

济南市莱芜区
矿产资源总体规划
(2021-2025 年)

济南市莱芜区人民政府

目 录

总则	1
一、指导思想与原则	2
(一) 指导思想	2
(二) 基本原则	2
二、规划目标	4
(一) 2025 年目标	4
(二) 2035 年目标	5
三、矿产勘查开发与保护布局	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	7
(三) 矿产资源规划分区管理	8
四、矿产资源勘查开发利用与保护	11
(一) 地质调查与矿产勘查	11
(二) 矿产资源开发利用与保护	12
(三) 严格规划准入管理	16
五、绿色矿山建设和矿区生态保护	18
(一) 绿色矿山建设	18
(三) 矿区生态保护修复	20
六、规划保障措施	23
(一) 健全规划实施机制	23
(二) 完善资金筹措与投资保障体系	24

总则

“十四五”时期是莱芜区在全面建成小康社会基础上开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，为推动经济社会全面发展，坚定不移以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，规划目的是实施对矿产资源规划管理，加强政府对矿产资源勘查、开采活动的宏观调控，促进矿产资源保护与合理利用，努力做到多方面协调发展，促进莱芜区经济和社会的可持续发展。依据《中华人民共和国矿产资源法》《矿产资源规划编制实施办法》等法律法规，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》《自然资源部办公厅关于印发〈省级矿产资源总体规划编制技术规程〉和〈市县级矿产资源总体规划编制要点〉的通知》《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》《山东省矿产资源总体规划（2021-2025年）》《济南市矿产资源总体规划（2021-2025年）》《莱芜区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》等文件要求，结合莱芜区国民经济和社会发展需求，编制《济南市莱芜区矿产资源总体规划（2021-2025年）》（以下简称《规划》）。

《规划》是对省、市规划进一步的细化、落实，是莱芜区“十四五”期间矿产资源勘查、开发利用与保护等工作的指导性文件；是依法设置投放和审批登记矿业权、监督管理矿产资源勘查、开发利用活动的重要依据，是依法开展矿产资源管理的基础。全区涉及矿产资源勘查开发活动的相关规划，应当与本《规划》作好衔接。

《规划》基期为2020年，规划期为2021-2025年，展望到2035年。

《规划》适用于济南市莱芜区所辖行政区。

一、指导思想与原则

（一）指导思想

全面贯彻落实党的十九大、十九届历次全会和党的二十大精神，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚定不移以“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念为引领，贯彻习近平总书记黄河流域生态保护和高质量发展的指示精神，主动融入新发展格局，以推动高质量发展为主题，以矿业绿色发展为主线，深入落实“生态立区、实业强区”战略，优化矿产资源结构调整与布局，加强矿产资源绿色勘查、科学开采及综合利用，提升产业链建设。推进规范化矿山、绿色矿山、和谐矿山建设和精准度；统筹兼顾资源开发利用的经济效益、环境效益和社会效益，以矿产资源的可持续开发利用促进和保障经济社会的高质量发展。

（二）基本原则

1. 生态优先、绿色发展

紧紧围绕生态文明建设总体要求，坚持生态保护第一，守住自然生态安全边界，加强绿色矿山建设，坚持绿色勘查、绿色开发，加强矿山生态修复，强化矿业权人主体责任，妥善处理历史遗留的矿山环境问题，推动形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式，实现资源开发利用与生态环境保护相协调。

2. 布局优化、结构调整

统筹矿产资源勘查开发保护时空布局，突出重点区域、重点矿种，实行区域差别化、矿种差别化管理。优化矿山规模结构，推进资源开发利用方式转变，提升资源开发利用效率，提升尾矿、废石等固体废弃物的有效处置与综合利用水平，延长产业链。

3. 总量管理，科学配置

实施资源总量管理，优化资源科学配置，引导要素聚集，促进集中开采、规模开采、绿色开采，推进资源节约集约、综合利用。大力发展清洁能源，促进资源优势转化为发展优势。

4. 科技兴矿、持续发展

增加科技投入，优化矿业结构和产品结构，培育优势矿产品，拓展新领域，开发高附加值的系列产品；支持引进和推广先进技术，加快矿山开采、生产工艺改造升级；鼓励引导矿山企业向着智能化矿山建设转型发展，提高矿山科技含量和智能水平。

二、规划目标

（一）2025 年目标

1. 基础性、公益性地质调查

落实省、市规划，开展基础性、公益性调查工作，开展 1:5 万区域矿产调查范镇、徂徕、莱芜、东王庄幅及鲁中铁矿重要矿集区等生态地质调查工作，更新一批图件，提高基础性工作程度。

（2）矿产资源调查评价与勘查

全面实施绿色勘查。开展大、中型铁矿矿山接续资源勘查，鼓励铁矿、地热等调查评价与勘查，预期铁矿新增矿产地 1 处，新增资源量 500 万吨；2025 年探矿权总数为 4 个（专栏一）。

（3）矿产资源开发利用

2025 年，矿山总数为 27 个，其中固体矿山为 25 个，固体矿山大中型比例不低于 65%，矿山规模化集约化程度进一步提高；全区年度矿产开采总量约 1653 万吨，其中固体矿产开采总量 1645 万吨。

推广先进适用技术应用，重要矿产“三率”水平达标率不低于 98%，共伴生矿产资源、尾矿、固体废弃物综合利用水平进一步提升，资源利用效率明显提高。

（4）矿山地质环境保护与治理恢复

规范矿山地质环境保护与土地复垦基金的管理使用，落实主体责任，新建、在建和生产矿山地质环境得到有效保护和及时治理；历史遗留问题综合治理取得显著成效。到 2025 年，计划完成历史遗留矿山治理 12 处。

（5）绿色矿山建设

新建矿山必须达到绿色矿山建设标准，生产矿山加快改造升级和绿色矿山建设，提升已入库绿色矿山建设水平，完善绿色矿山动态监

管。

(6) 矿产资源管理

进一步推进“放管服”改革，精简程序，优化矿业权出让流程，提高服务效率和服务水平；积极推进“净矿”出让，探索地热资源开发“地热+”新模式，提升矿产资源管理信息化水平。

专栏一 2025 年主要规划指标

类 别		指标名称		指标单位	指标值	指标属性
矿产资源勘查		探矿权总数		个	4	预期性
		重要矿产新发现大中型矿产地		个	1	预期性
		新增查明资源量	铁矿	矿石万吨	500	预期性
矿产资源开发与绿色矿业发展	矿产资源开发利用与保护	矿山数量（采矿权总量）		个	29	预期性
		固体矿产开采总量		万吨	1645	预期性
		煤		万吨	90	预期性
		铁矿		万吨	850	预期性
		冶金用白云岩		万吨	100	预期性
		建筑石料用灰岩		万吨	400	预期性
		建筑用花岗岩		万吨	100	预期性
		建筑用砂		万吨	100	预期性
		砖瓦用页岩		万吨	5	预期性
		地热		万立方米	3	预期性
		矿泉水		万立方米	5	预期性
		大中型矿山比例		%	≥65	预期性
		重要矿产“三率”水平达标率		%	98	预期性
		矿区生态修复		历史遗留露天矿山地质环境治理	处	12

(二) 2035 年目标

- 继续做好支撑全区矿业经济发展、城市建设、资源与环境保护等方面的基础性、公益性地质调查工作，支撑作用彰显有力。
- 矿产资源结构布局稳定成形，矿业开发集聚效应、规模效应

进一步显现，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，智慧矿山建设初具规模，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，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

落实国土空间规划、“三区三线”的管控要求，按照现行相关政策执行。

（一）矿产资源勘查开采调控方向

落实省、市规划，并结合莱芜区实际，合理确定重点、限制、禁止勘查开采矿种。

1. 矿产资源勘查矿种

重点勘查矿种：地热、铁、矿泉水等矿产。

限制勘查矿种：水泥用灰岩等。

财政资金优先向公益性项目、重点勘查矿种倾斜，优先矿业权投放，促进社会资本风险投资；在重点勘查区内，鼓励各类市场主体加强商业性矿产勘查；支持老矿山进行深部勘查，提高资源保障程度，延长矿山服务年限。通过严格勘查准入条件，加强对限制勘查矿种的保护。

2. 矿产资源开发利用

重点开采矿种：地热、铁、建筑用石料、矿泉水等。

限制开采矿种：水泥用灰岩等。

禁止开采矿种：砖瓦用粘土（耕地）、河砂等。

对于重点矿区内各类采矿权审批行为实施严格的规划准入制度及环境约束条件，严格执行开采规模与资源量规模相协调，严禁大矿小开，推进规模化、集约化、效率化发展。

对限制开采的矿种实行采矿权总数和开采总量控制指标，严格矿业权出让登记等；同时严格日常监管，保护生态环境。

（二）矿产资源产业重点发展区域

1. 北部石料建材区

包括茶业口镇、雪野街道、羊里街道、和庄镇、苗山镇。以建筑用砂、建筑石料用灰岩、矿泉水等矿产为依托，构建新型建材等产业基地，强化优质优用，推进基地化开采，加快绿色矿业转型，提高资源利用率。围绕拉长产业链、延伸价值链，打造资源开发、生产、绿色建材、循环经济以及生产性服务业等产业，建设专业建材加工、生产、展销基地；鼓励企业加大技术研发投入，利用高新技术改造传统矿业产业，推广先进生产工艺，推进矿业转型升级，全面推动绿色矿业发展。

2. 中部煤铁区

包括张家洼街道、口镇街道、方下街道、凤城街道、牛泉镇北部、高庄街道北部。加强大中型铁矿深部及外围和富铁矿成矿远景区勘查工作，推进区域铁矿规模化集约化建设，加强科技创新和技术攻关，提升铁矿开发水平及共伴生资源综合利用水平。合理开发利用煤炭。以铁矿等资源为依托，建设国家能源资源基地和富铁矿重点开采区。区内突出铁矿勘查及开发利用与保护，鼓励采选环节技术升级及设备改造，延伸产业链，培育废石、尾矿等综合利用的循环经济产业链条，提升矿山治理恢复力度和绿色矿山建设水平，推动矿山走规模化、集约化和绿色发展的道路。

3. 南部非金属建材区

包括牛泉镇中南部、高庄街道中南部。以冶金用白云岩、建筑石料用灰岩等矿产为依托，构建冶金辅助材料及新型建材等产业基地，合理开发利用冶金用白云岩，利用高新技术改造传统矿业产业，推广先进生产工艺，推进矿业转型升级，提高资源利用率，服务钢铁生产基地建设。

（三）矿产资源规划分区管理

1. 能源资源基地

落实国家能源资源基地 1 处，基地位于莱芜区，勘查开发主要矿种为铁矿。

管控措施：基地作为保障国家资源安全供应的重要战略核心区域，重点加强铁矿资源规模开发、集聚发展、稳定供应。新建矿山规模原则上应达到中型以上，加强共伴生资源及废石尾矿利用，引导产业链延伸，提升产业增加值。支持矿山开展接替资源勘查，增加资源量，延长矿山服务年限。

2. 重点勘查区

落实省、市规划重点勘查区 1 处，勘查主要矿种为铁矿，位于莱芜区。

管控措施：财政资金优先向重点勘查区内倾斜，加强矿业权投放，引导社会资金风险投资，鼓励进行矿山深部勘查，延长矿山服务年限。区内探矿权实行重点监管，推动绿色勘查、精细勘查，实现找矿突破。新设探矿权必须满足相应的环境保护等条件，有效避让生态红线及各类自然保护地，严格执行规划准入要求。

3. 重点开采区

落实省、市规划，划定重点开采区 4 处：山东莱芜铁矿重点开采区，山东省济南市钢城区-莱城区灰岩白云岩重点开采区，山东济南市大王庄镇-羊里镇址坊村花岗岩石灰岩重点开采区，山东省济南市莱芜区茶业口镇-苗山镇建筑用砂石灰岩重点开采区。

管控措施：重点开采区内，科学合理设置开采区块并优化布局，鼓励矿产资源科学开采，提高规模化水平。支持使用先进技术，提高资源利用效率，提升共伴生矿产及废石、尾矿综合利用水平。支持企业提高产业链现代化水平，提高矿产品附加值。加强砂石资源开发利

用管理，根据资源赋存和开发利用现状、生态环境保护、区域发展、运输半径等合理设置砂石采矿权，持续优化矿业开发布局，积极推进“净矿”出让，鼓励“夷平式”开采。严格砂石采矿权准入，新建建筑石料矿山生产规模不低于 40 万立方米/年，矿山服务年限原则上不少于 10 年。按照“宜平则平”“宜田则田”“宜林则林”等原则，实现开采后可利用土地面积最大化、可修复治理土地面积最小化。

四、矿产资源勘查开发利用与保护

（一）地质调查与矿产勘查

1. 基础性、公益性地质调查

落实省规划，按照上级部署开展涉及莱芜区的 1:5 万区域矿产调查范镇、徂徕、莱芜、东王庄幅工作，推进大汶河廊道、鲁中铁矿重要矿集区等生态地质调查。

2. 矿产资源勘查

实施重点勘查区勘查工作，重点加强莱芜地区铁矿及多金属矿勘查，提升成矿远景区勘查力度，力争实现找矿突破；加强铁矿山“攻深找盲”，延续矿山服务年限。

3. 绿色勘查

严格执行山东省《绿色勘查规范》及绿色勘查技术要求，全面实施绿色勘查。勘查责任主体应制定有关勘查生态环境保护、土地复垦等规章制度和保障措施，将绿色勘查管理内容融入日常工作，责任明确、管理措施和投入到位。鼓励采用先进手段、先进方法、先进工艺、先进设备进行勘查。加强对绿色勘查工作动态监管，统筹兼顾勘查效益、生态环境效益和社会效益，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。

4. 矿产资源勘查规划区块

（1）勘查规划区块设置

落实省、市规划，结合本区矿产资源特点，全区范围内共划定勘查规划区块 1 处，为铁矿，勘查面积 15.35 平方公里，勘查阶段为详查。

（2）勘查规划区块投放时序

该规划区块拟于 2022 年投放。

（3）管理措施

拟投放探矿权应与勘查规划区块范围基本一致，不得变更矿种。已设采矿权深部或上部同类矿产未达到普查程度的，可先签订探矿权出让合同、申请办理探矿权登记，达到普查以上程度后按规定处置收益。协议出让探矿权必须实行价格评估、结果公示。严格落实勘查施工生态环境保护措施，切实做到依法勘查、绿色勘查、综合勘查。

（二）矿产资源开发利用与保护

1. 合理确定开发强度

（1）开采总量管理

2025 年全区年度矿产开采总量约 1653 万吨，其中固体矿产开采总量 1645 万吨。煤 90 万吨，铁矿 850 万吨，冶金用白云岩 100 万吨，建筑石料用灰岩 400 万吨，建筑用花岗岩 100 万吨，建筑用砂 100 万吨，砖瓦用页岩 5 万吨，地热 3 万立方米，矿泉水 5 万立方米。以上矿种均为预期性总量管理指标，预期达到。有控制要求的地区不得超过上级规划提出的指标。

（2）矿山数量控制

鼓励设置大型露天矿山，提高集约化、规模化开采能力。2025 年，全区矿山总数在 27 个以内。固体矿山大中型矿山比例达到 65% 以上。

2. 优化开发利用结构

（1）开发布局整体思路

①整合利用，采治结合

尊重资源赋存客观情况和历史开采现状，科学整合利用区域剩余资源，实施采治结合，控制矿山数量，提升规模。

②市场建设，科学预留

推进砂石资源矿业权市场化建设，对资源条件充足的矿种，设置多处开采规划区块，为保障市场供应留足空间。

③综合分析，规范矿区

在综合分析资源、环境、安全、交通等各种因素基础上，对具备集中开采的区域推进集中开采，科学合理留设矿区范围。

（2）提升资源利用效率

加强政府引导，推广先进适用技术和科学管理模式，进一步提高矿产资源利用水平，提高共伴生矿产资源、固体废弃物综合利用率，固体持证矿山新产生废石综合利用率达到 90%以上、新产生尾矿综合利用率达到 60%以上。

在解决地热开发与地下水禁采区内水资源保护等瓶颈问题的前提下，合理投放地热开采规划区块，提升地热资源梯级开发利用程度。

（3）延长产业链及提高附加值

鼓励企业面向自身需求和发展需要，提升自主创新能力，重点支持矿业发展迫切需要解决的关键、共性的技术和有利于提高竞争力的高附加值产品的研究与开发，增强精深加工矿产品生产能力，促进矿业产业链现代化。

鼓励对现有矿山的废石、尾矿尾渣等进行综合利用，加大机制砂石的研发应用，鼓励利用尾矿尾渣、石粉、泥粉等研发新型建筑材料。

（4）最低开采规模

落实市级规划确定的最低开采规模标准要求，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，规划期内新建矿山生产规模不得低于本轮规划最低开采规模要求（专栏三），其他矿种新建矿山生产规模不得低于省级规划确定的最低开采规模要求，促进矿山企业规模化、集约化开采。

专栏三 主要矿种矿山最低开采规模规划指标

序号	矿种名称		开采规模单位/年	矿山最低开采规模			备注
				大型	中型	小型	
1	煤		原煤 万吨	120.00	45.00	——	
2	铁矿	地下开采	矿石 万吨	100.00	45.00	——	
		露天开采		200.00	60.00	——	
3	冶金用白云岩		矿石万吨	50.00	30.00	——	
4	建筑石料		矿石 万立方米	40	——	——	
5	建筑用砂		矿石 万吨	100	——	——	
6	砖瓦用页岩		矿石 万吨	30.00	13.00	6.00	
7	地热		万立方米	20.00	10.00	3.00	
8	矿泉水		万立方米	10.00	5.00	3.00	

注：最低开采规模是指新建矿山（含探矿权转采矿权、已有矿山整合）的最低生产建设规模

3. 规范砂石资源开发利用

（1）砂石资源开发布局

统筹砂石资源禀赋和开发利用条件，重点支持高庄街道、羊里街道、苗山镇、茶业口镇等地砂石资源开采。区域内推行“整体出让、整体开发”模式，对于已关闭、废弃或采矿权已灭失的采石场（不含纳入治理恢复范围的），原矿区范围或毗邻区域仍有资源的，支持在完善相关手续后，依法依规以招标采购挂牌方式重新出让采矿权，促进资源科学合理安全再利用。实施砂石资源“净矿”出让，提升规模化开采水平，鼓励无废矿山建设。“十四五”期间，全区新设砂石开采规划区块4个。到2025年底，全区砂石矿山数量控制12个以内，砂石开采总量预期达到605万吨/年。

（2）砂石矿山准入要求

砂石开采规划区块应位于省级规划重点开采区范围内；若后期有政策性调整，可结合实际情况优化区块设置，促进建筑用石料保供稳价。落实“三区三线”管控要求，严禁在生态保护红线、城市规划区、

基本农田范围，以及省道以上重要公路、客运铁路可视范围内设置露天砂石采矿权。

新建露天开采普通建筑用石料矿山最低开采规模不低于 100 万吨/年，且服务年限不少于 10 年。

新建砂石矿山开发利用水平、绿色矿山建设、矿区生态保护修复等方面应符合省、市规划准入管理要求。

（3）砂石资源管控措施

鼓励企业技术升级及设备改造，提升开发利用水平，砂石矿产品加工必须进厂房封闭除尘作业，生产环节必须达到安全、环保、运输等部门规定的技术标准。加强资源综合利用，推进无废矿山建设。强化砂石矿业秩序整顿，严厉打击私采滥挖、越界开采等违法违规行为。全面落实“边开采、边治理”要求，统筹做好砂石资源开发利用与生态修复。新建露天开采砂石类矿山，须结合矿区周边人文、生态、产业等布局，科学规划采矿终了预期效果，合理确定开采方式和修复模式，纳入采矿权出让公告，实行前置管理和过程管控。

4. 开采规划区块

①开采规划区块设置

落实市规划设置开采规划区块 3 个，其中冶金用白云 1 个，地热 1 个，矿泉水 1 个；本规划拟设置区级管理开采规划区块 4 个，其中建筑石料用灰岩 2 个，建筑用砂 2 个。

已设探矿权转采矿权、已设采矿权整合依法依规进行，不做安排。

②开采规划区块投放时序

采矿权投放首先考虑重点开采区内的采矿权投放，计划 2022 年

投放 4 个、2023 年 2 个，其余开采规划区块根据投放成熟条件于 2022 年至 2025 年陆续依次分批投放。

③管控措施

严格采矿权出让交易监管，空白区新设采矿权出让应采取招标、拍卖、挂牌等市场竞争方式进行。严格限制采矿权协议出让，已设采矿权深部或上部的同类矿产（《矿产资源分类细目》的类别，普通建筑用砂石土类矿产除外），需要利用原有生产系统进一步勘查开采矿产资源的，以及同一采矿权人实施整合、利用不宜单独设立矿业权的夹缝资源的，整合方案经地方政府同意后，可以协议方式向同一主体出让采矿权。协议出让采矿权，必须实行价格评估、结果公示。

（三）严格规划准入管理

为优化矿业结构，有效保护和合理开发利用矿产资源，拟设立的新建矿山企业除应符合国家有关法律、法规及矿产规划设置外，还必须具备下列准入条件：

绿色勘查：落实山东省《绿色勘查规范》及《山东省绿色勘查技术要求（试行）》要求，运用先进的勘查手段、方法、设备和工艺，实施勘查全过程环境影响最小化控制，最大限度地减少对生态环境的扰动，并对受扰动生态环境进行修复。

资源量规模：必须有经资源储量管理部门认定的矿产资源量，储量规模必须满足规定的最低开采规模和合理的服务年限要求。

开采规模条件：矿山建设须符合规模开采、集约经营的原则。矿山开采规模应与矿区（床）资源量规模相适应，矿山生产规模应达到规划确定的开采矿种的最低开采规模标准。

开发利用水平：需有符合国家规定的矿产资源开发利用方案，开采方法、选矿工艺及采、选设备必须科学、先进、合理、安全。

绿色矿山建设：严格执行《山东省绿色矿山建设管理办法》，按照绿色矿山标准进行规划、设计和建设。新建矿山制定从建矿、生产到闭坑全过程的生态保护修复规划，形成“采前有方案，过程能控制，采后可修复”准入制度。

生态环境保护条件：严格执行环境影响评价制度，必须符合国土空间规划对矿山开发的生态环境保护准入条件，具有经有关部门批准的环评报告，建有相配套的环保设施。矿山地质环境保护与土地复垦方案及地质灾害防治措施符合国家有关规定。

五、绿色矿山建设和矿区生态保护

（一）绿色矿山建设

1. 总体思路

建设绿色矿山，发展矿区、配套生产区及环境影响防护区的规范化、生态化建设；推进矿山企业生产过程各环节绿色无公害化建设；严格矿山废弃物科学循环利用及排放管控。全面提升全区矿产资源开发利用过程的绿色环保生态化水平，大力促进矿业经济发展与环境保护相协调统一，稳步推进绿色矿山建设。

2. 主要任务

充分调动矿山企业的积极性，加强行业自律，促进依法办矿，使矿山企业自觉承担起节约集约利用资源、节能减排、环境重建、土地复垦以及带动地方经济社会发展的责任。加快现有矿山绿色矿山建设，提升已入库绿色矿山建设水平，全面推进绿色矿山建设各项工作。

3. 建设目标

认真落实《济南市矿产资源总体规划（2021—2025 年）》提出的绿色矿山建设的目标任务和部署要求。对于尚未纳入绿色矿山名录库的矿山，制定绿色矿山建设计划，本着应建必建的原则，“成熟一个、建设一个”，持续推进绿色矿山建设进程，到 2025 年，绿色矿业格局基本形成，新建矿山必须全部建成达到绿色矿山标准。

4. 组织方式

在全区开展绿色矿山规范化建设专项行动，各类矿山分别相关绿色矿山的标准条件和示范样板组织绿色矿山建设，以资源利用、保护环境与社区和谐作为绿色矿山建设的工作核心，以依法办矿和安全生产作为绿色矿山建设的前提条件，以企业文化和规范管理作为绿色矿山建设的重要手段，以科技创新、节能减排和土地复垦等作为绿色矿

山建设的保障措施，全面推进绿色矿山建设的各项工作，做到建矿一处，造福一方。

5. 进度安排

莱芜区现有矿山 16 家，适于绿色矿山建设的有 8 家（7 家纳入绿色矿山名录，1 家已通过验收、等待入库），不适于绿色矿山建设的有 8 家（关停或服务年限不足 3 年），目前莱芜适于绿色矿山建设的矿山均已完成建设。

新建矿山必须全部建成达到绿色矿山标准。

6. 政策及管理措施

（1）加强技术引进及创新

加强技术创新及技术政策引导，大力提升矿产资源绿色开采技术。促进技术创新，发展绿色开采技术，推广采用矿产资源节约与综合利用的先进技术目录。

（2）加强矿山企业绿色生产规范化管理

用“绿色技术”改造矿产开发利用产业，建立“资源使用最小化、废物产生减量化和生产过程无害化”的循环生态矿业体系，努力强化循环经济的技术支撑，实现矿产资源开发最优化和生态环境影响最小化的矿业发展模式。

（3）加大财政专项资金和政策上的支持力度

做好年度绿色矿山第三方评估经费预算，切实保障绿色矿山评估工作顺利开展。落实上级有关资源、土地、财税和金融等绿色矿山建设支持政策，充分调动矿山企业积极性。

（4）加强绿色矿山监督管理

加强已入库矿山的动态监管，督促入库矿山加强内部管理。定期开展专项抽查和年度专项检查，对成效显著的矿山，予以通报表扬；

对检查存在问题且整改不合格的按规定移出绿色矿山名录。

（三）矿区生态保护修复

1. 矿山地质环境保护

（1）新建（在建）矿山

严格矿山准入条件，新建矿山必须达到绿色矿山要求。按照绿色矿山建设标准，按规定编制矿山地质环境治理恢复与土地复垦方案，严格方案审查、批准程序，建立矿山地质环境保护与土地复垦基金账号并及时缴纳，加强对矿山地质环境保护和治理工作的督查和管理。统筹矿山从建矿、生产到闭坑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”准入制度。开展矿山生态修复，实现边开采、边保护、边治理。

（2）生产矿山

①严格执行矿山地质环境保护与土地复垦基金制度。矿山企业按照满足矿山地质环境保护与土地复垦方案资金需求的原则，建立矿山地质环境保护与土地复垦基金，专项用于因矿产资源勘查开采活动造成的矿区生态破坏。基金的提取、使用情况适时列入矿业权人勘查开采信息公示系统。

②加强生产和治理相融合

矿山企业要严格落实矿山地质环境治理恢复与土地复垦方案，依法制定矿山地质环境治理恢复年度实施计划，及时开展治理恢复，实现边开采边治理；加强矿山废弃物的综合利用，减少矿产资源在开发过程中对生态环境的影响。自然资源部门对矿山企业“边开采边治理”情况实施定期监督检查，建立相应的约束管理机制。

（3）历史遗留矿山

根据“谁开发、谁保护，谁破坏、谁恢复”的治理原则，落实矿

山地质环境保护与土地复垦企业主体责任，坚持以水而定、量水而行，宜耕则耕、宜林则林、宜灌则灌、宜草则草、宜湿则湿、宜荒则荒的原则，围绕区域生态环境相协调，治理恢复后的各类场地应安全稳定，与周边自然环境和景观相协调，有利于区域整体生态功能得到保护和恢复；加强与产业发展、旅游发展相融合，实现矿山环境治理恢复后社会、环境、经济效益明显。

开展新一轮矿山地质环境调查，查清历史遗留露天矿山底数，科学制定修复计划。按照山水林田湖草生态保护修复区域历史遗留废弃矿山生态修复等国家重大战略统一安排，有计划有重点的开展历史遗留矿山修复工作。2021-2025 年规划治理 12 处。

2. 创新矿山地质环境治理恢复工作机制

（1）提升矿山地质环境治理恢复水平

培养地质环境保护方面的科技人才，加强矿山环境保护治理新技术、新工艺、新方法的开发与推广应用，提升技术创新能力。大力开展多种形式的产学研联合，积极引进、吸收国内外先进技术、经验，提高莱芜区的矿山环境保护水平。

（2）创新矿山地质环境治理扶持政策

本着“谁投资，谁受益”的原则，鼓励单位和个人投资历史遗留矿山地质环境治理，给予税收、金融优惠扶持，从而调动矿山地质环境治理恢复的投资积极性。

（3）完善矿山地质环境保护与土地复垦基金管理

落实矿山地质环境保护与土地复垦基金制度，矿山企业根据其矿山地质环境保护与土地复垦方案确定的经费预算，足额或分阶段缴纳。对于及时开展“边开采、边治理”、做好治理恢复规划和设计并预期取得社会效益明显的矿山企业，在基金提取方面，简化申请程序。

加强监督管理，探索基金使用并列入矿业权人勘查开采信息公示系统进行公示。相关监管部门建立动态化监管机制，监督基金专项专用，督促企业落实矿山环境治理恢复责任。

（4）探索矿山地质环境治理恢复和综合治理新模式

将矿山地质环境治理恢复与新农村建设、棚户区改造、生态移民搬迁、地质灾害治理、土地整治、城乡建设用地增减挂钩、工矿废弃地复垦等有机结合起来，加强政策与项目资金的整合与合理利用。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。

六、规划保障措施

（一）健全规划实施机制

1. 加强组织领导

区政府成立规划实施领导小组，协调解决规划实施重大问题，监督检查重大事项进展和落实情况。各部门、各基层单位在实际工作中，组织好本《规划》的实施。

2. 规划目标实施及责任考核

《规划》批准后，莱芜区各级相关管理部门要将规划确定的总体目标和任务进行分解，按年度实施计划安排，推进项目落地落实，并根据形势变化适时调整年度计划。

健全规划实施管理责任制，建立规划编制、审批和实施的领导责任制和部门责任制，将规划实施管理纳入管理目标体系中。结合本地实际，制定规划目标责任管理办法及规划执行年度考评制度，明确考核内容、考核办法等。强化监督检查措施，完善落实机制。

3. 完善规划实施的科技措施

充分利用矿产资源、地质环境保护等监测系统提供的监测数据，及时、准确地掌握全区范围和重点矿区的矿产储量增减、资源利用水平、矿山生态环境等的动态变化。对规划实施进行评价和判断，确保规划的顺利实施。

完善规划数据库的应用，与其他矿政管理信息衔接，构建功能完善的信息数据，使现代化技术手段在规划实施管理工作中发挥作用。

4. 加强宣传引领

矿产资源规划经批准后，加强本《规划》的宣传，各级、各部门要充分利用多种渠道，做好规划的宣传和解读，提高社会各界对规划的认知度，动员全社会关心支持矿产资源服务保障，并接受社会对规

划实施的监督。

5. 建立完善规划评估机制

规划评估是保障规划有效实施的必要环节，定期组织开展规划评估，全面分析检查规划实施效果及各项政策措施落实情况，及时提出评估改进意见，促进规划目标的实现。

6. 规划调整

规划批准后，由区人民政府组织实施。规划实施期间，如遇到国内外环境发生重大变化或其它重要原因，致使原规划内容已不适应新的形势时，可以对规划相关内容进行适当调整，按照相关程序经批准后具体组织实施。

（二）完善资金筹措与投资保障体系

1. 加大财政投入力度

按照建立公共财政的要求，在落实上级财政项目计划的基础上，将矿产资源总体规划目标任务、有关项目建设和政策落实等方面所需资金列入本级财政预算。重大的生态建设项目应优先纳入国民经济和社会发展计划。鼓励各方资金投入矿产资源勘查、开采、提高现有矿山的资源利用率及矿山生态环境治理恢复等工作。

2. 建立多元化勘查开发、环境保护投资机制

积极争取国家、省对公益性地质调查和矿产评价项目资金投入，引导社会资金投入商业性勘查和开采，建设政府与企业、公益性与商业性相结合的矿业投资机制。

建立多元化、多渠道矿山地质环境保护投资机制。申请国家环境保护与治理专项经费，争取国家土地开发复垦项目资金，探索新机制，引导社会资金开发矿山废弃地、废弃工程。