

咸宁市矿产资源总体规划

（ 2021—2025 年 ）

咸宁市自然资源和规划局

二〇二二年十月

一、总 则

（一）规划定位

《咸宁市矿产资源总体规划（2021—2025）年》（以下简称《规划》）是咸宁市矿产资源勘查、开发利用与保护的指导性文件。《规划》对本行政区域内各类矿产资源勘查、开发利用与保护作出全面部署，协调解决资源保障、配置、综合利用、管理和矿区生态保护等重大问题，明确布局安排和准入要求，引导矿产资源合理配置，推进地方矿业发展，为依法审批和监督管理矿产资源勘查和开发利用活动提供依据。《规划》全面分解落实上级规划安排部署，划定市级规划分区，明确管控措施，对县级规划提出指导性意见和约束性要求。

（二）规划编制依据

依据《中华人民共和国矿产资源法》、《湖北省矿产资源开采管理条例》等法律法规，按照《咸宁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》、《湖北省矿产资源总体规划（2021—2025 年）》等要求，在《咸宁市国土空间规划（2020—2035 年）》统领下，衔接咸宁市生态环境、住建、交通、水利、文旅和地质灾害防治等相关规划，结合矿产资源禀赋条件、矿产资源开发利用情况，编制《咸宁市矿产资源总体规划（2021—2025 年）》。

（三）规划编制目的

《规划》编制目的是细化和落实省级矿产资源规划的目标任务；对本行政区域内矿产资源勘查工作进行部署；对矿产资源开发利用与保护作出详细规划；对绿色矿业与矿区生态保护修复进行安排；提出矿产资源勘查、开发利用与保护的工程；明确矿产资源管理改革导向和规划实施管理措施，加快推进咸宁建设特色产业增长极、转型发展示范区和武汉都市圈自然生态公园城市。

（四）规划适用范围

《规划》适用咸宁市行政辖区。

（五）规划实施期限

《规划》实施期为 5 年，基期为 2020 年，目标期为 2025 年，展望到 2035 年。

二、矿产资源现状与形势

（一）经济社会概况

咸宁市位于湖北省东南部，长江中游南岸，地处湘、鄂、赣三省交界处，素有“湖北南大门”之称。东与鄂州市、黄石市交界，南与江西省的修水县、湖南省的平江县接壤，西与湖南省的临湘市、岳阳市相连，北与武汉市的江夏区毗邻、与荆州市的洪湖市隔江相望。地理坐标东经 $113^{\circ}32'$ — $114^{\circ}58'$ ，北纬 $29^{\circ}2'$ — $30^{\circ}19'$ 。辖一区（咸安）、一市（赤壁）、四县（嘉鱼、通城、崇阳、通山），面积 9751 平方

千米，全市户籍人口 **305.26** 万人。

区内交通便捷，区位优势明显，水运、铁路、公路三种运输方式并存。水运主要依托境内长江干流、长江支流及内河、水库湖泊，全市现有通航里程 **564.4** 公里，其中长江干流黄金航道境内长 **128** 公里。铁路以京广铁路、武广高速铁路、武咸城际铁路为主，贯通南北。公路形成了以 **G4** 京港澳高速公路、**G56** 杭瑞高速公路、**G45** 大广高速公路、**G0422** 武深高速公路、咸通高速公路、咸黄高速公路为龙头，**106**、**107**、**316**、**351** 等 **4** 条国道以及 **10** 条省道等国省二级公路为主干，县乡公路、村村通公路为分支，嘉鱼长江大桥、赤壁长江大桥为跨江对外扩展的区域公路网络体系。

区内属典型的亚热带季风气候，森林覆盖率为 **53.01%**，气候宜人，自然风景优美。人文资源、名胜古迹丰富。咸宁有着以铜鼓为代表的商周青铜文化，以赤壁之战为代表的三国文化，以北伐战争汀泗桥战役为代表的革命文化，以向阳湖文化名人村为代表的名人文化，以温泉、九宫山、陆水湖为代表的生态文化。拥有鄂南星星竹海、咸宁温泉谷、赤壁黄盖湖、通山闯王李自成墓、通山九宫山、通山隐水洞、通城境内黄龙山、通城大溪湿地公园等重要景区。

2020 年全市完成生产总值 **1524.67** 亿元，其中，第一产业增加值 **217.49** 亿元，第二产业增加值 **628.72** 亿元，第三产业增加值 **678.45** 亿元，三次产业结构比为 **14.3**：

41.2：44.5。

咸宁市曾先后获得国家森林城市、国家园林城市、全国最适宜人居城市、中国魅力之城、中国温泉之城、中国十大最具成长创新型城市、全国第二批可再生能源建筑应用示范市、湖北省首批低碳经济试点市、首批全国旅游标准化城市、中国人居环境范例奖等殊荣。

（二）矿产资源特点

1. 矿产资源丰富，优势矿产明显。

截止 2020 年底，全市共发现各类矿产资源 59 个矿种，查明资源储量的矿产 46 种，列入省级储量表的有 38 种。其中，储量居全省前五位的达 27 种，钛、锑、镁、钽、稀土矿（独居石）、饰面用灰岩、建筑用白云岩、玻璃用石英岩、高岭土、地热等 10 种矿产居全省同类矿产资源储量之首，钒矿、钴矿、钨矿、岩金、铋矿、锆（锆英石砂矿）、长石、冶金用白云岩、建筑石料用灰岩、饰面用花岗岩、饰面用大理岩等 11 种矿产的资源量居全省矿产资源量的第 2—4 位。水泥用灰岩、冶金用白云岩、饰面用灰岩、饰面花岗岩、饰面用大理岩、建筑石料用灰岩、高岭土、地热等为我市优势矿产，钨、铍、锂、铷、玻璃用石英岩、独居石砂矿、矿泉水等前景较好。

2. 矿床集中度高，地域特色显著。

全市矿产资源受成矿地质条件的控制，其分布按地理位置可归纳为四个矿产集中区。北部矿产集中区主要指嘉鱼

县，主要矿产为煤、金、锰、石灰岩矿等；中部矿产集中区包括咸安区、赤壁市两地，主要矿产为地热、煤、炼镁白云岩、石灰岩矿及白云岩矿、天然石英砂（河砂矿）；南部矿产集中区包括崇阳县、通山县两地，主要矿产为煤、金、锑、钒、耐火粘土、硫铁矿、大理岩矿、玻璃用石英岩、饰面用板岩、炼镁白云岩、石灰岩矿及白云岩矿。边缘南部矿产集中区主要指通城县，其矿产与岩浆岩体密切相关，主要为三稀矿产（独居石矿、铌、钽、锂、铷、铯、铍、锆矿、锶等）、钛、锆、钒、锑、饰面用花岗岩、长石、高岭土、萤石、云母、矿泉水、玻璃用石英岩等。

3. 小型矿床为主，开发利用较难。

截止 2020 年底，全市已探明资源储量的矿产地 256 处(包含共伴生矿产地 32 处)，其中大型 25 处，占 9.77%；中型 51 处，占 19.92%；小型 180 处，占 70.31%。锰矿、铁矿以中低品位居多、富矿少；钒矿、稀土矿、硫铁矿等矿产有害杂质含量高、矿物嵌布粒度细、矿石质量差，开发利用难度大、成本高。

（三）矿业发展现状

1. 矿产资源调查评价和勘查现状

（1）基础性地质调查

1:20 万的地质矿产调查、航磁、重力、化探扫面已覆盖全市；1:5 万地质矿产调查完成 8241 平方千米，占市域面积的 84.51%；1:5 万航磁测量完成 2000 平方千米，占

市域面积的 20.5%；1:5 万重力测量完成 1800 平方千米，占市域面积的 18.5%；1:5 万重砂—化探扫面完成 1902 平方千米，占市域面积的 19.5%。以上工作对全市的地层、构造、岩浆岩、变质作用和矿产等基础地质特征进行了全面的了解，为全市矿产的调查评价与勘查提供了依据。

（2）矿产地质调查

截止 2020 年底，咸宁市域内经调查评价及勘查共发现矿区 256 个，矿点 204 个。达到勘探程度的有 43 处，占 16.8%；详查 65 处，占 25.39%；普查 134 处，占 52.34%，普查程度以上的占总量的 94.53%，勘查程度处于较高水平。全市共设置探矿权 43 个，其中煤矿 4 个，金属矿产 28 个，非金属矿产 10 个，水气矿产 1 个。

2.矿产资源开发利用现状

截止 2020 年底，全市 256 处矿床（点）中已开发利用矿产地 153 处，已开发利用矿产地占查明资源储量矿产地总数的 59.77%。

矿业及矿产品加工业在我市国民经济中占据举足轻重地位。2020 年度，全市水泥、熔剂用灰岩、石材、陶瓷、金矿、玻璃用石英岩、萤石、地热、矿泉水、方解石等矿产品直接产值在 17.45 亿元以上，商混站、搅拌站台、饰面石材加工业等矿产品延伸产业产值在 90 亿以上，矿业总产值 107 亿元，矿业在咸宁市工业总产值中占比达 12.3%。建筑用石料、饰面用石材、水泥用灰岩、金矿、地热开发均形

成了完整的产业链，对地方经济的支撑作用明显。

（四）上轮规划实施评估

1.上轮规划实施成效显著

《咸宁市矿产资源总体规划（2016—2020年）》（以下简称“三轮规划”）实施以来，在严守生态保护红线的前提下，逐步构建形成了区域矿产资源特色明显、勘查开发定位准确、资源环境协调发展的空间格局，总体上保证了矿产资源的供给，为全市经济持续快速发展做出了重要贡献。

——**矿产资源管理体制日趋完善。**“三轮规划”期，咸宁市先后出台《市人民政府关于加强非煤矿山开发利用管理的意见》（咸政发〔2016〕18号）、《咸宁市全面深化非煤矿山综合整治行动方案的通知》（咸政办发〔2017〕45号）、《咸宁市非煤矿山地质生态环境恢复治理行动方案的通知》（咸政办函〔2018〕28号）、《咸宁市人民政府关于进一步加强和规范矿产资源开发利用管理的意见》（咸政发〔2020〕5号）等一系列矿产资源管理文件，成立非煤矿山综合整治领导小组等专门协调机构，实施了“政府主导、部门联动、共治共享”、“分级负责、属地管理、责任到县、行业负责”、“一矿一策”、“按月储量动态监测”等管理模式，管理方式进一步创新，管理监督更加有力，逐步营造了良好的矿业发展环境；矿业权设立以规划为依据，完善了矿产资源流转市场的体制建设，矿业权交易及其市场体系基

本形成。

——**矿产资源勘查取得积极进展。**“三轮规划”期间，咸宁市围绕国家找矿战略实施和地方经济发展需求，实施了一批**1:5**万矿产远景调查、矿产资源调查评价项目，提交了一批金、锑、稀有金属的找矿靶区和矿产地，重点成矿区带的地质工作程度明显提高。以金、钒、钨、锑、铅锌、稀有金属、地热、矿泉水、饰面用石材、玻璃用石英岩、萤石、建筑石料等为主攻矿种，实施了**40**个矿产勘查项目，发现和提交矿产地**23**处，其中大型矿床**8**处、中型矿床**2**处。新增资源量：金金属量**3034**千克；三氧化钨量**7378**吨；铅金属量**25949**吨；锌金属量**37875**吨；玻璃用石英岩矿矿石量**584.84**万吨；高岭土矿矿石量**18387.9**千吨；饰面用花岗岩矿矿石量**1479**万立方米；饰面用大理石矿矿石量**7217**千立方米；长石矿矿石量**8226**千吨；地热资源量 **7.41×10^{18}** 万立方米/年。找矿工作取得较大突破，矿产资源保障力度得到提高。地质服务领域进一步拓展，在嘉鱼县实施农业地质调查，在通山、通城的岩溶流域等严重缺水地区及矿产资源集中开采区实施**10**个水文、环境地质调查项目。

——**矿产资源开发总量调控有序。**“三轮规划”期间，约束性矿产资源开发量均小于或等于规划指标，矿产资源开发总量得到有效调控。根据各县（市）资源特点及国民经济

的发展需求，构建了新的开发利用格局。

——**矿产资源开发产业结构持续优化。**“三轮规划”期间，全市矿山开发利用布局、规模等均得到较大改善，矿山数量由**2015**年的**226**个减少至规划期末的**129**个。对新建矿山严格执行了最低准入标准，矿山开发利用结构不断优化，大型矿山、绿色矿山比例不断上升，“三率”指标稳步提高，资源综合利用水平显著提升。

——**矿山地质环境保护显著加强。**“三轮规划”期间共完成**77**家矿山（含“三区两线”关闭矿山**46**家，长江干支流废弃矿山**5**家）地质生态环境恢复治理、复垦利用工作，矿山地质环境恢复治理面积**13927.08**亩，中央、省市县财政和企业共投入矿山地质环境恢复治理资金**25500.04**万元。矿山地质生态环境恢复治理工作取得一定成效，实施力度不断增强。

——**矿产资源管理能力全面提升。**全市矿业权整合基本到位，“大矿小开、一矿多开”现象得到遏制，矿业开发秩序有效扭转。矿业权交易逐步规范，市级新出让矿业权全部进入公共资源交易平台以招拍挂方式出让。简政放权，转变职能，强化服务，对不符合规划的矿产资源勘查、开采，不符合矿山地质环境影响评价和低于最低开采规模新建矿山，均不予批准。矿政管理以是否符合规划作为前置条件，规划管理工作有章可循，规范有序。

2.上轮规划实施存在的主要问题

——**矿产资源安全保障能力不足。**近十年来，随着一系列矿产资源管理政策的调整，国家公益地质勘查、地勘基金投入均明显减少，风险勘查市场社会资金投入不足，勘查投入减少造成资源增储减缓，矿产资源的安全保障能力有所下降，因此需完善合作勘查项目成果处置和收益分配办法，调动社会资本投入的积极性，适时将地勘成果推向市场，实现勘查、开发利用良性循环发展。

——**勘查新技术方法有待提高。**随着国民经济高速发展，咸宁市的地方特色矿产资源需求加快，在提高勘查投入的同时，需进一步提高地质认识，总结成矿规律，提高新技术新方法应用，寻找盲矿体和隐伏矿床，实现找矿突破。

——**矿产资源利用方式较为粗放。**除水泥用灰岩、金矿，其他矿产资源大多是粗放式开采，矿产品加工程度低，原矿、初级加工产品多，矿产品的延伸加工业少，高技术含量、高附加值产品少；“重开发，轻保护，采富弃贫、采易弃难、乱采滥挖”现象仍存在。

（五）矿产资源面临形势与要求

“十四五”时期是我国经济社会深入推进高质量发展阶段，是咸宁市打造全省特色产业增长极和转型发展示范区、建设武汉都市圈自然生态公园城市的关键期。落实咸宁经济社会全面绿色转型，矿业高质量发展面临新形势新挑战新任务。

——经济快速发展对提高矿产资源保障能力提出新挑战。“十四五”时期咸宁市提出地区生产总值年均增长 7.0% 的发展目标，基础设施、新型城镇化建设的加快推进，对以水泥用灰岩、建筑石料用灰岩等为代表的矿产资源需求刚性增长，与此同时，新能源、新材料等新兴产业迅猛发展，非常规能源、稀有、稀土等战略性矿产的需求强烈，我市作为武汉城市圈矿产资源补给区，需要矿产资源持续有效的供给、提高矿产资源保障能力。通过合理布局和有序安排基础地质、矿产勘查、科研等各阶段工作，协调处理好公益性地质工作和商业勘查关系，建立健康有序的地质勘查良性循环机制，推进战略性矿产找矿行动实施，进一步提升矿产资源保障能力。

——生态文明建设对加快矿业高质量绿色发展提出新任务。加强生态文明建设，实现经济发展与生态环境相协调，是“十四五”期间咸宁市建设自然生态公园城市的重要内容。通过淘汰落后生产工艺、产能，推广矿产资源绿色开采方法，减少矿山废气、废水、废渣排放。提倡矿山规模化、集约化开发，支持矿山企业发展绿色循环经济。通过提高资源节约集约利用水平、矿区土地复垦水平，促进矿山环境得到有效保护，矿山企业与地方和谐发展。

——加强矿产资源管理对制度创新深化改革提出新要求。当前咸宁市矿业发展正面临生态环境保护日趋严格、矿

产勘查开发空间逐渐被压缩等形势，随着全球矿业经济逐步复苏，我国放宽采矿业的外资准入限制，咸宁市迫切需要进一步理顺体制机制，深化矿产资源行政管理体制改革。研究解决矿产资源勘查开发与保护过程中的深层次矛盾，以提高宏观管理能力和服务水平为切入点，加快推进矿产资源行政管理方式转变，为矿业绿色发展注入新的活力。

三、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，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记考察湖北、参加湖北代表团审议时的重要讲话精神、关于矿产资源重要论述以及长江保护法，以矿业绿色发展为主线，坚持新发展理念，统筹协调矿产资源开发与保护，优化矿产资源勘查开布局，提升资源合理利用与保护水平，实现资源供给与经济社会发展相适应，助推生态文明建设，为湖北“建成支点、走在前列、谱写新篇”作出咸宁贡献。

（二）基本原则

——统筹兼顾，协调发展。抓住机遇，积极融入新发展格局，推动形成咸宁“武咸同城、市区引领、两带驱动、全域推进”区域发展布局，根据咸宁市矿产资源禀赋条件，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，促进矿产资源开发利用与经济建设有机结合、协调发展。

——**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，推进资源总量管理、科学配置节约集约、综合利用，加强绿色矿山建设，坚持绿色勘查、绿色开发，实现资源开发利用与生态环境保护相协调。

——**节约集约，高效利用。**充分发挥资源优势，统筹协调建筑石料用灰岩、水泥用灰岩、地热等优势资源勘查开发布局，调整与优化矿产资源开发利用结构和规模，优化矿产资源勘查开采准入条件，合理调控矿产资源的勘查开采，综合利用矿产资源，提升开发利用效率。

——**改革创新，优化管理。**深入实施创新驱动发展战略，大力推进科技创新、管理创新和机制创新，有效利用矿产资源。提高矿产资源开发准入门槛的同时，转变矿产资源管理职能，简政放权，并结合“放管服”改革，全面推行矿业权竞争性出让，激发市场主体活力，准确把握矿产资源供需形势，培育公平高效规范的矿业权市场，确保市场配置与管理改革相衔接。

（三）规划目标

1. 总体目标

基本建成绿色、高效的资源保障体系，矿业发展与生态

文明高度融合，矿产资源勘查开发布局更加合理，矿产资源全生命周期的绿色管控全面实现，智能化绿色矿山建设得到发展，矿业数字化基本建成，全市矿产资源治理能力和治理体系现代化基本实现。

2.规划期目标（2025 年）

——**基础地质工作程度显著提高。**开展空白区 **1:5 万** 区域性地质调查及矿产地质调查；完成温泉城区城市地质调查评价；实现 **1:5 万** 土地质量地球化学调查全覆盖；开展咸宁市地下水应急备用水源地可行性调查；启动全域地质遗迹资源调查；建设地质大数据共享平台，提升地质资料信息化社会化服务水平；构建咸宁市地质资源环境监测决策支撑平台；同步开展重大地学科学问题研究，形成一批原创性、前沿性的理论成果和核心技术及标准体系。

——**矿产资源保障能力明显提升。**“十四五”期间，金矿 **200 米** 以浅新增金属资源量 **1 吨**，稀有、稀土等战略性新兴产业矿产勘查实现新突破，地热清洁能源勘查开采取得新进展，新发现大中型矿产地 **1 处** 以上。

——**矿产资源开发总量得到有效管控。**2025 年，实现矿产资源年开采总量管理科学配置，力争达到：金矿石量 **60 万吨** 以上、水泥用灰岩 **1500 万吨** 以上、建筑用石料 **8800 万吨** 以上、饰面用石材 **180 万立方米** 以上、地热 **800 万立方米** 以上、熔剂用灰岩 **3050 万吨** 以上、玻璃用石英岩 **90 万吨** 以上、高岭土 **200 万吨** 以上。

——**矿产资源勘查开发保护布局进一步优化。**落实国家、省能源资源基地和规划矿区，合理划定重点勘查区、重点开采区、集中开采区，强化勘查开采准入条件，调整新建矿山最低生产规模，进一步压减小型矿山数量，加强地热资源开发利用，形成全市矿产资源勘查、开发和保护新格局。到**2025**年底，全市矿山总数力争不超过**85**家。

——**矿山转型升级与绿色发展成效显著。**推广先进适用技术，提高资源利用效率；严格执行“三率”考核制度，提升共伴生矿产资源、固体废弃物综合利用水平；支持矿山企业智能化设备改造升级，优选具备条件的大型矿山开展智慧矿山建设。到**2025**年底，全市大中型矿山比例力争达到**30%**以上；新建矿山必须达到绿色矿山建设要求，实现矿业绿色发展。

——**矿山地质环境得到有效保护与治理。**完善市场化、多元化生态补偿机制，矿山地质环境全面提升。建立健全矿山生态环境保护修复监管信息系统，全面落实矿山地质环境保护与治理恢复责任机制，强化矿业权人主体责任，新建矿山必须达到绿色矿山标准，生产矿山严格落实边开采、边治理、边恢复，加强对矿山环境保护与治理规划执行情况的监督管理。

——**矿政管理水平与治理能力显著提高。**健全完善矿业权市场的机构和制度体系，推进矿业权市场诚信体系建设；进一步推进“放管服”改革，精简办事程序，提高服务水平，搭建集矿产资源开发利用与保护监督于一体的矿产资源管理载体，实现市、县、矿山三级数据联通，进一步提升矿产资源信息化管理水平。

3.远景期目标（2035 年）

到 2035 年，矿产资源结构布局稳定成型，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。绿色矿山建设基本完成，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。全市矿业参与省内国内竞争新优势有效凸显，绿色、安全、创新、协调的矿产资源保障体系基本建立，矿业工作服务支撑经济社会发展作用显著。

四、勘查开发与保护总体布局

落实国家长江经济带生态保护和高质量发展战略，围绕“一主引领、两翼驱动、全域协同”区域发展布局，推进咸宁同武汉城市圈区域一体化协同发展，服务于新旧动能转换重大工程建设，强化矿产资源对经济社会发展的基础支撑作用，保障矿产资源有效供给。根据成矿地质条件、资源分布特点，统筹全市矿产资源调查、勘查开发与保护，优化勘查

开发区域布局，促进资源产业基地、规划矿区、重点勘查开采区建设。

（一）强化战略分区，聚力精准施策

积极融入长江经济带发展，推进武咸同城发展，充分发挥省矿产资源补给区优势，优化空间总体布局，以行政区域为单元，将全市矿产资源分为幕阜山战略性矿产资源保障区、中部矿产资源集约节约引领区和沿江绿色矿业发展示范区三大片区进行勘查开发布局。

（二）加大统筹兼顾，着力谋篇布局

1.提升能源资源安全保障能力

保障省级能源资源安全，落实省级能源资源基地 1 个，区内实行统一规划和有序开采，原则上新建矿山规模应达到中型以上，给予土地划拨及财税政策等方面支持，引导各类生产要素聚集，促进勘查与开采，提高资源开发规模化、集约化和规范化水平。

2.加强金属矿产勘查开发力度

持续开展蛇屋山金矿矿山深部及外围勘查，促进省级金矿基地建设，加大方山—大幕山、通城岩体—沙店岩体一带金、铅锌、锑、钒、钨矿产调查评价与勘查力度，力争实现找矿重大突破。

3.促进非金属矿产高质量发展

优化规划区内优势非金属矿产如高岭土、饰面石材、建

筑用灰岩、花岗岩、水泥用灰岩等矿产勘查开发布局，开展资源综合利用示范建设，推进规模化、集约化开采，提高资源利用效率，延长产业链。规划期内，新建建筑石材矿山生产规模不低于 **150** 万吨/年，矿山服务年限原则上不少于 **10** 年。积极推行“整体出让、整体开发”模式，在砂石土集中开采区内推动设置储量规模 **5000** 万吨级以上、生产规模 **500** 万吨级以上的砂石资源采矿权，培育和建设 **2—4** 个大型砂石资源生产基地，服务武咸同城经济圈一体化发展。

4. 优化地热资源开发利用管控

充分发挥“热、矿、水”三大特性，擦亮“泉都”名片推进地热产业特色增长，明确“温泉+三产”主攻方向，突出三大产业（大健康、大旅游、大文化），坚持全市一盘棋，将温泉产业与一、二、三产业深度融合发展，构建以康养为核心的温泉融合产业体系，为打造中国中部康养城提供资源保障基础。

——**优化地热资源保护利用空间布局**。规划期内，打造“一区、两线、五大基地”地热资源保护利用空间布局。“一区”即环潜山国家森林温泉旅游度假、梓山湖大健康温泉产业建设，打造闻名全国的温泉大健康示范片区。“两线”即幕阜山温泉绿色旅游产业线和环富水湖温泉综合旅游线。

“五大基地”即嘉鱼中国诗经文旅康养综合基地、浪口温泉文旅基地、萝卜小镇温泉研学基地、金桂湖低碳经济示范基

地、赤壁五洪山温泉茶旅融合基地。

——**合理控制开发利用强度。**明确开采规划区块投放时序，防止地热设计产能过快增长，严格控制采矿权数量，有序出让采矿权，严禁擅自调整规划区块。对不符合规划的违法地热井，依法查处，关闭取缔。到**2025**年，新建矿山开采规模不低于**10**万立方米/年，地热年开采总量控制在**800**万立方米/年左右，地热采矿权数量控制在**16**家以内。

——**提高地热尾水处理与灾害防治水平。**鼓励各单位企业采用梯级多次利用方式，规划期内已有地热田及新增地热田必须加强系统的动态监测，实现数据库管理。到**2025**年，完成所有开采地热田的实时监测设备安装工作。

（三）坚持生态优先，促进绿色发展

1.强化“三条控制线”管控，落实保护制度

强化底线约束，与全市国土空间规划相衔接，严格实施国土空间管制措施，坚持生态保护优先，统筹矿产资源勘查开发布局，推动矿业与环境保护、区域经济和城乡建设协调发展。

2.落实长江保护法，筑牢长江生态屏障

矿产资源规划、勘查、开发和利用需严格落实《长江保护法》有关规定，筑牢长江生态屏障。

五、矿产资源调查评价与勘查

围绕全市“武咸同城发展的区域发展布局”和主体功能区划，严守生态保护红线，构建区域资源特色明显、勘查开发定位准确、资源环境协调发展的三大片区空间格局。明确优势特色矿种勘查开发利用方向和重点，大力推进资源产业基地建设。

（一）矿产资源调查评价与勘查方向

围绕国家战略及支撑服务地方经济社会发展的需求，根据湖北省矿产资源总体规划的要求，结合咸宁市矿产资源实际，规划勘查的重点矿种为铁、锑、铅锌、钨、钴、锂、铌、钽、稀土、金、萤石、玻璃用石英岩、非煤系高岭土、优质饰面用石材、地热等。重点安排国家和地方财政项目，优先投放矿业权；商业性的矿产资源勘查，按照矿业权分类管理规定及现行的矿业管理政策投放探矿权。

（二）矿产资源调查评价与勘查布局

1.基础性、公益性地质调查

——开展区域矿产调查工作。围绕长江中游三省“通平修”绿色发展先行区建设，在通城地区开展 1:5 万北港幅、通城幅、陈家墩幅、月田幅区域矿产调查 800—1000 平方千米。

——矿产资源调查与评价。以新能源、紧缺和战略性新兴产业矿产为重点，在重要找矿靶区内开展矿产调查与评

价，共 2000—2300 平方千米。

——**生态环境多领域地质调查。**围绕长江中游三省“通平修”绿色发展先行区建设内容，瞄准新型城镇化、乡村振兴、长江流域生态保护和高质量发展等重大发展战略，打造多领域“地质服务+基础设施”服务品牌。推进旅游地质、土地质量地球化学调查，服务乡村振兴。开展特色地质镇（村）旅游地质调查评价，遴选一批地学研究、地质遗迹、自然景观、人文历史等多要素组成的“旅游地质+”特色地质文化镇（村）；加强长江流域、西凉湖、斧头湖等重要生态功能区环境地质调查，服务长江流域生态保护和高质量发展，强大重大战略地质保障。

——**多要素城市地质调查。**为服务咸宁建设武汉都市圈自然生态公园城市，根据省地质勘查“十四五”规划部署并结合我市实际，全面推进咸宁城区多要素城市地质调查工作，重点开展三维地质结构调查，查清城市地质环境现状，综合评价城市地下空间开发利用适宜性，建立三维地质结构模型及地质云平台，实现城市地质三维可视化，助力智慧城市建设，为城市规划、城市建设和城市环境管理、社会公众信息需求提供服务。

2. 勘查规划分区

按照“点上突破”的原则，综合考虑矿产资源供需形势和资源环境承载能力，将成矿地质条件有利和找矿前景良好

的区域划定为重点勘查区，全市共划分重点勘查区 **10** 处，其中落实省重点勘查区 **5** 处。在重点勘查区内，要集中各方力量，鼓励和引导社会资本投入，加大勘查新技术、新方法和新装备的应用力度，推动勘查技术创新，力争实现找矿重大突破。

3. 勘查规划区块

（1）勘查规划区块划定原则

第一类矿产依据勘查工作程度，合理划定勘查规划区块。第二类矿产，依据资源赋存条件和勘查程度，可直接划定勘查规划区块。第三类矿产，不划定勘查规划区块。勘查规划区块划分要有利于整体勘查评价，单个勘查规划区块原则上不小于 **1** 个基本单位区块。

（2）勘查规划区块基本情况

对已设拟保留的探矿权本次规划不划定勘查区块。勘查规划区块划定后，各县（市）对规划要予以具体落实，作为探矿权空间管理的依据，并对勘查区块和各类生态红线管控区的关系予以核实，保证探矿权有序投放。

全市共划定勘查规划区块 **66** 个，其中落实省级规划区块 **35** 个，市级规划区块 **31** 个。勘查区块内主要勘查矿种有金、锂、锑、钨、钒、萤石、地热、矿泉水、高岭土等。

勘查规划区块是为合理配置资源和引导探矿权投放提供参考依据的。需要说明的是，中央或地方财政出资勘查项目的勘查范围，原则上应符合勘查规划区块管控要求。

4.探矿权设置与投放

已明确划定的勘查规划区块，原则上一个区块内只设置一个勘查主体。按照地质勘查工作的特点和矿产资源保障的要求，适时投放探矿权。对找矿潜力大的重要成矿区带、社会经济发展影响大的重要矿种的勘查项目，优先投放探矿权。

中央或地方财政出资勘查项目，凭计划任务书或项目合同、设计审查意见开展地质勘查工作，财政出资勘查的项目成果，应及时纳入规划。

（三）勘查准入条件

根据《中华人民共和国矿产资源法》、《矿产资源勘查区块登记管理办法》及《湖北省自然资源厅关于推进矿产资源管理改革相关事项的意见》（鄂自然资规〔2020〕1号）等有关法律法规及相关政策，结合咸宁市矿产资源勘查工作实际，提出以下勘查准入条件：

1、探矿权申请人必须是能独立承担相应民事责任的企业法人或事业法人，且提交勘查登记申请之日前2年之内没有受到吊销勘查许可证的处罚。

2、探矿权申请人应当具备与申请勘查、开采矿种及规模相适应的资金实力。

3、在资源环境承载能力有限的区域内开展商业性勘查工作，应进行环境影响风险评估论证。

4、在各类生态环境功能保护区内新设、延续、变更探矿权，必须具备相关行业部门出具的审核意见，必要时需进行环境影响可行性论证。

5、严格“三条控制线”管控要求，坚持底线思维，按照优先保障粮食安全、国家生态安全、国土安全的要求，以资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价为基础，严格守护三条控制线，对生态保护红线原则上按照禁止开发区域的要求进行管理。

6、严格勘查准入审查，严禁将大中型储量规模的矿产地化大为小，分割出让进行勘查。

（四）善探矿权退出机制

1、不符合“三条控制线”、长江保护法和安全边界管控要求的探矿权应依法依规限期整改或督促矿山企业有序退出。

2、对“圈而不探”、“以采代探”、非法转让超过探矿权保留期限、不符合探矿权保留条件、探矿权人自愿放弃的依规退出。

3、新设中央、省及地方财政出资的勘查项目，在完成规定的勘查工作后自动失效。

六、矿产资源开发利用与保护

按照统筹规划、因地制宜、发挥优势、规模开采、集约利用、协调发展的总体思路，以市场为导向，以资源为基础，以矿产后续加工产业为依托，合理确定矿产资源开发利用方向、总量调控与规划分区，分类开展采矿权设置，进一步调整和优化开发利用空间布局。规范开采准入条件，严格开采准入管理，强化矿业供给侧结构性改革，促进资源开发与区域发展、环境保护、资源保护相协调。

（一）开发利用方向及总量调控

1. 开发利用方向

根据咸宁市市情、矿情实际，在满足国家、省和本市需求的条件下，提出重点、限制和禁止矿产资源开发利用的方向，以促进社会经济发展。

——**重点开采矿种**。重点开采资源禀赋条件较好、在矿业产业链供应链中具有重要地位的矿种，咸宁市重点开采矿种为铁（高磷铁矿和超贫磁铁矿除外）、锰、锑、铜、锂、铅锌、金（砂金除外）、银、熔剂用灰岩、冶金用白云岩、长石、玻璃用石英岩、硅灰石、非煤系高岭土、饰面石材、建筑用石料、地热等。在符合规划准入条件的前提下，优先划定重点开采矿种开采规划区块，调整优化开发利用布局 and 结构，提高资源供应能力和开发利用水平。

——**限制开采矿种**。在相关技术取得突破之前，原则上

限制开采铌、钽、钨、稀土等。严格控制限制开采矿种开采规划区块数量和年度开采总量控制指标，提高开采准入门槛。

——**禁止开采矿种**。禁止开采可耕地砖瓦用粘土等矿产，禁止将水泥用灰岩、熔剂用灰岩、冶金用白云岩等优质石灰岩、白云岩作为普通建筑用石料开采。

2.开发利用总量调控

适度提高我市紧缺矿产金矿的开采总量，合理调控我市优势矿产水泥用灰岩开采总量，饰面用石材、建筑用石料根据国家产业政策及我市实际需求确定开采总量。

——**煤炭（含石煤）**：主要分布在通山、赤壁和崇阳，截止 2020 年底，全市累计探明资源储量 **75457.54** 千吨，保有资源储量 **54849** 千吨。根据湖北省人民政府关于加快小煤矿关闭退出工作的意见（鄂政发〔2014〕48 号）和《咸宁市人民政府关于进一步加强和规范矿产资源开发利用管理的意见》（咸政发〔2020〕5 号）精神，煤矿已于 2020 年 9 月 30 日全部关停，本轮规划不设置煤矿权及开采量。

——**锰矿**：分布在嘉鱼县，截止 2020 年底，全市查明资源储量的产地 2 处，累计探明资源储量 **470** 千吨。根据咸政发〔2020〕5 号文精神，暂不设置锰矿采矿权。

——**锑矿**：分布在通山、崇阳，截止 2020 年底，全市累计探明锑金属量 **38763.74** 吨；保有资源储量 **13563** 吨。到 2025 年底，采矿权总数不超过 2 个，年矿石开采总量预

期达到 6 万吨左右。

——**金矿**：主要分布在嘉鱼、崇阳、通山，截止 2020 年底，全市累计探明金金属量 **41554** 千克；保有资源储量金金属 **19094** 千克。本轮规划期内金矿为重点开采矿种，到 2025 年底，采矿权总数不超过 5 个，年矿石开采总量预期达到 60 万吨左右。

——**水泥用灰岩**：分布广泛，资源丰富，截止 2020 年底，全市累计探明资源储量 **525469** 千吨，保有资源储量 **483110** 千吨。本轮规划期根据“双碳目标”要求，要升级改造为低碳绿色环保企业，逐步关闭影响环境、开采条件差的小矿山；保持总量与市场需求相适应。到 2025 年底，采矿权总数不超过 7 个，年矿石开采总量预期达到 1500 万吨左右。

——**饰面用石材**：包括饰面大理岩、饰面板岩、饰面花岗岩等，截止 2020 年底累计探明资源储量 **120118.73** 万立方米，保有资源储量 **118998.53** 万立方米。以通山的大理岩，崇阳的饰面板岩，通城的饰面花岗岩资源较为丰富，分布较为集中，适宜规模开采。到 2025 年底，采矿权总数不超过 8 个，年矿石开采总量预期达到 180 万立方米左右。

——**玻璃用石英岩**：主要分布在通山、通城，截止 2020 年底累计探明资源储量 **21004.74** 千吨，保有资源储量 **189334.74** 千吨。“十四五”期间鼓励生产企业转型升级，提高产能和综合利用水平，组建大集团，集约经营。到 2025

年底，采矿权总数不超过 3 个，年矿石开采总量预期达到 90 万吨左右。

——**石英砂岩**：主要分布在崇阳，截止 2020 年底保有资源储量 20000 千吨，到 2025 年底，采矿权总数不超过 1 个，年矿石开采总量预期达到 100 万吨左右。

——**高岭土**：主要分布在通城，截止 2020 年底，累计探明资源储量 42778 千吨，保有资源储量 42152 千吨，到 2025 年底，采矿权总数不超过 5 个，年矿石开采总量预期达到 200 万吨左右。

——**地热**：已开发利用的地热田有四处，分别为咸安区温泉、赤壁五洪山、崇阳浪口和嘉鱼蛇屋山温泉，截止 2020 年底，可采资源储量 1065.84 万立方米/年，“十四五”期间在现有地热田的外围或深部加大勘查力度，可扩大地热田资源储量。到 2025 年底，采矿权总数不超过 16 个，年开采总量预期达到 800 万立方米左右。

——**矿泉水**：目前全市仅通城县麦市七里山杨源矿泉水公司在开发利用，年产 1 万吨，截止 2020 年底，可采资源储量 2087.39 立方米/日。本市矿泉水资源丰富，资源保障程度极高。但开发利用过程要注意保护，防止水资源的污染。到 2025 年底，采矿权总数不超过 3 个，年开采总量预期达到 30 万立方米左右。

——**矿山总数**：鼓励和引导矿山企业规模化开采，淘汰技术落后的矿山，关停“僵尸矿山”、矿区环境问题突出、

安全保障差的矿山，严格执行新建矿山准入条件，实现全市矿山总数逐步减少，矿产品供需达到基本平衡。到 2025 年底，全市矿山总数力争不超过 85 家。

（二）矿产资源开发利用布局

1. 开采规划分区

根据国家产业政策、经济社会发展对矿产品需求以及生态文明建设的要求，进行开采规划分区，优化矿产开发布局，指导采矿权合理设置。开采规划区包括重点开采区和建筑用砂石土类矿产集中开采规划区。

——**重点开采区**：主要是资源储量大、资源禀赋和开发利用条件好，国家战略性矿产及全省优势特色矿产集中分布区域、大中型危机矿山的深部和外围区域、国家规划矿区等。资源重点配置大、中型采选加工一体化联合企业，或“三率”水平达到国内先进水平的优秀企业，同时兼顾考虑优质地热资源。全市共划出重点开采区 18 个，其中落实省规重点开采区 1 个。

——**砂石土类矿产集中开采区**：统筹布局用水、用电、工业场地以及交通运输等条件，充分与国土空间、土地、林业、交通等相关规划衔接后，在现有矿山相对集中、资源储量相对丰富、具有规模化开采设置条件、具有一定生态环境承载能力、有利于整体开发、生态修复以及矿地综合开发利用、具有一定区位优势和相对便利的交通运输条件的地区划

定 3 个砂石土类矿产集中开采区。

2. 开采规划区块

(1) 设置原则

开采规划区块设置要有利于整体开发，必须符合规划分区管理要求，必须与规划矿种的开发利用方向一致。原则上一个开采规划区块只设一个开采主体。高风险矿种达到详查（含详查）以上勘查程度的应划开采规划区块。

(2) 开采区块设置情况

全市划分开采规划区块 50 处，根据矿种分级管理规定，其中落实国家、省发证矿种新设开采规划区块 10 个，市级发证矿种新设开采规划区块 40 个。

开采规划区块是矿业权设置和整合的主要依据。开采规划区块确需分割或合并时，须进行规划合理性论证，并适时调整规划。

3. 采矿权设置与投放

划定的 50 个开采规划区块内将根据区块条件成熟度、指标控制情况在规划期内陆续投放。对勘查工作、资源储量达到可开发利用程度，符合国家产业政策、布局，采矿权总数不突破规划调控指标，满足开采准入条件的探矿权可以转采矿权。

规划期在采矿权总量控制的范围内，主要以“减一增一”的方式投放新设采矿权，并重点向铁、铜、金等紧缺矿产和与国计民生关系密切的矿产倾斜。采矿权投放时序和数量原

则上在采矿权总数不突破规划调控指标的前提下，分年度安排。

（三）矿产资源开发利用结构

1.结构调整和优化方向

（1）矿山企业开采规模结构调整

规划期末，全市矿山总数力争不超过 **85** 家，压缩小型矿山企业，进一步提高大中型矿山企业集约规模，全市大中型矿山比例提高到 **30%** 以上。

（2）矿业技术、产品、采选冶结构调整

——**矿业技术结构调整**。积极推进先进适用技术目录中的鼓励类技术，推进高效采矿技术，高效利用技术，矿业固体废弃物、废水、废气利用技术，高效选矿技术，积极引进新技术、新工艺、新设备，提高资源利用水平。切实加强矿产资源开发利用的监督管理，新建、扩建矿山不得采用技术目录中的限制类技术，生产矿山采用属于限制类技术工艺的，应积极推进替代技术的应用。坚决淘汰技术目录中列入的采、选淘汰技术，淘汰落后设备，禁止新建矿山项目采用淘汰技术，生产矿山已采用淘汰项目的，责令限期整改。

——**矿产品结构调整**。加大地热资源开发利用力度，适应市场需求，投放建筑石料采矿权，提高品质，形成建筑石料产品系列化，逐步有序关停砖瓦用粘土矿开采。

——**采选冶结构调整**。积极研发推广高效生态的选矿技

术，提升金、萤石、稀有多金属等矿山采选技术水平，提高低品位矿石、难选冶矿石的选矿回收率。开展中深层地热“取热不取水”方式（中深层地源热泵技术）的研究，利用勘查、试验，分析评价“取热不取水”方式的可行性、适宜区域和开发利用潜力，开启咸宁市中深层地热利用新模式。

2. 矿山最低开采规模及最低服务年限

（1）矿山最低开采规模

根据咸政发〔2020〕5号文要求，实施最低开采规模调控，推动现有矿山整合重组，确保矿山开采规模：建筑石料150万吨/年以上，饰面用石材1万立方米/年以上，水泥用灰岩150万吨/年以上，玻璃用石英岩10万吨/年以上，地热1万立方米/年以上，矿泉水0.5万立方米/年以上，确保可持续绿色开采。

（2）矿山最低服务年限

矿山开采最低服务年限原则上不得少于5年。

（四）矿产资源集约节约利用

1. 矿产资源综合评价、综合利用

加强政府引导，推广矿产资源先进适用技术和科学管理模式，推进技术与资本、技术与市场的融合，开展矿产资源节约与综合利用技术攻关，提升矿山“三率”水平。支持矿山企业与科研机构、高等院校合作建立技术平台，鼓励自主创新，开展矿业领域循环经济发展需要的科技人才培养和先

进技术研发。

落实企业节约与综合高效利用矿产资源的主体责任，完善鼓励提高矿产资源利用水平的经济政策，探索建立激励约束和考核奖惩体系。

2.尾矿、固体废物综合利用

规划期内，以金矿矿山为试点，积极推进金矿尾矿低成本再选，鼓励充分利用金、锑尾矿及固体废物开展生态环境治理，建材类尾矿开展加工利用和延长产业链技术研究，开发建筑新材料或替代材料等。推动尾砂综合利用试验，推进无尾无废矿山试点建设，实现传统矿业向现代生态矿业转型升级，制定合理的实施规划和严格的考核激励政策，引导、鼓励、助推全市无尾无废矿山建设。

（五）开采准入条件

根据《中华人民共和国矿产资源法》、《中华人民共和国矿产资源法实施细则》、《湖北省自然资源厅关于推进矿产资源管理改革相关事项的意见》（鄂自然资规〔2020〕1号）、《咸宁市人民政府关于进一步加强和规范矿产资源开发利用管理的意见》（咸政发〔2020〕5号）等有关法律法规及相关政策，在遵循相关法律法规的前提下，进一步提出以下新建和换证矿山开采准入条件。

1、新建矿山应具有合法的矿山用地手续，鼓励以净采矿权方式取得采矿权，达到矿地和谐的要求。

2、新设采矿权必须符合开采规划分区及开采规划区块

要求，一个区块只设一个开采主体；矿产资源开发利用必须符合咸宁市矿产资源规划中开采矿种、矿山总数、开采总量、采矿权布局等要求。

3、矿产资源开采活动必须符合“三条控制线”等国家相关政策要求。

4、申请开采低品位难选冶难利用或环保问题无法解决的矿产必须具备经国家相关部门检测认定的技术上可行、经济上合理，以及资源利用、环境影响达到要求的选冶工艺或环保技术论证报告。

5、矿山建立环保无尘生产线、矿产资源综合利用、开采矿种达到最低生产规模。

6、市县级自然资源部门对本级发证的采矿权申报项目的情况进行审查，凡不符合准入条件的，一律不受理申报件。

7、新建、扩建和改建的矿山，采用的开采方式、生产工艺必须符合国家和省现行的有关法律、法规和标准。必须严格履行建设项目安全设施“三同时”和职业卫生“三同时”，必须通过安全生产许可审批，安全设施设计未经安全监管部门审查同意，不得进行开工建设，安全设施未经竣工验收合格，不得投入生产使用。

（六）矿山安全生产

按照《中共中央 国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》（中发〔2016〕32号）等国家和省有关安全与发展的关系，遵循“管行业必须管安全，管业务必须管安全，管生

产必须管安全”和“谁主管谁负责”的原则，切实加强矿山安全生产监管，压实安全生产责任，维护矿山安全生产形势稳定。加大监管执法力度，重点查处非煤矿山企业“三违”行为，督促非煤矿山企业制定“三违”目录，建立“三违”行为查处台账。

坚持人民至上、生命至上，统筹发展和安全，聚焦防范遏制重特大事故，落实“国家监察、地方监管、企业负责”的矿山安全监管监察体制，通过源头管控、规范条件、严格管理、综合治理和强化监管监察，进一步提升非煤矿山企业（含金属非金属矿山企业、尾矿库企业、地质勘探单位、采掘施工企业）规模化、机械化、信息化和安全管理科学化水平，从根本上消除事故隐患、从根本上解决问题，推动非煤矿山行业安全高质量发展。

七、绿色矿业与矿区生态保护修复

（一）绿色勘查

严格执行绿色勘查规范，全面实施绿色勘查，牢固树立绿色发展理念，将绿色发展理念贯穿于勘查活动的全过程，将保护生态环境作为勘查活动中应尽的义务和责任。

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。统筹兼顾勘查效益、生态环境效益和

社会效益，尊重自然，因地制宜开展工作，尊重勘查活动所在地民俗，构建和谐勘查氛围。

勘查责任主体应制定有关勘查生态环境保护，土地复绿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。

建立绿色勘查监管制度，县级自然资源部门应对本行政区域内的绿色勘查工作进行动态监管，督促勘查施工单位认真执行绿色勘查设计要求及规范标准。

（二）绿色矿山建设

——**绿色矿山建设目标**。根据全面建设绿色矿山的总体要求和省级规划确定的数字化绿色矿山建设目标，围绕矿区环境、资源开发方式、资源综合利用、节能减排、科技创新与智能矿山、企业管理与企业形象等六个方面进行全面建设。

——**绿色矿山建设思路**。全市范围内，所有新建矿山和生产矿山要严格按照自然资源部发布的行业绿色矿山建设规范，开展数字化绿色矿山建设。

——**绿色矿山建设措施**。按照“企业自建、第三方评估、达标入库、信息公开”的程序建设数字化绿色矿山，矿山企业要严格按照不同矿种的行业标准，积极开展数字化绿色矿山建设工作，第三方评估单位要严格按照自然资源部发布的行业绿色矿山建设规范，对矿山企业提交的自评估报告进行

现场核查，对通过第三方评估单位核查的矿山企业上报省厅进行公示，公示无异议后认为建设任务完成。

（三）矿山生态环境保护修复

1.新建矿山生态保护准入

严格落实生态环境保护部门关于生态环境保护准入制度，落实矿山生态（地质）环境治理恢复基金制度、土地复垦制度、环境影响评价和矿山地质灾害危险性评估制度，实行最小资源量规模、最低开采规模和生态环境准入管控，落实采矿权人矿山生态环境的保护责任和义务。

2.生产矿山生态修复与监管

加强源头控制、预防和控制相结合，生产矿山必须依法履行矿山地质环境保护与土地复垦义务，严格落实地质环境保护与土地复垦方案要求，按照“边开采、边治理，边恢复”的原则，对矿山地质环境问题和占损土地进行治理恢复，根据咸宁市人民政府批复的《咸宁市全面深化矿山生态修复工作方案》（咸政办发〔2021〕9号）要求，按“一矿一策”修复方案于2025年6月底前完成修复任务。

严格闭坑矿山的管理，停采或关闭的矿山，采坑，必须履行矿山地质环境保护与治理有关规定，按照“谁破坏、谁治理，谁修复、谁受益”的原则，全面履行矿山地质环境保护与土地复垦责任落实矿山地质环境恢复责任制，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，完善矿

山地质环境治理恢复治理基金制度，强化矿山地质环境监测工作，加强监测力量，加快监测基础设施建设，初步建立市、县两级矿山地质环境动态监测体系。

八、重大工程

围绕规划目标和总体布局，提出一批助力矿产资源勘查开发高质量发展的重大工程，破解资源环境瓶颈制约，确保规划各项目目标任务落地，结合省规设置重大工程。

（一）基础性综合地质调查工程

开展基础地质、生态地质、城市地质、农业地质、旅游地质等调查评价工作，部署 1:5 万资源环境综合地质调查工程、农业种植生态环境评价工程、地质旅游资源调查工程、地下水应急备用水源地可行性调查工程、特色小镇地质调查评价工程。查明岩石地层特征、构造演化、物质迁移及区域成矿规律，以及影响和制约区域经济可持续发展的重大地学问题，开展前沿性、基础性地质研究，解决关键的基础地质问题，提升我市基础地质研究水平，提供多比例尺地质底图，为地质找矿、资源开发利用与保护、产业布局、重大工程建设提供基础地质资料。

（二）矿产资源节约集约与高效利用示范工程

为实现矿产资源节约集约高效利用与经济发展水平和市场需求相适应，实施嘉鱼蛇屋山金矿矿山尾矿（渣）综合利用工程、通山饰面石材综合利用工程，充分发挥科技引领

作用，节约集约利用资源，促进矿产资源高效利用，循环利用，高质量利用。

（三）矿山生态环境监测工程

构建矿山地质环境信息系统平台，全面掌握和监控各类矿山地质环境问题的现状和变化情况，为矿山地质环境管理提供基础数据。

（四）信息化建设与共享服务工程

按照矿产资源管理全流程数字化、信息化、智能化的要求，推动新一代信息技术与矿产资源管理工作的深度融合。

数字地质决策监管应用体系建设。为构建“天上看、地上查、群众报、网上管”的立体监管网络，在“自然资源云”、国土空间基础信息平台的基礎上，深化“一张图管矿”系统应用，综合运用信息、网络、航空航天遥感监测等技术，构建数字地质调查监测评价体系，推进智能化地质矿产调查和自然资源综合调查全流程信息化，服务自然资源管理决策。

九、矿产资源规划环境影响评价

（一）概述

环境影响评价是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，深入践行习近平生态文明思想，坚持生态优先、绿色发展，按照“守底线、优格局、提质量、保安全”的总体思路，以保障生态安全和改善环境质量为核心，严格落实生态空间分区

管控要求，协同推进矿产资源勘查开发，实施绿色勘查，建设绿色矿山，形成生态环境保护与矿业绿色高质量协调发展新格局。

1.评价原则

——**坚持生态优先、绿色发展。**将新发展理念贯穿于矿产资源勘查开发全过程，落实最严格的环境保护制度，全面落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束，加快推进矿业绿色发展，实现矿业高质量发展和生态环境高水平保护协同推进。

——**坚持统筹衔接、全面落实。**以全市国土空间规划为统领，与生态环境保护规划和生态环境分区管控“三线一单”成果紧密衔接，根据矿产资源规划的环境影响特点，在矿产勘查及开发利用过程中，严格规划布局和生态环境准入，全面落实生态空间分区管控要求。

——**坚持实事求是、客观评价。**按照矿产资源规划部署的勘查开发任务和重大工程，对规划实施可能产生的不良环境影响的范围和程度进行客观分析，依据成熟可靠的评价方法开展环境影响评价工作，做到数据资料完整，结论建议明确，且具有可操作性。

2.评价编制依据

（1）法律法规

《中华人民共和国大气污染防治法》；

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；

《中华人民共和国自然保护区条例》；

《风景名胜区条例》等法律法规。

(2) 部门规章

《省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》；

《湖北省生态环境保护“十四五”规划》；

《咸宁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》；

《咸宁市生态环境保护“十四五”规划》等文件。

3. 规划环境目标

——**加强生态功能保护。**严格落实生态保护红线，严禁开展不符合主体功能定位的各类勘查开发活动，严禁在自然保护区、风景名胜区、森林公园等环境敏感区内开展勘查开采活动。

——**改善环境质量。**按照生态空间分区管控要求，对优先保护单元开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能，不断改善大气、水、声环境质量，达到环境功能区划要求。

——**加强污染防治：**控制大气、水、噪声、固体废物等污染物排放，减少对大气、水、声环境的影响。

——**提高资源开发利用效率：**合理开发和保护土地资源，尽量减少对耕地的破坏。

4. 评价重点

本次规划环境影响评价的重点包括调查与评价规划实

施的资源及环境制约因素；与相关规划的协调性分析；预测与评价规划实施的环境影响；提出预防和减缓不良环境影响的对策措施。

（二）环境现状评价

1.环境质量现状

——**生态环境质量现状**。截至2020年，咸宁市生物丰度指数为**63.16**，植被覆盖指数**88.50**、水网密度指数**36.57**、土地胁迫指数**5.71**、污染负荷指数**0.44**，生态环境状况指数**73.82**，市区域内生态环境状况指数分级保持为良。

——**空气质量**。2020年全市城市空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准；空气质量优良天数比例为**94.0%**，空气质量综合指数为**3.34**；PM₁₀年平均值为**49**微克每立方米，在全省**17**个重点城市中排名第**3**；PM_{2.5}年平均值为**30**微克每立方米，在全省**17**个重点城市中排名第**3**；SO₂年平均值为**9**微克每立方米，达到二级标准限值要求；NO₂年平均值为**17**微克每立方米，达到二级标准限值要求；CO日均值第**95**百分位浓度为**1.3**毫克每立方米，达到二级标准限值要求；O₃日最大8小时第**90**百分位浓度为**142**微克每立方米，达到二级标准限值要求。总的来说，2020年度咸宁市城市空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准价，空气质量综合指数在全省**17**个重点城市中排名第**3**。

——**水环境质量**。2020 年，全市主要地表水体共设有监测断面/点位 47 个，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅰ—Ⅲ类标准的有 45 个，所占比例为 95.8%，全市区域水环境总体水质状况为优；全市主要地表水体断面/点位水质达到相应功能区划要求的个数为 43 个，水质功能区划达标率为 91.5%；全市城市集中式饮用水源地水质达标率为 100%。

——**声环境质量**。2020 年，咸宁市六县市区城市区域环境噪声昼间等效声级在 49.8-57.7 分贝之间，平均值为 52.6 分贝，全市城市区域环境噪声昼间等效声级总体“较好”。

——**土壤环境质量**。2020 年，咸宁市生物丰度指数为 63.16，植被覆盖指数 88.50、水网密度指数 36.57、土地胁迫指数 5.71、污染负荷指数 0.44，生态环境状况指数 73.82，市区域内生态环境状况指数分级保持为良。

——**地质环境现状**。2020 年，全市地质灾害隐患点共 307 处，其中特大型 1 处、大型 1 处、中型 21 处、小型 284 处。地质灾害类型有四种，其中滑坡 233 处、崩塌 63 处、泥石流 7 处、地面塌陷 4 处，分别占总数的 75.89 %、20.52 %、2.28 %、1.30 %，地质灾害隐患遍及全市各地。

2.上轮规划实施的环境影响回顾性分析

随着上轮规划的实施，咸宁市矿产勘查开发总体布局与

生态空间分区管控要求更加协调，对环境影响较大的煤矿矿产开发活动已实现退出。《咸宁市人民政府关于进一步加强和规范矿产资源开发利用管理的意见》（咸政发〔2020〕5号文）等一系列矿产资源管理文件发布以后，全市开展了矿业权整合工作，矿产勘查开发布局进一步优化。

上轮规划总量调控和开发利用目标的实现，有效控制了全市矿山总数，将矿山的环境影响降到最低。随着矿山数量不断下降，矿山规模不断提高，矿产开发利用水平不断提升，直接促进矿山开采的环境负面影响大幅下降。特别是在上轮规划实施过程中，大型矿山、绿色矿山比例不断上升，“三率”指标稳步提高，资源综合利用水平显著提升。上轮规划期间共完成**77**家矿山地质生态环境恢复治理、复垦利用工作，矿山地质环境恢复治理面积**13927.08**亩。随着全面开展绿色矿山建设，全市矿业发展步入高质量绿色发展的轨道，矿山生态环境问题显著减少，生态环境质量显著改善。

3. 矿山地质环境现状

截至**2020**年底，咸宁市矿山工程活动对大气环境、地面环境和水环境均有不同程度的影响。大气环境问题主要表现为空气粉尘污染；地面环境问题主要包含采空区地面塌陷、山体开裂（地裂缝及危岩体）、崩塌和滑坡、岩溶塌陷、水土流失和土地沙化等，以建筑用石料矿山较为严重。

4. 制约规划实施的资源与环境因素

制约《规划》实施的资源与环境因素主要为空气质量、土壤、水环境、土地资源、水资源等，可能涉及饮用水源地、基本农田、公益林等其他生态敏感性高的重要功能区，矿产资源面临较大的生态保护压力。

《规划》将做好与环境敏感区重叠的矿山的调整与关闭，新建矿山审批工作，将环境影响降低到最低。

（三）环境影响分析、预测与评价

1.规划协调性分析

——规划相符性。《规划》严格遵守国家有关法律、法规和政策要求，在规划目标、规划布局、规划指标等方面，与《湖北省矿产资源总体规划》（2021-2025年）紧密衔接，安排落实省级规划部署的各项任务，做到上下一致。

——规划协调性分析。本规划遵从咸宁市国土空间规划和国民经济发展规划，与生态环境保护、城乡建设、土地利用与开发、旅游开发、交通建设等相关部门规划相衔接，实现统筹协调、多规融合，具有高度协调性。重点与《咸宁市生态环境保护“十四五”规划》及《咸宁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相衔接，确保市级规划的勘查与开采区块与优先保护单元范围不重叠，并满足重点管控单元和一般管控单元的环境管控要求。

2.环境影响分析

（1）矿产资源勘查活动的环境影响

——**地表水体影响**：勘查时钻探的土石形成的水土流失汇入附近地表水体，对水体造成污染；勘探产生的废水流入地表水体，对水体造成污染。

——**地下水影响**：勘查过程中进行水文地质钻探时，若止水不合格，容易导致各层地下水贯通污染。

——**土地资源和林场影响**：勘探过程中的探槽开挖面较大，挖方量也较大，对土地资源、森林及周边植被会造成一定的破坏。

（2）矿产资源开发活动的环境影响

——**地表水环境**。矿业废水若不达标处理排放将对地表水体造成一定程度的污染，如 pH 值下降及总磷、重金属、化学耗氧量、氨氮超标等；矿业废水达标处理后用作生产用水循环使用等将不会对地表水环境产生影响。某些矿石或废渣经风化、淋滤后，其中的有害物质也会随水进入地表水体，污染地表水。应注意矿业固体废弃物的堆放，避免淋滤水对水体的污染。

——**地下水环境**。主要表现为矿业开发对地下水系统补、径、排的影响和破坏。井工开采需疏干矿井水，造成地下水位下降，导致浅层地下水的漏失，井田范围内部分井泉枯竭，水塘、水田等漏水严重，水库蓄水能力减弱，影响矿区周边民众的生活。另一方面，矿业废水的无序排放将可能造成地下水的污染。

——**固体废弃物**。规划项目生产期排放的固体废物主要

包括尾矿、废渣、废机油、废含油抹布、污水沉淀污泥及生活垃圾等。生活垃圾全部由当地环卫部门统一集中处置；尾矿、废渣、废机油、废含油抹布、污水沉淀污泥等固体废弃物根据《危险废物鉴别标准》（GB50853—2007）判断其是否属于危险废物，若不属于危险废物，而属于一般工业固体废物，则执行《一般工业固体废物储存、处置污染控制标准》（GB18599—2001），同时加快固体废弃物资源化利用，减少占压土地及防控次生污染，预计不会产生二次污染，对环境影响较小。

——**大气环境影响**。在《规划》实施过程中，矿山企业严格执行大气污染防治措施，努力建设绿色矿山。对水泥用灰岩和建筑石料矿山生产过程中可能造成的粉尘污染，应按照国家环保要求针对性加强治理，对大气环境的影响将得到有效控制，总体上环境影响较小。

——**声环境影响**。矿产资源开发活动中爆破和机械产生的噪声，产生地点相对固定，各矿区相对分散，噪声影响仅限于一定范围内。运输车辆产生的交通噪声，是随车辆行驶的流动线源，主要影响区域集中在公路两侧，对整个区域环境的影响不大。

——**生态环境保护区影响**。《规划》严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，对生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源地等生态功能重要区和生态环境敏感区

内的矿山全部无条件退出，并及时开展生态修复。《规划》实施对这些环境保护目标没有负面影响。

——**土壤环境影响。**矿产资源开发活动可能会使有害成分粉尘通过大气沉降进入土壤，矿坑废水、废石堆场淋溶水和尾矿库渗滤液中有害物质随着降水、地表径流等途径进入土壤，对土壤环境造成影响。另外，在水泥用灰岩、建筑石料等矿山开采过程中，表土剥离、地表扰动、固体废物堆存等会对土壤结构和肥力产生不利影响。

3.资源与环境承载力分析

通过对咸宁市土地资源承载力分析、水资源及环境承载力分析和大气环境承载力分析，本轮规划期间土地资源的需求量在合理的土地资源承载力范围之内，且相比现状将有所减少甚至有利于减缓土地资源承载压力；矿产资源开发用水占当地用水量的比重较小，而且伴随着全市矿山数量逐年走低，矿产开采水资源消耗量也将逐年下降，因此，本次规划实施水资源消耗量在咸宁市水资源承载能力范围内；矿产资源采选的主要大气污染物为粉尘，大气污染成因复杂，除了地形和气候等因素，还受燃料燃烧、工业生产、交通运输等人为因素影响，严格控制矿山采选过程中粉尘污染，按要求采取除尘环保措施，降低矿山粉尘排放量，减缓其对大气环境的影响，因此，本规划的实施在大气环境承载范围内。

（四）环境影响减缓措施

《规划》针对环境影响采取的预防和减缓措施应循序“避让—最小化—减量化—修复—重建”这一原则，严格控制矿产资源开发对环境造成的损害，并贯彻“谁污染、谁治理、谁开发、谁保护”的原则，搞好生态保护恢复建设，使生态效益和经济效益相协调。

1.环境影响避让措施。严格执行生态保护红线管理规定，强化空间管制，约束无序开发。对环境敏感目标进行避让，矿产开采工程选址线应避开生态保护红线、永久基本农田、城市开发边界、国家级或省级自然保护区、风景名胜区、地质公园、地质遗迹保护区、重要饮用水水源保护区等，科学设定矿产资源开采准入条件，建立环境风险防范与应急预案。

2.环境影响最小化措施。鼓励采用先进的采选生产工艺、技术和设备，改进管理措施，提高矿产资源综合利用率。鼓励矿山废石、废渣、尾矿、废水实施资源化利用，避免或减少环境污染，推广矿山地质环境治理恢复及土地复垦先进技术方法，减少矿业勘查开发对土地资源和生态环境的影响。及时修复矿产勘查开采活动损毁的地质环境，推进绿色矿业发展，将矿产勘查开采活动造成的环境影响控制到最小限度。

3.环境影响减量化措施。加强环境管理，使建设项目运

行各种污染物排放达到国家相应标准或无害化处理；采取先进的污染物处理工艺和处理设施，提高项目污染物处理率；妥善处理施工期产生的各种废物、生活垃圾等，不得随意弃置，以免遇强降雨引起严重的水土流失。

4.环境影响修复措施。资源开采的生产、生活设施建设完成后，应根据作业场地或厂区布置对其周围进行绿化，绿化植物以本地易于生长的植物为主；对于临时占地和新开辟的临时便道等破坏区，竣工后要进行土地平整、耕翻疏松等土地复垦工作，恢复土地原有使用功能；对于工程扰动的边坡等水蚀强度强烈的地段，为避免产生新的水土流失，应采取护坡、排水等相应的水保工程、植物措施。对于井工开采工程，应进行沉陷区土地复垦方案。

5.环境影响重建措施。根据规划方案实施环境影响因素、环境影响分析结构、规划方案实施可能会对地表建筑影响较大，对于无法恢复的环境，必要时实施搬迁重建措施以保证居民正常的生活生产。

（五）评价论证

《规划》依据《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国自然保护区条例》《风景名胜区条例》等法律法规，严格落实《咸宁市生态环境保护“十四五”规划》及《咸宁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，规划的重点勘查区

和重点开采区，以及勘查区块和开采区块，与咸宁市“三线一单”生态环境分区管控方案高度协调。通过对规划实施的环境影响及承载力分析表明，矿产资源勘查开发对大气环境、水环境、声环境、土壤环境以及生态红线保护区的影响均较轻微且可控，市域内水资源承载力较高，土地资源承载力相对较高。总体上，环境影响处于可接受范围内，不需要对《规划》进行优化调整。

十、规划保障措施

本规划是我市“十四五”规划的有机组成部分，通过年度计划、勘查项目、资源开发、专项措施等予以落实。《规划》与生态建设、环境保护、地质灾害防治、土地利用、水土保持、旅游开发、水资源开发等相关规划相互衔接。为确保《规划》制定的目标、任务的实现，建立包括法律、行政、经济、社会、科技、信息化等综合手段和配套机制为一体的规划实施保障体系。

（一）规划实施目标与责任考核

切实加强规划实施组织领导，健全规划管理体制，完善规划运行机制，出台配套政策措施，促使规划主要目标指标纳入本市国民经济与社会发展规划，确保规划确定的各项任务落到实处。明确责任分工，完善评价体系和绩效管理，将《规划》确定的目标任务特别是约束性指标纳入管理目标体

系，并将规划执行情况作为领导干部考核的重要依据之一。

（二）规划实施与审查

按照国民经济和社会发展的需要，结合地矿行政管理工作的年度安排、矿业权市场建设，制定规划年度实施方案。结合经济社会形势变化，根据地质找矿新进展以及矿政管理实际需要，按照规划确定的原则要求，对矿产勘查开发布局结构、矿业权投放、财政投资项目的重点方向和区域进行统筹安排和调整优化，服务找矿突破和矿业发展方式转变。充分发挥规划的宏观调控和指导作用，从源头抓好矿业权前置性审查，对不符合矿产资源规划的项目，不得批准立项，不得颁发勘查许可证和采矿许可证。

（三）规划实施评估与调整

建立规划实施定期评估和优化校核机制，严格规范《规划》调整。原则上每年度集中调整完善一次，各地每年 12 月底前，可根据年度地质找矿新发现和当年矿业权出让计划安排需要，对确需新增或调整的勘查开采规划区块，进行集中调整并纳入规划数据库，提高规划管理水平。《规划》调整涉及其他主管部门的，应当征求其他主管部门的意见。

（四）规划实施监督检查

完善规划实施监督检查机制，明确监管的重点内容、工作部署和具体监管手段措施，分阶段检查矿产资源规划指标控制情况，将规划执行情况列为执法监察的重要内容，定期公布各地规划执行情况。建立健全规划实施情况监督检查体

系，将检查结果作为规划目标责任考核和调整的重要依据。除自然资源部门外，其他相关部门可按照职责范围开展规划执行情况的监督检查，必要时开展多部门联合执法检查。充分发挥人大、政协对规划实施的监督作用，接受社会监督，鼓励对不符合规划要求的勘查开发利用活动进行举报，保证规划实施。

（五）规划管理信息化建设与管理

建立市、县、矿区三级矿产资源规划管理信息系统和数据库，加快与其他矿政管理信息系统的衔接，完善规划实施的动态监测评价、预警系统，及时掌握矿产资源勘查开发利用信息动态。充分应用地理信息系统和大数据、云计算、互联网等信息技术，将矿产资源规划数据库纳入自然资源“一张图”管理，实时监督矿产资源勘查开发与保护行为。深化“放管服”改革，大力推进“互联网+政务服务”，构建各级规划管理信息的互联互通，消除信息孤岛，促进信息共享，全面提升矿产资源管理能力和服务水平，提升矿业发展治理能力。

严格目标考核制度，完善矿产资源规划实施的领导负责制，年度目标管理机制建立规划服务查询制度。对勘查开发项目进行规划查询，不符合规划，不予批准。建立规划实施年度计划制度，将总体规划确定的目标任务分解到年度和地区，落实规划实施责任部门，做到年初有计划，年终有报告，加强考核和评估，并作为年度目标责任制考核的重要内容。加强对规划实施的监督检查和执法监察，及时发现纠正各种

违反规划行为。探索建立矿产资源的矿种差别化、区域差别化和产业差别化管理制度，严格实行规划准入制度，严格总量控制、最低开采规模、开发利用效率、环境保护等准入条件，明确矿产资源综合利用和二次利用约束性指标要求，促进资源开发整合和秩序规范。建立并严格执行规划分区管理制度，为矿业权合理设置和勘查开发布局优化提供依据。

十一、附 则

《规划》由规划文本、附表、附图、附件等组成，均具有同等效力。

《规划》经咸宁市人民政府审核同意，报湖北省自然资源厅批准，由咸宁市人民政府发布实施。

《规划》修改与调整，由咸宁市自然资源和规划局负责组织并按规划审批程序批准后实施。

《规划》由咸宁市自然资源和规划局负责解释。

《规划》自批准之日起生效。