

四川省国土资源厅
四川省发展和改革委员会
四川省财政厅
四川省环境保护厅
四川省商务厅
四川省经济和信息化委员会

文件

川国土资发〔2017〕96号

四川省国土资源厅 四川省发展和改革委员会
四川省财政厅 四川省环境保护厅
四川省商务厅 四川省经济和信息化委员会
关于发布实施《四川省矿产资源总体规划
(2016-2020年)》的通知

各市(州)人民政府、省直有关部门:

《四川省矿产资源总体规划(2016-2020年)》已经《国土资源部关于四川省矿产资源总体规划(2016-2020年)的

复函》（国土资函〔2017〕340号）批复，现将规划批复文件及文本印发你们，请认真贯彻落实。



四川省国土资源厅



四川省发展和改革委员会



四川省财政厅



四川省环境保护厅



四川省商务厅



四川省经济和信息化委员会

2017年9月20日

四川省矿产资源总体规划

(2016-2020 年)

四川省国土资源厅
二〇一七年九月

目 录

总 则	1
第一章 规划基础	2
第一节 矿产资源特点	2
第二节 二轮规划主要成就	3
第三节 面临形势	5
第二章 总体要求	7
第一节 指导思想	7
第二节 基本原则	7
第三节 主要目标	9
第三章 统筹基础性公益性地质矿产工作	12
第一节 加强地质调查工作	12
第二节 拓展矿产资源调查评价	12
第三节 强化地质矿产信息服务	13
第四章 加强勘查开发空间管控	15
第一节 明确勘查开发布局导向	15
第二节 优化勘查开发区域布局	16
第三节 加强能源资源基地建设	18
第四节 严格勘查开采规划分区	19
第五节 实施矿业权设置区划制度	23
第六节 强化矿山环境保护与治理恢复	25
第七节 做好空间管控的相互衔接	27

第五章 推进矿业经济转型发展	29
第一节 确保矿产资源有效供给	29
第二节 节约与综合利用矿产资源	31
第三节 保护与储备矿产资源	33
第四节 建设绿色矿山和发展绿色矿业	34
第五节 推进矿业开发合作共赢	34
第六节 加强矿业权设置准入管理	35
第七节 推进地质矿产科技创新	36
第六章 深化矿产资源管理改革	38
第一节 改革资源有偿使用制度	38
第二节 健全矿业市场体系	38
第三节 改善矿业权管理	39
第四节 加强资源宏观调控	40
第五节 转变资源监管方式	40
第六节 探索矿业扶贫新机制	41
第七章 实施重大工程	42
第一节 创新重大工程投入机制	42
第二节 加强重点项目管理	42
第八章 规划实施与管理	44
第一节 加强组织领导	44
第二节 强化监测评估	44
第三节 严格监督管理	45

总 则

矿产资源是发展之基、生产之要，矿产资源保护与合理开发利用是四川经济社会发展的重要基础。为保障矿产资源安全供应，推进资源利用方式根本转变，加快矿业转型升级和绿色发展，全面深化矿产资源管理改革，促进矿业经济持续健康发展，依据《中华人民共和国矿产资源法》及其配套法规、《全国矿产资源规划（2016-2020年）》、《四川省国民经济与社会发展第十三个五年规划纲要》和《四川省主体功能区规划》，编制《四川省矿产资源总体规划（2016-2020年）》（以下简称《规划》）。

《规划》是落实国家资源安全战略、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地质勘查、矿产资源开发利用和保护活动的重要依据。涉及矿产资源开发利用活动的相关行业规划，应与本《规划》做好衔接。

《规划》适用范围为四川省所辖行政区域。以2015年为基期，2020年为目标年，展望到2025年。

第一章 规划基础

四川是我国内陆矿产资源大省，已发现136种矿产，具有查明资源储量的82种，其中52种矿产的资源储量在全国居前5位。省内勘查开发体系完整，主要矿产品产量和消费量居全国前列，矿业经济已成为区域发展的重要动力。

第一节 矿产资源特点

矿种齐全，总量丰富，但部分矿产人均占有量低。能源、黑色、有色、稀有、贵金属、化工、建材矿产均有分布，其中天然气、钛矿、钒矿、硫铁矿、芒硝、盐矿等资源储量巨大；煤、铜、铅、锌、镍、汞6种主要有色金属及贵金属人均占有量低于全国平均水平；石油、铝、铜、钾等查明资源储量明显不足。

大型、特大型矿床分布集中，有利于形成综合性的矿物原料基地。我省矿产资源多分布在盆地盆周地区、攀西地区和川西高原地区，交通较方便，配套程度较高，有利于开发建设。

共、伴生矿产多，有综合利用价值，但采、选、冶有一定难度。黑色、有色、稀有、贵金属矿床60%以上伴生有多种有益元素或共生矿产，包括攀西地区的钒钛磁铁矿，川西高原的银多金属矿，川南的煤、硫、粘土共生矿。综合利用这些矿产将大大提升矿产业的经济效益，但也增加了

采、选、冶工艺难度与生产成本。

重要矿产富矿不足，但具有良好的找矿前景。我省富铁矿、富锰矿、富硫铁矿和富磷矿查明资源储量占总量的比例均不高，但四川成矿地质条件优越，通过研究预测，这些矿产具有良好的找矿潜力。

第二节 二轮规划主要成就

《四川省矿产资源总体规划（2008—2015年）》实施以来，找矿不断取得突破，矿业经济快速发展，矿产开发秩序全面好转，矿产资源管理改革逐步深入，为保障全省经济社会健康发展做出了重要贡献。

地质找矿取得重大进展。2008年以来，地质矿产调查稳步推进，基础地质工作程度明显提高，1:25万和1:5万区域地质调查覆盖率分别达到64.4%和36%。天然气和页岩气大中型整装气藏的战略发现、勘探和试采取得重大突破；非油气地质勘查累计投入134亿元，新发现大中型矿产地47处，煤、锰、铜、铅锌、锂、稀土、磷、石墨、水泥灰岩等主要矿产保有资源储量普遍增长；完成18种重要矿产资源潜力评价、全省矿业权实地核查和矿产资源利用现状调查等三项调查，掌握了资源开发利用基本情况。

矿业经济快速发展。矿产资源开发利用已形成了包括能源、黑色冶金、有色金属、化工、建材矿产开发利用和加工的生产体系，天然气、页岩气、原煤、铁矿、磷矿、硫铁矿、

岩盐、钙芒硝、石棉、花岗石、铅矿，锌矿、金、轻稀土矿及水泥灰岩等矿产的开发在全省的工业生产中占有重要地位。2008年以来，全省煤炭开采和洗选业、石油和天然气开采业、金属和非金属矿采选业、黑色和有色金属冶炼和压延加工业产值快速增长，年均增幅14%，2015年达到8245亿元，在工业总产值中的比重超过20%。矿业作为工业支柱产业的地位进一步巩固，四川正在向着全国矿物原料生产和加工强省迈进。

矿产开发优化调整成效显著。四川大力转变矿业增长方式，矿产资源开发利用结构不断优化，矿业集中度有序提升，全省矿山总数由2007年末的8529座减少到2015年底的5812座，减少31.8%，大中型矿山比例从5.87%上升到7.96%。以矿产资源基地建设为重要依托，推动矿产资源开发利用与区域协调发展，矿产开发布局进一步优化。矿产开发转型发展进一步加强，矿产资源节约与综合利用示范项目和示范基地发挥引领作用，14个大中型矿山企业成为国家级绿色矿山试点单位，矿山企业发展动力初步转换，资源利用和保护水平明显提高，矿山地质环境保护与治理恢复全面推进，矿产开发与民生改善更加和谐。

矿产资源管理水平进一步提高。推进简政放权、职能转变和管理改革，矿产资源规划体系全面建立，矿业权有形市场机构更健全、监管更有力，建立了省公共资源交易服务中

心为平台的矿业权交易一级市场，矿业权实现市场配置，同时，严格协议出让矿业权，重要矿产资源开发新模式基本形成，民族地区矿产资源开发利益共享机制不断完善，大中型矿山储量动态监管全面覆盖。

专栏 1 二轮规划目标完成情况				
指 标		单位	至 2015 年规划目标	至 2015 年实际完成情况
新发现和评价大中型重要矿产地		处	80	47
新增查明资源储量	煤炭	亿吨	12	12.11
	铁	矿石万吨	30000	357693
	锰	矿石万吨	5000	4114.60
	铜	金属万吨	70	41.6
	铅锌	金属万吨	300	297.4
	银	金属吨	1000	3670
	金	金属吨	50	59.16
	磷	矿石亿吨	5	26
	水泥用灰岩	亿吨	10	70
大中型矿山比例		%	8.4	7.96

第三节 面临形势

“十三五”时期，是四川与全国同步全面建成小康社会的决胜阶段。在此期间，资源环境对四川发展约束趋紧的总体态势不会变，省内矿产资源勘查开发市场空间广阔、发展潜力巨大等长期向好的基本面也不会变。同时，经济发展将进入新常态，省内外矿产资源形势也将随之发生深刻变化。

矿产资源安全供应是实现可持续发展的必要保障。四川仍处于工业化中期阶段，能源资源需求增速放缓，但需求总量仍将维持高位运行。由于勘查投入趋于下行，部分矿产资

源安全供应风险增大。预计到 2020 年，省内岩盐、芒硝、硫铁矿、石棉等供给可充分满足市场需求，天然气、无烟煤、钒钛磁铁矿、稀土、锂、磷、晶质石墨、水泥原料、饰面石材等可保障供给，铅锌、金、银、优质建材等供给不足，石油、炼焦煤、富铁矿、铝土矿、铜矿、钾盐等供不应求。

改善矿产开发环境任重道远。面对经济下行压力较大、部分传统矿业产能过剩严重、战略性新兴产业矿产开发竞争激烈、地勘单位和矿山企业普遍经营困难以及矿产勘查开发与科技联系不紧密、区域不平衡、生态保护不力、开放水平不高、民生诉求多元、治理能力不足等挑战，推进矿产勘查开发创新驱动、协调发展、转型升级、开放合作、利益共享和管理改革等十分紧迫，任务繁重。

乘势推进矿业经济稳步发展。规划期间，必须立足省情矿情，把握一带一路建设、长江经济带建设、西部大开发、扶贫攻坚、国内矿业重心战略西移等重大机遇，坚持新的发展理念，适应、把握、引领“速度变化、结构优化、动力转换”的新常态，推动矿业开发持续健康发展，提高资源保障能力，为全面建成小康社会夯实资源基础。

第二章 总体要求

第一节 指导思想

全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想新战略，认真落实党中央、国务院决策部署，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，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚持尽职尽责保护国土资源、节约集约利用国土资源、尽心尽力维护群众权益遵循全国矿产资源规划，服务全省发展大局，以提升矿业发展质量和效益为中心，以矿产资源供给侧结构性改革为主线，稳中求进，激发资源开发创新活力，优化资源开发保护格局，强化资源保护和合理利用，推进矿业转型升级、开放合作和资源惠民，为全面建成小康社会提供可靠资源保障。

第二节 基本原则

改革创新，增强矿业发展动力。深入实施创新驱动发展战略，大力推进科技创新、管理创新和机制创新。加快推进行政审批制度改革，坚持简政放权、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作用，增强省内矿业的科技实力、发展活力和竞争力。

优化布局，促进矿业协调发展。实行区域差别化、矿种

差别化管理，统筹安排矿产勘查开发的布局和时序，推进资源开发与区域发展、产业升级、环境保护、城乡建设相协调，形成协调有序的资源开发保护新格局。

加快转型，推进矿业绿色发展。坚持生态保护第一，尊重群众意愿，促进资源开发与环境保护和社会稳定相协调。树立节约集约循环利用的资源观，加强全过程节约管理，加快发展绿色矿业，大力推进生态文明建设，推动资源利用方式和矿业发展方式根本转变。

互利共赢，深化矿业开放合作。把握好西部开发、长江经济带建设、“一带一路”建设等开放发展机遇，发挥区位优势 and 矿产资源勘查开发的基础性作用，扩大和深入推进四川与国内外的矿业合作，提升矿业经济开放发展水平。

资源惠民，共享矿业发展成果。按照国家和省脱贫攻坚的总体部署，精准支持贫困地区矿产资源勘查开发，加快资源优势转化为经济发展优势。完善资源开发收益分配机制，推进政府、企业、矿区群众共享资源收益，服务区域发展和民生改善。

加强保护，构建川西生态屏障。四川青藏高原区域以保护生态环境为基本前提，坚持经济社会发展与生态环境保护相统一，控制矿业活动对环境的不利影响，促进自然资源的科学开发与合理利用。

第三节 主要目标

到2020年，矿产资源保护与合理利用水平显著提高，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，全面提升矿业发展的质量和效益。

——**矿产资源保障基础进一步夯实。**找矿突破行动加大投入并取得新成效，省内地质矿产调查和科研工作程度明显提高。省内矿产资源勘查向重要矿种、重点成矿区带和重要矿山接替资源倾斜，天然气、页岩气、煤炭、煤层气、铁、锰、铜、铅锌、银、金、锂、稀土、磷、石墨、水泥用灰岩等重要矿产保有资源储量稳定增长，钾盐等勘查取得重大进展。新发现和评价大中型矿产地25—35处，形成一批可供规模开采的资源接续区。

专栏2 矿产资源勘查主要指标				
指 标		单位	2016—2020 年	属性
新发现和评价大中型矿产地		处	25—35	预期性
新增查明资源储量	天然气	亿立方米	8000	
	页岩气	亿立方米	2000	
	煤炭	亿吨	3	
	煤层气	亿立方米	200	
	铁	矿石亿吨	4	
	锰	矿石万吨	4500	
	铜	金属万吨	80	
	铅锌	金属万吨	150	
	金	金属吨	35	
	锂	Li ₂ O 万吨	50	
	稀土	REO 万吨	40	
	磷	矿石亿吨	3	
	钾盐	KCl 万吨	500	
	石墨	矿物万吨	100	
	水泥用灰岩	亿吨	5	

注：天然气、页岩气和煤层气为新增探明地质储量。

——**矿产资源供应保持安全稳定。**建设8个国家级能源资源基地和10个省级能源资源基地，落实8个国家级规划矿区，划定7个省级规划矿区，天然气、铁、锂、稀土、磷、石墨等战略性矿产安全供应能力得到巩固。落实1个对国民经济具有重要价值的矿区和17个省级资源保护与储备矿区，强化重要矿产保护与储备。稀土国家控制性开采矿种严格依照国家下达计划指标进行开采。

——**资源环境保护和合理利用水平显著提高。**开发利用布局进一步优化，矿山规模化集约化程度有序提升，矿山总数力争减至 5700 个左右，大中型矿山比例不低于 9%。节约与综合利用水平显著提高，生产矿山“三率”水平达标率超过 90%。绿色矿业发展新格局基本形成，绿色矿山比例达到 50%以上。矿产资源开发的环境影响得到有效控制，开发区域生态环境不退化、环境质量不降低。矿山地质环境得到有效保护和及时治理，历史遗留矿山地质环境治理恢复面积 20000 公顷。

——**矿业创新发展能力全面提升。**攀西战略资源创新开发试验区建设和川南页岩气勘探开发试验区建设取得重大成效，形成可推广的改革创新模式。落实国家矿产资源税费金款制度，健全矿业权人信用约束监管制度。矿业资本市场、矿业权交易市场等现代化市场体系更加健全，资源开发科技创新和开放合作取得新突破。依法治矿水平明显提高，矿产

资源治理体系和治理能力现代化取得重大进展。

专栏3 矿产资源开发利用与保护主要目标				
	指 标	单 位	2020 年	属 性
矿产资源 年开 采量	天然气	亿立方米	350	预期性
	页岩气	亿立方米	100	
	煤层气	亿立方米	3	
	煤炭	万吨	4500	
	铁	矿石万吨	6500	
	铜	矿石万吨	350	
	铅锌	矿石万吨	200	
	金	矿石万吨	150	
	锂	矿石万吨	450	
	磷	矿石万吨	1200	
	岩盐	矿石万吨	600	
	芒硝	矿石万吨	700	
	石墨	矿物万吨	20	
	水泥用灰岩	万吨	7500	
矿业转 型与 绿色发 展	资源保护与储备地（处）	处	17	预期性
	矿山数量	个	5700	
	大中型矿山比例（%）	%	9	
	绿色矿山比例（%）	%	50	
	生产矿山“三率”水平达标率（%）	%	90	约束性
	历史遗留矿山地质环境治理恢复面积	公顷	20000	

注：1.煤层气指标是指煤层气（煤矿瓦斯）利用量。

2025年远景目标：

稳定开放的资源安全保障体系全面建立，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，资源保护更加有效，矿业实现全面转型升级和绿色发展，现代矿业市场体系全面建立，开放型矿业经济发展水平和治理能力显著提升。

第三章 统筹基础性公益性地质矿产工作

加大基础性公益性地质矿产工作的协调统筹力度，为深入实施找矿突破战略行动、推进矿业转型发展提供基本保障。坚持适度超前、需求驱动、强化服务原则，争取并落实中央地质矿产调查计划项目，加大地方财政支持力度，加强地质矿产调查。推进信息技术、科技创新与地质矿产工作深度融合，建立完善地质矿产工作数据汇聚、更新与共享机制，提供公益性地质矿产信息服务。

第一节 加强地质调查工作

继续加强四川三江地区、攀西地区、川东北地区等地重点成矿区带的区域地质、地球物理、地球化学、遥感地质调查。在四川盆地和盆周地区、攀西地区、川西高原地区等地矿产资源集中分布的重要成矿区带开展资源环境综合地质调查，在采煤沉陷区等重点地区开展矿山地质环境调查，在全省开展矿产资源遥感综合调查与监测。

第二节 拓展矿产资源调查评价

以能源、紧缺及战略性新兴产业矿产为主攻对象，在重点成矿区带继续开展 1:5 万区域地质调查，在重要成矿区带开展矿产资源调查评价，查清成矿条件，预测资源潜力，圈定新的找矿靶区。

能源矿产。重点加强四川盆地及盆周山区天然气、页岩气、煤层气和川北地区铀矿资源的调查评价，因地制宜开展地热水资源和浅层地温能潜力评价。

非能源矿产。重点在 5 个重点调查评价区和其他重要成矿区带，加强铁、锰、钒钛、铜、铅、锌、镍、锡、铂族、金、银、锂（铍、铌、钽）、稀土、锑铋、石墨、钾盐、玄武岩等矿产资源的调查评价，发现和评价一批可供勘查开发的矿产地。做好砖瓦用页岩、砖瓦用砂岩等第三类矿产的调查评价，合理划定接替和后备矿产地。

专栏 4 四川省重点调查评价区
三江重点调查评价区。主攻矿种为锰、铜、铅、锌、锡、金、银等。
大渡河重点调查评价区。主攻矿种为铅、锌、镍、铂、金、锂（铍、铌、钽）等。
攀西重点调查评价区。主攻矿种为铁、钒钛、铜、铅、锌、稀土、锑铋、磷、石墨等。
大巴山重点调查评价区。主攻矿种为铁、钒、石墨等。
川东重点调查评价区。主攻矿种为杂卤石型钾盐等。

第三节 强化地质矿产信息服务

完善地质矿产资料汇交管理制度，对成果资料、原始资料、实物资料汇交实行全程监督管理。加强地质矿产资料数据中心建设，建立全省地质矿产资料数据库和信息管理系统，增强数据采集维护、统计分析、检索查询等功能。

健全地质矿产资料公开与发布制度，规范资料脱密工作，推进公开性资料的社会化服务。加强地质矿产资料窗口服务信息化建设，建立电子阅览室和共享服务平台，及时发布收藏资料目录、非涉密资料全文等公开电子信息。

开发地质矿产多元信息服务产品，促进地质矿产领域信息化深度应用。推动跨层级、跨部门地质矿产信息共享、业务协同和制度对接。积极培育地质矿产信息技术服务市场，引导地质矿产信息服务机构发展，鼓励企业和其他社会力量采取多种方式提供公益性地质矿产信息服务。

第四章 加强勘查开发空间管控

全面加强省内矿产资源勘查开发空间管控，细化落实全国矿产资源规划的勘查开发布局，坚定实施主体功能区制度，充分发挥各地资源禀赋与开发的比较优势，着力构建全省协调有序的矿产开发保护格局。

第一节 明确勘查开发布局导向

统筹兼顾，协调发展。统筹全省矿产资源勘查、开发利用和保护，突出区域特色，形成优势互补，保障资源安全，增强区域发展的动力和活力。强化矿产资源勘查开发空间管控与主体功能区规划、生态保护红线、土地利用、林地保护利用、城乡建设、生态建设、脱贫攻坚、环境保护等布局的相互衔接，发挥各方积极性和创造性，促进资源开发与区域发展相协调。

夯实基础，精细布局。加强矿产资源综合区划工作，以县级行政区为基本单元，以矿产资源富集区为主要对象，综合评估资源环境的相关属性，编制最新区划成果。在找矿区划中明确找矿靶区、调整勘查区、整合勘查区的范围和找矿方向，在采矿区划中明确新建矿区、调整矿区、整合矿区的范围和开发方向，在矿山环境整治区划中明确矿山地质环境治理恢复和矿区土地复垦的范围和整治方向。加强矿产资源规划分区工作，以矿产资源综合区划为基础，以统筹开发与

保护为重点，综合评估对矿产资源勘查开发实行空间管控的合法性、合理性和科学性，确定矿产资源基地、勘查开采分区和区块、矿山环境整治重点区的范围和规划导向。

点状开发，面状保护。省内矿产资源富集区主要呈点状分布于各类主体功能区，矿产资源开发利用应坚持点状开发与面状保护相结合的原则。位于重点开发区域内资源环境承载力较强的矿产资源富集区，尽可能依托现有城镇作为资源开发的后勤保障和深加工基地，引导资源的规模集约开发和节约高效利用，推进资源就地转化，延伸产业链条，提高资源开发综合效益，促进资源产业上下游协调发展。位于农产品主产区和重点生态功能区的矿产资源富集区，在严格保护生态环境的前提下，因地制宜适度发展矿产资源开发利用相关产业。在保护自然文化资源的重要区域，森林、湿地生态、生物多样性和珍稀动植物基因资源保护地，重要水土保持区域与重要饮用水水源保护地等禁止开发区域，严格禁止新建矿产资源开发利用项目。

第二节 优化勘查开发区域布局

攀西黑色有色矿产资源发展区。包括攀枝花、凉山、2市（州）。以钒钛、稀土、石墨等特色资源综合开发利用为主线，改革完善资源开发管理机制，加快勘-采-学-研用一体化进程和矿业转型升级，大力推进攀西国家级战略资源创新开发试验区建设。控制原煤产量，加强有色金属矿产的勘

查、资源整合和规模开发，推进雷波磷矿等矿产开发利用递进升级，大力规范南红玛瑙勘查开发秩序。

川南能源化工矿产资源发展区。包括自贡、宜宾、泸州、内江 4 市。加强国家级川南页岩气勘探开发试验区建设，促进页岩气产业发展。加强煤层气勘查开发，促进采煤采气一体化。优化煤炭勘查开发布局，保障规划矿区无烟煤安全供应。从严配置岩盐、硫铁矿和水泥、玻璃、陶瓷原料矿产等资源，遏制过剩产能，提高综合开发效益。

川东北能源建材矿产资源发展区。包括南充、达州、广安、巴中、广元 5 市。加强天然气基地和石墨基地建设，促进天然气产业和石墨烯产业发展。限制高硫煤开采，稳步发展煤炭和煤层气的勘查开发。推进水泥原料、新型玻陶原料和饰面石材勘查开采结构调整，提高建材原料生产加工竞争力。有序勘查钾盐，争取找矿突破。

成都平原化工建材矿产资源发展区。包括成都、德阳、绵阳、乐山、遂宁、眉山、资阳、雅安 8 市。加强安岳等地天然气勘探开发。集约节约和综合利用德阳磷矿资源，稳定磷矿开采加工能力，强化马边磷矿的规模开发和集约经营，推进磷化工产业发展。推进芒硝矿开采加工的结构调整和布局优化。控制水泥、玻璃原料开采规模，提高宝兴“蜀白玉”等资源的综合利用与深加工水平，规范开发饰面石灰岩等新型非金属矿产品。

川西北有色稀有贵金属矿产资源发展区。包括甘孜、阿坝 2 州。有序推进锂矿基地建设，规模集约开发甲基卡等锂矿。稳步推进矿产资源调查评价和勘查开发，逐步提高里伍铜矿、呷村银多金属矿、夏塞银多金属矿、九寨松潘金矿和若尔盖铀矿等开发利用水平。

第三节 加强能源资源基地建设

综合考虑资源禀赋、开发利用条件、环境承载力和区域产业布局等因素，建设 8 个国家级和 10 个省级能源资源基地，作为保障资源安全供应的核心区域。各地可选择开采和加工配套好、资源利用水平高、生态环境承载能力强的特色非金属矿产和砂石土类矿产富集区，作为能源资源基地。

专栏 5 四川省能源资源基地
一、国家级能源资源基地 1. 四川盆地天然气基地。包括安岳、普光等气田。2. 云贵煤炭基地。包括石屏、沐爱等矿区。3. 四川攀西铁矿基地。包括兰尖—朱家包包、茆茆坪—田家村等矿区。4. 滇中—川南铅锌矿基地。包括会东、天宝山等矿区。5. 四川凉山稀土矿基地。包括牦牛坪、大陆槽等矿区。6. 四川巴中石墨矿基地。包括坪河、尖山等矿区。7. 四川攀枝花石墨矿基地。包括中坝等矿区。8. 川西甲基卡锂矿基地。包括甲基卡等矿区。 二、省级能源资源基地 1. 川南页岩气基地。包括川南页岩气综合勘查开发试验区的勘查开采区块。2. 攀枝花煤炭基地。3. 川东北煤炭基地。4. 攀西有色金属矿基地。5. 甘孜有色金属矿基地。6. 阿坝锂矿基地。包括可尔因等矿区。7. 川南岩盐基地。包括威西等矿区。8. 眉山雅安芒硝基地。包括洪雅、名山等地大中型生产矿区。9. 磷矿基地。包括绵竹、什邡、马边、雷波等地的大中型生产矿区。10. 川南硫铁矿基地。包括宜宾、泸州等地大中型生产矿区。

统筹安排能源资源基地建设，在生产布局、基础设施建设、资源配置、重大项目设置及相关产业政策方面给予重点支持和保障，支持和鼓励基地内大中型矿业企业发展，引

导小型矿山企业联合重组，促进后续冶炼、深加工产业发展，提高产品附加值，大力推进资源规模开发和产业集聚发展。财政资金在基地内优先安排地质勘查基金、矿产资源节约与综合利用、矿山地质环境治理恢复、工矿废弃地复垦等专项项目。到 2020 年，天然气、页岩气、煤炭、钒钛磁铁矿、铜、铅锌、稀土、锂、岩盐、芒硝、磷、石墨等矿产资源基地生产能力在全省占比达到 70%以上。

第四节 严格勘查开采规划分区

重点勘查区。落实 9 个国家级重点勘查区，划定 5 个省级重点勘查区，引导各类资金投入，加大找矿力度，努力实现找矿突破。着力推进页岩气、煤层气、优质玄武岩、石墨等新能源、新材料矿产资源勘查，有序开展川西地区锂、金、银、铅锌、铜、铀等稀贵、有色金属和放射性矿产勘查，规范开展攀西地区钒钛磁铁矿、稀土、铜、铅锌、磷等重要矿产资源勘查，提供一批可供开发利用和储备的矿产地。优先安排成矿地质条件有利、找矿潜力大和市场需求量大的危机矿山接替资源勘查，加快资源密集区和老矿山外围的勘查进程。加强沉积地层型地热水、重要功能性非金属矿产、玻陶和水泥原料矿产、矿泉水等资源富集区的探矿权有序出让和勘查监管，推进集约经营和绿色开发。

限制勘查区。划定 6 个限制勘查区，突出主体功能区规划和生态保护要求，严格各类保护地矿产勘查管理。限制勘

查区内新设立矿产资源勘查项目或新设探矿权必须经过严格的地质环境影响评价并经相关行政主管部门审核同意。在各类自然保护地内严禁开展不符合功能定位的勘查活动。在国家地质公园等地区，依法严格准入管理。按照国家与省政府统一部署，全面清理各类保护地内已有矿产资源勘查项目，区别情况，分类处理，研究制定退出补偿方案，在维护探矿权人合法权益的前提下，依法有序退出；确需保留的极少数国家战略性矿产勘查项目，按程序批准后，实行清单式管理，明确资源环境保护要求和措施，严格监管。

重点矿区。落实 8 个国家级规划矿区，划定 7 个重点矿区，加强大型矿产地和矿集区的统筹规划和监督管理。在煤炭规划矿区，按照严控增量、优化存量、清洁利用的要求，将化解过剩产能与结构调整、转型升级相结合，推进煤炭行业健康发展；坚持合理开采、确保安全、杜绝纠纷的原则，有序开发复合矿区的煤炭、煤层气、页岩气、硫铁矿、高岭土和地表砂石土类矿产。加强钒钛磁铁矿、稀土、锂、磷、石墨资源的合理开发利用和有效保护，依托科技创新，保障高端利用。规范铜矿、铂镍矿、银多金属矿勘查开发秩序，提高节约集约和综合利用水平。

国家规划矿区范围内已有的小型矿山和小矿，按照规划的整体布局开展整合。对不按批准的开发利用方案进行开采或不符合安全、环保部门要求，有关部门提出限期整改，整

改仍不合格的矿山，要予以关闭；对资源已经枯竭的小型矿山和小矿，应依法关闭，注销采矿许可证；对开采规模低于规划规定的最低开采规模的小型矿山和小矿，采矿许可证到期后不得办理延续登记手续；对影响规划区整体规模开采布局的矿山，不得再行扩大生产规模。鼓励国家规划矿区内的
小型矿山和小矿通过联合、改组、兼并等方式走规模化生产、集约化经营的道路。

对国民经济具有重要价值的矿区。落实 1 个对国民经济具有重要价值的矿区和 17 个资源保护与储备矿区，加强对煤炭、钒钛磁铁矿、锰、铜、锂、岩盐、芒硝、石墨等矿产的储备和保护，未通过规划论证不得进行勘查开采。

限制开采区。划定 11 个省级限制开采区，对矿山企业实行清单式管理，严格控制矿业权设置。限制开采区内，对产能过剩行业、生态环境限制、开发利用技术不过关、经济效益不具备竞争力、开采秩序混乱的矿产，实行严格的准入管理，强化矿山企业兼并重组和资源整合；已建矿山要按照准入条件，达到资源利用、资源保护和环境保护的要求。新设采矿权、已设采矿权申请扩大矿区范围、变更开采矿种、提高生产规模的，应严格规划审查，进行专门的规划论证。

禁止开采区。划定 4 个具有资源保护功能的省级禁止开采区，禁止开采湿地泥炭，禁止开采川西高原生态脆弱区的砂金。将国家级或省级自然保护区、风景名胜区、地质公园、

地质遗迹保护区，重要引用水源保护区等各类保护地列入具有生态环境保护功能的禁止开采区。禁止开采区内除国家基础性、公益性地质勘查及符合政策要求的项目外，不得规划新设置矿业权，已经设立的矿业权要按国家和省政府统一安排有序退出，已建矿山限期予以关闭。关闭矿山必须实施矿山环境治理与生态恢复。在不影响禁止区主体功能，并征得相关管理部门同意的情况下，可以进行地热、矿泉水等矿产的勘查开发利用。

专栏 6 四川省矿产资源勘查开采规划区
一、勘查规划区 国家级重点勘查区。按主攻矿种分为：铀矿 1 个，位于四川若尔盖；铁矿 1 个，位于四川攀西；银多金属矿 1 个，位于四川白玉呷村；铅锌矿 1 个，位于四川宁南—会东；锂矿 3 个，位于四川康定—道孚—雅江、马尔康—金川、扎乌龙；钾盐 1 个，位于四川亭子铺—龙会—板桥；磷矿 1 个，位于四川马边—雷波。 省级重点勘查区。1. 四川三江重点勘查区，主攻矿种锰、铜、铅、锌、锡、金、银等。2. 康定大渡河重点勘查区，主攻矿种铅锌、镍、铂、金、锂（铍、铌、钽）等。3. 攀西重点勘查区，主攻矿种铁、钒钛、铜、铅锌、稀土、锑、磷、石墨等。4. 川南重点勘查区，主攻矿种页岩气、煤层气、优质煤、硫铁矿等。5. 川东北重点勘查区，主攻矿种为铁、钒、钾盐、石墨等。 限制勘查区。1. 九寨沟—黄龙限制勘查区。2. 卧龙—青城山限制勘查区。3. 贡嘎山—海螺沟限制勘查区。4. 峨眉山—乐山限制勘查区。5. 亚丁限制勘查区。6. 红原—若儿盖限制勘查区。 二、开采规划区 国家级规划矿区。按主采矿种分为：煤炭 2 个，即古叙矿区和筠连矿区；钒钛磁铁矿 2 个，即攀枝花矿区和白马矿区；稀土矿 1 个，即牦牛坪矿区；锂矿 1 个，即甲基卡矿区；磷矿 1 个，即德阳—马边—雷波矿区；石墨矿 1 个，即巴中矿区。 省级规划矿区。按主采矿种分为：钒钛磁铁矿 2 个，即红格矿区和太和矿区；铜矿 2 个，即拉拉矿区和里伍矿区；银多金属矿 1 个，即呷村矿区；铂镍矿 1 个，即杨柳坪矿区；石墨 1 个，即攀枝花矿区。 对国民经济具有重要价值的矿区。红格南矿区。 储备和保护矿区。8 个煤炭矿区，即筠连矿区园坝子井田、筠连县船头山井田、筠连矿区塘坝矿段、筠连矿区大雪山矿段、攀枝花市宝鼎矿区大箐向斜东翼深部、古叙矿区龙山井田、古叙矿区两河矿段、古叙矿区庙林矿段；4 个钒钛磁铁矿矿区，即白沙坡矿区、营盘山矿区、一碗水矿区、蜂子岩矿区；锰矿 1 个，即老队部矿区；1 个铜矿区，即大箐沟—明槽山

矿段；1个岩盐矿区，即自贡市威西盐矿区；1个芒硝矿区，即新津县金华矿区；1个石墨矿区，即攀枝花市三大湾矿区。

限制开采区。1. 华蓥山限制开采区，限制开采中高硫煤炭。2. 芙蓉限制开采区，限制开采中高硫煤炭。3. 虎牙限制开采区，主要矿产为沉积型铁锰矿。4. 巴塘夏塞限制开采区，主要矿产为银铅锌多金属矿。5. 岔河限制开采区，主要矿产为锡矿。6. 松潘限制开采区，主要矿产为难选冶金矿。7. 大陆槽限制开采区，主要矿产为稀土矿。8. 成都平原限制开采区，主要矿产为芒硝矿。9. 威西限制开采区，主要矿产为岩盐。10. 石棉县限制开采区，主要矿产为石棉。11. 康定赫德限制开采区，主要矿产为钨锡矿。

禁止开采区。1. 红原若尔盖禁止开采区，主要矿产为泥炭。2. 甘孜来马禁止开采区，主要矿产为砂金矿。3. 白玉纳塔禁止开采区，主要矿产为砂金矿。4. 康定煤炭沟禁止开采区，主要矿产为泥炭。将国家级或省级自然保护区、风景名胜区、地质公园、地质遗迹保护区，重要引用水源保护区等列入具有生态环境保护功能的禁止开采区。

第五节 实施矿业权设置区划制度

实施矿业权设置区划制度，严格划分和划定各类勘查开采规划区块，一个勘查开采规划区块原则上设置一个主体。国家规划矿区和对国民经济具有重要价值的矿区内的规划区块在省级规划中落实，其他规划区块在市、县级规划中落实。

一、合理划分勘查开采规划区块

划分勘查规划区块，应依据地质找矿已知信息、探矿权设置区划的政策和技术要求，对已设探矿权进行合理性分析，对新设、调整、整合探矿权的勘查范围和准入条件提出规划建议。勘查规划区块准入条件应包括勘查矿种、勘查程度（预查、普查、详查、勘探等）、探矿权出让方式、进一步勘查开发或退出的条件。

划分开采规划区块，应综合考虑矿产赋存特点、资源储量、采矿技术经济条件等因素，依据采矿权设置区划的政策

和技术要求，对已设采矿权进行合理性分析，对新设、探转采、调整、整合采矿权的开采范围和准入条件提出规划建议。开采规划区块准入条件应包括开采矿种、开采方式、开采规模与服务年限、采矿权出让方式。

对砂石土类矿产，可根据管理需要划分集中区、备选区，明确空间范围和准入条件。集中区和备选区准入条件应包括拟设开采规划区块的数量和类型、开采矿种、开采方式、开采总规模、采矿权出让方式。

二、严格划定勘查开采规划区块

未圈定找矿靶区的高风险矿产，原则上不划定勘查规划区块，经专家论证确属工作程度低、找矿风险大的区块，可出让预查探矿权。在高风险矿产找矿靶区、低风险矿产分布地区划定勘查开采规划区块，应兼顾地质矿产信息的完整性和后续勘查开发的需要，严禁将矿产地化大为小和分割出让。划定砂石土类矿产开采规划区块、集中区和备选区，必须使矿山开采规模与开采矿区资源储量规模相适应，节约集约利用资源。涉及已设矿业权勘查开采范围及其毗邻区的勘查开采规划区块，划定前应征求相关矿业权人的意见，维护其合法权益。有争议的勘查开采规划区块，划定前应采用专家论证、政策咨询等方式达成共识。

在四川盆地、盐源盆地等大型沉积盆地划定勘查开采规划区块，必须坚持空间划开、时序错开、急需先上、综合利

用、合理避让的原则，统筹协调油气、岩盐、硫铁矿、煤炭、煤层气、砂石土类矿产等资源的勘查开采布局、时序、规模和结构，明确准入条件，促进多种资源的科学开发、有序开发和综合开发。

第六节 强化矿山环境保护与治理恢复

矿山环境保护。强化矿产开发源头管控，坚持科学规划论证，提高矿产勘查、采选等准入条件，依法严格控制采矿活动对生态环境的影响。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环境问题。建立省、市、县三级地质环境动态监测体系，强化矿山生产全过程的环境影响监测。加强对采矿权人履行矿山地质环境保护和治理恢复义务情况的监督检查，对造成重大环境影响的，限期禁采限采，及时消除影响；对拒不履行治理恢复任务的，纳入企业经营异常名录管理；情节严重的，纳入严重违法名单，在国有土地出让和矿业权申请审批中依法予以禁止。将矿山地质环境保护和治理恢复责任落实情况，作为矿业企业信息社会公示和抽检的重要内容，强化社会监督和政府监管。加强废弃矿山矿井监管，严格对废弃矿山矿井实施生态修复等后续处理处置，防止废弃尾矿、建设设施等污染土壤地下水等周边环境。

历史遗留矿山地质环境治理。全面开展矿山地质环境现状调查，摸清主要问题，明确治理责任。在攀枝花、凉山、

泸州、宜宾、乐山、广元、达州等地划定矿山地质环境重点治理区，构建政府主导、政策扶持、社会参与、开发式治理、市场化运作的治理新模式着力解决严重影响人居环境、工农业生产、城市发展的矿山地质环境突出问题，带动全省加大历史遗留矿山地质环境治理力度。加大禁止开发区内历史遗留矿山关停和地质环境治理力度，对禁止开发区成立前在其内设置矿业权的历史遗留问题，应制定限期退出计划，逐步予以关停，并对矿山开采迹地进行植被恢复。

专栏 7 四川省矿山地质环境重点治理区
1. 川东北。包括广元市旺苍县，达州大竹县、宣汉县、万源市，广安市华蓥市。2. 龙门山。包括绵阳市北川县、江油市，德阳市绵竹市、什邡市，成都市都江堰市。3. 攀西。包括攀枝花市西区、米易县、盐边县，凉山州会理县、会东县冕宁县，雅安市石棉县、宝兴县。4. 川南。包括泸州市古蔺县、叙永县，宜宾市筠连县、兴文县、珙县，内江市威远县，自贡市大安区、贡井区，乐山市犍为县。5. 川西北。包括甘孜州康定市，阿坝州九寨沟县。

矿区土地复垦。严格落实《土地复垦条例》，全面推进矿区损毁土地复垦。新建、在建矿山应履行法定义务，边开采，边保护，边复垦，全面复垦矿区损毁土地。深入开展工矿废弃地复垦利用试点，以财政资金为引导，鼓励多元化投入，带动全省加大历史遗留矿区损毁土地复垦力度。建立矿区土地复垦监测和后评价制度，强化监管。加强土地复垦研究和先进技术推广应用，全面提升矿区土地复垦水平。

矿山环境保护与整治长效机制。落实市县级政府监管矿山地质环境、整治历史遗留矿山地质环境问题和矿区损毁土地的主体责任，全面推进矿山环境保护与整治。完善矿山地

质环境治理恢复保证金制度，切实做到企业所有、政府监管、专款专用。落实企业保护与整治矿山环境的主体责任，建立矿山地质环境治理和矿区土地复垦责任追究制度，构建源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的制度体系。

第七节 做好空间管控的相互衔接

协调规划布局。矿产资源勘查开发布局应与生态保护、土地利用、城镇建设等布局相互协调，做好衔接。规划布局涉及禁止开发区的，国土资源主管部门应征求林业、住建、环保等相关主管部门意见，并严格遵守相关法律法规的规定。划分主体功能区，设置自然保护区、世界文化与自然遗产、森林公园、风景名胜区等范围时，涉及查明重要矿产资源的，以及矿产资源勘查开发涉及已划定的城市开发边界、生态红线的，有关主管部门应与国土资源主管部门进行充分衔接，严格论证。地上地下资源开发矛盾突出地区，在编制城镇建设、交通发展、土地利用等相关规划时，要统筹考虑矿产资源禀赋状况与城乡建设发展需要，充分论证，协调好矿产开发与城乡建设的空间关系，避免建城压矿或开矿堵城。

压覆矿产资源管理。完善压覆矿产资源管理制度，建设基础设施、建筑物或者建筑群、城镇发展区，未经科学论证和省级以上国土资源主管部门批准，不得压覆重要矿产资源。对于压覆重要矿产资源的建设项目，要严格论证，协调

好经济补偿，尽量做到不压、少压，同时也要采取有效措施保障建设项目的顺利进行。

资源型城市可持续发展。支持矿业城市发展壮大矿业经济，加快经济结构调整和转型升级，增强可持续发展能力。加大成长型矿业城市矿产勘查力度，规范开发秩序，形成一批矿产资源基地。推进成熟型矿业城市矿产高效开发，鼓励规模化经营，延伸产业链条，加快转型升级。继续支持衰退型矿业城市接替资源找矿，加大历史遗留矿山地质环境问题和矿区损毁土地整治力度，改善人居环境。创新投融资体制，借助资本市场化运作手段，实现产业的柔性改造和服务型转变。

助力脱贫攻坚。坚持矿产开发与扶贫相结合，支持贫困地区依托资源优势，推动矿业经济、地质旅游等特色优势产业发展，促进脱贫致富。实行倾斜政策，在革命老区、民族地区、集中连片贫困地区，优先安排基础性地质矿产工作，优先投放矿业权，加大地下水综合调查、矿山环境整治、地质灾害防治和避让搬迁等支持力度，切实改善人民群众生产生活条件。

第五章 推进矿业经济转型发展

大力推进四川矿业经济创新发展、协调发展、绿色发展、开放发展和共享发展，加强矿产开发总量调控、供给侧结构性改革和动力转换，促进矿产资源安全供给、高效利用和有效保护，切实保障当前与长远的发展需求。

第一节 确保矿产资源有效供给

能源矿产。加大天然气、页岩气、煤层气、铀矿、地热等勘查开发力度，力争获得重大突破，增强供应基础并加快供应，优化能源开发利用结构，减轻对环境的负面影响；到2020年，天然气、页岩气、煤层气新增地质储量分别达到8000、2000、200亿立方米，年产量分别达到350、100、3亿立方米。规划期内，适度开展煤炭勘查；全力化解煤炭过剩产能，继续淘汰年产15万吨及以下煤矿、年产30万吨以下高瓦斯和煤与瓦斯突出煤矿，积极引导资源枯竭、赋存条件差、环境污染重、长期亏损的煤矿产能有序退出，关闭不具备安全生产条件和煤与瓦斯突出等灾害隐患严重的矿山，不再新建年产30万吨以下煤矿、年产90万吨以下高瓦斯和煤与瓦斯突出煤矿；鼓励煤炭企业兼并重组和资源整合，培育大型煤炭企业集团；到2020年，煤炭新增资源储量约3亿吨，矿山数由2015年底的758个减至约500个，退出产能约3300万吨，年产量控制在4500万吨左右。

金属矿产。稳定铁矿供应能力，不再新建年产 20 万吨以下露天铁矿、10 万吨以下地下铁矿、5 万吨以下锰矿。适度扩大铜铝镍等矿产开发规模，适当控制铅锌钼矿产开发利用强度，加强现有矿山周边和深部找矿，推进资源整合，鼓励资源向骨干企业集中。严格落实稀土矿开采总量控制制度，建立稀土矿开采消耗储量与新增储量、退出开采能力与新增开采能力动态平衡机制，强化稀土矿产品从开采、冶炼分离到市场流通的追溯管理。稳步有序推进锂矿和金银等贵金属矿产勘查开发，保障锂矿供给，稳定贵金属供给，不再新建地下开采规模低于 3 万吨、露天开采规模低于 6 万吨的锂矿山和金矿山。加大稀有稀散矿产勘查开发力度，力争发现碲铋、铌钽、锆铪等新的独立矿床，提高资源供应能力。到 2020 年，铁、铜、铅锌、金、锂矿保有资源储量稳定增长，矿山总数分别控制在 110、35、105、40、8 个左右，年产矿石量分别达到 6500、350、200、150、450 万吨左右。稀土国家控制开采矿种到 2020 年矿山总数控制在 7 个左右，年开采量严格依照国家下达指标进行开采。

非金属矿产。保障冶金化工用矿产供应，稳定熔剂用灰岩和冶金用白云岩、石英岩等产能，保持磷矿开采量稳步增长以保障磷复肥供应和磷化工发展，加强伴生硫、油气中硫资源的综合回收，适度增加岩盐、芒硝开采量以保障精细盐化工和优质芒硝化工发展，有序推进固体钾盐勘查开发，鼓

励高承压卤水综合开发利用，严格控制沉积型低品位硫铁矿开采。鼓励石墨资源高效开发、优质优用，确保上游资源开发与高端新能源负极材料、石墨烯材料、环保密封材料、超纯超细石墨等下游产业协同发展。推进重要功能性矿产高效利用，鼓励膨润土、硅藻土、萤石、高岭土、滑石、重晶石、硅灰石等矿产规模开发、绿色开发以及上下游产业结合发展。规范建材矿产管理，适当控制水泥用灰岩、玻璃硅质材料开发利用规模，引导饰面石材、陶瓷用矿产、建筑用砂石粘土等矿产集中开采、规模开采、绿色开采。分层合理开采饮用矿泉水，促进地下水资源的优化配置和可持续利用，保护区域地质环境。到 2020 年，力争钾盐勘查开发取得突破，磷、岩盐、芒硝、石墨、水泥用灰岩矿山总数分别控制在 80、25、25、10、360 个左右，年产矿石量分别达到 1200、600、700、300、7500 万吨左右。

第二节 节约与综合利用矿产资源

综合勘查、合理开采与综合利用。加快实施综合勘查和综合评价，除有特别规定外，探矿权人在勘查评价主要矿种的同时应对共伴生矿产进行综合勘查评价。鼓励矿山企业坚持合理开采、综合利用原则，在高效采选主要矿产的同时，对具有工业价值的共伴生、低品位矿产进行综合开采、综合分选，提高矿山回采率、回选率和综合利用率。鼓励矿山企业发展循环经济，利用废石、尾矿等废弃物高效分离提取有

用组分、主产建材产品、进行井下充填和无害化堆存，形成减量化、再利用、资源化、无害化的生产过程，创新有利于节约和综合利用资源、保护环境的资源开发利用模式。

节约与综合利用先进技术研发和推广。开展重要矿产节约与综合利用技术状况和技术需求的调查评估，着力解决关键技术问题。搭建并用好勘-采-学-研用平台，充分发挥企业技术创新主体作用，围绕气体矿产高效勘查开采、固体矿产安全绿色采矿、低品位矿经济合理利用、复杂共伴生矿综合利用、矿山三废资源化利用与无害化处置、非传统资源与替代资源创新利用等关键技术，大力推进技术攻关、技术创新和技术改造。实施一批矿产资源节约与综合利用示范工程，重点支持矿山企业技术、工艺和装备改造，加强先进技术与企业的高效对接，推进矿山机械化、信息化、智能化转型升级，延长矿山生产年限。

节约与综合利用激励约束机制。围绕节约与综合利用矿产资源，严格实施地勘单位和矿山企业信息公示制度，健全完善相关准入、激励、监管、考核等机制和办法，逐步形成覆盖勘查、评价、开发、闭坑全过程的制度体系。国土资源主管部门和矿产资源储量评审机构应加强对共伴生矿产综合勘查评价的审查把关，确保矿产资源储量报告成为节约与综合利用矿产资源的坚实基础。加大政策支持力度，落实与资源利用相挂钩的税费调节政策，优先向资源高效利用、技

术先进、实施综合勘查开采的矿山企业配置矿产资源、提供工业用地。坚决淘汰粗放采选、浪费资源、破坏环境的落后技术、设备和产能。

第三节 保护与储备矿产资源

矿产资源保护。落实保护性开采特定矿种动态调整政策，严格实行年度开采总量指标控制管理，合理调控稀土等开采规模，严防过度开发。加强焦煤肥煤等稀缺和特殊煤种、晶质石墨、锂矿、稀有稀散金属等战略性新兴产业矿产的保护，明确资源开发利用效率准入条件，确保优质优用。在资源分布集中地区，探索优势资源勘查、保护与合理利用新模式。对当前技术经济条件下无法合理利用的矿产和尾矿资源，严格限制开发，避免资源破坏和浪费。

矿产资源储备。落实国家和企业共同参与、矿产品和矿产地相结合的战略储备，保障矿产资源供应安全和代际公平。鼓励企业对铁、铜、锂等重要矿产品进行储备。探索建立矿产地储备、储采结合和储备矿产地动态调整新机制，加强对煤炭、钒钛磁铁矿、锰矿、铜矿、铅锌矿、稀土矿、岩盐、芒硝、磷矿等重要矿产的储备。未利用的大中型矿产地逐步纳入储备管理，未经法律授权机关同意不得勘查开发。服务年限超过 30 年的矿区，采矿权人应制定矿区储采结合方案，履行资源储备义务。

第四节 建设绿色矿山和发展绿色矿业

绿色矿山和绿色矿业发展示范区建设。在全省加快国家、省、市、县四级绿色矿山建设，加强示范引领，培育矿业发展新动力。在攀枝花、乐山、自贡、成都、德阳、达州等市（州），选择开发秩序良好的市县级行政区，加快推进绿色矿业发展示范区建设。按照政府组织、部门协作、企业主体、公众参与、共同推进的原则，发挥市县级政府积极性，落实企业责任，着力打造布局合理、集约高效、生态优良、矿地和谐、区域经济良性发展的样板区。

绿色矿业发展长效机制。建立健全分地域、分行业的绿色矿山标准体系，将建设绿色矿山的要求贯穿于矿山规划、设计、建设、运营、闭坑全过程。落实国家对绿色矿山的支持政策，完善各地配套支持政策，在用地、用矿、盘活使用矿山环境治理恢复保证金、认定高新技术企业等方面对绿色矿山建设给予倾斜和支持。全面落实矿山接替资源勘查、资源综合利用、矿山环境保护、节能减排等相关优惠政策，加大财政资金对绿色矿山建设的支持力度，逐步形成有利于绿色矿业发展的政策体系。

第五节 推进矿业开发合作共赢

发挥互补优势与潜力，加强四川与国内外的矿产资源勘查开发合作，培育利益共同体，积极融入西部大开发、长江

经济带建设和“一带一路”建设，构建矿业对外开放新局面。

提高对外开放水平。营造良好的矿产资源勘查开发投资营商环境，全面实行准入前国民待遇加负面清单管理制度，推进省外国外投资管理信息化建设，鼓励国内外矿产资源勘查开发中介、技术和咨询服务公司等入川执业经营。坚持引资、引技、引智并举，促进矿业权市场互联互通，鼓励外资参与页岩气煤层气等资源开发、尾矿利用、矿山环境整治等新技术开发应用项目。

加快走出去步伐。充分利用国内外矿业合作平台，在地质矿产和资源合作领域，加强四川与国内外对话与沟通。引导和推进四川优势企业增强对外经营能力，开展省外和国外矿产资源勘查开发。建立完善矿业走出去服务保障机制，加大相关政策协调、信息共享、风险预警、人才培养力度。积极参与涉外矿业治理，提高话语权，协调推进多边、双边矿产资源合作，推动矿业一体化发展。

第六节 加强矿业权设置准入管理

严把矿业权设置准入关，坚持综合勘查、合理开采、保护资源、保护环境，强化源头调控。及时公布基础性公益性地质矿产调查新发现或新划定的相关矿产地，为公开、公平、公正出让矿业权的提供依据。新设、调整、整合矿业权以及探矿权转采矿权，应符合矿产资源规划，在矿业权登记审批阶段，细化综合勘查评价、合理开发利用、加强矿山环境整

治等措施，进行必要的可行性论证、环境影响评价和社会稳定风险评估，确保勘查开采活动的合法性、合理性和科学性。

第七节 推进地质矿产科技创新

培育和建设创新平台。以攀西钒钛磁铁矿、稀土矿和碲铋矿，川南页岩气和煤层气，川西北锂矿，川东北天然气和钾盐等重要资源勘查开发关键核心技术的突破与应用为抓手，与钒钛磁铁矿、稀土、碲铋、石墨烯等产业技术研发紧密结合，着力支持重要资源勘查开发技术创新战略联盟、研究开发中心、重点实验室、检测试验平台、勘-采-学-研用基地等地质矿产科技创新平台建设。加强地质矿产科技人才培养，支持新型矿业发展智库建设。强化企业创新主体地位，引导创新资源向企业聚集，建立重大科技攻关、成果示范推广和产业化发展的联合推进机制，加速地质矿产科技成果转化，提高解决资源问题的科技支撑能力。

开发和应用创新技术。开展矿产资源集中区成矿环境、构造、沉积、岩浆和变质基底等专项调查与研究，重点研究重要和优势矿产成矿规律、找矿方向、矿产预测及勘查技术。加强低品位矿产和共伴生资源综合勘查、合理开采、综合利用的技术开发与应用，推动形成矿产资源精细高效勘查、矿山绿色智能开采、共伴生资源综合利用、二次资源循环利用等先进技术体系。参与深部地质找矿重大科技攻关，重点研究四川盆地形成演化及其对油气、地下水和生态环境等的控

制，发展深部找矿立体综合勘查体系。开展矿产资源集中区深部找矿示范，重点推动天然气、页岩气、煤层气、地热水、钾盐等勘查开发先进技术工艺装备产业化应用。推进高分辨率航天遥感与无人机遥感技术的综合应用，提高全省资源环境调查监测水平。加强地质矿产工作标准研究，鼓励矿业权人和相关组织参与标准化建设，推动先进成熟技术转化为标准。大力推进“互联网+矿业”发展，促进地质矿产先进成熟技术与资源、资本、设备、服务等有机结合，推动矿业经济动力转换并形成新的增长点。

第六章 深化矿产资源管理改革

深化矿产资源勘查开发体制机制改革，完善现代矿业市场体系，改善制度环境，提高治理能力，保障矿业发展。

第一节 改革资源有偿使用制度

推进矿产资源有偿使用制度改革。理清矿产资源有偿取得、占用和开采中所有者、投资者、使用者的产权关系，保障国家所有者权益。建立动态调节机制，落实并完善最低勘查投入制度。建立评估机制，将所有者权益和生态环境损害等纳入矿产资源开发利用成本。加强矿产资源开发收益分配改革，收益分配向资源产地倾斜，推进地方政府、矿山企业、矿区群众共享资源收益，重点向资源原产地县、乡倾斜，促进资源开发地区可持续发展。鼓励矿山企业为当地公益事业、生态建设和民生改善做出贡献。

第二节 健全矿业市场体系

做实简政放权、释放市场空间、营造公平环境，进一步提高矿业权市场化配置的程度。按照产权明晰、规则完善、调控有力、运行规范的要求，建立健全以公共资源交易中心为主要平台的矿业权有形市场，规范发展矿业权中介服务市场，有序推进矿业资本、技术、中介等市场建设，形成统一开放、竞争有序的矿业权市场体系。加快建立和完善适应市

场化配置的行政管理工作体系，推进综合监管平台建设，加强矿业权有形市场监管，保护矿业权人合法权益，保障矿业权有形市场健康稳定发展。积极参与油气、铀矿勘查开采体制改革，以川南页岩气示范开发和川西北铀矿整装勘查为主要抓手，推进页岩气开发放开市场、盘活区块、激发活力、加强监管，推进铀矿勘查社会化、矿业权市场化、投资多元化、开采专业化。总结推广改革经验，加快油气、铀矿勘查开发进程。

第三节 改善矿业权管理

进一步加快国土资源管理部门由单一行政管理向综合管理、公共服务方向的职能转变，调整处理好行政许可和市场调控、行政权力和民事权利、行政管理和社会服务之间的关系。公平对待矿产资源勘查开发中的各个市场主体，营造公平公正透明的市场环境。进一步推进矿业权竞争性出让，充分调动市场主体的积极性。严格限制和规范矿业权非竞争性出让行为，从严控制矿业权协议出让，规范探矿权转采矿权和财政全额出资探矿权出让。深化矿业权审批制度改革，依法调整下放矿业权审批权限，推行权力清单制度，简化审批程序，规范审批登记及其中介服务行为，扩大网上审批范围，优化矿业权统一配号并强化在线监管，推进矿业权审批管理精细化、标准化、公开化，降低审批成本，减轻申请人负担。

第四节 加强资源宏观调控

贯彻国家矿产资源宏观调控政策，实施国家矿产资源安全战略，重点加强战略性矿产宏观调控和监测预警，提高资源安全供应能力，增强资源风险防控能力。强化矿产资源规划管控，加强规划力量夯实规划基础，严格规划分区管理、总量调控和开采准入制度，鼓励勘查开发紧缺矿产，合理调控优势矿产开发利用总量，保障战略性新兴产业矿产资源供给，严格控制产能过剩类矿产新增产能，推进矿产资源勘查开发供给侧改革和转型发展。加强矿产资源监测预警能力建设，系统开展省内外矿产资源形势分析，建立资源供给预警指标、安全临界值及综合评价模型，建立页岩气、煤炭、煤层气、钒钛磁铁矿、锂矿、稀土矿、锑铋矿、磷矿、石墨矿等重要矿产监测预警报告制度，制定风险处置预案，支撑政府决策，引导行业发展。

第五节 转变资源监管方式

加强诚信体系建设，改革监管方式。全面推行矿业权人勘查开采信息公开制度，建立矿业权人“黑名单”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。加强矿产资源储量登记管理，健全可与国内外对比互认的资源储量管理制度体系，加强资源储量动态监测。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

遥感监测，强化对无证勘查、无证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。

第六节 探索矿业扶贫新机制

完善资源开发收益共享机制，以矿产资源合理开发利用助推贫困地区脱贫攻坚。支持开展和谐矿区建设，探索矿区农村集体和农民以征地拆迁款、补偿预留款等多途径入股矿山资源开发新途径，拓宽农民长期稳定性财产收入渠道。鼓励矿山企业与村集体或贫困户通过协商方式取得地面采矿用地临时使用权。对特困地区适当降低矿业开发和整合门槛，加大片区矿业权配置力度，发挥小矿在贫困地区经济增长、脱贫致富、安置农村剩余劳动力就业等方面的特殊重要作用。

第七章 实施重大工程

统筹安排地质矿产重大工程，创新投入机制，加强项目管理，切实推进矿业经济可持续发展。

第一节 创新重大工程投入机制

争取国家财政支持基础性公益性地质矿产调查和服务、战略性矿产勘查以及重要矿产资源储备与保护。健全政府和社会资本合作模式，以财政资金和专项建设基金等投入为引导，鼓励社会资金和风险资金等多渠道投入，保障重要矿产资源勘查开采、矿产资源节约与综合利用、矿产资源基地和绿色矿山建设、历史遗留的矿山地质环境治理恢复和矿区损毁土地复垦、矿产资源储备与保护等工程项目顺利实施。

第二节 加强重点项目管理

细化落实中央财政投入的重大工程，切实安排省市县三级政府主导的地质矿产重大工程。选择前期工作扎实、预期效益明显、带动作用强、具有可操作性的重点配套项目，建立健全项目立项、审批、实施管理、竣工验收等制度，加强项目实施领导和组织协调，落实项目实施主体、配套资金、设计施工监理单位和工作进度安排，确保项目顺利推进并实现预期效益。

专栏 8 四川省地质矿产重大工程

一、基础性公益性地质矿产调查

1. **综合地质调查。**向三江、攀西、川东北地区 and 贫困区倾斜。2. **矿产资源调查评价。**向重要成矿区带、重点勘查区倾斜。3. **资源环境综合调查。**向矿产资源集中区倾斜。4. **矿山地质环境调查。**向矿山地质环境重点治理区倾斜。5. **矿产资源综合区划。**6. **矿产资源遥感综合调查与监测。**7. **油气资源勘查开采监管监测。**8. **地质矿产数据更新与应用服务。**

二、地质矿产科技创新

1. **地质矿产调查科技支撑。**开展成矿环境、构造、沉积、岩浆、变质基底、深部找矿等专项调查和研究。2. **深地资源勘查开采。**开展天然气、页岩气、煤层气、地热水、钾盐等深部找矿示范，推动深地资源勘查开发先进技术工艺装备产业化应用。

三、矿产资源节约与综合利用

开展天然气、页岩气、煤层气、煤炭、铀矿、金属矿产、重要非金属矿产安全高效开采和综合利用的技术攻关、典型示范和推广应用，重点加强低品位矿、复杂共伴生矿的高效利用和煤炭清洁利用，加强尾矿、固体废弃物的资源化利用与无害化处置。

四、矿产资源保护与储备

科学确定保护与储备的矿种、规模、布局，实施一批重要矿产保护与储备项目。自然保护区等限制勘查区内的重要矿产地勘查成果以及铀、钒钛磁铁矿、稀土、锂、晶质石墨、芒硝等重要矿产探转采项目，纳入储备管理。建立矿产地保护与储备的监管体系。

五、历史遗留矿山环境治理

加快推进闭坑矿山、废弃矿山、政策性关闭矿山和国有老矿山等历史遗留矿山地质环境问题治理和矿区损毁土地复垦，加强矿山废弃地及周边地区的环境整治、生态改良、耕地保护和民生改善。加大政策支持力度，历史遗留矿山环境治理恢复面积 3400 公顷。

六、绿色矿山建设

选择开发秩序良好的资源富集区打造绿色矿业发展示范区，探索构建绿色矿山建设长效机制，推进矿业转型升级和绿色发展。建成得到国家、省、市三级确认并倾斜支持的绿色矿业发展示范区，力争达到 2、10、50 个以上。全面推进绿色矿山建设，严格准入，加强整改，建成国家级、省级和市县级绿色矿山力争达到 20、200 和 3300 个以上。

七、矿产资源信息化和安全预警

开展矿产资源开发利用水平调查评估，加强矿产资源形势分析，有序推进重要矿产安全供应监测预警分析系统建设。加强矿业权、资源储量、开发利用和规划等核心数据库及其信息管理系统建设，推进矿产资源行政管理信息共享，定期不定期发布矿产资源勘查开发关键指标、重要矿产安全供应等分析研究成果和专题信息产品。

第八章 规划实施与管理

第一节 加强组织领导

在市人民政府领导下，国土资源厅要牵头，与省发展改革委、经济和信息化委、财政厅、环境保护厅、商务厅、能源局加强协调配合，争取国务院有关部门和单位的支持，做好本规划组织实施工作，及时研究解决规划实施中的重大问题。各市（州）人民政府要加强组织领导，落实责任分工，完善政策措施，按照本规划确定的目标和任务，根据本地实际组织编制实施市县级规划，完善矿产资源规划体系，切实推进本地区矿产资源开发、利用和保护各项工作。省级有关部门和单位要根据职责分工，在政策实施、项目安排、资金保障和体制机制创新等方面，对各市（州）给予积极支持。在矿产资源规划组织实施工作中，各级人民政府有关部门和单位要明确规划实施责任分工，制定规划实施考核办法，对主要目标指标、重大工程、重大政策和重要改革任务落实情况加强考核，考核结果纳入绩效评价体系，确保规划确定的各项任务落到实处。

第二节 强化监测评估

建立矿产资源规划实施监测和动态评估机制。各级国土资源主管部门会同有关部门加强本地矿产资源形势分析、矿业及相关产业发展的统计和监测，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、布局结构调整等目标实现程度和任务完成进度。针对规划实施中出现的新形势新问题，提出适应新形势、解决新问题的措施和建议，及时向同级人民政府和上级国土资源主管部门报告。根据监测评估结果，确需对规划内容进行调整或修编的，按照《矿产资源规划编制实施办法》等相关规定执行。

第三节 严格监督管理

建立健全矿产资源规划实施监督管理制度。各级国土资源主管部门牵头制定监管重点和工作部署，实行专项检查与经常性检查相结合，必要时会同有关部门开展联合督察。采用航天遥感、航空遥感等技术手段，扩大规划实施情况的监测范围，强化对规划重点区域矿产勘查开发活动的监督管理，及时纠正违反规划行为，及时向同级人民政府和上级国土资源主管部门报告规划执行情况监督管理结果。