

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产密胺餐具 300 万件, 竹纤维餐具 300 万件项目

建设单位(盖章): 南安市诚竹塑料制品有限公司

编制日期: 2023 年 03 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 | 年产密胺餐具 300 万件，竹纤维餐具 300 万件项目 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--|---|---|---------|------|------|--------|----|---|--------------------------------------|---|-----|--|--|---|
| 项目代码 | 2303-350583-04-03-736712 | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | | | | | | | | | | | | | |
| 建设地点 | 福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路 1 号（雪峰经济开发区） | | | | | | | | | | | | | | |
| 地理坐标 | （ <u>118 度 29 分 32.339 秒</u> ， <u>25 度 4 分 5.457 秒</u> ） | | | | | | | | | | | | | | |
| 国民经济行业类别 | C2927 日用塑料制品制造 | 建设项目行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品业 29：53、塑料制品业 292 | | | | | | | | | | | | |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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） | 南安市发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 闽发改备[2023]C060260 号 | | | | | | | | | | | | |
| 总投资（万元） | 500 | 环保投资（万元） | 30 | | | | | | | | | | | | |
| 环保投资占比（%） | 6.0 | 施工工期 | / | | | | | | | | | | | | |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | 租用厂房建筑面积约 4000 平方米 | | | | | | | | | | | | |
| 专项评价设置情况 | <p style="text-align: center;">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））》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目专项设置情况具体见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目专项评价设置表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">项目情况</th> <th style="width: 15%;">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¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>项目排放废气中只含有颗粒物和甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的因子</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>项目无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后纳入南安市洪濂东翼污水处理厂统一处理，不涉及地表水专项设置原则</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table> | | | 专项评价的类别 | 设置原则 | 项目情况 | 是否设置专项 | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目 | 项目排放废气中只含有颗粒物和甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的因子 | 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 | 项目无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后纳入南安市洪濂东翼污水处理厂统一处理，不涉及地表水专项设置原则 | 否 |
| | 专项评价的类别 | 设置原则 | 项目情况 | 是否设置专项 | | | | | | | | | | | |
| | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目 | 项目排放废气中只含有颗粒物和甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的因子 | 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 | 项目无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后纳入南安市洪濂东翼污水处理厂统一处理，不涉及地表水专项设置原则 | 否 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | 中提及的情况 | |
|--|---|------------------------------------|---|
| 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目 | 项目不涉及有毒有害和易燃易爆的危险物质 | 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 | 项目不涉及河道取水的污染类建设项目 | 否 |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程项目 | 项目不涉及直接向海排放污染物的海洋工程项目 | 否 |
| 地下水 | 原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作 | 项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区 | 否 |
| <p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p> | | | |
| <p>根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作。</p> | | | |
| 规划情况 | 《雪峰经济开发区空间协调发展规划》（2009-2030） | | |
| 规划环境影响评价情况 | <p>规划环境影响评价文件名称：《南安市雪峰经济开发区首期控制性详细规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：泉州市南安生态环境局（原南安市环境保护局）</p> <p>审查文件名称及文号：《南安市环保局关于转发南安市雪峰经济开发区首期控制性详细规划环境影响报告书的审查意见的通知》（南环保[2017]267号）</p> | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>1.1与南安市雪峰经济开发区规划环评及审查意见的符合性分析</p> <p>本项目位于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路1号，位于雪峰经济开发区范围内。南安市雪峰经济开发区建设投资有限公司于2017年2月委托华侨大学环境保护设计研究所承担《南安市雪峰经济开发区首期控制性详细规范化环境影响报告书》的编制工作，同年通过泉州市南安生态环境局的审批（南环</p> | | |

保[2017]267号)。对照《南安市雪峰经济开发区首期控制性详细规范化环境影响报告书》及其审查意见,本项目与其符合性分析见下表1-2。

表1-2 项目与规划环评及审查意见的符合性分析

| 序号 | 规划环评及审查意见要求 | 项目建设情况 | 符合性 |
|----|---|---|-----|
| 1 | 规划定位:以轻纺鞋服、机械电子等环保型、科技型产业为主导的综合开发区。 | 本项目从事密胺餐具、竹纤维餐具生产加工,属于轻纺鞋服产业,符合园区的规划定位。 | 符合 |
| 2 | 环境影响减缓措施: ①严格执行环评和环保“三同时”制度;拟入驻企业应办理环评手续,建设过程严格落实环保“三同时”制度。 ②禁止引进电镀、漂染、造纸、皮革等三类企业,禁止引进化工项目;限制引进废气污染严重、高耗水量型以及污染物排放量大的工业企业;优先发展一二类鞋服轻纺、机械装备产业。 | 项目主要从事密胺餐具生产加工,不属于电镀、漂染、造纸、皮革等三类项目;项目运营过程中外排废水主要为职工生活污水,产生的有机废气拟配套废气治理设施,不属于废气污染严重、高耗水量型以及污染物排放量大的工业企业;另外,本项目将严格执行环评及环保“三同时”制度。 | 符合 |

1.2与雪峰经济开发区土地利用规划符合性分析

本项目位于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路1号,位于雪峰经济开发区范围内。根据出租方提供的土地证(详见附件5),编号:南国用(籍)第00040802,项目用地地类用途为工业用地。对照《雪峰经济开发区空间协调发展规划》(2009-2030)土地利用规划图(附图8),项目所在位置在规划图件中属于“工业用地”。因此,项目符合雪峰经济开发区土地利用规划。

其他符合性分析

1.3产业政策符合性分析

本项目位于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路1号(雪峰经济开发区),主要从事密胺餐具、竹纤维餐具的加工生产。对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修改),本项目不属于限制类和淘汰类建设项目,属于允许类项目。同时项目也不属于国土资源部、国家发展和改革委员会于2012年5月13日发布的《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地

项目目录（2012年本）》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

项目已通过了南安市发展和改革局备案（闽发改备[2023]C060260号）（见附件4），该项目的建设符合国家当前产业政策。

1.4生态功能区划符合性分析

根据《南安市生态功能区划修编（2013年）》中生态功能区划图（附图6），项目位于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路1号（雪峰经济开发区），属于“南安中东部东溪流域丘陵和平原城镇工业与农业生态功能小区（410158304）”，其主导生态功能为城镇工业和东溪水质保护，辅助功能为农业生态。项目主要从事密胺餐具、竹纤维餐具的生产加工，其建设性质与该区域生产功能区划相符合，因此，本项目选址与南安市生态功能区划相符合。

1.5环境功能区划符合性分析

项目所处区域内周边水系东溪功能区划类型III类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；所处区域环境空气质量功能区划类别为二类功能区；声环境功能区为3类声功能区。目前，从环境质量现状分析可知，周边水环境、大气空气和环境噪声现状均符合区域环境功能区划要求，区域环境对项目产生的主要污染物有一定的环境容量。项目无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后排入南安市洪濂东翼污水处理厂处理，对周边水环境不产生影响。项目产生的废气经采取相应处理措施后能达标排放。项目虽然在生产过程中会产生废水、废气、噪声及固废污染，但经过采取各项污染控制措施后，可以做到污染物达标排放，对环境的影响可以控制在允许范围之内，从环保角度看，项目选址符合区域环境功能区划要求。

1.6周围环境相容性分析

项目位于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路 1

号（雪峰经济开发区），项目厂区东南、西南侧均为出租方南安市环亚泡塑企业有限公司厂区，西北侧隔侨新路为南安市欢益塑胶制品有限公司，东北侧隔侨峰路为泉州市隐形盾鞋服科技有限公司。周边均为工业企业，厂界 50 米范围内无声环境保护目标。所在地周围没有珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域，所在区域环境质量良好，对项目污染因子有一定环境容量；项目废水、废气、噪声及固废均配套相应的污染防治措施，根据分析项目各项污染物均可实现达标排放以及得到妥善处置，通过地面硬化等措施减少项目对土壤的影响，因此，项目运营对周边环境影响小，因此项目与周围环境相容。

1.7 “三线一单”控制要求的符合性分析

根据《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》（环环评[2016]150号），“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。

1、生态保护红线符合性分析

根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通知》（闽环发[2014]23号），陆域生态功能红线分为：生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式饮用水水源地保护红线。项目位于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路1号（雪峰经济开发区），项目不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需特别保护等法律法规禁止开发的区域，因此项目建设符合生态红线控制要求。

2、环境质量底线符合性分析

项目所在区域内水环境纳污水体为东溪，东溪水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。项

目无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后排入南安市洪濂东翼污水处理厂集中处理。项目采取相应的措施后，从水环境角度分析，项目建设对所在区域水环境质量影响较小；项目所在区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，项目废气采取治理措施后，对周边环境空气质量影响较小；项目区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准；项目采取隔声、减震等措施后，生产噪声对周边声环境影响较小。综合分析，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

3、资源利用上线

项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

4、环境准入负面清单

(1) 与《市场准入负面清单（2022 年版）》符合性分析

查阅《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在禁止准入类和限制准入类中。

(2) 与项目所在地环境准入负面清单符合性分析

查阅《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》(泉政文[2015]97 号)，本项目不在禁止投资和限制投资类别中。

(3) 生态环境准入清单

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）和《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50 号），对涉新增 VOCs 排放项目管控提出要求，详见表 1-3。

表 1-3 与生态环境分区管控相符性分析一览表

| 适用范围 | 准入条件 | | 项目情况 | 符合性 |
|---------|---------|--|--|-----|
| 福建省全省陆域 | 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.氟化产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 | 项目为主要从事密胺餐具、竹纤维餐具生产加工，属于塑料制品业，不涉及以上情况 | 符合 |
| | 污染物排放管控 | 1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。 | 项目 VOCs 排放，通过区域内 VOCs 排放倍量替代则可满足总量控制要求 | 符合 |
| 泉州市陆域 | 空间布局约束 | 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单 | 项目位于南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路1号（雪峰经济开发区），主要从事密胺餐具、 | 符合 |

| | | | | |
|--|---------|--|---|----|
| | | <p>纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> | 竹纤维餐具的生产加工，不属于空间布局约束范围内的项目，故项目建设与空间布局约束要求不相冲突 | |
| | 污染物排放管控 | 涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 | 项目涉新增 VOCs 排放，通过区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代则可满足总量控制要求 | 符合 |

项目位于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路 1 号（雪峰经济开发区），对照《泉州市环境管控单元图》（附图 9），项目属于南安市重点管控单元，符合性分析详见表 1-4。

表 1-4 南安市环境管控单元情况表

| 环境管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 管控单元类别 | 管控要求 | | 项目情况 |
|---------------|----------|--------|--------|--|--|
| ZH35058320006 | 雪峰经开区 | 重点管控单元 | 空间布局约束 | 1.禁止引入水洗、染整工序。 2.禁止引入酸洗、磷化、电镀工序。 3.禁止引入化工、皮革、造纸等重污染项目。 4.禁止引入排放重金属和持久性污染物的项目。 | 本项目要从事密胺餐具、竹纤维餐具生产加工，不涉及水洗、染整、酸洗、磷化、电镀等工序，不属于化工、皮革、造纸等重污染项目，不涉及排放重金属和持久性污染物。 |
| | | | 污染物排放管 | 1.涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 | 项目不涉及包装印刷工序；未使用含苯胶粘剂； |

| | | | | | |
|--|--|--|----------------------|--|---|
| | | | 控 | <p>2.包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率不低于90%。</p> <p>3.禁止使用含苯胶粘剂。</p> <p>4.引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平。</p> <p>5.加快区内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。</p> | <p>涉新增 VOCs 排放，通过区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代则可满足总量控制要求；项目所在区域内污水管网已铺设，项目外排废水生活污水经预处理后通过市政污水管网纳入南安市洪濂东翼污水处理厂进一步处理。</p> |
| | | | 环境 风险 防控 | <p>建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。</p> | <p>项目按要求建立健全的环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，并配套有效的风险防控措施，防止突发环境事件污染地表水、地下水及土壤环境。</p> |
| | | | 资源 开发 效率 要求 | <p>禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。</p> | <p>项目不涉及燃料，不使用高污染燃料及设施。</p> |

根据以上分析，本项目符合《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）和《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）的相关要求。综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

1.8 与挥发性有机物污染控制相关环保政策要求符合性分析

1、与《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）的符合性分析

根据闽环保大气〔2017〕6号文件指出：“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新、改、扩建项目要使用低 VOCs 含量原辅材料，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放”。

本项目位于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路

1号（雪峰经济开发区），属于工业园区；项目VOCs产生的原辅材料主要为密胺粉、花纸等，属于低（无）VOCs含量原辅材料；项目压制成型、烘烤、贴花纸等工序拟采取密闭措施，生产过程中产生的有机废气有效收集经活性炭吸附净化处理，减轻有机废气对周边环境的影响。故项目建设符合《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》（闽环保大气〔2017〕6号）的相关要求。

2、与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函【2018】3号）的符合性分析

根据《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》（泉环函【2018】3号）：“新建涉VOCs排放的工业项目必须入园，实行区域内VOCs排放等量或倍量消减替代。新、改、扩建项目要使用低（无）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后，减少污染排放”。

本项目废气排放涉及有机废气排放，项目位于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路1号（雪峰经济开发区），属于工业园区；有机废气有效收集经活性炭吸附净化处理；项目使用的密胺粉、花纸等属于低（无）VOCs含量原辅材料。项目的选址及原辅材料选用、有机废气治理措施要求等均符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》（泉环函【2018】3号）的相关要求。

2、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的控制要求：“大力推进源头替代，加强引导使用符合国家有关低VOCs含量产品规定的原辅材料；全面加强无组织排放控制，加强设备与场所密闭管理，推进使用先进生产工艺，提高

| | |
|--|--|
| | <p>废气收集率；推进建设适宜高效的治污设施”。</p> <p>本项目废气排放涉及有机废气排放，项目使用的密胺粉、花纸等属于低（无）VOCs 含量原辅材料。有机废气有效收集经活性炭吸附净化处理，加强废气收集、治理设施的日常运行维护管理，避免废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的废气非正常排放。项目采用的原辅材料、生产工艺和有机废气治理措施均符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的控制要求。</p> <p>4、与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5 号）的符合性分析</p> <p>根据《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5 号）的重点任务要求：“大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；全面落实标准要求，强化无组织排放控制；聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率”。</p> <p>本项目废气排放涉及有机废气排放，项目使用的密胺粉、花纸等属于低（无）VOCs 含量原辅材料。项目建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节采用密闭容器等，装卸、转移和输送环节应采用密封包装运输等。生产和使用环节进行局部气体收集，非取用状态时容器应密闭。有机废气有效收集经活性炭吸附净化处理，最大化减少废气无组织排放；加强废气收集、治理设施的日常运行维护管理，避免废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的废气非正常排放。项目所采取的活性炭吸附治理措施为国家鼓励推进的治理技术，要求治理设施与生产“同启同停”。项目采用的原辅材料、有机废气治理措施等均符合《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5 号）的相关要求。</p> <p>5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）</p> |
|--|--|

| 符合性分析 | | | |
|---|--|--|-----|
| 表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)符合性分析一览表 | | | |
| / | 相关要求 | 项目情况 | 相符性 |
| VOCs 物料储存无组织排放控制要求 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 项目密胺粉、花纸等存于密闭的包装内 | 符合 |
| | 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 的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。 | 项目密胺粉、花纸等密封包装存放于室内、有防渗设施的场地。均在使用过程才开封, 在非取用状态时封口、保持密闭。 | 符合 |
| VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 | 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送, 采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车。 | 转移和输送密胺粉、花纸等时, 采用密闭包装 | 符合 |
| 含 VOCs 产品使用过程 | 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。 | 项目使用过程在车间内操作, 车间门窗关闭, 废气收集后经活性炭吸附装置净化处理后排放 | 符合 |
| 其他要求 | 企业应建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 | 建设单位拟建立台账, 记录密胺粉、花纸等的名称、使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年 | 符合 |
| VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 | VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 项目活性炭吸附装置与生产工艺设备同步运行, 发生故障或检修时, 刷胶、烘干线停止运行, 待检修完毕后同步投入使用 | 符合 |
| 记录要求 | 企业应建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。 | 企业应建立台账, 记录废气收集系统、活性炭吸附装置的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂更换周期和更换量。台账保存期限不少于 3 年 | 符合 |

项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相关要求。

1.9小结

项目选址符合规划要求，项目建设符合各挥发性有机物污染控制相关环保政策要求，与周围环境基本相容，因此选址合理。

二、建设项目工程分析

| | |
|------|--|
| 建设内容 | <p>2.1 项目由来</p> <p>南安市诚竹塑料制品有限公司成立于 2012 年 7 月，主要从事密胺餐具、竹纤维餐具的生产加工。2012 年 6 月委托泉州市天龙环境工程有限公司编制了《南安市诚竹塑料制品有限公司》环境影响评价报告表，于 2012 年 7 月 12 日通过泉州市南安生态环境局（原南安市环境保护局）的审批，审批编号：南环 330 号，环评批复建设规模为年产密胺餐具 100 万件、竹纤维餐具 100 万件；2019 年 6 月，企业自主开展了建设项目竣工环境保护验收，验收规模为产密胺餐具 100 万件、竹纤维餐具 100 万件。2020 年 5 月 15 日，通过排污登记（登记编号：91350583050331393H001W）。</p> <p>现因原址地块并入市政拆迁，且结合企业发展等因素考虑，建设单位拟进行迁扩建，将厂址搬迁至福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路 1 号（雪峰经济开发区），租赁南安市环亚泡塑企业有限公司闲置厂房作为生产经营场所。迁扩建后全厂设计生产规模为年产密胺餐具 300 万件，竹纤维餐具 300 万件。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），本项目建设地点发生改变，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29：53、塑料制品业 292：其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托我司编制该项目的的环境影响报告表（委托书见附件 1）。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p> |
|------|--|

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（摘录）

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

2.2 项目迁扩建前后基本情况对照

迁扩建前后项目基本情况对照见下表。

表 2-2 迁扩建前后项目基本情况对照表

| 项目 | 改建前 | 改建后 | 对比情况 |
|--------|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| 公司名称 | 南安市诚竹塑料制品有限公司 | 南安市诚竹塑料制品有限公司 | 不变 |
| 法人代表 | 万勇刚 | 万勇刚 | 不变 |
| 总投资 | 100 万元 | 500 万元 | 增加 400 万元 |
| 建设地点 | 福建省泉州市南安市雪峰华侨经济开发区（租赁福建省南安雪峰华侨农场闲置厂房） | 福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路 1 号（雪峰经济开发区）（租赁南安市环亚泡塑企业有限公司闲置厂房） | 厂址搬迁 |
| 用地面积 | 2648m ² | 4000m ² | 增加 1352m ² |
| 产品及年产量 | 年产密胺餐具 100 万件、竹纤维餐具 100 万件 | 年产密胺餐具 300 万件、竹纤维餐具 300 万件 | 年增产密胺餐具 200 万件、竹纤维餐具 200 万件 |
| 年供水量 | 2015t/a | 1690t/a | 减少 325t/a |
| 年用电量 | 30 万 Kwh/a | 50 万 Kwh/a | 增加 20 万 Kwh/a |
| 职工总人数 | 30 人（均住厂） | 80 人（均不住厂） | 职工人数增加 50 人，住厂情况变化 |
| 工作时间 | 300 天，每天 8 小时 | 300 天，每天 8 小时 | 不变 |

2.3 项目概况

项目名称：年产密胺餐具 300 万件，竹纤维餐具 300 万件项目

建设单位：南安市诚竹塑料制品有限公司

建设性质：迁扩建

建设地点：福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路 1 号（雪峰经济开发区）

总投资：500 万元

建设规模：租赁南安市环亚泡塑企业有限公司闲置厂房，厂房建筑面积约 4000 平方米

生产规模：年产密胺餐具 300 万件，竹纤维餐具 300 万件

职工人数：职工 80 人（均不住宿），不设食堂

工作制度：年工作日 300 天，每天工作 8 小时，夜间不生产

2.4 项目主要建设内容

项目主要建设内容详见表 2-3。

表 2-3 项目建设内容一览表

| 主要建设工程 | 工程内容 | | 备注 |
|--------|-----------------------|---|----|
| 主体工程 | 生产厂房 | 3F，砼结构，1F：建筑面积约 1500m ² ，主要设为抛光区、成型区等；2F：建筑面积约 1250m ² ，主要设为烘烤区，成品区等；3F：建筑面积约 1250m ² ，主要设为半成品区、包装区等 | 新建 |
| 辅助工程 | 办公区 | 位于 2F 生产厂房的西南侧 | 新建 |
| 储运工程 | 原料区 | 位于 1F 生产厂房的中部 | 新建 |
| | 成品区 | 位于 2F 厂房的东南侧 | 新建 |
| 公用工程 | 供水 | 由市政供水管网供给 | 新建 |
| | 供电 | 市政电网供给 | 新建 |
| | 排水 | 采用雨污分流的排水体制，分设雨水管道及污水管道 | 新建 |
| 环保工程 | 废水 | 生活污水经三级化粪池预处理后纳入南安市洪濂东翼污水处理厂统一处理 | 新建 |
| | 废气 | 抛光粉尘：袋式除尘器+15m 排气筒（DA001） | 新建 |
| | | 投料粉尘、压制成型、贴花纸有机废气：袋式除尘器+活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001） | 新建 |
| | | 烘烤花纸有机废气：活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002） | 新建 |
| | 噪声 | 设置基础减震、隔声等措施 | 新建 |
| 固废 | 设置垃圾收集桶、一般固废暂存区和危废暂存间 | 新建 | |

2.5 项目主要原辅材料

项目迁扩建前后原辅材料年用量见表 2-4。

表 2-4 项目迁扩建前后原辅材料年用量一览表

| 产品名称 | 主要原辅材料名称 | 性状 | 迁扩建前原辅材料用量 | 新增原辅材料用量 | 迁扩建后原辅材料用量 |
|------|----------|----|------------|----------|------------|
| | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

密胺粉：三聚氰胺甲醛模塑料，是以三聚氰胺甲醛树脂为基材以“阿尔发”纤维素为填料，加入颜料和其他添加剂而制成。具有耐水性、耐高温、无毒性、色泽鲜艳、成型加工方便的特性。结构紧密，有较强的硬度，不易摔破，有很强的耐用性，在常压下，354℃分解、升华，本项目密胺餐具压制工艺的温度在130-160℃，在生产过程中不会产生热分解。

罩光粉：罩光粉又称密胺罩光树脂，它是甲醛和三聚氰胺反应成树脂，烘干球磨成的粉，因为不加纸浆，俗称“精粉”；用在压制餐具时表面撒一些，增加表面亮洁度，使餐具更美观、大方。

竹纤维：竹纤维是从自然生长的竹子中提取出的一种纤维素纤维，化学成分主要是纤维素、半纤维素和木质素。具有良好的透气性、瞬间吸水性、较强的耐磨性和良好的染色性等特性，同时又具有天然抗菌、抑菌、除螨、防臭和抗紫外线功能。专家指出，竹纤维是一种真正意义上的天然环保型绿色纤维。

2.6 主要生产设备

项目主要生产设备见下表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

| 生产单元 | 主要工艺 | 生产设备名称 | 设施参数 | 数量（台） |
|------|------|--------|------|-------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

2.7 项目水平衡

本项目用水主要为生产用水及生活用水。

（1）生产用水

项目生产用水主要罩光粉调配用水及冷却塔补充用水。

①调配用水

根据建设单位提供资料，项目罩光粉和水约按照 1.8 : 1 的比例调配，项目使用罩光粉 18t/a，则需要配的水量为 10t/a，该部分水随产品带走，不外排。

②冷却塔用水

根据建设单位提供资料，项目压制成型工序需要使用水冷却，项目共设 2 台冷却塔，处理能力为 5t/h/台，冷却循环水量为 80t/d。循环冷却过程中冷却水的蒸发损失率约为 2%，则需每天补充蒸发损失水量 1.6t/d（480t/a）。项目冷却水循环使用，不外排，但每天需补充因蒸发而损耗的水量。

(2) 生活用水

项目拟聘职工 80 人（均不住厂），参照 DB35/T772-2018《福建省行业用水定额》以及结合南安市实际情况，不住厂职工用水额按 50L/（人·天）计，年工作 300 天，则生活用水量约 4m³/d（1200m³/a），生活污水排放量按用水量的 80%计，则职工生活污水排放量为 3.2m³/d（960m³/a）。

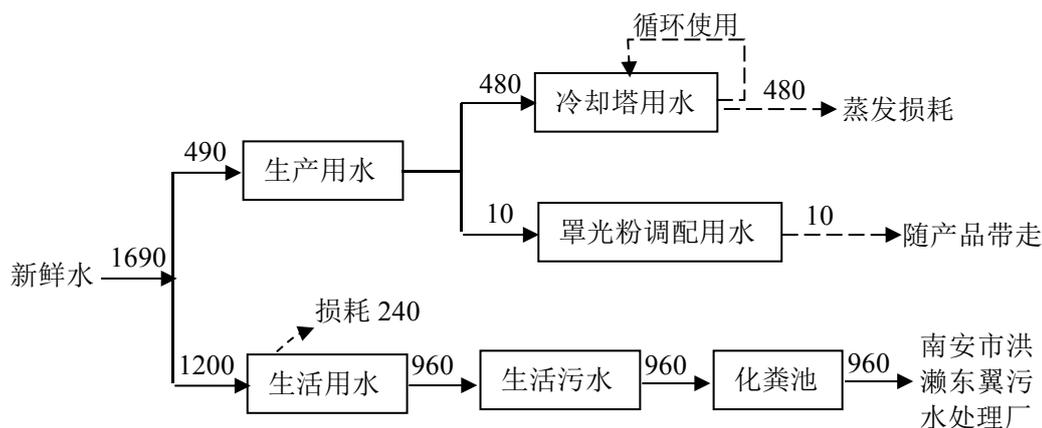


图 2-1 项目给排水平衡图（单位：m³/a）

2.8 厂区平面布局

项目位于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路 1 号（雪峰经济开发区），在综合考虑厂房位置、生产、管理、污染防治、投资等因素，对厂房总体平面布局进行了合理布置，具体分析如下：

(1) 项目生产区为 1 幢三层砼结构厂房，厂房正大门出入口位于厂区南侧，临出租方园区工业区道路，便于物料的进出。

(2) 项目车间内各生产区域功能分区明确，做到各工序运行互不干扰。

(3) 项目从工艺流程的连接顺畅、工艺要求等进行布置。使项目的工艺

| | |
|-------------------|---|
| | <p>流程顺畅，避免原材料及半成品的重复搬运，形成紧密的生产线，节约人力和资源。</p> <p>综上所述，项目总平面布置根据车间地理位置、交通运输等进行布局，本着有利于生产、方便管理，确保安全、保护环境、节约用地的原则，在满足安全生产的前提下，做到流程合理、交通顺畅、减少污染，以求达到节约用地和减少投资的目的。生产车间平面布局合理，功能区分明确，详见附图 5。</p> |
| <p>工艺流程和产排污环节</p> | <p>2.9 工艺流程和产排污环节</p> <p>项目迁扩建后生产工艺保持不变，具体生产工艺流程及产污环节如下图。</p> <p>(1) 密胺餐具生产工艺及产污节点：</p> <p style="text-align: center;">图 2-2 项目密胺餐具生产工艺及产污环节示意图</p> <p>工艺说明：</p> <p>按所需生产的餐具克重添加密胺粉在成型机里，经过压制成型，部分产品需要进行贴花纸工序，花纸先用电烤箱烘烤后擦上罩光粉，增加表面亮洁度，自然晾干后，经过手工剪切，再贴上花纸后压制，然后经过抛光工序，包装成品。</p> <p>(2) 竹纤维餐具生产工艺及产污节点：</p> <p style="text-align: center;">图 2-3 项目竹纤维餐具生产工艺流程图</p> <p>工艺说明：</p> <p>按所需生产的餐具克重添加密胺粉、竹纤维在成型机里，经过压制成型，部分产品需要进行贴花纸工序，花纸先用电烤箱烘烤后，经过手工剪切，再贴上花纸后压制，然后经过抛光工序，包装成品。</p> <p>产污环节：</p> <p>废水：项目冷却用水循环使用，不外排。</p> <p>废气：项目压制成型、烘烤花纸、贴花纸工序会产生有机废气；抛光工序产生的粉尘废气；投加密胺粉、罩光粉等产生的投料粉尘废气。</p> <p>噪声：项目生产设备在运转过程中产生的机械噪声。</p> <p>固废：项目花纸手工剪切过程产生的边角料、收集的粉尘，有机废气处理</p> |

| | |
|----------------|--|
| | 设施更换的废活性炭。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>2.10 原有项目环评批复、验收及排污证申领情况</p> <p>南安市诚竹塑料制品有限公司成立于 2012 年 7 月，主要从事密胺餐具、竹纤维餐具的生产加工。2012 年 6 月委托泉州市天龙环境工程有限公司编制了《南安市诚竹塑料制品有限公司》环境影响评价报告表，于 2012 年 7 月 12 日通过泉州市南安生态环境局（原南安市环境保护局）的审批，审批编号：南环 330 号，环评批复建设规模为年产密胺餐具 100 万件、竹纤维餐具 100 万件；2019 年 6 月，企业自主开展了建设项目竣工环境保护验收，验收规模为产密胺餐具 100 万件、竹纤维餐具 100 万件。2020 年 5 月 15 日，通过排污登记（登记编号：91350583050331393H001W）。</p> <p>2.10.1 原有项目污染源及排污情况</p> <p>根据现场勘查，项目原有工程已停工清厂，本次环评根据其竣工环境保护验收报告对现有主要污染源强及排放进行简要说明。</p> <p>（1）废水</p> <p>项目原有工程运行时的用水主要为罩光粉调配用水及冷却塔补充用水，其中罩光粉调配水随产品带走、不外排，冷却塔冷却水循环使用、不外排，则无生产废水产生及外排，外排废水主要为职工的生活废水。根据竣工环境保护验收监测结果显示，原有项目用水量约 2015t/a，其中，罩光粉调配用水 12t/a，冷却塔补充水量 383t/a，职工生活用水 1620t/a（职工 30 人，均住厂），外排废水为生活污水，排放量按用水量的 90%计，项目原有工程职工生活污水排放量约 4.86t/d（1458t/a，职工 30 人，均住厂）。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入南安市洪濂东翼污水处理厂处理。</p> <p>（2）废气</p> <p>项目原有工程产生的废气有项目压制成型、烘烤花纸、贴花纸工序会产生有机废气；抛光工序产生的粉尘废气；投加密胺粉、罩光粉等产生的投料粉尘废气。项目原有工程抛光粉尘废气经“旋风+袋式除尘器”后通过 15m 排气筒高空排放，有机废气以无组织形式排放。根据竣工环境保护验收监测结果显示，项目废气污染物均未检出，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的相关限值要求。</p> |

(3) 噪声

原有项目噪声主要来源于运行过程中的生产设备产生的机械噪声。根据原工程竣工环境保护验收，迁扩建前项目厂界噪声测量值为 57.4dB (A)~62.6dB (A)，排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准。

(4) 固废

根据业主提供，项目原有工程固体废物主要为生活垃圾、花纸边角料和收集的粉尘。迁扩建前项目生活垃圾产生量约为 9t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。迁扩建前项目花纸边角料产生量约 0.33t/a，收集的粉尘量约为 3.4t/a，分别集中收集后由相关单位回收利用。

2.10.2 原有项目环保措施落实情况、存在问题及整改措施

项目原有工程，已于 2019 年 6 月通过自主验收，各项环境保护措施均已落实，目前已停产。本评价不再对“与本项目有关的主要环境问题及“以新带老”整改措施”进行分析。

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 | <p>3.1 区域环境质量现状</p> <p>3.1.1 大气环境</p> <p>(1) 空气质量达标区判定</p> <p>根据《南安市环境质量分析报告(2021年度)》(泉州市南安生态环境局, 2022年2月)。2021年,全市环境空气质量综合指数2.40,同比改善11.8%。综合指数月波动范围为1.51~3.20,最高值出现在1月,最低值出现在8月。可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度分别为46、5、9、21ug/m³。一氧化碳(CO)浓度日均值第95百分数为0.7mg/m³、臭氧(O₃)日最大8小时平均值的第90百分数为106ug/m³。PM₁₀、SO₂、NO₂、CO-95同比分别下降4.2%、44.4%、47.1%、12.5%;PM_{2.5}、O₃-8h-90per,保持不变。全年有效监测天数362天,其中,一级达标天数215天,占有效监测天数比例的59.4%,二级达标天数为146天,占有效监测天数比例的40.3%,轻度污染日天数1天,占比0.3%。因此,项目所在地区环境大气污染物符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,为达标区。</p> <p>(2) 有机废气污染物质量现状</p> <p>为了解项目所在区域非甲烷总烃环境空气质量现状,本评价引用南安市奥力石业有限公司委托泉州普洛赛斯检测科技有限公司于2020年10月09日至2020年10月15日对官桥镇前梧村环境空气质量进行采样监测的监测结果(《南安市奥力石业有限公司年增产50万平方米人造岗石、50万平方米大理石板材项目》已于2020年12月18日通过泉州市南安生态环境局审批,审批文号:泉南环评[2020]表430号),监测点位位于本项目东北侧约405米处,符合大气环境影响评价对环境空气现状数据引用的有效性,监测报告见附件7,监测点位详见附图4,监测结果见下表3-1。</p> |
|----------------------|---|

表 3-1 其他污染物环境质量现状监测结果汇总表

项目引用的非甲烷总烃现状监测点位位于项目评价范围内（5km 内），符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中补充监测布点要求。该监测按照规范进行连续 7d 的监测，且数据具有有效性，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2 数据来源 6.2.2 其他污染物环境质量数据 6.2.2.2 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料”的要求。

对照项目特征污染物的标准值分析，项目区域大气环境非甲烷总烃小时均值参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ 2.2-2018》附录 D 中 TVOC 8 小时均值的 2 倍值，即 1.2mg/m³，非甲烷总烃浓度限值符合要求，大气环境质量现状良好。

3.1.2 水环境质量现状

项目周边水系为东溪。根据《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》（泉州市南安生态环境局，2022 年 2 月）。2021 年，我市主要地表水考核断面水质保持良好。国控监测断面 4 个（其中石砬丰州桥由原省控断面调整为国控断面）。石砬丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥 I~III 类水质比例为 100%，与上年持平。原省控断面山美水库（出口）、港龙桥水质类别与上年一致，新增省控断面水质军村桥、芙蓉桥水质类别均为 III 类，4 个省控断面 I~III 类水质比例为 100%。8 个国省控断面，水质类别均满足相应的考核目标。3 个水功能区断面氨氮、高锰酸盐指数达到或优于 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类标准限值，与上年持平。2021 年福建省“小流域”监测断面调整为 7 个，

水质稳中有升，III类以上水质比例为85.7%，达到省级考核目标要求。因此，总体来说南安市水环境水质良好，项目周边水系的水质良好。

3.1.3 环境噪声质量现状

项目位于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路1号（雪峰经济开发区），项目周边主要为工业企业，项目厂区东南、西南侧均为出租方南安市环亚泡塑企业有限公司厂区，西北侧隔侨新路为南安市欢益塑胶制品有限公司，东北侧隔侨峰路为泉州市隐形盾鞋服科技有限公司。项目厂界外50m范围内无声环境敏感目标，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）》，本次评价无需进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

项目位于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路1号（雪峰经济开发区）。项目用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。

3.1.6 地下水、土壤环境

项目位于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路1号（雪峰经济开发区），项目周边不存在地下水、土壤保护目标，无需进行地下水、土壤现状调查。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

项目位于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路1号（雪峰经济开发区），项目厂区东南、西南侧均为出租方南安市环亚泡塑企业有限公司厂区，西北侧隔侨新路为南安市欢益塑胶制品有限公司，东北侧隔侨峰路为泉州市隐形盾鞋服科技有限公司，项目周边主要为工业企业。项目环境保护目标详见下表。

表 3-2 主要环境保护目标

| 环境要素 | 环境保护目标 | 保护对象 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 环境功能区 |
|------|---------------------|------|--------|----------|----------------------------------|
| 水环境 | 东溪 | 溪流 | 东侧 | 2185 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准 |
| 大气环境 | 园区居民区 | 住宅 | 东北侧 | 208 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 |
| 声环境 | 项目厂界外50m范围内无声环境保护目标 | | | | |

| | |
|-------|---|
| 地下水环境 | 项目所在地 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水 |
| 生态环境 | 项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，新增用地范围内无生态环境保护目标 |

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水

项目无生产废水产生，外排废水为职工生活污水。项目生活污水经化粪池处理后纳入南安市洪濂东翼污水处理厂统一处理，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准）后，通过市政污水管网纳入污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002）中表1一级A标准后排入东溪，具体标准限值见下表。

表 3-3 生活污水排放执行标准 (摘录)

| 执行标准 | pH | CODcr (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | SS (mg/L) | NH ₃ -N (mg/L) |
|--|-----|--------------|-------------------------|-----------|---------------------------|
| 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 | 6-9 | 500 | 300 | 400 | 45* |
| 本项目外排废水水质标准 | 6-9 | 500 | 300 | 400 | 45 |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准 | 6-9 | 50 | 10 | 10 | 5 |

*: NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准

污染物排放控制标准

3.3.2 废气

项目抛光、投料等过程会产生粉尘废气，污染物为颗粒物；项目压制成型、烘烤花纸、贴花纸工序会产生有机废气，污染物以非甲烷总烃计。颗粒物、非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4及表9中的相关标准；同时根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》（闽环保大气〔2019〕6号）相关规定，非甲烷总烃无组织排放控制还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A的表A.1的相关规定；详见下表。

表3-4 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

| 污染物 | 最高允许排放浓度 | 污染物排放监控位置 | 企业边界监控点浓度限值 |
|-------|----------------------|------------|----------------------|
| 非甲烷总烃 | 100mg/m ³ | 车间或生产设施排气筒 | 4.0mg/m ³ |
| 颗粒物 | 30mg/m ³ | | 1.0mg/m ³ |

表3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1

| | | | | | | | | | |
|----------|--|---------------|---------------|------|------|---------------------|---------------|---------------------|-------------|
| | <table border="1"> <tr> <td>污染物</td> <td>排放限值</td> <td>限值含义</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>10mg/m³</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> </tr> <tr> <td>30mg/m³</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </table> | 污染物 | 排放限值 | 限值含义 | NMHC | 10mg/m ³ | 监控点处 1h 平均浓度值 | 30mg/m ³ | 监控点处任意一次浓度值 |
| 污染物 | 排放限值 | 限值含义 | | | | | | | |
| NMHC | 10mg/m ³ | 监控点处 1h 平均浓度值 | | | | | | | |
| | 30mg/m ³ | 监控点处任意一次浓度值 | | | | | | | |
| | <p>3.3.3 噪声</p> <p>项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">声环境功能区类别</td> <td colspan="2">环境噪声限值（dB(A)）</td> </tr> <tr> <td>昼间</td> <td>夜间</td> </tr> <tr> <td>3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </table> | 声环境功能区类别 | 环境噪声限值（dB(A)） | | 昼间 | 夜间 | 3类 | 65 | 55 |
| 声环境功能区类别 | 环境噪声限值（dB(A)） | | | | | | | | |
| | 昼间 | 夜间 | | | | | | | |
| 3类 | 65 | 55 | | | | | | | |
| | <p>3.3.4 固废</p> <p>一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。</p> | | | | | | | | |
| 总量控制指标 | <p>3.4 总量控制指标</p> <p>根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54号）、《泉州环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1号）、《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号），全省范围内工业排污单位、工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位均进行排污权有偿使用和交易，现阶段实施总量控制的主要污染物包括化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）及VOCs（以非甲烷总烃计）。</p> <p>根据工程特性，项目涉及VOCs（以非甲烷总烃计）的总量控制问题。</p> <p>（1）废水</p> <p>项目外排废水为生活污水。项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入南安市洪濂东翼污水处理厂，最终排入东溪。根据泉环保总量[2017]1号文件通知，项目生活污水不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p> | | | | | | | | |

(2) 废气

表3-7 项目废气污染物排放总量指标

| 项目 | | | 产生量 (t/a) | 削减量 (t/a) | 处理后 | | 允许排放 浓度 (mg/m ³) | 核定排放 量 (t/a) |
|----------|---------------|-----|--------------|--------------|--------------------------------|----------------|------------------------------------|-----------------|
| | | | | | 预计排放浓度 (mg/m ³) | 预计排放量 (t/a) | | |
| 有机废 气 | 非甲 烷总 烃 | 有组织 | 0.3231 | 0.1293 | 5.38 | 0.1292 | 100 | 0.1292 |
| | | 无组织 | | -- | -- | 0.0646 | 4.0 | 0.0646 |

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）：项目涉新增 VOCs 排放，实施 1.2 倍削减替代。项目建成后新增 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.1292t/a，经 1.2 倍削减替代量为 0.15504t/a，故项目新增 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量的总量指标为 0.15504t/a。建设单位应严格按照相关文件规定要求落实 VOCs 排放 1.2 倍削减替代来源后方可投入生产，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目租赁南安市环亚泡塑企业有限公司闲置厂房作为经营场地，房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 污染物排放情况</p> <p>项目废气主要来源于项目抛光、投料等过程产生的粉尘废气；项目压制成型、烘烤花纸、贴花纸工序产生的有机废气。</p> |

表 4-1 项目废气污染源强汇总结果一览表

| 产污环节 | | | | 核算方法 | 污染物产生情况 | | | 治理措施 | | | 污染物排放情况 | | | | 排放时间 (h/a) |
|-------------|------|-------------|-------|--------|------------|-----------|--------------|-------------|-------|--------|--------------|-----------|-------------|--------------|------------|
| 废气产污环节 | 排放形式 | 污染源 | 污染物种类 | | 废气量 (m³/h) | 产生量 (t/a) | 产生浓度 (mg/m³) | 治理设施 | 去除率 % | 是否可行技术 | 排放废气量 (m³/h) | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m³) | |
| 投料、压制成型、贴花纸 | 有组织 | 废气排放口 DA001 | 颗粒物 | 产排污系数法 | 10000 | 0.9744 | 40.6 | 袋式除尘器+活性炭吸附 | 95 | 是 | 10000 | 0.0487 | 0.0203 | 2.03 | 2400 |
| | | | 非甲烷总烃 | 产排污系数法 | 10000 | 0.2445 | 10.19 | | 50 | 是 | 10000 | 0.1222 | 0.0509 | 5.09 | 2400 |
| | 无组织 | 粉尘、有机废气 | 颗粒物 | 产排污系数法 | / | 0.2436 | / | / | / | / | / | 0.2436 | 0.1015 | / | 2400 |
| | | | 非甲烷总烃 | 产排污系数法 | / | 0.0611 | / | / | / | / | / | 0.0611 | 0.0255 | / | 2400 |
| 抛光 | 有组织 | 废气排放口 DA001 | 颗粒物 | 产排污系数法 | 10000 | 9.744 | 406 | 袋式除尘器 | 95 | 是 | 10000 | 0.4872 | 0.203 | 20.3 | 2400 |
| | 无组织 | 粉尘 | 颗粒物 | 产排污系数法 | / | 2.436 | / | / | / | / | / | 2.436 | 1.015 | / | 2400 |
| 烘烤花纸 | 有组织 | 废气排放口 DA002 | 非甲烷总烃 | 产排污系数法 | 10000 | 0.014 | 0.58 | 活性炭吸附 | 50 | 是 | 10000 | 0.007 | 0.0029 | 0.29 | 2400 |
| | 无组织 | 有机废气 | 非甲烷总烃 | 产排污系数法 | / | 0.0035 | / | 水喷淋法除尘 | 90 | 是 | / | 0.0035 | 0.0015 | / | 2400 |

表 4-2 项目废气治理设施基本情况

| 产污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 治理设施 | | | | | |
|---------|-------|------|---------|-----------|------|-------|-----|---------|
| | | | 设施名称 | 处理能力 | 收集效率 | 治理工艺 | 去除率 | 是否可行性技术 |
| 投料、压制成型 | 颗粒物 | 有组织 | 袋式除尘器+活 | 10000m³/h | 80% | 袋式除尘器 | 95% | 是 |

运营期环境影响和保护措施

| | | | | | | | | |
|-------|-------|-----|---------|------------------------|-----|-------|-----|---|
| 型、贴花纸 | 非甲烷总烃 | | 活性炭吸附装置 | | | 活性炭吸附 | 50% | 是 |
| 抛光 | 颗粒物 | 有组织 | 袋式除尘器 | 10000m ³ /h | 80% | 催化燃烧 | 95% | 是 |
| 烘烤花纸 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 活性炭吸附装置 | 10000m ³ /h | 80% | 活性炭吸附 | 50% | 是 |

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，南安市诚竹塑料制品有限公司为简化管理排污单位，本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）有关规定要求，在投产后开展自行监测。

表 4-3 项目废气排放情况及监测要求一览表

| 排放口基本情况 | | | | | | | 污染物种类 | 排放标准 | | | 监测要求 | |
|----------------|-----------------------|-------|-------|--------|-------|-----------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------|----------|-------------------------|------|
| 编号及名称 | 风量(m ³ /h) | 高度(m) | 内径(m) | 温度(°C) | 类型 | 地理坐标 | | 名称 | 浓度限值mg/m ³ | 速率限值kg/h | 监测点位 | 监测频次 |
| DA001 废气排放口 | 10000 | 15 | 0.5 | 25 | 一般排放口 | E118.492089, N25.0680726 | 非甲烷总烃 | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) | 100 | / | 排气筒进出口 | 1次/年 |
| | | | | | | | 颗粒物 | | 30 | / | | |
| DA002 废气排放口 | 10000 | 15 | 0.5 | 25 | 一般排放口 | E118.492169, N25.0681947 | 非甲烷总烃 | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) | 100 | / | 排气筒进出口 | 1次/年 |
| 无组织 有机废气 | / | / | / | / | / | / | 非甲烷总烃 | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) | 4.0 | / | 厂界上风向1点、 下风向3点、厂区内3点 | 1次/年 |
| 无组织 粉尘废气 | / | / | / | / | / | / | 颗粒物 | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) | 1.0 | / | 厂界上风向1点、 下风向3点、 | 1次/年 |

4.1.2 废气污染源强核算

(1) 粉尘废气

①投料粉尘

项目原料中密胺粉、纤维素、罩光粉均为粉料状，粉状原料投料过程中将产生粉尘。类比同类项目运营期间物料统计分析，粉状原料称量过程中粉尘产生量约为原料用量的 0.1%。项目粉状原料年用量为 1218t/a，因此项目产生的投料粉尘量约为 1.218t/a。项目原料是投放进成型机，各成型机设备上方设置集气罩，周边设置围帘，投料粉尘经收集后进入“袋式除尘器+活性炭吸附装置”进行处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放，配套风机风量 10000m³/h，集气收集效率为 80%，袋式除尘器去除效率 95%，则项目投料粉尘有组织产生量 0.9744t/a，产生速率为 0.406kg/h，经处理后排放量为 0.0487t/a，排放速率为 0.0203kg/h；未收集部分以无组织形式排放，无组织排放量为 0.2436t/a，排放速率为 0.1015kg/h。

②抛光粉尘

本项目采用抛光机对工件进行抛光，以达到表面抛光的目。抛光过程中会产生一定量的粉尘废气，项目设置单独抛光区，处于密闭状态工作。抛光粉尘产生污量约为 10kg/t-原料，项目需要抛光工序的密胺餐具约为 1218t，则项目在抛光工序产生的颗粒物为 12.18t/a。抛光粉尘经集气收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放，收集效率为 80%，袋式除尘器去除效率按 95% 计算，风机风量为 10000m³/h，则抛光粉尘有组织收集量为 9.744t/a，速率为 4.06kg/h，经处理后粉尘排放量为 0.4872t/a，排放速率为 0.203kg/h，排放浓度为 20.3mg/m³；未收集部分以无组织形式排放，无组织排放的粉尘量为 2.436t/a，排放速率为 1.015kg/h。

(2) 有机废气

项目压制成型、烘烤花纸、贴花纸工序会产生少量有机废气，以非甲烷总烃类计，根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式和本项目物料的实际用量计算非甲烷总烃。该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t-原料。项目原料年用量为：密胺粉年用量为 855 吨、罩光粉年用量为 18 吨，花纸年用量为 120 万张 (约 50 吨)；，则本项目压

制成型、贴花纸过程产生的非甲烷总烃量为 0.3056t/a (0.1273kg/h)，烘烤花纸过程产生的非甲烷总烃量为 0.0175t/a (0.0073kg/h)。

项目压制成型、贴花纸均在成型机内完成，有机废气经收集后进入“袋式除尘器+活性炭吸附装置”进行处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放，配套风机风量 10000m³/h，集气收集效率为 80%，去除效率 50%，则项目压制成型、贴花纸产生的非甲烷总烃有组织产生量 0.2445t/a，产生速率为 0.1019kg/h，经处理后排放量为 0.1222t/a，排放速率为 0.0509kg/h；未收集部分以无组织形式排放，无组织排放量为 0.0611t/a，排放速率为 0.0255kg/h。

项目拟在烘烤花纸工序设置集气罩，收集的有机废气进入“活性炭吸附装置”进行处理后通过 15m 排气筒 (DA002) 排放，配套风机风量 10000m³/h，集气收集效率为 80%，去除效率 50%，则项目烘烤花纸产生的非甲烷总烃有组织产生量 0.014t/a，产生速率为 0.0058kg/h，经处理后排放量为 0.007t/a，排放速率为 0.0029kg/h；未收集部分以无组织形式排放，无组织排放量为 0.0035t/a，排放速率为 0.0015kg/h。

4.1.3 废气污染物非正常排放

(1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常，或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，环评分析最坏情况，即处理效率为 0，项目非正常工况下废气排放源强核算结果详见下表 4-4。

表 4-4 项目非正常情况排放核算表

| 产污环境 | 非正常排放原因 | 污染物种类 | 非正常排放量 kg/a | 非正常排放浓度 mg/m ³ | 非正常排放速率 kg/h | 单次持续时间 | 发生频次 |
|----------------|-------------|-------|-------------|---------------------------|--------------|--------|---------|
| 投料、压制成型、贴花纸、抛光 | 活性炭吸附装置设施故障 | 非甲烷总烃 | 0.1019 | 10.19 | 0.1019 | 1h | 0~1 次/年 |
| | 袋式除尘器设施故障 | 颗粒物 | 4.466 | 446.6 | 4.466 | 1h | 0~1 次/年 |
| 烘烤花纸 | 活性炭吸附装置设施故障 | 非甲烷总烃 | 0.0058 | 0.58 | 0.0058 | 1h | 0~1 次/年 |

(2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①发生非正常排放情况时，立即关闭机台，停止生产并检查事故发生原因。

②规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

③定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上所述，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此项目废气非正常排放对周边大气环境影响小。

4.1.4 环境影响分析

(1) 大气环境影响结论

①环境空气保护目标

项目所在区域环境空气主要保护目标为项目周边环境空气，以环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准加以保护。

②环境空气质量

根据《南安市环境质量分析报告（2021年度）》（泉州市南安生态环境局，2022年2月）。2021年，全市环境空气质量综合指数2.40，同比改善11.8%。综合指数月波动范围为1.51~3.20，最高值出现在1月，最低值出现在8月。可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为46、5、9、21ug/m³。一氧化碳（CO）浓度日均值第95百分数为0.7mg/m³、臭氧（O₃）日最大8小时平均值的第90百分数为106ug/m³。PM₁₀、SO₂、NO₂、CO-95同比分别下降4.2%、44.4%、47.1%、12.5%；PM_{2.5}、O₃-8h-90per，保持不变。全年有效监测天数362天，其中，一级达标天数215天，占有效监测天数比例的59.4%，二级达标天数为146天，占有效监测天数比例的40.3%，轻度污染日天数1天，占比0.3%。因此，项目所在地区环境大气污染物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，为达标区。根据本评价引用泉州普洛赛斯检测科技有限公司于2020年10月09日~2020年10月15日对官桥镇前梧村环境空气质量进行采样监测的监测结果表明评价

区域环境空气中的特征污染因子均符合环境质量标准要求。项目所在区域为环境空气质量达标区，满足环境功能区划标准要求，具有一定的环境容量。

(2) 达标情况分析

①粉尘废气

根据工艺流程可知，项目生产过程中会产生粉尘废气。投料粉尘、抛光粉尘经收集后分别由配套的袋式除尘器处理后汇入同一个 15m 高废气排放口排放（DA001）。袋式除尘器除效率为 95%，则项目粉尘废气排放量约为 0.5359t/a，排放速率为 0.2233kg/h，排放浓度为 22.33mg/m³，排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中颗粒物相关排放限值要求。

②有机废气

根据工艺流程可知，项目压制成型、烘烤花纸、贴花纸工序会产生少量有机废气，以非甲烷总烃类计。项目压制成型、贴花纸均在成型机内完成，各成型机设备上方设置集气罩，周边设置围帘，有机废气经收集后进入活性炭吸附装置处理，尾气通过不低于 15m 排气筒（DA001）排放。集气装置收集效率为 80%，活性炭吸附装置去除效率为 50%，则项目该废气排放口（DA001）非甲烷总烃有组织排放量为 0.1222t/a，排放速率为 0.0509kg/h，排放浓度约为 5.09mg/m³；项目拟在烘烤花纸工序设置集气罩，收集的有机废气进入“活性炭吸附装置”进行处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。收集效率为 80%，去除效率为 50%，则项目此废气排放口（DA002）非甲烷总烃有组织排放量为 0.007t/a，排放速率为 0.0029kg/h，排放浓度约为 0.29mg/m³。因此，项目非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中非甲烷总烃的相关排放标准。。

4.1.5 治理措施评述

本项目粉尘废气采用袋式除尘工艺处理、有机废气采用活性炭吸附法处理。

①袋式除尘器处理粉尘

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集被子留在滤料层中，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复

使用。袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单，处理烟气量可从几 m³/h 到几百万 m³/h，净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 99%，甚至可达 99.99%；可捕集多种干性粉尘。袋式除尘器处理颗粒物为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品行业》（HJ1122—2020）的可行性技术。因此，本项目粉尘废气经以上措施治理后可实现达标排放，且袋式除尘器工艺成熟、效果可靠，措施可行。

②活性炭吸附处理有机废气

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。且活性炭吸附处理非甲烷总烃为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品行业》（HJ1122—2020）的可行性技术。因此，本项目有机废气采用活性炭吸附处理后排放，措施可行。

4.2 废水

4.2.1 污染物排放情况

表 4-5 项目生活污水主要污染物产生情况一览表

| 产污环节 | | 污染物产生情况 | | | | 治理措施 | | | 污染物排放情况 | | | | 污水厂排放口 | | 排放方式 | 排放时间 (h/d) |
|------|--------------------|---------|---------------------------|-------------|-----------|------------|--------|--------|---------|---------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|------|------------|
| 污染源 | 污染物种类 | 核算方法 | 废水产生量 (m ³ /a) | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 工艺 | 治理效率 % | 是否可行技术 | 核算方法 | 废水排放量 (m ³ /a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | | |
| 生活污水 | COD _{Cr} | 产污系数法 | 960 | 400 | 0.3840 | 化粪池+纳入市政管网 | 35 | 否 | 排污系数法 | 960 | 260 | 0.2496 | 50 | 0.0480 | 间接排放 | 2400 |
| | BOD ₅ | | | 220 | 0.2112 | | 33 | | | | 147 | 0.1411 | 10 | 0.0096 | | |
| | SS | | | 200 | 0.1920 | | 60 | | | | 80 | 0.0768 | 10 | 0.0096 | | |
| | NH ₃ -N | | | 30 | 0.0288 | | 10 | | | | 27 | 0.0259 | 5 | 0.0048 | | |

注：排放规律为间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

(2) 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，南安市诚竹塑料制品有限公司为简化管理排污单位，本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）有关规定要求，在投产后开展自行监测。

表 4-6 项目废水排放情况及监测要求一览表

| 排放口基本情况 | | | | 排放标准 | 监测要求 | | |
|---------------|-------|----------------|-------------|--|-----------------------------------|-------|-------|
| 编号及名称 | 类型 | 地理坐标 | | | 监测因子 | 监测点位 | 监测频次 |
| | | 东经 | 北纬 | | | | |
| 生活污水排放口 DW001 | 一般排放口 | 118°29'32.576" | 25°4'6.374" | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH ₃ -N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级标准 | 流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮 | 废水排放口 | 1 次/年 |

表 4-7 项目废水治理设施基本情况

| 产排污环节 | 类别 | 污染物种类 | 排放方式 | 排放去向 | 治理设施名称 | 治理设施 | | | |
|-------|------|-------------------|------|----------------|--------|---------------|------|------|---------|
| | | | | | | 处理能力 | 治理工艺 | 治理效率 | 是否为可行技术 |
| 职工生活 | 生活污水 | COD _{Cr} | 间接排放 | 排入南安市洪濂东翼污水处理厂 | 化粪池 | 化粪池： 30t/d | 厌氧发酵 | 35% | 是 |
| | | BOD ₅ | | | | | | 33% | |
| | | 氨氮 | | | | | | 10% | |
| | | SS | | | | | | 60% | |

4.2.2 废水污染源强核算

(1) 生产用水

根据生产工艺分析，项目生产用水主要为罩光粉调配用水和冷却塔补充用水。罩光粉调配用水随产品带走，不外排；冷却水循环使用，不外排，但每天需补充因蒸发而损耗的水量。

(2) 生活污水

根据水平衡分析，项目生活污水排放量为 $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ($960\text{m}^3/\text{a}$)，经查阅《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例，氨氮参考总氮数据），生活污水水质情况大体为 COD: 400mg/L 、BOD₅: 220mg/L 、SS: 200mg/L ，氨氮: 30mg/L 。项目生活污水经化粪池处理后水质约为 COD: 260mg/L 、BOD₅: 147mg/L 、SS: 80mg/L ，氨氮: 27mg/L ，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）后，通过市政污水管网纳入南安市洪濂东翼污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入东溪。

4.2.3 环境影响分析

项目无生产废水产生，外排废水为职工生活污水。项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）后排入市政污水管网，经市政排污管网进入南安市洪濂东翼污水处理厂，经其处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入东溪，对周边水质影响小。

4.2.4 治理措施评述

项目外排废水主要为职工生活污水，排放量为 960t/a ，水质简单，排放水量小，污染物浓度低，处理难度小。

项目生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入南安市洪濂东翼污水处理厂收集处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排放。根据建设单位提供资料，出租方厂区现有一个 30m^3 的化粪池，生活污水通过现有化粪池进行处理，项目建成后污水排放量

为 3.2m³/d，不会对化粪池的负荷产生影响。

①化粪池处理原理

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第三池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

②纳入污水处理厂可行性分析

南安市洪濂东翼污水处理厂位于南安市洪濂镇西林村，于 2014 年建设。污水处理厂按一次规划、分步实施原则建设，远期总规模日处理 8 万吨污水，中期规模日处理 4 万吨污水，近期规模日处理 2 万吨污水，污水管线近期总长度 56.85 千米。南安市东翼污水处理厂采用工艺为改良型 A/A/O。项目位于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路 1 号（雪峰经济开发区），处于南安市洪濂东翼污水处理厂规划服务范围内，目前雪峰开发区已建成片的污水管网已铺设完成，收集后的污水排至南洪路污水管，最终排至污水厂进行处理。项目建成后生活污水量为 960t/a（3.2t/d），污水排放量仅占污水处理厂近期处理能力的 0.016%，中期处理能力的 0.008%，远期处理能力的 0.004%，因此项目生活污水不会对南安市洪濂东翼污水处理厂的负荷生产影响；项目生活污水排入三级化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）后，纳入南安市洪濂东翼污水处理厂，不会对南安市洪濂东翼污水处理厂水质产生影响；南安市洪濂东翼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）表 1 中的一级 A 标准。

项目废水治理达标后排放，对最终纳污水体质影响不大。项目处于南安市洪濂东翼污水处理厂规划服务范围内，从水量、水质而言，项目生活污水排放不会对南安市洪濂东翼污水处理厂的负荷和水质产生影响。

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源强

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的机械噪声，其噪声值约在 70~90dB（A）之间，主要设备噪声详见下表 4-8。

表 4-8 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 生产单元 | 噪声源 | 声源类型 | 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 | 措施 | 降噪效果 | 核算方法 | 最大噪声值 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

表 4-9 自行监测及信息记录表

| 序号 | 污染源类别 | 监测指标 | 监测点位 | 监测设施 | 采样方法 | 监测频次 |
|----|-------|------|------|------|------|-------|
| 1 | 噪声 | 噪声 | 厂界四周 | 声级计 | 直接读取 | 1次/季度 |

4.3.2 厂界达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为了更好地说明项目营运后厂界噪声情况，本评价对项目厂界噪声进行预测（时段：昼间，即工作运行时），并将项目噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，进行预测评价，具体预测模式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算

①计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：L_{p1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，L_w 为

某个声源的倍频带声功率级， r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

④将室外声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(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

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

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。

(2) 点源衰减模式

$$L_r = L_0 - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： L_r 为距声源距离 r 处的等效 A 声级值， $dB(A)$ ； L_0 为距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值， $dB(A)$ ； r 为关心点距离噪声源距离， m ； r_0 为声级为 L_0 点距声源距离， $r_0 = 1m$ 。

(3) 噪声预测值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{A_i}} \right)$$

式中： L_{eqg} —预测点的噪声贡献值， $dB(A)$ ； L_{A_i} —第 i 个声源对预测点的噪声贡献值， $dB(A)$ ； N —声源个数。

(4) 预测结果

项目夜间不生产，在采取降噪措施后，采取上述预测方法，得出项目运营过程设备噪声对厂界噪声影响的预测结果，详见表 4-10。

表 4-10 设备噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

| 预测点 | 昼间 | | |
|-------|-----|------|------|
| | 预测值 | 标准限值 | 达标情况 |
| 厂界东北侧 | | 65 | 达标 |
| 厂界东南侧 | | 65 | 达标 |
| 厂界西南侧 | | 65 | 达标 |
| 厂界西北侧 | | 65 | 达标 |

根据预测结果，项目建成后，通过采取隔声降噪措施后，项目厂界噪声预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目昼间厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响很小。

综上分析，项目正常运营期间，采取相应的噪声治理措施，厂界噪声均能达标排放，对厂界周边声环境质量影响不大，不会对环境保护目标产生大的影响。

4.3.3 噪声治理措施评述

根据声环境影响预测分析，项目生产噪声可达标排放，为了进一步减少噪声对周围环境的影响，提出以下几点降噪、防护措施：

- ①主要噪声设备应定期检查、维修、不合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高；
- ②适时添加润滑油，防治设备老化，预防机械磨损；
- ③对设备基础采取隔振及减振措施，高噪声源车间均采用封闭式厂房；
- ④合理安排工作时间，禁止在午间、夜间生产加工。
- ⑤要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业；
- ⑥要求企业合理布置车间平面，首先考虑将高噪声设备尽量放在车间中央。

采取以上降噪措施后项目噪声能达标排放，对周围声环境的影响较小，措施可行。

4.4 固体废物

4.4.1 污染源强

项目产生的固体废物为职工的生活垃圾，花纸手工剪切过程产生的边角料、收集的粉尘，有机废气处理设施更换的废活性炭。

(1) 生活垃圾

职工生活垃圾产生量按 $G=R \cdot K \cdot N \cdot 10^{-3}$ 计算。

式中：G---生活垃圾产生量（t/a）

K---人均排放系数（kg/人·天）

N---人口数（人）

R---每年排放天数（天）

项目拟聘职工 80 人，均不住厂，根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，年工作日约 300 天，则项目职工生活垃圾产生总量为 12t/a，集中收集后由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固废

①花纸边角料：花纸手工剪切过程产生的边角料，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），花纸边角料属于“一般固体废物 06 类-废塑料制品”，一般固废编码为 292-007-06，根据企业提供的资料，项目花纸利用率为 98%，花纸用量约为 50t/a，则项目花纸边角料产生量为 1t/a，花纸边角料集中收集后出售给相关单位回收利用。

②收集的粉尘：项目原料投放、抛光过程会产生一定量的粉尘，由袋式除尘器收集处理，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），袋式除尘器收集的粉尘一般固废编码为（292-007-66）。根据前文分析，项目袋式除尘器收集的粉尘量为 10.1825t/a，集中收集后由相关单位回收处理。

(3) 危险废物

项目有机废气吸附净化过程会产生废活性炭，属《国家危险废物名录》（2021 年），“HW49 其他废物，900-039-49，烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），T”类危险废物。活性炭吸附量以 1kg 活性炭吸附 0.3kg 的有机废气污染物计算，根据废气源强核算分析可知，项目有机废气的处理量为 0.1293t/a，需要活性炭年用量约 0.431t。

项目采用活性吸附装置的活性炭装载量约为 500 块活性炭蜂窝砖（1 块：

10公分×10公分×10公分) 每块活性炭重量大概是450g, 一次装载量为0.225t, 更换周期为每半年更换一次, 则每年更换活性炭2次, 项目的活性炭实际年用量为0.45t, 大于源强核算中所需活性炭的理论年用量, 建设单位的活性炭净化设施设计承载吸附能力满足生产需求, 项目废活性炭的实际产生量为0.5793t/a, 定期更换下来的废活性炭统一收集后放置在专用的密封桶中, 暂存于厂区危废暂存间, 最终由有资质的单位进行处理。

表 4-11 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

| 一般固体废物基本情况 | | | | | | |
|------------|----------|-------|--------|----------|----|--------|
| 序号 | 产污环节 | 固废名称 | 属性 | 主要有毒有害物质 | 性状 | 环境危险特性 |
| 1 | 花纸手工剪切工序 | 花纸边角料 | 一般工业固废 | / | 固态 | / |
| 2 | 废气处理 | 收集的粉尘 | 一般工业固废 | / | 固态 | / |
| 3 | 员工生活 | 生活垃圾 | / | / | 固态 | / |

| 危险废物产生及处置情况一览表 | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------|--------|------------|--------|----------|---------|----|------|------|----------|--------------------------|
| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 环境危险特性 | 产生量(t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 产废周期 | 主要有毒有害物质 | 污染防治措施 |
| 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | T | 0.5793 | 活性炭吸附装置 | 固态 | 活性炭 | 2次/年 | 有机物 | 收集暂存于危废间后由有资质的危废处置单位外运处置 |

| 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表 | | | | | | |
|------------------------|--------|----------|-----------------|------|------|------|
| 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
| 危险废物暂存间 | 废活性炭 | 3F 厂房西北侧 | 4m ² | 桶装 | 2t | 6个月 |

| 产生、贮存、处置情况 | | | | | |
|------------|----------|------|--------------------------|------|-------------|
| 固废名称 | 产生量(t/a) | 贮存方式 | 利用处置方式 | 去向 | 利用或处置量(t/a) |
| 花纸边角料 | 1 | 袋装 | 集中收集后由相关单位回收再利用 | 回收利用 | 1 |
| 收集的粉尘 | 10.1825 | 袋装 | 集中收集后由相关单位回收再利用 | | 10.1825 |
| 废活性炭 | 0.5793 | 桶装 | 收集暂存于危废间后由有资质的危废处置单位外运处置 | 委托处置 | 0.5793 |
| 生活垃圾 | 12 | 袋装 | 分类收集后由环卫部门清运 | / | 12 |

环境管理要求

①固体废物不允许擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒, 应根据国家有关法律法规及标准规范进行合理的贮存、利用、处置。②一般工业固体废物、危险废物和废原料桶在专门区域分隔存放, 减少固体废物的转移次数, 防止发生撒落和混入的情况。③一般工业固体废物贮存间应设置防渗措施、防风、防晒、防雨措施、环境保护图像标志。④危险废物和

废原料桶贮存间应按照 GB18597 相关要求进行了防渗、防漏、防淋、防风、防火等措施，有效防止临时存放过程中二次污染。⑤危险废物和废原料桶产生、收集、贮存、利用、处置过程应满足危险废物有关法律法规、标准规范相关规定要求。危险废物转移过程应执行《危险废物转移联单管理办法》。⑥应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量。

4.4.2 影响分析

(1) 一般工业固体废物影响分析

项目一般工业固体废物主要为花纸边角料和袋式除尘器收集的粉尘，分别收集暂存由可回收单位回收利用。项目在车间内设置一般工业固体废物暂存场所（面积约 10m²），对于生产固废实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存场所设置在车间内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，并执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中 5.2、5.3 防渗要求，有效避免对周围环境的污染。

(2) 生活垃圾影响分析

项目生活垃圾如不及时清理，不仅会滋生苍蝇、蚊虫，发出令人生厌的恶臭，垃圾的不适当堆置会使堆置的土壤变酸、变碱或变硬，土壤结构受到破坏，而且还会破坏周围自然景观，生活垃圾由厂区内设置垃圾桶集中收集，定期由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

(3) 危险废物影响分析

项目生产过程中产生的危险废物主要为定期更换产生的废活性炭。项目在生产车间内设置危险废物暂存场所（占地面积共 4m²），危险废物暂存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求。危险废物应有专人管理，按危险废物暂存要求暂存并及时由有资质单位进行回收处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》分析，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表。

表 4-12 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

| 贮存场所 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|---------|--------|--------|------------|----------|-----------------|------|------|
| 危险废物暂存间 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 3F 厂房西北侧 | 4m ² | 2t | 6 个月 |

4.4.3 措施评述

(1) 一般固废治理措施

项目在生产车间内设置一般工业固体废物暂存场所，对于生产固废将实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存场所设置在车间内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中 5.2、5.3 相关要求进行了防渗，且该部分生产固废均为固态，有效避免对地下水环境的污染。项目设置的一般工业固体废物暂存场所基本符合《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。

(2) 生活垃圾治理措施

项目应设置专门管理人员负责项目的固体废物的管理，禁止职工随意丢弃生活垃圾，由环卫部门统一清理。

(3) 危险废物治理措施

废活性炭按危险废物暂存要求暂存，由有资质单位进行回收处置。

危险废物的收集、贮存及运输要求：

A. 危险废物的收集、贮存

a、应采用钢圆桶、钢罐或塑料制品等容器装置盛装危险废物。所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

b、建造具有防水、防渗、防扬散、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备 6 个月以上的贮存能力。

c、危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设。

B. 危险废物的运输

危险废物转移实行网上申报制度，建设单位应及时登录“福建省固体废物环境监管平台”，在网上注册真实信息，在线填报并提交危险废物省内转移信息。保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对

周围环境造成大的污染影响。

4.5 地下水、土壤

4.5.1 地下水环境

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表,项目报告表地下水环境影响评价项目类别为“IV 类”,因此不展开地下水环境影响评价。

4.5.2 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A,项目行业类别属于“其他行业”,项目类别为 IV 类,因此不展开土壤环境影响评价。

4.6 环境风险

4.6.1 环境风险调查

(1) 风险调查

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)表 2、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、附录 C 和重大危险源申报登记范围的规定,本项目原辅材料均不在所列的风险物质名单内,项目不存在重大危险源。

(2) 风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)确定本项目风险评价等级。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存在总量与导则附录 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_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) $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018),本项目使用

的原辅材料不涉及导则附录 B 中表 1、表 2 的风险物质，故本项目 $Q=0<1$ ，环境风险潜势为 I，确定本次环境风险评价工作等级为简单分析，同时根据《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），本项目无需开展环境风险专项评价。

4.6.2 环境风险识别

项目运营过程中可能存在以下风险环境风险类型：

（1）废气治理设施运行故障分析

项目废气处理设施正常运行时，可以保证总废气达标排放；当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误、废气治理设施故障等。

（2）项目废水事故性排放产生的风险源分析

项目生活废水处理设施如能正常运作，经处理后的生活废水经市政管网进入南安市洪濂东翼污水处理厂，对周围环境影响不大。但如生活污水处理设施出现故障，导致废水未能处理达标，造成事故排放，将会污染项目附近地表水及地下水环境。

在一般情况下，废水处理设施出现事故风险的主要原因有：

①输送管道破裂；

②废水处理系统的部件发生故障；

对于输送管道的破裂，这是较为常见的现象，主要原因是管材选用不当，未能预防废水的腐蚀而致；另外，其它因素如地震、地面沉降、雷击等也是导致输送管道破裂的原因之一，但几率较低。对于废水处理系统的部件发生故障，主要是由于机械设备老化、并未及时进行维修、更换或人为疏忽操作等因素导致。

（3）火灾事故

本项目火灾事故风险源主要来源于电线路老化、雷电等原因引起厂房火灾。厂房由于自然或人为因素造成火灾等事故后果十分严重，不但严重威胁本项目内居民的生命安全，也严重影响周围环境。

4.6.3 环境风险防范措施

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。

(1) 做好废气、污水处理设施设备的维护、保养，定期对风机、水泵等设备检修。做好处理设施的防渗、防漏，发生事故时，应立即停止生活污水的继续生产，防止污水处理系统出现事故时意外排污，并通知维修人员进行维修，保证项目污水出水达标。

(2) 火灾事故环境风险防范措施

强化管理及安全生产措施：

①强化安全生产管理，制订岗位责任制，严格遵守操作规程，严格遵守《化学危险品管理条例》及国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运安全规定。

②强化安全生产及环境保护意识的教育，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、工业卫生等方面的技术培训教育。

③建立健全安全管理部门，该部门加强监督检查，及时发现，立即处理，避免污染。

④经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。

消防措施：

①保证消防供水系统，发生火灾时要有足够的消防用水。

②凡禁火区均设置明显标志牌，并配备水消防和便携式灭火器，定期对消防设备进行维护保养和检查。

③发生火灾时，应急救援队伍立即赶赴现场，在指挥部的指挥下，履行各自的职责。治安队要在事故现场周围设岗，划分禁区并加强警戒，并组织队伍疏散未燃烧的物质，对固定的易燃液体的容器要不断地进行冷却，防止因火场温度影响，使液体受热膨胀，容器炸裂，液体溢出，扩大火灾。

在项目严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，本项目运营期的环境风险在可接受范围之内。

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 | 废气排放口 (DA001) | 颗粒物、非甲烷总烃 | 袋式除尘器+活性炭吸附装置+1根15m高排气筒 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (颗粒物最高允许排放浓度 30mg/m ³ , 非甲烷总烃最高允许排放浓度 100mg/m ³) |
| | | 颗粒物 | 袋式除尘器+15m高排气筒 | |
| | 废气排放口 (DA002) | 非甲烷总烃 | 活性炭吸附装置+1根15m高排气筒 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (非甲烷总烃最高允许排放浓度 100mg/m ³) |
| | 无组织排放 废气 | 颗粒物、非甲烷总烃 | / | 颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (颗粒物≤1.0mg/m ³)；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (厂界非甲烷总烃≤4.0mg/m ³ , 厂区内监控点浓度值非甲烷总烃≤8.0mg/m ³)；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) (非甲烷总烃≤30mg/m ³) |
| 地表水环境 | 生活污水 (DW001) | 废水量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮 | 化粪池处理后纳入南安市洪濂东翼污水处理厂处理后排入东溪 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级标准) |

| | | | | |
|--------------|--|----|----------|------------------------------------|
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 隔音、减振等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | <p>项目产生的固体废物为花纸边角料、收集的粉尘、废活性炭和员工生活垃圾。项目花纸边角料和收集的粉尘严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定执行处置。废活性炭严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中的规定执行处置。生活垃圾设置垃圾桶进行统一收集,交由环卫部门定期清运处置。</p> | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 地面硬化、防渗防漏 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>制定完善的环境管理制度,强化安全生产措施,定期检查重型设备的稳定性及安全性,防止生产事故的发生,杜绝项目污染物非正常排放,同时严格遵守环境保护“三同时”原则,积极落实各项污染治理措施。</p> | | | |
| 其他环境管理要求 | <p>(1) 环境管理措施 设置环境管理机构,建立环境管理制度。</p> <p>(2) 环境监测 委托相关单位对项目的环保设施制定环境监测计划。</p> <p>(3) 环境管理计划 环境管理计划要从项目建设全过程进行,如运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理,使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。</p> | | | |

本工程环境管理工作计划见表 5-1。在下表所列环境管理方案下，本工程环境管理工作重点应从减少污染物排放，降低对废气和固废环境影响等方面进行分项控制。

表 5-1 环境管理工作计划表

| 阶段 | 环境管理工作内容 |
|-----------|--|
| 环境管理总要求 | ①根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续，委托评价单位编制项目环境影响评价报告。 ②项目建设完成后，按规定申请竣工环保验收。 ③生产运营期间，定期请当地生态环境部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。 ④做好监测工作，及时缴纳环保税。 |
| 生产运营阶段 | ①保证环保设施正常运行，主动接受生态环境部门监督，备有事故应急措施 ②主管副经理全面负责环保工作，环保科负责厂内环保设施的管理和维护。 ③做好废水、废气和固废等污染物的治理，建立环保设施档案。 ④定期组织污染源和厂区环境监测。 ⑤环境风险事故应急预案合理，应急设备设施齐备、完好。 |
| 信息反馈和群众监督 | ①反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。 ②建立奖惩制度，保证环保设施正常运转。 ③归纳整理监测数据，发现异常问题及时与生态环境部门联系汇报。 ④配合生态环境部门的检查验收。 |

(4) 加强环保人员培训

每年有计划地拨出环保经费用于环保管理和技术人员培训，并做好普及环境保护基本知识和环境法律知识的宣传教育工作。

(5) 排污口规范化建设

根据国家标准《环境保护图形标志--排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。排污口规范化要符合国家标准的有关要求。

①废水排放口

项目无生产废水产生。外排废水主要为生活污水。项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）后，通过市政污水管网纳入南安市洪濂东翼污水处理厂集中处理。因此项目设置 1 个废水排放口，编号为 DW001。

②废气排放口

项目压制成型、贴花纸废气经收集统一通过1套“袋式除尘器+活性炭吸附”处理，处理后由1根15m高的排气筒排放，项目抛光粉尘通过1套袋式除尘器处理后，尾气汇同压制成型、贴花纸尾气由15m高排气筒排放；项目烘烤花纸有机废气经收集统一通过1套活性炭吸附处理，处理后由1根15m高的排气筒排放，因此，项目设置2个废气排放口，编号为DA001、DA002。

③设置标志牌要求

排放一般污染物排污口（源）置提示式环境保护图形标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

废水排放口、废气排放口、噪声排放源和固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志--排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）执行，详见表5-2。

表 5-2 环境保护图形标志

| 名称 | 污水排放口 | 废气排放口 | 噪声排放源 | 一般固体废物 | 危险废物 |
|------|---|---|---|---|---|
| 图形符号 |  |  |  |  |  |
| 功能 | 表示污水向市政管网排放 | 表示废气向大气环境排放 | 表示噪声向外环境排放 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | 表示危险固废贮存、处置场 |
| 形状 | 正方形边框 | | | | 三角形边框 |
| 背景颜色 | 绿色 | | | | 黄色 |
| 图形颜色 | 白色 | | | | 黑色 |

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

(6) 环保验收

建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求，按照生态环境部门规定的标准及程序，自行组织对建设项目进行环保验收。

(7) 排污申报

建设单位应按照《排污许可管理条例》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。

(8) 信息公开

根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》

(闽环评函[2016]94号文,“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作,更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权,推进环评‘阳光审批’。”

根据有关法律法规和生态环境部要求,南安市诚竹塑料制品有限公司委托泉州环兴环保科技有限公司承担《年产密胺餐具 300 万件,竹纤维餐具 300 万件项目》环境影响报告表的编制工作,我公司接受委托后,组织有关人员进行现场踏勘,在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研。建设单位于 2023 年 3 月 10 日在福建环保网上进行环境影响评价第一次公示。项目公示期间,未收到相关群众的反馈信息。

根据《环境影响评价公众参与办法》,建设单位应当在报送生态环境部门审批或者重新审核前,向公众公开环境影响评价的全本,因此建设单位于 2023 年 3 月 20 日在福建环保网上进行第二次公示,项目公示期间,未接到群众来电来信投诉。公示图片详见附件 9。

根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》,项目建设完成后,建设单位应公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果,在项目投入生产或使用后,应定期公开本项目废水、废气、噪声、固废等污染物的排放情况。

六、结论

南安市诚竹塑料制品有限公司年产密胺餐具 300 万件，竹纤维餐具 300 万件项目选址于福建省泉州市南安市康美镇雪峰华侨农场侨峰路 1 号（雪峰经济开发区），符合当地城镇规划要求，与周边环境可相容，选址合理可行。项目各污染物经相应治理措施净化处理后能够实现稳定达标排放，对项目区域大气环境、水环境、声环境的影响属于可接受范围，污染物的排放可满足环境容量的限制要求，不会改变所在地区的环 境功能属性。项目建设具有一定的环境经济效益，总量能够实现区域内平衡。因此，在建设单位在严格执行“三同时”制度的同时，落实本报告所提出的各项环境保护措施和风险防范措施，切实做到经济与环境保护的协调发展。从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

泉州环兴环保科技有限公司

2023年03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 | / | 0 | 0.1938 | 0 | 0.1938 | +0.1938 |
| | | 颗粒物(t/a) | 0 | / | 0 | 3.2155 | 0 | 3.2155 | +3.2155 |
| 废水 | 生活污水 | COD _{Cr} (t/a) | 0 | / | 0 | 0.0480 | 0 | 0.0480 | +0.0480 |
| | | BOD ₅ (t/a) | 0 | / | 0 | 0.0096 | 0 | 0.0096 | +0.0096 |
| | | SS(t/a) | 0 | / | 0 | 0.0096 | 0 | 0.0096 | +0.0096 |
| | | NH ₃ -N(t/a) | 0 | / | 0 | 0.0048 | 0 | 0.0048 | +0.0048 |
| 一般工业 固体废物 | | 花纸边角料(t/a) | 0 | / | 0 | 1 | 0 | 1 | +1 |
| | | 收集的粉尘(t/a) | 0 | / | 0 | 10.1825 | 0 | 10.1825 | +10.1825 |
| 危险废物 | | 废活性炭(t/a) | 0 | / | 0 | 0.5793 | 0 | 0.5793 | +0.5793 |
| 生活垃圾(t/a) | | | 0 | / | 0 | 12 | 0 | 12 | +12 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①