

# 太原市矿产资源总体规划(2021—2025年)

为深入贯彻落实习近平生态文明思想,全面贯彻落实省、市第十二次党代会精神,持续发挥好矿产资源在太原市推动高质量发展中基础要素的服务保障作用,依据《中华人民共和国矿产资源法》及其实施细则、《山西省矿产资源总体规划(2021—2025年)》和《太原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》《太原市国土空间总体规划(2020—2035年)》等文件要求,结合我市上轮矿产资源总体规划及矿产资源勘查开发实际情况,编制本规划。

本规划是落实国家能源资源安全战略、加强矿产资源宏观调控的重要手段,是依法审批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,也是编制全市各类相关专项规划和县级矿产资源总体规划的重要基础。

本规划以2020年为基期,2021—2025年为规划期,展望到2035年。规划范围为太原市行政区划范围,在承接省级“十四五”矿产资源总体规划的基础上,重点对市级发证矿种进行规划布局。

## 一、规划背景

太原市是以能源产业、先进制造业为支柱,新材料、信息技术等新兴战略性新兴产业为转型支撑的现代化工业城市,社会发展综合水平位居全省首位。太原市矿产资源较为丰富,以煤、铁、不同用

途的石灰岩为主要矿种；其次有煤层气、铝土矿、耐火粘土矿、白云岩、建筑用砂、脉石英、花岗岩、地热等。

“十三五”期间，矿产资源在全市规模以上工业企业中对能源资源、煤化工、电力、钢铁、装备制造等产业起到至关重要的保障作用，在全市国民经济体系中占有举足轻重的地位。

### （一）矿产资源概况

矿产资源现状。截至 2020 年底，全市发现各类矿产（含矿化点）45 种，已编入《山西省矿产资源储量表》的矿产有 12 种。已查明资源储量的主要矿种有煤、铁、铝土矿以及不同用途的石灰岩等。全市查明资源储量的矿产地 82 处，其中大型 31 处，中型 26 处，小型 25 处。已开发利用的有 59 处。

矿产资源特点。矿产资源分布较为广泛。煤、煤层气、石灰岩、白云岩等矿产分布广泛。其中以煤矿、铁矿、建筑石料用石灰岩矿和水泥用石灰岩矿为主。

勘查现状。截至 2020 年底，全市范围内 1/20 万区域地质调查、1/5 万区域地质调查、1/5 万矿产地质调查、1/100 万区域重力调查、1/25 万区域化探、1/20 万区域水文地质普查全面完成；1/2.5 万重力测量工作完成百余平方公里；1/5 万区域矿产普查工作完成；在综改示范区开展的城市地质调查工作取得阶段性成果；开展了太原盆地城镇密集区浅层地温能调查评价。

截至 2020 年底，全市上表的勘查区共 82 个，按勘查程度划分：普查 17 个、详查 18 个、勘探 47 个。煤、铁地质勘查程度相对

较高,已探明的矿产地达到详查—勘探程度的矿区占85%以上,其他矿产如铝土矿等勘查程度相对较低,不同用途的石灰岩有待进一步勘查。

开发利用现状。截至2020年底,太原市开采矿种12种,共有采矿权128个。

专栏1 截至2020年底太原市矿山分布一览表

矿种	阳曲县	古交市	娄烦县	清徐县	尖草坪区	万柏林区	迎泽区	杏花岭区	小店区	晋源区	合计	备注
煤	1	29	9	11		5		1	1		57	
煤层气		2									2	
铁		13	8								21	
铝土矿			1								1	
耐火粘土		1									1	
建筑石料用石灰岩	16	12	2								30	
水泥用石灰岩	5	1				1	1				8	
熔剂用石灰岩	2							1			3	
冶金用白云岩			1								1	
建筑用砂	1										1	
花岗岩	1										1	
脉石英		2									2	
小计	26	60	21	11	0	6	1	2	1	0	128	

2020年主要开采矿种采出量为:煤矿4548.84万吨,铁矿954.6万吨,熔剂用石灰岩矿138.8万吨,水泥用石灰岩矿224万吨,建筑石料用石灰岩矿1390.44万吨。

截至2020年底,全市有效期内的探矿权5个,其中,煤矿1个、铁矿2个、煤层气2个。

## (二)上轮规划实施成效及存在问题

## 1. 实施成效

“十三五”期间,全市在矿产资源勘查、矿产资源开发利用布局、资源综合利用水平及矿山生态环境保护等方面取得明显成效,为太原市经济社会稳定发展起到了有效的支撑和保障作用。

基础地质调查工作稳步推进。完成了太原盆地城镇密集区浅层地温能调查评价,在综改示范区开展了城市地质调查工作,取得阶段性成果。

矿山布局与结构有所改善。矿产资源开发秩序进一步规范,重要矿产最低开采规模进一步提高,以煤矿为例,由 2015 年的 97% 提高到 2020 年的 100%。全市矿山数量由 2015 年的 171 个压减至 2020 年的 128 个,减少 25%。

绿色矿业发展理念进一步深化。积极推进自然保护区内矿业权退出工作,完成涉及饮用水水源地保护区、森林公园、湿地公园、地质遗迹、文物保护区、风景名胜区等保护区内矿业权的退出、变更工作,依法避让调整矿业权 22 宗。全面推进绿色矿山建设,全市已遴选 10 座省级及以上绿色矿山。

矿产资源开发利用与保护水平有较大提高。煤炭矿井开采回采率均达到要求,铁矿矿区开采回采率达到 85%;选矿回收率达到 80% 以上;非金属露天开采矿山回采率达到 90% 以上。

矿产资源管理水平进一步提高。全面落实《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见》,推进矿政管理“放管服”改革,极大提升了审批效率。

## 2. 存在问题

“十三五”期间,全市在矿产资源开发利用等方面虽已取得积极成效,但仍存在以下问题。

砂石类矿山规模化、集约化水平有待提高。全市砂石类矿山小型矿山占比高,大、中型矿山占比较低。矿山分布依然分散,不集中。

部分矿种资源保障程度有待提高。受政策、市场、环保等多重因素叠加影响,石灰岩类矿产品供需失衡,价格波动较大。

矿山生态环境保护与恢复治理有待进一步加强。煤炭资源的地下开采造成局部范围地裂缝地面塌陷,历史欠账较多。部分矿山开采不规范,矿山地质生态环境保护与恢复治理滞后。

绿色矿山建设步伐有待加快。截至 2020 年底,全市只有 10 座矿山达到绿色矿山标准,占比约 8%。按照上轮规划要求,到 2020 年,大中型生产矿山绿色矿山创建率力争达 25%,绿色矿山建设存在较大差距。

“十四五”时期是全市矿业实现转型升级、高质量发展的关键期。我市经济发展进入新阶段,推动高质量发展迫切需要将“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念贯穿于矿产资源勘查、开发利用及保护的全过程,以深化矿产资源供给侧结构性改革为主线,推动传统优势矿产资源产业高质量发展,促进产业转型升级和矿业绿色发展。

## 二、规划总体要求

### (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,全面贯彻落实党的二十大精神,深入贯彻习近平总书记考察调研山西重要讲话重要指示精神,落实省委、省政府“一群两区三圈”城乡区域发展战略,以矿产资源产业绿色高质量发展为目标,立足太原实际,以深化供给侧结构性改革为主线,以能源革命综合改革试点为抓手,科学调控矿产资源供给,优化矿山布局和结构调整,推动矿产资源智能、绿色、安全开采和清洁高效深度利用,实现矿业高质、有效、公平、持续、安全的发展。

## (二)基本原则

坚持生态保护优先、绿色发展;坚持突出优势、保障需求;坚持优化布局、节约集约;坚持统筹协调、分类施策;坚持因地制宜,突出规划可操作性;坚持与相关专项规划相衔(承)接。

## (三)规划目标

服务我市高质量发展总体目标。到2025年,矿产资源保障程度进一步提高,矿产资源开发与生态保护进一步协调适应,矿产资源治理体系和治理能力进一步提升,矿产资源产业发展迈上新台阶。矿产资源勘查、开发利用布局进一步优化,矿产资源开发利用进一步规范集约,矿山生态环境明显好转。

基础性地质调查工作进一步开展。配合落实省级“十四五”矿产资源总体规划中各类基础性公益性地质调查、能源和战略性矿产资源远景调查评价、基础性矿产资源潜力评价等工作,为经济社会发展提供服务保障。部署1:5万盆地地区重力测量1500平方千米。

能源资源保障能力进一步提升。承接省级“十四五”矿产资源总体规划中太原部分,全力配合山西省各地勘单位的地勘工作。力争新增煤层气资源量 30—60 亿立方米、煤炭 3000 万吨、铝土矿 500 万吨、铁矿 1000 万吨。

除落实省级“十四五”矿产资源总体规划外,重点推进建筑用石灰岩、建筑用花岗岩、砖瓦用页岩、水泥用石灰岩、熔剂用石灰岩、脉石英矿产资源的集约利用,为太原市城市建设、太忻一体化经济区建设提供资源保障。力争新增可开发利用的水泥用石灰岩矿资源量 13000 万吨以上、建筑石料用石灰岩矿资源量 35000 万吨以上、脉石英矿资源量 500 万吨左右。

矿产资源开发利用进一步节约集约。矿产资源开发利用布局、结构基本科学合理。合理调控开发利用强度和采矿权总数,提高矿山集约化规模化水平,大中型矿山比例显著提高。到 2025 年,原煤产量力争达到 6000 万吨/年、铁矿产量力争达到 1220 万吨/年、铝土矿产量力争达到 30 万吨/年。煤矿大中型矿山比例达到 100%;铝土矿大中型矿山比例达到 100%;石灰岩类矿山大中型比例达到 60%以上。加强矿山企业开发利用的指导监督,使矿山企业的“三率”指标均符合规范要求,煤(薄煤层达到 85%以上,中厚煤层达到 80%以上,厚煤层达到 75%以上)、铁矿矿区开采回采率达到 85%;选矿回收率达到 80%以上。

## 专栏 2 主要规划指标

指标名称 (单位)		2025 年		属性	
基础地质调查 与矿产勘查	1:5 万盆地重力测量 (平方千米)	1500		预期性	
	新增查明 资源量	主要矿种	新增 资源量		新发现矿产 地个数
		煤炭 (亿吨)	0.3		1
		煤层气 (亿立方米)	30-60		2
		其他指标煤层气产量新增 (亿立方米)	0.84-1.23		2
		金矿 (吨)	/		/
		铝土矿 (万吨)	500		1
		镓金属 (万吨)	/		/
		铁矿 (万吨)	1000		2
		水泥用灰岩 (万吨)	13000		8
		建筑石料用石灰岩 (万吨)	35000		8
		熔剂用灰岩 (万吨)	2700		1
矿产资源合理 开发利用与 保护	重要矿种 年开采 总量	主要矿种	年开采总量		预期性
		煤 (亿吨/年)	0.6		
		煤层气 (亿立方米)	1.4-2.05 (力争达到)		
		其他指标煤层气产量新增 (亿立方米)	0.84-1.23 (力争达到)		
		铝土矿 (万吨/年)	30 (力争达到)		
		建筑石料用灰岩 (万吨/年)	2100 (力争达到)		
		水泥用灰岩 (万吨/年)	700 (力争达到)		
		熔剂用灰岩 (万吨/年)	300 (力争达到)		
		铁矿 (万吨/年)	1220 (力争达到)		
		白云岩 (万吨/年)	/		
		玄武岩 (万吨/年)	/		
		花岗岩 (万立方米/年)	/		
	脉石英矿 (万吨/年)	65 (力争达到)			
	矿业权年度投放 (市级发证矿种)	≤22		约束性	
矿业转型升级 与绿色矿业 发展	矿山“三率”水平达标率 (%)	95		预期性	
	大中型矿山比例 (%)	60			
	绿色矿山达标率 (部省级发证)	≥50			
	地面抽采煤层气利用率	98%			
	煤矿井下瓦斯利用率	50%			
	钻探抽采废水利用率	80%			
矿山生态环境 保护与治理 恢复	历史遗留矿山生态环境治理恢复面 积 (平方千米)	/		预期性	
	矿区土地复垦面积 (平方千米)	/			

绿色矿业发展机制基本形成。全面推进绿色矿山建设,积极推动新建矿山按照绿色矿山标准要求进行建设,生产矿山加快绿色矿山建设步伐。

生态修复能力进一步提升。落实全市国土空间“三区三线”管控。强化矿区生态保护修复,加大历史遗留废弃矿山生态保护修复力度。聚焦生态建设和绿色发展,统筹山水林田湖草综合治理,系统提升生态环境质量,落实好生态修复重点区重大工程。

矿政管理与服务水平进一步提升。进一步推进“放管服”改革,精简办事程序,提高服务水平,强化矿产资源勘查开发利用的指导和监督管理。加强矿产资源信息共享。完善矿业权退出机制,对资源储量枯竭,已不符合延续换证条件的,及时依法、依规、依程序注销其《采矿许可证》。

展望目标。到 2030 年矿产资源勘查开发利用空间布局和结构进一步优化,资源保护更加有效,矿山规模结构优化合理,资源利用效率显著提升,能源资源供给保障能力持续稳定,矿业绿色发展格局全面形成,矿产资源治理体系和治理能力基本实现现代化。到 2035 年,基本建立稳定开放的矿产资源安全保障体系,形成统筹矿产资源产业与经济社会发展、生态文明建设、人民共同富裕协调发展的良好局面。

### **三、矿产资源勘查开发与保护布局**

#### **(一) 矿产资源勘查开发调控方向**

勘查调控方向。承接省级“十四五”矿产资源总体规划,全力

配合进行煤、铝土矿、铁矿、地热、氦气等矿产资源勘查工作。

开发利用调控方向。合理确定重点、限制、禁止开采矿种。落实省级“十四五”矿产资源总体规划,配合山西省落实煤层气、地热等清洁能源和氦气等战略性新兴产业所需矿产资源以及煤炭、铁、铝土矿等矿产资源勘查,限制高硫煤、高灰煤、低发热量煤开采,合理规划石灰岩、脉石英等矿产资源开采布局。禁止将优质石灰岩等作为普通建筑石料开采,禁止开采可耕地用砖瓦粘土。

## (二) 矿产资源产业开发结构调整

以煤、铁、不同用途的石灰岩为主要矿产资源,分类施策,推进矿产资源产业开发结构调整。

煤炭、煤层气、铁矿、铝土矿、地热、氦气等省级发证矿产资源,按照省级“十四五”矿产资源总体规划及其相关专项规划要求执行。

对石灰岩、建筑用花岗岩、砖瓦用页岩、脉石英等市级发证矿产资源进行合理规划,在综合考虑资源禀赋、开发现状、生态环境保护、交通运输等因素的基础上,调整、优化矿业结构,推进集中开采、规模开采、绿色开采,合理划定集中开采区和开采规划区块,增设建筑用花岗岩、砖瓦用页岩、脉石英等短缺类矿产资源开采规划区块,实现矿产资源产业结构调整。

## (三) 矿产资源产业重点发展区域

在做好与省级“十四五”矿产资源总体规划衔接的基础上,立

足我市资源禀赋实际,统筹安排矿产资 源开 发 布 局。

#### 1.古交市能源有色黑色金属建材勘查开发保护区

以煤、煤层气、铁资源勘查开发为重点,积极配合落实省级“十四五”矿产资源总体规划在古交市划定的能源资源基地、国家规划矿区、战略性矿产资源保护区、重点勘查区勘查开发工作。

依据太原市经济社会发展客观需求,在古交市划定脉石英、建筑石料用石灰岩、水泥用石灰岩、建筑用花岗岩、砖瓦用页岩等开采规划区块,合理规划开 发 布 局,推进规模化、集约化开采。

#### 2.阳曲县建材勘查开发保护区

在阳曲县规划建材勘查开发保护区,规划一批大中型石灰岩开采规划区块,积极推进大型砂石资源集中成片开发利用,提高我市石灰岩矿山的集约化、规模化开发利用水平。

#### 3.太原盆地地热勘查保护区

积极推进地热等清洁能源开发进度,落实省级“十四五”矿产资源总体规划开展太原盆地岩溶热储地热资源调查、综改示范区潇河产业园区西部新近系地热资源预可行性整装勘查、山西省晋中市太谷农业高产园区地热资源调查评价(太原部分)勘查开发工作。

#### 4.娄烦县能源黑色金属勘查开发保护区

以煤、铁资源勘查开发为重点,落实省级“十四五”矿产资源总体规划在娄烦划定的能源资源基地、国家规划矿区、重点勘查区,积极配合落实省级“十四五”矿产资源总体规划在娄烦县设立

的煤、铁等勘查规划区块的勘查开发工作。

## 5.太原西山能源勘查开发保护区

省级“十四五”矿产资源总体规划将太原西山煤田确定为能源资源基地,并明确国家规划矿区范围。积极配合落实山西省推进建设晋中煤炭基地(太原部分)、西山煤炭、阳泉煤炭(太原部分)国家规划矿区有关工作。

### (四)矿产资源勘查开发优化调整和总体布局

#### 1.优化调整

在承接省级“十四五”矿产资源总体规划勘查开发布局的基础上,准确把握太忻一体化经济区和综改示范区发展趋势,充分发掘资源保障潜力,为全市经济发展提供矿产资源要素保障。重点优化市级发证矿种的矿产资源开发布局,“十四五”期间,逐步退出资源枯竭、小型石灰岩类露天开采矿山。在阳曲县西方山一带、思西东、峪庄北、大北沟、王兴坪西北等区域划定集中开采区;在古交市大狼沟、猫儿尖、板寺沟、石堂河村等区域划定集中开采区,做到规模提升,集约化开采、布局集中。

#### 2.总体布局

承接省级“十四五”矿产资源总体规划,落实能源资源基地、国家规划矿区、重点勘查区、重点开采区、战略性矿产保护区建设工作。立足太原市资源禀赋,在落实“三区三线”管控要求的前提下,推进生态保护与矿产资源勘查开发协调发展。

#### (1)能源资源基地建设

配合落实晋中煤炭基地(太原部分)、沁水盆地煤层气基地(太原部分)、岚县袁家村—娄烦尖山铁矿基地(太原部分)建设工作。

## (2) 国家规划矿区

配合落实西山煤炭国家规划矿区、轩岗煤炭国家规划矿区(太原部分)、阳泉煤炭国家规划矿区(太原部分)、古交—交城煤层气国家规划矿区(太原部分)4个国家规划矿区建设工作。

## (3) 战略性矿产资源保护区

配合落实古交市大南峪铝土矿储备区保护工作。战略性矿产资源保护区原则上禁止开发,建立动态调整机制。根据经济社会发展、外部条件变化和国家战略需求,经严格论证和相应自然资源主管部门批准后,可转化为开采矿区,进行有序开发。加强对矿产资源储备区的保护和监管,防止被压覆或破坏。

## (4) 重点勘查区

配合落实古交铁矿重点勘查区、山西省太原盆地区地热能资源调查与评价区、吕梁岚县铁矿重点勘查区(太原部分)、山西晋中盆地氦气调查评价区(太原部分)工作。

## (5) 重点开采区

配合落实古交铁矿重点矿区、吕梁岚县铁矿重点开采区(太原部分)工作。

## (五) 矿产资源开发利用强度

### 1. 矿山企业数量

截至 2020 年底,全市共有 128 个矿山,“十四五”期间,太原市部分石灰岩类小型矿山将因资源枯竭、政策调控等原因逐步关闭,总体数量呈减少趋势。为保障太原市经济发展和城市建设的客观需求,需适时、合理投放一定数量的煤、铁和建筑用石灰岩、建筑用花岗岩、砖瓦用页岩、水泥用石灰岩、熔剂用石灰岩、脉石英等矿产资源采矿权,矿业结构进一步优化。截至 2025 年底,太原市矿山总数稳定在 120 个左右。

## 2. 矿山企业生产规模

“十四五”期间,重点抓好露天矿山开采规模提升,新设采矿权生产规模全部达到中型以上。

属于省级发证矿种,新建矿山生产规模按照省级“十四五”矿产资源总体规划执行。属于市级发证的矿种主要有建筑石料用石灰岩矿、水泥用石灰岩矿、熔剂用石灰岩矿、建筑用花岗岩矿、砖瓦用页岩矿、脉石英矿。

### 专栏 3 太原市市级发证矿种新建矿山最低开采规模

序号	矿产名称	开采规模单位	矿山最低开采规模
1	建筑石料用石灰岩	矿石万吨/年	150
2	水泥用石灰岩	矿石万吨/年	50
3	熔剂用石灰岩	矿石万吨/年	50
4	脉石英矿	矿石万吨/年	25
5	建筑用花岗岩	矿石万吨/年	60
6	砖瓦用页岩	矿石万吨/年	20
备注:属于省级发证矿山,新建矿山生产规模按照省级规划执行			

### 3.矿产资源开采总量

煤炭:限制高硫煤、高灰煤、低发热量煤开采,加快释放煤炭先进产能。为保障能源资源安全,到2025年,原煤产量保持在6000万吨/年。

铁矿:积极支持中国宝武集团太原钢铁集团有限公司对尖山铁矿的开采。支持鼓励娄烦县、古交市铁矿生产规模的合理提升。到2025年,开采总量力争达到1220万吨/年。

铝土矿:到2025年,开采总量力争达到30万吨/年。其他矿产的开采总量应遵循与生态环保政策、产业发展、供需形势、经济条件相适应的原则,合理确定开采总量。

### 4.“三率”指标

严格督促矿山企业节(集)约与综合利用矿产资源,加强对矿山企业开发利用的指导监督,使矿山企业“三率”指标符合规范要求。

鼓励矿山企业低品位、难选冶、共伴生矿产资源综合利用;加强尾矿、废石等废弃物综合利用;加大科技创新力度,提升矿产品利用价值,提升矿产资源节约与综合利用水平。

## 四、省级发证矿产资源勘查开发

### (一)基础性地质调查

配合落实省级“十四五”矿产资源总体规划中各类基础性公益性地质调查、能源和战略性矿产资源远景调查评价、基础性矿产资源潜力评价等工作。

#### 专栏4 能源和战略性矿产资源调查评价主要工作内容

规划重点任务	工作内容	工作区域	备注
能源资源潜力评价与战略选区	煤系“三气”资源调查评价	晋中盆地(太原部分)	承接省规划
	浅层地热能1:5万调查评价	省级及国家级开发区(太原行政范围)	承接省规划
	地热资源调(勘)查评价与战略选	太原地热田	承接省规划
重点成矿区带战略性矿产地质调查评价	氦气资源调查评价	晋中盆地(太原部分)	承接省规划
	600m以浅铝土矿地质调查评价	娄烦县	承接省规划

#### 专栏5 矿产地质调查评价项目部署

序号	项目名称	备注
1	岚县—娄烦一带铁矿重点调查评价(太原部分)	重点成矿区带
2	岚县—娄烦一带铝土矿重点调查评价(太原部分)	重点成矿区带
3	山西省氦气资源调查(太原部分)	

#### (二) 勘查规划区块

承接省级“十四五”矿产资源总体规划,积极配合实施新一轮找矿突破战略行动,配合实施山西晋中盆地氦气资源调查评价,积极配合推进娄烦县铁矿、古交市煤矿和铁矿重点勘查区相关工作。加大清洁能源找矿力度,全力支持推进地热等勘查工作。承接省级“十四五”煤层气资源总体规划,全力支持太原市煤层气等勘查工作。

本规划承接省级“十四五”矿产资源总体规划划定的 8 个勘查规划区块及省级“十四五”煤层气资源总体规划划定的 2 个煤层气勘查规划区块具体如下：

### 1. 勘查区块基本情况

省级“十四五”矿产资源总体规划划定的 8 个勘查规划区块，按行政区域划分：娄烦县 2 个、古交市 3 个、小店区 3 个；按矿种划分：煤矿 2 处、铝土矿 1 处、铁矿 2 处、地热 3 处。

省级“十四五”煤层气资源总体规划划定的古交—交城矿区：古交东、古交西。建成古交—交城（太原市）年产 3—5 亿立方米气田。

### 2. 勘查区块管控措施

矿产资源勘查必须符合相关法律、法规、政策，符合国土空间规划和相关专项规划。重点审查各类管控要求和准入条件，确保探矿权设置合理。

## （三）省级发证矿种开采规划区块

承接省级“十四五”矿产资源总体规划中省级发证矿种开采规划区块（太原部分）和省级“十四五”煤层气资源总体规划中开采规划区块（太原部分），主要涉及煤矿、铁矿、煤层气。

### 1. 煤矿开采规划区块

山西金业煤焦化集团有限公司红崖头矿田、山西金业煤焦化集团有限公司中社井田、山西省古交市邢家社井田、山西汾西矿业集团有限责任公司寨上井田。

## 2.铁矿开采规划区块

娄烦县大成矿业有限公司、古交市金磊采矿有限公司金鑫采矿场。

## 3.煤层气开采规划区块

落实煤层气开采规划区块：古交—交城气田古交东区块、古交西区块。

### (四)矿产勘查开发准入管理

绿色勘查。牢固树立绿色发展理念，将绿色发展理念贯穿于勘查活动全过程，将保护生态环境作为勘查活动应尽的义务和责任。

绿色矿山建设。鼓励矿山企业推进技术、产业、管理模式创新。积极推动新建矿山按照绿色矿山标准要求进行建设。

安全生产条件。新建矿山安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，并经主管部门审查、验收通过。矿山企业的安全生产条件和安全设备、设施以及井上、井下通讯设施符合有关安全规程，具备供水、交通、通讯、防洪等外部条件。

开采技术条件。新建矿山开采规模需与资源储量规模相匹配，矿山地质勘查程度满足生产建设要求。

生态环境保护。加大矿山开发过程中的生态环境保护力度，最大限度减少或避免因矿产开发引发的矿山生态环境问题。矿山开发必须按照法律法规及政策要求编制矿山开发治理方案、环境影响评价等方面的报告。

## 五、市级发证矿产资源开发与保护

市级发证矿产资源主要在阳曲县和古交市进行规划,属太忻一体化经济区重要组成部分。省级“十四五”矿产资源总体规划对太忻一体化经济区的资源开发提出,在环太原积极布局砂石资源,助力太忻一体化经济区建设,统筹开发布局,制定分时序出让计划,指导采矿权投放,引导集中开采、规模开采、绿色开采,积极推进大型、特大型砂石料的集中成片开发利用,推进砂石集约化、规模化、基地化生产。本规划对市级发证开采规划区块的划定兼顾因太忻一体化经济区建设政策性关闭矿山对矿产资源的接续和保障需求。

### (一) 主要规划矿种的矿产资源赋存分布情况

本轮规划主要对市级发证的建筑石料用石灰岩、水泥用石灰岩、熔剂用石灰岩、建筑用花岗岩、砖瓦用页岩、脉石英等6种矿产资源进行规划布局,其资源赋存情况如下:

建筑石料用石灰岩。排除矿业权设置的各类限制条件,可规划开发利用的建筑石料用石灰岩分布在阳曲县西方山一带、思西东和古交市猫儿尖一带。矿床工业类型为海相碳酸盐岩沉积型,赋存于奥陶系马家沟组,矿石质量较好,开采条件较好。

水泥用石灰岩。排除矿业权设置的各类限制条件,可规划开发利用的水泥用石灰岩主要分布在阳曲县梁红山、大北沟和古交市大狼沟一带。矿床工业类型为海相碳酸盐岩沉积型,赋存于奥陶系马家沟组,矿石质量较好,开采条件较好。

熔剂用石灰岩。排除矿业权设置的各类限制条件,可规划开发利用的熔剂用石灰岩主要分布在阳曲县王兴坪西部。矿床工业类型为海相碳酸盐岩沉积型,赋存于奥陶系马家沟组,矿石质量较好,开采条件较好。

建筑用花岗岩。排除矿业权设置的各类限制条件,可规划开发利用的建筑用花岗岩分布在古交市岔口乡板寺沟一带,出露较好,矿床开采条件较好。

砖瓦用页岩。排除矿业权设置的各类限制条件,可规划开发利用的砖瓦用页岩分布在古交市河口镇石堂河村一带,为沉积型。

脉石英。有条件开发利用的脉石英分布于古交市岔口乡塔地沟、阳湾一带,呈脉状产出。

## (二)合理确定矿产资源开采总量

适应太原市高质量和可持续发展的客观需求,合理确定矿产资源开采总量,保障矿产资源供需基本平衡。

### 1.建筑石料用石灰岩矿

到 2025 年,建筑石料用石灰岩矿开采总量 2100 万吨/年。

### 2.水泥用石灰岩矿

到 2025 年,水泥用石灰岩矿开采总量 700 万吨/年。

### 3.熔剂用石灰岩矿

到 2025 年,熔剂用石灰岩矿开采总量 300 万吨/年。

### 4.建筑用花岗岩矿(制砂用)

到 2025 年,建筑用花岗岩矿(制砂用)开采总量 120 万吨/年。

## 5.砖瓦用页岩矿

到 2025 年,砖瓦用页岩矿开采总量 20 万吨/年。

## 6.脉石英矿

到 2025 年,脉石英矿开采总量 65 万吨/年。

### (三)严格开采规划准入管理

科学、合理布局矿产资源集中开采区和开采规划区块,根据相关法律、法规、政策及相关规划等要求,结合太原市资源禀赋、开发利用条件等严格开采规划准入管理条件。

1.严把开采规划区块划定的准入条件。在划定开采规划区块范围过程中,已对各类自然保护地,生态保护红线,城镇开发边界,一级和二级国家级公益林,山西省永久性生态公益林地,一级保护林地,文物保护区,饮用水水源地、泉域重点保护区,永久基本农田、耕地、地质遗迹保护区,高速公路、铁路、国道、省道、输电线路规定保护距离和直观可视范围、各类环境敏感区等国家、省、市确定的禁止、限制开采条件进行了核实避让。

2.本规划设置的开采规划区块(拟设采矿权)拟设生产规模均为中型及以上(资源整合开采规划区块除外),相邻区块之间不留间距(资源整合开采规划区块除外)。开采深度与相邻已设矿山的最低开采深度合理衔接。建筑石料类矿种的开采规划区块资源量规模原则上不得少于 5000 万吨。

### (四)集中开采区的划定

本规划按照“保障需求、保护优先、优化布局、节约集约、绿色

发展”的原则，紧密结合太原市矿产资源禀赋条件和经济发展需求，共划定 9 个集中开采区。

#### (五) 市级发证矿种开采规划区块

本规划合理承接“十三五”矿产规划，在充分考虑区位、地形、矿床形态、资源储量、矿体埋深、采矿技术、经济条件、生态环境保护 and 各类限制条件等要素的基础上，共划定了 22 个开采规划区块。

#### (六) 管控措施

1. 加强对矿产资源的保护。阳曲县、古交市人民政府及其林业等相关部门加强对划定的集中开采区及其开采规划区块范围的保护，在公开出让前不得变更图斑现状，保障集中开采区内已划定开采规划区块公开出让的客观需求。

2. 已划定的开采规划区块，在采矿权公开出让前按照出让时的法律、法规和政策规定要求，严格审查各类限制性要素，根据需要征求相关部门、单位意见。符合出让条件的，按公开出让程序规定进行出让。

3. 本规划划定的山西省阳曲县东黄水镇峪儿村西大北沟水泥用石灰岩区块为阳曲县人民政府请求进行资源整合的两矿山之间的夹缝资源，按照不得协议出让资源的现行政策规定，参照省自然资源厅公开出让相邻矿山煤炭夹缝资源的做法，设置为单独的公开出让区块。该区块因属于满足资源整合所划定区块，故未受中型以上储量规模限制。本规划划定的该开采规划区块为资源整合

区块,在公开出让该区块竞买报名时必须提交书面承诺,承诺在竞得该区块后与周边相邻矿山进行资源整合,确保公开出让后,按照竞买承诺参与相邻矿山的资源整合,不再作为小型矿山独立进行设计开发。

4.本规划划定的脉石英矿开采规划区块涉及屯兰川林场二级国家公益林地和山西省永久性公益林地。该脉石英开采规划区块出让条件必须满足山西省自然资源厅等六部门《关于深化“放管服”改革规范矿业权和建设用地报批涉及各类保护地核查工作的通知》(晋自然资发〔2019〕25号)规定的前置条件:“拟设置井工开采矿业权范围与二级国家级公益林地重叠的,属于国家重点建设项目和省重点基础建设项目的大中型矿的或不在二级国家级公益林地范围内布置建(构)筑物,不发生任何改变林地用途行为的,可设置矿业权”“拟设置井工开采矿业权范围与一级国家级公益林以外的山西省永久性生态公益林地重叠的,属于国家重点建设项目和省重点基础建设项目的大中型矿的或不在其林地范围内布置建(构)筑物,不发生任何改变林地用途行为的,可设置矿业权”。

5.本规划设置的开采规划区块,在出让前由地勘单位按规范要求提交勘查报告,以满足公开出让要求。

## **六、绿色矿山建设和矿区生态保护**

### **(一)绿色矿山建设**

#### **1.绿色矿山建设总体目标**

按照山西省自然资源厅印发的《山西省全面推进绿色矿山建设指导意见》，积极推动新建矿山按照绿色矿山标准要求进行建设。到 2025 年底，矿山生态环境明显改善并得到有效保护，矿业步入绿色可持续高质量发展的良性循环轨道，基本建成管理规范、节约高效、环境优美、矿地和谐的绿色矿业发展新格局。

## 2. 强化绿色矿山常态化管理工作机制

贯彻落实绿色矿山建设相关政策要求，完善申报遴选流程，实现绿色矿山名录动态管理，形成政府引导、部门协同、企业主体、科技支持、社会监督的良好氛围和效应。

## 3. 落实绿色矿山建设激励机制

贯彻落实用地、用矿、生态修复等方面的激励政策。优先保障新建、改扩建绿色矿山合理的用地需求；支持绿色矿山企业叠加使用矿山生态修复奖励政策。

# (二) 矿区生态保护

## 1. 新建矿山

严格矿山准入，积极推动新建矿山按照绿色矿山标准要求进行建设。按照绿色矿山建设标准，逐步形成“采前有规划，过程能控制，采后可修复”的生态保护机制。在开发矿产资源的同时，必须进行综合治理，采取有效措施保护环境，把矿产资源开发对环境的破坏降到最低程度，达到矿产资源开发与环境保护协调发展的目的。

## 2. 生产矿山

生产矿山必须依法履行矿山地质环境保护与土地复垦和生态环境修复义务,严格落实矿山开发治理方案要求,按照“边开采、边治理、边恢复”原则,对矿山进行治理恢复和生态修复。

### 3. 闭坑矿山

严格矿山闭坑管理。根据“谁开发、谁保护,谁破坏、谁恢复”的治理原则,停采或关闭的矿山,必须全面履行矿山地质环境保护与治理、土地复垦和生态环境修复义务。

### 4. 废弃矿山

查清历史遗留废弃露天矿山底数,科学编制修复规划,由县级人民政府履行治理义务。统筹兼顾历史遗留和新产生矿山地质环境问题的恢复治理,把历史遗留矿山地质环境恢复治理纳入当地政府生态环境保护的目标任务和经济社会发展规划,鼓励和引导社会资本积极参与历史遗留废弃矿山治理。

### 5. 矿山地质环境重点治理区

落实省级“十四五”矿产资源总体规划,以历史遗留矿山及国有大、中型生产矿山为重点,积极开展太原西山煤矿区矿山生态重点保护修复区内的治理修复。

## 七、重点项目

(一)配合实施煤矿瓦斯抽采全覆盖工程太原部分,配合建设山西焦煤集团有限公司煤矿瓦斯抽采标准化矿区。

(二)统筹推动山水林田湖草系统治理,配合省级生态环境修复治理,完成我市黄河流域重点地区历史遗留矿山生态修复治理

任务。

(三)配合落实自然资源调查监测与保护重点实验室太原部分,定位于矿业城市自然资源调查、监测与保护,为矿业城市生态保护和环境修复治理探索新路径。

(四)配合落实《山西省国土空间生态修复规划》重点项目部署太原部分,在清徐县、阳曲县、古交市实施废弃矿山生态修复工程,通过采坑回填、废渣场修复、平整覆土、矸石治理、植被恢复等修复措施,恢复矿区生态环境。

## **八、保障措施**

### **(一)加强组织领导,推动规划贯彻落实**

各级各部门加强组织领导,明确职责分工,构建政府领导下的多部门联动机制,各有关部门认真履职,推动规划贯彻落实。突出规划引领,维护规划的权威性和严肃性,强化规划的管控作用,形成规划实施的合力。

### **(二)落实部门职责,确保规划有效实施**

各级自然资源部门切实加强对采矿权的监管,充分发挥规划在规范矿业权市场中的指导作用,根据经济社会发展对矿产资源的客观需求,报省自然资源厅进行入库管理,科学合理编制矿业权年度出让计划,依法、依规有序实施矿业权投放。严格矿业活动规划审查,对不符合规划的勘查、开发项目,不得批准设立矿山企业,不得批准矿业用地。办理《采矿许可证》的延续、变更、转让、登记时,应严格审查采矿权申请人资质条件。对资源储量枯竭,已不符

合延续换证条件的,及时注销其《采矿许可证》。加强对采矿权人履行土地复垦、矿山地质环境恢复治理、生态修复等法定义务的实时监管,督促矿山企业履行法定义务。

各级应急部门严把安全准入关口,切实提高企业安全保障能力。加强对安全设施竣工验收活动和验收结果的监督核查。凡不符合法律法规、规程规范和有关程序要求的,不予颁发安全生产许可证;对于不具备安全生产条件的非煤矿山,依法暂扣安全生产许可证,对未按期整改或整改后仍不具备安全生产条件的,依法吊销《安全生产许可证》,《安全生产许可证》到期未申请延期或申请延期、经审查不具备安全生产条件的非煤矿山,依法予以注销。

各级生态环境部门依据环境保护相关法律、法规和各项政策规定,加强监管,严格执法,把矿产资源开发对环境的影响降到最低程度,实现矿产资源开发与环境保护协调发展。

各级水务、能源、公安、电力等有关部门依职责认真落实规划相关要求,促进全市矿业经济健康有序发展。

### (三) 严格监督管理,确保规划管控到位

各级各部门突出规划引领,维护规划的权威性和严肃性,健全规划实施管理制度,强化规划管控作用,切实做到“一张蓝图绘到底”“一本台账管到底”。创新矿产资源勘查开发监管方式,强化诚信体系建设和矿业权人信用约束,对违反矿产资源规划,擅自批准进入禁止开采区、战略性矿产储备保护区进行开发的,予以查处,责令改正。因政策原因、经济发展或重大工程等事项确需新增

或调整开采规划区块的,各级自然资源部门按要求实时进行动态调整,并及时上报纳入规划数据库。除已纳入本规划的勘查和开采规划区块外,其他已有矿业权和本规划拟设矿业权范围相邻的边角、零星和夹缝等不能单独设立矿业权的资源、已有采矿权同类矿产深部和上部资源、煤下铝资源,视为符合规划管控,可依法依规配置出让。

#### (四)推进非煤资源整合,完善规划动态调整

按照《山西省自然资源厅关于优化非煤矿产资源管理促进非煤矿业高质量发展的指导意见》要求,利用3年时间,优化非煤矿产资源管理,促进非煤矿业高质量发展。由政府主导,各职能部门协同配合,在做好非煤矿产资源现状调研、分析的基础上,梳理现状,遴选出符合条件的资源整合矿山,统筹推进非煤矿山整治整合,科学编制整合提升方案,报省人民政府批准后,严格按照矿产资源规划调整程序,对规划适时进行调整。

#### (五)加强多规融合,促进规划管理信息化

按照规范标准,建立矿产资源规划数据库,强化规划信息与数据融合。将规划编制成果融入自然资源“一张图”,以自然资源“一张图”平台为基础,实现规划与矿政管理等基础数据的衔接共享,做好规划管理信息数据与相关信息资源整合,提高规划管理效率,实现矿产资源管理基础数据共享。

本规划由市规划和自然资源局负责解释。