

荥阳市人民政府文件

荥政文〔2011〕233号

荥阳市人民政府 关于印发《荥阳市矿山地质环境保护规划 (2010 - 2020)》的通知

各乡镇人民政府，各街道办事处，市人民政府各部门，各有关单位：

现将《荥阳市矿山地质环境保护规划（2010—2020）》印发给你们，请认真贯彻执行。

荥阳市人民政府

二〇一一年十月二十七日

荥阳市矿山地质环境保护规划

(2010—2020年)

第一章 总 则

一、规划目的、依据

荥阳市矿产资源丰富，矿业在工业生产总值中占有重要位置。但长期以来由于矿产开发活动造成矿山环境的破坏，不仅影响矿山正常生产，而且危害矿区及其周边居民的生命财产安全，从而影响和阻碍区域经济的可持续发展。为了保护矿山地质环境，最大限度地减少矿产资源开发过程中的矿山地质环境破坏，逐步治理历史遗留的矿山地质环境问题，保护人民生命财产安全，改善矿区人民生产和生活环境，促进矿产资源的合理开发利用和经济社会、资源环境的协调发展，保障新农村建设与和谐社会的构建，根据《关于开展省级矿山环境保护与治理规划编制工作的通知》（国土资发〔2005〕119号）要求，荥阳市人民政府决定由荥阳市国土资源局组织编制《荥阳市矿山地质环境保护与治理规划（2010—2020年）》（以下简称《规划》）。《规划》的编制从荥阳市经济社会发展的全局出发，根据矿山地质环境保护工作面临的形势和任务，对矿山地质环境保护和治理恢复在时间和空间上做出总体安排和部署。

《规划》的编制主要依据《中华人民共和国矿产资源法》、《中华人民共和国环境保护法》、《地质灾害防治条例》（国务院令394号）、《矿山地质环境保护规定》（国土资源部44号令）、《河南省矿山环境保护与治理规划》（2006—2015年）、《郑州市地质灾害防治规划》（2003—2015年）、《郑州市矿山地质环境保护与治理规划》（2006—2015年）、《荥阳市国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》（2006年）、《荥阳市矿产资源规划（2000～2010年）》等法律、法规及文件精神。

二、规划适用范围、适用期限、基准年

本《规划》适应范围为荥阳市行政区。《规划》中的矿山地质环境问题是因矿山资源开采活动造成的对周围地质环境要素产生的破坏，主要包括矿山地质灾害（地面塌陷、地裂缝、崩塌、滑坡、泥石流），含水层破坏，地形地貌景观破坏等的预防和治理恢复。《规划》中不包括由于地下水开采引发的地面变形等矿山地质环境问题。

规划适用期为2010年～2020年。划分为三个阶段：2010～2012年为近期，2013～2015年为中期，2016～2020年为远期。规划基期年2009年，依据资料截止到2009年8月底。

本规划经由荥阳市人民政府批准后颁布实施，作为荥阳市矿山地质环境保护工作的指导性文件。

第二章 矿山地质环境现状和发展趋势

一、自然地理与经济社会概况

1. 交通位置

荥阳市位于河南省中部，郑州市西部，黄河南岸。市域东西长35km，南北宽43km，面积为955km²。

荥阳市东距省会郑州市仅27km。310国道、连霍高速公路、陇海铁路、郑州西南绕城高速、郑西客运专线横贯全境，南水北调、西气东输在荥阳交汇。目前全市已实现公路村村通，交通十分便利。

2. 气象水文

荥阳市属北温带半干旱大陆性季风型气候，冬冷夏热，四季分明。据荥阳气象资料：多年平均气温14.3℃，极端最高气温42.9℃，极端最低气温-16.5℃。无霜期223天。区内降水量年际变化甚大，历年来最大降水量1048.5mm，最小降水量318.9mm，多年平均降水量645.5mm，最大日降雨量242mm；年内降雨分配失调，多集中在6、7、8三个月，约占全年降雨量的55~60%。

荥阳市地跨黄河、淮河两大流域。黄河干流在荥阳市境内长43km，支流有汜水河和枯河两支。淮河水系在荥阳市境内的支流有索河、贾峪河、须水河三支。另外，境内有中型水库4座，分别为唐岗水库、河王水库、楚楼水库和丁店水库。

3. 地形地貌

荥阳市处于豫西黄土丘陵向豫东平原过渡地带，地势南、西、

北三面为低山丘陵环绕，中、东部形如簸箕，为一开阔冲积平原。总地势由南西向北东倾斜，坡度变化较大。海拔高度约在300~700m之间。

4. 地质条件

荥阳市位于华北地台南部嵩箕台隆东延部分的北侧，属于华北地层区，地层发育较全。出露地层有：中元古界马鞍山组在荥阳市庙子南部一带有出露；古生界寒武系、奥陶系、石炭系、二叠系主要出露于南部和西南部地区，二叠系较为发育，分布在刘河、崔庙一带，是主要的含煤岩系；中生界三叠系多分布于荥阳市西北部地区；新生界新近系、第四系、全新统广泛分布于西部、北部和中部地区。

5. 社会经济

全市辖9个镇、3个乡、2个街道办事处和1个风景名胜区，共282个行政村，2990个村民组。总人口62万人，人口密度656.68人/km²。2008年，全市完成生产总值280亿元，第一产业总值13.5亿元，第二产业总值184亿元；第三产业总值82.5亿元。荥阳市“十一五”期间综合经济实力连年居全省第2位。

荥阳市历史悠久，文化灿烂，名胜古迹较多。最著名的有楚河汉界的鸿沟、汉霸二王城、虎牢关、青台仰韶文化遗址、郑国京城遗址、刘禹锡墓、飞龙顶、洞林寺，环翠峪等。庙子境内的环翠峪风景区总面积25平方公里，这里植被葱郁，地貌特殊，谷

峪清幽，有“桂林山水甲天下、环翠风景冠中州”之美称，是河南省级风景名胜区，发展前景十分广阔。

荥阳市物产丰富，粮食作物以小麦、玉米、谷子、薯类、豆类为主；经济作物以棉花、油料、蔬菜为主；林果产品以柿子、苹果为主。土特产有荥阳柿饼、河阴石榴、冬桃、金银花和黄河鲤鱼等。

荥阳工业门类齐全，在国家确定的41个工业门类中，荥阳就占31个，主要集中在机械制造、建材水泥、医药化工、电力煤炭、金属冶炼等领域，其阀门、汽车、水泵、医药、机械制造、精细化工等几十种拳头产品享誉国内外。其中阀门、建筑机械的销售占全国的50%，有“阀门、建筑机械之都”的美誉，白刚玉产量占全国产量的80%，少林汽车已走出国门，远销东南亚。

二、矿产资源开发利用现状

（一）矿产资源概况

荥阳市矿产资源丰富，矿产具有种类较多、品位高、分布广等特点。截止到2008年底，已发现的矿种有煤、铝土矿、耐火粘土、水泥粘土、陶瓷粘土、砖瓦用粘土、黄铁矿、铁矿、石灰岩、大理石、白云岩、花岗石、建筑用砂、矿泉水等20多种，矿产地61处。其中已探明资源储量的矿种有煤、铝矾土、大理石、石灰石、花岗石等12种。2008年已列入河南省矿产储量平衡表的矿种，只有煤矿、硫铁矿、水泥灰岩、熔剂灰岩、冶金用白云岩及水泥

用黄土6种。2009年主要矿产资源保有储量见下表。

2009年荥阳市主要矿产资源储量表

矿产名称	资源储量 单位	探明资源储量				2008年底 保有资源储 量
		储量	基础储量	资源量	矿产资源储 量	
煤矿	万吨	10805.1	27449	7944.1	35392.9	32208.83
铁矿	矿石万吨			132.27	132.27	132.27
铝土矿	矿石万吨			2211.6	2211.6	2211.6
镓矿	镓吨			2092	2092	2092
锂矿	锂吨			7695	7695	7695
耐火粘土	矿石万吨			356.3	356.3	356.3
硫铁矿	矿石万吨	86.3	115.2	2253.3	2368.5	2368.5
化工灰岩	矿石万吨			208.8	208.8	208.8
水泥灰岩	矿石万吨	3575	3972	11382.04	15354.04	12109
冶金用白云岩	矿石万吨	1433.3	1592.5	751	2343.5	2343.5
熔剂用石灰岩	矿石万吨	1433.3	1592.5	952.2	2544.7	1218.32
水泥配料黄土	矿石万吨			1390	1390	1390
大理石	矿石万米 ³			18235.37	18235.7	18235.7
花岗石	矿石万米 ³			2280.98	2280.98	2280.98

根据成矿地质条件，已查明矿产的储量、资源量以及其在矿产资源开发中产生的经济效益，成矿资源潜力等方面分析，本市

的优势矿产为煤及石灰岩类矿产。在17种矿产中目前已被开发利用的主要有：煤、铝矾土、大理石、石灰石、花岗石等12种。

1. 煤矿：荥阳市煤炭资源丰富。煤矿区主要有荥阳市王河煤矿，荥阳市计河井田（徐庄井田三井），荥阳市徐庄煤矿、荥阳市徐庄井田黄庄段及荥阳市三李矿区五处，主要分布在贾峪镇、崔庙镇、刘河镇中部。矿区内一煤组和二煤组煤层发育最佳；四煤组、六煤组和七煤组，局部有薄煤层、煤线或炭质泥岩，其中六₁和七₂煤层局部出现可采点或区，其余煤组发育不好。荥阳市五处煤矿主要可采煤层为二₁和一₁煤层。煤种为无烟煤。荥阳市现有煤矿企业16家。

2. 铝土矿及其伴生的镓、锂矿：主要分布于刘河乡到崔庙镇田门一带。主要矿产地为：荥阳市冯庄铝土矿、荥阳市肖寨铝土矿、荥阳市崔庙铝土矿及荥阳市灰沟铝土矿。境内已查明铝土矿资源储量2211.6万吨。与铝土矿共生的矿产有耐火粘土、煤、黄铁矿、“山西式”铁矿、石灰岩矿等；铝土矿和耐火粘土伴生的有益矿产有镓和锂矿，其中局部已达综合利用标准；其中镓矿两处：冯庄铝土矿区、荥阳崔庙黄铁矿区；锂矿1处：荥阳冯庄铝土矿区。共查明镓资源储量2092吨，锂资源储量7695吨。荥阳市现有耐火粘土矿生产企业1家，镓、锂资源目前未利用。

3. 石灰岩：荥阳市境内石灰岩矿产比较丰富，多分布于市南部地区，集中于环翠峪风景区、刘河镇、崔庙镇和贾峪镇等地

区。根据石灰岩的工业用处不同，可分为化工灰岩、熔剂灰岩（包括铝氧灰岩）和水泥灰岩三大类。境内化工灰岩矿产仅有荥阳市肖寨铝土矿一处，属铝土矿的共生矿产；熔剂灰岩两处，荥阳市张青岗熔剂灰岩查明资源储量2343.5万吨，其中基础储量1592.5万吨，资源量751万吨；荥阳反坡铝氧灰岩资源储量201.20万吨。水泥灰岩矿床（点）五处，主要分布于境内南部崔庙镇、贾峪镇等地区，矿层赋存于寒武系中统张夏组、徐庄组和奥陶系中统马家沟组及第三系潞王坟组中，查明资源储量15354.04万吨，其中基础储量3972万吨，资源量11382.04万吨。荥阳市现有熔剂用灰岩矿生产企业1家

4. 白云岩矿产：境内的白云岩矿产资源也比较丰富，赋存地层为寒武系张夏组、崮山组和凤山组。主要分布于境内南部刘河镇、环翠峪风景区、崔庙镇、贾峪镇等地区。获矿产地一处，即荥阳市崔庙塔山水泥灰岩矿区共生的冶金用白云岩矿（中型），资源储量2520万吨。三字峪预查矿点一处。

5. 硫铁矿：境内硫铁矿赋存于石炭系中统本溪组，硫铁矿与铝土矿、耐火粘土矿、“山西式”铁矿共生。共有硫铁矿床（点）5处，即荥阳市冯庄黄铁矿床、荥阳市崔庙铝土矿区共生硫铁矿床、荥阳市肖寨铝土矿区共生黄铁矿床、荥阳市冯庄西段黄铁矿床与荥阳市徐沟黄铁矿床。五处硫铁矿床共获资源储量2368.5万吨，其中基础储量115.2万吨，资源量2253.3万吨。荥阳市现

有硫铁矿生产企业1家。

6. 建筑石料：可分为加工建筑石料和天然建筑石料二类，主要分布于境内南部刘河镇、环翠峪风景区、崔庙镇、贾峪镇等地区。加工建筑石料指本市境内广泛分布的石灰岩、白云岩和砂岩等经人工或机械加工供建筑作为填料使用的各种石料，包括各种规格的条石、块石和碎石等。天然石料系指直接用于建筑业使用的粘土和砂砾岩，该类石料赋存第四系中。其中粘土可作粘合剂直接用于民用建筑，也可作烧制砖瓦的原料及烧制水泥的配料。砂砾石多沿河两岸分布，可以作为填料直接用于民采建筑。荥阳市现有建筑石料生产企业104家。

7. 砖瓦用粘土矿：境内砖瓦用粘土矿资源丰富，主要分布于荥阳市中、北部地区。赋存于第三系、第四系地层中，矿层岩性为粘土和亚粘土。目前仅存一个砖瓦用粘土矿企业。

（二）矿产资源开发利用现状

目前全市已形成了采、选、冶及其矿产品加工的矿业产业体系。2009年底共有矿山企业124家（详见附件1），其中筹建矿山企业6家，停产矿山企业39家，技改整顿矿山企业14家，正常生产矿山企业65家；国有矿山企业6家，集体矿山企业14家，个体矿山企业104家；中型规模矿山仅4家，约占矿山企业总数的3.3%，其余均为小型规模，占矿山企业总数的96.7%；从事矿业生产及加工的总人数为6760人，其中国有和集体企业从业人数

5200人，占77%，乡镇集体企业和个体企业从业人数1560人，占23%。

矿产品利用方面，已形成了以煤炭为原料的电力能源工业，以石灰岩、水泥用灰岩、耐火粘土为原料的玻璃、水泥、耐火材料等建材工业。

荥阳市资源储量消耗的比例较高，后备资源不足。煤矿的储采比仍处于较低的水平。铝土矿的储量总量较大，但富矿石所剩不多。

三、矿山地质环境问题及其危害

荥阳市的矿产资源主要分布在南部的丘陵和低山区。由于各矿山开采方法、开采规模、开采历史不同，矿山地质环境现状也比较复杂。煤矿主要是竖井开拓地下开采，灰岩矿、建筑石料和砖瓦用粘土矿为露天开采。

荥阳市矿业开发在满足经济发展的同时也产生许多矿山地质环境问题。通过对全市124个矿山进行地质环境现状资料收集和主要矿山的实地调查，主要矿山地质环境问题有：

（一）崩塌、滑坡、地面塌陷和伴生地裂缝等矿山地质灾害

在煤矿开采区，. 主要在采空区上部及其周围存在地面塌陷，并引发地裂缝。根据实地调查，煤矿区内地面塌陷共17处，地面塌陷、地裂缝影响面积25.2km²。塌陷区主要分布在贾峪镇、崔庙镇、刘河镇中部的王河煤矿、计河井田（徐庄井田三井）、荥

阳市徐庄煤矿、徐庄井田黄庄段及三李矿区等五处煤矿区。在崔庙镇的老庄徐庄、栗树沟村东栗组、邵寨的高东、寺沟帖顶，贾峪镇的梁沟村等处地面塌陷区地表出现明显的陷坑，塌陷深度为0.3—3.0m，其余地面塌陷区地表均无明显塌陷坑特征，但不同程度的出现了地面裂缝或房屋裂缝，部分地区因房屋倒塌而被迫搬迁。

在石灰岩矿、建筑石料和砖瓦粘土露天开采的矿坑周边常引发崩塌、滑坡地质灾害。灾害主要集中在贾峪镇、崔庙镇南部的石灰岩和建筑石料用灰岩采矿区。在灰岩、建筑石料采区，矿山均在地表以下露天开采，形成较深的采坑，剥离的废渣石土无规则堆放，采面边坡较陡，易形成滑坡或崩塌地质灾害；大量剥离物和开挖出来的土石方在沟谷堆放，在强降雨激发下，易引发泥石流灾害，威胁人民生命财产安全。贾峪镇、崔庙镇、刘河镇南部石灰岩矿和建筑石料各采区，均有不同程度的崩滑流地质灾害隐患。

（二）破坏土地、压占土地与破坏地形地貌景观

因矿业开发引起的土地破坏点多面广，程度各不相同。煤矿开采区主要表现为地面塌陷和裂缝对土地的破坏，破坏耕地面积约12km²。

各类矿山企业都不同程度地压占土地和破坏地形地貌景观。矿山企业占用土地数总量为12.6km²。

压占土地和破坏地形地貌景观较为严重的地区为王河煤矿、市计河井田（徐庄井田三井）、荥阳市徐庄煤矿、徐庄井田黄庄段及三李矿区等五处煤矿区。

南部山区露天矿在，矿区建设期间占用土地，开采时将上覆岩层和表土剥离，需进行大规模的开挖，破坏原有的地形地貌景观。其次是开挖出来的土石方需异地存放，大量剥离物存放场压占土地和破坏地形地貌景观。

（三）含水层破坏

主要在煤矿开采区，由于矿坑排水造成含水层结构和水均衡破坏。王河煤矿、计河井田（徐庄井田三井）、荥阳市徐庄煤矿、徐庄井田黄庄段及三李矿区等煤矿区，由于煤层较浅，中浅部地下水大部分干涸，矿坑排水量都较小。

四、矿山地质环境现状评估

矿山地质环境影响综合评估是在详细调查矿山地质环境现状的基础上，充分研究矿山开发产生的地质环境问题、产生原因和分布规律，以矿山地质环境问题的数量、发育和危害程度为主体，兼顾地质环境背景，结合人类工程、经济活动的强度，依据“区内相似、区间相异”的原则进行分区评估的。在所划分的区内，矿山地质环境的影响程度、区域背景以及开采特点存在明显差异，具有一定代表性。

矿山地质环境评估因子主要考虑开采矿种、开采类型、开采

规模、矿山地质灾害、压占土地、废渣堆放、地下水破坏程度、地貌损毁程度、地形条件、人类工程活动、威胁村庄、道路程度等。在现状评估矿山地质环境影响严重程度的基础上，研究未来矿山地质环境发展趋势，采用定性和定量相结合的方法对荥阳市地质环境进行综合分区评估，将荥阳市划分为3个矿山地质环境影响严重区、1个矿山地质环境影响较严重区和1个矿山地质环境影响一般区，并确定各矿山地质环境影响评估区的区域范围（见附件1）。

（一）矿山地质环境影响严重区（A）

1. 刘河-崔庙-贾峪一带以采煤地面塌陷、地裂缝为主矿山地质环境影响严重区（A₁）

分布于荥阳市南部，本区开采方式以井下开采煤矿为主，该区面积约44.70km²。有煤矿企业16家。因煤矿采空地地面塌陷17处，影响面积25.2km²，农田、道路和建筑物有较明显的损毁，煤矸石堆积较少。长期的地下水抽排，造成地下水位明显下降，破坏了水环境。

2. 贾峪镇南部山区以开采石灰岩和建筑石料用灰岩为主矿山地质环境影响严重区（A₂）

分布于荥阳市贾峪镇南部低山区，区内有建筑石料采矿企业59家，均为小型矿山企业，以开采石灰岩和建筑石料用灰岩为主，该区面积约16.53km²。区内露天采矿时间较长，采矿边坡较陡，

易引发崩塌、滑坡等灾害。区内各采石场规模不等，废石堆放量大约 $3 \times 10^5 \text{m}^3$ ，采矿废石沿公路和沟谷随意堆放。采矿活动对自然景观和植被产生了破坏，对土地占用和破坏严重。

3. 崔庙镇南部山区以开采石灰岩和建筑石料用灰岩为主矿山地质环境影响严重区（A3）

分布于荥阳市崔庙镇南部低山区，区内有采矿企业28家，均为小型矿山企业，以开采石灰岩和建筑石料用灰岩为主，该区面积约 9.09km^2 。区内采矿企业均为露天开采，采矿边坡较陡，易引发崩塌、滑坡等地质灾害。区内各采石场规模不等，废石堆放量大约 $1.5 \times 10^5 \text{m}^3$ ，采矿废石沿公路和沟谷随意堆放，未对其采取保护治理措施和综合利用。采矿活动破坏了自然景观和植被，对土地占用和破坏严重。

（二）矿山地质环境影响较严重区（B）

刘河镇、崔庙镇、贾峪镇中部以开采铝土矿、灰岩等为主矿山地质环境影响较严重区（B）

分布于荥阳市南部，面积约 45.92km^2 ，现有15家矿山企业，采矿品种以灰岩、铝土矿为主，均为露天开采。采矿边坡较陡，易引发崩塌、滑坡等灾害；采矿活动还破坏了地表植被和自然景观，对土地占用、致使水土流失，占用土地和污染环境。

（三）矿山地质环境影响一般区（C）

分布荥阳西南的庙子乡环翠屿景区和荥阳中部、北部地区，

面积约838.99km²。有零星的小型矿山企业，地形较平坦起伏较小，局部区域开采粘土、建筑石材。矿山地质环境问题主要表现为占有和破坏耕地、河道，局部有小型的崩塌隐患。整体属矿山地质环境影响一般区。

五、矿山地质环境保护与治理现状

按照国家矿产开发和环境保护政策，荥阳市在矿山地质环境保护与治理方面作出了积极努力，制定了符合荥阳市实际的政策措施，取得了较为显著的治理效果，矿业秩序明显改善。近年来，随着深入贯彻科学发展观，加大矿业秩序和矿山地质环境治理的力度，使全市矿业秩序有了根本好转。

在政策措施方面，除了加强对采矿权人的行政准入审批制度的管理外，还严格执行了矿山闭坑审查制度，矿山开发利用方案审批制度。为保护耕地资源，荥阳市根据省、市部署，做出了全市粘土砖厂限期关闭的决定，截止2008年12月，全市已关停大部分粘土砖厂，目前仅保留一家粘土砖企业。大部分砖瓦粘土场经过平整，作为耕地或建设用地。

为治理历史时期遗留矿山的环境问题，积极申请中央、省财政资金筹措渠道，进行先期治理。目前已完成了荥阳市贾峪镇贾峪村东头宏兴煤矿、宏兴二矿、丰源煤矿矿山地质环境治理工程（一期）。同时各煤矿矿山企业自筹资金对地裂缝、地面塌陷区进行回填治理，采取了污水处理措施，对矿坑排放的污水进行

处理，减少污染。有效恢复了矿区的环境。

目前尚有多项矿山地质环境治理项目已经列入项目库。通过多种渠道积极争取治理资金，加大投入力度。恢复治理矿山企业闭坑露天采场、停用的废渣石堆放场，以及采矿引起的部分地面塌陷区、地裂缝区、滑坡、崩塌点等。对矿区被破坏的建筑物进行加固和改造，对不适宜居住的矿山塌陷区和灾害易发区居民进行了搬迁。全市矿山地质环境保护与治理工作力度呈现逐步加大的趋势。

六、矿山地质环境发展趋势

荥阳市历史遗留矿山地质环境问题较多，近年来治理工作虽然取得了一定成效，但目前对矿山地质环境治理恢复的措施制度有待进一步的建立完善。

全市16个煤矿中，除1个筹建、1个进行技改和1个正常生产外，其余13个都处于停产整顿中，都将投入资金进行技术改造，扩大生产规模。到本规划期末大部分煤矿企业将进入闭坑阶段，地面沉陷及伴生地裂缝的影响和破坏将更加剧烈，地面沉陷区面积将进一步扩大，危害到更多的村庄、道路、耕地和林地等，地貌景观也会受到很大影响。

由于开采规模增加，矿坑排水量也会不断增加，势必加剧了地下含水层结构和地下水均衡的破坏。未来的10年，在中南部规划多个煤矿深部勘探区，随着目前能源形势的日益紧张，深部采

矿活动即将全面展开，矿区面积会快速增加，会引发更多的矿山地质环境问题。

随着工程建设规模的不断加大，市场对铝土矿、耐火粘土、熔剂灰岩、水泥灰岩、硫铁矿和水泥配料用粘土需求量也与日俱增，必将刺激开采规模的扩大，矿山地质环境保护形势也将呈严峻态势。

市域内目前部分灰岩矿和大部分砖瓦粘土矿虽然都已关闭，但是尚有部分没有进行治理恢复，治理率较低。这些矿点多面广，存在占用损坏土地和地质灾害隐患，治理任务繁重。个别矿点仍有偷采现象，矿山地质环境不容乐观。

第三章 指导思想、原则及目标

一、指导思想

本规划是以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，全面贯彻中央关于人口、资源、环境的政策精神以及全面、协调、可持续发展的科学发展观，并按照党的“十七大”深入贯彻落实科学发展观和全面建设社会主义和谐社会的要求，从荥阳市经济社会发展的实际情况出发，以有利于矿业经济可持续发展、改善矿区地质环境质量和促进生态良性循环、保护人民健康为准则；以重点解决矿山地质环境保护治理工作中存在的突出矛盾和问题为出发点；建立以矿山地质环境恢复治理保证金制度为重点的

矿山地质环境补偿新机制；正确处理好当前和长远、整体与局部、发展与保护的关系。防止矿山地质环境破坏，减少矿山地质灾害的发生，促进矿产资源开发与环境保护协调发展。

二、基本原则

1. 坚持“以人为本”和“预防为主，防治结合”原则

矿山地质环境与人民群众的根本利益息息相关，关系到经济发展和社会稳定，是构建和谐社会的基础。因此把矿山地质环境破坏严重、危及人民生命财产安全的区域作为保护和治理恢复的重点。

在矿山建设前以预防为主，必须统筹规划，合理设计，矿山建设中和闭坑后严格管理，使矿业开发科学、有序、高效运作。依靠科技力量，根据矿山条件制定科学合理的开采与地质环境保护方案，在开发效益和环境损失二者之间找到最佳平衡点，以实现最小的治理投入取得最大的效果。

2. 坚持“在保护中开发，在开发中保护，建立绿色矿山”原则

要实现矿产开发与地质环境保护的协调发展，必须坚持“开发与保护并重”，二者不可轻其一。必须坚持边开采边治理的原则。优化开采方案，建立矿产资源开发利用、经济社会发展、生态环境保护相协调的绿色矿山。

3. 坚持“统筹规划，突出重点，分步实施”原则

由于历史原因,过去在矿产资源开发中遗留了较多的地质环境问题。必须综合考虑矿山地质环境现状和社会经济发展水平,进行统筹规划,明确重点,分步实施,加快推进历史遗留矿山地质环境治理恢复工作。

4. 坚持“谁开发,谁保护”,“谁破坏,谁治理”,“谁投资,谁受益”原则

矿山地质环境治理要建立长效的、规范的资金筹措方式和渠道。对正在运行的和拟建的矿山企业必须加强社会责任教育和环境保护意识教育,贯彻“谁开发,谁治理”,“谁破坏,谁治理”的指导思想,必须坚持以矿山企业治理矿山地质环境为主体。

对已闭坑且责任主体不明矿山,建立市专项治理资金投入体制,国家、省市补助等多渠道资金筹措方式投入开展治理工作。荥阳市矿山地质环境保护与治理工作刚刚起步,政府必须加强组织管理和协调监督,将矿山地质环境保护与治理列入政府的工作日程,经费列入政府财政预算,建立相应的管理监督体系,并制定各级职能部门的年度考核指标。同时鼓励社会资金投入矿山地质环境治理恢复,建立优惠措施,谁投资谁受益。

三、保护目标

荥阳市矿山地质环境保护总目标是:以创建和谐社会和可持续发展为目的,加强矿山地质环境保护制度建设和监督管理工作,进一步规范采矿活动,以矿产资源整合为契机,使矿山企业

走经营规模化、集约化的道路，最大限度地减少或避免因矿产开采引发的地质环境问题。通过多种渠道积极争取治理资金，加大投入力度，逐步解决历史遗留的矿山地质环境问题。部署了矿山地质环境重点治理工程，使矿山地质灾害隐患明显减少，矿区环境明显改善，实现全区矿产资源开发与地质环境保护的良性循环。

按照国家环保总局、国土资源部和卫生部颁发的《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》的规定，结合蒙阳市矿山地质环境的实际情况，制定矿山地质环境保护与治理控制指标。在规划期内历史遗留废弃矿山土地复垦率达到65%，废弃制砖用粘土矿土地复垦率达到100%；矿井排水重复利用率达到70%以上；新建矿山应做到边开采边恢复植被，动态恢复率达到85%以上；煤矸石的利用率达到55%以上，尾矿的利用率达到45%以上。

第四章 矿山地质环境保护的主要任务

一、近期规划（2010~2012年）主要任务

1. 完善矿山地质环境监督管理体系，建立多元化矿山地质环境保护与治理资金投入体制。

2. 各矿山企业编制矿山地质环境保护与治理恢复方案，完成审查与备案工作。

3. 实行矿山地质环境治理恢复保证金制度，完成现有矿山

治理恢复保证金的收取和科学合理使用。

4. 监督检查矿山企业按照《矿山地质环境保护与治理恢复方案》和保证金制度的要求对矿山地质环境的治理恢复情况。

5. 初步建立矿山地质环境动态监测网络，对于新发现的矿山地质灾害开展应急治理。

6. 按照国土资源部要求建立区矿山地质环境统计报表制度，建立矿山地质环境动态调查监测数据库与信息系统，并投入使用。

7. 实施矿山地质环境恢复治理工程。本期共部署4个重点治理工程项目。

二、中期规划（2013~2015年）主要任务

1. 新建煤矿山企业应做到边开采边治理，治理率达到80%以上。矿井排水和选矿排水的重复利用率达到65%以上；煤矸石综合利用率达到50%以上；

2. 历史遗留矿山地质环境治理率达到50%以上。对矿山地质环境问题严重的区域、主要交通干线、水源地等地区，进行矿山环境恢复综合治理。对露天开采矿山，进行回填采坑、消坡、修建隔离网、复绿、造林、景观修复等。

3. 固体废弃物堆放场地要稳固，消除安全隐患；对堆放场地要因地制宜进行修建挡墙、复垦、绿化和开发，减少占用土地面积。加强煤场、矸石山和固体废弃物堆放场地的管理。

4. 对矿山地质灾害，坚持以预防为主，避让与工程治理相结合的原则。灾害隐患治理率达到60%以上，矿山地质灾害发生率逐步下降，地质灾害损失量有所减少。

5. 完善矿山地质灾害监测网络、信息系统。建立矿山地质环境预警体系、应急防治体系和矿山地质环境治理恢复监督检查体制；

6. 实施矿山地质环境恢复治理工程。本期共部署4个重点治理工程项目。

二、远期规划（2016~2020年）主要任务

1. 适时修订矿山企业《矿山地质环境保护与治理恢复方案》，对矿山地质环境的治理恢复情况进行评估；

2. 所有煤矿山企业应做到边开采边治理，治理率达到85%以上。矿井排水和选矿排水的重复利用率达到80%以上；煤矸石资源化利用率达到65%；

3. 历史遗留矿山地质环境治理率达到90%以上。对矿山地质环境问题严重的区域、主要交通干线、水源地等地区，进行土地复垦和环境恢复综合治理。对露天开采矿山，进行回填采坑、消坡、修建隔离网、复绿、造林、景观修复等。

4. 固体废弃物堆放场地要稳固，消除安全隐患；对堆放场地要因地制宜进行修建挡墙、复垦、绿化和开发，减少占用土地面积。加强煤场、矸石山和固体废弃物堆放场地的管理。

5. 对矿山地质灾害，坚持以预防为主，避让与治理相结合的原则。灾害隐患区治理率达到80%以上，矿山地质灾害发生率持续下降，地质灾害损失量减少。优化矿山地质灾害监测网络、信息系统和预警体系。

6. 实施矿山环境恢复治理工程。本期共部署6个矿山环境重点治理工程项目，通过治理恢复，使矿区环境明显改善。

第五章 矿山地质环境保护、预防与治理分区

按照全面建设小康社会、构建和谐和环境友好社会的总要求，重点考虑矿山开发对人居环境、工农业生产、区域经济社会造成的影响，根据荥阳市矿山地质环境影响评估分区结果，结合矿山地质环境发展变化趋势分析，按照区内相似、区间相异的原则，将全市矿山地质环境保护与治理区域划分为：矿山地质环境重点保护区，矿山地质环境重点预防区，矿山地质环境重点治理区、矿山地质环境一般治理区和矿山地质环境简易治理区。

一、矿山地质环境重点保护分区

矿山地质环境重点保护区主要考虑重要交通干道直观可视范围内、重要工程保护范围以及其它不允许开采的区域等进行划分。按照上述原则，在全市范围内划分出13个矿山地质环境重点保护区，分区名称、保护目标和矿山地质环境重点保护任务见附件2。

根据荥阳市的实际情况,矿山地质环境重点保护区主要部署区域如下:黄河风景名胜区(ZB₁)、飞龙顶风景区(ZB₂)、虎牢关风景区(ZB₃)、环翠峪风景名胜区(ZB₄)、竹川风景区(ZB₅)、洞林寺文物保护区(ZB₆)等风景区和文物保护区;310国道(ZB₇)、连霍高速公路(ZB₈)、陇海铁路(ZB₉)、郑州西南绕城高速(ZB₁₀)、郑西高速铁路(ZB₁₁)等交通线荥阳段两侧可视范围;南水北调中线(ZB₁₂)、西气东输(ZB₁₃)等重要工程荥阳段两侧规划范围。

二、矿山地质环境重点预防分区

划分依据主要考虑在规划期内可能新开和拟扩大开采规模的区域、现有矿山今后开采可能产生较大地质环境破坏的区域。具体依据荥阳市矿产资源开发利用规划,将矿产资源保有储量前景好、近期鼓励开采的区域和本次矿山现状评估为严重区的矿山所在区域作为本次矿山地质环境重点预防区。按照上述原则,划分出5个矿山地质环境重点预防区,分区名称、预防目标和矿山地质环境重点预防任务见附表3、附图2。

矿山地质环境重点预防区主要部署在目前正在开采的煤矿区、建筑石料、灰岩区和深层前景煤矿勘探区、铝土矿普查区等区域:乔楼煤矿预查区(ZY₁)、刘河-崔庙-计河-三李煤矿区(ZY₂)、肖寨-冯庄铝土矿硫铁矿开采区(ZY₃)、张青岗-徐堂-新密市白寨熔剂灰岩水泥灰岩铝土矿勘探区(ZY₄)、芦庄-塔山-焦山水

泥灰岩建筑石材矿区 (ZY₅)。

三、矿山地质环境治理恢复分区

1. 矿山地质环境重点治理区 (ZZ)

重点治理区的划分主要考虑一是矿山开发已经对地质环境造成较大破坏，特别是对自然地貌景观、工农业生产和经济社会发展、人民群众生命财产安全造成较大影响的区域。二是以历史遗留老矿山、闭坑矿山和无法找到责任人的矿山，矿山地质环境问题严重，治理恢复后社会、经济、环境效益明显的矿山所在区域。重点考虑本次矿山地质环境现状评估为地质环境影响程度严重的区域。按照上述原则，在全市范围内划分出5个矿山地质环境重点治理区，分区名称、治理目标和矿山地质环境重点治理任务见附表4、附图3。

根据上述考虑，结合蒙阳市实际和矿山地质环境影响现状评估结果，重点治理区主要包括：三李煤矿区 (ZZ₁, 5.94km²)、计河煤矿区 (ZZ₂, 10.59km²)、王河煤矿区 (ZZ₃, 6.94km²)、徐庄煤矿区 (ZZ₄, 8.66km²)、塔山-老邢-焦山建筑石料用石灰岩矿区 (ZZ₅, 6.65km²)、

2. 矿山地质环境一般治理区 (YZ)

一般治理区的划分主要考虑历史时期矿山开发对环境造成一定程度破坏，但不致于造成危害严重的地质灾害的矿山所在区域；对地形地貌景观、工农业生产和经济发展造成一定影响，但

影响程度较重点治理区弱的区域。主要以本次矿山现状评估为地质环境影响程度较严重的矿山所在的区域。按照上述原则，在范围内划分出4个矿山地质环境一般治理区，分区名称、治理目标和矿山地质环境治理任务见附表5、附图3。

根据上述依据，划定矿山地质环境一般治理区共4处，面积6.91km²，包括：王泉-卢庄建筑石料用石灰岩矿区(YZ₁，2.27km²)、车厂-王宗店建筑石料用石灰岩矿区(YZ₂，1.66km²)、张青岗-张沟耐火粘土石灰石矿区(YZ₃，1.38km²)、三十里铺乡南周村砖瓦粘土矿区(YZ₄，1.60km²)。

3. 矿山地质环境简易治理区 (JZ)

矿山地质环境简易治理区为除上述区域外的其他区域。该区面积约909.31km²，区内分布有少量的小型矿山企业，这些企业主要分布于山前地带和地面起伏较小地区。主要开采粘土砖（现已关闭），局部区域开采建筑石材。矿山地质环境问题主要表现为占有和损坏土地、损坏河道，局部有小型的崩塌、滑坡隐患，但整体地质环境较好。主要治理任务为植被和景观破坏的恢复治理；水土流失治理；废渣排放场地污染治理；崩塌、滑坡治理。

三、矿山地质环境预防、保护和治理恢复措施

1. 为了更好地开展郑州市荥阳市矿山地质环境预防、保护和治理恢复工作，制定如下管理措施：

(1) 在矿山地质环境重点保护区内，禁止新建（改、扩建）

矿山，对已在该区从事采矿活动的矿山应责令责任人制定矿山地质环境治理恢复计划，经有关部门批准后，由责任人按计划开展矿山地质环境恢复治理工作，按照“绿色矿山”建设标准制定矿山开采方案，不能造成新的矿山地质环境破坏。矿权灭失的矿山，纳入地方矿山地质环境保护与治理规划中实施。

(2) 将矿山地质环境保护贯穿于矿产资源开发全过程，必须坚持“事前预防，事中治理，事后恢复”的原则，按照科学的矿山地质环境管理系统的要求，做好矿山地质环境保护与治理工作。新建矿山必须符合生态环境准入条件，建立矿山地质环境保护与治理恢复的考核制度和矿山地质环境治理恢复保证金制度，严格执行《矿山地质环境保护规定》中关于矿山地质环境保护与治理恢复方案编制制度。

新建矿山应向主管部门提交有资质的单位编制的开采矿产资源环境影响评价报告、矿山地质环境保护与治理恢复方案及闭坑环境治理效果图。经审查认为采矿活动对环境影响和破坏较大的或遭破坏后难以治理者，一律不予批准。新建（改、扩建）矿山必须满足和达到批准的矿山设计，选矿回收率，共伴生资源综合利用率，废弃物回收利用的要求。国土资源管理部门必须履行职责，认真研究目前存在的问题，会同财政、环境保护等部门，采取有力措施，确保保证金制度全面贯彻落实。要做好业务协调与衔接，提高办事效率，加强缴存督促检查，确保按时足额缴纳。

指导企业用好保证金，坚决制止挪用保证金的行为，切实加强治理恢复工作，确保不再出现新的问题。

(3) 在矿山生产阶段，实行边开采边治理的措施，要完善矿山地质环境保护与治理恢复管理制度，健全矿山地质环境监测体系和网络，指导、监督采矿权人开展矿山地质环境监测。积极开展矿山地质环境保护的宣传与教育活动，培育公众的地质环境保护意识。充分发挥新闻媒体及公众的监督作用，调动矿业权人、公众等各方面的积极性，共同参与，做好矿山地质环境治理恢复工作。

(4) 在矿山闭坑阶段应建立闭坑矿山的矿山地质环境审查制度，明确矿山闭坑的环境达标技术要求。采矿权人应当在规定时间内完成矿山地质环境恢复治理工作，并经矿产资源部门会同有关部门对恢复治理情况进行审查验收，达到验收标准的方可闭坑。对关闭的砖瓦粘土厂和灰岩露天开采矿山进行有效监督，防止偷采乱挖。

(5) 对于正在开采的和已关闭的灰岩矿与砖瓦粘土矿矿坑，由于坑深，边坡陡因此要在周边设立防护网和警示标志，严禁人、畜进入，要建立巡查、动态调查和监测制度，对于采坑周边受威胁却有危险的建筑物要实施搬迁或拆除，减轻或消除地质灾害的威胁。

(6) 、要完善或建立适应荥阳市的矿山地质环境保护的各

项监督管理制度，明确目标，落实责任，严格考核，全面推进矿山地质环境治理恢复工作。把矿山地质环境治理恢复工作列入城市生态建设的一部分，分年度提出矿山地质环境恢复治理率等目标任务。按照《矿山地质环境保护规定》的要求，认真落实乡镇人民政府、矿山企业的主体责任，全面推进全市矿山地质环境保护与治理恢复工作。

(7)、对历史遗留矿山地质环境问题，主要由政府承担治理责任。政府必须设立专用基金开展治理工作。建立政府资金为主、上级政府补助、优惠政策支持、社会资金参与的治理新机制，加快治理进度。研究出台各种优惠政策，引导社会资金投入，探索用产业化开发利用方式治理矿山地质环境。要优先安排城镇周边、风景名胜区、主要公路、铁路、重大工程沿线等影响较大的、严重威胁人民群众生命财产安全的矿区，集中资金进行连片治理。

2. 矿山地质环境治理恢复技术措施

(1) 地面塌陷及伴生地裂缝治理：主要在煤矿区，采取平整塌陷坑、土地复垦、回填地裂缝，对受威胁村庄实施搬迁，消除安全隐患，恢复耕地或林地的使用功能。对于重要的交通干线、不能搬迁的城镇村庄、矿区工业广场等所在地限制开采或留足煤柱，开采后要充填采空区，减少地面沉陷对上述建筑物的破坏。

(2) 崩塌、滑坡治理：已经发生过的崩塌或滑坡灾害，可

采用清理废土石和危岩、削坡减荷、锚固、抗滑、支挡、排水、截水等工程措施进行边坡加固，消除地质灾害隐患。

(3) 泥石流隐患治理：对易形成泥石流物源的废渣，采取清除、稳固和生物工程等措施。

(4) 压占土地与地貌景观破坏治理：对于煤矿区应修建专用储煤场和储矸场，对浮尘采取洒水防尘、污水处理措施，规范管理废固堆放物，减少占用土地；对于灰岩和粘土矿露天采场，采用安全合理的坡形和坡度开采，废渣采用工程清除、固定、边坡覆土复绿方法进行治理恢复；对于遗留的采坑，采取削坡、边坡加固、回填采坑、复垦等措施，恢复地貌景观，消除地质灾害，恢复土地的使用功能。

(5) 含水层与地下水均衡破坏治理：建设矿坑废水处理系统，实现水循环利用和达标排放，防止水土污染。

第六章 矿山地质环境保护与治理恢复工程

一、确定重点治理工程的原则

荥阳市矿山企业具有数量多、规模小、开采历史长、采区分布集中、地域性明显等特点，对矿山地质环境的破坏较严重，整体恢复治理程度低。在短期内实现矿山地质环境的全部治理是不现实的，故治理工作必须先重后轻，坚持“以人为本”的原则，将正在开采的和历史遗留的矿山地质环境恶劣的矿山、主要交通

道路和重要工程沿线的矿山作为治理的重点，坚持合理布局、分步实施、突出重点、因地制宜的原则。

二、矿山地质环境监测工程

矿山地质环境监测工程主要部署在正在开采或将来规划开采矿区，以及已经关闭但是存在矿山地质灾害隐患并可能危机人民生命财产安全的矿区。监测范围为煤矿山地质环境重点预防区、灰岩与粘土矿坑周边200m范围内的区域。

根据《地质灾害防治条例》有关规定“谁引发谁治理”、“谁受益、谁治理”的原则，建立矿山地质环境群测群防网络。目前正在开采的矿山建立以矿山企业为主的群测群防监测网络。监测内容有地面沉陷、地面塌陷、地裂缝、崩塌、滑坡；地貌景观破坏、占压破坏土地、地下水均衡破坏及固体废弃物堆放等。各矿山企业根据所开采矿种而引发不同的矿山地质环境问题，进行有针对性的监测，企业派专人负责监测，并承担监测费用。对于已经关闭、责任人灭失的矿山由政府负责委托相关组织进行监测，费用由政府设立矿山地质环境保护与治理专项基金解决。对于地面沉陷、地面塌陷、地裂缝、崩塌、滑坡、地下水动态及固体废弃物堆放等要达到一个月监测一次，地貌景观破坏和占压破坏土地每一年监测一次，在汛期对于新发现的地质灾害隐患，尚处于不稳定状态的要加密观测。

矿山地质环境监测方法主要采用实地调查测量对监测点进

行周期性地表监测。地面塌陷和地裂缝可采用钢卷尺测量塌陷区周围裂缝宽度，用测距仪测量塌陷区的面积；崩塌可采用钢卷尺和测距仪测量其崩塌体的长宽高、裂缝的宽度等，用目测观测矿坑边坡、废渣、煤矸石等固体堆放物的变化情况；滑坡可采用简易监测方法测量滑坡体大小、滑坡后缘和滑体裂缝、滑坡前缘隆起等的变化情况；对土地资源压占和破坏情况主要采用GPS定位仪和激光测距仪实地调查与卫片解译相结合，查明每个监测周期内的占压、破坏土地变化动态；对地下水均衡的破坏情况可利用全自动水位监测仪和人工监测相结合的方法，对地下水水位、水质、水温的动态变化进行监测；固体废弃物排放可利用激光测距仪和皮尺对固体废弃物的体积、堆放面积进行监测。

制定严格的矿山地质环境监测管理制度和矿山地质环境统计报表制度。荥阳市国土资源局向采矿权人和监测人员发放矿山地质环境监测表，由采矿权人和监测人员定期填报，并定期报送荥阳市国土资源局；特殊项目的监测，要由采矿权人聘请专业资质单位或人员进行，荥阳市国土资源局以抽查和巡视的方式进行督查；采矿权人和监测人员取得的监测资料定期向荥阳市国土资源局汇交，荥阳市国土资源局及时将资料整理建库，并向郑州市国土资源局汇交资料。

三、矿山地质环境治理工程部署

从荥阳市经济建设和社会发展的需要出发，结合全市矿产资

源分布、开发利用与矿山地质环境现状，重点治理工程的遴选一是优先考虑国有或集体老矿山、闭坑矿山和无法找到责任人的废弃矿山，这类矿山限于当时的技术经济条件，开采时间较长，矿山环境问题突出，严重影响景观和生态环境，需要重点治理。二是优先考虑人口集中、经济密集区以及对当地人民生命财产构成威胁、存在地质灾害隐患的矿山进行重点治理。三是优先考虑对环境恢复治理后社会、经济效益显著、能够尽快改善当地的生态环境质量，以实现综合效益最大化的矿山或采矿废弃地进行重点治理。

根据以上原则，同时考虑规划期的目标任务实现，确定出蒙阳市矿山地质环境治理工程14个，并按照危害程度、治理难度、治理效益和治理可达性划分到不同规划期。见附件5。

1. 近期（2010—2012年）

（1）万山建筑石料用砂岩老矿山采区矿山地质地质环境治理工程（I-01）

（2）蒙阳市贾峪镇贾峪村东头宏兴煤矿、宏兴二矿、丰源煤矿矿山地质地质环境治理工程（二期）（I-02）

（3）蒙阳市富强煤矿矿山地质环境治理工程（I-03）

（4）蒙阳市振兴煤矿矿山地质环境治理工程（I-04）

2. 中期（2013—2015年）

（1）蒙阳市肖寨煤矿矿山地质环境治理工程（II-01）

(2) 荥阳市朱顶煤矿矿山地质环境治理工程 (II-02)

(3) 荥阳市顺兴煤矿矿山地质环境治理工程 (II-03)

(4) 贾峪镇老邢建筑石料用灰岩矿区以地貌景观破坏、崩塌为主矿山地质环境治理工程 (II-04)

3. 远期 (2016—2020年)

(1) 崔庙镇煤矿区矿山地质环境综合治理工程 (III-01)

(2) 刘河镇煤矿区矿山地质环境综合治理工程 (III-02)

(3) 贾峪镇煤矿区矿山地质环境综合治理工程 (III-03)

(4) 贾峪镇焦山建筑石料用灰岩矿区以崩塌、地貌景观破坏为主矿山地质环境治理工程 (III-04)

(5) 贾峪镇塔山建筑石料用灰岩矿区以崩塌、地貌景观破坏为主矿山地质环境治理工程 (III-05)

(6) 崔庙镇张青岗-张沟耐火粘土石灰石矿区以地貌景观破坏为主矿山地质环境治理工程 (III-06)

地下采矿造成的地面塌陷区的土地复垦与生态重建要按照“宜平则平，宜深则挖，宜充则填”的原则，因地制宜部署塌陷地土地复垦工程。废弃物堆放场的治理，以资源化二次开发利用为重点，固化和绿化为辅。

露天开采的砖瓦粘土矿、铝土矿和灰岩矿等，主要采取削坡、平整、覆土绿化等措施进行治疗，消除地质灾害，恢复地表景观和土地使用功能。在靠近城镇的地区，可由社会投资，谁开发谁

受益，采用回填矿坑、平整、压实的方法成为建设用地。

正在生产的矿区由矿山企业治理，如果为关闭矿山、责任人灭失的矿山由政府投入资金治理。治理工程措施要充分体现因地制宜、行之有效、经济合理的原则，注重生态环境效益和经济效益相统一。对位于山地森林地带的矿山主要以工程措施消除地质灾害隐患为主，并采取生物工程恢复生态环境。

四、矿山地质环境保护与治理工程投资估算

全市不同类型的矿山地质环境治理所需物资材料及人工投入差异较大，为简化计算，根据荥阳市实际，对于煤矿地面塌陷区，治理恢复成耕地综合预算标准按照15000元/亩，包括回填塌陷坑、平整、覆土，修建排水渠、田间道路、水利设施等。治理恢复成林地综合预算标准按照7000元/亩，包括回填塌陷坑、平整、覆土，植树、维护等。对于粘土矿、灰岩矿和铝土矿等露天采坑进行回填，综合报价每立方米45元，如果采用削坡、平整采坑、覆土绿化等方法治理参照煤矿塌陷区治理预算标准，综合造价按照7000元/亩。

1. 基础公益性调查评价、监测工作经费投入

基础公益性调查评价、监测工作费用由政府投入。依据有关公益性工作专业收费标准，参考目前经济水平和市场价格进行基础工作核算。包括矿山地质环境详细调查、动态调查和规划费用、重点保护区保护费用、界碑和公示牌设置费用、宣传教育费用、

监督管理费用、矿山地质环境监测费用、信息系统建设、运行与维护费、技术装备费等综合费用为336万元，可以通过政府建立矿山地质环境保护基金或申请设立专项解决投资问题。

2. 矿山地质环境重点治理工程经费投入

矿山地质环境治理工程项目经费总估算为17447.5万元，按照治理工程规划表中（见附表6）资金筹措方式，由矿山企业、政府及申请上级专项补助资金分别投入，其中矿山企业投入9045万元，申请上级专项补助资金投入8402.5万元。

五、矿山地质环境保护与治理投资经费筹措

矿山地质环境保护与治理工作坚持“谁破坏，谁治理”的原则。但由于该项工作尚处于起步阶段，加之历史原因，客观上存在许多责任人不明和责任难以划分等情况，所以，资金筹措必须在坚持上述原则的基础上制定符合现实情况、具有可操作性的一些现实政策。

1. 对历史遗留矿山地质环境问题，主要由政府承担治理责任，建立政府专项基金开展治理工作，同时可申请国家和省、市财政补助资金予以连片专项治理。政府可制定优惠政策，本着“谁治理，谁受益”的原侧，吸收社会资金参与治理，探索用产业化开发利用方式治理矿山地质环境，着力构建市政府专项资金为主、上级政府补助、优惠政策支持、社会资金参与的新投入机制。

2. 对已建和新建矿山，加快推进矿山地质环境治理恢复保

证金制度的实施，着力构建矿山地质环境恢复补偿新机制，保证治理资金足额投入。坚持“谁破坏，谁治理”的原则，切实加强治理恢复工作，确保不再出现新的问题。

3. 公益性的矿山地质环境调查、监测、规划研究、监督管理和宣传教育等可申请区政府的专项资金投入。

六、工程效益分析

矿山地质环境保护规划是一项具有区域性、综合性、社会性、前瞻性的系统工程，由它产生的效益也具有显著的综合性和不可估量性。因为它能保护的主体本身（如自然景观、地质遗迹、文化遗迹等）价值就具有不可估量性，加之荥阳市处于黄河流域，黄河穿越其境。保护荥阳市的矿山环境、地下水环境的同时，也为保护黄河水源地环境作出重要贡献，由此产生的潜在效益也是难以估量的。

通过治理消除地质灾害、增加了耕地、林地和建设用地的面积，具有显著的经济效益。荥阳市采矿业不仅破坏了地形地貌景观，诱发地质灾害，还对居民的生存环境造成一定影响，引发了诸多社会矛盾。该规划的实施将使被破坏的地形地貌景观得以逐步恢复，无疑将有力促进荥阳市自然生态环境的改善，有效缓解工农关系，党群关系，促进社会和谐稳定，实现人与自然的和谐共处，具有明显的社会与环境效益。

第七章 规划实施的保障措施

蒙阳市矿山地质环境保护与治理的任务重，难度大。为了使矿山地质环境保护与治理工作扎实开展、保证规划的顺利实施，必须制定切实可行的矿山地质环境保护规划实施的保证措施。

1. 加强领导，推进矿山地质环境保护工作的开展

各级政府要切实加强领导，把矿山地质环境保护纳入当地国民经济和社会发展规划，将矿山地质环境保护工作同经济建设和社会发展的总体部署结合起来，真正把矿山地质环境保护当作事关社会稳定和经济发展的一件大事。应建立矿山地质环境保护责任制，明确地方政府的领导责任和矿业权人的保护与恢复治理义务，确保目标、责任和管理到位。政府部门对矿山地质环境保护的监督管理制度，运用法律、行政、经济、科学技术、宣传教育等手段和措施，对各种矿业活动进行规划、调整及监控，防止或减少矿山地质环境问题和矿山地质灾害的发生，促进矿业经济的持续、健康发展。要以政府领导为核心，通过国土资源主管部门的组织与协调，广泛动员和吸纳社会各界参与到矿山地质环境保护与治理工作中来，全面推进社会化矿山地质环境保护工作的开展。

2. 完善制度建设，制定责任目标

完善制度建设，制定责任目标，是控制矿山地质环境破坏和矿山地质灾害的有效途径。要尽快完善实施蒙阳市矿山地质环境保护与治理恢复保证金制度等相关管理办法，实现依法行政。

应明确规定政府和国土资源管理部门对矿山地质环境保护和治理工作的领导责任；明确矿山企业必须履行矿山地质环境保护和治理的法律义务和社会责任，要求矿山企业必须设立履行矿山地质环境保护和治理的组织机构，保证资金足额及时投入，使矿山地质环境保护与治理成效达到规定要求；明确单位和个人保护矿山地质环境的义务，并有权对破坏矿山地质环境的单位和个人进行检举和控告。

贯彻落实荥阳市矿山地质环境保护与治理恢复保证金制度，是将矿山企业保护治理矿山地质环境的责任与义务货币化，形成强有力的约束机制。矿山地质环境保护与治理恢复保证金，是为了保证采矿权人合理开采矿产资源、保护矿山地质环境，做好矿山地质环境恢复治理和灾害防治工作应缴存的保证金。保证金的缴存标准、管理和使用均严格按照规定执行。保证金归采矿权人所有，专户存储。采矿权人如果履行矿山地质环境恢复治理义务，经国土资源管理部门会同财政、环保部门验收合格后，保证金及其利息及时返还采矿权人；未履行或履行恢复治理矿山地质环境义务达不到要求的，依照有关规定，由国土资源主管部门会同财政、环保部门，采取公开招标形式利用此项资金，组织进行矿山地质环境恢复治理工作。

3. 加强监督，严格执法，确保各项治理措施的有效落实

依法严格执行矿山建设项目环境影响评价制度、矿山地质灾

害评估制度、申请办理采矿证的环境影响报告制度和矿山地质环境保护工程“三同时”制度，严格矿山企业年检时的矿山地质环境保护与治理审查制度。要加大监督管理力度，综合运用法律、行政、经济、技术等手段，实现对矿山地质环境保护工作的有效监督与统一管理。加强执法检查 and 行政监察，遏制地方保护主义，建立矿山地质环境保护与治理工作的行政监督管理机制和行政、法律责任追究机制。

4. 制定科学、合理的矿山地质环境保护与治理方案

荥阳市矿山企业较多，开发历史长，历史积留的环境问题严重，影响和破坏较大。矿业经济的迅速发展，矿区环境压力增大，矿山地质环境保护与治理涉及到资源综合利用，生态环境的恢复重建、土地复垦、地质灾害防治等多个领域。为促进矿业开发与社会、经济和环境协调发展，各矿山企业要聘请有资质的单位依据本规划编制矿山地质环境保护与治理方案，经过评审认定后严格按规划和方案实施。国土资源管理部门依据规划或实施方案的要求，进行监督检查，努力使矿山地质环境保护与治理工作走向制度化、规范化和科学化的轨道。

5. 建立稳定的投入保障机制，完善奖惩措施，促进综合治理

尽快落实与矿山地质环境保护和治理相关的法律法规、管理办法和经济制约措施，配套完善矿山地质环境保护与治理工作的

奖惩办法，采取有力措施加以贯彻实施。通过矿山地质环境恢复治理保证金等经济手段加大对矿山地质环境保护与治理工作的投入。

矿山企业应承担矿山地质环境恢复治理的责任，政府应加大对计划经济时期建立的国有大中型矿山地质环境恢复治理的资金投入。以矿业权人资金投入为主体，国家、地方、集体和个人共同参与，多渠道、多层次、多方位筹集矿山地质环境保护与治理资金。采取优惠的投资导向政策，扩大引进资金和技术的力度和领域。鼓励引进矿业用地土地复垦、固体废弃物处理和资源化综合利用等领域的技术和装备，鼓励各种资金直接投资矿山地质环境保护与治理。

6. 依靠科技进步，树立典型示范工程，提高综合防治能力

引进矿山地质环境保护与治理技术。通过科技进步和技术创新，提高矿产资源开发利用和矿山地质环境保护与治理、矿山地质灾害预测预报技术水平。研究矿山开发过程中各种因素对矿山地质环境的影响及其防治技术；开展不同矿种、不同条件的矿山地质环境调查评价和综合治理研究，树立典型示范工程。

加大科技投资力度，鼓励矿山企业、科研和开发机构，开展矿山地质环境保护与治理技术的研究，建立矿山地质环境保护与治理技术支撑体系，推广先进实用技术和经验。

7. 加强矿山地质环境保护的宣传教育

各级政府及有关部门利用媒体、节日活动积极开展矿山地质环境保护的宣传与教育，培育公众的环境保护意识，发挥新闻媒体及公众的监督作用，调动矿业权人、公众等各方面的积极性，共同参与做好矿山地质环境保护与治理工作。各级政府和矿山企业必须认识到矿山地质环境保护与治理的重要性，树立矿业可持续发展的战略思想，大力推进生态矿业，促使矿业健康发展。

第八章 附 则

本规划是荥阳市人民政府实施矿山地质环境保护行政决策的依据，不替代各矿山的地质环境保护与治理方案。

《规划》经荥阳市人民政府批准后颁布实施，作为全市矿山地质环境保护与治理恢复工作的指导文件，具有法定约束效力。

《规划》不能代替矿山地质环境治理工程的勘查、评价，不能直接作为矿山地质环境治理工程设计的依据。

《规划》5年修编一次，在实施过程中确因客观情况需要修改时，由荥阳市国土资源局商请有关单位充分论证，提出修改方案和意见，报荥阳市人民政府批准后方可施行。

本《规划》由荥阳市国土资源局负责解释。

- 附件：1. 荥阳市矿山地质环境调查表
2. 荥阳市矿山地质环境影响评估分区表

3. 荥阳市矿山地质环境重点保护分区表
4. 荥阳市矿山地质环境重点预防分区表
5. 荥阳市矿山地质环境治理分区表
6. 荥阳市矿山地质环境重点治理工程规划表

主题词： 土地 治理 规划 通知

荥阳市人民政府办公室

2011年10月27日印发

附件 1

荥阳市矿山地质环境调查表

编号	矿山名称	开采主矿种	企业规模	经济性质	开采方式	生产规模	生产现状	矿山环境问题
1	荥阳矿产实业有限公司冯庄黄铁矿	硫铁矿	小型	集体	地下	9	筹建	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
2	中铝荥阳市张沟耐火土矿	铝土矿、粘土矿	中型	国有	地下	15	筹建	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
3	中铝张青岗石灰石矿	熔剂用灰岩	中型	国有	露天	70	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
4	荥阳市贾峪镇王村胜利煤矿	煤	小型	集体	地下	21	技改整顿	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝
5	荥阳市贾峪镇鹿平煤矿	煤	小型	集体	地下	9	停产整顿	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝
6	荥阳市贾峪镇山张煤矿	煤	小型	集体	地下	15	停产整顿	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝
7	荥阳市贾峪煤矿	煤	小型	集体	地下	15	停产整顿	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝
8	荥阳市中原煤矿	煤	小型	集体	地下	15	停产整顿	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝
9	荥阳市贾峪王村煤矿	煤	小型	集体	地下	15	停产整顿	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝
10	荥阳市崔庙镇万宝煤矿	煤	小型	集体	地下	15	停产整顿	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝
11	荥阳市邵兴煤矿	煤	小型	集体	地下	15	停产整顿	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝
12	荥阳市崔庙邵镇煤矿	煤	小型	集体	地下	15	停产整顿	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝
13	荥阳市崔庙镇郑庄煤矿	煤	小型	集体	地下	15	停产整顿	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝
14	荥阳市徐庄煤矿永兴井	煤	小型	国有	地下	15	停产整顿	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝
15	河南宏福煤业	煤	中型	集体	地下	60	停产整顿	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝
16	荥阳市崔庙镇陈河三矿	煤	小型	集体	地下	15	停产整顿	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝

编号	矿山名称	开采主矿种	企业规模	经济性质	开采方式	生产规模	生产现状	矿山环境问题
17	郑煤集团崔庙煤矿有限公司	煤	小型	国有	地下	30	技改	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝
18	郑煤集团富堡煤业（开源煤矿）	煤	小型	国有	地下	30	筹建	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝
19	鹤壁煤业王河分公司	煤	小型	国有	地下	30	生产	地面沉陷、矿坑排水、煤矸石堆放、地裂缝
20	河南省建材厂	砖瓦用粘土	中型	集体	露天	20	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
21	荥阳市江泰采石厂	砂岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
22	荥阳市鑫源砂石加工厂	砂岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
23	荥阳市富有采石场	砂岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
24	荥阳市城关乡石板沟五云山石料厂	砂岩	小型	私营	露天	2.8	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
25	荥阳市富义建材厂	建筑用砂	小型	私营	露天	10	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
26	荥阳市崔庙镇进宝砂石建材厂	建筑用砂	小型	私营	露天	1.5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
27	荥阳市王宗店鑫英石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	12	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
28	荥阳长九石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	6	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
29	荥阳市永盛石料有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	7	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
30	荥阳市顺兴石材有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	40	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
31	荥阳市崔庙镇宝豫石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
32	荥阳市贾峪大堰建材厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	30	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
33	荥阳市玉山石料有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	20	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
34	荥阳大堰石材业有限公司分厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	10	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌

编号	矿山名称	开采主矿种	企业规模	经济性质	开采方式	生产规模	生产现状	矿山环境问题
35	荥阳市德益矿业有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	6	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
36	荥阳市贾峪得军石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
37	郑州万源石料有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	25	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
38	荥阳市贾峪磊鑫石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	4	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
39	郑州瑞隆建材有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	15	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
40	荥阳市贾峪福存石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	35	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
41	荥阳市贾峪大堰国权石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
42	荥阳市贾峪鑫盛建材厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	6	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
43	荥阳市贾峪镇大堰焦山石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	2	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
44	荥阳市贾峪安信石材厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	16	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
45	荥阳市贾峪大堰第二石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	1.8	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
46	荥阳市永辉商贸有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	10	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
47	荥阳市鲁豫恒通石料有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
48	郑州瑞隆建材有限公司石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	7	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
49	荥阳市刘河镇矿山资源开发公司孟沟采石厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
50	荥阳市贾峪镇国基石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	15	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
51	荥阳市王泉建平石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	1	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
52	荥阳市老邢春营石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌

编号	矿山名称	开采主矿种	企业规模	经济性质	开采方式	生产规模	生产现状	矿山环境问题
53	荥阳市贾峪镇峪鑫石材有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	10	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
54	荥阳市贾峪塔山振玉建材厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
55	荥阳市贾峪塔山塔峰石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
56	河南开元石料有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	16	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
57	荥阳市春玲石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	17	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
58	荥阳市贾峪镇宏源石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
59	荥阳市崔庙镇王泉松业石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	1	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
60	荥阳市崔庙镇禹建国采石场	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
61	荥阳市贾峪延召石材厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
62	荥阳市贾峪大堰怀亮石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	19	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
63	荥阳市贾峪大堰韩家石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
64	荥阳市铁梅石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	19	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
65	荥阳市吉祥建材厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	6	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
66	郑州市王宗店石材开发有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
67	荥阳市贾峪三兴建材制品厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
68	荥阳市贾峪国建白灰厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	4	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
69	荥阳新隆石材有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	10	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
70	荥阳市贾峪占岭石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌

编号	矿山名称	开采主矿种	企业规模	经济性质	开采方式	生产规模	生产现状	矿山环境问题
71	荥阳市贾峪路源石材厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	4	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
72	荥阳市贾峪镇朴楞石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	10	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
73	荥阳市崔庙镇建工砂石厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
74	郑州宝鼎建材有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	10	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
75	河南省华豫创展实业有限公司车厂采石厂一厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	48	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
76	河南省华豫创展实业有限公司车厂采石厂二厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	48	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
77	荥阳市振华石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
78	荥阳大堰石材业有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	4.5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
79	荥阳市贾峪大堰金鹏建材有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
80	荥阳市崔庙镇兴隆石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	4.5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
81	荥阳市官顶福来石材加工厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
82	荥阳市贾峪塔山国平石子厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	2	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
83	河南杰群实业有限公司石井采石场	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	10	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
84	荥阳市崔庙镇振营石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	4.5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
85	荥阳市贾峪上湾天泉石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	8	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
86	荥阳市万欣石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	4.5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
87	荥阳市贾峪春梅建材有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	2	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
88	荥阳市崔庙镇金磊石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌

编号	矿山名称	开采主矿种	企业规模	经济性质	开采方式	生产规模	生产现状	矿山环境问题
89	荥阳市崔庙镇界沟鹏龙石子场	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	4	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
90	荥阳联毅达石材有限公司一厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	10	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
91	荥阳市千尺石材厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
92	河南丰益实业有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	8	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
93	荥阳市贾峪镇兴旺石材有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	6	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
94	荥阳市崔庙镇万通石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
95	荥阳市崔庙振兴石材加工厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
96	荥阳市贾峪镇东辉石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
97	荥阳市王宗店敏卿石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
98	荥阳市王宗店得章石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
99	荥阳市贾峪老邢套红石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	15	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
100	荥阳市贾峪大成石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	4	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
101	荥阳市崔庙王泉建章石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
102	荥阳市王宗店亨利石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
103	荥阳市崔庙镇众鑫石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
104	荥阳市崔庙镇喜国石子厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	2	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
105	郑州焦山建材有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	8	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
106	郑州市荥阳塔山水泥有限公司石材厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌

编号	矿山名称	开采主矿种	企业规模	经济性质	开采方式	生产规模	生产现状	矿山环境问题
107	荥阳市刘河季发石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
108	荥阳市贾峪建华石材厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	4.5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
109	荥阳市崔庙镇王泉英杰破碎厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	4	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
110	荥阳市崔庙振天石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
111	荥阳市三基石材有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	8	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
112	荥阳市建国石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	10	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
113	荥阳市誉永石材有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	12	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
114	荥阳市刘河镇昌盛石材厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	3	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
115	荥阳市金冠建材有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	10	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
116	荥阳市白赵综合石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	1	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
117	河南省荥阳市国永石料有限公司二厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	5	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
118	荥阳市贾峪塔山国亮石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	21	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
119	荥阳市贾峪镇龙祥石材开发有限公司	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	24	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
120	荥阳市宏业石料加工厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	19	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
121	荥阳联毅达石材有限公司三厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	20	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
122	荥阳市崔庙白赵村采石厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	27	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
123	荥阳市贾峪大堰向红石料厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	40	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌
124	荥阳市贾峪镇老邢朱平建材厂	建筑石料用灰岩	小型	私营	露天	13	生产	占用破坏土地、固体废料堆积、地貌景观破坏、崩塌

附件 2

荥阳市矿山地质环境影响评估分区表

序号	分区及代号	亚区及代号	面积 (平方公里)	矿山环境影响评估
1	矿山环境影响严重区 (A)	刘河-崔庙-贾峪一带以采煤地面塌陷、地裂缝、煤矸石堆放、崩塌、滑坡为主矿山地质环境影响严重区 (A ₁)	44.70	分布于荥阳市南部, 本区开采方式以井下开采煤矿为主, 该区面积约 44.70 km ² 。有煤矿企业 18 家。因煤矿采空诱发地面塌陷影响面积 25.2km ² , 农田、道路和建筑物有较明显的损毁, 煤矸石堆积较少。长期的地下水抽排, 造成地下水位明显下降, 影响了水环境。
		贾峪镇南部山区以开采石灰岩和建筑石料用灰岩为主矿山地质环境影响严重区 (A ₂)	16.53	分布于荥阳市贾峪镇南部低山区, 区内均为小型矿山企业, 以开采石灰岩和建筑石料用灰岩为主, 该区面积约 16.53 km ² 。有采矿企业 59 家。区内采矿时间较长, 均为露天开采, 采矿边坡较陡, 易诱发崩塌、滑坡等灾害。采矿活动还破坏自然景观和植被, 并产生噪音和粉尘污染。石灰岩的开采造成地表植被破坏, 致使水土流失, 对土地占用, 改造和破坏严重。
		崔庙镇南部山区以开采石灰岩和建筑石料用灰岩为主矿山地质环境影响严重区 (A ₃)	9.09	分布于荥阳市崔庙镇南部低山区, 区内均为小型矿山企业, 以开采石灰岩和建筑石料用灰岩为主, 该区面积约 9.09km ² 。有采矿企业 28 家。区内均为露天开采, 采矿边坡较陡, 易诱发崩塌、滑坡等灾害。采矿活动还破坏自然景观和植被, 并产生噪音和粉尘污染。石灰岩的开采造成地表植被破坏, 致使水土流失, 对土地占用, 改造和破坏严重。
2	矿山环境影响较严重区 (B)	刘河镇、崔庙镇、贾峪镇中部以开采铝土矿、灰岩等为主矿山地质环境影响较严重区 (B)	45.92	分布于荥阳市南部, 面积约 45.92 km ² , 现有 15 家矿山企业, 采矿品种以灰岩、铝土矿为主, 均为露天开采, 采矿边坡较陡, 引发崩塌、滑坡等灾害。采矿活动还破坏自然景观和植被, 因开采灰岩矿造成了地表植被破坏, 对土地占用、致使水土流失, 占用土地和环境污染。未对其采取保护治理措施和综合利用, 影响和改变该地区的生态环境。
3	矿山环境影响一般区 (C)		838.76	分布荥阳西南的庙子乡环翠屿景区和荥阳中部、北部地区, 面积约 838.76 km ² 。有零星的小型矿山企业, 地形较平坦起伏较小, 局部区域开采粘土、建筑石材。矿山地质环境问题主要表现为占有和破坏耕地、河道, 局部有小型的崩塌隐患。整体属矿山地质环境较好区。

附表 3

荥阳市矿山地质环境重点保护分区表

序号	代号	面积 (平方公里)	分区名称	范围	保护与预防对象
1	ZB ₁	23.13	黄河风景名胜区重点保护区	广武镇东北部三皇山一带	省级风景名胜区
2	ZB ₂	10.99	飞龙顶风景区重点保护区	高村乡北部飞龙顶	市级风景区
3	ZB ₃	3.78	虎牢关风景区重点保护区	汜水镇虎牢关村	市级风景区
4	ZB ₄	25.64	环翠峪风景名胜区重点保护区	原庙子乡环翠峪风景区	省级风景名胜区
5	ZB ₅	1.22	竹川风景区重点保护区	高阳镇竹川村北	市级风景区
6	ZB ₆	0.71	洞林寺文物重点保护区	贾峪镇东洞林寺	市级文物保护单位
7	ZB ₇	15.67	310 国道重点保护区	310 国道荥阳段	交通干线可视范围地貌景观
8	ZB ₈	32.77	连霍高速公路重点保护区	连霍高速公路荥阳段	交通干线可视范围地貌景观
9	ZB ₉	24.89	陇海铁路重点保护区	陇海铁路荥阳段	交通干线可视范围地貌景观
10	ZB ₁₀	13.81	郑州西南绕城高速重点保护区	郑州西南绕城高速荥阳段	交通干线可视范围地貌景观
11	ZB ₁₁	17.31	郑西高速铁路重点保护区	郑西高速铁路荥阳段	交通干线可视范围地貌景观
12	ZB ₁₂	29.78	南水北调中线重点保护区	南水北调中线荥阳段	工程规划范围地貌景观
13	ZB ₁₃	35.61	西气东输重点保护区	西气东输荥阳段	工程规划范围地貌景观

附表 4

荥阳市矿山地质环境重点预防分区表

序号	代号	面积 (km ²)	分区名称	范围	保护与预防对象
1	ZY ₁	151.7	乔楼煤矿预查区重点预防区	三十里铺乡-乔楼镇-豫龙镇南部、刘河镇-崔庙镇-贾峪镇北部	可能因开采产生地质环境问题
2	ZY ₂	49.69	刘河-崔庙-计河-三李煤矿区重点预防区	刘河镇-崔庙镇-贾峪镇中部	地质灾害易发区，可能因开采产生地质环境问题
3	ZY ₃	3.56	肖寨-冯庄铝土矿硫铁矿开采区重点预防区	刘河镇南部	可能因开采产生地质环境问题
4	ZY ₄	30.6	张青岗-徐堂—新密市白寨熔剂灰岩水泥灰岩铝土矿勘探区重点预防区	崔庙镇-贾峪镇中部	地质灾害易发区，可能因开采加剧地质环境问题
5	ZY ₅	22.33	芦庄-塔山-焦山水泥灰岩建筑石材矿区重点预防区	崔庙镇-贾峪镇南部	地质灾害易发区，可能因开采产生地质环境问题

附表 5

荥阳市矿山地质环境治理分区表

序号	治理区名称	分区名称及代号	面积 (km ²)	治理对象	治理措施
1	重点治理区	三李煤矿区重点治理区 (ZZ ₁)	5.94	地面塌陷、土地资源占用破坏、地貌景观破坏	地面塌陷区回填平整、地貌景观与生态环境恢复、土地综合治理
2		计河煤矿区重点治理区 (ZZ ₂)	10.59	地面塌陷、土地资源占用破坏、地貌景观破坏	地面塌陷区回填平整、地貌景观与生态环境恢复、土地综合治理
3		王河煤矿区重点治理区 (ZZ ₃)	8.66	地面塌陷、土地资源占用破坏、地貌景观破坏	地面塌陷区回填平整、地貌景观与生态环境恢复、土地综合治理
4		徐庄煤矿区重点治理区 (ZZ ₄)	6.94	地面塌陷、土地资源占用破坏、地貌景观破坏	地面塌陷区回填平整、地貌景观与生态环境恢复、土地综合治理
5		塔山-老邢-焦山建筑石料用石灰岩矿区重点治理区 (ZZ ₅)	6.65	崩塌、泥石流隐患、地貌景观破坏、土地资源占用破坏、固体废弃物堆积	清除危险岩体、恢复破损山体植被和生态环境、废弃物清理与二次利用、土地综合治理
6	一般治理区	王泉-卢庄建筑石料用石灰岩矿区一般治理区 (YZ ₁)	2.27	崩塌、地貌景观破坏、土地占用及破坏、固体废弃物堆积	清除危险岩体、土地综合恢复治理、绿化
7		车厂-王宗店建筑石料用石灰岩矿区一般治理区 (YZ ₂)	1.66	崩塌、地貌景观破坏、土地占用与破坏、固体废弃物堆积	清除危险岩体、土地综合恢复治理、绿化
8		张青岗-张沟耐火粘土石灰石矿区一般治理区 (YZ ₃)	1.38	崩塌、地貌景观破坏、土地占用与破坏、固体废弃物堆积	清除危险岩体、土地综合恢复治理、绿化
9		三十里铺乡南周村砖瓦粘土矿区一般治理区 (YZ ₄)	1.60	崩塌、地貌景观破坏、土地占用与破坏、固体废弃物堆积	土地综合恢复治理、绿化
12	简易治理区		909.31	小型崩塌滑坡	小型灾害防治,土地综合恢复治理

附表 6

荥阳市矿山地质环境重点治理工程规划表

编号	治理工程名称	所属行政区	责任主体单位	工程措施	治理区面积 (Km ²)	经费概算 (万元)	资金筹措方式	规划阶段
I-01	万山建筑石料用砂岩老矿山采区矿山地质环境治理工程	崔庙镇	灭失	景观恢复、清除危崖体、绿化、排水、截水、削坡、减荷	3.34	3500.0	上级财政专项资金	近期
I-02	荥阳市贾峪镇贾峪村东头宏兴煤矿、宏兴二矿、丰源煤矿矿山地质环境治理工程（二期）	贾峪镇	灭失	矿山土地综合恢复、塌陷地综合治理	1.0	1050	上级财政专项资金	近期
I-03	荥阳市富强煤矿矿山地质环境治理工程	崔庙镇	灭失	矿山土地综合恢复、塌陷地综合治理	0.8	840	上级财政专项资金	近期
I-04	荥阳市振兴煤矿矿山地质环境治理工程	崔庙镇	灭失	矿山土地综合恢复、塌陷地综合治理	1.0	1050	上级财政专项资金	近期
II-01	荥阳市肖寨煤矿矿山地质环境治理工程	崔庙镇	灭失	地面塌陷治理、矿山土地综合恢复	0.5	525	上级财政专项资金	中期
II-02	荥阳市朱顶煤矿矿山地质环境治理工程	贾峪镇	灭失	地面塌陷治理、矿山土地综合恢复	0.6	630	上级财政专项资金	中期
II-03	荥阳市顺兴煤矿矿山地质环境治理工程	贾峪镇	灭失	地面塌陷治理、矿山土地综合恢复	0.75	787.50	上级财政专项资金	中期

编号	治理工程名称	所属行政区	责任主体单位	工程措施	治理区面积 (Km ²)	经费概算 (万元)	资金筹措方式	规划阶段
II-04	贾峪镇老邢建筑石料用灰岩矿区以地貌景观破坏、崩塌为主矿山地质环境治理工程	贾峪镇	老邢一带的采石企业	清除危险岩体、土地综合恢复治理、绿化	0.9	675.0	保证金支出或企业自筹	中期
III-01	崔庙镇煤矿区矿山地质环境治理工程	崔庙镇	崔庙镇正在生产的煤矿企业	地貌景观恢复、塌陷地治理	2.0	2100.0	保证金支出或企业自筹	远期
III-02	刘河镇煤矿区矿山地质环境治理工程	刘河镇	刘河镇正在生产的煤矿企业	地貌景观恢复、塌陷地治理	1.5	1575.0	保证金支出或企业自筹	远期
III-03	贾峪镇煤矿区矿山地质环境治理工程	贾峪镇	贾峪镇正在生产的煤矿企业	地貌景观恢复、塌陷地治理	2.4	2520.0	保证金支出或企业自筹	远期
III-04	贾峪镇焦山建筑石料用灰岩矿区以崩塌、地貌景观破坏为主矿山地质环境治理工程	贾峪镇	焦山一带的采石企业	地貌景观恢复	1.1	825	保证金支出或企业自筹	远期
III-05	贾峪镇塔山建筑石料用灰岩矿区矿山地质环境治理工程	贾峪镇	塔山一带的采石企业	地貌景观恢复	1.2	900	保证金支出或企业自筹	远期
III-06	崔庙镇张青岗-张沟耐火粘土石灰石矿区矿山地质环境治理工程	崔庙镇	张青岗-张沟一带的矿山企业	地貌景观恢复	0.6	450	保证金支出或企业自筹	远期

