

矿山地质环境灾害调查监测评估预防与矿山  
土地复垦及地质环境治理项目质量验收  
检查评价手册



本手册不单独定价销售，随光盘附赠

出版发行:宁夏大地音像出版社  
文本编著者:王 敏  
出版时间:2006年4月  
本 版 号:ISBN 7-88619-365-9  
定 价:1080.00元(精装四卷+1CD)



# 目 录

## 第一篇 最新政策法规

## 第二篇 “善待地球”，加强矿山地质环境保护

第一章 矿山地质环境概述	(115)
第一节 矿山地质环境问题	(115)
第二节 矿业开发与环境保护关系	(119)
第三节 矿山环境地质与地质环境	(124)
第四节 矿山开发对地质环境的影响及保护研究	(130)
第五节 中国矿山环境现状与管理模式设想	(134)
第二章 矿山地质环境典型划分与矿山地质环境形势对策	(141)
第一节 中国矿山环境地质问题及对策建议	(141)
第二节 我国矿山环境地质问题类型划分研究	(149)
第三节 探究矿山地质环境恶化的原因	(156)
第三章 矿业城市对矿山地质环境的保护对策	(159)
第一节 中国矿业城市(基地)发展模式选择	(159)
第二节 矿业城市可持续发展与环境保护问题	(166)
第三节 矿业城市地质环境现状及保护措施	(170)
第四节 地质环境与城市可持续发展	(172)
第五节 21世纪中国矿业城市形势与发展战略思考	(180)
第六节 矿山城市矿产资源利用的环境负效应及其防治	(193)
第七节 矿业城市保护矿山地质环境形势对策论	(198)
第四章 矿山地质环境评价影响指标体系与对策分析	(205)
第一节 矿区地质环境评价探讨	(205)
第二节 矿业开发的国家环境安全及其评价体系研究	(209)
第三节 金属矿床(山)地质环境评价方法	(213)
第四节 矿山环境影响评价内容和程序探讨	(217)
第五节 矿山地质环境量化评价模型研究	(222)
第六节 矿山关闭及其生态环境恢复分析	(227)

<b>第五章 我国部分省市矿山地质环境综合评价方法探析</b> .....	(233)
第一节 黑龙江省矿山地质环境综合评价.....	(233)
第二节 江苏省露采矿山地质环境综合评价研究.....	(238)
第三节 四川省矿山地质环境综合调查与评价.....	(244)
第四节 鄂东南矿山环境评价指标体系.....	(252)
第五节 苏家庄铁矿水文地质条件及矿山地质环境评价.....	(258)

### 第三篇 矿山地质环境调查评估与调查新技术推广应用

<b>第一章 地质调查工作重点及其要求</b> .....	(267)
第一节 地质调查概述.....	(267)
第二节 地质调查的工作程序及方法.....	(269)
第三节 我国地质调查工作回顾.....	(272)
第四节 2005年我国基础地质调查工作重点与要求.....	(280)
<b>第二章 世界地质调查工作概况</b> .....	(284)
第一节 地调局的性质和定位.....	(284)
第二节 主要国家地质调查局的职工概况.....	(286)
第三节 基础性、公益性地质调查经费.....	(290)
第四节 各国地质调查局的主要工作任务.....	(298)
<b>第三章 当代地质调查工作发展态势</b> .....	(303)
第一节 地质调查的驱动机制由传统的供给驱动型向需求驱动型转变.....	(304)
第二节 地质调查的研究领域不断拓宽, 从以寻找, 发现矿产资源(包括油气等能源)为主的矿产资源型, 转变为兼顾资源与环境保护、灾害减轻的资源与环境并重的社会型.....	(307)
第三节 地质调查的技术手段发生了根本性变化, 信息技术的广泛应用大大提高了地质调查的效率.....	(316)
第四节 地质调查的服务意识不断增强.....	(322)
<b>第四章 矿山地质环境调查新技术新方法推广应用</b> .....	(327)
第一节 遥感技术在工矿区环境保护中的应用.....	(327)
第二节 卫星定位技术在矿区环境灾害监测中的应用.....	(365)

### 第四篇 科学开采, 保护矿山地质环境

<b>第一章 概述</b> .....	(379)
第一节 金属矿床的工业特性.....	(379)
第二节 矿床地下开采基本概念.....	(383)
第三节 对矿床开采的要求及矿石的损失贫化.....	(387)

第四节	矿井生产能力的确定	· · · · · ·	(388)
第二章	矿床开拓	· · · · · ·	(390)
第一节	开拓方法分类	· · · · · ·	(390)
第二节	开拓方法	· · · · · ·	(391)
第三节	主要开拓巷道位置的确定	· · · · · ·	(396)
第四节	中段平面开拓设计	· · · · · ·	(401)
第五节	井底车场	· · · · · ·	(404)
第三章	矿床地下采矿方法	· · · · · ·	(408)
第一节	地下采矿方法的基本概念及分类	· · · · · ·	(408)
第二节	矿床开拓方案选择	· · · · · ·	(410)
第三节	空场采矿法	· · · · · ·	(416)
第四节	崩落采矿法	· · · · · ·	(424)
第五节	充填采矿法	· · · · · ·	(430)
第六节	采矿方法的选择	· · · · · ·	(450)
第四章	井巷掘进	· · · · · ·	(452)
第一节	凿岩爆破	· · · · · ·	(452)
第二节	水平巷道的掘进与支护	· · · · · ·	(458)
第三节	竖井掘进	· · · · · ·	(469)
第四节	斜井和天井掘进	· · · · · ·	(470)
第五章	矿井通风安全	· · · · · ·	(472)
第一节	矿井通风的目的	· · · · · ·	(472)
第二节	矿井空气及气候	· · · · · ·	(474)
第三节	矿井水灾及其防治	· · · · · ·	(474)
第四节	矿井火灾及其防治	· · · · · ·	(477)
第六章	露天开采程序	· · · · · ·	(479)
第一节	概述	· · · · · ·	(479)
第二节	台阶几何要素	· · · · · ·	(480)
第三节	掘沟	· · · · · ·	(485)
第四节	台阶的推进方式	· · · · · ·	(490)
第五节	采场扩延过程与布线方式	· · · · · ·	(499)
第六节	帮坡形式与帮坡角	· · · · · ·	(503)
第七节	生产剥采比	· · · · · ·	(509)
第八节	分期开采	· · · · · ·	(512)
第七章	露天矿床开拓	· · · · · ·	(517)
第一节	铁路运输开拓	· · · · · ·	(517)

第二节	公路运输开拓	521
第三节	斜坡卷扬开拓	523
第四节	平硐溜井开拓	524
<b>第八章</b>	<b>露天开采工艺</b>	<b>528</b>
第一节	穿孔爆破工作	528
第二节	采装与运输	535
第三节	排岩工程	547
<b>第九章</b>	<b>露天-地下联合采矿法</b>	<b>558</b>
第一节	概述	558
第二节	露天-地下联合采矿法	559
第三节	露天-地下联合采矿法研究实例	568
第四节	露天-地下联合采矿方案的综合评价	577
<b>第十章</b>	<b>我国部分省市加强矿山地质环境现状与保护措施</b>	<b>582</b>
第一节	江苏省矿山地质环境调查研究工作现状及其展望	582
第二节	福建省矿山地质环境现状与保护的思考	588
第三节	黑龙江省矿山地质环境现状与保护措施	596
第四节	湖南省矿山地质环境保护对策研究	600
第五节	山东省煤矿矿山地质灾害发育现状及防治对策	606
第六节	内蒙古矿山地质环境问题及防治对策	611
第七节	广西矿山地质环境现状及综合治理对策	618
第八节	马鞍山地区矿山地质环境现状及防治对策	622
第九节	攀枝花市矿山地质环境现状及保护对策	625

## 第五篇 矿山地质环境灾害监测技术与预防处理对策

<b>第一章</b>	<b>地震地质环境监测技术与预防处理对策</b>	<b>633</b>
第一节	地震的防御	633
第二节	地震应急与减灾	677
<b>第二章</b>	<b>火山地质环境监测技术与预防处理对策</b>	<b>696</b>
第一节	火山与火山活动	696
第二节	火山喷发灾害效应与资源效应	702
第三节	火山活动的监测与预报	714
第四节	减轻火山灾害的对策	719
第五节	火山灾害危害性评价	722
<b>第三章</b>	<b>泥石流地质环境监测技术与预防处理对策</b>	<b>742</b>
第一节	泥石流灾害的形成条件及特征	742

第二节	泥石流灾害的分类	·····	(744)
第三节	泥石流灾害及实例	·····	(745)
第四节	泥石流灾害预防对策	·····	(750)
<b>第四章</b>	<b>崩塌滑坡地质环境监测技术与预防处理对策</b>	·····	<b>(753)</b>
第一节	崩塌滑坡预报方法综述	·····	(753)
第二节	滑坡预报方法	·····	(756)
第三节	滑坡预报判据	·····	(769)
第四节	崩塌滑坡预报方法适用性分析	·····	(781)
第五节	崩塌滑坡的防治	·····	(786)
<b>第五章</b>	<b>地裂缝地质环境监测技术与预防处理对策</b>	·····	<b>(795)</b>
第一节	地裂缝及其灾害研究概况与研究意义	·····	(795)
第二节	构造地裂缝活动特征	·····	(828)
第三节	地裂缝灾害对策	·····	(875)
<b>第六章</b>	<b>我国部分地区地质环境监测与灾害监测技术及预防处理对策</b>	·····	<b>(919)</b>
第一节	北京地区地质灾害防治与对策建议	·····	(919)
第二节	天津地区地质灾害勘查防治意见和对策建议	·····	(920)
第三节	河北省地质灾害防治对策及建议	·····	(924)
第四节	山西省地质灾害的勘查防治意见和对策建议	·····	(925)
第五节	内蒙古地区地质灾害勘查防治措施及对策建议	·····	(928)
第六节	辽宁省地质灾害防治对策建议	·····	(931)
第七节	吉林省地质灾害防治对策与建议	·····	(933)
第八节	黑龙江省地质灾害勘察防治意见和对策建议	·····	(934)
第九节	上海地区地质灾害防治措施及今后对策建议	·····	(936)
第十节	山东省地质灾害勘查防治意见和对策建议	·····	(938)
第十一节	江苏省地质灾害危害及防治对策	·····	(941)
第十二节	安徽省地质灾害勘查防治意见及对策建议	·····	(943)
第十三节	浙江省地质灾害防治对策与建议	·····	(945)
第十四节	江西省地质灾害勘查防治意见和对策建议	·····	(947)
第十五节	福建省地质灾害的防治与对策建议	·····	(948)
第十六节	河南省地质灾害的防治与对策建议	·····	(950)
第十七节	湖北省地质灾害防治与对策建议	·····	(951)
第十八节	湖南省地质灾害的防治与对策建议	·····	(954)
第十九节	广东省地质灾害防治对策及建议	·····	(956)
第二十节	广西壮族自治区地质灾害防治对策与建议	·····	(962)
第二十一节	海南省地质灾害防治对策与建议	·····	(963)



第二十二节	四川省地质灾害防治对策与建议	(963)
第二十三节	贵州省地质灾害的防治对策与建议	(965)
第二十四节	云南省减轻地质灾害对策	(966)
第二十五节	西藏自治区地质灾害防治与对策建议	(970)
第二十六节	陕西省地质灾害防治和对策建议	(972)
第二十七节	甘肃省地质灾害防治对策和建议	(973)
第二十八节	宁夏回族自治区地质灾害勘查建议和防治对策	(975)
第二十九节	青海省地质灾害防治对策与建议	(977)
第三十节	新疆维吾尔自治区地质灾害防治对策	(979)

## 第六篇 矿山生态修复综合评价方法复垦技术及实例分析

第一章	概述	(985)
第一节	国内外金属矿山土地复垦现状与展望	(985)
第二节	矿区生态系统有关理论	(990)
第二章	矿山生态修复优化系统	(995)
第一节	矿山生态修复优化系统	(995)
第二节	土地破坏程度综合评价	(1000)
第三节	待复垦土地适宜性评价	(1003)
第三章	矿山生态修复综合评价方法及实例分析	(1008)
第一节	模糊综合评价方法	(1008)
第二节	评价指标权系数的确定方法	(1018)
第三节	考虑均衡度的模糊综合评价方法	(1026)
第四节	应用实例分析(包官营铁矿)	(1028)
第四章	矿山生态修复模式优化	(1037)
第一节	概述	(1037)
第二节	能量流动分析	(1038)
第三节	物质循环分析	(1041)
第四节	经济效益分析	(1043)
第五节	包官营铁矿生态修复模式分析	(1045)
第六节	马兰庄铁矿扩建排土与复垦方案优化	(1064)
第五章	矿山土地复垦新技术推广应用	(1074)
第一节	矿山土地复垦技术	(1074)
第二节	复垦对农业生态环境的影响分析	(1082)
第三节	复垦资金筹集及有关政策	(1091)
第六章	唐山铁矿土地复垦典型小区效益分析	(1093)

第一节	概述 .....	(1093)
第二节	土地复垦典型小区 .....	(1094)
第三节	效益分析 .....	(1110)

## 第七篇 矿山地质环境项目治理新技术推广应用与验收检查评价

第一章	矿山地质环境项目治理企业资质管理与认定 .....	(1119)
第一节	地质灾害危险性评估单位资质管理办法 .....	(1119)
第二节	地质灾害治理工程勘查设计施工单位 .....	(1123)
第三节	地质勘查资质注册登记办法 .....	(1129)
第四节	地质灾害治理工程监理单位资质管理办法 .....	(1132)
第二章	工矿区环境质量的评价与环境调控 .....	(1137)
第一节	概述 .....	(1137)
第二节	环境质量评价的方法 .....	(1140)
第三节	煤矿环境质量评价举例 .....	(1151)
第四节	工矿区环境规划与管理 .....	(1159)

## 第八篇 地质灾害事故应急救援及其预案的编制

第一章	灾害事故的界定、分类、危害与医疗卫生救援 .....	(1167)
第一节	灾害事故的界定与分级 .....	(1167)
第二节	灾害事故的分类与危害 .....	(1169)
第三节	灾害事故医疗卫生救援的特点 .....	(1170)
第二章	灾害事故卫生救援工作的组织与管理 .....	(1174)
第一节	灾害事故卫生救援的职责 .....	(1174)
第二节	依据灾情、疫情做出卫生救援决策 .....	(1175)
第三节	灾害事故卫生救援的组织 .....	(1176)
第四节	灾区卫生救援与疫(毒)区的隔离与警戒 .....	(1177)
第五节	卫生救援部门间的合作与协调 .....	(1178)
第三章	矿山地质灾害事故应急救援预案编制 .....	(1179)
第一节	应急救援预案的编制步骤 .....	(1180)
第二节	成立应急救援预案编制小组 .....	(1180)
第三节	危险辨识与风险评价 .....	(1184)
第四节	人员和职责的确定 .....	(1197)
第五节	应急资源的评估 .....	(1198)
第六节	应急反应组织的建立 .....	(1200)

第七节	应急预案的组成 .....	(1206)
<b>第四章</b>	<b>矿山地质灾害事故应急救援行动 .....</b>	<b>(1214)</b>
第一节	应急救援行动的一般程序 .....	(1214)
第二节	事故评估程序 .....	(1216)
第三节	通告和通讯联络程序 .....	(1217)
第四节	现场应急对策的确定和执行 .....	(1222)
<b>第五章</b>	<b>应急救援检查表 .....</b>	<b>(1233)</b>
第一节	基本要求 .....	(1233)
第二节	危险辨识、风险评价及事故预防 .....	(1234)
第三节	应急指挥与控制 .....	(1235)
第四节	应急响应机构 .....	(1236)
第五节	监测、报警与通讯联络 .....	(1237)
第六节	应急关闭程序 .....	(1238)
第七节	应急设备与企业外援助 .....	(1239)
第八节	疏散与警戒 .....	(1241)
第九节	应急培训、训练和演习 .....	(1242)
第十节	重新进入和恢复 .....	(1243)
<b>第六章</b>	<b>地震应急与减灾 .....</b>	<b>(1245)</b>
第一节	破坏性地震应急工作 .....	(1245)
第二节	临震应急 .....	(1246)
第三节	震后应急 .....	(1250)
第四节	个人应急避险 .....	(1252)
第五节	应急避险警示 .....	(1255)
第六节	自救与互救 .....	(1258)
第七节	震后救人 .....	(1259)
第八节	地震灾情速报和评估 .....	(1263)

## 第九篇 矿山地质环境监测最新标准规范

# 第一篇

## 最新政策法规





# 矿山地质环境监管最新政策法规

## 国务院关于加强地质工作的决定

国发〔2006〕4号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

地质工作是经济社会发展重要的先行性、基础性工作，服务于经济社会的各个方面。贯彻党的十六届五中全会精神，全面落实科学发展观，构建社会主义和谐社会，对地质工作提出了新的更高的要求。为了全面增强地质勘查的资源保障能力和服务功能，促进地质工作更好地满足经济社会发展的需要，现作出如下决定：

### 一、以科学发展观指导地质工作

（一）充分认识地质工作的重要意义。新中国成立以来，地质工作得到党和国家的高度重视，地质勘查和科学研究成就显著，为经济社会发展作出了重要贡献。近年来，地质勘查队伍管理体制取得积极进展，地质事业有了新的发展。但是，当前地质工作与经济社会发展的要求不相适应，存在体制不顺、活力不足、投入不够、功能不强和人才缺乏等问题，特别是矿产资源勘查滞后，重要资源可采储量下降，难以满足现代化建设的需要。我国工业化、城镇化进程加快，经济社会发展与资源环境的矛盾日益突出。加强地质工作，是缓解资源约束、保障经济发展的重要举措，是推进城乡建设、开展国土整治的重要基础，是防治地质灾害、改善人居环境的重要手段。必须从全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的战略高度，进一步提高对地质工作重要性的认识，增强责任意识和紧迫感，切实加强地质调查、矿产勘查和地质灾害监测预警等工

作。

(二) 加强地质工作的总体要求。坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导, 全面贯彻落实科学发展观。按照以人为本、全面协调可持续发展的要求, 统筹地质工作部署与经济社会发展需要, 统筹公益性地质调查与商业性地质勘查, 统筹矿产地质勘查与环境地质勘查, 统筹国内地质事业发展与地质领域对外开放。深化体制改革, 大力推进地质勘查管理体制和运行机制转变, 加快构建与社会主义市场经济体制相适应的地质工作体系。切实加强重要矿产资源勘查, 努力实现地质找矿新的重大突破, 为全面建设小康社会提供更加有力的资源保障和基础支撑。

(三) 加强地质工作的基本原则。坚持立足国内、适度超前、突出重点、完善体制、依靠科技。充分挖掘国内资源潜力, 加大找矿力度, 提高资源供给能力和保障程度。面向社会需求, 搞好统筹规划, 超前部署和开展地质勘查。集中力量加强矿产资源勘查, 突出重点矿种和重点成矿区带勘查工作, 增加资源地质储量。建立政府与企业合理分工、相互促进的地质勘查体系, 健全中央和地方政府各负其责、相互协调的地质工作管理体制, 形成矿产资源勘查开发和资金投入的良性循环机制。推进地质理论研究与创新, 广泛应用高新技术和先进适用技术, 加快地质工作现代化步伐。

## 二、明确地质工作主要任务

(四) 突出能源矿产勘查。能源矿产是重要的战略资源, 必须放在地质勘查的首要位置。按照深化东(中)部、发展西部、加快海域、开辟新区、拓展海外的方针, 重点加强渤海湾、松辽、塔里木、鄂尔多斯等主要含油气盆地勘查, 积极探索陆地新区、新领域、新层系和重点海域勘查, 切实增加可采储量。加快神东、陕北、晋北、鲁西、两淮等大型煤炭基地普查和必要的详查, 加强南方缺煤省区和边远地区的煤炭勘查。加强铀矿勘查, 尽快探明一批新的矿产地。积极开展煤层气、油页岩、油砂、天然气水合物等非非常规能源资源的调查评价和勘查。

(五) 加强非能源重要矿产勘查。非能源矿产是经济社会发展的重要物质基础。以国内急缺的重要矿产资源为主攻矿种, 兼顾部分优势矿产资源, 按照东部攻深找盲、中部发挥特色、西部重点突破、境外优先周边的方针, 实施矿产资源保障工程。重点加强铁、铜、铝、铅、锌、锰、镍、钨、锡、钾盐、金等矿产勘查。在西南三江、雅鲁藏布江、天山、南岭、大兴安岭等重点金属成矿区带, 合理部署矿产普查, 引导和鼓励商业性勘查, 形成一批重要资源基地。继续实施国土资源大调查, 积极开展矿产远景调查和综合研究, 加大西部地区矿产资源调查评价力度, 科学评估区域矿产资源潜力, 为科学部署矿产资源勘查提供依据。

(六) 做好矿山地质工作。矿山地质工作对合理开发利用资源、延长现有矿山服务年限意义重大。按照理论指导、技术优先、探边摸底、外围拓展的方针, 搞好矿山地质工作。加强矿山生产过程中的补充勘探, 指导科学开采。加快危机矿山、现有油气田和

资源枯竭城市接替资源勘查，大力推进深部和外围找矿工作。开展共生伴生矿产和尾矿的综合评价、勘查和利用。做好矿山关闭和复垦阶段的地质工作。

(七) 提高基础地质调查程度。基础地质调查是提高国土调查程度的基本手段。在重要经济区域、重点成矿区带、重大地质问题地区，按照多目标、多学科、多技术的要求，系统开展区域地质、地球物理、地球化学和遥感地质等调查，建立地质图文更新机制，为社会提供有效快捷的地质信息服务。实施海洋地质保障工程，开展区域海洋地质调查，进行海岸带、大陆架和海底地质情况探测，系统掌握海洋地质基础数据，摸清海域油气资源潜力。积极参与国际海洋地质调查计划和国际海底矿产资源勘查活动。

(八) 强化地质灾害和地质环境调查监测。地质环境特别是地质灾害调查监测，是减少地质灾害损失、促进人与自然和谐的基础工作。实施地质环境保障工程，全面提高地质灾害防治和地质环境保护水平。完善全国地下水监测网络，加强地下水动态调查评价和过量开采与污染的监测。尽快完成重点地区地质灾害普查，建立健全群专结合的地质灾害防治体系，继续做好三峡库区等重点地区地质灾害防治工作。开展基础设施建设、城镇建设以及乡村建设前期地质勘查，搞好西电东送、南水北调、交通网络建设等重大工程的地质基础工作。强化地质灾害易发区工程建设和城镇规划地质灾害危险性评估。全面推进农业地质、城市地质、矿山环境地质调查工作。

(九) 推进地质资料开发利用。地质资料是地质工作服务社会的主要载体。建立健全地质资料信息共享和社会化服务体系，加快利用现代信息技术，建设国家地质资料数据中心和全球矿产资源勘查开采投资环境信息服务系统。严格执行地质资料汇交制度，开展地质资料专项清理，推进地质资料的研究开发，充分发挥现有地质资料的作用，避免工作重复和资料浪费。全面公开地质资料目录，推进地质图书档案、重点实验室等向社会开放，依法及时向社会提供地质信息服务。

### 三、完善地质工作体制机制

(十) 健全公益性地质工作体系。国家根据经济社会发展的需要，开展公益性地质工作。中央政府主要负责全国能源和其他重要矿产资源远景调查与潜力评价，全国性、跨区域、海域基础地质和环境地质的综合调查与重大地质问题专项调查。省级政府主要负责为本地区经济社会发展服务的基础地质、矿产地质和环境地质调查。实施公益性地质调查，应当积极引入市场竞争机制，优选项目承担单位。中央和省级政府要按照部门预算管理要求，将公益性地质调查队伍经常性支出等有关经费列为本级财政支出的重点内容，切实保障公益性地质调查队伍的运行和工作的开展；项目经费按实际工作量核定。

(十一) 加强公益性地质调查队伍建设。中国地质调查局统一部署、组织实施中央政府负责的基础性、公益性地质调查和战略性矿产勘查工作，强化相关技术、质量、成果管理和社会化服务。以中国地质调查局直属单位为基础，按照人员精干、结构合理、



装备精良、能承担重大任务的要求，抓紧建精建强中央公益性地质调查队伍。面向社会招聘专业技术骨干，充实野外地质调查技术力量，增强野外调查和科研能力。省级政府也要尽快建实建强地方公益性地质调查队伍，中国地质调查局应通过项目联系对其进行业务指导。

(十二) 建立矿产资源勘查投入良性循环机制。充分发挥中央、地方和企业等各方面的积极性，形成多渠道投入地质勘查的机制。加大财政对矿产资源勘查的资金投入力度，注重发挥对社会资金的引导作用。国家建立地质勘查基金（周转金），着重用于重点矿种和重点成矿区带的前期勘查，主要通过招标投标的方式确定项目承担单位，充分发挥各类地质勘查单位的人才和技术优势。对地质勘查基金出资查明的矿产资源，除国家另有规定外，一律采用市场方式出让矿业权（包括探矿权、采矿权），所得收入由中央和地方按比例分成，主要用于补充地质勘查基金，实现基金的滚动发展。完善资源税、矿产资源补偿费和矿业权使用费政策。合理划分中央与地方矿产资源收益，按照取之于矿、用之于矿的原则，确定使用方向，规范资金管理。中央财政和省级财政分成所得的矿产资源补偿费、矿业权使用费和矿业权价款等收益，主要用于矿产资源勘查。省级财政的资源税收入，也应拿出一定比例用于矿产勘查。省级政府可以根据需要，建立省级地质勘查基金。允许矿业企业的矿产资源勘查支出按有关规定据实列支。

(十三) 完善商业性矿产资源勘查机制。对可以由企业投资的商业性地质勘查项目，政府原则上不再出资，主要运用政策调控，改善市场环境，发挥引导和促进作用。对勘查风险大的能源和其他重要矿产资源，政府适当加大前期勘查力度，带动商业性矿产勘查投资。鼓励各类社会资本参与矿产资源勘查，培育壮大商业性勘查市场主体，确立企业在商业性矿产资源勘查中的主体地位。各类矿业企业新建矿山或采区，必须依法投资矿产资源勘查或有偿取得矿业权，承担投资风险，享受投资权益。鼓励国有矿山企业实行探采结合、组建具有国际竞争力的矿业公司或企业集团，增强在国内外参与矿产资源勘查开采的能力。鼓励国有地质勘查单位与社会资本合资、合作，组建矿业公司或地质技术服务公司。鼓励发展多种所有制的商业性矿产资源勘查公司和机制灵活的找矿企业。

(十四) 培育矿产资源勘查市场。深化矿产资源有偿使用制度和矿业权有偿取得制度改革，建立健全全国统一、竞争、开放、有序的矿业权市场。加强政策支持和信息引导，完善市场规则，建设交易平台，加强市场监管，维护市场秩序。培育矿产资源勘查资本市场，支持符合条件的勘查开采企业在境内外上市融资。培育和规范地质勘查市场中介服务机构，完善矿业权、矿产储量评估机制，健全矿业权评估师、矿产储量评估师制度，建立注册地质师执业准入资格制度。

(十五) 深化国有地质勘查单位改革。进一步落实国务院关于地质勘查队伍管理体制改革的方案，按照企事分开的原则，推进国有地质勘查单位改革。省级政府和国务院相关部门要认真总结改革经验，加大工作力度，因地制宜，区别对待，加强对改革的指导。各地区、各部门应从实际出发，积极探索有利于加强地质工作的改革途径。加强中