

吉林省矿产资源总体规划

(2021—2025 年)

(征求意见稿)

二〇二一年十二月

目 录

第一章 规划背景.....	1
第一节 矿产资源及矿业发展现状.....	1
第二节 第三轮规划实施成效.....	4
第三节 形势与要求.....	6
第二章 指导思想、原则和规划目标.....	9
第一节 指导思想.....	9
第二节 基本原则.....	9
第三节 规划目标.....	10
第三章 优化勘查开发总体布局.....	13
第一节 优化勘查开发区域布局.....	13
第二节 调整重要矿种勘查开发方向.....	14
第三节 加强规划分区管理.....	16
第四章 加强矿产资源调查评价与勘查.....	20
第一节 部署矿产资源调查评价与勘查工程.....	20
第二节 加强矿产资源勘查监督管理.....	22
第三节 划定勘查规划区块.....	23
第五章 促进矿产资源合理开发与保护.....	24
第一节 提升矿产资源开发利用水平.....	24
第二节 加强资源开发与保护管控.....	26
第三节 划定开采规划区块.....	29
第六章 加快矿业绿色发展.....	30
第一节 稳步推进绿色勘查.....	30
第二节 加快推进绿色矿山建设.....	31
第三节 强化矿区生态保护修复.....	32

第七章 强化规划实施与管理..... 33

第一节 加强组织领导..... 33

第二节 落实规划实施目标责任考核制度..... 33

第三节 完善规划实施评估调整机制..... 33

第四节 加强规划实施情况监督检查..... 34

总 则

为加快推进吉林省全面振兴全方位振兴，统筹安排矿产资源勘查开发与保护工作，促进矿业绿色高质量发展，按照《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》要求，依据《中华人民共和国矿产资源法》、《矿产资源规划编制实施办法》、《全国矿产资源规划（2021-2025 年）》、《吉林省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标规划纲要》、《吉林省自然资源保护和利用“十四五”规划》等法律法规、规范和指导性文件，结合相关产业政策和技术标准，编制《吉林省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》（以下简称《规划》）。

《规划》是吉林省落实国家矿产资源战略、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》适用范围为吉林省所辖行政区域。

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

《规划》由吉林省自然资源厅组织编制，自然资源部批准，吉林省人民政府发布实施。

第一章 规划背景

第一节 矿产资源及矿业发展现状

一、经济社会发展概况

吉林省位于东北地区中部，南邻辽宁省，西接内蒙古自治区，北与黑龙江省相连，东与俄罗斯接壤，东南部与朝鲜民主主义共和国隔江相望，是边疆近海省份，世界三大黑土带之一，国家“一带一路”建设中蒙俄朝经济走廊的重要支撑区。全省幅员面积 18.74 万平方千米，现辖 1 个副省级城市、7 个地级市、1 个自治州、60 个县（市、区）和长白山保护开发区管理委员会，省会长春市。2020 年，全省常住总人口 2407.35 万人，其中城镇常住人口 1507.90 万人；实现地区生产总值 12311.32 亿元，比上年增长 2.40%，人均 GDP 达到 5.11 万元；矿业总产值 115.95 亿元，占全省工业总产值的 2.69%。

二、矿产资源基本特点

矿产种类较为齐全。截至 2020 年底，全省已发现各类矿产 185 种（以亚矿种计），其中查明资源储量矿产 138 种，已开发利用矿产 96 种。从总量上看，吉林省是一个矿产资源小省，可供开发的大中型矿产地相对较少，能源资源安全所需的煤炭、铁、铜等战略性矿产资源储量不足。油页岩、硅藻土、硅灰石及矿泉水等优势矿产资源储量丰富，查明资源储量位居全国前列，矿产品开发链条尚有很大提升空间。

专栏 1 吉林省主要矿产查明资源储量情况表						
矿产类别	矿产名称		矿区个数	资源量单位	保有资源量	居全国位次
能源矿产	煤炭		420	亿吨	28.00	20
	油页岩		12	亿吨	1086.22	1
	油砂		2	矿石 亿吨	4.84	1
金属矿产	铁		193	矿石 亿吨	12.14	14
	铜		80	铜 万吨	66.71	21
	铅		41	铅万吨	46.13	23
	锌		35	锌万吨	146.80	21
	镁（炼镁白云岩）		7	矿石 万吨	38929.55	4
	镍		23	镍 万吨	17.65	12
	钼		29	钼 万吨	270.63	5
	锑		6	锑 万吨	8.06	10
	金		165	金 吨	359.50	16
	银		82	银 吨	3680.45	20
非金属矿产	石墨	晶质石墨	11	矿物 万吨	748.46	8
		隐晶质石墨	9	矿石 万吨	1973.30	2
	硅灰石		34	矿石 亿吨	0.49	2
	硅藻土		53	矿石 亿吨	3.94	1
	火山渣		8	矿石 亿吨	0.56	1
	沸石		13	矿石 亿吨	1.18	7
	陶粒页岩		19	矿石 亿吨	3.32	1
	伊利石粘土		4	矿石 亿吨	2.58	1
	膨润土		14	矿石 亿吨	0.81	12
	水气矿产	矿泉水*		-	万立方米/日	56.05

注：*指矿泉水允许开采量。

矿产分布特色明显。东部山区矿产资源种类较为齐全，中西部平原区以能源矿产为主。重要矿产中，煤炭主要分布在长春、白山、延边等地；油页岩主要分布在松原、长春等地，少量分布在吉林、延边地区；地热主要分布在长春、吉林、白山、延边等地；铁矿、金矿主要分布在吉林、白山、

延边等地；镍矿主要分布在吉林、通化、延边等地；钼矿主要分布在吉林、延边等地；硅灰石主要分布在吉林、四平等地；硅藻土主要分布白山东南部；石墨主要分布在通化、吉林等地；优质矿泉水主要分布在长白山地区。

矿石质量优劣不一。煤炭、油页岩等固体能源矿产在不同地域质量相差较大，煤炭以白山地区浑江煤田质量较好，油页岩以桦甸、汪清地区质量较好。金属矿产质量普遍一般，多以共生或伴生形式赋存，单一矿产地少，贫矿多、富矿少、选冶成本高。非金属及水气矿产大多质量较好，附加值高，适宜深加工，其中硅藻土、硅灰石、矿泉水以资源储量丰富、品质优良享誉中外。

地质找矿潜力较大。吉林省纵跨古亚洲和濒太平洋成矿域，成矿地质条件较好。中西部松辽盆地为国家重要含油气盆地，东部山区位于辽东-吉南成矿带。按照《中国矿产地质志·吉林卷》，全省共划分Ⅳ级成矿亚带 22 个，Ⅴ级矿集区 29 个。由于基础地质工作薄弱、勘查资金投入有限，很多成矿地质条件较好的区域勘查工作程度仍较低，随着找矿新理论的应用，勘查技术水平的提高，矿产资源勘查有望取得新突破。

三、勘查开发利用现状

（一）矿产资源调查评价与勘查

东部山区 1:20 万、1:25 万区域地质调查工作和中西部平原区 1:20 万区域水文地质调查已全部完成。截至 2020 年底，

累计完成 1:5 万区域地质调查 218 幅，1:5 万矿产地质调查 72 幅，发现了一大批地、物、化等综合异常区，为矿产资源勘查提供了大量找矿信息。

截至 2020 年底，全省共有探矿权 669 个，总面积 7297.27 平方千米，主要分布在延边、吉林、白山和通化等地，其中勘查程度达到详查及以上的项目 444 个，占探矿权总数的 60.84%。

2020 年，全省投入地质勘查资金 6730.76 万元，其中财政投入资金 2262.52 万元，社会投入资金 4468.24 万元。主要开展了煤炭、地热、铜、钼、铅、锌、金、石墨、膨润土等矿种的勘查工作。

（二）矿产资源开发利用

截至 2020 年底，全省共有各类矿山 914 个，其中大型矿山 218 个、中型矿山 183 个、小型矿山（含小矿）513 个，分别占矿山总数的 24%、20%、56%。

2020 年，全省各类矿山年产矿石总量 10363.82 万吨，矿业总产值 115.95 亿元，其中产值超过亿元的矿产有 13 种，依次为金、煤炭、铁、矿泉水、钼、水泥用灰岩等。矿业利润总额为 12.44 亿元，利润超过 5000 万元的矿产有 5 种，依次为金、矿泉水、铁、钼、锌。

第二节 第三轮规划实施成效

《吉林省矿产资源总体规划（2016-2020 年）》（以下

简称第三轮规划)实施以来,充分发挥了宏观管理和指导性作用,各项工作取得重大成效,为全省经济社会发展做出了积极贡献。

基础地质工作扎实推进。中央财政资金累计投入 6804.19 万元,开展 1:5 万基础地质调查项目 11 个,完成 1:5 万区域地质调查 33 幅、1:5 万矿产地质调查 18 幅。围绕重要成矿区带,开展了白山市板石沟地区铁及金矿整装勘查区矿产调查与找矿预测等 7 项矿产资源调查评价工作。基础性地质工作的稳步推进,提高了地质工作研究程度和水平,圈定了一批重要成矿远景区和找矿靶区,为矿产勘查工作部署提供了重要依据。

资源保障能力明显提高。围绕战略性矿产和优势矿产,深入实施找矿突破战略行动,累计投入地质勘查资金 8.21 亿元,新发现矿产地 124 处,其中大中型矿产地 74 处,主要为地热、非金属、矿泉水等。新增主要矿产资源量:煤炭 0.79 亿吨、地热 146.67 兆瓦/年、铁 0.71 亿吨、铜 14.79 万吨、钼 9.60 万吨、金 101.17 吨、银 6062.79 吨、晶质石墨 478.70 万吨、硅藻土 0.24 亿吨、矿泉水 10.13 万立方米/日。

矿业绿色发展成效突出。矿山结构不断优化,矿山数量由 2015 年的 1490 个减少到 2020 年的 914 个,大中型矿山比例由 29%提高到 44%。加快矿业绿色发展,推动绿色矿山建设,制定了《关于加快建设绿色矿山的实施方案》等系列文件,20 家矿山纳入全国绿色矿山名录,伊通满族自治县列

入国家绿色矿业发展示范区。矿山生态环境明显改善，累计完成 658 个矿山地质环境治理恢复项目，治理恢复面积 4474.68 公顷。

矿政管理制度不断完善。全面实行矿业权有偿取得制度，进一步规范了矿业权出让方式，实施招标、拍卖、挂牌方式出让矿业权。建立了矿业权人信用约束、管理部门和社会公众共同监督的新机制。深化“放管服”改革，制定了《吉林省自然资源厅关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》，简政放权、转变职能、强化服务，全面推进矿产资源管理改革，进一步规范管理。

第三节 形势与要求

“十四五”时期，是我国由全面建成小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的关键期，也是吉林省不断释放老工业基地振兴优势、生态资源优势、沿边近海优势的红利期。按照省委省政府的决策部署，深入实施“三个五”战略，持续推动中东西“三大板块”协调发展，着力构建“一主六双”产业空间布局，加快发展康养产业，全面推进乡村振兴和新型城镇化建设，着力提升治理能力和治理体系现代化水平，助推吉林全面振兴全方位振兴。新的发展形势，对矿产资源管理工作提出了新的使命要求。

构建矿业全新发展格局，提高能源资源安全保障能力。
矿产资源是经济社会发展的重要物质基础，是工业发展的基

石，全省新型能源、新兴材料、基础建设和民生改善等领域对矿产资源的刚性需求旺盛。迫切要求落实国家能源资源安全战略，加大战略性矿产资源找矿力度，增强能源资源风险防控能力。要积极加强资源配置，立足国内和国外，用好“两个市场、两种资源”，实施“走出去”战略，鼓励省内企业参与以“一带一路”沿线国家为主的国际矿产资源合作。推动矿业领域加快构建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。

加快矿业生态文明建设，增强矿产合理开发管控能力。

绿色发展是生态文明建设的根本途径，正确处理好矿产资源开发与生态环境保护关系，要深入践行习近平生态文明思想，牢固树立“绿水青山就是金山银山”发展理念，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，科学谋划新时代矿产开发空间保护格局，合理划定勘查开发与保护分区。要树立新发展理念，推进绿色勘查，加快绿色矿山建设，提高资源开发利用效率，保护矿区生态环境，建设人与自然和谐共生的绿色矿业，助力实现碳达峰、碳中和。

深化矿产资源管理改革，实现矿产资源管理方式转变。

针对现阶段矿产资源管理工作短板，要全面深化矿产资源管理制度改革，着力构建新时代矿产资源管理新体制、新机制，全面推进矿业权竞争性出让和“净矿”出让，严格控制协议出让，强化矿产资源储量管理，简化矿业权审批流程和材料，

进一步强化事前事后监管。要健全完善以企业公示、政府抽查、社会监督、行业自律为主的矿业权人勘查开采信息公示制度，建立联合激励与惩戒机制，形成政府部门协同联动、行业组织自律管理、信用服务机构积极参与、社会舆论广泛监督的治理格局。

第二章 指导思想、原则和规划目标

第一节 指导思想

坚持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二中、三中、四中、五中、六中全会精神，贯彻落实习近平总书记视察吉林重要讲话指示精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局。全面落实“一主六双”高质量发展战略和生态强省战略，服务于生态安全和资源安全两个大局，统筹规划矿产资源勘查开发利用与保护活动。以煤炭、地热、铁、金、硅藻土、矿泉水等矿产为重点，进一步提高资源安全保障能力，优化开发保护格局，强化资源合理高效利用，推进矿业绿色发展，为加快推进吉林全面振兴全方位振兴提供资源保障。

第二节 基本原则

生态优先，绿色发展。深入贯彻“绿水青山就是金山银山”的发展理念，以碳达峰目标和碳中和愿景为导向，严守生态安全底线，积极推进绿色勘查，加快绿色矿山建设，实现资源开发与环境保护有机统一。

科技引领，创新发展。积极推广应用新理论、新技术、新方法，加强矿产资源勘查、开发利用与保护的科技攻关和科技创新，实现矿产资源的节约利用、综合利用、循环利用，

提高矿产资源开发利用效率。

优化布局，协调发展。统筹安排矿产资源勘查开发布局，实行矿种差别化、区域差别化管理。充分发挥国际国内“两个市场、两种资源”作用，扩大国内外矿产资源开发合作，构建高水平开放型产业体系，实现矿产资源产业合理布局和高质量发展。

因地制宜，特色发展。根据不同地区矿产资源禀赋条件和发展需求，结合矿产资源勘查开发实际情况，发挥优势、因地制宜、统筹规划，形成具有区域特色的矿业开发新格局，推动全省矿业经济快速发展。

深化改革，规范发展。深化矿产资源管理改革，坚持依法管矿和依法行政，建立与市场经济相适应的矿产资源管理机制。充分发挥规划宏观调控和导向作用，努力为矿业市场发展创造良好环境，全面提升矿产资源管理工作水平。

第三节 规划目标

一、2025 年规划目标

到 2025 年，资源安全保障基本实现自主可控，开发利用结构布局不断优化，资源高效利用水平不断提升，绿色矿业发展机制基本形成，矿政管理体系完善有效，构建形成勘查有序、开采合理、利用高效、布局优化、绿色低碳的矿业高质量发展新格局。

矿产资源保障程度：创新地质勘查新机制，聚焦战略性

矿产找矿突破战略行动，围绕地热、铁、铜、镍、金、石墨、矿泉水等重要矿产，积极争取财政资金投入，鼓励社会资金投入，力争实现找矿新突破，夯实资源家底。

开发利用结构布局：推进能源资源基地和国家规划矿区建设，严格勘查开采准入条件，合理调控开发利用强度，调整新建矿山最低开采规模，进一步压减小型矿山数量。加强国际矿产开发合作，形成以大中型矿业集团为主体、小型矿山企业为补充的矿业开发新格局。

绿色矿业发展机制：全力推进绿色勘查；完善绿色矿山建设相关制度，推进绿色矿山建设，鼓励智能矿山建设，促进矿产资源节约集约高效利用；落实主体责任，加强矿区生态环境修复，推动矿业绿色高质量发展。

矿政管理服务水平：全面推进矿产资源管理体制机制改革，行政审批效率、信息化管理水平进一步提高，资源配置更加合理高效，“净矿”出让基本实现，矿产资源治理体系和治理能力明显提高。

二、2035 年展望

矿产资源勘查开发布局更加合理，矿产资源保障程度和供给能力进一步提升；矿业结构不断优化，矿产资源开发利用效率进一步提高，实现矿业高质量发展；全面实施绿色勘查，全部完成绿色矿山建设；矿产资源管理体系和监督体系更趋完善，实现矿产资源治理体系和治理能力现代化。

专栏 2 规划主要指标					
类别	指标名称		单位	指标值	指标属性
矿产资源 资源勘查	新发现大中型矿产地		处	[15]	预期性
	新增资源量	地热	兆瓦	[120]	预期性
		铁矿	矿石 亿吨	[0.6]	预期性
		金矿	金属吨	[15]	预期性
		银矿	金属吨	[100]	预期性
		晶质石墨	矿物 万吨	[100]	预期性
		矿泉水	立方米/日	[30000]	预期性
矿产资源 开发利用与 保护	重要矿产资源 年开采量	煤炭	原煤 万吨	{ 1350 }	预期性
		晶质石墨	矿石 万吨	{ 40 }	预期性
		硅藻土	矿石 万吨	{ 50 }	预期性
		硅灰石	矿石 万吨	{ 20 }	预期性
		矿泉水	万吨	{ 600 }	预期性
	矿山数量		个	{ 850 }	预期性
	大中型矿山比例		%	{ 40 }	预期性
矿业绿 色发展	绿色矿山建设比例*		大中型(%)	{ 40 }	预期性
			小型(%)	{ 25 }	预期性

注：[]表示 5 年累计数；{}表示规划期末数量；*指正常生产运营矿山的绿色矿山建设比例

第三章 优化勘查开发总体布局

第一节 优化勘查开发区域布局

落实国家区域发展战略、主体功能区战略，围绕吉林省“一主六双”高质量发展战略、生态强省战略，综合考虑不同区域的区位优势、经济发展、资源禀赋、开发现状、产业转型和资源环境承载能力等特点，将全省划分为东部山区和中西部平原区，实行区域差别化、矿种差别化管理，统筹安排矿产资源勘查开布局局和时序，促进资源开发与区域经济、生态保护、产业转型协调发展。

东部山区：包括延边朝鲜族自治州、白山市、通化市、吉林市和梅河口市，共计 30 个县（市、区）。区内重点加大铁、铜、铅、锌、镍、金、石墨、地热、矿泉水等矿种找矿力度，提高勘查程度，提高资源保障能力。推进现有煤矿矿井提能改造，有序推进新增项目建设，依托地域优势加强域外煤炭资源合作，加快进口燃煤储备基地建设，保证煤炭安全供给。优化铁、钼、镍、金、石墨、硅藻土、矿泉水等矿产开发利用规模结构，加强科技创新，加快转型升级，挖潜增效，形成资源深加工产业集群。加快推进绿色矿山建设，加强矿区生态环境修复，着力建设以区域经济发展为引擎的加工生产基地和特色产业园区，助力能源资源基地和国家规划矿区全面建成。

中西部平原区：包括长春市、辽源市、四平市、松原市、

白城市，共计 30 个县（市、区）。区内加强对煤炭、非金属、地热等矿产资源的找矿力度。加大煤炭等矿山企业开发利用结构调整力度，严格限制最低开采规模，有序推进煤矿企业规模化、机械化、智能化改造升级。支持油页岩矿产开采技术的研发，地热资源应用试验和推广，形成以煤炭、油页岩、地热等能源矿产为主的矿产资源开发利用体系，带动区域经济持续、稳定、健康发展。

第二节 调整重要矿种勘查开发方向

坚持以能源资源安全战略和经济社会发展需求为导向，结合全省矿产资源现状及特点，重点勘查铁、铜、铅、锌、镍、金、石墨、地热、矿泉水等矿种，重点开采煤炭、铁、钼、镍、金、石墨、硅藻土、硅灰石、地热、矿泉水等矿种，限制开采高硫、高灰、高砷、高氟煤炭、硅藻土和普通类型矿泉水等矿种，禁止勘查硅藻土，禁止开采砂金、湿地泥炭、可耕地的砖瓦用粘土等矿种。通过不同矿种差别化管理，推动资源勘查开发与生态环境保护相协调，与区域经济发展相适应，与产业结构发展相结合。

油页岩：鼓励油页岩开采技术的研发，开展松辽盆地东南隆起带油页岩资源和原位开采示范区评价工作，加快推进成果转化应用，挖掘油页岩开发潜力，促进油页岩产业形成和发展。强化因地制宜开发油页岩资源，东部山区可采用综合开发利用技术，走炼油-发电-化工-多金属提炼-建材联合

生产模式；松辽盆地油页岩宜研究采用原位地下转化技术，减少对生态环境及耕地的负面影响。

地热：鼓励开展浅层地热能、中深层地热能适宜性调查评价，重点围绕长岭-乾安-大安一带以及伊舒断陷盆地区域，开展中深层地热能资源调查；提高重点区域地热（水）资源勘查程度，重点围绕白山、通化及长春、延边地区开展地热（水）资源勘查，为发展地热资源产业提供支持。积极加强地热（水）资源保护和高效利用，开展地热水回灌技术研究和应用，鼓励地热（水）资源梯级综合利用，拓宽应用领域，最大限度地发挥地热（水）资源优势。

硅藻土：鼓励开展硅藻土产业资源整合，破解低端产能过剩、恶性竞争等问题，发展壮大临江、长白优质硅藻土矿产业园区，进一步提高产业规模化、集约化。加强对硅藻土产品（特别是高端、前沿产品）应用基础研究和新兴技术的研究与推广，强化二、三级硅藻土的综合利用，提高开采回采率、选矿回收率和综合利用率，促进硅藻土产业由粗放型向高科技、高附加值的深加工方向转化，尽快将资源优势转化为经济优势。

矿泉水：鼓励开展长白山区域大中型及稀有类型矿泉水水源地的勘查评价，严格限制其他地区小型、普通类型矿泉水的开发利用。对矿泉水开采量达到天然流量 70%以上的禁止扩大开发规模。对矿泉水产量低于设计规模 40%的地区，严格控制新增项目建设。加快淘汰 5 万吨（含）以下普通类

型矿泉水落后产能，促进矿泉水产业做大做强。

第三节 加强规划分区管理

构建“定位清晰、管控有力”的规划分区体系，进一步提高资源安全保障能力，优化资源配置，引导要素集聚，推动资源规模开发和高效利用，促进矿业高质量发展。

一、落实能源资源安全保障布局

能源资源基地。落实全国规划确定的 4 个能源资源基地，作为保障国家资源安全供应的重要战略核心区域。能源资源基地内，以铁、金、石墨等矿产为重点，加大勘查力度，实现找矿突破，夯实资源家底，保障国家能源资源安全；引导各类生产要素集聚，促进资源规模化集约化开发；加强绿色矿山建设，发展绿色矿业；发挥创新驱动作用，建设数字化、智能化矿山。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能源资源基地重点支持和保障。

专栏 3 能源资源基地				
编号	名 称	所在行政区	主攻矿种	面积（km ² ）
NY01	吉林省桦甸市老牛沟-夹皮沟金铁多金属矿能源资源基地	吉林市	金矿;铁矿;多金属	551.30
NY02	吉林省通化市四方山-白山市板石金铁矿能源资源基地	白山市;通化市	金矿;铁矿	291.91
NY03	吉林省通化县三半江-集安市双兴晶质石墨矿能源资源基地	通化市	晶质石墨	270.05
NY04	吉林省磐石市马鞍山隐晶质石墨矿能源资源基地	吉林市	隐晶质石墨	33.46

国家规划矿区。落实全国规划确定的 9 个国家规划矿区，

作为支撑资源安全稳定供应的重要保障区、接替区。国家规划矿区内，重点加强铁、钼、镍、金等战略性矿产勘查工作，巩固资源安全家底；提高勘查开采准入门槛，优化资源配置，以大中型矿山企业为主导，实现集约化、规模化开发利用；已探明的大中型矿产地原则上不得被压覆或占用，保障区内优质资源高效利用。鼓励建设新型现代化资源高效开发利用的示范区，为能源资源基地建设提供支撑保障。

专栏4 国家规划矿区				
编号	名 称	所在行政区	主攻矿种	面积 (km ²)
GK01	吉林省安图县刘生店钼矿国家规划矿区	延边朝鲜族自治州	钼矿	137.09
GK02	吉林省敦化市大石河钼矿国家规划矿区	延边朝鲜族自治州;吉林市	钼矿	64.88
GK03	吉林省敦化市松江河-和龙市和安河金多金属矿国家规划矿区	延边朝鲜族自治州;白山市	金矿; 多金属	838.27
GK04	吉林省和龙市鸡南-官地铁矿国家规划矿区	延边朝鲜族自治州	铁矿	210.77
GK05	吉林省舒兰季德-长安堡钼矿国家规划矿区	吉林市	钼矿	201.86
GK06	吉林省通化赤柏松镍铜钴矿国家规划矿区	通化市	镍矿;铜矿; 钴矿	212.40
GK07	吉林省通化市南岔-白山市大横路钴铜金矿国家规划矿区	白山市;通化市	钴矿;铜矿; 金矿	109.67
GK08	吉林省延边珲春小西南岔铜金钨矿国家规划矿区	延边朝鲜族自治州	金矿; 钨矿	279.69
GK09	吉林省永吉大黑山-桦甸双杨树钼多金属矿国家规划矿区	吉林市	钼矿; 多金属	674.77

二、划定重点勘查开采区

重点勘查区。根据资源禀赋、矿产资源潜力评价和以往勘查成果，围绕重点勘查矿种，在成矿条件有利、找矿前景良好以及大中型矿山深部和外围等具有资源潜力的区域，划

定 18 个重点勘查区。重点勘查区内，针对重点勘查矿种，加强宏观调控和政策引导，激发市场主体活力，积极争取各类资金投入，做好重点任务部署、重大项目安排，加大探矿权投放力度，加强绿色勘查、综合勘查、综合评价，落实勘查准入、退出机制，实现找矿重大突破。

专栏 5 重点勘查区（18 个）

吉林桦甸夹皮沟金矿重点勘查区，吉林珲春小西南岔金矿重点勘查区，吉林省红旗岭镍矿重点勘查区，吉林省白山市板石沟铁矿重点勘查区，吉林省财源石墨矿重点勘查区，吉林省通化县江甸子地区金矿重点勘查区，吉林省白山市老岭金矿重点勘查区，吉林伊通-舒兰地热重点勘查区，吉林磐石马鞍山金、银、铜、石墨矿重点勘查区，吉林桦甸二道甸子-漂河川金及多金属矿重点勘查区，吉林辉南石棚子-安口金、铁矿重点勘查区，吉林抚松细鳞河-安图海沟金、铁矿重点勘查区，吉林和龙金城洞-木兰屯金、铜、镍、铁矿重点勘查区，吉林龙井市天宝山-开山屯铅锌、金矿重点勘查区，吉林梅河口香炉碗子-山城镇金、铜矿重点勘查区，吉林通化赤柏松镍、铜、金矿重点勘查区，吉林临江六道沟金、铜、硅藻土矿重点勘查区，吉林集安古马岭金矿重点勘查区

注：加粗部分为国家级重点勘查区

重点开采区。根据产业发展、资源禀赋、开采技术经济条件和管理工作需要，围绕重点开采矿种，在大中型矿产地集中分布、开发前景优势明显、已形成或具备规模化经营潜力，能对经济社会发展起到重要支撑作用的区域，划定 9 个重点开采区。重点开采区内，坚持以市场为导向，统筹规划和优先安排矿产开发项目，保障经济社会发展对矿产资源的需求；鼓励资源整合，培育大中型骨干矿山企业，促进规模化开发；推广应用先进适用技术，提高矿产资源综合利用水平。

专栏 6 重点开采区（7 个）

长春龙家堡煤矿重点开采区，浑江-江源煤炭重点开采区，伊通-舒兰地热重点开采区，临江大栗子铁矿重点开采区，磐石红旗岭镍矿重点开采区，集安古马岭金矿重点开采区，临江-长白硅藻土矿重点开采区，辉南-靖宇矿泉水重点开采区，抚松-二道白河矿泉水重点开采区

第四章 加强矿产资源调查评价与勘查

第一节 部署矿产资源调查评价与勘查工程

基础性地质调查。按照国家统一部署，积极开展全省 1:5 万区域地质调查、1:5 万矿产地质调查等基础性地质调查工作，促进地质工作程度和研究程度不断提高，基础性地质资料持续更新，为矿产资源勘查奠定坚实基础，为经济社会发展提供地质资料服务。

矿产资源国情调查。全力推进矿产资源国情调查工程，获取全省各类矿产资源数量、质量、结构和空间分布等基础数据，对重要矿种矿产资源潜力现状进行评价，了解和掌握全省矿产资源供应能力和开发利用潜力，为准确判断经济形势、科学制定规划政策、守住矿产资源安全底线提供基础支撑。

矿产资源调查评价工程。依据基础性地质调查、矿产资源潜力评价和地质科学研究成果，围绕金、铅、锌等矿种，在重点成矿区带、有利成矿区域，部署 3 个矿产资源调查评价重大工程，通过开展矿产资源调查评价工作，圈定一批找矿靶区，预测资源潜力，引导和服务商业性地质勘查工作。

专栏 7 矿产资源调查评价重大工程					
序号	调查项目名称	主要矿种	资金概算(万元)	实施时间	目标成效
1	吉林省延边地区开山屯-天宝山一带铅锌及多金属矿调查	铅;锌	680	2022-2025	预期提交铅、锌找矿靶区 1-3 处，新发现矿产地 1 处

专栏7 矿产资源调查评价重大工程					
序号	调查项目名称	主要矿种	资金概算(万元)	实施时间	目标成效
2	吉林省延边地区海沟-大蒲柴河一带金及多金属矿调查	金	650	2022-2025	预期提交金、铜找矿靶区 1-2 处
3	吉林省延边地区和龙-金城洞一带金及多金属矿产调查	金	720	2023-2025	预期提交金、铜找矿靶区 1-2 处

矿产资源勘查工程。根据经济社会发展对矿产资源的需求，结合矿产资源禀赋、找矿潜力以及环境承载能力，围绕地热、钼、金、晶质石墨等重要矿产，部署 5 个矿产资源勘查重大工程，以财政资金投入为先导，吸引社会资金投入，力争实现找矿增储，提交一批新的矿产地，为后续矿产勘查、开发奠定基础。

专栏8 矿产资源勘查重大工程					
序号	勘查项目名称	勘查主矿种	资金概算(万元)	实施时间	目标成效
1	和龙市华集岭地区钼多金属矿普查	钼	747	2021-2023	新发现 1 处钼矿矿产地
2	吉林省集安市腰营晶质石墨矿普查	晶质石墨	416	2021-2022	新发现 1 处晶质石墨矿产地
3	吉林省集安市头道镇腰营村石墨矿详查	晶质石墨	400	2021-2022	新发现 1 处晶质石墨矿产地
4	吉林省安图县两江镇金、铜矿普查	金;铜	355	2023-2025	新发现 1 处金(铜)矿矿产地
5	吉林省伊舒断陷盆地(鳌龙河段)地热资源普查	地热	787	2023-2025	新发现 1 处地热矿产地

第二节 加强矿产资源勘查监督管理

严格勘查准入条件。探矿权申请人应符合相关规定要求，对严重失信的探矿权申请人，实行勘查市场禁入机制。严格控制协议出让范围，除国家规定可以协议出让的探矿权外，其他探矿权全部实行竞争性出让。新设探矿权不得低于原有勘查阶段，申请勘查区域与相邻矿业权之间不留间距。探矿权的投放必须符合矿产资源规划，避让生态保护红线等禁止或限制勘查的区域。

完善探矿权延续退出机制。加强矿产资源勘查的监督管理，严格控制探矿权延续次数、持有时限，按规定提升勘查阶段，缩减勘查面积。探矿权人勘查矿产资源应当编制勘查实施方案，在勘查期限内完成最低勘查投入。对未按照勘查实施方案施工、未完成最低勘查投入等不履行法定义务行为，以及“圈而不探、以采代探、边采边探”行为责令限期整改，对逾期不整改或整改不到位的，纳入异常名录或严重违法名单管理。

积极引导社会资金投入矿产勘查。进一步开放矿产勘查市场，鼓励、支持和引导社会资金投入矿产勘查工作，构建多元投资、多方合作、协调有序、快速推进的制度平台。稳步推进“净矿”出让，为商业投资营造良好的市场环境。按照规划要求，结合矿产资源供需情况，科学调控探矿权投放，确保探矿权的优化配置。

加强矿产资源综合勘查与综合评价。探矿权人应在取得

的探矿权范围内进行综合勘查、综合评价且全区勘查程度达到规定要求。在提交主矿种资源储量地质报告的同时，必须对共伴生、低品位矿产进综合评价，提高资源利用率和经济效益，降低勘查成本，减少矿产资源浪费。对未进行综合勘查和综合评价的成果，不予进行矿产资源储量评审备案。

第三节 划定勘查规划区块

按照同一矿种探矿权出让登记同级管理的规定，本轮规划共划定 208 个勘查规划区块，区块总面积 3265 平方千米。按勘查矿种分为煤炭 10 个，铁 34 个，铜及多金属 32 个，金及多金属 115 个，石墨 11 个，铬、镍、钨、钼、锑、普通萤石各 1 个。按勘查程度分为勘探 2 个，详查 11 个，普查 195 个。

进一步优化矿产资源勘查结构布局，加强勘查规划区块管理，合理安排区块投放总量和投放时序，优先投放重点勘查区内的探矿权，保障战略性矿产和紧缺矿种的地质勘查，满足经济社会发展对矿产资源的需求。

第五章 促进矿产资源合理开发与保护

第一节 提升矿产资源开发利用水平

优化开发利用结构。积极促进矿山企业规模化、集约化经营，通过资源整合、兼并重组等措施，逐步优化矿山规模结构，以煤炭、建筑用石料等矿产为重点，大幅度减少小型矿山的数量。严格控制砂石类新建矿山数量，生产规模原则上不低于 30 万立方米，鼓励规模化开发。坚持减少数量和提升质量并重，通过“淘汰一批、整合一批、提升一批”的方式，不断提升重点地区矿山规模化水平。到 2025 年，全省矿山数量控制在 850 个以内，其中大中型矿山比例达到 40% 以上。

制定主要矿种矿山最低开采规模。为整顿和规范矿产资源开发秩序，严格矿山建设标准、环境准入标准和安全标准，采取政府引导、市场运作的方式，推进矿山企业规模化开采。坚持“矿山设计开采规模与矿区资源储量规模相适应”的原则，结合产业政策，制定了重要矿种矿山最低开采规模，其他矿种的矿山最低开采规模参照全国矿产资源规划确定。

专栏 9 重要矿种规划最低开采规模						
序号	矿产名称	单位/年	矿山最低开采规模			备注
			大型	中型	小型	
1	煤(地下开采)	原煤 万吨	90	45	30	不得低于 30 万吨
2	硅灰石	矿石 万吨	5	2	1	不得低于 1 万吨
3	硅藻土	矿石 万吨	15	10	5	不得低于 5 万吨

专栏9 重要矿种规划最低开采规模						
序号	矿产名称	单位/年	矿山最低开采规模			备注
			大型	中型	小型	
4	矿泉水	万吨	20	10	5	长白山区新建矿山不得低于20万吨，稀有类型新建矿山不得低于1万吨

提高综合利用水平。以企业为主体，联合高等院校和科研单位，统筹各方资源，围绕矿产资源全产业链开展科技攻关，加快研发和推广安全、高效、先进的采选技术设备，切实提高矿产资源开发综合利用水平。加强铁、钴、金等难选冶、共伴生资源的综合评价和利用，推进矿山残采复采与尾矿综合利用，提升矿山规模化、机械化、信息化、智能化水平，构建开发有序、总量可控、布局合理、集约高效、安全绿色的现代矿产工业体系。

部署节约与综合利用示范工程。研究实施矿产资源综合利用重大示范工程，鼓励二次资源循环利用，在全省范围内总结推广先进适用技术，进一步提升矿产资源综合利用水平。

专栏10 矿产资源节约与综合利用重大示范工程				
序号	重大工程项目	所处地区	实施时间 (年)	目标成效
1	吉林中泽新型建材有限公司钼尾矿综合利用项目	永吉县	2021-2025	引进尾矿处理技术和设备，针对吉林大黑山钼业有限公司选钼尾矿进行二次资源循环利用，解决尾矿库占地、毁林、污水等问题。
2	临江大栗子矿业公司废弃渣石综合回收利用项目	临江市	2022-2025	对原矿山生产过程中废弃的尾矿进行回收利用

第二节 加强资源开发与保护管控

调控开发利用强度。根据国家产业政策，结合经济社会发展需求、矿产资源供需形势及资源环境承载能力，对煤炭、晶质石墨、硅藻土、硅灰石、矿泉水等 5 种重要矿产实行开采总量调控。推动现有煤矿稳定生产，释放潜在产能，鼓励符合条件的矿山复工复产，最大限度提高煤炭自给量。强化晶质石墨、硅藻土、硅灰石等矿产资源的合理开发与保护，避免低水平重复建设。矿泉水资源开发施行取水许可制度，对长白山区域内矿泉水资源开采量和加工量实施总量控制，对长白山区域以外地区普通类型矿泉水开发进行调控，推进矿泉水产业健康发展。

部署开发利用重大工程。根据现有勘查程度及地区经济发展需要，围绕煤、地热、钼、金等重要矿产，部署 5 个矿产资源开发利用重大工程。强化部门合作，集聚政策合力，加快资源优势转化，充分发挥重点项目引领作用，促进矿业开发提质增效，保障矿业经济高质量发展。

专栏 11 矿产资源开发利用重大工程					
序号	重大工程名称	所处地区	设计生产能力	实施时间(年)	目标
1	舒兰市季德钼矿开发利用工程	吉林市	825 万吨/年	2021-2023	建成大型钼矿企业，年产 1.7 万吨钼精矿，带动地方经济发展
2	集安市门坎哨-古马岭一带金矿开发利用工程	通化市	100 万吨/年	2022-2023	建成大型矿山企业，加强低品位金矿开采和金矿中的伴生矿产的综合回收，建立完整产业体系
3	集安市头道镇米架子金矿开发利用工程	通化市	50 万吨/年	2023-2024	
4	永吉县万昌张家屯地热开发利用工程	万昌镇	-	2021-2022	加快成果转化应用，促进地热资源优势转化为经济优势。
5	洮南市蛟流河煤矿开发利用工程	白城市	120 万吨/年	2022-2023	建成大型煤矿企业，带动地方经济发展

加强开发利用水平管理。严格矿产资源开发利用方案的审查，保障矿产资源合理开发利用。新建矿山应采用先进适用技术，禁止采用国家限制和淘汰的采选技术、工艺和设备，确保“三率”指标满足相关规定要求。生产矿山要加强技术改造升级，提高矿产资源开发利用水平，对“三率”水平不达标或造成资源浪费的责令限期整改。推广应用“采矿-选矿-充填”和“排土-开采-复垦”一体化工艺流程，加强共伴生矿和低品位矿的综合回收利用，加大对大宗固体废弃物资源化利用、

低碳化处置，全面提升资源开发利用水平，打造“无废”矿山。

严控矿山最低开采规模准入。新建矿山生产规模必须严格按照采矿许可证规定和规划确定的矿山最低开采规模要求，与矿区储量规模、矿山服务年限相适应，防止大矿小开、一矿多开，禁止超规模开采，杜绝安全隐患。进一步加强矿山储量动态管理，及时掌握年度变化情况，防止越界开采，避免资源浪费。

严格规范砂石类矿产开发管理。综合考虑资源禀赋、城镇发展、生态保护与修复、基础设施建设和交通运输条件等因素，合理投放砂石类采矿权。鼓励有条件的地区在规划中合理划定集中开采区，明确区内采矿权投放总量、开采总量、最低开采规模、矿区生态保护等准入要求，促进规模开发、整体修复。在集中开采区经济合理运输半径辐射不到的区域可另行划定开采规划区块，满足当地资源需求。大力发展机制砂石，鼓励利用废石和尾矿等废弃物生产机制砂石，促进资源高效利用。

优化营商环境，积极推进“净矿”出让。建设国有、民营、外资等各类市场主体公平参与矿业权竞争的营商环境，探索建立矿业权交易信息和矿业权人信用信息公开共享制度，促进矿业权交易的公开、公平、公正。全面推进矿业权竞争性出让，严格控制协议出让。矿业权出让前，市、县级自然资源主管部门加强与同级生态环境、水利、林草等有关部门联动审查，函询有关部门意见，确保出让范围符合生态保护红

线、各级各类规划管控要求和产业政策，全面推进“净矿”出让。

第三节 划定开采规划区块

按照同一矿种采矿权出让登记同级管理的规定，本轮规划共划定 47 个开采规划区块，区块总面积 233 平方千米。按开采矿种分为煤炭 22 个、铁 10 个、钛 1 个、铜 4 个、金 10 个。对已设探矿权符合探转采要求的，在设置采矿权时视为符合规划。

进一步规范矿产资源开发利用秩序，加强开采规划区块管理，优先对重点开采区、大中型矿产地和地质勘查程度已经符合开采设计要求的区域投放采矿权。原则上一个开采规划区块对应一个开采项目，严禁将矿产地化大为小和分割出让。按照“规划管控、市场配置、权责一致”的要求，健全完善审查机制，合理配置资源，优化开发布局。

第六章 加快矿业绿色发展

第一节 稳步推进绿色勘查

探索地质勘查新模式。落实绿色发展理念，把生态环境保护理念贯穿于矿产资源勘查的设计、施工和验收全过程。综合运用环保技术、工艺和设备，在满足地质勘查目的和安全施工的前提下，最大限度地减少或避免地质勘查对生态环境的污染和破坏。针对勘查作业区植被覆盖情况、自然修复能力等自然地理环境差异，采用适宜的勘查手段、环境保护和生态修复措施，严格控制施工过程，分类实施绿色勘查。以财政资金投入为主，鼓励社会资金参与，推动绿色勘查示范项目建设，力争到规划期末，实施 3-5 个绿色勘查示范项目，带动全省绿色勘查工作。

健全绿色勘查管理制度。绿色勘查是践行习近平生态文明思想、国家生态文明战略的具体举措。要加强管理制度创新，通过规划源头管控、项目设计编审把关、项目实施监管等措施，将绿色勘查理念、要求和责任落实到具体工作中。倡导采用能够有效替代槽探、井探的勘查技术手段，使地质勘查对生态环境的影响处于可控、可恢复的状态，减轻或避免勘查活动对生态环境的扰动。加强从业人员技能培训，增强环境保护意识，掌握绿色勘查方法，切实从源头上保护生态环境，实现矿产勘查与生态环境协同共进。

第二节 加快推进绿色矿山建设

全力推进绿色矿山建设。按照“政府引导、企业自建、分类实施、全面推进”的原则，以资源利用、环境保护与节能减排作为绿色矿山建设的工作核心，创新资源节约集约和循环利用，加快绿色环保技术工艺装备升级换代，加大矿山地质环境治理恢复，推进矿区土地复垦，加快推进绿色矿山建设。到 2025 年，大中型正常生产运营矿山绿色矿山建成比例达到 40%以上，小型及以下正常生产运营矿山绿色矿山建成比例达到 25%以上，形成绿色矿山建设新格局。

完善绿色矿山建设管理体系。加强绿色矿山建设的监督管理，推动新建矿山按照绿色矿山标准要求进行了规划、设计、建设和运营管理，全部建设绿色矿山；督促生产矿山及时编制绿色矿山建设实施方案，加强升级改造，不断优化资源开发利用方式，提高资源综合利用水平，力争早日建成绿色矿山或达到绿色矿山建设要求。建立绿色矿山名录库，完善绿色矿山管理，构建绿色矿业发展长效机制。贯彻绿色矿山激励政策，对获得绿色矿山的企业，在用地、用矿、财税等方面给予政策支持。加强事中事后监管，按照“双随机、一公开”的原则，加大对已建成绿色矿山的监督抽查，对检查中发现的问题及时督促企业限期整改，对整改后仍不合格的，从绿色矿山名录库中除名，不再享受相关优惠政策。

第三节 强化矿区生态保护修复

严格新建矿山准入管理。严格矿山地质环境保护准入管理，新建矿山应编制矿产资源开发利用方案、绿色矿山建设实施方案和矿山地质环境保护与土地复垦方案，将矿区生态保护修复贯穿于矿山布局、设计、生产、闭坑全过程，形成“采前有规划、过程能控制、采后可修复”的准入制度，保障矿区生态环境得到有效保护和治理修复。

强化生产矿山过程监管。坚持“谁开发、谁保护，谁破坏、谁恢复”的原则，落实矿山生态保护修复主体责任。生产矿山应按照矿山地质环境保护与土地复垦方案安排的任务和时序进行生态修复。要强化矿山地质环境监测工作，及时掌握矿山地质环境损毁情况，采取有针对性的措施进行预防和治理。鼓励矿山企业对废石、废渣、尾矿等废弃物的综合利用，推动矿山固体废弃物减量化、资源化。

完善矿山地质环境治理体系。探索构建“源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究”的矿山地质环境管理制度体系，加强源头预防与事中事后监管，督促矿山企业切实履行矿山地质环境保护与土地复垦义务。强化矿山地质环境治理恢复和土地复垦基金的缴存、使用和监管，为矿区生态修复提供资金保障，促进矿产资源开发和矿山生态环境保护协调发展。

第七章 强化规划实施与管理

第一节 加强组织领导

加强矿产资源规划的组织实施，在省政府领导下，省自然资源厅、省发改委、省工信厅、省财政厅、省生态环境厅、省商务厅、省水利厅、省文旅厅、省林草局和省能源局等各部门要按照职能分工，加强协调配合，做好资金、技术和政策保障，研究解决规划实施中的重大问题。各地要结合本地实际，全面落实矿产资源规划目标和任务，保障规划有序实施。

第二节 落实规划实施目标责任考核制度

进一步完善规划管理体制和运行机制，将规划实施监管列入自然资源主管部门重要工作日程。结合本地区发展实际和特点，编制年度工作计划，将规划主要内容纳入本地区重点工作安排，合理确定年度工作重点并做好年度间综合平衡。加强规划实施的监管，将规划主要指标、重点项目、重大工程等纳入年度目标管理体系，细化分解，明确责任分工，严格落实规划实施目标考核制度。

第三节 完善规划实施评估调整机制

各级自然资源主管部门按照上级主管部门统一部署，做好本级矿产资源规划实施情况评估工作，并将评估结果作为规划调整或修订的重要依据，不断提高规划的科学性、合理

性。完善规划调整机制，涉及规划指标、勘查开发布局、重大工程等调整的，必须严格执行有关规定。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，由原规划编制机关对其必要性组织论证，审定调整方案，并报原审批机关批准。

第四节 加强规划实施情况监督检查

强化规划的权威性和约束力，将规划实施情况列为自然资源督察体系，建立健全政府领导、部门协同、群众参与、社会监督的规划实施监督管理工作机制。各地自然资源主管部门要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。强化对规划重点区域矿产资源勘查开发保护活动的监督管理，及时纠正违反规划行为。加强规划宣传，推进规划实施信息公开，加强社会监督，促进规划有效实施。