

大姚县矿产资源总体规划

(2021-2025 年)

大姚县人民政府

二〇二一年九月

大姚县矿产资源总体规划

(2021-2025 年)

主 编：苗 少 华

副 主 编：王 波

主要编写人员：任 茂 生 杨 华

侯 良 刚 袁 玲

编 制 单 位：大姚县人民政府

二〇二一年九月

目 录

总 则.....	1
第一章 现状与形势.....	2
第一节 矿产资源概况及开发利用现状.....	2
第二节 形势与要求.....	13
第二章 指导思想、基本原则与目标.....	18
第一节 指导思想.....	18
第二节 基本原则.....	19
第三节 规划目标.....	19
第三章 矿产勘查开发与保护布局.....	21
第一节 矿产资源勘查开采调控方向.....	21
第二节 矿产资源产业重点发展区域.....	23
第三节 勘查开发与保护布局.....	23
第四章 加强矿产资源勘查开发利用与保护.....	32
第一节 开发利用强度调控.....	32
第二节 优化开发利用结构.....	34
第三节 严格规划准入管理.....	36
第五章 绿色矿山建设和矿区生态保护修复.....	39
第一节 绿色矿山建设.....	39
第二节 矿区生态保护修复.....	42
第六章 重点项目工程.....	45
第一节 认真落实上级规划部署的重点项目工程.....	45
第二节 结合实际部署本级重点项目工程.....	45
第三节 保障措施.....	46
第七章 规划保障措施.....	47

总 则

为全面贯彻落实党的十九大精神，严守生态保护红线，增强绿水青山就是金山银山的意识，保障矿产资源安全供应，推进资源利用方式根本转变，树立底线思维，加快矿业绿色发展和转型升级，全面深化矿产资源管理改革，促进大姚县矿业经济持续健康发展，依据《中华人民共和国矿产资源法》及其实施细则、《矿产资源规划编制实施办法》、《云南省矿产资源管理条例》等法律法规及规章，以及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）、《云南省矿产资源总体规划（2021~2025年）》、《楚雄彝族自治州矿产资源总体规划（2021~2025年）》、《大姚县国民经济与社会发展第十四个五年规划》和《云南省楚雄彝族自治州大姚县国土空间规划》等要求，围绕大姚市经济社会发展战略，结合大姚县矿产资源实际，编制《大姚县矿产资源总体规划（2021~2025年）》（以下简称《规划》）。

本《规划》是大姚县矿产资源勘查、开发利用与保护的指导性文件，是加强和改善矿产资源宏观管理的重要手段，是依法审批和监督管理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，应与本《规划》做好衔接。

在大姚县行政区域内从事地质勘查、矿产资源开发利用和保护活动应当符合本《规划》；县属各乡镇及其矿产资源管理相关部门，应当执行本《规划》；矿产资源专项规划、矿产资源区域规划必须遵循本《规划》。

本《规划》以2021年为基准年，规划期为2021~2025年，展望到2035年。

第一章 现状与形势

第一节 矿产资源概况及开发利用现状

一、经济社会与矿业发展概况

(一) 地理概况

大姚县隶属楚雄彝族自治州，位于楚雄彝族自治州西北部，地跨东经 $100^{\circ} 53'$ — $101^{\circ} 42'$ ，北纬 $25^{\circ} 33'$ — $26^{\circ} 24'$ 之间，国土面积 4146 平方千米。全县辖 8 镇 4 乡，总人口 27.97 万人，其中农业人口占总人口的 73.3%。

大姚县东邻永仁、元谋县，西靠大理白族自治州祥云、宾川县，南连牟定、姚安县，北接丽江地区永胜、华坪县，地势呈北高南低中部隆起的塔状地形，山区半山区面积占土地总面积 97.7%，最高点是大白草岭帽台山，海拔达 3657 米，最低点为金沙江边的灰拉表村，海拔 1024 米，高低相对高差 2633 米。

境内气候属北亚热带高原季风气候，具有冬少严寒、夏无酷暑、雨热同季、干湿分明、立体气候明显、光热量资源丰富的特点。年平均气温 15.6°C ，年降水量 796.8 毫米，森林覆盖率 70.35%，自然湿地面积 0.2165 万公顷，城市空气质量指数 (AQI) 达到优良的天气占比达 92% 以上，主要河流国控省控监测断面水质达标率达到 60% 以上，是一个生态环境较好的内地山区县。

（二）经济社会发展简况

“十三五”期间，在县委、县政府的正确领导和广大人民群众的不努力下，全县经济社会呈现出加快发展的良好态势，年均增长率达 10.2%。

2020 年，全县实现生产总值达 103 亿元，比上年增长 5.6%，人均人均生产总值 36707 元，城镇居民和农村居民人均可支配收入 40208 元和 12657 元，分别增长 8.4%和 10%。

一直以来，大姚县以农业生产为主，第二产业发展不够充分，2020 年大姚县三产结构比为 28.2:37.8:35.9，实现增加值分别为 27、39、37 亿元，同比增长 28.6%、1.4%、5.7%。对比第三轮规划基期的三产结构 30:33.2:36.8，大姚县工业近年来在国民经济中的占比及重要性不断提高，全县规模以上工业企业达 34 户，规模以上工业企业产值达 90.67 亿元，是 2015 年的 1.4 倍，实现了从以农业为主的传统县到农业-工业同步发展的新型县转变。目前大姚县正进一步调整经济结构，积极谋划产业布局加快工业化进程。

近年来，大姚县新型城镇化进程迅速加快，2020 年常住人口城镇化率已达到 40%，户籍人口城镇化率达到 30%，但仍低于全州常住人口城镇化率 46.53%的平均水平，城镇化水平仍待进一步提高。

“十四五”期间，高原特色农业产业将逐步显现规模化效益，在旅游（2020 年旅游总收入达 38.15 亿元）等产业快速发展的基础上，着力培植的新型轻工业和现代物流产业也将极大地带动大姚县经济的发展，预估年均增长率在 6%以上。

（三）矿业在国民经济与社会发展中的地位

2020 年全县矿业（采选业）实现总产值 30108 万元，仅占全县国民生产总值的 2.73%，较第三轮矿产资源规划基准年的矿业总产值 3.84 亿元下降了 21.6%，未实现上轮规划制定的矿业经济产值达到 5 亿的发展目标。

长期而言，作为资源枯竭型城市，矿业经济在大姚县国民经济中处于不断弱化的地位，虽然矿业经济在大姚县国民经济中所占比重会进一步下降，但仍具有存在的基础和意义，尤其是砂石粘土类矿产的开发对大姚县新型城镇化建设、五网建设起到了重要的支撑和推动作用，同时也具有一定的增长空间。

二、矿产资源勘查与开发利用现状

作为滇中砂岩型铜矿主要产地，优势矿产铜矿资源经过数十年的开采，探明的资源储备已大幅下降，保有资源已难以为续，当务之急必须在国家加强生态保护、加强能矿资源保障的新形势下，做好矿产资源保护和开发，积极重视和加强矿产资源的勘查，提高“内循环”下的资源保障能力，同时加快矿业经济的转型，力争实现绿色、健康、可持续发展。

（一）矿产资源概况

1、主要矿产资源储量及地位

截止 2020 年底，县内共发现矿产资源 5 类 15 种，矿产地及矿点

59 个（基础表 1）。其中上表矿区 11 个，未上表矿产地及零散矿点 48 个；按规模统计中大型矿区（床）2 个、小型矿区 37 个、小矿点 20 个。

截止 2020 年底，县内主要矿产的上表矿区共 11 个，保有资源储量为：铜 46.6 万吨、铁矿石 73.3 万吨、伴生银 525 吨。未上表矿产地保有资源储量为：煤 88n.7 万吨、铜（含伴生）0.05 万吨、金 0.04 吨、蓝石棉 72 吨、盐 6.14 亿吨、页岩 136 万立方米、砖瓦用页岩 880.6 万立方米、建筑石料用灰岩 137 万立方米、砂岩 83.1 万立方米、建筑用砂岩 1720 万立方米、建筑用砂 286.7 万立方米（专栏 1）。

大姚县曾为全省铜矿名县，铜矿资源较丰富，上表铜矿区达 10 个，铜保有资源储量居楚雄州首位。

专栏 1 规划基期矿产资源保有储量一览表

编号	矿种	保有资源储量	备注
1	煤	88.7 万吨	均为未上表矿区
2	铁	73.3 万吨	上表矿区 1 个
3	铜	金属量 46.65 万吨	上表矿区 10 个
4	金	金属量 0.04 吨	为未上表矿区
5	银	金属量 525 吨	均为上表矿区伴生矿产
6	泥炭	/	为未上表矿区
7	盐	NaCl 6.14 亿吨	均为未上表矿区
8	蓝石棉	72 吨	均为未上表矿区
9	石膏	/	均为未上表矿区
10	建筑石料用灰岩	137 万立方米	为未上表矿区
11	砂岩	83.1 万立方米	均为未上表矿区
12	建筑用砂岩	1720 万立方米	均为未上表矿区
13	建筑用砂	286.7 万立方米	均为未上表矿区
14	页岩	136 万立方米	均为未上表矿区
15	砖瓦用页岩	880.6 万立方米	均为未上表矿区

2、矿产资源特点

就目前勘查情况而言，大姚县矿产资源具有以下几方面的特点：

(1) 铜矿资源分布较广，规模化的铜矿相对集中；

主要矿产铜矿产地在县境东部、西北、东北部均有发现，境内大部分地区均可见不同程度铜矿化的矿点。

铜矿资源主要集中在面积不足 300 平方公里的区域，主要的矿产地六苴矿区与凹地苴矿区紧密相连。这种分布特点对形成规模化矿业基地非常有利。

(2) 除铜矿床外，其他矿种规模较小，矿床资源储量有限；

已发现的上表矿产地除六苴铜矿、大村铜两矿区铜矿床规模达到中型外，其余均为规模小，储量少的小型矿床。

(3) 矿种配套程度差

县内矿产以铜、伴生银为主，重要的非金属矿产仅有盐，缺少大多数有色金属矿产及黑色金属矿产系列，矿产种类配套程度较差。

(4) 主要矿种铜矿石组分较单一，有益成分较少，综合利用价值不高；

大姚县重要矿产铜矿中经济价值高的伴生矿种为银，品位 16-34 克/吨左右，目前尚未发现其他可利用有益成分。

(5) 主要矿产铜矿资源储备不足

按现有铜矿山生产规模，铜矿资源静态保障年限不足 60 年，应积极开展主要矿山外围及深部找矿工作，提高资源保障能力。

(6) 砂石土类矿产优劣势明显

一方面砖瓦用页岩、建筑用砂石分布范围广泛，资源丰富，具有较大的开发优势，全县广泛分布着以砂岩、泥岩为主的中生界白垩系地层，分布面积占全县总面积的 85% 左右。中生界白垩系上统马头山组 (K_2m) 砂岩段、下统普昌河组 (K_1p) 第二段中的砂岩均可满足普通建筑用石料和建筑用砂的质量要求，估测在现阶段的技术经济条件

下，全县可利用的建筑用砂石资源量可达 50 亿吨以上；

另一方面缺乏高品质砂石矿产，大姚县建筑用石材多为砂岩，力学性能尚不能满足高等级公路建设和高标准的工程建设需要，附加值较低，应用面有限。

3、优势矿产和重要矿产

据大姚县已查明的矿产资源储量情况和在州内矿产资源中所处的地位、产业基础及矿产品在省内外市场的竞争能力等综合因素分析，确定大姚县的优势矿产及重要矿产为：铜。

（二）矿产资源勘查、开发利用现状

1、矿产资源勘查现状

基础性地质调查是矿产资源勘查的基础，近年来，大姚县基础性地质调查未得到进一步加强，基础性地质调查仍停留在十余年前的成果上，至 2020 年底，全境仅完成了 1:20 万区域地质调查、1:20 万区域重力调查、1:20 万地球化学测量、1:20 万水系沉积物测量、1:20 万区域水文地质及地下水资源调查、1:100 万遥感地质解释等基础地质工作。

全县共有探矿权 12 个，登记总面积 279.6 平方千米，占大姚县国土总面积的 6.7%；按勘查矿种分，铜 6 个，金矿、铜铅矿各 1 个，铜多金属 4 个。按勘查程度分：勘探 2 个、详查 5 个、普查 5 个，勘查程度尚待进一步提高；截止 2020 年底，11 个矿权逾期未办理延续（基础附表 3）。

由于探矿权业主仅满足于延续矿证需要的最低勘查投入，导致主要矿产总体勘查效果欠佳。

上轮矿产资源规划期间，未实施新的矿产资源调查评价工作和上

级财政的勘查工作，勘查资金均为探矿权人维持探矿权所投入的有限的费用，矿产勘查均未取得成果。

截至 2020 年，全县发现各类矿产为 15 种，其中 3 种矿产铁、铜及伴生银探明资源储量列入《云南省矿产资源储量简表》。

2、矿产资源开发利用与保护现状

截至 2020 年底，已发现的 15 个矿种中，已登记开发利用 9 种，其中有色金属 1 种（铜）、贵金属矿产 1 种（金及伴生银）、非金属矿产 6 种。

2020 年度实际利用矿产资源 8 种，分别是铜、银、建筑石料用灰岩、砖瓦用页岩、页岩、建筑用砂、建筑用砂岩、砂岩，全年累计采掘矿石量 119 万吨。

规划基期，大姚县采矿业权总数 49 个，登记开采规模中型 1 个，其余均为小型。

1、采矿权现状

截止 2020 年 12 月底，数据库中保留采矿权数量 49 个（含未注销），包括省级发证的 10 个，州级发证的 1 个，县级发证的 38 个；铜矿采矿权 9 个、金矿采矿权 1 个，砂石粘土类矿产采矿权 39 个（基础附表 4）。

登记开采规模为中型的采矿权 1 个，登记开采规模为小型的采矿权 48 个，占采矿权总数的 98%。

2、矿产资源“三率”水平

规划基期 15 个生产的矿山中 2 个铜矿山矿产资源“三率”水平高于设计标准，占比 13%；5 个矿山矿产资源“三率”水平低于设计标准，占比 33%；其余的与设计一致，占比 56%；主要矿产铜矿的“三率”水平高于设计要求（专栏 2）。

专栏2 主要矿产资源“三率”基本情况表

矿种	开采回采率 平均值 (%)	选矿回收率平均 值 (%)	综合利用率平均值 (%)	与设计比 较
铜	83	92	76.36	高于设计

3、绿色矿山建设

截止 2020 年底，全县未有绿色矿山企业，仅有 1 个国家级绿色矿山试点单位，为云南楚雄矿冶有限公司六苴矿区。

4、非煤矿山转型升级工作

上轮规划期间，按照《云南省人民政府关于促进非煤矿山转型升级的实施意见》（云政发《2015》38 号）的要求，通过开展“达标保留一批、改造升级一批、整合重组一批、淘汰关闭一批”工作，切实调整产业结构，大姚县矿山“散、小、弱”状况得到改善，产业规模效益和集聚发展度有所提高，截止 2020 年底，矿山阶段性改造升级工作已圆满完成。

5、主要矿山资源保障情况

截止 2020 年底，主要铜矿山六苴铜矿、凹地苴铜矿保有铜矿石量分别为 633.4 万吨、86.4 万吨。

按设计产能和保有资源储量计算，六苴铜矿、凹地苴铜矿静态保障年限分别为 9 年、4.3 年。

总体而言，大姚县主要矿山资源保障能力难以为继，凹地苴铜矿山面临无矿可采的局面。

三、上轮矿产资源规划实施成效

在县委县政府的高度重视下，通过县国土局及其他部门的共同努力，上轮矿产资源规划所确定的各项目标和任务基本实现，主要表现在以下几个方面：

1、矿产资源保护有所加强

通过持续开展“打私行动”和打击越界开采行为，矿产资源得到了较好保护；通过科学合理地投放砂石粘土类矿业权，妥善地解决了大姚县国民经济发展及人民群众实际需要，支撑大姚县城镇化发展的非金属矿产资源供应得到了稳定保障。

2、资源利用方式向节约集约转变，资源利用效率不断提高

通过转型升级“四个一批”工作，关闭、整合了17个砂石粘土类矿山，除2个砖瓦用页岩矿山外，保留的砂石粘土矿山均不同程度地扩大了开采规模，平均提高1倍以上，资源利用效率也有所提高。

3、矿山环境生态修复取得一定成效

近年来，县人民政府对生态环境保护极为重视，在县自然资源管理局的督促和监管下，各矿山业主对地质环境治理的力度得到加强，较好的完成了土地复垦和环境治理工作。

同时加强了对废弃或政策性关停矿山的生态环境修复工作，近三年以来，全县已实施了生态环境修复的矿山数4个，修复面积累计2.84公顷，通过实施治理和生态修复工作，境内矿山的生态环境得到显著改善。

4、矿产资源管理能力大幅提升

在上轮规划实施期间，在禁止勘查区及禁止开采区内均未设置和投放矿业权，较好地落实了联勘联审制度、规划审查制度，规范了矿业权出让和审批制度，矿证管理未出现违规操作现象，充分遵循了依法依规管理的要求。

随着基于信息化平台的各种管理系统的运用，管理效率不断提高，管理机制得到进一步完善；强化了对矿产资源勘查、开采活动的监督管理，实施了矿界界桩加密、利用新的无人机测绘技术强化了实

地测量和开发利用调查工作，少数砂石粘土类矿山存在的越层越界违法开采行为得到了有效管控。

总体而言，上轮矿产资源规划对大姚县矿产资源的保护、开发和管理起到了积极作用，有效地保护了采矿权人的利益，提高了矿产资源管理效率，矿山生态环境保护得到加强。

四、存在的问题

（一）矿产资源勘查存在的问题

1、基础地质工作程度仍然偏低，大比例尺区域性的各类地质调查项目实施较少，严重滞后于大姚县国民经济发展水平。

2、境内有找矿前景的远景区，多位于生态红线保护范围内，且被多个探矿权分割，不利于统筹规划勘查开发、也加大了找矿勘查工作难度；

3、找矿难度加大，勘查投入的风险不断提高，勘查技术和手段极需创新，大姚县未来金属矿产勘查以探寻隐伏矿为主，需有效地解决针对性的勘查技术问题。

4、政策环境变化较大，社会性勘查资金积极性不高，商业性矿产资源勘查投入不够，导致无论是新发现新矿产地数量、新增矿产资源均未达到上轮矿产资源规划预期。

5、矿产资源勘查监督机制已基本建立，但仍需完善；境内探矿权人“圈而不探”的现象普遍存在，勘查监督力度尚需进一步加强。

（二）矿产资源开发利用存在的问题

1、矿产资源开发利用布局 and 结构仍需进一步优化

上轮规划已对大姚县的矿产资源开发利用布局 and 结构进行了规划，涉及砂石粘土类矿山的“三区”布局仍不完善，部分分区不能满足实际需要，需进一步调整优化或取消，才能实现科学性和合理性相结合。

2、矿产资源开发利用粗放，资源利用效率低

现有砂石粘土类矿山“三率”水平与楚雄州同类矿山平均水平相当，但仍存在资源浪费现象，必需督促矿山企业改进采选冶技术，杜绝“采富弃贫”行为。

3、开发利用水平高低不齐，持续开发利用能力较差

作为同一成矿模式的铜矿矿山，除六苴铜矿和凹地苴铜矿外，其他7家铜矿山的开发水平及资源利用水平均相对较低。

矿山企业对市场缺乏研究预判，应对市场波动的能力有限，导致资源开发不稳定，2020年大姚县9家铜矿开发企业仅2家正常开采。

4、违法开采和不科学开采行为小范围内时有发生

在其他职能部门和技术单位的配合下，县自然资源行政主管部门通过持续开展对私挖盗采行为的严厉打击，基本保证了矿产的正常开发秩序，但极少数砂石粘土类矿山越界开采行为却未完全解决；部分砂石粘土类矿山存在不按开发利用方案设计，盲目地进行开采，缺乏计划和合理性。

（三）矿区生态保护修复存在的问题

1、历史遗留的包袱虽然较轻，但尚未完全解决。

2、整体上矿业权人履行义务的意愿有所提高，但部分矿业权人生态保护意识尚欠缺，主动性不强；对矿区生态保护修复的认识不全面，片面地认为植被恢复和土地复垦就是矿区生态保护修复；

3、缺乏专业技术支撑，对矿区生态保护修复技术规范理解不到位，科学的评估体系尚待建立；

4、监管机制尚待进一步完善，监管责任未明确细化，造成监督难以落到实处，管理成效不显著。

5、部分砂石粘土类矿山不合理开采形成陡坎陡坡，加大了后期环境治理恢复和土地复垦难度。

第二节 形势与要求

“十四五”时期基于全面决胜小康社会取的圆满胜利基础上的崭新局面，是全球经济疫后重建和国内“内循环经济”发展模式所带来的战略机遇期。同时，国内外资源形势发生深刻变化，供给侧结构性改革已进入新阶段，矿业结构调整、转型升级和管理改革仍十分繁重，矿产资源勘查开发保护面临新的机遇和挑战。

一、面临的形势

（一）经济发展形势

2020年新冠疫情导致全球除中国之外的主要经济体受到打击，世界经济严重衰退，在国际环境日趋复杂，不稳定性不确定性明显增加，新冠肺炎疫情影响广泛深远，经济全球化遭遇逆流的情况下，国内经济运行总体平稳，经济从低端转向高质量发展阶段的趋势不可逆转。

区域上，国家所确定“一带一路”、长江经济带等宏大的发展战略及云南省建设面向南亚、东南亚的辐射中心、滇中城市经济圈、金沙江经济带等重大发展战略仍稳步推进中，大姚所属的楚雄州疫情期间经济仍保持6%的增长率，预测未来滇中城市经济圈经济活力还会

持续加强。

“十四五”期间，大姚县县委、县政府积极谋划，确定了长远的发展思路和规划了发展空间布局，将围绕“一极、一大门、二走廊、三基地、三区”的“11233”发展目标，坚持生态优先战略，以推动楚北区域化协调发展为契机，以县城为支撑，构建全方位协调发展新格局，立足破解交通瓶颈，构建“3+3+1”现代产业体系，在巩固提升轻纺工业、绿色能源、冶金矿产三大产业，大力发展现代商贸物流业的基础上，力争在绿色食品、装备制造、健康养生三大产业上实现突破。

从长远来看，大姚县未来几年内经济仍能维持平稳健康的增长态势。

（二）涉矿政策形势

在第三轮矿产资源规划编制及颁布实施期间，国家出台了若干对矿产勘查、开发、利用产生深远影响的法律、法规，地方政府、政府职能部门根据上述法律、法规结合自身实际，后续颁布了一系列政策和行政命令，均涉及对矿产开发利用的限制。

2021年初，国家多个部委共同组织实施《战略性矿产找矿行动（2021~2035年）》将对现行政策有所影响，对战略性矿产将采取倾斜的配套政策。

（三）生态环境保护形势

作为北依金沙江，获得国家“绿水青山就是金山银山”实践创新基地和云南省“美丽县城”荣誉的生态县，拥有国家4A级景区石羊古镇和国家级水利风景区蜻蛉湖湿地公园，人文和生态皆佳；同时面

临的环境保护责任更大，任务更繁重，不仅要肩负维护荣誉的责任，更要做好生态保护红线划定区、金沙江流域生态保护工作，全面落实我州“三山两江”“两屏两带”生态保护的要求。

目前县境内仍存在多个历年来形成的历史遗留矿山和政策性关闭矿山，其造成的环境负面影响尚待消除。

（四）矿产资源供需形势

境内主要矿产资源铜矿保有量经过多年开发利用以后已趋于枯竭，近年来，勘查工作一直未取的进展，未发现新的矿种和新增资源量；而相对丰富的砂石粘土类矿产品质一般，实际可利用资源数量勉强维持大姚县经济发展的需要。

具体供需方面，根据大姚县十四五社会经济发展目标，预测至2020年，砂石类矿产需求量为建筑石料（碎石、片石、块石）1417.4万吨，建筑用砂616.5万吨，砖瓦用页岩71.1万吨；供应方面，砖瓦用页岩保障能力较好，目前处于供大于求状态，建筑用砂岩、建筑用砂供应形势严峻，尤以后者更甚，若不有效解决，全境未来几年面临无砂可采的局面。

二、新形势下的要求

（一）国家加强能矿保障的战略要求

随着以美国为首的西方国家执行宽松的货币政策，巨量的货币投放导致被西方控制的石油、矿产等为主的大宗商品持续暴涨，对通胀的预期可能让此趋势较长时间内得以延续。

中央根据全球新的经济、政治发展形势，适时的提出以国内大循

环为主体，国内国际双循环相互促进的新发展格局，因此如何保障能源、矿产资源和粮食安全成为重中之重，作为三重保障之一，战略性矿产资源的保障已刻不容缓。

根据《战略性矿产找矿行动（2021~2035年）》要求，必须突出紧缺战略性矿产，提高资源保障能力。

（二）对地质找矿工作的要求

现阶段，大姚县的基础地质调查工作程度总体偏低，大中比例尺区域地质调查和矿产远景调查进度缓慢，矿产资源勘查滞后，资金投入总体不足，找矿难度大。

基于此，必需强化基础地质工作，加快推进基础地质调查、大中比例尺区域地质调查等工作，针对大姚县资源赋存秉性，布署和落实重点找矿工程。

务必与时俱进，积极向新类型、新用途矿转移，大力推进科技创新，创新找矿理论、技术和方法，加强矿藏深勘精查，探索找寻隐伏矿、深部矿的有效途径，降低勘查风险。

（三）供需形势变化和现实发展的要求

“十四五”期间，随着大姚县“两重一新”建设的进一步加快，建筑石料、建筑用砂等砂石土类矿产需求将持续增长，对于大姚县主要矿产铜，其需求也将随着疫后全球经济恢复而呈上升态势。

总体上，未来几年内大姚县矿产资源供需形势严峻，必须调整结构、优化资源配置，切实解决供需矛盾，夯实服务于地方经济的基础。

（四）矿产资源管理改革的要求

深入贯彻党中央、国务院决策部署，准确把握新发展阶段，深入贯彻新发展理念，服务构建新发展格局。

持续深化矿产资源管理改革，推进“放管服”改革，充分发挥各类市场主体作用，为全面建设社会主义现代化国家提供坚实的矿产资源保障基础。

（五）生态文明建设的要求

落实绿水青山就是金山银山的理念，坚持优先保护金沙江流域生态区，以生态文明先行示范区建设为抓手，推动形成绿色发展方式。

基于生态文明建设战略的要求，必须妥善解决矿业的有序可控开发，实现保护和开发两者平衡，必须深化矿产资源勘查与开发过程中的矿山地质环境治理恢复和土地复垦工作，加强已有、新建矿山生态和环境保护同时，重点部署境内历史遗留矿山的生态环境保护修复、地质灾害监测预警和防治、地质环境调查评价监测等工程；积极防范矿产资源开发利用诱发的地质灾害、水土流失、植被破坏等情况发生，提高矿山地质环境治理恢复率和土地复垦率，加快矿区生态环境修复。

第二章 指导思想、基本原则与目标

第一节 指导思想

贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想以及党的十九大、十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，准确把握“四个全面”战略布局，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念；抢抓中央“一带一路”、“长江经济带”建设等重大发展战略机遇，落实中央针对西部大开发提出的区域发展总体战略目标任务、落实云南省关于“金沙江经济带”发展的目标要求，在实现大姚县小康社会和完成脱贫攻坚重大历史使命的基础上，紧密围绕大姚县“十四五国民经济和社会发展目标”，按照构建社会主义和谐社会的要求、建设资源节约型和环境友好型社会；强化政府对境内矿产资源的宏观调控能力，提高矿产资源保障能力，充分发挥规划的宏观指导作用；树立底线思维，切实强化金沙江流域的生态保护，加强矿区生态环境保护修复；落实“两统一”核心职责，深化“放管服”改革，推进供给侧结构性改革和绿色矿业转型升级，实现大姚县矿业持续、绿色、健康、稳定发展。

第二节 基本原则

第三节 规划目标

一、2025 年规划目标

到规划期末，力争实现主要矿种地质找矿突破、矿产开发和资源产业布局更加合理、科学，矿产开发的集中度进一步提高，矿区生态环境明显改善，基本形成节约高效、环境友好、矿地和谐的绿色矿业发展模式，显著提升矿业发展的质量和效益，塑造矿业发展新格局。

（一）基础地质调查与矿产勘查目标

积极配合开展新一轮公益性、基础性地质矿产调查评价，积极争取实施大比例尺区域地质调查、矿产地质调查、地球物理、地球化学及遥感地质调查等基础性、公益性地质调查项目，实现到 2025 年，基础地质调查程度明显提高。

力争找矿工作取得新成效，重要矿产资源储量保持稳定增长（专栏 3），新发现（大中型）矿产地获得突破（专栏 4），力争矿产地储备数量有所增加（专栏 5）。

专栏 3 主要矿产新增资源储量目标				
序号	矿种	预计新增资源储量		指标属性
		储量单位	2021~2025 年	
1	铜	矿石亿吨	0.05	预期性
专栏 4 新发现（大中型）矿产地目标				
序号	新发现（大中型）矿产地矿种	预计新发现（大中型）矿产地数量（个）		指标属性
		2021~2025 年		
1	铜	1		预期性

专栏 5 大姚县矿产地储备数量目标			
序号	储备矿产地矿种	预计新增矿产地储备数量 (个)	指标属性
		2021~2025 年	
1	铜	1	预期性

二、2035 年远景目标

到 2035 年，资源开发与经济社会发展、生态环境保护相协调的发展格局基本形成，资源保障更加有力，资源保护更加有效，矿业全面实现绿色发展和规模化发展。

矿产资源管理体系更加完善，管理队伍建设更加强大，工作效率更加高效。

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

本规划对矿产资源勘查开采的调控力足于提高战略性新兴产业矿产、能源的保障基础、鼓励重要金属矿产勘查开发，有效保障供给、规范建材非金属矿产管理，推进非金属矿产合理开发利用。

一、目的任务

1、提高战略性新兴产业矿产保障

落实《战略性矿产找矿行动（2021~2035年）》要求，加快战略性新兴产业矿产勘查开发，加大对稀土等战略性矿产的勘查力度，加强秀水河潜力区稀土、金资源调查评价、勘查、开发利用的统一规划和监督管理，规范勘查开发秩序，严格落实开采规模控制，大力推进绿色勘查和环保利用，促进战略性矿产的供应体系建设，助力我国高科技行业竞争力。

2、加强重要金属矿产供给基础

以境内滇中砂岩型铜矿为重点，鼓励矿产勘查，提高资源保障能力，在资源条件好、环境承载力强、配套设施齐全的地区，通过提高安全、环保、能耗、工艺等标准和生产水平，稳定铜矿的供给，积极响应楚雄州建设楚雄铜铁矿基地，引导区内资源向大型矿业集团集中。

3、推进非金属矿产合理开发利用

严格砂石粘土、建筑石材等非金属矿产管理，规范开发秩序；优化砂石粘土开发空间布局，引导集中开采、规模开采、绿色开采。根据市场需求适时调整开发利用矿种结构和矿山数量，探索在境内实行

砂石粘土类采矿权总量、开采总量控制和净矿出让，提高规模化集约化开采准入门槛，强化矿区生态保护修复、矿山地质环境治理恢复。

二、矿产资源勘查调控

1、勘查调控方向

根据大姚县矿产资源实际，确定主要勘查矿床类型和区域如下：

主攻矿床类型：沉积～改造型铜矿

重点工作方向：围绕《云南省矿产资源潜力评价》所划定的境内6个铜矿最小预测区及主要铜矿山外围区域进行。

2、勘查矿种调控

大姚县矿产资源勘查，按突出优势及重要矿产，兼顾其他矿产的原则开展工作。

重点勘查的矿种：铜、稀土

限制勘查的矿种：蓝石棉、可耕地内砖瓦用粘土矿

三、矿产资源开发调控

1、开采调控方向

适度控制赵家店镇建筑用石料的开采，加大龙街建筑用砂的开采，根据市场需求调节金碧镇周边砂石粘土类矿产的开采。

2、开采矿种调控

限制开采矿种：蓝石棉

禁止开采矿种：可耕地内砖瓦用粘土矿

3、开采总量调控

对大姚县的重要优势矿产铜进行开采总量调控，达到合理、有效、节约利用矿产资源，保障矿业经济持续健康发展的目的。

第二节 矿产资源产业重点发展区域

大姚县所处滇中地区是国家层面重点开发区域，连接南亚东南亚国家的陆路交通枢纽，全省跨越发展的引擎和西南地区重要的经济增长极。矿产资源储量大、经济价值高，磷、铜、铁、铅、煤等矿产较为丰富，省级层面规划建设成为化工、有色冶炼加工为重点的区域性资源深加工基地。

全州勘查开发区域布局划分为四大区域，其中永仁—大姚—姚安—牟定列为有色金属重点勘查开发区，大姚县铜矿较丰富，分布有大姚大村铜矿、大姚六苴铜矿、凹地苴铜矿等楚雄州内重要矿区和矿山，矿山基础建设完备，采、选、冶加工技术雄厚，是楚雄州打造有色金属开采、冶炼、加工为重点的区域性资源深加工基地的核心之一。

第三节 勘查开发与保护布局

通过实施勘查开采总体布局调控，实现勘查上以境内滇中砂岩型铜矿赋矿地层出露区的铜为勘查重点、开发上逐步形成六苴镇以铜矿开发利用为主、龙街乡以建筑用砂开发为主，赵家店镇、六苴镇以建筑用石料开发利用为主的矿业开发布局。

一、勘查开发保护区域布局

坚持生态优先，绿色发展，落实国家区域发展战略、主体功能区战略、落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”的要求，贯彻国土空间规划“三线一单”管控要求，综合考虑大姚县地处滇中腹地的区位优势、州内中等经济规模的现状、具有一定的矿产资源、开发水

平较高、资源环境承载能力有限等特点，规划对矿产资源勘查开发的区域实施差别化管理。

规划对“三线”划定范围、金沙江干流岸线三公里范围内、重要支流岸线一公里范围内及金沙江流域的水土流失严重区域、生态脆弱区域、湿地、昙华山自然保护区实施保护，严格按照上述区域管理要求进行矿产资源勘查开发管理，原则上禁止矿产开发，在国家政策允许且不破坏生态生态环境的前提下，可对国家战略性矿产进行勘查、有限制地利用；以上区域限制勘查，禁止商业勘查，适度放宽对以财政资金为主的公益性勘查的限制。

空间规划确定的各类功能区、公益林区（Ⅱ级及以下）、退耕还林区、水土保持区、集中饮水水源地等区域遵循相关管理要求下，允许绿色勘查活动，可适度进行矿产开发，公益林区（Ⅱ级及以上）、退耕还林区、水土保持区、集中饮水水源地等区域禁止露天开采。

以上区域在严格管控同时，应积极开展山水林田湖草沙一体化保护和修复，已批采石（砂、土）场，开采期满后应予关闭，力争做到勘查开发少破坏、少留痕。

二、能矿资源安全保障布局

能源资源基地、国家规划矿区、战略性矿产资源保护区作为保障国家资源安全供应的战略核心区域，在生产布局、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应给予重点支持和保障，大力推进资源规模开发和产业集聚发展。

经核实，境内无上级规划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。

三、勘查开采工作布局

1、落实重点勘查区

划定原则：按照矿产资源供需关系、国家产业政策及资源环境承载能力等，在成矿条件有利、找矿前景良好的区域、大中型矿山的深部和外围等具有资源潜力的区域、其他能够实现找矿重大突破的区域进行划定。

细化落实州级规划重点勘查区 1 个，为牟定小水桥-姚兴村石墨稀土矿勘查区，境内面积 80.4598 平方千米（专栏 8）。

专栏 8 重点勘查区一览表					
编号	名称	所在行政区	面积(km ²)	主要矿产	备注
KZ001	牟定小水桥-姚兴村石墨稀土矿勘查区（大姚县境内部分）	大姚龙街	80.4598	晶质石墨、稀土矿	省规重点勘查区编号 62、州规 KZ5323000001

重点勘查区管理措施：统一部署地质勘查工作，以部署国家地质勘查项目、中央和省地质勘查基金项目为主，积极鼓励和引导商业性勘查投入，集中资金和勘查技术力量，运用先进的勘查手段、方法、设备和工艺，加快实现找矿突破。

严格执行规划控制、计划投放和准入退出制度，区内优先投放战略性矿产探矿权。

以绿色发展理念为指导，严格遵循“绿色勘查”要求，做好勘查信息公示工作，促进诚信自律，按照勘查实施方案开展地质勘查工作，完成最低勘查投入和工作量，按“综合勘查、综合评价”的要求进行绿色勘查工作。

2、科学划定矿产资源重点开采区

划定原则：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。

以优势特色矿产为主，划定资源储量大、资源条件好、具有开发利用基础，对全州具有举足轻重作用的大中型矿产地和矿集区划分重点开采区。

细化落实州级规划重点开采区 1 个，为大姚铜矿重点开采区，境内面积 207 平方千米，主采矿种为铜（专栏 9、附表 6）。

专栏 9 大姚县矿产资源重点开采区表							
序号	编号	名称	所在行政区	面积 (平方千米)	主要矿种	拟设采矿权数量	备注
1	CZ001	大姚铜矿重点开采区 (大姚部分)	大姚六苴镇、桂花乡	207	铜	1	州规 CZ001

重点开采区管理措施：区内实行统一规划，严格执行规划控制、计划投放和准入退出制度。严格控制新建矿山最低开采规模，合理配置资源，将矿产资源开发利用等任务安排落实到具体空间，对于已有矿山存在规模小、数量多、布局不合理、资源浪费严重、生态保护和安全生产压力大等突出问题，通过产业调整、转型升级、资源整合等方式，构建集约、高效、协调的矿山开发新格局，实现科学发展、安全发展。

3、统筹布署砂石土集中开采区

划定原则：坚持“开发与保护齐抓”和“扶大关小”；集中开采，规模经营；促进资源规模集约开发，合理利用资源。

结合大姚县砂石粘土矿产资源及开发现状，划定集中开采区 3 个，分别为六苴镇砂石土集中开采区、赵家店镇建筑用石料集中开采

区和龙街乡砂石料集中开采区（专栏 10）。

专栏 10 集中开采区一览表								
序号	编号	区块名称	区块面积 (平方千米)	已设采矿业权数量	拟设采矿业权数量	控制采矿业权总数量	允许开发矿产种类	最低开采规模
1	SCJ001	六苴镇砂石土集中开采	31.2053	0	2	2	建筑用砂；建筑用砂岩；砖瓦用页岩	建筑用砂：15万吨/年；建筑用砂岩：30万吨/年；
2	SCJ002	赵家店镇建筑用石料集中开采区	19.6942	2	2	4	建筑用砂岩；	30万吨/年
3	SCJ003	龙街乡砂石料集中开采区	6.628	2	1	3	建筑用砂；建筑用砂岩	建筑用砂：15万吨/年；建筑用砂岩：30万吨/年；

六苴镇砂石土集中开采(SCJ001):面积 31.2053 平方千米,区内主要矿产为建筑用砂岩、建筑用砂,次为砖瓦用页岩,已设采矿业权总数 0 个,规划新设 2 个,采矿业权控制总数量为 2 个。

赵家店镇建筑用石料集中开采区(SCJ002):面积 19.6942 平方千米,区内主要矿产为建筑用砂岩,已设采矿业权总数 2 个,规划关闭注销 1 个,新设 2 个,采矿业权控制总数量为 4 个。

龙街乡砂石料集中开采区:面积 6.628 平方千米,区内主要矿产为建筑用砂岩、建筑用砂,已设采矿业权总数 2 个,规划新设 1 个,采矿业权控制总数量为 3 个。

集中开采区管理政策措施:

(1)引导规模化、集约化、绿色化开发

区内矿山企业建设规模需达到最低开采规模要求。开采规模与矿区资源储量规模明显不协调、资源综合利用水平低、破坏生态地质环境的矿山企业要通过兼并、联合、重组等方式实现科学的、健康的、可持续的发展之路。

(2) 严格执行集中开采区准入条件，区内新矿权必须通过联勘联审，重点审查对基本农田、生态红线、公益林及各类保护区的占用。

(3) 大力推动资源的有序开发

新设采矿权优先在集中开采区内投放，鼓励区外的原有砂石土矿山向集中开采区迁移；必须严格按各集中开采区所确定的矿权控制总量和允许开采矿种进行管理，对区内矿权间、矿权与居民地间等方面的安全距离应严格把控，矿权管理部门要加大动态执法巡查力度，依法严厉打击各种违法开采、扰乱市场秩序、破坏矿区生态环境等行为，推动矿产资源规模化集中高水平利用。

(4) 促进资源开发与环境保护协调发展

对区内的地质矿山地质环境保护与治理和土地复垦进行统一科学规划，切实做好集中开采区内生态环境保护工作，统筹安排矿区生态修复工作，加大资源开采技术创新力度，积极开发应用新技术、新设备、新工艺，确保生态地质环境得到有效保护。

(5) 与时俱进，及时调整

在规划期内，由于国家相关管理政策变化或其他部门的专项规划变更，导致原有“集中开采区”已不适宜的，应取缔该区的设置，存在冲突的，应及时调整变更。

“集中开采区”的后期调整，应遵照国家相关政策、矿产资源规划要求执行，做好各系统协调工作，“集中开采区”取缔或调整后，

应及时按最新的相关规定对区内已设矿业权进行妥善处理，避免对矿业权管理造成影响。

四、矿业权设置

根据《国土资源部关于做好矿业权设置方案审批或备案核准取消后相关工作的通知》（国土资规〔2015〕2号）的要求，对于《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。

达到详查以上（含详查）勘查程度的，应划定开采规划区块。原则上一个开采规划区块一个主体。

矿业权设置遵循分级管理的要求，县级仅设置砂石土相关矿种的矿业权，其他矿种的设置需逐级上报至上级规划，县级规划需细化落实上级规划设置区块，切实保证空间上落地。

（一）探矿权设置区划

第一类矿产，原则上不划定勘查规划区块。第二类矿产，根据资源赋存状况和地质构造条件等因素划定勘查规划区块。

国家规划矿区的规划矿种勘查规划区块在省级矿产资源总体规划中划定，其他情况的勘查规划区块在州（市）级矿产资源总体规划中划定。

落实上级规划在空白区新设置的探矿权 1 个，名称为云南省大姚县糯宜拉铜多金属矿普查，面积 4.1635 平方千米，勘查矿种为铜矿（基础附表 5）。

（二）采矿权设置区划

1、落实上级规划设置的开采规划区块

经核实，上级规划未在本行政区内设置开采规划区块。

2、拟探转采的开采规划区块

大姚县 7 个探矿权均达到详查以上（含详查）勘查程度，但勘查效果均不理想，难以具体划定探转采开采规划区块。

3、普通建筑用砂石土类矿产开采规划区块

本轮规划空白区新设砂石土类矿产采矿权区块 1 个，现有矿权扩区调整区块 5 个，采矿权整合重组区块 1 个（附表 7），除空白区新设置矿权区块外，未明确划定范围者，凡符合集中开采区准入条件，均可设置于集中开采区内，本规划在 3 个集中开采区内共分配了新设砂石土采矿权区块名额 5 个。

（三）管理措施

矿业权投放须符合设置区划要求，做到规划控制，有序投放；充分发挥市场配置资源的决定性作用，严格控制矿业权协议出让，规划勘查和开采区块的投放必须上报年度投放计划，获得本级人民政府的批准后才允许实施公开“招拍挂”出让；拟投放矿业权应与规划区块的矿种保持一致。

根据地质找矿新发现、新成果确需新增或调整矿业权规划区块

的，按有关规定办理。

1、勘查区块管理

优先投放国家战略性矿产区块和上级规划区块，严把投放关，不得与“三线一单”管理要求相矛盾；

提倡“绿色勘查”，深化“信息公示”制度，加强监管，落实最低勘查投入，坚决打击“以探代采”“圈而不探”行为。

2、开采区块管理

1)、切实避免压占生态保护红线、永久基本农田等核心控制线，确保上级规划区块、战略性资源区块优先投放。

2)、探转采区块管理必须按照矿区（床）资源储量规模与矿山生产建设规模相适应的原则；严格执行矿种分级管理，勘查程度满足相应矿种的勘查要求；采选冶工艺必须满足环保要求，符合绿色矿山建设条件。

3)、普通建筑用砂石土类矿产开采区块必须满足矿业权投放总量控制目标，符合本规划制定的开采总量、最低开采规模、矿区生态保护修复措施等准入要求；优先投放区域内资源保障能力弱的矿种区块。

第四章 加强矿产资源勘查开发利用与保护

为充分利用好大姚县矿产资源，必须提高资源开发利用水平，在加强矿产资源勘查的同时，完善矿产资源的开发和保护工作。

根据上级规划提出的控制指标，结合大姚县的矿产资源特点、市场条件和经济社会发展需求，规划期内对开采总量和采矿权数量实施控制。

第一节 开发利用强度调控

一、开采总量控制

基于对国家规定实行保护性开采的特定矿种、本地优势矿产等提出限制开采和调控要求，本规划将对大姚县优势矿产铜矿进行约束性开采调控；砂石土类矿产根据实际需求科学制定总量控制目标，为预期性调控指标（专栏 11）。

序号	矿种	单位	规划期开采总量	指标属性
1	铜	矿石量 万吨	500	约束性
2	建筑用石料	矿石量 万吨	1500	预期性
3	建筑用砂	矿石量 万吨	700	预期性
4	砖瓦用页岩	矿石量 万吨	80	预期性

管理措施：

1、实行多部门联合监管，严格控制超量开采，加快建立矿山年度开采量调查制度，做到可控可查。

2、推进精细化掌控

充分利用现代高科技手段，通过高清远程视频实现采场实况监

控，通过无人机实现对露天采场地形地物变化的精准测绘；通过过磅计量统计系统实现对露天开采矿山售矿数据采集，密切掌握矿产品的流通。

3、持续推进金属矿山的储量动态更新工作，切实加强砂石土矿山“实地测量”和矿山储量年报工作，充分利用工作成果掌握资源开发现状。

4、加强监管，加大巡查力度，及时了解矿山开采实际状况，灵活管理，切实保障服务于重点工程的矿山正常开采。

二、采矿权数量控制

严格执行云南省自然资源厅关于开展非煤矿山专项整治有关工作的函（云自然资〔2020〕155号）要求，通过矿业权设置、投放、已有矿权关闭及注销等多方面进行管控，实现至2025年底采矿权总数在现有采矿权总数量的基础上减少10%以上，即至规划期末大姚县采矿权数据库内的总数量不超过44个。

管理措施和实现路径：

1、明确总任务，分解到各年度，推行绩效管理，实施年度考核。

2、持续推进“四个一批”，即达标保留一批、改造升级一批、整合重组一批、淘汰关闭一批，从严把控“四个一批”条件。

3、强化准入管理，评价新建矿山的必要性，避免边关闭边低水平重复建设；加强现有矿山保有资源量、开采现状、环境影响等方面评估，科学拟定投放、关闭矿山名单；

4、在达成即定控制目标后，后期管理采取“销一放一”“先销后放”的方式，即先注销1个采矿权，才投放1个新的采矿权。

第二节优化开发利用结构

矿产资源开发利用结构调整主要从开采规模结构、产业结构和产品结构等方面进行调整以促进大姚县矿业可持续发展。

结合大姚县自身矿产资源实际和开发现状，矿产资源产业结构应适时调整，在进一步深挖铜矿开发潜力的同时，适度加大砂石土类矿产的利用研究；矿业转型升级逐步实现从矿产品初级开发迈向深加工，淘汰落后产能和工艺，提升规模化水平，鼓励应用先进的采、选、冶技术、设备、工艺。

一、矿山最低开采规模

根据矿山开采规模必须与矿山所占有的矿产资源储量规模相适应的原则，境内矿山最小开采规模必须符合本规划要求，未列入本标准（专栏12）的矿种，按照“就高不就低”的原则，参照国家、省级规划标准或有关规定执行，产业政策准入门槛高于最低开采规模设计标准的，以产业政策为主。

管理政策措施：

新建矿山开采规模不得低于相应资源储量的矿山最低开采规模；现有矿山的开采规模达不到规划最低开采规模的，引导已有矿山加快转型升级，鼓励联合经营、走规模化、集约化道路。

充分利用储量动态测量和实地测量成果，核查矿区资源储量的可

信度，保证资源储量真实可靠性，根据各矿区保有矿产资源储量合理投放采矿权。

严格执行年度开采量调查，确保实际开采量与登记规模相匹配。

专栏 12 主要矿产矿山最低开采规模						
序号	矿产名称	资源储量单位	资源储量	单位	新建矿山最低开采规模	备注（已有矿山最低开采规模规划）
1	铜	铜 万吨	49.25	万吨/年	10	3
2	岩金	金 千克	40	万吨/年	5	3
3	建筑用砂岩（砂岩）	矿石 万吨	4698.75	万吨/年	30	10
4	建筑用砂	矿石 万吨	355.2	万吨/年	15	10
5	砖瓦用页岩（页岩）	矿石 万吨	1997.4	万吨/年	10	6
6	建筑石料用灰岩	矿石 万吨	387.8	万吨/年	30	10

二、矿山规模结构

推动矿产资源规模开发和集约利用，加快推进传统矿业转型升级。依托资源优势，推动特色矿业发展。进一步延伸产业链条、优化升级产业结构，整合培育带动性强的矿业企业，淘汰落后低效污染的矿业企业。

按照矿区（床）资源储量规模与矿山生产建设规模相适应的原则，进行矿山开采规模结构调整，逐步提高大中型矿山数量比重，压缩小矿山数量，到 2025 年，力争中型矿山在 2020 年 2 个的基础上提高到 3 个以上；砂石粘土类矿山登记开采规模在现有基础上进一步提高。

实现路径：

1、对资源保障力强、开发条件较好的矿区，直接按中型或大型

开采规模投放新矿权；

2、深化现有矿山的转型升级工作，鼓励扩大规模，支持技改、提高规模建设水平。

3、鼓励位于同一矿区同矿种的矿山合并，实现做大做强。

三、调整技术结构

根据矿山企业自身特点，加快技术进步，改进采掘方法，提高技术和装备水平，淘汰落后设备，促进产业升级；提升选冶工艺，充分利用伴生资源，提高资源利用水平，增加附加值；加快小矿山技术改造，提高安全技术水平，实现规范化生产和生产管理现代化。

四、调整矿产品结构

实现资源的优矿优用、高档高用，注重科技创新，加强对铜合金、工艺型砖瓦的开发研究，延伸矿产品产业链，搞好精深加工，降低资源消耗、优化生态环境。

加快培育壮大战略性新兴产业、新型能源，新材料、光电子等新型产业，实现新型产业规模化，推进矿业高端化，构建新型工业发展体系。

第三节 严格规划准入管理

一、规划准入标准

本规划制定的准入标准充分考虑了境内矿山开采规模、开发利用水平、绿色矿山建设、矿区生态保护修复等因素，同时兼顾安全生产、

矿山肩负的社会责任及矿产管理等各方面要求。

1、矿山最小开采规模准入

根据矿山开采规模必须与矿山所占有的矿产资源储量规模相适应的原则，确定矿山最小开采规模应符合云南省非煤矿山转型升级的要求。生产矿山、新建非煤矿山生产建设规模不得低于本规划规定的矿山最小开采规模标准。

2、开发利用水平准入

扩建矿山“三率”水平不得低于原开发利用方案，原方案“三率”水平低于本州同种矿种、同类型、同等规模矿山平均水平者，必须重新编制方案，改善采冶工艺；

新建矿山开发利用水平准入标准参照本州内同矿种、同类型、同等规模矿山之开发利用水平较高者执行。

3、绿色矿山建设准入

绿色矿山建设应贯穿规划、设计、建设和运营全过程，大姚县新建矿山在建厂设计和开发利用方案设计中必须依据国家制订的相应矿种绿色矿山建设标准或云南省制定的省级绿色矿山评价标准。

4、矿区生态保护修复准入

严格落实“三线一单”环境管控要求，新建矿山不得位于生态保护红线、自然保护区、重点风景名胜区等区域，必须编制本矿区的生态保护修复方案并通过专家评审，方案必须符合大姚县矿区生态保护修复规划或方案，必须充分反映本矿区在矿产资源开发利用过程中可能产生的生态问题，明确预防地质环境、土地和生态损毁的措施。

5、安全准入

与风景名胜区、森林公园、重要的名胜古迹所在地、大中型江河及支流、集中式饮用水源地等保护区范围必须满足有关法律法规规定。

与铁路、公路、石油天然气输送管道、高压输电线路、滇中引水工程等重要设施、保护区的安全距离必须符合相关规定和规范要求。

矿山申请划定的矿区范围与周边毗邻的采矿权间距必须满足设计规范规定保留安全间距及相关文件要求，露天采石（砂）场矿界与村庄的距离满足安全距离，矿界与矿界保持安全距离。

二、标准的执行和管理

矿业权管理在严格矿业权出让源头管控、全面推进矿业权竞争性出让、探索“净矿”出让、实施矿种差别化、区域差别化管理同时，必须严格执行规划准入标准。

1、落实联勘联审制度，贯彻“一票否决”制度；

2、规划期内后续出台新的政策和标准，首先以出台的强制性标准为准，非强制性标准若与现行标准冲突者，以现行标准执行，同时应做好规划期末与新标准的过渡衔接；

3、建立完善事前评估、事中监管、事后追责机制；

4、加强宣传、公示告知工作，强化社会监督，共同推动标准实施。

第五章 绿色矿山建设和矿区生态保护修复

第一节 绿色矿山建设

一、目标任务

严格落实上级规划确定的绿色矿山建设要求，科学制定实施方案，分类有序地推动绿色矿山建设。

大姚县将按“统一布署、分批实施”的思路推进绿色矿山建设工作，力争规划期内将六苴铜矿建成绿色矿山示范矿区，露天开采矿山中绿色矿山比例不低于其总数 10%，让矿业开发走向一条资源节约、环境友好、高效利用、矿地和谐的发展之路。

二、全面推进绿色矿山建设

境内矿山必须严格按照云南省或国家制定的绿色矿山标准加快推进绿色矿山建设工作，现有矿山中金属矿山按《有色金属行业绿色矿山建设规范》DZ/T0320-2018、砂石粘土类矿山按《砂石行业绿色矿山建设规范》DZ/T0316-2018 标准执行，对新建矿山按对应开采矿种所属行业的绿色矿山建设规范执行。

成立县人民政府领导下的绿色矿山建设领导小组、协调办、工作组、评估机构等机构，制定明确目标和任务，层层分解，逐项落实，追踪进度、实施阶段性评估。

自本规划实施之日起，新建矿山全部按绿色矿山标准进行建设。

三、配套政策与措施

绿色矿山建设符合资源开发与生态环境保护相平衡、矿业发展与社会发展相和谐的理念，是新时期政府和人民对矿山企业的新要求，各行政职能管理部门应认真落实国家关于绿色矿山建设的用地、用矿、财税、金融等激励政策，矿山企业作为绿色矿山建设的主体，必须承担所肩负的社会责任，考虑到矿山建矿历史、资源状况、经济效益等方面存在差异，特制定以下政策与措施以促进绿色矿山建设的开展。

1、严格标准，分步推进

绿色矿山建设严格执行国家或省级标准，对于已有矿山，要结合实际，区别情况，统筹安排，执行分类指导，分阶段逐步达标。

2、开拓创新，以点带面

创新绿色金融扶持政策，拓宽绿色信贷渠道；创新激励机制，推行奖补激励，自然资源、财政主管部门应建立激励制度，对取得显著成效的绿色矿山择优进行奖励。

树立标杆，引领示范，充分发挥绿色矿山示范区的模范和指导作用，全面带动全县绿色矿山建设工作。

3、加大政策支持，加快建设进程

保障绿色矿山建设用地，在土地利用总体规划调整完善中，要将绿色矿山建设所需项目用地纳入规划统筹安排，并在土地利用年度计划中优先保障新建、改扩建绿色矿山合理的新增建设用地需求。

加大财税政策支持力度，逐步建立向绿色矿山建设倾斜的财政政

策，对矿山开展资源综合利用、矿山环境保护、节能减排、技术改造等项目进行资金扶持，统筹安排地质矿产、矿山生态环境治理、重金属污染防治、土地复垦等资金，优先支持绿色矿业发展示范区内符合条件的项目，并积极协调地方财政资金，建立奖励制度，对财政下发的矿区生态保护修复资金，优先安排于在实施绿色矿山建设的矿区，充分发挥资金聚集作用，推动矿业发展方式转变和矿区环境改善，促进矿区经济社会可持续发展。

制定税费等经济优惠政策，积极协调相关部门，建立和完善资源综合利用等税费减免政策。

简化面向绿色矿山建设的行政审批程序，提高建设速度。

4、完善评估机制，严格验收标准

评估体系采用云南省制定的省级绿色矿山评价指标，做到企业建设、达标入库。

完成绿色矿山建设任务或达到绿色矿山建设要求和相关标准的矿山企业应进行自评，并向主管部门提交自评报告和验收申请，择优组织技术单位或专家，严把验收关。

5、推动社会参与、促进公众监督

公布绿色矿山名录，引导公众监督，绿色矿山企业应主动接受社会监督。

诚信奖励，失信惩戒，按“双随机一公开”进行抽查，对弄虚作假者，实施相关的惩戒措施。

搭建平台，宣传推广，在政府或自然资源局门户网站建设绿色矿

业发展服务平台，公布绿色矿业政策信息。

第二节 矿区生态保护修复

矿产资源是经济和社会可持续发展的重要组成部分，是事关国家经济建设、生态文明建设的主要支点之一，同时大多数矿产资源的开发给生态环境带来不利或者不可逆的环境影响，带来的环境污染和生态系统被破坏等问题日益严重、环境问题日益突出，打造可持续发展的生态环境成为当务之急，对矿区生态环境的修复已经迫在眉睫。

必须坚守绿水青山就是金山银山的理念，坚持开发与保护协调统一的原则，深入贯彻绿色发展理念，建立健全新建、生产和历史遗留矿山生态修复机制，完善政策措施，将矿山地质环境治理恢复贯穿于矿产资源开发全过程，加快矿业绿色转型。

已有生产矿山企业按照“谁开发，谁保护、谁破坏、谁治理”的原则开展本矿区生态保护修复工作，编制《矿山地质环境保护和土地复垦方案》，并严格按方案开展工作。

历史遗留矿山及政策性关停矿山统一由政府组织实施矿区生态保护修复工作。

新建矿山必须符合矿区生态保护修复准入标准要求。

一、目标任务

截至 2020 年底，大姚县基本完成了位于金沙江流域的 4 个矿山的矿区生态修复工作，其中 3 个矿山通过省级验收，但境内的露天开

采矿山仍然存在植被、自然景观、生物多样性被破坏等问题，规划期内大姚县矿区生态保护修复工作以历史遗留和政策性关停矿山为重点。

积极申请上级财政专项资金，充分调动各类社会资金力量，因地制宜地制定可行的砂石粘土类矿山聚集区生态保护标准和整体实施方案，根据各矿区实际分阶段推进，力争在规划期内完成县境内铜矿区及境内全部历史遗留和政策性关停矿山的生态保护修复工作。

二、主要措施

1、坚持统一领导，落实责任分工

各相关职能部门和机构要在人民政府的统一领导下，按照职责分工，密切协作，形成合力，共同推进矿区生态环境修复工作。

明确执行的主体和第一责任人，划定各责任人承担的义务和责任，对于一矿一区，遵循“谁开发谁修复治理”的责任制，针对一区多矿者，应由政府协调统筹各责任主体共同实施，对于早期遗留矿山和政策性关停矿山，因主体责任人多已灭失，由政府负责遗留矿区的生态保护修复。

2、借鉴成功经验，因地制宜

矿区生态保护修复工作是一项新事物，需借鉴和探索有机结合，开拓思维，从以往的工作中总结经验成果，从新的要求出发创新工作思路、方法，立足于大姚县实际，制定针对性的政策措施。

3、科学制定修复标准

科学制定矿区生态环境修复的标准，因地制宜编制合理的修复方案，切实避免遗留问题或造成二次污染破坏。

4、扎实推进历史遗留矿山生态修复

立足于保证质量，不得盲目追求数量，用活用好国家激励政策，探索政府主导、企业和社会参与、社会化运作、可持续的矿山生态保护修复新机制，形成责任明确、措施得当、管理到位的历史遗留矿山生态修复工作体系。

5、加强生产矿区的生态修复工作

健全矿山地质环境治理恢复基金机制、完善基金使用细则，督导矿山结合生产实际开展矿山地质环境治理和土地复垦相关工作，矿山企业应切实履行生态修复义务，接受检查和动态监管、响应公众监督。

6、强化评估，落实监管，奖优罚劣

细化评估标准，鼓励引进第三方评估单位，推行分阶段评估；

充分利用省、州、县三级联动地国土空间生态修复动态监测监管平台，加强事中事后监管；落实监管责任，实施奖惩措施，对于效果显著的，给予表彰奖励，对于修复成效不佳、未达到标准的矿区应进行整改或惩罚，造成严重后果者应追究其刑事责任。

7、加强宣传力度，凝聚社会合力

搭建平台，宣传推广，尊重民意，凝聚共识；健全政府和社会资本合作（PPP）模式，积极引导社会力量参与，多渠道筹措资金，共同推动矿区环境改善，促进矿区生态健康发展。

第六章 重点项目工程

重点项目工程是切实保证上级规划目标更好完成、促进大姚县规划的整体实施的一项具有重要作用的工作，通过系列重大工程的实施，为大姚县矿业经济转型提供了较好的机遇、为矿业的健康长久发展夯实了基础，各级政府应大力支持，各职能部门需积极配合，按要求完成规划部署的工作任务。

第一节 认真落实上级规划部署的重点项目工程

上级规划部署实施矿产资源勘查、矿产资源开发、矿区生态修复三方面的重点工程，大姚县涉及项目见专栏 13。

序号	工程类别	工程名称	实施主体	计划起止时间	预期成效	备注
1	矿产资源勘查	滇中战略性矿产资源潜力评价	省厅授权单位	2022年-2025年	奠定新产业发展的资源基础	协调地方配合
2	矿区生态修复	历史遗留矿山生态修复治理工程	大姚县人民政府	2022年-2024年	消除或降低历史遗留矿山对生态环境的破坏	做好组织、统筹协调工作

第二节 结合实际部署本级重点项目工程

上轮规划期间，按照非煤矿山转型升级要求，大姚县大力推进了“四个一批”工作，政策性关停了大量矿山，基于此类矿山所造成的对生态环境的碎片化破坏仍然存在，损毁土地尚未全部恢复，特对以上政策性关闭矿山实施矿区生态修复工程（专栏 14）。

专栏 14 本级规划的重点项目工程列表						
序号	工程类别	工程名称	实施主体	计划起止时间	预期成效	备注
1	矿区生态修复	大姚县矿山生态修复工程	大姚县人民政府	2022年-2025年	恢复政策性关停矿区生态，确保损毁土地得到合理利用	仅针对政策性关停矿山，采取工程治理、土地开发利用、绿化修复、自然修复等综合措施

第三节 保障措施

1、加强重大项目实施领导和组织协调，明确工程实施时间节点和要求，切实抓好项目实施前期工作。

2、健全政府和社会资本合作（PPP）模式，结合项目性质、实施内容，整合各类资金，积极引导社会资金投入和参与。

3、建立审批绿色通道，优先安排、供应所需资金和物资，确保项目顺利推进。

4、实行职能部门负责制，按项目隶属关系明确各部门权责，建立强有力的现场指挥、协调机构，优化人力资源配置。

5、积极上报项目实施进展、存在的问题，提出合理化建议，做好重点项目档案管理和审计工作。

第七章 规划保障措施

批准后的《规划》具有法定效力，必须严格执行。为保证本《规划》的实施，特制定以下措施用于加强规划的实施和管理，确保各项规划目标任务顺利完成，为实现大姚县国民经济和社会发展第十四个五年规划目标奠定坚实的资源基础。

一、建立完善规划实施目标责任制

加强组织领导，建立规划实施管理的领导责任制，完善规划实施目标责任考核制。要将规划目标任务进行分解落实，明确责任分工和考核指标，并纳入年度目标管理体系，统一考核。同时，矿产资源规划实施、管理和监督经费应纳入年度财政预算，保障规划有效实施。

二、加强规划实施评估

围绕规划目标和任务，加强规划实施评估，客观反映规划实施进展情况，总结规划目标实现程度和实施中存在的问题，提出针对性的改进建议，研判矿产资源勘查开发面临的形势。每年度由县自然资源局负责组织开展对规划实施情况的年度评估，按要求报送楚雄州自然资源和规划局。

规划期内必须开展规划中期评估和期末评估，中期评估应总结上几个年度的评估情况，提出阶段性结论、合理化建议并对后续实施效果进行预判。

三、严格规范矿产资源规划调整

1、严格规划调整程序和条件

规划调整应符合要求的程序，若调整涉及其他部门的，应当征求其他部门意见，由县自然资源局提出调整申请，经楚雄州自然资源和规划局初审后，报县人民政府审批；

规划调整必须提交完善的材料，编制规划调整论证报告，对调整的必要性、合理性、合规性等可行性进行论证。

2、严格控制规划调整的次数，原则上规划执行期内不得超过2次，单年度不得超过1次，规划经批准调整批复后，县自然资源局应同步调整完善规划数据库，并报原批准机关备案。

3、上级矿产资源规划调整后，涉及调整大姚县矿产资源规划的，严格按上级自然资源主管部门要求及程序完成相应工作。

四、强化规划实施情况监督检查

建立完善规划实施情况监督检查机制，定期开展规划实施情况监督检查，监督检查报告和结果按照规定予以通报，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。

通过监督检查，发现地质勘查、矿产资源开发利用和保护、矿山地质环境保护与治理恢复、矿区土地复垦等活动不符合矿产资源规划的，或违反矿产资源规划颁发勘查许可证、采矿许可证的，以及违反规定擅自调整矿产资源规划等的行为，有关自然资源部门应当及时予以纠正，并追究相关人员的责任。

五、加强规划信息化管理

充分完善矿产资源规划数据库，建立汇集省、市、县三级矿产资源规划要素的高标准统一数据库，并及时纳入自然资源“一张图”。

建立矿产资源规划综合监管系统，充分运用数据库和“一张图”等信息监管平台、充分利用卫星遥感等高科技信息化技术，提高数据可视化分析深度，强化矿产资源规划业务审查和实施监管；加强各级规划信息化衔接，加强管理人员信息化业务培训，进一步提高规划信息化管理水平，为矿产资源管理提供规划信息支撑。