

揭阳市矿产资源总体规划
(2021~2025 年)
(公众版)

二〇二二年十月

目 录

一、现状与形势	1
(一) 矿产资源概况及开发利用现状	1
(二) 上一轮规划实施成效	2
(三) 形势与要求	3
二、总体要求	4
(一) 指导思想	4
(二) 基本原则	5
(三) 主要目标	5
三、总体布局	7
(一) 矿产资源勘查开采调控方向	7
(二) 矿产资源产业重点发展区域	8
(三) 勘查开采与保护布局	8
四、加强矿产资源勘查开发利用与保护	11
(一) 合理确定开发强度	11
(二) 优化开发利用结构	11
(三) 严格规划准入管理	11
五、绿色矿山建设和矿区生态保护	13
(一) 绿色矿山建设	13
(二) 矿区生态保护修复	13
六、规划保障措施	14
(一) 贯彻落实规划实施目标责任考核制度	14
(二) 健全完善规划实施评估与调整机制	14
(三) 加强规划实施情况监督检查	14
(四) 提高规划管理信息化水平	15

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》《矿产资源规划编制实施办法》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 2035 年远景目标纲要》等，编制《揭阳市矿产资源总体规划（2021-2025 年）》（以下简称《规划》）。《规划》是市级专项规划体系的重要组成部分，是对广东省矿产资源总体规划的细化和落实，是揭阳市矿产资源勘查、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行政区域。

一、现状与形势

（一）矿产资源概况及开发利用现状

1.矿产资源概况

截至 2020 年底，揭阳市已发现矿产 18 种，其中包括能源矿产 2 种，矿产地 9 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 1 种，矿产地 3 处。

金属矿产中有开采价值的主要有钛铁矿、铜、铅、锌、锡、稀土等，其中稀土矿和铜矿属本市优势矿产。揭阳市岩浆岩分布范围广，建筑用石料类矿产储量丰富。地热资源丰富，主要分布在揭西县和普宁市。矿泉水类型主要为构造裂隙水，偏硅酸型。

2.开发利用现状

——矿产资源勘查

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。

——矿产资源开发利用

至 2020 年末全市登记采矿权总数 37 个，开采矿种 7 种。2020 年度建筑用花岗岩开采量为 113.9 万立方米、饰面用花岗岩为 5.2 万立方米。

（二）上一轮规划实施成效

1.基础地质调查、矿产资源调查与勘查评价得到加强。

2016-2020 年规划期间，深入配合推进找矿突破战略行动实施方案，落实粤东两个国家整装勘查区的工作部署，完成了广东四幅 1:5 万区域地质调查等项目。进一步提高揭阳市基础地质调查工作程度，取得一系列的调查成果与认识。

2.矿产资源开发利用与保护水平显著提升。矿山开发利用整体水平明显提高，矿山规模结构、产业结构合理。截止 2020 年底，全市采矿权总量为 37 个，采石场总量 33 个，采石场采矿权总数控制在下达的 40 个以内。主要矿山开发利用工艺技术和设备符合资源节约与综合利用要求。

3.矿山地质环境恢复治理得到加强，转型升级驱动绿色矿业发展取得成效。依靠科技创新和技术革新，矿山生产工艺流程不断改进和优化，资源得到综合利用，节能减排、“三废”达标排放等成效显著。已完成全市矿山地质环境详细调查工作。完成历史遗留矿山地质环境恢复治理面积 17.7 公顷。建成 4 个绿色矿山。

4.矿政管理与服务水平不断提升，深化矿政改革不断推进。

按照“属地管理、权责一致”“同一矿种探矿权采矿权出让

登记同级管理”原则，推动矿山管理重心向县（市、区）下移，将建筑用花岗岩、饰面用花岗岩等普通砂石土类矿产采矿权出让、登记权限下放到县（市、区），积极推动矿山开采向规模化方向发展，从制度上解决由于审批权限限制而形成的矿山规模问题。

（三）形势与要求

1.新发展阶段对地质工作提出了新任务，高质量发展对矿产资源保障提出了新要求。

进入“十四五”时期，广东省发展处于竞争优势重塑期、新旧动能加速转换期、工业化城镇化深化期、社会转型加速期、全面深化改革攻坚期、生态环境提升期，将推动广东在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列、创造新的辉煌，为揭阳提供良好发展环境。揭阳正处于综合实力提升的关键期、新旧动能转换的突破期、生态环境好转的攻坚期、提升治理效能的深化期。这些新发展阶段的工作任务都对矿产资源开发利用以及矿政管理提出了新要求。

汕潮揭都市圈以及揭阳市“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”的建设需要绿色环保的建筑石料，新材料产业发展布局需要充足的矿产资源供应。这些建设需求对保障矿产资源供给、提高资源节约利用水平提出了新的更高要求，为我市经济社会高质量发展提供保障和支撑。

2.绿色发展对矿产资源工作提出了新要求。

实现矿业可持续发展，走绿色矿业发展道路是必然选择。迫切需要全面推进绿色矿业发展，促进资源开发利用效率提升，实

现矿山“数量、质量、生态”三位一体协调发展。推动构建绿色勘查开发高质量发展新格局，实现资源与环境和谐共赢。

3.新的资源需求为矿产资源勘查开发提供了新动力。

新一代信息技术、生物、高端装备与新材料等战略性新兴产业高速发展，对矿产资源需求激增。我市稀土、地热等矿产资源较丰富，资源潜力尚未转化为资源优势。

4. 适应矿业发展新常态，深化矿政管理体制变革。

落实国家、省的矿产资源管理改革新要求，适应矿业发展新常态，瞄准矿产资源管理短板，不断健全完善矿产资源管理制度体系，加强矿产资源监管力度，提高管理能力和服务水平，深化“放管服”改革，充分发挥市场配置资源的决定性作用，推进“净矿”出让，提升我市矿产资源管理能力和服务水平。

二、总体要求

（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，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和总体国家安全观、习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神，落实省委对揭阳发展的定位要求，以揭阳市“十四五”规划为导向，以本市矿产资源为依托，以推动绿色矿业发展为主线，全面推进矿产资源合理利用与保护，统筹矿产资源勘查、开发利用和保护活动，提高矿产资源保障能力，确保资源有效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，为揭阳市经济社会高质量发展

展提供保障和支撑。

（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

围绕揭阳市“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”发展定位，根据矿产资源禀赋条件，结合经济建设和社会需求，统筹矿产资源开发利用区域布局，促进矿业经济与区域经济建设的有机结合、协调发展。

——坚持矿产资源绿色发展的原则

矿产资源的开发利用，必须坚持环境保护优先，强化红线意识，树立绿色矿业发展理念，加强矿山地质环境保护与土地复垦体制机制建设，依靠科技进步，着力转变矿产资源利用方式，提高矿产资源勘查与开发利用水平，同时严格资源勘查开发准入，注重资源保护与生态环境保护，构建山水林田湖草生命共同体，探索矿山转型升级与绿色发展新模式，促进矿产资源合理开发和有效保护。

——坚持深化改革和依法行政的原则

落实深化改革发展要求，以市场为导向，发挥政策宏观调控作用，优化矿业开发布局，合理调整开发结构、规模和时序。深化矿产资源管理体制改革，运用法律、经济和行政手段，规范矿产资源勘查开发管理行为。注重对矿产资源勘查开发过程的监督和管理，建立和完善矿产资源网络管理体系，不断提高矿政管理水平。

（三）主要目标

——2025 年规划目标

1.进一步加强基础地质调查、矿产资源调查与勘查评价。落实国家基础性公益性地质调查，配合完成 1:25 万揭阳市境内区域地质调查，继续推进 1:5 万区域地质矿产调查，开展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.进一步加强矿产资源开发利用与保护水平。矿山开发利用整体水平明显提高，矿山规模结构、产业结构基本合理，开发集约节约水平进一步提高，矿山经济效益、环境效益和社会效益同步提升，基本形成矿产资源开发与环境保护协调发展绿色矿业新格局。全市采矿权总量控制在 68 个以内，其中，采石场总量 47 个以内。

3.推进绿色矿业发展。促进矿山生产工艺流程不断改进和优化，资源得到综合利用，节能减排、“三废”达标排放等成效显著。全面落实绿色勘查，持续推进绿色矿山建设，持证在产矿山全部达到绿色矿山建设标准，初步形成矿业布局合理、资源高效利用的绿色矿业发展新格局。

4.矿政管理体系建设迈上新台阶。提高技术创新与信息化管理水平，深化矿政管理改革，加强对矿产资源勘查开采利用监督管理，推进矿业权“净矿”出让，实现矿产资源开发利用有序高效，监管制度高效有力。

专栏 1 矿产资源勘查开发利用与保护主要指标

指标	预期 2025 年	属性
----	-----------	----

1:25 万区域地质调查（平方千米）	5266.1	预期性
矿山数量(个)	≤68	约束性
采石场总量(个)	≤47	约束性
大中型矿山比例(%)	>80	预期性
采石场碎石类产能（万立方米/年）	1000	预期性
机制砂产能（万立方米/年）	≥325	预期性
持证在采绿色矿山建设比例（%）	100	预期性

——2035 年远期目标

进一步提高基础地质工作服务经济社会发展能力，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，矿山地质环境得到根本改善，建成矿业发展与经济社会、生态文明建设同步协调发展新格局。

三、总体布局

（一）矿产资源勘查开采调控方向

严格落实揭阳市国土空间管控要求和“三线一单”生态环境分区管控方案，做好与生态保护红线和自然保护地的衔接，统筹处理好矿产资源勘查开发与生态保护的关系。生态保护红线范围内原则上禁止不符合管控要求的矿产资源勘查开发。在确保生态安全的前提下，对生态保护红线、永久基本农田内战略性矿产矿业权实施差别管理。禁止开采煤、可耕地的砖瓦用粘土等矿产；鼓励勘查开采与战略性新兴产业密切相关的稀土以及集约化、规模化的建筑用花岗岩和饰面用花岗岩等经济建设急需的矿产资源。合理勘查开发地热、矿泉水资源。有序勘查开采海砂资源。

结合矿产资源禀赋特征和广东省矿产资源总体规划的勘查开发保护区域布局，将揭阳市分为沿海经济带（揭东区、榕城区、普宁市、惠来县）和生态发展区（揭西县）。沿海经济带要打造生态环境与经济社会协调发展区，着力优化产业布局，合理勘查铜、铅、锌、钨、锡、银、稀土、陶瓷土、高岭土、建筑石料、地热、矿泉水等矿产。揭西县在落实生态优先、绿色发展的前提下，全面推动绿色矿业发展，重点勘查开采铜、铅、锌、锡、银、稀土、地热、矿泉水等矿产。

（二）矿产资源产业重点发展区域

揭阳市的榕城区、揭东区东南部、普宁市东中部及惠来县滨海新区部分，按照优化开发区要求，重点提升经济增长质量和提高城镇化水平，优化城镇空间布局和生态系统格局。强化自然生态环境保护，重点加强榕江、练江、龙江等三江流域水资源保护，严格限制矿产资源开发，对当地经济建设急需的建筑石料矿产资源，严格按矿产开采准入条件统筹开发利用。

揭东区西北部、普宁市西部和揭西县、惠来县山地丘陵地区矿产资源勘查开发条件较好，区内花岗岩分布范围广，资源量大，适当加大建筑用石料和建筑饰面石材的开发，进一步推进规模化、集约化开采。普宁市、揭西县地热资源较丰富，可依托资源优势，科学合理利用地热，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

在勘查和开采活动中须严格遵守相关法律法规，加强对生态保护红线、自然保护地、城镇开发边界、饮用水源保护区、永久基

本农田等的保护。

——国家规划矿区

落实省级矿产资源总体规划关于国家规划矿区在揭阳的部署，优先保障战略性矿产勘查开发，提高准入门槛，原则上规划矿种新建矿山规模须达到中型以上，形成以大中型矿山为主体的开发格局，推动优质矿产资源的规模开发、集约利用，建成保障战略性矿产安全供给的接续区。

——战略性矿产资源保护区

落实国家矿产资源储备战略，加强稀土、钨、锡等战略性矿产保护与储备。将列入国家稀土矿产地储备试点的矿区以及暂时未达开发利用条件的离子型稀土矿远景区划定为战略性矿产资源保护区，实施保护和储备。

战略性矿产资源保护区，除勘查主矿种为稀土且勘查主体符合国家政策要求外，原则上禁止勘查其他矿种，以及禁止其他不符合国家政策要求的勘查主体进入区内勘查。已初步证实存在其他矿种的，应与稀土进行综合勘查，勘查实施主体必须符合相关要求。保护区内经勘查证实确无稀土矿产资源的，可由市级自然资源主管部门组织专家论证，并报省自然资源主管部门同意后，调整该保护区设置。

——重点勘查区、重点开采区

推动揭阳市重点勘查区的找矿工作，重点勘查铜、铅、锌、金、银、钨、锡、稀土等矿种。重点勘查区作为重点任务部署、重大项目安排、各类资金投入的重点区域，激发市场主体活力，

形成多渠道投入的勘查机制，加快实现找矿突破。推动重点开采区内矿业权设置工作，引导各类要素向重点开采区集聚，促进资源规模化开采、集约利用和有序开发。

——勘查规划区块

本轮矿产资源总体规划设置勘查规划区块 15 个。

原则上一个勘查规划区块只设置一个探矿权或一个勘查主体；根据划分的勘查规划区块，科学设置探矿权，合理安排探矿权投放时序，达到有序勘查的目的；严格控制对勘查规划区块的人为分割、设置多个不同主体的探矿权；建立和完善勘查规划区块动态管理机制，根据勘查工作进程，对部分勘查规划区块按程序进行定期调整。

——砂石土类矿产资源集中开采区

划定 47 个砂石土类矿产资源集中开采区。集中开采区内应明确区内采矿权投放总量、最低开采规模、矿区生态保护等要求，促进矿产资源集约开发、合理利用。根据实际开发条件及难度，在符合采矿权投放总量控制和最低开采规模的前提下，可在集中开采区内对开采规划区块进行调整或增设，进一步优化矿业权布局。

——开采规划区块

对本地区经济社会发展有重要支撑作用的矿产资源集中开采区域，以及需加强监管，促进矿产资源规模开采、集约利用和有序开发的区域，设置采矿权，进行有序开采。原则上一个开采规划区块只设置一个开采主体，严禁大矿小开、一矿多开。

本轮矿产资源规划设置开采规划区块 68 个。其中金属矿开采规划区块 2 个，非金属矿开采规划区块 66 个。

四、加强矿产资源勘查开发利用与保护

（一）合理确定开发强度

到 2025 年，采矿权总数控制在 68 个以内，其中，建筑用石材矿产采矿权控制在 47 个以内。地热、矿泉水应根据资源条件合理开采，依照生产规模与储量规模相适应原则，以采矿证标注的生产规模为最大规模进行开采，严禁超量开采。落实监测措施和监管制度，保障资源的可持续开发利用。

（二）优化开发利用结构

规模化、集约化开发利用资源，建立节约、安全、环保的矿产资源开发利用模式，提高开发利用水平。提高最低开采规模，对目前区内主要开采矿种最低开采规模建筑用石材和饰面用石材分别提高至 30 万立方米/年和 3 万立方米/年。鼓励建筑石料采矿权人按建筑碎石产能同步配套 20%以上的机制砂产能，支持现有采石场增设机制砂生产线。

（三）严格规划准入管理

1.绿色勘查准入

矿产勘查项目应符合绿色勘查标准。在道路施工和场地平整、驻地建设、勘查施工及环境修复等方面严格管控，实现对生态环境扰动最小化。以绿色发展理念为指导，合理选择有利于生态环境保护的技术方法、手段和设备等。在勘查全过程中最大限度地避免或减轻对生态环境的影响，实现勘查目的和生态环境保护协

同共进的新勘查模式。

2.开采规模准入

为促进矿产资源开发的规模化、集约化，结合实际情况，以矿山开采规模与矿产资源储量规模相适应为原则，对矿山最低开采规模实行限制。新建矿山开采规模不低于最低开采规模标准。鼓励非金属矿山集约节约、规模开发和综合利用。新建砂石土类矿山应在符合最低生产建设规模要求的基础上，实现规模化、集约化开发。

3.开发利用水平准入

新建、扩建和延续开采矿山开发利用水平评价指标应符合国家和省现行矿产资源开发利用水平评价最低指标要求。对于“三率”低于最低指标要求的矿山企业，不得颁发、延续采矿许可证。新建矿山不得采用国家限制和淘汰的采选技术、工艺和设备。对可以整体开发的建筑用石料，尽可能实现整座山体平移式开发，提高资源利用率，最大限度地减少终了边坡的面积。

4.绿色矿山建设准入

新建、扩建和延续矿山必须符合绿色矿山建设要求和相关标准。矿山开发利用活动应符合矿产资源规划，符合国家和省产业政策，具有健全完善的矿产资源开发利用、环境保护、土地复垦、生态修复、安全生产等规章制度和保障措施。现有持证在采矿山必须在限期内完成绿色矿山建设，到期不达标的，一律停止开采，直到整改达标。

5.矿区生态环境保护修复准入

矿山开发项目应符合所在规划区域的环境承载力要求，落实“三线一单”管制约束要求，落实生产矿山环境保护、生态保护责任，建立常态化监督管理、应急处置机制和矿山生态保护修复有效机制。新建矿山必须符合生态环境准入条件。

五、绿色矿山建设和矿区生态保护

（一）绿色矿山建设

牢固树立绿色发展新理念，发挥政府的主导作用，落实矿山主体责任，积极构建资源、环境和社会效益相协调的绿色矿业发展模式，严格执行绿色矿山建设标准，结合露天矿山整治及矿山复绿工作，分类推进绿色矿山建设。规划到 2025 年，所有持证在采矿山基本达到绿色矿山建设标准，形成绿色矿山建设新格局。

（二）矿区生态保护修复

严格按照国家和省生态修复技术相关规范要求，遵循“尊重科学，顺应自然，保护自然”“整体保护，系统修复，综合治理”“因地制宜，分类施策，兴利除弊”“经济合理，技术可行，注重成效”原则和要求，切实做好矿区生态保护修复工作，保护自然生态环境。

新建（在建）矿山必须符合规划准入管理条件，制定从生产到闭坑矿区的全过程生态保护修复规划，形成“采前有规划，过程能控制，采后可修复”的机制。

生产矿山要按照“边开采、边治理”的要求，通过地质灾害防治、地貌景观修复、植被绿化、人造景观和土地复垦等措施，最大限度减少或减缓因矿产开发而引发的矿山环境问题，确保矿

山地质环境在开采过程中得到有效保护。对不符合国家法律法规和政策规定，没有按相关方案进行环境保护与恢复治理，危害群众健康，影响社会稳定和环境安全的矿山企业，责令限期整改达标，逾期不能达标的，依法实行停产或关闭。

六、规划保障措施

（一）贯彻落实规划实施目标责任考核制度

市政府相关部门全面实行规划实施责任分工和目标考核制度，建立分工协作机制，加强规划实施的组织领导，科学制定规划实施详细计划。将规划实施目标分解细化并落实到矿山企业，将规划实施目标执行情况作为日常检查重要事项及矿山企业办理相关手续的必备条件，提高相关单位的责任意识，确保规划确定的各项认为落到实处。

（二）健全完善规划实施评估与调整机制

规划编制部门要在规划实施过程中，加强矿产资源规划实施情况的监测调查，及时掌握实施情况，分析研究规划实施过程中遇到的新问题、新情况，适时组织开展规划实施情况评估，及时发现问题，认真分析问题产生的原因并提出优化和调整建议，并向市级人民政府和上级自然资源主管部门报送评估报告，形成规划实施动态维护机制。

（三）加强规划实施情况监督检查

矿产资源规划实施过程中，各级自然资源主管部门履行矿产资源规划的管理职能，会同有关部门加强对规划执行情况的监督检查，明确监督检查的重点内容和具体措施，重点包括开采总量

是否按规划得到控制、矿业权设置是否符合规划要求、布局结构是否按规划优化调整等。同时按照法律法规接受公众对规划执行情况的监督。通过政府行政管理和社会公众监督对规划实施情况进行严格的监督检查，并结合执法监察，及时纠正和查处违法违规行。

（四）提高规划管理信息化水平

鼓励新建大中型建筑石料矿山开展矿山三维建模、三维可视化及智能化应用，小型矿山提高信息化管理水平。探索开发揭阳市矿山矿区范围监督管理系统，建立矿产资源规划管理信息系统和数据库，完善规划实施管理的动态监测、评价、预警技术，及时掌握矿产资源开发利用信息动态，实施“一张图管矿”。及时对规划实施效果进行评价并作出判断，确保规划的实施和处理决策，以信息化带动管理科学化和服务社会化。

