

莱 州 市

矿产资源总体规划

(2021—2025 年)

莱 州 市 人 民 政 府

2022 年 5 月

目录

总则.....	1
一、现状与形势.....	2
（一）经济社会发展概况.....	2
（二）矿产资源概况和勘查开发利用现状.....	2
（三）上一轮矿产资源总体规划实施情况.....	4
（四）面临形势.....	5
二、指导原则与目标.....	7
（一）指导思想.....	7
（二）基本原则.....	7
（三）规划目标.....	8
三、矿产勘查开发与保护布局.....	11
（一）矿产资源勘查开采调控方向.....	11
（二）矿产资源产业重点发展区域.....	12
（三）勘查开采与保护布局.....	13
四、加强矿产资源勘查开发利用与保护.....	16
（一）矿产资源勘查.....	16
（二）合理确定开发强度.....	16
（三）优化开发利用结构.....	17
（四）严格规划准入条件.....	18
五、绿色矿山建设和矿区生态保护.....	20
（一）建设绿色矿山.....	20
（二）强化矿区生态保护修复.....	21
六、规划保障措施.....	23
（一）加强组织领导.....	23
（二）实施监督评估.....	23
（三）严格规划项目审核.....	23
（四）建立调整机制.....	24
（五）加大宣传力度.....	24
（六）提高规划管理信息化水平.....	24

附表

- 附表 1 莱州市能源资源基地表
- 附表 2 莱州市国家规划矿区表
- 附表 3 莱州市矿产资源重点勘查区表
- 附表 4 莱州市勘查规划区块表
- 附表 5 莱州市矿产资源重点开采区表
- 附表 6 莱州市开采规划区块表
- 附表 7 莱州市重点矿种矿山最低开采规模规划表

附图

- 附图 1 莱州市矿产资源分布图（1：5 万）
- 附图 2 莱州市矿产资源勘查开发利用现状图（1：5 万）
- 附图 3 莱州市矿产资源勘查开发保护总体布局图（1：5 万）
- 附图 4 莱州市矿产资源勘查规划图（1：5 万）
- 附图 5 莱州市矿产资源开采规划图（1：5 万）

总则

为服务莱州市“十四五”时期经济社会高质量发展，坚持新发展理念，提高矿产资源保障能力，推进资源合理利用与保护，依据《中华人民共和国矿产资源法》及其实施细则、《矿产资源规划编制实施办法》（国土资源部令第55号）、《山东省矿产资源总体规划（2021—2025年）》《烟台市矿产资源总体规划（2021—2025年）》《莱州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》，按照《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）、《山东省自然资源厅关于全面开展矿产资源总体规划（2021—2025年）编制工作的通知》（鲁自然资字〔2020〕47号）及《自然资源部办公厅关于印发〈省级矿产资源总体规划编制技术要求〉和〈市县级矿产资源总体规划编制要点〉的通知》（自然资办〔2020〕19号）等有关文件和技术要求，密切结合实际，编制《莱州市矿产资源总体规划（2021—2025年）》（以下简称《规划》）。

《规划》是落实省市规划、落实空间管控要求、加强和改善矿产资源宏观管理的重要手段，是依法审批和监督管理地质勘查、矿产资源开发利用与保护、矿山地质环境治理的重要依据，是加强矿业宏观调控的基本手段。

《规划》适用于莱州市所辖市域范围。

《规划》以2020年为基准年，2021年至2025年为规划期，展望到2035年。

一、现状与形势

（一）经济社会发展概况

莱州市位于山东半岛西北部，地理坐标：东经 119°33′~120°18′、北纬 36°59′~37°28′，行政区划隶属烟台市。东临招远市，东南与莱西市接壤，南连平度市，西南与昌邑市相望，西、北濒临莱州湾，海岸线曲长 108 千米，陆域面积 1928 平方千米。现辖 6 个街道及 11 个镇，常住人口 88 万人。

“十三五”时期，莱州市深入贯彻新发展理念，坚持改革、开放、创新，抢抓机遇，工业实力不断增强，化工、黄金、石材、机械制造等传统产业加快转型，经济运行实现持续、高速、健康发展。2020 年完成地区生产总值 674.1 亿元，增长 2.3%；一般公共预算收入 41.2 亿元，增长 3%；完成规模以上工业总产值 959.7 亿元，增长 4.2%，工业增加值增长 9.8%；城镇和农村居民人均可支配收入分别达到 4.9 万元、2.4 万元。三次产业比例由 2015 年的 9.5：52.1：38.4 调整为 12.9：44.5：42.6。各项社会事业全面提高，入选中国工业百强县和中国县域科技创新百佳县，被评为中国乡村振兴百佳示范市。

（二）矿产资源概况和勘查开发利用现状

1. 矿产资源概况

莱州市矿产资源较丰富，矿产种类较多。共发现各类矿产 27 种，已查明资源储量的矿产 17 种。其中：金属矿产 2 种，非金属矿产 12 种，水气矿产 1 种。查明矿产地 55 处，其中，大型 17 处、中型 14 处、小型 24 处，发现各类矿床（点）91 处。

截至 2020 年底，金矿累计查明金金属量 2675.12 吨，黄金

储量居全国县级首位。铁矿、饰面用花岗岩也为莱州优势矿产，铁矿累计查明资源储量 5839.28 万吨，约占烟台市查明资源储量的 85%。饰面用花岗岩累计查明资源储量超过 3000 万立方米。

2.矿产资源基本特点

同类矿产资源相对集中。金矿集中分布于北部，多以大中型矿床为主，铁矿多分布在西南部，菱镁矿、滑石集中分布在粉子山—优游山一带，饰面石材集中分布在南部柞村和郭家店一带，天然卤水集中分布在西南部的土山地区。

共伴生矿较多，以金属矿产为主，金矿均不同程度地伴生银、铜、铅、锌、硫等，可综合回收利用。

3.地质调查和矿产资源勘查现状

（1）基础地质调查现状

完成 1：25 万、1：20 万区域地质调查，1：20 万区域水文地质调查，1：25 万地下水污染调查；完成陆域基岩区和浅覆盖区 1：5 万区域地质调查。完成部分地区区域重力调查、高精度磁测调查。完成 1：5 万矿产地质调 5 幅、1：5 万水文地质调 6 幅，完成莱州市地热资源调查。

（2）矿产资源勘查现状

截至 2020 年底，共有探矿权 38 个，勘查登记面积 186.81 平方千米。按勘查矿种划分：金矿 32 个、银矿 1 个、铁矿 4 个，饰面用花岗岩 1 个，其中金矿占 81.21%；按勘查程度划分：勘探 22 个、详查 14 个、普查 2 个，勘查程度整体较高。

4.矿产资源开发利用现状

（1）开发利用现状

截至 2020 年底，共有矿山 24 个，其中大型 9 个、中型 3 个、小型 12 个。2020 年，全市主要矿产开采矿石总量 598.53 万吨，矿业总产值 761411.52 万元，金矿占 99.52%，综合利用产值 4148.20 万元，金矿占 99.15%。

（2）采矿权设置现状

截至 2020 年底，共有采矿权 24 个，采矿权总面积 22.81 平方千米。其中金矿 18 个、铁矿 5 个、饰面用花岗岩 1 个。

5.矿山地质环境恢复治理现状

2013 年以来关停露天矿山 75 个，已完成恢复治理整改 39 处，人工修复 17 处，自然恢复 11 处，项目占用 7 处，拟设矿权 4 处，治理率达到 52%，剩余需要治理的 2013 年以来关停露天矿山共 36 处。

（三）上一轮矿产资源总体规划实施情况

1.取得成绩

基础性、公益性地质工作明显提高。完成海沧幅、沙河幅 1：5 万区域矿产地质调查，沙河幅、郭家店幅等 6 幅 1：5 万区域水文地质调查；完成山东省莱州湾 1：20 万浅海重力测量，面积 4430 平方千米、烟台市海岸带综合地质调查。

地质找矿成果丰硕。新发现大型矿产地 3 处，新增金金属量 625.75 吨，铁矿资源量 1079 万吨。

结构调整取得成效，大中型矿山比例由 2015 年底的 9.33% 提高到 2020 年底 50%。金、铁等重要矿产“三率”稳步提升，其中金矿开采采回率为 88%、选矿回收率为 93%；铁矿开采回采率为 83%，选矿回收率为 93%。

矿山地质环境得到有效治理，生态地质环境显著改善。完成露天矿山治理修复 39 个，治理面积 146.7 公顷，治理废弃矿井 126 处。绿色勘查全面实施，绿色矿业稳步推进。共有 10 个矿山纳入绿色矿山名录，山东莱州—招远绿色矿业发展示范区被自然资源部批准建设国家级绿色矿业发展示范区。

2.存在问题

（1）矿山地质环境保护治理有待加强

历史遗留矿山问题仍然存在，治理难度大，矿山地质环境监测尚不完善。

（2）矿山废弃物再利用需进一步加强

应进一步提升科技创新，加强矿山废石、废渣、尾矿再利用研发，提高资源综合利用效率，使资源优势变为经济优势。

（四）面临形势

“十四五”时期是莱州市全面贯彻新发展理念，抢抓机遇，统筹发展和安全，加快动能转换，构建现代化经济体系，推动经济社会发展绿色转型，建设新时代质效双优制造业大市、全面高质量绿色发展的现代化城市的关键时期，对矿产资源安全保障和矿业经济高质量发展提出更高要求。

1.经济社会发展需要充分发挥矿产资源优势作用

莱州市是资源城市，矿业经济对国民经济和社会发展带动效应举足轻重。“十四五”时期，莱州市着力推动战略性新兴产业和高新技术产业迅速崛起，推进“四新”经济发展，加快推动向高端化、智能化、绿色化转型，提升城市竞争力，需要进一步加大金矿勘查力度，加快推进金矿深部勘查，增储保量，提高砂

石资源的投放力度，加强科技创新，实现矿业经济持续快速高效发展。将资源优势转化为经济优势，增强可持续发展动力。

2.高质量发展需要提高矿产资源开发利用水平

矿业高质量发展要求全面提升矿产资源开发、综合利用水平和效率。金矿作为我市的主要开发矿种，智能化开采水平不高，矿业产业链延伸不够，共伴生矿产、尾矿、废石等综合利用水平有待进一步提升，开发布局 and 结构尚需进一步优化，需要加快重组整合、优化结构、转型升级，实现资源开发利用规模化、集约化发展。新设石材矿山要推进尾矿、废石等固体废弃物的有效处置和综合利用，促进经济、社会、资源、环境协调稳定发展。

3.生态文明建设需要全面实现矿业绿色发展

“十四五”时期是生态文明建设关键期，莱州市历史遗留矿山地质环境治理仍未完成，矿山地质环境治理与保护还需要进一步加强，矿业权人绿色勘查开发自觉意识有待提升，企业“边开采、边治理”生态修复治理责任尚未得到充分落实，与生态文明建设要求还有差距，需要正确处理好矿产资源开发利用与生态环境保护关系，推进实施绿色勘查，加快绿色矿山建设，提升矿业绿色发展水平，打造人与自然和谐共生的绿色矿业。

二、指导原则与目标

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，以高质量发展为主题，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，深度融入“一带一路”、胶东经济圈一体化等重大战略，着力打造营商环境、招引成效“双优”，动能转换、发展载体“双强”的强市目标，努力实现金矿找矿工作新突破，以更大力度推进动能转换，加强资源合理利用与保护，提高矿产资源安全保障能力，充分发挥矿产资源优势，做大做强矿业经济，建设绿色矿业，实现矿业和社会经济全面绿色高质量发展。

（二）基本原则

以科学开发、合理利用、矿业可持续发展、资源整合市场化、法制化、规范化，做到经济上合理、技术上可行、安全上可靠，有利于矿产开发综合效益的提高为总原则，推动绿色矿业升级，促进资源、环境和社会效益协调发展。

1. 坚持生态优先和绿色发展

坚持创新、协调、绿色、开放、共享新发展理念，立足新发展阶段，坚持生态保护第一，守住自然生态安全边界。加强绿色矿山和绿色矿业发展示范区建设，改善矿山地质环境，加强土地复垦，坚持绿色勘查、绿色开发，促进社会、经济、资源、环境协调稳定发展。

2. 坚持科技进步和技术创新同步发展

依靠科技进步和技术创新，提高矿产资源勘查成效和资源开发与保护水平，强化矿产资源节约、集约、循环利用。鼓励矿山企业依靠科技与创新，加大对采、选、冶新技术、新工艺、新设备、新材料的研发力度，提高“三率”指标水平；支持尾矿、废石等固体废弃物二次利用，提高矿产资源利用效率。

3.坚持市场配置与宏观调控相结合

以资源为基础，以矿业权为纽带，以市场需求为导向，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。全面推行矿业权竞争性出让，建立信用体系，培育公平高效规范的矿业权市场。准确掌握矿产资源供需形势，运用市场的杠杆作用和政府的宏观调控作用，发挥矿产资源的综合效益。

4.坚持深化改革和创新管理稳健发展

深入贯彻落实“放管服”改革，创新矿产资源管理机制，统筹矿产勘查开发布局与时序，突出重点区域、重点矿种，实行矿种差别化、区域差别化管理，形成协调有序的资源开发保护新格局。

（三）规划目标

细化落实上级规划确定的基础地质调查、矿产资源勘查、开发利用与保护、绿色矿山建设与矿山生态环境保护规划目标及指标，合理布局，优化结构，技术创新，产业升级，更加注重安全生产，更加注重产业结构，更加注重监督管理，形成集约高效、规范有序、绿色低碳的矿业高质量发展新格局。

1.2025 年规划目标

（1）矿产资源勘查

金矿勘查取得新成效，完成“三山岛”“焦家”金矿成矿区（带）深部找矿工作，莱州—招远国家级整装勘查区内 2000 米以浅金矿资源基本查明，提交可供进一步勘查的矿产地 1~2 处，新增金金属量 100 吨，到 2025 年，探矿权数量控制在 37 个。

（2）矿产资源开发利用

到 2025 年，矿产资源开发布局更趋合理，矿山总数控制在 35 个；矿山开采规模进一步提升，全部达到中型规模及以上，对主要矿产资源实行开发总量管理，主要矿产年开采总量控制在 3300 万吨（见附表）。

先进适用技术进一步推广，资源利用效率得到提高，共伴生矿产、废石、尾矿等综合利用水平进一步提升。

（3）矿山地质环境保护与治理恢复

矿山地质环境保护和治理的责任全面落实，新建和生产矿山地质环境得到有效保护和及时治理，“三区两线”可视范围内历史遗留矿山地质环境问题治理基本完成，全市历史遗留矿山问题综合治理取得显著成效。

（4）绿色矿业发展

绿色勘查全面实施，生产矿山绿色矿山建成率达到 100%。绿色矿山实行动态监管，完成莱州—招远绿色矿业发展示范区建设。

2.展望目标

到 2035 年，矿业领域生态文明建设全面实现，矿产资源结构布局稳定成型，实现矿业集约开发、规模开发和资源高效利用，矿业高质量发展与经济社会发展协调一致，绿色矿山建设

全部完成，大中型智慧矿山建设基本完成，形成绿色矿业发展新格局；矿产资源管理和矿业权市场监管制度更趋完善，莱州市矿业绿色、安全、创新、协调的矿产资源保障体系基本建立。

三、矿产勘查开发与保护布局

(一) 矿产资源勘查开采调控方向

落实上级规划，结合莱州市实际，合理确定重点、限制、禁止勘查开采矿种。

1.重点勘查开采矿种

重点勘查矿种：金、饰面用花岗岩。

重点勘查矿种，积极争取财政资金投入，加强勘查工作，增加资源储量和资源储备。优先投放探矿权，督促探矿权人进行绿色勘查，提高勘查成效。

重点开采矿种：金、铁、饰面用花岗岩、建筑用大理岩。

重点开采矿种，优先投放采矿权，提高准入条件和开采总量调控，增强保障能力。结合莱州市石材产业规划，合理设置石材类采矿权；金矿、铁矿支持、鼓励矿山企业通过整合、重组、提升等方式进行规模化开采，加强科技创新，提高资源综合利用效率。

2.限制性勘查开采矿种

限制勘查开采矿种：水泥用大理岩。

限制勘查开采矿种，原则上不新设矿业权。确因经济发展和供需要求需要投放矿业权，除严格规范矿业权人准入条件外，要进行资源环境承载力论证。

3.禁止勘查开采矿种

禁止勘查开采矿种：砂金。

(二) 矿产资源产业重点发展区域

莱州市资源优势突出，矿业经济对国民经济发展带动作用明显。为进一步做大做强优势产业，强化资源综合利用，推进动能转换，推动产品向高、精、深发展，依据上级规划部署结合莱州市已建立的产业基础，划分重点发展区域，促进社会经济全面高质量绿色发展。

1.莱州北部黄金产业区

主要包括三山岛、金城镇、朱桥镇等，该集群内分布有仓上—三山岛和焦家、新城、望儿山、寺庄、马塘、红布等特大型、大中型金矿，集群效应明显。加强科技创新，提高资源深加工水平，支持尾矿综合利用，提升资源利用效率；推动黄金文化旅游发展，做大做强黄金产业链，实现矿山生产、精炼加工、循环经济、智能矿山、产业协同、生态保护融合发展，建设现代化黄金绿色产业基地。

2 莱州南部饰面石材产业区

主要包括柞村—郭家店，按照政府引导、市场调节原则，调整布局，强化监督管理，实现集约开发。强化准入条件，合理调控开采总量，围绕“开采数字化、项目标准化、产业无废化、修复生态化”的要求，科学设置矿业权。推进石材产业园区建设，积极引进科技型、环保型废料、锯底泥综合利用企业，实现变废为宝、循环利用。加强信用体系建设，提升“中国石都”名牌效应。

3.莱州西南部天然卤水铁矿产业区

主要位于土山—沙河镇，依托资源优势，强化规划管控，

实施绿色矿山建设，实行开采强度调控，提高综合利用效率，加强滨海生态环境保护，促进盐业可持续发展。积极开发“盐文化”生态旅游产品，延伸产业链。

依托现有铁矿生产企业，进一步调整结构，优化整合，产业升级，提升生产规模，加大技术创新，提高采、选技术性能，加强废渣、尾矿等固体废弃物综合再利用，推进规模化、集约化生产。

（三）勘查开采与保护布局

1.能源资源基地

落实上级规划，建设能源资源基地 1 处，主要矿种为金，涉及莱州市面积 280.34 平方千米。

能源资源基地内加强矿产资源集聚开发。新建矿山规模原则上应达到中型以上，鼓励现有矿山兼并重组和资源整合，提升矿山规模化集约化开采水平和安全生产管理水平。

2.国家规划矿区

落实上级规划，建设 2 个国家规划矿区，勘查开发主要矿种为金。

区内探矿权重点监管，严格落实探矿权合同管理制度管理，推动统筹部署、整装勘查、精细勘查，实现找矿突破。

鼓励制度创新，技术创新，鼓励新技术新方法应用。推进资源勘查开发技术创新,全面提升自主创新与支撑发展的能力，加强深部地质找矿重大科技问题攻关。

3.重点勘查区

落实上级规划，划定 3 个重点勘查区，勘查主要矿种为金。

重点勘查区内加强统筹部署，积极推进矿产资源的整体勘查，积极争取省、市财政资金投入，引导社会资本开展商业性矿产资源勘查工作，力争实现找矿重大突破。

重点勘查区内优先投放探矿权，对区内探矿权实行重点监管。鼓励应用新技术、新方法进行绿色勘查，支持矿山深部和外围的勘查工作。

4.勘查规划区块

（1）区块设置

落实上级规划，设置勘查规划区块 13 个，类型为空白区新设，面积 140.73 平方千米，全部为金矿。

（2）投放时序

勘查规划区块投放要考虑与矿业经济的发展相适应，与优势重点矿产资源的开发相结合。

（3）管理措施

建立勘查规划区块动态管理机制，实行勘查规划区块的动态调整；建立勘查规划区块投放数量和投放时序的年度公开制度。进一步加强探矿权人勘查信息公示的管理，强化准入门槛，完善退出机制。

5.重点开采区

落实上级规划，结合莱州市砂石资源分布特征、开发利用现状，划定重点开采区 6 个。

重点开采区是矿产资源相对丰富、资源禀赋和开发利用条件好且开发利用强度较大的区域，是重要矿产及优势特色矿产集中分布的区域。作为矿产资源开发重点监管区域，严格按照

开采规划区块或已有矿业权设置优先投放采矿权。对原有采矿权实行整合，达到规模化、集约开采的目的。引导和支持各类生产要素集聚，优化开发布局，资源配置的重点向大中型采选冶加工一体化联合企业倾斜，做好矿产资源开发整合，打造新型现代化资源高效开发利用示范区。

6.开采规划区块

（1）区块设置

落实上级规划，结合莱州市经济社会全面发展需要，划定开采规划区块 16 个，类型为空白区新设。其中饰面用花岗岩 11 个，天然卤水 1 个，建筑用大理岩 3 个、菱镁矿 1 个。

另探转采 4 个，其中金矿 2 个、铁矿 2 个。

（2）投放时序

开采规划区块投放要考虑矿种开发总量调控、采矿权总数控制、重点开采矿种、划定的重点开采区及下一步的开发利用布局等，做到有序投放。

（3）管理措施

一个开采规划区块只设一个开采主体。采矿权投放时的范围与规划区块划定的范围基本一致，不得变更开采规划区块确定的开采矿种，严禁大矿小开，一矿多开。严格采矿权出让交易监管，实行公开公示制度，建立和完善开采规划区块动态管理机制。

四、加强矿产资源勘查开发利用与保护

（一）矿产资源勘查

1.基础性公益性地质工作

增强地质公共服务能力，在省、市相关部门指导下开展海岸带与海洋综合地质调查。

2.矿产资源勘查

以“山东莱州—招远国家级金矿整装勘查区”为工作重点，围绕“三山岛”“焦家”等金矿成矿带开展深部找矿，开展 2000 米以浅金矿资源勘查，部分重点矿段开展 3000 米以浅勘查，同时加大成矿规律、成矿模式的研究，助力胶东世界级黄金产业基地建设，深入推进实施整装勘查，加快推进区内项目进展，力争提高资源储量。

（二）合理确定开发强度

根据上级规划，结合莱州市矿产资源开发利用现状和莱州市经济社会发展的需求，对矿产资源开发强度进行合理调控。

1.开采总量

结合莱州市矿产资源开发利用现状、经济社会发展的需求，稳步提高金矿、饰面用花岗岩开发利用强度，提升保障能力；合理管控建筑用大理岩开发强度，稳定生产规模。规划期内，主要矿产年开采总量控制在 3300 万吨，其中金 1800 万吨、铁 100 万吨、饰面用花岗岩（荒料）350 万立方米、建筑用大理岩 500 万吨。

2.矿山数量

规划期内，为进一步优化矿山开发布局，提高矿产资源开发集约化、规模化程度，对现有采矿权进行整合。其中金矿由 18 个整合为 8 个，铁矿由 5 个整合为 4 个。到 2025 年，矿山总数控制在 35 个，全部为大中型矿山。

（三）优化开发利用结构

1.最低开采规模

矿山最低开采规模是矿山开采规划准入条件之一。进一步提高矿产开发准入门槛，坚持矿山设计开采规模与矿区储量规模相适应的原则，新建矿山严格执行规划确定的矿山开采最低规模标准，促进矿山企业规模化、集约化开采（专栏一）。

专栏一 莱州市重点矿种矿山最低开采规模						
序号	矿产名称	开采规模 (单位 /年)	矿山最低开采规模			备注
			大型	中型	小型	
1	金	矿石万吨	15	9	/	
2	铁	矿石万吨	100	45	/	地下开采
3	天然卤水	矿石万吨	20	10	/	
4	饰面用花岗岩	荒料万立方米	10	/	/	
5	建筑用大理岩	矿石万吨	100	/	/	

2.砂石类资源开发管控

砂石资源采矿权出让采取招标、拍卖和挂牌三种方式，必须进入公共资源交易平台实施，实行采矿权“净矿”出让制度。鼓励“整体出让，整体开发”，发挥市场调节作用，统筹规划，有序有偿投放砂石资源采矿权，实现规模开采、节约开采、绿色开采；强化管控措施，严格开采准入条件，新建砂石矿山最低生产规模不低于 100 万吨/年，服务年限原则上不少于 10 年。加强砂石资源矿山绿色矿山建设，加大矿山地质环境恢复治理和土

地复垦力度，实行“边开采、边治理”，全面履行矿山生态修复法定义务。

3.矿业结构优化

——**金矿业**：牢牢把握黄金产业发展的战略机遇期，以提高资源保障能力为目标，以转变资源利用方式为主线，以改革创新为动力，按照安全、绿色、高效、持续发展的要求，深化资源整合，推进战略合作。开展金属矿产尾砂多途径综合利用技术、超细粒尾砂低能耗高效浓密和高浓度料浆深井远距离输送技术与装备等研究与开发，解决尾砂减量化资源化利用与生态无害化处置关键技术，推动尾砂综合利用试验，开展无尾无废矿山试点建设，实现传统产业向现代生态矿业转型升级，助推全省无尾无废矿山建设。

——**铁矿业**：加大采、选结构调整力度，形成资源相对集中开发，采、选基本合理配套的开发建设模式。以改造提升传统产业的关键技术为中心，加大科技创新力度，围绕采、选着力研究提高传统产业技术水平的新工艺、新技术。加强尾矿、固体废弃物和废水等资源化利用。

——**建材类矿业**：控制生产总量，调整产业结构，产业基础高级化，提高产业链现代化水平，提升建材产业配套及技术水平，打造国内建材行业高端品牌。加强废料、石粉等废弃物的综合再利用，发展新型环保建筑材料。

（四）严格规划准入条件

新建矿山企业除应符合国家有关法律、法规外，还必须满足以下准入条件：

绿色勘查准入：严格执行《绿色勘查指南》，勘查过程依靠科技和管理创新，采用新手段、新方法、新工艺、新设备，推广无人机航空物探、浅钻、便携式钻机、一基多孔等勘查技术，最大限度地避免或减轻勘查活动对生态环境的扰动、污染和破坏。

开采规模准入：严格执行矿山最低开采规模指标，矿山开采规模必须与矿区（床）储量规模相适应，矿山建设必须符合规模开采、集约利用的原则，必须满足最低开采规模及最低服务年限的要求。

技术经济条件准入：矿山必须有符合国家规定的矿山设计和矿产资源开发利用方案，开采方法、选矿工艺及设备必须科学、先进、合理、安全，对具有工业价值的共伴生矿产必须综合开采、综合利用。开采回采率、选矿回收率和综合利用率指标必须达到规定标准要求。

绿色矿山建设准入：严格执行《山东省绿色矿山建设管理办法》，基建矿山要同步开展绿色矿山建设，长期停产矿山在恢复生产前必须达到绿色矿山建设标准，同时加强对纳入绿色矿山名录的矿山的监督管理。

生态保护修复准入：要严格执行环境影响评价制度，符合国土空间规划要求的生态环境保护准入条件。矿山地质环境保护、土地复垦及地质灾害防治等措施应符合国家有关规定，并与矿山建设同步实施。

五、绿色矿山建设和矿区生态保护

(一) 建设绿色矿山

1.绿色矿山建设总体要求

为深入推进莱州市绿色矿山高质量建设，莱州市人民政府于 2020 年 9 月颁布实施了《莱州市绿色矿山建设实施意见》，明确莱州市绿色矿山建设规范和建设标准。

按照“环保先行、绿色开发、动态监管、安全生产”的基本原则，全面推进绿色矿山建设。矿山企业要坚持绿色开采、环保先行，确保安全生产，坚持“边生产、边恢复、边治理”的建设标准，达到“晴天不起尘、雨天不沾泥，开采一处矿山、留下一处景点”的总体目标，做到矿山开采合法化、安全生产标准化、资源利用高效化、生产运输规范化、矿区建设风景化、矿地关系和谐化。形成节约高效、环境美丽、矿地和谐的绿色矿山建设新模式。

2.绿色矿山建设计划

全面高标准推进绿色矿山建设。新建（整合）矿山按绿色矿山要求建设，建设完成的，进行升级提升。对尚未开展绿色矿山建设的矿山，认真梳理原因，做到不降标准、不赶时间，成熟一个、发展一个。到 2025 年，生产矿山全部完成绿色矿山建设，同时完成莱州—招远绿色矿业发展示范区建设。

3.绿色矿山支持措施

支持矿山企业自行编制绿色矿山建设方案、自行组织自评估，提高企业自身价值和积极性、主动性。支持企业开展科学研究、技术创新，加大低品位资源利用程度，提高资源综合利

用效率。鼓励企业兼并整合，规模化开采；采用新技术、新设备，推进绿色矿山建设。

依托现有科技管矿监管平台，进一步完善数字化管理平台建设，加强网络监管，实现全程化、透明化、精细化实时监管。严格坚持绿色矿山创建标准，加强对建成绿色矿山质量的动态监管。市自然资源和规划局、市水务局、烟台市生态环境局莱州分局负责做好绿色矿山建设评估工作，对不符合绿色矿山创建要求的企业一经查实立即责令整改；对逾期整改未通过的企业公开曝光，逐级上报，并从名录中剔除，不得享受矿产资源、土地、财政等各类支持政策；对未履行采矿权出让合同中绿色矿山建设任务的，相关部门按规定及时追究违约责任。

（二）强化矿区生态保护修复

针对新建矿山、生产矿山、废弃矿山的不同情况，提出矿山地质环境保护与治理恢复的主要任务。

1.新建矿山

坚持源头预防，按照绿色矿山建设标准，按规定编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，按照“谁开发谁保护、谁破坏谁治理、谁投资谁受益”原则，开展矿山生态修复。

执行矿山地质环境治理恢复基金制度，进一步加强企业矿山地质环境治理恢复的监督检查。矿山建设与矿山地质环境治理恢复同时进行，严格按绿色矿山标准开发建设。

2.生产矿山

加强源头控制、预防和控制相结合，生产矿山企业依法履行矿山地质环境保护与土地复垦义务，按照《矿山地质环境保

护与土地复垦方案》做好矿山地质环境保护与土地复垦工作，实现边生产边治理。

落实矿山企业地质环境恢复治理主体责任，强化对采矿权人主体责任的社会监督和执法监管，检查结果定期向社会公示。规范矿山地质环境治理恢复治理基金使用。强化矿山地质环境监测工作，初步建立莱州市矿山地质环境动态监测体系。

3.废弃矿山

查清历史遗留废弃露天矿山底数，科学制定修复计划，依法履行矿山地质环境保护与治理有关规定，因地制宜，综合治理，按照宜耕则耕、宜林则林、宜水则水、宜建则建等原则。完成《莱州市矿山地质环境保护与治理规划（2018—2025年）》确定的治理任务，有计划有重点的开展历史遗留废弃矿山生态修复工作。

六、规划保障措施

（一）加强组织领导

莱州市政府是《规划》实施管理的责任主体，要切实加强组织领导，将矿产资源规划纳入政府管理责任体系。自然资源主管部门负责组织规划实施，各有关部门要明确责任分工，做好配合。及时研究解决规划实施中遇到的重大问题，切实发挥好矿产资源总体规划的管控作用。

（二）实施监督评估

将《规划》执行情况纳入自然资源执法监察的重要内容，强化对规划确定的重点区域、重要任务和指标、重大政策措施执行落实情况监督，定期公布规划执行情况。对违反法律法规和矿产资源规划的行为，要加大纠正和查处力度。建立信息反馈制度，及时向同级人民政府和上级自然资源主管部门报告规划执行情况监督检查结果。

（三）严格规划项目审核

充分发挥《规划》的依据作用，严格按照《规划》审核勘查开发保护项目，把好项目审核的源头关。对限制勘查开采矿种，要按照开采总量控制指标和准入条件加强审核，达到准入条件的，方可投放矿业权。加强勘查开采规划区块管理，无勘查开采规划区块不得设置矿业权，一个规划区块原则上只设置一个主体，确保整装勘查、规模开发。

（四）建立调整机制

《规划》实施过程中，针对地质勘查的重大发现，因市场条件和技术条件等发生重大变化，需要对矿产规划分区、勘查开采规划区块等规划内容进行动态调整。规划的调整，应当由莱州市自然资源和规划局向烟台市自然资源和规划局提出调整申请，经同意后生效。

（五）加大宣传力度

自然资源行政主管部门应通过多渠道、多方式宣传规划的主要内容，提高社会各界对规划的认知度，更全面的了解矿产资源的勘查、开发利用与保护，了解人与资源、环境协调发展的重要性，为规划实施和管理奠定基础。全面推进社会公众参与，逐步建立规划的公众参与制度、公示制度等。

（六）提高规划管理信息化水平

将总体规划全部纳入数据库。建立数据库更新机制，完善矿产资源规划管理信息系统，切实发挥规划数据库在矿产资源管理中的作用。加强规划数据库与其他矿产资源管理数据库的互联互通，做好规划信息与相关信息资源的整合，并及时纳入自然资源“一张图”，为矿产资源管理提供规划信息支撑。

附表

“十四五”期间莱州市矿产资源规划主要指标				
类 别	指标名称	指标单位	指标值	指标属性
矿产资源勘查	探矿权数量	个	37	预期性
	新发现矿产地	处	1~2	预期性
	新增金金属量	吨	100	预期性
矿产资源开发利用与保护	矿山数量	个	35	预期性
	大中型矿山比例	%	100	预期性
	主要矿产年开采总量	矿石万吨	3300	预期性
	金矿	矿石万吨	1800	预期性
	铁矿	矿石万吨	100	预期性
	饰面用花岗岩	荒料万立方米	350	预期性
	建筑用大理岩	矿石万吨	500	预期性
绿色矿业发展	生产矿山绿色矿山建成率	%	100	预期性
	绿色矿业发展示范区建设	个	1	预期性