

咸宁市矿产资源总体规划 (2016—2020年)

咸宁市国土资源局
二〇一七年八月

目 录

第一章 总则	1
第二章 矿产资源现状与形势	2
一、自然经济社会概况.....	2
二、矿产资源特点.....	3
三、二轮矿产资源规划实施成效.....	4
四、矿产资源调查评价与勘查现状.....	6
五、矿产资源开发利用现状.....	7
六、勘查与开发利用中存在的问题.....	8
七、矿产资源供需形势、保证程度及资源潜力.....	10
第三章 指导思想、基本原则与规划目标	14
一、指导思想.....	14
二、基本原则.....	15
三、规划目标.....	16
第四章 勘查开发与资源产业布局	19
一、勘查开发总体布局.....	19
二、勘查开发主要方向与资源产业基地.....	21
三、重点工作布局.....	23
第五章 矿产资源调查评价与勘查	25
一、矿产资源调查评价与勘查方向.....	25
二、矿产资源调查评价与勘查布局.....	26
三、探矿权设置区划.....	30
第六章 矿产资源开发利用与保护	32
一、开发利用方向.....	33
二、矿产资源开发利用总量调控.....	33
三、开采规划分区.....	37
四、采矿权设置区划.....	39
第七章 矿业转型升级与绿色发展	41
一、开发利用结构调整.....	42
二、矿产资源的节约与综合利用.....	43
三、绿色矿业.....	45
第八章 矿山地质环境保护与治理恢复及矿区土地复垦	46
一、矿山地质环境保护.....	46
二、矿山地质环境规划分区.....	48
三、矿山地质环境治理恢复.....	49
四、矿区土地复垦.....	51
第九章 重大工程	52
一、矿产资源调查评价与勘查重大工程.....	52

二、民生地质服务拓展与深化工程.....	53
三、矿产资源开发利用与保护工程.....	54
四、矿山地质环境治理恢复与矿区土地复垦重大工程.....	54
五、矿产资源绿色开发与收益共享工程.....	55
第十章 矿产资源规划环境影响评价.....	56
一、总论.....	56
二、环境质量现状.....	56
三、矿业活动环境影响及矿山环境现状.....	58
四、《规划》实施后可能造成的环境影响.....	59
五、预防或减轻不良环境影响的对策和措施.....	61
六、环境影响评价结论.....	64
第十一章 规划实施与管理.....	65
一、建立完善规划实施目标责任考核制度.....	65
二、健全部门联动机制.....	65
三、健全完善规划实施评估、调整机制.....	66
四、加强规划实施情况监督检查.....	66
五、提高规划管理信息化水平.....	66
第十二章 附则.....	67

附 录:

- 1、咸宁市矿产资源总体规划指标设置一览表
- 2、咸宁市基础地质调查规划一览表
- 3、咸宁市矿产资源调查评价规划一览表
- 4、咸宁市战略矿产勘查规划一览表
- 5、咸宁市地勘精准扶贫项目规划表
- 6、咸宁市主要矿产重点勘查区一览表
- 7、咸宁市各县（市）探矿权设置及投放一览表
- 8、咸宁市主要矿产资源开采规划区分布情况一览表
- 9、咸宁市主要矿产及其他矿产采矿权设置及投放一览表
- 10、主要矿产矿山最低开采规模规划表

第一章 总则

“十三五”是全面建成小康社会的决胜阶段,为了深入践行“三维”纲要,实施绿色崛起战略,统筹推进小康、创新、绿色、开放、幸福咸宁建设,不断增强咸宁市矿产资源保障能力,打造中国中部“绿心”和国际生态城市,全面节约和高效利用矿产资源,加强对全市矿产资源勘查、开发利用与保护宏观调控,与全省同步建成小康社会,依据《中华人民共和国矿产资源法》及其配套法律法规、《湖北省矿产资源总体规划(2016-2020年)》、《咸宁市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》以及相关行业发展规划,按照《矿产资源规划编制实施办法》(国土资源部第55号令)、《国土资源部关于开展第三轮矿产资源规划编制工作的通知》(国土资发〔2014〕35号)等要求,结合本市矿产资源特点,编制《咸宁市矿产资源总体规划(2016—2020年)》(以下简称《规划》)。

《规划》是咸宁市“十三五”及其后五年矿产资源管理工作的纲领性文件,是依法审批和监督管理矿产资源勘查开发活动的重要依据。涉及矿产资源开发利用活动的相关行业规范应当与本《规划》相衔接。

《规划》以2015年为基准年,目标年为2020年,展望到2025年。

《规划》适用范围为咸宁市所辖行政区域。

第二章 矿产资源现状与形势

一、自然经济社会概况

咸宁市位于湖北省南部，地处湘、鄂、赣三省交界处，西南与湖南临湘、岳阳、平江三县接壤，东与江西修水、武宁两县毗邻，北倚华中重镇武汉，东西两翼接鄂州市、洪湖市。地理坐标东经 $113^{\circ} 32' \sim 114^{\circ} 58'$ ，北纬 $29^{\circ} 2' \sim 30^{\circ} 18'$ 。咸宁市辖一区（咸安）、一市（赤壁）、四县（嘉鱼、通城、崇阳、通山），面积 9750 平方千米，全市户籍人口 290.96 万人。

咸宁市地理位置优越，属湖北（1+8）武汉城市圈范围。境内交通发达，138 公里长江黄金水道过境东流，京广铁路、武广高速铁路、武咸城际铁路、106、107 国道、京港澳高速、杭瑞高速公路贯通南北。

区内山高林密，河湖纵横，自然条件优美，素有“六山一水两分田，一分土地为家园”的美称。名胜古迹众多，自然资源、人文资源丰富，拥有鄂南大竹海、赤壁黄盖湖、通山闯王李自成墓、北伐贺胜桥、汀泗桥战役遗址等重要景区以及九宫山、赤壁古战场等众多国家重点旅游风景区。

经过三十多年的改革开放，社会经济发展加快，社会和谐稳定，人民生活极大改善。2015 年全市实现国民生产总值 1035 亿元，年增长 11%。其中，第一产业 181.12 亿元，第二产业 507.15 亿元，第三产业 346.73 亿元，三次产业结构为 17.5：49：33.5。

咸宁市荣获国家森林城市、国家园林城市、全国最适宜人居城市、中国魅力城市、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荣誉称号。

二、矿产资源特点

1. 矿产资源总量较为丰富，种类相对较多

咸宁市矿产资源丰富，种类较多。目前已发现 60 个矿种，70 个亚矿种，分别占我省已发现 149 个矿种、190 个亚矿种的 40.3%、36.8%。全市已查明资源储量的非油气类矿产 48 种（附表 1-1），包括能源矿产 4 种、黑色金属矿产 4 种，有色金属矿产 6 种、贵金属矿产 1 种、稀有一稀土矿产 4 种、冶金辅助原料矿产 4 种、化工原料非金属矿产 2 种、建筑材料及其它非金属矿产 21 种、水气矿产 2 种。咸宁市同类矿产资源储量居湖北省第一的有：锑、镁、钽、钛、轻稀土建筑用灰岩、建筑用白云岩、玻璃用石英岩、高岭土和地热 10 种，居第二位的有钒、钨、金、铌、锆、冶金用白云岩、饰面用大理岩 7 种，居第三位为饰面用花岗岩（附表 1-2），属矿产资源丰富的地区。

2. 矿产资源部分具有优势，部分种类短缺

咸宁市已发现的矿产资源中建材矿产、稀有一稀土及部分冶金矿产、地热资源丰富，铁铜矿产、能源矿产短缺。水泥用灰岩、冶金用白云岩、饰面用石材、建筑用石料、地热矿产资源已被充分开发利用，除满足本地需求外，对市外、省外亦有重要补给，为咸宁市的优势矿产。钒、锑、金、钽、铍、锂、铷、硅质原料、独居石砂矿、矿泉水资源前景较好，其中稀有一稀土矿产由于国

家政策限制，作为储备矿产，高岭土和钨矿有资源潜力，能源矿产中页岩气具有一定潜力。

3. 矿产资源分布相对集中，区域特征明显

咸宁市矿产资源品种在全区分布不均衡，区域性较为明显（附表 2）。嘉鱼县主要为金矿和水泥用、建筑石料用灰岩；赤壁市主要为水泥用灰岩和建筑石料用灰岩，少量钒、锑、金矿；咸安区主要为冶金用白云岩和地热集中区；崇阳县主要为钒、锑、钨、铅锌、金和饰面用石材、建筑石料用灰岩；通城县主要为“三稀”、钒、长石矿、高岭土、萤石、饰面用花岗岩；通山县主要为钒、锑、硅质原料、饰面用石材。

地热资源分布广泛，已发现可开发利用的地热田有 7 处，即咸安温泉、赤壁五洪山、通山西坑潭、通山王家庄、嘉鱼蛇屋山、崇阳浪口、通城云溪。除咸安温泉为大型地热田外，其它 6 处为小型地热田。

4. 矿床规模总体相对偏小，规模开发困难

全市已发现的非油气类矿产地共有 409 处（附表 2、附图 1），形成矿床（区、井田）202 处，其中大型 13 处，占 6.5%；中型 30 处，占 14.8%；小型 159 处，占 78.7%。矿床规模以小型为主，仅建筑石料用灰岩、饰面用石材相对集中度较高，具备形成一定的规模开采的条件，目前新发现可供开发利用的矿泉水在区内分布较为广泛，具有较好的开发潜力。

三、二轮矿产资源规划实施成效

1. 矿产资源调查评价与勘查成果较为显著

“二轮规划”期间完成湖北省咸宁市矿产资源预测评价、嘉鱼-蒲圻地区矿产远景调查、湖北通城地区铜金钨多金属矿产远景调查等基础调查项目。完成地勘基金项目 22 个，尚在实施的地勘基金项目有 5 个，商业勘查项目 5 个。实施了锰、钨、锑、铅、锌、金、锂（三稀）、饰面用花岗岩、长石矿、高岭土矿、地热等矿种的勘查。通城县新发现矿产地 2 处，查明大型高岭土矿床 1 处，新增资源储量达 2749 万吨；查明大型饰面用花岗岩矿床 2 处，新增资源储量 7174 万立方米；蛇屋山地区找矿有较大进展，新增金资源储量 7 吨。

2. 矿产资源开发利用水平显著提升

“二轮规划”期间，全市矿山布局、规模等得到改善，矿山数量由 2005 年的 411 家减少到 2015 年的 226 家。其中砖瓦用粘土矿山全部关闭；煤矿山由 2005 年初的 32 家减少到 2015 年底的 18 家；蛇屋山金矿综合利用水平逐步提高，最低开采品位可达到 0.20g/t, 尾矿品位小于 0.1 g/t, 年选矿规模大于 200 万吨；水泥用灰岩引进大集团企业开发利用，提高了综合利用水平。矿山开发利用结构不断优化，“三率”指标稳步提高, 对新建矿山严格执行最低准入标准，使资源利用水平显著提升。

3. 矿山生态环境保护得到持续改善

“二轮规划”期间，积极落实《矿山地质环境保护规定》，减少矿产开采活动造成的矿山地质环境破坏，保护人民生命和财产安全。严格实行新建（改扩建）矿山地质环境影响评价制度，

督促矿山企业组织编制矿山地质环境保护与恢复治理方案，明确企业保护矿山地质环境的责任。配合相关部门，加强矿山生态环境保护专项执法检查，分布在城市周边风景、旅游保护区和主要交通干线可视范围内影响景观的矿山大部分已经关停或正在关停，全市矿山生态环境得到初步改善。

4. 矿政管理水平不断提高

矿产资源总体规划的编制与实施，为矿产资源勘查和开发利用提供了依据，发挥了规划在宏观调控中的重要作用；建立了矿产资源勘查和开采规划审查制度，确保规划的严肃性，做到不符合规划的矿产资源勘查、开采坚决不批，低于最低开采规模的坚决不批，未采取环境保护措施的坚决不批，并加大了对违反规划行为的查处力度；建立健全了各项规划管理制度，规划管理工作逐步做到了有章可循，保证了各项规划管理工作的规范有序。

四、矿产资源调查评价与勘查现状

1. 矿产调查评价

全市面积 9750 平方千米，1:20 万的地质矿产调查、航磁、重力、化探扫面已完成；1:5 万地质矿产调查完成 6861 平方千米，占市域面积的 70.4%；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（附图 2）。

2. 勘查工作

咸宁市已经发现的 60 个矿种，形成矿床 202 处（附表 2），达到勘探程度的有 33 处，占 16.3%；详查 44 处，占 21.8%；普查 102 处，占 50.5%。普查程度以上的占总量的 88.6%，勘查程度处于较高水平，其中大型 13 处、中型 30 处、小型 159 处。截至 2015 年底，共设置探矿权 44 个，其中 31 个为金属矿产，12 个为非金属矿产，1 个为水气矿产（附表 5）。

五、矿产资源开发利用现状

截止 2015 年底，全市开发利用矿产 25 种（附表 3、附表 4、附表 6、附图 3），其中开发利用上表矿产 16 种。共有矿山 226 家，其中达到大型规模的 4 家（温泉地热为 10 家集中开发）、中型规模 9 家，小型规模 204 家，以小型建设矿山为主体，占矿山总量的 94.1%，中型占比 4.1%，大型占比 1.8%；其中甲类矿产采矿权 111 个，乙类矿产采矿权 115 个；矿山企业从业人员约 3897 人，固体矿产矿石开采量约 2037.62 万吨，形成矿业直接产值 13.86 亿元；矿业开发带动的矿产品深加工、延伸产业发展可形成约 200 亿元以上的经济总量，占全市 GDP 的 20%以上，矿业经济对地方经济的拉动和支撑作用明显。

矿业及矿产品加工在咸宁市国民经济中具有举足轻重的地位，其中建筑用石料、饰面用石材、水泥用灰岩、金和地热是本市主要开发利用矿种，其开发年产值均在千万元以上，占全市矿

业总产值的 96%以上。温泉地热开发已经对咸宁市旅游经济带来了很大的拉动作用，并形成综合年产值约 96 亿元的经济规模，同时“香城泉都”也成为咸宁市的城市名片；饰面用石材已经成为通山县的经济支柱产业，形成产业园区，2015 年通山县石材产业实现综合工业产值 65 亿元；通城县建成大坪陶瓷产业园、麦市石材产业园，开发利用通城县的高岭土及饰面用花岗岩资源；嘉鱼县、赤壁市水泥用灰岩引进大型企业开发利用，年产值均超过了千万元。

六、勘查与开发利用中存在的问题

1. 优势矿产资源储量不断减少，资源保障力度降低

随着经济发展，矿产资源需求加快，矿产资源消耗逐步增大，咸宁市主要矿产品资源储量不断减少，其中优势矿种：金矿随着找矿难度的加大，勘查投入不足，矿山保有的资源储量逐年减少，储采比下降，接替资源紧缺；锑矿因粗放开采，后期几乎未投入资金进行勘查等原因造成后备资源紧缺，现有 2 个中型锑矿床的保有资源储量为 34.6 万吨，金属量 1.52 万吨，仅可维持数年开采。

2. 矿产资源开发结构不尽合理，饰面用石材开发失衡

全市各类矿山企业中，大中型矿山仅占矿山总数的 5.9%，小矿数量占比高达 94.1%，矿山的规模结构问题突出，导致矿产资源集约化利用水平不高，资源的浪费问题比较突出。由于历史原因造成饰面用石材开发不均衡，矿山开采规模达不到最低开采

规模要求。饰面用石材资源丰富的通城、崇阳、通山三县，仅通山县形成开采规模和产业园区，通城县具有一定的规模，崇阳县未形成规模。

3. 矿产资源利用方式较为粗放，浪费破坏较为严重

咸宁市有大量的优质石灰岩资源，其中一部分被作为建筑用石料开采，其他矿产资源大多也是进行粗放式开采，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；企业在开发中重开发，轻保护，采富弃贫、采易弃难、乱采滥挖现象仍然存在，对资源形成了破坏和浪费。

4. 矿山地质环境保护相对滞后，基层管理相对薄弱

咸宁市矿山环境治理恢复缺乏一定资金保障措施，一些重大治理工程项目实施缓慢，矿山企业对破坏的土地和矿山地质环境进行边生产边复垦边治理不积极，在开发利用中忽视矿山生态环境，矿山植被、景观、土地、地表水均遭受不同程度的破坏，“三废”达标排放率、治理恢复率和土地复垦率较低，局部地区水源、大气、土地受到严重污染，采空区地面塌陷、沉降、山体开裂、崩塌、滑坡、泥石流等次生地质灾害时有发生。

矿山地质环境保护管理涉及矿产开发、生态重建、环境保护、安全生产等众多领域，矿山环境执法管理牵涉到国土、环保、农业、林业、安监等多个部门的职能，给矿山地质环境保护带来了一定的难度。同时矿山大多处于乡村僻壤，监管难度较大，限于人员与经费问题，基层管理难免存在薄弱环节。

七、矿产资源供需形势、保证程度及资源潜力

1. 矿产资源面临的形势与要求

“十三五”是我国全面建成小康社会决胜阶段和全面深化改革、加快转变经济发展方式的关键时期，也是咸宁市实施绿色崛起战略，统筹推进小康、创新、绿色、开放、幸福咸宁建设的重要时期。目前，国内经济发展进入新常态，国内外资源形势发生深刻变化，供给侧结构性改革任务繁重，矿业结构调整、转型升级和管理改革十分紧迫，能源资源需求量维持高位运行，资源环境约束趋紧的总体局势没有变化，矿业发展面临新的机遇和挑战。

增强环境保护意识，推动“绿色崛起”实施。党中央提出的“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念及习近平总书记提出“绿水青山就是金山银山”、“保护环境就是保护生产力，改善环境就是发展生产力”的思想深刻揭示了环境保护的重要性，咸宁市多年的高强度采矿，资源约束、环境污染、生态退化等问题日益突出。矿业开发必须树立底线思维，推动绿色发展，落实生态保护红线，优化矿产勘查开布局，矿业活动逐步退出生态保护区；守住环境质量底线，严格控制矿山“三废”排放，加强矿区环境整治和生态修复；珍惜宝贵的矿产资源，实施矿产资源开采总量调控，为咸宁市绿色崛起做贡献。

保障资源市场供给，促进矿业结构调整。咸宁市能源矿产资源贫乏，供需缺口随着经济发展逐渐扩大，依靠外购以保障能源

供应的格局将长期存在；黑色、有色、贵金属等资源储量不足，保证程度较差；“三稀”矿产为我市潜在优势矿产，一旦选冶加工技术成熟，可缓解和保证省内需求。稀土、铌、钽、锂等矿产需求凸显，我市相关矿产资源虽有比较优势，资源开发利用有待改变。加快矿业结构调整、转型升级，保障资源供给，适应市场需求以增强矿业持续发展能力。

适应经济新常态，加快矿业转型升级。随着工业化和城镇化的稳步进行，资源消耗仍处于增长阶段，自觉推动创新发展，创造新供给，释放新需求，加强传统产业的转型升级，淘汰落后产能和化解过剩产能，加大地热等新能源的勘查开发力度，优化建材非金属资源开发布局，积极向农业、城市、旅游、环境等方面拓展，培育新动力，提高矿业科技含量。

共享矿业开发收益，助推“精准扶贫”攻坚。按照中央“精准扶贫、不落一人”的总要求，以加快生态文明建设为主线，根据矿产资源开发利用的实际情况与精准扶贫的现实需求，在幕阜山连片贫困地区，有效的保护和集约利用以饰面用石材、硅质原料、矿泉水等区域优势矿产资源，在开发利用中加强矿山环境保护与治理恢复，走资源节约型经济发展之路，推进绿色开发与收益共享双赢，使贫困山区人民脱贫致富奔小康。

提高管理创新能力，优化矿政基础管理。推进行政体制改革，转变政府职能，简政放权，放管结合，优化服务，主要从维护经济安全、保障公共利益、合理开发利用资源、保护生态环境等方

面把关；管理上从侧重于行政手段向综合多重管理手段转变，由事前审批转向事中事后监管，建立矿产资源勘查开发综合监管平台，开展动态巡查和全天候遥感监测，切实管理好矿业市场，为各类主体提供公平竞争的市场环境。

2. 矿产资源保障程度与资源潜力

“十三五”是咸宁市与全省同步建成小康社会决胜阶段，经济社会对矿产资源的消耗将继续以较高的速度增长，矿产资源供需形势十分严峻。由于咸宁市经济社会对矿产资源的需求面较宽，受矿产禀赋条件制约，部分主要矿产资源储量难以大幅提高（附表8）。

锰矿：2015年全市有1家矿山企业，年生产能力4.6万吨。截止2015年底，保有资源储量47万吨，资源潜力不大。

锑矿：2015年全市有2家矿山企业，年消耗矿石0.08万吨（Sb>10%的矿石）。截止2015年底，保有资源储量34.6万吨，金属量1.52万吨，以分散低品位矿为主，资源保障度不足。

金矿：2015年全市有2家矿山企业，年消耗矿石91万吨。截止2015年底，保有矿石量2033.2万吨，金属量14626.74千克，以低品位和难选原生矿为主，资源保障程度低。

水泥用灰岩：2015年全市有6家矿山企业，年消耗矿石486.52万吨。截止2015年，保有资源储量42038.53万吨，预计2020年和2025年的需求量分别达到650万吨、700万吨，资源储量保证程度较高。

饰面用石材：2015年全市有34家矿山企业，年消耗矿石

55.96 万立方米。截止 2015 年，保有资源储量 10223.64 万立方米，预计 2020 年和 2025 年的需求量分别达到 60 万立方米、70 万立方米，资源储量保证程度较高。

硅质原料：2015 年全市有 12 家矿山企业，年消耗矿石 29.91 万吨。截止 2015 年，保有资源储量 2140.1 万吨，预计 2020 年后的需求量达到 40 万吨，资源储量保证程度较高。

高岭土：2015 年全市有 1 家矿山企业，年消耗矿石 35 万吨。截止 2015 年底，保有资源储量 2749.1 万吨，预计 2020 年和 2025 年的需求量分别达到 45 万吨、100 万吨，资源保证程度高。

萤石：2015 年全市有 1 家矿山企业，年消耗矿石 0.75 万吨。截止 2015 年底，保有资源储量 10.32 万吨，预计 2020 年后年的需求量达到 1 万吨，保有资源储量基本可满足规划期内需求。

方解石：2015 年全市有 6 家矿山企业，年消耗矿石 16.8 万吨。截止 2015 年底，保有资源储量 52.10 万吨，预计 2020 年后年的需求量达到 25 万吨，资源储备不足。

建筑用石料：2015 年全市有 118 家矿山企业，年消耗矿石 1177.76 万立方米。截止 2015 年，保有资源储量 30287.78 万立方米，预计 2020 年和 2025 年的需求量分别达到 1000 万立方米、1100 万立方米，资源储量保证程度较高。

地热：2015 全市地热开采企业有 16 家，年消耗 514.4 万立方米。截止 2015 年，可采资源储量 1185 万立方米/年，需严格控制开采量。

矿泉水：2015 年全市有小型生产企业 1 家，年产量 1 万立

方米。截止 2015 年底，保有资源储量 52.122 立方米/年。由于资源储量较小，基本供应本地市场，资源潜力不大。

预计到 2025 年，咸宁市少数矿产能满足需求，大多数矿产供不应求，资源保证程度低。其中水泥用灰岩、建筑用石料、饰面用石材、硅质原料等矿产自给有余，锂、钽、铌、铍、稀有金属等优势矿产，通过提高选冶加工技术、综合利用，开发后可供应国内外市场；金、锑矿产品市场广阔，但查明资源储量有限，急需进一步加大本市此类优势资源的勘查力度。

第三章 指导思想、基本原则与规划目标

一、指导思想

深入贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会及习近平总书记系列重要讲话精神，按照“五位一体”和“四个全面”战略布局，牢固树立并切实贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念，坚决贯彻落实长江经济带建设、长江生态保护“共抓大保护，不搞大开发”的战略定位，牢牢把握“绿色决定生死、市场决定取舍、民生决定目的”的“三维”纲要，结合咸宁市统筹推进小康、创新、绿色、开放、幸福咸宁建设，全面融入“一带一路”，开拓“一江一山”，打造中国中部“绿心”，建设“国际生态城市”实施绿色崛起的战略部署，以建设资源节约型和环境友好型社会引领矿业经济发展新常态；以提高矿产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；以坚持绿色矿业、循环利用、低碳环保为发展理念；以保护和合理开发利用矿产资源为主线，加强勘查、科学调控、合理

布局、优化配置、集约高效、注重保护、科技创新。为促进咸宁市经济社会持续健康发展提供支撑和保障。

二、基本原则

1. 加强勘查，提高保障

深入推进找矿突破战略行动，系统谋划工作布局，激发找矿活力。加大基础地质调查和矿产勘查力度，促进找矿重大突破。为全市经济发展提供重要矿产资源保障。

2. 转型升级，创新驱动

深入实施创新驱动发展战略，加快矿业转型升级，加强对矿业科技创新的投入，提升矿产资源开发的科技创新能力，矿产品加工精细、多元化，突破低品位、难选矿的采冶工艺技术瓶颈，推动资源节约，提高资源综合利用效率。

3. 优化布局，协调发展

按照全市区域经济发展要求，根据矿产资源赋存特点和开发利用条件，科学调控开发总量、方向、时序和重点，与主体功能区规划、生态功能区划、土地利用规划等相衔接，实现多规融合，优化勘查开发布局与结构。推进资源勘查开发基地和绿色矿山示范建设，落实区域经济发展战略。

4. 保护优先，绿色发展

明确勘查开发限制区、禁止区的管理要求和准入条件，严格矿产资源的勘查与开发管理，强化矿区生态环境保护，坚持“谁开发、谁保护，谁破坏、谁治理”的原则，统筹资源开发经济效益和环境效益。推进矿区废弃土地复垦，做到“既要金山银山，

也要绿水青山”，牢固树立绿色矿业理念，促进矿产资源开发和环境保护协调发展。

5. 因地制宜，开放发展

根据全市经济社会发展和矿产资源实际情况，因地制宜，突出重点，发展特色矿业，坚持推动“走出去”和“引进来”相结合，充分利用“两种资源、两个市场”，扩大对外开放通道，全面融入“一带一路”，重点开拓“一江一山”，变资源优势为经济优势。

6. 扶贫优先，收益共享

按照“精准扶贫、不落一人”的总要求，支持特困地区优势资源、特色资源、潜在资源勘查开发，坚持矿产资源开发扶贫项目优先安排。完善收益分配机制，实现中央、地方、企业、矿区群众资源开发收益共享，服务民生改善。

三、规划目标

1. 总体目标

加大地质调查和矿产资源勘查力度，基本建立安全、稳定、经济的资源保障体系；改变矿产开发利用方式和管理方式，构建结构优化、布局合理的矿业开发体系，基本形成节约高效、环境友好、矿地和谐的绿色矿业发展模式；加快完善矿产资源开发利用市场体系和监管体系，基本建成统一开放、竞争有序、富有活力的现代矿业市场体系，显著提升矿业发展的质量和效益，塑造矿业发展新格局。

2. 规划期目标（2020年）

——继续完善矿产资源管理体制，健全矿业市场运行机制

继续治理整顿和规范矿产资源开发秩序，逐步建立以法规、政策、规划为主要手段的矿产资源调查评价、勘查、开发利用与保护的宏观调控体系，营造良好的矿业发展环境；全面形成矿业权资产规划管理，完善矿产资源市场建设，矿业资本市场、矿业权交易市场等现代市场体系初步形成。

——不断提高矿产资源保障力度，努力拓展地质服务领域

全面配合、落实省级安排，优化市级安排，使得本市基础地质调查、矿产调查评价，矿产勘查工作程度进一步提高，评价全市矿产资源潜力，提高资源保障程度，同时地质工作服务向现代农业、生态旅游、生态保护和精准扶贫等领域不断拓展。找矿实现新的重大突破，到2020年力争新发现矿产地3—5处。新增主要矿产资源储量：铅+锌（金属量）10万吨，金（金属量）5吨，稀有金属锂（ Li_2O ）2万吨、钽（ Ta_2O_5 ）800吨、铷（ Rb_2O ）4500吨（附录1）。

——有效调控矿产资源开发总量，优化矿产资源开发格局

矿产资源开采总量得到有效调控，开发利用空间布局进一步优化，资源供应能力进一步增强，矿业经济的支撑作用进一步加强。到2020年金、硅质原料、饰面用石材等矿石年产量分别达到95万吨、40万吨、60万立方米；高岭土、水泥用灰岩、建筑用石料等矿石产量分别控制在45万吨、650万吨、1000万立方米。矿业直接产值达到22亿元（附录1）。

适应全市区域经济发展格局，推进构建以下主要矿产资源开发利用布局：嘉鱼县以金矿、水泥用灰岩为主的开发利用格局；赤壁市以建材（水泥用灰岩、建筑用石料）和地热为主的开发利用格局；通城以饰面用石材、高岭土、建筑用石料和矿泉水为主的开发利用格局；崇阳以饰面材料、建筑用石料为主的开发利用格局；通山以硅质原料、饰面用石材为主的开发利用格局；咸安以地热综合利用和建筑用石料为主的开发利用格局。

——优化矿产资源开发产业结构，显著提高资源利用效率

大力发展绿色矿业，通过整改、联合、重组、关闭等方式，在规划目标期将采矿权总数控制在 182 个以内，展望期控制在 166 个以内；县级乙类矿产采矿权总数控制在 66 个以内。矿产开发利用方式由粗放型向集约型转变，节约和综合利用效率明显提高，矿业提质增效和转型升级取得成效。通过结构规模调整，将大中型矿山企业数量提高到 12%，逐步形成以大型矿业集团为主体，大中小型矿山协调发展的矿产开发新格局。

加强矿产开发利用监管，建立矿山“三率”和矿产资源综合利用考核指标体系，“三率”达标率要达到 80%，矿山“三废”达标排放率 100%，到 2020 年全部矿山达到市级绿色矿山建设标准，80%中型矿山达到省级绿色矿山建设标准，60%大中型矿山达到国家级绿色矿山建设标准。

——加强矿山地质环境保护力度，改善矿区土地复垦状况

建立健全矿山地质环境保护与恢复治理长效机制。建立矿山地质环境恢复治理制度，形成监测网；加大矿山地质环境治理恢

复基金的管理。新建矿山做到边开采、边复垦，损毁土地应全面复垦。矿山地质环境治理恢复面积 22.2868 平方千米（重点治理恢复面积 12.805 平方千米），“三区两线”矿山复绿面积 2.2106 平方千米，历史遗留损毁土地复垦面积 0.73 平方千米（附录 1）。矿山环境污染和环境恶化趋势得到有效控制。

——努力提升矿产资源管理创新能力，提高矿政服务水平

建立完善的矿产资源调查评价-勘查-开发利用与保护宏观调控体系、矿产资源治理体系；矿产资源勘查开发管理能力全面提高，矿产资源合理利用与保护的激励与约束机制基本形成，统一高效的矿产资源管理体制基本完善，矿产资源服务水平明显提升。

3. 展望期目标（2025 年）

矿产资源保障程度进一步提高，资源供应能力持续稳定，形成一批重要矿产资源开发后备基地。矿产开发利用布局与结构继续优化，资源保护更加有效，绿色矿山格局基本形成，矿山生态环境全面改善，矿业实现全面转型升级和绿色发展，形成资源充足、开发有序、高效利用、环境优良、矿地和谐的现代矿业新格局，促进矿产资源合理开发利用和经济、社会、资源环境协调发展。

第四章 勘查开发与资源产业布局

一、勘查开发总体布局

1. 勘查开发战略布局

根据咸宁市区域成矿地质条件、矿产资源分布特点、矿产资

源勘查与开发利用情况，结合咸宁市全面融入“一带一路”，开拓“一江一山”，打造中国中部“绿心”的绿色崛起战略部署和北部连接长江经济带、中部对接“武汉城市旅游圈”、南部为幕阜山生态屏障的区域特点，在严守生态保护红线的前提下，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（图4）。在明确优势和特色矿种的勘查开发利用方向的同时，大力推进资源产业基地建设。确定重点规划矿区，作为矿政监管重点区域；划定重点调查评价区、矿山地质环境重点治理区，加大政策支持；确定首批绿色矿山示范建设矿山，积极推动矿业绿色发展，选取精准扶贫具体项目，助推幕阜山连片贫困区扶贫。勘查开发分区布局如下：

——**赤壁、嘉鱼沿江区（BJ1）**：赤壁市、嘉鱼县区域，重点加强蛇屋山金矿外围及深部找矿，紧抓“湖北省嘉鱼县蛇屋山金矿重点勘查”（GKZ005）区内找矿，增加矿山后备资源储量，探索赤壁市金、锑找矿模式，力争实现找矿突破；充分发挥沿江连接长江经济带的优势，引进有技术优势的大型企业集团提高水泥用灰岩的综合利用水平，同步推进绿色矿山建设。

——**温泉绿色旅游区（BJ2）**：咸安区域，以进一步合理开发利用与保护地热资源为主，大力推进特色温泉旅游，控制建筑用石料的开采，积极推进矿山地质环境治理工程，建设国际生态城市。

——**幕阜山区（BJ3）**：通城、崇阳、通山三县区域，严守生态红线，坚持绿色矿业、低碳环保的发展理念，加大通城、九宫

山一带花岗岩体及其周缘的金、钨和“三稀”资源综合勘查，实施“湖北省咸宁市幕阜山稀有多金属矿重点勘查”（SKZ001）区内找矿工作；推进饰面用石材产业发展，建成通城—通山饰面用石材勘查开发产业基地，形成通城、通山石材产业园，带动产业转型升级，加快绿色矿山建设；积极助推幕阜山连片特困地区精准扶贫。

2. 生态保护红线区的界定与管控

生态保护红线是国家和区域生态安全的底线，咸宁市拟划定的生态保护红线区的面积约为3326平方千米，约占全市面积的34.1%。其区域划分为一类管控区和二类管控区。一类管控区内，除必要的科学实验、教学研究以及现有法律法规允许的民生工程外，禁止任何形式的开发建设活动。二类管控区内，应根据主导生态功能维护需求，制定禁止性和限制性开发建设活动清单。生态保护红线区内的重点保护区域名录已经基本确定，主要有自然保护区19个，地质公园4个，风景名胜区6个，森林公园9个，湿地公园6个等重点保护区（附表21、22），但生态保护红线范围尚在调整、优化中，勘界落地工作尚未完成，需区内国土、水利、林业、旅游等相关部门加以确认，待该工作完成后，由县级矿产资源规划予以落实，并在涉及矿产资源勘查开发活动的审批中严格把关。

二、勘查开发主要方向与资源产业基地

1. 勘查开发主要方向

勘查主要方向：为取得找矿新突破，重点勘查锰、铜、金（砂

金除外)、地热、矿泉水等矿种及“三稀”等战略性新兴产业矿产,鼓励饰面用石材、优质硅质原料、高岭土等优势矿种、特色矿种以及新地区、新层位、新类型、新矿种勘查。

开发主要方向:为满足经济发展需求,最大限度地节约、保护和合理利用矿产资源,鼓励开采锰、金等国民经济发展急需矿产;鼓励开采与全省经济建设密切相关的非金属矿产,加快推动非金属及建材产业集群发展。依托水泥用灰岩、大理岩、花岗岩和硅酸盐资源优势,积极发展水泥、轻型新型建材、饰面用石材、玻璃陶瓷产业;对潜在优势矿产锂、钽、铌、铍稀有金属,待选冶条件成熟后再进行开发。

2. 矿产资源产业基地

在成矿潜力大且资源分布相对集中的重点成矿区带内,综合考虑资源储量、开发基础条件、环境承载能力等因素,确定对我市经济社会发展具有重大支撑作用的饰面用石材为矿产资源产业基地。在基础设施建设、资源配置、重大项目设置及相关产业政策方面给予重点支持和保障,大力推进资源规模开发和产业集聚发展。

通城一通山饰面用石材勘查开发产业基地(CY01)根据咸宁市资源特点及矿产勘查开发现状,部署通城一通山饰面用石材勘查开发产业基地建设,该区位于“幕阜山绿色产业带”沿线,通城县域内主要为燕山期幕阜山花岗岩侵入体-通城岩体的花岗岩为优质饰面用石材;通山县域内主要为寒武系、奥陶系、二叠

系、三叠系灰岩、大理岩作为饰面用石材，寒武系变质板岩为饰面板材，两县是重要的石材产业集聚区，石材企业密集，规模较大，在通城和通山已建立石材工业园，石材开采与加工成为特色支柱产业。通过产业基地的建设带动幕阜山绿色产业带中部崇阳县域内的饰面用石材、板材开发。通过组建龙头骨干企业，加强废弃物综合利用和矿山生态环境治理恢复，提升石材产品深加工生产和开发能力，建设高标准、零排放、无污染的石材循环经济产业基地（附图4）。

三、重点工作布局

根据咸宁市国民经济和社会发展的需要，落实矿产资源勘查、开发利用与保护及矿山地质环境治理的重点任务，加快绿色矿山建设，助推幕阜山连片特困地区精准扶贫，确定重点调查评价区、重点规划矿区、矿山地质环境保护与治理恢复区、绿色矿山示范建设、精准扶贫五个方面进行布局安排。优先落实省级在咸宁市重点调查评价区、重点规划矿区、矿山地质环境重点治理区三方面的安排部署。

1. 重点调查评价区

以省级划定二个重点调查评价区“咸宁九宫山地区钨金铀兼顾铅锌矿重点调查评价区”（DQ008）、“崇阳方山地区金锑多金属矿重点调查评价区”（DQ009）为重点区域，通过加强矿产资源调查评价工作，进一步摸清资源潜力，圈定找矿靶区，新发现矿产地，引导和服务商业性矿产勘查工作（附表9、附图4）。

2. 重点规划矿区

以省级在全市矿产资源储量较大、具有区域优势的特色矿产集中区优选出的湖北省嘉鱼县蛇屋山地区金矿重点规划矿区（ZK005）开展找矿工作，引导各方资金，力争实现找矿重大突破（附图 4）。

市级优选出咸安区温泉地热重点规划矿区（ZKS001）作为绿色矿业开发的严格管控区域，按照《咸宁市地热资源保护条例》，进行统一规划、总量控制、合理布局和综合利用（附图 4）。

3. 矿山地质环境重点治理区

以省级划定的 5 个矿山地质环境重点治理区（拟治理恢复面积 4.0114 平方千米）为重点，部署矿山地质环境治理恢复重大工程，修复矿山地质环境（附表 18-1）。

根据咸宁市社会发展规划需要，市级补充划定重点治理区 8 个，拟治理恢复面积 8.794 平方千米（附表 18-1）。

4. 绿色矿山示范建设

根据咸宁市推进小康、创新、绿色、开放、幸福咸宁建设，打造中国中部“绿心”，实现绿色崛起的战略部署，加快矿业转型与绿色发展，发挥示范引领作用，共选取 3 个矿山集中区域，5 个矿山作为绿色矿山示范建设，总面积 52.05 平方千米，推动全市加快形成绿色矿业发展新格局（附表 19）。

5. 精准扶贫

在幕阜山连片贫困区（通城县、通山县）选取玻璃用石英岩、石灰岩、矿泉水、地热等区域优势资源项目 4 个进行勘查开发（附

表 20-2)。坚持资源开发与绿色发展统筹兼顾、产业扶贫与收益共享有机结合，按照“围绕资源抓产业、依托产业促扶贫”的工作思路，发挥矿产资源“造血”功能，将矿产资源优势转化为经济优势，探索矿产资源绿色开发收益共享机制和产业反哺机制，努力构建矿产资源管理开发规范有序、市场监管有力、生态保护到位的新格局，走矿产开发与生态保护双赢之路，为咸宁全面建成小康社会作出新贡献。

第五章 矿产资源调查评价与勘查

以市场急缺和重要矿产资源为主攻矿种，兼顾优势矿产，采取必要的政策措施，依靠科技进步，充分挖掘资源潜力，积极开展矿山深部和外围找矿，有效提高矿产资源对社会经济可持续发展的保障能力。因此，加大矿产资源调查评价与勘查力度，力求重要矿产资源勘查实现新的突破，是本次矿产资源总体规划的重要内容。

一、矿产资源调查评价与勘查方向

矿产资源调查评价、勘查，以成矿地质条件为基础，以成矿远景区划和近年地质勘查成果为依据，加强基础性、公益性基础地质调查和战略性矿产资源勘查，提高全市地质勘查程度和矿产资源的可供性；建立矿产资源勘查投入良性循环机制，完善商业性矿产勘查机制，鼓励社会各类资本参与矿产勘查，使商业性与公益性矿产勘查有机结合，协调发展。加大重点成矿区带矿产资源勘查力度，实现重点矿种、重点成矿区带和大中型矿山接替资

源的重大突破。

1. 重点勘查矿种

根据咸宁市矿产资源潜力、供需形势、环境保护及产业政策，为取得找矿新突破，重点勘查锰、铜、金（砂金除外）、萤石、地热、矿泉水等矿种及“三稀”等战略性新兴产业矿产，鼓励饰面用石材、优质硅质原料、高岭土等优势矿种、特色矿种的勘查。重点勘查的矿种可优先配置矿业权，鼓励社会多元投资勘查，争取实现找矿新突破。

2. 限制勘查矿种

煤、石煤、钒（沉积型）、钨、铋、砂金、稀土、硫铁矿、水泥用灰岩等。限制勘查矿种严格控制探矿权投放。只有在产能过剩情况改善、选冶技术达到要求、环境影响能够控制的条件下，才能有序投放探矿权。

3. 禁止勘查矿种

砂矿、汞矿、蓝石棉等。

二、矿产资源调查评价与勘查布局

1. 基础性地质调查

在重要成矿区带部署区域地质调查项目，深化基础地质研究，提高重点成矿区地质工作程度，为“一元多层次”战略实施提供基础地质资料。配合“四基地一枢纽”、“两圈一带”、精准扶贫等重大发展战略实施，同时开展农业、城市和旅游地质调查及水工环地质调查项目，为现代农业发展、新型城镇化、生态

旅游开发、长江沿岸生态保护和精准扶贫等提供丰富的基础地质信息服务（附表20-1）。

——**区域地质调查**：省级部署 1：25 万咸宁市幅区域地质调查 12163 平方千米，1：5 万土地堂、普渡口、山坡、咸宁县、神山幅区域地质调查 2228 平方千米。

——**农业地质（民生服务）**

省级部署 1：25 万鄂南地区多目标区域地球化学调查 7004 平方千米；1：25 万湖北省通城-通山地区土地生态地球化学 8202 平方千米；1：5 万湖北省崇阳县土地质量地球化学评价 1968 平方千米；市级部署 1：5 万湖北省赤壁市土地质量地球化学评价 52 平方千米。

——**环境地质调查（民生服务）**

省级部署 1：5 万武汉都市圈京广高铁沿线汀泗桥幅、蒲圻县幅、赵李桥幅地质环境综合调查 1000 平方千米；市级部署 1：5 万嘉鱼蛇屋山区矿山地质环境调查 169 平方千米；1：5 万赤壁市矿山地质环境调查 145 平方千米；1：5 万咸安区矿山地质环境调查 131 平方千米；1：5 万崇阳县矿山地质环境调查 166 平方千米；1：5 万通山县矿山地质环境调查 209 平方千米；1：5 万通城县矿山地质环境调查 188 平方千米。

——**水文地质调查（民生服务）**：市级部署 1：5 万咸宁幅、温泉镇西半幅水文地质调查 672 平方千米。

——**精准扶贫基础调查**：省级部署 1：25 万集中连片贫困区

幕阜山区(湖北)地质遗迹调查 8603 平方千米；1:10 万集中连片贫困区幕阜山区(湖北)脱贫攻坚战略部署图 8603 平方千米；1:5 万通山县资源环境综合地质调查 3680 平方千米。

2. 矿产资源调查评价

根据我市地质工作程度及找矿潜力，适应和把握经济发展新常态，按照“面中选区、区中选点”的原则，以紧缺和战略性新兴产业矿产为主，开展重要成矿区带矿产远景调查和重点找矿靶区矿产资源调查评价，新发现和查明一批矿产地（附表 20-1、附图 5）。

——**矿产远景调查**：省级部署 1:5 万杨芳林、宝石河、沙洲店幅区域地质矿产综合调查 950 平方千米。

——**矿产资源调查评价**：省级部署项目 5 个，分别为：湖北省通山县沙店岩体及周边地区矿产调查评价 105 平方千米；湖北省崇阳县方山地区金锑多金属矿产调查评价 744 平方千米；咸宁大幕山地区锑金铅锌矿产调查评价 345 平方千米；湖北省通城岩体东缘-大湖山岩体北缘地区矿产调查评价 149 平方千米；湖北幕阜山重点矿集区稀有金属调查评价 392 平方千米。

——**战略性矿产勘查**：省级部署项目 2 个，分别为：湖北省嘉鱼蛇屋山金矿重点勘查 435 平方千米；湖北省咸宁幕阜山稀有金属矿重点勘查 1090 平方千米。

3. 勘查规划分区

按照国家、省级相关产业政策和规划相关要求，依据咸宁市

矿产资源特点、矿业开发活动及环境承载能力，进行勘查规划分区，勘查规划区包括重点勘查区和限制勘查区两类。

——重点勘查区

根据现有的勘查成果划定的，由国家、省级财政资金和商业性勘查投入的重点区域。包括按照矿产资源供需关系、国家产业政策及资源环境承载能力等，在成矿地质条件有利、找矿前景好的地区所划定的区域。包括省级规划确定的重点勘查区 15 个，全市共划分出重点勘查区 20 处，面积 434.89 平方千米（附录 6、附表 10）。

找矿方向为：加大金矿勘查力度，开展蛇屋山金矿外围及深部找矿，增加矿山后备资源储量，在通城、九宫山一带花岗岩体及其周缘进行金、钨和“三稀”资源综合勘查，提高国家战略资源储备和金属矿产资源储量，同时对具咸宁市特色的优势资源：饰面用石材、石灰岩、冶金用石英岩、饰面用花岗岩、地热、矿泉水加大勘查投入，造福地方经济。

重点勘查规划区内立足于寻找国家和省急需的大中型重要矿产；以中央和地方财政投入为主，鼓励社会资金投入，开展地质矿产勘查，力争实现找矿重大突破。

——限制勘查区

根据矿产资源供求关系、国家产业政策、相关规划要求以及环境承载能力，对矿产勘查活动实行一定限制的区域。包括国家和省级实行保护性开采矿种分布区；虽有可靠的资源基础，但现

阶段产能过剩严重、选冶技术不成熟、环境影响难以控制的矿种分布区域。省级规划在全市共划分出限制勘查区6处，面积72.39平方千米（附表10）。

三、探矿权设置区划

1. 勘查规划区块

根据成矿地质条件、资源特点，利用区域找矿信息，在综合考虑当前勘查程度、探矿权设置现状及地形地貌等因素基础上，按照空白区新设、已设探矿权调整或整合，全市共划定勘查规划区块19个（省级14个，市级5个）。其中高风险勘查矿产的规划区块7个（省级），全部为空白区新设勘查规划区块；低风险勘查矿产的勘查规划区块12个（含省级7个），包括空白区新设勘查规划区块11个（含省级6个），已设探矿权调整勘查规划区块1个（附录7、附表11、附图5）。

勘查区块内主要勘查矿种有：金、锑、铅、锌、铜、钨、铀、锂、稀土、高岭土、大理岩、溶剂用灰岩、冶金用石英岩、饰面用花岗岩、地热、矿泉水等。

2. 探矿权设置

新设探矿权、已设拟调整范围或整合的探矿权，应按照规定要求进行勘查规划区块设置，一个勘查规划区块原则上只设置一个探矿权，优先配合省级设置的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、国家和省级地勘基金项目以及精准扶贫的勘查项目的落地。

投放时序安排：本次设置的 19 个探矿权在近期（2017 年底
前）投放 15 个，在规划中期（2020 年底前）投放数额控制在 4
个，规划远期根据工作进展情况再作安排（附录 7、附表 12）。

3. 矿产资源勘查管理

严格勘查准入条件。探矿权申请人应是企业法人或事业法人，应当具备与申请勘查矿种及规模相适应的资金实力，注册资本和银行提供的资金证明不得低于相关要求，且提交勘查登记申请之日前两年内没有受到吊销勘查许可证的处罚。对严重失信的探矿权申请人，依法实行勘查市场禁入制度。新设探矿权勘查阶段不得低于原有勘查阶段，不得与其它已设置矿业权交叉重叠，申请勘查区域与相邻矿业权区域间应保持合理间距。新设探矿权的勘查矿种和勘查范围必须符合规划要求，应做到综合勘查、综合评价，必须达到环境保护、安全生产的要求。在生态功能区、生态保护红线区内，除国家公益性、基础性、战略性矿产勘查及地热、矿泉水有条件进入外，其他类型的勘查禁止进入。

完善勘查退出机制。为维护矿产资源勘查秩序，促进矿业可持续发展，实行矿产资源勘查区块退出管理制度。探矿权延续时，严格执行延续次数、持有时限、提高勘查阶段和缩减勘查面积的相关要求。全面调整探矿权占用费收取标准，建立累进动态调整机制，充分利用经济手段有效遏制“圈而不探”。勘查许可证有效期届满，探矿权人既不申请延续，也不申请注销，可依法公告注销勘查许可证。探矿权人违法违规，限期内整改不通过的，可

依法吊销勘查许可证。原有探矿权落入生态功能区、生态保护红线区内的，除国家公益性、基础性、战略性矿产勘查及地热、矿泉水外，其他类型的由地方政府拿出具体方案，按时间节点有序退出。

推行绿色勘查制度。按照生态文明建设的新要求，做好矿产勘查过程中的环保工作，主动调整勘查工作部署，实施绿色勘查。把绿色勘查和环保贯穿于矿产勘查项目立项、设计、实施和验收全过程、各环节，探索建立勘查与环保的“三同时”（同部署、同检查、同考核）制度。

创新勘查融资模式。进一步开放矿产勘查市场，鼓励、支持和引导社会资本投入地质找矿工作，鼓励社会资本参与找矿突破战略行动，积极推进资本和技术有机结合，形成多渠道矿产勘查投入新机制。

第六章 矿产资源开发利用与保护

根据国民经济与社会发展的需要和生态文明建设的要求，合理确定矿产资源开发利用方向、总量调控与规划分区，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。

根据咸宁市资源特点及国民经济的发展需求，适应全市区域经济发展格局，推进构建以下主要矿产资源开发利用布局：嘉鱼县以金矿、水泥用灰岩为主的开发利用格局；赤壁市以建材（水

泥用灰岩、建筑用石料)和地热为主的开发利用格局;通城以饰面用石材、高岭土、建筑用石料和矿泉水为主的开发利用格局;崇阳以饰面材料、建筑用石料为主的开发利用格局;通山以硅质原料、饰面用石材为主的开发利用格局;咸安以地热综合开发利用和建筑用石料为主的开发利用格局。

一、开发利用方向

1. 鼓励开采矿种:鼓励开采锰、铜、金(岩金)、硅质原料、饰面用石材、地热、矿泉水等矿产。鼓励开采矿种在符合准入条件的前提下,可优先设置采矿权,适度扩大开发规模,提高资源供应能力和水平。

2. 限制开采矿种:钒、铅、锌、钨、稀土、白云岩(冶金)、石灰岩(熔剂、电石、水泥)及各类砂矿等矿产。限制开采矿种严格控制采矿权总数,国家和省实行总量调控的矿种应严格执行国家和省下发的年度开采总量控制指标;难利用矿产必须由相应选矿技术取得突破的加工企业进行开采;严格砂石粘土矿开采布局管控,避免滥采乱挖破坏环境。

3. 禁止开采矿种:禁止开采:砂金、可耕地上的砖瓦粘土;同时禁止将优质石灰岩、白云岩作普通建筑石料开采。

二、矿产资源开发利用总量调控

咸宁市实施总量调控的矿产可分为三类:第一类是我省限量开采的水泥用灰岩;第二类是预期达到规划指标的矿产:金、锰、

锑、饰面用石材、萤石、硅质原料、方解石、矿泉水；第三类是市级限量开采的矿产：建筑用石料、高岭土、地热（附录 1）。

1. **煤矿**：主要分布在通山、赤壁和崇阳。至 2015 年保有资源储量 6838.9 万吨，矿山 19 家。根据湖北省 2017 年政府工作报告及相关部门出台的煤矿关闭政策，所有煤矿在 2019 年前有序退出。

2. **锰矿**：分布在嘉鱼县。至 2015 年查明资源储量的产地仅 1 处，累计探明资源储量 47 万吨。鼓励锰矿勘查开发，扩大资源储量和生产能力。到 2020 年，采矿权保留 1 个，矿石产量力争达到 4 万吨。

3. **锑矿**：分布在通山、崇阳、赤壁。至 2015 年累计探明资源储量 88.6 万吨，金属量 4.04 万吨，保有资源储量 34.6 万吨，金属量 1.52 万吨，矿山 2 家，年产矿石 0.08 万吨（Sb>10%的矿石）。按国家产业政策实行保护性开采，鼓励加大勘查力度，提高资源保障度。到 2020 年采矿权数保持 2 个，矿石产量力争达到 6 万吨。

4. **金矿**：主要分布在嘉鱼、崇阳，其次在通山、通城、赤壁。2015 年累计探明矿石量 3270.6 万吨，金属量 34368 千克；保有矿石量 2033.2 万吨矿石量，金属量 14626.74 千克，矿山 2 家。鼓励金矿的勘查开发，扩大资源储量和生产能力。到 2020 年采矿权数控制在 5 个，矿石产量力争达到 95 万吨。

5. 水泥用灰岩：分布广泛，资源丰富。至 2015 年累计探明资源储量 46643.15 万吨，保有资源储量 42038.533 万吨，矿山 6 家。重点调控开采规模，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 2020 年采矿权数控制在 4 个，开采总量控制在 650 万吨以内。

6. 饰面用石材：包括饰面灰岩、饰面大理岩、饰面板岩、饰面花岗岩等，至 2015 年累计探明资源储量 10362.36 万立方米，保有资源储量 10223.64 万立方米，以通山的饰面灰岩、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。目前所生产的品种也较多，开采矿山有 32 个，但均为小型矿山。其产品多为外销。按我国建材工业发展态势，预计未来几年饰面用石材的年均增长率可达 12%，应形成规模开发，集约经营。重点调控开采规模，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 2020 年采矿权数控制在 21 个以内。开采总量达到 60 万立方米。

7. 硅质原料：主要分布在通城、崇阳、通山。至 2015 年保有资源储量 2140.1 万吨，矿山 12 家。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 2020 年采矿权数控制在 4 个，开采总量达到 40 万吨。

8. 高岭土：主要分布在通城。至 2015 年累计探明资源储量 2749.1 万吨，矿山 1 家，到 2020 年采矿权数控制在 1 个，开采总量控制在 45 万吨以内。

9. 萤石：主要分布在通城。至 2015 年累计探明资源储量 10.32 万吨，矿山 1 家，到 2020 年采矿权数控制在 1 个，开采总量达到 1 万吨。

10. 方解石：主要分布在崇阳、通山。至 2015 年保有资源储量 52.1 万吨，矿山 6 家。到 2020 年采矿权数控制在 5 个，开采总量达到 25 万吨。

11. 建筑用石料：分布广泛，资源丰富。属市级实施总量调控的矿产，至 2015 年全市保有资源量 30287.78 万立方米，矿山 118 家。重点调控开采规模，保持总量与市场需求相适应。到 2020 年采矿权数控制在 66 个以内，开采总量控制在 1000 万立方米以内。

12. 地热：已开发利用的地热田为咸安区温泉、赤壁五洪山、崇阳浪口和嘉鱼蛇屋山温泉。上述温泉的勘查程度较低，地热田的规模还不明朗，在开发过程中，绝不允许超采开发，否则会造成地热田破坏。截止 2015 年，可采资源储量 1185 万立方米/年，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，可据具体数据调整许可开采资源量。到 2020 年采矿权数控制在 16 个，允许开采总量控制在 940 万立方米/年。

13. 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。矿泉水是可以恢复、更新的资源。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。

三、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和我市矿产资源分布特点，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矿区、限制开采区、禁止开采区三类。

1. 重点矿区。根据国家产业政策、经济社会发展及资源环境保护的要求，在满足经济、技术、安全、环境等条件的前提下，鼓励矿产资源开发的重点区域，包括省级规划矿区；资源储量大、开发利用条件好，有优势特色矿产集中分布区域；大中型老矿山的深部和外围区域。全市共划分重点矿区 4 个，面积 47.91 平方千米。其中省级 2 个，为嘉鱼县蛇屋山金矿重点矿区、咸宁市温泉地热重点矿区；市级 2 个，为通山县水响村大理石矿重点矿区、通山县一盘丘脉石英矿重点矿区（附录 8、附表 13，附图 6）。

区内严格按开采区块优先设置采矿权；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。支持蛇屋山金矿利用深部及外围新增资源储量，稳定和扩大生产能力；温泉地热集中开采区外围或深部加大勘查力度，进一步扩大地热田的热水资源储量，但要严格控制产能，合理保护有限的地热资源，促进可持续发展；通山县水响村大理石矿引进大型现代化企业集约经营，提高资源利用水平；通山县一盘丘脉石英矿加强硅质原料综合利用水平的研究，延伸产业链，提高产业效益。

2. 限制开采区。受国家产业政策调控，国家规定实行保护性开采的特定矿种分布区域；具有地方特色且需保护性限量开采矿种分布的区域；虽有可靠的资源基础，但当前市场容量有限，应用研究不够，资源利用方式不合理的区域；需要在较高技术经济条件与一定外部条件的支撑下，才能达到资源合理利用的区域；需要进行矿产资源储备和保护的地。全市共划分出限制开采区 17 个（其中 4 个为含砂石粘土的新设、调整或整合矿业权所设限制开采区）面积 215.37 平方千米，其中省级 3 个，市级 14 个（附录 8、附表 13、附图 6）。

限制开采区坚持资源环境保护优先，适度开发的原则，提高区内矿山企业采选业技术准入条件，准入条件的设定可以从限制开采矿种、最低开采规模及服务年限、开采总量、“三率”水平、矿山地质环境保护等方面，制定较高的准入门槛。对于市场供过于求的矿种，新设采矿权可实行“减一增一”。

3. 禁止开采区。根据国家法律法规及相关规划，禁止矿产资源开发活动的区域，包括生态保护红线区的一类管控区；国家重点保护不能移动的历史文物和名胜古迹所在地、基本农田保护区、大型水利设施、港口、机场、国防工程设施、重要城镇及铁路、高速公路、国道、省道、输油（气）管道、输电线路等基础设施安全保护范围；矿产开发对生态环境具有不可恢复影响的区域。全市划定禁止开采区 48 处，面积 2977.31 平方千米，其中省级 10 个，市级 38 个（附录 8、附表 13、附图 6）。目前

无法确定范围的生态保护红线区禁采区，由县级在审批矿权时予以落实。

禁止开采区除了在不影响禁止区主体功能并征得相关管理部门同意进行地热和矿泉水开发外，禁止开采区内不得新设采矿权，已设采矿权依法有序退出，已关闭矿山必须实施矿山地质环境治理恢复。

四、采矿权设置区划

1. 开采规划区块

依据矿产资源分布特点，矿产资源供需形势，勘查开发现状，技术经济条件和地质环境保护等因素，综合考虑区域产业布局，在重点矿区和限制开采区基础上进行区块划分。按照空白区新设、已设采矿权调整或整合，全市共划定开采规划区块 29 个（省级 3 个，市级 26 个）。其中空白区新设 11 个，已设采矿权调整 2 个，探转采 3 个，地热有偿化处置 13 个（附表 14、附图 6）。

2. 采矿权设置

新设采矿权、已设拟调整范围或整合的采矿权，应按照规定要求进行开采规划区块设置。已明确划定的开采规划区块，原则上一个区块只设置一个采矿权。对开采区块已有的采矿权，凡符合规划要求的予以保留；布局不合理的可按照规划管理要求进行调整和整合。

对于乙类矿产采矿权的设置及投放，本次市级仅作原则性要求，并对采矿权指标总数进行控制，具体落实由县级规划统一设

置（附录 9、附表 7、附表 15）。

采矿权投放及时序安排：至2020年，采矿权投放以绿色矿山建设达标率及市场供需情况逐步有序投放。重点向与国计民生关系密切的矿产倾斜。对社会经济发展影响大的重要矿种、精准扶贫的项目，可优先投放采矿权（附录9）。

3. 矿产资源开发管理

规范开采准入条件。采矿权申请人应是企业法人，有相应专业技术人员和设备，并具备与申请开采矿种及规模相适应的资金实力，注册资本和银行提供的资金证明不得低于相关要求。采矿权申请人提交开采登记申请之日前两年内，没有因违法被吊销采矿许可证。采矿权申请人应按规定提供地质储量报告、矿产资源开发利用与生态复绿方案、矿山环境影响评价报告、矿山安全生产预评估报告等技术材料以及合法的矿山用地手续。新设采矿权不得与其它已设置矿业权交叉重叠，申请开采区域与相邻矿业权区域间应保持合理间距。新设采矿权的开采矿种和开采范围必须符合规划要求，做到统一规划、合理布局、综合开采、综合利用，必须达到环境保护、安全生产的要求。矿山建设规模和服务年限应达到规划确定的最低开采规模和最低服务年限要求，开采规模必须与矿产资源储量规模相适应，不得将大中型储量规模的矿产地分割出让。

严格开采准入管理。实行矿产开发利用社会经济效益、生态保护、安全生产等绩效综合评估制度，不得新建综合绩效差的矿

产开发项目。申请开采市场供过于求的矿种，原则上应按“减一增一”的要求审批采矿权；实行开采总量控制的矿种，不得突破年度开采总量控制指标。申请开采选冶技术尚未过关或环保问题尚未解决的矿种，必须提供经国家相关部门检测认定在技术上可行、经济上合理、资源利用和环境影响达到规范要求的选冶或环保工艺技术论证报告，取得选矿或环保工艺技术突破的企业可优先取得相应采矿权。矿山的开采回采率、选矿回收率、综合利用率必须达到国家发布的矿产资源合理开发利用“三率”指标要求，能利用的低品位矿、共伴生矿产及尾矿等必须制定综合开发利用方案，暂难利用的共伴生矿产及含有益组分的尾矿必须制定有效的保护措施。采矿权申请涉及到暂无法准确界定范围的生态红线保护区一类管控区，必须经相关主管部门审定。地质灾害危险区原则上不新设采矿权，确需设置的，必须通过地质灾害危险性评估。不符合国家产业政策、资源接近枯竭，列入政府整顿关闭名单的采矿权，要按照要求予以关闭；位于禁止开采区内的采矿权，按照相关政策有序退出。

第七章 矿业转型升级与绿色发展

围绕咸宁市推进小康、创新、绿色、开放、幸福咸宁建设，打造中国中部“绿心”，实现绿色崛起的战略，以供给侧结构性改革为引领，加大开发利用结构调整力度，促进矿业提质增效和转型升级。依靠科技创新，不断提高资源利用和环境保护水平，努力构建绿色矿业发展、绿色矿山建设的新格局。

一、开发利用结构调整

1. 严格矿山最低开采规模标准，调整规模结构

坚持矿山开采规模与矿床资源储量规模相适应的原则，提高矿业准入门槛，从源头遏制大矿小开、一矿多开，保持矿山开采规模与矿床储量规模相适应，严格执行矿山最低开采规模、最低服务年限和准入门槛，按照“扶优退劣，大小有别”的原则，推进现有矿山结构调整，遵循规模化、集约化开发，规划期内新建矿山开采规模不得小于以下规模：石灰岩矿30万吨/年、露天采石场30万吨/年、饰面用石材1万立方米/年，其它地下开采矿山不小于3万吨/年。严格执行矿山最低服务年限制度，大型矿山不小于20年，中型矿山不小于10年，小型矿山不小于5年。整顿关闭非法违法开采、不具备安全生产条件、污染破坏生态环境以及工艺技术装备落后、不符合产业发展政策的各类小矿山，关闭所有煤矿。到2020年，全市矿山总数减少到130家，规模结构得到明显改善；通过引导矿山企业规模开采和集约化经营，提高矿业集中度和规模效益，大中型矿山比例力争达到12%以上，逐步形成以大型矿业集团为主体、大中小型矿山协调发展的矿产开发新格局（附录11、附表7）。

2. 加强产业链的延伸、拓展和耦合，优化产品结构

以构建现代化体系为方向，加快新技术、新模式、新业态的集成应用，利用优势资源，重点优化升级冶金建材等优势支柱产业，坚持清洁、安全、循环发展硅锰合金、石材、新型建材、水

泥制品、陶瓷、涂附磨具等，提升自主创新能力，同时配套核电产业、光伏产业及高性能复合材料，稀有金属材料、新型涂料、绿色建材等新兴产业发展。支持通城发展陶瓷产业园，石材产业园；崇阳发展绿色钒深加工；通山发展核电配套产业，石材产业园，太阳能光伏发电等；赤壁、嘉鱼水泥生产减少低标号水泥产量，鼓励生产高标号熟料，提升水泥制品的功能和档次，拓展水泥制品应用的新领域，积极推广固体废弃物利用技术，提高工业废渣利用水平。

二、矿产资源的节约与综合利用

1、加强矿产资源节约利用，引导产业集聚发展

实施矿产资源节约集约利用监管制度。加快先进技术的示范与推广，支持矿山企业技术和工艺改造，加强矿产资源开采总量调控，集约开发饰面用石材、高岭土、水泥用灰岩、硅质原料等矿产，沿着“大企业—产业链—产业群（工业园）”的发展方向，有序推进资源型产业布局调整，引导产业链循环延伸发展，重点进行通城—通山饰面用石材勘查开发基地建设，提升通城饰面用石材产业、通城陶瓷产业、通山饰面用石材产业的产业水平，同时稳步推进其他矿产的集约开发，实现资源产业集群式发展。

2. 鼓励高效综合采选，提高矿山“三率”水平

鼓励矿山企业向规模化、机械化、智能化采矿发展，大幅提高劳动生产率和资源利用效率，增加企业经济效益。在高效采选主要矿产的同时，对达到综合利用工业指标要求的共伴生矿产，

实行综合开采、综合分选；对暂难利用的共伴生矿产，采取切实有效的保护措施。矿山企业的开采方式、开采方法、选矿工艺及选矿设备应当科学、清洁、安全，矿山“三率”必须达到部颁要求，并通过调整优化采选方案、采选技术和生产工艺，努力提高矿山“三率”水平。到2020年三率达标率力争达到80%，到2025年三率达标率力争达到85%。

3. 推进资源集约利用，减少矿山“三废”排放

推进矿山“三废”资源化利用，减少废弃物排放，不断拓展矿山废弃物的综合利用领域，扩大利用规模。积极推进金矿尾矿低成本再选，鼓励充分利用金、锑、煤矿尾矿及固体废物进行矿山采空区充填、矿地复垦回填和开展生态环境治理，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，推进矿井水循环利用，鼓励金属矿山矿井水无害化处置和地热尾水回灌。

4. 加强选冶技术研究，突破综合利用瓶颈

重点开展蛇屋山金矿及崇阳方山金矿的难选冶原生矿、低品位氧化矿的开发利用，研究新的矿物综合利用技术、工艺及设备，突破选冶瓶颈，变潜在资源优势为经济优势。加强通城锂、钽、铌、铍、铷稀有金属等优势矿产选冶加工技术及综合利用的研究，突破技术瓶颈，服务地方经济，缓解市场需求。

5. 健全激励约束机制，强化监督考核制度

健全激励与约束机制，强化监督考核。完善鼓励提高矿产资源利用水平的经济政策，对于资源利用效率高、技术先进、实施综合勘查开采的矿山企业优先供地；对于利用低品位、共伴生、

难采选矿和尾矿资源的，依法实施税收政策。将矿产资源节约与综合利用指标纳入开采准入条件，严格禁止高能耗、高污染、严重浪费资源和缺乏资源综合利用设计的矿山建设立项。

建立健全矿山企业“三率”考核体系和监督检查机制，引导和促进矿山企业提高资源利用率；清理整顿资源浪费严重、生态环境恶化的矿山企业，鼓励和支持矿山企业采用新工艺、新技术，进一步提高矿山企业“三率”水平。

三、绿色矿业

1. 绿色矿山示范建设

绿色矿山建设是贯彻落实科学发展观，实现资源利用与矿山发展相协调的重要举措，是矿产资源开发利用与经济社会发展、生态环境保护相协调的矿山，达到资源利用节约集约化、开采方式科学化、企业管理规范化、生产工艺环保化、闭坑矿山生态化的有关标准和要求。咸宁市以打造中国中部“绿心”，实现绿色崛起的战略部署，加快矿业转型与绿色发展，发挥示范引领作用，实施首批绿色矿山建设试点，带动全市绿色矿山建设，加快绿色矿山建设步伐，引领全市在目标期内实现全部矿山 100%达到市县级绿色矿山建设标准，中型矿山 80%达到省级绿色矿山建设标准，争取大中型矿山 60%达到国家级绿色矿山建设标准。

2. 推进矿产资源绿色开采和清洁利用

推广整合多个独立矿山的区域矿山建矿模式和边开采边恢复边归还的采矿用地新模式，发展“采前有规划、采中能控制、

采后可恢复”的绿色采矿体系，因地制宜推广充填开采、保水开采、减沉开采等技术，积极推广源头节能减排绿色选冶技术、“环保化生产、清洁化加工、无尘化运输”的绿色生产模式，促进矿产资源低开采、高利用、低排放。

第八章 矿山地质环境保护与治理恢复

及矿区土地复垦

按照山水林田湖系统综合治理的要求，加强矿山地质环境调查与监测，创新矿山地质环境治理恢复模式与机制，完善源头管理与过程监管，统筹部署矿山地质环境恢复、“三区两线”矿山复绿和矿区土地复垦工作，逐步构建起矿山地质环境保护与治理恢复及矿区土地复垦的长效机制。

一、矿山地质环境保护

1. 加强矿山地质环境调查与监测。开展矿山地质环境详细调查，系统查明在建矿山、生产矿山、废弃矿山、政策性关闭矿山地质环境问题的类型、分布、规模和危害程度，逐步建立较完整的全市矿山地质环境数据库，全面系统掌握和监控各类矿山地质环境问题的现状和变化情况，夯实工作基础。

2. 严格矿山地质环境准入管理。禁止在地质灾害危险区从事矿山开采活动，严格审查对生态环境产生不可恢复的破坏性影响的矿产资源开采项目，严格控制“三区两线”范围内矿产资源开发活动。矿山企业应采用科学合理开发、保护生态环境的开采方式和开采技术，实行边开采、边保护、边治理。

3. 强化矿山地质环境保护源头管理。全面实行矿产资源开

发利用方案、矿山地质环境保护与治理恢复方案、土地复垦方案合并编制为矿产资源开发利用与生态复绿方案，强化“三合一”方案的审查、公示和实施，落实方案编制、审查和实施的主体责任，确保方案的科学性、合理性和严肃性。

4. 加强矿山地质环境保护过程监管。将矿山地质环境保护的责任与工作落实情况作为矿山企业信息社会公示的重要内容和抽检的重要方面，强化对采矿权人主体责任的社会监督和执法监管。各级国土资源主管部门要加大监督执法力度，提高监督执法频率，督促矿山企业严格按照恢复治理方案边开采边治理。

5. 加快矿山区域布局调整。在规划期内逐步关停分布在各类自然保护区、风景名胜区、历史文化保护区、森林公园、重要生态功能区、地质遗迹保护区、水源保护区、基本农田保护区、重要基础设施工程保护区(主要是交通干线两侧可视范围、重要水利设施)和重要城镇周边的矿山，谋求资源、环境、经济社会的协调发展。

6. 建立矿山环境治理恢复基金。矿山企业需单设会计科目，根据矿山环境治理与生态恢复的要求，按照销售收入一定比例提取矿山环境治理恢复基金，计入企业成本，提取的资金由企业用于开展矿山环境保护和综合治理。有关部门根据各自职责，建立动态监管机制，加强事中和事后监管，督促企业落实矿山环境治理恢复责任。

7. 强化矿山建设“三同时”制度。实行矿山建设与矿山环境保

护设施同时设计、同时施工、同时投产使用制度，实行矿产资源开发利用环境影响评价制度，强化监督管理，加大对破坏生态环境又不恢复治理矿山的处罚力度，引导和鼓励矿山环境的治理恢复。

8. 加强综合利用，减少固体废弃物排放。 市人民政府要采取积极的政策引导，结合当地重大工程建设，制定相应的措施，鼓励和监督建筑用石料、石灰岩、石材、水泥配料等矿山积极开展矿山的固体废料处理与综合利用，减少上述矿山固体废料的排放量。加大露天开采矿山生产和加工过程的粉尘防治力度，减轻矿业活动对大气的污染。

9. 加强矿山闭坑工作的审查与管理。 矿山的闭坑必须提交矿山闭坑报告，由国土资源行政主管部门审查，在按要求履行了闭坑程序，完成各项闭坑工程，完成矿山地质环境治理并经验收合格后方可正式闭坑。露天开采矿山在关停过程中要防止矿山地质灾害和重大安全事故的发生，应采取相应的工程治理措施，清除开采边坡上的危石，对可能诱发地质灾害的废石堆要构筑稳定的拦石坝等，将地质灾害发生的可能性降到最低程度。对可能造成人身安全事故的采空区或其它危险区，其周边要设立永久性安全警示牌。同时要做好采场废土、废石的清理、复垦还绿工。

二、矿山地质环境规划分区

矿山地质环境规划分区是在矿山地质环境调查评价的基础上，根据其对人居环境、生态系统、工农业生产和经济发展等矿山地质环境问题的危害程度而划定的。具体包括以下二类：

1. 矿山地质环境重点治理区

矿山地质环境重点治理区包括：矿山环境地质问题严重的国有大中型老矿区、闭坑矿山和无法找到责任人的矿区；矿产开发造成的环境问题随时对当地人民生命财产构成严重威胁的矿区；矿山环境恢复治理后，社会环境、经济效益明显的矿区；城市周边、重要交通干道两侧生态环境破坏较严重的矿区；省级以上风景名胜区和自然保护区周围开采破坏严重的矿区。全市划分地质环境重点治理区 13 个，其中省级 5 个，拟治理恢复面积 4.0114 平方千米；市级 8 个，拟治理恢复面积 8.794 平方千米（附表 18-1、附图 7）。

重点治理区开采矿产必须做好矿山地质环境影响评估、治理工作和编制详细的矿山环境保护与综合治理方案。提出对已经发生的和可能再引发的环境地质问题的预防和治理方案，使矿山的地质环境影响和破坏降低到最低程度。

2. 矿山地质环境一般治理区

矿产资源开发对环境造成较大的破坏，矿山环境问题对工农业生产和经济发展造成一定影响的区域。全市共划分 7 个，其中省级 1 个，拟治理恢复面积 7.4406 平方千米；市级 6 个，拟治理恢复面积 2.04 平方千米（附表 18-2、附图 7）。

该区进行采矿活动必须进行矿山地质环境影响评估，提出对已产生和可能引发的矿山环境地质问题的预防和治理方案。

三、矿山地质环境治理恢复

1. 将老矿山历史遗留矿山地质环境的治理恢复问题纳入地方政府重要议事日程，明确任务要求、加大财政资金投

入、鼓励社会资金参与、整合政策与资金，组织相关部门分工负责，限期完成。

2. 深入推进历史遗留工矿废弃地复垦利用和采矿用地方式改革，建立差别化、针对性强的矿业用地政策体系；进一步完善矿产资源开发政策，探索在符合规划要求和保障矿山复绿前提下，依法开发存量资源，为区域综合治理提供资金保障的政策措施；按照“责任者付费，专业化治理”的方式，鼓励地方政府、矿山企业以合同形式通过“购买服务”的方式将矿山地质环境问题交由第三方专业公司治理。

3. 根据矿山地质环境问题类型、分布特征及其危害程度，以重点矿区和矿山地质环境问题严重的大中型老矿区为重点，划分出13处矿山地质环境重点治理恢复区域，总面积135.56平方千米。区内应加大历史遗留矿山的治理恢复力度，加强新建和生产矿山的源头管理与过程监管，促进重点治理恢复区域内矿山地质环境明显改善。到2020年，为加快解决历史遗留矿山对矿山地质环境造成的破坏和影响，部署矿山地质环境治理项目20个，治理面积22.2868平方千米（附表18-1、18-2）。

4. 以重要生态区和居民生活区的废弃矿山为重点，积极推进重要自然保护区、景观区、居民集中生活区的周边和重要交通干线、河流湖泊直观可视范围（“三区两线”）矿山复绿行动，修复交通沿线敏感矿山山体，对植被破坏严重、岩坑裸露的矿山加大复绿力度。全市共划分出矿山复绿重点区域2处，总面积

29.5626平方千米。地方政府要加大资金投入力度，拓宽资金渠道，为辖区内废弃矿山、政策性关闭矿山等历史遗留的矿山复绿提供必要的财政支持。到2020年，区内部署矿山复绿项目2个，矿山复绿面积2.2106平方千米（附表20-3）。

5. 建立完善矿山地质环境保护责任机制，要坚持地方政府矿山地质环境监管主体责任，严格矿产开发准入、严格生产过程监管、严格破坏责任追究，把矿山地质环境保护与治理责任落实到矿产开发“事前、事中、事后”全过程；坚持“谁开发、谁保护，谁破坏、谁治理”，对新建和生产矿山，严格落实矿山企业保护与治理主体责任。

6. 新建和在生产矿山必须严格执行矿产资源法、环境保护法、土地复垦规定，加强监督执法力度；着力完善开发补偿保护经济机制，大力构建政府、企业、社会共同参与的保护与治理新机制，强化矿产资源开发管理对生态环境的源头保护作用。

四、矿区土地复垦

严格实施土地复垦制度，采取有效措施，最大限度地减少矿业活动破坏土地面积、降低破坏程度，建立土地复垦监测和监管制度，努力实现边开采、边保护边复垦。历史遗留矿山的矿区损毁土地，由市政府负责组织复垦。按照山水林田湖系统综合治理的要求，积极开展矿区历史遗留损毁土地的复垦利用，逐步建立以政府资金为引导的“谁投资，谁受益”的土地复垦多元化融资渠道，鼓励各方力量开展矿区土地复垦。新建和生产矿山的矿

区损毁土地，按照“谁损毁，谁复垦”的原则，由矿山负责复垦。采矿权人应按规定缴纳土地复垦费，并按照矿产资源开发利用与生态复绿方案开展土地复垦工作，能够复垦为耕地的，应当优先复垦为耕地。新建和生产矿山开采损毁的土地全面得到复垦利用，历史遗留损毁土地复垦利用程度不断提高，确保土地复垦不欠新账，快还旧账。

根据咸宁市矿山利用土地利用现状和土地利用总体规划，确定需要财政重点投入的历史遗留损毁土地复垦的重点区域 2 个，总面积 9.90 平方千米。到 2020 年，区内部署矿区土地复垦项目 2 个，历史遗留损毁土地复垦面积 0.73 平方千米（附表 20-3）。市国土资源部门应当开展历史遗留损毁土地的调查评价工作，确定复垦的重点区域以及复垦要求，并结合工矿废弃地复垦利用试点组织实施矿区土地复垦项目。可将工矿废弃地复垦利用与矿山环境恢复治理，绿色矿业发展示范区建设，土地整治等工作统筹推进，充分发挥政策组合效应。

第九章 重大工程

按照矿产资源调查评价与勘查、民生地质服务拓展与深化、矿产资源开发利用与保护、矿山地质环境治理恢复与矿区土地复垦、矿产资源绿色开发与收益共享等五大工程为支撑，全面推进规划有序实施。

一、矿产资源调查评价与勘查重大工程

1. **基础性地质调查。**为提高重点成矿区的工作程度，在成

矿地质条件有利、近年找矿有新进展、工作程度较低及与成矿有关基础地质问题较多的重点成矿区部署一批区域地物化遥调查项目。部署省级项目2个，预计资金1400万元（附录2、附表20-1）。

2. 重要矿产资源调查评价。为发现可供进一步勘查的矿产地，引导和服务商业性矿产勘查，以新能源、紧缺和战略性新兴产业矿产为重点，在重要找矿靶区内实施一批矿产资源调查评价项目。部署省级项目6个（1个矿产远景调查、5个固体矿产调查评价），预计资金5400万元（附录3、附表20-1）。

3. 战略性矿产勘查。为实现新的找矿重大突破、提高战略性矿产的安全供应能力，在重点勘查区实施一批战略性矿产勘查项目。部署省级项目2个，预计资金5000万元（附录4、附表20-1）。

二、民生地质服务拓展与深化工程

1. 农业地质调查。为配合现代农业发展，在优势、特色农业区实施农业地质调查项目。部署省级项目3个，市级项目1个，预计资金1430万元（附录2、附表20-2）。

2. 水文、工程、环境地质调查。为查明环境影响基本情况，在永久基本农田保护区、矿山地质环境重点治理区及“三区两线”范围内，实施一批水文、工程、环境地质调查项目。部署省级项目1个，市级项目7个，预计资金1390万元（附录2、附表20-2）。

3. 精准扶贫基础调查。为了精准扶贫项目的顺利实施，查明幕阜山连片贫困区的资源环境及贫困基本情况，实施精准扶贫基础调查项目。部署省级项目3个，预计资金850万元（附录2、

附表20-2)。

三、矿产资源开发利用与保护工程

1. **重要矿产开发利用与保护。**为了本区重要矿产金的稳定供应，在蛇屋山金矿重点矿区实施重大采选项目，加强低品位氧化矿的开发利用，稳定矿山生产能力。对咸安区温泉地热开发实施严格管控，严禁超量超限开采。

2. **优势特色矿产开发利用与保护。**为实现硅质原料、高岭土、饰面用石材等优势特色矿产开发的综合利用和转型升级，在通城饰面用石材矿区、通山饰面用石材矿区、通城高岭土矿区、通山玻璃用石英岩矿区实施一批重大采选加工一体化项目，提高节约集约综合利用水平。

3. **战略性新兴产业矿产开发利用与保护。**为加强优质锂、钽、铌、铍、稀有金属等战略性新兴产业矿产的勘查开发，在通城锂铌钽矿区实施重大采矿和选冶攻关项目，尽快形成优势产能。

四、矿山地质环境治理恢复与矿区土地复垦重大工程

1. **矿山地质环境治理恢复。**为加快历史遗留矿山的恢复治理进程，在9处矿山地质环境重点治理恢复区域部署矿山地质环境治理项目9个，拟投入资金38296万元，治理面积9.8645平方千米，推动矿山地质环境明显改善。

2. **矿山复绿行动。**为加大重要自然保护区、景观区、居民集中生活区的周边和重要交通干线、河流湖泊直观可视范围内废

弃矿山生态修复力度，在2处矿山复绿重点区域部署矿山复绿项目2个，拟投入资金1190万元，复绿面积0.73平方千米，使破坏区域地形地貌景观得到修复、生态环境得到改善。

3. 矿区土地复垦。为加快历史遗留损毁土地复垦进程，在2处需财政重点投入的历史遗留损毁土地复垦重点区域部署矿区土地复垦项目2个，拟投入资金8581万元，复垦面积2.2106平方千米，矿区土地复垦取得明显成效。

五、矿产资源绿色开发与收益共享工程

1. 绿色矿山示范建设。为争取绿色矿业发展走在全省前列，我市实施首批绿色矿山建设试点，带动全市绿色矿山建设，加快绿色矿山建设步伐，加快形成绿色矿业发展新格局。以创建“绿色矿山、和谐矿区、诚信矿务”为主要内容，在全市绿色矿山建设中，需财政资金支持的绿色矿山建设重大工程8项，工作区总面积67.08平方千米，预算资金总计10.04亿元（附表19）。

2. 矿产资源开发收益共享精准扶贫。为了尽快实现矿产资源开发助推贫困区脱贫致富，规划在幕阜山连片贫困区选取玻璃用石英岩矿、石灰岩矿、矿泉水、地热等区域优势资源项目实施精准扶贫。拟通过PPP模式等方式进行多元化融资，投资精准扶贫勘查开发项目4个，面积38.52平方千米，勘查预算资金590万元（附录5、附表20-2），助推精准扶贫脱贫攻坚。

第十章 矿产资源规划环境影响评价

一、总论

根据环境保护部、国土资源部《关于做好矿产资源规划环境影响评价工作的通知》（环发【2015】158号）的要求，全面落实《环境影响评价法》及《规划环境影响评价条例》，遵循《规划环境影响评价技术导则 总纲（HJ/T130-2014）》的基本技术路线和方法，对《咸宁市矿产资源总体规划(2016—2020年)》的环境影响进行评价。

“十三五”期间，全面贯彻国家“五位一体”的战略布局及“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念，坚决落实长江经济带建设、长江生态保护“共抓大保护，不搞大开发”的战略定位，牢牢把握“绿色决定生死、市场决定取舍、民生决定目的”的“三维”纲要，将咸宁市建成国家级生态保护与建设示范区，努力打造长江中游城市群重要枢纽城市、长江中游的生态屏障、国家中部城市群的“绿心”，全面实现“绿色崛起”战略目标，环境保护在引领发展、优化发展、服务发展中占重要地位和起到重要作用。

二、环境质量现状

咸宁市生态现状良好，全市森林覆盖率为 49.04%，城市建成区绿化覆盖率 37.8%，绿地率 32.8%，人均公园绿地面积 11.58 平方米。全市已经建成森林公园 9 个（国家级 2 个）；湿地公园

6 个（国家级 5 个）；地质公园 4 个（国家级 1 个）；自然保护区 19 个（国家级 2 个）。基本形成了城乡一体、结构合理、功能完善的森林及湿地生态系统。

咸宁市各县市区大气环境质量整体状况良好，全市各县市区城区空气质量优良率在 86.07%（嘉鱼县）~98.35%（通山县）之间。空气污染指数达到优良的天数在 309 天（嘉鱼县）~357 天（通山县）之间。按二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物年均浓度综合评价，其中影响全市空气质量的首要污染物是可吸入颗粒物。

咸宁市水环境总体水质状况为优，全市区域在所监测的 32 个断面（点位）中，II 类水质 12 个，III 类水质 19 个，IV 类水质 1 个，I~III 类水质断面（点位）比例为 96.9%，无劣 V 类水质，96.9% 的断面（点位）达到相应功能区划要求。主要河流水环境质量总体状况良好，其中淦河为长江二级支流，流经咸宁市咸安区，最终流入斧头湖汇入长江。淦河 7 个监测断面中 II 类水质断面 1 个，III 类水质断面 6 个，水质达标率为 100%；陆水流域为长江一级支流，流经通城县、崇阳县、赤壁市和嘉鱼县，最终从陆溪口汇入长江。陆水流域 10 个监测断面中 II 类水质断面 4 个，III 类水质断面 6 个。水质达标率为 100%。

咸宁市地表水网监测范围内的 6 个湖泊、9 座水库中，II 类水质为优的有 7 个，即黄盖湖、陆水水库、青山水库、南川水库、鸣水泉水库、四门楼水库和石门塘水库，所占比例为 46.7%。III 类水质为良好的有 7 个，即斧头湖、西凉湖、三湖连江、云

中湖、富水水库、四斗朱水库和百丈潭水库，所占比例为 46.6%。IV类水质轻度污染的湖库有 1 个，为大岩湖，所占比例为 6.7%。湖库功能类别水质达标率为 93.3%，除大岩湖外，其它 14 个湖库均达标。咸宁市所辖 6 个县市区共有 9 个城市集中式饮用水源地，水质总达标率为 100%。

咸宁市生态环境状况指数为 76.28，生态环境质量保持为优（地市级生态环境状况指数大于或等于 75），位居全省前列。

三、矿业活动环境影响及矿山环境现状

目前，咸宁市矿山工程活动产生的矿山环境问题较为突出的主要有三类九种。

1. 大气环境问题：主要表现为粉尘污染，为露天采石场引起。

2. 地面环境问题：主要有以下七表现形式：

采空区地面塌（沉）陷——主要集中分布于通山县、赤壁市、崇阳县，为煤矿开采区。

山体开裂、崩塌和滑坡——主要为露天采场引起。

岩溶塌陷——主要为赤壁市煤矿开采区。

土壤污染——矿山“三废”的排放，致使矿山及矿山周围地区的土壤遭受不同程度的污染。

侵占破坏土地——矿山工程活动占用并破坏了大量的土地。

水土流失和土地沙化——露天采矿造成植被破坏和山坡土体失稳，所产生的废石、废渣等加剧了矿山地区水土流失与土地沙化。

矿山排放的废渣、尾矿库引起的泥石流——主要分布于通城、通山县、崇阳县，主要是锑、金矿开采区。

3. 水环境问题

主要为水质污染——矿山废水、废渣和尾矿堆淋滤水等不达标排放，引起矿山企业附近的地表水体、地下水的污染。

四、《规划》实施后可能造成的环境影响

1. 《规划》与相关法规、政策、规划的协调性和相容性

《中华人民共和国矿产资源法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水土保持法》、《地质灾害防治条例》、《水污染防治法》、《大气污染防治法》、和《矿山安全法》等法律，《地质灾害防治条例》、《矿山保护与综合治理方案编制规范（DZ/T223—2007）》、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》等法规、政策及我省颁布实施的《湖北省地质环境管理条例》、《湖北省地质灾害防治分级管理意见》等是《规划》编制的主要依据。因此，本《规划》与国家相关法律法规及产业政策相协调。

《规划》在落实《咸宁市经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》的基础上，以《湖北省环境保护“十三五”规划》、《湖北省地质环境规划（2006—2020年）》、《咸宁市生态保护与建设规划》（2014—2020年）、《咸宁绿色崛起发展规划》（2014—2025年）等为具体限制条件，以科学发展观为统领，坚持“在保护中开发，在开发中保护”的指导方针，以提高矿产资源对经济社会可持续发展的保障能力为根本目标，以生态管矿和生态开发为主线，加

大资源、环境保护力度,实现矿产资源的有序开发、集约利用、有效保护,形成矿业开发与矿山环境保护和相关产业良性循环、协调发展的最终目标。

所以《规划》与其他规划目标和环境保护目标在总体上是协调、相容的,《规划》的主要目标任务是实现资源开发与矿山环境的协调发展。

2. 《规划》方案的环境影响

——矿产资源调查评价与勘查

公益性地质矿产调查评价与勘查是根据《国务院关于加强地质工作的决定》和《湖北省人民政府关于加强地质工作的实施意见》进行部署,矿产资源调查评价与勘查是根据《湖北省地质矿产勘查管理条例》为指导进行的各项部署。按照生态保护要求优化勘查布局,以紧缺矿产资源为重点,加大重点成矿区带矿产资源勘查力度,实现重要矿种、重点成矿区带找矿的重大突破;建立矿产资源勘查与环境保护的良性循环机制,以完善商业性矿产资源勘查机制,实现商业性与公益性、战略性矿产资源勘查有机衔接、协调发展的新局面为目标指导进行的各项部署;确定了重点、限制、禁止勘查方向,划定了限制勘查区 6 处。所以规划安排的矿产资源调查评价与勘查,对环境影响较小。

——矿产资源开发利用

矿产资源开发利用根据《湖北省矿产资源开采管理条例》,以最大限度地节约、保护和合理利用资源,坚持“在保护中开发,在开发中保护”的指导方针,提出矿产资源开发利用总量调控的

约束性指标和预期性指标；确定鼓励、限制、禁止矿产资源开发利用的方向，划定了 17 个限制开采区，48 个禁止开采区，全面关闭“三区两线”及生态环境脆弱区域的非煤矿山；按照“准入管控，示范引导，政策激励”的总体要求，以生态管矿，生态开发为主线，以创建“绿色矿山，和谐矿区，诚信矿务为主要目标，制订采矿权投放数量的调控措施和绿色矿山建设要求。《规划》实施后将使矿产资源开发利用所造成的矿山环境损失降低到最小程度。

《规划》所保留和预留的采矿权在矿山开采中虽然可以大幅减少矿山环境损失，但仍将在不同程度上存在粉尘污染、水土污染、山体开裂、滑坡、植被破坏、占用破坏土地、地面塌（沉）陷、水质破坏等不良环境影响。这将通过绿色矿山的建设得以改善。

——矿山地质环境治理恢复与矿区土地复垦

矿山开采做到边开采、边复垦，损毁土地全面复垦。对历史遗留矿山地质环境治理恢复；“三区两线”矿山复绿；历史遗留损毁土地复垦；矿山“三废”达标排放；固体废物、尾矿、矿井水及矿山废水等综合利用进行了部署安排，共安排项目 20 个，矿山环境治理恢复及土地复垦总面积为 22.2868 平方千米。使得矿山环境得到明显改善。

五、预防或减轻不良环境影响的对策和措施

1. 矿产资源调查评价与勘查

——禁止在自然保护区、森林公园、地质公园、风景名胜

区，湿地公园、文物古迹保护区进行矿产资源勘查。

——禁止在重要饮用水水源保护区、一二级河流两侧向水坡、重要水库、湖泊周围 1000 米范围内进行矿产资源勘查。

——禁止在地质灾害危险区进行矿产资源勘查。

——禁止在铁路、输气管道两侧 1000 米范围内、高速公路、国道及省道两侧 500 米范围内进行矿产资源勘查。

——禁止在重要城镇、军事禁区、港口、机场、大型水利工程设施及其它重大基础设施安全范围内进行矿产资源勘查。

——地质灾害易发区原则上不新设探矿权，确需设置的，必须进行地质灾害危险性评估。

——各类生态环境功能保护区内，除国家公益性、基础性、战略性矿产勘查及地热、矿泉水有条件进入外，其他类型的勘查禁止进入。

据此明确勘查区内的具体勘查区块，避开未来环境影响敏感地段，减少或避免潜在的环境损失。

2. 矿产资源开发利用

——禁止在自然保护区、森林公园、地质遗迹、风景名胜区，文物古迹、重要饮用水水源保护区；地质灾害危险区；铁路和输气管道、一二级河流两侧向水坡、重要水库、湖泊周围 1000 米范围内；高速公路、国道及省道两侧 500 米范围内；重要城镇、军事禁区及其它重大基础设施安全范围开采矿产资源，现已在禁采区内建成的矿山，必须关闭、迁移。

——新建、改（扩）建和已投产生产矿山，要严格执行矿山

准入条件，实行“环保一票否决制”；所有采矿权人必须提取矿山环境治理恢复基金，提交矿产资源开发利用方案、矿山地质环境保护与治理恢复方案、土地复垦方案（“三合一”方案），依法履行矿山环境恢复义务；矿山废弃物排放、选矿水重复利用率、土地复垦率等必须符合相关规划要求。

——已落入各类生态环境功能保护区内的采矿权，必须有序退出。

——地质灾害危险区，原则上不新设采矿权，确需设置的，必须通过地质灾害危险性评估。

——建成和完善矿山环境监测体系与地质灾害防治网络，重点地质灾害隐患区和危险区得到有效控制，矿山环境问题得到及时发现和解决。定期检查和公布造成严重环境影响的矿山，在依法处理和处罚的同时，明确规定其整改内容和期限，对无力整治者强行予以关闭或公开拍卖。

——将矿产资源综合利用与企业发展、资源节约、矿山环境保护结合起来，积极推进全市矿产资源综合利用和无废利用。

——所有矿山要通过修绿、植绿、护绿等措施，减少景观损失并有效降低粉尘、和水土流失，减低地质灾害发生率。到2020年全部矿山达到市级绿色矿山建设标准，80%中型矿山达到省级绿色矿山建设标准，60%大中型矿山达到国家级绿色矿山建设标准。

——增加矿山环境保护与治理恢复研究的投入，提高保护与治理的能力和水平。给予政策优惠和资金扶持，引导矿山企业加

加大对矿山环境保护的投入，避免或尽可能减少矿业开发对环境的破坏和负面影响，实现矿山环境良性循环。

六、环境影响评价结论

《规划》以《矿产资源法》和《中华人民共和国环境保护法》为依据，结合《咸宁市经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》目标和要求。以生态保护和合理利用并重为方针，进一步加大矿山环境保护与治理恢复的力度，实现资源开发与生态环境的协调发展。

《规划》的实施对环境仍存在有一定的影响，但影响总量将呈大幅减少态势。为避免不必要的环境损失和环境问题出现反弹，要切实加强各类勘查规划区和开采规划区环境保护措施的落实，严格执行矿业权准入条件，大力推进矿山环境治理恢复工程。

《规划》在多次论证、修改的基础上完成，其实施在环境上总体可行，主要结论如下：

1. 《规划》的指导思想、原则、目标均明确体现了以环境保护与治理恢复为主题，符合咸宁市关于“打造中国中部‘绿心’，实现绿色崛起”的战略部署。

2. 矿产资源勘查规划的实施，限定了勘查矿种与区域，有利于矿业开采格局的调整，有利于咸宁市实现绿色崛起的进程。

3. 矿产资源开发利用的实施，重点限制了矿产资源开采的矿种、总量和区域，重点进行了矿业结构和发展模式的调整，矿业活动将避开矿山环境影响敏感区。将咸宁市矿产资源开发利用所造成的矿山环境损失可降低到最小程度，与咸宁市“打造中国

中部‘绿心’，实现绿色崛起”的要求相一致。

4. 矿山环境保护与治理恢复规划的实施，重点确定了不同矿山类型的环境保护与治理的实施原则和保护方案，进一步界定了矿业活动的范围，增强了总体规划的可操作性和指导性，可切实保证咸宁市“打造中国中部‘绿心’，实现绿色崛起”的目标顺利实现。

第十一章 规划实施与管理

一、建立完善规划实施目标责任考核制度

矿产资源总体规划一经批准，必须严格执行。国土资源主管部门按照责权一致的要求建立规划实施目标责任制度，设定工作流程，确定工作时限，并将规划目标任务逐一分解进行细化和量化，落实到具体单位和责任人，明确责任分工和考核指标。相应加强监督检查，健全考核奖惩制度、过错责任追究制度，定期进行检查评比，并纳入相关单位年度目标管理体系，统一考核作为考核单位及个人政绩的主要依据，使矿产资源规划工作总体上做到工作目标具体化，工作责任明晰化、工作行为规范化，监督检查有效化，过错追究制度化，形成行为规范、运转协调、公开透明、廉政高效的规划实施目标责任考核管理体制。要争取同级党委、政府的重视，将规划确定的主要目标指标纳入国民经济和社会发展规划，完善评价体系和绩效管理。

二、健全部门联动机制

相关政府部门应按照职能分工，加强协调配合，搞好政策衔接，构建部门协调联动机制，形成推动规划实施的合力。国土资

源部门要发挥牵头作用，会同有关部门及时研究解决规划实施中的重要问题，认真编制和组织实施矿产资源总体规划以及优势特色矿产资源的专项规划，推进矿产资源规划体系建设，严格按照责权一致的要求建立规划实施目标责任制度。涉及矿产资源开发利用活动的相关行业规划，应当与矿产资源规划做好衔接。

三、健全完善规划实施评估、调整机制

建立规划实施监测和动态评估机制，完善规划实施调整制度。一是加强矿业形势分析、产业发展的统计和监测，强化对规划实施情况的跟踪分析和动态评估，掌握总量调控、布局结构调整等主要目标和任务完成进度。二是在规划期内国家相关政策、经济产业发展、勘查开布局、矿产资源配置发生较大变化，规划中出现与相关矿产资源产业发展不适应的规定，规划应作出相应调整。三是加强规划实施评估能力建设，通过对规划年度实施计划、中期评估等形式，强化对规划实施情况跟踪分析，并逐步建立一套完整的矿产资源规划修改变更制度。

四、加强规划实施情况监督检查

加强矿产资源规划实施情况监督检查，一是要分阶段检查矿产资源规划指标控制情况，确保各项总量调控指标落实到位；二是要落实矿产资源规划实施的权责机制，对执行不力乃至违反规划的行为追究有关责任。

五、提高规划管理信息化水平

进一步提高规划审查的信息化水平，充分应用GIS与网络技

术，利用矿产资源规划数据库作为基础数据，审查矿产资源勘查开发行为。夯实规划辅助审查的数据基础，运用大比例尺的地理地质及其它专业数据，确保规划管理依据充分，实现市、县级规划管理信息的互联互通，确保规划实施过程中协调有序，服务经济社会发展。

第十二章 附则

《规划》由文本、附表、附图组成，三者具有同等效力。

《规划》不涉及石油、天然气、铀矿的勘查开发规划部署。

《规划》一经批准，具有法律效力，必须严格执行。

《规划》由咸宁市人民政府报省人民政府批准发布实施。

《规划》由咸宁市国土资源局解释。

附 录

附录 1 咸宁市矿产资源总体规划指标设置一览表

类型		指标	规划期	展望期	属性
矿业经济		矿业产值	22 亿元	35 亿元	预期性
矿产资源 勘查	公益性地质调查	1:5 万区域地质调查/平方千米	900 (1 个)		
		1:5 万矿产远景调查/平方千米	897 (1 个)		
		矿产资源调查评价/平方千米	1743.9 (5 个)		
		新发现大中型矿产地/处	3-5		
	新增查明资源储量	铅+锌(金属)/万吨	10		
		金(金属)/吨	5		
		Li ₂ O/万吨	2		
		Ta ₂ O ₃ /吨	800		
	Rb ₂ O/吨	4500			
矿产资源 开发利用 保护	重要矿种年开采总量	锰(矿石)/万吨	4	5	
		锑(矿石)/万吨	6	6	
		金(矿石)/万吨	95	105	
		普通萤石(矿石)/万吨	1	1	
		方解石(矿石)/万吨	25	20	
		硅质原料(矿石)/万吨	40	30	
		饰面用石材(矿石)/万立方米	60	70	
		矿泉水/立方米每日	1	1	
		水泥用灰岩(矿石)/万吨	650	700	
		其它(建筑用石料)万立方米	1000	1100	
	矿业 转型 与绿色 发展	高岭土(矿石)/万吨	45	100	
		地下热水/万立方米每年	940	940	
		矿山总数	130	119	
	大中型矿山比例(%)	12	13		
	主要矿产资源"三率达标率(%)	80	85		
	矿山地质环境治理恢复面积(平方千米)	22.2868			
	"三区两线"矿山复绿面积(平方千米)	0.73			
	历史遗留损毁土地复垦面积(平方千米)	2.2106			

附录 2 咸宁市基础地质调查规划一览表

类别	项目名称	比例尺	面积 (km ²)	费用(万元)	工作时间
区调	咸宁市幅区调	1:25 万	12163	1000	2016-2020
区调	区域地质调查(咸宁县、神山幅)	1:5 万	900	400	2016-2018
民生地质	集中连片贫困区幕阜山区(湖北)地质遗迹调查	1:25 万	8603	200	2017-2018
民生地质	集中连片贫困区幕阜山区(湖北)系列图集编制	1:10 万	8603	50	2017-2018
民生地质	通山县资源环境综合地质调查	1:5 万	3680	600	2016
农业地质	湖北省通城-通山地区土地生态地球化学调查	1:25 万	8202	500	2019-2020
农业地质	湖北省崇阳县土地质量地球化学评价	1:5 万	1968	550	2019-2020
农业地质	湖北省赤壁市土地质量地球化学评价	1:5 万	52	80	2018-2019
环境地质	汀泗桥幅、蒲圻县幅、赵李桥幅地质环境综合调查	1:5 万	1000	600	2016-2017
水文地质	咸宁幅、温泉镇西半幅水文地质调查	1:5 万	672	300	2017-2020
环境地质	武汉都市圈京广高铁沿线汀泗桥幅、蒲圻县幅、赵李桥幅地质环境综合调查	1:5 万	1000	600	2016-2017
环境地质	嘉鱼蛇屋山区矿山地质环境调查	1:5 万	169	85	2018-2019
环境地质	赤壁市矿山地质环境调查	1:5 万	145	70	2018-2019
环境地质	咸安区矿山地质环境调查	1:5 万	131	65	2018-2019
环境地质	崇阳县矿山地质环境调查	1:5 万	166	80	2018-2019
环境地质	通山县矿山地质环境调查	1:5 万	209	100	2018-2019
环境地质	通城县矿山地质环境调查	1:5 万	188	90	2018-2019

附录3 咸宁市矿产资源调查评价规划一览表

类别	成矿区带	项目编号	项目名称	主攻矿种	面积(km ²)	经费(万元)	工作周期
矿调	江南		1:5万杨芳林、宝石河、沙洲店(半幅)矿产地质调查	圈定找矿靶区3处,新发现矿产地2处	987	400	2016-2018
固体矿产调查评价	江南	DP11	湖北省通山县沙店岩体及周边地区矿产调查评价	地热钨锡	104.6	1000	2016-2017
	江南	DP12	湖北省崇阳县方山地区金锑多金属矿产调查评价	金锑	743.8	1000	2016-2017
	江南	DP13	湖北省通城岩体东缘-大湖山岩体北缘地区矿产调查评价	金钨	149.1	1000	2016-2017
	江南	DP14	湖北幕阜山重点矿集区稀有金属调查评价	稀有金属	392.3	1000	2016-2019
	长江中下游	DP19	咸宁大幕山地区锑金铅锌矿产调查评价	锑金铅锌矿	354.1	1000	2017-2019

附录4 咸宁市战略矿产勘查规划一览表

级别	项目编号	项目名称	行政区	面积(km ²)	主攻矿种	经费(万元)	工作时间
国家级	GKZ005	湖北省嘉鱼蛇屋山金矿重点勘查	嘉鱼县	435	金	2000	2011-2020
省级	SKZ001	湖北省咸宁幕阜山稀有多金属矿重点勘查	通城县	1090	铀、三稀	3000	2016-2020

附录5 咸宁市地勘精准扶贫项目规划表

级别	项目名称	行政区	面积(km ²)	经费(万元)	工作时间
市级	湖北省通山县陈家堂矿区石灰岩矿勘查	通山县	7.68	120	2017-2020
市级	通山县洪港镇沙店村王家庄地热勘查	通山县	16.05	150	2017-2020
市级	湖北省通山县九官山地区-盘丘-沙店玻璃硅质原料勘查	通山县	12.79	200	2017-2020
市级	湖北通城县隽水镇油坊偏硅酸矿泉水勘查	通城县	2	120	2017-2020

附录6 咸宁市主要矿产重点勘查区一览表

矿种	全市	咸安区	赤壁市	嘉鱼县	通城县	崇阳县	通山县	备注
金	5	1	1	1		2		市级增划5个区(其中石灰岩1个、地热1个、矿泉水2个、饰面用花岗岩1个)
地热	2				1		1	
矿泉水	2	1			1			
高岭土	1				1			
铜、铅、锌多金属	3		2				1	
金、锑	2	1	1					
铷	1				1			
饰面花岗岩、长石	1				1			
硅质原料	2					1	1	
石灰岩	1					1		
合计	20	3	4	1	5	4	3	
省下达数	15	2	4	1	3	3	2	

附录7 咸宁市各县(市)探矿权设置及投放一览表

行政区	基期	目标期	投 放		备 注
			近期	中期	
咸安区	3	5	1	1	市级增设5个探矿权。其中探转采3个，探矿权调整一个。
赤壁市	5	7	3		
嘉鱼县	9	7			
通城县	10	14	3	1	
崇阳县	10	13	1	2	
通山县	7	13	7		
全市合计	44	59	15	4	
省下达数	44	54	14		

附录8 咸宁市主要矿产资源开采规划区分布情况一览表

序号	行政区	开采规划区类别			合 计
		重点	禁止	限制	
1	咸安区	1	7		8
2	赤壁市		3	2	5
3	嘉鱼县	1	4	1	6
4	通城县		11	4	15
5	崇阳县		11	4	15
6	通山县	2	12	6	20
7	全 市	4	48	17	69
8	省下达数	2	10	3	15

附录9 咸宁市主要矿产及其他矿产采矿权设置及投放一览表

矿种	规划期	咸安区	嘉鱼县	赤壁市	通城县	崇阳县	通山县	全市合计	省下 达数
煤	基期			5		2	14	21	省级 下达 目标 总指 标182 个， 展 望 指 标 166 个
	目标期							0	
溶剂用 灰岩	基期		1					1	
	目标期		2					2	
锰	基期		1					1	
	目标期		1					1	
锑	基期					1	1	2	
	目标期					1	1	2	
金	基期		2					2	
	目标期		4			1		5	
水泥用 灰岩	基期		1	2		1	2	6	
	目标期		1	1		1	1	4	
饰面用 石材	基期				7	4	23	34	
	目标期				7	3	11	21	
其他矿 产（建 筑用石 料）	基期	35	9	26	14	19	15	118	
	目标期	11	12	17	6	8	12	66	
萤石	基期				1			1	
	目标期				1			1	
方解石	基期					4	2	6	
	目标期					1	4	5	
硅石	基期				1		11	12	
	目标期						4	4	
高岭土	基期				1			1	
	目标期				1			1	
矿泉水	基期				1			1	
	目标期				1			1	
地热	基期	13	1	1		1		16	
	目标期	13	1	1		1		16	
钒	基期						1	1	
	目标期							0	
砖瓦用 页岩	基期	1		2				3	
	目标期	1						1	
总计	基期	49	15	36	25	32	69	226	
	目标期	25	21	19	16	16	33	130	

附录 10 咸宁市主要矿产矿山最低开采规模规划表

矿产名称	矿山最低开采规模标准				矿山最低开采规模标准				新建矿山最低开采规模	
	资源储量单位	大型	中型	小型	开采规模单位	大型	中型	小型		
地热	热能兆瓦	>50	10-50	<10	万立方米/年	20	15	10		
锰矿	矿石万吨	≥2000	200-2000	<200	矿石万吨/年	10	5	3!		
钒矿	V ₂ O ₅ 万吨	≥100	100-10	10-1	矿石万吨/年	20	10	5		
铅矿	金属万吨	≥50	10-50	<10	矿石万吨/年	100	30	3		
锌矿	金属万吨	≥50	10-50	<10	矿石万吨/年	100	30	3		
锑矿	金属万吨	≥10	1-10	<1	矿石万吨/年	100	30	3		
金矿(岩金)	金属吨	≥20	5-20	<5	矿石万吨/年	15	6	3*		
普通萤石	CaF ₂ 万吨	≥100	20-100	<20	矿石万吨/年	10	8	3*		
水泥用灰岩	矿石万吨	≥8000	1500-8000	<1500	矿石万吨/年	100	50	30*	30+	
冶金白云岩	矿石亿吨	≥0.5	0.1-0.5	<0.1	矿石万吨/年	50	30		30+	
硅质原料	矿石万吨	≥2000	200-2000	<200	矿石万吨/年	10	6	3		
玻璃用砂岩	矿石万吨	≥1000	200-1000	<200	矿石万吨/年	30	10	5*		
玄武岩	矿石万吨	≥1000	200-1000	<200	矿石万吨/年	20	10	5		
页岩	矿石万吨	≥5000	500-5000	<500	矿石万吨/年	30	6			
高岭土、瓷土等	矿石万吨	≥500	100-500	<100	矿石万吨/年	10	5	3*		
石材	建筑用石料	矿石	≥5000	1000-5000	<1000	矿石万立方米/年	10+			30!万吨
	饰面用石材	万立方米	≥1000	200-1000	<200	矿石万立方米/年	1*	0.5*	0.3*	1!
矿泉水	立方米/日	5000	500-5000	<500	万吨/年	10	5	0.5		

备注：1.*引自《全国矿产资源规划（2016—2020年）》；2.!引自《省人民政府关于进一步加强非煤矿山安全生产工作的意见》（鄂政发〔2015〕53号），同时规定新建矿山开采规模不得小于以下标准：露天采石场30万吨/年，其它地下开采矿山不得小于3万吨/年；矿山开采最低服务年限原则上不得少于5年；3.+引自《省人民政府办公厅关于转发省安监局等部门〈湖北省金属非金属矿山整顿关闭实施方案〉的通知》（鄂政办函〔2013〕23号）；4.地热、矿泉水每日最大允许开采量参照储量报告。