

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

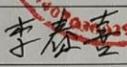
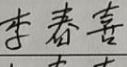
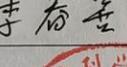
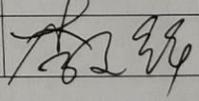
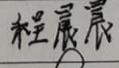
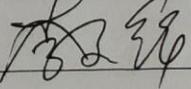
6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

打印编号: 1573538993000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7ky298		
建设项目名称	江门市清源精铸材料有限公司年产莫来砂粉2500吨新建项目		
建设项目类别	19_056石墨及其他非金属矿物制品		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市清源精铸材料有限公司		
统一社会信用代码	91440703782976656D		
法定代表人 (签章)	李春喜		
主要负责人 (签字)	李春喜		
直接负责的主管人员 (签字)	李春喜		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东顺德环境科学研究院有限公司		
统一社会信用代码	91440606768407545Y		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李文锋	05354443505440797	BH003960	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
程晨晨	基本情况、自然环境简况、环境质量状况、主要污染物产生及预计排放情况	BH003343	
李文锋	评价适用标准、工程分析、拟采取的防治措施及预期治理效果、环境影响分析、结论与建议	BH003960	

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批江门市清源精铸材料有限公司年产莫来砂粉 2500 吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关资料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

李春喜

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年

月 洪
印 律

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市清源精铸材料有限公司年产莫来砂粉 2500吨新建项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

李春芸

法定代表人（签名）



年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 广东顺德环境科学研究院有限公司 (单位统一社会信用代码 91440606768407545Y) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市清源精铸材料有限公司年产莫来砂粉2500吨新建项目 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效, 不涉及国家秘密; 该项目环境影响报告表的编制主持人为 李文锋 (环境影响评价工程师职业资格证书管理号 05354443505440797, 信用编号 BH003960), 主要编制人员包括 李文锋 (信用编号 BH003960)、程晨晨 (信用编号 BH003343) (依次全部列出) 等 2 人, 上述人员均为本单位全职人员; 本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



年 月



佛山市社会保险参保缴费证明 顺社保大良证(2019)23971

业务流水号: DY2019077819992

兹有姓名: 李文许, 社会保障号(公民身份证号): 440702197612070611, 个人编号: 771068907, 最后参保地社保经办机构: 佛山市顺德区社会保险基金管理局大良办事处, 现参保状态: 参保缴费, 截止至 2019年07月23日的参保缴费情况如下:

缴费起止时间	单位名称	参保项目	缴费工资	个人缴(每月)	单位缴(每月)	合计(每月)
201906至201906	广东顺德环境科学研究院有限公司	养医(二档)生工失	3100.00	342.89	671.71	1014.60
201907至201907	广东顺德环境科学研究院有限公司	养医(二档)生工失	3376.00	364.97	708.39	1073.36

养老缴费年限合计: 0年2月 (视缴: 0年0月) (统筹: 0年0月)

医疗缴费年限合计: 0年2个月 (视缴: 0年0月) (统筹: 0年0月)

失业缴费年限合计: 0年2月 (视缴: 0年0月) (统筹: 0年0月)

工伤缴费年限合计: 0年2月

生育缴费年限合计: 0年2月

职业年金缴费年限合计: 0年0月

打印日期: 2019年07月23日

注:

1. 本证明通过(业务前台)打印, 请使用本证明的机构和单位在佛山社保信息网(网址: <http://www.fssi.gov.cn>) 验证证明的真实有效性, 具体操作: 在网站主页便民服务区中点击“参保证明验证”进入, 录入本证明的“业务流水号”和验证码后, 比对网页显示的内容与本证明的相关内容是否一致。
2. 表中“参保项目”栏中的“养医生工失”分别代表参加: 职工基本养老保险、职工基本医疗保险、生育保险、工伤保险、失业保险的; “视”代表视同缴费。
3. 参保人在用人单位参保缴费时, 表中“个人缴费(每月)”栏为个人缴交的金额, “单位缴(每月)”栏为单位缴交的金额; 参保人以灵活就业人员身份参保, 一次性缴纳职工养老或职工医疗保险费的, “单位缴(每月)”栏为个人缴费后记入统筹基金的金额。



更多信息请关注佛山社保微信公众号

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	6
三、环境质量状况.....	8
四、评价适用标准.....	13
五、建设项目工程分析.....	15
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	19
七、环境影响分析.....	20
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	33
九、结论与建议.....	34
附图 1 项目地理位置图.....	错误!未定义书签。
附图 2 项目四至情况.....	错误!未定义书签。
附图 3 项目敏感点分布图.....	错误!未定义书签。
附图 4 项目车间平面布局图.....	错误!未定义书签。
附图 5 项目所在地水环境功能区划图.....	错误!未定义书签。
附图 6 项目所在地环境空气质量功能区划图.....	错误!未定义书签。
附图 7 声功能区划图（2011-2020）.....	错误!未定义书签。
附图 8 杜阮污水厂纳污规划图.....	错误!未定义书签。
附件 1 营业执照.....	错误!未定义书签。
附件 2 法人身份证.....	错误!未定义书签。
附件 3 租赁合同.....	错误!未定义书签。
附件 4 房产证.....	错误!未定义书签。
附件 5 监测报告.....	错误!未定义书签。
附件 6 2018 年江门市环境质量状况（公报）.....	错误!未定义书签。
附件 7 原料成分监测单.....	错误!未定义书签。
附件 8 大气环境影响评价自查表.....	错误!未定义书签。
附件 9 地表水环境影响评价自查表.....	错误!未定义书签。
附件 10 建设项目环境风险评价自查表.....	错误!未定义书签。
附件 11 建设项目环境保护审批登记表.....	错误!未定义书签。

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市清源精铸材料有限公司年产莫来砂粉 2500 吨新建项目				
建设单位	江门市清源精铸材料有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇龙榜村工业区 35 号之二				
联系电话	***	传真	---	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇龙榜村工业区 35 号之二				
立项审批部门	---		批准文号	---	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 其他变更 <input type="checkbox"/>		行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	
占地面积 (平方米)	1292		建筑面积 (平方米)	808	
总投资 (万元)	50	其中：环保 投资 (万元)	10	环保投资占 总投资比例	20%
评价经费 (万元)			预期投产日 期	2020 年 1 月	

工业内容和规模:

1、项目由来

江门市清源精铸材料有限公司选址位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜村工业区 35 号之二厂房，中心位置地理坐标为北纬 22.626709°，东经 113.00899°，详见附图 1。本项目占地面积 1292 平方米，建筑面积约 808 平方米，主要从事莫来砂粉生产，年产莫来砂粉 2500 吨。建设单位已于 2006 年 4 月前对项目所需的生产设施进厂及安装调试，于 2006 年 4 月后投产运营至今，由于历史遗留问题，建设单位未办理相关环保报建手续，项目属未批先建，建设单位现主动补办环境影响评价相关手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度。根据环境保护部 2017 年第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年 4 月修订版)，本项目属于“十九 非金属矿物制品业”中的“56 石墨及其他非金属矿物制品”中的“其他”，需编制建设项目环境影响报告表。

2、项目概况

项目占地面积 1292 平方米，建筑面积约 808 平方米。项目具体工程组成见下表：

表 1-1 项目工程组成

项目	内容	规模	用途
主体工程	生产车间	808m ²	包括破碎筛选区、磨粉区
辅助工程	办公室	---	位于生产车间内
仓储工程	仓库	---	位于生产车间内
公用工程	配电系统	一套	供应生产用电和办公生活用电
	给排水系统	各一套	供水来源为市政自来水，生活污水近期经一体化污水处理设施处理达标后排入杜阮河，远期经化粪池处理后，经市政管道排入杜阮污水处理厂
环保工程	废气处理措施	5套	营运期仅产生粉尘。破碎筛选区配置1套脉冲式除尘器、磨粉机配套三套脉冲式除尘器、另还有一台移动式除尘器

项目主要原辅材料、产品方案、能耗水耗、主要生产设各见表 1-2、表 1-3、表 1-4 和表 1-5。

表 1-2 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	莫来石	吨	2500	新料
2	包装袋	吨	2	产品包装规格为 25kg/袋
3	润滑油	吨	4.32	产品包装规格为 0.18t/桶

莫来石：项目生产使用的莫来石是新料，项目不回收莫来石旧料进行生产。莫来石是高岭土经高温烧结而成，破碎磨粉就成为莫来砂粉，莫来砂粉分型一般有 8-16 目、16-30 目、30-60 目，60-80 目，80-120 目，200 目，270-325 目，为硅酸铝质耐火材料，一般应用在不锈钢精密铸造工艺中。耐火度 1750 度左右，莫来砂粉中的铝含量越高，铁含量越低，粉尘越小说明莫来砂粉产品质量越好。根据企业提供的成分监测单可知（见附件 7），项目莫来石的主要组成成分为：二氧化硅、氧化铝、氧化铁、二氧化钛、氧化钙、氧化镁、氧化钾、氧化钠等。

表 1-3 项目产品方案

类别	名称	单位	数量	备注
产品方案	莫来砂粉	t/a	2500	生产过程产生的粉尘经收集后也当作莫来砂粉产品出售；生产的莫来砂粉外购给铸件厂做模具使用。

表 1-4 项目能耗水耗

类别	名称	单位	数量
能耗及水耗	生活用水	m ³ /a	144
	电	万度/a	18

表 1-5 项目主要生产设备表

序号	名称/型号	单位	数量	备注
1	破碎机	台	3	破碎
2	脉冲除尘器	台	4	3 台用于配套雷蒙磨粉机使用，1 台用于收集破碎机产生的粉尘
3	自动给料机	台	4	辅助给料
4	雷蒙磨粉机	台	3	磨粉
5	移动式除尘集尘器	台	1	收集无组织粉尘
6	振动筛	台	5	筛选

3、工作制度

劳动定员和生产天数：员工人数 12 人，全年工作 300 天，每天工作 8h，员工不在厂内食宿。

4、政策及规划相符性

(1) 政策相符性分析

根据国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》和 2013 年 5 月 1 日起施行的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》（2011 年本）和《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》的规定，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

根据《珠江三角洲环境保护规划（2009-2020）》“强化建材行业污染治理。区域内严格控制新建水泥、平板玻璃、陶瓷生产企业，限制建材企业在珠三角区域内部搬迁转移。加快推进淘汰能耗高，污染严重的老式生产工艺，2012 年底前彻底淘汰落后水泥产能、“平拉法”（含格法）落后平板玻璃产能。区域所有保留水泥、陶瓷、平板玻璃制造企业需安装高效除尘设备和脱硫设施，达到从严的排放限值要求。对于不达标企业要限期治理，经限期治理后安全生产、环保等仍不达标企业一律实施关停”，项目生产的莫来砂粉作为模具的原料外售给铸件厂使用，项目不属于建材行业。因此，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策的要求。

(2) 环境功能符合性分析

项目选址于江门市蓬江区杜阮镇龙榜村工业区 35 号之二厂房，项目不产生生产废水，生活污水经杜阮污水处理厂处理后，尾水排入杜阮河，杜阮河为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体。项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 二类区、声环境为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类区, 项目选址不属于废气的禁排区域, 符合相关环境功能区划。

(3) 规划相符性分析

根据建设单位提供的房地产权证(江国用(2004)第201241号, 详见附件4), 项目所在地为工业用地, 项目选址符合相关的要求。

因此, 项目的建设符合产业政策, 选址符合相关规划的要求, 是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、现有项目概况及工程内容回顾

(1) 企业概况

江门市清源精铸材料有限公司, 选址于江门市蓬江区江门市蓬江区杜阮镇龙榜村工业区 35 号之二厂房, 主要从事莫来砂粉的生产加工。项目于 2006 年 4 月前对项目所需的生产设施进厂及安装调试, 于 2006 年 4 月后投产运营至今, 由于企业未办理相关环评手续, 现已停产整改, 待相关环评手续办理完成后在继续投产。项目使用的原料主要为莫来石等, 使用的主要设备为破碎机、脉冲除尘器、自动给料机、雷蒙磨粉机、移动式除尘集尘器、振动筛等, 项目生产工艺为: 破碎—筛选—磨粉—包装—成品。

(2) 污染情况分析与防治措施回顾性分析

①废水: 本项目产生的废水主要为员工的生活污水。

项目共有员工 12 人, 均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》(DB 44/T 1461-2014), 员工生活用水按 40 升/人·日计, 员工生活污水产生量为 0.432t/d, 129.6t/a, 污染因子以 SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮为主。生活污水近期经一体化污水处理设施处理后排入杜阮河, 远期经化粪池处理后排入杜阮污水处理厂。

②废气: 项目破碎、筛选、磨粉工序产生的粉尘颗粒物通过脉冲除尘器处理后排放。

③噪声: 项目噪声的主要来源为车间生产机械等设备产生的噪声, 噪声值为 75~100dB(A)。

④固废: 项目废润滑油桶定期交由废品回收商回收处理; 集尘渣收集后与产品一同外售给企业做模具生产的原料; 生活垃圾收集后交环卫部门回收处理。

(3) 项目原有环境问题及升级改造措施

项目废润滑油桶未交由有资质的单位处理, 需联系相关有危险废物处理资质的单

位回收处理。项目至今为止，未收到周围民众或企业投诉。

二、主要环境问题

项目位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜村工业区 35 号之二厂房，北面是临街商铺；东面是空置厂房；西面和南面是龙榜村工业区厂房道路；项目四至位置详见附图 2。

项目附近主要为工业厂房，污染源主要为附近生产企业排放的废水、废气、固体废弃物、设备噪声以及工业区道路排放的汽车废气、交通噪声等。

表 1-6 项目现状图片

	
<p>(1) 项目电源总闸</p>	<p>(2) 项目设备</p>
	
<p>(3) 项目厂区现状</p>	<p>(4) 项目移动式除尘器</p>

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

1、自然环境概况

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22° 33'13" ~22° 39'03"，东经 112° 54'55"~113° 03'48"。西面与鹤山市共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区，东面是环市街办，距市中心约 10 公里。镇内有江鹤一级公路、江鹤高速公路、江肇高速公路、环镇大道及广珠铁路，陆路交通便捷。

2、地质地貌环境

杜阮镇属半丘陵区，西高东低，北面、西面、南面三面环山，最高为南面的叱石山（462m）。境内有天沙河支流杜阮水自西向东流经境内中部，在镇东南部贯溪汇入天沙河。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲积平原。山地是赤红壤，土层较厚的山坡地发林业，缓坡地种植果树和旱作。山坑洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。河谷平川和杜阮河下游冲积平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

杜阮镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地由寒武纪八村下亚群地层组成，据岩性及岩石组合特征可分上、下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。分布于东北部马头山、石猫山一带丘陵山地属中生代侏罗纪地层，由砾岩、砂岩与页岩互层组成。镇东面中部杜阮水下游冲积平原是第四纪全新统河流冲积沉积地层。西北、西部和南部山地发育燕山期的侵入岩：在镇西部马头山附近一带有燕山四期黑云母花岗岩出露；其它山地有燕山三期黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为Ⅵ度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

3、气象气候环境

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，13 年平均相对湿度为 78%；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

4、水文

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天沙河，杜阮河全长约 20 公里。杜阮水径流线短，上中游地势较高，河道纵坡为 0.32%。上游有那咀中型水库和那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积存 19.9 平方公里。一年中流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 382m³/s，冬枯季节流量较小，在中游瑶村河段实测结果：平均河宽为 6 米，平均水深为 0.25m，平均流速为 0.28m/s。项目营运产生的废水经三级化粪池处理后通过市政管道进入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河。

5、植被

杜阮镇的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	项 目	判别依据	类别及属性
1	水环境功能区	《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》（江环函[2008]183 号）	杜阮河水体功能为工农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的IV类标准。
2	地下水	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）及广东省水利厅地下水功能区划（文本）	项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码为H074407002T01），地下水功能区保护目标为维持《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质
3	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
4	声环境功能区	江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分	属 3 类区域，执行《环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
5	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
6	是否风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
7	是否人口密集区	--	否
8	是否重点文物保护单位	--	否
9	是否在水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》，广东省人民政府（粤府〔1999〕188 号）	否
10	是否污水处理厂纳污范围	杜阮污水厂管网路线示意图	是，远期进入杜阮污水处理厂

2、地表水环境质量现状

项目生活污水近期经一体化污水处理设施处理后排入杜阮河，远期经化粪池处理后排入杜阮污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入杜阮河。项目纳污水体杜阮河

执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准。为评价杜阮河水质,引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目》于2019年4月29日至5月1日对杜阮河(木朗排灌渠汇入处下游500米)W12水质监测数据,监测结果见表3-2。

表 3-2 地表水监测结果

采样断面	监测日期	检测项目及结果(单位:mg/l,说明者除外)								
	检测项目	水温	PH	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	石油类	LAS
杜阮河 (木朗排灌渠 汇入处 下游500 米)W12	2019.04.29	22	7.35	2.8	5.2	31	32	2.85	0.18	ND
	2019.04.30	22	7.20	2.7	5.9	34	33	2.68	0.19	ND
	2019.05.01	22	7.24	2.5	4.4	30	34	2.75	0.20	ND
	IV类标准	/	6-9	≥3	≤6	≤30	≤60	≤1.5	≤0.5	≤0.3
	检测项目	粪大肠菌群 (个/L)	总磷	镉	铅	六价铬	汞	砷	镍	
	2019.04.29	3.5×10 ³	1.28	ND	ND	ND	3.2×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻³	ND	
	2019.04.30	2.4×10 ³	1.37	ND	ND	ND	6.4×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻³	ND	
	2019.05.01	3.5×10 ³	1.54	ND	ND	ND	6.4×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻³	ND	
	IV类标准	≤20000	≤0.3	≤0.005	≤0.05	≤0.05	≤0.001	≤0.1	≤0.02	

根据表3-2可知,杜阮污水厂尾水排放口水质监测指标中DO、COD_{Cr}、氨氮、总磷均不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准的要求,杜阮河水受到一定的有机污染,主要由于附近的工业废水以及周边居民生活污水的排放。

3、环境空气质量状况

本建设项目所在区域属于环境空气质量二类区域,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。根据江门环保局发布的《2018年江门市环境质量状况(公报)》,2018年江门市国家直管监测站点二氧化硫年均浓度为9微克/立方米,同比下降25.0%;二氧化氮年均浓度为35微克/立方米,同比下降7.9%;可吸入颗粒物(PM10)年均浓度为56微克/立方米,同比下降6.7%;一氧化碳日均值第95百分位数浓度(CO-95per)为1.2毫克/立方米,同比下降7.7%;臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度(O3-8h-90per)为184微克/立方米,同比下降4.7%;细颗粒物(PM2.5)年均浓度为31微克/立方米,同比下降16.2%。除臭氧外,其余五项环境空气污染物年均浓度均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单中的二级标准要求,表明棠下镇空气质量环境良好,项目所在大气环境区域为不达标区。

表 3-3 区域环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	9	60	15.00	达标
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	35	40	87.50	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m ³	56	70	80.00	达标
4	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	31	35	88.57	达标
5	一氧化碳 (CO)	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.2	4	30.00	达标
6	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	192	160	115.00	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2018 年江门市地区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，江门市2020年的空气质量达标目标为：PM_{2.5}和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀、CO、SO₂四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到90%以上。为实现以上目标，江门市将突出抓好以下工作：一是调整产业结构，优化工业布局。严格产业环境准入，推进产业结构战略性调整，加快重点区域高污染高排放行业企业淘汰退出，全面完成“散乱污”工业企业（场所）综合整治，大力推进绿制造体系建设。二是优化能源结构，提高清洁能源使用率。大力发展清洁能源，加快集中供热项目建设，推进燃煤锅炉清洁能源改造，持续削减燃煤消费总量。三是强化环境监管，加强工业源减排力度。全面启动国家级和省级园区循环化改造，全面深化工业源治理，深入推进涉挥发性有机物重点行业企业、生物质燃料锅炉、水泥制造及水泥制品行业治理，实施重点行业提标改造。四是调整运输结构，强化移动源污染防治。大力发展绿色交通，加强在用机动车特别是柴油车的环保监管，突出抓好柴油货车污染治理攻坚，全面实施国VI机动车排放标准，强化非道路移动机械和船舶污染控制。五是加强精细化管理，深化面源污染防治。严格落实《江门市扬尘污染防治管理办法》，强化施工扬尘治理，推行机械化清扫，全面禁止露天焚烧。六是强化能力建设，提高环境管理水平。进一步完善空气质量监测网络，加强应急能力建设，建立完善应急减排措施和清单，积极开展大气污染防治联防联控工作，科学有效应对污染天气。七是健全法规体系，完成环境管理政策。大力开展大气污染防治政策措施研究，加强大气环境法规体系建设，

加大对违法行为的处罚力度。通过以上措施，预计“到2020年，主要污染物排放持续下降，环境空气质量稳定达到国家空气质量二级标准”。

4、声环境质量状况

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家区域环境噪声 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区限值要求，项目所在地声环境质量总体处于较好水平。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）大气环境

环境空气保护目标主要为项目附近的村庄及居民区，保护评价区内的环境空气质量不因本项目的建设而受到明显的影响。

（2）水环境

水环境保护的目标是杜阮河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

（3）声环境

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-4 项目环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 ^注 (m)
		X	Y					
1.	双楼村	-993	114	自然村	650 人	大气环境 二类区	西北面	1000
2.	龙溪村	-2000	0	自然村	1456 人		西面	2000
3.	忠兴里	89	-772	自然村	430 人		东南面	790
4.	龙和村	-1254	-377	自然村	790 人		西南面	1500
5.	井根村	-1570	-973	自然村	2100 人		西南面	1860
6.	亭园村	-1594	437	自然村	532 人		西北面	1800
7.	龙榜村	-215	-1259	自然村	4936 人		西南面	1350
8.	南田里	905	-1576	自然村	1370 人		东南面	1800

9.	杜阮河	753	-1835	河流	/	地表水环境IV类区	东南面	2100
注：与敏感点距离，大气环境指与项目边界的直线距离。								

四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。具体如下表 4-1 所示。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">执行标准</th> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 20%;">取值时间</th> <th style="width: 15%;">二级标准</th> <th style="width: 25%;">单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="15" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="15" style="text-align: center; vertical-align: middle;">μg/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">CO</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">10000</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">4000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">O₃</td> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日最大 8 小时平均</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> </tbody> </table>							执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位	GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	24 小时平均	150	1 小时平均	500	NO ₂	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	PM ₁₀	年平均	7	24 小时平均	150	TSP	年平均	200	24 小时平均	300	CO	1 小时平均	10000	24 小时平均	4000	PM _{2.5}	年平均	35	24 小时平均	75	O ₃	1 小时平均	200	日最大 8 小时平均	160
	执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位																																																
	GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准	SO ₂	年平均	60	μg/m ³																																																
			24 小时平均	150																																																	
			1 小时平均	500																																																	
		NO ₂	年平均	40																																																	
			24 小时平均	80																																																	
			1 小时平均	200																																																	
		PM ₁₀	年平均	7																																																	
			24 小时平均	150																																																	
TSP		年平均	200																																																		
		24 小时平均	300																																																		
CO		1 小时平均	10000																																																		
		24 小时平均	4000																																																		
PM _{2.5}		年平均	35																																																		
		24 小时平均	75																																																		
O ₃		1 小时平均	200																																																		
	日最大 8 小时平均	160																																																			
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>杜阮河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值。污染物浓度限值如下表 4-2 所示：</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准基本项目标准限值</p> <p style="text-align: right;">(单位: pH 无量纲, 其余 mg/L)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">指标</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">COD_{Cr}</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">石油类</th> <th style="width: 10%;">磷酸盐 (总磷)</th> <th style="width: 10%;">溶解氧</th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IV类标准</td> <td>6-9</td> <td>≤30</td> <td>≤6</td> <td>≤0.5</td> <td>≤0.3</td> <td>≥3</td> <td>≤1.5</td> </tr> </tbody> </table>							指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	磷酸盐 (总磷)	溶解氧	氨氮	IV类标准	6-9	≤30	≤6	≤0.5	≤0.3	≥3	≤1.5																															
指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	磷酸盐 (总磷)	溶解氧	氨氮																																														
IV类标准	6-9	≤30	≤6	≤0.5	≤0.3	≥3	≤1.5																																														
<p>3、地下水环境质量标准</p> <p>地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。</p>																																																					
<p>4、声环境质量标准：</p> <p>评价区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。</p>																																																					

污染物排放标准

1、废水：

项目生活污水近期经一体化污水处理设施处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排入杜阮河，远期经化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水厂进水标准的较严值后排入杜阮污水处理厂。

表 4-3 近期项目生活污水排放标准

单位：mg/L，pH 除外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
执行标准					
DB44/26-2001第二时段一级标准	6-9	90	20	10	60

表 4-4 远期项目水污染物排放标准

执行标准	污染物 (单位 mg/L)				
	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	悬浮物	氨氮
第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--
污水厂进水标准	6~9	300	130	200	25
两者较严值	6~9	300	130	200	25

2、大气：

原料破碎、筛选、磨粉工序产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准：最高允许排放浓度为 120 mg/m³，排放速率 2.9 kg/h，无组织排放监控点浓度限值为 1.0 mg/m³。

3、噪声

项目营运期所产的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准：昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)。

4、一般固废执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单。

总量控制指标

1：水污染物总量：项目废水近期经自建污水处理设施处理后排入杜阮河，远期经化粪池处理后排入杜阮污水厂，水污染物排放总量由区域性调控解决，建议不分配 COD_{Cr}、氨氮等总量控制指标。

2：大气污染物总量：项目无需设置大气污染物总量控制指标。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

五、建设项目工程分析

营运期工艺流程简述（图示）：

莫来砂粉生产流程：

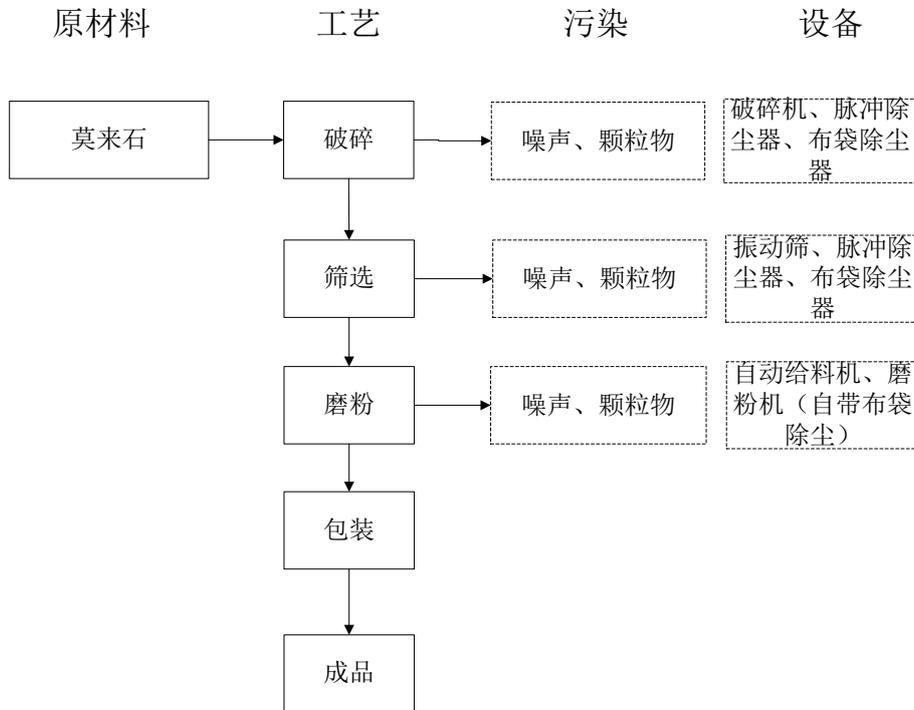


图 5-1 生产工艺流程图

将外购的莫来石置于破碎机中进行破碎，破碎之后的莫来石通过振动筛进行筛选，未通过振动筛的颗粒再次进行破碎，破碎和筛选工序都会产生噪声和颗粒物，颗粒物通过脉冲除尘器进行收集。

破碎、筛选之后的莫来石通过自动给料机进入磨粉机，磨成砂状包装后即是成品。磨粉工序会产生噪声和颗粒物，颗粒物通过磨粉机配套的脉冲除尘器进行收集。

脉冲除尘器收集的颗粒物定期进行清理，收集清理的颗粒物也作为直径较小的产品进行包装出售。

污染源强分析

（一）施工期

根据现场勘察，项目厂区车间系租用厂房，项目已于 2009 年投入运营，无需进行土建施工和装修，通过调查，项目施工期间未对环境造成明显影响。

(二) 营运期

1、水污染源

本项目有 12 名员工，年工作 300 天，每天工作 8 小时。员工不在厂区内食宿，生活用水按《广东省用水定额》(DB44/ T1461-2014) 0.04 m³/日·人计，则员工生活用水为 144m³/a；生活污水产生系数按 90%计，则生活污水产生量约为 129.6m³/a。项目生活污水近期经一体化污水处理设施处理后排入杜阮河，远期经化粪池处理后排入杜阮污水处理厂集中处理，项目生活污水产排情况如下：

表 5-1 近期生活污水产排情况

废水量		污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
129.6m ³ /a	浓度 (mg/L)		250	150	200	30
	产生量 (t/a)		0.0324	0.0194	0.0259	0.0039
	浓度 (mg/L)		90	20	60	10
	排放量 (t/a)		0.0117	0.0026	0.0078	0.0013

表 5-2 远期生活污水产排情况

废水量		污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
129.6m ³ /a	浓度 (mg/L)		400	200	200	30
	产生量 (t/a)		0.0518	0.0259	0.0259	0.0039
	浓度 (mg/L)		200	100	100	20
	排放量 (t/a)		0.0259	0.0130	0.0130	0.0026

2、大气污染源

项目产生的主要大气污染物为：破碎、筛选、磨粉工序产生的颗粒物。

项目工作机制为年工作 300 天，每天作业 8 小时。原料用量为 2500t/a。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算，破碎粉尘的产生系数按一级破碎 0.25kg/t 矿石计，二级破碎 0.75kg/t 矿石计，则项目破碎时颗粒物的产生量是 2500*0.25/1000=0.625 t/a，磨粉时颗粒物的产生量是 2500*0.75/1000=1.875 t/a，项目破碎、筛选、磨粉工序均密闭，破碎工序产生的粉尘经一套脉冲除尘器 A 处理，磨粉工序产生的粉尘经磨粉机配套的脉冲除尘器 B、C、D 处理（项目共有三台磨粉机，每台磨粉机各配备一台脉冲除尘器），经处理后的粉尘统一通过 1 个 15m 高排气筒高空排放，无组织排放部分由移动式除尘器尽量收集。项目脉冲除尘器的收集效率为 99%，处理效率为 95%，移动式除尘器的收集效率为 60%，处理效率为 80%，

根据企业提供资料，项目3台破碎机共用一套脉冲除尘器A，项目3台磨粉机均各自

配制一套脉冲除尘器B、C、D。项目破碎机拟设置集气罩收集产生的粉尘，集气罩的抽风面积为0.4m*0.4m；项目磨粉机配套的脉冲除尘器的抽风面积为 $0.5^2 \pi m^2$ ，参照《废气处理工程技术手册》，排气量计算公式为 $Q=3600Fv\beta$ 。

式中，F为操作口实际开启面积， m^2 ；V为操作口处空气吸入速度，取1.2m/s， β 为安全系数，一般取1.05-1.1，本项目按最大值1.1计算，则脉冲除尘器A、B、C、D分别所需的风量为2280 m^3/h 、3732 m^3/h 、3732 m^3/h 、3732 m^3/h ，本项目分别取风量为3000 m^3/h 、4000 m^3/h 、4000 m^3/h 、4000 m^3/h ，总排气筒的排放风量为15000 m^3/h ，项目粉尘的产排情况详见下表。

表 5-3 投料粉尘产排情况

项目		破碎	磨粉			
处理设备		脉冲除尘器 A	脉冲除尘器 B	脉冲除尘器 C	脉冲除尘器 D	
收集风量 (m^3/h)		3000	4000	4000	4000	
产生	产生量(t/a)	0.625	0.625	0.625	0.625	
	产生速率(kg/h)	0.26	0.26	0.26	0.26	
排放方式	有组织	收集率	99%	99%	99%	99%
		治理措施及处理效率	脉冲除尘器，净化效率 95%			
		收集量(t/a)	0.619	0.619	0.619	0.619
		产生浓度(mg/m^3)	85.94	64.45	64.45	64.45
		排放风量(m^3/h)	15000			
	排放量(t/a)	0.124				
	排放速率(kg/h)	0.052				
	排放浓度(mg/m^3)	3.44				
	无组织	产生量(t/a)	0.024			
		收集率	60%			
治理措施及处理效率		移动式除尘器，处理效率为 80%				
收集量(t/a)		0.0144				
排放量(t/a)		0.013				
排放速率(kg/h)	0.0054					
排气筒高度	15m					

备注：1、生产车间为 808 平方米，生产区分为破碎筛选区和磨粉区；2、破碎、筛选和磨粉工序按年工作日 300 天，每天工作 8 小时计算。

3、噪声污染源

本项目生产过程中产生的噪声源主要为破碎机、脉冲除尘器、自动给料机、磨粉机、振动筛等运行时产生的机械噪声，源强为 75~100dB(A)。

表 5-4 项目主要声源及噪声源强一览表

序号	噪声源	源强 (dB(A))
1	破碎机、磨粉机	85~100
2	脉冲除尘器、自动给料机、振动筛	75~90

4、固体废物污染

本项目产生的主要固体废弃物为集尘渣、生活垃圾和废润滑油桶：

①集尘渣

项目破碎、筛选、磨粉等过程中产生的粉尘经脉冲除尘器及移动式除尘器收集处理后排放。脉冲除尘器及移动式除尘器在运行过程中会产生少量的集尘渣，根据前文工程分析可知，项目集尘渣产生量为 2.3632t/a，收集的集尘渣与产品一同外售给企业。

②废润滑油桶

项目机器的运行需要用润滑油来润滑，润滑油的用量为 24 桶/a，一年会产生 24 个废桶。每个废桶按 0.5kg 计算，则废润滑油桶的产生量为 12kg/a。由于废润滑油桶上沾有废润滑油，属于《国家危废名录》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（编号：900-249-08），废润滑油桶定期收集，并交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

③生活垃圾

项目职工定员 12 人，年工作时间为 300 天，按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算，项目生活垃圾产生量约为 1.8t/a。生活垃圾收集后由当地环卫部门集中清运、处理。

表 5-5 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (吨/年)	形态	有害成分	产废周期	危险特性
1	废润滑油桶	HW08(废矿物油与含矿物油废物)	900-249-08	0.012	固态	有机物	一年一次	毒性

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	生产粉尘	颗粒物 (有组织)	2.476t/a	3.44mg/m ³ , 0.124t/a
		颗粒物 (无组织)	0.024t/a	0.013t/a
水 污染物	生活污水 129.6m ³ /a	COD _{Cr}	400mg/L, 0.0518 t/a	近期: 90mg/L, 0.0117 t/a 远期: 200mg/L, 0.0259 t/a
		BOD ₅	200mg/L, 0.0259 t/a	近期: 20mg/L, 0.0026 t/a 远期: 100mg/L, 0.0130 t/a
		SS	200mg/L, 0.0259 t/a	近期: 60mg/L, 0.0078 t/a 远期: 100mg/L, 0.0130 t/a
		氨氮	30mg/L, 0.0039 t/a	近期: 10mg/L, 0.0013 t/a 远期: 20mg/L, 0.0026 t/a
固体 废物	一般固废	集尘渣	2.3632t/a	0t/a
	危险废物	废润滑油桶	0.012 t/a	0t/a
	员工生活	生活垃圾	1.8 t/a	0t/a
噪声	生产设备	噪声	75~100dB(A)	3类标准: 昼间≤65 dB(A) 夜间≤55 dB(A)
其他				
<p>主要生态影响</p> <p>项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标, 项目的建设对周围生态环境的影响不明显。</p>				

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

项目租用已经建设完毕的工业厂房，由于项目已于 2009 年投入运营，无需进行土建施工和装修，通过调查，项目施工期间未对环境造成明显影响。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本项目不设员工宿舍和食堂。因此，项目产生的废水主要为员工的洗手、入厕过程中的生活污水，污水产生量为 129.6m³/a，这部分废水的污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 等，近期生活污水经自建污水处理设施处理达标后排入杜阮河，远期经三级化粪池预处理后排入杜阮污水厂集中处理。

(1) 项目废水污染物排放情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-1，废水污染物排放执行标准见表 7-2，废水间接排放口基本情况见表 7-3，废水污染物排放信息见表 7-4。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	排入杜阮污水处理厂	间断排放	/	生活污水预处理设施	三级化粪池	水-01	符合	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 废水污染物排放执行标准表

序号	废水类型	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
				名称	浓度限值/(mg/L)
1	生活污水	水-01	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	90
			BOD ₅		20
			SS		60
			NH ₃ -N		10

表 7-3 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度

1	水-01	22.626709	113.00899	0.01296	排入 杜阮 河	间断 排放	工作日 0:00-24:00	杜 阮 河	《地表水环境质量 标准》 (GB3838-2002) IV 类	22.626709	113.00899
---	------	-----------	-----------	---------	---------------	----------	-------------------	-------------	--	-----------	-----------

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	废水类型	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	生活污 水	水-01	COD _{Cr}	90	3.89×10 ⁻⁵	0.0117
			BOD ₅	20	8.64×10 ⁻⁶	0.0026
			NH ₃ -N	10	4.32×10 ⁻⁶	0.0013
			SS	60	2.59×10 ⁻⁵	0.0078
全厂排放口合计			COD _{Cr}			0.0117
			BOD ₅			0.0026
			NH ₃ -N			0.0013
			SS			0.0078

注：污染物排放信息为污水厂处理后的排放量。

(2) 环境影响分析

项目无生产废水的产生及排放；项目员工生活污水产生量约 0.432t/d，129.6t/a。项目属杜阮污水处理厂纳污范围，但近期管网未铺设。项目办公生活污水近期经一体化污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入杜阮河，远期经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者后排入杜阮污水处理厂集中处理，经杜阮污水处理厂处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的城镇二级污水处理厂第二时段一级标准的较严者后排放，对受纳水体的水质影响很小。

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目员工不在场内食宿，项目生活污水主要来自于员工的洗手、冲厕废水，这部分废水的主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等，污染物浓度不高，近期经自建污水处理设施处理后可以达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准限值后排入杜阮河，远期生活污水通过三级化粪池处理后能够达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准限值及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者，再通过市政管网排入杜阮污水处理厂。

(4) 近期生活污水经自建污水处理设施处理的可行性评价

本项目无生产废水排放，外排的污水主要为员工的生活污水。

本项目外排废水主要是生活污水，产生的生活污水排放量为 $0.432\text{m}^3/\text{d}$ ($129.6\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和氨氮。

生活污水处理工艺流程图如下：



图 7-1 生活污水处理工艺流程图

一体化污水处理设备，主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由三部分组成：

①A 级生化池：为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 ≥ 3.5 小时。

②O 级生化池：A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍（同单位体积），因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30 以上，有效地节约了运行费用。停留时间 ≥ 7 小时，气水比在 12: 1 左右。

③沉淀池：污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率，排放浓度可达到《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河。故本项目生活污水经处理后排放对周边水环境影响不大。

(5) 远期生活污水依托杜阮污水处理厂的可行性评价

杜阮污水处理厂服务范围包括杜阮镇镇域（面积 80.79km^2 ）及环市街道办天沙河以西片区（面积 16.07km^2 ），服务区总面积为 96.86km^2 。本项目位于杜阮污水处理厂的服务范围，且已接通市政管网。

杜阮污水处理厂现已建成规模为 $5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，远期规模 $15\text{万 m}^3/\text{d}$ 。目前该污水处理

厂已投入运行并完成提标改造工程验收，污水处理工艺为预处理+A²/O 表曝型氧化沟+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外消毒工艺，该工艺是近年来国际公认的处理生活污水及工业废水的先进工艺，污水能够稳定达标排放。

2、大气环境影响分析

(1) 评价等级与评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物)，及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： P_i ---第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%； C_{oi} 选用 GB 3095 中的 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均浓度限值或年平均浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的粉尘进行计算，各评价因子和评价标准见表 7-5 所示。

表 7-5 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(mg/m ³)	标准来源
PM ₁₀	日均值	0.15	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准
TSP	日均值	0.3	

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	16.16 万人
最高环境温度/°C		39.6
最低环境温度/°C		2.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>

	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

以项目中心位置为原点 (0, 0) (N 22.626709°、E 113.00899°), 以正东方向为 X 轴正方向, 正北方为 Y 轴正方向, 建立本次大气预测坐标系统。各污染物排放源强和排放参数如表 7-7、7-8 所示。

表 7-7 项目点源排放参数表

类型	点源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度 [°C]	烟气排气量 (m³/h)	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y						颗粒物
点源	粉尘废气排气筒	-5	-2	2	15	0.6	25	10000	0.052

表 7-8 矩形面源排放参数表

污染源名称	面源中心点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方夹角/°	面源有效排放高度/m	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y						颗粒物
主体车间	0	0	2	54	24	110	2	0.0054

备注：项目车间高度约 6m 高，通风口距地面的高度约为 2m 高，因此项目面源有效排放高度定为 2m。

根据 Arescreen 模式对项目面源进行估算，本项目各污染物的估算结果如下表示。

表 7-9 点源与面源中主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	点源	面源（主体车间）
	颗粒物	颗粒物
下风向最大质量浓度 (µg/m³)	5.25	21.3
占标率/%	1.17	2.37
最大质量浓度处离源距离/m	49	28
D _{10%} 最远距离/m	/	/
评价等级	二级	二级

由表 7-5 可见，本项目面源排放的污染物最大落地浓度占标率： $1\% < P_{max} < 10\%$ ，按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 规定的方法判断，本项目环境空气影响评价工作等级定为二级评价，大气环境影响评价范围为边长 5km 的矩形区域。

(2) 环境空气保护目标调查

经现场调查，项目周边环境空气保护目标包括学校和村庄等，详情见表 3-3 周边环

境敏感点一览表以及附图 4 建设项目周边环境敏感点分布图。

(3) 环境空气质量现状调查与评价

根据上午环境质量状况一节可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 PM_{2.5} 等五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准要求，O₃ 监测数据不能达到二级标准要求，表明项目所在区域江门市为环境空气质量不达标区。

(4) 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 二级评价项目，调查本项目现有及新增污染源和拟被替代的污染源，只对污染物排放量进行核算。根据工程分析可知，项目有组织排放量核实情况见表 7-10 示。

表 7-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
1	粉尘废气排气筒(15m)	颗粒物	3.44	0.052	0.124

项目无组织排放量核实情况见表 7-11 示。

表 7-11 无组织排放量核算表

排放口编号	污染物	产污环节	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
主体车间	颗粒物	破碎、筛选、磨粉	脉冲除尘器处理	广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段二级标准及无组织排放限值	1.0	0.013

表 7-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.137

表 7-13 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	粉尘废气排气筒	废气处理设施失效	颗粒物	68.78	1.03	/	/	定期检修处理设施及烟气管道

(5) 环境影响分析

项目破碎、筛选、磨粉工序会产生一定量的颗粒物，颗粒物经收集后通过脉冲除尘处理，处理后的粉尘引至 15m 排气筒排放，无组织排放部分由移动式除尘器尽量收

集。颗粒物有组织排放量为 0.124t/a，排放速率为 0.052kg/h，排放浓度为 3.44mg/m³，无组织排放量为 0.013t/a，排放速率为 0.0054kg/h。颗粒物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准：最高允许排放浓度为 120 mg/m³，排放速率 2.9 kg/h，无组织排放监控点浓度限值为 1.0 mg/m³，不会对周围环境造成明显的影响。

(6) 大气防护距离

根据预测结果，正常排放情况下，本项目所有污染源对厂界外颗粒物短期浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)) 及其修改单二级标准要求，本项目所有污染物对厂界外短期贡献浓度均未超过质量标准，因此项目无需设置大气环境保护距离。

(7) 大气环境影响评价结论

综上所述，项目污染物的占标率最大值大于 1%，小于 10%，本项目全厂大气环境影响评价等级为二级评价，且项目全厂各废气污染源经治理达标后排放，其环境影响是可以接受的。

3、声环境影响分析

项目在生产过程中，噪声主要来自破碎机、磨粉机等运行时的噪声，其噪声级大约为 75~100dB (A)。项目 200 米范围内无居民、学校环境敏感点，各设备运行噪声经墙体隔声、距离衰减后，能使项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准：昼间等效声级≤65dB(A)、夜间等效声级≤55dB(A)，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

项目的固体废弃物主要为集尘渣(产生量为 2.3632t/a)、废润滑油桶(产生量为 0.012 t/a) 和员工生活垃圾 (产生量为 1.8t/a)。

项目在生产过程中产生的生活垃圾定点收集，交由环卫部门处理；集尘渣经收集后与产品一同外售给企业；废润滑油桶属于《国家危险废物名录》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物 (废物代码为 900-249-08)，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。项目固体废物对周围环境影响不大。

表 7-14 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	危废名称	危废类别	危废代码	形态	危险 特性	位置	占地 面积	贮存 能力	贮存 周期

危险废物暂存仓	废润滑油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	液态	毒性	车间内	10m ²	0.5t	一年
---------	-------	------------------	------------	----	----	-----	------------------	------	----

本项目在厂区内设置危险废物暂时存放点；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

5、土壤环境影响分析

建设项目根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A、附录B开展土壤环境识别工作，项目总占地 1292 m²（0.13h m²）属于小型占地，本项目属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“其他”，属于III类项目，大气预测中最大浓度落地点距离为 49m，占地范围外 100m 内不涉及导则表 3 中“敏感”和“较敏感”的土壤敏感目标。根据下表可知，本项目无需进行土壤环境影响评价。

表 7-15 土壤污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--

不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	--	--
注：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作									

6、环保投资估算和“三同时”验收内容

根据《建设项目环境保护设计规定》中的有关条款和有关环境保护法规，结合本环境保护和污染防治工作拟采用一些必要的工程措施，对本环境保护投资进行了估算，具体结果见表 7-16。

表 7-16 环境保护工程措施投资

序号	排放源	治理措施	套数	单价(万元)	合计投资(万元)
1.	粉尘	移动式除尘器	1	2	2
2.	粉尘	脉冲除尘器（设备配套）	/	/	/
3.	生活污水	自建污水处理设施	1	5	5
4.	废润滑油桶	交有危险废物处理资质的单位回收处理	/	1	1
5.	集尘渣及生活垃圾	交环卫部门处理	/	1	1
6.	设备噪声	隔声、减震措施	/	1	1

7、环境管理与监测计划

1) 营运期的环境管理

①建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任。

②对产污工序的工人和班组长进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

③落实环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

④建立相关记录台账：a、废气、废水收集、处理、排放装置巡检记录，维修保养记录；b、危险废物收集交接记录，转运交接记录；c、突发环境事件记录；d、化工原料采购、领用和消耗记录台账；e、污染物监测记录；f、每月记录污染物排放量核算的数据资料，以供主管单位核查污染物排放量控制情况。

⑤建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门面报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

⑥根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）一文：企业应建

立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 PH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。

⑦建立突发环境事件应急预案，配备相关应急器材，定期开展演练。

2) 环境监测

1) 监测计划

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，环境监测内容如下：

表7-17 环境监测计划及记录信息表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水处理设施出口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每季度一次，每次监测 1 天	近期 DB44/26-2001 第二时段一级标准，远期 DB44/26-2001 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者
废气	粉尘排气筒	颗粒物	每年一次，每次监测 1 天	DB4427—2001 第二时段二级标准限值
	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物	每年一次，每次监测 1 天	DB4427—2001 第二时段无组织排放限值
噪声	厂区边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次，每次监测 1 天	GB12348-2008 的 3 级标准

8、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事故或事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有害和易燃易爆等物质泄露，所造成的人身安全于环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

I 风险源调查：

本项目涉及的风险物质主要是润滑油。本项目不涉及医疗废物和放射性废物的贮存。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，识别项目使用的危险化学品和风险物质如下表所示。

表 7-18 危险物质风险识别表

序号	名称	有害成分	危险特性	储存地/储存方式	储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	润滑油	不饱和烃	T、I	原料储存区	1.08	2500	0.0004

注：T：毒性，I：易燃性；临界量指 HJ169 附录 B 中的临界量标准，本项目 Q 值为 0.0004，不构成重大危险源。

II 环境风险潜势初判：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

本项目 Q 值为 $0.0004 < 1$ ，根据 HJ169-2018 附录 C1.1，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

III 生产过程风险识别

本项目主要为原料储存区存在环境风险，识别如下表所示：

表7-19 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
原料储存区	泄漏	装卸或存储过程中润滑油可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体化学品必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施

IV 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故主要是危险废物贮存不当引起的污染和因废润滑油泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。

V 风险防范措施

①编制环境风险应急预案，定期演练。

②按照《危险废物贮存污染控制标准》((GB18597-2001)及2013年修改单)对危险废物暂存场进行设计和建设,同时将危险废物交有相关资质单位处理,做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

VI 评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应编制突发环境事件应急预案,并报当地环保部门备案,配备应急器材,定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下,总体环境风险可控。

VII 建设项目环境风险简单分析内容表

表7-20 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市清源精铸材料有限公司年产莫来砂粉 2500 吨新建项目			
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇龙榜村工业区 35 号之二			
地理坐标	经度	E113.00899°	纬度	N22.626709°
主要危险物质分布	润滑油位于原料仓			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	①装卸或存储过程中润滑油可能会发生泄漏可能污染地下水,或可能由于恶劣天气影响,导致雨水渗入等;②因润滑油泄露引起火灾,随消防废水进入市政管网或周边水体。			
风险防范措施要求	①储存液体化学品必须严实包装,储存场地硬底化,设置漫坡围堰,储存场地选择室内或设置遮雨措施;②企业应编制突发环境事件应急预案,并报当地环保部门备案,配备应急器材,定期组织应急演练。			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	/			

9、项目“三同时”验收

项目污染防治设施必须与本工程同时设计、同时施工、同时投入使用。在本项目主体工程完成后,应对环境保护设施进行验收。项目污染治理措施“三同时”验收一览表见表 7-20。

表 7-21 项目环境污染治理措施及“三同时”验收要求一览表

污染类型	治理项目	治理设施/措施	预期治理效果	去向	排放标准/环保验收要求	实施时间
废水	生活污水	近期经一体化污水处理设施处理达标后排入杜阮河，远期经化粪池处理后，经市政管道排入杜阮污水处理厂	达标排放	近期排入杜阮和河，远期排入杜阮污水厂	厂区排放口污染物近期执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准；远期执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水厂进水标准的较严值	三同时
废气	颗粒物	收集后经脉冲除尘器处理后引至 15m 排气筒排放	达标排放	大气环境	排放口污染物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放浓度限值。	
噪声	机械设备运行噪声	减振、墙体隔声，距离衰减，文明作业	不改变现状声环境质量	周围环境	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准	
固废	生活垃圾	交环卫部门处理	资源化，无害化处理	无害化处理处置	《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单	
	集尘渣	与产品一同外售给企业				
	废润滑油桶	交有危险废物处理资质的单位回收处理	资源化，无害化处理	无害化处理处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及 2013 年修改单	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期处理效果
水污染物	生活污水	CODcr BOD ₅ SS 氨氮	近期经一体化污水处理设施处理后排入杜阮河，远期经化粪池处理后排入杜阮污水处理厂处理	近期达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准；远期达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者
大气污染物	生产粉尘	颗粒物	收集后经脉冲除尘器处理后引至 15m 排气筒排放	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放浓度限值。
固体废物	一般固废	集尘渣	与产品一同外售给企业	符合相关要求
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	
	危险废物	废润滑油桶	交由危险废物处理资质的单位回收处理	
噪声	生产设备		墙体隔音、距离衰减	达标排放
生态保护措施及预防效果 本项目无需特别的生态保护措施。				

九、结论与建议

一、环境影响结论

1、环境质量现状

项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 优于国家环境空气质量二级标准，大气环境质量较好；声环境质量总体处于较好水平；杜阮河水监测断面部分监测指标不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

2、施工期环境影响结论

项目租用已经建设完毕的工业厂房，由于项目已于 2006 年投入运营，无需进行土建施工和装修，所以没有施工期的相应污染。

3、项目营运期环境影响结论

（1）水环境影响评价结论

项目污水生产废水产生，项目产生的生活污水近期经一体化污水处理设施处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河，远期经化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水厂进水标准的较严值后排入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河，尾水达标排放对周围水环境影响不大。

（2）大气环境影响评价结论

项目破碎、筛选、磨粉工序会产生一定量的颗粒物，颗粒物收集后经脉冲除尘处理后引至 15m 排气筒排放，无组织扩散的粉尘经移动式除尘器尽量收集处理，颗粒物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准要求。颗粒物经收集处理后高空达标排放，对周围大气环境影响不明显。

（3）声环境影响评价结论

项目生产过程中的噪声主要来自生产设备运行时的噪声，其噪声级大约为 75~100dB（A）。项目各设备运行噪声经墙体隔声、距离衰减后，边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围环境影响不大。

（4）固体废物影响评价结论

项目在生产过程中产生的集尘渣收集后与产品一同外售给企业，项目生活垃圾经收集后交由环卫部门处理；废润滑油桶交有危险废物处理资质的单位处理，项目固体废物对周围环境影响不大。

二、环境保护对策建议

1、生产过程中产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后统一引至 15m 排气筒（G1）排放，定期维护生产设备和环保措施，确保正常运行。在车间内无组织排放的部分颗粒物，需尽量用移动式除尘集尘器加强收集，定期对作业区打扫清理，防止粉尘聚集，加强车间通风换气。

2、文明作业，加强管理，合理布局，确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放限值：昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。

3、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，按规定程序报批。

三、综合结论：

总体而言，本项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，如项目在运行期间能够按照本报告的要求落实各项污染控制措施，所产生的污染物能达标排放，则该项目投入运行后对周围环境影响不大，从环境保护角度分析该项目是可行的。

评价单位：广东顺德环境科学研究院有限公司

项目负责人：



预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至情况

附图 3 项目敏感点分布图

附图 4 项目车间平面布局图

附图 5 项目所在地水环境功能区划图

附图 6 项目所在地环境空气质量功能区划图

附图 7 江门市城市总体规划图（2011-2020）

附图 8 杜阮污水厂纳污规划图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 租赁合同

附件 4 房产证

附件 5 监测报告

附件 6 2018 年江门市环境质量状况（公报）

附件 7 原料成分监测单

附件 8 大气环境影响评价自查表

附件 9 地表水环境影响评价自查表

附件 10 建设项目环境风险评价自查表

附件 11 建设项目环境保护审批登记表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

