**招远市招金金合科技有限公司**

**张星厂区污染防治等环境信息情况说明**

一、“三同时”情况

招远市招金金合科技有限公司位于招远市黄金资源综合利用工业园区内，是山东招金矿业股份有限公司所属全资子公司，专门负责氰化尾渣资源综合利用示范工程项目建设。氰化尾渣资源综合利用示范工程项目建设内容包括：66万吨/年氰化尾渣富集硫精矿装置；40万吨/年硫精矿焙烧制酸装置；20万吨/年硫酸烧渣氯化焙烧及金属回收装置；一套20万吨/年硫酸烧渣氯化焙烧及金属回收装置；45 万吨/年硫基氮磷钾(S-NPK)、10 万吨/年氯基氮磷钾(Cl-NPK)复合肥、20 万吨/年氨化复合肥生产装置；80 万m3/年加气混凝土砌块生产装置。

2014年5月由山东省环境保护科学研究设计院编制完成环境影响报告书，山东省环保厅于2015年4月17日以鲁环审[2015]68号文予以批复。项目一期于2015年5月开工建设，2016年9月建设完成。目前一期工程66万吨/年氰化尾渣富集硫精矿装置项目及20万吨/年硫酸烧渣氯化焙烧及金属回收装置项目已建设完毕，配套建设生活污水处理站和生产废水处理站。一期项目66万吨/年氰化尾渣富集硫精矿装置实际总投资6380万元，其中环保投资460万元，占总投资的7.2%。项目利用招金矿业金翅岭金矿产生的氰化尾渣为原料通过浮选工艺生产高品位硫矿，用于后续制酸项目的生产原料。项目年利用氰化尾渣66万吨（干基），可年产高硫精矿29.7万吨（干基）。

2016年8月29日山东省环保厅以鲁函评函[2016]65号文对该项目收集、贮存、处置危险废物进行了批复。2016年11月24日，山东省环境保护厅领导组织相关专家对一期工程66万吨/年氰化尾渣富集硫精矿装置项目进行现场环评验收，并于2017年3月22日以鲁环验[2017]37号文对该项目竣工环境保护验收合格进行了复函。2018年3月13日，获得了由山东省环境保护厅颁发的《危险废物经营许可证》，核准类别及规模为：氰化尾渣，66万吨/年。有效期：2018年3月13日至2023年3月13日。

二、污染防治情况

（一）施工期环保措施落实情况、监理情况

1.本生产装置生产废水产生环节主要是浮选精矿和尾矿压滤后沉淀溢流水等，此外，酸浸尾气吸收系统产生的废吸收液以及循环冷却排水等。项目原定酸浸所用的稀酸全部来自于后续制酸装置的净化工段产生的废酸，含有砷浓度较高，因此污水处理厂设置了含砷废水预处理设施。实际使用的稀酸为成品酸，不含砷，因此污水处理工段未建设含砷废水预处理。

项目建设了生产废水处理车间，处理定期排放的溢流水和酸浸尾气吸收液。

项目的生活废水采用“SBR+消毒”处理工艺，进行地埋建设。

2.根据酸浸工段产生的氢氰酸废气，配套建设了氰化氢气体吸收装置，尾气吸收装置为气体吸收与溶液消毒一体化装置，采用“SO2—O2氧化法”消毒处理工艺，吸收液采用氢氧化钠溶液中配置一定浓度的焦亚硫酸钠(Na2S2O5)与硫酸铜(作为催化剂使用)，有效去除效率在99.9%以上，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，净化的尾气再经过高30m的烟囱达标外排。

3.本项目噪声源主要为给料机、风机、泵类、压滤机等运转时产生的噪声，除了浓密机布置在室外，其余大部分噪声设备布置在相应车间厂房内，按照设计建设过程中采用减振、吸声及隔声(隔声室)措施减少噪声危害。

4.建设了三座氰化尾渣原料库以及一座高硅尾渣暂存棚，其符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，专门用于存放项目的生产原料氰化尾渣及高硅尾渣。根据国家最新颁布的《国家危险废物名录》，项目产生的高硅尾渣亦属于危险废物范畴，应严格按照危险废物标准进行管理。公司按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求新建一座高硅尾渣原料棚及高硅尾渣原料堆场，专门用于存放项目产生的的高硅尾渣，作为后续项目山东招金陶瓷科技有限公司利用高硅尾渣制备绿色建材项目的生产材料。

（二）各类环保设施或措施（水、气、声、渣等）建设及落实情况，投产运行以来运行状况

1.废气

（1）有组织废气

酸浸工段产生的氰化氢气体采用“SO2—O2氧化法”消毒处理工艺，经过两级尾气吸收装置处理后，通过30m高排气筒排放。2021年度排放氰化氢气体0.015吨。

（2）无组织废气

氰化尾渣高效富集硫气精矿生产装置无组织废气主要为氰化尾渣原料、硫精矿和高硅尾渣堆放产生的无组织粉尘以及原料车间内的原料上料、卸料、输送等过程产生的粉尘等。氰化尾渣存放在相应的原料库房内，库房四面建有围堰，安装有防风抑尘网；硫精矿堆放在相应的封闭式的硫精矿压滤车间内；高硅尾渣暂存库房四周设有1.5m高的防土墙，并设置至房顶的防风抑尘网。

2.废水

本生产装置生产废水产生环节主要是浮选精矿和尾矿压滤后沉淀溢流水等，此外，酸浸尾气吸收系统产生的废吸收液以及循环冷却排水等。

浮选精矿压滤溢流水和尾矿压滤溢流水大部分通过管道打入高位回用水池，重力自流回用于选矿生产补充水。定期排放部分溢流水送生产废水处理站进行处理，处理后回用于生产，不外排。

3.噪声

本生产装置噪声源主要为给料机、风机、泵类、压滤机等运转时产生的噪声，除了浓密机布置在室外，其余大部分噪声设备布置在相应车间厂房内，设计采用减振、吸声及隔声(隔声室)措施。

4.固体废物

66万吨/年氰化尾渣富集硫精矿装置项目年利用氰化尾渣66万t（干基），年产高硫精矿29.7万t（干基），浮选高硅尾渣36.3万t（干基）。

硫精矿浮选产生的高硅尾渣（根据《国家危险废物名录》属于危险废物）作为公司“20万m3/年高硅尾渣制作发泡陶瓷保温材料项目”原料使用。

2021年共购进氰化尾渣149889.90 吨，利用氰化尾渣328494.22吨，年底暂存氰化尾渣10357.8吨。产生高硅尾渣149889.90吨，贮存949796.15吨。油漆桶、废滤布、塑料衬布产生量为零，贮存量分别为0.05吨，0.00吨，0.00吨。

5.化验废液

检测中心化验室产生的化验废液按照国家危险废物名录属于危险废物，其主要物质为化验室检测氰化尾渣时产生的含酸或碱的废液。公司将化验废物全部送至66万吨/年氰化尾渣富集硫精矿项目浮选工段回收利用，不外排。

2021年共产生化验废液0.58吨，全部利用完毕，贮存零吨。

三、环境污染物检测情况

公司根据项目排污许可证及环境影响评价报告检测计划要求制定环境检测方案，明确检测因子、检测点位、检测频次、检测标准，并严格根据方案要求执行年度检测任务。

公司委托有相应检测资质的烟台鲁东分析测试有限公司根据检测方案所列内容定期对有组织、无组织废气、噪声、地表水、地下水、土壤及环境污染因素进行检测。2021年度有组织、无组织废气、噪声及地下水共检测四次，每季度一次。地表水共检测两次，丰水期、枯水期各一次。土壤共检测两次，厂内、厂外各一次。以上检测项目检测指标全部符合国家相关环保法律法规污染物控制标准。

四、下一步环保工作的打算

1.招远市招金金合科技有限公司氰化尾渣资源综合利用示范工程严格落实了环评批复中的各项环保要求，试生产期间各类污染物达标排放，主要污染物满足总量控制指标要求，污染防治设施、风险控制设施同步运行，很好的落实了“三同时”制度。

2.公司将继续完善危险废物暂存场所，加强对氰化尾渣、高硅尾渣、污水处理站污泥等危险废物的规范化管理。

3.继续加强对特征污染物的监控，及时向当地环保部门报告，严格落实环境风险防范措施，定期组织人员进行演练，提高应对突发环境事件的能力。

4.保证各类环保设施正常运行，各项污染物稳定达标排放。

招远市招金金合科技有限公司

二〇二二年一月四日