

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 江门市恺荣新材料科技有限公司
年产 350 吨清洗剂新建项目

建设单位 (盖章): 江门市恺荣新材料科技有限公司

编 制 日 期 : 2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

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》(生态环境部令 第4号), 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 江门市恺荣新材料科技有限公司年产350吨清洗剂新建项目 (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) 李五里

法定代表人 (签名)



2022 年 12 月 19 日

1. 本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件

承诺书

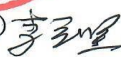
根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对报批 江门市恺荣新材料科技有限公司年产350吨清洗剂新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（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、在项目施工期和营运期，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。

3、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）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）





2022年12月19日

2. 本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东益海环境科技有限公司（统一社会信用代码91440704MA4UTMNT3G）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恺荣新材料科技有限公司年产350吨清洗剂新建项目环境影响报告书（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书（表）的编制主持人为张力（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035650352014650103000309，信用编号BH000908），主要编制人员包括张力（信用编号BH000908）等1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):

2022年12月19日



打印编号: 1670462156000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	c7s762		
建设项目名称	江门市恺荣新材料科技有限公司年产350吨清洗剂新建项目		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
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）	江门市恺荣新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA575MPN70		
法定代表人（签章）	李立坚		
主要负责人（签字）	李立坚		
直接负责的主管人员（签字）	李立坚		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东益海环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA4UTMNT3G		
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
张力	2015035650352014650103000309	BH000908	张力
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张力	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000908	张力

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China



编号: HP 00016957
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

张力

管理号:
File No.

2015035650352014650103000309

姓名: 张力
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 19820126
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 201505
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016 年 1 月 7 日
Issued on





编制人员信息查看

专项整治工作补正

人员信息查看

张力

注册时间: 2019-10-29 操作事项:

未有待办

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-10-30~2023-10-29

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	张力	从业单位名称:	广东益海环境科技有限公司
证件类型:	身份证	证件号码:	430726198201264810
职业资格证书管理号:	2015035650352014650103000309	取得职业资格证书时间:	2015-05-24
信用编号:	BH000908	全职情况材料:	社保证明.pdf

注册信息

手机号码:	17373198889	邮箱:	229272834@qq.com
-------	-------------	-----	------------------

编制的环境影响报告书(表)

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称
----	--------	------	--------	------	--------

基本情况变更

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 **158** 本

报告书	18
报告表	140

其中, 经批准的环境影响报告书(表)累计 **35** 本

报告书	0
报告表	35

环境影响评价信用平台

信息查询

欢迎您! 广东益海环境科技有限公司 | [首页](#) | [修改密码](#) | [退出](#)

单位信息查看

专项整治工作补正

单位信息查看

广东益海环境科技有限公司

注册时间: 2021-04-06 操作事项: 未有待办

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-04-05~2023-04-04

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称:	广东益海环境科技有限公司	统一社会信用代码:	91440704MA4UTMNT3C
组织形式:	有限责任公司	法定代表人(负责人):	郭亮
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证	法定代表人(负责人)证件号码:	362424198505192013
住所:	广东省·江门市·江海区·南山路318号1栋10层		

设立情况

出资人或者举办单位等的名称(姓名)	属性	统一社会信用代码或身份证件号码
伍伟辉	自然人	432524198208035410
李登旺	自然人	432524198911205418

本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	益海营业执照正本.pdf
章程	益海章程.pdf

基本情况变更

信用记录

环境影响报告书(表)信息提交

变更记录

编制人员

环境影响报告书(表)情况

(单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 67 本

报告书	5
报告表	62

其中, 经批准的环境影响报告书(表)累计 4 本

报告书	0
报告表	4

编制人员情况

(单位: 名)

编制人员 总计 8 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---

— 8 —



验证码：202211296303668553

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：张力

性别：男

社会保障号码：430726198201264810

人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	21个月	201611
工伤保险	21个月	201611
失业保险	21个月	201611

(二) 参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110800681419	3958	316.64	3.44	已参保	
202202	110800681419	3958	316.64	3.44	已参保	
202203	110800681419	3958	316.64	3.44	已参保	
202204	110800681419	3958	316.64	3.44	已参保	
202205	110800681419	3958	316.64	3.44	已参保	
202206	110800681419	3958	316.64	3.44	已参保	
202207	110800681419	3958	316.64	3.44	已参保	
202208	110800681419	3958	316.64	3.44	已参保	
202209	110800681419	3958	316.64	3.44	已参保	
202210	110800681419	3958	316.64	3.44	已参保	
202211	110800681419	3958	316.64	3.44	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-05-28. 核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110800681419：江门市：广东益海环境科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期：2022年11月29日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市恺荣新材料科技有限公司年产 350 吨清洗剂新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	李立坚	联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇盈和路 20 号 1 幢之二		
地理坐标	(<u>E113</u> 度 <u>0</u> 分 <u>20.988</u> 秒, <u>N22</u> 度 <u>35</u> 分 <u>50.901</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81-电子元件及电子专用材料制造 398-印刷电路板制造；电子专用材料制造
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	20%	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是： <u>已安装部分设备</u>	用地（用海）面积（m ² ）	972
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目主要从事清洗剂的生产，行业类别属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C3985 电子专用材料制造”，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会令第29号，2020年1月1日施行）鼓励类、限制类与淘汰类项目，故属于允许类项目；根据《市场准入负面清单（2022版）》（发改体改规〔2022〕397号），项目的产品方案、工艺和选用设备均不属于禁止准入或许可准入的类别；项目不属于《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）》（粤经函〔2011〕891号）中限制类和淘汰类产业。 因此，本项目符合国家和地方有关产业政策要求。 2、选址可行性分析 本项目属于新建项目，位于江门市蓬江区杜阮镇盈和路20号1幢之二。根据土地证（江国用2005第20086号），项目所在地的用途为工业用地。同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，拟建项目在确保项目各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址合理。 根据项目所在地水环境功能区域，项目附近地表水体杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，不属于废水禁排河段，因此本项目的建设符合水环境功能区的要求。 根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地属于空气二类区，执行《空气环境质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本项目产生的酸雾（氮氧化物）经二级碱液喷淋塔处理后达

标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合大气环境功能区的要求。

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在区域声环境功能区划为2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、基础减震、厂房墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。因此本项目的建设符合区域声环境功能区的要求。

项目产生的废水、废气、噪声及固体废物通过采取本次评价提出的相应污染防治措施进行有效治理后，对区域环境质量影响较小。

综上所述，该项目的建设符合国家及地方产业政策，选址符合江门市、蓬江区总体规划，符合区域环境功能区划的要求，选址合理可行。

3、“三线一单”相符性分析

（1）与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）符合性分析

表1-1 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

类别	要求	项目情况	相符性
总体要求-主要目标			
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目位于江门市蓬江区杜阮镇盈和路20号1幢之二，项目不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体	本项目废水、废气、噪声和固体废物通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合

		质量稳步提升。		
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线	符合
	“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区			
	区域布局管控要求	推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目使用的原辅材料不属于高挥发性有机物原辅材料	符合
	污染物排放管控要求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目酸雾（氮氧化物）排放量较少，不属于臭氧生成潜势较大的行业企业。本项目搅拌在搅拌罐内进行，搅拌罐产生的废气经套头抽气收集后进入二级碱液喷淋塔处理设施，减少酸雾（氮氧化物）排放。	符合
		大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目产生的废包装桶收集后交供应商回收利用，废包装袋和测试废液收集后定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理，生活垃圾由环卫部门收运，满足固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合
由上表可见，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相关要求。 （2）与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的符合性分析 根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），本项目位于蓬江区重点管控单元1，环境管控单元编码为ZH44070320002，本项目与该单元管控的符合性分析见表1-2。				

表1-2 项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析			
类别	要求	项目情况	符合性
生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积1461.26km ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64km ² ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	本项目位于江门市蓬江区杜阮镇盈和路20号1幢之二，项目不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废水、废气、噪声和固体废物通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源岸线资源能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线	符合
蓬江区重点管控单元1			
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。 1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿	（1）本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》等相关产业政策的要求。 （2）本项目不在广东圭峰山国家森林公园内； （3）本项目不涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区； （4）项目不涉及产生和排放有毒有害大气污染物，本项目不使用含VOCs原辅材料。 （5）本项目不涉及重金属污染物排放，不属于畜禽养殖项目。	符合

		地等生态系统,提高生态系统的水源涵养能力;坚持自然恢复为主,严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》规定执行。 1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目,已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭;禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目,已建成的排放污染物的建设项目,由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区,环境空气质量一类功能区实施严格保护,禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。 1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,禁止新建储油库项目,严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目,涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等标准要求,鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-8.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。 1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。		
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合】2022年前,年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达	本项目使用电能,不涉及燃料使用;用水主要是生活用水和碱液喷淋塔用水,护铜剂配备用水以及清洗剂配备用水。	符合

		到用水定额先进标准。 2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。		
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。 3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-5.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。 3-6.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。 3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。 3-8.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目不排放VOCs废气；企业在做好废气废水的治理措施，同时做好土壤和地下水防治措施后，不会向农用地排放重金属或其他有毒有害物质的污水等。	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备	项目在建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案并向生	符合

	案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。 4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高环境风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。 4-4.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-5.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	态主管部门和有关部门备案。	
	综上所述，本项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相关要求。 4、项目与环境保护法律法规及其他政策的相符性分析 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）等的相关要求可知，本项目符合相关环保法规的要求，项目与各法规相符性分析情况见下表。		

表1-3 与相关政策文件相符性分析			
序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1	《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）		
1.1	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控,推进重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估,强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理,推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施,严控新改扩建企业使用该类型治理工艺	本项目不使用VOCs含量的原辅材料,不产生VOCs。	符合
2	《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）		
2.1	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控,推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估,强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理,推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施,严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目不使用 VOCs 含量的原辅材料,不产生 VOCs。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、内容和规模 1.1 项目背景及由来 江门市恺荣新材料科技有限公司年产 350 吨清洗剂新建项目（简称“本项目”）选址于江门市蓬江区杜阮镇盈和路 20 号 1 幢之二，中心地理坐标为：东经：113°0'20.988”，北纬：22°35'50.901”，主要经营范围为一般项目：新材料技术推广服务；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；化工产品销售（不含许可类化工产品）（不含高污染燃料）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；电子专用材料制造；电子专用材料研发；电子专用材料销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。本项目年生产清洗剂 350 吨，项目租赁已建成厂房进行建设生产，占地面积约 972m²，建筑面积 972m²；项目总投资 150 万元，其中环保投资 30 万元。本项目劳动定员为 17 人，均不在厂区内食宿；年工作天数 300 天，每天一班制，每班工作 8 小时，年生产时间为 2400 小时。 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 682 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《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“电子元件及电子专用材料制造”中的“电子专用材料制造”，需编制建设项目环境影响报告表。 环评单位接受建设单位委托后，立即组织评价专题组对本项目及评价区域进行了现场踏勘。在认真调查研究及收集有关数据、资料基础上，结合本项目所在区域的环境特点和区域规划，对本项目进行了环境影响分析，编制出本项目的环境影响报告表。 2、项目概况 2.1 项目工程组成
------	--

本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇盈和路 20 号 1 幢之二，项目占地面积 972 平方米，建筑面积 972 平方米，建设项目主要建设内容包括原料存储区、成品及半成品存储区、搅拌区等，项目具体工程组成见表 2-1。

表 2-1 工程概况一览表

工程类别	工程名称	工程内容和规模
主体工程	生产车间	本项目生产车间共一层，层高约 6m，总面积约 300m ² ，建筑面积为 300m ² 。主要包含办公区（90m ² ）、原料存储区（60m ² ）、成品及半成品存储区（80m ² ）、搅拌区（70m ² ）、预留用地（672m ² ）等区域
	其他	占地面积为 672m ² ，空置
辅助工程	办公区	位于厂房的西侧，占地面积为 90m ² ，建筑面积为 90m ² ，主要用于员工办公
	原料存储区	位于厂房的北侧，成品及半成品存储区的西侧，占地面积为 60m ² ，建筑面积为 60m ² ，主要用于存放原辅材料
	成品及半成品存储区	位于厂房的北侧、原料存储区的东侧、搅拌区的西侧，占地面积为 80m ² ，建筑面积为 80m ² ，主要用于存放成品及半成品
公用工程	供电系统	由市政电网供电
	给水系统	由市政供水管网供给
	排水系统	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂做进一步处理。
环保工程	废水工程	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂做进一步处理。
	废气工程	废气处理系统设置碱液喷淋塔，搅拌过程产生的氮氧化物收集后进入二级碱液喷淋塔进行处理后达标排放。
	固废	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理
		废包装桶交由供应商回收处理
		设置危废暂存间（10m ² ），暂存废包装袋、测试废液等物质，定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。
	设备噪声	采用低噪声设备、基础减震、合理布局、厂房隔声等措施

2.2 产品方案

项目产品见下表。

表 2-2 项目主要产品一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	护铜剂	吨	4	中间产品，为生产清洗剂的原料
2	清洗剂	吨	350	/

2.3 项目原辅材料

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表						
序号	名称	年使用量 (t/a)	最大存储量(t)	形态	包装方式	备注
1	硝酸铁溶液	230	20	液态	槽罐车	外购
2	三氯化铁	20	5	液态	桶装, 5 吨/桶	外购
3	草酸	40	2	固态	袋装, 25kg/袋	外购
4	苯骈三氮唑	0.8	1	固态	袋装, 25kg/袋	外购, 用于配备护铜剂
5	二甲基乙酰胺	1.2	0.2	液态	桶装, 200kg/桶	外购, 用于配备护铜剂
6	水	58	/	液态	/	市政管网自来水

三氯化铁: 三氯化铁为黑棕色, 在透射光线下呈石榴红色, 反射光线下呈金属般的绿色。吸湿性强, 在空气中易潮解。溶于水, 其水溶液呈酸性, 具腐蚀性。溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚、异丙醚、液体二氧化硫、三溴化磷、三氯氧磷、乙胺、苯胺。溶于二硫化碳。不溶于甘油、三氯化磷和氯化锡。为强氧化剂, 与铜、锌等金属能发生氧化还原反应。

草酸: 无水草酸是具有潮解性的无色、无臭固体, 有菱形和单斜晶形两种结晶形态。在室温下, 菱形的草酸晶体在热力学上是稳定的, 而单斜晶形的草酸晶体是热力学亚稳态。菱形草酸晶体的熔点和密度比单斜晶形草酸略高。无水草酸熔点 189.5℃ (分解)。157℃开始部分分解, 当加速加热, 草酸全部分解时生成甲酸、一氧化碳和水。

苯骈三氮唑: 纯品系白色针状晶体, 溶解性微溶于水, 溶于醇, 苯, 甲苯, 氯仿等有机溶剂, 对皮肤、眼睛等组织有腐蚀作用, 该原料在项目中用于护铜剂配备。

二甲基乙酰胺: 一种常用作非质子极性溶剂。无色透明液体, 可燃。能与水、醇、醚、酯、苯、三氯甲烷和芳香化合物等有机溶剂任意混合, 对皮肤接触有害, 该原料在项目中用于护铜剂配备。

硝酸铁溶液: 红棕色透明溶液, 呈酸性, 其中, 根据企业提供的硝酸铁报告, 硝酸铁溶液 1.4~1.5g/mol, 酸度为 7.0~7.5mol/L, 铁含量约为 13.5%~13.6%, 铬含量小于 0.003%, 钙含量小于 0.002%, 铜含量小于 0.001%, 钾含量小于 0.002%, 锰含量小于 0.003%, 钠含量小于 0.002%, 镍含量小于 0.0025%, 锌含量小于 0.002%。

硝酸铁溶液可行性分析：

项目硝酸铁溶液为弱酸性，属于刺激性、腐蚀性物品。由于项目硝酸铁溶液含酸量较低，硝酸分子已经电离完全并且已经生成水合离子，所以硝酸铁溶液再稀释的时候仅释放极少热量，遇有机物、木屑等能不会引起燃烧。项目的硝酸铁溶液由槽罐车直接运送至厂区储罐中，硝酸铁保存过程遇到重压、碰撞的概率极低，所以项目使用硝酸铁溶液是安全可行的。

2.4 项目设备清单

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	涉及工序或作用	备注
1	搅拌罐	4.5m ³	个	3	搅拌工序	配套容压机
2	搅拌罐	1.0m ³	个	1	搅拌工序	/
3	半成品罐	15m ³	个	1	储存原料	/
4	半成品储罐	20m ³	个	2	储存原料	/
5	成品储罐	20m ³	个	2	储存成品	/
6	碱液喷淋塔	/	套	1	废气处理装置	/

2.5 劳动定员和生产班制

本项目劳动定员 17 人，项目不设食宿。年生产 300 天，一班制，每班工作时间 8 小时，年工作时间 2400 小时。

2.6 项目给排水规模

（1）给水

1) 生活用水

项目员工人数为 17 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 10m³/（人·a）计算，则生活用水量为 10m³/（人·a）×17 人=170m³/a。

2) 护铜剂配备用水

护铜剂含量为 20%苯骈三氮唑，30%二甲基乙酰胺以及 50%自来水，苯骈三氮唑和二甲基乙酰胺合计年用量为 2 吨，则需要添加 2 吨水进行护铜剂配备。因此护铜剂配备用水为 2t/a。

	3) 清洗剂配备用水 搅拌工序中需要添加水，配备清洗剂需要添加约 16% 自来水，项目年产 350 吨清洗剂，则需要添加水量为 56t/a。 4) 碱液喷淋塔 项目酸雾（氮氧化物）采用碱液喷淋中和处理，喷淋塔流量为 5000m³/h，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔的液气比一般为 0.1~1.0L/m³，项目喷淋塔液气比取 1L/m³，计算用水量为 5m³/h，循环水箱容积一般根据循环水量的三分之一设计，循环水箱容积为 1.7m³，循环过程中由于蒸发消耗，蒸发消耗量为循环水量的 10% 计算，每天需补充新鲜水量 2×0.5=1.0m³/h，根据工程分析，喷淋塔年运行时间为 2400 小时，年消耗新鲜水量 2×0.5×2400=2400m³/a。喷淋水长时间循环使用需要更换，根据建设单位提供的经验系数，一般每个季度更换一次，年更换 4 次，更换废水量 1.7×2×4=13.6m³/a，更换的废水作为零散废水转运。则二级碱液喷淋塔合计新鲜水用量为 2400+13.6=2413.6m³/a。 综上所述，项目全厂用水总计为 170+2+56+2413.6=2641.6t/a，均由市政供水管网供给。 ②排水 本项目生产过程中产生的废水每季度更换一次，更换的废水作为零散废水转运。外排污水主要为员工生活污水的排放，生活污水产污系数按 0.9 计算，则项目产生生活污水量为 153m³/a，生活污水化粪池预处理后通过市政管网接入杜阮污水处理厂处理后排放。 项目水平衡图如下图所示。
--	--

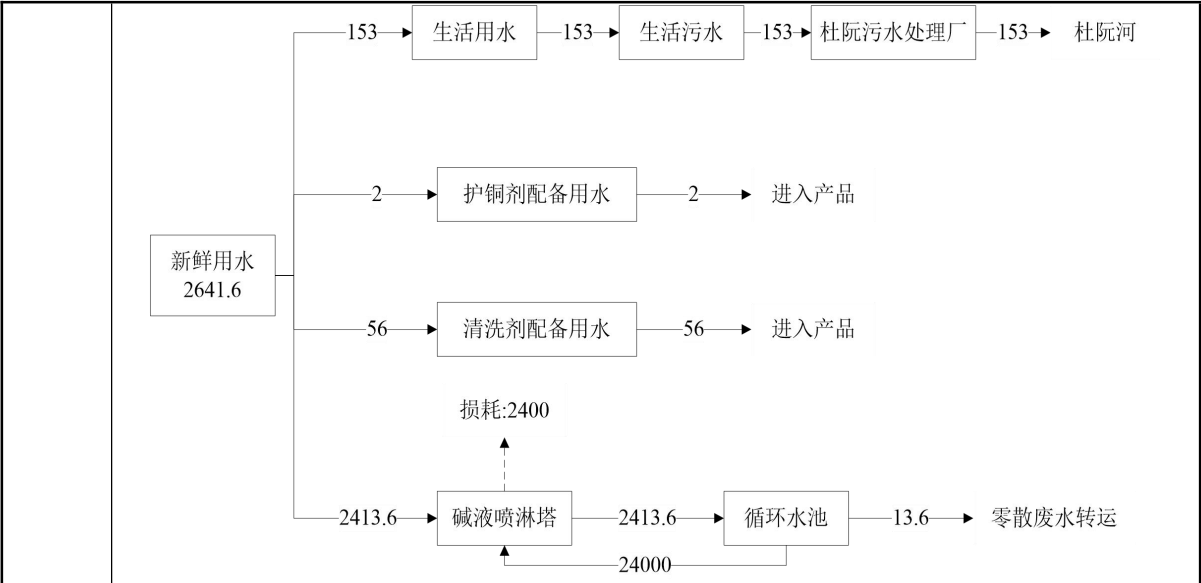


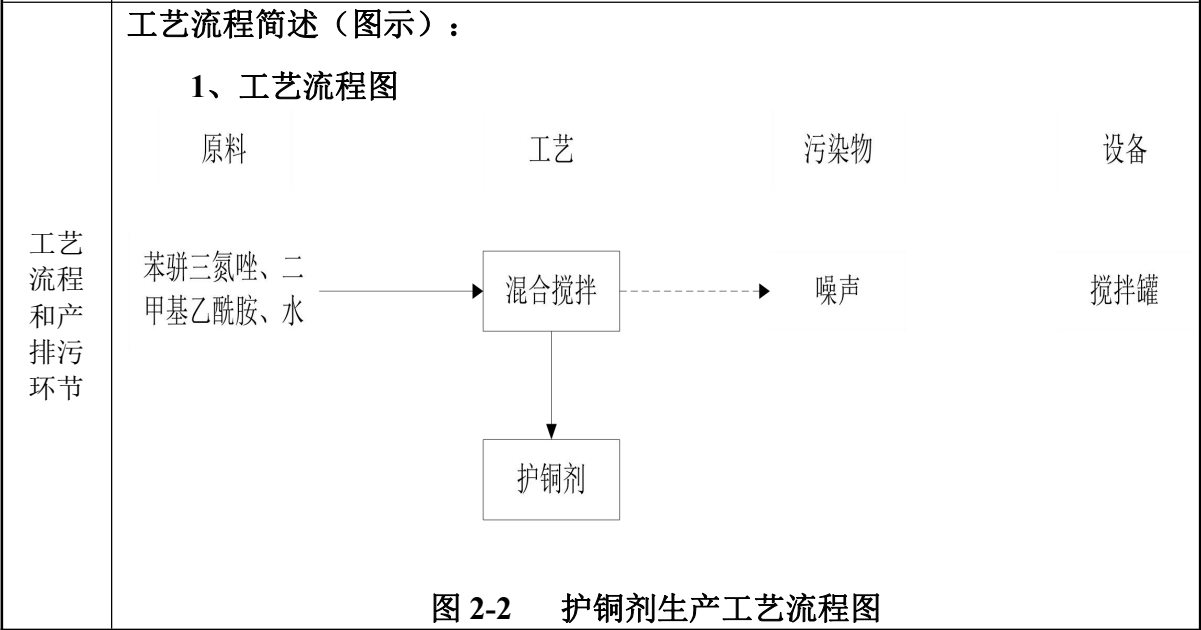
图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

2.7 用电

本项目用电由市政电网供电，年用电量约 15 万度。

2.8 平面布置

项目租赁已建厂房进行生产，整个厂区占地面积 972m²，其中厂房西侧为办公区，北侧区域从东到西依次为搅拌区、成品及半成品存储区、原料存储区，其余区域为空置。项目功能分区合理，平面布置较为合理。



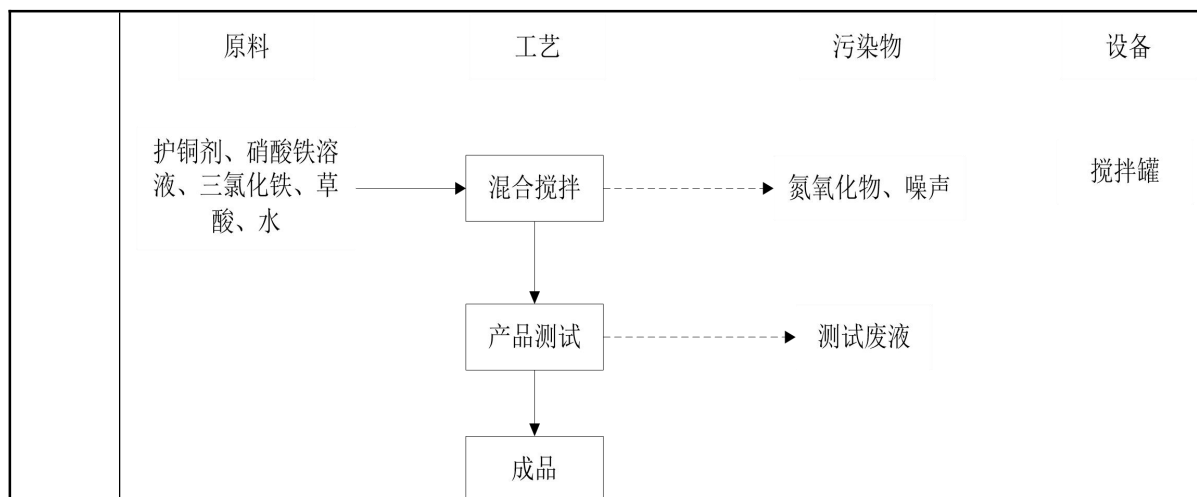


图 2-3 清洗剂生产工艺流程图

2、工艺流程及产污说明

2.1、护铜剂生产：

混合搅拌：生产过程中加入的护铜剂为企业使用苯骈三氮唑和二甲基乙酰胺进行混合搅拌配备，其中苯骈三氮唑含量为 20%，二甲基乙酰胺含量为 30%，水含量为 50%。此过程会产生噪声。

2.1、清洗剂生产

①混合搅拌：将硝酸铁溶液、三氯化铁、草酸按照比例放入搅拌桶中，与配备好的护铜剂搅拌均匀。此过程会产生噪声，且硝酸铁溶液搅拌时会放热，生成少量酸雾（氮氧化物）。

②产品测试：对产品进行测试，合格后即可为成品。此过程会产生少量测试废液。

2.2、产污环节说明表

表 2-5 工艺流程和污染源汇总表

名称	污染来源	主要污染物	处理措施
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂
	碱液喷淋废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	按零散废水处理，交由有资质的第三方公司处理
废气	搅拌工序	酸雾（氮氧化物）	碱液喷淋塔处理
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运
	原辅料使用	废包装桶	交由供应商回收处理
	原辅料使用	废包装袋	交由取得危险废物经营许可证的单

				位进行处理
		测试工序	测试废液	交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
	噪声	生产设备	噪声	使用降噪设备
与项目有关的原有环境污染问题				
	建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、地表水环境质量现状

项目位于杜阮污水处理厂的纳污范围，项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入杜阮污水处理厂做进一步处理，尾水排入杜阮河。

本项目纳污水体为杜阮河，下游汇入天沙河，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环（2011）14号]的区划及《江门市环境保护规划》（2006~2020年），水体属于工农功能，杜阮河和天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ23-2018），水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息。为了了解杜阮河（天沙河）的水环境质量状况，本次环评引用2022年10月17日江门市生态环境局网站公布的《2022年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》的监测结论进行评价，（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2716420.html，项目受纳水体天沙河断面2022年第三季度水质情况见表3-1。

表3-1 《2022年第三季度江门市全面推行河长制水质年报》统计数据摘要

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数	
五	20	天沙河	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	--
	21		蓬江区	天煞河干流	白石	III	III	--
	22		/	天沙河干流	江咀桥	IV	IV	--

根据表3-2统计数据可知，天沙河各断面2022年第三季度水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，水环境质量现状良好。

2、环境空气质量状况

（1）空气质量达标区判定

本项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第6.2.1.1条规

定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。根据江门市生态环境局 2022 年 2 月 28 日发布的《2021 年江门市环境质量状况（公报）》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html），蓬江区 2021 年环境空气质量状况见下表。

表 3-2 江门市蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.9	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.0	达标
CO	日均值第95百分位浓度	1000	4000	25.0	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	168	160	105.0	未达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中项目所在区域达标判断要求，结合上表数据可知，环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 浓度年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，O₃ 的 8h 平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，表明项目所在区域环境空气质量为不达标区。

3、声环境质量状况

根据《江门市声环境功能区划》（2019 年），项目所在地属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本项目不需要开展声环境质量现状监测。根据江门市生态环境局 2022 年 2 月 28 日发布的《2021 年江门市环境质量状况（公报）》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html）

tml)，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 57.5 分贝，优于国家声环境功能区 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 69.1 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、生态环境

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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，无需开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境是须向报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内环境保护目标见下表：

表 3-3 项目环境敏感点一览表

名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
	E	N					
仁和	113.002887	22.599792	居民	约 500 人	大气二类	西北	260
东咀、龙田	113.004191	22.600758	居民	约 1000 人		西北	176
西头	113.007077	22.602356	居民	约 450 人		北	445
上巷村	113.009566	22.600661	居民	约 170 人		东北	447

2、声环境

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

污染物排放控制标准

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

项目产生的废水主要为员工生活污水，项目产生的生活污水经化粪池预处理后接入市政管网排入杜阮污水处理厂集中处理，最终排入杜阮河，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处理厂进水标准的较严值。生活污水排放标准见表 3-4。

表3-4 生活污水执行标准（单位：mg/L）

执行标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS
DB 44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	--	400
杜阮污水处理厂进水标准	6-9	300	130	25	200
较严者	6-9	300	130	25	200

2、废气

项目搅拌工序产生的酸雾（氮氧化物）执行广东省《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监控浓度限值要求。

表3-5 大气污染物排放标准

标准来源	污染物	有组织排放			无组织排放	
		最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	监控点	浓度限值（mg/m³）
DB44/27-2001	NO _x	120	15	0.32	周界外最高点浓度	0.12

本项目排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，最高允许排放速率按排放限值的 50%执行。

3、噪声

项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

表3-6 噪声执行标准一览表

厂界外环境噪声类别	昼间	夜间
2 类	60	50

	4、固废 固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单控制；一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。
总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（TVOC）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 （1）水污染物排放总量控制指标 项目生活污水经化粪池预处理排入杜阮污水处理厂进行处理，总量控制指标纳入杜阮污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。 （2）大气污染物总量控制指标 NO_x 排放量为 0.0075 t/a（其中有组织排放 0.0048t/a，无组织排放 0.0027t/a）。 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。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。 施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。
运营期环境影响和保护措施	一、废水环境影响和治理措施 1、废水源强 项目运营期产生的废水主要为生活污水、碱液喷淋塔更换废水。 （1）生活污水 项目劳动定员 17 人，均不在厂内食宿。项目员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2021），人均用水按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则项目生活用水总量为 $170\text{ m}^3/\text{a}$。生活污水按用水量的 90% 计算，则排放量为 $153\text{m}^3/\text{a}$，主要污染物为悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮。 本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《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水质标准较严值后排入市政管网，纳入杜阮污水处理厂进行进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后最终排入杜阮河。 根据《城市污水回用技术手册》（化学工业出版社 2004 年），项目生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，属于低浓度生活污水水质，其生活污水水质为 $\text{COD}_{\text{Cr}} 250\text{ mg/L}$、$\text{BOD}_5 120\text{ mg/L}$、$\text{SS } 150\text{mg/L}$、氨氮 15mg/L。生活污水产排情况见表 4-1。

表 4-1 项目水污染物产排污情况表												
废水类型	污染物	产生情况				治理措施			排放情况			标准限制 mg/L
		核算方法	废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理规模 t/d	处理效率 %	废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	153	250	0.038	化粪池	/	15	153	212.5	0.033	300
	BOD ₅			120	0.018			9		109.2	0.017	130
	SS			150	0.023			30		105	0.016	200
	NH ₃ -N			15	0.002			3		14.55	0.002	25

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表								
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
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	进入城镇生活污水处理厂	间断排放	化粪池	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

(2) 更换废水

根据项目水平衡分析，本项目碱液喷淋塔循环水中污染物的不断累积而影响处理效果，为了保证处理效果，碱液喷淋塔中的循环水每季度进行更换一次，根据前文计算碱液喷淋塔单次废水为 1.7×2=3.4m³，每季度更一次，则年更换水量为 3.4×4=13.6m³/a。更换后的废水作为零散废水转移，不外排。

2、生活污水依托污水处理设施的可行性分析

生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水厂设计进水水质标准较严值后排入市政管网，纳入杜阮污水处理厂进行集中处理达标后排放。

杜阮污水处理厂占地 134.9 亩，主要分 2 期建设：一期（至 2015 年）建设规模 10 万吨/日，二期（至 2020 年）规划建设规模达到 15 万吨/日。杜阮污水处理厂一期 10 万吨/日已建成，二期管网正在建设中。污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。杜阮污水处理厂采用 A²/O+D 型滤池深度处理工艺处理污水。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者，尾水排进杜阮河，对水环境影响不大。杜阮污水处理厂处理工艺流程如

下图：

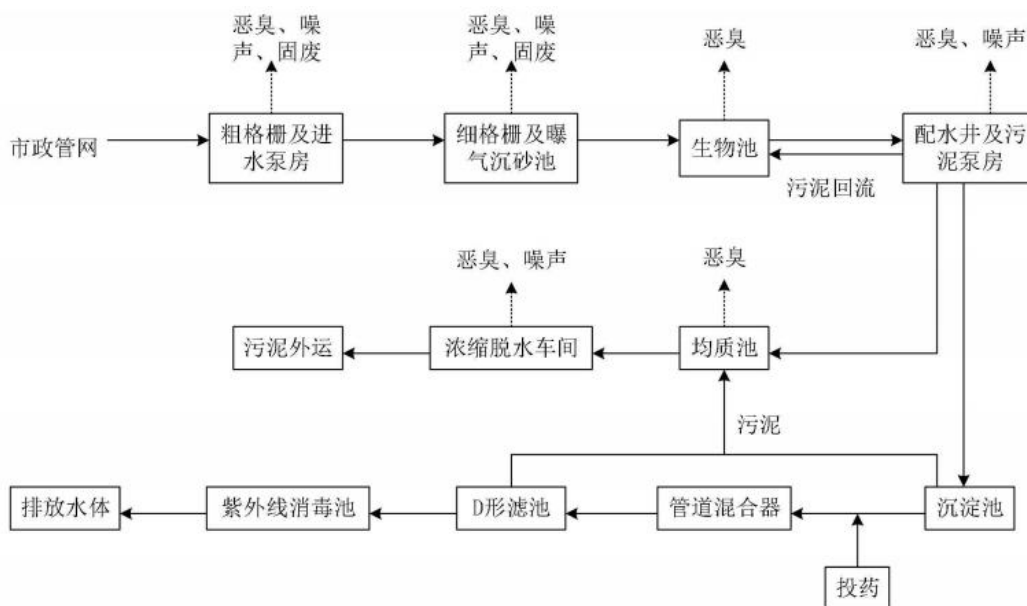


图 4-1 杜阮污水处理厂废水处理工艺流程图

根据表 4-1 可知，本项目生活污水经预处理后水质情况能满足杜阮污水处理厂进水水质要求，不会对杜阮污水处理厂造成负荷冲击，不会影响该污水处理厂的正常运行。

根据查阅杜阮污水处理厂排污许可信息，杜阮污水处理厂现状日处理能力为 15 万 m^3/d ，本项目外排生活污水量为 $0.51\text{m}^3/\text{d}$ 。项目所在区域属于杜阮污水处理厂纳污范围，且已接入市政管网。项目生活污水排放量仅为杜阮污水处理厂处理能力的 0.00034%，所占比例极小，对污水处理厂正常运行造成的冲击小，不会使杜阮污水处理厂超负荷运行；且杜阮污水处理厂外排废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者，其中涵盖本项目排放的生活污水的主要污染物（ COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等）。

综上所述，本项目生活污水依托杜阮污水处理厂处理是可行性的。

3、碱液喷淋废水依托零散废水处理单位处理可行性分析

根据《广东省人民政府办公厅关于加快推进我省环境污染第三方治理工作的实施意见》，鼓励建立零散工业废水第三方治理模式，鼓励水量少而分散、自行处理成本费用较高的排污单位交由环境服务公司治理。

根据关于印发《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的通知（江环函〔2019〕442号）： ①零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。 ②收集处置零散工业废水的第三方治理企业须经环评审批，确认收集的废水种类和数量，配套的废水治理设施具有足够处置能力，合理的处理工艺，外排污染物符合环评审批文件批准的排放标准和地方水环境容量的要求，经环境保护设施竣工验收合格，并取得排污许可证。 ③工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。 项目生产废水定期更换转移，单次最大转移量为 $3.4t < 50t$，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。建设单位设置废水收集专用桶（1t/个）进行收集碱液喷淋废水，定期作为零散废水转移。 项目零散工业废水意向排污单位为江门市志升环保科技有限公司，根据《关于江门市志升环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书的批复》（江新环审〔2021〕9号），该项目接收符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》（江环〔2019〕442号）规定的零散工业废水，种类包括印刷废水、喷淋废水、含油废水、染色废水和食品加工废水（不含餐饮废水）。 项目生产废水（碱液喷淋废水）均属于一般工业废水，不涉及危险废物，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴；废水种类属喷淋废水，符合江门市志升环保科技有限公司接收工业废水的要求。江门市志升环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目建成后处理规模为 300 吨/天，项目生产废水年转运量仅 13.6t/a，单次最大量为 $3.4m^3$/次，占比较少，故本项目碱液喷淋废水交由江门市志升环保科技有限公司处理，不会对其处理水量和水质造成冲击，对江门市志升环保科技有限公司运行影响不大。 综上所述，项目碱液喷淋废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

环境管理要求：根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》（江环〔2019〕442号）的要求，建设单位（零散工业废水产生单位）在项目验收前和有资质第三方治理企业（意向排污单位为江门市志升环保科技有限公司）签订委托治理合同，每年将当年的转移管理计划和合同报送属地生态环境部门。根据废水产生量及废水存储周期设置废水收集专用桶（1t/个），并做好防腐防渗漏防溢出处理。发生转移后，次月5日前建设单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散工业废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3天内安排上门收集废水；发生转移后，次月5日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台帐，并做好台帐档案管理。

（4）废水监测计划

本项目生产废水收集后作为零散废水每季度转运一次，不外排。项目外排废水主要是生活污水，生活污水经化粪池处理后排入杜阮污水处理厂做进一步处理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1086-2020）要求，生活污

水间接排放口无需开展自行监测。

(4) 水环境影响分析

项目位于水环境达标区，项目附近杜阮河、天沙河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，水质状况较好。

项目生活污水经三级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）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂设计进水标准较严者后，排入市政污水管网引至杜阮污水处理厂处理，处理达标后排入杜阮河。生产废水收集后作为零散废水每季度转运1次，不外排。

因此，在做好生活污水、生产废水污染防治措施的情况下，项目生活污水的达标排放对水环境影响较小。

二、大气污染环境影响和保护措施

1、废气污染源强核算

(1) 酸雾（氮氧化物）

硝酸铁溶液在搅拌过程中会放热释放少量酸雾，主要为氮氧化物。项目配备清洗剂使用的硝酸铁溶液年用量为230吨，根据企业提供的硝酸铁溶液MSDS报告，硝酸铁溶液中含10% HNO_3 ，计算得出硝酸铁溶液含酸量为23t。根据《环境统计手册》（方品贤、江欣等人著）中酸液蒸发量计算公式核算本项目酸雾（氮氧化物）的产生量，其计算公式为：

$$G_z = M(0.000352 + 0.000786V)PF$$

式中： G_z —液体的蒸发量(kg/h)；

M —液体的分子量(g/mol)；

V —蒸发液体表面上的空气流速(m/s)，以实例数据为准，一般可取0.2-0.5，本项目取0.3m/s。

P —相应于液体温度下的空气中的蒸汽分压力(mmHg)。当液体浓度(重量)低于10%时，可用水溶液的饱和蒸气压代替，查《环境统计手册》中表4-15；当液体重量浓度高于10%时，可查《环境统计手册》中表4-11、4-12、4-13、4-14。

F —液体蒸发面的表面积(m^2)。

根据上述计算公式，计算项目酸雾（氮氧化物）的产生量，详见表 4-3。

表 4-3 氮氧化物气体产生情况一览表

名称	M (g/mol)	V (m/s)	P (mmHg, 25°C)	F (m ²)	Gz (kg/h)
硝酸	63.01	0.3	0.17	1.7663	0.0266

注：F，按挥发溶液在敞口为半径 0.75m 的容器来计算。

综上，项目酸雾（氮氧化物）年产生量为 0.0266t。

（2）收集措施

项目搅拌罐均为密闭生产设备，拟在搅拌罐排气口上方设置套头抽气收集，生产过程中车间门窗关闭，废气经收集后，通过一套“二级碱液喷淋塔”进行处理，处理后由一根 15m 高排气筒（DA001）排放。每个套头抽气收集风量为 2000m³/h，项目搅拌罐数量为 3 个，计算得收集风量为 3×2000=6000m³/h，考虑投料过程逸散，收集效率取 90%，根据《污染源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018)附录 F.1 电镀废气污染治理技术及效果，酸雾采用喷淋塔中和法，去除效率≥85%，因本项目酸雾（氮氧化物）产生浓度低，故本项目酸雾（氮氧化物）去除效率取值 80%。项目酸雾（氮氧化物）产排污情况见下表。

表 4-4 项目酸雾（氮氧化物）产排情况一览表

产污环节	污染物	产生量 (t/a)	收集效率	处理措施及效率	排放量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
搅拌	氮氧化物	0.0266	90%	二级碱液喷淋塔，处理效率 80%，风量 6000m ³ /h	有组织	0.0048	0.002	0.33
					无组织	0.0027	0.0011	/

表 4-5 项目废气产污环节一览表

产污环节	污染物	排放方式	污染物产生情况			污染治理设施					污染物排放情况			排放时间 (h)
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	收集效率 %	工艺	处理效率 %	风量 m ³ /h	是否可行技术	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
搅拌	氮氧化物	有组织	0.0239	0.01	1.67	90	二级碱液喷淋	80	6000	是	0.0048	0.002	0.33	2400
		无组织	0.0027	0.0011	/	/	/	/	/	/	0.0027	0.0011	/	2400

表 4-6 项目排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
		E	N						氮氧化物
DA001	酸雾排气筒	113.005981	22.597465	15	0.4	13.27	2400	连续	0.002

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

工序	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)
搅拌	氮氧化物	0.33	0.002	0.0048
有组织排放总计		氮氧化物		0.0048

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	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)	
厂界	搅拌	氮氧化物	加强通风	DB44/27-2001	0.12	0.0027
无组织排放合计		氮氧化物				0.0027

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量 (t/a)	无组织年排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	氮氧化物	0.0048	0.0027	0.0075

2、酸雾（氮氧化物）污染治理设施可行性分析

1) 排气筒风速合理性分析

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）中5.3.5条，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右，当烟气量较大时，可适当提高出口流速至20~25m/s。项目排气筒出口内径、核算出口流速见表4-6，核算结果为13.27m/s。因此，项目有机废气出口流速满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）的要求，项目排气筒出口内径、出口流速设置合理。

2) 废气治理设施的可行性分析

本项目酸雾（氮氧化物）经收集后采用二级碱液喷淋塔处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103—2020）附录C中的表C.1废气污染防治可行技术参考表，针对所有行业，酸雾的可行技术有：碱液吸收、电除雾、多级水洗-多级碱洗。本项目采用的二级碱液喷淋塔属于HJ1103—2020附录C中所列的可行性技术，因此本项目采用二级碱液喷淋塔是可

行的。

3、达标排放分析

结合前文分析，本项目有机废气达标排放分析见表4-10。

表4-10 废气污染物达标排放情况

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准		执行标准	达标情况
				速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)		
DA001	氮氧化物	0.002	0.33	/	120	DB44/27-2001	达标

4、监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）自行监测要求，建设单位运营期废气环境监测内容见表4-11。

表 4-11 项目运营期废气监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	氮氧化物	1次/半年	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	厂界	氮氧化物	1次/半年	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值

5、非正常排放

废气的非正常工况主要考虑废气收集、处理设施故障，此情况下收集效率、处理效率均下降至0%。为保持废气处理系统正常运行，宜每季度进行一次维护，因此因维护不及时而导致故障的情况，每年最多为4次。因此本项目非正常工况一年发生频次按照4次/年考虑，单次持续时间0.5-2h，本次评价按照1h考虑。则大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表4-12 废气污染物非正常排放情况一览表

排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发频次/次	应对措施
DA001	氮氧化物	废气装置失效	0.01	1.67	1	4	停机维护

6、大气环境影响分析

项目位于环境空气质量不达标区，本项目不排放不达标因子（臭氧）。项目最近的敏感点为项目西北侧的东咀、龙田村。项目废气污染源主要为搅拌过程中产生的酸雾（氮氧化物）。

项目在搅拌工序会有少量酸雾（氮氧化物）产生，项目拟在对应工序上方设置套头收集酸雾（氮氧化物），收集后的酸雾（氮氧化物）经二级碱液喷淋塔处理后经15m高排气筒（DA001）高空排放。

经处理后排放的氮氧化物达到广东省《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监控浓度限值要求。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量影响较小。

三、噪声影响分析及防治措施

1、噪声源分布

本项目生产过程中产生的噪声主要为搅拌工序以及废气治理设施产生噪声，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）和类比同类项目，其噪声声级从60-90dB（A）不等，各设备1m处的源强见下表。

表4-13 主要噪声源及源强（单位：dB(A)）

序号	噪声源	数量（台）	位置	噪声源强		降噪措施		噪声排放值	排放规律
				核算方法	噪声值	措施	效果		
1	搅拌罐	3	生产车间	类比法	60-70	基础减振、厂房隔声、距离衰减、隔声罩	20	40-50	频发
2	风机	1	废气治理设施	类比法	80-90		20	60-70	频发

表 4-14 各等效噪声源与厂界的距离一览表

序号	源强		治理后等效声级(dB(A))	与厂界的距离 m			
				东	南	西	北
1	生产车间	搅拌罐	50	5	18	38	5
2	辅助设备区	风机	65	7	14	36	9

2、噪声预测及评价

项目主要设备噪声源为点源，其向外传播的过程中，可近似认为是在半自由声场中扩散，根据《环境影响评价技术导则声环境》HJ/T2.4-2019 推荐的噪声传播衰减计算的替代方法，即用 A 声级计算，其计算公式如下：

（1）采用屏蔽及距离衰减模式计算各噪声源对厂界影响，模式如下：

$$L_{\text{Oct}}(r) = L_{\text{Oct}}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - R$$

式中： $L_{\text{Oct}}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB(A)；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级, dB(A);

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m, 取 $r_0=1m$;

R ——墙体隔声量

(2) 对于多个噪声源, 则应利用以下公式进行叠加, 得到某一组噪声源的

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{P_i/10}$$

总声压级:

式中: L ——叠加后的声压级, dB(A);

P_i ——第 i 个噪声源声压级, dB(A);

n ——噪声源总数。

3、预测结果及评价

采用上述模式进行预测计算, 本项目夜间 (22:00~次日 6:00) 不进行生产, 只预测昼间 (6:00~22:00) 噪声达标情况。噪声预测计算结果详见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声预测结果

序号	源强		治理后等效声级(dB(A))	对厂界的贡献值(dB(A))			
				东	南	西	北
1	生产车间	搅拌罐	50	36	25	18	36
2	辅助设备	风机	65	48	42	34	46
昼间厂界贡献值叠加				48	42	34	46
GB12348-2008 昼间标准值 (dB(A))				60			

从预测结果来看, 各厂界昼间噪声贡献值可以满足达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求。

4、噪声防治措施

为了进一步降低噪声影响, 保证周边声环境质量, 仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声, 具体如下:

1) 在设备选型、订货时应优先考虑选用优质低噪动力设备; 高噪声设备底座安装减振器;

2) 合理布置生产用房、设备用房, 高噪声设备远离厂界西侧设置, 同时充分利用生产厂房和设备用房的墙体隔声, 减轻噪声影响;

3) 风机等高噪声设备加装减震垫, 设备进出口处加用软连接。

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是产生的高噪声现象。

4、监测计划

本项目噪声监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 的要求执行。

表 4-16 项目噪声监测计划

类别	监测点位置	监测项目	执行标准	监测频次
噪声	厂界外 1m, 厂界四周各一个点	等效连续 A 声级	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类	1 次/季度

四、固体废弃物影响分析

项目产生的固体废物主要为生活垃圾和危险废物。

(1) 生活垃圾

项目员工人数为 17 人, 参考《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社) 中固体废物污染源推荐数据, 办公生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算。按年工作 300 天计算, 项目生活垃圾产生量为 8.5kg/d (2.55t/a), 生活垃圾分类收集后交由环卫部门每日收运。

(2) 废包装桶

根据企业提供资料, 本项目二甲基乙酰胺采用 200kg 规格包装桶, 二甲基乙酰胺年使用量为 1.2t/a。则 200kg 规格二甲基乙酰胺包装桶产生量为 6 个。三氯化铁桶装规格为 5t, 三氯化铁年使用量为 20t, 则 5t 规格三氯化铁包装桶产生量为 4 个。单个 200kg 规格桶重量为 50kg, 则二甲基乙酰胺废包装桶产生量为 0.3t, 单个 5t 规格桶重量为 400kg, 则三氯化铁废包装桶产生量为 1.6t。本项目产生的废包装桶总产生量为 1.9t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》规定: “任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质, 不作为固体废物管理”。因此, 任何不需要修复和加工(如不需经过清洗、焚烧等处理)即可用于其原始用途的包装物、容器、不作为危废管理。项目产生的除油剂空桶与供应商做好交接凭证、台账记录等证明材料。

(3) 危险废物

①废包装袋

根据企业提供资料，本项目的草酸、苯骈三氮唑包装规格为 25kg，草酸的年使用量为 40t，则 25kg 规格氯化钠废包装袋产生量为 1600 袋。苯骈三氮唑的年使用量为 0.8t，则 25kg 规格苯骈三氮唑废包装袋产生量为 32 袋。单个包装袋重约 0.04kg，则废包装袋产生量为 0.0653t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后定期交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

②测试废液

产品测试过程中会产生测试废液，根据建设单位提供资料，测试废液产生量为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW06 900-404-06 工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂。

表 4-17 项目固废产生及处理情况

序号	来源	固废名称	固废种类	产生量 t/a	危废类别	危废代码/固废代码	处置方式及去向
1	投料	废包装桶	/	1.9	/	/	供应商回收
2	投料	废包装袋	危险废物	0.0653	HW49	900-041-49	取得危险废物经营许可证的单位进行处理
3	测试	测试废液	危险废物	0.2	HW06	900-404-06	
4	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	2.25	/	/	环卫部门收运

危险废物汇总表见表 4-18，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-19。

表 4-18 危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装袋	HW49	900-041-49	0.0653	生产过程	固态	草酸、苯骈三氮唑	36 次/年	T, I	危废间暂存，定期交有资质单位进行处理
2	测试废液	HW06	900-404-06	0.2	生产过程	液态	清洗剂	36 次/年	T	

表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危险废物暂存间	废包装袋	HW49	900-041-49	危险废物暂存间内	5m ²	袋装	1	1 年
	测试废液	HW06	900-404-06			200L/桶	2	1 年

（3）环境管理要求

1）贮存

参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）中的要求，项目的危险废物暂存间需要满足标准中对危废贮存场所选址、设计、运行、安全防护等要求，同时在贮存过程中满足对危险废物的包装、摆放、防渗防漏等要求。从上述表格可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。

项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

2）运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

3）处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处置资质单位处理。存储场所空间充足，收集、外运及管理措施到位，因此本项目危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单，建议企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境环保部门备案。台帐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，以此作为向当地生态环境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制度。

综上，项目的固体废物主要来自员工生活垃圾、危险废物。员工产生的生活垃圾分类收集后交环卫部门处理；危险废物为废包装袋和测试废液，交由有资质的单位回收处理。固体废物均得到妥善处置，对周边环境影响不大。

五、地下水、土壤环境影响和防护措施

1、地下水环境影响分析及防护措施

根据本项目的特点和可能对地下水环境造成污染的风险程度，分为重点污染区和一般污染区，分别采用不同的防渗措施。

重点污染区防渗措施：危废间为本项目地下水、土壤的重点污染区域。上述区域地面采用水泥硬化，设围堰，围堰内铺设环氧树脂涂层防渗、防腐等，通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；

一般污染区防渗措施：其它区域地面均采取水泥硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制危废的泄漏与下渗，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响；

在生产过程中加强生产管理，防止跑冒滴漏，防止污染物泄漏；厂区道路硬化，注意工作场所地面、危废间的防腐防渗要求，腐蚀性等级为中等腐蚀，防止污染物下渗，污染地下水环境。

2、土壤环境影响分析及防护措施

1) 大气沉降

本项目对土壤环境产生大气沉降影响的污染因子主要是搅拌过程中产生的酸雾（氮氧化物），本项目各原料组分不含有毒有害的大气污染物，因此本项目

通过大气沉降对土壤环境的影响很小。

2) 地面漫流与垂直入渗

项目危废间落实不同种类危废分区存放并设置隔断隔离，地面已硬底化处理并完善设置防渗层。项目外排废水仅为生活污水，且治理设施按要求采取了防渗措施。项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料运输和危险废物暂存。在落实上述措施后，本项目通过地面漫流和垂直入渗的方式对土壤和地下水产生的影响较小。

综上分析，项目在做好防控措施及防渗措施后，大气沉降、地面漫流和垂直入渗对周边土壤环境影响较小。

六、生态

本项目属于产业园区外建设项目，租用已建成厂房用地，但用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需进行生态环境影响评价。

七、环境风险

(1) 风险调查

本项目涉及的危险物质主要为硝酸铁溶液、三氯化铁、二甲基乙酰胺以及危险废物，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品。按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 4-20 危险物质风险识别表

序号	名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	硝酸铁溶液（折算成硝酸）	2	7.5	0.2667

2	三氯化铁	5	50	0.1		
3	二甲基乙酰胺	0.2	50	0.004		
4	危险废物	0.2653	50	0.0053		
项目 Q 值				0.376		
注：根据企业提供的硝酸铁溶液 MSDS 报告，硝酸铁溶液中含 10% HNO_3 ，项目硝酸铁溶液最大储存量为 20t，折算成硝酸含量为 2t。						
本项目 $Q=0.376<1$ 时，故本项目环境风险潜势为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。						
（2）生产过程风险识别						
环境风险主要是危废间发生泄漏、生产车间发生火灾、废气收集及处理系统故障导致事故排放。						
（3）简单分析内容表						
表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表						
建设项目名称		江门市恺荣新材料科技有限公司年产 350 吨清洗剂新建项目				
建设地点		（广东）省	（江门）市	（蓬江）区	（/）县	杜阮镇
地理坐标		经度	113°0'20.988"		纬度	22°35'50.901"
主要危险物质及分布		硝酸铁溶液、三氯化铁、二甲基乙酰胺、危险废物等，主要储存在原料存储区、危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）		硝酸铁溶液、三氯化铁、二甲基乙酰胺、危险废物在储存与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；生产车间遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险；废气收集及处理系统故障导致事故排放。				
风险防范措施要求		（1）公司应当定期对废气收集排放系统进行定期检修维护。 （2）编制环境风险应急预案，定期演练。 （3）加强对化学品运输、储存过程中的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；储存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，故发生泄漏时可以收集在围堰内并处理，不轻易流入周围的水体，避免化学品泄漏造成的危害。 （4）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。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：						
①风险物质识别：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中表 1“物质危险性标准”；《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。						

②Q 值：项目 $Q=0.257306<1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C.1.1 中规定，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

（4）小结

项目涉及的风险物质主要有硝酸铁溶液、三氯化铁、二甲基乙酰胺以及危险废物，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素为原料存储区、危废暂存间发生泄漏、生产车间发生火灾、废气收集及处理系统故障导致事故排放。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施及设置事故泄漏收集池，将能有效防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，可将环境风险影响控制在可接受的范围内。

八、电磁辐射

本项目为清洗剂生产，不属于电磁辐射类项目，故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/废气处理系统排气筒	氮氧化物	二级碱液喷淋塔+15 米排气筒	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂界	氮氧化物	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生产废水	COD _{Cr}	每季度更换一次，更换后的废水作为零散废水转移	/
		SS		
	生活污水	COD _{Cr}	化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂做进一步处理	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处理厂进水标准的较严值
		BOD ₅		
		SS		
	NH ₃ -N			
声环境	生产设备	运行噪声	选用噪声较低的设备，合理布局，基础减振、距离衰减	执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	办公生活垃圾	交由当地环卫部门处理	/
	危险废物	废包装桶	供应商回收	/
		废包装袋	取得危险废物经营许可证的单位进行处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单控制
		测试废液		
土壤及地下水污染防治措施	①做好原料存储区、危废暂存间的维护，若发生原料、危险废物、废水泄漏情况，应及时进行清理。 ②分区防渗。危废间、原料存储区按照要求进行防渗。 ③加强废水收集系统、废气收集、处理系统的维护运行，一旦发现有泄漏、渗漏的情况应及时进行处理，废气处理设施一旦出现不正常运行，应立即停产，待恢复正常后再进行正常生产。 ④加强废水产生工序的管理与维护，避免车间内发生废、污水泄漏或渗透，一旦出现泄漏应及时进行清理，避免发生地面漫流进入周边土壤和地下水。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 公司应当定期对废气收集排放系统进行定期检修维护。 (2) 编制环境风险应急预案，定期演练。 (3) 加强对化学品运输、储存过程中的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；储存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，故发生泄漏时可以收集在围堰内并处理，不轻易流入周围的水体，避免化学品泄漏造成的危害。 (4) 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。
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。



王磊

2022.12.19

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氮氧化物（t/a）	0	0	0	0.0075	0	0.0075	0.0075
废水	废水量（t/a）	0	0	0	153	0	153	153
	COD _{Cr} （t/a）	0	0	0	0.033	0	0.033	0.033
	BOD ₅ （t/a）	0	0	0	0.017	0	0.017	0.017
	SS（t/a）	0	0	0	0.016	0	0.016	0.016
	氨氮（t/a）	0	0	0	0.002	0	0.002	0.002
危险废物	废包装桶（t/a）	0	0	0	1.9	0	1.9	1.9
	废包装袋（t/a）	0	0	0	0.0653	0	0.0653	0.0653
	测试废液（t/a）	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

