土地复垦专家咨询和技术支撑体系，推广

先进实用技术和经验。开展不同矿种、不同地区的地质环境调查评价和综合治理研究，树立典型示范工程，积极推进矿山地质环境治理工作。

利用新技术、新方法，不断提高矿产资源的开采回采率、选矿回收率、降低开采贫化率、提高矿产资源的综合利用水平，从源头减少矿业废水、废渣污染。

实施典型示范治理工程，抓好矿山地质环境治理示范工程建设，因地制宜，研究最佳治理方案，及时总结和推广矿山地质环境治理的典型经验，带动全市矿山地质环境治理工作。

（四）拓宽融资渠道，加大政策支持

矿山地质环境治理工作需要大量的资金投入，为确保治理工作的顺利开展，地方各级人民政府要根据不同情况，分类解决矿山地质环境治理资金。

对不属于企业职责或因历史原因无法落实责任人的废弃矿山，由地方政府为主出资负责治理，各级政府应将废弃矿山防治经费列入同级财政预算，对废弃矿山治理项目给予适当补助。

对已明确责任主体的矿山地质环境治理，由矿山企业利用矿山地质环境治理恢复保证金（基金）或企业自有资金进行治理；对具有示范效应或明显环境效益的治理项目，可由财政、社会资金共同出资。

同时，要积极争取上级专项资金的支持和资助，对有资源效益和经济效益的矿山地质环境治理项目，可以产业化管理、市场化运作方式，通过招标、拍卖或招商引资等多种形式积极筹措社会资金参与，将一些具典型历史人文价值和观赏价值的废弃矿山（矿井）作为矿业遗迹资源，与旅游开发相结合，实行“谁投资、谁受益、谁保护”的原则，调动社会各界力量和资金投入矿山地质环境治理。

各地政府（管委会）要建立企业使用便利、权责统一、管理规范的山环境治理恢复基金制度。同时，可从当地实际出发，制定相关的优惠政策，在税收、财政补贴、信贷、土地使用等方面给予适当支持。通过建立多途径、多元化的资

金筹措机制，整合各方面力量，确保矿山地质环境治理收到实效。

（五）强化宣传教育，扩大公众参与

印发《规划》成果，向社会特别是矿山所在地公开调查成果，告知矿山地质环境存在的隐患及治理措施，为涉及矿山地质环境的建设项目提供咨询服务，提高社会各界及相关人员的识险、防险意识和能力，采取有效措施加强隐患管控与治理，防患于未然，确保人民生命财产安全。

各级人民政府及有关部门要积极开展形式多样的宣传活动，将矿山地质环境防治的有关法律常识、科学知识纳入宣传教育计划，充分利用广播、电视、报刊、网络等新闻媒体，以及气象日、地球日、环境日、国际减灾日等特殊节日，开展多层次、多形式的宣传教育活动和公益活动。有计划地面向农村、重要工矿企业开展作业生产安全和环境保护与防治等基本知识的宣讲活动，增强公众对矿山地质环境危害的防范意识，提高自救、互救能力。

附表 1 揭阳市矿山地质环境治理分区表

区块	编号	分区名称	分区面积 (km ²)	矿山数量 (个)	分区范围
重点治理区 (ZZ)	ZZ-1	揭阳市蓝城区胜利石料有限公司	0.2451	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-2	揭东区荣建石材开发有限公司	0.4196	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-3	揭阳市揭东区云路镇云宝碎石场、揭阳市揭东区惠盛石料有限公司	1.6079	2	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-4	揭阳市揭东区顺诚发石料场、揭东建荣发石料有限公司	0.344	2	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-5	揭阳市联和投资有限公司玉窖镇东径采石场	0.2886	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-6	揭东区建城石料有限公司	0.2295	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-7	揭阳市源盛矿业有限公司揭东区玉湖镇坪上长石矿	0.1457	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-8	揭阳市源盛矿业有限公司揭东区玉湖镇坪上闪长岩矿	0.0305	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-9	揭西县杉柯翁坡采石场有限公司	0.2793	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-10	揭西县长科采石场有限公司、揭西县南山镇上垠采石场	0.2275	2	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-11	揭西县五云镇下埔采石场	0.0855	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-12	揭西县坪上镇大坪(地名)矿区、揭西县坪上镇员西采石场	0.2803	2	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-13	揭西县宝成石业有限公司石圳坑采石场	0.0624	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-14	揭西县龙潭镇泉水塘村伯公坪采石场	0.2418	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-15	普宁市高埔镇坪上村上锡矿区建筑用花岗岩矿	0.0925	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-16	普宁市黄竹坑碎石有限公司池尾黄竹坑石场	0.3003	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-17	普宁市振睦碎石场有限公司	0.2146	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-18	普宁市大南山镇尖仔山矿区建筑用花岗岩矿	0.1886	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-19	普宁市思贤碎石场有限公司	0.1239	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-20	普宁市下架山镇横溪村矿区建筑用花岗岩	0.1529	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-21	普宁市大坝镇石碑山矿区建筑用建筑用花岗岩矿	0.1763	1	石场矿业活动破坏面积

区块	编号	分区名称	分区面积 (km ²)	矿山数量 (个)	分区范围
	ZZ-22	普宁市船埔镇永光石壁窝矿区饰面用花岗岩矿	0.0444	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-23	惠来县葵潭镇兵营石场有限公司、惠来县葵潭镇兵营民采场	0.1647	2	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-24	惠来葵中石材开发有限公司	0.0964	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-25	惠来县民生石材开发有限公司	0.058	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-26	惠来县华建创展贸易有限公司仙庵镇点埔采石场、 惠来县仙庵镇顶溪村大尖山石场有限公司、惠来县仙庵镇顶溪村民采场	0.438	3	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-27	惠来金交椅采石场有限公司金交椅石场	0.3523	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-28	惠来县合兴建材有限公司	0.1447	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-29	惠来县生龙矿产资源开发有限公司钟丘洋多金属矿区	0.1902	1	矿业活动破坏、污染面积
	ZZ-30	揭阳市大南山侨区昌顺采石场有限公司	0.2148	1	石场矿业活动破坏面积
	ZZ-31	揭西县钱坑镇金山岩龙民采场	0.0408	1	石场矿业活动破坏面积
一般治 理区 (YZ)	YZ-1	揭东区泰发利矿泉水有限公司	0.0045	1	压占、破坏面积
	YZ-2	广东大洋云雾山矿泉水有限公司云雾山矿泉水	0.0077	1	压占、破坏面积
	YZ-3	广东利泰大健康产业股份有限公司三坑矿泉水	0.0057	1	压占、破坏面积
合计			7.50	41	

附表2 揭阳市矿山地质环境监测点规划表（2019~2022年）

监测点性质	编号	所在行政区	矿山名称	监测内容	监测面积（公顷）
示范监测点	JCS01	揭东区	揭阳市揭东区惠盛石料有限公司	占用与破坏土地面积、崩塌等地质灾害	50.58
	JCS02	揭西县	揭西县坪上镇员西采石场	占用与破坏土地面积、崩塌等地质灾害	13.81
	JCS03	普宁市	普宁市振睦碎石场有限公司	占用与破坏土地面积、滑坡等地质灾害	21.46
	JCS04	惠来县	惠来县华建创展贸易有限公司仙庵镇点埔采石场	占用与破坏土地面积、边坡崩塌等地质灾害	10.73
	JCS05		惠来县仙庵镇顶溪村大尖山石场有限公司	占用与破坏土地面积、边坡崩塌等地质灾害	26.54
	JCS06		惠来县生龙矿产资源开发有限公司钟丘洋多金属矿区	尾矿库治理、生态治理、复绿，占用与破坏土地面积、边坡崩塌等地质灾害	19.02
合计					142.14

附表3 揭阳市矿山地质环境恢复治理工程规划表（2019~2025年）

序号	项目编号	所属地区	治理区名称	治理区面积 (公顷)	主要治理任务	责任主体	备注
1	ZZ-1	产业园	揭阳市蓝城区胜利石料有限公司	1.36	技术回填、平整土地、复绿	矿山企业	
2	ZZ-2	产业园	揭东区荣建石材开发有限公司	4.20	平整土地、废石利用、复绿、地灾治理	矿山企业	
3	ZZ-3	揭东区	揭阳市揭东区云路镇云宝碎石场、	3.00	技术回填、平整土地、复绿、地灾治理	矿山企业	
			揭阳市揭东区惠盛石料有限公司	17.00	技术回填、平整土地、复绿	矿山企业	规划近期完成
4	ZZ-4	揭东区	揭阳市揭东区顺诚发石料场、 揭东建荣发石料有限公司	7.40	平整土地、复绿	矿山企业	
5	ZZ-5	揭东区	揭阳市联和投资有限公司玉窖镇东径采石场	2.38	技术回填、平整土地、复绿	矿山企业	
6	ZZ-6	揭东区	揭东区建城石料有限公司	3.50	平整土地、复绿	矿山企业	
7	ZZ-7	揭东区	揭阳市源盛矿业有限公司揭东区玉湖镇坪上长石矿	1.20	复绿	矿山企业	
8	ZZ-8	揭东区	揭阳市源盛矿业有限公司揭东区玉湖镇坪上闪长岩矿	1.10	复绿	矿山企业	
9	ZZ-9	揭西县	揭西县杉柯翁坡采石场有限公司	2.31	平整土地、复绿、地灾治理	矿山企业	
10	ZZ-10	揭西县	揭西县长科采石场有限公司、 揭西县南山镇上垠采石场	3.17	平整土地、复绿	矿山企业	
11	ZZ-11	揭西县	揭西县五云镇下埔采石场	3.50	平整土地、复绿、地灾治理	矿山企业	

序号	项目编号	所属地区	治理区名称	治理区面积 (公顷)	主要治理任务	责任主体	备注
12	ZZ-12	揭西县	揭西县坪上镇大坪（地名）矿区、	4.50	平整土地、复绿、地灾治理	矿山企业	
			揭西县坪上镇员西采石场	3.00	技术回填、平整土地、复绿、地灾治理	矿山企业	规划近期完成
13	ZZ-13	揭西县	揭西县宝成石业有限公司石圳坑采石场	1.60	平整土地、复绿	矿山企业	
14	ZZ-14	揭西县	揭西县龙潭镇泉水塘村伯公坪采石场	5.00	平整土地、复绿	矿山企业	
15	ZZ-15	普宁市	普宁市高埔镇坪上村上锡矿区建筑用花岗岩矿	2.20	平整土地、复绿、地灾治理	矿山企业	
16	ZZ-16	普宁市	普宁市黄竹坑碎石有限公司池尾黄竹坑石场	2.00	技术回填、平整土地、复绿	矿山企业	规划近期完成
17	ZZ-17	普宁市	普宁市振睦碎石场有限公司	1.50	平整土地、复绿、地灾治理	矿山企业	
18	ZZ-18	普宁市	普宁市大南山镇尖仔山矿区建筑用花岗岩矿	2.60	平整土地、复绿	矿山企业	
19	ZZ-19	普宁市	普宁市思贤碎石场有限公司	4.10	复绿、地灾治理	矿山企业	
20	ZZ-20	普宁市	普宁市下架山镇横溪村矿区建筑用花岗岩	3.40	、地灾治理	矿山企业	
21	ZZ-21	普宁市	普宁市大坝镇石碑山矿区建筑用建筑用花岗岩矿	4.20	平整土地、复绿	矿山企业	
22	ZZ-22	普宁市	普宁市船铺镇永光石壁窝矿区饰面用花岗岩矿	2.40	平整土地、复绿	矿山企业	
23	ZZ-23	惠来县	惠来县葵潭镇兵营石场有限公司、 惠来县葵潭镇兵营民采场	2.30	平整土地、复绿、地灾治理	惠来县人民政府、 矿山企业	
24	ZZ-24	惠来县	惠来葵中石材开发有限公司	2.00	平整土地、复绿	矿山企业	
25	ZZ-25	惠来县	惠来县民生石材开发有限公司	1.80	技术回填、平整土地、复绿	矿山企业	

序号	项目编号	所属地区	治理区名称	治理区面积 (公顷)	主要治理任务	责任主体	备注
26	ZZ-26	惠来县	惠来县华建创展贸易有限公司仙庵镇点埔采石场	0.13	平整土地、复绿	矿山企业	规划近期完成
			惠来县仙庵镇顶溪村大尖山石场有限公司	1.15	技术回填、平整土地、复绿、地灾治理	矿山企业	规划近期完成
			惠来县仙庵镇顶溪村民采场	0.50	技术回填、平整土地、复绿	惠来县人民政府	
27	ZZ-27	惠来县	惠来金交椅采石场有限公司金交椅石场	3.40	平整土地、复绿、地灾治理	矿山企业	
28	ZZ-28	惠来县	惠来县合兴建材有限公司	1.80	平整土地、复绿	矿山企业	
29	ZZ-29	惠来县	惠来县生龙矿产资源开发有限公司钟丘洋多金属矿区	2.85	尾矿库治理、生态治理、复绿	矿山企业	落实省规，规划近期完成
30	ZZ-30	大南山	揭阳市大南山侨区昌顺采石场有限公司	0.20	平整土地、复绿、地灾治理	矿山企业	
31	ZZ-31	揭西县	揭西县钱坑镇金山岩龙民采场	0.40	平整土地、复绿	揭西县人民政府	
合计				103.15			