

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：邦特新材料智能制造基地  
建设单位（盖章）：邦特(福州)科技有限公司  
编制日期：2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1734660623000

## 编制单位和编制人员情况表

|                 |                    |            |            |
|-----------------|--------------------|------------|------------|
| 项目编号            | 83nhpr             |            |            |
| 建设项目名称          | 邦特新材料智能制造基地        |            |            |
| 建设项目类别          | 26—053塑料制品业        |            |            |
| 环境影响评价文件类型      | 报告表                |            |            |
| <b>一、建设单位情况</b> |                    |            |            |
| 单位名称 (盖章)       | 邦特(福州)新材料有限公司      |            |            |
| 统一社会信用代码        | [REDACTED]         |            |            |
| 法定代表人 (签章)      | [REDACTED]         |            |            |
| 主要负责人 (签字)      | [REDACTED]         |            |            |
| 直接负责的主管人员 (签字)  | [REDACTED]         |            |            |
| <b>二、编制单位情况</b> |                    |            |            |
| 单位名称 (盖章)       | 福建中森环保科技有限公司       |            |            |
| 统一社会信用代码        | 91350100MA32DFGR9X |            |            |
| <b>三、编制人员情况</b> |                    |            |            |
| <b>1 编制主持人</b>  |                    |            |            |
| [REDACTED]      | [REDACTED]         | 编号         | 签字         |
| [REDACTED]      | [REDACTED]         | [REDACTED] | [REDACTED] |
| [REDACTED]      | [REDACTED]         | [REDACTED] | [REDACTED] |
| [REDACTED]      | [REDACTED]         | [REDACTED] | [REDACTED] |
| 姓名              | 主要编制内容             | 编号         | 签字         |
| [REDACTED]      | [REDACTED]         | [REDACTED] | [REDACTED] |
| [REDACTED]      | [REDACTED]         | [REDACTED] | [REDACTED] |

# 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..... | 36  |
| 四、主要环境影响和保护措施.....          | 52  |
| 五、环境保护措施监督检查清单.....         | 100 |
| 六、结论.....                   | 106 |
| 附表 建设项目污染物排放量汇总表.....       | 107 |

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |                             |   |
|-------------------|---|-----------------------------|---|
| 建设项目名称            | 邦特新材料智能制造基地   |                             |   |
| 项目代码              | 2203-350169-04-01-861847  |                             |   |
| 建设单位联系人           | ***   | 联系方式                        | ***   |
| 建设地点              | 福建省福州市高新区南屿镇南3号路(星湖路)北侧, 12号路西侧   |                             |   |
| 地理坐标              | (经度: 119°12'23.484", 纬度: 25°57'39.387")<br>地理位置图详见附件1   |                             |   |
| 国民经济行业类别          | C2929 塑料零件及其他塑料制品制造<br>C3670 汽车零部件及配件制造   | 建设项目行业类别                    | 二十六、橡胶和塑料制品业 29- 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)<br>三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367-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)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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) | 福州高新技术产业开发区经济发展局  | 项目审批(核准/备案)文号(选填)           | 闽发改备[2022]A140049号  |
| 总投资(万元)           | 23000   | 环保投资(万元)                    | 100   |
| 环保投资占比(%)         | 0.43  | 施工工期                        | 2024年12月~2026年12月, 24个月   |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是: _____  | 用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )   | 16666.22  |
| 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 1-1 专项评价设置原则表, 项目不设置专项评价, 具体详见表 1-1。  |                             |   |
|                   | <b>表 1-1 项目专项评价设置表</b>  |                             |   |
|                   | 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   | 本项目产生的废气主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度, 不 | 否   |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | 外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目   | 涉及排放有毒有害污染物清单里的污染物   |   |
| 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   | 餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理后,通过厂区污水总排放口接入市政污水管网最终纳入大学城污水处理厂集中处理 | 否 |
| 环境风险   | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目   | 本项目不涉及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 |
| <p>注:1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。<br/> 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。<br/> 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。</p> |  |  |   |
| <p>根据上表分析,本项目无需设置环境风险专项评价。</p>   |  |  |   |
| 规划情况   | <p>①规划名称:《福州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》<br/> 审批机关:福州市自然资源和规划局<br/> 审批文件名称及文号:无</p> <p>②规划名称:《福州市生物医药和机电产业园区控制性详细规划》,福州市规划设计研究院,2010 年 9 月<br/> 审批机关:无<br/> 审批文件名称及文号:无</p> |  |   |
| 规划环境影响评价情况   | <p>①规划环评文件名称:《福州市生物医药和机电产业园规划环境影响报告书》,福州市环境科学研究院,2011 年 4 月<br/> 审批机关:福州市环境保护局<br/> 审批文件名称及文号:《福州市生物医药和机电产业园规划环境影响报告书的审查意见》(榕环保〔2011〕204 号);</p>                       |  |   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
|                         | <p>②规划环评文件名称：《福州市生物医药和机电产业园区地块用地性质和产业规划调整环境影响补充报告》，福州市环境科学研究院，2011年11月</p> <p>审批机关：福州市环境保护局</p> <p>审批文件名称及文号：《福州市生物医药和机电产业园区地块用地性质和产业规划调整环境影响补充报告的审查意见》(榕环保综〔2014〕435号)。</p> <p>③规划环评文件名称：《福州市生物医药和机电产业园规划环境影响跟踪评价报告书》，福建省环境保护设计院有限公司，2023年10月</p> <p>审批机关：福州市生态环境局</p> <p>审批文件名称及文号：无。</p>  |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p><b>1、与《福州市国土空间总体规划(2021-2035年)》符合性分析</b></p> <p>《福州市国土空间总体规划(2021-2035年)》简介：</p> <p><b>(1)规划范围和期限</b></p> <p>①市域</p> <p>规划范围：包括福州市行政辖区范围(不含平潭综合实验区)的陆域和海域管辖范围，总面积 2.0 万平方公里。</p> <p>②中心城区</p> <p>规划范围：包括福州市辖区(鼓楼区、台江区、晋安区、仓山区、马尾区和长乐区)等城市核心区(其中晋安区不含北部宦溪镇、寿山乡和日溪乡三个乡镇)，闽侯县荆溪镇、上街镇、南屿镇、南通镇、尚干镇、祥谦镇、青口镇以及连江县琯头镇等城市外围组团，总面积 2207 平方公里。</p> <p>规划期限：2021 年至 2035 年。近期至 2025 年，远景展望至 2050 年。</p> <p><b>(2)国土空间总体格局：“一主一副、双轴两翼一区”。包括：</b></p> <p>一主：福州中心城区                      一副：福清市区</p> <p>双轴：沿江发展轴                          滨海发展轴</p> <p>两翼：北部罗源湾地区                      南部江阴湾和福清湾地区</p> |

一区：西部山地生态涵养区

统筹划定国土空间控制线：科学规划生态保护红线，严格划定永久基本农田，紧凑划定城镇开发边界，系统划定历史文化保护红线，合理划定工业用地控制线。

本项目在福州市国土空间规划—市域国土空间控制线规划图的位置示意图详见图 1-1。



图 1-1 市域国土空间控制线规划图(本项目相对位置示意图)

根据上图可知，项目位于福建省福州市高新区南屿镇南 3 号路(星湖路)北侧，12 号路西侧，项目用地为工业用地，用地文件合法有效，项目所在厂房用地不在《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中的禁止、限制之列。项目厂区不涉及生态空间、农业空间，占地不涉及生态保护红线、不占用永久基本农田、不涉及历史

文化保护红线，项目位于城镇开发边界范围之内，因此项目建设符合国土空间“三区三线”管理要求。

## 2、与《福州市生物医药和机电产业园区控制性详细规划》、《福州市生物医药和机电产业园规划环境影响报告书》及《福州市生物医药和机电产业园环境影响跟踪评价报告书》符合性分析

根据《福州市生物医药和机电产业园区控制性详细规划》、《福州市生物医药和机电产业园规划环境影响报告书》及《福州市生物医药和机电产业园环境影响跟踪评价报告书》，福州市生物医药和机电产业园区控制性详细规划，产业发展定位：打造以生物医药、光电、机械为特色的创新创业示范区和福建省高新技术制造基地；打造生态环境优美、软环境突出、对台湾和欧美高端企业有极强吸引力的闽台高新技术产业合作高地。园区主导产业：医药产业、机电制造业、生产性服务业。医药产业：海西药谷；药物创新研发基地、先进药品制剂制造基地、医药及生物科技服务中心、生物医药对外合作基地；**机电产业**：智能电网成套设备制造基地、光电通讯设备制造基地、**智能化仪器仪表制造基地**；现代服务业：产业技术服务平台、产品研发平台、医药物流服务平台、服务外包平台。功能定位：以生物医药、光电、机械为特色的创新创业示范区、闽台高新技术产业合作高地、福建省高新技术制造业基地。空间结构：“一轴、三心、两园、两区”。“一轴”即一条城市景观轴；“三心”即产业研发中心、城市服务核心、休闲旅游中心；“两园”即生物医药园、机电园；“两区”即两个生活集中区。

本项目主要从事汽车配件制造生产，属于国民经济行业中的 C2929 其他塑料制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，项目选址位于机电产业园内，属于机电园产业中智能化仪器仪表制造基地产业(汽车和船舶零部件)产业，因此项目与福州市生物医药和机电产业园区控制性详细规划规众产业发展定位不冲突。

## 3、项目与规划环评产业规划符合性分析

规划环评中产业政策要求：生物医药产业：①在本规划园区以新产



品研发、一类、二类工业企业为主。②不推荐本规划园区设实验动物房，严禁耗水量大的企业入驻。④限制产生恶臭的行业入驻。③引进企业清洁生产水平必须达到国内先进及以上水平。④对于化学制药、发酵药、原料药等重污染型的制药行业以及高耗能、高耗水、污染严重的企业建议福州市实行产业整合，有计划的引导进入福清江阴工业区入驻。机械电子产业：①不推荐引进排放酸性气体，二氧化硫废气等企业入驻。②引进企业清洁生产水平必须达到国内先进及以上水平。③入园企业若配套电镀工艺，需按照福州市政府榕政综〔2007〕44号文件要求执行。本项目与规划环评产业规划环评符合性分析详见表 1-1。

表 1-1 福州生物医药及机电产业园推荐、不推荐产业明细

| 规划产业      | 产业小类            | 推荐产业                        |
|-----------|-----------------|-----------------------------|
| 一、医药园产业   |                 |                             |
| 医药研发      | 基因工程药物          | 推荐基因工程药物                    |
|           | 疫苗              | 推荐疫苗规模化生产                   |
|           | 诊断试剂            | 推荐诊断试剂规模化生产                 |
|           | 生物医药分析仪器        | 推荐                          |
|           | 高端医药器械研发        | 推荐                          |
| 二、机电园产业   |                 |                             |
| 光电产业      | 液晶、发光二极管显示屏     | 推荐，建议园区形成产业配置适宜的光电(LED)产业链。 |
|           | 光电器件            |                             |
|           | 激光产业            |                             |
|           | 光学产业            |                             |
| 通信产业      | 集成电路产业          |                             |
|           | 计算机及外围设备        |                             |
|           | 数字电子设备          |                             |
| 智能型机械制造产业 | 智能电网成套设备及配套产业制造 | 推荐，建议园区形成产业配置适宜的机械制造产业集群。   |
|           | 智能化仪器仪表制造       |                             |
|           | 数控机床产业          |                             |
|           | 工程机械、轨道交通运输装备   |                             |
|           | 港口机械、环保及清洁能源装备  |                             |
|           | 汽车和船舶零部件        |                             |

|         |  |
|---------|--|
|         | <p style="text-align: center;">智能化测量及自动控制装备制造业</p> <p>本项目主要从事汽车配件制造生产，国民经济行业中的 C2929 其他塑料制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，属于机电园产业中智能型机械制造产业(汽车和船舶零部件)推荐产业，企业清洁生产水平达到国内先进水平。因此项目符合园区规划环评的规划要求。</p> <p>同时，根据建设单位提供的建设用地规划许可证(详见附件四)可知，本项目用地为工业用地，符合福州市生物医药和机电产业园规划。</p>   |
| 其他符合性分析 | <p><b>1、产业政策适宜性分析</b></p> <p>本项目主要从事汽车配件制造生产，经查询项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制类和淘汰类，目前项目已通过福州高新技术产业开发区经济发展局的备案(闽发改备[2022]A140049 号，详见附件三)，因此，项目的建设内容符合国家和地方当前的产业政策。</p> <p><b>2、土地利用规划符合性分析</b></p> <p>根据福州高新区两园南单元控制性详细规划—土地利用规划图(附图 7)及建设用地规划许可证(详见附件四)可知，本项目用地性质为工业用地，厂房规划用途为工业厂房。本项目主要从事汽车配件生产加工，属于工业企业，因此，项目选址符合当地土地利用规划的要求，故项目选址合理。</p> <p><b>3、与“三区三线”符合性分析</b></p> <p>“三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种种类的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。</p> <p>(1) “三区”(三类空间)</p> <p>①城镇空间：指以城镇居民生产、生活为主体功能的国土空间，包括城镇建设空间、工矿建设空间及部分乡级政府驻地的开发建设空间。</p> <p>②农业空间：指以农业生产和农村居民生活为主体功能，承担农产品生产和农村生活功能的国土空间，主要包括永久基本农田、一般农田等农业生产用地和村庄等农村生活用地。</p> |

③生态空间：指具有自然属性的以提供生态服务或生态产品为主体功能的国土空间，包括森林、草原、湿地、河流、湖泊、滩涂、荒地、荒漠等

(2) “三线” (三条控制线)

①生态保护红线：是以重要生态功能区、生态敏感区和生态脆弱区为重点而划定的实施强制性保护的空间边界。

②永久基本农田保护红线：是按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，确定的不得擅自占用或改变用途的耕地。

③城镇开发边界：是在一定时期内因城市、建制镇以及各类开发区发展需要，可以集中进行开发建设，重点完善其功能的区域边界。

根据《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函〔2022〕2207号)，福建省已按照《全国国土空间规划纲要(2021-2035年)》确定的耕地和永久基本农田保护红线任务和《全国“三区三线”划定规则》，完成了“三区三线”划定工作，划定成果符合质检要求，从即日起正式启用，作为建设项目用地用海组卷报批的依据，经调阅“三区三线”划定成果，本项目不占用永久基本农田不占用生态保护红线，工程区位于城镇开发边界范围内，能够符合城镇集中建设区的功能定位。

#### 4、环境功能区划符合性分析

项目运营期环境空气污染排放源强很低，对周围环境空气不会产生显著影响，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准；餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理后，通过厂区污水总排放口接入市政污水管网最终纳入大学城污水处理厂集中处理，不直接排入周边地表水体，纳污水域闽江南港(乌龙江)水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准；项目在采取一定的噪声污染防治措施后，项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响，项目所在区域的环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类区标准，因此，项目建设符合环境功能规划。

### 5、与周边相容性分析

根据现场勘查，项目所在厂房的北侧为空地，东侧隔 12 号路为富兰光学园，西南侧隔星湖路为玉田村民宅，西侧为福州金视界光电科技有限公司待建空地，周边以工业企业为主，均为加工企业、物流中转等企业，不涉及食品等企业，故本项目入驻不影响周边企业相容性。最近的敏感点位于项目西南侧 145m 的玉田村，处于当地主导风向(东南风)的侧风向，新联村挡上敏感点位于项目东南侧 208m，处于当地主导风向(东南风)的下风向，本项目废气排气筒位于主导风向的侧风向，可最大程度远离周边居住区。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；建设单位在确实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下，可实现污染物达标排放，且各污染物排放源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。

### 6、与“福州市生态环境分区管控方案”符合性分析

根据福州市人民政府办公厅关于印发《福州市生态环境分区管控方案(2023 年更新)》的通知，榕政办规〔2024〕20 号，项目与福州市生态环境分区管控方案要求符合性分析如下(本项目三线一单综合查询详见附件六、福州市生态环境管控单元图详见附图 9)：

#### (1)生态红线

完整利用福建省“三区三线”生态保护红线划定成果，福州市生态保护红线划定面积为 5082.05 平方千米，其中陆域面积为 2410.32 平方千米，海域面积为 2671.73 平方千米。生态保护红线最终面积以省政府发布结果为准。经对照“福州市生态保护红线陆海统筹范围图”，项目建设区未涉及生态保护红线，因此项目建设与生态保护红线管控要求不冲突。

#### (2)环境质量底线

##### ①水环境质量底线

项目所在区域属于《福州市生态环境分区管控方案(2023 年更新)》，水环境质量底线目标为：到 2025 年，国省控断面水质优良(达到或优于

Ⅲ类)比例总体达 97.2%以上；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达 100%。到 2035 年，国省控断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例总体达到 100%；生态系统实现良性循环。

餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理后，通过厂区污水总排放口接入市政污水管网最终纳入大学城污水处理厂集中处理，项目废水不直接排入周边地表水体，不会改变区域水环境质量现状，因此，项目建设不会突破区域水环境质量底线。

#### ②大气环境质量底线

根据《福州市生态环境分区管控方案(2023 年更新)》，到 2025 年，环境空气质量持续改善，细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度降至 18.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。到 2035 年，县级城市细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度小于 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最终指标值以省下达指标为准。

项目运营期吸塑工序产生的有机废气经分别收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后高空排放(排气筒高度 25m，DA001)；油烟废气经收集后通过 1 套油烟净化装置收集治理后引至配套用房屋顶排放(DA002，排气筒高度 25m)。

根据预测，项目各污染物排放源强较低，均可实现达标排放，项目的建设不会突破区域大气环境质量底线。

#### ③土壤环境风险防控底线

根据《福州市生态环境分区管控方案(2023 年更新)》，到 2025 年，受污染耕地安全利用率达到 95%(含)以上，重点建设用地安全利用率得到有效保障，重点行业企业用地优先管控名录地块风险管控率达到 95%(含)以上，开垦耕地土壤污染调查覆盖率达 90%以上，畜禽粪污综合利用率预期达 95%(含)以上。到 2035 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。

项目位于福建省福州市高新区南屿镇南 3 号路(星湖路)北侧，12 号路西侧，生产过程不排放持久性污染物。项目投产后车间地面全部硬化，危险废物暂存间等严格按照要求进行分区防渗防控，符合土壤环境风险

防控底线要求。

(3)资源利用上线

①水资源利用上线

根据《福州市生态环境分区管控方案(2023年更新)》，水资源利用上线要求为：到2025年，全市总用水量目标值为28亿立方米，万元工业增加值用水量达到12立方米、万元GDP用水量达到19立方米、农田灌溉有效利用系数达到0.586。2035年指标以省人民政府下达为准。

项目运营期用水均来自市政供水，项目用水量不大，与福州市水资源利用上线管控要求相符，因此项目建设不会突破水资源利用上线。

②土地资源利用上线

根据《福州市生态环境分区管控方案(2023年更新)》，土地资源利用上线要求为：到2025年，耕地保有量达到947.53平方千米，基本农田保护面积达到844.82平方千米。2035年指标与2025年保持一致。

本项目购置土地建设生产加工，新增占地不涉及耕地及基本农田，且用地符合福州高新区两园南单元控制性详细规划—土地利用规划图要求，符合土地资源利用上线管控要求，因此项目建设不会突破土地资源利用上线。

③能源资源利用上线

根据《福州市生态环境分区管控方案(2023年更新)》，能源资源利用上线要求为：到2025年，单位地区生产总值二氧化碳排放降低率达到19.5%，单位地区生产总值能源消耗降低率达到14%，非化石能源占一次能源消费比例达到32%。2035年指标以省人民政府下达为准。

项目设备使用电能作为能源，不涉及高污染燃料，项目与福州市能源资源利用上线要求相符。

④岸线资源利用上线

海岸线：大陆海岸线中优先保护岸线长度为344.14千米；重点管控岸线长度为584.42千米；一般管控岸线长度为37.83千米，分别占比35.61%、60.47%、3.91%。有居民海岛岸线中优先保护岸线长度为106.19

|  |  |
|--|--|
|  | <p>千米；重点管控岸线长度为 85.62 千米；一般管控岸线长度为 0.47 千米，分别占比 55.23%、44.53%、0.24%。</p> <p>内河岸线：内河岸线中优先保护岸线长度为 313.6 千米；重点管控岸线长度为 22.67 千米；一般管控岸线长度为 724.83 千米，分别占比 29.55%、2.14%、68.31%。</p> <p>项目不涉及岸线资源利用使用。</p> <p>(4)环境准入负面清单</p> <p>根据《福州市生态环境分区管控方案(2023 年更新)》，本项目位于福州市生物医药和机电产业园 ZH35012120002，属于重点管控单元，本项目与“福州市陆域环境管控单元准入要求”符合性分析详见表 1-2。</p> |
|--|--|

| 其他符合性分析 | 表 1-2 与“福州市陆域环境管控单元 生态环境准入清单”的符合性分析 |        |  |   |     |
|---------|-------------------------------------|--------|--|---|-----|
|         | 适用范围                                | 准入要求   |  | 本项目情况   | 符合性 |
|         | 福州市陆域环境管控单元                         | 空间布局约束 | <p><b>三、其它要求</b></p> <p>1福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。</p> <p>2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>3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>4禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。</p> <p>5持续加强闽清等地建陶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>6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闽江中上游地区转移。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>7禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>8重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影</p> | <p>本项目位于福建省福州市高新区南屿镇南 3 号路(星湖路)北侧，12 号路西侧，不在空间布局约束范围内，从事汽车配件制造生产，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，C3670 汽车零部件及配件制造，不属于大气重污染企业和环境风险企业。</p> | 符合  |



|  |  |                     |  |  |           |
|--|--|---------------------|--|--|-----------|
|  |  |                     | <p>响的大规模生产、建设活动。</p> <p>9新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。</p> <p>10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)、《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> |  |           |
|  |  | <p>污染物排放<br/>管控</p> | <p>1.工业类新(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)排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90号”等相关文件执行。</p> <p>2.新、改、扩建涉 VOCs 排放项目污染物排放量应满足《福州市“十四五”空气质量持续改善计划》(榕环保综〔2023〕40号)，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料。</p> <p>3.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。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排</p>  | <p>本项目位于福建省福州市高新区南屿镇南3号路(星湖路)北侧，12号路西侧，不属于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</p> | <p>符合</p> |

|  |          |  |  |  |
|--|----------|--|--|--|
|  |          | <p>放限值，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、石化应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>4.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> <p>5.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>6.每小时 35(含)—65 蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上 2024 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>7.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>8.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>区；项目使用的原辅材料均不涉及高 VOCs 含量的物料，项目建成后将排放少量的有机废气 (VOCs)，项目将通过采取有效的治理措施有效控制 VOCs 的排放，且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。本项目属于塑料制品行业，不属于文件中严格控制的工业项目。</p>   |  |
|  | 资源开发效率要求 |  | <p>1到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉(燃煤、燃油、燃生物质)全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；禁止新建每小时 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</p> | <p>本项目主要从事汽车配件生产加工，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造；C3670 汽车零部件及配件制造，不涉及锅炉使用，本项目</p> |

|               |               |        |  |   |   |     |
|---------------|---------------|--------|--|---|---|-----|
|               |               |        | 新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。<br>2.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。 |   | 使用电能。   |     |
| 环境管控单元编码      | 环境管控单元名称      | 管控单元类别 | 管控要求   |   | 本项目情况   | 符合性 |
| ZH35012120002 | 福州市生物医药和机电产业园 | 重点管控单元 | 空间布局约束   | 1. 除配套的久策气体项目和国电金山分布式能源站项目外，禁止其他化工和能源项目入园。<br>2. 生物医药产业限制产生恶臭的行业入驻；禁止引入水污染严重型产业。<br>3. 居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。 | 本项目主要从事汽车配件生产加工，不属于限制或禁止的产业，项目厂界外100m范围内无居住区。                               | 符合  |
|               |               |        | 污染物排放管控  | 落实新增 VOCs 排放总量控制要求。   | 餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理后，通过厂区污水总排放口接入市政污水管网最终纳入大学城污水处理厂集中处理，项目不涉及电镀工序，涉新 | 符合  |

|                                |  |  |          |  |                            |    |
|--------------------------------|--|--|----------|--|----------------------------|----|
|                                |  |  |          |  | 增 VOCs 排放，VOCs 排放实行区域内倍量替代 |    |
|                                |  |  | 环境风险防控   | 1. 建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。2. 应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。 | 本项目不涉及重大环境风险，无需设置事故应急池     | 符合 |
|                                |  |  | 资源开发效率要求 | 无  | 本项目使用电能                    | 符合 |
| 综上所述，项目建设与“福州市生态环境分区管控方案”要求相符。 |  |  |          |  |                            |    |

| 7、与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析          |        |      |   |     |
|---------------------------------|--------|------|---|-----|
| 本项目与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析详见表 1-3。 |        |      |   |     |
| 表 1.3 挥发性有机物污染防治政策相关内容          |        |      |   |     |
| 序号                              | 相关文件名称 | 相关内容 | 项目情况  | 符合性 |
| 1                               | ***    | ***  | 项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等 VOCs 含量的原辅料，项目排放的 VOCs 较小，不属于高 VOCs 排放项目；项目排放的 VOCs 拟实行区域内倍量替代  | 符合  |
| 2                               | ***    | ***  | 项目排放的 VOCs 拟实行区域内倍量替代；项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等 VOCs 含量的原辅料，项目不涉及 VOCs 含量原料的生产，全部外购   | 符合  |
| 3                               | ***    | ***  | (1)项目原料等采用密闭暂存在原料暂放区；<br>(2)本项目拟将产生的 VOCs 收集后通过 1 套“两级活性炭吸附装置”处理后排放，拟将更换的废活性炭当作危险废物，袋装密闭暂存于危险废物暂存间内，VOCs 设计收集效率 $\geq 80\%$ 。 | 符合  |
| 4                               | ***    | ***  | (1)项目使用聚碳酸酯薄膜(PC 卷料)、聚丙烯薄膜(PP 卷料)   | 符合  |

其他符合性分析

|   |     |     |     |   |    |
|---|-----|-----|-----|---|----|
|   |     |     |     | <p>作为主要原料，VOCs 含量低；</p> <p>(2)项目原料等采用密闭暂存在原料暂放区；项目生产设备除进出料口，采取密闭，并采取集气罩将废气收集；拟将更换的废活性当作危险废物，袋装密闭暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位统一处置；</p> <p>(3)本项目将产生的VOCs 收集后通过 1 套“两级活性炭吸附装置”处理后排放，项目生产设备除进出料口，采取密闭，并采取集气罩将废气收集，采用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并定期更换。</p> |    |
| 5 | *** | *** | *** | <p>项目使用聚碳酸酯薄膜(PC 卷料)、聚丙烯薄膜(PP 卷料)作为主要原料，VOCs 含量低；项目 VOCs 排放拟实行区域内倍量替代，项目 VOCs 年排放量远小于 5 吨，不需安装 VOCs 在线监控设备。</p>   | 符合 |
| 6 | *** | *** | *** | <p>1、项目挥发性有机物的排放实行倍量替代</p> <p>2、项目拟使用的原</p>   | 符合 |

|   |  |  |             |
|---|--|--|-------------|
|   |  |  | 料为低 VOCs 原料 |
| <p>本项目属于汽车配件制造生产项目，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> |  |  |             |

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

\*\*\*涉密删除

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,本项目主要从事汽车配件制造生产项目,属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3670汽车零部件及配件制造;环评类别为环境影响报告表,详见表2-1。为此,建设单位委托福建中森亚环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表(委托书详见附件一)。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,因为项目原料不涉及再生塑料的使用,应编制环境影响报告表,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 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘录)

| 环评类别            |   | 报告书   | 报告表                         | 登记表 |
|-----------------|---|---|-----------------------------|-----|
| 项目类别            |   |   |                             |     |
| 二十六、橡胶和塑料制品业 29 |   |   |                             |     |
| 53              | 塑料制品业 292   | 以再生塑料为原料生产的;有电镀工艺的;年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨及以上的     | 其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外) | /   |
| 三十三、汽车制造业 36    |   |   |                             |     |
| 71              | 汽车整车制造 361;汽车用发动机制造 362;改装汽车制造 363;低速汽车制造 364;电车制造 365;汽车车身、挂车制造 366;汽车零部件及配件 | 汽车整车制造(仅组装的除外);汽车用发动机制造(仅组装的除外);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(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外) | /   |



制造 367

## 2.2 工程概况

### 2.2.1 项目基本概况

\*\*\*

### 2.2.2 项目产品方案

根据建设单位提供资料，本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<br>t/a |     | 产品所需原辅材料名称 | 原辅材料<br>用量 t/a | 产品用途 |
|----|------|-----|-------------|-----|------------|----------------|------|
| 1  | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            | ***  |
|    | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            |      |
|    | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            |      |
| 2  | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            | ***  |
|    | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            |      |
|    | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            |      |
|    | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            |      |
| 3  | ***  |     | ***         |     | ***        | ***            | ***  |
| 4  | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            | ***  |
|    | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            |      |
|    | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            |      |
|    | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            |      |
| 5  | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            | ***  |
|    | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            |      |
|    | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            |      |
|    | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            |      |
|    | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            |      |
|    | ***  | *** | ***         | *** | ***        | ***            |      |

\*\*\*

### 2.2.3 项目组成及建设内容

本项目主要经济技术指标详见表 2.2-2。

表 2.2-2 本项目主要经济技术指标

| 序号                   | 分项  | 数值  | 备注  |
|----------------------|-----|-----|-----|
| 1                    | *** | *** | *** |
| 2                    | *** | *** | *** |
| 其中                   | *** | *** | *** |
|                      | *** | *** | *** |
|                      | *** | *** | *** |
|                      | *** | *** | *** |
|                      | *** | *** | *** |
| 3                    | *** | *** | *** |
|                      | *** | *** | *** |
|                      | *** | *** | *** |
|                      | *** | *** | *** |
| 4                    | *** | *** | *** |
|                      | *** | *** | *** |
| 5                    | *** | *** | *** |
| 6                    | *** | *** | *** |
|                      | *** | *** | *** |
| 7                    | *** | *** | *** |
| 8                    | *** | *** | *** |
| 9                    | *** | *** | *** |
| 10                   | *** | *** | *** |
| 11                   | *** | *** | *** |
| 12                   | *** | *** | *** |
| 13                   | *** | *** | *** |
|                      | *** | *** | *** |
| 14                   | *** | *** | *** |
|                      | *** | *** | *** |
| 项目工程组成及建设内容见表 2.2-3。 |     |     |     |

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 | ***   | ***   |
|      | ***   | ***   |
| 辅助工程 | ***   | ***   |
|      | ***   | ***   |
| 公用工程 | 供水  | 接市政供水管网   |
|      | 供电  | 接市政供电系统   |
|      | 排水  | 雨污分流，雨水经雨水管收集后直接排入市政雨水管网；污水经污水管收集后接入市政污水管网。   |
| 环保工程 | 废水处理  | 餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理后，通过厂区污水总排放口接入市政污水管网最终纳入大学城污水处理厂集中处理。   |
|      | 废气治理  | 项目运营期吸塑工序产生的有机废气经分别收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后高空排放(排气筒高度 25m，DA001)；油烟废气经收集后通过 1 套油烟净化装置收集治理后引至配套用房屋顶排放(DA002，排气筒高度 25m)。 |
|      | 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。  |
|      |   | 厂房一层内设置危险废物暂存间，妥善分类收集后定期委托有资质单位统一处置。  |
| 噪声处置 | 设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫工人清理处置。<br>选用低噪声设备，加强设备的维护管理，对高噪声设备采取减震、消声、隔声等降噪措施 |   |

2.2.4 项目主要原辅材料

表 2.2-3 各原辅材料储存方式一览表

| 序号  | 原料名称 | 年用量 t/a | 形态  | 最大储存量 t/a | 贮存位置 | 来源  |
|-----|------|---------|-----|-----------|------|-----|
| *** | ***  | ***     | *** | ***       | ***  | *** |
| *** | ***  | ***     | *** | ***       | ***  | *** |
| *** | ***  | ***     | *** | ***       | ***  | *** |
| *** | ***  | ***     | *** | ***       | ***  | *** |

|     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** |
| *** | *** | *** | *** | *** |     | *** |
| *** | *** | *** | *** | *** |     | *** |
| *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** |
| *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** |

表 2.2-4 主要原辅材料性质介绍

| 序号 | 原料名称 | 性 质 |
|----|------|-----|
| 1  | ***  | *** |
| 2  | ***  | *** |
| 3  | ***  | *** |
| 4  | ***  | *** |

### 2.2.5 主要生产设备

本项目的生产设备详见表2.2-5。

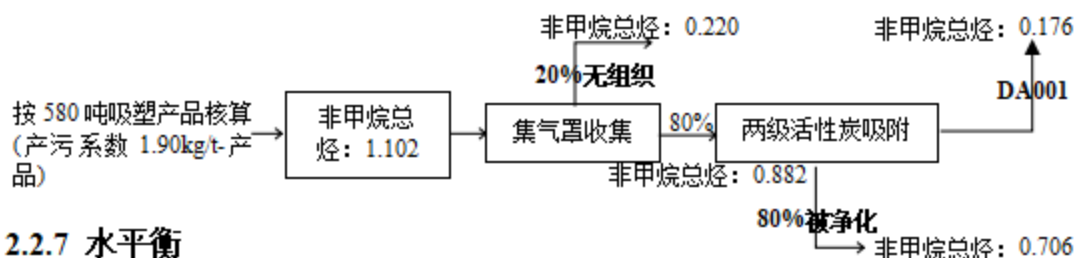
表 2.2-5 本项目主要生产设备一览表

| 设备名称 | 功率/型号 | 台数  | 对应生产线 | 所在位置 |         |
|------|-------|-----|-------|------|---------|
| ***  | ***   | *** | ***   | ***  | 厂房<br>— |
| ***  | ***   | *** |       | ***  |         |
| ***  | ***   | *** |       | ***  |         |
| ***  | ***   | *** |       | ***  |         |
| ***  | ***   | *** | ***   | ***  |         |
| ***  | ***   | *** |       | ***  |         |
| ***  | ***   | *** |       | ***  |         |
| ***  | ***   | *** |       | ***  |         |
| ***  | ***   | *** | ***   | ***  |         |
| ***  | ***   | *** |       | ***  |         |
| ***  | ***   | *** |       | ***  |         |
| ***  | ***   | *** |       | ***  |         |
| ***  | ***   | *** | ***   | ***  |         |
| ***  | ***   | *** |       | ***  |         |
| ***  | ***   | *** |       | ***  |         |
| ***  | ***   | *** |       | ***  |         |



(1)项目挥发性物料平衡

本项目挥发性有机物料平衡详见图 2.2-1。



2.2.7 水平衡

(1)职工生活用水

\*\*\*

(2)餐饮用水

\*\*\*

项目给排水量见表 2.2-6。项目水平衡图详见图 2.2-1。

表 2.2-6 项目给排水量情况表

| 用水类型   |      | 用水量系数 | 日用水 (t/d) | 年用水量 (t/a) | 排放系数 | 日排量 (t/d) | 年排水量 (t/a) |
|--------|------|-------|-----------|------------|------|-----------|------------|
| 职工生活用水 | 住厂   | ***   | ***       | ***        | ***  | ***       | ***        |
|        | 不住厂  | ***   | ***       | ***        | ***  | ***       | ***        |
|        | 餐饮用水 | ***   | ***       | ***        | ***  | ***       | ***        |
| 合计     | --   | ***   | ***       | ***        | ***  | ***       | ***        |

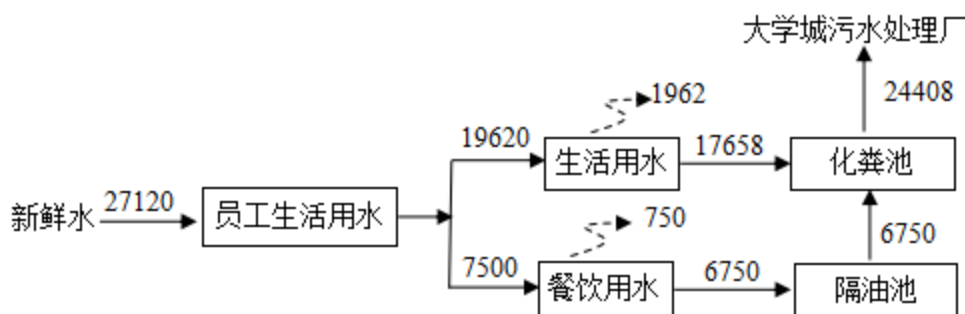


图 2.2-1 本项目水平衡图(单位: t/a)

2.2.7 项目平面布置合理性分析

项目位于福建省福州市高新区南屿镇南 3 号路(星湖路)北侧，12 号路西侧新建厂房作为生产经营场所，该车间为钢筋混凝土结构。厂房呈长方形，

此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；车间内进行了分区布置，各楼层车间平面布置内容详

见表 2.2-2，平面示意图详见附图 5-附图 6。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。项目当地常年主导风向为东南风，说明其下风向(西北侧)受污染的机率最高，项目拟将废气排气筒设置在厂房二屋面上的北侧，位于年主导风向的侧风向，且最大远离了周边居住区，可降低废气对周边居住区的影响；拟将危险废物暂存场所设置于厂房一层内的东南部区域，方便危险废物的分类收集，固体废物可以得到有效的处理处置，可避免造成二次污染；项目经设备基础减振、厂房墙体隔声等综合降噪措施后，可实现噪声达标排放。从环境影响的角度看，项目环保设施平面布置基本合理。

## 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

\*\*\*(涉密删除)

### 2.3.2 产污环节分析

本项目运营期产物环节汇总见下表 2.3-2。

表 2.3-2 项目运营期产污环节汇总表

| 类别             | 污染源                      | 污染物   | 治理措施   |
|----------------|--------------------------|---|--|
| 废水             | 职工生活污水<br>(含餐饮废水)        | pH、COD、<br>BOD <sub>5</sub> 、SS、<br>NH <sub>3</sub> -N、动植<br>物油 | 餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理后，通过厂区污水总排放口接入市政污水管网最终纳入大学城污水处理厂集中处理 |
|                | 吸塑                       | 非甲烷总烃、<br>臭气浓度  | 吸塑工序产生的有机废气经分别收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后高空排放(排气筒高度 25m，DA001)；      |
| 废气             | 食堂油烟                     | 油烟  | 油烟废气经收集后通过 1 套油烟净化装置收集治理后引至配套用房屋顶排放 (DA002，排气筒高度 25m)。         |
| 一般<br>工业<br>固废 | 分切、修边、切张、模切、<br>压痕、裁断、冲压 | 废边角料  | 妥善分类收集后出售给回收企业综合利用   |
|                | 贴合                       | 废离型纸  |  |
|                | 检验                       | 不合格品  |  |
| 危险             | 两级活性炭吸附装置                | 废活性炭  | 分类收集暂存于危险废物暂存间，委托  |

|                |        |                |                         |              |
|----------------|--------|----------------|-------------------------|--------------|
|                | 废物     | 设备维护           | 废润滑油                    | 资质的单位定期外运处置  |
|                |        | 设备维护           | 废润滑油桶                   |              |
|                | 职工生活垃圾 | 纸屑、果皮、塑料盒、塑料袋等 | 隔油池油渣                   | 委托环卫部门统一外运处置 |
|                |        |                |                         |              |
| 噪声             | 生产设备   | Leq            | 厂房隔声、设备基础减振、距离衰减等综合降噪措施 |              |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 无      |                |                         |              |



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                             |   |                      |                                   |  |
|-----------------------------|---|----------------------|-----------------------------------|--|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状        | <b>3.1 大气环境质量现状</b>   |                      |                                   |  |
|                             | <b>3.1.1 环境空气质量功能区划</b>   |                      |                                   |  |
|                             | <p>本评价区域处于福州市高新区，根据福州市人民政府榕政综〔2014〕30号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划(报批稿)》的规定，项目所在区域环境空气功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司)中规定的标准限值，具体详见表 3.1-1。</p> |                      |                                   |  |
|                             | 表 3.1-1 本项目环境空气标准一览表  |                      |                                   |  |
|                             | 污染物项目   | 平均时间                 | 浓度限制                              | 标准来源                                   |
|                             | 二氧化硫<br>(SO <sub>2</sub> )  | 年平均                  | 60μg/m <sup>3</sup>               | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)<br>及其修改单中的二级标准 |
|                             |   | 24 小时平均              | 150μg/m <sup>3</sup>              |  |
|                             |   | 小时平均                 | 400μg/m <sup>3</sup>              |  |
|                             | 二氧化氮<br>(NO <sub>2</sub> )  | 年平均                  | 40μg/m <sup>3</sup>               |  |
|                             |   | 24 小时平均              | 80μg/m <sup>3</sup>               |  |
|                             |   | 小时平均                 | 200μg/m <sup>3</sup>              |  |
|                             | 一氧化碳<br>(CO)  | 24 小时平均              | 4μg/m <sup>3</sup>                |  |
|                             |   | 小时平均                 | 10μg/m <sup>3</sup>               |  |
|                             | 臭氧(O <sub>3</sub> )   | 日最大 8 小时平均           | 160μg/m <sup>3</sup>              |  |
| 小时平均                        |   | 200μg/m <sup>3</sup> |                                   |  |
| 颗粒物<br>(PM <sub>10</sub> )  | 年平均   | 70μg/m <sup>3</sup>  |                                   |  |
|                             | 24 小时平均   | 150μg/m <sup>3</sup> |                                   |  |
| 颗粒物<br>(PM <sub>2.5</sub> ) | 年平均   | 35μg/m <sup>3</sup>  |                                   |  |
|                             | 24 小时平均   | 75μg/m <sup>3</sup>  |                                   |  |
| 非甲烷总烃<br>(NMHC)             | 1 小时平均  | 2.0mg/m <sup>3</sup> | 《大气污染物综合排放标准详解》<br>(GB16297-1996) |  |



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”，本次评价选取福州高新技术产业开发区管委会发布的环境空气质量数据，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。

\*\*\*(涉密删除)

图 3.1-1 本项目与引用大气环境现状检测点位位置图

### 3.2 地表水环境质量现状

#### 3.2.1 地表水质量功能区划

##### (1)水环境

项目附近水域为南井溪，南井溪属闽侯内河，根据福建省人民政府闽政(2006)133 号号批准实施《福州市地表水环境功能区划定方案》，闽侯内河全段为一般景观用水，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类水质标准。餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理后，通过厂区污水总排放口接入市政污水管网最终纳入大学城污水处理厂集中处理。大学城污水处理厂尾水排入高岐河后汇入闽江南港。溪源溪(高崎河段)属于“榕桥断面至九孔闸”断面，水体主要功能为工业用水、农业用水，环境功能类别为 IV 类，水质执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中 IV 类标准。闽江南港环境功能类别为 III 类，水质执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中 III 类标准。详见表 3.2-1。

表 3.2-1 地表水环境质量标准(GB3838-2002)(摘录)

| 标准名称                     | 适用类别 | 标准限值 |          |
|--------------------------|------|------|----------|
| 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) | IV 类 | 参数名称 | 浓度限值     |
|                          |      | pH   | 6-9(无量纲) |

|     |           |                            |            |
|-----|-----------|----------------------------|------------|
|     |           | 高锰酸盐指数                     | ≤10mg/L    |
|     |           | 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> ) | ≤6mg/L     |
|     |           | 氨氮(NH <sub>3</sub> -N)     | ≤1.5mg/L   |
|     |           | 总氮(以 N 计)                  | ≤1.5mg/L   |
|     |           | 总磷(以 P 计)                  | ≤0.3mg/L   |
|     |           | 挥发酚                        | ≤0.01mg/L  |
|     |           | 石油类                        | ≤0.5mg/L   |
|     | III类      | pH                         | 6~9(无量纲)   |
|     |           | 高锰酸盐指数                     | ≤6mg/L     |
|     |           | 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> ) | ≤4mg/L     |
|     |           | 氨氮(NH <sub>3</sub> -N)     | ≤1.0mg/L   |
|     |           | 总氮(以 N 计)                  | ≤1.0mg/L   |
|     |           | 总磷(以 P 计)                  | ≤0.2mg/L   |
|     |           | 挥发酚                        | ≤0.005mg/L |
| 石油类 | ≤0.05mg/L |                            |            |

### 3.2.2 地表水环境质量现状

\*\*\*

根据监测结果，溪源溪 pH、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、总磷、挥发酚、石油类均可达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)IV类标准，氨氮、总氮出现不同程度超标；闽江南港 pH、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、挥发酚、石油类均可达到III类标准。

溪源溪超标原因主要是因为该河段污水管网及处理设施尚未建设完全，部分污水通过明沟、暗渠汇入溪流，而由于部分渠道堵塞，排水状况不佳；此外小面积农地施用农肥，各类营养物质随降雨淋溶后也会进入水体，均会对水体造成污染。本项目职工餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理达标后接入市政污水管网，不直接排入周边地表水体，几乎不会改变周边地表水体的环境质量现状。

### 3.3 声环境质量现状

### 3.3.1 声环境功能区划

根据《福州高新区声环境功能区划(2022年5月)》，项目所在区域声环境功能区划为3类区(附图8)，因此本评价区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表1中3类标准。

表 3.3-1 《声环境质量标准》(GB3096-2008)(摘录)

| 标准类别 | 适用区域                                     | 等效声级 $L_{eq}(dB(A))$ |     |
|------|--|----------------------|-----|
|      |  | 昼间                   | 夜间  |
| 3    | 指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。 | ≤65                  | ≤55 |

### 3.3.2 声环境质量现状

根据《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：“三、关于污染影响类技术指南-5、如果厂界外50米范围内无声环境保护目标，是否需要提供声环境现状监测数据？——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。”

本项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测。

### 3.4 生态环境现状调查

项目位于福建省福州市高新区南屿镇南3号路(星湖路)北侧，12号路西侧，根据现场勘查，现场为空地状态，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。

### 3.5 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在

|        | <p>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高新区南屿镇南3号路(星湖路)北侧，12号路西侧，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>  |               |                                |                                  |        |      |      |     |          |        |                                  |       |          |        |    |          |        |     |     |        |                              |  |           |              |                               |  |      |              |                                |  |     |                      |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|--------|---|---------------|--------------------------------|----------------------------------|--------|------|------|-----|----------|--------|----------------------------------|-------|----------|--------|----|----------|--------|-----|-----|--------|------------------------------|--|-----------|--------------|-------------------------------|--|------|--------------|--------------------------------|--|-----|----------------------|--|--|--|-----|--|--|--|--|------|--|--|--|--|
| 环境保护目标 | <p><b>3.6 环境保护目标</b></p> <p><b>3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求以及对项目周边环境的调查，本项目大气环境(边界外500m)、地表水环境、声环境(边界外50m)保护目标见表3.6-1和附图2。</p> <p style="text-align: center;">表 3.6-1 环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">环境保护对象名称</th> <th style="width: 15%;">与项目厂界的方位和最近距离</th> <th style="width: 15%;">环境基本特征</th> <th style="width: 45%;">环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">环境空气</td> <td>玉田村</td> <td>西南侧，145m</td> <td>约1400人</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准</td> </tr> <tr> <td>新联村垵上</td> <td>东南侧，208m</td> <td>约1500人</td> </tr> <tr> <td>官塘</td> <td>西北侧，372m</td> <td>约2000人</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">地表水</td> <td>南井溪</td> <td>南侧 65m</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准</td> </tr> <tr> <td>溪源溪(高岐河段)</td> <td>西北侧 12.7km 外</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准</td> </tr> <tr> <td>闽江南港</td> <td>东北侧 6.21km 外</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">声环境</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地下水</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态环境</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">根据调查，项目用地周边以城市道路、其他工业企业等为主，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。</td> </tr> </tbody> </table> | 环境要素          | 环境保护对象名称                       | 与项目厂界的方位和最近距离                    | 环境基本特征 | 环境功能 | 环境空气 | 玉田村 | 西南侧，145m | 约1400人 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准 | 新联村垵上 | 东南侧，208m | 约1500人 | 官塘 | 西北侧，372m | 约2000人 | 地表水 | 南井溪 | 南侧 65m | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准 |  | 溪源溪(高岐河段) | 西北侧 12.7km 外 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准 |  | 闽江南港 | 东北侧 6.21km 外 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准 |  | 声环境 | 项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标 |  |  |  | 地下水 | 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源 |  |  |  | 生态环境 | 根据调查，项目用地周边以城市道路、其他工业企业等为主，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。 |  |  |  |
| 环境要素   | 环境保护对象名称  | 与项目厂界的方位和最近距离 | 环境基本特征                         | 环境功能                             |        |      |      |     |          |        |                                  |       |          |        |    |          |        |     |     |        |                              |  |           |              |                               |  |      |              |                                |  |     |                      |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
| 环境空气   | 玉田村   | 西南侧，145m      | 约1400人                         | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准 |        |      |      |     |          |        |                                  |       |          |        |    |          |        |     |     |        |                              |  |           |              |                               |  |      |              |                                |  |     |                      |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|        | 新联村垵上   | 东南侧，208m      | 约1500人                         |                                  |        |      |      |     |          |        |                                  |       |          |        |    |          |        |     |     |        |                              |  |           |              |                               |  |      |              |                                |  |     |                      |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|        | 官塘  | 西北侧，372m      | 约2000人                         |                                  |        |      |      |     |          |        |                                  |       |          |        |    |          |        |     |     |        |                              |  |           |              |                               |  |      |              |                                |  |     |                      |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
| 地表水    | 南井溪   | 南侧 65m        | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准   |                                  |        |      |      |     |          |        |                                  |       |          |        |    |          |        |     |     |        |                              |  |           |              |                               |  |      |              |                                |  |     |                      |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|        | 溪源溪(高岐河段)   | 西北侧 12.7km 外  | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准  |                                  |        |      |      |     |          |        |                                  |       |          |        |    |          |        |     |     |        |                              |  |           |              |                               |  |      |              |                                |  |     |                      |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|        | 闽江南港  | 东北侧 6.21km 外  | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准 |                                  |        |      |      |     |          |        |                                  |       |          |        |    |          |        |     |     |        |                              |  |           |              |                               |  |      |              |                                |  |     |                      |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
| 声环境    | 项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标  |               |                                |                                  |        |      |      |     |          |        |                                  |       |          |        |    |          |        |     |     |        |                              |  |           |              |                               |  |      |              |                                |  |     |                      |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
| 地下水    | 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源  |               |                                |                                  |        |      |      |     |          |        |                                  |       |          |        |    |          |        |     |     |        |                              |  |           |              |                               |  |      |              |                                |  |     |                      |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
| 生态环境   | 根据调查，项目用地周边以城市道路、其他工业企业等为主，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。  |               |                                |                                  |        |      |      |     |          |        |                                  |       |          |        |    |          |        |     |     |        |                              |  |           |              |                               |  |      |              |                                |  |     |                      |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |

污染物排放控制标准

### 3.7 污染物排放标准

#### 3.7.1 水污染物排放标准

##### (1) 施工期

本项目施工期间产生的废水主要包括施工人员的生活污水、洗车台冲洗水。冲洗水经隔油池、沉淀池收集处理后用于施工场地洒水抑尘，不外排；施工生活污水经场地内的临时生态环保公厕处理后排入市政污水管。生活污水排放执行水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准(氨氮参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)。

##### (2) 运营期

餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理后，通过厂区污水总排放口接入市政污水管网最终纳入大学城污水处理厂集中处理。项目外排污水执行《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)，具体详见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目废水污染物排放标准

| 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 <sub>5</sub>   | 300mg/L  |   |
| SS                 | 400mg/L  |   |
| 动植物油               | 100mg/L  |   |
| NH <sub>3</sub> -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 |

##### (3) 污水厂排放标准

大学城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 的一级标准 A 标准。详见表 3.7-2。

表 3.7-2 污水处理厂尾水排放标准一览表 单位：mg/L(pH 除外)

| 序号 | 污染物名称              | 排放标准限值 | 标准来源   |
|----|--------------------|--------|--|
| 1  | pH(无量纲)            | 6~9    | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表1一级标准A标准 |
| 2  | COD                | 50     |  |
| 3  | BOD <sub>5</sub>   | 10     |  |
| 4  | SS                 | 10     |  |
| 5  | NH <sub>3</sub> -N | 5      |  |
| 6  | 石油类                | 1      |  |
| 7  | TP                 | 0.5    |  |

### 3.7.2 大气污染物排放标准

#### (1)施工期

施工期的大气污染主要为扬尘和施工机械设备产生的废气污染，均为无组织排放。施工期废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值，详见表3.7-3。

表 3.7-3 施工期废气执行标准

| 污染物名称           | 无组织排放监控点 | 无组织排放监控浓度限值(mg/Nm <sup>3</sup> ) |
|-----------------|----------|----------------------------------|
| 颗粒物             | 周界外浓度最高点 | 1.0                              |
| NMHC            |          | 4.0                              |
| NO <sub>x</sub> |          | 0.12                             |

#### (2)运营期

##### ①有组织废气

根据前文原辅材料分析，项目使用的原料为聚碳酸酯薄膜(PC卷料)，不涉及粉状物料的使用，因此项目废气不涉及粉尘的排放。项目废气主要来自于吸塑工序，原材料受热挥发的游离单体可能涉及的污染物为非甲烷总烃、恶臭气体(以臭气浓度表征)、酚类、氯苯类(其中酚类和氯苯类根据后文分析，为定性分析，不定量分析，故本评价在此处列出污染物排放标准，但企业自主竣工验收无需开展酚类和氯苯类的采样监测)。因此有组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015，含2024年修改单)表4的大气污染物排放限值，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》



(GB14554-93)表 2 标准限值，具体详见表 3.7-4。

表 3.7-4 项目有组织废气排放限值一览表

| 污染物   | 最高允许排放浓度             | 排气筒高度   | 单位产品非甲烷总烃排放量 | 污染物排放监控限值  | 依据   |
|-------|----------------------|---------|--------------|------------|--|
| 非甲烷总烃 | 100mg/m <sup>3</sup> | 25m     | 0.5kg/t-产品   | 车间或生产设施排气筒 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015, 含 2024 年修改单)表 4 |
| 酚类    | 20mg/m <sup>3</sup>  | 25m     | /            |            |  |
| 氯苯类   | 50mg/m <sup>3</sup>  | 25m     | /            |            |  |
| 臭气浓度  | 6000 (无量纲)           | 按 25m 计 | /            | 车间或生产设施排气筒 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值                |

注：臭气浓度按照排气筒的高度折算

②无组织废气

项目厂界无组织排放废气主要污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度等，其中非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015, 含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015, 含 2024 年修改单)中并未对酚类、氯苯类做出无组织排放标准限值的规定；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新改扩建标准限值。项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 标准中排放限值，以上情况具体详见表 3.7-5。

表 3.7-5 本项目废气无组织排放标准限值一览表

| 污染物   | 无组织排放监控浓度限值 |  | 标准依据   |
|-------|-------------|--|--|
|       | 监控点         | 浓度   |  |
| 非甲烷总烃 | 企业边界        | 4.0mg/m <sup>3</sup>   | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015, 含 2024 年修改单)表 9 |
|       | 厂区内         | 大气污染物监控点 NMHC 任何 1 小时平均浓度不得大于 10mg/m <sup>3</sup> ；监控点处任意一次浓度值不得大于 30mg/m <sup>3</sup> 。 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 排放限值 |
| 酚类    | 无组织排放       | /  | /  |

|   |             |         |                            |       |
|---|-------------|---------|----------------------------|-------|
| 氯苯类   | 监控浓度限值      | /       |                            |       |
| 臭气浓度  | 企业边界        | 20(无量纲) | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 |       |
| <p>③食堂油烟废气</p> <p>项目设有一个食堂用于提供员工餐饮，设置 4 个灶头，本项目属于中型饮食业规模，项目油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中的标准限值，详见表 3.7-6。</p>                             |             |         |                            |       |
| 表 3.7-6 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)   |             |         |                            |       |
| 规 模   | 规 模         | 小 型     | 中 型                        | 大 型   |
|   | 基准灶头数       | ≥1, <3  | ≥3, <6                     | ≥6    |
| 最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )  |             | 2.0     |                            |       |
| 净化设施最低去除效率(%)   |             | 60      | 75                         | 85    |
| <b>3.7.3 厂界噪声</b>   |             |         |                            |       |
| (1)施工期  |             |         |                            |       |
| 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值，具体详见表 3.7-7：  |             |         |                            |       |
| 表 3.7-7 施工期噪声排放标准   |             |         |                            |       |
| 昼间  |             | 夜间      |                            |       |
| 70dB(A)   |             | 55dB(A) |                            |       |
| (2)运营期  |             |         |                            |       |
| 项目运营期北侧和西侧的厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，由于项目厂界南侧为南 3 号路(星湖路)，东侧为 12 号路。因此项目厂界南侧和东侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，具体详见表 3.7-8。 |             |         |                            |       |
| 表 3.7-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1(摘录)   |             |         |                            |       |
| 厂界方位  | 时段          | 昼 间     | 夜 间                        | 单 位   |
|   | 厂界外声环境功能区类别 |         |                            |       |
| 北侧、西侧   | 3           | ≤65     | ≤55                        | dB(A) |

|            | 南侧、东侧   | 4                          | ≤70                        | ≤55        | dB(A)       |     |     |                            |                            |            |             |            |      |     |                        |       |       |     |      |     |    |       |    |      |    |    |
|------------|---|----------------------------|----------------------------|------------|-------------|-----|-----|----------------------------|----------------------------|------------|-------------|------------|------|-----|------------------------|-------|-------|-----|------|-----|----|-------|----|------|----|----|
|            | <p><b>3.7.4 固体废物</b></p> <p>项目内产生的生活垃圾，其贮存处理应按照《城市环境卫生设施规划规范》(GB50337-2003)中的要求进行综合利用和处置；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；项目内产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行暂存管理。</p>  |                            |                            |            |             |     |     |                            |                            |            |             |            |      |     |                        |       |       |     |      |     |    |       |    |      |    |    |
| 总量控制指标     | <p><b>3.8.1 废水总量</b></p> <p>项目无生产废水外排，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，本项目外排的生活污水允许排放量由福清市第二污水处理厂统计在内，只需重新申请生产废水污染物排放总量。因此本项目生活污水不另行申请总量调剂。</p>  |                            |                            |            |             |     |     |                            |                            |            |             |            |      |     |                        |       |       |     |      |     |    |       |    |      |    |    |
|            | <p><b>3.8.2 废气总量</b></p> <p>项目废气不涉及SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>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(以NMHC计)总量指标详见表3.8-1。</p>   |                            |                            |            |             |     |     |                            |                            |            |             |            |      |     |                        |       |       |     |      |     |    |       |    |      |    |    |
|            | <p style="text-align: center;"><b>表 3.8-1 项目废气污染物排放总量指标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>排放口</th> <th>污染物</th> <th>允许排放浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>预测排放浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>预测排放量(t/a)</th> <th>总量核算指标(t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织(DA001)</td> <td>NMHC</td> <td>100</td> <td>2.467mg/m<sup>3</sup></td> <td>0.176</td> <td rowspan="3">0.396</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>NMHC</td> <td>4.0</td> <td>--</td> <td>0.220</td> </tr> <tr> <td>小计</td> <td>NMHC</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>0.396</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。根据报告分析可以，本项目VOCs(以非甲烷总烃计)的排放总量为：<b>0.396t/a</b>，由建设单位向生态环境主管部门申</p> |                            |                            |            |             | 排放口 | 污染物 | 允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 预测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 预测排放量(t/a) | 总量核算指标(t/a) | 有组织(DA001) | NMHC | 100 | 2.467mg/m <sup>3</sup> | 0.176 | 0.396 | 无组织 | NMHC | 4.0 | -- | 0.220 | 小计 | NMHC | -- | -- |
| 排放口        | 污染物   | 允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 预测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 预测排放量(t/a) | 总量核算指标(t/a) |     |     |                            |                            |            |             |            |      |     |                        |       |       |     |      |     |    |       |    |      |    |    |
| 有组织(DA001) | NMHC  | 100                        | 2.467mg/m <sup>3</sup>     | 0.176      | 0.396       |     |     |                            |                            |            |             |            |      |     |                        |       |       |     |      |     |    |       |    |      |    |    |
| 无组织        | NMHC  | 4.0                        | --                         | 0.220      |             |     |     |                            |                            |            |             |            |      |     |                        |       |       |     |      |     |    |       |    |      |    |    |
| 小计         | NMHC  | --                         | --                         | 0.396      |             |     |     |                            |                            |            |             |            |      |     |                        |       |       |     |      |     |    |       |    |      |    |    |

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | <p>请区域削减替代(企业挥发性有机物承诺函详见附件七)。</p> |
|--|-----------------------------------|

## 四、主要环境影响和保护措施

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | <p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p><b>4.1.1 施工期生态影响分析</b></p> <p>项目位于福建省福州市高新区南屿镇南 3 号路(星湖路)北侧, 12 号路西侧, 项目场地周边主要为道路、企业、园区待开发用地等, 最近的敏感点位于项目西南侧 145m 的玉田村。区域生态环境主要为人工生态环境、山地、菜地等, 不涉及生态环境敏感目标。</p> <p>项目施工期的污染主要以施工机械噪声、施工扬尘和施工机械运输车辆等产生的尾气、施工污废水以及一定量的建筑垃圾。</p> <p><b>4.1.1.1 施工期水污染源强分析</b></p> <p>本项目施工期间产生的废水主要包括施工人员的生活污水、施工废水。</p> <p><b>(1) 施工人员生活污水</b></p> <p>本项目施工期不设生活营地和食堂, 设有生态环保公厕用于收集工人如厕及洗手废水。施工期生活污水主要含有 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等污染物。</p> <p>本项目施工及管理人员约 40 人, 施工高峰时期约 50 人。根据项目所处地理位置、气候环境和生活条件等实际情况分析, 施工人员人均生活用水量按 40L/人·日计, 排水系数取 80%, 则生活污水排放量 1.28t/d, 高峰期为 1.6t/d。考虑施工生活污水排放时段分布的不均匀性, 本评价按施工高峰期计算施工生活污水污染物的排放量, 见表 4.1-1。</p> <p>本工程施工期为 24 个月, 每月工作 30 天, 共施工 720 天, 每天工作 10h/d, 则本工程的施工期预计生活污水产生量为 1.6m<sup>3</sup>/d(以高峰期考虑)。施工人员的生活污水水质浓度较低, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中“生活污染源产排污系数手册”可知, 参照不住厂职工产生的生活污水中各主要污染物浓度按 COD<sub>Cr</sub>: 340mg/L, BOD<sub>5</sub>: 200mg/L, SS: 220mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 32.6mg/L 计算。COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮的</p> |
|---------------------------|---|

去除率参照《第二次全国污染源普查城镇生活污水污染源产排污系数手册》表 6-4 中“四区二类区生活污水”经化粪池预处理后的推荐数据，去除效率分别为 19.3%、12.7%、0%，SS 参照原环境保护发布的文件《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)中化粪池对 SS 的去除率为 60%~70%，本评价按 60%计算。本评价按施工高峰期计算施工生活污水污染物的排放量，见表 4.1-1。

表 4.1-1 施工高峰期生活污水污染物排放量

| 项目           | COD      | BOD <sub>5</sub> | SS       | NH <sub>3</sub> -N |
|--------------|----------|------------------|----------|--------------------|
| 生活污水水质(mg/L) | 340      | 200              | 220      | 32.6               |
| 污染源强(t/d)    | 0.000439 | 0.000279         | 0.000140 | 0.0000528          |

项目位于市政污水管网接纳范围内，施工人员生活污水经生态环保公厕收集后通过化粪池预处理排入市政污水管网，纳入大学城污水处理厂治理，不外排，对外环境影响较小。

#### (2)施工生产废水

施工期污水主要来自施工废水，主要为砂石料加工废水、混凝土养护废水和机械冲洗废水，废水中主要污染物为 SS、石油类，不含有毒有害物质。施工生产废水建设隔油沉淀池进行处理，处理后的废水用于施工场地洒水抑尘，不外排。

**小结：**施工人员生活污水经生态环保公厕收集后通过化粪池预处理排入市政污水管网，纳入大学城污水处理厂治理，不外排，对外环境影响较小。施工生产废水建设隔油沉淀池进行处理，处理后的废水用于施工场地洒水抑尘，不外排，对外环境影响较小。

#### 4.1.1.2 施工期大气污染源强

施工期的大气污染主要为扬尘和施工机械设备产生的废气污染。

##### ①施工扬尘

施工将破坏场地内地表结构，产生地面扬尘对场地及周围敏感点的环境空气造成影响，其扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及

施工季节、土质及天气等诸多因素有关，最大问题是难以定量。施工扬尘最大产生量通常发生在土方阶段，该阶段裸露浮土较多，产尘量较大。由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。

#### ②物料扬尘

施工期车辆运输水泥、砂石、泥土、石灰等物料时容易形成扬尘，包括运输时物料散落起尘，以及车辆行驶产生的道路扬尘。

物料运输过程中的物料散落起尘量与车辆装载量、车辆行驶速度有关。在车辆装载过满、行驶速度过快情况下，容易使得水泥、沙石等物料散落，使得车辆运输沿线受到 TSP 污染，但是只要加强运输车辆管理，限制装载量以及车速，并在粉状物料运输时加盖帆布，物料运输量可以得到有效控制。

此外，物料运输车辆还会产生道路扬尘。道路扬尘属于等效线源，扬尘在道路两边扩散，随着离开路边的距离增加浓度逐渐递减而趋于背景值。据类比调查，汽车行驶引起的道路扬尘占扬尘总量的 60%。据资料介绍，如果对汽车行驶路面只洒水不清扫，抑尘率达 70-80%，若清扫后洒水，抑尘率达 90%。当施工场地洒水频率为 4-5 次/天时，扬尘的影响距离在 20-50m 范围内。

#### ③交通尾气

项目施工现场施工机械和运输车辆以汽油、柴油为燃料，排放的少量尾气会对大气环境造成短期影响。施工车辆排放尾气的主要污染物为  $\text{NO}_x$ 、CO、和碳氢化合物等。

#### ④电焊烟气

项目设备安装等施工过程中，部分设备设施安装、管线连接、钢筋、工件构件布设需要现场施焊，焊接过程会产生少量的焊接烟尘。由于一般在室外进行，通风条件好，焊接地点分散且不断变化，焊接烟尘比重较大，产生量较小，经过大气稀释，对周边环境影响不大。

**小结：**综上所述，只要加强施工管理，严格落实相应的粉尘与扬尘污染控制措施，防止或减少项目建设及运输过程中的扬尘对环境空气的影响。项

目施工期通过采取本环评提出的防治措施后，施工期废气对周边居民影响较小。同时施工过程对环境空气的不利影响是局部的、短期的，项目建设完成后，影响就会消失，因此施工期废气对周围环境空气的影响可以接受。

#### 4.1.1.3 施工期噪声污染源强分析

施工期噪声主要是各种机械设备所产生的噪声和车辆行驶时产生的噪声。其特点是间歇或阵发性，并具有流动性、噪声值较高的特征。

##### ①施工机械噪声

施工设备中噪声级较高的机械设备有挖掘机、推土机、打桩机、夯土机、起重机、卡车、电锯等，其噪声级详见表 4.1-2。

表 4.1-2 施工机械噪声级 单位：dB(A)

| 序号 | 设备名称 | 距源 10m 处 A 声级 |
|----|------|---------------|
| 1  | 挖掘机  | 82            |
| 2  | 推土机  | 83            |
| 3  | 打桩机  | 105           |
| 4  | 夯土机  | 83            |
| 5  | 起重机  | 82            |
| 6  | 卡车   | 85            |
| 7  | 电锯   | 84            |

##### ②运输车辆噪声

施工过程中使用的大型货运卡车，其噪声级高达 107dB(A)，自卸卡车在装卸石料时的噪声级可达 110dB。

**小结：**选用低噪设备、施工场界设置围挡，经采取合理有效的噪声防治措施后，施工期对周围声环境的影响只是暂时的，随着施工期的结束，噪声污染将随之消除。

#### 4.1.1.4 施工期固废污染源强分析

本项目施工期产生的固体废弃物主要为建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。

##### ①建筑垃圾



建筑垃圾主要为废弃的砂石、水泥、碎木块、弃砖等杂物。施工产生的建筑垃圾按《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材 社会区域》(2006年8月)中提出的经验数据 $55\text{kg}/\text{m}^2$ 计算。本项目建成后主要建筑物面积 $46848.30\text{m}^2$ ，则施工期建筑垃圾产生量约为 $2576.6565\text{t}$ 。

#### ②生活垃圾

项目施工高峰期人员50人，生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，施工期24个月，每月施工30天，共施工720天，则项目施工期产生的生活垃圾约为 $0.025\text{t}/\text{d}$ ，共 $18\text{t}$ 。施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门处理。

小结：综上所述，本项目施工固废经合理处置后，产生的固体废物不会对周边环境产生明显影响。

#### 4.1.1.5 生态影响

项目施工所产生的生态环境问题主要包括占用土地，改变土地利用方式，水土流失等方面。本项目位于福建省福州市高新区南屿镇南3号路(星湖路)北侧，12号路西侧，该区域已经全面开发作为工业用地，该区域人类活动强烈。因此项目对所在地的植被生态和动物生态影响很小，且项目的实施不改变土地利用功能(仍然为工业用地)。因此项目实施生态环境影响主要考虑水土流失的影响。

项目挖方过程中产生的弃土部分自用，多余部分直接外运，场地范围内不设临时堆土场，以减少施工期的水土流失。因此本项目的水土流失主要产生在场地平整过程中，一般进行大面积的挖、填方时，应采取一定的防护措施以防止产生大量的水土流失。此外，在道路、管道施工挖、填方过程中也会产生一定量的水土流失。项目施工期水土流失会对渠道水环境造成局部影响。

施工期导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃土填埋，2023年福州市年总降雨量为 $599.8\text{mm}$ ，总降雨天数160天，暴雨较集中，降雨大，降雨时间长，这些气象条件给项目建设施工期的水土流失带来不利影响。

施工过程中的水土流失，不但会影响工程进度和工程质量，而且还产生

泥沙作为一种废物或污染物往外排放，对周围环境产生较为严重的影响：在施工场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式排入水体，对水环境造成影响；同时，泥浆水还会夹带施工场地上水泥等污染物进入水体，造成下游水体尤其是厂区内的水渠的污染。

**小结：**因此，项目施工期应重点做好水土流失防治工作，应制定水土保持方案，优化施工工程设计、避开暴雨天施工、对松散的表土层用塑料布覆盖、施工工程及时硬化和绿化、修建必要的临时雨水排水沟道，并按水土保持方案中提出的措施及有关部门要求采取水土保持措施，减少水土流失。在有效控制水土流失，项目建设对当地生态环境的影响很小，不会对区域生态环境造成显著影响。

#### **4.1.1.6 社会环境**

项目施工期施工机械作业噪声及扬尘等都将对周边环境有产生一定的负面影响，主要有：工程建设过程中开挖对区域环境质量有一定的影响，降低居民生活质量；土石方运输等将影响区域景观。施工车辆、施工设备的进出，会影响附近居民、工人等的出行。

项目施工期会增加当地居民的就业机会，服务业、施工人员的需求量会增大，在一定程度上可以解决当地居民就业问题。

#### **4.1.2 施工期生态保护措施**

\*\*\*

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>4.2 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</b></p> <p><b>4.2.1 运营期废气源强核算</b></p> <p>根据生产工艺流程图可知，本项目吸塑工序采用电加热温度控制在 130℃左右，在此温度下，聚碳酸酯薄膜的化学键不会发生断裂，不会出现热分解现象(PC 热分解温度为 310℃)，但会挥发出极少量的有机废气(以非甲烷总烃表征)，原材料受热挥发的游离单体的酚类、氯苯类以及原材料自身的异味气体(以臭气浓度表征)。</p> <p style="text-align: center;">***</p> <p>综上，本项目有机废气产排情况如表 4.2-3。</p> |
|----------------------------------|---|

表 4.2-3 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 产<br>排<br>污<br>环<br>节                                | 污<br>染<br>源 | 污<br>染<br>物<br>种<br>类 | 污染源产生            |                                    |  |                            | 排<br>放<br>方<br>式 | 治理措施                 |                                 |                  |                       | 污染物排放                           |                                    |  |                            | 排放口基本信息                                    |   |   | 排放标准             |                       |                                  |
|--|-------------|-----------------------|------------------|------------------------------------|--|----------------------------|------------------|----------------------|---------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------------|--|----------------------------|--|---|---|------------------|-----------------------|----------------------------------|
|  |             |                       | 核<br>算<br>方<br>法 | 废<br>气<br>量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 产<br>生<br>浓<br>度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 产<br>生<br>速<br>率<br>(kg/h) |                  | 产<br>生<br>量<br>(t/a) | 处<br>理<br>能<br>力<br>及<br>工<br>艺 | 收<br>集<br>效<br>率 | 工<br>艺<br>去<br>除<br>率 | 是<br>否<br>为<br>可<br>行<br>技<br>术 | 废<br>气<br>量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 排<br>放<br>浓<br>度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排<br>放<br>速<br>率<br>(kg/h) | 排<br>放<br>量<br>(t/a)                       | 排<br>气<br>筒<br>内<br>径<br>、<br>高<br>度<br>、<br>温<br>度 | 编<br>号<br>及<br>名<br>称<br>、<br>类<br>型          | 地<br>理<br>坐<br>标 | 排<br>放<br>时<br>间<br>h | 浓<br>度<br>/<br>mg/m <sup>3</sup> |
| 运营<br>期<br>环<br>境<br>影<br>响<br>和<br>保<br>护<br>措<br>施 | 吸<br>塑<br>机 | NMHC                  | 产污系数法            | 15000                              | 12.267                                   | 0.184                      | 0.882            | 有组织                  | 80%                             | 80%              | 是                     | 15000                           | 2.467                              | 0.037                                    | 0.176                      | 排气筒<br>高度<br>25m、内<br>径 0.5m、<br>温度<br>25℃ | DA001<br>一般排<br>放口                                  | 经度：<br>119°12'39.006"<br>纬度：<br>25°57'29.934" | 4800             | 100                   | /                                |
|  |             | 臭气<br>浓度              | /                | 不做定量分析                             |  |                            |                  | 活性炭<br>吸附            | 不做定量分析                          |                  |                       |                                 | 6000<br>(无量<br>纲)                  | /  |                            |  |   |   |                  |                       |                                  |
| 食堂   | 厨房          | 油烟                    | 产污系数法            | 20000                              | 4.000                                    | 0.080                      | 0.048            | 有组织                  | 80%                             | 90%              | 是                     | 20000                           | 0.400                              | 0.008                                    | 0.005                      | 排气筒<br>高度<br>25m、内<br>径 0.5m、<br>温度<br>25℃ | DA002<br>一般排<br>放口                                  | 经度：<br>119°12'43.733"<br>纬度：<br>25°57'27.961" | 600              | 2.0                   | /                                |
| 吸型   | 吸塑机         | NMHC                  | 产污               | /                                  | /  | 0.046                      | 0.220            | 无组                   | /                               | /                | /                     | /                               | /                                  | 0.046                                    | 0.220                      | /  | /   | /   | 4800             | 4.0                   | /                                |

|    |    |      |     |        |   |       |       |   |   |   |   |        |   |   |       |       |   |   |   |         |     |   |
|----|----|------|-----|--------|---|-------|-------|---|---|---|---|--------|---|---|-------|-------|---|---|---|---------|-----|---|
|    |    |      | 系数法 |        |   |       |       | 织 |   |   |   |        |   |   |       |       |   |   |   |         |     |   |
|    |    | 臭气浓度 | /   | 不做定量分析 |   |       |       | / | / | / | / | 不做定量分析 |   |   |       | /     | / | / |   | 20(无量纲) | /   |   |
| 食堂 | 厨房 | 油烟   | /   | /      | / | 0.020 | 0.012 | 组 | / | / | / | /      | / | / | 0.020 | 0.012 | / | / | / | 600     | 2.0 | / |

#### 4.2.2 非正常排放

非正常排放情况考虑有机废气净化设施发生故障，非甲烷总烃、臭气浓度等未经处理就直接排放的情景，非正常排放不考虑无组织排放，本项目废气净化设施在风机故障发生时，应立即停产，非正常排放时间按 1h 计算，非正常排放量核算下表表 4.2-4。

表 4.2-4 项目废气污染物非正常排放核算表

| 序号 | 污染源 | 非正常排放原因    | 污染物   | 非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> ) | 非正常排放速率/(kg/h) | 单次持续时间/h | 排放量 kg | 年发生频次/次 | 应对措施   |
|----|-----|------------|-------|------------------------------|----------------|----------|--------|---------|--------|
| 1  | 吸塑机 | 废气治理设施发生故障 | 非甲烷总烃 | 12.267                       | 0.184          | 1        | 0.184  | 1       | 立即停止作业 |
|    |     |            | 臭气浓度  | /                            | /              | /        | /      | /       |        |

根据上表数据可知，非正常工况下(指废气治理措施达不到应有效率等情况下的排放，本环评主要考虑环保治理设施去除效率为 0%时污染物的排放情况)，污染物排放浓度相对于正常排放浓度成倍数增长。建设单位应加强环境管理，一旦废气治理设施出现故障，必须立即停止生产。

#### 4.2.3 运营期大气影响和污染防治措施可行性分析

##### (1)甲烷总烃、臭气浓度治理措施

##### ①工艺流程

项目运营期吸塑工序产生的有机废气经分别收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后高空排放(排气筒高度 25m, DA001)，体处理工艺流程相见图 4.2-1。

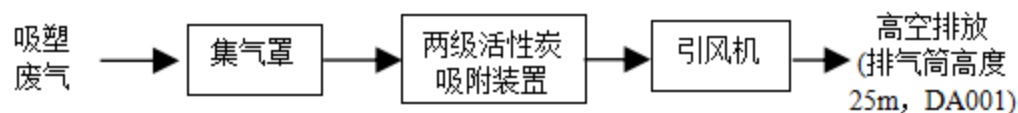


图 4.2-1 项目有机废气处理工艺流程图

### ②活性炭吸附工艺原理

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  $500\sim 5000\mu\text{m}$ ，有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

### ③技术可行性分析

两级活性炭吸附装置主要去除挥发性有机物。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%，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  $0.10\text{m/s}\sim 0.15\text{m/s}$  之间；吸附剂和气体的接触时间宜按不低于 3s 计；同时确保项目两级活性炭吸附装置一次性装置量，定期更换，采取以上治理措施综合治理措施后，由于本项目非甲烷总烃、臭气浓度源强相对较低，本评价废气设施去除效率按保守估计 80% 计，根据预测，DA001 排气筒排放有机废气各污染物均可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015，含 2024 年修改单)中表 4 排放限值要求。

本评价参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)中附录 A 中的表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中的可行技术，详见表 4.2-5。

表 4.2-5 塑料制品工业排污单位污染防治可行技术参考表

| 产排污环节   | 污染物种类       | 过程控制技术              | 可行技术  |
|---|-------------|---------------------|---|
| 塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造<br>废气 | 非甲烷总烃       | 溶剂替代，密闭过程，密闭场所，局部收集 | 喷淋； <b>吸附</b> ；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧               |
|   | 臭气浓度、恶臭特征物质 |                     | 喷淋、 <b>吸附</b> 、低温等离子、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术 |

由此可知本项目非甲烷总烃、臭气浓度经密闭收集后通过两级活性炭吸附处理高空排放(排气筒高度 25m，DA001)，属于可行技术。

(2)无组织排放控制要求

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)的要求，建议对本项目无组织排放废气控制提出以下要求：

a)建设单位在生产车间内设置有独立静电卷帘门，且窗户关闭，独立区域外为内走廊通道，独立区域内分别设置原料区、生产区、辅助区，项目通过在吸塑机出料口设置集气罩或软帘等措施减少无组织排放。各区域基本可密闭。原料区与其他区域分隔，挥发性有机物物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中；盛装挥发性有机物物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。

b)吸塑工序挥发性有机物产生点，通过设置集气罩，集气罩四周设置软帘，形成半密闭空间，并要求集气罩进口风速在1.0m/s以上，可有效提高废气集气效率从而减少挥发性有机物的无组织排放。

c)优化生产周期，减少原辅料、产品等的转运次数和周转量。通过上述无组织排放控制措施后，项目的无组织排放的非甲烷总烃和恶臭气体对外环境的影响较小。

(3)食堂油烟废气

①工艺流程



项目食堂产生油烟废气，由集气罩收集，引至 1 根 25m 高排气筒排放 (DA001)，具体处理工艺流程详见图 4.2-2。

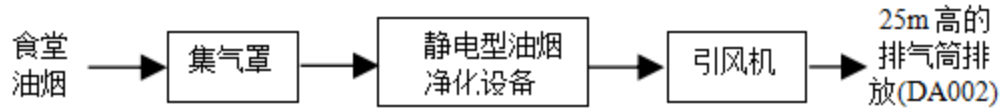


图 4.2-2 项目食堂废气处理工艺流程图

### ②静电型油烟净化设备工作原理

油烟由风机吸入油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。油烟净化器的电场使用圆筒蜂窝式结构，使静电场能均匀地达到最大的平均电场强度，极大地增加了电场净化面积，使电场与油烟粒子结合作用时间更长，从而决定了设备具有极高的除油烟效率；电场模块化设计，可按风量大小拼装成型，蜂窝式的电场钢性好、便于拆装、不会变形，清洗维护方便等特点；设备运行时噪音小，阻力小，运行成本很低；油烟净化器安全系数高，更好地高压连接设计，开门时电场会自动断电；另外，油烟净化器的电源是采用最新技术的直流迭加脉冲电源，双电流形式使油烟更容易被电离、吸附。电源在保证净化器最好净化效果的同时，还具有自动的过载、过压、断路、开路保护，使用更安全、更放心。进出风口可随意互换，方便现场安装需要；

### ③技术可行性分析

根据《《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》(HJ 860.3—2018)表 8 屠宰及肉类加工工业排污单位废气处理可行技术中可行技术，类比对本项目涉及相关废气的治理措施要求如表 4.2-6 所示。

表 4.2-6 废气可行技术比较分析

| 产污环节 | 主要污染物项目 | 可行技术             | 本项目涉及工序 | 本项目采取治理技术 | 符合性 |
|------|---------|------------------|---------|-----------|-----|
| 食堂   | 油烟      | 静电油烟处理；湿法油烟处理；其他 | 食堂煎、炸炒  | 静电油烟净化器   | 符合  |

综上，本项目油烟废气采取静电油烟净化器处理后，油烟废气均可满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中型规模标准限值。

#### 4.2.4 自行监测计划

对照《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；本评价参照《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)等要求，提出项目运营期废气自行监测计划，具体详见表 4.2-7。

表 4.2-7 项目废气自行监测计划

| 序号 | 监测点位                  | 监测因子       | 监测频次  |
|----|-----------------------|------------|-------|
| 2  | DA001 出口(有机废气排气筒)     | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 1 次/年 |
| 2  | 厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 1 次/年 |
| 3  | 厂内 3 个点位              | 非甲烷总烃      | 1 次/年 |

### 4.3 运营期水环境影响分析和污染防治措施

#### 4.3.1 运营期废水源强核算

\*\*\*

项目属于大学城污水处理厂服务范围，本项目餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理后，通过厂区污水总排放口接入市政污水管网。排放源强情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 产排污环节        | 类别    | 污染物种类 | 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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /a | 排放浓度/mg/L |        |      | 排放量/t/a                 | 编号及名称 | 类型               |       | 地理坐标  | 排放时间/h | 浓度/mg/L  |     |
| 运营期环境影响和保护措施 | 职工、食堂 | 生活污水  | 产污系数法 | 24408                   | pH                 | 6-9     | /     | 隔油池<br>30m <sup>3</sup><br>化粪池<br>50m <sup>3</sup> | 是       | 24408                   | /         | /      | 间接排放 | 排入市政污水管网，送往大学城污水处理厂集中处理 | 间歇排放  | 编号 DW001，厂区污水总排口 | 一般排放口 | 经度：<br>119° 12' 44.780"<br>纬度：<br>25° 57' 30.074" | 4800   | 6-9(无里纲) |     |
|              |       |       |       |                         | COD <sub>Cr</sub>  | 250     | 6.102 |  |         |                         | 19.3%     | 201.75 |      |                         |       |                  |       |   |        | 4.924    | 500 |
|              |       |       |       |                         | BOD <sub>5</sub>   | 110     | 2.685 |  |         |                         | 12.7%     | 96.03  |      |                         |       |                  |       |   |        | 2.344    | 300 |
|              |       |       |       |                         | SS                 | 220     | 5.370 |  |         |                         | 60%       | 88     |      |                         |       |                  |       |   |        | 2.148    | 400 |
|              |       |       |       |                         | NH <sub>3</sub> -N | 25      | 0.610 |  |         |                         | 0%        | 25     |      |                         |       |                  |       |   |        | 0.610    | 45  |
|              |       |       |       |                         | 动植物油               | 100     | 2.441 |  |         |                         | 70%       | 30     |      |                         |       |                  |       |   |        | 0.732    | 100 |

## 4.3.2 运营期水环境影响及污染防治措施可行性分析

### 4.3.2.1 废水治理措施的可行性分析

#### (1)水量负荷

项目的排水方式采用“清污分流、雨污分流”设计，餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理后，通过厂区污水总排放口接入市政污水管网最终纳入大学城污水处理厂集中处理；根据建设单位规划，拟建设1座30m<sup>3</sup>隔油池，以及1座50m<sup>3</sup>化粪池用于处理本项目职工生活、食堂产生的废水。根据前文2.2.7水平衡章节计算可知，本项目餐饮废水量为24.3t/d(7290/a)，生活污水量为46.35t/d(13905t/a)。因此，拟建设隔油池及化粪池有足够容积处理本项目餐饮废水、生活污水。餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理达到排放标准后，废水纳入管网排入大学城污水处理厂。外排主要水污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮，经预处理后对地表水体环境影响程度小。

#### (2) 隔油池工艺原理

隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。

#### (3)化粪池工艺流程及原理介绍：

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分

解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪 厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理后，通过厂区污水总排放口接入市政污水管网最终纳入大学城污水处理厂集中处理，属于间接排放，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。

#### 4.3.3.1 污水处理厂基本情况

##### (1)大学城污水处理厂概况

大学城污水处理厂位于闽侯县上街镇马保村高岐河西岸，一期设计规模为 2 万吨/日，2005 年 5 月投产。二期扩建工程设计规模为 3 万吨/日，2017 年提标改造后，大学城污水处理厂出水水质达到《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，污水经达标处理后排入溪源溪，终汇入闽江。2022 年 7 月 4 日，福州高新区生态环境局批准《福州市闽侯县大学城污水处理厂三期扩建工程环境影响报告表》(批文号：榕高新区环评〔2022〕7 号)，三期工程新增处理规模 3.5 万 m<sup>3</sup>/d，扩建后全厂污水处理规模 8.5 万 m<sup>3</sup>/d。大学城污水处理厂进出水质见表 4.2-2。

表 4.2-2 污水处理厂进出水水质标准(mg/L pH 除外)

| 水质指标 | pH       | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | TN  | TP  |
|------|----------|-----|------------------|-----|--------------------|-----|-----|
| 进水水质 | 6~9(无量纲) | *** | ***              | *** | ***                | *** | *** |
| 出水标准 | 6~9(无量纲) | *** | ***              | *** | ***                | *** | *** |

##### (2)处理工艺及服务范围

污水处理工艺流程详见图 4.3-1。目前，三期工程仍在建设中。污水处理厂服务范围包括上街旧镇区、大学城新校区、科技园区和南屿镇区等 38.4 平方公里。

图 4.3-1 大学城污水处理厂污水处理流程图

#### 4.3.3.2 依托可行性分析

##### ①接管可行性

根据现场勘查，项目所在区域市政污水管网已经铺设至本项目所在地，本项目废水可直接接入市政污水管网，送往大学城污水处理厂集中处理。

##### ②水质负荷

根据工程分析预测可知，项目废水经预处理后接入市政污水管网内污染物排放浓度情况表 4.2-3。

表4.2-3 本项目废水排放情况一览表 单位：mg/L(pH除外)

| 项目<br>污染物        | 污水排放量                  | 排放浓度   | 排放标准<br>限值 | 污水处理厂进<br>水水质要求 | 达标<br>情况 |
|------------------|------------------------|--------|------------|-----------------|----------|
| pH(无量纲)          | 81.36t/d(24408t/<br>a) | 6-9    | 6-9        | 6-9             | 达标       |
| COD              |                        | 201.75 | 500        | 240             | 达标       |
| BOD <sub>5</sub> |                        | 96.03  | 300        | 120             | 达标       |
| SS               |                        | 88     | 400        | 180             | 达标       |
| 氨氮               |                        | 25     | 45         | 25              | 达标       |
| 动植物油             |                        | 30     | 100        | /               | /        |

根据上表所列数据，本项目废水主要污染物排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《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。

项目废水不涉及有毒有害污染物，不涉及持久性、重金属，也不含有腐蚀成分，因此，从水质方面分析，项目废水经处理达标后，大学城污水处理厂可接纳项目污水水质，不会对污水处理厂水质负荷造成冲击。

##### ③水量负荷

\*\*\*

根据 2022 年第三季度执法监测废水监测数据表可知(图 4.3-1)，大学城污水处理厂稳定达标排放。本项目废水可生化性较好，污水处理厂工艺可处理

本项目废水。

综上所述，从管网可达、水量、水质、污水处理厂工艺等方面分析，项目建设后的污水接入大学城污水处理厂是可行的。

#### 4.3.3 自行监测计划

项目餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理后，通过厂区污水总排放口接入市政污水管网最终纳入大学城污水处理厂集中处理，属于间接排放。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》(HJ 819-2017)等要求，项目生活污水间接排放不要求自行检测，因此，本评价不对生活污水提出项目自行监测计划。

#### 4.4 运营期声环境影响分析和污染防治措施

##### 4.4.1 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，根据类比分析，各设备噪声源强详见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目设备噪声一览表

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 设备数量 | 声源类型 | 声源声功率级 /dB(A) | 声源控制措施                           | 建筑物插入损失 dB(A) | 减振隔声后噪声值 dB(A) | 位置     |
|----|------|----|------|------|---------------|----------------------------------|---------------|----------------|--------|
| 1  | 吸塑机  | 台  | 3    | 间断   | 75            | 双层 75 厚加气混凝土(中空 75 表面粉刷)、设备基础减振等 | 30            | 45             | 厂房 1 层 |
| 2  | 裁断机  | 台  | 3    | 间断   | 75            |                                  | 30            | 45             |        |
| 3  | 落料机  | 台  | 10   | 间断   | 70            |                                  | 30            | 40             |        |
| 4  | 贴标机  | 台  | 2    | 间断   | 70            |                                  | 30            | 40             |        |
| 5  | 复合机  | 台  | 6    | 间断   | 70            |                                  | 30            | 40             | 厂房 2 层 |
| 6  | 模切机  | 台  | 6    | 间断   | 75            |                                  | 30            | 45             |        |
| 7  | 折弯机  | 台  | 10   | 间断   | 70            |                                  | 30            | 40             |        |
| 8  | 贴标机  | 台  | 8    | 间断   | 70            |                                  | 30            | 40             |        |
| 9  | 圆刀机  | 台  | 5    | 间断   | 75            |                                  | 30            | 45             |        |
| 10 | 分条机  | 台  | 3    | 间断   | 75            |                                  | 30            | 45             |        |

|    |         |   |    |    |    |   |    |    |                       |
|----|---------|---|----|----|----|---|----|----|-----------------------|
| 11 | 模切机     | 台 | 3  | 间断 | 75 |   | 30 | 45 | 一<br>3<br>层           |
| 12 | 切片机     | 台 | 3  | 间断 | 75 |   | 30 | 45 |                       |
| 13 | 复合机     | 台 | 4  | 间断 | 70 |   | 30 | 40 | 厂<br>房<br>一<br>4<br>层 |
| 14 | 电脑切割机   | 台 | 5  | 间断 | 75 |   | 30 | 45 |                       |
| 15 | 贴标机     | 台 | 8  | 间断 | 70 |   | 30 | 40 | 厂<br>房<br>一<br>5<br>层 |
| 16 | 压痕机     | 台 | 4  | 间断 | 75 |   | 30 | 45 |                       |
| 17 | 复合机     | 台 | 4  | 间断 | 70 |   | 30 | 40 | 厂<br>房<br>一<br>楼<br>顶 |
| 18 | 电脑切割机   | 台 | 5  | 间断 | 75 |   | 30 | 45 |                       |
| 19 | 贴标机     | 台 | 8  | 间断 | 70 |   | 30 | 40 |                       |
| 20 | 压痕机     | 台 | 4  | 间断 | 75 |   | 30 | 45 |                       |
| 21 | 跳切机     | 台 | 3  | 间断 | 75 |   | 30 | 45 | 厂<br>房<br>一<br>楼<br>顶 |
| 22 | 变频螺杆空压机 | 台 | 1  | 间断 | 75 | 设于室外, 并做设备基础减振  | 30 | 45 |                       |
| 23 | 空压机     | 台 | 1  | 间断 | 75 |   | 30 | 45 | 厂<br>房<br>二<br>1<br>层 |
| 24 | 吸塑机     | 台 | 6  | 间断 | 75 | 双层 75<br>厚加气混<br>凝土(中<br>空 75,表<br>面粉刷)、<br>设备基础<br>减振等 | 30 | 45 |                       |
| 25 | 裁断机     | 台 | 6  | 间断 | 75 |   | 30 | 45 |                       |
| 26 | 落料机     | 台 | 20 | 间断 | 70 |   | 30 | 40 |                       |
| 27 | 激光切割机   | 台 | 4  | 间断 | 70 |   | 30 | 40 |                       |
| 28 | 贴标机     | 台 | 4  | 间断 | 70 |   | 30 | 40 |                       |
| 29 | 复合机     | 台 | 8  | 间断 | 70 |   | 30 | 40 |                       |
| 30 | 模切机     | 台 | 8  | 间断 | 75 |   | 30 | 45 |                       |
| 31 | 冲压机     | 台 | 4  | 间断 | 75 |   | 30 | 45 |                       |
| 32 | 贴标机     | 台 | 16 | 间断 | 70 |   | 30 | 40 |                       |
| 33 | 圆刀机     | 台 | 8  | 间断 | 75 |   | 30 | 45 |                       |
| 34 | 复合机     | 台 | 4  | 间断 | 70 |   | 30 | 40 |                       |
| 35 | 模切机     | 台 | 4  | 间断 | 75 |   | 30 | 45 | 厂<br>房<br>二<br>2<br>层 |
| 36 | 分条机     | 台 | 4  | 间断 | 75 | 30  | 45 |    |                       |



|    |       |   |    |    |    |               |    |    |           |
|----|-------|---|----|----|----|---------------|----|----|-----------|
| 37 | 贴标机   | 台 | 8  | 间断 | 70 |               | 30 | 40 |           |
| 38 | 圆刀机   | 台 | 7  | 间断 | 75 |               | 30 | 45 | 厂房二<br>3层 |
| 39 | 覆胶机   | 台 | 3  | 间断 | 70 |               | 30 | 40 |           |
| 40 | 分条机   | 台 | 3  | 间断 | 75 |               | 30 | 45 |           |
| 41 | 激光打标机 | 台 | 2  | 间断 | 70 |               | 30 | 40 |           |
| 42 | 复合机   | 台 | 6  | 间断 | 70 |               | 30 | 40 |           |
| 43 | 电脑切割机 | 台 | 12 | 间断 | 75 |               | 30 | 45 | 厂房二<br>5层 |
| 44 | 分条机   | 台 | 2  | 间断 | 75 |               | 30 | 45 |           |
| 45 | 压痕机   | 台 | 6  | 间断 | 75 |               | 30 | 45 |           |
| 46 | 激光切割机 | 台 | 2  | 间断 | 70 |               | 30 | 40 |           |
| 47 | 贴标机   | 台 | 12 | 间断 | 70 |               | 30 | 40 |           |
| 48 | 空压机   | 台 | 2  | 间断 | 75 | 设于室外，并做设备基础减振 | 30 | 45 | 厂房二楼顶     |

\*\*\*

#### 4.4.2 运营期声环境影响分析

##### (1) 噪声预测模式

建设项目噪声环境预测采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式：

工业噪声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散。

①室外声源预测模式为：

$$L_{A(r)}=L_{A(r_0)}-20\lg(r/r_0)-\Delta L_A$$

式中： $L_{A(r)}$ —距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{AW}$ —室外声源或等效室外声源的 A 声功率级，dB(A)

$r$ —声源与预测点的距离, m;

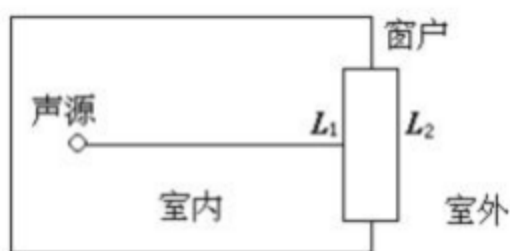
$r_0$ —参考位置距声源的距离, m;

$\Delta L_A$ —因各种因素引起的衰减量, dB(A);

衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。本次预测计算中只考虑各声源至预测点的距离衰减、隔墙(或窗户)的传输损失。各声源由于厂区内其他遮挡物引起的衰减、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,其引起的衰减量不大,本次计算中忽略不计。

### ②室内声源

若声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$  如下图所示。



某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

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

$L_w$ —某个声源的倍频带声功率级, dB;

$R$ —室内某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

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

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

按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：

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

$T_{L_i}$ —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

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

式中：S—透声面积， $m^2$ 。

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

(3)多声源叠加噪声贡献值：

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

式中： $L_{eqg}$ —预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

$t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数；

$L_{Ai}$ —第 i 个室外声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{Aj}$ —第 j 个室外声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

本次声环境影响评价的数值预测采用环安科技模型在线计算平台的噪声预测软件(噪声环境评价 OnlineV4)。

#### ◆地形参数

评价范围内的地形数据采用外部 DEM 文件，并采用 AERMAP 运行计算得出评价范围内各网格及敏感点的地形数据。构建评价范围的预测网格时，采用直角坐标的方式，即坐标形式为(x, y)，以厂界西南端顶点为坐标原点(0, 0)。

◆参数的选择：参数选取项目所在区域的年平均温度为 20.7℃，湿度为 72.5%。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。

#### (2)预测结果与分析

根据噪声源分布情况，计算得到该项目建成后，各厂界噪声监测点的贡献值为预测值，得出未来的噪声环境影响预测结果，详见表 4.4-3。

表 4.4-3 厂界噪声预测结果一览表单位：dB(A)

| 编号 | 预测方位       | 昼间  |     | 夜间  |     |
|----|------------|-----|-----|-----|-----|
|    |            | 贡献值 | 标准值 | 贡献值 | 标准值 |
| 1# | 东侧厂界外 1m 处 | *** | *** | *** | *** |
| 2# | 南侧厂界外 1m 处 | *** | *** | *** | *** |
| 3# | 西侧厂界外 1m 处 | *** | *** | *** | *** |
| 4# | 北侧厂界外 1m 处 | *** | *** | *** | *** |

注：厂界四周噪声预测方位为本项目大厂界

根据噪声预测结果可知，本项目实施后，项目主要噪声设备均在室内布置，经过基础减振、厂房隔声、距离衰减后，厂界昼间和夜间的噪声预测值贡献值在 36.38~45.9dB(A)之间，各厂界昼、夜间噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类、4 类昼、夜间标准要求。

综上所述，项目大多数设备布置在室内，经厂房和厂区围墙的阻隔作用，

再经过距离衰减后，项目运营期产生的噪声对周边环境影响较小。

#### 4.4.3 运营期噪声防治措施

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类、4 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，对项目车间内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 3 类、4 类标准要求，措施可行。

#### 4.4.4 自行监测计划

本项目实行排污许可登记管理，本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求，提出项目运营期噪声自行监测计划，具体详见表 4.4-4。

表 4.4-4 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 | 等效声级、最大声级 | 1天/季度、1次/天(昼间、夜间) |

### 4.5 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

#### 4.5.1 运营期固体废物源强核算

本项目运营期产生的一般工业固体废物主要包括分切、修边、切张、模切、压痕、裁断、冲压工序产生的废边角料，贴合工序产生的废离型纸以及检验工序产生的不合格品。运营期产生的危险废物为废活性炭、废润滑油、废润滑油桶。

(1)一般固体废物

\*\*\*

(3)职工的生活垃圾

①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720人。住厂职工420人，不住厂职工300人。不在厂区内食宿，职工生活垃圾排放量按0.5kg/人·天计，在厂区内食宿，职工生活垃圾排放量按1kg/人·天计。则生活垃圾产生量为550kg/d，年产生量约为165t(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。

②隔油池油渣

本项目餐饮废水在运行过程中隔油池及会产生少量油渣，根据前文表4.3-1，其产生量1.709t/a，经收集后将其单独收集、分类存放，设置专用的密闭收集容器，不得裸露存放，与职工生活垃圾一同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一览表详见表4.5-1；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4.5-2。

表 4.5-1 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表，单位 t/a

| 产生环节                 | 固体废物名称 | 固废属性     | 一般固废代码      | 产生情况 | 处置措施 |     | 最终去向          |
|----------------------|--------|----------|-------------|------|------|-----|---------------|
|                      |        |          |             | 产生量  | 工艺   | 处置量 |               |
| 分切、修边、切张、模切、压痕、裁断、冲压 | 废边角料   | 一般工业固体废物 | 900-099-S17 | 10   | 综合利用 | 10  | 委托外运处置或外售综合利用 |
| 贴合                   | 废离型纸   | 一般工业固体废物 | 900-005-S17 | 5    |      | 5   |               |
| 检验                   | 不合格品   | 一般工业固体废物 | 900-099-S17 | 15   |      | 15  |               |

|        |                 |      |   |       |    |       |          |
|--------|-----------------|------|---|-------|----|-------|----------|
| 职工生活垃圾 | 纸屑、果皮、塑料盒、塑料袋等。 | 生活垃圾 | — | 165   | 清运 | 165   | 环卫部门统一处置 |
|        | 隔油池油渣           |      | — | 1.709 |    | 1.709 |          |

注：一般工业固废代码根据《一般固体废物分类与代码》(2024年版)进行设置。

表 4.5-2 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 | 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  | 3.706    | 两级活性炭吸附装置 | 固态 | 每年   | HW49   | 900-039-49 | T, I | 建设规范化的危险废物暂存间,分类收集、贮存,定期委托有资质单位统一处置 |
| 2  | 废润滑油  | 0.125    | 设备检修      | 液态 | 每年   | HW08   | 900-217-08 | T, I |                                     |
| 3  | 废润滑油桶 | 0.005    | 设备检修      | 固态 | 每年   | HW08   | 900-217-08 | T, I |                                     |
| 4  | 合计    | 3.836    | —         | —  | —    | —      | —          | —    | —                                   |

注：危险废物代码根据《国家危险废物名录》(2025年版)进行设置。

表 4.5-3 项目运营期危险废物贮存场所(设施)基本情况

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 危险特性 | 贮存方式  | 贮存能力 | 贮存周期 | 贮存场所名称及面积                           |
|----|--------|--------|------------|------|-------|------|------|-------------------------------------|
| 1  | 废活性炭   | HW49   | 900-039-49 | T, I | 袋装/桶装 | 4t   | 一年   | 危险废物暂存间, 10m <sup>2</sup> , 厂房一层东南部 |
| 2  | 废润滑油   | HW08   | 900-217-08 | T, I | 桶装    | 0.2  | 一年   |                                     |
| 3  | 废润     | HW08   | 900-217-08 | T, I | 袋装    | 0.01 | 一年   |                                     |

|   |     |  |  |  |  |  |  |
|---|-----|--|--|--|--|--|--|
|   | 滑油桶 |  |  |  |  |  |  |
| <p><b>4.5.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求</b></p> <p><b>4.5.2.1 一般工业固废</b></p> <p>本项目运营期产生的一般工业固体废物主要包括废边角料、废离型纸、不合格品经分类收集后委托外运处置或外售综合利用，本评价要求项目产生的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求进行规范化的暂存管理，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。</p> <p><b>4.5.2.2 危险废物</b></p> <p>(1)危险废物贮存场所环境影响分析</p> <p>本项目危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。具体要求如下：</p> <p>1)危险废物暂存间污染防治措施应满足以下要求：</p> <p>①贮存设施或贮存分区内地面、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>②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 <math>10^{-7}</math> 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 <math>10^{-10}</math> cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>③同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>本项目危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》</p> |     |  |  |  |  |  |  |



(GB18597-2023)的规定设置，通过规范设置危废暂存场所，可以保障危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

#### (2)委托利用或者处置的环境影响分析

本项目危险废物委托有资质单位处置，要求建设单位在项目与有处理资质的单位签订委托处理协议，定期委托处理。建设单位应优先与福州地区范围内的危废处置单位签订委托处置协议，委托资质单位处理后，项目产生的危险废物将对周边环境不会产生影响。

#### (3)固体废物运输过程的环境影响分析

厂区内生产工艺环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏所引起的环境影响项目产生的危废从产生点到暂存场所运输过程中不遗漏、散落，厂区将制定严格的危险废物转运制度，正常情况下不会对厂区内及厂区以外的环境产生不利影响。在事故状态下，可能导致危险废物转运过程散落，可能对厂区土壤以及地下水产生一定影响。

#### (4)运输沿线环境敏感点的环境影响

厂外运输由获得危险货物运输资质的单位承担，具体采用公路运输，按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令 2013 年第 2 号)、JT617 以及 JT618 相关要求执行制定了运输路线。

#### (5)危险废物贮存设施的运行环境管理要求

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

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；危废间的门除出入库外，应保持关闭状态。

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

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账

并保存。

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

⑥贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

#### **4.5.2.3 生活垃圾**

项目内职工产生的生活垃圾、隔油池油渣应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。

综上所述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对周边环境造成二次污染物。

### **4.6 地下水、土壤环境影响和保护措施**

#### **4.6.1 地下水、土壤环境影响分析**

##### **(1)地下水环境**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)“地下水环境影响评价行业分类表”，项目属于“N 轻工-116 塑料制品制造”，本项目编制环境影响报告表，故判定本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类建设项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)“4.1 一般性原则”，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价。因此，本项目不再对地下水环境影响进行评价。

##### **(2)土壤环境**

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，本项目属于污染类项目，对照 HJ964-2018 附录 A 为其他行业，土壤环境影响评价类别为类；项目为工业用地，敏感程度为“不敏感”；占地规模为“小型”；因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

#### **4.6.2 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

本项目位于福建省福州市高新区南屿镇南3号路(星湖路)北侧，12号路西侧，结合实际情况考虑，根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。结合项目的特点，项目防渗防治分区见表4.6-1。

表 4.6-1 土壤污染防治分区一览表

| 防治分区    | 序号 | 装置或者构筑物名称      | 防渗区域          | 防渗要求  |
|---------|----|----------------|---------------|---|
| 重点污染防治区 | 1  | 危险废物暂存间        | 地面、四周边沟的沟底和沟壑 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ |
| 一般污染防治区 | 2  | 一般工业固废间、项目生产车间 | 地面            | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ |

### 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 $\geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。危险废物暂存场重点防渗区应按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求；一般污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，一般防渗区的防渗性能等效黏土防渗层 $\geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。一般工业固体废物暂存场一般防渗区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中要求进行设计，且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。

### (3)监控措施

①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；

②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。

③在今后的生产活动中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的收集治理，加强厂区的安全防护、环境风险防范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效的应对措施。

④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。

#### 4.6.3 跟踪监测要求

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。

### 4.7 环境风险影响和保护措施

#### 4.7.1 项目危险物质调查

本项目原辅材料为聚碳酸酯薄膜(PC 卷料)、聚丙烯薄膜(PP 卷料)、双面胶、离型纸、聚丙烯微孔发泡片(MPP)、底托膜，根据对各原料成分性质分析，经查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，项目不涉及风险物质及危险化学品的使用。

#### 4.7.2 环境风险识别

通过对项目生产工序及原辅材料的识别，项目潜在环境风险事故识别结果见表4.7-1。

表4.7-1 项目危险物质潜在环境风险事故一览表

| 潜在事故类型 | 事故原因                    | 危险物质向环境转移的可能途径                        | 影响程度       |
|--------|-------------------------|---------------------------------------|------------|
| 火灾事故   | 电线短路、静电火花等，遇明火或高热发生火灾事故 | 火灾产生的热辐射、浓烟、有害气体等直接进入环境，火灾扑救过程产生的消防废水 | 对外环境严重影响   |
| 废气事故排放 | 废气处理设施故障                | 有机废气未经处理全部直接排放扩散                      | 对大气环境有轻微影响 |

#### 4.7.3 环境风险防范措施

#### (1)火灾事故风险防范措施

①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”(违章作业、违章指挥、违反劳动纪律)，作业时要遵守各项规定(如动火、高处作业、进入设备作业等规定)、要求，确保安全生产。

④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；车间内严禁烟火，严格动火审批制度，进料车辆必须戴阻火器。

#### (2)废气事故排放风险防范措施

①定期对废气处理设施从设备到运输管道进行检修，发现问题及时解决。

②各生产岗位制定严格的操作规程和注意事项，车间工人需熟悉工作流程，严格按操作规程进行运行控制，防止操作失误导致废气事故排放。

③定期更换活性炭，同时确保项目两级活性炭吸附装置一次性装置量。

#### 4.7.4 应急处臵措施

当发生火灾等事故、废气事故排放时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：

##### (1)火灾应急措施

在车间发生火灾时，组织企业自身人员利用干粉、CO<sub>2</sub>、雾状水或泡沫灭火器等消防器材进行自救，将火源与原料和产品分离，发生初期火灾是，在岗员工应立即对初起火灾进行扑救，就近原则运用灭火器材扑灭火源；如发生重大火灾事故，还应报告环保、公安、医疗等部门机构，组织社会多方力量救援。

##### (2)环保设施故障应急措施

当发现废气排放有异常或者浓度超标时，第一发现人员应立即通知现场岗位操作员及时分析确定原因并作操作调整，同时上报生产负责人。同时组

织维修人员及时抢修。若短时间无法修复，应及时停止生产。

#### 4.7.5 风险分析结论

项目在配套相应的应急物质的前提下，在加强厂区防火管理、定期保养维护设备的基础上，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内，无需设置事故应急池。

#### 4.8 环保投资概算

项目的环保设施投资主要内容及估算如表 4.8-1 所示：

表 4.8-1 环保措施投资估算表 单位：万元

| 时段  | 污染源  | 治理措施或设施   | 投资  |
|-----|------|---|-----|
| 施工期 | 废水   | 设临时隔油沉淀池、化粪池。<br>施工场地设置排水沟、沉砂池。   | *** |
|     | 废气   | 施工场地定期洒水，装车过程对渣土进行洒水，用苫布遮盖。<br>运输土方、沙石、水泥等物料的汽车必须全封闭。<br>场地四周设置围挡，围挡顶部要求安装微灌喷雾系统。<br>场地开挖后及时回填夯实，在临时堆土场四周设置挡土墙。                 | *** |
|     | 噪声   | 选用低噪设备、施工场界设置围挡。  | *** |
|     | 固废   | 建筑垃圾装运与处置   | *** |
|     | 水土流失 | 及时夯实松土、毡布覆盖、回填等   | *** |
| 运营期 | 废水   | 自建隔油池化粪池和生活污水管道   | *** |
|     | 废气   | 吸塑工序产生的有机废气经分别收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理后高空排放(排气筒高度 25m, DA001)；<br>油烟废气经收集后通过 1 套油烟净化装置收集治理后引至配套房屋顶排放(DA002, 排气筒高度 25m)<br>生产车间密闭措施等 | *** |
|     | 噪声   | 隔声、减振等综合降噪措施  | *** |
|     | 固体废物 | 垃圾收集装置，一般工业固废暂存间、危险废物暂存间及委托处置等  | *** |
| 总 计 |      |   | 100 |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口(编号、名称)/污染源    | 污染物项目                                | 环境保护措施   | 执行标准   |
|-------|-------------------|--------------------------------------|--|--|
| 大气环境  | DA001/有机废气排放口/吸塑机 | 非甲烷总烃、臭气浓度                           | 吸塑工序产生的有机废气经分别收集后通过1套二级活性炭吸附装置处理后高空排放(排气筒高度25m, DA001) | 非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572—2015, 含2024年修改单)中表4的大气污染物排放限值(即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ );<br>臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限值(即排气筒高度为25m时, 臭气浓度 $\leq 6000$ (无量纲))   |
|       | DA002/油烟废气排放口/油烟机 | 油烟                                   | 油烟废气经收集后通过1套油烟净化装置收集治理后引至配套用房屋顶排放(DA002, 排气筒高度25m)     | 油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2中型规模标准限值(即油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 和油烟净化设施最低去除效率75%)  |
|       | 厂界                | 非甲烷总烃、臭气浓度                           | 产污环节设置顶吸集气罩, 加强有机废气的收集; 定期更换活性炭以保证处理设备达到最佳处理效果;        | 厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值(即非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ );<br>厂界处臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建标准限值(即臭气浓度 $\leq 20$ (无量纲)) |
|       | 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》(GB37822-2019)中附录A表A.1标准限值(非甲烷总烃厂区内监控点1h平均浓度值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、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 | 厂区生活污水总排口(DW001)  | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、悬浮物、氨氮、动植物油 | 餐饮废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池预处理后, 通过厂区污水总排放口接入市             | 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   |

|              |  |                 |                                   |   |
|--------------|--|-----------------|-----------------------------------|---|
|              |  |                 | 政污水管网最终纳入大学城污水处理厂集中处理             | 中 B 级标准限值)(即: pH 6-9, COD≤500mg/L, BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L, SS≤400mg/L, 动植物油≤100mg/L, NH <sub>3</sub> -N≤45mg/L)                                      |
| 声环境          | 厂界四周外 1m   | 等效声级、最大声级       | 选用低噪声设备, 加强设备维护, 高噪声设备设置基础减振、隔声措施 | 厂界北侧、西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准(昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)); 厂界南侧、东侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类标准(昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A)); |
| 电磁辐射         | /  | /               | /                                 | /   |
| 固体废物         | 一般工业固体废物   | 废边角料、废离型纸、不合格品、 | 暂存于一般工业固废暂存间, 收集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》(GB18599-2020)的相关要求  |
|              | 危险废物   | 废活性炭、废润滑油、废润滑油桶 | 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  | 危废贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求; 危废转移按《危险废物转移联单管理办法》要求执行  |
|              | 生活垃圾   | 纸屑、果皮、塑料盒、塑料袋等。 | 垃圾桶收集, 市政环卫部门统一清运处理               | 验收落实  |
|              |  | 隔油池油渣           | 市政环卫部门统一清运处理                      | 验收落实  |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 合理进行防渗区域划分, 危险废物暂存间地面采取防渗, 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     | 危险暂存间等四周设置导流沟, 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; 配备相应的应急物资                              |                 |                                   |   |



其他环境  
管理要求

### 一、环境管理的主要内容

(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。

(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。

(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。

(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。

(5)建立本公司的环境保护档案。档案包括：

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：

②限期治理执行情况：

③事故情况及有关记录：

④采用的监测分析方法和监测记录：

⑤与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料：

⑥其他与污染防治有关的情况和资料等。

### 二、排污许可证申请要求

企业应当按照《排污许可管理办法(试行)》规定的时限申请并取得排污许可手续，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(详见下表 5-1)；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。

表 5-1 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 |
|-----------------|-----------|-----------|--|------|
| 二十四、橡胶和塑料制品业 29 |           |           |  |      |
| 62              | 塑料制品业 292 | 塑料人造革、合成革 | 年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、 | 其他   |

|   |   |             |  |    |
|---|---|-------------|--|----|
|   |   | 制造<br>2925  | 型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929  |    |
| 三十一、汽车制造业 36  |   |             |  |    |
| 85  | 汽车整车制造 361, 汽车用发动机制造 362, 改装汽车制造 363, 低速汽车制造 364, 电车制造 365, 汽车车身、挂车制造 366, 汽车零部件及配件制造 367 | 纳入重点排污单位名录的 | 除重点管理以外的汽车整车制造 361, 除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂 (含 稀释剂、固化剂、清洗溶剂) 的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367 | 其他 |
| <h3>三、建设项目环境影响评价信息公开</h3> <p>根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]1162 号)等相关规定, 全面推进建设单位环评信息全过程公开。具体如下:</p> <p>(1)公开环境影响报告书(表)全本:本项目环境影响评价信息已于生态环境公示网进行了全文信息公开公示(网站:<a href="https://gongshi.qsyhbgi.com/h5public-detail?id=432072">https://gongshi.qsyhbgi.com/h5public-detail?id=432072</a>)。</p> <p>(2)根据《企业环境信息依法披露管理办法》(生态环境部部令第 24 号, 2022 年 2 月 28 日开始实施)等相关规定, 全面推进建设单位环评信息全过程公开。具体如下:企业是环境信息依法披露的责任主体。</p> <p>企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度, 规范工作规程, 明确工作职责, 建立准确的环境信息管理台账, 妥善保存相关原始记录, 科学统计归集相关环境信息。</p> <p>企业披露环境信息所使用的相关数据及表述应当符合环境监测、环境统计等方面的标准和技术规范要求, 优先使用符合国家监测规范的污染物监测数据、排污许可执行报告数据等。</p> <p>企业应当按照准则编制年度环境信息依法披露报告和临时环境信息依法披露报告, 并上传至企业环境信息依法披露系统。企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容:</p> <p>①企业基本信息, 包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息;</p> <p>②企业环境管理信息, 包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任</p> |   |             |  |    |

保险、环保信用评价等方面的信息；

③污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；

④碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；

⑤生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面信息；

⑥生态环境违法信息；

⑦本年度临时环境信息依法披露情况；

⑧法律法规规定的其他环境信息。

(2)公开建设项目开工前的信息：建设项目开工建设前，建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。

(3)公开建设项目施工过程中的信息：项目建设过程中，建设单位应当在施工中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。

(4)公开建设项目建成后的信息：建设项目建成后，建设单位应当向社会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，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况。

#### 四、排污口规范化管理要求

排污口规范化图标按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)和《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)修改单，详见表 5-2。

表 5-2 排污口图形符号(提示标志)一览表

| 排放部位<br>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

邦特(福州)科技有限公司邦特新材料智能制造基地项目位于福建省福州市高新区南屿镇南3号路(星湖路)北侧,12号路西侧,项目主要从事年产绝缘膜350吨、非热成型绝缘罩280吨、热成型吸塑绝缘片200吨、热成型吸塑绝缘罩450吨、缓冲垫210吨,汽车配件生产加工,建设符合国家相关产业政策,符合《福州市生物医药和机电产业园规划环境影响报告书》中的相关要求,其选址合理,总平面布置基本合理,并符合“三线一单”以及生态分区管控控制要求。通过对本项目的环境影响分析评价,项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等污染物,对周围大气环境、水环境、声环境等造成一定不利影响,经采取综合性、积极有效的防治措施并确保污染物达标排放后,可避免或减少这些不利影响,影响均在环境可接受的范围内。

综上所述,在认真执行建设项目环境保护“三同时”制度,切实落实各项规划方案的要求,完成本次环境影响评价提出的各项污染防治措施,严格落实各项生态环境保护污染防治措施和环境管理机构的要求的前提下,确保各污染物达标排放,对周围的环境影响较小。从环境保护角度分析,该项目的建设是可行的。

编制单位:福建中森亚环保科技有限公司

编制时间:2024年11月



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类\项目        | 污染物名称                   | 现有工程<br>排放量(固体<br>废物产生量)<br>① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废<br>物产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体<br>废物产生量)<br>④ | 以新带老削<br>减量<br>(新建项目不<br>填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体<br>废物产生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气           | 油烟(t/a)                 | 0                             | 0                  | 0                         | 0.017                        | 0                            | 0                             | +0.017   |
|              | 非甲烷总烃(t/a)              | 0                             | 0                  | 0                         | 0.396                        | 0                            | 0                             | +0.396   |
| 废水           | 废水量(t/a)                | 0                             | 0                  | 0                         | 24408                        | 0                            | 0                             | +24408   |
|              | COD(t/a)                | 0                             | 0                  | 0                         | 4.924                        | 0                            | 0                             | +4.924   |
|              | BOD <sub>5</sub> (t/a)  | 0                             | 0                  | 0                         | 2.344                        | 0                            | 0                             | +2.344   |
|              | SS(t/a)                 | 0                             | 0                  | 0                         | 2.148                        | 0                            | 0                             | +2.148   |
|              | NH <sub>3</sub> -H(t/a) | 0                             | 0                  | 0                         | 0.610                        | 0                            | 0                             | +0.610   |
|              | 动植物油(t/a)               | 0                             | 0                  | 0                         | 0.732                        | 0                            | 0                             | +0.732   |
| 一般工业<br>固体废物 | 废边角料(t/a)               | 0                             | 0                  | 0                         | 10                           | 0                            | 0                             | +10      |
|              | 废离型纸(t/a)               | 0                             | 0                  | 0                         | 5                            | 0                            | 0                             | +5       |
|              | 不合格品(t/a)               | 0                             | 0                  | 0                         | 15                           | 0                            | 0                             | +15      |
| 危险废物         | 废活性炭                    | 0                             | 0                  | 0                         | 3.706                        | 0                            | 0                             | +3.706   |
|              | 废润滑油                    | 0                             | 0                  | 0                         | 0.125                        | 0                            | 0                             | +0.125   |
|              | 废润滑油桶                   | 0                             | 0                  | 0                         | 0.005                        | 0                            | 0                             | +0.005   |
| 生活垃圾         | 纸屑、果皮、塑<br>料盒、塑料袋等      | 0                             | 0                  | 0                         | 165                          | 0                            | 0                             | +165     |
|              | 隔油池油渣(t/a)              | 0                             | 0                  | 0                         | 1.709                        | 0                            | 0                             | +1.709   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 环境影响评价文件审批申请

福州高新技术产业开发区生态环境局：

邦特(福州)科技有限公司邦特新材料智能制造基地项目环境影响报告表已编制完成，申请审批。

邦特(福州)科技有限公司  
2024年12月20日



**关于环评文件公开文本删除的涉及国家秘密、  
商业秘密等内容的说明**

福州高新技术产业开发区生态环境局：

我司邦特(福州)科技有限公司邦特新材料智能制造基地项目已完成环境影响报告表编制，现报送贵局审批。报送贵局的环境影响报告表已经我司审核，因环境影响报告表部分内容涉及商业秘密、个人隐私，我司删除了环境影响报告表中相应内容，具体删除内容如下：

环评文件涉及商业秘密如下：

1、报告所有附件内容(包括建设单位生产工艺相关内容、委托书、营业执照及法人代表身份证复印件、投资项目备案证明、建设用地规划红线图、总平面图、三线一单综合查询报告书、承诺书、所有附图材料)

特此说明。

邦特(福州)科技有限公司

2024年12月20日





# 公开建设项目环评信息情况的说明报告

福州高新技术产业开发区生态环境局：

我单位已按照《环境保护法》、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]162号)等相关规定，通过生态环境公示网进行网络公开建设项目环评信息(具体见下图)。

邦特(福州)科技有限公司

2024年12月20日



附图1 网络公示截图