

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：福清市盟达塑料包装制品有限公司年加工 3000 吨珍珠棉、1800 吨气泡膜

建设单位（盖章）：福清市盟达塑料包装制品有限公司

编制日期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	福清市盟达塑料包装制品有限公司年加工 3000 吨珍珠棉、1800 吨气泡膜		
项目代码	2311-350181-04-01-442539		
建设单位联系人	林凯洪	联系方式	13805036727
建设地点	福州新区福清功能区（福建省福州市福清市城头镇黄墩村、首溪村海城路 11 号）		
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>28</u> 分 <u>38.926</u> 秒， <u>25</u> 度 <u>43</u> 分 <u>1.379</u> 秒）		
国民经济行业类别	C292 塑料制品业	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
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	福清市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]A060304 号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	3.33	施工工期（月）	3
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> ）	19937m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	《福州市元洪投资区总体规划》（2016-2030） 审批机关：福州市城乡规划局		
规划环境影响评价情况	《福州市元洪投资区总体规划（2016~2030）环境影响评价报告书》 审查机关：生态环境部 审查文号：（环审〔2019〕86 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 项目与规划符合性分析</b></p> <p>1.1.1 项目与《福州市元洪投资区总体规划（2016~2030）》符合性</p> <p>根据《福州市元洪投资区总体规划（2016-2030）》，元洪投资区作为福州重要的产业基地之一，以科技研发、电子信息技术、食品、无污染轻工业、港口物流为主要产业职能功能定位为现代临港综合性物流产业园。</p>		

根据产业布局原则与产业发展的基础条件,进行功能片区分设,即形成相对集中的三个产业集群区,分别是东部食品加工产业区,中部机械电子、能源化工产业区以及西部轻工、汽摩配产业区。产业分区之间进行隔离,两园之间用地可动态发展,并为片区将来的完善和更新发展留有余地。

西区工业园:主要发展轻工、电子、纺织、服装、机械、化工、新能源等产业。抓好龙头项目建设,配套引进上下游项目,尽快形成产品链接关系密切的多产品多链条的生态工业网状结构。

东区食品园:主要发展粮食、油脂、饮料、食品、果蔬加工、物流等产业。挖掘当地民营传统企业潜力,重点做大做强粮油饲料加工和码头物流产业。

中区机械电子、能源化工产生区:本区功能配置主要面对园区发展的内部设施配置,其中包括产业用地和职工生活区。

本项目属于迁建项目,从现有位于元洪投资区中部机械电子、能源化工产业区迁建至西区工业园。企业为园区内现有企业,本次迁建后产品与现有工程一致,生产塑料制品(珍珠棉、气泡膜),符合《福州市元洪投资区总体规划(2016-2030)》中西区工业园的产业定位和规划要求。

#### 1.1.2 项目与规划环评及审查意见符合性分析符合性

根据《福州市元洪投资区总体规划环境影响报告书(2016-2030)》环境准入基本要求及生态环境准入清单要求(详见表 1.1-1),本项目属于迁建项目,从现有位于元洪投资区中部机械电子、能源化工产业区迁建至西区工业园。企业为园区内现有企业,本次迁建后产品与现有工程一致,生产塑料制品(珍珠棉、气泡膜),不属于禁止准入项目,属于允许准入项目,项目符合《福州市元洪投资区总体规划环境影响报告书(2016-2030)》要求。

表 1.1-1 项目与规划环评空间布局管控要求符合性表

序号	类别	生态环境准入清单	管理要求
1	1.生态红线约束下	围填海及相应的海洋工程	除国家重大战略项目外，严禁新增围填海
	2.环境质量底线约束下	①机械加工行业带有表面处理的产业（含电镀、磷化、喷涂、酸洗、热镀锌、喷油等） ②化工产业（含基础原料的有机及无机化工、带有反应釜装置的精细化工等） ③水泥制造、水泥粉磨站 ④燃煤火力发电 ⑤化纤纺织（带有前端聚合、纺丝等）、印染 ⑥废旧资源回收利用（包括轮胎橡胶再生、废线路板回收加工、废油回收加工等）	规模不扩大；其中化工产业逐步退出
	3.资源利用上限约束下	围填海及相应的海洋工程	除国家重大战略项目外，严禁新增围填海
2	投资区规划产业（以研发、电子信息技术、食品、无污染轻工业、港口物流为主导，以海洋产业、新材料产业为补充）  (1) 生态红线约束下	①化学药品制造，生物生化制品制造，中成药制造、中药饮片加工，含医药、化工类专业中试内容的研发基地 ②涉及电镀、酸洗、磷化工序的金属制品表面处理；有电镀工艺的锯材 ③印刷线路板制造 ④基本化学原料制造、化学肥料制造、农药制造，涂料、燃料、颜料、油墨及其类似产品制造，合成材料制造，专用化学品制造，饲料添加剂、食品添加剂和水处理等制造，日用化学品制造 ⑤人造板制造 ⑥人造革、合成革制造 ⑦轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新， ⑧禁止废塑料、废轮胎、废油再生利用 ⑨生活垃圾焚烧，危险废物焚烧	禁止准入

		(2) 环境质量底线约束下	①屠宰 ②原糖生产 ③酒精饮料及酒类制造 ④含发酵工艺的粮食及饲料加工 ⑤含发酵工艺的淀粉、淀粉糖 ⑥新建含印染工序的纺织加工、化纤纺织（带有前端聚合、纺丝等） ⑦新增水泥制造、水泥粉磨站、玻璃及玻璃制品、陶瓷制品、耐火材料及其制品 ⑧新增危险废物（含医疗废物）利用及处置 ⑨新增各类燃煤、燃生物质锅炉、窑炉	
		(3) 资源利用上限约束下	①卷烟、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸（含废纸造纸） ②皮革、皮毛制品	
3	相关行业制定的准入清单		①《产业结构调整指导目录》(2013 年修改) 以及福建省产业政策中明确列入淘汰或限制的项目 ②外商投资准入特别管理措施（负面清单）2018 年版中禁止或限制的项目 ③严格落实《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》中要求	其中禁止准入项目参照相关行业要求执行

根据《福州市元洪投资区总体规划环境影响报告书（2016-2030）》审查意见，项目符合审查意见要求，项目与审查意见符合性见表 1.1-2。

表 1.1-2 与规划环境审查意见符合性表

规划及规划环境影响评价符合性分析

审查意见	项目情况	符合性
加强《规划》引导，坚持绿色、高质量发展。根据国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约发展，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、产业结构等，根据《国务院关于加强滨海湿地保护严格管控围填海的通知》，除国家重大战略项目外，严禁新增围填海，现有违规围填海应依法依规尽快整改。以改善区域环境质量为核心，推动投资区产业转型升级和结构调整，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。	项目不涉及围填海	符合
优化空间布局，强化保护优先。优化《规划》范围，确保避让福清湾重要滨海湿地生态保护区红线区、福清湾湿地保护区、沿海基干林带等生态敏感区，加强河口湿地和红树林的保护。落实《报告书》提出的现状企业环境防护距离内村庄的搬迁要求和用地布局的调整建议，切实解决居住与工业布局混杂问题，确保人居环境质量安全。	项目不涉及福清湾重要滨海湿地生态保护区红线区、福清湾湿地保护区、沿海基干林带等生态敏感区。	符合
严守环境质量底线。根据国家和福建省、福州市关于大气、水、土壤等污染防治攻坚战的相关要求，进一步强化污染物总量控制，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物（VOCs）等特征污染物的排放量，确保区域环境质量改善目标。推动现有企业转型升级，现有化工、电镀、印染、建材等产业尽快制定退出方案并落实。	项目不是化工、电镀、印染、建材等产业，生产过程产生的 VOCs 经环保措施处理后可达标排放。生活污水经化粪池处理达标后排入元洪投资区污水处理厂。	符合
严格入区项目生态环境准入。优先发展粮油食品加工、电子信息和其他无污染的轻工等产业。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、水耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。	项目符合入区项目生态环境准入要求。	符合
完善开发区环境基础设施建设。加快	生活污水经化粪池处理	符合

	<p>推进污水处理厂及污水管网建设，强化现有企业废水预处理要求，优化污水处理厂排污口选址，确保符合《福建省近岸海域环境功能区划》等相关管理要求。固体废物应集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。</p>	<p>达标后排入元洪投资区污水处理厂。固体废物妥善处置。</p>	
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1.2“三线一单”控制要求符合性分析</b></p> <p>根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（闽政[2020]12号），项目位于重点管控单元，项目与福州市“三线一单”管控要求符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>福州市生态保护红线包括陆域生态保护红线和海洋生态保护红线，陆域生态保护红线：按照《福建省生态保护红线划定方案（报批稿）》（闽政函〔2018〕70号），福州市陆域生态保护红线划定面积为2497.75平方千米，占全市陆域国土面积的21.06%。陆域生态保护红线最终面积与比例以省政府发布结果为准。</p> <p>海洋生态保护红线：根据《福建省海洋生态保护红线划定成果》（闽政文〔2017〕457号），福州市海洋生态保护红线划定总面积2835.96平方千米，占福州市海域总选划面积的34.06%。海洋生态保护红线最终面积与比例以省政府发布结果为准。</p> <p>项目建设区未涉及生态保护红线，因此项目建设与生态保护红线管控要求不冲突。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>①水环境质量底线</p> <p>到2025年，国省控断面水质优良（达到或优于III类）比例总体达到90.0%，福清海口桥断面水质稳定达到IV类；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2030年，国省控断面水质优良（达到或优于III类）比例总体达到90.0%；县级以上城市建成区黑臭水体总体得到消除；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2035年，国省考断面水质优良（达到或优于III类）比例</p>		

	<p>总体达到 95.0%；生态系统实现良性循环。</p> <p>项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池处理达标后排入元洪投资区污水处理厂集中处理，符合水环境质量底线要求。</p> <p>②大气环境质量底线</p> <p>根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（闽政[2020]12号），到 2025 年，地级以上城市空气质量 PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度不高于 23μg/m<sup>3</sup>。到 2035 年，县级以上地区空气质量 PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度不高于 18μg/m<sup>3</sup>。</p> <p>项目生产过程产生的 VOCs 经环保设施处理达标后由排气筒排放，不会对大气环境产生明显的不良影响，符合大气环境质量底线要求。</p> <p>③土壤环境风险防控底线</p> <p>到 2025 年，全省土壤环境质量保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到 93%，污染地块安全利用率达到 93%。到 2035 年，全省土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达 95% 以上，污染地块安全利用率达 95% 以上。</p> <p>项目位于福州新区福清功能区（元洪投资）内，厂区地面全部硬化（除绿化外），生产过程不排放持久性污染物，不存在土壤环境风险，符合土壤环境风险防控底线要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>①水资源利用上线</p> <p>根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（闽政[2020]12号），衔接水资源管理“三条红线”，控制目标以省政府下达为准，即全市水资源利用不会突破水资源利用上线。</p> <p>项目运营期用水为生活用水和生产用水，生活和生产用水来源于市政给水，与福州市水资源利用上线管控要求相符。</p> <p>②土地资源利用上线</p>
--	--



根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（闽政[2020]12号），衔接《福州市元洪投资区总体规划》（2016-2030），项目符合《福州市元洪投资区总体规划》（2016-2030）准入要求，符合土地资源利用上线管控要求。

③能源资源利用上线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（闽政[2020]12号），衔接碳达峰方案、节能减排、能源规划等文件要求，控制目标以省政府下达为准。项目所在地不属于划定的高污染燃料禁燃区，项目生产设备使用电能，非高耗能项目，与福州市能源资源利用上线要求相符。

(4) 环境准入清单

根据《福清市生态环境准入清单》，项目位于福州元洪投资区，为重点管控单元，环境管控单位编码 ZH35018120004，其管控要求见表 1.2-1。

表 1.2-1 项目与福州元洪投资区管控单元准入要求符合性分析

福清市生态环境准入清单管控要求		项目符合性
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.推动现有企业转型升级，现有化工、电镀、印染、建材等产业尽快制定退出方案并落实。</li> <li>2.投资区内涉及基本农田的区域在土地性质调整及占补措施落实前应暂缓开发。</li> </ol>	<p>企业为园区内现有企业，从现有位于元洪投资区中部机械电子、能源化工产业区迁建至西区工业园，本次迁建后产品与现有工程一致，生产塑料制品（珍珠棉、气泡膜），不属于化工、电镀、印染、建材等产业。企业租赁精邦公司用地和厂房，在现有工业用地基础上进行建设，不涉及新增用地，不涉及基本农田区域。</p> <p>项目符合空间布局约束要求。</p>
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.完善建设污水收集管网，确保园区内所有工业废水、生活污水纳入污水处理厂处理并达标排放。</li> <li>2.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。</li> <li>3.采取有效措施，加强食品加工工业产生的恶臭气体的收集处理。</li> </ol>	<p>项目位于元洪投资区内，建设区域已实现污水管网接管，产生的污水经处理后满足元洪投资区污水处理厂接管要求，可纳入污水处理厂处理。</p> <p>项目新增排放的 VOCs，实行区域内倍量替代。项目符合污染物排放管控。</p>
环境风险	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事</li> </ol>	<p>项目外排废水为生活污水经预处理达标后排入园区污水管网</p>

防控	故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。 2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。	汇入元洪投资区污水处理厂集中处理， 项目为塑料制品生产，工艺简单，不涉及产生严重污染水体的消防废水、废液，不涉及准入要求中提及的环境风险。 项目符合环境风险防控。
资源开发效率要求	加大产业区集中供热覆盖范围，逐步取消已批燃煤供热锅炉、不新增供热锅炉。	项目生产过程不涉及供热。

### 1.3 与产业政策符合性分析

本项目属于 C292 塑料制品业，产品为珍珠棉和气泡膜。根据国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导名录（2019 年本）》及第 49 号令《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。同时，项目已于 2023 年 11 月 09 日取得了福清市发展和改革局的备案（闽发改备[2023]A060304 号，见附件 2）。因此，项目建设符合国家和地方产业政策。

### 1.4 用地合法性分析

根据建设单位提供的租赁合同，福清市盟达塑料包装制品有限公司与福州精邦机械有限公司签订租赁合同，福州精邦机械有限公司将其位于福建省福州市福清市城头镇黄墩村、首溪村海城路 11 号的用地与生产车间等租赁于企业进行生产建设。

根据建设单位提供的国有土地使用权证和房权证（详见附件 4），土地用途为工业用地，项目用地手续合法。

### 1.5 与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析

本项目与《2021 年福州市提升空气质量行动计划》（榕环委办[2021]23 号）、《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发 2022 年度福州市蓝天碧海净土保卫战行动计划通知》（榕环委办[2022]49 号）、《福建省“十四五”生态环境保护专项规划》（闽政办[2021]59 号）、《福州市“十四五”生态环境保护规划》（榕政

	办[2021]123号)符合性分析详见 1.5-1。
--	----------------------------

表 1.5-1 挥发性有机物污染防治政策相关内容

序号	相关文件名称	相关内容	项目情况	符合性
1	《2021 年福州市提升空气质量行动计划》（榕环委办[2021]23 号）	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批，新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 涂料、粘胶剂等，实施新建项目 VOCs 排放区域内倍量替代。VOCs 年排放量大于 10 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。	项目珍珠棉生产过程使用固态热熔胶，为无 VOCs 粘胶剂。项目排放的 VOCs 排放区域内倍量替代，建成后 VOCs 排放 0.813t/a，无需安装在线监控设备。	符合
2	《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发 2022 年度福州市蓝天碧海净土保卫战行动计划通知》（榕环委办[2022]49 号）	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低(无)VOCs 涂料、粘胶剂等，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。VOCs 年排放量大于 5 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。	项目珍珠棉生产过程使用固态热熔胶，为无 VOCs 粘胶剂。项目排放的 VOCs 排放区域内倍量替代，建成后 VOCs 排放 0.813t/a，无需安装在线监控设备。	符合
3	《福建省“十四五”生态环境保护专项规划》（闽政办[2021]59 号）	强化挥发性有机物整治。加强政策引导，推动企业加大源头替代力度，推广使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料。挥发性有机物排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等重点控制区实施倍量替代。	项目珍珠棉生产过程使用固态热熔胶，为无 VOCs 粘胶剂。项目排放的 VOCs 排放区域内倍量替代。	符合
4	《福州市“十四五”生态环境保护规划》（榕政办[2021]123 号）	实行挥发性有机物排放倍量替代。加大涉 VOCs 企业源头替代力度，推广使用低（无）VOCs 原辅材料替代，禁止生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目，推进重点企业“油改水”治理，提高有机溶剂回收率。	项目珍珠棉生产过程使用固态热熔胶，为无 VOCs 粘胶剂。项目排放的 VOCs 排放区域内倍量替代。项目不属于生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目，不属于禁止生产行业。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目基本情况</b></p> <p><b>2.1.1 项目由来</b></p> <p>福清市盟达塑料包装制品有限公司于 2019 年 9 月委托山东君恒环保科技有限公司编制了《福清市盟达塑料包装制品有限公司年加工珍珠棉 1500 吨、气泡膜 1800 吨项目环境影响报告表》，并于 2019 年 5 月 7 日通过福州市福清生态环境局审批，批文号：融环评表[2019]57 号。2019 年 7 月福清市盟达塑料包装制品有限公司自主完成建设项目环保竣工验收。</p> <p>现因客观原因，福清市盟达塑料包装制品有限公司在元洪投资区内进行同园区内迁建工作，租赁福州精邦机械有限公司位于福建省福州市福清市城头镇黄墩村、首溪村海城路 11 号的用地和厂房进行生产建设。迁建完成后企业产能年加工 3000 吨珍珠棉、1800 吨气泡膜。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），扩建项目属于“C292 塑料制品业”，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29, 53 塑料制品业 292 中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此应编制环境影响报告表。</p> <p><b>2.1.2 项目概况</b></p> <p>(1) 项目名称：福清市盟达塑料包装制品有限公司年加工 3000 吨珍珠棉、1800 吨气泡膜</p> <p>(2) 建设性质：迁建</p> <p>(3) 建设单位：福清市盟达塑料包装制品有限公司</p> <p>(4) 建设地点：福建省福州市福清市城头镇黄墩村、首溪村海城路 11 号</p> <p>(5) 投资额：总投资 600 万元，环保投资 20 万元</p> <p>(6) 面积：用地面积 19937 m<sup>2</sup>，建筑面积 13282.97 m<sup>2</sup></p> <p>(7) 建设规模：年加工 3000 吨珍珠棉、1800 吨气泡膜。</p> <p>(8) 职工人数：职工 60 人（其中 30 人住厂）</p> <p>(9) 工作制度：年工作 300 天，每天 8 小时</p>
------	---

## 2.2 主要工程内容

项目建设内容详见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目工程组成一览表

项目组成		现有工程
主体工程	车间一	建筑面积 1332 m <sup>2</sup> ，共 1 层，生产气泡膜
	车间二	建筑面积 1332 m <sup>2</sup> ，共 1 层，生产气泡膜和珍珠棉
	车间三	建筑面积 4968 m <sup>2</sup> ，共 1 层，生产气泡膜和珍珠棉、设置原料和成品仓库
辅助工程	综合楼	建筑面积 5650.97 m <sup>2</sup> ，共 6 层，用于办公与员工休息
公用工程	供水	市政供水管网供给
	排水	厂区雨污分流
	供电	市政供电管网供给
环保工程	废水	①生活污水经化粪池（处理能力 40t/d）处理达标后排入元洪投资区污水处理厂。 ②设备间接冷却水经冷却塔循环使用，不外排。 ③物料直接冷却水经冷却水池循环使用，不外排。
	废气	珍珠棉发泡机、珍珠棉复合机、珍珠棉覆膜机、气泡膜机、边料回收机等设备出料口设置集气设施，废气经管道收集至活性炭+光氧催化装置处理后由 15m 排气筒排放。
	噪声	低噪设备、合理布局，局部消声、隔音、厂房隔音等。
	固体废物	①边角料和不合格品经边料回收机制成高压聚乙烯颗粒后外售物资回收公司。 ②生活垃圾委托环卫部门统一清运处置。 ③危险废物暂存于 15 m <sup>2</sup> 危险废物暂存，委托有资质单位处置。

## 2.3 项目产品方案

项目产品方案见表 2.3-1。

表 2.3-1 产品方案

主要产品	产能 (t/a)
珍珠棉	3000
气泡膜	1800

## 2.4 原辅材料及能源用量

项目原辅材料及能源使用情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 原辅材料和能源使用情况表

产品名称	使用材料名称	形态	单位	年用量	储存规格	最大储存量	存放位置
珍珠棉	高压聚乙烯	固态	t/a	3040	25kg/袋	500	仓库
	单甘脂	固态	t/a	20	25kg/袋	5	仓库

	丁烷（发泡剂）	液态	t/a	20	50kg/气瓶	2	仓库
	热熔胶	固态	t/a	10	25kg/袋	5	仓库
	铝膜纸	固态	t/a	3	捆装	1	仓库
	PE膜	固态	t/a	20	捆装	5	仓库
气泡膜	高压聚乙烯	固态	t/a	1836	25kg/袋	500	仓库
	珠光膜	固态	t/a	50	捆装	5	仓库
其他	水性油墨	液态	t/a	0.36	18L/桶	0.36	仓库
	润滑油	液态	t/a	0.5	200L/桶	0.4	仓库
能耗	电	/	万 Kwh/a	180	/	/	市政电网
	水	/	t/a	2730	/	/	市政供水

项目原材料性质说明见表 2.4-2。

表 2.4-1 原辅材料和能源使用情况表

物料名称	性质说明
高压聚乙烯	又名低密度聚乙烯（LDPE），是聚乙烯树脂中最轻的品种，呈乳白色、无味、无臭、无毒、表面无光泽的蜡状颗粒。具有良好的柔软性、延伸性、电绝缘性、透明性、易加工性和一定的透气性。其化学稳定性能较好，耐碱、耐一般有机溶剂。强度比高密度聚乙烯小，抗冲击强度则比高密度聚乙烯大。
滑石粉	为白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感，无臭，无味。在聚乙烯发泡过程中起成核剂的作用。
单甘脂	又名二羟基丙基十八烷酸酯，是由 C16-C18 长链脂肪酸与丙三醇进行酯化反应而制得化学物质。在珍珠棉的发泡过程中，单甘脂的存在使发泡剂易于均匀的分布在聚合物熔体中，从而起到匀泡和稳泡的作用，同时又起到抗缩作用。白色或淡黄色粉末状固体，熔点 56~58℃，沸点 476.9℃，分子式 C21H42O4，分子量 358.56，不溶于水，可溶于甲醇、乙醇、氯仿，丙酮和乙醚等溶液。
丁烷	无色气体，有轻微的不愉快气味，分子式 C4H10，分子量 58，熔点-138.4℃，沸点-0.5℃，闪点-60℃，引燃温度 287℃，爆炸上限%(V/V):8.5，不溶于水，易溶醇、氯仿，易燃气体。
PUR 热熔胶	PUR 热熔胶为湿气固化反应型聚氨酯热熔胶。主要成分是聚氨酯、二苯基甲烷-4, 4'-二异氰酸酯及抗氧化剂，其含量分别为>92.5%、<2.5%、<5%。
水性油墨	油墨成分：水 9%、水性合成树脂 64%、颜料 18%、助剂 9%。油墨沸点 100℃、分解温度 25℃，溶于水。

## 2.5 水平衡

### (1) 生产用水

#### ①设备间接冷却水

项目珍珠棉发泡机、气泡膜机和边料回收机需使用冷却塔进行冷却处理，项

目配备 1 台 30t/h 的冷却塔，冷却过程蒸发损失水量 10%，其余循环使用，则需补充新鲜水 3t/d（900t/a）。

②物料直接冷却水

边料回收机出料时物料需使用水冷却，项目设置 2 台边料回收机，每天各配 1 个 1m<sup>3</sup> 冷却水池，冷却过程蒸发损失水量 10%，其余循环使用，则需补充新鲜水 0.1t/d（30t/a）。

(2) 生活用水

迁建工程员工人数 60 人，其中 30 人住厂。根据《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2010），住厂职工生活用水定额取 150L/d·人，不住厂职工生活用水定额取 50L/d·人，则项目生活用水量 6t/d（1800t/a）；排水量按用水量的 80%计，则排水量 4.8t/d（1440t/a），生活污水经厂区化粪池处理后接入元洪投资区污水处理厂。

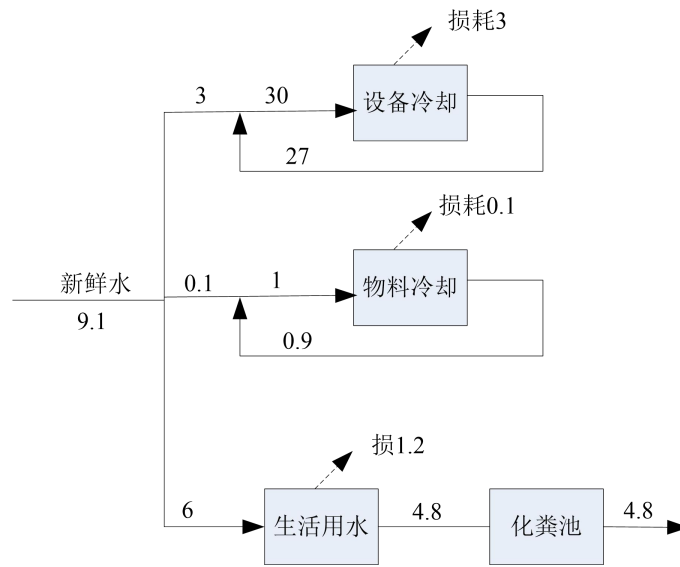


图 2.5-1 项目水平衡图 (t/d)

2.6 项目设备

项目设备见表 2.6-1。

表 2.6-1 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	规格
1	珍珠棉片材发泡机	1	台	JC180 (风冷)
2	珍珠棉片材发泡机	1	台	JC90 (水冷)
3	珍珠棉片材发泡机	1	台	JC120 (水冷)
4	珍珠棉片材发泡机	1	台	JC250 (风冷)
5	珍珠棉快速复合机	6	台	FLY1600



6	珍珠棉复膜机	2	台	FLY1600
7	珍珠棉自动切片机	4	台	FLY1600
8	珍珠棉立切机	2	台	FLY1600
9	立体保温制袋机	1	台	
10	气泡膜机	1	台	2600-75*35 (水冷)
11	气泡膜机	1	台	2500-90*35 (水冷)
12	气泡膜机	1	台	2000-65*32 (水冷)
13	气泡膜机	1	台	1500-65*35 (水冷)
14	气泡膜机	1	台	五层共挤(风冷)
15	复合气泡信封袋机	4	台	DNG-800F
16	气泡制袋机	10	台	XYQB-100
17	横竖分切机	4	台	
18	冲床	2	台	
19	双工作自动贴合机	1	台	
20	拼框机	1	台	
21	过胶机	4	台	
22	开槽机	1	台	
23	边料回收机	2	台	(水冷)
24	印刷机	1	台	
25	冷却塔	1	台	30t/h

## 2.7 厂区平面布置

项目租赁福州精邦机械有限公司厂区厂房进行生产。生活污水先经化粪池处理后经园区污水管网排入元洪投资区污水处理厂；有机废气经烟气净化器处理后由 15m 排气筒排放。从整个平面布局而言，项目排放的废水和废气不会对周边环境产生较大影响。项目平面布置合理。

## 2.8 工艺流程

### 2.8.1 工艺流程

#### (1) 珍珠棉生产工艺

##### ①发泡成型

将外购的高压聚乙烯颗粒 (LDPE 颗粒物) 人工投至珍珠棉片材发泡机的混料斗内，然后于发泡机中经挤压加热至 140℃-200℃ 呈熔融状态后，输送至发泡通道，同时常温高压的方式注入抗缩剂单甘酯和发泡剂丁烷，与熔融状的 LDPE 均匀混合，混合熔融状 LDPE 在通过机头及模具口减压挤出 (挤出温度为 80℃-90

工艺流程和产排污环节

°C), 丁烷通过减压由液态转变为气态, 均匀地分散在 LDPE 中, 发泡后珍珠棉牵引到定型鼓上, 经风冷或水冷间接冷却定型, 片状珍珠棉经展平架、牵引辊后收卷。

#### ②复合

发泡成型后的珍珠棉片材厚度 3mm, 根据客户需求, 若产品厚度需求大于 3mm, 进入珍珠棉复合机进行加厚复合处理, 复合温度约 100°C。

③覆膜: 根据客户需求, 若需要产品覆膜的, 则将 PE 薄膜或铝膜纸在珍珠棉覆膜机上热压于片状珍珠棉表面, 覆膜温度约 100°C。

#### ④裁切

根据客户要求, 通过切片机、立切机、分切机等进行裁切。

#### ⑤深加工

根据客户需要, 对裁切后的珠光棉通过开槽机、拼框机、贴合机、冲床等进行进一步的加工, 形成产品。

客户若有 LOGO 印刷需求, 则对产品进行印刷, 该部分需求极少。

### (2) 气泡膜生产工艺

#### ①混料成型

将外购的高压聚乙烯颗粒 (LDPE 颗粒物) 人工投至气泡膜机的混料斗内, 原材料吸进机器里面后经过缠绕膜机进行加工, LDPE 在气泡膜机组融化后利用螺杆的推力连续不断地将熔融料从模口挤出成型, 加热方式为电加热, 设备温度控制在 230°C 左右, 再经过激冷辊冷却拉伸而成的, 冷却工段使用水冷或风冷间接冷却。流延成形后的气泡膜经牵引导辊牵引至收卷装置。

#### ②复合制袋

根据客户需求, 产品有覆膜要求的, 将珠光膜在复合气泡信封袋上热压于气泡膜表面, 同时完成制袋作业, 覆膜温度约 150°C。

#### ③普通制袋

若客户没有覆膜要求, 将气泡膜对折, 进入气泡制袋机, 制袋机中的切刀通过电加热至 150°C 切断气泡膜的同时完成切断部位的融合, 形成气泡袋。

(3) 边角料和不合格品加工

项目气泡膜、珍珠棉生产过程因裁切产生边角料，生产过程同时产生不合格产品，该部分边角料和不合格品通过边料回收机切割，熔化后形成高压聚乙烯颗粒，外售物资回收公司。

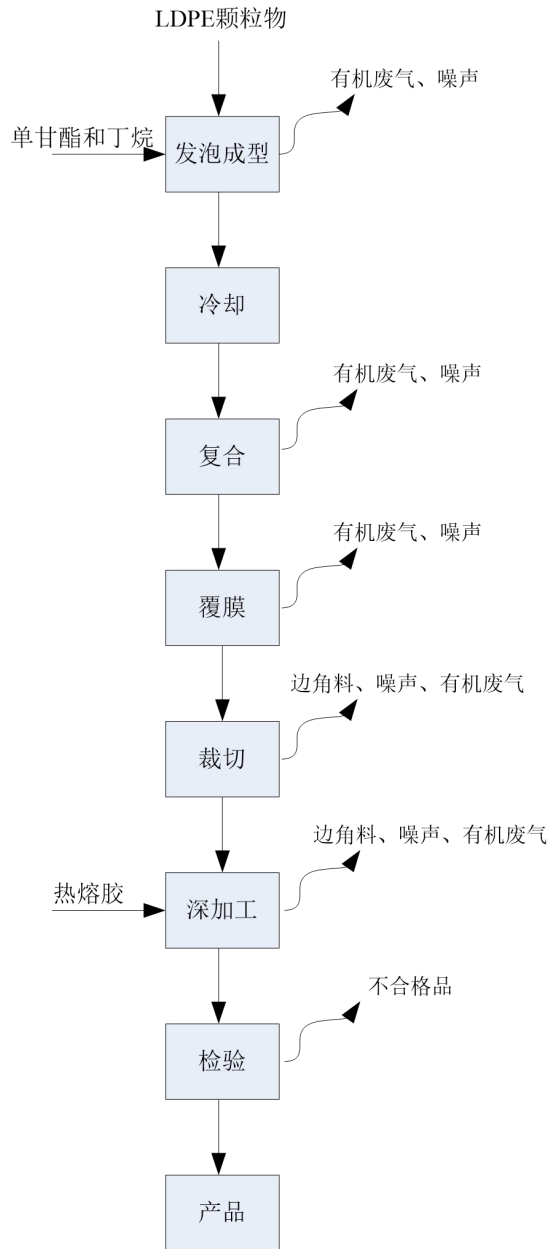


图 2.8-1 珍珠棉工艺流程及产污环节图

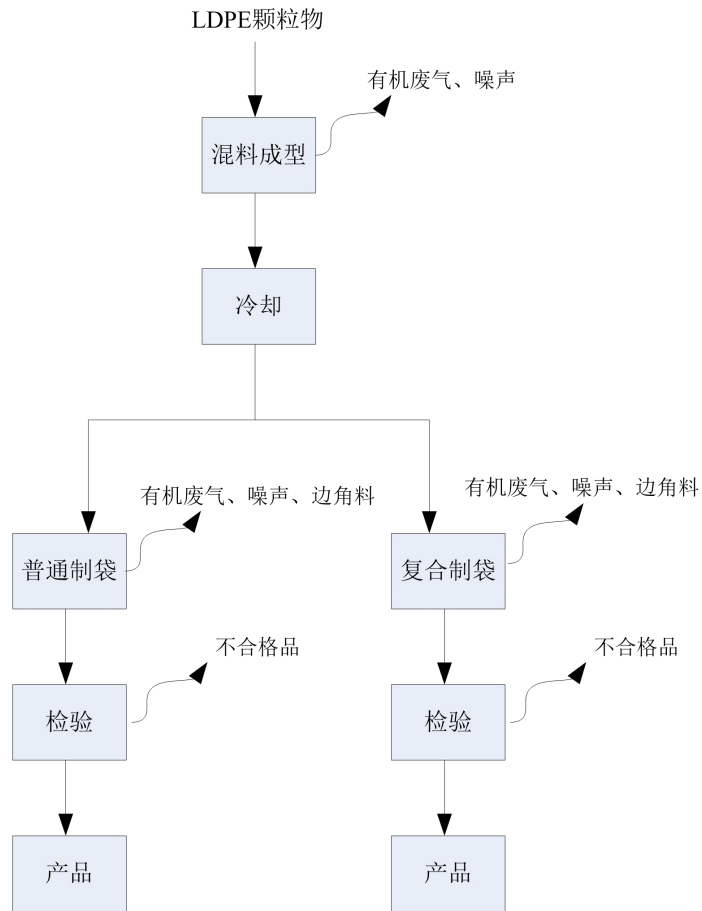


图 2.8-2 气泡膜工艺流程及产污环节图

边角料、不合格品

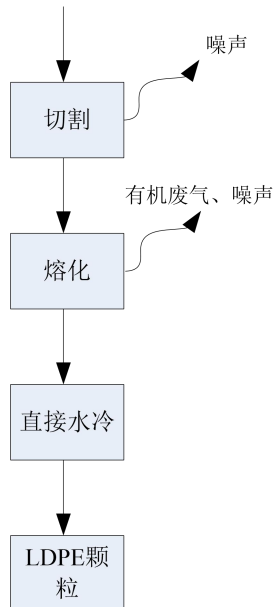


图 2.8-3 边角料和不合格品加工工艺流程及产污环节图

## 2.8.2 产污环节

项目产污环节见表 2.8-1。

表 2.8-1 项目运营过程产污环节汇总表

类别	污染源	污染物	工程治理措施
废水	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后排入元洪投资区污水处理厂
	设备间接冷却水	/	经冷却塔循环使用，不外排
	物料直接冷却水	/	物料在冷却水池内冷却，循环使用，不外排
废气	有机废气	非甲烷总烃	珍珠棉发泡机、珍珠棉复合机、珍珠棉覆膜机、气泡膜机、边料回收机等设备出料口设置集气设施，废气经管道收集至活性炭+光氧催化装置处理后由 15m 排气筒排放
固体废物	不合格品、边角料	高压聚乙烯	经边料回收机制成高压聚乙烯颗粒后外售物资回收公司
	废包装袋	纸、塑料	外售物资回收公司
	水性油墨桶	水性油墨	暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置
	废活性炭	吸附有机废气的活性炭	
	废光氧灯管	含汞废物	
	废润滑油	润滑油	
	职工生活垃圾	纸屑、果皮、塑料盒、塑料袋等	委托环卫部门统一清运处置
噪声	设备	/	隔声减振

与项目有关的原有环境问题

## 2.9 现有工程回顾

### 2.9.1 现有工程概况

福清市盟达塑料包装制品有限公司于 2019 年 9 月委托山东君恒环保科技有限公司编制了《福清市盟达塑料包装制品有限公司年加工珍珠棉 1500 吨、气泡膜 1800 吨项目环境影响报告表》，并于 2019 年 5 月 7 日通过福州市福清生态环境局审批，批文号：融环评表[2019]57 号。2019 年 7 月福清市盟达塑料包装制品有限公司自主完成建设项目环保竣工验收。

2020 年 5 月 31 日取得固定污染源排污许可登记回执（登记编号：91350181154919992W001Y）。

福清市盟达塑料包装制品有限公司年加工珍珠棉 1500 吨、气泡膜 1800 吨项目运营至今未收到过环保投诉。

## 2.9.2 现有工程污染物产排情况

现有工程气泡膜、珍珠棉生产工艺与本次迁建后生产工艺一致。

现有项目回顾以验收报告为准，验收监测时间 2019 年 7 月 3 日至 2019 年 7 月 4 日，验收监测报告详见附件 8。

### 2.9.2.1 废水

根据《福清市盟达塑料包装制品有限公司年加工珍珠棉 1500 吨、气泡膜 1800 吨项目竣工环境保护验收监测报告》，生活污水经化粪池（处理能力 40t/d）处理达标后排入元洪投资区污水处理厂。

根据监测数据，污水经化粪池处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级标准，符合元洪投资区污水处理厂纳管要求。

根据《福清市盟达塑料包装制品有限公司年加工珍珠棉 1500 吨、气泡膜 1800 吨项目竣工环境保护验收监测报告》，生活污水排放量 3t/d（900t/a）。

监测数据见表 2.9-1。

表 2.9-1 厂区污水监测数据

废水量	项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	PH
生活污水(900t/a)	排放浓度范围 (mg/L)	139-174	42.2-60.5	15-25	7.22-8.12	6.53-6.81
	处理措施：生活污水经化粪池（处理能力 40t/d）处理达标后排入元洪投资区污水处理厂					
	标准限值 (mg/L)	500	300	45	400	6-9
元洪投资区污水处理厂排放情况	排放浓度 (mg/L)	60	20	20	15	6-9
	排放量(t/a)	0.054	0.018	0.018	0.014	/

### 2.9.2.2 废气

#### (1) 有组织废气

气泡膜和珍珠棉生产过程产生的有机废气经水喷淋+活性炭吸附+光氧催化装置处理后由 15m 排气筒排放。废气有组织监测数据见表 2.9-2。

表 2.9-2 有机废气监测数据

监测点位	污染物	浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	速率范围(kg/h)	处理效率
处理设施进口	非甲烷总烃	25.11-31.03	0.09-0.13	70%-72.7%
处理设施出口	非甲烷总烃	2.27-7.48	0.02-0.04	

根据表 2.9-2 废气监测结果，非甲烷总烃排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 要求，废气达标排放。

(2) 无组织废气

厂界处无组织监测数据见表 2.9-3。

表 2.9-3 厂界处废气监测结果表

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	
			实测值	最大值
7月3日	非甲烷总烃	F1 上风向 (参照点)	0.09-0.28	/
		F2 下风向 (监控点)	0.16-0.26	0.39
		F3 下风向 (监控点)	0.12-0.39	
		F4 下风向 (监控点)	0.16-0.38	
7月4日	非甲烷总烃	F1 上风向 (参照点)	0.12-0.26	/
		F2 下风向 (监控点)	0.32-0.8	0.79
		F3 下风向 (监控点)	0.18-0.79	
		F4 下风向 (监控点)	0.17-0.71	

根据表 2.9-3 厂界处废气监测结果，非甲烷总烃厂界处排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中非甲烷总烃 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ 要求，废气达标排放。

(3) 排放总量

现有项目排放总量见表 2.9-4。

表 2.9-4 项目废气排放总量

监测项目	有组织排放	无组织排放	现有工程实际排放量 (t/a)	许可排放总量 (t/a)
非甲烷总烃	0.096	0.153	0.249	0.418

注：许可排放总量为《福清市盟达塑料包装制品有限公司年加工珍珠棉 1500 吨、气泡膜 1800 吨项目环境影响报告表》核算排放量。

2.9.2.3 噪声

厂界处噪声监测结果见表 2.9-5。

表 2.9-5 厂界处噪声监测结果

检测点位	7月3日	7月4日
	昼间 (dB)	昼间 (dB)

N1 南侧厂界外 1m	60.9	61.3
N2 西侧厂界外 1m	57.6	58.8
N3 北侧厂界外 1m	57.3	56
N4 东侧厂界外 1m	54.6	55.3

根据厂界处监测结果，现有工程厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类要求，企业夜间不生产。

#### 2.9.2.4 固体废物

根据《福清市盟达塑料包装制品有限公司年加工珍珠棉 1500 吨、气泡膜 1800 吨项目竣工环境保护验收监测报告》和企业实际生产情况，现有工程工业固体废物产排情况见表 2.9-6。

表 2.9-6 工业固体废物产排情况

类别	污染源	废物代码	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	工程治理措施
固废	不合格品、边角料	292-001-06	66	0	外售物资回收公司
	废包装袋	292-002-06	3.32	0	外售物资回收公司
	废活性炭	HW49 900-039-49	0.78	0	暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置
	废光氧灯管	HW29 900-023-29	0.008	0	
	废润滑油	HW08 900-249-08	0.2	0	
	水性油墨桶	HW49 900-041-49	0.02	0	
	职工生活垃圾	/	9	0	委托环卫部门统一清运处置

#### 2.9.3 存在环保问题及整改措施

现有工程拆除，企业迁建至福建省福州市福清市城头镇黄墩村、首溪村海城路 11 号（福州精邦机械有限公司厂区）进行生产，故现有工程不存在需要整改的环境问题。

#### 2.9.4 租赁用地的情况回顾

企业租赁福州精邦机械有限公司位于福建省福州市福清市城头镇黄墩村、首溪村海城路 11 号的用地和厂房进行生产建设。福州精邦机械有限公司在该用地上生产万向节、凸轮轴，于 2020 年 6 月 12 日取得了《福州精邦机械有限公司年加工万向节、凸轮轴 100 万套项目环境影响报告表》批复，批文号：融环评表[2020]49 号。



<p>福州精邦机械有限公司承诺完成设备拆除与场地清理工作，其产生的环境影响因停产拆除设备已消除。因此，福清市盟达塑料包装制品有限公司所租赁的用地不存在与现有工程有关的环境问题。</p>
--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境质量现状

##### 3.1.1 地表水环境质量现状

###### (1) 水质现状

生活污水经化粪池处理达标后排入元洪投资区污水处理厂。元洪投资区污水处理厂尾水接纳水域为福清湾。为了解工程所在地海水水质情况，本评价海域水环境现状引用福建省生态环境厅 2021 年近岸海域第三期海水水质监测信息公开内容中对福清湾海域（F21 监测点）2021 年 10 月 22 日海水水质的检测结果。项目海水水质现状监测结果见表 3.1-1。

表 3.1-1 海水现状调查结果

检测点位	项目	2022 年 10 月 22 日	评价标准(四类)	达标情况
福清湾监测点 F21 (119.5417°E、 25.6583°N) 站位名称: 沙尾澳	水温(°C)	21.8	/	/
	盐度(‰)	28.2	/	/
	悬浮物(mg/L)	36	人为增加量< 150	达标
	溶解氧(mg/L)	7.5	>3	达标
	pH(无量纲)	8.39	6.8-8.8	达标
	活性磷酸盐 (mg/L)	0.058	≤0.045	超标
	化学需氧量 (mg/L)	0.44	≤5	达标
	亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.016	/	/
	硝酸盐氮(mg/L)	0.266	/	/
	氨氮(mg/L)	0.055	/	/
	石油类(mg/L)	0.0101	≤0.5	达标
	叶绿素 a(μg/L)	0.82	/	/
	非离子氨(mg/L)	0.0046	≤0.02	达标
	无机氮(mg/L)	0.337	≤0.5	达标

根据《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划（修编）的通知》（闽政【2011】45 号），福清湾主体海域为二类功能区，海水水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第二类标准；近岸海域为四类区，海水水质《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第四类海水水质标准。

福清湾监测点 F21 属于近岸海域，执行海水水质《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准。根据表 3.1-1，监测指标中活性磷酸盐超标，福清湾近岸海域水质为劣四类。

区域  
环境  
质量  
现状

## (2) 数据有效性分析

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)》(环办环评〔2020〕33号)的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。本次评价引用福建省人民政府近3年内发布水环境状况信息，符合《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)要求。

### 3.1.2 大气环境质量现状

#### (1) 常规污染物

根据福清市发布的2022年1月~2022年12月份福清市环境空气质量月报，2022年连续1年的大气常规因子环境空气质量监测数据如下。

表 3.1-2 福清市 2022 年 1 月份~2022 年 12 月份环境空气质量统计 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

时间	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	CO (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
2022年1月	0.002	0.020	0.037	0.020	0.8	0.060
2022年2月	0.002	0.014	0.025	0.013	0.6	0.073
2022年3月	0.003	0.020	0.048	0.020	0.6	0.112
2022年4月	0.004	0.019	0.038	0.019	0.6	0.116
2022年5月	0.003	0.013	0.024	0.012	0.6	0.116
2022年6月	0.002	0.013	0.022	0.009	0.4	0.078
2022年7月	0.003	0.014	0.031	0.014	0.8	0.154
2022年8月	0.004	0.014	0.027	0.012	0.7	0.140
2022年9月	0.004	0.012	0.030	0.014	0.8	0.145
2022年10月	0.003	0.009	0.024	0.010	0.6	0.108
2022年11月	0.003	0.016	0.023	0.011	0.9	0.092
2022年12月	0.003	0.013	0.027	0.013	0.6	0.090
备注	*CO为日均值第95百分位数，O <sub>3</sub> 为日最大8h值第90百分位数。					

由上表可知，福清市2022年1月~2021年12月份空气环境中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>均未超过国家二级标准，CO日均值第95百分数和O<sub>3</sub>最大8小时值第90百分数未超过国家二级标准，福清市环境空气质量属于达标区。

#### (2) 特征污染物

项目特征污染物为非甲烷总烃，为了解特征因子的环境质量情况，评价引用《福州瑞利车辆部件制造有限公司年产刹车片800万套环境影响报告表》中福州

瑞利车辆部件制造有限公司委托福建创投环境检测有限公司于2021年12月4日~12月10日进行的非甲烷总烃监测数据，引用监测数据见表3.1-3，监测点位见图3.1-1。

表 3.1-3 项目评价区域非甲烷总烃监测结果一览表

检测点位	检测项目	检测频次	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )						
			12月4日	12月5日	12月6日	12月7日	12月8日	12月9日	12月10日
G1	非甲烷总烃	第1次	0.33	0.36	0.36	0.30	0.29	0.31	0.28
		第2次	0.26	0.34	0.29	0.30	0.30	0.24	0.23
		第3次	0.33	0.32	0.30	0.28	0.32	0.33	0.26
		第4次	0.26	0.36	0.36	0.22	0.31	0.22	0.31



图 3.1-1 大气监测点位图

由表 3.1-3 的监测结果可知，非甲烷总烃监测结果为 0.22-0.36mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准详解》中的 2.0mg/m<sup>3</sup> 限值要求，项目所在区域环境空气质量现状良好。

(3) 数据有效性分析

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）》（环办环评〔2020〕33号）的要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

评价选取福州市福清生态环境局近3年内发布的环境空气质量现状信息判定常规污染物达标情况，特征污染物非甲烷总烃监测数据引用《福州瑞利车辆部件制造有限公司年产刹车片800万套环境影响报告表》中2021年12月4日~12月10日（连续7天）的非甲烷总烃监测数据，该监测数据为本项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）的要求。

### 3.1.3 声环境质量现状

根据生态环境部环境工程评估中心“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。”

根据现场踏勘可知，项目周边50米范围内无声环境保护目标，可不进行声环境质量现状的监测。

环境保护目标	<b>3.2 环境保护目标</b>					
	项目环境保护目标见表 3.2-1。					
	<b>表 3.2-1 项目环境保护目标</b>					
	污染因素	环境保护目标 行政村	相对方位	与项目场界距离 (m)	受影响规模/人	环境功能及保护要求
	大气环境	黄墩村	北	155	2218	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
		首溪村	北	90	1003	
	声环境	场界外 50 米范围内无声环境敏感目标				
地表水	大坝溪	东	920	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准	
地下水环境	场界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。					
生态环境	项目不新增用地，无生态环境保护目标					
污染物排放控制标准	<b>3.3 污染物排放控制标准</b>					
	<b>3.3.1 废水</b>					
	生活污水经化粪池处理达标后排入元洪投资区污水处理厂。废水中各污染物执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准要求，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 等级标准。					
	<b>表 3.3-1 项目污水排放执行标准</b>					
	序号	污染物名称	三级标准	执行标准		
	1	pH (无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准		
	2	悬浮物 (SS)	≤400mg/L			
3	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	≤300mg/L				
4	化学需氧量 (COD)	≤500mg/L				
5	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	≤45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中的 B 级标准			
<b>3.3.2 废气</b>						
项目挤出、成型过程产生的有机废气为非甲烷总烃，有组织和无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 和表 9 中排放限值。						
根据非甲烷总烃厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准。						

表 3.3-2 项目运营期废气污染物排放标准

污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		标准来源
			监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	60	/	企业边界	4	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
	/	/	厂区内监控点任意一次浓度	30	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

### 3.3.3 噪声

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。详见下表 3.3-3。

表 3.3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
3 类	65	55

### 3.3.4 固体废物

项目运营期间一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物临时存贮场执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

### 3.4 总量控制分析

#### 3.4.1 总量控制因子

根据国家“十三五”期间污染物总量控制要求及《福建省“十四五”生态环境保护专项规划》（闽政办〔2021〕59号）、《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》（闽政[2014]24号）、《福建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）>的通知》（闽环发[2014]9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，需进行排放总量控制的污染物为COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs。

#### 3.4.2 污染物总量控制指标

##### （1）废水

项目外排废水为生活污水，生活污水进入厂区化粪池处理达标后，通过市政污水管网纳入元洪投资区污水处理厂集中处理，COD和NH<sub>3</sub>-N总量由元洪投资区污水处理厂调配，无需申请总量。

##### （2）废气

项目运营期产生大气污染物为非甲烷总烃（VOCs），需申请排放总量。

表 3.4-1 项目总量控制一览表

总量控制项目	现有工程排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)	迁建工程排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	迁建后排放量 (t/a)	新增总量控制指标 (t/a)
VOCs	0.249	0.418	0.813	0.249	0.813	0.395

注：许可排放总量为《福清市盟达塑料包装制品有限公司年加工珍珠棉 1500 吨、气泡膜 1800 吨项目环境影响报告表》核算排放量。

现有工程拆除，迁建至新厂址生产，迁建完成后全厂VOCs排放量为0.813t/a，超过现有工程许可排放量0.395t/a，该部门新增VOCs排放量，需经生态环境部门审核后区域总量调剂。



## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>本次迁建在已建的厂房内进行设备安装，不涉及土建工程。施工期短，施工期环境影响小，故不进行施工期环境评价。</p>																																														
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.2 运营期环境影响分析及保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废水</b></p> <p><b>4.2.1.1 废水污染源强分析</b></p> <p>根据 2.5 水平衡章节，项目生活污水量 1440t/a，排入元洪投资区污水处理厂。企业不设食堂，故无餐饮废水产生。生活污水主要是职工冲厕、洗涤用水等，有机物含量较高，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质，确定本项目污水污染物浓度为：COD400mg/L、BOD<sub>5</sub>250mg/L、氨氮 35mg/L、SS220mg/L。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2-1 运营期生活污水产生和排放情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">废水量</th> <th style="width: 30%;">项目</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">BOD<sub>5</sub></th> <th style="width: 10%;">NH<sub>3</sub>-N</th> <th style="width: 10%;">SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">生活污水（1440t/a）</td> <td style="text-align: center;">污染物产生浓度(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">220</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">污染物产生量(t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.576</td> <td style="text-align: center;">0.36</td> <td style="text-align: center;">0.050</td> <td style="text-align: center;">0.317</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">处理措施</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">化粪池处理后，纳入元洪投资区污水处理厂</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">经化粪池处理后废水排放浓度(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">180</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">经化粪池处理后废水排放量(t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.432</td> <td style="text-align: center;">0.216</td> <td style="text-align: center;">0.050</td> <td style="text-align: center;">0.259</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">污水处理厂排放标准</td> <td style="text-align: center;">排放浓度（mg/L）</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放量(t/a)</td> <td style="text-align: center;">0.086</td> <td style="text-align: center;">0.029</td> <td style="text-align: center;">0.022</td> <td style="text-align: center;">0.029</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4.2.1.2 水环境影响分析及保护措施</b></p> <p>（1）废水排污方案</p> <p>项目厂区内实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。</p> <p>生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中其他排污单位三级标准要求，其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 等级标准后，排入元洪投资区污水处理厂。</p>	废水量	项目	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	生活污水（1440t/a）	污染物产生浓度(mg/L)	400	250	35	220	污染物产生量(t/a)	0.576	0.36	0.050	0.317	处理措施	化粪池处理后，纳入元洪投资区污水处理厂					经化粪池处理后废水排放浓度(mg/L)		300	150	35	180	经化粪池处理后废水排放量(t/a)		0.432	0.216	0.050	0.259	污水处理厂排放标准	排放浓度（mg/L）	60	20	15	20	排放量(t/a)	0.086	0.029	0.022	0.029
废水量	项目	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS																																										
生活污水（1440t/a）	污染物产生浓度(mg/L)	400	250	35	220																																										
	污染物产生量(t/a)	0.576	0.36	0.050	0.317																																										
处理措施	化粪池处理后，纳入元洪投资区污水处理厂																																														
经化粪池处理后废水排放浓度(mg/L)		300	150	35	180																																										
经化粪池处理后废水排放量(t/a)		0.432	0.216	0.050	0.259																																										
污水处理厂排放标准	排放浓度（mg/L）	60	20	15	20																																										
	排放量(t/a)	0.086	0.029	0.022	0.029																																										

### (2) 依托厂区内已建化粪池可行性

福州精邦机械有限公司厂区现有 4 个化粪池，容积均 10m<sup>3</sup>。福州精邦机械有限公司厂区内仅有福清市盟达塑料包装制品有限公司一家企业。本项目建成后福州精邦机械有限公司厂区生活污水总产生量 4.8t/d。厂区内化粪池总容积 40m<sup>3</sup>，按生活污水停留时间 12 小时计，化粪池可处理生活污水量 80t/d，可满足现有厂区内产生的生活污水处理需求。

### (3) 纳入元洪投资区污水处理厂的可行性

#### ①元洪投资区污水处理厂概况

元洪投资区污水处理厂设计处理能力 3 万 m<sup>3</sup>/d，一期 1 万 m<sup>3</sup>/d 于 2011 年 10 月建成投入生产；二期规模 2 万 m<sup>3</sup>/d 于 2017 年初投入使用。一期采用改良 SBR 工艺，二期采用改良型卡氏氧化沟工艺，污水处理后利用现有元洪码头栈桥下排放口排放，污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中一级 B 排放标准。元洪投资区污水处理厂目前启动三期扩建计划，已取得环境影响评价报告书批复，三期扩建规模 1 万 m<sup>3</sup>/d，三期扩建完成后元洪投资区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中一级 B 排放标准，仍暂时沿用现有入海排污口进行尾水排海。

#### ②纳管可行性

元洪投资区污水处理厂主要服务范围是投资区内企业工业污水及城镇生活污水。根据企业提供的污水接管证明，园区污水管网已铺设至企业围墙边，项目建成后生活污水可排入元洪投资区污水处理厂处理。

#### ③污水量影响分析

根据调查，目前污水处理厂一期二期实际污水处理量约 2.95m<sup>3</sup>/d，处理余量 500m<sup>3</sup>/d。项目为元洪投资区内原有企业的迁建项目，现有工程污水排放量 3t/d，现有工程停止生产，迁建工程排放量 4.8t/d，迁建完成后福清市盟达塑料包装制品有限公司在元洪投资区内新增污水排放量 1.8t/d，占污水处理厂处理余量 0.36%。项目废水排放水量不会对污水厂造成负荷冲击，可纳入污水处理厂处理。

#### ④水质影响分析

根据《福清市盟达塑料包装制品有限公司年加工珍珠棉 1500 吨、气泡膜 1800 吨项目竣工环境保护验收监测报告》，生活污水经化粪池处理后可达到《污水综

合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中其他排污单位三级标准要求，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 B 等级标准。外排废水水质在元洪污水处理厂的接收水质范围内，不会对该污水处理厂造成污染负荷冲击，不会影响该污水处理厂污水处理效果。

综上，项目废水处理达标后，经污水管网排入元洪污水处理厂，不会对元洪污水处理厂的正常运行造成不利影响，项目废水环境影响减缓措施和接管可行、有效。

## 4.2.2 废气

### 4.2.2.1 废气污染源强分析

#### （1）珍珠棉、气泡膜生产有机废气

根据珍珠棉工艺流程和产污环节分析，项目有机废气产生工序为挤出发泡工序、覆膜工序、裁切工序和粘合工序。

根据气泡膜工艺流程和产污环节分析，项目有机废气产生工序为挤出成型工序、制袋工序。

#### ①成型、复合、覆膜等废气

珍珠棉发泡挤出废气、复合废气、覆膜废气和气泡膜挤出成型废气治理措施在珍珠棉发泡机、珍珠棉复合机、珍珠棉覆膜机、气泡膜机等出料口设置集气设施，集气效率 80%，有机废气收集至 1 套活性炭+光氧催化装置处理后由 15m 排气筒排放。

#### ②裁切废气

珍珠棉裁切、钻孔等过程，会破坏珍珠棉气孔，使气孔内的丁烷挥发至空气中。根据珍珠棉发泡利用减压丁烷由液体转为气态，形成非交联闭孔结构，在裁剪和裁切的过程中裁刀接触产品的面积约为产品的千分之一，考虑闭孔于裁剪后即开孔，丁烷会于孔口完全外泄，且孔泡于裁刀的两侧，因此，丁烷泄漏量以产品面积裁剪面积的 2 倍，计，即为丁烷用量的千分之二，珍珠棉生产过程丁烷使用量 20t/a，则非甲烷总烃产生量 0.04t/a，以无组织形式挥发。

#### ③粘合废气

珍珠棉采用 PUR 热熔胶作为粘合剂，其为湿气固化反应型聚氨酯热熔胶，不含有机溶剂。参照执行《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放

量计算方法的通知》（粤环函[2019]243号）附件中“家具制造业”相关原辅材料 VOCs 含量参考值，PUR 热熔胶属于密封胶，VOCs 含量约占使用量的 1%，项目热熔胶使用量 10t/a，则非甲烷总烃产生量 0.01t/a，以无组织形式挥发。

#### ④制袋废气

项目制袋温度为 150℃，制袋工序产生有机废气，随气泡膜制袋出料时逸散，其有机废气产污系数参照执行《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 2921 塑料薄膜制造行业系数表中配料-混合-挤出工艺中挥发性有机物产污系数 2.5kg/吨-产品。项目制袋压边部分占产品面积的 1%，则非甲烷总烃产生量 0.05t/a，该部分废气产生量少，以无组织形式排放。

#### （2）印刷废气

项目设置一台印刷机，若客户有外观印刷需求，则采用水性油墨进行印刷。根据企业现有工程生产经验，印刷需求量极少，年使用水性油墨 0.36t/a。根据水性油墨 MSDS 报告，水性油墨中助剂比例 9%，则非甲烷总烃产生量 0.03t/a。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)“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。”项目印刷采用水性油墨，同时因使用量少，非甲烷总烃产量极少，故以无组织形式排放。

#### （3）边料回收废气

项目设置 2 台边料回收机分别对气泡膜和珍珠棉生产过程产生的边角料和不合格品回收处理。珍珠棉和气泡膜生产过程边角料产生率 1%，不合格品产生率为 1%，则珍珠棉边角料和不合格品 60t/a，气泡膜边角料和不合格品 36t/a。根据边料回收工作原理，其将边料熔化后再冷却制成高压聚乙烯颗粒，此过程产生有机废气。该部分废气在边料回收机出料口设置集气设施，集气效率 80%，有机废气收集至珍珠棉和气泡膜设置的废气治理设施一同处理后排放。

项目有组织废气源强类比现有工程验收监测数据，类比性分析如下。

现有工程产能为年加工 1500 吨珍珠棉、1800 吨气泡膜，本次迁建后产能年加工 3000 吨珍珠棉、1800 吨气泡膜，产能差距不大，具有类比性。迁建工程与

现有工程生产工艺一致，具有类比性。迁建工程废气治理设施委托现有工程废气治理设施设计建设单位建设，治理设施主体为活性炭吸附+光氧催化，治理设施相近，具有类比性。现有工程挤出、覆膜等生产区建筑面积 2000 m<sup>2</sup>，迁建后挤出、覆膜等生产区建筑面积 3000 m<sup>2</sup>，占地面积差距不大，综上所述迁建后项目有组织废气源强类比现有工程，具有可比性。

迁建后有组织废气非甲烷总烃产生浓度 31.03mg/m<sup>3</sup>，类比验收监测浓度最大值，处理效率 70%，类比验收时处理效率最低值。

迁建后废气产排情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 迁建项目废气产排情况表

工艺/生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间 (h)	排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	
			废气产生量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	工艺	效率(%)	是否为可行技术	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)		有组织	无组织
挤出、复合、覆膜、边料回收等	排气筒 DA001	非甲烷总烃	15000	31.03	1.117	集气设施+活性炭吸附+光氧催化	集气 80%、处理 70%	是	15000	9.31	0.34	2400	60	/
无组织		非甲烷总烃	/	/	0.478	加强集气效率	/	是	/	/	0.478	2400	/	4
合计		非甲烷总烃	/	/	1.595	/	/	/	/	/	0.813	/	/	/

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-3 项目排放口基本情况一览表

序号	排气筒编号	排气筒底部中心坐标/°		排气筒度/m	排气筒出口内径/m	烟气温 度/°C	年排放 小时数/h	排放 工况	排放口 类型
		X	Y						
1	DA001	119.478	25.717	15	0.7	20	2400	连续	一般 排放口

4.2.2.2 大气环境影响分析

(1) 大气环境影响

在珍珠棉发泡机、珍珠棉复合机、珍珠棉覆膜机、气泡膜机等出料口设置集气设施，集气效率 80%，有机废气收集至 1 套活性炭+光氧催化装置处理后由 15m 排气筒排放。迁建工程与现有工程产品、工艺和废气治理设施一致，类比现有工程验收监测数据，有机废气经废气治理设施处理后其排放的非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中限值要求，即非甲烷总烃≤60mg/m<sup>3</sup>。

项目采用 PUR 热熔胶作为粘合剂，其为固体胶，不含有机溶剂，采用水性油墨进行印刷，评价要求企业加强集气效率，类比现有工程验收监测数据，厂界处非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中限值要求，即非甲烷总烃 4mg/m<sup>3</sup>。

综上所述，项目废气经以上措施处理后可达标排放，评价要求企业保证活性炭更换频次，以保证活性炭处理效率，在此前提下项目对周边环境的影响可接受。

(2) 措施可行性分析

参考《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，项目采用活性炭吸附+光氧催化，属于可行技术，详见表 4.2-4。

表 4.2-4 项目废气治理措施可行性分析表

排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业				本项目	
产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术	采用措施	可行性
塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气	非甲烷总烃	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋；吸附； 吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	项目生产过程不使用有机溶剂； 设备出料口设置集气设施，废气进入活性炭吸附+光氧催化装置	可行

### (3) 无组织控制要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），项目无组织控制情况详见表 4.2-5。

表 4.2-5 项目无组织控制情况

挥发性有机物无组织排放控制标准	本项目情况	符合性
<p>5.1 基本要求</p> <p>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2 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。5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p>	<p>项目生产原料为高压聚乙烯、单甘脂、丁烷、热熔胶、铝膜纸、PE 膜、珠光膜和水性油墨。丁烷存放在气瓶内，水性油墨存放在桶内，非取用状态下加盖封口保持密闭。其他物料为固态物料，袋装或捆装。</p>	符合
<p>7.2.1 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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配(混合、搅拌等)；</p> <p>b) 涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等)；</p> <p>c) 印刷(平版、凸版、凹版、孔版等)；</p> <p>d) 粘结(涂胶、热压、复合、贴合等)；</p> <p>e) 印染(染色、印花、定型等)；</p> <p>f) 干燥(烘干、风干、晾干等)；</p> <p>g) 清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。</p>	<p>项目采用的水性油墨进行印刷，印刷根据客户需求，根据现有工程生产经验，印刷需求量极少，故水性油墨使用量极少。根据水性油墨 MSDS 报告，水性油墨中助剂比例 9%，故不设置废气治理设施。</p>	符合
<p>7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应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。</p>	<p>在珍珠棉发泡机、珍珠棉复合机、珍珠棉覆膜机、气泡膜机等出料口设置集气设施，集气效率 80%，有机废气收集至 1 套活性炭+光氧催化装置处理后由 15m 排气筒排放。</p>	符合

### 4.2.3 噪声

#### 4.2.3.1 噪声源强

本次迁建项目主要噪声源为珍珠棉和气泡膜生产设备，噪声声压级范围为 60-70dB(A)，对运营期间的生产噪声采取设备基础减振、厂房隔声等综合措施进行降噪，降噪效果约为 15dB(A)。各种设备噪声源强详见表 4.2-6 和表 4.2-7。



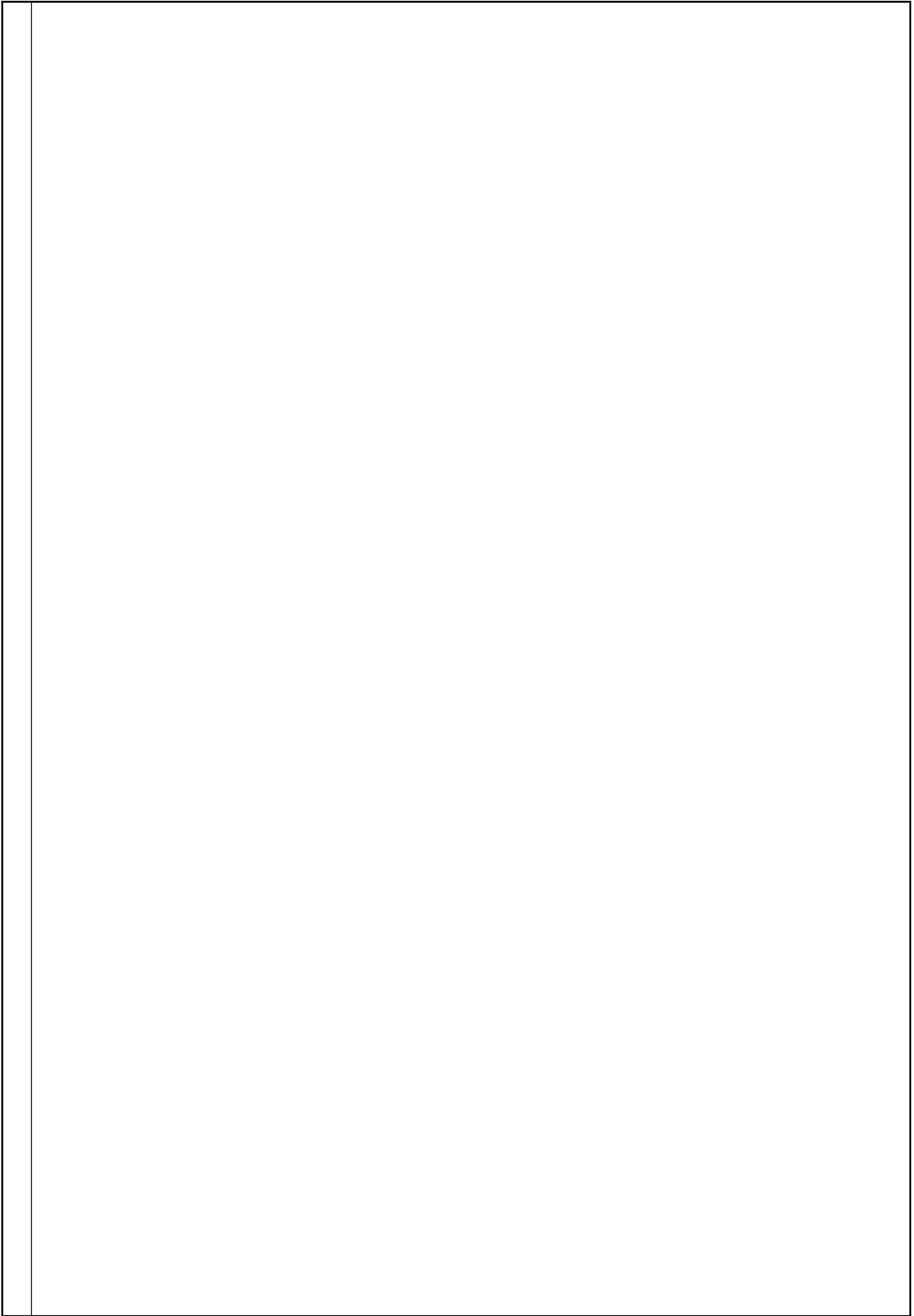


表 4.2-6 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	车间三	气泡制袋机,10台(按点声源组预测)		65(等效后:75.0)	车间隔声、基础减震	25.3	21.7	1.2	29.8	78.8	25.0	9.1	59.4	59.4	59.4	59.5	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	33.4	33.4	33.4	33.5	1
2	车间三	复合气泡信封袋机,4台(按点声源组预测)		65(等效后:71.0)		7	16.3	1.2	48.8	79.5	6.0	8.8	55.4	55.4	55.7	55.5	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	29.4	29.4	29.7	29.5	1
3	车间一	气泡膜机,5台(按点声源组预测)		65(等效后:72.0)		-37.5	-26.1	1.2	35.6	19.2	17.9	6.5	58.9	59.0	59.0	59.1	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	32.9	33.0	33.0	33.1	1
4	车间三	立体保温制袋机		65		18	3.8	1.2	42.6	64.2	12.3	24.0	49.4	49.4	49.5	49.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	23.4	23.4	23.5	23.4	1
5	车间三	珍珠棉立切机,2台(按点声源组预测)		65(等效后:68.0)		12	2.4	1.2	48.7	64.8	6.1	23.6	52.4	52.4	52.7	52.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	26.4	26.4	26.7	26.4	1
6	车间一	珍珠棉自动切片机,4台(按点声源组预测)		65(等效后:71.0)		-32	-37.9	1.2	34.4	6.2	19.4	19.5	57.9	58.1	58.0	58.0	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	31.9	32.1	32.0	32.0	1
7	车间一	珍珠棉复膜机,2台(按点声源组预测)		65(等效后:68.0)		-7.9	-22.9	1.2	6.7	12.8	47.0	12.9	55.1	55.0	54.9	55.0	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	29.1	29.0	28.9	29.0	1
8	车间二	珍珠棉快速复合机,6台(按点声源组预测)		65(等效后:72.8)		-19.4	-58.5	1.2	30.5	17.3	24.9	5.4	59.8	59.8	59.8	60.0	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	33.8	33.8	33.8	34.0	1
9	车间二	珍珠棉片材发泡机,4台(按点声源组预测)		65(等效后:71.0)		-30.7	-74.2	1.2	46.4	6.2	9.0	16.5	58.0	58.2	58.1	58.0	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	32.0	32.2	32.1	32.0	1

10	车间三	横竖分切机,4台(按点声源组预测)	65 (等效后: 71.0)	25.8	6.3	1.2	34.4	64.1	20.5	23.9	55.4	55.4	55.4	55.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	29.4	29.4	29.4	29.4	1
11	车间三	过胶机,4台(按点声源组预测)	60 (等效后: 66.0)	43.8	11.3	1.2	15.8	63.1	39.1	24.4	50.4	50.4	50.4	50.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	24.4	24.4	24.4	24.4	1
12	车间三	拼框机	65	39.5	8.1	1.2	20.9	61.4	34.0	26.2	49.4	49.4	49.4	49.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	23.4	23.4	23.4	23.4	1
13	车间三	双工作自动贴合机	65	38.2	11	1.2	21.1	64.6	33.7	23.1	49.4	49.4	49.4	49.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	23.4	23.4	23.4	23.4	1
14	车间三	冲床,2台(按点声源组预测)	75 (等效后: 78.0)	33.6	8.2	1.2	26.4	63.4	28.4	24.4	62.4	62.4	62.4	62.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	36.4	36.4	36.4	36.4	1
15	车间三	印刷机	60	66.2	-44.9	1.2	13.2	2.7	41.9	84.8	44.5	45.8	44.4	44.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	18.5	19.8	18.4	18.4	1
16	车间三	边料回收机,2台(按点声源组预测)	65 (等效后: 68.0)	42.9	-52.5	1.2	37.7	2.9	17.4	85.2	52.4	53.7	52.4	52.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	26.4	27.7	26.4	26.4	1
17	车间三	开槽机	65	50.6	14.3	1.2	8.3	63.8	46.5	23.6	49.6	49.4	49.4	49.4	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	23.6	23.4	23.4	23.4	1

表中坐标以厂界中心(119.477562,25.717134)为坐标原点,正东向为X轴正方向,正北向为Y轴正方向

表 4.2-7 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强(任选一种)		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		
1	冷却塔		-34.2	-83.9	1.2		80	基础减震	昼间

表中坐标以厂界中心(119.477562,25.717134)为坐标原点,正东向为X轴正方向,正北向为Y轴正方向

#### 4.2.3.2 噪声达标分析

本评价将对机械设备产生的噪声值进行衰减预测，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）推荐的预测模式，具体室内等效室外声源源声功率计算、户外传播衰减、几何衰减、噪声贡献值叠加等计算模式如下：

（1）单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

$L_w$ ——倍频带声功率级，dB；

$D_c$ ——指向性校正。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

$A$ ——倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级  $L_p(r_0)$  时，相同方向预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$  的计算公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级  $LA(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_p(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：

$L_{p_i}(r)$ ——预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

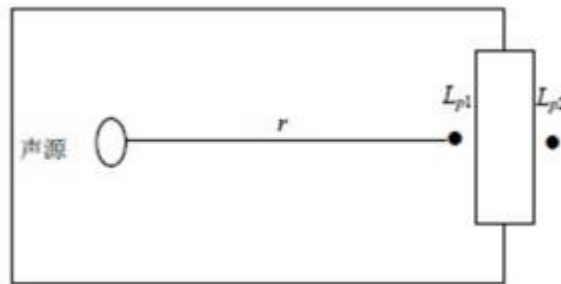
$\Delta L_i$ ——i 倍频带 A 计算网络修正值，dB(见导则附录 B)。

（2）室内声源等效室外声源源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL-隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。



按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q----指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时； $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R----房间系数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数。

r-----声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right]$$

式中：

$L_{pli}(T)$ ---靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pij}$ ---室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

N---室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ---靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ---围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带的声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积， $m^2$ 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_w$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

### (3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在拟建工程声源对预测点产生的贡献值( $L_{eq}$ )为：

$$Leqg = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \right) \left[ \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right]$$

式中：

$t_j$ ---在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ ---在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T---用于计算等效声级的时间，s；

N---室外声源个数；

M---室内声源个数。

### (4) 预测值计算

预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

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

$L_{eqb}$ ---预测点的背景值，dB。

#### (5) 隔声量的确定

项目主要噪声设备大多设置于各建构筑物内，设备噪声经减震、隔声后，可削减 20dB(A)以上。

#### (6) 预测结果

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 4.2-8。

表 4.2-8 厂界噪声预测值

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	64.9	-66.2	1.2	昼间	34.8	65	达标
	64.9	-66.2	1.2	夜间	34.8	55	达标
南侧	-40.6	-85.8	1.2	昼间	62.9	65	达标
	-40.6	-85.8	1.2	夜间	62.9	55	不达标
西侧	-50.5	-57.5	1.2	昼间	44.8	65	达标
	-50.5	-57.5	1.2	夜间	44.8	55	达标
北侧	56.3	50.4	1.2	昼间	17.4	65	达标
	56.3	50.4	1.2	夜间	17.4	55	达标

由预测结果可以看出，项目营运期厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，因此，项目设备噪声对周边声环境影响较小。

## 4.2.4 固体废物

### 4.2.4.1 固体废物源强分析

#### (1) 生活垃圾

项目职工 60 人，其中 30 人住厂，依照我国住厂员工生活污染物排放系数 1kg/人·天，不住厂员工生活污染物排放系数 0.5kg/人·天，则每天产生生活垃圾 45kg/d(13.5t/a)，委托环卫部门清运处置。

#### (2) 废包装袋

根据建设单位提供资料，项目原辅料约产生 4.98t/a 的废包装袋，外售物资回收公司。

(3) 不合格品、边角料

珍珠棉和气泡膜生产过程边角料产生率 1%，不合格品产生率为 1%，则珍珠棉边角料和不合格品 60t/a，气泡膜边角料和不合格品 36t/a。项目设置 2 台边料回收机分别对气泡膜和珍珠棉生产过程产生的边角料和不合格品回收处理成高压聚乙烯颗粒后外售物质回收公司。

(4) 活性炭

根据中国建筑出版社（1997）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.42~0.61kg。本项目取每 1.0kg 活性炭吸附有机废气量为 0.42kg。根据物料平衡，有机废气吸附量 0.782t/a，则活性炭使用量 1.86t/a，吸附有机废气后废活性炭量为 2.64t/a，属于危险废物，代码 HW49 900-039-49，暂存于危险废物暂存间内，委托有资质的单位处置。项目废气治理设施填装的活性炭重量 0.5t，评价要求建设单位按季度更换一次活性炭或根据建设实际运行情况，按照废气监测数据，非甲烷总烃排放浓度接近排放限值即 60mg/m<sup>3</sup>时更换。

(5) 废光氧管

废光氧管中含汞，属于危险废物，每年更换一次，更换量 0.008t/a，危险废物代码 HW29 900-023-29，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。

(6) 废润滑油

项目生产设备使用润滑油，在设备维护时更换，每年更换量 0.5t/a，属于危险废物，危险废物代码 HW08 900-218-08，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。

综上所述，项目固体废物的产生和处置情况详见表 4.2-9。

表 4.2-9 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	固废名称	主要物质成分	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	危险特性	储存方式	处置方式/去向
1	员工生	生活垃	纸屑、果	生活垃	/	/	13.5	/	垃圾	委托环



	活	圾	皮、塑料 盒等	圾					桶收 集	卫部门 清运
2	废气治 理	废活性 炭	吸附溶 剂的活 性炭	危险废 物	HW49	900-039-49	2.64	In	暂存 于危 险废 物暂 存间 内	委托有 资质单 位处置
3	废气治 理	废光氧 灯管	汞	危险废 物	HW29	900-023-29	0.008	In		
4	设备维 护	废润滑 油	润滑油	危险废 物	HW08	900-218-08	0.5	T、I		
5	生产	不合格 品、边 角料	高压聚 乙烯	一般工 业固体 废物	/	292-001-06	96	/	一般 工业 固体 废物 暂存 间	回收处 理成高 压聚乙 烯颗粒 后外售 物质回 收公司
6	生产	废包装 袋	塑料	一般工 业固体 废物	/	292-002-06	4.98	/		外售物 资回收 单位综 合利用

#### 4.2.4.2 固体废物管理要求

##### (1) 一般工业固体废物的贮存和管理

参照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，一般工业固体废物的贮存和管理应做到：

①一般工业固体废物应按I类和II类废物分别储存，建立分类收集房。不允许将危险废物和生活垃圾混入。

②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。

③临时储存地点必须建有雨棚，不允许露天堆放，以防止雨水冲刷，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

④为加强管理监督，贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》(GB15562.2-1995)（含 2023 修改单）设置环境保护图形标志。

##### (2) 危险废物的贮存和管理

###### 1) 贮存设施污染控制一般要求

所租赁厂区已设置 15 m<sup>2</sup>的危险废物暂存间，暂存间地面已按照《危险废

物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求完成了防渗防腐处理。已设置的危险废物暂存间标识仍按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）设置的危险废物标识，应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的规定及时更新危险废物的标识。

## 2) 容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

## 3) 贮存设施运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

#### 4) 贮存点环境管理要求

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

#### 5) 其他管理要求

①贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

②HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

③贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

④在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

### 4.2.5 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）以及《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号），环

境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施。

#### 4.2.5.1 风险调查

##### (1) 风险物质调查

在整个生产过程中所涉及的原辅材料、中间产品、最终产品以及排放的“三废”污染物等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目设备使用的润滑油和发泡剂丁烷为风险物质。

表 4.2-10 项目所用物质风险识别表

物料名称	储存形态	性质	危险描述	判别结果
润滑油	200L/桶	液态	可燃	可燃液体
丁烷	50kg/气瓶	液态	易燃	可燃气体

##### (2) 环境风险识别

项目主要的生产设备为珍珠棉发泡机、珍珠棉复合机、珍珠棉覆膜机、气泡膜机等机械设备，生产过程中不涉及有毒有害，易燃易爆物质和装置。

#### 4.2.5.2 环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，根据危险物质及工艺系统危险性（P）、环境敏感程度（E）进行判定。

危险物质数量与临界量比值（Q）：

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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

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

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4.2-11 危险物质数量与临界量比值计算

序号	物料名称	CAS 号	贮存方式	厂内设计最大储存量 q (t)	贮存场所临界量 Q (t)	q/Q
1	润滑油	/	200L/桶	0.4	2500	0.00016
2	废润滑油	/	200L/桶	0.4	2500	0.00016
3	丁烷	106-97-8	50kg/气瓶	2	10	0.2
Q						0.20032

项目不涉及风险物质  $Q=0.20032 < 1$ ，该项目风险潜势为 I。

#### 4.2.5.3 评价等级

根据建设项目涉及的物质工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4.2-12 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

4.2-12 风险评价等级判定表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

项目环境风险评价等级为简单分析。

#### 4.2.5.4 风险防范措施

- (1) 加强废气治理设施的日常维护，确保废气治理设施正常运行。
- (2) 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。
- (3) 丁烷输送管道设置为双层套管，设置泄漏报警装置。
- (4) 定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。
- (5) 做好生产设备的日常维护，确保生产设备正常运行。

#### 4.2.5.5 结论

本项目风险评价等级为简单分析，但建设单位依然要采取了相关安全生产保障和环境风险事故防范措施，将建设项目风险降至最低程度，可使项目建设、营运中的环境风险控制在可接受的范围内。因此，该项目建设从环境风险的角度认为是可控的。

#### 4.2.6 土壤和地下水环境现状

项目厂区除绿化外地面均做硬化处理。项目从事珍珠棉和气泡膜的生产加工，使用的原辅材料为高压聚乙烯、单甘脂、丁烷（发泡剂）、热熔胶、铝膜纸、PE膜、珠光膜和水性油墨等，除水性油墨外其他均不属于液态物质。水性油墨以18L/桶存放在仓库内，仓库地面硬化，发生单桶泄漏可及时处理，不会泄漏至仓库外。设备使用的润滑油为液态物质，以200L/桶存放在仓库内，废润滑油以200L/桶存放在危险废物暂存间内，危险废物暂存间地面已防渗处理，发生单桶泄漏可及时处理，不会泄漏至危险废物暂存间外，不会造成土壤和地下水环境污染，故本项目不开展土壤和地下水环境影响评价工作。

#### 4.2.7 监测要求

本项目不设置专门的环境监测机构，建设单位参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）的要求，对项目营运期开展自行监测。环境监测工作拟由建设单位委托有资质的监测单位按已制定的环境监测计划进行监测。

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。本项目环境监测计划详见表4.2-11。

表 4.2-11 项目监测计划内容一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
1	废气	厂界	非甲烷总烃	1次/年
2		厂区内	非甲烷总烃	1次/年
3		排气筒 DA001	非甲烷总烃	1次/半年
4	噪声	厂界	等效 A 声级	1次/季

--	--

## 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	排气筒 DA001 (有机废气)	非甲烷总烃	珍珠棉发泡机、珍珠棉复合机、珍珠棉覆膜机、气泡膜机、边料回收机等设备出料口设置集气设施, 废气经管道收集至活性炭+光氧催化装置处理后由 15m 排气筒排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 (非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ )
	厂区内	非甲烷总烃	加强集气效率, 使用水性油墨印刷, 使用 PUR 热熔胶粘合。	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准, 厂区内监控点任意一次浓度值非甲烷总烃 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$
	厂界	非甲烷总烃	加强集气效率, 使用水性油墨印刷, 使用 PUR 热熔胶粘合。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 (非甲烷总烃 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ )
地表水环境	生活污水排放口(编号: DW001)	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池(处理能力 40t/d)处理达标后排入元洪投资区污水处理厂。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准要求(其中 NH <sub>3</sub> -N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)。 即: pH6-9 (无量纲) COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ ; BOD <sub>5</sub> $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ ; SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$ ; NH <sub>3</sub> -N $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ 。
	设备间接冷却水	/	设备间接冷却水经冷却塔循环使用, 不外排。	落实
	物料直接冷却水	/	物料直接冷却水经冷却水池循环使用, 不外排。	落实
声环境	设备噪声	生产噪声 (L <sub>eq</sub> )	基础减震、墙体隔音等	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 3 类标准, 即: 昼间 $\leq 65\text{dB (A)}$ ; 夜间 $\leq 55\text{dB (A)}$ 。
电磁辐射	无			
固体废物	①边角料和不合格品经边料回收机制成高压聚乙烯颗粒后外售物资回收公司。 ②生活垃圾委托环卫部门统一清运处置。 ③危险废物暂存于 15 m <sup>2</sup> 危险废物暂存, 委托有资质单位处置。			



土壤及地下水污染防治措施	无																		
生态保护措施	无																		
环境风险防范措施	<p>1、加强消防设施和灭火器材的配备，定期进行防火安全检查；</p> <p>2、加强污水设施机械设备的维护工作；</p> <p>3、加强废气治理设施的日常维护。</p> <p>4、丁烷输送管道设置为双层套管，设置泄漏报警装置。</p>																		
其他环境管理要求	<p>1、竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。</p> <p>2、排污许可管理要求</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第11号)可知，项目属于二十四、橡胶和塑料制品业29，62塑料制品业292，实行简化管理；因此，建设单位应当在项目启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可变更工作。</p> <p>3、排污口规范化</p> <p>一切排污单位的污染物排放口(源)必须实行规范化整治，按照(GB15562.2-1995)《环境保护图形标志》和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，见表3-1。一般性污染物排放口(源)可设置提示性环境保护图形标志牌，排污口可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 各排污口(源)标志牌设置示意图</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">名称</th> <th style="width: 20%;">废水排放口</th> <th style="width: 20%;">废气排放口</th> <th style="width: 20%;">噪声排放源</th> <th style="width: 20%;">一般固体废物</th> <th style="width: 10%;">危险废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>提示图形符号</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td>功能</td> <td>表示污水向水体排放</td> <td>表示废气向大气环境排放</td> <td>表示噪声向外环境排放</td> <td>表示一般固体废物贮存、处置场</td> <td>表示危险废物贮存、处置场</td> </tr> </tbody> </table>	名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物	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	表示危险废物贮存、处置场
名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物														
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	表示危险废物贮存、处置场														

## 六、结论

福清市盟达塑料包装制品有限公司年加工 3000 吨珍珠棉、1800 吨气泡膜项目位于福州新区福清功能区（福建省福州市福清市城头镇黄墩村、首溪村海城路 11 号），项目用地手续合法，选址合理可行，符合规划环评、符合国家产业政策，在采取本报告提出的各项环保措施后，生产过程产生的污染物均能达标排放，不会改变区域的环境质量现状，环保措施技术可行、经济合理，排放的污染物符合区域总量控制要求。项目建设具有较好的经济效益和社会效益。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响较小。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

福州壹澜环保科技有限公司

2023 年 11 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		非甲烷总烃 (t/a)	0.249	0.418	/	0.813	0.249	0.813	+0.564
废水		COD (t/a)	0.054	/	/	0.086	0.054	0.086	+0.032
		BOD <sub>5</sub> (t/a)	0.018	/	/	0.029	0.018	0.029	+0.011
		SS (t/a)	0.018	/	/	0.029	0.018	0.029	+0.011
		NH <sub>3</sub> -N (t/a)	0.014	/	/	0.022	0.014	0.022	+0.008
生活垃圾 (t/a)			9	/	/	13.5	/	13.5	+4.5
一般工业固体 废物		不合格品、边角 料 (t/a)	66	/	/	96	66	96	+30
		废包装袋 (t/a)	3.32	/	/	4.98	3.32	4.98	+1.66
危险废物		废活性炭 (t/a)	0.78			2.64	0.78	2.64	+1.86
		废光氧灯管 (t/a)	0.008			0.008	0.008	0.008	0
		废润滑油 (t/a)	0.2			0.5	0.2	0.5	+0.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



县级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

经办人：

盖章

年 月 日

