

黔南布依族苗族自治州 矿产资源总体规划 (2021-2025 年)

黔南布依族苗族自治州人民政府

二〇二三年四月

目 录

总 则	1
一、现状与形势	3
（一）矿业现状	3
（二）面临形势	4
二、指导思想、原则与规划目标	6
（一）指导思想	6
（二）基本原则	6
（三）规划目标	7
三、矿产勘查开发与保护布局	10
（一）优化勘查开采布局，协同推进资源核心区建设	10
（二）加强矿产资源调查评价	11
（三）优化矿产勘查开发方向	11
（四）重要矿产开发利用	14
四、矿产资源勘查开发利用与保护	17
（一）合理调控开采总量	17
（二）优化开发利用结构	17
（三）严格勘查开采规划准入管理	21
五、绿色矿山建设和矿区生态环境保护	22
（一）推进绿色矿山建设	22
（二）矿区生态环境保护	23
六、重点项目	25
（一）重点调查评价项目	25

(二) 矿产资源勘查重点项目	25
(三) 资源开发重点项目	26
七、环境影响评价篇章	28
(一) 环境现状调查与评价	28
(二) 规划环境影响预测与评价	30
(三) 规划活动环境影响特征分析	31
(四) 环境影响减缓措施	34
(五) 规划可行性分析	36
八、规划实施管理	37
(一) 加强组织领导	37
(二) 完善规划审查制度	37
(三) 强化矿产资源规划管控	38
(四) 健全规划评估调整机制	38
(五) 加强规划实施监督检查	39
(六) 提高规划管理信息化水平	39
附 则	40

附 图

- 1 黔南布依族苗族自治州矿产资源分布图（1：20 万）
- 2 黔南布依族苗族自治州矿产资源勘查开发利用现状图（1：20 万）
- 3 黔南布依族苗族自治州矿产资源勘查开发保护总体布局图（1：20 万）
- 4 黔南布依族苗族自治州矿产资源勘查规划图（1：20 万）
- 5 黔南布依族苗族自治州矿产资源开采规划图（1：20 万）

附 表

- 1 黔南州能源资源基地表
- 2 黔南州国家规划矿区表
- 3 黔南州战略性矿产资源保护区表
- 4 黔南州矿产资源重点勘查区表
- 5 黔南州矿产资源勘查规划区块表
- 6 黔南州矿产资源重点开采区表
- 7 黔南州矿产资源开采规划区块表
- 8 黔南州重点矿种矿山最低开采规模规划表

总 则

为科学合理利用和保护矿产资源，促进矿业经济的可持续健康发展，提高矿产资源对黔南州经济社会高质量发展的保障能力，按照《关于做好第四轮矿产资源规划（2021-2025 年）编制前期工作的通知》（黔自然资发电〔2019〕93 号）、《关于转发<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》（黔自然资发〔2020〕268 号）的要求，依据《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年修正）《矿产资源规划编制实施办法》国土资源部第 55 号令（2019 年修正）《市县级矿产资源规划编制要点》（自然资办发〔2020〕19 号）的相关规定，以及《贵州省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》《黔南布依族苗族自治州国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》《黔南州“十四五”工业发展规划》等相关规划，黔南州自然资源局组织编制了《黔南布依族苗族自治州矿产资源总体规划（2021-2025 年）》（以下简称《规划》）。

《规划》统筹安排全州矿产资源勘查及开发、矿山生态保护修复等工作，是落实《贵州省矿产资源总体规划(2021-2025 年)》、提高矿产资源管理水平的重要手段，是我州依法审批和监督管理矿产资源勘查开发、利用和保护活动的重要依据。同时《规划》是统筹、指导县级矿产资源规划的重要依据，为县级规划的编制提供重要遵循。

规划基期年为 2020 年,规划期为 2021-2025 年,展望到 2035 年,规划范围为黔南州行政辖区,规划对象是行政辖区内的矿产资源。

一、现状与形势

（一）矿业现状

黔南州具有丰富的矿产资源，已探明的有煤、磷、铅、锌、锑、铁、硅、金、银、饰面用灰岩、饰面用辉绿岩等41种矿产，500多个矿床及矿点。其中磷矿保有资源量19.19亿吨，预测潜在资源量超过30亿吨，居全省首位。国家投资60多亿元建设的瓮福磷矿基地运行良好，是亚洲最大的磷肥基地。锑保有金属资源量11.15万吨，居全省第一位。锌保有金属资源量223.64万吨，居全省第二位。饰面石材保有资源储量22.18亿立方米，居全省第一位。此外，三都的金矿，惠水、罗甸的砷矿，罗甸、平塘、独山等县的饰面石材，贵定、惠水、龙里的石英砂岩，独山、惠水、长顺的方解石，罗甸的玉石、辉绿岩都有较高的开发利用价值。

当前受矿产品需求和产业结构调整等影响，全州生产矿山（州级以上发证矿业权）仅有59家，停产矿山151家，占全部矿山的72%；2020年全州矿石开采量为2241.6万吨，其中磷矿714.1万吨、水泥用灰岩1437.1万吨、饰面用灰岩23.8万吨；2020年全州矿业总产值36.14亿元，占全州地区生产总值的2.26%。矿业产值最高的是磷矿，达17.62亿元，占全州矿业总产值的48.74%，磷矿是黔南州最为重要的矿产资源，其科学合理的开发利用，对促进黔南州经济社会的发展具有十分重要的意义。

“十三五”期间，黔南州在谋划发展举措、规范矿产资源勘查开发管理、引导社会资金投入勘查开发等方面有较大进展，找矿

工作和矿产资源管理取得明显成效。特别是磷矿、锌矿、饰面石材等矿产的勘查成果显著，贵定半边街、竹林沟新增查明锌金属资源量 67 万吨，福泉大湾、老寨子和瓮安马路槽新增磷矿资源量 5.5 亿吨，取得了重大阶段性工作成果，重要矿产资源保障能力得到提高。

绿色矿业建设工作稳步推进，共有 99 个矿山达到绿色矿山建设标准，瓮福磷矿、瓮安大信北斗山磷矿、长顺同心采石场达到国家级绿色矿山建设标准。矿山生态修复工作持续开展，“十三五”期间，完成乌江和重安江等重点流域废弃矿山 0.5825 平方公里、黔南州石漠化防治生态功能区历史遗留矿山 0.1043 平方公里、12 个历史遗留矿山 0.3364 平方公里修复治理。

深化矿产资源管理制度改革，在全省九个子（州）中率先成立州级地质勘查基金，全面实行矿业权竞争性出让，不断整顿和规范矿产资源开发秩序。协同推进煤矿整合和落后小煤矿关闭退出，关闭落后小煤矿 44 个，生产煤矿的规模提高到 30 万吨/年以上。统筹开展砂石矿山整治，砂石矿山数量从 2015 年到 2020 年减少 99 个，生产规模提高到 6 万立方米/年以上，矿产资源开发利用结构进一步优化。

（二）面临形势

工业发展对优势矿产资源的需求持续增加。黔南州的七个工业产业重点项目中，需要矿产资源提供基础支撑的有四个，分别是依托磷矿资源发展的现代化工产业、依托饰面石材和方解石等非金属矿支撑的新型建材产业、依托玻璃用石英等硅质材料支撑

的装备制造项目以及依托天然饮用水支撑的生态特色食品产业。这些集中体现了矿产资源对黔南州工业、农业高质量、可持续发展的重要支撑作用。四大工业产业的发展需要依托矿产资源多元化开发、有效供给和高效配置，对矿产资源勘查开发提拱了巨大的机遇。

资源供需矛盾依然存在。黔南州矿产虽然丰富，但由于分布不均、品位差异、配套产业不健全等原因，造成资源供需矛盾长期存在。如：州内磷化工产业较为发达，但是依托磷化工产业而快速发展的新能源产业及其配套资源缺乏，硫铁矿探明资源储量少，且已探明储量的矿产地经长期开采已枯竭（如龙里平山、独山拉外等）或者被压覆（三都排带），不能满足本州磷化工产业及新能源电池发展的需求；多数煤矿企业停工停产，导致电煤及州内工农业生产所需燃料缺乏；萤石等传统矿产高端应用方兴未艾，导致需求增加、供需不足甚至资源短缺；战略性矿产锑等产出与后备资源不足，增长乏力。

矿产资源利用率不高。州内矿山较多，但大部分矿山处于停产状态，资源不能及时开发利用；磷矿伴生矿种氟、碘综合利用率不高；铅锌矿伴生矿种锗、硒、镉等未得到有效利用；饰面石材和方解石废料未得到充分利用；州内除磷矿以外的矿种，缺少深加工产业链，缺乏铅锌矿选-冶一体化基地，饰面石材精深加工企业少，同质化发展严重，矿产品种类不多，就地转换率低。

协调资源开发与生态保护任重道远。州内部分资源赋存区域与自然保护地等重要生态功能区高度重叠，很多资源富集区域不能开发利用。部分矿山重经济效益，轻环境保护，对黔南州地质

环境的复杂性和脆弱性认识不足，在矿山开采过程中开采方式不够科学、合理和规范，履行矿山地质环境保护义务不到位，导致矿山生态环境问题频繁发生。历史遗留矿山修复治理欠账较多，部分无主矿山、废弃矿硐及主权灭失勘查开采区地质问题较突出，资金投入少，治理缓慢，存在较多的安全隐患。自然资源主管部门督促矿山企业按时计提矿山环境恢复治理基金，以开展矿山地质环境恢复治理等行为难度大，缺乏有效监管措施和强有力手段，建成的绿色矿山后期管护的监管难度大。

二、指导思想、原则与规划目标

（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，深入贯彻党的二十大精神，统筹推进“五位一体”总体布局 and 协调推进“四个全面”战略布局，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，坚持以高质量发展统揽全局，守好发展和生态两条底线，牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，深入实施乡村振兴、大数据、大生态三大战略行动，大力推动新型工业化、新型城镇化、农业现代化、旅游产业化，统筹发展和安全，巩固拓展脱贫攻坚成果，以改革创新为根本动力，以提高矿产资源保障能力和利用效率为目的，努力构建矿产资源勘查开发新格局和新业态，为黔南州经济社会发展提供矿产资源支撑保障。

（二）基本原则

合理继承、突出特色。总结和借鉴以往规划成功经验，理清

规划工作中存在的突出问题和矛盾，结合区域经济社会发展需求、矿产资源禀赋特点，着力解决本区域内矿产资源管理、优势矿产开发与保护、多矿种综合勘查开发、地上地下资源利用统筹等热点难点问题，突出地域特色。

生态优先、绿色发展。将生态文明建设理念贯穿矿产资源勘查、开发与保护“全生命周期”，推进绿色矿山建设，加大矿山生态保护与修复力度，实现矿业领域绿色低碳发展，促进资源开发利用与生态保护相协调。

集约开发、高效利用。加强资源综合勘查评价，合理调控开发利用强度，推进矿山规模开发和集约利用，提升矿业集中度。鼓励采用先进工艺技术综合回收利用资源，加强资源集约节约开发、综合利用。

改革创新、激发活力。实施数字经济战略，强化科技创新支撑，加强智能采掘等领域关键核心技术攻关。深化矿政管理制度改革，坚持放管结合，优化服务，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府统筹作用，增强矿业科技实力、发展活力和竞争力。

（三）规划目标

1.2025 年总体目标。到 2025 年，全州重要矿产资源勘查程度进一步提高，磷矿、锌矿、饰面石材、方解石等主要矿产资源保障程度持续提升，矿产资源勘查开发布局更加合理，资源综合利用水平进一步提高。绿色矿业发展持续推进，形成矿业开发与生态环境保护协调发展的局面。

（1）重要矿产资源找矿取得新突破。加快矿产资源综合勘

查评价，力争重要矿产资源储量保持稳步增长，实现主要成矿区带和重要有利区的找矿突破。磷矿、锌矿、饰面石材、方解石矿等主要矿种勘查力争取得重大突破。

专栏 1 勘查规划主要指标

序号	矿种	新增资源量	资源量单位	指标属性
1	磷矿	[1.4]	矿石 亿吨	预期性
2	锌矿	[10]	金属 万吨	预期性
3	方解石矿	[500]	矿石 万吨	预期性
4	饰面石材	[5000]	矿石 万立方米	预期性

注：[]为五年累计数。

（2）矿产资源供应能力得到新提高。围绕建设福泉-瓮安世界级磷化工基地“千亿开发区”，新建 1 家大型规模磷矿矿山，助推区内磷化工产业发展；围绕黔南石材产业发展实际，新增一批饰面石材矿山，构建黔南石材加工集散基地；围绕硅矿市场迅速发展，新设一批硅矿矿山，推动黔南硅矿产业集群建设。

（3）矿产资源开发利用效率达到新水平。矿产资源开发结构不断优化，州内全域矿山小型矿山数量明显减少，大中型矿山比例得到提高。矿产开发利用科技创新能力增强，资源节约与综合利用水平进一步提升。

专栏 2 矿产资源开发利用与保护指标

矿种	年开采量	单位	2025 年	指标属性
煤		原煤 万吨	150	预期性
磷矿		矿石 万吨	1500	预期性
锌矿		矿石 万吨	50	预期性
锑矿		矿石 万吨	2	预期性
硅矿		矿石 万吨	100	预期性
方解石		矿石 万吨	50	预期性
水泥用灰岩		矿石 万吨	1500	预期性
饰面用灰岩		矿石 万立方米	200	预期性
建筑石料用灰岩		矿石 万立方米	1000	预期性
新建砂石矿山最低生产规模		万立方米/年	30	约束性
大中型矿山比例		%	≥25	预期性

(4) 矿业绿色转型升级取得新成效。矿业绿色转型有序推进，生产矿山改造升级进一步加快，新建矿山全部按照绿色矿山标准要求建设。矿区生态环境明显好转，基本建立矿业绿色发展长效机制，初步实现资源开发与自然生态和谐共生。

(5) 矿政管理与服务水平不断提升。矿产资源管理体制改革全面深化，配合省级建立智能监管平台，探索建立“净矿出让”机制初有成效。构建发展质量、结构、规模、速度、效益、安全相统一的矿产资源治理体系，信息化管理水平和行政审批效率进一步提高，公共服务体系进一步完善，资源配置更加合理高效，矿政管理水平不断提升。

2.2035 年展望。矿产资源开发利用布局 and 结构进一步优化，资源的开发集中度进一步提高，矿产品精深加工和就地转化的比例显著提高，发展壮大具有国内外市场竞争力的矿业集团。建成

一批智能化、信息化矿山，有效提高资源利用率，全面实现矿地和谐。矿山生态环境保护恢复责任全面落实，生产矿山生态环境得到有效保护和及时治理，历史遗留矿山治理基本完成。矿政管理改革进一步深化，效果明显。

三、矿产勘查开发与保护布局

严格实施国土空间管控措施，衔接落实区域“三线一单”生态环境分区、生态功能区和“FAST”中心台址半径 30 公里的管控要求，新建矿山严格生态保护安全准入条件，生产矿山落实生态保护修复责任，关闭矿山加快生态修复治理，切实推进矿产资源开发与生态环境相协调。

（一）优化勘查开采布局，协同推进资源核心区建设

瓮安-福泉合理开发利用磷矿资源，形成以大中型矿山为主的磷矿开发格局，立足瓮安-福泉磷矿资源，支持黔南磷化工产业精细化发展，打造世界级磷化工产业集群，开展瓮安-福泉磷矿找矿勘查，实现磷矿找矿新突破，增强磷矿资源保障能力；开展都匀、贵定锌矿找矿工作，开展采选一体化建设，探寻“1+N”模式，优化产业布局，提高矿产资源附加值；开展三都、独山锑矿找矿工作，力争锑矿找矿取得新进展；开展罗甸玉石勘查、开展独山-平塘-罗甸饰面用灰岩勘查；开展贵定-惠水-龙里石英砂岩矿勘查；开展独山、罗甸、惠水方解石矿勘查。

协同建设能源资源基地，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；协同推进国家规划矿区建设；

协同推进战略性矿产资源保护区建设。

专栏3 能源资源基地、国家规划矿区、战略性矿产资源保护区

分区类别	名称	矿种	备注
能源资源基地	开阳洋水-福泉英坪（黔南州境）	磷矿	国家级
国家规划矿区	瓮安新河-福泉水洞	钒矿	国家级
战略性矿产资源保护区	瓮安白岩	磷矿	省级
战略性矿产资源保护区	瓮安王家院	磷矿	省级

（二）加强矿产资源调查评价

落实省级规划要求，开展调查评价与找矿靶区优选工作，查明成藏地质条件、富集规律：配合开展独山、三都地区锑矿资源调查评价，圈定靶区2处；配合开展贵定、独山和三都地区热液型硫铁矿调查评价，圈定靶区4处；配合开展惠水县羡塘萤石矿调查评价圈定靶区1处；

围绕黔南州锌矿资源分布，开展都匀市匀东镇牛角塘及外围铅锌矿调查评价、贵定县宝山街道竹林沟-半边街周边及深部铅锌矿调查评价，进一步摸清黔南州铅锌矿成矿规律，圈定靶区2处。

（三）优化矿产勘查开发方向

从非战略性矿产向战略性非金属矿产转变，大力推进绿色勘查。从固体能源矿产向清洁能源转变，加强非常规能源勘查，尤其是煤层气、页岩气和地热勘查。加强优势矿种以及城镇化和重大基础设施建设所需矿产（新型建材等）勘查力度。

根据州内矿产资源禀赋条件，重点勘查开发磷、锌、锑、热液型硫铁矿、萤石矿、饰面石材、硅石矿、方解石矿等，鼓励勘查新能源电池材料锂、钴等战略性矿产资源。

限制勘查开发残坡积型重晶石矿，不再新设残坡积型重晶石采矿权，原有采矿权继续保留（含原有采矿权对周边零星资源利用）。

限制勘查开发钒矿、沉积型硫铁矿。不在新设钒矿、沉积型硫铁矿采矿权，原有采矿权继续保留（含原有采矿权对周边零星资源利用）。

禁止勘查开采汞矿，禁止开采可耕地砖瓦用粘土等矿产。

1.重点勘查区

以落实省级规划勘查区，并结合黔南州矿产资源分布特点、经济发展实际需求和勘查、开发利用现状，划定 5 个重点勘查区。

专栏 4 重点勘查区

矿种	名称	备注
锑矿	独山县重点勘查区	国家级
铝土矿	遵义-瓮安-开阳（瓮安县境内）重点勘查区	省级
磷矿	瓮安-福泉重点勘查区	省级
	开阳以东（瓮安县境内）重点勘查区	省级
锌矿	都匀市牛角塘重点勘查区	州级

2.勘查规划区块设置

根据矿产资源勘查布局要求，按照一区块设置一探矿权原则，综合考虑已知勘查信息完整性，结合不同勘查阶段工作特点，兼顾已有矿业权人利益，全州共新增勘查规划区块 32 个，其中落实省级 16 个，设置本级 16 个（专栏 5）。

新增地热 10 个，铁矿 7 个，锌矿 4 个，铝土矿 1 个，金矿 1 个，磷矿 7 个，矿泉水 2 个。

原则上一个勘查规划区块对应一个勘查主体，新设勘查规划

区块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原则上不得随意变更，若在勘查过程中，发现有重要作用的矿种，按照相关程序上报后，可以进行勘查工作。

3.严格勘查管理

大力推广绿色勘查，把生态环境保护理念贯穿于勘查项目立项、设计、实施、恢复和验收全过程。实施勘查时充分考虑“地质、经济、技术、环境”四要素及区域资源环境承载力，采用生态友好型的勘查方法和手段，减少对生态环境的影响和破坏。项目实施单位要执行绿色勘查技术要求。

专栏 5 黔南州勘查规划区块设置区划情况

行政区	地热水	铁矿	锌矿	铝土矿	金矿	磷矿	矿泉水	合计
都匀市	1	2	2	/	/	/	/	5
福泉市	/	1	/	/	/	3	/	4
瓮安县	/	/	/	1	/	4	/	5
贵定县	1	2	/	/	/	/	1	4
龙里县	2	/	/	/	/	/	/	2
荔波县	1	/	/	/	/	/	/	1
独山县	1	2	/	/	/	/	/	3
惠水县	1	/	/	/	/	/	1	2
平塘县	1	/	/	/	/	/	/	1
三都县	/	/	1	/	1	/	/	2
长顺县	1	/	/	/	/	/	/	1
罗甸县	1	/	1	/	/	/	/	2
总计	10	7	4	1	1	7	2	32

（四）重要矿产开发利用

1.重点开采区

落实省级 1 个重点开采区，结合黔南州矿产开发情况，划定 2 个州级重点开采区。

专栏 6 重点开采区

矿种	名称	备注
磷矿	瓮福磷矿重点矿区	省级
锌矿	都匀牛角塘锌矿重点开采区	州级
锌矿	贵定竹林沟—半边街锌矿重点开采区	州级

2.开采规划区块设置

根按照矿业权出让登记管理权限，依据现有地质勘查程度、环境承载能力、经济技术条件、市场需求导向等因素，围绕重点开采区等工作布局，全州划定开采规划区块 151 个，其中落实省级 13 个，设置本级 138 个（**专栏 7**）。

新增煤 1 个，地热水 5 个，铁矿 4 个，锰矿 1 个，铝土矿 3 个，钼矿 1 个，锑矿 2 个，磷矿 1 个，水泥用灰岩 5 个，水泥配料用砂岩 3 个，冶金用石英岩 1 个，玻璃用砂岩 18 个，水泥配料用页岩 2 个，高岭土 9 个，陶瓷土 3 个，饰面用灰岩 73 个，建筑用玄武岩 2 个，方解石 17 个。

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对应一个开采主体，且明确时序安排，严格禁止一矿多开和大矿小开。根据管理需求，可以在省州级规划的基础上增划开采规划区块，并结合地区实际，制定采矿权年度投放计划，做到有序投放。

3.严格勘查开发监督管理

严格矿业权设置条件。对于新设矿业权，县级相关部门首先审查论证，由县级人民政府发函给州自然资源局，州自然资源局再组织相关部门复审，新设矿业权不能与生态保护红线、各类保护地及禁采禁建区重叠。

严格矿业权出让管理。自然资源主管部门根据矿产资源总体规划、产业政策以及市场供需情况，制定矿业权出让计划，并报本级人民政府批准后实施。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（探矿权转采矿权除外）。

矿业权出让公告应在自然资源部门户网站的全国矿业权出让公示公开系统、公共资源交易中心门户网站、矿业权登记发证的同级人民政府门户网站发布。

加强矿山日常监督管理。黔南州自然资源局按照“双随机、一公开”的要求，按不低于 20%的比例对生产矿山进行抽查。

各县（市）自然资源局要加强对矿山的日常巡查，每月按不低于 10%的比例对矿山进行抽查，要督促矿山向县（市）自然资源部门提交矿山储量年报或矿山资源储量年度变化表，并按以下规则督促矿山提交采剥平面图或井上井下对照图：

（1）矿山处于建设期的，每 6 个月提交一次。

（2）矿山处于生产期的，每 3 个月提交一次。

（3）矿山停止建设、生产的，在停止建设、生产时提交一次，在恢复建设、生产前提交一次。

严格查处各类违法勘查开采行为。严格落实共同责任机制，严肃查处无证勘查开采、越界勘查开采矿产资源等违法违规行为；严肃查处违反安全生产、环境保护、河道保护、自然资源保护等法律法规的行为；坚决打击私挖盗采、以采代探和边探边采等违法行为。构成犯罪的，移交司法机关处理。

专栏7 黔南州开采规划区块设置区划情况

行政区	都匀市	福泉市	瓮安县	贵定县	龙里县	荔波县	独山县	惠水县	平塘县	三都县	长顺县	罗甸县	总计
煤	/	/	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1
地热水	1	1	/	1	2	/	/	/	/	/	/	/	5
铁矿	/	/	/	/	/	1	1	/	/	2	/	/	4
锰矿	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1
铝土矿	/	2	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3
钼矿	/	/	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1
锑矿	/	/	/	/	/	/	2	/	/	/	/	/	2
磷矿	/	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1
水泥用石灰岩	1	2	/	2	/	/	/	/	/	/	/	/	5
水泥配料用砂岩	1	/	/	/	/	/	/	/	/	2	/	/	3
冶金用石英岩	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	/	1
玻璃用砂岩	3	/	/	6	2	/	1	5	/	/	1	/	18
水泥配料用页岩	/	/	/	/	1	/	1	/	/	/	/	/	2
高岭土	/	4	1	/	1	/	/	/	/	/	2	1	9
陶瓷土	/	/	/	3	/	/	/	/	/	/	/	/	3
饰面用灰岩	5	/	/	/	/	5	18	12	12	6	11	4	73
建筑用玄武岩	/	/	2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2
方解石	1	/	/	/	/	/	7	3	/	/	2	4	17
总计	12	10	6	12	6	6	30	20	12	10	17	10	151

四、矿产资源勘查开发利用与保护

（一）合理调控开采总量

1.砂石矿

全州新设砂石矿山最低生产规模不得低于 30 万立方米/年，对现有小于上述要求的矿山，要逐步提高生产能力达到最低生产规模。

2.小型非金属矿

重点调控水泥用灰岩、高岭土、饰面用灰岩、方解石等矿产。提高重要矿产资源的供应能力，限产保护特定矿种、优势矿产，鼓励开采国内、省内急缺的矿产，保持矿产资源开采总量与经济发展相适应。其他矿产的开采总量应遵循与经济发展相适应的原则。

专栏 8 黔南州主要非金属矿调控开采总量表

矿种	单位	2020 年产量	2025 产量预估
水泥用石灰岩	万吨	1437.1	1500
硅石	万吨	16.8	100
高岭土	万吨	0	10
饰面用灰岩	万吨	23.8	200
方解石	万吨	9.2	50

（二）优化开发利用结构

调整矿产资源开发利用结构。改变目前矿产资源开发中小矿多且散、初级产品多、高附加值产品少、技术水平低等结构不合理状况。

1.规模结构

严格开发准入制度，提升矿山开采规模。落实国家产业政策，明确主要矿产资源开发准入条件，严格矿山准入，实现矿山生产建设规模与占用资源储量相适应（专栏9）。

配合推进煤矿改造提升和其他矿产资源整合，实施规模化开采。推动优势矿产资源一体化开发利用，提高产业集中度，增强产业竞争力。加大锌、砂石类矿山等非煤矿山整合力度；支持优势企业通过股权投资、收购等方式，整合州内非煤矿山资源，提高资源开采集中度。

2.产品结构

依靠科技和体制创新，鼓励发展高科技含量与高附加值的矿产品，运用高新技术发展深加工，延长产业链和产品链，以优势矿产及其加工产品为龙头，开发系列产品，形成以磷化工、非金属矿精细产品和建材为重点的优势矿种—矿山企业—加工企业的综合竞争力。

磷化工：积极发展专、新、特、精的磷肥产品，稳步发展黄磷、磷酸等基础磷化工，加快研制食品级、医药级、材料级、电子级精细磷化工产品，探索发展新能源动力电池用磷化物等高端磷化工产品。

建材：积极开发水泥基础材料和节能环保型建筑用砖，支持发展特种水泥；大力发展新型墙材，鼓励企业利用磷石膏、粉煤灰、煤矸石等工业废渣生产新型墙体建筑材料、节能环保新型建

材、绿色装饰材料；大力发展石材装饰装修材料、石材加工制成品、石材成套产品、石文化制品以及异型石材加工制品、石材创意设计产品。

锑矿：积极发展锑矿勘查开发，加快独山半坡锑矿产业发展，形成锑精粉、锑锭、锑白粉、锑氧粉等产品。

锌矿：积极发展锌矿的勘查开发，同时支持都匀牛角塘矿区锌矿采矿权的整合，贵定县半边街锌矿、竹林沟锌矿采选规模提升，促进矿业经济转型升级，推动采-选-冶一体化的先进生产水平，形成锌精矿、锌锭、锌氧粉等、共生矿产品硫精粉、共伴生铅精矿等产品。

3.技术结构

煤炭行业推广无煤柱开采技术、不稳定或难采煤层开采及边角煤残采技术等先进开采技术；大力发展煤矸石发电、回填和建筑材料生产等技术，提高煤矸石综合利用水平。

磷矿以瓮安-福泉为重点，科学合理开发利用磷矿资源，不再新建露天磷矿山，提高氟、碘等磷系共伴生资源和磷石膏的综合利用水平。

建材行业推广采用大型、自动化、高效率生产装备，积极推广板材薄型化技术和大理石复合板生产技术，开发规范化、系列化、标准化技术。

专栏 9 黔南州“十四五”期间主要矿产开发准入条件

矿种	最低开采规模	备注
煤炭	原煤 30 万吨/年	兼并重组
	原煤 90 万吨/年	新设煤矿
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	瓮福矿区
铁矿	矿石 10 万吨/年	井工
锰矿	矿石 3 万吨/年	富锰（其他地区）
	矿石 5 万吨/年	贫锰（其他地区）
金矿	矿石 3 万吨/年	
铜矿	矿石 3 万吨/年	
铅矿	矿石 6 万吨/年	
锌矿	矿石 6 万吨/年	
锑矿	矿石 6 万吨/年	
钼矿	矿石 10 万吨/年	
镍矿	矿石 3 万吨/年	
萤石(CaF ₂)	矿石 3 万吨/年	
硫铁矿	矿石 5 万吨/年	热液型
硅矿	矿石 5 万吨/年	
	矿石 30 万吨/年	玻璃用硅矿
方解石	矿石 5 万吨/年	
水泥用灰岩	矿石 50 万吨/年	
石灰岩	矿石 20 万吨/年	除水泥用灰岩
高岭土	矿石 5 万吨/年	
饰面石材类矿山	矿石 20 万吨/年	
砂石类矿山	矿石 30 万立方米/年	

（三）严格勘查开采规划准入管理

1. 勘查准入条件

大力推广绿色勘查，把生态环境保护理念贯穿于勘查项目立项、设计、实施、恢复和验收全过程。实施勘查时充分考虑“地质、经济、技术、环境”四要素及区域资源环境承载力，采用生态友好型的勘查方法和手段，减少对生态环境的影响和破坏。项目实施单位要执行绿色勘查技术要求。

2. 开采准入条件

新投放采矿权时发现与国土空间规划中确定的生态保护红线、城镇开发边界等保护单元重叠的,除有特殊规定的除外，一律不得投放。划入国家重点生态功能区的县市，产业负面清单中禁止类的矿种,不得新建矿山;限制类的矿种,管理部门需督促矿山避让禁建区、扩大规模、提高采选工艺水平等,达到规定的准入条件，方可新建、改扩建矿山。须严格落实开采准入条件，新建矿山开采规模不低于矿山开采最低规模要求，未涉及的其他矿产，按照《国土资源部关于调整部分矿山生产建设规模标准的通知》（国土资发〔2004〕208号）要求，确定矿山最低生产规模；未达到最低开采规模的现有矿山，按照《省国土资源厅 省经信委 省安监局关于未达最低生产规模非煤矿山采矿权延续登记有关事宜的公告》（2016年1号）文件要求办理。

地下矿山勘查需要达勘探程度，鼓励采用充填采矿法，不能采用的需进行论证，一个矿山只能一套系统进行生产；金属非金属地下矿山、大中型金属非金属露天矿山、水文地质或者工程地质类型为中等及以上的小型金属非金属露天矿山在实施地质勘

查时，应当达到勘探程度。普通建筑用砂石土类矿产提供地质简测报告。

3.严格规范开采

矿山企业须取得营业执照、采矿许可证、安全生产许可证等相关证照和相关部门批复文件后，才可进行开采。矿山企业开采前，要有符合规定的矿产资源绿色开发利用方案（三合一）、经过批准的环境影响评价报告等，并按规定计提、使用矿山地质环境恢复治理基金。矿山企业必须在采矿许可证批准范围内开采。

五、绿色矿山建设和矿区生态环境保护

（一）推进绿色矿山建设

1.大力推进绿色矿山建设

全面实行绿色勘查，推进新建矿山全部按绿色矿山标准要求进行建设，生产矿山按照绿色矿山标准要求加快改造升级。合理调控资源开发总量，科学设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，将绿色矿山落实到矿产资源规划中。

2.推进绿色矿山建设持续巩固

（1）新设矿山严格绿色矿山建设程序。矿山企业是绿色矿山建设的责任主体。国家级绿色矿山按照国家有关规定程序评估确定。省级绿色矿山应在企业完成绿色矿山建设任务后，向矿山所在地县级自然资源部门提交自评报告，由县级自然资源部门会同生态环境、工业和信息化等部门，委托第三方机构开展现场核

查，符合绿色矿山建设要求的，逐级上报省级自然资源主管部门，纳入国家或省级绿色矿山名录，通过绿色矿山发展服务平台向社会公开，接受监督。纳入名录的绿色矿山企业自动享受相关优惠政策。

（2）强化监督管理。绿色矿山企业应主动接受社会监督，及时受理并回应所在地民众、社会团体和其他利益相关者的诉求。州自然资源局会同州级财政、生态环境等有关部门不定期对各县（市）绿色矿山建设情况进行抽查，对不符合绿色矿山建设要求和相关标准的，从名录中移除，公开曝光，不得享受矿产资源、土地、财政等各类支持政策；对未履行采矿权出让合同中绿色矿山建设任务的，相关部门按规定及时追究相关违约责任。

（二）矿区生态环境保护

1. 矿山生态环境保护

新建（在建）矿山：新建矿山严格环境准入条件，对达不到环境准入条件的矿山，一律不核发采矿许可证。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治理，实行环境一票否决制。按照“谁开发、谁保护，谁破坏、谁治理，谁收益、谁补偿”的原则，严格执行矿山地质环境恢复治理基金制度。矿山建设阶段要严格执行“三同时”制度，严格矿山建设用地审批，严格执行矿山环境影响评价、建设用地评估和矿产资源绿色开发利用方案（三合一）等工作制度。

生产矿山：各级自然资源、生态环境行政主管部门要严格把关，要求矿山企业建立和完善矿山环境保护制度，尽量避免地质灾害和防止矿山环境破坏。矿山生产阶段要规范采选活动，尽量

减少环境破坏问题，一旦发生要及时治理。对矿山生产的废气、废水和废渣，必须按照国家规定的有关环保法律法规、技术规范要求进行处置，达到相关行业污染物排放标准要求方可排放。对采矿形成的危岩体、滑坡、地面塌陷、地裂缝等地质灾害必须及时治理，加强矿山尾矿库的综合治理和安全管理。对于破坏环境严重、不具备安全生产条件的，应坚决予以关闭。

闭坑矿山：建立多元化、多渠道的投资机制，调动社会各方面的积极性，有效解决矿山生态环境保护的资金来源问题。对于有责任主体的闭坑矿山，矿山需按照矿产资源绿色开发利用方案（三合一）进行治理；对于历史上由于采矿造成的矿山生态环境破坏而责任人无法落实的，按照有关规定，由矿山所在地县级政府修复治理，或吸引社会资本参与历史遗留矿山生态修复。

2.落实矿山生态修复主体责任、加强监督管理

落实生产矿山生态修复主体责任，坚持“边开采、边保护、边治理”，矿山生态保护与修复和矿产资源生产活动同步进行。矿山企业依据编制的年度矿山生态保护与修复计划，按照技术规程和标准，因地制宜逐年开展矿山生态保护与修复工作，矿山闭坑前全面完成矿山生态环境治理修复与土地复垦任务。

加强矿山生态修复事中事后监管，建立系统完善的矿山地质环境动态监测体系。引导社会资本参与矿山生态修复，建立健全政府、矿山企业、社会投资方、公众共同参与的矿山生态修复监督机制。县级自然资源主管部门负责本行政区域内在建和生产矿山生态保护与修复的监督管理工作。县级以上自然资源主管部门按照“双随机一公开”的方式，对矿山企业落实生态保护与修复任

务情况开展监督检查。对不履行生态修复义务的矿山企业依法依规进行惩戒。

六、重点项目

（一）重点调查评价项目

落实省级规划要求，配合开展调查评价与找矿靶区优选工作，查明成藏地质条件、富集规律、围绕黔南州优势矿产锌矿资源分布，在规划期内开展铅锌矿重点调查评价，黔南州重点评价如下：

专栏 10： 黔南州资源调查评价区项目

项目名称	矿种 名称	所在行政区
三都县高巴锑矿调查评价区	锑矿	三都县
三都县滚豆锑矿调查评价区		
惠水羡塘萤石矿	萤石	惠水县
贵州省都匀市毛竹冲硫铁矿重点调查评价工作区	硫铁 矿	都匀市
贵州省福泉市三岔土硫铁矿重点调查评价工作区		福泉市
贵州省龙里—贵定平山硫铁矿重点调查评价工作区		龙里县、贵定县
贵州省独山县硫铁矿调查评价区		独山县
都匀市拉吉山铅锌调查评价区	锌矿	都匀市
贵定县金竹岗锌矿调查评价区		贵定县

（二）矿产资源勘查重点项目

根据省级规划重大工程，结合黔南州规划发展目标，重点规

划磷矿、铅锌矿、方解石、饰面石材、硅石矿等重点项目如下：

专栏 11 矿产资源勘查重点项目

磷矿：新增贵州省瓮安县营上磷矿详查项目，预计新增磷矿资源量 6000 万吨；新增贵州省福泉市坪上磷矿普查项目，预计新增磷矿资源量 1500 万吨；新增贵州省福泉市仰天窝磷矿普查项目，预计新增磷矿资源量 1500 万吨；新增贵州省瓮安县小开州磷矿普查项目，预计新增磷矿资源量 3000 万吨；新增贵州省瓮安县登科磷矿普查项目，预计新增磷矿资源量 2000 万吨； 铅锌矿：新增都匀市大亮锌矿补勘项目，预计新增锌金属量 8 万吨，新增贵州省都匀市牛角塘一带铅锌矿普查项目，预计新增锌金属量 1.5 万吨； 方解石矿：新增独山县黄后乡舒家坪甲拉方解石矿等 7 个项目，预计新增方解石矿资源量 300 万吨；新增罗甸县龙坪镇板庚社区罗化方解石矿项目，预计新增方解石矿资源量 200 万吨； 饰面用灰岩：新增贵州省平塘县者密镇拉关交林饰面用灰岩矿等 12 个项目，预计资源量 1100 万立方米；新增贵州省荔波县玉屏街道办事处上水降饰面用灰岩矿等 5 个项目，预计资源量 800 万立方米；新增贵州省独山县下司镇下湾饰面用灰岩矿等 18 个项目，预计新增资源量 1500 万立方米；新增贵州省惠水县濠江街道石门坎饰面用灰岩矿等 12 个项目，预计新增 1400 万立方米；新增长顺县长寨街道板沟村水波龙饰面用灰岩矿等 11 个项目，预计新增 1200 万立方米等。 硅石矿：新增贵定县云雾镇营上村甲子屯玻璃用石英岩矿等 6 个勘查项目，预计新增硅石矿资源量 2500 万吨；新增惠水县岗度镇岗度村大坡硅矿等 5 个勘查项目项目，预计新增硅石矿资源量 2000 万吨；新增都匀市匀东镇黄塘—老鹰坡玻璃用石英砂岩等 3 个勘查项目项目，预计新增硅石矿资源量 500 万吨。

（三）资源开发重点项目

瓮安—福泉磷矿重点项目。近年来，州内磷化工产业已初具规模，拥有瓮福集团、金正大、芭田、川恒化工等一大批规模较大、技术先进、设备优良的大型企业，是国家级循环经济示范基

地，磷及磷化工新型产业示范基地。

专栏 12 黔南州“十四五”期间磷矿重点项目

“矿化一体”新能源材料循环产业项目（续建）、年产 30 万吨磷酸铁、年产 30 万吨磷酸铁锂以及配套制酸生产线（新建）、天一矿业新型磷化工循环经济产业园项目（新建）、瓮安县玉华乡老虎洞磷矿采选工程项目（续建）、贵州芭田年产 300 万吨磷矿开采项目（新建）、福泉市道坪镇瓮福磷矿延伸开采技术改造项目（续建）、“矿化一体”磷-硫-钙-镁资源精深加工循环经济项目（新建）、年产 10 万吨新一代磷酸铁锂项目（新建）、表面活性剂生产装置项目（新建）、年处理 200 万吨中低品位磷矿及磷尾矿高效清洁利用项目（新建）、海洲制药碘化工产业园项目（新建）、煤焦化一体化项目（新建）等

平塘—罗甸—独山石材重点项目。平塘、罗甸、独山一带石材产业发展较快，石材品种特色突出，并具有罗甸玉等高附加值资源，产业已初具规模。区内依托罗甸、平塘和独山丰富的石材和玉石资源，大力发展石材、玉石精细加工和石材装饰加工特色产业，构建石材开采-石材毛料打磨-石材设计加工和批发贸易一体化产业链，打造黔南石材产业开发基地。同时，发挥黔南州石材资源、交通等优势，积极推进黔南石材企业与广东云浮、福建水头相关企业开展合作，积极推动石材产业园区建设，发展壮大黔南石材产业规模，共同拓展欧美、中东、东盟等国际主要石材消费市场，着力打造黔南州新的特色优势支柱产业。

专栏 13 黔南州“十四五”期间石材重点项目

平塘县安泰有限公司年产 150 万平方米大理石板材扩建项目、平塘县逢缘金玉矿业有限公司年产 400 万平方米大理石板材加工扩建项目、平塘县登鸿矿业有限公司年产 200 万平方米大理石板材扩建项目、贵州平塘通力建材有限责任公司年产 100 万平方米灰岩建筑板材及异型材加工扩建项目、贵州平塘华鼎矿业有限公司年产 200 万平方米大理石板材扩建项目、贵州澳华实业有限公司年产 350 万平方米大理石板材扩建项目、罗甸新兴玉石产业园建设项目等项目、贵州楚泰矿业贸易有限公司新型建筑材料开采及深加工项目、独山弘昀达石有限责任公司下司镇饰面石材综合开发项目、独山中臣矿业有限公司独山县简利中臣石材产业园建设项目、独山中臣矿业有限公司独山县下司北盛中臣石材产业园、独山银辉矿业有限公司年产 120 万平方石材深加工项目。

贵定—惠水—龙里石英砂岩矿重点项目。近年来，受光伏行业政策良好发展，特别是新能源、新材料和电子信息等新兴产业发展需要，带动我州石英砂岩矿资源需求猛增。我州贵定—惠水—龙里石英砂岩矿资源丰富，打造黔南石英砂岩矿深加工和特色玻璃一体化产业链，发展壮大黔南玻璃用石英砂岩矿产业规模。

专栏 14 黔南州“十四五”期间硅矿重点项目

都匀发电玻璃贵州制造基地项目（新建）、茅台集团贵定昌明 15.3 万吨/年玻璃瓶厂项目（新建）、贵州晶泰元矿业有限公司惠水岗度 400 万吨/年玻璃原料项目（新建）、康佳新材料产业园贵定 420 万吨/年石英砂矿产品深加工项目（新建）等。

七、环境影响评价篇章

（一）环境现状调查与评价

1.环境质量现状及存在的主要环境问题

（1）环境质量现状：“十三五”以来，黔南州坚持以改善生态环境质量为核心，统筹开展各项工作，全州生态环境质量保

持优良并持续改善。水环境质量大幅提升，环境空气质量保持稳中向好，污染减排成效显著，生态环境质量优于全省平均水平，全州土壤、噪声和辐射环境质量总体保持良好，生态环境安全总体稳定可控。

（2）主要生态环境问题：矿产开采对矿山及其周围环境造成了较严重的污染和破坏，并诱发多种地质灾害。矿业开发占用及破坏土地（开采区、废矸石、尾矿库占地），对地下水系统补、径、排造成了影响和破坏，特别是煤矿开采，导致地下水位下降，浅层地下水枯竭，地表泉点流量减少、甚至断流，水塘、水田等漏水严重。另外，露天开采矿山破坏植被和自然景观，导致生态系统退化，引发土地荒漠化。煤矿开发对清水江流域水环境质量的影响范围大、持续时间长、治理难度大。

黔南州生态环境质量优于全省平均水平，生态环境安全总体稳定可控。矿山开采造成的环境影响和破坏依然是当前的主要环境问题。

2.生态环境保护目标

到 2025 年，全州生态环境质量持续保持优良，生态环境优势得到进一步巩固。县级城市环境空气质量优良率达到国家、省下达目标。中心城市环境空气质量稳定达到二级标准。国、省控断面水质优良率达到国家、省要求。生态系统质量和稳定性稳步提升。土壤安全利用水平巩固提升。单位地区生产总值二氧化碳排放降低率、单位地区生产总值能源消耗降低率达到国家、省下达指标。固体废物与化学物质环境风险防控能力明显增强，核安全监管持续加强，环境风险得到有效管控。生态创建和修复力度

加大，“两江”上游生态屏障更加稳固。生态环境治理体系和治理能力现代化建设取得明显进展。

3.矿区生态环境质量与生态修复要求

当前的生态环境质量和规划期生态环境保护目标，对黔南州矿区生态环境质量与生态修复提出了更高的要求。必须将矿山生态环境保护与恢复治理贯穿矿产资源开采的全过程，新建矿山严格生态保护安全准入条件，生产矿山落实生态保护修复责任，关闭矿山加快生态修复治理，切实推进矿产资源开发与生态环境相协调。最大限度减少或避免因矿产开发引起的环境问题，避免或减轻矿产资源开发活动造成的生态破坏和环境污染。

（二）规划环境影响预测与评价

1.规划目标分析

《规划》制定的目标指标，充分考虑了黔南州的生态环境承载力，《规划》实施过程中可能对环境造成一定影响，但采取了有效的防治和减缓措施，环境影响可控。规划期推动高污染的煤矿产业退出，对黔南州提升环境质量、实现生态环境保护目标起着至关重要的作用。

2.勘查开采与保护布局分析

布局严格执行国土空间管控措施，衔接落实区域“三线一单”生态环境分区、生态功能区和“FAST”中心台址半径 30 公里。新建矿山严格生态保护安全准入条件，生产矿山落实生态保护修复责任，关闭矿山加快生态修复治理，切实推进矿产资源开发与生态环境相协调。

新划定的勘查开采区均按要求与当前国土空间规划进行衔

接，避让了生态红线等保护单元，原有保留的勘查开采区块要在规划期按最新空间管控要求进行处理。规划的勘查开发活动可能会产生一定的环境影响，但不会对保护区内生态环境产生影响。

3.绿色矿山建设和矿区生态保护分析

严格新建矿山生态保护准入，加强生产矿山修复与监管，引领开展绿色矿山建设，保护矿区生态环境，避免或减少采矿活动对矿区环境的破坏和污染；对矿山开采过程中产生的地质灾害、土地破坏、“三废”污染、矿井水污染等问题，及时采取有效措施进行卓有成效的恢复与治理。绿色矿山建设和矿区生态保护活动将引导矿区生态环境质量向好的方向发展。

（三）规划活动环境影响特征分析

矿产资源的勘查和开发利用，不可避免地会对矿山生态环境造成一定的不良影响，不同矿种、不同勘查开采方式和手段所造成的环境影响各不相同。

1.矿产勘查对环境的影响特征

矿产资源勘查主要通过钻探、坑探、探槽、浅井等探矿工程活动采集矿产品进行化验分析，确定固体矿产的品级和储量及矿产品的分布、液体矿产的可采储量等。设备搬迁、安装、工程施工过程中会破坏少量植被，产生少量的固体废弃物、噪声、废水，对勘查区周围环境造成一定破坏和影响。随着勘查程度的提高，勘查工程网度、深度、强度不断增强，造成的不良环境影响会加大。当勘查工作结束后，这类环境影响将随即减弱或消失。虽然这种影响不及开采阶段严重，但也不能忽视。

2.矿产开采对环境的影响特征

矿产开采是矿产资源勘查开发利用中对矿山环境影响和破坏最主要的环节。无论是露天开采还是地下开采，都可能对矿山环境造成一定的不良影响或诱发次生地质灾害。

(1) 固体矿产开发

固体矿产的矿区一般由开采场地（露天或地下）、采矿工业场地、选矿工业场地、尾矿库、废石场等几大部分组成，各场地之间一般通过公路或皮带输送机连接。矿山开采及选矿过程中产生的三废会对环境产生不利影响，也会造成生态破坏，有时甚至是不可逆的变化。

生态影响：采矿地的生态破坏主要为三种类型，一是景观型破坏，即对采矿地的地形地貌的影响；二是环境质量型破坏，对所在地区土壤、水质，大气质量的影响；三是生物型破坏，对植被和动物生存环境的破坏。

水环境影响：矿产资源开发过程中主要产生矿坑涌水和废石排土场淋溶水，有选矿厂的还会产生选矿废水和尾矿库渗出水，矿山开采过程中产生的涌水和废石排土场淋溶水、尾矿库渗出水直接排入环境中会对水环境产生不利影响，另外，矿山废水也可能对地下水环境造成不利影响。

大气环境影响：矿产资源开发对大气环境的影响主要表现在开采过程、选矿过程等产生的粉尘，废石排土场及尾矿库产生的扬尘，另外排放少量的工业废气、二氧化硫和氮氧化物、道路运输产生少量扬尘。

固体废物：矿产资源开发过程中，将产生废石、尾矿等危险固废。松散的废石堆积体，易受到雨水冲刷影响，渣体可能发生

崩塌、泥石流等地质灾害；选矿后仍有许多元素留在尾矿中，尾矿是未来综合利用的原料，尾矿中的元素可能对环境产生较大危害，尾矿废水会污染地表水、地下水、土壤，对生物多样性带来不利影响，甚至危及人类生命财产安全。

声环境影响：矿山建设过程中和矿山开采、爆破、矿石破碎分选和运输等会产生较大噪声，对于矿区工业场地和运输道路周边距离较近的居民区会产生噪声污染。

（2）液体矿产开发

地热资源开发利用的环境影响主要是地热水直接排放造成地表水热污染；含有害元素（如氟元素）或盐分较高的地热水污染水源和土壤，并可能影响到水产养殖；地热水中的 CO_2 和 H_2S 等有害气体排放到大气中；地热水的大规模超采还会引起水量衰减等水文地质问题；对地表下资源结构、供需平衡等产生一定的影响，另外还可能引发地面沉降等问题。因此，必须充分考虑地热水的水文地质条件、周边的生态环境、对水源的涵养和水质水量等问题，合理有序开采。

3. 矿山环境保护与恢复治理环境影响特征

矿区环境保护主要是引领绿色矿山建设，引导矿山企业提升矿产资源开发利用水平，避免或减少采矿活动对矿区环境的破坏，保护好矿区生态环境，确保矿区生态环境质量安全稳定可控。

矿区生态环境治理主要针对新建、生产矿山进行地质灾害、土地破坏、“三废”污染、矿井水污染等问题，及时采取有效措施进行恢复与治理。对闭坑矿山进行土地复垦和植被恢复。矿山环境保护与恢复治理对于环境会产生正影响，有利于生态环境恢

复，减少水土流失，恢复景观等。

（四）环境影响减缓措施

1.《规划》运行环境影响减缓措施

《规划》运行过程中严格落实提出的各种措施、制度及准入条件，确保各类矿业权设置符合生态环境保护相关要求。若生态红线等保护单元范围调整或相关管理措施有变化，应及时与之充分衔接，及时有效处理好相互之间冲突和矛盾，确保满足相关管控要求。针对部分靠近生物多样性保护优先区等具有重要生态功能区域的矿产资源勘查开发活动，要采取严格的环境保护措施。

《规划》修编时，环境影响评价部分重新编制。

2.矿产勘查环境影响减缓措施

（1）矿产资源勘查工作必须编制绿色勘查实施方案，运用高效、环保的方法，采用先进技术、设备等，减少矿产勘查对土地、地下水、生态环境的损毁和扰动。

（2）在勘查工程布置上，应避让自然保护区、生态脆弱区、重要水源地等生态红线划定范围，避开勘查活动可能遭受或诱发地质灾害的区域。

（3）在找矿勘查各阶段，应结合实际情况，尽量选用便携式轻便钻机“以浅钻代替槽探”的新技术，减小扰动面积，最大程度降低对生态环境的扰动。

3.矿产资源开发环境影响减缓措施

（1）严格生态保护准入。新建矿山必须符合环境保护准入条件。实行环境保护一票否决制，对于采矿活动可能造成环境影

响和破坏较大或遭破坏后难以恢复治理的采矿权申请，一律不批准。

（2）矿山建设前的减缓措施。严格执行矿山环境影响评价报告制度，对项目可行性、环境破坏影响进行科学合理的论证，规避环境敏感区域；矿山设计优先选择先进、环保的生产工艺与技术；严格执行矿山生态环境治理和土地复垦备用金制度；科学选择尾矿库位置、规模，重视尾矿库的环境影响评价。

（3）矿山建设阶段的减缓措施。严格执行环境保护“三同时”制度，一律按绿色矿山标准建设。加强环保基础设施特别是减振隔音、冲洗降尘、固液分离、废水处理设施和尾矿库等的建设。严格执行环保设施建设竣工验收制度，验收不合格的采选企业不得投产。应尽量少占用土地，建设临时性用地应及时恢复，防止水土流失。进行场地开挖时，特别注意熟土保护，将表层熟土剥离后集中堆积，做好保护，用于矿山土地复垦。

（4）矿山生产阶段的减缓措施。坚持“污染物减量、资源再利用和循环利用”的原则，做好废气、废水、噪声和固废的治理工作。

（5）矿山关闭阶段的减缓措施。矿山企业自行筹措资金，按“三合一”方案，对矿山建设、开采期间未恢复治理、未复垦的部分或恢复治理、复垦不到位的部分，开展矿山生态环境恢复治理和土地复垦工作，并通过相关部门组织的验收。

（6）加强矿山生态环境动态监测。建立系统完善的矿山生态环境动态监测体系，加强绿色矿山建设事中事后监管。运用大数据技术建设矿山环境保护管理监测系统，对采矿诱发的地面沉

陷、滑坡等地质灾害及“三废”排放情况进行实时监测和预报，为企业实施矿山环境保护方案提供科学依据。

4.加强生态环境影响跟踪评价

建立联动机制和监控责任考核制度，加强对《规划》环境影响的跟踪调查评价，及时发现《规划》实施过程中的不良环境影响，特别是重大不良环境影响，及时采取行之有效的整改措施，确保生态环境安全稳定可控。

（五）规划可行性分析

1.《规划》实施环境可行

《规划》实施前，对各项目标任务的实现过程中可能涉及的环境问题进行分析和评价，提出了预防或减轻不良环境问题的防治措施。实施后投放的各类勘查开采区块，积极推进绿色勘查、绿色矿山建设，落实矿山环境恢复治理。其对策得当，措施合理，初步认为《规划》实施环境可行。

2.《规划》实施经济可行

《规划》从全局出发，新划定勘查区块 32 个，开采区块 151 个，充分考虑了黔南州经济社会发展对矿产资源的需求，以及矿业开发与经济效益、社会效益和环境效益协调发展的要求，《规划》的实施对黔南州经济社会发展起到积极的支撑作用。《规划》实施经济可行。

3.《规划》实施社会可行

本《规划》在编制过程中，与《贵州省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》、《黔南州国民经济和社会发展“十四五”规划纲要》、《《黔南州“十四五”工业发展规划》》等相关规划进

行了充分的衔接，满足了本级规划服从上级规划和协调同级规划的原则，未与其它规划冲突，《规划》的实施社会可行。

八、规划实施管理

（一）加强组织领导

全面落实省级规划目标任务，推进州、县级矿产资源规划编制、实施工作，确保规划确定的各项任务落到实处；州自然资源局与州发展和改革委员会、州工业和信息化局、州财政局、州环境生态局、州水务局、州交通局等部门加强协调，及时解决规划实施中的重大问题。

（二）完善规划审查制度

逐步健全和完善矿产资源规划审查制度，从源头上抓好矿业权前置性审查。强化规划审查的约束，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，不得批准用地，严把新建矿山规划准入关。鼓励和引导探矿权投放，在审批登记探矿权时，对下列内容进行审查：（一）是否符合矿产资源规划确定的矿种调控方向；（二）是否符合矿产资源规划分区要求，有利于促进整装勘查、综合勘查、综合评价。有关自然资源主管部门在审批登记采矿权时，应当依据矿产资源规划对下列内容进行审查：（一）是否符合矿产资源规划确定的矿种调控方向；（二）是否符合矿产资源规划分区要求，有利于开采布局的优化调整；（三）是否符合矿产资源规划确定的开采总量调控、最低开采规模、节约与综合利用、资源保护、环境保护

等条件和要求。以下几种情形视同符合矿业权设置区划的要求：

（一）财政全额出资勘查的探矿权；（二）已设探矿权转采矿权，且拟设采矿权矿区范围未超出已设探矿权勘查范围的项目；（三）扩大勘查开采面积不超过原面积 25%的矿业权；（四）已设采矿权深部勘查需设置探矿权且为同一主体的；（五）社会公众提出区块建议，经人民政府批准的矿产资源勘查开发、整合项目。强化对规划重点区域矿产勘查开发活动的监督管理，将其列入矿产资源执法监察的重要内容，及时发现、制止违反《规划》的行为，必要时会同有关部门开展联合督查。

（三）强化矿产资源规划管控

严格矿产资源规划分区管理。各地要严格按照《规划》划定的重点勘查区、重点开采区以及勘查、开采规划区块，对本区矿产资源勘查、开发及保护的空间布局进行控制。按照《规划》的部署和要求，有序推进绿色矿山绿色矿山建设。

严格开采准入制度。新建矿山应达到最低开采规模要求，矿山开采回采率、选矿回收率及综合利用率应达到相应矿种的“三率”指标要求。

（四）健全规划评估调整机制

自然资源主管部门应当组织对矿产资源规划实施情况进行评估，总结《规划》实施的经验与不足，认真分析《规划》编制和实施存在的问题，研判矿产资源开发与管理面临的新形势。在矿产资源规划期届满时，向同级人民政府和上级自然资源主管部门报送评估报告。

严格矿产资源规划调整的程序，因地质勘查重大发现、市场

条件、技术条件等发生重大变化，需要对矿产资源勘查、开发利用结构和布局等规划内容需进行局部调整的，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）加强规划实施监督检查

州自然资源局加强对《规划》实施情况的监督检查，将其列入自然资源执法监察的重要内容，及时发现、制止违反《规划》的行为；加强宣传，规划批准前、批准后向全社会公示、公告，接受全社会对《规划》实施情况的监督。

（六）提高规划管理信息化水平

加快规划管理信息系统建设，将全州矿产资源现状和规划信息数据库纳入“一张图”工程，以信息化促进规划管理的科学化、规范化。充分利用政务网、局域网，实现信息共享和矿产资源规划动态管理。

附 则

（一）本规划经黔南布依族苗族自治州人民政府审核并报省自然资源厅审批后，由黔南布依族苗族自治州人民政府发布实施。

（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。