

# 安康市矿产资源总体规划

## (2021-2025年)

2023年2月

# 目 录

总 则	1
<b>第一章 现状与形势</b>	<b>2</b>
一、矿产资源与矿业发展现状	2
二、上轮规划实施成效	3
三、存在问题	4
四、形势与要求	5
<b>第二章 指导思想、基本原则和规划目标</b>	<b>8</b>
一、指导思想	8
二、基本原则	8
三、规划目标	9
<b>第三章 矿产资源勘查开发与保护布局</b>	<b>13</b>
一、统筹矿产资源勘查开发与环境保护	13
二、构建矿产资源勘查开发区域布局	14
三、落实矿产资源安全保障布局	15
四、明确矿产勘查开采空间格局	16
五、突出矿产资源勘查开发差异化管理	17
<b>第四章 矿产资源调查评价与勘查</b>	<b>19</b>
一、提升基础地质工作程度	19
二、推进矿产资源调查评价	19
三、促进矿产资源有序勘查	21
四、落实划定勘查规划区块	22

五、加强矿产资源勘查管理 .....	22
<b>第五章 矿产资源开发利用与保护 .....</b>	<b>23</b>
一、明确开发利用强度调控 .....	23
二、优化开发利用结构水平 .....	24
三、落实划定开采规划区块 .....	25
四、促进矿产资源节约与综合利用 .....	26
五、强化开发利用管理措施 .....	27
<b>第六章 矿业绿色发展 .....</b>	<b>31</b>
一、鼓励和推动矿产资源绿色勘查 .....	31
二、加强矿产资源绿色开采 .....	32
三、加强矿山地质环境保护与治理 .....	34
<b>第七章 规划实施与管理 .....</b>	<b>37</b>
一、建立规划实施责任与考核制度 .....	37
二、严格勘查开发项目规划审核 .....	37
三、健全规划评估调整机制 .....	37
四、强化规划实施监督检查 .....	38
五、提高规划管理信息化水平 .....	38
六、营造良好社会氛围 .....	38

# 总 则

“十四五”时期是安康以新发展理念引领高质量发展，在中国式现代化道路上聚力建设幸福安康的关键五年。为深入贯彻落实习近平总书记来陕来安考察重要讲话精神，立足矿产资源禀赋、区域发展定位等市情矿情，统筹部署安康市矿产资源勘查开发与保护工作，协调解决资源保障、保护、开发利用等问题，引导资源合理配置，指导安康市矿业发展，依据《中华人民共和国矿产资源法》《陕西省矿产资源管理条例》《陕西省秦岭生态环境保护条例》等法律法规、《矿产资源规划编制实施办法》等部门规章、《陕西省矿产资源总体规划（2021-2025年）》《安康市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等相关规划，编制《安康市矿产资源总体规划（2021-2025年）》（以下简称《规划》）。

《规划》是落实国家和省级规划目标任务及安康市国民经济和社会发展规划在矿业领域重大部署的重要手段，是依法审批和监督管理矿产资源勘查、开发与保护的重要依据，是编制矿产资源专项规划和县级矿产资源规划的重要遵循。涉及矿产资源开发活动的相关行业规划，应当与《规划》做好衔接。

《规划》以2020年为基准年，以2025年为目标年，展望到2035年。《规划》适用范围为安康市行政管辖区域。

## 第一章 现状与形势

### 一、矿产资源与矿业发展现状

安康由北向南分布南秦岭、北大巴山等成矿带。成矿条件优越，矿产资源较丰富，具有成矿区域特色明显、矿产种类较多、矿产较富集、资源潜在价值较大等特点。安康北部为南秦岭成矿带，以金、钼等为主；中部为秦岭-大巴山成矿带过渡带，以金、铜、铅、锌、汞、锑、重晶石、毒重石等为主；南部为北大巴山成矿带，以钛铁、石煤、钒、重晶石、饰面用瓦板岩等为主。脉石英、饰面用花岗岩、饰面用辉绿岩、矿泉水在全区均有分布。全市共发现的 86 种矿产，已查明资源储量矿产 47 种，查明并列入《陕西省矿产资源储量简表》的有 31 种（包含共伴生矿产）。

安康战略性矿产主要有铁、锰、钒、铜、锑、钼、金、萤石等。全市主要矿产保有储量位列全省前三位的有铁、锰、钛、钒、铜、铅、锌、钼、汞、锑、金、银、冶金用白云岩、硫铁矿、重晶石、毒重石、电石用灰岩、压电水晶、滑石、云母、石榴子石、玻璃用脉石英、水泥配料用粘土、饰面用辉绿岩、饰面用板岩、矿泉水等。优势矿产主要有铁、锰、钛、钒、铜、铅、锌、钼、汞、锑、金、银、冶金用白云岩、重晶石、毒重石、玻璃用脉石英、饰面用板岩、矿泉水等矿产。2020 年，矿业及相关加工制造业营业收入 323.60 亿元，占全市规模以上工业总产

值的 29.72%，在全市国民经济发展中占据重要地位。

## 二、上轮规划实施成效

**矿产勘查成果明显。**“十三五”以来，找矿增储取得成效，铁、铅锌新增资源储量超额完成目标，其它矿种铜、金、重晶石明显增加。新发现重要矿产地 14 处，其中大型铁矿 2 处、铅锌矿 1 处，中型铁矿 1 处、金矿 2 处，小型铜矿 1 处、金矿 1 处、铅锌矿 3 处、钒矿 2 处、重晶石 1 处。在宁陕北部、石泉-汉阴北部、旬阳北部、紫阳-岚皋南部、旬阳棕溪、平利洛河等成矿区带，钼、金、铅、锌、锑、铁、铜、重晶石等矿种矿产勘查工作相继取得了重要进展，为全市矿产资源的进一步勘查、开发提供了重要的资源保障。

**矿山布局结构更趋合理。**通过政策引导、资源整合、采石和砖瓦粘土矿山治理整顿、秦岭南麓采石矿山关闭退出，全市矿山总数从 2015 年的 790 个减少为 2020 年的 385 个，矿山数量减少 51.27%，大中型矿山比例由 8.11% 提高到 40.78%。砂石粘土类矿山总数从 486 个减少为 114 个，减少比例 76.54%。已形成宁陕北部、石泉-汉阴北部、旬阳北部、平利洛河等地区的钼、金、铅、锌、重晶石等金属、非金属矿的开采和选冶、建材原料开采、加工产业体系。基本形成按主要成矿区带、重点矿区合理布设、重组矿山企业，实现适度集中、集约经营的目标。

**矿产资源利用水平提升。**通过科技创新、技术改造，提高资源利用水平。主要金属矿产平均“三率”水平在

90%以上，金、铁、铅锌等“三率”指标基本达到部颁要求。非金属矿开采回采率一般在67~88%。

**矿山生态保护与治理成效明显。**探索推广行之有效的绿色勘查开发手段，1个勘查项目入选自然资源部绿色勘查示范项目，11家矿山入选绿色矿山名录。实施了白河白石河流域硫铁矿、旬阳铅锌矿、旬阳汞锑矿、蒿坪河流域石煤矿、汉滨区建筑石料矿、紫阳县板岩矿等一批历史遗留矿山地质环境综合治理项目，开展了在建和生产矿山综合治理，累计治理恢复面积804.72公顷，全市重点区域矿山生态得到一定改善，矿山地质环境不断改善。

**矿产资源管理和服务水平全面提升。**矿产资源管理制度改革深入推进，矿产资源协议出让更加严格，矿产开采管理更加规范，净矿出让机制更加完善；资源储量管理更加科学，矿产资源家底更加清楚；行政审批流程更加优化，矿山地质环境治理恢复与土地复垦基金管理体制正式建立。完善了矿产资源勘查开发的激励机制、约束机制，矿产资源勘查开发宏观调控能力增强，基本形成“管理有规、市场有序、开发有责、调控有效、监督有力”的矿产资源管理新局面。

### **三、存在问题**

**资源安全保障基础不牢。**随着生态红线保护范围的划定，勘查空间缩小，地质找矿动力不足，勘查投入逐年下降。主要战略性矿产新增资源储量增幅下降，铜、金等矿产查明资源储量增长较慢；钼、钨、锑、萤石等战略性矿

产找矿没有根本性突破。锰、铜、萤石等矿产的矿山后备资源不足。

**资源开发利用水平仍需提高。**全市矿山开发利用水平参差不齐，小型矿山开发利用方式粗放等问题仍较突出，共伴生、低品位、难选冶矿山综合利用技术水平仍然有待提高。矿业产业延伸能力薄弱，多以原矿或单一产品出售，盈利空间小。产品结构不合理，产业集中度不高，产业链不发达，创新意识不强，未能将资源优势转化为经济优势。

**矿山生态保护修复任务艰巨。**秦岭-巴山地区历史遗留关闭矿山综合治理资金缺口大，矿山环境欠账多等问题依然存在，在建和生产矿山综合治理投入不足，矿山地质环境治理恢复任务艰巨。绿色发展认识不够到位，传统发展理念和方式的惯性依然存在，绿色发展水平不够，开采水平差异大。

#### **四、形势与要求**

“十四五”时期，是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的起步期，是安康深入贯彻落实习近平总书记来陕来安考察重要讲话精神，加快建成西北生态经济强市和聚力建设幸福安康的关键期。安康生态功能定位、产业结构、能源结构与碳达峰、碳中和目标促使矿业发展形势发生深刻变化，矿业结构调整、转型升级、绿色发展和管理改革任务十分艰巨，找矿空间缩小，矿产资源勘查、矿产开发与保护、矿山地质环境治理恢复面临新的机遇和

挑战。

**生态保护对矿业发展提出更高要求。**牢记总书记“人不负青山，青山定不负人”的嘱托，践行“绿水青山就是金山银山”理念，全面落实秦岭、汉江、巴山生态保护政策，坚定不移走生态优先、保护优先、节约优先的绿色发展之路，促进矿产资源开发与生态保护协调发展。以绿色低碳循环发展为导向，优化矿业结构，淘汰不符合生态环境保护要求的矿山，鼓励技术创新，加快矿业绿色转型升级，激发高质量发展内生动力，创新资源节约集约和循环利用发展新模式，开辟生态保护与矿产资源开发协调发展新格局。

**新发展阶段对矿产资源保障提出新目标。**围绕国家“一带一路”建设、新时代西部大开发、“碳达峰、碳中和”等重大战略，将战略性矿产资源安全摆在优先位置，围绕规划矿区、重点勘查区及重要成矿区带，加大地质找矿力度，实现铁、锰、铜、钨、金、萤石等战略性矿产显著增储。发挥国家规划矿区铁、钨、金矿产资源优势，发挥产业布局基础优势，构建区域经济协调发展格局，保障铁、锰、铜、铅锌、金矿产资源供给，统筹重晶石、水泥用灰岩、脉石英、饰面用石材、矿泉水等矿产的供给能力，加快洁净能源的勘查开发与推广利用，更好服务和融入新发展格局。

**新发展格局对矿业开发提出新要求。**统筹推进金属非金属矿山布局优化和产业延伸链部署，严格控制建筑石料

矿山数量，引导集团式规模开发、综合利用。积极推进矿山绿色开采，实现绿色高质量发展，增强可持续发展能力。推动科技创新，推进新型材料产业链提升，加快传统生产工艺革新升级，走高端化、精品化发展之路，延长产业链、提高附加值。鼓励矿山企业利用“互联网+物联网+5G+”打造数字化矿山。力争实现矿产资源的节约利用、综合利用、循环利用。

## 第二章 指导思想、基本原则和规划目标

### 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，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，认真贯彻习近平总书记来陕来安考察重要讲话重要指示精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，贯彻落实“五项要求”“五个扎实”。把握汉江流域生态保护和高质量发展理念，构建新发展格局。认真落实市委、市政府决策部署，以提高资源保障能力和服务地方经济高质量发展为目标，优化矿产资源保护与合理开发空间布局，统筹矿产资源勘查、开发利用与保护活动，正确处理矿产开发与生态保护的关系，严守生态保护红线。依靠科技进步，提高资源综合利用水平，推进资源开发模式向绿色循环转变，为推动安康高质量发展，建成西北生态经济强市，提供资源支撑与保障。

### 二、基本原则

**坚持底线思维，保障矿产资源安全供应。**按照构建矿产资源安全供给保障体系的要求，加大战略性矿产、优势矿产地质找矿和勘查力度，提升矿产资源保障水平。优化矿产资源开发利用水平，增强矿产资源供给保障能力，提高风险应对能力。

**坚持生态优先，实现矿业绿色发展。**牢固树立“绿水青山就是金山银山”的发展理念，切实当好秦岭生态卫

士，严守生态保护红线，加强汉江流域、秦岭巴山生态环境保护，优化秦岭地区矿产资源开发空间格局，发展循环经济，将生态保护贯穿矿产勘查、开发利用和矿山地质环境综合治理全过程，实现资源开发与环境保护协调发展。

**坚持科学勘采，推进矿业高质量发展。**统筹区域资源，精准定位，紧抓国家区域发展战略，落实安康市区域协调发展战略，以国家规划矿区、重点勘查开采区为重点，发挥各地资源优势，构建主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局，促进矿产资源合理开发、有效保护。

**坚持科技创新，实现资源高效利用。**发挥改革创新引领作用，转变资源利用方式，促进矿业转型升级，以提高资源开发质量和效率为目标，推动科技创新，推动矿产资源节约集约利用，提高资源利用水平，推广先进工艺技术，以最少的矿产资源消耗支撑经济社会持续发展。

**坚持开放共享，强化公平竞争格局。**深化“放管服”改革，持续优化营商环境，强化政策协同，健全完善公平、开放、有序的矿业权竞争市场，充分调动各类主体协同保障资源安全。融合区域发展及乡村振兴，推进资源开发收益共享，加快资源优势转化为经济发展优势。

### **三、规划目标**

**2025年规划目标：**以南秦岭造山带为重点，打造秦岭—巴山多区带的勘查空间布局，提升战略性金属非金属矿产保障能力，优势矿产勘查开发成效显著。以国家规划矿区

为重点，优化集群开发空间结构，优先保障战略性矿产资源开发。矿产资源开发保护布局进一步优化，矿业基地、矿区、重点勘查开采区资源保障能力、支撑能力显著增强；重点成矿区带基础及调查评价加强、优势及战略性矿产增储明显；重要矿产节约集约利用率提高；绿色矿业初步形成；矿产资源管理体系与管理能力进一步增强。

**基础地质调查及矿产资源勘查取得新成果。**南秦岭、北大巴山地区基础地质工作程度明显提高。围绕镇安西部、安康北部、旬阳北部、平利-镇坪等成矿区带，加大矿产资源调查评价与勘查力度，新发现和评价大中型矿产地3处左右，战略性矿产及紧缺矿产新增资源储量明显增加。

专栏 1 基础地质及矿产资源勘查主要指标				
类别	序号	矿种	单位	2021-2025年
基础地质调查	1	1: 5万矿产地质调查	km <sup>2</sup>	1611
	2	1: 5万基础地质调查	km <sup>2</sup>	834
矿产资源勘查	1	新发现大中型矿产地	处	3
	2	铁	矿石亿吨	0.3
	3	锰	矿石万吨	150
	4	铜	金属万吨	2.2
	5	铅锌	金属万吨	40
	6	钨	(WO <sub>3</sub> , 60%) 万吨	3
	7	金	金属吨	40
	8	萤石	矿物万吨	50
	9	重晶石	矿石万吨	500

注：以上指标均为预期性指标；资源储量为累计勘查新增量。

**矿产资源保障供给能力提升。**矿产资源供给结构进一步建立，稳定提升铁、锰、钒、铜、金等矿产资源产量，

控制钼、铅、锌等矿产资源产量，优化重晶石、水泥用灰岩、脉石英、饰面用石材、矿泉水等资源产量，进一步完善砂石骨料非金属矿产保障机制，将资源优势加快转化为产业优势，服务社会发展所需矿产资源保障能力全面提升。

专栏 2 矿产资源开发利用与保护主要指标					
指标		单位	2025 年	属性	
年开 采量	金属 矿产	铁	(精粉, TFe62%) 万吨	66.3	预期性
		锰	矿石万吨	15	
		钒	V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 万吨	1.4	
		铜	金属万吨	0.6	
		铅锌	金属万吨	12	
		钼	金属万吨	0.3	
		金	金属吨	2.6	
	非金属 矿产	重晶石	矿石万吨	150	预期性
		水泥用灰岩	矿石万吨	485	
		脉石英	矿石万吨	205	
		饰面用石材	荒料产量 万立方米	26	
矿泉水		万立方米	100		
结构与 效率	大中型矿山比例		%	50	
	固体矿山总数		个	250	
	主要有色金属共伴生矿产 综合利用率提高比例		个百分点	2-3	

矿产资源开发利用布局进一步优化。实施采矿权总数和开发利用强度“双调控”，采矿权总数控制在 280 个以内，固体矿山总数控制在 250 个以内，矿山规模结构更趋合理，以大中型矿山为主体的开发格局基本形成。实施砂石骨料矿山总量控制，推动资源规模开发、集约利用。

矿产资源综合利用达到新水平。持续推进科技创新，

资源利用效率和质量进一步提升。鼓励节约利用、综合利用和循环利用矿产资源，实现提质增效扩能、节能减排降耗，主要有色金属共伴生矿产综合利用率有所提升。支持向新材料产业发展，协调和提高矿业产业链延伸。

**矿业绿色发展形成新格局。**守护秦岭、汉江、巴山等重要生态屏障和生态带，守住自然生态安全边界。绿色勘查持续推进，不断提升绿色开采水平。全面清理和开展无责任主体矿山地质环境治理恢复工作，在建和生产矿山地质环境得到有效保护和及时治理，矿山生态环境明显好转，矿业绿色发展新格局基本形成。

**矿产资源管理迈上新台阶。**加快推进市级矿业权设置等重点领域和关键环节改革，提高矿产资源管理能力和服务水平。基本形成管理有规、市场有序、开发有责、调控有效、监督有力的矿产资源管理新局面。

**2035年展望目标：**基础地质调查水平持续提升，战略性矿产资源找矿取得新突破，优势矿产资源保障能力持续提高。矿产资源开发利用结构和布局全面优化。矿产资源开发方式和强度与资源环境承载力更加协调。矿产资源综合利用率、重要矿种矿山规模化集约化程度明显提高。矿业及其延伸产业总产值对安康经济的贡献提升2-3%。矿山综合治理有序推进，形成绿色矿业发展新格局。矿产资源治理体系、治理能力基本实现现代化，矿产资源勘查开发管理水平再上一个新台阶。

### 第三章 矿产资源勘查开发与保护布局

#### 一、统筹矿产资源勘查开发与环境保护

(一) 加强秦岭巴山生态环境保护。牢记习近平总书记“绿水青山就是金山银山”和“人不负青山，青山定不负人”的嘱托，坚持共抓大保护、不搞大开发，严格实施《陕西省秦岭生态环境保护条例》和秦岭、巴山生态环境保护要求。秦岭核心保护区、重点保护区是秦岭生态环境保护的重点区域，除法律法规另有规定外，严格禁止勘探、开发矿产资源和开山采石。严格执行《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单（试行）》，严把产业准入门槛，秦岭一般保护区内，开发矿产资源和开山采石，要依法进行环境影响评价，依法办理审批手续，按照绿色开采标准开展作业，适度勘查开发利用矿产资源，推进绿色勘查，发展绿色矿山。

(二) 推进汉江流域生态保护。加强汉江流域的生态环境保护和治理修复，确保“一泓清水永续北上”。落实流域国土空间“三条控制线”管控要求，根据水资源和生态环境承载能力，优化矿产资源开发布局，合理确定开发规模，积极引导资源合理配置，推进资源环境协调发展。严格限制流域内干流及主要支流临岸一定范围、河道两侧等水土流失重点治理区和重点预防区内新建露天矿山。严格落实汉江流域露天开采非金属矿规划禁采要求。在严格生态保护的前提下，推动安康以汉江沿岸和月河川道为重

点优化产业空间布局，有序发展循环经济，发展绿色矿业，促进资源综合利用，减少污染物的产生和排放。

## **二、构建矿产资源勘查开发区域布局**

遵循国家、陕西省高质量发展战略部署，衔接落实《陕西省矿产资源总体规划(2021-2025年)》。贯彻习近平总书记给山东省地矿局地质六队的回信精神，践行绿色发展理念、加大勘查力度、加强科技攻关，依据安康地区矿产资源禀赋特征，全力推进找矿突破战略行动，保障资源安全，提高资源安全保障能力。优化资源配置，构建区域资源优势互补、资源开发定位清晰、资源环境协调发展的空间格局。全面贯彻秦岭巴山生态环境保护有关政策要求，加大战略性矿产和优势紧缺矿产找矿力度。围绕国家规划矿区和重点勘查区、重点开采区，持续推进矿产资源勘查和开发利用。

秦岭南坡地区落实宁陕金、钼矿勘查工作，对区内铅锌、“三稀矿产”等矿产资源进行综合勘查评价。在保护自然环境的前提下，适度发展铁、钼、金矿产业，集约化建设具有一定规模的采、选企业。适度开发饰面用花岗岩、脉石英、方解石等资源，提高产品加工质量，打造有一定影响的品牌。合理规划布局，建成区内独具特色的金属、非金属矿开采加工基地。

汉江沿线地区落实安康北部金、旬阳北部铅锌和锑矿产的勘查工作，对区内地热能、铜、“三稀”、绿松石、矿泉水等矿产资源进行综合勘查评价。加大金属矿山外围及

深部的找矿力度，增加资源储量，延长矿山服务年限。发展钒、金、铅、锌、铜、水泥用灰岩采选企业。依托便利的交通条件和有利的资源潜力，着力发展地热能、矿泉水产业，形成新的经济增长点。引导砂石粘土矿集中开采。

北大巴山地区重点加强锰、重晶石、毒重石、矿泉水、萤石等优势矿产勘查工作，为可持续规模开发提供资源保障，对区内“三稀”、地热水、页岩气等矿产资源进行综合勘查评价。提升锰产能，优化重晶石、毒重石、水泥用灰岩、矿泉水、萤石等产品开发，科学规划地热产业。

### 三、落实矿产资源安全保障布局

(一) 国家规划矿区。落实国家规划矿区 3 个，以新一轮战略性矿产找矿突破行动为契机，实施南秦岭地区基础地质和战略性矿产调查，强化政策、资金、技术支持，加大地质找矿和勘查力度，力争发现新的中型规模以上矿产地。坚持整装勘查、绿色勘查，鼓励采用先进勘查技术、方法和装备，拓展大中型矿山深部和外围勘查空间，实现提级增储。发挥国家规划矿区内矿业集团、大型矿山企业的核心作用，构建以大中型矿山为主体的开发格局，培育产业集群，鼓励区内矿山企业通过兼并重组等方式走规模化生产、集约化经营的道路，依法关闭不符合相关产业政策要求的小型矿山。

专栏 3 国家规划矿区 (3 个)		
矿类	主矿种	名称
金属矿产 (3 个)	铁 (1 个)	洋县毕机沟-汉阴黄龙 (安康市部分)
	钨锡锑 (1 个)	镇安东阳 (安康市部分)
	金 (1 个)	旬阳泗人沟-郭家岭

**（二）战略性矿产保护和储备。**对当前技术、经济或生态环境条件下暂不宜开发的钛铁矿、钒矿等大中型矿床进行保护。对政策性退出产能及生态保护红线内已退出矿业权的重要矿产地实施矿产地储备。战略性矿产大中型矿床原则上不得压覆，确需压覆的，须经过论证和审批。规划期内，以金、铁等战略性矿产为重点，开展1-2处战略性矿产大中型矿床矿产地储备调查评价，完善全省矿产资源储备机制，稳步推进战略性矿产资源的保护和储备。

#### **四、明确矿产勘查开采空间格局**

严格执行《安康市秦岭生态环境保护规划（2018-2025年）》和安康市“三线一单”生态环境分区管控要求，衔接落实省级矿产资源规划在安康地区规划的重点勘查区、重点开采区。

**（一）重点勘查区。**落实上级规划确定的重点勘查区3个，以寻找战略性矿种为重点，结合矿权、技术和资金三大找矿要素，充分利用地勘基金，积极吸引社会资金，形成多渠道投入的勘查机制，加快探矿权投放，激发市场主体活力，加强重点项目管理，促进地质找矿取得突破，实现战略性矿产和优势矿产资源储量明显增长。

<b>专栏4 重点勘查区（3个）</b>		
<b>矿类</b>	<b>主矿种</b>	<b>名称</b>
金属矿 (3个)	钨	镇安重点勘查区（安康市部分）
	锑	旬阳公馆重点勘查区（安康市部分）
	金	安康北部重点勘查区

**（二）重点开采区。**落实上级规划确定的重点开采区6

个。各区年设计开采矿石量规模分别为铁矿 60 万吨、锰矿 15 万吨、铜矿 60 万吨、铅锌矿 170 万吨、金矿 69 万吨。落实国家产业政策，突出战略性新兴产业矿产开发利用，科学合理调控开发强度，加强共伴生矿产综合利用。采用市场化配置资源，引导和支持各类生产要素聚集。促进矿产资源规模开采、集约利用和有序开发，提升矿业发展质量和效益。促进矿产资源开发与环境保护的协调发展。

专栏 5 重点开采区（6 个）		
矿类	主矿种	名称
金属矿 (6 个)	铁	洋县重点开采区（安康市部分）
	锰	镇巴-紫阳重点开采区（安康市部分）
	铜	旬阳铜重点开采区
	锌; 铅	旬阳铅锌重点开采区
	钨	镇安钨重点开采区（安康市部分）
	金	安康北部重点开采区

### 五、突出矿产资源勘查开发差异化管理

强化战略性矿产安全保障，在空间布局、勘查开发方向、准入门槛、总量调控、结构调整等方面加强引导，提高资源安全供应能力和开发利用水平。落实国土空间规划和生态红线及“三线一单”及国家相关政策。生态保护红线范围内原则上禁止不符合管控要求的矿产资源勘查开采。生态保护红线内非自然保护地核心保护区的区域，允许因国家重大能源资源安全需要开展战略性能源资源勘查、公益性自然资源调查和地质勘查。对永久基本农田内战略性矿产矿业权实施差别化管理，保障资源稳定供应。

限制勘查石煤、硫铁矿，控制勘查区块投放并做好论

证。有序推进国家战略性矿产、全市优势矿产及国民经济建设急需的紧缺矿产勘查，引导项目、资金等要素向国家规划矿区和重点勘查区投入，实现地质找矿重大突破，保障国家矿产资源安全。重点勘查铁、锰、钒、铜、金、钴、铅、锌、钨、锑、钼、“三稀”、萤石、地热水、矿泉水等矿种，鼓励社会多元资金投入勘查。

禁止开采新的原生汞矿、可耕地的砖瓦用粘土，不得新设开采区块，因共生、伴生矿等情况确需综合回收利用的应严格论证。限制开采石煤、硫铁矿、瓦板岩及砂金、砂铁等重砂矿物，严格执行开采总量控制、开采准入条件等有关要求，并加强监督管理。不再新建石煤、硫铁矿、汞矿山，逐步停止硫铁矿、汞矿开采。推进铁、锰、钒、铜、锑、金、银、重晶石、萤石、地热水、矿泉水等矿产高效利用，在符合准入条件和管理政策要求下，有序投放开采区块。合理调控铅、锌、钼、水泥用灰岩、石英、饰面用石材、水泥配料开发利用强度。

## 第四章 矿产资源调查评价与勘查

### 一、提升基础地质工作程度

落实省级规划确定的秦岭重点成矿区带基础地质调查重大工程，围绕汉滨-紫阳重点成矿区带，运用现代地学新理论、新方法、新技术，开展中大比例尺物探、化探和遥感地质调查，提高基础地质工作程度和精度，为新一轮战略性矿产找矿突破提供基础数据和支撑，规划基础地质调查重点项目 1 个。

专栏 6 基础地质调查重点项目（1 个）			
名称	预期成果	所在范围	时序安排
陕西省梅子铺幅等四幅 1:5 万基础地质调查	完成大中比例尺区域地质调查，提高基础地质工作程度和精度。	汉滨西部、紫阳北部，涉及 1:5 万标准图幅为紫阳县幅、梅子铺幅。	2021

### 二、推进矿产资源调查评价

落实省级规划的宁陕江口-镇安东川铅锌钨钼矿调查评价（安康部分）、平利广佛寺一带萤石矿等战略性金属非金属矿调查评价、安康月河盆地地热调查评价、安康-汉中南部页岩气调查评价（安康部分）等矿产资源调查评价重大工程，主攻页岩气、钨、钼、萤石等战略性矿产和铅、锌、地热等优势矿产。并在秦巴地区基性-超基性岩“三稀”矿、南秦岭牛山-胭脂坝“三稀”矿、石泉-汉阴北部金矿、紫阳-岚皋铁矿、西乡-紫阳一带锰矿等战略性矿产成矿有利区，部署矿产资源调查评价重点项目，以圈定战略性矿产找矿靶区为目标，部署矿产资源调查评价工作，

摸清矿产资源潜力，为后续矿产勘查提供方向和依据。有效利用地质调查资金和地勘基金，发挥科研院所、地勘队伍技术优势，加强科技攻关，研究与生产紧密结合，重点解决找矿中遇到的重点难点问题，力争实现找矿突破。部署矿产资源调查评价重点项目9个。

专栏7 矿产资源调查评价重点项目（9个）				
名称	主攻矿种	预期成果	所在范围	时序安排
秦巴地区基性-超基性岩中钨、稀土等矿产富集规律研究（安康市部分）	稀土	丰富找矿信息，提供稀土矿找矿靶区。	宁陕、石泉南部、汉阴南部和东部、汉滨西部	2023-2025
南秦岭牛山-胭脂坝区块优选调查评价	锂铍铌钽稀土	提交多金属找矿靶区，新发现矿产地。	宁陕中部和南部、石泉西部、汉阴南部和东部、汉滨西部	2023
宁陕江口-镇安东川钨钼铅锌（金）多金属矿产调查评价（安康市部分）	钨钼铅锌	丰富找矿信息，拓展找矿空间，提供找矿方向。	宁陕北部	2023-2025
南秦岭石泉-汉阴北部金矿田构造-流体蚀变多维填图建模与深部预测	金	划分有利靶区2-3处。	石泉北部、汉阴北部	2023-2025
安康月河盆地地热资源调查评价	地热	为推广应用地热能提供基础地质数据。	石泉中部、汉阴中部、汉滨中部	2023-2025
平利-广佛寺一带萤石矿专项地质调查	萤石	解决资源不足和接续问题。	平利南部	2023-2025
陕西省紫阳-岚皋铁矿调查评价	铁	为矿产勘查提供找矿靶区。	紫阳南部、岚皋南部	2023-2025
陕西西乡-紫阳一带锰矿成矿作用研究（安康市部分）	锰	丰富找矿信息，提供锰矿找矿靶区。	紫阳南部	2023-2025
安康地区页岩气地质调查	页岩气	为页岩气资源远景规划及开发利用提供依据。	紫阳南部、镇坪南部	2023-2025

### 三、促进矿产资源有序勘查

落实省级规划的石泉-旬阳金矿深部及外围勘查重大工程，并在旬阳北部铅锌金矿、安康黑色岩系金钒重晶石矿、安康东部玉石（绿松石）矿等重要成矿带，鼓励采用先进的地质勘查方法、技术和手段，推动找矿突破战略行动，聚焦钒、金等战略性矿产和铅、锌、重晶石、玉石等优势矿产加大勘查力度，加强重点勘查区、大中型矿山、老矿山深部和外围的找矿力度，开展矿山深部探测和深部找矿方法集成试验，解决现有资源不足和接续问题，查明一批大中型矿产地和资源接续区，实现资源储量较快增长。部署矿产资源勘查重点项目5个。

专栏8 矿产资源勘查重点项目（5个）				
名称	主攻矿种	预期成果	所在范围	时序安排
安康北部金矿调查及深部资源潜力评价	金	推进深部找矿取得突破，拓展找矿空间，提供找矿方向。	汉阴北部、汉滨北部	2021-2023
旬阳北部铅锌金成矿带深部综合矿产地质调查	铅锌金	推进矿山深部和外围找矿突破，解决资源不足和接续问题。	旬阳北部	2022-2024
陕西省旬阳泗人沟-南沙沟铅锌金成矿带深部综合矿产地质调查	铅锌金	促进矿产资源基地勘查开发。	旬阳东北部	2023-2025
陕西东南部地区黑色岩系可利用矿产勘查工作部署研究	金钒重晶石	丰富找矿信息，提供找矿方向。	石泉、汉阴、汉滨、旬阳、白河、紫阳、岚皋、平利、镇坪	2023-2025
安康东部玉石（绿松石）矿产地地质调查	玉石	摸清分布及赋存情况，为开发利用提供依据。	汉滨东部、旬阳南部、白河南部	2022-2023

#### **四、落实划定勘查规划区块**

围绕国家规划矿区、重点勘查区和非金属矿产成矿区带等落实和划定勘查区块，提升其资源保障能力。按照探矿权审批发证权限，市级划定本级审批发证矿种的勘查规划区块。勘查规划区块划定应避让已有矿业权和其他规划区块。一个勘查规划区块原则上只设一个勘查主体。依据矿产种类、资源赋存状况、成矿地质条件和勘查程度，划定勘查规划区块。建立和完善勘查规划区块动态管理机制。

共划定勘查规划区块 61 个，其中落实省级规划区块铁 1 个、铜 2 个、铅 3 个、钴 2 个、金 5 个、稀土 1 个。市级规划区块地热水 6 个、重晶石 3 个、玉石 5 个、玻璃用脉石英 8 个、饰面用辉绿岩 1 个、饰面用花岗岩 3 个、饰面用板岩 2 个、矿泉水 19 个。

#### **五、加强矿产资源勘查管理**

落实《自然资源部关于推进矿产资源管理改革意见的若干政策》等文件精神，加强勘查全过程管理。统筹谋划全市矿产资源勘查工作，合理安排勘查空间、时序，缩短勘查周期。促进多矿种综合勘查，提升矿产勘查程度。加强对勘查实施方案环境保护内容的审查，大力发展和推广绿色勘查新技术，严格落实勘查施工环境保护措施，强化勘查全过程的环境保护监管。坚守探矿权审批规则，持续推进秦岭核心保护区、重点保护区内矿业权依法有序退出，实施矿业权退出补偿机制。

## 第五章 矿产资源开发利用与保护

### 一、明确开发利用强度调控

保障现代化强国建设和经济社会发展对资源需求，落实和有序投放上级规划开采区块，划定本级开采区块，提出开发管控要求。

稳步提升铁、锰、钒、铜、金矿产开发水平和开采总量。到 2025 年，铁矿石量达到 228 万吨，促进宁陕、石泉等地铁矿开采。锰矿石量达到 15 万吨，促进紫阳锰矿开采。钒（ $V_2O_5$ ）产量达到 1.4 万吨，促进汉滨、紫阳-镇坪、白河钒矿开采。铜金属量达到 0.6 万吨，促进旬阳棕溪铜矿开采。金金属量达到 2.6 吨，提高安康北部金矿区供应能力。

合理控制钼、铅、锌等矿产开发利用强度，到 2025 年，旬阳北部矿区铅锌金属量控制在 12 万吨以内，宁陕矿区钼金属量控制在 0.3 万吨以内。

优化重晶石、水泥用灰岩、脉石英、矿泉水开发水平，到 2025 年，旬阳-平利重晶石矿区矿石产量达到 150 万吨，旬阳-汉滨-平利水泥用灰岩矿区矿石产量达到 485 万吨，全市脉石英矿石产量达到 205 万吨。促进安康地区矿泉水供应能力，矿泉水产量达到 100 万立方米，形成生态环境更加优美、产业集群快速发展，特色产品日益壮大，生态效益、经济效益、社会效益不断提高的涉水产业发展新局面。

合理控制饰面用石材开发利用强度，到 2025 年，紫阳、镇坪等地区荒料产量控制在 26 万立方米，控制对环境的影响。

## 二、优化开发利用结构水平

**（一）优化调整矿山规模结构。**加大对铁、铅锌、钼、水泥用灰岩及配料、重晶石、石英岩等小型金属非金属矿山技改升级力度，逐步关停技术落后、资源浪费和污染严重、安全生产条件差的小型矿山。加快淘汰不符合国家产业政策要求的铅锌、钼等有色金属矿山。集中整顿石煤矿、建筑石料矿开采等对矿区生态环境影响较严重的矿山。按照《安康市石煤矿综合整治方案》，推进石煤矿综合整治。到 2025 年，固体矿山总数控制在 250 个以内，小型矿山总数减少 6%。

**（二）严格矿山开采规模管理。**根据矿山规模应与矿区资源储量规模相适应的原则，设置矿山最低开采规模与最低开采年限。新立采矿权实施新建矿山最低开采规模的规定，保留或技改矿山实施最低开采规模的规定。采取政府引导、市场运作的方式，鼓励矿权、资本、技术以各种形式进行合作，培育具有核心竞争力的大型矿业企业集团，逐步形成大、中、小型矿山协调发展，实现合理布局、规模开发、集约利用的目标。针对保留或技改矿山改造升级，到 2025 年，大中型矿山占比达到 50%，其中钼、铜、铅锌矿山达到 30%，金矿山达到 80%，重晶石矿山达到 90%，水泥用灰岩矿山达到 60%。逐步形成大、中、小型矿

山协调发展，实现适度集中、布局优化、集约经营的目标。

专栏9 安康市重点矿种最低开采规模规划表				
序号	矿产名称	单位/年	新建矿山	保留或技改矿山
1	铁（地下开采/露天开采）	矿石万吨	30/60	3/5
2	锰	矿石万吨	5	2
3	钒	矿石万吨	10	2
4	铜	矿石万吨	30	3
5	铅	矿石万吨	10	3
6	锌			
7	钨	矿石万吨	30	3
8	锑	矿石万吨	6	3
9	钼（地下开采/露天开采）	矿石万吨	50/300	6
10	金（岩金）（地下开采/露天开采）	矿石万吨	6/9	1.5
11	银	矿石万吨	20	3
12	石灰岩（水泥用/特种水泥用/其他）	矿石万吨	100/30/20	50/15/10
13	萤石	矿石万吨	5	1.5
14	重晶石、毒重石	矿石万吨	5	2
15	玻璃、陶瓷等用石英岩、石英砂	矿石万吨	10	5
16	建筑石料矿	矿石万吨	15	10
17	饰面用石材	万立方米	0.5	0.3
18	矿泉水	万立方米	5	2

注：新建矿山指新立采矿权矿山；保留或技改矿山指已有采矿权矿山。

三、落实划定开采规划区块。按照采矿权审批发证权限，市级划定本级审批发证矿种开采规划区块。开采规划区块划定应做好与矿业权及其他规划区块的衔接。原则上一个开采规划区块只设一个开采主体。

按照科学布局、优化结构和规模开发的要求，综合考虑地形、构造、矿床形态、资源储量、矿体埋深、采矿技术经济条件、生产安全等因素，依法依规避让生态保护红线、自然保护地、秦岭核心保护区、重点保护区以及其他行业政策法规规定的禁止开采活动的地区，划定开采规划区块。对于大中型矿产地、地质勘查工作程度已经符合开采设计要求的区域以及现有矿山边深部，进行开采规划区块的划定。

共规划开采区块 18 个，落实省级矿产资源规划区块铁 1 个、锰 2 个、钒 5 个、铜 1 个、锌 4 个、金 3 个。市级划定规划区块地热水 1 个、重晶石 1 个。

**四、促进矿产资源节约与综合利用。**落实省级规划的宁陕钼镍矿矿山综合利用技术推广重大工程。并在旬阳锑金铜矿等一批多金属矿山、镇坪瓦板岩矿山，通过研究院（所）、高校与矿山企业联合技术攻关，促进矿产采、选、冶技术创新。加强金属矿产低品位、共伴生、难选冶矿产资源的综合评价和综合利用，盘活一批资源储量，提升矿山的“三率”水平，提高矿产资源利用效率。鼓励矿山企业采取井下充填开采技术和科学的选矿工艺，减少金属矿产尾矿、能源矿产矸石、非金属矿产废石等矿业固体废物的产生量和贮存量，减轻对矿区地表生态的影响。探索并制定促进矿产资源节约与综合利用的激励约束政策，推动矿业转型升级。部署矿产资源节约与综合利用重点项目 5 个。

专栏 10 矿产资源节约与综合利用重点项目（5 个）			
名称	预期成果	所在范围	时序安排
宁陕钼镍矿矿山综合利用技术推广	尾矿及固体废弃物回收利用等关键技术取得突破。	宁陕	2023-2025
旬阳泗人沟-郭家岭国家规划矿区金铅锌矿综合利用推广	低品位金矿经济合理利用、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取得突破。	旬阳东北部	2023-2025
旬阳公馆—青铜沟重点勘查区锡金矿综合利用推广	低品位金矿经济合理利用、尾矿及固体废弃物回收利用等关键技术取得突破。	旬阳北部	2023-2025
旬阳县铜矿重点开采区铜矿综合利用推广	尾矿及固体废弃物回收利用等关键技术取得突破。	旬阳南部	2023-2025
镇坪县瓦板岩精深加工资源循环利用推广	瓦板岩矿固体废弃物回收利用关键技术取得突破。	镇坪	2023-2025

## 五、强化开发利用管理措施

（一）严格准入条件。全面落实法律法规中有关矿业权准入的相关规定，在空间布局、矿区生态保护、开采规模与结构、矿产资源节约与综合利用指标等方面加强管理。矿产资源开发利用要以保护秦岭生态环境为首要任务，在保护中开发，突出源头控制，最大限度减轻采矿活动对秦岭生态环境的影响，已有或新建矿山实施最严格的矿山准入要求。

空间准入：严格实施国土空间“三条控制线”管控要求。秦岭核心保护区和重点保护区、永久基本农田内禁止设置采矿权，禁止勘探、开发矿产资源和开山采石；严格控制 and 规范在一般保护区露天采矿；严格执行重点保护区

产业准入清单制度。

环境准入：落实《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》、巴山生态环境保护办法有关要求，严格执行环境影响评价制度，严格控制和规范露天采矿活动，提高矿山环境污染治理能力。在核心保护区、重点保护区实施能源等重大基础设施建设和战略性矿产资源勘查项目，应当依法进行环境影响评价并报送审定。在一般保护区新建、扩建、改建矿产资源开采项目和开山采石，应当符合秦岭生态环保条例、汉江流域水污染防治条例、巴山生态环保办法等的要求，进行环境影响评价，依法办理审批手续，并按照绿色开采标准开展作业。执行秦岭重点保护区、一般保护区产业准入清单，产业政策准入门槛高于本规划的，以产业政策为准。

规模准入：根据矿山开采规模应与资源储量规模相适应的原则，新立采矿权实施新建矿山最低开采规模的规定，持续推进保留或技改小型矿山规模提升或关闭退出。

技术准入：禁止采用落后的、淘汰的、破坏和浪费资源的开采和选矿技术。积极开展科技创新和技术革新，矿山企业应保障科技创新的资金投入。

安全准入：新建、在建及生产矿山必须符合矿山安全生产规定，安全设施必须与采矿主体工程做到“三同时”。

**（二）加大落后矿山整治力度。**新建（在建）矿山不得采用国家明令淘汰的落后工艺、技术和设备。生产矿山

采用落后工艺、技术和设备的，由管理部门依照管理权限，限期责令完成项目改造、退出、淘汰。对列入产业准入负面清单要求升级改造的矿山，要严格制定升级改造计划，对限期退出的制定退出计划。加快淘汰不符合国家政策要求的矿山。鼓励企业使用清洁生产先进技术，提高资源利用率，减少重金属污染物的产生和排放，做好矿石、弃石废渣综合利用。

**（三）巩固矿业权退出成效。**严格准入管理，巩固矿业权退出成效。秦岭核心保护区内已有矿业权一律停止勘探、开采活动。重点保护区内已有探矿权一律停止勘探活动。生态保护红线批准后，按照管控要求对需要退出或者避让的矿业权，依法组织限期退出。完善矿业权退出补偿机制的办法。

**（四）强化矿业权管理。**贯彻中省矿业权管理制度改革文件精神，充分发挥市场配置资源的决定性作用，全面推进矿业权竞争性出让。加强市、县级发证矿业权出让前期管理工作，做好地质成果资源储量备案登记和项目储备。深化“放管服”改革，进一步完善“净矿”出让工作机制。加强矿产资源开发监督管理，健全矿产资源开发监督检查制度。加强主体功能区规划的限制开发区管理，严格控制开发强度。市、县区自然资源管理部门对本行政区域内矿产资源勘查工作负有监督和管理职责，依法查处无证勘查、圈而不探、非法转让等行为。

**（五）规范砂石土类矿产有序开发。**合理调控砂石粘

土类矿产的开采总量，不再新增砂石粘土类矿产勘查及开采规划区块。引导集中开采、规模开采、绿色开采，实行砂石骨料采矿权总量控制，提高规模化、集约化、绿色化开采准入门槛，强化矿山地质环境治理恢复责任和监管。

引导各县（区）立足区域经济发展、民生建设需求，综合考虑生态保护、林业规划和交通运输成本等因素，根据具体需要，逐步规划集中开采区，合理布局，做到精准选址。实现集约节约化生产，砂石粘土类矿产产业逐步向汉阴、汉滨、旬阳集中，新改扩矿山最低开采规模不小于50万吨/年，服务年限不少于5年。到2025各县区矿山数量控制在5-7个，全市规划期年均开采量1200万吨左右。

## 第六章 矿业绿色发展

### 一、鼓励和推动矿产资源绿色勘查

**严格生态环境保护。**严格执行秦岭一般保护区产业准入清单制度，依法取得勘查许可证等相关审批手续的矿产资源勘查企业，应当按照“生态优先、保护优先”的原则，依据省自然资源厅《关于大力推动矿产资源绿色勘查的指导意见》（陕自然资发〔2019〕21号），严格实施绿色勘查。

**积极引导绿色勘查。**牢固树立绿色发展理念，大力推广绿色勘查新技术，做好科学布局立项、优化勘查设计、坚持依法勘查、规范工程施工、绿色达标验收等五个方面的工作。发挥地质勘查基金项目绿色勘查示范作用，推广陕西省汉阴县坝王沟金矿普查入选国家绿色勘查示范项目的成功经验，创建绿色勘查示范试点项目，积极推动生态环境保护下的绿色勘查，将绿色勘查贯穿于勘查活动的全过程。部署绿色勘查示范重点项目3个。

**推广先进勘查技术。**通过绿色发展理念宣传教育、勘查技术方法创新、新设备和新工艺的应用推广，引导地勘单位及探矿权人探索适合不同地区的绿色勘查模式，实现地质勘查和生态环境保护协同共进。提倡采用先进的技术、方法、工艺、设备和新材料，积极开展勘查科技与管理创新，选取对环境扰动最小、切合实际的勘查技术方法，鼓励航空物探遥感、非常规地球化学勘查等技术应

用，引导勘查项目减少槽探、硐探等工程手段，从勘查施工、场地建设与管理、环境恢复治理等方面，降低或消除地质勘查对生态环境影响。

专栏 11 绿色勘查示范重点项目（3 个）				
名称	技术手段与方法	预期成果	所在范围	时序安排
安康北部金矿调查及深部资源潜力评价	综合利用重、磁、广域大地电磁物探测量方法，运用成果指导钻孔布设方案并坚持钻孔最少化原则。钻探应用环保泥浆体系、泥浆固控循环系统。	合理减少钻探施工工作量，实现降低成本、降低对环境的影响、提高效率、低碳环保。	汉阴北部、汉滨北部	2021-2023
旬阳北部铅锌金成矿带深部综合矿产地地质调查	综合利用磁、广域大地电磁物探测量方法，运用成果指导钻孔布设方案。利用定向钻进技术，实现“一基多孔”。应用轻便钻机具、应用环保泥浆体系和泥浆固控循环系统。	减少基台数量、道路修建和物资搬迁工作量。大幅减少对植被的破坏，降低对环境的影响。	旬阳北部	2022-2024
紫阳硒资源调查	应用以钻代槽技术。钻探应用环保泥浆体系、泥浆固控循环系统。	实现浅层取样零排放。大幅减少对植被的破坏，降低对环境的影响。	紫阳北部	2021-2023

**完善绿色勘查管理制度。**加强项目实施方案中绿色勘查方案的审查，加大绿色勘查实施情况检查和勘查工程生态恢复验收，完善绿色勘查技术体系和监督管理制度，促进矿产资源绿色勘查取得实效。

## 二、加强矿产资源绿色开采

认真落实国家、陕西省关于生态文明建设的决策部署，践行“人不负青山，青山定不负人”科学论断，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持节约优先、保护优

先、自然恢复为主，守住生态安全边界。按照“准入管控、示范引导、政策激励”的总体思路，部署矿山绿色开采示范点重点项目（3个）。

专栏 12 矿山绿色开采示范点重点项目（3个）				
名称	技术手段与方法	预期成果	所在范围	时序安排
宁陕铁矿山开采示范	使用胶结充填采矿法，对采掘废石使用空区充填；井下排水系统采用分段连接方式排水，对采区的涌水采用控、引、堵的办法。	回采率达到 90%，解决采掘废石利用，处置率达 100%；降低了排水高程及能耗。	宁陕北部	2023-2025
汉阴金矿山开采示范	因地制宜发展集约化开采技术，选择合理的采矿方法，提高开采回采率。采用无轨运输、井下废石就地充填、井下破碎等开采技术；将矿山固体废弃物用作充填材料、建筑材料，开展二次利用；采用洁净化、资源化技术和工艺合理处置和利用矿井水。	回采率达到 90%，废石利用率不低于 50%，废水处置率达 100%。	汉阴北部	2023-2025
白河石料矿山开采示范	开采采用剥离一排土一开采一造地一复垦技术；对废石等固体废弃物开展回填、筑路、制作建筑材料等资源综合利用工作；矿井水、选矿废水采用洁净化、资源化技术和工艺合理处置。	与环境保护、资源保护，城乡建设相协调，最大限度地减少对自然环境的扰动和破坏；固体废弃物处置率达 100%；矿山选矿废水重复利用率不低于 85%。	白河	2023-2025

**建立矿山绿色开采长效机制。**遵循因矿制宜的原则，优化矿山绿色开采内容，针对不同矿种、不同开采方式，探索不同类型矿山绿色开发新模式，逐步实现矿产资源开发全过程的资源利用、节能减排、环境保护、土地复垦、企业文化和企地和谐等统筹兼顾和全面发展。矿山生产以

资源的高效开发和循环利用为核心，优化工艺流程，逐步实现采矿过程的环境扰动最小化和生态再造最优化。地下开采矿山形成井口、堆场、办公等场地整洁、绿化和美化的外部环境；露天开采矿山形成自上而下台阶式开采、封闭式加工运输、安全无尘化作业、减噪降噪生产、无尾矿遗弃和园林式办公的外部面貌。

**加强科技创新。**加强矿产资源开发利用与保护等环节的科学研究及科技创新，加强矿业开发、利用新理论、新方法、新技术、新设备和新工艺的研究与应用推广，鼓励矿山企业利用“互联网+物联网+5G+”打造数据化、信息化、自动化、智能化矿山。力争实现矿产资源的节约利用、综合利用、循环利用。

**强化政策支持。**加大财政资金支持力度，优先推荐申请矿产资源节约与综合利用等财政专项资金项目；创新绿色金融扶持政策，从实施扶持性绿色信贷、支持上市融资、构建诚信体系等方面加大支持。

### **三、加强矿山地质环境保护与治理**

严格落实矿山企业地质环境、生态环境治理恢复、创建绿色矿山主体责任，以受损矿山地质环境治理恢复和地质灾害防治体系建设为重点，坚持先急后缓、先易后难，一矿一策、因地制宜，加大白河硫铁矿、旬阳铅锌矿和汞矿以及蒿坪河流域等重点污染区域治理与修复，逐步消除环境污染，大幅提升生态功能。加强矿山监管，坚决防止新的污染和生态破坏行为发生。到2025年，全市无主矿山

地质环境治理达标率达到 50%，大中型矿山的绿色矿山治理达标率达到 60%以上，小型矿山按照绿色矿山标准进行规范管理。

### **（一）退出矿山及历史遗留矿山地质环境恢复治理。**

按照“谁开发、谁保护，谁破坏、谁恢复”的治理原则，退出矿山要履行矿山地质环境保护与治理有关规定，全面履行矿山地质环境保护与土地复垦责任。县级政府主导历史遗留矿山地质环境恢复治理，以自然恢复为主，按照“先治理污染，后治理地质环境”的原则，辅助以工程治理。做好历史遗留矿山治理项目的储备、申报工作，加大财政资金投入，推动项目落地实施，改善矿山地质环境。

按照“谁治理、谁受益”的原则，发挥财政资金的引导作用，探索建立“政府主导、政策扶持、社会参与、开发式治理、市场化运作”的矿山综合治理新模式。探索制定鼓励矿山开展土地综合修复利用、矿山修复土地指标交易、城乡建设用地增减挂、工矿废弃土地复垦利用等方面的政策，切实提高矿山生态保护修复成效。

**（二）新建矿山生态保护修复。**新建矿山应符合矿产资源规划及相关产业政策管控要求，坚持“采前预防”的原则，严格执行《矿山地质环境保护规定》，科学编制并严格实施矿山开发利用方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案、绿色矿山实施方案。采矿权人是新建矿山生态修复的责任主体，应主动完善本矿山生态修复相关规章制度，成立相应管理机构，落实生态修复责任。

**（三）生产矿山生态保护修复。**落实矿山企业生态修复主体责任。按照“谁破坏、谁治理”的原则，督促矿山企业严格按照矿山开发利用方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案，加强开采过程中生态保护，实现边开采、边保护、边治理，切实履行矿山地质环境治理恢复和土地复垦义务。督促矿山企业按要求提取和使用矿山地质环境治理恢复与土地复垦基金，鼓励实行开发式治理，提高矿山生态修复的社会经济效益。严格要求矿山企业按照批准的方案落实监测责任，充分利用先进自动化监测技术，强化露天采坑、地下采空区及高陡边坡的变形监测。采用行政监督检查、矿山企业自查和公众参与相结合的方式，切实加强矿山“三废”排放、地质环境保护和水土保持的监督检查，加大对违法违规企业的查处力度。

## 第七章 规划实施与管理

**一、建立规划实施责任与考核制度。**规划一经批准，必须严格执行。建立规划实施管理领导责任制，强化领导干部责任意识，督促规划实施责任单位、责任人逐项抓好责任目标的落实，及时协调、化解责任目标实施过程中出现的矛盾与困难。市、县自然资源主管部门要按照管理职责将规划目标任务进行分解落实，明确责任分工和考核指标，并纳入目标管理体系，统一考核。

**二、严格勘查开发项目规划审核。**充分发挥规划的依据作用，严格按照规划审核勘查开发保护项目，把好项目审核的源头关。严格执行规划禁止、限制开采矿种的规定，对限制勘查开采矿种，要按照开采总量控制指标和准入条件加强审核，达到准入条件的，方可投放项目。严格落实规划分区管理制度，限制勘查开采区内，要严格论证，达到准入条件后方可投放矿业权。加强勘查开采规划区块管理，一个规划区块原则上只设置一个主体。严格执行最低开采规模、开发利用效率、矿山地质环境保护等规划准入条件。

**三、健全规划评估调整机制。**自然资源主管部门要根据需要或上级机关部署，适时开展规划实施情况评估，提出改进、调整和修订的合理建议。对依据其他管理部门规定划定的禁止和限制区，其边界范围按照相关主管部门意见进行调整。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，对其必要性组织论证，审定调整方案。

**四、强化规划实施监督检查。**建立规划实施监督检查制度，将规划执行情况纳入自然资源执法监察的重要内容，强化对规划确定的重点区域、重要任务和指标、重点项目、重大政策措施执行落实情况监督，定期公布规划执行情况。对违反法律法规和矿产资源规划的行为，要加大纠正和查处力度。构建规划实施监督体系，建立信息反馈制度。

**五、提高规划管理信息化水平。**建设标准统一的省、市、县级三级矿产资源规划数据库，将总体规划全部纳入数据库。建立数据库更新机制，建设矿产资源规划管理信息系统，切实发挥规划数据库在矿政管理中的作用。加强规划数据库与其他矿政管理数据库的互联互通，做好规划信息与相关信息资源的整合，并及时纳入自然资源“一张图”，为矿产资源管理提供规划信息支撑。

**六、营造良好社会氛围。**大力学习宣传习近平生态文明思想，加强自然生态、矿产资源国情宣传和矿产资源法制教育，加强宣传报道，增强舆论引导监督，自觉接受社会监督，提高公众尊重自然、顺应自然、保护自然的自觉意识，共同营造规划实施的良好氛围。