

江西省矿产资源总体规划

(2021-2025年)

目 录

总 则.....	1
第一章 规划基础.....	2
第一节 发展现状.....	2
一、主要成效.....	2
二、存在问题.....	4
第二节 形势要求.....	5
第二章 指导思想、基本原则与规划目标.....	7
第一节 指导思想.....	7
第二节 基本原则.....	7
第三节 规划目标.....	8
一、2025年规划目标.....	8
二、2035年展望.....	10
第三章 勘查开发总体布局.....	11
第一节 勘查开发区域布局.....	11
第二节 勘查开发方向.....	12
第三节 能源资源安全保障布局.....	13
第四章 矿产资源调查评价与勘查.....	15
第一节 矿产资源调查评价.....	15
一、基础地质调查.....	15
二、矿产资源远景调查.....	16
三、地质科技创新.....	16
第二节 矿产资源勘查.....	17
一、勘查工作布局.....	17
二、重点勘查工作部署.....	18
第三节 勘查规划区块.....	18
第五章 矿产资源开发利用.....	20
第一节 矿山开发利用方向.....	20
一、开采工作布局.....	20
二、重点开发利用工作部署.....	20
第二节 开发利用结构优化.....	21
一、开采规模准入条件.....	21
二、矿山结构优化.....	22
第三节 开发利用强度调控.....	23
第四节 砂石资源规范开发.....	24
第五节 开采规划区块.....	25
第六章 矿业绿色高质量发展.....	26

第一节 安全高效利用	26
第二节 绿色矿山建设	27
第三节 矿山生态修复	28
第四节 矿产资源管理	29
第七章 规划实施与保障措施	32
一、加强统筹协调	32
二、严格执行审查制度	32
三、完善评估调整机制	32
四、强化资金保障	32
五、加强信息化建设	33
六、建立健全监督机制	33

总 则

矿产资源是经济社会发展的重要物质基础。为强化矿产资源安全保障，优化资源勘查开发保护布局，推进矿产资源规模开发和节约集约高效利用，促进矿业绿色转型与高质量发展，按照《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（修正）》、《江西省矿产资源管理条例》等法律法规要求，依据《全国矿产资源规划（2021-2025年）》、《江西省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》等有关规划，编制《江西省矿产资源总体规划（2021-2025年）》（以下简称《规划》）。

《规划》是江西省“十四五”规划体系的组成部分，是对全国矿产资源规划的细化和落实，是江西省矿产资源勘查、开发利用与保护的指导性文件，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》基期年为 2020 年，规划期 2021-2025 年，展望到 2035 年。《规划》适用于江西省所辖行政区范围。

第一章 规划基础

第一节 发展现状

江西省位于扬子—华夏成矿域与滨太平洋成矿域复合地带，矿产资源丰富，矿种较齐全，发现各类矿产193种（含亚矿种），查明资源量的有153种，保有资源量居全国前十的有80种，其中重稀土矿约占全国2/3，钨矿、铜矿、钽矿、锂矿（ Li_2O ）、普通萤石分别占全国总量的46.8%、9.7%、41.6%、22.7%、15.4%，在全国乃至全球具有重大影响力。2020年，全省规模以上矿业及其延伸产业营业收入14291.5亿元，占全省规模以上工业营业收入的37.7%，已成为我国乃至全球重要的有色、稀有、稀土、贵金属、铁、铀和非金属资源基地，是实现我省金属冶炼加工、化工、建材、新材料、装备制造等产业高质量发展的重要支撑。

一、主要成效

战略性矿产优势地位得到巩固。累计投入地质勘查资金19.37亿元，新发现大中型矿产地70处，探明了浮梁县朱溪外围钨铜矿床、横峰县松树岗铌钽矿床、石城县楂山里萤石矿床等多个具有重大影响力的大型和超大型矿床。新增了一批战略性矿产资源储量，进一步提高了我省战略性矿产资源保障能力。

矿产资源供应能力稳中有升。基本稳定了铜、金、银、铅、锌、水泥用灰岩等传统优势矿种产量，锂、铌钽、萤石、硅石（粉石英）、地热水、矿泉水等矿种开发规模实现增长，全

面落实了钨矿、稀土矿总量控制约束性指标要求，钼矿产能得到控制，充分保障了我省国民经济社会快速发展对矿产资源的需求。

矿产资源利用水平显著提升。矿山数量由5237个减少至2414个，大中型矿山比例由8.84%提高至17.69%，固体矿石产量由2.55亿吨增长至3.04亿吨，规模化、集约化水平显著提升；开采回采率与选矿回收率达标率分别提升至95%、87%，铜、钨等优势矿产资源节约与综合利用技术取得较大进步，稀土矿绿色开采技术研发取得新进展，主要矿产“三率”水平持续提升。

矿业绿色发展水平不断提高。绿色勘查工作稳步推进，绿色矿山建设标准与评价指标体系不断完善，44个矿山列入国家级绿色矿山名录库。累计投入矿山生态修复资金52.49亿元，超额完成矿山地质环境保护与治理恢复约束性指标，矿山生态环境明显改善。

地质扶贫工作成效显著。充分发挥了地质工作服务地方经济发展的基础性先行性作用。赣州四县（赣县、宁都、于都、兴国）1:5万区域地质、矿产地质、水文地质、土地质量地球化学调查实现全覆盖。圈定找矿靶区31处、发现矿（化）点51处，提出了绿色（富硒）农业基地45处，提升了25处已有农业基地品质，支撑建成了5处农业产业示范基地。赣州市入围全国首批山水林田湖草生态保护修复试点，寻乌废弃矿山综合治理纳入自然资源部《中国生态修复典型案例集》，历史遗留矿山环境问题逐步得到解决。

地质科技创新成果丰硕。获得国家科学技术奖2项，国土资源科学技术奖1项，稀土科学技术奖1项，江西省科学技术奖14项。率先完成了中国地质志·江西省地质专业系列志书的研编。“朱溪式”钨矿、变质岩风化壳离子吸附型稀土矿、石竹山硅灰石矿等找矿研究成果达到国际领先水平。人力冲击取样钻（赣南钻）等7项先进适用技术入选自然资源部《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录》。

矿产资源管理改革逐步深化。作为全国6个矿业权出让制度改革试点省份之一，制定了江西省矿业权出让市场基准价与矿业权出让收益基准率，明确了矿业权出让收益征收分配机制及管理办法。出台了我省矿业权出让、矿业权登记、财政出资地质勘查及储量评审备案等管理制度改革方案。“净矿”出让取得新突破，“瑞昌经验”得到自然资源部肯定。

二、存在问题

在新的发展阶段，我省矿产资源领域仍存在一些亟待解决的问题。**矿产资源保障基础有待加强**，基础地质调查仍未能实现重点成矿区带全覆盖，勘查投入持续下滑，地质找矿成本与难度不断加大。**矿产资源供需矛盾依然突出**，能源矿产匮乏，铁、锰、铝、钾盐等大宗矿产资源储量严重不足，铁矿、铜矿外贸进口量均超过了矿山总产量的1.5倍，对外依存度居高不下；黑钨矿矿山资源危机日益凸显，资源优势弱化。**开发利用水平有待进一步提升**，大中型矿山比例仍然偏低，矿山开发利

用水平参差不齐，中小型矿山科技创新能力不强、资源粗放利用等问题突出，节约与综合利用先进技术研发与推广能力亟需提高；矿业产业链不完善，资源优势向产业优势转换能力不强。矿业开发与生态保护矛盾依然存在，矿山环境历史欠账多，全省尚需治理废弃矿山仍有1840座，恢复治理任务艰巨，绿色矿山建设推进难度大，尚存在资金投入不足、政策激励不够、管理约束不力等问题。

第二节 形势要求

当今世界面临百年未有之大变局，受全球贸易紧张局势、新冠疫情及地缘政治等不确定因素影响，全球战略性矿产资源博弈加剧，矿业发展的不确定性增加。但从长期来看，我国矿产资源需求仍将处于较高水平，矿产资源的基本国情及其在经济社会发展大局中的地位作用没有改变。

“十四五”时期，是我省深入推进工业强省战略，大力实施“2+6+N”产业高质量跨越式发展行动的重要时期，也是我省国家生态文明试验区建设的关键时期，对矿产资源安全保障、矿山结构优化升级、矿业产业绿色发展、矿产资源管理改革等方面提出了更高的要求。

加大矿产资源勘查开发力度，提高资源安全保障能力。贯彻落实总体国家安全观，加大战略性及优势矿产资源勘查开发，优化矿产资源配置，建设一批战略性矿产资源基地，提升国家能源资源安全保障能力，保障有色金属产业跨越式发展，

支撑电子信息、航空、装备制造、新能源、新材料等优势新兴产业做优做大做强。

加快矿业供给侧结构性改革，实现高质量跨越式发展。围绕实现“碳达峰、碳中和”战略目标，坚持优化矿产资源开发布局与结构，提高资源节约与综合利用水平，发展循环经济，延长产业链，将资源优势转化为产业优势，推进矿业高质量发展。

深化国家生态文明试验区建设，实现矿山开发与自然生态和谐共生。紧密结合生态文明建设要求，全面推进绿色勘查，大力推进绿色矿山建设，提升绿色矿业发展水平，加强矿山生态修复，实现矿业开发与生态保护协调发展。

深化“放管服”改革，推进矿产资源管理提质增效。贯彻落实推进矿产资源管理改革要求，在全面推进矿业权竞争性出让、探索“净矿出让”模式、简化行政审批程序、规范财政出资勘查工作与成果管理、创新监管方式、完善矿产资源管理信息化等方面进一步深化改革，提升矿政管理能力和水平。

第二章 指导思想、基本原则与规划目标

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想和习近平总书记视察江西重要讲话精神为指导，自觉运用党的百年奋斗历史经验，全面落实习近平总书记视察江西重要讲话精神，统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局，聚焦“作示范、勇争先”目标定位和“五个推进”重要要求，坚持稳中求进工作总基调，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以提高矿产资源安全保障能力为目标，深入落实省委推动高质量发展、打造高标准生态、创造高品质生活、实现高效能治理的战略，优化勘查开发与保护布局，强化科技支撑，推进矿产资源集约节约与高效利用，加快矿业绿色转型与高质量发展，为江西工业强省战略提供资源保障。

第二节 基本原则

坚守底线、保障发展。围绕国家重大发展战略和省委、省政府决策部署，坚守矿产资源安全底线，强化基础地质与地质科技创新工作，加强战略性与优势矿产精勘细查，加快找矿突破，提高矿产资源对国家安全和我省国民经济社会发展的保障能力。

生态保护、绿色发展。全面落实国家生态文明试验区（江

西)建设总体部署,主动衔接国土空间规划,科学合理设置矿业权,加快矿业绿色转型,严格落实生态修复责任,构建矿地和谐的绿色矿业发展格局。

节约资源、高效利用。将全面节约和高效利用落实到矿产资源勘查开发全过程当中,优化勘查开发布局,严格勘查开发准入监管,加强勘查开发监督管理,加快推广先进适用技术,促进矿产资源节约集约与综合利用,提高矿产资源开发利用水平。

创新驱动、优化升级。以高端化、智能化、绿色化、服务化方向,优化开发利用结构,强化矿业科技创新,加强关键核心技术攻关,推动矿业产业链转型升级,促进传统矿业优化升级与战略性新兴产业发展。

第三节 规划目标

一、2025年规划目标

至2025年,战略性与优势矿产实现新的找矿突破,资源保障能力不断增强。矿业开发布局与结构进一步优化,矿产资源开发利用水平明显提升,矿业产业集群进一步壮大。地质科学研究和关键技术攻关取得一批原创性成果。地质工作社会化服务水平进一步提升。绿色勘查与绿色矿山建设稳步推进,绿色矿业发展格局基本形成。

地质调查服务领域不断拓展。地质调查工作质量进一步优化,基础地质研究程度不断提高,服务城镇化发展、重大工程

建设与乡村振兴工作水平显著提升。

矿产资源保障能力进一步加强。地质找矿机制不断完善，找矿理论和勘查技术创新水平不断提高，钨、金、稀土、锂等矿产实现新的重大找矿突破，提交大中型矿产地25处，新增一批重要矿产资源储量，大中型老矿山资源危机得到缓解。

矿产资源供应保持安全稳定。钨、稀土开采总量约束性指标全面完成。钨、稀土、铜、铅锌、锂、萤石等优势矿产资源供应能力进一步提升。规划实施矿产地储备4处，战略性矿产资源储备与保护机制不断完善。

矿产资源开发利用水平显著提升。矿产资源开布局进一步优化，矿山数量稳定在2300个左右，大中型矿山比例提高至25%，达到国内平均水平。

矿业绿色转型取得新成效。绿色勘查全面推行，绿色矿山建设标准更加完善，绿色矿山建设稳步推进，基本完成全省1840座废弃矿山治理，矿山治理面积6000公顷，矿山生态环境得到明显改善，基本实现矿业开发与自然生态和谐共生。

专栏 1 江西省矿产资源总体规划指标一览表

类别	指标名称	单位	2025年	指标属性	
矿产资源 勘查	新发现大中型矿产地	处	[25]	预期性	
	新增资源量	铜矿	金属 万吨	[50]	预期性
		钨矿	WO ₃ 万吨	[50]	预期性
		锡矿	金属 万吨	[5]	预期性
		钼矿	金属 万吨	[10]	预期性
		钴矿	金属 万吨	[2]	预期性
		锰矿	矿石 万吨	[200]	预期性
		稀土	TRE ₂ O ₃ 万吨	[20]	预期性
		铌钽矿	(Nb+Ta) ₂ O ₅ 万吨	[3]	预期性
		锂矿	Li ₂ O 万吨	[40]	预期性
		金矿	金属 吨	[10]	预期性
普通萤石	CaF ₂ 万吨	[300]	预期性		

专栏1 江西省矿产资源总体规划指标一览表					
类别	指标名称		单位	2025年	指标属性
		晶质石墨	矿物 万吨	[10]	预期性
		地热水 (>40℃)	兆瓦	[60]	预期性
矿产资源开发与保护	矿产地储备数量		处	[4]	预期性
	主要矿种开采总量	钨矿	WO ₃ (65%) 万吨	≤5	约束性
		稀土	氧化物 万吨	≤2.2	约束性
		煤炭	原煤 万吨	300	预期性
		铁矿	矿石 亿吨	0.1	预期性
		铜矿	金属 万吨	22.5	预期性
		铅矿	金属 万吨	2	预期性
		锌矿	金属 万吨	4	预期性
		锡矿	金属 吨	3500	预期性
		钼矿	Mo (45%) 吨	700	预期性
		铌钽矿	(Nb+Ta) ₂ O ₅ 吨	500	预期性
		锂矿	Li ₂ O 吨	10000	预期性
		金矿	金属 吨	10	预期性
		银矿	金属 吨	200	预期性
		普通萤石	CaF ₂ 万吨	120	预期性
		盐矿	NaCl 万吨	500	预期性
		水泥用灰岩	矿石 万吨	10000	预期性
熔剂用灰岩	矿石 万吨	400	预期性		
矿业结构优化	矿山数量		个	2300	预期性
	大中型矿山比例		%	25	预期性
矿山恢复治理	矿山恢复治理面积		公顷	[6000]	预期性
	废弃矿山治理数量		座	[1840]	预期性

注：[]表示2021-2025年累计数

二、2035年展望

至2035年，地质工作服务领域大幅拓展，找矿理论和勘查技术创新水平显著提高；战略性与优势矿产资源保障能力明显提升，立足省内初步建成矿产资源供给保障体系；矿产资源布局与结构得到进一步优化，规模化、节约化、集约化达到国内先进水平，矿业经济迈入高质量发展阶段；全省废弃矿山得到全面治理，绿色勘查全面实现，绿色矿山建设与绿色矿业发展示范区建设迈上新台阶，绿色矿业发展形成新格局。

第三章 勘查开发总体布局

第一节 勘查开发区域布局

根据江西省矿产资源禀赋、开发利用现状、矿业产业集群分布，以江西省“一圈引领、两轴驱动、三区协同”区域发展战略为基础，结合区域矿业经济发展需求，科学合理布局矿产资源勘查开发，推动全省矿业产业集聚发展。至2025年，建成23个左右省内外具有重要影响力的矿业产业集群，其中新培育5个矿业集群，支撑打造5个主营业务收入突破千亿的产业集群。

赣北沿江绿色矿业发展示范区。坚持共抓大保护、不搞大开发，以不破坏生态环境为前提，合理开展铜、金等矿产资源勘查开发，全面实施绿色转型升级，打造长江“最美岸线”。

环鄱阳湖清洁能源发展示范区。坚持生态优先原则，合理发展地热生态旅游产业，推进主要城市浅层地温能利用，支撑环鄱阳湖生态旅游圈发展，引领我省清洁能源产业发展。

赣东北有色稀有金属产业发展区。坚持矿业重点发展的原则，重点发展有色贵金属采选冶与精深加工产业，加强锂、钽、铌、硒、铋、碲、镓、铟等稀有金属综合勘查与综合利用，打造具有国际影响力的有色金属新材料产业聚集区。支撑景德镇陶瓷及文化创意产业发展，建设“世界瓷都”。

赣西北新能源矿业转型区。以转型升级为主线，提升锂云母资源综合开发利用水平，打造具有国际影响力的锂电新能源产业基地。稳定钽铌矿开发，打造具有全国影响力的钽铌原料

供应基地。推进大湖塘、东坪等地区钨矿开发利用，巩固我省钨矿优势地位。大力开发武功山地热，推进硅灰石、粉石英、紫砂陶土等特色非金属矿产开发利用。

赣中南钨稀土新材料产业发展区。以赣南等原中央苏区振兴发展为契机，提升钨矿采选工艺，大力发展钨冶炼与精深加工产业，加强稀土矿采、选、应用等方面技术研发，促进稀土矿绿色、高效、高值化利用，建设具有全球影响力的钨、稀土新材料基地。提升萤石、盐矿、硅石、石灰岩等特色非金属矿开发利用规模。

专栏 2 区域矿业产业建设目标	
区域	建设目标
赣北沿江绿色矿业发展示范区	支撑千亿级沿江钢铁有色金属产业集群建设。
赣东北有色稀有金属产业发展区	保障贵溪铜及铜加工、鹰潭铜合金材料 2 个千亿级产业集群资源需求；壮大景德镇陶瓷、横峰有色金属、东乡新材料产业规模；积极培育广丰黑滑石、德兴饰面用石材产业。
赣西北新能源矿业转型区	支撑建设新余钢铁及钢材加工、宜春锂电新能源 2 个千亿级产业集群；巩固芦溪电瓷、湘东工业陶瓷、新余钢铁、高安建筑陶瓷等传统优势产业地位；重点培育赣西北钨矿生产及加工、武功山地热旅游产业。
赣中南钨稀土新材料产业发展区	做优做强赣州稀土磁性材料及永磁电机、龙南稀土精深加工、会昌氟盐化工、大余有色金属新材料、永丰碳酸钙、新干盐化工、黎川陶瓷产业；重点培育遂川硅石深加工产业。

第二节 勘查开发方向

加强战略性与优势矿产勘查开发。立足国家能源资源安全保障与我省经济社会发展需求，以钨、金、稀土、锂、铌钽、萤石等具有资源潜力和找矿前景的战略性矿种为主，兼顾铅、锌、银、硅石（粉石英）、熔剂用灰岩等优势矿产，加大探矿权

出让和勘查力度。重点开发地热、铁、铜、金、银、铌钽、锂、萤石、黑滑石、硅灰石、盐矿、水泥用灰岩、熔剂用灰岩、硅石（粉石英）、矿泉水等矿产，巩固传统优势产业地位，支撑新兴战略性新兴产业发展。

严格执行开采总量控制制度。坚决落实国家下达的稀土、钨矿年度开采总量控制指标，做好指标分解和下达工作，严禁保护性开采特定矿种超量开采。严格控制煤矿新增产能，合理控制钼矿新增产能。

严格限制禁止开采矿种准入。落实国家产业政策，限制开采湿地泥炭，以及砂金、砂铁等重砂矿物；禁止开采砷和放射性等有害物质超过规定的煤炭、可耕地的砖瓦用粘土以及国家、省政府规定禁止开采的其他矿种。限制开采矿种严格执行准入条件及相关规定，符合条件方可投放矿业权；禁止开采矿种，不得新设采矿权，因共生、伴生矿等情况确需综合回收利用禁止矿种的，应严格论证。

第三节 能源资源安全保障布局

落实战略性矿产安全保障核心区。强化战略性矿产资源安全保障能力，落实能源资源基地13处，在矿业权设置、资源配置、基础设施建设、重大项目安排及相关产业政策方面给予重点支持保障，开采总量调控指标同等条件下优先向基地内矿山企业配置，推进规模开发和产业集聚发展。落实国家规划矿区23处，实行统一规划，优先保障战略性矿产勘查开发，提高准

入门槛，原则上区内新建矿山规模应达到中型以上，构建以大中型矿山为主体的开发格局，推进优质资源规模开发、集约利用，形成保障战略性矿产安全供给接续区。

实施矿产资源保护和储备。加强战略性矿产规划管控，严格压覆矿产资源审批程序，对当前技术、经济或生态环境条件下暂不宜开发的大中型矿床进行保护，战略性矿产大中型矿床原则上不得压覆。加强钨、稀土等矿产储备力度，落实战略性矿产资源储备区4处，强化储备区监管，防止压覆和破坏，原则上不得压覆，因国家、省重点工程项目确需压覆的，须经过严格论证和审批。完善储备方式，积极推进矿产资源收储工作，探索建立储备矿产地动态调整机制。

第四章 矿产资源调查评价与勘查

第一节 矿产资源调查评价

一、基础地质调查

区域地质调查。以南岭、武夷、江南东段、长江中下游成矿带等重要成矿区带为重点，开展1:25万赣州市幅区域地质调查（修测）、1:5万区域地质矿产调查11个图幅、1:5万矿产地质调查19个图幅，进一步提高基础地质调查程度，解决制约区域找矿突破的关键地质问题，圈定找矿靶区。

水工环地质调查。以大南昌都市圈、鄱阳湖流域与赣江流域水文地质单元为重点，开展1:5万环境地质调查工作，重点推进赣粤运河（江西段）1:5万水工环地质调查，支撑大南昌都市圈发展与赣粤运河（江西段）重大工程建设。

地下水应急水源地调查评价。部署11个设区市应急水源地调查评价，开展主要城市地下水应急水源地资源与环境调查评价、监测与保护工作，实施地下水应急水源地建设示范工程，实现主要城市应急备用水源地配置多元化，提升城市供水应急保障能力。

城市多要素地质调查。完成南昌市空间、资源、环境、灾害等多要素城市地质调查试点，进一步开展赣州市城市资源、环境、灾害等专题调查评价，适时推进九江市、鹰潭市、吉安市多要素城市地质调查工作。

土地质量地球化学调查。以宜春市袁州区、高安市，新余

市分宜县，吉安市吉安县、吉水县、安福县，上饶市万年县，景德镇市乐平市等地区为重点，开展1:5万土地质量地球化学调查，为推进农业经济结构调整、健全农产品质量安全体系提供基础数据支撑。

二、矿产资源远景调查

战略性与优势矿产资源远景调查。以铌钽、锂、铷、铯、稀土等“三稀”矿产，金、银贵金属矿产，铜、铅、锌、钨、锡、钼、钴等有色金属矿产，晶质石墨、萤石等非金属矿产为重点，围绕重点勘查区，开展专项矿产调查、找矿预测和资源潜力评价工作，支撑新一轮找矿突破行动。

清洁能源矿产远景调查。以修水—武宁盆地、萍乐拗陷带等为重点，开展1:5万页岩气潜力调查评价，推进鄱阳湖油气盆地页岩气勘查项目；优先选择南昌、九江等重点城市和井冈山、武功山等重点旅游区开展干热岩、浅层地温能、水热型地热1:5万资源调查评价工作，支撑清洁低碳能源找矿突破。

中深部矿产资源远景调查。以铜、金、钨、锡等战略性矿种为重点，对重要成矿远景区和矿集区开展1:5万地球物理综合调查和1:5万深部矿产远景调查工作，进行中深部矿产资源潜力预测。

三、地质科技创新

加快省属高等院校地质类学科和科研平台建设，加强与国家级科研院所合作。参与深地资源勘查重大研发计划，开展重

要矿床类型的深部勘查示范工作，总结深部成矿理论与勘查技术方法。推进重点成矿区带找矿方向与成矿规律研究、“三稀”矿产勘查技术研究等重点工作，进一步拓宽找矿空间。开发利用江西省地质数据信息，为政府科学决策和地方经济发展提供科技支撑。

专栏3 地质找矿科技创新工程

开展钨、铜、铀、金、银、锂等优势资源深部勘查理论与勘查技术研究；物化探隐伏成矿岩体及矿体探测技术方法研究；萍乐拗陷带北东部矿床“研断寻根”，钦杭成矿带钨钼共生矿床成矿规律及找矿方向研究；“三稀”资源远景调查和开发利用研究，中重稀土矿床成矿规律及勘查评价技术研究；赣西锂矿资源远景调查技术研究，南康碘卤水、泰和锂卤水矿床特征与勘查方向研究；建设江西省实物地质资料中心馆；建设地质大数据应用平台。

第二节 矿产资源勘查

一、勘查工作布局

以战略性与优势矿产资源为重点，统筹区域产业发展方向与生态环境承载能力，在成矿条件有利和找矿前景较好地区，划定64处重点勘查区实施重点勘查，实现找矿突破。区内优先部署基础性地质工作，提高地质研究程度；加大探矿权投放力度，引导各类资本参与矿产调查与勘查；推广勘查技术创新，鼓励新技术、新方法的应用。

专栏4 重点勘查区一览表

主要矿种	工作布局
铀	略
铁	赣中
锰	乐平众埠街
钒	修水董坑-东港盆地、修水大椿盆地
铜	九江九瑞、德兴铜厂-银山金山、会昌中村、东岗山-铜山、万载黄茅-高安村前、抚州十二公包-炉古岭

专栏4 重点勘查区一览表	
主要矿种	工作布局
钨	上饶塔前-赋春、于都盘古山-赣县长坑、香炉山-黄竹坪、武宁-修水大湖塘
锡	崇义-大余-上犹、赣州会昌、德安彭山
银、铅、锌	贵溪冷水坑、东乡地区
金	于都银坑-宁都青塘、浮梁金家坞、修水杨梅尖-古市、修水上杉-东港、铜鼓期坪-包茨坑、遂川草林
锆	龙南陂头-寨背
锂	宜丰-奉新、吉泰盆地、宁都河源-广昌西港、宜春雅山
稀土	略
铌钽	横峰葛源
钴	七宝山、五宝山
萤石	兴国-宁都、石城地区、兴国地区
水泥用灰岩	万年曹溪-黄柏、永丰地区、瑞金地区
黑滑石	广丰地区
石墨	分宜地区、金溪地区、宜黄地区
脉石英	兴国东固
地热、矿泉水	庐山、庐山西海、靖安九岭东、南昌湾里-厚田、武功山、仙女湖、玉华山、井冈山地区、吉安地区、赣州麻双、于都于山

二、重点勘查工作部署

以重点勘查区为重点，开展战略性与优势矿产勘查工作，提高矿产资源供应保障能力，大力实施钨矿老矿山深边部勘查，缓解矿山资源危机。

专栏5 矿产资源勘查重大工程	
工程类型	工作内容
战略性与优势矿产资源勘查	以铜、钨、锰、金、钒、钴、锂、铌钽、锆、钼、重稀土矿、萤石、晶质石墨等矿种为主，围绕重点勘查区，开展战略性矿产找矿行动，提交3个大型规模、10个小型规模矿产地，战略性矿产实现新的重大找矿突破，优势矿产新增一批资源储量。
老矿山深边部找矿	以大吉山钨矿、漂塘钨矿、左拔钨矿、宝山钨多金属矿、浒坑钨矿、画眉坳钨矿、官山钨矿等矿山为重点，开展老矿山深边部找矿工作，新增一批重要矿产资源储量，延长老矿山服务年限。

第三节 勘查规划区块

依据矿业权出让权限和国土空间用途管制要求，综合考虑矿产资源特点、勘查程度、资源潜力等因素，以保持勘查信息

的完整性为原则，划定省级勘查规划区块261个，作为探矿权设置参考依据。

原则上一个勘查规划区块设置一个勘查主体。第一类矿产，以及按规定调整为第一类的矿产，原则上不划定勘查规划区块，需公开出让探矿权时，视同符合勘查规划区块。市县级规划要在落实省级勘查规划区块的基础上，划定属于本级出让登记权限的勘查规划区块。

第五章 矿产资源开发利用

第一节 矿山开发利用方向

一、开采工作布局

依据大中型矿产地和重要矿产分布特点，统筹勘查开发保护区域布局与生态环境保护要求，划定重点开采区47处，促进矿产资源规模开发、集约利用。区内加强矿产资源保护和监管，提高准入门槛，新建矿山按照集约节约、规模生产、绿色开发的要求进行建设；鼓励已有矿山以优化矿业布局和产业结构为目的，依法进行资源和产业整合。

专栏6 重点开采区一览表	
主要矿种	工作布局
铁	安福杨家桥
铜	九江城门山-瑞昌武山、德兴铜厂-银山、铅山永平、高安村前-宜丰新庄
银铅锌	贵溪冷水坑
钨、锡、锑	于都盘古山、大余西华山-崇义淘锡坑、都昌阳储岭、赣县长坑-荒坡地、修水香炉山、全南大吉山、会昌岩背-凤凰峒、德安张十八-曾家垅、浮梁朱溪、武宁大湖塘-蓑衣洞、崇仁香源、武宁东坪、丰城徐山、安福浒坑
稀土	略
钴	宜春七宝山
锂、钽、铌	宁都河源-广昌头陂、横峰松树岗-弋阳东源山
萤石	兴国隆坪-兴江、于都坳脑、全南青龙山-龙南塔背、石城楂山里-丰山、永丰中富-南坑、广信云顶庵、瑞金谢坊、鄱阳莲花山、新干新衡
石墨	金溪灰山
水泥用灰岩	乐平坞家山、彭泽乐观、瑞昌下张—码头—新屋田、永丰陶唐、永丰石仓、南城蒋源、广丰东阳、于都金鸡山、上高墨山
玻璃用石英岩	遂川车元坳

二、重点开发利用工作部署

围绕重点开采区，立足经济发展需求，积极推动大中型矿床规模开发，鼓励老矿山升级改造，巩固钨、铜、铅、锌等有

色金属矿产优势地位，推进锂、铌钽等战略性新兴产业开发，发挥水泥用灰岩、饰面用花岗岩等非金属矿产资源优势，提升矿产资源供给能力。

专栏7 矿产资源开发利用重点工程
围绕重点开采区，以铜、钨、铅锌、钼、锂、铌钽、水泥用灰岩、饰面用花岗岩等矿种为重点，以矿山企业为主体，强化政策保障，引导大中型矿山建设，鼓励老矿山升级改造，新增产能钨矿石 1000 万吨/年、铜矿石 500 万吨/年、铅锌矿石 250 万吨/年、钼矿石 140 万吨/年、锂矿石 120 万吨/年、铌钽矿石 60 万吨/年、水泥用灰岩 600 万吨/年、饰面用花岗岩 4500 万吨/年，稳定矿产资源供给。

第二节 开发利用结构优化

一、开采规模准入条件

严格执行新建矿山准入条件，矿山开采规模、服务年限需与矿产资源储量相匹配。新建矿山最低服务年限不小于5年，其中建筑用石料、砖瓦用页岩、石灰岩最低服务年限不小于10年。落实《全国矿产资源规划（2021-2025年）》要求，结合矿山开采现状，优化重点矿种新建矿山最低开采规模标准。

专栏8 重点矿种新建矿山最低开采规模一览表		
矿产名称	单位/年	最低开采规模
煤（地下开采/露天开采）	原煤万吨	30/30
铁（地下开采/露天开采）	矿石万吨	10/30
锰	矿石万吨	3
铬	矿石万吨	2
铜	矿石万吨	3
铅	矿石万吨	10
锌	矿石万吨	10
钨	矿石万吨	30
锡	矿石万吨	6
钼	矿石万吨	10
锑	矿石万吨	3
轻稀土	矿石万吨	15
重稀土	矿石万吨	10
金（岩金）（地下开采/露天开采）	矿石万吨	3/9
磷（地下开采/露天开采）	矿石万吨	10/15

专栏 8 重点矿种新建矿山最低开采规模一览表		
矿产名称	单位/年	最低开采规模
硫铁矿	矿石万吨	5
重晶石	矿石万吨	3
萤石 (CaF ₂)	矿石万吨	3
石灰岩 (水泥用/其他)	矿石万吨	50/50
冶金、水泥用天然石英砂	矿石万吨	10
玻璃、陶瓷等用石英岩、石英砂	矿石万吨	10
高岭土	矿石万吨	5
瓷土 (瓷石)	矿石万吨	5
石膏	矿石万吨	5
滑石	矿石万吨	3
石墨 (晶质/隐晶质)	矿物/矿石万吨	0.3/5
云母 (工业原料云母)	吨	2
石棉	石棉万吨	0.5
膨润土	矿石万吨	3
砖瓦用页岩	矿石万吨	6
建筑用石料	万吨	50
饰面用石材	万立方米 (荒料)	0.3

二、矿山结构优化

大力推进矿山结构调整，鼓励矿山重组兼并，重点优化砖瓦用页岩、萤石、建筑用石料等矿种矿山结构，形成以大型矿业集团为主体的矿产资源开发格局，实现矿山规模化、集约化发展。

稀土：不再新建500吨（REO）/年以下离子型稀土矿山。

钨：不再新建扩建钨金属储量小于1万吨，年开采规模小于30万吨矿石量的项目（现有钨矿山的深部和边部资源开采扩建项目除外）。

萤石：对年开采规模小于3万吨矿石量的矿山，通过整合与技术改造，逐步提高生产规模。

砖瓦用页岩：不再新建年开采规模小于6万吨的矿山，对已有年产6万吨以下的矿山，通过技术改造与依法整合，逐步达到

最低开采规模要求。不再新建砖瓦用粘土矿山，已有矿山逐步退出。

建筑用石料：已有矿山开采规模低于年产10万吨（不含）的限期进行整改，对整改未达到年产10万吨（不含）的由当地政府依法予以关闭。

第三节 开发利用强度调控

推动煤矿绿色开发和清洁利用。坚持“稳基础、优产能、清洁利用”原则，推动煤炭绿色开发和清洁利用。加快淘汰落后产能，做好年产9万吨及以下煤矿应退尽退、多退早退，积极推进30万吨/年以下煤矿分类处置，坚决依法关闭不具备安全生产条件的煤矿。

合理控制钨锡铅锌矿开发利用强度。巩固赣州钨矿资源基地，稳定九江香炉山、都昌阳储岭钨矿等基地产能，扩大崇义香源钨矿开发规模，推进武宁地区钨矿开发。加快贵溪冷水坑铅锌矿基地建设；提高锡矿伴生组分的综合利用水平，稳定锡矿产能。

适度扩大铜金银铁开发规模。以德兴铜厂—银山、九江城门山—武山铜金矿能源资源基地为重点，加强铜矿及其共伴生矿产资源综合利用。以市场需求为导向，加大中小型铁矿整合力度，适度扩大开发规模，巩固赣中地区铁矿生产基地。

保持稀土产业竞争力。充分发挥稀土资源优势，推动稀土矿高效绿色生产，提升赣州地区稀土资源开采、冶炼分离、深

加工水平。

加快推进锂矿资源开发。依托宜春地区锂矿资源，开展复杂难选锂云母提取新技术攻关与尾矿综合利用技术研究，实现资源高效利用，支撑宜春锂电新能源基地建设。

推动特色非金属矿产高效利用。提升赣南萤石、广丰黑滑石、遂川硅石、新余硅灰石、德兴饰面用石材等矿产开发规模，建设一批非金属矿高效开发利用基地；稳定水泥用灰岩供应能力，加强自主创新，提高产品附加值。

提升地热、矿泉水等清洁资源开发利用水平。坚持“以灌定采、以热定采、采灌均衡、水热均衡”的原则，科学确定开采总量，加大中心城市、风景名胜区的地热水、浅层地温能开发利用。扩大宜春、新余等地区矿泉水开发规模，推广优质矿泉水水源地，提升品牌知名度。

第四节 砂石资源规范开发

根据各地区资源禀赋、环境承载力、市场需求、运输半径等条件，合理确定区内砂石采矿权总量、最低开采规模，有序投入砂石采矿权。积极引导有条件地区划定集中开采区。在集中开采区内，积极推动建设储量规模1500万吨以上、生产规模100万吨/年以上的矿山，促进砂石资源规模开发。

合理确定制砂所需建筑用石料采矿权出让政策，保障机制砂原材料供应。在保证产品质量和生态安全的前提下，鼓励利用矿山尾矿与废石生产机制砂，节约资源，提高矿山固体废物

综合利用水平。

第五节 开采规划区块

依据矿业权出让权限和勘查成果，严格落实国土空间管控要求，划定省级开采规划区块56个，作为采矿权设置参考依据。

原则上一个开采规划区块设置一个开采主体。已设探矿权转采矿权，且拟设采矿权范围未超出已设探矿权范围的，视同符合开采规划区块。对于第三类矿产，以及按规定调整为第三类的矿产，优先在县级规划中划定集中开采区，明确区内采矿权投入数量、开采总量、最低开采规模、矿区生态修复措施等准入条件，也可直接划定开采规划区块。市县级规划要在落实省级开采规划区块的基础上，划定属于本级出让登记权限的开采规划区块或集中开采区。

第六章 矿业绿色高质量发展

第一节 安全高效利用

提高矿产资源综合利用水平。围绕重要战略性矿种，开展矿产资源开发利用水平调查评价。积极推进矿产资源节约集约利用，鼓励老矿山升级改造。推广黑钨矿智能选矿与重介质选矿、低品位白钨矿高效选矿、酸性水低浓度铜资源的硫化提取、矽卡岩型铜尾矿活化浮选硫精矿、露天金属矿大规模安全高效开采关键技术等先进技术与工艺。开展矿产资源综合利用示范工程，提升铜、钨、金、银、铌钽、锂等低品位、共伴生、难利用矿产资源的综合利用水平。

专栏 9 矿产资源综合利用示范工程

以企业为主体，鼓励矿山企业加强技术改造，开展综合利用示范项目。1、钨矿山智能选矿项目及废石破碎筛分示范项目：推广应用高清图像、X射线智能分拣技术，提升钨矿入选品位，提高选矿回收率，同时利用抛废废石生产骨料、机制砂的建材，提高经济效益。2、白钨矿选矿流程改造示范项目：实施白钨矿矿山技术改造，提升选矿回收率。3、低品位铌钽矿资源开发利用示范项目，实现低品位铌钽矿综合利用。

加快推动产业链转型升级。依托资源、产业优势，发展铜基新材料、稀土功能材料、钨基新材料、钢铁新材料等新兴产业。拓展非金属矿产应用领域，发展节能防火、填充涂敷、环保治理、储能保温等方面矿物功能材料。推动清洁能源利用，以锂云母综合开发为重点，发展碳酸锂、锂电池正负极材料、隔膜、锂电池制造等重点环节，推动地下热水回灌、地热水集中供暖、地源热泵、地热水发电等方面应用，助力实现“双碳”目标。

推进固体废弃物综合利用。重点加强铜、铁、钨、铅锌、

锡、金、煤等矿山固体废弃物的综合利用。开展铜矿废石与尾矿有价组分回收，黑钨矿废石和尾矿用作建筑材料，白钨矿尾矿综合回收长石、萤石等非金属矿物，煤矸石用于发电、供热和制取烧结砖，饰面用石材矿废石制取机制砂等应用。

专栏 10 固体废弃物的综合利用工程

以锰、铜、钨、金、钼、铅锌、稀土、萤石、饰面用花岗岩等矿山为重点，推进固体废弃物综合利用，利用矿山废石和尾矿生产水泥配料、建筑石料、机制砂、陶瓷原料、加气砖等，提高综合利用水平。

扎实推进矿山安全生产工作。深入开展安全生产专项整治三年行动，积极开展矿山安全生产检查督查，督促矿山企业履行安全生产责任。强化源头管控，严格执行新建矿山最低开采规模和最低服务年限标准，提高矿山规模化水平。依法关闭不符合安全生产条件的煤矿，优化煤矿结构。加强露天矿山安全生产管理，严格执行露天矿山爆破安全距离标准，积极引导不符合爆破安全距离标准的相邻矿山通过市场收购等方式，实现同一主体统一开采。强化执法监督，依法打击无证开采、以探代采、超层越界开采、超能力超强度开采等行为。推广先进技术、设备，加快推进矿山机械化、自动化、信息化、智能化建设，提高矿山安全生产水平。

第二节 绿色矿山建设

结合矿产资源勘查开发区域布局，大力推进绿色矿山建设，创建绿色矿业发展示范区，推动矿业持续健康发展。

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，既有生产矿山加强改造升级，加快达到绿色矿山建设要

求，实现矿业开发与生态环境保护协调发展。重点建设赣州市、德兴市、永丰县3个绿色矿业发展示范区，引导和鼓励彭泽县、瑞昌市等其它地区开展绿色矿业发展示范区建设。

严格落实绿色开采要求，完善促进矿山绿色开采的政策措施。加强绿色矿山管理，落实企业主体责任，制定绿色矿山管理办法，建立多部门协同的绿色矿山创建机制及动态巡查制度。加快推进江西省绿色矿山名录管理信息系统建设。加强绿色矿山知识培训，增强矿山企业绿色发展意识。优化绿色矿山评价指标体系，完善绿色矿山第三方评估管理办法。

第三节 矿山生态修复

坚持“节约优先、保护优先、自然恢复”的方针，按照“谁破坏、谁治理”“谁修复、谁受益”原则，同步推进历史遗留废弃矿山和正在开采矿山整体保护、系统修复、综合治理，将矿山生态修复贯穿矿产资源开发保护全过程，促进矿产资源开发与生态保护协调发展。

压实企业主体责任，强化过程严管。督促矿山企业严格落实地质环境保护与土地复垦方案要求，制定生态修复年度实施计划，按规定设立生态修复基金账户，规范计提、使用生态修复基金，履行“边开采、边修复”义务。严格闭坑矿山管理，矿山停办、关闭或者闭坑前，必须完成矿山生态修复义务。落实地质环境保护与土地复垦方案的审查备案制度，强化监督检查，积极开展“双随机”检查，推进矿山生态修复动态监测，

提高综合监管能力。

建立信用制度，实施后果严惩。加强部门协同联动，探索建立矿山企业诚信档案和信用制度，对未按规定履行矿山生态修复义务的矿山企业，责令其限期整改；逾期不整改或整改不到位的，列入异常名录或严重失信名单，进行失信联合惩戒。对不履行矿山生态修复义务、损害社会公共利益的行为，由法律规定的机关和有关组织向人民法院提起公益诉讼。

加强探索创新，解决历史遗留问题。聚焦全省矿山生态环境改善，因地制宜、科学规划，按照“宜耕则耕、宜林则林、宜水则水、宜景则景、宜草则草、宜建则建”的原则和“系统性修复、整体性保护、综合治理”的理念，实行“一矿一策”，着力开展1840座废弃矿山治理，重点在赣江、抚河、信江、饶河、修河等长江生态经济带丘陵山区开展矿山生态修复治理。发挥政府主导作用，加强政策引导，充分发挥政策激励作用，利用市场化方式推进矿山生态修复，试点开展废弃矿山市场化修复治理。加强矿山修复形成的农用地质量、矿山土石料利用的监管，严格项目管理，确保项目实施程序规范。

第四节 矿产资源管理

建立健全找矿突破机制。积极争取中央和省级财政资金，规范财政出资地质勘查工作，重点开展战略性及优势矿产资源地质调查，适当提高工作程度，强化基础支撑作用。促进地质勘查基金项目成果转化，提高财政资金利用效益，实现可持续

发展。加大战略性与优势矿产探矿权出让力度，鼓励各类社会资金参与矿产勘查，壮大商业性勘查市场主体。全面推进绿色勘查，扎实推进绿色勘查示范项目，推动绿色勘查地方技术规范、费用预算标准的建设，研究制定绿色勘查监督管理办法。

加强勘查开发空间管控。引导各类要素向能源资源基地、国家规划矿区、重点勘查区与重点开采区集聚，促进矿产资源规模开采、集约利用和有序开发。严格落实永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界“三条控制线”有关管理规定；生态保护红线内非自然保护地核心保护区的区域，允许因国家重大能源资源安全需要，开展战略性能源资源勘查、公益性自然资源调查和地质勘查；妥善处理涉及永久基本农田的矿业权设置，实施差别化管理。

严格规范矿业权出让审批管理。全面推进矿业权竞争性出让，除国家规定的可以协议出让的情形外，一律以招标、拍卖、挂牌方式公开竞争出让；对共伴生组分多、综合利用技术水平要求高或发现有新用途的矿种矿产地可以招标方式公开出让矿业权。完善矿业权出让合同、矿业权登记和退出制度。科学合理设置露天采矿权，不得将山脊线作为矿界，能够整体开发的不得分割或部分设置采矿权。

积极推动矿业权“净矿”出让。开展砂石土采矿权“净矿”出让，积极推进其他矿种的“净矿”出让。加强前期准备工作，建立部门会商机制，开展必要联合踏勘，合理确定出让范围，依法依规避让各类保护地、生态保护红线等禁止限制勘

查开采区域，做好与用地、用林等审批事项的衔接。优化出让流程，建立矿业权出让项目库，加强政策支持，提高“净矿”出让水平。

建立矿产资源监测和预警体系。探索建立战略性矿产监测预警报告制度和风险处置预案，加强防控应对能力。全面开展矿产资源国情调查，掌握矿产资源占用、未占用和潜力状况，构建矿产资源储量与预测资源量动态监测体系。探索建立矿山生态环境评估预警机制，重点矿山建立生态、地表水、地下水、土壤等长期监测监控体系，在用尾矿库安装在线监测装置。组织开展重要矿集区生态修复效果评估，进一步优化治理和保护措施。

完善矿产资源监管体系。加强矿产资源勘查监督管理，开展地质勘查活动“双随机、一公开”监督检查。进一步规范矿产资源储量评审、备案的监督管理。完善矿产资源勘查开采信息公示管理办法，强化异常名录和严重违法名单管理。推进矿业权人和地勘单位诚信体系建设，研究建立矿业权人和地勘单位共同责任机制。严格落实矿产资源开发动态巡查工作制度，探索建立矿业权动态监管信息库。

第七章 规划实施与保障措施

一、加强统筹协调

各级自然资源主管部门是矿产资源规划实施的主要责任部门，要在同级人民政府领导下，加强与有关部门的协调配合，明确责任分工，做好政策衔接，强化部门协同和上下联动，细化相关政策措施，形成有效合力，及时解决规划实施过程中的重大问题，共同推进规划实施。

二、严格执行审查制度

《规划》一经批准，即具有约束力，必须严格执行。矿产资源勘查、开发利用与保护等工作必须严格遵照《规划》有关要求。矿业权的设置、审批、出让等，必须符合《规划》的准入条件和勘查开采规划区块设置。

三、完善评估调整机制

加强矿业形势分析、产业发展的统计和监测，强化对规划实施情况的跟踪分析和动态评估。因经济社会发展形势、技术条件等发生重大变化及自然资源部和省人民政府有关规定的情形等，确需对规划内容进行调整或修改的，须严格按照有关规定程序办理。

四、强化资金保障

积极争取中央财政资金，保障基础地质调查、战略性矿产调查等工作。按照财政事权与支出责任划分原则，自然资源主

管部门会同财政部门结合地方财政，统筹加大对地方公益性地质调查、战略性矿产勘查、地质科学研究等工作的支持力度。积极引导各类社会资金投入矿产勘查开发。完善历史遗留矿山生态修复资金投入机制，形成以国有资金为引领，社会资本和金融资本积极参与的矿山生态修复多元投入的新局面。加强重大项目实施领导和组织协调，优先安排财政资金，切实保障重大项目落地实施。

五、加强信息化建设

以“自然资源云”为统领，加强与“一张图”数据库和政务办公、综合监管、公共服务“三大平台”相衔接。充分利用信息化手段，加强规划管理数据运用，促进规划管理的科学化和现代化。根据自然资源部统一安排，实行规划数据库集中动态调整，对因地质找矿新发现和当年矿业权出让计划安排，确需调整的勘查开采规划区块，每年进行集中调整，纳入规划数据库。

六、建立健全监督机制

矿产资源规划实施情况列入自然资源执法监督的重要内容。建立约束性指标的年度实施检查制度，强化对规划重点区域矿产勘查开发活动的监督管理。完善规划公众参与、规划听证、规划公示、管理公开等制度。加强信息公示，依法对须公开的信息及时进行公示，自觉接受社会监督，畅通监督举报渠道。