

# 焦作市矿产资源总体规划

(2021-2025 年)

二〇二三年二月

## 目 录

<b>第一章 矿产资源开发利用现状与形势</b> .....	1
第一节 矿产资源概况及三轮规划实施成效 .....	1
第二节 面临的形势及要求 .....	6
<b>第二章 指导思想和规划目标</b> .....	9
第一节 指导思想 .....	9
第二节 基本原则 .....	9
第三节 规划目标 .....	10
<b>第三章 矿产资源开发与保护布局</b> .....	13
第一节 矿产资源勘查开采调控方向 .....	13
第二节 勘查开发区域 .....	13
第三节 强化国家规划矿区资源保障接续 .....	14
第四节 加强永久基本农田保护 .....	15
<b>第四章 矿产资源调查评价与勘查</b> .....	16
第一节 矿产资源调查评价 .....	16
第二节 矿产资源勘查 .....	16
第三节 矿产资源勘查管理 .....	18
<b>第五章 矿产资源开发利用与保护</b> .....	20
第一节 开发利用调控 .....	20
第二节 优势矿产开发强度调控 .....	20
第三节 开采规划分区 .....	21
第四节 优化开发利用结构 .....	23
第五节 矿产资源开发管理 .....	25

<b>第六章 砂石土类矿产资源开发</b> .....	<b>26</b>
第一节 合理调控开采总量 .....	26
第二节 优化资源开采布局 .....	26
第三节 严格开采规划准入管理 .....	27
<b>第七章 矿业绿色发展和矿区生态保护</b> .....	<b>29</b>
第一节 强化矿业绿色发展 .....	29
第二节 提高资源节约集约与综合利用水平 .....	29
第三节 加强矿山生态保护修复 .....	30
<b>第八章 规划保障措施</b> .....	<b>32</b>
第一节 加强组织领导 .....	32
第二节 加大政策支持 .....	32
第三节 加强监督管理 .....	33
第四节 实施评估调整 .....	33
第五节 加强信息化建设 .....	33
第六节 加大宣传培训 .....	34
<b>第九章 环境影响评价</b> .....	<b>35</b>
第一节 规划协调性分析 .....	35
第二节 环境质量现状 .....	38
第三节 矿产资源勘查区生态环境影响分析 .....	40
第四节 开采规划分区生态环境影响分析 .....	40
第五节 《规划》实施对地质环境的影响分析 .....	40
第六节 《规划》环境保护措施及有效性分析 .....	41
第七节 环境影响评价结论 .....	42

## 总 则

“十四五”时期，是焦作市加快建设全面体现新发展理念示范城市，打造“精致城市、品质焦作”，开辟高质量发展新境界的关键时期。

为了强化矿产资源保护与合理利用，全面提高矿产资源利用效率，深化矿产资源管理改革，加快形成焦作矿业绿色发展方式，依据《中华人民共和国矿产资源法》及其配套法规和《河南省自然资源厅关于开展矿产资源规划（2021—2025年）编制工作的通知》《河南省矿产资源规划（2021—2025）》《焦作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建议》部署要求，制定《焦作市矿产资源总体规划（2021—2025）》（以下简称《规划》）。

《规划》是2021—2025年焦作市矿产资源勘查、开发利用与保护的指导性文件，是落实国家矿产资源战略、加强和改善矿产资源宏观管理的重要手段，是依法审批和监督管理地质勘查、矿产资源开发利用和保护活动的重要依据。涉及矿产资源开发利用活动的相关行业规划，应当与本《规划》做好衔接。

《规划》适用范围为焦作市所辖行政区域。规划基期2020年，规划目标年为2025年，展望到2035年。

# 第一章 矿产资源开发利用现状与形势

## 第一节 矿产资源概况及三轮规划实施成效

### 一、矿产资源概况

特点及优势。焦作市矿产资源以能源、非金属矿产为主，金属矿产相对较少，共伴生矿产较多，如耐火粘土中伴生金属锂、镓，煤矿中共生着煤层气，而铁矾土、陶瓷土、硫铁矿等与耐火粘土相共生；优势矿产资源储量大，品质优，在全省乃至全国都有较为重要的地位。

截至 2020 年底，累计发现各类矿产 27 种，其中能源矿产 4 种、非金属矿产 16 种、金属矿产 5 种、水汽矿产 2 种。全市累计查明资源储量的矿产 16 种。载入《河南省矿产资源储量简表》的矿区 70 处，主要矿种为煤、煤层气、耐火粘土、铝土矿、铁矾土矿、铁矿、硫铁矿、水泥用灰岩、熔剂用灰岩、建筑石料用灰岩等。其中煤炭保有资源储量在全省排名第 5 位；耐火粘土保有资源储量河南省排名第 4 位；石灰岩、硫铁矿、高岭土、陶瓷土等矿产资源储量均位列全省前茅。

专栏1 焦作市矿产资源保有储量及在全省的位次简表				
序号	矿产名称	资源量单位	保有资源量	位次
1	煤炭	万吨	218959	5
2	煤层气	气体 亿立方米	14.4	1
3	铁矿	矿石 万吨	5080	7
4	钛矿	金红石/金红石 TiO <sub>2</sub> 吨	185660	3
5	铜矿	伴生铜/铜 吨	5.2	6
6	铝土矿	矿石 万吨	1165	5
7	镓矿	镓 吨	30	6
8	熔剂用灰岩	矿石 万吨	16265	4
9	耐火粘土	矿石 万吨	4562	4
10	铁矾土	矿石 万吨	1329	4
11	硫铁矿	矿石 万吨	5840	3
12	水泥用灰岩	矿石 万吨	172299	3
13	建筑石料用灰岩	矿石 万吨	63500	3
14	高岭土	矿石 万吨	773	1
15	陶瓷土	矿石 万吨	39	3
16	水泥配料用粘土	矿石 万吨	572	9

资料来源：《河南省自然资源厅 2020 年矿产资源数量数据库》

基础地质调查。焦作市已完成 1：20 万区域地质调查、区域水文地质和工程地质调查、区域水系沉积物测量、区域重砂测量、重力测量和航磁测量；完成 1：5 万区域地质调

查、矿产地质调查、山区完成了 1：5 万航磁测量；武陟县张延陵等地完成 1：1 万-1：5 万地磁测量。

勘查现状。至 2020 年底，全市有探矿权 1 个，为耐火粘土普查，勘查区总面积 16.66 平方千米。全市煤、铝土矿、耐火粘土、水泥用灰岩、熔剂用灰岩等勘查程度相对较高，可供勘查的空白区域有限，老矿山深部及外围地质找矿潜力较大；煤层气、矿泉水、建筑石料用灰岩等勘查程度相对较低。

开发利用现状。截止 2020 年底全市开发利用的矿产主要有煤、耐火粘土、水泥用灰岩、熔剂用灰岩、建筑石料用灰岩、铝土矿、铁矾土等，共有矿山 12 个，其中大型 6 个、中型 2 个，小型 4 个。

煤炭矿山 4 个，2020 年产量 237.12 万吨；铝土矿和耐火粘土矿山各 1 个，目前均已停产；熔剂用灰岩矿山 1 个，2020 年产量 93.02 万吨；水泥用灰岩矿山 3 个，2020 年产量 293.67 万吨；建筑石料用灰岩矿山 2 个。

矿山地质环境现状。近年来，随着矿产资源整合力度的加大和矿山地质环境保护意识的提高，矿山地质环境问题有所减缓，同时矿山地质环境恢复治理工程将见明显成效，矿山地质环境总体呈现向好的发展趋势。

截至 2020 年底，全市历史遗留矿山地质环境恢复任务仍有 2241.84 公顷未完成；全市“三区两线”历史遗留矿山

地质环境恢复任务仍有 620.77 公顷未完成。总体来看，全市历史遗留矿山地质环境治理面临的问题仍然严峻。

## 二、上轮规划实施成效

《焦作市矿产资源总体规划（2016—2020）》实施以来，焦作市重要矿产资源勘查开发利用力度明显加大，矿业经济转型升级明显，促进了资源优势向经济优势的转化；开发利用布局结构得到进一步优化，矿产资源节约集约和高效利用水平提升显著；绿色矿山建设成绩显著，矿山地质环境得到了根本好转，较好的发挥了规划在我市矿业经济发展及管理职能方面的宏观调控能力。

地质找矿取得重要进展。上轮规划的重点矿种（煤炭、水泥用灰岩和耐火粘土）地质勘查目标超额完成。博爱县江岭地区新增耐火粘土矿资源储量 2780.6 万吨；河南省获嘉县马厂煤详查项目顺利完成，提交煤资源量（焦作境内）96005 万吨；博爱县寨豁乡羊圈、馒头山共提交水泥用灰岩矿 73557.12 万吨，建筑石料用灰岩矿 12871.59 万立方米；中站区西张庄提交建筑石料用灰岩 6193.34 万立方米。

矿产资源开发利用结构得到有效调整。水泥用灰岩、熔剂用灰岩、建筑石料用灰岩和煤仍为焦作市优势矿种。矿山规模结构进一步合理，全市矿山总数由 2015 年末的 40 家减少到 2020 年末的 12 家，大中型矿山比例达到 67%。矿山规

模结构的改善，推动了矿业由粗放开发向精深加工延伸，使焦作矿业初步走上集探、采、选、冶为一体的发展方式。矿山节约与综合利用水平提升明显，实现了资源效益最大化。

矿山地质环境得到了根本好转。焦作市充分利用中央财政、省财政、地方财政和社会资本等资金，实施了一批“三区两线”山水林田湖草生态修复项目和历史遗留矿山地质环境治理项目，取得了良好的生态效益、经济效益和社会效益。截止 2020 年底，“三区两线”完成治理面积 29708.7 亩，共 35 个点；历史遗留矿山共 71 个点，完成治理面积 38265.00 亩。

### 三、存在问题

焦作市砂石土类矿山总数明显减少，但矿产规模化、集约化开采程度不够，矿山结构有待进一步优化；煤炭矿山后备接替资源量不足，部分矿山资源危机已初步显现，开展外围找矿，加强煤炭矿区综合勘查，为矿山提供资源保障已成当务之急；耐火粘土优势矿产开发力度有待加强；矿泉水资源勘查开发程度较低，无法满足规模化开发；生产矿山“边开采、边治理、边恢复”开发模式未全面形成，生态修复治理任务仍然艰巨。

## 第二节 面临的形势及要求

**面临外部形势：**当今世界正经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革深入发展，我国发展仍然处于重要战略机遇期。同时我国进入新发展阶段，更加注重培育完整内需体系，全国构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。从我省看，河南进入高质量发展阶段，面临着国家构建新发展格局、促进中部地区崛起、推动黄河流域生态保护和高质量发展三大战略机遇。

**面临内部形势：**“十四五”时期，焦作市到了高质量发展实现更大突破的重要关口，国家深入实施促进中部地区崛起战略，有利于我市发挥自身资源丰富、要素成本低、产业基础强的优势，抢抓机遇，加快传统产业转型升级，发展现代产业体系，打造中原城市群制造业高质量发展先导区。

从机遇和条件看，国家加快构建新发展格局，实施扩大内需战略，有利于我市打造中原城市群和豫晋交界地区的区域性中心城市。省“十四五”发展纲要提出布局建设绿色建材生产基地，有利于我市立足资源环境承载能力，提升战略支柱产业链。支持资源型城市 and 老工业城市转型发展，有利于探索资源型城市 and 老工业城市产业转型升级新模式。同时，也要清醒认识，全市资源环境约束趋紧，经济社会发展对矿产资源的需求仍处于高位，资源保障、安全高效供给能

力需进一步加强，矿业布局、矿业结构转型升级、资源高效利用、绿色发展仍有较大提升空间，矿产资源管理水平也需不断提升。

综合研判，“十四五”时期，我市正处于发展位势强化、产业转型优化、动能转换加速、城镇发展提质、区域格局重塑、治理能力提升的重要阶段。对矿产资源保障能力进一步提升提出了更高要求。

**新的要求：**

为社会经济发展提供资源保障。焦作市“十四五”发展纲要提出的发展目标如新型工业化、城镇化的推动以及大量基础设施建设等，需要矿产资源长期、稳定地供给。要统筹矿产勘查开发和保护，提高矿产资源保障能力。

调整矿业结构，推进矿业可持续发展。加强煤炭的勘查，为能源矿山持续发展提供资源保障，同时科学合理控制煤炭消费总量，推进煤层气的开发利用。加强煤炭转型升级，加快煤炭清洁高效利用。提升耐火粘土、矿泉水和地热的勘查开发，合理调整石灰岩开发布局及规模化开采。

矿业开发与生态保护统筹发展。“十四五”时期是生态文明建设的关键期，正确处理矿产资源开发利用与生态环境保护关系，树立新的发展理念。加快矿业绿色转型，全面提高资源节约集约利用水平，构建绿色矿业发展新格局，为加快推动我市绿色低碳发展，积极创建全国资源枯竭城市转型可

持续发展示范市做出贡献。

## 第二章 指导思想和规划目标

### 第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕黄河流域生态保护与高质量发展的总要求，全面落实省委省政府和省自然资源厅重大决策部署，服从服务于生态安全和资源安全两个大局，全力打造“四城四区”，加快建设“精致城市、品质焦作”，立足新发展阶段，全面贯彻新发展理念，以高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，着力提升优势矿产资源保障能力，加强煤炭、煤层气、地热等勘查开发，优化石灰岩建材类矿产的开发利用结构，规范非金属矿开发与管理，加快推进矿业转型升级和绿色发展，为确保全面建设社会主义现代化焦作开好局、起好步，争当河南在中部地区崛起中奋勇争先的主力军提供资源保障。

### 第二节 基本原则

坚持生态优先，绿色发展。在资源勘查开发利用全过程，践行绿色发展理念，发展绿色矿业，实现资源勘查开发与生态环境保护的协调发展。

坚持优化布局，保障供给。充分发挥焦作市矿产资源优势，统筹规划优势矿种勘查工作，加强清洁能源勘查与开发；

引导企业积极参与矿业合作，构建多元化资源供应保障体系，切实提高重要矿产资源的安全供给能力。

坚持集约节约，高效利用。加快科技创新，坚持节约优先，推动资源利用方式转变。提出资源高效利用和管理制度，合理调控资源开发利用强度，合理确定全市矿山数量，严格矿山最低开采规模准入要求，提升矿业集中度。完善矿产资源节约与综合利用的激励约束机制。推进资源有效保护、规模开发和集约利用。

坚持市场配置，公平竞争。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，全面推行矿业权竞争性净矿出让，建立公平、开放、有序的矿业权市场，深化矿产资源管理改革创新，创造良好的矿业发展环境。

### 第三节 规划目标

总体目标:到 2025 年，地质找矿取得重要进展，煤、煤层气、地热、矿泉水和石灰岩的勘查开发力度明显加强；开发利用布局结构进一步优化，矿产资源节约集约和高效利用水平明显提升，资源安全保障能力进一步提高；进一步推进矿业绿色发展，矿山生态环境显著好转。

重要矿产资源实现找矿新突破。加强煤炭矿山外围地质找矿工作，煤炭资源保障能力进一步提升；煤层气、地热、矿泉水及等矿产实现找矿新突破；石灰岩矿产查明资源储量

明显增加，矿产资源保障能力进一步提高。

矿业开发利用结构与布局进一步优化。到 2025 年全市固体矿山总数控制在 16 家以内，按矿山开采规模大中型矿山比例达到 75%。矿业进一步转型升级，矿产资源“三率”指标不得低于自然资源部和河南省公布的最低“三率”指标。

绿色矿业发展再上新台阶。进一步加强绿色矿山建设，新建矿山按照绿色矿山标准建设；生产矿山加快改造升级，到 2025 年全部达到绿色矿山要求。矿山智能化水平不断提升，基本实现矿山生产与自然生态和谐共生。

矿政管理与服务水平不断提升。矿产资源管理改革进一步深化，信息化管理水平和行政审批效率进一步提高。优化矿业权投放机制，严格规范矿业权出让管理，积极推进采矿权“净矿”出让。

**2035 年远景目标：**矿产资源保障能力进一步提升，资源供应能力持续稳定，矿业实现全面转型升级和绿色发展，矿山生态环境实现根本好转，矿业发展与生态文明有机融合的新局面基本形成。

专栏2焦作市矿产资源规划主要指标					
类别	指标名称		单位	2025年	指标属性
矿产资源 勘查	新增 资源 量	煤层气	亿立方米	86	预期性
		煤	原煤/万吨	5000	预期性
		地热	电(热)能/兆瓦	50	预期性
		矿泉水	允许开采量(立 方米/日)	3000	预期性
矿产 资源 开发 利用 与保 护	主要 矿产 资源 年开 采量	煤炭	万吨/年	290	预期性
		熔剂用灰岩	万吨/年	300	预期性
		水泥用灰岩	万吨/年	1200	预期性
		建筑石料用灰岩	万吨/年	2800	预期性
		耐火粘土	万吨/年	45	预期性
		矿泉水	万吨/年	50	预期性
		地热	万立方米/年	40	预期性
矿业 结构 调整	固体矿山总数		个	≤16	预期性
	大中型矿山比例		%	≥75	预期性

## 第三章 矿产资源开发与保护布局

根据河南省主体功能区划和矿产资源规划，结合焦作市矿产资源特点、开发利用条件、环境承载力和区域产业布局等因素，衔接国土空间规划，统筹矿产资源勘查、开发利用与保护总体布局。

### 第一节 矿产资源勘查开采调控方向

根据我市“十四五”要求，及我市优势矿产资源特点和矿业现状等，以供给侧结构性改革、提高发展质量和高效利用为出发点，调整优势矿产勘查开发方向，以需求确定开采矿种划分。

**勘查方向调整。**重点勘查煤炭、煤层气、地热、矿泉水和石灰岩等矿产。大力发展清洁能源，鼓励煤层气、地热勘查开发，提升能源供给能力和安全保障。

**开发方向调整。**重点开采煤炭、水泥用灰岩、熔剂用灰岩、建筑石料用灰岩、耐火粘土和矿泉水等矿产。以规模化、绿色集中开采为主导，优矿优用，督促企业提高矿山资源综合利用水平。支持优势企业通过兼并重组提高产业集中度。

### 第二节 勘查开发区域

根据省级规划部署，以及焦作市矿产资源禀赋和矿业现

状，优化勘查开发布局，不同区域差别化发展，最大化发挥区内资源优势。

**焦作市北部山区建材资源产业发展区域：**区内北东向分布丰富的石灰岩资源，储量大、品质优良，重点加强水泥用灰岩及建筑石料的规模化、集中化和绿色化勘查开发。依托于焦作市东部商砭产业园和焦作市西部商砭产业园，重点发展绿色建材产业基地，进一步延伸产业链条、优化升级产业结构，增强矿业开发对区域经济社会发展提供有力支撑，稳定我市砂石市场秩序，推进砂石高质量发展。

**修武县北部山前煤炭产业发展区域：**依托于省规划中焦作煤炭矿区，开展煤炭矿山外围找矿和煤层气勘查开发。加强推动煤炭行业向清洁高效利用转型，延伸“煤-电-材”产业链和“煤-焦-化”产业链，加强建设我市煤化工产业基地。

**博爱县耐材资源产业发展区域：**依托博爱县茶棚、江岭一带丰富的耐火粘土矿资源，以耐材生产加工为主，加强行业技术创新，提高产品的技术含量和附加值，建设焦作市耐火材料产业基地。同时加强粘土矿中伴生元素锂的综合利用。

### **第三节 强化国家规划矿区资源保障接续**

本轮规划落实建设国家规划矿区 1 个，即焦作煤炭矿区。

矿区建设方向。开展矿山深部及外围找矿，加强煤层气勘查。发展煤电产业，推动煤炭行业向清洁高效利用转型。提高矿区内开发准入条件，新建矿山规模达到中型以上。大力推进智能化绿色矿山建设。

#### **第四节 加强永久基本农田保护**

在做好矿产资源勘查和开发利用的同时，做好永久基本农田的保护。非战略性矿产，申请新设矿业权，应避让永久基本农田，其中地热、矿泉水勘查开采，不造成永久基本农田损毁、塌陷破坏的，可申请新设矿业权；战略性矿产勘查时，经批准可临时占用永久基本农田；煤炭等非油气战略性矿产申请采矿权的，对于露天方式开采的，开采项目应符合占用永久基本农田重大建设项目用地要求；对于井下方式开采，所配套建设的地面工业广场等设施，要符合占用永久基本农田重大建设项目用地要求，否则应避让永久基本农田。已取得探矿权申请划定矿区范围或探矿权转采矿权的按上述煤炭等非油气战略性矿产管理规定执行。矿业权人不依法履行土地复垦义务的，不得批准新设矿业权，不得批准新的建设用地。

## 第四章 矿产资源调查评价与勘查

在重要成矿区带部署调查评价工作，补齐更新基础地质资料，进一步提高基础地质工作程度，为全面推进重要矿产勘查奠定基础。

### 第一节 矿产资源调查评价

开展清洁能源矿产调查评价，落实省级规划调查评价项目 1 个，为焦作煤田含气区带煤层气资源调查与评价。

专栏 3 焦作市重点调查评价项目一览表
1. 焦作煤田含气区带煤层气资源调查与评价

### 第二节 矿产资源勘查

#### 一、推进能源矿产资源勘查

能源矿产资源勘查。在焦作市煤炭矿区开展煤炭资源勘查。尤其是危机矿山外围，为煤矿的可持续发展提供资源保障。同时加强清洁能源矿产勘查开发，力争实现煤层气和地热等清洁能源矿产勘查开发新突破。

强化矿产资源综合勘查与综合评价。在勘查主矿种的同时，对共伴生矿产进行综合勘查综合评价。煤炭矿产进行勘查工作时，必须综合评价煤层气资源及其他共伴生有益组

分。

## 二、勘查区划分

**重点勘查区划分原则：**结合焦作市资源禀赋、产业发展、技术经济条件和实际需要，在成矿条件有利、找矿前景良好、重要成矿区带及大中型矿山深部及外围等具有资源潜力的区域，划定重点勘查区。

**重点勘查区划分：**本次划分重点勘查区 1 处。勘查矿种为煤炭、煤层气。

专栏 4 焦作市重点勘查区一览表

1. 焦作煤田五里源-丰城煤层气重点勘查区：区内已设探矿权 1 处，本次拟设勘查区块 1 处。勘查矿种为：煤炭、煤层气，范围包括五里源乡马坊村、北焦庄村。
---

**重点勘查区管理政策：**加强统筹部署，加大财政资金投入力度，同时积极引进社会资金，推进矿产资源勘查。区内实施绿色勘查，推进勘查技术创新，加快实现找矿突破，提交一处大型矿产地。

## 三、勘查规划区块

**勘查规划区块设置原则：**充分考虑矿产资源赋存特点、资源储量规模、勘查程度、开发利用现状、技术经济条件和矿山地质环境保护等因素的影响，根据资源赋存状况和地质构造条件，划定勘查规划区块。优先保障清洁能源矿产资源

勘查。

划分结果：共划分勘查规划区块 8 处，其中 3 处为落实省规划。

专栏 5 矿产资源勘查规划区块设置
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 焦作演马庄煤勘探；</li><li>2. 焦作古汉山外围煤勘探；</li><li>3. 焦作煤田五里源煤层气普查；</li><li>4. 焦作市马村区小卢庄-亮马村一带矿泉水详查；</li><li>5. 焦作市朱庄-周平陵村一带矿泉水详查；</li><li>6. 武陟县谢旗营一带地热普查；</li><li>7. 武陟县嘉应观一带地热普查；</li><li>8. 武陟县乔庙乡一带地热普查。</li></ol>

管理措施。结合市场需求，制定探矿权年度投放计划，做到有序投放。原则上一个勘查规划区块只设置一个勘查主体。拟投放探矿权应与勘查规划区块范围主体一致，不得变更矿种，不得降低勘查阶段。

### 第三节 矿产资源勘查管理

多元化资金投入渠道，强化探矿权竞争性出让。以地方财政为主，积极引导商业勘查，充分发挥社会资金在矿产勘查中的主导地位，壮大商业性勘查市场主体。完善探矿权竞争性出让机制，引导市场投入，健全完善“净矿”出让机制，探索建立“净探矿权”出让制度。

提高勘查质量，规范勘查行为。勘查实施方案编制、勘查实施、野外验收、报告编制、成果提交各环节，要严格执行国家、行业相关规范、规定。积极推广矿产资源绿色勘查。

## 第五章 矿产资源开发利用与保护

全面提高优势矿产供给能力，保障资源刚性合理需求。调整矿业结构，优化开发利用方向，严格开发准入管理，坚持资源节约集约优先，提升矿产资源节约和综合利用水平，促进资源高效利用和绿色发展，构建资源安全供给新局面，为社会经济发展提供有力支撑。

### 第一节 开发利用调控

重要矿产实行开采总量调控。保持矿产资源开采总量与经济发展需求水平相适应，按矿种实行年度开采总量分类管理。规划期内年开采总量煤炭控制在 290 万吨；熔剂用灰岩年开采总量 300 万吨；水泥用灰岩年开采总量 1200 万吨；建筑石料用灰岩年开采总量 2800 万吨。

加强矿山数量调控。进一步压减小型矿山数量，提高集约化、规模化开采水平，加快建筑石料用灰岩和矿泉水矿业权投放。规划期内全市固体矿产采矿权数量控制在 16 家以内。

### 第二节 优势矿产开发强度调控

稳定煤炭产量。推进绿色开采、安全集约生产，推动煤炭产业转型升级，基本实现矿井智能化升级，稳定焦作市煤

炭能产量。

强化石灰岩高效利用。依托石灰岩资源优势，以规模化、集约化、绿色开采为主导，加强综合利用，延伸产业链条，布局建设焦作市绿色建材生产基地。

确保建筑石料矿产自给自足。落实“省级基地-区域中心-自给自足”三级砂石供应格局。中站区、博爱县符合区域中心条件，“区域中心”除满足本行政区需求外，产能辐射周边县、区，设置单个建筑石料矿山年开采规模不低于 300 万吨；“自给自足”市县年开采规模不低于 100 万吨。各县要严格控制砂石采矿权总量，划定砂石集中开采区，保障矿产资源刚性合理需求。

### 第三节 开采规划分区

依据焦作市经济社会发展需要和矿产资源禀赋条件，在矿产资源较为集中、开发利用条件较好和环境承载能力较强的地区，划定重点开采区，矿产资源开采实行分区管理，促进矿产资源开发利用合理布局，加强区内矿产资源综合利用与协调开发。

#### 一、重点开采区

重点开采区划定原则：根据焦作市石灰岩赋存特点，依据大中型矿山分布现状，结合拟出让采矿权情况，将大中型

矿山集中分布的区域，对我市经济社会发展有重要支撑作用的区域，划定为重点开采区。

**划分结果：**聚焦我市石灰岩优势矿产，根据矿产分布特点及矿山开采现状，严格落实省级矿产资源规划重点开采区，共划定重点开采区 1 处，即博爱柏山重点开采区。

专栏 6 焦作市重点开采区一览表					
序号	名称	行政范围	面积 (km <sup>2</sup> )	矿种	备注
1	博爱柏山重点开采区	焦作市	219.50	石灰岩、耐火粘土	落实省级

**重点开采区管理政策：**重点开采区内加强统筹部署，积极引导各类要素向重点开采区聚集。加强监督管理，促进区内资源开采规模化、集约化利用和有序开发。重点开采矿区必须不断提高矿产资源节约与综合利用水平，对共伴生矿产达到综合利用条件的矿山，要进行综合开采利用。开发过程中矿山地质环境问题能得到有效控制和治理，切实保护矿山地质环境。

## 二、开采规划区块

**开采规划区块设置原则：**依据地质勘查工作程度，合理划定开采规划区块，引导采矿权有序投放。第二类矿产，依据资源赋存状况、地质构造条件和勘查程度等，划定开采规

划区块。引导资源集中开采、规模开采、绿色开采，达到开采规划区块划定条件的，划定开采规划区块，进一步优化矿山开发布局。

**开采规划区块划分：**全市共划定开采规划区块 2 个，均为耐火粘土开采规划区块。

**开采规划区块管理政策：**原则上按照开采规划区块划分设置采矿权，一个开采规划区块一个开采主体，制定采矿权年度投放计划，做到有序投放，并符合本地采矿权总量控制和最低开采规模要求。新设采矿权投放时严格落实开采规划区块确定的开采矿种，不得变更规划区块确定的开采主矿种。同时严格采矿权出让交易监管。

## 第四节 优化开发利用结构

### 一、严格执行矿山最低开采规模要求

矿山开采规模必须与矿山所占有的矿产资源储量规模相适应，引导矿山企业规模化、集约化开采，执行重点矿种矿山最低开采规模。产业政策准入门槛高于最低开采规模标准的，以产业政策为准。因历史遗留矿山生态修复项目需要设置的采矿权，不受最低开采规模制。

专栏 7 焦作市新建矿山最低开采规模标准				
矿产名称	矿山生产能力 (单位/年)	最低开采规模		
		大型	中型	小型
煤炭(地下)	原煤 万吨/年	120	60/90	60/90
耐火粘土	矿石 万吨/年	100	30	10
水泥用灰岩	矿石 万吨/年	100	50	30
熔剂用灰岩	矿石 万吨/年	100	50	/
建筑石料用灰岩	矿石 万吨/年	300	100	/
矿泉水	万吨/年	10	10-5	<5
地热(热水)	万立方米/年	20	10-20	<10
<p>1、大型、中型及小型为矿山占用资源储量规模，划分标准按原国土资源部 2000 年 4 月 24 日发布国土资发 [2000] 133 号文执行，如有新文件，按新文件执行； 2、煤炭最低开采规模不低于 60 万吨/年，高瓦斯、煤与瓦斯突出矿井不低于 90 万吨/年； 3、中站区、博爱县符合区域中心条件，设置单个建筑石料矿山年开采规模不低于 300 万吨。</p>				

## 二、调整矿山规模结构

优化资源配置，提高集约化、规模化开采水平，引导矿山企业实施兼并重组，推进大型矿业集团建设，培育产业集群。到 2025 年，全市生产矿山大中型矿山比例达到 75%以上。

## 第五节 矿产资源开发管理

严格管控新设露天开采矿山。严格采矿权准入管理，新建露天矿山必须符合矿产资源规划和国家、部、省出台的管理政策。禁止新设年产规模低于 100 万吨或者资源储量规模为小型的普通建筑石料矿山。

积极推进采矿权“净矿”出让。提高矿产资源配置效率，优化矿业营商环境，建筑石料矿山全面执行采矿权“净矿”出让制度，加强出让前期矿地融合研究，在出让时对矿山地质环境保护和土地利用做出具体规定。构建“政府统筹、部门协同”的采矿权“净矿”出让机制，强化采矿权出让社会监督。矿泉水鼓励财政出资查清资源状况后，直接出让采矿权。

加强矿产资源开发利用监督管理。充分利用卫星遥感、无人机等科技手段，加强对矿产资源利用以及法定义务履行的监督，加大对违法开采矿产资源行为的查处力度。

## 第六章 砂石土类矿产资源开发

### 第一节 合理调控开采总量

焦作市现有砂石土类矿山 2 个，开采矿种为建筑石料用灰岩。2 个建筑石料用灰岩矿山均为小型矿山，分布不集中，储量规模较小。

严格控制砂石土类矿山数量，提高矿山的产能产量。到 2025 年，砂石土类矿山数量控制在 4 家以内，年开采总量控制在 2800 万吨。合理规划开发布局，通过资源整合，减少中小型矿山数量，提高大型矿山的数量和产量。形成砂石土类矿山集中规模绿色开采局面。

### 第二节 优化资源开采布局

为优化资源配置，促进焦作市砂石土类矿产资源开发合理布局，实现资源开发与生态环境保护的协调统一，根据资源分布特点、市场需求以及社会经济发展的需要，划定砂石土类矿产集中开采区。

集中开采区划分原则。是指在规划期内根据国家、省产业政策、当地经济社会发展、资源环境保护的要求，砂石土类矿产集中分布，且资源储量较大，开发利用条件、交通运输条件较好，能够实现资源集中、规模开采的区域。

划分结果。根据焦作市矿产资源赋存情况、开发利用情况，划定集中开采区 2 处。

序号	集中开采区名称	开采主矿种	已设采矿权数量	拟设采矿权数量
1	焦作市西张庄建筑石料用灰岩集中开采区	建筑石料用灰岩	0	1
2	沁阳市常平东建筑石料用石灰岩集中开采区	建筑石料用灰岩	0	1

**集中开采区管理措施。**集中开采区内应严格控制采矿权数量和开采总量，严格执行最低开采规模准入条件。以绿色开采和集中开采为主导，严禁大矿小开，开采尽量不留边坡，将资源开发利用和矿山地质环境保护进行有机统一。

### 第三节 严格开采规划准入管理

新建矿山从矿区位置、办矿资质、环境保护和开采规模等方面严格进行审批、管理。

1.新建矿山应符合相应产业政策和矿产资源规划，选址上统筹考虑资源禀赋、安全生产和生态保护与恢复等影响因素。

2.严格执行《安全生产许可证条例》的规定，进行安全评价，并具有相应的安全措施。

3.新建矿山应进行相应的地质调查和勘查，有储量管理部门认可的矿产资源储量，达到最低开采规模准入要求。

4.新建矿山按照绿色矿山要求建设，对破坏的地质环境进行及时恢复治理。

5.坚持规范管理、依法办矿。严格按照国家矿业权出让规定出让采矿权，对相应资质严格审查，保护正当合法竞争。积极推进采矿权“净矿”出让制度。

## **第七章 矿业绿色发展和矿区生态保护**

坚决贯彻落实习近平总书记“绿水青山就是金山银山”的理念，建立矿业绿色发展长效机制。坚持开发建设与环境保护相结合原则，加强矿区生态保护修复，实现矿业绿色发展。

### **第一节 强化矿业绿色发展**

推进绿色勘查。积极推广矿产资源绿色勘查。建立健全绿色勘查标准规范体系，探索总结和推广应用绿色勘查的新理论、新技术、新方法、新工艺，强化矿产资源综合勘查和综合评价，加强勘查过程中的生态保护，降低勘查活动对生态环境的负面影响。

加快绿色矿山建设。新建矿山全部按照绿色矿山标准进行建设和管理，生产矿山加快改造升级，到2025年，大中型在产矿山全部达到绿色矿山建设要求。制定激励约束措施，对达到绿色矿山建设要求的企业在用地、用矿、财税、金融等方面予以倾斜。

### **第二节 提高资源节约集约与综合利用水平**

严格“三率”指标要求。强化对重要矿产资源“三率”的考核，构建企业自律、社会监督、政府监管的有效机制。大力推动主要矿种生产矿山采用先进的采选技术和设备，矿

产资源利用率指标不低于自然资源部和河南省公布的最低“三率”指标要求。对达不到指标要求的矿山企业，自然资源管理部门组织督促其限期整改。

鼓励研究先进适用技术。鼓励企业开展矿产资源综合利用关键技术攻关与关键设备研发。力争突破铝土矿伴生锂提取技术瓶颈。鼓励矿山企业开展资源高效利用技术、废石尾矿资源化利用技术及节能环保关键技术的攻关与关键设备的研发。

### 第三节 加强矿山生态保护修复

加强矿山地质环境保护。按照“谁开采、谁保护、边开采、边治理”的原则，坚持“节约优先、保护优先、自然恢复”为主的方针，加大矿山环境保护和生态修复的力度，加强矿山地质环境保护与监督管理，生产矿山必须严格按照“三合一”方案进行相关活动，切实履行矿山地质环境治理恢复和土地复垦。探索建立“源头预防、过程严管、后果严惩、损害赔偿”的矿山地质环境管理制度体系。

落实矿山地质环境治理恢复主体责任。开展历史遗留矿山专项核查，明确矿山地质环境治理恢复主体责任，确保应保尽保、应治尽治、不欠新账。在建和生产矿山的地质环境保护与治理恢复由矿山企业负责，与矿产资源开采活动同步进行，严格执行矿山地质环境治理恢复基金制度，矿山关闭

前必须完成矿山地质环境治理恢复与土地复垦义务；对经查确实无法追溯的责任主体灭失矿山，各级政府要有计划、分批次、有重点的进行矿山地质环境治理恢复。

推动矿山生态修复。按照“政府主导、政策扶持、社会参与，开发式治理、市场化运作”的矿山地质环境和综合治理的新机制，以矿产资源集中开采区为重点，以维护生态环境安全为核心，大力推进矿山生态保护修复，实施矿区生态保护修复重要工程。

继续以“三区两线”及地形地貌景观破坏严重、地质灾害隐患威胁程度大的重点矿区为矿山地质环境恢复治理重点，兼顾其他区域。

## **第八章 规划保障措施**

### **第一节 加强组织领导**

本规划由省自然资源厅审批，市政府发布实施。各有关部门要按照职能分工，强化部门协同和上下联动，做好政策衔接，构建部门协调联动机制，形成推动规划实施的合力。市自然资源和规划局牵头与市发展改革委员会、工业和信息化局、财政局、生态环境局等部门加强协调对接，形成工作合力，做好本规划组织实施工作，及时解决规划实施中的重大问题，共同推进规划实施。

### **第二节 加大政策支持**

积极争取国家项目资金，加大地方财政投入，财政资金重点保障煤层气、地热及矿泉水等矿产资源勘查工作。坚持以市场为导向，积极引导社会资本投入重点开采区相关矿产的开发利用。积极探索构建矿区生态保护的新途径、新机制，制定实施配套的财政、税收、价格、政府采购等政策，加大历史遗留矿山生态保护修复的投入力度，健全多元化生态保护补偿制度，进一步加强绿色发展基金对生态保护修复工程项目的支撑。

### **第三节 加强监督管理**

将规划实施情况纳入自然资源督察，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。各级自然资源主管部门牵头制定监管重点和工作部署，实行专项检查与经常性检查相结合，必要时会同有关部门开展联合督察。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。

### **第四节 实施评估调整**

自然资源主管部门要根据需要或按照上级机关统一部署，加强矿业形势分析、产业发展的统计和监测。强化对规划实施和环境影响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，提出改进、调整和修订规划的合理建议，并向同级人民政府和上级自然资源主管部门报送评估报告。要定期开展规划实施情况评估，对规划实施情况进行调研、监测、统计、分析。严格矿产资源规划调整程序，确需调整的应由原编制单位向原批准机关提交相应材料，经原批准机关同意后进行规划调整。

### **第五节 加强信息化建设**

以省、市、县三级矿产资源规划数据库为支撑，建立统

一矿产资源规划数据库。以全省自然资源“一张图平台为基础，应用现代信息技术，强化矿产资源规划管理信息化水平。做好与其它相关信息资源的整合，实现与资源勘查、储量、矿业权等基础数据库的共享，提高规划管理效能和信息化服务水平。

## **第六节 加大宣传培训**

各级各部门要做好规划的宣传力度，提高社会各界对规划重要性的认识，热情回应公众关切的热点问题，形成全社会关心支持矿业发展的浓厚氛围。积极开展相关规划培训指导，提升规划实施人员的业务素质，营造良好的规划实施社会环境。

## 第九章 环境影响评价

焦作市是资源型城市，多年来的矿山开采给焦作市的生态环境带来严重破坏，近年来在各级政府对矿山地质环境问题的重视，矿山环境保护法律法规的颁布实施，矿山环境治理和生态恢复责任机制逐步建立和完善的新形势下，焦作市矿山地质环境问题产生的速率将得到遏制，矿山地质环境恢复治理工程呈现明显效果，矿山地质环境总体向良性方向发展。

为了巩固已经取得的成果，让环境保护及早介入矿产资源开发活动，从源头预防矿产资源开发活动的环境污染和生态破坏，对《规划》进行环境影响评价。

本章以定性为主，评价《规划》环境协调性和合理性，评价《规划》的环境影响，明确《规划》环境影响减缓措施，并提出对《规划》的积极建议。

### 第一节 规划协调性分析

#### 一、与《河南省矿产资源总体规划（2021-2025年）》的协调性分析

《规划》结合焦作市矿产资源储量现状、矿产资源分布特点、资源开发现状及经济社会发展对资源需要，充分重视绿色环保发展理念，不以破坏环境换取经济发展为代价，对

焦作市矿产资源的开发、利用、保护进行系统协调规划。《规划》客观分析新形势下矿产资源发展的指导思想、方向、规划目标，重点论述了 2021-2025 年地质调查和勘查、矿产资源开发利用与保护、资源高效利用和绿色发展、矿山地质环境保护与治理、规划的实施保障管理等内容。《规划》较好贯彻了《河南省矿产资源总体规划（2020-2025 年）》提出的“高质量发展”的主体思想，体现了开发与保护并重、坚持践行绿色发展理念的基本原则，与《河南省矿产资源总体规划（2020-2025 年）》具有较高协调性，符合焦作市经济发展实际，符合焦作市矿产资源开发、利用和保护要求。

## 二、与《焦作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》的协调性分析

《焦作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》中对产业发展做出相关要求如下：

加快现有煤矿智能化改造，提升煤矿安全生产水平，保障煤炭稳定供应；构建多元化清洁高效能源支撑体系，加大地热资源开发力度，尤其是加快浅层、中深层地热供暖；统筹推进中站、马村、修武采煤沉陷区综合治理，加大北部山区采矿点及采矿影响区边坡治理力度，持续提升历史遗留采空区土地复垦率、治理率；推进绿色矿山建设；提高矿产资源利用率等。

《规划》按照《焦作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》相关精神要求，确立了矿山勘查、开发、利用、管理和保护等方面科学协调、合理可行的目标和坚持的原则，对矿产资源的发展方向、结构转变、矿产资源勘查、资源高效利用和绿色发展、矿山地质环境保护与治理、规划的实施保障等，都进行了科学阐述和总体部署。《规划》紧密围绕《焦作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》产业发展的要求，规划了矿种勘查开发方向、矿业重点发展区域等相关内容，对焦作市矿产资源开发、利用和保护做了系统规划。《规划》的原则、目标、任务和相关内容符合《焦作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》的要求。

### 三、与《焦作市国土空间总体规划（2020-2035年）》的协调性分析

《规划》与《焦作市国土空间总体规划（2020-2035年）》充分对接，设置的勘查规划区块、开采规划区块等均已避让了生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界三条控制线。

## 第二节 环境质量现状

### 一、城市空气环境质量

2021年焦作市城市环境空气质量为超二级，定性评价为轻污染，优、良天数为228天，超标日中以臭氧为首要污染物天数居多，其次为细颗粒物和可吸入颗粒物。与上年相比，焦作市城市环境空气质量仍为超二级，定性评价仍为轻污染，优良天数增加18天。

大气降水pH值范围6.44~7.71，pH均值为6.93。与上年相比，均未出现酸雨现象。

### 二、地表水环境质量

2021年焦作市地表水水质状况为轻度污染，主要污染因子为氟化物、总磷和氨氮。13个地表水监测断面中II类断面4个，占30.8%；III类断面2个，占15.4%；IV类水质断面6个，占46.1%；V类水质断面1个，占7.7%；无劣V类水质断面。与上年相比，焦作市地表水水质状况仍为轻度污染。

### 三、城市地下水环境质量

2021年焦作市地下水水质级别为良好。水泥厂熟料基地井、墙南村井、市太行水厂、市峰林厂、市中站水厂、市新城水厂水质类别均达到III类；朱村乡政府井水质除总硬度为

IV类外，其他因子都符合III类标准。与上年相比，墙南村井水质类别由IV类变为III类，其余6个监测井位水质类别均未发生变化。

#### **四、城市集中式饮用水质量**

2021年焦作市饮用水源地综合定性评价为良好，城区4个饮用水源地和6个县级饮用水源地所有因子水质类别均达到或优于III类准。与上年相比，焦作市饮用水源地定性评价仍为良好，水质稳定。

#### **五、城市声环境质量**

2021年焦作市城市区域昼间声环境质量级别为较好(二级)，城市功能区噪声达标率为90.6%，城市道路交通噪声昼间平均等效声级级别为好(一级)。

#### **六、生态环境质量**

2020年焦作市生态环境质量等级为良。(目前2021年全省生态状况监测数据尚未统计完成)。

#### **七、辐射环境质量**

2021年焦作市电离辐射、电磁辐射水平处于天然本底正常波动范围内。与上年相比，焦作市辐射环境质量保持稳定。

综上所述，焦作市环境质量现状整体良好，趋于稳定。

### 第三节 矿产资源勘查区生态环境影响分析

《规划》共划定勘查规划区块7处，均避让了国家级、省级自然保护区及国家级、省级地质公园、风景名胜区。充分考虑了矿产勘查活动对生态环境的影响，促进了矿业权合理设置和勘查开发布局优化。

### 第四节 开采规划分区生态环境影响分析

《规划》明确了焦作市重点开采煤炭、水泥用灰岩、熔剂用灰岩、建筑石料用灰岩、耐火粘土和矿泉水等矿产。积极鼓励煤层气、地热的开发利用。为优化矿产开发布局、合理有序开发矿产资源、促进矿产资源开发与生态环境保护友好协调发展，空间上划分出重点开采区，对砂石土矿产规划集中开发区域，禁止乱采滥挖。

《规划》根据焦作市矿产资源供需形势和开发利用条件，明确勘查开采方向，调控矿产资源开采总量，明确了矿产资源开发准入条件，优化开采布局，符合国家产业政策、资源可持续利用和环境保护的要求，有利于促进矿产资源开采总量与经济社会发展水平相适应。

### 第五节 《规划》实施对地质环境的影响分析

在煤矿开采区，矿产资源开采所引发的地质环境问题有地面塌陷、地裂缝，其次为占用和破坏土地、植被。水泥灰

岩和建筑石料矿山的露天开采对原生地形地貌景观造成严重破坏，尤其是位于“三区两线”的露天采矿活动，影响更严重。

另外，在开采矿产资源过程中，容易形成地下水位降落漏斗，改变地下水自然流场及补、径、排条件，打破水循环原有的自然平衡，造成地表水漏失严重，影响矿区居民的生产生活用水。同时，矿山开采还会造成地下水水质的污染。

## **第六节 《规划》环境保护措施及有效性分析**

### **一、资源集约节约，高效利用及矿业绿色发展措施环境影响分析**

《规划》强调对重要矿产资源实行开采总量调控，淘汰落后产能。严格执行矿产资源合理开发利用最低“三率”指标要求；推广节约与综合利用先进适用关键技术，加强矿山固体废弃物、尾矿和废水利用。创新矿产品深加工技术，延长产业链条。着力推广绿色采选方式，积极推广绿色开采技术，加快推进绿色矿山建设。

《规划》充分考虑了焦作市矿产资源和生态环境的现状，总体上有利于环境保护和资源高效利用。

### **二、矿山地质环境保护主要任务及环境影响**

《规划》提出的矿业绿色发展和矿区生态保护措施，充

分考虑了矿产资源开发利用过程各个阶段对环境的保护，有利于实现矿区地质环境保护的源头预防、过程控制和末端治理的系统管理，促进环境效益和经济社会效益的协同发展。

### 三、矿山地质环境恢复治理工程及环境影响分析

《规划》从加强矿山地质环境保护、落实矿山地质环境治理恢复主体责任及推动矿山生态修复等方面对矿山生态保护修复方面做了相关要求。提出继续以“三区两线”以及地形地貌景观破坏严重、地质灾害隐患威胁程度大的重点矿区为矿山地质环境恢复治理重点。加强了“三区两线”及特定生态保护区周边的生态环境保护，有利于生态环境保护，实现人与自然和谐相处。

## 第七节 环境影响评价结论

《焦作市矿产资源总体规划（2021-2025）》的指导思想、规划目标明确，矿产资源规划符合产业政策；规划方案与地方国民经济、社会发展纲要、国土空间规划、矿山地质环境恢复与综合治理规划等基本协调。

规划方案实施对统筹安排焦作市矿产资源勘查开发利用与保护有积极意义；同时规划实施可能会对环境造成不利影响，在采取行之有效的污染防治措施、生态综合防护与恢复措施后，这种不利影响会得到有效减缓和控制，同时矿区

规划方案推行节约集约和绿色发展，促进矿区走上可持续发展的良好模式。

矿区在开发过程中不可避免的会对环境，特别是对生态环境产生一定的影响，在严格按照规划提出的矿区规划方案和环保要求、生态综合整治和环境保护措施前提下，矿区开发符合国家产业政策和环保政策要求，能够提高矿产资源利用率、节约集约资源、避免和减缓矿区开发产生的污染影响和生态影响，能够保证矿区周边居民生产生活质量不受影响，能够促进国家和地方经济可持续发展，从环境保护的角度，焦作市矿产资源总体规划方案可行。