

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 亿泰康按摩器生产项目

建设单位(盖章) 福建亿泰康电子有限公司

编制日期 2023年9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 | 亿泰康按摩器生产项目 | | |
| 项目代码 | 2309-350105-04-01-753863 | | |
| 建设单位联系人 | 李林 | 联系方式 | 18396132714 |
| 建设地点 | 福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B16、B12-2 号厂房 | | |
| 地理坐标 | (经度：119°29'40.020"，纬度：26°4'27.058") 地理位置图详见附件 1 | | |
| 国民经济行业类别 | C2929 机械治疗及病房护理设备制造 | 建设项目行业类别 | 三十二、专用设备制造业 35；医疗仪器设备及器械制造 358；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 福州经济技术开发区发展和改革委员会 | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | 闽发改备[2023]A050098号 |
| 总投资(万元) | 4900 | 环保投资(万元) | 30 |
| 环保投资占比(%) | 10 | 施工工期 | 2023 年 9 月~2024 年 9 月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地(用海)面积(m ²) | 建筑面积 11261.92m ² |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，项目不设置专项评价，具体详见表1。 | | |
| | 表 1 项目专项评价设置表 | | |
| | 专项评价类别 | 涉及项目类别 | 本项目评价 |
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目产生的废气主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物 | 否 |

| | | | | |
|------------------|---|---|---------------------------------|---|
| | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目无生产废水直排;生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网 | 否 |
| | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 本项目危险物质存储量未超过临界量 | 否 |
| | 生态 | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不涉及取水口 | 否 |
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程建设项目 | 否 |
| 规划情况 | 规划名称:《福州经济技术开发区总体规划》,《福州市马尾新城闽江口组团亭江片区控制性详细规划》 | | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称:《福州经济技术开发区(扩区)总体规划环境影响报告书》; 审查机关:原国家环境保护部;于 2012 年 4 月 19 日通过原国家环境保护部审查 | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>1.1 1.1 规划符合性分析</p> <p>国家级福州经济技术开发区(以下简称“开发区”)行政管辖范围包括罗星街道、马尾镇、亭江镇、琅岐镇等“三镇一街”,主要产业园区包括:快安片区、马江园区、长安投资区、琅岐经济区。开发区现有国批面积 23 平方公里。</p> <p>亭江片区规划范围为:西与马尾组团相接,东至亭江与琯头交界线,北抵山脚,南至闽江江滨,总面积 15.23km²。亭江片区是闽江口产业集中区的重要组成部分;是福州市重要高新产业和先进制造业基地,重要临港物流仓储集聚区;是福州市对外产业加工、出口、贸易的主要窗口之一;是闽江口文化生态旅游的重点推介区。</p> <p>结合马尾新城规划,本区规划功能定位为:依托港口,以居住、先进制造业和高新产业、物流和公共服务配套为主要功能的城市综合片区。</p> <p>规划结构:规划充分利用基地临江靠山的自然环境,布局上倡导组团隔离的方式,将工业和港口与居住相对隔离,互不干扰。空间景</p> | | | |

观上强调山、城、江之间廊道的通透，注重沿江景观的塑造。形成“一心、一轴、一带、四区”的规划结构。

本项目位于福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B16、B12-2 栋厂房，位于福州经济技术开发区内，项目主要从事按摩器生产，项目用地性质为工业用地（附件 5），符合《福州经济技术开发区总体规划》，《福州市马尾新城闽江口组团亭江片区控制性详细规划》。

1.2 1.2 规划环境影响评价符合性分析

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

本项目为按摩器生产项目，项目建设符合国家和地方产业导向，符合国家清洁生产标准要求，属于低污染、低耗能产业，项目的建设符合《福州经济技术开发区（扩区）总体规划环境影响报告书》结论及审查意见基本相符。

| | |
|---------|--|
| 其他符合性分析 | <p>1、产业政策适宜性分析</p> <p>项目主要从事按摩器制造，根据对照，项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制和淘汰类的项目，为允许类。同时，检索工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》(2010年本)有关条款，本项目使用的生产设备均不属于淘汰或落后生产工艺装备。且该项目于2023年9月11日通过了福州经济技术开发区发展和改革委员会的备案，闽发改备[2023]A050098号(见附件1)。</p> <p>综上，本项目建设符合国家当前的产业政策要求。</p> <p>2、与城市土地利用规划符合性分析</p> <p>本项目位于福州市马尾区亭江镇亭江路66号万洋众创城B16、B12-2号厂房，本项目建设用地不在《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》目录中；本项目位于马尾区亭江镇万洋众创城内，项目所在地属于工业用地(附件6)，且项目周边均为工业厂房，在充分落实好各项环保措施的前提下，本项目建设对周边环境影响不大，符合土地利用规划。</p> <p>3、环境功能区划符合性分析</p> <p>项目位于根据马尾区亭江镇万洋众创城内，根据现场勘查，周边以工业企业为主，项目周边环境现状示意图详见附图2，项目周边环境现状拍摄图详见附图3；建设单位在切实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下，可实现污染物达标排放，且各污染物排放源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。</p> <p>本评价要求建设单位合理设计厂区平面布置，完善废水、废气、噪声及固废治理的环保措施，保证项目产生的废水、废气、噪声及固废都能实现达标排放，最大程度降低项目对周围居民点的影响。</p> <p>4、与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析</p> <p>本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》(闽环保大气〔2017〕6号)、《福州市挥发性有机物污染整治工作方案》(榕政办〔2017〕169</p> |
|---------|--|

号)、《2021年福州市提升空气质量行动计划》的通知(榕环委办(2021)23号)、《福州市生态环境局关于开展福州市重点行业挥发性有机物综合治理工作(VOCs2.0)的通知》(榕环保综[2021]100号)及《2022年度福州市蓝天碧海净土保卫战行动计划》的通知(榕环委办[2022]49号)符合性分析详见表 1.1-2。

表 1.1-2 挥发性有机物污染防治政策相关内容

| 序号 | 相关文件名称 | 相关内容 | 本项目内容 | 符合性 |
|----|-----------------------|--|---|-----|
| 1 | “十三五”挥发性有机物污染防治工作方案 | 严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛,严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价,实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代,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。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应从源头加强控制,使用低(无)VOCs 含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效治理设施。 | 本项目位于福州市马尾区,不属于重点地区,不属于重点行业,本项目建设过程中将严格执行环保“三同时”制度,严格废气收集、治理,确保满足有机废气收集、治理、管理的要求,实现达标排放,VOCs 排放量严格执行允许排放量控制 | 符合 |
| 2 | 福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案 | 二、主要任务 (一)严格环境准入进一步提高行业准入门槛,严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新改扩建项目要使用低 VOCs 含量原辅材料,采取密闭措施,加强废气收集,配套安装高效治理设施,减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。 (二)大力推进清洁生产……在重点行业大力倡导环境标志产品生产及使用,尤其是水性涂料的生产和使用,从源头控制 VOCs 排放。 | 本项目使用低 VOCs 含量原辅材料,且使用量较少,项目 VOCs 通过采取活性炭吸附装置处理后达标排放。 | 符合 |
| 3 | 福州市挥发性有机物污染整治工作方案 | (二)严格 VOCs 项目环境准入 提高行业准入门槛,鼓励支持企业通过技改减少挥发性 | 本项目 VOCs 排放实行区域内倍量替代,新、改扩建涉 VOCs 排 | 符合 |

| | | 有机物排放，严格控制新增污染物排放量，对挥发性有机物新增排放量实行现役源2倍削减量替代。 | 放项目，项目VOCs通过采取活性炭吸附装置处理，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。 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|----|------|------|-------|-----|--|--|--|--|
| 4 | 《2021年福州市提升空气质量行动计划》的通知 | (2)严格涉VOCs建设项目环境影响评价审批，新、改、扩建涉VOCs排放项目，应使用低(无)VOCs涂料、粘胶剂等，实施新建项目VOCs排放区域内倍量替代。VOCs年排放量大于10吨的新建项目投运前应安装VOCs在线监控设备，并接入市生态云平台。 | 本项目使用低VOCs含量的原辅材料，VOCs年排放量小于10吨，无需安装VOCs在线监控设备。 | 符合 | | | | | | | | |
| 5 | 《福州市生态环境局关于开展福州市重点行业挥发性有机物综合治理工作(VOCs2.0)的通知》(榕环保综[2021]100号) | “严格涉挥发性有机物建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建排放挥发性有机物的建设项目实行倍量替代。鼓励用低(无)挥发性有机物含量的原辅材料。” | 本项目使用低VOCs含量的原辅材料，且排放的VOCs实行区域内倍量替代 | 符合 | | | | | | | | |
| <p>本项目属于C2929机械治疗及病房护理设备制造行业，原辅材料均不涉及高VOCs含量的物料，项目通过采取有效的治理措施后，挥发性有机物可以得到有效的控制，符合挥发性有机物污染防治相关政策的要求。</p> <p>5、“三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>(1)与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析</p> <p>项目与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12号)相关要求分析见表1.1-4。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-4 与全省生态环境总体准入要求的符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">适用范围</th> <th style="width: 40%;">准入要求</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 适用范围 | 准入要求 | 本项目情况 | 符合性 | | | | |
| 适用范围 | 准入要求 | 本项目情况 | 符合性 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|---|---------|--|--|----|
| 全省陆域 | 空间布局约束 | <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>本项目主要从事按摩器制造，不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业，不属于煤电项目、氟化工产业，所在区域水环境质量能稳定达标，项目建设符合空间布局约束要求</p> | 符合 |
| | 污染物排放管控 | <p>1、建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2、新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3、尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p> | <p>1、项目位于福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B16、B12-2 号厂房，属于其规定的污染物管控区域。项目涉及 VOCs 排放，需实施倍量替代。</p> <p>2、项目主要从事按摩器制造，不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。</p> <p>3、项目无生产废水外排；生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网，尾水排放达一级 A 排放标准</p> | 符合 |
| <p>(2)与《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》符合性分析</p> <p>根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》(榕政综〔2021〕178号)相关要求分析，项目所在环境管控单元为福州市陆域环境管控单元—马尾区生态环境准入清单—福州经济技术开发区。因此，项目对照“福州经济技术开发区”环境管控单元的准入要求进行分析，具体见表1.1-5。</p> | | | | |

表 1.1-5 与福州市生态环境总体准入要求的符合性分析

| 环境 管控 单元 名称 | 管控要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|----------------------|--|--|-----|
| 福州市陆域 | <p>空间布局约束</p> <p>1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。</p> <p>2.鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。</p> <p>3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。</p> <p>4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。</p> <p>5.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。</p> | <p>项目选址于马尾区亭江镇亭江路66号万洋众创城 B16、B12-2 厂房，不属于新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。</p> | 符合 |
| | <p>污染物排放管控</p> <p>1.建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于 1.5 倍交易。</p> <p>2.省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为</p> | <p>项目选址于马尾区亭江镇亭江路66号万洋众创城 B16、B12-2 厂房，属于其规定的污染物管控区域。项目涉 VOCs 排放，建设单位将严格按照文件规定要求对 VOCs 排放实行倍量替代。</p> | 符合 |

| | | | | | |
|--|------------------------|--------|---|--|----|
| | | | <p>燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量)，按不低于 1.2 倍交易。</p> <p>3.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。</p> <p>4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>5.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。</p> | | |
| | 马尾生态环境准入清单 - 福州经济技术开发区 | 空间布局约束 | <p>1、快安组团：禁止新建冶炼压延、造船、饲料、集中电镀项目。</p> <p>马尾组团：禁止新建冶金、船舶等项目，饲料项目应逐步淘汰迁出。</p> <p>严格控制耗水型和大气污染型项目，现有与园区产业主导发展方向不符的项目不得扩建。</p> <p>长安组团：禁止新建石化、化工、冶炼压延、造船、饲料、集中电镀等项目。</p> <p>琅岐组团：严禁引入高耗能、高污染、低水平生产型企业。</p> <p>2、居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。</p> | <p>项目选址于马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B16、B12-2 厂房，本项目属于区域既有项目响应政府土地收储整合要求的迁建，且保持现有产品方案和规模、生产工艺以及产排污不变，不新增污染物排放；项目迁建对区域总体规划发展产生促进作用，同时对区域环境未产生不利影响，符合空间布局约束。</p> | 符合 |

| | | | | |
|---|----------|--|--|----|
| | 污染物排放管控 | <p>1.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。</p> <p>2.严格控制中铝瑞闽、大通机电等重污染企业油雾、恶臭、粉尘的无组织排放。</p> | <p>1、本项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）预测排放量为 1.2096t/a，建设单位在项目投入运行之前需向福州市马尾生态环境局申请挥发性有机物（以非甲烷总烃计）</p> | 符合 |
| | 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，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。</p> | <p>本项目建立健全环境风险防控体系，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。</p> | 符合 |
| | 资源开发效率要求 | <p>高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。</p> | <p>项目用电及天然气作为能源，未使用高污染燃料</p> | 符合 |
| <p>(3)小结</p> <p>①生态红线符合性分析</p> <p>对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，本项目位于福州市马尾区。项目周边无国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护或法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制的要求。</p> | | | | |

②环境质量底线符合性分析

本项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准；地表水环境目标为《地表水环境质量标准（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准。地下水环境质量目标为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准；土壤环境为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)的第二类用地筛选值的限值要求；根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响预测可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。

③与资源利用上线的对照分析

本项目生产建设过程中所利用的资源主要为水和电，均为清洁能源。项目建成运行后采取内部管理、设备选择、原辅材料选用管理和污染治理等多方面合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④与环境准入负面清单的对照

1) 产业政策符合性分析

根据章节 1 分析，项目的建设符合国家当前产业政策。

2) 与《市场准入负面清单》(2022 年版)相符性分析

经查《市场准入负面清单》(2022 年版)，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单》(2022 年版)要求。

根据以上分析，项目具有环境友好性，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、符合国家产业政策，不在负面清单内。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福建亿泰康电子有限公司成立于 2017 年 4 月 17，法定代表人黄海涛，是一家专业从事按摩器制造、按摩器销售的企业(营业执照和法定代表人身份证详见附件 2 和附件 3)。

福建亿泰康电子有限公司拟投资 4900 万元，位于福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B 地块 16、12-2 厂房，年产按摩器 15 万台。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修正)、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年)的相关规定，项目需要办理环境影响评价手续；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)规定，本项目环评类别为环境影响报告表，详见表 2.1-1。为此，建设单位委托我单位编制该项目的环境影响报告表(委托书详见附件 4)。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)及相关技术规范要求，编制了本环境影响报告表，供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。

建设内容

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘录)

| 项目类别 | 环评类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 |
|----------------|--|-------------------------------|--|-----|
| 三十二、专用设备制造业 35 | | | | |
| 70 | 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359 | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料(含稀释剂) 10 吨及以上的 | 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） | / |

2.2 工程概况

2.2.1 项目基本概况

- (1)项目名称：亿泰康按摩器生产项目
- (2)建设单位：福建亿泰康电子有限公司
- (3)建设地点：福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B 地块 16、12-2 厂房
- (4)企业性质：内资企业
- (5)项目总投资：4900 万元
- (6)建设规模：厂房面积 11261.92m²
- (7)生产规模：年产按摩器 15 万台
- (8)职工人数：职工人数 120 人，均不在厂区内进行食宿
- (9)工作制度：项目实行 1 班制生产(每天工作 8 小时)，年工作日 300 天

2.2.2 项目产品方案

根据建设单位提供资料，本项目从事按摩器制造，项目具体产品方案详见表 2.2-1。

表2.2-1 本项目产品方案说明表

| 序号 | 产品名称 | 产品产量 | 备注 |
|----|------|------|----|
| 1 | 按摩器 | 15万台 | |

2.2.3 项目组成及建设内容

项目工程组成及建设内容见表 2.2-2。

表2.2-2 项目组成一览表

| 工程类别 | 项目组成 | 具体建设内容 |
|------|------------|--|
| 主体工程 | B16 一层 | 设置注塑车间 |
| | B16 二、三、四层 | 设置组装车间 |
| 辅助工程 | B16 五层 | 设置办公区域 |
| | B12-2 一至五层 | 设置原料仓、成品仓 |
| 公用工程 | 供水 | 接市政供水管网 |
| | 供电 | 接市政供电系统 |
| 环保工程 | 废水处理 | 生产用水循环冷却不外排，生活污水依托万洋众创城已建化粪池处理达标后，经市政污水管网进入长安污水处理厂处理达标后排放 |
| | 废气治理 | B16 一层注塑有机废气经集气罩收集后通过活性炭处理吸附装置处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放 |
| | 固废处理 | 设一般工业固废暂存间，妥善分类收集后出售给回收企业综合利用 B16 号楼东侧设置危险废物暂存间，废活性炭、废机 |

| | | |
|--|------|----------------------------|
| | | 油等危废妥善分类收集后定期委托有资质单位统一处置 |
| | | 设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫工人处置 |
| | 噪声处置 | 选用低噪声设备，对高噪声设备采取减振、隔声等降噪措施 |

2.2.4 项目主要原辅材料

项目的主要原辅材料的用量及储存方式详见表 2.2-3。

表2.2-3 主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 原辅材料名称 | 消耗量 | 物理形态 |
|----|-------------------|---------|------|
| 1 | 塑料原米 (ABS、PA、POM) | 1600t/a | 固态 |
| 2 | 电机 | 2800t/a | 固态 |
| 3 | 主板 | 900t/a | 固态 |
| 4 | 适配器 | 2000t/a | 固态 |
| 5 | 电磁阀 | 450t/a | 固态 |
| 6 | 气袋 | 600t/a | 固态 |
| 7 | 螺丝 | 800t/a | 固态 |
| 8 | 纸箱 | 1400t/a | 固态 |

表2.2-4 主要原辅材料性质介绍

| 序号 | 原料名称 | 性质 |
|----|------|---|
| 1 | ABS | <p>ABS 塑料是丙烯腈(A)-丁二烯(B)-苯乙烯(S)的三元共聚物。它综合了三种组分的性能，其中丙烯腈具有高的硬度和强度、耐热性和耐腐蚀性；丁二烯具有抗冲击性和韧性；苯乙烯具有表面高光泽性、易着色性和易加工性。上述三组分的特性使 ABS 塑料成为一种“质坚、性韧、刚性大”的综合性能良好的热塑性塑料。</p> <p>ABS 塑料的成型加工性好，可采用注射、挤出、热成型等方法成型，可进行锯、钻、铣、磨等机械加工，可用三氯甲烷等有机溶剂粘接，还可进行涂饰、电镀等表面处理。ABS 塑料还是理想的木材代用品和建筑材料等。ABS 塑料强度高，轻便，表面硬度大，非常光滑，易清洁处理，尺寸稳定，抗蠕变性好，宜作电镀处理材料。其应用领域仍在不断扩大。ABS 塑料在工业中应用极为广泛。ABS 注射制品常用来制作壳体、箱体、零部件、玩具等。挤出制品多为板材、棒材、管材等，可进行热压、复合加工及制作模型。</p> |
| 2 | PA | <p>PA 塑料即（聚酰胺树脂）英文名称：polyamide,简称:PA，俗称：尼龙（Nylom），它是大分子主链重复单元中含有酰胺基团的高聚物的总称。为五大工程塑料中产量最大、品种最多、用途最广的品种。尼龙中的主要品种比尼龙 6 和尼龙 66，占绝对主导地位，尼龙 6 为聚己内酰胺，而尼龙 66 为聚己二酸己二胺，尼龙 66 比尼龙 6 要硬 12%；其次是尼龙 11，尼龙 12，尼龙 610,尼龙 612,另外还有尼龙 1010、尼龙 46、尼龙 7、尼龙 9、尼龙 13,新品种有尼龙 6I、尼龙 9T 和特殊尼龙 MXD6（阻隔性树脂）等，尼龙的改性品种数量繁多，如增强尼龙、单体浇铸尼龙（MC 尼龙）、反应注射成型（RIM）尼龙、芳香族尼龙、透明尼龙、高抗冲（超韧）尼龙、电镀尼龙、导电尼龙、助燃尼龙，尼龙与其他聚合物共混物和合金等，满足不同特殊要求，广泛用</p> |

| | | 作金属，木材等传统材料代用品。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|---|----|--------|-------|----|--------|---|-----|----|----|----|---|-------|---|----|----|---|-------|---|----|----|
| 3 | POM | POM原料，英文名 polyoxymethylene（简称 POM）中文叫聚甲基原料，又名聚氧化次甲基原料。分子结构规整和结晶性使其物理机械性能十分优异，有金属塑料之称。POM原料强度高，质轻，常用来代替铜、锌、锡、铅等有色金属，广泛用于工业机械、汽车、电子电器、日用品、管道及配件、精密仪器和建材等部门。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>2.2.5 主要生产设备</p> <p>本项目的生产设备详见表2.2-5。</p> <p style="text-align: center;">表2.2-5 项目主要设备一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>设备名称</th> <th>数量(台)</th> <th>备注</th> <th>对应生产工序</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>注塑机</td> <td>10</td> <td>新建</td> <td>注塑</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>自动螺丝机</td> <td>2</td> <td>新建</td> <td>组装</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>螺杆空压机</td> <td>1</td> <td>新建</td> <td>公用</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2.6 项目水平衡</p> <p>根据业主提供的资料，项目职工人数120人，员工均不住在厂内，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，不住厂员工生活用水一般宜采用30~50L/人·班，不住厂生活用水定额按50L/人·班计，年工作日按全年营业300天计，则本项目职工生活用水量约为6t/d(1800t/a)，参照《室外排水设计规范》(GB 50014-2006)(2016年版)，居民生活污水定额可按用水定额的80%计算(其余20%蒸发损耗等)，则项目生活污水排放量约4.8t/d(1440t/a)。</p> <p>项目配套3m³冷却塔1座，用水量为塔容的80%，则需使用的冷却水量约2.4t/a，冷却水循环使用，不外排，只需每天补充挥发量，约占冷却水量的10%，即0.24t/d(72t/a)。</p> <p>项目水平衡图详见图2.2-1。</p> | | | 序号 | 设备名称 | 数量(台) | 备注 | 对应生产工序 | 1 | 注塑机 | 10 | 新建 | 注塑 | 2 | 自动螺丝机 | 2 | 新建 | 组装 | 3 | 螺杆空压机 | 1 | 新建 | 公用 |
| 序号 | 设备名称 | 数量(台) | 备注 | 对应生产工序 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 注塑机 | 10 | 新建 | 注塑 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 自动螺丝机 | 2 | 新建 | 组装 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 螺杆空压机 | 1 | 新建 | 公用 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

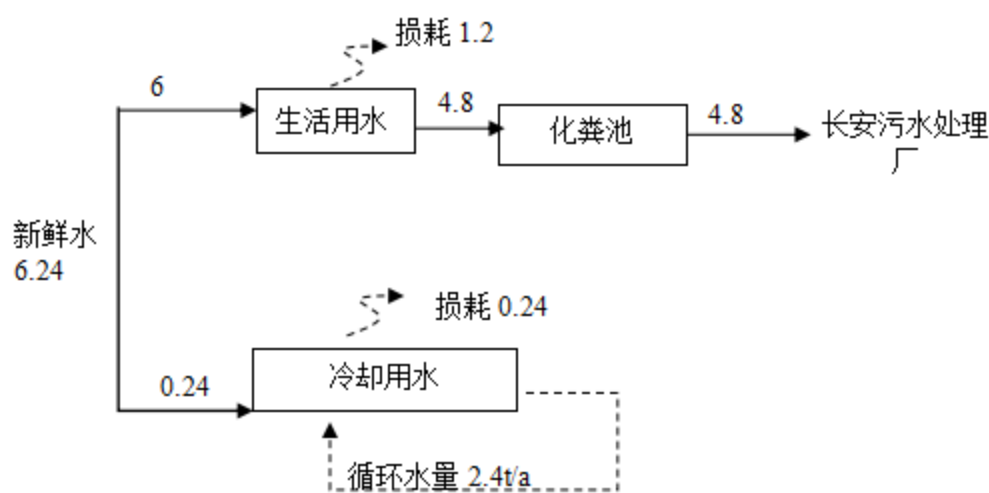


图2.2-1 项目工程水平衡图 单位： m^3/d

2.2.7 项目平面布置合理性分析

本项目平面布置方案功能划分相对清晰，各车间之间物流顺畅，运输距离较短，有利于生产布置。在满足生产条件要求的前提下，充分利用厂区空间进行设备布置，布局紧凑，生产流程比较流畅，布局基本合理，项目厂房平面布置图详见附件 5。

工艺流程和产排污环节

2.3 生产工艺流程及产污环节

2.3.1 工艺流程及工艺介绍

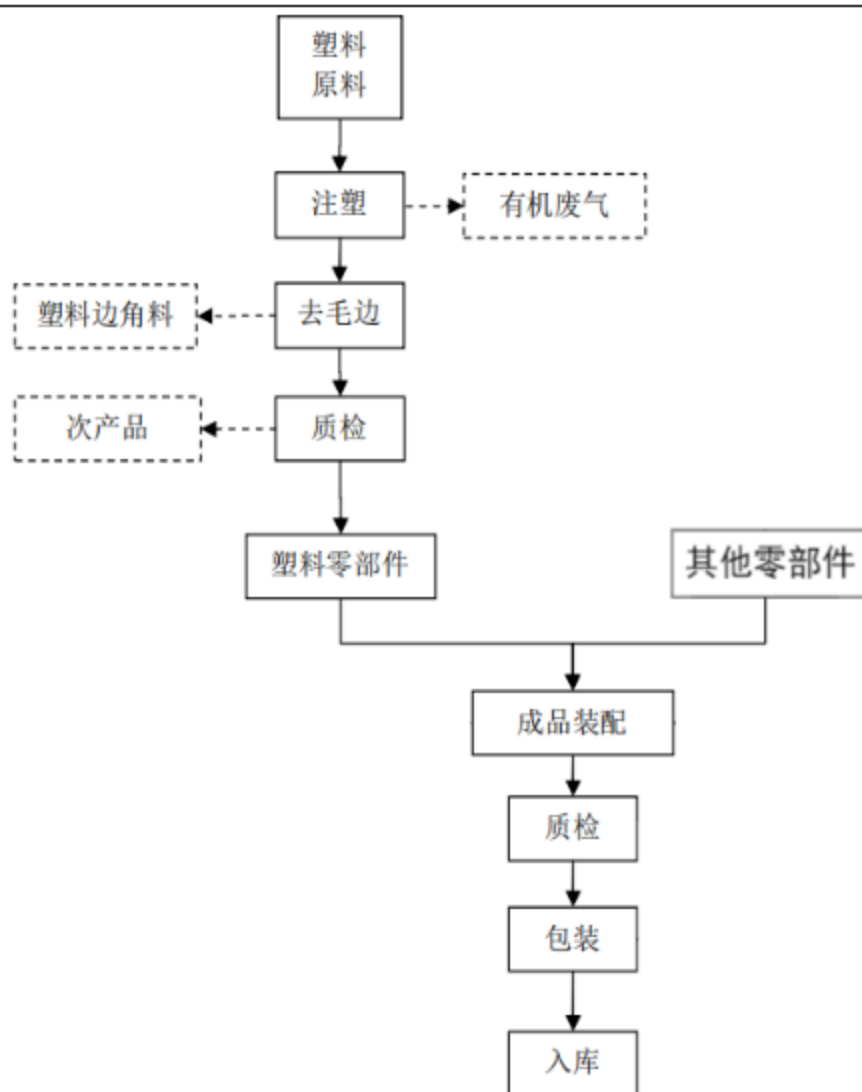


图2.3-1 生产工艺流程图

采购塑料原米（ABS、PA、POM）作为原料，将塑料原米（ABS、PA、POM）通过注塑机挤出成型，在较好的熔体流动状态下利用模具制成要求的性状后冷却，经质检后由人工组装其他零件后包装入库。

2.3.2 产污环节分析

本项目运营期产物环节汇总见下表。

表2.3-1 项目运营期产污环节汇总表

| 序号 | 类别 | 污染源/污染工序 | 主要污染物 | 环保措施 |
|----|----|-------------|--------------------------------|---|
| 1 | 废水 | 职工生活污水 | pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮 | 依托万洋众创城已建化粪池处理达标后接入市政管网 |
| | | 冷却水 | / | 循环使用，不外排 |
| 2 | 废气 | B16一层注塑有机废气 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 由集气罩收集后通过1套活性炭吸附装置（TA001）处理后引至1根15m高的排气筒排放（DA001） |

| | | | | | |
|------------------------|---|----|---------|--------|---------------------------|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 3 | 固废 | 检验工序 | 边角料 | 属于一般工业固体废物，集中收集后外售给企业综合利用 |
| | | | 计量配料工序 | 包装袋 | |
| | | | 活性炭吸附装置 | 废活性炭 | 属于危险废物，委托有资质单位统一处理 |
| | | | 职工生活垃圾 | 纸屑、塑料等 | 分类收集后由环卫部门每日清运 |
| | 4 | 噪声 | 生产设备 | Leq | 厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施 |
| 无，本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题 | | | | | |

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 大气环境质量现状 | | | |
| | 3.1.1 环境空气质量功能区划 | | | |
| | <p>根据《福州市人民政府关于印发福州市环境空气质量功能区划和福州市声环境功能区划的通知》（榕政综〔2014〕30号），项目所在地环境空气质量功能区属于二类区，环境空气TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）标准限值。</p> | | | |
| | 表 3.1-1 本项目环境空气一览表 | | | |
| | 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 标准来源 |
| | PM ₁₀ | 年平均 | 70μg/m ³ | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准 |
| | | 24小时平均 | 150μg/m ³ | |
| | TSP | 年平均 | 200μg/m ³ | |
| | | 24小时平均 | 300μg/m ³ | |
| | SO ₂ | 年平均 | 60μg/m ³ | |
| 24小时平均 | | 150μg/m ³ | | |
| 1小时平均 | | 500μg/m ³ | | |
| PM _{2.5} | 年平均 | 35μg/m ³ | | |
| | 24小时平均 | 75μg/m ³ | | |
| NO ₂ | 年平均 | 40μg/m ³ | | |
| | 24小时平均 | 80μg/m ³ | | |
| | 1小时平均 | 200μg/m ³ | | |
| 非甲烷总烃 | 1小时平均 | 2.0mg/m ³ | 《大气污染物综合排放标准详解》 | |
| 3.1.2 区域大气环境质量现状 | | | | |
| (1)项目所在区域环境质量现状 | | | | |
| <p>根据福建省生态环境厅发布的关于2022年12月和1-12月福建省环境空气质量通报显示，2020年1-12月，福州市达标天数比例在99.4%，环境空气质量综合指数在2.11~2.73。在福建省城市中排名第三。由此可知，福州市城区环境空气质量总体达到二级标准，马尾区属于达标区域。（http://sthjt.fujian.gov.cn/zwggk/sjfb/hjsj/zlph/202301/t20230129_6099402.htm）。</p> | | | | |

附表2

2022年1-12月设区城市环境空气质量状况

| 排名 | 城市 | 综合指数 | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | PM _{2.5} | CO _{-95per} | O _{3-8h-90per} | 首要污染物 |
|----|-----|------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|----------------------|-------------------------|-------|
| 1 | 南平市 | 2.27 | 6 | 12 | 26 | 18 | 0.8 | 127 | 臭氧 |
| 2 | 龙岩市 | 2.46 | 8 | 17 | 30 | 18 | 0.7 | 126 | 臭氧 |
| 3 | 福州市 | 2.51 | 4 | 16 | 32 | 18 | 0.7 | 142 | 臭氧 |
| 4 | 莆田市 | 2.53 | 6 | 13 | 32 | 20 | 0.8 | 140 | 臭氧 |
| 5 | 宁德市 | 2.54 | 7 | 16 | 31 | 18 | 1.0 | 132 | 臭氧 |
| 6 | 厦门市 | 2.56 | 4 | 22 | 32 | 17 | 0.6 | 134 | 臭氧 |
| 7 | 泉州市 | 2.58 | 7 | 17 | 33 | 18 | 0.7 | 141 | 臭氧 |
| 8 | 三明市 | 2.75 | 7 | 19 | 31 | 21 | 1.2 | 129 | 臭氧 |
| 9 | 漳州市 | 2.85 | 6 | 19 | 37 | 22 | 0.8 | 145 | 臭氧 |
| — | 平潭区 | 1.78 | 2 | 7 | 23 | 12 | 0.7 | 116 | 臭氧 |

根据福州市马尾区人民政府网站上公布的《2022年12月马尾区空气质量状况》显示，2022年12月马尾区全年空气质量PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO等6项污染物浓度指标均能达标，空气质量较好，符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准限值。（网站链接：http://www.mawei.gov.cn/xjwz/zwgk/zfxxgkzdgz/hjbh/kqzlyb/202301/t20230118_4524644.htm）。



②引用数据的有效性分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的33.25.1.1要求：“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”，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）》的相关规定：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”，本次评价选取福州市马尾区人民政府网站上公布的《2022年12月马尾区空气质量状况》，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)、《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，环境现状监测数据可行。

（3）特征污染物

①非甲烷总烃

根据本项目的特征，确定项目特征因子为非甲烷总烃。为了解项目所在区域大气环境质量现状，本项目引用建多加新材料有限公司的监测数据，项目与引用的检测点位的距离约为118米，监测单位为安正计量检测有限公司，监测时间为2023年2月4日-10日，引用其中非甲烷总烃监测数据。监测结果见表3.1-2（附件8：检测报告）。

表 3.1-2 环境空气检测结果

| 采样日期 | 采样点位 | 项目/名称 | 单位 | 检测结果 | | | |
|------------|---------|-------|-------------------|------|------|------|------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 2023.02.04 | 项目厂区 Q1 | 非甲烷总烃 | mg/m ³ | 0.38 | 0.89 | 0.80 | 0.92 |
| 2023.02.05 | 项目厂区 Q1 | 非甲烷总烃 | mg/m ³ | 0.72 | 0.44 | 0.92 | 0.98 |
| 2023.02.06 | 项目厂区 Q1 | 非甲烷总烃 | mg/m ³ | 0.53 | 0.95 | 0.81 | 0.75 |
| 2023.02.07 | 项目厂区 Q1 | 非甲烷总烃 | mg/m ³ | 0.36 | 0.49 | 0.87 | 0.55 |
| 2023.02.08 | 项目厂区 Q1 | 非甲烷总烃 | mg/m ³ | 0.46 | 0.49 | 0.87 | 0.52 |
| 2023.02.09 | 项目厂区 Q1 | 非甲烷总烃 | mg/m ³ | 0.37 | 0.47 | 0.53 | 0.54 |
| 2023.02.10 | 项目厂区 Q1 | 非甲烷总烃 | mg/m ³ | 0.63 | 0.69 | 0.73 | 0.75 |

根据检测结果可知，非甲烷总烃检测结果能达到《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）标准限值，项目周边区域环境空气质量良好。

②引用数据的有效性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》

规定：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内，近 3 年的现有监测数据。”本次引用数据为 2023 年数据（在近三年范围内），该检测检测点位与本项目同属一个区域，基本符合补充检测点位的要求，项目周边区域污染源基本上变化不大，因此，引用监测数据有效。

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水功能区划

本项目附近的水域为闽江，监测断面为闽江琯头断面。根据《福州市地表水环境功能区划定方案》，闽江琯头断面主要水体功能为渔业用水、工业用水，环境功能类别为Ⅲ类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，具体详见表 3.2-1。

表 3.2-1 地表水环境质量标准(GB3838-2002)(摘录) 单位：mg/L

| 序号 | 项目 | Ⅱ类 | Ⅲ类 | Ⅳ类 | Ⅴ类 |
|----|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|
| 1 | pH(无量纲) | 6~9 | | | |
| 2 | 溶解氧≥ | 6 | 5 | 3 | 2 |
| 3 | 高锰酸盐指数≤ | 4 | 6 | 10 | 15 |
| 4 | 化学需氧量(COD)≤ | 15 | 20 | 30 | 40 |
| 5 | 氨氮(NH ₃ -N)≤ | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 6 | 五日生化需氧量(BOD ₅)≤ | 3 | 4 | 6 | 10 |

3.2.2 地表水环境质量现状

(1)地表水水质现状调查

根据福建省生态环境厅2022年1月公布的2022年第1周闽江连江琯头断面水质状况，可知闽江连江琯头断面水质均值达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中的Ⅱ类水质标准。

由此可知，闽江连江琯头断面水质能达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中Ⅲ类水质标准。

水质周报

水系: 闽江 断面名称: 连江 时间: 2022 1 周

| 水系 | 断面名称 | 断面位置 | pH | DO (mg/L) | COD _{Mn} (mg/L) | TP (mg/L) | NH ₃ -N(mg/L) | 总氮 | 上游水质 | 本断面水质 | 主要污染源 |
|----|-------|----------------|--------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|----|------|-------|-------|
| 闽江 | 连江下西段 | 干流(闽清-闽侯交界断面) | 6.6500 | 7.3000 | 1.5000 | 0.0580 | | | II | II | |
| 闽江 | 连江竹垌 | 干流(闽清-福州交界断面) | 6.7400 | 7.6600 | 1.5300 | 0.1000 | | | II | II | |
| 闽江 | 福州渡槽 | 汾阳水源地 | 6.7800 | 6.4600 | 2.2300 | 0.0760 | 0.0800 | | II | II | |
| 闽江 | 连江河口 | 大樟溪(连江-福州交界断面) | 6.9600 | 9.3700 | 1.5800 | 0.0180 | 0.6200 | | II | I | |
| 闽江 | 连江大樟溪 | 大樟溪(永泰-闽侯交界断面) | 7.2400 | 9.1900 | 2.5600 | 0.2050 | 0.0800 | | II | IV | 电镀 |
| 闽江 | 长乐的船寮 | 干流(闽江入海口) | | | | | | | - | - | |
| 闽江 | 连江瑛头 | 干流(连江-马尾交界断面) | 7.6900 | 9.2700 | | 0.0810 | 0.1600 | | II | II | |
| 闽江 | 环江大桥 | 连江(连江-连江交界断面) | 7.1700 | 9.6800 | 2.6000 | 0.0440 | 0.0800 | | II | II | |
| 闽江 | 连江中田 | 连江(连江-连江交界断面) | 7.2400 | 7.9700 | 2.7300 | 0.1130 | 0.3300 | | / | III | |

(2) 引用资料的有效性分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)的 6.6.3 要求:“水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息”,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)》的相关规定:“引用与建设项目距离近的有效数据,包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据,所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据,生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”,此次评价选取福建省生态环境厅 2022 年 1 月公布的 2022 年第 1 周闽江连江瑛头断面水质状况,符合《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)、《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,环境现状监测数据有效可行。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区

本项目位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B 地块 16、12-2 号厂房,所在区域属于 2 类声环境功能区,声环境功能执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类标准。

| | |
|--|--|
| | <p>3.3.2 声环境质量现状</p> <p>根据生态环境部环境工程评估中心“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。”</p> <p>根据现场踏勘可知，项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，可不进行声环境质量现状的监测。</p> <p>3.4 生态环境现状调查</p> <p>根据现场勘查，目前厂房已经建设完成，项目用地周边为城市道路、其他企业及居住用地等，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。</p> <p>3.5 地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”</p> <p>项目位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B 地块 16、12-2 号厂房，根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。</p> |
| <p>环 境 保 护 目 标</p> | <p>3.6 环境保护目标</p> <p>3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办</p> |

环评(2020)33号)要求以及对项目周边环境的调查,本项目大气环境(厂界外500m范围内)、地表水环境、声环境(厂界外50m范围内)保护目标见表3.6-1和附图2。

表 3.6-1 环境保护目标一览表

| 序号 | 环境要素 | 敏感目标 | 方位、距离 | 环境保护要求 |
|----|------|--|------------|--------------------------------|
| 1 | 大气环境 | 洪塘村 | 南侧, 290m | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准 |
| | | 西亭康城 | 东侧, 266m | |
| | | 福建商学院马尾校区 | 东北侧, 409m | |
| 2 | 水环境 | 闽江 | 东南侧, 1700m | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准 |
| 3 | 噪声 | 50m 范围内无声环境敏感目标 | | |
| 4 | 地下水 | 厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 | | |
| 5 | 生态环境 | 用地范围内无生态环境保护目标 | | |

3.7 污染物排放标准

3.7.1 水污染物排放标准

(1)项目水污染物排放标准

本项目冷却水循环使用,不外排;项目无其他生产废水排放,只有少量的职工生活污水;根据现场勘查,项目所在地属于长安污水处理厂的服务范围,项目生活污水经厂区现有的化粪池处理达标后,经市政污水管网进入长安污水处理厂处理达标后排放。污水污染物排放均执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准),具体详见表3.7-1。

表 3.7-1 项目生活污水排放标准

| 污染物名称 | 标准值 | 标准来源 |
|--------------------|----------|---|
| pH | 6~9(无量纲) | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准 |
| COD | 500mg/L | |
| BOD ₅ | 300mg/L | |
| SS | 40mg/L | |
| NH ₃ -N | 45mg/L | 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准 |

(2)污水厂排放标准

污染物排放控制标准

根据调查，长安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)及其修改单表 1 的一级标准 A 标准，具体详见表 3.7-2。

表 3.7-2 污水处理厂污水排放标准

| 污染物名称 | 一级标准 A 标准限值 | 标准来源 |
|--------------------|-------------|---|
| pH | 6~9 (无量纲) | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表 1 的一级标准 A 标准 |
| COD | 50mg/L | |
| BOD ₅ | 10mg/L | |
| SS | 10mg/L | |
| NH ₃ -N | 5mg/L | |

3.7.2 大气污染物排放标准

项目废气主要来自于注塑工序产生的非甲烷总烃、颗粒物。

项目注塑成型工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 的大气污染物别排放限值，无组织的非甲烷总烃和颗粒物(拌料和下料工序产生的)排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中“企业边界大气污染物浓度限值”；

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)，非甲烷总烃厂区内无组织排放参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录 A 表 A.1 特别限值，具体详见表 3.7-3。

表3.7-3 大气污染物排放标准

| 污染源 | 污染物 | 有组织排放限值 | | 执行标准 |
|-------|-------|----------------|---|---|
| | | 最高允许排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | |
| DA001 | 非甲烷总烃 | / | 100 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 排放限值 |
| 厂界 | 非甲烷总烃 | 厂区内 1h 监控点浓度限值 | 10 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 表 A.1 排放限值 |
| | | 厂区内监控点处任意一次浓度值 | 30 | |
| | 企业边界 | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值 | |
| 颗粒物 | 企业边界 | 1.0 | | |

3.7.3 厂界噪声

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)中 2 类标准，具体详见表 3.7-4。

表 3.7-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1(摘录)

| 厂界外声环境功能区类别 | 时段 | 昼间 | 夜间 | 单位 |
|-------------|-----|----|-----|-----|
| | 2 类 | | ≤60 | ≤50 |

3.7.4 固体废物

运营期项目内产生的一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求进行暂存管理。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求，危险废物外运处置执行《危险废物转移联单管理办法》。

3.8.1 废水总量

项目无生产废水的排放，根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》(闽环保财[2017]22 号)，现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分，项目生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标，因此，无需申请总量控制指标。

3.8.2 废气总量

项目废气不涉及 SO₂、NO_x 等属于国家和地方有偿使用和交易的排污权总量指标；项目 VOCs 总量指标详见表 3.8-1。

表3.8-1 项目废气污染物排放总量指标一览表

| 污染物 | 大气污染物排放量 (t/a) |
|-------|----------------|
| 非甲烷总烃 | 1.2096 |

排放的非甲烷总烃属于挥发性有机物，根据《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》榕环保综[2018]386 号：VOCs 排放实行区域内倍量替代，新、改涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集、安装高效治理设施。根据工程分析可知，本项目 VOCs(以非甲烷总烃计)的排放总量为：1.2096t/a，由建设单位项目生态环境主管部门申请区域削减替代。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>项目厂址位于福建省福州市马尾区亭江镇亭江路66号万洋众创城B16、B12-2栋厂房，厂房早已建成。项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境噪声影响。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <h3>4.1 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</h3> <h4>4.1.1 运营期废气源强核算</h4> <p>本项目废气主要来源于生产过程中加热颗粒产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)和拌料以及下料工序产生的粉尘。</p> <p>(1) 下料工序产生的粉尘</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目使用的塑料颗粒的粒径均为2~3mm，同时项目注塑机下料口均设置盖子，因此，产生的粉尘仅为开关注塑机加料口时产生，基本于加料口附近沉降，基本不会逸散至厂界外，定期由专人进行清扫，因此本次环评不对其进行进一步分析。</p> <p>(2) 注塑有机废气</p> <p>项目产生的废气即ABS、PA、POM塑料在加热软化时挥发产生的有机气体。项目ABS、PA、POM塑料结构稳定，且项目采用一体化密闭注塑机械，其加热温度在140-170℃之间，可能存在塑料受热不均而发生局部分解。但热熔过程是在注塑机内部完成，处于严格密闭状态，即使有废气产生也会在冷却后被重新固定到产品中，脱模的时候由于温度已明显下降，只有少量未被固定的助剂、残余未聚合单体挥发出来，其产生的有机废气量比较少。ABS、PA、POM塑料一般含有1-7%(重量)的乙烯分子及99-93%(重量)的丙烯分子，在聚合物链上，乙烯分子无规则地插在丙烯分子中间。因此注塑工序产生的废气污染物主要是单体乙烯和丙烯，以非甲烷总烃计。塑料受热时间较短，通过参考我国排放源统计调查产排污核算方法和系数手册中“塑料制品业系数手册”，注塑工序有机废气中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为2.7kg/t·产品。</p> |

项目年加工塑料颗粒重量为 1600t，则非甲烷总烃产生量为 4.32t/a。为进一步减少废气的无组织排放量，本环评要求建设单位在注塑机上方设置集气罩，收集系统风量约 20000m³/h，集气罩收集效率按 90% 计，收集的废气经活性炭吸附装置（TA001）处理后通过引风机引至 1 根 15m 高的排气筒排放（DA001）排放，活性炭吸附处理效率按 80% 计。则废气有组织排放量为 0.7776t/a，0.3240kg/h，排放浓度为 16.24mg/m³。另有 10% 无组织排放，无组织排放量为 0.432t/a，排放速率 0.18kg/h。

综上，项目废气污染源源强核算结果及相关参数详见表 4.1-1

运营期环境影响和保护措施

表 4.1-1 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 产排污环节 | 污染源 | 污染物种类 | 核算方法 | 污染源产生 | | | | 治理措施 | | | 污染物排放 | | | | 排放口基本信息 | | | 排放时间/h | 排放标准 | |
|-------|-------|-------|-------|-------------------------|---------------------------|-----------|---------|-------------|------|-------|-------------------------|------------------------|-----------|---------|---------------------|-------------|---|--------|----------------------|---------|
| | | | | 废气量/(m ³ /h) | 产生浓度/(mg/m ³) | 产生速率/kg/h | 产生量/t/a | 处理能力 及工艺 | 收集效率 | 工艺去除率 | 废气量/(m ³ /h) | 排放浓度/mg/m ³ | 排放速率/kg/h | 排放量/t/a | 排气筒内径、高度、温度 | 编号及名称、类型 | 地理坐标 | | 浓度/mg/m ³ | 速率/kg/h |
| 注塑 | DA001 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 20000 | 81 | 1.62 | 3.888 | 活性炭吸附 | 90% | 80% | 20000 | 16.2 | 0.324 | 0.776 | H=15m、内径0.5m、温度45°C | DA001、一般排放口 | 经度： 119°29'37.96" 纬度： 26°42'26.94" | 2400 | 100 | / |
| | 注塑车间 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | / | / | 0.18 | 0.432 | 车间内密闭 | / | / | / | / | 0.18 | 0.432 | / | / | / | 2400 | 4.0 | |

4.1.3 运营期废气污染防治措施合理性分析

项目运营期废气主要为注塑工序产生的有机废气。项目注塑废气经集气罩收集后，进入活性炭装置（TA001）处理，通过 15m 高排气筒 DA001 排放，废气处理流程见图 4.1-3。

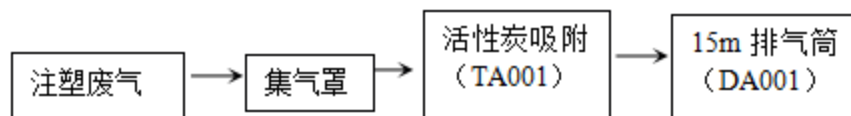


图 4.1-3 废气处理流程图

经有机废气污染源分析，项目注塑工序产生的有机废气经活性炭装置处理后，非甲烷总烃有组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值；非甲烷总烃厂区内无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放限值要求。

环保措施可行性分析：

①活性炭吸附原理

活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制使用。粒状活性炭粒径 500~5000 μm，有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭孔容比表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

②治理效率

活性炭吸附有机废气能主要去除挥发性有机物（以非甲烷总烃计），目前国内已经开始采用此方法，根据《吸附法工业治理工程技术规范（HJ2026-2013）》要求，采用吸附装置的净化效率不得低于 90%，由于本项目废气源强相对较低，因此，本评价拟采用的活性炭吸附装置净化按保守 80% 计，为保证废气与活性炭的接触时间和吸附效果，要求控制吸附装置吸附层

的风速，一般取 0.10m/s~0.15m/s 之间；吸附剂和气体的接触时间宜按不低于 3s 计；同时确保项目活性炭吸附装置一次性装置量，定期更换活性纤维，采取以上治理措施综合治理措施后，正常情况下可确保项目废气净化效率在 80%，根据预测，项目排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 中要求的污染物排放限值，因此，采取的措施可行。

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），排污单位废气污染防治可行技术参考表，项目废气治理工艺属于可行技术。综上，项目运营期废气处理措施可行。

②集气效率要求及可靠性分析

根据《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)中提出的密闭式局部收集的逸散的有机废气收集率应达到 80%以上。项目于各物料均通过密闭管道输送，混合搅拌设备运行过程也均在密闭状态，正常情况，车间密闭可确保收集效率可达 90%，可符合闽环保大气〔2017〕9 号提出有机废气收集率应达到 80% 以上，可符合要求。

③长期稳定运行和达标排放要求

为确保活性炭对挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的净化效率，本评价要求采取以下设计措施：

- A、活性炭的断裂强度应不小于 5N，BET 比表面积应不低于 1100m²/g；
- B、采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；
- C、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）废气中颗粒物含量不得超过 1mg/m³ 时；
- D、当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂；
- E、采用纤维状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 4kPa；
- F、采用孔径、空容分布及比表面积大的活性炭纤维；
- G、保证吸附质与吸附剂之间一定的接触时间，才能使吸附剂发挥最大的吸附能力。

建设单位在确实采取以上措施后，二级活性炭吸附的效率按 80%。要求

项目年定期对废气排放进行监测，发现超标时，也应及时更换饱和的活性炭，工作人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中。废活性炭吸附饱和物定期收集后交由有资质单位安全处置。(2)环境保护距离设置要求

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求可知，目前不对项目大气环境保护距离及卫生防护距离进行要求。因此，在企业落实有效的废气收集、处理措施的前提下，本项目可不设置环境保护距离。

4.1.6 跟踪监测计划

本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)等相关要求，提出项目运营期废气自行监测计划，具体详见表 4.1-11。

表 4.1-11 大气环境监测要求

| 序号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|----|---------------|-----------|------|
| 1 | DA001 有机废气排放口 | 非甲烷总烃 | 1次/年 |
| 3 | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1次/年 |
| 5 | 厂区内监控点 | 非甲烷总烃 | 1次/年 |

4.2 运营期水环境影响分析和污染防治措施

4.2.1 运营期废水源强核算

本项目运营期生产所需的冷却水循环使用不外排，仅产生员工生活污水。根据项目水平衡图可知，项目新增生活污水产生量为 1440t/a，参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质，项目不住厂职工产生的生活污水中各主要污染物浓度按 COD_{Cr}: 400mg/L, BOD₅: 200mg/L, SS: 220mg/L, NH₃-N: 35mg/L 计算。本项目生活污水经化粪池处理，化粪池对生活污水 COD_{Cr}、BOD₅、SS 的设计去除率分别取 20%、15%、30%，NH₃-N 无去除率。

根据调查，本项目处于长安污水处理厂的污水收集范围内，且污水际管网已铺设到项目地项目，因此生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网送往长安污水处理厂统一处理，预测项目生活污水各污染物产生及排放源强情

况见表4.2-1。

4.2.2 依托厂区化粪池处理可行性分析

化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中悬浮性有机物的处理设备。设备内部设有隔板，隔板上的孔上下错位，不易形成短流，并将整个罐体分成三部分：一级厌氧室、二级厌氧室和澄清室，一级、二级厌氧室底部相通，内部加有“MDS 专用特型填料”。这样的分隔减少了污水与污泥的接触时间，使酸性发酵和碱性发酵两个过程互不干扰，同时填料的存在增加了污水污泥与厌氧菌的接触表面积，大大提高了反应效率。

因此本项目生活污水经万洋众创城内已建化粪池进行处理可行。生活污水经化粪池预处理达到排放标准后，废水纳入管网排入长安污水处理厂处理。外排主要水污染物为 COD、BOD₅、氨氮，经预处理后对地表水体环境影响程度小。

表 4.2-1 项目污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 产排污环节 | 类别 | 污染物种类 | 污染源产生 | | | 治理措施 | | | 污染物排放 | | | 排放去向 | 排放规律 | 排放口基本情况 | | | 排放标准 | | | |
|--------------|----|-------|-------|--------------------------|--------------------|----------|--------------------------|--------|---------|--------------------------|------------|------|-------------------|----------|-------------------|-------|--------------------------------------|------|----------|----------|
| | | | 核算方法 | 产生废水量 /m ³ /a | 产生浓度 /mg/L | 产生量 /t/a | 处理能力 | 治理效率 | 是否为可行技术 | 排放废水量 /m ³ /a | 排放浓度 /mg/L | | | 排放量 /t/a | 编号及名称 | 类型 | | 地理坐标 | 排放时间 h | 浓度 /mg/L |
| (纳管) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 运营期环境影响和保护措施 | 职工 | 生活污水 | 产污系数法 | 1440 | 6-9 | / | 化粪池, 容积 20m ³ | / | 1440 | / | / | 间接排放 | 排入市政污水管网送往长安污水处理厂 | 间歇排放 | 编号 DW001, 厂区污水总排口 | 一般排放口 | 经度: 119°29'38.60" 纬度: 26°4'30.35" | 2400 | 6-9(无里纲) | |
| | | | | | COD _{Cr} | 400 | | 0.5760 | | 20% | 320 | | | | | | | | 0.4610 | 500 |
| | | | | | BOD ₅ | 200 | | 0.2880 | | 15% | 170 | | | | | | | | 0.2450 | 300 |
| | | | | | SS | 220 | | 0.3168 | | 30% | 154 | | | | | | | | 0.2220 | 400 |
| | | | | | NH ₃ -N | 35 | | 0.0504 | | / | 35 | | | | | | | | 0.0500 | 45 |

| | |
|----------------------------------|--|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>4.2.3 生活污水依托集中污水处理厂的可行性分析</p> <p>项目依托的长安污水处理厂位于马尾区亭江镇长安村，设计日处理污水 2.5 万 m³/d，远期规划日处理污水 5 万 m³/d，目前正常运营。长安污水处理厂采用二级生化处理 CASS 工艺处理达标后排放。长安污水处理厂污水收纳范围是：南起亭江镇洪塘村，北至连江琯头镇，东临闽江，西至温福铁路，服务区域规划 2020 年城市建设总用地约 12.66km²，目前近期服务范围为长安投资区及周边。根据长安污水处理厂服务范围图（图 4.2-1）可以看出，本项目在长安污水处理厂的纳管范围内。</p> <p>长安污水处理厂现状处理规模为 2.5 万 m³/d，目前实际处理量约为 1 万 m³/d，尚有 1.5 万 m³/d 左右的处理余量可以接纳污水。本项目废水排放总量为 4.8m³/d（1440m³/a），占长安污水处理厂剩余处理规模的 0.032%，因此长安污水处理厂有容量接纳本项目的废水，不会对其工艺和处理负荷造成影响。</p> <p>根据章节 4.2.1 废水污染源强核算结果，本项目废水经处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级排放标准（氨氮参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准），经市政管网排入长安污水处理厂进一步处理。</p> |
|----------------------------------|--|



图 4.2-1 长安污水处理厂管线分布图

综上所述，本项目在长安污水处理厂服务范围内，所排放的水量、水质均符合长安污水处理厂进水水质接纳的要求。因此，项目建设后的污水接入长安污水处理厂是可行的。

4.2.4 自行监测计划

本项目实行排污许可登记管理，生活污水经预处理后排入市政管网，送往长安污水处理厂集中处理，属于间接排放，本项目生活污水单独排放口间接排放的情况下，无需设置自行监测计划。

4.3 运营期声环境影响分析和污染防治措施

4.3.1 运营期噪声源强核算

本项目主要的噪声污染源为项目生产设备运行过程中产生的噪声,生产设备均位于主生产车间内,根据类比分各设备噪声源强详见表4.3-1。

表4.3-1 项目主要设备噪声一览表 单位: dB(A)

| 编号 | 噪声源 | 数量 | 单位 | 产生噪声值 | 降噪措施 | 持续时间 |
|----|-------|----|----|-------|-------------|------|
| 1 | 注塑机 | 10 | 台 | 70 | 车间隔声、设备基础减振 | 8h |
| 2 | 自动螺丝机 | 2 | 台 | 75 | | 8h |
| 3 | 螺杆空压机 | 1 | 台 | 85 | | 6h |

4.3.2 运营期声环境影响分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因数的干扰,使其产生衰减,根据建设项目噪声源和环境特征,预测过程中考虑了车间等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

(1)声级的计算

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

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

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

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T—预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{weq}} + 10^{0.1L_{wb}}) \quad (2)$$

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

L_{eq} —预测点的背景值, dB(A)。

(2)户外声传基本公式

①基本公式

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

A.在环境影响评价中,应根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级(如实测得到的)、户外声传播衰减,计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点 r₀ 处的倍频带(用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率)声压级 L_p(r₀)和计算出参考点(r₀)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后,预测点 8 个倍频带声压级可分别用式(3)计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (3)$$

B.预测点的 A 声级 LA(r)可按公式(6)计算,即将 8 个倍频带声压级合成,计算出预测点的 A 声级(LA(r))。

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta Li)} \right) \quad (4)$$

式中: L_{Pi}(r) — 预测点(r)处,第 i 倍频带声压级, dB(A);

ΔLi — 第 i 倍频带的 A 计权网络修正值(见附录 B), dB。

c)在只考虑几何发散衰减时,可用公式(7)计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (5)$$

②几何发散衰减(A_{div})

A.点声源的几何发散衰减

如果声源处于半自由声场,则等效为公式(6)或(7)

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8 \quad (6)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8 \quad (7)$$

B.反射体引起的修正ΔL(r)

如图 4.3-1 所示,当点声源与预测点处在反射体同侧附近时,到达预测点的声级是直达声与反射声叠加的结果,从而使预测点声级增高。

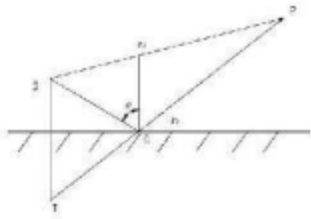


图4.3-1 反射体的影响

当满足下列条件时，需考虑反射体引起的声级增高：

- 1) 反射体表面平整光滑，坚硬的。
- 2) 反射体尺寸远远大于所有声波波长 λ 。
- 3) 入射角 $\theta < 85^\circ$ 。

$r_r - r_d \gg \lambda$ 反射引起的修正量 ΔL_r 与 r_r/r_d 有关($r_r = IP$ 、 $r_d = SP$)，可按表4.3-2计算：

表4.3-2 反射体引起的修正量

| r_r / r_d | dB(A) |
|---------------|-------|
| ≈ 1 | 3 |
| ≈ 1.4 | 2 |
| ≈ 2 | 1 |
| > 2.5 | 0 |

③面声源的几何发散衰减

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W ，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

图 4.3-2 给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB(A) 左右，类似线声源衰减特性($A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$)；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB(A) ，类似点声源衰减特性($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

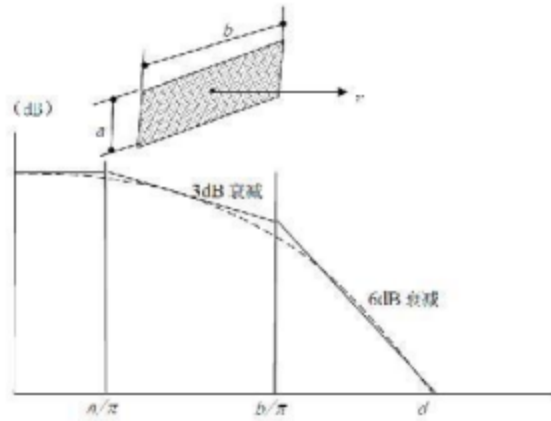


图4.3-2 长方形面声源中心轴线上的衰减特性
④空气吸收引起的衰减 (A_{atm})

空气吸收引起的衰减按公式 (8) 计算:

$$A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{1000} \quad (8)$$

式中: a 为温度、湿度和声波频率的函数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数, 见表 4.3-3。

表4.3-3 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

| 温度 $^{\circ}\text{C}$ | 相对湿度% | 大气吸收衰减系数 a , dB/km | | | | | | | |
|-----------------------|-------|----------------------|-----|-----|-----|------|------|------|-------|
| | | 倍频带中心频率 Hz | | | | | | | |
| | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 10 | 70 | 0.1 | 0.4 | 1.0 | 1.9 | 3.7 | 9.7 | 32.8 | 117.0 |
| 20 | 70 | 0.1 | 0.3 | 1.1 | 2.8 | 5.0 | 9.0 | 22.9 | 76.6 |
| 30 | 70 | 0.1 | 0.3 | 1.0 | 3.1 | 7.4 | 12.7 | 23.1 | 59.3 |
| 15 | 20 | 0.3 | 0.6 | 1.2 | 2.7 | 8.2 | 28.2 | 28.8 | 202.0 |
| 15 | 50 | 0.1 | 0.5 | 1.2 | 2.2 | 4.2 | 10.8 | 36.2 | 129.0 |
| 15 | 80 | 0.1 | 0.3 | 1.1 | 2.4 | 4.1 | 8.3 | 23.7 | 82.8 |

⑤屏障引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用, 从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中, 可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图 4.3-3 所示, S 、 O 、 P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta = SO + OP - SP$ 为声程差, $N = 2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数, 其中 λ 为声波波长。

在噪声预测中, 声屏障插入损失的计算方法应根据实际情况作简化处

理。

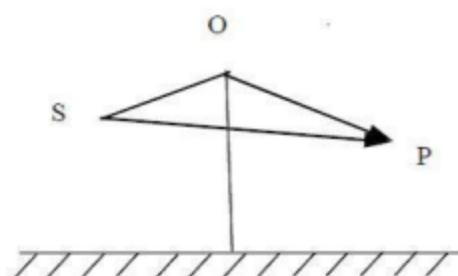


图4.3-3 无限长声屏障示意图

◆参数的选择：参数选取项目所在区域的年平均温度为 25℃，湿度为 70%。计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

(1)厂界噪声预测结果分析

利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测到厂界的噪声最大值及位置，具体预测结果见表 4.3-4 所示。

表4.3-4 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

| 编号 | 测点位置 | 预测值 | 标准值 | 达标情况 |
|----|--------|------|-----|------|
| | | 昼间 | 昼间 | |
| 1 | 场址北侧边界 | 45.8 | 60 | 达标 |
| 2 | 场址东侧边界 | 51.8 | 60 | 达标 |
| 3 | 场址南侧边界 | 48.3 | 60 | 达标 |
| 4 | 场址西侧边界 | 46.7 | 60 | 达标 |
| 5 | 洪塘村居民区 | 44.1 | 60 | 达标 |

厂界达标分析：根据表 4.3-4 预测结果表明，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，最近敏感目标噪声可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

综上所述，项目运营期噪声对周边环境影响基本无影响，同时对最近敏感目标瓦窑兴居民区不会造成影响。

4.3.3 运营期噪声防治措施

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

- (1) 项目选用低噪声生产设备，从源头上降低噪声源强。
- (2) 加强车间内的噪声治理，对项目厂区高噪声设备采用隔声、消声、吸

声、减振等有效措施，以有效降低车间噪声。

(3) 加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护

(4) 车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或尽量少鸣喇叭。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，最近敏感目标点噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，措施可行。

4.3.4 自行监测计划

本项目实行排污许可简化管理，本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，提出项目运营期噪声自行监测计划，具体详见表 4.3-5。

表 4.3-5 项目噪声自行监测计划

| 序号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|----|----------|---------|------------------|
| 1 | 厂界四周外 1m | 等效 A 声级 | 1 天/季度、1 次/天(昼间) |

4.4 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

4.4.1 运营期固体废物源强核算

(1) 一般工业固废

① 废包装物（包装纸箱、包装袋等）

项目在生产过程中会产生原料包装废物，根据业主资料提供，项目废包装物产生量为 1t/a。项目产生的废包装袋属于一般工业固体废物，且回收可利用价值高，经收集后出售给回收企业回收利用，一般固体废物代码为：292-009-07。

② 边角料

项目检验后产生的不合格品为边角料属于一般工业固体废物，本项目不合格品约占原料的 0.1%，重量约为 1.6t/a，检验产生的不合格品属于一般工业固体废物，且回收可利用价值高，经收集后出售给回收企业回收利用，一般固体废物代码为：292-009-06。

本评价要求项目一般工业固体废物妥善分类收集后暂存于一般工业固体废物暂存间内，定期出售给回收企业综合利用，一般工业固体废物暂存场所应符合

一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB18599-2020)中固废临时贮存场所的要求,具备防渗、防雨。

(2)危险废物

①废活性炭

根据中国建筑出版社(1997)出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性炭吸附处理治理废气的方法中提供的数据:每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg,本项目按 1t 活性炭吸附 0.5t 有机废气计算,根据前文产排污分析可知,项目有组织有机废气净化了 3.1614t/a,本项目有机废气采用活性炭吸附装置净化处理,则预计项目年消耗活性炭量为 6.3228t,则项目每年产生的废活性炭量约为 9.4842t/a,项目计划每个月更换一次活性炭吸附填料,确保项目有机废气达标排放。根据《国家危险废物名录(2021年版)》,该废物为危险废物(HW49, 900-039-49)。

②设备定期更换的废矿物油

项目生产设备需要定期对机械加工设备进行更换,预计每半年更换维护一次,会产生少量的废矿物油,根据类比分析,产生量约为 0.1t/a,根据《国家危险废物名录》(2021年版),废矿物油属于危险废物,废物类别 HW08 废矿物油,废物代码:900-218-08。

要求项目危险废物妥善分类收集后暂存于危险废物暂存间内,定期委托有资质单位统一处置,危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设,具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。

(3)生活垃圾

生活垃圾主要来源于项目职工日常生活中产生的垃圾,项目职工人数共 120 人,均不在厂区内食宿,职工生活垃圾排放量按 0.5kg/人·天计,则生活垃圾产生量为 60kg/d,年产生量约为 18t(按年工作 300 天计),统一收集后,全部委托环卫部门定期外运统一处置。

综上所述,项目一般工业固废及生活垃圾固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.4-1;项目危险废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.4-2。

| 运营期环境影响和保护措施 | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|---------|------|-----------|----------|--------|----------------|------|---|
| 表4.4-1 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表 | | | | | | | | | | |
| 产生环节 | 固体废物名称 | 固废属性 | 产生情况 | | 处置措施 | | 最终去向 | | | |
| | | | 产生量 t/a | 工艺 | 处置量 t/a | | | | | |
| 包装 | 废包装袋 | 一般工业固废 | 0.1 | 综合利用 | 0.1 | 外售综合利用 | | | | |
| 检验 | 不合格品(边角料) | 一般工业固废 | 1.6 | | 1.6 | 外售综合利用 | | | | |
| 办公区 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0.06 | 清运 | 0.06 | 环卫部门统一处置 | | | | |
| 表4.4-2 项目危险废物产生量及防治措施情况表 | | | | | | | | | | |
| 序号 | 固废种类 | 产生量 (t/a) | 产生工序/装置 | 形态 | 主要成分 | 产废周期 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 危险特性 | 污染防治措施及去向 |
| 1 | 废活性炭 | 9.4842 | 废气处理设施 | 固态 | 活性炭、非甲烷总烃 | 每月 | HW49 | 900-03 9-49 | T | 按危险废物管理要求建设危险废物暂存间、分类收集、贮存、转移，定期委托有资质单位统一处置 |
| 2 | 废矿物油 | 0.1 | 机加工设备 | 液态 | 碳氢化合物 | 每半年 | HW08 | 900-21 8-08 | T, I | |
| 4.4.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求 | | | | | | | | | | |
| 4.4.2.1 一般工业固废 | | | | | | | | | | |
| <p>本项目在生产过程中产生的废包装物、不合格品属于一般工业固体废物，且回收利用价值高，经收集后出售给回收企业回收利用，本评价要求项目产生的一般工业固体废物应按一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB18599-2020)中要求进行规范化的处理处置，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。</p> | | | | | | | | | | |
| 4.4.2.2 危险废物 | | | | | | | | | | |
| (1) 危险废物贮存场所环境影响分析 | | | | | | | | | | |
| <p>项目危险废物暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏。危险废物贮存场所基础必须防渗，贮存设施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</p> | | | | | | | | | | |

或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度塑料零部件、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 厚高密度塑料零部件等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

(2)委托利用或者处置的环境影响分析

本项目不具备危险废物利用或处置能力，项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置，危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。

(3)固体废物运输过程的环境影响分析

本项目固态危险废物，袋装或桶装后委托有资质的单位处置，因此正常情况下，不会对环境产生影响。

本项目危险废物在出厂前，按危险废物的惯例要求，进行严格的包装，委托有资质的单位进行运输和处理后，不会对环境产生二次污染。

运输过程的最大环境风险为交通事故造成的环境影响，因此要求承接的有资质处置单位，采用专用的危险废物运输车辆运输，采取有效的运输过程风险防控和应急处置措施，杜绝交通事故发生，应采取专用密闭汽车运输，在通过加强对汽车的管理，严格执行运行管理制度，本期工程在运输过程中几乎不会对沿途环境空气产生污染。

(4)危险废物管理要求

①产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准

④对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

4.4.2.3 生活垃圾

项目生活垃圾中纸屑和塑料均为日常生活产生物（纸巾、塑料垃圾袋等），非生产过程产生，可纳入生活垃圾中，应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。

综述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对这环境造成二次污染物。

4.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.5.1 地下水、土壤环境影响分析

(1)地下水环境

本项目冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水，项目外排的废水主要为职工的生活污水。本项目生活污水经化粪池处理后通过厂区污水总排放口排入市政污水管网，送往长安污水处理厂集中处理。正常工况下化粪池及污水管道均采取严格的防渗、防溢流等措施，废水不易渗漏和进入地下水。根据现场调查，项目评价区域无饮用水水源地，阳下街道玉岭村已全部开通自来水管网、生活用水采用自来水。

项目一般工业固废暂存场所及危险废物暂存间严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中固废临时贮存场所的要求及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。在正常工况，不会对评价区地下水产生明显影响，其影响程度是可接受的。

项目使用的原料均属于无毒或低毒的化化学品的使用，在做好厂房防渗情况下，不会产生危险化学品进入地下污染地下水的情况。

综上所述，项目在正常运行工况下，项目对地下水影响不大。但公司应加强管理，杜绝防渗层破裂等事故影响。

(2)土壤环境

土壤污染与大气、水体污染有所不同，大气、水体污染比较直观，严重时通过人的感官即能发现，而土壤污染往往是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶及草食性动物(如家禽家畜)乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康。因此，这是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。

根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染分为废水污染型、废气污染型、

固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。该项目土壤污染将以废水、固废污染型为主。

根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。该项目土壤污染将以废气、废水、固废污染型为主。

项目废气均可达标排放，对区域环境空气贡献值较小，对土壤环境的影响很小。

项目冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水，项目外排的废水主要为职工的生活污水，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送往长安污水处理厂集中处理。正常情况下，项目运营期废水对土壤环境的影响不大。

项目产生的危险废物暂存在危险废物间内，危险废物暂存间防渗要求按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计，且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。采取以上措施后，项目危险废物对土壤环境的影响不大。

综上所述，项目在正常运行工况下，项目对土壤环境影响不大，建设单位应加强污染源控制和土壤污染防治，防止排放事故发生，则对该区域土壤环境影响总体不大，是可以接受的。

4.5.2 地下水、土壤环境防控措施

(1) 防渗措施

① 合理进行防渗区域划分

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为一般污染防治区，并提出相应的防渗要求。结合项目的特点，项目防渗防治分区见表 4.5-1。

表 4.5-1 地下水、土壤污染防治分区一览表

| 防治分区 | 序号 | 装置或者构筑物名称 | 防渗区域 |
|---------|----|----------------|------|
| 重点污染防治区 | 1 | 危废暂存间 | 车间地面 |
| 一般污染防治区 | 2 | 一般工业固废间、项目生产车间 | 车间地面 |

② 防渗要求

重点污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求，重点防治区的防渗性能应等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。危险废物暂存场重点防渗区应按照《危险废物污染防治技术

政策》及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求。

(3) 监控措施

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

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

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

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

⑤项目生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前,应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。

4.5.3 跟踪监测要求

本项目选址于联东 U 谷福清融侨经开三创中心,周边以工业企业为主,项目周边地下水、土壤环境相对不敏感,采取有效的防渗措施后,项目对地下水、土壤环境影响很小,本评价不对项目地下水、土壤环境进行跟踪监测。

4.6 环境风险影响和保护措施

本项目生产过程中主要使用塑料原米 (ABS、PA、POM) 作为原材料,不使用其他化学药剂进行加工使用;经检索《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B,项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质。

表4.6-1 建设项目环境风险简单分析内容表

| | |
|-------------|--|
| 建设项目名称 | 亿泰康按摩器生产项目 |
| 建设项目地点 | 福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B16、B12-2 号厂房 |
| 地理坐标 | (经度: 119°29'40.020", 纬度: 26°4'27.058") |
| 潜在事故类型 | 1.废气事故排放; 2.火灾风险 |
| 环境影响途径及危害后果 | 1.导致事故排放的可能原因是设备老化、故障、没有及时维护或人为因素造成;人为造成的因素包括:一是工厂为了降低生产成本,有意停开或不开环保治理设施;二是操作工人误操作引起的。 2.引起火灾的因素较多,如电器设备老化,设备维护管理和使用不当, |

| | |
|----------------------|--|
| | <p>明火管理不当、吸烟等，此时若遇火源可发生火灾危险。 火灾产生的热辐射、浓烟、有害气体等直接进入环境，火灾扑救过程产生的消防废水直接排入周边水体</p> |
| <p>风险防范措施 要求</p> | <p>1.事故排放防范措施： ①制定完善的操作规程，建立健全持证上岗和岗前培训制度； ②定期巡查、检修废气处理设施，定期维护、监测； ③若废气处理设施发生故障造成事故排放时，在岗人员应切断设施电源，并及时通知技术人员或汇报部门(车间)负责人进行维修。</p> <p>2.火灾防范措施 ①加强安全管理，强化员工安全意识，提高事故防范措施； ②加强生产管理，强化防火意识，生产车间禁止烟火，坚决杜绝火灾事故发生； ③厂区严格按消防规范进行设计，配备必要的消防通道、消防栓、灭火器材，明确消防人员，制定消防制度，加强职工消防知识培训。 ④做好仓库的安全管理工作，仓库要单独设置，隔离火源，仓库应张贴严禁烟火警示牌，配备消防器材，加强仓库管理人员的防火教育，杜绝火灾事故发生。</p> |

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 | DA002(注塑废气排放口)/B16号楼 | 非甲烷总烃 | 注塑废气通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后引至1根15m高的排气筒排放(DA001) | 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4的大气污染物排放限值(即非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$) |
| | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 注塑车间密闭,加强有机废气的收集及活性炭吸附净化装置维护保养 | 项目厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9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 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$) |
| | 厂内 | 非甲烷总烃 | | 非甲烷总烃企业厂内监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GA20822-2019)中附录A表A.1特别标准限值(非甲烷总烃厂区内监控点1h平均浓度值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃厂区内监控点任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$) |
| 地表水环境 | DW001(生活污水排放口) | pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮 | 生活污水:依托园区已建的化粪池预处理达标后接入市政管网,最终排入长安污水处理厂处理 | 生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准限值),即COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、BOD ₅ $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$;尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表1的一级标准A标准即COD $\leq 50\text{mg}/\text{L}$ 、BOD ₅ $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 10\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 5\text{mg}/\text{L}$ |
| | 注塑循环冷却水 | / | 冷却水循环使用不外排 | 验收落实 |
| 声环境 | 厂界四周 | 等效A声级 | 选用低噪声设备,加强设备维护,高噪声设备设置基础减振、隔声等措施 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准(昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$) |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |

| | | | | |
|--------------|--|--------|---------------------------------|---|
| 固体废物 | 原料拆包及产品包装 | 包装袋 | 设置一般工业固废暂存间，妥善分类收集后出售给回收企业综合利用 | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的相关要求 |
| | 检验工序 | 边角料 | | |
| | 活性炭吸附装置 | 废活性炭 | 设置危险废物暂存间，妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。危废转移应严格按照《危险废物转移联单管理办法》要求 |
| | 机加工设备维护 | 废矿物油 | | |
| | 职工生活垃圾 | 纸屑、塑料等 | 由垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理 | / |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 合理进行防渗区域划分，危险暂存间四周设置导流沟，地面采取防渗，按重点污染区防渗要求进行建设；一般工业固废间、项目生产车间等按一般污染区防渗要求进行建设，且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | 危险暂存间四周设置导流沟，地面采取防渗、设置围堰等风险防范措施；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度；配备相应的堵漏材料(砂袋、吸油毡等) | | | |
| 其他环境管理要求 | <p>一、环境管理的主要内容</p> <p>(1) 及时开展企业自主环保验收和备案工作。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。</p> <p>(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：</p> <p>① 污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况；</p> <p>② 限期治理执行情况；</p> <p>③ 事故情况及有关记录；</p> <p>④ 采用的监测分析方法和监测记录；</p> <p>⑤ 与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；</p> <p>⑥ 其他与污染防治有关的情况和资料等。</p> <p>二、排污许可证申请要求</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部 第 11 号)可知，本项目实行排污许可登记管理(详见表 5.1-1)；因此，建设单位应当在启动生产设施或者</p> | | | |

发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。

表 5.1-1 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)

| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
|---------------|--------------------|-----------------|-----------------|------|
| 三十、专用设备制造业 35 | | | | |
| 84 | 医疗仪器设备及器械制造 358 | 涉及通用工序 重点管理的 | 涉及通用工序简 化管理的 | 其他 |

三、排污口规范化管理

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），见表 5-2 要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排气筒预留监测口，以便环保部门监督检查。

表 5-2 排污口图形符号(提示标志)一览表

| 排放部位 项目 | 污水排放口 | 废气排放口 | 噪声排放源 | 一般工业固 废 | 危险废物 |
|------------|--|--|---|--|--|
| 图形符号 |  |  |  |  |  |
| 形状 | 正方形边框 | 正方形边框 | 正方形边框 | 三角形边框 | 三角形边框 |
| 背景颜色 | 绿色 | 绿色 | 绿色 | 黄色 | 黄色 |
| 图形颜色 | 白色 | 白色 | 白色 | 黑色 | 黑色 |

六、结论

亿泰康按摩器生产项目位于福州市马尾区亭江镇亭江路 66 号万洋众创城 B16、B12-2 号厂房，项目用地手续合法，选址合理可行，符合国家产业政策，符合规划环评要求，在采取本报告提出的各项环保措施后，生产过程产生的污染物均能达标排放，不会改变区域的环境质量现状，环保措施技术可行、经济合理，排放的污染物符合区域总量控制要求。项目建设具有较好的经济效益和社会效益。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响较小。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

编制单位：福州朴诚至信环保科技有限公司

编制日期：2023 年 9 月