

伊川县历史遗留废弃矿山自然恢复

评估报告

伊川县自然资源局

二〇二三年四月

伊川县历史遗留废弃矿山自然恢复

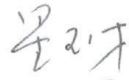
评估报告

编制单位：伊川县自然资源局

报告编写人：穆海栋 岳亮

提交时间：2023年4月19日

伊川县历史遗留废弃矿山自然恢复评估报告审查意见

组织审查单位	伊川县自然资源局	审查时间	2023. 4. 19
审 查 意 见			
伊川县自然资源局承担了伊川县以自然恢复方式进行生态修复的历史遗留废弃矿山评估认定工作。经过现场核查认定，编制完成了《伊川县历史遗留废弃矿山自然恢复评估报告》。于 2023 年 4 月 19 日在洛阳市聘请有关专家(名单附后)对该报告进行审查，意见如下 一、报告根据《河南省自然资源厅关于规范开展以自然恢复方式进行历史遗留废弃矿山生态修复的意见》(豫自然资发(2021)65 号)和河南省自然资源厅的有关文件规定进行。依据资料及调查工作量满足评估要求。 二、报告是在搜集和整理前期资料的基础上编制完成的，依据资料较全面。 三、伊川县以自然恢复方式进行生态修复的历史遗留废弃矿山共计 8 个面积 88.6 亩，其中已完成自然修复图斑 8 个。 四、通过实地核查，对自然恢复可行性及预期效果进行评估，评估结果较全面。 综上所述，该报告资料齐全，内容全面，评估结论明确，审查予以通过。编制单位已按意见修改完善，编制单位已基本按照专家意见对《方案》修改完善可报自然资源主管部门审查备案。 专家组长签字：  2023年4月19日			
组织验收 单位意见	(盖章)  2023年4月19日		

伊川县历史遗留废弃矿山自然恢复评估报告

评审专家签名表

姓 名	单 位	职称/职务	专 业	签 字	备 注
星玉才	河南省地质矿产勘查开发局 第一地质矿产调查院	教授级高工	水工环	星玉才	组长
何进	河南省地质矿产勘查开发局 第一地质矿产调查院	高级工程师	水工环	何进	组员
刘书亚	河南省地质矿产勘查开发局 第一地质矿产调查院	高级工程师	水工环	刘书亚	组员

目 录

1 前言	1
1.1 项目来源	1
1.2 目标任务	1
1.3 评估认定要求	1
2 自然地理条件	2
2.1 交通位置	2
2.2 气象水文	2
2.3 地形地貌	3
3 图斑核查记录	5
3.1 历史遗留废弃矿山图斑一览表	5
3.2 各图斑具体情况	6
4 自然恢复可行性及预期效果评估	14
4.1 自然恢复可行性	14
4.2 自然恢复监测	14
4.3 自然恢复效果评价	14
5 结论及建议	14

1 前言

1.1 项目来源

根据《河南省自然资源厅关于规范开展以自然恢复方式进行历史遗留废弃矿山生态修复的意见》（豫自然资发〔2021〕65号）文件要求，按照“保护优先、节约优先、自然恢复为主”的方针，因地制宜、分类施策，扎实开展废弃矿山集中整治，科学有序推进废弃矿山生态修复工作，避免矿山生态修复过度工程化造成新的生态环境破坏。

伊川县自然资源局对伊川县8个历史遗留废弃矿山图斑进行核查、评估，并编制《伊川县历史遗留废弃矿山自然恢复评估报告》。

1.2 目标任务

本次评估工作目标是通过对伊川县8个历史遗留废弃矿山图斑进行实地核查，查明矿山基本情况、损毁土地面积、土地利用现状、存在的主要生态问题等，对于已自然恢复的矿山进行评估认定，对于拟自然恢复的矿山根据调查情况确定其修复方向，评估其自然恢复的可行性。

主要任务：

- （1）查明矿山图斑基本情况、损毁土地面积、土地利用现状以及存在的主要生态问题；
- （2）核实评估拟自然恢复图斑自然恢复可行性；
- （3）编制并提交《伊川县历史遗留废弃矿山自然恢复评估报告》；

1.3 评估认定要求

根据《河南省自然资源厅关于规范开展以自然恢复方式进行历史遗留废弃矿山生态修复的意见》（豫自然资发〔2021〕65号）文件：

已自然恢复矿山图斑认定：①对照第三次全国国土调查和最新国土变更调查成果，对土地利用现状已变更为耕地、林地或草地图斑；②现状已复绿，与周边环境基本协调的图斑；③现状无地质灾害隐患或局部存在地质灾害隐患但无直接威胁对象的图斑。根据现场核查，图斑为上述三种情况可认定为已自然恢复图斑。

2 自然地理条件

2.1 交通位置

伊川县位于河南西部，属洛阳市管辖。地理坐标：东经 $112^{\circ}12' \sim 112^{\circ}46'$ ，北纬 $34^{\circ}13' \sim 34^{\circ}33'$ ，面积 1243.29km^2 。全县辖 12 镇 1 乡，369 个行政村，人口 75.74 万。伊川区位优势，交通便利。各勘查区均有简易公路与其连接，交通较为便利（图 2-1）。

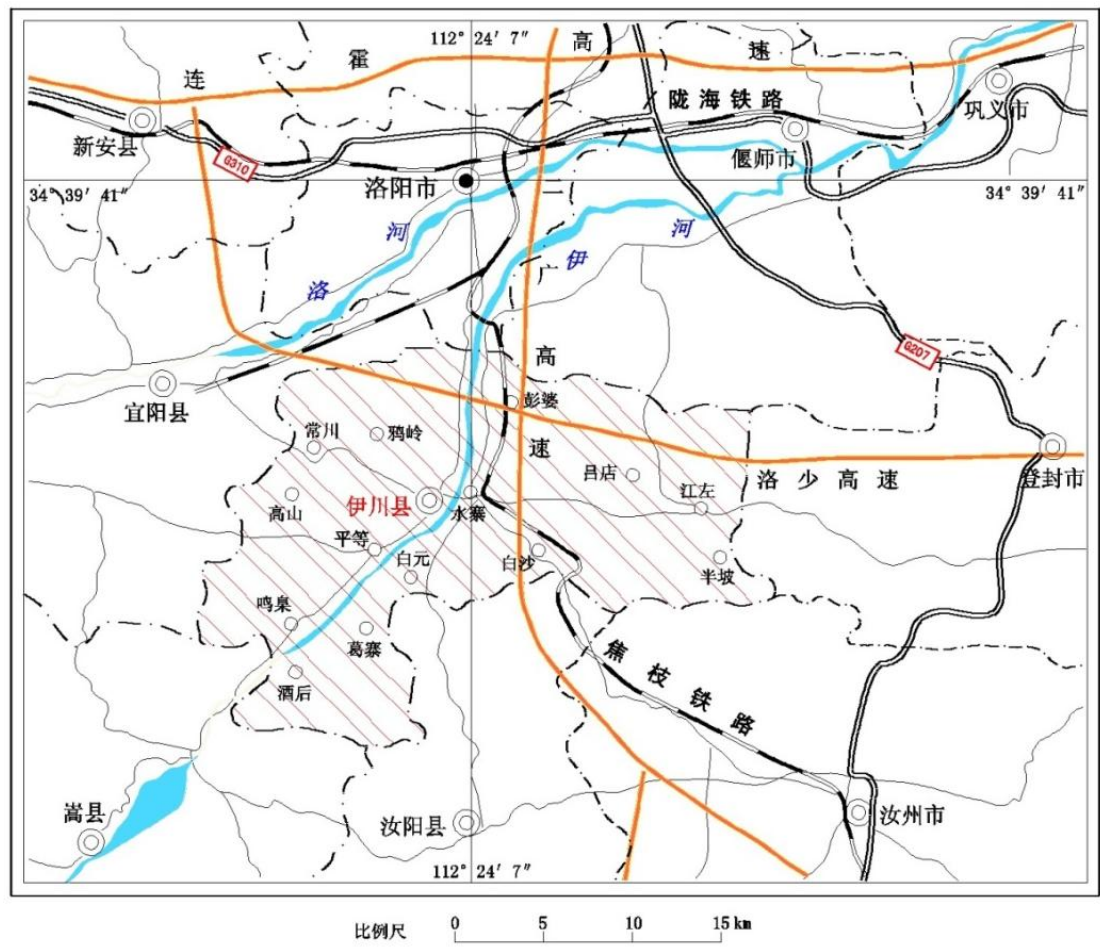


图 2-1

2.2 气象水文

治理区属温带季风气候。四季分明，冬季寒冷雨雪少，春季干旱大风多，夏季雨多且集中，秋日晴朗日照长。最高气温 44.4°C （1996 年 6 月 20 日），

最低气温-21.2℃（1999 年 1 月 31 日），相对温差 65.6℃。每年十月至翌年四月为霜冻期，霜冻期天数为 145 天左右。最大冻土深度 16cm。治理区降水多集中在 7~9 月份，占年降水量的 50%左右。年最大降水量 1006.3mm（1964 年），年最小降水量为 422.6mm（1959 年），年平均降水量 641.55mm；最大月降水量 139.03mm（7 月），最小月降水量 8.58mm（12 月）；最大日降水量 136.5mm，历年连续最长日降雨量 171.6 mm（1957.7.12~7.22）（图 2-2）。多年平均蒸发量为 1833.24mm，最大蒸发量 2297.3mm，最小蒸发量 1637.8mm。治理区风速以西风及西北风为主，春冬季节风力较大，最大风速 20m/s。（图 2-2）。

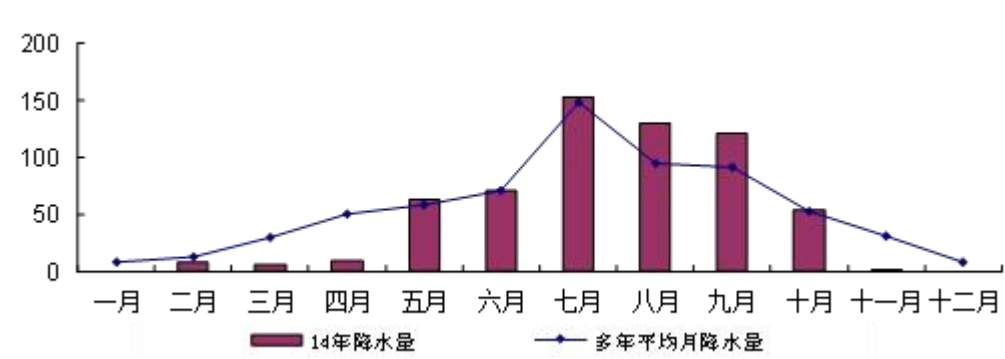


图 2-2

2.3 地形地貌

伊川县地处豫西低山丘陵区，四周环山，伊河纵穿南北，形成西南-东北走向的伊川盆地，总体可概括为“两山一川七分岭”。伊川北部龙门山、万安山属嵩山余脉；东部娘娘山、暴雨山属箕山山系；南部为九皋山，与嵩县、汝阳境内外方山相接，西部则是熊耳山系东延的低山丘陵区。总地势为四周高、中间低，坡岭逐渐向伊河川倾斜。海拔在154.0~937.3m间，相对高差783.3m。总体可划分为三个地貌单元：低山区、丘陵区、平原区。见图2-3伊川县地貌图。

低山区：主要分布在县境南部、东部和北部，占全县面积的 22.2%。海拔 500-937.3 之间，相对高度 437.3m，最高峰祖师山海拔 937.3m。南部低山区分布着中元古界汝阳群、熊耳群紫红色石英砂岩、砂质页岩和石英砂岩互层；东部低山区分布着古生界寒武、石炭、二叠、三叠系紫红色石英砂岩、砂质页岩、灰岩、白云岩等；北部低山区分布着太古界登封群片岩、片麻岩。由于侵蚀作用强烈，山高陡坡，岩石裸露，沟谷发育。

丘陵区：主要分布在县境内东西两岭，占全县面积的 64.4%。海拔高度 500m 之间，东西两岭坡势逐渐向伊河川倾斜。黄土丘陵区由于侵蚀作用强烈，形成了东西两岭沟壑纵横的地貌特征。组成岩性主要为新近系泥岩、砂岩、泥灰岩及粘土、粉质粘土。

平原区：主要分布在县境内伊河及其支流顺阳河、银河及白降河沿岸，占全县面积的 13.4%。为冲洪积带状平原，海拔 154-250m，地势平坦。

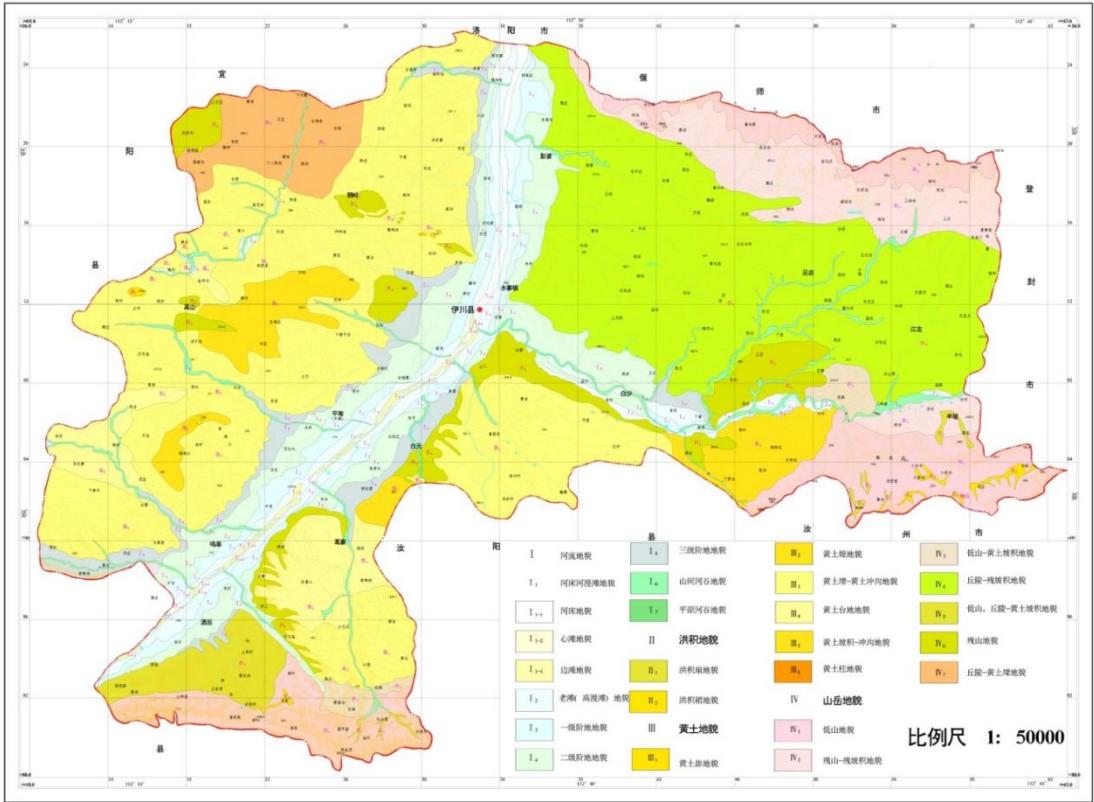


图 2-3

3 图斑核查记录

3.1 历史遗留废弃矿山图斑一览表

伊川县以自然恢复方式进行生态修复的历史遗留废弃矿山共计 8 个，面积 88.6 亩。按照图斑所处区域划分江左镇 6 个，半坡镇 2 个详见下表。

序号	图斑号	位置	面积（亩）	修复类别	所属项目
1	ZJ4103292021006001	江左镇魏村	8.7	自然恢复	伊川县 历史遗留 废弃矿山 图斑核 查
2	ZJ4103292021006002	江左镇魏村	33.21	自然恢复	
3	ZJ4103292021006004	江左镇魏村	7.52	自然恢复	
4	ZJ4103292021006005	江左镇魏村	3.17	自然恢复	
5	ZJ4103292021006006	江左镇魏村	6.13	自然恢复	
6	ZJ4103292021006008	江左镇魏村	11.97	自然恢复	
7	ZJ4103292021009001	半坡镇老君堂村	4.83	自然恢复	
8	ZJ4103292021009002	半坡镇鲁沟村	13.07	自然恢复	
合计			88.6		

3.2 各图斑具体情况

1、ZJ4103292021006001 图斑

ZJ4103292021006001 为伊川县历史遗留矿山核查中的图斑，位于江左镇魏村，中心点坐标：北纬 34.4798°，东经 112.7188°，图斑面积 8.7 亩。该图斑为露天开采石灰岩形成的一处露天采坑及高陡边坡，破坏了土地及资源。



卫星影像图

根据现场核查，现状大部分已复绿，该图斑区域在万安山南部林质提升工程项目范围内，现状无地质灾害隐患，仅存在一高陡边坡，能够依靠自身生态系统调节逐步得到恢复。



现场照片

2、ZJ4103292021006002 图斑

ZJ4103292021006002 为伊川县历史遗留矿山核查中的图斑，位于江左镇魏村，中心点坐标：北纬 34.4759°，东经 112.7268°，图斑面积 33.21 亩。该图斑为露天开采石灰岩形成的一处露天采坑，破坏了土地资源。



卫星影像图

根据现场核查，现状部分已复绿，现状无地质灾害隐患。该图斑区域在万安山南部林质提升工程范围内，植树后能够依靠自身生态系统调节逐步得到恢复。



现场照片

3、ZJ4103292021006004 图斑

ZJ4103292021006004 为伊川县历史遗留矿山核查中的图斑，位于江左镇魏村，中心点坐标：北纬 34.4777°，东经 112.7256°，图斑面积 7.52 亩。该图斑为露天开采石灰岩造成的一处土地及山体资源破坏。



卫星影像图

根据现场核查，现状已复绿，区内现存较多灌木及乔木。现状无地质灾害隐患，可以通过自然恢复达到与周边环境基本协调。



现场照片

4、ZJ4103292021006005 图斑

ZJ4103292021006005 为伊川县历史遗留矿山核查中的图斑，位于江左镇魏村，中心点坐标：北纬 34.4772°，东经 112.7270°，图斑面积 3.17 亩。该图斑为露天开采石灰岩形成的露天采坑，破坏了山体资源。



卫星影像图

根据现场核查，现状已复绿，现存较多灌木及乔木。现状无地质灾害隐患，可以通过自然恢复达到与周边环境基本协调。



现场照片

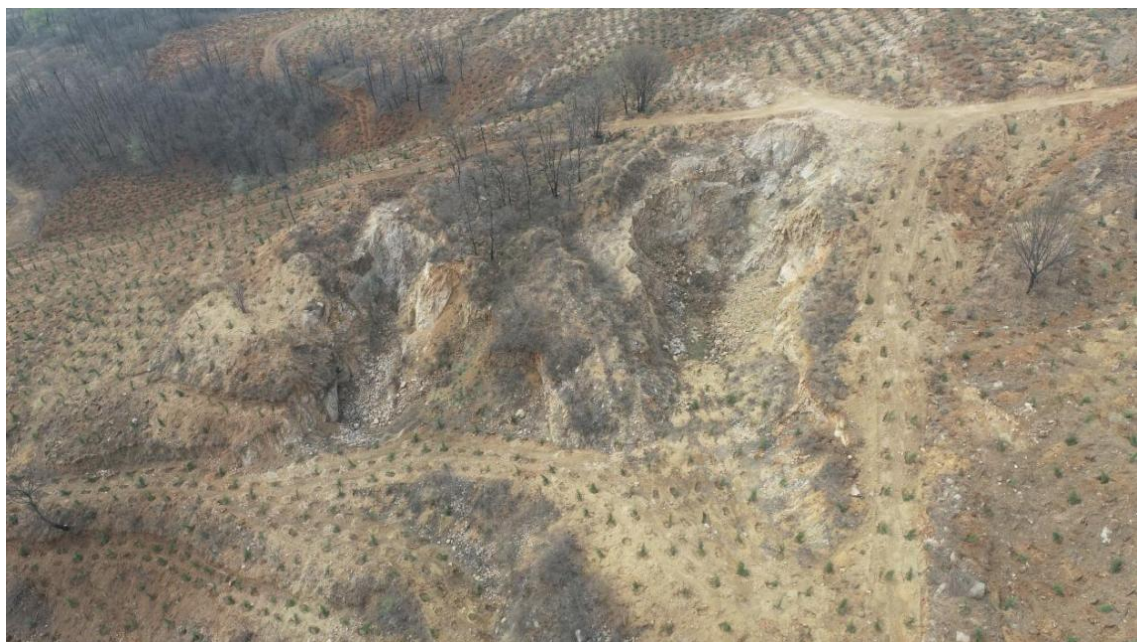
5、ZJ4103292021006006 图斑

ZJ4103292021006006 为伊川县历史遗留矿山核查中的图斑，位于江左镇魏村，中心点坐标：北纬 34.4766°，东经 112.7249°，图斑面积 6.13 亩。该图斑为露天开采石灰岩形成的一处露天采坑，破坏了土地资源。



卫星影像图

根据现场核查，现状已复绿，区内现存较多灌木及乔木。现状无地质灾害隐患，能够依靠自身生态系统调节逐步得到恢复。



现场照片

6、ZJ4103292021006008 图斑

ZJ4103292021006008 为伊川县历史遗留矿山核查中的图斑，位于江左镇魏村，中心点坐标：北纬 34.4779°，东经 112.7195°，图斑面积 11.97 亩。该图斑为露天开采石灰岩形成的一处露天采坑及高陡边坡，破坏了山体资源。



卫星影像图

根据现场核查，现状部分已复绿，现状无地质灾害隐患。该图斑区域在万安山南部林质提升工程范围中，植树后能够依靠自身生态系统调节逐步得到恢复。



现场照片

7、ZJ4103292021009001 图斑

ZJ4103292021009001 为伊川县历史遗留矿山核查中的图斑，位于半坡镇老君堂村，中心点坐标：北纬 34.3459°，东经 112.6744°，图斑面积 4.83 亩。该图斑为露天开采石灰岩形成的一处露天采坑及高陡边坡，破坏了土地资源。



卫星影像图

根据现场核查，现状已实现自然恢复，露天采坑里已自然生长出较多植物，区内自然环境良好，现状无地质灾害隐患，能够依靠自身生态系统调节逐步得到恢复。



现场照片

8、ZJ4103292021009002 图斑

ZJ4103292021009002 为伊川县历史遗留矿山核查中的图斑，位于半坡镇鲁沟村，中心点坐标：北纬 34.3501°，东经 112.6559°，图斑面积 13.07 亩。该图斑为露天开采石灰岩造成的土地资源破坏。



卫星影像图

根据现场核查，现状已实现自然恢复，已生长出灌木以及其他草本植物。现状无地质灾害隐患，能够依靠自身生态系统调节逐步得到恢复，可以通过自然恢复达到与周边环境基本协调。



现场照片

4 自然恢复可行性及预期效果评估

4.1 自然恢复可行性

经对采取措施的自然恢复区进行土壤及周边环境、当地雨水、环境气候进行分析，地下水类型为基岩裂隙水，同时存在林质提升项目已栽植乔木、灌木可减少水土流失、美化环境、减少地质灾害的发生，对自然灾害具有相当大的抵抗性，改善了区内生态环境，促进了整个生态系统的融洽与协调，尤其促进了双碳效益，减少了温室气体排放、增加了负氧离子的净化率和促进碳排放、碳中和，保持了系统之间的良性循环。

综合评价自然恢复区恢复能力良好。

4.2 自然恢复监测

伊川县自然资源局应建立自然测自然恢复区恢复效果变化情况，并根据自然恢复区变化情况建立健全各种自然恢复区机制。

4.3 自然恢复效果评价

自然恢复区可通过林质提升工程植树及设置警示牌等工程，可以大大提高自然恢复区的植被覆盖情况，对图斑生态环境修复起到了一定的促进作用。

5 结论及建议

1、伊川县以自然恢复方式进行生态修复的历史遗留废弃矿山共计 8 个，面积 88.6 亩。现状已完成自然修复图斑 8 个。

2、建议加强管理和监测保护，禁止开采或其他造成破坏的人类活动。

3、建议对拟自然恢复区恢复效果监测，并根据恢复情况建立健全自然恢复机制。