
晋宁区矿产资源总体规划(2021—2025 年)

(公开版)

昆明市晋宁区人民政府

2023 年 1 月

目 录

总 则.....	1
第一章 现状与形势.....	2
第一节 经济社会与矿业发展概况.....	2
第二节 矿产资源概况及勘查开发现状.....	3
第三节 上轮矿产资源规划实施成效.....	6
第四节 存在问题.....	7
第五节 面临形势.....	8
第二章 指导原则与规划目标.....	10
第一节 指导思想.....	10
第二节 基本原则.....	10
第三节 规划目标.....	11
第三章 矿产勘查开发与保护布局.....	14
第一节 矿产资源勘查开发调控方向.....	14
第二节 矿产资源产业重点发展区域.....	15
第三节 勘查开采与保护布局.....	17
第四章 加强矿产资源勘查开发利用与保护.....	22
第一节 合理确定开发强度.....	22
第二节 优化开发利用结构.....	23
第三节 严格规划准入管理.....	24
第五章 绿色矿山建设和矿区生态保护.....	28
第一节 绿色矿山建设.....	28
第二节 矿区生态保护修复.....	29
第六章 规划保障措施.....	32
第一节 健全规划实施制度.....	32
第二节 严格规划审查制度.....	32

第三节	完善规划评估调整工作.....	32
第四节	提高规划管理信息化水平.....	33

总 则

矿产资源是经济社会发展的重要物质基础，为统筹部署晋宁区矿产资源勘查开发保护工作，提高矿产资源保障能力，推动全区矿业高质量绿色发展，依据《中华人民共和国矿产资源法》及其实施细则、《云南省矿产资源管理条例》《矿产资源规划编制实施办法》《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）》《昆明市国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《晋宁区国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，制定《晋宁区矿产资源总体规划（2021—2025 年）》（以下简称《规划》）。

《规划》是晋宁区矿产资源保护、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《规划》做好衔接。

《规划》适用范围为晋宁区所辖行政区域。

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

第一章 现状与形势

第一节 经济社会与矿业发展概况

一、自然地理概况

晋宁区位于滇池南岸，是昆明核心区的重要组成部分，地处东经 $102^{\circ} 12' \sim 102^{\circ} 52'$ 、北纬 $24^{\circ} 23' \sim 24^{\circ} 48'$ 之间。东邻玉溪市澄江市，南连玉溪市红塔区和江川区，西与玉溪市峨山县、易门县及安宁市接壤，北与西山区和呈贡区交界，国土面积 1336.7 平方千米。全区辖 3 个街道（昆阳街道、宝峰街道、晋城街道）、3 个镇（上蒜镇、二街镇、六街镇）、2 个彝族乡（双河彝族乡、夕阳彝族乡）。2020 年末，晋宁区常住总人口 34.63 万人。

晋宁区地势东北高、西南低，以谷堆山为最高，海拔 2648 米，夕阳小石板河为最低，海拔 1348 米，相对高差 1300 米，属低纬高原亚热带季风气候，年均气温 15.0°C ，四季如春。

二、经济社会发展简况

“十三五”期间，晋宁区着力推进稳增长政策落实，经济社会保持平稳发展。2020 年晋宁区生产总值完成 194.8 亿元，同比增长 2.4%。第一产业增加值完成 31.7 亿元，同比增长 6.5%；第二产业增加值完成 39.9 亿元，同比下降 4.9%；第三产业增加值完成 123.2 亿元，同比增长 4.7%。三次产业结构比重从去年的 15.7：22.2：62.1 调整为 16.3：20.5：63.2。全年人均地区生产总值 56761.0 元。

三、矿业经济发展现状

2020 年，晋宁区工业增加值 34.1 亿元。采矿业实现工业总产值 36.0 亿元，占全区生产总值的 18.5%，其中磷矿产值占比较高，优势明显。全年规模以上工业企业实现营业利润 4.6 亿元，其中，采矿业实现营业利润 2.4 亿元，占比 53.1%。可见，采矿业是晋宁区的重要产业，矿业经济尤其磷矿业的发展在全区的经济社会发展中占据重要地位。

第二节 矿产资源概况及勘查开发现状

一、矿产资源概况及主要特点

（一）矿产资源概况

晋宁区成矿地质条件优越，具有“磷都”之称，磷矿资源量在全省位居前列。全区共发现磷、铁、铜、铅、锌、锰、铝土矿、建筑石料用灰岩、砖瓦用页岩、建筑用白云岩、地热等 25 种矿产。截至 2020 年底，全区已发现大小矿区（床）、矿点 183 个，纳入矿产资源储量数据库管理矿区 20 个，主要矿产资源量：磷矿 6.7 亿吨、铁矿 874.7 万吨、铅（金属）0.6 万吨、锌（金属）3.6 万吨，铝土矿 25.9 万吨、冶金用石英岩 397.2 万吨、硅灰石 83.1 万吨、水泥用石灰岩 2059 万吨。磷矿主要分布在二街镇—昆阳街道—上蒜镇—六街镇—晋城街镇一带，铁矿主要分布在上蒜镇及双河彝族乡、夕阳彝族乡一带，砂石土矿主要分布在夕阳彝族乡、双河彝族乡等地。

（二）矿产资源特点

晋宁区矿产资源主要以非金属矿为主，磷矿资源丰富，资源量占全省磷矿的 12%。

1. 磷矿资源量大，易于露天开采

晋宁区磷矿主要为低镁、低氟优质风化矿。矿体埋藏浅，矿体产状稳定，矿层结构单一，仅分两层矿体，矿体中一般无夹层，易于露天开采。

2. 主要矿产的矿床（矿产地）分布集中

晋宁区的磷矿集中分布于东北部的二街镇、昆阳街道、上蒜镇、六街镇、晋城街道；铁矿主要分布于东部的上蒜镇，西南部的双河彝族乡和夕阳彝族乡；硅石矿多分布在西北部的昆阳街道；石灰岩矿和白云岩矿主要集中于二街镇、晋城街道、上蒜镇、双河彝族乡和夕阳彝族乡；砖瓦用页岩矿集中分布于晋城街道、夕阳彝族乡。

3. 矿床（点）多且分布广，遍及全区各个乡镇

全区 3 个街道、3 个镇、2 个乡均有矿床（点）分布，主要分布于昆阳街道、晋城街道、上蒜镇、双河彝族乡和二街镇。

（三）优势及重要矿产

根据已查明矿产资源量情况，产业基础及矿产品在省内外市场的竞争能力等综合因素，确定晋宁区的优势和重要矿产为：磷矿、铁矿和建筑石料用灰岩。

二、矿产资源勘查开发现状

（一）矿产资源勘查现状

1. 基础性地质调查

晋宁区已全面完成 1:20 万区域地质调查,1:20 万区域化探,1:20 万水文调查,1:25 万区域重力和地热调查及 1:5 万区域地质调查等工作。

2. 探矿权现状

截至 2020 年底,晋宁区共有探矿权 13 个,登记面积 282.65 平方千米,约占全区国土面积的 21.1%。其中磷矿 5 个、铁矿 4 个、铅矿 1 个、多金属 3 个。按勘查程度分:勘探 3 个、详查 4 个、普查 6 个。

(二) 矿产资源开发利用与保护现状

1. 采矿权现状

规划基期,晋宁区共有采矿权 27 个,按开采规模分,其中:大中型矿山 7 个,小型矿山 20 个。按矿种分:磷矿 14 个、铁矿 8 个、铅矿 1 个、锌矿 1 个、地热 1 个、建筑石料用灰岩 2 个。

2. 绿色矿山及绿色矿业发展示范区建设

云南昆明绿色矿业发展示范区被列入全国 50 个绿色矿业发展示范区,示范区涉及晋宁 5 个乡镇。截至 2020 年底,晋宁区暂无绿色矿山。

3. 矿区生态保护修复

按照《昆明市人民政府办公厅关于滇池流域和西山重点保护区域采石采砂点关停和治理修复的通知》(昆政办〔2017〕88 号)的要求,晋宁区自 2018 年至 2020 年 12 月底前,需完成滇池流域 52 个关停矿山 4151.86 亩修复治理任务,截至 2020 年底共计完成修复治理面积 4815.43 亩,占目标总任务数的 116.0%。2019

年 12 月底需完成重要敏感区域 17 个裸露图斑 891.68 亩修复治理任务，实际测绘完成修复治理面积 1181.63 亩，占任务数的 132.5%。2020 年需完成 10 个矿山与各类保护区重叠修复治理任务面积 2298.15 亩，实际测绘完成修复治理面积 2941.54 亩，占任务数的 128.0%。

第三节 上轮矿产资源规划实施成效

“十三五”时期，是晋宁区发展具有重要历史意义的时期，实现了经济发展争先进位的历史跨越，增强了改革创新开放引领的内生动力，谱写了生态优先绿色发展的崭新篇章。

一、矿业经济稳步发展

2020 年，晋宁区工业增加值 34.1 亿元。采矿业实现工业总产值 36.0 亿元，较 2015 年的 23.1 亿元增长了 55.8%，已超额完成规划目标，目标完成率达 144%。矿业经济持续稳步发展。

二、矿产资源勘查取得突破

“十三五”期间，以中央财政资金、省地勘基金为引导，拉动社会投资，以寻找磷、铁等战略性矿产为主，地质找矿成果取得新突破，新增资源量：磷矿 0.6 亿吨、铁矿 148.2 万吨。增强了全省磷矿资源供给能力，支撑服务全省矿产资源安全保障战略。

三、矿产资源开发保护水平进一步提高

规划基期，全区共有探矿权 13 个，与 2015 年相同，其中勘查程度达到详查及以上的探矿权 7 个，较 2015 年增加 2 个，增加 15%；采矿权 27 个，较 2015 年减少 60 个，减少 69%，超额完

成了规划目标。全区大中型矿山 7 个，较 2015 年增加 2 个，大中型矿山比例提高到 26%，矿山规模结构不断优化，矿业集约化程度进一步提高。磷等重要矿产开采量保持平稳，未突破预期指标。全区磷矿开采回采率 97.3%—97.5%，选矿回收率 95.1%，磷矿矿山“三率”水平处于同行业领先水平，先进适用技术研发推广取得一定成效。云南昆明绿色矿业发展示范区建设稳步推进，绿色矿业发展格局初步形成。

四、矿山地质环境持续改善

“十三五”期间，持续开展矿山地质环境恢复治理和生态修复工作。滇池流域生态修复工程、重要敏感区域裸露图斑修复治理工作已全部完成。矿区的矿山地质环境得到有效治理和恢复，极大改善了当地生态环境。

五、矿产资源管理改革不断深化

“十三五”期间，为加强矿产资源管理，自然资源部不断深化矿产资源管理改革，一些重要的改革举措陆续实施。省自然资源厅出台了贯彻落实上级自然资源主管部门推进矿产资源管理改革若干事项的实施意见，市、区自然资源主管部门严格落实，深化矿产资源同一矿种同级管理，推进净采矿权出让，建立健全了管理有规、监督有力、事权一致的矿产资源管理体系。

第四节 存在问题

一、矿产资源勘查难度加大

随着全区基础地质调查和矿产资源勘查程度的进一步提高，地质找矿难度不断加大，矿产勘查面临向隐伏矿、深部矿、新类

型、新用途矿转移、延伸，勘查技术要求高，勘查风险大，矿业权人投资信心受影响，勘查投入略显不足。

二、砂石土类矿产保障能力不足

规划基期，全区砂石土类矿产只有 2 个，根据相关文件要求，为保护滇池流域生态环境，关闭注销了一大批砂石土类矿产采矿权，目前难以满足全区经济发展的需要，急需提高砂石土类矿产资源保障能力。

三、发展绿色矿业理念不强

晋宁区目前没有绿色矿山。部分矿山企业对绿色矿山建设的认识不到位，还存在重开发、轻保护的行为，未能把握绿色矿业的发展趋势，没有将绿色发展理念贯穿于矿产资源规划、保护、勘查与开发利用全过程。

四、矿山地质环境治理恢复与土地复垦任重道远

晋宁区部分矿山地质环境问题积累时间长，历史欠账多，露天采坑造成地貌景观破坏、植被被破坏等矿山地质环境问题。虽持续推进矿区生态保护修复工作，但尚存待修复治理矿山。矿山地质环境治理恢复与土地复垦任重道远。

第五节 面临形势

“十四五”时期是晋宁区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，努力成为“国际康养旅游示范区、健康旅游目的地”的关键时期，经济形势发生新的重大变化，对晋宁区矿业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，全区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。预计到 2025 年，全区主要矿产品市场需求量：磷（矿石）1000 万吨、建筑石料用灰岩 2000 万吨、砖瓦用页岩 60 万吨。

二、转变矿产勘查方向和方式

地质找矿由以传统固体矿产为主向清洁能源、战略性矿产和重要非金属矿产转变。地质调查与矿产勘查由以省内为主向省内境外并举转变。勘查方式由传统的地质勘查向绿色勘查转变。

三、推进矿业绿色发展

强化矿产资源节约与综合利用，建设绿色矿山和绿色矿业发展示范区、发展绿色矿业已成为晋宁区建设生态文明、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和抓手。

四、加强矿产资源管理

随着全区经济社会发展，矿产资源开发利用环境准入门槛不断提高，矿产资源管理面临新的挑战，管理改革配套政策措施需进一步适应生态文明建设、矿业高质量绿色发展等方面的要求。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。

第二章 指导原则与规划目标

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，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，深入贯彻落实习近平总书记考察云南重要讲话精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局。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，保障战略性矿产资源有效供给，提升矿产资源开发利用水平，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，为晋宁区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、坚持地质找矿，保障优势重要矿产资源供给

加大地质找矿力度，实现找矿突破，增加优势重要矿产资源储量和储备，保障优势重要矿产资源供给，稳定矿产资源产业链和供应链。

二、坚持生态优先，促进矿业绿色发展

坚持节约资源和保护环境的基本国策，立足晋宁区矿产资源禀赋条件，统筹矿产资源勘查、开发与矿区生态保护修复，助力碳达峰、碳中和目标任务的实现，促进资源开发利用和生态环境保护相协调。

三、坚持空间管控，优化矿业开发布局

优化矿产资源勘查开发布局，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、坚持对外交流，扩大矿业开放合作

主动服务和融入“一带一路”建设、孟中印缅经济走廊建设、长江经济带发展，扩大与南亚东南亚周边国家及国内省份在矿业领域的合作，积极融入国内国际双循环。

第三节 规划目标

一、2025 年规划目标

（一）矿产资源勘查目标

矿产勘查取得新成效，优选成矿有利区带，合理部署重要矿产资源勘查工作，磷等重要矿产资源量保持稳定增长。

专栏 1 矿产调查评价与勘查指标				
指标名称		单位	2021—2025 年	属性
预期新增资源量	磷矿	矿石 亿吨	0.5	预期性

（二）矿产资源开发利用目标

建设能源资源基地，布局国家规划矿区和重点开采区，推动区内优势资源的规模开发、集约利用。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。合理调控磷等矿产开采总量。

专栏 2 矿产资源开发利用指标					
指标名称		单位	基准年 (2020 年)	目标年 (2025 年)	属性
采矿权数量		个	27	18	预期性
大中型矿山比例		%	26	50	预期性
开采总量	磷	矿石 万吨	966.1	1000	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水平，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，逐步达标。

（四）矿区生态保护修复目标

统筹开展全区生产矿山和历史遗留矿山恢复综合治理工作，到 2025 年，力争完成矿山地质环境治理恢复和土地复垦面积 50 公顷。全区历史遗留矿山综合治理取得明显成效，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）矿产资源管理改革持续深化

持续推进矿产资源管理改革，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。

二、2035 年愿景

到 2035 年，资源保障能力切实增强，矿产资源勘查开发布局持续优化，资源利用水平显著提高，矿区生态环境明显好转，管理制度更加完善，形成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 矿产资源勘查开发调控方向

一、加强重点河湖区域矿产资源开发管控

坚持生态优先，绿色发展，落实流域国土空间开发保护制度，严格滇池等重点河湖国土空间用途管制，合理控制矿产资源开发强度。落实长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”的要求，以不破坏生态环境为前提，优化全区重点河湖区域矿产开发布局，合理控制磷矿、建筑石料用灰岩等开发利用强度。严格管控采矿活动，统筹流域生态保护治理与矿业高质量绿色发展，持续推进矿区生态保护修复。

二、明确勘查方向

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

全区重点勘查磷、地热、铁等矿种，鼓励各类资金开展勘查工作，发现找矿信息，增加资源量。限制勘查蓝石棉及砂金、砂铁等，严格执行矿业权联勘联审和矿山生态环境综合评估制度，从严控制探矿权投放。

三、明确开发利用方向

根据国家产业政策及晋宁区矿产资源开发利用情况，鼓励开采磷、地热、铁、建筑石料用灰岩、砖瓦用页岩等矿种。限制开采高硫、高灰、高砷、高氟煤炭和湿地泥炭以及砂金、砂铁等，

从严控制采矿权投放。禁止开采蓝石棉、可耕地的砖瓦用粘土、汞等矿产。不再新建 30 万吨/年以下露天铁矿、10 万吨/年以下地下铁矿。

稳定磷矿开采能力。依托晋宁—安宁磷矿能源资源基地，重点开发肖家营、干海子等磷矿资源，加强对低品位磷矿资源的利用，保障磷矿石供应能力。原则上不再新建露天磷矿山。

加大砂石土类矿产供应。以开采建筑石料用灰岩、砖瓦用页岩等为重点，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，提高晋宁区砂石土类矿产资源保障能力。

第二节 矿产资源产业重点发展区域

一、矿产资源开发及相关产业发展重点区域

（一）晋宁区东北部磷矿绿色矿业发展示范区

云南昆明绿色矿业发展示范区被列入国家绿色矿业发展示范区名单，涉及晋宁区东北部 5 个乡镇（昆阳街道、晋城街道、二街镇、上蒜镇、六街镇），示范区是磷矿资源的重要富集区，是国家磷矿采选、磷化工重要生产基地。主管部门要加大力度推动绿色矿业发展示范区建设，适度开发磷矿资源，为全区加快磷化工转型升级，积极发展磷肥、磷酸盐及精细磷化工等产业提供资源保障，持续推进区内矿区生态保护修复及绿色矿山建设，打造成为晋宁区磷矿绿色产业发展基地。

（二）晋宁区西南部砂石土矿集中开发利用区

晋宁区西南部（宝峰街道、夕阳彝族乡、双河彝族乡）建筑石料用灰岩、砖瓦用页岩等砂石土矿成矿条件较好，且空白区相

对较多，交通运输条件良好，可适当布局砂石土矿集中开采区，合理投放采矿权，推进砂石土矿集约开发、合理利用，为全区提供砂石土矿资源保障。

二、推动矿业转型升级，促进高质量绿色发展

持续推动矿产资源产业结构调整和矿业转型升级，加快绿色矿山及绿色矿业发展示范区建设，推进矿产资源节约与综合利用，鼓励发展矿业精深加工产业，积极拓展“绿水青山就是金山银山”转化新通道，促进矿业高质量绿色发展。

（一）加快推进绿色勘查与开发

全面实施绿色勘查，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。加快推进绿色矿山建设，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。

强化绿色矿山建设质量监管，全面提高绿色矿山建设水平；持续推进矿业绿色发展示范区建设，形成可复制、可推广的样板做法，发挥示范效应。

（二）提高矿产资源节约与综合利用水平

晋宁区中低品位胶磷矿选矿技术和装备已达国内一流水平，应大力推广和应用，并进一步强化低品位矿石的采选技术研发，加强共伴生矿产综合开发利用，提高全区矿山“三率”水平。节约资源，鼓励优矿优用，氧化钙含量在45%以上的石灰岩原则上不用于建筑用石料。全面推进无尾矿山、无废矿山建设，鼓励开展尾矿再选，提高尾矿、废石综合利用率。

（三）推进优势矿产精深加工产业绿色发展

大力发展优势矿产资源产业经济，延伸产业链，提升产品附加值，促进低附加值产业向高附加值产业转型。磷矿是晋宁区的绝对优势矿产，要充分认识到磷及磷产业的重要性，促进精细磷化工产业绿色发展。积极开展磷化工产业产品结构调整、技术创新和体制创新工作，继续做好黄磷企业清洁生产，推进传统湿法磷酸生产技术路线体系变革，研发精细磷化工产品和新型肥料，做好磷资源和磷石膏的高效综合利用，制定晋宁区精细磷化工产业发展的指导性方案等，稳步推进磷矿资源高效开发利用及其矿产品研发应用，提高全区矿产资源转化率水平，促进矿业经济高质量发展。

第三节 勘查开采与保护布局

根据晋宁区国民经济和社会发展“十四五”规划、国土空间规划等相关规划及产业功能定位和生态环境保护要求，结合矿产资源赋存特点、勘查开发水平等因素，推动矿产资源勘查开发与区域发展更加协调。

一、能源资源基地

落实上级规划划定的 1 个能源资源基地：晋宁-安宁磷矿能源资源基地。

对于能源资源基地，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给予重点支持和保障，开采总量调控指标优先向区内矿山企业配置，推进资源规模开发和产业集聚发展。开展矿山深部及外围接替资源勘查，新增资源量，

延长矿山服务年限。鼓励通过市场手段，采取资源整合等措施，提升矿山规模化集约化开采和管理水平，提高大中型矿山比例，建设成为保障国家能源资源安全的战略核心区域。

二、国家规划矿区

落实上级规划划定的国家规划矿区 1 个：新平玉溪红塔铁矿国家规划矿区。

国家规划矿区内实行统一规划，保障战略性矿产勘查开发，提高准入门槛，原则上新建矿山规模应达到中型以上，形成以大中型矿山为主体的开发格局，促进优质资源的规模开发、集约节约利用，形成保障战略性矿产安全供给的接续区。

三、重点勘查区

落实上级规划划定的重点勘查区 3 个，其中，落实省级规划划定的重点勘查区 2 个，安宁-晋宁磷矿重点勘查区，玉溪小石桥锂矿重点勘查区；落实市级规划划定的重点勘查区 1 个，晋宁牛恋锂矿重点勘查区。

重点勘查区作为重点任务部署、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，形成多渠道投入的勘查机制，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。

区内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，鼓励和引导商业性勘查投入。严格执行规划控制、计划投放和准入退出制度，统一部署地质勘查工作，集中资金和勘查技术力量，创新找矿理论和勘查技术方法。探矿权人应做好勘查信

息公示工作，促进诚信自律，严格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”的要求进行地质勘查工作。

四、重点开采区

落实上级规划划定的重点开采区 1 个：安宁—晋宁磷矿重点开采区。

区内实行统一规划，严格执行新建矿山的最低开采规模，严禁“大矿小开”，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。

五、砂石土类矿产集中开采区

砂石土类矿产是支撑当地经济发展的重要物质保障。为促进第三类矿产资源规模集约开发，更合理地利用砂石土类矿产资源，依据“边开发、边治理”和“扶大关小，集中开采，规模经营”的原则，划定集中开采区。

砂石土类矿产集中开采区的划定主要考虑成矿地质条件、资源赋存情况、工业产业布局、新型城镇化发展方向、重大基础设施建设项目、交通运输条件和生态保护修复等因素。

对于砂石土类矿产，晋宁区共划定了 6 个集中开采区，分布于夕阳彝族乡、双河彝族乡和宝峰街道。

集中开采区内积极推进“净矿”出让，有序投放第三类矿产采矿权，矿山生产规模和服务年限需达到最低开采规模与最低服务年限要求。落实生态保护修复主体责任，矿山企业要重视和加强矿山地质环境保护与治理恢复和土地复垦，坚持开发与保护并

举，边开发边治理，促进资源开发与环境保护协调发展。加大资源开采技术创新力度，在开发利用过程中积极应用新技术、新设备、新工艺，引导砂石矿山企业做大做强，支持建设大型砂石生产基地，促进砂石矿产资源集约化、规模化开采。

六、资源合理配置

（一）勘查规划区块

1. 勘查规划区块划定原则

国家规划矿区规划矿种的勘查规划区块在省级矿产资源总体规划中划定；其他矿种的勘查规划区块在州（市）级矿产资源总体规划中划定。

第一类矿产，原则上不要求划定勘查规划区块；第二类矿产，依据资源赋存状况和地质构造条件等，划定勘查规划区块。

财政出资勘查的项目成果，应及时纳入规划，形成勘查规划区块或开采规划区块。

2. 勘查规划区块划定结果

上级规划未在晋宁区划定勘查规划区块。

探矿权投放须做到规划控制，有序投放，财政出资勘查的项目成果，应及时纳入规划，形成勘查规划区块。一个勘查规划区块设置一个勘查主体，拟投放探矿权应与勘查规划区块的规划矿种保持一致。

（二）开采规划区块

1. 开采规划区块划定原则

国家规划矿区规划矿种的开采规划区块在省级矿产资源总

体规划中划定；第三类矿产开采规划区块在县（市、区）矿产资源总体规划中划定；其他矿种的开采规划区块在州（市）矿产资源总体规划中划定。

第一类矿产和第二类矿产，达到详查以上（含详查）勘查程度的可划定开采规划区块；第三类矿产可直接在县（市、区）规划中划定集中开采区，明确区内矿业权投放数量、最低开采规模、矿区生态保护等要求，也可根据实际情况，划定开采规划区块。

2. 开采规划区块划定结果

晋宁区共划定开采规划区块 1 个，是落实上级规划划定的开采规划区块。

财政出资勘查的项目成果，应及时纳入规划，地质勘查工作程度已经符合开采设计要求的，可划定开采规划区块。一个开采规划区块一个主体，拟投放采矿权应与开采规划区块的规划矿种保持一致。对砂石土类矿产采矿权持续推进“净矿”出让。

第四章 加强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

对建筑石料用灰岩、砖瓦用页岩等矿种实行指导性开采。

砂石土类矿产年开采总量调控					
序号	矿 种	单 位	2020 年	2025 年	指标属性
1	建筑石料用灰岩	矿石 万吨	0	2000	预期性
2	砖瓦用页岩	矿石 万吨	\	60	预期性

注：2020 年，晋宁区建筑石料用灰岩矿山处于停产状态，无砖瓦用页岩矿山。

二、采矿权数量控制

规划基期，全区共有采矿权 27 个，其中第一、二类矿产采矿权 25 个，第三类矿产采矿权 2 个。规划期内，集中开采区内拟新设第三类矿产（砂石土类矿产）采矿权 6 个；落实市级规划划定第二类矿产开采规划区块 1 个；全区拟关闭注销第一、二类采矿权 16 个。到 2025 年底，全区采矿权数量控制在 18 个以内，其中，第一、二类矿产采矿权控制在 10 个，第三类矿产控制在 8 个以内。

为实现采矿权数量控制目标，要加快推进已关停待退出的一批采矿权进入注销程序，完成注销手续。逐步淘汰产能落后、不符合生态文明建设要求的矿山，鼓励通过整合扩大生产规模，提高资源综合利用率，实现资源集约规模化开发，从而进一步减少矿山数量。

第二节 优化开发利用结构

一、最低开采规模要求

矿山开采规模应与矿区（床）储量规模相匹配，进一步提高全区大中型矿山比例。依据上级矿产资源规划有关要求，确定晋宁区主要矿种矿山最低开采规模。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。

专栏 8 主要矿种最低开采规模设计标准					
序号	矿产名称	开采规模单位	矿山最低开采规模		
			大型	中型	小型
1	磷矿（地下开采/ 露天开采）	矿石 万吨/年	100/-	50/-	-/-
2	铁矿（地下开采/ 露天开采）	矿石 万吨/年	100/200	30/60	-/-
3	建筑石料用灰岩	矿石 万吨/年	100	50	30
4	砖瓦用页岩	矿石 万吨/年	30	10	-
5	建筑用白云岩	矿石 万吨/年	50	30	-

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，调整矿山开采规模结构。通过市场主导、政府调控等手段，调整矿山规模结构，矿业集中度进一步提高。

二、政策措施

通过科技创新和技术进步，推进矿产资源高效综合利用。提

高矿产资源回收利用水平，加强固体废物综合利用。

对于全区优势矿种磷矿，延长产业链，提高产品附加值，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。

积极探索建立矿产资源集约开发机制，提高矿区企业集中度，促进资源规模化集约化开发。推进绿色矿山建设，提高矿产资源“三率”水平，积极推进矿山企业高效和综合利用信息公示制度。

加强矿山整合重组，实现规模开采；实行联勘联审，合理投放采矿权，以满足市场需求为主，注重保护生态环境；矿山开采规模、服务年限应符合相关要求，坚持规模化、集约化开采，禁止一矿多开，矿山规模应与矿床资源储量相适应；严格执行总量控制计划；严格执行矿山地质环境治理恢复工作机制。

鼓励矿山企业由出售原矿的粗放式经营模式，积极向集约式精深加工方向发展，由分散型向集聚性转变，将资源优势转化为经济优势。

第三节 严格规划准入管理

一、矿产资源勘查准入管理

强化绿色勘查。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。

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。

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。

二、矿产资源开发准入管理

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，对砂石土类采矿权试点开展“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。

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。

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、自然保护区、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。

对于砂石土类矿产，从开采矿种管控、最低开采规模、开发利用水平、绿色矿山建设、矿区生态保护修复等方面明确开采准入条件。

（一）开采矿种管控

禁止开采可耕地砖瓦用粘土矿产，严格砂石土矿开采布局管控，避免滥采滥挖破坏环境。严格控制河沙（砾）开采，合理确定开采范围、开采时段和开采量。

（二）矿山最低开采规模和最低服务年限条件

砂石土类矿产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。砂石土类矿产新建矿山最低服务年限严格执行现行政

策文件规定标准。

（三）开发利用水平限制

根据砂石土矿资源赋存条件，设定适合的开采方式，设计合理的三率指标，设定的三率指标不得低于国家发布的“三率”最低指标要求。

（四）绿色矿山建设标准

按照绿色矿山标准推进新建矿山规划、设计、建设和运营管理，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，努力达到新建矿山即是绿色矿山的目标。

（五）矿区生态保护修复要求

严格砂石土类矿山生态保护修复准入条件，新建矿山要严格落实矿区生态保护责任。矿山企业应当按照“谁开发、谁保护、谁破坏、谁治理”的原则，编制《矿山地质环境保护和土地复垦方案》，建立矿山地质环境治理恢复基金，切实履行矿山生态修复义务，接受监督检查和动态监管。

第五章 绿色矿山建设和矿区生态保护

第一节 绿色矿山建设

一、总体思路

按照统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的要求，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，紧紧围绕生态文明建设总体要求，践行习近平总书记“绿水青山就是金山银山”的思想，通过政府引导、企业主体，标准领跑、政策扶持，创新机制、强化监管，落实责任、激发活力，将绿色发展理念贯穿于矿产资源勘查、开发利用与保护全过程，引领和带动传统矿业转型升级，提升矿业发展质量和效益。

二、主要任务

（一）推进绿色矿山建设

坚持发展绿色矿业，加快推进绿色矿山建设，推动矿业可持续发展。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，逐步达标。

（二）推进绿色矿业发展示范区建设

继续推进云南昆明绿色矿业发展示范区（晋宁区部分）建设，努力打造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。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。

三、支持政策和管理措施

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，落实云南省有色金属、黄金、化工、水泥灰岩等行业的省级绿色矿山评价指标，分类有序推进绿色矿山建设。推广高原矿区生态修复、绿色+智能化开采、金属资源高效综合利用、矿地和谐等绿色矿山建设模式。

绿色矿山名录向社会公开，接受监督。自然资源主管部门可按照“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，相关工作可与矿业权人勘查开采信息公示实地核查工作同步开展。

第二节 矿区生态保护修复

一、加强矿区生态保护修复

（一）新建矿山生态保护准入要求

对于新建矿山，设立矿区生态保护准入要求。严格执行矿业权联勘联审和矿山生态环境综合评估制度，新建矿山范围不得在自然保护区、国家公园、风景名胜区、森林公园、水资源保护区、地质公园、地质遗迹、生态保护红线等重要地区范围内。严格执行“三同时”制度，环境保护措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

（二）生产矿山生态保护修复

对于生产矿山，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。矿山企业应当坚持边生产、边治理，按照“谁开发、谁保护、谁破坏、谁治理”的原则，编制

《矿山地质环境保护和土地复垦方案》，建立矿山地质环境治理恢复基金，结合矿山生产实际，组织开展矿山地质环境恢复治理和土地复垦相关工作，切实履行矿山生态保护修复义务。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保护修复义务情况等开展监督检查，对企业矿山地质环境保护和治理恢复开展情况进行动态监管。

（三）历史遗留矿山生态修复

对于历史遗留矿山，要加快推进生态修复工作，探索建立政府主导、企业和社会参与、市场化运作、可持续的矿山生态保护修复新机制。用好用活国家激励政策，充分调动政府平台企业和社会资本参与修复治理工作的积极性，多渠道筹措资金，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。根据本地历史遗留矿山实际情况，积极制定历史遗留废弃矿山生态修复实施方案，加快治理与恢复的进程。

二、建立完善基金制度的管理措施

全面实施矿山地质环境保护与恢复治理基金制度，明确矿山企业的职责，包括编制报审《矿山地质环境保护与土地复垦方案》，做好基金计提、使用，切实履行矿山地质环境治理恢复与土地复垦义务等。明确矿山企业如未履行义务将要承担的后果，将不良信息纳入信用记录，纳入矿山信息公示平台，矿山企业无法办理矿业权新立、延续、变更等相关矿政审批业务，严重的将负相应法律责任等。

明确基金的使用范围，规范主管部门对基金使用情况开展监督检查的内容，加大基金的监管力度。

第六章 规划保障措施

矿产资源规划一经批准，必须严格执行。从健全规划实施制度、严格规划审查制度、完善规划评估调整机制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

矿产资源规划批准后，应当及时公布。各有关部门要按照职能分工，健全多部门分工协作管理机制，自然资源主管部门要与发改、工信、财政、商务、生态环境、林草等部门加强协调配合，形成推动规划实施的合力，及时研究解决规划实施中的重大问题，健全和完善矿产资源规划管理实施相关制度，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，落实规划实施主体责任。

第二节 严格规划审查制度

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 and 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 完善规划评估调整工作

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，总结规划实施情况和实施中存在的问题，研判矿产资源勘查开发面临的形势并有针对性地提出下一步建议。建立规划动态调整机制，结合资源勘查开发的变化情况，适时调整规划。调整规划必须经过规定程序，规划调整内容涉及其他部门的，应当征求其他部门意见。

第四节 提高规划管理信息化水平

建立晋宁区矿产资源总体规划数据库,做好规划与相关资源的信息整合，加强规划数据库与矿产资源勘查、开发利用、储量和矿业权等其他矿政管理数据库的衔接，并及时纳入自然资源“一张图”，提高规划管理的效率和服务水平。