

招金矿业股份有限公司
原料堆场改建项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 招金矿业股份有限公司

编制单位： 烟台鲁东分析测试有限公司

2020 年 12 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：招金矿业股份有限公司

电 话：

传 真：

邮 编：

地 址：

编制单位：烟台鲁东分析测试有限公司

电 话：0535- 8128036

传 真：0535- 8128036

邮 编：265400

地 址：招远市国大路 300 号

目 录

表 1 基本情况.....	1
表 2 建设项目概况.....	2
表 3 项目生产工艺.....	7
表 4 主要污染源、污染物处理和排放情况.....	8
表 5 项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	9
表 6 验收监测标准及限值.....	15
表 7 验收监测期间工况调查.....	16
表 8 废气监测内容及监测结果.....	17
表 9 噪声监测内容及监测结果.....	19
表 10 环境管理调查情况.....	20
表 11 环评批复落实情况.....	21
表 12 验收监测结论及建议.....	23
表 13 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	24
附 件	
附件 1 项目地理位置图	
附件 2 项目平面布置图	
附件 3 项目区附件土壤地下水监测布点图	
附件 4 环评批复文件	
附件 5 环评结论与建议	
附件 6 招金矿业股份有限公司氧化尾渣处置合同	
附件 7 招金矿业股份有限公司检测报告	

表 1 基本情况

建设项目名称	原料堆场改建项目				
建设单位名称	招金矿业股份有限公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	招远市梦芝街道招金矿业股份有限公司金翅岭金矿厂区内				
建设内容	原有 3#、4#精矿大棚改造为氰化尾渣堆场，大棚西南侧的精矿堆场改造为危险废物暂存间				
环评时间	2020 年 10 月	开工日期	2020 年 11 月		
投入试生产时间	2020 年 12 月	现场监测时间	2020 年 12 月		
环评报告表审批部门	烟台市生态环境局招远分局	环评报告表编制单位	烟台拉楷管理咨询有限公司		
投资总概算	520 万元	环保投资总概算	520 万元	比例	100%
实际总概算	520 万元	环保投资	520 万元	比例	100%
验收监测依据	<p>1. 国务院令（2017）年第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>2. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号；</p> <p>3. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告 2018 年第 9 号；</p> <p>4. 烟台市生态环境局招远分局对招金矿业股份有限公司原料堆场改建项目的审批意见，2020 年 10 月 29 日；</p> <p>5. 烟台拉楷管理咨询有限公司《原料堆场改建项目环境影响报告表》，2020 年 10 月；</p> <p>6. 招金矿业股份有限公司《原料堆场改建项目竣工环境保护验收监测方案》</p>				
验收监测标准标号、级别	<p>1、无组织颗粒物、氰化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求；</p> <p>2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；</p> <p>3、固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部公告 2013 年第 36 号；</p>				

表 2 建设项目概况

一、项目概况

招金矿业股份有限公司原料堆场改建项目，位于招远市梦芝街道招金矿业股份有限公司金翅岭金矿厂区内西北侧。项目规划总投资 520 万元，其中环保投资 520 万元，占总投资的 100%。招金矿业股份有限公司于 2020 年 10 月委托烟台拉楷管理咨询有限公司编制了《原料堆场改建项目环境影响报告表》，烟台市生态环境局招远分局于 2020 年 10 月 29 日予以批复。

本项目将原有 3#、4#精矿大棚改造为氰化尾渣堆场，大棚西南侧的精矿堆场改造为危险废物暂存间。投资 520 万元，其中环保投资 520 万元，占总投资的 100%。项目不新增员工，企业内部调剂员工 6 人，三班工作制，每班 8 小时，全年工作 365d。

2020年12月，委托烟台鲁东分析测试有限公司对本项目废气、噪声检测，检测项目包括颗粒物、氰化氢、Leq。通过检测，项目废气和噪声符合相关规定的要求（检测报告见附件8）。

二、建设内容

1、本项目建设内容具体内容见表 2-1。

表 2-1 本项目建设工程一览表

项目	工程	建设内容
主体工程	氰化尾渣暂存大棚	占地面积 16600m ² ，大棚呈梯形，大棚檐头高度 11m，四周设置围堰，四周围堰至棚檐下用防风抑尘网封闭，围堰高度 3.2m。地面素土机械碾压，压实系数 0.94，100 厚 C15 砼垫层，200g/m ² 无纺布，2mmHDPE 防渗膜一层，200g/m ² 无纺布，100 厚 C15 砼保护层，200 厚 C30 砼随打随抹，配φ10@200 单层双向钢筋网。地面 HDPE 防渗膜沿毛石挡土墙部分向上返沿 1 米，混凝土挡土墙向上满返，采用土条钢钉固定，粘合剂将边粘合。外砌 120 砖墙保护层，水泥砂浆抹灰。最大堆存量 20 万吨。
	危险废物暂存间	占地面积 960m ² ，利用原有的围墙及棚顶，对地面进行防渗处理。地面素土机械碾压，压实系数 0.94，200 厚 C30 砼随打随抹，配 φ10@200 单层双向钢筋网，100 厚 C15 砼保护层，100 厚 C15 砼保护层，200g/m ² 无纺布，2mmHDPE 防渗膜一层，200g/m ² 无纺布，原混凝土地面抹平找平。地面 HDPE 防渗膜沿毛石挡土墙部分向上返沿 1 米，混凝土挡土墙向上满返，采用土条钢钉固定，粘合剂将边粘合。外砌 120 砖墙保护层，水泥砂浆抹灰。

辅助工程	汽车清洗设施	依托厂区原有汽车清洗装置
	渗滤液收集池	设一座容积 90 立方米渗滤液收集池，一座容积 50.4 立方米渗滤液收集池，渗滤液通过地面找坡方式进入收集池
公用工程	供、排水	项目供水、排水依托厂区原有的供、排水管网
	供电	项目用电由招远市政供电管网供给
环保工程	废水	洗车废水经现有的洗车废水沉淀池沉淀后循环利用，初期雨水回用于厂区抑尘，渗滤液回用于氰化工序
	废气	东侧、西侧、南侧为毛石挡土墙围堰，北侧为砖混围堰，围堰上部设防风抑尘网；车辆周转场、道路、堆场等定期洒水抑尘，车辆运输通道设置防尘隔音棚封闭
	固废	汽车清洗废水、初期雨水的沉淀物压滤后堆存于尾渣大棚，与氰化尾渣一同处置；原有工程收集的危险废物暂存于本项目危废暂存间中，交由有资质单位处理
	噪声	依托原有汽车隔音棚，同时选用低噪声运输车辆，对主要噪声源采取隔声、绿化降噪等防治措施

2、项目主要设备见表 2-2。

表 2-2 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	挖掘机	DH210W-7	台	2	依托原有
2	照明灯	/	个	30	新增
3	运输车辆	40t/台	辆	4	原有车辆调配

项目氰化尾渣大棚最大堆存量为 20 万吨，氰化尾渣堆存后运往招远招金金合科技有限公司处理；原有项目产生危险废物暂存于本项目危废暂存间，每年交有资质单位处理。

2、其他公用工程

(1) 给、排水

本项目用水为车辆清洗用水、尾渣堆场抑尘喷洒用水，由市政自来水管网供给。车辆清洗用水量为 365 m³/a、尾渣堆场抑尘喷洒用水量为 1726.4 m³/a，项目新鲜水量为 2091.4 m³/a。

项目洗车废水经现有的洗车废水沉淀池沉淀后循环利用，初期雨水回用于厂区抑尘，渗滤液回用于氰化工序。项目水平衡图见图 2-1。

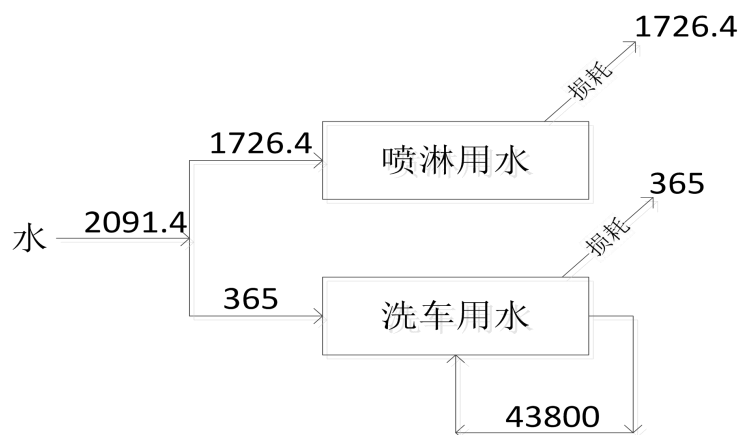


图 2-1 项目水平衡图 m³/a

(2) 供电

项目用电引自招远市政供电管网，年用电量为 4 万 kWh。

(3) 供暖

项目生产不供暖，办公室采用空调制暖。

三、环保设施建设内容及投资

本期项目总投资 520 万元，环保投资 520 万元，占总投资的 100%。项目的环保投资设施情况见表 2-3。

表 2-3 环保设施一览表

序号	类别	环保设施	金额（万元）
1	废水处理	洗车废水经现有的洗车废水沉淀池沉淀后循环利用，初期雨水回用于厂区抑尘，渗滤液回用于氰化工序	50
2	废气处理	东侧、西侧、南侧为毛石挡土墙围堰，北侧为砖混围堰，围堰上部设防风抑尘网；车辆周转场、道路、堆场等定期洒水抑尘，车辆运输通道设置防尘隔音棚封闭	450
3	固废处理	汽车清洗废水、初期雨水的沉淀物压滤后堆存于尾渣大棚，与氰化尾渣一同处置；原有工程收集的危险废物暂存于本项目危废暂存间中，交由有资质单位处理	10
4	噪声处理	选用低噪声运输车辆，对主要噪声源采取隔声、绿化降噪等防治措施	10
总计			520

四、项目地理位置及平面布置图

本项目位于招远市梦芝街道招金矿业股份有限公司金翅岭金矿厂区内西北侧。位于现有厂区西北角，项目西侧及北侧均为空地，南侧为选矿厂，东侧为1#、2#精矿大棚。项目平面布置图充分考虑了生产工艺和公用设施的要求，各环节连接紧凑，物料输送距离短，便于节能降耗，提高生产效率，同时考虑了厂区内生产环境，也兼顾了厂区外附近环境情况。从方便生产、安全管理、保护环境的角度考虑，布局合理。项目地理位置见附图1，平面布置见附图2。

五、项目变更情况一览表

依据原国家环保部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）和《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。本项目建设与环评及批复一致，未发生变更。

六、环境敏感目标

招金矿业股份有限公司原料堆场改建项目位于招远市梦芝街道招金矿业股份有限公司金翅岭金矿厂区内西北侧，项目区评价范围内无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能重点防治区及重点文物和珍稀动、植物等重点保护目标。项目周围环境保护目标见表 2-3，环境保护目标分布见图 2-2。

表 2-3 环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距离（m）	环境功能
大气环境 环境噪声	张华孙家村	SE	550	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准 《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2类标准要求
	张华张家村	SE	892	
	张华王家村	SE	1110	
	原疃村	NW	409	
	上刘家村	SW	996	
	石对头村	E	1380	
	黄泥沟村	NW	1390	

地表水环境	界河	E	752	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
地下水环境	厂区周围地下水	--	--	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准



图 2-2 项目周围环境保护目标分布图

表 3 项目生产工艺

一、工艺流程

本项目氰化尾渣堆存生产工艺流程及产污环节见图 3-1。

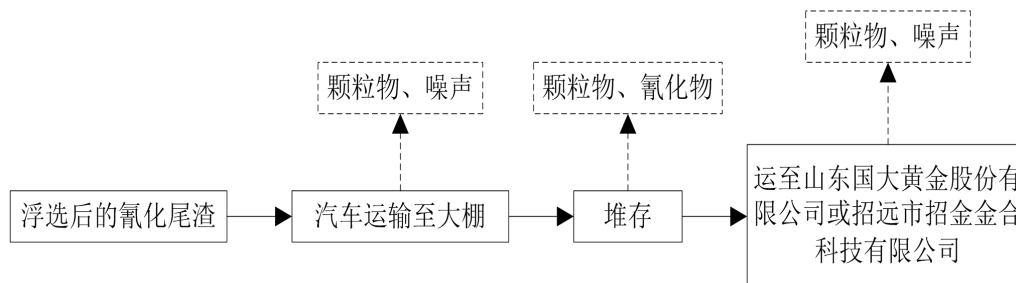


图 3-1 氰化尾渣堆存生产工艺流程及产污环节图

将现有项目生产过程中产生的浮选后氰化尾渣运输到大棚内，暂存后运至山东国大黄金股份有限公司或招远市招金金合科技有限公司处理。

危险废物贮存生产工艺流程及产污环节见图 3-2。

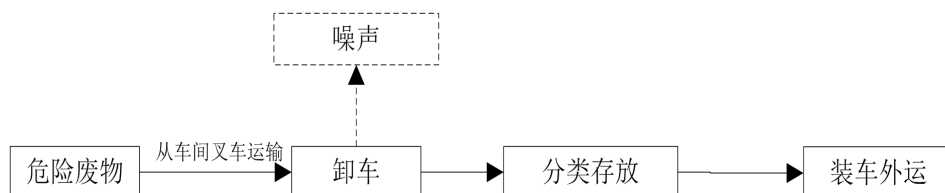


图 3-2 危险废物贮存生产工艺流程及产污环节图

接收各个车间送来的危废，接收时检查并记录；危废入危废库，厂房内设有通道，车辆驶入通道后进行卸载；按照要求分区分类存放；定期装车外运。

二、污染物产生情况

- 1、废水：本项目生产过程中废水主要为洗车废水、尾渣堆场渗滤液；
- 2、废气：本项目生产过程中废气主要为堆场起尘；
- 3、噪声：本项目噪声主要为车辆行驶和设备运转产生的噪声；
- 4、固体废物：本项目生产过程中产生的固体废物为沉淀池沉渣。

表 4 主要污染源、污染物处理和排放情况

一、主要污染物的产生

- 1、废水：本项目废水主要为洗车废水、尾渣堆场渗滤液、初期雨水；
- 2、废气：本项目废气主要为堆场起尘；
- 3、噪声：本项目噪声源主要为车辆行驶和设备运转产生的噪声；
- 4、固体废物：本项目固废主要为沉淀池沉渣。

二、主要污染物的处理

1、废水

项目洗车废水经现有的洗车废水沉淀池沉淀后循环利用，初期雨水回用于厂区抑尘，渗滤液回用于氰化工序。

2、废气

项目东侧、西侧、南侧为毛石挡土墙围堰，北侧为砖混围堰，围堰上部设防风抑尘网；车辆周转场、道路、堆场等定期洒水抑尘，车辆运输通道设置防尘隔音棚封闭。

3、噪声

项目采用低噪声设备，加强设备维护，控制车辆速度，采取减震降噪等措施。

4、固体废物

项目汽车清洗废水、初期雨水的沉淀物压滤后堆存于尾渣大棚，与氰化尾渣一同处置。

表 5 项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环境影响报告书（表）主要结论与建议

一、结论

1、建设项目符合国家产业政策及规划，建设内容可行

招金矿业股份有限公司位于招远市金晖路 299 号，主要从事黄金探矿、采矿，黄金选矿、氰冶及副产品加工销售等。公司下属的金翅岭金矿位于招远市张华北，主要从事金银探矿、采选、氰冶及副产品加工，公司拟投资 520 万元对现有的 3#、4#精矿大棚及大棚西南侧的现有精矿堆存场进行改造，改造后的大棚用于存放氰化尾渣，西南侧现有精矿堆场用于存放现有工程产生的废机油等危险废物。项目建设地点位于山东招金集团金翅岭金矿厂区西北角现有的 3#、4#精矿大棚及西南侧的现有堆存场，中心坐标为北纬 37°25'09"，东经 120°21'56"，项目北侧及西侧均为空地，南侧为选矿厂，东侧为 1#、2#精矿大棚。

受招金矿业股份有限公司委托，我公司承担了本项目的环评工作。

本项目位于招远市招金矿业股份有限公司金翅岭金矿现有厂区内。周边无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位，亦无需特殊保护的野生动植物，环境承载能力较强；本项目不在生态红线内；项目所在地地质情况较好，无不良工程地质现象，建设条件良好。项目所在地交通便利、市政设施完善。根据企业提供的土地证招国用（2013）第 2115 号可知，项目所在地为工业用地，本项目的建设符合招远市城市总体规划。

本项目为固体废物暂存场所建设项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）规定，项目既不属于鼓励类，也不属限制、淘汰类项目，属于允许类建设项目，该项目符合国家产业政策的要求。

根据《烟台市工业行业发展导向目录》（2011年），本项目不在优先发展产业之列，也不属于限制发展产业及淘汰落后生产工艺装备和产品，本项目为允许发展产业。因此，项目的建设符合烟台市的产业政策。

本项目所选设备未列入工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业[2010]第122号）。本项目不属于工业和信息化部《产业转移指导目录（2012年本）》中优先承接发展产业。

2、项目区域空气环境质量、声环境质量现状良好

- (1) 空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。
- (2) 地表水符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准。
- (3) 声环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。
- (4) 地下水符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

3、对环境的影响

(1) 废气

本项目施工期扬尘经洒水、篷布遮盖措施处理后，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。

该项目在尾渣装卸、运输、堆存过程中因干燥在风力作用下产生少量颗粒物，在采取了一系列防尘措施后，在加强管理，防止物料撒漏，保持场地清洁等情况下，在堆存、装卸过程中产生颗粒物量较小。该项目尾渣堆放时会产生微量氰化氢气体，以无组织形式排入大气中。根据估算模型AERSCREEN计算结果，本项目厂界TSP、HCN均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。

正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，经估算模型AERSCREEN初步预测，本项目 $P_{max}<1\%$ ，本项目大气环境影响评价等级为三级评价，对周围环境影响较小。且根据评价区的环境质量现状监测结果可知，区域大气环境质量较好。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

项目项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境保护距离。

本项目须设置以氰化尾渣大棚为中心100m范围的卫生防护距离。

综上，本项目废气均达标排放，对周围大气环境影响较小。

(2) 废水

项目施工期废水主要为施工人员生活污水及泥浆废水。施工人员生活污水经厂区现有的深度处理系统降解，泥浆废水经沉淀池沉淀后回用。

本项目生产废水循环使用，不外排。项目区进行了防渗漏处理，为杜绝各种污水下渗对地下水造成的污染，建设单位须定期检修、维护。通过采取防渗措施，项

目对地下水环境影响较小。

(3) 噪声

本项目施工期噪声主要为施工活动及车辆运行产生的噪声，项目施工期较短，夜间禁止施工，施工噪声经距离衰减后，噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）标准；营运期项目噪声源主要为运输装卸车辆等，其声级一般在 80~90dB(A)之间。项目采用设置基础减震等降噪措施，再加上距离衰减等因素，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准要求。该项目噪声源经隔声、距离衰减后，不会对周围敏感目标的声环境质量产生明显影响。

(4) 固废

该项目产生的固废主要为洗车废水沉淀池、初期雨水池收集的沉淀物。

沉淀物收集后堆存于尾渣大棚中。该项目车辆清洗废水沉淀产生的沉淀物产生量为4.3558t/a，含氰化氢污泥属于危险废物(危废:HW33-092-003-33)，收集、压滤，暂存于厂区浮选尾渣大棚内，与氰化尾渣一同处理。项目产生的固体废物可全部妥善处置，对周围环境影响较小。

(5) 风险分析

项目的主要风险物质为氰化尾渣、现有工程产生的危险废物，危险单元为暂存大棚、危废暂存间。该项目环境风险为抑尘措施不到位时，可能会导致颗粒物超标排放，污染项目周边大气环境，以及防渗层破碎导致毒害污染物溢出、泄漏的环节。该项目大棚四周设防风抑尘网，并定期给尾渣堆表面、车辆周转场地及道路喷洒水，减少道路颗粒物产生，危废暂存间设有防腐防锈托盘。对大棚、危废暂存间、收集池、洗车区等进行防渗，防渗系数满足“等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ”要求，在做好抑尘、污水处理、防渗等措施的前提下，该项目环境风险可防可控。

4、环保设施及投资概算

环保投资约为 520 万元，占总投资的 100%。

5、污染控制指标及排放量

该项目营运期无 SO_2 、 NO_x ，该项目产生的废水主要为车辆清洗废水、渗滤液，车辆清洗废水循环使用不外排，渗滤液回用于氢化工序。项目不涉及 COD、 NH_3-N

的排放。企业于 2006 年 4 月 21 日取得了“原料堆场项目”的审批意见，大棚改造前主要用于精矿存放，颗粒物（精矿堆存、铲装及运输）排放量约为 1.33014t/a，改造完成后，颗粒物排放量为 0.587018t/a，排放削减量为 0.743122t/a，项目建成后不新增颗粒物排放量，故项目无需申请颗粒物总量指标。

6、综合评价结论

综上所述，项目建设符合国家产业政策和土地利用相关要求，营运期对周围环境影响不大；只要建设单位认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施，可以实现污染物达标排放；从环保角度讲，该项目是可行的。

二、建议

1、建议建设单位高度重视设备选型及配套环保设施的维护与运行情况，及时解决产生的新的环境问题，进一步完善各项环境污染防治措施，积累经验。

2、项目需对环境保护设施进行验收，验收通过后，方可进行生产。

综上，本项目只要在运营过程中切实落实废气、废水、噪声及固体废物污染治理措施，建立完善的管理制度，确保废气、噪声达标排放，保证各种污染防治设施正常运行，其环境安全是有保证的。该建设项目选址从环境保护角度讲，是可行的。

二、环境影响报告书（表）的审批决定

审批意见:

招环报告表[2020]97号

招金矿业股份有限公司原料堆场改建项目，位于招远市梦芝街道招金矿业股份有限公司金翅岭金矿厂区内。项目占地面积 17560 平方米，建筑面积 17560 平方米，其中氰化尾渣暂存大棚建筑面积 16600 平方米、危废暂存间建筑面积 960 平方米，对现有的 3#、4#精矿大棚及大棚西南侧现有的精矿堆场进行改造，改造后的大棚用于存放氰化尾渣，西南侧现有的精矿堆场改造后用于存放现有工程产生的废机油、废油桶等危险废物，项目堆存浮选后氰化尾渣 20 万吨。项目总投资 520 万元，环保投资为 520 万元。该项目符合国家相关产业政策和招远市发展规划及 100 米防护距离要求，选址不在招远市生态红线范围之内。在严格落实好环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环保角度分析可行。经研究，同意该项目建设。

一、做好施工期间环境管理工作。合理安排施工时间（夜间 22 点至次日凌晨 6 点不得施工），混凝土严禁现场拌和，尽量避免雨天施工，以减少水土流失，采取有效措施控制好施工扬尘，及时清运建筑垃圾，妥善处理其它临时性污染物，不得污染周边环境，不得影响周围居民生活。

二、规范建设氰化尾渣。物料大棚呈梯形，大棚檐头高度 11 米，南北两侧在原砖墙基础上增加 2 米高玻璃钢防尘网，大棚北面东西两侧设置进出口，门宽 3.6 米，高 4.2 米，四周设置围堰高度 ≥ 3.2 米，四周围堰至棚檐下使用防风抑尘网封闭，项目在 2 个大棚内东北角处各设置 1 个渗滤液收集池（容积 90m³和 50.4m³），渗滤液通过地面找坡方式进入收集池。大棚堆场、危废暂存间、集水池、导流渠、洗车区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关要求加强防渗。

三、加强运营期间环境管理工作。

1、项目利用现有的洒水车给棚内堆场表面、车辆通道及道路喷洒水，采取有效措施确保颗粒物、氰化氢厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限制要求。

2、依托现有汽车隔音棚，选用低噪声运输车辆，采取隔声、绿化等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

3、车辆清洗废水循环使用，不得外排；初期雨水经公司现有 3000 m³初期雨水收集池收集后用于项目区降尘，不得外排；渗滤液回用于氢化工序。

4、洗车废水沉淀池、初期雨水池收集的沉淀物经收集后压滤，暂存于厂区浮选尾渣大棚内，与氰化尾渣一同处理。按照《危险废物规范化管理指标

体系》和《危险废物转移联单管理办法》中相关要求，规范氯化尾渣的贮存和转运工作。

5、严格落实各项风险防范措施，完善三级应急防控措施，定期开展环境风险应急培训和演练，切实加强事故应急处理及防范能力。

6、严格加强管理，确保项目产生的污染物全部达标排放，颗粒物年排放量控制在 0.587018 吨以内。

四、该项目需设置 100 米卫生防护距离，公司应配合当地政府做好该范围内用地规划控制，不得规划建设居民区、学校、医院等敏感目标。

五、报告中提到的其它污染防治措施，建议要在建设和营运过程中一并落实到位。

六、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工验收前，建设单位应当按照排污许可管理办法相关标准和要求，办理排污许可证，持证排污。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位依法应当向社会公开环境保护设施竣工日期，调试的起止日期和验收报告，并报我局备案。

七、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。若环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，你单位应将环境影响评价文件报至我局重新审核。

八、依法由其他部门负责的事项，你单位须取得相应的行政许可。

经办人：陈海强



表 6 验收监测标准及限值

一、执行标准

1、无组织颗粒物、氰化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求；

2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；

3、固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部公告 2013 年第 36 号。

二、标准限值

项目废气污染物排放标准限值见表 6-1，噪声排放标准限值见表 6-2。

表 6-1 无组织废气执行标准限值

类别	项目	标准限值	执行标准
无组织	颗粒物	1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 无组织排放浓度限值要求
	氰化氢	0.024 mg/m ³	

表 6-2 厂界噪声执行标准限值 单位：dB(A)

执行标准	昼间	夜间
（GB12348-2008）中 2 类区	60	50

三、污染物排放总量标准限值

本项目无废水外排，排放废气不涉及 SO₂、NO_x，未申请总量控制指标。

表 7 验收监测期间工况调查

一、验收工况要求

在验收监测期间，要求招金矿业股份有限公司原料堆场改建项目正常运行，进入现场进行监测，以确保监测数据的有效性。

二、监测期间工况调查结果

监测时间：2020 年 11 月 25 日-11 月 26 日。

监测期间，招金矿业股份有限公司原料堆场改建项目正常生产，各生产设施、环保设施均正常运转，满足验收监测对工况的要求。

三、工况监测结果分析评价

监测期间，招金矿业股份有限公司原料堆场改建项目各建设工程运行正常，各生产设施、环保设施均正常运转，满足验收监测对工况的要求。

表 8 废气监测内容及监测结果

一、监测点位、监测项目及监测频次

监测点位、监测项目及监测频次见表 8-1。

表 8-1 废气监测点位、监测项目及监测频次

废气类别	监测项目	监测点位	监测频次
无组织	颗粒物	厂界外 10 m 范围内上风向 1 个点， 厂界外 10 m 范围内下风向 3 个点	连续监测 2 天， 每天 3 次
	氰化氢		

二、监测分析方法

监测方法及主要监测仪器见表 8-2。

表 8-2 废气监测分析及监测仪器一览表

监测项目	监测方法	检出限	监测仪器
颗粒物	GB/T 15432-1995《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	0.001 mg/m ³	金仕达 KB-6120 综合大气采样器/电子天平
氰化氢	HJ/T 28-1999 固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.002 mg/m ³	金仕达 KB-6120 综合大气采样器/紫外可见分光光度计

三、质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气质量监测质量保证手册》和《环境空气质量手工监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格复核审核。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。

四、废气监测结果及分析评价

废气气象监测结果见表 8-3；无组织废气监测结果见表 8-4。

表 8-3 废气气象监测结果

检测日期		气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量
2020.11.25	09:00	4.1	102.6	NW	2.2	7	3
	11:00	7.6	102.5	NW	2.5	7	2
	14:00	8.3	102.5	NW	2.7	8	3
2020.11.26	09:00	3.3	102.7	NW	3.2	8	4
	11:00	6.8	102.6	NW	2.8	8	5
	14:00	7.4	102.6	NW	3.5	9	4

表 8-4 无组织废气监测结果 单位：mg/m³

检测日期	检测项目	检测点位及检测结果 (mg/m ³)			
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
2020.11.25	颗粒物	0.152	0.227	0.248	0.242
		0.163	0.252	0.272	0.258
		0.168	0.262	0.287	0.280
2020.11.26		0.173	0.284	0.305	0.288
		0.169	0.265	0.292	0.284
		0.179	0.290	0.312	0.299
2020.11.25	氰化氢	未检出	未检出	未检出	未检出
		未检出	未检出	未检出	未检出
		未检出	未检出	未检出	未检出
2020.11.26		未检出	未检出	未检出	未检出
		未检出	未检出	未检出	未检出
		未检出	未检出	未检出	未检出

监测结果表明：项目厂界颗粒物的最大浓度为 0.305 mg/m³，氰化氢未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求。

表 9 噪声监测内容及监测结果

一、厂界噪声监测内容

噪声监测项目、监测点位及监测频次见表 9-1。

表 9-1 噪声监测点位及监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
等效连续 A 声级 (Leq)	东、南、西、北厂界各布 1 个点	监测 2 天，昼夜各监测一次

二、厂界噪声监测分析方法

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区标准。测量仪器为 AWA5688/5680 型多功能声级计。

三、质量保证和质量控制

测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期限内使用；监测人员应持证上岗；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩；测量时记录影响测量结果的噪声源。

四、噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 9-2。

表 9-2 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

检测时间		检测点位及检测结果 Leq [dB (A)]			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2020.11.25	昼间	51.4	52.5	56.8	54.6
	夜间	43.1	45.2	48.4	46.3
2020.11.26	昼间	51.8	52.2	56.3	54.9
	夜间	43.5	44.6	47.8	46.7
备注	测量时间为正常工作时间；测点位于厂界外 1m 处				

监测结果表明：项目厂界第一天昼间噪声监测结果为 51.4~56.8dB (A)，夜间噪声监测结果为 43.1~48.4dB (A)；第二天昼间噪声监测结果为 51.8~56.3dB (A)，夜间噪声监测结果为 43.5~47.8dB (A)。监测两天，项目厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准要求。

表 10 环境管理调查情况

一、环保机构设置、环境管理规章制度及监测计划落实情况

1、环保审批手续及“三同时”执行情况

招金矿业股份有限公司于 2020 年 10 月委托烟台拉楷管理咨询有限公司编制了《原料堆场改建项目环境影响报告表》，烟台市生态环境局招远分局于 2020 年 10 月 29 日以招环报告表[2020]97 号予以批复。

工程环保设施的建设实现了与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用，目前环保设施运行状况良好。

2、环境管理规章制度的建立、执行及环境保护档案管理情况

招金矿业股份有限公司制定了严格的环保管理程序，建立了《环境保护管理制度》，同时建立了管理系统，并严格贯彻执行各项环保制度，公司针对环境的各项制度、文件建立了专门的环保档案，档案有专人负责管理。

3、环境保护监测机构、人员和监测仪器设备的配置情况

招金矿业股份有限公司由总经理负责公司环保工作，公司未设置环保监测站，监测任务委托有资质单位进行。

二、环保设施建设、运行、检查、维护情况

(1) 废水：项目洗车废水经现有的洗车废水沉淀池沉淀后循环利用，初期雨水回用于厂区抑尘，渗滤液回用于氰化工序。

(2) 废气：项目东侧、西侧、南侧为毛石挡土墙围堰，北侧为砖混围堰，围堰上部设防风抑尘网；车辆周转场、道路、堆场等定期洒水抑尘，车辆运输通道设置防尘隔音棚封闭。

(3) 噪声：项目采用低噪声设备，加强设备维护，控制车辆速度，采取减震降噪等措施。

项目按照环评批复的要求建设了相应的环保设施。各环保设施的运行，日常检查和维护均由专人负责，确保各设施的正常运行。

三、固废产生、处理与综合利用情况

项目汽车清洗废水、初期雨水的沉淀物压滤后堆存于尾渣大棚，与氰化尾渣一同处置；原有工程收集的危险废物暂存于本项目危废暂存间中，交由有资质单位处理。

表 11 环评批复落实情况

表 11-1 环评批复要求落实情况		
环评批复要求	落实情况	落实情况
做好施工期间环境管理工作。合理安排施工时间（夜间 22 点至次日凌晨 6 点不得施工），混凝土严禁现场拌和，尽量避免雨天施工，以减少水土流失，采取有效措施控制好施工烟尘，及时清运建筑垃圾，妥善处理其它临时性污染物，不得污染周边环境，不得影响周围居民生活。	项目施工期已结束，根据调查项目施工期间严格按照相关要求落实各项防控措施，未接到相关投诉。	已落实
规范建设氰化尾渣。物料大棚呈梯形，大棚檐头高度 11m，南北两侧在原砖墙基础上增加 2 米高玻璃钢防尘网，大棚北面东西两侧设置进出口，门宽 3.6 米，高 4.2 米，四周设置围堰高度 ≥3.2 米，四周围堰至棚檐下使用防风抑尘网封闭，项目在 2 个大棚内东北角处各设置 1 个渗滤液收集池（容积 90 m ³ 和 50.4m ³ ），渗滤液通过地面找坡方式进入收集池。大棚堆场、危废暂存间、集水池、导流渠、洗车区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-1996）及修改单中相关要求加强防渗。	项目按要求建设氰化尾渣大棚，大棚檐头高度 11m，南北两侧在原砖墙基础上增加 2 米高玻璃钢防尘网，大棚北面东西两侧设置进出口，门宽 3.6 米，高 4.2 米，四周设置围堰高度 3.2 米，四周围堰至棚檐下使用防风抑尘网封闭，项目在 2 个大棚内东北角处各设置 1 个渗滤液收集池（容积 90 m ³ 和 50.4m ³ ），渗滤液通过地面找坡方式进入收集池。大棚堆场、危废暂存间、集水池、导流渠、洗车区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-1996）及修改单中相关要求防渗。	已落实
项目利用现有的洒水车给棚内堆场表面、车辆通道及道路喷洒水，采取有效措施确保颗粒物、氰化氢厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求。	项目厂界颗粒物的最大浓度为 0.305 mg/m ³ ，氰化氢未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求。堆场表面、车辆通道及道路每天洒水降尘。	已落实
依托现有汽车隔音棚，选用低噪音运输车辆，采取隔声、绿化等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中 2 类标准要求。	项目厂界第一天昼间噪声监测结果为 51.2~57.1dB（A），夜间噪声监测结果为 42.8~48.6dB（A）；第二天昼间噪声监测结果为 50.7~57.6dB（A），夜间噪声监测结果为 42.5~49.1dB（A）。监测两天，项目厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。	已落实

<p>车辆清洗废水循环使用，不得外排；初期雨水经公司现有 3000m³ 初期雨水收集池收集后用于项目区降尘，不得外排；渗滤液回用于氰化工序。</p>	<p>项目洗车废水经现有的洗车废水沉淀池沉淀后循环利用，初期雨水回用于厂区抑尘，渗滤液回用于氰化工序。</p>	<p>已落实</p>
<p>洗车废水沉淀池、初期雨水池收集的沉淀物经收集后压滤，暂存于厂区浮选尾渣大棚内，与氰化尾渣一同处理。按照《危险废物规范化管理指标体系》和《危险废物转移联单管理办法》中相关要求，规范氰化尾渣的贮存和转运工作。</p>	<p>项目汽车清洗废水、初期雨水的沉淀物压滤后堆存于尾渣大棚，与氰化尾渣一同处置；原有工程收集的危险废物暂存于本项目危废暂存间中，交由有资质单位处理。</p>	<p>已落实</p>
<p>严格落实各项风险防范措施，完善三级应急防控措施，定期开展环境风险应急培训和演练，切实加强事故应急处理及防范能力。</p>	<p>项目在运营过程中严格落实环境影响评价报告表及批复中提到的各项环境风险防控措施，编制突发环境事件应急预案并定期培训与演练。</p>	<p>已落实</p>
<p>严格加强管理，确保项目产生的污染物全部达标排放，颗粒物年排放量控制在 0.587018 吨以内。</p>	<p>项目氰化尾渣堆场严格执行洒水降尘措施，可控制颗粒物总量控制达标。</p>	<p>已落实</p>

表 12 验收监测结论及建议

一、结论

1、“三同时”执行情况

项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价。

工程环保设施的建设实现了与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用，目前环保设施运行状况良好。

2、废气监测结论

项目厂界颗粒物的最大浓度为 0.305 mg/m^3 ，氰化氢未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求。

3、废水处理措施

项目洗车废水经现有的洗车废水沉淀池沉淀后循环利用，初期雨水回用于厂区抑尘，渗滤液回用于氰化工序。

4、噪声监测结论

项目厂界第一天昼间噪声监测结果为 $51.4\sim 56.8\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声监测结果为 $43.1\sim 48.4\text{dB}(\text{A})$ ；第二天昼间噪声监测结果为 $51.8\sim 56.3\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声监测结果为 $43.5\sim 47.8\text{dB}(\text{A})$ 。监测两天，项目厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。

5、总量控制指标完成情况

本项目无废水外排，排放废气不涉及 SO_2 、 NO_x ，未申请总量控制指标。

6、固废产生、处理与综合利用情况

项目汽车清洗废水、初期雨水的沉淀物压滤后堆存于尾渣大棚，与氰化尾渣一同处置；原有工程收集的危险废物暂存于本项目危废暂存间中，交由有资质单位处理。

表 13 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：招金矿业股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		原料堆场改建项目				项目代码		建设地点		招远市梦芝街道招金矿业股份有限公司金翅岭金矿厂区内			
	行业类别 (分类管理名录)		G5949 其他危险品仓储				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区 中心经度 /纬度	37°25'12.72"N, 120°22'22.8"E		
	设计生产能力		原有 3#、4#精矿大棚改造为氰化尾渣堆场，大 棚西南侧的精矿堆场改造为危险废物暂存间		实际生产能力		原有 3#、4#精矿大棚改造为氰化尾渣 堆场，大棚西南侧的精矿堆场改造为 危险废物暂存间		环评单位		烟台拉楷管理咨询有限公司			
	环评文件审批机关		烟台市生态环境局招远分局				审批文号		招环报告表[2020]97 号		环评文件类型		环境影响评价报告表	
	开工日期		2020 年 10 月				竣工日期		2020 年 11 月		排污许可证申领 时间			
	环保设施设计单位		--				环保设施施工单位		招金矿业股份有限公司		本工程排污许可 证编号			
	验收单位		招金矿业股份有限公司				环保设施监测单位		烟台鲁东分析测试有限 公司		验收监测工况		符合验收工况要求	
	投资总概算（万元）		520				环保投资总概算（万元）		520		所占比例（%）		100	
	实际总投资		520				实际环保投资（万元）		520		所占比例（%）		100	
	废水治理（万元）		50	废气治理 （万元）	450	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）		10	绿化及生态（万 元）	--	其他（万元）	--
	新增废水 处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		8760h	
运营单位		招金矿业股份有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机 构代码）			--		验收时间		2020 年 12 月		

污染物排放达与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs											

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)， (9) = (4)-(5)-(8) - (11) + (1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1 项目地理位置



附件 2 项目平面布置图



附件3 项目区附件地下水土壤监测点位



附件 4 环评批复文件

审批意见：

招环报告表[2020]97号

招金矿业股份有限公司原料堆场改建项目，位于招远市梦芝街道招金矿业股份有限公司金翅岭金矿厂区内。项目占地面积 17560 平方米，建筑面积 17560 平方米，其中氰化尾渣暂存大棚建筑面积 16600 平方米、危废暂存间建筑面积 960 平方米，对现有的 3#、4#精矿大棚及大棚西南侧现有的精矿堆场进行改造，改造后的大棚用于存放氰化尾渣，西南侧现有的精矿堆场改造后用于存放现有工程产生的废机油、废油桶等危险废物，项目堆存浮选后氰化尾渣 20 万吨。项目总投资 520 万元，环保投资为 520 万元。该项目符合国家相关产业政策和招远市发展规划及 100 米防护距离要求，选址不在招远市生态红线范围之内。在严格落实好环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环保角度分析可行。经研究，同意该项目建设。

一、做好施工期间环境管理工作。合理安排施工时间（夜间 22 点至次日凌晨 6 点不得施工），混凝土严禁现场拌和，尽量避免雨天施工，以减少水土流失，采取有效措施控制好施工扬尘，及时清运建筑垃圾，妥善处理好其它临时性污染物，不得污染周边环境，不得影响周围居民生活。

二、规范建设氰化尾渣。物料大棚呈梯形，大棚檐头高度 11 米，南北两侧在原砖墙基础上增加 2 米高玻璃钢防尘网，大棚北面东西两侧设置进出口，门宽 3.6 米，高 4.2 米，四周设置围堰高度 ≥ 3.2 米，四周围堰至棚檐下使用防风抑尘网封闭，项目在 2 个大棚内东北角处各设置 1 个渗滤液收集池（容积 90m^3 和 50.4m^3 ），渗滤液通过地面找坡方式进入收集池。大棚堆场、危废暂存间、集水池、导流渠、洗车区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关要求加强防渗。

三、加强运营期间环境管理工作。

1、项目利用现有的洒水车给棚内堆场表面、车辆通道及道路喷洒水，采取有效措施确保颗粒物、氰化氢厂界无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限制要求。

2、依托现有汽车隔音棚，选用低噪声运输车辆，采取隔声、绿化等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

3、车辆清洗废水循环使用，不得外排；初期雨水经公司现有 3000m^3 初期雨水收集池收集后用于项目区降尘，不得外排；渗滤液回用于氢化工序。

4、洗车废水沉淀池、初期雨水池收集的沉淀物经收集后压滤，暂存于厂区浮选尾渣大棚内，与氰化尾渣一同处理。按照《危险废物规范化管理指标

体系》和《危险废物转移联单管理办法》中相关要求，规范氰化尾渣的贮存和转运工作。

5、严格落实各项风险防范措施，完善三级应急防控措施，定期开展环境风险应急培训和演练，切实加强事故应急处理及防范能力。

6、严格加强管理，确保项目产生的污染物全部达标排放，颗粒物年排放量控制在 0.587018 吨以内。

四、该项目需设置 100 米卫生防护距离，公司应配合当地政府做好该范围内用地规划控制，不得规划建设居民区、学校、医院等敏感目标。

五、报告中提到的其它污染防治措施，建议要在建设和营运过程中一并落实到位。

六、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工验收前，建设单位应当按照排污许可管理办法相关标准和要求，办理排污许可证，持证排污。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位依法应当向社会公开环境保护设施竣工日期，调试的起止日期和验收报告，并报我局备案。

七、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。若环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设，你单位应将环境影响评价文件报至我局重新审核。

八、依法由其他部门负责的事项，你单位须取得相应的行政许可。

经办人：陈海强

2020年10月29日



附件5 环评结论与建议

一、结论

1、建设项目符合国家产业政策及规划，建设内容可行

招金矿业股份有限公司位于招远市金晖路299号，主要从事黄金探矿、采矿，黄金选矿、氰冶及副产品加工销售等。公司下属的金翅岭金矿位于招远市张华北，主要从事金银探矿、采选、氰冶及副产品加工，公司拟投资520万元对现有的3#、4#精矿大棚及大棚西南侧的现有精矿堆存场进行改造，改造后的大棚用于存放氰化尾渣，西南侧现有精矿堆场用于存放现有工程产生的废机油等危险废物。项目建设地点位于山东招金集团金翅岭金矿厂区西北角现有的3#、4#精矿大棚及西南侧的现有堆存场，中心坐标为北纬37°25'09"，东经120°21'56"，项目北侧及西侧均为空地，南侧为选矿厂，东侧为1#、2#精矿大棚。

受招金矿业股份有限公司委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作。

本项目位于招远市招金矿业股份有限公司金翅岭金矿现有厂区内。周边无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位，亦无需特殊保护的野生动植物，环境承载能力较强；本项目不在生态红线内；项目所在地地质情况较好，无不良工程地质现象，建设条件良好。项目所在地交通便利、市政设施完善。根据企业提供的土地证招国用（2013）第2115号可知，项目所在地为工业用地，本项目的建设符合招远市城市总体规划。

本项目为固体废物暂存场所建设项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019年本）规定，项目既不属于鼓励类，也不属限制、淘汰类项目，属于允许类建设项目，该项目符合国家产业政策的要求。

根据《烟台市工业行业发展导向目录》（2011年），本项目不在优先发展产业之列，也不属于限制发展产业及淘汰落后生产工艺装备和产品，本项目为允许发展产业。因此，项目的建设符合烟台市的产业政策。

本项目所选设备未列入工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业[2010]第122号）。本项目不属于工业和信息化部《产业转移指导目录（2012年本）》中优先承接发展产业。

2、项目区域空气环境质量、声环境质量现状良好

（1）空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(2) 地表水符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类标准。

(3) 声环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

(4) 地下水符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

3、对环境的影响

(1) 废气

本项目施工期扬尘经洒水、篷布遮盖措施处理后，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

该项目在尾渣装卸、运输、堆存过程中因干燥在风力作用下产生少量颗粒物，在采取了一系列防尘措施后，在加强管理，防止物料撒漏，保持场地清洁等情况下，在堆存、装卸过程中产生颗粒物量较小。该项目尾渣堆放时会产生微量氰化氢气体，以无组织形式排入大气中。根据估算模型 AERSCREEN 计算结果，本项目厂界 TSP、HCN 均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，经估算模型 AERSCREEN 初步预测，本项目 $P_{max} < 1\%$ ，本项目大气环境影响评价等级为三级评价，对周围环境影响较小。且根据评价区的环境质量现状监测结果可知，区域大气环境质量较好。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

项目项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境保护距离。

本项目须设置以氰化尾渣大棚为中心 100m 范围的卫生防护距离。

综上，本项目废气均达标排放，对周围大气环境影响较小。

(2) 废水

项目施工期废水主要为施工人员生活污水及泥浆废水。施工人员生活污水经厂区现有的深度处理系统降解，泥浆废水经沉淀池沉淀后回用。

本项目生产废水循环使用，不外排。项目区进行了防渗漏处理，为杜绝各种污水下渗对地下水造成的污染，建设单位须定期检修、维护。通过采取防渗措施，项目对地下水环境影响较小。

（3）噪声

本项目施工期噪声主要为施工活动及车辆运行产生的噪声，项目施工期较短，夜间禁止施工，施工噪声经距离衰减后，噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）标准；营运期项目噪声源主要为运输装卸车辆等，其声级一般在 80~90dB(A)之间。项目采用设置基础减震等降噪措施，再加上距离衰减等因素，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准要求。该项目噪声源经隔声、距离衰减后，不会对周围敏感目标的声环境质量产生明显影响。

（4）固废

该项目产生的固废主要为洗车废水沉淀池、初期雨水池收集的沉淀物。

沉淀物收集后堆存于尾渣大棚中。该项目车辆清洗废水沉淀产生的沉淀物产生量为4.3558t/a，含氰化氢污泥属于危险废物(危废:HW33-092-003-33)，收集、压滤，暂存于厂区浮选尾渣大棚内，与氰化尾渣一同处理。项目产生的固体废物可全部妥善处置，对周围环境影响较小。

（5）风险分析

项目的主要风险物质为氰化尾渣、现有工程产生的危险废物，危险单元为暂存大棚、危废暂存间。该项目环境风险为抑尘措施不到位时，可能会导致颗粒物超标排放，污染项目周边大气环境，以及防渗层破碎导致毒害污染物溢出、泄漏的环节。该项目大棚四周设防风抑尘网，并定期给尾渣堆表面、车辆周转场地及道路喷洒水，减少道路颗粒物产生，危废暂存间设有防腐防锈托盘。对大棚、危废暂存间、收集池、洗车区等进行防渗，防渗系数满足“等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ”要求，在做好抑尘、污水处理、防渗等措施的前提下，该项目环境风险可防可控。

4、环保设施及投资概算

环保投资约为 520 万元，占总投资的 100%。

5、污染控制指标及排放量

该项目营运期无 SO_2 、 NO_x ，该项目产生的废水主要为车辆清洗废水、渗滤液，车辆清洗废水循环使用不外排，渗滤液回用于氢化工序。项目不涉及 COD、

NH₃-N 的排放。企业于 2006 年 4 月 21 日取得了“原料堆场项目”的审批意见，大棚改造前主要用于精矿存放，颗粒物（精矿堆存、铲装及运输）排放量约为 1.33014t/a，改造完成后，颗粒物排放量为 0.587018t/a，排放削减量为 0.743122t/a，项目建成后不新增颗粒物排放量，故项目无需申请颗粒物总量指标。

6、综合评价结论

综上所述，项目建设符合国家产业政策和土地利用相关要求，营运期对周围环境影响不大；只要建设单位认真落实报告表中提出的各项污染防治措施，可以实现污染物达标排放；从环保角度讲，该项目是可行的。

二、建议

1、建议建设单位高度重视设备选型及配套环保设施的维护与运行情况，及时解决产生的新的环境问题，进一步完善各项环境污染防治措施，积累经验。

2、项目需对环境保护设施进行验收，验收通过后，方可进行生产。

综上，本项目只要在运营过程中切实落实废气、废水、噪声及固体废物污染治理措施，建立完善的管理制度，确保废气、噪声达标排放，保证各种污染防治设施正常运行，其环境安全是有保证的。该建设项目选址从环境保护角度讲，是可行的。

附件 6 氰化尾渣处置协议

氰化尾渣处置协议

甲方：招金矿业股份有限公司金翅岭金矿

乙方：招远市招金金合科技有限公司

为严格执行国家和地方政府安全环保规定，坚持废弃物无害化处理的基本原则，使企业所有经营活动都符合国家和地方的安全环保法律法规及其它相关要求，积极预防环境污染，甲乙双方本着公平合理的原则达成如下协议，以资共同遵守。

1、甲方将其自产的氰化尾渣委托乙方进行处置，乙方必须向甲方提供有效的企业生产资质及合法处置证明，确保处置程序符合国家和地方相关的安全环保法律法规及其它相关要求。

2、乙方必须将甲方的氰化尾渣运输到指定地点（乙方厂内）进行处理，不允许在途中随意装卸和混装。

3、乙方自提氰化尾渣，运输费用由乙方承担。运输途中杜绝出现跑冒滴漏及道路污染现象，如出现环保污染或其他任何问题，由相关部门进行的处罚，均由乙方承担。

4、乙方运输车辆进入甲方厂区提矿，必须服从甲方管理，遵守矿规矿纪，注意行车安全，确保甲方厂区内各种设备、设施不受损坏；否则甲方有权要求乙方赔偿。

5、计量以在甲方的过磅数为准，经甲乙双方确认无误后，在过磅单上签字，作为最终结算依据。

6、本协议自 2020 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日止。

7、乙方提货后，甲乙双方进行结算。同时乙方向甲方出具等额增值税专用发票。

8、本协议任何一方违反约定，均构成违约，违约方应承担相应的违约责任，赔偿由此给对方造成的一切损失。

9、廉洁约定

(1)、甲乙双方切实严格遵守国家法律、法规、政策，以及招金矿业股份有



限公司党风廉政建设有关规定，恪守公认的商业道德和职业道德规范。不得为了谋取不正当利益，而损害国家、集体和对方利益。

(2)、乙方不得向甲方及近亲属赠送礼品礼金、有价证券、贵重物品和回扣、好处费、感谢费以及各种名义的不正当利益，乙方不得为甲方工作人员提供虚开发票、转移和套取资金等，如出现上述违规违法行为或其他影响公正执行公务的不正当行为，甲方有权解除合同，取消乙方的合格合同主体资格，并视情节轻重要求乙方向甲方支付当年合同总额 10%-20%的违约金，造成损失的全额赔偿；同时甲方根据公司相关管理制度追究甲方相关人员的责任。任何一方人员构成犯罪的，将依法移交司法机关。

10、本协议履行过程中如发生争议，首先由甲乙双方友好协商解决；协商不成的，提交对本合同有管辖权的人民法院审理。

11、本协议自甲乙双方签字并盖章之日起生效，本协议一式四份，每份均具有同等法律效力。

甲方：招金矿业股份有限公司金翅岭金矿 (盖章)

法定代表人或授权代表：



乙方：招远市招金金合科技有限公司 (盖章)

法定代表人或授权代表：



2019年12月31日



氟化尾渣处置协议

甲方：招金矿业股份有限公司金翅岭金矿

乙方：山东国大黄金股份有限公司

为严格执行国家和地方政府安全环保规定，坚持废弃物无害化处理的基本原则，使企业所有经营活动都符合国家和地方的安全环保法律法规及其它相关要求，积极预防环境污染，甲乙双方本着公平合理的原则达成如下协议，以资共同遵守。

1、甲方将其自产的氟化尾渣委托乙方进行处置，乙方必须向甲方提供有效的企业生产资质及合法处置证明，确保处置程序符合国家和地方相关的安全环保法律法规及其它相关要求。

2、乙方必须将甲方的氟化尾渣运输到指定地点（乙方厂内）进行处理，不允许在途中随意装卸和混装。

3、乙方自提氟化尾渣，运输费用由乙方承担。运输途中杜绝出现跑冒滴漏及道路污染现象，如出现环保污染或其他任何问题，由相关部门进行的处罚，均由乙方承担。

4、乙方运输车辆进入甲方厂区提矿，必须服从甲方管理，遵守矿规矿纪，注意行车安全，确保甲方厂区内各种设备、设施不受损坏；否则甲方有权要求乙方赔偿。

5、计量以在甲方的过磅数为准，经甲乙双方确认无误后，在过磅单上签字，作为最终结算依据。

6、本协议自2020年1月10日起至2020年12月31日止。

7、乙方提货后，甲乙双方进行结算。同时乙方向甲方出具等额增值税专用发票。

8、本协议任何一方违反约定，均构成违约，违约方应承担相应的违约责任，赔偿由此给对方造成的一切损失。

9、廉洁约定

(1)、甲乙双方切实严格遵守国家法律、法规、政策，以及招金矿业股份有

限公司党风廉政建设有关规定，恪守公认的商业道德和职业道德规范。不得为了谋取不正当利益，而损害国家、集体和对方利益。

(2)、乙方不得向甲方及近亲属赠送礼品礼金、有价证券、贵重物品和回扣、好处费、感谢费以及各种名义的不正当利益，乙方不得为甲方工作人员提供虚开发票、转移和套取资金等，如出现上述违规违法行为或其他影响公正执行公务的不正当行为，甲方有权解除合同，取消乙方的合格合同主体资格，并视情节轻重要求乙方向甲方支付当年合同总额 10%-20%的违约金，造成损失的全额赔偿；同时甲方根据公司相关管理制度追究甲方相关人员的责任。任何一方人员构成犯罪的，将依法移交司法机关。

10、本协议履行过程中如发生争议，首先由甲乙双方友好协商解决；协商不成的，提交对本合同有管辖权的人民法院审理。

11、本协议自甲乙双方签字并盖章之日起生效，本协议一式四份，每份均具有同等法律效力。

甲方：招金矿业股份有限公司金翅岭金矿（盖章）

法定代表人或授权代表：



乙方：山东国大黄金股份有限公司（盖章）

法定代表人或授权代表：



2020年1月10日



检 测 报 告

报告编号 (Report ID): HW20201146

委托单位 招金矿业股份有限公司金翅岭金矿

项目名称 原料堆场改建项目 (大气污染物、噪声检测)

报告日期 2020 年 11 月 29 日

烟台鲁东分析测试有限公司

Yantai Lu Dong Testing Co., Ltd.



检测报告

报告编号: HW20201146

第 1 页 共 4 页

委托单位	招金矿业股份有限公司金翅岭金矿		
受检单位	招金矿业股份有限公司金翅岭金矿		
受检单位地址	招远市金城路 999 号		
委托人	李雪林	联系方式	18653585519

编制: 子倩

审核: 张慕娜

批准: 

签发日期 2020 年 11 月 29 日

检测报告

报告编号：HW20201146

第 2 页 共 4 页

一、检测方法、依据及使用仪器

检测类别	检测项目	检测方法	检测依据	仪器名称	检出限
大气污染物 (无组织废气)	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	金仕达 KB-6120 综合大气 采样器 电子天平	0.001mg/m ³
	氰化氢	固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ/T 28-1999	金仕达 KB-6120 综合大气 采样器 紫外可见分光光度计	2× 10 ⁻³ mg/m ³
工业企业厂 界环境噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688/5680 型多功能 声级计	/

二、检测结果

(一) 无组织废气检测结果

采样日期		2020.11.25~2020.11.26		检测日期		2020.11.25~2020.11.28	
检测时间		检测项目	采样点位及检测结果 (mg/m ³)				
			厂界四周				
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
2020.11.25	09:00	颗粒物	0.152	0.227	0.248	0.242	
	11:00		0.163	0.252	0.272	0.258	
	14:00		0.168	0.262	0.287	0.280	
2020.11.26	09:00		0.173	0.284	0.305	0.288	
	11:00		0.169	0.265	0.292	0.284	
	14:00		0.179	0.290	0.312	0.299	
2020.11.25	09:00		氰化氢	ND	ND	ND	ND
	11:00			ND	ND	ND	ND
	14:00			ND	ND	ND	ND
2020.11.26	09:00	ND		ND	ND	ND	
	11:00	ND		ND	ND	ND	
	14:00	ND		ND	ND	ND	
备注		“ND”表示未检出					

检测报告

报告编号: HW20201146

第 3 页 共 4 页

(二) 噪声检测结果

采样日期	2020.11.25~2020.11.26		检测日期	2020.11.25~2020.11.26	
气象条件	11.25 天气:多云 风向:西北风 风速:2.7m/s 11.26 天气:多云 风向:西北风 风速:3.5m/s				
检测时间	采样点位及检测结果 L_{eq} [dB (A)]				
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2020.11.25	昼间	51.4	52.5	56.8	54.6
	夜间	43.1	45.2	48.4	46.3
2020.11.26	昼间	51.8	52.2	56.3	54.9
	夜间	43.5	44.6	47.8	46.7
备注	测量时间为正常工作时间; 测点位于厂界外 1m 处				

三、附表

(1) 气象参数统计表

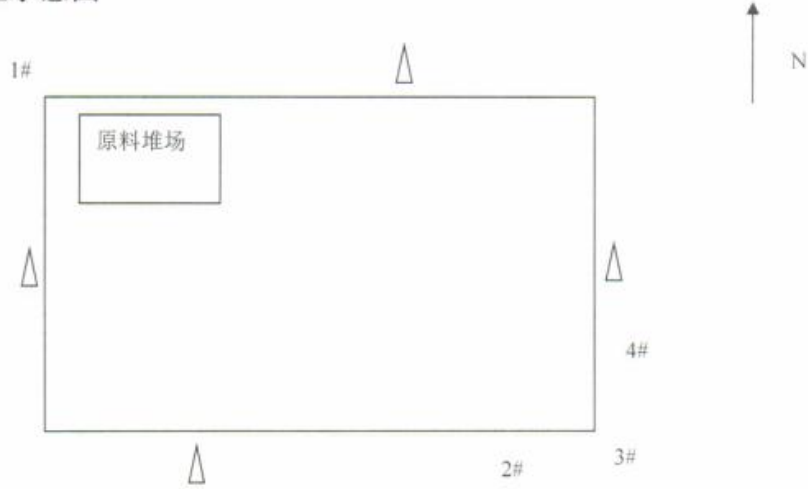
采样日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量
2020.11.25	09:00	4.1	102.6	NW	2.2	7	3
	11:00	7.6	102.5	NW	2.5	7	2
	14:00	8.3	102.5	NW	2.7	8	3
2020.11.26	09:00	3.3	102.7	NW	3.2	8	4
	11:00	6.8	102.6	NW	2.8	8	5
	14:00	7.4	102.6	NW	3.5	9	4

检测报告

报告编号：HW20201146

第 4 页 共 4 页

(2) 检测点位示意图



#为无组织废气检测点位；△为噪声检测点位

*****本报告结束*****



洗车平台



洗车沉淀池



初期雨水收集池



渗滤液收集池



堆场围堰及防尘网



堆场围堰及防尘网



危废标识牌



危废库

招金矿业股份有限公司原料堆场改建项目

竣工环境保护验收工作组意见

2020年12月19日，招金矿业股份有限公司组织成立原料堆场改建项目竣工环境保护验收工作组。验收工作组由建设单位-招金矿业股份有限公司、验收监测单位-烟台鲁东分析测试有限公司等单位代表和专业技术专家组成（验收工作组名单附后）。

验收工作组听取了建设单位项目环保执行情况、验收监测单位竣工环境保护验收监测情况的汇报，现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。根据国环规环评[2017]4号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

招金矿业股份有限公司原料堆场改建项目，位于招远市梦芝街道招金矿业股份有限公司金翅岭金矿厂区内西北侧。项目规划总投资520万元，其中环保投资520万元，占总投资的100%。招金矿业股份有限公司于2020年10月委托烟台拉楷管理咨询有限公司编制了《原料堆场改建项目环境影响报告表》，烟台市生态环境局招远分局于2020年10月29日予以批复。

本项目将原有3#、4#精矿大棚改造为氰化尾渣堆场，大棚西南侧的精矿堆场改造为危险废物暂存间。投资520万元，其中环保投资520万元，占总投资的100%。项目不新增员工，企业内部调剂员工6人，三班工作制，每班8小时，全年工作365d。

本次验收内容主要为：核查项目实际建设内容、对项目环境保护设施建设情况进行检查、对环境保护设施调试效果进行现场监测。

二、项目变更情况：

依据原国家环保部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大

变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。本项目建设与环评及批复一致，无变动，可纳入竣工环保验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目洗车废水经现有的洗车废水沉淀池沉淀后循环利用，初期雨水回用于厂区抑尘，渗滤液回用于氰化工序。

（二）废气

项目东侧、西侧、南侧为毛石挡土墙围堰，北侧为砖混围堰，围堰上部设防风抑尘网；车辆周转场、道路、堆场等定期洒水抑尘，车辆运输通道设置防尘隔音棚封闭。

（三）噪声

项目采用低噪声设备，加强设备维护，控制车辆速度，采取减震降噪等措施。

（四）固体废物

项目汽车清洗废水、初期雨水的沉淀物压滤后堆存于尾渣大棚，与氰化尾渣一同处置。

四、环境保护设施调试结果

1、废水

项目洗车废水经现有的洗车废水沉淀池沉淀后循环利用，初期雨水回用于厂区抑尘，渗滤液回用于氰化工序。

2、废气

项目厂界颗粒物的最大浓度为 0.305 mg/m^3 ，氰化氢未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值要求。

3、噪声

项目厂界第一天昼间噪声监测结果为 $51.4\sim 56.8\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声监测结果为 $43.1\sim 48.4\text{dB}(\text{A})$ ；第二天昼间噪声监测结果为 $51.8\sim 56.3\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声监测结果为 $43.5\sim 47.8\text{dB}(\text{A})$ 。监测两天，项目厂界昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求。

4、固体废物

项目汽车清洗废水、初期雨水的沉淀物压滤后堆存于尾渣大棚，与氰化尾

渣一同处置；原有工程收集的危险废物暂存于本项目危废暂存间中，交由有资质单位处理。

5、污染物总量

本项目无废水外排，排放废气不涉及 SO₂、NO_x，未申请总量控制指标。

6、工程建设对环境的影响

项目验收监测期间，各项污染物均达标排放、固体废物得到合理处置，项目对周边环境影响不大。

五、验收结论

招金矿业股份有限公司原料堆场改建项目，环境污染防治和环境风险防范措施基本可行，主要污染物能够达标排放。项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，通过验收。

六、后续要求

- 1、落实危险废物转移联单制度。
- 2、加强环境管理，落实环保措施，并保证其正常运行。

验收工作组

2020年12月19日

招金矿业股份有限公司原料堆场改建项目

竣工环境保护验收组签到表

姓名	单 位	职务/职称	签 名
李连峰	招金矿业股份有限公司金岭铁矿	主任	李连峰
陈忠敏	招金矿业股份有限公司金岭铁矿	研究员	陈忠敏
满智勇	山东省烟台生态环境监测中心	高工	满智勇
孙淑华	烟台市环境保护科学研究院	工程师	孙淑华
李敏+尊	烟台金矿集团检测有限公司	经理	李敏+尊

