

鄂州市矿产资源总体规划

(2021—2025年)

鄂州市自然资源和规划局

二〇二二年十一月

第一章 总 则

“十四五”时期是开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是鄂州市加快建成“两区一枢纽¹”，开创高质量发展新局面的关键五年。鄂州市立足稳固的矿产资源保障优势以及紧邻武汉、通江达海的区位优势，锚定“武鄂同城、城乡融合”的发展定位，积极构建“一核两极多点支撑²”的发展格局，继“钢铁城市”之往，开“航空枢纽”之来，加快绿色矿业转型升级，实现鄂州市矿业高质量发展，为湖北省“建成支点”出力、“走在前列”出新、“谱写新篇”出彩。

按照《矿产资源规划编制实施办法》（国土资源部〔2012〕第55号令）、《湖北省市县级矿产资源总体规划（2021—2025年）编制指南》等相关技术标准与规范要求，依据《湖北省矿产资源规划（2021—2025年）》《鄂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》等规划，结合相关行业和部门发展规划，编制《鄂州市矿产资源总体规划（2021—2025年）》（以下简称《规划》）。

本《规划》全面细化落实了省级规划的部署要求及目标任务，是鄂州市各类矿产资源勘查、开发利用与保护的纲领性文件，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。它对促进鄂州市矿产资源管理科学化与规范化、提高矿产资源对社会经济可持续发展的保障能力、引导矿产资源合理配置、加强矿产资源开发利用宏观调控、促进矿产资

1. 两区一枢纽：“两区”是指建设武汉城市圈同城化核心区、争创全国城乡融合发展示范区，“一枢纽”是指打造国际航空货运枢纽。

2. 一核两极多点支撑：突出“一核引领”。坚持把鄂州全域作为大武汉的一部分，共建武汉城市圈同城化核心区。强化“两极驱动”。发挥葛店开发区、临空经济区带动作用，形成全市高质量发展两大增长极。构筑“多点支撑”。发挥各区资源禀赋优势，形成特色鲜明、多点支撑的县域经济发展格局。

源开发利用与生态环境保护协调发展具有重要作用。

《规划》对象是鄂州市行政辖区内的各种矿产资源。在鄂州市境内开展矿产资源勘查、开发利用与保护、绿色矿山建设等活动，应当符合《规划》，涉及到矿产资源开发利用活动的相关行业规划，应当与《规划》做好衔接。

《规划》基准年为 2020 年，目标年为 2025 年，展望到 2035 年。

第二章 矿产资源现状与形势

一、经济社会概况

鄂州市位于湖北省东南部，长江中游南岸。地处北纬 $30^{\circ} 00'$ 至 $30^{\circ} 36'$ ，东经 $114^{\circ} 32'$ 至 $115^{\circ} 05'$ 之间。西接武汉，东连黄石，南临咸宁，北望黄冈。下辖 3 个市辖区（梁子湖区、华容区、鄂城区）、2 个经济开发区（葛店经济技术开发区、临空经济区）。截至 2020 年末，全市常住人口 107.94 万人，国土面积 1596 平方千米。全市 2020 年完成地区生产总值 1005.23 亿元，按可比价格计算，“十三五”期间年均增长 8.1%。

鄂州市地处长江经济带中段，区内交通四通八达。沪渝、武鄂、鄂咸、机场高速、武阳、大广六条高速呈“三横三纵”贯穿市域。316 国道横穿鄂州东西、106 国道纵贯市区南北，公路交通网络密度居湖北省第一。铁路站场数量省内仅次武汉，武（昌）九（江）铁路、武鄂黄和武鄂冈三条高速铁路并经全域，鄂州花湖机场与武汉天河机场共同构成航空客货双枢纽。

鄂州自古因矿产资源富集而冶炼铸造炉火不绝，手工业兴盛，是闻名中外的“古铜镜之乡”。“大炼钢铁”时期因冶金工业的迅猛发展，锻造其城市发展的骨骼框架，成为湖北省最小的地级市。鄂州因钢建市，一度被称为“冶金之城”，逐步形成了以冶金、服装、建材、医药、化工、机械、电子、轻工为主体的门类较齐全的工业体系，成为湖北省重要的工业基地和鄂东商品集散中心。

二、矿产资源特点

截至 2020 年底，鄂州市发现矿产 33 种，占湖北省已发现矿种的 22%，其中金属矿产 10 种，非金属矿产 21 种，能源矿产 1 种，水气矿产 1 种。

有查明资源储量的矿产 29 种，其中金属矿产主要有铁、铜、锑、钼、金、银、钴、铅等，非金属矿产主要有膨润土、硬石膏、硫铁矿、方解石、建筑用石料、水泥配料用砂页岩等。全市共有矿床 62 处，其中金属矿床 25 处，非金属矿床 37 处。

1. 铁铜矿产资源丰富

鄂州市域内程潮铁矿是全省可利用铁矿山中最大规模矿床，其它中小铁铜矿床分布广泛，主要位于鄂城区的汀祖镇。

2. 矿床规模总体偏小

鄂州市现有的 62 处矿床中，大型 1 处，中型 4 处、小型 57 处。小型矿床占比 92%，矿床规模总体偏小。

3. 共伴生矿多，开发潜力大

鄂州市大多数铁矿与铜共生，部分伴生金、银、钴、硒矿，程潮铁矿共生大量石膏矿，伴生钴矿、镓矿；铜矿伴生铁、钼、金等；膨润土矿通常与珍珠岩、沸石共伴生。这些共生、伴生组分的存在，经综合回收利用，可一矿变多矿，开发潜力大。

4. 矿产资源分布集中

鄂州市矿产集中分布于鄂城区和梁子湖区。金属矿产铁、铜、金、银、镓、钴、钼等主要分布在鄂城区泽林镇、汀祖镇和碧石镇；非金属矿产膨润土、珍珠岩、沸石、含钾岩石等主要分布在梁子湖区的沼山镇、太和镇；硫铁矿、天青石则集中分布于泽林、汀祖一带；石膏矿主要与程潮铁矿伴生。

三、矿业发展现状

（一）地质调查评价与勘查现状

自上世纪 50 年代至今，陆续完成了覆盖鄂州市全域的 1:20 万区域

地质调查、1:5 万区域地质调查、1:5 万航磁测量、1:10 万水系沉积物测量、1:10 万重力测量、1:5 万区域矿产地质调查等基础地质工作，基本查明了全市地质构造、地层岩性及矿产资源分布等基本特征。

陆续完成了 1:5 至 1:50 万的水工环调查、1:20 万水文地质调查、1:10 万地质灾害调查、1:5 万矿山地质环境调查全覆盖；1:5 万阳逻镇幅、豹子澥幅水工环岩溶地质调查，团风镇、鄂城县、巴河镇和鄂州市幅水工环地质调查；多项 1:20 至 1:50 万区域水工环综合调查工作，以及土壤地质调查、城市地质调查等民生服务性质的调查评价工程，基本查明了全市水文地质特征及环境地质特征。

开展了整装勘查区地质调查工作，对鄂州市区域成矿规律、成矿预测和矿床成矿系列进行了研究，系统总结了矿产资源形成与展布规律，并对主要矿产进行了资源潜力评价，指明了今后的找矿方向。

截至 2020 年底，鄂州市已查明资源储量矿床共 62 处，达到勘探程度有 10 处，占 16.1%；详查 11 处，占 17.7%；普查 41 处，占 66.1%。金属矿产的勘查程度处于较高水平，非金属矿产普遍为普查程度。近年来开展了一批老矿山深边部找矿工作，提交了增加资源储量勘查报告，为老矿山外围及深部找矿扩展了空间。

截至 2020 年底，鄂州市共设置探矿权 12 处，全部为金属矿产。勘查程度为普查的 8 个，详查的 3 个，勘探的 1 个；勘查主矿种主要为铁、铜矿。

（二）矿产资源开发利用现状

1. 开发利用的矿种

截至 2020 年底，已开发利用矿种 29 种，其中，固体燃料矿产：煤；黑色金属矿产：铁；有色金属矿产：铜、铅、钴、钼；贵金属矿产：金、银；稀有金属：锑；化工原料非金属矿产：硫铁矿；建材及其他非金属矿

产：石膏、膨润土、珍珠岩、沸石、长石、建筑用流纹岩、水泥用灰岩、冶金用石英岩、建筑用白云岩、建筑用闪长岩、建筑用花岗岩、建筑用安山岩、建筑用凝灰岩、建筑用砂岩、天然石英砂、水泥配料用砂页岩、饰面用板岩、砖瓦用黏土；地热及水气矿产：矿泉水。

2. 矿山企业现状

截至 2020 年底，鄂州市现有矿山企业共计 51 家，其中金属矿山企业 19 家，非金属矿山企业 32 家。51 家矿山企业中，48 家停采，3 家开采。矿山从业人员 1722 人，技术人员 171 人。2020 年，全市矿山企业工业增加值 7.76 亿元，年末资产合计 25.23 亿元。

2020 年鄂州市采矿业工业总产值为 56.79 亿元，占全市工业总产值的 5.65%。铁矿是鄂州市 2020 年唯一开发利用的矿种，铁矿石开采量 205.7 万吨，工业总产值达 11.23 亿元。

3. 采矿权现状

截至 2020 年底，鄂州市现有采矿权 51 宗，其中省级发证 19 宗，市级发证 26 宗，区级发证 6 宗；采矿权在有效期内的 13 宗，过期的 38 宗。

四、上轮规划实施评估

（一）上轮规划实施的主要成效

1. 矿产资源调查评价与勘查工作程度不断提高

“十三五”期间，为配合长江经济带、长江中游城市群和“四基地一枢纽³”等重大发展战略的实施，落实了鄂州莲花山—黄石铁山铁铜多金属矿整装勘查项目，实施了农业地质调查 2 项、城市地质调查 2 项、水工环地质调查 2 项，开展了老矿山深边部找矿项目 8 项、砂石料矿产

3. 四基地：高新技术产业基地、优质农产品加工基地、现代服务业基地、先进制造业基地；一枢纽：综合交通枢纽（努力构建贯通南北、连接东西、通江达海的“祖国立交桥”）。

勘查项目 2 个，矿产资源调查评价与勘查工作程度逐年提高，为鄂州矿产资源开发及重点项目开展提供了丰富的地质信息支撑。

2. 矿产开发布局 and 结构进一步优化

上轮规划期间，鄂州市严格规划分区管理，位于禁止开采区和限制开采区内的矿山逐步有序退出。矿山数量由2015年的54家减少到2020年的51家，减幅5.6%；大中型矿山由2015年的2家增至2020年的3家，占比增加2%；现有矿山共关停48家，逐步开展采矿权清理，矿产资源开采总量在满足经济社会发展需求的前提下得到有效控制。矿业开发“小、散、乱”的局面得到进一步改善，矿产资源的开发布局正逐渐优化，为下一步矿产资源科学布局和结构调整奠定良好基础。

3. 矿业绿色发展初见成效

积极推动绿色矿山创建工作，矿区地质环境状况持续改善。一是重点开展了程潮铁矿绿色矿山建设工作，实现矿产资源重点区、镇绿色矿业发展全覆盖；二是推进矿产资源绿色开采和清洁利用，在汀祖镇推广“区域矿山”建矿新模式和“边开采、边恢复、边归还”的采矿用地新模式；三是推广铁矿尾矿再选、高炉炼铁烟尘综合回收多种有色金属和塌陷区尾矿干式排放等技术，实现尾矿和固体废弃物的清洁利用。四是持续开展了矿山地质环境恢复治理工作，“三区两线⁴”、“长江干支流”废弃露天矿山生态修复圆满完成，恢复治理 27 座矿山，面积 0.74 平方千米，累计投入矿山环境恢复治理资金 6271.50 万元。

4. 矿产资源管理更加有序

积极推进矿产资源改革。一是全面推行矿业权竞争性出让管理制度，将矿业权出让工作纳入鄂州市公共资源交易监督管理体系，积极培育矿

4. 三区两线：省级以上自然保护区，省级以上风景名胜区，县级以上城市规划区等重要居民集中区周边；高速铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线，海岸线直观可视范围。

业权市场；二是进一步深化“放管服”改革，精简了办事程序，提高了服务水平；三是加大了矿产资源执法力度，自然资源和规划、公安、环保、工商、应急、供电等各部门协调联动，定期召开联席会议，加大巡查力度，对盗采等违法行为实施零容忍，采取没收违法所得、吊销采矿许可等手段，严厉打击了矿产资源违法行为，对触犯刑法的，一律移送公安机关查处；四是推进高新技术在矿产资源监管中的应用，采用无人机航测等专业技术，对矿山开采活动实施精准巡查，为矿产资源监管提供科学依据和支撑。“十三五”期间，鄂州市基本完成了矿业权市场和公共服务体系现代化建设，逐步建立健全了联合执法、案件移送和信息共享等制度，资源配置更加合理高效，矿产资源管理水平得到提高。

（二）上轮规划实施的主要问题

1. 战略性矿产增储力度不足

受制于找矿理论和手段欠缺，以及铁铜矿价低迷的影响，“十三五”期间，国家、省、市及矿山企业在铁铜矿产勘查投入持续萎缩，围绕铁、铜战略性矿产计划实施的两个远景调查项目未开展工作，已实施的老矿山深部及外围勘查项目找矿效果不佳。

2. 建筑用石料矿产开发布局相对滞后

“十三五”规划期，鄂州市在对生态环境进行保护的同时，未能全盘考虑建筑用石料开发布局。致使现有建筑用石料矿山全面关停、建筑用石料采矿权投放工作相对滞后，鄂州市建筑用石料供应不足，价格飞涨。2020年末鄂州市投放建筑用石料采矿权1宗，大中型矿山数由原来的2家增至3家。随着鄂州市“两区一枢纽”建设步伐逐步加快，建筑用石料的供需矛盾日益加剧，需抓紧时间加大矿业权投放工作，缓解建筑用石料供应压力。

3. 矿产资源开发利用不够均衡

“十三五”期间，基于程潮、磨石山两家大中型铁矿稳健的资源保障能力，鄂州市铁矿石年产量持续稳定在 200 万吨左右；其它矿产资源因矿山生产规模普遍偏小，达不到长江大保护、区域生态保护、绿色矿山创建等新的政策要求，均处于停业停产状态。铁矿开发利用程度高，其它矿产资源开发利用程度低，矿产资源开发利用不均衡问题较突出。

4. 资源节约与综合利用水平有待进一步提升

“十三五”期间，鄂州市“三率”水平提升力度不足，共伴生矿产的综合开发利用程度不高。程潮铁矿共生的大量石膏矿因成本高而未开采；伴生的钴、镓困难选冶而保存在尾矿库未加以利用。需加强技术攻关，突破铁铜矿安全绿色开采、共伴生矿经济合理利用、复杂共伴生矿综合利用、尾矿及固体废弃物回收利用等关键技术，实现鄂州市矿业高质量发展。

5. 绿色矿山建设还存在差距

鄂州市绿色矿山建设起步较晚，各方面经验不足，对绿色矿山建设的重要性和必要性的认识不够，在绿色矿山建设方面投入较少。“十三五”期间仅程潮铁矿通过了绿色矿山第三方评估，两家绿色矿山示范区建设均未开展。其它中小型矿山全面关停，未进行绿色矿山建设与申报。

五、矿产资源面临形势与要求

“十四五”时期，鄂州市聚焦聚力“好山好水好区位”的资源优势，在“国内国际双循环”背景下迎来重要战略机遇期。一是**武鄂同城化的优势区位**。2021 年武汉地铁 11 号线葛店段开通运营，鄂州成为全省第一个开通地铁的地级市，标志着鄂州在“1+8”城市圈⁵中率先与武汉进入

5. “1+8”城市圈：是以中国中部最大城市武汉为中心，由武汉和周边约 100 公里半径范围内的黄石、鄂州、孝感、黄冈、咸宁、仙桃、天门、潜江九市构成的城市联合体

同城化发展阶段。光谷科技创新大走廊东延，全省“光芯屏端网”产业链逐步形成，有利于在武鄂同城后进一步承接国际国内新兴产业转移和布局。二是鄂州花湖机场带来的强劲发展期。全国第一个专业货运机场——鄂州花湖机场将建成投用，作为全国首个专业性货运枢纽机场与北上广深共同构建国家航空货运枢纽规划布局，构建国内国际双循环新发展的战略平台。作为武汉城市圈航空港经济综合实验区之一，鄂州将与武汉共建空港型国家物流枢纽。三是疫后双循环的重生期。中央对湖北的一揽子支持政策，将会在一段时间内形成洼地效应，有利于把政策优势转化为发展优势。与此同时，经济社会发展和生态文明建设对矿产资源保护、利用和管理提出了新要求。

1. 落实生态文明建设，矿业“绿色”发展势在必行

党的十八大把生态文明建设纳入“五位一体”总体布局，明确提出大力推进生态文明建设，实现中华民族永续发展。党的十九大将生态文明历史性地写入宪法。我国已向国际社会庄严承诺：力争2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和。习近平总书记强调：拼资源、拼环境的老路已经走不通；要像保护眼睛一样保护环境，像对待生命一样对待环境。

鄂州市矿产资源开发历史悠久，曾为新中国成立、建设和改革开放作出重大贡献，同时也带来沉重的环境负担。进入新时代，实现鄂州市矿产资源传统产业可持续发展的唯一途径就是转型发展、绿色发展，必须积极寻找新兴矿产和高技术矿产，开展老矿山深部和周边找矿，着力建立绿色矿山和发展绿色矿业，推动矿山企业转型升级，提高矿产资源开发利用水平，加强矿山生态恢复和生态治理，从源头上减少碳排放，扎实推进鄂州市矿业转型绿色发展。

2. 区域发展战略赋予鄂州资源保障新的使命

鄂州市作为武汉城市发展圈的重要部分，省区域发展战略赋予其矿产资源安全保障的重要使命。鄂州资源基地的落地，给鄂州市的矿业发展提出了更高的要求。加大鄂州市铁矿深部和外围勘查工作力度，努力实现找矿重大突破，延长矿山年限，是鄂州市矿业发展的重要任务。

3. 高质量发展对矿业提出新要求

我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，矿业发展必将面临更加严峻的考验。一方面，必须着力提升发展质量和效益，加快转方式、调结构、优动能，推动质量变革、效率变革、动力变革，提高自身发展能力与抗风险能力。另一方面，必须保障重要资源安全稳定供应。“十四五”时期是鄂州市“两区一枢纽”建设深化期，对铁、铜、金等金属矿产的刚性需求依然处于高位，城市化建设对建筑用石料的需求也不断攀升，矿产资源供需矛盾将更加突出，资源短缺将从部分矿种向全面短缺演变，保障资源供给安全 and 经济可持续发展是我们必须应对的重要挑战。

4. 矿业发展要求为矿政改革注入新活力

矿产资源管理领域加快政府职能转变和深化市场化改革需求进一步迫切。须应用大数据、云计算、人工智能等新一代信息技术，完善大数据共享服务平台功能，用好“一张图⁶”管矿，强化矿产资源事中事后监管工作。须积极推进“净矿⁷”出让，进一步减轻矿业权人负担，切实改善矿业领域营商环境。须进一步落实矿产资源储量分类、登记和评审备案制度；全面推进竞争性出让，严格限制协议出让，让市场在资源配置中起决定性作用，矿证改革在矿业高质量发展的要求下不断注入新活力。

6. 一张图管矿：即湖北省矿政管理信息化系统，融合了省、市、县电子政务平台，实现了三级数据中心同步更新和矿政业务的互联互通。

7. 净矿：即净采矿权，是指采矿权出让前期的相关准备工作处理到位，竞得人不再受土地、地面附着物及固定资产等权益制约，可直接进场开展矿山建设的拟出让采矿权。

第三章 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，全面贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，坚持新发展理念，坚持资源安全保障目标不动摇，统筹发展和安全，以推动矿业高质量发展为主题，以推进资源合理利用与保护为主线，以深化矿产资源管理改革为动力，围绕鄂州市“一核两极多点支撑”的区域发展格局，推进矿业绿色发展，全面提升资源利用效率，实现资源开发与生态保护协调发展，为鄂州市建成“两区一枢纽”提供矿产资源安全保障。

二、基本原则

坚持资源保障，安全可控。防范化解资源安全风险，把安全发展理念贯穿矿业高质量发展全流程，发挥鄂州市资源保底作用，落实战略性矿产找矿行动，加强战略性矿产勘查力度，优化和稳定矿产资源产业链供应链。矿产资源开发利用要向优势村镇、优势企业、专精特新企业倾斜和整合，把资源优势转化为产业优势，经济优势，支撑鄂州市矿业高质量发展。

坚持统筹规划，科学布局。统筹矿业发展与经济社会需求，调控矿业资源开发利用强度，优化矿产资源开采布局，科学设置矿业权，促进资源优化配置和整合，推进矿业与区域经济发展、产业转型升级、资源环境保护、城镇化建设相协调，实现资源勘查开发、环境保护与经济社会的协调发展。

坚持生态优先，绿色发展。按照生态文明建设要求，深入贯彻“绿水青山就是金山银山”理念，牢固树立保护生态环境就是保护生产力，

改善生态环境就是发展生产力的观念，以碳达峰目标和碳中和愿景为导向，把生态保护融入到矿产资源勘查开发的全过程，通过规划空间引导，有效指导矿山生产布局，促进形成资源开发与环境保护协调统一的格局，加快健全矿业绿色发展长效机制。

坚持节约集约，高效利用。全面落实节约优先战略，牢固树立节约集约利用资源观，探索矿产资源节约高效利用全过程管理，加快推进资源开发利用方式转变，鼓励综合开采利用，提高矿产资源利用效率，促进资源优势转化为经济发展优势。

坚持市场配置，公平竞争。处理好政府与市场的关系，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，推动有效市场和有为政府更好结合，持续优化营商环境，全面推进矿业权竞争性出让，激活矿业市场主体活力和社会创造力。

三、规划目标

（一）总体目标

矿产资源勘查开布局明显优化，基础性公益性地质调查工作程度进一步提高，老矿山深边部矿产资源勘查力度进一步加大，资源安全保障能力稳步增强；铁铜等优势矿产资源开发利用与保护水平进一步提升，资源节约集约、综合利用进一步加强；绿色矿山建设有序推进，矿山生态环境明显好转；矿业发展质效显著提升，矿业发展新格局基本形成。

（二）规划期目标

资源安全保障能力进一步增强。鄂州资源基地地质工作程度得到进一步提升，程潮铁矿等老矿山深部外围找矿取得新进展，资源安全得到进一步保障；建筑用石料采矿权投放力度进一步加大，建筑用石料供需矛盾得到有效缓解。

——规划期内新增铁矿石资源量 500 万吨，建筑用石料资源量 6.5 亿吨。

资源开发利用与保护水平不断提升。矿产资源要素进一步整合聚集，大宗紧缺矿产生产能力保持稳定，矿业集中度进一步提高，全市矿山数量力争不超过 28 家，拟投放建筑用石料采矿权 7 个，在产矿山大中型占比达到 30%以上。矿产资源利用效率进一步提升，钴、镓、石膏等共伴生矿产资源得到综合利用。

——铁、铜矿石年产量分别达到 230 万吨、45 万吨，饰面用石材、建筑用石料、膨润土矿矿石年产量预期分别达到 1.5 万立方米、1500 万吨、12 万吨以上。

矿业绿色发展取得新成效。绿色矿山建设加快推进，绿色勘查在本地区有效推行。矿区生态保护责任机制以及矿山地质环境治理恢复基金制度得到基本落实，全市矿山地质环境监测网络与监督管理体系基本完善，矿区生态环境修复长效机制基本健全，矿业绿色转型有序推进。

创新发展水平有新提升。矿产资源管理“放管服”改革持续深化，营商环境不断优化。科技创新对地质找矿、保护与开发利用的支撑作用进一步增强，支持基础地质、找矿理论、深部找矿、清洁能源、勘查技术、生态环境、采选冶技术等重点领域科研创新转化。持续推进矿产资源领域信息化建设，大数据共享服务平台功能进一步完善，智慧矿山建设取得新进展。

（三）展望期目标

形成基础性公益性地质调查、矿产资源调查评价与商业性矿产资源勘查协调发展新局面，战略性矿产深部及外围勘查取得新突破，矿产资源保障程度进一步提高，资源供应能力持续稳定，重要矿产地有新发现。

矿产资源利用方式实现根本转变，开发利用结构与布局持续优化，优势矿产实现稳定供应，矿产资源利用效率进一步提升，矿山总数有效控制。

科技创新与信息化建设成果显著，铁矿共伴生矿产的采选冶工艺取得突破；在战略性矿产深部找矿、成矿规律研究、地热资源勘查等重要领域取得一批自主创新成果；大数据共享服务平台进一步完善，智能化数字化矿山建设取得新进展。

绿色矿业得到长足发展，矿山生态环境全面改善，矿业实现全面转型升级，基本形成资源充足、开发有序、高效利用、环境友好、矿地和谐的现代矿业新格局，实现矿产资源开发利用和经济、社会、资源环境的协调发展。

第四章 勘查开发与资源产业布局

围绕省矿产资源总体规划对鄂州市矿产资源保障区的战略定位，坚持绿色发展理念，严守永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线（以下简称“三条控制线”），落实国家能源资源基地建设，结合成矿地质条件、资源分布特点和环境承载力，合理进行矿产资源勘查开发布局，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、矿业绿色低碳发展的资源勘查开发格局。

一、构建三大功能区，促进可持续发展

根据鄂州市矿产资源分布特点、勘查开发现状以及资源环境承载能力，结合全市社会经济发展规划布局，将鄂州市矿产资源勘查开发区划分为东部鄂城金属矿产资源保障区、西北部华容矿产资源需求区、西南部梁子湖非金属产业发展区，以支撑航空都市区、光谷科技创新大走廊、梁子湖生态文明示范区以及国家试点工程建设。

东部鄂城金属矿产资源保障区：以铁、铜、锶、钼、金、银、钴、铅等多金属矿产资源保障为主要功能，兼顾建筑用石料勘查开发，落实鄂州资源基地建设，以支撑航空都市区建设。保障区内加强老矿山深部及外围、低缓磁异常区接替资源勘查开发工作，寻找深部隐伏矿体，努力提高鄂州市铁铜多金属矿产资源供应能力。严格执行矿山最小规模与服务年限准入要求，提高铁铜矿规模开发与集约利用；鼓励矿山对共伴生矿产的综合利用，提高资源利用效率。

西北部华容矿产资源需求区：分布于资源基础条件弱、矿产资源相对匮乏的华容区，是武汉光谷科技创新大走廊东部延伸。该区是“光芯屏端网”、高端制造及战略性新兴产业集聚地，也是鄂州市新能源、新材料的主要需求地。鄂州市矿产资源应对该区优先供给，服务光谷科技

创新大走廊建设；同时鼓励区内开展地热资源勘查，为城市发展提供清洁能源保障。

西南部梁子湖非金属产业发展区：以建筑用石料、珍珠岩、沸石、膨润土、富碱玻璃原料—熔接凝灰岩、含钾岩石等非金属矿产勘查开发为主要功能，助力梁子湖生态文明示范区以及国家试点工程建设。坚持矿产资源勘查开发与生态环境保护并重原则，推进绿色勘查理念落地、落细、落实。梁子湖区矿产资源勘查开发应严格保护生态空间，与环境敏感区存在重叠的勘查开采区，除应进行边界核定和布局调整外，还应采取有效措施，避免影响生态服务功能。其它与环境敏感区临近的开采区，也应采取有效措施，避免对生态服务功能造成影响。

二、守住自然生态安全边界

严格遵守国土空间管控要求，衔接落实区域“三线一单⁸”分区管控要求，生态保护红线范围内禁止不符合管控要求的矿产资源勘查开采。坚持共抓大保护、不搞大开发，严格落实长江保护法要求。严格落实生态环境保护 and 节约用地等制度，统筹矿产资源勘查开发布局，做好推动矿业与环境保护、区域经济和城乡建设协调发展。

三、明确主要方向，统筹勘查与开发

（一）勘查开发主要方向

重点勘查开发国家急需的具有重要战略意义的铁矿资源，加大铁矿深部和外围勘查开发力度，稳定程潮铁矿的供应能力；结合鄂州市铁铜多金属矿的地质背景和成矿特征，对其深边部及外围的找矿潜力进行分析，稳固现有铁铜矿产供应能力，联合黄石共同建设铁铜矿产业集群。

8. 三线一单：生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。

加强鄂州市建筑用石料矿产资源开发，加快建筑用石料矿权投放，提高鄂州市建筑用石料产能，保障经济发展正常需求。

适度控制饰面石材、膨润土等非金属矿产的勘查开发利用，积极推进低碳绿色发展。

（二）矿产资源勘查开发基地建设

以保障矿产资源安全为目的，落实全国规划在鄂州市鄂城区设置的资源基地建设。

“十三五”期间鄂州市战略性铁铜矿产增储力度不足，基地内目前可供投放采矿权仅1个，需采取如下措施提高基地内战略性矿产资源保障。

1. 对基地内战略性矿产资源进行保护，在生产布局、基础设施建设、资源配置、重大项目安排及相关产业政策方面给予重点支持和保障，积极构建资源开发与生态环境保护协调发展新机制。

2. 加大基地内铁矿的勘查力度，不断发现新的矿产资源，充实国家资源家底。“十四五”期间鄂州市拟投放探矿权5个，深入开展基地内已有铁铜老矿山深边部勘查工作，逐步加大矿业权投放力度，有效缩短矿业权投放周期。

3. 优化开发结构、强化开发利用监管，大力推进资源规模开发和产业集聚发展，以铁矿为重点，推动优质资源的高效利用。基地内已关停的资源未枯竭金属矿山，在政策上支持和引导其恢复生产；资源枯竭的金属矿山鼓励开展深边部勘查，并逐步提高矿山开采规模。

4. 大力推进绿色矿山建设，发挥创新驱动作用，推动数字化智能化建设。以程潮铁矿已建成的数字矿山建设为示范，逐步普及其他大中型矿山数字化、智能化建设。

四、实行分区管控，优化重点工作

落实矿产资源勘查、开发利用与保护等重点任务，设置重点勘查区、重点开采区。

（一）重点勘查区

以国家战略性矿产为主攻方向，以找矿新理论和新技术为指导，将成矿条件有利、找矿前景好的区域设置重点勘查区，重点勘查区内应加大勘查力度，加强新技术、新方法和新装备的推广应用，推进绿色勘查，力争实现找矿突破。

落实重点勘查区1处，勘查规划区块5处，实施老矿山深部及外围勘查，探明控制后续深部资源储量，延长矿山服务年限。

（二）重点开采区

在矿产资源相对集中、禀赋和开发利用条件好的地区设置重点开采区，作为引导各类要素聚集，促进资源规模开采、集约利用和有序开发的重点区域。

积极落实省级规划确定的重点开采区2处，开采规划区块1处，促进资源规模开采、集约利用和有序开发的重点区域。

第五章 矿产资源调查评价与勘查

根据经济社会发展对矿产资源的需求，落实国家及省地质找矿部署，以提高矿产资源保障能力为重点，围绕鄂州市作为资源保障区的功能定位，确定勘查方向，落实并细化省规划设置的重点勘查区、勘查规划区块等相关工作，加强战略性矿产、民生所需矿产、清洁能源勘查，不断提高对地球系统和资源国情认知水平，支撑国家及省生态安全保障、能源资源安全保障和低碳能源转型。

一、矿产资源调查评价与勘查方向

矿产资源勘查重点转向战略性矿产、民生所需矿产领域。

围绕国家战略，结合省级规划要求及鄂州市资源禀赋特点，重点勘查铁、铜、金等国家急需的战略性矿产。

根据鄂州市经济社会发展的需求，重点开展建筑用石料勘查，提高建筑用石料保障能力，缓解供需矛盾。

适度控制饰面石材、膨润土等非金属矿产的勘查开发，积极推进低碳绿色发展。

二、矿产资源调查评价与勘查布局

（一）基础性、公益性地质调查

1. 深入推进城市地质调查

围绕鄂州市城市发展对城市空间布局、城市安全、自然资源管理、生态环境保护等方面的迫切需求，以地球系统科学理论为指导，开展鄂州市“空间、资源、环境、生态、灾害”多要素城市地质调查工作，着力构建地质工作服务于自然资源管理、国土空间用途管制、生态文明建设的工作模式，为鄂州市城市发展提供地质依据和技术支撑。

2. 做好矿产资源国情调查

全面开展鄂州市战略性及重要矿产资源数量、质量、结构、空间分布及利用情况、资源潜力等调查，摸清资源家底，掌握资源利用状况、供应能力和开发潜力，完善矿产资源核心数据库，推动建立矿产资源定期调查评价制度，构建鄂州市矿产资源的资源储量动态监测体系，为准确判断矿产资源形势，科学制定资源战略规划和政策，守住矿产资源安全底线提供基础数据信息和支撑。

（二）重点勘查区

围绕全国规划在鄂州境内设置的国家能源资源基地地质找矿工作，全面落实省级重点勘查区，实施鄂城铁铜多金属矿深部勘查工程。在重点勘查区内，以鄂州市优势矿种—铁矿为主攻方向，选择资源潜力大、资源接替任务紧迫的老矿山进行深部勘查；在“十三五”期间开展的调查评价工作基础上，加强成矿远景区铁铜矿找矿潜力分析，针对老矿山周边开展找矿工作，寻找优势靶区。力争实现战略性矿产深边部找矿突破，进一步稳固鄂州市矿产资源保障区地位。

（三）勘查规划区块

立足鄂州市矿产资源分区功能定位，根据地质找矿信息、矿业权设置现状、矿产资源勘查管理政策、生态管控等要求，重点考虑已有勘查程度以及矿床空间分布、矿床类型、开采等因素，在正在开展、有待进一步开展勘查工作的项目基础上，划定5个省级勘查规划区块。主要勘查矿种为铁、铜，积极开展老矿山深部及外围矿产勘查。

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。

（四）探矿权设置与投放

探矿权设置应符合相关法律、法规和相关文件政策等要求。

根据地质找矿和矿业发展规律，适时投放探矿权。对已明确划定的勘查规划区块，原则上一个勘查规划区块内设置一个勘查主体；对找矿潜力大的重要成矿区带及重要矿种的勘查项目，优先设置探矿权；对限制勘查区块探矿权的投放进行严格审查。

按照勘查工作适度超前、资源保障逐年提高的基本思路，勘查规划区块和探矿权在规划实施过程中，根据新获得的找矿信息适当调整、补充，适时投放。

根据《自然资源部关于印发〈矿业权出让管理办法〉的通知》，普通建筑用砂石土类矿产不设置探矿权，但应依据地质勘查成果，以招标、拍卖、挂牌方式直接出让采矿权。规划期内新设的7处砂石土类矿产集中开采规划区不设置探矿权，但在投放采矿权之前应开展地质勘查工作。

鄂州市现有探矿权 12 个，规划期内拟新设 5 个（铜铁矿 2 个，铁矿 3 个）。

三、勘查准入条件

1. 矿产资源勘查活动必须符合“三条控制线”等国家政策相关要求。
2. 勘查矿种、区域必须符合规划要求。不符合规划要求的，不得新设探矿权。
3. 新立探矿权勘查程度不得低于原有勘查程度。新立探矿权的申请勘查区域与相邻矿业权区域之间保持合理间距，不得与已设矿业权垂直投影范围重叠，特殊情况除外。
4. 矿产勘查应符合绿色勘查规范标准，须对矿区内具有工业价值的共生和伴生矿产进行综合勘查、综合评价。

第六章 矿产资源开发利用与保护

紧密围绕国家、省、市发展战略，根据国民经济和社会发展的需要，合理确定矿产资源开发利用方向、总量调控以及规划分区，分类开展采矿权设置区划，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，促进矿产资源开发与区域发展、环境保护、资源保障相协调。

一、开发利用方向及总量调控

（一）开发利用方向

重点开采矿种：围绕国家战略及支撑服务鄂州市经济社会发展需求，以全省矿产资源功能分区对鄂州市的定位为导向，重点开采铁、铜等国家战略性矿产，加强伴生金、银、钴、镓等矿产开发利用程度，提高资源综合利用率；重点开采鄂州市急需的建筑用石料、饰面用石材、膨润土等矿种，在符合规划准入条件的前提下，考虑优先设置重点矿种采矿权，适度扩大开发规模，提高资源供应能力和利用水平，调整优化开发利用布局和结构，做到优质优用。

限制开采矿种：限制开采产能过剩及对生态环境影响较大的煤矿、硫铁矿等矿产。限制开采矿种应严格控制采矿权总数或开采总量，提高准入门槛。对环境影响较大的硫铁矿等矿种，在环保问题解决前实行限采保护。

禁止开采矿种：禁止开采可耕地的砖瓦用粘土等矿产，禁止将优质石灰岩、白云岩等作为建筑用石料开采。对于禁止开采矿种，不得设置采矿权。

（二）开发利用总量调控

根据省级规划及鄂州市生产实际，为提高优势矿产的保护性开采能

力和逐步改善矿山生态环境，保持可持续发展，对主要矿产资源年开采总量调控如下：

铁矿：到2025年，采矿权总数预期不超过8个，矿石年产量力争达到230万吨左右。

铜矿（铜矿、伴生铜）：采矿权总数预期不超过5个，矿石年产量力争达到45万吨左右。

建筑用石料：采矿权总数预期不超过8个，矿石年开采量力争达到1500万吨以上。

膨润土：采矿权总数预期不超过6个，矿石年产量力争达到12万吨以上。

饰面石材：采矿权总数预期不超过1个，年产量力争达到1.5万立方米以上。

二、矿产资源开发利用布局

根据鄂州市资源特点及国民经济的发展需求，为适应全市区域经济发展格局，已形成东部鄂城金属矿产资源保障区、西北部华容矿产资源需求区、西南部梁子湖非金属产业发展区的开发利用布局。

东部鄂城金属矿产资源保障区内矿产资源开发利用以铁铜多金属矿为主，饰面石材、建筑用花岗岩、建筑用闪长岩为辅；西北部华容矿产资源需求区矿产资源相对匮乏，是鄂州市矿产资源主要需求地，暂不具备矿产资源开发功能；西南部梁子湖非金属产业发展区矿产资源开发利用以建筑用安山岩、建筑石料用灰岩、膨润土矿为主。

未来五年，鄂州市将根据省级规划，结合全市矿产资源开发利用现状和经济社会发展需求，落实国家级能源资源基地、省级重点开采区，并对矿产资源开发强度进行合理调控，严格准入管理，提高矿产资源开

发与保护水平。

（一）重点开采区

根据国家产业政策、经济社会发展对矿产品需求以及国土空间规划布局的要求，全市新设重点开采区2处（省级规划设置2处）。

在重点开采区内，优先投放采矿权，促进多矿种综合开发，严格大中型矿山的绿色矿山建设，实现规模开采、集约利用、有序开发、绿色发展。支持大中型老矿山利用深部和外围新增资源储量，稳定和扩大生产能力，保障资源供给。

（二）开采规划区块

综合考虑资源赋存特点、资源储量规模、勘查工作程度等因素，在技术经济条件、开发利用现状和矿山生态环境状况符合开采要求的区域内，划定开采规划区块8处（省级规划设置1处、市级规划设置7处）。其中省级规划设置铁铜探矿权转采矿权开采规划区块1处；市级新设的开采规划区块7处，均为建筑用石料矿山，其中建筑用花岗岩开采规划区块1处、建筑用闪长岩开采规划区块4处、建筑用安山岩开采规划区块1处、建筑石料用灰岩开采规划区块1处。

（三）采矿权投放

采矿权投放应符合相关法律、法规和相关文件政策等要求，并严格按开采规划区块进行设置，原则上一个区块内只投放一个采矿权。

划定的8个开采规划区块应根据条件成熟度、指标控制情况在规划期内陆续投放采矿权。

规划期鄂州市拟投放采矿权8个，其中铜矿1个，建筑用闪长岩4个，建筑用花岗岩1个，建筑用安山岩1个，建筑石料用灰岩1个。

三、矿产资源开发利用结构

（一）结构调整和优化方向

1. 矿山企业开采规模结构调整

规划期内仅保留服务年限超过5年且深边部资源丰富或找矿潜力较大的矿山，其他实施暂时性关停，鼓励或政策性引导其主动注销；在投放采矿权时采用建筑用石料矿山“减三增一”、其他矿山“减一增一”的方式，对矿山总数进行有效控制。

鄂州市现有的51家矿山（金属19家，非金属32家），拟保留20家（金属12家，非金属8家），拟投放采矿权8宗（金属1宗，非金属7宗），到2025年底鄂州市矿山总数力争不超过28家。通过引导矿山企业兼并重组和集团化经营，提高矿业集中度和规模效益，到2025年，大中型矿山比例达到30%。

2. 矿业技术、产品、采选冶结构调整

推广先进矿业技术，调整优化采选冶结构。大力引进新技术、新工艺、新设备，积极推行清洁生产和先进适用的采选冶及精深加工技术，淘汰落后设备、技术和工艺。

鼓励金属矿山采用分段空场嗣后充填采矿法，鼓励全尾砂高浓度连续充填采矿技术、井下废石就地充填技术，制备高浓度全尾砂充填料浆立式砂仓技术与装置，对现存采空区要逐步充填落实。

限制金属矿山无底柱分段崩落法开采、房柱式开采、露天矿浅眼爆破等淘汰技术。鼓励矿山企业加大科技创新力度，开发共伴生、难利用的矿产资源，实行综合开采、综合分选。

延伸产业链，调整优化矿产品结构。依托航空都市区和临港航空经济区建设平台，以环保装备制造、“城市矿产建设”和工业再制造三大板块为基础，以提高附加值为突破口，延伸采矿、冶金、钢材等产业链，

推进特钢、优钢等钢铁高新材料产业化，发展高端装备制造、汽车零部件等精加工产业。大力发展铜矿产资源及其深加工利用，延伸有色金属加工产业链。淘汰产能落后的钢铁、水泥等行业企业，盘活存量资源，深入推进节能减排和技术创新。

（二）矿山最低开采规模

根据国家产业政策及省矿规要求，结合鄂州市主要矿种矿山生产实际情况，严格执行矿山最低开采规模制度。规划期内鄂州市主要矿种新建矿山开采规模不低于：10万吨/年的地下铁矿、30万吨/年的露天铁矿、30万吨/年的铜矿、30万吨/年的建筑用石料、10万立方米/年的饰面石材。

四、矿产资源集约节约利用

以提高资源利用率和环境保护为导向，落实“三率”指标要求，优化矿山开采方式，加强矿产资源综合开采与利用，通过先进适用技术应用补助等引导机制和政策手段推进共伴生矿产及尾矿综合利用，以程潮铁矿为典型矿山，实施程潮铁矿节约与综合利用示范工程，最大限度开采利用矿产资源。

（一）尾矿、固体废弃物综合利用

以程潮铁矿、磨石山铁矿等大中型铁铜矿山为重点，推进尾矿低成本再选、伴生有用组分高效分离提取和高附加值利用；对暂时难以回收利用的尾矿，采取有效措施做好保护。鼓励和支持矿山企业利用固体废弃物生产机制砂、气压砖等建材；对经批准设立的工程建设和矿区修复项目，可直接利用施工范围及施工期间采挖的砂石，多余部分允许地方政府纳入公共资源交易平台，依法依规对外销售。鼓励矿山矿井水综合利用、选矿废水循环利用，基本实现矿山生产废水零排放。

（二）矿产资源综合评价、综合利用

严格执行《湖北省资源综合利用条例》，加强矿产资源综合勘查、综合评价、综合开采、综合利用，对具有工业价值的共伴生矿，应统一规划、综合勘查、综合评价、科学开采、节约利用。

落实国家矿产资源合理开发利用“三率”指标要求，强化监督管理，鼓励矿山企业提高资源利用率水平。推广/采用矿产资源节约与综合利用先进适用技术，推进铜（金）矿共、伴生的硒、镓等三稀矿产的综合回收利用相关课题的研究，扩大共、伴生的石膏、钼、钨等分散元素的综合开发利用；提高铁矿中的铜、钴，铜矿中的铁、金、银的综合回收率。鼓励膨润土的精深加工和高附加值利用技术研发，实现膨润土矿用途多样化；石灰岩开发符合“优矿优用”要求，禁止氧化钙含量在45%以上的石灰岩用于建筑用石料。

（三）强化技术创新与推广

支持矿山企业与科研机构、高等院校合作，搭建矿产资源节约与综合利用产学研用技术创新平台，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开发。鼓励和支持矿山企业积极开展共伴生矿和尾矿资源节约与综合利用关键技术攻关；支持开展1000米以下深部开采技术研究。

（四）完善鼓励提高矿产资源利用水平的经济政策

对资源利用效率高、技术先进、实施综合勘查开采的矿山企业优先配置资源、优先保障用地、优先入选绿色矿山建设名录；对利用共伴生矿和尾矿资源的矿山企业，依法实施税收优惠。强化政府监督管理，建立健全激励约束和监督管理机制。

五、开采准入条件

严格按照国家和湖北省有关法律法规及相关政策，结合鄂州市资源

环境承载力，提出以下新建矿山开采准入条件。

1. 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，矿山开采矿种、开采范围、最低开采规模、最低服务年限必须符合规划相关要求，原则上一个开采规划区块对应一个开采项目。已设采矿权视同符合规划相关要求。

2. 新设采矿权的开采矿种和范围符合规划要求，应做到统一规划、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。

3. 采矿权人需提交经审查的地质勘查储量报告、环境影响评价报告、矿产资源开发利用与生态复绿方案、水土保持方案。

4. 矿权申请人具有与所开采矿产资源相适应的资金、技术和装备条件。

5. 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。

6. 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，可以协议方式向同一主体出让探矿权、采矿权。

第七章 绿色矿业与矿区生态保护修复

推动矿业全矿种、全链条绿色发展。坚持保护与开发相结合的原则，将绿色发展理念贯穿于矿产资源勘查、开发、利用、加工、制造、保护全过程。按照政府主导、市场化运作的方式，因地制宜地推进矿业结构调整，淘汰落后低效污染矿山企业，延伸产业链条，支持矿山企业加大深、精、细加工及高科技含量矿产品投入。

依照山水林田湖草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、矿山复绿和矿区土地复垦工作，逐步构建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、绿色勘查

牢固树立绿色发展理念，将绿色发展理念贯穿地质勘查项目立项、设计、实施和验收全过程，将保护生态环境作为勘查活动中应尽的义务和责任。勘查项目设计应做好环境影响评价工作，提出勘查优化调整建议和减轻环境影响的对策措施。执行绿色勘查监管制度，对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。

加大绿色勘查宣传。开展绿色勘查相关业务和环境质量规范培训，提高生态环境保护意识。推广普及绿色勘查理念，推动落实绿色勘查行动，全面提升地质勘查工作水平。

推广绿色勘查技术方法。采用绿色勘查新手段、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，最大程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。

二、绿色矿山建设

切实推动矿业领域生态文明建设落地生根，从理念、制度、技术、监管等方面推动资源绿色开采。完善政府引导、企业自建、第三方评估、社会监督的工作机制，严格执行绿色矿山建设评价体系指标，落实用地、用矿、财税、金融等支持政策，分类推进绿色矿山创建。按照国家、省、市、区四级绿色矿山建设体系和管理制度，引导鄂州市所有矿山企业开展绿色矿山建设。

新建矿山要按照绿色标准进行规划、设计、建设和运营管理，将绿色矿山创建有关要求纳入矿业权出让合同和相关设计方案。新建矿山要全部达到绿色矿山建设要求。

生产矿山要制定绿色矿山建设方案和提升计划，进一步规范矿山开发秩序，改善矿山生态环境，推进清洁生产、绿色园区建设，加快提升改造，逐步达标。

三、矿山安全

统筹绿色矿业与矿山安全同步协调发展，将矿山安全生产作为绿色矿业可持续发展的先决条件。全面深化矿山企业安全生产标准化建设，进一步强化矿山安全生产“红线意识”和“底线思维”，防范化解重大安全风险，有效遏制矿山重特大事故，积极预防职业病危害，稳步推进矿山安全生产治理体系和治理能力现代化。

严格按照“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。创新安全生产监管工作，推进信息技术与安全监管深度融合，强化大数据、人工智能、移动互联等

技术在安全风险管控、隐患排查治理以及重大危险源、职业卫生、粉尘涉爆、高风险作业等在线监测系统的应用。

严格安全生产许可证审核，提高矿山安全准入门槛，落实最低开采规模和最低服务年限标准；推动落后产能淘汰退出，争取各级财政资金支持，采取“以奖代补”等形式，引导不具备安全生产条件的矿山淘汰退出。

四、矿区生态保护修复

按照生态文明建设和矿地统筹管理要求，加强鄂州市新建矿山和生产矿山管理，探索建立“源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究”的矿山地质环境管理制度体系。

（一）新建矿山生态保护准入

严格矿山准入条件，新建矿山必须达到绿色矿山要求。坚持源头预防，按照绿色矿山建设标准，新建矿山制定从生产到闭坑矿区生态保护修复的全面规划，形成“采前有规划，过程能控制，采后可修复”的准入制度。实行矿产资源开发利用方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案同步编制、同步审查、同步实施“三同时”和矿山企业地质环境保护信息公示制度。

（二）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“边生产、边修复”的原则，对矿山地质环境问题和占损土地进行治理恢复。自然资源行政管理和环境保护管理部门要加强对生产矿山地质环境保护工作的监督和管理。

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。规范矿山地质环境恢复治理基金使用，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。

在矿山停产过程中，应加强矿山停产工作的审查与管理。矿山的停产必须提交矿山停产报告，由自然资源行政主管部门审查，在按要求履行了停产程序，完成各项工程，完成矿山地质环境治理并经验收合格后方可正式停产闭坑。

采矿权退出后，复垦义务人需限期内撤离矿区并进行复垦和矿山生态环境恢复治理。按照复垦义务人完成批准的土地复垦方案程度，评定义务人土地利用的诚信等级，作为未来获取土地信用依据，对于不按照要求复垦土地的义务人，不再批复其新的建设用地需求和新采矿权申请。

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、复垦还绿工作。

第八章 改革创新与信息化建设

全面推进矿产资源重点领域和关键环节改革，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，持续增强矿业发展动力和活力。

一、深入推进矿产资源管理改革

完善商业化矿产勘查机制。加强地勘行业管理，建立完善地质找矿奖励机制，鼓励各类社会资本参与矿产资源勘查，壮大商业性勘查市场。探索建立符合市场经济要求和矿产资源勘查高风险特点的投融资机制。

积极推进矿业权竞争性出让。严格控制矿业权协议出让，除协议出让外，一律实行“招、拍、挂”竞争性出让，出让工作通过鄂州市公共资源交易平台实施。积极推行“净矿”出让，加强矿业权出让前期准备工作，优化矿业权出让流程，提高服务效率，依据地质工作成果和市场主体需求，建立矿业权出让项目库。

二、切实提高科技创新能力

深化地质找矿研究。开展铁铜等战略性矿产成矿规律、深部找矿等核心问题的研究，推进资源基地深部探测与地质找矿、清洁能源成矿理论与勘查技术等科技创新，研究重要矿产资源成矿条件、成矿机理及成矿规律，创新成矿预测理论和找矿技术方法。以理论与方法技术创新推进地质找矿由易识别向难识别、地表向深部、露头向隐（盲）伏的转变，实现找矿新突破。

深化开发利用技术研究。争取通过重大项目实施、财政加大投入、校研企联合等方式，开展关键技术攻关。加强鄂州资源基地现有矿山深部和外围矿产的开发利用，实施程潮—铁山铁矿采选项目重大工程，开展深部开采技术和装备的研究，推广应用最新适用的采矿技术，提高矿

山”三率”水平，有效降低环境负面影响；加强程潮铁矿伴生钴、镓等矿产选冶技术攻关，不断推进铁铜共伴生矿产的开发利用技术研究；加强工业化选矿试验，推动矿石加工向高效利用高附加值产品的转变，推动矿产资源节约与综合利用科技创新，促进资源优势转化为经济优势。

三、着力提升信息化建设水平

贯彻省网络安全和信息化发展战略，持续推进矿产资源领域信息化建设，进一步优化营商环境。

提高信息化管理能力。运用大数据手段，实施数字化监督，强化对矿业权交易活动的动态监督和预警。实行矿业权管理全流程信息化，优化矿业权登记、矿产资源储量评审备案、压覆矿产资源审批流程，实现全流程信息公开与查询服务，提升管理服务效率。开展矿山动态巡查监测，推动监管工作数字化和智能化。加强地质资料汇交，开展地质资料信息服务产品的研发，延伸地质资料信息服务产业链，提升地质资料信息化管理和智能化服务水平。

有序推进数据互通共享。以国土空间基础信息平台为依托，整合地质云·湖北数据共享服务平台，实现地矿数据与政务数据资源、公共资源交易数据共享，为矿业权交易提供参考。依托自然资源资产交易平台和矿业权网上交易系统，打通工商、人口、电信、统计等部门数据，为矿产资源管理提供更加科学准确的决策支撑服务。

第九章 环境影响评价

一、概述

（一）任务背景

为了从源头上预防和减少矿产资源开发对环境造成影响，贯彻《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，全面落实《关于做好矿产资源规划环境影响评价工作的通知》（鄂土资函[2016]74号）、《规划环境影响评价技术指导总纲（HJ130—2019）》《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》《市人民政府办公室关于印发鄂州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》等相关要求，结合《湖北省生态环境保护“十四五”规划》《鄂州市生态环境保护“十四五”规划》等相关规划，编制《规划》环境影响评价篇章，对规划实施可能造成的不利环境影响进行预测，以协调矿产资源勘查、开发利用与环境保护之间的关系。

（二）指导思想

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，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，认真落实习近平总书记考察湖北讲话精神，以及关于生态文明建设的系列讲话精神，坚持生态优先，强化矿山生态环境保护，改善矿山环境质量，保障生态安全，全面提升我市生态文明建设水平。

（三）评价目标

以改善环境质量和保障生态安全为目标，论证规划方案的生态环境合理性和环境效益，提出规划优化调整建议；明确不良生态环境影响的

减缓措施，提出生态环境保护建议和管控要求，为规划决策和规划实施过程中的生态环境管理提供依据。具体目的如下：

1. 环境质量得以改善：区域内大气、水、声环境质量符合环境功能区划要求，且不因规划实施导致规划区及周边各环境要素质量明显下降。

2. 污染物排放得到控制：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。

3. 生态功能区得到保护：严禁生态保护红线内不符合主体功能定位的各类开发活动；严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间；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开采勘查活动。

4. 资源开发利用满足可持续发展：矿产资源开发应与土地资源保护相协调，尽量减少对耕地的破坏。

（四）评价原则

早期介入、过程互动。评价应在规划编制的早期阶段介入，在规划前期研究和方案编制、论证、审定等关键环节和过程中充分互动，不断优化规划方案，提高环境合理性。

统筹衔接、分类指导。评价工作应突出不同类型、不同层级规划及其环境影响特点，充分衔接鄂州市“三线一单”成果，有效指导规划所包含建设项目的布局和生态环境准入。

客观评价、结论科学。依据现有知识水平和技术条件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，评价方法应成熟可靠，数据资料应完整可信，结论建议应具体明确且具有可操作性。

（五）评价范围

根据《规划环境影响评价技术导则总纲》（HJ130-2019）的要求：按照规划实施的时间维度和可能影响的空间尺度来界定评价范围；时间维

度上，应包括整个规划期，并根据规划方案的内容、年限等选择评价的重点时段；空间尺度上，应包括规划空间范围以及可能受到规划实施影响的周边区域；确定应考虑各环境要素评价范围，兼顾区域流域污染物传输扩散特征、生态系统完整性和行政边界。生态环境、水环境、大气环境、固体废物等评价范围为勘查开发项目分布地区及周边的环境保护目标和敏感区域。

评价时段与规划一致，评价基期年为 2020 年，目标年为 2025 年，展望到 2035 年。对基期年之前进行回顾性评价，重点对目标年规划实施产生的环境影响进行预测评价，并且提出优化调整建议和相应的环境减缓措施。

（六）评价重点

本次评价的重点包括规划分析、现状调查与评价、环境影响预测与评价、规划方案综合论证与优化调整建议、环境影响减缓对策和措施。

（七）工作思路

围绕鄂州市矿产资源的开发利用与保护活动，评价规划部署与区域经济发展、民生改善和生态保护的协调性；预测规划实施和资源开发可能对生态环境造成的直接和间接影响；评价开采规划准入条件的有效性；提出减缓和避免不良环境影响的措施。

二、环境现状评价

（一）生态环境质量现状

根据《鄂州市生态环境质量报告书（2016—2020 年度）》，2020 年度鄂州市生态环境状况指数为 62.27，生态环境状况等级为“良”，全市大气环境、水环境、声环境及土壤质量现状如下：

1. 大气环境质量现状

2020年鄂州市城区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）超过年均二级标准限制，可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫、二氧化氮、臭氧、一氧化碳年均浓度均在二级标准限制内。鄂州市城区空气质量优良天数为319天，占总监测天数的87.4%，空气质量较优。

2. 水环境质量现状

2020年，全市主要地表水体共设有监测断面（点）32个，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅱ～Ⅲ类水质标准的有7个，所占比例为21.9%，全市区域水环境总体水质稳定在中度—轻度污染。周边有矿业活动的梁子湖水质状况总体为优，轻度富营养化；花家湖、走马湖、黄山湖水质状况为轻度污染，轻度富营养化。大部分水体承接周边农业面源污染、居民生活污染、水面养殖污染，矿业活动对水质影响关系不大。2020年全市集中式饮用水源地水质达标率为100%。

《2020年度鄂州市生态地质环境监测年报》工作对鄂州市铁矿多金属矿集区内15家未实施闭坑的矿山进行了水环境监测，15家矿山有8家矿山水质超标，矿山地表水污染情况严重。

3. 声环境质量现状

2020年城市区域环境噪声昼间等效声级为54.7dB（A），城市区域声环境质量等级为二级，城市区域声环境质量总体水平处于较好水平。城区环境噪声主要声源均以生活噪音为主，其次为交通噪音和施工噪音。城区道路交通噪声强度等级为一级，属于好水平。

4. 土壤质量现状

《2020年度鄂州市生态地质环境监测年报》工作对鄂州市铁矿多金属矿集区内15家未实施闭坑的矿山进行了土壤环境监测，15家矿山土壤监测有10家矿山土壤受到污染，重污染矿山5家，中污染矿山5家，轻污染

矿山2家。

（二）矿山地质灾害现状

鄂州市矿山地质灾害主要有地面塌陷、滑坡、崩塌三类，2020 年共有矿区地灾点 18 个，其中地面塌陷 11 处、崩塌 4 处、滑坡 3 处，集中分布于鄂城区泽林镇广山—程潮、鄂城区碧石渡镇—汀祖镇，梁子湖区沼山镇—太和镇等集中采矿区。近年来虽陆续开展了一些矿山地质环境治理项目，也取得了较显著的效果，但总体治理面积有限。因此，整治、恢复矿山生态环境，遏制矿山环境恶化任务仍较繁重。

（三）矿山生态环境现状

“十三五”时期，鄂州市高度重视生态环境保护工作，深入贯彻落实省级、市级各项决策部署，坚决把修复长江生态环境摆在压倒性位置，大力实施污染防治攻坚战，深入推进生态文明示范创建，生态环境质量总体改善，全面完成“十三五”环保规划的各项目标任务。全市生态环境保护取得重大发展成就、实现历史性跨越。生态价值工程经验得到中央领导批示，并入选改革开放 40 年地方改革创新 40 案例之一。2019 年，鄂州市在长江经济带绿色发展综合评估名列全省第一。

“十三五”期间，实施全市绿色智慧矿山改造，生态修复矿山 27 处，精准灭荒造林 12550.4 亩，完成长江沿岸新造林 1713 亩，补植补造 4972 亩，森林覆盖率 11.68%，森林蓄积量 105.12 万立方米。

（四）区域存在的生态环境问题

鄂州市生态地质环境较复杂，表现出来的主要问题突出在：

地下水环境受到影响。鄂州为百湖之市，水资源是文明全省的自然资源之一，但随着城市的开发、采矿活动的影响，局部地区水位持续下降形成地下水位下降漏斗区，部分区域含水层疏干，出水量减少；同时生产生活、工矿废水的倒灌渗流，造成了一定程度的地下水水质污染。

矿山地质环境复杂。受多年来的采矿活动影响，矿产开发引起的突出地质环境问题有①地质灾害：包括采空地面塌陷、岩溶地面塌陷、滑坡、崩塌等；②压占及破坏土地资源：包括露天采场、固体废弃物压占、地面变形、矿山工业广场等；③矿山废水、废渣对环境的污染：包括地下水、地表水污染，土壤重金属及微量元素超标。

（五）上轮规划实施环境影响回顾性分析

“十三五”期间，因铁矿石价格低迷，绝大多数铁铜矿山实行了关停。随着鄂州市城镇化步伐的不断加快，以及十八大以来生态文明建设的重新布局，非金属矿山绝大多数不再适应新的政策变化，不再适应当前生态环境保护和高质量发展需要。出于种种原因，基本上都处于关停待注销状态。

矿业活动主要以程潮铁矿开采为主，程潮铁矿随着绿色矿山建设已通过绿色矿山第三方评估。其他矿山以中小型为主，散落分布于汀祖镇。

“十三五”期间，仅在期末投放一家建筑用石料矿山，未正式投产，故上轮规划实施对环境的影响不大。

（六）制约规划实施的资源与环境因素

《规划》实施过程中环境保护的目标是最大限度地减轻矿产资源开发及其经济活动对自然环境的影响，保持生态系统的平衡和可持续性，保护地质环境。制约《规划》目标实现的资源与环境因素有以下几个方面：

环境空气：矿山开采过程中，爆破、切割、破碎加工、矿石装卸、堆存、运输过程中形成的粉尘和扬尘是主要大气污染物。规划矿区主要集中在鄂城区，由于整体区域的大气污染联防联控，对矿产资源开采规模、分布、生产方案、抑尘及生态恢复等治理方案均会产生一定的制约。

水土环境：鄂州市铁矿多金属矿集区内未实施闭坑的矿山有半数存

在水质超标、地表水污染、土壤污染情况，金属矿的重金属污染叠加会对超标断面所在的流域产生影响，存在一定的制约。

生态敏感区：鄂州市辖区内生态敏感保护目标多，自然保护区、重点生态功能区、基本农田、风景名胜区等生态敏感区使矿产资源开发面临较高的生态保护压力，《规划》需尽可能的做好环境敏感重叠区的矿区关闭、新建矿区的审批工作，做到合理整治、合理布局，将环境影响降到最低。

生态保护红线：长江保护法对沿江开发建设布局提出刚性制约；鄂州市的矿产资源赋存分布与生态保护红线重叠程度较高，对矿区的分布、规模存在一定的制约。

土地资源：矿产资源开发过程中的露天采场、工业广场、废土石堆、矸石堆、尾矿库、堆浸池、地面塌陷将占损大量土地，矿产资源勘查开发需避让城镇空间、农业空间，能够用于工矿建设用地的用地指标紧张。

三、环境影响分析、预测与评价

（一）规划协调性分析

《规划》在制定时遵循了国家、湖北省、鄂州市的法律、法规政策要求，遵循全国规划、省级规划的指导思想、原则、规划分区、指标制定，较好地处理了鄂州市社会经济发展对矿产资源的需求与湖北省区域协调发展要求、主体功能、产业政策、资源产业布局 and 自然保护区发展间的关系，将资源开发利用与循环经济的理念贯穿规划始终，与国民经济和社会发展、国土空间、省级矿产资源规划、“十四五”生态环境保护规划等相关规划进行了衔接，符合鄂州市“三线一单”环境管控方案、生态保护红线及各类环境敏感区法律法规要求，规划的勘查及开采规划区块未落入“三线一单”环境管控单元，具有很好的协调性。

矿产资源的开发可能对矿山周围的环境产生一定的影响，《规划》在鄂州市现有的社会和经济基础上，较好地处理了湖北省区域发展布局、社会经济发展和环境保护间的关系，在环境破坏、环境改善和保护间尽力做到了最优平衡。

（二）环境影响分析

1. 矿产勘查对环境的影响分析

根据本《规划》，鄂州市拟投放铁、铜矿探矿权5个，均分布于鄂城区，其中泽林镇1个、碧石镇1个、汀祖镇3个。投放前需开展勘查工作的建筑用石料采矿权7个，主要分布于梁子湖区、鄂城区。其中梁子湖区沼山镇1个、太和镇1个；鄂城区泽林镇1个、碧石镇2个、汀祖镇2个。污染源点较为分散，仅在汀祖镇相对集中，污染源强不大。勘查活动主要对地表水、地下水、地貌产生一定影响。

地表水：勘查过程中，表土开挖流失的水土、钻探产生的废水汇入附近地表水体，会对水体造成污染。

地下水：水文地质钻探时，若钻孔止水不合格，会造成不同含水层间的混合污染。

地貌：在矿产勘查过程，因探槽开挖、建设井站、铺设管道、修建道路等活动，导致地表景观遭到破坏。

生态系统：探矿期间占地、开挖、运输等活动干扰了区域原有生态系统平衡，原有植被的丧失和工程活动影响了部分动物栖息环境。

2. 矿产资源开发对环境的影响分析

“十四五”期间，鄂州市拟投放采矿权8个，其中铜矿1个，建筑用石料7个。地下开采铜矿山1个，位于汀祖镇。露天开采矿山7个，矿种均为建筑用石料，位于泽林镇1个、沼山镇1个、太和镇1个、碧石镇2个、汀祖镇2个。鄂州市拟投放的地下开采矿山少，且对地表环境破坏很小，仅

对地下水环境、土壤环境产生少量影响。鄂州市矿产资源开发活动以露天矿山为主，对环境产生的影响主要体现在以下几个方面：

大气环境：对大气环境产生影响的主要是露天开采矿山。随着《规划》的实施，矿山数量将减少，企业规模将扩大，有利于集中处理粉尘和扬尘，减小对大气环境的影响；所有生产矿山将按照绿色矿山建设标准严格执行大气污染防治措施，实行废气循环利用，达标排放。在此前提下，矿业活动对大气环境的影响将得到改善，整体环境影响较小。

地表水：金属矿山的尾矿堆、废石堆经雨水冲刷产生矿业废水，溶解大量重金属及 NH_4^+ 、 SO_4^{2-} 等有害离子，废水达标处理后用作生产用水循环使用将不会对地表水环境产生影响。非金属矿山露天开采产生的废水主要有废石场淋溶水、场地冲洗废水，废水经沉淀池处理后可循环利用，不对外排放，经处理达标后可排入附近水体。

地下水：对地下水产生影响的主要是地下开采的金属矿山。一方面，新建矿井因疏干排水可能会使矿井一定范围内的地下水位下降，一般不会对城市集中饮用水源地产生影响，但可能会对周围城镇集中水源井和农灌水井产生一定影响；另一方面，矿业废水的无序排放可能造成地下水的污染。规划矿区在开采过程中需要采取必要措施，防止对地下水资源的破坏。在此前提下，预计《规划》实施对地下水环境影响不大。

声环境：噪声主要来自两方面：一是采矿活动中爆破和机械产生的噪声，产生地点相对固定，各矿区分布集中，因此噪声影响范围较大；二是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，对整个规划区环境的影响不大。

土壤环境：含重金属的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的重金属随着大气降水、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。规划实施后,随着全市绿色矿山建设逐步深入,土壤环境质量将逐步转好。经过“汀祖全域废弃矿山生态整治”重大工程的实施,鄂州市的土壤污染状况将逐步得到改善。

生态环境: 矿山开采过程中的工程占地、地表剥离、生产生活设施建设、地表塌陷等会改变地形地貌及土地利用格局,还容易造成植被破坏及水土流失。规划矿区在深入贯彻绿色发展理念的前提下,逐步建立健全矿山生态修复措施,严格按照水土保持有关法规要求进行设计和施工,矿区生态环境将会得到改善。

地质灾害: 矿山开采诱发地质灾害主要有地面塌陷、滑坡、崩塌等。因此矿产资源开发利用应严格执行矿山开采制定的开发利用方案和矿山环境保护方案,针对性地做好矿山边坡、堆场、尾矿库等的安全工作,把地质灾害影响降到最低点。

(三) 环境影响评价结果

1. 资源和环境承载力评估

环境影响分析评价了规划实施对大气环境、水环境、土壤环境、生态环境等产生的影响。在落实国家和省级相关环境保护政策和本评价提出的有关环境保护和减缓环境影响的措施的情况下,规划矿山开发建设对当地大气环境、水环境、声环境和生态环境的影响不改变现有环境功能。

结合鄂州市地表水环境现状,预计鄂州市矿产资源开采对水环境承载力造成的影响较小,不会改变地表水环境功能;规划区域的环境空气质量基本达标,具有一定环境容量,建议在规划实施中严控“三废”排放,确保污染物达标排放,以确保区域大气环境质量,预计随着《规划》的实施,大气环境质量将得到改善,对大气环境承载力造成的影响较小。

土壤环境在规划实施后，随着全市绿色矿山建设的逐步深入，土壤环境质量将逐步转好。规划区域的生态环境在深入贯彻绿色发展理念，建立健全新建、生产和历史遗留矿山生态修复措施后，有助于保护矿山环境，实现矿山企业与地方的和谐发展。

综上所述，规划区域具有资源和环境承载能力，可满足《规划》实施的要求。

2. 规划综合论证

综合评价表明，《规划》在编制过程中始终贯穿和体现了绿色发展的理念，遵循可持续发展、人与自然和谐共处的原则，统筹矿产资源的开发、利用与保护，将生产和消费活动规制在生态承载力、环境容量限度之内，有效控制人类活动对自然的损害，采取多种措施提高生态环境质量和水平，降低社会经济对生态环境系统的不利影响，体现了可持续发展的总体要求。因此，总体来说，规划方案科学、合理、可行。

四、环境影响减缓措施

根据环境现状评价和环境影响分析可知，在鄂州市矿产资源开发利用过程中会对鄂州市生态环境产生一定的不利影响，其主要范围在矿产资源开采和施工作业以及周围区域。在规划方案实施前应制定相应环境影响减缓措施，才能使规划方案实施对生态环境的不利影响降低到最小程度。

（一）大气污染防治措施

在临近保护区的规划区块设置矿权或建设矿山时，尽可能远离保护区，并严格落实大气污染防治措施，有效抑制粉尘、扬尘的排放。加强矿产开发利用过程中爆破、破碎、储运等重点环节的粉尘防治，防治设备设施要与主体设备同时设计、同时施工、同时投产使用，确保除尘率、

设备完好率和同步运转率；加大对矿山运输车辆、运输道路的扬尘防治。

（二）地下水污染防治措施

矿山开采应按照设计及环评要求，最大限度地对生产废水进行综合利用，保证污废水处理设施正常运行，确保污废水稳定达标排放。对矿山内的各类收集池、事故池采用防渗混凝土结构，减少渗漏概率。根据建设项目污染源分布特征、当地的水文条件以及地下水敏感目标的分布情况，设置地下水跟踪监测点，建立地下水环境跟踪监测制度。

（三）地表水污染防治措施

地表水污染主要来自工业场地机修废水、生活污水、采场和废石场淋滤水、矿坑水。工业场地机修废水采用隔油预处理后与生活污水一起采用生化处理措施，可同时满足排放标准。采场场外雨水通过修建截水沟拦截，废石场淋滤水使用沉淀处理，矿坑水使用混凝+沉淀+过滤的处理工艺处理，处理后回用于矿山绿化洒水，剩余部分达标外排。

（四）声环境影响防治措施

采用先进的中深孔微差爆破，控制炸药量，降低爆破噪声影响。

选取噪声低、振动小、能耗省的先进设备；注意机械保养，使机械运行始终保持最低噪声级水平；发放防噪耳塞、耳罩等，安排工作人员轮流进行机械设备操作，减少接触高噪声运行设备时间。

强化开采区周边的绿化，在矿界四周设置绿化防护带，利用植被、林木的散射、吸声、隔声作用，降低开采区作业噪声对外环境的影响。

（五）固体废弃物处置与综合利用

规划期内产生的固体废物处置应本着“减量化”“资源化”“无害化”的原则，尽可能循环利用，在矿山产业链发展中作为原料消耗。对于不同类型的固体废物，确定不同的处置方式；采取分类收集的方法，提倡资源回用和综合利用。要严格按照国家有关规定，对各开采矿区的

固体废物进行分类、集中收集，固体废物处理执行减量化、资源化和无害化原则。

(1) 对铁铜等金属矿产，以及膨润土、饰面石材、建筑用石料等非金属矿的废石堆场，应修建挡土墙、截洪沟和沉淀池，阻止大气降水、地表水径流进入废石堆场；同时要对淋溶水截留、沉淀，回用于矿山开采或选矿用水。

(2) 尾矿库构筑堤坝，防止废水直接排入周边敏感地区；加强对尾矿库的监督管理，开展尾矿库周边土壤和水质的不定期监测；服务期满的废石堆场和尾矿库应及时进行复垦。

(3) 剥离表土优先作为矿山生态恢复填土预先进行定点堆存，多余表土和弃料可用于工程填方，废弃石粉可用作人工砂原料等。

(4) 生活垃圾在矿区内统一收集后由运输车运输下山至垃圾中转站进行集中处理，机械检修废矿物油应统一收集后交由有资质单位回收处理。

(六) 生态环境影响防治措施

1. 避让措施

矿山工业场地、露天矿采场、矿井公路等工程选址选线应避让永久基本农田、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、文物保护单位、饮用水源地、重要村镇、重要公路、地表河流等区域；矿山开采应合理规划开拓方案，避开以上区域，避免产生地表沉陷及水土流失。

2. 减缓措施

采用矿山内部回用、农业灌溉、工业用水等多种措施提高矿井水回用率，减少水资源影响。建立地表岩移观测站，取得实际采矿地表移动、变形观测资料，指导矿区生产，使采矿对地表及地下水的影响最小化。

3. 矿区生态环境修复措施

严格矿山准入条件，新建矿山要明确预防地质环境、土地和生态损毁的措施，严格落实矿区生态保护责任。矿山企业应当按照“谁开发、谁保护、谁破坏、谁治理”的原则，编制《矿山地质环境保护和土地复垦方案》，建立矿山地质环境治理恢复基金，结合矿山生产实际，组织开展矿山地质环境恢复治理和土地复垦相关工作，切实履行矿山生态修复义务，接受监督检查和动态监管。

4. 绿色矿山建设

积极推进绿色矿山建设。认真落实湖北省关于支持绿色矿山建设的用地、用矿、财税、金融等激励政策，分类有序推进绿色矿山建设，推广矿区生态修复、金属资源高效综合利用、矿地和谐等绿色矿山建设模式。新建矿山按照绿色矿山标准进行规划、设计、建设和运营管理，生产矿山加快改造升级，逐步达标。

加强绿色矿山监管。绿色矿山名录向社会公开，接受监督。自然资源主管部门可按照“双随机一公开”等方式对已纳入绿色矿山名录的矿山按照一定比例进行抽查。相关工作可与矿业权人勘查开采信息公示实地核查工作同步开展。

（七）管控要求

1. 禁止开发建设活动的要求

①禁止在地质灾害危险区、限制在地质灾害易发区内开采矿产资源；水源涵养极重要区（梁子湖、三山湖、花马湖水系、梧桐湖、红莲湖、武四湖、严家湖、七迹湖、长江鄂州段）禁止矿业活动。

②禁止对湖泊保护范围内的山体实施采石、采矿等破坏湖泊生态环境的行为。

③经依法审批的重大建设项目，确实需要对湖泊保护范围内的山体

实施采石、采矿、取土和采伐林木的，应当采取保护措施，防止或者减少对湖泊的影响。

④禁止在生态保护红线内开展除国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查项目。

2. 限制开发建设活动的要求

矿产资源开发环境引导区管控区内，禁止进行采石、取土、开矿、以及其他对保护对象有损害的活动。

3. 不符合空间布局要求活动的退出要求

现有小石灰窑厂、小矿山、小选矿和小采石场坚决关停。

五、环境管理

（一）环境管理内容

1. 矿山建设期

（1）对矿山建设施工产生的各种垃圾、扬尘进行有效处理；对施工期间水土流失加强防范；控制施工噪声。

（2）尽快恢复工程建设时破坏的绿地，并应对基础资料进行收集、整理和存档。

（3）编制环保设施竣工验收方案报告，向环保部门申报，进行竣工验收监测，办理竣工验收手续。竣工验收不合格时，不得投产。

（4）竣工验收合格后，向当地环保部门进行排污申报登记，正式投产运行。

2. 矿山开采期

（1）制定生产安全与监控运行体系、标准操作程序、安全操作规程和岗位责任制等有关的规章制度，实施有效的目标责任管理，把原材料消耗、能耗、污染物排放和污染事故等作为考核指标，落实到个人岗位，

纳入奖惩制度。

(2) 制定处理设施的运行和区域空气环境、水环境、噪声环境的监测计划，并负责组织实施和监控环保设施的运行及污染物的排放情况；同时建立起相关档案和环保管理台账，定期报地方环保主管部门备案、审核。

(3) 加强处理设施的运营管理，对处理设施实行巡查制度。

(二) 跟踪评价

为验证《规划》和具体项目实施之后，各项环境减缓措施的有效性，应当对本次环境影响评价的主要结论和措施进行回顾跟踪评价，建议每隔5年进行一次跟踪、监测和评价。

本规划实施后应进行跟踪环境影响评价，主要包括以下工作内容：

(1) 评价本《规划》实施后的实际环境影响；

(2) 本《规划》环境影响评价及其建议的环境影响减缓措施是否得到了有效的贯彻与落实；

(3) 确定为进一步提高规划的环境效益所需的改进措施；

(4) 本《规划》环境影响评价的经验与教训。

重点跟踪评价区域：环境敏感目标区、规划重点矿区。

跟踪评价时段：至规划展望期末期。

六、评价结论

《规划》在制定时遵循了《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》等相关法律法规；全面落实了《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》《市人民政府办公室关于印发鄂州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》等相关

要求，与《湖北省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》《湖北省机制砂石产业高质量发展规划（2021-2025）》《湖北省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》《湖北省生态环境保护“十四五”规划》《鄂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》《鄂州市生态环境保护“十四五”规划》《鄂州市国土空间综合规划（2020-2035）》等相关规划的协调性较好。

规划实施后，将给矿山周边地区带来一定的社会和经济效益，在落实省市相关环境保护政策和本评价提出的有关环境保护和减缓环境影响的措施的情况下，规划矿山开发建设对当地大气环境、水环境、声环境和生态环境的影响不改变现有环境功能；对规划方案进行合理调整后从环保角度分析，其实施是可行的。通过绿色矿山建设等项目的实施使矿山地质环境逐步得到恢复。《规划》在鄂州市现有的社会和经济基础上，较好地处理了湖北省区域发展布局、社会经济发展和环境保护间的关系，在环境破坏、环境改善和保护间尽力做到了最优平衡。

第十章 规划实施与管理

一、强化规划实施目标责任考核

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，促进规划主要目标指标纳入本市国民经济与社会发展规划，确保规划目标任务全面落实。

明确责任分工，完善评价体系和绩效管理，将《规划》确定的目标任务纳入目标体系管理，并作为矿产资源管理部门政绩考核的重要内容。

二、严格规划实施与审查

制订规划年度工作实施计划，分解矿产资源总体规划目标任务。矿产资源总体规划年度计划一经批准下达，必须严格执行。强化矿产资源总体规划和年度计划中对矿产资源勘查开采、利用方案、矿产资源总量控制和矿区土地复垦工作控制和引导，并以年报统计数据作为考核数据，作为下一年工作的参考。对未经批准擅自超出矿产资源指标的，依照法律追究责任。

建立健全矿产资源规划审查制度，严格审查矿产资源调查评价、勘查、保护和开发利用等项目，严格执行规划准入条件，对不符合矿产资源规划的项目，不得批准。

三、完善规划实施评估与调整机制

加强规划信息化建设和实施评估能力建设，将本级矿产资源规划编制、实施、评估、调整等纳入全国统一的矿产资源规划编制实施管理系统，与国土空间规划“一张图”相衔接，加强数据可视化分析和深度挖掘，动态跟踪评估本级规划编制、审批、实施、调整等进程，掌握总量调控、布局结构调整等主要目标和任务完成进度，总结规划实施的经验与不足，

分析规划实施存在的问题，提出规划调整或修编的政策建议和调整方案，不断增强规划的客观性、可操作性和针对性。

开展规划调整和数据库动态更新，与规划实施监测与评估工作紧密结合，规划数据库原则上每年度集中调整完善一次。针对财政出资勘查项目的成果应以勘查和开采规划区块的形式进行动态更新。每年年底前，根据本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。

四、强化规划实施监督检查

（一）建立健全社会监督管理机制

建设健全矿产资源规划社会监督管理制度，即规划公众参与制度、规划公示制度、规划管理公开制度，规划管理的各个步骤都必须体现公开、透明的原则。明确规划程序中公众的职责与权益、参与的渠道与途径，并公开规划的内容、公开实施规划的政策和有关要求、公开工作制度 and 办事程序、公开按规划审批和审查用地的结果。

（二）调动公众参与积极性

做好矿产资源总体规划重要性宣传活动，赋予使用者知晓、参与、决策、监督规划的权利，促进政府部门公正执法。鼓励广大人民群众广泛参与，树立节约意识与保护意识，注重专家队伍与公众参与的结合，充分发动社会大众参与规划的制定、监督和维护规划的实施。