

河南万达矿业有限责任公司废石料环保治理综合利用项目

竣工环境保护验收意见

2021年5月20日河南万达矿业有限责任公司在灵宝市组织召开了河南万达矿业有限责任公司废石料环保治理综合利用项目竣工环境保护验收会议，验收组由河南万达矿业有限责任公司（建设单位）、河南省地质测绘总院（环评单位）及邀请的专家（3名）共同组成验收组（名单附后）。会前验收组查看项目现场，验收组听取了建设单位项目建设情况的介绍，验收调查及监测单位关于《竣工环境保护验收监测报告》的汇报，与会人员会前对项目现场进行了环境保护核查，查阅了有关资料，经认真讨论，形成验收组验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

河南万达矿业有限责任公司位于灵宝市豫灵产业园。建设内容：废石料环保治理综合利用项目；产品为机制砂石，主要工艺：给料→破碎→筛分→水洗→产品；工程实际总占地面积为16800m²。

（二）建设过程及环保审批情况

河南万达矿业有限责任公司位于灵宝市豫灵产业园。2019年3月21日在灵宝市产业集聚区管理委员会以项目代码2019-411282-42-03-011194号对该项目进行了备案确认；2019年5月委托河南省地质测绘总院编制并完成了该项目的环境影响报告表；2019年6月4日原灵宝市环境保护局以灵环审[2019]21号对该环评报告表进行了批复。

根据工程实际情况编制了验收监测方案，河南松筠检测技术有限公司依据监测方案，分别于2020年9月23日至9月24日、2021年4月16日至4月17日对废气、废水、污泥、噪声进行现场采样监测。

（三）投资情况

项目总投资4500万元，其中环保投资60万元，占总投资的1.33%。

（四）验收范围

废石料环保治理综合利用项目生产线及涉及的废气、废水、噪声以及固废。

二、工程变动情况

本项目验收阶段发生变动的有平面布置、公用工程供水方式、环保工程废气和废水设施、生产设备，与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照分析后，均不属于重大变动，因此，本项目验收期间未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

（1）有组织废气

颚式破碎机进料口，圆锥破卸料口、受料点，冲击破进料口、卸料口共用 1 套大功率袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（1#）；筛分受料点设置集气罩+1 套袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（2#）；颚式破碎机卸料口设置 1 套小功率袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（3#），中转料仓设置有密闭设施。

（2）无组织废气

料场密闭治理：①本项目原料（废矿石和废石料）和产品均储存在密闭的厂房内，厂内无露天堆放物料；②本项目原料、成品及生产线均布置在密闭厂房内；③车间、料库已四面密闭，通道口安装了卷帘门；④地面已进行了硬化，除物料堆放区域外积尘不明显；⑤颚破、圆锥破和冲击破产尘部位均设置收尘设施，且产尘类型一致，在不影响集气效率、除尘效果的前提下，实际建设采取了合用一个除尘器和共用一根 1#排气筒，尽可能减少无组织排放量；⑥原料区、成品区均设置了喷淋抑尘装置。

物料输送环境治理：①物料在车间内采用密闭输送带进行输送；②运输车辆装载高度最高点未超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘低于槽帮上缘 10 厘米，车斗采用了苫布覆盖，苫布边缘遮住槽帮上沿以下 15 厘米，未在厂内露天转运散状物料；③本项目在除尘器下方设置了灰斗，卸灰区封闭。

厂区、车辆治理：①厂区道路已硬化，平整无破损，无积尘，闲置裸露空地逐步开展绿化。②厂区道路定期洒水清扫，保持地面整洁。③厂区出入口处配备了高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗。洗车平台下方设置了收集防治设施，收集后导流至三级沉淀池，重复利用。④厂区边界设置了抑尘网。

2、废水

本项目废水包括生产废水和生活污水。

生产废水包括洗砂废水、洗车废水和雨水。

洗砂废水：在生产车间内北侧设置了三级浓密池，自西向东一字排列。洗砂废水经渣浆泵至三级浓密沉淀装置，澄清后送入清水池，回用于生产。

洗车废水：厂区进出口处设置了一座车辆冲洗平台并配置收集废水和导流沟渠，洗车废水经三级沉淀池澄清后循环使用，不外排。

雨水：在厂区东北角设置了一座初期雨水收集池，澄清后回用，不外排。

生活污水：生活污水依托石材项目，经化粪池（处理后再经地埋式微动力污水处理装置处理后用于洒水抑尘，不外排。

3、噪声

项目主要噪声源为破碎机、筛分机等，通过采取选用低噪声设备、设置减震基础、厂房密闭等措施后，运营期厂界四周昼夜间噪声能够满足环境噪声标准昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A) 的要求。

4、固废

本项目产生的固废主要为铁质固废、泥饼、袋式除尘器收集粉尘、废润滑油、生活垃圾。本项目设置了一个20m²一般废物暂存区，主要暂存铁质固废；设置了压滤后干泥饼暂存场所，面积约100m²，位置在压滤机西侧，该区域与生产区进行了隔离，暂存后外售至砖场综合利用；按照要求建设了一座5m²的危废暂存间，其产生的危险废物收集后暂存于暂存间内，定期交由灵宝市广源废矿物油回收有限公司代为处置；生活垃圾收集后委托豫灵产业集聚区环卫部门收集处理。

5、污染物排放总量核算

项目环评批复中批复的总量控制指标为：颗粒物：1.104t/a。本项目验收期间废气排放总量为 0.8432t/a，因此，本项目废气污染物实际排放总量小于环评总量控制指标要求。

四、环境保护设施调试效果

1、环保设施处理效率

（1）废气

验收监测期间，在生产负荷满足要求、环保设施运行正常情况下，项目粗破（颚破进料口）+二破（圆锥破、冲击破卸料口、受料点）进口颗粒物浓度为 166~191mg/m³，平均浓度为 177mg/m³；进口颗粒物产生速率为 1.86~2.18kg/h，

平均速率为 1.99kg/h。出口颗粒物浓度为 5.5~6.7mg/m³，平均浓度为 6.05mg/m³；出口颗粒物排放速率为 0.0692~0.0906kg/h，平均速率为 0.0787kg/h；袋式除尘器实际运行净化效率为 96.6%。项目筛分工序进口颗粒物浓度为 189~224mg/m³，平均浓度为 205mg/m³；进口颗粒物产生速率为 2.39~2.67kg/h，平均速率为 2.55kg/h。出口颗粒物浓度为 5.0~6.6mg/m³，平均浓度为 5.75mg/m³；出口颗粒物排放速率为 0.0703~0.0993kg/h，平均速率为 0.0819kg/h；袋式除尘器实际运行净化效率为 97.2%。项目粗破卸料口出口颗粒物浓度为 5.4~8.0mg/m³，平均浓度为 6.95mg/m³；出口颗粒物排放速率为 0.013~0.018kg/h，平均速率为 0.0157kg/h；废气经袋式除尘器处理后排放浓度满足《建筑石料、石材绿色矿山建设规范》（DB41/T1665-2018）（颗粒物，10mg/m³）标准限值要求。项目无组织废气颗粒物浓度为 0.207mg/m³~0.341mg/m³。项目无组织废气颗粒物排放满足《建筑石料、石材绿色矿山建设规范》（DB41/T1665-2018）无组织排放标准要求（颗粒物≤0.5mg/m³）。

（2）废水

洗砂废水：项目洗砂废水悬浮物产生浓度为 81~87mg/L，经三级浓密池处理后的回用浓度为 9~12mg/L，处理后的废水水质较好，完全可以回用。

洗车废水：洗车废水经三级沉淀池澄清后循环使用，不外排。

雨水：经初期雨水三级沉淀池处理后泵至三级浓密池澄清后回用，不外排。

生活污水：生活污水依托石材项目，经化粪池处理后再经地埋式微动力污水处理装置处理后用于洒水抑尘，不外排。

（3）噪声

在验收监测期间，项目厂界噪声监测值分别为昼间 53~57dB(A)、夜间 43~47dB(A)，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

（4）固废

一般固废：本项目设置了一个 20m²一般废物暂存区，主要暂存铁质固废；设置了压滤后干泥饼暂存场所，面积约 100m²，位置在压滤机西侧，该区域与生产区进行了隔离，暂存后外售至砖场综合利用。本项目污泥成分中的检测因子浓度值均小于《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）中的标准限

值，说明污泥属于一般固废。

危废：按照要求建设了一座5m²的危废暂存间，产生的废润滑油收集后暂存于暂存间内，定期交由灵宝市广源废矿物油回收有限公司代为处置。

五、工程建设对环境的影响

本项目有组织废气经袋式除尘器处理后达标排放，无组织废气采取各项抑尘措施后达标排放；噪声经隔声、减振和距离衰减后厂界达标；一般工业固体废物均合理化处置，危险废物交由有资质单位处置。本项目基本落实了各项环保治理措施，项目营运期所排放的各项污染物对周围环境影响较小。

六、验收结论

建设单位已按照环境影响报告表及审批部门决定要求建成了环境保护设施且与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；污染物排放符合国家标准、环评报告表及其审批决定的要求；环评报告表经批准后生产工艺和污染防治措施未发生重大变动；建设过程中未造成重大环境污染；项目也不属于需要登记管理的排污单位；也未违反其它环保法律、法规规章等；验收报告表的基础资料数据可靠，内容无重大缺项和遗漏，验收结论明确且合理。

综上，验收工作组一致认为本项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

- 1、进一步强化环境管理，完善健全环保档案，收集环评报告表、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录等设施的资料；
- 2、培训环保设施管理人员，保证环保设施的稳定正常运行，确保废气排放达标。

八、验收组成员信息

验收组成员信息见后表。



河南万达矿业有限责任公司废石料环保治理综合利用项目

竣工环境保护保护验收工作组信息表

验收负责人	姓名	单位	职称/职务	身份证号	联系方式	签名
江和华	河南万达矿业	董事长	3501231911XXXX5039	187365869901113008		
林德国	河南万达矿业	总经理	35012319XXXX1010	13850137995林德国		
陈建林	河南万达矿业	副总经理	35012319XXXX4517	13476613388陈建林		
陈建林	河南万达矿业	办公室主任	4112231990XXXX4535	15890262001陈建林		
贾世伟	河南晋地资源综合利用有限公司	高工	41018119XXXX7223	13700865360贾世伟		
赵仕沛	河南省生态环保材料研究院	高工	41040219XXXX0015	13603989158赵仕沛		
蒋建	中凌(北京)环境有限公司	高工	41010319XXXX152410	13837101508蒋建		
张伟强	河南晋地资源综合利用有限公司	高工	24011219XXXX240417	13598835621张伟强		



+ 添加项目

建设项目名称	建设地点	公开时间段	状态	操作
河南省灵宝市韭菜沟矿区饰面用花岗岩矿3万m ³ /a开采项目	河南三门峡灵宝市	2020/12/03-2020/12/30	提交成功	查看详情
河南省灵宝市磨沟矿区饰面用花岗岩矿2万m ³ /a开采项目竣工环境保护验收调查表	河南三门峡灵宝市	2020/07/28-2020/08/24	提交成功	查看详情
河南万达矿业有限责任公司年产200万平方米超薄石材项目	河南三门峡灵宝市	2018/12/13-2019/01/11	提交成功	查看详情

固定污染源排污登记回执

登记编号：91411282561043887D004W

排污单位名称：河南万达矿业有限责任公司（矿区）



生产经营场所地址：灵宝市小秦岭北坡五里庙村南

统一社会信用代码：91411282561043887D

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年09月27日

有效 期：2023年09月27日至2028年09月26日

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

河南省林业厅

准予行政许可决定书

豫林资许[2015]046号

使用林地审核同意书

河南万达矿业有限责任公司

根据《森林法》和《森林法实施条例》的规定，经审核，同意公司灵宝市磨沟矿区饰面用花岗岩矿开采建设项目，征收灵宝市故县镇李家沟村集体防护林林地 9.5710 公顷。

你单位要按照有关规定办理建设用地审批手续。需要采伐林木的，要依法办理林木采伐许可手续。严禁超范围使用林地，杜绝非法采伐、破坏植被等行为。



用地单位

河南省林业厅

准予行政许可决定书

豫林资许[2016]068号

使用林地审核同意书

河南万达矿业有限责任公司：

根据《森林法》和《森林法实施条例》的规定，经审核，同意

建设项目，

你公司灵宝市磨沟矿区饰面用花岗岩矿（运输道路）使用灵宝市故县镇李家沟村集体防护林林地1.4156公顷。

你单位要按照有关规定办理建设用地审批手续。需要采伐林木的，要依法办理林木采伐许可手续。严禁超范围使用林地，杜绝非法采伐、破坏植被等行为。

本使用林地审核同意书有效期为2年，自准予行政许可之日起计算。项目在有效期内未取得建设用地批准文件的，应当在有效期届满前3个月向厅申请延期。项目在有效期内未取得建设用地批准文件也未申请延期的，本使用林地审核同意书自动失效。



用地单位

矿产资源开采与生态修复方案评审意见

三矿评〔2022〕03号

方案名称	灵宝市磨沟矿区饰面用花岗岩矿 矿产资源开采与生态修复方案
申请人	河南万达矿业有限责任公司
评审意见	<p>《方案》开发利用部分：矿区面积 0.411 平方公里，开采深度为 +1170m—+1025m 标高。开采主矿种为饰面用花岗岩（其他开采矿种为建筑石料用花岗岩）。矿区内共查明饰面用花岗岩矿资源量矿石量 238.76 万 m^3，荒料量 75.36 万 m^3；保有资源量矿石量 231.17 万 m^3，荒料 73.77 万 m^3；共生的建筑石料矿保有资源量 163.40 万 m^3（429.74 万吨）；饰面用花岗岩矿设计利用储量 215.57 万 m^3，荒料量 68.81 万 m^3；建筑石料用花岗岩矿设计利用储量 163.4 万 m^3（429.71 万吨）；饰面用花岗岩矿可采储量 204.79 万 m^3，荒料量 65.36 万 m^3；建筑石料用花岗岩矿可采储量 155.23 万 m^3（408.25 万吨）。开采方式为露天开采，开采规模 10 万 m^3/a（矿石量），开采回采率 95%，综合利用率 100%，服务年限 20.5 年（不含基建期 1.8 年）。</p> <p>《方案》生态修复部分：评估区面积 0.4526 平方公里，评估级别一级。矿山地质环境治理面积 16.2827 hm^2，涉及永久基本农田面积 0 hm^2。土地复垦责任面积 16.2827 hm^2。方案适用年限 2022 年 1 月—2026 年 12 月，服务年限 2022 年 1 月—2048 年 4 月。矿山共损毁土地 16.2827 hm^2，其中已损毁土地面积 10.2247 hm^2，拟损毁土地面积 8.0473 hm^2，重复损毁土地 1.9893 hm^2。复垦有林地 15.3868 hm^2、其他林地 0.8959 hm^2。估算本项目矿山地质环境恢复治理和土地复垦工程静态总投资 875.15 万元，动态总投资 2205.99 万元。其中矿山地质环境保护治理静态费用 482.31 万元，动态费用 1128.67 万元；土地复垦静态投资 392.84 万元，动态投资 1077.32 万元。适用期内需地质环境恢复治理静态投资 119.71 万元，动态投资 123.37 万元；适用期内土地复垦静态投资 50.21 万元，动态</p>

投资 52.85 万元。

经专家组评审,《方案》符合矿产资源开采与生态修复的有关规定、规范和标准。



评审专家

组 长: 王 军 副组长: 商真平
组 员: 常 钰 司百堂 潘建林 李五立 任灵芝

矿山矿产资源开采与生态修复方案评审意见

方案名称	河南万达矿业有限责任公司灵宝市磨沟矿区饰面用花岗岩矿产资源开采与生态修复方案
申请人	河南万达矿业有限责任公司
编制单位	河南省煤炭地质勘察研究总院
评审意见	<p>2022年1月12日，三门峡市矿业开发中心组织有关专家对《河南万达矿业有限责任公司灵宝市磨沟矿区饰面用花岗岩矿产资源开采与生态修复方案》（下称“方案”）进行了审查（由于疫情原因，采用函审形式），专家组提出了修改意见。编制单位根据专家组意见对“方案”进行了补充、修改和完善，修改后的“方案”，通过专家组复审，形成评审意见如下：</p> <p>《方案》开发利用部分：矿区面积0.411平方公里，开采深度：+1170m至+1025m标高；开采主矿种饰面用花岗岩（其它开采矿种建筑石料用花岗岩）。矿区共查明饰面用花岗岩矿资源量矿石量238.76万m³，荒料量75.36万m³；保有资源量矿石量231.17万m³，荒料73.77万m³；共生的建筑石料矿保有资源量163.40万m³（429.74万吨）；饰面用花岗岩矿设计利用储量215.57万m³，荒料量68.81万m³；建筑石料用花岗岩矿设计利用储量163.4万m³（429.71万吨）；饰面用花岗岩矿可采储量204.79万m³，荒料量65.36万m³；建筑石料用花岗岩矿可采储量155.23万m³（408.25万吨）。开采方式露天开采，开采规模10万立方米/年（矿石量），开采回采率95%，综合利用率100%，服务年限20.5年（不含基建期1.8年）。</p>

矿区范围拐点坐标表

拐点编号	西安80坐标系		2000国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
1	3819119.45	37451000.80	3819123.61	37451116.07
2	3818679.45	37451320.80	3818683.61	37451436.07
3	3818199.44	37450670.79	3818203.60	37450786.05
4	3818545.40	37450565.70	3818549.56	37450680.96
5	3818964.10	37450585.90	3818968.26	37450701.16

评审意见

《方案》生态修复部分：评估区面积 0.4526 平方公里，评估级别一级。矿山地质环境治理面积 16.2827hm²，土地复垦责任面积 16.2827hm²，涉及永久基本农田面积 0hm²。方案适用期限 2022 年 1 月--2026 年 12 月，服务年限 2022 年 1 月--2048 年 4 月。矿山共损毁土地 16.2827hm²，其中已损毁土地面积 10.2247hm²，拟损毁土地面积 8.0473hm²，重复损毁土地 1.9893hm²。复垦乔木林地 15.3868hm²、其他林地 0.8959hm²。矿山地质环境保护治理工程总投资 1128.67 万元；土地复垦静态总投资 392.84 万元，复垦单位面积静态投资 16084 元/亩；动态总投资 1077.32 万元，复垦单位面积动态投资 44109 元/亩。

综上所述，本《方案》编制依据充分、内容全面，方案服务年限和适用年限合理，矿山地质环境影响与土地损毁评估结论明确，工程部署与经费安排合理，符合《土地复垦方案编制规程》、《矿山地质环境保护与恢复治理规范》等编制要求，专家组同意通过评审。

编制单位对存在的意见已经修改完善，同意上报。

组长



副组长



年 月 日

河南万达矿业有限责任公司灵宝市磨沟矿区饰面用花岗岩矿 矿产资源开采与生态修复方案评审专家组名单

序号	专家组职务	姓名	专业	职称	专家签名
1	组长	王军	采 矿	高级工程师	王军
2	副组长	商真平	水工环地质	教授级高级工程师	商真平
3	组 员	常 钰	采 矿	高级工程师	常 钰
4	组 员	司百堂	地 质	教授级高级工程师	司百堂
5	组 员	潘建林	水工环地质	教授级高级工程师	潘建林
6	组 员	李五立	水工环地质	高级工程师	李五立
7	组 员	任灵芝	财 会	高级经济师	任灵芝

河南小秦岭国家级自然保护区 磨沟边界立桩情况说明

2023年4月20日，依据河南省生态环境厅提供的小秦岭自然保护区矢量图数据，河南小秦岭国家级自然保护区事务中心邀请河南省第四地质勘查院有限公司测量人员，与万达矿业有限公司共同在临近万达矿业磨沟矿区的保护区边界进行了现场测定并设立界桩6块。

小秦岭自然保护区与万达矿业公司磨沟矿区相邻的边界，在该矿区西边山梁上，最近处距离磨沟矿区边界约210米。各界桩点位具体坐标如下：

河南小秦岭国家级自然保护区磨沟边界立桩坐标

点号	X	Y	H
1	3818735.174	450473.552	1157.719
2	3818710.514	450477.846	1167.045
3	3818698.805	450479.121	1158.034
4	3818607.909	450467.286	1091.775
5	3818460.6	450438.172	1154.143
6	3818455.67	450443.43	1136.773

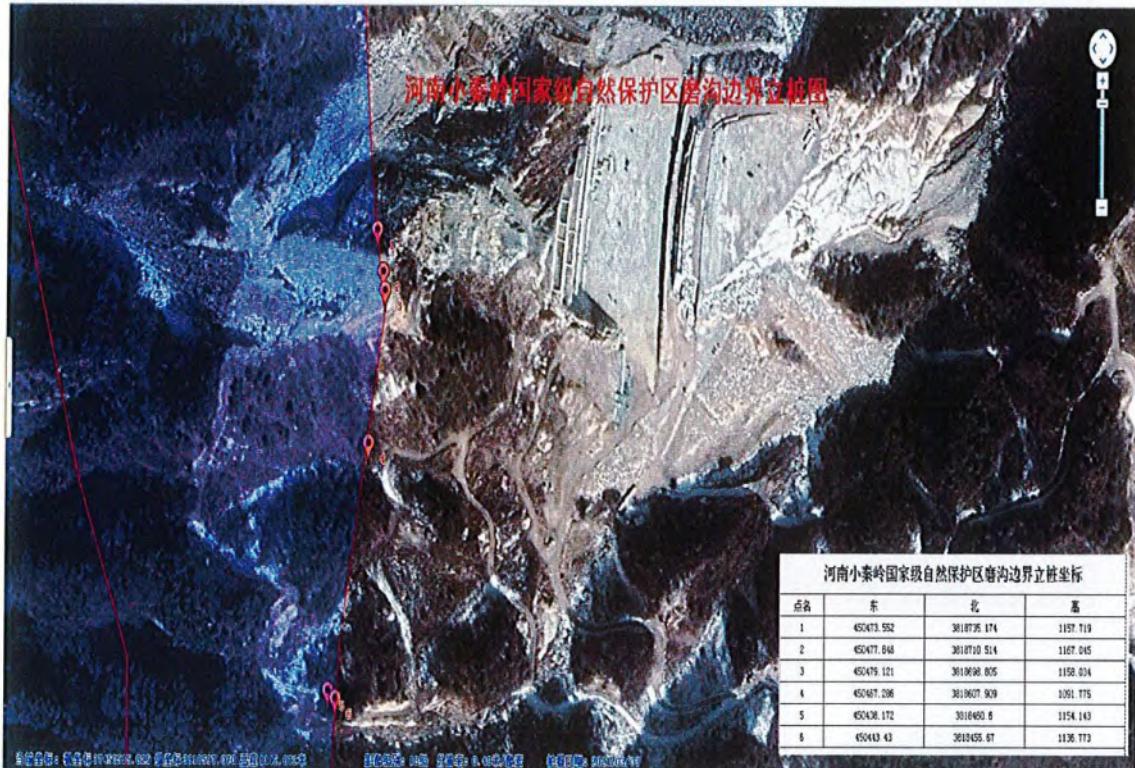
(坐标系：CGS2000.)

附件：1、河南小秦岭国家级自然保护区磨沟边界界桩位
置图；
2、界桩设置现场照片。



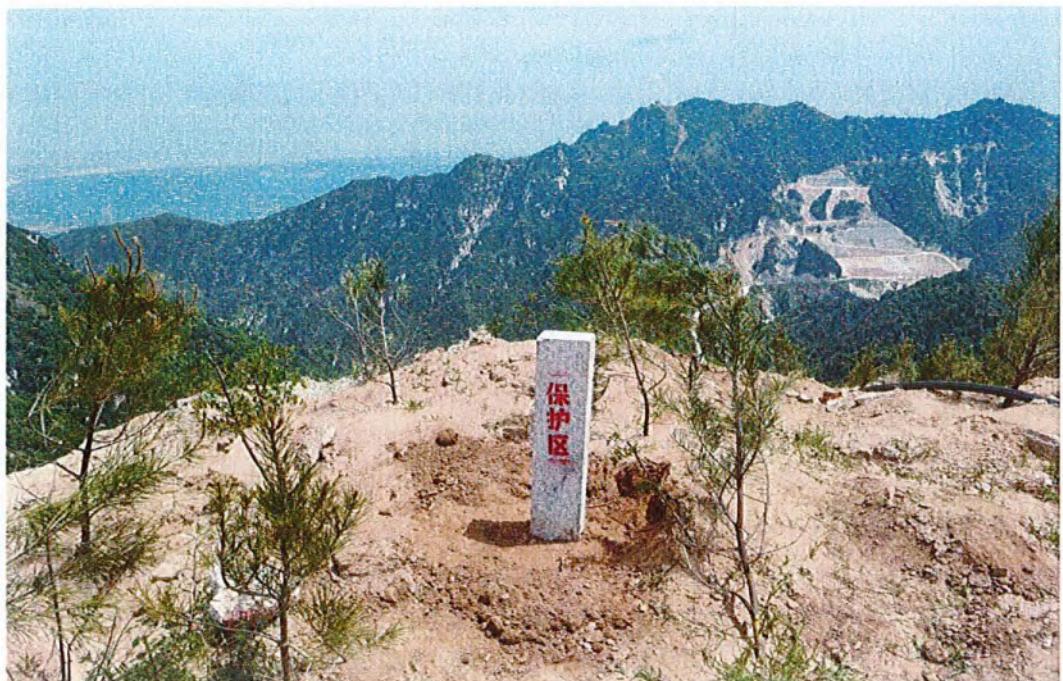
附件 1:

河南小秦岭国家级自然保护区磨沟边界界桩位置图



附件 2:

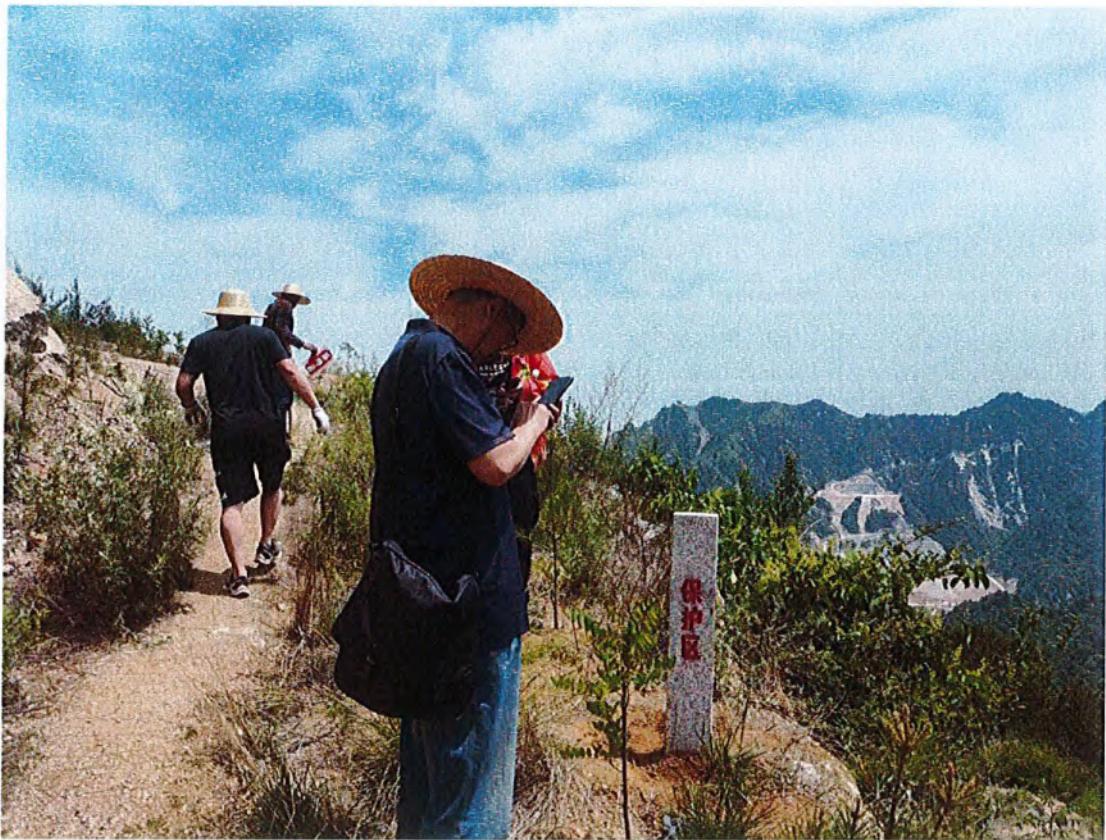
立桩现场照片



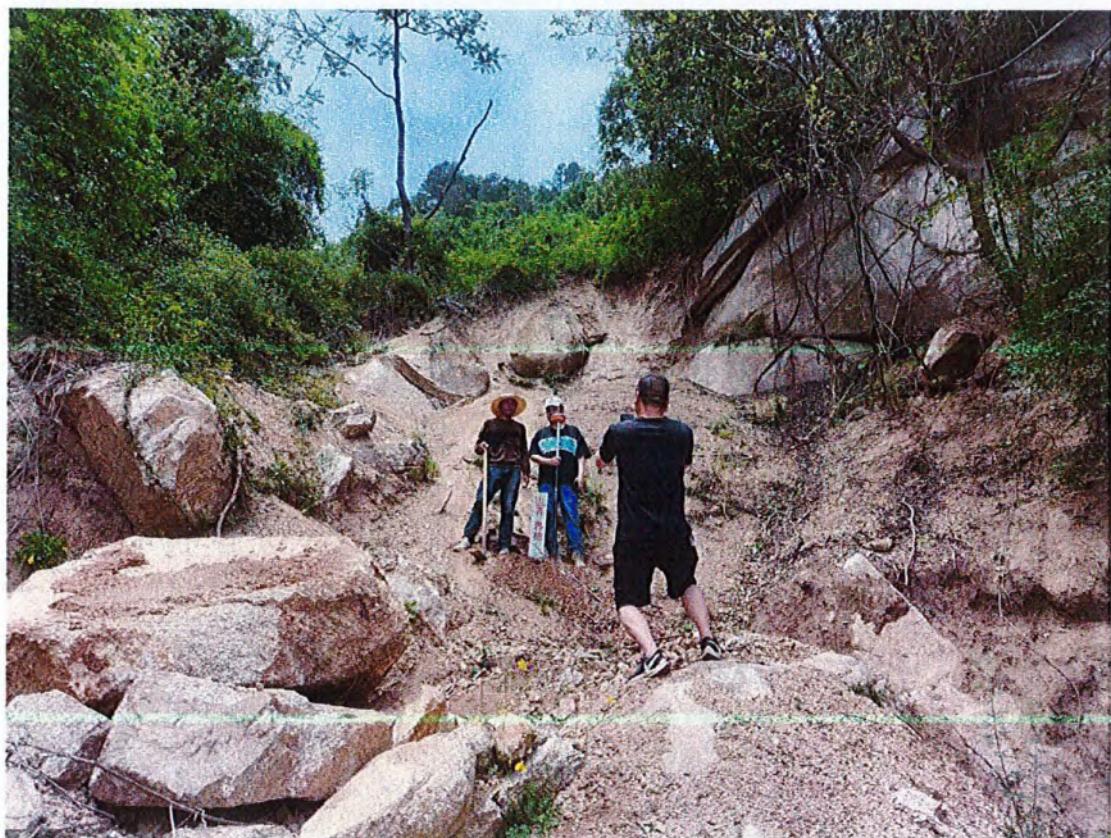
第 1 号界桩



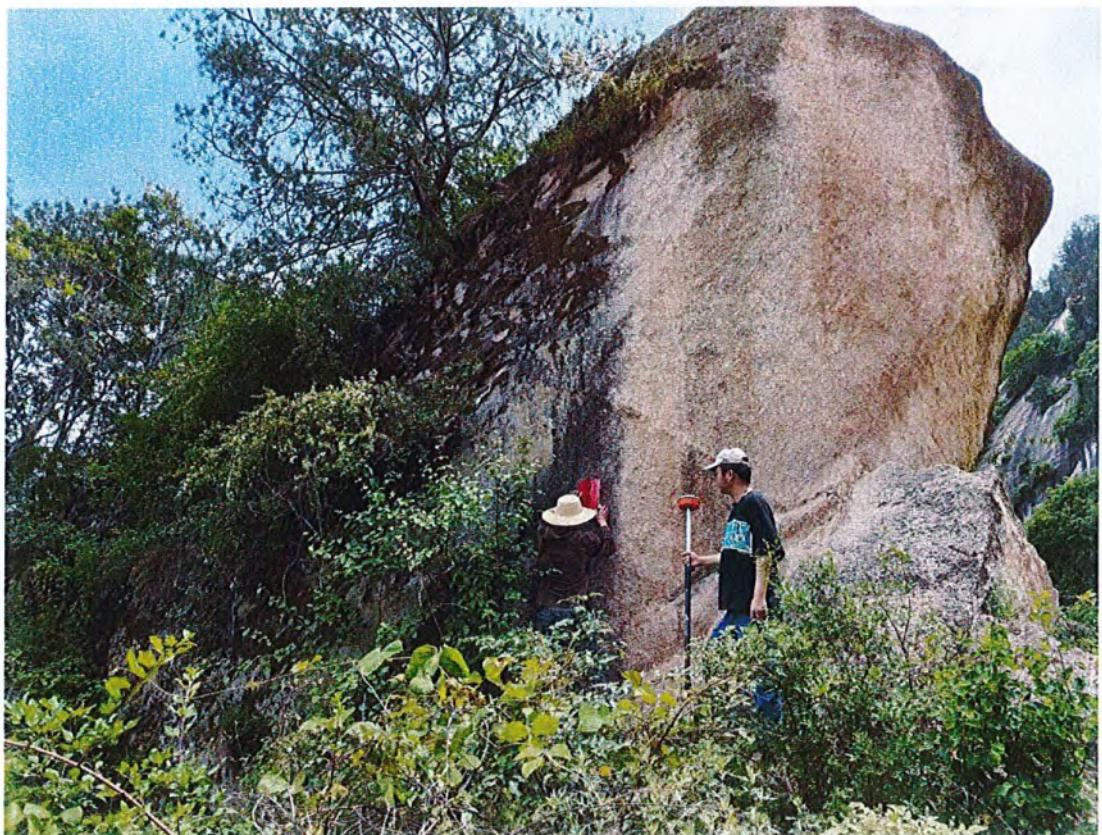
第 2 号界桩



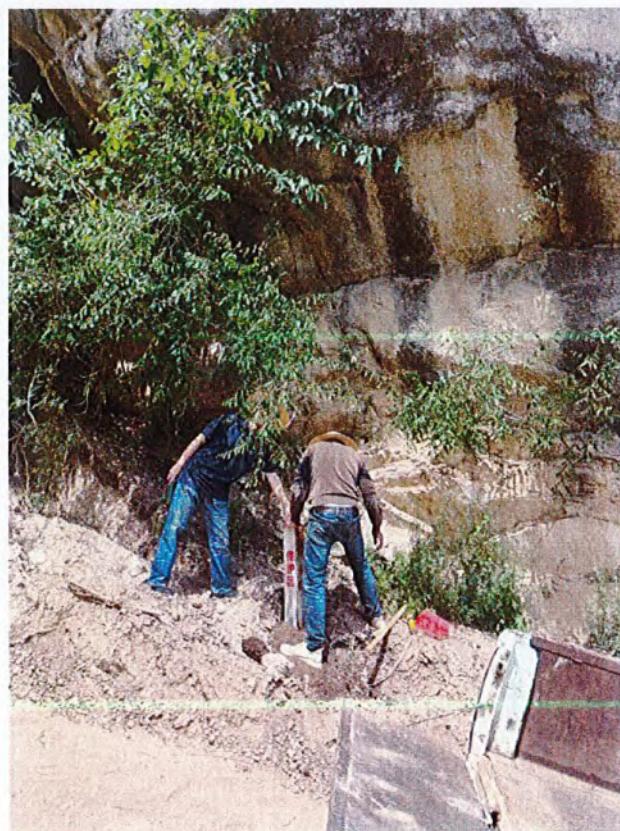
第3号界桩



第4号界桩



第 5 号界桩



第 6 号界桩

2022 年度黄河流域生态环境警示片披露问题 万达矿业磨沟矿区生态修复整改任务完成情况验收意见

2023 年 8 月 30 日，灵宝市推进黄河流域（灵宝段）生态保护和高质量发展领导小组办公室（简称“灵宝黄河办”）组织灵宝市自然资源和规划局、河南小秦岭国家级自然保护区事务中心、三门峡市生态环境局灵宝分局、灵宝市林业局、灵宝市应急管理局邀请有关专家（名单附后），对 2022 年度黄河流域生态环境警示片披露问题万达矿业磨沟矿区生态修复整改任务完成情况组织验收。与会人员和专家通过现场踏勘、查阅资料、质询等方式开展核验，形成如下意见：

一、2022 年度黄河流域生态环境警示片披露有关万达矿业磨沟矿区生态修复问题

河南万达矿业有限责任公司磨沟矿区侵占河南小秦岭国家级自然保护区，造成植被破坏，生态修复效果差，相关部门以不在保护区实际管控范围为由未予监管。

二、《2022 年河南省黄河流域生态环境突出问题整改方案》（豫黄河办【2023】4 号）确定的整改措施

1、三门峡市政府成立问题整改领导小组，制定整改方案，明确监管部门，组织实施生态修复工程；

2、责令河南万达矿业有限公司对已破坏林地进行覆土并植树种草；

3、加强自然保护区监管，在临近磨沟矿区的保护区边界处增设保护区界桩，明确保护区边界，保护区管理机构和万达矿业签订共管协议，定期以无人机巡护、人工巡护等形式对采矿区进行监控，杜绝越界开采。

三、整改工作完成情况

1、三门峡市人民政府、灵宝市人民政府分别成立了问题整改领导小组，

制定了整改方案，明确监管部门。灵宝市印发了《2022年灵宝市黄河流域生态环境突出问题整改方案》，灵宝黄河办、自然资源和规划局、河南小秦岭国家级自然保护区事务中心、三门峡市生态环境局灵宝分局、林业局、应急管理局组成联合工作组督导河南万达矿业有限责任公司实施生态修复工程。

2、在临近磨沟矿区的保护区边界处增设保护区界桩6个，明确保护区边界，保护区事务中心和万达矿业签订共管协议，定期以无人机巡护、人工巡护等形式对采矿区进行监控，杜绝越界开采。

3、河南万达矿业有限责任公司委托河南地矿集团中昊建设工程有限公司编制并提交了《河南万达矿业有限责任公司河南磨沟矿区饰面用花岗岩矿及周边区域生态修复治理整改实施方案》(以下简称《整改实施方案》)；

4、河南万达矿业有限责任公司根据《整改实施方案》对已破坏林地进行覆土并植树种草，增设矿区界桩3个，完成生态修复8.43公顷(其中保护区内生态修复1.74公顷、保护区周边空白区生态修复4.01公顷、矿区范围内生态修复2.68公顷)。2023年8月10日-25日，河南省第四地质勘查有限公司对施工区域生态修复效果开展了评估工作，提交了《河南万达矿业有限责任公司磨沟矿区饰面用花岗岩矿矿山生态修复工程评估认定报告》，评估认定生态修复质量合格。

综上，验收组认为，河南万达矿业有限责任公司按照《2022年三门峡市黄河流域突出问题整改方案》有关要求整改到位，验收合格，建议对有关资料整理完备后，报请三门峡市推进黄河流域(三门峡段)生态保护和高质量发展领导小组办公室验收。

专家组：刘小飞

刘小飞
王金义

李忠华
孙强

2023年8月30日

灵宝市 2022 年度黄河流域警示片披露问题
万达矿业磨沟矿区整改工作验收核查会议签到表

时间：2023 年 8 月 30 日

姓名	单位	职务/职称	联系电话
张春雷	灵宝发改局	副主任	15139821333
鲁增锋	灵宝市自然资源和规划局	总工程师	13839831602
刘海宁	小秦岭保护区服务中心		13603813181
叶政伟	三门峡市生态环境局灵宝分局		15936883353
荀丽娟	灵宝市林业局		13693986161
郭英	灵宝市应急管理局		15516331377
刘小飞	河南省地质局矿产资源勘查中心	高工	18938256829
王金义	小秦岭保护区服务中心	高工	13703818017
高利彬	河南磨沟矿区生态环境中心	高工	18638571506
董长青	灵宝市财政局	会计师	13939889808
孙彬	灵宝市林业局	局高	13939876387
白泽秀	灵宝市自然资源局	科长	1383986816
申彦琪	发改局		13939869571
任喜如	万达	董事长	15717819999
陈慧林	万达矿业	副总	15890262001
张启斌	河南省第四地质勘探院	深训师	18639809562

灵宝市 2022 年度黄河流域警示片披露问题
万达矿业磨沟矿区整改工作验收核查会议专家组名单

时间：2023 年 8 月 30 日

姓 名	单 位	职 称	专 业	签 名	备 注
刘小飞	河南省地质局矿产资源勘查中心	高级工程师	水工环地质	刘小飞	组长
李利彬	河南省地质局生态环境地质服务中心	高级工程师	水工环地质	李利彬	成员
王全义	小秦岭自然保护区事务中心	高级工程师	地质勘查	王全义	成员
宋 强	灵宝市林业局	高级工程师	林 业	宋强	成员
姜海峰	灵宝市财政局	会计师	会 计	姜海峰	成员

三门峡市生态环境局

三门峡市生态环境局 关于对万达矿业公司 2022 年黄河流域 生态环境警示片披露问题整改工作的 核查验收意见

按照三门峡市推进黄河流域生态保护和高质量发展领导小组办公室《关于对三门峡市 2022 年黄河流域生态环境警示片披露问题整改验收销号工作的通知》要求，2023 年 11 月 3 日，市生态环境局组织市自然资源和规划局、市林业局、灵宝市推进黄河流域（灵宝段）生态保护和高质量发展领导小组办公室（以下简称灵宝市黄河办）、市生态环境局灵宝分局、灵宝市自然资源和规划局、灵宝市林业局、河南小秦岭国家级自然保护区事务中心等单位，成立核查验收工作组，对《2022 年度河南省黄河流域生态环境突出问题整改方案》中问题 6 河南万达矿业有限责任公司花岗岩矿磨沟矿区问题整改任务完成情况进行了现场核查验收。核查验收工作组人员听取了有关单位的情况介绍，进行了现场踏勘、查阅资料、现场问询，经讨论，形成核查验收意见如下：

一、基本情况

2022 年度黄河流域生态环境警示片指出：河南万达矿业有限责任公司花岗岩矿磨沟矿区侵占河南小秦岭国家级自然保护区，造成植被破坏，生态修复效果差，相关部门以不在保护区实际管控范围为由未予监管。问题披露后，在三门峡市、灵宝市两级党委政府的高度重视和相关部门的共同督导下，河南万达矿业有限责任公司制定了整改方案，进行了问题整改。整改任务完成后，灵宝市黄河办组织相关部门进行了验收，并上报市推进黄河流域生态保护和高质量发展领导小组办公室申请三门峡市级验收。

二、核查情况

（一）整改情况

经核实，河南万达矿业有限责任公司花岗岩矿磨沟矿区与河南小秦岭国家级自然保护区不重叠。该公司磨沟矿区在前期建设、修路过程中，造成保护区内植被破坏面积 1.74 公顷。今年以来，该公司对受破坏植被进行覆土并植树种草，进行了生态修复。

根据《河南万达矿业有限责任公司磨沟矿区饰面用花岗岩矿矿山生态修复工程评估认定报告》，河南万达矿业有限责任公司投资 1371 万元，完成了生态修复 8.43 公顷，其中保护区内生态修复 1.74 公顷，矿区范围外空白区生态修复 4.01 公顷，矿区范围内生态修复 2.68 公顷，评估认定生态修复质量合格。

（二）监管情况

三门峡市人民政府、灵宝市人民政府分别成立了问题整改

领导小组，制定了整改方案，并明确了监管部门。灵宝市自然资源和规划局指导河南万达矿业有限责任公司花岗岩矿磨沟矿区在矿权边界增设 3 个矿区界桩，小秦岭自然区保护区管理中心在临近该矿区一侧边界设立 6 个界桩，明确了保护区边界；小秦岭自然保护区事务中心与河南万达矿业有限责任公司签订了共管协议，制定了共同巡护制度，定期以无人机巡护、人工巡护等形式对采矿区进行监控，杜绝越界开采。

（三）灵宝市验收情况

2023 年 8 月 30 日，灵宝市黄河办组织灵宝市自然资源和规划局、三门峡市生态环境局灵宝分局、灵宝市林业局、灵宝市应急管理局、河南小秦岭国家级自然保护区事务中心成立联合工作组，邀请 5 位专家开展了验收核验，验收组认为：河南万达矿业有限责任公司按照《2022 年三门峡市黄河流域突出问题整改方案》有关要求整改到位，验收合格。

三、市级验收意见

（一）核查验收组同意灵宝市推进黄河流域（灵宝段）生态保护和高质量发展领导小组办公室验收意见，同意河南万达矿业有限责任公司花岗岩矿磨沟矿区整改工作通过市级核查验收。

（二）河南万达矿业有限责任公司应加强已生态修复区域的后期管理维护，进一步巩固提升生态修复效果。



三门峡市2022年度黄河流域警示片披露问题

万达矿业磨沟矿区问题整改情况核查验收工作组人员名单

时间：2023.11.3

姓名	单位	职务/职称	联系电话
李华朝	三门峡市生态环境局	副局级	13903987676
张育贤	三门峡市生态环境局	科长	15939821616
张晓鹏	三门峡市自然资源局		1839932000
侯飞	三门峡市林业局		13290913833
刘海宁	小秦岭保护区中心	科长	13603813181
张云峰	灵宝市林业局	科级干部	13939816329
闫崇亮	灵宝市自然资源局	科长	13839868216
杞亚军	三门峡市生态环境局灵宝分局	副局长	13949763939
王庆君	市生态环境局灵宝分局	科长	13939823639
张卫国	灵宝市发改委	高级工程师	13803983521

河南小秦岭国家级自然保护区管理中心
河南万达矿业有限责任公司

共同管护协议



二〇二三年四月四日

共同管护协议

甲方：河南小秦岭自然保护区管理中心泉家峪管理处

乙方：河南万达矿业有限责任公司

为有效保护森林资源，防止矿山生产活动发生越界开采或侵占自然保护区、破坏生态环境等行为，根据上级有关要求，经甲乙双方协商，签定以下共同管护协议。

一、管护范围

双方共同管护范围为河南万达矿业有限责任公司磨沟、韭菜沟采矿区及其与小秦岭自然保护区相邻的区域。

二、管护内容

(一) 防止矿区生产发生越界开采或侵占小秦岭自然保护区等违法行为。

(二) 防止矿区生产或人为活动进入小秦岭自然保护区。

(三) 防止小秦岭保护区森林资源、生态环境遭受人为破坏，禁止在保护区内从事砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等违法行为。

(四) 做好森林防火工作，防止保护区及周边集体林发生森林火灾。

(五) 共同制止其他破坏自然保护区生态环境的违法行为。



三、管护措施

（一）双方成立共同管护小组，明确管护责任人、联系人，制定管护制度，定期召开联席会议，部署管护工作。

（二）在双方交界地段设立标识，明确自然保护区边界范围，禁止任何人非法进入保护区。

（三）双方定期组织开展共同巡查巡护，利用无人机等技术手段，扩大管护区域，提高管护能力。

（四）双方加强站卡管理，小秦岭保护区泉家峪林区、万达矿业入山站卡要有专人值守，严防闲杂人员、车辆进入。

（五）双方建立共同巡查巡护台账，将文字、影像资料整理建档，巡查结束后双方应确认签字。

（六）对共同管护中发现的有关问题，双方应及时妥善处置，并向相关部门上报。

四、其他事项

（一）双方根据管护需要制定的共同管护制度作为协议附件，应共同遵守。

（二）本协议自双方签字之日起生效。

（三）本协议一式六份，双方各持有三份，具有同等法律效力。

甲方:



代表:

乙方:



代表:

2023年4月14日





中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L3691



检 验 报 告

INSPECTION CERTIFICATE

国石中[2016]质检字第 16S035102 号



国家石产品质量监督检验中心

National Stone Quality Supervision and Inspection Center



注意事项

- 1、本报告无“检验检测专用章”和骑缝章无效。
- 2、本报告无“批准、审核、编制”签字无效。
- 3、本报告涂改、部分复印无效。
- 4、对检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检验单位提出，逾期不予受理。
- 5、委托检验结果仅对来样负责，委托检验样品和委托信息由委托人提供，中心不对其真实性负责。
- 6、本报告使用防伪纸张，复印后不带底纹。

中心联系方式：

地址：北京市朝阳区东坝红松园1号

邮政编码：100018

电话：（010）65492557

传真：（010）65492639

网站地址：<http://www.csqtc.net>

报告真伪查询：传真：（010）65492639

国家石材质量监督检验中心
National Stone Quality Supervision and Inspection Center

检 验 报 告 正 本

Inspection Certificate

国石中[2016]质检字第 16S035102 号

共 3 页第 1 页

样品名称	白麻花岗石	样品编号	S035
规格型号	(300×100×25) mm	原编号	—
送/抽样数量	2kg	样品状态	完好
样品等级	—	商 标	—
送/抽样日期	2016 年 4 月 11 日	送/抽样人	宋代勇
委托单位	河南万达矿业有限责任公司	检验类别	委托检验
生产单位	河南万达矿业有限责任公司	抽样地点	—
工程名称	—	抽样方法/ 抽样基数	—
检验依据	GB6566-2010 《建筑材料放射性核素限量》	检验项目	放射性
仪器设备	Mini-1024 低本底多道 γ 能谱仪、CAV2102C 电子天平		
检验日期	2016 年 5 月 12 日—2016 年 5 月 16 日		

检验结论：

该委托样品按照 GB6566-2010 标准进行了放射性检验，检验结果[内照射指数 (I_{Ra}) 为 0.1，外照射指数 (I_{γ}) 为 0.4]符合标准 A 类装饰装修材料要求。

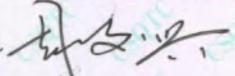
2016 年 5 月 16 日

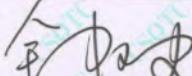
(盖 章)

检验专用章

备 注：

- A 类装饰装修材料要求为： $I_{Ra} \leq 1.0$ 和 $I_{\gamma} \leq 1.3$ ，其产销与使用范围不受限制。
- 样品名称由委托单位提供。
- 检验结果只对来样负责。

批准： 

审核： 

编制：

检验单位地址：北京市朝阳区东坝红松园 1 号 电话：65492557 传真：65492639 邮编：100018

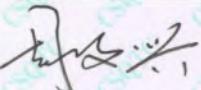
国家石材质量监督检验中心
National Stone Quality Supervision and Inspection Center

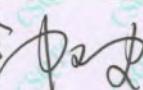
检 验 报 告 正 本
Inspection Certificate

国石中[2016]质检字第 16S035102 号

共 3 页第 2 页

样品名称	白麻花岗石	样品编号	S035
规格型号	(300×100×25) mm/12 块 (100×100) mm/5 块	原编号	——
送/抽样数量	17 块	样品状态	完 好
样品等级	——	商 标	——
送/抽样日期	2016 年 4 月 11 日	送/抽样人	宋代勇
委托单位	河南万达矿业有限责任公司	检验类别	委托检验
生产单位	河南万达矿业有限责任公司	抽样地点	——
工程名称	——	抽样方法/ 抽样基数	——
检验依据	GB/T 18601-2009《天然花岗石建筑板材》 GB/T 9966.5-2001《天然饰面石材试验方法 第 5 部分：肖氏硬度试验方法》	检验项目	吸水率、体积密度、压缩强度、干燥弯曲强度、肖氏硬度
仪器设备	UTM5105 电子万能试验机、TSZKS 电子天平、DHG-9243BS-III (小) 电热恒温鼓风干燥箱、DHG-9243BS-III (大) 电热恒温鼓风干燥箱、YE-2000KN 液压万能试验机、HSD 肖氏硬度计、光泽仪 021 号		
检验日期	2016 年 5 月 12 日—2016 年 5 月 16 日		
检验结论： *该委托样品按照 GB/T 18601-2009 标准进行了体积密度、吸水率、压缩强度、干燥弯曲强度四项检验，检验结果（见附页）符合标准一般用途技术要求。 该委托样品按照 GB/T 9966.5-2001 标准试验方法进行了肖氏硬度一项检验，检验结果见附页。*			
2016 年 5 月 16 日 (盖 章)			
备 注：1. 样品名称由委托单位提供。 2. 本结果只对检验样品负责。			

批准：

审核：

编制：

国家石材质量监督检验中心检验报告附页

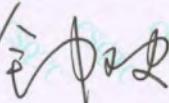
National Stone Quality Supervision and Inspection Center Inspection Certificate Annex

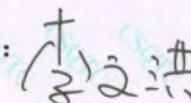
国石中[2016]质检字第16S035102号

样品名称：白麻花岗石

共3页第3页

序号	检验项目	检验数量 (块)	标准一般用途 技术要求 [GB/T 18601-2009]	检验数据			单项判定	备注
				最大值	最小值	平均值		
1	体积密度, g/cm ³	5	≥2.56	2.64	2.62	2.63	符合	—
2	吸水率, %	5	≤0.60	0.53	0.51	0.52	符合	—
3	压缩强度, MPa	干燥	≥100	181	125	160	符合	叠加粘结
		水饱和		165	91	140		
4	干燥弯曲强度, MPa	5	≥8.0	11.8	8.0	9.0	符合	—
5	肖氏硬度, HSD	3	—	83			—	GB/T 9966.5-2001
以 下 空 白								

审核: 

主检: 





附件 11

控制编号: JQJC/R/ZL/CX-30-01-2018
报告编号: NO.JQJC-020-09-2022

监 测 报 告

河南万达矿业有限责任公司

项 目 名 称: 灵宝市磨沟矿区饰面用花岗岩矿项目

委 托 单 位: 河南万达矿业有限责任公司

监 测 类 别: 委托监测

报 告 日 期: 2022 年 10 月 12 日

洛阳嘉清检测技术有限公司

地 址: 中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区
涧西区蓬莱路 2 号大学科技园 21 幢 4 层

电 话: 0379-65558698

网 址: www.jiaqingjc.net

邮 箱: [jqhbkj @ 163.com](mailto:jqhbkj@163.com)

注 意 事 项

- 1、本报告无检测报告专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检测报告专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、批准人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

监测报告

1、项目概况

受河南万达矿业有限责任公司委托,洛阳嘉清检测技术有限公司于2022年09月27日至2022年10月04日对该公司位于灵宝市故县李家沟村的河南万达矿业有限责任公司灵宝市磨沟矿区饰面用花岗岩矿项目的环境空气、地表水、土壤和噪声进行了现场采样,于2022年09月27日至2022年10月09日对现场采集的样品进行了分析,依据现场情况及分析结果编制此报告。

2、监测内容、监测点位、监测频次(见表1)

表1 监测内容、监测点位、监测频次

类别	监测点位		监测项目	监测频次
环境空气	矿部		TSP	1次/天,连续监测7天(每天连续采样24小时)
地表水	项目区域上游100m		pH值、化学需氧量、氨氮、氟化物、铅、锌、铬、铜、锰、钡、流量、流速	1次/天,连续监测3天
	项目区域下游500m			
土壤	未开发区域	S1 (0~0.2m)	砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、PH值、全盐量、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度	1次/天,监测1天
噪声	东、南、西、北厂界、底董村	等效连续A声级		昼间、夜间各测1次,连续监测2天

3、监测依据及分析方法、仪器设备和检出限(见表2)

表2 监测依据及分析方法、仪器设备和检出限

类别	监测因子	监测依据及分析方法	仪器设备	检出限
环境空气	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	CPA225D 电子天平 JQYQ-011-2	0.001mg/m ³

监测报告

类别	监测因子	监测依据及分析方法	仪器设备	检出限
地表水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计 JQYQ-048-10	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-2	0.025mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	PHSJ-4F 酸度计 JQYQ-006-3	0.05mg/L
	铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1	0.09μg/L
	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	TAS-990 原子吸收分光光度计 JQYQ-005-1	0.05mg/L
	铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	TAS-990 原子吸收分光光度计 JQYQ-005-1	0.03mg/L
	铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1	0.08μg/L
	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	TAS-990 原子吸收分光光度计 JQYQ-005-1	0.01mg/L
	钡	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	PQ-MS 电感耦合等离子体质谱仪 JQYQ-141-1	0.20μg/L
土壤	流量	河流流量测验规范(附录 C 浮标法) GB 50179-2015	/	/
	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	PHS-3C 酸度计 JQYQ-006-2	/
	渗透率(饱和导水率)	森林土壤渗透率的测定 LY/T 1218-1999	/	/
	总孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T 1215-1999	FD-C3002 电子天平 JQYQ-011-7	/
	阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017	TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-3	0.8cmol ⁺ /kg
	土壤容重	土壤监测 第4部分:土壤容重的测定(环刀法) NY/T 1121.4-2006	FD-C3002 电子天平 JQYQ-011-7	/
	氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	TR901 土壤 OPR 计	/
	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-933 原子荧光光度计 JQYQ-066-3	0.01mg/kg
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	A3AFG-12 原子吸收分光光度计 JQYQ-005-3	0.01mg/kg
	铬(六价)	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计 JQYQ-005-1	0.5mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计 JQYQ-005-1	1mg/kg

监测报告

类别	监测因子	监测依据及分析方法	仪器设备	检出限
土壤	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	A3AFG-12 原子吸收分光光度计 JQYQ-005-3	0.1mg/kg
	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-933 原子荧光光度计 JQYQ-066-3	0.002mg/kg
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990 原子吸收分光光度计 JQYQ-005-1	3mg/kg
	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.3μg/kg
	氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.1μg/kg
	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.0μg/kg
	1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.2μg/kg
	1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.3μg/kg
	1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.0μg/kg
	顺-1,2-二氯乙 烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.3μg/kg
	反-1,2-二氯乙 烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.4μg/kg
	二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.5μg/kg
	1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.1μg/kg
	1,1,1,2-四氯 乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.2μg/kg
	1,1,2,2-四氯 乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.2μg/kg
	四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.4μg/kg
	1,1,1-三氯乙 烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.3μg/kg

监测报告

类别	监测因子	监测依据及分析方法	仪器设备	检出限
土壤	1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.2 μ g/kg
	三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.2 μ g/kg
	1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.2 μ g/kg
	氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.0 μ g/kg
	苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.9 μ g/kg
	氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.2 μ g/kg
	1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.5 μ g/kg
	1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.5 μ g/kg
	乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.2 μ g/kg
	苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.1 μ g/kg
	甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.3 μ g/kg
	间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.2 μ g/kg
	邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.2 μ g/kg
	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-1	0.09mg/kg
	苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-1	0.1mg/kg
	2-氯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-1	0.06mg/kg

监测报告

类别	监测因子	监测依据及分析方法	仪器设备	检出限
土壤	苯并[a]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	LC-16 高效液相色谱仪 JQYQ-097-1	4μg/kg
	苯并[a]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	LC-16 高效液相色谱仪 JQYQ-097-1	5μg/kg
	苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	LC-16 高效液相色谱仪 JQYQ-097-1	5μg/kg
	苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	LC-16 高效液相色谱仪 JQYQ-097-1	5μg/kg
	䓛	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	LC-16 高效液相色谱仪 JQYQ-097-1	3μg/kg
	二苯并[a, h]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	LC-16 高效液相色谱仪 JQYQ-097-1	5μg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	LC-16 高效液相色谱仪 JQYQ-097-1	4μg/kg
	萘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ 784-2016	LC-16 高效液相色谱仪 JQYQ-097-1	3μg/kg
	水溶性盐总量 (全盐量)	土壤检测 第 16 部分: 土壤水溶性盐总量的测定 (称重法) NY/T 1121.16-2006	FA2004 电子天平 JQYQ-011-5	/
噪声	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA6228 型 多功能声级计 JQYQ-040-1	/
	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228 型 多功能声级计 JQYQ-040-1	/

4、质量保证措施

4.1 监测所使用仪器设备使用前均通过有资质的计量单位进行了检定或校准, 且都在有效期内, 并对关键性能指标进行了核查, 确认满足检验监测要求。

4.2 按照质量管理手册的要求全程进行必须的质量控制措施, 质量管理员全程监控, 所采取的质量控制措施均满足相关监测标准和技术规范的要求。

4.3 监测人员均经过必要的培训和能力确认后持证上岗。

4.4 监测数据严格实行三级审核。

5、样品信息 (见表 3)

表 3-1 样品信息

类别	采样点位	监测因子	样品编号
环境空气	矿部	TSP	020-09-2022K-1-(1~7)-1

监测报告
表 3-2 样品信息

类别	采样点位	样品编号	样品状态
地表水	项目区域上游 100m	020-09-2022B-1-(1~3)-(1~4)	无色、无味、透明
	项目区域下游 500m	020-09-2022B-2-(1~3)-(1~4)	无色、无味、透明

表 3-3 样品信息

类别	采样点位	样品编号	样品状态
土壤	S1 (0~0.2m)	020-09-2022T-1-1-1	浅黄色、干、少量根系、沙土

6、监测结果: 详见表 4、5、6、7。

表 4 环境空气监测结果

采样日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)		气象参数		
		TSP		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)
2022.09.28	矿部	0.128		23.6	99.6	1.5
2022.09.29	矿部	0.127		24.1	99.3	1.7
2022.09.30	矿部	0.133		23.7	98.5	1.4
2022.10.01	矿部	0.125		24.4	99.1	1.6
2022.10.02	矿部	0.135		22.7	99.7	1.5
2022.10.03	矿部	0.132		22.2	99.3	1.1
2022.10.04	矿部	0.137		22.5	99.4	1.4
	本页以下空白					

监测报告

表 5 地表水监测结果

监测因子	单位	监测结果								
		项目区域上游 100m			项目区域下游 500m					
		2022.09.28	2022.09.29	2022.09.30	2022.09.28	2022.09.29	2022.09.30			
pH 值	无量纲	7.7	7.6	7.7	8.3	8.2	8.2			
化学需氧量	mg/L	6	7	6	6	7	8			
氨氮	mg/L	未检出	未检出	未检出	0.047	0.049	0.044			
氟化物	mg/L	0.36	0.36	0.37	0.58	0.58	0.59			
铅	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
锌	mg/L	未检出	未检出	未检出	0.42	0.42	0.42			
铬	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
铜	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
锰	mg/L	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			
钡	mg/L	0.0251	0.0247	0.0245	0.0489	0.0498	0.0496			
流量	m ³ /s	0.26	0.26	0.24	0.15	0.16	0.15			
流速	m/s	1.3	1.3	1.2	1.5	1.6	1.5			
经度	度	110.4739605			110.4727790					
纬度	度	34.4932298			34.5024089					
本页以下空白										

监测报告

表 6 土壤监测结果表

采样日期	监测因子	单位	监测结果
			S1 (0~0.2m)
	砷	mg/kg	17.1
	镉	mg/kg	0.69
	铬(六价)	mg/kg	未检出
	铜	mg/kg	27.2
	铅	mg/kg	38.0
	汞	mg/kg	0.252
	镍	mg/kg	14.0
	四氯化碳	mg/kg	未检出
	氯仿	mg/kg	未检出
	氯甲烷	mg/kg	未检出
2022.09.28	1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	未检出
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出
	二氯甲烷	mg/kg	未检出
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出
	四氯乙烯	mg/kg	未检出
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出

监测报告

采样日期	监测因子	单位	监测结果
			S1 (0~0.2m)
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出
	三氯乙烯	mg/kg	未检出
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	未检出
	氯乙烯	mg/kg	未检出
	苯	mg/kg	未检出
	氯苯	mg/kg	未检出
	1,2-二氯苯	mg/kg	未检出
	1,4-二氯苯	mg/kg	未检出
	乙苯	mg/kg	未检出
	苯乙烯	mg/kg	未检出
2022.09.28	甲苯	mg/kg	未检出
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	未检出
	邻二甲苯	mg/kg	未检出
	硝基苯	mg/kg	未检出
	苯胺	mg/kg	未检出
	2-氯酚	mg/kg	未检出
	苯并[a]蒽	mg/kg	未检出
	苯并[a]芘	mg/kg	未检出
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出
	䓛	mg/kg	未检出

监测报告

采样日期	监测因子	单位	监测结果
			S1 (0~0.2m)
2022.09.28	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	未检出
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	未检出
	萘	mg/kg	未检出
	全盐量	g/kg	0.2

表 7 噪声监测结果

采样日期	采样点位	监测结果 Leq [dB (A)]	
		昼间	夜间
2022.09.28	底董村	48	43
	项目 厂界	东厂界	52
		南厂界	53
		西厂界	51
		北厂界	53
2022.09.29	底董村	46	42
	项目 厂界	东厂界	52
		南厂界	53
		西厂界	51
		北厂界	53

编 制: 张春雷

审 核: 杨峰

签 发: 李平
日 期: 2022.10.12

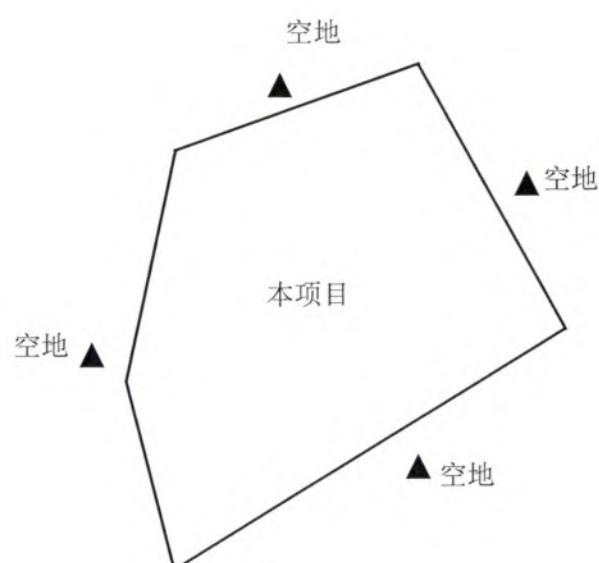
报告结束

监测报告

附图: 监测点位图

▲ 底董村

北



注: ▲为噪声监测点位

监测报告

附表: 土壤理化性质表

采样日期	监测因子	单位	监测结果
			S1 (0~0.2m)
2022.09.28	pH 值	无量纲	6.42
	土壤容重	g/cm ³	1.22
	阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	12.6
	氧化还原电位	mV	312
	饱和导水率	mm/min	4.16
	孔隙度	%	73
	砂砾含量	/	少量
	土壤结构	/	团粒
	土壤质地	/	沙土
	土壤湿度	/	干
	土壤颜色	/	浅黄色
	植物根系	/	少量
	其他异物	/	无
经度		度	110.4673040
纬度		度	34.4961424
本页以下空白			



附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目				
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物(TSP)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2022) 年				
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>
						网格模型 <input type="checkbox"/>
						其他 <input type="checkbox"/>

响 预 测 与 评 价	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>	边长 $5 \sim 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>	边长 $=5\text{km}$ <input type="checkbox"/>
	预测因子	预测因子①		包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/>
	正常排放 短期浓度 贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	正常排放 年均浓度 贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常排 放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 () h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日 平均浓度 和年平均 浓度叠加 值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>	$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>	
环境 监 测 计 划	污染源监 测	监测因子: (颗粒物)	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量 监测	监测因子: (TSP)	监测点位数 (2)	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
评价 结 论	大气环境 防护距离	无		
	污染源年 排放量	SO_2 : (/) t/a	NO_x : (/) t/a	颗粒物: (1.733) t/a
	VOC_s : (/) t/a			
注: “ <input "="" ghost"="" type="checkbox”/>”; “()”为内容填写项</td><td data-kind="/>				

附表 2 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
评价等级	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
		水污染影响型	水文要素影响型
一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目		
水文情势 调查	调查时期		数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ； 补充监测 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>		(pH、COD、NH ₃ -H、氟化物、铅、锌、铬、铜、锰、钡)	监测断面或点位个数 (2) 个
现状 评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	(pH、COD、NH ₃ -H、氟化物、铅、锌、铬、铜、锰、钡)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ； II类 <input type="checkbox"/> ； III类 <input checked="" type="checkbox"/> ； IV类 <input type="checkbox"/> ； V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ； 第二类 <input type="checkbox"/> ； 第三类 <input type="checkbox"/> ； 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空		

工作内容		自查项目
		间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²
	预测因子	()
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>

工作内容		自查项目			
水环境影响评价		排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
污染源排放量核算		污染物名称		排放量/ (t/a)	
替代源排放情况		污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)
		()	()	()	()
生态流量确定		生态流量: 一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s 生态水位: 一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m			
环保措施		污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
防治措施	监测计划	环境质量			污染源
		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>			手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
		监测点位 (矿区下游河段)			(/)
		监测因子 (pH、COD、SS、NH ₃ -H、氟化物、铅、锌、铬、铜、			(/)

工作内容		自查项目	
		锰、钡)	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>		
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。			

附表3 建设项目声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级□ 二级☑ 三级□					
	评价范围	200m☑		大于 200m□		小于 200m□	
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级☑ 最大 A 声级□ 计权等效连续感觉噪声级□					
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		国外标准□	
现状评价	环境功能区	0 类区□	1 类区☑	2 类区□	3 类区□	4a 类区□	4b 类区□
	评价年度	初期□		近期□		中期□	
	现状调查方法	现场实测法☑		现场实测加模型计算法□		收集资料□	
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测□		已有资料☑		研究成果□	
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型☑			其他□		
	预测范围	200 m☑		大于 200 m□		小于 200 m□	
	预测因子	等效连续 A 声级☑ 最大 A 声级□ 计权等效连续感觉噪声级□					
	厂界噪声贡献值	达标□					不达标□
	声环境保护目标处噪声值	达标☑					不达标□
环境监测计划	排放监测	厂界监测☑ 固定位置监测□ 自动监测□ 手动监测□ 无监测□					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子: (昼间等效 A 声级 Ld)		监测点位数 (3)		无监测□	
评价结论	环境影响	可行☑ 不可行□					
注“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。							

附表 4 生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他□
	影响方式	工程占用□；施工活动干扰□；改变环境条件□；其他□
	评价因子	物种□（分布范围、种群数量、种群结构、保护等级等） 生境□（生境面积等） 生物群落□（物种组成、群落结构等） 生态系统□（植被覆盖度、生产力、生物量、生态系统功能等） 生物多样性□（物种丰富度、优势度等） 生态敏感区□（主要保护对象、生态功能等） 自然景观□（景观多样性、完整性等） 自然遗迹□（ ） 其他□（ ）
评价等级		一级□ 二级□ 三级□ 生态影响简单分析□
评价范围		陆域面积：(3.15) km ² ；
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集□；遥感调查□；调查样方、样线□；调查点位、断面□；专家和公众咨询法□；其他□
	调查时间	春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 丰水期□；枯水期□；平水期□
	所在区域的生态问题	水土流失□；沙漠化□；石漠化□；盐渍化□；生物入侵□；污染危害□；其他□
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用□；生态系统□；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；其他□
生态影响预测与评价	评价方法	定性□；定性和定量□
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用□；生态系统□；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；生物入侵风险□；其他□
生态保护对策措施	对策措施	避让□；减缓□；生态修复□；生态补偿□；科研□；其他□
	生态监测计划	全生命周期□；长期跟踪□；常规□；无□
	环境管理	环境监理□；环境影响后评价□；其他□
评价结论	生态影响	可行□；不可行□

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。

附表 5 生态影响评价因子筛选表

时段	受影响对象	评价因子	工程内容及影响方式	影响性质	影响程度
基建设期	物种	分布范围、种群数量、种群结构、行为等	施工占地、施工噪声，直接影响	短期、可逆	弱
	生境	生境面积、质量、连通性等	施工占地，直接影响	短期、可逆	弱
	生物群落	物种组成、群落结构等	施工占地、施工噪声，为直接影响。	短期、可逆	弱
	生态系统	植被覆盖度、生产力、生物量、生态系统功能等	施工占地，直接影响	短期、可逆	弱
	生物多样性	物种丰富度、均匀度、优势度等	施工占地、施工活动，直接影响	短期、可逆	弱
	生态敏感区	主要保护对象、生态功能等	施工活动，间接影响	短期、可逆	弱
	自然景观	景观多样性、完整性等	施工占地，直接影响	短期、可逆	弱
	自然遗迹	遗迹多样性、完整性等	/	/	/
运营期	物种	分布范围、种群数量、种群结构、行为等	露天开采、车辆运输，直接影响	长期、可逆	弱
	生境	生境面积、质量、连通性等	露天开采，间接影响	长期、可逆	弱
	生物群落	物种组成、群落结构等	露天开采，直接影响	长期、可逆	弱
	生态系统	植被覆盖度、生产力、生物量、生态系统功能等	露天开采，直接影响	长期、可逆	弱
	生物多样性	物种丰富度、均匀度、优势度等	露天开采，直接影响	长期、可逆	弱
	生态敏感区	主要保护对象、生态功能等	露天开采，间接影响	长期、可逆	弱
	自然景观	景观多样性、完整性等	露天开采，直接影响	长期、可逆	中
	自然遗迹	遗迹多样性、完整性等	/	/	/
服务期满	物种	分布范围、种群数量、种群结构、行为等	复垦，直接影响	长期、可逆	弱→无
	生境	生境面积、质量、连通性等	复垦，直接影响	长期、可逆	弱→无
	生物群落	物种组成、群落结构等	复垦，直接影响	长期、可逆	弱→无

	生态系统	植被覆盖度、生产力、生物量、生态系统功能等	复垦，直接影响	长期、可逆	弱→无
	生物多样性	物种丰富度、均匀度、优势度等	复垦，直接影响	长期、可逆	弱→无
	生态敏感区	主要保护对象、生态功能等	复垦，间接影响	长期、可逆	弱→无
	自然景观	景观多样性、完整性等	复垦，直接影响	长期、可逆	中→无
	自然遗迹	遗迹多样性、完整性等	不涉及	/	/

附表 6 现场样方调查表
植物样方调查表 1

群落类型		环境特征				规格 (m ²)
		地形	海拔高度	坡度	坡向	
杂木林		山坡	1080m	40°	西北坡	10×10
位置		110.469747°, 34.491393°				
盖度		乔木层: 75% 灌木层: 30% 草本层: 20%				
层次		种名		多度	盖度	均高
乔木层	优势种	栓皮栎		Cop2	30%	10m
		泡桐		Cop2	45%	15m
灌木层	优势种	连翘		Cop1	25%	1.5m
	伴生种	葛萝槭		Sp	5%	2m
草本层	优势种	香附子		Cop1	15%	0.1m
	伴生种	宽叶薹草		Sp	5%	0.2m

植物样方调查表 2

群落类型		环境特征				规格 (m ²)
		地形	海拔高度	坡度	坡向	
草本		山坡	1175m	40°	西坡	1×1
位置		110.465008°, 34.493557°				
盖度		灌木层: 20% , 草本层: 60%				
层次		种名		多度	盖度	均高
灌木层	优势种	侧柏		Cop1	10%	1.5m
	伴生种	连翘		Cop1	10%	1.5m
草本层	优势种	香附子		Cop2	35%	0.1m
	伴生种	覆盆子		Sp	25%	0.2m

植物样方调查表 3

群落类型		环境特征				规格 (m ²)
		地形	海拔高度	坡度	坡向	
草本		山坡	1109m	40°	西坡	1×1
位置		110.485952°, 34.493149°				
盖度		灌木层: 20% 草本层: 75%				
层次		种名		多度	盖度	均高
灌木层	优势种	连翘		Cop1	10%	1.5m

	伴生种	黄栌	Cop1	10%	1.5m	结实期
草本层	优势种	白莲蒿	Cop2	50%	0.1m	结实期
	伴生种	求米草	Cop1	25%	0.2m	结实期

植物样方调查表 4

群落类型	环境特征				规格 (m ²)
	地形	海拔高度	坡度	坡向	
杂木林	山坡	1134m	35°	西坡	10×10
位置	110.486400°, 34.490737°				
盖度	乔木层: 60% 灌木层: 20% 草本层: 20%				
层次	种名		多度	盖度	均高
乔木层	优势种	榧子栎	Cop2	40%	7m
		山杨	Cop1	25%	8m
灌木层	优势种	连翘	Cop1	20%	1.5m
草本层	优势种	野青茅	Cop1	15%	0.1m
	伴生种	宽叶薹草	Sp	5%	0.2m

植物样方调查表 5

群落类型	环境特征				规格 (m ²)
	地形	海拔高度	坡度	坡向	
杂木林	山坡	1086m	30°	西南坡	10×10
位置	110.484068°, 34.495239°				
盖度	乔木层: 50% 灌木层: 25% 草本层: 30%				
层次	种名		多度	盖度	均高
乔木层	优势种	榧子栎	Cop2	35%	8m
		油松	Cop1	20%	6m
灌木层	优势种	连翘	Cop1	20%	1.5m
	伴生种	荆条	Cop1	10%	1.5m
草本层	优势种	野青茅	Cop2	30%	0.1m
	伴生种	狗尾草	Sp	5%	0.2m

植物样方调查表 6

群落类型	环境特征				规格 (m ²)
	地形	海拔高度	坡度	坡向	

杂木林		山坡	1128m	30°	西南坡	10×10
位置		110.484706°, 34.495781°				
盖度		乔木层: 50% 灌木层: 30% 草本层: 25%				
层次		种名		多度	盖度	均高
乔木层	优势种	栓皮栎	Cop2	30%	8m	结实期
		油松	Cop1	25%	6m	结实期
灌木层	优势种	连翘	Cop1	25%	1.5m	结实期
	伴生种	荆条	Cop1	10%	1.5m	结实期
草本层	优势种	野青茅	Cop2	30%	0.1m	结实期
	伴生种	求米草	Sp	5%	0.2m	结实期

植物样方调查表 7

群落类型		环境特征				规格 (m ²)
		地形	海拔高度	坡度	坡向	
杂木林		山坡	1163m	30°	西南坡	10×10
位置		110.485476°, 34.496084°				
盖度		乔木层: 50% 灌木层: 40% 草本层: 25%				
层次		种名		多度	盖度	均高
乔木层	优势种	榧子栎	Cop2	35%	8m	结实期
		油松	Cop1	20%	6m	结实期
灌木层	优势种	连翘	Cop1	40%	1.5m	结实期
草本层	优势种	野青茅	Cop1	20%	0.1m	结实期
	伴生种	求米草	Sp	5%	0.2m	结实期

植物样方调查表 8

群落类型		环境特征				规格 (m ²)
		地形	海拔高度	坡度	坡向	
灌木		山坡	1104m	30°	西南坡	5×5
位置		110.275053°, 34.293191°				
盖度		乔木层: 20% 灌木层: 55% 草本层: 25%				
层次		种名		多度	盖度	均高
乔木层	优势种	榧子栎	Cop1	20%	8m	结实期
灌木层	优势种	连翘	Cop2	55%	1.5m	结实期
草本层	优势种	覆盆子	Cop1	15%	0.1m	结实期

	伴生种	野青茅	Sp	10%	0.2m	结实期
--	-----	-----	----	-----	------	-----

植物样方调查表 9

群落类型		环境特征				规格 (m ²)
		地形	海拔高度	坡度	坡向	
杂木林		山坡	1081m	20°	西北坡	10×10
位置	110.275315°, 34.293328°					
盖度	乔木层: 50% 灌木层: 40% 草本层: 25%					
层次	种名		多度	盖度	均高	物候期
乔木层	优势种	榧子栎	Cop2	35%	8m	结实期
		油松	Cop1	20%	6m	结实期
灌木层	优势种	连翘	Cop1	40%	1.5m	结实期
草本层	优势种	覆盆子	Cop1	20%	0.1m	结实期
	伴生种	狗尾草	Sp	5%	0.2m	结实期

植物样方调查表 10

群落类型		环境特征				规格 (m ²)
		地形	海拔高度	坡度	坡向	
杂木林		山坡	1052m	35°	西南坡	10×10
位置	110.284615°, 34.293855°					
盖度	乔木层: 55% 灌木层: 40% 草本层: 30%					
层次	种名		多度	盖度	均高	物候期
乔木层	优势种	榧子栎	Cop2	35%	8m	结实期
		油松	Cop1	20%	6m	结实期
灌木层	优势种	连翘	Cop1	40%	1.5m	结实期
草本层	优势种	野青茅	Cop1	20%	0.1m	结实期
	伴生种	狗尾草	Sp	10%	0.2m	结实期

植物样方调查表 11

群落类型		环境特征				规格 (m ²)
		地形	海拔高度	坡度	坡向	
灌木		山坡	1027m	20°	西北坡	5×5
位置	110.284313°, 34.294211°					
盖度	乔木层: 20% 灌木层: 60% 草本层: 25%					
层次	种名		多度	盖度	均高	物候期

乔木层	优势种	油松	Cop1	20%	6m	结实期
灌木层	优势种	白莲蒿	Cop2	40%	1.5m	结实期
	伴生种	连翘	Cop1	20%	2m	结实期
草本层	优势种	野青茅	Cop1	15%	0.1m	结实期
	伴生种	狗尾草	Sp	10%	0.2m	结实期

植物样方调查表 12

群落类型	环境特征				规格 (m ²)
	地形	海拔高度	坡度	坡向	
灌木	山坡	859m	10°	西南坡	5×5
位置	110.282774°, 34.293660°				
盖度	灌木层: 45% 草本层: 20%				
层次	种名		多度	盖度	均高
灌木层	优势种	白莲蒿	Cop2	30%	1m
	伴生种	连翘	Cop1	15%	1.5m
草本层	优势种	野青茅	Cop1	10%	0.1m
	伴生种	狗尾草	Sp	10%	0.1m

植物样方调查表 13

群落类型	环境特征				规格 (m ²)
	地形	海拔高度	坡度	坡向	
灌木	山坡	860m	35°	西南坡	5×5
位置	110.282677°, 34.293476°				
盖度	灌木层: 55% 草本层: 25%				
层次	种名		多度	盖度	均高
灌木层	优势种	连翘	Cop1	30%	1.5m
	伴生种	白莲蒿	Cop2	25%	1m
草本层	优势种	野青茅	Cop1	15%	0.1m
	伴生种	狗尾草	Sp	10%	0.1m

植物样方调查表 14

群落类型	环境特征				规格 (m ²)
	地形	海拔高度	坡度	坡向	
草本	平地	937m	0°	平坡	1×1
位置	110.283544°, 34.293768°				

盖度		草本层: 65%			
层次		种名	多度	盖度	均高
草本层	优势种	杂草丛	Cop1	45%	0.1m
	伴生种	狗尾草	Cop2	20%	0.1m

植物样方调查表 15

群落类型	环境特征				规格 (m ²)
	地形	海拔高度	坡度	坡向	
草本	平地	932m	0°	平坡	1×1
位置	110.283658°, 34.293577°				
盖度	草本层: 65%				
层次	种名	多度	盖度	均高	物候期
草本层	优势种	杂草丛	Cop1	45%	0.1m
	伴生种	狗尾草	Cop2	20%	0.1m

植物样方调查表 16

群落类型	环境特征				规格 (m ²)
	地形	海拔高度	坡度	坡向	
草本	山坡	789m	10°	西南坡	1×1
位置	110.281231°, 34.295155°				
盖度	灌木层: 10% 草本层: 55%				
层次	种名	多度	盖度	均高	物候期
灌木层	优势种	连翘	Sp	10%	2m
草本层	优势种	野青茅	Cop1	35%	0.1m
	伴生种	狗尾草	Sp	20%	0.1m

植物样方调查表 17

群落类型	环境特征				规格 (m ²)
	地形	海拔高度	坡度	坡向	
草本	山坡	1070m	20°	东坡	1×1
位置	110.273936°, 34.294262°				
盖度	灌木层: 10% 草本层: 40%				
层次	种名	多度	盖度	均高	物候期
灌木层	优势种	连翘	Cop1	10%	1.5m
草本层	优势种	狗尾草	Cop1	25%	0.1m

	伴生种	野菊	Sp	15%	0.2m	结实期
--	-----	----	----	-----	------	-----

植物样方调查表 18

群落类型	环境特征				规格 (m ²)			
	地形	海拔高度	坡度	坡向				
灌木	山坡	962m	40°	西北坡	5×5			
位置	110.275341°, 34.294189°							
盖度	灌木层: 40% 草本层: 20%							
层次	种名		多度	盖度	均高	物候期		
灌木层	优势种	白莲蒿	Cop2	20%	1.5m	结实期		
	伴生种	油松	Cop1	10%	2m	生长期		
草本层	优势种	杂草丛	Cop1	10%	0.1m	生长期		
	伴生种	狗尾草	Sp	10%	0.1m	结实期		

植物样方调查表 19

群落类型	环境特征				规格 (m ²)			
	地形	海拔高度	坡度	坡向				
草本	山坡	900m	20°	西北坡	1×1			
位置	110.275654°, 34.294645°							
盖度	草本层: 60%							
层次	种名		多度	盖度	均高	物候期		
草本层	优势种	杂草丛	Cop2	40%	0.1m	生长期		
	伴生种	狗尾草	Cop1	20%	0.2m	生长期		

植物样方调查表 20

群落类型	环境特征				规格 (m ²)			
	地形	海拔高度	坡度	坡向				
灌木	山坡	859m	10°	东北坡	5×5			
位置	110.282774°, 34.293660°							
盖度	乔木层: 10% 灌木层: 60% 草本层: 25%							
层次	种名		多度	盖度	均高	物候期		
乔木层	优势种	油松	Cop1	10%	8m	结实期		
灌木层	优势种	白莲蒿	Cop2	40%	2.5m	结实期		
	伴生种	连翘	Cop1	20%	2m	结实期		
草本层	优势种	野青茅	Cop1	15%	0.1m	结实期		

	伴生种	狗尾草	Sp	10%	0.2m	结实期
--	-----	-----	----	-----	------	-----

植物样方调查表 21

群落类型		环境特征				规格 (m ²)
		地形	海拔高度	坡度	坡向	
杂木林		山坡	860m	50°	西北坡	10×10
位置	110.282677°, 34.293476°					
盖度	乔木层: 70% 灌木层: 30% 草本层: 20%					
层次		种名	多度	盖度	均高	物候期
乔木层	优势种	栓皮栎	Cop2	30%	10m	结实期
		泡桐	Cop2	40%	15m	结实期
灌木层	优势种	连翘	Cop1	25%	1.5m	结实期
	伴生种	葛萝槭	Sp	5%	2m	结实期
草本层	优势种	香附子	Cop1	15%	0.1m	结实期
	伴生种	宽叶薹草	Sp	5%	0.2m	结实期

动物样线调查表 1

生境类型	环境特征		样线长度
	地形	海拔高度	
林地	山坡	1175m	102m
位置	110.469841°, 34.491096°		
物种名称	拉丁文	实体数量	痕迹类型及数量
野猪	<i>Sus scrofa</i>	1	足迹
灰喜鹊	<i>Cyanopica cyanus</i>	3	观察实体
麻雀	<i>Passer montanus</i>	5	观察实体
野山羊	<i>Capra ibex nubiana</i>	1	粪便

动物样线调查表 2

生境类型	环境特征		样线长度
	地形	海拔高度	
林地	山坡	1089m	251m
位置	110.465105°, 34.492480°		
物种名称	拉丁文	实体数量	痕迹类型及数量
岩松鼠	<i>Sciurotamias davidianus</i>	1	足迹
灰喜鹊	<i>Cyanopica cyanus</i>	8	观察实体、鸟巢等
麻雀	<i>Passer montanus</i>	12	观察实体

动物样线调查表 3

生境类型	环境特征		样线长度
	地形	海拔高度	
林地	山坡	878m	167m
位置	110.480176°, 34.491821°		
物种名称	拉丁文	实体数量	痕迹类型及数量
灰喜鹊	<i>Cyanopica cyanus</i>	5	观察实体、鸟巢等
麻雀	<i>Passer montanus</i>	10	观察实体

动物样线调查表 4

生境类型	环境特征		样线长度
	地形	海拔高度	
林地	山坡	1128m	227m
位置	110.484577°, 34.495730°		

物种名称	拉丁文	实体数量	痕迹类型及数量	备注
野猪	<i>Sus scrofa</i>	1	足迹	
灰喜鹊	<i>Cyanopica cyanus</i>	6	观察实体、鸟巢等	
麻雀	<i>Passer montanus</i>	5	观察实体	

动物样线调查表 5

生境类型	环境特征		样线长度
	地形	海拔高度	
林地	山坡	1112m	339m
位置	110.485961°, 34.492012°		
物种名称	拉丁文	实体数量	痕迹类型及数量
灰喜鹊	<i>Cyanopica cyanus</i>	8	观察实体、鸟巢等
麻雀	<i>Passer montanus</i>	22	观察实体

附表 7 评价区内陆生维管植物名录

科	属	种	种拉丁名
菊科	狗娃花属	阿尔泰狗娃花	<i>Heteropappus altaicus</i>
猕猴桃科	藤山柳属	藤山柳	<i>Clematoclethra lasioclada</i>
	猕猴桃属	葛枣猕猴桃	<i>Actinidia polygama</i>
漆树科	黄栌属	黄栌	<i>Cotinus coggygria</i>
蔷薇科	稠李属	稠李	<i>Padus racemosa</i>
八角枫科	八角枫属	八角枫	<i>Alangium chinense</i>
百合科	菝葜属	菝葜	<i>Smilax china</i>
	萱草属	黄花菜	<i>Hemerocallis citrina</i>
		萱草	<i>Hemerocallis fulva</i>
	黄精属	黄精	<i>Polygonatum sibiricum</i>
		卷叶黄精	<i>Polygonatum cirrhifolium</i>
		玉竹	<i>Polygonatum odoratum</i>
	藜芦属	藜芦	<i>Veratrum nigrum</i>
	鹿药属	鹿药	<i>Smilacina japonica</i>
	天门冬属	天门冬	<i>Asparagus cochinchinensis</i>
	葱属	野韭	<i>Allium ramosum</i>
败酱科	缬草属	缬草	<i>Valeriana officinalis</i>
报春花科	珍珠菜属	过路黄	<i>Lysimachia christinae</i>
车前科	车前属	大车前	<i>Plantago major</i>
川续断科	川续断属	日本续断	<i>Dipsacus japonicus</i>
唇形科	糙苏属	糙苏	<i>Phlomis umbrosa</i>
	地笋属	地笋	<i>Lycopus lucidus</i>
	香茶菜属	牛尾草	<i>Rabdosia ternifolia</i>
	风轮菜属	风轮菜	<i>Clinopodium chinense</i>
	活血丹	活血丹	<i>Glechoma longituba</i>
	藿香属	藿香	<i>Agastache rugosa</i>
	荆芥属	荆芥	<i>Nepeta cataria</i>
	黄芩属	连钱黄芩	<i>Scutellaria guilielmi</i>
	斜萼草属	斜萼草	<i>Loxocalyx urticifolius</i>
	香薷属	野草香	<i>Elsholtzia cypriani</i>
	野芝麻属	野芝麻	<i>Lamium barbatum</i>
	紫苏属	紫苏	<i>Perilla frutescens</i>
大戟科	大戟属	大戟	<i>Euphorbia pekinensis</i>
		湖北大戟	<i>Euphorbia hyalina</i>
冬青科	冬青属	冬青	<i>Ilex chinensis</i>
豆科	黄耆属	草木樨状黄耆	<i>Astragalus meliotoides</i>
	刺槐属	刺槐	<i>Robinia pseudoacacia</i>

科	属	种	种拉丁名
豆科	葛属	葛	<i>Pueraria lobata</i>
	野豌豆属	广布野豌豆	<i>Vicia cracca</i>
		山野豌豆	<i>Vicia amoena</i>
		歪头菜	<i>Vicia unijuga</i>
	笕子梢属	笕子梢	<i>Campylotropis macrocarpa</i>
	胡枝子属	胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i>
		绿叶胡枝子	<i>Lespedeza buergeri</i>
		美丽胡枝子	<i>Lespedeza formosa</i>
		铁马鞭	<i>Lespedeza pilosa</i>
	马鞍树属	华山马鞍树	<i>Maackia hwashanensis</i>
	山黧豆属	山黧豆	<i>Lathyrus quinquenervius</i>
	豌豆属	豌豆	<i>Pisum sativum</i>
	紫荆属	紫荆	<i>Cercis chinensis</i>
椴树科	扁担杆属	扁担杆	<i>Grewia biloba</i>
	椴树属	大椴	<i>Tilia nobilis</i>
		蒙椴	<i>Tilia mongolica</i>
		少脉椴	<i>Tilia paucicostata</i>
凤仙花科	凤仙花属	水金凤	<i>Impatiens noli-tangere</i>
禾本科	早熟禾属	白顶早熟禾	<i>Poa acroleuca</i>
		早熟禾	<i>Poa annua</i>
	臭草属	臭草	<i>Melica scabrosa</i>
	刚竹属	淡竹	<i>Phyllostachys glauca</i>
	狗尾草属	狗尾草	<i>Setaria viridis</i>
	狗牙根属	狗牙根	<i>Cynodon dactylon</i>
	三毛草属	湖北三毛草	<i>Trisetum henryi</i>
		三毛草	<i>Trisetum bifidum</i>
	荩草属	荩草	<i>Arthraxon hispidus</i>
	芦苇属	芦苇	<i>Phragmites australis</i>
	求米草属	求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i>
	野青茅属	野青茅	<i>Deyeuxia arundinacea</i>
	隐子草属	中华隐子草	<i>Cleistogenes chinensis</i>
胡桃科	胡桃属	胡桃	<i>Juglans regia</i>
		野核桃	<i>Juglans cathayensis</i>
胡颓子科	胡颓子属	牛奶子	<i>Elaeagnus umbellata</i>
葫芦科	赤瓟属	斑赤瓟	<i>Thladiantha maculata</i>
虎耳草科	茶藨子属	长刺茶藨子	<i>Ribes alpestre</i>
		刺果茶藨子	<i>Ribes burejense</i>
		渐尖茶藨子	<i>Ribes takare</i>

科	属	种	种拉丁名
	绣球属	东陵绣球	<i>Hydrangea bretschneideri</i>
	鬼灯檠属	鬼灯檠	<i>Rodgersia podophylla</i>
	黄水枝属	黄水枝	<i>Tiarella polyphylla</i>
	梅花草属	梅花草	<i>Parnassia palustris</i>
		突隔梅花草	<i>Parnassia delavayi</i>
	山梅花属	山梅花	<i>Philadelphus incanus</i>
		太平花	<i>Philadelphus pekinensis</i>
	溲疏属	溲疏	<i>Deutzia scabra</i>
桦木科	桦木属	白桦	<i>Betula platyphylla</i>
		糙皮桦	<i>Betula utilis</i>
		坚桦	<i>Betula chinensis</i>
	鹅耳枥属	鹅耳枥	<i>Carpinus turczaninowii</i>
		千金榆	<i>Carpinus cordata</i>
	榛属	榛	<i>Corylus heterophylla</i>
金星蕨科	金星蕨属	金星蕨	<i>Parathelypteris glanduligera</i>
堇菜科	堇菜属	堇菜	<i>Viola verecunda</i>
		球果堇菜	<i>Viola collina</i>
		双花堇菜	<i>Viola biflora</i>
		心叶堇菜	<i>Viola concordifolia</i>
景天科	景天属	大苞景天	<i>Sedum amplibracteatum</i>
		费菜	<i>Sedum aizoon</i>
		山飘风	<i>Sedum major</i>
桔梗科	党参属	党参	<i>Codonopsis pilosula</i>
	沙参属	多毛沙参	<i>Adenophora rupincola</i>
		沙参	<i>Adenophora stricta</i>
	风铃草属	紫斑风铃草	<i>Campanula punctata</i>
菊科	蒿属	白莲蒿	<i>Artemisia sacrorum</i>
		蒙古蒿	<i>Artemisia mongolica</i>
		牡蒿	<i>Artemisia japonica</i>
		牛尾蒿	<i>Artemisia dubia</i>
		南牡蒿	<i>Artemisia eriopoda</i>
		野艾蒿	<i>Artemisia lavandulaefolia</i>
	泽兰属	白头婆	<i>Eupatorium japonicum</i>
	橐吾属	齿叶橐吾	<i>Ligularia dentata</i>
		橐吾	<i>Ligularia sibirica</i>
	大丁草属	大丁草	<i>Gerbera anandria</i>
	天名精属	大花金挖耳	<i>Carpesium macrocephalum</i>
		烟管头草	<i>Carpesium cernuum</i>

科	属	种	种拉丁名
		金挖耳	<i>Carpesium divaricatum</i>
	东风菜属	东风菜	<i>Doellingeria scaber</i>
	福王草属	多裂福王草	<i>Prenanthes macrophylla</i>
		福王草	<i>Prenanthes tatarinowii</i>
	风毛菊属	风毛菊	<i>Saussurea japonica</i>
		卢山风毛菊	<i>Saussurea bullockii</i>
		心叶风毛菊	<i>Saussurea cordifolia</i>
	鬼针草属	鬼针草	<i>Bidens pilosa</i>
	薊属	薊	<i>Cirsium japonicum</i>
	蟹甲草属	两似蟹甲草	<i>Parasenecio ambiguus</i>
		太白山蟹甲草	<i>Parasenecio pilgerianus</i>
		中华蟹甲草	<i>Parasenecio sinicus</i>
	漏芦属	漏芦	<i>Stemmacantha uniflora</i>
	蚂蚱腿子属	蚂蚱腿子	<i>Myripnois dioica</i>
	毛连菜属	毛连菜	<i>Picris hieracioides</i>
	牛蒡属	牛蒡	<i>Arctium lappa</i>
	女菀属	女菀	<i>Turczaninowia fastigiata</i>
	紫菀属	三脉紫菀	<i>Aster ageratoides</i>
		紫菀	<i>Aster tataricus</i>
	山柳菊属	山柳菊	<i>Hieracium umbellatum</i>
	山莴苣属	山莴苣	<i>Lagedium sibiricum</i>
	兔儿伞属	兔儿伞	<i>Syneilesis aconitifolia</i>
	香青属	香青	<i>Anaphalis sinica</i>
	鸦葱属	鸦葱	<i>Scorzonera austriaca</i>
	菊属	银背菊	<i>Dendranthema argyrophyllum</i>
		野菊	<i>Dendranthema indicum</i>
	飞蓬属	一年蓬	<i>Erigeron annuus</i>
	栎属	槲栎	<i>Quercus aliena</i>
		槲子栎	<i>Quercus baronii</i>
		蒙古栎	<i>Quercus mongolica</i>
		锐齿槲栎	<i>Quercus aliena</i> var. <i>acuteserrata</i>
		栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i>
		岩栎	<i>Quercus acrodonta</i>
苦木科	臭椿属	臭椿	<i>Ailanthus altissima</i>
藜科	藜属	藜	<i>Chenopodium album</i>
		小藜	<i>Chenopodium serotinum</i>
楝科	香椿属	香椿	<i>Toona microcarpa</i>
蓼科	蓼属	水蓼	<i>Polygonum hydropiper</i>

科	属	种	种拉丁名
		稀花蓼	<i>Polygonum dissitiflorum</i>
	酸模属	小酸模	<i>Rumex acetosella</i>
	大黄属	药用大黄	<i>Rheum officinale</i>
鳞毛蕨科	鳞毛蕨属	半岛鳞毛蕨	<i>Dryopteris peninsulae</i>
		华北鳞毛蕨	<i>Dryopteris goeringiana</i>
		浅裂鳞毛蕨	<i>Dryopteris sublaeta</i>
		豫陕鳞毛蕨	<i>Dryopteris pulcheriima</i>
	耳蕨属	对马耳蕨	<i>Polystichum tsus-simense</i>
柳叶菜科	露珠草属	露珠草	<i>Circaeа cordata</i>
萝藦科	鹅绒藤属	变色白前	<i>Cynanchum versicolor</i>
	杠柳属	杠柳	<i>Periploca sepium</i>
裸子蕨科	凤丫蕨属	普通凤丫蕨	<i>Coniogramme intermedia</i>
牻牛儿苗科	老鹳草属	老鹳草	<i>Geranium wilfordii</i>
毛茛科	铁线莲属	长瓣铁线莲	<i>Clematis macropetala</i>
		粗齿铁线莲	<i>Clematis argentilucida</i>
		大叶铁线莲	<i>Clematis heracleifolia</i>
		秦岭铁线莲	<i>Clematis obscura</i>
		铁线莲	<i>Clematis florida</i>
	翠雀属	翠雀	<i>Delphinium grandiflorum</i>
		秦岭翠雀花	<i>Delphinium giraldii</i>
	银莲花属	大火草	<i>Anemone tomentosa</i>
	乌头属	瓜叶乌头	<i>Aconitum hemsleyanum</i>
		松潘乌头	<i>Aconitum sungpanense</i>
		乌头	<i>Aconitum carmichaeli</i>
		牛扁	<i>Aconitum barbatum var. puberulum</i>
	升麻属	升麻	<i>Cimicifuga foetida</i>
		小升麻	<i>Cimicifuga acerina</i>
	唐松草属	唐松草	<i>Thalictrum aquilegifolium var. sibiricum</i>
木通科	木通属	三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i>
木犀科	梣族属	白蜡树	<i>Fraxinus chinensis</i>
	连翘属	连翘	<i>Forsythia suspensa</i>
		秦连翘	<i>Forsythia giraldiana</i>
	木犀属	木犀	<i>Osmanthus fragrans</i>
	梣属	宿柱梣	<i>Fraxinus stylosa</i>
		小叶梣	<i>Fraxinus bungean</i>
木贼科	木贼属	节节草	<i>Equisetum ramosissimum</i>
葡萄科	地锦属	地锦	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>
	蛇葡萄属	蓝果蛇葡萄	<i>Ampelopsis bodinieri</i>

科	属	种	种拉丁名
漆树科	盐肤木属	红麸杨	<i>Rhus punjabensis</i> var. <i>sinica</i>
		青麸杨	<i>Rhus potaninii</i>
	漆属	漆	<i>Toxicodendron vernicifluum</i>
槭树科	槭属	茶条槭	<i>Acer ginnala</i>
		多齿长尾槭	<i>Acer caudatum</i>
		葛萝槭	<i>Acer grosseri</i>
		蒿苹四蕊槭	<i>Acer tetrumerum</i> var. <i>haopingense</i>
		鸡爪槭	<i>Acer palmatum</i>
		建始槭	<i>Acer henryi</i>
		青楷槭	<i>Acer tegmentosum</i>
		色木槭	<i>Acer mono</i>
		陕西槭	<i>Acer shensiense</i>
		元宝槭	<i>Acer truncatum</i>
茜草科	鸡矢藤属	鸡矢藤	<i>Paederia scandens</i>
	拉拉藤属	六叶葎	<i>Galium asperuloides</i> <i>subsp. hoffmeisteri</i>
		四叶葎	<i>Galium bungei</i>
		显脉拉拉藤	<i>Galium kinuta</i>
	茜草属	茜草	<i>Rubia cordifolia</i>
	水团花属	细叶水团花	<i>Adina rubella</i>
蔷薇科	苹果属	臭樱属	<i>Maddenia hypoleuca</i>
		垂丝海棠	<i>Malus halliana</i>
		海棠花	<i>Malus spectabilis</i>
		湖北海棠	<i>Malus hupehensis</i>
		陇东海棠	<i>Malus kansuensis</i>
		三叶海棠	<i>Malus sieboldii</i>
		山荆子	<i>Malus baccata</i>
	棣棠花属	棣棠花	<i>Kerria japonica</i>
	梨属	杜梨	<i>Pyrus betulifolia</i>
		木梨	<i>Pyrus xerophila</i>
	稠李属	短梗稠李	<i>Padus brachypoda</i>
		绢毛稠李	<i>Padus wilsonii</i>
		毛叶稠李	<i>Padus racemosa</i> var. <i>pubescens</i>
	绣线菊属	粉花绣线菊	<i>Spiraea japonica</i>
		华北绣线菊	<i>Spiraea fritschiana</i>
		李叶绣线菊	<i>Spiraea prunifolia</i>
		麻叶绣线菊	<i>Spiraea cantoniensis</i>
		三裂绣线菊	<i>Spiraea trilobata</i>
		土庄绣线菊	<i>Spiraea pubescens</i>

科	属	种	种拉丁名
	悬钩子属	陕西绣线菊	<i>Spiraea wilsonii</i>
		粉枝莓	<i>Rubus biflorus</i>
		茅莓	<i>Rubus parvifolius</i>
		掌叶覆盆子	<i>Rubus chingii</i>
	花楸属	花楸树	<i>Sorbus pohuashanensis</i>
		陕甘花楸	<i>Sorbus koehneana</i>
	山楂属	华中山楂	<i>Crataegus wilsonii</i>
		山楂	<i>Crataegus pinnatifida</i>
	栒子属	灰栒子	<i>Contoneaster acutifolius</i>
	假升麻属	假升麻	<i>Aruncus sylvester</i>
	委陵菜属	金露梅	<i>Potentilla fruticosa</i>
		委陵菜	<i>Potentilla chinensis</i>
	龙牙草属	龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i>
	路边青属	路边青	<i>Geum aleppicum</i>
	薔薇属	美蔷薇	<i>Rosa bella</i>
		野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i>
	桃属	山桃	<i>Amygdalus davidiana</i>
	杏属	山杏	<i>Armeniaca sibirica</i>
	蛇莓属	蛇莓	<i>Duchesnea indica</i>
	樱属	崖樱桃	<i>Cerasus scopulorum</i>
		郁李	<i>Cerasus japonica</i>
	珍珠梅属	珍珠梅	<i>Sorbaria sorbifolia</i>
	茄属	白英	<i>Solanum lyratum</i>
		野茄	<i>Solanum coagulans</i>
	酸浆属	挂金灯	<i>Physalis alkekengi</i>
清风藤科	泡花树属	暖木	<i>Meliosma veitchiorum</i>
球子蕨科	荚果蕨属	荚果蕨	<i>Matteuccia struthiopteris</i>
	忍冬属	短梗忍冬	<i>Lonicera graebneri</i>
		刚毛忍冬	<i>Lonicera hispida</i>
		华北忍冬	<i>Lonicera tatarinowii</i>
		华西忍冬	<i>Lonicera webbiana</i>
		金花忍冬	<i>Lonicera chrysanthra</i>
		金银忍冬	<i>Lonicera maackii</i>
		忍冬	<i>Lonicera japonica</i>
		唐古特忍冬	<i>Lonicera tangutica</i>
		小叶忍冬	<i>Lonicera microphylla</i>
		粘毛忍冬	<i>Lonicera fargessi</i>
	莢迷属	桦叶莢迷	<i>Viburnum betulifolium</i>

科	属	种	种拉丁名
瑞香科		鸡树条	<i>Viburnum opulus var.carlrescens</i>
		莢蒾	<i>Viburnum dilatatum</i>
		蒙古莢蒾	<i>Viburnum mongolicum</i>
		陕西莢蒾	<i>Viburnum schensianum</i>
	接骨木属	接骨木	<i>Sambucus williamsii</i>
	六道木属	六道木	<i>Abelia biflora</i>
	莛子藨属	莛子藨	<i>Triosteum pinnatifidum</i>
	荛花属	河朔荛花	<i>Wikstroemia chamaedaphne</i>
		小黃枸	<i>Wikstroemia micrantha</i>
伞形科	变豆菜属	变豆菜	<i>Sanicula chinensis</i>
	柴胡属	大叶柴胡	<i>Bupleurum longiradiatum</i>
		空心柴胡	<i>Bupleurum longicaule var.franchetii</i>
	峨参属	峨参	<i>Anthriscus sylvestris</i>
	防风属	防风	<i>Saposhnikovia divaricata</i>
	藁本属	藁本	<i>Ligusticum sinense</i>
	前胡属	前胡	<i>Peucedanum praeruptorum</i>
	水芹属	水芹	<i>Oenanthe javanica</i>
桑科	构属	构树	<i>Broussonetia paprifera</i>
	桑属	鸡桑	<i>Morus australis</i>
		桑	<i>Morus alba</i>
	葎草属	葎草	<i>Humulus scandens</i>
莎草科	薹草属	弓喙薹草	<i>Carex capricornis</i>
		宽叶薹草	<i>Carex siderosticta</i>
		细叶薹草	<i>Carex duriusata subsp.stenophylloides</i>
	莎草属	香附子	<i>Cyperus rotundus</i>
山茱萸科	梾木属	红棕子	<i>Swida hemsleyi</i>
		红瑞木	<i>Swida alba</i>
		卷毛梾木	<i>Swida ulotricha</i>
		梾木	<i>Cornus macrophylla</i>
		毛梾	<i>Swida walteri</i>
	四照花属	四照花	<i>Dendrobenthamia japonica var.chinensis</i>
芍药科	芍药属	川赤芍	<i>Paeonia veitchii</i>
省沽油科	省沽油属	膀胱果	<i>Staphylea holocarpa</i>
		省沽油	<i>Staphylea bumalda</i>
十字花科	碎米荠属	碎米荠	<i>Cardamine hirsuta</i>
		紫花碎米荠	<i>Cardamine tangutorum</i>
石竹科	狗筋蔓属	狗筋蔓	<i>Cucubalus baccifer</i>
	石竹属	瞿麦	<i>Dianthus superbus</i>

科	属	种	种拉丁名
	孩儿参属	蔓孩儿参	<i>Pseudostellaria davidii</i>
柿科	柿属	君迁子	<i>Diospyros lotus</i>
鼠李科	鼠李属	卵叶鼠李	<i>Rhamnus bungeana</i>
		鼠李	<i>Rhamnus davurica</i>
	雀梅藤属	雀梅藤	<i>Sageretia thea</i>
薯蓣科	薯蓣属	穿龙薯蓣	<i>Dioscorea nipponica</i>
		薯蓣	<i>Dioscorea opposita</i>
水龙骨科	瓦韦属	有边瓦韦	<i>Lepisorus marginatus</i>
松科	松属	华山松	<i>Pinus armandii</i>
		油松	<i>Pinus tabulaeformis</i>
蹄盖蕨科	短肠蕨属	鳞柄短肠蕨	<i>Allantodia squamigera</i>
	蹄盖蕨属	日本蹄盖蕨	<i>Athyrium niponicum</i>
天南星科	半夏属	半夏	<i>Pinellia ternata</i>
	天南星属	花南星	<i>Arisaema lobatum</i>
		天南星	<i>Arisaema heterophyllum</i>
		一把伞南星	<i>Arisaema erubescens</i>
铁线蕨科	铁线蕨属	铁线蕨	<i>Adiantum capillus-veneris</i>
卫矛科	卫矛属	垂丝卫矛	<i>Euonymus oxyphyllus</i>
		扶芳藤	<i>Euonymus fortunei</i>
		石枣子	<i>Euonymus sanguineus</i>
		栓翅卫矛	<i>Euonymus phellomanes</i>
		卫矛	<i>Euonymus alatus</i>
		小果卫矛	<i>Euonymus microcarpus</i>
	南蛇藤属	南蛇藤	<i>Celastrus orbiculatus</i>
无患子科	栾树属	栾树	<i>Koelreuteria paniculata</i>
五加科	五加属	刺五加	<i>Acanthopanax senticosus</i>
		离柱五加	<i>Acanthopanax eleutheristylus</i>
		五加	<i>Acanthopanax gracilistylus</i>
	楤木属	楤木	<i>Aralia chinensis</i>
五味子科	五味子属	五味子	<i>Schisandra chinensis</i>
小檗科	红毛七属	红毛七	<i>Caulophyllum robustum</i>
	小檗属	秦岭小檗	<i>Berberis circumserata</i>
		陕西小檗	<i>Berberis shensiana</i>
		直穗小檗	<i>Berberis dasystachya</i>
玄参科	山罗花属	山罗花	<i>Melampyrum roseum</i>
	马先蒿属	条纹马先蒿	<i>Pedicularis lineata</i>
荨麻科	艾麻属	艾麻	<i>Laportea cuspidata</i>
	苎麻属	赤麻	<i>Boehmeria silvestris</i>

科	属	种	种拉丁名
		细野麻	<i>Boehmeria gracilis</i>
		苎麻	<i>Boehmeria nivea</i>
	蕁麻属	宽叶蕁麻	<i>Urtica laetevirens</i>
	冷水花属	冷水花	<i>Pilea notata</i>
岩蕨科	岩蕨属	耳羽岩蕨	<i>Woodsia polystichoides</i>
杨柳科	柳属	黄花柳	<i>Salix caprea</i>
		山柳	<i>Salix pseudotangii</i>
	杨属	青杨	<i>Populus cathayana</i>
榆科	榆属	大果榆	<i>Ulmus macrocarpa</i>
		黑榆	<i>Ulmus davidiana</i>
		裂叶榆	<i>Ulmus laciniata</i>
		兴山榆	<i>Ulmus bergmanniana</i>
		榆树	<i>Ulmus pumila</i>
	朴属	黑弹树	<i>Celtis bungeana</i>
鸢尾科	射干属	射干	<i>Belamcanda chinensis</i>
芸香科	吴茱萸属	臭辣吴萸	<i>Evodia fargesii</i>
		臭檀吴萸	<i>Evodia daniellii</i>
	花椒属	花椒	<i>Zanthoxylum bungeanum</i>
樟科	木姜子属	木姜子	<i>Litsea pungens</i>
		秦岭木姜子	<i>Litsea tsinlingensis</i>
	山胡椒属	三桠乌药	<i>Lindera obtusiloba</i>
紫草科	车前紫草属	短蕊车前紫草	<i>Sinojohnstonia moupinensis</i>
		浙赣车前紫草	<i>Sinojohnstonia chekiangensis</i>
	附地菜属	附地菜	<i>Trigonotis peduncularis</i>
	紫草属	梓木草	<i>Lithospermum zollingeri</i>
酢浆草科	酢浆草属	酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i>

附表8 评价区鸟类名录

目 Order	科 Family	鸟种 Species	拉丁名 Latin name	居留型	地理区划
鸽形目 Columbiformes	鸠鸽科 Columbidae	珠颈斑鸠	<i>Streptopelia chinensis</i>	R	O
		灰斑鸠	<i>Streptopelia decaocto</i>	R	W
		山斑鸠	<i>Streptopelia orientalis</i>	R	W
鹃形目 Cuculiformes	杜鹃科 Cuculidae	四声杜鹃	<i>Cuculus micropterus</i>	S	W
		大鵙鹃	<i>Cuculus sparverioides</i>	S	O
		噪鹃	<i>Eudynamys scolopaceus</i>	R	O
鸽形目 Charadriiformes	鹬科 Scolopacidae	丘鹬	<i>Scolopax rusticola</i>	M	P
鹳形目 Ciconiiformes	鹭科 Ardeidae	草鹭	<i>Ardea purpurea</i>	S	W
隼形目 Falconiformes	鹰科 Accipitridae	苍鹰	<i>Accipiter gentilis</i>	M	P
鸮形目 Strigiformes	鸱鸮科 Strigidae	红角鸮	<i>Otus sunia</i>	S	W
		雕鸮	<i>Bubo bubo</i>	R	W
		灰林鸮	<i>Strix aluco</i>	R	O
佛法僧目 Coraciiformes	翠鸟科 Alcedinidae	蓝翡翠	<i>Halcyon pileata</i>	S	O
		普通翠鸟	<i>Alcedo atthis</i>	R	W
䴕形目 Piciformes	啄木鸟科 Picidae	灰头绿啄木鸟	<i>Picus canus</i>	R	W
		斑姬啄木鸟	<i>Picumnus innominatus</i>	R	O
		赤胸啄木鸟	<i>Dendrocopos cathpharius</i>	R	O
		大斑啄木鸟	<i>Dendrocopos major</i>	R	W
雀形目 Passeriformes	鹀科 Pycnonotidae	黄臀鹀	<i>Pycnonotus xanthorrhous</i>	R	O
		白头鹀	<i>Pycnonotus sinensis</i>	S	O
		领雀嘴鹀	<i>Spizixos semitorques</i>	R	O
		栗背短脚鹀	<i>Hemixos castanonotus</i>	R	O
		黑头鹀	<i>Pycnonotus atriceps</i>	R	O
	伯劳科 Laniidae	牛头伯劳	<i>Lanius bucephalus</i>	M	P
		红尾伯劳	<i>Lanius cristatus</i>	S	W
		灰背伯劳	<i>Lanius tephronotus</i>	S	O
	鸫科 Turdidae	宝兴歌鸫	<i>Turdus mupinensis</i>	S	O
		虎斑地鸫	<i>Zoothera aurea</i>	M	W
		乌鸫	<i>Turdus mandarinus</i>	R	W

目 Order	科 Family	鸟种 Species	拉丁名 Latin name	居留型	地理区划
雀形目 Passeriformes	卷尾科 Dicruridae	红尾水鸲	<i>Rhyacornis fuliginosa</i>	R	O
		灰林即鸟	<i>Saxicola ferreus</i>	R	O
	画眉科 Timaliidae	灰卷尾	<i>Dicrurus leucophaeus</i>	S	O
		发冠卷尾	<i>Dicrurus hottentottus</i>	S	O
	画眉科 Timaliidae	棕颈钩嘴鹛	<i>Pomatorhinus ruficollis</i>	R	O
		斑胸钩嘴鹛	<i>Pomatorhinus erythrocnemis</i>	R	O
		红头穗鹛	<i>Stachyris ruficeps</i>	R	O
		棕头钩嘴鹛	<i>Pomatorhinus ochraceiceps</i>	R	O
		白领凤鹛	<i>Yuhina diademata</i>	R	O
		灰眶雀鹛	<i>Alcippe morrisonia</i>	R	O
		黑头奇鹛	<i>Heterophasia desgodinsi</i>	R	O
		白喉噪鹛	<i>Garrulax albogularis</i>	R	O
		橙翅噪鹛	<i>Trochalopteron elliotii</i>	R	O
		灰翅噪鹛	<i>Garrulax cineraceus</i>	R	O
		山噪鹛	<i>Garrulax davidi</i>	R	P
		红嘴相思鸟	<i>Leiothrix lutea</i>	R	O
		画眉	<i>Garrulax canorus</i>	R	O
		中华雀鹛	<i>Fulvetta striaticollis</i>	R	O
		鳞胸鹪鹛	<i>Pnoepyga albiventer</i>	R	O
	梅花雀科 Estrildidae	斑文鸟	<i>Lonchura punctulata</i>	R	O
山椒鸟科 Campephagidae	山椒鸟科 Campephagidae	暗灰鹃鵙	<i>Lalage melaschistos</i>	S	O
		赤红山椒鸟	<i>Pericrocotus flammeus</i>	R	O
		灰山椒鸟	<i>Pericrocotus divaricatus</i>	S	P
	莺科 Cettiidae	强脚树莺	<i>Cettia fortipes</i>	R	O
		淡脚树莺	<i>Cettia pallidipes</i>	R	O
		异色树莺	<i>Cettia flavolivacea</i>	S	O
		黄腹树莺	<i>Cettia acanthizoides</i>	R	O
		栗头树莺	<i>Cettia castaneocoronata</i>	R	O
		棕脸鹟莺	<i>Abroscopus albogularis</i>	R	O
		黄腹鹟莺	<i>Abroscopus superciliaris</i>	R	O
		远东树莺	<i>Cettia canturians</i>	S	P
		矛斑蝗莺	<i>Locustella lanceolata</i>	M	P
		小蝗莺	<i>Locustella certhiola</i>	M	P
		棕褐短翅蝗莺	<i>Locustella luteoventris</i>	R	O
		苍眉蝗莺	<i>Locustella fasciolata</i>	M	P
		极北柳莺	<i>Phylloscopus borealis</i>	M	P

目 Order	科 Family	鸟种 Species	拉丁名 Latin name	居留型	地理区划
		黄腰柳莺	<i>Phylloscopus proregulus</i>	M	P
		黄眉柳莺	<i>Phylloscopus inornatus</i>	M	P
		褐柳莺	<i>Phylloscopus fuscatus</i>	S	P
		暗绿柳莺	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	S	P
		双斑绿柳莺	<i>Phylloscopus plumbeitarsus</i>	M	P
		巨嘴柳莺	<i>Phylloscopus schwarzi</i>	M	P
		淡脚柳莺	<i>Phylloscopus tenellipes</i>	M	P
		冕柳莺	<i>Phylloscopus coronatus</i>	M	P
		棕眉柳莺	<i>Phylloscopus armandii</i>	S	O
		冠纹柳莺	<i>Phylloscopus claudiae</i>	S	O
		橙斑翅柳莺	<i>Phylloscopus pulcher</i>	R	O
		棕腹柳莺	<i>Phylloscopus subafinis</i>	S	O
		四川柳莺	<i>Phylloscopus forresti</i>	S	O
		白斑尾柳莺	<i>Phylloscopus ogilviegranti</i>	S	O
		乌嘴柳莺	<i>Phylloscopus magnirostris</i>	S	O
		峨眉柳莺	<i>Phylloscopus emeiensis</i>	S	O
		灰脸鹟莺	<i>Seicercus poliogenys</i>	S	O
		中华短翅蝗莺	<i>Locustella tacsanowskia</i>	M	W
		厚嘴苇莺	<i>Arundinax aedon</i>	M	P
		东方大苇莺	<i>Acrocephalus orientalis</i>	S	W
		短翅树莺	<i>Cettia diphone</i>	M	P
鹟科 Muscicapidae		白眉蓝姬鹟	<i>Ficedula superciliaris</i>	M	O
		灰蓝姬鹟	<i>Ficedula tricolor</i>	M	O
		白额燕尾	<i>Enicurus leschenaulti</i>	R	O
		北红尾鹟	<i>Phoenicurus auroreus</i>	S	W
		蓝歌鸲	<i>Luscinia cyane</i>	M	P
		红胁蓝尾鹟	<i>Tarsiger cyanurus</i>	M	W
		红喉姬鹟	<i>Ficedula albicilla</i>	S	P
		红喉歌鸲	<i>Luscinia calliope</i>	M	P
		红腹红尾鹟	<i>Phoenicurus erythrogaster</i>	W	P
		北灰鹟	<i>Muscicapa dauurica</i>	M	P
		白眉姬鹟	<i>Ficedula zanthopygia</i>	S	W
		乌鹟	<i>Muscicapa sibirica</i>	M	W
		黄眉姬鹟	<i>Ficedula narcissina</i>	M	P

目 Order	科 Family	鸟种 Species	拉丁名 Latin name	居留型	地理区划
		蓝喉歌鸲	<i>Luscinia svecica</i>	M	P
		赭红尾鸲	<i>Phoenicurus ochruros</i>	S	P
		白喉矶鸫	<i>Monticola gularis</i>	S	P
		鹟姬鹟	<i>Ficedula mugimaki</i>	M	P
		白腹蓝鹟	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	M	P
		栗腹歌鸲	<i>Larvivora brunnea</i>	S	O
		白尾蓝地鸲	<i>Myiomela leucura</i>	R	O
		黑喉红尾鸲	<i>Phoenicurus hodgsoni</i>	S	O
		紫啸鹟	<i>Myophonus caeruleus</i>	S	O
		锈胸蓝姬鹟	<i>Ficedula sordida</i>	S	O
		棕腹蓝仙鹟	<i>Niltava vivida</i>	S	O
		棕尾褐鹟	<i>Muscicapa ferruginea</i>	S	O
		方尾鹟	<i>Culicicapa ceylonensis</i>	S	O
		橙胸姬鹟	<i>Ficedula strophiata</i>	S	O
	绣眼鸟科 Zosteropidae	暗绿绣眼鸟	<i>Zosterops japonicus</i>	S	O
		红胁绣眼鸟	<i>Zosterops erythropleurus</i>	M	P
		灰腹绣眼鸟	<i>Zosterops palpebrosus</i>	R	O
	岩鹨科 Prunellidae	棕胸岩鹨	<i>Prunella strophiata</i>	R	O
		中华草鹛	<i>Graminicola striatus</i>	R	O
	长尾山雀科 Aegithalidae	红头长尾山雀	<i>Aegithalos concinnus</i>	R	O
		黑眉长尾山雀	<i>Aegithalos bonvaloti</i>	R	O
		银喉长尾山雀	<i>Aegithalos glaucogularis</i>	R	P
	百灵科 Alaudidae	长嘴百灵	<i>Melanocorypha maxima</i>	R	P
		灰鹀	<i>Motacilla cinerea</i>	S	P
	鹀科 Motacillidae	树鹨	<i>Anthus hodgsoni</i>	S	W
		草地鹨	<i>Anthus pratensis</i>	M	P
		北鹨	<i>Anthus gustavi</i>	M	P
		黄鹡鸰	<i>Motacilla tschutschensis</i>	M	P
		白鹡鸰	<i>Motacilla alba</i>	R	W
		粉红胸鹨	<i>Anthus roseatus</i>	S	P
		山鹡鸰	<i>Dendronanthus indicus</i>	S	W
	雀科 Passeridae	麻雀	<i>Passer montanus</i>	R	W
		山麻雀	<i>Passer cinnamomeus</i>	R	O
		家麻雀	<i>Passer domesticus</i>	R	P
		黑胸麻雀	<i>Passer hispaniolensis</i>	R	P

目 Order	科 Family	鸟种 Species	拉丁名 Latin name	居留型	地理区划
	山雀科 Paridae	大山雀	<i>Parus major</i>	R	W
		褐头山雀	<i>Parus songarus</i>	R	W
		沼泽山雀	<i>Parus palustris</i>	R	W
		煤山雀	<i>Parus ater</i>	R	W
		绿背山雀	<i>Parus monticolus</i>	R	O
		黄腹山雀	<i>Pardaliparus venustulus</i>	R	O
		褐冠山雀	<i>Parus dichrous</i>	R	O
	燕雀科 Fringillidae	金翅雀	<i>Chloris sinica</i>	R	W
		林岭雀	<i>Leucosticte nemoricola</i>	R	P
		燕雀	<i>Fringilla montifringilla</i>	W	P
		北朱雀	<i>Carpodacus roseus</i>	W	P
		普通朱雀	<i>Carpodacus erythrinus</i>	M	W
		黑尾蜡嘴雀	<i>Eophona migratoria</i>	M	W
		白斑翅拟蜡嘴雀	<i>Mycerobas carnipes</i>	R	P
		长尾雀	<i>Uragus sibiricus</i>	R	P
		赤朱雀	<i>Carpodacus rubescens</i>	R	O
		暗胸朱雀	<i>Carpodacus nipalensis</i>	R	O
		棕朱雀	<i>Carpodacus edwardsii</i>	R	O
		红眉朱雀	<i>Carpodacus pulcherrimus</i>	R	O
	扇尾莺科 Cisticolidae	山鹛	<i>Rhopophilus pekinensis</i>	R	P
		棕扇尾莺	<i>Cisticola juncidis</i>	R	O
	鸦雀科 Paradoxornithidae	棕头鸦雀	<i>Paradoxornis webbianus</i>	R	W
		灰喜鹊	<i>Cyanopica cyanaus</i>	R	P
	鸦科 Corvidae	红嘴蓝鹊	<i>Urocissa erythrorhyncha</i>	R	O
		松鸦	<i>Garrulus glandarius</i>	R	W
		星鸦	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	R	W
		灰眉岩鹀	<i>Emberiza godlewskii</i>	R	P
	鹀科 Emberizidae	小鹀	<i>Emberiza pusilla</i>	M	P
		黄喉鹀	<i>Emberiza elegans</i>	S	P
		三道眉草鹀	<i>Emberiza cioides</i>	R	P
		白眉鹀	<i>Emberiza tristrami</i>	M	P
		苇鹀	<i>Emberiza pallasi</i>	M	P
		白头鹀	<i>Emberiza leucocephalos</i>	W	P
		黄眉鹀	<i>Emberiza chrysophrys</i>	M	P
		栗鹀	<i>Emberiza rutila</i>	M	P

目 Order	科 Family	鸟种 Species	拉丁名 Latin name	居留型	地理区划
		灰头鹀	<i>Emberiza spodocephala</i>	M	P
		栗耳鹀	<i>Emberiza fucata</i>	M	P
		芦鹀	<i>Emberiza schoeniclus</i>	M	P
		红颈苇鹀	<i>Emberiza yessoensis</i>	M	P

注：居留型：S. 夏候鸟；W. 冬候鸟；R. 留鸟；M. 旅鸟。 地理区划：O. 东洋种；P. 古北种；W. 广布种。

建设项目环境影响报告书审批基础信息表

填表单位（盖章）：		河南万达矿业有限责任公司			填表人（签字）：			项目经办人（签字）：				
建设 项目	项目名称	灵宝市磨沟矿区饰面用花岗岩矿项目			建设内容	饰面用花岗岩矿开采扩建 矿石生产规模为10万m ³ /年，其中荒料约3.183万m ³ /年、建筑石料用矿石6.817万m ³ /年						
	项目代码	2401-411282-04-01-540134										
	环评信用平台项目编号	rfea36										
	建设地点	灵宝市故县镇李家沟村南泉家峪			建设规模							
	项目建设周期（月）	22.0			计划开工时间	2023年11月						
	建设性质	改扩建			预计投产时间	2025年8月						
	环境影响评价行业类别	八、非金属矿采选业10——土砂石开采101（不含河道采砂项目）			国民经济行业类型及代码	B1012建筑装饰用石开采						
	现有工程排污许可证或排污登记表编号（改、扩建项目）	91411282561043887D004W	现有工程排污许可管理类别（改、扩建项目）	登记管理	项目申请类别	新申报项目						
	规划环评开展情况	无			规划环评文件名							
	规划环评审查机关				规划环评审查意见文号							
	建设地点中心坐标（非线性工程）	经度	110°27'56.56483"'	纬度	34°29'41.41164"'	占地面积（平方米）	410500	环评文件类别	环境影响报告书			
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）		
总投资（万元）	3820.94				环保投资（万元）	2339.41		所占比例（%）	61.2%			
建设 单位	单位名称	河南万达矿业有限责任公司	法定代表人	江和炎	环评 编制 单位	单位名称	河南青华生态环境设计有限公司		统一社会信用代码	91410300MA46K15H2U		
			主要负责人	陈慧林		姓名	秦琴	联系电话	13721678360			
	统一社会信用代码 (组织机构代码)	91411282561043887D	联系电话	15890262001		信用编号	BH032141					
	通讯地址	灵宝市豫灵镇豫灵产业集聚区				职业资格证书 管理号	201805035410000029					
污染 物排 放量	废水	现有工程 (已建+在建)		本工程 (拟建或调整变更)	总体工程 (已建+在建+拟建或调整变更)					区域削减量来源（国家、 省级审批项目）		
		①排放量 (吨/年)	②许可排放量 (吨/年)	③预测排放量 (吨/年)	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量（吨/年）	⑥预测排放总量 (吨/年)	⑦排放增减量 (吨/年)				
		废水量(万吨/年)	0.000	0.000	0.000			0.000	0.000			
		COD	0.000	0.000	0.000			0.000	0.000			
		氨氮	0.000	0.000	0.000			0.000	0.000			
		总磷										
		总氮										
		铅										
		汞										
		镉										
	铬											
	类金属砷											
其他特征污染物												
废气	废气量 (万标立方米/年)											
	二氧化硫											
	氮氧化物											
	颗粒物	0.000		2.867			2.867					
	挥发性有机物											
	铅											
	汞											
	镉											
	铬											
	类金属砷											
其他特征污染物												
	影响及主要措施	生态保护目标	名称	级别	主要保护对象 (目标)	工程影响情况	是否占用	占用面积 (公顷)	生态防护措施			

项目涉及法律法规规定的保护区情况	生态保护红线		(可增行)							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)			
	自然保护区		河南小秦岭国家级自然保护区		国家级	森林生态系统多样性、生物物种多样性、保护区内各种动植物物种及其生存环境	本项目位于河南小秦岭国家级自然保护区以北,不在保护区范围内,西距缓冲区约210m,距核心区约708m,南距缓冲区约240m,距核心区约290m。生态影响评价范围涉及该保护区缓冲区。	否		<input type="checkbox"/> 避让 <input checked="" type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)			
	饮用水水源保护区(地表)		(可增行)		/	一级保护区、二级保护区、准保护区				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)			
	饮用水水源保护区(地下)		(可增行)		/	一级保护区、二级保护区、准保护区				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)			
	风景名胜区		亚武山风景名胜区		省级	/	本项目西侧距亚武山国家森林公园边界190m,本项目矿区范围未占用亚武山风景名胜区区域。生态影响评价范围涉及该区	否		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 避让 减缓 补偿 重建 (多选)			
	其他		(可增行)							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建 (多选)			
主要原料及燃料信息	主要原料								主要燃料				
	序号	名称		年最大使用量	计量单位		有毒有害物质及含量(%)		序号	名称			
	1								1				
	2								2				
大气污染防治与排放信息	有组织排放(主要排放口)	序号(编号)	排放口名称	排气筒高度(米)	污染防治设施工艺		生产设施		污染物排放				
					序号(编号)	名称	污染防治设施处理效率	序号(编号)	名称	污染物种类	排放浓度(毫克/立方米)	排放速率(千克/小时)	排放量(吨/年)
		1			1		/	1					
	无组织排放	序号		无组织排放源名称				污染物排放			排放标准名称		
		1		表土剥离、凿孔、锯切、废石装卸、临时堆场、道路运输				颗粒物			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2		
水污染防治与排放信息(主要排放口)	车间或生产设施排放口	序号(编号)	排放口名称	废水类别		污染防治设施工艺		排放去向	污染物排放				
						序号(编号)	名称		污染物种类	排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称	
	总排放口(间接排放)	序号(编号)	排放口名称	污染防治设施工艺		污染防治设施处理水量(吨/小时)		受纳污水处理厂名称	污染物排放				
									受纳污水处理厂排放标准名称	污染物种类	排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称
	总排放口(直接排放)	序号(编号)	排放口名称	污染防治设施工艺		污染防治设施处理水量(吨/小时)		受纳水体		污染物排放			
								名称	功能类别	污染物种类	排放浓度(毫克/升)	排放量(吨/年)	排放标准名称
固体废物信息	废物类型	序号	名称	产生环节及装置	危险废物特性		危险废物代码	产生量(吨/年)	贮存设施名称	贮存能力	自行利用工艺	自行处置工艺	是否外委处置
	一般工业固体废物	1	剥离废土石	表土剥离				2.25万			用于现有工程已修复区域的复垦强化、扩建工程分阶段已开采区域的矿山修复		
		2	沉淀污泥	沉淀系统				13.46	砂池	20t			是
	危险废物	1	废润滑油	设备维修和养护	T, I		900-214-08	0.2	危废暂存间	5t			是

河南万达矿业有限责任公司

灵宝市磨沟矿区饰面用花岗岩矿项目

环境影响报告书技术评审意见

2024年1月20日，三门峡市生态环境局灵宝分局主持召开了《河南万达矿业有限责任公司灵宝市磨沟矿区饰面用花岗岩矿项目环境影响报告书》(以下简称“报告书”)的技术评审会。会议特邀了3名专家负责技术评审(名单附后)，参加会议的还有建设单位河南万达矿业有限责任公司、报告书编制单位河南青华生态环境设计有限公司等单位代表，共8人出席会议。

前期与会人员对项目区域及周围环境状况进行了现场调查，观看了相关视频资料。专家组对报告书质控记录及编制主持人身份信息、编制主持人现场踏勘影像资料进行了查阅，听取了建设单位关于项目情况的介绍、编制单位(编制主持人：秦琴)关于报告书编制内容的汇报。经过认真讨论和评议，形成技术评审意见如下：

一、项目概况

项目位于灵宝市小秦岭北坡五里庙村南。项目建在矿区面积、开采深度等不变的基础上增加了产品种类(建筑石料用花岗岩)，扩大了矿石生产规模，开采矿种：饰面用花岗岩；开采方式：露天开采；生产规模：10万 m^3/a (矿石)；矿区面积：0.4105 平方公里；开采深度：+1170m，至+1025m 标高。本项目设计利用储量矿石量215.57 万 m^3 ，荒料量68.80 万 m^3 ；可采储量204.79 万 m^3 ，荒料量65.36 万 m^3 ，设计荒料

率31.83%。矿山为露天开采，设可采矿体2个，设计生产服务年限20.5年，基建期1.8年，矿山总的服务年限为22.3年。项目矿区南侧距离河南小秦岭国家级自然保护区缓冲区边界210m、东距亚武山国家森林公园190m。

二、编制单位相关信息审核情况

报告书编制主持人秦琴（信用编号 BH032141）参加会议并汇报，经核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价职业资格证书、近三个月社保记录等）齐全，项目现场勘查影像资料齐全，有环境影响评价质控记录。

三、报告书编制质量

报告书编制较规范，工程分析内容基本符合项目特点，报告现状调查和环境预测基本符合导则要求，提出的生态恢复及污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，按专家意见修改后可上报。

四、报告书需补充完善的内容

1、完善项目建设与审批原则等相关文件的相符性分析。完善项目周围敏感点分布情况。完善现有工程存在的环保问题及整改建议和时限。完善本项目依托现有设施的具体内容和可行性分析。

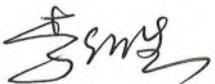
2、明确项目矿区和开采区与河南小秦岭国家级自然保护区的相对位置关系，结合保护区保护对象要求，完善生态环境质量现状调查及评价内容，细化项目建设对保护区生态环境影响分析。明确项目占用林地性质和面积，完善本项目

生态恢复措施。

3、明确两个采区之间的衔接关系、生产规模变化情况，细化生产设施、设备等可依托性分析。细化机修车间建设内容和污染环节识别。核实土石方平衡，明确矿区复垦土石方来源。完善表土临时堆场位置和防护措施可行性分析。

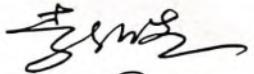
4、完善废水沉淀池设置的合理性分析。补充临时堆场污染防治措施。完善运输线路敏感点调查，结合韭菜沟矿区项目运输量，核实沿线声环境敏感点预测结果，明确声环境污染防治措施。补充废石堆场和装卸粉尘污染治理措施。完善项目废水事故风险环境防治措施。

5、进一步明确项目生态恢复措施及污染防治工程内容，核实环保投资，完善“三同时”验收一览表和附图附件。

专家组长: 

2024年1月20日

河南万达矿业有限责任公司灵宝市磨沟矿区饰面用花岗岩矿项目
环境影响报告书技术评审会专家签到表

评审专家组	姓名	单位	职称	签名
组长	李绍生	中赞国际工程有限公司	教高	
成员	王 震	郑州大学	副教授	
	李留刚	河南极科环保工程有限公司	高工	