建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：福鑫德（漳州）塑胶建材有限公司年产1000吨塑料片材扩建项目

建设单位（盖章）：福鑫德（漳州）塑胶建材有限公司

编制日期：2026年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1787910243000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	v9c1hc
建设项目名称	福鑫德（漳州）塑胶建材有限公司年产1000吨塑料片材扩建项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
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）	福鑫德（漳州）塑胶建材有限公司
统一社会信用代码	91350623782157212G
法定代表人（签章）	陈跃明
主要负责人（签字）	周文贵
直接负责的主管人员（签字）	周文贵
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	漳州坤晟环保科技有限公司
统一社会信用代码	91350602092708208?
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
石定坤	12353543510350192	BH014451	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
石定坤	全部内容	BH014451	

建设项目生态环境影响报告表
编制情况承诺书

本单位漳州坤晟环保科技有限公司（统一社会信用代码91350602092708208 7）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（属于/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福鑫德（漳州）塑胶建材有限公司年产1000吨塑料片材扩建项目生态环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目生态环境影响报告表的编制主持人为石定坤（环境影响评价工程师职业资格证书管理号12353543510350192，信用编号BH014451），主要编制人员包括石定坤（信用编号BH014451），共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)：漳州坤晟环保科技有限公司

2026年8月28日

编 制 单 位 承 诺 书

本单位漳州坤晟环保科技有限公司（统一社会信用代码91350602092708208 7）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 (属于/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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息
2.单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3.出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4.未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6.编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7.补正基本情况信息

承诺单位(公章)：

2019 年 11 月 3 日

编 制 人 员 承 诺 书

本人石定坤（身份证件号码350628198　　15）郑重承诺：本人在漳州坤晟环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91350602092708208 7）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 7 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息
2.从业单位变更的
3.调离从业单位的
4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5.编制单位终止的
6.被注销后从业单位变更的
7.被注销后调回原从业单位的
8.补正基本情况信息

承诺人(签字)：

2026 年 2 月 4 日

统一社会信用代码

91350602092708208 7

营业执照

（副 本）副本编号：1

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

仅用于福鑫盛（漳州）塑胶建材有限公司年产10000吨塑料片材扩建项目生态环境影响报告表使用

名　　称　漳州坤晟环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

法定代表人　石定坤

经营范围　一般项目：资源再生利用技术研发；环保咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；物业管理服务；园林绿化工程施工；水资源管理；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；生态恢复及生态保护服务；园区管理服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；噪声与振动控制服务；土壤环境污染防治服务；土壤及场地修复装备销售；生态环境材料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；环境监测专用仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；社会稳定风险评估；安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境应急治理服务（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）
许可项目：建设工程施工；建设工程设计；建设工程监理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　壹佰万圆整

成立日期　2014年03月11日

营业期限　2014年03月11日 至 2064年03月10日

住　　所　福建省漳州市芗城区丹霞路69号欣隆盛世5幢1602室

登记机关

2022 年 5 月 20 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

Approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

Approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

仅限福鑫隆（漳州）塑胶建材有限公司年产1000吨塑料门窗项目生态环境影响报告表使用

持证人签名：

Signature of the Bearer

石定坤

管理号：

File No.: 12353543510350192

姓名：

Full Name 石定坤

性别：

Sex 男

出生年月：

Date of Birth 1983 年 06 月

专业类别：

Professional Type

批准日期：

Approval Date 2012 年 05 月 27 日

签发单位盖章：

Issued by

签发日期：

Issued on 2012 年 09 月 19 日

社会保险个人历年缴费明细表（按月）

文件检验码：AA541B1BA4014CF599A9E63E5B067B02
此件真伤，可通扫描上方二维码进行校验
或访问https://zwfw.rsj.fujian.gov.cn/#/authorize

经办机构（签章）：漳州市芗城区社会保险中心
经办日期：2026年03月28日
申报类型：企业养老[√]工伤保险[√]　　业务专用章

个人编号：601117030　　身份证号：350628198　　015　　姓名：石定坤

序号	参保地经办机构	险种类型	单位编号	单位名称	缴费年月	缴费对应属期	月数	缴费基数	缴费类型	个人缴费金额	个人缴费金额(累计)
1	漳州市芗城区社会保险中心	企业职工基本养老保险	60220145049	漳州坤晟环保科技有限公司	202605	202605	1	4,043.00	正常应缴	646.88	323.44
2	漳州市芗城区社会保险中心	企业职工基本养老保险	60220145049	漳州坤晟环保科技有限公司	202606	202606	1	4,043.00	正常应缴	646.88	323.44
3	漳州市芗城区社会保险中心	企业职工基本养老保险	60220145049	漳州坤晟环保科技有限公司	202607	202607	1	4,043.00	正常应缴	646.88	323.44
4	漳州市芗城区社会保险中心	工伤保险	60220145049	漳州坤晟环保科技有限公司	202605	202605	1	4,414.00	正常应缴	15.45	0.00
5	漳州市芗城区社会保险中心	工伤保险	60220145049	漳州坤晟环保科技有限公司	202606	202606	1	4,414.00	正常应缴	15.45	0.00
6	漳州市芗城区社会保险中心	工伤保险	60220145049	漳州坤晟环保科技有限公司	202607	202607	1	4,414.00	正常应缴	15.45	0.00
7	漳州市芗城区社会保险中心	工伤保险	60220145049	漳州坤晟环保科技有限公司	202608	202608	1	4,579.00	正常应缴	16.03	0.00

合计	险种类型	企业养老	工伤保险
	累计月数	3.00	4.00
	累计缴费基数	12,129.00	0.00
	累计单位缴费金额	1,940.64	62.36
	累计个人缴费金额	970.32	0.00

备注：参保人在相应缴费起止时间内所属的参保地信息参见“参保地经办机构”一栏

经办人：　漳州坤晟环保科技有限公司

仅限福鑫德（漳州）建筑材料有限公司年产100吨陶瓷制品技改扩建项目生态环境影响报告表使用

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福鑫德（漳州）塑胶建材有限公司年产 1000 吨塑料片材扩建项目		
项目代码	2607-350623-07-02-528155		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省漳州市漳浦县绥安工业区黄仓工业园		
地理坐标	（E 117 度 38 分 54.060 秒，N 24 度 5 分 53.403 秒）		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造项目	建设项目行业类别	“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）	漳浦县工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备〔2026〕E040012 号
总投资（万元）	1000.00	环保投资（万元）	45.2
环保投资占比（%）	4.5	施工工期	5 个月
是否开工建设	☑ 否 □ 是	用地（用海）面积（m^2）	17266m^2（不新增用地）
专项评价设置情况	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）》，本项目专项评价设置情况见表 1-1，分析可知本项目不需要设置专项评价。		

表 1-1　专项评价设置原则一览表

专项评价设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
大气	排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目	不涉及	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目	不涉及	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。

项目挤出工序中使用 PP、PET 等塑胶原料作为原料，挤出过程加热至 xxx~xxx℃，加热方式为电加热，查阅《塑料工业》等相关资料，PP 塑胶原料热分解温度为 xxx℃~xxx℃、PET 塑胶原料热分解温度为 xxx℃~xxx℃。根据项目 MSDS 报告 PET 塑胶原料热分解温度为 290℃（见附件 12），挤出成型过程温度约 xxx℃~xxx℃（见附件 13），未达到各塑料原料的热分解温度，不会发生热分解反应，亦不会产生乙醛等有毒有害大气污染物。塑料原料受热塑化为熔融态会产生有机废气、少量颗粒物和恶臭气体，以非甲烷总烃（NMHC）、颗粒物和臭气浓度表示，不涉及乙醛及其他有毒有害物质。因此，本项目无需设置大气有毒有害污染物专项评价。

规划情况

（1）规划文件名称：《漳浦县城市总体规划修编（2015-2030）》

	（2）审批机关：漳州市人民政府 （3）审批文件名称及文号：《关于漳浦县城乡总体规划（2015-2030 年）的批复》，漳政综〔2017〕47 号
	（1）规划名称：《漳浦县国土空间总体规划》（2021-2035 年） （2）审批机关：福建省人民政府 （3）审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于漳州市所辖 7 个县国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（闽政文〔2024〕191 号）
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.与《漳浦县城市总体规划修编（2015-2030）》相符性分析** 本项目选址于福建省漳州市漳浦县绥安工业区黄仓工业园，主要从事塑料片材生产，根据项目的国有土地使用证（见附件 7），其批准土地用途均为“工业用地”，根据漳浦县绥安工业区黄仓工业园用地规划图，项目所在用地属规划工业用地，又根据《漳浦县城乡总体规划修编（2015-2030 年）》，项目所在地土地利用规划为综合发展用地。因此，项目选址符合规划要求。 **2.与《漳浦县国土空间总体规划》（2021-2035 年）相符性分析** 根据《漳浦县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，全域构建“一带两核三心、三区五屏六廊”的国土空间整体格局，统筹划定三条控制线——城镇开发边界、生态保护红线、永久基本农田。 ◆一带两核三心： 一带：滨海城镇发展带，依托 G228 沿海大通道串联古雷经济开发区及沿海各乡镇。

	两核：围绕老城区、万安片区和高铁片区形成的具有综合功能的中心城区发展核；以绿色石化产业为引领、滨海生态宜居为配套的古雷绿色石化产业发展核。 三心：前亭滨海旅游发展重心、赤湖滨海产业发展重心、长桥生态木业发展重心。 ◆三区五屏六廊： 三区：以西部生态农林为主导的内陆片区、以综合发展为主导的滨海片区、以生态保护为主导的海洋片区。 五屏：结合西北部的石屏山屏障，西部的梁山生态屏障，中部的眉力生态屏障，北部的杨美生态屏障及东北部的石过陂生态屏障。构成漳浦半包围式的山体生态屏障。 六廊道：结合西部杜浔溪、中部的鹿溪河、浯江溪、东部的赤湖溪、佛昙溪、北部的南溪构建六条生态走廊。 项目位于福建省漳州市漳浦县绥安工业区黄仓工业园。根据项目国有土地使用证（见附件 7），本地块用地性质为工业用地。经与《漳浦县国土空间总体规划（2021-2035 年）》及城镇开发边界核对，项目选址位于城镇开发边界内的合规工业园区范围，不占用永久基本农田和生态保护红线，符合《漳浦县国土空间总体规划（2021-2035 年）》管控要求。
其他符合性分析	**1.5.产业政策符合性分析** 本项目主要从事塑料片材生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，属于允许类。同时，项目已取得漳浦县工业和信息化局备案（见附件 6），符合国家及地方当前产业政策。 **1.6 选址合理性分析** **1.6.1 规划符合性** 本项目选址位于福建省漳州市漳浦县绥安工业区黄仓工业园（见附图 3），主要从事塑料片材生产。根据项目的国有土地使用证（见附件 7），其批准土地用途均为“工业用地”，根据漳浦县绥安工业区黄仓工业园用地规划图，项目所在用地属规划工业用地，综上，项目选址符合工业区规

划要求，符合漳浦县城乡规划要求。

1.6.2 环境功能符合性

根据 2000 年 2 月 29 日《漳州市人民政府关于〈漳州市地表水环境功能区划〉、〈漳州市环境空气质量功能区划〉的批复》（漳政〔2000〕综 31 号文）相关内容，项目区域大气环境属于二类功能区；区域属于 3 类声环境功能区；周边水体鹿溪（炉尾桥至旧镇桥闸河段）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。因此，项目选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求。

1.6.3 与周边环境相容性分析

根据现场勘查，项目周边为工业道路和工业用地。项目厂界东侧为漳州市成昌医药有限公司，南侧为革新（漳浦）金属制造有限公司，西侧为中绿（福建）食品实业有限公司及闲置空地，北侧为漳浦徐聘号茶业有限公司，东南侧距离约 185m 处为铁炉社居民区（见附图 4）。漳州市成昌医药有限公司经营范围包括中药材、中药饮片、中成药、化学药制剂、抗生素制剂、生化药品、生物制品、保健食品批发等。革新（漳浦）金属制造有限公司经营范围包括金属制日用品制造；金属结构制造；金属结构销售；家具制造；家具零配件生产等。中绿（福建）食品实业有限公司经营范围包括速冻食品加工及销售；水产品加工及销售；果蔬、农产品种植、保鲜加工及销售。漳浦徐聘号茶业有限公司经营范围包括茶叶制品生产、食品生产。

项目有组织废气经集气罩收集后采用三级活性炭吸附装置收集治理达标后通过 15m 排气筒排放，有组织废气排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值要求，厂界无废气组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；有机废气厂区内无组织排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m^3；监控点处任意一次浓度值 30mg/m^3），项目废气污染物均可得到有效的防治，对周边企业及周围大气环境影响较小。

因此，建设项目的选址与周边环境是可以相容的。

综上所述，建设单位在落实废气污染防治措施并达到设计治理效果的前提下，本项目与周边环境可相容。

1.6.4 区域环境承载力可行性分析

根据现状调查，水环境质量现状、环境空气质量现状及声环境质量现状均良好，能够达到其质量标准，具有一定的环境承载力。

项目运营过程产生的废水、废气及噪声经过处理达标后排放，固体废物得到妥善处置，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。污染物均可得到有效的防治，对周围环境影响很小。

1.7 生态环境分区管控要求符合性分析

1.7.1 生态保护红线

项目选址于福建省漳州市漳浦县绥安工业区黄仓工业园，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域，所在地不属于重点生态功能区，不涉及生态保护红线。因此，项目建设符合生态保护红线要求。

1.7.2 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

项目产生的废水、废气、噪声经治理之后能达标排放，固废可做到无害化处置。项目所排放的污染物排放满足相关标准和总量控制指标的要求，采取本环评提出的相关防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

1.7.3 资源利用上线

项目用水、用电为区域集中供应，项目运营过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目扩建工程新鲜水用量约 1500m^3/a，折算单位产品用水量约 1.5m^3/t，远低于福

建省塑料制品用水定额 5~20m^3/t 的通用值，符合资源利用上线要求。扩建工程年用电量为 44 万 kWh，PP 塑料片材单位产品综合能耗为 280 千瓦时/吨、PET 塑料片材单位产品综合能耗为 440 千瓦时/吨，均低于行业先进水平≤480kWh/吨，符合资源利用上线要求。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

1.7.4 生态环境准入清单

①环境准入清单符合性分析

根据福建省发展和改革委员会印发的《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》（2018 年 3 月），列入福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单有永泰县、泰宁县、周宁县、柘荣县、永春县、华安县、屏南县、寿宁县、武夷山市等 9 个县（市）。本项目位于福建省漳州市漳浦县绥安工业区黄仓工业园，项目不在《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》所列县市内，选址不属于环境功能区划需要特别保护的区域，符合当地环境功能区划的要求。对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类中，属许可准入类。

②生态环境准入清单

项目建设总体符合《漳州市生态环境局关于发布漳州市 2026 年生态环境分区管控动态更新结果的通知》（漳环综〔2026〕8 号）生态环境总体准入要求及漳浦县生态环境准入清单要求，具体符合性分析见表 1-2~表 1-4 及附图 8。

1.7.5 项目福建省生态环境分区管控综合查询报告

经“福建省生态环境分区管控数据应用平台”查询，获得福建省生态环境分区管控综合查询报告（报告编号：FQGK1785202325324，详见附件 9），项目所选地块涉及 1 个生态环境管控单元，其中重点管控单元 1 个，主要分析结果详见表 1-2~表 1-4。

根据表 1-2~表 1-4 可知，项目的建设符合环保政策及相关规划，符合福建省生态环境分区管控要求。

其他符合性分析

1.7.5 区域环境承载力可行性分析

表 1-2 本项目与福建省生态环境总体准入要求符合性分析

适用范围	准入条件		项目情况	符合性分析
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。	项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造项目，不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。	符合
		2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。	项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业。	符合
		3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。	项目不属于煤电项目。	符合
		4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。	项目不属于氟化工项目。	符合
		5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	项目所在区域为水环境质量达标区，不属于新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	符合
		6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。	项目不属于大气重污染企业。	符合
		7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物［1］的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体〔2022〕17 号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	项目不属于涉及重点重金属污染物［1］的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业。不涉及用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	符合

		污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业［2］建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17 号”文件要求。	本项目新增的主要污染物 VOCs（非甲烷总烃）排放量将实行倍量替代。项目生活污水处理达标后纳入漳浦县城区污水处理厂，生活污水无需申请总量。	符合
			2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2 号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成［2］［4］。	项目不属于钢铁、火电、水泥、有色金属项目。	符合
			3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。	项目不属于城镇污水处理设施。	符合
			4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。	项目优化调整货物运输方式运输货品；	符合
			5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业。	符合
		资源开发效率要求	1.实施能源消耗总量和强度双控。	项目施工、运营过程中消耗的能源为水资源和电能资源，且用水量和用电量均不大，水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
			2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。	项目按要求强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。	符合
			3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。	项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不属于沿海地区电力、化工、石化等行业。	符合

		4.落实“闽环规〔2023〕1 号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。	项目不涉及锅炉。	符合
		5.落实“闽环保大气〔2023〕5 号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	项目施工、运营过程中消耗的能源为水资源和电能资源，且用水量和用电量均不大。	符合

表 1-3 本项目与漳州市生态环境总体准入要求符合性分析

适用范围	准入条件		项目情况	符合性分析
漳州陆域	空间布局约束	1.除古雷石化基地外，漳州市其余地区不再布局新的石化中上游项目。	项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造项目，不属于石化中上游项目。	符合
		2.钢铁行业仅在漳州台商投资区、漳州招商局经济技术开发区、漳州市金峰经济开发区、浦南工业园进行产业延伸，严控钢铁行业新增产能，确有必要新建的应实施产能等量或减量置换。	项目不属于钢铁行业。	符合
		3.北溪江东北引桥闸、西溪桥闸以上流域禁止发展对人体健康危害大、产生难以降解废物、水污染较大的产业，禁止新建、扩建制革、电镀、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。禁止在流域一重山范围内新增矿山开采项目，其他流域均需注重工业企业新增源准入管控，禁止新建、扩建以发电为主的水电站项目。	项目不属于对人体健康危害大、产生难以降解废物、水污染较大的产业，不属于制革、电镀、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目，不属于矿山开采项目，不属于以发电为主的水电站项目。	符合
		4.除电镀集控区外，禁止新建集中电镀项目，企业配套电镀工序或其他金属表面处理工序排放重点重金属污染物需实行“减量置换”或“等量替换”，原规划环评中明确提出废水零排放要求的园区除外。	项目不属于电镀项目。	符合
		5.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。	项目不涉及永久基本农田。	符合
	污染物排放管控	1.新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值，新改扩建（含搬迁）水泥项目应达到超低排放水平，现有水泥项目应如期进行超低排放改造，现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求。	项目不属于水泥、有色、钢铁、火电项目。	符合

		2.涉新增 VOCs 排放项目，实行 VOCs 总量控制，落实相关规定要求。	本项目新增的主要污染物 VOCs（非甲烷总烃）排放量将实行倍量替代。	符合

表 1-4 项目与漳州市漳浦县生态环境准入清单符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	类别	管控要求	项目情况	符合性分析
ZH35062320009	漳浦县重点管控单元 3	重点管控单元	空间布局约束	漳浦县重点管控单元 3 主要包含赤土乡、大南坂镇、旧镇镇、盘陀镇、石榴镇、绥安镇：		
				1.禁止新建、扩建涉气重污染项目。	项目不属于涉气重污染项目。	符合
				2.严禁在人口聚集区新建涉及危险化学品的项目（经批准设立的化学医药园区除外）。	项目不涉及危险化学品项目。	符合
				3.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。	项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造项目，不属于禽养殖场、养殖小区。	符合
				4.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	项目地块不属于列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	符合
			污染物排放管控	1.通过实施清洁柴油车（机）、清洁运输和清洁油品行动，发展绿色交通、推广新能源汽车、强化城市扬尘污染管控和对加油站、储油库、油罐车等油气回收设施运行监管等措施减少城市交通源、扬尘源。	项目不涉城市交通源、扬尘源排放。	符合
				2.推进每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉节能和超低排放改造，鼓励燃气锅炉实施低氮改造。	项目不涉及锅炉。	符合
				3.城市建成区的大气污染型工业企业的新增二氧化硫、氮氧化物及 VOCs 排放量实行总量控制，落实相关规定要求。	项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放，新增的主要污染物 VOCs（非甲烷总烃）排放量将实行倍量替代。	

			环境风险防控	1.对单元内具有潜在土壤污染环境风险的企业应加强管理，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。	项目不属于具有潜在土壤污染环境风险的企业。	符合
				2.危化品仓储区域应按照标准要求进行防渗。	项目危化品仓储区域按照标准要求进行防渗。	符合
	区域总体管控	城镇生活类重点管控单元	空间布局约束	严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。	项目不属于危险化学品生产企业。	符合
			污染物排放管控	在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行倍量削减替代。	项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。	符合

1.8 与挥发性有机物相关政策符合性分析

项目有机废气治理、管理过程中拟采取的措施与国家、福建省相关政策符合性分析见表1-5。

表1-5 项目拟采取挥发性有机物治理措施与国家、福建省相关政策符合性分析

政策要求		企业拟采取措施	符合性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目建设原料仓库，并用包装袋储存，车间为有雨棚、遮阳和防渗设施的场地。	符合
	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程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。	项目拟在挤出工序上方加装集气罩收集有机废气，经“集气罩+三级活性炭吸附装置”后由15m高排气筒排放。	符合

	企业应建立台账，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。	企业应建立台账，原辅料的使用量、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 5 年。	符合
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）	项目挤出工位上方拟设置外部排风罩（集气罩）进行废气收集。集气罩的设计与安装将严格符合 GB/T 16758 的规定。运营期间，将确保排风系统正常运行，并按 AQ/T 4274-2016 规定的方法定期检测控制风速，保证距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，确保废气有效捕集。	符合
	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，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目有机废气采用集气罩进行收集，收集管道处于负压状态。	符合
	采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m^2/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。	项目拟采用的活性炭吸附装置将选用颗粒活性炭作为吸附剂，并确保其碘值不低于 800mg/g。在活性炭采购时，将严格核查供应商提供的产品质量证明材料（如碘值、比表面积等检测报告），确保吸附剂质量满足标准要求。	符合
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 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≥2 kg/h 时，应配置 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。	经核算，本项目挤出工序产生的 NMHC 初始排放速率远小于 3kg/h（扩建工程最大值约为 0.9450kg/h），故不涉及该条款中关于‘初始排放速率≥3kg/h’的强制性处理效率要求。但为确保达标排放，企业仍拟配套建设“集气罩+三级活性炭吸附装置”进行深度处理。	符合

《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。全面使用水性胶粘剂，到 2020 年底前，替代比例达到 100%。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70%以上。对转运、储存等，要采取密闭措施，减少无组织排放。对烘干过程，要采取循环风烘干技术，减少废气排放。	项目位于黄仓工业园，不涉及胶粘剂的使用。	符合
《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》（闽环保大气〔2017〕6 号）	新、改、扩建项目要使用低 VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。	项目使用原料挥发性有机物含量均符合质量标准或要求。项目拟在挤出工序上方加装集气罩收集有机废气，经“集气罩+三级活性炭吸附装置”后由 15m 高排气筒排放。项目符合当前国家产业政策，未使用落后生产工艺、设备。	符合
《福建省臭氧污染防治工作方案》（闽环保大气〔2017〕21 号）	优先采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	项目选用低污染原材料，未使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	符合
	破碎、配料、干燥等工序鼓励采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、整体换风等多种方式进行。	项目拟在挤出工序上方加装集气罩收集有机废气，经“集气罩+三级活性炭吸附装置”后由 15m 高排气筒排放。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。	原料存放于原料仓库，原料仓库设有雨棚、遮阳和防渗设施；项目有机废气采用集气罩进行收集，收集管道处于负压状态。	符合

《漳州市“十四五”塑料污染治理工作方案》的通知（漳发改规〔2022〕3号）符合性分析	推广塑料制品绿色设计。积极推行国家绿色设计相关标准，引导生产企业对照标准优化产品结构设计，减少产品材料设计复杂度，助推塑料产品回收利用。	本项目所需的原辅材料较为简单，可助推塑料产品回收利用。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

福鑫德（漳州）塑胶建材有限公司（以下简称“福鑫德”，营业执照见附件2，法人身份证复印件见附件3）成立于2005年11月10日，主要从事塑料片材生产，位于福建省漳州市漳浦县绥安工业区黄仓工业园。项目厂区占地面积为17266m^2。2012年建设单位委托编制的《福鑫德（漳州）塑胶建材有限公司塑料制品生产加工项目环境影响报告表》于2012年12月14日取得漳州市漳浦生态环境局批复（详见附件4），并根据实际投产情况，于2018年2月2日依法依规完成了阶段性竣工环境保护自主验收。项目已于2020年4月16日申领固定污染源排污登记回执，登记编号：91350623782157212G001X，并于2025年4月1日延续固定污染源排污登记回执（详见附件8）。

因市场需求，拟在现有的厂房内扩建塑料片材生产线3条，新增生产能力：年生产塑料片材1000吨。扩建项目于2026年07月27日取得漳浦县工业和信息化局备案（备案编号：闽工信备〔2026〕E040012号，见附件6），年生产塑料片材1000吨，年产值1000万元。

根据《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）的有关规定，本项目的实施需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目主要原材料PP、PET均为外购原料，不属于再生塑料，环评类别为“二十六、橡胶和塑料制品业29-53塑料制品业-其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类别，因此本项目环评类别属于编制生态环境影响报告表的范畴，见表2-1。福鑫德（漳州）塑胶建材有限公司委托本环评单位编制该项目的生态环境影响报告表（委托书见附件1）。本环评单位接受委托后即派技术人员现场踏勘，经资料收集与调研后，根据本项目的特点和项目所在地的环境特征编制了本生态环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批和作为污染防治设施建设的依据。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 / 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29			
53 塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的;有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	**其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）**	/

2.2 扩建项目组成

2.2.1 扩建项目基本情况

项目名称：福鑫德（漳州）塑胶建材有限公司年产 1000 吨塑料片材扩建项目

建设单位：福鑫德（漳州）塑胶建材有限公司

建设地点：福建省漳州市漳浦县绥安工业区黄仓工业园

总投资：1000.00 万元（其中环保投资 45.2 万元）

企业性质：内资

建设性质：扩建

建设规模：占地面积 17266m^2，建筑面积 12511.85m^2（不新增用地及建筑物，在现有车间内）

生产规模：扩建工程年生产塑料片材 1000 吨，年产值 1000 万元，扩建后全厂年生产塑料片材 2200 吨，年产值 2200 万元

劳动定员：新增 20 人，10 人住厂

工作制度：年工作天数 250 天，3 班制，每天工作 24 小时（每班 8 小时）

2.2.2 扩建产品方案

扩建项目主要从事塑料片材生产，具体项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 扩建项目产品方案一览表

序号	名称	单位	现有项目	扩建项目	扩建后全厂
1	PP 塑料片材	t	800	200	1000
2	PE 塑料片材	t	100	0	100
3	PS 塑料片材	t	300	0	300
4	PET 塑料片材	t	-	800	800
合计		t	1200	1000	2200

建设内容

2.2.3 扩建项目组成

扩建项目工程组成情况见表 2-3。

表 2-3 扩建项目工程组成情况一览表

工程类别	工程组成	建设内容			备注
		现有项目	扩建项目	扩建后全厂	
主体工程	生产厂房	占地面积 17266m² 建筑面积 12511.85m²	-	占地面积 17266m² 建筑面积 12511.85m²	不新增用地及建筑物，在现有车间内新增生产线
		1#厂房（4F）（空置厂房）	1#厂房（4F）（本项目利用 1#厂房 1 层作为生产车间，2-4 层不在本项目评价范围）	1#厂房（4F）（本项目利用 1#厂房 1 层作为生产车间，2-4 层不在本项目评价范围）	依托现有厂房，在现有车间内新增生产线
		2#厂房（3F）（已出租）	不占用	2#厂房（3F）（已出租给漳州新智源塑胶有限公司）	与本项目无关，不进行分析
		3#厂房（1F）	3#厂房（1F）	3#厂房（1F）	依托现有厂房，在现有车间内新增生产线
辅助工程	办公室	综合楼（7F）	-	综合楼（7F）	依托现有
	门卫楼	门卫楼（3F）	-	门卫楼（3F）	依托现有
	实验室	/	3#厂房	3#厂房	新增
	宿舍楼	宿舍楼（3F）	-	宿舍楼（3F）	依托现有
储运工程	原料仓库	原料堆存			依托现有
	成品仓库	产品堆存			依托现有
公用工程	给水系统	由市政给水管网供水			依托现有

	排水系统		采用雨污分流排水方式，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳入漳浦县城区污水处理厂			依托现有
	供电系统		由市政电网供电			依托现有
环保工程	废水		厨房废水经隔油池处理后与生活污水一同经三级化粪池处理后，经工业区排污管网排入市政污水管网	-	厨房废水经隔油池处理后与生活污水一同经三级化粪池处理后，经工业区排污管网排入市政污水管网（见附件 14）	依托现有
			冷却用水循环使用不外排			新增
	废气	1#厂房	-	有组织：集气罩+三级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA003 排放； 无组织：加强车间通风	有组织：集气罩+三级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA003 排放； 无组织：加强车间通风	DA003（新增）
		3#厂房	有组织：集气罩+单级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001 排放； 无组织：加强车间通风	有组织：集气罩+三级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA002 排放； 无组织：加强车间通风	有组织：①集气罩+三级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA002 排放；②集气罩+三级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001 排放； 无组织：加强车间通风	DA002（新增）； DA001（现有）
		综合楼	食堂油烟：经静电式净化器处理达标后排放	-	食堂油烟：经静电式净化器处理达标后排放	依托现有
	噪声		合理布局，选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护，加强厂区绿化等			依托现有
	固体废物	危险废物	设有 1 座危险废物贮存间，建筑面积 20m^2，位于 1#厂房东南侧。危险废物集中收集后暂存于危险废物贮存间，定期委托有危险废物处置资质单位处理			新增
		一般工业固废	生产过程中边角料与不合格品回用于原料重新利用			依托现有
		生活垃圾	配备建设生活垃圾临时收集桶			依托现有

建设内容

2.2.4 扩建项目主要原辅材料

扩建项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2-4，原辅材料理化性质详见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	单位	现有项目	扩建项目	扩建后全厂
1	PP	t	800	200	1000
2	PE	t	100	0	100
3	PS	t	300	0	300
4	PET	t	0	800	800
5	色母粒	t	1.8	1.5	3.3
6	水	t/a	875	2000	2875
7	电	万 kwh/a	60	44	104

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料	理化性质
1	PP	PP 的学名是聚丙烯，英文名为 Polypropylene，简称 PP，是一种半结晶塑料，热分解温度为 xxx℃~xxx℃。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。
2	PS	PS 塑料即聚苯乙烯塑料，是一种热塑性树脂，为有光泽的、透明的珠状或粒状的固体。产品的熔融温度 150~180℃，热分解温度 300℃，热变形温度 70~100℃。在较热变形温度低 5~6℃下，经退火处理后可消除应力，使热变形温度有所提高。若在生产过程中加入少许α-甲基苯乙烯可提高通用聚苯乙烯的耐热等级。
3	PE	PE 塑料即聚乙烯塑料，具有耐腐蚀性，电绝缘性（尤其高频绝缘性），热分解温度为 335℃~450℃。低压聚乙烯适于制作耐腐蚀零件和绝缘零件；高压聚乙烯适于制作薄膜等；超高分子量聚乙烯适于制作减震，耐磨及传动零件。
4	PET	PET 的学名是聚对苯二甲酸乙二醇酯，PET 塑料是英文 Polyethyleneterephthalate 的缩写，简称 PET 或 PETP，热分解温度为 xxx℃~xxx℃。中文意思是聚对苯二甲酸类塑料，主要包括聚对苯二甲酸乙二酯 PET 和聚对苯二甲酸丁二酯 PBT。聚对苯二甲酸乙二醇酯又俗称涤纶树脂。它是对苯二甲酸与乙二醇的缩聚物，与 PBT 起统称为热塑性聚酯，或饱和聚酯。
4	色母粒	学名：色母粒；英文名称：Color Master Batch；别名：色种、颜料制备物（Pigment Preparation）或颜料浓缩物（Pigment Concentration）；色母粒是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。项目外购的为

		颗粒状原料。
6	机油	机油（润滑油）是一种复杂的碳氢化合物混合物，主要由基础油和添加剂两部分组成。其物理化学性质包括：外观（色度）通常反映精制程度，精制程度越高颜色越浅；密度一般在 0.88-0.94 之间；粘度指数表示粘度随温度变化的程度，指数越高粘温性能越好；闪点是表示蒸发性及着火危险性的指标，闪点在 45℃以下为易燃品，45℃以上为可燃品，使用温度应比闪点低 20-30℃；凝点和倾点表示低温流动性，凝点高的机油不能在低温下使用-1；水分越少越好，水分会破坏油膜、加速腐蚀；机械杂质（砂石、铁屑等）应控制在 0.005%以下。机油主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

2.2.5 扩建项目主要生产设备

扩建项目主要设备数量清单见表 2-6。

表 2-6 项目主要设备一览表

类别	厂房	序号	设备名称	设备型号	数量	变化量
扩建前	3#厂房	1	破碎机（台）	QS800（产能 5-450t/h）	4	/
		2	空压机（台）	-	1	/
		3	冷却塔（台）	-	1	/
		4	PP、PS、PE 挤出片材机（台）	GWELL1200、LB1200、YLD1200	3	/
		5	环保设备（套）	废气处理设施	1	/
扩建部分	1#厂房	1	破碎机（台）	QS800（产能 5-450t/h）	2	+2
		2	空压机（台）	-	2	+2
		3	冷却塔（台）	-	2	+2
		4	PP、PET 挤出片材机（台）	GWELL1200、JWELL1000	2	+2
		5	环保设备（套）	废气处理设施	1	+1
	3#厂房	1	破碎机（台）	QS800（产能 5-450t/h）	1	+1
		2	空压机（台）	-	1	+1
		3	冷却塔（台）	-	3	+3
		4	PP、PET 挤出片材机（台）	JWELL1000	1	+1
		5	环保设备（套）	废气处理设施	1	+1
扩建后全厂	1#厂房	1	破碎机（台）	QS800（产能 5-450t/h）	2	+2
		2	空压机（台）	-	2	+2
		3	冷却塔（台）	-	2	+2
		4	PP、PET 挤出片材机（台）	GWELL1200、JWELL1000	2	+2

		5	环保设备（套）	废气处理设施	1	+1
	3#厂房	1	破碎机（台）	QS800	5	+1
		2	空压机（台）	—	2	+1
		3	冷却塔（台）	—	4	+3
		4	PP、PS、PE、PET挤出片材机（台）	GWELL1200、LB1200、YLD1200、JWELL1000	4	+1
		5	环保设备（套）	废气处理设施	2	+1

2.2.6 扩建项目配套工程

（1）供电

扩建项目供电依托现有工程，耗电约 44 万 kWh/a。

（2）给水工程

扩建项目用水由市政给水管网供给。

（3）排水工程

扩建项目排水采用雨污分流措施，雨水通过厂区雨水管网汇入市政雨水管网排放；冷却水冷却后循环回用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后纳入市政污水管网，最终进入漳浦县城区污水处理厂进行处理。

①生产用水

扩建项目新增 5 台冷却水塔（单台循环水量 80m³/d，总循环水量 400m³/d），冷却水循环回用，不外排。参照《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）及同类工程经验，开式冷却塔正常损耗率（蒸发+风吹）约为循环水量的 1.5%，冷却水损耗量为 1.2t/d•台，则新增补充新鲜水量为 6t/d（1500t/a）。

②生活用水

扩建项目新增劳动定员为 20 人，10 人住厂，年工作天数 250 天，每日工作 24 小时。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），不住厂职工按 50L/人· d 计算，住厂职工按 150L/人·d 计算，生活用水量为 2.00m³/d（500m³/a），排污系数按 0.8 计算，生活污水产生量为 1.60m³/d（400m³/a）。

项目运营期用排水量计算过程及结果见表 2-7。

表 2-7 项目用水及污水产生情况一览表

序号	工程类别	项目	规模	用水系数	用水量		排水量	
					t/d	t/a	t/d	t/a
1	现有工程	生活用水	25 人	50L/人·d	1.25	312.5	1.0	250
			5 人	150L/人·d	0.75	187.5	0.6	150
		冷却用水	-	1.5t/d	1.5	375	-	-
		合计			3.5	875	1.6	400
2	扩建工程	生活用水	10 人	50L/人·d	0.5	125	0.4	100
			10 人	150L/人·d	1.5	375	1.2	300
		冷却用水	-	6t/d	6	1500	-	-
		合计			8	2000	1.6	400
3	扩建后全厂	生活用水	35 人	50L/人·d	1.75	437.5	1.4	350
			15 人	150L/人·d	2.25	562.5	1.8	450
		冷却用水	-	7.5m^3/d	7.5	1875	-	-
		合计			11.5	2875	3.2	800

现有工程水量平衡图如下图所示：

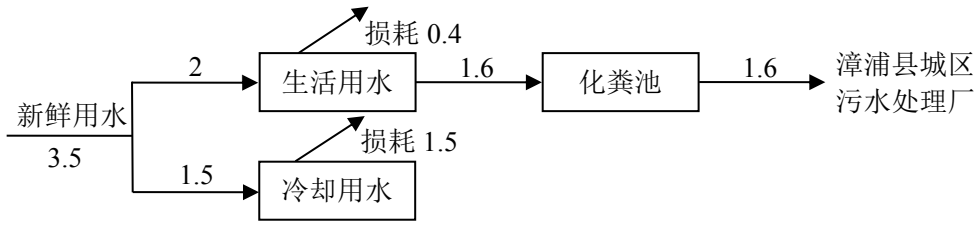

图 2-1 现有工程水平衡 单位 t/d

扩建项目水量平衡图如下图所示：

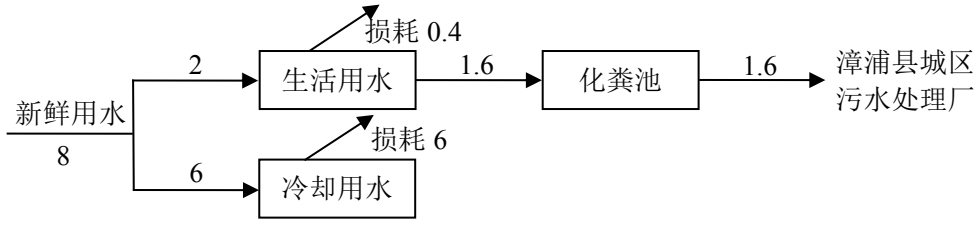

图 2-2 扩建项目水平衡 单位 t/d

扩建后全厂水量平衡图如下图所示：

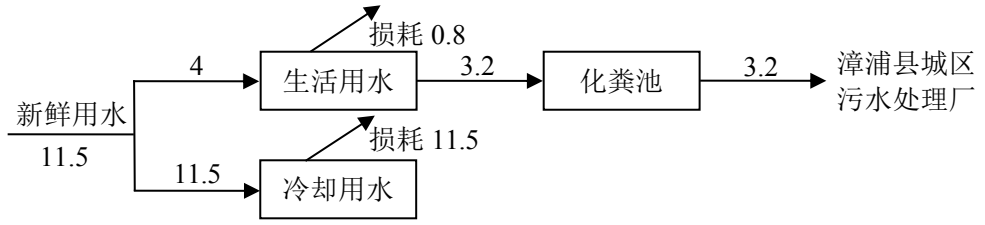

图 2-3　扩建后全厂水平衡 单位 t/d

（3）物料平衡

扩建项目物料平衡图如下图所示：

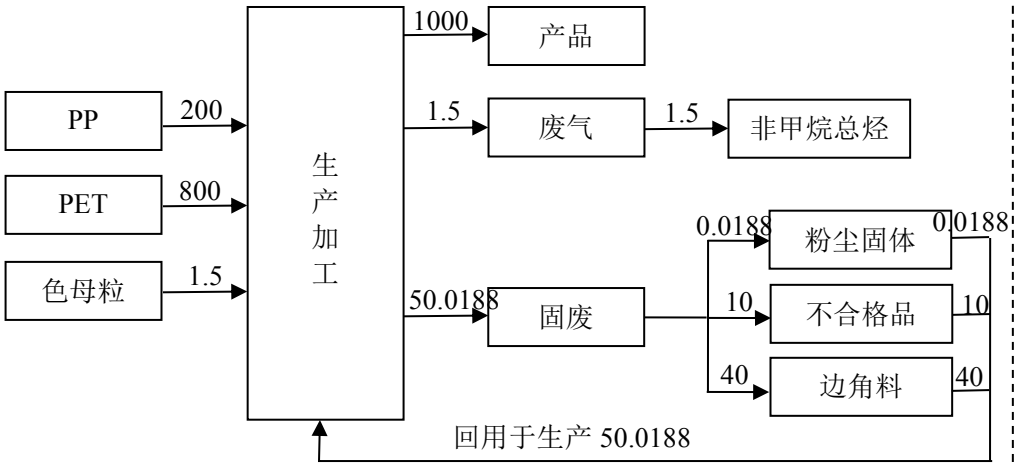

图 2-4　扩建项目物料平衡 单位 t/d

扩建后全厂物料平衡图如下图所示：

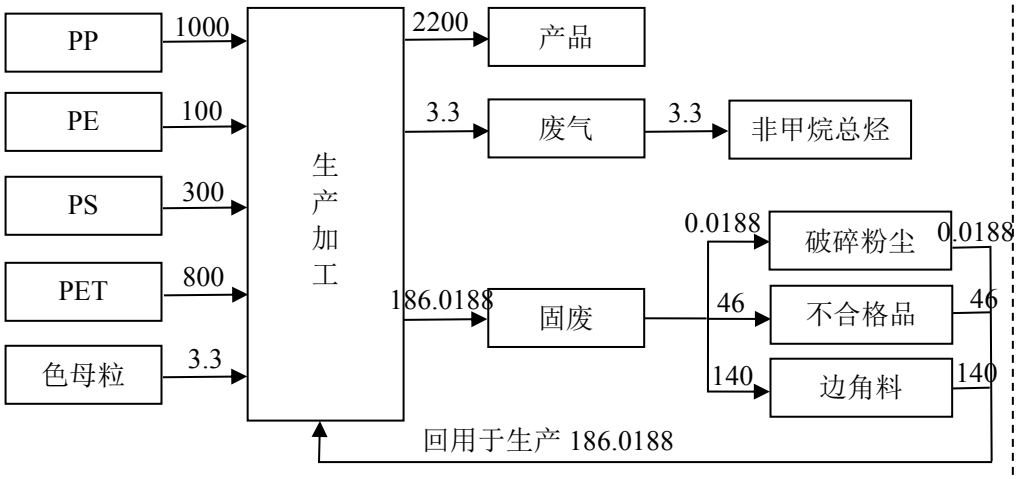

图 2-5　扩建后全厂物料平衡 单位 t/d

2.2.7 厂区平面布局

扩建项目依托现有厂房，不新增用地及建筑；厂区场地呈较规则的矩形，总用地面积为 17266m^2，总建筑面积为 12511.85m^2，主要建筑有 1 层厂房 1 幢（3#）、3 层厂房 1 幢（2#）（已出租给漳州新智源塑胶有限公司，与本项目无关，不进行分析）、4 层厂房 1 幢（1#）、3 层门卫楼 1 幢、7 层综合楼 1 幢、3 层宿舍楼 1 幢及相关配套设施。项目厂区大门位于西北侧，综合楼门卫楼位于厂区西北侧，3#厂房位于厂区东南侧，2#厂房位于厂区东北侧（已出租给漳州新智源塑胶有限公司，与本项目无关，不进行分析），1#厂房位于厂区北侧，本项目利用 1#厂房 1 层作为生产车间，2-4 层不在本项目评价范围，危废暂存间位于 1#厂房东南侧，排气筒位于北侧，距离东南侧铁炉社居民区较远。项目生产车间内部布局均按照生产工序布置，功能分区明确，方便生产，布局较合理。厂区办公区、住宿区单独设置，可减少生产过程对办公的影响。各功能区布设符合生产工艺流程顺序和环保要求，同时考虑运输的顺畅，做到人物分流、清污分流，污污分流，厂区总平布置基本合理，项目平面布置见附图 6。

工艺流程和产排污环节

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 生产工艺

扩建项目主要从事塑料片材生产，涉及工艺包括挤出、冷却成型、修边、检验、包装等工序，具体工艺流程及说明如下：

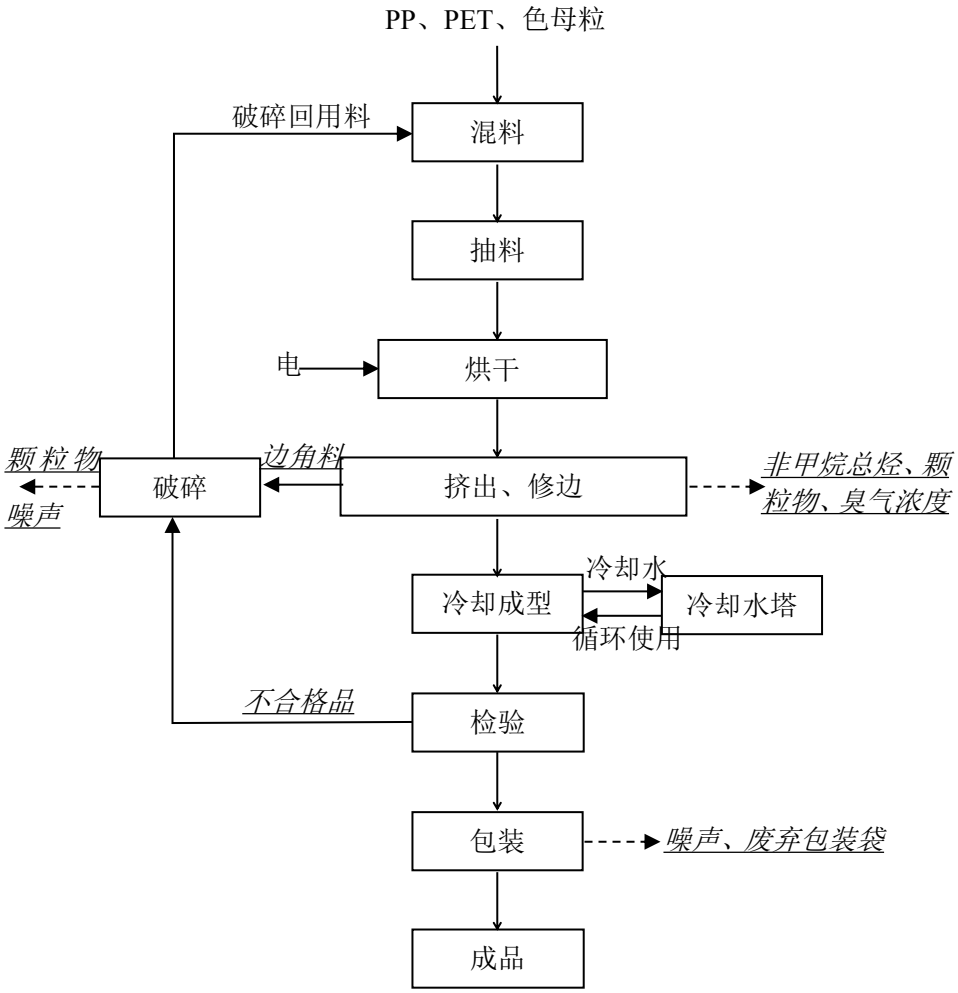

图 2-6　塑料片材生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简介：

1）混料：根据客户需求，将外购的 PP、PET 等原材料与色母粒、破碎回用料使用混料机进行混合，因破碎回用料粒径较大，非细小易扬尘的粉料，PP、PET 等原材料与色母粒均为颗粒物，且混料机为密闭设备，故密闭混料过程基本无粉尘产生，此过程会产生噪声。

2）烘干：根据产品需求，将混料后的塑料原料采用密封管道进行抽料，

将原料抽入挤出片材机配套的密闭烘干桶内进行烘干，烘干过程需电加热至 xxx~xxx℃，因加热温度较低未达到塑料原料的熔融温度，仅进行水分的烘干，无废气产生。

3）挤出成型：经过烘干后的原料通过烘干桶与挤出片材机连接的密封管道进入挤出片材机，挤出成塑料片材，挤出成型过程中需电加热至 xxx~xxx℃，塑料原料受热熔融，挤出完成后使用冷却水在管道中对挤出片材机进行间接冷却降温，冷却水不直接接触物料，冷却定型后，由机械手去除边角料并将成品取出。人工对产品进行检验，不合格品使用破碎机进行破碎回用。合格品中塑料片材作为成品包装后直接外售。此过程会产生有机废气、颗粒物、臭气浓度、废边角料和噪声。本项目挤出工序主要使用 PP 和 PET 原料，工艺温度设定为 xxx~xxx℃。根据 MSDS 及文献数据，PP 热分解温度为 xxx~xxx℃，PET 热分解起始温度为 xxx~xxx℃（MSDS 为 xxx℃），本项目工艺温度低于 PET 分解起始温度 xxx℃以上，远未达到热分解条件，亦不会产生乙醛等有毒有害大气污染物。因此，在 xxx~xxx℃条件下，PET 仅发生物理熔融，不会发生化学键断裂的热分解反应，废气中的非甲烷总烃及异味主要来源于原料中残留微量单体的受热挥发，而非裂解产物，不涉及乙醛及其他有毒有害物质。

4）检验：人工对产品进行检验，此过程会产生不合格品。

5）破碎：使用破碎机将生产过程中产生的边角料、不合格品进行破碎回用，此过程会产生颗粒物、噪声。

6）包装入库：人工对产品进行包装，此过程会产生废包装材料，包装后即得成品。

2.3.2 产污环节分析

项目实验室仅开展颜色比对、厚薄度测量等物理性检测工作，无化学试剂使用，不产生工艺废水、废气及危险废物等污染物。危险废物暂存间暂存含挥发性组分的危险废物（废活性炭、废机油、废机油桶等）时，因容器密封不严或开盖操作，会挥发少量有机废气（以非甲烷总烃计），属无组织排放。通过密闭容器储存、加强通风、废气引入处理设施等措施后，

对环境影响较小，本次环评做定性分析。项目产污环节如下（详见表 2-8）：

（1）废水：项目生产过程中冷却水循环使用不外排；项目外排废水为职工生活污水。

（2）废气：混料工序和破碎工序产生的颗粒物，挤出工序产生的有机废气、颗粒物、臭气浓度。危险废物暂存间暂存含挥发性组分的危险废物（如废活性炭、废机油等）时挥发的少量有机废气；以及食堂烹饪过程中产生的油烟废气。

（3）噪声：生产中机械设备产生的噪声。

（4）固体废物：修检工序产生的边角料及不合格品经破碎后作为原料重新利用，此外还有废弃包装材料、废活性炭、废机油、含油废抹布手套、废机油空桶及厨房隔油池浮油、职工生活垃圾。

表 2-8　扩建项目主要污染工序一览表

类别	污染源	污染工序	主要污染物	采取措施
废气	1#厂房	挤出	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	集气罩+三级活性炭吸附装置+15m排气筒
		破碎	颗粒物	自然沉降
	3#厂房	挤出	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	集气罩+三级活性炭吸附装置+15m排气筒
		破碎	颗粒物	自然沉降
废水	生产废水	冷却成型	冷却废水	经冷却后循环回用，不外排
	生活污水	职工日常生活	pH、SS、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、TP、TN	经过三级化粪池处理后通过市政污水管网进入漳浦县城区污水处理厂进行处理
噪声	生产过程	挤出片材机等	设备噪声	隔声、消声、减振
固废	生产过程	废气治理	废活性炭	集中收集暂存于危废间，定期委托有危险废物处置资质单位处理
		修边	边角料	回用于生产
		检验过程	不合格品	回用于生产
		包装	废弃包装材料	集中收集后外售处理
		设备维护	废机油	集中收集暂存于危废间，定期委托有危险废物处置资质单位处理
			含油废抹布、手套	
			废机油空桶	
	厨房垃圾	员工生活	厨房隔油池浮油	经专用容器收集后，委托有资质的餐厨废弃油脂回收单位定期清掏处置
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运

与项目有关的原有环境污染问题

2.4 现有工程情况

福鑫德（漳州）塑胶建材有限公司于 2012 年委托编制的《塑料制品生产加工项目环境影响报告表》于 2012 年 12 月 14 日取得漳州市漳浦生态环境局批复，并根据实际投产情况，于 2018 年 2 月 2 日依法依规完成了阶段性竣工环境保护自主验收。现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等履行情况见表 2-9。

表 2-9 现有工程环评、验收和排污许可手续情况一览表

项目	环境影响评价情况	验收情况	排污许可证
塑料制品生产加工项目	2012 年 12 月 14 日通过漳浦县环境保护局审批	2018 年 2 月 2 日依法依规完成了阶段性竣工环境保护自主验收	2018 年 7 月 25 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91350623782157212G001X）

2.4.1 现有工程组成

现有工程组成见表 2-10。

表 2-10 现有工程组成一览表

项目		环评设计情况	实际建设情况
主体工程		占地面积 17266m^2、建筑面积 38871m^2，设计建设五层厂房 4 幢，六层宿舍楼 1 幢	占地面积 17266m^2、建筑面积 12511.85m^2，实际建设 4 层厂房 1 幢（1#厂房），3 层厂房 1 幢（2#厂房）（已出租给漳州新智源塑胶有限公司，与本项目无关，不进行分析），1 层厂房 1 幢（3#厂房），7 层宿舍楼 1 幢，4 层宿舍楼 1 幢，3 层宿舍 1 幢
生产规模		年生产塑料制品 1200t（塑料椅 600t、塑料容器 600t）	年生产塑料制品 1200t（塑料片材 1200t）（3#厂房）
公用工程	给水系统	由市政给水管网供水	
	排水系统	采用雨污分流排水方式，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳入漳浦县城区污水处理厂	
	供电系统	由市政电网供电	
环保工程	废水处理措施	厨房废水经隔油池处理后与生活污水一同经三级化粪池处理后，经工业区排污管网排入市政污水管网	厨房废水与生活污水一同经三级化粪池处理后，经工业区排污管网排入市政污水管网
	废气处理	非甲烷总烃：集气罩+15m 高排气筒排放	非甲烷总烃：集气罩+单级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放

	措施	食堂油烟：经油烟净化器处理达标后排放	食堂油烟：经静电式净化器处理达标后排放
	噪声处理措施	对于低噪声设备，加强设备维修与养护，安装防震垫，预防机械磨损；对于高噪声设备，设置独立机房封闭式围护结构，起到吸声、减震的作用	对于低噪声设备，加强设备维修与养护，安装防震垫，预防机械磨损；对于高噪声设备，设置独立机房封闭式围护结构，起到吸声、减震的作用
	固体废物处理措施	生产过程中边角料与不合格品回用于原料重新利用；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运	生产过程中边角料与不合格品回用于原料重新利用；废活性炭集中收集暂存于危废间，定期委托有危险废物处置资质单位处理；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运

2.4.2 现有工程主要生产产品及原辅材料

现有工程主要生产产品、原辅材料及能源消耗见表 2-11。

表 2-11 现有工程主要产品、原辅材料一览表

序号	项目	名称	原环评产量/用量	实际工程产量/用量
1	主要产品	塑料椅	600t/a	-
2		塑料托盘	600t/a	-
3		塑料片材	-	1200t/a
4	原辅材料	PP 塑料	600t/a	800t/a
5		PE 塑料	600t/a	100t/a
6		PS 塑料	-	300t/a
7	能源消耗	水	3300t/a	875t/a
8		电	70 万 kwh/a	60 万 kwh/a

2.4.3 现有工程主要生产设备

现有工程主要生产设备清单见表 2-12。

表 2-12 现有工程主要生产设备清单

序号	名称	环评阶段	实际工程	增减量	变化分析
1	注塑机（台）	2	0	-2	挤出片材机与注塑机工作原理一致，均是将塑料粒子熔融后，通过模具连续不断挤出后冷却成型。
2	破碎机（台）	1	4	+3	
3	空压机（台）	1	1	0	
4	冷却塔（台）	1	1	0	
5	PP、PS、PE 挤出片材机	0	3	+3	

注：“+”表示增加量；“-”表示减少量。

2.4.5 现有工程生产工艺

现有工程生产工艺流程及产污环节见图 2-7。

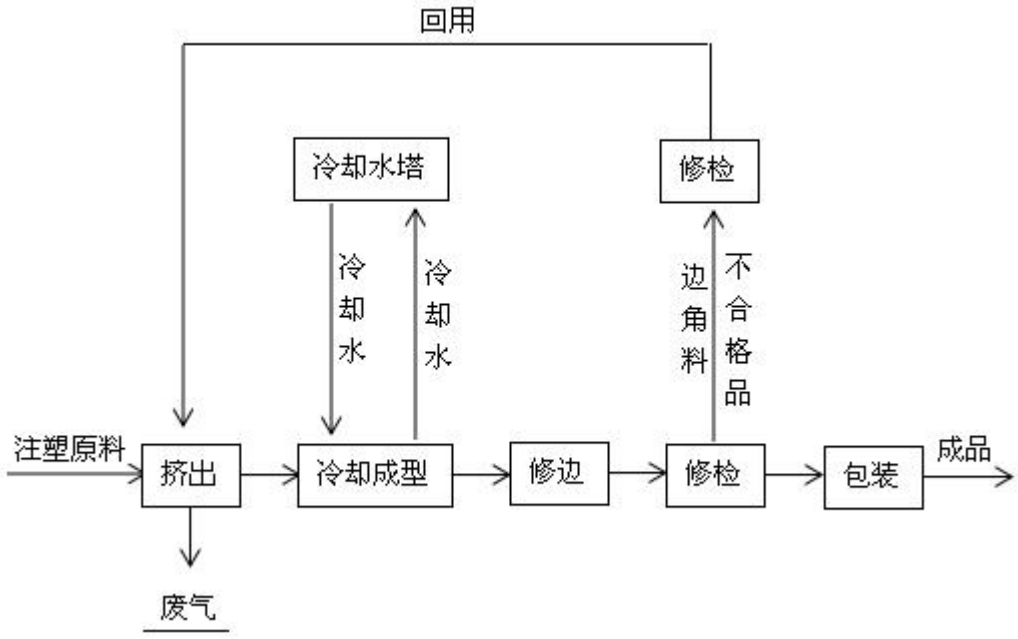

图 2-7 生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简介：先将原料（PP、PE、PS 塑料）由进料输送带进入已经预热的挤出片材机，塑料粒子熔融后，通过模具连续不断挤出后冷却成型，然后经过人工修边、修检、包装即为成品。

现有工程产污环节如下：

（1）废水：现有工程生产过程中冷却水循环使用不外排；

（2）废气：挤出工序会产生有机废气；

（3）噪声：生产中机械设备产生的噪声；

（4）固体废物：修检工序产生的边角料及不合格品经破碎后作为原料重新利用，此外还有职工的生活垃圾。

2.4.6 现有工程环境影响及治理措施

（1）废水

现有工程挤出过程中需要水冷却，冷却水循环使用不外排，生产加工过程中无生产废水产生；外排废水主要为职工的生活污水。

现有工程排水采用雨污分流制，厂区雨水由道路雨水沟收集后汇入厂

区雨水管道。冷却水经冷却水塔（冷却水塔容积 10m^3）循环回用，不外排，每天补充新鲜水量 1.5t/d，循环水量 10t/d；外排废水主要为职工的生活污水，现有工程职工 30 人（5 人住厂），年工作 250 天，生活污水产生量 1.6t/d（400t/a），厨房废水与生活污水一同经三级化粪池处理后，通过工业区污水管网汇入漳浦县城区污水处理厂，最终排入鹿溪（炉尾桥至旧镇桥闸河段）下游水域。现有工程废水污染物产生情况及处理措施见表 2-13。

表 2-13 现有工程废水污染物产生情况及处理措施一览表

污染类别	生产环节	主要污染物	排放规律	治理措施	污染物去向
生活污水	职工日常	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	间断	三级化粪池	漳浦县城区污水处理厂，最终排入鹿溪（炉尾桥至旧镇桥闸河段）下游水域

根据现有工程验收报告，厦门金雀检测技术有限公司对生活污水进行验收监测，监测结果详见表 2-14，排放总量详见表 2-15。

表 2-14 验收报告污水处理设施出口监测结果一览表

采样时间	采样点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值	达标分析
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值或范围		
2017.11.5	生活污水处理设施出口	pH	无量纲	7.84	7.86	7.89	7.74	7.74~7.89	6~9	达标
		SS	mg/L	36	40	36	38	38	400	达标
		COD_{Cr}	mg/L	127	135	131	134	132	500	达标
		BOD_5	mg/L	33.4	37.5	33.9	35.7	35.1	300	达标
		氨氮	mg/L	84.2	88.1	86.5	84.9	85.9	-	-
		动植物油	mg/L	0.28	0.32	0.36	0.25	0.30	100	达标
2017.11.6	生活污水处理设施出口	pH	无量纲	7.82	7.88	7.80	7.86	7.80~7.88	6~9	达标
		SS	mg/L	45	36	40	35	39	400	达标
		COD_{Cr}	mg/L	138	122	140	136	134	500	达标
		BOD_5	mg/L	36.3	33.9	36.8	36.1	35.8	300	达标
		氨氮	mg/L	83.6	85.8	88.2	86.4	86.0	-	-
		动植物油	mg/L	0.35	0.42	0.28	0.33	0.35	100	达标

表 2-15 现有工程废水监测结果及排放总量一览表

监测项目	监测结果	排放总量（t/a）
pH	7.74~7.89	-
SS（mg/L）	38.5	0.015
COD_{Cr}（mg/L）	133	0.053
BOD_5（mg/L）	35.5	0.014
氨氮（mg/L）	86.0	0.034
动植物油（mg/L）	0.33	0.00013

由表 2-14、表 2-15 可知，生活污水处理设施出口 pH 两日范围 7.74~7.89，SS 两日浓度平均值 38.5mg/L，COD_{Cr} 两日浓度平均值 133mg/L，BOD_5 两日浓度平均值 35.5mg/L，NH_3-N 两日浓度平均值 86.0mg/L，动植物油两日浓度平均值 0.33mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值。其中 COD_{Cr} 排放量为 0.052t/a，NH_3-N 排放量 0.034t/a。

（2）废气

①注塑废气

现有工程注塑过程中产生的废气，即 PP、PE、PS 在加热熔融时挥发产生的有机气体，主要污染物为非甲烷总烃，注塑废气经集气罩收集+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒（排气筒进口方形截面 0.49m×0.5m，出口直径 0.5m）排放；建设单位于 2018 年 3 月，对每条生产线改进了集气罩，增加集气罩的收集面积，提高其收集效率。

现有工程环评仅对注塑废气进行定性分析，因此，本次评价对现有工程注塑废气进行重新核算，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—塑料制品行业系数手册—2922 塑料板、管、型材制造行业系数表可知（见表 4-1），挤出工序挥发性有机物产生系数为 1.50kg/t-产品，现有工程产品产量为 1200t/a，则现有工程产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为 1.8000t/a。

现有工程位于 3#厂房，产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经集

气罩收集后采用单级活性炭吸附装置收集治理达标后通过1根15m排气筒排放（DA001）。废气采用集气罩收集，由于车间为正压环境且未进行整体密闭，集气罩无法形成全封闭负压捕集，其实际收集效率按65%计，风机风量为5500m³/h，参照生态环境部办公厅关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》的通知（环办综合函〔2022〕350号）中“表2-3　VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数”，现有工程单级活性炭吸附装置的处理效率取50%，则经治理后挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为0.5850t/a，排放速率为0.0975kg/h，排放浓度为35.5mg/m^3；无组织排放量为0.6300t/a，排放速率为0.1050kg/h。

②厨房油烟

现有工程职工食堂主要使用液化气为燃料，为清洁能源；食堂运营过程中产生的污染主要为烹制菜肴时产生的油烟污染；厨房油烟经静电式净化器处理后，烟气经竖向专用烟管引至屋顶集中排放。现有工程废气污染物产生情况及处理措施见表2-16。

表2-16　现有工程废气污染物产生情况及处理措施一览表

序号	废气来源	主要污染物	排气筒高度及内径	治理措施及污染物去向
1	注塑车间	非甲烷总烃	排气筒进口方形截面0.49m×0.5m，出口直径0.5m	集气罩收集+单级活性炭吸附装置+15m排气筒（DA001）
2	食堂	饮食业油烟	-	静电式净化器+竖向专用烟管

根据现有工程验收报告及2023年监测报告，厦门金雀检测技术有限公司对注塑废气、食堂油烟、工作场所有机废气进行监测，监测结果详见表2-17~表2-21。

表 2-17　现有工程验收报告注塑废气监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目		单位	检测结果				排放限值	达标分析
					第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
2017.9.27	注塑废气处理设施进口	标干流量		Nm^3/h	1.66×10^3	1.62×10^3	1.68×10^3	1.68×10^3	-	-
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	-	-
			排放速率	kg/h	-	-	-	-	-	-
	注塑废气处理设施出口	标干流量		Nm^3/h	1.48×10^3	1.46×10^3	1.48×10^3	1.48×10^3	-	-
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	120	达标
			排放速率	kg/h	-	-	-	-	10	达标
2017.9.28	注塑废气处理设施进口	标干流量		Nm^3/h	1.68×10^3	1.63×10^3	1.62×10^3	1.68×10^3	-	-
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	-	-
			排放速率	mg/m^3	-	-	-	-	-	-
	注塑废气处理设施出口	标干流量		Nm^3/h	1.44×10^3	1.50×10^3	1.44×10^3	1.50×10^3	-	-
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	＜0.04	＜0.04	＜0.04	＜0.04	120	达标
			排放速率	mg/m^3	-	-	-	-	10	达标
备注	1.注塑废气排气筒高度为 15m； 2.废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值。									

表 2-18 现有工程验收报告食堂油烟监测结果一览表

采样日期	采样点位	频次	检测项目		单位	样品编号及检测结果					平均值	排放限值	达标分析
						1	2	3	4	5			
2017.11.5	烟气净化设施进口	第 1 次	饮食业油烟	标干流量	Nm^3/h	3.42×10^3	3.34×10^3	3.32×10^3	3.27×10^3	3.37×10^3	3.34×10^3	-	-
				实测浓度	mg/m^3	0.58	0.65	0.44	0.32	0.39	0.48	-	-
				折算浓度	mg/m^3	0.45	0.49	0.33	0.24	0.30	0.36	-	-
		第 2 次	饮食业油烟	标干流量	Nm^3/h	3.52×10^3	3.24×10^3	3.30×10^3	3.33×10^3	3.25×10^3	3.33×10^3	-	-
				实测浓度	mg/m^3	4.30	6.35	4.98	5.33	6.26	5.44	-	-
				折算浓度	mg/m^3	3.44	4.67	3.94	4.04	4.63	4.10	-	-
		第 3 次	饮食业油烟	标干流量	Nm^3/h	3.36×10^3	3.44×10^3	3.41×10^3	3.34×10^3	3.27×10^3	3.36×10^3	-	-
				实测浓度	mg/m^3	5.58	6.68	4.22	3.58	4.86	4.98	-	-
				折算浓度	mg/m^3	4.26	5.22	3.27	2.72	3.61	3.81	-	-
	烟气净化设施出口	第 1 次	饮食业油烟	标干流量	Nm^3/h	3.05×10^3	3.16×10^3	3.12×10^3	3.19×10^3	3.12×10^3	3.13×10^3	-	-
				实测浓度	mg/m^3	0.26	0.22	0.13	0.15	0.15	0.18	-	-
				折算浓度	mg/m^3	0.18	0.16	0.09	0.11	0.11	0.13	2.0	达标
		第 2 次	饮食业油烟	标干流量	Nm^3/h	3.26×10^3	2.97×10^3	2.93×10^3	3.03×10^3	2.97×10^3	3.03×10^3	-	-
				实测浓度	mg/m^3	1.43	1.94	2.29	1.55	1.63	1.77	-	-
				折算浓度	mg/m^3	1.06	1.31	1.53	1.07	1.10	1.21	2.0	达标
		第 3 次	饮食业油烟	标干流量	Nm^3/h	3.18×10^3	3.16×10^3	3.12×10^3	3.02×10^3	3.12×10^3	3.12×10^3	-	-
				实测浓度	mg/m^3	1.18	1.26	1.44	2.10	1.85	1.57	-	-
				折算浓度	mg/m^3	0.85	0.91	1.02	1.44	1.31	1.144	2.0	达标
2017.11.6	烟气净化设施进口	第 1 次	饮食业油烟	标干流量	Nm^3/h	3.32×10^3	3.37×10^3	3.22×10^3	3.27×10^3	3.44×10^3	3.32×10^3	-	-
				实测浓度	mg/m^3	0.58	0.63	0.44	0.52	0.65	0.56	-	-

				折算浓度	mg/m³	0.44	0.48	0.32	0.39	0.51	0.43	-	-
		第 2 次	饮食业油烟	标干流量	Nm³/h	3.32×10³	3.39×10³	3.30×10³	3.30×10³	3.25×10³	3.31×10³	-	-
				实测浓度	mg/m³	6.63	4.48	5.32	5.55	4.64	5.32	-	-
				折算浓度	mg/m³	5.00	3.45	3.99	4.16	3.43	4.01	-	-
		第 3 次	饮食业油烟	标干流量	Nm³/h	3.23×10³	3.20×10³	3.22×10³	3.27×10³	3.32×10³	3.25×10³	-	-
				实测浓度	mg/m³	5.51	4.28	5.86	5.15	4.36	5.03	-	-
				折算浓度	mg/m³	4.04	3.12	4.28	3.82	3.29	3.71	-	-
	烟气净化设施出口	第 1 次	饮食业油烟	标干流量	Nm³/h	3.02×10³	2.99×10³	3.13×10³	3.09×10³	3.12×10³	3.07×10³	-	-
				实测浓度	mg/m³	0.21	0.26	0.15	0.21	0.16	0.20	-	-
				折算浓度	mg/m³	0.14	0.18	0.11	0.15	0.11	0.14	2.0	达标
		第 2 次	饮食业油烟	标干流量	Nm³/h	3.05×10³	3.04×10³	2.91×10³	3.00×10³	3.02×10³	3.00×10³	-	-
				实测浓度	mg/m³	2.53	1.36	1.22	2.21	2.16	1.90	-	-
				折算浓度	mg/m³	1.76	0.94	0.81	1.51	1.48	1.30	2.0	达标
		第 3 次	饮食业油烟	标干流量	Nm³/h	3.12×10³	3.00×10³	3.14×10³	2.90×10³	2.91×10³	3.01×10³	-	-
				实测浓度	mg/m³	2.28	1.14	1.58	2.46	1.44	1.78	-	-
				折算浓度	mg/m³	1.62	0.78	1.13	1.62	0.95	1.22	2.0	达标
	备注	1.油烟总灶头数为 1 个，实际工作灶头数为 1 个； 2.油烟处理设施为静电式净化器； 3.油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 标准限值。											

表 2-19 现有工程验收报告厂区内有机废气监测结果一览表

采样点位	检测项目	单位	检测结果	厂区内 VOCs 无组织排放限值
一号生产线	非甲烷总烃	mg/m^3	<0.2	30
二号生产线	非甲烷总烃	mg/m^3	<0.2	30
三号生产线	非甲烷总烃	mg/m^3	<0.2	30
备注：	非甲烷总烃检出限 0.2mg/m^3。			

表 2-20 现有工程 2023 年有机废气有组织排放监测结果一览表

采样点位	检测项目		单位	检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
有机废气排气筒出口	标干流量		Nm^3/h	5.49×10^3	5.37×10^3	5.50×10^3	5.45×10^3
	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m^3	1.77	1.81	1.62	1.73
		排放速率	kg/h	9.7×10^{-3}	9.7×10^{-3}	8.9×10^{-3}	9.4×10^{-3}
	排放限值	排放浓度	mg/m^3	120	120	120	120
		排放速率	kg/h	10	10	10	10
	达标分析			达标	达标	达标	达标
备注	排气筒高度为 15m。						

表 2-21 现有工程 2023 年有机废气无组织排放监测结果一览表

检测项目	单位	采样点位	检测结果	周界外浓度最大值	排放限值	达标分析
非甲烷总烃	mg/m^3	车间内 1#	1.31	4.45	30	达标
		车间内 2#	1.40			
		车间内 3#	4.45			
		厂界 1#	1.02	1.38	4.0	达标
		厂界 2#	1.18			
		厂界 3#	1.38			
		厂界 4#	1.27			

根据表 2-17、表 2-20 可知，现有工程生产车间废气经集气罩收集后通过活性炭吸附再经 15m 高排气筒达标排放。现有工程采用的是一体化挤出片材机，挤出后即快速冷却，且 PP、PE、PS 塑料结构稳定，其生产过程中废气产生量很少。验收监测期间，注塑废气处理设施进出口非甲烷总烃浓度均未检出，2023 年有机废气有组织排放监测结果均符合《大气污染物

综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；厂区内非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

厨房油烟经静电式净化器处理后排放，根据表 2-18 可知，油烟净化设施出口饮食业油烟两日浓度平均值 0.85mg/m^3，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 标准限值。

根据表 2-19、表 2-21 可知，工作场所有机废气监测结果非甲烷总烃未检出，2023 年有机废气有组织排放监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。现有工程采用的是一体化挤出片材机，挤出后即快速冷却，且 PP、PE、PS 塑料结构稳定，其生产过程中废气产生量很少。

（3）噪声

噪声主要来自挤出片材机、破碎机、空压机、冷却塔等机械设备运行时产生的机械噪声。对于低噪声设备，加强设备维修与养护，安装防震垫，预防机械磨损；对于高噪声设备，设置独立机房封闭式围护结构，利用围护结构起到吸声、减震的作用。现有工程噪声产生情况及处理措施见表 2-22。

表 2-22 现有工程主要噪声源强 单位 dB（A）

序号	位置	设备名称	数量	声压值	运行状况	治理措施
1	生产车间	破碎机（台）	4	75~85	连续	低噪声设备、厂房隔声
2		空压机（台）	1	75~85	连续	低噪声设备、厂房隔声
3		冷却塔（台）	1	75~85	连续	低噪声设备、厂房隔声
4		挤出片材机	3	75~85	连续	低噪声设备、厂房隔声

根据现有工程验收报告，厦门金雀检测技术有限公司对厂界噪声进行验收监测，监测结果详见表 2-23。

表 2-23 验收报告厂界噪声监测结果一览表

采样时间	采样点位	检测时段	主要声源	测量值 dB（A）	背景值 dB（A）	结果 dB（A）	标准限值	达标分析
2017.9.7	厂界西北侧 1#	昼间	设备	57.3	53.8	54	65	达标
		夜间	设备	52.3	48.3	50	55	达标
	厂界西南侧 2#	昼间	设备	54.5	48.3	53	65	达标
		夜间	设备	50.6	44.5	50	55	达标
	厂界东北侧 3#	昼间	设备	64.3	55.4	63	65	达标
		夜间	设备	54.8	49.7	53	55	达标
	厂界东南侧 4#	昼间	设备	58.8	51.7	58	65	达标
		夜间	设备	52.4	47.3	50	55	达标
2017.9.28	厂界西北侧 1#	昼间	设备	58.5	52.7	57	65	达标
		夜间	设备	53.4	48.7	51	55	达标
	厂界西南侧 2#	昼间	设备	53.8	48.2	53	65	达标
		夜间	设备	50.2	44.8	48	55	达标
	厂界东北侧 3#	昼间	设备	63.2	54.8	62	65	达标
		夜间	设备	55.0	50.2	53	55	达标
	厂界东南侧 4#	昼间	设备	57.2	50.3	56	65	达标
		夜间	设备	53.5	48.2	52	55	达标
气象条件	2017 年 9 月 27 日：天气：多云；风速：（0.7~1.1）m/s。 2017 年 9 月 28 日：天气：多云；风速：（0.6~1.2）m/s。							
备注	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，即昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB（A）。							

根据表 2-23 监测结果，现有工程厂界各监测点位昼夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值。

（4）固体废物

现有工程生产固废：现有工程生产固废主要为修检工序产生的边角料 0.4t/d（100t/a）和不合格品 0.144t/d（36t/a），边角料和不合格品经破碎后均作为原料回用于生产；生活垃圾：现有工程职工 30 人（其中 5 人住厂），年工作 250 天，生活垃圾产生量 0.01t/d（2.5t/a），生活垃圾定点堆放由环卫部门统一清运处理。

现有工程产生的废气处理采用“集气罩收集+活性炭吸附”工艺处理后

通过 15m 高排气筒排放，根据现场勘查，现有工程实际采用一套装置，共填装活性炭 150kg，年更换量 150kg，更换后的废活性炭集中收集暂存于危废间，定期委托有危险废物处置资质单位处理（详见附件 11）。废活性炭属于危险废物，危废编号为 HW49，废物代码 900-039-49，集中收集暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。现有工程固体废物产生情况及处理措施见表 2-24。

表 2-24 现有工程固体废物产排情况一览表

序号	固废种类	产生量		废物类别	处置方式
		日产生量 t/d	年产生量 t/a		
1	边角料	0.4	100	一般固废	回用于原料
2	不合格品	0.144	36		
3	废活性炭	-	0.150	危险废物	定期委托有资质单位处置
4	生活垃圾	0.01	2.5	生活垃圾	环卫部门统一清运

2.4.7 污染物排放总量核算

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量控制指标管理办法》，《福建省关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政 2016 号 54 号）、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环保评〔2014〕43 号）等有关文件要求，现阶段国家实施总量控制的主要污染物包括 COD、NH_3-N、SO_2、NO_x。根据国家总量控制要求，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物（以下简称 VOCs）实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。

（1）水污染物排放总量控制指标

根据现有工程环评及批复，现有工程废水为生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、NH_3-N，其中COD_{Cr}排放量为0.13t/a，NH_3-N排放量为0.02t/a。根据验收计算，COD_{Cr}排放量为0.053t/a，NH_3-N排放量0.034t/a。根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6号）的规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”，因此，现有工程废水不需要购买总量，本项目污染物符合总量控制要求。

（2）大气污染物排放总量控制指标

现有工程原环评未对有机废气定量分析，根据现有工程废气核算，经单级活性炭吸附装置收集治理后，现有工程有机废气有组织排放量为0.5850t/a，无组织排放量为0.6300t/a，合计1.2150t/a。

2.4.8 现有工程主要环境问题及整改措施

现有工程生产工艺简单，生活污水经三级化粪池预处理后纳入漳浦县城区污水处理厂深度处理，废气处理达标排放，厂界噪声达标，固废综合利用，均能符合环保要求，无需整改。建设单位应加强环保设施维护和管理，确保各种污染物能稳定达标排放。

然而，由于扩建工程部分产品需与现有工程生产线共线生产，现有单级活性炭吸附装置将难以满足扩建后的环保要求，因此须对现有环保设施进行升级改造。具体整改措施为：将现有单级活性炭吸附装置改造为三级活性炭吸附装置。整改后，3#厂房产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经集气罩收集后采用三级活性炭吸附装置收集治理达标后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA001）。3#厂房整改为密闭负压车间，废气收集效率按 90%计，风机风量为 14000m³/h，参照生态环境部办公厅关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》的通知（环办综合函〔2022〕350 号）中“表 2-3　VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，本次评价第一、二级单级活性炭吸附装置的处理效率取 50%，第三级单级活性炭吸附装置的处理效率保守取 30%，“三级活性炭吸附装置”的综合处理效率为 82.5%，则经治理后挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.2835t/a，排放速率为 0.0473kg/h，排放浓度为 3.4mg/m³；无组织排放量为 0.1800t/a，排放速率为 0.0300kg/h。

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

3.1 地表水环境

3.1.1 环境质量标准

本项目周边地表水为鹿溪（炉尾桥至旧镇桥闸河段），水环境功能类别为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，详见表 3-1。

表 3-1 区域水环境水质标准限值

序号	污染物名称	Ⅲ类标准浓度限值
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	COD	≤20
3	BOD_5	≤4
4	氨氮	≤1.0
5	石油类	≤0.05
6	总磷	≤0.2
7	总氮	≤1.0

3.2.2 环境质量现状调查

根据《2025 年漳州市生态环境状况公报》显示：2025 年，漳州市主要流域水质总体状况为优。49 个“十四五”国省控考核断面Ⅰ一Ⅲ类水质比例为 100%，与上年比较，全市主要流域Ⅰ一Ⅲ类水质断面比例上升 2.0 个百分点，其中Ⅰ一Ⅱ类水质比例 63.3%。

九龙江漳州段共设 30 个水质考核断面，其中国控断面 8 个，省控断面 22 个。九龙江漳州段Ⅰ一Ⅲ类水质比例为 100%，同比上升 3.3 个百分点；Ⅰ一Ⅱ类水质比例为 73.3%，同比上升 3.3 个百分点。

全市小流域总体水质为优，36 个考核断面中，Ⅰ一Ⅲ类的水质比例为 100%。

全市县级以上集中式饮用水水源地Ⅰ-Ⅲ类达标率为 100%，其中Ⅰ一Ⅱ达标率为 80.8%，13 个县级以上集中式饮用水水源地全分析项目均达标。

漳州市主要湖泊（水库）有 2 个，南一水库和峰头水库。南一水库水质达Ⅱ类，水质状况优，峰头水库水质达Ⅲ类，水质状况良好，均为中营养状态，与上年同期相比，综合营养状态级别不变。

图 3-1　2025 年漳州市水环境质量公报

因此，项目所在水域鹿溪（炉尾桥至旧镇桥闸河段）水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

3.2 大气环境

3.2.1 环境质量标准

项目所在地属二类环境空气质量功能区，环境空气中常规因子 2030 年 12 月 31 日前执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中二级标准，2031 年 1 月 1 日起，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中基本项目浓度限值中二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）一次值的限值要求。现有工程原辅材料 PS 生产过程中会产生苯乙烯、丙烯腈、甲苯等污染物，监测值参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中规定的空气质量浓度参考限值要求，见表 3-2。

表 3-2 环境空气执行标准一览表

序号	污染物名称	平均时间	标准限值（μg/Nm³）		标准来源
			过渡阶段浓度限值（二级）	浓度限值（二级）	
1	SO_2	年平均	60	20	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准
		日平均	150	50	
		小时平均	500	150	
2	NO_2	年平均	40	30	
		日平均	80	50	
		小时平均	200	200	
3	CO	日平均	4000	4000	
		小时平均	10000	10000	
4	O_3	日最大 8h 平均	160	160	
		小时平均	200	200	
5	PM_{10}	年平均	60	50	
		日平均	120	100	
6	$PM_{2.5}$	年平均	30	25	
		日平均	60	50	
7	TSP	年平均	200		
		日平均	300		
8	非甲烷总烃	1 小时均值	2.0mg/m³		《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）
9	苯乙烯	1 小时平均	10μg/m³		《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）
10	丙烯腈	1 小时平均	50μg/m³		
11	甲苯	1 小时平均	200μg/m³		

3.2.2 环境质量现状

（1）基本污染物

根据漳州市生态环境局环境质量公开数据（官网链接：http：//hbj.zhangzhou.gov.cn/cms/html/zzssthjj/cshjkqzlpm/index.html），漳州市漳浦县 2025 年 1-12 月环境空气质量情况表 3-3。

表 3-3 漳州市漳浦县 2025 年环境空气质量情况一览表

日期	综合指数	达标天数比例（%）	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO_{95per}	O_3-$8h_{90per}$	首要污染物
2025.1	3.28	96.8	0.003	0.020	0.063	0.032	0.4	0.132	细颗粒物
2025.2	2.42	100	0.003	0.013	0.043	0.022	0.5	0.111	臭氧
2025.3	2.79	90.3	0.005	0.018	0.043	0.019	0.5	0.158	臭氧
2025.4	2.59	93.3	0.004	0.015	0.045	0.016	0.4	0.151	臭氧
2025.5	2.01	100	0.005	0.012	0.026	0.011	0.4	0.136	臭氧
2025.6	1.47	100	0.004	0.007	0.018	0.005	0.4	0.115	臭氧
2025.7	1.46	100	0.005	0.007	0.019	0.007	0.3	0.104	臭氧
2025.8	1.35	100	0.003	0.007	0.018	0.006	0.4	0.094	臭氧
2025.9	1.48	100	0.005	0.008	0.019	0.006	0.4	0.105	臭氧
2025.10	1.83	100	0.004	0.011	0.026	0.009	0.4	0.120	臭氧
2025.11	2.07	100	0.003	0.017	0.030	0.011	0.4	0.122	臭氧
2025.12	2.44	100	0.004	0.020	0.039	0.017	0.6	0.107	臭氧

（综合指数：无量纲，其他浓度单位均：mg/m^3）

根据漳州市环境质量公开数据，漳浦县区域大气基本污染物等监测因子均未超出相应标准，区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）要求，区域环境空气质量良好，区域首要污染物为臭氧。

（2）环境影响评价 GIS 服务平台项目所在区域达标区判定查询结果

根据环境保护部环境工程评估中心环境影响评价 GIS 服务平台中环境空气质量模型技术支持服务系统（网址 http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html）中达标区判定的筛选结果如下截图：可见本项目所在区域为达标区。

图 3-2 空气质量数据服务筛选结果截图

（3）其他特征污染物环境质量现状

为了解本项目周边大气环境质量现状，根据评价区域环境情况，结合本项目的特征，确定项目其他大气环境现状调查因子为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、总悬浮颗粒物等监测因子；建设单位委托厦门金雀检测技术有限公司于2025年1月15日~1月17日对厂区西北侧环境空气进行监测，根据监测结果，评价区域中大气环境中非甲烷总烃监测值符合《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）一次值的规定限值要求;现有工程原辅材料PS生产过程中会产生苯乙烯、丙烯腈、甲苯等污染物，苯乙烯、丙烯腈、甲苯现状监测值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中规定的空气质量浓度参考限值要求，总悬浮颗粒物监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）要求，详见表3-4。

表3-4 大气环境质量现状评价结果一览表 单位：mg/m³

监测点位	监测日期	监测时间	监测项目	监测结果	标准值
项目西北侧01#	1.15	02:00			2.0
		08:00			2.0
		14:00			2.0
		20:00			2.0
		02:00			0.01
		08:00			0.01
		14:00			0.01
		20:00			0.01
		02:00			0.05
		08:00			0.05
		14:00			0.05
		20:00			0.05
		02:00			0.2
		08:00			0.2
		14:00			0.2
		20:00			0.2
		日均值			0.3
	1.16	02:00			2.0

		08:00			2.0
		14:00			2.0
		20:00			2.0
		02:00			0.01
		08:00			0.01
		14:00			0.01
		20:00			0.01
		02:00			0.05
		08:00			0.05
		14:00			0.05
		20:00			0.05
		02:00			0.2
		08:00			0.2
		14:00			0.2
		20:00			0.2
		日均值			0.3
		02:00			2.0
		08:00			2.0
		14:00			2.0
		20:00			2.0
		02:00			0.01
		08:00			0.01
		14:00			0.01
		20:00			0.01
	1.17	02:00			0.05
		08:00			0.05
		14:00			0.05
		20:00			0.05
		02:00			0.2
		08:00			0.2
		14:00			0.2
		20:00			0.2
		日均值			0.3

图 3-3 环境空气质量现状监测图

3.3 声环境

3.3.1 环境质量标准

项目位于福建省漳州市漳浦县绥安工业区黄仓工业园，该区域以工业生产、仓储物流为主要功能，项目所在区域划为 3 类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准，详见表 3-5。

表 3-5 环境质量标准 单位：dB（A）

类别	适用区域	昼间	夜间
3 类	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。	65	55

3.3.2 环境质量现状调查

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》和《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》中有关声环境质量现状监测的要求，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需开展声环境质量现状监测。

3.4 生态环境

	项目位于已建成的工业厂区内，无需进行生态现状调查。 **3.5 电磁辐射质量现状** 项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。 **3.6 土壤、地下水环境质量现状** **3.6.1 土壤环境评价等级** 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）的附录 A 可知，本项目属于附录 A 中“其他行业”，列入Ⅳ类，并且不属于《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》中需考虑大气沉降影响的行业，判定本项目周围土壤环境敏感程度为不敏感，项目占地规划为小型（≤5hm^2），根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。 **3.6.2 地下水环境评价等级** 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的附录 A 可知，项目属于“N 轻工-116、塑料制品制造-其他”编制报告表类别，可知项目地下水环境影响评价类别为Ⅳ类项目，项目所在区域不属于地下水环境敏感区，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）可知，项目不开展地下水环境影响评价工作。
环境保护目标	**3.7 环境保护目标** **3.7.1 大气环境** 项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标名称及相对位置关系见表 3-6。 **3.7.2 声环境** 厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 **3.7.3 地下水环境** 厂界外 500m 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。

3.7.4 生态环境

项目位于已建成的工业厂区内，无生态环境保护目标。

表 3-6 项目周边环境敏感目标一览表

环境要素	环境敏感目标	方位	距离	性质	规模	环境功能区划	环境质量目标
大气环境	铁炉社	SE	185m	居住区	140 户，448 人	二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）
水环境	鹿溪	SW	2000m	河流（纳污水域）	/	Ⅲ类水环境功能区	GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准

污染物排放控制标准

3.8 污染物排放控制标准

3.8.1 废水排放标准

本项目无生产废水产生，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，纳入漳浦县城区污水处理厂，其污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准）及漳浦县城区污水处理厂进水水质要求中的相对严格标准，漳浦县城区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体排放标准限值见表 3-7。

表 3-7 水污染物排放标准限值一览表

序号	污染物项目	生活污水排入污水处理厂			污水处理厂排放
		GB8978-1996 表 4 三级标准	污水处理厂进水水质要求	执行要求	GB18918-2002 一级 A 标准
1	pH 值（无量纲）	6-9	6-9	6-9	6-9
2	COD（mg/L）	500	280	280	50
3	BOD_5（mg/L）	300	150	150	10
4	NH_3-N（mg/L）	/	30	30	5
5	SS（mg/L）	400	190	190	10
6	TN（mg/L）	/	40	40	15
7	TP（mg/L）	8	3.5	3.5	0.5
8	石油类（mg/L）	20	/	20	1
9	动植物油（mg/L）	100	/	100	1

3.8.2 废气排放标准

1.生产废气

项目破碎工序粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。项目挤出工序产生的有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值要求及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，详见表 3-8；有机废气厂区内无组织排放浓度参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中相关浓度限值。臭气浓度等参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值以及表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，详见表 3-9。

表 3-8 项目全厂有组织废气排放标准一览表

排放方式	污染物	最高允许排放浓度	适用的合成树脂类型	排气筒高度	执行标准
有组织排放	非甲烷总烃	100mg/m^3	所有合成树脂（PP、PS、PE、PET）	15m	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求
	颗粒物	30mg/m^3			
	乙醛	50mg/m^3			
	苯乙烯	50mg/m^3			
	甲苯	15mg/m^3			
	乙苯	100mg/m^3			
	臭气浓度	2000（无量纲）	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

表 3-9 项目全厂无组织废气排放标准一览表

排放方式	污染物	最高允许排放浓度	执行标准
厂界外无组织排放	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级（新改扩建）厂界标准值
	苯乙烯	5.0mg/m^3	
	颗粒物	1.0mg/m^3	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	非甲烷总烃	4.0mg/m^3	
厂区内无组织排放	非甲烷总烃	10mg/m^3（监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		30mg/m^3（监控点处任意一次浓度值）	

2.食堂油烟

本项目食堂油烟依托现有工程，执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中规定的油烟最高允许排放浓度标准限值（2.0mg/m^3）。

3.8.3 噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

标准名称	项目	限制
《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准	昼间	65dB（A）
	夜间	55dB（A）

3.8.4 固体废物

运营期项目内产生的一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定的要求进行处理处置。项目内产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行处理处置。

总量控制指标

3.9 总量控制指标

3.9.1 总量控制因子

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量控制指标管理办法》，《福建省关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政 2016 号 54 号）、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环保评〔2014〕43 号）等有关文件要求，现阶段国家实施总量控制的主要污染物包括 COD、NH_3-N、SO_2、NO_x。根据国家总量控制要求，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物（以下简称 VOCs）实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。

3.9.2 水污染物排放总量控制指标

本项目外排废水为生活污水，根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6 号）的规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”，本项目废水不需要购买总量。

3.9.3 大气污染物排放总量控制指标

项目废气总量控制因子为非甲烷总烃，根据工程分析，项目现有工程非甲烷总烃排放量为 1.2150t/a，扩建工程非甲烷总烃新增 0.3863t/a，扩建后总工程非甲烷总烃排放量为 0.8498t/a，较现有工程排放量削减 0.3652t/a，已实现对拟建工程新增量（0.3863t/a）的完全替代，且全厂总排放量较现有工程显著下降，无净新增排放量。

表 3-11 项目有机废气总量控制指标 单位：（t/a）

污染物	排放方式	现有工程排放量	拟建工程排放量	以新带老削减量	扩建后总排放量	排放增减量	控制总量	总量来源
非甲烷总烃	有组织	0.5850	0.2363	0.3015	0.5198	-0.0652	0	现有工程“以新带老”整改措施
	无组织	0.6300	0.1500	0.4500	0.3300	-0.3000		
	合计	1.2150	0.3863	0.7515	0.8498	-0.3652		

注意：本项目 VOCs 总量通过现有工程“以新带老”整改措施削减替代解决，全厂排放量较现有工程减少 0.3652t/a，无需新增总量指标，亦无需另行申请倍量替代来源。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目厂房已基本建设完成，施工期主要进行生产设备的安装和调试，对外环境影响较小，故本报告不对施工期造成的环境污染展开分析。
运营期环境影响和保护措施	**1.运营期环境影响和保护措施** 项目实验室仅开展颜色比对、厚薄度测量等物理性检测工作，无化学试剂使用，不产生工艺废水、废气及危险废物等污染物。本项目污染物主要为挤出工序产生的非甲烷总烃（NMHC）、颗粒物和臭气浓度，破碎工序产生的颗粒物，危险废物暂存间废气，职工生活污水，设备噪声，不合格产品、废边角料、破碎工序粉尘、废弃包装袋、废活性炭、废机油、含油废抹布手套、废机油桶以及食堂隔油池浮油、职工生活垃圾等。 **1.1 废气** **1.1.1 污染源强** **（1）挤出废气** 项目挤出工序中使用 PP、PET 等塑胶原料作为原料，挤出过程加热至 xxx~xxx℃，加热方式为电加热，查阅《塑料工业》等相关资料，PP 塑胶原料热分解温度为 xxx℃~xxx℃、PET 塑胶原料热分解温度为 xxx℃~xxx℃。根据项目 MSDS 报告 PET 塑胶原料热分解温度为 xxx℃（见附件 12），挤出成型过程温度约 xxx℃~xxx℃（见附件 13），未达到各塑料原料的热分解温度，不会发生热分解反应，亦不会产生乙醛等有毒有害大气污染物。塑料原料受热塑化为熔融态会产生有机废气、少量颗粒物和恶臭气体，以非甲烷总烃（NMHC）、颗粒物和臭气浓度表示。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—塑料制品行业系数手册—2922 塑料板、管、型材制造行业系数表可知（见表 4-1），挤出工序挥发性有机物产生系数为 1.50kg/t-产品。项目挤出工序产品产量为

1000t/a，则产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为 1.5000t/a。

表 4-1 塑料板、管、型材制造行业系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
/	塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料-混合-挤出	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-产品	7.00×10^4
						颗粒物	千克/吨-产品	6.00
						挥发性有机物①	千克/吨-产品	1.50

1#厂房产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经集气罩收集后采用三级活性炭吸附装置收集治理达标后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA003）；3#厂房一号、二号生产线产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）依托现有工程经集气罩收集后采用三级活性炭吸附装置收集治理达标后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA001），三号、四号生产线经过集气罩收集后采用三级活性炭吸附装置收集治理达标后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA002），扩建后各车间生产线原料用量及污染物产生情况详见表 4-2。

表 4-2 扩建后各车间生产线产品产量及污染物产生情况一览表

车间	排气筒名称	生产工序	产品产量（t/a）	挥发性有机物产污系数（kg/t-产品）	VOCs 产生量（t/a）	工业废气量产污系数（标立方米/t-产品）	工业废气量		
							年废气量（万 m^3/a）	小时废气量（m^3/h）	向上圆整（m^3/h）
1#厂房	DA003	挤出工序	700	1.50	1.0500	70000	4900	8167	8500
3#厂房	DA002	挤出工序	180	1.50	0.2700	70000	1260	2100	2500
	DA001	挤出工序（现有）	1200	1.50	1.8000	70000	8400	14000	14000
		挤出工序（扩建）	120	1.50	0.1800	70000	840	1400	1500
		挤出工序（扩建后）	1320	1.50	1.9800	70000	9240	15400	15500
合计		挤出工序	2200	1.50	3.3000	70000	15400	25667	26500

①收集效率的确定

参照生态环境部办公厅关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》的通知（环办综合函〔2022〕350 号）中“表 2-3　VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”（详见表 4-3），项目厂房均为密闭负压车间，废气的收集效率按 90%计，其余以无组织形式排放。

表 4-3　VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数一览表

废气收集方式	密闭管道	密闭空间（含密闭式集气罩）		半密闭集气罩（含排气柜）	包围型集气罩（含软帘）	符合标准要求的外部集气罩	其他收集方式
		负压	正压				
废气收集率	95%	90%	80%	65%	50%	30%	10%

②风机风量的确定

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—塑料制品行业系数手册—2922 塑料板、管、型材制造行业系数表可知（见表 4-1），项目废气量产污系数为 70000 标立方米/吨-产品，项目产品约 1000t/a，为匹配风机标准型号规格，工程选型时通常向上圆整，各车间废气量详见表 4-2。

项目共设置 3 套废气处理设施，DA001 配套风机设计风量为 15500m³/h，DA002 配套风机设计风量为 2500m³/h，DA003 配套风机设计风量为 8500m³/h。风机选型风量大于理论计算风量，能够有效克服系统运行过程中的阻力损失与漏风问题，确保废气收集系统的长期稳定运行。

③处理效率的确定

项目末端处理装置采用“三级活性炭吸附装置”，本次参照生态环境部办公厅关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》的通知（环办综合函〔2022〕350 号）中“表 2-3　VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”评价第一、二级单级活性炭吸附装置的处理效率取 50%（见表 4-9），第三级单级活性炭吸附装置的处理效率保守取 30%，项目采用“三级活性炭吸附箱”装置串联使用，当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式 η=1-（1-η1）×（1-η2）….（1-ηn）进行计算，则项目“三级活性炭吸附装置”的综合处理效率为：η=1-（1-50%）

（1-50%）（1-30%）=82.5%，活性炭定期更换，保证处理效率，排气筒高度设置为 15m。

综上，经治理后挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.5198t/a，无组织排放量为 0.3300t/a，扩建项目有机废气产排情况一览表见表 4-5，大气排放口基本情况一览表见表 4-6。

项目挤出工序除产生有机废气外会伴有明显的异味，项目以臭气浓度进行表征，影响的范围集中在污染源产生的位置至厂房边界，因臭气浓度较小，项目只对其进行定性分析，挤出工序产生的臭气随非甲烷总烃被收集处理后经排气筒排放，未被收集的臭气无组织排放，不会对周边大气环境造成不利影响。

（2）破碎废气

项目破碎过程会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。项目破碎产生的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册-废 PET、废 PE/PP 破碎工艺颗粒物产污系数分别为 375g/t-原料、375g/t-原料，项目破碎边角料、不合格品含 PP、PET 等塑胶原料，故破碎工序颗粒物的产污系数取各类塑料的产污系数为 375g/t-原料。破碎过程中原料为挤出成型与检验工序产生的边角料、不合格品，根据建设单位提供资料，不合格品产生量约占产品总量的 1%，则不合格品约为 10t/a；废边角料产生量约占产品总量的 4%，则不合格品约为 40t/a，合计 50t/a，则破碎过程粉尘产生量约为 0.0188t/a。由于塑胶粉尘粒径、比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小，基本上集中于车间内排放，收集后回用于生产。各车间破碎工序原料用量及污染物产生情况详见表 4-4。

表 4-4 各车间破碎工序废气产生情况一览表

车间	生产工序	原料用量（t/a）	产污系数	颗粒物产生量（t/a）	颗粒物产生速率（kg/h）
1#厂房	破碎	15	375g/t -原料	0.0056	0.0028
3#厂房	破碎	35	375g/t -原料	0.0131	0.0066
合计		50	375g/t -原料	0.0188	0.0094

（3）危险废物暂存间废气

项目设置危险废物暂存间 1 座，主要用于暂存废活性炭、废机油、废含油手套抹布及废机油桶等危险废物。其中，废活性炭因吸附了有机废气，废机油及沾染机油的废机油桶、废手套抹布中含有少量挥发性有机物，在暂存过程中会挥发产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。

由于危险废物均采用密闭容器（如密封塑料袋、带盖铁桶、密闭包装桶）分类密封存放，且暂存间位于室内，挥发面积小、挥发速率缓慢，废气的产生量极小，难以定量核算，本次环评仅作定性分析。

为控制该部分无组织废气排放，环评要求：

①危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求建设，做好防雨、防渗、防风、防晒措施；

②暂存间设置机械通风系统，保持微负压状态；

③定期检查容器密封性，确保危险废物始终处于密闭存储状态；

④贮存含挥发性有机物的废物时，建议将暂存间废气引入 1#车间废气处理设施（三级活性炭吸附装置） 合并处理后排放，再通过排气筒（DA003）排放。

在采取上述措施后，危险废物暂存间挥发的少量有机废气对周边大气环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

表 4-5 扩建后项目废气污染产排情况一览表

厂房		产污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	风机风量 m³/h	治理设施	处理效率 %	是否为可行性技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放标准 mg/m³	排放口
1#厂房		挤出	有组织	非甲烷总烃	0.9450	0.1575	18.5	8500	三级活性炭吸附	82.5	是	0.1654	0.0276	3.2	100	DA003
			无组织	非甲烷总烃	0.1050	0.0175	/	/	-	0	/	0.1050	0.0175	/	30（厂内任意） 10（厂内 1h） 4.0（厂界）	/
		破碎	无组织	颗粒物	0.0056	0.0028	/	/	自然沉降	0	/	0.0056	0.0028	/	1.0	/
3#厂房	厂房南部	挤出	有组织	非甲烷总烃	0.2430	0.0405	16.2	2500	三级活性炭吸附	82.5	是	0.0425	0.0071	2.8	100	DA002
			无组织	非甲烷总烃	0.0270	0.0045	/	/	/	0	/	0.0270	0.0045	/	30（厂内任意） 10（厂内 1h） 4.0（厂界）	/
	厂房北部	挤出（现有）	有组织	非甲烷总烃	1.6200	0.2700	19.3	14000	三级活性炭吸附	82.5	是	0.2835	0.0473	3.4	100	DA001
		挤出（扩建）			0.1620	0.0270	18.0	1500				0.0284	0.0047	3.1		
		挤出（扩建后）			1.7820	0.2970	19.2	15500				0.3119	0.0520	3.4		
		挤出	无组织	非甲烷	0.1800	0.0300	/	/	/	0	/	0.1800	0.0300	/	30（厂内任意）	/

	（现有）		总烃											10（厂内 1h） 4.0（厂界）	
	挤出（扩建）			0.0180	0.0030	/	/				0.0180	0.0030	/	30（厂内任意） 10（厂内 1h） 4.0（厂界）	/
	挤出（扩建后）			0.1980	0.0330	/	/				0.1980	0.0330	/	30（厂内任意） 10（厂内 1h） 4.0（厂界）	/
	厂房东部	破碎	无组织	颗粒物	0.0131	0.0066	/	/	自然沉降	0	/	0.0131	0.0066	/	1.0	/
合计		挤出	无组织	非甲烷总烃	0.3300	0.0550	/	/	/	0	/	0.3300	0.0550	/	30（厂内任意） 10（厂内 1h） 4.0（厂界）	/
		破碎	无组织	颗粒物	0.0188	0.0094	/	/	自然沉降	0	/	0.0188	0.0094	/	1.0	/

表 4-6 大气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排放口类型	排气温度（℃）
DA003	有机废气排气筒	非甲烷总烃	E117.648607，N24.098484	15	0.45	一般排放口	30
DA002	有机废气排气筒	非甲烷总烃	E117.648245，N24.097698	15	0.25	一般排放口	30
DA001	有机废气排气筒	非甲烷总烃	E117.648575，N24.097853	15	0.5	一般排放口	30

运营期环境影响和保护措施

1.1.2 废气达标分析

1.1.2.1 正常工况下有组织废气达标分析

项目共设置 3 个排气筒，排气筒高度为 15m，排气筒污染物排放情况见下表。

表 4-7 项目排气筒污染物排放达标情况一览表

污染源		污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	执行标准	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h	达标情况
排放口 DA003		非甲烷总烃	3.2	0.0276	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值	100	/	达标
排放口 DA002		非甲烷总烃	2.8	0.0071		100	/	达标
排放口 DA001	现有工程	非甲烷总烃	3.4	0.0473		100	/	达标
	扩建工程	非甲烷总烃	3.1	0.0047		100	/	达标
	合计	非甲烷总烃	3.4	0.0520		100	/	达标

由上表可知，项目各排气筒排放的非甲烷总烃均可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值要求；此外，项目挤出过程中约 90%的恶臭污染物经收集进入“三级活性炭吸附装置”综合处理后排放，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 排放标准值的要求。

1.1.2.2 无组织作业废气达标分析

项目未被收集的作业废气呈无组织排放扩散在大气环境，经加强车间内通风及大气环境的稀释作用，厂界非甲烷总烃无组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值（4.0mg/m³）；有机废气厂区内无组织排放浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值 10mg/m³；监控点处任意一次浓度值 30mg/m³）；破碎工序颗粒物无组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标

准》（GB14554-1993）表 1 二级新扩改建厂界标准值的要求。

1.1.2.3 非正常工况下排气筒废气达标分析

根据工程经验分析，设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的污染排放归为非正常排放。结合建设单位的生产经验，项目可能发生的非正常工况主要为废气治理措施发生故障，导致废气非正常排放。

在非正常排放情况下，即废气未经处理直接排放（废气处理设施出现故障或完全失效），项目各污染源大气污染物排放情况见表 4-8。

表 4-8 各污染源非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	非正常排放状况				执行标准		达标分析	措施
		污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	频次及持续时间	浓度 mg/m³	速率 kg/h		
排气筒 DA003	活性炭吸附饱和未及时更换或设备故障	非甲烷总烃	18.5	0.1575	1 次/年，1h/次	100	/	超标	停止生产，更换检修三级活性炭吸附装置
排气筒 DA002		非甲烷总烃	16.2	0.0405	1 次/年，1h/次	100	/	达标	
排气筒 DA001		非甲烷总烃	19.2	0.2970	1 次/年，1h/次	100	/	达标	

由上表可知，非正常工况下，排气筒排放的污染物排放速率和排放浓度均达标，故废气处理设施故障的情况下，预计各污染物排放对区域大气环境和环境敏感目标影响不大。为预防非正常工况发生，本报告建议建设单位采取以下措施：

①委托有相关资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计安装，确保设备安全运行。

②挤出机作业开工前，先运行各配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置持续运转 20 分钟再停止，确保在设备开、停车阶段排出的污染物得到有效处理；

③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、汇报环保设

备情况，及时发现并处理潜在隐患，确保废气系统正常运行；若装置发生故障应立即停止相应产污工序，并组织专人维修，在环保设施运行正常后相应工序才能恢复生产。

1.1.3 排气筒设置合理性分析

根据工程大气污染源强分析，项目生产加工过程废气主要来源于破碎工序产生的粉尘颗粒物，挤出工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度。

①排气筒设计合理性分析

破碎粉尘：由于塑胶粉尘粒径、比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小，基本上集中于车间内排放，收集后回用于生产，不设置排气筒。

挤出工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度：1#厂房产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经集气罩收集后采用三级活性炭吸附装置收集治理达标后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA003）；3#厂房一号、二号生产线产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）依托现有工程经集气罩收集后采用三级活性炭吸附装置收集治理达标后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA001），三号、四号生产线经过集气罩收集后采用三级活性炭吸附装置收集治理达标后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA002）。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中“5.4.2 合成树脂企业产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。”项目排气筒高度 15m，因此项目排气筒数量、高度设置合理。排气筒分布见附图 6 总平面布置图。

②排气筒布局合理性分析

项目废气排气筒 DA001 位于 3#厂房北侧，排气筒 DA002 位于 3#厂房西南侧，排气筒 DA003 位于 1#厂房北侧，项目排气筒与东南侧铁炉社的最近距离为 185m，且铁炉社位于排气筒上风向，项目废气排放对其影响较小，因此项目排气筒布局合理。

③排气筒流速合理性分析

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）第 5.3.5 条，排气筒出口流速宜取 15 m/s 左右。本项目 DA001 配套风机设计风量为 15500m³/h，排气筒出口内径取 0.5m；DA002 配套风机设计风量为 2500m³/h，排气筒出口内径取 0.25m；DA003 配套风机设计风量为 8500m³/h，排气筒出口内径取 0.45m；经计算，各排气筒出口流速分别为 21.9 m/s、14.1 m/s、14.9 m/s，满足规范要求。

1.1.4 废气污染治理措施及可行性

项目运营过程中主要为挤出工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）拟采取相应的防治措施。项目挤出工序产生的有机废气经集气罩收集后采用三级活性炭吸附装置治理后通过 15m 排气筒排放（DA003、DA002、DA001）。

活性炭吸附装置：活性炭吸附原理是利用固体本身的表面作用力，将流体中的某些物质吸附并集中于固体上的程序。吸附法的最大特点，是能在符合经济条件的操作范围内，几乎可完全除去气流中的有机成分，直至吸附剂容量达到饱和为止。活性炭是一种很细小的炭粒但有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。其处理工艺流程见图 4-1。

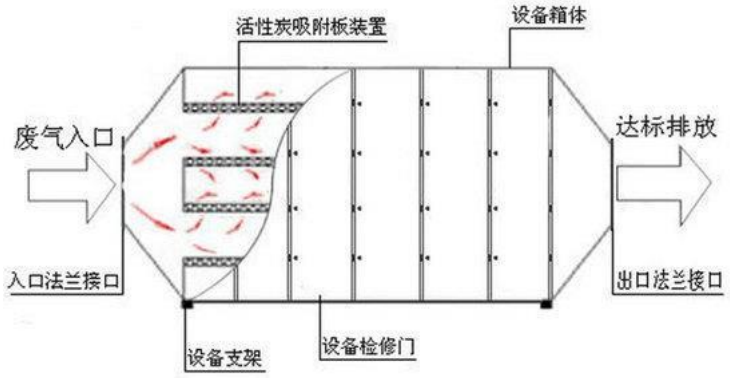

图 4-1 活性炭吸附系统处理工艺流程图

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）及《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）要求，采用活性

炭吸附工艺的企业，颗粒活性炭碘值不宜低于 800mg/g。项目拟采用碘值为 800mg/g 的颗粒活性炭，进行吸附处理符合相关技术规范及环保管理要求。

根据经验表明，活性炭处理效率与活性炭的更换频率有直接关系，有机废气的去除效率主要与废气所含有机物的物理性质、气流特性等有关，在使用初期该吸附法几乎可完全除去气流中的有机成分，但当活性炭吸附容量达到饱和后，如不及时更换，其处理效率将下降。因此，为了保证活性炭处理效率，建设单位必须做好换炭实验，找出活性炭吸附正常更换周期，建立档案记录更换周期，定期及时更换活性炭。项目末端处理装置采用“三级活性炭吸附装置”，参照生态环境部办公厅关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》的通知（环办综合函〔2022〕350 号）中“表 2-3　VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”（见表 4-9），本次评价第一、二级单级活性炭吸附装置的处理效率取 50%，第三级单级活性炭吸附装置的处理效率保守取 30%，项目采用“三级活性炭吸附箱”装置串联使用，“三级活性炭吸附装置”的综合处理效率为 82.5%。

表 4-9　典型治理技术的经济成本及环境效益

治　理　技　术	治　理　工　艺		VOCs 去除率*
燃烧及其组合技术	旋转式分子筛吸附-脱附-催化燃烧		75%
	活性炭吸附-脱附-催化燃烧		60%
吸附及其组合技术	一次性活性炭吸附	集中再生并活化	50%
		集中再生	30%
		不再生	15%
	低温等离子体/光解/光催化-一次性活性炭吸附		15%
回收及其组合技术	冷凝-膜分离-吸附		90%
	冷凝-吸附	非轻烃（碳 5 及以上）或深冷（冷凝温度低于-80℃）	70%
		轻烃（碳 4 及以下）且冷冻水水冷	50%
	吸附-蒸气/氮气/空气等脱附-冷凝		60%
其他技术	喷淋吸收	DMF、DMAC 废气+集中回收	80%
		甲醛、甲醇、乙醇等水溶性物质	30%
		非水溶性 VOCs 废气	10%
	生物降解	生物滴滤	30%
		生物过滤	25%
		生物洗涤	20%
	低温等离子体		10%
	光解		10%

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—塑料制品行业系数手册—2922 塑料板、管、型材制造行业系数表可知（见表 4-1），项目废气量产污系数为 70000 标立方米/吨-产品，项目产品约 1000t/a，为匹

配风机标准型号规格，工程选型时通常向上圆整，各车间废气量详见表 4-2。

项目共设置 3 套废气处理设施，DA001 配套风机设计风量为 15500m³/h，DA002 配套风机设计风量为 2500m³/h，DA003 配套风机设计风量为 8500m³/h。风机选型风量大于理论计算风量，能够有效克服系统运行过程中的阻力损失与漏风问题，确保废气收集系统的长期稳定运行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”可知，废气治理可行性技术包括：除尘、喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术，本项目废气处理设施（吸附）为可行性技术，因此废气治理措施可行。

1.1.5 排放口基本信息、监测计划

1.1.5.1 排放口基本信息

项目废气排放口基本情况详见表 4-6。

1.1.5.2 监测计划

项目主要从事塑料片材的生产，所属行业为 C2922 塑料板、管、型材制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目属于简化管理（若建成后当地环境管理部门将其纳入重点排污单位名录，则进行重点管理）。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，项目所有废气排放口均属于一般排放口，运营期环境自行监测计划参照简化管理制定，如表 4-10 所示。

表 4-10 项目营运期废气污染源监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准（mg/m³）	
				标准名称	浓度限值
1	DA001、DA002（现有及扩建工程共用排气筒）	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值要求	100
		颗粒物	1 次/年		30
		乙醛	1 次/年		50
		苯乙烯	1 次/年		50
		甲苯	1 次/年		10
		乙苯	1 次/年		100
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 排放标准值	2000（无量纲）
2	DA003（扩建工程排气筒）	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值要求	100
		颗粒物	1 次/年		30
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 排放标准值	2000（无量纲）
3	厂界	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	1.0
		非甲烷总烃	1 次/年		4.0
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 新扩改建二级厂界标准值	20（无量纲）
		苯乙烯	1 次/年		5.0
4	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年（各地根据当地环境保护需要自行确定）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中相关浓度限值	10（监控点处 1h 平均浓度值）
					30（监控点处任意一次浓度值）

备注：DA001、DA002（现有及扩建工程共用排气筒），DA003（扩建工程排气筒）：现有工程监测因子为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、乙醛、苯乙烯、甲苯、乙苯；扩建工程监测因子为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度。

1.1.6 废气影响分析

根据《2025 漳州市生态环境局环境质量公开数据》结果，项目所在区域属于达标区，根据现状补充监测数据表明，项目所在区域非甲烷总烃监测值符合《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）

一次值的规定限值要求；苯乙烯、丙烯腈、甲苯监测值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中规定的空气质量浓度参考限值要求，因此项目所在区域环境空气质量情况较好。

项目废气经收集处理后达标排放，距离项目最近的敏感点为东南侧185m 处的铁炉社，项目废气经收集处理后，经大气扩散作用，对铁炉社的影响不大。因此，项目的建设对周围环境的影响不大。

2.废水

2.1 污染源强

本项目无生产废水产生，外排废水主要为生活污水。职工生活用水由区域的市政给水管网直接供给，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中“工业企业建筑，管理人员的生活用水定额按不住厂职工按 50L/人·d 计算，住厂职工按 150L/人·d 计算，本项目新增劳动定员为 20 人，10 人住厂，年工作天数 250 天，每日工作 24 小时，生活用水量为 2m^3/d（500m^3/a），排污系数按 0.8 计算，生活污水产生量为 1.6m^3/d（400m^3/a）。

综上，项目新鲜用水量为 500t/a，废水排放量为 400t/a。生活污水产污系数参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，主要污染指标浓度选取为：COD_{Cr}：400mg/L、BOD_5：220mg/L、SS：200mg/L、氨氮： 25mg/L。生活污水 pH、TP、TP 产污系数参考《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”：pH 6-9、TP 4.27mg/L、TN44.8mg/L。根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ：554-2010）及相关工程设计指南，食堂含油污水中动植物油浓度可按 100~200mg/L 取值，项目取 150mg/L。

根据现有工程可知，经三级化粪池处理后的废水水质大体为 COD_{Cr}：134mg/L、BOD_5：35.8mg/L、SS：39mg/L、动植物油：0.33mg/L，则 COD 处理效率为 60%、BOD_5 处理效率为 82%、SS 处理效率为 61%、动植物油处理效率为 99.78%。参考《常用污水处理设备及去除率》-化粪池原理及水污染物去除率可知，三级化粪池对氨氮的处理效率一般为 3%，另查阅相关

	资料可知，总磷去除率为 20%，总氮去除率为 15%；则经三级化粪池处理后的废水水质大体为氨氮：24.3mg/L、总磷 3.42mg/L、总氮 38.1mg/L；根据《含油污水处理工程技术规范》（HJ 580-2010）及相关工程设计资料，平流式隔油池对浮油的去除效率一般为 60%~80%，项目取 60%，则经隔油池处理后动植物油为 60mg/L，外排水质可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级排放标准（氨氮、总磷、总氮排放符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准）及漳浦县城区污水处理厂进水水质要求中的相对严格标准后通过市政污水管网进入漳浦县城区污水处理厂进行处理。项目生活污水产生及排放情况详见表 4-11。

运营期环境影响和保护措施

表 4-11 项目废水排放信息一览表

类别	污染物种类	污染物产生情况		污染治理设施				废水量 t/a	污染物排放情况		排放方式	排放去向	排放口基本信息			排放标准
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力	治理工艺	治理效率 %	是否为可行技术		排放浓度 mg/L	排放量 t/a			编号	名称	类型	浓度限值 mg/L
生活污水	COD_{Cr}	400	0.160	5t/a	三级化粪池	66.5%	是	400	134	0.054	间接排放	漳浦县城区污水处理厂	DW001	废水排放口	一般排放口	280
	BOD_5	220	0.088			83.7%			35.8	0.014						150
	SS	200	0.080			80.5%			39	0.016						190
	氨氮	200	0.080			3%			24.3	0.010						30
	总磷	4.27	0.002			20%			3.42	0.001						3.5
	总氮	44.8	0.018			15%			38.1	0.015						70
	动植物油	150	0.060			60%			60	0.024						100

运营期环境影响和保护措施

2.2 废水影响分析

（1）项目废水排放情况

项目运营过程中外排废水主要为生活污水（含食堂废水），新增外排废水总量为400t/a。食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一同经三级化粪池处理，处理达标后通过市政污水管网进入漳浦县城区污水处理厂，污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级排放标准（氨氮、总磷、总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准）及漳浦县城区污水处理厂进水水质要求中的相对严格标准，漳浦县城区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

（2）项目废水排放对污水处理厂的影响分析

漳浦县城区污水处理厂现状日处理量为 6 万吨/天，尚有 1.0 万吨/天的余量。项目扩建工程新增废水排放量为 400t/a（1.6t/d），扩建后总废水量为 800t/a（3.2t/d），扩建工程新增废水排放量占漳浦县城区污水处理厂现有处理能力的 0.003%，占污水处理厂现剩余处理能力的 0.016%，所占比例很小，项目废水对污水处理厂的水力负荷影响不大。废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 等，污染物成分简单，不含有腐蚀成分。类比同类项目，项目废水经处理后，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级排放标准（氨氮、总磷、总氮排放符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准）及漳浦县城区污水处理厂进水水质要求中的相对严格标准，不会影响污水处理厂的正常运行。

2.3 废水污染治理措施及可行性

（1）生活污水

项目生活污水经三级化粪池（食堂含油污水经隔油池预处理）处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮、总磷、总氮排放符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准）及漳浦县城区污水处理厂进水水质要求中的相对严格标准，而后通过市政污水管网进入漳浦县城污水处理厂进行处理。

（2）项目废水进入漳浦县城区污水处理厂可行性

目前漳浦县城区污水处理厂已经投入运营，服务范围为漳浦县城区，包括规划范围内的旧城区、新城区（东门溪东部）、绥安工业区和黄仓工业园。污水处理厂概况：

①处理规模、工程进度

漳浦县城区污水处理厂建于绥安镇鹿溪村鹿溪洋，总占地 70 亩。工程于 2008 年 11 月开工建设，于 2010 年 6 月进水投入试运营，2010 年 10 月正式投入运行，2014 年 9 月进行中期扩建，2015 年 6 月投入试运行，2014 年 10 月 12 日工程竣工验收，2017 年 7 月 13 日通过环保竣工验收，污水日处理规模达到 4 万吨。漳浦县城区污水处理厂进行一级 A 扩容提标改造，扩容规模为 2 万 m^3/d，改造后总处理规模为 6 万 m^3/d，提标扩容改造项目于 2018 年 3 月 1 日开工建设，4 月 8 日完成桩基工程，并于 2018 年 8 月投入运营。出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 准提升至一级 A 出水标准。

②污水处理厂服务范围

服务范围主要是漳浦县城区居民区、工业区，目前已在鹿溪和绥东溪两岸设置截污干管，将原来排入这两条城区主要河流的污水截入污水干管输送至污水处理厂处理。

本项目位于福建省漳州市漳浦县绥安工业区黄仓工业园，在漳浦县城区污水处理厂接纳范围内，项目所在区域污水管网已完善，项目废水可经所在区域污水管网纳入漳浦县城区污水处理厂进一步处理。

③污水管网

漳浦县旧城区地现状排水体制为雨污合流制，新区排水体制为雨污分流制。老城区视情况逐步实行完全分流制，雨水、城区居民生活污水和工业区生活污水经污水管渠收集排往污水处理厂集中处理，达标后排入附近水体。

目前已在鹿溪和绥东溪两岸设置截污干管，将原来排入这两条城区主要河流的污水截入污水干管输送至污水处理厂处理，该厂分三期建设完成，二期扩建工程已于 2016 年 9 月份建设完成，总设计规模 4.0 万 m^3/d；三期提

标扩容工程已于 2019 年 10 月份建设完成，并竣工运行，总设计规模 6.0 万 m^3/d，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准提升至一级 A 出水标准。

按照规划远期污水管道总长约 43km，管径为 D300-D1400；其中 D800 以上的管道总长约 6.7km，主干管并列两条，管径分别为 D900 和 D1400。

④污水处理工艺

漳浦县城区污水处理厂提标改造后工艺见图 4-2。

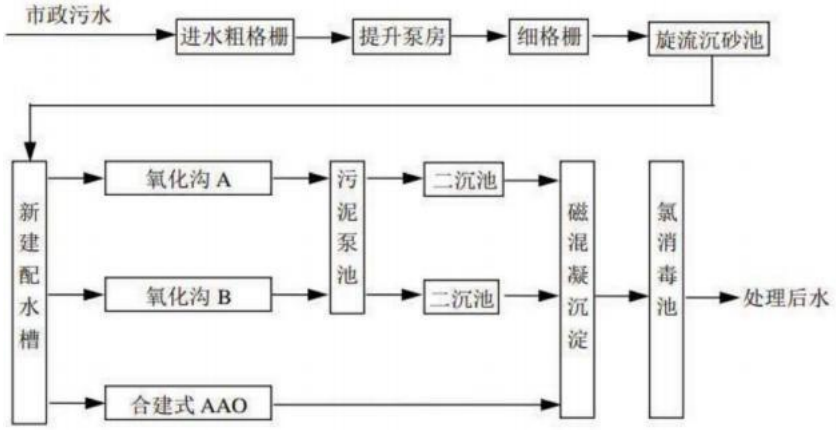

图 4-2 漳浦县城区污水处理厂提标改造后污水处理工艺流程图

工艺简介：污水处理厂进水通过粗格栅去除水中的漂浮物后，通过进水泵房提升至细格栅去除污水中较大的悬浮物，经过旋流沉砂池预处理后经新建配水槽分别进入一期和二期的氧化沟及合建式 AAO 进行生化处理，之后进入二沉池沉淀处理。二沉池出水进入磁混凝沉淀池进行深度处理，处理后的出水经二氧化氯消毒后排入鹿溪。

（3）水量影响分析

2017 年漳浦县城区污水处理厂污水处理总量达到 1375.55667 万吨/年，日平均 3.7 万吨，2018 年平均处理量 3.8 万吨/天，至 2019 年 10 月平均处理量 4.6 万吨/天，2022 年 10 月平均处理量 4.8 万吨/天 ，至 2023 年 3 月平均处理量 5.0 万吨/天，当前污水处理厂已完成提标扩容改造，处理能力为 6 万吨/天，尚有 1.0 万吨/天的余量。

项目扩建工程新增废水排放量为 400t/a（1.6t/d），扩建后总废水量为

800t/a（3.2t/d），扩建工程新增废水排放量占漳浦县城区污水处理厂现有处理能力的0.003%，占污水处理厂现剩余处理能力的0.016%，所占比例很小，可见项目废水对污水处理厂的水力负荷影响不大。

（4）水质影响分析

漳浦县城区污水处理厂设计改造后进出水水质见表4-12。

表4-12 漳浦县城区污水处理厂改造后设计进、出水水质指标要求

指标	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	pH
单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	无量纲
改造后进水水质	≤280	≤150	≤190	≤30	≤3.5	6-9
改造后出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5（8）注	≤0.5	6-9
处理程度（5）	82.1	93.3	94.7	83.3	85.7	/

注：括号外数值为水温〉12℃时的控制指标，括号内94.7数值为水温≤12℃时的控制指标。

根据工程分析，项目生活污水经隔油池+三级化粪池处理后，可达到排放标准。项目废水污染物较为简单，不含《污水综合排放标准》（GB8976-1996）表1中第一类污染物，可满足漳浦县城区污水处理厂进水水质要求，对污水处理厂水质冲击较小。

综上所述，项目废水纳入漳浦县城区污水处理厂是可行的。废水最终排入鹿溪炉尾桥至旧镇桥闸河段，污水达标排放基本不会改变鹿溪炉尾桥至旧镇桥闸河段水质现状，不影响水环境达功能区标准。

2.4 自行监测

本项目无生产废水产生，根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），生活污水间接排放的无需检测，因此项目废水无需开展自行监测。

3.噪声

3.1 污染源强

项目噪声污染源主要为厂房内各类加工设备产生的噪声，为间歇性，类比同类设备，噪声源声级为70~85dB（A）。项目主要噪声源强见表4-13。为降低设备运行噪声对厂界及周边环境的影响，建设单位拟采取以下降噪措

施：合理布局，将高噪声设备集中布置于厂房中部；选用低噪声设备；利用车间墙体进行隔声；加强设备日常维护，防止因设备老化或松动产生异常噪声；同时加强厂区绿化，利用植物屏障辅助降噪。

表 4-13 项目扩建工程噪声源强一览表

序号	设备名称	设备型号	噪声级 dB（A）	数量
1	破碎机	QS800	75~85	3 台
2	空压机	—	75-85	3 台
3	冷却塔	—	70-80	5 台
4	PP、PET 挤出片材机	GWELL1200、JWELL10000	75~85	3 台
5	环保设备	废气处理设施	70~80	2 套

3.2 声环境影响分析

（1）噪声点源距离衰减公式

根据工业噪声源的特点，本次评价采用无指向性点源的集几何可近似认为是半发散衰减公式进行预测：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L_A$$

式中：LA（r）--距声源 r 处的 A 声级，dB；

LA（r_0）--参考位置 r_0 处的 A 声级，dB；

r--预测点距声源的距离，m；

r_0--参考位置距声源的距离，m；

ΔL_A--因各种因素引起的衰减量，dB。

（2）多声源叠加公式

$$Leq = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{N} 10^{0.1L_{A,i}}\right)$$

式中：Leq--预测点的总声压级，dB（A）；

$L_{A,i}$--第 i 个声源对预测点的影响值，dB（A）；

N--声源个数。

（3）建筑围护结构的隔声量

建筑围护结构的隔声量取决于墙体、门窗所占面积及其透声系数。根据经验和计算，建筑围护结构的隔声量一般为 15.0dB（A）。

采用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级及其对周边声环境的影响，预测结果见表 4-14。

表 4-14 噪声影响范围计算结果表一览表

厂界		东南厂界	东北厂界	西北厂界	西南厂界
噪声源强（dB（A））		85			
采取隔声措施后噪声源强（dB（A））		70			
厂房到厂界最近距离（m）		15	10	60	10
厂界贡献值（dB（A））		46	50	34	50
现有工程现状值	昼间（dB（A））	58	63	57	53
	夜间（dB（A））	52	53	51	50
预测值	昼间（dB（A））	58	63	57	55
	夜间（dB（A））	53	55	51	53
标准值	昼间（dB（A））	≤65	≤65	≤65	≤65
	夜间（dB（A））	≤55	≤55	≤55	≤55
达标分析		达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目正常生产时，东南、东北、西北、西南各厂界的厂界噪声昼间噪声贡献值均不会超过《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值，且本项目周边 50 米无声敏感目标，不会对周边环境造成不良影响。

3.3 监测计划

表 4-15 噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	执行标准	监测时段	监测频率
厂界四周	Leq（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准（昼间：65dB（A）；夜间：55dB（A））	昼、夜	1 次/季度

4.固体废物

4.1 污染源强

项目生产过程中产生的固废主要有不合格产品、废边角料、破碎工序粉尘、废弃包装袋、废活性炭、废机油、含油废抹布手套、废机油桶以及食堂隔油池浮油、职工生活垃圾等。

（1）一般工业固废

①不合格产品

根据建设单位提供资料，不合格品产生量约占产品总量的 1%，则不合格品约为 10t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，破碎后回用于生产。

②废边角料

根据建设单位提供资料，废边角料产生量约占产品总量的 4%，则不合格品约为 40t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，破碎后回用于生产。

③破碎工序粉尘

破碎工序粉尘为塑料粉尘，产生量约 0.0188t/a，由于塑料粉尘粒径、比重较大，自然沉降较快，基本上集中于车间内排放，收集后回用于生产。

④废弃包装袋

项目生产过程中会产生废包装材料，根据业主提供的材料，项目生产过程中产生的废包装材料约为 0.3t/a，项目废包装材料属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》，为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，集中收集后外售给资源回收利用单位回收。

（2）危险废物

①废活性炭

根据建设单位提供的相关资料，每根排气筒配套一套三级活性炭吸附装置。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）及《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）要求，采用活性炭吸附工艺的企业，颗粒活性炭碘值不宜低于 800mg/g。本项目拟采用碘值为 800mg/g 的颗粒活性炭，进行吸附处理符合相关技术规范及环保管理要求。活性炭处理效率与活性炭更换时间有直接关系，活性炭需定期更换，方

	可保证其净化效率。 根据《厦门市生态环境局关于加强挥发性有机物污染防治工作的通知》：“采用不具备脱附功能的吸附法治理废气的，每万立方米/小时设计风量的吸附剂装填量应不小于 1 立方米，废气停留时间不得低于 3 秒”，项目废气系统活性炭箱设计尺寸及装填量详见表 4-16（活性炭箱堆积密度按 550kg/m^3 计）。本项目各排气筒废活性炭产生量及更换频率详见表 4-16。 根据《环境工程学报》：活性炭对常见有机废气的吸附比例通常为 20%-50%，本项目取 20%，即 0.2kg/kg 活性炭。根据工程分析计算，项目有机废气吸附量为 2.4503t/a，需使用活性炭 12.2515t/a；项目活性炭吸附装置活性炭填充量为 4.38t，每三个月更换一次，则每年产生的废活性炭量约为 19.9703t/a。废活性炭危废类别 HW49，废物代码 900-039-49，集中收集暂存于危废间，定期委托有资质单位处置。

表 4-16 废活性炭产生量及更换频率一览表

项目		有机废气总吸附量（t/a）	理论所需活性炭	配套风机风量（m^3/h）	单级活性炭吸附装置装填量（m^3）	堆积密度（kg/m^3）	单级新鲜活性炭实际用量（t）	三级新鲜活性炭实际用量（t）	更换次数（次）	更换周期（时间/次）	理论废活性炭产生量（t/a）	实际废活性炭产生量（t/a）
排气筒 DA003（1#厂房）		0.7796	3.8980	8500	0.85	550	0.47	1.41	1	三个月	5.6400	6.4196
排气筒 DA002（3#厂房）		0.2005	1.0025	2500	0.25	550	0.14	0.42	1	三个月	1.6800	1.8805
排气筒 DA001（3#厂房）	现有工程	1.3365	6.6825	15500	1.55	550	0.85	2.55	1	三个月	10.2000	11.6702
	扩建工程	0.1337	0.6685									
合计		2.4503	12.2515	26500	2.6	550	1.44	4.38	1	/	17.5200	19.9703

②废机油

项目润滑、保养过程产生少量的废机油，产生量约 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，临时存放于危废仓库内，定期委托有危险废物处置资质单位处理。

③含油废抹布、手套

项目设备维修、保养过程会产生一定量的含油废抹布、手套，产生量约 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，临时存放于危废仓库内，定期委托有危险废物处置资质单位处理。

④废机油空桶

项目机油使用的过程中会产生少量的废机油空桶，产生量约 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，临时存放于危废仓库内，定期委托有危险废物处置资质单位处理。

⑤危废暂存间贮存能力合理性分析

项目扩建后全厂危险废物年产生量合计约 20.0003t/a，项目现有危废暂存间面积为 20m²，按常规桶装及袋装危废的堆放密度，并充分考虑《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求的分区隔断、导流设施及安全转运通道等空间占用，危废间有效利用率按 70%计算，则有效贮存面积约为 14m²。

根据表 4-16，废气处理设施单次废活性炭最大更换量为 4.9926t，采用吨袋密封包装（单袋 1t，占地面积约 1m²），更换时最多产生约 5 个吨袋，堆放净面积需求约 5m²；其余废机油、废抹布及废空桶采用密封容器分类收集，堆放净面积需求约 2m²；合计最大暂存净面积需求约 7m²。经核算，最大暂存净面积需求（7m²）小于危废间有效贮存面积（14m²），且危废间总面积（20m²）留有充裕的应急操作空间，完全能够满足扩建后全厂危废分区分类、安全暂存的需求。但在实际运行管理中，建议企业合理统筹各排气筒

活性炭的更换时间，避免多套装置同时集中更换造成短时暂存压力。

危废间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求建设，做好防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施，不同类别危废分区存放，并设置相应标识标牌及台账管理制度。

（3）食堂隔油池浮油

项目隔油池浮油来源于食堂餐饮废水处理过程，其主要成分为动植物油脂（烹饪用油）。项目新增劳动定员 20 人，其中 10 人住厂（每日 3 餐）、10 人非住厂（每日 1 餐），合计每日新增餐次约 40 次。参照《建筑给水排水设计标准》（GB 50015）及隔油器设计参数，人均每餐油脂阻集量按 10g/人·餐计，则新增浮油产生量约为 0.4kg/d。按每周清掏一次计算，单次清掏量约为 2.8kg/7 天（0.146t/a）。

根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），该浮油属于一般固体废物，废物种类为 SW61 厨余垃圾，废物代码为 900-002-S61（相关企业和公共机构在食品加工、饮食服务、单位供餐等活动中产生的废弃食用油脂）。浮油经专用容器收集后，委托有资质的餐厨废弃油脂回收单位定期清掏处置，不得混入生活垃圾或随意倾倒，并建立清掏转运台账。

（4）生活垃圾

项目新增职工 20 人，10 人住厂，不住厂人员垃圾产生量为 0.5kg/人·d，住厂人员垃圾产生量为 1kg/人·d，则生活垃圾产生量约为 15kg/d（即 3.75t/a）。生活垃圾集中收集，统一交由环卫部门清运处理。

项目固体废物产生及处置情况见表 4-17。

表 4-17 项目固体废物产生情况一览表

类别	名称	废物类别	代码	产生量（t/a）	处置措施
一般工业固废	不合格产品	SW17	900-003-S17	10	回用于生产
	废边角料	SW17	900-003-S17	40	
	破碎粉尘	SW17	900-003-S17	0.0188	
	废弃包装袋	SW17	900-003-S17	0.3	集中收集后外售给资源回收利用单位回收
危险废物	废活性炭	HW49	900-039-49	19.9703	委托有资质单位处置
	废机油	HW08	900-214-08	0.01	委托有资质单位处置
	含油废抹布、手套	HW49	900-041-49	0.01	委托有资质单位处置
	废机油空桶	HW08	900-249-08	0.01	委托有资质单位处置
厨房垃圾	隔油池浮油	SW61	900-002-S61	0.146	浮油经专用容器收集后，委托有资质的餐厨废弃油脂回收单位定期清掏处置
生活垃圾	生活垃圾	-	-	3.75	环卫部门清运

备注：本表废活性炭产生量为现有工程整改后与扩建工程废气合并处理后的全厂总量（19.9703 t/a），其中本次扩建新增 9.3088t/a，现有工程整改后并入 10.6615t/a。核算过程详见表 4-16。

4.2 管理要求

固体废物的收集方式强调采用分类收集，即各种垃圾按不同性质，分别收集处置。

（1）生活垃圾处置

生活垃圾极易腐败发臭，必须定点收集，及时清运或处理。可在厂区生产区和办公生活区设置一些垃圾收集桶。厂区应配备专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，生活垃圾收集后委托环卫部门处理。

（2）一般工业固体废物

本项目不合格产品及废边角料回用于生产，废包装材料集中收集后外售给资源回收利用单位回收。

（3）危险废物

本项目所产生的危险废物产生后放至危废间贮存。

①危废暂存管理需按以下要求进行：

危废间应做好防渗要求，危险废物暂存间内的各类危险废物应分类存放，建设单位应加强危险废物的管理，注意台账的完善，定期对危废暂存间进行检查维修。还应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行贮存，贮存应符合下列要求：

A.必须将危险废物装入密闭容器内，并确保完好无损；

B.装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

C.应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

D.盛装危险废物的容器材质要与危险废物相容（不相互反应）；

E.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

流转管理要求：企业必须对危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

②本项目危险废物转移全过程环境管理如下：

目前，福建省已建立福建省固体废物环境监管平台，危险废物已实行网上电子联单管理，企业运营过程产生的危险废物应按管理平台流程填报，主要流程包括：

A.产生单位填写电子联单。转移当天，产生单位登录省固废平台填报转移信息，即电子联单第一部分内容，确定无误后保存提交，并打印加盖公章，交付危险废物运输单位核实验收并随车携带。

B.接收单位填写电子联单并完成审核。危险废物运至接收单位后，运输单位将随车携带的纸质联单交接收单位，接收单位对危险废物核实验收，确认转移信息无误后，当天登录省固废平台填写电子联单第二部分和第三部分内容并确认提交。发现联单第一部分转移信息有误的，退回产生单位修改重新提交确认。

C.打印电子联单并盖章存档备查。电子联单确认完毕后，产生单位打印一式 5 份纸质联单，产生单位和接收单位分别盖章，产生单位、接收单位、运输单位、产生地生态环境局和接受地生态环境局各存一份备查。发生转移 12 天内由产生单位将联单报送所在地生态环境局，并附上对应过磅单。

D.当地生态环境局核查并汇总上报市局。各生态环境局对省固废平台电子联单、企业报送的纸质联单和过磅单进行核对，确认无误后于每月 15 日前汇总上月的危废转移情况报送市生态环境局（危险废物管理-危险废物转移管理-转移联单管理-联单查询-导出）。

另外，危险废物处置或利用单位必须具备相应的能力和资质，不允许将危险废物出售给没有加工或使用能力的单位和个人，废物处理之前需要对其生产技术、设备、加工处理能力进行考察，保证不会产生二次污染，废物处理之后还要进行跟踪，以便及时得到反馈信息并处理遗留问题。

5.地下水、土壤

项目位于福建省漳州市漳浦县绥安工业区黄仓工业园，所在区域不属于集中式饮用水水源准保护区、补给径流区，不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不属于分散式饮用水水源地等法定划定的保护区，地下水环境属于不敏感地区；本项目无生产废水产生，外排废水为生活污水，经隔油池+三级化粪池处理达标后通过市政污水管网进入漳浦县城区污水处理厂进行处理，外排废水不进入地下水，因此项目无地下水污染途径。本项目利用现有厂房进行生产活动，无污染土壤途径。

6.环境风险影响分析

6.1 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，“计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。”“当存在多种危险物质时”，物质总量与其临界量比值（Q）计算公式如下：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2……+qn/Qn$$

式中：q1、q2…，qn——为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1、Q2…Qn——为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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目营运期使用的机油、产生的废机油属于附录 B 中列明的油类物质风险物质的储存情况见表 4-18。

表 4-18 项目风险源情况一览表

风险源分布	风险物质名称	厂内最大储存量（t）	临界量（t）	危险物质数量与临界量比值（q/Q）	Q 合计
车间	机油	0.4	2500	0.00016	0.000164
危废仓库	废机油	0.01	2500	0.000004	

项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.000164<1，故项目环境风险潜势等级为Ⅰ级，不存在重大危险源。

6.2 潜在风险识别及影响分析

6.2.1环境风险识别

根据环境风险的识别原则，经对项目原辅材料、生产工艺等的分析，项目的事故风险来源主要为废气事故超标排放、油类物质泄漏、危险废物泄漏以及火灾事故伴生的环境污染事故，风险源主要分布在车间、危废仓库和废气处理设施。

6.2.2 环境风险分析

环境风险识别结果一览表详见表 4-19。

表 4-19 环境风险识别结果一览表

危险物质来源	危险物质名称	环境风险类型	分布情况	影响环境途径
原辅料	塑料粒子等	火灾引发的伴生/次生污染物排放	位于原料区	火灾引发的伴生/次生污染物排放通过大气扩散影响周边环境
油类物质	机油	火灾引发的伴生/次生污染物排放	位于危化品仓库	火灾引发的伴生/次生污染物排放通过大气扩散影响周边环境
废气污染物	挥发性有机物（非甲烷总烃）	气体泄漏	主要分布于废气产污工序、收集管道及处理设施处	通过大气扩散影响周边环境
废水污染物	生活污水不含 HJ169 及关于物质危险性识别资料中列出的危险物质，不进行风险分析			/
固废污染物	废活性炭、油类物质等	危险物质泄漏	主要分布在危险废物暂存场所	外流出储存区、造成环境污染
火灾伴生/次生物	CO	/	易燃危险物质存放区域或火灾发生点	通过大气扩散影响周边环境

6.3 环境风险防范措施及应急要求

6.3.1 风险防范措施

针对项目运营过程中可能发生的各类环境风险事故，建设单位应从原辅材料贮存、泄漏防范、危废仓库防范、废气处理系统故障防范及火灾次生灾害防范等方面建立健全风险防范体系，具体措施如下：

（1）原辅材料（塑料粒子）贮存及火灾风险防范措施

项目使用的塑料粒子属于可燃固体物料，大量堆存时存在火灾隐患。原料区应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）的要求进行设计和管理，贮存区域应与其他功能分区保持足够的防火间距，并设置明显的“严禁烟火”警示标志。塑料粒子应分类分区码放整齐，控制单垛高度及堆存量，留出足够的安全疏散通道和消防操作空间，避免大量堆积导致热量积聚。原料区应配备足量的干粉灭火器、消防沙、灭火毯等消防器材，并安装自动火灾报警系统和视频监控设施，实现火情早期发现和预警。建设单位应制定原料区日常巡查制度，定期检查物料包装完好性，防止因包装破损导致物料散落或受潮变质。同时，原料区应做好防雨、防潮措施，避免塑料粒子受潮后影响使用性能及后续加工过程。在火灾事故发生时，应迅速启动应急响应，利用灭火器材进行初期扑救，并及时关闭雨水管网出口闸门，防止塑料粒子燃烧产生的有毒烟气和消防废水对周边大气和水环境造成次生污染。

（2）泄漏防范措施（机油等油类物质）

车间应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）中相应的消防、防火防爆要求，配备足量的泡沫、干粉等灭火器、消防沙、灭火毯等消防器材，同时应加强车间通风，防止可燃气体的累积。生产车间应安装自动火灾报警系统，生产设备、管道的设计应根据生产过程的特点和物料的性质选择合适材料，其设计、制造、安装、试压等均应符合国家标准和有关规范要求。企业存放机油的车间应急物资配备应参照《危险化学品单位应急救援物资配备要求危化品应急物资配备标准》（GB 30077-2013）执行，一旦出现泄漏事故，应将泄漏物料集中收集至专用收集桶，发生少量泄漏时

用吸液棉等吸附残液，转移至安全容器内，交由有资质的单位进行处置。同时，原料油类物质的存放场所应严格按防风、防雨、防泄漏的要求设置，密封存放，远离环境敏感点，避免污染环境。

（3）危废仓库泄漏防范措施

应按照相关规定规范对危险废物的贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。危废仓库在厂内存储地点必须远离动火点，且保证存储地点通风良好，在明显位置张贴禁用明火的告示。危废仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查危险废物存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。同时在危废仓库门口设置围堰，发生少量泄漏事件时泄漏物不会流出危废仓库。危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求设计，地面采用 2mm 厚的环氧树脂漆进行防腐、防渗处理，周围设置应急物资，确保发生泄漏事故时能及时处理。危险废物应密封存放，避免过多储存，定期委托有危险废物处置资质单位处理，运输过程中落实防渗、防漏措施。

（4）废气处理系统故障事故排放防范措施

各生产环节严格执行生产管理有关规定，加强设备检修及保养，提高管理人员素质，设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，达到预期的处理效果。应建立事故防范和处理应对制度，设专人负责废气处理设施的运行，密切监视废气产生状况的波动，定期检查废气处理设施是否正常运转。对于废气收集系统，应安排每班工作人员对管道、泵、阀门进行检查，一旦发现管道破裂或阀门异常导致废气泄漏至车间，应立即启动车间局部排风系统，相关安全人员及时处理，处理作业时应佩戴防毒面具，并立即停止作业，待维修完成后方可恢复生产。现场作业人员应定时记录废气处理状况，对风机、废气处理设施等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。对于废气处理设施所有的易损部件（如皮带、轴承等），废气处理设施负责人应及时委托采购人员购买备用件，一旦发生损坏及时更

换。废气处理装置发生故障时，应立即停止生产，直至废气处理系统故障排除后才恢复生产，每年定期对设备、管道进行检修，检修时检修人员需在残留气体经风机排尽吸收后再进行检修，同时需佩戴个人防护用具，建立健全的环保机构。

（5）火灾及次生灾害防范措施

发生火灾事故时，建设单位应组织相关人员对厂界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散，并对周边烟尘进行检测，按照环境空气影响程度组织周边居民疏散。火灾事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。建设单位应在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。同时，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。

6.4 分析结论

本项目环境风险潜势为Ⅰ级，Q=0.000164＜1，不构成重大危险源。在严格落实本报告提出的各项风险防范措施的前提下，项目环境风险可得到有效防控。

建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）等相关规定，编制突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门备案，并定期组织应急演练，确保预案的可操作性和有效性。同时，企业应主动将自身应急预案纳入工业园区及属地政府突发环境事件应急体系，加强与工业园区管委会及属地生态环境、应急管理等部门的沟通衔接，建立联防联控联动机制。发生突发环境事件时，企业在开展先期处置的同时，应立即报告相关部门，请求外部支援，形成“企业自救—园区互助—政府响应”的联动体系。

综上所述，在落实风险防范措施、编制备案应急预案并建立与园区、政府协同联动机制的前提下，项目环境风险处于可接受的范围内。

	7.电磁辐射 项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射影响和保护措施分析。

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	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA003排气筒	非甲烷总烃	集气罩+三级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA003）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4大气污染物排放限值要求
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求
	DA002排气筒	非甲烷总烃	集气罩+三级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA002）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4大气污染物排放限值要求
		颗粒物		
		乙醛		
		苯乙烯		
		甲苯		
		乙苯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求
	DA001排气筒	非甲烷总烃	集气罩+三级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4大气污染物排放限值要求
		颗粒物		
		乙醛		
		苯乙烯		
		甲苯		
		乙苯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求
	厂界无组织	非甲烷总烃	加强车间密闭性	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值要求
		颗粒物		
		臭气浓度	加强车间密闭性	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建厂界标准值要求
		苯乙烯		
	厂区内无组织	非甲烷总烃（监控点处1h平均浓度值）	加强车间密闭性	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中相关浓度限值
		非甲烷总烃（监控点处任意一次浓度值）		

<table>
<tr><td rowspan="8">地表水环境</td><td rowspan="8">生活污水</td><td>水量</td><td rowspan="8">项目废水经处理后通过市政污水管网排入漳浦县市区污水处理厂</td><td rowspan="8">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级排放标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准及漳浦县城区污水处理厂进水水质要求中的相对严格标准</td></tr>
<tr><td>COD_{Cr}</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td></tr>
<tr><td>SS</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td></tr>
<tr><td>TP</td></tr>
<tr><td>TN</td></tr>
<tr><td>动植物油</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>厂界噪声</td><td>连续等效 A声级</td><td>设备采取隔声降噪减振和消声等措施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="8">固体废物</td><td rowspan="2">职工生活过程</td><td>生活垃圾</td><td>设置存放点，环卫部门清运</td><td rowspan="5">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定</td></tr>
<tr><td>食堂隔油池浮油</td><td>经专用容器收集后，委托有资质的餐厨废弃油脂回收单位定期清掏处置</td></tr>
<tr><td rowspan="3">一般工业固废</td><td>不合格产品</td><td rowspan="3">回用于生产</td></tr>
<tr><td>废边角料</td></tr>
<tr><td>破碎粉尘</td></tr>
<tr><td>废弃包装袋</td><td>集中收集后外售给资源回收利用单位回收</td></tr>
<tr><td rowspan="4">危险废物</td><td>废活性炭</td><td rowspan="4">设置危废间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理</td><td rowspan="4">危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定</td></tr>
<tr><td>废机油</td></tr>
<tr><td>含油废抹布、手套</td></tr>
<tr><td>废机油空桶</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">厂区硬化，分区防渗</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险
防范措施</td><td colspan="4">严格落实环境风险管理，应制定突发环境事件应急预案并细化风险防范措施：针对原料（如 PE、PP 等树脂颗粒）及危险废物（废活性炭）建立泄漏防控与消防废水三级拦截体系（围堰/切换阀/事故应急池），规范危废暂存间“防风、防雨、防晒、防渗漏”管理及转移联单制度，加强废气治理设施运行巡检并设置备用电源，落实环境风险三级防控体系、应急物资储备、定期培训演练及与园区联动的应急响应机制，确保有效防范和处置突发环境事件</td></tr>
</table>

其他环境管理要求	①开展全过程管理，向入驻企业提出准入要求、时空管控要求，设立专门的环保机构或由“环保管家”参与管理，配备专职或兼职环保工作人员。 ②建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。 ③加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。 ④根据《固定污染源排污许可分类管理名录》及相关规定，项目应实行排污许可登记管理，应在启动生产前依法申领排污许可证。 ⑤项目建成后，建设单位应按规定自主开展竣工环保验收，落实“三同时”制度，验收合格后方可投入生产。 ⑥废气排放口应规范化设置采样口、采样平台及环保标识牌，便于监测和日常监管。

六、结论

福鑫德（漳州）塑胶建材有限公司年产1000吨塑料片材扩建项目选址于福建省漳州市漳浦县绥安工业区黄仓工业园，项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量标准和环境功能区划要求，项目建设符合国家及当地有关产业政策，选址符合生态环境分区管控等要求，符合当地经济发展和工业园区发展规划的要求，与周边环境基本相容。项目建设获得良好的经济效益，社会效益。项目的建成，只要严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实环境管理要求及监测计划，项目产生的污染物均可达标排放；对周边的水、大气、噪声环境的影响较小，项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

编制单位：漳州坤晟环保科技有限公司

2026年8月28日

附表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 t/a（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量 t/a（固体废物产生量）③	本项目 排放量 t/a（固体废物产生量）④	以新带老削减量 t/a（新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量 t/a（固体废物产生量）⑥	变化量 t/a⑦
废气	非甲烷总烃	1.2150	-	-	0.3863	0.7515	0.8498	-0.3652
废水	COD_{Cr}	0.053	-	-	0.054	0	0.107	+0.054
	BOD_5	0.014	-	-	0.014	0	0.028	+0.014
	SS	0.015	-	-	0.016	0	0.031	+0.016
	NH_3-N	0.034	-	-	0.010	0	0.044	+0.010
	TP	0	-	-	0.001	0	0.001	+0.001
	TN	0	-	-	0.015	0	0.015	+0.015
一般工业固体废物	不合格产品	36	-	-	10	0	46	+10
	废边角料	100	-	-	40	0	140	+40
	固体粉尘	0			0.0188	0	0.0188	+0.0188
	废弃包装袋	0	-	-	0.3	0	0.3	+0.3
危险废物	废活性炭	0.150	-	-	19.9703	-0.150	19.9703	+19.8203
	废机油	0	-	-	0.01	0	0.01	+0.01
	含油废抹布、手套	0	-	-	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油空桶	0	-	-	0.01	0	0.01	+0.01
食堂垃圾	食堂隔油池浮油	0	-	-	0.146	0	+0.146	+0.146
生活垃圾	生活垃圾	2.5	-	-	3.75	0	6.25	+3.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①