石林彝族自治县矿产资源总体规划
(2021-2025年)

（征求意见稿）

石林彝族自治县人民政府

二〇二二年六月

《石林彝族自治县矿产资源总体规划(2021-2025年)》编制领导小组

组　　长： 周林春　县政府副县长

副 组 长： 沈碧芸　县政府办公室副主任

李一波　县自然资源局局长

成员单位：

县发改局	县财政局
市生态环境局石林分局	县交运局
县林草局	县住建局
县农业农村局	县文旅局
县水务局	县科技工信局
县应急局	县统计局
县各乡镇（街道）	

《石林彝族自治县矿产资源总体规划（2021-2025年）》编委会

主　　编： 唐金礼

副 主 编： 李树聪

执行主编： 郭章佑

执行副主编： 陶利林

编　　委： 王　栋　杨振华

主要编制人员： 苗金涵　计　超　蔡永德　张世彦　刘云飞
张　冲　王聪云　张林峰　李兴华　毛锦明
陈鸿雁

目录

总则..... 1

第一章现状与形势..... 2

第一节现状与成效..... 2

第二节存在问题..... 10

第三节面临形势..... 11

第二章指导原则和目标..... 13

第一节指导思想..... 13

第二节基本原则..... 13

第三节规划目标..... 14

第三章矿产勘查开发与保护布局..... 17

第一节矿产资源勘查开采调控方向..... 17

第二节重点发展区域..... 18

第三节勘查开采与保护布局..... 20

第四章矿产资源勘查开发利用与保护..... 31

第一节合理确定开发强度..... 31

第二节优化开发利用结构..... 32

第三节严格规划准入管理..... 34

第五章绿色矿山建设和矿区生态保护修复..... 38

第一节绿色矿山建设.....38
第二节矿区生态保护修复.....39
第六章规划实施与管理.....43
第一节健全规划实施制度.....43
第二节严格规划审查制度.....43
第三节强化规划评估调整工作.....44
第四节提高规划管理信息化水平.....44

规划附表目录

附表 1 云南省昆明市石林彝族自治县能源资源基地表
附表 2 云南省昆明市石林彝族自治县国家规划矿区表
附表 3 云南省昆明市石林彝族自治县战略性矿产资源保护区表
附表 4 云南省昆明市石林彝族自治县矿产资源重点勘查区表
附表 5 云南省昆明市石林彝族自治县勘查规划区块表
附表 6 云南省昆明市石林彝族自治县矿产资源重点开采区表
附表 7 云南省昆明市石林彝族自治县开采规划区块表
附表 8 云南省昆明市石林彝族自治县重点矿种矿山最低开采规模规划表
附表 9 云南省昆明市石林彝族自治县砂石土类矿产集中开采区表

附图目录

附图 1 云南省昆明市石林彝族自治县矿产资源分布图

附图 2 云南省昆明市石林彝族自治县矿产资源勘查开发利用现状图

附图 3 云南省昆明市石林彝族自治县矿产资源勘查开发保护总体布局图

附图 4 云南省昆明市石林彝族自治县矿产资源勘查规划图

附图 5 云南省昆明市石林彝族自治县矿产资源开采规划图

总则

矿产资源是人类社会发展的重要物质基础与保障，为服务我县经济社会发展，保障资源供给，优化资源勘查开发保护布局与结构，推进资源高效利用，加快全县矿业高质量发展，依据《中华人民共和国矿产资源法》及其实施细则、《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》的要求，结合《矿产资源规划编制实施办法》、《云南省矿产资源管理条例》、《云南省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》、《昆明市矿产资源总体规划（2021-2025 年）》、《石林彝族自治县国民经济与社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《石林彝族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）》等，立足石林彝族自治县实际，编制《石林彝族自治县矿产资源总体规划（2021-2025 年）》（以下简称《规划》）。

《规划》是我县矿产资源保护、勘查、开采的指导性文件，是加强和完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保护、勘查、开采活动的重要依据。涉及矿产资源开发利用活动的相关行业规划，应当与本《规划》做好衔接。

在我县行政区域内从事地质勘查、矿产资源开发利用活动应当符合本《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》。

《规划》以 2020 年为基期，以 2025 年为目标年，展望到 2035 年。

第一章 现状与形势

第一节现状与成效

“十三五”以来，面对错综复杂的发展形势、艰巨繁重的各项改革发展稳定任务，特别是新冠肺炎疫情严重冲击，县委、县人民政府团结和带领全县各族人民，统筹推进“五位一体” 总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，主动服务和融入国家、省、市发展战略，深入实施“33553”发展战略，统筹做好稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险、保稳定各项工 作，“十三五”确定的各项目标任务扎实推进，脱贫攻坚战取得全面胜利，全面建成小康社会，为“十四五”石林高质量跨越式发展、全面开启社会主义现代化建设新征程奠定了坚实基础。

一、 经济社会与矿业经济发展概况

（一）自然地理概况

石林彝族自治县（以下简称石林县）位于云南省东部、昆明市东南部，地理坐标为东经 103°09′35″-103°40′20″，北纬 24°30′00″-25°00′30″，东南与红河哈尼族彝族自治州泸西县毗邻，东北与曲靖市陆良县接壤，南与红河哈尼族彝族自治州弥勒市相邻，西北与昆明市宜良县相连。县境东西最宽 57.3 千米，南北最长 58.8 千米，县域面积 1680.08 平方千米，属昆明市所辖的远郊县，距省会昆明 78.07 千米。石林县地处滇中城市群的交汇面，是广东、广西等沿海地区及滇东、滇东南 3 地州 18 县进入昆明和滇中的要冲，昆石高速、石锁

高速、西石高速、宜石高速、石泸高速、九石阿旅游专线与南昆铁路、云桂高铁构成现代交通网络。

2020年底全县辖鹿阜街道、石林街道、板桥街道、圭山镇、长湖镇、西街口镇、大可乡7个乡镇（街道），下设13个社区居委会，83个村委会，534个村（居）民小组，384个自然村。居住着汉族、彝族、苗族、壮族等民族。2020年末，户籍人口255171人。

石林县地处云南省高原之滇东喀斯特岩溶地貌南部，往西为滇中红色高原，往东、往南过盘江进入滇东南峰丛洼地喀斯特区。县境内地势起伏平缓，自东北向西南呈阶梯状倾斜，平均海拔1737m，最高点2601m，最低点1500m，相对高差1101m。

石林县气候属亚热带低纬高原山地季风气候，年均气温16.3℃，年均降水量955.5mm，具有“冬无严寒、夏无酷暑、四季如春、干湿分明”的特点。夏秋半年为雨季（每年5月～10月），冬春半年为旱季（11月～次年4月）。

石林县自然资源十分丰富，有巴江、大可河、（甸溪河）普拉河、西河四条主要河流；有月湖、长湖、螺蛳塘等83个天然湖泊及大小龙潭泉眼54个，地下暗河9条。县境内遍布奇特壮观的溶洞、湖泊、石林、地下河等喀斯特地貌自然景观，构成了举世闻名的石林风景区，被人们誉为“天下第一奇观”，荣入“世界地质公园”、“世界自然遗产”名录。

（二）经济社会发展简况

“十三五”期间，全县地区生产总值突破百亿，达117.07亿元，年均增长4.4%。人均GDP达48613元，年均增长4.2%。其中，

第一产业增加值 30.72 亿元，增长 5.3%；第二产业增加值 16.17 亿元，下降 20.3%；第三产业增加值 70.18 亿元，增长 1.3%。

规模以上固定资产投资累计达 489.2 亿元；社会消费品零售总额完成 44.98 亿元，年均增长 9.6%。城镇常住居民人均可支配收入 45213 元，年均增长 7.1%，农村居民人均可支配收入 17440 元，年均增长 9%,城乡居民收入比为 2.59，差距较“十二五”末缩小 0.4 个百分点。2019 年获得“云南省县域跨越发展先进县”称号。

（三）矿业在国民经济与社会发展中的地位和作用

近年来，我县主要在非金属（建筑石料用灰岩、饰面用灰岩、建筑用砂等)矿产开发方面为经济社会发展做出较大贡献。根据 2020 年度矿业权人勘查开采信息公示数据统计，矿业营业收入 14349.74 万元，占全县工业总产值的 8.87%，为建材工业和新材料等重要产业的发展提供了原料支撑。

二、 矿产资源概况和主要特点

（一）矿产资源概况

石林县矿产资源丰富，目前已探明的矿产资源有煤、地热、铁、铅、锌、饰面用灰岩、水泥用灰岩、建筑石料用灰岩、建筑用砂、砖瓦用粘土、磷矿等 17 种。共发现矿产地 47 处，其中中型矿床 6 处，小型矿床 16 处、小矿 25 处。纳入储量统计库管理的有 9 个矿种共计 12 处矿产地。

专栏 1 石林县主要矿产资源量统计表

序号	矿产名称	矿区数（个）	资源量单位	控制资源量	推断资源量	查明资源量
1	煤	4	千吨	5977.09	245.31	6222.40
*2	煤	3	千吨	13018		13018.00
3	地下热水	2	万立方米/年		200.82	200.82
*4	铁	3	矿石千吨	977.30	120.00	1097.30
*5	铅	1	铅吨	194.74	657.11	851.85
*6	锌	1	锌吨	943.19	4002.84	4946.03
*7	磷	1	矿石万吨	72.76	415.10	487.86
*8	水泥用灰岩	1	矿石万吨	1403.40	713.00	2116.40
9	建筑石料用灰岩	12	矿石万立方米	1746.90		1746.90
10	饰面用灰岩	7	矿石万立方米	1583.06	366.27	1949.33
11	建筑用砂	5	矿石万立方米	616.28		616.28
12	砖瓦用粘土	1	矿石万立方米		20.01	20.01
13	页岩	1	矿石万立方米	27.81		27.81
14	砖瓦用页岩	2	矿石万立方米	62.44		62.44
*15	水泥配料用页岩	1	矿石万立方米	114.00		114.00
16	建筑用玄武岩	1	矿石万立方米	19.38		19.38
*17	饰面用大理岩	1	矿石万立方米	155.00		155.00
*18	建筑用大理岩	1	矿石万立方米	119.7		119.70
注：带“*”为纳入储量统计库管理数据						

（二）矿产资源特点

1、矿点多且分布广

截至 2020 年底，发现 47 处矿床（点），全县 5 个乡镇、街道办事处均有矿床（点）分布，但主要分布于圭山镇、鹿阜街道办事处、西街口镇。

2、主要矿产地相对集中

磷矿分布在县域西部大可乡、鹿阜街道办事处；铜、铅、锌矿集中分布在鹿阜街道办事处中北部；煤矿则集中分布在东南部圭山镇；铁矿集中分布在鹿阜街道办事处、西街口镇；石灰岩矿集中分

布在鹿阜街道办事处、西街口镇；石英砂、建筑用砂则集中在鹿阜街道办事处北部。

3、矿产组合较单一

除铅锌矿共生在一起并伴生部分有益组分外，其它矿产均为单一矿种，而且伴生有益组分甚微。

4、建筑石料资源丰富

大理岩矿不但储量极为丰富，而且品种多样，质量良好。灰岩矿储量巨大，且品质较好，CaO 含量高达 55.25%（工业要求为 CaO≥48%），有害组分 MgO、SiO_2含量远远低于工业要求（MgO≤3.0%、SiO_2≤4%）的标准。石英砂 SiO_2含量＞94%、Fe_2O_3≤0.06%，品质较好。

（三）优势及重要矿产

根据已查明的矿产资源储量及开发利用情况，石林县煤矿主要为烟煤，以圭山煤矿为代表，不仅厚度稳定质量好，而且多为发热量高、低灰分和低硫的优质炼焦用煤，但整体开发利用程度不高，达不到转型升级要求而处于停产状态。磷矿矿石多为质量较好的二级品，已被获准建矿开采，但由于达不到生态要求处于停产状态。地下热水的开发潜力巨大，主要集中在石林县城，现有两个企业在生产过程中。石灰岩矿储量巨大，且品质较好，现有矿山 22 个，正在开采的有 15 个，对石林县的发展起到关键性作用。由此确定，我县的优势和重要矿产为地下热水、石灰岩矿。

三、 矿产资源勘查开发利用与保护现状

（一）基础性地质调查

区域地质调查：全县已完成 1:20 万区域地质调查，完成 1:5 万路南幅、天生关区域地质调查。

能源矿产地质调查：于 2021 年完成 1：25 万桂中～南盘江页岩气基础地质调查。

地热地质调查：1:5 万路南县城区地热调查，路南地区地热普查物探工作，石林县城区地热资源研究。

地质遗迹调查：2020 年完成 1：5 万地质遗迹（主要古生物化石调查于保护监测）调查。

水文地质调查：全县已完成 1：25 万中西部地区地下水污染调查，1：25 万水文地质调查（云南岩溶石山地区地下水资源勘查），1:20 万水文地质调查，1：5 万水文地质调查（天生关幅、路南幅、凤凰山幅），1:5 万路南县石林地区农田供水水文地质普查。

环境地质调查：全县已完成城市环境地质调查。

地球化学调查：全县已完成 1：25 万土地质量地球化学调查，1:20 万水系沉积物测量。

遥感地质调查：覆盖全县的 1:100 万遥感地质线、环构造解译已全部完成，1：25 万遥感地质调查（南方石漠化重点区综合地质调查与评价），覆盖全县的西南岩溶石山地区石漠化生态地质环境遥感调查，覆盖全省的省级国土资源遥感综合调查，1：5 万矿山遥感监测，1：5 万遥感地质调查已完成。

地球物理调查：1：100 万区域大地电磁调查，1：20 万重力地质调查已完成。

航空物理调查：1：100 万航空磁法调查已完成。

其它地质工作：完成了中国路南石林喀斯特研究及有关的矿产勘查和区域地层研究工作。

（二）探矿权现状

截止 2020 年底，石林县已设探矿权 9 个，登记面积 71.43km^2，占全县国土面积的 4.04%。探矿权的勘查矿种主要有：铁、铅锌、地热等。截至 2020 年底，探矿权工作程度为 3 个勘探、3 个详查、3 个普查。

（三）采矿权现状

截止 2020 年底，石林县共有采矿权 45 个。其中，按开采状态分，正在开采矿山 21 个、停采矿山 24 个；按矿种分，能源矿产（煤）3 个、金属矿产（铅、锌、铁）5 个、非金属矿产（磷、玄武岩矿等）34 个、水气矿产（地热、矿泉水）3 个。

（四）矿山地质环境恢复治理和生态修复

截止 2020 年，石林县已完成生态修复 19 座矿山，面积约 60 公顷。

四、 上轮矿产资源规划实施成效

石林彝族自治县矿产资源总体规划（2016-2020 年）自发布实施以来，为全县矿产管理提供了科学依据，县委、县政府的高度重视下，通过各部门的共同努力，优化全县矿产资源勘查和开采布局，矿业权的设置更趋于合理，矿山治理修复成效显著。

矿产资源开发秩序明显好转。“十三五”期间全县按照“一矿一主、有序统一、规模开采”的原则，关小压劣，扶优扶强，定期开展矿山巡查，持续开展矿产资源“打非治违”专项行动，严厉查处无证开采、私挖滥采、越界开采等违法违规行为，不断加大矿山巡查力度和矿产资源违法案件查处力度，做到及时发现、及时制止、及时立案、及时取缔，全县矿产资源开发秩序从根本上实现好转。

优势矿产资源供应保障有力。“十三五”期间全县比 2015 年新增 5 处大中型矿产地，为西街口镇威黑大理石矿、石林县寨黑小黑箐饰面用石灰岩矿、西街口镇雨布宜大理石矿、西街口镇紫处大理石矿、小新冲普通建筑材料用石灰岩矿。新增资源量为建筑用大理岩 1197.00 千立方米、饰面用灰岩 19074.77 千立方米、砖瓦用页岩 902.50 千立方米。饰面用灰岩及供民建用砂石土矿产得以充分保障，为地方经济发展提供了坚实资源基础，也为我县经济社会可持续发展增强了资源保障能力。

矿产资源开发保护水平稳步提高。“十三五”期间全县采矿权数量从 94 个减少为 45 个，减少 52.13%。经过转型升级，矿山规模结构不断优化，矿业集约化程度进一步提高，矿山“多、小、散”的局面得到明显改观。矿产资源“三率”水平接近全国平均水平，部分小型矿山及小型企业“三率”执行情况不太理想，个别低于全省平均水平，节约和综合利用水平进一步提高，全县矿产资源节约集约利用机制基本形成，主要矿山企业基本上走上了规模化、科学化、规范化的道路。

矿山地质生态环境持续改善。“十三五”期间全县大力加强关停矿区矿山地质环境治理，全面关停 6 座煤矿山，36 座非煤矿山，2020 年前已完成矿山生态修复 19 座，对矿区采空区及水土流失、破碎山体等区域进行全方面恢复治理，修复完成约 60 公顷，极大的改善了生态环境。

矿产资源管理能力显著提升。“十三五”期间全县规范矿产资源勘查开发管理、矿产资源储量管理改革等方面发挥了重要基础保障作用，服务找矿突破和矿产资源管理取得明显成效，为全县国民经济和社会发展发挥了重要的支撑和保障作用。并逐步完善了矿业权规划审查制度，规划管理水平进一步提升。

第二节 存在问题

一、矿产资源勘查投入不足

随着基础地质调查和矿产资源勘查程度的进一步提高，地质找矿难度逐渐增加，矿产勘查面临向隐伏矿、深部矿、新类型、新用途矿转移、延伸，技术要求高，勘查风险大，矿权所有人投资信心有所下降，勘查投入略显不足。

二、开发利用水平有待提高

现有 46 个矿山企业中，大中型矿山仅有 1 个，比例（2.17%）较低，小型及小型以下矿山企业较多。饰面石材开采过程中产生的废石及加工边角料利用率较低。规模化、机械化、标准化、信息化矿业发展有待进一步提高。

三、矿山生态保护任重道远

地质环境治理问题较严重的生产矿山数量仍较多，大部分矿山地质环境问题积累时间长，历史欠账多，存在滑坡、崩塌、弃渣堆放引发的泥石流等地质灾害问题和含水层破坏、露天采坑造成地貌景观破坏、破坏耕地林地等矿山地质环境问题。未修复治理矿山采损面积约占全县矿山采损总面积的 72.49%，矿山地质环境治理恢复与土地复垦任重道远。

四、矿业高质量绿色发展存在差距

我县尚无绿色矿山，大部分矿山企业对绿色矿山建设的认识不到位，把矿山复绿片面地当成绿色矿业，没有把绿色发展理念贯穿到勘查、开采、选冶、加工、储运、再利用的各环节和全过程，与矿业高质量绿色发展要求尚存差距。

五、矿业经济发展与生态环境保护矛盾凸显

“十四五”期间，生态文明建设的位置更加突出，重点保护区域生态环境被摆在了压倒性的位置，对矿产资源的勘查、开发利用活动带来一定的影响，生态环境保护与矿业经济发展矛盾日益凸显。

第三节　面临形势

“十四五”时期是石林县深入贯彻落实习近平总书记考察云南重要讲话精神，主动服务和融入国家发展战略，实现跨越式发展，主动服务和融入昆明市“国际大健康名城”、“区域性国际中心城市建设”的关键时期，国内外经济形势发生新的重大变化，对我县矿业高质量发展提出了更高要求。

一、经济社会发展对矿产资源需求持续增大

“十四五”期间，经济社会发展步入新阶段，对矿产资源需求仍将维持在高位。我县作为昆明市主要建筑材料供应区域，预计到2025 年，主要建筑材料用矿产资源市场需求量将达到：建筑石料用灰岩 1500 千立方米、饰面用灰岩 800 千立方米、建筑用砂 600 千立方米、砖瓦用页岩 200 千立方米。

二、绿色高质量发展对矿产资源勘查开发提出更高要求

矿产资源勘查开发利用由传统固体矿产资源向清洁能源、战略性矿产和重要非金属矿产转变，由传统的勘查开发利用方式向绿色勘查、绿色矿山转变，加强已有矿山深部和外围的地质勘查工作。

三、资源管理面临新挑战

随着矿产资源开发利用环境准入门槛不断提高,需进一步加大对清洁能源、战略性矿产和重要非金属矿产的扶持力度，在矿业发展投入、利益分配、矿业管理制度建设等方面进行改革探索，既要满足经济社会发展对矿产资源的需求，又要在矿产资源开发利用生态环境承载力范围之内。

第二章 指导原则和目标

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，全面贯彻习近平生态文明思想，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，紧紧围绕服务昆明市大健康产业、新材料和冶金产业和化工产业，结合我县石林石材特色产业、石林南（铁路）物流区及健康养生产业布置，以提高矿业高质量绿色发展为主题，以矿产资源保护与合理利用为主线，以改革创新为动力，保障矿产资源有效供给，提升矿业开发利用水平，全面提高资源利用效率，深化矿产资源管理改革，推动矿业更高质量、更有效率、更加公平、更可持续发展，实现我县经济社会高质量跨越式发展提供矿产资源保障。

第二节 基本原则

一、坚持突出优势，稳定资源有效供给

加大勘查力度，实现找矿突破，增加地下热水、石灰岩矿资源储量和储备，保障资源有效供给，稳定矿产资源产业链和供应链，助力石林县发展健康养生及建材产业发展。

二、坚持生态优先，促进矿业绿色发展

立足我县资源禀赋条件，坚持节约资源和保护环境的基本国策，坚持绿水青山就是金山银山的发展理念，统筹兼顾生态环境安全与资源保障能力。助力碳达峰、碳中和目标任务的实现。

三、坚持空间管控，优化勘查开发布局

优化矿产资源勘查开采布局，严格国土空间用途管制，衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求，构建矿产资源保护勘查开发新格局。

四、坚持技术创新，促进资源高效利用

加强资源勘查开发技术创新，推动先进开发利用技术、管理经验、信息化技术等方面的深度融合，全面提高矿产资源开发利用水平。

五、坚持深化改革，推动治理能力现代化

深入推进矿产资源管理改革，构建和完善矿产资源领域安全治理、经济治理、生态文明治理、行政审批制度，推进矿产资源领域治理能力现代化。

第三节 规划目标

一、2025 年规划目标

（一）矿产资源勘查目标

落实勘查规划区块，到 2025 年，地下热水矿产勘查取得新成效；优选成矿有利区带，合理部署地下热水矿产资源勘查工作，使地下热水能够更好服务地方健康养生产业（温泉疗养）。

（二）矿产资源开采与保护目标

落实能源资源基地、国家规划矿区，推动区内优势资源的规模开发、集约利用。减少小型矿山数量，提高大中型矿山比例，采矿

权总数在2020年基础上进一步减少。矿山“三率”水平进一步提升。对全县优势和重要的石灰岩矿等实行开采总量调控。

专栏 2 矿产资源保护与开发指标					
指标名称		单位	基准年 (2020 年)	目标年 (2025 年)	属性
采矿权数量		个	45	36	预期性
大中型矿山比例		%	2.17	16.67	预期性
开采总量	建筑石料用灰岩	矿石 千立方米	1077	1500	预期性
	饰面用灰岩	矿石 千立方米	210.5	800	预期性
	建筑用砂	矿石 千立方米	132.8	625	预期性
	砖瓦用页岩	矿石 千立方米	29.4	200	预期性

（三）绿色矿业发展目标

推进绿色勘查和绿色矿山建设，不断提高矿山智能化建设，促进矿业高质量发展，新建矿山按绿色标准进行规划、设计、建设和运营管理，生产矿山加快改造升级，逐步达标。

（四）矿区生态保护修复目标

统筹开展生产矿山和现有废弃矿山恢复和综合治理工作，到2025 年,对现有 6 座煤矿山及 17 座非煤矿山地质环境进行保护与治理恢复，总面积 158.12 公顷。在建、生产矿山地质环境得到有效保护和及时治理，矿区损毁土地得到及时复垦。

（五）矿产资源管理改革目标

到 2025 年，深入开展矿产资源管理改革,健全“竞争出让更加全面、有偿使用更加完善、事权划分更加合理、监管服务更加到位”的矿业权管理体系。继续落实矿业权“净矿”出让，以招标、拍卖、

挂牌方式市场化配置。落实简政放权，深化矿业权审批制度改革。推进矿产资源有偿使用制度改革。全面推行矿业权人勘查开采信息公开制度，完善社会监督、政府抽查、失信退出相配套的矿产资源监管体系。

二、2035 年远景目标

到 2035 年，建立系统完备的资源开发利用管理制度，基本构建地质工作与新型城镇化发展深度融合的体制机制，资源保障能力切实增强，资源利用水平显著提高，矿山生态环境明显好转，管理制度更加完善，形成矿产资源勘查开发与生态环境保护相协调的绿色发展新格局。

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

一、矿产勘查调控方向

以绿色勘查为方向，加强新技术新方法应用，实施勘查全过程环境影响最小化控制，降低矿产勘查活动对生态环境的影响。开展矿产资源地质潜力、开发技术经济条件和环境影响“三位一体”综合调查评价。

根据市规要求，结合我县优势及重要矿产实际，重点推进以地热清洁能源为主的矿产资源勘查，助力打造温泉疗养健康产业。

专栏 3　矿产资源勘查重大工程
石林县城市地热区资源勘查重点项目：推进地下热水资源勘查，加强地下热水综合评价，突出地热田可持续发展能力和开发利用与周边相应环境问题的关系，打造温泉疗养健康养生产品，助力康旅融合示范区建设。

二、矿产开发利用调控方向

根据国家、云南省、昆明市产业政策，结合我县矿产资源实际及 “十四五”国民规划纲要要求，鼓励开采地下热水、饰面用灰岩、建筑石料用灰岩、建筑用砂等矿种。

加快地热资源开发利用。充分发挥我县地下热水优势，贯彻“探采结合”、“梯级开发，一水多用”的综合开发利用方针，坚持“先易后难、先浅后深、深浅结合”的原则。因地制宜引导地热资源合理配置，对于地热资源丰富，热异常集中，且交通地

理位置优越的区域，进行集中勘查与开发。加强地热开发利用研究，以开发地热资源为依托，发展洗浴、医疗、康养及旅游业。

引导普通建筑用砂石土类矿产集中开采。以建筑石料用灰岩、建筑用砂、砖瓦用页岩等普通建筑用砂石土类矿产为重点，引导集中开采、规模开采、绿色开采，推进资源集约化、规模化利用。

专栏 4　矿产资源开发重大工程
（一）地下热水开发利用：因地制宜推进地热资源开发利用，打造温泉疗养健康养生产品，助力康旅融合示范区建设。 （二）建筑石材开发利用：有效探索符合生态发展要求的饰面石材、机制砂石、石材化工新型建材产业，推动石材产业由资源采掘加工型向市场交易聚集、行业质量标准打造方向进行转型升级。突出“石材加工、 石材物流、石材文化、石材会展”发展方向，链接石材消费互联网与产业互联网，打造云南省及辐射全国和东南亚市场的石材产业深加工基地、石材贸易物流集散地、石产业交易结算中心、 赋能中心和运营中心。助力打造石林石材特色产业区建设

第二节 重点发展区域

一、占屯-堡子-龙溪村

以清洁能源地下热水为主，加快推进区内地热资源的勘查和开发利用，带动旅游、康养产业发展，为全县景城融合示范区、康旅融合示范区建设，构建全域旅游提供资源条件。

二、关阳洞-寨黑-雨布宜-紫处

该区内饰面用灰岩较优质，已有多家企业在开发饰面石材，现有矿山具备扩为中大型矿山的条件，引导矿山规模开采，加强

资源集约利用，依托南昆铁路，建成石板材、装饰石材开采+加工+贸易+物流产业链，为“石林石材产业园”提供资源保障。同时推进区内矿区生态保护修复及绿色矿山建设，建成绿色矿业发展示范区。

三、松子园-螺丝塘-响水箐

北部建筑用砂（石英砂）资源丰富，南部兼顾砖瓦用页岩矿。对现有 4 家建筑用砂企业引导规模开采，为我县及周边建设提供资源保障。现阶段主要以建筑用为主，积极延伸产业链，向冶金、墨碳化硅、玻璃、化工等高端化方向发展。

四、小新冲-大湾箐-蓑衣山、老寨-糯黑-舍波

两个区带主要以建筑石料用灰岩、建筑用砂（机制砂）为主，资源丰富，开采条件较好，生产工艺较成熟，为昆明区域国际性中心城市建设提供资源保障。

五、其它区域

依托云贵煤炭能源资源基地（昆明部分）和恩洪煤炭国家规划矿区（昆明部分），适度开发圭山一带煤炭资源。现有矿山均处于停产状态，因地制宜推广绿色开采技术，促进煤炭安全高效、清洁利用。

大平滩-老黑山磷矿矿石多为质量较好的二级品，已被获准建矿开采，但由于达不到生态要求处于停产状态。以昆明市晋宁-安宁地区绿色矿山为示范，适度开发磷矿资源，加快磷化工转型升级，积极发展食品级、电子级、医药级磷酸及磷酸盐产品提供资源保障。

第三节 勘查开采与保护布局

一、能源资源安全保障布局

（一）能源资源基地

石林县落实省级规划能源基地 1 个，为云贵（石林部分）煤炭能源资源基地（省级规划编号 NY018），面积 18.2263Km^2。

管理措施：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，激发市场主体活力，形成多渠道投入勘查机制，加快实现找矿突破。严格执行勘查准入条件和规划控制、计划投放制度，区内优先投放战略性矿产探矿权。

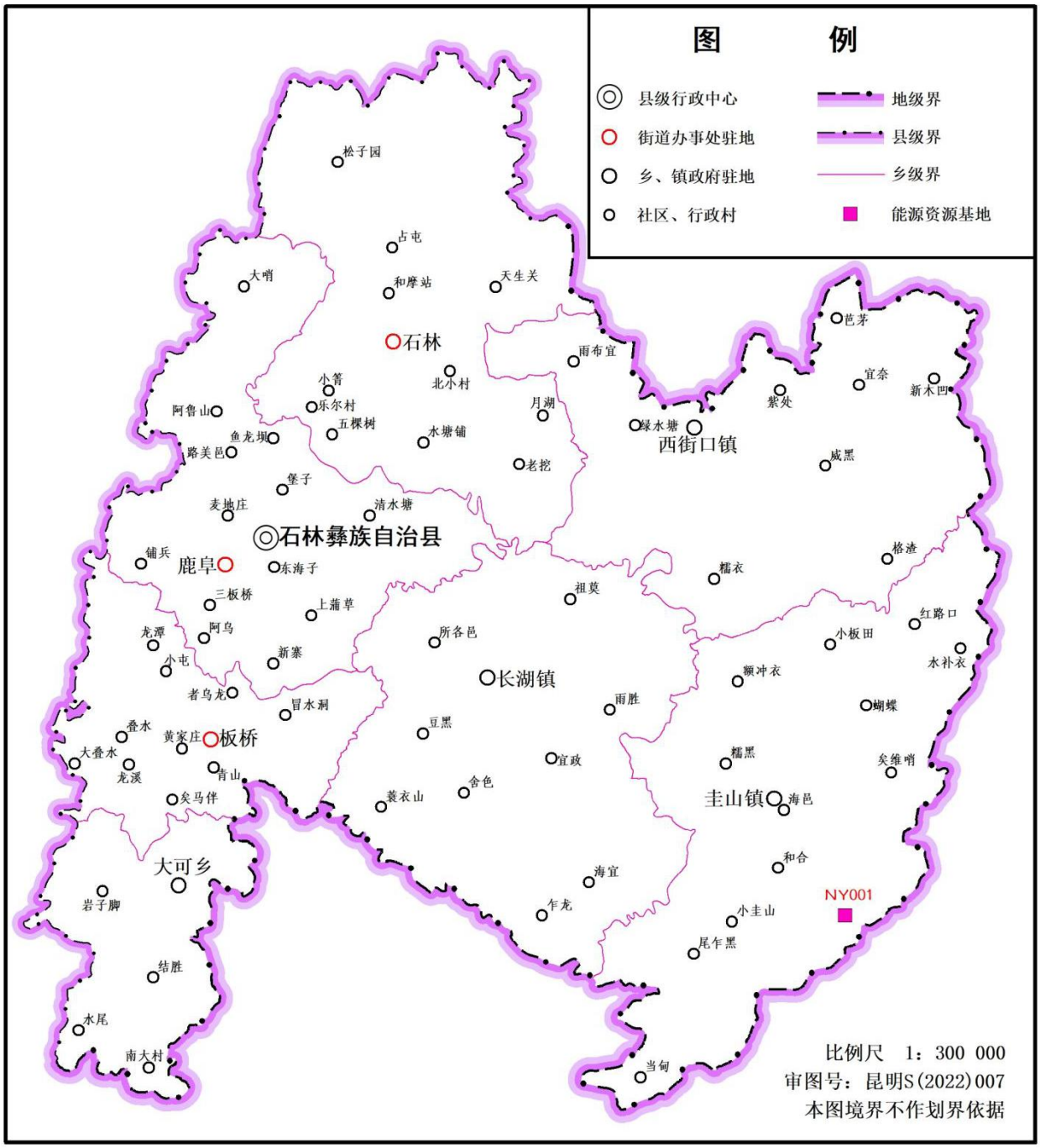


图 1　昆明市石林县能源资源基地示意图

（二）国家规划矿区

石林县落实省级规划国家规划矿区 2 个，总面积 25.2338Km^2，用于支撑能源基地建设，磷矿 1 个、煤炭 1 个。

专栏 5　国家规划矿区				
编号	名称	主要矿种	面积（Km^2）	备注
GK001	宜良月照（石林部分）	磷矿	7.0075	省级规划（编号 GK016）
GK002	恩洪（石林部分）	煤炭	18.2263	省级规划（编号 GK013）

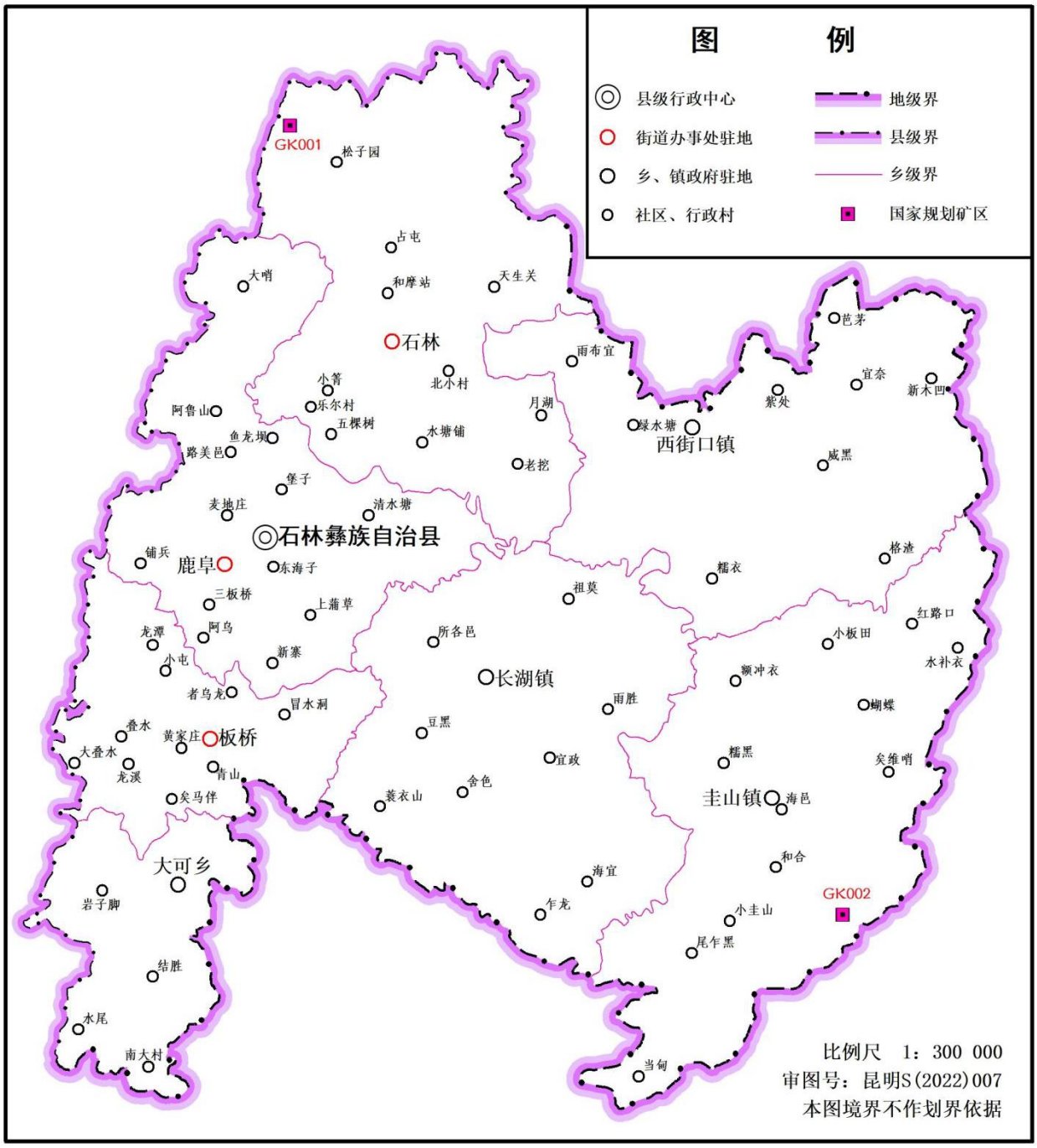


图 2　昆明市石林县国家规划矿区示意图

管理措施：区内实行统一规划，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，促进矿产资源集约开发、高效利用。

（三）战略性矿产资源保护区

经落实上级规划，石林县未涉及战略性矿产资源保护区。

二、勘查开采工作布局

（一）重点勘查区、重点开采区

经落实上级规划，石林县未涉及重点勘查区及重点开采区。

（二）集中开采区

区块划分：规划期内，石林划定集中开采区 1 个，为石林县圭山镇糯黑建筑石料用灰岩集中开采区。

专栏 6 砂石土类矿产集中开采区表

编号	区块名称	开采主矿种	面积（Km^2）	设置措施
CS001	石林县圭山镇糯黑建筑石料用灰岩集中开采区	建筑石料用灰岩	0.4450	石林赫石工贸有限公司下属石林赫石工贸有限公司说枪左大理石矿和石林青石厂费在小山石灰岩矿 2 个采矿权重组成 1 个采矿权集中、规模开采

管理措施：集中开采区必须规模化、集约化开采。矿山建设规模需达到最低开采规模要求，实行开发与保护并举，边开采边治理，推进资源利用方式从粗放型向集约型、破坏型向保护型转变。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。

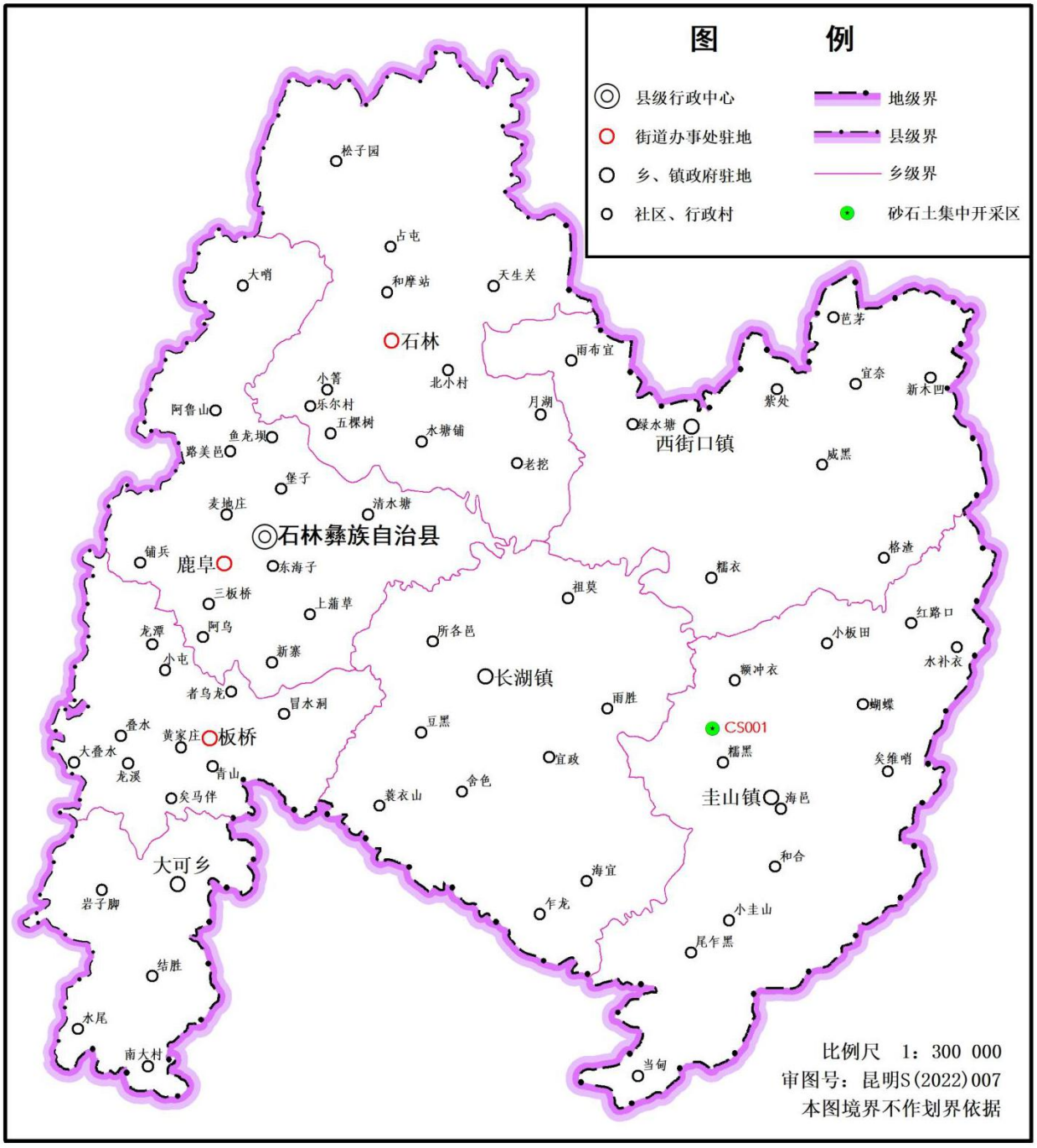


图 3　昆明市石林县集中开采区示意图

三、明确勘查开采规划区块

（一）勘查规划区块

落实上级规划划分结果：规划期内，我县落实市级规划划定空白区新设勘查规划区块4个，总面积20.7488 Km^2，全为地下热水。

专栏7　勘查规划区块

编号	名称	主要矿种	面积（Km^2）	备注
KQ001	云南省石林县堡子地热普查	地热	6.4122	市级编号KQ011
KQ002	云南省石林县旅游服务区地热普查	地热	6.3412	市级编号KQ012
KQ003	云南省石林县占屯水箐地热普查	地热	4.1880	市级编号KQ013
KQ004	云南省石林县龙溪村地热普查	地热	3.8074	市级编号KQ014

管理措施：

1、引导和规范商业性勘查

针对目前矿业市场萎缩的局面，为保证矿业经济及地质勘查行业的可持续发展，发挥政府投资的引导带动作用，开展适度的矿产资源调查评价、勘查示范、储备勘查、老矿山深部及外围找矿。按照公开、公平、公正的原则通过招标、拍卖、挂牌、协议等有偿方式出让探矿权。

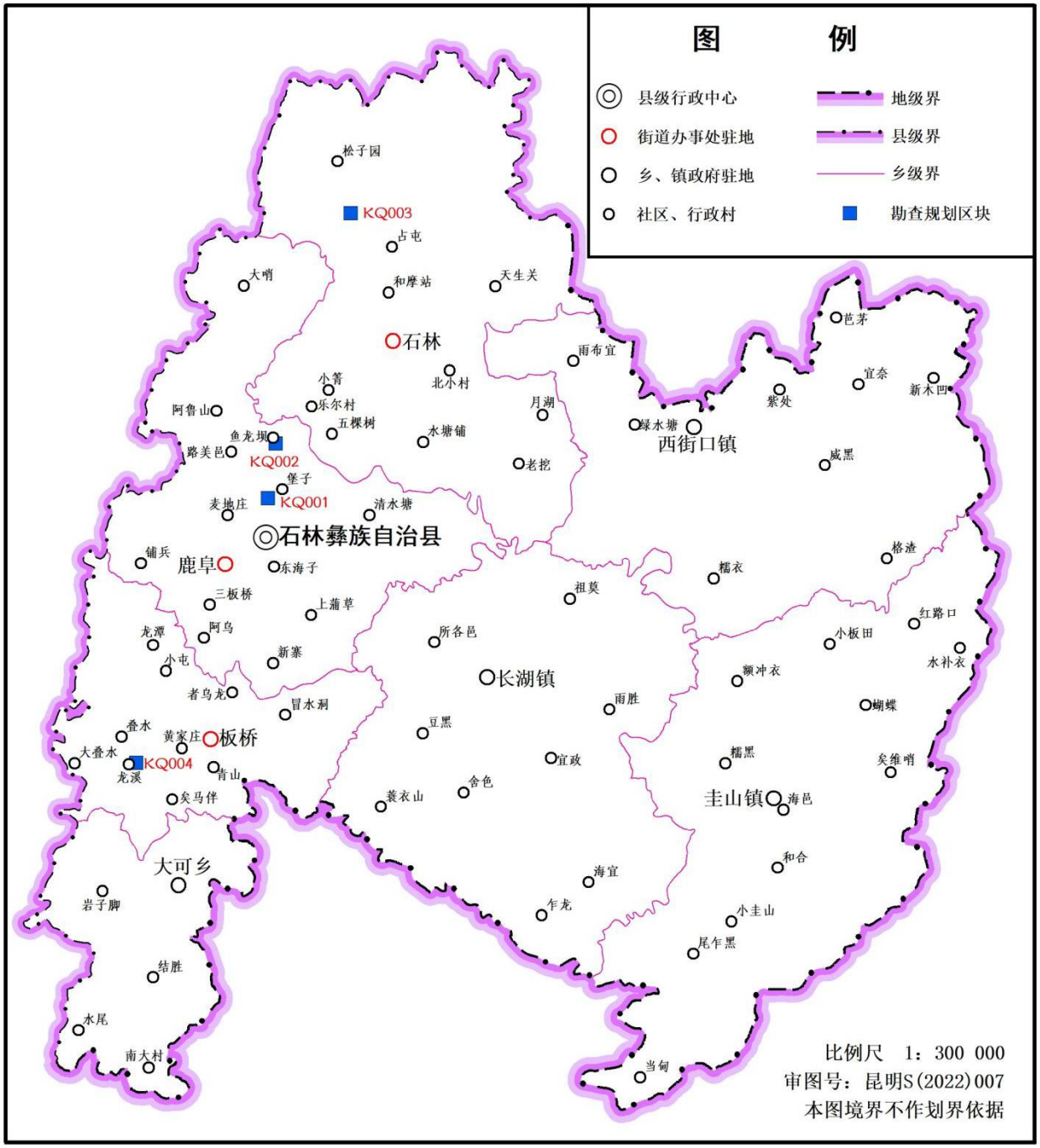


图 4 昆明市石林县勘查规划区块示意图

3、规范矿产资源勘查准入条件

通过招标、拍卖、挂牌、协议等有偿方式取得探矿权的，申请人应当符合法律法规规定的要求。以协议方式出让探矿权应当符合相关管理规定。

4、完善矿产资源勘查退出机制

探矿权人有权优先取得勘查作业区内勘查资源的采矿权，探矿权人申请采矿许可证，同时注销勘查许可证。严格执行矿产资源勘查区块缩减和退出制度，通过区块缩减实现退出。

（二）开采规划区块

规划期内，石林县落实市级划定规划开采规划区块 4 个，县级规划划定 16 个，总共 20 个。其中，空白区新设建筑用砂 3 个；已设采矿权采矿权调整 15 个（落实市级规划饰面用灰岩、建筑用玄武岩各 1 个，县级划定建筑石料用灰岩 5 个、建筑用砂 5 个、砖瓦用页岩 3 个）；采矿权整合落实市级规划饰面用灰岩 2 个。总面积 15.9263Km^2。

管理措施：

1、健全现代矿业市场体系

健全矿业权有形市场，形成统一开放、竞争有序的矿业市场体系。继续实施矿业权竞争性出让统一由矿业权交易机构完成，按照“政府领导、统一进场、集中交易、行业监管、行政监察”的要求，建立健全矿业权交易管理制度和交易规则，规范运行机制，扩展交易类别，做到公开交易、公平竞争。

建立完善的矿业权流转制度，推动矿业权依法流转，有效地维护矿产资源的国家所有权益，使矿业权管理更加适应我国市场经济发展需要。矿业权流转应当以招标、拍卖、挂牌等有偿方式出让（国家另有规定除外）。严格限制和规范非竞争性出让行为，

从严控制协议出让，规范探矿权转采矿权和财政全额出资探矿权出让。

专栏 8　开采规划区块

编号	名称	开采主矿种	面积（Km^2）	设置类型
CQ001	石林县松子园建筑用砂矿	建筑用砂	0.3241	已设采矿权调整
CQ002	石林县建强建筑用砂矿	建筑用砂	0.0939	已设采矿权调整
CQ003	石林县国亮建筑用砂矿	建筑用砂	0.1620	已设采矿权调整
CQ004	石林县路星村建筑用砂	建筑用砂	0.1533	空白区新设
CQ005	石林县螺丝塘建筑用砂矿	建筑用砂	0.3566	已设采矿权调整
CQ006	石林县山头上砖瓦用页岩矿	砖瓦用页岩	0.1239	已设采矿权调整
CQ007	石林县白坡顶砖瓦用页岩矿	砖瓦用页岩	0.0619	已设采矿权调整
CQ008	石林县小新冲普通建筑材料用灰岩矿	建筑石料用灰岩	1.1250	已设采矿权调整
CQ009	石林县西街口镇雨布宜大理石矿	饰面用灰岩	0.8545	落实市级规划，市级编号 CQ011
CQ010	石林县西街口镇紫处大理石矿	饰面用灰岩	1.5847	落实市级规划，市级编号 CQ012
CQ011	石林县寨黑饰面用石灰岩矿	饰面用灰岩	8.6522	落实市级规划，市级编号 CQ010
CQ012	石林县舍波砂矿	建筑用砂	0.9488	空白区新设
CQ013	石林县板桥砖瓦用页岩矿	砖瓦用页岩	0.1651	已设采矿权调整
CQ014	石林县平地山普通建筑材料用玄武岩矿	玄武岩	0.0971	落实市级规划，市级编号 CQ013
CQ015	石林县滕子箐建筑石料用灰岩矿	建筑石料用灰岩	0.2553	已设采矿权调整
CQ016	石林县蓑衣山建筑石料用灰岩矿	建筑石料用灰岩	0.1068	已设采矿权调整
CQ017	石林县雨胜建筑材料用灰岩矿	建筑石料用灰岩	0.0751	已设采矿权调整
CQ018	石林县老寨建筑用砂矿	建筑用砂	0.1728	已设采矿权调整
CQ019	石林县海邑建筑石料用灰岩矿	建筑石料用灰岩	0.1262	已设采矿权调整
CQ020	石林县起杜渣建筑用砂矿	建筑用砂	0.4870	空白区新设

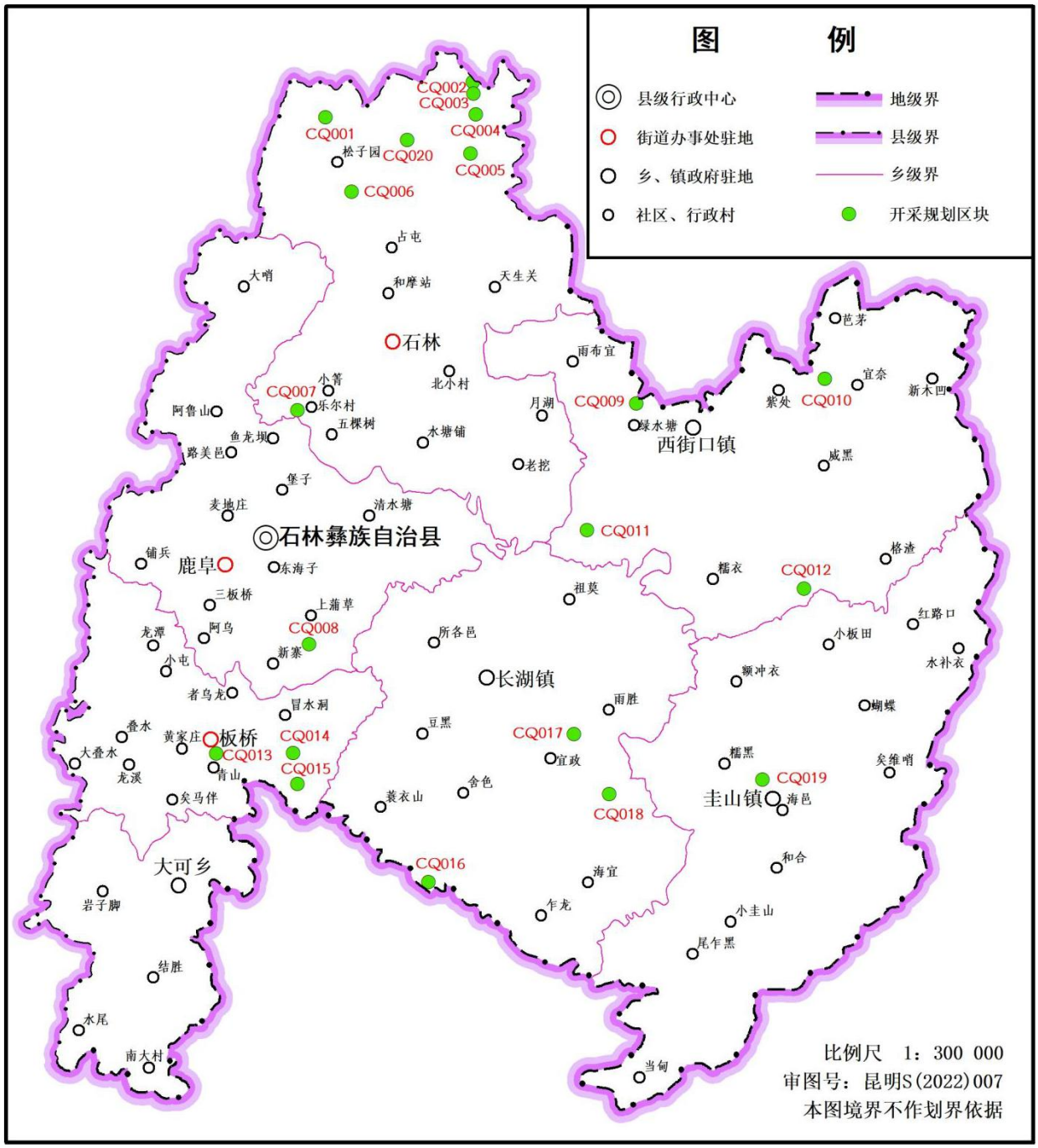


图 5 昆明市石林县开采规划区块示意图

2、强化矿产资源宏观管理

强化矿产资源规划管控，严格规划分区管理、总量调控和开采准入制度，实施矿种差别化、区域差别化管理，完善矿产资源勘查开发宏观调控政策。对紧缺矿产，实施鼓励性勘查开发政策；

对传统优势矿产，合理调控开发利用总量；对产能过剩类矿产，严格控制新增产能，坚决淘汰落后产能，有序退出过剩产能；对战略性新兴产业矿产，保障资源供应，强化高端应用。

3、建立和完善矿产资源勘查开发全过程的监督管理

强化诚信体系建设，全面推行矿业权人勘查开采信息公开制度，完善社会监督、政府抽查、失信退出相配套的矿产资源监管体系。建立完善矿产资源勘查开发综合监管平台，开展动态巡查和全天候卫星遥感监测，强化对无证勘查、无证开采、越界开采等行为的执法监察及对浪费资源、破坏环境等行为的专项督查。

第四章 矿产资源勘查开发利用与保护

第一节 合理确定开发强度

一、开采总量调控

因地制宜推进地下热水利用，引导地热资源合理配置，带动康养养生产业发展，助力打造健康生活目的地。创新地热资源开发利用模式，提高地热能利用比重。

加强建筑用石材非金属矿产开发利用、打造石材加工中心，以开采饰面用灰岩、建筑石料用灰岩、建筑用砂、砖瓦用页岩为重点，引导集中开采、规模开采、绿色开采，推进资源集约化、规模化利用。

二、矿业权数量调控

提高矿山准入门槛，严格执行非煤矿山最低开采规模和服务年限标准，严防边关闭边低水平重复建设，切实提高非煤矿山规模。开展非煤矿山专项整治。逐步优化非煤矿山布局，鼓励大型建筑材料用矿产开采基地建设，提升非煤矿山资源保障能力。

截止 2020 年底，我县共有采矿权 45 个。规划期内，空白区新设增加 3 个，采矿权整合减少 4 个，集中开采区减少 1 个，规划注销 7 个。到 2025 年，采矿权总数在 2020 年的基础上减少 10%以上，数量控制在 36 个以内。

三、推进砂石产业高质量发展

优化砂石资源规划布局，在有条件地区划定集中开采区。鼓励砂石资源开发整合，引导砂石矿山企业做大做强，促进砂石矿

产资源集约化、规模化开采。统筹资源禀赋、市场需求、运输半径、绿色环保等因素，积极推进“净矿”出让，有序投放第三类矿产采矿权。支持建设大型砂石生产基地，发展和推广应用机制砂石、积极有序投放机制砂石采矿权，鼓励采矿权人依法回收利用废石尾矿，特别是饰面用灰岩边角料等的利用。

第二节 优化开发利用结构

一、严格控制矿山最低开采规模

坚持矿山设计开采规模与储量规模相适应的原则，落实省级、市级矿产资源规划有关要求，新建矿山严格执行规划确定的矿山开采最低规模。**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**，切实推进矿产资源规模化、集约化开发利用。

二、调整矿山规模结构

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调整矿山规模结构，对现有矿山储量规模达到中型以上生产规模为小型的矿山进行调整，新建矿山按最低开采规模设计。减少小型矿山数量，提高大中型矿山数量比重，到 2025 年，全县大中型矿山数量达到 6 个以上，比例达到 16.67%以上，矿业集中度明显提高。

三、矿产资源高效利用

通过科技创新和技术进步，推动节约和高效利用矿产资源，增强矿业发展可持续性。到 2025 年，全县矿山企业开采回采率和选矿回收率明显提升，共伴生资源综合利用率进一步提高。

专栏 9　主要矿种最低开采规模设计标准

序号	矿种名称	开采规模单位/年	矿山最低开采规模			备注
			大型	中型	小型	
1	煤炭(地下 / 露天)	原煤万吨	120/400	45/100	30/30	
2	铁矿(开采 / 露天)	矿石万吨	100/200	30/60	10/30	
3	铜矿	矿石万吨	100	30	-	
4	铅矿	矿石万吨	100	30	10	
5	锌矿	矿石万吨	100	30	10	
6	磷矿(地下 / 露天)	矿石万吨	100/100	50/50	-/-	
7	地下热水	万立方米	20	10	1	
8	水泥用灰岩	矿石万吨	100	50	30	
9	饰面用灰岩	矿石万吨	100	50	20	
10	建筑石料用灰岩	矿石万吨	100	50	30	
11	建筑用砂	矿石万吨	100	50	10	
12	砖瓦用页岩	矿石万吨	30	10	-	
13	砖瓦用粘土	矿石万吨	100	50	10	
14	建筑用玄武岩	万立方米	30	-	-	

磷矿资源高效利用。因地制宜推广露天长壁式开采等先进适用技术工艺；推广胶磷矿微差密度分选、常温正反浮选工艺与洁净生产等技术，优化选矿流程，充分利用好中低品位磷矿资源。提高磷矿选矿集中度，加强中低品位大型浮选装置建设工作。支持磷矿资源的分级利用，提高工业固体废弃物特别是磷石膏、磷渣等固体废弃物的综合利用率，规划期内不再新建露天磷矿。

煤炭资源高效利用。发展高精度煤炭洗选加工，实现煤炭深度提质和分质分级，提高煤炭资源综合利用效率，逐步实现“分质分级、能化结合、集成联产”的新型煤炭利用方式。建立政策引导与市场推动相结合的煤炭清洁高效利用推进机制，构建清洁、

高效、低碳、安全、可持续的现代煤炭清洁利用体系。稳步提高资源综合利用率，提高煤矸石、粉煤灰、煤系共伴生矿产资源综合开发利用水平。

饰面用灰岩高效利用。对于所有饰面用灰岩矿，加快资源整合、加强规划管控，对除荒料以外的废石、加工产生的边角料进行综合利用，引导饰面石材产业矿山在矿区环境、资源开发方式、资源节约与综合利用、生态保护修复方面全面提升，推进绿色矿山建设。

四、政策措施

1、探索建立矿产资源集约开发机制，提高矿产资源开采回采率、选矿回收率、综合利用率等标准，积极推进矿山企业高效和综合利用信息公示制度。

2、加强矿山整合重组，鼓励大企业兼并小企业，提高矿区企业集中度，坚持规模化、集约化开采。矿山最低开采规模、服务年限符合相关要求，矿山规模应与矿床资源储量相适应。

3、鼓励支持采矿企业改变出售原矿的粗放经营模式，积极向深加工方向发展，将资源优势转化为经济优势。

第三节 严格规划准入管理

一、矿产资源勘查

贯彻落实绿色勘查。大力推进绿色勘查，积极发展和推广航空物探、遥感等新技术和新方法，健全绿色勘查技术体系，调整

或替代对地表环境影响大的槽探等勘查手段，减少地质勘查对生态环境的影响。

规范财政出资地质勘查。坚持财政出资地质勘查的基础性、公益性和引导性定位，推动地质找矿与矿业权管理协调配合，中央或地方财政出资勘查项目，不再新设置探矿权，凭项目任务书开展地质勘查工作。已设探矿权的，完成勘查工作后注销探矿权，勘查成果公开竞争出让，促进地勘基金项目成果转化，提高财政资金利用效率，实现财政资金良性循环。

引导和拉动商业性矿产勘查。全面实施矿业权竞争性出让，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。建立完善地质找矿激励机制，充分发挥社会资金在矿产勘查中的主体地位，鼓励各类社会资本参与矿产资源勘查。

加强综合勘查和综合评价。矿产勘查应当对区内具有工业价值的共生和伴生矿产进行综合评价。提倡多矿种综合勘查、综合评价、综合利用、节约资源。

完善矿产资源勘查退出机制。探矿权人有权优先取得勘查作业区内勘查资源的采矿权，探矿权人申请采矿许可证，同时注销勘查许可证。严格执行矿产资源勘查区块缩减和退出制度。勘查许可证到期，探矿权人既不申请延续，也不申请注销，登记机关依法公告注销勘查许可证。

二、矿产资源开采

严格矿业权出让源头管控。严格落实矿业权联勘联审和矿山生态环境综合评估制度及国土空间规划、矿产资源规划、生态保

护红线、各级各类保护区管控要求，严格执行国家产业政策、用地政策和矿产资源勘查开发调控政策。全面推进矿业权竞争性出让，严格控制协议出让，科学调控、合理布局矿业权。

稳步推进“净矿”出让。按照试点先行、稳步推进的原则，对砂石土等直接出让的采矿权试点开展“净矿”出让，取得经验后适时推广实施。采矿权“净矿”出让前要建立出让项目库，确保出让项目符合管控要求和产业政策，落实环境保护、安全生产等相关要求。

绿色矿山建设。新立采矿权出让过程中，出让机关对照绿色矿山建设要求和相关标准，在出让合同中明确开发方式、资源利用、矿山地质环境保护与治理恢复、土地复垦等相关要求及违约责任，推动新建矿山按照绿色矿山标准要求进行规划、设计、建设和运营管理。

三、矿产资源管理

持续推进矿产资源储量分类改革。按照矿产资源储量分类改革要求，严格执行矿产资源储量新分类标准及相关规定，科学确定矿产资源储量分类分级。缩减矿产资源储量政府直接评审备案范围，按照同一矿种同级管理的要求调整矿产资源储量评审备案权限。取消矿产资源储量登记事项，将资源储量评审备案结果作为统计依据。

落实矿产资源差别化管理措施。实施矿种差别化、区域差别化管理。对紧缺矿产，实施鼓励性勘查开发政策。对优势矿产，合理调控开发利用总量。对产能过剩类矿产，严格控制新增产能，

淘汰落后产能。在确保生态安全的前提下，对生态保护红线、自然保护地、永久基本农田内战略性矿产矿业权实施差别化管理，保障资源稳定供应。

健全完善开发利用监督管理体系。进一步完善社会监督、政府抽查、失信惩戒的矿产资源监管体系，做好矿业权人勘查开采信息公示等工作。通过动态巡查、卫星遥感监测等工作手段，强化对无证勘查、无证开采、越界开采等行为的执法监察。

四、矿区生态保护修复

1.严禁矿山企业破坏及污染环境，所有新建或改扩建项目必须严格执行环境影响评价制度和生态恢复措施。建设项目中环境保护工程设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并同步建设综合利用、排土场等相应设施。

2.矿山企业应将土地复垦和植被恢复作为主要的工艺环节，严格执行土地复垦规定，履行土地复垦义务，编制土地复垦方案，有计划实施土地复垦和植被恢复；加强矿山地质环境保护，编制矿山地质环境保护与综合治理方案，建立矿山地质环境监测系统，按计划及时治理恢复因采矿造成的地质环境破坏。新建和生产矿山土地复垦率应全面复垦、地质环境治理恢复率应全面治理。

3.矿山企业必须有与生产规模和生产工艺相适应的污染物处理能力，设立固定的废石（土）堆放场所，不准违规占用耕地；废水、废气、粉尘、噪声、固废必须经处理达到国家和省规定的排放标准。

第五章 绿色矿山建设和矿区生态保护修复

大力倡导建设绿色矿山和矿区生态保护修复是创建国家生态文明示范区的重要内容，是转变矿业发展方式、提升矿业整体形象，以及改善民生、促进社会和谐的重要平台。石林县坚持发展绿色矿业，推动矿业可持续发展，构建科技含量高、资源消耗低、环境污染少的产业结构和生产方式，加快发展绿色矿业，实现产业发展、资源开发和环境保护的有机统一、相互促进、和谐共赢。

第一节 绿色矿山建设

一、生态优先，助力引导绿色地质勘查

从矿产勘查这一源头抓起，以绿色发展理念为引领，摒弃“成果至上”、“先破坏后治理”等落后的传统勘查理念和方式。推进勘查技术方法创新，最大限度减少对地面自然生态的扰动和破坏。严格执行绿色勘查标准和规范，建立健全监督评估体系和制度，确保绿色勘查得到贯彻落实。

二、结合县情，严格落实评价指标体系

根据全县实际情况，落实云南省、昆明市有色金属、化工、水泥灰岩等行业的绿色矿山评价指标体系，认真落实国家和云南省关于支持绿色矿山建设的用地、用矿、财税、金融等激励政策。

三、分类指导，协调推进绿色矿山建设

新立采矿权出让过程中，出让机关对照绿色矿山建设要求和相关标准，在出让合同中明确开发方式、资源利用、矿山地质环

境保护与治理恢复、土地复垦等相关要求及违约责任。新建矿山按照绿色矿山标准进行规划、设计、建设和运营管理，生产矿山加快改造升级，逐步建成开采方式科学化、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、矿地和谐的绿色矿山，走出一条资源节约、环境友好、高效利用、矿地和谐的发展道路。

四、突出重点，打造绿色矿业发展示范区

首选饰面用石材矿山推进绿色矿山建设，努力打造成矿业领域生态文明建设的样板区、资源合理利用和先进技术装备应用的展示区、生态保护和矿地和谐的模范区、资源开发与经济社会协调发展的先行区。

五、公正公开，加强绿色矿山监督管理

绿色矿山名录向社会公开，接受监督。按照“双随机一公开”等方式对纳入绿色矿山名录的矿山按照一定比例进行抽查。

第二节 矿区生态保护修复

深入贯彻绿色发展理念，建立健全新建、生产、改建扩建、闭坑和历史遗留矿山生态保护修复管理措施，将矿山地质环境治理恢复贯穿于矿产资源开发全过程。

一、矿山地质环境保护要求

（一）新建（在建）矿山环境保护

新建（在建）矿山应着眼长远，科学规划，合理布局，资源开采前必须查明矿山地质环境条件，并评估矿山开发和建设过程

中可能诱发和遭受地质灾害的危险性、矿山开采对含水层破坏、地形地貌景观影响和破坏程度、土地资源影响和破坏程度。对可能造成严重生态破坏和重大经济损失的，应立即停止建设；经评估可以开采的，应采取有效防范措施。强化源头管理，全面实行矿产资源开发利用方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案同步编制、同步审查、同步实施的三同时制度和社会公示制度。

新建矿山不得位于生态保护红线、自然保护区、重要风景名胜区、永久基本农田、稳定耕地等区域，要明确预防地质环境、土地和生态损毁的措施，严格落实矿区生态保护责任。

新建矿山按绿色矿山标准进行规划、设计、建设和运营管理。

（二）生产矿山环境保护

矿山企业应当按照“谁开发、谁保护、谁破坏、谁治理”的原则，落实《矿山地质环境保护和土地复垦方案》（以下简称《方案》）编制制度，建立矿山地质环境治理恢复基金，按照经自然资源主管部门备案的《方案》，结合矿山生产实际，及时组织开展矿山地质环境恢复治理和土地复垦相关工作，切实履行矿山生态修复义务。自然资源主管部门应采取“双随机、一公开”方式对方案编制、基金提取使用及矿山企业履行矿山生态修复义务情况进行监督检查。

本着在“绿水青山就是金山银山”的原则，严格按照批准的开发利用方案组织生产，落实矿山环境保护与综合治理责任制。对矿山开采过程中产生的地质灾害、土地破坏、地貌景观损坏、“三废”污染等问题，应及时采取有效措施进行恢复与治理。

（三）改（扩）建矿山环境保护

改建、扩建矿山，坚持开发与生态环境保护并重的原则，认真做好环境影响评价，对原开采范围内的矿山生态环境治理情况提出阶段性报告，对拟扩大的新区制定科学、合理的防治规划。要建立和完善矿山环境保护管理及监测机构和预报，为企业实施矿山环境保护方案提供科学依据。

（四）闭坑矿山生态环境恢复治理

建立闭坑矿山的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主管部门提交矿山闭坑环境恢复治理方案，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。

二、创新矿区生态保护修复工作机制

探索构建政府主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的矿山地质环境保护与恢复治理体系，推行市场化运作、科学化治理的模式，用好用活国家激励政策，吸引各方投入，加快推进矿山生态修复。

问题导向，因地制宜。坚持尊重自然、顺应自然、保护自然原则，充分考虑区域生态特点和条件，结合国土空间规划、矿产资源规划等用途管控要求和地方社会经济发展需求，因地制宜、因矿施策，采取符合自然规律的生态修复措施。

保护优先，系统恢复。坚持以人为本、人与自然和谐共生基本方略，把保障生态安全作为基本遵循，严守永久基本农田保护红线和生态保护红线，进行系统性修复、整体性保护。对于存在地质安全的，首先采取人工措施消除安全隐患，再实施生态修复；对于不具备自然恢复条件的，采取人工措施提升生态功能和土地价值。

突出重点、注重实效。以消除地质灾害隐患、防治水土流失、恢复植被为重点，统筹运用自然修复、绿化修复、工程治理三种修复模式，按照“宜林则林、宜耕则耕、宜建则建”原则分步实施，加快推进矿区生态保护修复工作，注重后期管护，原则上不造成新的较大规模破坏，实现安全稳定、与周边自然环境和景观相协调。

示范引领，带动全局。综合考虑区域生态功能和生态风险、经济社会发展水平，系统总结矿区生态保护修复模式经验，形成可复制、能推广的经验模式，发挥引领示范作用，以点带面推动全市在重点流域、重点区域、重点生态功能区、重点开发区等开展矿山生态修复工作。

集约节约，共同参与。综合考虑生态修复的社会效益、经济效益和生态效益，尽可能低成本修复。统筹采取增减挂钩指标流转、补充耕地指标流转、盘活矿山存量建设用地、废弃矿山土石料综合利用，按照“谁修复、谁受益”的原则，积极引入社会资本参与矿区生态保护修复工作，积极探索建立市场化运作、科学化治理的矿区生态保护修复新模式。

第六章 规划实施与管理

《规划》一经批准，必须严格执行。从健全规划实施制度、严格规划审查制度、完善规划评估调整制度和提高规划管理信息化水平等方面加强管理，确保规划目标和任务的实现。

第一节 健全规划实施制度

矿产资源规划要与国民经济和社会发展规划、国土空间规划、生态保护等规划衔接协调。矿产资源规划批准后，应当及时公布。县自然资源局要与发改局、工信局、财政局、林草局、农业农村局、文旅局、住建局、交运局、生态环境局石林分局、水务局等部门加强协调配合，及时研究解决规划实施中的重大问题，形成推动规划实施的合力，健全和完善石林县矿产资源规划管理实施相关制度措施，全面落实规划目标和任务。加强监督考核，将规划实施成效纳入矿产资源管理考核的重要内容。

第二节 严格规划审查制度

石林县自然资源局要为社会公众提供矿产资源规划查询业务，切实发挥矿产资源规划指导和管控作用，涉及矿产资源开发的相关行业规划，在规划目标、重要指标、重点布局、重大工程和政策措施等方面，要与矿产资源规划相衔接。规划明确的禁止勘查开采矿种，不得新设矿业权，因共生、伴生矿等情况需要综合回收利用禁止矿种的，应严格论证。对限制勘查开采矿种，要严格执行开采总量控制、开采准入条件等有关要求。对不符合矿

产资源规划的勘查、开采项目不得审批、颁发勘查许可证和采矿许可证。

第三节 强化规划评估调整工作

矿产资源规划的评估是规划管理的重要环节，是保障规划实施的客观需求。县自然资源局要按照统一部署，加强开展矿产资源规划实施情况评估工作，通过规划中期评估和后期评估，确保规划实施的科学性、可操作性，并向同级人民政府和上级自然资源主管部门报送评估报告。

县自然资源局要严格执行规划调整相关规定，涉及总量控制等约束性指标调整、勘查开发重大布局结构调整、必须按照相关规定程序办理。根据地质找矿新发现、新成果，确需新增勘查开采规划区块，或需对已有勘查开采规划区块范围进行调整的，可由规划编制机关对其进行必要性组织论证，审定调整方案，报审批机关备案。规划调整涉及其他部门的，应当征求其他部门意见。

第四节 提高规划管理信息化水平

自然资源主管部门应采用卫星遥感等技术手段，加强对规划实施情况的监督检查。强化各级规划衔接协调，建立矿产资源规划要素统一数据库，与国土空间规划“一张图”相衔接，加强数据可视化分析和深度挖掘，动态跟踪评估各级规划编制、审批、实施、调整等进程。

加大推进新一代信息技术创新应用，完善矿产资源管理服务体系，推进矿产资源勘查开发利用保护与生态文明建设协调高质量发展。