

# 延边朝鲜族自治州矿产资源总体规划 (2021—2025 年)

## 总 则

为加快推动延边全面振兴全方位振兴，全面建设社会主义现代化新延边，统筹安排全州矿产资源勘查开发与保护各项工作，推动矿业绿色、高质量发展，按照《吉林省自然资源厅关于做好矿产资源规划（2021—2025 年）编制工作的通知》（吉自然资函〔2020〕197 号）要求，依据《中华人民共和国矿产资源法》《吉林省矿产资源总体规划（2021—2025 年）》《延边朝鲜族自治州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》《延边朝鲜族自治州国土空间总体规划（2021—2035 年）》以及自然资源部印发的《市县级矿产资源总体规划编制要点》等法律法规和指导性文件，编制《延边朝鲜族自治州矿产资源总体规划（2021—2025 年）》（以下简称《规划》）。

《规划》是延边朝鲜族自治州（以下简称“延边州”）落实吉林省矿产资源安全战略的重要举措，是加强和改善矿产资源宏观管理的重要手段，是依法审批管理和监督管理矿产资源勘查、开发利用与保护活动的重要依据。在延边州境内开展地质勘查、矿

产资源开发利用和保护、矿山地质环境保护与治理恢复，应当符合《规划》要求。涉及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》范围包括延边州行政辖区八个县（市）。《规划》以 2020 年为基期年，目标年为 2025 年，展望到 2035 年。

## **第一章 现状与形势**

### **第一节 经济社会发展概况**

延边州位于吉林省东部长白山区，东与俄罗斯毗邻，南隔图们江与朝鲜相望，西邻吉林市、白山市，北与黑龙江省接壤，地理坐标介于东经 127°27'46" ~ 131°18'53"、北纬 41°59'49" ~ 44°30'43"之间，下辖八个县（市），总面积 4.33 万平方千米。2020 年，延边州总人口 194.2 万人，其中城镇人口 148.5 万人，全州实现地区生产总值 726.86 亿元，比上年增长 0.5%，人均地区生产总值 3.74 万元，矿业产值 39.98 亿元，占全州生产总值的 5.5%，占全省矿业产值的 34.5%。

### **第二节 矿产资源概况及主要特点**

矿产资源种类较为齐全。截至 2020 年底，全州已发现矿种



延边州能源矿产主要为煤，金属矿产主要为铁、铜、铅、锌、钨、钼、金等，非金属矿产主要为红柱石、橄榄石宝石、伊利石粘土、建筑用玄武岩、建筑用花岗岩和建筑用安山岩等，水气矿产主要是矿泉水。

## **二、矿产分布地域特色明显、空间相对集中**

延边州地处华北古陆块和西伯利亚古陆块及其陆缘增生构造带内，纵跨吉黑和华北陆块北缘成矿省，地质构造复杂，成矿地质条件优越，是吉林省重要金属、非金属矿产富集区之一。重要矿产分布具有鲜明的地域性，煤主要分布在珲春市及图们市，珲春市的煤资源量占全州总量的80%以上。油页岩集中分布在汪清县。铁主要分布在敦化市、和龙市，其中敦化市塔东铁矿及和龙市官地铁矿、鸡南铁矿的铁资源量约占全州总量的80%。金、铜主要分布在珲春市、安图县、汪清县、龙井市。铅锌集中分布在龙井市。钼主要分布在敦化市、安图县。矿泉水、地热和伊利石粘土主要分布在安图县。

## **三、矿石质量优劣不一**

延边州矿石质量参差不齐，量大质优与品级差、组分杂、规模小并存。煤以煤化度较低的长焰煤、褐煤为主；金属矿产单一，矿产地少，多以共生或伴生形式赋存，贫矿多，富矿少，部分矿床中有害元素含量高，有益元素赋存状态复杂，铁平均品位32%，铅平均品位1.5%，锌平均品位2.8%，金（岩金）平均品位3.5g/t。由于受当前选冶技术水平所限，选冶成本高，很多伴生矿产尚不

能综合回收利用。非金属矿产种类多，部分矿种品级好、适宜深加工、附加值高，如硅灰石、橄榄石（宝石）、伊利石粘土等。矿泉水、橄榄石（宝石）以资源丰富、品质良好享誉中外。

#### **四、重要矿产找矿潜力较大**

据《矿产资源潜力评价》研究成果，铁预测资源量 11.2 亿吨，是已查明资源储量的 3.22 倍，占吉林省预测资源量的 24.6%；铜预测资源量 80.5 万吨，是已查明资源储量的 15.94 倍，占吉林省预测资源量的 33.6%；钨预测资源量 31.9 万吨，是已查明资源储量的 4.05 倍，占吉林省预测资源量的 100.00%；金预测资源量 408.3 吨，是已查明资源储量的 1.74 倍，占吉林省预测资源量的 44.8%；矿泉水预测资源量 14.25 万立方米/日，占吉林省预测资源量的 32.50%。随着勘查技术水平提高，找矿新理论的应用，一些重要矿产后备资源找矿潜力增大。

### **第三节 上轮规划实施成效**

上轮规划实施以来，延边州积极开展矿产资源调查评价、勘查、开发利用、保护和矿山地质环境治理恢复等工作，落实矿产资源管理改革，积极推进生态文明建设和绿色矿业发展，规范矿业权出让，为保障经济社会可持续发展做出了重要贡献。

#### **一、公益性地质调查工作扎实推进**

上轮规划期间，完成 1: 5 万区域地质调查 7 幅，覆盖面积

2625 平方千米。完成 1:5 万地质矿产调查 7 幅，覆盖面积 2625 平方千米。围绕重要成矿区带，开展延边州东部地区中生代构造岩浆岩带金铜多金属矿产资源调查，调查评价工作成果显著，初步查清了重要成矿区带的成矿地质条件和资源潜力，圈定了一批重要成矿远景区和找矿靶区，为矿产勘查工作部署提供了重要依据。

## **二、矿产资源勘查成果显著，资源保障程度进一步提高**

矿产资源勘查工作从成矿地质条件和资源特点出发，围绕紧缺矿种和优势矿产，积极争取国家投资项目、落实省级地质勘查基金项目，引导有资金、有实力的企业投资商业勘查，累计投入勘查资金 2.06 亿元，新发现矿产地 25 处，煤新增资源储量 1141 千吨、铁新增资源储 85153 千吨、铜新增资源储 1 千吨、锑新增资源储 15 千吨、金新增资源储 18 吨、银新增资源储 12 吨、钨新增资源储 2 千吨、铍新增资源储 0.13 千吨、钛新增资源储 1.78 千吨，建筑用石料新增资源储 2982 千立方米。

## **三、资源开发利用水平有较大提高**

延边州矿山总数从 2015 年的 179 个减少到 2020 年的 142 个，大中型矿山所占比例由 53% 增加到 61%，高于全省平均水平。通过合理引导采矿活动规模化集聚，矿产资源开发利用水平稳步提高，矿产资源节约与综合利用成效显著。汪清县华鑫矿业有限公司百草沟金矿、吉林海沟黄金矿业有限责任公司小海沟金矿、吉林海沟黄金矿业有限责任公司大海沟金矿、吉林瀚丰矿业科技有

限公司天宝山铅锌矿区立山矿、吉林瀚丰矿业科技有限公司天宝山铅锌矿区东风矿 5 个矿山被评为国家级绿色矿山，在绿色矿山企业示范带动下，有力促进了全州低品位选冶、尾矿综合利用等新技术、新方法的应用。

#### **四、矿山地质环境得到有效治理，生态环境明显改善**

延边州坚持矿产开发和生态保护并重的原则，加大历史遗留矿山生态环境治理恢复力度，严格规范矿山地质环境治理恢复管理方式，全面实行新建和生产矿山地质环境治理恢复基金制度；积极争取财政资金对责任主体灭失的历史遗留矿山实施治理。上轮规划期间，矿山地质环境治理投入总资金 2.12 亿元，其中财政投资 1.43 亿元、闭坑矿山企业投资 0.69 亿元，治理恢复 90 个矿山，治理恢复面积 626 公顷，矿山企业累计存储矿山地质环境治理恢复基金 1.03 亿元。矿山地质环境得到有效的治理，促进了矿地和谐，矿区生态环境显著改善。

#### **五、矿产资源管理改革进一步完善**

延边州深化“放管服”改革，稳步推进生态文明建设，进一步规范矿产资源开发秩序，不断增强依法行政意识，有序发展绿色矿业。严守生态保护底线，新设矿权依法依规避让生态保护红线。稳步推进净矿出让，规范矿业权出让行为。全面完成矿产资源储量分类。优化完善本级发证矿业权的管理措施。持续加大矿产资源监督和保護力度，矿产资源管理工作成效显著。

## 第四节 勘查开发利用与保护现状

### 一、矿产资源调查评价与勘查现状

截至 2020 年，延边州 1:25 万区域地质调查、1:20 万重力地质测量、水系沉积物测量、航磁测量、遥感地质工作均已完成，完成了 1:5 万区域地质调查 71 幅、1:5 万水系沉积物测量 44 幅。通过基础地质调查工作，共发现航磁异常 143 处、重力异常 3 处、水系沉积物异常 54 处、重砂异常 422 处，为矿产资源勘查工作提供大量信息。

延边州非油气矿产探矿权 78 个，勘查登记面积总计 723.4 平方千米。按矿产种类统计：能源矿产中煤炭 3 个、地热 2 个；金属矿产中铁 9 个、铅锌 2 个、钨 3 个、钼 3 个、锑 2 个、金 39 个；非金属矿产中铝土 1 个、石墨 2 个、鸡血石玉石 1 个、石灰岩 1 个、泥灰岩 1 个、硅藻土 2 个、大理岩 1 个、水泥用大理岩 1 个；水气矿产中矿泉水 5 个。按行政区域统计：安图县 18 个、敦化市 15 个、和龙市 13 个、珲春市 20 个、延吉市 3 个、龙井市 3 个、汪清县 6 个。按勘查程度划分，达到详查及以上的探矿项目 53 个，占 68%；普查及以下探矿项目 25 个，占 32%。2020 年，延边州共投入地质勘查资金 1786 万元，其中财政投入资金 191 万元，社会投入资金 1595 万元，主要投向铁、铜、铅锌、钼、金、石墨、矿泉水等矿种。

### 二、矿产资源开发利用现状

截至 2020 年底，延边州共有各类矿山企业 142 家，其中大型矿山 68 家、中型矿山 19 家、小型矿山 55 家，分别占矿山总数的 48%、13%、39%。按开采矿种划分：能源矿产中煤 9 个、油页岩 1 个；金属矿产中铁 17 个、铜 1 个、铅锌 2 个、镍 1 个、钼 3 个、金 16 个；非金属矿产 79 个、水气矿产矿泉水 13 个。按经济类型划分：有限责任公司 74 家、私营企业 58 家、国有企业 4 家、股份有限公司 5 家、中外合资经营企业 1 家。按生产状态划分：在建矿山 28 家，正在开采矿山 65 家，停采矿山 49 家。矿山企业从业人员 10921 人。

2020 年，延边州各类矿山年产矿石量 2012.3 万吨，工业总产值 39.98 亿元，综合利用产值 0.89 亿元，矿产品销售总额 38.98 亿元，矿业利润总额为 7.23 亿元。矿业产值超过 1 亿元的矿种依次为煤、铁、锌、金、矿泉水；矿业利润超过 1000 万元的矿种有锌、金、矿泉水；亏损超过 1000 万元的矿种是煤、铁。

延边州煤矿矿山开采回采率为 82%—95%，平均开采回采率为 87%，平均选矿回收率 95%。铁矿矿山开采回采率为 83%—99%，平均开采回采率为 91%，平均选矿回收率 88%。金矿矿山开采回采率为 82%—97%，平均开采回采率为 92%，平均选矿回收率 86%。非金属矿山开采回采率为 70%—99%，平均开采回采率为 94%，平均选矿回收率 98%。

### 三、绿色矿山建设及矿山地质环境保护与治理恢复现状

截至 2020 年底，延边州尚有未治理历史遗留矿山图斑 1555

个，需治理恢复面积 2142 公顷。5 家矿山被评为国家级绿色矿山，纳入全国绿色矿山名录库，对延边州绿色矿山建设起到示范作用。

## 第五节 形势与要求

### 一、面临形势

“十四五”时期，是我国由全面建成小康社会向基本实现现代化迈进的关键期，也是延边州不断释放生态资源优势、沿边近海优势的红利期。为确保州委州政府能够大力实施“产业强州”战略、扎实推进绿色转型、不断夯实生态基础、持续提升治理效能、全面推进乡村振兴和新型城镇化建设等决策部署，矿业发展肩负着保障发展和保护资源的历史重任。

#### （一）经济社会发展与矿产资源供需形势

随着“一带一路”、新一轮东北振兴、“西部大开发”、长吉图开发开放等国家战略的深入推进，吉林省生态强省战略和“一主六双”高质量发展战略的贯彻实施，为延边州的开发开放打开了更广阔的纵深空间，同时对我州资源安全保障能力提出更高要求。“十四五”期间，在矿产资源需求和供给方面，生产性需求增长趋缓，生活型、生态型需求显著增加，对传统大宗矿产品的需求仍将维持高位，对非常规能源和新型材料矿产的需求将迅速增加。

按照对经济建设发展需要保证程度划分，延边州矿产资源分为四类：第一类是矿产资源储量丰富，能够满足全州中长期经济

发展需要，且可以外供的矿种，包括水泥用大理岩以及矿泉水等；第二类是矿产资源储量中等，可以保障规划期内全州经济发展需要，包括铁、铜、金等；第三类是矿产资源储量不足，不能满足全州近期经济发展需求，包括镍、硅藻土等；第四类是至今未有查明矿产资源储量，但与经济社会发展联系紧密，需从州外调入的矿种，如钾盐、钠盐等。

## （二）矿业转型升级与结构调整形势

当前，受全球经济下行等因素影响，延边州矿业形势发生深刻变化。矿业市场低迷，资源需求放缓，矿产品供应总体过剩。煤、铁、钼等矿产利润为负增长，矿山企业生存压力较大，很多矿山企业处于停产或半停产状态，对推动矿业结构改革、技术改造、矿山地质环境治理恢复等造成不同程度的不良影响。同时，新能源、新材料等战略性新兴产业迅猛发展，非常规能源、晶质石墨等战略性矿产需求逐步凸显，为矿业发展提供了新的发展机遇。因此，延边州矿业发展必须适应市场变化，以建设珲春海洋经济发展示范区为抓手，充分发挥国际国内两种资源（资本和技术）、两个市场作用，以提高质量和效益为核心，扩大国内外矿产资源开发合作，构建高水平开放型产业体系，推动矿业产业规模化集群化发展。

## （三）生态文明建设与矿业绿色发展形势

“十四五”期间，吉林省东部绿色转型发展战略的实施与深入，将推动延边州发展绿色矿业、建设绿色矿山。矿业绿色发展对延

边州深化供给侧结构性改革、加快转变矿山经济发展方式、促进矿产资源开发可持续健康发展、落实矿山企业责任、促进矿地和谐发展都具有十分重要的战略意义和现实意义。但由于对绿色矿业发展理念认识不够且前期绿色矿山建设投入较高，投资回收期较长，矿山企业普遍积极性不高。目前绿色矿山建设总体推进较为缓慢，尚未形成由点到面、整体推进的局面。

## **二、规划要求**

“十四五”时期，延边州处于矿产资源勘查开发利用方向调整，矿业结构优化、转型升级和绿色发展的关键阶段。矿业结构性改革成为当前紧迫的战略任务，加快发展方式转变、提高发展质量和效益成为矿业发展的重中之重。必须着力强化规划管控，深化矿产资源管理改革，加强矿产资源节约与综合利用，大力发展绿色矿山和绿色矿业，积极推动资源有效供给和保障能力提升、矿业结构优化、资源绿色高效利用等工作，努力开创矿产资源勘查开发保护绿色协调发展新格局。

## **第二章 指导原则与目标**

### **第一节 指导思想**

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和习近平总书记视察吉林视察延边重要讲话重要指

示精神，全面落实州委州政府打造绿色转型发展示范区、开发开放示范区、生态文明建设示范区、民族团结进步示范区的战略部署，紧密围绕服从服务生态安全和资源安全两个大局，以服务经济社会发展，提高资源安全保障能力为目标，统筹矿产资源勘查、开发利用和保护。加大对地热、铁、铅锌、金、银、矿泉水等矿种的勘查力度，提高煤、铁、金、矿泉水等优势矿产的开发利用效率。进一步提高矿业经济可持续发展水平，将延边州打造成吉林省能源生产基地、中国矿泉水之都和东北亚现代新型材料工业基地。

## **第二节 基本原则**

### **一、增储提效，保障发展**

强化矿产资源安全保障能力，加大矿产资源勘查开发力度，实施新一轮找矿突破战略行动。完善矿产资源产业链、供应链，保障初级矿产品供给，提高风险应对能力。

### **二、优化布局，协调发展**

统筹安排矿产资源勘查开发布局，实行矿种差别化、区域差别化管理。充分发挥国际国内“两个市场、两种资源”作用，构建高水平开放型产业体系，实现矿产资源产业合理布局和高质量发展。

### **三、因地制宜，特色发展**

根据不同地区矿产资源禀赋条件，立足重点问题和发展需求，结合矿产资源勘查开发实际情况，发挥优势、因地制宜、统筹规划、突出地方特色，形成具有区域特色的矿业经济体系，推动全州矿业经济快速发展。

#### **四、科技引领，创新发展**

积极推广应用新理论、新技术、新方法，加强矿产资源勘查、开发、利用与保护等环节的科学研究及科技创新，实现矿产资源的节约利用、综合利用、循环利用。

#### **五、生态优先，绿色发展**

践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，以碳达峰目标和碳中和愿景为导向，严守生态安全底线，积极推进绿色勘查，加快绿色矿山建设，实现资源开发与环境保护有机统一。

#### **六、深化改革，规范发展**

深化矿产资源管理改革，坚持依法管矿和依法行政，建立与市场经济相适应的矿产资源管理机制。充分发挥规划的宏观调控和导向作用，引导资源配置方向，努力为矿业市场创造良好发展环境，全面提升矿产资源管理水平。

### **第三节 规划目标**

#### **一、2025年规划目标**

到2025年，资源安全保障能力进一步提高，开发利用结构布

局不断优化，资源高效利用水平不断提升，绿色矿业发展机制基本形成，矿政管理体系完善有效，构建形成勘查有序、开采合理、利用高效、布局优化、绿色低碳的矿业高质量发展新格局。

### （一）矿业经济发展目标

优势矿产资源利用效率得以提升、紧缺矿产资源勘查开发力度进一步加大，至 2025 年矿业产值力争达到 50 亿元，矿业经济保持平稳发展。

### （二）调查评价与勘查规划目标

落实省规划中确定的 1:5 万矿产地质调查等基础地质工作，解决关键基础地质问题，提高基础地质调查工作覆盖率。基本摸清重点成矿区带地质背景、成矿条件、成矿规律和资源潜力，圈定一批新的找矿靶区，指导矿产勘查工作。解决制约找矿的关键地质问题，同时加大矿产勘查力度，增加铁、金、地热、矿泉水资源储量。力争发现 4 处大中型矿产地。

专栏 2 规划主要指标

指标类别	指标名称	单位	2025 年	指标属性	
基础性地质调查	1:5 万矿产地质调查	面积 (平方千米)	600	预期性	
矿产资源勘查	新发现大中型矿产地	个	4	约束性	
	新增资源量	铁	矿石 万吨	1500	预期性
		金	金 吨	5	预期性
		地热	兆瓦	1	预期性
矿泉水		立方米/日	10000	约束性	

## 专栏2 规划主要指标

指标类别	指标名称		单位	2025年	指标属性
矿产资源合理开发利用与保护	重要矿产资源年开采量	煤	原煤 万吨	780	预期性
		铁	矿石 万吨	860	预期性
		金	金 吨	4	预期性
		矿泉水	万吨	240	预期性
	矿山数量		个	165	预期性
	大中型矿山比例		%	61	预期性

### （三）矿产资源开发利用与保护目标

矿产资源开发利用要以支持国民经济建设和促进矿业经济发展为重点，主要矿产品产量平稳增长，矿业持续稳定发展。全州矿山数量控制在165个以内，大中型矿山比例61%以上，矿山结构布局更加合理。逐步形成以大中型矿业集团为主体、小型矿山为补充的矿产开发协调发展新格局。

### （四）矿业高质量发展目标

矿山“三率”水平不低于全省平均水平，“三率”水平达标率达到90%以上。完善绿色矿山建设相关制度，推进绿色矿山建设，鼓励智能矿山建设，促进矿产资源节约集约高效利用。落实矿山企业主体责任，加强矿区生态环境修复，推动矿业绿色高质量发展。

### （五）矿区生态保护修复目标

遵循“边生产、边保护、边修复”的原则，新建矿山及时编制绿色矿山建设实施方案，落实矿山企业主体责任，严格履行矿山地质环境保护与治理恢复义务。生产矿山应按照矿山地质环境保护与土地复垦方案安排的任务和时序进行生态修复，实现资源开发与环境保护协调发展。

## 二、2035 年展望

到 2035 年，矿产资源保障程度和供给能力显著提升，紧缺资源供应稳定；矿产资源配置更加规范合理，利用效率大幅提高；矿山企业规模化开发和集约化经营成效显现，基本实现矿业高质量发展新局面；绿色勘查开采方式基本普及，矿产资源勘查开发与生态环境保护协调发展；矿产资源管理体系和监督体系更趋完善，科技创新助力矿业实现高质量发展。

# 第三章 矿产勘查开发与保护布局

## 第一节 矿产资源勘查开采调控方向

### 一、勘查调控方向

坚持以能源资源安全战略和经济社会发展需求为导向，结合矿产资源找矿潜力，本轮规划期内重点勘查地热、铁、铅锌、金、银、矿泉水等矿种，限制勘查硅藻土。

加强龙井市、安图县、延吉市、珲春市的地热资源勘查，尽

快查清地热资源赋存的地质环境条件及热储层特征。加强安图县、龙井市的锂、锌、碘等稀有天然矿泉水勘查评价工作。鼓励开展硅藻土产业资源整合，破解低端产能过剩、恶性竞争等问题，因资源整合需要，为保持矿体的连续性，可进行硅藻土勘查，强化二、三级硅藻土的综合利用，促进硅藻土产业由粗放型向高科技、高附加值的精深加工方向转化，尽快将资源优势转化为经济优势。

## 二、开采调控方向

重点开采具有一定资源潜力、市场前景好、经济效益高的铜、铅锌、金、地热、矿泉水等矿种；禁止开采砷和放射性等有毒有害物质，超过规定标准的煤炭项目以及砂金、可耕地的砖瓦用粘土等矿种，禁止开采湿地泥炭，限制开采普通类型矿泉水。

加快淘汰年产5万吨（含5万吨）以下非稀有类型矿泉水的落后产能矿山。非稀有类型矿泉水新建矿山生产规模不得低于20万吨/年。加强矿泉水资源开发力度，重点扶持年产量50万吨以上规模及生产高附加值产品的项目，促进矿泉水产业做大做强。对于具备开发利用条件的地热，积极加强资源保护和高效利用，鼓励梯级综合利用，拓宽应用领域，最大限度地发挥资源优势。

## 第二节 矿产资源产业重点发展区域

根据延边州不同区域的区位优势、经济发展、资源禀赋、开发现状、产业转型和资源环境承载能力等特点，将全州划分为西

北部铁、金、钼、建筑用石料产业重点发展区域，西南部矿泉水产业重点发展区域，中南部多金属产业重点发展区域和东南部煤、金、铜产业重点发展区域。统筹安排矿产资源勘查开发布局和时序，促进资源开发与区域经济、生态保护、产业转型协调发展。

西北部铁、金、钼、建筑用石料产业重点发展区域：该区位于敦化市，区内矿产资源储量丰富，产量有提升空间，为资源安全提供保障。规划期内，主要依托敦化市塔东铁矿、松江河金矿、大石河钼矿以及黄泥河镇至大石头镇一带建筑石料矿山等资源，鼓励大、中型优势和特色矿产的开发企业通过改进采选冶技术，优化产品结构，提高矿产资源利用效率，创建绿色矿山，带动其它矿山企业转型升级。

西南部矿泉水产业重点发展区域：该区位于安图县两江镇、松江镇以南，依托“中国矿泉水之乡”的资源优势，继续实施矿泉水产业企业品牌化、产品高端化、链条协同化、效益联动化“四化”发展战略，全力推进矿泉水产业发展。以矿泉水产业园区和红丰矿泉水小镇作为安图长白山天然矿泉水产业的核心区域，辐射带动两江、松江等乡镇发展上下游产业和配套服务，将安图打造成产业集聚、功能完备、科技领先、环境优美的集工业、旅游、休闲、居住于一体的世界一流矿泉水基地。形成优势矿产开发及后续相关产业繁荣的地域经济发展新格局，加快全区域矿业发展方式的根本转变。

中南部多金属产业重点发展区域：包括和龙市北部和龙井市

老头沟镇。区内有和龙市鸡南铁矿、官地铁矿、沙金沟金矿，天宝山铅锌矿等多金属矿区。优化矿产开发利用规模结构，加强科技创新，加快产品升级，挖潜增效。加快推进绿色矿山建设，加强矿区生态环境修复，着力建设以区域经济发展为引擎的加工生产基地和特色产业园区，助力国家规划矿区全面建成，带动经济持续、稳定、健康发展。

东南部煤、金铜产业重点发展区域：该区位于珲春市。严格限制煤炭最低开采规模，有序推进企业规模化、机械化、智能化改造升级，推进现有煤矿矿井提能改造，保证煤炭安全供给；发挥地域优势，加快进口燃煤储备基地建设，增加静态储煤量及吞吐量，补充省内用煤需求，促进地方经济发展，振兴全州能源资源产业。对珲春市春化镇小西南岔铜金矿，立足现有生产矿山资源优势，鼓励矿山企业加强科技创新，增加资源综合利用研发投入，拓宽资源利用思路，拓展产品结构；依托矿山企业加快有色金属加工基地建设，着力引进域外铜矿资源，建成集进口、冶炼、加工 1 循环利用的有色金属加工产业集群，带动区域内相关产业协调发展。

### 第三节 勘查开采与保护布局

严格落实国土空间规划和“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”生态环境分区管控方案有关要

求，统筹处理好资源开发与生态保护的关系，保障资源稳定供应。在严守耕地和永久基本农田、生态保护红线及其他空间控制线，落实节约集约用地要求的前提下，将衔接核对一致的具体勘查开采规划区块的位置和范围，纳入在编的相应地区国土空间规划和国土空间规划“一张图”，实施监督信息系统。

## **一、国家规划矿区**

落实国家规划在延边州辖区内划定的 5 个规划矿区。积极推进国家规划矿区的建设，作为支撑资源安全稳定供应的重要保障区、接替区。

国家规划矿区内，重点加强钼、金等战略性矿产勘查工作，巩固资源安全家底；提高勘查开采准入门槛，优化资源配置，以大中型矿山企业为主导，实现集约化、规模化开发利用；已探明的大中型矿产地原则上不得被压覆或占用，保障区内优质资源高效利用。鼓励建设新型现代化资源高效开发利用的示范区，为能源资源基地建设提供支撑保障。

## **二、重点勘查区**

落实国家规划在延边州辖区内划定的 1 个重点勘查区和省规划在延边州辖区内划定的 3 个重点勘查区。为合理部署延边州重点勘查矿种矿泉水资源勘查工作，指导探矿权设置，在矿泉水成矿条件有利、找矿前景良好的安图松江一二道白河地区，划定 1 个矿泉水资源重点勘查区（专栏 3）。

### 专栏3 重点勘查区

编号	重点勘查区名称	主攻矿种	面积 (平方千米)	备注
KZ01	吉林珲春小西南岔金矿重点勘查区	金	400.41	国家级
KZ02	吉林龙井市天宝山一开山屯铅锌、 金矿重点勘查区	铅、锌、金	1289.20	省级
KZ03	吉林安图海沟金、铁矿重点勘查区	金、铁	803.93	省级
KZ04	吉林和龙金城洞一木兰屯金、铜、 镍、铁矿重点勘查区	金、铜、镍、铁	908.80	省级
KZ05	吉林安图松江一二道白河 矿泉水重点勘查区	矿泉水	277.86	州级

重点勘查区内，优先安排战略性矿产、省内优势矿产和大中型矿山深部和近外围资源勘查项目，优先投放探矿权；整合各级财政资金，统筹加大资金投入力度，积极引导社会资金开展商业性矿产勘查，促进找矿重大突破；鼓励实施绿色勘查，引导技术创新，加强新方法新技术的应用；实施综合勘查、综合评价，落实勘查准入、退出机制，提升勘查效果。

### 三、重点开采区

落实省规划，在延边州辖区内划定1个重点开采区，该区是矿泉水资源优势明显、具有极大形成矿泉水规模化经营潜力的安图县二道白河地区（专栏4），可做为延边州西南部矿泉水产业重点发展区域提供资源保障的区域。

### 专栏4 重点开采区

编号	重点开采区名称	所在 行政区	开采 矿种	面积 (平方千米)	备注
CZ01	安图二道白河 矿泉水重点开采区	安图县	矿泉水	660.78	省级

重点开采区内，统筹安排矿产资源勘查开采活动，优先投放采矿权，保障经济社会发展对矿产资源的需求；引导资源向大中型矿山企业集中，优先保障大中型矿山改扩建过程中的合理用矿、用地等需求，实现规模开采和集约利用；严格执行矿山开采规模准入标准，依法做好矿产资源开发整合，鼓励综合勘查和整体开发；发挥创新驱动作用，推广应用先进适用技术，提高矿产资源综合利用水平，形成一批稳定供给和创新开发模式的矿产资源开发基地。

#### **四、勘查规划区块**

落实省级规划的勘查规划区块共 40 个，涉及的矿种为煤炭、铁、铜、钨、锑和金，勘查区块总面积 439.3 平方千米。为优化本级审批发证矿种勘查的合理布局，加强对矿产资源勘查的宏观调控，科学指导探矿权设置，根据地球物理、地球化学、遥感等找矿信息、成矿地质条件、矿产资源赋存特点、勘查程度等，延边州共划定 29 个勘查规划区块，勘查区块总面积 697.0 平方千米。按矿种划分：地热、铅锌、银和矿泉水。

加强勘查规划区块管理，进一步优化矿产资源勘查结构布局，一个勘查区块原则上只设置一个勘查主体，合理安排区块投放总量和投放时序，优先投放重点勘查区内的探矿权，保障战略性矿产和紧缺矿种的地质勘查，满足经济社会发展对矿产资源的需求。

#### **五、开采规划区块**

为细化规划空间布局，合理有效指导采矿权设置，规范和整

顿矿产资源开发秩序，促进矿产资源利用效率提高，依据省规划，并遵循规模开采、集约利用、保持矿床相对完整性的原则，按照同一矿种采矿权出让登记同级管理的规定，全州共划定4个开采规划区块，均为落实省规划开采规划区块。按矿种划分：煤炭1个、金3个。

加强开采规划区块管理，进一步规范矿产资源开发利用秩序，优先对重点开采区、大中型矿产地和地质勘查程度已经符合开采设计要求的区域投放采矿权。原则上一个开采规划区块对应一个开采主体，严禁将矿产地化大为小和分割出让。按照“规划管控、市场配置、权责一致”的要求，健全完善审查机制，合理配置资源，优化开发布局。投放采矿权时，应以批复的开采规划区块为依据，对已设探矿权符合探转采要求的，在设置采矿权时视为符合规划。

## 六、集中开采区

按照“县域为主、权责一致、鼓励创新”的原则，统筹考虑本地矿产资源需求、资源禀赋、生态红线管控、交通运输条件等因素，划定集中开采区，规划期内优先分批投放开采区内的采矿权，推动绿色开采、整体修复，实现生产规模化集约化。在集中开采区经济合理运输半径辐射不到的区域，可另行划定开采区块。严格控制建筑用石料新建矿山数量，最低开采规模原则上不低于30万立方米/年，保障能源、交通、水利等重大基础设施建设项目最低开采规模不得低于10万立方米/年，禁止在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内新增建筑用石料露天矿山建设项目。

## 第四章 加强矿产资源勘查开发利用与保护

### 第一节 合理确定开发强度

#### 一、开采总量调控

为更有效地利用矿产资源，根据国家产业政策、省级规划调控指标，结合经济社会发展需求与资源环境承载能力，对煤、铁、金、矿泉水等 4 种矿产实行开采总量调控（专栏 2），保障重要矿产资源的合理开发与可持续利用。推动现有煤矿稳定生产，鼓励符合条件的矿山复工复产，释放潜在产能，最大限度提高煤自给量。对矿泉水开采量达到天然流量 70% 以上的，禁止扩大开发规模。

#### 二、矿山数量调控

坚持减少数量和提升质量两个方向，逐步关停大矿小采、生产规模低下的生产矿山。通过“淘汰一批、整合一批、提升一批”，不断提升重点地区矿山规模化水平。加强矿产资源整合力度，确立核心矿山企业作用，引导和促进矿山企业坚持向规模化生产、集约化经营的方向发展。生产矿山应严格执行开发利用方案提出的生产规模；加强对矿山企业储量动态监督管理，严禁矿山超层越界开采、超规模生产。通过调控管理，推进矿山企业规模化、集约化经营，规划期末全州矿山总数控制在 165 个以内。

## 第二节 优化开发利用结构

### 一、重要矿种最低开采规模

坚持“矿山设计开采规模与矿区资源储量规模相适应”的原则，规划期内新建矿山严格执行规划确定的最低开采规模设计标准（专栏5），防止大矿小开、一矿多开、乱采滥挖的现象。

专栏5 重要矿种规划最低开采规模

序号	矿种名称	开采规模 单位/年	最低开采规模			备注
			大型	中型	小型	
1	煤	原煤 万吨	120	60	—	技改提能矿山不得低于30万吨。
2	铁(地下开采/露天开采)	矿石 万吨	100/200	30/60	10/30	
3	铜	矿石 万吨	100	30	3	
4	钼	矿石 万吨	100	50	10	
5	金(地下开采/露天开采)	矿石 万吨	15/15	6/9	3/—	
6	建筑用石料	万立方米	30			保障重大基础建设项目或边远地区的，最低开采规模不得低于10万立方米。
7	矿泉水	万吨	20	10	5	长白山区新建矿山不得低于20万吨，稀有类型新建矿山不得低于1万吨。

### 二、矿山规模结构调整

积极促进矿山企业规模化、集约化经营，通过资源整合、兼

并重组等措施，逐步优化矿山规模结构，提高矿山建设水平。

煤炭矿山：加快退出落后产能、低效无效产能，提升安全生产保障水平，促进煤炭行业高质量发展；关闭安全生产条件差、生产技术水平落后、生产能力低下且不具备提高生产能力条件的矿山，加快实施煤矿企业规模化、机械化、自动化、智能化改造；未经项目核准（产能核增），不予受理采矿权新立和变更扩大生产规模申请。

建筑用石料矿山：严格控制建筑石料类矿山数量，提倡山体整体开发，严格控制开采最终界线。坚持减少数量和提升质量并重，通过“淘汰一批、整合一批、提升一批”的方式，不断提升重点地区矿山规模化水平。

其它矿山：对矿山设计开采规模与矿区资源储量规模明显不协调、资源储量相对不足、生产安全条件差、资源破坏和浪费严重的生产矿山，责令整改后仍不符合要求的，应坚决取缔；若具备整合条件的，应引入市场竞争机制，坚持以优并劣、扶优扶强的原则，通过企业平等协商，采取收购、参股、兼并等方式，促进矿产资源向开采技术条件先进、开发利用水平高、安全生产条件好、矿山设备精良的优势矿山集聚。

### **三、产品结构调整**

以优势矿产为重点，鼓励矿山企业以市场需求为导向，加大供给侧结构性改革力度。依靠科技进步与创新，增加有利于提高竞争力的高附加值产品研发投入，增强精深加工矿产品生产能力，

实现低档产品向中高档产品、单一产品向配套产品、低附加值产品向高附加值产品的转化，降低初级矿产品在销售中的比例；发展下游及深加工产业，逐步形成适应市场、竞争力强的矿产资源开发新格局。

煤：提高残采煤层的回采率，推进低阶煤洁净化综合利用项目，以稳定烃、LNG、CNG等为主要产品，打造从原煤到终端清洁能源完整的产业链条，提升煤质，构建洁净化能源产业体系，提高能源资源使用效率，推动煤炭行业高质量发展。

地热：创新推广地热能高效利用技术，引导梯级开发利用地热资源，扶持利用地热资源发展取暖、房地产、大棚种植、餐饮、疗养、娱乐等相关产业，逐步建立完整的地热资源产业链，提高地热能在能源矿产利用中的比重。

金属矿产：加大推进铁、铜、钼等金属产业向精深加工方向延伸力度，加大对低品位铁矿综合利用的科技投入，增加产品附加值。加快发展以高纯度、高复合特种铁合金产品为主的优质钢系列产品；进口域外铜矿粉资源，确保铜矿原材料供应和可持续发展，生产阴极铜产品，进一步提升产能，支持无氧铜杆加工、进口铜废五金回收利用项目建设，建成以铜矿为特色的集进口、冶炼、加工、循环利用的有色金属加工产业集群；支持发展钼金属冶炼和深加产业，重点支持研发轨道客车和航空航天专用的钼合金品、化工用钼润滑剂等。

非金属矿产：充分发挥延边州非金属矿产资源优势，引导矿

山企业广泛开拓高端市场，加速产品更新换代。以安图伊利石新材料产业园为平台，重点发展橡胶和塑料粉体填料、硅肥及土壤改良剂等功能材料，加速伊利石向可降解农用地膜、缓释肥产业发展；鼓励采用先进技术，发展石墨向高端新能源负极材料、石墨烯材料、油泄漏环保材料、渗硅石墨、生物医药材料等产业发展，形成完整的石墨产业链；加强玄武岩向玄武岩纤维及石塑复合材料产业发展；通过硅藻土矿的勘查评价及开发、应用研究，引导投资建设光触媒硅藻泥轻质高强板和超纯二氧化硅微粉生产线，促使硅藻土矿产业由粗放型向高科技、高附加值的深加工方向转化。提高非金属矿资源开采率、选矿回收率和综合利用率。推动大型建材企业依托石灰石矿山优势，开展资源综合利用废石加工骨料，提高资源利用率。

矿泉水：以中国长白山（安图）矿泉水产业园区为平台，依托长白山优质水源，重点发展偏硅酸型、锶型及其复合型饮用天然矿泉水，以及含锂、碘、硒等稀有类型矿泉水，逐步形成具有技术含量的高端饮用矿泉水和功能性饮品系列，成为矿业经济新的增长点。

### 第三节 严格规划准入管理

为合理开发与有效保护矿产资源，严格规范资源开采加工行为，提高资源利用效率，保护生态环境，应严格执行准入管理。

根据相关法律法规及有关标准，制定矿产资源勘查开发准入条件。

### **一、绿色勘查**

落实绿色发展理念，把生态环境保护理念贯穿于矿产资源勘查的设计、施工和验收全过程。编写勘查实施方案时，按绿色地质勘查工作规范编制绿色勘查章节，提出对生态环境的保护及恢复措施。同时，引导勘查项目减少槽探、硐探等工程手段，加大航空物探遥感、非常规地球化学勘查等技术的应用，最大限度降低或减轻地质勘查活动对生态环境的影响，切实从源头上保护生态环境，实现矿产勘查与生态环境协同共进。

### **二、最低开采规模**

按照“矿山设计开采规模与资源储量规模相适应”的原则，矿产资源开发利用方案设计开采规模不得低于本规划准入要求，防止大矿小开、一矿多开、乱采滥挖的现象。

### **三、开发利用水平**

全面提高矿山采、选技术水平，将节约和保护的意识贯穿于矿产资源开发的始终。新建矿山要依据矿床地质特征采用合理的采选方法，加大对低品位、共伴生矿产的开发利用力度，提高共伴生矿产的回收率；矿山设计“三率”指标必须满足国家规定的最低要求。矿产资源开发利用方案要对矿山固体废弃物的综合利用作出合理安排，充分利用废石、尾矿回填矿山采空区和土地复垦区，实现固体废物零排放，加强共伴生矿和低品位矿的综合回收利用，加大对大宗固体废弃物资源化利用、低碳化处置，全

面提升资源开发利用水平，打造“无废”矿山。

#### **四、绿色矿山建设**

从理念、制度、技术、监管四个方面推动资源绿色开采，将绿色发展理念贯穿于矿产资源利用与保护全过程。推动新建矿山按照绿色矿山标准要求进行了规划、设计、建设和运营管理。

#### **五、矿区生态保护修复**

采矿权人编制矿山土地复垦与生态修复方案，采取生态环境保护及预防和治理地质灾害的措施，避免或减少对生态环境的不利影响和破坏，明确监测监管、资金投入等保障措施；足额缴存矿山地质环境恢复基金，履行矿山环境治理恢复责任；及时编制绿色矿山建设实施方案，将矿区生态保护修复贯穿于矿山布局、设计、生产、闭坑全过程，形成“采前有规划、过程能控制、采后可修复”的准入制度，保障矿区生态环境得到有效保护和治理修复。

## **第五章 绿色矿山建设和矿区环境保护**

### **第一节 绿色矿山建设**

#### **一、总体思路**

按照加快生态文明体制改革要求，践行习近平总书记“绿水青山就是金山银山”的思想，全面贯彻落实绿色矿山建设规范标准，

从理念、制度、技术、监管四个方面推动资源绿色开采。按照“政府引导、企业自建、分类实施、全面推进”的原则，持续推进绿色矿山建设。

## **二、主要任务**

绿色矿山建设要把绿色发展理念贯穿于矿产资源开发利用全过程，推广循环经济模式，逐步实现开发有序、高效利用、环境友好、社会和谐矿业发展目标。按照矿区环境生态化、开采方式科学化、资源利用高效化、管理信息数字化、矿区社区和谐化的绿色矿山五化建设发展理念，推进绿色矿山建设。

## **三、政策及措施**

建立绿色矿山名录库，完善绿色矿山管理，构建绿色矿业发展长效机制。贯彻绿色矿山激励政策，对获得绿色矿山的企业，在用地、用矿、财税等方面给予政策支持。加强事中事后监管，按照“双随机、一公开”的原则，加大对已建成绿色矿山的监督抽查，对检查中发现的问题及时督促企业限期整改，对整改后仍不合格的，从绿色矿山名录库中除名，不再享受相关优惠政策。

## **第二节 矿区生态保护修复**

以习近平总书记“绿水青山就是金山银山”发展理念为指导，在矿产资源开发中坚决贯彻“矿产资源开发与矿山地质环境保护并重，预防为主，防治结合”的方针，坚持“在保护中开发，在开

发中保护”的原则，切实加强矿山地质环境保护工作，最大限度减少或避免因矿产开发而引发的矿山地质环境问题，促进矿产资源合理开发利用和矿山地质环境有效保护的协调发展。

### **一、新建矿山地质环境保护**

严格矿山地质环境保护准入管理，新建矿山要按照绿色矿山标准进行建设和开发利用资源，经论证的矿山地质环境保护与土地复垦方案中，应具有明确的矿山地质环境保护措施和详细的矿山地质环境治理恢复与土地复垦工程和时序，进行资源开发的经济效益与环境效益综合评估，并制定相应的目标和资金预算，根据预算按规定提取足额的矿山环境治理恢复基金；方案中明确企业建立矿山地质环境保护与治理恢复组织机构，将责任明确落实到人，并制定完善制度；矿山投产后应严格执行矿山地质环境保护与土地复垦方案，做到边开采、边复垦、边修复，确保不欠新帐。加强源头预防与事中事后监管，督促矿山企业切实履行矿山地质环境保护与土地复垦义务。鼓励矿山企业对废石、废渣、尾矿等进行综合利用，实现矿山固体废弃物减量化、资源化，将地质环境保护贯穿于矿山选址、生产、闭坑全过程。

### **二、生产矿山地质环境保护与治理**

生产矿山严格按照经过评审的矿山地质环境保护与土地复垦方案中安排的任务和时序施工，各项治理工程应严格执行相关的技术规范 and 标准；采矿权变更时，涉及扩大开采规模、扩大矿区范围、变更开采方式的，应当重新编制或修订矿山地质环境保护

与土地复垦方案；采矿权延续时，矿山地质环境保护与土地复垦方案超过适用期或方案剩余服务期少于采矿权延续时间的，应重新编制或修订矿山地质环境保护与土地复垦方案；矿山生产中要采用符合环保要求的技术和设备，并做好环境监测工作，及时掌握矿山地质环境影响及治理恢复情况；最大限度地减少矿业活动破坏土地面积、降低破坏程度，建立完善矿产资源开发利用土地复垦监测制度，及时掌握土地资源破坏和土地复垦情况，规范矿山地质环境治理恢复基金的缴存、使用和监管，为矿区生态保护修复提供资金保障。矿山地质环境治理恢复应当与矿产资源开采活动同步进行，不得遗留矿山地质环境问题。自然资源管理部门应加强监管，督促矿山企业自觉履行环境保护与治理恢复义务，将环境保护意识贯穿于矿山开发的始终。

### **三、创新矿山地质环境治理恢复工作机制**

探索构建“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，加强源头预防与事中事后监管，督促矿山企业切实履行矿山地质环境保护与土地复垦义务。

科学合理开展矿山生态保护修复工作。矿山企业开展修复工作前，要详细查明矿山生态环境要素特征及其叠加作用，准确判定要素破坏方式与程度，选择适宜生态修复模式，制定修复方案，开展修复工程。统筹推进山水林田湖草系统保护与修复，加强生态系统原真性、完整性保护，强化生态环境综合治理，持续改善环境治理，贯穿矿山生态环境源头保护、开发过程生态环境监管

和末端修复，实现资源开发与环境保护协调发展。

## 第六章 重点项目

### 第一节 矿产资源调查评价重点项目

依据基础地质调查、矿产资源潜力评价和地质科学研究等成果，以战略性和重要矿产为主攻矿种，在重点成矿区带、成矿有利区域开展矿产资源调查评价工作，查明成矿地质背景及控矿条件，总结区域成矿规律，圈定一批找矿靶区，预测资源潜力，引导和服务商业性勘查工作。落实省级规划，部署3个矿产资源调查评价重大工程。力争取得丰硕成果，带动全州重要和优势矿产资源调查评价工作。

#### 专栏6 矿产资源调查评价重大工程

序号	调查评价项目	主要矿种	资金概算(万元)	实施时间	目标成效	备注
1	吉林省延边地区开山屯一天宝山一带铅锌及多金属矿调查	铅、锌	680	2022—2025	预期提交铅、锌找矿靶区2—3处，新发现矿产地1处。	省级
2	吉林省延边地区海沟一大蒲柴河一带金及多金属矿调查	金	650	2022—2025	预期提交金、铜找矿靶区2—3处。	省级
3	吉林省延边地区和龙一金城洞一带金及多金属矿产调查	金	720	2023—2025	预期提交金、铜找矿靶区2—3处。	省级

## 第二节 勘查重点项目

根据吉林省和延边州经济发展对矿产资源的需求，结合矿产资源找矿潜力、资源禀赋及环境承载能力，加大优势矿产资源勘探力度，重点勘查钼、金、铅锌等矿种，落实省规划划定的 2 个和本级划定的 1 个矿产资源勘查重大工程。

专栏 7 矿产资源勘查重大工程

序号	矿产资源勘查项目	勘查主矿种	资金概算(万元)	实施时间	目标成效	备注
1	和龙市华集岭地区钼多金属矿普查	钼	747	2021—2023	新发现 1 处钼矿矿产地	省级
2	吉林省安图县两江镇金、铜矿普查	金;铜	355	2023—2025	新发现 1 处金(铜)矿矿产地	省级
3	龙井市天宝山铅锌矿普查	铅锌	800	2021—2025	扩大储量范围	州级

## 第三节 开发利用重点项目

本轮规划期内，结合区内大中型矿产地、重要矿产集中分布区，部署 1 个本级开发利用重点项目：龙井市天宝山铅锌矿立山矿区开发利用工程。

专栏 8 矿产资源开发利用重大工程

序号	矿产资源开发利用重大工程名称	所处地区	投资概算(万元)	实施时间	目标成效	备注
1	龙井市天宝山铅锌矿立山矿区开发利用工程	龙井市	10000	2021 - 2025	生产能力 60 万吨/年，预期产值 1.5 亿/年。	州级

## 第七章 规划保障措施

### 一、完善规划实施责任分工和目标责任考核制度

进一步完善规划管理体制和运行机制，将规划实施监管列入自然资源主管部门重要工作日程。结合本地区发展实际和特点，编制年度工作计划，将规划主要内容纳入本地区重点工作安排，合理确定年度工作重点并做好年度间综合平衡。加强规划实施的监管，细化分解，明确责任分工，严格落实规划实施目标考核制度。

### 二、健全规划实施评估调整机制

自然资源主管部门要根据需要或按照上级机关统一部署，适时开展规划实施情况评估，不断提高规划的科学性、合理性。完善规划调整机制，涉及规划指标、勘查开发布局、重大工程等调整的，必须严格执行有关规定。根据地质找矿新发现、新成果，确需新增勘查开采规划区块，或需对已有勘查开采规划区块范围进行调整的，按有关规定执行。

### 三、强化规划实施情况监督检查

强化规划的权威性和约束力，将规划执行情况列为自然资源管理的重要内容，建立健全政府领导、部门协同、群众参与、社会监督的规划实施监督管理工作机制。强化对规划重点区域矿产资源勘查开发保护活动的监督管理，及时纠正违反规划行为。加强规划宣传，推进规划实施信息公开，加强社会监督，促进规划

有效实施。

#### **四、提高规划管理信息化水平**

利用矿产资源规划管理信息系统，做好矿产资源规划信息的整理入库工作。发挥规划数据平台功能作用，统筹各县（市）规划管理工作，加快推进数据库动态规划调整、评估监管等功能的实际使用；加强规划数据与其他管理数据库的互联互通，实现资源信息的整合和共享。带动管理方式转变，实现自然资源管理数字化、规范化、透明化和精细化。