

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:  塑料包装盒生产项目

建设单位(盖章): 福州福科光电仪器有限公司

编制日期: 2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	b6c9mb		
建设项目名称	福科塑料包装盒生产项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	福州福科光电仪器有限公司		
统一社会信用代码	913501055632214941		
法定代表人(签章)	林新康		
主要负责人(签字)	林新康		
直接负责的主管人员(签字)	林新康		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	郴州中乐乐咨询有限公司		
统一社会信用代码	91431000MA4H1X673T4		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	建设项目基本情况、与本项目有关的原有污染情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建议项目拟采取的防治措施及预期效果、结论与建议		

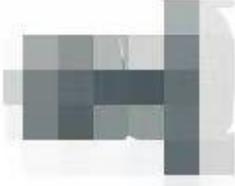




# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

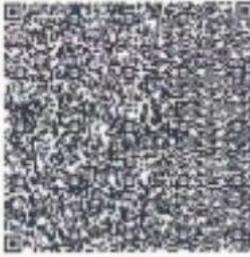
本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：  
证件号码：  
性别：  
出生年月：  
批准日期：  
管理号：



## 个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	郴州中乐乐咨询有限公司			当前单位编号	[REDACTED]			
姓名	[REDACTED]	建账时间	202405	身份证号码	[REDACTED]			
性别	[REDACTED]	经办机构名称	郴州市苏仙区社会保险经办机构	有效期至	2024-09-20 14:17			
		<p>1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：                      (1) 登陆单位网厅公共服务平台(2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码</p> <p>2.本证明的在线验证码的有效期为3个月</p> <p>3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构</p>						
		用途		业务需要				
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称			险种	起止时间			
[REDACTED]	[REDACTED]			企业职工基本养老保险	202406-202406			
				工伤保险	202406-202406			
				失业保险	202406-202406			
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202406	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20240617	正常应缴	郴州市苏仙区
	工伤保险	4053	29.18	0	正常	20240617	正常应缴	郴州市苏仙区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20240617	正常应缴	郴州市苏仙区





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91431000MACUX67314



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

副本编号：1-1

名称 郴州中乐乐咨询有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 唐伟强

经营范围 一般项目：环保咨询服务；环境监测专用仪器仪表销售；环境应急技术装备销售；环境应急检测仪器仪表销售；大气环境污染防治服务；大气污染治理；水环境污染防治服务；环境保护监测；土壤污染防治与修复服务；土壤环境污染防治服务；工程管理服务；技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；市政设施管理；节能管理服务；风力发电技术服务；环境应急治理服务；水污染治理；水土流失防治服务；大气污染监测及检测仪器仪表销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本 壹佰万元整

成立日期 2023年09月05日

住所 中国（湖南）自由贸易试验区郴州片区郴州市白露塘镇福园路有色金属产业园相山标准厂房3#栋401-B448室（承诺申报）



登记机关

2024年5月21日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	福科塑料包装盒生产项目		
项目代码	2406-350105-04-01-352917		
建设联系人	林**	联系方式	136*****
建设地点	福建省福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B 地块 01 栋第 1、4 层 103、401、402 室		
地理坐标	(119 度 29 分 52.720 秒, 26 度 4 分 20.930 秒)		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造 C3525 模具制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业-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) 三十二、专用设备制造业-70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 中其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
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)	福州经济技术开发区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备【2024】A050072 号
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	15
环保投资占比(%)	1.88	施工工期	1 个月
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> )	2214.73

专项评价设置情况	<p>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)》，项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，项目不设置专项评价，具体详见表1.1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1.1-1 项目专项评价设置表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 40%;">涉及项目类别</th> <th style="width: 40%;">本项目评价</th> <th style="width: 10%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td> <td>本项目产生的废气主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，不属于有毒有害污染物</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">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>本项目无生产废水直排；生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td>本项目不涉及</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及取水口</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>				专项评价类别	涉及项目类别	本项目评价	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目产生的废气主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，不属于有毒有害污染物	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	本项目无生产废水直排；生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网	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的建设项目	本项目不涉及	否	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否
	专项评价类别	涉及项目类别	本项目评价	是否设置专项																								
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目产生的废气主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，不属于有毒有害污染物	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	本项目无生产废水直排；生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网	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的建设项目	本项目不涉及	否																								
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	否																								
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否																								
规划情况	<p>规划名称：《福州经济技术开发区扩区总体规划》</p> <p>审批机关：商务部、国土资源部（现自然资源部）、建设部（现住房和城乡建设部）</p> <p>审批文件名称及文号：商资函[2004]200 号</p> <p>规划名称：《福州自贸区（长安片区）控制性详细规划》</p> <p>审批机关：无</p> <p>审批文件名称及文号：无</p> <p>规划名称：《福州市马尾区 350105-CA-G、H 管理单元（两高以北片区）控规调整》</p> <p>审批机关：福州市马尾区自然资源和规划局</p> <p>审批文件名称及文号：关于“两高”以北片区规划调整有关审查意见的函（榕自然函[2020]2009 号）</p>																											

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》； 审查机关：原国家环境保护部；于 2012 年 4 月 19 日通过原国家环境保护部审查。</p>
<p>规划及规划环境 影响评价符合性分 析</p>	<p><b>1.1 福州经济技术开发区扩区总体规划</b></p> <p><b>1.1.1 开发区性质与发展战略</b></p> <p>（1）开发区性质</p> <p>开发区功能定性为：集国家级开发区、保税区、高科技园区、现代交通枢纽为一体的福州市中心城外围沿江（海）组团式港口工业区。</p> <p>（2）发展战略</p> <p>遵照福州市城市发展“东扩南进、沿江向海开发”的总体发展策略，开发区向到江下游两岸扩展延伸，进一步形成到江口经济繁荣带；充分发挥国家级经济开发区、台商投资区、高科技园区、保税区功能，突出发展高新技术产业，做大做强经济技术开发区，实施“以港兴区、科教兴区”和可持续发展战略，搞好对外开放和对台经贸合作，大力发展第三产业完善城市功能，拓展城市空间，提高城市品位，增强综合竞争能力，把开发区建设成为工业发达、第三产业繁荣的现代化园林式港口工业城市。</p> <p><b>1.1.2 各组团规划</b></p> <p>（1）马尾中心组团</p> <p>马尾中心组团地处福州中心城东大门前沿，规划该组团将拥有福州港客运、货运新港区，具有不可替代的交通枢纽功能，有福马路、长乐国际机场专用线、福马铁路横贯其间。规划重点是进行用地调整，增加第三产业用地，强化区中心的商贸、文化功能。规划以青洲路为界，青洲路以西以生活居住为主，青洲路以东为工业区、保税区和新港区。搬迁青洲路以西占地</p>

大、效益差的渔业公司等企业，把江滨大道延伸至青洲路。结合区政府搬迁至人厦，在其周边形成公建中心，并沿着罗星大道和江滨大道向外辐射，形成商贸金融区。

#### (2) 快安组团

快安组团位于马尾隧道以西，鼓山隧道以东，本组团被福马铁路分成南北两块，目前用地已基本填满。规划利用福马线、江滨大道两条交通线连接条件，带动百亿电子产业园和滨江新区发展，同时加强基础设施和生活配套设施建设，加快电子信息产业基地的规模型建设。在铁路以南、磨溪以东、里挡路以西设立商贸服务生活配套中心。福马路以北以现有村庄为基础，扩大为生活居住岗，福马路以南是开发区主体。沿江滨路内侧 100 米左右用地控制作为商住综合用地。

#### (3) 长安组团

长安组团规划重点是处好城市建设用地与铁路、公路、港区之间的关系，解决好琯头镇基础设施相衔接的问题，重点发展临港工业。在长安大道以南，七号路和八号路之间设立商贸服务中心。

#### (4) 琅岐组团

规划在琅岐轮渡北面建设发展生态型化纤纺织工业、纺织科研的现代工业园区，依托琅岐镇区进行生活配套。

#### (5) 南台岛组团

南台岛组团原规划发展形成林浦、壁头、下门洲三片，后国务院只批复林浦片区作为福州经济技术开发区南台岛组团。林浦片区规划发展形成滨江高级配套区、林浦体育公园、林浦高新产业区三大功能。

本项目选址于福州马尾万洋众创城，位于福州经济技术开发区的长安组团，本项目主要从事塑料制品制造业以及专用设备制造，属于工业企业，项目用地为工业用地，符合用地规划。

## 1.2 与《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》结论及审查意见符合性分析

规划布局结构为“一轴、二心、三片区”。其中“一轴”：利用原 104 国道作为投资区的主干道，使之成为本区发展的主轴线，把投资区的几个片区联系起来；“二心”：在亭江中心区和长安村东侧的江滨地带，设置南、北两个公共服务中心，均匀的为全区服务；“三片区”：分别为港区（出口加工区）、亭江片区和长安片区。产业发展类型为**主要发展**：电子电器、临港工业、现代物流；**适度发展**：食品加工、建筑材料、轻工纺织；**限制发展**：对环境有严重污染、高耗能的产业。

本项目选址于福州马尾万洋众创城，属于长安片区，项目主要从事塑料制品的生产加工以及专用设备制造，符合规划的定位要求，不属于高污染、高耗能的产业，且不在规划环评中所禁止入规划区的行业类别，项目建设符合国家和地方产业导向，项目的建设与《福州经济技术开发区扩区总体规划环境影响报告书》及审查意见提出的相关环保要求不冲突。

## 1.3 与《福州自贸区（长安片区）控规性详细规划》符合性分析

规划布局充分利用本片区依山面江的自然环境优势，根据本片区的功能定位以及目前的发展情况，并对可开发用地的土地开发价值、开发诱导因素进行分析、评估，确定用地布局方案。规划由南向北，分别沿着闽安村规划旅游功能，亭江镇区规划为行政、商业居住综合服务功能，往北围绕村庄布局自贸区的生产加工功能。

长安组团是闽江口产业集中区的重要组成部分；重要高新技术产业和先进制造业基地，重要临港物流仓储集聚区；对外产业加工、出口、贸易的主要窗口之一；文化生态旅游的重点推介区。根据《福州市长安投资区控制性详细规划》，可知福州市

长安投资区性质为港区和台商工业投资区，产业发展类型为：  
①主要发展：电子电器、临港工业、现代物流；②适度发展：食品加工、建筑材料、轻工纺织；③限制发展：对环境有严重污染、高耗能的产业。本项目主要从事塑料制品制造业以及专用设备制造，不属于长安组团禁止引入的石化、化工、冶炼压延、造船、饲料、集中电镀项目等高污染、高环境风险和高水耗、大气污染型产业，与长安投资区入园规划要求不冲突。

#### 1.4 与《福州市马尾区 350105-CA-G、H 管理单元(两高以北片区)控规调整》符合性分析

根据《福州市马尾区 350105-CA-G、H 管理单元(两高以北片区)控规调整》的要求，将马尾区 350105-CA-G、H 管理单元(两高以北片区)的控规进行调整，调整前后的土地性质由物流仓储用地变更为一类工业用地详见下图 1.1-1。



图 1.1-1 调整后该区域的图

本项目主要属于塑料制品业、专用设备制造业，主要从事吸塑盒、珍珠棉盒、金属模具等生产，与《福州市马尾区 350105-CA-G、H 管理单元(两高以北片区)控规调整》中土地性质是相符合的。

<p>其他符合性分析</p>	<p><b>2、产业政策适宜性分析</b></p> <p>项目主要从事塑料制品制造业以及专用设备制造生产加工，不属于国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制和淘汰类的项目，且该项目已取得福州经济技术开发区发展和改革局的备案（详见附件 2），因此项目的建设内容符合国家当前的产业政策和环保要求。</p> <p><b>3、与城市土地利用规划符合性分析</b></p> <p>本项目位于福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B01 栋 103、401、402，根据《福州市马尾区 350105-CA-G、H 管理单元（两高以北片区）控规调整》，项目所在地规划为工业用地（详见附图 7）。根据马尾万洋众创城厂房定向建造协议（详见附件 4）以及入园证明（详见附件 5），该项目用地类型为工业用地，因此项目用地性质符合土地规划要求。</p> <p><b>4、环境功能区划符合性分析</b></p> <p>项目运营期环境空气污染排放源强很低，对周围环境空气不会产生显著影响，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准；项目生活污水依托现有化粪池预处理达标后排入市政污水管网纳入长安污水处理厂集中处理，对区域水环境质量影响较小；废气主要为注塑、吸塑、粘合过程产生的非甲烷总烃经过集气罩收集后，经过一套二级活性炭吸附装置处理后，通过同一根 50m 高排气筒（DA001）排放；项目在采取一定的噪声污染防治措施后，项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响，项目所在区域的环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类区标准，因此，项目建设符合环境功能规划。</p> <p><b>5、与周边相容性分析</b></p> <p>项目位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众</p>
----------------	--

创城，根据现场勘查，周边均为工业用途厂房。项目周边无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标。根据环境现状监测资料可知，项目所在区域环境质量较好，满足其相应的功能区规划要求。建设单位在确实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下，可实现污染物达标排放，且各污染物排放源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。

## 6、“三线一单”控制要求的符合性分析

### (1)与“三线一单”控制要求的符合性分析

**表 1.1-3 项目与“三线一单”相符性分析一览表**

“通知”文号	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
《“十三五”环境影响评价改革实施方案》(环环评[2016]95号)	生态保护红线	对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，本项目位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路66号万洋众创城B区01栋103、401、402单元。项目周边无国家公园、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或法律法规禁止开发的区域。	符合
	环境质量底线	项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准；项目周边流域为闽江支流，地表水环境目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响预测可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。	符合

资源利用上线	本项目生产建设过程中所利用的资源主要为水和电，均为清洁能源。项目建成运行后采取内部管理、设备选择、原辅材料选用管理和污染治理等多方面合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。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
环境准入负面清单	项目符合国家产业政策，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)》全省生态环境总体准入要求；经查《市场准入负面清单草案》(试点版)，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。	符合

(2)与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

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)相关要求分析，项目所在位置属于福建省陆域区域。因此，项目对照全省生态环境总体准入要求中“全省陆域”部分。

**表 1.1-4 与全省生态环境总体准入要求的符合性分析**

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
全省陆域 空间布局约束	1、石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 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	本项目主要从事塑料制品制造业以及专用设备制造生产加工，项目建设与空间布局约束要求不相冲突	符合

		标污染物指标排放量的工业项目。		
	污 染 物 排 放 管 控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1、项目位于福州马尾万洋众创城(亭江镇亭江路 66 号 B 区 01 栋 103、401、402 号)，属于其规定的污染物管控区域。项目涉 VOCs 排放，建设单位将严格按照文件规定要求对 VOCs 排放实行 1.2 倍量替代。</p> <p>2、项目主要从事塑料制品制造业以及专用设备制造，不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。</p> <p>3、本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网由长安污水处理厂处理达标排放。</p>	符合

根据上述分析，本项目与《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)中的相关规定是符合的。

(3)与《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》符合性分析

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》(榕政综〔2021〕178号)相关要求分析，项目符合福州江阴港城经济区生态环境准入要求。

**表 1.1-5 与福州市生态环境总体准入要求的符合性分析**

适用范围	准入要求		本项目情况	符合性
福州市陆	空间布	1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。	本项目位于福	符合

	域 局 约 束	<p>2.鼓楼区福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。</p> <p>3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。</p> <p>4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。</p> <p>5.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。</p>	州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城，主要为塑料制品制造业以及专用设备制造制品，项目建设与空间布局约束要求不相冲突；
污 染 物 排 放 管 控	<p>1.建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于 1.5 倍交易。</p> <p>2.省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于 1.2 倍交易。</p> <p>3.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。</p> <p>4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>5.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。</p>	VOCs 排放实行区域内 1.2 倍量替代	
		符合	

表 1.1-6 与马尾区生态环境准入清单要符合性分析					
单元名称	类别	管控要求		本项目情况	符合性
马尾区重点管控单元 1 (ZH35010520003)	重点管控单元	空间布局约束	严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。城市建成区内现有有色金属、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。	1、本项目位于长安组团，选址位于福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城，主要为塑料制品制造业以及专用设备制造生产项目，不涉及以上内容。	符合
			严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区	本项目位于主要从事塑料制品制造业，位于马尾万洋众创城。	符合
			3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	本项目为购置厂房，不涉及以上用地	
		污染物排放管控	落实新增二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 排放总量控制要求	本项目 VOCs 实行区域内 1.2 倍量替代	符合
		环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业、有色金属冶炼和压延加工业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	项目建成后无生产废水产生，建立环境风险防控体系，符合环境风险防控要求。本项目风险 Q 小于 1，环境风险较小	符合
		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高	本项目用电作为能源，未使用高污染燃料	符合

			污染燃料设施，限期改用 电、天然气、液化石油气 等清洁能源。		
<p>项目位于马尾区，属于马尾区重点管控单元 1（环境管控单元编码：（ZH35010520003），根据上述分析，本项目与《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》(榕政综〔2021〕178号)中的相关规定是符合的。</p> <p>综上所述，项目的建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评[2016]150号)中“三线一单”相关要求。</p>					

## 三线一单综合查询报告书

基本情况			
报告编号	SXYD1719927755318	报告名称	报告 02214235
报告时间	2024-07-02	划定面积 (公顷)	0.007821084786072602
缓冲半径 (米)		行业类别	

### 总体概述

项目所选地块涉及 1 个生态环境管控单元，其中重点管控单元 1 个



### 马尾区重点管控单元 1

陆域生态环境管控单元	ZH35010520003		
市级行政单元	福州市	县级行政单元	马尾区
管控单元分类	重点管控单元		
空间布局约束	1. 严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。城市建成区内现有有色金属、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色金属等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。2. 严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。3. 禁止开发利用未经评估和无善化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。		

**图1.1-1 三线一单综合查询报告书**

### 7、与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析

本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》(闽环保大气〔2017〕6号)、《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发福州市打好污染防治攻坚战 2020 年度工作方案的通知》和

《2022年度福州市蓝天碧水碧海净土保卫战行动计划》(榕环委办[2022]49号), 符合性分析详见表 1.1-6。

**表 1.1-6 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	符合性分析
1	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	<p>(一) 加大产业结构调整力度。 2. 严格建设项目环境准入。 提高VOCs排放重点行业环保准入门槛, 严格控制新增污染物排放量。……新建涉VOCs排放的工业企业要入园。……新、改、扩建涉VOCs排放项目, 应从源头加强控制, 使用低(无)VOCs含量的原辅材料, 加强废气收集, 安装高效治理设施。</p> <p>(二) 加快实施工业源VOCs污染防治。</p> <p>5. 因地制宜推进其他工业行业VOCs综合治理。 各地应结合本地产业结构特征和VOCs治理重点, 因地制宜选择其他工业行业开展VOCs治理。</p>	符合。项目拟使用的原料为低VOCs原料, 注塑、吸塑及粘合工序产生的挥发性有机物采用二级活性炭吸附进行处理。
2	福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案	<p>(一) 严格环境准入 进一步提高行业准入门槛, 严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新改扩建项目要使用低VOCs含量原辅材料, 采取密闭措施, 加强废气收集, 配套安装高效治理设施, 减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。</p> <p>(二) 大力推进清洁生产 ……在重点行业大力倡导环境标志产品生产及使用, 尤其是水性涂料的生产和使用, 从源头控制VOCs排放。</p> <p>(三) 加快推进重点行业VOCs专项整治</p> <p>(四) 推进溶剂使用工艺VOCs控制 ……在纺织印染、皮革加工、制鞋、木材加工、木制品生产等行业, 积极推动使用低毒、低挥发性溶剂, 食品加工行业必须使用低挥发性溶剂; 同时开展VOCs收集与净化处理。</p>	符合。本项目产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后排放, 净化效率应不低于80%。
3	《福州市生	严格涉VOCs建设项目环境影响评	符合。项目VOCs

	态环境保护委员会办公室关于印发福州市打好污染防治攻坚战2020年度工作方案的通知》	价, VOCs排放实行区域内实施倍量替代。新、改、扩建涉VOCs排放项目, 应使用低(无) VOCs的涂料、粘胶剂、油墨。严格控制石化、化工、包装印刷、工业涂装、制鞋等高VOCs排放建设项目, 新建设涉VOCs排放重点行业项目必须进入工业园区。	排放拟实行区域内 1.2 倍量替代
4	《2022 年度福州市蓝天碧水碧海净土保卫战行动计划》	四是严格涉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。	符合。项目VOCs年排放量远小于 5 吨, 不需安装VOCs在线监控设备

## 8、“两高”项目分析

目前福建省暂未规定“两高”项目行业范围, 因此本项目执行国家规定。根据生态环保部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)明确“两高”(高耗能、高排放)项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。后续国家或福建省对“两高”范围如有明确规定的, 从严执行。

### (1) 高耗能分析

本项目运营期能源以电为主, 属清洁能源, 并且采用较为先进的生产工艺及高速、高精度的生产机械设备, 结构合理, 运行平稳, 生产效率提高, 其综合能耗仅为一般设备的80%, 能耗降低较明显。因此, 本项目不属于高耗能项目。

### (2) 高排放分析

本项目不使用高挥发性有机物原辅料, 涉及有机废气产生的工艺为注塑、吸塑工艺以及热熔胶粘合工序, 经收集后采用二级活性炭吸附处理后有组织排放, 减少污染物排放; 生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网由长安污水处理厂处理达标排放。项目优先选用低噪声、低振动设备, 并通过对设备减振降噪及厂房隔声措施降低噪声。产生的一般固废统一收

	<p>集后外售处置，生活垃圾委托环卫部门定期外运统一处理。本项目通过以上措施处理后，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显，污染物排放量低于同行业排放量，不属于高排放项目。</p> <p>综上所述，本项目不属于“两高”项目。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

福州福科光电仪器有限公司成立于 2010 年 10 月，法人代表林新康(营业执照和法定代表人身份证详见附件 2)，选址于福州保税区经三路 10-21-3 号小区周生生厂房 2#楼第三层，总投资 50 万元，环保投资 2.7 万元，总租用地面积 719.33m<sup>2</sup>。建设单位于 2010 年 9 月委托福建闽科环保技术开发有限公司编制了《光电子产品的抗静电包装、镀膜夹具、光学凹凸模具及光电子辅件生产加工项目环境影响报告表》，2010 年 9 月 29 日取得了福州经济开发区环境保护局的批复意见（榕马开环【2010】监 52 号），设计产能为年产包装盒 17t/a、镀膜夹具 0.5t/a、光学凹凸模具 0.5t/a、光电子辅件 1.0t/a。2011 年 4 月 27 日取得了福州经济开发区环境保护局的验收意见（环验【2011】24 号），详见附件 7。

建设  
内容

根据市场需求并结合公司发展需要，决定取消生产镀膜夹具、光学凹凸模具、光电子辅件，新增包装盒产品产量、新增模具生产，项目模具自产自产自用，原有厂内部分设备搬迁至福建省福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B 地块 01 栋第 1、4 层 103、401、402 室，本项目已与福州马尾万洋众创城科创有限公司签订厂房购买协议合同，项目厂房总建筑面积 2214.73m<sup>2</sup>，新增塑料托盘、珍珠棉加工生产项目。项目总投资 800 万元，环保投资 15 万元。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 253 号令)和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，该项目属于，“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”以及三十二、专用设备制造业 35-70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 中其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应编制环境影响报告表，办理环评审批手续。为此，建设单位委托本单位编制该项目的环境影响报告表(委托书详见附件 1)。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相关技术导则编制了本环境影响报告表，供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。

**表2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘录)**

项	环评类	报告书	报告表	登记表
<b>二十六、橡胶和塑料制品业 29</b>				
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 VOC 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
<b>三十二、专用设备制造业 35</b>				
70	化工、木材、非金属加工专用设备制造 352	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

## 2.2 项目概况

项目名称：福科塑料包装盒生产项目

建设单位：福州福科光电仪器有限公司

建设地点：福建省福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B 地块 01 栋第 1、4 层 103、401、402 室

建设性质：迁建

总投资：800 万元

占地面积：2214.73m<sup>2</sup>

生产规模：年产注塑盒 20 万套、吸塑盒 60 万套、珍珠棉盒 30 万套、模具 200 付

生产定员：员工总人数 21 人，均不在厂内宿

生产制度：年工作日 300 天，单班制，夜间不生产，每班 8 小时

## 2.3 项目工程组成

项目工程组成如表 2.3-1 所示。

**表 2.3-1 项目工程组成表**

项目名称	建设内容
主体工程	401、402 单元生产车间
	建筑面积 1735.74 平方米，生产区主要布设吸塑车间、冲床区、及模具机加工车间、原料及成品仓库

辅助工程	103单元生产车间	建筑面积 478.99 平方米，生产区主要布设注塑车间、珍珠棉加工车间以及原料、成品仓库	
	办公室	设置于 401、402 生产车间西南角	
公用工程	给水系统	园区市政自来水管网供给	
	排水系统	实行雨污分流，雨水经雨水管排入市政雨水管网，生活污水经化粪池预处理达标后接入市政污水管网送往长安污水处理厂集中处理	
	供电系统	园区市政电网供给	
环保工程	废水处理	项目设备冷却水及产品清洗水（除尘作用）循环使用不外排；生活污水经化粪池预处理达标后接入市政污水管网送往长安污水处理厂集中处理	
	废气处理	注塑、吸塑工序产生的废气采用集气装置收集后经二级活性炭吸附装置处理；珍珠棉粘合工序产生的废气采用集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后，三股废气经 1 根 50m 排气筒高空排放(DA001)； 破碎粉尘经设备阻隔在车间内沉降，以无组织排放； 雕刻工序产生的金属粉尘在车间内沉降，以无组织排放；	
	噪声处理	厂房隔声，优先选用低噪声级的设备，并对高噪声设备采用减振、降噪等措施	
	固废处理	一般固废	位于103单元，设置一般固废暂存场所（5m <sup>2</sup> ）
		危险废物	位于103单元，设置危险固废暂存场所（5m <sup>2</sup> ）
	生活垃圾	设置垃圾桶对生活垃圾进行收集，由环卫部门定期清运处置	

## 2.5 项目主要原辅材料及能源消耗

### 2.5.1 主要产品、原辅材料

项目工程各原辅材料对比一览表详见表 2.5-1。

表2.5-1 工程各原辅材料对比一览表

序号	原辅材料名称	年用量	最大存储量	储存位置
1	珍珠棉	40m <sup>3</sup> /a	10m <sup>3</sup>	103 单元原料仓
2	PET卷材	60t/a	5t/a	401、402 单元原料仓
3	PET颗粒物	12t/a	1t/a	103 单元原料仓
4	热熔胶（固态）	0.03t/a	0.01t/a	103 单元原料仓
5	铝板	0.24t/a	0.05t/a	401、402 单元原料仓
6	液压油	0.4t/a	0.1t/a	401、402 单元原料仓
7	切削液	0.18	0.05	401、402 单元原料仓
主要能源及水资源消耗				
序号	名称	年消耗量		
1	水（吨/年）	363		
2	电（kwh/年）	15万		

**PET:** 聚对苯二甲酸乙二醇酯，化学式为(C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>)<sub>n</sub>，乳白色或浅黄色的高度结晶聚合物，表面平滑有光泽，熔点为 250~255℃，难溶于水。热分解温度为283~306℃。

**热熔胶:** 又称为 EVA（乙烯-醋酸乙烯共聚物热熔胶）基料热熔胶。一

种无溶剂的热塑性胶。热熔胶被加热到一定温度时，由固态转为熔融态。EVA热熔胶的软化点范围一般在85-135℃之间，热熔胶工作温度在100℃，分解温度260℃。外观与性状：柱状固体；根据建设单位提供的安全技术说明书可知，主要成分为热塑性丁苯橡胶95%、松香树脂5%。常温状态：固态；颜色为透明，是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，其无毒无味，属于环保型化学产品。

## 2.6 主要生产设备

工程各主要生产设备详见表2.6-1。

**表2.6-1 项目工程各主要生产设备一览表 单位：台**

序号	设备名称	规格/型号	搬迁前数量	搬迁后数量	备注
1	冲床	/	0	4	吸塑车间
2	吸塑机	/	1	2	
3	打板机	/	0	2	
4	除尘机	/	0	1	
5	超声波清洗机	/	0	1	
6	刨切机	/	0	1	
7	冲床	/	2	2	珍珠棉车间
8	粘合机	/	0	1	
9	烫板机	/	0	1	
10	锯床	/	1	2	
11	攻丝机	/	0	1	模具加工车间
12	铣床	/	1	1	
13	钻床	/	2	2	
14	雕刻机	/	0	1	注塑车间
15	注塑机	/	1	1	
16	破碎机	/	0	1	车间
17	空压机	/	1	2	

## 2.7 水平衡

### (1) 冷却水

项目注塑、吸塑过程需要使用冷却水进行冷却，冷却水循环使用，循环量为1m<sup>3</sup>/h，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），补充水水量应按冷却水循环水量的1%-2%确定，本项目按的1%计，则补充自来水量为24t/a，循环使用，不外排。

### (2) 超声波清洗水

注塑、吸塑完成的产品经除尘机去除灰尘后包装为成品，极少部分未被

除尘干净的包装盒产品需通过超声波清洗机清洗，清洗过程不添加任何清洗剂，清洗的目的为洗去表面灰尘。清洗用水循环使用不外排，循环量为1m<sup>3</sup>/h，定期捞取表面尘渣，清洗过程中部分水被产品带走，损耗水量按1%计，则补充自来水量24t/a。

### (3) 职工生活用水

根据业主提供的资料，项目额定员工21人（含管理人员），均不在厂内宿，根据《福建省行业用水定额》，不住厂人员生活用水量50L/（人·d），则每天生活用水量为1.05t/d，年工作300天，则年用水量约为315t/a，排放量按80%计算，生活污水产生量252t/a。生活污水经厂区化粪池处理后，通过市政污水管网纳入长安污水处理厂处理。

项目水平衡图详见图2.7-1。

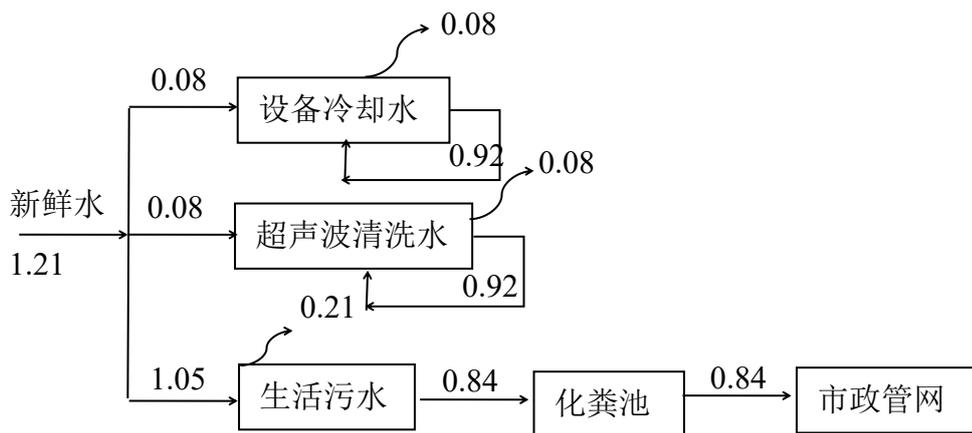


图2.7-1 项目水平衡图 单位：t/d

## 2.8 项目平面布置合理性分析

本项目位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路66号万洋众创城B区01栋103、401、402单元，购置福州马尾万洋众创城科创有限公司厂房，该厂房已建成，主要建筑面积2214.73平方米。根据现场勘察，项目周边均为工业厂房。项目401、402单元生产车间自西向东布设，西面主要设置模具加工区、仓库及打包区、中部为冲床区，东面为吸塑车间，103单元生产车间自西向东布设为珍珠棉车间、注塑车间及仓库，生产车间设备布置按生产流程进行，便于生产作业的进行。项目厂区主入口紧邻园区道路，便于运输车辆

进出。综上所述，本项目的总平布置基本合理。项目车间平面布置详见附图

5。

## 2.9 项目工程工艺流程和产排污环节

项目主要生产四种产品，分别为注塑盒、吸塑盒及珍珠棉包装制品、金属模具生产，其中金属模具自产自用，不对外销售，工艺流程图详见下图 2.9-1。

### (1) 吸塑盒生产工艺

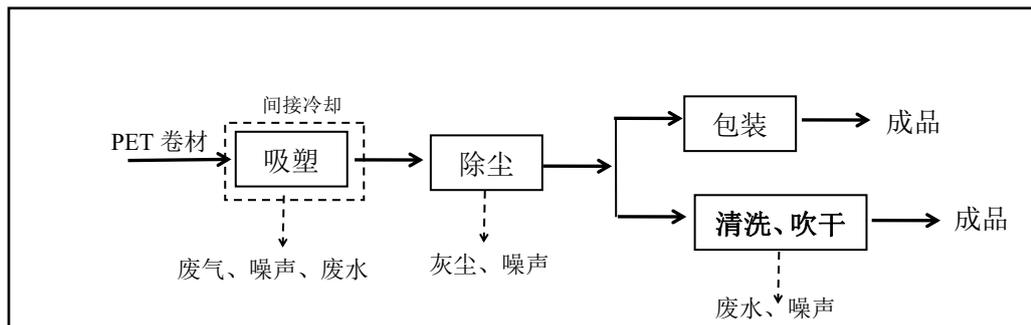


图2.9-1 吸塑盒生产工艺流程及产污途径图

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

#### 工艺说明：

**吸塑：**根据生产要求，吸塑之前准备好和模具一样规格的承托模具(本项目使用的模具大部分外购，少部分自产自用)放入吸塑机内，然后将外购回来的 PET 卷材放入吸塑机内配有的电炉加热至 150~160℃使其变软，采用真空吸附于模具表面直接吸塑成型，经自然冷却后即得塑料工件，吸塑过程中产生少量有机废气；

**除尘：**吸塑后的产品通过除尘器去除表面灰尘；

**清洗：**对少部分未被除尘器去除干净的产品使用超声波清洗机对产品进行振动清洗；

**吹干：**清洗后采用气枪吹干表面水分；

**包装：**采取人工包装即为成品。

## (2) 注塑盒生产工艺

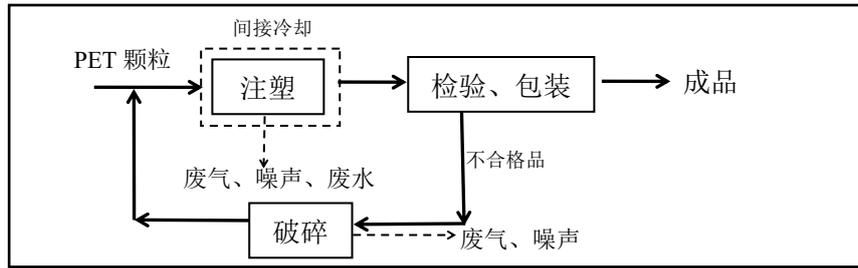


图2.9-2 注塑盒生产工艺流程及产污途径图

### 工艺说明：

**注塑：**外购的 PET 颗粒投入注塑机内，经设备加热注塑（原料经过加热、压缩、混合和输送，熔融塑化后并使之均匀化，再借助螺杆向塑化好的物料施加压力，迫使高温熔体充入闭合模腔中，经过冷却固化制成所需形状和尺寸）。加热注塑工作温度约 180℃，吸塑过程中产生少量有机废气；

**破碎：**注塑过程中会产生少量的不合格品及边角料，集中收集后经破碎机破碎后可回用于生产。

**包装：**经人工检验合格后包装。

## (3) 珍珠棉包装盒生产工艺

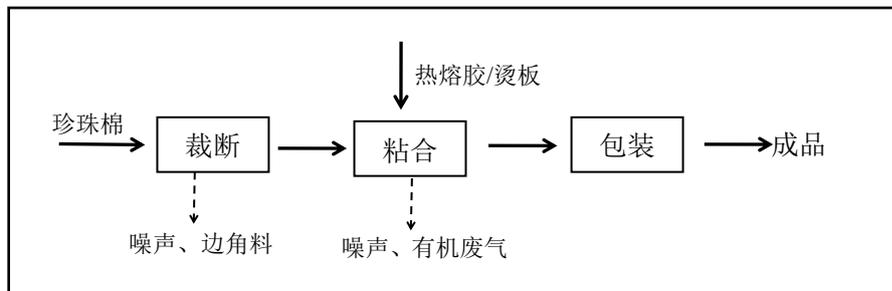


图2.9-3 珍珠棉包装制品生产工艺流程及产污途径图

### 工艺说明：

**裁断：**将外购的珍珠棉利用锯床切割成相应规格；该部分产生珍珠棉边角料及设备噪声；

**粘合：**项目粘结利用两种方式。

#### ①电烫板机

本项目在利用电烫板熔化珍珠棉 E 表面进行粘结过程中，电烫板温度在 200℃，但珍珠棉接触电烫板的时间仅约 0.3S~0.5S，接触时间很短。因此，

电烫板粘结过程中会产生少量的有机废气。

②热熔胶机

利用热熔胶作为胶黏剂，对冲裁后的珍珠棉进行粘结成型，热熔胶在使用时需加热至熔化，温度控制低于 200℃，因此，在熔化及粘接过程中产生少量有机废气。

包装：对已加工完成的工件进行人工包装即为成品。

(4) 金属模具生产工艺

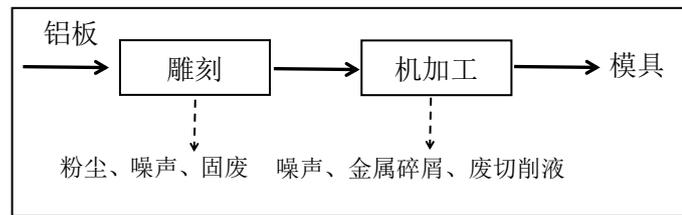


图 2.9-4 金属模具生产工艺流程及产污途径图

工艺说明：

雕刻：外购的切割好的铝板利用雕刻机进行雕刻切割，产生雕刻粉尘、噪声、金属碎屑；

机加工：按吸塑盒需求分别通过铣床、钻床等精加工，得到所需规格尺寸的模具，该过程产生噪声、沾有切削液的金属碎屑、废切削液。

项目产污环节说明：

项目产污环节说明一览表详见下表2.9-1。

表2.9-1 产污环节说明一览表

序号	污染源	来源	主要污染物名称	环保措施	
1	废水	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	生活污水经化粪池处理达标后接入市政污水管网排入长安污水处理厂	
		设备冷却水、超声波清洗水	/	循环使用，不外排	
2	废气	吸塑	非甲烷总烃	集气罩收集处理后经过二级活性炭吸附通过同一根 50m 高的排气筒 (DA001) 排放	
		注塑	非甲烷总烃		
		粘结	热熔胶	非甲烷总烃	集气罩分别收集后经过二级活性炭吸附同注塑、吸塑工序废气进入同一根 50m 高的排气筒 (DA001) 排放
			烫板		
		破碎	塑料颗粒物	设备阻隔，车间内沉降，无组织排放	
雕刻	金属颗粒物	车间内沉降，无组织排放			

	3	噪声	设备运行产生的噪声	/	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施
	4	固废	职工生活垃圾	生活垃圾	分类收集后由环卫部门每日清运
			原料包装	废包装袋	外售综合利用
			检验包装	不合格品及注塑边角料	经破碎后回用于生产
				吸塑边角料及不合格品	外售综合利用
			雕刻	金属碎屑	外售综合利用
			珍珠棉锯切	珍珠棉边角料	外售综合利用
			废气吸附	废活性炭	属于危险废物，分类收集、暂存后定位委托有资质单位统一处理
			机加工	废切削液及沾有切削液的金属屑	

与项目有关的原有环境污染问题

## 2.10原有工程概况

### 2.10.1原有工程基本情况

项目名称:光电子产品的防静电包装,镀膜夹具、光学凹凸模具及光电子辅件生产加工项目

建设单位:福州福科光学仪器有限公司

建设地点:福州保税区经三路 10-21-3 号小区周生生厂房 2#楼第三层

投资:50 万元

项目规模:租用面积为 719.33 m<sup>2</sup>(包括公摊面积)

生产定员:15 人,厂内不设宿舍、食堂

工作制度:单班制生产,每班 8 小时工作制,年工作时间 300 天

产品规模:年产包装盒 17t/a、镀膜夹具 0.5t/a、光学凹凸模具 0.5t/a、光电子辅件 1.0t/a

生产情况:原有项目设备已经全部迁移至新厂区,现有厂区已全部停产。

### 2.10.2 原有工程原辅材料及生产设备

表 2.10-1 原有工程原辅材料消耗一览表

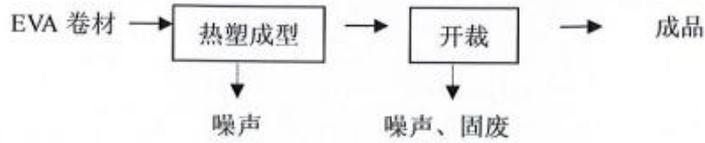
主要产品名称	主要产品产量	主要原辅材料名称	用量
吸塑包装盒	8t/a	EVA 卷材	1t/a
流转盒	6t/a	珍珠棉	2.8t/a
珍珠棉包装盒	3t/a	聚苯乙烯颗粒	8t/a
镀膜夹具	0.5t/a	聚苯乙烯片材	6t/a
光学凹凸模具	0.5t/a	铝棒	2t/a
光电子辅件	1.0t/a	双面胶	1000m <sup>2</sup> /a
		热熔胶	0.1t/a

表 2.10-2 原有生产设备一览表

生产设备名称	数量(台)
注塑机	1
吸塑机	1
裁料机	1
冲压机	2
数控车床	1
普通车床	1
铣床	1
空压机	1

### 2.10.3 原有项目工艺流程机产污环节

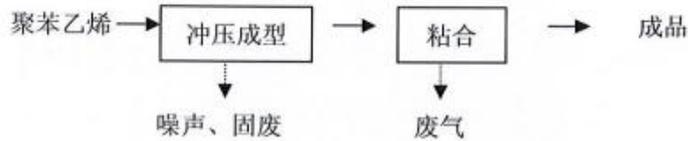
(1) 吸塑包装盒



(2) 流转盒



(3) 珍珠棉包装盒



(4) 机械加工（镀模夹具、光学凹凸模具、光电子辅件）

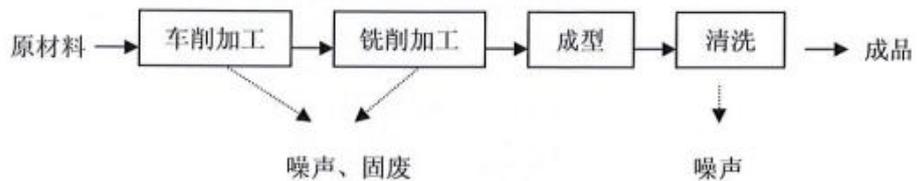


图 2.10-1 原有项目生产工艺流程图

**产污环节:**

噪声:产生于裁料机、空压机、车床、空压机等机器运行所产生的噪声。

固废:生产过程中产生的包装盒下脚料及金属屑，由厂家自行回收利用；双面胶使用后产生的固废，由厂家统一收集后和生活垃圾一起处理。

废水:项目生产过程中无生产废水产生，项目的废水主要为职工生活污水。

废气:项目注塑过程中聚苯乙烯颗粒熔融后产生的少量苯乙烯废气。

**2.10.4 原有项目主要污染源及环保措施分析**

(1) 废水

原有工程无生产线废水，主要是员工产生少量的生活污水。生活污水经

厂区化粪池预处理后通过市政污水管网进入青州污水处理厂进行处理。

(2) 废气

注塑过程中产生少量的废气经集气罩收集后由一根细小的排气管道通至车间外。

(3) 噪声

原有噪声主要为来源于生产设备等的运行噪声，目前主要产噪设备均放置在厂房内，对周边环境影响小。

(4) 固体废物

生活垃圾每日统一收集后由环卫部门清运；生产性的固体废物主要有：生产过程中产生的包装盒下脚料、机械加工生产过程中产生的金属屑，集中回收利用或外卖。双面胶使用后产生的少量固废与生活垃圾一起处理。

**2.10.5 原有工程污染物排放情况**

根据《福州福科光电仪器有限公司光电子产品的抗静电包装、镀膜夹具、光学凹凸模具及光电子辅件生产加工项目竣工环境保护验收申请报告》，原有工程运营过程中主要污染物排放情况如下：

(1) 废水

本项目无生产性废水，只有少量生活污水，生活污水已接入青洲污水处理厂，由于污水排放量较小且与工业小区共用污水管道，无法单独采样，本次验收未予监测。

(2) 废气

主要来源于注塑工序产生少量的苯乙烯废气，注塑过程中产生的少量苯乙烯废气经集气罩收集后由一根细小的排气管通至车间窗户外，不具备苯乙烯有组织采样监测条件。无组织排放情况如下：

**表 2.10-3 苯乙烯排放监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

采样日期	无组织监测点位	监测结果				厂界外下风向浓度最大监测值	执行标准	评价
		监测频次						
		1	2	3	4			
2011.3.18	厂界外下风向 1#	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	5.0	达标

根据表 2.10-3 可知，无组织苯乙烯的厂界外下风向最大监测值符合

GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表1中苯乙烯新扩建二级标准。

(3) 噪声

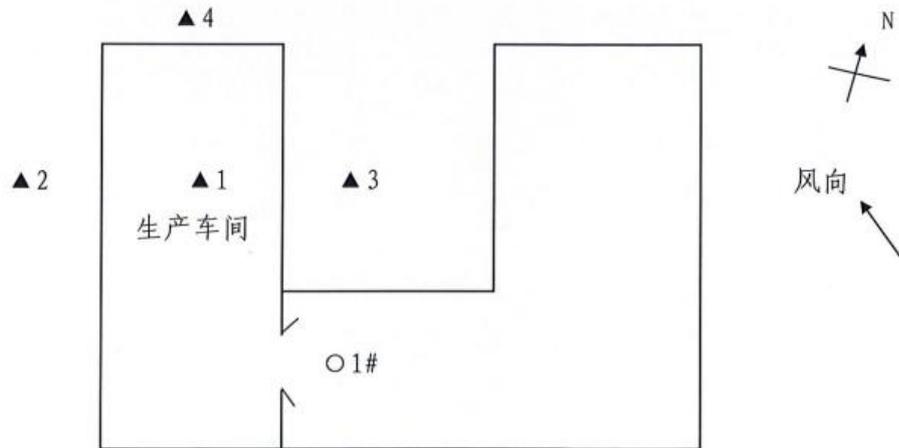
表 2.10-4 厂界噪声监测结果 单位: dB(A)

采样日期	点位	序号	噪声值	噪声最大值	噪声最小值	评价
2011.3.18	厂界外 1m	1#	67.9	70.1	63.4	/
		2#	63.5	68.9	60.1	达标
		3#	61.2	66.3	58.7	达标
		4#	60.5	63.9	58.1	达标

经规范监测，昼间厂界噪声监测值范围为 60.5~63.5dB(A)，均符合 GB12348--2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中2类标准。

(4) 固体废物

主要是生产过程中产生的包装盒下脚料年产生量为 0.2 吨，由原料供应商全部回收；机械加工生产过程中产生的金属屑年产生量为 20 公斤，全部外卖；双面胶使用后产生的固废年产生量为 0.3 吨，与生活垃圾定点收集后由环卫部门统一清运。



备注：▲为厂界噪声监测点位置、○为无组织苯乙烯监测点位置

图 2.10-1 监测点位图

2.10.6 迁建前工程存在的环境问题及整改措施

根据现场调查，原有工程已于 2024 年 3 月完全停止生产，环保设施已拆除，不存在整改措施。

2.10.7 迁建前后工程变化情况

**表 2.10-5 迁建前后工程建设变化一览表**

序号	类别	原有项目	迁建项目	备注
1	产品及产能	年产包装盒 17t/a、镀膜夹具 0.5t/a、光学凹凸模具 0.5t/a、光电子辅件 1.0t/a	年产注塑盒 20 万套吸塑盒 60 万套、珍珠棉盒 30 万套、模具 200 付	取消生产镀膜夹具、光学凹凸模具、光电子辅件，新增包装盒产品产量、新增模具生产，项目模具自产自用
2	废水保护措施	生活污水经化粪池预处理后进入青州污水处理厂	生活污水经化粪池预处理后进入长安污水处理厂	厂址变更
3	废气保护措施	注塑过程中产生的少量苯乙烯废气经集气罩收集高空排放	注塑、吸塑及粘合过程产生的有机废气经集气罩收集进入二级活性炭吸附装置处理后引至 1 根 50m 高排气筒排放；金属雕刻及机加工产生的废气在车间内无组织排放	废气处理工艺升级
4	噪声	厂房隔声	选用低噪声设备，加强管理和维护；利用车间墙体隔声	/
5	固废	生活垃圾每日统一收集后由环卫部门清运；生产性的固体废物主要有：生产过程中产生的包装盒下脚料、机械加工生产过程中产生的金属屑，集中回收利用或外卖。双面胶使用后产生的少量固废与生活垃圾一起处理	生活垃圾每日统一收集后由环卫部门清运；一般固体废物为：冲裁产生的珍珠棉边角料、注塑产生的不合格品及边角料经破碎后回用于生产；机加工生产过程中产生的金属屑，外售处置。废活性炭、废液压油、废切削液及沾有切削液的金属屑暂存于危险废物间，委托有资质单位处置	/

本项目迁建后原有工程停止运行，产生的环境影响也随之消除。

### 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	<b>3.1 大气环境质量现状</b>			
	<b>3.1.1 环境空气质量功能区划</b>			
	<p>根据福州市人民政府榕政综[2014]30号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划（报批稿）》的规定，项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)中规定的标准限值，具体详见表 3.1-1。</p>			
	<b>表3.1-1 本项目环境空气标准一览表</b>			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准
		24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
		24小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
	SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	
24小时平均		150μg/m <sup>3</sup>		
1小时平均		500μg/m <sup>3</sup>		
NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>		
	24小时平均	80μg/m <sup>3</sup>		
	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>		
CO	24小时平均	4mg/m <sup>3</sup>		
	1小时平均	10mg/m <sup>3</sup>		
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160μg/m <sup>3</sup>		
	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>		
非甲烷总烃	1小时均值	2.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)	
<b>3.1.2 环境空气质量现状</b>				
(1)区域环境空气质量现状				
<p>按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p>				

为了解本项目的大气环境现状，本评价引用福建省生态环境厅网站公布的2023年1~12月福建省城市环境空气质量通报，福州市城区环境空气质量良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，监测结果详见表3.1-2和图3.1-1。

表3.1-2 2023年1~12月福州市环境空气质量状况一览表

综合指数：无量纲其他浓度单位均： $\text{mg}/\text{m}^3$

城市	综合指数	达标天数比例(%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO-95per	O <sub>3</sub> -8h-90per	首要污染物
福州市	2.50	98.1	4	16	35	19	0.7	130	臭氧

同时根据福州市马尾区人民政府网站上公布的《2024年2月马尾区空气质量状况》，详见图3.1-2；可知项目周边空气质量现状中各常规指标均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。周边空气质量现状良好，项目位于达标区(<http://www.mawei.gov.cn/xjwz/zwgk/zfxxgkzdgz/hjbh/kqzlyb/>)



附表2

2023年1-12月设区城市环境空气质量状况

排名	城市	综合指数	优良天数比例 (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO <sub>95per</sub>	O <sub>3-8h-90per</sub>	首要污染物
1	南平市	2.29	99.7	5	14	30	19	0.8	111	臭氧
2	龙岩市	2.37	99.7	7	16	30	18	0.8	113	臭氧
3	福州市	2.50	98.1	4	16	35	19	0.7	130	臭氧
4	宁德市	2.53	97.5	6	14	33	20	0.9	132	臭氧
5	莆田市	2.58	96.4	7	13	36	20	0.8	137	臭氧
6	厦门市	2.61	99.7	3	20	37	20	0.7	124	臭氧
7	三明市	2.68	100	8	19	33	22	1.1	111	臭氧
8	漳州市	2.90	98.6	6	20	40	23	0.8	139	臭氧
8	泉州市	2.90	96.2	7	19	39	22	0.8	145	臭氧
-	平潭区	1.95	98.9	2	8	27	14	0.6	124	臭氧

图 3.1-1 福建省城市空气质量监测数据截图



图 3.1-3 福州市马尾区环境空气质量截图

### (2) 特征污染物

为了解评价区域特征污染物环境质量现状，本项目引用《福建多加新材料有限公司胶水及水性漆生产项目》中的非甲烷总烃进行现状监测的结果，监测点位位于万洋众创城 B 区 20 栋的福建多加新材料有限公司厂区，监测单位为安正计量检测有限公司，监测时间为 2023 年 2 月 4 日-10 日，监测数据见表 3.1-3。

表3.1-3 引用的环境空气质量检测结果

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果(mg/m <sup>3</sup> )			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2023.02.04	福建多加新材料有限公司厂区	非甲烷总烃	0.39	0.89	0.80	0.92
2023.02.05			0.72	0.44	0.92	0.98
2023.02.06			0.53	0.95	0.91	0.75
2023.02.07			0.36	0.49	0.87	0.55
2023.02.08			0.46	0.49	0.87	0.52
2023.02.09			0.37	0.47	0.53	0.54
2023.02.10			0.63	0.69	0.73	0.75

由上表监测结果可知，项目所在区内其他污染因子非甲烷总烃环境空气现状可达到《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)中规定标准限值要求。

### (3) 引用资料的有效性分析

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：“大气环境区域环境质量现状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”。

本评价常规污染因子选取福建省生态环境厅发布环境空气质量环境状况信息，项目特征污染因子非甲烷总烃引用福建多加新材料有限公司的现状监测数据（本项目与福建多加新材料有限公司的距离约190m），该检测数据的检测时间为2023年2月4日-10日，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。



图 3.1-1 引用的大气监测点位图

## 3.2 地表水环境质量现状

### 3.2.1 地表水质量功能区划

本项目附近的水域为闽江，监测断面为闽江琯头断面。根据《福州市地表水环境功能区划定方案》，闽江琯头断面主要水体功能为渔业用水、工业用水，环境功能类别为Ⅲ类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

表3.2-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录）

序号	项目	单位	Ⅲ类标准
1	pH 值	无量纲	6~9
2	化学需氧量	mg/L	≤20
3	五日生化需氧量	mg/L	≤4
4	氨氮（氨氮）	mg/L	≤1.0
5	石油类	mg/L	≤0.05
6	悬浮物（SS）	mg/L	/

7	粪大肠菌群 (个/L)	mg/L	≤10000
---	-------------	------	--------

### 3.2.2 地表水质量现状

为了解项目地表水水质环境质量现状，根据福建省生态环境厅网站发布的福建省流域水环境质量状况(2023年1-10月)，全省主要流域总体水质为优，国控断面I~III类水质比例98.1%，I~II类水质比例64.8%。国控及省控断面I~III类水质比例98.4%，其中I~II类水质比例61.6%；各类水质比例如下：I类占1.6%，II类占60%，III类占36.8%，IV类占1.6%，无V类和劣V类水。详见图3.2-1。

2023年1-10月全省主要流域总体水质从相对较好开始排名，具体为：闽江、交溪、霍童溪、萩芦溪、汀江(韩江)、晋江、九龙江、木兰溪、敖江、东西溪、诏安东溪、龙江、漳江、鹿溪。

本项目生活污水排入市政污水管网，送往福建榕东海峡环保有限公司(长安污水处理厂)，不直接排入周边地表水体，几乎不会改变周边水环境质量现状。





图3.2-1 福建省水质状况截图

## (2) 引用资料的有效性分析

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”，本此评价选取福建省生态环境厅网站发布水环境状况信息，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。

## 3.3 声环境质量现状

### 3.3.1 声环境功能区

根据福州市生态环境局关于印发《福州市城区声环境功能区划（2021年）》的通知（榕环保综[2021]77号），项目所在区域划为2类功能区（详见附图6），声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准，详见表3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录）

标准类别	适用区域	等效声级 Leq(dB(A))	
		昼间	夜间
2	指以商业金融、集市贸易为主要功能,或者居住、商业、工业混杂,需要维护住宅安静的区域。	60	50

### 3.3.2 声环境质量现状

根据现场勘查,项目周边均为工业企业,项目最近的敏感目标为西南侧265m处的洪塘村,项目50m内不涉及声环境敏感点目标,根据污染影响类项目环评报告表(2021年版)编制技术指南,若项目厂界外周边50米范围内无敏感目标,则不需要进行保护目标声环境质量现状监测,因此项目不对厂界四周的声环境现状进行检测。

### 3.4 生态环境质量现状

本项目位于福州马尾万洋众创城,购置已建厂房里进行生产加工。根据调查,项目用地周边为以城市道路、其他工业企业等为主,项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种,主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等,评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标,调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等,因此,本环评不对生态环境现状进行评价。

### 3.5 地下水和土壤环境质量现状

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)规定,原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的,应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路66号万洋众创城B区01栋一层103单元,401、402单元,为已建厂房,周边以工业企业为主;项目周边地下水、土壤环境相对不敏感,项目场地均进行硬化,项目对地下水、土壤环境影响很小,基本不存在土壤、地下水环境污染途径,因此,本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

### 3.6 环境保护目标

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）要求以及对项目周边环境的调查，项目大气环境（厂界外500m）、地表水环境、声环境（厂界外50m）、地下水环境（厂界外500m）等环境保护目标见表3.6-1和附图2。

**表3.6-1 项目主要保护目标一览表**

环境要素	环境保护对象名称	相对项目的方位和最近距离	目标规模	环境功能
环境空气	洪塘村	西南侧约265m	约180户/630人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准
	鳌溪村	西北侧约385m	约350户/1125人	
	福建商学院(马尾校区)	东侧约355m	在校师生约2000人	
	西亭康城	东南侧约340m	约800户/2800人	
水环境	闽江支流	西侧约100m	小型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
声环境	项目周边50m范围内无声环境敏感目标			
地下水环境	厂界外500米范围内的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	本项目无新增用地，主要利用万洋众创城B区01栋已建的厂房进行建设生产，因此无生态环境保护目标			

环  
境  
保  
护  
目  
标

### 3.7 污染物排放控制标准排放

#### 3.7.1 废水

##### ①项目厂区污水排放标准

本项目产生的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，由长安污水处理厂处理达标排放，水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（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）表1中B级标准限值），详见表3.7-1。

**表3.7-1 废水排放标准 单位：mg/L(pH除外)**

序号	项目	排放浓度
1	pH	6~9
2	COD <sub>Cr</sub>	500
3	BOD <sub>5</sub>	300
4	SS	400
5	氨氮	45

##### ②长安污水处理厂排放标准

长安污水处理厂排放水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1中的一级A标准，详见表3.7-2。

**表3.7-2 长安污水处理厂排放标准 单位：除pH外为mg/L**

序号	污染物项目	《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准
1	pH	6~9
2	COD <sub>Cr</sub>	50
3	BOD <sub>5</sub>	10
4	SS	10
5	氨氮	5（8）
6	总氮	15

#### 3.7.2 大气污染物

##### （1）有组织

建设项目注塑、吸塑工艺及粘合产生非甲烷总烃排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中相应限值。臭气浓度排放执行GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表2标准要求。

##### （2）无组织

注塑、吸塑工艺及粘合产生的非甲烷总烃排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中相应限值（非甲烷总烃≤4.0mg/m<sup>3</sup>）；注

塑产生的不合格品及边角料经破碎回用于注塑工序，破碎工序粉尘排放参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中相应限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

金属雕刻产生的粉尘以及机加工产生的少量废气，主要为颗粒物、非甲烷总烃，排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准限值，即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，考虑从严原则，由于项目非甲烷总烃、颗粒物无组织监控浓度限值均为 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此本评价非甲烷总烃、颗粒物无组织排放统一执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中相应限值；臭气浓度排放执行GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表1标准要求。

厂区内无组织排放的VOCs厂房外监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值执行《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厂区内VOCs无组织排放限值。

**表 3.7-3 《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 4 摘录**

污染物	排放限值	适用的合成树脂类型	项目排气筒高度
非甲烷总烃	$100\text{mg}/\text{m}^3$	所有合成树脂	50m

**表 3.7-4 《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 9 摘录**

污染物	无组织排放监控浓度限值（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）
非甲烷总烃	4.0
颗粒物	1.0

**表 3.7-5 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 摘录**

污染物项目	限值（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	4.0	厂界	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
颗粒物	1.0	厂界	

**表 3.7-6 《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 摘录**

污染物	有组织		厂界
	项目排气筒高度	标准值	排放限值
臭气浓度	50m	2000（无量纲）	20（无量纲）

**表 3.7-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）摘录**

污染物项目	特别排放限值	无组织排放监控点位
非甲烷总烃	大气污染物监控点非甲烷总烃任何1小时平均浓度不得大于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；监控点处任意一次浓度值不得大于 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 。	在厂房外设置监控点

### 3.7.3 厂界噪声

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)中2类标准，具体详见表3.7-8。

**表3.7-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1(摘录)**

厂界外声环境功能区类别	时段		单位
	昼间	夜间	
2类	≤60	≤50	dB(A)

#### 3.7.4 固体废物

运营期项目内产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；生活垃圾按照《城市环境卫生设施规划标准》(GB/T50337-2018)中的要求进行综合利用和处置。

### 3.8 总量控制指标

根据“十四五”期间总量控制的要求以及《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》、《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<sub>Cr</sub>、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs。

参照《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）要求，在“十三五”期间国家将化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氨氮（氨氮）和氮氧化物（NO<sub>x</sub>）作为约束性指标，对上述四项主要污染物实施国家总量控制，统一要求、统一考核。因此，本项目主要污染物总量控制因子确定为：COD<sub>Cr</sub>、氨氮、VOCs。

#### （1）废水

根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》（闽环保财[2017]22号），现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分，项目生活污水经化粪池预处理后排入长安污水处理厂处理，计入长安污水处理厂的总量控制指标，因此，无需申请总量控制指标。

#### （2）大气污染物

结合本项目的特征污染物，确定本项目排放污染物中总量控制项目为 VOCs。项目污染物排放总量控制指标见下表 3.8-1。

**表 3.8-1 废气总量控制指标核算一览表**

污染源	污染物	允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	预测排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	总量控制指标 t/a
DA001	非甲烷总烃	100	1.2	0.0135	0.0135
无组织	非甲烷总烃	4.0	—	0.0075	0.0075
小计	非甲烷总烃	—	—	0.021	0.021

根据表 3.8-1 可知，本项目 VOCs(以非甲烷总烃计)的排放总量为：0.021t/a，建设单位将严格按照文件规定要求对 VOCs 排放实行 1.2 倍量替代，由建设单位

项目生态环境主管部门申请区域削减替代(总量承诺函详见附件 8)。

## 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>本项目主要利用已有建筑物作为项目厂房、仓库，施工期主要是少量车间内改造和设备安装等活动，不涉及土建活动，因此施工环境影响轻微，本评价主要针对运营期环境影响进行分析。</p>
---	---

## 4.2 运营期大气环境保护措施

### 4.2.1 运营期废气源强核算

#### (1) 注塑废气

注塑过程采用 PET 塑料粒子为原料，注塑温度约 180°C，注塑过程会产生有机废气，非甲烷总烃产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册中塑料包装箱及容器制造注塑中挥发性有机物产污系数为 2.7 千克/吨-产品，本项目注塑盒产量折算为 6t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.0162t/a，0.007kg/h。

#### (2) 吸塑废气

项目吸塑成型生产过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃表征。非甲烷总烃产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品业系数手册中塑料包装箱及容器制造吸塑-裁切中挥发性有机物产污系数为 1.9 千克/吨-产品，本项目吸塑盒产量折算为 28t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.0532t/a，0.022kg/h。

#### (3) 粘合废气

本项目粘合工序分为热熔胶粘合和电加热粘合。

电加热粘合是将珍珠棉表面加热融化进行粘合在一起，加热熔融过程中会释放游离有机气体，有机气体成分主要为非甲烷总烃，电加热熔融过程非甲烷总烃产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“塑料制品行业系数手册”，产污系数取 1.9 千克/t-产品”，本项目需要加热的珍珠棉为 2.1t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.004t/a，0.002kg/h。

项目使用热熔胶为柱状，热熔胶直接在粘合机上融化使用，热熔胶采取电加热熔融，不会发生分解，仅有少量醋酸乙烯游离单体挥发，以非甲烷总烃计，根据热熔胶理化性质检测报告可知，其主要成分为热塑性合成橡胶 95%、松香树脂 5%。项目使用的热熔胶为无溶剂、无挥发的环保热塑性胶黏剂，在常温下为固体，加热熔融到一定程度变为能流动且有一定黏性的液体粘合剂。本评价参考《印刷工业污染防治可行性技术指南》附录 B 中表，无溶剂粘合剂的 VOCs 含量约为

0.5%，本项目热熔胶挥发量按 0.5%进行计算，本项目热熔胶使用量为 0.03t/a，则项目废气的产生量为 0.0015t/a。因此，粘合过程中非甲烷总烃产生量为 0.0055t/a。

项目拟设置注塑机 1 台、吸塑机 1 台、粘合机 1 台、烫板机 1 台，在对每台产气设备出口上方设置集气罩，经集气罩收集后通过 1 套二级活性炭吸附设备处理达标后通过同 1 根 50m 的 DA001 排气筒排放。上吸集气罩设计收集效率取值 90%，有机废气处理系统设备配 1 个风机，风量为 5000m<sup>3</sup>/h，有机废气处理系统对有机废气的处理效率取值 80%。根据《环境工程》2016 年第 34 增刊中《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》，“活性炭吸附法”对有机废气的平均处理效率为 73.11%。项目采取二级活性炭处理有机废气，因此本次评价二级活性炭吸附装置对有机废气的去除率保守取 80%。

#### **(4) 臭气浓度**

项目在注塑、吸塑过程会产生少量的臭气，主要为原料在高温加热工序，发生反应，挥发而成。项目原料受热情况下，原料中残存未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出的单体可挥发至空气中，其组分较复杂，通常情况下，低浓度异味对人体健康影响不大，建议建设单位加强对车间通风换气，保持车间内空气流通。因此，项目车间异味不会对员工和周边环境产生较大的影响，本评价做定性分析。

#### **(5) 塑料破碎粉尘**

项目注塑过程中产生的不合格品、边角料破碎后回用于生产，破碎过程会产生少量粉尘，主要为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》，本项目生产过程中不合格品、边角料产污系数 2.5 千克/吨-产品，则需破碎量为 0.015t/a，破碎过程在破碎机内部进行，且入料口设有挡板，可一定程度减少粉尘四散。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（第 224 册）：废弃资源综合利用行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，粉尘产生量以破碎量的 375 克/吨-原料计，则破碎粉尘产生量 0.006kg/a，0.000005kg/h（破碎工序按

300天，日工作4小时计）因需破碎边角料量较少，破碎机为间歇性作业，开启频次较低，且边角料破碎至较小的块状即可使用，破碎产生的粉尘量也较少，同时破碎机进出料口设有挡板，破碎粉尘较难逸散，经加强车间通风换气后，对周边环境的影响较小。

### (6) 金属雕刻废气

外购切割好的铝板经雕刻，会产生雕刻粉尘，主要为金属颗粒物，粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434”中04下料产生的工业粉尘产污系数为5.30千克/吨-原料，根据建设单位提供资料，铝板加工产量共约0.24t/a，则项目粉尘产生量为0.0013t/a。此类机加工产生的粉尘主要以金属细屑颗粒物为主，质量和粒径相对较大，在车间拦截作用下大部分的粉尘可在操作区域附近沉降，沉降粉尘及时清理后作为固废处理，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘，本评价按10%扩散，则无组织排放量约为0.0001t/a，0.00004kg/h。

项目工作时长为8h/d，按300天计算，年工作时长为2400h，其中破碎工序工作时长为1200h，本项目废气产排情况详见表4.2-2。

表 4.2-2 废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			排气量 (m³/h)
		浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
有组织	非甲烷总烃	6.2	0.031	0.0749	集气设备+二级活性炭吸附设备+15mDA002排气筒	80%	1.2	0.006	0.0135	5000
无组织	非甲烷总烃	/	0.003	0.0075	车间密闭降低无组织排放	0%	/	0.003	0.0075	/
	破碎颗粒物	/	0.000005	0.000006	设备密闭破碎	0%	/	0.000005	0.000006	/
	雕刻颗粒物	/	0.0005	0.0013	车间密闭降低无组织排放	0%	/	0.00004	0.0001	/

表 4.2-3 大气排放口基本情况

排放口编号	产生源	预测因子	排放速率 (kg/h)	点源参数				
				地理坐标	排气量 (m³/h)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)
DA001	注塑、	非甲烷总烃	0.006	119.49808437,	5000	50	0.3	20

	吸塑、 粘合			26.07245725				
--	-----------	--	--	-------------	--	--	--	--

(5) 非正常排放

非正常排放情况考虑有组织有机废气净化设施发生故障，有机废气未经处理就直接排放的情景，非正常排放不考虑无组织排放，本项目采用二级活性炭吸附装置、在风机故障发生时，应立即停产，非正常排放时间按 1h 计算，非正常排放量核算见表 4.2-4。

**表 4.2-4 项目废气污染物非正常排放核算表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	排放量 kg	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	有机废气净化设施发生故障	非甲烷总烃	6.2	0.031	1	0.031	1	立即停止作业

**4.2.3 运营期大气污染防治措施合理性分析**

(1) 废气治理措施

项目共设 1 个排气筒，注塑、吸塑废气及粘合废气，三股废气分别收集后进入一套二级活性炭吸附装置处理后通过同一根 50m 高排气筒 (DA001) 排放，未被有组织收集的废气无组织排放。

(2) 污染防治措施可行性分析

① 工艺原理

活性炭吸附装置：活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，本项目采用一次性活性炭吸附工艺，拟采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值不宜低于 800mg/g。粒状活性炭粒径 500~5000μm，有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。活性炭吸附设施简单，维护操作方便，只

要加强对活性炭吸附设施的维护，项目拟对充填的活性炭进行定期检查，约 3~6 个月进行一次更换，可确保活性炭吸附装置长期稳定运行。

#### ②集气效率要求及可靠性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕153 号）要求：提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。

本项目注塑、吸塑工段及粘合工段拟采取在设备上方安装顶吸式集气罩的方式收集，根据《局部排气管的捕集效率实验》（源自《通风除尘》），集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。本项目集气罩与污染源距离控制在 0.5m 以下，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，并采取负压收集，有机废气集气罩收集废气效率可达 90%以上。综上，废气收集措施可行。

#### ③技术可行性

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“第二部分一一塑料制品业一一附录 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”可知，推荐的非甲烷总烃废气处理方法有喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。对塑料制品行业生产过程产生的有机废气，其收集治理设施（活性炭吸附技术），属于可行技术。

#### ④长期稳定运行和达标排放要求

为确保活性炭对有机废气的净化效率，本评价要求采取以下设计措施：

- A、活性炭的断裂强度应不小于 5N，BET 比表面积应不低于 1100m<sup>2</sup>/g；
- B、采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时，气体流速宜低于 0.15m/s；
- C、有机废气中颗粒物含量不得超过 1mg/m<sup>3</sup>时；

- D、当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂；
- E、采用纤维状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 4kPa；
- F、采用孔径、空容分布及比表面积大的活性炭纤维；
- G、保证吸附质与吸附剂之间一定的接触时间，才能使吸附剂发挥最大的吸附能力。

#### 4.2.4 污染源监测计划

本评价根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)以及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)等文件要求，提出项目运营期废气自行监测计划，详见表 4.2-5。

表 4.2-5 废气污染源监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	标准要求	监测机构	
废气	有组织	DA001 废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	委托有相关资质的监测机构
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	

### 4.3 运营期水环境影响分析和污染防治措施

#### 4.3.1 运营期废水源强核算

根据项目水平衡图可知，设备冷却水及超声波清洗水循环使用不外排，外排废水主要为生活污水，项目生活污水产生量为252t/a，项目员工生活污水水质浓度较低，根据《给排水设计手册》（第五册城镇排水），典型生活污水的平均水质为COD<sub>Cr</sub>：400 mg/L，BOD<sub>5</sub>：250 mg/L，氨氮：35mg/L，SS：220mg/L，根据《环境手册》的常用污水处理设备及去除率，化粪池对污染物去除率分别如下：COD<sub>Cr</sub>：15%，BOD<sub>5</sub>：10%，SS：30%，氨氮：0%。

本项目生活污水经预处理后通过厂区总排放口排入市政污水管网进入长安污水处理厂集中处理，预测项目废水各污染物产生及排放源强情况见表4.3-1。

运营期环境影响和保护措施

表 4.3-1 项目污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	核算方法	污染源产生			治理措施		是否为可行技术	污染物排放			排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放时间/h	排放标准
				产生废水量/m <sup>3</sup> /a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	处理能力	治理效率/%		排放废水量/m <sup>3</sup> /a	排放浓度/mg/L	排放量/t/a				编号及名称	类型	地理坐标		浓度/mg/L
职工生活污水	产污系数法	pH	252	6-9	/	化粪池容积20m <sup>3</sup>	/	/	252	/	/	间接排放	排入市政污水管网，送往长安污水处理厂集中处理	间歇排放	编号DW001，厂区污水总排口	一般排放口	经度： 119°29'38.195" " 纬度： 26°43'2.334"	2400	6-9(无量纲)	
		COD <sub>cr</sub>		400	0.101		15			340	0.086								500	
		BOD <sub>5</sub>		250	0.063		10			225	0.057								300	
		氨氮		35	0.009		0			35	0.009								400	
		SS		220	0.055		30			154	0.039								45	

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>4.3.2 运营期废水污染防治措施合理性分析</b></p> <p>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)要求,废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面,分析依托集中污水处理厂的可行性。</p> <p>(1) 清洗废水循环使用可行性分析</p> <p>清洗工序主要清洗吸塑盒工件表面上的灰尘,水质简单,主要为SS,仅需定期清渣,即项目在停止清洗后,清水池内的清洗废水静置一段时间后清理底泥,且清洗工序对水质要求简单,上清液可继续循环使用,每天补充新鲜水即可。</p> <p>(2) 厂区生活污水治理措施依托可行性分析</p> <p>根据表 4.3-1 可知,本项目生活污水经化粪池预处理后的浓度可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 的三级标准要求,氨氮处理效率可达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准接入市政污水管网纳入长安污水处理厂进一步处理。</p> <p>本项目生活污水依托万洋众创城 B 区内已建的化粪池,根据调查了解,万洋众创城 B 区建设有多个规格化粪池供区域内企业排放生活污水,本项目生活废水排放的化粪池的处理能力为 20m<sup>3</sup>/d,项目废水排放量为 0.84m<sup>3</sup>/d,因此该化粪池能够接纳并满足项目废水处理要求。</p> <p>(3) 依托污水处理厂的可行性分析</p> <p>①污水处理厂概况</p> <p>长安污水处理厂位于福建省福州市马尾区亭江镇长安村,2008 年动工,2010 年正式投入使用,总投资 1.4 亿余元,长安污水处理厂建设项目由福州市规划设计研究院设计,目前设计日处理污水 2.5 万吨,远期规划日处理污水 5 万吨。服务人口达到 10 万人,采用二级生化处理 CASS 工艺处理,出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排入闽江。服务区域规划 2020 年城市建设总用地约 12.66km<sup>2</sup>,其服务范围为长安投资区及周边。其具体工艺流程如下图 4.2-1 所示。</p>
--	---

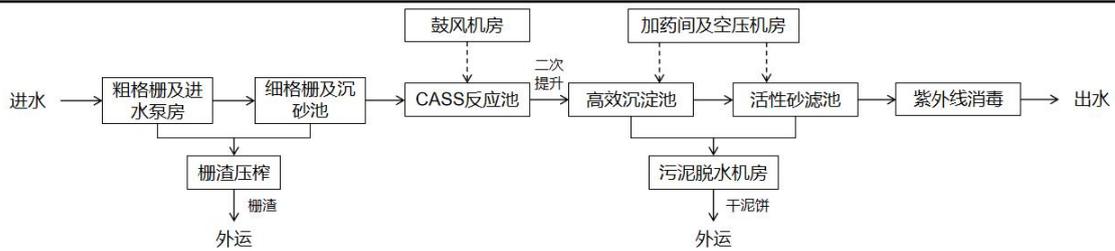


图 4.2-1 长安污水处理厂处理工艺流程图

## ②管网衔接可行性分析

长安污水处理厂污水位于亭江片区，服务区域西与保税片区相接，东至亭江与馆头交界线，北抵山脚，南至闽江江滨。项目位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B 区 01 栋 103、401、402 单元，处于长安污水处理厂污水收纳范围内。

## ③水量接纳可行性分析

长安污水处理厂现状处理规模为 2.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，目前实际处理量约为 1 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有 1.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$  左右的处理余量可以接纳污水。本项目废水排放总量为 0.84t/d，占长安污水处理厂剩余处理规模的 0.0056%，因此长安污水处理厂有容量接纳本项目的废水，不会对其工艺和处理负荷造成影响。

综上所述，本项目废水经污水处理设施处理后接入市政污水管网，最终纳入长安污水处理厂集中处理是可行的。

### 4.3.3 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目生活废水单独排入污水处理厂，属于间接排放且仅排放生活污水，因此项目水污染源无需开展自行监测。

## 4.4 运营期声环境影响分析和污染防治措施

### 4.4.1 噪声源情况

本项目运营期间噪声主要为生产设备运行中产生的机械噪声，声源强度在 75~85dB 之间。

表 4.4-1 项目主要设备噪声一览表

噪声源	设备数量(台)	噪声值(dB)	噪声源强 dB(A)		降噪措施 dB(A)		噪声排放值 dB(A)		持续时间
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	最大噪声值	
冲床	6	频发、室内	类比法	75-80	减振隔声	15	类比法	60-65	2400h
吸塑机	1			70-80		15		55-65	
注塑机	1			70-80		15		55-65	
破碎机	1			65-70		15		50-55	
打板机	2			70-75		15		55-60	
刨切机	1			65-70		15		50-55	
雕刻机	1			70-75		15		55-60	
粘合机	1			70-75		15		55-60	
超声波清洗机	1			70-75		15		55-60	
锯床	2			75-80		15		60-65	
空压机	2			75-85		15		60-70	
攻丝机	1			70-75		15		55-60	
铣床	1			75-80		15		60-65	
钻床	2			75-80		15		60-65	

#### 4.4.2 预测分析

项目噪声主要来源于机械设备运行产生的噪声，其噪声水平在 65-80dB(A) 之间。参考 HJ2034-2013《环境噪声与振动控制工程技术导则》，厂房（车间）内多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L—n 个噪声源的合成声压级，dB；

$L_i$ —第 i 个噪声源至预测点处的声压级，dB；

N—噪声源的个数。

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4.4-2 车间隔墙传输损失值**

条件	A	B	C	D
传输损失值[dB (A)]	20	15	10	5

注: A: 围墙开小窗且密闭, 门经隔声处理; B: 围墙开小窗但不密闭, 门未经隔声处理, 但较密闭;  
C: 围墙开大窗且不密闭, 门不密闭; D: 门、窗部分敞开。

项目声源所在车间墙体及门窗按照表 4.4-1 中条件 B 取值, 车间墙体隔声损失量按 15dB (A) 计。噪声衰减情况详见表 4.4-3。

**表 4.4-3 噪声衰减结果单位: dB (A)**

预测点位		昼间贡献值	预测值	限值	评价
昼间	东厂界外 1m 处	57.0	/	60	达标
昼间	南厂界外 1m 处	56.4	/	60	达标
昼间	西厂界外 1m 处	59.3	/	60	达标
昼间	北厂界外 1m 处	59.5	/	60	达标

本项目夜间不生产, 由上表预测结果可知, 项目生产噪声在经墙体隔声和距离自然衰减的情况下, 项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。运营期对周围声环境影响较小。根据现场勘查, 项目周边 50m 范围内没有声环境敏感点, 故项目生产时噪声对周边声环境影响不大。

#### 4.4.3 运营期噪声防治措施

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准, 本报告建议采用以下降噪措施:

- (1)企业应合理布置车间平面, 首先考虑将高噪声设备尽量往车间中央布置, 靠近厂界处可布置噪声相对较低的设备。
- (2)项目选用低噪声生产设备, 从源头上降低噪声源强。
- (3)加强对于设备的维护, 使其长期处于良好的工作状态, 避免因设备运转不正常而发出高噪声。

(4)加强对于工人的操作管理，尽量避免人为制造的噪声。通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求，措施可行。

#### 4.4.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测指南总则》(HJ819-2017)自行监测要求，噪声监测计划要求见下表。

表 4.4-4 噪声监测计划要求

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

### 4.5 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

#### 4.5.1 运营期固体废物源强核算

(1)一般工业固废

①注塑边角料及不合格品

项目注塑过程中产生的不合格品、边角料，产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》，本项目生产过程中不合格品、边角料产污系数 2.5 千克/吨-产品，则需破碎量为 0.015t/a，破碎后回用于生产，对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17，废物代码为 900-003-S17。

②吸塑边角料及不合格品

吸塑盒生产过程中产生的边角料及品检过程产生的次品，本项目年产吸塑盒 60 万套，折合约 28t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》，一般工业固废产生量为 2.5 千克/t-产品，则产生量约为 0.07t/a，集中收集于一般固废暂存间后定期外售。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17，废物代码为 900-003-S17。

③珍珠棉冲裁边角料

珍珠棉冲裁工序会产生边角料，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》，一般工业固废产生量为 2.5 千克/t-产品，本项目年加工珍珠棉制品 30 万套，折合约 4.2 吨，则产生量约为 0.0105t/a，

集中收集于一般固废暂存间后定期外售。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17，废物代码为 900-003-S17。

④雕刻工序车间沉降粉尘

根据废气污染源分析可知，金属粉尘车间沉降收集量约 0.36kg/a，集中收集于一般固废暂存间后定期外售。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17，废物代码为 900-001-S17。

⑤原辅料包装材料

原辅料包装材料过程中会产生少量的废包装材料，根据业主提供资料，废包装材料年产生量约 0.05t/a，集中收集后由原材料供应商回收综合利用。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW17，废物代码为 900-005-S17。

(2)危险废物

①废液压油

项目设备保养会产生废液压油，产生量约 0.01t/a，暂存于危废暂存间内并委托有资质的专业单位处理。根据《国家危险废物名录》（2021 年），属于 HW08，危废代码为 900-218-08。

②废切削液

项目金属模具机加工使用切削液兑水作为辅助介质，废切削液根据切削液加水稀释 15 倍后使用过程消耗量 20%计算，废切削液产生量约 0.45t/a，暂存于危废暂存间内并委托有资质的专业单位处理。根据《国家危险废物名录》（2021 年），属于 HW09，危废代码为 900-006-09。

③沾有切削液的废金属屑

机加工工序采取切削液润滑切割，湿式切削金属屑约占铝板用量的 0.1%，本项目铝板用量为 0.24t，则沾有切削液的废金属屑产生量约为 0.00024t/a，暂存于危废暂存间内并委托有资质的专业单位处理。根据《国家危险废物名录》（2021 年），属于 HW09，危废代码为 900-006-09。

④废包装桶

本项目切削液、液压油使用产生废包装桶，产生量约 0.2t/a，委托有资质的专业单位处理。根据《国家危险废物名录》（2021 年），属于 HW49，危废代码为 900-041-49。

⑤废活性炭

活性炭使用一段时间后逐渐趋向饱和，为了维护废气处理装置的有效性，活性炭需定期更换，因此会产生废活性炭。属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的 HW49，代码为 900-039-49，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）及相关规范要求，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s，根据项目拟建设施规模：废气量 5000m<sup>3</sup>/h，二级活性炭最少填充量为 1.0t，则废气治理设备每更换一次废活性炭产生量约为 1.0t/a，项目有机废气被活性炭吸附量为 0.054t/a，则废活性炭产生量为 1.054t/a，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

(3) 生活垃圾

项目职工 21 人，均不在厂内食宿，不住厂职工生活垃圾按人均产生量 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 3.15t/a（按 300 天计），这部分生活垃圾采取袋装分类收集，投放在指定地点，然后委托环卫部门每日及时统一清运、处置。

**表4.5-1 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表**

固体废物名称	固废属性	废物代码	产生情况	处置措施		最终去向
			产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
注塑边角料及不合格品	一般工业固废	SW17, 900-003-S17	0.015	综合利用	0.015	破碎后回用于生产
吸塑边角料及不合格品	一般工业固废	SW17, 900-003-S17	0.07		0.07	外售综合利用
珍珠棉锯切边角料	一般工业固废	SW17, 900-003-S17	0.0105		0.0105	
雕刻工序车间沉降粉尘	一般工业固废	SW17, 900-001-S17	0.00036		0.00036	
废包装材料	一般工业固废	SW17, 900-005-S17	0.05		0.05	
生活垃圾	生活固废	SW64, 900-099-S64	3.15		3.15	委托环卫部门清运处理

**表4.5-2 项目危险废物产生及处置情况汇总表**

序号	固废种类	产生量 (t/a)	产生工序/装置	形态	产废周期	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	污染防治措施及去向
1	废液压油	0.01	设备保养	液态	每个月	HW08	900-218-08	T, I	暂存于危废间内, 并委托有资质单位处置
2	废切削液	0.45	模具机加工	液态	每个月	HW09	900-006-09	T	
3	沾有切削液的废金属屑	0.00024	模具机加工	固态	每个月	HW09	900-006-09	T	
4	废活性炭	1.054	有机废气治理设施更换	固态	每个月	HW49	900-039-49	T	
5	废包装桶	0.2	包装	固态	每个月	HW49	900-041-49	T/In	

**表 4.5-3 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	产生量	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废液压油	HW08	900-218-08	位于103单元内	10m <sup>2</sup>	0.01	桶装	2t	1年
2	废切削液	HW09	900-006-09			0.45	桶装		
3	沾有切削液的废金属屑	HW09	900-006-09			0.00024	桶装		
4	废活性炭	HW49	900-039-49			1.054	桶装		
5	废包装桶	HW49	900-041-49			0.2	/		

#### 4.5.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

##### 4.5.2.1 一般工业固废

本项目在生产过程中会产生注塑、吸塑边角料及不合格品、珍珠棉边角料、金属边角料、原辅料包装材料等一般工业固废, 存放于一般固废储存点, 定期外售综合利用。本评价要求项目产生的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存、

处置场污染控制标准》(GB18599-2020)中要求进行规范化的处理处置,并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。

#### 4.5.2.2 危险废物

##### (1)危险废物可能造成的环境影响

危险废物对人体危害主要通过摄入、吸入、皮肤吸收、眼接触会引起毒害;危险废物不处理或不规范处理处置,随意排放、贮存的危废容易引起燃烧、爆炸等危险性事件;在雨水地下水的长期渗透、扩散作用下,会污染水体和土壤等,降低地区的环境功能等级等环境影响。

##### (2)危险废物贮存场所环境影响分析

危废贮存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定执行及建设,同时还需委托有资质的单位处置。

##### 危废暂存间建设要求:

①应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

②应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。

③地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。

④地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ),或其他防渗性能等效的材料。

⑤宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志；

⑧配备通讯设备、安全防护服装及工具，并设有应急防护。

**危险废物暂存环境管理要求：**

①不得将不相容的废物混合或合并存放；

②必须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别，入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，该记录应保留至少 3 年；

③必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

④与有资质单位签订委托处置协议，危险废物收集、贮存、运输严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移管理办法》要求执行。

综上所述，本项目只要加强对固体废物的收集和分类管理，并做到及时清运处置和综合利用后，对区域内自然环境、生态等造成的影响较小。

**4.5.2.3 生活垃圾**

项目内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。

综述，项目固体废物全部得以妥善安全处置，不会对环境造成不良影响。

**4.6 地下水、土壤环境影响和保护措施**

**4.6.1 地下水、土壤环境影响分析**

项目外排的废水主要为职工的生活污水，经化粪池预处理后排入市政污水管网，送往长安污水处理厂集中处理，项目废水不含有毒有害污染物，不含重金属等污染物，正常工况下生产废水处理设施各构筑物采取严格的防渗、防溢流等措施，废水不易渗漏和进入地下水。根据现场调查，项目评价区域无饮用水水源地，区域已全部开通自来水管网、生活用水采用自来水。

项目一般工业固废暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制

标准》(GB18599-2020)中要求进行规范化的处理处置,并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施;项目危险废物暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设,具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。在正常工况,不会对评价区地下水产生明显影响,其影响程度是可接受的。

项目废气均可达标排放,对区域环境空气贡献值较小,对地下水、土壤环境的影响很小。

综上所述,项目在正常运行工况下,项目对地下水、土壤影响不大。但建设单位应加强污染源控制和地下水、土壤污染防治,防止排放事故发生,杜绝防渗层破裂等事故影响。

#### 4.6.2 地下水、土壤环境保护措施

##### (1)防渗措施

##### ①合理进行防渗区域划分

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式,将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区,针对不同的区域提出相应的防渗要求。结合项目的特点,项目防渗防治分区见表 4.5-1。

表 4.5-1 土壤污染防治分区一览表

防治分区	序号	装置或者构筑物名称	防渗区域
重点污染防治区	1	危废暂存区、油液贮存区、机加工车间	地面
一般污染防治区	2	一般工业固废间、项目生产车间	地面

##### ②防渗要求

重点污染区防渗要求:根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求,重点防治区的防渗性能应等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ,渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。危险废物暂存场重点防渗区应按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求;一般污染区防渗要求:根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016),一般防渗区的防渗性能等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ,渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。一般工业固体废物暂存场一般防渗区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)II类场进行设计,且具有防雨、防

渗、防风、防日晒的功能。

### (3) 监控措施

①项目危险废物暂存间等四周建设导流沟装置，防止危险废物等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源；

②建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；

③若发生危险废物泄漏等，必要时委托有资质的单位对厂址周边地下水、土壤等进行跟踪监测，掌握厂址周边污染变化趋势。

④在今后的生产活动中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的收集治理，加强厂区的安全防护、环境风险防范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效的应对措施。

### 4.5.3 跟踪监测要求

本项目选址于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B 区 01 栋 103、401、402 单元，项目周边均为工业企业，地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，本评价不对项目地下水、土壤环境进行跟踪监测。

## 4.7 环境风险

### (1) 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>—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） $Q \geq 100$ 。

（2）风险物质

本项目涉及的风险物质为切削液、废切削液、液压油、废液压油。危险物质数量与临界量比值确定如下表。

**表 4.6-1 危险物质存在量及其临界量计算一览表**

序号	物质名称	最大贮存量q(t)	临界量Q(t)	qi/Qi
1	切削液	0.05	2500	0.00002
2	液压油	0.1	2500	0.00004
3	废切削液	0.45	50	0.009
4	废液压油	0.01	50	0.0002
合计				0.00926

经计算， $Q=0.00926$ ， $Q$  值小于 1，故环境风险潜势为 I，进行简单分析。

（3）风险源识别

生产单元潜在风险主要有：原料仓库、固废及危废暂存点内易燃物遇明火发生火灾次生事故等。

火灾事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分物料随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分物料随着消防废水进入土壤，会对土壤乃至地下水造成一定的影响。项目潜在环境风险事故识别结果见下表。

**表 4.6-2 项目危险物质潜在环境风险事故一览表**

潜在事故类型	事故原因	危险物质向环境转移的可能途径	影响程度
油类物质及危险废物泄漏	原料仓库、固废及危废暂存点遇明火发生火灾事故	油类物质泄漏直接进入土壤或地下水	对外环境影响严重影响
火灾事故	电线短路、静电火花等，遇明火或高热发生火灾事故	火灾产生的热辐射、浓烟、有害气体等直接进入环境，火灾扑救过程产生的消防废水	对外环境影响严重影响

（4）环境影响分析

本项目涉及风险的物质主要为切削液、废切削液、液压油、废液压油、废活性炭。主要危险物质存放在原料仓库和危废仓库，因此本项目主要环境风险来自原料仓库和危废仓库中有毒和易燃物质泄漏，以及由此可能引发的火灾事故等。

（5）环境风险防范措施

### ①平面布置

拟建项目设计过程中要充分考虑《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关规范要求。总平面布置要按照功能区分区布置，各功能区、装置之间设置环形通道，并与厂外道路连接，利于安全疏散和消防；尽量将危险废物暂存场所和本项目生产车间之间的距离缩短，减少运输过程危险废物泄漏的可能性。配备必要的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套、防护鞋、防护服等。按规定设置建筑物的安全通道，以便紧急状态下保证人员的疏散。

### ②贮存过程的风险防范措施

切削液、液压油、废切削液、废液压油、废包装桶、废活性炭等储存过程中需避免明火，储存和运输过程中需注意倾倒。此外，原料仓库和危废仓库需加强通风；另仓库地面需做好防腐防渗，设置集液槽。储存过程中产生风险主要是工人使用时遭遇明火与泄漏，可能给环境造成影响或发生火灾，防范措施为加强管理。提高贮存管理人员的环境保护意识及安全意识，严禁携带明火至仓库处。

### ③生产过程的风险防范措施

废气处理设施（如活性炭吸附装置）运行过程中，会因工艺设备运转异常、废气处理设施故障导致处理装置效率下降，甚至未经净化直接排放。应采取以下风险防范措施：**a.**产生污染物的作业在开始工作前，先运行各配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止，确保在开、停工阶段排出的污染物得到有效处理；**b.**处理装置发生故障时，应立即停止相应产污操作，组织专人维修，在环保设施运行正常后，相应产污操作工序才能开工运行。

### ④运输装卸过程风险防范

严格按照国家有关规定执行，加强对运输车辆的检修和维护，杜绝事故隐患；运输过程中需要注意不同的风险物质要单独运输，包装容器要密闭，以免在运输途中发生危险物的泄漏、蒸发、雨水淋溶等情况，从而避免产生二次污染。

### ⑤火灾事故风险防范

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。定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，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。项目使用的珍珠棉属于易燃材料，且易产生静电，在天气干燥和仓库通风不畅的情况下，堆放的珍珠棉在发生脱落过程中可产生静电而引发火灾。常温下不分解有毒有害气体，只需采取防静电、防火以及库房通风措施即可。

(6) 风险结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险影响较小。可能发生的风险事故为危险废物及油类物质的泄漏。通过采取相关风险防范措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏风险事故对外环境造成的影响可控。

**4.8环保投资**

项目的环保设施投资主要内容及估算如表4.8-1所示：

**表 4.8-1 环保措施投资估算表**

污染源	治理措施或设施	投资
废水	依托已建的化粪池	/
废气	注塑、吸塑及珍珠棉粘合工序产生的废气采用集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后经同1根50m排气筒高空排放(DA001)	10 万元
噪声	隔声、减振等综合降噪措施	2 万元
固体废物	固废收集装置、危险废物暂存间	3 万元
总计		15 万元

## 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	DA001 排气筒(注塑吸塑工序)	非甲烷总烃、臭气浓度	三股废气分别收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置后经同 1 根 50m 高的排气筒 DA001 排放	满足执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 大气污染物排放限值要求(非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ; 颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ); 臭气浓度排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 标准要求(臭气浓度 $\leq 2000$ (无量纲))
	DA001 排气筒(粘合工序)	非甲烷总烃		
	厂房厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	设置密闭区域或采取垂帘等密闭方式, 加强废气的收集及活性炭吸附净化装置维护保养等	非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值(非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ); 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染源厂界标准值限值要求(臭气浓度 $\leq 20$ (无量纲))
	厂房内	非甲烷总烃		非甲烷总烃企业厂内监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 标准限值(非甲烷总烃厂区内监控点 1h 平均浓度值 $\leq 10.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃厂区内监控点任意一

				次浓度值 $\leq 30.0\text{mg/m}^3$ )
地表水环境	DW001、生活污水排放口/生活污水	pH、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、悬浮物、氨氮	化粪池预处理后排入市政污水管网进入长安污水处理厂	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值(即pH6~9(无量纲)、 $\text{COD}_{\text{Cr}}\leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5\leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}\leq 400\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$ )
	设备冷却水、产品除尘清洗水	/	循环使用,定期补充损耗不外排	验收落实措施
声环境	厂界四周	等效 A 声级	选用低噪声设备,加强设备维护,高噪声设备设置基础减振、隔声等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ )
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>1、项目产生的危险废物主要为废液压油、废切削液、沾有切削液的金属碎屑、废包装空桶、废活性炭,设一处危险废物暂存间,位于103单元内,面积约<math>5\text{m}^2</math>,储存间贴明显警示标志并设好围堰和地面防渗;危险废物收集后委托有资质的单位处置。危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。</p> <p>2、项目产生的一般固废主要为注塑、吸塑边角料及不合格品、珍珠棉边角料、雕刻金属碎屑,废包装材料,设一处一般固废暂存区,位于103单元内,面积约<math>5\text{m}^2</math>,生产固废统一收分类收集后综合利用或定期外售。满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的相关要求。</p> <p>3、设置生活垃圾桶,生活垃圾收集后委托环卫工人清理处置。</p>			
土壤及	加强源头控制及过程防控。生产车间、一般固废贮存场所应作为一般防渗			

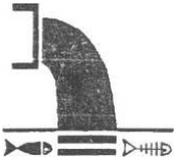
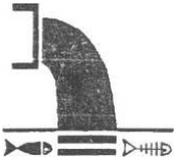
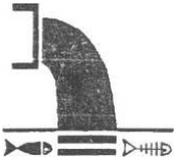
地下水污染防治措施	区, 进行地面硬化及防渗处理。油类原料贮存区、危废暂存间应作为重点防渗区, 采用混凝土硬化地坪, 并敷设 2mm 厚环氧地坪, 防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层。																		
生态保护措施	无																		
环境风险防范措施	危险暂存间、油类物质贮存间等四周设置围堰, 地面采取防渗、设置围堰等风险防范措施; 加强废气处理设施管理及维护, 避免事故排放; 厂区内严禁烟火, 严格动火审批制度; 配备相应的堵漏材料(砂袋、吸油毡等)																		
其他环境管理要求	<p><b>(1)排污口规范管理</b></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《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单的规定, 设置与之相适应的环境保护图形标志牌。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。要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框, 背景颜色用绿色, 图形颜色用白色。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 5.1-1 各排污口(源)标志牌设置示意图</b></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>废水排放口</th> <th>废气排放口</th> <th>噪声排放源</th> <th>一般固体废物</th> <th>危险废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>提示图形符号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></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> <p><b>(2)排污申报</b></p> <p>根据《固定污染源排污许可管理名录(2019年)》的有关规定, 本项目通用工序不涉及锅炉、工业炉窑、表面处理以及水处理, 因此本项目实行排污许可登记管理。因此, 建设单位应当在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登记。</p>	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														

表 5.1-2 固定污染源排污许可分类管理名录(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
三十、专用设备制造业 35				
84	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355，电子和电工机械专用设备制造 356，农、林、牧、渔专用机械制造 357，医疗仪器设备及器械制造 358，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序重点管理的	其他

**(3)自主竣工环境保护验收要求**

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，以下简称《条例》，自 2017 年 10 月 1 日起施行），《建设项目环境保护管理条例》第十七条修改为“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”，因此自 2017 年 10 月 1 日起取消“建设项目竣工环境保护验收”行政审批事项，环保设施竣工验收主体由环保部门转为

建设单位，建设单位需自行验收，在验收过程中与环评单位、环保施工单位、环保设计单位、监测单位、专家等共同组成验收组对项目进行竣工环保验收，进一步强化了建设单位的环境保护“三同时”主体责任。

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4号，自2017年11月22日起施行），建设项目需要配套建设水、噪声或者固体废物污染防治设施的，新修改的《中华人民共和国水污染防治法》生效实施前或者《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》修改完成前，应依法由环境保护部门对建设项目水、噪声或者固体废物污染防治设施进行验收。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

## 六、结论

项目的建设符合国家相关产业政策，项目选址合理，平面布局可行。项目运营过程中产生的污水、废气、噪声、固废等经采取综合性、积极有效的防治措施后，能够实现污染物的达标排放，不会改变区域环境质量现状。在工程建设中，严格执行“三同时”制度，项目投产后，严格落实各项环保措施和环境管理要求的前提下，可确保各污染物稳定达标排放，对周边环境影响较小，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

编制单位：郴州中乐乐咨询有限公司

编制时间：2024年6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 (新建项目不
废气		颗粒物	/	/	/	0.000106t/a	/
		非甲烷总烃	/	/	/	0.021t/a	/
废水		COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.086t/a	/
		氨氮	/	/	/	0.009t/a	/
一般工业 固体废物		注塑不合格品及 边角料	/	/	/	0.015t/a	/
		吸塑不合格品及 边角料	/	/	/	0.07t/a	/
		珍珠棉边角料	/	/	/	0.0105t/a	/
		金属碎屑	/	/	/	0.00036t/a	/
		原辅料包装材料	/	/	/	0.05t/a	/
		生活垃圾	/	/	/	3.15t/a	/
危险废物		废液压油	/	/	/	0.01t/a	/
		废切削液	/	/	/	0.45t/a	/
		沾有切削液的金属屑	/	/	/	0.00024t/a	/
		废活性炭	/	/	/	1.054	/
		废包装空桶	/	/	/	0.2t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 关于环评文件涉及国家秘密、商业秘密等内容的说明

福州市马尾生态环境局:

我司《福科塑料包装盒生产项目》已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。我司已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容(具体删除内容、删除依据详见附件)。报送贵局的环境影响评价报告表公开文本已经我司审核，我司同意对《福科塑料包装盒生产项目环境影响报告表》公开文本全文进行公示，特此说明。

附件:关于《福科塑料包装盒生产项目项目环境影响报告表》公开文本删除内容、删除依据的说明



附件:关于福科塑料包装盒生产项目环境影响评价报告表公开文本删除内容、删除依据的说明

我司福科塑料包装盒生产项目环境影响评价报告表部分内容因涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私。我司删除了环境影响评价报告表中相应内容，具体删除内容和删除依据如下:

- 1、删除内容:报告表中建设单位联系人及联系方式，删除理由为涉及个人隐私。
- 2、删除内容:删除所有附件附图，删除理由为涉及个人隐私和企业商业秘密。



