

安徽省霍邱铁矿资源规划

文 本

说 明

附 表

安徽省国土资源厅

2004 年 2 月

安徽省霍邱铁矿资源规划

(2002 年-2020 年)

规划编制领导小组:

组 长: 杨先静

副组长: 方西屏

成 员: 孔繁茂 朱本增 张华发 项怀顺 黄步旺

夏 炎 陈礼明 林家精 徐小磊

规划承编单位: 安徽省地质调查院

编制组成员: 杜建国 吴维平 李良军 许卫

赵大舜 王 徽

安徽省国土资源厅

2004 年 2 月

目 录

文 本

第一章 总 则	8
一、规划目的和依据	8
二、指导思想	8
三、规划适用范围及期限	9
第二章 霍邱铁矿资源及其开发利用形势	9
一、区域经济和社会发展概况	9
(一) 自然地理概况	9
(二) 经济发展概况	10
(三) 自然资源概况	11
二、铁矿资源勘查评价与开发利用现状	11
三、霍邱铁矿开发面临的问题	14
四、霍邱铁矿开发利用形势	15
五、铁矿资源供需形势分析	15
(一) 世界铁矿资源	15
(二) 中国铁矿资源	16
(三) 安徽省铁矿资源	16
(四) 铁矿石国内外市场状况	17
第三章 规划目标	18
一、总体目标	18
二、具体目标	18

第四章 探矿权采矿权设置	21
一、设置原则	21
二、探矿权采矿权区块设置	21
三、探矿权采矿权投放时序安排	22
(一)探矿权	22
(二)采矿权	23
四、探矿权采矿权市场准入条件	23
(一)探矿权市场准入条件	23
(二)采矿权市场准入条件	24
(三)探矿权人享受优先采矿权的条件	25
第五章 矿产资源开发利用与保护	25
一、铁矿资源开采总量调控	25
二、铁矿开采技术指标要求	26
(一)采矿工业指标	26
(二)“三率”指标要求	26
(三)矿山规模	26
(四)开采深度	26
三、铁矿采选结构与布局	27
四、铁矿采选方案	28
五、铁矿及相关资源的利用与保护	29
六、矿山“三废”排放与处理要求	30
(一)固体废弃物	30

(二) 废水	31
(三) 废气	31
七、矿山建设利用土地及其保护要求	32
(一) 土地利用与保护原则	32
(二) 矿山建设用地规模及选址	32
八、安全措施	34
第六章 矿山生态环境保护与治理	34
一、矿山生态环境保护与治理的总体要求	34
二、矿山建设阶段生态环境保护与治理	35
三、矿山生产阶段生态环境保护与治理	36
四、矿山闭坑阶段生态环境保护与治理	36
五、矿区环境管理与监测	37
第七章 保证规划实施的相关措施	37
一、认真贯彻执行矿产资源法，把规划的实施纳入法制化管理轨道	37
二、严格探矿权采矿权审批管理	38
三、建立、健全矿产资源勘查、开采投资机制	38
四、依靠科技进步与创新，提高资源利用水平	39
第八章 附 则	39
 附 表	
附表 1 霍邱铁矿区主要矿床特征简表	1
附表 2 安徽省霍邱铁矿矿产资源储量表	2

附表 3 安徽省霍邱铁矿区铁矿及相关矿产资源储量基本情况表	3
附表 4 安徽省霍邱铁矿矿产资源勘查规划表	8
附表 5 安徽省霍邱铁矿矿产资源开采规划分区表	15
附表 6 安徽省霍邱铁矿矿产资源储量基本情况表	18
附表 7 霍邱铁矿开采规模规划简表	19
附表 8 霍邱铁矿矿山生态环境恢复治理规划表	20

附图（略）

第一章 总 则

一、规划目的和依据

为加快我省霍邱铁矿开发利用步伐，促进矿业持续、健康发展，必须坚持统筹规划、依法保护、科学开发、合理利用的原则，使资源开发与生态环境协调发展，加强宏观调控与监督管理，使霍邱铁矿的开发利用达到“有序有偿、供需平衡、结构优化、集约高效”的目的。依据《中华人民共和国矿产资源法》、国土资源部《矿产资源规划管理暂行办法》、《安徽省矿产资源管理办法》、《安徽省矿产资源总体规划》，编制《安徽省霍邱铁矿资源规划》（以下简称《规划》）。

《规划》参照的技术标准为《安徽省市、县级矿产资源规划编制技术规程》和《安徽省市县级矿产资源规划成果要求》及其所引用的相关技术标准。

二、指导思想

坚持以邓小平理论、“三个代表”重要思想和党的十六大精神为指导，认真贯彻落实“在保持经济增长的同时，控制人口增长，保护自然资源，保持良好的生态环境”的基本国策，坚持科学的发展观，坚持“在保护中开发，在开发中保护”的方针，维护国家对矿产资源的所有权。遵循“以市场为导向，以资源为核心，以规划为基础，以矿权管理为手

段，合理、科学有序开发铁矿资源，加快地方经济发展”的基本要求，加强霍邱铁矿资源勘查，保证资源的可供性；调控矿产资源开采总量，明确矿产资源开发利用过程中的资源保护和环境保护的具体方式与途径，实施可持续发展战略。

规划原则：一是依据并服从安徽省矿产资源总体规划的原则；二是与法律法规相一致的原则；三是整体规划，统筹安排的原则；四是紧密结合地区经济社会发展需要的原则；五是科学性和可操作性原则。

三、规划适用范围及期限

《规划》适用范围为霍邱铁矿区(包括阜阳市颍上县陶坝铁矿)。地理坐标为东经 $115^{\circ} 55' \sim 116^{\circ} 06'$ 、北纬 $32^{\circ} 12' \sim 32^{\circ} 40'$ 。规划区南北长约 50 千米，东西宽 24 千米，面积约 1057.91 平方千米。

规划基期 2002 年，规划近期 2003~2005、规划远期 2006~2010 年，展望期 2011~2020 年。

第二章 霍邱铁矿资源及其开发利用形势

一、区域经济和社会发展概况

(一) 自然地理概况

霍邱县位于安徽西部，大别山北麓，淮河南岸，东邻寿

县，南毗六安市金寨县和裕安区，西与河南省固始县接壤，北与阜阳市颍上、阜南县隔淮河相望。地跨东经 $115^{\circ} 50' 20'' \sim 116^{\circ} 32' 31''$ ，北纬 $31^{\circ} 44' 51'' \sim 32^{\circ} 36' 31''$ 。地势由南西向北东倾斜，形成丘陵、平原两个地貌单元。国土总面积 3803.33 平方千米。截止 2002 年底总人口 148.49 万人。

霍邱县属亚热带季风气候区，年均气温 15.4°C ，年无霜期 222 天，年均降雨量 900~1000 毫米，四季分明，气候宜人。

宁（南京）西（西安）铁路、312、105 国道以及正在筹建的阜（阳）-六（安）、六（安）-武（汉）高速公路穿境而过，朱港-南照淮河大桥和临淮岗淮河水利枢纽工程的建成，使霍邱水陆交通更加便捷，成为安徽省“东进西出”的要道，货畅其流的集散地。

霍邱县历史悠久，物产丰富，盛产稻、麦、棉花、油料、麻类，特产猪、禽、蛋、羽绒、皮张等。矿产资源有铁、磷、石煤、石灰岩、大理岩等。

（二）经济发展概况

霍邱县 2002 年实现国内生产总值 32.5 亿元，同比增长 8.0%；其中一次产业 13.9 亿元，增长 9.8%；二次产业 9.2 亿元，增长 5.9%；三次产业 9.4 亿元，增长 7.5%；人均国

内生产总值 2193 元，比上年增长 7.3%。全年完成财政总收入 2.05 亿元。国内生产总值在全省县域经济中占第 18 位。

2002 年，全县矿业开发和以矿产品为原料的初加工产值 15132 万元，占全县工业总产值的 3.5%。皖西中天水泥集团、黄砂场、新型建材厂和 86 家建筑石料厂、30 家轮窑厂以及河北武安富昌矿业有限公司、上海霍邱诺普矿业开发有限公司等一批矿山企业已（或将）成为霍邱县地方经济发展的重要组成部分。霍邱铁矿开发形成的矿业经济如达到规划远期（2010 年）目标后，将使霍邱县地方经济发展上一个新台阶。

（三）自然资源概况

霍邱县除有丰富的矿产资源外，还有丰富的水资源、土地资源、林业资源。区内河、湖、库、塘众多，流经霍邱的主要河流有淮河、淝河、沔河、汲河、泉河和史河，另有城东和城西两个较大湖泊，水域面积约 1.8 万公顷，通过开发可增加养殖水面。全县耕地面积约 21.3 万公顷。林业资源也是霍邱县优势资源，全县林地面积 1.2 万公顷。

二、铁矿资源勘查评价与开发利用现状

（一）霍邱铁矿资源概况

霍邱铁矿是一全隐伏的大型铁矿区，其范围北起淮河北

岸的阜阳市颍上县南部，南至霍邱县马店乡的重兴集，西自桥台-花园-四十里长山东侧一线，东至王截流-代店-高塘集-何家圩子一线，南北长约 40 千米，东西宽 3~6 千米。自北而南由陶坝、周集、张庄、李老庄、范桥、草楼、周油坊、吴集、重兴集等 10 个大-中型矿床组成(附表 1)。截止 2002 年底，累计查明资源储量 17.12 亿吨(附表 2、3)。

霍邱铁矿所处地质构造部位为华北古陆块的南缘、中生代合肥拗陷的西部边缘。在矿区西部皖、豫交界的四十里长山有震旦-奥陶纪地层出露，其余均为厚层的第四纪沉积物覆盖。勘查证实，区内的铁矿体主要产于新太古宙霍邱群古老变质岩系中，为受变质铁硅建造矿床，即通称的“鞍山式”铁矿，矿石主要有磁铁矿石和镜铁矿石两种类型。磁铁矿石主要产于片岩、片麻岩岩层中；镜铁矿石主要产于片岩、白云岩和大理岩岩层中。原岩建造相当于碎屑岩-粘土岩-铁硅质岩-碳酸盐岩建造。

(二) 霍邱铁矿勘查现状

霍邱铁矿具有资源量大、分布集中的特点，矿石组分简单，矿石矿物主要为磁铁矿、磁铁-镜铁矿，矿石可选性好，经磁选或磁重选可获得 TFe 为 64%以上的铁精矿粉，硫、磷含量低，有利于冶炼。在霍邱铁矿区内，通过数十年的地质勘查工作，共发现各类矿床及零星矿产资源产地 50 处(附表 3、附图 1)，其中，优势矿产资源为铁矿。区内铁矿资源

总体勘查程度相对较低，在发现的 10 处矿床中，勘探程度 1 处、详查程度 1 处，其余 8 个矿床仅达到普查工作程度。此外，尚发现一些零星铁矿资源 16 处、与铁矿有关的重磁异常 10 处。

(三) 铁矿开采条件

霍邱铁矿的地表覆盖层厚度达 45~402 米，矿体埋藏较深，主要铁矿资源分布在-600 米以上，适宜地下开采。区内主要矿床的矿体多属急倾型，大部分矿区水文地质、工程地质、矿山开采条件属中等偏复杂类型。铁矿开采条件总体较复杂，矿山在建设和开采过程中尚需进一步查明水文地质、工程地质条件。

(四) 铁矿开发现状

霍邱铁矿区是《安徽省矿产资源总体规划》中规划的鼓励开采区之一。自 2002 年河北武安市富昌矿业有限公司获得吴集南段探矿权以后，先后有上海诺普矿业有限公司、安徽应流矿业有限公司、安徽开发矿业公司分别获得吴集北段、草楼、李楼的探矿权，现在这三个矿床正在进行详查或勘探工作，霍邱铁矿开发已经进入初期阶段。

在霍邱铁矿区，除吴集(南段、北段)、草楼、李楼三个矿床设置探矿权成功出让之后，省内一些地勘单位、企业也相继对 9 个矿床外围的零星铁矿资源和异常进行了探矿权登记，为进一步扩大区内铁矿资源规模进行勘查工作。截

至 2003 年 10 月底，全区已设置探矿权的勘查区块共 13 处（附表 4、附图 2）。

三、霍邱铁矿开发面临的问题

综合分析霍邱矿区区域经济状况、社会发展水平及矿床地质条件等诸方面的因素，霍邱铁矿开发面临的主要问题可归纳为以下几方面：

1、霍邱铁矿仅适宜采用地下开采方式。矿山开采深度大，基建期较长、投资规模大。

2、霍邱铁矿是丘陵-平原区内的大型隐伏矿，埋藏深、品位较低，采、选过程中形成的固体废弃物量大，选矿成本相对较高。同时，由于农田较多，尾矿库建设也存在一定困难。

3、由于霍邱铁矿禀赋较差，当时难以开采利用，因而其总体地质勘查工作程度低。矿床规模虽大，其资源储量类别低，直接可供矿山建设的铁矿基础储量少，开采前期尚需作进一步地质勘查工作。

4、霍邱铁矿区内水、电、交通等基础设施较薄弱，规模开发尚需加大基础设施建设力度。

5、霍邱铁矿区是洪涝、旱灾频发区，其北部是淮河的蓄洪区，自然灾害可能对矿山建设、生产产生一定的影响；同时，矿山生产对区内生态环境也将产生一定的影响。

6、铁矿资源开发缺少统一规划，准入条件不明确，容易造成一哄而上、形成滥采和浪费资源问题。

四、霍邱铁矿开发利用形势

霍邱县境内的丰富铁矿资源开发时逢我党领导全国人民建设小康社会实施第三步战略目标重要阶段，国内钢铁工业快速发展使铁矿资源供需矛盾日益凸现，霍邱铁矿的开发已成为国内众多相关企业注目的焦点，省内外一些企业已经相继进入霍邱县从事铁矿开发活动，所以开发霍邱铁矿是充分利用“两个市场、两种资源”的社会主义市场经济发展的必然。目前，我省正处于工业化的初期，今后十年经济发展仍以消耗传统矿产资源为主，随着产业结构调整、人口增长、城镇化进程加快，对矿产资源的需求必然不断扩大，势必促进霍邱县矿业经济的发展。

五、铁矿资源供需形势分析

(一)世界铁矿资源

世界铁矿资源非常丰富，据《Mineral Commodity Summaries》(2002)报道，2001年世界铁矿储量为1400亿吨，含铁量为720亿吨；基础储量为3100亿吨，含铁量为1600亿吨。世界铁矿资源总量估计超过8000亿吨，含铁量超过2300亿吨。初步核算，世界铁矿石储量，可满足世界

各国开发利用 100 年。

(二) 中国铁矿资源

中国是世界上铁矿资源总量相对丰富的国家,但人均占有资源量偏低,可供开发利用的资源短缺,资源品质较差,贫矿多、富矿少,中小型矿多、大型-特大型矿少,矿石类型复杂,竞争能力弱。

由于钢铁工业的快速增长对铁矿资源消耗的大幅度增加,地质勘查新增储量低于消耗储量,以及一大批国有大中型矿山进入晚期开采阶段,使中国铁矿资源供给形势日趋严峻,供给缺口日益增大,进口数量快速增长。

目前,全国铁矿资源保有资源储量约 458 亿吨,其中可利用资源储量占总资源储量的 53%,暂不能利用资源储量约占 47%。现有技术条件下可开发利用的资源储量为 256 亿吨,实际已被利用的资源储量为 134 亿吨。根据目前的开发利用规模和“十五”计划安排,铁矿石原矿产量维持 2.5 亿吨/年,资源储量回收利用率 50%,中国铁矿资源保证服务年限仅 40~50 年。

(三) 安徽省铁矿资源

我省铁矿资源分布相对集中,主要分布在马鞍山、当涂、庐江、霍邱等地。目前全省铁矿矿区共 102 处,保有矿石资

源储量 39.78 亿吨，居全国第 4 位。资源量比重较大，占 70.53%，基础储量占 29.47%，储量仅占 16.66%。铁矿几乎全部为贫矿，品位低于 40%以下资源储量占 62.8%。霍邱铁矿查明资源储量 17.12 亿吨，占全省的 43%，其平均含铁品位只有 31~34%，虽属贫矿，但矿石选冶性能好。因此，一旦开发就可以成为长期稳定的铁矿供应基地。

(四) 铁矿石国内外市场状况

2001 年，世界铁矿石国际贸易量约为 4.74 亿吨。铁矿石出口国家主要有澳大利亚、巴西和印度。世界铁矿石总产量的 45.6%用于出口，比 2000 年略有提高。铁矿石主要进口国家是日本、中国、韩国、德国、法国等。中国 2001 年铁矿石进口量为 9230 万吨，占世界铁矿石总进口量的 20%。

从世界范围来看，未来铁矿石的需求总体上呈缓慢增长趋势。而中国铁矿石的需求上升势头尤显强劲，2002 年，进口达到 1.15 亿吨，铁矿石供应仍呈紧张趋势。预计 2005 年，国内铁矿石的自给率将由现在的近 60%下降到 53%左右，2010 年，国内铁矿石自给率将下降到 45%，铁矿石进口量将达到 1.5 亿吨左右，成为世界上第一大进口国。

2002 年我省生产铁矿石 783.302 万吨，成品矿为 408.36 万吨。实际生产生铁 647.3 万吨，钢 638.3 万吨，钢材 670.1 万吨。矿石原料自给率约 52%，供需缺口依靠国外进口与省

外购入,同年进口成品矿 364.44 万吨,外省购入 5.46 万吨。

第三章 规划目标

一、总体目标

建立和完善适应市场经济要求的规划矿区矿产资源管理体制和运行机制,维护国家矿产资源所有权;加强铁矿资源的调查评价与勘查,提高规划矿区铁矿资源保证程度;通过探矿权采矿权的设置、投放、管理,有效调控铁矿资源开采总量,促进资源合理利用,实现铁矿资源勘查与开发协调发展,做好矿山生态环境保护和治理,实现规划矿区经济效益、社会效益、环境效益和资源效益的高度统一。

二、具体目标

(一) 矿产资源调查评价与勘查

1、近期目标(2003~2005 年)

公益性地质调查:完成境内 1:25 万生态地球化学调查;完成霍邱铁矿区环境地质调查评价;开展霍邱周集—姚李铁路专用线地壳稳定性及环境地质调查。

矿产资源勘查:完成吴集(南段、北段)、草楼、李楼、范桥、周油坊、重兴集六个铁矿床详查工作,提高工作程度和资源储量类别,预计查明资源储量 8 亿吨(其中控制的经

济的基础储量占 10%)。开展主要矿床外围的铁矿资源普查。

2、远期目标 (2006~2010 年)

公益性地质调查: 完成 1:25 万阜阳幅区域地质调查; 完成淮河流域环境地质调查评价。

矿产资源勘查: 完成周集矿床、颍上陶坝矿床详查工作, 提高工作程度和资源储量类别, 预计查明资源储量 2 亿吨 (其中其中控制的经济的基础储量占 10%)。开展主要矿床外围、深部资源的普查, 形成新的矿产地 4-5 处。

3、展望期目标 (2011~2020 年)

公益性地质调查: 完成淮河流域生态地球化学调查及霍邱矿业经济区旅游环境地质调查。

矿产资源勘查: 继续开展矿床深部和外围铁矿资源普查, 提高矿山资源保证程度; 开展周集向斜核部(深部)和吴家面坊-冀台子重磁异常带的铁矿资源预查, 预测区内铁矿资源远景。

(二) 矿产资源开发利用

1、近期目标 (2003~2005 年)

吴集(南段、北段)、草楼、李楼、张庄形成采矿权 5 个(附表 5、附图 3), 2005 年实现年产 200 万吨铁矿石的规模能力。

2、远期目标 (2006~2010 年)

对范桥、周油坊、重兴集、李老庄四个矿床的采矿权按照市场配置原则，通过招标、拍卖、挂牌方式出让，形成新的采矿权人 2 个。

规划 2010 年霍邱铁矿区形成年产 1450 万吨铁矿石的能力。

3、展望期目标(2011~2020 年)

铁矿资源开发利用结构和布局得到调整和优化，矿山数量保持在 9 处，并通过引导矿山企业兼并、联合、上市等市场机制实现重组，形成年产 1800-2000 万吨的铁矿石的矿业集团主体，发展为有一定规模的矿业经济区。

(三) 矿山环境保护

霍邱铁矿投入开采后，形成的固体废弃物和引起的地下水位下降及地面沉降、塌陷是影响环境的主要问题。矿山在采矿、尾矿库建设中必须进行环境影响评价、地质灾害危险性评估，并经有资质单位的论证；矿山环境保护措施与采选生产同时设计，同时施工，同时投产。矿山进入稳产期后，应成为无污染、无灾害、无粉尘、无噪音的洁净矿山；矿山“固废”排放量、“固废”在采空区的回填比例应达到规定的要求。

第四章 探矿权采矿权设置

一、设置原则

1、根据《中华人民共和国矿产资源法》及其相关法规规定，一个项目区块原则上只设立一个探矿权或采矿权。

2、资源储量保证较好的项目区块，必须在具备相应勘查程度之后才能设立采矿权。

3、探矿权采矿权投放一律由省国土资源厅统一管理，按市场机制进行运作。

4、本着有效、合理、适度规模开采的原则，设置和出让采矿权，严格采矿权市场准入条件，鼓励已有采矿权人进行规模化、效益型开采。

二、探矿权采矿权区块设置

(一) 探矿权设置

在霍邱铁矿区内，除已设立探矿权、采矿权的项目区块之外，根据已有地质矿产资料和勘查工作程度，规划设立勘查的项目区块及探矿权 29 个，其中铁矿 28 个，熔剂用灰岩及冶金用白云岩 1 个(详见附表 4、附图 2)。

(二) 采矿权设置

根据霍邱铁矿的现有勘查区块和勘查工作程度，规划设

置相应采矿权区块如下：

张庄矿床—已设置采矿权 1 个。

吴集矿床—已有探矿权区块 2 个，2005 年前可转为采矿权区块 2 个。

草楼矿床—已有探矿权区块 1 个，2005 年前可转为采矿权区块 1 个。

李楼矿床—已有探矿权区块 1 个，2005 年前可转为采矿权区块 1 个。

2006~2010 年设置李老庄矿床采矿权区块 1 个。范桥、周油坊、重兴集三个矿床将转为采矿权区块 3 个。

周集、陶坝两个矿床作为后备资源，在完成相应勘查工作达到采矿权要求后予以保留，至 2020 年后投放市场(附表 5、附图 2)。

三、探矿权采矿权投放时序安排

(一) 探矿权

2003~2005 年—范桥、周油坊、重兴集三个矿床的探矿权。

2006~2010 年—周集、陶坝两个矿床的探矿权。

2006~2010 年—在霍邱铁矿区内除已出让探矿权、采矿权的区块外，尚有 9 个勘查区块，在 2005 年之后按市场机制投放。

2011~2020 年一对规划区内的 7 个磁异常区设置探矿权，按市场机制投放。

(二) 采矿权

2005 年前，除已出让采矿权的张庄矿床外，吴集(南段、北段)、草楼、李楼三个矿床预计可依法转为采矿权 4 个。

2006~2010 年，范桥、周油坊、重兴集、李老庄四个矿床的探矿权预计可依法转为为采矿权，规划区内共形成采矿权 8 个。同时，通过对规划区内矿山企业重组、调整，减少采矿权人数量。

2011~2020 年，通过矿产资源勘查或采矿过程发现矿床及其外围、深部资源的变化情况，引导采矿权人通过兼并、重组等多种形式组建霍邱铁矿开发集团。

霍邱铁矿开采规划分区及采矿权设置见附表 5。

四、探矿权采矿权市场准入条件

(一) 探矿权市场准入条件

1、必须具备矿产资源勘查的资金保证，并提供银行和具有资格的会计部门的资信证明。

2、必须在按本规划的要求进行矿产资源勘查活动。

3、必须有具备矿产资源勘查资质的单位承担勘查任务。

4、必须在规定的期限内完成勘查，提交相应的勘查报

告，由具有资质的矿产资源储量评估机构评审，并经国土资源主管部门备案，按规定汇交地质资料。

5、承诺依法从事勘查活动，不得“边探边采”或“以采代探”。

(二) 采矿权市场准入条件

1、必须具备符合国家规定的人才、技术、设备和管理方面的资质条件；必须具有符合国家规定的矿产资源开发利用的可行性论证报告和矿山开采方案或开采设计；必须具备与矿山建设规模相适应的人才、技术和资金保证，并提供银行和具有资格的会计部门的资信证明。

2、资源准入条件：具有完整的地质勘查报告及相应的资源储量评审备案文件；矿山建设规模不得低于本规划规定的规模。

3、环境保护准入条件：采矿权人在申领采矿许可证时，必须有符合国家规定的矿山环境影响评估报告和建设用地地质灾害危险性评估报告，有相应的矿山生态环境恢复治理的具体措施及复垦方案。环境保护措施与采选生产同时设计，同时施工，同时投产，最大限度地减轻矿山在生产中对环境的污染和生态的破坏。承诺履行环境治理和生态恢复保证金制度。

4、规划准入条件：矿山规模必须符合国家产业政策和

本规划的开发利用布局、结构要求。承诺遵守本规划中确定的采选指标要求。

(三) 探矿权人享受优先采矿权的条件

探矿权人在全面履行其法定义务并具备采矿权市场准入条件时，方可享有优先采矿权。

第五章 矿产资源开发利用与保护

一、铁矿资源开采总量调控

以现已查明的资源储量为基础，以预测远景资源为依托，按主要矿床稳产年限 30~50 年测算，霍邱铁矿全部开发后，年开采铁矿石总量应控制在 1800~2000 万吨为宜(采矿规模及开发布局见附表 6、7)。

规划开采规模与总量：

2005 年年产铁矿石 200 万吨。其中吴集南段和北段一期试产 100 万吨，李楼一期试产 30 万吨，草楼一期试产 30 万吨，张庄一期试产 40 万吨。

2010 年年产铁矿石 1450 万吨。其中吴集南段和北段二期共 350 万吨，张庄二期 300 万吨，草楼二期 200 万吨，李楼二期 300 万吨，范桥、周油坊、重兴集一期共 300 万吨。

2011~2020 年年产铁矿石 1800~2000 万吨。上述 7 个矿床全部达产，并有李老庄矿投入开采。

二、铁矿开采技术指标要求

(一) 采矿工业指标

地质品位：磁铁矿石 $\text{TFe} \geq 25\%$ 、镜铁矿石和其它氧化矿石 $\text{TFe} \geq 30\%$ 。

最低可采厚度：矿体最低可采厚度为 1~2 米。

夹石剔除厚度：1 米。

(二) “三率” 指标要求

开采回采率不低于 80% ；采矿贫化率不大于 15%；选矿回收率不低于 80%。

(三) 矿山规模

铁矿资源储量规模大于 10000 万吨(大型矿床)的矿区，年开采矿石量规模不得小于 200 万吨；5000~10000 万吨(中-大型)，年开采矿石量规模不得小于 150 万吨；3000~5000 万吨(中型)，年开采矿石量规模不得小于 100 万吨。矿山服务年限随开采规模变化，区内矿山服务年限均在 30 年以上(附表 6)。

霍邱铁矿采矿规模及开发布局见附表 7。

(四) 开采深度

霍邱铁矿各矿床控制的主矿体延深不一，最大深度达

950 米，一般都在 550 米以下，在标高-650 米以上深度的资源储量占总量的 80%左右。依据张庄矿床的预可研报告中一期设计采矿深度为-400 米，二期工程将在-400 米以下(南昌有色冶金设计院，2002)。要求矿山设计二期采矿深度达到标高-650 米。在标高-650 米以下的资源储量在矿山后期工程或扩建工程中应充分加以利用或保护。

三、铁矿采选结构与布局

霍邱铁矿开发布局规划为南、中、北三个采区，各采区的采矿规模见附表 7。北采区包括陶坝、周集、张庄三个铁矿床；中采区包括李老庄、草楼、范桥、周油坊、李楼五个铁矿床；南采区包括吴集、重兴集两个铁矿床。各采区工业场地及选矿厂分别采用分区集中式布置。三个采区分别以张庄(北采区)、白庙(中采区)、范桥(中采区)、高塘集(南采区)为中心，建立选矿加工区。由于中、南采区规模占全区资源储量的三分之二以上，在于范桥、高塘集一带具备集中建设尾矿库的有利条件，该区将作为主要的选矿中心。

矿产品深加工区可沿 105 线布置，形成霍邱周集-马店矿业经济带，深加工中心集中于周集、白庙、枣树根等地。也可与地方经济发展、小城镇建设规划一并部署。

四、铁矿采选方案

开采方式及开拓方式：霍邱铁矿以采用全部地下开采方式为宜。开拓方式将以竖井开拓为主。可供选择的采矿方法有无底柱分段崩落法、有底柱分段崩落法、浅孔留矿法等。矿井运输，井下拟采用矿车轨道运输，提升方式主要为箕斗。矿山外部矿石运输采用汽车装载，有条件的企业也可采用皮带运输、窄轨运输。

选矿方法：霍邱铁矿区的矿石类型、矿物组份具有较多的相同性和良好的可比性。选矿方案有两种：磁铁矿型矿石的选矿工艺为单一磁选流程，主要包括张庄、周集、范桥、草楼、李老庄铁矿等。磁铁矿-镜铁矿混合型采用弱磁-强磁或磁重联合流程，主要包括吴集、周油坊、李楼、重兴集铁矿等。各个选矿厂的尾矿可采用管道输送方式至尾矿库存放。

矿山技术结构：矿山坑内开拓系统应与采矿新技术相适应，努力实现采掘设备液压化、电气化和大型化，辅助作业机械化、车辆化。各矿山现代化技术、设备应用率达到 60% 以上。

矿产品结构：矿山主导产品为铁精矿粉，选矿后的铁精矿品位要求在 TFe64% 以上，矿山不得为了提高精矿品位，降低选矿回收率。企业在具有经济能力、并符合国家产业政策的前提下，兴办深加工企业，禁止浪费矿产资源的“作坊

式”企业出现。

选区工业用水：北采区主要取自淮河；中采区取自于沿岗河或城西湖；南采区为沔河。

生活用水主要采集地下水，不足部分可取自蝎子山水库、龙潭水库。

采区社会、办公布局可依附地方城镇规划建设；电力、交通等基础实施建设应纳入地方部门规划。

五、铁矿及相关资源的利用与保护

严格控制城镇建设和各项基础设施建设压覆铁矿资源，保持矿区的完整性。

矿山企业在按照本规划中要求开发利用铁矿资源的同时，要努力提高资源利用和保护的效率，切实保护矿产资源。

1、深部资源：矿山在设计、建设中，应注意深部资源的开采利用，暂不能开采的要提出具体的保护措施。

2、低品位矿 (TFe20~25%)：霍邱铁矿低品位矿石资源储量比例约占资源总量的 1/3，要求采矿、选矿中通过配矿予以利用。

3、尾矿：通过再选或作其它材料加以利用，并加强尾矿库中尾矿资源的保护。

鼓励对“固废”进行再利用。

对区内的冶金用白云岩、熔剂用灰岩等相关资源予以保

护，暂应限制作普通建筑石料开采。

六、矿山“三废”排放与处理要求

(一) 固体废弃物

1、废石

矿山建设初期形成的废石，应在尾矿库建设、筑路等予以利用，对于基建期、开采期形成的大量废石应在规划指定的固体废弃物存放地堆放或进行采空区的回填处理。

2、尾矿

一是排放在指定的临时尾矿库；二是排放在永久性尾矿库中；三是尾矿再利用。不得在选矿厂就近排放尾矿。

临时性尾矿库。离永久性尾矿库较远的矿山，临时性尾矿库和选矿厂应建立在本规划指定的范围内，在矿山形成一定的采空区后，尾矿应用于采空区回填或输送至永久性尾矿库中存放，同时对原临时性尾矿库进行复土复垦。

永久性尾矿库。规划的永久性尾矿库有三处：一是蝎子山尾矿库，占地面积 1 平方千米、库容为 1000 万立方米。二、兰桥湾尾矿库，占地面积 5.33 平方千米、库容为 3000 万立方米。三是牛皮岭湾尾矿库，占地面积 3.05 平方千米、库容 2500 万立方米。

备用尾矿库。在高塘东南侧，建议规划一处占地面积 2.2 平方千米，库容量约 2000 万立方米的备用尾矿库，供

周油坊、范桥铁矿采选使用。

对于区内规划的尾矿库，应在建设前作进一步的论证，特别是环境影响安全性评估。

尾矿的再利用。随着科技进步，尾矿的综合利用已成为解决造成长期堆放形成环境问题的重要措施。建议尾矿利用方案包括：一尾矿单独再选；二通过尾矿的分级处理后，稍加配料后可制作免烧砖、饰面砖等建筑材料；三尾矿不分粒级用于采空区、低洼地的回填复垦，以及筑路等。

3、粘土

矿井开拓形成的粘土应堆放在指定的地点，用作土地复垦的复土，或用作制作砖瓦材料。

(二) 废水

矿山开采和尾矿库中的废水，应建立循环水池加以综合利用，不得向生活、农业水源地排放。选矿废水须经处理达标后方可排放。

(三) 废气

矿山建设和采选过程中，应尽量减少粉尘污染。要有具体的除尘措施，使生产中产生的粉尘达标排放，矿区环境空气质量应达到《环境空气质量标准》（GB3095—1996）中的二级标准。

七、矿山建设利用土地及其保护要求

(一) 土地利用与保护原则

1. 结合矿山建设规划，调整土地利用结构，制定利用土地与保护规划。
2. 控制矿山建设用地规模，限制对基本农田的侵占。
3. 矿山规模、布局及功能分区，应结合县土地规划内容，合理布局，提高土地资源利用率。
4. 针对矿山建设不同时期，制定相应保护措施，实行边开发边复垦。
5. 制定矿山用地复垦和治理规划。对因矿山开发活动而遭到破坏、废置的土地进行复垦。

(二) 矿山建设用地规模及选址

1、北采区

北采区矿山建设规划用地总面积 14.9 平方千米。包括三个方面：一是采选用地，位于张庄矿北侧，用地面积 1.55 平方千米；二是生活、办公用地，结合城镇规划，选择在冯井乡政府所在地，占地面积 1.35 平方千米；三是尾矿库，为解决张庄、周集铁矿在矿山开发初期排放尾矿，建议选择张庄矿北西的低洼地带（内涝区）作为临时尾矿库，其占地面积 12 平方千米，尾矿堆积高度 2.5 米，库容量 3000 万立

方米，并实行分期排尾、分期复垦。

2、中采区

中采区矿山建设规划用地总面积 6.695 平方千米。包括三个方面：一是采选用地，位于范桥北和蝎子山水库上游两处，用地面积 1.175 平方千米；二是生活、办公用地，依托小城镇建设，选择范桥、白庙，用地面积 1.47 平方千米；三是尾矿库用地 4.05 平方千米，其中范桥与高塘间的牛皮岭湾尾矿库占地面积 3.0 平方千米，库容 2500 万立方米，供李楼、李老庄铁矿使用；蝎子山尾矿库占地面积 1 平方千米，库容 1000 万立方米，供草楼铁矿使用；临时尾矿库 0.05 平方千米，为李楼铁矿早期开采利用。

3、南采区

南采区矿山建设规划用地总面积 9.00 平方千米。包括三个方面：一是采选用地，位于高塘镇南，用地面积 2.875 平方千米；二是生活区用地，结合高塘镇建设规划，新增建设用地面积 0.525 平方千米；三是尾矿库用地，选择兰桥湾，占地面积 5.60 平方千米，库容量 3000 万立方米，供吴集铁矿、重兴集铁矿使用。

4、矿产品加工区

依托 105 国道、阜(阳)-六(安)高速公路的有利条件，

建议白地至枣树根段，规划建设为矿产品加工区。

八、安全措施

矿山建设不同阶段，企业要建立、健全安全生产规章制度和措施，进行“固体矿山的安全评估”，并经安全生产主管部门审查达标后，方可进行施工和生产。

第六章 矿山生态环境保护与治理

矿区生态环境保护和恢复治理是针对铁矿资源开发过程中“三废”排放、土地损毁和次生地质灾害等问题，明确采矿权人履行矿区的生态环境保护和土地复垦义务，落实生态环境问题的处理措施和要求，以及完成环境恢复治理工程、示范工程等方面作出的安排。

一、矿山生态环境保护与治理的总体要求

1、矿山建设和生产必须贯彻矿产资源开发利用与环境保护并重的方针，坚持“谁开发，谁保护；谁污染，谁治理；谁破坏，谁恢复”的原则，最大程度的降低开发矿产资源对生态环境的造成的负面影响。

2、矿山建设与矿山生态环境保护应同步规划、同步实施、同步发展。在可能形成采矿的塌陷范围内禁止构筑大型或永久性建筑物。

3、将矿山建设、生产活动纳入科学管理，落实矿山生

态环境影响评价报告书提出的各项措施,加强矿山生态环境监测。

4、加强对尾矿库、废石和废渣的排放管理,防止其溢流、渗透和垮塌。禁止在行洪区内贮存矿石、堆放废石、废渣和尾矿。矿山废水须经处理后达标排放,禁止直接排放。

5、加强矿山地质环境监测,预防和控制次生地质灾害的发生。

6、实行矿山环境治理与生态恢复保证金制度,及时进行土地复垦和生态恢复,保持良好的矿山环境。

霍邱铁矿矿山生态环境恢复治理规划见附表 8。

二、矿山建设阶段生态环境保护与治理

1、矿山建设阶段,在编制矿山开发利用方案的同时,应进行环境影响评价。

2、矿山建设在勘察、选址、设计及可行性研究阶段,应进行建设用地地质灾害危险性评估。

3、矿山建设必须采取先进的采矿、选矿技术方法和工艺,积极推广使用环境科技新成果。长期切实可行的环境保护措施,减少矿业生产对矿山环境的影响和破坏。

4、矿山建设应避开自然生态保护区,保护有重要价值的地质地貌景观,避免和减轻对生态环境产生不可逆转的破坏行为。

三、矿山生产阶段生态环境保护与治理

1、必须认真实施环境影响报告所确定的各项防治措施，防止矿山环境的污染和破坏，控制水土流失、地面塌陷、滑坡、地下水资源污染等次生地质灾害的发生；矿山预留的安全矿柱或岩柱不得开采。

2、加强“三废”的管理，按要求排放和处理。对开采毁损的土地，按规定及时进行复垦复绿。

3、严格控制废石、废渣、尾矿等固体废弃物在地表的堆放量，采空区回填的应达到排放量的 50%左右。

4、控制粉尘、噪声的污染，做好劳动卫生防护工作。

四、矿山闭坑阶段生态环境保护与治理

1、矿山闭坑或停办，采矿权人必须依法办理闭坑或停办手续，按规定的时间完成矿山环境恢复治理工作，并由国土资源主管部门会同有关部门组织验收，验收合格的方可闭坑或停办。

2、采矿权人对闭坑或停办矿山遗留的矿井、坑道等采矿工程，必须进行封闭，恢复到安全状态，对形成的地质灾害进行治理，对永久性尾矿库采取必要的处理措施，保证不对周围环境造成危害。

五、矿区环境管理与监测

1、矿山企业应建立和完善环境监测与管理机构，制定相应的规章制度，明确监测、监督和管理职责。

2、按照科学、合理的原则，布设矿区水环境质量监测点、大气环境质量监测点、声环境监测点和地质环境监测点，正常开展监测、分析和报告工作。对发现的问题及时采取措施予以处理，并报国土资源和环境主管部门。

3、国土资源和环境主管部门应对矿山环境保护工作进行指导监督检查，对存在问题的矿山，提出限期整改意见。

第七章 保证规划实施的相关措施

一、认真贯彻执行矿产资源法，把规划的实施纳入法制化管理轨道

认真贯彻执行矿产资源法及其配套的法规和规章，确立矿产资源规划的法律地位，把规划的实施管理纳入法制化管理轨道，并将规划的目标和主要指标纳入市、县两级国民经济和社会发展规划，两级相关规划应与之衔接。市、县人民政府要切实履行矿产资源规划管理的职能，加强执行情况的监督管理，及时发现和纠正各种违反规划的行为。规划经批准后，应当公告，并广泛宣传，接受社会对规划实施的监督；同时，增强对矿山企业和社会公众的服务意识，不断提高行

政效率。

二、严格探矿权采矿权审批管理

充分发挥规划的调控作用，维护正常的矿业秩序。加强矿业权审批管理，严格执行探矿权采矿权市场准入条件。对不符合规划的勘查、开采项目，不得颁发勘查许可证和采矿许可证，不得批准用地。强化执法，坚决取缔无证勘查、开采矿产资源，依法查处以采代探、边探边采、越界开采、破坏浪费矿产资源的行为。

三、建立、健全矿产资源勘查、开采投资机制

1、逐步加大对公益性地质调查评价工作的资金投入，改善投资环境，采取相应的优惠政策，引导和鼓励民营资本、外资以不同的方式投资矿产资源的勘查、开采和矿产品的深加工，维护投资者的合法权益。

2、实行探矿权采矿权有偿取得制度，以招标、拍卖、挂牌方式出让探矿权采矿权，实现矿产资源的合理配置。引导和推行探矿权采矿权合理流转，促进矿山企业兼并重组，走规模化、集约化经营的道路，实现资源利用方式的转变，提高资源配置效率。

3、积极争取国家和省对规划区内基础性、公益性地质调查项目的立项和投入，提高研究程度和勘查程度。

4、运用政策和经济手段，吸引民间资金参与矿山环境治理、土地复垦、林地开发，鼓励对矿山“三废”的二次开发利用，变害为利，改善矿山环境。

四、依靠科技进步与创新，提高资源利用水平

加强对地球科学和资源科学新理论、新方法、新技术的引进和应用，开展国内外的资源形势的分析研究。调动矿山企业和科研机构的积极性，扩大技术交流与合作，使矿产品开发保持高起点，由“粗放型”向“集约型”、“原料型”向“深加工型”转变。推广开发利用的新技术、新方法，提高资源利用效率和经济效益。

第八章 附 则

本规划经安徽省国土资源厅批准实施。因特殊情况确需修编的，须经省国土资源厅审核批准。

本规划由安徽省国土资源厅负责解释。

附表 1 霍邱铁矿区主要矿床特征简表

矿体类型	矿床名称	矿带	矿体特征							矿床规模	工作程度	矿权设置情况
			矿体数 (个)	主矿体 (个)	主矿体长度(米)	平均真厚度(米)	控制斜深(米)		埋藏深度(米)			
							最大	平均				
磁铁矿型	陶 坝		3	1	2000	14.43	584	369	207-369	中型	普查	无
	张 庄		3	1	2345	48.4	770	550	141-193	大型	勘探	采矿权 1 个
	李老庄		8	2	1270	13.8-19.2	431	380	140-146	中型	详查	无
	范 桥		2	1	1600	20.7	414	378	191-200	中型	普查	探矿权 1 个
	草 楼		3	1	2000	33.8	555	280	130-208	中型	普查	探矿权 1 个
	吴 集	I	3	2	7027	14.1	950	480	47-402	大型	普查	探矿权 2 个
		II	3	3	3772	12.5	840	440				
	周 集	I	3	1	2400	18.9	415	358	143-232	大型	普查	无
		II	4	3	6600	6.9-7.4	567	372	61-214			
	镜铁矿或混合型	周油坊		7	1	3600	20.8	475	344	78-191	大型	普查
李 楼			3	1	2800	46.3	767	550	101-250	大型	普查	探矿权 1 个
重兴集		I	2	1	3225	26.6	531	310	51-79	中型	普查	探矿权 1 个
		II	2	1		14.6	732	286	45-47			

附表 2 安徽省霍邱铁矿矿产资源储量表

序号	矿产名称	矿区数	资源储量单位	储量	基础储量	资源量	累计查明资源储量
1	2	3	4	5	6	7	8
1	石煤	1	万吨			1425	1425.5
2	铁矿	10	千吨	53002	158946	1552963	1711909
3	熔剂用白云岩	2	万吨			3385.99	3385.99
4	熔剂用石灰岩	5	万吨			1425.44	1425.44
5	菱镁矿	1	万吨				3329
6	磷矿	1	万吨			1536	1536
7	水泥用石灰岩	1	万吨	3565.69	3565.68		
8	大理岩	3	万立方米			69.98	69.98

附表 3 安徽省霍邱铁矿区铁矿及相关矿产资源储量基本情况表

图面序号	矿区名称	地理坐标		矿产名称	矿产组合	地质勘查 工作程度	开发利用 情况	矿区(床) 规模	组分名称	计量单位	平均品
		经度	纬度								
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	颍上县金小庙铁矿	1160425	323924	铁矿	单一矿 产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	24.45
2	颍上县汪坝子铁矿	1160235	323741	铁矿	单一矿 产	普查	未利用	零星资源	TFe	%	24.40
3	颍上县下庄铁矿	1160422	323515	铁矿	单一矿 产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	27.78
4	颍上县陶坝铁矿	1160434	323515	铁矿	单一矿 产	普查	未利用	中	TFe, S, P, SiO ₂	%, %, %, %	31.15, 0.1, 0.0
5	霍邱县王截流铁矿	1160106	323348	铁矿	单一矿 产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	32.01
6	霍邱县王台子铁矿	1160248	323357	铁矿	单一矿 产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	26.69
7	霍邱县李集赤铁矿	1155552	323129	铁矿	单一	验证	未利用	零星资源	TFe	%	30.60
8	霍邱县后班堂铁矿	1160015	323141	铁矿	单一矿 产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	23.54
9	霍邱县班台子铁矿	1160125	323230	铁矿	单一矿 产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	30.30

附表 3 安徽省霍邱铁矿区铁矿及相关矿产资源储量基本情况表(续表)

图面序号	矿区名称	地理坐标		矿产名称	矿产组合	地质勘查 工作程度	开发利用 情况	矿区(床) 规模	组分名称	计量单位	平均品位
		经度	纬度								
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10	霍邱县周集铁矿	1155945	323054	铁矿	单一矿产	普查	未利用	大	TFe, S, P, SiO ₂	%, %, %, %	33.9, 0.073, 0.
11	霍邱县李营子铁矿	1160054	323026	铁矿	单一矿产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	24.2
12	霍邱县付老庄铁矿	1155812	322917	铁矿	单一矿产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	25.58-3
13	霍邱县付塘铁矿	1155912	322905	铁矿	单一矿产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	31.4
14	霍邱县刘塘坊铁矿	1160002	322931	铁矿	单一矿产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	24.27-2
15	霍邱县张庄铁矿	1155815	322807	铁矿	单一矿产	勘探	未利用	大	TFe, S, P, SiO ₂	%, %, %, %	33.31, 0.11, 0.
16	霍邱县韩洼铁矿	1155807	322814	铁矿	单一矿产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	25.07-2
17	霍邱县张家夏楼铁矿	1155752	322654	铁矿	单一矿产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	23.54-2
18	霍邱县团山铁矿	1155354	322621	铁矿	单一矿产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	24.3
19	霍邱县王街道铁矿	1155806	322614	铁矿	单一矿产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	25.44-3

附表 3 安徽省霍邱铁矿区铁矿及相关矿产资源储量基本情况表(续表)

图面序号	矿区名称	地理坐标		矿产名称	矿产组合	地质勘查工作程度	开发利用情况	矿区(床)规模	组分名称	计量单位	平均品位
		经度	纬度								
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
20	霍邱县李老庄赤铁矿	1160059	322642	铁矿	单一矿产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	30.07
21	霍邱县李老庄铁矿	1160124	322632	铁矿	主要矿产	详查	未利用	中	TFe, S, P, As, MnO, SiO ₂	%, %, %, %, %, %	32.91, 0.167, 0.031, 3.0
22	霍邱李老庄菱镁矿	1160124	322632	菱镁矿	共生矿产	初勘	未利用	小型	MgO	%	41.48
23	霍邱李老庄蛇纹岩矿	1160124	322632	蛇纹岩	伴生矿		未开发	零星资源			
24	霍邱县草楼铁矿	1155845	322519	铁矿	单一矿产	普查	未利用	中	TFe, SiO ₂	%, %	31.65, 4.0
25	霍邱县范桥铁矿	1155922	322443	铁矿	单一	普查	未利用	大	TFe, S, P, SiO ₂	%, %, %, %	31.15, 0.031, 0.0
26	霍邱县周油坊铁矿	1155800	322430	铁矿	单一矿产	普查	未利用	大	TFe, S, P, SiO ₂	%, %, %, %	31.98, 0.02, 0.0
27	霍邱县李楼铁矿	1155720	322306	铁矿	单一矿产	普查	未利用	大	TFe	%	34.04
28	霍邱县吴集铁矿	1155903	322126	铁矿	单一矿产	普查	未利用	大	TFe, S, P, SiO ₂	%, %, %, %	31.81, 0.06, 0.0
29	霍邱县溜山中学铁矿	1155836	321941	铁矿	单一矿产	验证	未利用	零星资源	TFe	%	24.0
30	霍邱重新集铁矿	1155935	321830	铁矿	单一矿产	普查	未利用	大	TFe, S, P, SiO ₂	%, %, %, %	31.81, 0.06, 0.0

附表 3 安徽省霍邱铁矿区铁矿及相关矿产资源储量基本情况表(续表)

图面序号	矿区名称	地理坐标		矿产名称	矿产组合	地质勘查 工作程度	开发利用 情况	矿区(床) 规模	组分名称	计量单位	平均品
		经度	纬度								
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
31	霍邱土门山白云岩矿	1160000	322100	白云岩	共生矿产	普查	未利用	小型	MgO	%	20.2
32	霍邱土门山大理岩矿	1160000	322100	大理岩	共生矿产	普查	未利用	零星资源			
33	霍邱县银珠山熔剂用石灰岩矿	1155443	321900	熔剂用石灰岩	共生矿产	普查	未利用	小型	MgO, CaO, Al ₂ O ₃	%, %, %	20.42, 20.42
34	霍邱县银珠山大理岩矿	1155443	321900	大理岩	共生矿产	普查	未利用	零星资源			
35	霍邱雨台山磷矿	1155400	321900	磷	共生矿产	普查	停采	小型	P ₂ O ₅	%	18.8
36	霍邱雨台山石煤矿	1155440	321900	石煤	共生矿产	普查	停采	小型	发热量	卡/克	1045
37	霍邱县过路山冶金用白云岩矿	1155718	321829	冶金用白云岩	单一矿产	普查	未利用	零星资源			
38	霍邱县煤山磷矿	1155504	321629	磷	共生矿产	普查	未利用	零星资源			
39	霍邱县煤山石煤矿	1155504	321629	石煤	共生矿产	普查	未利用	零星资源			
40	霍邱县朱郢子熔剂用石灰岩矿	1155446	321602	熔剂用石灰岩	单一矿产	普查	未利用	小型			

附表 3 安徽省霍邱铁矿区铁矿及相关矿产资源储量基本情况表(续表)

图面序号	矿区名称	地理坐标		矿产名称	矿产组合	地质勘查工作程度	开发利用情况	矿区(床)规模	组分名称	计量单位	平均品位
		经度	纬度								
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
41	霍邱县王八盖山熔剂用石灰岩矿	1155535	321559	熔剂用石灰岩	单一矿产	普查	未利用	小型	MgO, CaO, Al ₂ O ₃	%, %, %	4.98, 48.6
42	霍邱四平山水泥用石灰岩矿	1155500	321600	水泥用石灰岩	共生矿产	普查	生产矿山	中型	氧化钙	%	50.7
43	霍邱四平山冶金用白云岩矿	1155500	321600	冶金用白云岩	共生矿产	普查	生产矿山	中型	氧化镁	%	19.9
44	霍邱县四平山大理岩矿	1155500	321600	大理岩	共生矿产	普查	未利用	零星资源	MgO, CaO, SiO ₂	%, %, %	2.48, 50.4
45	霍邱县陈山熔剂用石灰岩矿	1155530	321507	熔剂用石灰岩	共生矿产	普查	生产矿山	小型	MgO, CaO, Al ₂ O ₃	%, %, %	1.73, 49.1
46	霍邱县陈山大理岩矿	1155530	321507	大理岩	共生矿产	普查	生产矿山	零星资源	MgO, CaO, Al ₂ O ₃	%, %, %	1.06, 47.5
47	霍邱县张井子东山磷矿	1155653	321456	磷	共生矿产	普查	未利用	零星资源			
48	霍邱县张井子东山石煤矿	1155653	321456	石煤	共生矿产	普查	未利用	零星资源			
49	霍邱县白大山熔剂用石灰岩矿	1155444	32132506	熔剂用石灰岩	单一矿产	普查	生产矿山	零星资源	MgO, CaO, Al ₂ O ₃	%, %, %	0.55, 53.2
50	霍邱县小山大理岩矿	1155653	321230	大理岩	单一矿产	普查	生产矿山	小矿	MgO, CaO, SiO ₂	%, %, %	4.62, 43.61

附表 4 安徽省霍邱铁矿矿产资源勘查规划表

项目 编号	项目名称	主攻 矿种 名称	工作地 区	工作区拐点坐标及 面积（平方公里）	主要工作内容	工作期限 （年）	主要工作成果			
							矿区（床） 数	规模	储量 单位	资源量
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I -1	安徽省霍邱县班台子铁矿预查	铁	霍邱县	1.1160030,323100 2.1155945,323000 3.1160045,323000 4.1160045,322915 2.72	在磁异常验证的基础上，对主要含矿层位进行少量钻探控制，大致控制矿体规模，形态和产状以及矿石质量，探求 333+334 级资源量。	2001—2005	1	小型		
I -2	安徽省霍邱县李营子铁矿预查	铁	霍邱县	1.1160030,323000 2.1160030,323100 3.1160115,323100 4.1160115,323000 2.17	在磁异常验证的基础上，对主要含矿层位进行少量钻探控制，大致控制矿体规模，形态和产状以及矿石质量，探求 333+334 级资源量。	2001—2005	1	小型		
I -3	安徽省霍邱县刘塘坊铁矿预查	铁	霍邱县	1.1155945,322915 2.1155945,323000 3.1160045,323000 4.1160045,322915 2.17	在磁异常验证的基础上，对主要含矿层位进行少量钻探控制，大致控制矿体规模，形态和产状以及矿石质量，探求 333+334 级资源量。	2003—2005	1	小型		
I -4	安徽省霍邱县付塘铁矿普查	铁	霍邱县	1.1155845,322845 2.1155845,322900 3.1155930,322900 4.1155930,322845 0.54	在磁异常验证的基础上，对主要含矿层位进行少量钻探控制，大致控制矿体规模，形态和产状以及矿石质量，探求 333+334 级资源量。	2003—2005	1	小型		
I -5	安徽省霍邱县堰湾铁矿预查	铁	霍邱县	1.1155745,322715 2.1155745,322830 3.1155800,322830 4.1155800,322845 5.1155900,322845 6.1155900,322715 5.25	在磁异常验证的基础上，对主要含矿层位进行少量钻探控制，大致控制矿体规模，形态和产状以及矿石质量，探求 333+334 级资源量。	2003—2005	1	小型		

附表 4 安徽省霍邱铁矿矿产资源勘查规划表(续表)

项目 编号	项目名称	主攻 矿种 名称	工作地 区	工作区拐点坐标及 面积(平方公里)	主要工作内容	工作期限 (年)	主要工作成果			
							矿区(床) 数	规模	储量 单位	资源量
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I-6	安徽省霍邱县 张家夏楼铁矿 预查	铁	霍邱县	1.1155730,3222546 2.1155730,322715 3.1155830,322715 4.1155830,322630 5.1155811,322630 6.1155811,322615 7.1155745,322615 4.1155745,322545 3.03	在磁异常验证的基础上,对主要含矿层位进行少量钻探控制,大致控制矿体规模,形态和产状以及矿石质量,探求 333+334 级资源量。	2003—2005	1	小型	万吨	
I-7	安徽省霍邱县 周油坊铁矿详 查	铁	霍邱县	1.1155745,322615 2.1155811,322615 3.1155811,322430 4.1155830,322430 5.1155830,322330 6.1155745,322330 4.37	在普查工作的基础上,对主要矿体进行钻探加密控制,达到详查工作程度,进行预可行性研究,为矿山开采设计提供依据。	2003- 2005	1	大型	万吨	
I-8	安徽省霍邱县 草楼铁矿详查	铁	霍邱县	1.1155811,322630 2.1155900,322630 3.1155857,322504 4.1155846,322457 5.1155846,322430 6.1155811,322430 4.28	在普查工作的基础上,对主要矿体进行钻探加密控制,达到详查工作程度,进行预可行性研究,为矿山开采设计提供依据。	2003—2005	1	中型	万吨	
I-9	安徽省霍邱县 范桥铁矿详查	铁	霍邱县	1.1155900,322530 2.116000,322530 3.116000,322400 4.1155846,322400 5.1155846,322457 6.1155857,322504 5.07	在普查工作的基础上,对主要矿体进行钻探加密控制,达到详查工作程度,进行预可行性研究,为矿山开采设计提供依据。	2003- 2005	1	中型	万吨	

附表 4 安徽省霍邱铁矿矿产资源勘查规划表(续表)

项目 编号	项目名称	主攻 矿种 名称	工作地 区	工作区拐点坐标及 面积(平方公里)	主要工作内容	工作期限 (年)	主要工作成果			
							矿区(床) 数	规模	储量 单位	资源量
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I-10	安徽省霍邱县 李楼铁矿详查	铁	霍邱县	1.1155645,322400 2.1155745,322400 3.1155745,322130 4.1155645,322130 7.25	在普查工作的基础上,对主要矿体进行钻探加密控制,达到详查工作程度,进行预可行性研究,为矿山开采设计提供依据。	2003—2005	1	大型	万吨	
I-11	安徽省霍邱县 吴集铁矿北段 勘探	铁	霍邱县	1.1155745,322130 2.1155830,322130 3.1155830,322145 4.1155930,322145 5.1155930,322330 6.1155745,322330 9.43	在普查工作的基础上,对主要矿体进行钻探加密控制,达到勘探工作程度,进行预可行性研究,为矿山开采设计提供依据。	2002—2005	1	大型		
I-12	安徽省霍邱县 吴集铁矿南段 勘探	铁	霍邱县	1.1155730,322130 2.1155830,322130 3.1155830,322145 4.1160115,322145 5.1160115,321915 6.1155730,321915 7.1155730,322130 26.48	在普查工作的基础上,对主要矿体进行钻探加密控制,达到勘探工作程度,进行预可行性研究,为矿山开采设计提供依据。	2002—2005	1	大型		
I-13	安徽省霍邱县 重新集铁矿详 查	铁	霍邱县	1.1155900,321915 2.1160015,321915 3.1160015,321715 4.1155900,321715 7.26	在普查工作的基础上,对主要矿体进行钻探加密控制,达到详查工作程度,进行预可行性研究,为矿山开采设计提供依据。	2003—2005	1	中型		
II-1	安徽省颍上县 金小庙铁矿预 查	铁	颍上县	1.1160355,323849 2.1160453,323952 3.1160355,323952 4.1160453,323849 2.98	在磁异常验证的基础上,对主要含矿层位进行少量钻探控制,大致控制矿体规模,形态和产状以及矿石质量,探求 333+334 级资源量。	2006—2010	1	小型		

附表 4 安徽省霍邱铁矿矿产资源勘查规划表(续表)

项目 编号	项目名称	主攻 矿种 名称	工作地 区	工作区拐点坐标及 面积(平方公里)	主要工作内容	工作期限 (年)	主要工作成果			
							矿区(床) 数	规模	储量 单位	资源量
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
II-2	安徽省颍上县 汪坝子铁矿预 查	铁	颍上县	1. 1160220, 323645 2. 1160220, 323804 3. 1160259, 323804 4. 1160259, 323645 2. 55	在磁异常验证的基础上, 对主要含矿层位进行少量钻探控制, 大致控制矿体规模, 形态和产状以及矿石质量, 探求 333+334 级资源量。	2006—2010	1	小型		
II-3	安徽省颍上县 陶坝铁矿详查	铁	颍上县	1. 1160230, 323645 2. 1160300, 323645 3. 1160300, 323730 4. 1160530, 323730 5. 1160530, 323430 6. 1160230, 323430 24. 95	在普查工作的基础上, 对主要矿体进行钻探加密控制, 达到详查工作程度, 进行预可行性研究, 为矿山开采设计提供依据。	2006—2010	1	中型		
II-4	安徽省霍 邱县王截流铁 矿预查	铁	霍邱县	1. 1160009, 323345 2. 1160009, 323429 3. 1160114, 323429 4. 1160114, 323345 2.35	在磁异常验证的基础上, 对主要含矿层位进行少量钻探控制, 大致控制矿体规模, 形态和产状以及矿石质量, 探求 333+334 级资源量。	2006—2010	1			
II-5	安徽省霍邱县 王台子铁矿预 查	铁	霍邱县	1. 1160230, 323327 2. 1160230, 323430 3. 1160317, 323430 4. 1160317, 323327 2. 40	在磁异常验证的基础上, 对主要含矿层位进行少量钻探控制, 大致控制矿体规模, 形态和产状以及矿石质量, 探求 333+334 级资源量。	2006—2010	1			

附表 4 安徽省霍邱铁矿矿产资源勘查规划表(续表)

项目 编号	项目名称	主攻 矿种 名称	工作地 区	工作区拐点坐标及 面积(平方公里)	主要工作内容	工作期限 (年)	主要工作成果			
							矿区(床) 数	规模	储量 单位	资源量
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
II-6	安徽省霍邱县周集铁矿详查	铁	霍邱县	1.1155945,323345 2.1155945,322900 3.1160115,323345 4.1160115,323115 5.1160100,323115 6.1160100,323000 7.1155945,323000 8.1155945,322900 9.1155845,322900 10.1155845,322930 11.1155730,322945 12.1155730,323100 13.1155845,323100 14.1155845,323230 15.1155945,323230 27.59	在普查工作的基础上,对主要矿体进行钻探加密控制,达到详查工作程度,进行预可行性研究,为矿山开采设计提供依据。	2006—2010	1	大型		
II-7	安徽省霍邱县付老庄铁矿预查	铁	霍邱县	1.1155800,322845 2.1155800,322939 3.1155845,322939 4.1155845,322845 1.79	在磁异常验证的基础上,对主要含矿层位进行少量钻探控制,大致控制矿体规模,形态和产状以及矿石质量,探求 333+334 级资源量。	2006—2010	1	小型		
II-8	安徽省霍邱县团山铁矿预查	铁	霍邱县	1.1155339,322602 2.1155339,322646 3.1155433,322646 4.1155433,322602 1.96	在磁异常验证的基础上,对主要含矿层位进行少量钻探控制,大致控制矿体规模,形态和产状以及矿石质量,探求 333+334 级资源量。	2006—2010	1	小型	万吨	
II-9	安徽省霍邱县银珠山-四平山熔剂灰岩、白云岩普查	熔剂灰岩、白云岩	霍邱县	1.1155402,321937 2.1155431,321940 3.1155817,321352 4.1155425,321350 34.53		2006—2010	3	大型		

附表 4 安徽省霍邱铁矿矿产资源勘查规划表(续表)

项目 编号	项目名称	主攻 矿种 名称	工作地 区	工作区拐点坐标及 面积(平方公里)	主要工作内容	工作期限 (年)	主要工作成果			
							矿区(床) 数	规模	储量 单位	资源量
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
III-1	大刘台子磁异常查证	铁	霍邱县	1.116.0115, 32.3145; 2.116.0215, 32.3330; 3.116.0115, 32.3330; 4.116.0215, 32.3145 5.06	对磁异常开展 1:5000 高精度磁测,在此基础上,选择异常峰值高的区域进行深部钻探验证,进一步了解深部含矿情况,为在该区开展普查找矿提供依据。	2011—2020				
III-2	霍邱冯井磁异常查证			1.115.5615, 32.2615; 2.115.5700, 32.2700; 3.115.5615, 32.2700; 4.115.5700, 32.2615; 1.63	对磁异常开展 1:5000 高精度磁测,在此基础上,选择异常峰值高的区域进行深部钻探验证,进一步了解深部含矿情况,为在该区开展普查找矿提供依据。	2011—2020				
III-3	霍邱张店磁异常查证			1.115.5930, 32.2546; 2.116.0045, 32.2830; 3.115.5930, 32.2830; 4.116.0045, 32.2546; 9.90	对磁异常开展 1:5000 高精度磁测,在此基础上,选择异常峰值高的区域进行深部钻探验证,进一步了解深部含矿情况,为在该区开展普查找矿提供依据。	2011—2020				,
III-4	霍邱冀台子磁异常查证			1.116.0300, 32.2600 2.116.0400, 32.2700; 3.116.0300, 32.2700; 4.116.0400, 32.2600; 2.90	对磁异常开展 1:5000 高精度磁测,在此基础上,选择异常峰值高的区域进行深部钻探验证,进一步了解深部含矿情况,为在该区开展普查找矿提供依据。	2011—2020				
III-5	霍邱老台子磁异常查证			1.116.0230, 32.2430; 2.116.0230, 32.2500; 3.116.0315, 32.2500; 4.116.0315, 32.2430; 1.09	对磁异常开展 1:5000 高精度磁测,在此基础上,选择异常峰值高的区域进行深部钻探验证,进一步了解深部含矿情况,为在该区开展普查找矿提供依据。	2011—2020				

附表 4 安徽省霍邱铁矿矿产资源勘查规划表(续表)

项目 编号	项目名称	主攻 矿种 名称	工作地 区	工作区拐点坐标及 面积(平方公里)	主要工作内容	工作期限 (年)	主要工作成果			
							矿区(床) 数	规模	储量 单位	资源量
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
III-6	霍邱八家楼磁异常查证			1.116.0015, 32.2330; 2.116.0115, 32.2415; 3.116.0015, 32.2415; 4.116.0115, 32.2330 2. 18.	对磁异常开展 1:5000 高精度磁测, 在此基础上, 选择异常峰值高的区域进行深部钻探验证, 进一步了解深部含矿情况, 为在该区开展普查找矿提供依据。	2011—2020				
III-7	霍邱何店子、小周楼、前庄磁异常查证		霍邱县	1.3584405, 39405502 2.3582557, 39405485 3.3582537, 39408622 4.3584376, 39408639 5. 80	对磁异常开展 1:5000 高精度磁测, 在此基础上, 选择异常峰值高的区域进行深部钻探验证, 进一步了解深部含矿情况, 为在该区开展普查找矿提供依据。	2011—2020				

附表 5 安徽省霍邱铁矿矿产资源开采规划分区表

规划开采区 编号	开采区名称	所在行政区 名称	规划区类别	规划区面积 (平方公里)	拐点坐标	规划获取采矿权时间
1	2	3	4	5	6	7
I-1	霍邱县张庄铁矿 开采区	霍邱县	开采	1.33	1.3596800,39402040 2.3596800,39402700 3.3595800,39402700 4.3595800,39402500 5.3595400,39402500 6.3595400,39402300 7.3594300,39402300 8.3594300,39401940 9.3596300,39401940 10.3596300,39402040	2005 年前
I-2	霍邱县草楼铁矿 开采区	霍邱县	开采	4.28	1.1155811,322630 2.1155900,322630 3.1155857,322504 4.1155846,322457 5.1155846,322430 6.1155811,322430	2005 年前
I-3	霍邱县李楼铁矿 开采区	霍邱县	开采	7.25	1.1155645,322400 2.1155745,322400 3.1155745,322130 4.1155645,322130	2005 年前
I-4	霍邱县吴集北段铁矿 开采区	霍邱县	开采	9.43	1.1155745,322130 2.1155830,322130 3.1155830,322145 4.1155930,322145 5.1155930,322330 6.1155745,322330	2005 年前

附表 5 安徽省霍邱铁矿矿产资源开采规划分区表(续表)

规划开采区 编号	开采区名称	所在行政区 名称	规划区类别	规划区面积 (平方公里)	拐点坐标	规划获取采矿权时间
1	2	3	4	5	6	7
I—5	霍邱县吴集南段铁矿 开采区	霍邱县	开采	26.48	1.1155730,322130 2.1155830,322130 3.1155830,322145 4.1160115,322145 5.1160115,321915 6.1155730,321915 7.1155730,322130	2005 年前
II—1	霍邱县李老庄铁矿 开采区	霍邱县	开采	2.60	1.1160043,322606 2.1160043,322656 3.1160147,322656 4.1160147,322606	2006—2010
II—2	霍邱县周油坊铁矿 开采区	霍邱县	开采	4.37	1.1155745,322615 2.1155811,322615 3.1155811,322430 4.1155830,322430 5.1155830,322330 6.1155745,322330	2006—2010
II—3	霍邱县范桥铁矿 开采区	霍邱县	开采	5.07	1.1155900,322530 2.1160000,322530 3.1160000,322400 4.1155846,322400 5.1155846,322457 6.1155857,322504	2006—2010
II—4	霍邱县重新集铁矿 开采区	霍邱县	开采	7.26	1.1155900,321915 2.1160015,321915 3.1160015,321715 4.1155900,321715	2006—2010

附表 5 安徽省霍邱铁矿矿产资源开采规划分区表(续表)

规划开采区 编号	开采区名称	所在行政区 名称	规划区类别	规划区面积 (平方公里)	拐点坐标	规划获取采矿权时间
1	2	3	4	5	6	7
III-1	颖上县陶坝铁开采区	颖上县	开采	8.25	1.1160258, 323645 2.1160258, 323622 3.1160502, 323622 4.1160502, 323500	2020 年后
III-2	霍邱县周集铁矿 开采区	霍邱县	开采	13.33	1.1155945,323345 2.1155945,322900 3.1160115,323345 4.1160115,323115 5.1160100,323115 6.1160100,323000 7.1155945,323000 8.1155945,322900 9.1155845,322900 10.1155845,322930 11.1155730,322945 12.1155730,323100 13.1155845,323100 14.1155845,323230 15.1155945,323230	2020 年后

附表 6 安徽省霍邱铁矿矿产资源储量基本情况表

矿床名称	矿石类型	资源储量 (万吨)				平均品位(%)			矿床规模	完成工作时间
		经济储量(122b)	工业品位矿石资源量	贫矿石资源量	合计	TFe	S	P		
陶坝 ¹⁾	磁铁矿		1936.99	1213.63	3150.62	31.15			中型	1983 年
张庄	磁铁矿、赤铁矿	15894.6	19889.6	2811.5	22701.0	33.27	0.066	0.031	大型	1982 年
李老庄	磁铁矿、赤铁矿		4357.9	2049.9	6407.8	32.91	0.167	0.027	中型	1979 年
范桥	磁铁矿、假像赤铁矿		4834.3	7967.3	12801.6	31.15	0.031	0.036	大型	1983 年
草楼	磁铁矿、赤铁矿		4801.6	3780.1	8581.7	31.65	0.027	0.063	中型	1983 年
吴集	磁铁矿、赤铁矿		24758.95	13031.78	37790.8	31.81	0.06	0.031	大型	1980 年
周集	磁铁矿、镜铁矿、假像赤铁矿		13651.6	2976.70	16628.3	33.9	0.073	0.035	大型	1985 年
周油坊	磁铁矿、镜铁矿		9549.9	4914.72	14464.6	32.21	0.022	0.029	大型	1978 年
李楼 ²⁾	镜铁矿、磁铁矿		30966.89	2374.48	33341.4	34.04	0.008 -0.289	0.03 -0.083	大型	1979 年、1993 年
重兴集	磁铁矿、镜铁矿		6581.94	8741.13	15323.1	32.54	0.034	0.013	大型	1979 年
合计			121329.72	49661.10	171190.9					

注：1) 李楼矿床有 2374.48 万吨贫矿资源未上《安徽省矿产资源储量简表》(2002 年度)(表中增加)

附表 7 霍邱铁矿开采规模规划简表

序号	矿床名称	工业品位矿石量 (万吨)	资源储量(万吨)	工作程度	矿床平均品位 (TFe%)	矿山规模 (万吨/年)	备注
北采区							
1	陶坝		3150.6	普查			储备资源
2	周集	13651.58	16628.3	详查	33.9	200	1)
3	张庄	19889.6	22701.0	勘探	33.5	300	
小计			42479.9			500	
中采区							
4	李老庄	4357.97	6407.8	勘探	32.91	100	
5	草楼	4801.48	8581.7	普查	31.65	200	2)
6	范桥	4834.27	12801.6	详查	31.15	200	
7	周油坊	9549.94	14464.6	普查	32.21	200	
8	李楼	28600	33341.4	详查	34.04	300	
小计			75597.1			1000	
南采区							
9	吴集	24759.0	37790.8	详查	31.81	350	3)
10	重兴集	6851.94	15323.1	普查	32.54	200	
小计			53113.9			550	
合计			171190.9			2050	

1)周集铁矿北矿段 6820.45 万吨资源量处于淮河行蓄洪区，暂不能开采。

2)据安徽应流矿业有限公司资料

3)据安徽大昌矿产品经贸有限公司、上海霍邱诺普矿业有限公司资料

附表 8 霍邱铁矿矿山生态环境恢复治理规划表

矿区 序号	矿山名称	所在行政区	开采 方式	占地面积 (km ²)	拐点坐标					主要环境 问题	拟采取的 防治措施	规划目标
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	陶坝铁矿	颍上县润河集乡、	地下 开采	6.175	1160304 323602	1160345 323628	1160448 323615	1160403 323500		地面塌陷	避让、工程 治理	远期目标
2	周集铁矿	霍邱县周集乡	地下 开采	13.100	1160015 323338	1160117 323328	1155918 322921	1155826 322949	1155840 323122	地面塌陷	避让、工程 治理	远期目标
3	张庄铁矿	霍邱县周集镇、 冯井乡	地下 开采	5.424	1155726 322947	1155800 322901	1155728 322724	1155650 322832		地面塌陷	避让、工程 治理	远期目标
4	李老庄 铁矿	霍邱县 范桥乡	地下 开采	2.954	1160118 322707	1160150 322653	1160118 322608	1160042 322638		地面塌陷	避让、工程 治理	远期目标
5	草楼—吴集 铁矿	霍邱县范桥、冯 井、高塘乡	地下 开采	30.325	1155734 322605	1155902 322511	1160114 322412	1155823 322336	1155856 322127	地面塌陷	避让、工程 治理	远期目标
					1160005 322008	1155930 321935	1155742 322126	1155724 322310	1155649 322322			
6	重心集 铁矿	霍邱县马店镇、 高塘镇	地下 开采	6.000	1155836 321917	1155926 321917	1160000 321801	1155929 321720	1155851 321819	地面塌陷	避让、工程 治理	远期目标
7	周集西 尾矿库	霍邱县周集镇、 临水乡	露天 堆放	12.000	1155446 323109	1155725 323200	1155836 323114	1155836 323038	1155531 322929	粉尘污染、 渗漏、地下 水污染	除尘、防渗 漏、综合利 用	
8	李老庄 尾矿库	霍邱县 范桥乡	露天 堆放	0.125	1160135 322618	1160142 322616	1160151 322604	1160147 322556		粉尘污染、 渗漏、地下 水污染	除尘、防渗 漏、综合利 用	

附表 8 霍邱铁矿矿山生态环境恢复治理规划表(续表)

矿区 序号	矿山名称	所在行政区	开采 方式	占地面积 (km ²)	拐点坐标	主要环境 问题	拟采取 的防治 措施	规划目标				
9	牛皮岭湾尾 矿库	霍邱县范桥乡、 高塘镇	露天 堆放	3.050	1160003 322439	1160003 322458	1160041 322515	1160128 322531	1160148 322445	粉尘污染、 渗漏、地下 水污染	除尘、防渗 漏、综合利 用	
10	兰桥湾 尾矿库	霍邱县 高塘镇	露天 堆放	5.600	1160435 322311	1160528 322238	1160439 322023	1160434 322152	1160337 322203	粉尘污染、 渗漏、地下 水污染	除尘、防渗 漏、综合利 用	
11	高塘东南尾 矿库	霍邱县 高塘镇	露天 堆放	2.200	1160307 322411	1160341 322347	1160302 322314	1160233 322302	1160214 322338	粉尘污染、 渗漏、地下 水污染	除尘、防渗 漏、综合利 用	
12	蝎子山 尾矿库	霍邱县 冯井乡	露天 堆放	1.000	1155502 322447	1155527 322449	1155541 322427	1155516 322422	1155459 322437	粉尘污染、 渗漏、地下 水污染	除尘、防渗 漏、综合利 用	
13	蝎子山 采选区	霍邱县 冯井乡		0.125	1155529 322424	1155541 322427	1155546 322414	1155531 322413		粉尘污染、 噪声、地下 水污染	除尘、降 噪、污染处 理	
14	北矿区 采选区	霍邱县 周集镇		1.550	1155758 323038	1155827 323015	1155750 322939	1155718 323003		粉尘污染、 噪声、地下 水污染	除尘、降 噪、污染处 理	
15	范桥 采选区	霍邱县 范桥乡		1.175	1155937 322557	1160017 322553	1160014 322522	1155951 322522	1155951 322530	粉尘污染、 噪声、地下 水污染	除尘、降 噪、污染处 理	
					1155935 322530							
16	南矿区 采选区	霍邱县 高塘镇		2.875	1160059 322319	1160149 322328	1160210 322257	1160121 322233	1160041 322232	粉尘污染、 噪声、地下 水污染	除尘、降 噪、污染处 理	