

揭阳市矿产资源总体规划 (2021~2025 年)

(公开征求意见稿)

总 则

为统筹资源开发、环境保护、产业布局,推进矿业转型升级和绿色发展,不断提高矿产资源对经济社会可持续发展的保障能力,根据《中华人民共和国矿产资源法》、《自然资源部关于全面开展矿产资源规划(2021-2025 年)编制工作的通知》(自然资发〔2020〕43 号)、《广东省自然资源厅关于印发〈广东省矿产资源总体规划(2021-2025 年)编制工作方案〉的通知》(粤自然资矿管〔2020〕1307 号)、《关于印发〈揭阳市矿产资源总体规划(2021-2025 年)编制工作方案〉的通知》(揭市自然资通〔2020〕120 号)等相关法律法规和文件,以及《广东省矿产资源总体规划(2021-2025 年)》和《揭阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》,编制《揭阳市矿产资源总体规划(2021-2025 年)》(以下简称《规划》)。

《规划》是国家和省矿产资源规划体系的重要组成部分,是指导本地区矿产资源勘查、开发利用与保护的指导性文件,是依法审批和监督管理矿产资源勘查和开发利用活动的重要依据。

《规划》以 2020 年为基期,2021~2025 年为规划期,展望至 2035 年,《规划》的适用范围为揭阳市所辖陆域及海域行政区域。

一、现状与形势

(一) 经济社会发展概况

揭阳市位于广东省东部沿海,陆地面积 5240.5 平方公里,海洋功能区划面积 1338.2 平方公里。地势北西高、南东低,榕江从西往东横贯全市。全市现辖榕城区、揭东区、惠来县、揭西县,代管普宁市,并设立空港经济区和南海石化工业区、揭阳产业园、粤东新城。2020 年全市地区生产总值 2102.14 亿元。

（二）矿产资源概况及开发利用现状

根据相关资料，截至 2020 年底，揭阳市已发现矿产 17 种，其中包括能源矿产 1 种，矿产地 3 处；金属矿产 8 种，矿产地 11 处；非金属矿产 7 种，矿产地 34 处；水气矿产 2 种，矿产地 9 处。储量规模达中、大型的矿产 5 种，矿产地 8 处。

非金属矿产开采价值较大的主要有建筑用花岗岩、饰面用花岗岩、钾长石等。建筑用石料类矿产（建筑用花岗岩、饰面用花岗岩、建筑用安山岩、闪长岩）分布广、资源丰富，矿产地 31 处，截至 2020 年底保有资源储量 2878.4 万立方米。矿泉水水源地 3 处，中型 1 处，小型 2 处。地热矿产地 6 处。

截止 2020 年底，全市登记探矿权总数 11 个，其中有效期探矿权 1 个。勘查矿种包括银、铜、铅、锌、锡、矿泉水。

至 2020 年末全市登记采矿权总数 37 个。开采矿种 7 种，主要有铅、锌、长石、建筑用花岗岩、饰面用花岗岩、建筑用安山岩、矿泉水等，其中金属矿山 1 个，水气矿山 2 个，非金属矿山 34 个。2020 年年底正常开采矿山 15 个，处于停采状态的 22 个。

（三）第三轮规划实施成效

第三轮规划期内，各级政府和自然资源管理部门严格依照规划，加强对矿产资源勘查、开发利用以矿山生态修复的宏观调控和监督管理，有效促进矿业市场持续、稳定、健康发展。

- 1、基础地质调查、矿产资源调查与勘查评价进一步加强。
- 2、矿产资源开发利用与保护水平显著提升。
- 3、矿山地质环境恢复治理不断加强,转型升级驱动绿色矿业发展取得新成效。
- 4、矿政管理与服务水平不断提升，深化矿政改革措施不断推进。

二、指导思想、原则与规划目标

（一）指导思想

全面贯彻落实十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，学习习近平生态文明思想，坚持新发展理念，落实统筹推进“五位一体”的总体布局和协

调推进“四个全面”战略布局，服从服务于生态安全和资源安全两个大局，围绕省委省政府“1+1+9”工作部署，以《揭阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》为导向，紧扣揭阳市发展定位和区域发展布局，以本市矿产资源为依托，以提高矿产资源保障能力为目标，以推进资源合理利用与保护为主线，在回顾与总结前几轮规划经验基础上，更好地处理好政府与市场、开发与保护、当前与长远、整体与局部的科学关系，统筹矿产资源勘查、开发利用和保护活动，推动矿业绿色发展，确保资源供给与经济社会发展需求相适应，资源开发利用与生态环境保护相协调，规划管控与管理改革相衔接，为我市经济社会高质量发展提供矿产资源保障。

（二）基本原则

- 坚持矿产开发与区域经济社会发展相结合的原则
- 坚持矿产资源绿色发展的原则
- 坚持改革创新促进矿业高质量发展的原则。
- 坚持深化改革和依法行政的原则

（三）规划的目标

——2025年规划目标

1、基础地质调查、矿产资源调查与勘查评价进一步加强。

推进矿产资源国情调查项目，配合开展潮汕海岸带（揭阳部分）综合地质调查和揭阳市城市地质调查工作，推进开展国家战略性矿种与重点优势矿种（锡矿、稀土矿、地热）调查与勘查评价工作。

2、矿产资源开发利用与保护水平显著提升。全市采矿权总量控制在68个，采石场总量不超过47个。大中型矿山比例大于80%。矿山“三率”水平达标率达到90%以上。

3、矿山地质环境恢复治理不断加强，转型升级驱动绿色矿业发展取得新成效。

矿山全部达到绿色矿山建设标准，全面形成绿色矿山格局。

——2035年远期目标

基础地质工作服务经济社会发展能力进一步提高。重点矿产优势矿产勘查取得新进展，资源供给与保障能力进一步提升。矿业发展空间布局科学合理，全市所有矿山

均为绿色矿山，矿山地质环境得到根本改善，矿业发展与经济社会、生态文明建设同步协调发展新格局全面建立。

三、矿产开发与资源产业布局

（一）矿产资源勘查开发调控方向

以揭阳市“建设宜居宜业宜游的活力古城、滨海新城、努力打造沿海经济带上的产业强市”的发展定位和“三中心一示范区”的发展战略、揭阳市国民经济和社会发展规划为统领，以揭阳市国土空间规划为基础，揭阳市矿产资源规划的勘查开发保护区域布局服从揭阳市国土空间规划以及国民经济和社会发展规划布局。

（二）矿产资源产业重点发展区域

以矿产资源赋存条件为基础，以主体功能区规划为导向，按照构建区域资源优势、勘查开发定位、环境协调发展的空间格局的要求，对矿业发展进行区域布局。

揭东区西北部、普宁市西部和揭西县除东南部外区域属于目前本市矿产资源勘查开发条件较好的地区。该区域经济发展相对缓慢，以农业、林业等山区经济为主，区内花岗岩分布范围广，在保护生态环境的前提下，可适当加大建筑用石料和建筑饰面石材的开发，普宁市、揭西县地热资源相对较丰富，可依托资源优势，制定科学合理的地热重点开发计划，打造新型生态旅游区，振兴山区经济。

（三）勘查开采与保护布局

根据广东省矿产资源总体规划的勘查开发保护区域布局，揭阳市属于沿海经济带区（揭西县为北部生态发展区的区域政策延伸适用范围）。

1、合理确定矿产资源勘查开发利用布局 and 进行划分勘查及开采分区、规划勘查区块，实行统一规划与管理。

——国家规划矿区

落实揭阳五经富-潮州厚婆坳多金属矿国家规划矿区建设。

——战略性矿产资源保护区

普宁市磨石坑独居石砂矿区列入省战略性矿产资源储备地名单中。广东省揭阳市二方保护区、广东省揭阳市五经富-东园保护区列入省战略性矿产资源稀土矿远景区名

单中。

——重点勘查区、重点开采区

根据广东省矿产资源总体规划部署，揭阳市境内划分出3个矿产资源重点勘查区（广东省揭阳市莲花山锡铜矿勘查区、广东省揭阳市锡岭岗钨锡矿勘查区、广东省汕尾市黄羌地区锡多金属矿勘查区）和1个重点开采区（广东省揭阳市五经富稀土矿开采区），主要勘查开采矿种为锡矿、钨矿和稀土矿。

——规划勘查区块

本轮矿产资源总体规划设置勘查规划区块15个，金属类9个，水气类8个。其中稀土矿1个，地热6个，矿泉水2个。

2、为优化矿产资源开采布局，有效指导矿业权设置和整合，以现有的地质勘查、矿山开采信息为基础，根据区域内矿产资源储量、矿体的矿化类型、空间定位、分布特征以及矿山开发利用现状，合理划定砂石土类集中开采区和开采规划区块。

——砂石土类集中开采区

以《广东省建筑石料资源专项规划（2020-2030年）》中建筑用石料矿产资源开采规划布局依托，划定了46个砂石土类矿产资源集中开采区。根据《广东省海砂开采三年行动计划（2020-2022年）》的部署，揭阳市惠来县靖海湾东南侧1片海域列入海砂开采储备区。砂石土类矿产资源集中开采区总共47个。

——规划开采区块

本轮矿产资源规划设置开采规划区块68个，开采矿种主要为建筑用石料。其中金属矿采矿权2个（含1个稀土矿），非金属矿采矿权66个（含4个水气采矿权）。揭东区设置集中开采区9个（其中CS028涉及揭西县、揭东区），面积约36.7km²。其中最大的为揭阳市揭东区云路镇-玉滘镇集中开采区（CS025），面积为22.6km²。揭东区开采规划区块14个，空白区新设6个，保留3个，整合1个，调整4个。其中建筑用花岗岩10个，饰面用花岗岩2个，长石1个，闪长岩1个，稀土矿1个（省矿规下达）。揭西县设置集中开采区12个（其中CS028涉及揭西县、揭东区，CS007涉及揭西县、普宁市），面积约149.8km²。其中最大的为揭阳市揭西县坪上-普宁里湖集中开采区（CS007），其揭西县境内部分为36.6km²。揭西县开采规划区块18个，空白区新设14个，保留1个，调整2个，探转采1个；其中建筑用花岗岩14个，饰面

用花岗岩 2 个，矿泉水 2 个，陶瓷土 1 个。普宁市设置集中开采区 18 个（其中 CS007 涉及揭西县、普宁市），面积约 81.5km²。其中最大的为揭阳市普宁市梅塘镇远光村集中开采区（CS032），面积 29.1km²，位于普宁市中北部，毗邻普宁市区。普宁市开采规划区块 21 个，空白区新设 12 个，保留 2 个，调整 5 个，探转采 2 个；其中建筑用花岗岩 17 个，饰面用花岗岩 1 个，矿泉水 2 个，地热 1 个。惠来县设置集中开采区 10 个，面积约 59.1km²。其中面积最大的为揭阳市惠来县隆江-东陇集中开采区（CS013），面积 29.1km²。另外揭阳市惠来县侨园—鳌江建筑用花岗岩集中开采区（CS011）为省建筑用石料资源生产基地备选区块。惠来县规划开采区块 14 个，空白区新设 8 个，保留 1 个，调整 5 个；其中建筑用花岗岩 12 个，饰面用花岗岩 1 个，铅锌矿 1 个。规划建筑用花岗岩矿最低开采规模为 30 万 m³/年，饰面用花岗岩为 3 万 m³/年，铅锌矿 3 万 m³/年，长石为 1 万 t/年，闪长岩为 3 万 m³/年。

根据《广东省海砂开采三年行动计划（2020-2022 年）》的部署，揭阳市惠来县靖海湾有一片海域列入海砂开采储备区，面积 23.347 平方公里。设置海砂规划开采区块 1 个。

四、加强矿产资源勘查开发利用与保护

（一）合理调控开采总量

到 2025 年，采矿权总数控制在 68 个以内。全市采石场产能 1000 万 m³/年，机制砂 325 万 m³/年。建筑用石料矿产采矿权控制在 47 个以内。

（二）严格开采规划准入管理

新设采矿权必须按绿色矿山标准建设，符合管理功能分区和矿业权设置区划要求，还必须同时满足环境保护、林地使用、矿山地质环境保护与土地复垦、水土保持、安全生产等相关要求。

——环境准入

严格环境准入制度。新建矿山必须严格遵守环境保护有关法律法规规定，并按《中华人民共和国环境影响评价法》、《矿山地质环境保护规定》等的要求，编制符合要求的“环境影响评价报告”、“矿山地质环境保护和土地复垦方案”，经审查批准后，

作为采矿权审批的必备要件；对开采活动将造成重大环境影响且难以治理恢复的，实行一票否决。生产矿山的矿山地质环境治理恢复书面承诺和基金缴纳列入检查的必备内容，同时必须做好水土保持工作。地热水、矿泉水项目开采应严格执行建设项目水资源论证制度和取水许可管理制度。海砂必须按相关要求完成通航条件影响评价、通航安全保障方案、海域使用论证、海洋环境影响评价等工作。

——安全准入

必须符合安全生产相关规定。安全准入严格执行《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》《非煤矿山企业安全生产许可证实行办法》等有关规定，对非煤矿山建设项目实施建设项目安全设施“三同时”监督管理，非煤矿山企业必须依照规定取得安全生产许可证，未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。

——规模准入

新建矿山开采规模必须与矿山占用储量规模相适应，限定矿山最小开采规模，详见附表 10。不得大矿小开、一矿多开；有经过评审备案的地质勘查报告；新建、扩建和延续开采矿山必须符合批准的矿山设计要求，达到自然资源管理部门提出的综合利用要求；有经主管部门审核通过的矿产资源开发利用方案、环境影响评价报告、矿山地质环境保护与土地复垦方案、水土保持方案等；采矿方法、选矿工艺及设备必须科学、先进、安全和环保，对共伴生矿产有综合开发利用方案或保护措施，禁止落后的、破坏和浪费资源的开采方法；具备与矿山开采规模相配套的人才、资金、技术和管理资质条件。

——空间准入

不得在生态红线保护区、自然保护地、永久基本农田、饮用水源保护区及文物保护单位保护范围内进行采矿活动和新建矿山。建筑用花岗岩等石料矿产开发项目应主要部署在集中开采区内，适度控制区内矿山数量。涉及使用林地和采伐林木的，采矿权申请人应依法办理使用林地和采伐林木许可手续。

石料矿产开发项目选址应与重要工业区、重大基础设施、城镇市政设施、历史文化街区、不可移动文物等所在区域保留一定的安全距离，不影响可视景观，并通过相关部门审查同意。应避免与重要交通线、重要水系保护区域发生冲突，以保护沿线自然景观和生态环境。依据《铁路安全管理条例》、《高速铁路安全防护管理办

法》和《公路安全保护条例》等相关要求，在其规定范围内禁止采石、取土；范围内已有的石料矿山在保护采矿权人权益的前提下依法变更矿山范围或退出，并及时复垦复绿。

五、绿色矿山建设和矿区生态保护

（一）绿色矿山建设

开展绿色矿山创建工作，是贯彻落实“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，践行“绿水青山就是金山银山”重要思想的具体实践。建设绿色矿山，发展绿色矿业是转变矿业发展方式的必然选择，是矿业发展的必由之路。按照“政府引导、企业主体，标准领跑、政策扶持，创新机制、强化监督，落实责任、激发活力”的思路，根据本市矿业发展现状，制定市级绿色矿山建设标准、考评指标和管理措施，大力推进绿色矿山建设，促进矿业与生态环境的协调发展。现有持证在产矿山于2023年底前升级改造达到绿色矿山建设标准。规划到2025年，我市建成绿色矿山建设新格局，大中型矿山达到绿色矿山标准，小型矿山按照绿色矿山建设标准体系和制度管理，现有持证生产矿山加快改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求。新建矿山直接按照绿色矿山标准建设，探索建立1处绿色矿业示范区。提高矿产资源“三率”（开采回收率、选矿回收率和综合利用率三项指标），去“三废”（“三废”是指尾矿、废水、废气），保安全。资源节约利用水平显著提高，矿山环境得到有效保护，矿区土地复垦水平全面提升，矿山企业与地方和谐发展。

（二）矿区生态保护修复

贯彻“开发与环境保护并重，环境优先，预防为主，防治结合，综合治理”的方针，结合《揭阳市矿山地质环境保护与治理规划（2019-2025年）》，推进矿山地质环境治理工程工作，科学有序开展矿区生态保护修复工作。

1、对新建矿山，要强化准入条件，明确预防地质环境、土地和生态损毁的要求。生产矿山要着力完善责任机制，按照边开采边修复的原则，严格落实矿区生态保护的责任，强化资金保障等要求，进一步完善矿山地质环境治理恢复基金制度

2、废弃老旧矿山处理

A.对废石堆砌不安全不环保的旧矿山进行调查摸底，及时整理，可供利用的矿渣废石，用作建筑石料，排除安全隐患。

B.对未处理的旧窿道口，进行封坑处理。

C.对可开发利用的废弃老旧矿山，经论证可作为旅游资源的可建设地质公园。

D.尾矿处理及再利用，实施矿山开采资源“全利用”，发挥新技术优势，对分选后的废渣尾矿实施再选后，分类处理，可利用部分回收后，剩余部分用作回填料。尽量实施资源“全利用”。

3、生产矿山地质环境保护与治理恢复

全面加强生产矿山地质环境治理恢复监管，按照《广东省自然资源厅矿山地质环境治理恢复基金管理办法》，逐步建立和完善矿山地质环境保护与治理恢复的管理制度。矿山企业必须按照批准的开采设计方案，遵循“边开采、边治理”的原则，严格规范矿业开发活动；各矿山企业和矿产品深加工企业所产生的废水、废渣、废气要严格按照要求达标排放，禁止土法冶炼。

4、闭坑矿山地质环境保护与治理恢复

采矿权人申请矿山闭坑前，应切实履行矿山地质环境治理恢复义务，使用矿山地质环境治理恢复基金完成矿山地质环境治理工作，并及时申请验收。

5、历史遗留矿山地质环境治理恢复

责任人灭失或历史遗留的废弃矿山，按照“政府组织、市场运作、多元投资、综合治理、企业实施”的原则，逐步开展历史遗留矿山地质环境治理恢复及土地复垦。

6、建立完善矿山地质环境监测网

逐步建立矿山地质灾害监测预报系统，加强对采矿活动诱发的土地退化、地下水源污染、地面沉降、崩塌、塌陷、滑坡、泥石流等地质灾害的监测预报，及时采取有效防治措施，使矿山地质灾害得到及时控制和治理。逐步建立完善矿山地质环境动态监测机构和矿山地质环境数据库，建立矿山地质环境保护与恢复治理动态监测体系，设置矿山地质环境监测网点，开展定期监测，进一步完善市、县（市、区）、乡（镇）三级矿山地质环境监测预警预报信息系统，实时采集矿山地质环境信息，及时采取有效措施，避免发生重大矿山地质环境问题。

（三）严格勘查开发监督管理

加强矿产资源勘查开采活动的监督管理，对不符合规划及相关法律法规规定的，不得签许同意登记、延续等。

加强矿山储量动态监督管理，大、中型矿山企业应当设立矿山地质测量机构，小型矿山企业应当配备地质测量相关专业人员。

自然资源主管部门要针对矿产资源分布和无证勘查、开采矿产资源违法行为的特点，合理划分全面巡查和重点巡查区域，认真组织开展巡查，及时发现和有效制止无

证勘查、开采等违法行为。开发“揭阳市矿山矿区范围监督管理系统”，充分利用科技手段，及时发现和有效制止各类违法行为。

六、环境影响评价

《规划》制定的矿产资源开发产业布局、非金属开发与管理政策、矿山地质环境保护与治理和发展绿色矿业等方面工作部署总体上符合生态环境保护要求。划定的集中开采区、勘查和开采规划区块与生态保护功能区基本协调，确定的规划空间准入、环境准入、安全准入条件等预防或减轻不良环境影响的对策措施合理有效。随着规划实施，矿产开发强度逐步减弱，开发利用方式将更加科学规范合理，对区域生态环境、水环境的影响将逐步减小。局部地区少量原有开采区块与生态环境保护区存在冲突，应在规划实施过程中依据实际情况分类处理，合理做出调整。对达不到环境保护要求的，依法有序退出。要在规划实施过程中严格开发项目环境准入管理，切实落实资源开发总量调控制度，加强矿山环境综合治理与监管，及时组织规划实施环境影响的跟踪评价，尽量减轻或避免矿产资源开发对生态环境造成影响。

综上所述，《规划》符合可持续发展的要求，规划目标合理。环境影响系统发展协调性总体较高，环境保护措施有力，风险可控，方案科学可行。