

煤炭、铁矿仓储转运项目（一期）竣工 环境保护验收监测表

建设单位：峨山县金飞商贸有限公司

编制单位：云南碧水清溪环境科技有限公司

二〇二五年五月

建设单位法人代表：杨会英

编制单位法定代表人：周梅

项 目 负 责 人：马梦林

填 表 人：马梦林

建设单位：峨山县金飞商贸有限公司

电话：13308898822

传真：无

地址：峨山县双江街道登云社区镇东营

编制单位：云南碧水清溪环境科技有限公司

电话：13987735785

传真：无

地址：云南省玉溪双创中心启迪众创园
1 号楼 202 室

前 言

随着我国钢铁行业发展，煤炭和铁矿作为重要的能源和原材料，其供应和运输的稳定性及运输效率对国家的经济发展具有重要影响，因此，煤炭和铁矿供应链市场具有广阔的前景。目前我国的煤炭和铁矿行业物流大多都是煤炭和铁矿生产企业、煤炭和铁矿需求企业自营，随着玉昆钢铁入驻峨山，煤炭铁矿的需求量增大，本项目的建设能够满足保障能源和原材料供应、优化资源配置、促进区域经济发展、提升物流效率、推动环境保护发展的目标。

本次验收的《煤炭、铁矿仓储转运项目》，设计年转运、加工煤炭 2 万吨，厂区内最大仓储量约为 0.5 万吨，整个加工过程均根据客户或订单需求；年转运、加工铁矿 6 万吨，厂区最大仓储量约为 1 万吨，加工过程主要对铁矿石进行破碎筛分，不进行磁选、水洗。由于市场不景气项目仅进行铁矿仓储转运，煤炭仓储转运厂房已建成目前是停产状态，因此，采取分期验收，一期验收内容包括：铁矿仓储转运设施、加工设备（破碎机、筛分机）及办公辅助设施。剩余的煤炭仓储转运设施作为二期验收内容。

项目计划总投资 150 万元，项目分二期建设，一期实际总投资 132 万元，实际环保投资 43.8 万元，占实际总投资的 33.18%。

项目于 2023 年 9 月开工建设，2024 年 9 月 1 日竣工，项目存在“未批先建”环境违法行为，玉溪市生态环境局以《行政处罚决定书》玉环罚【2024】7-07 号)对其进行了行政处罚，公司已于 2024 年 7 月 1 日履行完毕。

项目于 2023 年 10 月 17 日取得峨山彝族自治县发展和改革局出具的《煤炭、铁矿仓储转运项目》投资项目备案证，峨发改备案〔2023〕0240 号。项目于 2024 年 3 月 20 日，委托云南科环环境工程咨询有限公司编制完成了《煤炭、铁矿仓储转运项目环境影响报告表》。2024 年 9 月 10 日取得玉溪市生态环境局峨山分局出具的《关于煤炭、铁矿仓储转运项目环境影响报告表的批复》（峨环审〔2024〕21 号）。本项目 2024 年 12 月 6 日，峨山县金飞商贸有限公司在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可证登记管理，并于 2024 年 12 月 6 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号 91530426MA6K3TRP8N001Z，有效期至 2029 年 12 月 5 日）。公司已制定和完善环境风险及突发环境事件应急预案，并于 2025 年 5 月 6 日报玉溪市生态环境局峨山分局备案，备案编号：530426-2025-012-L。

项目总占地面积 7668.17m²，总建筑面积 5400m² 主要建设煤炭仓储转运区、铁矿仓储转运加工区、办公生活用房、地坪及其他辅助设施。项目铁矿仓储区占地面积 4932.17m²，煤炭仓储区占地面积 2736m²。项目建成后形成年转运、加工煤炭 2 万吨，年转运、加工铁矿 6 万吨的生产规模。

项目于 2023 年 9 月开工建设，2024 年 9 月 1 日竣工。并正常投入使用。2025 年 03 月 13 日和 2025 年 03 月 14 日云南天倪检测有限公司对峨山县金飞商贸有限公司铁矿破碎筛分废气排放口（DA002）有组织废气（颗粒物）、厂界无组织废气（颗粒物）、厂界噪声进行了监测。监测期间所有设备及环保设施均正常运行，生产规模为年转运、加工铁矿 6 万吨的生产能力。符合项目环境保护竣工验收监测要求，验收监测数据有效。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日起施行）有关规定。建设单位以《煤炭、铁矿仓储转运项目环境影响报告表》及其环评批复（峨环审〔2024〕21 号）为依据，对项目开展竣工环境保护自主验收。

2025 年 3 月 5 日，建设单位和编制单位对项目及其配套工程的建设情况及环境保护等情况到现场进行了实地踏勘并收集了相关资料，进行现场踏勘后，确定本次验收范围为铁矿仓储转运设施、加工设备及办公辅助设施。剩余的煤炭仓储转运设施作为二期验收内容。一期验收内容均为环境影响报告表及环评批复中所述的主要建设内容及配套建设的环保设施。经现场检查并对照《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）可知，项目建设规模、内容及相关环境保护设施与项目的环境评设计内容相较无重大变化，符合环保“三同时”验收的条件。2025 年 03 月 13 日和 2025 年 03 月 14 日云南天倪检测有限公司对峨山县金飞商贸有限公司铁矿破碎筛分废气排放口 DA002（对照环评批复文件，该排气筒编号是 DA002）有组织废气（颗粒物）、厂界无组织废气（颗粒物）、厂界噪声进行了监测。在此基础上，根据现场勘察、验收监测实测结果、环境影响报告表、环评批复以及环境管理执行情况等核查结果，编制了该项目竣工环境保护验收监测表，作为该项目竣工环境保护验收的技术依据。

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	煤炭、铁矿仓储转运项目（一期）				
建设单位名称	峨山县金飞商贸有限公司				
建设项目性质	新建√ 改建 扩建 迁建				
建设地点	云南省玉溪市峨山县双江街道登云社区镇东营				
环境影响报告表名称	煤炭、铁矿仓储转运项目环境影响报告表				
设计生产能力	项目建成后形成年转运、加工煤炭 2 万吨，年转运、加工铁矿 6 万吨的生产规模				
实际生产能力	本次为一期验收，实际生产能力年转运、加工铁矿 6 万吨				
建设项目环评时间	2024 年 3 月	开工建设时间		2023 年 9 月	
调试时间	2024 年 9 月	验收现场监测时间		2025 年 03 月 13 日至 03 月 14 日	
环评报告表审批部门	玉溪市生态环境局峨山分局	环评报告表编制单位		云南科环环境工程咨询有限公司	
环保设施设计单位	云南卓立机械设备有限公司	环保设施施工单位		云南卓立机械设备有限公司	
投资总概算（万元）	150	环保投资总概算（万元）	48	比例（%）	32
实际总投资（万元）	132（一期）	环保实际投资（万元）	43.8（一期）	比例（%）	33.18
验收监测依据	<p>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>（2）《中华人民共和国水污染防治法》（全国人大，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>（3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正施行）；</p>				

	<p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订通过，2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行，2018 年 10 月 26 日修订）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；</p> <p>(7) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正施行）。</p> <p>1.2 建设项目竣工环境保护验收标准及技术规范</p> <p>(1) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；</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，2017 年 11 月 20 日起施行）；</p> <p>(3) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017，2017 年 06 月 01 日实施）；</p> <p>(4) 《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，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>(5) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70 号）；</p> <p>(6) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）</p> <p>(7) 国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》；</p> <p>(8) 《环境监测管理办法》（2007 年 7 月 25 日国家环保总局令第 39 号公布）；</p> <p>(9) 《国家危险废物名录》（2025 年版）；</p> <p>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>(1) 《煤炭、铁矿仓储转运项目环境影响报告表》（云南科环环境工程咨询有限公司，2024 年 3 月）；</p>
--	---

	<p>(2) 玉溪市生态环境局峨山分局（批复）关于《煤炭、铁矿仓储转运项目环境影响报告表》及其环评批复（峨环审〔2024〕21号），2024年9月10日）。</p> <p>1.4 其他</p> <p>1、峨山彝族自治县发展和改革局出具的《煤炭、铁矿仓储转运项目》投资项目备案证，峨发改备案〔2023〕0240号，2023年10月17日。</p> <p>2、峨山县金飞商贸有限公司固定污染源排污登记回执（登记编号91530426MA6K3TRP8N001Z，有效期至2029年12月5日）</p> <p>3、玉溪市生态环境局峨山分局对峨山县金飞商贸有限公司突发环境事件应急预案备案，备案编号：530426-2025-012-L。</p>																																				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1.5 验收评价标准</p> <p>项目验收评价标准执行环评及环评批复规定的标准限值。利用国家修订和新颁布的现行标准进行校核。根据国家环保总局环函[2002]222号《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的函》的相关规定，若发生标准变更，执行变更后的标准，本次竣工验收执行以下标准。</p> <p>1.5.1 当地环境质量标准</p> <p>(1) 空气环境质量标准：本项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO_x、CO、O₃ 及特征污染物 TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，具体限值详见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 环境空气评价标准</p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">浓度限值 (mg/m³)</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>1h 平均</th><th>日平均</th></tr><tr><td>1</td><td>SO₂</td><td>0.5</td><td>0.15</td><td rowspan="7">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级</td></tr><tr><td>2</td><td>PM₁₀</td><td>--</td><td>0.15</td></tr><tr><td>3</td><td>PM_{2.5}</td><td>--</td><td>0.075</td></tr><tr><td>4</td><td>NO_x</td><td>0.25</td><td>0.1</td></tr><tr><td>5</td><td>CO</td><td>4</td><td>10</td></tr><tr><td>6</td><td>O₃</td><td>0.2</td><td>-</td></tr><tr><td>7</td><td>TSP</td><td>--</td><td>0.3</td></tr></table> <p>(2) 地表水：项目涉及的地表水体为南侧 2109m 处的峨山大</p>	序号	污染物	浓度限值 (mg/m ³)		标准来源	1h 平均	日平均	1	SO ₂	0.5	0.15	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	2	PM ₁₀	--	0.15	3	PM _{2.5}	--	0.075	4	NO _x	0.25	0.1	5	CO	4	10	6	O ₃	0.2	-	7	TSP	--	0.3
序号	污染物			浓度限值 (mg/m ³)			标准来源																														
		1h 平均	日平均																																		
1	SO ₂	0.5	0.15	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级																																	
2	PM ₁₀	--	0.15																																		
3	PM _{2.5}	--	0.075																																		
4	NO _x	0.25	0.1																																		
5	CO	4	10																																		
6	O ₃	0.2	-																																		
7	TSP	--	0.3																																		

河，根据云南省水利厅 2014 年 5 月发布的《云南省水功能区划（2014 年修订）》，曲江红塔-峨山开发利用区：由玉溪市东风水库库区起始至峨山县小街，全长 64.5km，流经玉溪市红塔区、峨山县城，有饮用、景观、工业、农业等多种功能，2020 年水质目标为Ⅳ类，2030 年水质目标为Ⅲ类。因此，峨山大河水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准，具体限值详见表 1-2。

表 1-2 地表水环境质量标准（单位：除 pH 外，其余均为 mg/L）

序号	项目	Ⅲ类标准值
1	pH	6~9
2	高锰酸盐指数	≤6
3	COD	≤20
4	BOD ₅	≤4
5	总磷（以 P 计）	≤0.2（湖、库 0.05）
6	总氮（湖、库，以 N 计）	≤1.0
7	铜	≤1.0
8	锌	≤1.0
9	铅	≤0.05
10	砷	≤0.05
11	镉	≤0.005
12	汞	≤0.0001
13	六价铬	≤0.05
14	石油类	≤0.05
15	硫化物	≤0.2
16	溶解氧	≥5
17	挥发酚	≤0.005
18	氨氮	≤1.0
19	阴离子表面活性剂	≤0.2
20	粪大肠菌群（个 / L）	≤10000
21	锰*	≤0.1
22	铁*	≤0.3
23	氟化物	≤1.0

（3）声环境：项目位于云南省玉溪市峨山县双江街道登云社区镇东营，属于云南红塔产业园区研和片区双小地块，根据规划环评，本区域声环境功能执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。运营期铁矿仓储区北侧临近国道 G213、西侧临近在建

峨石红高速一侧厂界噪声执行 4a 类标准，具体标准值见表 1-3。

表 1-3 声环境质量标准（单位：dB(A)）

功能区类别	时段		标准来源
	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	
3 类	65	55	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
4a 类（国道 G213、在建峨石红高速两侧 35m 范围内）	70	55	

1.5.2 保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项目环境保护目标见表 1-4。

表 1-4 环境保护目标一览表

环境因子	保护目标	方位	中心坐标	人数	距离	保护级别
大气	文碧村	西北	102° 26' 24.488" 24° 11' 12.809"	262 人	243m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 修改单中的二级标准
	文碧村散户	北	102° 25' 41.537" 24° 11' 12.342"	32 人	357m	
	峨山县粮食购销公司石花粮库	东北	102° 26' 29.542" 24° 11' 20.221"	/	335m	
	峨山县大龙潭习珉粮油购销有限公司	东	102° 25' 59.289" 24° 11' 3.924"	/	7m	

	<table><tr><td>地表水</td><td>峨山大河</td><td>南</td><td>/</td><td>/</td><td>2109m</td><td>《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准</td></tr></table>	地表水	峨山大河	南	/	/	2109m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准							
地表水	峨山大河	南	/	/	2109m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准									
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气</p> <p>本项目采取分期验收，一期进行铁矿仓储转运，因此仅执行铁矿的标准。</p> <p>(1) 废气排放标准</p> <p>项目大气污染物主要颗粒物，运营期；铁矿仓储车间、铁矿成品暂存间有组织粉尘执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012) 表 5 新建企业大气污染物排放浓度限值；无组织粉尘执行表 7 现有和新建企业大气污染物无组织排放浓度限值，标准限值见表 1-5~1-6。</p> <p>食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的小型规模，其最高允许排放浓度≤2.0mg/m³，油烟净化设施最低去除效率≥60%。标准限值见表 1-7。</p> <p>表 1-5《铁矿采选工业污染物排放标准》新建企业污染物有组织排放标准</p> <table><tr><th>污染物项目</th><th>生产工序或设施</th><th>限值 (mg/m³)</th><th>污染物排放监控位置</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>选矿厂的矿石运输、转载、矿仓、破碎、筛分</td><td>20</td><td>车间或生产设施排气筒</td></tr></table> <p>备注：所有排气筒高度应不低于 15m。</p> <p>表 1-6《铁矿采选工业污染物排放标准》现有和新建企业大气污染物无组织排放浓度限值</p> <table><tr><th>污染物项目</th><th>生产工序或设施</th><th>限值 (mg/m³)</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>选矿场、排土场、废石场、尾矿库</td><td>1.0</td></tr></table>	污染物项目	生产工序或设施	限值 (mg/m³)	污染物排放监控位置	颗粒物	选矿厂的矿石运输、转载、矿仓、破碎、筛分	20	车间或生产设施排气筒	污染物项目	生产工序或设施	限值 (mg/m³)	颗粒物	选矿场、排土场、废石场、尾矿库	1.0
	污染物项目	生产工序或设施	限值 (mg/m³)	污染物排放监控位置											
	颗粒物	选矿厂的矿石运输、转载、矿仓、破碎、筛分	20	车间或生产设施排气筒											
	污染物项目	生产工序或设施	限值 (mg/m³)												
	颗粒物	选矿场、排土场、废石场、尾矿库	1.0												

表 1-7 《饮食业油烟排放标准》小型标准限值

规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率	60

2、废水

本项目非雨天道路及场地洒水降尘用水、雾炮机喷雾降尘用水全部蒸发或被物料带走，生产过程无废水产生，废水主要为员工生活污水。生活污水经现有的 1 个 1m³ 隔油池、1 个 8m³ 化粪池处理后用于厂区果树施肥不外排。因此不执行标准。

3、噪声

本项目夜间不生产，运营期铁矿仓储区北侧、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见表 1-8。

表 1-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类区	65	55
4 类区	70	55

4、固废排放标准

(1) 一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）2020 年 5 月 1 日实施。

(2) 危险废物收集、暂存、转移及处置：危险废物按《国家危险废物名录（2025 版）》（自 2021 年 1 月 1 日起施行）进行分类；危险废物暂存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关建设标准要求。

(3) 项目危险废物应严格按照《建设项目危险废物环境影响评

	<p>价指南》进行收集、储存、运输及处置。</p>
--	---------------------------

表二 工程建设情况

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目基本情况

(1) 项目性质：新建

(2) 建设单位：峨山县金飞商贸有限公司

(3) 建设地点：云南省玉溪市峨山县双江街道登云社区镇东营。

(4) 建设规模：环评设计年转运、加工煤炭 2 万吨，厂区内最大仓储量约为 0.5 万吨，整个加工过程仅根据客户或订单需求；年转运、加工铁矿 6 万吨，厂区最大仓储量约为 1 万吨，加工过程主要对铁矿石进行破碎筛分，不进行磁选、水洗。由于市场不景气项目煤炭仓储车间已停产，仅进行铁矿仓储转运，年转运、加工铁矿 6 万吨，厂区最大仓储量约为 1 万吨。验收期间，厂区最大仓储量约为 1 万吨。

(5) 建设投资：项目建设总投资 150 万元，其中环保投资为 48 万元；其中一期实际投资 132 万元，其中实际环保投资为 43.8 万元。

(6) 立项过程：2023 年 10 月 17 日，取得峨山彝族自治县发展和改革局出具的《煤炭、铁矿仓储转运项目》投资项目备案证，峨发改备案〔2023〕0240 号，。

(7) 环评报告表编制单位与完成时间：2024 年 3 月，委托云南科环环境工程咨询有限公司编制完成了《煤炭、铁矿仓储转运项目环境影响报告表》。

(8) 环评审批部门：玉溪市生态环境局峨山分局（批复）关于《煤炭、铁矿仓储转运项目环境影响报告表》及其环评批复（峨环审〔2024〕21 号），2024 年 9 月 10 日）。

(9) 验收工作由来：根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日起施行）。建设单位以项目环评报告表及其环评批复（峨环审〔2024〕21 号）为依据，对项目进行竣工环境保护自主验收。

(10) 验收工作的组织与启动时间：2025 年 3 月 5 日，建设单位和编制单位启动现场勘察、收资工作，并根据现场踏勘等情况形成了自查报告，编制了验

收监测方案。

(11) 验收范围与内容：本次自主验收主要对项目一期建设内容及环保工程进行验收。

(12) 监测情况：2025 年 03 月 13 日至 03 月 14 日云南天倪检测有限公司对铁矿破碎筛分排放口（DA002）有组织废气（颗粒物）、厂界无组织废气（颗粒物）、厂界噪声进行了监测。

(13) 验收监测报告形成过程：根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日起施行）有关规定。建设单位经过业界多方咨询与对比基础上，选取云南碧水清溪环境科技有限公司作为项目竣工环境保护验收的编制单位，以项目环评报告表及其环评批复（峨环审〔2024〕21 号）为依据，对项目进行竣工环境保护自主验收。

2025 年 3 月 5 日，建设单位和编制单位对项目及其配套工程的建设情况及环境保护等情况开展现场勘察，收资工作，并认真查阅有关资料，编制了验收监测方案。依据方案确定的内容，2025 年 03 月 13 日至 03 月 14 日云南天倪检测有限公司对铁矿破碎筛分排放口（DA002）有组织废气（颗粒物）、厂界无组织废气（颗粒物）、厂界噪声进行了监测。在此基础上，根据现场勘察、验收监测实测结果、环境影响报告表、环评批复以及环境管理执行情况等核查结果，编制了该项目环境保护验收监测报告表，作为该项目竣工环境保护验收的技术依据。

验收监测报告表，作为该项目竣工环境保护验收的技术依据。

2.1.2 工程内容情况

本项目总占地面积 7668.17 m²（其中自有土地面积 4932.17 m²，租用面积 2736 m²），总建筑面积 5400 m²。主要建设煤炭仓储转运区、铁矿仓储转运加工区、办公生活用房、地坪及其他辅助设施。

本项目铁矿仓储区，占地面积为 4932.17 m²，利用自有土地进行建设；煤炭仓储区租用陈家国土地（隶属于峨山县城建设局）建设，占地面积为 2736 m²。根据现场踏勘，目前金飞公司在自有土地上已建成 1 幢 2 层办公楼、1 间停车棚及 1 栋铁矿仓储车间、1 栋铁矿加工车间；租用陈家国的土地上已建成 1 栋煤炭

仓储车间（纳入二期验收范围）。具体建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程内容		结构	环评建设内容	实际建设内容	对比情况
主体工程	煤炭仓储区	煤炭仓储车间	钢结构	1幢，密闭厂房，高度10m，占地面积1800m ² ，建筑面积1800m ² 。主要用于煤炭储存及配煤。租用陈家国隶属于峨山县住建局的土地	不在本次验收范围	（煤炭仓储车间目前停产，纳入二期验收范围）
	铁矿仓储区	铁矿仓储车间	钢结构	1幢，密闭厂房，高度10m，占地面积1600m ² ，建筑面积1600m ² 。主要用于铁矿储存。为公司自有土地	已建成1幢铁矿仓储车间，密闭厂房，高度10m，占地面积1600m ² ，建筑面积1600m ² 。主要用于铁矿储存。为公司自有土地。	与环评时一致
		铁矿成品暂存间	钢结构	1幢，密闭厂房，高度10m，占地面积1500m ² ，建筑面积1500m ² 。主要用于铁矿破碎、筛分及成品储存。为公司自有土地	已建成1幢铁矿成品暂存间，密闭厂房，高度10m，占地面积1500m ² ，建筑面积1500m ² 。主要用于铁矿破碎、筛分及成品储存。为公司自有土地	与环评时一致
	预留用地		/	占地面积1575m ² ，建筑面积1575m ² 。暂未规划用途，为企业预留。	占地面积1575m ² ，建筑面积1575m ² 。暂未规划用途，为企业预留。	与环评时一致
辅助工程	办公楼		砖混结构	1幢2层，占地面积180m ² ，建筑面积360m ² 。设置办公室、宿舍、食堂，为公司自有土地。	已建成1幢2层办公楼，占地面积180m ² ，建筑面积360m ² 。设置办公室、宿舍、食堂，为公司自有土地。	与环评时一致
	地磅及磅房		钢结构	占地面积50m ² ，建筑面积50m ² 。主要用于进出场车辆称重。	地磅及磅房占地面积50m ² ，建筑面积50m ² 。主要用于进出场车辆称重。	与环评时一致

		停车棚	钢结构	1间, 占地面积100m ² , 建筑面积100m ² 。主要用于车辆停放。为公司自有土地	停车棚1间, 占地面积100m ² , 建筑面积100m ² 。主要用于车辆停放。为公司自有土地。	与环评时一致
		危废暂存间	钢结构	1间, 高度3m, 占地面积5m ² , 建筑面积5m ² , 主要用于危险废物暂存。为公司自有土地	已建危废暂存间1间, 高度3m, 占地面积5m ² , 建筑面积5m ² , 主要用于危险废物暂存。为公司自有土地。	与环评时一致
		厂区道路	/	占地面积793.17m ² , 道路及转运场地水泥硬化处理。主要用于厂区内物料运输。	厂区道路占地面积793.17m ² , 道路及转运场地水泥硬化处理。主要用于厂区内物料运输。	与环评时一致
	公用工程	给水	由当地供水管网供给。		由当地供水管网供给。	与环评时一致
		排水	<p>本项目采取“雨污分流”措施, 项目区初期雨水经厂区雨水沟收集至1个12m³初期雨水收集池沉淀处理后回用于铁矿仓储区洒水降尘; 运营期无生产废水产生; 生活污水经现有的1个1m³隔油池、1个8m³化粪池及本次新建的1个3m³/d一体化生活污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准后暂存于设备自带贮水池中, 逐步回用于厂区洒水降尘, 不外排。</p>		<p>本项目采取“雨污分流”措施, 项目区初期雨水经厂区雨水沟收集至1个12m³初期雨水收集池沉淀处理后回用于铁矿仓储区洒水降尘;</p> <p>运营期无生产废水产生; 由于厂区仅配置5名员工, 生活污水产生量较少, 生活污水经现有的1个1m³隔油池、1个8m³化粪池处理后回用于厂区果树施肥, 不外排。</p>	由于厂区仅配置5名员工, 生活污水产生量较少, 生活污水经隔油池、化粪池处理后回用于厂区果树施肥, 不外排。
		供电	由当地电网供给, 可满足厂区生产用电需要。		由当地电网供给, 可满足厂区生产用电需要。	与环评时一致
	环保工程	废气治理	<p>运输扬尘: 采取进场道路及厂区内地面硬化, 派专人定期进行路面清洗、洒水降尘, 运输车辆封闭遮盖, 减少原材料的散落, 厂区内运输严格控制车速。</p>		<p>运输扬尘: 采取进场道路及厂区内地面硬化, 派专人定期进行路面清洗、洒水降尘, 运输车辆封闭遮盖, 减少原材料的散落, 厂区内运输严格控制车速。</p>	与环评时一致

			装卸粉尘及堆棚扬尘：煤炭仓储车间、铁矿仓储车间、铁矿成品暂存间均为密闭厂房，三间厂房分别配备1台移动式雾炮机喷雾降尘。	装卸粉尘及堆棚扬尘：铁矿仓储车间、铁矿成品暂存间均为密闭厂房，各配备1台移动式雾炮机喷雾降尘。	与环评时一致。但煤炭仓储车间纳入二期验收范围
			给料粉尘：煤炭仓储车间、铁矿仓储车间均为密闭厂房，雾炮机喷雾降尘。	给料粉尘：铁矿仓储车间均为密闭厂房，分别设置雾炮机喷雾降尘。	与环评时一致。但煤炭仓储车间纳入二期验收范围
			配煤粉尘：封闭设备落料点及输送设备，配煤粉尘经集气罩收集至1台袋式除尘器处理，处理后经15m排气筒（DA001）排放。	配煤车间目前停产	纳入二期验收范围
			铁矿破碎、筛分粉尘：封闭设备落料点及输送设备，破碎、筛分粉尘经集气罩收集至1台袋式除尘器处理，处理后经15m排气筒（DA002）排放。	铁矿破碎、筛分粉尘：设置钢板封闭设备落料点及输送设备，破碎、筛分粉尘经3个集气罩收集至1台已建的袋式除尘器处理，处理后经15m排气筒（DA002）排放。	与环评时一致
			成品装车扬尘：煤炭仓储车间、铁矿成品暂存间均为密闭厂房，雾炮机喷雾降尘。	成品装车扬尘：铁矿成品暂存间均为密闭厂房，雾炮机喷雾降尘。	与环评时一致，煤炭仓储车间纳入二期验收范围
			汽车尾气：使用尾气达标车辆，进场车辆减速慢行，定期检查检修车辆。	汽车尾气：使用尾气达标车辆，进场车辆减速慢行，定期检查检修车辆。	与环评时一致
			食堂油烟：设置1套油烟净化装置处理。	食堂油烟：设置1套油烟净化装置处理。	与环评时一致
		废水治理	初期雨水：项目区初期雨水经厂区雨水沟收集至1个12m³初期雨水收集池沉淀处理后回用于铁矿仓储区洒水降尘。	初期雨水：项目区初期雨水经厂区雨水沟收集至1个12m³初期雨水收集池沉淀处理后回用于铁矿仓储区洒水降尘。	与环评时一致

			<p>生活污水：生活污水经现有的1个1m³隔油池、1个8m³化粪池及本次新建的1个3m³/d一体化生活污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准后暂存于设备自带贮水池中，逐步回用于厂区洒水降尘，不外排。</p>	<p>生活污水：因员工人数较少，仅设置了5人，运营期产生的生活污水较少，生活污水经现有的1个1m³隔油池、1个8m³化粪池处理后，回用于厂区果树施肥，不外排。</p>	<p>生活污水产生量较少，经隔油池、化粪池处理后回用于厂区果树施肥，不外排。</p> <p>待二期投产后纳入二期验收范围</p>
		固废治理	<p>除尘器收尘灰：定期清理后混入产品外售。</p>	<p>除尘器收尘灰：定期清理后混入产品外售。</p>	与环评时一致
			<p>初期雨水收集池污泥：定期清掏后混入产品外售。</p>	<p>初期雨水收集池污泥：定期清掏后混入产品外售。</p>	与环评时一致
			<p>化粪池、污水处理站污泥：委托当地环卫部门定期清掏，清运处置。</p>	<p>化粪池污泥：委托当地环卫部门定期清掏，清运处置。</p>	与环评时一致
			<p>废机油：收集后暂存于危废暂存间内，交由有资质单位清运处置。</p>	<p>废机油：收集后暂存于危废暂存间内，交由有资质单位清运处置。</p>	与环评时一致
			<p>空油桶：暂存于危废暂存间内，交由有资质单位清运处置。</p>	<p>空油桶：暂存于危废暂存间内，交由有资质单位清运处置。</p>	与环评时一致
			<p>生活垃圾：交由当地环卫部门清运处理。</p>	<p>生活垃圾：交由当地环卫部门清运处理。</p>	与环评时一致
			<p>隔油池浮油：交由有资质单位清运处置。</p>	<p>隔油池浮油：交由有资质单位清运处置。</p>	与环评时一致
		噪声治理	<p>厂区合理布局，选用低噪声设备，设备安装在有减振垫的隔振基础上，加强设备维护，杜绝因设备非正常运转时产生的高噪声现象。</p>	<p>厂区已合理布局，选用低噪声设备，设备安装在有减振垫的隔振基础上，已加强设备维护，杜绝因设备非正常运转时产生的高噪声现象。</p>	与环评时一致

		土壤及地下水污染防治	<p>危废暂存间重点防渗，采取水泥地面硬化+2mm厚HDPE+环氧树脂漆措施，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；车间厂房、隔油池、化粪池、初期雨水收集池、一体化生活污水处理站一般防渗，采取等效黏土防渗层Mb≥ 1.5m措施，渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s；厂区地面硬化，并加强防渗措施的日常检查、维护。</p>	<p>危废暂存间已采取重点防渗，已采取水泥地面硬化+2mm厚HDPE+环氧树脂漆措施，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；车间厂房、隔油池、化粪池、初期雨水收集池；厂区地面硬化，并加强防渗措施的日常检查、维护。</p>	<p>与环评时一致，由于员工数量少，生活污水产生量少，经化粪池处理后回用于厂区果树施肥不外排。</p>
		环境风险防范	<p>1、严格落实危废暂存间重点防渗措施，并加强防渗措施的日常检查、维护；</p> <p>2、加强厂区危险废物管理，做好危险废物管理台账；定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查；</p> <p>3、加强危废暂存间的日常巡查，杜绝泄漏事故发生；</p> <p>4、加强废机油的贮存管理及相关隔离措施，制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，加强员工的消防知识培训，配备相应品种和数量的消防器材，定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>5、及时编制《突发环境事故应急预案》，落实各项环境风险防范措施，强化环境风险管控，杜绝环境污染事故发生，并针对可能发生的突发环境事故组织员工进行演练。</p>	<p>1、已严格落实危废暂存间重点防渗措施，并加强防渗措施的日常检查、维护；</p> <p>2、已加强厂区危险废物管理，做好危险废物管理台账；定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查；</p> <p>3、已加强危废暂存间的日常巡查，杜绝泄漏事故发生；</p> <p>4、已加强废机油的贮存管理及相关隔离措施，制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，加强员工的消防知识培训，配备相应品种和数量的消防器材，定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>5、已于2025年5月编制《突发环境事故应急预案》，落实各项环境风险防范措施，强化环境风险管控，杜绝环境污染事故发生，并针对可能发生的突发环境事故组织员工进行演练。</p>	<p>与环评时一致</p>

2.1.3 原辅材料消耗

本项目所使用的原料为合法铁矿开采出的铁矿，生产过程中不添加其他辅助材料，厂内不设置化验室，不使用试验药剂。项目原料、能耗及来源见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

原料名称	环评时用量	来源	最大储存量	(一期)验收年消耗量	备注
铁矿	6 万吨/年	贵州合法铁矿	厂区最大储存量约为 1 万吨	6 万吨/年	
能源动力	用量	来源		本次验收(一期)年消耗量	
水	2845 吨/年	市政供水	/	2800 吨/年	
电	12 万 kW·h/年	电网供电	/	9 万 kW·h/年	

2.1.4 生产规模及产品方案

本项目年转运、加工铁矿 6 万吨，厂区最大仓储量约为 1 万吨，加工过程主要对铁矿石进行破碎筛分，不进行磁选、水洗，年加工的铁矿量约为 6 万吨。产品方案见表 2-3。

表2-3 产品方案一览表

序号	产品种类	环评时的产量	验收时(一期)的产量	规格	备注
2	铁矿	6万t/a	6万t/a	6mm≤粒径≤30mm	年加工的量6万吨,厂区内最大仓储量约为1万吨

2.1.5 主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	实际(一期)建设设备	备注
1	配煤机	-	1台	1台	纳入二期验收范围

2	给料机	-	1台	1台	一致
3	破碎机	-	3台	3台 (一级破碎机、二级反击破、三级对辊破)	一致
4	筛分机	-	1套	1套(圆筒+振动)	一致
5	输送皮带	-	2套	2套	一致
6	装载机	LG-956	3辆	2辆	减少1台
7	袋式除尘器	LNGM-200	2台	1台, 风机风量 16000-24000m ³ /h	配煤的车间除尘器未建, 纳入二期验收范围
8	雾炮机	-	3台	2台	配煤车间停产, 雾炮机未设置, 纳入二期验收范围
9	一体化生活污水处理站		1台	0	本次未建设
10	水泵	-	1台	0	一致
11	油烟净化装置	-	1台	1台	一致

2.1.6 供排水

1) 供水

本项目给水来自当地供水管网, 用水主要为非雨天道路及场地洒水降尘用水、雾炮机喷雾降尘用水、员工生活用水。

2) 排水

根据现场踏勘, 厂区排水采取雨污分流措施。

初期雨水: 建设单位在铁矿仓储区四周设置雨水沟渠, 收集铁矿仓储区及厂区道路前 15 分钟初期雨水。初期雨水经雨水沟渠流入铁矿仓储区西北面低洼处 12m³初期雨水收集池, 回用于铁矿仓储区洒水降尘, 剩余雨水经排水沟排入周边雨水沟渠。

生活污水主要为职工生活污水, 本项目设有 5 名职工, 厂区设有食堂, 供 2

餐，不设住宿，职工用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，则污水产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $120\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经现有的 1 个 1m^3 隔油池、1 个 8m^3 化粪池处理后回用于厂区果树施肥，不外排。

2.1.7 供电情况

根据现场踏勘，本项目用电由园区电网供给。

2.1.8 工作制度及劳动定员

(1) 工作制度：项目年工作 300 天，每天 1 班，每班 8h。

(2) 劳动定员：本项目实际劳动定员 5 人，工作人员均不在厂区内住宿，设食堂，供两餐。

2.1.9 平面布置及区域位置

项目位于峨山县双江街道登云社区镇东营，地理位置中心坐标为：东经： $102^\circ 25' 55.658''$ 、北纬： $24^\circ 11' 4.233''$ 。

根据现场踏勘，铁矿仓储区位于东北侧，北面紧邻国道 G213，南面紧邻微波站路，因此厂区共设置 2 个出入口，分别位于铁矿仓储区东南侧及西北侧，方便物料运输进出；根据功能需要，厂区内自东南向西北依次布置铁矿仓储车间、铁矿成品暂存间，其中，铁矿仓储车间内设置给料机，铁矿成品暂存间内设置破碎机、筛分机等生产设备，便于物料加工后储存，减少了物料转运过程中无组织颗粒物的产生；除三级破碎机水平分布外，给料机、一级破碎机、二级破碎机、筛分机均为垂直分布，物料通过重力输送至下一道工序，减少了能耗；铁矿成品暂存间北面设置办公楼，距离生产区域较近，方便企业协调管理；项目主要产噪设备均布置在密闭厂房内，以确保项目厂界噪声达标，避免项目噪声对周边环境的影响。厂区各区域之间均设置了连接通道，且路宽、转弯半径设置合理，能够满足运输和消防需求；生产车间临高速公路一侧设置挡墙及缓冲区，项目运营期不在缓冲区范围内堆放物料，以确保公路运输安全。综上，项目区内功能分区明确，布局合理。项目总平面布置示意图详见附图 2。

2.1.10 选址合理性分析

根据 2023 年 10 月 12 日峨山县自然资源局对本项目用地出具的审查意见，项目用地性质为工业用地，未压占基本农田、生态保护红线。项目已取得玉溪大

化产业园区管理委员会出具的入园批复，同意本项目的入园及选址。

本项目用地属于云南红塔产业园区研和片区双小地块，双小地块功能布局为：重点发展金属冶炼加工制造，同时辅以铸造及装备制造、轻工生产等功能，本项目属于金属冶炼产业配套的原料及燃料仓储转运项目，不违反园区产业规划及功能定位要求，有利于研和片区的主导产业实现区域闭路循环。

综上所述，本项目选址合理。

2.1.11 项目与周边环境相容性分析

本次验收的铁矿暂存间在设计阶段已根据文件要求进行了退让，与 G213 国道最近距离为 27.66m，符合规定要求；项目已建成的铁矿仓储车间、铁矿成品暂存间均不属于永久性建筑物，为临时厂房，建设单位已作出承诺，待峨石红高速公路建成后，若本项目的生产运营对高速公路产生较大影响，将按规定要求无条件进行拆迁退距；本项目已建成的铁矿仓储车间及铁矿成品暂存间均为密闭式厂房，本项目破碎、筛分粉尘通过设置布袋除尘器处理、无组织粉尘通过雾炮机洒水降尘等环保措施后，项目运营期产生的废气污染物均能够达标排放，对规划建设中的峨石红高速公路影响较小，项目的建设和运行不会对峨石红高速公路的生态景观及视觉产生影响；建设单位已针对高速公路采取避让措施，高速公路保护红线范围内不设置永久性建构筑物，并在生产车间临高速公路一侧设置挡墙及缓冲区，项目运营期不在缓冲区范围内堆放物料，以确保公路运输安全。

项目周边范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需特殊保护的环境敏感区，外环境相对较简单，不存在明显的环境制约因素，评价范围内有一定的环境容量和承载力，因此，项目与周边环境相容。

2.2 主要工艺流程及产物环节

一、本次验收（一期）项目生产工艺流程

（1）生产工艺流程图

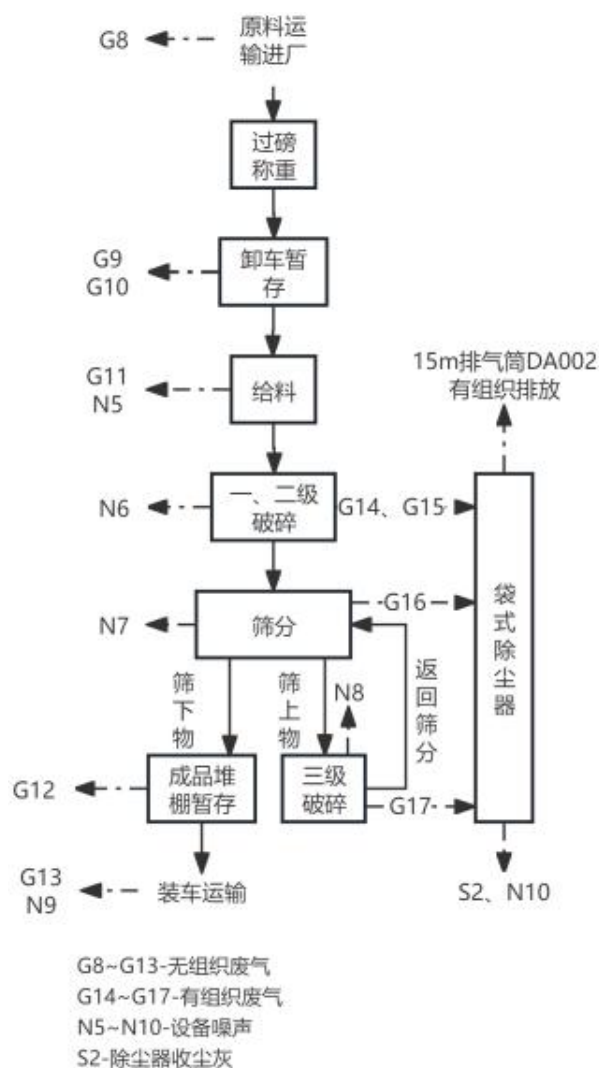


图2-1 铁矿仓储、加工工艺流程及产污节点图

（2）铁矿仓储、装运生产工艺简述

原料运输进场：外购的铁矿由密闭运输车辆运至项目厂区后先进行过磅称重，然后在铁矿储车间内卸车暂存，此工序主要产生运输扬尘、装卸粉尘及堆棚扬尘。

破碎、筛分：项目使用装载机将铁矿运载至给料口给料，物料分别经一级破碎、二级破碎后进入圆筒、振动筛进行筛分，筛下物料由皮带输送机输送至铁矿

成品暂存间内暂存，筛上物料由皮带输送机输送至三级破碎机破碎，破碎完成后再由皮带输送机输送至筛分机进行筛分，以此循环。本项目除三级破碎机水平分布外，一级破碎机、二级破碎机、筛分机均为垂直分布，物料通过重力输送至下一道工序。本次评价要求项目破碎、筛分工段封闭设备落料点及输送设备，破碎、筛分产生的粉尘经集气罩合并收集至1台袋式除尘器处理后经1根15m排气筒（DA002）有组织排放。因此，该工序主要产生破碎、筛分粉尘、成品堆存扬尘及设备噪声。

成品装车外售：项目使用装载机将处理完成的铁矿运载至密闭运输车辆内清运外售。此工序主要产生装车扬尘及设备噪声。

二、物料平衡

①物料平衡表

表 2-5 本项目物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
外购铁矿	60000	铁矿	59997.78
		铁矿颗粒物	2.22
合计	80000	合计	60000.00

②物料平衡图

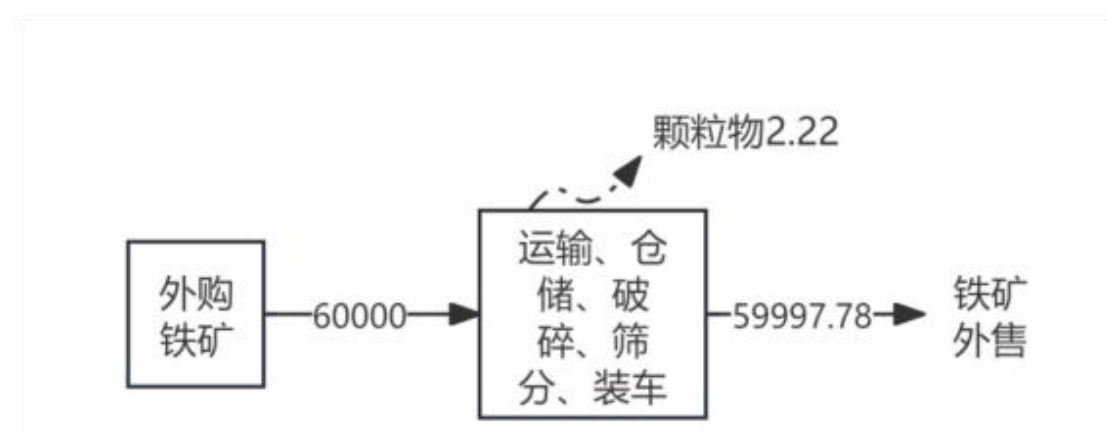


图2-2 物料平衡图 单位t/a

三、项目水平衡图

1、给水

本项目给水来自当地供水管网，用水主要为非雨天道路及场地洒水降尘用水、雾炮机喷雾降尘用水、员工生活用水。

(1) 非雨天道路及场地洒水降尘用水

项目非雨天安排工作人员每天对厂区道路及场地洒水降尘 2 次，经查询《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T 168-2019)，场地浇洒用水量为 $2\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ ，根据建设单位提供资料，厂区需洒水降尘的道路及场地面积为 500m^2 ，则洒水降尘用水量约为 $1\text{m}^3/\text{次}$ ， $2\text{m}^3/\text{d}$ ；非雨天以 $200\text{d}/\text{a}$ 计，则非雨天道路及场地洒水降尘年用水量为 $400\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 雾炮机喷雾降尘用水

项目配备 2 台移动式雾炮机，分别用于原料卸料、堆存、给料、铁矿破碎、筛分、成品装车时喷雾降尘。

项目 2 台雾炮机每日喷雾降尘时间为 $758\text{min}/\text{d}$ ，约合 $12.67\text{h}/\text{d}$ ，则项目雾炮机全年喷雾降尘时间为 3800h 。单台雾炮机平均每分钟用水量为 0.01m^3 ，约合 $0.6\text{m}^3/\text{h}$ ，则本项目雾炮机喷雾降尘用水总用水量约为 $2280\text{m}^3/\text{a}$ ， $7.6\text{m}^3/\text{d}$ 。

(3) 员工生活用水

本项目职工人数为 5 人，均在厂区食宿。经查询《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T 168-2019)，日用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，一年按 300d 计算，则员工生活用水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量为 $96\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目全年用水量为 $2800\text{m}^3/\text{a}$ ，雨天总用水量为 $2430\text{m}^3/\text{a}$ ，。

2、排水

厂区排水采取雨污分流措施。

初期雨水：为防止物料随雨水径流外排至外环境，对周边土壤、地下水造成影响，建设单位在铁矿仓储区四周设置雨水沟渠，收集铁矿仓储区及厂区道路前 15 分钟初期雨水。厂区设置雨水收集沟渠及 1 个 12m^3 初期雨水收集池，收集到的初期雨水经沉淀处理后回用于铁矿仓储区洒水降尘。

废水：项目非雨天道路及场地洒水降尘用水、雾炮机喷雾降尘用水全部蒸发或被物料带走，生产过程无废水产生，废水主要为员工生活污水，生活污水产生量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，年生活污水产生量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经现有的1个 1m^3 隔油池、1个 8m^3 化粪池处理后回用于厂区果树施肥，雨天储存不外排。

综上，本项目废水产生量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ ，全部回用无废水外排。

3水平衡图

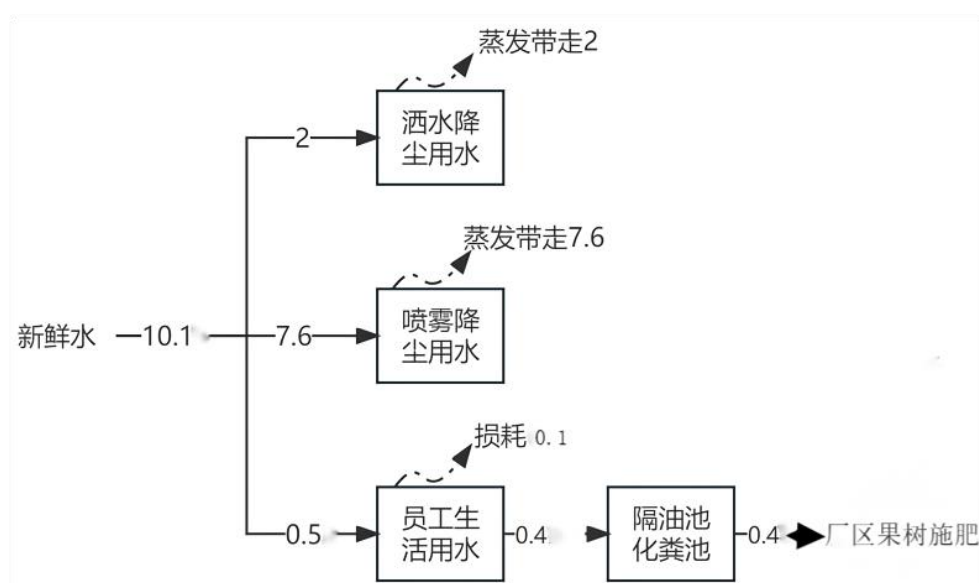


图 2-3 项目非雨天水量平衡图 单位： m^3/d

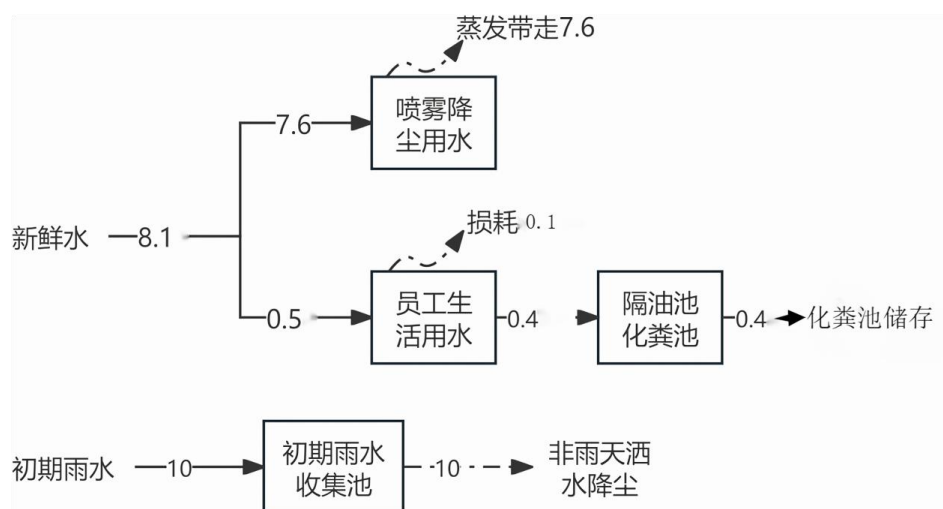


图 2-4 项目雨天水量平衡图 单位： m^3/d

2.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目计划总投资 150 万元，项目分二期建设，一期实际总投资 132 万元，实际环保投资 43.8 万元，占实际总投资的 33.18%。

环保投资主要用于建设废气治理措施、噪声防治措施建设、固废收集设施等。项目环保投资与环评设计时对照情况详见表 2-6。

表 2-6 项目实际环保投资与环评时估算投资对照情况表

分类	环评估算投资		一期实际投资	
	项目及数量	投资额 (万元)	项目及数量	投资额 (万元)
大气污染防治措施	进场道路及厂区内地面硬化	3	进场道路及厂区内地面硬化	5
	密闭式煤炭仓储车间、铁矿仓储车间2幢	/	密闭式煤炭仓储车间、铁矿仓储车间2幢	纳入二期验收
	新建密闭式铁矿成品暂存间1幢	15	新建密闭式铁矿成品暂存间1幢	15
	雾炮机3台	1.5	雾炮机2台	1.5
	集气罩+袋式除尘器2套	6	集气罩+袋式除尘器 1 套	6.3
	15m排气筒2根	4	15m 排气筒 1 根	2
	油烟净化装置1台	/	油烟净化装置 1 台	/
废水污染防治措施	现有1个1m³隔油池1个	/	现有1个1m³隔油池	/
	现有1个8m³化粪池1个	/	现有1个8m³化粪池	/
	1个3m³/d一体化生活污水处理站1套	5.5	未建	0
	厂区配套雨水沟渠+1个12m³初期雨水收集池	4	厂区配套雨水沟渠+1个12m³初期雨水收集池	5
噪声防治措施	厂区合理布局，选用低噪声设备，设备安装在有减振垫的隔振基础上，加强设备维护，杜绝因设备非正常运转时产生的高噪声现象。	3	厂区合理布局，选用低噪声设备，设备安装在有减振垫的隔振基础上，加强设备维护，杜绝因设备非正常运转时产生的高噪声现象。	3
固体废物防治	新建1间5m²危废暂存间	3	新建1间5m²危废暂存间	3

措施				
地下水、土壤风险防范措施	危废暂存间重点防渗，采取水泥地面硬化+2mm厚HDPE+环氧树脂漆措施，渗透系数 $\leq 10-10\text{cm/s}$ ；车间厂房、隔油池、化粪池，采取等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ 措施，渗透系数 $\leq 10-7\text{cm/s}$ ；厂区地面硬化，并加强防渗措施的日常检查、维护。	3	危废暂存间重点防渗，采取水泥地面硬化+2mm厚HDPE+环氧树脂漆措施，渗透系数 $\leq 10-10\text{cm/s}$ ；车间厂房、隔油池、化粪池，采取等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ 措施，渗透系数 $\leq 10-7\text{cm/s}$ ；厂区地面硬化，并加强防渗措施的日常检查、维护。	3
环评估算的环保投资		48万元	一期实际环保投资	43.8万元
项目计划投资		150万元	一期实际投资	132万元
环保投资占地		32%	一期实际环保投资占地	33.18%

备注：本项目计划总投资 150 万元，实际总投资 132 万元，计划环保投资 48 万元，实际环保投资 43.8 万元，实际环保减少了 4.2 万元，减少的原因是项目采取分期验收，二期环保投资未计入。

2.4 项目变动情况

本次自主验收主要对项目一期建设内容及环保工程进行验收。对照环评的内容，项目建成后实际建设情况与环评时设计情况相比，发生如下变更：

本项目生活污水处理站实际未建设，因一期项目设置的员工人数仅 5 人，污水产生量较少约 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，且无生产废水产生，生活污水经隔油池、化粪池处理后全部回用于厂区果树施肥，能够做到不外排。

若二期投产后，职工人数增加，污水出现回用不完的情况，需建设生活污水处理站，纳入二期验收范围。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），本项目不存在该清单中 13 项重大变动的情形，故本项目不属于重大变动情况。

综上所述，项目符合环评及审批意见要求。

表三 主要污染物处理和排放流程

3.1 废水

项目废水主要为职工生活污水、初期雨水等。

(1) 生活污水

本项目设1个食堂，为员工提供2餐，但不住宿，项目生活污水产生量为0.4 m³/d，主要污染物为COD、BOD₅、SS、氨氮。经1m³隔油池、8m³化粪池处理后回用于厂区果树施肥不外排。

(2) 初期雨水

项目区初期雨水经厂区雨水沟收集至1个12m³初期雨水收集池沉淀处理后回用于铁矿仓储区洒水降尘。

3.2 废气

(1) 运输扬尘

运输扬尘通过对进场道路及厂区内地面硬化，派专人定期进行路面清洗、洒水降尘，运输车辆封闭遮盖，减少原材料的散落，厂区内运输严格控制车速。

(2) 装卸粉尘及堆棚扬尘

煤炭仓储车间、铁矿仓储车间、铁矿成品暂存间均为密闭厂房，雾炮机喷雾降尘。

(3) 给料粉尘

铁矿仓储车间均为密闭厂房，雾炮机喷雾降尘。

(4) 铁矿破碎、筛分粉尘

对封闭设备落料点及输送设备，破碎、筛分粉尘经集气罩收集至1台袋式除尘器处理，处理后经15m排气筒（DA002）排放。

(5) 成品装车扬尘

煤炭仓储车间、铁矿成品暂存间均为密闭厂房，雾炮机喷雾降尘。

(6) 汽车尾气

项目通过使用尾气达标车辆，进场车辆减速慢行，定期检查检修车辆。

(7) 食堂油烟

食堂设置1套油烟净化装置处理。

3.3 噪声

项目运营期噪声主要为破碎机、筛分机、风机等，通过厂区合理布局，选用低噪声设备，设备安装在有减振垫的隔振基础上，加强设备维护，杜绝因设备非正常运转时产生的高噪声现象。并加强对工人的劳动保护，加大对设备的保养，加强生产管理，可减轻一定的噪声污染。

3.4 固体废物

根据现场调查，本项目固体废物主要为袋式除尘器收尘灰定期清理后混入产品外售。初期雨水收集池污泥，定期清理后混入产品外售。化粪池污泥委托当地环卫部门定期清掏，清运处置。设备维修产生的废机油及空油桶，收集后暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位清运处置。工作人员生活垃圾，交由当地环卫部门清运处理。食堂隔油池浮油，交由有资质单位清运处置。固废处置率做到 100%。

表 3.4-1 项目固废产生量情况一览表

属性	名称	分类代码	产生环节	产生量	贮存方式	处置方式
一般固废	除尘器收尘灰	592-001-66	袋式除尘	72.22t/a	暂存于除尘器灰斗内	定期清理收集后混入产品外售
	初期雨水收集池污泥	592-001-61	初期雨水处理	0.2t/a	暂存于初期雨水收集池内	定期清掏后混入产品外售。
	化粪池污泥	592-001-62	化粪池	0.2t/a	暂存于化粪池	委托当地环卫部门定期清掏，清运处置。
	员工生活垃圾	/	公司员工	1.5t/a	生活垃圾桶	统一收集后交由当地环卫部门进行清运处置
	隔油池浮油	/	公司员工	30kg/a	隔油池内暂存	交由有资质单位清运处置
危险废物	废机油	HW08 900-214-08	设备检修	0.2t/a	贮存于危废暂存间内	交由有资质单位清运处置
	空油桶	HW08 900-249-08	设备维护	0.012t/a	暂存于危废暂存间内	交由有资质单位清运处置

表四 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

一、环评报告的主要结论与建议

本项目的《煤炭、铁矿仓储转运项目环境影响报告表》的主要结论与建议如下：

1、总结论

项目位于云南省玉溪市峨山县双江街道登云社区镇东营，通过对该项目的工程分析和环境影响分析可得如下结论：

本项目的建设符合国家产业政策，选址合理，通过对项目所在地区的环境现状以及项目产生的环境影响进行分析，项目产生的环境影响包括废气、噪声、废水、固体废弃物等，在采取环评提出的防治措施后，项目无废水外排，废气、噪声均能达标外排，固体废物均得到妥善处置。项目产生的影响可以得到有效控制，不会对周围环境产生显著的影响，在认真执行环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境的影响较小，不会改变环境功能，从环境保护的角度分析，该项目建设是可行的。

2、建议

1、建立健全生产环保规章制度，严格规范人员操作，防止发生突发环境事故。

2、企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，尽量减少和避免事故排放。在当地生态环境主管部门的指导下，定期对污染源进行监测，并建立污染源管理档案，确保污染物达标排放。

3、运输使用尾气达标车辆，并定期检查、检修，运输时加盖篷布，减少物料散落，厂区内运输时限制车速。

4、加强厂区环境卫生管理，及时清扫、冲洗进厂道路，严格落实厂区洒水降尘、厂房内喷雾降尘措施。

5、加强铁矿仓储车间、铁矿成品暂存间的建设，确保生产车间密闭性能够满足环保要求，物料入棚入库堆存，严禁露天堆放；加强废气治理设施的维护、保养，杜绝非正常排放情况，减少无组织废气排放到周围大气环境中。

6、产品及时清运外销，不在厂区长时间存放。

7、完善厂区地面硬化及雨污分流措施，规范建设厂区雨水沟渠及初期雨水收集池。

8、严格落实本次评价中所提出的环境风险防范措施，杜绝环境风险事故发生。

9、项目应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；项目建成投入试运行后，应及时报告并按规定自行组织开展竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运营。

10、企业应加强环保宣传教育工作，强化企业的各项环境管理工作。自觉接受各级生态环境主管部门对公司环保工作的监督指导。

二、审批部门审批决定

该项目位于云南省玉溪市峨山县双江街道登云社区镇东营，项目于 2023 年 10 月 17 日取得峨山彝族自治县发展和改革局出具的《煤炭、铁矿仓储转运项目投资项目备案证，峨发改备案〔2023〕0240 号。于 2024 年 3 月 20 日，委托云南科环环境工程咨询有限公司编制完成了《煤炭、铁矿仓储转运项目环境影响报告表》。2024 年 9 月 10 日取得玉溪市生态环境局峨山分局出具的《关于煤炭、铁矿仓储转运项目环境影响报告表的批复》（峨环审〔2024〕21 号）。

本项目总占地面积 7668.17 m²（其中自有土地面积 4932.17 m²，租用面积 2736 m²），总建筑面积 5400 m²。主要建设煤炭仓储转运区、铁矿仓储转运加工区、办公生活用房、地坪及其他辅助设施。设计年转运、加工煤炭 2 万吨，厂区内最大仓储量约为 0.5 万吨，整个加工过程仅根据客户或订单需求；年转运、加工铁矿 6 万吨，厂区最大仓储量约为 1 万吨，加工过程主要对铁矿石进行破碎筛分，不进行磁选、水洗。

我局从环境保护角度，同意该项目按照报告表中所述的性质、规模、地点、环境保护对策措施进行建设。

项目在建设过程中采取了相应的污染防治措施，环评建议措施及审批意见落实情况检查结果见表 4-1、4-2。

根据核对有关资料和现场检查，项目对照环评对策措施 6 条要求、环评批复 9 条要求，共 15 条要求，均满足环评及批复意见要求。

表 4-1 环评（一期）建议措施落实情况检查对照表

序号	环评建议措施	实际落实情况	对比环评要求
1	铁矿破碎、筛分粉尘在采取封闭铁矿破碎、筛分设备落料点及输送设备,减少无组织废气产生;铁矿破碎、筛分粉尘分别经 1 套“集气罩+袋式除尘器”处理,处理后经 1 根 15m 排气筒 DA002 有组织排放等措施后。	本项目对铁矿破碎、筛分粉尘已采用钢板封闭铁矿破碎、筛分及落料点输送设备,减少无组织废气产生; 铁矿破碎、筛分粉尘已设置 1 套“集气罩+袋式除尘器”处理,处理后经 1 根 15m 排气筒 DA002 有组织排放等措施后。	符合
2	项目运营期无组织排放的废气主要为运输扬尘、装卸及堆棚扬尘、給料粉尘、无组织配煤粉尘、无组织铁矿破碎、筛分粉尘、成品装车扬尘,采取进场道路及厂区内地面硬化,派专人定期进行路面清洗、洒水降尘,运输车辆封闭遮盖,减少原材料的散落,厂区内运输严格控制车速等措施;铁矿仓储车间、铁矿成品暂存间均为密闭厂房,分别配备 1 台移动式雾炮机,用于原料卸料、堆存、給料、配煤、铁矿破碎、筛分、成品装车时喷雾降尘等措施。	项目运营期无组织排放的废气主要为运输扬尘、装卸及堆棚扬尘、給料粉尘、无组织配煤粉尘、无组织铁矿破碎、筛分粉尘、成品装车扬尘,项目已对进场道路及厂区内地面进行硬化,并派专人定期进行路面清洗、洒水降尘,运输车辆封闭遮盖,减少原材料的散落,厂区内运输严格控制车速等措施;铁矿仓储车间、铁矿成品暂存间均为密闭厂房,已分别配备 1 台移动式雾炮机,用于原料卸料、堆存、給料、铁矿破碎、筛分、成品装车时喷雾降尘等措施。	符合
3	使用尾气达标车辆、不超载运输、进场车辆减速慢行、定期检查检修车辆、对运输道路采取洒水抑尘等措施后,运输车辆尾气能够达标排放。食堂油烟设置 1 台去除效率为 60%的油烟净化装置处理后经专用烟道排放。	项目均使用尾气达标车辆、未超载运输、进场车辆已采取减速慢行、并定期检查检修车辆、对运输道路采取洒水抑尘等措施后,运输车辆尾气能够达标排放。食堂油烟设置 1 台去除效率为 60%的油烟净化装置处理后经专用烟道排放。	符合
4	本项目采取雨污分流措施,项目区初期雨水经厂区雨水沟收集至 1 个 12m ³ 初期雨水收集池沉淀处理后回用于铁矿仓储区洒水降尘;运营期无生产废水产生,生活污水经现有的 1 个 1m ³ 隔油池、1 个 8m ³ 化粪池及本次新建的 1 个 3m ³ /d 一体化生活污水处理站处理达《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准后暂存于设备自带贮水池中,逐步回用于厂区洒水降尘,不外排。运营期产生的废水对周围地表水环境影响不大。	本项目已采取雨污分流措施,项目区初期雨水经厂区雨水沟收集至 1 个 12m ³ 初期雨水收集池沉淀处理后回用于铁矿仓储区洒水降尘;运营期无生产废水产生。项目因职工人数较少,仅 5 人,生活污水产生量较少,生活污水经现有的 1 个 1m ³ 隔油池、1 个 8m ³ 化粪池处理后回用于厂区果树施肥,不外排 本次运营期产生的废水对周围地表水环境影响不大。	符合
5	①合理安排设备安放位置,尽可能利用几何发散衰减;②选用低噪声设备,高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上,同时设备之间保持间距,避免噪声叠加影响。③生产	①项目已合理安排设备安放位置,尽可能利用几何发散衰减;②并选用低噪声设备,高噪声设备已安装在加有减振垫的隔振基础上,同时设备之间已保持间距,避免噪声叠加影	符合

	<p>主要产噪设备应设置于厂房内，以保证厂界噪声能够达标。④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p>	<p>响。③已将生产主要产噪设备设置于厂房内，以保证厂界噪声能够达标。④已加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p> <p>。根据验收监测结果，项目厂界噪声北面、西面昼间及夜间测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4类区标准限值要求，东面、南面昼间及夜间测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类区标准限值要求。</p>	
6	<p>本项目袋式除尘器收尘灰定期清理后混入产品外售；初期雨水收集池污泥定期清掏后混入产品外售；化粪池污泥及污水处理站污泥委托当地环卫部门定期清掏，清运处置。运营期一般工业固废处置率 100%。</p> <p>项目危险废物主要为废机油及空油桶，暂存于本次新建的 5 m²危废暂存间内，定期交由有资质单位清运处置。因此，运营期产生的危险废物均能得到妥善处置，不会对周围环境产生较大影响。项目对危险废物的处置是可行的。</p> <p>员工生活垃圾采用垃圾桶集中收集后交由环卫部门进行清运处置，不外排，处置率 100%。</p> <p>综上所述，项目产生的固体废物能够做到处置率 100%，固体废弃物对环境影响较小。建设单位在运行过程中应严格按照环境管理的要求执行，保证固体废物合理处置。</p>	<p>本项目袋式除尘器收尘灰已定期清理后混入产品外售；初期雨水收集池污泥定期清掏后混入产品外售；化粪池污泥委托当地环卫部门定期清掏，清运处置。运营期一般工业固废处置率 100%。</p> <p>项目危险废物主要为废机油及空油桶，暂存于本次新建的 5 m²危废暂存间内，定期交由有资质的玉溪同磊再生资源回收有限公司清运处置。因此，运营期产生的危险废物均能得到妥善处置，不会对周围环境产生较大影响。项目对危险废物的处置是可行的。</p> <p>员工生活垃圾已采用垃圾桶集中收集后交由环卫部门进行清运处置，不外排，处置率 100%。</p> <p>综上所述，项目产生的固体废物已做到处置率 100%，固体废弃物对环境影响较小。建设单位在运行过程中已严格按照环境管理的要求执行，保证固体废物合理处置。</p>	符合

表 4-2 环评审批意见落实情况检查对照表

序号	玉溪市生态环境局峨山分局出具的环评批复（峨环审〔2024〕21 号）意见	实际落实情况	对比批复要求
1	<p>(一)加强施工期的环境管理。切实做好施工扬尘、噪声的污染防治工作，严防施工扬尘、噪声对环境保护目标及周围环境造成影响。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值;施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准限值。</p>	<p>已加强施工期的环境管理。切实做好了施工扬尘、噪声的污染防治工作，严防施工扬尘、噪声对环境保护目标及周围环境造成影响。施工期噪声能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值;施工期扬尘能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准限值。</p>	符合

2	<p>(二)加强生产过程中废气污染防治,确保大气污染物达标排放。配煤粉尘采用集气罩收集,经1套布袋除尘器处理后通过15m高的排气筒(DA001)排放,有组织颗粒物排放执行《煤炭工业污染物排放标准(GB20426-2006)表4煤炭工业大气污染物标准限值要求;铁矿破碎、筛分粉尘采用集气罩收集,经1套布袋除尘器处理后通过15m排气筒(DA002)排放,有组织颗粒物排放执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表5新建企业大气污染物排放浓度限值要求;煤炭仓储车间、铁矿仓储车间均设置为封闭厂房,分别设置1台雾炮机喷雾降尘,煤炭仓储区无组织颗粒物排放执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中表5煤炭工业无组织排放限值要求;铁矿仓储区无组织颗粒物排放执行《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表7现有和新建企业大气污染物无组织排放浓度限值要求;食堂油烟经油烟净化装置处理后排放,执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模排放标准限值要求。</p>	<p>配煤粉车间纳入二期验收范围; 已加强铁矿生产过程中废气污染防治,确保大气污染物达标排放。铁矿破碎、筛分粉尘已采用集气罩收集,经1套布袋除尘器处理后通过15m排气筒(DA002)排放,根据验收监测可知,有组织颗粒物能够达到《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表5新建企业大气污染物排放浓度限值要求; 铁矿仓储车间均设置为封闭厂房,并设置1台雾炮机喷雾降尘;根据验收监测可知,铁矿仓储区无组织颗粒物排放能够达到《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表7现有和新建企业大气污染物无组织排放浓度限值要求; 食堂油烟经1台油烟净化装置处理后排放,能够达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模排放标准限值要求。</p>	符合
3	<p>(三)规范建设雨污分流系统,加强对废水的收集和管理。项目采取雨污分流制,初期雨水经厂区雨水沟收集至1个12m³的初期雨水收集池沉淀处理后回用于铁矿仓储区洒水降尘。员工生活污水经现有的1个隔油池(1m³)、1个化粪池(8m³)及1个一体化生活污水处理站(3m³/d)处理达《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准后暂存于设备自带贮水池中,回用于厂区洒水降尘,严禁外排。</p>	<p>已规范建设雨污分流系统,加强对废水的收集和管理。项目采取雨污分流制,初期雨水经厂区雨水沟收集至1个12m³的初期雨水收集池沉淀处理后回用于铁矿仓储区洒水降尘。员工生活污水因产生量较少,经现有的1个隔油池(1m³)、1个化粪池(8m³)处理后回用于厂区果树施肥,已严格做到不外排。</p>	符合
4	<p>(四)加强运营期噪声污染防治。选用低噪声设备,合理布置高噪声设备,通过采取减振、消声、隔声、加强绿化等措施,防止噪声扰民。项目铁矿仓储区北侧及西侧靠路边厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求,其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。</p>	<p>已加强运营期噪声污染防治。选用低噪声设备,合理布置高噪声设备,通过采取减振、消声、隔声、加强绿化等措施,防止噪声扰民。根据验收监测可知,项目铁矿仓储区北侧、西侧靠路边厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求,其余厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。</p>	符合

5	<p>(五)加强运营期固体废物污染防治。固体废物分类收集贮存、运输和处置，尽量提高综合利用率，规范固体废物处置台账；严格按照国家危险废物管理的有关要求和规定对危险废物进行收集、暂存和管理，厂内转移应建立管理台账，做好记录，存档备查；危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设和管理，产生的危险废物必须委托有资质的单位处置；一般工业固体废物的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。</p>	<p>已加强运营期固体废物污染防治。固体废物分类收集贮存、运输和处置，尽量提高综合利用率，规范固体废物处置台账；严格按照国家危险废物管理的有关要求和规定对危险废物进行收集、暂存和管理，厂内转移已建立管理台账，已做好记录，存档备查；危险废物暂存场所已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设和管理，产生的危险废物废机油已委托有资质的单位玉溪同磊再生资源回收有限公司处置；一般工业固体废物除尘灰、生活垃圾的贮存和处置已符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。</p>	符合
6	<p>(六)落实源头控制和分区防渗，严格按照《报告表》提出的分区防渗措施和要求，重点防渗区按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求建设；一般防渗区按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中的防渗要求进行建设，防止地下水污染；防渗工程结束自行组织验收并建立健全相关工作台账记录，存档备查。</p>	<p>已落实源头控制和分区防渗，已严格按照《报告表》提出的分区防渗措施和要求，危废暂存间重点防渗区按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求地面硬化并刷环氧树脂漆防渗；一般防渗区按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中的防渗要求进行地面硬化建设，防止地下水污染；防渗工程结束并自行组织验收并建立健全相关工作台账记录，存档备查。</p>	符合
7	<p>(七)加强环境管理，严格落实环境风险防范措施。根据《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》(环发[2015]4号)要求，制定环境风险防范应急预案并报 我局备案；加强应急演练，建立完善应急报告制度落实应急物资和经费。</p>	<p>已加强环境管理，已严格落实环境风险防范措施。根据《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》(环发[2015]4号)要求，并制定环境风险防范应急预案（并于2025年5月6日报玉溪市生态环境局峨山分局备案，备案编号：530426-2025-012-L。）；已加强应急演练，建立完善应急报告制度落实应急物资和经费。</p>	符合
8	<p>(八)切实做好环保设施的日常维护和管理，落实环境风险防范措施，确保污染物长期稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p>	<p>已切实做好环保设施的日常维护和管理，落实环境风险防范措施，确保污染物长期稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p>	符合
9	<p>在项目发生实际排污行为之前，应按照《排污许可管理条例》规定申请取得排污许可证，未取得排污许可证不得排放污染物，项目运行应符合排污许可管理相关要求；按照排污许可证规定的环境监测要求以及相关标准和技术规范要求，制定自行监测方案，并认真组织实</p>	<p>在项目发生实际排污行为之前，已按照《排污许可管理条例》规定申请取得排污登记回执，峨山县金飞商贸有限公司已于2024年12月6日，在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可证登记管理，并于2024年12月6日取得固定污染源排污登记回执（登记编号</p>	复合

	<p>施，防范环境污染，发现异常情况须及时上报当地政府及相关部门并采取措施处理；按照信息公开相关规定，主动向社会公开污染源监测等相关信息。</p>	<p>91530426MA6K3TRP8N001Z，有效期至 2029 年 12 月 5 日）。</p> <p>项目运行应符合排污许可管理相关要求；已按照排污许可证规定的环境监测要求以及相关标准和技术规范要求，制定自行监测方案，并认真组织实施，防范环境污染，发现异常情况须及时上报当地政府及相关部门并采取措施处理；按照信息公开相关规定，已主动向社会公开污染源监测等相关信息。</p>	
--	---	---	--

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析质量保障措施及依据

云南天倪检测有限公司是一家经过云南省质量监督局计量认证考核认定的第三方计量认证检测机构。获得《检验检测机构资质认定证书》，证书编号：182512050176。有效期 2018 年 05 月 09 日—2024 年 05 月 08 日。

监测人员均经过考核并持有监测上岗证，所有监测仪器经过检定并在合格有效期内，现场噪声监测仪器使用前经过校准。样品在规定的时效范围内完成分析，监测数据严格实行原始记录校核，监测报告进行校核、审核、批准的三级审核要求。监测工作中使用的计量仪器设备全部经过量值溯源并在有效期限内，同时按规定做期间核查，能保证仪器设备的性能可靠稳定。

本项目的环境保护设施竣工验收监测的原则、依据、内容、执行标准选择、采样和分析方法等按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（国家环境保护总局 环发〔2000〕38 号）规定的要求执行。

5.2 监测分析方法

项目厂界噪声、有组织废气、无组织废气监测项目、方法、设备及人员情况详见表 5-1。

表 5-1 检测项目、方法、设备和人员一览表

分析项目	方法依据	仪器	仪器编号	检出限	检测人员
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 天平（十万分之一） MS205DU/A	YQ-010 YQ-001	1.0mg/m ³	薛靖宇
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263-2022	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3923、 ZR-3923ZR-3923、 ZR-3923 天平(十万分之一)MS205DU/A	YQ-171 YQ-172 YQ-173 YQ-174 YQ-001	1.0mg/m ³	任婕

噪声	工业企业厂界环境噪声 排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6021A	YQ-060 YQ-061	---	宫彦波 程正军
----	-------------------------------------	------------------------------------	------------------	-----	------------

5.3 监测仪器

项目使用的检测设备仪器，在使用前均做了校准，在检定的有效期范围内。

5.4 人员资质

项目监测人员薛靖宇、任婕、宫彦波、程正军等均经过考核并持有监测上岗证。

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。附烟气监测校核质控表。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

项目厂界噪声监测使用的声级计，在使用前及使用后用标准声源进行校准。测量前后仪器的灵敏度相差 0.0dB 和 0.1dB，满足不大于正负 0.5dB 要求。详见表 5-2。

表 5-2 声级计校准结果统计表

检测日期	使用前校准示值	使用后校准示值	前、后校准示值偏差	前、后校准示值偏差允许范围	评价
2025.03.13	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0.0dB (A)	≤0.5dB (A)	合格
2025.03.14	93.8dB (A)	93.9dB (A)	0.1dB (A)	≤0.5dB (A)	合格
备注	项目声级计，前、后校准示值偏差允许范围依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关要求。				

表六 验收监测内容

6.1 监测期间工况

根据项目特征，本次竣工验收包括测试性内容和非测试性内容。厂界噪声、有组织废气、厂界无组织废气，进行现场监测；固体废物处置作为非测试性内容，做现场调查。

2025年03月13日和2025年03月14日云南天倪检测有限公司对峨山金飞商贸有限公司铁矿破碎筛分废气排放口（DA002）有组织废气（颗粒物）、厂界无组织废气（颗粒物）、厂界噪声进行了监测。

监测期间所有设备及环保设施均正常运行，监测期间厂区达到年转运、加工铁矿6万吨的生产规模。符合项目环境保护竣工验收监测要求，验收监测数据有效。

6.2 监测内容

6.2.1 噪声监测内容

（1）监测项目：等效连续A声级 L_{eq} ；

（2）监测点位：项目区东、南、西、北场界1m处各设1个点位，共4个点位；

（3）监测频率：连续监测2天，每天昼间和夜间各监测1次；

（4）采样时间：2025年03月13日至03月14日。

6.2.2 有组织废气排放监测内容

（1）监测点位：铁矿破碎、筛分废气排气筒排放口（DA002），共1个点位；

（2）监测频率：连续检测2天，每天检测3次；

（3）监测指标：颗粒物，共1项。

（4）采样时间：2025年03月13日至03月14日。

6.2.3 无组织废气排放监测内容

（1）监测点位：厂界上风向布设1个对照点、下风向布设3个监控点；

（2）监测频率：连续检测2天，每天检测4次；

（3）监测指标：颗粒物，共1项；

（4）采样时间：2025年03月13日至03月14日。

表七 验收监测结果

7.1 验收监测结果

7.1.1 厂界噪声排放监测结果

根据云南天倪检测有限公司 2025.03.13-2025.03.14 对《峨山县金飞商贸有限公司》竣工环境保护验收检测结果，在厂界四周布设 4 个测点，昼间和夜间各监测一次，连续监测两天。噪声监测布点见附件，监测结果见表 7-1。

表 7-1 厂界噪声监测结果表 单位：Leq dB（A）

检测点位	检测日期	采样时段	噪声值 Leq	标准值	达标情况
厂界北	2025. 03. 13	昼间	63. 2	70	达标
		夜间	53. 2	55	达标
厂界东		昼间	58. 5	65	达标
		夜间	49. 5	55	达标
厂界南		昼间	59. 4	65	达标
		夜间	50. 7	55	达标
厂界西		昼间	60. 3	70	达标
		夜间	52. 3	55	达标
厂界北	2025. 03. 14	昼间	62. 5	70	达标
		夜间	52. 2	55	达标
厂界东		昼间	56. 6	65	达标
		夜间	47. 3	55	达标
厂界南		昼间	58. 5	65	达标
		夜间	49. 2	55	达标
厂界西		昼间	59. 3	70	达标
		夜间	50. 4	55	达标

根据验收监测结果，项目厂界噪声北面、西面昼间及夜间测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4 类区标准限值要求，东面、南面、昼间及夜间测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类

区标准限值要求。

7.1.2 有组织废气排放监测结果

根据云南天倪检测有限公司 2025.03.13-2025.03.14 对《煤炭、铁矿仓储转运项目（一期）竣工环境保护验收》环境现状检测结果。铁矿破碎、筛分废气排放口（DA002）有组织废气（颗粒物）每天监测 3 个时段，连续监测 2 天；监测结果分见表 7-2，监测布点图见附件。

表 7-2 铁矿破碎、筛分废气排放口（DA002）检测结果表

采 样 日 期		样 品 编 号	烟气 温度 (°C)	标 干 流 量(Nm³/h)	颗 粒 物		参考标 准值	达标情 况
					mg/m³	kg/h		
月	日	副编号			实测浓度	排放速率		
03	13	F1-1-1	24.9	9851	16.9	0.166	20mg/m³	达标
		F1-1-2	23.5	9889	18.0	0.178		达标
		F1-1-3	24.3	10132	17.5	0.177		达标
		平均值	---	---	17.5	0.174		达标
03	14	F1-2-1	23.8	10202	16	0.163		达标
		F1-2-2	23.2	9992	13.9	0.139		达标
		F1-2-3	24.0	10085	15.9	0.16		达标
		平均值	---	---	15.3	0.154		达标

根据验收监测结果，项目铁矿破碎、筛分排放口（DA002）排放的废气颗粒物排放监测浓度范围为 13.9~18mg/m³，满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表 5 新建企业大气污染物排放浓度颗粒物≤20mg/m³限值要求。

7.1.3 无组织废气排放监测结果

本验收报告按照环评及环评批复要求，对项目无组织废气进行现场监测。在厂界上风向布设 1 个对照点、下风向布设 3 个监控点；每天监测 3 个时段，每个时段监测 1 小时，连续监测 2 天；监测指标为颗粒物，监测结果见表 7-3，监测布点图见附件。

表 7-3 无组织废气颗粒物监测结果表 (单位: mg/m^3)

检测点位	采样日期		采样时段	样品编号 (副编号)	污染物	标准值	达标 情况
	月	日			颗粒物 (mg/m^3)	(mg/m^3)	
铁矿仓储 区边界上 风向 1#	03	13	08:59~09:59	G1-1-1	0.233	1.0	达标
			12:01~13:01	G1-1-2	0.228	1.0	达标
			15:14~16:14	G1-1-3	0.188	1.0	达标
			18:15~19:15	G1-1-4	0.200	1.0	达标
铁矿仓储 区边界下 风向 2#	03	13	08:59~09:59	G2-1-1	0.360	1.0	达标
			12:01~13:01	G2-1-2	0.265	1.0	达标
			15:14~16:14	G2-1-3	0.294	1.0	达标
			18:15~19:15	G2-1-4	0.322	1.0	达标
铁矿仓储 区边界下 风向 3#	03	13	08:59~09:59	G3-1-1	0.419	1.0	达标
			12:01~13:01	G3-1-2	0.353	1.0	达标
			15:14~16:14	G3-1-3	0.309	1.0	达标
			18:15~19:15	G3-1-4	0.383	1.0	达标
铁矿仓储 区边界下 风向 4#	03	13	08:59~09:59	G4-1-1	0.386	1.0	达标
			12:01~13:01	G4-1-2	0.312	1.0	达标
			15:14~16:14	G4-1-3	0.278	1.0	达标
			18:15~19:15	G4-1-4	0.331	1.0	达标
铁矿仓储 区边界上 风向 1#	03	14	08:36~09:36	G1-2-1	0.235	1.0	达标
			11:52~12:52	G1-2-2	0.256	1.0	达标
			15:01~16:01	G1-2-3	0.206	1.0	达标
			18:11~19:11	G1-2-4	0.226	1.0	达标
铁矿仓储 区边界下 风向 2#	03	14	08:36~09:36	G2-2-1	0.375	1.0	达标
			11:52~12:52	G2-2-2	0.340	1.0	达标
			15:01~16:01	G2-2-3	0.274	1.0	达标
			18:11~19:11	G2-2-4	0.305	1.0	达标
铁矿仓储	03	14	08:36~09:36	G3-2-1	0.396	1.0	达标

区边界下 风向 3#			11:52~12:52	G3-2-2	0.355	1.0	达标
			15:01~16:01	G3-2-3	0.281	1.0	达标
			18:11~19:11	G3-2-4	0.324	1.0	达标
铁矿仓储 区边界下 风向 4#	03	14	08:36~09:36	G4-2-1	0.387	1.0	达标
			11:52~12:52	G4-2-2	0.305	1.0	达标
			15:01~16:01	G4-2-3	0.289	1.0	达标
			18:11~19:11	G4-2-4	0.340	1.0	达标

根据验收监测结果，项目厂界上风向、下风向无组织废气颗粒物排放监测浓度满足《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661-2012）表 7 现有和新建企业大气污染物无组织排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 限值要求。

7.1.3 废水

本项目无废水排放，未做监测。

表八 验收监测结论及建议

8.1 验收监测结论

峨山县金飞商贸有限公司《煤炭、铁矿仓储转运项目》竣工环境保护验收监测报告范围为：采取分期验收，一期验收内容包括铁矿仓储转运设施、加工设备及办公辅助设施。年转运、加工铁矿 6 万吨，厂区最大仓储量约为 1 万吨，加工过程主要对铁矿石进行破碎筛分，不进行磁选、水洗。监测期间所有设备及环保设施均正常运行，各项污染治理设施均能正常运转。符合项目环境保护竣工验收监测要求，验收监测数据有效。

项目于 2023 年 10 月 17 日取得峨山彝族自治县发展和改革局出具的《煤炭、铁矿仓储转运项目》投资项目备案证，峨发改备案〔2023〕0240 号。于 2024 年 3 月 20 日，委托云南科环环境工程咨询有限公司编制完成了《煤炭、铁矿仓储转运项目环境影响报告表》。2024 年 9 月 10 日取得玉溪市生态环境局峨山分局出具的《关于煤炭、铁矿仓储转运项目环境影响报告表的批复》（峨环审〔2024〕21 号）。本项目 2024 年 12 月 6 日，峨山县金飞商贸有限公司在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可证登记管理，并于 2024 年 12 月 6 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号 91530426MA6K3TRP8N001Z，有效期至 2029 年 12 月 5 日）。公司已制定和完善环境风险及突发环境事件应急预案，并于 2025 年 5 月 6 日报玉溪市生态环境局峨山分局备案，备案编号：530426-2025-012-L。

2025 年 03 月 13 日和 2025 年 03 月 14 日云南天倪检测有限公司对峨山县金飞商贸有限公司铁矿破碎、筛分废气排放口（DA002）有组织废气（颗粒物）、厂界无组织废气（颗粒物）、厂界噪声进行了监测。在此基础上，根据现场勘察、验收监测实测结果、环境影响报告表、环评批复以及环境管理执行情况等核查结果，编制了该项目竣工环境保护验收监测报告，作为该项目竣工环境保护验收的技术依据。

8.1.1 工程概况

本项目总占地面积 7668.17 m²（其中自有土地面积 4932.17 m²，租用面积 2736 m²），总建筑面积 5400 m²。主要建设煤炭仓储转运区、铁矿仓储转运加工区、办公生活用房、地坪及其他辅助设施。本项目铁矿仓储区，占地面积为 4932.17 m²，利用自有土地进行建设；煤炭仓储区租用陈家国土地（隶属于峨山县城建

设局)建设,占地面积为2736 m²。根据现场踏勘,目前金飞公司在自有土地上已建成1幢2层办公楼、1间停车棚及1栋铁矿仓储车间;租用陈家国的土地上已建成1栋煤炭仓储车间(煤炭仓储转运车间已停产,纳入二期验收范围)。

项目计划总投资150万元,项目分二期建设,一期实际总投资132万元,实际环保投资43.8万元,占实际总投资的33.18%。环保投资主要用于建设废气治理措施、固废暂存措施、废水收集设施等。

8.1.2 废水

项目废水主要为职工生活污水,经1m³隔油池、8m³化粪池处理后回用于厂区果树施肥不外排。项目区初期雨水经厂区雨水沟收集至1个12m³初期雨水收集池沉淀处理后回用于铁矿仓储区洒水降尘。

8.1.3 废气

本项目(一期)有组织排放的废气主要为铁矿破碎筛分排气筒废气,通过钢板封闭设备落料点及输送设备,破碎、筛分粉尘经集气罩收集至1台袋式除尘器处理,处理后经15m排气筒(DA002)排放。根据验收监测结果可知:废气能够达到《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表5新建企业大气污染物排放浓度颗粒物≤20mg/m³限值要求。

运输扬尘采取进场道路及厂区内地面已采取硬化,派专人定期进行路面清洗、洒水降尘,运输车辆封闭遮盖,减少原材料的散落,厂区内运输严格控制车速。

装卸粉尘及堆棚扬尘,铁矿仓储车间、铁矿成品暂存间均为密闭厂房,并设置雾炮机喷雾降尘。成品装车扬尘,煤炭仓储车间、铁矿成品暂存间均为密闭厂房,并设置雾炮机喷雾降尘。根据验收监测结果可知:项目厂界上风向、下风向无组织废气颗粒物排放监测浓度满足《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB28661-2012)表7现有和新建企业大气污染物无组织排放浓度≤1.0mg/m³限值要求。

食堂油烟设置1套油烟净化装置处理,对环境影响较小。

8.1.4 噪声

根据现场调查,项目破碎机、筛分机、装载机,通过采取隔声,加强对工人的劳动保护,加大对设备的保养,加强生产管理,减轻了一定的噪声污染。根据

验收监测结果，项目厂界噪声北面、西面昼间及夜间测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4类区标准限值要求，东面、南面昼间及夜间测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类区标准限值要求。

8.1.5 固体废物

根据现场调查，本项目固体废物主要为袋式除尘器收尘灰定期清理后混入产品外售。初期雨水收集池污泥，定期清理后混入产品外售。化粪池污泥委托当地环卫部门定期清掏，清运处置。设备维修产生的废机油及空油桶，收集后暂存于危废暂存间内，定期交由玉溪同磊再生资源回收有限公司清运处置。工作人员生活垃圾，交由当地环卫部门清运处理。食堂隔油池浮油，交由有资质单位清运处置。固废处置率做到100%。项目已经做好了危险废物的记录情况，实行了危险废物转移联单管理制度。

8.1.6 环境保护检查

经现场监测、调查，峨山县金飞商贸有限公司《煤炭、铁矿仓储转运项目》，环评报告、环评批复等文件资料齐全；执行了环评及审批手续；履行了“三同时”制度，前期手续完备，满足环境管理的要求；环保设施基本实施，并运转正常，污染治理满足环保要求。环评及批复意见要求措施得到落实。

8.1.7 总量控制

本项目2024年12月6日，峨山县金飞商贸有限公司在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可证登记管理，并于2024年12月6日取得固定污染源排污登记回执（登记编号91530426MA6K3TRP8N001Z，有效期至2029年12月5日）。排污许可证和环评无控制指标要求，未明确排污许可量，因此项目验收不进行总量指标核算，不设总量控制指标。

8.2 竣工验收调查总结论

本次自主验收主要对项目一期建设内容及环保工程进行验收。项目实际建设情况与环评时设计情况相比对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目不存在该清单中13项重大变动的情形，故本项目不属于重大变动情况。

经现场监测、调查，本项目自立项到投入试生产过程中，严格执行《建设项

目环境保护管理条例》的相关法律法规，前期手续完备；项目验收的各项环保设施与主体工程同时建成并运转正常，符合环评及审批意见措施要求，污染治理满足环保要求。

根据验收监测结果，项目有组织废气、无组织废气、噪声均能达标排放，废水全部回用不外排，初期雨水设置沉淀池沉淀处理后回用于铁矿仓储区洒水降尘；所有固废按规范要求妥善收集并处置。各污染处理设施设有专职人员负责管理，可以满足项目日常环保管理要求，环评及批复要求的环保措施基本得到落实，满足环保“三同时”制度要求，符合环保验收要求。

8.3 建议及要求

- (1) 加强生产设施和环保设施的维护管理，确保各类污染物稳定达标排放。
- (2) 严禁在靠近峨石红高速路一侧堆放原料及产品，退让一定的安全距离。
- (3) 若二期投产后，职工人数增加，污水出现回用不完的情况，需建设生活污水站，纳入二期验收范围。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）峨山县金飞商贸有限公司

填表人（签字）：李涵奕

项目经办人（签字）：李涵奕

建设项目	项目名称		煤炭、铁矿仓储转运项目（一期）				项目代码		2310-530426-04-01-397334		建设地点		云南省玉溪市峨山县双江街道登云社区镇东营		
	行业类别（分类管理名录）		黑色金属矿采选 08，铁矿采选 081				建设性质		新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		项目厂区中心经度/纬度		东经：102° 25′ 55.658″、北纬：24° 11′ 04.233″		
	设计生产能力		年转运、加工铁矿 6 万吨的生产规模				实际生产能力		年转运、加工铁矿 6 万吨的生产规模		环评单位		云南科环环境工程咨询有限公司		
	环评文件审批机关		玉溪市生态环境局峨山分局				审批文号		峨环审〔2024〕21 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2023 年 9 月				竣工日期		2024 年 9 月		排污许可证申报时间		2024 年 12 月 6 日		
	环保设施设计单位		云南卓立机械设备有限公司				环保设施施工单位		云南卓立机械设备有限公司		本工程排污许可证编号		91530426MA6K3TRP8N001Z		
	验收单位		峨山县金飞商贸有限公司				环保设施监测单位		云南天倪检测有限公司		验收监测时工况		年转运、加工铁矿 6 万吨的生产规模		
	投资总概算（万元）		150				环保投资总概算（万元）		48		所占比例（%）		32		
	实际总投资（万元）		132				实际环保投资（万元）		43.8		所占比例（%）		33.18		
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）		29.8	噪声治理（万元）		2	固体废物治理(万元)	3	绿化及生态（万元）			其它（万元）
新增废水处理设施能力		8m³化粪池				新增废气处理设施能力		布袋除尘器风机风量 16000-24000m³/h		年平均工作时		2400h/a			
营运单位		峨山县金飞商贸有限公司				营运单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91530426MA6K3TRP8N		验收时间		2025 年 5 月	
污染物达标与总量控制（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		/	/	/	/	/	/	/	/	0	0	/	/	
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	颗粒物		/	17.5	20	2.22	1.8024	0.4176	/	/	/	0.4176	/	/	0.4176
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	硫化氢		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其它特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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。