

石泉县矿产资源总体规划

(2021-2025 年)

2023 年 3 月

目 录

总 则	1
第一章 现状与形势	2
一、矿产资源与矿业发展现状	2
二、上轮规划实施成效	5
三、主要问题	6
四、形势与要求	7
第二章 指导原则与目标	9
一、指导思想	9
二、基本原则	9
三、规划目标	10
第三章 矿产勘查开发与保护布局	12
一、矿产资源勘查开采调控方向	12
二、矿产资源产业重点发展区域	12
三、勘查开采与保护布局	13
第四章 矿产资源勘查开发利用与保护	16
一、矿产资源调查评价与勘查	16
二、合理确定开发强度	17
三、优化开发利用结构	18
四、完善矿产资源勘查开发管理	20
第五章 推进矿业绿色发展	23
一、推动矿产资源绿色勘查	23

二、加强矿产资源绿色开采	23
三、强化矿山地质环境恢复治理与矿区生态修复	24
第六章 规划保障措施	26
一、加强组织领导	26
二、健全完善规划审查制度	26
三、健全完善规划实施评估	26
四、加强规划实施情况监督检查	27
五、提高规划管理信息化水平	27

总 则

“十四五”时期，是石泉县全面建成小康社会、加快西北生态经济强县建设的关键五年。矿产资源是发展之基、生产之要。根据《陕西省自然资源厅关于开展市县级矿产资源规划（2021-2025年）编制工作的通知（陕自然资保发〔2020〕6号）》要求，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）》、《安康市矿产资源总体规划（2021—2025年）》、《石泉县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《石泉县矿产资源总体规划（2021—2025年）》（以下简称《规划》）。

《规划》是对上级矿产资源总体规划目标任务在本行政区域内的细化和落实，是对县域内矿产资源勘查、开发利用与保护作出的部署和安排，是依法审批和监督管理矿产资源勘查、开发利用与保护的重要依据。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》基期为2020年，目标年为2025年，展望至2035年。

《规划》适用范围为石泉县行政管辖区域。

第一章 现状与形势

一、矿产资源与矿业发展现状

(一) 矿产资源概况

石泉县位于陕西省南部，安康市西北部，东接襄渝、西连宝成、北抵关中、南达巴蜀，是陕川鄂三省间重要的交通枢纽之一。县域内河流密布，山体重峦叠嶂，地理格局总体呈“两山夹一川”之势。县域总面积 1516km²，现辖 11 个镇，总人口 18.2 万人。

截至 2020 年底，全县已发现各类矿产 20 种，有查明资源储量的 6 种。已上表矿种 5 种，分别为铁矿、锰矿、锌矿、金矿、水泥用灰岩，其中金矿、铁矿、锰矿属于国家战略性矿产。已上表矿区 9 个，其中 2 个中型规模，7 个小型规模。

序号	名称	矿产名称	开发利用情况	规模	勘查程度	资源储量单位	储量	查明资源储量
1	石泉县盘龙铅锌矿	锌	未利用	小型	详查	锌吨	10163	10163
2	石泉县档山地区金矿	金(岩金)	未利用	小型	详查	金千克	1423	1423
3	石泉县马池砂金矿	金(砂金)	未利用	小型	勘探	金千克	1090	1090
4	石泉县白沟锰矿	锰	未利用	小型	详查	矿石千吨	424	424
5	石泉县大茨沟石灰岩矿	水泥用灰岩	停采	小型	详查	矿石千吨	97	420
6	石泉县大堰沟石灰	水泥用灰	未利用	中型	详查	矿石千吨	24480	24480

专栏一 规划基期石泉县矿区（床）资源量基本情况表								
序号	名称	矿产名称	开发利用情况	规模	勘查程度	资源储量单位	储量	查明资源储量
	岩矿	岩						
7	石泉县漆树沟铁矿	铁	未利用	小型	详查	矿石千吨	2179	2179
8	石泉县安沟钛磁铁矿	铁	停采	小型	详查	矿石千吨	628	2561
9	陕西省石泉县羊坪湾金矿	金 (岩金)	停产	中型	详查	金千克	547	989

（二）矿产资源勘查现状

截止 2020 年底，全县范围内已完成 1：20 万区域地质调查、重砂异常区 1：5 万分流扫面工作、部分地区志留系地层中的岩金矿预普查工作、羊坪湾—迎丰一带 100km²的 1：2.5 万地球化学测量工作、全县范围的饮用矿泉水调查、1：5 万区域地质调查，其中 1：5 万区域地质调查累计完成面积为 433km²。完成了 1:25 万区域地质调查修编，1:25 万多目标化探。

石泉县矿产资源种类较多，但勘查程度总体不高。截止 2020 年底，全县范围内已设立探矿权 14 个，累计登记面积 156.84km²，其中处在普查阶段的 3 个（金矿，2 个；矿泉水，1 个），详查阶段 10 个（铁矿，3 个；锰矿，2 个；金矿，5 个），勘探阶段 1 个（锰矿）。其中金、铁、锰主要为详查-勘探阶段，少量为普查阶段，主要非金属矿产勘查程度偏低，尚未达到详查。

专栏二 规划基期石泉县主要矿产探矿权现状表

序号	项目名称	矿种	面积 (km ²)	工作程度
1	陕西省石泉迎丰-汉阴药王地区 金矿普查	金	36.5	普查
2	陕西省石泉县树林里钛磁铁矿 详查	铁	7.2	详查
3	陕西省石泉县漆树沟铁矿详查 (保留)	铁	6.6	详查
4	陕西省石泉县安沟钛磁铁矿深 部及外围详查	铁	0.8	详查
5	陕西省佛坪县朱家垭-石泉县水 井沟一带锰矿详查	锰	0.7	详查
6	陕西省石泉县白沟锰矿详查(保 留)	锰	7.4	详查
7	陕西省石泉县寨湾沟锰矿勘探	锰	1.6	勘探
8	陕西省石泉县三岔河-珍珠河金 矿详查	金	26.0	详查
9	陕西省石泉县饶峰地区金矿详 查	金	24.6	详查
10	陕西省宁陕-石泉县梅子乡地区 金矿普查	金	8.1	普查
11	陕西省石泉县银杏坝金多金属 矿详查	金	7.4	详查
12	陕西省石泉县将军河-池河金矿 详查	金	23.4	详查
13	陕西省石泉县档山地区金矿详 查(保留)	金	3.0	详查
14	陕西省石泉县曾溪镇联盟矿泉 水普查(保留)	矿泉 水	3.6	普查

(三) 矿产资源开发利用现状

全县开发利用的主要矿产有铁、金、水泥用灰岩、制灰用石灰岩、建筑石料用灰岩、玻璃用脉石英、矿泉水等。

截至 2020 年底，全县共有矿山 15 个，其中铁矿 1 个、金矿

1 个、水泥用灰岩 1 个、玻璃用石英岩 1 个、矿泉水 2 个、建筑用石英岩 1 个、制灰用石灰岩 3 个、建筑石料用灰岩 3 个、砖瓦用页岩 2 个。中型矿山 2 个，中型矿山占比 13.33%；生产矿山 2 个，其余均处于停建和停产状态。2020 年，矿山从业人员 35 人，工业产值 554.72 万元。

专栏三 第三轮矿产资源规划主要指标完成情况				
类别	规划内容		规划目标	2020 年
基础地质调查与矿产勘查	1: 5 万区域地质调查 面积(km ²)		860	[433]
	新发现重要矿产地 (处)		/	/
	新增查明资源储量	锰 (万吨)	[40]	0
		铁 (万吨)	[100]	0
		铜 (万吨)	[1]	0
金 (吨)		[6]	0.294	
矿产资源合理开发利用与保护	重要矿种年开采总量	金矿石 (万吨)	15	0
		铁矿石 (万吨)	50	0
		水泥用灰岩 (万吨)	100	0
		石英 (万吨)	10	0
		建筑石料 (万吨)	50	41.85
		矿泉水 (万吨)	2.25	0
矿业转型升级与绿色矿业发展	矿山总数减少 (%)		30	42.31
	大中型矿山占比 (%)		15	13.33
	矿山“三率”水平达标率 (%)		90	100
	绿色矿山数量 (个)		6	2
矿山地质环境保护与治理恢复	治理恢复面积 (公顷)	新建和生产矿山	19.23	10.16
		历史遗留矿山、开山采石专项治理	17.2	15.24

注：[]为 2016-2020 年总和

二、上轮规划实施成效

规模结构不断优化。受秦岭生态环境保护、开山采石专项整

治等因素影响，矿山数量由 2015 年的 26 个减少至 2020 年的 15 个，减少 42.31%。矿山规模结构及开发布局渐趋合理。全县重要矿产生产矿山“三率”指标保持较高水平，资源节约集约利用水平明显提升。

绿色矿山建设稳步推进。按照“应建必建”的原则，推进绿色矿山建设。新建矿山按照绿色矿山建设要求进行建设，生产矿山按照绿色矿山建设要求进行改造升级，目前已纳入省级绿色矿山创建库有 2 个。

矿山生态环境有效改善。十三五期间历史遗留矿山累计恢复治理面积 15.24 公顷。生产矿山严格按照《陕西省矿山地质环境治理恢复与土地复垦基金实施办法》提取和使用基金，截至 2020 年底，石泉县 15 个矿山均已编制完成矿山地质环境保护与土地复垦方案，累计投入矿山恢复治理资金 250.6 万元，完成地质环境治理恢复面积 10.16 公顷，矿山生态环境有效改善。

三、主要问题

产业结构升级较慢。在矿产资源开发利用过程中，矿产品主要为最初级的矿石，矿产品精、深加工能力差，附加价值未得到充分开拓利用，产业链尚未形成，矿业经济未能形成规模经济，不能完全适应经济社会发展的需要。

勘查成效不明显且资源开发利用水平较低。尚未发现新的大中型矿产地，主要矿产勘查新增查明资源量未获进展。石泉县大中型矿山比例提升至 13.33%，但与第三轮矿产资源规划的指标“大中型矿山占比 15%”仍有一定距离。且现有矿山 15 个，但因市场不景气的因素，多数矿山暂未进行开采，矿山开发利用水平较低。

生态保护和绿色发展任务仍然艰巨。矿业科技创新有待加强，矿业绿色发展任重道远。矿产资源集约节约与综合利用水平有待提高。多数生产矿山经济效益不佳，矿山地质环境恢复治理资金投入不足，矿山生态修复力度尚需加强。

四、形势与要求

“十四五”时期，是我国由全面建成小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的第一个五年，以新发展理念引领高质量发展的关键五年。矿产资源在区域国民经济中的地位举足轻重，同样对于石泉县，矿产资源的勘探、开发、利用也是其经济核心，然而石泉处于汉江生态经济带，随着生态保护红线和《秦岭生态环境保护条例》等要求，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，地质勘查、矿产开发与保护、矿区生态保护修复面临新的机遇和挑战。

支撑新发展阶段对矿产资源保障提出新要求。围绕县域经济高质量发展需求，落实建设石泉经济技术开发区、古堰工业园和池河工业园等重点项目实施要求，立足县域矿产资源特征和开发潜力，坚持矿业绿色发展和循环利用，巩固建筑石料、水泥用灰岩等建材类矿产对县内重点建设项目的保障能力。必须持续推进矿山整治，优化和稳定资源供给，加强矿产品深加工转化能力，服务新型城镇化建设需求；必须坚持创新驱动发展，提高勘查开发水平；必须深化供给侧结构性改革，淘汰落后产能，建设优质产能，加快矿业结构调整和转型升级，促进产业链条延伸，引领矿业高质量发展。

生态保护对矿业发展提出更高要求。牢记“国之大者”和“人不负青山，青山定不负人”的嘱托，坚持节约优先、保护优先、

自然恢复为主的方针，全面落实生态优先和绿色发展理念，落实国土空间“三条控制线”和“三线一单”分区管控要求，优化勘查开发保护布局，高效利用矿产资源，推进绿色勘查和绿色矿山建设。全面落实秦岭生态保护政策，坚定不移走节约优先、保护优先、生态优先、绿色发展之路，协调战略性矿产开发与秦岭巴山生态保护的关系，促进生态保护与矿产开发协调发展。

第二章 指导原则与目标

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大、十九届历次全会和二十大精神，深入贯彻习近平总书记来陕考察重要讲话精神，以矿业高质量绿色发展为主题，正确处理矿产开发与生态保护的关系，保障秦岭山区及汉江流域生态安全，同时确保矿产资源供给与全县经济社会发展需求相适应，资源开发与生态环境保护相协调，为石泉县经济社会持续健康发展提供资源支撑与保障。

二、基本原则

坚持底线思维、安全可控。深入推进新一轮战略性矿产找矿行动，推进战略矿产找矿增储。加强矿产资源调查评价和勘查、开发和保护工作力度，提高矿产资源开发利用水平，为县域内基础设施及重大项目建设提供必要资源保障。

坚持生态优先、绿色发展。牢固树立绿水青山就是金山银山的发展理念，加强生态环境保护，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恢复治理全过程，实现资源开发与环境保护协调发展。

坚持创新驱动、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，推广应用先进适用的新技术、新工艺、新方法、新装备，以最少的矿产资源消耗支撑经济社会持续发展。

三、规划目标

到 2025 年，全县金矿、铁矿等矿产勘查取得新进展，铁矿、建筑石料等矿产保障地位得到加强，矿山地质环境治理恢复和矿山生态修复取得明显成效，矿产资源开发利用质量和效益稳步提升。

地质找矿取得新成果。围绕县内优势矿产和重点成矿区域，加大找矿力度，力争新发现铁矿石量 650 万吨、锰矿石量 40 万吨、金矿金属量 5 吨，矿产资源保障能力增强。

开发利用水平得到新提升。矿产资源安全供给体系进一步建立，优化铁矿、金矿等战略性金属矿产能，进一步完善建筑石料、矿泉水等非金属矿产保障机制，资源优势加快转化为产业优势，经济社会发展所需矿产资源保障能力全面提升。

节约集约利用达到新水平。持续推进科技创新，资源利用效率和质量进一步提升。矿山规模结构更趋合理，小型矿山数量减少，大中型矿山数量占比增大，矿山总数和主要开采总量得到有效控制，主要矿山“三率”水平显著提升。

矿业绿色发展取得新进展。绿色勘查持续推进，绿色矿山建设水平得到提高，主要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。矿产资源管理改革不断深化，管理制度建设不断完善，管理长效机制基本建立，市场化配置矿产资源更加高效，矿产资源监督管理能力明显提高。

到 2035 年，矿山地质环境治理恢复和矿山生态修复取得明显成效。矿产资源保护与勘查开发利用空间布局更趋合理，矿山规模结构持续优化，矿产资源开发方式和强度与资源环境承载力更加协调。矿业高质量发展取得显著成效，矿产品深加工产业链基本形成，绿色低碳循环发展格局基本构建，矿产资源开发与矿区生态环境保护协调发展。矿产资源管理和矿业权市场更加完善。矿产资源保障体系基本建立，矿产资源支撑经济社会高质量发展能力显著提高。

专栏四 矿产资源勘查开发利用与保护主要指标				
指标	矿种	单位	2025 年	属性
矿产资源 勘查	铁	矿石万吨	[650]	预期性
	锰	矿石万吨	[40]	
	铅锌	金属万吨	[4]	
	金	金属吨	[5]	
	新发现大中型矿产地	个	1	
年开采 总量	铁	万吨（62%）	9.94	预期性
	金	金属吨	0.19	
	水泥用灰岩	矿石万吨	15	
	玻璃用石英岩	矿石万吨	10	
	建筑石料矿	矿石万吨	150	
	制灰用石灰岩	矿石万吨	30	
	砖瓦用页岩	矿石万吨	33	
	矿泉水	万吨	19	
结构与 效率	大中型矿山比例	%	30	预期性
	固体矿山总数	个	14	
	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	

注：[]为 2021~2025 年总和

第三章 矿产勘查开发与保护布局

一、矿产资源勘查开采调控方向

围绕国家战略性矿产、石泉优势和紧缺矿产，加大勘查投入，重点勘查铁矿、锰矿、铅锌矿、金矿、地下热水、矿泉水等矿产，以上矿种鼓励社会多元资金投入勘查。限制勘查硫铁矿、石煤，勘查区块投放前应做好论证。

禁止开采可耕地的砖瓦用粘土，不得新设采矿权。限制开采石煤及砂铁、砂金等重砂矿物，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。不再新建石煤矿山。对铁矿、锰矿、金矿、地下热水、矿泉水等矿产，推进高效利用，在符合开采准入条件和国家有关矿产资源管理政策要求下，有序投放采矿权。合理调控水泥用灰岩开发利用强度。

二、矿产资源产业重点发展区域

加大沿汉江流域的曾溪、池河、城关一带的地热资源勘查开发力度，进行地热资源调查评价，圈定热储有利位置，评价浅层地热能资源，深度开发地热资源，依托池河金蚕小镇、中坝作坊小镇、饶峰驿站、中池花海以及农旅融合示范村建设，打造温泉假日酒店以及康养旅游项目，掀起石泉冬季旅游热潮。

加强后柳镇矿泉水的开发利用，促进矿泉水产业的发展。以黄村坝村中坝矿泉水厂为基础，加强黄村坝村、长兴村、金齐村一带矿泉水的开发利用，紧扣“全国文化旅游名县”发展定位，响应“秦巴水乡·石泉十美”旅游品牌效应，在金齐---黄村坝一

带形成具有一定规模旅游特色的矿泉水采产加工基地，做大品牌，做强企业，打造具有石泉特色的矿泉水品牌，走出石泉，迈向安康，面向全省，带动当地经济发展，解决劳动就业问题。

三、勘查开采与保护布局

（一）落实国家规划矿区

全县共落实上级规划划定国家规划矿区 1 个，主要矿种为铁，为洋县毕机沟-汉阴黄龙（石泉部分）。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。

专栏五 国家规划矿区（1 个）		
名称	主矿种	备注
洋县毕机沟-汉阴黄龙（石泉部分）	铁	落实省级规划

（二）落实勘查规划区块

按照探矿权审批发证权限，全县落实省级勘查规划区块 2 个，其中铅矿 1 个，钴矿 1 个；市级勘查规划区块 5 个，其中地下热水 3 个，矿泉水 2 个。

一个勘查规划区块原则上只设一个勘查主体。生态保护红线批准后，勘查规划区块出让要依法依规避让生态保护红线，符合生态保护红线差别化管理政策。

专栏六 勘查规划区块（7 个）		
区块名称	勘查主矿种	备注
石泉县代王山—喜河一带铅钼多金属矿勘查区	铅	落实省级规划空白区新设

专栏六 勘查规划区块（7个）		
区块名称	勘查主矿种	备注
石泉县早阳山一带钴多金属矿勘查区	钴	落实省级规划空白区新设
石泉县曾溪镇地热水勘查区	地下热水	落实市级规划空白区新设
石泉县池河镇五爱村-双营村地热水勘查区	地下热水	落实市级规划空白区新设
石泉县城关镇长安坝-石磨铺一带地热水勘查区	地下热水	落实市级规划空白区新设
石泉县喜河镇盘龙矿泉水勘查区	矿泉水	落实市级规划空白区新设
石泉县后柳镇长兴矿泉水勘查区	矿泉水	落实市级规划空白区新设

（三）落实重点开采区

全县共落实上级规划划定重点开采区 1 个，为洋县重点开采区（石泉部分），主要矿种为铁。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，严格准入门槛，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，实现资源开发与环境保护的协调发展。

专栏七 重点开采区（1个）		
名称	主矿种	备注
洋县重点开采区（石泉部分）	铁	落实省级规划

（四）落实开采规划区块

按照采矿权审批发证权限，落实上级规划划定的开采规划区块。全县共落实省级规划划定区块 1 个，为石泉县档山金矿，开

采矿种为金。一个开采规划区块原则上只设置一个开采主体。生态保护红线划定后，开采规划区块出让要依法依规避让生态保护红线，符合生态保护红线差别化管理政策。

按照科学布局、优化结构和规模开发的要求，避让生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等禁止开发的区域，统筹资源禀赋、地形条件、市场需求、运输半径等外部条件。划定县级开采规划区块 6 个，其中建筑石料用灰岩 5 个，砖瓦用页岩 1 个。

专栏八 开采规划区块（7 个）		
区块名称	开采矿种	备注
石泉县档山金矿	金	落实省级规划
石泉县两河镇小深沟石灰岩矿	建筑石料用灰岩	本级划定
石泉县曾溪镇车家沟石灰岩矿	建筑石料用灰岩	本级划定
石泉县曾溪镇马放湾石灰岩矿	建筑石料用灰岩	本级划定
石泉县曾溪镇燕子沟石灰岩矿	建筑石料用灰岩	本级划定
石泉县两河镇小余家沟石灰岩矿	建筑石料用灰岩	本级划定
石泉县池河镇黑滩沟砖瓦用页岩矿	砖瓦用页岩	本级划定

第四章 矿产资源勘查开发利用与保护

一、矿产资源调查评价与勘查

(一) 推进矿产资源调查评价

落实省级规划的安康月河盆地地热调查评价等矿产资源调查评价重大工程，主攻地热等优势矿产。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4个。

专栏九 矿产资源调查评价重点项目（4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（石泉县部分）	稀土	丰富找矿信息，提供稀土矿找矿靶区。	石泉县南部	2023-2025
南秦岭牛山-胭脂坝区块优选调查评价（石泉县部分）	锂铍铌钽稀土	提交多金属找矿靶区，新发现矿产地。	石泉县西部	2023
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（石泉县部分）	金	划分有利靶区。	石泉北部	2023-2025

专栏九 矿产资源调查评价重点项目（4个）				
名称	主攻矿种	预期成果	所在范围	时序安排
安康月河盆地地热资源调查评价（石泉县部分）	地热	为推广应用地热能提供基础地质数据。	石泉中部	2023-2025

（二）促进矿产资源有序勘查

鼓励社会资本参与矿产勘查，加大找矿投入。在安康黑色岩系金钒重晶石矿等重要成矿带，鼓励采用先进勘查技术开展勘查，综合评价，提升找矿效率，推动找矿突破战略行动，聚焦钒、金等战略性矿产和重晶石等优势矿产加大勘查力度，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1个。

专栏十 矿产资源调查评价重点项目（1个）				
名称	主攻矿种	预期成果	所在范围	时序安排
陕西东南部地区黑色岩系可利用矿产勘查工作部署研究（石泉县部分）	金钒重晶石	丰富找矿信息，提供找矿方向。	石泉部分	2023-2025

二、合理确定开发强度

（一）积极实施开发总量调控

提升铁、金等矿产资源供应，加强现有矿山的开发利用，到2025年，铁矿（铁，62%）年产量达到9.94万吨，金金属年产量达到0.19吨。以保障县内重点建设项目为目标，合理控制砂

石粘土矿产的开发强度。到 2025 年，水泥用灰岩年产量控制在 15 万吨以内，玻璃用石英岩年产量控制在 10 万吨以内，建筑石料年产量控制在 150 万吨以内，制灰用石灰岩年产量不超过 30 万吨，砖瓦用页岩矿产量不超过 33 万吨，矿泉水年产量不超过 19 万吨。

（二）着力推进矿山数量调控

加大对水泥用灰岩、制灰用石灰岩、建筑石料用灰岩等小型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。集中整顿建筑石料开采等对生态环境影响较严重的矿山，力争关闭一批、改造一批、淘汰一批。到 2025 年，固体矿山总数控制在 14 个以内，其中省市发证固体矿山数 8 个以内，小型矿山总数减少 5%，建筑石料矿山数量不超过 6 个，砖瓦用页岩矿不超过 3 个。

三、优化开发利用结构

（一）矿山最低开采规模

按照矿山开采规模与矿区资源量规模、矿山服务年限相适应的要求，新立采矿权实施新建矿山最低开采规模的规定。已有采矿权矿山企业应当通过设备改造和技术升级，达到保留或技改矿山最低规模要求。

专栏十一 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

专栏十一 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
2	锰	矿石 万吨	5	2
3	金（岩金）（地下开采/露天开采）	矿石 万吨	6/9	1.5
4	石灰岩（水泥用/特种水泥用/其他）	矿石 万吨	100/30/20	50/15/10
5	玻璃、陶瓷等用石英岩、石英砂	矿石 万吨	10	5
6	建筑石料矿	矿石 万吨	15	10
7	砖瓦用页岩	矿石 万吨	13	10
8	饰面用石材	万立方米	0.5	0.3
9	矿泉水	万吨	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。

（二）矿山规模结构调整优化

以“稳定开采能力、提升加工水平”为导向，促进矿业经济稳步增长。通过关闭、转移、兼并等方式控制小型矿山数量，促进矿山企业整合，提高矿山规模水平，现有小型规模矿山按最低控制规模进行调整，分批改造。通过矿产资源整合逐步形成大、中、小型矿山协调发展格局，实现适度集中、布局优化、集约经营的目标。全面提高矿业集约化水平，调整矿业结构，努力延伸矿业产业链，提高矿业附加值。到 2025 年固体矿产大中型矿山数量占比不低于 30%。

（三）促进矿产资源节约集约利用

鼓励金属矿山采取科学的开采方法和选矿工艺，加强尾矿资源的二次选矿，综合回收有益组份，合理利用矿山固体废弃物与尾矿，减少废渣、弃石、尾矿等的产生量和贮存量。加强水泥用

灰岩、建筑石料等露天建材非金属矿内外剥离物的综合利用，减少废弃物的堆放和对矿区土地的压占。鼓励大中型矿山废石不出坑，尾矿井下填充或固废其他方式利用，固体废弃物得到全面处置。

提升矿业企业节能减排水平。力争重点企业矿井水实现闭路循环利用，节约水资源，主要金属矿山生产用水最大限度利用矿井水。鼓励矿业企业开展系统节能，减少电耗和介质消耗，加强工序能耗管理，淘汰老旧设备和采选工艺，鼓励使用节能采选装备、无害化处置设备。

四、完善矿产资源勘查开发管理

（一）严格规划准入管理

空间准入：严格执行国土空间“三区三线”管控要求，秦岭核心保护区和重点保护区内禁止设置采矿权，禁止勘探、开发矿产资源和开山采石；严格控制和规范在秦岭一般保护区内的露天采矿活动。

环境准入：严格落实“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）生态环境分区管控要求，严格执行环境影响评价制度，在允许矿产开发的区域新建、扩建、改建矿产资源开采项目，应进行环境影响评价。执行陕西国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）和产业政策有关规定。科学编制矿山地质环境保护与土地复垦方案和水土保持方案。

规模准入：根据矿山开采规模应与资源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。

资源利用技术准入：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，采选工艺应符合国家《矿产资源节约与综合利用先进适用技术目录》。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。

（二）规范露天矿山开采管理

合理调控砂石土类矿产的开采总量，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。积极推进砂源替代利用，鼓励利用采矿废石生产机制砂。

引导各乡镇立足区域经济发展、民生建设需求，综合考虑生态环境保护、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，做到合理布局，精准选址。

（三）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。对重金属污染严重区域，鼓励企业使用清洁生产先进技术，

提高资源利用率，控制开采总量，减少重金属污染物的产生和排放，做好矿石、尾矿及废渣综合利用。

（四）强化矿业权市场管理

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。加强矿业权出让前期准备工作，依据地质工作成果和市场主体需求，建立分级管理的矿业权出让项目储备库。探索建立“净矿”出让工作机制，积极推进“净矿”出让。砂石粘土矿山不得以协议方式申请扩大矿区范围，因资源禀赋、开发利用条件原因确需与周边资源整体开发的，需严格按照新立程序出让采矿权。进一步规范、精简矿业权行政审批事项，推进“放管服”改革，激发矿业权市场活力，完善矿业权管理的政策措施。

（五）规范和加强矿山采矿用地管理

统筹规划，留足发展空间。保障尚在生产状态的矿山企业、处于停产状态但矿权仍处于有效期内的矿山企业、拟新立矿权的矿山企业采矿用地需求。严控新增，规范采矿用地管理。对于新设采矿权，在出让采矿权前做好用地手续审批事项的衔接，确保矿权人取得采矿用地后能正常使用土地。新设探矿权在探矿权阶段做好用地规划保障，确保矿权转采后能正常使用土地。到 2025 年，预计新增采矿用地面积 0.3km²。

第五章 推进矿业绿色发展

一、推动矿产资源绿色勘查

严格实施绿色勘查。牢固树立绿色发展理念，将绿色勘查贯穿于勘查活动的全过程。推行绿色勘查标准规范，优化勘查设计，发挥地质勘查基金项目绿色勘查示范作用。大力研发和推广绿色勘查新技术，探索总结先进成熟的绿色勘查新理论、新方法、新工艺，促进新设备推广应用。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在定位预测与综合评价上的应用，从环境本底调查、道路修建和场地平整、驻地建设与管理、勘查施工、环境修复等方面，降低或消除地质勘查对生态环境影响，实现地质勘查和生态环境保护协同共进。

二、加强矿产资源绿色开采

落实矿业领域生态文明建设总要求，全面推动矿产资源绿色开采。将绿色发展理念贯穿于矿产资源利用与保护全过程，落实绿色矿山标准和评价制度，试点推广与全面推进相结合，推动绿色矿山建设。

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、选、冶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、选厂、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、构建征信体系等方面加大支持。

三、强化矿山地质环境恢复治理与矿区生态修复

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。加强源头预防和过程控制，坚持“保护优先、自然恢复为主”的方针，督促矿山企业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，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。

（一）新建矿山地质环境保护与准入

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。

（二）生产矿山地质环境保护与治理

坚持“谁破坏、谁治理”的原则，生产矿山应严格落实《矿山地质环境保护与土地复垦方案》《陕西省矿山地质环境治理恢复与土地复垦基金实施办法》，按要求提取、使用矿山地质环境治理恢复与土地复垦基金，落实生态修复主体责任，鼓励矿山企业实施开发式治理，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矿山地质环境恢复治理与土地复垦方案落实监测责任，加快监测基础设施建设，充分利用先进自动化监测技术，重点加强露天开采矿山的监管，确保矿山地质环境持续改善。

第六章 规划保障措施

一、加强组织领导

县政府有关部门要加强组织领导，明确责任分工，认真履行职责，加强统筹协调，做好政策衔接。县人民政府是规划实施的责任主体，要把生态环境保护摆在更加突出的战略位置，协调处理好生态环境保护与矿产资源开发的关系，明确责任，落实任务，严格考核，务求实效。自然资源部门要加强与发改、林业、水利、生态环境、应急等部门协作，建立良性互动工作机制，加强协调，及时解决规划编制实施中的重大问题，推进规划的实施。

二、健全完善规划审查制度

建立健全矿产资源规划的审查制度，严格审查矿产资源勘查开采项目，矿业权审批、出让、变更等必须符合规划。严格执行规划禁止、限制开采矿种的规定，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，确保整装勘查、规模开发。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，对不符合规划准入条件的，不予通过审查。

三、健全完善规划实施评估

适时对规划实施情况进行评估，对于规划实施过程中出现的问题，结合矿业发展方向和实际情况及时作出调整，更好地保障规划实施的可操作性及可行性。因形式变化需要进行指标调整

的，应进行科学论证。严格规划调整的程序，应对规划调整的必要性、合理性和合法性等进行评估和论证。每年1月底前，可根据上一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，同时要与国土空间规划管控要求做好衔接。

四、加强规划实施情况监督检查

矿产资源规划的实施，涉及多个管理部门，规划要在县政府的统一领导下，加强对规划执行情况的监督检查，重点包括矿产资源开发强度是否按规划得到控制、规划区块投放是否符合规划要求、布局结构是否按规划优化调整等。要建立信息反馈制度，及时报告规划执行情况监督检查结果，对于出现的新情况、新问题，适时提出应对措施。

五、提高规划管理信息化水平

完善矿产资源规划数据库建设，规划数据库调整要与规划实施监测与评估工作紧密结合，建立规划数据库动态更新机制，实行集中动态调整，原则上每年度集中调整完善一次。做好规划管理信息与相关信息的资源整合，实现与矿产资源勘查、开发利用、储量和矿业权等基础数据库的衔接和共享，便于及时准确的掌握矿产资源勘查与开发利用情况，矿山地质环境的变化及规划的实施情况，提高规划管理的效率和服务水平。