灵丘县人民政府文件

灵政发〔2023〕27号

灵丘县人民政府
关于印发《灵丘县矿产资源总体规划（2021—2025年）》的通知

各乡镇人民政府，县直各有关单位:

《灵丘县矿产资源总体规划（2021—2025年）》已经市规划和自然资源局批复同意，现印发给你们，请认真贯彻落实。

灵丘县人民政府

2023年8月15日

（此件公开发布）

灵丘县矿产资源总体规划（2021-2025年）

目　录

总则 4

第一章　现状与形势 5

第一节 县域概况 5

第二节 矿产资源概况 6

第三节 矿产资源勘查开发现状 12

第四节 形势与要求 17

第二章　指导思想、基本原则与规划目标 22

第一节 指导思想 22

第二节 基本原则 23

第三节 规划目标 24

第三章　矿产勘查开发与保护布局 29

第一节 矿产资源勘查开采调控方向 29

第二节 矿产资源勘查开发区域布局 30

第三节 矿产资源调查评价与勘查规划分区 30

第四节 矿产资源开采规划分区 32

第四章　砂石土矿产资源开发管理 35

第一节 合理调控开采总量 35

第二节 优化资源开采布局 36

第五章　加强矿产资源勘查开发利用与保护 36

第一节 合理确定开采强度 36

第二节 优化开发利用结构 37
第三节 严格规划准入管理 39
第六章 绿色矿山建设和矿区生态保护 42
第一节 绿色勘查 42
第二节 绿色矿山建设 43
第三节 矿山生态保护修复 44
第七章 重点项目 46
一、做好矿产资源国情调查 46
二、矿产资源节约集约综合利用工程 47
第八章 规划保障措施 48
一、加强《规划》实施组织领导，实施目标责任考核 48
二、健全完善《规划》审查制度 48
三、健全完善《规划》实施评估调整机制 48
四、加强《规划》实施情况监督检查 49
五、提高《规划》管理信息化水平 49
六、做好相关《规划》衔接 49
七、强化县级分类分级管理 50
八、加大宣传力度，强化社会监督 50

总　则

根据《自然资源部关于全面开展矿产资源规划（2021-2025年）编制工作的通知》(自然资发〔2020〕43号)，《山西省自然资源厅关于全面开展矿产资源规划（2021-2025年）编制工作的通知》（晋自然资发〔2020〕22号）的要求，编制了《灵丘县矿产资源规划（2021-2025年）》（以下简称《规划》）。

《规划》主要依据《中华人民共和国矿产资源法》及其实施细则等法律法规、《山西省矿产资源总体规划（2021-2025年）》、《大同市矿产资源总体规划（2021-2025年）》和《灵丘县国民经济和社会发展第十四个五年规划和2023年远景目标纲要》、《灵丘县国土空间总体规划（2021-2035年）》等相关文件资料编制。

《规划》是落实上级矿产资源规划，加强矿产资源宏观管理的重要手段，是灵丘县境内矿产资源勘查、开发利用与保护的指导性文件，是依法审批和监督管理矿产资源勘查和开发利用活动的重要依据。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》以2020年为基期，2021—2025年为规划期，展望到2035年，适用范围为灵丘县所辖行政区域。

第一章　现状与形势

第一节　县域概况

灵丘县位于山西省东北部,属大同市管辖。东与河北省蔚县、涞源县接壤，南与河北省阜平县交界，西与繁峙县、浑源县毗邻，北与广灵县相连。地理坐标为：北纬39°03'-39°38'，东经113°51'-114°38'，总面积2732平方千米，是大同市第一面积大县，山西省第四面积大县。下辖武灵镇、东河南镇、上寨镇、落水河乡、赵北乡、独峪乡、下关乡、白崖台乡、石家田乡、柳科乡、红石垛乡11个乡镇，共有186个行政村。2020年末常住人口21.27万。

灵丘县地处晋冀交通要冲，荣乌高速公路横贯东西，京原铁路和大涞、天走、京原三条公路干线在境内交汇，县乡公路四通八达，交通极为便利。

“十三五”时期是灵丘县经济社会取得重大成就的时期。综合经济实力平稳向好，全县地区生产总值（GDP）由2015年的28亿元增长到2020年的54.3亿元，年均递增14.2%,经济转型初见成效，产业结构持续优化。第三产业迅速成长为全县经济发展新引擎，产业比重从53%提升至60%，第三产业增加值年均递增16.8%，达到32.5亿元。工业提质态势强劲。新能源、新材料、生物医药等战略性新兴产业蓬勃发展，规模以上工业增加值年均递增42.3%，达到10.2亿元。三次产业比例由13.37∶33.26∶53.37调整为10.16∶30.08∶59.75。

小康社会全面建成，改革开放全面推进，生态文明实现进步，人民生活质量水平大大提升。城乡居民人均可支配收入分别由2015年的22708元、6251元提高到2020年的30817元、9530元，分别增长35.7%、52.5%。

灵丘县经济和社会发展潜力较大，有丰富的矿产资源、水能资源、旅游资源、农林产品资源等资源基础；有较好的区位优势，为吸收、利用外来的新技术带来方便；有色金属矿产资源采选和冶炼加工已经形成较大的生产能力，为进一步发展提供了坚实的基础。通过资源的优化配置，充分发挥以上潜力，“十四五”期间灵丘县经济必将发展的更快更好。

第二节　矿产资源概况

灵丘县位于山西断隆、燕山台褶带和内蒙地轴三个II级构造单元的结合部位，地处晋东北铁、银、金、铜、钼、锰、铅、锌等多金属成矿带中段。地质条件复杂，地层发育齐全，成矿地质条件较优越，矿产资源特别是黑色金属、有色金属、贵金属矿产资源较为丰富，具有矿种较齐全，共生、伴生矿种较多，分布广，质量较好，储量较大，综合利用性较强和价值较高等特点,在山西这个资源大省中占有一定位置。

一、矿产资源种类、规模

截至2020年底，灵丘县已发现能源、金属、非金属、水气4大类矿产52种。其中能源矿产煤、铀、钍3种；金属矿产铁、

锰、钛（金红石）、铜、铅、锌、钼、镁（冶镁白云岩）、金、银、铌、钽、铍13种；非金属矿产熔剂用灰岩、冶金用白云岩、硅石、耐火粘土、蛇纹岩、硫铁矿、磷矿、水晶、蓝晶石、宝（玉）石、白云母、石棉、高岭土、陶瓷土、石膏、滑石、长石、蛭石、沸石、电石用灰岩、玻璃用灰岩、水泥用灰岩、石料用灰岩、石英砂岩、天然石英砂、石料用白云岩、膨润土、砖瓦用粘土、水泥配料用粘土、饰面花岗石、珍珠岩、松脂岩、饰面大理石、石料用片麻岩34种；水气矿产地下水、矿泉水2种，占山西省已发现矿产120种的43%。

截至2020年底，有查明资源量并上山西省矿产资源储量简表的矿产有15种，分别为煤、铁、锰、铜、铅、锌、钼、金、银、冶金用白云岩、硫铁矿、磷矿、石棉、饰面用花岗石、珍珠岩。有查明资源量未上山西省矿产资源储量简表的矿产有15种，分别为煤、铁、锰、钛（金红石）、铜、铅、锌、钼、金、银、高岭土、蓝晶石、沸石、水泥用灰岩、饰面花岗石。

二、主要矿产资源概况

（一）能源矿产

煤：主要分布于银厂-龙玉池一带，其次分布于岭底一带，成煤时代为石炭纪。截至2020年底，全县累计查明煤资源量1863.5万吨，保有资源量1643.8万吨，其中上山西省矿产资源储量简表的矿产地1处，保有资源量1643.8万吨。

铀、钍：铀、钍是一种银白色金属，具放射性。灵丘县境内

铀、钍仅为矿化点，主要分布在野窝窑-佛爷岭，驮石沟一带伟晶岩脉中，与铌、钽共伴生，不具工业意义。

（二）金属矿产

1. 黑色金属矿产

黑色金属矿产主要有铁矿、锰矿、其次为钛矿（金红石）3种。

铁矿：集中分布于灵丘县南北山和灵丘盆地中。截至2020年底，累计查明铁矿石资源量29281.298万吨，保有资源量27398.6万吨，其中上山西省矿产资源储量简表的矿产地18处，保有资源量19585.814万吨。

锰矿：集中分布于太白维山地区。截至2020年底，累计查明锰矿石资源量1638.2万吨，保有资源量538万吨，其中上山西省矿产资源储量简表的矿产地4处，保有资源量100万吨。

钛矿（金红石）：金红石主要分布于串岭、大木前，独峪一带。截至2020年底，累计查明金红石原生矿TiO_2资源量20000吨，保有资源量20000吨。

2. 有色金属矿产

有色金属矿产有铜、铅、锌、钼、镁（冶镁白云岩）5种。铜、铅、锌资源较为丰富，在山西省内占有重要位置，镁（冶镁白云岩）潜在远景可观。

铜矿：主要分布于刁泉，次为小彦、太那水。截至2020年底，累计查明铜金属资源量153852.04吨，保有资源量59600吨，其中上山西省矿产资源储量简表的矿产地4处，保有资源量

35733.75 吨。

铅、锌矿：主要分布在太白维山，其次为小彦-刁泉、刘庄、古道沟、太那水。截至 2020 年底，累计查明铅金属资源量 454171 吨，保有资源量 430191 吨，其中上山西省矿产资源储量简表的矿产地 5 处，保有资源量 350090.9 吨；累计查明锌金属资源量 532155 吨，保有资源量 496535 吨，其中上山西省矿产资源储量简表的矿产地 6 处，保有资源量 496534.81 吨。

钼矿：主要分布在古道沟、刁泉、小彦、刘庄、太那水，截至 2020 年底，累计查明钼金属资源量 34853.93 吨，保有资源量 34853.93 吨。

镁（冶镁白云岩）：主要分布于古路河、石磊、西山沟一带，截至 2020 年底，累计查明资源量 136485.08 万吨，保有资源量 136485.08 万吨。

3、贵金属矿产

贵金属矿产有金、银 2 种。金是主要矿产，银是山西省优势矿产。

金矿：主要分布于刁泉-小彦、太那水-鹿沟-料堰一带，以及刘庄、上寨以南地区。截至 2020 年底，累计查明金金属资源量 26403.91 千克，保有资源量 15090 千克，其中上山西省矿产资源储量简表的矿产地 17 处，保有金金属资源量 4415.82 千克。

银矿：分布于太白维山、刁泉银铜矿、刁泉一带。截至 2020 年底，累计查明银金属资源量 15219.54 吨，保有银金属资源量

13127.85 吨，其中上山西省矿产资源储量简表的矿产地 17 处，银金属保有资源量 2957.46 吨。

4、稀有金属矿产

灵丘县发现的稀有金属铌、钽、铍矿。矿化点主要集中分布于上寨-下关、野窝窑-佛爷岭一带，构成两个成矿区。估算 Nb_2O_5 3117 吨，Ta_2O_5 3772 吨，是稀有金属成矿的有利区，可开展进一步工作。

（三）非金属矿产

冶金用白云岩：主要分布于石磊、西山沟、新河峪、古路河及花塔。截至 2020 年底，累计查明资源量 13475.78 万吨，保有资源量 13460.18 万吨，其中上山西省矿产资源储量简表的矿产地 1 处，保有资源量 12663.0 万吨。

磷矿：主要分布在平型关。截至 2020 年底，累计查明资源量 35195.46 万吨，保有资源量 35178.28 万吨，其中上山西省矿产资源储量简表的矿产地 1 处，保有资源量 18626.46 万吨。

硫铁矿：主要分布于太那水一带。截至 2020 年底，查明硫铁矿矿石资源量 114.5 万吨，保有资源量 78.42 万吨，其中上山西省矿产资源储量简表的矿产地 1 处，保有资源量 78.4 万吨。

石棉：主要分布在下关一带，截至 2020 年底，累计查明资源量 4.1 万吨，保有资源量 4.1 万吨，其中上山西省矿产资源储量简表的矿产地 1 处，保有资源量 4.1 万吨。

珍珠岩、沸石：主要分布于塔地一带。截至 2020 年底，累

计查明珍珠岩资源量5954.77万吨，保有资源量5889.25吨，其中上山西省矿产资源储量简表的矿产地1处，保有资源量5852万吨；累计查明沸石资源量36217.04万吨，保有资源量36143.8万吨。

水泥用灰岩：主要分布于岭底、古路河、庄旺沟、白沙口一带，截至2020年底，累计查明资源量2258.4万吨，保有资源量2174.8万吨。

建筑石料用灰岩：主要分布于寺沟、固城沟一带，累计查明资源量922.77万吨，保有资源量826.96万吨。

饰面用花岗石：主要分布于新河峪、曲回寺-东庄、振华峪-东庄南山一带。截至2020年底，累计查明资源量1217万立方米，保有资源量1206万立方米，其中上山西省矿产资源储量简表的矿产地3处，保有资源量1206万立方米。

陶瓷土：主要分布于白北堡、白马寺、西白洋。

长石：主要分布于串岭、佛爷岭。

石英砂岩：主要分布于支角、老潭沟。

建筑石料用白云岩：主要分布于鹿沟-焦庄、东沟、石磊、上寨一带。

膨润土：主要分布于柳科、北上庄、石墙。

砖瓦用粘土：主要分布于马头关、驼梁、弋家坡、王庄一带。

其他非金属矿产在境内仅为矿化点，不具工业价值。

（四）水资源

灵丘县水资源较为丰富，全县水资源总量23850万立方米，地下水资源总量17837万立方米，地表水资源总量21277万立方米，重复量15264万立方米。

第三节　矿产资源勘查开发现状

一、矿产资源调查评价及勘查现状

灵丘县境内最早地质矿产勘查工作始于十八世纪六十年代，而较系统的地质矿产勘查工作是在新中国成立之后。基础地质调查工作程度较高，进行了区域地质调查、航空磁测、区域地球化学测量、区域地球物理测量、区域水文地质调查等基础地质调查工作。目前，全县1:20万、1:5万区域地质调查工作已全面完成。

2016-2020年期间，灵丘县矿产资源调查评价和勘查取得重大进展，主要矿产的地质勘查控制程度普遍提高，大部分非金属矿产的勘查程度相对较低。矿产勘查的控制深度不断增加。金属矿产中，铁、锰、多金属矿勘查深度由400多米延深至1000米以上；非金属矿产由200多米延深至500米以上。商业性矿产资源勘查发展迅速，利用社会资金开展了金矿、铁矿、多金属矿、花岗岩、石灰岩等矿产的勘查，为新建矿山提供了可靠的资源量。

截至2020年底，全县现有勘查项目共12个，勘查面积共2534.75km^2，其中探矿权10个，省级地质勘查项目2个，勘查矿种为铁、银矿、铜矿、铅锌矿、钼矿、金多金属矿、银多金属矿、冶镁白云岩矿、膨润土矿。

各矿种勘查程度统计表

矿　种	勘查程度数量				
	勘探	详查	普查	预查	调查
铁		4			
多金属	1	1		1	
银多金属	1				
金多金属		1			
银矿铜矿铅矿锌矿钼矿					1
膨润土				1	
冶镁白云岩			1		

二、矿产资源开发利用与保护现状

（一）矿产资源开发利用程度

截至2020年底，在全县已发现52种矿产中现开发利用的矿产有20种，利用率38%。以铁、锰、铜、铅、锌、银、金、珍珠岩、建筑石料用灰岩和白云岩开发利用程度较高,其他矿产大部分因工作程度不高、规模小、品位低、利用价值不大或地质环境影响大而未开发利用。

（二）矿产资源开发利用现状

1、矿山企业结构

截至2020年底，全县共有采矿权50个，其中有采矿证的48个，二次整合已划界还未下发采矿证的1个，二次整合未划界的1个。按矿种分，铁矿23个、锰矿1个、铜矿3个、金矿2个，银矿1个、磷矿1个、建筑石料用灰岩4个、建筑用白云岩1个、水泥用粘土1个、长石1个、沸石5个、珍珠岩2个、砖瓦粘土1个，冶金用白云岩1个、水泥用石灰岩1个、石英岩

1个、矿泉水1个。按开采规模分，大型矿山1个，中型矿山3个，小型矿山46个。按开发利用状态分，正在开采矿山9个，停采矿山41个。按企业经济类型分，国有企业3个，有限责任公司47个。

2、矿山经济

矿产及矿产冶炼、加工业在灵丘县工业中所占比例逐年增大，在全县国民经济中占有极为重要的地位。铁、锰、铜、铅、锌、银开采与加工是灵丘县矿业经济的支柱产业，不但为灵丘县的经济发展提供了基础材料物资，而且是周边几个大中城市工业材料的主要供应地。

2020年开发利用的金属矿产有铁、银2种，其中，铁矿山设计生产能力62万吨，实际产量14.18万吨；银矿山设计生产能力16.5万吨，实际生产能力13.06万吨。铁矿以出售原矿或进行粗加工为主，银矿产品综合利用和加工正朝着向深加工、高级产品发展。

2020年开发利用的非金属矿产有水泥用石灰岩、石料用灰岩、建筑用白云岩、沸石、珍珠岩，其中水泥用石灰岩设计生产能力20万吨，实际生产能力2.03万吨；石料用灰岩设计生产能力14万吨，实际生产能力5.19万吨；建筑用白云岩设计生产能力6万吨，实际生产能力3.98万吨；沸石、珍珠岩设计生产能力5万吨，实际生产能力沸石1.02万吨，珍珠岩0.4万吨。

3、矿山矿产资源利用率现状

2020年生产矿山中铁矿开采回采率85.39-98.43%；银矿开采回采率为85.35%；石料用灰岩开采回采率95.89%-98.26%。

三、矿山地质环境现状

灵丘县矿产资源开发历史久远，矿山地质环境问题较多。主要表现为：采空区地面塌陷、地裂缝、崩塌、滑坡、泥石流等；地下水含水层破坏；矿山工业场地、选矿厂、露天采场、废渣（土）场、尾矿库等对原生地形地貌景观的影响与破坏；矿山工业场地、选矿厂、露天采场等对土地资源的影响与破坏。

有采矿权的矿山均已签订矿山环境治理恢复基金监管协议，并交纳矿山环境恢复治理基金。历史遗留矿山近年来恢复治理面积54.31hm^2，治理成效较好，其余破坏面积76.23hm^{2}未完成治理。

四、上轮规划实施成效及存在的主要问题

上轮规划发布实施以来，全县紧紧围绕资源型经济转型发展，在工业发展提质增效，打造能源革命排头兵，生态文明建设，对外开放新高地等领域取得了一定成绩，为灵丘经济社会发展起到了一定促进作用。

（一）上轮规划实施成效

1、矿产勘查取得重大进展

上轮规划实施以来，勘查投入规模不断加大，新增勘查区块2个。新增铁矿资源量13733.72万吨、铅矿金属量22.5691万吨、锌矿金属量21.2735万吨，但新增资源量未完成预期目标。

2、矿产资源节约与综合利用成效显著

灵丘县人民政府及相关部门积极配合矿山企业加大技术改造、设备更新和研究开发等，加快矿业传统产业升级步伐。提升银、锰等金属采矿技术；扶持涉锰企业集团化、规模化发展；鼓励加大技术研发投入，发展工业银、纳米银，实施黄金工艺品加工，推动产品高端化发展；促进了珍珠岩保温材料及珍珠岩除渣剂、珍珠岩新型保温材料综合加工利用的建成投产，经济效益显著。

3、矿山地质环境保护及土地复垦得到稳步推进

上轮规划中灵丘县矿山地质环境恢复规划治理项目4个，规划治理面积3370hm^2，矿山复绿7557hm^2，规划实施以来，实际治理面积317.83hm^2，矿山复绿面积317.83hm^2。针对矿山废渣、废水、选厂尾砂、废水进行重点治理，做到达标排放；加强矿山地质环境恢复治理及土地复垦工作，矿山地质环境得到明显改善。

（二）存在的主要问题

1、规划布局不够合理，影响实施效果

开发规划侧重于有色金属矿产的规划布局，对国民经济建设所需的砂、石、土等建筑材料矿产没有较好地规划。砂、石、土矿山布局分散，开采规模普遍偏小，增大了矿产资源的管理难度。同时，上轮规划的大部分目标偏高，导致多数指标在规划期内未能完成。

2、部分矿权设置不能满足民生需求

在上轮规划实施中，拟设置17个建筑用石料灰岩、白云岩、砖瓦粘土等采矿权，因政策原因，规划期内均未出让。

3、灵丘县拟规划以大力承接京津冀建材、陶瓷行业为重点，实现新型建材的转型升级。目前，陶瓷土、建筑石料用灰岩、建筑石料用白云岩、片麻岩（机制砂)的资源量都是估算资源量，因此需投入一定资金，查明上述矿产的资源量。

4、矿山生态环境治理滞后

矿山生态环境没有得到良好的改善，矿山地质环境保护与治理恢复的落实情况还有所欠缺，尤其是历史遗留矿山的地质环境问题。企业对矿山地质环境治理积极性不高，技术落后，治理恢复工作进展缓慢，监管难度较大。

第四节　形势与要求

一、面临形势

“十四五”时期，是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。大同市进入“深化改革攻坚期、转型升级关键期、创新驱动引领期、区域合作提升期、全面小康巩固期”五期叠加的新阶段，发展不平衡不充分问题仍然突出，能源革命、转型发展任务仍然艰巨，创新能力不适应高质量发展要求，生态环保任重道远。灵丘县瞄准实现“转型出雏型”、率先蹚出转型发展新路、奋力建设面向京津冀雄宜居宜业宜游幸福富足魅力灵丘新征程和“三区一地”的关键五年，具有承上启下、继往开来的重大意义。

二、矿产资源供需形势及保障程度

灵丘县地处晋冀交通大通道重要地域，是京津冀制造产业转移承接地。“十四五”期间，县域经济呈现快速发展的态势，新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步推进。随着经济总量和人口的增长，产业转移承接地入驻企业的增加，对矿产资源的需求呈现持续增长，要求不断扩大矿产资源的有效选择与供给。

1、主要矿产品的需求预测

进入“十四五”期间，加快矿业传统产业升级，加快发展战略性新兴产业，建立多元支撑的能源供应体系，已成为灵丘县构筑现代产业体系的战略目标，矿产资源需求已从高速增长向差异化增长转变。

总体上看能源需求将保持持续增长，但灵丘仅有的煤炭资源已退出开发序列，新型能源风能、水能、太阳能等高效、清洁能源必将大力发展。地热、地温能的勘查应作为灵丘新能源补充主攻方向。

黑色金属矿产的应用领域与钢铁及钢材产业密切相关，灵丘铁矿资源相对丰富，但品位低、质量较差，已查明的铁矿98%是贫矿。加之矿产品多为外销，对国内市场依存度较高。锰矿的工业用途非常广泛，主要用来炼铁和制造合金，以及在化学工业、轻工业、建材工业等行业领域均有广泛使用。目前，国内锰矿产量满足不了国内市场需求，每年国内需要从国外进口大量的锰矿。灵丘锰矿多为氧化锰矿且共伴生银、铅、锌等，打造富锰渣生产基地，将保持大幅增长。

有色金属矿产主要为铜、铅、锌等，多应用于传统产业，在新兴产业和新材料上没有大量使用，“十四五”期间仍保持增长的态势，未来的需求增速将放缓。

贵金属矿产主要为银、金，为战略性新兴产业矿产，在新能源、新材料应用上发挥着至关重要的作用，总体上看需求将保持快速增长趋势。

非金属矿产应用领域非常广泛，需求趋势存在较大差异。磷主要应用于农业肥料，灵丘磷矿资源虽然丰富，但品位较低，目前需求有限；高岭土在节能环保、生物产业、新材料等方面具有非常广阔的应用前景。珍珠岩是无机非金属矿物材料，也是环保、绿色、节能的材料。灵丘县是国家重点珍珠岩产业基地，多年来围绕着“上规模，走高端，全循环”的发展思路，壮大珍珠岩产业。

2、矿产资源保障程度

根据现有地质矿产勘查成果、矿产品需求状况和经济发展趋势综合分析，在规划期内，依据矿产资源量现状及保障程度，总体可归纳为以下四类：

第一类是资源量较丰富，不仅能满足全县中长期经济建设需要，而且可以外供的矿产：铁矿、锰矿、铅锌矿、银矿、珍珠岩、沸石、磷矿。

第二类是资源量基本能满足规划期需求，保障程度中等的矿产：铜矿、冶镁白云岩、陶瓷土。

第三类是未探明或探明储量有限，保障程度低的矿产：主要

为建筑砂石矿产，包括建筑石料用灰岩、石料用白云岩，片麻岩（机制砂）。

第四类是严重短缺矿产，即能源矿产。灵丘县能源矿产除煤炭已退出开发序列，暂无其他常规能源矿产可利用。近年来能源消费呈现快速增长的态势，缺口较大。因此必须多措并举，才能解决。大力推广新能源，使风能、水能、太阳能等高效、清洁能源的比重大力增加，进一步推广节能降耗减排技术，拓展“储能+”应用领域才能保证对能源的需求。

三、对矿业发展的要求

1、重大基础设施建设要求提高矿产资源保障能力

为实现灵丘跨越式发展，达到形成“安全食品生产区、生态涵养保护区、全域旅游示范区和新兴产业集聚区四区，对接“京津冀雄”重要枢纽门户一枢纽，建设成为全省大数据产业、通用航空业、清洁能源的示范县三高地”的目标，作为初达小康的灵丘县需加快经济建设。“十四五”期间，灵丘县借助转型出雏型的契机，加大基础设施建设力度和水平，将全面推进5G基站建设和场景应用、布局工业互联网、加强综合交通枢纽建设、加强水利基础设施建设、建设智慧能源系统、加强融合基础设施建设，三大工业园区等重大工程建设。交通、水利、工业等重大基础设施项目的全面铺开，要求提高矿产资源保障能力，尤其是基础设施建设必备的矿产资源。

2、提升生态工业产业水平要求推进矿业结构调整和转型升级

工业作为灵丘县经济发展的“短板”，加快工业发展已成为当务之急。“十四五”期间，灵丘县以工业集中区为平台，为建设以有色金属冶炼等协调发展的“一区三园”的工业新格局，全力推进冶炼、建材产业的发展，重点打造银、锰、珍珠岩生态链，亟需加快推进矿业结构调整和转型升级。目前，灵丘县矿业发展仍处于初级发展阶段，矿产开发规模化集约化程度低，多为小型矿山，锰、银优势资源产业技术基础和研发能力薄弱。为保障精深加工和配套产业链，要求矿业发展必须加强供给侧结构改革，优化矿业产业布局，促进矿业结构调整和可持续健康发展。

3、生态文明建设要求强化矿区生态环境保护修复

灵丘县是山西省重要的生态功能保护区，“十四五”期间，灵丘县坚持“三大振兴”，全面推进以太行山生态修复为主的“三大生态建设”，全力打造全省生态文明县。当前矿山开采累计损毁土地约750公顷，历史遗留矿山损毁土地约占27%；严峻的生态环境形势和生态文明建设需求，要求灵丘县以生态文明建设为统领，大力推进绿色勘查，建设绿色矿山，全面提高资源节约与综合利用水平，加强绿色矿业发展，注重矿山环境恢复治理和土地复垦，实现矿业生态发展。

综合研判，灵丘县作为典型的矿业资源型大县，矿业发展面临新的挑战，全县矿业规模化集约、结构性矛盾依然突出，以松散为主的产业结构没有根本改观，转型发展压力较大，但也遇到重大发展机遇，矿业经济发展动力不断增强。“十四五”时期，

要大力推进黑色、有色金属矿产高效利用，大力发展新兴战略性产业，稳步发展珍珠岩、石灰岩、高岭土等非金属矿业，鼓励具有工业价值的共伴生、低品位矿产综合开采利用，加强基础地质工作、推进矿业结构调整、转变开发利用方式、创新资源管理体制，统筹生态环境保护修复治理，积极主动适应新形势、把握新机遇、引领新业态，促进矿业经济高质量发展，不断开拓发展新境界。

第二章　指导思想、基本原则与规划目标

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精神，贯彻落实习近平总书记考察调研山西的重要讲话和重要指示批示精神，牢固树立绿水青山就是金山银山理念和新发展理念，服务于生态安全和资源安全两个大局，构建支撑高质量发展的现代矿产资源产业体系。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，以矿产资源产业绿色高质量发展为目标，以改革创新为动力，深化矿产资源管理改革，科学调控矿产资源供给，合理布局先进产能，构建支撑高质量发展的现代矿产资源产业体系，全力保障能源资源安全；推动矿产资源勘查、开发利用与保护智能化、绿色化，实现矿业更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。

第二节　基本原则

生态优先、绿色发展。把生态文明理念贯穿到矿产资源勘查、开发、保护及管理的全过程，统筹协调好矿产资源开发与环境保护的关系。以绿色勘查开发、建设和谐矿区为目标，调整、优化地质勘查和矿产开发布局与结构,加强矿山生态保护恢复工作。落实国土空间“三线一单”管控，正确处理保障发展和保护资源的关系，在保护生态环境的基础上实现矿产资源科学、有计划的开发利用。

市场配置、政府调控。以“一群两区三圈”城乡区域发展新布局为版图，以“满足产业发展需求、提供要素保障”为宗旨，紧紧围绕打造先进制造业、新材料产业集群、世界级旅游康养目的地、战略性新兴产业、现代服务业等发展方向所需初级产品为布局重点，结合区位、资源、运输等基础条件，统筹矿产资源勘查、开发、监管与保护，优化矿产资源产业结构、规模、布局，拓宽地质调查评价与勘查服务领域,提供优质城市工程地质勘察服务，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，按照经济发展对矿产资源的需求和总量控制要求,依法有序全面推进矿业权竞争性出让，实施市场主体倍增工程，释放高质量发展新红利。

优化布局,协调发展。立足全县矿产资源开发利用基本情况，结合资源禀赋条件，科学、合理设置开采规划区块，推动矿业规模化，提升矿业集中度。坚持节约优先，实施全面节约战略，合理调控资源开发利用强度,推进资源全面节约、集约、循环利用，

推广先进适用技术应用，坚持矿产资源领域自主创新、集成攻关、升级拓展、高端多元、低碳发展。

做好衔接，认真落实。在省、市规划，县国土空间规划的基础上，加强与相关规划的衔接。细化落实省、市规划部署，确保省、市规划的目标指标和任务落地，重大项目落地，勘查开发准入条件和管理措施落地，明确各类规划分区、勘查开采规划区块的空间边界。

第三节　规划目标

一、总体目标

“十四五”时期是谱写新时代灵丘更加绚丽篇章的关键阶段。全县矿业将立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局。锚定“建设面向京津冀和雄安新区宜居宜业宜游山水特色城镇”的发展目标，在生态文明思想的指导下，推进矿业转型升级和绿色高质量发展。

（一）实现“四大目标”

矿业环境地质生态质量进一步改善。以晋北生态涵养地，雄安新区水源涵养地生态保护和高质量发展为引领，打造京津生态后花园。分步实施太行山国家级水土流失重点治理区灵丘段生态保护历史遗留矿山生态修复等重大工程，打造太行山灵丘段生态保护示范区。保护治理取得明显成效，生态环境容量和资源环境承载能力大幅提升，重要生态系统质量和稳定性明显改善。绿色

勘查、绿色矿山整治统筹推进，绿色矿业全面推开，全县矿业生态安全屏障进一步筑牢。

矿业空间格局进一步优化。对各类矿业开发、利用、保护边界空间明确，资源利用空间体系基本建成。主体功能明显、优势互补、近期和远期目标的高质量发展的矿业空间开发保护格局基本形成。

资源节约集约利用水平进一步提升。矿产资源节约和综合利用水平不断提升，矿产开发布局持续优化，规模化水平进一步提高，绿色矿业发展新格局基本建立。

矿业治理能力和治理体系现代化。加快构建完善规划、标准、技术、政策体系和管理机制，不断提升矿业治理能力和治理体系现代化水平，真正走出一条绿色、安全、开放、协调的资源型矿业转型发展、创新发展新路。

（二）构建“四大体系”

矿业生态环境保护治理体系。立足于自然保护地整体保护、系统修复和综合治理，推进自然保护地整合优化。建立全县矿山生态建设和环境保护的政策法规体系；建立完善矿山生态环境保护监督管理体系，规范矿业活动，减轻矿业活动对环境的影响；加快调整矿山布局，有计划地关闭自然保护区、旅游风景区、历史文化保护区、森林公园、重要生态功能区、重要基础设施工程保护区周边和重要城镇周边的矿山，开展矿山生态环境综合治理，加强对上述各类保护区域内关闭矿山的生态环境恢复治理，全面改善提高矿山生态环境质量。把加强矿产资源的合理开发利

用和保护，提高资源利用率和综合利用水平与统筹城乡社会经济协调发展有机地结合起来，逐步建成与灵丘生态型城市发展新格局相适应的新局面。

矿业空间规划与用途管制体系。实施矿业主体功能区战略，细化主体功能分区，统筹布局科学划定并严格管控生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界“三条红线”。充分发挥矿产资源规划的基础性作用，加强与产业发展、交通、水利、能源等基础设施规划协调衔接，保障发展空间和要素供给。健全矿业国土空间用途管制制度、管理规范和技术标准体系，建立生态空间区域准入和用途许可制度，由重点管制矿产扩展到林地、草地、河流、湖泊、湿地等所有国土空间，强化山水林田湖草整体保护。

绿色矿山建设体系。全面推进绿色矿山建设，积极申请建设省级绿色矿山示范区，引领矿业转型升级，实现资源开发利用与区域经济社会发展相协调。

高质量发展支撑保障体系。实施战略性矿产资源找矿，矿聚集区深部精细勘查，推进矿产地储备工程。以战略性新兴产业矿产、清洁能源矿产等为重点，按照“探采选冶加”五位一体思路，打造特色矿业产业集群，推动资源优势向发展优势转变。做大做强生产型服务业，以先进制造装备助推矿业转型升级和绿色发展。加快建设数字化、智能化、自动化矿山，大力发展互联网+矿业。

二、2025 年规划目标

在生态文明思想的指导下，以有效保护和合理开发利用矿产

资源为目的，以灵丘县优势矿产为龙头，依托丰富的有色、贵金属和珍珠岩等资源优势，打造生态型有色、贵金属新材料工业基地和山西珍珠岩产业高附加值示范园区。

矿产资源勘查。持续开展找矿突破战略行动，落实省规划2个重点勘查区和21个勘查区块，落实市规划的21个勘查区块。

矿产资源开发利用与保护。落实省规划8个开采区块，落实市规划开采区块1个，落实并规划19个砂石土矿集中开采区。

根据现状矿山证载生产能力及规划期内新增矿山的生产能力，预测到2025年，铁矿年开采量达到300万吨，铜矿金属量达到300吨，银矿达到30万吨，建筑石料用白云岩达到60万吨，建筑石料用灰岩达到60万吨，砖瓦用粘土达到18万立方米。

矿业转型升级和绿色矿业发展。提高矿产资源开采规模，优化矿产资源开发利用结构，主要矿种的开采回采率、选矿回收率、综合利用率平均提高3-5个百分点，矿山“三率”水平达标率达到95%以上；新建矿山须达到绿色矿山建设标准，生产矿山加快升级改造，按照《山西省全面推进绿色矿山建设实施方案》，分类指导，逐步达标。

生态保护修复。建立矿山地质环境监测体系，实现全县矿山地质环境动态监测全覆盖，全面掌握和监控全县矿山地质环境动态变化情况。矿山地质环境保护和治理的责任全面落实，新建和生产矿山地质环境问题“边开采，边治理”，关闭、废弃矿山的矿山地质环境问题及历史遗留矿山地质环境问题治理基本完成。

大力构建政府、企业、社会共同参与的恢复和综合治理新机制，确保“不再欠新账、加快还旧账”，尽快形成在建、生产矿山和历史遗留等“新老问题”统筹解决的保护和综合治理新格局，建成制度完善、责任明确、措施得当、管理到位的矿山地质环境保护和治理工作机制。

主要规划指标

指标类别	指标名称		2025年	备　注	属性
矿产资源勘查	新增查明资源储量	矿种	新增资源储量	落实省规划	预期性
		铁矿（矿石万吨）	3000		
		铜矿（金属吨）	10000		
		金矿（金属吨）	0.2		
		银矿（金属吨）	10	落实市规划	
		水泥用石灰岩（万吨）	1200		
矿产资源开发利用与保护	重要矿种年开采总量	铁矿（万吨/年）	300	落实省规划	
		铜矿金属量（吨/年）	300		
		银矿（万吨/年）	30	落实市规划	
		建筑石料用白云岩（万吨/年）	60		
		建筑石料用灰岩（万吨/年）	60		
		砖瓦用粘土（万立方米/年）	18		
矿业转型升级与绿色矿业发展	大中型矿山比例（%）		20		
	矿山“三率”水平达标率（%）		95		约束性
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（公顷）		76.23		预期性
	矿区土地复垦面积（公顷）		804.47		

三、2035 年远景目标

围绕灵丘崛起，“建设面向京津冀和雄安新区宜居宜业宜游山水特色城镇”为目标，提升太行山、五台山、恒山山脉交汇节点生态保护和高质量发展重大战略部署。到 2035 年，紧缺矿产、战略性矿产、清洁能源地质找矿取得重大进展，资源安全保障能力进一步提高。资源开发与区域发展、生态保护、产业转型相协调，全县矿业发展形成以矿产品为中心的产业链组合，推进矿产资源和产业经济的“三资（资源、资产、资本）一体化”、空间经济的“三生（生产空间、生活空间、生态空间）一体化”、生态经济的“三效（经济效益、社会效益、生态效益）一体化”。绿色矿业生态现代化产业体系框架基本形成。

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

以《大同市矿产资源总体规划》调控目标为依据，综合考虑县域矿产资源特点、环境因素要求，矿产资源勘查以紧缺矿种、战略性矿产、新型洁净能源矿产，深部找矿为主要调控方向。重点勘查铁、铜、金、银、钼、膨润土等矿产，把地热作为灵丘勘查的新起点予以加强，鼓励社会多元资金投资勘查。

规模化、集约化开采铁、锰、铜、铅、锌、金、银、珍珠岩；有计划的开采膨润土、陶瓷土、普通建筑石料矿；在查明资源量的条件下，按照矿山开采准入条件允许开采铁矿等矿产，鼓励开

采优质矿泉水。

第二节　矿产资源勘查开发区域布局

全面落实上级规划勘查开采与保护布局，落实繁峙大明烟-代县白峪里铁金矿基地（灵丘县部分）国家级能源资源基地。

依托繁峙大明烟-代县白峪里铁金矿基地（灵丘县部分），结合我县铁矿资源赋存情况，从铁矿资源规模集群开发的角度出发，推动我县铁矿开采行业向基础产品高端定制供应商转变，辐射带动先进制造业定位和新材料产业集群。

第三节　矿产资源调查评价与勘查规划分区

一、矿产资源调查评价

落实省规划矿产地质调查评价项目，以省财政资金投入为主，先期开展基础性矿产资源潜力评价，通过圈定找矿靶区和新发现矿产地，引导和服务商业性矿产勘查，进一步夯实国家急需的重要矿产和紧缺矿产的勘查工作基础。

矿产地质调查评价项目部署简表

序号	项目名称	备注
1	五台-恒山地区铁矿重点调查评价	重点成矿区带

二、矿产资源重点勘查区

主要围绕灵丘县优势矿产铁、铜，并结合成矿地质背景，铁矿勘查向隐伏矿和深部拓展，继续围绕矿集区外围部署工作。统

筹全县地质矿产勘查，全面推进“基础先行、市场跟进、基金衔接、整装勘查、快速突破”的地质找矿新机制。落实省规划的2个重点勘查区，重点勘查铁矿、铜矿和金矿。

三、划定勘查规划区块

（一）勘查规划区块划定原则

对于原国土资源部《关于进一步规范矿业权出让管理的通知》(国土资发〔2006〕12号)中“矿产勘查开采分类目录”规定的第一类矿产，以及按规定调整为第一类的矿产，应依据勘查工作程度进行勘查开采区划，地质工作程度较低的，原则上不要求划定勘查规划区块，但是具备划定规划区块条件的，应当划定，特别是战略性矿产，有找矿信息的，要按已知地质资料划定相应的勘查规划区块，保障战略性矿产勘查优先。

财政出资勘查的项目成果，应及时纳入规划，不再新设置探矿权，完成规定的勘查工作后，可由自然资源主管部门面对各类市场主体公开竞争出让矿业权;形成勘查规划区块或开采规划区块，确保勘查规划区块和开采规划区块在空间上落地，并与生态保护红线、永久基本农田、城市开发边界三条控制线（简称“三线”）的管理要求做好衔接。

（二）勘查规划区块划定结果

本规划划定勘查区块共42个，其中落实省规划勘查区块21个，按矿种分：铁矿9个、铜矿1个、金矿5个、银矿1个、钼矿1个、金多金属矿1个、银多金属矿1个、冶镁白云岩矿1

个、膨润土矿1个；落实市规划勘查区块21个，按矿种分，陶瓷土矿3个、膨润土矿2个、珍珠岩矿2个、建筑用白云岩矿6个、石英矿1个、长石矿2个，水泥用石灰岩矿1个、辉绿岩1个、花岗岩1个、片麻岩矿2个。

第四节　矿产资源开采规划分区

强化矿产资源规划管理“龙头”作用，进一步加强规划对矿产资源开发调控作用，严守“三线”。生态保护红线内，自然保护地核心保护区禁止矿业活动。除地热、矿泉水开采外，城镇开发边界内不得新设置矿业权，已设置矿业权不符合矿产资源规划的，要限期关闭退出。铁路、高速公路、国道、省道、旅游公路两侧各1公里或可视范围内不得新建露天矿山，已有矿山要依法合规限期关闭退出。

一、矿产资源集中开采区

集中开采区是指资源量丰富、分布广泛的建筑用石材、砂石粘土等的开采区。落实并规划了19个砂石土集中开采区。

二、划定开采规划区块

（一）开采规划区块划定原则

根据“矿产勘查开采分类目录”规定的第一类、第二类的矿产，以及按规定调整为第一类、第二类的矿产，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，一个矿床原则上划分为一个采矿权规划区块，开采规划区块内原则上应设一

个开发主体，历史已形成的一个探明完整矿体分属不同主体的多个采矿权，应制定合理可行的措施，保障规模开发；对第三类矿产，以及按规定调整为第三类矿产的，可直接划定集中开采区，明确区内矿业权投放总量控制、最低开采规模、矿山地质环境保护与治理恢复措施等准入要求。

（二）开采规划区块划定结果

本规划共落实开采区块9个，其中落实省规划开采区块8个，按矿种分，铁矿2个、锰矿1个、金矿1个、银矿2个、建筑石料用灰岩矿1个、矿泉水矿1个；落实市规划开采区块1个，为矿泉水矿。

三、开采规划区块管理

（一）矿山准入

一是环境准入，把绿色矿山建设作为新设矿山准入条件，新建矿山做到“应建必建”；二是资格准入，严格按照国家矿业权出让规定出让采矿权，保护正当合法竞争。参与采矿权交易活动的市场主体，应具有相应资质并符合投标要求。严格限制有违法违规违纪行为或失信记录的采矿权申请人参与交易活动；三是空间准入，遵循灵丘县生态红线区域保护规划对采矿活动的差别化管控要求。

（二）开采管理

加强对矿产资源开发利用的总量控制，鼓励资源规模化、集约化开发利用，防止过度开采，保障资源可持续供应。一是加强

矿山巡查检查工作。自然资源主管部门应联合相关职能部门对辖区内矿山实行定期巡查或不定期检查，对矿山企业开发利用方案执行情况进行核实，及时查处和纠正违法违规行为；二是完善储量动态监测工作。矿山建立矿山技术档案和开采台帐制度，自然资源主管部门对重点矿山企业按规定进行储量动态监测，要求矿山企业提交矿山储量年报。三是鼓励矿山企业提高矿产资源综合利用率，各类矿产资源开采回采率、选矿回收率、综合利用率“三率”水平应符合国家有关规定。

（三）加强开发利用规模、优化布局

在合理划分开发区块的基础上，依据整个矿区的资源量，通过按一定时间顺序或按一定数量投放采矿权，达到开发利用规模、优化布局的目的，实现经济效益、社会效益、环境效益三者的高度统一。

优化矿业结构，以市场需求和经济效益为中心，积极推进矿业结构的调整。产业结构调整重点是发展有色金属精深加工产品，加强新能源、新材料、新产品的开发，努力提高矿产品的技术含量和附加值；引进国内外一流技术、设备，提升采、选、冶、加工水平；重视拓展非金属、稀贵金属和能源矿产的应用领域。企业结构的调整则按照建立现代企业制度的要求，统一规划，鼓励通过兼并、联合、合作等形式，改变矿山结构“多、小、散、乱”的状况，推进矿业的资产重组，组建和培育大型矿业公司和企业集团，进一步实现集约化、规模化开采。

第四章　砂石土矿产资源开发管理

砂石土矿产资源开发应当坚持生态优先、绿色发展、服务民生、保障供给。开采应遵循统一规划、合理布局、环境优先、规模集约和有序开发的原则。

第一节　合理调控开采总量

灵丘县砂石土矿产资源有建筑石料用灰岩、建筑用白云岩、片麻岩、砖瓦用粘土等。目前全县设有砂石粘土采矿权共8个，均为小型矿山，其中水泥用灰岩1个、建筑石料用灰岩矿4个、建筑用白云岩矿1个、水泥用粘土1个、砖瓦粘土矿1个。砂石类矿山现有设计生产能力45.5万吨/年，粘土类矿山现有设计生产能力3.6万吨/年。

砂石土矿产资源是建筑工程等基础设施建设既不可或缺又不可替代的原料。随着全县经济社会迅速发展，民生建筑、国家和省市重点项目、城乡基础设施、城市开发建设等对砂石粘土矿的需求量逐渐增长，根据灵丘县“十四五”规划重点谋划项目建设规模，概算建设项目所需砂石土总需求量为600万吨作左右，年平均砂石土需求量约120万吨。目前，全县砂石土年开采量不足10万吨，砂石土矿资源紧缺，为使全县丰富的砂石土矿资源得到充分合理开发，必须合理规划矿权投放，达到规模、集约有序开发，保障资源供给。目前天然砂石开采受限、资源量有限，机制砂是今后建筑用砂石的主要来源，各类矿山固体废石可加工

成机制砂，达到变废为宝、综合利用。

第二节　优化资源开采布局

矿产开发布局优化是科学部署矿产开发空间、时序、结构和利用方式，引导矿产资源合理配置的重要手段。根据砂石土矿产资源分布特点，综合考虑资源赋存状态、开采技术条件及矿产资源开采规划分区要求，划分集中开采区。落实并规划了19个砂石土集中开采区。按矿种分，建筑用砂1个、建筑用白云岩4个、水泥用灰岩1个、建筑石料用灰岩9个、建筑用辉绿岩1个、建筑用花岗岩1个、砖瓦用粘土2个。

第五章　加强矿产资源勘查开发利用与保护

第一节 合理确定开采强度

矿产资源的开发要根据资源环境承载能力、现有开发密度和发展潜力，按照《灵丘县主体功能区规划》明确开发方向，控制开发强度。

一、严格总量调控

根据国家产业政策，结合灵丘县矿产资源供需形势，技术经济条件，矿产资源特点，矿产资源量保障程度，按照矿产资源开采与经济社会发展需要相适应的原则，在上级规划总量控制指标的前提下，制定符合灵丘县实际的矿产资源开采总量指标。严格按不同矿种确定年度开采总量控制指标，开采总量控制指标实施

分配，明确矿山企业权利、义务和违约责任，开采总量控制指标执行情况监督检查。

二、矿山数量管控

关闭对生态环境影响较重和设置不合理的矿山，特别是小型的露天采矿场、采石场，严格控制砂石采矿权的准入退出条件。

三、保障措施

（一）科学设置矿业权，提高准入门槛

严格控制新设矿业权，提高准入门槛。根据矿产资源供需情况，结合矿业经济增长速度和矿业产值目标，合理确定采矿权的投放数量和布局。进一步规范建筑石料、陶瓷土矿产投资行为，加快结构调整，尽快解决建筑石料、陶瓷土短缺的局面。

（二）强化总量控制的执行力

要明确总量调控计划指标，依据规划调控，加强对开采总量指标执行情况的监督管理及经济发展和宏观调整政策，限制开采矿种的开采总量和外销产品总量要严格按计划执行，严禁超计划开采。矿山企业不得擅自改变开发利用方案，扩能改造或扩大开采规模，严格执行开采总量控制责任书和合同书制度、内部管理制度、信息通报等制度，对开采总量调控实施情况进行定期调查与监测，同时形成矿山储量动态监测机制。

第二节　优化开发利用结构

严格控制新立采矿权，引导矿山企业规模开采，严格矿山建

设标准、环境准入标准和安全标准，采取政府引导、市场运作的方式，鼓励企业开展兼并重组。通过矿产资源开发整合改变小矿过多的局面，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。

根据矿山规模应与资源量规模相适应的原则，实施矿山最低开采规模准入管理，合理设定新建矿山最低服务年限。落实省市级规划矿山最低开采规模和最低开采年限。技改、整合矿山服务年限根据其保有资源量和最低开采规模而定。

优化产业结构，延长产业链，增强可持续发展能力。主要做好优化上、中、下游产业布局，进一步优化、延长矿业产业链，提高矿产品附加值。

加快矿业传统产业升级步伐，提升银、锰等金属采矿技术。扶持金地涉锰企业集团化、规模化发展，打造全国最大的富锰渣生产基地；鼓励宗银公司加大技术研发投入，发展工业银、纳米银，实施黄金工艺品加工项目，推动产品高端化发展。

以鑫光工贸煅烧优质高岭土技改工程、豪洋矿业选矿厂工艺流程优化升级项目、义洁珍珠岩保温材料及珍珠岩除渣剂项目、瑞旺珍珠岩新型保温材料综合加工利用项目的建成投产为契机，加快材料工业升级改造。

以恒泰冶炼年产 10 万吨精密铸件技改项目、豪洋尾矿库扩建项目为支撑，实施矿业和冶金工业提质升级。支持宏伟矿业等公司加快节能技术改造升级，延长产业链条；加快实施鑫光公司

6万吨煤矸石煅烧优质高岭土技改项目、鑫海公司利用高炉除尘灰生产硫酸锰及硫酸钾镁肥技术改造项目。以项目为支撑，带动更多的企业向环保节能转型，培育发展绿色产品、绿色工厂、绿色园区和绿色产业链。

加快发展战略性新兴产业，以东田矿业公司年产120万吨超纯铁精粉项目为支撑，开发以还原铁为代表的高端金属原材料，发展深加工产品，延长产业链。大力承接京津冀建材、陶瓷行业为重点，大力培养新材料、节能环保新兴产业，重点发展新型无机非金属材料、特种金属功能材料、特种玻璃等产业，延长产业链条，形成共生循环体系。

第三节　严格规划准入管理

优化矿产资源勘查开发保护，推进资源高效利用，筑牢生态安全屏障，加快矿业绿色发展是矿业发展的必由之路。坚持生态保护优先理念和绿色发展贯穿于勘查、开发的各个环节才能持续健康发展。

一、践行绿色勘查

坚守绿色勘查理念，以科学管理和先进技术为手段，兼顾环境效益和经济效益，实施地质勘查全过程环境影响最小化控制。发展和推广绿色勘查技术，通过勘查前的环境承载力评价，适度调整和替代对地表环境影响大的勘查手段。制定绿色勘查监管制度，严格落实勘查施工生态保护各项措施。大力发展和推广物探、

遥感等新技术和新方法，减少地质勘查对生态环境的影响。严格有关环境保护、绿色勘查的要求和准入条件，在地勘工作的规划部署、项目立项、设计编审、组织实施、监督管理等方面，既要增加环保工作设计，做好环保工作方案，又要加强过程监管，严格工作成果验收，通过科学规划、严格实施、强化监督，建立起与自然生态系统相协调的环境友好型地质勘查工作体系。同时，依托技术创新和调整应用先进工作手段方法等，最大限度降低或减轻地质勘查活动对生态环境的影响，实现地质工作对生态环境扰动的可控制、可恢复、可接受。按照“谁主管、谁负责，谁破坏、谁修复”的原则，将绿色勘查监督检查工作纳入地勘项目实施全过程，与项目同部署、同检查、同验收、同考核，绿色勘查检查、验收结果将纳入地勘单位业绩信誉考核范围。

二、促进绿色开发利用水平

要坚持节约与综合利用矿产资源的原则，以自然资源部公布的主要矿种“三率”指标体系为指导，严格审查矿山的矿产资源开发利用方案，推进矿山企业使用先进的技术和设备。加强监督管理，完善矿产督察制度，摸索建立矿产资源开发利用水平调查评估制度，督促矿山达到矿产资源合理开发利用开采回采率、选矿回收率、综合利用率最低指标要求。加快推广矿产资源节约与综合利用先进适用技术，矿石有用成分“吃光榨净”，减少固废排放，不断提高矿产资源开发利用水平。严格禁止高污染、严重浪费资源和缺乏综合利用设计的矿山开发利用资源等。

三、加快推进绿色矿山建设

严格执行《山西省全面推进绿色矿山建设实施方案》，逐步实现三大目标:

基本形成绿色矿山建设新格局。新建矿山全部达到绿色矿山建设要求，生产矿山加快改造升级。实施建设绿色矿业发展示范区。

探索矿业发展方式转变新途径。探索资源产业发展新模式和矿业经济增长的新途径，推动矿业发展水平提升。

建立绿色矿业发展工作新机制。遵循绿色矿山建设标准体系，积极施行激励性政策措施。

从矿业权投放和出让、开采总量指标调控等，依法优先支持绿色矿山和绿色矿业发展示范区建设。从规划规模、年度计划指标、矿山建设新增用地取得等方面支持和保障绿色矿山用地需求。从统筹各类财政资金安排、实施高新技术企业税费优惠政策等方面，加大对绿色矿山的支持。要以点带面，树立了一批资源高效利用、综合利用、循环利用以及加强矿山生态环境保护、以科技创新引领绿色发展、矿地和谐发展共享资源开发收益的绿色矿山建设先进典型，总结和推广成功经验。

四、加强生态保护修复

严格矿山准入条件，新建矿山必须达到绿色矿山要求。按照绿色矿山建设标准，从设计、建设、管理环节上对生态保护修复进行全面规划，形成“采前有规划，过程能控制，采后可修复”准入制度。

生产矿山必须依法履行矿山环境保护与土地复垦义务，严格落实环境保护与土地复垦方案要求，按照“边开采、边治理、边恢复”的原则，对矿山环境问题和占损土地进行治理恢复。

第六章　绿色矿山建设和矿区生态保护

第一节　绿色勘查

一、严格贯彻绿色勘查规范

严格执行绿色勘查规范，发挥绿色勘查示范项目引领作用。要坚持生态保护优先理念，把绿色发展理念和生态环境保护的要求贯穿和体现于地质勘查项目立项、设计、实施和验收全过程、各环节，同部署、同检查、同考核。项目实施过程中，在场地选址、勘查手段选择、道路选线、物料堆放、废弃物处置、土地复垦等方面，最大限度减少对生态环境的扰动，最大限度减轻对生态环境带来的负担，最大限度恢复和改善生态环境。同时，矿产勘查工作内容要涵盖资源发现、开发利用、环境恢复治理三个阶段，即由过去单纯的资源调查评价向地质环境调查、开发利用条件评价和环境影响评估及恢复治理“三位一体”的综合调查评价转变。

二、创新绿色勘查实施手段

技术创新是绿色勘查之本。要想把生态保护理念落实到勘查全过程，尤其是从源头上减少和控制矿产勘查过程中对生态环境的影响，变“先破坏后治理”为“少破坏少治理”或“不破坏不

治理”，必须要依靠先进的勘查技术、工艺和方式。要采用新技术、新方法、新工艺，创新资源勘查开发模式，减少对生态环境的破坏，开展对矿床的水文地质条件、工程地质条件和环境地质条件等理论的研究。要加强建章立制，以制度保障生态平衡。项目施工时，要制定施工单位、探矿工程、车辆机械设备通行、生活驻地、河流水系、林区草场防火、油液污染等相关方面的环保措施，严格执行勘查工作环境保护细则，达到绿色勘查、环境保护的目的。

三、加强绿色勘查监督管理

勘查责任主体应制定有关勘查生态环境保护、土地复绿等规章制度和保障措施，将绿色勘查管理内容融入日常工作，做到责任明确、管理有效和投入到位。将绿色勘查纳入勘查项目考核，以制度保障绿色地质勘查的有效开展。用绿色勘查标准来规范矿产资源勘查活动；本着“谁施工、谁恢复、谁治理”的原则，明确要求施工单位在完工后对所破坏的环境进行现场恢复治理。

县级相关部门应对本行政区域内的绿色勘查工作进行动态监管，督促勘查施工单位认真执行绿色勘查设计要求及规范标准。

第二节　绿色矿山建设

灵丘县绿色矿山建设滞后，截至2020年底，全县共有采矿权50个，除1座矿泉水矿山不需要进行绿色矿山建设外，其余47座矿山正在开展绿色矿山建设。鼓励矿山企业积极推进绿色

矿山建设，明确改进期限，逐步达到绿色矿山要求。

第三节　矿山生态保护修复

一、新建矿山

严格矿山准入条件，新建矿山必须达到绿色矿山要求。按照绿色矿山标准要求建设，从设计、建设、管理环节上对生态保护修复进行全面规划，形成“采前有规划，过程能控制，采后可修复”准入制度。

二、生产矿山

坚持源头控制、预防和控制相结合。生产矿山必须依法履行矿山环境保护与土地复垦义务，严格落实开发治理方案的要求，且每年编制年度矿山生态环境治理恢复和土地复垦方案，严格按照方案中生态恢复治理措施实施矿山生态修复工程。

严格闭坑矿山的管理。停采或关闭的矿山，根据“谁开发、谁保护，谁破坏、谁恢复”的治理原则，全面履行矿山环境保护与土地复垦责任。

落实矿山环境恢复责任制，强化对采矿权人主体责任的社会监督和执法监管，检查结果定期向社会公示。规范矿山环境治理恢复基金提取、使用和监督，健全矿产资源有偿使用制度，落实矿山环境治理恢复与监测责任。

三、废弃矿山

开展新一轮矿山地质环境调查，查清历史遗留废弃露天矿山

底数，科学制定修复计划，由各级地方政府统筹规划和恢复治理，可申请中央财政给予必要支持。把废弃矿山环境治理恢复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，鼓励社会资金参与治理。预测到2025年底，基本完成所有废弃矿山的生态环境修复工作。

四、矿山环境治理分区及重点治理工程

（一）矿山环境治理分区

矿山环境治理分区是依据矿山地质环境问题类型、分布特征及其危害性，在充分考虑地质环境条件的差异并结合地质灾害危险性、水环境和土地资源及地形地貌景观现状评估和预测评估的基础上，选择适宜的评判指标和评估方法，将灵丘县矿山地质环境保护与治理分区分为重点治理区（I1-I6）和一般治理区（II1-II9）。

1、矿山环境重点治理区

矿山地质环境重点治理区主要为矿产资源开发对环境造成极大破坏，矿山地质环境问题对生态、工农业生产和经济发展造成较大影响且急需开展恢复治理工作的区域。治理后将产生良好的社会效益、经济效益和环境效益的矿区及其周边区域。重点治理区（I1-I6）分别位于灵丘县黑鹳自然保护区西北部，灵丘县黑鹳自然保护区西部，灵丘县黑鹳自然保护区东南部，灵丘县黑鹳自然保护区东南部，灵丘县黑鹳自然保护区南部和灵丘县黑鹳自然保护区南部。

2、矿山环境一般治理区

矿山地质环境一般治理区是指矿产资源开发对环境造成较大破坏，矿山地质环境问题对生态、工农业生产和经济发展造成一定影响，但不太严重且需开展相关恢复治理工作的区域。一般治理区（II1-II9）分别位于灵丘县北部驮石沟-塔地、小彦-刁泉，西部葛子堂，中部太白维山，北部独峪、王家寨一带。

（二）矿山环境重点治理工程

将矿山地质环境破坏严重、直接影响人民生命财产安全，制约发展的治理项目作为重点治理工程。规划到2025年底基本完成矿山环境重点治理工程的治理恢复工作。

第七章　重点项目

落实省、市规划中的重点项目部分。落实国家实施的“三深一土”战略工程，积极配合国家安排部署，实施“两地一信”（深地探测、土地科技创新、国土资源信息化）战略，始终围绕地质找矿突破，为地质矿产调查评价、勘查开发提供理论和技术装备支撑，提升能源资源保障能力；始终围绕缓解国土资源环境约束，为地质环境保护和地质灾害防治提供科技支撑，提升生态文明建设水平。

一、做好矿产资源国情调查

矿产资源国情调查也是自然资源调查监测体系的重要组成部分，是落实部“两统一”职责的重要基础性工作，是确保资源

安全和经济安全的重要前提，是制定国家资源战略、决策、规划和完善产业政策、统筹资源开发和生态保护关系，以及合理配置资源、优化产业结构和推动区域经济发展的重要基础。

开展矿产资源国情调查，进一步完善矿山储量年报工作机制，督促矿山生产企业按照矿产资源量新分类标准编制矿山储量年报；组织实施查明矿产资源调查，摸清各类矿产的生产矿山、未利用矿区、关闭（停产）矿山和建设项目压覆等矿产资源量现状基础数据。

进度安排：落实省、市规划，安排工作周期为2021年-2022年。

二、矿产资源节约集约综合利用工程

创新矿产资源节约集约与综合利用机制，认真落实国土资源部关于推进矿产资源节约和高效利用的意见，创新矿产资源利用方式由粗放式向集约式转变。到2025年，主要矿种的开采回采率、选矿回收率、综合利用率平均提高3-5个百分点，矿山“三率”指标达标率达到95%以上。加快绿色矿山建设，逐步达到绿色矿山要求。

进度安排：通过已建立矿产资源节约集约与综合利用评价体系，建立不同矿种、不同企业“三率”底线和“高线”指标，即达标指标和领跑者指标，激励先进，淘汰和约束落后，完善矿产资源“三率”监管标准、创建综合利用示范矿山，给予政策和资金支持，以点带面，引领调动全县矿山企业推进共伴生资源综合利用工作逐年扩大。

第八章　规划保障措施

一、加强《规划》实施组织领导，实施目标责任考核

《规划》经批准后，作为县人民政府及其自然资源主管部门做好全县矿产资源管理工作的重要依据，同级党委、政府要高度重视规划实施工作，将《规划》实施列入重要议事日程，建立规划实施共同责任制，将《规划》的目标和任务纳入目标体系管理，并逐年进行业绩考核，保障规划目标的的实现。《规划》确定的约束性指标，具有法规效力，应分解落实到各管理部门，并纳入绩效考核。

二、健全完善《规划》审查制度

对矿产资源调查评价与勘查、开采、保护项目和矿山地质环境治理恢复与土地复垦项目，探矿权、采矿权的设置、申请、审批、招标、拍卖、挂牌出让等，必须严格按照矿产资源规划，认真做好审查，提出审查意见。同时，要服从上级规划和产业政策的宏观指导和调控，严格审查矿业权申请人的资质条件和矿产资源开发利用方案，充分发挥《规划》在规范矿业权市场中的重要作用。对不符合矿产资源规划的项目，不得批准立项，不得审批、颁发勘查许可证和采矿许可证。严格执行矿山总数、矿山“三率”指标达标率以及矿山最低开采规模和服务年限等指标；属开采总量调控矿种的，其开采量或产量要严格执行规划确定和上级下达的开采总量控制指标。

三、健全完善《规划》实施评估调整机制

围绕规划目标和任务，加强实施评估和统筹协调，强化规划

实施评估建设，健全完善规划实施评估调整机制。通过规划年度实施计划、中期评估等形式，掌握规划实施进展情况，包括约束性指标和主要预期性指标完成情况、规划的成效及存在问题等，提出促进规划实施的调整建议，以保障规划的顺利实施。

四、加强《规划》实施情况监督检查

围绕规划提出的主要目标、重点任务和政策措施，进行年度评估和中期评估，对规划执行效果和各项政策的落实情况做出分析评价，并针对环境变化和存在的问题，形成评估报告并提出调整和修订意见。将监督检查工作进行认真细化，进一步统一思想，明确思路，建立和完善规划实施情况监督检查体系，并把检查结果作为规划目标责任考核和规划调整的重要依据之一。

五、提高《规划》管理信息化水平

逐步建立省、市、县三级矿产资源规划管理信息系统，完善规划管理信息系统的查询与分析、辅助决策和监控功能，及时准确地掌握矿产资源量增减、资源利用现状、矿山地质环境等动态变化及规划实施情况信息，实现对矿产资源总体规划实施情况的实施监测。深入应用“一张图”和“三大平台”（政务办公、公共服务、综合监管平台）网络建设，将矿产资源规划管理信息化纳入平台统一管理。以规划管理信息化促进规划管理科学化，提高矿产资源规划的工作效率和管理水平。

六、做好相关《规划》衔接

县级人民政府和各有关部门要按照职责分工，加强协调配

合，做好相关规划的衔接。把规划作为管控重要方面，确保矿产资源规划与各相关规划在目标任务、功能分区、布局结构、生态红线、重点工程等方面相互衔接，发挥规划引领作用，形成规划合力。

七、强化县级分类分级管理

按照分类分级管理的要求，进一步加强，细化和落实上级规划的目标和任务，做好本级管理权限内矿产的规划实施，强化矿山环境保护与恢复治理职责，做好本行政区域内的矿产资源勘查和开发利用的监督管理。

八、加大宣传力度，强化社会监督

充分利用各种媒体，采取多种形式，广泛宣传矿产资源相关法律法规和《规划》的主要内容，增强全民的法制意识和规划意识，树立正确的资源、环境、可持续发展的观念，将保护和节约、合理开发利用矿产资源的思想贯彻到全民的自觉行动中去。

灵丘县人民政府办公室　　2023年8月15日印发