贵州省开阳县矿产资源总体规划 （2021—2025年）

(送审稿)

**开阳县人民政府**

贵州省开阳县矿产资源总体规划（2021—2025年）

参加单位及人员名单

规划名称：贵州省开阳县矿产资源总体规划（2021—2025年）

规划编制单位：贵州省有色金属和核工业地质勘查局七总队

编制单位法定代表人：伍守荣

项目负责：梁  丰

技术负责：王友谊   王  浩

编写人员：梁  丰   王友谊   王  浩   杨先付

审    核：田  超

总工程师：张维乾

规划编制组织单位：开阳县自然资源局

组织单位参与人员：陈新  戴先念  宋玉坤  刘芝君  罗魁

张金  曾达西  李  良  蒋文强

规划编制参与单位：开阳县水务管理局

贵阳市生态环境局开阳分局

开阳县交通运输局

开阳县发展改革局

开阳县应急管理局

开阳县工业和信息化局

 开阳县文化和旅游局

**目 录**

总 则......................................................................................... 1

一、现状与形势...................................................................... 2

（一）经济与社会发展概况............................................ 2

（二）矿产资源概况........................................................ 3

（三）矿产勘查开发利用现状........................................ 6

（四）矿山地质环境治理现状........................................ 9

（五）“十三五”矿产资源规划实施成效评估............ 10

（六）形势与需求.......................................................... 14

二、指导思想、原则和规划目标....................................... 17

（一）指导思想.............................................................. 17

（二）基本原则.............................................................. 17

（三）规划目标.............................................................. 18

三、矿产资源勘查开发总体布局....................................... 20

（一）矿产资源勘查开发调控方向.............................. 21

（二）资源安全保障核心区建设.................................. 23

（三）矿产资源勘查布局.............................................. 24

（四）矿产资源开采布局.............................................. 28

四、本级审批发证的矿山矿产资源开发管理.................. 31

（一）砂石土矿开发利用现状...................................... 32

（二）合理调控开采总量.............................................. 32

（三）优化资源开采布局.............................................. 33

（四）严格开采准入条件.............................................. 35

五、绿色矿山建设和矿区生态保护................................... 38

（一）绿色矿山建设...................................................... 38

（二）矿区生态保护修复.............................................. 45

六、规划保障措施................................................................ 51

（一）加强组织领导...................................................... 51

（二）建立相关规划衔接协调机制.............................. 52

（三）健全规划审查制度.............................................. 52

（四）健全评估调整机制.............................................. 52

（五）加强规划实施情况监督检查.............................. 53

（六）提升规划管理信息化水平.................................. 53

附则......................................................................................... 53

##

**附表：**

   1  开阳县矿产资源汇总表

   2  开阳县矿产资源基本情况表

   3  开阳县矿产资源开发利用统计表

   4  开阳县矿产资源开发利用现状表

   5  开阳县探矿权现状表

   6  开阳县能源资源基地表

   7  开阳县矿产资源重点勘查区表

   8  开阳县勘查规划区块表

   9  开阳县矿产资源重点开采区表

   10  开阳县开采规划区块表

   11  开阳县重点矿种矿山最低开采规模规划表

**附图:**

1  贵州省开阳县矿产资源分布图（1:5万）

2  贵州省开阳县矿产资源勘查开发利用现状图（1:5万）

3  贵州省开阳县矿产资源勘查开发保护总体布局图（1:5万）

4  贵州省开阳县矿产资源勘查规划图（1:5万）

5  贵州省开阳县矿产资源开采规划图（1:5万）

# 总 则

矿产资源是国民经济和社会发展的重要物质基础。为进一步强化矿产资源要素保障，提升矿产资源开发利用水平，推动矿业绿色发展和转型升级，按照《贵州省自然资源厅关于（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〉的通知》（黔自然资函〔2020〕268号）的要求，依据《中华人民共和国矿产资源法》（2020修订版）及其实施细则等法律法规，《矿产资源规划编制实施办法》（国土资源部令第55号）等部门规章，《贵州省矿产资源规划（2021—2025年）》、《贵阳市矿产资源规划（2021—2025年）》和《开阳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《开阳县矿产资源总体规划（2021—2025年）》（以下简称《规划》）。

《规划》是开阳县“十四五”规划体系的组成部分，是对《贵州省矿产资源总体规划（2021—2025年）》和《贵阳市矿产资源总体规划（2021—2025年）》的细化和落实，并在此基础上对本级审批发证的各类矿产资源开发利用与保护作出全面部署；是矿产资源勘查、开发利用和保护、矿山生态环境保护与恢复治理、绿色矿山建设的重要依据，是依法审批、监督管理矿产资源勘查和开发利用活动的指导性文件。

《规划》基准年为2020年，规划期为2021—2025年，展望到2035年。《规划》范围为开阳县所辖行政区域，《规划》对象是行政辖区内的矿产资源。

# 一、现状与形势

## （一）经济与社会发展概况

开阳县隶属贵州省省会贵阳市，区位位于贵阳市东北部，东经106°44′～107°16′，北纬26°47′～27°22′，地处黔中腹地，乌江南岸，东与瓮安、福泉接壤，南与龙里、乌当毗邻，西与修文、息烽交界，北隔乌江与遵义相望。全县面积2026km2，辖7镇8乡3个街道办，截至2021年底，全县户籍总人口为45.75万人，其中：民族乡3个（南江布依族苗族乡、禾丰布依族苗族乡、高寨苗族布依族乡）。3个民族乡辖行政村20个，少数民族人口4.9万人。

开阳县位于连接贵阳与遵义两大城市的次中心区域，南距省会城市贵阳45公里，北距历史名城遵义110公里，区位优势明显。贵开高等级公路使开阳县融入贵阳市一小时经济圈，四条高速（贵遵高速复线、贵瓮高速、开息高速、开瓮高速）连通开阳，三条铁路（贵开城际快铁、川黔铁路支线、久长至永温货运支线）一个港口使开阳客货运输高效通达，交通十分便利。

境内资源丰富，集矿产资源、水能资源、富硒资源、旅游资源、人文资源于一体。开阳磷矿是国内磷矿富矿石的重要产地，其中P205（五氧化二磷）含量高于32%的优质富矿储量占全国80%以上，是全国著名的三大磷矿之一，与湖北襄阳、云南昆阳并称“三阳开泰”，开阳县利用磷矿资源优势打造“储能之都”，同时开阳还有“中国富硒农产品之乡”“中国绿色磷都”和“喀斯特生态世界公园”的美誉，是全国首个循环经济磷煤化工生态工业示范基地县和贵州省经济强县。2022年完成地区生产总值289.2亿元，同比增长5.6%，增速蝉联全市第一。一般公共财政预算收入、县本级税收收入、规上工业增加值分别增长9.56%、25.5%、23.9%，均排全市第一。

## （二）矿产资源概况

开阳县矿产资源十分丰富。至2022年底，全县已发现矿种35种，占全省已发现矿种的25.36%，其中磷矿资源最为丰富，是开阳县的优势矿产，在全省，乃至全国都占有重要地位。查明资源量的有26种，查明矿产地148处，各个乡镇均有分布。按矿种计，磷矿28处，煤矿15处，铝土矿10处，建筑用砂24处，建筑石料用灰岩18处，建筑用白云岩9处，冶金用砂岩8处，碘矿11处，铁矿、钼矿、镍矿、汞矿、钒矿、镁矿、水泥配料用砂岩、水泥用石灰岩、砖瓦用粘土、高岭土、矿泉水、制碱用灰岩各1处，镓矿、压电水晶、地热、耐火粘土、熔炼水晶各2处，重晶石3处。按矿种分述如下：

磷矿：是县内最重要的矿产。开阳县磷矿“下磷矿”品位高，矿石多为Ⅰ、Ⅱ级品，P205含量高于32%的优质富矿储量占全国富矿总储量的80%以上，是我国唯一不需选矿就可用于加工磷肥的磷矿。县内磷矿具有资源丰富，分布广泛又相对集中、矿石质优、地勘程度高等突出优势。至2022年底，全县累计查明的磷矿资源量达19亿吨，主要矿产地28处，经过多年开发利用，保有资源量仍达14.79亿吨，占全省总量的30.24％。广泛分布于金中、双流、永温、冯三、花梨、龙水等乡镇，其中又相对集中于金中镇、永温镇、双流镇。

开阳县以丰富优质的磷矿为依托，已成为我国最重要的磷矿资源基地、磷矿石与磷化工生产基地之一，磷矿已成为开阳县经济与社会发展中，最具优势的矿产资源。

铝土矿：是县内重要矿产之一。已查明资源量的主要产地有赵家湾、何家湾、山岔和红子林等10处，主要集中分布在楠木渡镇、毛云乡、冯三镇、高寨乡，规模以小型为主，保有资源量1426.79万吨。

  煤矿：是县内主要矿产之一。全县计有8个含煤构造单元，矿区（点）计25个。分布在龙岗、高寨、南龙、禾丰及冯三、楠木渡、双流、米坪、永温、宅吉等乡镇。其中查明资源量的主要产地有冯三镇草坝子煤矿、羊场三、四号井田、南龙煤矿、高龙洞井田等15处，保有资源量10196.66万吨。

碘矿：为磷矿伴生矿产，主要集中分布在金中镇、永温镇、双流镇，保有资源量55780.11万吨。

重晶石：仅有3处，分布在硒城街道、南龙乡、禾丰乡，保有资源量157.8万吨。

冶金用砂岩：主要分布在双流镇、禾丰乡、南江乡、冯三镇，保有资源量975.53万吨。

耐火黏土：仅有2处，分布在双流镇、楠木渡镇，保有资源量1466.27万吨。

砂石土矿：开阳县砂石土矿资源丰富，广泛分布于各乡镇，自寒武系至三叠系均有产出。其中以栖霞组、茅口组、大冶组、夜郎组等层位，砂石土矿量多质佳。目前，开阳县砂石土矿资源主要以建筑用砂、建筑石料用灰岩、建筑用白云岩、砖瓦用粘土为主。建筑用砂：各个乡镇均有分布，保有资源量31373.06万吨；建筑石料用灰岩：各个乡镇均有分布，保有资源量14945.90万吨；建筑用白云岩：主要分布在楠木渡镇、永温镇、花梨镇、南江乡、双流镇、云开街道，保有资源量3777.19万吨；砖瓦用粘土：仅有1处，分布在楠木渡镇，保有资源量36.56万吨。

高岭土矿：仅有1处，分布在宅吉乡，保有资源量10万吨。

制碱用灰岩：仅有1处，分布在永温镇，保有资源量270.24万吨。

水泥配料用砂岩：仅有1处，分布在金中镇，保有资源量193.7万吨。

水泥用石灰岩：仅有1处，分布在紫兴街道，保有资源量2832.51万吨。

矿泉水：现有矿泉水1处，正在开采。

地热：开阳县地热资源丰富，分布广泛，在龙岗、南江、双流、金中、花梨等乡（镇）均有良好的地热储集条件。已查明出水量1450立方米/天，分别为位于龙岗镇的“贵州省开阳县龙岗镇后坝地热水”，水温60℃，日出水量1050立方米；位于云开街道的“贵州省开阳县小山沟地热水”，水温46℃，日出水量400立方米。

其它矿产：县境内还有铁矿、钼矿、镍矿、汞矿、钒矿、镁矿、镓矿、压电水晶、熔炼水晶的发现与资源量的查明，但多数为共伴生矿产，资源量较小，产出分布零星，工业价值小，难以形成一定规模的开发利用价值。

## （三）矿产勘查开发利用现状

**1、探矿权**

截至2022年底，全县有效勘查许可证8个，均为省级发证，批准勘查登记总面积24.28km2（磷矿3.91km2、铝土矿13.36km2、地热7.01km2），占国土面积的1.20%。按照矿种分，磷矿1个，铝土矿5个，地热矿2个；按照勘查程度分，勘探1个，普查7个。

**2、采矿权**

截至2022年底，全县有效采矿权63个，登记总面积179.74km2，占国土面积的8.87%。其中：省级发证33个，市级发证5个，县级发证25个。按矿种划分：磷矿24个，铝土矿4个，煤矿4个，矿泉水1个，高岭土1个，建筑石料用灰岩15个，建筑用白云岩7个，建筑用砂2个，水泥用灰岩1个，冶金用砂岩2个，制碱用灰岩1个，砖瓦用粘土1个；按开采方式划分，地下开采29个，露天开采30个，露天/地下开采4个；按矿山规模划分，大型23个，中型19个，小型21个。大中型矿山占比66.67%，小型矿山占比33.33%。

**3、开发利用情况**

2022年，开阳县主要开发利用的矿产有磷矿、铝土矿、煤矿、矿泉水、高岭土、建筑石料用灰岩、建筑用白云岩、建筑用砂、水泥用灰岩、冶金用砂岩、制碱用灰岩、砖瓦用粘土，正在生产矿山23个，占全县采矿权36.51%，停产19个，在建6个，筹建/待建15个。以磷矿最为突出，矿石产量1100万吨，开发产值42.1亿元，实现利润8.0亿元。按矿种分述如下：

磷矿：全县现有磷矿采矿权24个，其中采矿权人为国有企业的6个（均为贵州开磷集团股份有限公司），采矿权人为私营企业的18个。目前现有磷矿山设计生产规模为3195万吨/年，其中国有矿山企业（开磷集团股份有限公司）为1920万吨/年，民营磷矿山企业为1275万吨/年。实际生产能力为1100万吨，产能占比34.43%。磷矿石中伴生有丰富的氟、碘、硅资源，除硅综合利用价值较低外，矿石伴生的氟（平均含量3.01%）、碘（平均含量0.0052%），含量均达到综合回收利用要求，但目前只有贵州开磷集团股份有限公司有回收氟的生产能力为3万吨/年，碘50吨/年。

铝土矿：全县现有铝土矿采矿权4个（贵州省开阳县何家湾铝土矿、贵州省开阳县山岔铝土矿、开阳县马场镇楠木渡铝钒土矿、开阳县马场镇高烽铝土矿），设计生产能力共计40万吨/年，目前均处于停产状态。其中，何家湾铝土矿因为矿石中含硫较高约2.35%，无法利用，正在做脱硫研究；山岔铝土矿2020年12月取得采矿许可证，目前正在办理用地手续及编制环评、三同时等报告；楠木渡铝钒土矿、高烽铝土矿正在办理用地手续。

煤矿：全县现有煤矿采矿权4个，4家煤矿山现正在依据省能源局兼并重组领导小组技改扩能年产45万吨要求实施技改中，均处于停产状态。

矿泉水：全县现有矿泉水采矿权1个，设计生产规模10万立方米/年，实际产量0.2-0.3万立方米/年。

高岭土：全县现有高岭土采矿权1个（宅吉乡万鸿高岭土矿），设计生产能力10万吨/年，目前处于停产状态。

冶金用砂岩：全县现有冶金用砂岩采矿权2个，设计生产能力共计23万吨/年，目前处于停产状态。

建筑用砂：全县现有建筑用砂采矿权2个，设计生产能力共计95.6万吨/年，目前生产状态处于停产1个，生产1个，实际产量39万吨/年。

砖瓦用粘土：全县现有砖瓦用粘土采矿权1个，设计生产能力8.46万吨/年，目前处于停产状态。

水泥用灰岩：全县现有水泥用灰岩采矿权1个，设计生产能力120万吨/年，目前处于生产状态，实际产量120万吨/年。

制碱用灰岩：全县现有制碱用灰岩采矿权1个，设计生产能力60万吨/年，目前处于生产状态，实际产量60万吨/年。

建筑石料用灰岩：全县现有建筑石料用灰岩采矿权15个，设计生产能力共计582.6万吨/年，矿区面积总计2.03km2，目前生产状态处于生产6个，停产1个，筹建8个，实际产量130万吨/年。

建筑用白云岩：全县现有建筑用白云岩采矿权7个，设计生产能力共计193.8万吨/年，矿区面积总计0.64km2，目前生产状态处于生产2个，停产2个，筹建4个，实际产量35.62万吨/年。

## （四）矿山地质环境治理现状

为有力统筹矿山地质环境恢复治理工作，开阳县成立了以县政府主要领导担任组长，县政府办公室副主任、县自然资源局局长为副组长，县自然资源局、市生态环境局开阳分局、县应急局、县工信局、县水务局等部门及各乡（镇）政府、街道办分管负责同志为领导小组成员的开阳县矿山生态环境问题排查整治工作领导小组，强化治理工作的领导和统筹。先后印发《开阳县绿色矿业发展示范区建设方案》（开府办函〔2021〕108号）、《开阳县自然资源局关于限期整治露天矿山地质环境治理恢复的通知》、《关于按期完成开阳县“长江经济带宅吉乡乌梅铝土矿等6个露天矿山生态修复治理”工作的函》、《关于按期完成开阳县“长江经济带马场镇高峰铝土矿等6个露天矿山生态修复治理”工作的函》等文件，通过制定系列工作方案和集中整治，对采矿破坏的地质环境问题进行了系统地统筹和调度。有效推进了各阶段的治理，保障了治理成效。

推进修复整治，强化矿山生态环境建设。严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限，完善生态保护制度，推进矿山生态修复和绿色矿山建设，巩固生态建设成效。开展辖区内历史遗留矿山地质环境现状调查，大力推进矿区土地节约利用和耕地保护，积极争取各项资金加大矿山废弃地复垦利用，使矿区环境整体呈现天蓝、地绿、水净的绿色画面，实现土地可持续利用。

积极探索“山水林田湖草沙”一体化修复保护工作，促进生态文明建设条例、建设生态文明城市目标绩效考核办法等。已完成10个历史遗留矿山、12个长江经济带废弃露天矿山生态修复。开展矿山集中“治秃”专项行动，完成41个损毁图斑治理，恢复面积0.34km2。

## （五）“十三五”矿产资源规划实施成效评估

**1、实施成效**

通过第三轮矿产资源规划的实施，开阳县矿产资源规划体系基本建立；矿产资源管理体系逐步健全；矿产资源开发利用布局和结构调整渐趋合理；资源开发利用与保护水平有所提高；保护矿山生态环境的意识明显增强，逐步实施矿山环境恢复治理工作；服务找矿突破和矿产资源管理取得明显成效，为开阳县国民经济和社会发展发挥了重要的支撑和保障作用。主要规划目标任务实现情况总体良好。

矿产资源勘查成果显著，资源保障能力明显增强。“十三五”期间，地质找矿战略行动取得重大成果，在开阳磷矿洋水矿区东翼深部发现全国目前探明的单一矿床规模最大的特大型沉积型优质磷块岩矿床。查明新增磷矿资源量92510.42万吨，目标完成率达154%，铝土矿资源量873.67万吨、碘矿资源量4.71万吨、耐火粘土资源量640万吨、地热2处，出水量1450立方米/天。有力提升了开阳县矿产资源保障能力。

矿产资源管理水平逐步提高。矿山开发利用结构和布局不断优化，矿产资源节约和综合利用水平得到提高；有序推进资源规模开发利用，加强规划管控，严禁在禁止开采区内新设矿产资源勘查开采项目；各级各类保护区内矿业权有序退出；持续优化矿业结构，非金属矿集中开发程度逐步提高，矿产资源开发利用结构有所优化，砂石土矿山整顿关闭工作有序推进；加强了对矿山“三废”的治理和矿山地质环境的保护与治理，初步实现了矿山资源开发与地质环境保护的良性循环。截至2022年底，全县矿山总数为63个，相比2015年减少30个，大中型矿山比例从2015年19.35%提高至66.67%。全县矿山企业开采回采率从2015年最低60%提升至72%以上、选矿回收率从2015年平均85.57%提升至86.46%，全县矿产资源开发利用水平得到明显提高。

矿产资源节约和综合利用水平取得较大提高。矿产资源保护和高效集约利用，开磷集团率先发力，取得较大成绩。已基本建立形成成熟的矿产资源开发利用先进技术，以及一系列健全完善的环境保护、生态重建等规章制度和保障措施，实现了矿山开采及磷煤化工生产管理的科学化、制度化和规范化，形成了“合理开发、有序生产、高效利用、技术先进、集约发展”的产业格局，矿产资源节约与综合利用水平提高，走上了节约、清洁、安全和可持续发展道路，并推动了整个贵州省矿业加快发展，加速转型。研发出“磷化工全废料自胶凝充填采矿技术”，使采矿回收率从70%提高到92.6%，贫化率由6%降至4.52%，技术经济指标达到了世界先进水平，并因此获得了2009年度“国家科技进步奖二等奖”和“全国化工科技进步奖一等奖”。自主创新从含碘量极低、成分复杂的磷矿中回收碘，弥补了从生产磷产品时产生的废弃物中提碘技术空白，使我国磷化工提取碘的技术达到世界先进水平。

砂石土矿山整顿取得较大突破。扎实开展砂石土矿山整合关闭、严格把关砂石土矿山选址工作。“十三五”期间，开阳县大力开展砂石土矿山整合关闭工作，对全县47家砂石土矿山进行了整合关闭，整合关闭后保留25家。同时，按照《省人民政府办公厅关于加强砂石土资源开发管理的通知》（黔府办函〔2014〕5号）相关规定，联合应急、水务、交通、生态、林业、城乡规划等部门对砂石土矿山选址进行了全面的设置条件审查。经过砂石土矿山整合关闭，减少砂石土矿山数量，结束了砂石土矿山多、散、乱的局面。通过多部门对砂石土矿山选址进行设置条件审查，避免了砂石土矿山选址与生态保护红线重叠、占用基本农田、与水源保护区重叠、在国道、省道、高速公路可视范围、与村居住宅达不到安全生产距离等情况的发生，理顺了砂石土矿山多年来遗留的相关问题。

绿色矿业发展取得一定成效。统筹推进矿山生态环境综合治理，开阳县抢抓发展机遇，认真践行“绿水青山就是金山银山”生态发展理念，深入实施大生态战略行动，坚持“一矿一策”抓好矿山地质环境整治，大力推进荒山绿化、生态廊道打造、林种结构改善、林下经济发展等工作，创新发展绿色产业，推动生态保护和经济建设的双赢。积极推进绿色示范区建设，基本形成绿色矿业格局，2020年开阳县荣获国家绿色矿业发展示范区（贵州开阳绿色矿业发展示范区）称号。全力推进在产在建矿山开展绿色矿山建设，至2022年底，全县建成绿色矿山6座。

**2、存在的问题**

磷矿石供求矛盾突出。开阳县要打造千亿级新能源动力电池材料产业园，2022年现有磷矿山设计生产规模为3195万吨/年，实际生产能力为1100万吨，产能比只有34.43%。按照全省“工业倍增”战略部署，全县推进“工业强县”战略行动，加快打造全省新能源电池及材料产业核心基地，完成磷肥保供任务，到2025年，现有产能尚有1450万吨磷矿石的缺口。

伴生资源开发利用较弱。开阳县磷矿石伴生的氟含量平均3.01%、伴生碘含量平均0.0052%，按年产1100万吨磷矿石计算，每年有伴生氟25万吨、碘438吨，但目前只有贵州开磷集团股份有限公司有回收氟（生产能力为3万吨/年）、碘（50吨/年），民营企业开发利用较低，伴生资源回收综合利用严重不足，产业效益未充分发挥。

资源开发利用水平仍需提高。全县矿产资源开发利用方式整体集约化程度参差不齐，特别是从事磷资源开发利用的民营企业，多以单一开采为主，深加工、精细化、高附加值产业链仍有较大完善空间，产业存在面窄链短、生产粗放、竞争力弱、附加值低、综合利用不高的现状，缺乏高附加值的精、深加工产品，资源优势转化为产业优势、经济优势的动能不足。

矿山地质环境修复工作任重道远。原有矿山地质环境遗留的问题多，现实矛盾多，目前面临“旧账没还”，又“欠新账”的问题，如至今还有很多破损山体还未完成治理等问题，部分地区在贯彻落实绿水青山就是金山银山的理念还存在差距，以牺牲生态环境换取经济增长。尽管矿山严格执行“边开采、边治理”工作，加强在产矿山地质环境修复治理管理，但对矿山地质环境治理恢复基金提取与使用的规定不够具体和细化，利用基金调动落实治理恢复的积极性发挥得不好。矿山地质环境保护修复任务十分艰巨，对于生态保护修复既是攻坚战，也是持久战。

## （六）形势与需求

**1、面临形势**

2022年国务院印发的《关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》（国发〔2022〕2号），是贵州发展史上又一次重大历史机遇，新国发2号文件在涉及新一轮找矿突破战略行动、能源矿产资源开发利用等方面明确了一系列重大支持举措。与此同时，结合贵州“强省会”行动，开阳“工业强县”行动，建设全省新能源电池及材料产业“一核两区”核心制造基地，打造千亿级现代化工产业集群，推进以现代化工为主导的新型工业化高质量发展，这对全县矿业发展提出了新要求。

进一步强化矿产资源要素基础支撑。矿产资源是工业的“粮食”和“血液”，是经济社会发展的物质基础。随着新兴产业的快速发展，全县工业化、城镇化进程的加快推进，对矿产品需求仍将维持在高位，迫切要求要立足本地实际，统筹矿产资源勘查和开发，建立稳定平衡的矿产资源供应体系，提高矿产资源保障能力。落实新一轮找矿突破战略行动，提升勘查程度，加强磷矿、铝土矿及其共伴生资源综合勘查。

进一步促进矿业绿色发展升级。党的十八大以来，党中央、国务院高度重视贵州经济社会发展和贵州生态文明建设，习近平同志多次对贵州生态文明建设作出重要批示指示。“十四五”是关键时期，迫切要求要正确处理矿产资源开发利用和生态环境保护关系，牢固树立和践行“两山”理念，强化矿产资源源头管控，加强开发利用监督，提升绿色矿山建设内在动力，扎实推进全县矿业转型绿色发展。

进一步提升矿产资源开发利用水平。作为工业强县的开阳，高质量跨越式发展是首要任务，传统的矿产资源粗放利用方式已经难以为继，要全面提升矿产资源开发利用水平和就地利用效率，转变资源开发利用方式，努力实现资源提取向资源精细分离与产品高值化方向转变，在产业链上补链、延链、强链，努力做强县域工业核心引擎，为全县强工业提供支撑，将资源优势转变为发展优势，将比较优势转变为竞争优势。

**2、资源需求**

“十四五”期间，开阳县紧扣全省十大工业产业和全市实体经济“十百千”布局，以“经济强、百姓富、生态美”为目标，聚焦乡村大振兴、产业大集聚、通道大建设“三大任务”，构筑港城区、经开区、加工区“三大引擎”，推动以现代化工为主导的新型工业化、以生态宜居为品质的新型城镇化、以富硒特色为品牌的农业现代化、以康养体验为引领的旅游产业化“四化同步”。聚焦加快工业化进程，大力实施产业发展提升行动，加快构建以现代化工为主导的“1+6”工业体系，重点打造以磷系新能源电池材料为主链的新型工业化产业集群，打造千亿级新能源动力电池材料产业园，打造“中国·储能之都”，做大做强实体经济支撑。

根据未来的经济发展趋势，磷矿、铝土矿、煤矿、矿泉水、地热、高岭土、建筑石料用灰岩、建筑用白云岩、建筑用砂、水泥用灰岩、冶金用砂岩、制碱用灰岩、砖瓦用粘土等资源的利用，基本保持与开阳县经济与社会发展的需求同步，努力实现与开阳区位优势相匹配、与资源禀赋相对等、与贵阳贵安大能级城市相适应的经济社会高质量发展。经预测，到2025年，开阳县磷矿石需求2550万吨，砂石土矿需求210万立方米。

# 二、指导思想、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，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会和党的二十大精神，深入贯彻习近平总书记视察贵州重要讲话精神和《关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》（国发〔2022〕2号）文件要求，落实省第十三次党代会精神。坚持新发展理念，坚守发展和生态两条底线，坚持人与自然和谐共生，以提高矿产资源安全保障能力为目标，统筹发展与安全，发挥矿产资源优势，提升资源利用方式与开发利用水平。加强磷铝资源调查评价与勘查，提高资源储备，保障国家战略资源安全。加快矿业绿色低碳转型升级，推进矿产资源治理体系和治理能力，加快磷资源深加工产业发展和深加工基地建设，为全力打造“中国·储能之都”，努力建设“黔中高质量发展示范区”提供强有力支撑，助力建设“经济强、百姓富、生态美”及“硒养胜地”新开阳，谱写高质量发展新篇章。

## （二）基本原则

坚持生态优先，绿色发展。牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，按照保护优先、生态优先、绿色发展为主的方针，把绿色发展理念贯穿到矿产资源勘查、开发和保护全过程，实现资源开发利用与生态环境保护相协调，确保矿业绿色低碳高质量发展。

坚持勘查开发，增强保障。结合开阳县实际发展需求，守住战略性矿产资源安全底线，积极实施新一轮找矿突破战略行动，加强战略性矿产资源勘查，提高矿产资源对国民经济建设的保障能力，提升矿产资源优势、延伸产业链，优化磷、铝等开阳优势战略性矿产的产业链、供应链，进一步壮大矿业及延伸产业发展。

坚持优化布局，高效利用。调整和优化矿产资源开发利用布局与结构，大力发展循环经济，实施资源综合开发，合理调控开发利用强度，推进矿山规模开发和集约利用。引导矿山技术设备转型升级，鼓励采用先进工艺技术综合回收利用资源，提升矿产资源节约和综合利用水平，充分发挥资源的最大效益。

坚持深化改革，激发活力。深入贯彻新发展理念，持续推进“放管服”改革，坚持依法管矿，依法行政，进一步提升矿产资源管理能力和水平。全面推行矿业权竞争性出让，健全完善公平、开放、有序的矿业权竞争市场，激发市场活力。

## （三）规划目标

**1、2025年规划目标**

到2025年，力争地质找矿取得新进展，资源保障能力进一步提升；大中型矿山比例持续提高，矿山结构进一步优化；矿产开发利用更加规范集约，综合利用水平进一步提高；资源开发与生态保护更加协调适应。

地质勘查取得新突破。加强地质矿产勘查，重点落实省、市级规划磷铝资源重点区勘查项目，积极实施新一轮找矿突破战略行动项目，提高矿产资源保障程度；深入开展浅层地热能资源勘查工作，以满足开阳县经济和社会发展对浅层地热能资源的需求。管好、用好、开发好优质磷矿石资源，千方百计保障县内生产企业用矿，为全力推进“千亿级新能源动力电池材料产业园”建设，打造“中国·储能之都”提供强有力支撑，规划期（2021—2025年）力争新发现大中型矿产地1处以上。

矿业开发结构更加合理化。矿产资源开发结构不断优化，严格控制小型矿山数量，走规模化开采，集约化经营的道路；提高矿山产量产能比，充分发挥已配置资源的开发效益。全面推进矿业高质量发展，合理调控矿产资源开发利用总量，强化技术创新、提高资源综合开发利用效率，预期到2025年全县大中型矿山比例达到70%以上。

绿色矿业发展迈上新台阶。健全绿色矿山标准体系和管理制度，全面落实绿色矿山建设要求，力争在规划期内形成砂石料、砖瓦用粘土矿资源产业集中化、规模化发展的格局，实现行业形象好、企业效益好、社会贡献好的新局面，全面建立符合生态文明建设总体要求的绿色开发新模式。绿色勘查全面推行，绿色矿山建设持续推进，矿山生态环境明显改善，历史遗留矿山大部分得到综合治理，矿业绿色发展水平迈上新台阶。

生态环境保护与治理取得新成效。坚持“谁开发、谁保护，谁污染、谁治理，谁破坏、谁恢复”的原则，加强矿区生态环境保护监管执法力度，严格落实生态环境恢复治理责任和义务，实施矿山企业边开采、边治理、边恢复制度，实现资源开发利用与矿区生态环境保护协调统一。建立矿区环境恢复治理基金账户，确保专款专用，促进和保障矿区生态环境得到有效保护和修复。

|  |
| --- |
| **专栏1  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 | 磷矿 | 亿吨 | 1（五年累计） | 预期性 |
| 铝土矿 | 万吨 | 800（五年累计） |
| 地热 | 立方米/天 | 1500（五年累计） |
| 新发现大中型矿产地 | 处 | ≥1（五年累计） |
| **矿产资源开发利用与保护** | 年开采量 | 磷矿 | 万吨 | 2500（当年） | 预期性 |
| 铝土矿 | 万吨 | 40（当年） |
| 砂石土矿 | 万吨 | 550（当年） |
| 大中型矿山比例 | % | ≥70（当年） |
|  |  |  |  |  |  |  |

2、2035年展望

到2035年，基础地质调查工作迈上新台阶，地质服务领域持续扩大，地质工作转型升级取得明显进步；紧缺性与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得到进一步优化，主要矿产资源节约集约利用达到国内先进水平；矿业经济迈入高质量发展阶段，矿业及其延伸产业总产值进一步提高，建成全省新能源电池及材料产业核心制造基地。矿产资源治理体系、治理能力实现现代化，矿产资源勘查开发管理水平再上一个新台阶。

# 三、矿产资源勘查开发总体布局

贯彻落实长江流域生态保护和高质量发展战略，严守生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界“三条控制线”管控要求，统筹规划、合理布局，促进矿产资源勘查开发与生态环境保护相协调。发挥资源优势，加强磷、铝、地热等矿产资源的勘查开发力度，进一步提高资源保障能力，实现矿产资源勘查开发与经济发展相适应，与产业发展相结合。

## （一）矿产资源勘查开发调控方向

**1、加强公益性基础性地质调查**

推进“工业强县”战略行动，为实现开阳县经济社会高质量发展，充分发挥公益性基础性地质调查工作在开阳县社会经济发展中的基础性、战略性作用，加强公益性基础性地质调查，为推动以现代化工为主导的新型工业化、以生态宜居为品质的新型城镇化、以富硒特色为品牌的农业现代化、以康养体验为引领的旅游产业化“四化同步”做好服务。

以重点勘查区、找矿远景区为重点，开展1:5万区域地质调查、矿产地质调查；开展磷矿资源调查评价与找矿靶区优先工作，查明成矿地质条件、成矿规律等。做好“十四五”期间公益性基础性地质调查工作，实现开阳县新一轮地质基础资料的更新。

**2、矿种勘查开发调控方向**

（1）重点矿种

根据开阳县矿产资源禀赋、勘查开发现状，重点勘查磷矿，次重点勘查铝土矿及铝多金属矿，实施新一轮找矿突破战略行动，提高勘查程度，促进矿产资源开发。开展全县地热资源等清洁能源的勘查。鼓励对“三稀”矿产（稀有金属、稀土金属及分散元素矿产）等的研究及调查评价，力争实现矿产资源综合利用新突破。

**磷矿：**以开阳以东重点勘查区（开阳境内）为重点区域，以可能赋存磷矿资源空白区为次重点区域，进行综合勘查，增加后续资源保障，以满足新能源电池及材料产业发展需求，推动“工业强县”战略行动，为打造“中国·储能之都”可持续发展做好资源储备。

**铝土矿：**以遵义-瓮安-开阳重点勘查区（开阳境内）为重点区域**，**以铝土矿开发矿山周边区域以及潜力区域、含铝岩系为次重点区域，探边摸底，实施新一轮找矿突破战略行动，为经济建设和发展提供资源保障。

**地热：**加快推进浅层地温能、中深层地热水等新能源开发利用。利用县内较丰富的地热温泉资源，大力发展“温泉经济”，为打造“贵阳-贵安-安顺都市圈”地热能产业发展新格局作支撑。

**“三稀”矿产：**强化对铝土矿、煤矿等矿产中共伴生的“三稀”资源综合评价与开发利用，依据新一轮锂矿找矿成果，侧重碳酸盐粘土型Li-Ga-REE类型（Li2O ≥0.3%）类型找矿，加大锂、铌、钽、稀土矿等战略性矿产的找矿突破。

**砂石矿：**有效推动砂石矿产行业向规模化、标准化、绿色化和智能化转型升级，促进其行业良性发展。

（2）限制矿种

限制钒矿、沉积型硫铁矿勘查。

（3）禁止矿种

禁止汞矿勘查。

## （二）资源安全保障核心区建设

资源安全保障核心区是保障国家能源资源安全供应，是开阳县矿产重点勘查开发区域，既要守住资源安全底线，又要实现资源开发与生态保护、区域发展协调统一。在生产力布局、基础设施建设、资源配置、重大项目安排及相关产业政策方面给予重点支持和保障，开采总量调控指标优先向基地内矿山配置，推进规模开发和产业集聚发展。

根据《贵州省矿产资源规划（2021—2025年）》，在开阳县辖区内有国家能源资源基地1个。

**1、能源资源基地建设**

**开阳洋水-福泉英坪**（开阳境内）：编号NY003，主要矿种为磷矿，总面积699.3km2。在开阳境内面积607.18km2，已设探矿权1个，勘查规划区块9个，已设采矿权39个，磷矿设计规模3195万吨/年。其建设要求是形成资源开发规模化、集约化和规范化布局，实现资源开发和环境保护共赢。以国家能源资源基地为重点，合理开发利用磷矿等矿产资源，形成以大中型矿山为主的矿产资源开发格局。立足开阳洋水-福泉英坪（开阳境内）磷矿资源，积极做好“加法”和“减法”，按照“一核两区”产业布局和“一主一特”产业定位，全面构建以现代化工为主导产业，重点发展磷系新能源电池材料和精细磷化工产业链，全力打造“中国·储能之都”和“千亿级现代化工产业集群”。

能源资源基地内推进矿山深部及外围找矿增储，提高同类战略性矿产资源供给能力。在生产力布局、基础设施建设、资源配置、重大项目安排及相关产业政策方面给予重点支持和保障，支持大型矿山企业按照资源禀赋采用科学的开采方式加速产能建设，依法开展小型矿山联合重组，促进后续冶炼、深加工产业一体化发展，大力推进资源规模开发和产业集聚发展。

|  |
| --- |
| **专栏2    开阳县能源资源安全保障布局情况表** |
| **区划种类** | **名称** | **主要矿种** | **面积（km2）** |
| 国家能源资源基地 | 开阳洋水-福泉英坪（开阳境内） | 磷矿 | 607.18 |

## （三）矿产资源勘查布局

**1、重点勘查区**

按照成矿条件有利、找矿前景良好、已有矿山有周边具有找矿潜力、结合经济发展实际需求及服务于新兴产业的原则，划分重点勘查区。本次主要落实省级重点勘查区2个。重点勘查区内优先部署基础性地质矿产调查评价项目，加大成矿规律研究，圈定找矿靶区，优先投放探矿权，引导商业资金投入，加强综合勘查、综合评价。

（1）遵义-瓮安-开阳重点勘查区（开阳境内）

为省级重点勘查区，编号KZ001，主要矿种为铝土矿，总面积461.3km2。在开阳境内面积353.75km2，已设探矿权5个，勘查规划区块3个。

（2）开阳以东重点勘查区（开阳境内）

为省级重点勘查区，编号KZ003，主要矿种为磷矿，总面积810.1km2。在开阳境内面积764.07km2，已设探矿权1个，勘查规划区块11个。

|  |
| --- |
| **专栏3  开阳县重点勘查区设置情况表** |
| **名称** | **主要矿种** | **面积（km2）** | **备注** |
| 遵义-瓮安-开阳重点勘查区（开阳境内） | 铝土矿 | 353.75 | 省级 |
| 开阳以东重点勘查区（开阳境内） | 磷矿 | 764.07 |

重点勘查区块内优先勘查省级安排的磷矿、铝土矿及铝多金属矿新一轮找矿项目，按照综合勘查、绿色勘查、综合评价的原则开展地质勘查工作，作为重点任务部署、重大项目安排、各类资金投入的重点区域，优先部署基础性地质工作，提高地质研究程度；根据市场需求安排勘查规划区块；推进勘查技术创新，鼓励新技术、新方法的应用，推进绿色勘查，加大找矿力度，实现找矿重大突破。

**2、勘查规划区块**

全县划定勘查规划区块19个，面积108.63km2。其中，属省级发证的11个，铝土矿5个，面积37.43km2；磷矿6个，面积25.34km2。属贵阳市发证的8个，全部为地下热水，面积45.86km2。

|  |
| --- |
| **专栏4  开阳县勘查规划区块设置情况表** |
| **发证机关** | **矿种** | **数量** | **面积（km2）** |
| 省级 | 铝土矿 | 5 | 37.43 |
| 磷矿 | 6 | 25.34 |
| 市级 | 地下热水 | 8 | 45.86 |

探矿权投放时应避让空间规划中确定的“三区三线”。

原则上一个勘查规划区块对应一个勘查项目，新设探矿权的勘查程度不低于勘查规划区块已有勘查程度，勘查规划区块的规划矿种不得随意变更。

**3、矿产资源勘查重点项目**

在遵义-瓮安-开阳重点勘查区内，开展铝土矿及铝多金属矿勘查工作。以贵州省开阳县金龙铝多金属矿普查、贵州凯里-播州地区含铝岩系锂资源调查评价（开阳境内）、贵州省开阳县冯三铝多金属矿普查、开阳县乌梅铝土矿普查、开阳县黄田铝土矿勘探、开阳县红子林铝土矿勘探、开阳县大连土勘查区铝土矿普查、开阳县对门寨铝土矿普查、开阳何家湾矿区1号铝土矿普查、开阳何家湾矿区2号铝土矿普查等项目为重点，加快推进铝土矿及其共伴生矿产资源的勘查评价；在开阳以东重点勘查区内，开展磷矿勘查工作。以开阳县城关镇大云盘磷矿普查、开阳县明泥湾磷矿及永温磷矿夹缝区块普查、开阳县双流镇用沙村半边街组陈家湾磷矿普查、开阳县翁昭矿区1号磷矿普查、开阳县龙水干溪沟磷矿勘探、开阳县热水地区深部磷矿勘探等项目为重点，加快推进磷矿的勘查评价，以增强磷、铝及加工产业的资源保障。

**4、矿产资源勘查管理**

（1）大力推广绿色勘查

全面推进绿色矿山和绿色矿业示范区建设，大力推广绿色勘查，减少矿产资源勘查过程中对生态环境的影响和破坏，保护地质环境，带动矿业和谐发展。加强对磷矿、铝土矿、铝多金属矿的共伴生矿产的综合勘查评价。

（2）加强勘查活动监管

加强地质勘查信息备案、公示、公开，加大监督检查力度，接受政府主管部门及社会监督。推进地勘行业诚信体系建设，健全地质勘查单位异常名录和严重失信主体名单制度，加大对严重失信主体名单的曝光力度。在财政出资项目安排、授予荣誉奖励等工作中，对被列入异常名录的地质勘查单位应依法予以限制；对被列入严重失信主体名单的地质勘查单位应依法予以禁止。

（3）构建地质勘查新机制

完善以市场为导向的地质找矿新机制，维护探矿权人权益，激发全社会内在找矿动力。综合考虑资源需求与矿业经济发展相适应，结合矿业权市场需求，建立探矿权出让项目库，按照年度计划，有序投放、精准出让。加强合同管理、企业承诺、监督管理，全面遏制“圈而不探”、违法违规勘查行为。规范财政出资勘查项目管理，引导社会资金提高已出让探矿权的勘查程度，积极推进新的勘查成果市场投放。完成各类自然保护地、生态保护红线等范围内探矿权清理，确保依法分类处置到位。

## （四）矿产资源开采布局

**1、重点开采区**

综合考虑矿产资源特点、勘查程度、规模、资源潜力、开发利用现状，兼顾经济、环境等因素，按照规定将大中型矿产地、重要矿产集中分布的区域；对本地区经济社会发展有重要支撑作用的矿产资源集中开采区域；需加强监管，促进矿产资源规模开采、集约利用和有序开发的区域划为重点开采区的原则，本次落实省级划定的重点开采区1个，即开阳磷矿重点开采区（开阳境内）。

开阳磷矿重点开采区（开阳境内）：编号CZ002，主要矿种为磷矿，总面积1684.4km2。在开阳境内面积1365.15km2，已设采矿权49个，规划开采区块14个。

|  |
| --- |
| **专栏5  开阳县重点开采区设置情况表** |
| **名称** | **主攻矿种** | **面积（km2）** | **备注** |
| 开阳磷矿重点开采区（开阳境内） | 磷矿 | 1365.15 | 省级 |

加强重点开采区块内矿产资源监管和保护工作，严格执行新建矿山开采规模准入条件；统筹安排矿产资源勘查开采活动，促进大中型矿产地综合勘查和整体开发；已有矿山以优化矿业布局和产业结构为目的，鼓励矿山企业进行资源和产业整合；矿产资源配置优先向技术先进的大中型矿山企业倾斜，优先保障用矿、用地需求，实现有序勘查、规模开采和集约利用。

**2、开采规划区块**

本次划定开采规划区块16个，面积共计12.21km2。按照发证权限分为，贵阳市发证6个：地下热水站2个，面积10.08km2；石灰岩1个，面积0.46km2；化肥用灰岩3个，面积0.14km2；县级发证9个：建筑石料用灰岩8个，面积1.12km2；建筑用地2个，面积0.41km2。

|  |
| --- |
| **专栏6  开阳县开采规划区块设置情况表** |
| **发证机关** | **矿种** | **数量** | **面积（km2）** |
| 市级 | 地下热水 | 2 | 10.08 |
| 石灰岩 | 1 | 0.46 |
| 化肥用灰岩 | 3 | 0.14 |
| 县级 | 建筑石料用灰岩 | 8 | 1.12 |
| 建筑用砂 | 2 | 0.41 |

采矿权投放时应避让开阳县空间规划中确定的“三区三线”。

开采规划区块是采矿权竞争性出让、登记发证和监管矿产资源开发利用和保护活动的主要规划依据，原则上一个开采规划区块只设一个主体，必须与规划矿种方向一致；除国家规定协议出让采矿权外，其余矿产均采取招标、拍卖、挂牌等市场竞争方式公开出让，严禁协议出让采矿权；采矿许可证有效期按照矿山建设规模与储量规模相匹配的原则，依据评审备案资源储量规模大小核定登记最长有效期，对拟设采矿权范围内的资源要一次性整体出让，禁止分割出让；县级根据管理需求和市场需求，制定采矿权年度投放计划，做到有序投放。

**3、矿产资源开发管理**

（1）加快推进发展绿色矿业

加大矿产资源规划实施力度，将规划提出的绿色矿山建设项目、任务和具体要求予以落实，指导矿山企业制定绿色矿山建设发展规划，用绿色矿山建设标准规范矿产资源勘查、开发利用与保护的各项活动。尽快制定出适合本地的绿色矿山建设标准、评定标准以及财税、资源、土地等支持政策，有序推进绿色矿山建设，促进矿业发展方式的转变，构建规范矿产资源开发利用秩序的长效机制。

（2）进一步推进职能转变

自然资源管理部门严格依法行政，遵照法律法规要求规范矿产资源开发管理，优化行政审批程序。进一步推进职能转变，更好地发挥市场配置资源的决定性作用，培育和规范矿业权市场。

（3）健全矿产资源勘查开发监管体系

建立矿山企业高效化综合利用信息公示制度，建立矿业权人“黑名单”制度。开展矿产资源开发动态巡查和遥感监测，有效打击各类矿产资源违法行为；强化对规划重点区域矿产开发活动的监督管理，促进全县矿产资源开发秩序的根本好转。

（4）完善矿业权审查制度

除国家和省有明确规定的情形以外，新设探矿权和采矿权一律采取招标、拍卖、挂牌方式公开有偿出让；建立矿产资源开发利用水平调查评估制度，加强矿产资源查明登记和有偿占用登记管理；强化“三率”管理和考核，严格执行自然资源部已颁布的矿产资源合理开发利用“三率”标准；建立矿产资源节约开发机制，鼓励规模化开发；健全鼓励提高矿产资源利用水平的经济政策；完善重要矿产资源回收利用的产业化扶持机制；完善矿山地质环境保护和土地复垦制度。

（5）禁采区内已有矿业权的退出机制

对矿区范围完全处于禁止开采区内的矿山，应逐步启动退出机制。其中对禁采区内环保部门环评通不过的责令予以退出、安全生产评价不过关的矿山企业应予以退出，矿山采矿许可证有效期满后，不予办理采矿权延续登记，报请当地政府实施关闭；禁采区内对生态环境和农业生产等影响较小的地热水和矿泉水等矿山，经水利、环保等相关部门审批同意后适当保留，对禁采区内的其他矿山，采矿出让期结束后，不予办理采矿权延续登记，并报请当地政府实施关闭。

# 四、本级审批发证的矿山矿产资源开发管理

根据《省人民政府办公厅关于加强砂石土资源开发管理的通知》（修订）的精神，以及《贵州省机制砂石行业高质量发展实施方案》（黔工信原材料〔2020〕68号），按照“统一规划，合理布局，实现资源、环境、生态、安全和经济效益相统一”的原则，在充分考虑全县基础设施建设对砂石土矿产资源的基本需求、地质条件、环境承载力、资源保护等因素，结合开阳县城镇总体规划和土地利用总体规划，通过合理设置砂石矿山开采总量、最低开采规模、开采技术、安全生产和环境保护等准入条件，严格控制矿山数量，提升矿山生产规模；规范和完善砂石土采矿权出让制度；简化砂石土采矿权登记相关审批要件；优化砂石土资源开采布局等，促进砂石土资源合理开发与环境保护相协调。

## （一）砂石土矿开发利用现状

开阳县砂石土矿有建筑石料用灰岩、建筑用白云岩、建筑用砂、砖瓦用粘土共4个矿种，保有资源量共计1.84亿吨（约7067万立方米）。现有砂石土采矿权25个，矿区面积总计3.52km2，目前生产状态处于生产9个，停产4个，筹建12个。设计生产规模880.46万吨/年（约338.63万立方米/年），实际产量204.62万吨（约78.7万立方米），产能发挥率仅有23.24%，产值约4700万元。2022年砂石土需求量约278.2万吨（约107万立方米），部分砂石需从周边县区（瓮安县、遵义市播州区等）外购。

## （二）合理调控开采总量

根据开阳县经济与社会发展，尤其是基础设施建设、城镇建设诸多方面对砂石土资源的需求，结合全县资源条件、环境承载力、基础设施条件等，调控全县重要砂石土矿产开采总量。重点是建筑石料用灰岩、建筑用白云岩、建筑用砂等刚需型的建筑材料。统筹全县砂石资源开发，保持矿产资源开采总量与经济社会发展相适应。

**1、总量调控指标**

根据矿产资源开采布局要求，按照一区块设置一采矿权原则，综合考虑地理、地质、矿床、经济、安全等因素，兼顾已有矿业权人利益，将市级规划划定的县级发证开采规划区块细化落实到具体矿区的采矿权设置区划。

按照“规划禁采区内的矿山关停，规划限采区内的矿山收缩，规划开采区内的矿山集聚”的要求，原则上砂石土矿权总数不超过48个，其中城镇开发边界范围内不再新增（已设置的采矿许可证到期后不再延续），新设砂石土矿山生产规模不低于30万立方米/年。

**2、总量调控的管理措施**

按城镇规划不同功能分区划定允许开采范围，合理设置矿权，有序投放矿业权，合理布局砂石土矿山，在控制砂石土矿山总数的情况下，通过整合资源，扩大已有矿山生产规模，优化开采技术结构，严格设置新立矿山准入条件等，提升砂石土资源的集中度和规模，达到开采总量的合理调控。

## （三）优化资源开采布局

综合考虑区域内基本需求、环境承载力、地质条件、资源保护等因素，结合城镇总体规划和土地利用总体规划，在现有开发格局和保障程度的基础上，有序引导砂石土矿资源集中开采，提升资源开发的集中度和规模，优化调整矿山空间布局，最大限度减少对环境的干扰和破坏。

**1、开采布局**

开阳县位于黔中经济区内，开阳港区被《贵州省水运发展规划（2012-2030）》列为全省13个地区重要枢纽港口的首位，是黔中经济区和贵阳市通江达海的唯一港口；是贵州省水运大通道北入长江的门户；是贵州省连接成渝地区双城经济圈、长江经济带、长三角经济区的“桥头堡”。为充分发挥开阳县的地理优势和区位优势，落实省委、省政府“黔石出山”的精神，本次规划了10个砂石土矿开采区块，总面积1.53km2，主要矿种为建筑石料用灰岩8个，建筑用砂2个。主要分布在冯三镇（3个）、花梨镇（2个）、米坪乡（1个）、南龙乡（1个）、双流镇（2个）、楠木渡镇（1个）。

**2、开采布局管理措施**

（1）开采区内砂石矿产资源集中度和规模开采

矿山企业必须符合最低开采规模和相应的准入条件，对已建开采规模与矿区储量规模显著不协调，资源破坏浪费严重的矿山，限期按照现代企业制度的要求通过联合、兼并、整合等形式进行，实现规模化开采，集约利用。

（2）基础设施建设临时采挖砂石资源的管理

不以营利为目的的交通、水利等工程建设项目在批准的用地范围、建设工期内，因施工需要采出只能用作普通建筑材料的砂、石、粘土等砂石土资源可用于本工程建设的，可不办理采矿许可证，工程竣工后，不得再进行开采；在工程建设项目批准用地范围外开采砂石土资源的，必须依法申办采矿权；采挖的砂石土不能进行销售或用于其他工程建设项目。

（3）积极推进“净矿”出让

积极推进砂石土采矿权“净矿”出让，加强矿业权出让前期准备工作，优化矿业权出让流程，提高服务效率。鼓励矿业权与土地使用权打捆出让，各算其账，鼓励对矿山用地、用林、用草、搬迁安置、资产评估等统一确权评估，在矿业权出让收益（价款）外单列，不计入矿业权出让收益（价款），纳入矿业权出让方案予以公告，可明确由买受人承担。经法定程序新出让的矿业权，除不可抗力外，因部门原因导致矿业权人不能办理相关手续的，由相应部门负责。

## （四）严格开采准入条件

**（1）开采准入条件**

省部级发证矿山开采准入条件依照《贵州省矿产资源总体规划（2021—2025年）》中相关指标执行。

市级发证矿山开采准入条件根据按国土资源部《关于调整部分矿种矿山生产建设规模标准的通知》（国土资发〔2004〕208号）文件规定，结合《贵州省矿产资源总体规划（2021—2025年）》确定矿山建设规模。

县级发证的建筑用砂石土矿山，按《贵州省人民政府办公厅关于加强砂石土资源开发管理的通知》（修订）确定的矿山设置数和最低开采规模确定。

严格执行新建矿山准入条件，严格开发规模准入要求，加强对煤炭、砂石粘土等小矿的管理，严格规模准入，合理调控矿业权数量。

开采矿种和范围必须符合本《规划》规定，开采规模与核定的开采储量相适应，不低于本《规划》确定的最低开采规模。新建砂石土矿山生产规模不得低于最低开采规模；现有矿山通过改、扩建达到最低生产规模。采矿许可证到期后，不能满足最低生产规模和其他准入条件的，不得批准延续。

|  |
| --- |
| **专栏7  开阳县主要矿种新建矿山最低开采规模准入条件** |
|  矿种 | 最低开采规模 | 备注 |
| 煤 | 原煤90万吨/年 |  |
| 地热 | 5万立方米/年 |  |
| 铝土矿 | 矿石10万吨/年 |  |
| 磷矿 | 矿石10万吨/年 | 井工 |
| 矿石15万吨/年 | 露天 |
| 矿石50万吨/年 | 磷矿集中区（开阳洋水矿区） |
| 制碱用灰岩 | 30万吨/年 |  |
| 水泥用灰岩 | 30万吨/年 |  |
| 建筑石料用灰岩 | 30万立方米/年 |  |
| 建筑用白云岩 | 30万立方米/年 |  |
| 建筑用砂 | 30万立方米/年 |  |
| 砖瓦用粘土 | 30万立方米/年 |  |
| 高岭土 | 5万吨/年 |  |
| 矿泉水 | 5万立方米/年 |  |
| 冶金用砂岩 | 20万吨/年 |  |

**（2）环境保护准入条件**

1）禁止在生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、世界自然遗产地、城市公园、城市湿地公园、森林公园、地质公园、地质遗迹保护区、重点旅游景区、饮用水源保护区、基本农田保护区、地质灾害危险区、文物古迹所在地等区域开采砂石土；禁止在重要湖泊、水库、河流周边，铁路、公路（高速公路、国道、省道）两侧可视范围内进行露天开采砂石土；禁止在机场、港口、桥梁、隧道、电力设施周边一定范围内进行露天开采砂石土。

2）采矿权新立、扩大矿区范围和生产规模变更，应征求相关部门意见。

3）科学合理确定矿区范围，可以整体开发的山体不得分割，不得将山脊划作矿界，尽量不留边坡，相邻的砂石矿山开采范围之间最小距离应大于300米，以确保双方生产安全。支持和鼓励有条件的地方采用洞采方式开采砂石土资源，将资源开发利用、矿山土地综合利用和矿山生态环境保护进行有机统一。

**（3）安全生产准入条件**

1）与铁路、高等级公路、石油天然气输送管道和高压输电线路等重要设施的安全距离要满足有关法律法规及行业条例规定，矿山申请划定的矿区范围与周边毗邻的采矿权间距满足设计规范规定保留安全间距要求的。

2）无重大安全隐患，没有非法、违法开采行为，未使用国家禁止或者淘汰的设备及工艺；有与职业病防治工作相适应的有效防护设施，职业病危害因素的强度或者浓度符合国家职业卫生标准。

3）具备办矿资质及与矿山规模相应的人、财、技术、设备条件。

4）矿山设计规范，开采方式合理，开采方法、选矿工艺先进，不采用落后的生产工艺，不使用已被淘汰的生产设备。

5）符合国家劳动安全卫生规定，具备保障安全生产的必要条件。

6）有具备勘查资质的勘查单位提交的普查以上资源储量报告。

7）矿山企业必须具有符合相应规范要求的矿产开发利用方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案、矿山安全生产评估报告以及合法的矿山用地手续等，并经自然资源管理部门备案。

# 五、绿色矿山建设和矿区生态保护

## （一）绿色矿山建设

**1、绿色矿山建设目标及任务**

（1）目标

1）加大绿色矿山建设，以点带面，创建省级绿色矿业发展示范区，力争创建国家级绿色矿业发展示范区。

2）建立绿色矿山建设体系。坚持绿色转型与管理改革相互促进，研究建立政府引导、部门协同、企业主建、第三方评估、社会监督的绿色勘查和绿色矿山建设工作体系；构建绿色矿业发展长效机制。

3）全域推进绿色矿山建设，形成绿色矿业发展新格局。严格执行各级矿产资源规划、产业政策和生态保护要求，新建矿山布局合理，全部按照绿色矿山标准建设。鼓励生产矿山加快改造升级，逐步达到绿色矿山建设标准。加大政策支持力度，加快绿色矿山建设进程，通过推进绿色矿山建设，使全县矿产资源开发秩序依法规范有序，资源集约节约利用水平明显提高，矿区土地复垦利用率全面提升，矿山生态环境得到有效保护，力争到2025年，全县绿色矿山格局基本形成，资源集约节约利用水平显著提高，矿山生态环境得到有效保护，矿区土地复垦水平全面提升，矿业步入绿色可持续发展的良性循环轨道，基本建成节约高效、环境友好、矿地和谐的绿色矿业发展新模式。

（2）主要任务

全面推进绿色矿山建设，推动资源高效利用、节能减排、环境保护和矿地和谐，引导传统矿业转型升级，推动绿色矿山建成率大幅提高。选择条件较好矿山作为试点示范，推广试点绿色矿山建设，并实施分类指导。依据国家绿色矿山建设标准，因地制宜，充分运用经济、行政等多种手段，建立完善绿色矿山建设标准和管理制度，推动绿色矿山又好又快建设。

**2、建设绿色矿业发展示范区**

（1）优化矿山布局，建立完善矿山规划体系

按照生态优先的原则，科学编制第四轮矿产资源规划，将开阳县绿色矿业发展示范区建设任务落实到省、市、县三级矿产资源总体规划中，合理调控资源开发总量，制定资源开发上限和开发强度，严格落实分区管理，统筹安排矿业活动，合理设置矿业权，从源头控制和推进绿色矿山建设。

（2）调整矿业产业结构，加快资源利用方式转变

牢固树立数量、质量、生态“三位一体”的资源开发观，以资源合理利用、节能减排、保护生态环境和促进矿地和谐为主要目标，以开采方式科学化、资源利用高效化、企业管理规范化、生产工艺环保化、矿山环境生态化为基本要求，转变过度消耗资源、低效利用资源、牺牲生态环境的开发利用方式。坚持转方式与稳增长相协调，坚持去产能与矿业企业兼并重组、调结构与供给侧结构性改革相结合，创新资源节约集约和循环利用的产业发展新模式和矿业经济增长的新途径，加快绿色环保技术工艺装备升级换代，加快矿山地质环境综合治理力度。对“三废”要坚持“减量化、再利用、资源化”的原则，大幅降低矿山企业能耗、地耗、水耗，着力打造“矿业+”绿色产业链，推动“探、采、选、冶、加”五位一体，源头减量、过程控制、末端再生的循环生产方式，形成矿业规模化、集约化、基地化绿色发展的矿业产业体系，提高矿山资源产出率，实现资源开发经济效益、生态效益和社会效益协调统一。

（3）全面推进绿色矿产资源勘查

启动绿色勘查示范项目。各级财政出资开展的地质勘查项目要发挥绿色勘查示范作用，积极开展绿色勘查试点，鼓励和支持社会出资的地质项目创新推进绿色勘查。探矿权人在进行勘查时，应编制绿色勘查方案。

（4）全面推进新建（改扩建）矿山绿色矿山建设

新设采矿权、技改扩能矿山执行绿色矿山标准建设，在出让合同中明确绿色矿山建设相关要求及违约责任。按绿色矿山建设规范编制矿产资源绿色开发利用（三合一）方案，并在矿山筹建过程中同步建设，在正式投产时应符合绿色矿山建设要求。要加强矿山生态环境保护与恢复治理方案和水土保持方案的审查，监督企业落实保护措施，确保生态保护措施落实到位，矿山“三废”得到有效处理，污染物排放达标。要严格按照安全设施设计，监督企业落实安全措施，确保矿山绿色安全生产。

（5）积极推进生产（在建）矿山达标建设

按照“谁开发，谁保护，谁破坏，谁治理”的原则，落实矿山环境治理和绿色矿山建设责任主体，全面推进生产（在建）矿山的绿色建设，建立矿山地质环境治理恢复基金制度和矿山地质环境动态监测管理制度，鼓励企业利用先进采矿技术和开采方式，加大“边开采、边保护、边治理”力度，减少对生态环境的影响。强化“三率”和“三废”监督管理，推进尾矿和废石综合利用，提高资源绿色高效利用、安全生产水平。2025年底前，采矿权有效期届满确需申请延续的，应按绿色矿山建设要求办理相关事项，2025年底后采矿权有效期届满确需申请延续的，矿区绿化覆盖率和固体废弃物妥善处置率达到国家标准，并按绿色矿山建设要求办理相关事项。

（6）全面推进闭坑矿山、历史遗留矿山地质环境治理

2023年底前，要完成辖区内历史遗留矿山地质环境现状调查，大力推进矿区土地节约集约利用和耕地保护。开阳县矿产资源开发历史较长，地质环境问题欠账较多，闭坑、历史遗留矿山的责任主体已灭失，积极争取各项资金加大工矿废弃地复垦利用，使矿区环境整体呈现天蓝、地绿、水净，实现土地可持续利用。

（7）推动矿地和谐共享共建

完善资源开发利益分配机制，维护矿山企业合法权益和矿区群众利益，使政府、企业、矿区群众共享资源开发收益和发展成果，促进矿地良性互动。探索绿色矿山共建、责任共担、环境共保、收益共享新机制，共建绿色和谐矿山。按照“开发一处、造福一处，开发一点、保护一片，矿地和谐、绿色发展”的要求，鼓励矿山资源开发与农村“三变”改革融合，大力支持地方基础设施建设，改善矿山及周边人居环境；组织就业培训，优先安排矿山周边村民及子女就业，积极开展扶贫救助等惠民活动；将矿山企业的社会责任与矿区群众的脱贫愿望相结合，鼓励采取与村集体组织共建高效农业产业、劳务委托、工程承包等方式、模式，支持矿山所在地乡村发展壮大集体经济，助推脱贫攻坚。

（8）构建绿色矿山建设长效机制

建立矿山企业绿色矿山建设主体责任制，充分调动矿山企业积极性，引导矿山企业提升矿产资源开发利用水平，不断改善生态环境，矿地和谐，诚实守信，严格自律。创新工作机制，建立上下互动、部门联动、企业主建、矿山自建自评、第三方评估、名录管理、社会监督、随机抽查、守信奖励、失信惩戒等工作新机制。强化行业自律，构建行业协会引领的行业自我约束机制。

按照绿色矿山建设的标准和条件，结合开阳县矿业开发利用的实际情况，按照资源开发科学合理化、废物处置生态化、矿区环境优美化、企业管理规范化、矿地关系和谐化的要求，通过建设绿色矿业发展示范区及绿色矿山企业的方法，以点带面、循序渐进地推进实施。

**3、绿色矿业示范区建设措施**

目前，开阳县现在主要开发的矿种有磷、煤、铝、高岭土、石灰岩、砂岩、粘土等矿产。建设标准为：磷矿按《化工行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0313-2018）、煤矿按《煤炭行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0315-2018）、铝土矿按《有色金属行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0320-2018）、高岭土、粘土按《非金属矿行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0312-2018）、石灰岩按《水泥灰岩绿色矿山建设规范》（DZ/T0318-2018）、砂岩按《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）等标准建设。

**4、绿色矿业示范区建设保障措施**

（1）加强组织领导

为有序推进开阳县绿色矿业发展示范区建设工作，成立开阳县绿色矿业发展示范区建设工作领导小组，以县政府分管领导任组长，县自然资源、生态环境部门主要负责人任副组长，县相关部门和各乡（镇）分管负责人为成员，负责统筹、协调、研究决策相关工作。

（2）加大政策支持力度

一是加大行政审批支持力度。支持绿色矿山增划资源，符合协议出让情形的，允许优先以协议方式有偿出让给绿色矿山企业。二是加大用地政策支持力度。支持绿色矿山依法办理建设用地手续。对短期内能够复垦、复绿的，可按规定办理临时用地手续，确需转为建设用地的，支持在土地利用总体规划调整完善中优先布局建设用地，需要新增建设用地计划的，纳入计划保障；绿色矿山建设需要进行地质环境恢复治理、土地复垦的，可以按规定支取使用已缴纳的地质环境恢复治理保证金、土地复垦预存费用。三是加大财税政策支持力度。在《国家重点支持的高新技术领域》范围内，持续进行绿色矿山建设技术研究开发及成果转化的企业，符合条件经认定为高新技术企业的，按相关规定依法减收企业所得税。

（3）落实矿山企业主体责任

矿业企业作为绿色矿山建设的主体，要按照绿色矿山建设标准和要求，结合自身发展目标，编制好矿山资源绿色开发利用（三合一）方案，从矿区环境、开发方式、资源利用、企业形象、矿区和谐及规范管理等方面，明确具体任务、工作内容、进度和措施等，安排落实好绿色矿业发展示范区建设的组织机构、人员和经费，全面推进绿色矿业发展示范区建设的各项工作，达到建设标准。

（4）加强技术政策引导

鼓励矿山企业加大科技投入和技术攻关，通过技术改造采用先进技术、工艺和装备，逐步淘汰落后产能，提高资源开发利用、节能减排和环境保护的水平，满足绿色矿山建设的要求。

（5）加大宣传推广力度

涉及乡（镇）及部门要结合“地球日”、“土地日”、“环境日”、“安全生产月”等主题宣传活动，利用网络、微信、电视、报纸等媒体资源，广泛宣传，使社会各界了解绿色矿山、认识绿色矿山、认同绿色矿山。广泛宣传开阳县绿色矿业发展示范区建设典型经验和进展成效，加强舆论宣传引导，提高矿山企业对绿色矿业发展示范区建设的责任意识和参与意识，营造良好的舆论氛围和社会环境，推动绿色矿业发展示范区建设向纵深发展。

（7）加强绿色矿山建设监督检查

县政府要将绿色矿业发展示范区工作完成情况纳入年终绩效考核体系，开展年度绿色矿业发展示范区进展及成效评估，加大对主要目标指标、重点任务、重大政策等落实情况的考核力度。对已验收纳入绿色矿山名录的矿山企业要加强监督检查，对未采取长效巩固措施导致不满足绿色矿山建设相关标准的，申报上级部门从名录中移出。对绿色矿山建设及矿山地质环境治理失职失责的，将严格按照相关规定予以问责。

## （二）矿区生态保护修复

**1、矿山地质环境保护**

依照国家法律法规和主体功能区的要求，将国家级森林公园、省级森林公园、湿地公园、自然保护区、地质公园、矿山公园、风景名胜区、集中式饮用水源地等，划定为矿山地质环境重点保护区。铁路保护区、高速公路、国道、省道、县道等保护区，相关范围按照《铁路安全管理条例》、《高速公路管理条例》、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》等相关行业条例确定。

**2、矿山地质环境治理恢复**

矿山地质环境保护与治理恢复应符合国土空间规划、生态保护红线等管控要求，按照“谁破坏、谁治理”和“宜农则农、宜水则水、宜林则林、宜建则建”的原则，实施“山水林田湖草沙”系统修复和综合治理。

（1）新建（在建）矿山环境保护与恢复治理

新建（在建）矿山建设项目，严格执行规划准入条件，严格执行环保“三同时”制度，严格执行生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求。严格实施“谁开发谁保护、谁破坏谁治理、谁破坏谁复垦”的原则，明确由矿山企业负责治理地质环境问题。经审查认为采矿活动对环境影响和破坏较大或遭破坏后难以修复，实行环境一票否决制通过强化资源管理对自然生态的源头保护作用，组织动员各方面力量，加强矿山地质环境保护，加快矿山地质环境恢复和综合治理，形成开发与保护相互协调的矿产开发格局。

（2）生产矿山环境保护与恢复治理

生产矿山按照“边开采、边治理”的原则，严格按照矿山开发利用方案、恢复治理和土地复垦方案从事开采活动。建立矿山生态环境监测预报网络，定期对矿山生态环境状况进行监测和记录。生产矿山对所造成的矿山生态环境问题应加大治理力度，争取实现同步恢复治理。

（3）闭坑矿山生态环境恢复治理

建立闭坑矿山地质环境审查制度，明确矿山闭坑的环境达标技术要求。采矿权人应向矿山所在地的自然资源管理部门提交矿山闭坑环境恢复治理计划，按规定报请审查批准。采矿权人应当在规定时间内完成矿山地质环境恢复治理工作，并经自然资源部门会同有关部门对恢复治理情况进行审查验收、达到验收标准的方可闭坑。

对于已经闭坑、矿权灭失的历史遗留矿山，由各级人民政府列入土地复垦规划，主要由政府出资完成矿山地质环境的恢复治理工作，或本着“谁投资，谁受益”的原则，积极引导社会力量参与矿山地质环境治理。开展矿山地质环境恢复治理工程，根据矿山地质环境破坏程度、矿山地理环境条件，采取生态恢复型、新增土地型等不同的治理方法和手段。

**3、矿山地质环境治理恢复工作机制**

（1）明确生产矿山地质环境保护责任

各级政府对辖区内矿山地质环境保护与治理恢复负总责，负责主持制定辖区内矿山地质环境保护与治理恢复规划，将本行政区域内矿山地质环境治理恢复的目标任务列入任期目标和年度工作目标。强化矿山生产过程中对环境影响的监督，对造成矿山地质环境严重破坏的矿山，责令限期整改，逾期整改不达标的，与贵州省采矿权人开采信息公示相结合直接纳入“黑名单”管理。坚持矿山环境目标责任制和一票否决制，将新建、生产矿山的地质环境保护与治理恢复任务完成情况纳入矿山企业年检的重要内容。建立“群测群防”的矿山环境保护与治理恢复监督机制，将矿山环境保护与治理恢复监管社会化。

（2）强化新建矿山地质环境保护准入管理

加强矿产资源开发过程中的环境保护，最大限度减少或避免因矿产开发而引发的矿山地质环境问题。严格落实自然资源部《矿山地质环境保护规定》，新建、改扩建矿山矿产资源开发利用必须制定矿山地质环境保护与治理恢复方案、土地复垦方案，评估矿产资源开发效益和矿产资源开发造成的矿山环境治理恢复成本。禁止新建对生态环境产生不可恢复性影响的矿产资源开采项目，禁止开采生态环境脆弱区的可耕地砖瓦用粘土。

（3）建立考核制度，推行举报制度

①逐步建立起相应的考核制度。严格考核矿山地质环境保护治理责任机制，矿业权人在领取采矿许可证时，必须与国土资源管理部门签订矿山地质环境保护治理责任书。对于不遵守、不履行责任书承诺开展矿山地质环境保护与恢复治理工作，或虽治理但达不到要求的，采矿权登记管理机关可不予核发、换发采矿许可证。

②进一步加强矿山企业年检制度。落实企业责任，对矿山地质环境保护与治理及土地复垦任务提出具体要求，确定分期治理目标，将治理成效作为矿山企业年检考核依据及行政一把手考核依据，并定期进行检查。对于达不到要求的，要追究行政一把手的责任，限期进行整改。整改达不到要求的，与贵州省采矿权人开采信息公示相结合直接纳入征信“黑名单”管理，同时采矿权登记管理机关不予核发、换发采矿许可证。

③推行矿山环境保护与治理举报制度，鼓励民众参与。政府设立举报电话，对矿产资源规划行政主管部门和执行部门在规划具体的实施过程进行监督，监督政府有无违背规划决策行为，监督规划具体落实情况，使政府行为有监督机制，督促政府决策更加公开化、透明化和民主化，促使政府部门公正执法，提高工作效率，制约和避免各种违反规划行为的发生，并对规划执行情况提出意见和建议，促进规划的实施；监督矿山企业是否有破坏矿山环境的行为，对出现矿山环境遭受破坏但不进行及时恢复治理的企业可及时进行举报。

（4）加强矿山地质环境保护与治理

按照“谁开发、谁保护，谁破坏、谁治理，谁收益、谁补偿”的原则，建立有关矿山地质环境保护与治理补偿机制。要引入市场机制，走“中央、地方、企业共同治理”的道路，采用“国家拿一点、企业出一点、群众集资一点”的筹资方式，建立支持、鼓励和减免等政策，对矿山地质环境保护工作做得好的矿山企业实现减税或免税，对破坏与污染严重的矿山企业实行严惩，从制度上解决矿山地质环境恢复治理基金投入不足、矿山企业积极性不高的瓶颈问题。

**4、矿区生态修复重点项目**

根据开阳县国土空间生态修复规划（2021—2035年），在开阳县矿山集中区域部署了金中、永温、双流工矿集中重点修复项目。按照“山水林田湖草沙一体化保护修复”理念，结合区内生态系统状况、主要生态问题，对区内受损、退化、服务功能下降进行整体保护、系统修复和综合治理。项目区涉及金中镇、永温镇、双流镇。

项目任务：主要围绕矿山生态修复与工业污染治理为重点任务，以全面治理矿山问题，有效遏制水土流失和石漠化，对区内河流岸线保护修复，恢复河岸生态功能，通过河道清淤、建设生态隔离带，提高岸线生态功能。优先开展区内绿色矿山建设工程，改善矿山地质环境，修复生态功能，按照“宜木则木、宜耕则耕、宜草则草”的原则，合理选择修复方向；提升河流岸线生态功能，提升河流自身净化能力，保障河流生态流量，加强流域水生态治理，修复病险水库；推进水土流失和石漠化综合治理，全面增强区域水土保持能力，实施低产低效林改造，森林抚育提升工程等，增加国土绿化面积，改善林分结构，提升森林质量；优化村庄布局，合理规划产业用地，提升土地节约集约利用水平和生态服务功能，改善人居环境。

生态修复工程：对洋水河、老堡河、谷撒河、光洞河4条河流开展河岸线保护修复工作；全力推进区内绿色矿山建设，开展石漠化综合治理820公顷，水土流失综合治理4200公顷，高标准农田建设900公顷，森林质量提升3000公顷，修复区内开阳县石牛硅石厂及贵州省开阳县双流茶场硅矿破损山体。

预期成果：对矿业活动引起的矿山地质灾害、土地资源与植被损毁、地形地貌景观破坏等地质环境问题实施恢复治理和恢复工程。通过恢复治理受损的地质环境，修复提升生态服务功能，保障人居安全、改善人居环境，实现矿区人与自然和谐共生。

# 六、规划保障措施

《规划》是开阳县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，具有法律效力，一经批准必须严格执行，全面落实。坚持从改革、完善制度和创新机制入手，综合采取法律、经济、行政和技术措施，保障规划目标和任务的实现。

## （一）加强组织领导

充分发挥规划的宏观调控和指导作用，加强规划实施组织领导，县政府要成立《规划》实施领导小组，由县政府统一领导，县自然资源局组织协调，市生态环境局开阳分局、县应急管理局、县发展改革局、县水务管理局、县工业和信息化局、县交通运输局、县文化和旅游局等部门及各乡（镇）政府、街道办同时参与，组成联动部门，明确责任分工，强化部门协同和上下联动，进一步细化相关政策措施，形成政策合力。相关部门按照职能分工，及时解决规划实施中的重大问题，确保规划确定的各项目标任务落到实处。

## （二）建立相关规划衔接协调机制

加强矿产资源总体规划实施与国民经济和社会发展规划、国土空间规划、国土空间生态修复规划等的衔接协调。全县涉及矿产资源勘查开发利用的相关专项规划，在目标指标、重点布局和政策措施等方面，要与本规划保持一致。

## （三）健全规划审查制度

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、矿山生态环境治理恢复项目，对不符合规划的，不得设置矿业权，不得审批颁发勘查许可证和采矿许可证，不得批准建设用地。严格执行最低开采规模、“三率”指标、开发利用效率、矿山生态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。严格审核砂石土开采项目，严格控制采矿权投放总量。新设的砂石土采矿权，需符合开阳县矿产资源规划，优先在集中开采区设置。

## （四）健全评估调整机制

建立规划实施监测和动态评估机制，强化对规划实施和环境影响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，针对规划实施中出现的新形势新问题，及时提出解决办法。严格矿产资源规划调整的程序，确需调整的，应当由原编制机关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；规划调整涉及其他主管部门的，应当征求其他主管部门的意见。

## （五）加强规划实施情况监督检查

全面加强对矿产资源规划实施情况的监督检查，实行专项检查与经常性监督检查相结合，强化对矿产资源勘查开发活动的监督管理。加强宣传报道，自觉接受社会监督，不断提升矿产资源的社会化管理水平。完善规划监督管理办法，加强信息公开、政务公开、项目公示，加强督导考核，将规划实施情况作为矿产资源管理考核、自然资源督察、执法监察的重要内容。

## （六）提升规划管理信息化水平

建立汇集省、市、县三级矿产资源规划要素的统一数据库，作为各级规划管理工作的重要依据。建立规划管理信息系统，加快与其他矿政管理信息系统有效衔接，构建功能完善的信息网络，使现代化技术手段在规划编制、审批和实施管理中发挥重要作用。

# 附则

（一）本《规划》由贵阳市自然资源和规划局批准，县政府发布实施。

（二）本《规划》在实施过程中，可根据实际需要，进行评估。需要规划调整和修编的，应对规划调整和修编的必要性、合理性、合法性等进行评估和论证。凡涉及开发方向、规模、布局等原则性调整的，报原审批机关批准。