

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市鸿瑞电子有限公司年产 20 万平方米
纯胶膜、5 万平方米线路板基材、5 万平方米
补强扩建项目

建设单位（盖章）：

公司

编制日期：2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1721273665000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	qcgjj4	
建设项目名称	江门市鸿瑞电子有限公司年产20万平方米纯胶膜、5万平方米线路板基材、5万平方米补强扩建项目	
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）	江门市鸿瑞电子有限公司	
统一社会信用代码	91440700MA4U4U4U4U	
法定代表人（签章）	邓少梅	
主要负责人（签字）	邓少梅	
直接负责的主管人员（签字）	邓少梅	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	江门市鸿瑞电子有限公司	
统一社会信用代码	91440700MA4U4U4U4U	
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格证	
邓兴杰	201403542035201	
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	
程少梅	建设项目基本情况、工艺、区域环境质量现状、评价标准、主要措施、环境保护措施、结论	

建设项目环境影响报告书(表)
编制情况承诺书

本 单 位 广 东 环 宇 环 保 有 限 公 司 (统 一 社 会 信 用 代 码
914407
影响报
该条第
列单位
制的江
米线路
基本情
环境影
工程师
信用编
BH0364
位全职
影响报
环境影

目环境
定，无
二款所
主持编
万平方
(表)
该项目
响评价
0247，
用编号
为本单
目环境
名单、

2024年7月18日



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》
(环办[201
部 部令第
我单位提供
膜、5 万平
报告表》
照相关规定

(试行)》

生态环境

下声明:

米纯胶

不境影响

, 同意按

建设单位
江门市鹤瑞

法定代表人



2024 年 7 月 20 日

本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件

责任声明

环评单位广东环安环保有限公司承诺江门市鸿瑞电子

有限公司年

基材、

5 万平方米

见、科

学的，并对

电子有

限公司已详

认环评

提出的各项

建设和

运行过程中

对项目

建设产生的

任，建

设单位承诺

、内容

及规模等数

环评单

建设单

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》(生态环境部令第4号),特对报批的

平方米线路膜、5万文件作出

如下承诺:

1、我料(包括但不限干项目关监测数据、公众参E环境影响评价工作中失实,我们将承担由此

2、我术评估的要求修改本内容完全一致,我

3、在求落实各项卡及批复要求起的环境影响或环境

4、我项目申请手续,绝不以以保证项目审批公

建设法定

2024年



注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。



统一社会信用代码
91440703MAC7J

名称
类型
法定代表人
经营范围

2023 年 12 月 29 日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



姓名: 琚兴杰

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

管
Fil

会
人
价
Thi
has
Chi
qua
Eng

Mini



单位信息查看

专项整治工作补正

信用记录

据兴杰

基本情况

基本信息

职业资格

(单位: 本)

信用記錄

课程

基本情况

 变更记录

信用记录



该参保人在广东省参加社

姓名			
参保起止时间			
202401	-	202407	
截止			2

备注：
本《参保证明》标注的“
行业阶段性实施缓缴企业
保障厅 广东省发展和改革
会保险费政策实施范围等
社保费单位缴费部分。

业
费 缓 月

困
会
社
三
项

证明机构名称（证明专）

目录

一、建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	63
六、结论	64
附表	66

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市鸿瑞电子有限公司年产 20 万平方米纯胶膜、5 万平方米线路板基材、5 万平方米补强扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	邓**	联系方式	139230*****
建设地点	江门市江海区创业路 18 号 1 号楼三层		
地理坐标	(东经 113 度 9 分 31.826 秒, 北纬 22 度 33 分 35.564 秒)		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造; C2921 塑料薄膜制造	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; 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
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)	无	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	无
总投资 (万元)	200	环保投资 (万元)	30
环保投资占比 (%)	15	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	2790
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、产业政策及相关环保政策相符性分析 （1）产业政策相符性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本扩建项目属于 C3985 电子专用材料制造；C2921 塑料薄膜制造，不属于使用淘汰类和限制类设备及工艺生产；故本扩建项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号）、《江门市投资准入禁止限制目录 2018 年》中的产业准入负面清单内，不使用《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》中的工艺设备，符合产业政策要求。 （2）选址规划相符性分析 本扩建项目位于江门市江海区创业路 18 号 1 号楼三层，根据江门市城市总体规划图，土地用途为二类工业用地；根据土地使用证明文件粤（2019）江门市不动产权第 1019763 号，可知项目用地性质为工业用地，详见附件 4。项目租赁其中 4090 平方米作生产经营场所，其中原项目位于首层，建筑面积 1300 平方米，扩建项目位于 3 层，建筑面积 2790 平方米，扩建项目建设未改变土地性质，土地使用合法，符合土地使用规划。 （3）相关环保政策相符性 本扩建项目位于江门市江海区创业路 18 号 1 号楼三层，选址不在饮用水源保护区范围内；所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区；属于声环境 3 类区，不属于声环境 1 类区。 本扩建项目生活污水纳入江海污水处理厂处理，纳污水体为麻园河，根据《江门市江海区水功能区划》（江海农水[2020]114 号），麻园河属Ⅳ类区域，麻园河执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。 本扩建项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合环境规划的要求。 根据《关于<江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案>的批复》（粤府函[1999]188 号）、《关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案
---------	--

的通知》（粤府函[2015]17号）、《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273号），本扩建项目不涉及饮用水源保护区。

本扩建项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。

综上所述，本扩建项目所在位置符合区域环境功能区划要求。

2、“三线一单”相符性分析

本扩建项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-1。由表 1-1 和表 1-2 可见，本扩建项目符合广东省、江门市的“三线一单”的要求。

表 1-1 与广东省“三线一单”符合性分析表

文件	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），本扩建项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线，属于重点管控单元（ZH44070420002(江海区重点管控单元)）。	符合
	环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），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。近岸海域水体质量稳步提升。 项目所在地江门市江海区环境空气质量为不达标区，臭氧超标，经分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，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下达的总量和强度符合控制目标。 本扩建项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本扩建项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。	符合
	环境准入负面清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个	符合

		陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。本扩建项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	
表1-2 项目与江门市“三线一单”文件相符性分析			
文件	类别	项目与江门市“三线一单”相符性分析	符合性
江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。属于ZH44070420002（江海区重点管控单元）	符合
	环境质量底线	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），全市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。 项目所在地江海区环境空气质量为不达标区，臭氧超标，经分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，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、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
	生态环境准入清单	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管控单元的管控要求。本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合
本扩建项目所在区域属于 ZH44070420002（江海区重点管控单元），区域布局管控要求相符性分析如下：			

表 1-3 与江海区重点管控单元管控要求相符分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。	本项目属于新材料项目	符合
	1-2.【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。	本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制类和淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号）、《江门市投资准入禁止限制目录 2018 年》中的产业准入负面清单	符合
	1-3.【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。	本项目不涉及生态保护红线、自然保护区核心保护区	符合
	1-4.【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。	本项目属于大气环境高排放重点管控区，不属于新建储油库项目，不属于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广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求	符合
	1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	不属于畜禽养殖业	符合
	1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	不占用河道滩地。河道岸线的利用和建设	符合
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。	本项目不属于高能耗、高污染类项目	符合

		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。	不涉及分散供热锅炉	符合
		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。	本项目不使用高污染燃料。	符合
		2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	符合
		2-5.【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。	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	符合
	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。	本项目不涉及厂房建设	符合
		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。	不属于纺织印染行业	符合
		3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。	不属于化工行业	符合
		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。	不属于制漆、皮革、纺织企业	符合
		3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。	不涉及	符合
		3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩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。印	不属于电镀行业	符合

		染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。		
		3-7.【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。	不排放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。	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。	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案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位立即采取措施处理，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。		符合
	4-2.【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。	不涉及土地用途变更。		符合
	4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	不属于重点监管企业。		符合
本扩建项目所在区域属于YS4407043210028(广东省江门市江海区水环境一般管控区 28)，区域布局管控要求相符性分析如下：				
表 1-4 与所在水环境管控区要求相符分析一览表				
管控纬度	管控要求	项目情况	相符性	
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本扩建项目不属于畜禽养殖业。	相符	
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本扩建项目贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	相符	
污染物排放管控	电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩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。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行	本扩建项目不属于电镀行业	相符	

		业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。		
	环境风险 管控	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，报环境保护主管部门和有关部门备案。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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	按要求建设三级环境风险防控联动体系，按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案	相符
本扩建项目所在区域属于 YS4407042310001（江门市新会崖门定点电镀工业基地），区域布局管控要求相符性分析如下：				
表 1-5 与所在大气环境管控区要求相符分析一览表				
管控纬度		管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控		应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本扩建位于工业集聚区内	相符
能源资源利用		/	/	/
污染物排放管控		1.火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值回用，依法全面推行清洁生产审核。	本扩建项目不属于火电、化工等行业；	相符
		2.加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。	设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经 15m 排气筒(DA001)排放。按要求申请总量，使用水性胶水属于低 VOCs 原辅材料	相符
环境风险管控		/	/	/

3、与相关环保政策相符性

1) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表1-6 建设项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相符性

环节	控制要求	本扩建项目情况分析	结论
储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的水性胶水存放在独立的区域,且盛装VOCs物料的容器在非取用状态时处于密封状态,可有效控制VOCs废气挥发至空气中。	是
	盛装VOCs物料的容器是否存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。		
转移和输送	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目使用水性胶水采用密闭罐装,在厂房内进行转移。	是
工艺过程	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加;无法密闭投加的,在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	项目投料不涉及VOCs废气的产生。	是
	有机聚合物用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至VOCs废气收集处理系统。	项目设置封闭式的涂布车间,涂布区设置集气罩对废气进行收集,上部隧道烘箱进出口设置风帘,隧道烘箱设有一根排气管将废气排出,固化工序设置在封闭的烤箱当中进行,烤箱设有一根排气管将废气排出,扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经15m排气筒(DA001)排放。	是
循环冷却水系统	对开式循环冷却水系统,每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳(TOC)浓度进行检测,若出口浓度大于进口浓度的10%,则认定为发生了泄漏,应按规定进行泄漏源修复与记录。	项目将按要求每6个月对循环冷却水中的总有机碳(TOC)浓度进行检测并记录。	是
废气收集处理系统	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或	项目VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行,VOCs废气收集处理系统故障时,将进行停产处理。	是

		不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		
		企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。	项目将综合考虑废气情况，设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，	是
		采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出。	是
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	是
	排放控制	排放污染物应符合GB16297或相关行业排放标准的规定，收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应建设VOCs处理设施且处理效率≥80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应建设VOCs处理设施且处理效率≥80%，采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目NMHC初始排放速率≥3kg/h，VOCs处理设施的处理效率达90%。	是
		吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其它VOCs处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	项目VOCs废气不通过稀释排放。	是
		排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目废气排气筒15m。	是
		当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制标准；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	项目设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO催化燃烧装置”处理后经15m排气筒（DA001）排放，无废气混合。	是
	管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	项目建立各原辅材料台账对原辅材料进行记录。	是
		建立废气收集处理设施台账，记录废气	项目建立废气收集设施台账，	是

		处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	对废气处理设施相关参数、耗材购买与处理等进行记录。	
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	项目运行将建立危废台账。	是
		台账保存期限不少于3年。	项目台账计划保存10年以上。	是
监控要求		企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。企业应按照国家有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。企业边界及周边VOCs监控按HJ/T55的规定执行。	项目厂区内VOCs无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。	是
厂区内无组织排放限值		厂区内VOCs无组织特别排放限值：监控点处1h平均浓度值NMHC≤6mg/m ³ ， 监控点处任意一次浓度值NMHC≤20mg/m ³ 。	项目厂区内VOCs无组织特别排放限值：监控点处1h平均浓度值NMHC≤6mg/m ³ ， 监控点处任意一次浓度值NMHC≤20mg/m ³ 。	是
综上所述，项目运营期间采取的控制措施可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求，不会对周边环境产生明显不良影响。				
2）与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析				
表1-7 建设项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》的相符性				
环节	控制要求	本项目情况分析		结论
1	有组织排放控制要求			
1.1	新建企业自标准实施之日起，现有企业自2024年3月1日起，应符合表1的排放要求。	本项目执行表1的排放要求		相符
1.2	收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目VOCs初始排放速率≤3kg/h，VOCs处理设施的处理效率达90%。		相符
1.3	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取	项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。		相符

		其他替代措施。		
	1.4	进入VOCs燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应当按公式（1）换算为基准含氧量为3%的大气污染物基准排放浓度。	不进入VOCs燃烧（焚烧、氧化）装置	相符
	1.5	排气筒高度不低于15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定	排气筒高度15m	相符
	1.6	当执行不同排放控制要求的挥发性有机废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	项目设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经15m排气筒（DA001）排放	相符
	1.7	企业应当建立台账，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	项目建立废气收集设施台账，对废气处理设施相关参数、耗材购买与处理等进行记录。	相符
	2	无组织排放控制要求		
	2.1	VOCs物料存储无组织排放控制要求		
	通用要求	VOCs物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	项目使用的水性胶水等存放在独立的区域，且盛装VOCs物料的容器在非取用状态时处于密封状态，可有效控制VOCs废气挥发至空气中。	相符
		盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。		
	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。	项目使用水性胶水采用密闭罐装，在厂房内进行转移	相符
		粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目不涉及粉状、粒状VOCs物料	相符
	工艺过程	液态VOCs物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方	项目使用水性胶水采用密闭罐装，在厂房内进行转移	相符

	VOCs 无组织 排放控制 要求	式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至VOCs废气收集处理系统		
		粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	项目投料不涉及VOCs废气的产生。	相符
		VOCs质量占比≥10%的含VOCs产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统	项目设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出	相符
		有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经15m排气筒（DA001）排放	相符
	其他 要求	企业应当建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	项目建立各原辅材料台账对原辅材料进行记录。	相符
		通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	按要求落实	相符
		载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs废气收集处理系统	载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至VOCs废气收集处理系统	相符
		工艺过程产生的VOCs废料（渣、液）应当按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加盖密闭。	按要求进行储存、转移和输送	相符

	3) 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析 ①提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 本扩建项目设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，集气罩控制风速约 0.5 米/秒。 ②企业新建治污措施或对现有治污措施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。 b.有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。 项目使用的水性胶水存放在独立的区域，且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时处于密封状态，项目设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩
--	--

	对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。 c.推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置 项目设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。与该政策相符。 4）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 ①完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 本扩建项目不属于高耗能、高污染、禁止扩建项目。 ②在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、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 本扩建项目使用脱模剂 VOCs 含量为 3%，属于低挥发性有机化合物含量原料。项目设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上
--	--

部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。与该政策相符。

5) 与《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）相符性分析

文件要求：一、省内涉及 VOCs 无组织排放的新建企业自本通告施行之日起，现有企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”。二、企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。三、如新制(修)订标准或发布标准修改单有关规定严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”的，按照更严格标准要求执行。

本扩建项目落实文件要求，厂区内挥发性有机物无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

6) 与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》中的主要内容，项目建设与相关条例的符合性情况如表1-8所示。

表1-8 建设项目与《广东省大气污染防治条例》相符性分析表

文件	条号	文件要求	本项目情况分析	符合性
广东省大气污染防治条例	第十二条	重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物	本扩建项目排放挥发性有机物，属于重点大气污染物，按要求申请总量	符合
	第十三条	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	按要求申请总量	符合
	第十六条	省人民政府应当制定并定期修订禁止新建、扩建的高污染工业项目名录和高污染工艺设备淘汰名录，并向社会公布。禁止新建、扩	本扩建项目不属于高污染工业项目，不使用列入淘	符合

	条	建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	汰名录的高污染工艺设备	
	第二十六条	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本扩建项目使用的水性胶水，属于低挥发性有机化合物含量原料。项目设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO催化燃烧装置”处理后经15m排气筒（DA001）排放	符合
	第二十七条	工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。 其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	按要求建立台账，台账计划保存十年以上	符合
7) 与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的相符性分析 根据文件要求：“（一）强化固定源 VOCs 减排-其他涉 VOCs 排放行业控制：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》				

	和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造”。 本扩建项目使用水性胶水 VOCs 占比 3%，属于低挥发性物料，设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。与该政策相符。 8）《江门市生态环境保护“十四五”规划》 严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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。 本扩建项目水性胶水 VOCs 占比 9g/L，属于低挥发性物料，设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置
--	--

	风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。与该政策相符。 9）与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）相符性分析 根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量-丙烯酸酯类-其他：50g/L 的要求。本扩建项目使用水性胶水 VOCs 占比 9g/L，属于低挥发性有机化合物。符合文件要求。 10）与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 文件要求“一、优化产业空间布局 严格落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，珠三角核心区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；...大力推动全省工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目原则上入园集中管理。” 本扩建项目落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。 （5）与项目《环境保护综合名录（2021 年版）》相符性分析 项目生产产品为纯胶膜、线路板基材、补强，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中高污染、高环境风险产品名录。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江门市鸿瑞电子有限公司位于江门市江海区创业路 18 号 1 号楼首层之一，中心位置坐标：东经 113 度 9 分 31.826 秒，北纬 22 度 33 分 35.564 秒，为租赁工业厂房，原项目占地面积 1300m²，建筑面积为 1300m²，主要从事电子专用材料制造，年产 20 万平方米纯胶膜、5 万平方米线路板基材、5 万平方米补强。项目劳动定员 10 人。该项目于 2021 年 6 月委托珠海联泰环保科技有限公司编写了《江门市鸿瑞电子有限公司年产 20 万平方米纯胶膜、5 万平方米线路板基材、5 万平方米补强新建项目环境影响报告表》，并于 2021 年 9 月取得江门市生态环境局江海分局的批复意见：江江环审[2021]72 号。 企业于 2022 年 4 月 6 日对原项目自主开展项目竣工环境保护验收，验收意见见附件 5，验收结果显示，原项目环保审批手续齐全，落实了项目环评报告表及环评批复提出的各项环保措施，验收监测各项污染物排放满足环评批复的要求，建立了环境管理制度，符合项目竣工环境保护验收合格条件，建设项目通过竣工环境保护验收。 江门市鸿瑞电子有限公司于 2022 年 10 月 28 日完成固定污染源排污登记表，登记编号：91440704MA558L8536001X。 现因企业发展需要，企业拟租赁原项目所在厂房里三楼进行扩建，拟建厂房建筑面积 2790m²，扩建后企业仍从事电子专用材料制造，年产 20 万平方米纯胶膜、5 万平方米线路板基材、5 万平方米补强，迁建后原项目产能、设备不变。扩建后全厂总建筑面积为 4090m²，产能为 40 万平方米纯胶膜、10 万平方米线路板基材、10 万平方米补强。为减少有机废气排放，扩建后“以新带老”，新建一台“RCO 催化燃烧装置”，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，本扩建项目需进行环境影响评价。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本扩建项目属“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；二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外”类别，属于环境影响评价报告表类别，按要求须编制建设项目环境影响报告表。

因此，受江门市鸿瑞电子有限公司委托，由广东环安环保有限公司承担该项目的环评报告编制工作，按照《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制《江门市鸿瑞电子有限公司年产 20 万平方米纯胶膜、5 万平方米线路板基材、5 万平方米补强扩建项目环境影响报告表》，并上报有关生态环境行政主管部门审批。

2、工程内容及规模

2.1、原项目概况

（1）原项目工程内容及规模

原项目位于江门市江海区创业路 18 号 1 号楼首层之一，租用生产厂房组织生产经营，占地面积 1300m²，建筑面积为 1300m²，厂房主要划分为涂布区、分切区、烤房、原料区、成品区、实验室，主要建设内容详见下表。

表 2-1 原项目建设内容组成一览表

类别	项目名称	建设规模
主体工程	生产车间	建筑面积为 1300m ² ，主要包含涂布区、分切区、烤房、原料区、成品区、实验室等。
公用工程	给水	市政供水，用水量为 172 吨/年
	排水	采用雨污分流制。雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网。生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入江海污水处理厂。
	供电	市政供电，预计耗电量约为 300 万千瓦时/年。
	排风	机械通风。
环保工程	废气治理	设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，收集的废气经“水喷淋净化塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放
	废水治理	冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗；生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入江海污水处理厂。
	噪声治理	选用新型低噪设备，合理布局生产设备，采用隔声、减振、降噪等措施。
	固废处理	设置一般固废和危废临时存放点。

(2) 原项目产品方案及主要原辅材料

原项目主要从事电子专用材料制造，年产 20 万平方米纯胶膜、5 万平方米线路板基材、5 万平方米补强。

原项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 原项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年使用量	最大储存量	形态	包装规格	备注
1	水性胶水	14.4t	2t	液体	桶装，160kg/桶	外购
2	PET 膜	100t	10t	固体	100 平方米/箱	外购
3	PI 膜	100t	10t	固体	100 平方米/箱	外购
4	铜箔	500t	50t	固体	50 平方米/箱	外购
5	机油	0.002t	0.002t	液体	桶装，2kg/桶	外购

水性胶水重新核算为14.4t/a。

(3) 原项目主要设备

原项目主要设备情况见表 2-3。

表 2-3 原项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	主要生产单元名称	对应工序	设施参数	
						参数	设计值
1	放卷机	台	2	涂布生产线	放卷、上胶水	速度	25m/分钟
2	隧道烘箱	个	2		烘干	尺寸	一台 0.56m*20m*0.5m 一台 24m*1.2m*0.5m
						温度	140 度
3	收卷机	台	2		复合、收卷	速度	25m/分钟
4	烤箱	个	2	烘干	烘干	尺寸	2.5m*3m*1.5m
						温度	180 度
5	分切机	台	2	分切	分切	速度	60m/分钟
6	小烤箱	台	1	测试车间	测试（仅作测试使用，不作其他用途）	尺寸	0.5m*0.6m*1m
						温度	200 度
7	锡炉	台	1			尺寸	0.3m*0.4m*0.5m
						温度	260 度
8	拉力机	台	1			速度	3m/分钟
9	压机	台	1			压力	100 公斤/平米

(4) 给排水

原项目用水由市政供给，主要为生活用水和喷淋塔补充水，共 172t/a。废气处理设备设置一座喷淋塔，喷淋塔循环水量约为 3m³/h，补充水量约为循环水量的 1%，则年补充喷淋用水约为 72t/a；生活用水 100t/a，生活污水排污系数按 0.9 计，排放量为 90t/a。项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入江海污水处理厂。

(5) 能耗

原项目供电由市政电网统一供给，年用电量约 300 万 kW·h。

(6) 劳动安排

原项目工作日为 300 天/年，采用一天一班制，每班 8 小时，员工人数为 10 人，均不在厂区内食宿。

2.2 扩建项目概况

(1) 工程内容及规模

现因企业发展需要，企业拟租赁原项目所在厂房里三楼进行扩建，拟建厂房建筑面积 2790m²，扩建后企业仍从事电子专用材料制造，年产 20 万平方米纯胶膜、5 万平方米线路板基材、5 万平方米补强，迁建后原项目产能、设备不变。扩建后全厂总建筑面积为 4090m²，产能为 40 万平方米纯胶膜、10 万平方米线路板基材、10 万平方米补强。

扩建项目主要建设内容详见下表 2-4。

表 2-4 扩建项目工程内容及规模变化情况一览表

工程	工程名称	原项目建设内容	扩建项目主要建设内容	变化情况
主体工程	生产车间	建筑面积为 1300m ² ，主要包含涂布区、分切区、烤房、原料区、成品区、实验室等。	建筑面积为 2790m ² ，主要包含涂布区、分切区、烤房、原料区、包装区、成品区等。	扩建后全厂总建筑面积为 4090m ²
公用工程	供水工程	市政供水，用水量为 172t/a	市政供水，用水量 100t/a，减少喷淋用水 72t/a	市政供水，扩建后原项目喷淋用水不再产生，扩建后总体项目用水量 200t/a，增加用水量 28t/a

		排水系统	采用雨污分流制。雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网。喷淋塔循环水定期补充损耗，不外排，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入江海污水处理厂	扩建项目喷淋塔循环水定期补充损耗，不外排，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入江海污水处理厂	扩建后全厂喷淋塔循环水定期补充损耗，不外排，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入江海污水处理厂
		供电工程	市政供电，耗电量约为300万kW•h/a。	市政供电，用电量200万kW•h/a	市政供电，扩建后全厂用电量500万kW•h/a
	环保工程	废气处理设施	设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，收集的废气经“水喷淋净化塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒（DA001）排放	设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO催化燃烧装置”处理后经15m排气筒（DA001）排放	扩建后“以新带老”，新建一台“RCO催化燃烧装置”，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO催化燃烧装置”处理后经15m排气筒（DA001）排放
		废水处理设施	采用雨污分流制。雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网。喷淋塔循环水定期补充损耗，不外排，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入江海污水处理厂。	扩建项目取消喷淋塔，无喷淋塔废水产生，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入江海污水处理厂	扩建项目取消喷淋塔，无喷淋塔废水产生，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入江海污水处理厂
		噪声处理措施	选用新型低噪设备，合理布局生产设备，采用隔声、减振、降噪等措施。	选用新型低噪设备，合理布局生产设备，采用隔声、减振、降噪等措施。	扩建后项目选用新型低噪设备，合理布局生产设备，采用隔声、减振、降噪等措施。

	固 废 处 理 设	设置一般固废和危废临时存放点。	依托原项目一般固废临时贮存场所、设置垃圾收集桶、危废暂存间；按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置危废暂存间，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，定期交由有危险废物经营许可证的单位处理；分类储存	依托原项目一般固废临时贮存场所、设置垃圾收集桶、危废暂存间；按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置危废暂存间，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，定期交由有危险废物经营许可证的单位处理；分类储存
--	-----------	-----------------	--	--

（2）产品方案及主要原辅材料

项目扩建前后产品方案见表 2-5。

表 2-5 扩建前后产品方案一览表

序号	名称	原项目年产量	扩建项目年产量	扩建后全厂年产量	变化量
1	纯胶膜	20 万平方米	20 万平方米	40 万平方米	+20 万平方米
2	线路板基材	5 万平方米	5 万平方米	10 万平方米	+5 万平方米
3	补强	5 万平方米	5 万平方米	10 万平方米	+5 万平方米
合计		30 万平方米	30 万平方米	60 万平方米	+30 万平方米

本扩建项目主要原辅材料见表 2-6。

表 2-6 扩建前后项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	原项目年使用量(吨)	扩建项目年使用量(吨)	扩建后项目年使用量(吨)	变化情况(吨)	最大储存量(吨)	形态	包装规格	用途	储存位置
1	水性胶水	14.4	14.4	28.8	+14.4	2	液体	桶装，160kg/	涂布	原料仓库
2	PET膜	100	100	200	+100	10	固体	100 平方米/箱	基材	
3	PI 膜	100	100	200	+100	10	固体	100 平方米/箱		
4	铜箔	500	500	1000	+500	50	固体	50 平方米/箱		
5	机油	0.002	0.002	0.004	+0.002	0.002	液体	桶装，2kg/桶	设备维护	

水性胶水：主要成分为丙烯酸正丁酯20%、醋酸乙烯酯5%、丙烯酸5%，水70%。
 性状：液体，白色液体，溶于水。根据检验报告，水性总挥发性有机物含量为9g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表2水基型胶粘剂VOC含量限量-丙烯酸酯类-其他：50g/L的要求。因此，本项目所用到的水性胶水为低VOC型水性胶水。

水性胶水用量核算：

水性胶水用量计算公示如下所示：

$$Q = A \times D \times \rho \times 10^{-6}$$

式中：Q—水性胶水用量，t/a；

A—工件涂装面积，m²；

D—水性胶水的厚度，μm；

ρ—水性胶水的密度，1.2g/cm³。

表 2-7 项目水性胶水用量核算表

产品	涂料品种	产品涂胶面积 (万m ²)	单位产品涂胶厚 度 (μm)	密度 (g/cm ³)	年用量 (t/a)
纯胶膜	水性胶水	20	30	1.2	10.8
线路板基材	水性胶水	5	30	1.2	1.8
补强	水性胶水	5	30	1.2	1.8
合计					14.4

(3) 主要设备

扩建项目主要设备情况见表 2-8。

表 2-8 扩建项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	主要生产单元名称	对应工序	设施参数	
						参数	设计值
1	放卷机	台	3	涂布生产线	放卷、上胶水	速度	20m/分钟
2	隧道烘箱	个	3		烘干	尺寸	三台 24m*1.2m*0.5m
						温度	140 度
3	收卷机	台	3		复合、收卷	速度	20m/分钟
4	烤箱	个	2	烘干	烘干	尺寸	2.5m*3m*1.5m
						温度	180 度
5	分切机	台	2	分切	分切	速度	60m/分钟
6	小烤箱	台	1	测试车间	测试（仅作测	尺寸	0.5m*0.6m*1m

						温度	200 度
7	锡炉	台	1			尺寸	0.3m*0.4m*0.5m
8	拉力机	台	1			温度	260 度
9	压机	台	1			速度	3m/分钟
						压力	100 公斤/平米
10	RCO 催化燃烧装置	台	1	废气处理	废气处理	风量	25000m ³ /h

表 2-9 扩建前后项目主要设备数量变化情况一览表

序号	设备名称	原项目数量 (台)	扩建项目数量 (台)	扩建后项目数量 (台)	变化量 (台)	能耗
1	放卷机	2	3	5	+3	电能
2	隧道烘箱	2	3	5	+3	电能
3	收卷机	2	3	5	+3	电能
4	烤箱	2	2	4	+2	电能
5	分切机	2	2	4	+2	电能
6	小烤箱	1	1	2	+1	电能
7	锡炉	1	1	2	+1	电能
8	拉力机	1	1	2	+1	电能
9	压机	1	1	2	+1	电能
10	水喷淋净化塔+除雾器+二级活性炭吸附装置	1	取消	0	-1	电能
11	RCO 催化燃烧装置	0	1	1	+1	电能

(4) 给排水

本扩建项目采用雨污分流制，雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网。

扩建项目取消水喷淋净化塔，不再产生水喷淋净化塔用水及废水，用水主要为：员工生活用水，为城市自来水，采用市政直供，用水量 100m³/a。

扩建项目员工人数新增 10 人，均不在厂内食宿。参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461-2021）中国家行政机构（无食堂无浴室）中的先进值 10m³/人·年计算，全年按工作 300 天计，则生活用水量为 100m³/a。生活污水排污系数按 0.9 计，产生量 90m³/a，生活污水经三级化粪池预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江海区污水处理厂进水标准较严值后经市政管网排入江海区污水处理厂。

表 2-10 扩建前后项目用水量变化情况一览表

序号	类别	原项目数量	扩建项目数量	扩建后项目数	变化量	供给
1	供水	172t/a	28t/a(新增生活用水量 100t/a, 减少喷淋塔用水 72t/a)	200t/a	+28t/a	市政供水

(5) 能耗

本扩建项目供电由市政电网统一供给。

表 2-11 扩建前后项目电耗变化情况一览表

序号	类别	原项目数量	扩建项目数量	扩建后项目数量	变化量	供给
1	供电	300 万 kW·h/a	200 万 kW·h/a	500 万 kW·h/a	+200 万 kW·h/a	市政供电

(6) 劳动定员及工作制度

本项目扩建后员工人数新增 10 人，共 20 人，均不在厂内食宿，每天工作 8 小时，年工作天数 300 天。

(7) 平面布置图及四至情况

本扩建项目厂房位于所在楼栋的 3 层，建筑面积 2790m²，包括涂布区、分切区、烤房、原料区、包装区、成品区。平面布置图见附图 5。

本扩建项目位于江门市江海区创业路 18 号 1 号楼三层，根据现场勘察，东面为江门跨境电商清关中心，南面为空地鑫峰塑业厂房，西面为江门市缔轩科技有限公司，北面为广东众芯线材有限公司。

1、工艺流程图

本项目扩建后企业仍从事电子专用材料制造，年产 20 万平方米纯胶膜、5 万平方米线路板基材、5 万平方米补强，生产工艺流程图见图 2-2~图 2-4。

(1) 纯胶膜

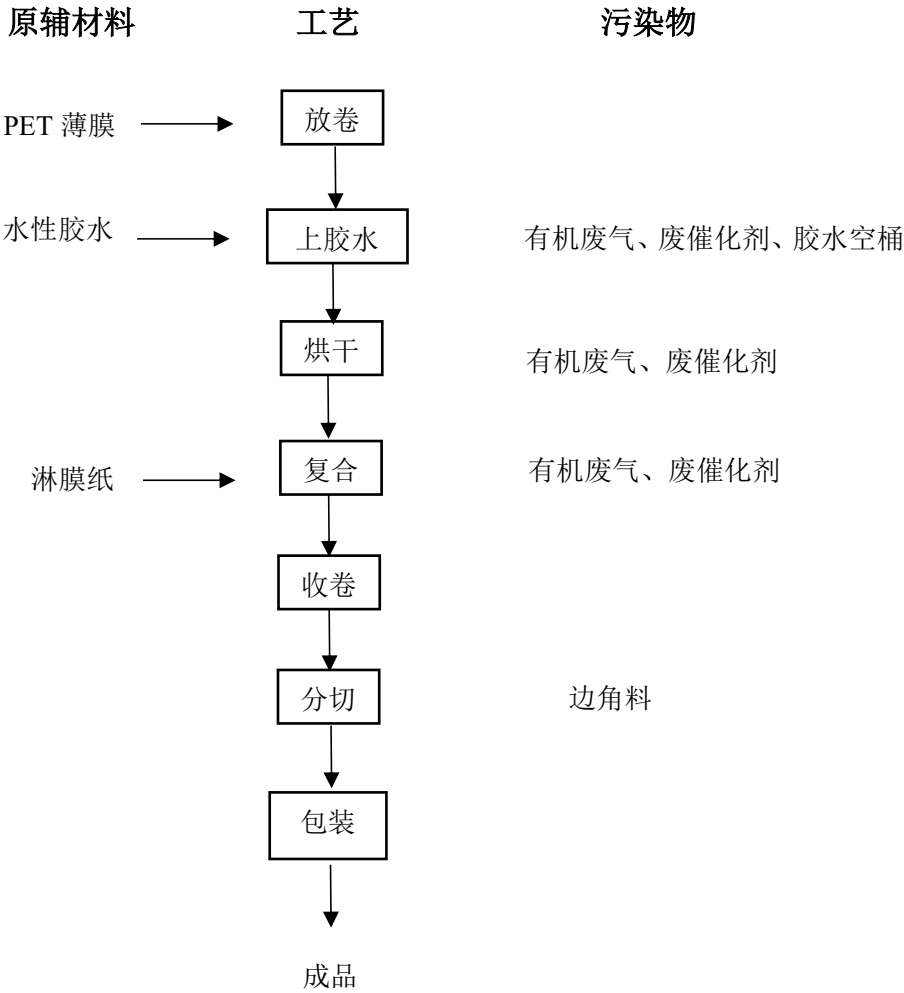


图 2-2 纯胶膜生产工艺流程及产污环节图

(2) 线路板基材

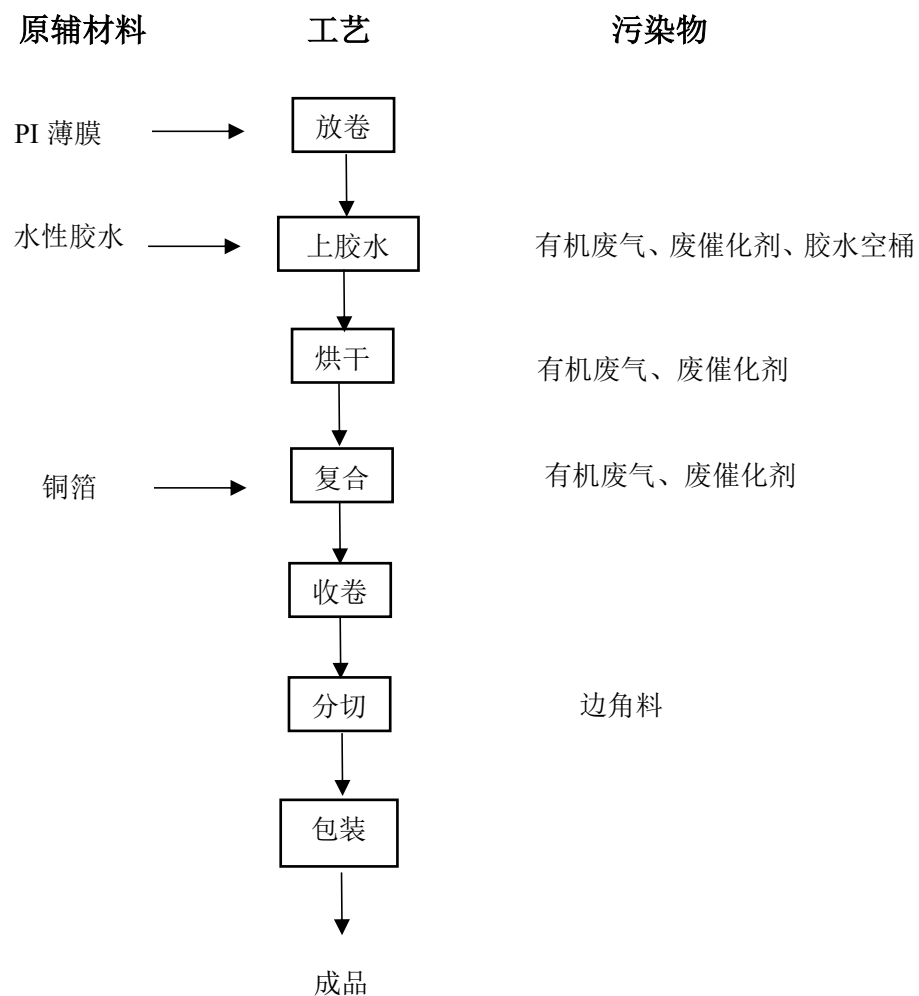


图 2-3 线路板基材生产工艺流程及产污环节图

(3) 补强

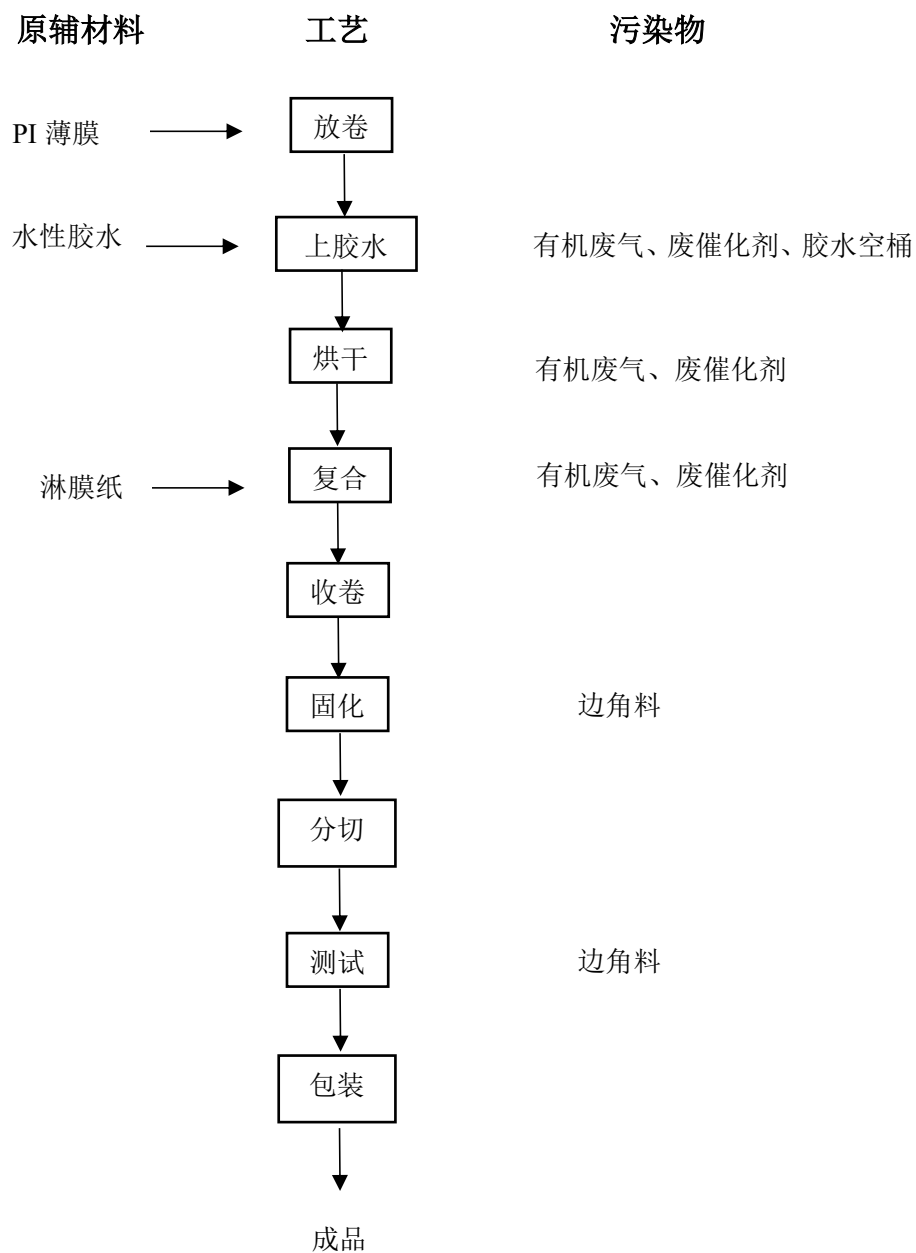


图 2-4 补强生产工艺流程及产污环节图

工艺流程描述：

1) 放卷：首先将成卷的 PI 膜或 PET 膜平铺在放卷机上缠绕、放卷。此工序仅产生噪声。

2) 上胶：胶水放入胶槽中，采用辊涂方式上胶。在涂布生产线的涂布头上涂抹胶水，使得放卷机上的 PI 膜或 PET 膜与其黏结。此工序会产生有机废气及噪声。

	3) 烘干: PI 膜或 PET 膜与胶水黏结后, 进入涂布生产线隧道烘箱进行烘干, 停留时间约 1-3 分钟, 烘干温度为 140℃。此工序会产生有机废气及噪声。 4) 复合: 在涂布生产线热压辊铺上铜箔或淋膜纸(视产品而定), 与黏结了胶水的半成品进行复合。此工序会产生有机废气及噪声。 5) 收卷: 复合后的半成品经收卷机收卷。此工序会产生噪声。 6) 固化: 因产品性质的要求, 在生产补强时, 收卷后的半成品需进入烤箱再次烘干固化。该固化工序采用电加热方式, 固化温度控制在 200℃, 固化时间为 8h。此工序会产生有机废气及噪声。 7) 分切: 利用分切机对工件进行分切, 此过程会产生噪声及边角料。 8) 测试: 产品品质测试。 3、产污环节说明 根据前述工艺流程及产污环节说明, 本扩建项目生产过程主要污染源包括: 废水: 生活污水。 废气: 涂布、烘干、固化废气。 噪声: 设备运行时产生的噪声。 固体废物: 员工生活垃圾; 一般工业固废: 一般包装固废、边角料; 危险废物: 废催化剂、胶水空桶、废机油、废油桶。
与项目有关的原有环境污染问题	江门市鸿瑞电子有限公司位于江门市江海区创业路 18 号 1 号楼首层之一, 中心位置坐标: 东经 113 度 9 分 31.826 秒, 北纬 22 度 33 分 35.564 秒, 为租赁工业厂房, 原项目占地面积 1300m², 建筑面积为 1300m², 主要从事电子专用材料制造, 年产 20 万平方米纯胶膜、5 万平方米线路板基材、5 万平方米补强。项目劳动定员 10 人。该项目于 2021 年 6 月委托珠海联泰环保科技有限公司编写了《江门市鸿瑞电子有限公司年产 20 万平方米纯胶膜、5 万平方米线路板基材、5 万平方米补强新建项目环境影响报告表》, 并于 2021 年 9 月取得江门市生态环境局江海分局的批复意见: 江江环审[2021]72 号。 企业于 2022 年 4 月 6 日对原项目自主开展项目竣工环境保护验收, 验收意见见附件 5, 验收结果显示, 原项目环保审批手续齐全, 落实了项目环评报告表及环评批复提出的各项环保措施, 验收监测各项污染物排放满足环评批复的要求, 建立

了环境管理制度，符合项目竣工环境保护验收合格条件，建设项目通过竣工环境保护验收。

江门市鸿瑞电子有限公司于 2022 年 10 月 28 日完成固定污染源排污登记表，登记编号：91440704MA558L8536001X。

本次环评原项目工业污染源（生产废气、废水、工业固体废物、噪声等）回顾分析，结合原项目验收资料及实际治污措施进行分析。

（1）原项目工艺流程

项目扩建前后生产工艺及产污环节不变，见图 2-2~2-4。

（2）产排污分析

1) 废气

原项目废气主要为涂布、烘干、固化有机废气，产生量为 0.1081t/a。企业涂布工序设置在封闭式的涂布车间内，涂布车间仅设置一个进出口，门口设有垂帘及门，工作过程中车间为关门状态。项目在下部涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，除进出口外，作业时完全密闭，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，收集的废气经“水喷淋净化塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放，风机风量为 18000m³/a。废气收集效率为 90%，水喷淋净化塔+除雾器+二级活性炭吸附装置处理效率 90%，经处理后废气有组织排放量为 0.0097t/a，无组织排放量为 0.0108t/a。

建设单位委托江门中环检测技术有限公司于 2022 年 1 月 7-8 日对原项目废气进行了现场验收监测，监测结果如下。

表 2-11 DA001 排气筒监测结果

排气筒高度	15m	处理设施		水喷淋净化塔+除雾器+二级活性炭吸附装置			
检测点位		检测项目及测试结果					
		总 VOCs					
		2022.01.07			2022.01.08		
		浓度	速率	标干流量	浓度	速率	标干流量
涂布、烘干、固化工序废气处理前 DA001	第一次	8.97	0.085	9423	7.48	0.072	9671
	第二次	7.54	0.073	9670	6.70	0.064	9534

	第三次	8.42	0.081	9570	6.35	0.059	9300
	平均值	8.31	0.079	9554	6.84	0.065	9502
涂布、烘干、固化工序废气处理后 DA001	第一次	1.40	0.016	11719	1.21	0.014	11852
	第二次	1.10	0.013	11599	1.13	0.013	11730
	第三次	1.30	0.015	11359	0.94	0.011	11987
	平均值	1.27	0.015	11559	1.09	0.013	11856
标准限值		30	1.4*	/	30	1.4*	/
达标情况		达标	达标	/	达标	达标	/

根据监测结果显示，原项目排放得总 VOCs 可达到广东省地方标准广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第II排放限值要求。

表 2-12 无组织废气监测数据 1

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2022.01.07	厂界上风向参照点 1#	总 VOCs	0.24	0.20	0.18	0.24	2.0	达标
	厂界下风向监控点 2#		0.49	0.41	0.46	0.49		
	厂界下风向监控点 3#		0.56	0.52	0.44	0.56		
	厂界下风向监控点 4#		0.50	0.32	0.51	0.51		
2022.01.08	厂界上风向参照点 1#	总 VOCs	0.26	0.15	0.24	0.26	2.0	达标
	厂界下风向监控点 2#		0.46	0.49	0.38	0.49		
	厂界下风向监控点 3#		0.61	0.54	0.48	0.61		
	厂界下风向监控点 4#		0.48	0.69	0.44	0.69		

参照标准：总 VOCs 参照广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放限值

表 2-13 无组织废气监测数据 2

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果（1h 均值）			标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2022.01.07	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	0.85	0.72	0.67	6	达标
2022.01.08	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	0.78	0.85	0.81	6	达标

1、参照标准：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1 厂内无组织特别排放限值。

根据监测结果显示，无组织排放总 VOCs 可达到广东省《家具制造行业挥发

性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放限值；厂区内有机废气达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 厂内无组织特别排放限值。

扩建后，有组织排放总 VOCs 统一执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；厂区内有机废气统一执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

2) 废水

原项目喷淋塔废水循环使用，无生产废水排放，废水主要为员工生活污水。员工生活用水量为 100t/a，排污系数按 0.9 计，排放量为 90t/a，主要为污染物 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

原项目生活污水经三级化粪池预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江海污水处理厂进水标准较严值后经市政污水管网排入江海污水处理厂，江海污水处理厂废水处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）污水处理厂第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准两者较严值排放。污染物产排情况具体见表 2-14。

表 2-14 原项目生活污水产生及排放情况统计表

污染物名称		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施及取向	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	水量	90t/a		生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入江海污水处理厂	90t/a	
	COD _{Cr}	250	0.0225		200	0.0180
	BOD ₅	150	0.0135		100	0.0090
	SS	150	0.0135		100	0.0090
	NH ₃ -N	20	0.0018		18	0.0016

建设单位委托江门中环检测技术有限公司于 2022 年 1 月 7-8 日对原项目生活污水进行了现场验收监测，监测结果如下。

表 2-15 原项目生活污水监测结果

检测位置	采样日期	检测项目	检测频次及检测结果						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值	标准限值	结果评价
生活污水排放口	2022.01.07	pH 值	7.4	7.5	7.4	7.4	/	6-9	达标
		悬浮物	84	77	88	83	83	150	达标
		化学需氧量	164	158	171	146	160	220	达标
		五日生化需氧量	43.2	38.6	52.0	47.3	45.3	100	达标
		氨氮	7.70	8.19	7.40	7.38	7.67	24	达标
	2022.01.08	pH 值	7.5	7.5	7.5	7.5	/	6-9	达标
		悬浮物	73	76	82	86	79	150	达标
		化学需氧量	149	162	169	140	155	220	达标
		五日生化需氧量	46.4	38.4	52.4	42.4	44.9	100	达标
		氨氮	7.92	7.83	8.33	7.36	7.86	24	达标

根据监测结果显示,项目生活污水排放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江海污水处理厂进水标准较严值要求。

3) 噪声

原项目噪声主要来源于生产设备以及车间通风设备运行时产生的噪声,设备声级范围 60~80dB(A)之间,项目通过选用低噪声设备,合理布局生产设备,控制生产时间,对设备进行减振、消声处理等措施减少噪声对周围影响。

建设单位委托江门中环检测技术有限公司于 2022 年 1 月 7-8 日对原项目厂界噪声进行了现场验收监测,监测结果如下。

表 2-16 原项目厂界噪声监测结果

日期	检测点位名称	主要声源	检测结果 dB (A)		标准限值 dB (A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2022.01.07	厂界东面外 1m 处 1#	生产噪声	59	50	65	55	达标
	厂界西面外 1m 处 2#		61	51			达标
	厂界北面外 1m 处 3#		60	51			达标
2022.01.08	厂界东面外 1m 处 1#	生产噪声	60	50	65	55	达标
	厂界西面外 1m 处 2#		60	53			达标
	厂界北面外 1m 处 3#		61	53			达标

1、参照标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类排放限值。

2、厂界南面为邻厂共用墙,故不设检测点。

根据监测结果显示,项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类排放限值要求。

4) 固废

原项目营运期间产生的一般包装固废、边角料收集后交由一般固废处理单位回收利用；胶水空桶、废机油、废机油桶、废活性炭交由有危险废物经营许可证的单位处理；生活垃圾交由环卫部门进行处置。一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 要求，做好防渗、防雨、防洪、防晒、防风等措施。生活垃圾按指定地点堆放，由环卫部门清理运走。

表 2-17 原项目固废产排情况一览表

项目	固体废物名称	排放量	排放去向
一般固废	一般包装固废	0.1t/a	交由一般固废处理单位回收利用
	边角料	0.5t/a	
危险废物	胶水空桶	0.5t/a	交由有危险废物经营许可证的单位处理
	废机油	0.02t/a	
	废机油桶	0.01t/a	
	废活性炭	0.9t/a	
生活垃圾	生活垃圾	1.5t/a	交环卫部门统一清运

(3) 原项目环保问题

①投诉、查处情况

原项目运行至今，企业未涉及环保违法的情况。为减少有机废气排放，扩建后“以新带老”，新建一台“RCO 催化燃烧装置”，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经 15m 排气筒 (DA001) 排放，扩建后不再产生喷淋塔废水及废活性炭。

②现场勘查存在问题及整改建议

加强现场管理。

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、环境空气质量现状

本扩建项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级浓度限值。

根据《2023 年江门市生态环境质量状况公报》内容可知，2023 年江海区环境空气质量情况如下：

表 3-1 空气质量数据 单位：μg/m³，CO：mg/m³

区域	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}
江海区	7	24	48	0.8	172	24
占标率（%）	11.7	60.0	68.6	20.0	107.5	68.6
标准限值	60	40	70	4.0	160	35
达标情况	达标	达标	达标	达标	超标	达标

由上表的统计结果，江海区 2023 年 SO₂ 和 NO₂ 的年平均质量浓度和第 98 百分位数日平均质量浓度、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的年平均质量浓度和第 95 百分位数日平均质量浓度、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求；O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

综上，本项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》，严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，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，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。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。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

2、水环境质量状况

项目污水通过市政管网排入江海污水处理厂集中处理，尾水排入麻园河。根据《江门市江海区水功能区划》（江海农水[2020]114号），麻园河属IV类区域，麻园河执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002）IV类水质标准。

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）》“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”

为了了解麻园河最近水体的水环境质量现状，本项目引用江门市宇隆汽车配件有限公司委托广东乾达检测技术有限公司于2023年11月28日~30日对江海污水处理厂排放口上下游水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：QD20231120A1，见附件10。

表 3-2 水质现状监测结果一览表（单位：mg/L（pH 值及注明除外））

检测日期	采样位置监测项目	W1:断面1 江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游800m	W2:断面1 江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游500m	W3:断面1 江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面下游（马鬃沙河）1000m	IV类水质标准
2023-11-28	水温	20.4	20.2	20.0	/
	pH	7.2	7.2	7.3	6-9
	SS	14	20	13	/
	COD _{Cr}	28	18	20	30
	BOD ₅	5.8	3.9	4.3	6
	氨氮	1.34	1.01	1.13	1.5
	总磷	0.28	0.18	0.22	0.3
	石油类	0.11	0.06	0.07	0.5
	LAS	0.08	ND	ND	0.3
	DO	3.4	5.0	4.8	≥3
2023-11-29	水温	18.4	18.6	18.2	/
	pH	7.3	7.3	7.2	6-9
	SS	15	18	12	/
	COD _{Cr}	29	20	26	30
	BOD ₅	6.0	4.3	5.4	6

		氨氮	1.21	0.967	1.13	1.5
		总磷	0.25	0.16	0.20	0.3
		石油类	0.15	0.08	0.11	0.5
		LAS	ND	ND	ND	0.3
		DO	3.1	4.7	4.2	≥3
	2023-11-30	水温	19.8	19.6	20.2	/
		pH	7.5	7.3	7.4	6-9
		SS	17	10	13	/
		COD _{Cr}	26	19	23	30
		BOD ₅	5.8	4.0	4.8	6
		氨氮	1.13	0.954	1.03	1.5
		总磷	0.28	0.16	0.18	0.3
		石油类	0.13	0.07	0.10	0.5
		LAS	ND	ND	ND	0.3
		DO	4.1	4.9	4.6	≥3
	根据公布监测数据表明，麻园河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，地表水水质现状良好。 3、声环境质量状况 本扩建项目位于江门市江海区创业路18号1号楼三层，根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号）的相关规定，本扩建项目所在区域声功能为3类区，执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。 本扩建项目厂界外50米范围无声环境保护目标，未进行声环境质量状况监测。 4、生态环境 本扩建项目位于江门市江海区创业路18号1号楼三层，用地属于产业园区外建设项目新增用地，但用地范围内不含有生态环境保护目标，故本扩建项目无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本扩建项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。 6、土壤、地下水环境					

	本扩建项目厂区硬底化建设，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。												
环境 保 护 目 标	1、环境空气保护目标 本扩建项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。居住区、学校等人群保护目标见表 3-3。 表 3-3 项目主要环境敏感保护目标 <table><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容（人）</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离（m）</th></tr><tr><td>上石里</td><td>居民</td><td>600</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准</td><td>东南面</td><td>260</td></tr></table> 2、声环境保护目标 确保本扩建项目产生的噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求，确保项目区域内声环境良好。本扩建项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 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、生态环境保护目标 本扩建项目周边多为在建工地及乡道，区域生态系统敏感程度较低。	名称	保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	上石里	居民	600	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准	东南面	260
名称	保护对象	保护内容（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）								
上石里	居民	600	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准	东南面	260								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气污染物 本扩建项目设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放，总 VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求。												

表 3-4 有组织排放限值一览表

项目		最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		标准文号
			排气筒 高度(m)	标准 (kg/h)	
DA001 排气筒	TVOC	100	15	/	执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值

此外，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。详见下表 3-5。

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物

项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排至江海区污水处理厂作后续处理，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者。江海区污水处理厂尾水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 类标准两者较严值。

表 3-6 本扩建项目污水排放标准 单位：mg/L

监测项目		pH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类
项目 污水 出水 执行 标准	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) (第二时 段) 三级标准	6~9	≤500	≤300	/	≤400	≤20
	江海区污水处理厂进水标准	6.5-9.5	≤220	≤100	≤24	≤150	/
	最终厂区预处理执行标准	6~9	≤220	≤100	≤24	≤150	≤20
污水 处理 厂执 行标	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	6~9	≤40	≤20	≤10	≤20	≤5.0

	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准	6~9	≤50	≤10	≤5	≤10	≤1.0
	江海区污水处理厂出水标准	6~9	≤40	≤10	≤5	≤10	≤1.0
3、噪声排放标准 本扩建项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。							
4、固废控制标准 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，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存不适合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准，但贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 版），《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。							
总量控制指标	废水：本扩建项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网排入江海区污水处理厂，因此项目污水排放总量控制指标纳入江海区污水处理厂总量控制指标，不再另行分配 COD_{Cr} 和氨氮的总量控制指标。 废气：原项目大气污染物总量控制指标，VOCs0.0205t/a。 扩建后总体项目建议的总量指标：VOCs 总量控制指标为 0.0571t/a（其中有组织排放为 0.0328t/a，无组织排放为 0.0243t/a）。扩建后新增废气总量控制 VOCs 共为 0.0366t/a。						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目厂房已建成，项目无需进行土建建筑施工，只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。施工期属于短期行为，建设单位通过加强施工期环境管理，对建筑垃圾和包装垃圾及时收运，严格管理施工时间，尽量减少装修噪声和固体废物的排放量，项目施工期对周围及环境敏感点的影响较小。																																																																								
运营期环境影响和保护措施	1、大气 根据本扩建项目生产工艺及设备配置情况分析，营运期废气主要为：涂布、烘干、固化有机废气。 （1）废气产排情况汇总 废气产排情况汇总见表 4-1。 表 4-1 扩建后项目废气产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表 <table><tr><td colspan="2">产污工序</td><td colspan="3">涂布、烘干、固化有机废气</td></tr><tr><td colspan="2">污染物</td><td colspan="3">总 VOCs</td></tr><tr><td colspan="2">核算方法</td><td colspan="3">系数法</td></tr><tr><td colspan="2">产生量（t/a）</td><td colspan="3">0.2433</td></tr><tr><td colspan="2">排放形式</td><td colspan="3">有组织+无组织</td></tr><tr><td rowspan="5">治理措施</td><td colspan="2">废气设计风量</td><td colspan="2">25000</td></tr><tr><td colspan="2">治理工艺</td><td colspan="2">RCO 催化燃烧装置</td></tr><tr><td colspan="2">收集效率</td><td colspan="2">90%</td></tr><tr><td colspan="2">是否为可行技术</td><td colspan="2">是</td></tr><tr><td colspan="2">去除效率</td><td colspan="2">85%</td></tr><tr><td rowspan="5">污染物排放</td><td rowspan="5">有组织</td><td colspan="2">产生速率 kg/h</td><td colspan="2">0.0912</td></tr><tr><td colspan="2">收集量 t/a</td><td colspan="2">0.2190</td></tr><tr><td colspan="2">产生浓度 mg/m³</td><td colspan="2">3.65</td></tr><tr><td colspan="2">排放速率 kg/h</td><td colspan="2">0.0137</td></tr><tr><td colspan="2">排放量 t/a</td><td colspan="2">0.0328</td></tr></table>					产污工序		涂布、烘干、固化有机废气			污染物		总 VOCs			核算方法		系数法			产生量（t/a）		0.2433			排放形式		有组织+无组织			治理措施	废气设计风量		25000		治理工艺		RCO 催化燃烧装置		收集效率		90%		是否为可行技术		是		去除效率		85%		污染物排放	有组织	产生速率 kg/h		0.0912		收集量 t/a		0.2190		产生浓度 mg/m³		3.65		排放速率 kg/h		0.0137		排放量 t/a		0.0328	
	产污工序		涂布、烘干、固化有机废气																																																																						
	污染物		总 VOCs																																																																						
	核算方法		系数法																																																																						
	产生量（t/a）		0.2433																																																																						
	排放形式		有组织+无组织																																																																						
	治理措施	废气设计风量		25000																																																																					
		治理工艺		RCO 催化燃烧装置																																																																					
		收集效率		90%																																																																					
		是否为可行技术		是																																																																					
去除效率		85%																																																																							
污染物排放	有组织	产生速率 kg/h		0.0912																																																																					
		收集量 t/a		0.2190																																																																					
		产生浓度 mg/m³		3.65																																																																					
		排放速率 kg/h		0.0137																																																																					
		排放量 t/a		0.0328																																																																					

			排放浓度 mg/m^3	0.55
		无组织	产生速率 kg/h	0.0101
			产生量 t/a	0.0243
			排放速率 kg/h	0.0101
			排放量 t/a	0.0243
		排放时间		2400
		排气筒	高度 (m)	15
	排气筒内径 (m)		0.8	
	温度 ($^{\circ}\text{C}$)		30	
	排气筒类型		一般排放口	
	排气筒地理位置		DA001: 113.15867° E, 22.56006° N	
执行标准		有组织排放总 VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求；厂区内有机废气无组织排放总 VOCs 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。		

(2) 排放口基本情况及监测要求

本项目运营期环境自行监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)》制定, 运营期环境自行监测见表 4-2 和表 4-3。

表 4-2 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒	总 VOCs	1 次/年	执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值要求

表 4-3 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向 1 个, 下风向 3 个	总 VOCs	1 次/年	/
厂区内	NMHC		执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

(3) 废气源强核算

项目涂布、烘干、固化工序主要产生有机废气, 成分为 VOCs。根据水性胶水检验报告(附件 8), 总挥发性有机物含量为 9g/L , 水性胶水密度为 1.2g/cm^3 , 项目水性胶水用量为 14.4 吨/年 , 则 VOCs 产生量为 $(9\text{g/L}) /$

$(1.2\text{g/cm}^3) \times 14.4\text{t/a} \div 1000 = 0.108\text{t/a}$ 。

PI 膜在烘干过程中会产生 VOCs，参考《广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中表 2.6-2 石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数，其他化学品（使用或反应产生挥发性有机物）的 VOCs 产物系数为 0.021kg/t，本项目 PI 膜年用量为 100t，则 VOCs 的产生量为 $0.021\text{kg/t} \times 100\text{t/a} \div 1000 = 0.0021\text{t/a}$ 。

PET 膜在烘干过程中会产生 VOCs，参考《广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中表 2.6-2 石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数，聚酯树脂的 VOCs 产物系数为 0.25kg/t，本项目 PET 膜年用量为 100t，则 VOCs 的产生量为 $0.25\text{kg/t} \times 100\text{t/a} \div 1000 = 0.025\text{t/a}$ 。

综上，本项目 VOCs 的产生量 $0.108 + 0.0021 + 0.025 = 0.1351\text{t/a}$ 。

建设单位设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。

原项目涂布、烘干、固化工序产生有机废气量为 0.1082t/a。扩建后原项目和扩建项目有机废气产生量为 0.2433t/a。

1) 涂布区风量计算

根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），集气罩的排气量计算如下：

$$Q = K(W+B)HV_x$$

式中：Q 为排气量， m^3/s ；

K 为沿程高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

W 为罩口长度，m；根据设计方案，本环评取 1.0m；

B 为罩口宽度，m；根据设计方案，本环评取 0.5m；

H 为罩口距污染源的距离，m；根据设计方案，本环评取 0.5m；

V_x 为吸入速度，m/s。

根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编），无毒污染物

	控制风速为 0.25-0.375m/s；有毒或者有危险的污染物控制风速为 0.40-0.50m/s，剧毒或者少量放射性污染物控制风速为 0.5-0.6m/s。本环评取 0.375m/s。 代入数值可得 $Q=0.39\text{m}^3/\text{s} \times 60 \times 60=1417.5\text{m}^3/\text{h}$。项目设有 3 个集气罩，则总风量为 $4252.5\text{m}^3/\text{h}$。 2) 隧道烘箱风量计算 工件涂布后进入隧道烘箱进行烘干，隧道烘箱进出口设置风帘，除进出口外，作业时完全密闭，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出。参考《采暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015），换气次数每小时不小于 12 次。根据《汽车涂装烘干炉的发展趋势》（龚天喜，神龙汽车有限公司）：根据经验，排气量为炉内体积的 10-30 倍/h，由于项目烘干工序烘干温度为 140℃，温度较高，取排气量为炉内体积的 10 倍/h，结合考虑热损失 10%，隧道烘炉尺寸为 $24\text{m} \times 1.2\text{m} \times 0.5\text{m}$，烘干风量为 $12 \times 60 \times 24 \times 1.2 \times 0.5 \times 10 \times 3/0.9=5760\text{m}^3/\text{h}$。 ③固化烤箱风量计算 固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2014 年 12 月发布），车间所需新风量 = $60 \times \text{车间面积} \times \text{车间高度}$。项目设置 3 个烤箱，生产用尺寸为 $2.5\text{m} \times 3\text{m} \times 1.5\text{m} \times 2$ 个，测试用尺寸为：$0.5\text{m} \times 0.6\text{m} \times 1\text{m} \times 1$ 个。计算得烘干烤箱风量为 $1368\text{m}^3/\text{h}$。 总风量：$4252.5+5760+1368=11380.5\text{m}^3/\text{h}$，原项目收集所需风量为 $12000\text{m}^3/\text{h}$，设计风量取 $25000\text{m}^3/\text{h}$。 有机废气的收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》3.3-2 废气收集集气效率参考值---“设备废气排口直连”，考虑涂布区少量废气采用集气罩收集，故综合考虑，收集效率取值 90%。 根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 3.3-3 废气治理效率参考值---蓄热催化燃烧(RCO)处理效率取值 85%。 本扩建项目年工作时间为2400h，有机废气产排情况见表4-6。
--	--

表 4-4 本扩建项目废气产排情况一览表

设备	污染物	产生量	工作时间	有组织排放（DA001 排气筒）					无组织排放		
				产生速率	收集量	产生浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放速率	排放量
		t/a	h	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a
涂布、烘干、固化有机废气	总 VOCs	0.2433	2400	0.0912	0.2190	3.65	0.0137	0.0328	0.55	0.0101	0.0243

收集效率按 90%、处理效率 85%，DA001 排气筒高度为 15 m。

（4）废气治理设施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），有机废气收集治理设施包括催化燃烧、活性炭吸附、蓄热燃烧、其他。

扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放，属于其中的可行技术“催化燃烧”。故本扩建项目废气治理设施可行。

（5）非正常工况排放分析

在废气收集或处理设施失效的情况下，项目废气会出现非正常排放工况，其排放量如下表所示。

表 4-5 污染源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	DA001 有机废气	催化剂未及时更换,处理效率降为 0%	总 VOCs	3.65	0.0912	1	1	定时更换废催化剂

（6）小结

本扩建项目建设单位设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。

采取以上措施，扩建后项目 DA001 排放的有机废气排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求，厂区内有机废气达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。则项目废气对周围大气环境敏感点的影响较小。

2、废水

（1）水污染源

本扩建项目取消原项目“水喷淋净化塔”处理废气，不再产生水喷淋净化塔废水。

扩建项目员工人数为 10 人，均不在厂内食宿。参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461-2021）中国行政机构（无食堂无浴室）中的先进值 10m³/人·年计算，全年按工作 300 天计，则生活用水量为 100m³/a。生活污水排污系数按 0.9 计，产生量 90m³/a。参考原项目生活污水浓度，主要污染因子及其含量一般为 COD_{cr} 250mg/L、BOD₅150mg/L、SS 150mg/L、NH₃-N 20mg/L。

本扩建项目生活污水经三级化粪池预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江海区污水处理厂进水标准较严值后经市政管网排入江海区污水处理厂。污染物产排情况具体见表 4-6。

表 4-6 本扩建项目生活污水产生及排放情况统计表

污染物名称		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施及取向	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	水量	90t/a		生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入江海污水处理厂	90t/a	
	COD _{cr}	250	0.0225		200	0.0180
	BOD ₅	150	0.0135		100	0.0090
	SS	150	0.0135		100	0.0090
	NH ₃ -N	20	0.0018		18	0.0016

（2）排放方式

本扩建项目生活污水经三级化粪池预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江海区污水处理厂进水标准较严值后经市政管网排入江海区污水处理厂，属于间接排放。

（3）污水处理可行性

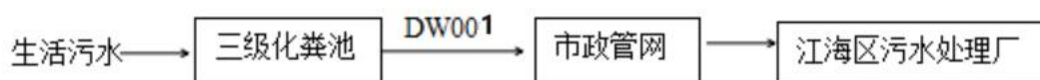


图4-1 废水处理工艺流程图

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足江海污水处理厂进水水质要求。

4) 依托污水处理设施可行性分析

本项目位于江海污水处理厂纳污范围。江海污水处理厂总占地面积 199.1 亩，远期总规模为处理城市生活污水 25 万 m^3/d ，分两期建设，首期工程占地面积 67.5 亩，江海污水处理厂首期设计规模为 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，第一阶段实施规模为 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，建于 2009 年，其环评批复江环技【2008】144 号，于 2010 年完成首期一期工程（ $25000 \text{m}^3/\text{d}$ ）验收：江环审【2010】93 号，经江门市环境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号：江环证第 300932 号，于 2011 年完成首期二期工程（ $25000 \text{m}^3/\text{d}$ ）验收：江环监【2011】95 号；进行第二阶段：2012 年污水处理厂进行了技术改扩建增加 $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ MBR 处理系统，扩建后设计总规模达到 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，其环评批复江环审【2012】532 号，于 2013 年完成验收：江环验【2013】37 号。江海污水处理厂首期设计规模 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，其中第一阶段 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，采

用顶处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于 2010 年 9 月投入正式运行第二阶段 $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，采用预处理+MBR-紫外消毒工艺，于 2013 年 9 月正式投入运行服务范围东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 1147 平方公里。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目扩建后生活污水水量合共为 $0.6 \text{m}^3/\text{d}$ ，占江海污水处理厂处理量的 0.0075%。本项目废水经预处理后出水水质符合江海污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，江海污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

4) 污水处理可行性

项目所在区域污水管网已铺设完成，项目生活污水经处理达标后排入市政管网，纳入江海污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及广东省地方标准《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排入麻园河，对地表水环境影响是可接受的。

因此，项目污水经预处理后能满足江海污水处理厂进水水质要求后，经城市污水管网引至江海污水处理厂处理达标后排放。项目生活污水对周围水环境产生的影响不大。

（4）排放口情况

表4-7 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	污染治理措施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮	江海区污水处理厂	间歇排放	TW001	三级化粪池	三级沉淀	DW001	是	生活污水排放口

（5）执行标准及监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），项目生

活污水处理达标后经市政管网排入江海区污水处理厂，属于间接排放，可不进行自行监测。

(6) 小结

本扩建项目水喷淋净化废水水蒸发损耗，不外排，生活污水经三级化粪池预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江海区污水处理厂进水标准较严值后经市政管网排入江海区污水处理厂，预计废水达标排放对纳污水体影响较小。

3、噪声

(1) 噪声污染源

本扩建项目运营过程中产生的噪声主要来源于隧道烘箱、收卷机、烤箱、分切机等机械设备运行时的噪声，其噪声值约为 70~85dB(A)：

表 4-8 本项目扩建后全厂产噪设备情况一览表

序号	名称	单台设备噪声值 dB(A)	数量 (台)	叠加后噪声值 dB(A)	降噪措施	单日持续时间
1	放卷机	65-75	5	82.0	安装减振垫、墙体隔声，夜间不生产，降噪效果 25~30dB(A)	8h
2	隧道烘箱	70-80	5	87.0		8h
3	收卷机	70-80	5	87.0		8h
4	烤箱	70-80	4	86.0		8h
5	分切机	75-85	4	91.0		8h
6	小烤箱	70-80	2	83.0		2h
7	锡炉	70-80	2	83.0		2h
8	拉力机	70-80	2	83.0		2h
9	压机	70-80	2	83.0		2h
10	RCO 催化燃烧装置	75-85	2	88.0		2h

(2) 噪声影响分析

为降低设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取的具体降噪措施如下：

①合理布局，重视总平面布置 尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播

	和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。 ②避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，减少噪声对周围环境的影响。 ③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷 器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。 ④生产时间安排尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。 根据现场勘查可知，项目厂界外 50 米内无声环境保护目标，根据本扩建项目各主要设备声源在厂区内的位置及拟采取的减振、隔声、消声措施，厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》中 3 类标准。 (3) 执行标准及监测计划 对公司厂界噪声进行噪声监测，监测因子是 $L_{eq}(A)$，每季度监测一期，每期连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次。 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准（昼间$\leq 65dB(A)$，夜间$\leq 55dB(A)$）。 (4) 小结 本扩建项目主要噪声来源于生产设备运转时产生的噪声，源强为 70~85 $dB(A)$，经采取减振、隔声措施及墙体隔声、几何发散的衰减后，设备到位并投产，预计项目边界昼间噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准，对周围环境影响较小。 4、固体废物 (1) 固体废物产排情况 本项目扩建后取消“二级活性炭吸附装置”，不再产生废活性炭。
--	--

	运营期产生的固废主要为员工生活垃圾；一般工业固废：一般包装固废、边角料；危险废物：废催化剂、胶水空桶、废机油、废油桶。 1) 一般工业固废 ①一般包装固废：本扩建项目一般包装固废产生量约为 0.1t/a，收集后外卖给资源回收公司处理。 ②边角料：本扩建项目分切工序产生少量边角料，产生量约为 0.5t/a，收集后外卖给资源回收公司处理。 2) 危险废物 ①废催化剂 项目有机废气处理采用 RCO 催化燃烧装置，催化燃烧会产生废催化剂，产生量约为 0.3t/3a。催化剂成分主要为以γ-Al_2O_3为二载，涂覆以铂、钯为主的贵金属。经查询《国家危险废物名录》，废催化剂属 HW50 类危险废物，名录中有机废气处理产生的废催化剂未明确危废代码，因此，本环评有机废气处理产生的废催化剂套用废汽车尾气净化催化剂的危废代码（900-049-50），需委托有资质的单位处置。 ②胶水空桶 本扩建项目水性胶水使用完后产生少量胶水空桶，约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），胶水空桶属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 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），应交由有危废资质单位处理。 ③废机油 本扩建项目生产和设备维护产生废机油，产生的废机油约为 0.02t/a。废机油属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08，收集后委托有危废处置资质的回收公司回收处理。 ④废油桶 本扩建项目生产和设备维护产生废油桶，产生量约为 0.01t/a。废油桶属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为
--	--

900-249-08，收集后委托有危废处置资质的回收公司回收处理。

3) 生活垃圾

本扩建项目劳动定员 10 人，均不在厂内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2009），项目员工生活垃圾产生系数取 0.5 kg/人·d，年工作 300 天，则生活垃圾量为 1.5t/a。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，具体识别见表 4-9 所示。

表 4-9 工程分析中危险废物汇总表

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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废催化剂	HW50	900-049-50	0.3t/3a	废气处理	固态	废催化剂	废催化剂	每年	T	委托有资质的回收公司回收处理
2	胶水空桶	HW49	900-041-49	0.5	原料包装物	固态	胶水空桶	胶水空桶	每天	T	
3	废机油	HW08	900-214-08	0.02	生产和设备维护	液态	废机油	废机油	年度	T, I	
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.01		固态	机油桶	机油桶	季度	T, I	

注：T：毒性；I：易燃性

(2) 环境管理要求

1) 一般工业固废

①一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

	③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。 ④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。 ⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年，供随时查阅。 2) 危险废物 项目运营期产生的危险废物均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关规定进行分类收集后，暂存于危废暂存间内，并定期委托有资质的单位进行处置。 危废暂存间内根据不同性质的危废进行分区堆放储存，存储区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和维护使用，并做到以下几点： ①产生危废的车间，必须设置专用的危废收集间，产生的废机油放置在容器中，废催化剂等也应用容器装起来，绝不能和其他废物一起混合收集，贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存。 ②对于危废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危废容器上贴上标签，详细注明危废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。 ③危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。
--	--

	④危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，存放分区，避免不相容的危险废物接触、混合；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、墙截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面：采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。储存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。 ⑤定期统计公司各车间的危险废物名称、产生量、暂存时间、交由处置时间等，除此之外，危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、出库日期及接受单位名称。 项目危废贮存安全管理规定： ①废机油贮存的安全管理规定：本扩建项目废机油为易燃易爆化学品，应存放于阴凉、通风、干燥的场所，储存于专用油桶，防止阳光直射，保持容器密封：危废暂存间设置裙角或围堰预防废机油出现意外泄漏，油桶区应设立醒目的警示标牌；油桶区严禁烟火，禁止闲杂人员进入，设立消防设施（消防栓、灭火器、消防沙等）。 ②其他危废的安全管理：危险废物储存间必须粘贴标签，注明名称、来源、数量、特性；必须定期对危险废物储存库进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物储存库必须设置警示标志。 根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令 第 23 号）中第十条 移出人应当履行以下义务：
--	---

（一）对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

（二）制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

（三）建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

（四）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

（五）及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

（六）法律法规规定的其他义务。

移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

项目危废运输注意事项：

危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。危废的外运应委托有危险化学品运输资质的单位负责运输。运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

通过上述措施处理后，建设项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

表 4-10 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	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	贮存周期
1	危废暂存间	废催化剂	HW50	900-049-50	厂区西南面	5 m²	袋装	5t	一年
2		胶水空桶	HW49	900-041-49			袋装		

3		废机油	HW08	900-214-08			桶装		
4		废油桶	HW08	900-249-08			袋装		

本扩建项目产生的危险废物依托原项目的危废暂存间暂存，原项目的危废暂存间占地面积 5m²，储存能力为 5t，危废产生量为 1.43t/a，每年转运一次，剩余储存能力为 3.57t，扩建项目危废产生量为 0.63t/a，每年转运一次，故扩建项目产生的危险废物依托原项目的危废暂存间暂存是可行的。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）5.3，进行地下水影响识别，根据识别结果，在做好防渗处理的情况下，本扩建项目不存在地下水污染影响途径。

表 4-11 地下水污染影响类型与影响途径表

污染源	污染物类型	防渗措施	污染途径
生活污水	NH ₃ -N、COD _{cr}	车间地面均硬底化处理，原料仓、固废以及危废暂存点均将采用防水混凝土铺设。三级化粪池、生活污水管道均采用专用防渗材料。	无地下水污染途径（若地面开裂、防水混凝土开裂等情况下，可能导致垂直入渗）。
原料仓库	水性胶水		
危废暂存区	废催化剂、胶水空桶、废机油、废油桶		

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），污染类项目土壤环境影响的途径有三种：“大气沉降”，“地表漫流”，“垂直入渗”。本扩建项目在运营期对土壤污染可能存在的污染途径为总 VOCs 的大气沉降。根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》的附表 1，本扩建项目属于“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；二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），本扩建项目不属于“需考虑大气沉降影响的行业”，也不属于“需考虑地表径流的行业”，因此本扩建项目不涉及大气沉降和地表漫流这两个土壤污染途径。项目一般工业固废暂存间和危险废物暂存间均采取措施后，无垂直入渗的途径，不存在土壤污染途径。项目土壤污染影响情况表如下表所示。

表 4-12 项目土壤污染影响情况表

污染源	污染物类型	防控措施	污染途径
生产车间	总 VOCs	扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放	大气沉降，本扩建项目属于类别无需考虑大气沉降。
原料仓库	水性胶水	车间地面均硬底化处理，浸漆区、固废以及危废暂存间均采用防水混凝土铺设，机油存放在托盘上	一般不会接触到土壤，无土壤污染途径（若地面开裂、防水混凝土开裂等情况下，可能导致垂直入渗）
危废暂存区	废催化剂、胶水空桶、废机油、废油桶		

（2）跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

6、环境风险

本扩建项目使用的机油、水性胶水、危险废物（废催化剂、胶水空桶、废机油、废油桶），属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B.1 的风险物质，水性胶水以及除油类物质外的其他危险废物属于其中表B.2“健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）”的临界量50t，机油和废机油属于其中的油性物质，临界量2500t，计算Q值为 $0.0522088 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，本扩建项目环境风险潜势为I。

表 4-13 危险物质数量与临界量比值计算表

危险物质	最大储存量 q (t)	HJ 169-2018 临界量 Q (t)	q/Q
机油	0.002	2500	0.0000008
水性胶水	2	50	0.04
废催化剂	0.1	50	0.002
胶水空桶	0.5	50	0.01
废机油	0.02	2500	0.000008
废油桶	0.01	50	0.0002
合计			0.0522088

（1）源项分析

本扩建项目环境风险源项：

①有机废气处理装置失效，导致事故性排放，对周围大气及环境敏感目标产生较大的影响。

②危险废物暂存点：项目产生的危险废物种类较多，但装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

③原料仓库：项目原料仓库存放水性胶水、机油，装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

（2）环境风险防范措施

①发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。

②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。

③规范建设危废仓库，做到防渗防漏、防风防雨设专人管理，做好进出仓等台账。

④废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因。

（3）环境风险分析结论

综上，由于本扩建项目所使用的其他原材料不构成重大危险源，正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本扩建项目的环境风险在可控范围内。

7、电磁辐射影响分析

本扩建项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。

8、“三本账”分析

表 4-14 本项目“三本账”统计 单位：（t/a）

类别	污染物名称	原项目 实际排 放量	现有工 程许可 排放量	本项目			以新带 老削减 量	扩建后 总排放 量	排放增 减量
				产生量	削减量	排放量			
废水	生活污水	90	90	90	0	90	0	180	+90
	COD _{Cr}	0.0180	0.0180	0.0225	0.0045	0.0180	0	0.036	+0.0180
	BOD ₅	0.0090	0.0090	0.0135	0.0045	0.0090	0	0.018	+0.0090
	SS	0.0090	0.0090	0.0135	0.0045	0.0090	0	0.018	+0.0090
	NH ₃ -N	0.0016	0.0016	0.0018	0.0002	0.0016	0	0.0032	+0.0016
废气	总 VOCs	0.0205	0.0205	0.2433	0.1862	0.0571	0.0205	0.0571	+0.0366
固废	生活垃圾	1.5	1.5	1.5	0	1.5	0	3	+1.5
	一般包装 固废	0.1	0.1	0.1	0	0.1	0	0.2	+0.1
	边角料	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0	1	+0.5
	废活性炭	0.9	0.9	0	0	0	0.9	0	-0.9
	废催化剂	0	0	0.3/3a	0	0.3/3a	0	0.3/3a	+0.3/3a
	胶水空桶	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0	1	+0.5
	废机油	0.02	0.02	0.02	0	0.02	0	0.04	+0.02
	废油桶	0.01	0.01	0.01	0	0.01	0	0.02	+0.01

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒/涂布、烘干、固化有机废气	总 VOCs	设置封闭式的涂布车间，涂布区设置集气罩对废气进行收集，上部隧道烘箱进出口设置风帘，隧道烘箱设有一根排气管将废气排出，固化工序设置在封闭的烤箱当中进行，烤箱设有一根排气管将废气排出，扩建后原项目和扩建项目收集的废气经“RCO 催化燃烧装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放	执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值要求
	厂界/未收集废气	总 VOCs	加强通风	/
	厂区内	NMHC	加强通风	厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入江海区污水处理厂作后续处理	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海区污水处理厂进水标准较严值
声环境	生产车间	Leq(A)	设备隔声、消声、减振等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准）
电磁辐射	无	无	无	无

固体废物	员工产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理； 一般包装固废、边角料收集后委托资源回收公司处理； 废催化剂、胶水空桶、废机油、废机油桶等危险废物交由具有危废处置资质单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	防渗、防漏、加强管理
生态保护措施	加强绿化
环境风险防范措施	①发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散周围的居民。 ②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。 ③规范建设危废仓库，做到防渗防漏、防风防雨设专人管理，做好进出仓等台账。 ④废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因
其他环境管理要求	按相关环保要求，落实、执行各项管理措施

六、结论

综上所述，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度。建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求的条件下，本项目的建设对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。另外，本次环评仅针对本项目申报内容进行，若今后本

审批。



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	总 VOCs	0.0205	0.0205	0	0.0571	0.0205	0.0571	+0.0366
废水	COD _{Cr}	0.0180	0.0180	0	0.0180	0	0.036	+0.0180
	BOD ₅	0.0090	0.0090	0	0.0090	0	0.018	+0.0090
	SS	0.0090	0.0090	0	0.0090	0	0.018	+0.0090
	NH ₃ -N	0.0016	0.0016	0	0.0016	0	0.0032	+0.0016
一般工业 固体废物	一般包装固废	0.1	0.1	0	0.1	0	0.2	+0.1
	边角料	0.5	0.5	0	0.5	0	1	+0.5
危险废物	废活性炭	0.9	0.9	0	0	0.9	0	-0.9
	废催化剂	0	0	0	0.3/3a	0	0.3/3a	+0.3/3a
	胶水空桶	0.5	0.5	0	0.5	0	1	+0.5
	废机油	0.02	0.02	0	0.02	0	0.04	+0.02
	废油桶	0.01	0.01	0	0.01	0	0.02	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a