

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称：泉州市美岭包装材料有限公司 EPP 生产  
线改造项目

建设单位（盖章）：泉州市美岭包装材料有限公司

编制日期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1701420219000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	10qztg		
建设项目名称	泉州市美岭包装材料有限公司EPP生产线改造项目		
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）	泉州市美岭包装材料有限公司		
统一社会信用代码	91350525MA2YAFU754		
法定代表人（签章）	苏胜利		
主要负责人（签字）	苏胜利		
直接负责的主管人员（签字）	胡江		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	泉州众创阳光环保科技有限公司		
统一社会信用代码	913505023106367418		
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
许福刚	2013035330350000003512330209	BH011075	许福刚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
许福刚	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；四、主要环境影响和保护措施	BH011075	许福刚
王萍萍	三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论；附表	BH014993	王萍萍

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本 单 位 泉州众创阳光环保科技有限公司  
（统一社会信用代码 913505023106367418）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 泉州市美岭包装材料有限公司EPP生产线改造项目 环境影响报告表基本情况信息真实  
准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的  
编制主持人为 许福刚（环境影响评价工程师职业资格证书  
管 理 号 2013035330350000003512330209，信用编号 BH  
011075），主要编制人员包括 许福刚（信用编号 BH  
011075）、王萍萍（信用编号 BH014993）等 2 人，上述  
人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入  
《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的  
限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2023年12月1日





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

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



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



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00013494  
No.



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 20130353303500  
File No. 00003512330209

姓名:

Full Name 许福刚

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1984年10月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2013年05月26日

签发单位盖章

Issued by

签发日期:

Issued on



个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：339005198410260319

姓名：王福刚

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	缴费年份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	339005198410260319	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202311	202311	1	2600	正常应缴
2	339005198410260319	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202310	202310	1	2600	正常应缴
3	339005198410260319	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202309	202309	1	2600	正常应缴
4	339005198410260319	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202308	202308	1	2600	正常应缴
5	339005198410260319	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202307	202307	1	2600	正常应缴
6	339005198410260319	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202306	202306	1	2600	正常应缴
7	339005198410260319	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202305	202305	1	2600	正常应缴
8	339005198410260319	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202304	202304	1	2600	正常应缴
9	339005198410260319	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202303	202303	1	2600	正常应缴
10	339005198410260319	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202302	202302	1	2600	正常应缴
11	339005198410260319	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202301	202301	1	2600	正常应缴
合计：						11	28600	

打印日期：2023-11-21

社保机构：鲤城区社会保险中心

防伪码：606081700557380815

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：350521199107060020

姓名：王萍萍

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	缴费年份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	501968978	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202311	202311	1	2600	正常应缴
2	501968978	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202310	202310	1	2600	正常应缴
3	501968978	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202309	202309	1	2600	正常应缴
4	501968978	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202308	202308	1	2600	正常应缴
5	501968978	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202307	202307	1	2600	正常应缴
6	501968978	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202306	202306	1	2600	正常应缴
7	501968978	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202305	202305	1	2600	正常应缴
8	501968978	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202304	202304	1	2600	正常应缴
9	501968978	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202303	202303	1	2600	正常应缴
10	501968978	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202302	202302	1	2600	正常应缴
11	501968978	50220140441	泉州众创阳光环保科技有限公司	202301	202301	1	2600	正常应缴
合计：						11	28600	

打印日期：2023-12-01

防伪码：663351701395266952

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州市美岭包装材料有限公司 EPP 生产线改造项目														
项目代码	2309-350525-07-02-211631														
建设单位联系人	***	联系方式	***												
建设地点	福建省泉州市永春县一都镇美岭村														
地理坐标	( 117 度 48 分 51.290 秒, 25 度 24 分 1.480 秒)														
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	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	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	永春县工业信息化和商务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备（2023）C100026 号												
总投资（万元）	4092.4	环保投资（万元）	20												
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	0												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	无新增用地												
专项评价设置情况	<p>根据专项设置原则分析，项目工程无需设置专项评价。</p> <p><b>表 1-1 专项评价设置原则表</b></p> <table> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否需要设置专项评价</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、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<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>本项目生产废气主要污染物为非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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</td> <td>本项目无生产废水外排</td> <td>否</td> </tr> </table>			专项评价的类别	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 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目生产废气主要污染物为非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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	本项目无生产废水外排	否
专项评价的类别	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 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目生产废气主要污染物为非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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	本项目无生产废水外排	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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目涉及的风险物质数量与临界量比值Q值为0.12192, 小于1, 风险物质最大存储量未超过临界量	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	本项目属于塑料制品业, 不属于新增河道取水的污染类建设项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目属于塑料制品业, 不属于海洋工程建设项目	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、风景名胜區、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》(HJ 169)附录B、附录C。				
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	<b>1、一都镇土地利用总体规划符合性分析</b> 本项目位于福建省泉州市永春县一都镇美岭村, 利用原租用厂房1作为生产场所, 根据项目地域归属证明(见附件6), 经永春县自然资源局一都自然资源所确认, 项目用地范围属于永春县一都镇人民政府行政区域管辖范围内。根据出租方取得的土地使用证(编号:永春集用(2005)第0982号)(见附件5), 本项目用地性质为工业用地; 同时根据永春县一都镇人民政府开具的用地证明及一都镇土地利用总体规划, 该地块系允许建设区, 可用于项目建设(见附件7), 项目主要从事成型EPP的生产加工, 属于工业活动, 因此项目建设符合一都镇土地利用总体规划要求。			
其他符合性分析	<b>1、产业政策符合性分析</b> (1)项目主要从事成型EPP的生产加工, 根据第40号令《促进产业结构调整暂行规定》及《产业结构调整指导目录(2019			

	<p>年本)》，本项目不属于禁止类、限制类和淘汰类项目，属于允许建设项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。</p> <p>(2) 项目主要从事成型EPP的生产加工，不属于《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中所列限制和禁止用地项目，设备工艺均不属于限制和禁止(淘汰)类。</p> <p>(3) 项目生产工艺装备和产品不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》(工产业(2010)第122号)中的淘汰之列。</p> <p>(4) 项目已于2023年10月22日通过永春县工业信息化和商务局的备案，编号：闽工信备(2023)C100026号，详见附件4。</p> <p>(5) 经查《市场准入负面清单(2022年版)》及《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》，项目不在其禁止准入类和限制准入类中，项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单(2022年版)》及《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》要求。</p> <p>综上，项目符合国家和地方当前的产业政策。</p> <p><b>2、“三线一单”控制要求符合性分析</b></p> <p><b>(1) 与生态保护红线的相符性分析</b></p> <p>对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，本项目位于福建省泉州市永春县一都镇美岭村，用地性质为工业用地。项目不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p><b>(2) 与环境质量底线的相符性分析</b></p>
--	--

	<p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及其2018年修改单标准要求，一都溪的水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p> <p>本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染较小，固废可做到无害化处置，采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p><b>（3）与资源利用上线的对照分析</b></p> <p>项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理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，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p><b>（4）与环境准入负面清单的对照</b></p> <p>1）根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文〔2015〕97号文），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。</p> <p>2）根据《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）》的通知（闽发改规划〔2018〕177号），本项目不在其中关于“永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单”。因此本项目符合永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单要求。</p> <p>3）经查《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不在其禁止准入类和许可准入类中。</p> <p><b>4）与生态环境准入清单符合性分析</b></p> <p>项目选址于福建省泉州市永春县一都镇美岭村，主要从事成型EPP的生产加工，生产过程中无生产废水外排，生产废气</p>
--	--

	<p>涉及新增VOCs的排放。</p> <p>①与福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控相符性分析</p> <p>根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目位于福建省泉州市永春县一都镇美岭村，所在区域环境质量较好，且项目污染物经处理后均可达标排放；项目主要从事成型EPP的生产加工，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“环境风险防控”特别规定的行业内；故项目建设符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）要求（详见表1-2）。</p>
--	---

表1-2 与福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表

准入要求		项目情况	符合性
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。 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。 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。 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。 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。	1.项目主要从事成型EPP的生产加工，属于塑料制品业，不属于重点产业、产能过剩行业、不属于煤电项目和氟化工项目。 2.项目所在区域水环境能够稳定达标，项目生活污水经化粪池+地埋式污水处理设施处理达标后用于周边林地浇灌，不外排。	符合
污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉及新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等6个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、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。	1.项目不涉及新增总磷、重金属的排放，涉及VOCs的排放，经“以新带老”削减后，VOCs的排放量未增加，无需进行调剂。 2.项目主要从事成型EPP的生产加工，属于塑料制品业，不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。 3.项目生活污水经化粪池+地埋式污水处理设施处理达标后用于周边林地浇灌，不外排。	符合
②与泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控相符性分析  根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）附件3“泉州市生态环境准入清单”及项目厂房1所在区域与泉州市“三线一单”泉州市陆域环境管控单元的叠图（详见附图7），项			



目所在区域涉及 2 个环境管控单元，环境管控单元编码分别为“ZH35052430001”和“ZH35052410011”，环境管控单元名称分别为“安溪县一般管控单元”和“安溪县一般生态空间-水土流失控制”，分别属于一般管控单元和优先保护单元。项目与泉州市总体准入要求符合性分析详见表 1-3，与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析详见表 1-4。

表1-3 与泉州市“三线一单”总体要求符合性分析

项目	管控要求	项目情况	符合性
生态保护红线	按照《福建省生态保护红线划定方案（报批稿）》（闽政函〔2018〕70号），我市陆域生态保护红线划定面积 2045.60 平方千米；根据《福建省海洋生态保护红线划定成果》（闽政文〔2017〕457号），我市海洋生态保护红线划定面积 2401.90 平方千米，最终划定范围和面积以省政府发布结果为准。生态保护红线主导生态功能定位，实行差别化管理，确保面积不减少、功能不降低、性质不改变。	项目选址于福建省泉州市永春县一都镇美岭村，属于工业用地，所在地块不涉及自然保护区、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的区域。	符合
环境质量底线	全市大气环境质量持续提升，PM <sub>2.5</sub> 年平均浓度不高于 24μg/m <sup>3</sup> ，臭氧污染上升趋势得到有效遏制；水环境质量持续改善，地表水国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 94.4%以上，近岸海域优良水质面积比例不低于 90%；土壤环境质量保持稳定，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均不低于 93%。	项目所在区域的环境质量底线为：一都溪的水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目落实本环评提出的各项环保措施后，污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。	符合
资源利用上线	强化资源节约集约利用，实行最严格水资源管理制度，优化用地结构布局，持续优化能源结构，水、土地、能源等资源能源利用效率稳步提升，达到省下达的总量和强度控制目标。	项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，通过市政管网获得，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理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，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合

	环境准入清单	空间布局约束	<p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州市永春县苏坑工业区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p>	项目选址于福建省泉州市永春县一都镇美岭村，主要从事 EPP 的生产加工，项目无生产废水外排，生活污水经化粪池+地埋式污水处理设施处理达标后用于周边林地浇灌，不外排，不属于耗水量大、重污染等三类工业项目，且均不属于清单内提及的重污染项目。	符合
		污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目涉及 VOCs 的排放，经“以新带老”削减后，VOCs 的排放量未增加，无需进行调剂。	符合

表1-4 泉州市陆域环境管控单元准入要求						
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目情况	符合性
ZH35052410011	安溪县一般生态空间-水土流失控制	优先保护单元	空间布局约束	禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。在二十五度以上陡坡地种植经济林的，应当科学选择树种，合理确定规模，采取水土保持措施，防止造成水土流失。在禁止开垦坡度以下、五度以上的荒坡地开垦种植农作物，应当采取水土保持措施。在水土流失重点预防区从事林业生产活动的，提倡实行择伐作业，控制炼山整地；在水土流失重点治理区禁止皆伐和炼山整地。水土流失重点预防区和重点治理区生产建设项目水土保持防治等级应执行一级标准。	项目从事泡沫塑料制品的生产，不从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。	符合
ZH35052430001	安溪县一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束	1.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。 2.禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。	项目利用已有厂房进行生产，不新增占地。	符合

综上所述，项目建设符合生态保护红线控制要求；不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控要求；符合泉州市总体准入要求以及泉州市陆域环境管控单元准入要求。

### 3、周边环境相容性分析

项目北侧为一都溪和福建永春美岭人造板厂的原料堆场，隔一都溪为福

<p>建永春美岭人造板厂的厂房，东侧隔厂区道路为林地，其他侧均为林地。项目周边主要为工业企业且不涉及食品加工生产的行业，因此项目工程与周边工业企业具有相容性。</p> <p>项目无生产废水外排，生活污水经“化粪池+地埋式污水处理设施”处理达标后用于周边林地浇灌，不外排，对纳污水域影响较小；项目废气经相应废气治理设施处理后达标排放，对周围大气环境及敏感目标影响较小；项目采用低噪声生产设备，生产噪声经隔声、基础减振及距离衰减后对周围及敏感目标声环境影响较小；固体废物分类收集、妥善处置，不会对周边环境产生不良影响。因此，本项目与周边环境可以相容。</p> <p><b>4、环境功能区划符合性分析</b></p> <p><b>（1）水环境</b></p> <p>项目所在区域水体为一都溪，水环境功能区划为Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；生活污水经“化粪池+地埋式污水处理设施”处理达标后用于周边林地浇灌，不外排，对周围水环境影响小，项目建设和水环境功能区划相适应。</p> <p><b>（2）大气环境</b></p> <p>项目所在区域大气环境为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。项目所在区域环境空气质量现状良好，项目废气经处理达标后正常排放对周边大气环境影响不大，项目建设符合大气环境功能区划要求。</p> <p><b>（3）声环境</b></p> <p>项目厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目噪声来源主要是设备噪声，为室内声源，生产车间封闭，因此对周围环境影响不大，项目建设与声环境功能区划相适应。</p> <p>综上所述，项目选址与周围环境功能区划相适应。</p> <p><b>5、生态功能区适应性分析</b></p> <p>根据《永春县生态功能区划图》，项目位于“永春中低山重要森林生态系统与生态旅游功能小区（240252501）”，该区域主导功能为重要森林生态</p>
---

	<p>系统的健康安全维护；辅助功能为生态旅游。</p> <p>项目为EPP生产线改造项目，利用已有厂房进行生产加工，不新增占地，不位于风景区和旅游生态区，项目建设不会产生新的生态破坏和水土流失；项目的建设运营不会影响区域的主导生态功能，符合永春县生态功能区划。</p> <p><b>6、与挥发性有机物污染防治相关要求的符合性分析</b></p> <p><b>（1）与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》符合性分析</b></p> <p>2018年，泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知”（泉环委函〔2018〕3号），该通知中主要要求如下：加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。各地发改、经信、环保等部门要进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。新建设VOCs排放的工艺项目必须入园，实现区域VOCs排放总量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs含量原辅料，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实工艺和设备等。</p> <p>本项目属于改建项目，使用低VOCs含量原辅料，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。项目符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3号）文件的要求。</p> <p><b>（2）与《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5号）符合性分析</b></p> <p>项目与《泉州市2020挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5号）的符合性分析见表1-5。</p>
--	--



表1-5 与《泉州市2020挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5号）符合性分析一览表			
项目	相关技术规范要求	本项目情况	符合性
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	项目涉及的含 VOCs 物料为正规采购并符合相关行业标准要求，企业相应建立原辅材料台账，登记 VOCs 相关信息，并保存相关证明材料	符合
全面落实标准要求，强化无组织排放控制	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。	项目含 VOCs 物料为聚丙烯，储存在密闭容器中，使用过程才开封；项目有机废气收集后接入“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理。	
	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。		符合
	生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	项目产生有机废气的车间尽量密闭，废气收集后接入“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理。	
	处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃。	项目盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）等通过加盖、封装等方式密闭暂存在规范的危险废物暂存间，定期由有资质单位处置。	符合
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照规定期限组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	项目有机废气拟配套“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置，治理净化后的废气通过 15m 高排气筒排放。	符合
	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持	项目产生有机废气的车间尽量密闭，废气收集后接入“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理。	符合

		关闭		
		按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	项目废气净化设施与其配套工艺作业时间同步开启，并延迟废气净化设施关闭时间，确保废气收集净化。	符合
		按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	有机废气拟配套“活性炭吸附”装置，治理净化后的废气通过 15m 高排气筒排放，该设施具有高效去除有机废气效果，可以确保废气稳定达标。	符合

<p>根据表1-5可知，项目建设符合《泉州市2020挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5号）相关要求。</p> <p><b>（3）与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）相符性分析</b></p> <p>项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）的符合性分析见表1-6。</p> <p><b>表 1-6 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）符合性分析表</b></p> <table> <tr> <th>项目</th><th>相关技术规范要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>严格建设项目环境准入</td><td>1.新建涉及 VOCs 排放的工业企业要入园区； 2.新、改、扩建涉及 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。</td><td>本项目属于改建项目，使用低 VOCs 含量原辅材料，有机废气经集气系统收集至高效废气处理设施处理。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>加快推进化工行业 VOCs 综合治理</td><td>1.推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品； 2.因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。</td><td>本项目使用的原料为低 VOCs 含量原辅材料。</td><td>符合</td></tr> </table>				项目	相关技术规范要求	本项目情况	符合性	严格建设项目环境准入	1.新建涉及 VOCs 排放的工业企业要入园区； 2.新、改、扩建涉及 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。	本项目属于改建项目，使用低 VOCs 含量原辅材料，有机废气经集气系统收集至高效废气处理设施处理。	符合	加快推进化工行业 VOCs 综合治理	1.推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品； 2.因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。	本项目使用的原料为低 VOCs 含量原辅材料。	符合
项目	相关技术规范要求	本项目情况	符合性												
严格建设项目环境准入	1.新建涉及 VOCs 排放的工业企业要入园区； 2.新、改、扩建涉及 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。	本项目属于改建项目，使用低 VOCs 含量原辅材料，有机废气经集气系统收集至高效废气处理设施处理。	符合												
加快推进化工行业 VOCs 综合治理	1.推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品； 2.因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。	本项目使用的原料为低 VOCs 含量原辅材料。	符合												
<p><b>7、与塑料制品行业相关环境保护政策符合性分析</b></p> <p><b>（1）与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）相符性分析</b></p> <p>根据《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号），其第二条规定了“禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用”，其中：①禁止生产、销售的塑料制品：禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜；禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；全面禁止废塑料进口；到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品；到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。②禁止、限制使用的塑料制品：不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆和酒店一次性塑料用品、快递塑料包装。</p>															

	<p>项目主要从事成型EPP的生产加工，不涉及餐具、棉签、日化用品及塑料袋和农用地膜等一次性塑料制品的生产，也不涉及医疗废物再生，不在《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）规定禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品范围内，因此项目与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）规定相符。</p> <p><b>（2）与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）相符性分析</b></p> <p>根据《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号），该通知是在《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）基础上对其禁止和限制的塑料制品进行管理细化和任务部署。</p> <p>项目主要从事成型EPP的生产加工，不属于含塑料微珠的日化产品，不在《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）禁止和限制的塑料制品范围内，因此项目与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146号）规定相符。</p> <p><b>（3）与《福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案》（闽发改生态〔2020〕545号）符合性分析</b></p> <p>根据《福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案》（闽发改生态〔2020〕545号）附件的相关规定，禁止生产、销售的塑料制品包括：禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜；禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；全面禁止废塑料进口；禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产和销售含塑料微珠的日化产品。</p> <p>项目主要从事成型EPP的生产加工，不涉及农用地膜、一次性用品及日化产品的生产；使用原辅材料为聚丙烯，不涉及医疗废物、进口废塑料。因此项目建设符合《福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案》（闽发改生态〔2020〕545号）要求。</p> <p><b>（4）与福建省发展和改革委员会福建生态环境厅关于印发《福建省“十</b></p>
--	--

	<p><b>四五”塑料污染治理行动方案》的通知符合性分析</b></p> <p>根据《福建省“十四五”塑料污染治理行动方案》（闽发改规〔2022〕2号）的相关规定，严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。严格落实国家有关禁止、限制销售和使用部分塑料制品的规定。</p> <p>项目主要从事成型EPP的生产加工，不在规定禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品范围内。因此项目建设符合《福建省“十四五”塑料污染治理行动方案》（闽发改规〔2022〕2号）要求。</p> <p><b>（5）与《泉州市关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》（泉生态〔2020〕3号）符合性分析</b></p> <p>根据《泉州市关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》（泉生态〔2020〕3号），泉州市禁止、限制部分塑料制品生产、销售时限进度要求：禁止生产、销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。到2020年底前，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；含塑料微珠的日化产品2020年底前禁止生产，到2022年底前全区范围内禁止销售。</p> <p>项目主要从事成型EPP的生产加工，不涉及农用地膜、一次性用品及含塑料微珠日化产品的生产；使用的原辅材料为聚丙烯，不涉及医疗废物、进口废塑料。因此项目建设符合《泉州市关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》（泉生态〔2020〕3号）。</p> <p><b>8、与《泉州市晋江洛阳流域水环境保护条例》的符合性分析</b></p> <p>项目位于福建省泉州市永春县一都镇美岭村，周边水体为一都溪，属晋江上游地区。项目主要从事成型EPP的生产加工，不属于《泉州市晋江洛阳江流域水流域环境保护条例》中“晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的建设项目；限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境</p>
--	--



	<p>的生产工艺工序”。因此，项目建设与《泉州市晋江洛阳江流域水流域环境保护条例》相符合。</p> <p><b>9、与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》符合性分析</b></p> <p>项目位于福建省泉州市永春县一都镇美岭村，位于晋江、洛阳江流域范围内。根据《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》附件“泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单”，本项目主要从事成型EPP的生产加工，属于泡沫塑料制造，不属于禁止类、限制类项目，属于允许建设项目。因此，项目建设符合《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》要求。</p> <p><b>10、小结</b></p> <p>综上，项目选址符合“三线一单”要求，符合区域总体规划要求，与周围环境相容，符合相关生态环境保护法律法规政策的要求，项目选址基本合理。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>泉州市美岭包装材料有限公司（<b>附件 2：营业执照、附件 3：法人身份证</b>）成立于 2017 年，注册资金 3000 万元，厂址位于福建省泉州市永春县一都镇美岭村，原有项目租赁福建省泉州市美岭集团有限公司下的子公司（福建永春美岭人造板厂）的闲置厂房进行生产加工，总租赁面积为 6000m<sup>2</sup>（见<b>附件 8：租赁合同</b>），改建项目位于原有租赁的厂房 1 内，无新增用地。</p> <p>建设单位于 2017 年 6 月委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制了《泉州市美岭包装材料有限公司年产 300 吨成型保利龙、300 吨成型保利龙大板项目环境影响报告表》，于 2017 年 9 月 7 日通过了永春县环境保护局的审批，审批编号为永环审（2017）表 19 号（详见<b>附件 11</b>），审批规模为年产 300 吨成型保利龙、300 吨成型保利龙大板；该项目于 2018 年 3 月完成竣工环境保护验收，验收规模为年产 300 吨成型保利龙、300 吨成型保利龙大板（详见<b>附件 12</b>）。</p> <p>建设单位于 2019 年 3 月委托湖北黄环环保科技有限公司编制了《美岭包装材料新增 4t 环保节能高效的生物质燃料锅炉项目环境影响报告表》，于 2019 年 4 月 8 日通过了永春县环境保护局的审批，审批编号为永环审（2019）表 8 号（详见<b>附件 11</b>），该项目于 2019 年 9 月完成竣工环境保护验收（详见<b>附件 12</b>）。</p> <p>根据市场需求及企业发展需要，企业拟新增投资 1800 万元，拟将原环评审批的 2 条成型保利龙大板生产线替换为 1 条 EPP 成型生产线，在原厂房 1 进行生产加工，改建后全厂生产规模为年产 300 吨成型保利龙、600 吨成型 EPP。改建项目已于 2023 年 10 月 22 日通过永春县工业信息化和商务局备案（备案编号：闽工信备（2023）C100026 号（详见<b>附件 4</b>）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年第二次修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）、《建设项目环境保护分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，该项目属于</p>
------	--

《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“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）”，应编制环境影响评价报告表。

**表 2-1 建设项目环境保护分类管理名录（摘录）**

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）	/

因此，泉州市美岭包装材料有限公司委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（附件 1：委托书）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，根据本项目的特点和项目所在地的环境特征，并依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求以及相关规定编写该建设项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

## 2、建设内容

### （1）项目概况

- ①项目名称：泉州市美岭包装材料有限公司 EPP 生产线改造
- ②建设地点：福建省泉州市永春县一都镇美岭村
- ③建设单位：泉州市美岭包装材料有限公司
- ④总投资：1800 万元
- ⑤生产规模：新增生产规模为年产 600 吨成型 EPP，改建后全厂生产规模为年产 300 吨成型保利龙、600 吨成型 EPP
- ⑥建设性质：改建
- ⑦建筑规模：无新增用地，利用原有厂房 1 进行生产加工，建筑面积 3300m<sup>2</sup>
- ⑧劳动定员：职工 20 人（均不住厂）
- ⑨工作制度：年工作 300 天，日工作 8 小时，夜间不生产
- ⑩出租方概况：项目租赁福建省泉州市美岭集团有限公司下子公司（福

建永春美岭人造板厂) 闲置厂房作为生产经营场所, 福建省泉州美岭集团有限公司位于福建省泉州市永春县一都镇美岭村, 主要从事销售建筑材料、装潢装饰材料、包装材料等。

## (2) 项目工程组成

与现有工程的依托关系: 改建工程采用独立的生产工艺, 改建工程利用原租用厂房 1 作为生产场所, 改建后项目工程组成一览表见表 2-2。

表2-2 改建后项目组成表

类别	项目名称	改建前工程	改建后工程	备注
主体工程	生产厂房 1	建筑面积 3300m <sup>2</sup> , 主要用于成型保利龙大板的生产, 包含发泡、成型、烘干、贮存等	建筑面积 3300m <sup>2</sup> , 主要用于成型 EPP 的生产, 包含成型、烘干、包装、贮存等	利用原有厂房 1 进行生产, 将原有的 2 条成型保利龙大板生产线替换为 1 条 EPP 成型生产线
	生产厂房 2	建筑面积 2500m <sup>2</sup> , 主要用于成型保利龙的生产, 包含发泡、成型、烘干、贮存等	建筑面积 2500m <sup>2</sup> , 主要用于成型保利龙的生产, 包含发泡、成型、烘干、贮存等	依托现有
辅助工程	办公室	建筑面积 200m <sup>2</sup> , 共两层	建筑面积 200m <sup>2</sup> , 共两层	依托现有
公用工程	供水	由市政自来水管网统一供给	由市政自来水管网统一供给	依托现有
	供电	由市政供电管网统一供给	由市政供电管网统一供给	依托现有
	排水	雨污分流	雨污分流	依托现有
	废水	生活污水	化粪池 (依托出租方)	化粪池+埋地式污水处理设施
	废气	成型 EPP 成型及烘干废气	/	“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置+15m 排气筒
		成型保利龙发泡及成型废气	集气罩+水喷淋+UV 光解处理+15m 排气筒	集气罩+水喷淋+UV 光解处理+15m 排气筒
		锅炉废气	麻石水膜除尘器+泡沫除尘器+ 35m 排气筒	低氮燃烧技术+旋风除尘+袋式除尘器+ 35m 排气筒

	噪声		减震、隔音等	减震、隔音等	改建部分新增
	固废	生活垃圾	设置垃圾桶	设置垃圾桶	依托现有
		一般固废暂存场所	设置一般固废暂存区	设置一般固废暂存区	依托现有
		危废暂存间	设置危废暂存间	设置危废暂存间	改建部分新增

(3) 产品方案

本次改建工程拟将原环评审批的 2 条成型保利龙大板生产线替换为 1 条 EPP 成型生产线，具体产品方案详见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

产品名称/生产能力	年产量（t/a）		
	改建前	改建项目	改建后
成型保利龙	300	0	300
成型保利龙大板	300	-300	0
成型 EPP	0	600	600

(4) 原辅材料使用及能源消耗情况

项目原辅材料情况详见表 2-4、主要能源消耗情况详见表 2-5。

表 2-4 原辅材料使用情况一览表

主要产品名称	改建前产量（t/a）	改建后产量（t/a）	主要原辅材料名称	改建前工程原辅材料用量（t/a）	改建工程原辅材料新增用量（t/a）	改建后全厂原辅材料用量（t/a）
成型保利龙	300	300	可发性聚苯乙烯（EPS）	300	0	300
成型保利龙大板	300	0	可发性聚苯乙烯（EPS）	300	-300	0
成型 EPP	0	600	聚丙烯（EPP）	0	602.4	602.4

表 2-5 能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	改建前工程使用量	改建工程新增使用量	改建后全厂使用量
1	水（t/a）	1260	3690	4950
2	电（kWh/a）	100万	60 万	160 万
3	燃生物质（t/a）	120	0	120

### 主要原辅材料理化性质

**可发性聚苯乙烯（EPS）：**是一种坚硬多孔的聚苯乙烯，具有绝热性好、吸震性好、抗压强度高、重量轻、耐潮等特点。应用包括建筑物中的隔热和隔音材料；粮食、药品、陶瓷及电子产品的包装材料以及可丢弃的容器。本项目所用的原材料可发性聚苯乙烯（EPS）是由 95%的聚苯乙烯和 5%的戊烷组成。

**聚丙烯（EPP）：**一种经发泡后的聚丙烯，由固体和气体两个相组成，呈黑色、灰色或白色的颗粒状，直径大小一般在 $\phi 2\sim 7\text{mm}$ 之间。EPP 颗粒的外壁是闭合的，内部充满了气体。通常，其固相成分只占总重量的 2%~10%，其余部分均为气体。该发泡材料具有如下特性：比重轻，其密度一般为  $17\sim 100\text{kg/m}^3$ 。可根据不同模制品的需求，选用不同密度大小的预发泡原料；耐温能力强，通常可承受  $-40^{\circ}\text{C}\sim 110^{\circ}\text{C}$  的温度，在短时间内可承受的温度范围甚至更大；缓冲性能好，即使在垫层不厚的情况下也能起到很好的缓冲作用；可以 100%的回收利用。与其他材泡沫料相比，EPP 是一种纯粹的碳氢化合物，不含增塑剂或发泡剂等其它任何不利于再循环的化学物质，因此加热后即可消解，燃烧后留下的只是水和二氧化碳。

### （5）主要生产设备

改建后项目主要生产设备情况详见表 2-6。

表 2-6 改建后项目主要生产设备一览表

序号	产品名称	设备名称		位置	规格/产能	改建前数量	改建数量	改建后全厂数量



改建项目无新增生活污水。

### ②冷却水塔用水

改建项目共有 2 台冷却水塔（1 用 1 备），冷却水用于成型工序冷却脱模，冷却水塔处理能力为 150t/h，循环水量为 1200t/d，循环冷却过程中冷却水的蒸发损失率约为 1%，则需补充蒸发损失水量约 12.0t/d（3600t/a）。项目冷却水循环使用，不外排，但每天需补充因蒸发而损耗的水量。

### ③喷淋塔用水

改建项目拟设 1 套“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”有机废气净化装置。喷淋塔设置规格为 $\Phi 1.2\text{m} \times 4\text{m}$ ，有效容积约为  $4.5\text{m}^3$ ，正常运行过程配套储水量约为  $3\text{m}^3$ ，喷淋塔的水循环使用，定期补充因蒸发而损耗水量约为储水量的 10%（ $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ）。

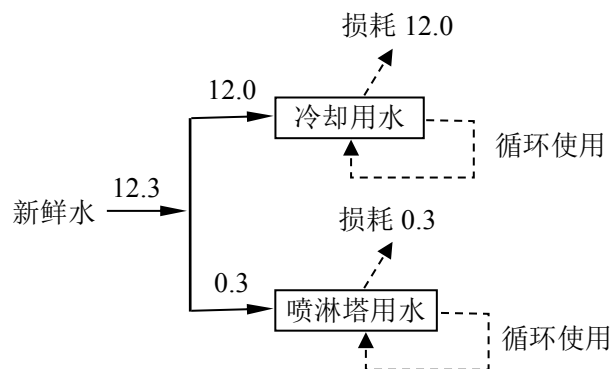


图2-1 改建项目水平衡图（单位：t/d）

## 2) 改建后全厂水平衡

改建后全厂运营期用水主要为职工生活用水、冷却水塔用水、锅炉除尘用水和锅炉补充用水。

### ①生活用水

项目聘用员工 20 人（均不住厂），根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），不住厂职工生活用水取  $50\text{L}/(\text{d} \cdot \text{人})$ ，则生活用水量为  $1.0\text{t}/\text{d}$ （ $300\text{t}/\text{a}$ ）。生活污水以生活用水的 80% 计，则生活污水量为  $0.8\text{t}/\text{d}$ （ $240\text{t}/\text{a}$ ）。

### ②冷却水塔用水



	<p>改建项目共有 2 台冷却水塔（1 用 1 备），冷却水用于成型工序冷却脱模，冷却水塔处理能力为 150t/h，循环水量为 1200t/d，循环冷却过程中冷却水的蒸发损失率约为 1%，则需补充蒸发损失水量约 12.0t/d（3600t/a）。根据业主提供的资料，改建前冷却水塔需补充水量约 3.0t/d（900t/a）。改建后项目冷却水循环使用，不外排，但需补充因蒸发而损耗的全厂冷却水量约 15.0t/d（4500t/a）。</p> <p>③喷淋塔用水</p> <p>改建项目拟设 1 套“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”有机废气净化装置。喷淋塔设置规格为Φ1.2m×4m，有效容积约为 4.5m<sup>3</sup>，正常运行过程配套储水量约为 3m<sup>3</sup>，喷淋塔的水循环使用，定期补充因蒸发而损耗水量约为储水量的 10%（0.3m<sup>3</sup>/d）。</p> <p>④锅炉除尘用水</p> <p>根据业主提供的资料分析，每年锅炉使用天数为 30d，4t/h 锅炉配套的“麻石水膜除尘器+泡沫除尘器”除尘用水量为 20t/d，锅炉除尘用水循环使用，需定期补充因蒸发损耗的水量约 1.0t/d（30t/a）。</p> <p>⑤锅炉补充用水</p> <p>根据业主提供的资料分析，锅炉用水直接由福建永春美岭人造板厂提供，不设置锅炉用水制备等设备，每年锅炉使用天数为 30d，锅炉蒸汽冷凝水循环使用，需定期补充因蒸发损耗的水量约 1.0t/d（30t/a）。</p>
--	---

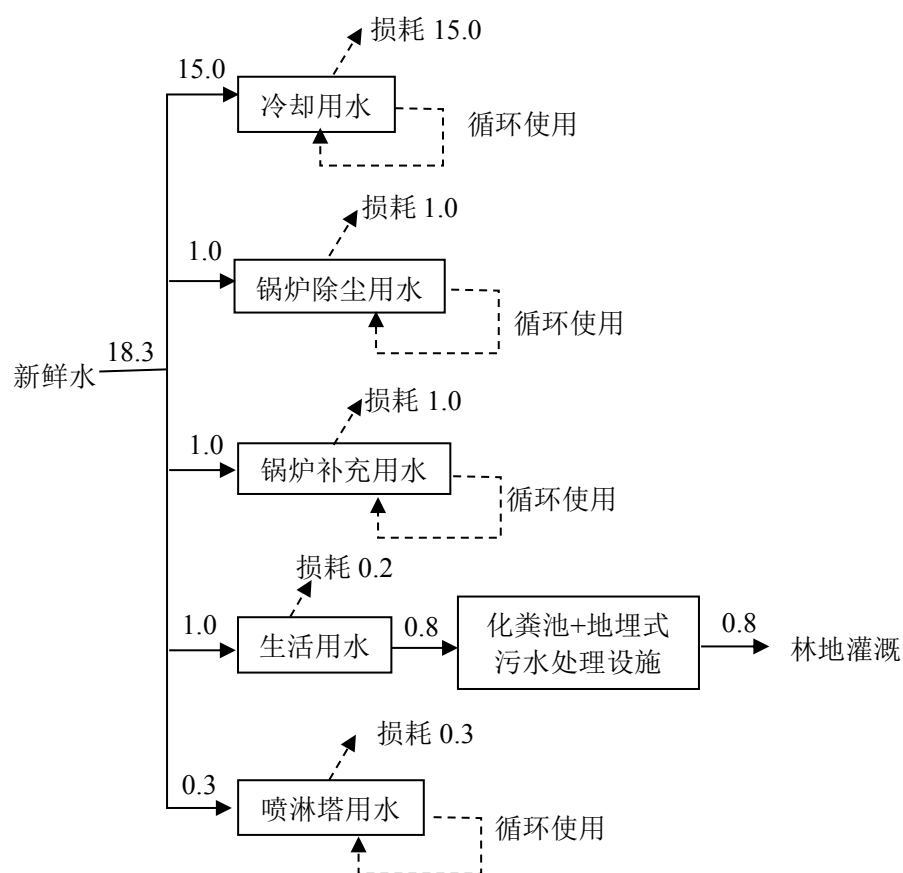


图2-2 改建后全厂水平衡图（单位：t/d）

#### （8）项目物料平衡

项目生产过程的原辅材料主要为聚丙烯（EPP）。本项目的物料平衡见表 2-7。

表 2-7 项目主要原辅材料物料平衡分析表 单位：t/a

进料		出料			
原辅材料名称	数量(t/a)	产物名称		数量(t/a)	
聚丙烯（EPP）	602.4	产品	成型 EPP	600	
		废气	非甲烷总烃	0.9	排放大气中：0.36（有组织：0.18，无组织：0.18） 活性炭吸附：0.54
		固废	不合格品	1.5	
合计	602.4	合计		602.4	



的水量，项目无新增生活污水；

②废气：项目新增废气为成型、烘干过程产生的有机废气；

③噪声：项目新增生产设备运行过程产生的噪声；

④固体废物：项目新增的固体废物为原料拆包装及包装工序产生的废包装袋、检验工序产生的不合格品、“活性炭吸附”装置定期更换产生的废活性炭。

**表 2-7 改建项目产污环节分析一览表**

污染源类别		污染源名称	产污工序	主要污染因子	治理措施
废水		冷却水	冷却	水温	经冷却水塔降温后循环使用，不外排
		喷淋塔用水	喷淋塔	水温	循环使用，不外排
废气		成型 EPP 成型及烘干废气	成型、烘干	非甲烷总烃	“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置+15m 高排气筒排放
噪声		设备噪声	设备传动	Leq (A)	设备基础减振、隔音等
固体废物	一般固体废物	废包装袋	原料拆包装、包装	/	集中收集后暂存在一般固废暂存间，由相关厂家回收利用
		不合格品	检验	/	集中收集后暂存在一般固废暂存间，由相关厂家回收利用
	危险废物	废活性炭	“活性炭吸附”装置	废活性炭	暂存危险暂存间，委托有资质单位处理

与项目有关的原有环境污染问题

### 1、原有项目概况

泉州市美岭包装材料有限公司位于福建省泉州市永春县一都镇美岭村，该公司成立于 2017 年，注册资金 3000 万元，主要从事泡沫塑料的生产加工，全厂占地面积 6000m<sup>2</sup>。聘用职工 20 名，均不住厂，年工作天数 300 天，每天工作 8 小时。

### 2、环评及验收情况

#### (1) 环评及验收情况

表 2-8 项目环评审批及验收情况一览表

时间	完成情况	备注
2017 年 6 月	委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制了《泉州市美岭包装材料有限公司年产 300 吨成型保利龙、300 吨成型保利龙大板项目环境影响报告表》	设计生产规模：年产 300 吨成型保利龙、300 吨成型保利龙大板
2017 年 9 月 7 日	通过永春县环境保护局的审批，审批编号为：永环审（2017）表 19 号	审批规模：年产 300 吨成型保利龙、300 吨成型保利龙大板
2018 年 3 月	建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作，并编制《泉州市美岭包装材料有限公司年产 300 吨成型保利龙、300 吨成型保利龙大板项目竣工环境保护验收监测报告表》	验收规模：年产 300 吨成型保利龙、300 吨成型保利龙大板
2019 年 3 月	委托湖北黄环环保科技有限公司编制了《美岭包装材料新增 4t 环保节能高效的生物质燃料锅炉项目环境影响报告表》	设计规模：新增 4t 环保节能高效的生物质燃料锅炉
2019 年 4 月 8 日	通过永春县环境保护局的审批，审批编号为：永环审（2019）表 8 号	审批规模：新增 4t 环保节能高效的生物质燃料锅炉
2019 年 9 月	建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收工作，并编制《美岭包装材料新增 4t 环保节能高效的生物质燃料锅炉项目竣工环境保护验收监测报告表》	验收规模：新增 4t 环保节能高效的生物质燃料锅炉

## （2）排污许可证申请情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》及《排污许可证管理暂行规定》等要求，泉州市美岭包装材料有限公司已登记固定污染源排污许可，登记编号为 91350525MA2YAFU754001Z，有效期至 2030 年 4 月 13 日（见附件 13）。

## 3、改建前项目生产工艺流程及产污环节

### （1）生产工艺流程

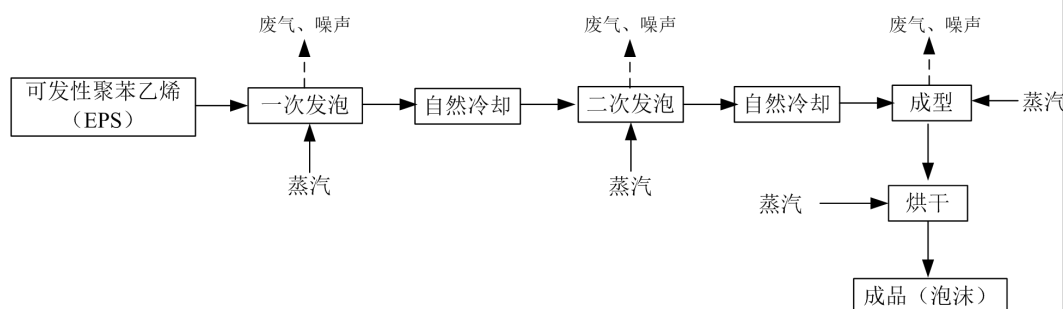


图 2-4 改建前项目生产工艺及产污环节示意图

(2) 产污环节汇总

改建前项目产污环节及污染治理措施汇总如下：

表 2-9 改建前项目产污环节分析一览表

类别	污染源名称	产污工序	主要污染因子	治理措施
废水	生活污水	职工生活	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后用于周边林地浇灌，不外排
	冷却水	冷却设备	/	循环使用不外排
	锅炉除尘用水	除尘	/	循环使用不外排
	锅炉补充用水	锅炉	/	循环使用不外排
废气	成型保利龙大板发泡及成型废气 (DA001)	发泡、成型	非甲烷总烃	集气罩+水喷淋+UV 光解处理+15m 排气筒
	成型保利龙发泡及成型废气 (DA002)	发泡、成型	非甲烷总烃	集气罩+水喷淋+UV 光解处理+15m 排气筒
	锅炉废气 (DA003)	锅炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、汞及其化合物、烟气黑度	麻石水膜除尘器+泡沫除尘器+35m 排气筒
噪声	设备噪声	设备传动	Leq (A)	设备基础减振，机器设备维修等
固体废物	生活垃圾	职工生活	/	设置垃圾桶，由环卫部门统一处理
	废包装袋	原料拆包装	/	设置暂存处，集中收集后外卖给张相亭回收利用
	锅炉炉渣	锅炉	/	设置暂存处，集中收集后外售给福建省泉州市美岭水泥有限公司

4、改建前项目污染物排放情况及治理措施

(1) 废水

根据《泉州市美岭包装材料有限公司年产 300 吨成型保利龙、300 吨成型保利龙大板项目竣工环境保护验收监测报告表》及《泉州市美岭包装材料有限公司新增 4t 锅炉项目竣工环境保护验收监测报告表》，改建前项目用水主

	<p>要包括冷却水塔用水、锅炉除尘用水、锅炉补充用水及职工生活用水。冷却水塔用水、锅炉除尘用水、锅炉补充用水循环使用不外排，需定期补充生产过程冷却水塔用水蒸发损耗量 3.0t/d(900t/a)，锅炉除尘用水蒸发损耗量 1.0t/d (30t/a)；锅炉补充用水蒸发损耗量 1.0t/d (30t/a)；职工生活用水量为 1.0t/d (300t/a)，生活污水排放量为 0.8t/d (240t/a)，生活污水经化粪池处理后用于周边林地浇灌，不外排。</p> <p>(2) 废气</p> <p>根据《泉州市美岭包装材料有限公司年产 300 吨成型保利龙、300 吨成型保利龙大板项目竣工环境保护验收监测报告表》及《泉州市美岭包装材料有限公司新增 4t 锅炉项目竣工环境保护验收监测报告表》，改建前项目生产废气主要为成型保利龙大板发泡及成型废气、成型保利龙发泡及成型废气、锅炉废气。</p> <p>①有组织废气</p> <p>根据验收监测结果，2018 年 1 月 18 日~1 月 19 日，成型保利龙大板发泡及成型废气 (DA001) 主要污染物 VOCs 排放浓度两日均值为 2.58mg/m<sup>3</sup>，成型保利龙大板发泡及成型废气 (DA001) 经“集气罩+水喷淋+UV 光解处理+15m 排气筒”处理后排放浓度可达到《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》（闽环保大气〔2017〕9 号）中表 1 排放限值标准要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 100mg/m<sup>3</sup>），排放速率可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（最高允许排放速率 10kg/h）。</p> <p>根据验收监测结果，2018 年 1 月 18 日~1 月 19 日，成型保利龙发泡及成型废气 (DA002) 主要污染物 VOCs 排放浓度两日均值为 3.96mg/m<sup>3</sup>，成型保利龙发泡及成型废气 (DA002) 经“集气罩+水喷淋+UV 光解处理+15m 排气筒”处理后排放浓度可达到《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》（闽环保大气〔2017〕9 号）中表 1 排放限值标准要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度 100mg/m<sup>3</sup>），排放速率可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（最高允许排放速率 10kg/h）。</p> <p>根据验收监测结果，2019 年 5 月 28 日~5 月 29 日，锅炉废气主要污染物</p>
--	--

	<p>二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和汞及其化合物排放浓度两日均值分别为 19mg/m<sup>3</sup>、154mg/m<sup>3</sup>、37.7mg/m<sup>3</sup>、未检出，烟气黑度（林格曼黑度，级）两日测量值均小于 1。锅炉废气经“麻石水膜除尘器+泡沫除尘器+35m 排气筒”处理后排放浓度能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉标准（颗粒物为 50mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> 为 300mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 为 300mg/m<sup>3</sup>、汞及其化合物为 0.05mg/m<sup>3</sup>），对周围环境影响小。</p> <p>②无组织废气</p> <p>根据验收监测结果，2018 年 1 月 18 日~1 月 19 日，厂界无组织废气 VOCs 最大浓度值为 0.153mg/m<sup>3</sup>，可以符合《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》（闽环保大气〔2017〕9 号）中企业边界无组织排放监控点非甲烷总烃任何 1h 平均浓度限值（4.0mg/m<sup>3</sup>），对周围环境影响小。</p> <p>（3）噪声</p> <p>根据《泉州市美岭包装材料有限公司年产 300 吨成型保利龙、300 吨成型保利龙大板项目竣工环境保护验收监测报告表》及《泉州市美岭包装材料有限公司新增 4t 锅炉项目竣工环境保护验收监测报告表》，项目验收期间正常生产时，厂界昼间噪声值为 55.7dB(A)~59.1dB(A)，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。</p> <p>（4）固体废物</p> <p>根据《泉州市美岭包装材料有限公司年产 300 吨成型保利龙、300 吨成型保利龙大板项目竣工环境保护验收监测报告表》及《泉州市美岭包装材料有限公司新增 4t 锅炉项目竣工环境保护验收监测报告表》，改建前项目生产过程产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废（废包装袋、锅炉炉渣）。生活垃圾产生量为 3.0t/a，由环卫部门统一清运处理；废包装袋产生量为 2.0t/a，收集后外卖给张相亭回收利用；锅炉炉渣产生量为 3.24t/a，收集后外售给福建省泉州市美岭水泥有限公司（见附件 15）。</p> <p>（5）污染物排放情况汇总</p> <p>根据改建前项目环境影响报告表及项目竣工环境保护验收监测报告表，改建前项目污染物产排情况见表 2-10。</p>
--	---



表 2-10 改建前项目污染物产排情况一览表

污染物名称			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理方式	
生活污水			废水量	240	240	0	经化粪池处理后用于周边林地灌溉，不外排
			COD	0.120	0.120	0	
			NH <sub>3</sub> -N	0.0072	0.0072	0	
废气	有组织	成型保利龙大板发泡及成型废气（DA001）	非甲烷总烃	2.025	1.215	0.81	集气罩+水喷淋+UV 光解处理+15m 排气筒
		成型保利龙发泡及成型废气（DA002）	非甲烷总烃	2.025	1.215	0.81	
		锅炉废气（DA003）	颗粒物	0.06	0.0522	0.0078	麻石水膜除尘器+泡沫除尘器+ 35m 排气筒
	SO <sub>2</sub>		0.102	0	0.102		
	NO <sub>x</sub>		0.1224	0	0.1224		
	无组织	成型保利龙大板发泡及成型废气	非甲烷总烃	0.225	0	0.225	/
		成型保利龙发泡及成型废气	非甲烷总烃	0.225	0	0.225	
固体废物	生活垃圾	3.0	3.0	3.0	0	环卫部门统一处理	
	废包装袋	2.0	2.0	2.0	0	集中收集后外卖给张相亭回收利用	
			3.24	3.24	0	集中收集后外售给福建省泉州市美岭水泥有限公司	

## 5、原有工程存在的环境问题及“以新带老”措施

### (1) 原有工程存在环境问题

原有工程基本按照环评及批复要求内容建设，根据原有工程环评及验收结果、现场踏勘情况，对照现行要求，项目历史遗留问题为生活污水采用化粪池处理后用于周边林地灌溉，未配套地埋式污水处理设施，改建后拟增加地埋式污水处理设施用于处理生活污水。

### (2) “以新带老”

#### ①成型保利龙大板发泡及成型废气

改建项目将厂房 1 原有 2 条成型保利龙大板生产线替换为 1 条 EPP 成型生产线，改建后发生变化的主要为原有厂房 1 的成型保利龙大板发泡及成型废气、废包装袋。

改建后成型保利龙大板发泡及成型废气“以新带老”削减量为 1.035t/a，厂房 1 废包装袋“以新带老”削减量为 1.0t/a。

## ②锅炉废气治理措施

改建后原有项目燃生物质蒸汽锅炉废气治理措施拟采用“低氮燃烧技术+旋风除尘+袋式除尘”替代现有的“麻石水膜除尘器+泡沫除尘器”。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》（HJ953-2018）要求，“低氮燃烧技术+旋风除尘+袋式除尘”是燃生物质蒸汽锅炉废气污染防治可行技术。

## 6、改建前后项目主要污染物“三本账”

项目改建前后主要污染物“三本账”详见表 2-11。

表 2-11 项目改建前后主要污染物“三本帐” 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）	本项目排放量（固体废物产生量）	以新带老削减量（新建项目不填）	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）	变化量
废气	颗粒物（t/a）	0.0078	0	0	0.0078	0
	SO <sub>2</sub> （t/a）	0.102	0	0	0.102	0
	NO <sub>x</sub> （t/a）	0.1224	0	0	0.1224	0
	非甲烷总烃（t/a）	2.07	0.36	1.035	1.395	-0.675
生活污水	废水量（t/a）	0	0	0	0	0
	COD（t/a）	0	0	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N（t/a）	0	0	0	0	0
生产废水	废水量（t/a）	0	0	0	0	0
	COD（t/a）	0	0	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N（t/a）	0	0	0	0	0
一般工业固体废物	废包装袋（t/a）	2.0	2.0	1.0	3.0	+1.0
	不合格品（t/a）	0	1.5	0	1.5	+1.5
	锅炉炉渣（t/a）	3.24	0	0	3.24	0
危险废物	废活性炭（t/a）	0	6.096	0	6.096	+6.096

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、水环境

(1) 水环境功能区划及执行标准

本项目附近水体为一都溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案》，一都溪水环境主要功能为“鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域”，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类水质标准，见表 3-1。

**表 3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L**

序号	项目	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ
1	水温	认为造成的环境水温变化应控制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2			
2	pH（无量纲）	6~9			
3	溶解氧（DO）>	6	5	3	2
4	高锰酸盐指数≤	4	6	10	15
5	五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）≤	3	4	6	10
6	氨氮（NH <sub>3</sub> -N）≤	0.5	1.0	1.5	2.0
7	石油类≤	0.05	0.05	0.5	1.0

(2) 水环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报（2022 年度）》（泉州市生态环境局，2023 年 6 月 5 日发布），2022 年，全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面Ⅰ～Ⅲ类水质为 100%。全市近岸海域水质监测站位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质站位比例 94.4%，近岸海域海水水质总体优。因此项目所在区域一都溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

同时根据《永春县环境质量状况公报（2022 年度）》（泉州市永春生态环境局，2023 年 6 月 5 日发布）：2022 年，永春县水环境质量总体保持良好。主要河流水系水质为优；国控、省控监测考核断面水质达标率 100%；小流域

水质稳中向好；饮用水水源地水质达标率 100%。永春县桃溪、湖洋溪、一都溪、坑仔口溪、岵山溪等 5 条主要流域出境水水质达标率 100%。因此项目所在区域一都溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。

## 2、大气环境

### （1）大气环境功能区划及执行标准

#### 1) 基本污染物

根据《泉州市大气环境功能区划》，项目所在区域的大气环境为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单标准要求，详见表 3-2。

**表 3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单（摘录）**

序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1	二氧化硫 ( $\text{SO}_2$ )	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮 ( $\text{NO}_2$ )	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物 ( $\text{PM}_{10}$ )	年平均	70
		24 小时平均	150
4	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物 ( $\text{PM}_{2.5}$ )	年平均	35
		24 小时平均	75
5	一氧化碳 ( $\text{CO}$ )	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
6	臭氧 ( $\text{O}_3$ )	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	20

#### 2) 特征污染物

由于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）无非甲烷总烃的质量标准，因此本评价非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的质量浓度限值，详见表 3-3。

表 3-3 非甲烷总烃大气质量参考评价标准				
污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	标准名称
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》
<p><b>(2) 大气环境质量现状</b></p> <p><b>1) 基本污染物</b></p> <p>根据《泉州市生态环境状况公报（2022 年度）》（泉州市生态环境局，2023 年 6 月 5 日），按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ633-2012）评价，泉州市区环境空气质量以优良为主，六项主要污染物浓度中，可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准，细颗粒物、臭氧达到国家环境空气质量二级标准。泉州市区环境空气质量达标天数比例 95.9%，全市 11 个县（市、区）和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量达标天数比例范围 94.7%~100%，全市环境空气质量达标天数比例为 98.1%。</p> <p>同时根据《永春县环境质量状况公报（2022 年度）》（泉州市永春生态环境局，2023 年 6 月 5 日发布），按照《城市环境空气质量排名技术规定》（环办监测〔2018〕19 号）评价，永春县环境空气质量综合指数为 2.13，首要污染物为臭氧，排名全市第二；环境空气质量优良以上天数为 364 天，优良率 99.7%。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均值为 0.027mg/m<sup>3</sup>，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均值为 0.015mg/m<sup>3</sup>，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均值为 0.010mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均值为 0.006mg/m<sup>3</sup>，一氧化碳（CO）日均值的第 95 百分位数年均值为 0.8mg/m<sup>3</sup>，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数年均值为 0.122mg/m<sup>3</sup>，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。因此，项目所在区域环境空气质量良好。</p> <p><b>2) 特征污染物</b></p> <p>为了解该项目区域大气特征污染物的环境质量现状，建设单位委托泉州安嘉环境检测有限公司于 2023 年 9 月 24 日、26 日、27 日对项目区域特征污</p>				

染物非甲烷总烃进行现状监测[监测报告编号：泉安嘉测（2023）092408号，详见附件16]，监测结果详见表3-5，监测点位详见附图9。

**表 3-5 项目特征污染物区域环境空气监测结果**

监测点位	与项目位置关系	监测项目	监测结果，mg/m <sup>3</sup>			检测结论
			浓度范围	最大值	标准限值	
					2.0	达标

根据上表检测结果可知，项目区域非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中的质量浓度限值要求。

### 3、声环境

#### （1）声环境功能区划及执行标准

本项目位于福建省泉州市永春县一都镇美岭村，项目所在区域声环境功能区划为2类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，具体见表3-6。

**表 3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）**

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2类	60	50

#### （2）声环境质量现状

为了解项目声环境质量现状，建设单位委托泉州安嘉环境检测有限公司于2023年9月24日对项目区域噪声进行监测[监测报告编号：泉安嘉测（2023）092408号，详见附件16]，监测结果详见表3-7，监测点位详见附图2。

**表 3-7 项目区域噪声监测数据统计表 单位：dB(A)**

监测日期	监测点位	测点编号	监测时段	测量值	达标限值
2023.9.24 (昼间)	项目东南侧厂界外1米处	S1	10:53~11:03	53.5	60
	项目西南侧厂界外1米处	S2	11:56~12:06	47.8	
	项目西北侧厂界外1米处	S3	11:45~11:55	51.3	
	项目东北侧厂界外1米处	S4	11:34~11:44	54.3	

	<p>由上表可知，项目厂界噪声监测点位昼间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类昼间标准。</p>																																												
环境保护目标	<p>该项目位于永春县一都镇美岭村。据现场勘查，项目北侧为一都溪和福建永春美岭人造板厂的原料堆场，隔一都溪为福建永春美岭人造板厂的厂房，东侧隔厂区道路为林地，其他侧均为林地。最近敏感目标为东北侧 1060m 外美岭村。根据工程排污特点和区域环境特征，本项目主要环境保护目标见表 3-8，项目周围环境及敏感目标卫星示意图详见附图 3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 项目主要环境保护目标</b></p> <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境保护对象</th><th colspan="2">相对项目位置</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">功能区划</th></tr><tr><th>方位</th><th>距离厂界</th></tr><tr><td>水环境</td><td>一都溪</td><td>N</td><td>3m</td><td>地表水</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准</td></tr><tr><td>大气环境</td><td colspan="5">项目 500m 范围内无大气环境敏感目标</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="5">项目 50m 范围内无声环境敏感目标</td></tr><tr><td>环境风险</td><td colspan="5">与大气环境敏感点一致</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">项目 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</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">无新增用地</td></tr></table>	环境要素	环境保护对象	相对项目位置		保护内容	功能区划	方位	距离厂界	水环境	一都溪	N	3m	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	大气环境	项目 500m 范围内无大气环境敏感目标					声环境	项目 50m 范围内无声环境敏感目标					环境风险	与大气环境敏感点一致					地下水环境	项目 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					生态环境	无新增用地				
环境要素	环境保护对象			相对项目位置				保护内容	功能区划																																				
		方位	距离厂界																																										
水环境	一都溪	N	3m	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准																																								
大气环境	项目 500m 范围内无大气环境敏感目标																																												
声环境	项目 50m 范围内无声环境敏感目标																																												
环境风险	与大气环境敏感点一致																																												
地下水环境	项目 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																																												
生态环境	无新增用地																																												
污染物排放控制标准	<p><b>1、水污染物排放控制标准</b></p> <p>改建项目无新增生活污水，冷却水塔用水循环回用，不外排。</p> <p>改建后全厂废水为冷却水塔用水、锅炉除尘用水、锅炉补充用水及职工生活污水。冷却水塔用水、锅炉除尘用水和锅炉补充用水循环使用，不外排；生活污水经“化粪池+地埋式污水处理设施”处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物标准后用于周边林地灌溉，不外排，详见表 3-9。</p>																																												

**表 3-9 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）（摘录）**

项目	pH	COD（mg/L）	BOD <sub>5</sub> （mg/L）	SS（mg/L）	NH <sub>3</sub> -N（mg/L）
标准值	5.5~8.5	200	100	100	/

## 2、大气污染物排放控制标准

项目运营期废气主要为成型 EPP 成型及烘干过程中产生的有机废气，其主要污染因子为非甲烷总烃。

非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 的浓度限值；非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 的浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 排放限值，详见表 3-10。

**表 3-10 项目废气排放执行标准 （单位：mg/m<sup>3</sup>）**

污染物	最高允许排放浓度	无组织排放限值		标准来源	
		监控点			浓度值
非甲烷总烃	100	厂界		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 及表 9 浓度限值，厂区内监控点执行《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）标准限值	
		厂区内	1h 平均		10
			任意一次		30
单位产品非甲烷总烃排放量	0.5kg/t 产品			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4	

## 3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，详见表 3-11。

**表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录）**

类别	昼间	夜间
2 类	60dB（A）	50dB（A）

## 4、固体废物污染物控制标准

一般工业固体废物在厂区内的临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

危废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）



	<p>要求。</p> <p>生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定。</p>
总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1号）、《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽证〔2016〕54号）、《泉州环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3号）。全国范围内工业排污单位、工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位均进行排污权有偿使用和交易，现阶段实施总量控制项目为化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>（1）水污染物排放总量控制指标</p> <p>改建项目无新增生活污水，冷却水塔用水循环使用，不外排。改建后项目冷却水塔用水、锅炉除尘用水和锅炉补充用水循环使用，不外排；生活污水经化粪池+地埋式污水处理设施处理后用于周边林地灌溉，不外排。因此，项目无新增水污染物排放总量指标。</p> <p>（2）大气污染物排放总量控制指标</p> <p>1）SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 总量控制指标</p> <p>改建项目不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放，改建前项目已按要求购买 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排污交易权指标（详见附件 14）。</p> <p>2）挥发性有机物总量控制指标</p> <p>为落实《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2016〕74号）要求，并根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》的要求，涉及新增 VOCs，实施等量或倍量替代。因此对该公司排放的挥发性有机物进行总量控制，主要特征污染物排放总量控制见表 3-12。</p>

表 3-12 主要特征污染物排放总量控制表

污染物	改建前 环评批 复量 (t/a)	改建项目			“以新 带老”削 减量 (t/a)	改建后项 目排放量 (t/a)	增减量 (t/a)	1.2 倍削 减替代量 (t/a)
		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)				
有机废气	2.07	0.9	0.54	0.36	1.035	1.395	-0.675	0

根据上表可知，改建后项目有机废气排放量未增加，故无需进行调剂。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用原租用厂房 1 进行生产活动，不涉及新建厂房。施工期主要进行设备的安装调试，对周边环境影响小且短暂，故本环评不再分析施工期对周围环境的影响。</p>																																																	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废水</b></p> <p><b>(1) 污染源分析</b></p> <p>根据项目水平衡分析可知，改建项目无新增生活污水，新增用水主要为冷却水塔用水，冷却水塔用水循环回用，不外排。</p> <p>改建项目无新增生活污水，改建后全厂职工生活用水量为 1.0t/d(300t/a)，生活污水排放量为 0.8t/d(240t/a)。根据企业提供，生活污水水质情况大体为：pH：6.5~8.0、COD：500mg/L、BOD<sub>5</sub>：250mg/L、SS：250mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L。根据《给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社），“化粪池+地埋式污水处理设施”的水污染物去除率分别为：COD 75%、BOD<sub>5</sub> 90%、SS 90%、NH<sub>3</sub>-N 50%。改建后全厂废水产排情况详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 改建后全厂废水产排情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th><th style="width: 15%;">项目</th><th style="width: 10%;">pH(无量纲)</th><th style="width: 10%;">COD</th><th style="width: 10%;">BOD<sub>5</sub></th><th style="width: 10%;">SS</th><th style="width: 10%;">NH<sub>3</sub>-N</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生活污水 (240t/a)</td><td>产生浓度 (mg/L)</td><td>6~9</td><td>500</td><td>250</td><td>250</td><td>30</td></tr> <tr> <td>产生量 (t/a)</td><td>/</td><td>0.12</td><td>0.06</td><td>0.06</td><td>0.0072</td></tr> <tr> <td>处理工艺</td><td colspan="5">化粪池+地埋式污水处理设施</td></tr> <tr> <td>去除效率 (%)</td><td>/</td><td>75</td><td>90</td><td>90</td><td>50</td></tr> <tr> <td>出水水质 (mg/L)</td><td>/</td><td>125</td><td>25</td><td>25</td><td>15</td></tr> <tr> <td>GB5084-2021 表 1 旱作标准 (mg/L)</td><td>5.5~8.5</td><td>200</td><td>100</td><td>100</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> <p>根据上表可知，改建后生活污水经“化粪池+地埋式污水处理设施”处理后水质能够符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的旱作标准。</p>							项目	pH(无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	生活污水 (240t/a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	500	250	250	30	产生量 (t/a)	/	0.12	0.06	0.06	0.0072	处理工艺	化粪池+地埋式污水处理设施					去除效率 (%)	/	75	90	90	50	出水水质 (mg/L)	/	125	25	25	15	GB5084-2021 表 1 旱作标准 (mg/L)	5.5~8.5	200	100	100	/
	项目	pH(无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N																																												
生活污水 (240t/a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	500	250	250	30																																												
	产生量 (t/a)	/	0.12	0.06	0.06	0.0072																																												
	处理工艺	化粪池+地埋式污水处理设施																																																
	去除效率 (%)	/	75	90	90	50																																												
	出水水质 (mg/L)	/	125	25	25	15																																												
	GB5084-2021 表 1 旱作标准 (mg/L)	5.5~8.5	200	100	100	/																																												

## (2) 污染治理设施

生活污水治理设施基本情况见表 4-2。

表 4-2 污水治理设施基本情况

污染治理设施编号	污染治理设施名称	设计处理水量 (t/d)	污染治理设施工艺	去除效率 (%)		是否为可行技术
TW001	生活污水处理设施	0.8	化粪池+埋地式污水处理	COD	75	是
				BOD <sub>5</sub>	90	
				SS	90	
				NH <sub>3</sub> -H	50	

## (3) 排放口基本情况

项目生活污水经化粪池+埋地式污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物标准后用于周边林地灌溉，不外排，无需设置生活污水排放口。

## (4) 废水治理措施可行性分析

改建后全厂运营期用水主要为冷却水塔用水、锅炉除尘用水、锅炉补充用水及职工生活用水。冷却水塔用水、锅炉除尘用水、锅炉补充用水均循环使用，不外排；生活污水经“化粪池+埋地式污水处理设施”处理达标后作为周围林地灌溉用水，不外排。

### 1) 生活污水处理措施可行性分析

根据现场踏勘情况，项目现有生活污水采用化粪池处理后用于周边林地灌溉，未配套埋地式污水处理设施，改建后拟增加埋地式污水处理设施用于处理生活污水。改建后生活污水经“化粪池+埋地式污水处理设施”处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物标准后用于周边林地灌溉，不外排。

#### A、生活污水处理工艺可行性分析

生活污水中有机污染物含量高，其 BOD<sub>5</sub>: COD=0.5 左右，大于 0.3，可生化性好，处理难度小。由于项目污水处理量较小，建议建设单位建设 1 套日处理量 10m<sup>3</sup> 的埋地式污水处理设备。

污水处理工艺流程：

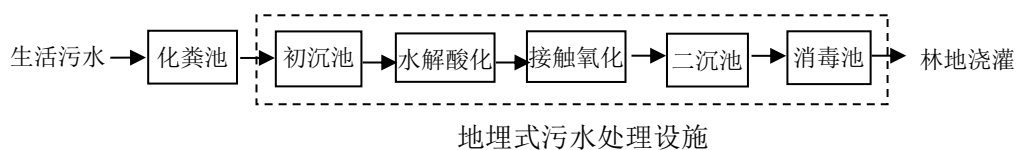


图 4-1 项目生活污水处理工艺流程图

污水处理工艺简介：

初沉池：初沉池为与污泥沉淀池合建式的斜管沉淀池，表面负荷为  $2.5\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})$ 。

水解酸化：水解酸化工艺目的就是为后面的好氧生化处理作预处理。废水在水解池中的停留有厌氧发酵作用，进一步改善和提高废水的可生化性，对提高后续生化反应速率、缩短生化反应时间、减少能耗和降低运行费用，水解酸化池内装弹性立体填料。

接触氧化池：初淀后的水自流至接触池进行生化处理，接触池分为二级，总停留时间为 3.5~4 小时，填料为新颖组合式填料，易结膜，不堵塞结球，接触池气水比 12:1 左右。

二沉池：生化后的污水流到二沉池，二沉池为竖流式沉淀池，上升流速为  $0.3\sim 0.4\text{mm/s}$ ，排泥采用气提至污泥池。

消毒池及消毒装置：采用紫色线进行消毒，消毒池停留时间为 30min，紫外线消毒装置配套自动清洗装置，可减轻因杂物附着导致消毒效果减弱。

污泥池：初沉池、二沉池的所有污泥均用气提至污泥池内进行好氧消化，消化后剩余污泥很少，一般每年只需用吸粪车运出即可。

风机房：风机房设在消毒池的上方，机房进口采用双层隔音门，进风口有消声器，因此运行时基本无噪声。

项目主要采用水解酸化和生物接触氧化处理，水解酸化过程可进一步改善和提高废水的可生化性，生物接触氧化同时存在着两种主要的生物作用：一是生物硝化作用，一是有机物的生物氧化作用，是目前较为成熟的生化处理技术，出水稳定性较好，根据国内的运行经验，采用上述工艺处理后的生活污水出水水质完全可以达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1

旱地作物标准。

#### B、生活污水拟作周边林地灌溉用水可行性分析

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），项目生活污水采用生物接触氧化法处理，出水直接农田、苗圃、绿地浇灌，属于可行技术。参考《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018）表2林业用水定额中“一般值”，林地浇灌用水量为100m<sup>3</sup>/亩。根据业主提供资料，项目周围有大量林地，拟灌溉区域大于10亩，则所需浇灌水量为1000t/a，项目生活污水产生量为240t/a，占灌溉用水量的24%，因此拟灌溉区域足够消纳本项目生活污水。连续阴雨天气（以7天计），附近林地不需要灌溉时，项目生活污水产生量为5.6t，该部分废水应收集暂存。根据企业提供，本项目化粪池容量为10m<sup>3</sup>，无需另外配套储水池，可用于暂存收集雨天不能作为林地灌溉的生活污水。因此，项目生活污水经处理后用于林地灌溉可行。

因此，项目生活污水经“化粪池+地埋式污水处理设施”处理达标后作为林地灌溉用水措施可行。

## 2、废气

### （1）废气污染物排放源汇总

本项目废气污染源产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、污染物排放浓度（速率）、污染物排放量见表4-3，对应污染治理设施设置情况见表4-4，排放口基本情况和对应排放标准见表4-5。

表4-3 废气污染物排放源信息汇总表（产、排污情况）

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )
成型 EPP 成型及烘干废气	非甲烷总烃	有组织 (DA001)	0.72	0.3	30	0.18	0.075	7.5
	非甲烷总烃	无组织	0.18	0.075	/	0.18	0.075	/

表4-4 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

对应产污 环节名称	污染物 种类	污染治理设施				
		污染治理设施工艺	处理能力	收集效率 (%)	设计处理 效率 (%)	是否为可 行技术

成型	非甲烷总烃	“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置+15m排气筒（DA001）	风机风量10000 m³/h	80	75	是
烘干	非甲烷总烃			80	75	是

表 4-5 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）

产排污环节	污染物种类	排放口基本情况					排放标准
		参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标	
成型及烘干废气	非甲烷总烃	H: 15m Φ: 0.5m	25℃	DA001	一般排放口	E118°48 '51.290" N25°24 '01.480"	GB 31572-2015

(2) 废气源强核算过程

①成型 EPP 成型及烘干废气

项目 EPP 生产线成型工序温度在 180℃左右，烘干工序温度在 80℃左右。聚丙烯颗粒的分解温度约 350℃，项目生产线各工序温度均低于分解温度，不会发生因物料化学键断裂而产生热裂解废气，只有少量未聚合的游离单体排出，产生少量的有机废气，污染因子以非甲烷总烃计。非甲烷总烃源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册中 2924 泡沫塑料制造行业系数表的“产品：泡沫塑料—原料：树脂、助剂—工艺：挤出发泡”，其废气产污系数为 1.50 千克/吨-产品。本项目 EPP 产品总产量为 600t/a，全年工作时间为 2400h，则非甲烷总烃产生量为 0.9t/a（0.375kg/h）。

本项目将成型及烘干工序产生的有机废气经配套的集气系统收集后，引至“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，拟配套风机风量 10000m³/h，集气系统收集效率按 80%计，“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置对有机废气去除效率按 75%计，则有组织非甲烷总烃产生量为 0.72t/a（0.3kg/h），有组织非甲烷总烃排放量为 0.18t/a（0.075kg/h）；无组织非甲烷总烃产生量为 0.18t/a（0.075kg/h），无组织非甲烷总烃排放量为 0.18t/a（0.075kg/h）。

表 4-6 成型及烘干有机废气产排情况一览表

工序	污染源	污染物	产生情况		收集治理措施及效率	排放情况			风机风量 (m³/h)
			核算方法	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)	排放速率	排放浓度 (mg/m³)	

							(kg/h)		
成型、 烘干	有组织 DA001	非甲烷 总烃	产污 系数 法	0.72	收集率 80%， “喷 淋塔+干式 过滤+二级 活性炭吸 附” 装置去 除率 50%	0.18	0.075	7.5	10000
	无组织	非甲烷 总烃	产污 系数 法	0.18	--	0.18	0.075	--	--

②单位产品非甲烷总烃排放量

单位产品非甲烷总烃排放量（有机硅树脂为单位产品氯化氢排放量）按下式计算：

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

C<sub>实</sub>——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q——排气筒单位时间内排气量，m<sup>3</sup>/h；

T<sub>产</sub>——单位时间内合成树脂的产量，t/h。

项目排气筒非甲烷总烃的排放浓度为 7.5mg/m<sup>3</sup>，排气筒单位时间内排气量为 10000m<sup>3</sup>/h，单位时间内产量为 0.25t/h；则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3kg/t 产品，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 规定的排放限值要求：单位产品非甲烷总烃排放量≤0.5（kg/t 产品）。

**（3）废气监测要求**

参考《环境监测技术规范》、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目为非重点排污单位，大气排放口为一般排放口，废气常规监测要求见表 4-7。



表 4-7 废气常规监测要求

污染源名称		监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
有组织	成型 EPP 成型及烘干废气	DA001	非甲烷总烃	委托有资质单位监测	1 次/半年
无组织		厂界	非甲烷总烃		1 次/年
		厂区内	非甲烷总烃		1 次/年

#### (4) 达标排放情况分析

本项目成型 EPP 成型及烘干废气经集气系统收集后经过“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，部分未收集成型 EPP 成型及烘干废气呈无组织排放。

根据污染源分析，DA001 排气筒主要污染物非甲烷总烃的排放浓度为  $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.1688\text{kg}/\text{h}$ ，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 的浓度限值（即最高允许排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

根据污染源分析，成型 EPP 成型及烘干废气无组织排放量较小且位于室内生产，非甲烷总烃无组织排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4、表 9 标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 排放限值的要求，对周边环境影响较小。

#### (5) 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：因废气处理设施故障、未运行、活性炭未及时更换等情况，导致废气处理效率降低，而造成废气非正常排放。废气非正常排放量核算见表4-8。

表 4-8 废气非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	非正常排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	排气筒 DA001	废气处理设施故障、未运行、活性炭未及时更换等情况	有组织	非甲烷总烃	33.75	0.3375	1.0	1	立即停止成型、烘干工序

#### (6) 废气治理措施可行性分析

	<p>本项目成型 EPP 成型及烘干废气经集气系统收集后经过“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，部分未收集废气呈无组织排放。</p> <p>①喷淋塔：属于微分接触逆流式，塔体内的填料是气液两相接触的基本构件。塔体外部的废气进入塔体后，气体进入填料层，填料层上有来自于顶部的喷淋液体及前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触并进行冷却，填料层能提供足够大的表面积，对气体流动又不致造成过大的阻力，经冷却后的气体经除雾器收集后，经出风口排出塔外。本项目喷淋塔不单独设置填料，即填料和吸收剂均为水，废气由风机自风管吸入，自下而上穿过填料层；循环水由塔顶通过液体分布器，均匀地喷淋到填料层中，沿着填料层表面向下流动，进入循环水箱。由于上升气流和下降吸收剂在填料中不断接触，上升气流中流质的浓度越来越低，到塔顶时达到排放要求。液膜上的液体在重力作用下流入贮液箱，并由循环泵抽出循环。</p> <p>②干式过滤：经过喷淋处理后的废气中带有一些水雾，如直接进入活性炭吸附装置会对其运行造成一定损害，需设置一除雾器去除废气中携带的水雾。活性炭吸附装置前设有 1 个除雾器，除雾器中设置 3 层过滤填料，前 2 层为蜂窝状粗过滤填料，废气通过填料时，经填料拦截、碰撞将废气中的水雾拦截下来；最后 1 层为过滤棉层，进一步去除废气中的水雾。</p> <p>③活性炭吸附法：是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 <math>(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}</math>，比表面积一般在 <math>600\sim1500\text{m}^2/\text{g}</math></p>
--	---

	<p>范围内，具有优良的吸附能力。</p> <p>活性炭吸附法具体以下优点：适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气的治理，工艺成熟；活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；吸附质浓度越高，吸附量也越高；吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭适用于吸附低浓度挥发性蒸汽；活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床，相对催化燃烧设备而言，费用较低。</p> <p>活性炭日常维护注意事项：</p> <p>a、电器控制箱：检查控制箱显示是否正常。</p> <p>b、风机：检查风机运行是否正常、否是异响；检查风机油镜油位是否达到中线；检查风机皮带是否松动，如已松动，请及时调整电机位置。</p> <p>c、活性炭箱维护：定期打开活性炭箱进行检查，网格是否有灰尘堵住，如堵住请用空气反吹清理；活性炭定期更换。</p> <p>项目成型 EPP 成型及烘干废气采用“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”处理工艺，其工艺选择符合《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）表 A.2 要求，“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”是废气污染防治可行技术。同时根据工程分析，本项目成型 EPP 成型及烘干废气经“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后，可以实现达标排放，故废气污染治理设施可行。</p> <p><b>（7）废气环境影响分析结论</b></p> <p>根据《泉州市生态环境状况公报（2022 年度）》和《永春县环境质量状况公报（2022 年度）》，项目所在地区大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准；根据非甲烷总烃污染物环境质量现状监测，项目所在区域大气中非甲烷总烃监测结果符合《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的相关规定（即非甲烷总烃小时均值 <math>2.0\text{mg}/\text{m}^3</math>），满足环境质量控制标准。项目所在区域环境质量较好，尚有一定的环境容量。</p> <p>项目成型 EPP 成型及烘干废气经集气系统收集后经过“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)</p>
--	---

排放，部分未收集废气呈无组织排放，对周围环境及敏感目标影响较小。  
废气正常排放时，对周围环境及敏感目标空气影响较小。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强分析

项目设备噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，根据设备资料及类比同类项目，噪声源强约为 68~90dB（A），详见表 4-9。

表 4-9 项目生产设备运行噪声 单位：dB（A）

序号	名称	数量	设备噪声级	排放规律	采取措施	持续时间 (h/d)	降噪效果
1	成型机	10 台	68~70	间断	基础减震；厂房隔声	8	≥15
2	空气压缩机	2 台	80~90	间断	基础减震；厂房隔声		
3	冷却水塔	1 台	68~70	间断	基础减震		
4	烘干房	6 间	70~80	间断	基础减震；厂房隔声		

#### (2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

项目设备噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 68~90dB（A）。

##### ①预测模式选择

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，进行预测评价，每个产噪设备的噪声级见表 4-9。

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

根据噪声的传播规律，从噪声源至受声点的噪声衰减量由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成。选用半自由场空间点源距离衰减模式进行预测，估算设备噪声对周围环境的影响。  
机械设备噪声随传播距离的衰减值：

$$L_A(r) = L_{WA} - 20 \lg r - 8 - \Delta L_A$$

式中： $L_A(r)$ ——距离  $r$  处的 A 声功率级，dB(A)；

$L_{WA}$ ——声源的 A 声功率级，dB(A)；

$r$ ——声源至受点的距离，m；

$\Delta L_A$ ——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

**表 4-10 车间隔声的插入损失值 单位：dB(A)**

条件	A	B	C	D
$\Delta L$ 值	25	20	15	10

注：

A：车间门窗密闭，且经隔声处理；

B：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；

C：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；

D：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭。

项目建成后生产车间整体较为密闭，项目生产过程中车间围墙开小窗且密闭，等效于 C 类情况， $\Delta L$  值取 15dB(A)。项目噪声对厂界噪声贡献值预测及叠加结果见表 4-11。

**表 4-11 噪声贡献值预测及叠加结果一览表 单位：dB(A)**

预测点	贡献值	预测值	标准限值	达标情况
项目东南侧厂界	47.47	54.46	60	达标
项目西南侧厂界	35.93	48.07	60	达标
项目西北侧厂界	37.93	51.50	60	达标
项目东北侧厂界	34.30	54.34	60	达标

根据企业提供，项目夜间不生产。根据上表预测结果可知，项目运行后厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。项目生产噪声达标排放，经隔声减振、距离衰减后，对周边影响较小。

建议项目生产车间合理布局，加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

### (3) 噪声防治措施及其可行性分析

- 1) 从噪声源入手，在采购设备时选择低噪声设备，设备安装减振垫；
- 2) 车间顶板、隔墙铺设吸声板，设置隔声门和隔声操作间，生产时尽量减少门窗敞开面积，提高厂房隔声效果。
- 3) 加强设备维护，保持良好运行状态；
- 4) 加强厂区内运输车辆的管理，禁止随意鸣笛。原料装卸及产品出库装车尽量避开休息时间。

在采取上述污染防治措施后，项目厂界噪声排放可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目运营对周围声环境影响较小，从环保角度来说，项目噪声污染处理措施可行。

### (4) 噪声监测要求

厂界噪声监测要求见表 4-12。

表 4-12 厂界噪声监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
1	噪声	厂界	连续等效A声级	委托有资质单位监测	1次/季度

## 4、固体废物

### (1) 污染源基本情况

改建项目无新增生活垃圾，新增固体废物主要为废包装袋、不合格品、废活性炭。

#### 1) 一般固废

##### ①废包装袋

项目废包装袋主要来源于原料拆包和成品包装工序，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），属于“一般固体废物 99 类-其他废物”，代码为 292-999-99。根据企业提供，项目废包装袋产生量约 2.0t/a，集中收集后由相关厂家定期回收利用。

##### ②不合格品

项目不合格品主要来源于检验工序，根据业主提供，不合格品的产生量约为产品的 0.25%，项目产品年产量为 600t，则不合格品的产生量为 1.5t/a。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），不合格品属于“一

	<p>般固体废物 99 类-其他废物”，代码为 292-999-99。不合格品集中收集后由相关厂家定期回收利用。</p> <p>2) 危险废物</p> <p>项目主要采用活性炭吸附工艺对有机废气进行净化处理，“活性炭吸附”装置中的活性炭使用一段时间后会因失效需更换，产生废活性炭。根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华），每千克的活性炭可吸 0.22~0.25kg 的有机废气，项目取活性炭吸附量为 0.22kg/kg 活性炭。项目去除有机废气总量约 0.54t/a，则至少需活性炭用量约 2.455t/a。</p> <p>根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期按下式计算：</p> $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ <p>式中：T——更换周期，天；</p> <p>m——活性炭的用量，kg；</p> <p>s——动态吸附量，%；（一般取值 10%）</p> <p>c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>Q——风量，单位 m<sup>3</sup>/h；</p> <p>t——运行时间，单位 h/d。</p> <p>根据建设单位提供本项目废气处理工程设计方案，“二级活性炭吸附”装置填炭量为 1 立方米（约 0.5t）；根据工程分析，成型及烘干废气非甲烷总烃产生浓度为 30mg/m<sup>3</sup>，排放浓度为 7.5mg/m<sup>3</sup>，则活性炭削减的 VOCs 浓度为 22.5mg/m<sup>3</sup>；风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h；运行时间为 8h/d；则活性炭更换周期为 27 天。项目年工作时间为 300 天，则共需活性炭 5.556t/a，大于所需活性炭量（2.455t/a），可满足要求，则废活性炭（含吸附的有机废气）的产生量约 6.096t/a。</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49），应按危废管理要求暂存，定期委托有资质的单位进行处置。</p> <p>3) 小结</p> <p>本项目固体废物产生及排放情况见表 4-13，改建后全厂固体废物产排情</p>
--	--

况见表 4-14。

表 4-13 本项目新增固废产排情况一览表

废物名称	属性/代码	产生量 (t/a)	产生工 序及装 置	物理 性状	有害成分	危险 特性	贮存方式	利用处置方 式
废包装袋	一般固废 292-999-99	2.0	拆包、包 装	固体	/	/	固废暂存 间	由相关厂家 定期回收利 用
不合格品	一般固废 292-999-99	1.5	检验	固体	/	/	固废暂存 间	由相关厂家 定期回收利 用
废活性炭	危险废物 900-039-49	6.096	“活性炭 吸附”装 置	固体	非甲烷总 烃	T	危废暂存 间	委托有资质 的单位进行 处置

表 4-14 改建后全厂固废产排情况一览表

废物名称	属性/代码	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式
生活垃圾	/	3.0	垃圾桶	环卫部门统一清运
废包装袋	一般固废 292-999-99	3.0	固废暂存间	由相关厂家定期回收利用
不合格品	一般固废 292-999-99	1.5		由相关厂家定期回收利用
锅炉炉渣	一般固废 292-999-64	3.24		出售给相关单位回收利用
废活性炭	危险废物 900-039-49	6.096	危废暂存间	委托有资质的单位进行处置

## (2) 固废环境管理要求

### 1) 生活垃圾

项目厂房内设垃圾桶，厂区内生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

### 2) 一般固废

项目全厂一般工业固废主要为废包装袋、不合格品、锅炉炉渣，一般工业固体废物暂存区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，贮存场所地面应基础防渗条件，满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求，同时应建立档案管理制度，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，及时出售给其他厂家综合利用。

### 3) 危险废物



	<p>项目废活性炭在常温常压下不水解、不挥发，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，拟在厂房内南侧设置危废暂存间（面积约 10m<sup>2</sup>），废活性炭采用塑料袋包装，并扎紧袋口，存放在塑料桶容器中，置于固体暂存区的防渗托盘上。原料空桶盖子密封后，置于原料空桶暂存区的防渗托盘上。</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中《第四章 危险废物污染环境防治的特别规定》，该项目应执行以下规定：对危险废物的容器和包装以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；必须按照国家有关规定申报登记；必须按照国家有关规定处置，不处置的，由所在地县级以上人民政府生态环境主管部门责令限期改正，逾期不处置或者处置不符合国家有关规定的，由所在地县级以上人民政府生态环境主管部门指定单位按照国家有关规定代为处置，处置费用由产生危险废物的单位承担。危险废物进出做好台账记录。对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准如下要求：</p> <p><b>A、危险废物的收集包装</b></p> <p>a.有符合包装要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；</p> <p>b.危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；</p> <p>c.危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。</p> <p><b>B、危险废物的暂存要求</b></p> <p>危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定：</p> <p>a.按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志。</p> <p>b.必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须</p>
--	---

	<p>高于地下水最高水位。</p> <p>c.要求必要的防风、防雨、防晒措施。</p> <p>d.要有隔离设施或其它防护栅栏。</p> <p>e.应配备通讯设备、照明设施、应急工具及防护设施，危险废物临时储存场所位于单独建立的贮存室。</p> <p>4) 固体废物监管措施</p> <p>公司应登录福建省固体废物环境监管平台（120.35.30.184）对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。</p> <p>福建省固体废物环境监管平台项目由省发改委（闽发改网数字函〔2016〕127号）批准建设。项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物等）产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理，侧重构建危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。</p> <p>综上，通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成影响。</p> <p><b>5、地下水及土壤</b></p> <p>根据《环境影响技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目地下水环境影响评价项目类别为“IV 类”，同时根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目土壤环境影响评价项目类别为“IV 类”，因此不开展地下水及土壤的影响分析。</p> <p>改建项目主要从事成型 EPP 的生产加工，利用原租用厂房 1 进行生产，厂区基本实现水泥硬化，原辅料储存在规范设置的仓库内，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄露，一般不会出现地下水、土壤环境污染。</p> <p>要求项目对危险废物暂存间地面进行防渗处理，防止物料和污水下渗污染地下水及土壤环境。</p> <p>项目采取分区防治，将厂区污染区分为一般污染防治区、简单污染防治区。污染区按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染防治区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控</p>
--	---

制标准》（GB 18598-2023），简单污染防治区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

污染分区防渗原则如下：

①简单污染防治区是指毒性较小的生产装置区，以及裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。主要包括生产装置区域、原辅材料仓库和一般固废堆放区等。

②一般污染防治区是指厂内相对危害性较大的部分物料储存，发生泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域。主要包括危废暂存间等。

各分区采取具体防渗措施详见表 4-15。

表 4-15 各分区防渗措施一览表

防渗分区	装置名称	防渗区域	具体防渗措施
一般污染防治区	危废暂存间	地面	地面采用防渗水泥硬化，再涂覆防渗、防腐树脂
简单污染防治区	生产车间	地面	地面应采用防渗混凝土硬化、建设
	原辅料区	地面	
	一般固废间	地面	

6、环境风险

（1）风险源调查情况

①危险物质数量及分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1、附录 B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），项目主要含危险物质为危险废物（废活性炭），详见表 4-16。

表 4-16 项目主要危险物质储存量及年用量一览表

含危险物质的原辅材料名称/危险废物名称	年产生量（t/a）	最大贮存量（t）	主要危险物质名称	危险物质量（t）	储存位置
废活性炭	6.096	6.096	废活性炭	6.096	危废暂存间

②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目作业温度不属于高温、高压或涉及危险物质的工艺，不

涉及危险化工工艺。

(2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 确定危险物质的临界量, 确定危险物质数量与临界量的比值 Q, 见下表。

表 4-17 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在量 $q_n$ (t)	临界量 $Q_n$ (t)	$Q (q_n/Q_n)$
1	废活性炭	6.096	50	0.12192
合计				0.12192

由上表可知, 本项目 Q 值  $< 1$ 。

(3) 环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径, 具体如下表。

表 4-18 环境风险事故类型及可能影响途径一览表

序号	风险单元	引发事故	污染物转移途径
1	生产车间	废气事故排放	废气处理设施故障
		火灾次生/衍生环境污染	电路短路、火星等引起火灾, 导致沾染化学品的消防废水进入外环境
2	危废暂存间	危废泄漏	废活性炭包装袋破损、洒落等

①火灾次生/衍生环境污染影响分析

在发生火灾事故处理过程中, 有可能会产生伴生/次生污染为消防废水, 项目火灾事故消防废水引发的水环境风险, 主要是事故消防污水可能进入雨水管后排入附近水体, 从而污染地表水环境。如果发生事故情况下没有应急措施, 事故消防污水将可能直接进入周边水体, 对周边水体水质及生态环境将产生不利的影响。

②废气事故排放影响分析

项目有机废气主要采取“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置进行净化。废气处理设施发生故障或失效时, 生产废气将直接进入大气环境, 造成车间及周围环境空气废气浓度增加。企业在废气净化设施发生故障或失效时, 应立即停止生产, 及时对废气净化设施进行维修, 确保设施正常运行。

	<p>③原料空桶泄漏事故影响分析</p> <p>项目废活性炭暂存于危废暂存间。项目危废暂存间有进行基础防渗，若废活性炭发生泄漏，及时更换新的包装袋，并及时将洒落的废活性炭收集进入新包装袋中，不易对厂区或周围环境造成危害或者危害性极小。</p> <p>(4) 环境风险防范措施</p> <p>①火灾次生/衍生环境污染风险防范措施</p> <p>A、加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通；并定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。</p> <p>B、配备充足的应急物资，如消防沙、应急水泵、水带等污染物收集、转移物资。</p> <p>C、雨水排放口配备闸阀装置，并设专人进行管理，确保火灾事故时，沾染化学品的消防废水不流入外环境。</p> <p>D、公司强化消防和环保管理，完善环保管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。</p> <p>②废气事故排放风险防范措施</p> <p>A、废气设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；</p> <p>B、定期对废气处理设施进行巡检，发现问题及时解决，做好巡检记录；</p> <p>C、定期更换检修相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件，如风机、管道阀门等。</p> <p>③废活性炭泄漏风险防范措施</p> <p>A、危废暂存间设置围堰，地面进行硬化处理并抹防渗材料进行防渗防腐处理；</p> <p>B、危废暂存间门口张贴危险废物标识牌；</p> <p>C、配备铲子、包装袋等收集工具；配备灭火器、消防砂等应急物资；</p> <p>D、每日定时巡查，若发生泄漏等情况，可及时发现。</p>
--	--

(5) 环境风险结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险潜势判定为 I，环境风险较低。通过加强管理及采取防范措施，项目潜在事故风险可以降低到可接受水平。建设单位应按要求配备风险防范措施。项目工程环境风险简单分析内容详见表 4-19。

**表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	泉州市美岭包装材料有限公司 EPP 生产线改造			
建设地点	福建省泉州市永春县一都镇美岭村			
地理坐标	经度	117°48' 51.290"	纬度	25°24' 1.480"
主要危险物质及分布	主要危险物质：危险废物（废活性炭） 分布位置：危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①火灾次生/衍生消防废水或泄漏生产废水进入周边水体，对周边水体水质及生态环境将产生不利的影响。 ②废气处理设施发生故障或失效时，生产废气将直接进入大气环境，对周围大气环境造成一定影响。			
风险防范措施要求	①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通；并定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。 ②配备充足的应急物资，如消防沙、应急水泵、水带等污染物收集、转移物资。 ③雨水排放口配备闸阀装置，并设专人进行管理，确保火灾事故时，沾染化学品的消防废水不流入外环境。 ④设置危废暂存间，地面采取防渗，四周设置围堰，设置警示标识等。 ⑤废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作，定期进行巡检，更换检修相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件，如风机、管道阀门等。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：






根据 HJ 169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》及相关附录 C 中 C.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q），项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，该项目环境风险潜势为 I。由此项目工程风险评价进行简单分析。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		成型 EPP 成型及烘干废气排放口(DA001)/成型、烘干	非甲烷总烃	“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 的浓度限值(即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$ )
		厂界无组织废气	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 的浓度限值(即边界监控点浓度限值非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ )
		厂区内无组织废气	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 的表 A.1 的相应规定(即厂区内监控点处 1h 平均浓度限值非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg/m}^3$ , 任意一次浓度限值非甲烷总烃 $\leq 30\text{mg/m}^3$ )
地表水环境		冷却水	SS	冷却水塔用水循环利用, 不外排	落实情况
		生活污水	废水量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经“化粪池+地埋式污水处理设施”处理后用于周边林地灌溉, 不外排	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱地作物标准, 即 pH: 5.5~8.5; COD $\leq 200\text{mg/L}$ ; BOD <sub>5</sub> $\leq 100\text{mg/L}$ ; SS $\leq 100\text{mg/L}$
声环境		生产设备噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声低振动设备; 采取相应的隔音、消声和减振措施; 日常维护, 定期检查	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准, 即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ , 夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		厂区内设置生活垃圾收集桶, 生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运; 厂区内设置一般工业固体废物暂存区, 废包装袋和不合格品集中收集后由相关厂家定期回收利用; 厂区内设置危废暂存间, 废活性炭集中收集后定期由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施		项目采取分区防治, 将厂区污染区分为一般污染防治区、简单污染防治区。污染区按照不同分区要求, 采取不同等级的防渗措施, 并确保其可靠性和有效性。一般污染防治区主要包括危废暂存间等, 防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598-2023), 简单污染防治区主要包括生产装置区域、原辅材料仓库和一般固废堆放区等, 防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通；并定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。</p> <p>②配备充足的应急物资，如消防沙、应急水泵、水带等污染物收集、转移物资。</p> <p>③雨水排放口配备闸阀装置，并设专人进行管理，确保火灾事故时，沾染化学品的消防废水不流入外环境。</p> <p>④设置危废暂存间，地面采取防渗，四周设置围堰，设置警示标识等。</p> <p>⑤废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作，定期进行巡检，更换检修相关设备和耗材，并储备一定的备用设备和配件，如风机、管道阀门等。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理</b></p> <p>建设单位应设置专职环保专员，负责本项目厂内各项环境保护及相关档案管理工作。主要职责如下：</p> <p>（1）根据有关法规，结合本厂的实际情况，制定环保规章制度，并负责监督检查。</p> <p>（2）负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。</p> <p>（3）负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。</p> <p>（4）建立全厂的污染源档案，进行环境统计和上报工作。</p> <p><b>2、信息公开</b></p> <p>建设单位按照《泉州市环境保护局关于印发建设项目环境影响评价信息公开方案（试行）的通知》（泉环保评〔2017〕11号）等法律法规要求，在网上进行了二次信息公示。在二次网上信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。建议建设单位进一步加强项目的建设情况的宣传力度及范围，使得公众对本项目的污染防治措施及环境影响有清楚、正确的认识，从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。</p> <p><b>3、排污口规范化建设和管理</b></p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表 5-1。</p>



表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图					
名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固废	危险固废
提示 图形 符号					
功能	表示污水向 水体排放	表示废气向 大气环境排 放	表示噪声向 外环境排放	表示一般固 体废物贮 存、处置场	表示危险固 体贮存、处 置场
背景 颜色	绿色				黄色
图形 颜色	白色				黑色

**4、竣工环验收**

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，在本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。在验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

**5、固定污染源排污许可证**

（1）分类管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

（2）本项目要求

经检索《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，改建后项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29：62 塑料制品业 292”。本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，年产成型 EPP 600 吨，属于登记管理类别，不需要申请取得排污许可证，企业应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

**表 5-2 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）（摘录）**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

## 6 环保投资

本项目总投资为 4092.4 万元，其中环保投资估算约 20.0 万元，环保投资占总投资的 0.5%，主要用于建设废气处理设施、噪声处理措施和固废的处理等，详见表 5-3。

**表 5-3 运营期环保投资估算一览表**

序号	类 别	环保措施	投资金额（万元）
1	废水治理措施	污水收集管道、地理式污水处理设施、冷却塔	8.0
2	废气治理措施	集气罩、收集管道、“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置、15m 高排气筒	8.0
3	噪声处理措施	基础减振、机械设备维护费	2.0
4	固体废物治理措施	垃圾桶、一般固废暂存区、危废暂存场所	2.0
总 计		20.0 万元	

## 7 建设项目环保设施竣工验收要求

建设项目环保设施竣工验收要求见表 5-4。

表 5-4 项目竣工环境保护验收一览表

序号	污染物	处理工艺和措施	监测内容	监测点位	验收执行标准
1	废水	生活污水	化粪池+地埋式污水处理设施	废水量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	污水处理设施出口
		生产废水	冷却塔	SS	/
2	废气	成型EPP成型及烘干废气	“喷淋塔+干式过滤+二级活性炭吸附”装置+15m排气筒	非甲烷总烃	排放口 DA001
		无组织废气	/	非甲烷总烃	厂界监控点
					厂区内
3	噪声	生产设备	隔声、减振等措施	等效 A 声级	厂界
4	固废	生活垃圾	环卫部门清运处置	/	/
		一般工业固废	废包装袋和不合格品暂存于一般固废区，由相关企业回收	落实情况	/
		危险废物	废活性炭暂存于危废间内，委托有资质的单位进行处理	落实情况	/

8 建设项目监测计划

建设项目监测计划见表 5-5。

**表 5-5 项目监测计划一览表**

污染源名称		监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
有组织	成型 EPP 成型及烘干废气	DA001	非甲烷总烃	委托有资质单位监测	1 次/半年
无组织		厂界	非甲烷总烃		1 次/年
		厂区内	非甲烷总烃		1 次/年
噪声		厂界	连续等效A声级		1次/季度

## 9 污染物排放清单

改建项目各污染物排放清单见表 5-6。

表 5-6 改建项目污染物排放清单一览表

序号	污染物排放清单		管理要求及验收依据									
1	工程组成		租用厂房建筑面积 6000m <sup>2</sup> （其中厂房 1 占地面积 3300m <sup>2</sup> ，厂房 2 占地面积 2500m <sup>2</sup> ，办公室占地面积 200m <sup>2</sup> ），改建项目利用原有厂房 1 进行生产加工，将原环评审批的 2 条成型保利龙大板生产线替换为 1 条 EPP 成型生产线，主要从事成型 EPP 的生产加工，改建项目新增生产规模为年产 600 吨成型 EPP，改建后全厂生产规模为年产 300 吨成型保利龙、600 吨成型 EPP。总投资 4092.4 万元，全厂职工 20 人，均不住厂，年工作 300 天，每天 8 小时。									
2	原辅料及燃料	原料组分控制要求										
		年最大使用量	计量单位	硫元素占比	有毒有害成分及占比					其他		
2.1	聚丙烯（EPP）	600	吨	—	—					—		
3	污染物控制要求		污染因子及污染防治措施									
控制要求 污染物种类			污染因子	污染物产生量 t/a	污染物排放量 t/a	污染治理设施	运行参数	排放形式及排放去向	排污口信息	执行的环境标准		总量指标
										污染物排放标准		
3.1	废水	冷却水	冷却水塔用水循环利用，不外排									
		生活污水	废水量	240	0	化粪池+地埋式污水处理设施	处理能力 10t/d	用于周边林地灌溉，不外排	—	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物标准，即 pH：5.5~8.5； COD≤200mg/L； BOD <sub>5</sub> ≤100mg/L；SS≤100mg/L	一都溪水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准	—
			COD	0.12	0							
			NH <sub>3</sub> -N	0.0072	0							
3.2	废气	成型 EPP 成	非甲烷总	0.810	0.405	喷淋塔+干式过	去除率 50%	连续排放，引至	DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4	《大气污染物综合排放	—

		型及烘干废气	烃			滤+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒		屋顶排放		的浓度限值	标准详解》（GB16297-1996）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单中二级标准	
			非甲烷总烃	0.09	0.09	/	/	无组织	—	厂界：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 的浓度限值 厂区内：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 的表 A.1 的相应规定		
3.3	设备噪声			等效 A 声级	—	—	采取相应的隔声、减振等措施	—	—	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	—
3.4	固体废物			生活垃圾	3.0	0	环卫部门统一清运			生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定		
				废包装袋	3.0	0	收集后由相关企业回收			一般工业固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求		
				不合格品	1.5	0	收集后由相关企业回收					
				废活性炭	6.096	0	委托有资质的单位进行处理			危险废物在厂区内暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求		
3.5	风险防范措施			危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设								

## 六、结论

泉州市美岭包装材料有限公司 EPP 生产线改造项目位于福建省泉州市永春县一都镇美岭村，主要从事成型 EPP 的生产加工，项目的建设符合目前国家和地方的产业政策，符合“三线一单”控制要求，选址可行。项目所在区域环境质量现状良好，项目产生的废水、废气、噪声等对环境的影响较小，建设单位认真落实本报告表提出的环保要求，可以做到废物综合利用，污染物达标排放。综上所述，从环境保护角度来分析，该项目是可行的。

泉州众创阳光环保科技有限公司

2023 年 12 月



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	颗粒物（t/a）	0.0078	/	/	0	0	0.0078	0
	SO <sub>2</sub> （t/a）	0.102	0.102	/	0	0	0.102	0
	NO <sub>x</sub> （t/a）	0.1224	0.1224	/	0	0	0.1224	0
	非甲烷总烃（t/a）	2.07	2.07	/	0.36	1.035	1.395	-0.675
生活污水	废水量（t/a）	0	0	/	0	0	0	0
	COD（t/a）	0	0	/	0	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N（t/a）	0	0	/	0	0	0	0
生产废水	废水量（t/a）	0	0	/	0	0	0	0
	COD（t/a）	0	0	/	0	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N（t/a）	0	0	/	0	0	0	0
一般工业 固体废物	废包装袋（t/a）	2.0	/	/	2.0	1.0	3.0	+1.0
	不合格品（t/a）	0	/	/	1.5	0	1.5	+1.5
	锅炉炉渣（t/a）	3.24	/	/	0	0	3.24	0
危险废物	废活性炭（t/a）	0	/	/	6.096	0	6.096	+6.096

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①