

北京市国土资源局
北京市发展和改革委员会
文件

京国土勘〔2011〕523号

关于印发《北京市“十二五”时期地质
勘查发展规划》的通知

各区县国土资源局、发展改革委，各有关单位：

《北京市“十二五”时期地质勘查发展规划》（以下简称《规划》）已经市政府批准，现印发给你们，请认真贯彻执行。

《规划》是依据《中华人民共和国矿产资源法》、《国务院关于加强地质工作的决定》（国发〔2006〕4号）、北京市“十二五”规划编制工作领导小组工作会议安排及有关要求，结合北京市城市建设、城市规划和城市安全对地质工作的实际需要，由北京市国土资源局会同北京市发展和改革委员会、中国国土资源经济研究院编制完成的。《规划》针对

北京市“十二五”期间重点规划建设工程、城市地质、数字城市、特色矿产资源、地质环境、地质灾害、地质遗迹、地勘行业发展、地质信息服务等，统筹安排、合理部署地质勘查工作，是“十二五”时期北京市地质工作的指导性文件。

请各有关单位认真贯彻落实《规划》，结合本单位实际，积极主动地开展工作，推动《规划》目标实现，促进本市地质勘查工作健康有序发展，为北京的城市建设和经济发展服务。

二〇一一年十月二十七日

主题词：国土资源 地质勘查 规划 通知

分 送： 国土资源部地勘司、规划司，各区县人民政府，市财政局、市科委、市规划委、市住建委、市水务局、市农委、市市政市容委、市地勘局

抄 送： 市政府办公厅。

北京市“十二五”时期 地质勘查发展规划

北京市国土资源局

二〇一一年十月

目 录

前 言.....	5
第一章 现状与形势.....	7
一、“十一五”期间地质勘查工作取得的成就.....	7
二、“十二五”地质勘查工作需求.....	10
三、地质勘查工作的发展趋势.....	11
第二章 规划指导思想、基本原则和目标.....	13
一、指导思想.....	13
二、基本原则.....	14
三、规划目标.....	15
第三章 规划主要任务.....	17
一、深入开展地质灾害调查与监测预警体系建设.....	17
二、加强地质环境调查与监测.....	18
三、加强建设新区基础地质调查.....	19
四、推进数字城市地质建设.....	19
五、推进特色矿产资源勘查.....	20
六、完善地勘行业管理.....	21
第四章 规划保障措施.....	22
一、加强规划组织实施.....	22
二、加大地质勘查投入.....	22
三、加强地质勘查项目组织管理.....	22
四、鼓励地质科技创新.....	23
五、提高公众参与程度.....	23

前 言

地质勘查是经济社会发展中重要的先行性、基础性工作，贯穿于经济社会发展过程的始终，服务于经济社会各个方面。地质勘查在城市规划、建设和管理中具有不可或缺的基础性作用，在保障城市安全、生态安全、资源安全等方面具有先行性作用。

根据《中华人民共和国矿产资源法》及其实施细则、《矿产资源规划管理暂行办法》、《国务院关于加强地质工作的决定》、《全国地质勘查规划》、《北京市矿产资源管理条例》等相关法律法规和政策文件，按照北京市“十二五”规划编制工作领导小组工作会议安排及有关要求，围绕《北京市国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》提出的战略目标，结合地质找矿改革发展大讨论的思路，与《北京城市总体规划（2004-2020年）》、《北京市矿产资源总体规划（2008-2015）》等规划相衔接，为进一步增强地质勘查工作对北京市经济社会发展的资源保障和基础支撑能力，适应北京市“十二五”期间城市建设和经济社会发展的需求，编制《北京市“十二五”时期地质勘查发展规划》（以下简称《规划》）。

《规划》是北京市国民经济和社会发展的一个专项规划之一，是北京市“十二五”规划体系的重要组成部分。《规

划》总结了“十一五”时期北京市地质勘查工作取得的成果，分析了新时期北京经济社会发展对地质勘查工作的需求，以及地质勘查工作的发展趋势，制定了“十二五”时期地质勘查发展目标、主要任务和保障措施，是“十二五”时期北京市公益性地质勘查项目立项的依据，是首都“十二五”时期地质勘查管理工作的依据。

《规划》以 2010 年为基期，规划期为 2011-2015 年。

第一章 现状与形势

一、“十一五”期间地质勘查工作取得的成就

“十一五”期间，在北京市委市政府的正确领导下，北京市国土资源局围绕“人文北京、科技北京、绿色北京”的战略构想和城市发展新格局等目标，积极做好地质环境调查与监测、基础性地质调查、重要矿产资源勘查等工作，地质勘查工作实现了“十一五”规划的主要目标任务，对首都经济社会发展发挥了基础支撑和保障作用。

（一）地质环境调查评价得到加强

自然地质环境和资源条件直接制约着城市的分布格局与建设，为有力推进北京市重点生态功能组团建设，“十一五”期间加强了地质环境调查评价工作，对区域地下水质量进行了评价，完成了平原区地下水污染调查；采用遥感解译与地面调查相结合的方法，完成了平原区生活垃圾场分布现状调查，开展了城市生活垃圾选址场地适宜性分区评价和区划；开展了全市矿山环境地质调查和砂石坑调查，完成了密云水库上游铁矿矿山地质环境治理、昌平区花岗岩矿山地质环境治理等示范工程；开展了平原区土壤地球化学背景的调查评价，初步掌握了北京市土壤环境质量现状和发展趋势，为构建城乡一体的生态体系提供了地质环境基础信息。

（二）地质灾害调查取得新进展

“十一五”期间开展了全市基础性地质灾害调查工作，初步建立了地质灾害数据库，以区县为单元，基本完成了地质灾害调查与区划工作，初步查明了地质灾害的种类、范围、规模和危害程度等要素，划定了地质灾害高易发区、中易发区、低易发区和非易发区。对全市地质灾害隐患点进行了全面调查和数据更新，开展了影响城市安全的地质灾害、隐伏活动构造调查和安全性评价，开展了全市地面沉降调查及危险性评价、平原区地裂缝场地合理利用和防灾减灾对策研究，启动了平原区活动断裂监测专项地质调查。开展了奥运期间突发性地质灾害风险评估工作。

（三）地下水环境与地质灾害监测预警水平不断提高

地下水监测工作配合水务部门，开展了平原区地下水环境监测工作，建成平原区地下水环境监测网系统；开展了地质灾害监测预警预报工作，初步建成地面沉降监测网络，包括7个地面沉降监测站、地面沉降专门测量网、GPS监测网、InSAR监测网以及地下水动态监测网，基本形成了覆盖全市主要地面沉降区域的监测网络系统；同时建成地裂缝监测系统示范基地；开展了地质灾害防治工作，建立了地质灾害群测群防体系和应急调查队伍；开展了突发性地质灾害气象预警预报工作。

（四）基础性地质调查服务社会能力显著增强

主动服务城市重大工程建设，配合奥运场馆及规划新城建设，完成了 11 个规划新城的前期区域工程地质勘查工作，开展了奥运公园地区专项地质调查和新农村建设对地质工作需求程度的战略研究；完成了 7 个山区（县）的地质遗迹调查，房山区世界地质公园和北京延庆硅化木国家地质公园被国土资源部核准并命名成为全国首批“国土资源科普基地”；完成地质资料馆内成果地质资料数字化工作，初步建立了实物地质资料汇交管理体系。

（五）重要矿产资源勘查程度进一步提高

对地下水进行了调查和评价，建立了水文地质概念模型，重新计算评价了地下水资源量；“十一五”先期对个别区县地热进行了勘查和评价，对重点热田的地热回灌开展了综合研究，后又对 10 个地热田的地热量进行了重新计算和评价，并对东南部发展带的地热潜力进行了重点研究和评价，建立了地热田动态监测网、地热回灌监测网和地热井远程监控系统；开展全市平原区浅层地温能勘查评价，建立了北京市平原区浅层地温能专项地质勘查数据库；科学测算出浅层地温能资源静态储量和可利用量，初步建立了浅层地温能开发利用监测系统，并对浅层地温能开发利用适宜方式进行了区划。为摸清全市矿产资源家底，历史上首次全面系统地开展了矿产资源利用现状调查及矿产资源潜力评价工作，

其中矿产资源利用现状调查完成了煤、铁、铜、铅等 14 个矿种 133 个矿区的核查调查工作，铁矿调查及汇总被选定为全国的工作试点；矿产资源潜力评价主要开展了煤、铁、铜、铅、锌、金、钨及建筑用矿产（包括水泥灰岩、砖瓦用页岩和建筑用砂石等）、地热及浅层地温能、尾矿等资源的潜力评价工作，取得了一批重要成果，受到国土资源部和全国项目办的好评；启动了城市地质土壤调查与评价工作。

二、“十二五”地质勘查工作需求

（一）保障城市安全需要加强地质环境调查与监测

随着北京城市人口规模的不断扩大和城市建设的迅猛发展，城市地质环境安全形势不容乐观。地下水超量开采造成大面积地面沉降，对城市建设构成影响，需要持续开展地面沉降的监测和预警预报工作；极端气候变化使得突发性地质灾害出现的可能性变大，在开发浅山区以及开展绿色、宜居的山区生态发展示范区建设过程中对地质灾害防治提出更高的要求，加强突发性地质灾害隐患调查、评价、监测、预警、应急体系建设是非常必要的。

（二）加快世界城市建设需要基础地质信息支撑

随着“加快世界城市建设”战略的实施，北京市“十二五”规划建议中提出要主动对接环首都周边地区的发展建设。城市的发展，交通、能源等基础设施建设不断加强，通

州、顺义、亦庄等重点新城建设陆续启动，地下空间开发迅速发展，工程建设规模不断扩大，建设总量不断增加，基础地质安全问题日益突出，对地质条件的依赖和对地质环境的改变作用越来越明显。解决地壳稳定性、活动断层、基岩调查等地质问题，需要高精度大比例尺基础地质、工程地质、环境地质调查数据和监测数据，为工程建设向高、大、深方向发展提供地质信息支撑。

（三）落实“绿色北京”行动计划需要特色资源保障

为积极应对全球气候变化与资源环境约束的新挑战，全面践行绿色发展理念，北京市政府提出了“绿色北京”行动计划和建设宜居城市的目标，发展绿色经济、循环经济、建设低碳城市成为首都未来发展的战略方向，开发地热和浅层地温能是首都实现节能减排的重要措施之一。北京市浅层地温能与地热具有十分巨大的开发潜力，尤其是浅层地温能，利用前景十分广阔。了解其赋存的地质背景和水文地质条件，掌握热储的形成、分布与动态变化规律，对推动浅层地温能与地热开发利用又好又快发展具有重要意义。

三、地质勘查工作的发展趋势

“十二五”时期是推动首都科学发展的关键时期，是实现“以建设世界城市为努力目标，不断提高北京在世界城市体系中的地位和作用”要求的重要战略机遇期，这一时期的

地质勘查工作主动适应城市建设发展和资源环境保护需求，将在工作区域、目标、重点、对象和管理方式等方面进一步转变。

（一）工作区域向人口密集、地质安全保障需求突出的区域转移

依据首都城市功能定位，北京市找矿勘查工作逐步收缩，城市核心区、规划新区和重点发展小城镇等地区城市基础设施建设和重大线性工程对水文地质、工程地质、环境地质的需求越来越多，地质勘查工作逐步以城市地质工作为核心开展工作。

（二）工作目标向地质环境安全和地质资源保障并重转变

北京市城市人口不断增加、城市规模逐步扩大，城市地质资源和地质环境受到的影响和压力与日俱增，资源与环境是制约可持续发展战略的重要要素，为促进首都的可持续发展，为满足首都经济社会发展对资源和环境双重保障的需求，“十二五”时期，北京市地质勘查工作将向地质环境安全和地质资源保障并重转变。

（三）工作重点以城市地质环境安全为主

随着北京城市基础地质调查工作程度不断提高，城市地质工作重点将从现状调查评价向地质环境安全动态监测预

警预报转变，尤其是在突发性地质灾害和缓变型地质灾害，如地面沉降、地裂缝、活动断裂等城市地质安全监测预警预报等方面，需要为城市规划、建设和管理提供地质环境安全信息支撑。

（四）资源勘查对象以清洁能源及北京特色资源为重点

伴随首都经济社会和城市建设的发展，结合首都建设“绿色北京”、“世界城市”的需要，为保障首都供水安全、保障生态涵养区绿色经济和旅游经济发展、促进能源结构调整，北京市逐步退出固体矿山开发，大力发展地热、浅层地温能等清洁能源，同时结合北京特色资源开展相关工作。

（五）地质勘查管理向主动服务、广泛合作、信息共享相结合的模式转变

随着城市地质工作在首都经济社会发展中地位的确立，城市发展对地质勘查管理工作提出了更高的要求，地质勘查管理将向发挥地质信息和技术优势、拓展服务领域、加强部门合作、实现地质资料共享机制等相结合的模式转变。

第二章 规划指导思想、基本原则和目标

一、指导思想

以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，贯彻《国务院加强地质工作的决定》（国发〔2006〕4号）、温家宝总

理“地质工作要更加紧密地与经济社会发展结合，更加主动地为经济社会发展服务”等中央领导同志的指示、中央关于人口、资源、环境的基本国策，落实以人为本、全面协调、可持续发展的科学发展观，为“建设中国特色世界城市”过程中的城市规划、建设和管理提供先行性、基础性服务，为城市安全保障和生态环境建设提供基础地质数据，为首都“人文北京、科技北京、绿色北京”战略及社会经济发展提供地质科学技术支撑。

二、基本原则

（一）以服务首都城市地质安全为核心

以适应城市发展的不同需求为导向，以服务首都城市地质安全为核心，结合经济条件和技术水平，重视调查，强化监测与预警，有的放矢实施灾害治理。综合考虑各种地质要素，综合评价城市发展的资源保障与环境承载能力，建立统一的地质矿产管理平台，及时、准确掌握地质矿产整体工作情况，提高管理与服务的信息化水平。

（二）以提高首都人民生活质量为出发点

结合首都社会经济需求，在城市与新农村建设中大力加强地质环境调查与监测，重点为新城市政基础设施及生态环境建设提供地质环境信息，促进城市发展与地质环境相协调，促进率先形成城乡经济社会发展一体化新格局，提

升城市品质，提高人居地质环境质量和安全保障能力。

（三）以科学发展为主题

坚持发展是硬道理的本质要求，更加注重全面协调可持续发展，更加注重统筹兼顾，推进地质勘查行业改革，促进地质勘查工作科学发展，保障在重要领域和关键环节改革取得新进展。进一步提高行政效能，充分发挥市场在资源配置中的基础性作用。

（四）以技术进步为手段

加强城市地质基础理论研究，强化城市地质工作新技术、新方法的研发、应用和推广，提高城市地质工作对城市规划、建设与管理的服务水平。以地质矿产管理信息系统为抓手，整合各类地质信息资源，提高地质资料管理服务的信息化、精细化和社会化水平。

三、规划目标

面向“十二五”北京市经济社会发展对地质勘查工作的需求，全面提高地质勘查工作水平，增强对首都城市规划、建设、发展和管理的服务能力，保障城市地质安全和生态安全。

——地质灾害调查监测与预警预报体系不断完善。基本完成全市 1:5 万区域地质灾害调查、地质灾害高易发区内的重点地区和地段 1:1 万地质灾害详细调查；开展地质灾害群

测群防网络建设，完成突发性地质灾害、地面沉降、活动断裂监测预警系统建设。

——地质环境调查监测与预警预报体系不断完善。完善全市地热动态监测系统，开展地热和浅层地温能开发利用的地质环境影响监测预警体系建设；开展矿区资源再利用调查；开展地质遗迹综合调查。

——建设新区基础地质调查精度显著提高。开展建设新区大比例尺城市基础调查、地球化学调查工作，开展全市区县 1:5 万土壤地球化学调查，开展重点乡镇 1:1 万土壤地球化学调查，更新一批基础地质图件。

——特色矿产资源勘查程度明显提高。开展 4 个重点区县、5 个城市新区和 5 个现有热田的地热勘查评价，继续开展平原区浅层地温能勘查评价，地下水应急水源地质勘查和区域地下水系统调查评价取得新进展；结合实际深入开展铁、煤炭和汉白玉资源勘查。

——地质信息服务水平不断提高。加快推进数字城市地质信息系统建设；建立统一的地质矿产基础数据库；完善地质资料信息服务集群化标准和规范体系；加强馆藏机构建设，建设地质资料数据中心、建立地质资料共享平台。

——地勘行业管理逐步完善。完善地质勘查管理各项制度，实现地质勘查管理科学化、制度化，培育开放的地勘市场，促进地勘工作可持续发展。

第三章 规划主要任务

一、深入开展地质灾害调查与监测预警体系建设

（一）区域地质灾害调查

在全市范围内开展 1:5 万区域地质灾害调查，开展高易发区内重点地段 1:1 万地质灾害详细调查，为科学制定地质灾害防灾预案、重大工程部署和城市安全提供基础资料；开展新农村建设、新型农村社区建设的专项地质灾害调查与评价工作，满足居住安全、饮水安全、环境整治的需求；开展地质灾害应急避险场地勘查工作；开展浅山区地质灾害调查评价工作，围绕重点工程建设区开展地质风险评价和地质灾害防治综合效益评价，为城市发展提供基础地质信息支撑；对难以实施搬迁避让的地质灾害隐患点，积极开展工程治理。

（二）地质灾害监测预警体系建设

加快建立地质灾害监测预警体系、防治体系、应急体系。开展平原区活动断裂安全风险应急检测与预警预报系统建设；开展地面沉降监测网站预警预报系统（三期）工程和地面沉降数据处理中心建设；地质灾害气象预报预警工程延伸到相关区县；开展突发性地质灾害隐患点重点区域监测和预警工作，完善地质灾害群测群防体系建设。编制完善地质灾害应急预案，加强地质灾害应急调查队伍建设，提高应急影

响能力和处置水平。

二、加强地质环境调查与监测

（一）地热和浅层地温能开发利用地质环境影响监测

全面补充和完善全市地热动态监测网络，改进监测设备和监测方法；持续开展地热回灌监测，在回灌程度较高的小汤山、东南城区和良乡等热田积极开展示踪剂试验，对回灌机理进行深入研究；完善远程监控系统，扩大监测范围；建立地热和浅层地温能开发利用地质环境影响监测网，对地温场变化、水位、水质、地下应力应变场等进行长期监测；建立预警预报机制，及时调整地热和浅层地温能开发利用规模和布局。

（二）矿区资源再利用调查

大力推进山区废弃工矿的生态修复和合理利用，促进生态涵养发展区协调发展，重点开展矿区资源再利用调查，全面查清废弃矿山土地资源、环境资源和文化资源，推进矿山公园建设，并因地制宜开展治理工作。

（三）地质遗迹调查

进一步开展地质遗迹综合调查，编制地质遗迹保护名录；继续推进地质遗迹保护区、地质公园建设，发展地质旅游事业。

三、加强建设新区基础地质调查

(一) 建设新区大比例尺地质调查

在规划新城、新农村建设区开展 1:2.5 万-1:1 万综合地质调查；在 42 个重点小城镇开展综合地质调查；在重点发展地区和浅山区开展 1:5000-1:1000 综合地质调查，为城市规划和建设提供基础地质信息数据支撑。

(二) 高精度区域地球化学调查

开展区县 1:5 万土壤地球化学调查；在重点发展都市农业、观光农业、浅山农业或沟峪农业等的重点乡镇，开展 1:1 万土壤地球化学调查工作；在工厂、搬迁厂区、关闭矿山等重点地区，开展 1:5000~1:1000 城市地球化学调查，提高工作精度和研究水平，为首都土壤地质环境和地下水地质环境监测提供基础地球化学信息支撑。

四、推进数字城市地质建设

加快推进数字城市地质建设，积极推进地质矿产管理信息系统建设，开展地质工作成果数据库更新维护工作，建立统一的地质矿产基础数据库，完善地质资料信息集群化标准和规范体系；实现联动电子审批的地质矿产管理平台和数据共享服务平台；加强馆藏机构建设，开展地质资料信息服务集群化产业化工作，完善地质资料管理制度，建立地质资料数据中心，建立地质资料信息共享平台。

五、推进特色矿产资源勘查

（一）地热勘查

开展重点区县地热评价，查明朝阳、房山、门头沟、密云等区县的地热条件，进行地热开发利用情况调查；开展城市新区地热勘查工作，重点在京西黄庄—高丽营断裂两侧、永定河西部地区、通州新区、门头沟东部山前、延庆浅山区开展深部地热勘查，初步查明深部地热赋存条件及资源储量；开展现有地热田的跟踪评价，重点在小汤山、东南城区、良乡、天竺、京西北等地热田开展；加强对潜在地热田的勘查评价，为区县合理开发、管理和规划地热提供科学依据。

（二）浅层地温能勘查

继续开展平原区浅层地温能勘查评价，进一步完善浅层地温能评价体系，查明资源分布状况，研究浅层地温能资源的分布特征和分布规律；积极推进全国浅层地温能研究推广中心和国家级重点实验室建设，提高浅层地温能管理、规划和资源利用水平。

（三）地下水资源勘查

继续开展寻找新的地下水应急水源地质勘查工作，重点在海淀、昌平、顺义、平谷、房山及大兴等岩溶发育地区进行隐伏岩溶水勘查，为城市供水安全提供地质信息支撑；实施区域地下水系统调查评价，完成地下水资源量计算和评

价；推进西郊地下水库建设前期地质勘查；初步建立以空间信息系统为平台的地下水资源科学研究和应用体系。

（四）固体矿产和油气勘查

配合全国铁矿资源评价，开展密云—怀柔地区铁矿资源预查，开展密云地区大型铁矿深部和外围资源勘查；开展房山区芦子水—青土涧地区适度开展煤矿资源预查；开展门头沟区和房山区开展大型煤矿深部和外围煤炭资源勘查；开展房山高庄地区汉白玉资源普查；对大兴地区石油实验性勘探保持持续关注；继续开展工程建设压覆矿产资源核查。

六、完善地勘行业管理

（一）地勘资质管理

推进建立地质勘查行业协会，搭建交流平台，加强对地勘单位的技术培训工作；加强对地质勘查资质的监督管理，逐步完善以地勘资质动态监管、地勘单位执业档案管理、信用评价、地勘资质类别增减和级别升降为主体的监督管理体系，建立健全地勘单位执业情况报告制度，提升行业诚信和自律能力。

（二）地勘市场建设

规范地质勘查市场准入，加大地勘投入，完善绩效及风险评估等体系；按照全国地质找矿新机制的要求，积极营造良好的政策环境，推进建立京津冀区域间地勘工作合作机

制；支持和引导地勘单位发挥技术领先和地区优势，推动市内外地质勘查领域的交流与合作，推广地勘单位已有“走出去”经验，充分利用“两种资源，两个市场”。

第四章 规划保障措施

一、加强规划组织实施

加强规划的组织实施和监督管理，建立完善规划实施领导责任制、规划审查制度、规划实施监督管理机制、规划实施评估机制。制定规划年度实施计划，加强部门合作，共同推进规划落实，确保规划目标全面实现。

二、加大地质勘查投入

充分发挥中央财政和市财政共同支持作用，积极申请中央财政有关地质灾害、地面沉降监测、清洁能源、大调查等方面的资金支持，加大市财政对基础性地质调查评价、地质灾害、地质环境调查与监测等公益性项目资金需求的保障力度。通过多种方式吸引社会资金，鼓励企业积极参与地质勘查工作，实现地勘投入多元化，保证规划的顺利实施。

三、加强地质勘查项目组织管理

立足于北京市经济社会发展需求和现有条件，集中力量，有序安排，优选实施一批带动力强、效益明显的地质勘查项目。完善规划项目实施管理办法，建立项目实施工作机

制，强化过程监管，促进示范与推广的有机结合。

四、鼓励地质科技创新

建立产、学、研紧密结合的科研工作机制，鼓励开展城市地质、地质灾害防治、地质环境保护等领域新理论、新方法、新技术的研究。支持开展地质勘查项目的科技攻关，引进国外先进技术和设备，提高科技创新能力和技术装备水平，推进地质勘查行业技术进步与创新。充分发挥老专家对青年技术人员的业务指导作用，优化科技人才结构，提高地勘队伍的整体水平和市场竞争能力。

五、提高公众参与程度

加强地质科普能力建设，完善科普站点，搭建交流平台，传播地学知识和信息，建设与首都地质教育资源实力相匹配以及与首都经济社会发展阶段相适应的科普服务能力，努力形成一个比较完备的公众地学教育和传播体系。提高社会各界对地勘工作的认识，接受公众对地勘工作情况的监督，提高规划执行的透明度，提高依法勘查、依法管理的自觉性和主动性，促进规划的顺利实施。