

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(仅供生态环境部门信息公开使用)

项目名称:

福建省鸿宁新材料科技有限公司

年产塑料颗粒 1500 吨项目

建设单位: (盖章)

福建省鸿宁新材料科技有限公司

编制日期:

2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1741679543000

编制单位和编制人员情况表

| 项目编号 | 705krq | | |
|-----------------|--|----------|-----|
| 建设项目名称 | 福建省鸿宁新材料科技有限公司年产塑料颗粒1500吨项目 | | |
| 建设项目类别 | 26-053塑料制品业 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称(盖章) | 福建省鸿宁新材料科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91350582MA350FCPX8 | | |
| 法定代表人(签字) | 孙权波 孙权波 | | |
| 主要负责人(签字) | 孙权波 孙权波 | | |
| 直接负责的主管人员(签字) | 孙权波 孙权波 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称(盖章) | 福建省泉州泓微环保有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91350504MA2QTE9U1U | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 轩雪丽 | 2013035410350000003509410190 | BH022756 | 轩雪丽 |
| 2 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 轩雪丽 | 四、主要环境影响和保护措施; 五、环境保护措施监督检查清单; 六、结论 | BH022756 | 轩雪丽 |
| 林远燕 | 一、建设项目基本情况; 二、建设项目的工程分析; 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准; | BH069188 | 林远燕 |

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 福建省泉州清澈环保有限公司 (统一社会信用代码 91350504MACQTE9U1U) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 福建省鸿宁新材料科技有限公司年产塑料颗粒1500吨项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书(表)的编制主持人为 轩雪丽（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035410350000003509410190，信用编号 BH022766），主要编制人员包括 林远燕（信用编号 BH069188）、轩雪丽（信用编号 BH022766）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：





营业执照

(副 本)副本编号: 1-1



统一社会信用代码

91350504MACQTE9U1U

名 称 福建省泉州清澈环保有限公司

类 型 有限责任公司

法定代表人 杨胜龙

经营 范 围

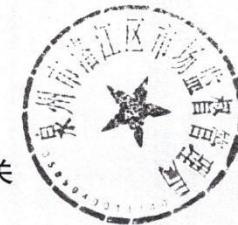
一般项目: 建设工程消防验收现场评定技术服务; 工程和技术研究和试验发展; 工程和技术研究和试验发展(除人体干细胞、基因诊断与治疗技术开发和应用, 中国稀有和特有的珍稀优良品种); 环境保护监测; 水利相关咨询服务; 水污染治理; 水环境污染防治服务; 污水处理及其再生利用; 水资源管理; 大气污染治理; 大气环境污染防治服务; 土壤污染治理与修复服务; 土壤环境污染防治服务; 固体废物治理; 水质污染物监测及检测仪器仪表销售; 普通机械设备安装服务; 电力电子元器件销售; 环境保护专用设备销售; 金属制品销售; 住宅水电安装维护服务; 标准化服务; 安全技术防范系统设计施工服务; 企业管理咨询; 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务); 安全系统监控服务; 消防器材销售; 土地调查评估服务; 社会稳定风险评估; 特种劳动防护用品销售; 劳动保护用品销售; 特种作业人员安全技术培训; 安防设备销售; 环保咨询服务; 危险化学品应急救援服务。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) 许可项目: 建设工程施工。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

注册 资 本 壹佰万圆整

成立 日期 2023年07月13日

住 所 福建省泉州市洛江区阳光南路9号阳光花园城16幢1803室

登记 机 关



2023 年 7 月 13 日

国家企业信用信息公示系统网址:<http://www.gsxt.gov.cn>

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

国家市场监督管理总局监制

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China



持证人签名:
Signature of the Bearer

姓名: 轩雪丽
Full Name: _____
性别: 女
Sex: _____
出生年月: 1975.12
Date of Birth: _____
专业类别: /
Professional Type: _____
批准日期: 2013.05
Approval Date: _____

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2013年9月27日
Issued on

管理号: 201303541035000003509410190
File No.
证书编号: 00013163



个人历年缴费明细表 (养老)

社会保障码: 412301197512124086

姓名: 李华

性别: 男

年龄: 41

身份证件号: 350502197512124086

| 序号 | 个人管理码 | 单位管理码 | 单位名称 | 缴费月份 | 缴费所属期 | 缴费月数 | 缴费基数 | 缴费性质 |
|-----|----------------------|--------------------|---------------|--------|--------|------|-------|------|
| 1 | 3510000002166 110 | 2023082511563 2 | 福建省泉州清澈环保有限公司 | 202505 | 202505 | 1 | 4043 | 正常缴费 |
| 2 | 3510000002166 110 | 2023082511563 2 | 福建省泉州清澈环保有限公司 | 202504 | 202504 | 1 | 4043 | 正常缴费 |
| 3 | 3510000002166 110 | 2023082511563 2 | 福建省泉州清澈环保有限公司 | 202503 | 202503 | 1 | 4043 | 正常缴费 |
| 4 | 3510000002166 110 | 2023082511563 2 | 福建省泉州清澈环保有限公司 | 202502 | 202502 | 1 | 4043 | 正常缴费 |
| 5 | 3510000002166 110 | 2023082511563 2 | 福建省泉州清澈环保有限公司 | 202501 | 202501 | 1 | 4043 | 正常缴费 |
| 合计: | | | | | | 5 | 20215 | |

打印日期: 2025-06-09

社保机构: 洛江区社会劳动保障中心

防伪码: 974421749458614261

防伪说明: 此件真伪, 可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



全能扫描王CS

目录

| | |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 21 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 26 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 37 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 63 |
| 六、结论 | 68 |
| 附表 | |
| 建设项目污染物排放量汇总表 | |
| 附图 1：项目地理位置图 | |

一、建设项目基本情况

| 建设项目名称 | 福建省鸿宁新材料科技有限公司年产塑料颗粒 1500 吨项目 | | | | | | | | | | |
|-------------------|--|--|---|---------|------|-------|----------|----|--|--|---|
| 项目代码 | 2503-350582-04-05-760929 | | | | | | | | | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | | | | | | | | | |
| 建设地点 | 福建省晋江市安海镇后林村许北大路 95 号（五里工业园区） | | | | | | | | | | |
| 地理坐标 | （118 度 30 分 53.974 秒， 24 度 42 分 51.652 秒） | | | | | | | | | | |
| 国民经济行业类别 | C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 | 建设项目行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品业 2953.塑料制品业 292 其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外) | | | | | | | | |
| 建设性质 | <input 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） | 晋江市发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 闽发改备[2025]C050432 号 | | | | | | | | |
| 总投资（万元） | 100 | 环保投资（万元） | 20 | | | | | | | | |
| 环保投资占比（%） | 20 | 施工工期 | 租赁已建厂房，无施工期 | | | | | | | | |
| 是否开工建设 | <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目投产满 2 年，现场已停产，故不追究其环评违法责任。 | 用地（用海）面积（m ² ） | 4000（租赁厂房） | | | | | | | | |
| 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（污染类）（试行）》，土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表1-1专项评价设置原则表，具体见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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 500m 范围内有环境空气保护目标</td> <td>本项目仅排放颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，不涉及设置原则表中的污染物，不需进行专项评价。</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table> | | | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否设置专项评价 | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 | 本项目仅排放颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，不涉及设置原则表中的污染物，不需进行专项评价。 | 否 |
| 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否设置专项评价 | | | | | | | | |
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 | 本项目仅排放颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，不涉及设置原则表中的污染物，不需进行专项评价。 | 否 | | | | | | | | |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| | | 的建设项目。 | | |
| | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送水质净化厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂。 | 项目产生废水为冷却水,循环使用不外排,外排废水仅为生活污水。生活污水经化粪池预处理达标后,排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理,不直接排入周边地表水体。 | 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。 | 根据环境风险分析,项目环境风险物质最大贮存量小于临界量且最大贮存量与临界量的比值 $Q=0.164472 < 1$ 。 | 否 |
| | 生态 | 取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。 | 不涉及 | 否 |
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。 | 不涉及 | 否 |
| | 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。 | 不涉及 | 否 |
| <p>备注: 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)。</p> <p>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。</p> <p>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> | | | | |
| 规划情况 | <p>1. 规划文件名称: 《晋江市安海镇总体规划修编》(2012-2020) ; 审批机关: /</p> <p>审批文号名称及文号: /</p> <p>2. 规划文件名称: 《福建晋江经济开发区(五里园)总体规划》 ; 审批机关: 福建省人民政府;</p> <p>审批文号名称及文号: 《晋江市人民政府关于晋江经济开发区(五里园)总体规划的批复》(晋政文(2007)282号) ;</p> <p>3. 规划名称: 《晋江市土地利用总体规划(2006-2020)》 ;</p> | | | |

| | |
|------------------|---|
| | <p>审批机关: 福建省人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号: 《福建省人民政府关于晋江市土地利用总体规划（2006-2020 年）的批复》（闽政文[2010]440 号）；</p> <p>4. 规划名称: 《晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编》；</p> <p>审批机关: 晋江市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号: 《晋江市人民政府关于晋江经济开发区（五里园） 控制性详细规划修编设计方案的批复》（晋政文〔2021〕26号）；</p> <p>5. 规划名称: 《晋江市城市总体规划图》（2010-2030）；</p> <p>审批机关: 晋江市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号: /</p> <p>6. 规划名称: 《晋江生态市建设规划修编》（2011-2020年）；</p> <p>审批机关: /</p> <p>审批文件名称及文号: /</p> <p>7. 规划名称: 《晋江市国土空间总体规划（2021 年-3035 年）》；</p> <p>审查机关: 福建省人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号: 《福建省人民政府关于泉州市所辖 7 个县（市）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（闽政文[2024]204 号）。</p> |
| 规划环境影响评价情况 | <p>规划环评文件名称: 《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》；</p> <p>审批机关: 福建省生态环境厅（原福建省环保厅）；</p> <p>审查文件名称及文号: 《福建省环保厅关于福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书的审查意见的函》（闽环保监[2010]153号）</p> |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>1、规划符合性分析</p> <p>根据《晋江市安海镇总体规划修编图》（2012-2020）（详见附图 8）分析，本项目位于福建省晋江市安海镇后林村许北大路</p> |

95号（五里工业园区），在五里工业园范围内，项目用地性质为工业用地，因此选址符合规划；根据《晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编》，晋江经济开发区（五里园）规划定位为：“优先发展高新技术产业，强化提升传统优势产业，逐步完善现代服务业，构建产业结构优化、用地集约高效、设施配套齐全、形象鲜明的产业新城”。高新技术产业：包括电子信息、机电一体化、生物医药、光电能源、新材料等；传统优势产业：纺织、服装、机械加工、食品、制鞋、造纸等上下游相关企业；现代服务业：金融办公、现代物流、电子商务、研发设计等生产性服务业；旅游业：工业旅游为主导，与周边灵源山、灵秀山、晋江市区相呼应。

本项目主要从事塑料颗粒的生产，项目产品主要用于金属家具喷塑工艺，且使用的原辅料不含苯，属能耗低、污染小产业，服务于居民生活，因此项目建设与晋江经济开发区（五里园）用地规划及产业定位不冲突。项目用地性质为工业用地，符合园区的用地规划。

项目系租赁泉州市恒远德纸制品有限公司已建厂房进行生产。根据晋江市自然资源局出具的关于“政府信息公开申请答复书”（文号：晋自然资依复【2022】第127号）、建设项目用地情况核查表及建设项目用地红线图（详见附件4至附件7），本项目所在地的用地性质被界定为工业用地。同时，根据晋江经济开发区管委会提供的入园证明（见附件8），项目所在地处于福建晋江经济开发区（五里园）内，属于省级工业区。此外，参照《晋江市城市总体规划图》（2010-2030），本项目用地属于建设用地（见附图6），不涉及基本农田保护区、风景名胜及特殊用地等禁止建设或限制建设用地。根据《晋江经济开发区（五里园）总体规划图》（附图7），项目位于二类工业用地项目选址符合相关规划要求，选址基本合理，因此本项目用地性质为工业用地，符合

用地规划。

2.与土地利用规划的符合性分析

根据《晋江市土地利用总体规划图》（2006-2020）（见附图5），项目土地用途为工业用地，不在基本农田保护区和林业范围内，项目建设符合晋江市土地利用总体规划。

3.与晋江市生态功能规划符合性分析

根据《晋江生态市建设规划修编（2011-2020年）》（见附图9），项目位于“晋江中心城区城市生态功能小区（520358202）”范围内，其主导生态功能为城市生态环境，生态保育和建设方向重点是完善城市基础设施建设，包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设，合理规划城市布局与功能，建设城区公共绿地和工业区与居住办公区之间的生态隔离带，各组团之间建设生态调节区。以新区建设为重点，推动新的城市空间格局形成，通用新的城市功能的配置和良好的城市环境的营造，加大城区景观生态建设，提升城市生态建设水平，改变原有“城乡混杂”局面，改善人居环境。结合城市总体规划，加快实施“退二进三”工程，引导仍存在的一些印染、皮革、织造、造纸等污染性企业推出中心城区，向工业园区、污染集控区搬迁。

本项目位于福建省晋江市安海镇后林村许北大路95号（五里工业园区），属于五里工业园内，不属于“退二进三”工程需要退出的高污染行业。项目冷却塔水循环使用，不外排；外排废水主要为生活污水，经市政排污管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，处理后的尾水最终排入安海湾，对泉州湾影响不大。另外项目废气、噪声经采取相应的治理措施治理达标后排放对周围环境影响不大，因此本项目建设符合城市生态建设的方向，与《晋江生态市建设规划修编》（2011-2020年）不冲突。

4.与晋江市国土空间总体规划的符合性分析

| | <p>本项目位于福建省晋江市安海镇后林村许北大路 95 号（五里工业园区），对照晋江市国土空间总体规划图（见附图 10），本项目用地范围内不占用永久基本农田，对基本农田的保有率无影响；项目不占用生态保护红线区；项目位于全市 14 个工业园区的“五里园工业区”范围内，属于工业用地，符合城镇集中建设区的功能定位。因此，项目建设符合晋江市国土空间总体规划的要求。</p> <p>5、与《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》及审查意见的符合性分析</p> <p>《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》于 2010 年 12 月通过了福建省环保厅的审批（闽环保监[2010]153 号），该规划环评及规划环评审查意见对晋江市经济开发区（五里园）的产业定位、环保准入、能源、清洁生产等方面做出了相应要求，本项目与规划环评及规划环评审查意见的符合情况，详见表 1-2 所示。</p> | | |
|------------------------------------|--|---|-------------|
| 表 1-2 本项目与规划环评及审查意见要求符合性一览表 | | | |
| 项 目 | 规划环评要求 | 本项目 | 符 合 性 |
| 产 业 定 位 | <p>以发展高新技术产业及当地传统优势产业等一、二类工业为主，优先发展电子信息、机电一体化、生物医药、新材料等高新技术产业，鼓励投资纺织、服装、机械加工、食品、精细化工、制鞋等传统优势产业。</p> <p>园区应优先安排技术先进、节水节能的工业企业入园，五里园引进的工业企业类型限定为一、二类工业。</p> | <p>项目主要从事塑料颗粒加工生产，产品主要用于金属家具喷塑工艺，符合产业定位要求。</p> | 符 合 |
| 环 保 准 入 | <p>园区应优先安排技术先进、节水节能的工业企业入园，安东园引进的企业应限定为一类、二类工业。限制引进废气污染严重及高耗水型企业；禁止引进不符合国家相关法律法规、产业政策和清洁生产要求的项目；禁止引</p> | <p>项目位于五里园，项目冷却水循环使用，不外排，外排废水仅为生活污水，生活污水经过化粪池预处理后达标排放；在配料、投料（含试样）工序上方安装集气罩进行收集粉尘，破碎（含试样）工序由破碎机自带的粉尘收集系统收集，经</p> | 符 合 |

| | | | |
|--|--|--|----|
| | 进电镀、漂染、皮革、造纸等三类工业企业。 | 收集后均由布袋除尘器处理后达标排放，熔融挤出（含试样）工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后达标排放；因此，本项目项目产生的废水、废气均可达标排放，不属于禁止及限制类项目。 | |
| 能源 | 五里园应积极推行清洁能源的实施，天然气管道接通后，淘汰现有4吨/小时以下燃煤锅炉 | 本项目均使用水、电等清洁能源，不涉及使用高污染能源。 | 符合 |
| 清洁生产 | 积极推进清洁生产及循环经济，新（迁、改、扩）建企业必须达到国内清洁生产先进水平要求 | 项目使用的生产工艺与设备、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标及环境管理相关要求等方面均符合国内行业清洁生产先进水平要求。 | 符合 |
| 综上所述，本项目建设与福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环评及其环评审查意见的要求相符合。 | | | |
| 其他符合性分析 | <p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事塑料颗粒生产制造，检索《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》等产业政策，本项目采用的生产设备、工艺、生产的产品均不属于以上产业政策中的限制类或淘汰类。另外根据晋江市发展和改革局对本项目的备案表（闽发改备[2025]C050432号），本项目建设符合国家当前产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>（1）环境功能区划符合性分析</p> <p>项目冷却水循环使用，不外排；外排废水仅为生活污水，本项目生活污水经出租方化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB /T31962-2015）表1中关于氨氮、总磷、总氮指标的B级标准后，经市政排污管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，处理后的</p> | | |
| | | | |

尾水最终排入安海湾不会对周边环境造成影响。项目所在区域大气环境良好，在配料、投料（含试样）工序的上方安装集气罩进行收集粉尘，破碎（含试样）工序由破碎机自带的粉尘收集系统收集，经收集后均由布袋除尘器处理后达标排放，熔融挤出（含试样）工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩集中收集后由二级活性炭吸附装置处理后达标排放，项目产生的粉尘、非甲烷总烃、臭气浓度经采取措施后均达相应的排放标准，排放后对环境影响较小。项目生产过程中设备均位于室内，经减振、隔声、距离衰减后，项目厂界噪声可以满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准要求，对周边噪声环境影响较小。

（2）周边环境协调性分析

项目东侧为出租方泉州市恒远德纸制品有限公司，南侧为泉州玉环模具有限公司，西侧为福建省晋江市达克罗科技有限公司，北侧为晋江市新合发塑胶印刷有限公司，距离厂界南侧 123m 为后林村，西北侧 335m 处为社坛村，西南侧 496m 处为晋江市慎中实验学校。本项目生活污水经化粪池预处理达标后经市政排污管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，不会对周边环境造成影响。项目所在区域大气环境容量良好，项目在配料、投料（含试样）工序的上方安装集气罩进行收集粉尘，破碎（含试样）工序由破碎机自带的粉尘收集系统收集，经收集后均由布袋除尘器处理后达标排放，熔融挤出（含试样）工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后达标排放，对周边环境影响较小。项目生产过程中设备均位于室内，经减振、隔声、距离衰减后，项目厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，对周边噪声环境影响较小。因此本项目选址符合环境功能区划，与周围环境基本相容，其选址合理。

3、与晋江市引供水管线管理、保护范围符合性分析

根据《晋江市供水工程管理规定》，晋江市引供水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。项目选址于晋江市经济开发区（五里园），不在晋江市引供水管线管理范围、保护范围内，不会对其安全运行造成影响。

4、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）及《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》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”（泉环委函[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，减少污染物排放，晋江市重点加强化纤制造、制鞋、皮革、纺织印染、包装印刷行业治理，大力推广并监督使用水性涂料、水性油墨及水性胶黏剂等低 VOCs 含量的原辅材料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂，从源头控制挥发性有机物污染。

根据《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》，项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务如下：1、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；2、全面落实标准要求，强化无组织排放控制；3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。

项目位于福建省晋江市安海镇后林村许北大路 95 号（五里工业园区），属于五里工业园区内，所在区域为省级工业区（入园证明详见附件 8），项目选址符合“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园”要求。项目原料不加热时不产生 VOCs，原辅料在熔融挤出（含试样）工序会产生少量非甲烷总烃，并产生异味（以“臭气浓度”为计），在熔融挤出（含试样）工序上

方设置集气罩，非甲烷总烃、臭气浓度经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒达标排放。因此，项目的建设符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》(泉环委函〔2018〕3 号)及《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》文件的要求。即“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，减少污染排放”。

5.与《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》(闽环保大气〔2017〕9 号)相符性分析，详见表 1-3。

表 1-3 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》相关内容相符性分一览表

| 相关内容 | 项目情况 | 符合性 |
|---|--|-----|
| <p>(五) 无组织排放控制要求</p> <p>1. 产生逸散 VOCs 的生产或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经收集系统和(或)处理设施后排放。</p> <p>2. 经论证确定无法进行密闭的有 VOCs 逸散生产或服务活动，可采取局部气体收集处理或其他有效污染控制措施。所有产生 VOCs 的生产车间(或生产设施)要密闭，不应露天和敞开式涂装、流平、干燥作业(船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外，但需在环境影响评价文件中专门分析)。不能密闭的部位要设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，减少废气排放。正常生产状态下，密闭场所的门窗处于打开状态或破损视同未达到密闭要求，需要打开的，设置双重门。</p> <p>3. 挥发性物料输送(转移)需采用无泄漏泵，装运挥发性物料的容器需加盖。漆渣、更换的 VOCs 吸附剂以及含油墨、有机溶剂、清洗剂的包装物、废弃物等，产生后马上密闭，或存放在不透气的容器、包装袋内，贮存、转移期间保持密闭。</p> | <p>主要从事塑料颗粒生产制造，本项目不涉及使用左列提及原料，均使用低 VOCs 原辅料，且厂房为标准生产厂房，运营期间门窗紧闭。配料、投料(含试样)工序产生的颗粒物经集气罩收集后由布袋处理器处理后经 15m 高的排气筒(DA001)排放，破碎(含试样)工序由破碎机自带的粉尘收集系统收集后由布袋除尘器处理后通过一根 15m 高的排气筒排放(DA002)，熔融挤出(含试样)工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒(DA003)排放；原辅料在转移过程中均采用密闭容器转移；将废活性炭袋装方式密闭，妥善存放，均存放于危废厂库，废活性炭委托资质的单位处置。</p> | 符合 |

6.与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85号）相符性分析，详见表1-4。

表1-4 与泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知相关内容相符性分析一览表

| 相关内容 | 项目情况 | 符合性 |
|---|--|-----|
| 1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。 | 本项目主要从事塑料颗粒生产，属于轻工行业，不涉及使用左列禁止使用原料，均使用低 VOCs 原辅料，生产工艺、设备均符合国家相关规定。 | 符合 |
| 2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。 | 建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的 1.2 倍倍量替代工作。 | 符合 |
| 3.大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。 | 本项目不涉及使用涂料，配料、投料（含试样）工序产生的颗粒物经集气罩收集后由布袋处理器处理后经 15m 高的排气筒（DA001）排放，破碎（含试样）工序由破碎机自带的粉尘收集系统收集后由布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒排放（DA002），熔融挤出（含试样）工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒（DA003）排放；项目在运营期内，统一存放原辅料，使用领取按照批次记录，每批次记录 1，建立完善台账信息记录使用量、废气量、去向等，台账 | 符合 |

| | | | |
|--|---|--|----|
| | | 保存期限不少于 5 年。 | |
| | <p>4. 严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，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应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p> | <p>本项目的原辅料在常温下不产生挥发性有机物，且物料在转移输送过程中均密闭转移，仅在原辅料在加热过程中会释放挥发性有机物，在熔融挤出（含试样）工序上方安装集气罩进行收集废气，由二级活性炭吸附装置处理废气后达标排放，且距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。</p> | 符合 |

7、“三线一单”符合性分析

(1) 生态红线相符合性分析

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引用水水源地保护红线。项目选址位于晋江市经济开发区（五里园），不属于自然保护区、风景名胜区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

(2) 环境质量底线相符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第三类标准，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。本项目废水、废气、噪声经采取措施后可做到达标排放，固废可做到资源化和无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，

| | |
|--|---|
| | <p>本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>项目冷却塔水循环使用，不外排；外排废水主要为生活污水，项目生活废水经出租方化粪池预处理后，经市政排污管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理；配料、投料（含试样）工序产生的颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放，破碎（含试样）工序由破碎机自带的粉尘收集系统收集后由布袋除尘器处理后通过一根 15m 高的排气筒排放（DA002），熔融挤出（含试样）工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高的排气筒（DA003）排放；生产过程采取减震、隔声降噪措施，确保厂界噪声达标排放；固废集中收集后均可得到妥善处理处置。</p> <p>（3）与资源利用上线的对照分析</p> <p>本项目建设过程中不设置燃煤，采用电能等清洁能源，项目通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的电能等清洁资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>8、与福建省生态环境总体准入要求符合性分析</p> <p>根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》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〔2024〕64号），实施“三线一单”生态环境分区管控，对生态环境总体准入提出要求，本项目建设符合该文件要求，详见下表：</p> |
|--|---|

表 1-3 与生态环境准入清单符合性分析一览表

| 适用范围 | 准入要求 | 本项目 | 符合性 |
|------|---|---|-----|
| 全省陆域 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6. 禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>7. 新建、扩建的涉及重点重金属污染物^[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体（2022）17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p> | <p>本项目从事塑料颗粒的生产，不涉及空间约束相关产业，区域水环境质量现状可达相应质量标准，且项目冷却水循环使用，不外排，外排废水仅为生活污水，生活废水依托出租方三级化粪池预处理后经市政排污管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，生活污水不直接排放。</p> | 符合 |
| | <p>1. 建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业^[2]建设项目要符合“闽环保固体（2022）17号”文件要求</p> <p>2. 新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025</p> | <p>项目新增废气污染物指标为 VOCs，将依据要求进行总量指标的 1.2 倍替代工作。项目不属于总磷排放的建设项目；项目不涉及水泥、有色、钢铁、火电等行业。生活污水经化粪池预处理达标后经市政排污管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理</p> | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|--|----|
| | | <p>年底前全面完成^[2]^[4]。</p> <p>3. 近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。</p> <p>4. 优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。</p> <p>5. 加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p> | <p>理，尾水执行严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准。</p> | |
| | | <p>1. 实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>2. 强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。</p> <p>3. 具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。</p> <p>3. 落实“闽环规（2023）1号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>5. 落实“闽环保大气（2023）5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p> | <p>项目主要从事塑料颗粒的生产，项目运营期使用的资源主要为水、电，均为清洁能源，不涉及煤、天然气等能源使用；不属于资源开发效率要求所列具有特别要求的行业类型。</p> | 符合 |
| | | <p>一、优先保护单元中的生态保护红线</p> <p>1. 根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>(1) 管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>(2) 原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度(符合草畜平衡管理规定)的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖(不包括投礁型海洋牧场、围海养殖)等活动，修筑生产生活设施。</p> <p>(3) 经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活</p> | <p>项目位于福建省晋江市安海镇后林村许北大路 95 号（五里工业园区），本项目从事塑料颗粒的生产，属于轻工型项目，与《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》要求不冲突。</p> | 符合 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>动。</p> <p>(4) 按规定对人工商品林进行抚育采伐,或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新,依法开展的竹林采伐经营。</p> <p>(5) 不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>(6) 必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动;已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>(7) 地质调查与矿产资源勘查开采。包括:基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作:铀矿勘查开采活动,可办理矿业权登记;已依法设立的油气探矿权继续勘查活动,可办理探矿权延续、变更(不含扩大勘查区块范围)、保留、注销,当发现可供开采油气资源并探明储量时,可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线;已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围,继续开采,可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销;已依法设立的矿泉水和地热采矿权,在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采,可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)注销;已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、(中)重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动,可办理探矿权登记,因国家战略需要开展开采活动的,可办理采矿权登记。上述勘查开采活动,应落实减缓生态环境影响措施,严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。</p> <p>(8) 依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>(9) 法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>2.依据《福建省自然资源厅 福建省生态环境厅 福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知(试行)》(闽自然资发〔2023〕56号),允许占用生态保护红线的重大项目范围:</p> <p>(1) 党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。</p> <p>(2) 中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。</p> <p>(3) 国家级规划(指国务院及其有关部门正式颁布)明确的交通、水利项目。</p> <p>(4) 国家级规划明确的电网项目,国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。</p> <p>(5) 为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署,国务院投资主管部门或国务院投</p> | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。</p> <p>(6) 按照国家重大项目用地保障工作机制要求, 国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度, 确实难以避让的国家重大项目。</p> <p>二、优先保护单元中的一般生态空间</p> <p>1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务, 因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。</p> <p>2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地, 其管控要求依照相关法律法规执行。</p> <p>3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留, 应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施, 避免对生态功能造成破坏。</p> <p>三、其它要求</p> <p>1.除湄洲湾石化基地外, 其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.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> <p>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物^[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园, 到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。</p> <p>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理, 充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控并对照产业政策、城市总体发展规划等要求, 进一步明确发展定位, 优化产业布局和规模。</p> <p>5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局, 限制高 VOCs 排放化工类建设项目, 禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移, 禁止在水环境质量不稳定达标的区域内, 建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目; 严格限制新建水电项目。</p> <p>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业, 推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>9.单元内涉及永久基本农田的, 应按照《福建省基本农田保护条例》(2010年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规(2018)1号)、</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | | |
|------|---------|--|--|----|
| | | <p>《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。</p> | | |
| | 污染物排放管控 | <p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县(市区)的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业^[2]建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3.每小时 35 (含) -65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成^{[3][4]}。</p> <p>5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p> <p>6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。</p> | <p>项目位于福建省晋江市安海镇后林村许北大路 95 号（五里工业园区），本项目从事塑料颗粒的生产，属于轻工型项目，不属于禁止引入项目；项目排放 VOCs 实施 1.2 倍调剂管理；本项目不涉及燃煤锅炉；生活污水经化粪池预处理达标后经市政排污管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，尾水执行严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标准。</p> | 符合 |
| 福建晋江 | 空间布局约束 | <p>1. 五里园禁止引入三类工业。</p> <p>2. 安东园安置散布于城乡的皮革、染整、电镀等重污染企业，三类工业用地优先安置晋江市制革、染整、电镀等“退二进三”企业。</p> | <p>项目位于福建省晋江市安海镇后林村许北大路 95 号（五里工业园区），本项目从事塑料颗粒的生产，项目将依据要求，确实完成 VOCs 的 1.2 倍替代工作。</p> | 符合 |

| | | | | |
|-------|----------|--|---|---|
| 经济开发区 | 污染物排放管控 | <ol style="list-style-type: none"> 加快污水管网建设，确保区内工业企业所有废(污)水全部纳管集中处理，鼓励企业中水回用。 印染、发酵类制药建设项目新增化学需氧量、氨氮等主要水污染物排放量，应落实区域污染物排放总量控制要求。 新、改、扩建涉重点重金属建设项目，应落实重点重金属污染物区域总量控制要求。 新（迁、改、扩）建企业须达到国内清洁生产先进水平。 | 项目无外排生产废水，生产废水仅为循环冷却水，外排废水仅为生活污水。生活污水经化粪池预处理达标后经市政排污管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，不直接排入周边地表水体；项目不属于印染、发酵类制药建设项目；项目不属于涉重点重金属项目；项目使用的生产工艺与设备、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收利用指标及环境管理相关要求等方面均符合国内行业清洁生产先进水平要求。 | 符合 |
| | | <ol style="list-style-type: none"> 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。 单元内现有具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。污染地块列入修复地块名单，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。 | 本项目拟建一间危废暂存间及固废暂存间，一般固废仓库和危废暂存间需做好防渗措施及围堰。其他区域采用水泥硬化；设置专人管理、定期对风险源进行排查；及时发现事故风险隐患，设置完善的消防系统。符合环境风险防控要求。 | 符合 |
| | 资源开发效率要求 | <ol style="list-style-type: none"> 具备使用再生水条件但未充分利用的化工、印染等项目，不得批准其新增取水许可。 高污染燃料禁燃区内，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。 | 本项目不属于化工、印染等项目，不涉及使用高污染燃料，项目运营期使用的资源主要为水、电，均为清洁能源 | 符合 |
| | 产业集聚类 | 空间布局约束 | 对于存在未依法开展规划环境影响评价或环境风险隐患突出且未完成限期整改或未按期完成污染物排放总量控制计划的工业园区，暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境评价文件。 | 本项目位于福建省晋江市安海镇后林村许北大路 95 号（五里工业园区），属于工业园区，该区已完成规划环境影响评价，本项目涉及 VOCs 排放，实行 1.2 倍总量控制管理排放。 |

| | | | | |
|--|---------|---|--|----|
| 重点管控单元 | 污染物排放管控 | <ol style="list-style-type: none"> 以福州江阴工业区和环罗源湾区域、厦门市岛外工业园区、漳州市周边工业区和台商投资区、泉州市泉港和泉惠石化工业区、莆田华林和西天尾工业园区、宁德漳湾工业区和湾坞钢铁集中区等为重点，削减现有企业氮氧化物和挥发性有机物排放量，新增氮氧化物和挥发性有机物排放应实施区域等量或倍量替代削减。 各类开发区、工业园区应全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置；现有化工园区、涉重金属工业园区内企业污水接管率必须达到100%。 新建、升级工业园区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。 大型石化产业基地、以化工为主导行业的工业园区，以及规模化的皮革、合成革、电镀专业集中区，应配套建设危险废物贮存处置设施。 鼓励国家级和省级开发区在符合依法、合理、集约用地和环境保护的要求下，整合托管区位邻近且产业趋同的各类工业园区及其环境保护设施（包括污水、固废集中治理设施）。 化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。 | 本项目位于福建省晋江市安海镇后林村许北大路95号（五里工业园区），属于五里工业园区，主要从事塑料颗粒产生，仅涉及挥发性有机物排放，业主在项目运营期间实行1.2倍替代削减；项目无外排生产废水，生产废水仅为循环冷却水，外排废水仅为生活污水。生活污水经化粪池预处理达标后经市政排污管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理；职工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理。 | 符合 |
| | 环境风险防控 | 所有石化、化工园区均应健全环境风险防控工程，建设公共环境应急池系统，完善事故废水导流措施，建设功率足够的双向动力提升设施，形成企业应急池、企业间应急池共用和园区公共应急池三级应急池体系，提升园区应对环境风险能力。 | 本项目位于项目位于福建省晋江市安海镇后林村许北大路95号（五里工业园区），属于五里工业园区，不属于石化、化工园。 | |
| 综上，本项目与《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〔2024〕64号）中的相关规定是符合的。 | | | | |

二、建设项目建设工程分析

| 建设内容 | 2.1 项目由来 <p>福建省鸿宁新材料科技有限公司成立于 2021 年 1 月 13 日（附件 2 营业执照及法人身份证复印件），本项目位于福建省晋江市安海镇后林村许北大路 95 号（五里工业园区），主要从事塑料颗粒加工生产，设计年产塑料颗粒 1500 吨，租赁“泉州市恒远德纸制品有限公司”闲置厂房（租赁面积 4000m²）进行生产活动。</p> <p>根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》第 2 条“关于“未批先建”违法行为的行政处罚追溯期限”“未批先建”违法行为的行政处罚追溯期限应当自建设行为终了之日起计算。因此，“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。”本项目项目投产满 2 年，现场已停产，故不追究其环评违法责任。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令(第四十八号)，2016 年 9 月 1 日起实施）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）及参照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）等相关规定，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十六、橡胶和塑料制品业 29 53.塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”报告表类别，须实行环境影响报告表审批管理，详见表 2.1-1。</p> | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|---------------------------------|-----|-----|-----|-----------------|--|--|--|--|----|-----------|--|---------------------------------|
| | 表 2.1-1 建设环境影响评价分类管理名录（摘录） <table border="1"><thead><tr><th>项目类别</th><th>环评类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="5">二十六、橡胶和塑料制品业 29</td></tr><tr><td>53</td><td>塑料制品业 292</td><td>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</td><td>其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td><td>/</td></tr></tbody></table> | 项目类别 | 环评类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | 二十六、橡胶和塑料制品业 29 | | | | | 53 | 塑料制品业 292 | 以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的 | 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） |
| 项目类别 | 环评类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | | | | | | | | | | | |
| 二十六、橡胶和塑料制品业 29 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 53 | 塑料制品业 292 | 以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的 | 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） | / | | | | | | | | | | | |

2.2 项目概况

- (1) 项目名称：福建省鸿宁新材料科技有限公司年产塑料颗粒 1500 吨项目
- (2) 建设单位：福建省鸿宁新材料科技有限公司

| | |
|--|---|
| | (3) 建设地点: 福建省晋江市安海镇后林村许北大路 95 号 (五里工业园区) (4) 建设规模: 租赁厂房建筑面积 4000m ² (5) 总投资: 100 万元 (6) 员工人数: 招聘职工 35 人, 均不住厂 (7) 工作制度: 每天工作 8 小时, 年工作 300 天 (8) 生产规模: 年产塑料颗粒 1500 吨 (9) 建设性质: 新建 (10) 本项目与出租方关系: 本项目所用厂房原隶属于泉州市恒远德纸制品有限公司, 位于泉州市晋江市安海镇后林村后林许北大路 95 号, 租用泉州市恒远德纸制品有限公司 4000m ² 闲置厂房, 租赁合同见附件 9。地类 (用途): 工业用地。泉州市恒远德纸制品有限公司将厂房租赁给福建省鸿宁新材料科技有限公司, 本项目与泉州市恒远德纸制品有限公司签订了租赁合同。 |
| 2.3 项目主要建设内容 | |
| 项目已建工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程等。工程建设内容及规模见表 2.3-1, 厂区平面布置图见附图 9。 | |

表 2.3-1 项目主要工程内容

| 类别 | 项目名称 | 建设规模及内容 | 备注 |
|------|-------|---------|----|
| 主体工程 | 配料区 | | / |
| | 搅拌区 | | |
| | 熔融挤出区 | | |
| | 破碎车间 | | |
| 仓储工程 | 原料区 | | / |
| | 成品区 | | |
| 辅助工程 | 试验区 | | / |
| | 办公区 | | / |
| | 配电房 | | / |
| | 品管部 | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 90%; height: 90%;"></div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 90%; height: 90%;"></div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 90%; height: 90%;"></div> | | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 90%; height: 90%;"></div> | |
| | | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 90%; height: 90%;"></div> | | | |
| | | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 90%; height: 90%;"></div> | | | |
| | | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 90%; height: 90%;"></div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 90%; height: 90%;"></div> | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 90%; height: 90%;"></div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 90%; height: 90%;"></div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 90%; height: 90%;"></div> | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

2.4 主要原辅材料

项目主要原辅材料见***。

2.5 项目主要设备清单

项目主要设备见****:

2.6 水及物料平衡分析

2.6.1 水平衡分析

通过工艺分析，确定项目主要用排水为：

(1) 循环冷却水

(2) 生活污水

项目生产过程中无生产废水产生，废水主要来源于职工生活污水。项目聘有职工人数为 35 人，均不住厂。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2015）和福建省地方标准《行业用水定额》（DB35/T772-2023）及泉州市实际用水情况，不住厂职工用水额按 50L/（人·天），年工作日 300 天，则生活用水量 1.75t/d (525/a)，污水产生系数按 80%计算，则生活污水量为 1.4t/d (420t/a)。项目生活污水经化粪池预处理达标后经市政排污管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理。

(3) 水平衡图

项目水平衡图见下图。

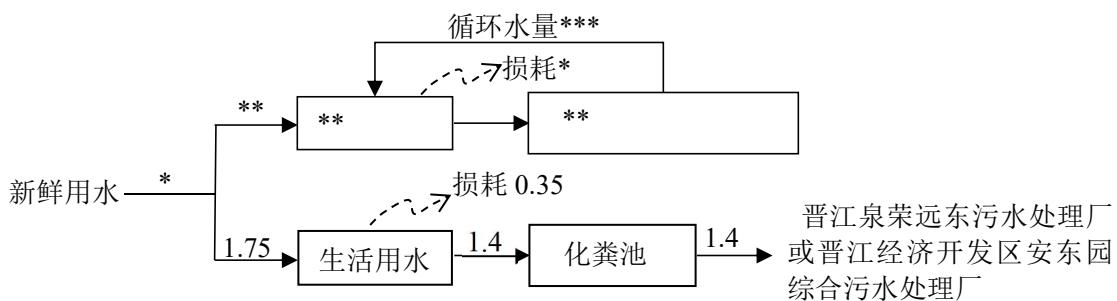


图 2-1 项目水平衡图 (m^3/d)

2.6.2 物料平衡

图 2-2 有机废气物料平衡图 (t/a)

2.7 厂区平面布置表

项目厂房总建筑面积为 $4000m^2$ (平面布置图见附图 9)。

*****便于物流输送，废气产生设备集中布置，便于环保工程设计施工。一般固废仓库及危废暂存间则位于租赁厂房东北侧。

综上所述，项目在总图布置中考虑了生产工艺、运输、环保等方面的要求，按功能要求进行了较为明确的划片分区。从环保角度看，项目平面布置基本合理。

2.8 生产工艺流程和产排污环节

2.8.1 生产工艺流程

本项目生产工艺流程图如图 2-2 所示：

图 2-2 工艺流程图及产污环节分析图

工艺简介：

2.8.2 主要产污环节

本项目产污情况，详见表 2.8-1。

表 2.8-1 项目主要产污环节一览表

| 项目 | 污染源编号 | 产污环节 | 主要污染物 | 备注 |
|----|-------|--------|---------------------------------------|---|
| 废水 | DW001 | 职工生活污水 | pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、总磷、总氮 | 生活污水经化粪池预处理达标后经市政排污管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理， |

| | | | | | |
|----------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------------------------|
| | 废气 | DA001 | | 颗粒物 | |
| | | DA002 | | | |
| | | DA003 | | | |
| | 噪声 | 生产设备运行中产生的噪声 | 生产设备运行中产生的噪声 | 等效 A 声级 | 隔声、减震措施 |
| | 固废 | 一般固废 | 除尘设施 | 收集的粉尘 | 出售给有关物资回收部门 |
| | | | 原辅料拆卸过程 | 废原料包装袋、废原料空桶 | |
| | | 危险废物 | 废气治理设施 | 废活性炭 | 集中收集后置于厂区危废暂存间，并定期委托有资质的单位进行处理 |
| | | 职工生活 | | 生活垃圾 | 由环卫部门处置 |
| | 2.9 现有环境存在问题及整改措施 | | | | |
| | 项目主体工程已建成，设备已安装，现处于停产整改状态。项目已完成各项环保措施。 | | | | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | | | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| 区域环境质量现状 | 3.1 环境功能区划及环境质量标准 | | | | |
|----------|---|-------------------------------------|-------------|----------------------|---|
| | 3.1.1 大气环境 | | | | |
| | <p>根据《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中有关环境空气功能区类的规定：城镇规划中确定的居民区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区划定为二类区。项目所在区域属于规定的二类区。因此，环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其2018年修改单中表1二级标准排放限值；本项目大气特征污染物主要为总悬浮颗粒物(TSP)、总挥发性有机物(TVOC)，总悬浮颗粒物(TSP)执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其2018年修改单中表2二级标准排放限值，总挥发性有机物(TVOC)执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D排放限值。详见表3.1-1：</p> | | | | |
| | 表 3.1-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (摘录) | | | | |
| | 序号 | 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 标准来源 |
| | 1 | 二氧化硫(SO ₂) | 年平均 | 60μg/m ³ | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单二级标准中表1标准限值，其中总悬浮颗粒物执行表2标准限值 |
| | | | 24小时平均 | 150μg/m ³ | |
| | | | 1小时平均 | 500μg/m ³ | |
| | 2 | 二氧化氮(NO ₂) | 年平均 | 40μg/m ³ | |
| | | | 24小时平均 | 80μg/m ³ | |
| | | | 1小时平均 | 200μg/m ³ | |
| | 3 | 一氧化碳(CO) | 24小时平均 | 4mg/m ³ | |
| | | | 1小时平均 | 10mg/m ³ | |
| | 4 | 臭氧(O ₃) | 日最大8小时平均 | 160μg/m ³ | |
| | | | 1小时平均 | 200μg/m ³ | |
| | 5 | 粒径小于等于10μm的颗粒物(PM ₁₀) | 年平均 | 70μg/m ³ | |
| | | | 24小时平均 | 150μg/m ³ | |
| | 6 | 粒径小于等于2.5μm的颗粒物(PM _{2.5}) | 年平均 | 35μg/m ³ | |
| | | | 24小时平均 | 75μg/m ³ | |
| | 1 | 污染物其 | 总悬浮颗粒物(TSP) | 年平均 | 200μg/m ³ |
| | | | 24小时平均 | 300μg/m ³ | |

| | | | | | |
|---|-----|----------------|---------|-------------------------------|-----------------------|
| 2 | 他项目 | 总挥发性有机物 (TVOC) | 1 小时平均 | 2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 《大气污染物综合排放标准详解》P244 页 |
| | | | 24 小时平均 | / | |

3.1.2 水环境

项目生产用水为冷却水，循环使用不外排，外排废水仅为职工生活废水；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂，处理达标后排入安海湾。根据福建省人民政府转批省环保局《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划（修编）的通知》（闽政[2011]45号），纳污水体安海湾海域规划功能为一般工业用水、港口，水质执行《海水水质标准》（GB 3097-1997）第三类标准，详见表 3.1-3。

表 3.1-3 《海水水质标准》(GB3097-1997) (单位: mg/L)

| 项目 | 第一类 | 第二类 | 第三类 | 第四类 |
|----------------------------|---------|-------|-------|---------|
| pH (无量纲) | 7.8~8.5 | | | 6.8~8.8 |
| 溶解氧 > | 6 | 5 | 4 | 3 |
| 生化需氧量(BOD ₅) ≤ | 1 | 3 | 4 | 5 |
| 化学需氧量 ≤ | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 无机氮(以 N 计) ≤ | 0.20 | 0.30 | 0.40 | 0.50 |
| 石油类 ≤ | 0.05 | 0.05 | 0.30 | 0.50 |
| 活性磷酸盐(以 P 计) ≤ | 0.015 | 0.030 | 0.030 | 0.045 |

3.1.3 声环境

根据《晋江市城区声环境功能区划图》（晋政办〔2025〕5号），项目所处区域声环境为3类功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)，详见表 3.1-4。

表 3.1-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB(A)

| 声环境功能区类别 | 时段 | |
|----------|----|----|
| | 昼间 | 夜间 |
| 3类 | 65 | 55 |

3.1.4 生态环境

根据《晋江市生态功能区划（修订）》，项目位于“晋江中心城区城市生态功能小区（520358202）”范围内，其主导生态功能为城市生态环境，生态

| | 保育和建设方向重点是完善城市基础设施建设，包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设，合理规划城市布局与功能，建设城区公共绿地和工业区与居住办公区之间的生态隔离带，各组团之间建设生态调节区。 | | | | | | | | | |
|----|--|------|-----------|-----------------------|-----------------|------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|-------|
| | 3.2 环境质量现状 | | | | | | | | | |
| | 3.2.1 大气环境质量现状 | | | | | | | | | |
| | <p>常规污染物：根据《2023 年度泉州市生态环境状况公报》：六项主要污染物浓度中，PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 达到国家环境空气质量一级标准，PM_{2.5}、O₃ 达到国家环境空气质量二级标准；全市环境空气质量达标天数比例为 97.6%。</p> <p>按照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 和《环境空气质量指数(AQI)技术规定(试行)》(HJ633-2012) 评价，2023 年，泉州市区环境空气质量达标天数比例 96.2%，全市 11 个县(市、区) 和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量达标天数比例范围 92.5%~99.5%。泉州市区环境空气质量综合指数为 2.9，首要污染物为臭氧；11 个县(市、区) 和泉州开发区、泉州台商投资区的环境空气质量综合指数范围为 2.20~2.95，首要污染物为臭氧，具体监测情况见表 3.2.1-1。</p> | | | | | | | | | |
| | 表 3.2.1-1 2023 年泉州市环境空气质量情况 | | | | | | | | | |
| 排名 | 地区 | 综合指数 | 达标天数比例(%) | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | PM _{2.5} | O ₃ _8h-90per | CO-95per | 首要污染物 |
| | | | | 单位: ug/m ³ | | | | | mg/m ³ | |
| 1 | 泉州市区 | 2.90 | 96.2 | 7 | 19 | 39 | 22 | 145 | 0.8 | 臭氧 |
| 2 | 鲤城区 | 2.94 | 95.8 | 8 | 18 | 41 | 22 | 148 | 0.9 | |
| 3 | 丰泽区 | 2.90 | 97.3 | 8 | 20 | 39 | 22 | 140 | 0.8 | |
| 4 | 洛江区 | 2.95 | 92.5 | 7 | 18 | 39 | 23 | 153 | 0.8 | |
| 5 | 泉港区 | 2.39 | 97.8 | 5 | 13 | 33 | 18 | 130 | 0.8 | |
| 6 | 石狮市 | 2.55 | 97.8 | 4 | 14 | 37 | 19 | 137 | 0.8 | |
| 7 | 晋江市 | 2.48 | 99.5 | 4 | 17 | 39 | 17 | 119 | 0.8 | |
| 8 | 南安市 | 2.25 | 98.4 | 6 | 5 | 37 | 18 | 126 | 0.8 | |
| 9 | 惠安县 | 2.41 | 98.6 | 4 | 14 | 35 | 17 | 136 | 0.6 | |
| 10 | 安溪县 | 2.26 | 98.1 | 6 | 6 | 36 | 17 | 129 | 0.8 | |

| | | | | | | | | | | |
|----|-----|------|------|---|----|----|----|-----|-----|--|
| 11 | 永春县 | 2.20 | 98.9 | 7 | 12 | 31 | 13 | 123 | 0.8 | |
| 12 | 德化县 | 2.26 | 99.2 | 4 | 15 | 31 | 16 | 114 | 0.8 | |
| 13 | 开发区 | 2.94 | 95.8 | 8 | 18 | 41 | 22 | 148 | 0.9 | |
| 14 | 台商区 | 2.43 | 99.4 | 3 | 14 | 37 | 19 | 124 | 0.7 | |

本项目位于晋江市，由表 3.2.1-1 可知，晋江可符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准要求，城市环境空气质量达标，为达标区。

(2) 特征污染物

其他污染物：为了解项目大气环境现状，非甲烷总烃、颗粒物的环境质量引用粤珠环保科技（广东）有限公司于 2024 年 4 月 9 日至 11 日对大山后剧场周围现状环境的大气环境的监测结果（详见附件 11）。监测数据均属于近期（近三年内）的监测数据，且引用的监测点位与本项目的相对距离为 1782m，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）》的要求：“区域内其他污染物可引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”。项目引用的其他污染物非甲烷总烃、颗粒物的现状监测点位布置位于项目评价范围内，监测时效在有效期内。监测点位位置信息见表 3.2-2，特征污染物监测结果见表 3.2-3，监测点位见图 3-1。

表 3.2-2 环境空气质量现状监测点位基本信息

| 序号 | 检测内容 | 检测时间 | 与本项目位置关系 | 经纬度 |
|----|-------|-------------|-----------|-----------------------------------|
| G1 | 非甲烷总烃 | 2024.4.9~11 | 西北侧 1782m | E118°31'53.0677", N24°43'16.7543" |

表 3.2-3 监测结果 单位 mg/m³

| 监测日期 | 监测项目 | 检测结果 | | 检出限 | | 评价标准限值 | 达标情况 | | | | | | |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|--|--|--|--|--|
| 2024.04.09 | TSP | 0.122 | | 0.007 | | 0.3 | 达标 | | | | | | |
| 2024.04.10 | | 0.134 | | | | | | | | | | | |
| 2024.04.11 | | 0.108 | | | | | | | | | | | |
| 监测日期 | 监测项目 | 第一次结果 | 第二次结果 | 第三次结果 | 第四次结果 | 检出限 | 评价标准限值 | 达标情况 | | | | | |
| 2024.04.09 | 非甲烷总烃 | 0.68 | 0.63 | 0.73 | 0.66 | 0.07 | 2.0 | 达标 | | | | | |
| 2024.04.10 | | 0.65 | 0.63 | 0.69 | 0.64 | | | | | | | | |
| 2024.04.11 | | 0.74 | 0.61 | 0.64 | 0.71 | | | | | | | | |

由上表可知，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃现状符合《大气污染物综合排放标准详解》、TSP 现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。因此评价区域环境空气质量现状良好，具有一定大气环境容量。



图 3-7 大气现状监测点位与本项目位置关系图

3.2.2 水环境质量现状

根据《2023 年度泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2024 年 6 月 5 日）：

(1) 主要流域水质：2023 年，全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I ~ III 类水质比例为 100%，其中 I ~ II 类水质比例为 51.3%。

(2) 集中式饮用水水源地水质：全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，III 类水质达标率 100%；

(3) 小流域水质：全市 34 条小流域中的 39 个监测考核断面 I~III 类水质比例为 92.3%，IV 类水质比例为 5.1%，V 类水质比例为 2.6%。

(4) 近岸海域水质。全市近岸海域水质监测点位共 36 个(含 19 个国控点位，17 个省控点位)，一、二类海水水质点位比例为 91.7%。

项目纳污水域为安海湾，根据公报可知，安海湾水质符合《海水水质标准》(GB 3097-1997)第三类标准。

3.2.3 声环境质量现状

| | <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）》，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场踏勘，本项目边界外周边 50m 范围内无敏感目标，可不开展声环境质量现状监测。</p> <p>3.2.4 生态环境</p> <p>本项目选址于福建省晋江市安海镇后林村许北大路 95 号（五里工业园区），本项目租用恒远德纸制品有限公司闲置厂房作为经营场所，不新征用地，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）相关要求，无需进行生态现状调查。</p> <p>3.2.5 地下水、土壤环境</p> <p>项目生产车间、危废间均采取相应的防渗措施，无污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>3.2.6 电磁辐射</p> <p>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</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--------|-------------|---|--------|--------|--------|--------|-----|-----------------------------|------|----|---------------------------------|-----|-------|-----------------------------|-----|----|-------------------------------------|-----|-------|------|-----------------------------|-----|-------------|---|-----|------|-----------------------------|-----|-------------|----|------|-----------------------------|--------|-------------|-----|------|-----|-----------------------|--|--|--|--|--|
| 环境保护目标 | <p>3.3 环境保护目标</p> <p>根据现场踏勘，项目评价范围内无文物古迹、风景名胜区、水源地和其他生态敏感点，项目主要环境敏感目标见表 3.3-1，周边敏感目标分布图见附图 3，项目大气环境影响评价图见附图 4。</p> <p>表 3.3-1 环境敏感点以及环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>保护类别</th><th>经纬度</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水环境</td><td>118°31'47.4" 24°41'38.6"</td><td>溪边水库</td><td>水质</td><td>《地表水环境质量表》 (GB3838-2002)V 标准</td><td>东南侧</td><td>2662m</td></tr> <tr> <td>118°26'34.4" 24°39'58.8"</td><td>安海湾</td><td>水质</td><td>《海水水质标准》 (GB3097-1997) 三类海水水质</td><td>西南侧</td><td>7432m</td></tr> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td><td>118°30'56.7" 24°42'48.2"</td><td>社坛村</td><td>居民，约 1719 人</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准要 求</td><td>西北侧</td><td>335m</td></tr> <tr> <td>118°31'05.2" 24°42'37.4"</td><td>后林村</td><td>居民，约 3423 人</td><td>南侧</td><td>123m</td></tr> <tr> <td>118°30'51.3" 24°42'33.2"</td><td>慎中实验学校</td><td>师生，约 2000 人</td><td>西南侧</td><td>496m</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td colspan="6">项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td></tr> </tbody> </table> | 保护类别 | 经纬度 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 | 水环境 | 118°31'47.4" 24°41'38.6" | 溪边水库 | 水质 | 《地表水环境质量表》 (GB3838-2002)V 标准 | 东南侧 | 2662m | 118°26'34.4" 24°39'58.8" | 安海湾 | 水质 | 《海水水质标准》 (GB3097-1997) 三类海水水质 | 西南侧 | 7432m | 大气环境 | 118°30'56.7" 24°42'48.2" | 社坛村 | 居民，约 1719 人 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准要 求 | 西北侧 | 335m | 118°31'05.2" 24°42'37.4" | 后林村 | 居民，约 3423 人 | 南侧 | 123m | 118°30'51.3" 24°42'33.2" | 慎中实验学校 | 师生，约 2000 人 | 西南侧 | 496m | 声环境 | 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标 | | | | | |
| 保护类别 | 经纬度 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水环境 | 118°31'47.4" 24°41'38.6" | 溪边水库 | 水质 | 《地表水环境质量表》 (GB3838-2002)V 标准 | 东南侧 | 2662m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 118°26'34.4" 24°39'58.8" | 安海湾 | 水质 | 《海水水质标准》 (GB3097-1997) 三类海水水质 | 西南侧 | 7432m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大气环境 | 118°30'56.7" 24°42'48.2" | 社坛村 | 居民，约 1719 人 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准要 求 | 西北侧 | 335m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 118°31'05.2" 24°42'37.4" | 后林村 | 居民，约 3423 人 | | 南侧 | 123m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 118°30'51.3" 24°42'33.2" | 慎中实验学校 | 师生，约 2000 人 | | 西南侧 | 496m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 声环境 | 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|------------------|-----|-------|-----|----|-----|
| | 地下水 | 项目厂界外 500m 无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | | | | | |
| | 生态环境 | 项目租赁闲置厂房进行生产，不新增用地，无需调查生态环境保护目标 | | | | | | |
| 3.4 污染物排放标准 | | | | | | | | |
| 3.4.1 污水排放标准 | | | | | | | | |
| <p>项目生产用水为冷却循环用水，不向外排放，主要排放污水为生活污水，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准，其中氨氮、总磷、总氮指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准中的规定限值。晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合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 一级A标准，除粪大肠菌群指标外，其他指标均可满足《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）、《城市污水再生利用-景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1 一级A标准，详见表 3.4-1。</p> | | | | | | | | |
| 表 3.4-1 项目外排污水执行标准 单位：(mg/L) | | | | | | | | |
| 执行标准 | 污染物名称 | 污染物最高允许排放浓度 | | | | | | |
| | pH (无量纲) | COD _{Cr} | BOD ₅ | 氨氮 | SS | 总氮 | 总磷 | |
| 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4 三级标准 | | 6~9 | 500 | 300 | / | 400 | / | / |
| 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表1 中 B 等级标准 | | / | / | / | 45 | / | 70 | 8 |
| 晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂进水水质要求 | | 6~9 | 350 | 250 | 35 | 200 | 50 | 3.0 |
| 本项目执行标准 | | 6~9 | 350 | 250 | 35 | 200 | 50 | 3.0 |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表1 一级A标准 | | 6~9 | 50 | 10 | 5 (8) | 10 | 15 | 0.5 |
| 3.4.2 废气排放标准 | | | | | | | | |
| <p>项目运营过程中产生的废气主要为配料、投料（含试样）工序、破碎（含试样）工序产生的粉尘（以颗粒物计）；熔融挤出（含试样）工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）及异味(以臭气浓度表征)；主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度。</p> | | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>有组织：</p> <p>破碎（含试样）工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024修改单）表4相关排放限值（即最高允许排放浓度$\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$）及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值（即最高允许排放浓度$\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$，最高允许排放速率$\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$），按从严原则，破碎工序最终执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024修改单）表4大气污染物排放限值；配料、投料（含试样）工序产生的颗粒物及熔融挤出（含试样）工序产生的非甲烷总烃均执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024修改单）表4大气污染物排放限值，即颗粒物$\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$，非甲烷总烃$\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中标准限值，即排放浓度≤ 6000（无量纲）。</p> <p>无组织：</p> <p>厂界：配料、投料、破碎（含试样）工序产生的颗粒物及熔融挤出（含试样）工序产生的非甲烷总烃均执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，即颗粒物$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$，非甲烷总烃$\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中标准限值，即恶臭污染物厂界标准值≤ 20（无量纲）。</p> <p>厂区内：非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度值及任意一次浓度值的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 标准，即 1h 平均浓度值$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$，任意一次浓度值$\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$。本项目废气排放应执行的标准值详见下表 3.4-2。</p> |
|--|---|

| 表 3.4-2 本项目废气排放执行标准限值 | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|-------|----------------------------|---------|------------------|---------|---------------------------|-----|--|--|--|
| 标准名称 | 污染源 | 污染物 | 有组织 | | | 无组织 | | | | | |
| | | | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 排气筒高度 m | 污染物排放监控位置 | 监控点 | 监控点浓度限值 mg/m ³ | 备注 | | | |
| 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024修改单) | 配料、投料、破碎 熔融挤出 | 颗粒物 | 30 | 15 | 车间或生产设施排气筒 | 企业边界监控点 | 1.0 | 含试样 | | | |
| 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024修改单) | | 非甲烷总烃 | 100 | 15 | | | 4.0 | | | | |
| 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) | | 臭气浓度 | 6000 | 15 | | | / | | | | |
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) | | 非甲烷总烃 | 10 | / | | | 20 | | | | |
| 标准名称 | | 污染物 | 排放限值 | 排气筒高度 m | 限值含义 | | | | | | |
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) | | 非甲烷总烃 | 10 | / | 厂区内监控点处 1h 平均浓度值 | | | | | | |
| | | 非甲烷总烃 | 30 | / | 厂区内监控点处任意一次浓度值 | | | | | | |

3.4.3 噪声排放标准

运营期, 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准, 详见下表 3.4-3。

表 3.4-3 噪声排放标准 单位: dB(A)

| 执行标准 | 昼间 | 夜间 |
|-----------------------------------|----|----|
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类 | 65 | 55 |

| | |
|--------|---|
| | <p>3.4.4 固体废物排放标准</p> <p>项目固体废物控制中一般工业固体废物处置应执行《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中规范要求，危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定。</p> |
| 总量控制指标 | <p>3.5 总量控制指标</p> <p>建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量，向生态环境主管部门申请污染物排放总量控制指标。</p> <p>省政府已出台《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），实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。同时，福建省人民政府于 2020 年 12 月 22 日发布了《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），严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代，因此，项目大气总量控制因子为挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>（1）废水</p> <p>项目外排废水仅为生活污水，本项目生活污水依托出租方化粪池处理达标后，通过市政污水管网汇入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作的有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号）关于建设项目总量指标管理有关规定，生活污染源污染物排放指标暂不进行总量控制。</p> <p>本项目生活污水污染物排放总量控制指标，详见表 3.5-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.5-1 生活污水污染物排放总量</p> |

| 污染物名称 | 污水总量 t/a | 企业废水排放口 | | 晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂出水水质要求 | | |
|---|----------|---------|-----------|-------------------------------------|-----------|----------|
| | | 浓度 mg/L | 纳管量 t/a | 浓度 mg/L | 最终排放量 t/a | |
| 生活污水 | 420 | 340 | 0.1428 | 50 | 0.021 | |
| | | 29.1 | 0.0122 | 5 | 0.0021 | |
| (2) 废气 | | | | | | |
| <p>根据泉州市人民政府 2024 年 8 月 13 日发布的《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〔2024〕64 号）“陆域污染物排放管控准入要求：关于涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。”本项目新增 VOCs 排放量为：0.6902t/a，VOCs 需消减替代量为：0.8282t/a，项目涉及 VOCs 排放，建设单位将严格按照文件规定要求对 VOCs 排放实行倍量替代，并将替代方案落实到排污许可证中，纳入环境执法管理。</p> <p>项目有机废气排放总量指标，详见表 3.5-2。</p> | | | | | | |
| 表 3.5-2 大气污染物排放总量指示 | | | | | | |
| 项目 | 污染源 | 排放形式 | 产生量 (t/a) | 消减量 (t/a) | 排放量 (t/a) | 替代量(t/a) |
| VOCs | 非甲烷总烃 | 有组织 | 1.3802 | 1.0351 | 0.3451 | 0.8281 |
| | | 无组织 | 0.3451 | / | 0.3451 | |
| | | 总计 | 1.7253 | 1.0351 | 0.6902 | |

四、主要环境影响和保护措施

| 施工期环境保护措施 | 项目租赁已建厂房，因此，本报告表不对其施工期的环境影响进行评价分析。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|-------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|--------|--------------------------------------|-----------------------------------|--|------|--|-----------------------------|--------|-----------|---------|----------------|-----|-----|-------------------|-------|----|----|---|--|--|-----|----------------------------|---|---|---|---|-------------|-----|-----|-----------------------------|-------|-----|----|---|---------------|------------|-----|-----------------------|-------|----|----|---|--|--|-----|------------------------|---|---|---|---|-------|-------|------|---------|--|--|--|--|------|----|----|-------|----|-----------|----------------|-----|-----|------------------|----|--------------------|-------|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------|-----|-----|------------------|-----------------|--------------------------------------|---------------|------------|-----|------------------|------------------|--------------------------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>4.1 大气环境影响和保护措施</p> <p>4.1.1 废气污染源强分析</p> <p>项目废气污染源产排环节、污染物种类、排放形式、污染物产生量和浓度、污染物排放浓度和排放量，详见表 4.1-1；治理设施，详见表 4.1-2；排放口基本情况及排放标准，详见表 4.1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-1 废气污染物排放源信息汇总表（产、排污情况）</p> <p style="text-align: center;">*****</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-2 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">治理设施</th> </tr> <tr> <th colspan="2">处理工艺</th> <th>处理能力 (m³/h)</th> <th>收集效率/%</th> <th>治理工艺去除率/%</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>配料、投料 (含试样)</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒</td> <td>36000</td> <td>80</td> <td>95</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>无组织</td> <td>各产生点采取全封闭集气罩、提高废气捕集效率，车间封闭</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>破碎 (含试样)</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>收集系统+袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA002)</td> <td>36000</td> <td>100</td> <td>95</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>熔融挤出 (含试样)</td> <td>非甲烷总烃、臭气浓度</td> <td>有组织</td> <td>集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒</td> <td>12000</td> <td>80</td> <td>75</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>无组织</td> <td>集气管道收集废气，提高废气捕集效率，车间封闭</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4.1-3 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">排放口基本情况</th> <th rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>参数</th> <th>温度</th> <th>编号及名称</th> <th>类型</th> <th>排气筒底部中心坐标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>配料、投料 (含试样)</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>H:15m Φ: 0.8m</td> <td rowspan="3">常温</td> <td>配料、投料粉尘排气筒 (DA001)</td> <td rowspan="3">一般排放口</td> <td>E:118°30'52.499", N:24°42'51.109"</td> <td rowspan="3">《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)</td> </tr> <tr> <td>破碎 (含试样)</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>H:15m Φ: 0.8m</td> <td>破碎粉尘排气筒 (DA002)</td> <td>E:118°30'53.855", N:24°42'52.496"</td> </tr> <tr> <td>熔融挤出 (含试样)</td> <td>非甲烷总烃、臭气浓度</td> <td>有组织</td> <td>H:15m Φ: 0.5m</td> <td>熔融挤出废气排气筒(DA003)</td> <td>E:118°30'54.035", N:24°42'52.470"</td> </tr> </tbody> </table> | 产排污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 治理设施 | | | | | 处理工艺 | | 处理能力 (m ³ /h) | 收集效率/% | 治理工艺去除率/% | 是否为可行技术 | 配料、投料 (含试样) | 颗粒物 | 有组织 | 集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 | 36000 | 80 | 95 | 是 | | | 无组织 | 各产生点采取全封闭集气罩、提高废气捕集效率，车间封闭 | / | / | / | / | 破碎 (含试样) | 颗粒物 | 有组织 | 收集系统+袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA002) | 36000 | 100 | 95 | 是 | 熔融挤出 (含试样) | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 有组织 | 集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 | 12000 | 80 | 75 | 是 | | | 无组织 | 集气管道收集废气，提高废气捕集效率，车间封闭 | / | / | / | / | 产排污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 排放口基本情况 | | | | | 排放标准 | 参数 | 温度 | 编号及名称 | 类型 | 排气筒底部中心坐标 | 配料、投料 (含试样) | 颗粒物 | 有组织 | H:15m Φ: 0.8m | 常温 | 配料、投料粉尘排气筒 (DA001) | 一般排放口 | E:118°30'52.499", N:24°42'51.109" | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) | 破碎 (含试样) | 颗粒物 | 有组织 | H:15m Φ: 0.8m | 破碎粉尘排气筒 (DA002) | E:118°30'53.855", N:24°42'52.496" | 熔融挤出 (含试样) | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 有组织 | H:15m Φ: 0.5m | 熔融挤出废气排气筒(DA003) | E:118°30'54.035", N:24°42'52.470" |
| 产排污环节 | 污染物种类 | | | | 排放形式 | 治理设施 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 处理工艺 | | 处理能力 (m ³ /h) | | 收集效率/% | 治理工艺去除率/% | 是否为可行技术 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 配料、投料 (含试样) | 颗粒物 | 有组织 | 集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 | 36000 | 80 | 95 | 是 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 无组织 | 各产生点采取全封闭集气罩、提高废气捕集效率，车间封闭 | / | / | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 破碎 (含试样) | 颗粒物 | 有组织 | 收集系统+袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA002) | 36000 | 100 | 95 | 是 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 熔融挤出 (含试样) | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 有组织 | 集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 | 12000 | 80 | 75 | 是 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 无组织 | 集气管道收集废气，提高废气捕集效率，车间封闭 | / | / | / | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 产排污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 排放口基本情况 | | | | | 排放标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 参数 | 温度 | 编号及名称 | 类型 | 排气筒底部中心坐标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 配料、投料 (含试样) | 颗粒物 | 有组织 | H:15m Φ: 0.8m | 常温 | 配料、投料粉尘排气筒 (DA001) | 一般排放口 | E:118°30'52.499", N:24°42'51.109" | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 破碎 (含试样) | 颗粒物 | 有组织 | H:15m Φ: 0.8m | | 破碎粉尘排气筒 (DA002) | | E:118°30'53.855", N:24°42'52.496" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 熔融挤出 (含试样) | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 有组织 | H:15m Φ: 0.5m | | 熔融挤出废气排气筒(DA003) | | E:118°30'54.035", N:24°42'52.470" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4.1.2 源强核算过程简述

(1) 配料、投料粉尘

(2) 熔融挤出废气

原料在熔融挤出（含试样）工序有轻微异味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相应规定，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1、表2标准限值。

(3) 破碎粉尘

(4) 废气污染防治措施收集效率分析

废气收集效率：本项目生产车间为标准生产厂房，车间密闭，生产过程门窗关闭。破碎机为全密闭，破碎（含试样）工序产生的粉尘由生产设备自带的收集系统进行粉尘收集，收集效率按100%计，其余工序废气收集效率参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中“表 1-1 VOCs 认定收集效率表”，本项目废气收集方式为车间或密闭间进行密闭收集，集气装置收集效率取“80%~95%”，由于本项目在车间进行收集，因此考虑集气装置收集效率取80%，且集气口风速不小于0.5m/s。详见下表 4.1-4。

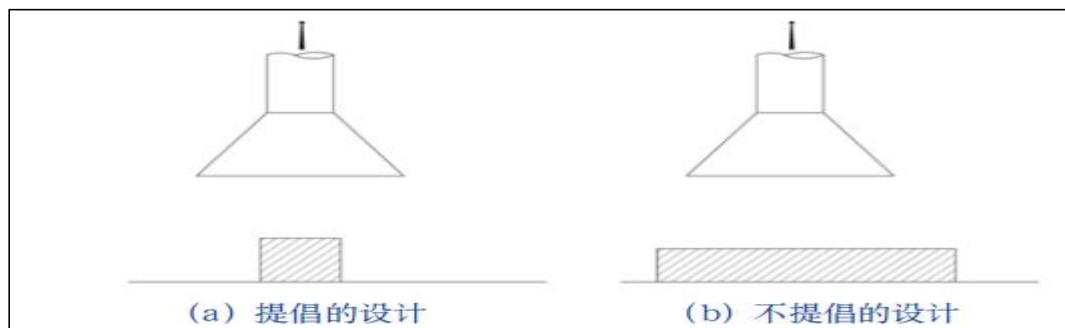
表 4.1-4 VOCs 认定收集效率表

| 收集方式 | 收集效率% | 达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计 |
|-----------------------|-------|--|
| 设备废气排口直连 | 80~95 | 设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。 |
| 车间或密闭间进行密闭收集 | 80~95 | 屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微正压（敞开截面处的吸入风速不小于0.5m/s，不让废气外泄）。 |
| 半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作） | 65~85 | 污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于0.75m/s，其余不小于0.5m/s） |
| 热态上吸风罩 | 30~60 | 污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于0.5m/s。热态指污染源散发气体温度≥60°C。 |

收集形式：为了确保项目的废气收集效率，本项目按照国家要求的对集气罩设置进行要求：



在项目熔融挤出等工序上方，均配备了集气罩，并使用了排风罩的上吸式设计。集气罩应尽量接近有害物质的散发点，以最大限度地围住污染源，限制污染物扩散至最小范围，从而避免横向气流的干扰，并降低排气量。上吸罩的开口尺寸应大于有害物质和粉尘扩散区域的水平投影面积；罩口与罩体的联接管面积比例不超过 16: 1，排风罩的扩张角度应设定在 45°至 60°之间，最大不应超过 90°。在空间条件允许的情况下，应增设挡板。



废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 $500 \mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。

废气处理效率：项目粉尘处理设施为布袋除尘器，属于通用型、高效型粉尘处理设备，因此，本次评估布袋除尘器处理效率按 95% 评估。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），当 VOCs 进气浓度小于 200mg/m^3 时，活性炭吸附的去除效率取 50% 计，本项目使用二级活性碳吸附装置，因此本次评估废气治理效率取值按 75% 进行评估。根据工程分析核算结果可知，本项目配料、投料（含试样）工序产生的粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA0001）排放，破碎（含试样）工序由破碎机自带的粉尘收集系统收集后由布袋除尘器处理后通过一根 15m 高的排气筒排放（DA002），熔融挤出（含试样）工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩收集收集后由二级活性炭

| | |
|--|---|
| | <p>吸附装置处理后通过 15m 排气筒 (DA0003) 排放可行。</p> <p>因此, 本项目使用布袋除尘器配套风机风量约 36000m³/h, 活性炭吸附装置配套风机总风量 12000m³/h, 破碎 (含试样) 工序粉尘收集效率按 100%计, 配料、投料 (含试样) 工序粉尘及熔融挤出 (含试样) 工序废气收集效率按 80%计, 粉尘处理效率按 95%计、有机废气处理效率按 75%计, 项目配料、投料 (含试样) 工序产生的粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒(DA0001) 排放; 破碎 (含试样) 工序由破碎机自带的粉尘收集系统收集, 后由布袋除尘器处理后通过一根 15m 高的排气筒排放 (DA002) ; 熔融挤出 (含试样) 工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩收集收集后由二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 (DA0003) (详见表 4.1-2) 。</p> <p>4.1.3 达标排放及环境影响分析</p> <p>根据引用的泉州市生态环境主管部门公布的环境质量资料及现状补充监测结果, 项目所在区域大气环境质量状况良好, 具有一定的大气环境容量。厂址周边 500m 范围内环境空气保护目标主要为社坛村、后林村、晋江市慎中实验学校, 项目颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度经废气处理设施处理后均达标后引至高空排放, 敏感目标受本项目排放的废气污染物影响较小。</p> <p>根据废气污染源强分析, 项目配料、投料 (含试样) 工序产生的粉尘 (以颗粒物计) 经布袋除尘器处理后, 粉尘有组织排放浓度为 0.9361mg/m³; 破碎 (含试样) 工序产生的粉尘 (以颗粒物计) 经布袋除尘器处理后, 粉尘有组织排放浓度为 0.3278mg/m³; 熔融挤出 (含试样) 工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后达标排放, 项目非甲烷总烃有组织排放浓度为 11.9833mg/m³, 单位产品非甲烷总烃排放量为 0.23kg/t, 符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 修改单)表 4 大气污染物排放限值 (即颗粒物≤30mg/m³, 非甲烷总烃≤100mg/m³, 单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)≤0.5) 。</p> <p>综上, 项目产生的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度经相关处理设施处理后均达标排放, 因此对周边大气环境影响较小。</p> <p>4.1.4 卫生防护距离</p> |
|--|---|

| | <p>根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等标排放量计算结果,优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时,需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。</p> <p>等标排放量为单一大气污染物的单位时间无组织排放量与污染物环境空气质量标准限值的比值。经计算,等标排放量颗粒物为0.4047m³/a、非甲烷总烃为0.3451m³/a,各污染物的等标排放量相差均大于10%,因此本评价选择等标排放量最大的颗粒物作为企业无组织排放的主要特征大气有害物质计算卫生防护距离。</p> <p>本次环评采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定,无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工序)与居住区之间应设置卫生防护距离,计算公式如下:</p> $\frac{Qc}{Cm} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$ <p>其中:Qc——大气有害物质的无组织排放量,单位为kg/h;</p> <p>C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值,单位为mg/m³;</p> <p>L——大气有害物质卫生防护距离初值,单位为m;</p> <p>r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径,单位为m;</p> <p>A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数,无因次,根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中表1查取。</p> <p>卫生防护距离计算的具体参数选取见表4.1-5至4.1-7。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-5 卫生防护距离计算系数选取表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>Q_c(kg/h)</th><th>C_m(mg/m³)</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td>0.1686</td><td>0.9</td><td>470</td><td>0.021</td><td>1.85</td><td>0.84</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4.1-6 无组织源面源参数表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>面源名称</th><th>面源海拔高度/m</th><th>面源长度/m</th><th>面源宽度/m</th><th>与正北向夹角/°</th><th>面源有效排放高度/m</th><th>年排放小时数</th><th>排放工况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产车间</td><td>27</td><td>25</td><td>15</td><td>30</td><td>13</td><td>2400</td><td>正常</td></tr> </tbody> </table> | 污染物 | Q _c (kg/h) | C _m (mg/m ³) | A | B | C | D | 颗粒物 | 0.1686 | 0.9 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 面源名称 | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数 | 排放工况 | 生产车间 | 27 | 25 | 15 | 30 | 13 | 2400 | 正常 |
|------|---|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------|--------|------|---|-----|--------|-----|-----|-------|------|------|------|----------|--------|--------|----------|------------|--------|------|------|----|----|----|----|----|------|----|
| 污染物 | Q _c (kg/h) | C _m (mg/m ³) | A | B | C | D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 颗粒物 | 0.1686 | 0.9 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 面源名称 | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数 | 排放工况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生产车间 | 27 | 25 | 15 | 30 | 13 | 2400 | 正常 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

卫生防护距离计算结果见表 4.1-7。

表 4.1-7 本项目卫生防护距离计算结果

| 面源 | | 卫生防护距离计算值 L/m | 卫生防护距离取值/m |
|------|-----|---------------|------------|
| 生产车间 | 颗粒物 | 17.781 | 50 |

备注：卫生防护距离计算值 L 在 100m 以内时，提级的级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。在卫生环境防护距离外，因此本项目卫生环境防护距离外延 50m 范围内无敏感目标。项目经采取综合有效的环保措施确保项目各项污染物达标排放的条件下，不会对周边环境及居民造成太大影响，因此，项目选址满足卫生防护距离要求，对周边环境影响较小。

4.1.5 非正常排放

本项目非正常排放情况主要考虑废气处理设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放量核算详见表 4.1-8。

表 4.1-8 污染源非正常排放核算表

| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放速率 (kg/h) | 非正常排放浓度 (mg/m ³) | 单次持续时间 (h) | 年发生频次 (次) | 应对措施 |
|--------------|----------|-----------|----------------|------------------------------|------------|-----------|-----------------------|
| DA001 排气筒 | 废气处理设施故障 | 颗粒物 | 0.6745 | 18.7361 | 0.5 | 1 | 立即停止， 进行环保设 施检修 |
| DA002 排气筒 | | | 0.2357 | 6.5472 | | | |
| DA003 排气筒 | | 非甲烷 总烃 | 0.5751 | 47.925 | | | |

对于一般工业企业，非正常工况主要包括：开停车、设备检修、工艺设备运转异常以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况。

①开停车：在生产线开始工作时，首先开启所有废气收集处理设置，再启动生产作业；停止时，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭，使生产过程中产生的废气得到有效的收集处理。因此正常开停车时不会发生污染的非正常排放。

②设备检修：企业在设备检修期间可随时安排停产，故生产设备检修期间不会产生废气污染物。

③工艺设备运转异常：在生产工艺设备运转异常的情况下，安排有计划停车，

| | |
|--|--|
| | <p>废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭。</p> <p>④污染物排放控制措施达不到应有效率污染治理设施发生故障，可能会导致处理效率降低，造成超标排放。本次考虑除尘设施和二级活性碳吸附装置发生故障的非正常工况情况，本次考虑故障状态下废气净化效率降为0情况。</p> <p>4.1.6 废气治理措施可行性</p> <p>(1) 废气治理措施</p> <p>本项目属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”，配料、投料（含试样）粉尘经集气罩集中收集后由布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放，破碎（含试样）工序由破碎机自带的粉尘收集系统收集，后由布袋除尘器处理后通过一根15m高的排气筒排放（DA002）；熔融挤出（含试样）工序产生的废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA003）排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）“表7 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表”、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的相关信息，布袋除尘器属于粉尘治理设施可行技术，二级活性碳吸附装置属于非甲烷总烃治理设施可行技术。</p> <p>(2) 废气治理原理</p> <p>①袋式除尘器工作原理</p> <p>A、重力沉降作用——含尘气体进入吸尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来。</p> <p>B、筛滤作用——当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来。</p> <p>C、惯性力作用——气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。</p> <p>D、热运动作用——质轻体小的粉尘（1um以下），随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动（即布朗运动）的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>于除尘。</p> <p>根据污染源强分析，经布袋除尘器处理后，配料、投料、破碎（含试样）工序产生的颗粒物排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024修改单）表4大气污染物排放限值，因此，本项目运营期间产生的颗粒物布袋除尘器处理后排放可行。</p> <p>②二级活性炭吸附装置工作原理</p> <p>活性炭是黑色粉末状或颗粒状的无定形碳。活性炭主成分除了碳以外还有氧、氢等元素。活性炭在结构上由于微晶碳是不规则排列，在交叉连接之间有细孔，在活化时会产生碳组织缺陷，因此它是一种多孔碳，堆积密度低，比表面积大。活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔—毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。</p> <p>活性炭吸附装置处理设施具有以下特点：a、与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；b、比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快，根据有关资料报道，活性炭比表面积可达到$3000\text{m}^2/\text{g}$，因此活性炭在吸附性能上具有绝对的优势，可容纳的有害气体的数量约13000mg/g；c、孔径分布范围窄，吸附选择性较好。</p> <p>采用蜂窝活性炭作为吸附剂，活性炭应满足如下要求：（1）所采用蜂窝活性炭碘值不小于800mg/g；（2）比表面积不小于$750\text{m}^2/\text{g}$；（3）蜂窝活性炭气体流速宜低于1.2m/s，项目活性炭初装量约0.1m^3，气量约$500\text{m}^3/\text{h}$，气体流速小于1.2m/s；（4）颗粒物浓度不超过1mg/m^3。</p> <p>根据污染源强分析，经二级活性碳吸附装置处理后，项目熔融挤出（含试样）工序产生的非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024修改单）表4大气污染物排放限值，因此，项目运营期间产生的非甲烷总烃经二级活性碳吸附装置处理后排放可行。</p> <p>通过采取以上各项措施，可确保项目生产过程中产生的各项废气污染物稳定达标排放，对周边环境空气影响较小。</p> <h4>4.1.7 废气监测要求</h4> |
|--|--|

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目废气污染物自行监测要求如表 4.1-9 所示。

表 4.1-9 监测计划一览表

| 污染源名称 | 监测位置 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|-------|------------------|------------------------------|-------|--|
| 有组织 | 配料、投料粉尘排放口 DA001 | 颗粒物 | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》中(GB 31572-2015)中表 4 “大气污染物排放限值” |
| | 破碎粉尘排放口 DA002 | | | |
| | 熔融挤出废气排放口 DA003 | 非甲烷总烃 臭气浓度 | | 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准限值 |
| 无组织 | 厂界 | 颗粒物 非甲烷总烃 臭气浓度 | | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 9 “企业边界大气污染物浓度限值” 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 相关标准限值 |
| | | 非甲烷总烃 | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录 A 的表 A.1“厂区 VOCs 无组织排放限值” |
| | 厂内 | 监控点处 1h 平均浓度值 监控点处任意一次浓度值 | | |

4.2 水环境影响及保护措施

4.2.1 废水污染源强分析

项目生产用水冷却循环水，循环使用不外排，外排废水仅为生活污水。项目聘有职工人数为 35 人，均不住厂。则生活用水量 1.75t/d (525t/a)，污水产生系数按 80% 计算，则生活污水量为 1.4t/d (420t/a)，生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。参照《给排水设计手册》本项目生活污水污染指标浓度选取为 pH: 6~9; COD_{Cr}: 400mg/L; BOD₅: 200mg/L; SS: 220mg/L; 氨氮: 30mg/L，另外总氮、总磷产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号) 的“生活源产排污核算系数手册”中“五、系数表单中的表 1-1 城镇生活源水污染物产生系中四区产污系数”分别为 44.8mg/L、4.27mg/L。化粪池对 COD_{Cr}、氨氮的去除率参照《建设项目环境保护审批登记表填表说明》中推荐的参数分别为 15%、3%; BOD₅、SS 去除率参照《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》(刘毅梁) 分别为 11%、

47%。因此，排水水质 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷依次为 340mg/L、178mg/L、116.6mg/L、29.1mg/L、44.8mg/L、4.27mg/L。项目纳污水体为晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准。对照本项目职工生活污水排放情况，各污染物排放情况，对照本项目职工生活污水排放情况，各污染物排放情况，详见表 4.2.1-1、4.2.1-2、4.2.1-3。

表 4.2.1-1 生活污水中主要水污染物排放状况

| 项目 | 污染物 | 厂区污染物产生 | | | 厂区污染物排放量 | | |
|------|-------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------------|
| | | 废水量 (t/a) | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 废水量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
| 生活污水 | pH | 420 | 6-9 (无量纲) | / | 420 | 6-9 (无量纲) | / |
| | COD _{Cr} | | 400 | 0.168 | | 340 | 0.1428 |
| | BOD ₅ | | 200 | 0.084 | | 178 | 0.0748 |
| | SS | | 220 | 0.0924 | | 116.6 | 0.0490 |
| | 氨氮 | | 30 | 0.0126 | | 29.1 | 0.0122 |
| | 总磷 | | 4.27 | 0.0018 | | 4.27 | 0.0018 |
| | 总氮 | | 44.8 | 0.0188 | | 44.8 | 0.0188 |

表 4.2.1-2 废水纳入污水厂污染排放核算结果一览表

| 项目 | 污水厂名称 | 污染物 | 进入污水厂污染物情况 | | | 污水厂治理措施工艺 | 污染物排放量 | | | 最终排放去向 |
|------|-------------------------------|-------------------|--------------|----------------|--------------|---------------|--------------|----------------|--------------|--------|
| | | | 废水量 (t/a) | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | | 废水量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | |
| 生活污水 | 晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂 | pH | 420 | 6-9 (无量纲) | / | AAO+MBR 膜池 | 6~9 (无量纲) | / | | 回用 |
| | | COD _{Cr} | | 340 | 0.1428 | | 50 | 0.021 | | |
| | | BOD ₅ | | 178 | 0.0748 | | 10 | 0.0042 | | |
| | | SS | | 116.6 | 0.0490 | | 10 | 0.0042 | | |
| | | 氨氮 | | 29.1 | 0.0122 | | 5 | 0.0021 | | |
| | | 总磷 | | 4.27 | 0.0018 | | 0.5 | 0.0002 | | |
| | | 总氮 | | 44.8 | 0.0188 | | 15 | 0.0063 | | |

表 4.2.1-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 废水 | 污染物 | 排放去向 | 排 | 排放 | 污水治理设施 | 是否为 |
|----|-----|------|---|----|--------|-----|
|----|-----|------|---|----|--------|-----|

| 类别 | 种类 | | 放方式 | 规律 | 污染治理设施名称 | 处理能力 m ³ /d | 治理效率 (%) | 可行技术 |
|------|-------------------|-------------------------------|------|----------------------|----------|------------------------|----------|------|
| 生活污水 | pH | 晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂 | 间接排放 | 废水间断排放，排放期间流量不稳定且无规律 | 化粪池 | 30 | / | 是 |
| | COD _{Cr} | | | | | | 15 | |
| | BOD ₅ | | | | | | 11 | |
| | SS | | | | | | 47 | |
| | 氨氮 | | | | | | 3 | |
| | 总氮 | | | | | | / | |
| | 总磷 | | | | | | / | |

表 4.2.1-4 废水间接排放口基本情况表

| 产排污环节 | 类别 | 污染物种类 | 排放口基本情况 | | | 排放标准 | |
|--------|------|-------------------|---------------|-------|--|-------------|---|
| | | | 编号及名称 | 类型 | 地理坐标 | 标准限值 (mg/L) | 标准来源 |
| 职工生活用水 | 生活污水 | pH (无量纲) | 生活污水排放口 DW001 | 一般排放口 | E: 118°30'55.249"、 N: 24°42'50.879" | 6.0~9.0 | 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) |
| | | COD _{Cr} | | | | 500 | |
| | | BOD ₅ | | | | 300 | |
| | | 悬浮物 | | | | 400 | |
| | | 氨氮 | | | | 45 | |
| | | 总磷 | | | | 8 | |
| | | 总氮 | | | | 70 | |

4.2.2 废水治理措施可行性

项目生活污水依托出租方化粪池处理后经市政管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。

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。处理完成后，污水由 3 池排水口排出。

根据污染源分析，项目生活污水经该法预处理后可满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准，其中氨氮、总磷、总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准及晋江泉荣远东污水处

| | |
|--|---|
| | <p>理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂进水水质要求。</p> <p>项目生活污水依托出租方化粪池进行处理，出租方厂区实行雨污分流、污水入管制，生活污水由单独密闭管道接入化粪池，经处理后排入市政污水管。该化粪池设计日处理生活污水量约为 30t/d，目前所在厂房内其他现有公司员工约 70 人，均不住厂，排放的生活污水总量约 3.5t/d，化粪池剩余日处理能力约 26.5t/d，本项目生活污水日排放量约 1.4t/d，仅占厂区现有化粪池剩余日处理能力 26.5t/d 的 5.28%，因此厂区原有化粪池的日处理能力可满足要求，项目运营期生活废水纳入该化粪池处理不会额外增加化粪池的处理负荷，依托厂区原有化粪池处理是完全可行的。</p> <p>综上，项目生活污水依托出租方化粪池处理是可行的。</p> <h4>4.2.4 污水纳入污水处理厂可行性分析</h4> <p>①污水处理厂概况</p> <p>a. 晋江泉荣远东污水处理厂概况</p> <p>晋江泉荣远东污水处理厂位于安东园区内，规划处理安东园、五里园、永和镇、安海镇区和东石镇区（三镇两区）的工业废水和生活污水，现状处理规模为 8 万吨/日（含一、二期工程）。其中，一期工程设计处理规模为 4 万吨/日，采用“卡鲁塞尔氧化沟”处理工艺；二期工程设计处理规模为 2 万吨/日，采用“厌氧生物滤池+同步硝化反硝化处理工艺”。三期工程设计处理规模为 2 万吨/日，采用“氧化沟”处理工艺，现阶段三期工程建成投入使用。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，接纳的污水主要来自安东园、五里园的企业污水和东石镇、安海镇部分污水。</p> <p>b. 晋江经济开发区安东园综合污水处理厂概况</p> <p>晋江经济开发区安东园综合污水处理厂位于福建晋江经济开发区（安东园）（即晋江泉荣远东污水厂西侧），规划处理安海镇片区、五里工业区等远东泵站（收水范围主要为安海片区、五里园）以及拟搬迁入园的三家印染企业的工业、生活污水。</p> <p>晋江经济开发区安东园综合污水处理厂设计总处理规模为 8 万 m³/d，分两期建设，现有处理规模为 4 万 m³/d，主体工艺为“预处理+水解酸化+MBR+深度处</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>理”，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。</p> <p>②纳入可行性分析</p> <p>a.污水管网接纳的可行性分析</p> <p>本项目位于福建省晋江市安海镇后林村许北大路95号（五里工业园区），其用地在晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂的服务范围内。本项目污水处理设施排水管道已与市政污水管网对接，生活污水可通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂处理。</p> <p>b.水量分析</p> <p>本项目污水排放量为1.4t/d，晋江泉荣远东污水处理厂总处理规模为8.0万吨/日，三期工程新增处理规模2.0万吨/日，项目废水排放量占其总处理能力的0.0018%，占其三期处理量的0.007%；晋江经济开发区安东园综合污水处理厂现有处理规模为4.0万吨/日，项目废水排放量占其处理能力的0.0035%，所占比例较小，目前晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂尚有充足余量接纳本项目污水，对污水处理厂的正常运营不会造成影响。</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理后，其水质均可达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，其中氨氮、总磷、总氮参照GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准，均能满足晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂进水水质标准要求，因此，本项目废水纳入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理是可行的。</p> <p>A. 水质分析</p> <p>本项目污水水质简单，经预处理后排放指标符合晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂设计进水水质要求，可纳入市政污水管网，不会对该污水处理厂的运行造成影响。</p> <p>B. 可行性结论分析</p> <p>综上所述，本项目污水排入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东</p> |
|--|---|

园综合污水处理厂统一处理，排水去向符合市政规划，污水排放符合污水处理厂入网要求。本项目废水可纳入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理。

4.2.5 废水监测要求

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)，具体污染物监测要求如下：

表 4.2-4 废水监测计划一览表

| 类别 | 监测点位 | | 监测因子 | 排放方式 | 监测频率 |
|----|---------|----------|---|------|-------|
| 废水 | 生活污水排放口 | 出租方化粪池出口 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 间接排放 | 1 次/年 |

4.3 噪声环境影响及保护措施

4.3.1 噪声源强情况

本项目噪声污染源主要为混料机、挤出机机、冷水机及空压机等设备运行过程中产生的噪声。其源强为 65dB(A)~85dB(A)。采取选择低噪声设备，本项目主要噪声源源强及治理措施见下表：表 4.3-1。

表 4.3-1 项目主要生产设备噪声一览表

| 序号 | 噪声源 | 数量(台) | 产生强度 dB(A) | 叠加后噪声源强 dB(A) | 降噪效果 | 采取措施 | 降噪后噪声值 dB(A) | 持续时间 |
|----|--------|-------|------------|---------------|------------|-----------|--------------|--------|
| 1 | 电子秤 | 2 | 60 | 63 | 综合降噪 15 dB | 基础减震、厂房隔声 | 78.6 | 2400/h |
| 2 | 高速混料机 | 6 | 75 | 83 | | | | |
| 3 | 双螺杆挤出机 | 6 | 75 | 83 | | | | |
| 4 | 压片机 | 6 | 75 | 83 | | | | |
| 5 | 冷却塔 | 3 | 80 | 85 | | | | |
| 6 | 空压机 | 1 | 85 | 85 | | | | |
| 7 | 冷却水泵 | 1 | 80 | 80 | | | | |
| 8 | 冷水机 | 1 | 80 | 80 | | | | |
| 9 | 保温水箱 | 1 | 80 | 80 | | | | |
| 10 | 高温水泵 | 1 | 75 | 75 | | | | |
| 11 | 小型挤出机 | 3 | 70 | 80 | | | | |
| 12 | 引风机 | 2 | 80 | 88 | | | | |

4.3.2 达标分析

(1) 预测模式选择

| | <p>项目主要设备噪声源均为固定源，可作为点声源处理，考虑设备噪声向周围空间的传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，根据《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ 2.4-2021）推荐方法，选取点声源半自由声场传播模式，具体分析如下：</p> <p>①建立一个坐标系，确定建设项目各噪声源位置和预测点位置，并根据声源性质及预测点与声源之间的距离等情况，把声源简化。</p> <p>②根据各设备声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量，由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的A声级。为简化计算工作，预测计算中只考虑各设备声源至预测点的距离衰减、隔墙（或窗户）的传输损失及降噪设备引起的噪声衰减。各声源由于厂区内外其它遮挡物引起的衰减、空气吸收引起的衰减，由于云、雾、温度梯度、风及地面效应等引起的声能量衰减等，可忽略不计。</p> $LA_i = LA(r_0) - 20\lg(r/r_0) - NR - \Delta L, \quad NR = TL + 6$ <p>式中： LA_i—距离声源 r(m)处的A声级，dB(A); $LA(r_0)$—声源的A声级，dB(A)，r_0取值 1m; r—声源至预测点的距离，m; NR—噪声从室内向室外传播的声级差，dB(A); TL—车间墙体隔声损失量，dB(A); ΔL—隔音设施降噪量，dB(A); TL 和 ΔL 取值情况如下：</p> <p>表 4.3-2 车间隔声的插入损失值 (TL) 单位: dB (A)</p> <table border="1" data-bbox="277 1500 1406 1635"> <thead> <tr> <th>条件</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TL 值</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：A：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；B：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；C：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭；D：车间门、窗部分敞开。</p> <p>表 4.3-3 各种形式隔音罩 A 声级降噪量 (ΔL) 单位: dB (A)</p> <table border="1" data-bbox="277 1724 1406 1859"> <thead> <tr> <th>条件</th> <th>A 固定密封型</th> <th>B 活动密封型</th> <th>C 局部开敞型</th> <th>D 带有通风散热消声器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ΔL 值</td> <td>30~40</td> <td>15~30</td> <td>10~20</td> <td>15~25</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目声源所在车间墙体及门窗按条件C取值，车间墙体隔声损失量按15dB(A)计。项目废气处理风机拟安装隔声罩，隔音设施降噪量ΔL取值为条件C</p> | 条件 | A | B | C | D | TL 值 | 20 | 15 | 10 | 5 | 条件 | A 固定密封型 | B 活动密封型 | C 局部开敞型 | D 带有通风散热消声器 | ΔL 值 | 30~40 | 15~30 | 10~20 | 15~25 |
|--------------|--|---------|---------|-------------|---|---|------|----|----|----|---|----|---------|---------|---------|-------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| 条件 | A | B | C | D | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TL 值 | 20 | 15 | 10 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 条件 | A 固定密封型 | B 活动密封型 | C 局部开敞型 | D 带有通风散热消声器 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΔL 值 | 30~40 | 15~30 | 10~20 | 15~25 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

降噪范围的平均值，隔音设施降噪量取值为 15dB(A)。

③计算各声源在预测点产生的等效声级贡献值：

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

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。

（2）预测结果

采取上述预测方法，得出该项目昼间厂界噪声预测结果，见表 4.3-4。

表 4.3-4 项目昼间各厂界噪声预测结果 L_{eqg} [dB(A)]

| 点位 | 位置 | 距厂界距离 m | 预测结果（贡献值） | 评价标准 | 标准值 |
|----|------|---------|-----------|---|-----|
| N1 | 厂界北侧 | 27 | 57.1 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3类标准 | 65 |
| N2 | 厂界东侧 | 61 | 51.8 | | |
| N3 | 厂界南侧 | 26 | 57.4 | | |
| N4 | 厂界西侧 | 13 | 61.9 | | |

项目夜间不生产，仅昼间生产，根据上表预测结果，项目运行后厂界昼间贡献值约 51.8~61.9dB(A)之间，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的3类标准（昼间 ≤ 65 dB(A)）。

4.3.3 噪声治理措施

经预测，项目生产时门窗均为密闭，厂界噪声可达标排放，项目噪声处理措施可行。为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

A. 选用低噪声设备，从源头上减少设备噪声对周边环境的影响，对生产车间内设备进行合理布局；对高噪声设备安装减振垫。

B. 生产设备均置于生产厂房内，项目生产厂房为钢混结构厂房，生产过程中门窗密闭，生产设备产生的噪声经厂房隔声降噪后对周边环境影响较小。

C. 加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，定期检查、维修，不合格的生产设备要及时更换，避免因设备运转不正常时噪声的增高，确保厂界噪声达标排放。

综上所述，所采取的噪声治理措施可行。

4.3.4 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《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)，运营期污染源噪声监测计划见表 4.3-5。

表 4.3-5 噪声监测计划一览表

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 |
|----|------|---------|--------|
| 噪声 | 厂界 | 等效 A 声级 | 1 次/季度 |

4.4 固体废物环境影响和保护措施

4.4.1 污染源基本情况

项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①除尘收集的粉尘

项目配料、投料(含试样)工序的除尘设施收集的粉尘为 1.5379t/a，破碎(含试样)工序的除尘设施收集的粉尘为 0.5374t/a，共收集粉尘 2.0753t/a，该部分粉尘统一收集后出售给有关物资回收部门。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年 第 4 号)，袋式除尘器收集粉尘废物种类属于 SW59 其他工业固体废物，属于非特定行业，废物代码为 900-099-S59。

②废原料包装袋

项目原辅材料拆卸后会产生废包装袋，产生量为 60464 个/年，每个废原料包装袋重约 20g，则项目废原料包装袋产生量约为 1.2093t/a，废原料包装袋集中收集后出售给有关物资回收部门。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年 第 4 号)，废包装材料废物种类属于 SW17 可再生类废物，属于非特定行业，废物代码为 900-003-S17。

③废包装空桶

项目原辅料使用后会产生废包装空桶，产生量为 32 个/年，每个废包装空桶重约 1kg，则项目废包装空桶产生量为 0.032t/a，废包装空桶集中收集后出售给有关物资回收部门。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年 第 4 号)，废包装材料废物种类属于 SW17 可再生类废物，属于非特定行业，废物代码为 900-099-S17。

(3) 危险废物

项目有机废气主要是由活性炭吸附废气中的挥发性有机物从而起到降低有机废气排放的净化效果,吸附效率为 75%,被活性炭吸附的主要是挥发性有机物,吸附总量约为 1.0351t/a。根据《有机废气治理 活性炭吸附装置技术规范》(T/ZSESS 010-2024) 活性炭更换周期为 500h, 项目年工作 2400h, 则一年需更换 5 次, 根据标准活性炭吸附装置活性炭填充量可按式(1)进行计算, 经计算项目一次活性炭使用量约为 1.4377t/次。

$$M=C \times Q \times T \div (S \times 10^6) \quad \dots \dots \dots \quad (1)$$

式中: M—活性炭的用量, kg;
C—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³, (35.9417mg/m³) ;
Q—风量, 单位 Nm³/h, (12000Nm³/h) ;
T—活性炭吸附的更换时间, 单位 h, 一般取值 500h;
S—动态吸附量, %; (一般取值 15%)

综上所述, 项目一年活性炭使用量为 7.1885t/a, 一年产生废活性炭量为 7.1885t/a+1.0351t/a=8.2236t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版), 废活性炭属于 HW49 其他废物, 废物代码为 900-039-49 (VOCs 治理过程产生的废活性炭)。根据工程经验数据分析, 为了保证活性炭的吸附效率, 建设单位应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭, 并按设计要求足量添加、及时更换, 更换下来的废活性炭按危险废物的相关规定进行收集、暂存、管理并委托具有相关资质单位进行处置; 危废暂存间建设应满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)要求。

(2) 生活垃圾

本项目劳动定员 35 人, 均不住厂, 不住厂员工生活垃圾产生量按 0.5kg/(p·d)计算, 则生活垃圾产生量为 5.25t/a (0.175t/d), 生活垃圾采用封闭式垃圾箱分类集中收集, 再交由当地环卫部门统一收集处置。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年 第 4 号), 生活垃圾种类属于 SW64 其他垃圾, 属于非特定行业, 废物代码为 900-099-S64。

4.4.2 固体废物影响分析与治理措施

（1）生活垃圾

生活垃圾收集后由当地环卫部门统一处置，可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

（2）一般工业固废

一般固体废物环境管理要求如下：

①建设一般固废仓库，主要临时储存项目产生的一般工业固体废物，并定期进行综合利用处置或外售。一般工业固体废物临时堆场参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设。

②一般固废暂存场所要求

A. 一般工业固废的收集、贮存、处理处置及日常管理等应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》、《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规范要求执行。

B. 贮存区设分隔设施，不同类型的固体废物分开贮存。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

C. 一般固废间应有防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

D. 一般固废间地面应采用4~6cm厚水泥防腐、防渗，经防渗处理后渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ；污水输送管道采用PVC材质，确保渗透系数小于 10^{-7}cm/s 。

E. 贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

（3）危险废物

危险废物应按照要求进行收集、贮存、运输，按国家有关规定申报登记，交有相关处理资质的单位处理。危险废物暂存场所的建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：

①危险废物的收集包装

A. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。

| | |
|--|--|
| | <p>B. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。</p> <p>C. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。</p> <p>②危险废物的暂存要求</p> <p>危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定：</p> <p>A. 危废间内地面、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。</p> <p>B. 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}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}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>C. 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求。</p> <p>D. 危废间应配备通讯设备、防爆、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护措施（结合贮存的危废性质设置洗眼器、灭火沙、灭火器、收集桶等）。</p> <p>E. 使用的包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>F. 仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；</p> <p>G. 记录、保存好危险废物进、出危废暂存场所的台账登记；保存要求：纸质版、电子版保存时间不少于5年。记录要求：危险废物的产生工序、危险废物特性和危险废物产生情况；危险废物产生、贮存等环节的动态流向等。</p> <p>③危险废物识别标志设置应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中规范要求：</p> <ul style="list-style-type: none">A. 危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。B. 危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。C. 危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。D. 同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。E. 危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。 <p>危险废物的贮存和转运严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移联单管理办法》要求执行，运输应采取电子转移联单，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。</p> <p>因此，项目应建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。</p> |
|--|---|

项目生产运营过程中产生的危险废物在厂房内设置危险废物贮存点统一收集后交由相关资质的单位回收进行处理。贮存场所应防风、防雨、防晒、防渗漏，且应设置规范标示牌。本项目危废产生量较少，同时所有的危废均密封保存，均配有围堰收集槽，项目为了防止危废产生的挥发性有机物需做好：废活性炭存放于专用的密闭桶内再使用较厚的专用密封塑料袋进行密封包装，同时也可以很好防止泄漏外排的现象产生。项目危险废物均需放置于危险废物贮存间内，且贮存间地板应设置铁托盘，铁托盘上方放置木砧板，且危险废物贮存间应上锁，并安排专人管理，并与相关资质单位转交相关危险废物时应做好相关危险废物转移交接记录台账。

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。

危险废物的运输应采取电子转移联单，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。

4.5 地下水及土壤影响

(1) 潜在污染源及影响途径

项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径如下所示：

表 4.5.1-1 地下水、土壤潜在污染源及其影响途径一览表

| 区域 | 潜在污染源 | 影响途径 |
|-------|-------|----------------------------|
| 危废暂存间 | 废活性炭 | 废活性炭泄漏，污染地下水及土壤 |
| 化粪池 | 生活污水 | 因泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水 |

(2) 防护措施

为防止泄露事故发生，项目采取分区防渗措施，项目拟采用的分区保护措施如下表项目拟采用的分区保护措施如下表：

表 4.5.1-2 地下水、土壤分区防护措施一览

| 序号 | 区域 | 防护措施 |
|----|----------------|---|
| 1 | 重点防渗区 危废暂存间 | 危险废物贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。原料区、熔融挤出区、试验区、危废仓库地面、裙角做好防渗处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。项目采用“2mmHPDE 膜+防渗混凝土” |

| | | | 进行防渗+托盘”，在各类危险废物下方增设托盘。 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------------------|---|--------------------------------|-----------|-----------|---------|--------------------------------|------|---|--------|------|----------|----|--|--|--|----------|
| 2 | 一般防渗区 | 化粪池、一般固废间、生产车间原辅料区 | 参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2020)，一般污染防治区防渗系数K≤10 ⁻⁷ cm/s，项目采取防渗混凝土，污水输送管道采用PVC材质，确保渗透系数小于10 ⁻⁷ cm/s。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 非污染防治区 | 办公区 | 厂房其他地面为简单防渗区。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 综上，在严格落实以上分区防控措施的情况下，运营期间可避免出现污染物渗漏进入地下水、土壤污染的情况。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <h4>4.6 环境风险评价</h4> <h5>4.6.1 环境风险识别</h5> <p>(1) 建设项目风险源调查</p> <p>项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》(HJ169-2018)，生产工艺均为常压状态，作业不属于高压的工艺等。同时参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)，项目重点关注的风险物质数量及主要分布情况具体见下表 4.6-1。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 4.6-1 风险物质数量与临界量比值 (Q) 确定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 危险单元 | 其中危险成分 | 形态 | 是否为危险废物 | 最大存储量 | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 危废暂存间 | 废活性炭 | 固态 | 是 | 8.2236t/a | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)</p> <p>表 4.6-2 风险物质数量与临界量比值 (Q) 确定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>物质名称</th><th>CAS号</th><th>最大存储量 (t)</th><th>临界量 (t)</th><th>w_i/W_i</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废活性炭</td><td>/</td><td>8.2236</td><td>50**</td><td>0.164472</td></tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">Q值</td><td>0.164472</td></tr> </tbody> </table> | | | | 物质名称 | CAS号 | 最大存储量 (t) | 临界量 (t) | w _i /W _i | 废活性炭 | / | 8.2236 | 50** | 0.164472 | Q值 | | | | 0.164472 |
| 物质名称 | CAS号 | 最大存储量 (t) | 临界量 (t) | w _i /W _i | | | | | | | | | | | | | | |
| 废活性炭 | / | 8.2236 | 50** | 0.164472 | | | | | | | | | | | | | | |
| Q值 | | | | 0.164472 | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>备注：** 该物质临界量参考欧盟《塞维索指令III》(2012/18/EU)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>根据表 4.6-2 风险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质数量与临界量比值 (Q) =0.164472<1，判定项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级定为简单分析，不设环境风险评价范围。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(3) 生产系统危险性识别</p> <p>项目生产过程最高温度为 130°C，低于 300°C，故本项目生产过程未使用高温高压环境，其操作条件较为温和，因此生产设施使用过程中不存在环境</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

风险。

(4) 危险物质向环境转移途径的识别

根据项目物质危险性识别以及生产系统危险性识别，项目风险事故发生对环境的影响途径见表 4.6-3。

表 4.6-3 项目风险事故发生对环境的影响途径

| 事故情景 | 污染途径 | 危害 |
|----------|---|---|
| 危废泄漏 | 危废（废活性炭）包装袋破损，发生泄漏，造成地面漫流，对环境造成影响。 | 破损渗入土壤并进入地下水，影响土壤及水质，扩散至大气中，会对周边大气环境产生影响。 |
| 废气事故性排放 | 废气收集管道发生泄漏，导致废气未能得到有效收集，呈无组织扩散，会对大气环境造成影响；废气处理设施运行故障。 | 废气直接外排会对周边大气环境造成影响，导致空气浓度超标。 |
| 火灾及其衍生事故 | 原辅料、成品、危废（废活性炭）、一般工业固废等遇明火发生火灾时，火灾产生的伴生/次生物。 | 扩散至大气中，会对周边大气环境产生影响。 |

4.6.2 环境风险分析

(1) 危废泄漏环境影响分析

项目废活性炭在暂存过程中可能因容器发生侧翻、损坏容器，造成废活性炭泄漏。发生这类事故时，可将泄漏物料控制在车间范围内并将其重新收集至桶内，项目所在厂房地面均采用水泥硬化，泄漏物料不会直接向地下渗漏，发生该类事故，只要措施控制得当，不会造成泄漏物进入地下水及土壤环境。

(2) 废气事故排放环境影响分析

废气处理装置故障可能导致废气未经处理直接排放，最大事故排放量为挤出过程中的废气未经处理直接排放。当发现废气处理设施故障后，应立即停产，对设施进行检修，事故性排放的有机废气在项目区域范围内会明显增加，事故废气为短时间排放，在大气稀释扩散后对周边环境保护目标影响不大。

(3) 火灾及其衍生事故环境影响分析

原辅料、成品、危险废物以及一般工业固体废物一旦接触到火源，便容

易引发火灾，其燃烧形态包括池火、喷射火、火球和突发火等。物料泄漏后，火灾通常以突发火的形式出现。由于项目位于工业用地，火灾主要可能影响流水线上的工作人员，对周围环境的影响相对有限。考虑到原材料的特性，企业在火灾发生时，主要使用泡沫灭火器来控制投料区的火势，因此通常不会导致含有危险化学品的消防废水大量流出，从而避免了对周边地表水环境的二次污染。

4.6.3 环境风险防范措施

①危险废物防范措施

项目在生产过程中产生的危废具有毒性，项目应做好相关的风险防范措施及应急措施，以防止风险发生对车间工作人员及周边环境造成影响，具体措施如下：

- A、项目在生产过程中产生的危废应及时收集，妥善保管；放置于危废暂存间，并保持通风阴凉；
- B、远离火种、热源、工作场所禁止吸烟等；
- C、配备相应品种的消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查；
- D、委托有资质的单位处置，并做到专车专用，并标有相关标志；
- E、危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行防渗防漏处理。危废暂存间内设有托盘、门口设有围堰，确保危险废物发生泄漏时，可成功截留在危废仓内。

②废气事故防范措施

加强废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放，或使影响最小。应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时及时更换使废气全部做到达标排放。一旦设备出现故障不能及时处理的，应立即上报主管，并通知相应车间停产。

③火灾事故应急处理措施

当火灾事故发生时，根据原辅料、成品、危废（废活性炭）等物料的火

灾事故特点，企业在发生火灾区域内主要采用泡沫灭火器、沙子控制，因此一般不会造成含有危险化学品的消防废水大量排放，故不会对周边地表水环境造成二次污染影响。

A、有毒有害物质由抢修抢险组配备相应的防护、收集用具收集后，贮存于密封的桶内，转移到安全的区域，最终统一处置，优先进行回收利用，如不可回用则委托有资质的单位处理。

B、报告厂区或上级消防控制部门，启动消防和环境风险应急预案。

④其他风险防范及管理措施

A、各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

B、现场作业人员定时记录废气设施处理状况，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气排放，并及时呈报单位主管，待检修完毕再通知生产车间相关工序。

C、建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。灭火器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等，统一存在仓库。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、国际消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。

D、加强职工的安全教育和培训，推行持证上岗。一是对消防理论知识的培训，二是加强消防技能的训练。掌握必要的消防设备使用、编修保养方面的知识，在必要的时候能够发挥所配备的消防设施的作用，发挥出处理初期火灾事故的能力。

4.6.4 环境风险评价总结

项目环境风险潜势为I，属简单分析。建设单位在严格采取各项风险防范应急措施、制定应急预案以及与周边企业、敏感点建立联动的情况下，可最大限度地降低环境风险，一旦以上突发事件发生，环境风险可达到控制，能最大限度地减少环境污染危害，环境风险防范措施有效，风险影响程度可接受。

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 | 配料、投料粉尘排放口 (DA001) | 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 | 颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》中(GB 31572-2015)中表 4 “大气污染物排放限值”，即：颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 中标准限值，即：排放浓度 ≤ 6000 (无量纲) |
| | 破碎粉尘排放口 (DA002) | 颗粒物 | 设备自带粉尘收集系统+袋式除尘器+15m 排气筒 | |
| | 熔融挤出废气排放口 (DA003) | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 | |
| | 厂界 | 颗粒物 | 集气管道收集废气，提高废气捕集效率，车间封闭 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 9 “企业边界大气污染物浓度限值”，即：颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ |
| | | 非甲烷总烃 | | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 9 “企业边界大气污染物浓度限值”，即：非甲烷总烃排放浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ |
| | | 臭气浓度 | | 臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 中标准限值，即恶臭污染物 ≤ 20 (无量纲) |
| | 厂区内的监控点处 1h 平均浓度值 | 非甲烷总烃 | 集气管道收集废气，提高废气捕集效率，车间封闭 | 《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，即：非甲烷总烃 1h 平均浓度值排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃任意一次浓度值排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ |
| | 厂区内的监控点处任意一次浓度值 | | | |
| 地表水环境 | 生活污水排放口 (DW001) | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮 | 经出租方化粪池处理后通过市政污水管网纳入晋江泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮、总磷、总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，即：pH: 6~9, COD _{Cr} $\leq 500\text{mg}/\text{L}$, BOD ₅ $\leq 300\text{mg}/\text{L}$, SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$, 氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $\leq 8\text{mg}/\text{L}$ 、总氮 $\leq 70\text{mg}/\text{L}$ 。 |
| 声环境 | 设备噪声 | 等效A声级 | 厂房隔声、设备减震 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，即：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ |

| 电磁辐射 | 不涉及 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|---|--|----|-------|------|-------|------|-----------------|-----|------|----------------------------|----|----|------|---|----------------|---|---|-----------------------------|--|---|---------------|---------------|
| 固体废物 | ①生活垃圾由环卫部门清运； ②一般工业固废有除尘收集的粉尘、废原料包装、废包装空桶，收集后分类存放，外售有关物资回收部门； ③废活性炭集中收集后暂存于危废间，按危废管理要求暂存，定期委托有危废资质的单位处置。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 5-1 地下水、土壤潜在污染源及其影响途径一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>区域</th><th>潜在污染源</th><th>影响途径</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>危废暂存间</td><td>废活性炭</td><td>废活性炭泄漏，污染地下水及土壤</td></tr> <tr> <td>化粪池</td><td>生活污水</td><td>因泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水</td></tr> </tbody> </table> 表 5-2 地下水、土壤分区防护措施一览 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>区域</th><th>防护措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>重点防渗区 危废暂存间</td><td>危险废物贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。原料区、熔融挤出区、试验区、危废仓库地面、裙角做好防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。项目采用“2mmHPDE膜+防渗混凝土”进行防渗+托盘”，在各类危险废物下方增设托盘。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>一般防渗区 化粪池、一般固废间、生产车间原辅料区</td><td>参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020），一般污染防治区防渗系数$K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$，项目采取防渗混凝土，污水输送管道采用PVC材质，确保渗透系数小于10^{-7}cm/s。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>非污染防治区 办公区</td><td>厂区其他地面为简单防渗区。</td></tr> </tbody> </table> | | | 区域 | 潜在污染源 | 影响途径 | 危废暂存间 | 废活性炭 | 废活性炭泄漏，污染地下水及土壤 | 化粪池 | 生活污水 | 因泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水 | 序号 | 区域 | 防护措施 | 1 | 重点防渗区 危废暂存间 | 危险废物贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。原料区、熔融挤出区、试验区、危废仓库地面、裙角做好防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。项目采用“2mmHPDE膜+防渗混凝土”进行防渗+托盘”，在各类危险废物下方增设托盘。 | 2 | 一般防渗区 化粪池、一般固废间、生产车间原辅料区 | 参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020），一般污染防治区防渗系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，项目采取防渗混凝土，污水输送管道采用PVC材质，确保渗透系数小于 10^{-7}cm/s 。 | 3 | 非污染防治区 办公区 | 厂区其他地面为简单防渗区。 |
| 区域 | 潜在污染源 | 影响途径 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危废暂存间 | 废活性炭 | 废活性炭泄漏，污染地下水及土壤 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 化粪池 | 生活污水 | 因泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 区域 | 防护措施 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 重点防渗区 危废暂存间 | 危险废物贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。原料区、熔融挤出区、试验区、危废仓库地面、裙角做好防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。项目采用“2mmHPDE膜+防渗混凝土”进行防渗+托盘”，在各类危险废物下方增设托盘。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 一般防渗区 化粪池、一般固废间、生产车间原辅料区 | 参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020），一般污染防治区防渗系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，项目采取防渗混凝土，污水输送管道采用PVC材质，确保渗透系数小于 10^{-7}cm/s 。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 非污染防治区 办公区 | 厂区其他地面为简单防渗区。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生态保护措施 | 不涉及 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境风险防范措施 | ①对危险废物进行分类储存，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。 ②建造具有防水、防渗、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，设施应具备一个月以上的贮存能力。 ③建立健全各项安全生产规章制度并贯彻执行，生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识，选用防腐、防水、防尘的电气设备、并设置防雷、防静电设施和接地保护。 ⑤当原料区和危险废物贮存场发生火灾时，应第一时间切断火源并有针对性灭火，并有沙袋堵住原料仓库和危险废物贮存场的入口，把污染物截留在仓库内，并收集污染物，同时要求仓库地面做好防渗措施，入口处建有15cm高围堰，保证泄漏物截留在厂区，液态原料储存区周围需设围堰。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|----------|--|
| | <p>⑥车间、仓库内设置视频监控探头，专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>(1) 环境管理</p> <p>企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员有如下的职责：</p> <p>①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；</p> <p>④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；</p> <p>⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；</p> <p>⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作；</p> <p>⑦参加环境污染事件调查和处理工作；</p> <p>⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；</p> <p>⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。</p> <p>(2) 排污申报</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）等相关规范要求，及时完成排污许可证申领工作。</p> <p>(3) 竣工验收</p> <p>根据国家环境保护部 2017 年 11 月 22 日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），本项目应在环境保护设施竣工之日起 3 个月内完成竣工环保验收；环境保护设施需要进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。</p> <p>(4) 排污口规范化</p> <p>建设项目应完成排污口规范建设，投资应纳入正常生产设备之中。各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）。</p> <p>要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。</p> |

本项目废气、废水、噪声和固废各排污口标志牌示意图如下：

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

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

(5) 信息公示

(5) 信息公示

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），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”。

建设单位委托本单位编制环评报告表的同时，于2025年2月20日在福建省环保网站（<https://www.fjhb.org/huanping/yici/37055.html>）进行了项目环境影响评价信息第一次公示（详见附图9）。项目公示期间，未收到相关群众的反馈信息。

2025年3月4日，本项目环境影响评价报告编制工作基本完成，建设单位在福建省环保网站（<https://www.fjhb.org/huanping/erci/37206.html>）进行了项目环境影响评价信息第二次公示和全文公示（详见附图9），主要公示项目概要、主要环境影响及防治措施以及公众提出意见的主要方式等内容，并把环境影响报告表全文进行公示。项目公示期间，未收到相关群众的反馈信息。

建设过程中，企业应重视以下信息的公开公示：

建设项目开工建设前，向社会公开建设项目开工日期、工程基本情况、实际选址、拟采取的环境保护措施清单和实施计划等，并确保信息在建设期内处

| | |
|--|---|
| | <p>于公开状态。</p> <p>项目建设工程中，公开建设项目环境保护措施进展情况。</p> <p>项目建成后，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。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。</p> |
|--|---|

六、结论

福建省鸿宁新材料科技有限公司年产 1500 吨塑料颗粒项目建设符合国土空间规划、生态分布管控及国家相关产业政策，因此选址符合规划要求。所在区域水、大气、声环境质量现状良好，能够满足环境规划要求。只要加强环境管理，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目的建设和正常运营对周边环境影响不大。从环保角度分析，项目的建设及运营是合理可行的。

福建省泉州
编制单位：福建省泉州清澈环保有限公司
编制时间：2025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 | 以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | | / | | |
| | 非甲烷总烃 | / | / | / | | / | | |
| 废水 | COD _{Cr} | / | / | / | | / | | |
| | NH ₃ -N | / | / | / | | / | | |
| 一般工业 固体废物 | 除尘器收集粉尘 | / | / | / | | / | | |
| | 废包装袋 | / | / | / | | / | | |
| | 废原料空桶 | / | / | / | | / | | |
| 危险废物 | 废活性炭 | / | / | / | | / | | |
| 生活垃圾 | | / | / | / | | / | | |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图 1：项目地理位置图

