

北京市矿产资源总体规划
(2021-2025 年)
(草案)

北京市规划和自然资源委员会

二〇二一年九月

序言

北京市矿产资源丰富，开发利用历史悠久，为首都城市建设和发展作出了巨大贡献。为深入贯彻落实习近平总书记视察北京的系列重要讲话和对北京工作的重要指示精神，坚持抓住疏解非首都功能这个“牛鼻子”，全力保障北京市“四个中心”建设，谋划首都矿产资源勘查开发利用与保护的新篇章，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》（自然资发〔2020〕43号）、《自然资源部办公厅关于印发省级矿产资源总体规划编制技术规程和市县级矿产资源总体规划编制要点的通知》（自然资办发〔2020〕19号）等要求，编制《北京市矿产资源总体规划（2021-2025年）》（以下简称《规划》）。

本次规划编制工作坚持充分利用已有工作成果，创新规划编制方法，谋划首都矿业高质量发展的新任务新举措，增强规划科学性与前瞻性。坚持绿水青山就是金山银山理念，严守生态保护红线、永久基本农田保护红线，突出首都矿产资源开发利用特色，加强基础地质调查，保障首都城市建设地质安全，逐步引导固体矿山和矿泉水企业退出，促进地热资源高效开发利用，助力首都“双碳”目标顺利实现，全面实施矿山生态修复，持续改善生态环境质量，让青山绿水蓝天成为大国首都底色。坚持统筹谋划，科学论证和制定规划目标任务，加强与相关规划的衔接，明确矿产资源开采总量、

布局、结构和时序，紧密联系实际，深化对策措施研究，增强针对性、可操作性和实施性。坚持开门编制，科学决策，广泛听取各方面意见，扩大公众参与度，尊重地质规律和矿业经济规律，提高规划编制科学决策水平。

目 录

总 则	1
一、规划定位	1
二、规划范围	1
三、规划期限	1
四、编制依据	1
第一章 规划背景	2
一、矿产资源及开发利用现状	2
二、上轮规划实施情况	3
三、面临的形势与挑战	5
第二章 指导思想、基本原则和规划目标	6
一、指导思想	6
二、基本原则	6
三、规划目标	7
第三章 总体布局	8
第四章 开展基础地质调查，支撑城市建设	9
一、开展大比例尺综合地质调查	9
二、深入开展土壤地球化学调查	9
三、加快推进矿产资源国情调查	9
四、开展矿产资源确权登记	9
第五章 加强矿产资源勘查，掌握资源家底	10
一、推动地热资源调查评价	10

二、提升地热资源勘查精度.....	1 0
第六章 优化能源利用结构，助力双碳目标实现.....	1 1
一、优化深层地热资源开采利用布局.....	1 1
二、推动深层地热资源供暖高效利用.....	1 1
三、促进浅层地热能资源规模化应用.....	1 1
四、推进中深层地热资源换热技术开发.....	1 2
五、加强地热资源开发利用技术创新.....	1 2
第七章 合理设置矿业权，促进矿产资源有序开发.....	1 2
一、明确深层地热资源矿业权设置准则.....	1 2
二、分区引导深层地热资源矿业权设置.....	1 2
第八章 推动矿山生态修复，服务首都生态文明建设.....	1 3
一、加快推进生产矿山生态修复.....	1 3
二、全面实施废弃矿山生态修复，促进转型升级与再利用....	1 3
三、创新矿山生态修复管理机制.....	1 3
第九章 重大工程.....	1 4
一、基础地质调查.....	1 4
二、矿产资源勘查与评价.....	1 4
三、地热资源开发利用.....	1 4
四、矿山生态修复.....	1 4
第十章 规划实施与保障.....	1 4
一、加强组织领导，构建联动机制.....	1 5
二、强化监测评估，严格监督管理.....	1 5

三、深入宣传教育，扩大公众参与..... 1 5

北京市规划和自然资源委员会

总 则

一、规划定位

《规划》全面落实《北京市城市总体规划（2016年-2035年）》、《中共北京市委关于制定北京市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中关于矿产资源的相关要求，是北京市基础地质调查、矿产资源勘查开发利用与保护、矿山生态修复的指导性文件，是依法审批和监督管理矿产资源勘查、开发利用与保护活动的政策依据。

二、规划范围

本次规划确定的规划范围为北京市行政辖区。

三、规划期限

《规划》以2020年为基期，2021-2025年为规划期，展望到2035年。

四、编制依据

1. 《中华人民共和国矿产资源法》
2. 《矿产资源规划编制实施办法》（国土资源部令第55号）
3. 《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》（自然资发〔2020〕43号）
4. 《自然资源部办公厅关于印发省级矿产资源总体规划编制技术规程和市县级矿产资源总体规划编制要点的通知》

(自然资办发〔2020〕19号)

5. 《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划(2021-2035年)》

6. 《全国矿产资源规划(2021-2025年)》

7. 《北京市矿产资源管理条例》

8. 《北京城市总体规划(2016年-2035年)》

9. 《中共北京市委关于制定北京市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纲要》

第一章 规划背景

立足首都城市战略定位,着眼于新的历史时期首都发展的新要求、新期待,发挥地质工作的基础性、先行性作用,矿产资源开发利用与保护将持续发挥对建设国际一流和谐宜居之都、提升市民生活品质起到积极作用。

一、矿产资源及开发利用现状

北京市矿产资源赋存条件较好,矿种数量多,资源分布广泛。

——**固体矿产资源量多面广**。目前,共发现固体矿产121种,主要分布在西部和北部山区。自2005年起,北京市陆续关停固体矿山,固体矿山企业数量逐年减少。

——**深层地热资源潜力丰富**。北京是世界上拥有地热资源的6个首都之一,开发利用历史悠久,深层地热资源主要分布在平原区,以水热型地热为主,深度3500米内、井出

水温度大于 50℃的地区面积约 2760 平方千米，构成相对独立又有一定水力联系的十个地热田，约占平原区面积的 43%。

——**浅层地热能储存量大。**我市的浅层地热能地质条件适宜区主要分布在平原区中东部和南部，包括通州区、朝阳区大部分地区、海淀山后、昌平区东部、顺义区西南部、大兴区南部以及房山和延庆少部分地区。

——**矿泉水资源水质优良。**矿泉水资源多分布在近郊区和山区，主要为低钠、低矿化度或中等矿化度的淡矿泉水，富含锶、偏硅酸、锂等矿物元素。

二、上轮规划实施情况

《北京市矿产资源总体规划（2016-2020 年）》实施以来，地质调查与服务功能提升，矿产资源勘查工作成绩突出，矿产资源节约集约利用和保护水平明显提高，矿产资源管理进一步加强，矿山地质环境恢复治理成效显著，矿业绿色发展取得积极成效。

（一）地质调查与服务功能提升

开展基础地质调查工作，拓展城市基础地质调查的深度和广度，协助首都重大工程的顺利建设。初步建立地质资源环境承载能力八大监测预警系统。评价了五环范围内和城市副中心的地下空间资源潜力和开发利用环境影响，为北京城镇安全运营和生态建设提供了数据支撑。

（二）矿产资源勘查工作成绩突出

开展城市副中心地热和浅层地热能勘查，促进地热“两能”系统应用。摸清延庆西北部发展区地热资源潜力，刷新北京地区地热井的最大出水量记录，为冬奥会的清洁能源利用提供依据。

（三）矿产资源节约集约利用和保护水平明显提高

逐步关停固体矿山、矿泉水企业。严格深层地热资源开发利用管理，加大地热供暖用水同层回灌。积极推进浅层地热能开发利用，供暖面积逐年增加。建立深层地热资源自动化动态监测系统，并调控深层地热资源开采总量，确保深层地热资源可持续开发利用。

（四）矿产资源管理进一步加强

制定矿业权出让收益市场基准价，建立符合首都城市特点的矿产资源管理制度，明确矿业权审批原则。探索矿山环境治理的管理制度改革，鼓励社会资本参与，探索矿山资源转型新模式。

（五）矿山地质环境恢复治理成效显著

持续开展废弃矿山地质环境恢复治理工作，超额完成规划预定目标，全市未治理的废弃矿山面积明显减少。推进矿山地质公园建设，有效保护了矿业遗迹，促进矿山环境保护、治理和利用的一体化。

（六）矿业绿色发展取得积极成效

积极推进全市绿色矿山建设，改善矿山生态环境，对推

进首都生态文明建设，规范矿山企业行为，履行企业社会责任，构建资源节约型、环境友好型和谐社会起到了积极促进作用。

三、面临的形势与挑战

新一轮科技革命和产业变革深入发展，首都矿产资源开发利用的方式和方向面临着新的形势与要求。

——**践行生态文明理念。**“大幅度提高生态规模与质量”、“健全市域绿色空间体系”对构建多元化优质能源体系、提高生态空间品质等提出了更高要求，矿山生态修复等工作需进一步推进。

——**推动碳中和先行示范。**“碳排放稳中有降，碳中和迈出坚实步伐”对提升城市建设低碳标准、构建绿色韧性城市等提出了更高要求，深层地热和浅层地热能能源化高效利用等工作需进一步加强。

——**服务首都城市功能和空间布局。**构建“一核一主一副、两轴多点一区”的城市空间结构，对地质环境安全保障和资源保障能力提出了更高要求，基础地质调查和矿产资源勘查等工作需进一步完善。

——**提升城市可持续发展水平。**“构建多维、安全、高效、便捷、可持续发展的立体式宜居城市”，对科技创新和资源开发利用质量提出了更高要求，地质科技服务能力和地热资源能源化利用水平需进一步提高。

——构建矿产资源开发利用新格局。非首都功能疏解、国土空间结构变化对首都矿产资源开发利用和管理提出了更高要求，资源的有效配置需进一步优化。

第二章 指导思想、基本原则和规划目标

一、指导思想

全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻习近平总书记对北京重要讲话精神，坚持“绿水青山就是金山银山”的绿色发展观，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，牢牢把握首都城市战略定位，紧紧围绕建设“四个中心”做好“四个服务”的目标，全面提高资源利用效率，加快转变自然资源利用方式，持续推进首都矿业结构优化，构建绿色、和谐、高效、安全的首都矿业新格局，适应首都发展需要。

二、基本原则

——坚持服务于首都发展大局。增强地质公共服务保障能力，提升资源供应水平，转变资源开发利用方向，确保资源服务保障与城市战略定位相协调。

——坚持生态建设优先。守住自然资源生态安全边界，推动清洁能源利用，加快矿山生态修复，确保资源开发与城市生态环境保护相协调。

——坚持矿产资源布局管控。优化资源开发保护布局，实施分区管理，调整资源利用结构，控制开采总量，确保资源开发与城市布局相协调。

——坚持矿业高质量发展。推动科技创新，促进地热资源能源化利用，提高地热资源规模化利用水平，确保资源高效利用与城市可持续发展相协调。

三、规划目标

（一）2025年规划目标

充分发挥地质工作在城市建设进程中的技术支撑作用，引导固体矿山和矿泉水企业有序退出，进一步提高地热资源可持续利用水平，矿山生态修复取得显著成效，实现良好的生态效益、社会效益和环境效益。

——进一步提高基础地质调查工作程度

开展重点地区的大比例尺综合地质调查，评估平原新城地下空间地质条件，加强土壤地球化学调查，保障城市地质安全。推进矿产资源国情调查，开展矿产资源确权登记，提升矿产资源规划、管理、保护和合理利用水平。

——有序退出固体矿山和矿泉水企业

规划期内不再新增固体矿产和矿泉水矿业权。规划期末，除矿业权未到期的矿泉水企业外，现有矿业权到期后有序退出。

——进一步提升地热资源可持续利用水平

加强规划引导和监管，严格总量控制，强化用途管制，鼓励深层地热资源供暖。增加浅层地热资源开发利用总量，推进浅层地热资源规模化利用，提高可再生能源利用比重，促进能源结构调整。

——全面实现矿山生态修复

全面实施矿山生态修复工程，规划期末，实现矿山生态修复销账归零目标。

（二）2035 年展望

持续发挥地质工作在城市建设进程中的技术支撑作用，提升地热资源高效可持续利用水平，固体矿山和矿泉水企业全部退出，助力首都碳中和愿景早日实现。

第三章 总体布局

落实首都城市战略定位，疏解非首都功能，结合“一核一主一副、两轴多点一区”的城市空间结构，强化矿产资源勘查开发保护区域布局，明确重要矿种勘查开发方向，提升矿产资源勘查开发利用对首都城市建设的地质支撑作用。

把握首都发展、减量集约、创新驱动、改善民生的要求，以生态保护红线、永久基本农田保护红线等为生态安全边界，在全市范围内引导固体矿产和矿泉水矿业企业有序退出，开展矿产资源保护工作。

重点勘查开采地热资源，禁止新增其它矿产勘查开采审批。加强地热资源勘查及基础地质调查，为城市建设和清洁

能源利用提供基础支撑。重点促进地热资源供暖利用转型，实现深层地热资源高效可持续利用。

加快推动浅层地热能资源有序开发，提高清洁可再生能源应用比例，降低碳排放强度，促进资源转型。

第四章 开展基础地质调查，支撑城市建设

统筹地上地下空间安全，开展基础地质调查，提升首都空间容量，保证城市运行地质安全，为城市发展和生态文明建设提供基础支撑和安全保障。

一、开展大比例尺综合地质调查

围绕城市安全与发展，开展重点地区的大比例尺综合地质调查，评估平原新城的地下空间地质条件，确定地下空间开发利用底线，服务首都城市地质安全。

二、深入开展土壤地球化学调查

开展土壤地球化学调查工作，进一步查明平原地区土壤环境质量状况，对现有土壤环境质量进行综合评价和区划，为加强土地管理、提高土地使用效率提供科学依据。

三、加快推进矿产资源国情调查

推进矿产资源国情调查，准确掌握资源本底状况，做好矿产资源战略储备，提升矿产资源储量管理水平，推进产业结构调整，完善矿产资源储量动态更新机制。

四、开展矿产资源确权登记

调查矿产资源的探明储量状况，清晰界定矿产资源资产

的所有权主体，构建自然资源统一确权登记制度体系。

第五章 加强矿产资源勘查，掌握资源家底

服务于首都城市建设，推动地热资源调查评价，提升资源勘查精度，评价地热资源潜力，摸清资源承载力底数，促进首都地热资源高效利用。

一、推动地热资源调查评价

在平原区中热储埋藏深度大于 3000 米地区开展调查评价。结合工作实际，适时开展新一轮深层地热资源潜力评价，按照地热供暖“采灌均衡”的原则，评价我市深层地热资源供暖潜力。

支撑首都规划建设发展，开展浅层地热能利用现状调查，系统掌握基础底数。以支撑街区层面规划为目标，开展全市浅层地热能资源调查评价，明确开发利用潜力。

二、提升地热资源勘查精度

统筹处理好城市发展与资源能源利用的内在联系，以保障城市建设和经济社会发展为目标，开展国家及市政府重点工程、公益性项目、供暖项目的深层地热资源勘查，提升深层地热资源勘查精度，摸清深层地热资源潜力。

结合城市功能定位和布局，在重点功能区开展浅层地热能资源详细勘查，评价浅层地热能资源储量，服务于能源利用规划，为浅层地热能资源合理开发利用提供科学依据。

第六章 优化能源利用结构，助力双碳目标实现

服务于首都城市发展，优化深层地热资源开采利用布局，推动资源利用转型，促进浅层地热能规模化应用，加强地热资源科技创新引领，助推首都双碳目标愿景早日实现。

一、优化深层地热资源开采利用布局

根据深层地热资源开采程度及资源禀赋条件，以十个地热田为基础，结合首都城市功能定位，划定禁止新增区、严控开采区、限制开采区、允许开采区和其他开采区五类地热资源开采分区。

二、推动深层地热资源供暖高效利用

大力推动深层地热资源供暖利用由单体化向规模化发展，实现深层地热资源供暖高效利用。统筹考虑我市现行的深层地热资源管理政策、资源条件和开发利用现状，划分为供暖示范区、供暖转型区和其他供暖区等深层地热资源利用分区。

三、促进浅层地热能资源规模化应用

推进城市发展向绿色低碳转型，大力支持各类新建、改扩建建筑优先推广浅层地源热泵系统。推动重点功能区浅层地热能规模化应用，助力首都绿色能源应用示范区建设，进一步提高浅层地热能开发利用比重，积极推动落实“双碳”目标实现。

四、推进中深层地热资源换热技术开发

探索中深层地热资源换热技术开发，推动中深层地热资源“取热不取水”的开发利用新模式，促进首都中深层地热资源开发利用的多样化，助力中深层地热资源的高效可持续开发利用。

五、加强地热资源开发利用技术创新

全面提升深、浅层地热资源理论基础和关键技术研究能力，完善地热资源动态监测系统，提高动态监测精度。制定地热资源勘查、开发和利用等标准规范，指导行业规范发展。

第七章 合理设置矿业权，促进矿产资源有序开发

根据城市发展需要，结合深层地热资源赋存特征和矿业权管理现状，合理设置深层地热资源矿业权，提高深层地热资源管理水平，进一步实现深层地热资源开发管理的法制化、规范化、科学化。

一、明确深层地热资源矿业权设置准则

生态保护红线、永久基本农田保护红线等范围内禁止新设深层地热资源矿业权，生态安全边界范围内的现有深层地热资源矿业权到期后不再延续。

二、分区引导深层地热资源矿业权设置

规划期内，以深层地热资源开发利用分区管理为导向，全市拟新设以供暖为目的的深层地热资源探矿权和采矿权。促进现有的非供暖用途的采矿权向供暖利用转型，不能实现

供暖转型的采矿权到期后不再延续。

第八章 推动矿山生态修复，服务首都生态文明建设

突出生态优先，坚持“绿水青山就是金山银山”的绿色发展观和“山水林田湖草是生命共同体”的整体系统观，转变矿山修复理念，探索生态+治理、利用型修复新模式，搭建多元化、市场化机制。

一、加快推进生产矿山生态修复

坚持“预防为主，防治结合，谁开发谁保护，谁破坏谁治理”原则，严格落实关停及生产矿山企业治理的主体责任，推进产业转型升级与矿业文化遗产活化利用。

二、全面实施废弃矿山生态修复，促进转型升级与再利用

按照“宜耕则耕、宜园则园、宜景则景、宜林则林”的原则，全面实施废弃矿山生态修复。以文化旅游、康养休闲等产业为重点，探索利用市场化机制实现矿山利用转型升级。

三、创新矿山生态修复管理机制

以政府为主导，多元主体参与，调整矿山生态修复资金的投入方式，探索市场化运作的矿山生态修复和综合治理新模式。

第九章 重大工程

围绕规划目标任务的落实，根据实际需要，本《规划》部署基础地质调查、矿产资源勘查与评价、地热资源开发利用和矿山生态修复四类重大工程。

一、基础地质调查

重点推进矿产资源国情调查，摸清资源家底，开展矿产资源确权登记，落实矿产资源权利主体的保护责任。

二、矿产资源勘查与评价

结合城市功能定位和现代城乡体系建设，开展规划建设区的深层地热资源和浅层地热能勘查与评价，为首都城市清洁能源应用提供基础支撑。

三、地热资源开发利用

开展深层地热资源增灌能力评价，建设浅层地热能重点实验室，助力浅层地热能支撑首都“碳中和”行动，促进资源均衡高效可持续利用。

四、矿山生态修复

全面实施矿山生态修复，推进矿区环境综合治理，科学布局和组织实施矿山生态修复工程，改善首都生态环境。

第十章 规划实施与保障

本《规划》一经批准，必须严格执行，未经法定程序不得随意改变。为了保障《规划》的全面落实，必须执行严格

的矿产资源管理措施，保障规划各项目标和任务实现。

一、加强组织领导，构建联动机制

完善规划指标管控体系和落实机制，强化矿产资源总体规划调控作用，指导专项规划做好与规划目标任务的衔接。建立规划实施目标责任制。加强对规划目标的分解细化，切实推进规划实施。

二、强化监测评估，严格监督管理

促进规划执行情况的监测、评估、管控、考核、监管，确保规划全面落实。健全规划实施评估机制，开展规划中期和期末评估，总结规划目标任务进展情况和完成情况。

三、深入宣传教育，扩大公众参与

加强对规划实施的宣传，采用多种宣传形式，系统深入宣传北京市矿产资源保护、有限开发利用和矿山生态环境保护的规划政策要求，接受公众对规划执行的监督，促进规划的顺利实施。