

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 福州杰瑞动能科技有限公司锂离子电池安全材料生产项目

建设单位  
(盖章): 福州杰瑞动能科技有限公司

编制日期: 2020

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

| 建设项目名称            | 福州杰瑞动能科技有限公司锂离子电池安全材料生产项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                                                                                                                                                 |         |      |       |        |    |                                                  |                                               |   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|-------|--------|----|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---|
| 项目代码              | 2605-350121-04-01-858319                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |                                                                                                                                                                 |         |      |       |        |    |                                                  |                                               |   |
| 建设单位联系人           | ***                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 联系方式                                          | ***                                                                                                                                                             |         |      |       |        |    |                                                  |                                               |   |
| 建设地点              | 闽侯经济技术开发区一期顺源路 1 号福建旺龙顺粮油食品有限公司 5# 厂房扩建第 1 层                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                               |                                                                                                                                                                 |         |      |       |        |    |                                                  |                                               |   |
| 地理坐标              | N: 26 度 05 分 25.585 秒, E: 119 度 05 分 45.348 秒                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                                                                                                                                                                 |         |      |       |        |    |                                                  |                                               |   |
| 国民经济行业类别          | C3985 电子专用材料制造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 建设项目行业类别                                      | 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）                                                                                                                    |         |      |       |        |    |                                                  |                                               |   |
| 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） | 闽侯县发展与改革局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                             | 闽发改备[2026]A080339                                                                                                                                               |         |      |       |        |    |                                                  |                                               |   |
| 总投资（万元）           | 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 环保投资（万元）                                      | 18                                                                                                                                                              |         |      |       |        |    |                                                  |                                               |   |
| 环保投资占比（%）         | 22.5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 施工工期                                          | 2 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> ）                     | 410m <sup>2</sup>                                                                                                                                               |         |      |       |        |    |                                                  |                                               |   |
| 专项评价设置情况          | <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况所涉及环境敏感程度，确定专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置情况见表 1.1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.1-1 专项评价设置原则表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 25%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外</td> <td>本项目厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，但不涉及排放含有毒有害污染物、二噁英、苯</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table> |                                               |                                                                                                                                                                 | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否设置专项 | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 | 本项目厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，但不涉及排放含有毒有害污染物、二噁英、苯 | 否 |
| 专项评价的类别           | 设置原则                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目情况                                         | 是否设置专项                                                                                                                                                          |         |      |       |        |    |                                                  |                                               |   |
| 大气                | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，但不涉及排放含有毒有害污染物、二噁英、苯 | 否                                                                                                                                                               |         |      |       |        |    |                                                  |                                               |   |

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |                                                                                                                  |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    | 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目 <sup>2</sup>                     | 并[a]茈、氰化物、氯气的废气，因此无需设置大气专项                                                                                       |   |
|                                                                                                                                                           | 地表水                                                                                                                                                                                                                                                | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂              | 本项目不属于工业废水直排建设项目和新增废水直排的污水集中处理厂，项目设备清洗废水先经生化处理后，再与纯水制备浓水、生活污水一同依托出租方现有的化粪池处理后排入市政污水管网，送往闽侯县城关污水处理厂处理。因此无需设置地表水专项 | 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 <sup>3</sup> 的建设项目                | 本项目涉及的危险物质存储量不超过临界量（Q<1），因此无需设置环境风险专项                                                                            | 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 | 本项目位于闽侯经济技术开发区一期顺源路 1 号福建旺龙顺粮油食品有限公司 5#厂房扩建第 1 层，依托园区供水，不涉及取水工程，因此无需设置生态专项                                       | 否 |
|                                                                                                                                                           | 海洋                                                                                                                                                                                                                                                 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                      | 本项目设备清洗废水先经生化处理后，再与纯水制备浓水、生活污水一同依托出租方现有的化粪池处理后排入市政污水管网，送往闽侯县城关污水处理厂处理。不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，因此无需设置海洋专项           | 否 |
| 注：<br>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。 |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |                                                                                                                  |   |
| 规划情况                                                                                                                                                      | ①规划名称：《闽侯经济技术开发区规划提升（控制性详细规划和城市设计）》，福州市规划设计研究院集团有限公司，2021 年 10 月<br>审批机关：闽侯县自然资源和规划局<br>审批文件名称及文号：侯自然综〔2021〕512 号<br>②规划名称：《闽侯县国土空间总体规划（2021-2035 年）》<br>审批机关：福建省人民政府<br>审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于福州市所辖 6 个县（市）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》，闽政文〔2024〕420 号 |                                                         |                                                                                                                  |   |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>规划环境影响评价情况</p>       | <p>①规划环评名称：《闽侯县铁岭工业集中区环境影响报告书》</p> <p>审批机关：原闽侯县环境保护局</p> <p>审批文件名称及文号：/</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p><b>1.1 与规划符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1 与《闽侯经济技术开发区规划提升（控制性详细规划和城市设计）》符合性分析</b></p> <p>根据《闽侯经济技术开发区规划提升（控制性详细规划和城市设计）》可知，闽侯经济技术开发区一期发展定位确定为：园城融合、产业集聚、生态友好、配套完善，以“制造+智造”为核心的福州市近郊型工业园区转型升级样板，具体内涵包括福州市都市型工业示范区、福州市智能制造基地、闽侯县“制造+智造”转型示范园区。</p> <p>本片区规划形成“一核、三心、一轴、两带、四区”的空间布局结构。</p> <p>“一核”为园区综合服务中心，依托克姆湖水库山水环境与周边可开发用地资源，打造园区产城融合公服配套综合中心，布局商业商务、居住、公园绿地等混合功能，完善片区配套，满足不同层次人群需求；“三心”为西部陈店湖创意家居荟聚中心、中部智能制造示范区管理服务中心、东部都市型工业示范区服务中心；“一轴”为沿北环通道发展轴，依托规划北环快速通道串联三个产业园区融合发展，东西向快速与福州城区、竹岐对外联系；“两带”为沿陈店湖山体的景观带、沿荆溪及西侧山体的景观带；“四区”为陈店湖国际创意家居生产聚集区、克姆湖产城融合综合发展区、铁岭二期智能制造工业示范区及铁岭一期都市型工业集聚区。</p> <p>本项目位于闽侯经济技术开发区铁岭一期都市型工业集聚区内，该区域已经规划为工业用地，工业区近中期重点发展机械、<b>电子</b>、食品、工艺品、包装和纺织服装等工业项目。本项目主要从事电子专用材料生产，本项目与</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>规划相符。详见附图 7。</p> <p><b>1.1.2 与《闽侯县国土空间总体规划(2021-2035 年)》符合性分析</b></p> <p>根据《闽侯县国土空间总体规划（2021-2035 年）》可知，闽侯县国土空间规划范围为：闽侯县行政辖区除高新区以外的范围，总面积 1935 平方公里（高新区范围包含南屿镇、上街镇的厚庭、建平、马排、新洲、马保等 5 个村）。将构建“中心城区——重点镇——一般镇”的城镇等级结构，引导人口集聚和公共设施合理布局。其中中心城区：包含甘蔗、竹岐、荆溪、上街、南通、青口、祥谦、尚干等 8 个乡镇范围；重点镇：白沙镇、鸿尾乡、大湖乡、洋里乡；一般镇：廷坪乡、小箬乡。</p> <p>根据《闽侯县国土空间总体规划（2021-2035 年）》内容：“5.1 构建特色产业体系：全面融入福州现代化国际城市建设，着力发展壮大战略性新兴产业，优化升级传统优势产业，繁荣发展现代服务业，构建具有区域竞争力的现代化产业体系。发展壮大三大战略性新兴产业：创意创新与数字经济、生物与新医药产业、新材料产业；优化升级六大传统优势产业：汽车、机电、传统工艺制造、鞋帽服装纺织、建材、现代化农业；繁荣发展四大现代服务业商贸服务业、现代物流业、文旅产业、总部经济”。</p> <p>本项目位于闽侯经济技术开发区铁岭一期，主要从事电子专用材料生产，属于新材料产业，项目符合《闽侯县国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求。</p> <p><b>1.2 与规划环评符合性分析</b></p> <p><b>1.2.1 与《闽侯县铁岭工业集中区环境影响报告书》符合性分析</b></p> <p>福建闽侯经济技术开发区地处福州西郊，闽侯县老城区东北面，距福州市中心约 13km；距上街大学城约 10km，外福铁路从南面经过：京福高速公路和 316 国道隔闽江相望，区位优势、交通优势均十分突出，是福建省、福州市重点打造的高新技术产业生产基地。闽侯经济技术开发区原名“铁岭工业区”，从 2006 年开始建设，2011 年一、二期完成工业产值 63.7 亿元，就业人员近 1.3 万人。</p> <p>根据《闽侯县铁岭工业集中区环境影响报告书》，铁岭工业集中区（位</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>于闽侯经济技术开发区一期），近中期重点发展机械、电子、食品、工艺品、包装和纺织服装等工业项目。本项目主要从事电子专用材料生产，属于电子行业。因此，项目建设符合规划环评要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 其他符合性分析 | <p><b>1.3 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要从事电子专用材料生产项目，属于国民经济行业分类中C3985 电子专用材料制造，不属于国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类和鼓励类项目，属于允许类项目。项目于 2026 年 5 月 7 日对福州杰瑞动能科技有限公司锂离子电池安全材料生产项目进行了备案（闽发改备[2026]A080339），详见附件 2。</p> <p><b>1.4 选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于闽侯经济技术开发区一期顺源路 1 号福建旺龙顺粮油食品有限公司 5#厂房扩建第 1 层，根据《闽侯县总体规划修编（2012-2030）》，项目所在地规划为工业综合用地。项目建设符合《闽侯县总体规划修编（2012-2030）》，在闽侯县总体规划中的具体位置见附图 6。根据闽（2022）闽侯县不动产权第 0012586 号，项目用地类型为工业用地，详见附件 4，项目周边多为工业企业，该选址不在饮用水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，与城市土地利用规划不冲突，符合城市土地利用的总体规划，不涉及占用永久基本农田，本项目在采取必要的环保措施后，其建设运营对周边环境影响不大，本项目选址符合要求。</p> <p><b>1.4 周围环境相容性分析</b></p> <p>项目位于闽侯经济技术开发区一期顺源路 1 号福建旺龙顺粮油食品有限公司 5#厂房扩建第 1 层，租赁福建旺龙顺粮油食品有限公司 5#厂房 410m<sup>2</sup>。根据现场踏勘，项目周边均为工业厂房，项目最近的敏感目标为南侧 100m 处的流洋村。本项目主要从事电子专用材料生产。项目地理位置优越，交通便捷。项目周围无生活饮用水水源保护区、无重大文物古迹、无国家重点保护的珍稀动物和濒危植物。项目从事电子专用材料生产品生产，项目设备清洗废水先经生化处理后，再与纯水制备浓水、生活污水一同依托出租方现有</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>的化粪池处理后通过市政管网纳入污水处理厂；废气经收集处理后达标排放。项目在生产过程产生的污染物较小，经处理后可实现达标排放，对环境影响较小，项目与周围环境是相容且相互适应的。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</p> <p><b>1.5 与福州市生态环境分区管控要求符合性分析</b></p> <p>根据&lt;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&gt;（榕政办规[2024]20 号）、&lt;福州市生态环境局关于发布《福州市 2024 年生态环境分区管控动态更新成果》的通知&gt;（榕环保综〔2025〕1 号），项目与其符合性详见表 1.5-1、表 1.5-2。福建省生态环境分区管控综合查询报告，见附件 22。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 1.5-1 与 “ 福州市生态环境总体准入要求 ” 符合性分析一览表 |     |      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |    |
|--------------------------------------|-----|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 适用范围                                 |     | 准入要求 |         | 项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 符合性分析                                                                                                                                         |    |
| 其他符合性分析                              | 福州市 | 陆域   | 空间布局约束  | 1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。<br>2.鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。<br>3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。<br>4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。<br>5.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。 | 本项目位于闽侯经济技术开发区一期顺源路 1 号福建旺龙顺粮油食品有限公司 5#厂房扩建第 1 层,本项目不在上列 1、2、3、4、5 空间布局约束区域。                                                                  | 符合 |
|                                      |     |      | 污染物排放管控 | 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。<br>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。                                                                           | 1）本项目新增水污染物化学需氧量及氨氮，排放总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90 号”等相关文件执行。<br>2）本项目涉 VOCs 排放项目污染物排放量，实施 VOCs 总量控制，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）。 | 符合 |
|                                      |     |      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |    |



| 表 1.5-2 与闽侯重点管控单元符合性分析一览表                                                                                                                     |             |        |          |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 环境管控单元编码                                                                                                                                      | 环境管控单元名称    | 管控类别   | 管控要求     |                                                                                                                                                                                                                      | 本项目情况                                                                             | 符合性 |
| ZH35012120005                                                                                                                                 | 闽侯县重点管控单元 3 | 重点管控单元 | 空间布局约束   | 1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目；城市建成区内现有化工、原料药制造等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。<br>2.严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。<br>3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。 | 本项目从事电子专用材料生产，位于闽侯经济技术开发区一期顺源路 1 号福建旺龙顺粮油食品有限公司 5#厂房扩建第 1 层，不属于上列 1、2、3 空间布局约束区域。 | 符合  |
|                                                                                                                                               |             |        | 污染物排放管控  | 城市建成区的大气污染型工业企业的新增大气污染物（二氧化硫、氮氧化物）排放量，按不低于 1.5 倍调剂。                                                                                                                                                                  | 本项目不排放二氧化硫和氮氧化物，项目 VOCs 排放拟实行区域内倍量替代，符合污染物排放管控要求。                                 | 符合  |
|                                                                                                                                               |             |        | 环境风险防控   | 单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。                                                                                                                 | 本项目不属于化学原料和化学制品制造业。                                                               | 符合  |
|                                                                                                                                               |             |        | 资源开发效率要求 | 高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。                                                                                                                                              | 本项目设备均采用电能，不涉及使用高污染燃料。                                                            | 符合  |
| 根据上述分析，本项目与<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）、<福州市生态环境局关于发布《福州市 2024 年生态环境分区管控动态更新成果》的通知>（榕环保综〔2025〕1 号）中的相关规定是符合的。 |             |        |          |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |     |

## 1.6 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 1.6-1。

表 1.6-1 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  | “十三五”挥发性有机物污染防治工作方案                          | 四、主要任务<br>(一) 加大产业结构调整力度。<br>2.严格建设项目环境准入。<br>提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛,严格控制新增污染物排放量。……新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。……新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应从源头加强控制,使用低(无) VOCs 含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效治理设施。                                                                       | 项目选址于闽侯经济技术开发区一期顺源路 1 号福建旺龙顺粮油食品有限公司 5#厂房扩建第 1 层,项目生产车间、检测室、危险废物贮存库均设在全密闭区域,采用集气罩将产生的 VOCs 收集后通过管道抽风装置负压引至废气治理设施(采用布袋除尘器+二级活性炭吸附装置)处理后,由 20m 高的排气筒(DA001)处理后排放。                  | 符合  |
| 2  | 福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案(闽环保大气〔2017〕6 号)        | 二、主要任务<br>(三) 加快推进重点行业 VOCs 专项整治<br>(2) 加强化工企业污染综合整治<br>提升有机化工(含有机化学原料、合成材料、日用化工、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学溶剂、试剂生产等)、医药化工、塑料制品企业装备水平,严格控制跑冒滴漏。……排放 VOCs 的生产工序要在密闭空间或设备中实施,产生的含 VOCs 废气需进行净化处理,净化效率应不低于 80%。                                              | 本项目生产车间、检测室、危险废物贮存库均设在全密闭区域,采用集气罩将产生的 VOCs 收集后通过管道抽风装置负压引至废气治理设施(采用布袋除尘器+二级活性炭吸附装置)处理后,由 20m 高的排气筒(DA001)处理后排放,该处理装置收集效率 90%,处理效率 80%                                            | 符合  |
| 3  | 《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)的通知》(闽环保大气〔2017〕9 号) | (1) 工艺过程控制要求<br>含 VOCs 物料应储存于密闭容器中。盛装含 VOCs 物料的容器应存放于储存室内,或至少设置遮阳挡雨等设施;<br>(2) 其他控制要求<br>产生有废气的生产工艺和装置均设有收集系统和净化处理装置;所有产生 VOCs 的生产车间(或生产设施)均进行密闭,无露天和敞开式涂装、流平、干燥作业;不能完全密闭的部位设置软帘阻隔设施,减少废气排放;更换的 VOCs 吸附剂的废弃物等,产生后马上密闭,存放在不透气的容器内,贮存、转移期间保持密闭; | (1) 项目点含 VOC 的原辅材料均采用密闭桶装暂存并存放于室内;<br>(2) 本项目生产车间、检测室、危险废物贮存库均设在全密闭区域,采用集气罩将产生的 VOCs 收集后通过管道抽风装置负压引至废气治理设施(采用布袋除尘器+二级活性炭吸附装置)处理后,由 20m 高的排气筒(DA001)处理后排放,该处理装置收集效率 90%,处理效率 80%。 | 符合  |

|   |                                                                 |                                                                                                                                               |                                                                                 |    |
|---|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |                                                                 | 密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率达到 80%以上。                                                                                                               |                                                                                 |    |
| 4 | 《福州市生态环境保护委员会办公室关于印发 2022 年度福州市蓝天碧海净土保卫战行动计划通知》（榕环委办[2022]49 号） | 四是严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 涂料、粘胶剂等，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。VOCs 年排放量大于 5 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。 | 项目 VOCs 排放拟实行区域内倍量替代，项目 VOCs 年排放量未超过 5 吨，不需要安装 VOCs 在线监控设备。                     | 符合 |
| 5 | 《闽侯县人民政府办公室关于印发 2022 年闽侯县持续改善空气质量行动计划的通知》（侯政办发〔2022〕10 号）       | 严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批，新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 涂料、粘胶剂等，实施新建项目 VOCs 排放区域内倍量替代。VOCs 年排放量大于 10 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。          | 项目含 VOCs 的物料为非溶剂型材料，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 10 吨，不需安装 VOCs 在线监控设备。 | 符合 |
| 6 | 《福建省大气污染防治工作方案》（闽环保大气〔2018〕8 号）                                 | 各地制定年度 VOCs 综合整治实施方案，深入推进石化、化工、医药、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 治理工程，严格限制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂涂料、油墨、胶黏剂等项目。推广使用高压无气喷涂、静电喷涂等高效涂装技术。                        | 本项目使用原料 VOCs 含量低，不属于高 VOCs 排放项目。                                                | 符合 |

## 1.7 与“三区三线”的符合性分析

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，作为建设项目用地报批的依据。

根据《闽侯县国土空间总体规划（2021-2035）》，项目位于闽侯经济技术开发区一期顺源路 1 号福建旺龙顺粮油食品有限公司 5#厂房扩建第 1 层，项目所在地块的用地性质为工业用地，项目选址符合国土空间用途管制要求，符合区域“三区三线”划定成果，项目不涉及占用永久基本农田和生态红线，不涉及违法图斑，不涉及乡镇级及以上水源保护区，不涉及各类林地保护区，不涉及水利保护区，不涉及文保单位及文物点，符合国土空间规划管控要求。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

福州杰瑞动能科技有限公司是一家从事电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售等业务的公司，一家成立于 2023 年 12 月 19 日的小微企业。目前福州杰瑞动能科技有限公司为了发展更好的市场前景，决定将企业建设在闽侯经济技术开发区一期顺源路 1 号福建旺龙顺粮油食品有限公司 5#厂房扩建第 1 层。本项目总投资 80 万元，租用福建旺龙顺粮油食品有限公司厂房面积 410 平方米。购置预溶罐、预搅罐、熟化罐及搅拌罐等设备。原材料外购\*\*\*、\*\*\*、\*\*\*、\*\*\*等。建设年加工生产 3600 吨新能源锂电池阻燃绝缘专用电子材料。

福州杰瑞动能科技有限公司位于闽侯经济技术开发区一期顺源路 1 号福建旺龙顺粮油食品有限公司 5#厂房扩建第 1 层，建筑面积 410m<sup>2</sup>。该项目于 2026 年 5 月 7 日通过了闽侯县发展与改革局的备案（闽发改备[2026]A080339），附件 2。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，该项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39；电子元件及电子专用材料制造 398；印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”的项目，应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托我单位编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件 1）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等的相关规定编写成报告表，供建设单位上报审批。

表 2.1-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（摘录）

| 环评类别<br>项目类别            |                              | 报告书                  | 报告表                                                      | 登记表 |
|-------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|-----|
| 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 |                              |                      |                                                          |     |
| 81                      | 电子元件及<br>电子专用<br>材料制造<br>398 | 半导体材料制造；电子<br>化工材料制造 | 印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的 | /   |

建设  
内容

## 2.2 工程概况

### 2.2.1 项目基本情况

项目名称：福州杰瑞动能科技有限公司锂离子电池安全材料生产项目

建设单位：福州杰瑞动能科技有限公司

建设地点：闽侯经济技术开发区一期顺源路 1 号福建旺龙顺粮油食品有限公司 5#厂房扩建第 1 层

建设性质：新建

总投资：80 万元，环保投资：18 万元

劳动定员及工作制度：全厂劳动定员 16 人。两班制，每班劳动定员为 8 人，工作 24 小时，年工作 300 天

### 2.2.2 建设内容

项目主要建构筑物一览表如表 2.2-1 所示。

表 2.2-1 项目主要建、构筑物工程一览表

| 项目组成 |        | 主要建设内容                                                                                                             | 备注      |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 主体工程 | 生产车间   | 位于厂房西南侧，建筑面积：325.9m <sup>2</sup> ，主要用于锂离子电池安全材料的生产                                                                 | 新建      |
| 辅助工程 | 检测室    | 位于厂房中部，贴临生产车间，建筑面积：19.2m <sup>2</sup> ，主要用于锂离子电池安全材料的检测                                                            | 新建      |
|      | 原辅材料仓库 | 位于厂房东北侧，建筑面积：46.9m <sup>2</sup> ，主要用于存放原辅材料                                                                        | 新建      |
|      | 成品仓库   | 位于厂房西北侧，建筑面积：71.3m <sup>2</sup> ，主要用于存放锂离子电池安全材料成品                                                                 | 新建      |
|      | 办公室    | 位于厂房东南侧，建筑面积：20m <sup>2</sup> ，主要用于行政办公                                                                            | 新建      |
| 公用工程 | 排水     | 实行雨污分流；依托出租方厂区内现有排水系统                                                                                              | 依托      |
|      | 供水     | 接市政供水管网，依托出租方厂区内现有的供水管网                                                                                            | 依托      |
|      | 供电     | 接市政供电系统，依托出租方厂区内现有的供电系统                                                                                            | 依托      |
| 环保工程 | 废水处理   | 项目设备清洗废水先经生化处理后，再与纯水制备浓水、生活污水一同依托出租方现有的化粪池处理后排入市政污水管网，送往闽侯县城关污水处理厂处理。（废水依托协议详见附件 16）                               | 新建，部分依托 |
|      | 废气处理   | 项目投料工序粉尘、投料、搅拌、分装工序有机废气、检测工序废气、危废贮存工序废气，各工序设在全密闭区域，废气采用集气罩收集后，通过管道抽风装置负压引至废气治理设施（采用布袋除尘器+二级活性炭吸附装置）处理后，由 20m 高的排气筒 | 新建      |

|  |  |      |                                                                                          |    |
|--|--|------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |  |      | (DA001) 排放。                                                                              |    |
|  |  |      | 厂区沉淀预处理设施各处理池均加盖密闭                                                                       |    |
|  |  | 噪声处理 | 选用低噪声设备，对高噪声设备均置于厂房内并采取减振、消声、隔声等降噪措施。                                                    | 新建 |
|  |  | 固废处置 | 设一处危险废物贮存库，位于厂房东南侧紧邻办公室，面积约 5m <sup>2</sup> ；危险废物贮存库贴明显警示标志并设好围堰和地面防渗，危险废物收集后委托有资质的单位处置。 | 新建 |
|  |  |      | 设一般固废暂存区，位于厂房中部，面积约 2m <sup>2</sup> ；生产固废统一分类收集后外售。                                      | 新建 |
|  |  |      | 设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫工人清理处置。                                                               | 新建 |

### 2.2.3 产品方案

本项目主要从事电子专用材料生产，产品方案见表 2.2-2。

**表 2.2-2 本项目产品方案说明表**  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

### 2.2.4 主要原辅材料

（1）主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2.2-3。

**表 2.2-3 主要原辅材料一览表**  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

**表 2.2-4 主要原辅材料成分**  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

### 2.2.5 主要生产设备

项目主要工艺设备清单详见表 2.2-5。

**表 2.2-5 主要生产设备清单**  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

**表 2.2-6 主要生产设备与产能匹配性分析一览表**  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

### 2.2.6 主要能源消耗

本项目使用的能源主要是电、水。能源消耗情况见表 2.2-7。

表 2.2-7 能源消耗量  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

### 2.2.7 项目水平衡

（1）纯水制备：项目纯水用量约 7.48t/d（2244t/a），1 吨自来水可制得 0.8t 纯水。项目制备纯水产生的反渗透浓水量 20%，新鲜水量为 9.35t/d（2805t/a），产生纯水为 7.48t/d（2244t/a），纯水制备浓水量为 1.87t/d（561 t/a）。纯水制备浓水排入化粪池；

（2）设备清洗用水：采用纯水清洗设备，纯水使用量 1.2t/d（24t/a），清洗废水产生量为 0.96t/d（19.2t/a），清洗废水排入沉淀池。

（3）职工生活用水：本项目劳动定员 16 人，两班制，每班劳动定员为 8 人，均不住厂，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30-50L/人·班，本项目不住厂职工生活用水定额按 50L/人·班计。

项目年工作日按 300 天计，则本项目职工生活用水量约为 0.8t/d（240t/a），根据《排放源统计调查产排污计算方法和系数手册》中《生活源产排污系数手册》，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则项目生活污水产生量约 0.64t/d（192t/a）。项目水平衡详见图 2.1-1。

\*\*\*（略，涉及商业秘密）

图 2.2-1 项目水平衡图 单位：t/a

### 2.2.6 厂区平面布置

项目租赁福建旺龙顺粮油食品有限公司 5#厂房，一层东北侧为原辅材料仓库，西北侧为成品仓库，西南侧为生产车间，东南侧为办公室，检测室位于厂房中部。产生废气的工艺单独布置，做到最大程度密闭，尽量减少对外界的干扰。总平面布置功能分区明确、布置紧凑、生产流程顺畅，减少交叉干扰，有利于安全生产，便于管理。该区常年主导风向为东南风，吹东南风时，本项目办公区位于主导风的上风向，项目下风向均为其他工业企业，项目周边环境敏感目标均不

在生产车间的下风向内，因此可最大减少本项目生产车间对厂区办公人员及周边大气敏感目标的影响，从总体上考虑，该厂的平面布局从环保角度分析是基本合理的。

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

拟建项目主要生产工艺为常温常压下物理复配工艺，不涉及化学反应，主要工艺流程及产污环节见图 2.3-1。

\*\*\*（略，涉及商业秘密）

图 2.3-1 工艺流程图（G：废气；N：噪声；S：固体废物）

工艺流程说明：

\*\*\*（略，涉及商业秘密）

2.3.2 主要产污环节

表 2.3-1 主要污染工序一览表

| 类别 | 污染源     | 产污工序         | 污染物名称      | 治理措施及去向                                                                                 |
|----|---------|--------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气 | 生产车间    | 投料工序粉尘 G1    | 颗粒物、非甲烷总烃  | 各工序设在全密闭区域，废气采用集气罩收集后，通过管道抽风装置负压引至废气治理设施（采用布袋除尘器+二级活性炭吸附装置）处理后，由 20m 高的排气筒（DA001）排放。    |
|    |         | 投料工序有机废气 G2  |            |                                                                                         |
|    |         | 搅拌、分装工序废气 G3 |            |                                                                                         |
|    | 检测室     | 检测工序废气 G4    | 非甲烷总烃      | 检测室于全密闭区域，废气采用集气罩收集后，通过管道抽风装置负压引至废气治理设施（采用布袋除尘器+二级活性炭吸附装置）处理后，由 20m 高的排气筒（DA001）排放。     |
|    | 危险废物贮存库 | 危废贮存工序废气 G5  | 非甲烷总烃      | 危险废物贮存库于全密闭区域，废气采用集气罩收集后，通过管道抽风装置负压引至废气治理设施（采用布袋除尘器+二级活性炭吸附装置）处理后，由 20m 高的排气筒（DA001）排放。 |
|    | 沉淀预处理设施 | 沉淀预处理设施废气 G6 | 臭气浓度       | 沉淀预处理设施各处理池均加盖密闭                                                                        |
| 废水 | 纯水制备工序  | 纯水制备浓水 W1    | COD、SS、TDS | 项目设备清洗废水先经生化处理后，再与纯水制备浓水、生活污水一同依托出租方现有的化                                                |

工艺流程和产排污环节



|             |    |           |             |                                                 |                                                                       |
|-------------|----|-----------|-------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|             |    | 设备清洗工序    | 设备清洗废水 W2   | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS 、NH <sub>3</sub> -N、总氮 | 粪池处理后排入市政污水管网，送往闽侯县城关污水处理厂处理                                          |
|             |    | 职工生活废水 W3 |             | COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS、总氮  |                                                                       |
|             | 噪声 | 生产设备      |             | 等效连续 A 声级                                       | 选用低噪声设备，高噪声设备采用隔声、减振降噪措施。                                             |
|             | 固废 | 纯水制备工序    | 纯水制备废活性炭 S1 |                                                 | 经收集后暂存于一般固废暂存区，统一收集后外售综合利用                                            |
|             |    |           | 纯水制备废滤芯 S2  |                                                 |                                                                       |
|             |    |           | 纯水制备废膜 S3   |                                                 |                                                                       |
|             |    | 除磁过滤器     | 废滤网（含滤渣） S4 |                                                 | 经收集后暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置                                              |
|             |    | 生产车间      | 废原料包装 S5    |                                                 | 破损部分作为危险废物，经收集后暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置。未破损部分经收集后暂存于危险废物贮存库，由厂家回收按原始用途使用。 |
|             |    | 检测室       | 检测工序废品 S6   |                                                 | 经收集后暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置                                              |
|             |    | 废气处理设施    | 废布袋 S7      |                                                 | 经收集后暂存于一般固废暂存区，统一收集后外售综合利用                                            |
|             |    |           | 除尘器收集颗粒物 S8 |                                                 |                                                                       |
|             |    |           | 废活性炭 S9     |                                                 | 经收集后暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置                                              |
|             |    | 沉淀池       | 沉淀污泥 S10    |                                                 |                                                                       |
|             |    | 维护保养      | 废润滑油 S11    |                                                 |                                                                       |
|             |    |           | 废弃的含油抹布 S12 |                                                 |                                                                       |
|             |    | 生活垃圾      | 生活垃圾 S13    |                                                 | 环卫部门统一进行处理                                                            |
| 与项目有关的原有环境污 | 无  |           |             |                                                 |                                                                       |

|             |  |
|-------------|--|
| 染<br>问<br>题 |  |
|-------------|--|

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 大气环境质量现状

##### 3.1.1 环境空气质量功能区划

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》（GB3095-2026）中过渡阶段二级浓度限值。项目其他污染因子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。

表 3.1-1 本项目环境空气标准一览表

| 执行标准                                    | 污染物名称                  | 标准限值（ug/m <sup>3</sup> ） |                                              |                                  |
|-----------------------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|
|                                         |                        | 平均时间                     | GB 3095-2026 过渡阶段二级浓度限值（2026.3.1-2030.12.31） | GB 3095-2026 二级浓度限值（2031.1.1 之后） |
| 《环境空气质量标准》                              | 二氧化硫（SO <sub>2</sub> ） | 年平均                      | 60                                           | 20                               |
|                                         |                        | 日平均                      | 150                                          | 50                               |
|                                         |                        | 1 小时平均                   | 500                                          | 150                              |
|                                         | 二氧化氮（NO <sub>2</sub> ） | 年平均                      | 40                                           | 30                               |
|                                         |                        | 日平均                      | 80                                           | 50                               |
|                                         |                        | 1 小时平均                   | 200                                          | 200                              |
|                                         | 一氧化碳（CO）               | 日平均                      | 4mg/m <sup>3</sup>                           | 4mg/m <sup>3</sup>               |
|                                         |                        | 1 小时平均                   | 10mg/m <sup>3</sup>                          | 10mg/m <sup>3</sup>              |
|                                         | 臭氧（O <sub>3</sub> ）    | 日最大 8 小时平均               | 160                                          | 160                              |
|                                         |                        | 1 小时平均                   | 200                                          | 200                              |
|                                         | PM <sub>10</sub>       | 年平均                      | 60                                           | 50                               |
|                                         |                        | 日平均                      | 120                                          | 100                              |
|                                         | PM <sub>2.5</sub>      | 年平均                      | 30                                           | 25                               |
|                                         |                        | 日平均                      | 60                                           | 60                               |
|                                         | TSP                    | 年平均                      | 200                                          |                                  |
|                                         |                        | 日平均                      | 300                                          |                                  |
| 《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）P244 中的标准值 | 非甲烷总烃                  | 1 小时平均                   | 2.0mg/m <sup>3</sup>                         |                                  |

注：根据《环境空气质量标准》（GB 3095-2026），2026 年 3 月 1 日~2030 年 12 月 31 日环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；2031 年 1 月 1 日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。

### 3.1.2 大气环境质量现状

#### （1）项目区域现状调查

本次评价区域达标判定数据引用闽侯县人民政府网发布的闽侯县空气质量月报数据（<http://www.minhou.gov.cn/xjwz/zwgk/zdlyxxgk/hjxx/kqzlzsaqi/>），选取数据为2025年1月-2025年12月公布数据。根据公示内容：“据县环境监测站公益性常规监测数据统计，2025年1~12月份我县县城环境空气质量优，达到规定的相应功能区标准。闽侯县1~12月份县城空气质量SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>等6项污染物浓度指标的24小时均值（其中O<sub>3</sub>为日最大8小时平均）达到国家环境空气质量标准（GB 3095-2012）一级水平。”同时也满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中的过渡阶段二级浓度限值。



闽侯县人民政府  
www.minhou.gov.cn

首页 政务公开 解读回应 办事服务 互动交流 魅力闽侯

请输入搜索内容

### 闽侯县2025年12月空气质量情况如何?

来源:闽侯县 发布时间: 2025-12-26 09:56 浏览量: 28

据县环境监测站公益性常规监测数据统计，2025年12月份我县县城环境空气质量优，达到规定的相应功能区标准。

闽侯县12月份县城空气质量SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>等6项污染物浓度指标的24小时均值（其中O<sub>3</sub>为日最大8小时平均）达到国家环境空气质量标准（GB 3095-2012）一级水平。



闽侯县人民政府  
www.minhou.gov.cn

首页 政务公开 解读回应 办事服务 互动交流 魅力闽侯

请输入搜索内容

### 闽侯县2025年11月空气质量情况如何?

来源:闽侯县 发布时间: 2025-11-24 09:25 浏览量: 36

据县环境监测站公益性常规监测数据统计，2025年11月份我县县城环境空气质量优，达到规定的相应功能区标准。

闽侯县11月份县城空气质量SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>等6项污染物浓度指标的24小时均值（其中O<sub>3</sub>为日最大8小时平均）达到国家环境空气质量标准（GB 3095-2012）一级水平。



闽侯县人民政府  
www.minhou.gov.cn

首页 政务公开 解读回应 办事服务 互动交流 魅力闽侯

请输入搜索内容

### 闽侯县2025年10月空气质量情况如何?

来源:闽侯县 发布时间: 2025-10-27 09:06 浏览量: 52

据县环境监测站公益性常规监测数据统计，2025年10月份我县县城环境空气质量优，达到规定的相应功能区标准。

闽侯县10月份县城空气质量SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>等6项污染物浓度指标的24小时均值（其中O<sub>3</sub>为日最大8小时平均）达到国家环境空气质量标准（GB 3095-2012）一级水平。

## 闽侯县2025年9月空气质量情况如何？

来源:闽侯县 发布时间: 2025-09-25 15:54 浏览量: 67



据县环境监测站公益性常规监测数据统计，2025年9月份我县县城环境空气质量优，达到规定的相应功能区标准。

闽侯县9月份县城空气质量SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>等6项污染物浓度指标的24小时均值（其中O<sub>3</sub>为日最大8小时平均）达到国家环境空气质量标准（GB 3095-2012）一级水平。

## 闽侯县2025年8月空气质量情况如何？

来源:闽侯县 发布时间: 2025-08-29 10:19 浏览量: 41



据县环境监测站公益性常规监测数据统计，2025年8月份我县县城环境空气质量优，达到规定的相应功能区标准。

闽侯县8月份县城空气质量SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>等6项污染物浓度指标的24小时均值（其中O<sub>3</sub>为日最大8小时平均）达到国家环境空气质量标准（GB 3095-2012）一级水平。

## 闽侯县2025年7月空气质量情况如何？

来源:闽侯县 发布时间: 2025-07-31 08:41 浏览量:



据县环境监测站公益性常规监测数据统计，2025年7月份我县县城环境空气质量优，达到规定的相应功能区标准。

闽侯县7月份县城空气质量SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>等6项污染物浓度指标的24小时均值（其中O<sub>3</sub>为日最大8小时平均）达到国家环境空气质量标准（GB 3095-2012）一级水平。

## 闽侯县2025年6月空气质量情况如何？

来源:闽侯县 发布时间: 2025-06-30 08:35 浏览量:



据县环境监测站公益性常规监测数据统计，2025年6月份我县县城环境空气质量优，达到规定的相应功能区标准。

闽侯县6月份县城空气质量SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>等6项污染物浓度指标的24小时均值（其中O<sub>3</sub>为日最大8小时平均）达到国家环境空气质量标准（GB 3095-2012）一级水平。

## 闽侯县2025年5月空气质量情况如何？

来源:闽侯县 发布时间: 2025-05-30 16:34 浏览量: 120



据县环境监测站公益性常规监测数据统计，2025年5月份我县县城环境空气质量优，达到规定的相应功能区标准。

闽侯县5月份县城空气质量SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>等6项污染物浓度指标的24小时均值（其中O<sub>3</sub>为日最大8小时平均）达到国家环境空气质量标准（GB 3095-2012）一级水平。



图 3.1-1 闽侯县人民政府网站截图

根据《福州市人民政府关于印发福州市环境空气质量功能区划和福州市声环境功能区划的通知》（榕政综〔2014〕30号），项目位于闽侯县，属于环境空气二类功能区。环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。根据相关

公示内容，六项污染物全部达标，判定本项目所在区域为达标区。

## （2）引用资料的有效性分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的 6.2.1.2 要求：“大气环境质量现状调查可采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门发布的环境空气质量现状数据”，本次评价选取福州市闽侯县人民政府网址发布环境空气质量环境状况信息，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，环境现状监测数据可行。

## （3）特征污染因子

根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）（[http://www.china-eia.com/xmhp/hpzcbz/202110/t20211020\\_957221.shtml](http://www.china-eia.com/xmhp/hpzcbz/202110/t20211020_957221.shtml)）于 2021 年 10 月 20 日发布的关于《〈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》一文指出：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB 3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。

本项目排放的其他污染物为非甲烷总烃，不属于《环境空气质量标准》（GB 3095）和地方的环境空气质量中有标准限值要求的污染物，因此，不进行现状检测评价。

为了了解项目所在区域颗粒物环境质量现状，本次委托福建省化工产品质量检验站有限公司 2026 年 5 月 25 日~2026 年 5 月 27 日对项目周边颗粒物进行现状监测，特征因子现状监测结果见下表，监测报告详见附件 15。

**表 3.1-2 特征因子现状监测结果**  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

总悬浮颗粒物：监测期间，总悬浮颗粒物日均浓度范围在 50~63 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  之间，低于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 中二级标准浓度限值 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，表明评价区域环境空气中总悬浮颗粒物浓度符合评价标准要求。

从上述监测结果与评价结果可知，评价区域的环境空气质量现状良好。

## 3.2 地表水环境质量现状

### 3.2.1 地表水功能区划

本项目周边水体为荆溪（关东汇合处至入闽江口），根据福州市人民政府闽政文（2006）133 号批准《福州市地表水环境功能区划定方案》，“闽江-荆溪-关东汇合处至入闽江口”断面，该断面功能排序为工业、农业，环境功能类别为Ⅳ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ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） 单位：mg/L（pH 除外）

| 序号 | 项目                  | Ⅱ类  | Ⅲ类  | Ⅳ类  | Ⅴ类  |
|----|---------------------|-----|-----|-----|-----|
| 1  | pH（无量纲）             | 6~9 |     |     |     |
| 2  | 溶解氧（DO）≥            | 6   | 5   | 3   | 2   |
| 3  | COD <sub>Mn</sub> ≤ | 4   | 6   | 10  | 15  |
| 4  | NH <sub>3</sub> -N≤ | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 |
| 5  | BOD <sub>5</sub> ≤  | 3   | 4   | 6   | 10  |
| 6  | TP≤                 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 |

### 3.2.2 地表水环境质量现状

根据福建省生态环境厅发布的《福建省流域水环境质量状况（2025 年）》（[https://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/qshjzljtb/202601/t20260126\\_7085252.htm](https://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/qshjzljtb/202601/t20260126_7085252.htm)）可知，2025 年 1-12 月，全省主要流域总体水质为优，国控断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例 100%，Ⅰ~Ⅱ类水质比例 84.8%；国控及省控断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例 100%，其中Ⅰ~Ⅱ类水质比例 83.5%，各类水质比例如下：Ⅰ类占 4.5%，Ⅱ类占 78.9%，Ⅲ类占 16.5%，无Ⅳ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类水。





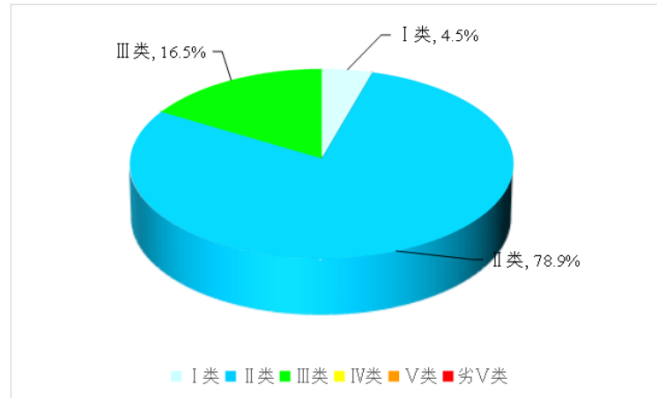
## 福建省流域水环境质量状况（2025年1-12月）

来源：福建省生态环境厅 时间：2026-01-23 15:29 浏览量：293

A<sup>+</sup> A<sup>-</sup> ☆ 打印 分享

### 一、主要流域水质状况

2025年1-12月，全省主要流域总体水质为优，国控断面Ⅰ～Ⅲ类水质比例100%，Ⅰ～Ⅱ类水质比例84.8%；国控及省控断面Ⅰ～Ⅲ类水质比例100%，其中Ⅰ～Ⅱ类水质比例83.5%，各类水质比例如下：Ⅰ类占4.5%，Ⅱ类占78.9%，Ⅲ类占16.5%，无Ⅳ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类水。



2025年1—12月全省主要流域水质状况

## 福建省流域水环境质量状况（2025年）查询截图

根据福州市生态环境局发布的《2025年1-12月福州市水环境质量状况》，2025年1-12月，主要流域9个国控断面Ⅰ～Ⅲ类水质比例为100%，36个省控及以上断面Ⅰ～Ⅲ类水质比例为100%；小流域54个省控断面Ⅰ～Ⅲ类水质比为100%。县级及以上集中式饮用水源地水质达标率为100%。

## 福州市生态环境局

网站首页

政务公开

解读回应

办事服务

互动交流

当前位置：首页>政务公开>环境监管>水污染防治

## 2025年1-12月福州市水环境质量状况

时间：2026-01-21 08:48

A<sup>+</sup> A<sup>-</sup> ☆ 打印 分享

2025年1-12月，主要流域9个国控断面Ⅰ～Ⅲ类水质比例为100%，36个省控及以上断面Ⅰ～Ⅲ类水质比例为100%；小流域54个省控断面Ⅰ～Ⅲ类水质比例为100%。县级及以上集中式饮用水源地水质达标率为100%。

## 2025年1-12月福州市水环境质量状况截图

由此可分析，评价区域地表水环境质量现状良好，可满足《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）中 V 类标准限值要求和相关标准要求。

因此荆溪水质现状属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质，水质状况良好，属于达标区。项目设备清洗废水先经生化处理后，再与纯水制备浓水、生活污水一同依托出租方现有的化粪池处理后排入市政污水管网，送往闽侯县城污水处理厂处理，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。

## （2）引用资料的有效性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，本次评价选取福建省生态环境厅及福州市生态环境局网站发布的水环境质量状况，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求。

## 3.3 声环境质量现状

### 3.3.1 声环境功能区

根据福州市生态环境局关于印发《福州市城区声环境功能区划》的通知（榕环保综〔2021〕77 号），项目所在区域划为 3 类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）第 8.3.2 条：交通干线边界线外一定距离以内的区域划分为 4b 类声环境功能区。距离的确定方法如下：相邻区域为 3 类声环境功能区，距离为  $20\text{m} \pm 5\text{m}$ 。本项目位于工业区内，南侧为铁路，与本项目距离约为 36m 大于 25m，因此本项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准，详见表 3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录）

| 标准类别 | 适用区域                                    | 等效声级 $Leq$ (dB (A)) |           |
|------|-----------------------------------------|---------------------|-----------|
|      |                                         | 昼间                  | 夜间        |
| 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 | $\leq 65$           | $\leq 55$ |

### 3.3.2 声环境质量现状

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）的要求：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。根据现场调查，项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，因此，本评价不进行声环境质量现状监测。

### 3.4 生态环境现状调查

本项目租赁已建厂房作为生产经营场所，未新增土地用地面积；根据调查，项目用地周边以城市道路、其他工业企业等为主，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

### 3.5 土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

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”，本项目地下水环境影响评价类别为IV类，不进行评价工作等级的划分，本评价不对地下水环境影响进行评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目用地面积为410m<sup>2</sup>，占地规模为小型。周边均为厂房，属于工业用地，土壤环境敏感程度为不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。

项目租赁福建旺龙顺粮油食品有限公司已建厂房，项目东侧、北侧、西侧均为厂区道路及厂房，南侧为流洋村；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。                                                                                                                                                                                                      |                     |                    |                         |               |                                       |       |           |
| 环境保护目标 | <b>3.6 环境保护目标</b>                                                                                                                                                                                                                   |                     |                    |                         |               |                                       |       |           |
|        | <b>3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境</b>                                                                                                                                                                                                         |                     |                    |                         |               |                                       |       |           |
|        | <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，项目大气环境（厂界外500m）、地表水环境、声环境（厂界外50m）等环境保护目标见表3.6-1和附图2。</p>                                                                                                           |                     |                    |                         |               |                                       |       |           |
|        | <b>表 3.6-1 环境保护目标一览表</b>                                                                                                                                                                                                            |                     |                    |                         |               |                                       |       |           |
|        | 环境要素                                                                                                                                                                                                                                | 名称                  | 坐标                 |                         | 保护对象          | 保护内容                                  | 环境功能区 | 相对厂址方位    |
|        |                                                                                                                                                                                                                                     |                     | X                  | Y                       |               |                                       |       | 相对厂界距离（m） |
| 环境空气   | 流洋村                                                                                                                                                                                                                                 | 东经<br>119°5'43.498" | 北纬<br>26°5'26.190" | 居民区                     | 126户<br>/700人 | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2026)<br>二级浓度限值 | 南侧    | 100m      |
| 地表水    | 荆溪                                                                                                                                                                                                                                  | 东经<br>119°5'44.972" | 北纬<br>26°5'24.285" | 地表水体水文、水质；河宽15~30m、小型河流 |               | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002)<br>IV类标准 | 西侧    | 130m      |
| 声环境    | 项目厂界外50m范围无声环境保护目标。                                                                                                                                                                                                                 |                     |                    |                         |               |                                       |       |           |
| 地下水环境  | 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等。                                                                                                                                                                                        |                     |                    |                         |               |                                       |       |           |
| 污染物排放  | <b>3.6.2 生态环境保护目标</b>                                                                                                                                                                                                               |                     |                    |                         |               |                                       |       |           |
|        | <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）“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。本项目位于工业园区内，租赁已建厂房作为生产经营场所，未新增用地面积，根据现场调查，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。</p> |                     |                    |                         |               |                                       |       |           |
|        | <b>3.7 污染物排放标准</b>                                                                                                                                                                                                                  |                     |                    |                         |               |                                       |       |           |
| 污染物排放  | <b>3.7.1 水污染物排放标准</b>                                                                                                                                                                                                               |                     |                    |                         |               |                                       |       |           |
|        | (1) 项目水污染物排放标准                                                                                                                                                                                                                      |                     |                    |                         |               |                                       |       |           |
|        | 项目设备清洗废水先经生化处理后，再与纯水制备浓水、生活污水一同依托出租                                                                                                                                                                                                 |                     |                    |                         |               |                                       |       |           |

放方现有的化粪池处理后排入市政污水管网，送往闽侯县城关污水处理厂处理，水质执  
控行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 中间接排放标准（其中 BOD  
制执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，TDS 参照执行《污  
标水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准），详见表 3.7-1。  
准闽侯县城关污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》  
（GB18918-2002）及其 2025 年修改单一级 A 标准，尾水排入闽江。

**表 3.7-1 废水排放标准**

| 污染物名称                      | 间接排放标准 | 单 位  | 标准             |
|----------------------------|--------|------|----------------|
| pH                         | 6~9    | 无量纲  | GB 39731-2020  |
| 悬浮物（SS）                    | 400    | mg/L |                |
| 化学需氧量（COD）                 | 500    | mg/L |                |
| 氨氮（NH <sub>3</sub> -N）     | 45     | mg/L |                |
| 总氮                         | 70     | mg/L |                |
| 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ） | 300    | mg/L | GB8978-1996    |
| TDS                        | 2000   | mg/L | GB/T31962-2015 |

**（2）污水处理厂排放标准**

根据调查，闽侯县城关污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其 2025 年修改单一级 A 标准限值要求，具体详见表 3.7-2。

**表 3.7-2 污水处理厂尾水排放标准一览表**

| 序号 | 污染物名称                           | 一级标准 A 标准限值 | 一级标准 A 标准限值<br>（瞬时值） | 标准来源                                              |
|----|---------------------------------|-------------|----------------------|---------------------------------------------------|
| 1  | pH                              | 6~9 （无量纲）   | 6~9 （无量纲）            | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其 2025 年修改单一级 A 标准 |
| 2  | COD                             | 50mg/L      | 75 mg/L              |                                                   |
| 3  | BOD <sub>5</sub>                | 10mg/L      | /                    |                                                   |
| 4  | SS                              | 10mg/L      | /                    |                                                   |
| 5  | NH <sub>3</sub> -N <sup>①</sup> | 5mg/L       | 10（15）mg/L           |                                                   |
| 6  | 总氮                              | 15 mg/L     | 20 mg/L              |                                                   |

①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3.7.2 大气污染物排放标准

有组织废气排放标准：本项目运营期产生的废气主要为投料、搅拌、分装工序、检测工序、危废贮存工序产生的有机废气非甲烷总烃。投料、搅拌、分装工序、检测工序、危废贮存工序产生的有机废气非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排

放标准》（DB35/1782-2018）表 1 中标准限值；项目投料工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值；

无组织废气排放标准：非甲烷总烃无组织排放厂界、厂区内监控点处 1h 平均浓度值执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 2、表 3 中标准限值。

厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 中“监控点任意一次浓度值”标准限值。

颗粒物厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值。

臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级（新改扩建）标准限值。详见表 3.7-2~3.7-5。

**表 3.7-3 本项目有组织废气排放标准**

| 污染物项目 | 最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 最高允许排放速率 kg/h     |
|-------|----------------------------|-------------------|
|       |                            | 20m               |
| 颗粒物   | 120                        | 5.9（从严 50%为 2.95） |
| 非甲烷总烃 | 100                        | 3.6               |

**表 3.7-4 本项目厂界无组织废气排放标准**

| 污染物   | 标准浓度限值 mg/m <sup>3</sup> | 相关标准           |
|-------|--------------------------|----------------|
| 颗粒物   | 1.0                      | GB16297-1996   |
| 非甲烷总烃 | 2.0                      | DB35/1782-2018 |
| 臭气浓度  | 20                       | GB 14554-93    |

**表 3.7-5 本项目厂区无组织废气排放标准**

| 污染物   | 排放限值                | 限值含义          | 无组织排放监控位置 | 相关标准           |
|-------|---------------------|---------------|-----------|----------------|
| 非甲烷总烃 | 30mg/m <sup>3</sup> | 监控点处任意一次浓度值   | 在厂房外设置监控点 | GB37822-2019   |
|       | 8mg/m <sup>3</sup>  | 监控点处 1h 平均浓度值 |           | DB35/1782-2018 |

### 3.7.3 厂界噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，详见表 3.7-6。

**表 3.7-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1（摘录）**

| 厂界外声环境功能区类别 | 时段  | 昼间  | 夜间  | 单位    |
|-------------|-----|-----|-----|-------|
|             | 3 类 | ≤65 | ≤55 | dB（A） |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p><b>3.7.4 固体废物</b></p> <p>本项目运营期产生的生活垃圾应按照《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T 50337-2018）中的要求进行综合利用的处置。</p> <p>本项目运营期产生的固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中的相关规定；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）中的要求进行处置。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 总量控制指标 | <p><b>3.8 总量控制指标确认</b></p> <p>根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）的通知》（闽环发〔2014〕13 号）、《福建省关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（政 2016 号 54 号）等文件要求，现阶段福建省主要污染物排放总量指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。同时根据《福建省大气污染防治条例》，结合《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）等文件要求，VOC<sub>s</sub> 指标也属于总量控制指标。</p> <p>根据总量控制要求，拟建项目完成后，本项目总量控制指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N、VOC<sub>s</sub>。</p> <p><b>3.8.1 废水主要污染物排放总量</b></p> <p>本项目废水排放量 772.2t/a（其中纯水制备浓水 561t/a，设备清洗废水 19.2t/a，生活污水 192t/a）；处理后排入市政污水管网，送往闽侯县城关污水处理厂处理。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）可知，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，考虑到与现有国家排污许可证管理工作的衔接，对单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明去向，不核定初始排污权。</p> <p>项目排放的 COD、氨氮总量以《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其 2025 年修改单一级 A 标准（COD≤50mg/L，NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L）进行核算。污染物排放情况见表 3.8-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.8-1 项目生产废水污染物排放情况一览表</b><br/>***（略，涉及商业秘密）</p> <p>由于本项目生活污水和生产废水由同一排放口排放，因此本项目生活污水和生产</p> |

废水中 COD、氨氮合计后应自行向海峡股权交易中心购买，本项目排放总量为 COD 为 0.0386t/a，氨氮为 0.0039t/a。

### 3.8.2 废气主要污染物排放总量

项目不涉及燃料等使用，不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 污染物排放，因此，本项目总量控制指标为 VOC<sub>s</sub>。根据表 2.2-5 VOC<sub>s</sub> 物料平衡一览表及下文表 4.2-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表可知，废气污染物排放总量见下表 3.8-2。

**表 3.8-2 项目废气污染物排放总量指标一览表**  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

### 3.8.3 主要污染物总量指标来源

项目新增 VOC<sub>s</sub>（以非甲烷总烃计）排放量为 0.56392t/a，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）可知：VOC<sub>s</sub> 排放实行区域内倍量替代，新、改扩建涉 VOC<sub>s</sub> 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOC<sub>s</sub> 含量的原辅材料，加强废气收集、安装高效治理设施；根据《2022 年度福州市蓝天碧水碧海净土保卫战行动计划》（榕环委办〔2022〕49 号）可知：实施新建项目 VOC<sub>s</sub> 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。因此，本项目排放的 VOC<sub>s</sub> 排放总量由建设单位向福州市闽侯生态环境局申请区域倍量替代，并依法办理排污许可手续。



## 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>本项目厂址位于闽侯经济技术开发区一期顺源路 1 号福建旺龙顺粮油食品有限公司 5#厂房扩建第 1 层，根据现场勘查，该厂房主体结构已经建成，因此不存在厂房等主体工程施工期环境影响。项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境产生影响。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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>根据项目工程分析，项目生产过程中产生的废气主要有投料工序粉尘（G1）、投料、搅拌、分装工序有机废气（G2）、检测工序废气（G3），废气污染源强核算如下：</p> <p>（1）投料工序粉尘 G1</p> <p>本项目复配时使用到***、***等固态原料，为粉末状，粉末状原料在投料过程中会产生颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册》中配料（混合）工段颗粒物的产污系数 6.118g/kg 原料，本项目粉末状***年用量为 60t/a、***年用量为 60t/a，则复配投料过程颗粒物的产生量约为 0.734t/a。</p> <p>投料工序设在全密闭区域，废气采用集气罩收集后，通过管道抽风装置负压引至废气治理设施（采用布袋除尘器+二级活性炭吸附装置）处理后，由 20m 高的排气筒（DA001）排放。该工序废气收集效率取值 90%。</p> <p>则颗粒物的有组织产生量为 <math>0.734 \times 0.9 = 0.6606\text{t/a}</math>，无组织产生量为 <math>0.734 \times (1-0.9) = 0.0734\text{t/a}</math>。</p> <p>（2）投料、搅拌、分装工序有机废气 G2</p> <p>项目液体原料均为桶装，生产前将其从原料区转移至投料区域，液体原料通过隔膜计量泵流入投料口内，液体投料区桶装物料开盖和抽料结束后封盖的过程</p> |

中产生的挥发性气体，投料、搅拌、分装工序设在全密闭区域，废气采用集气罩收集后，通过管道抽风装置负压引至废气治理设施（采用布袋除尘器+二级活性炭吸附装置）处理后，由 20m 高的排气筒（DA001）排放。

本项目电子专用材料生产用原辅料涉及一部分有机化学品，根据配方要求将相应原辅料进行混合搅拌，不涉及化学反应过程。

根据表 2.2-3 部分原辅材料性质介绍以及安全技术说明书（附件 7-附件 9），\*\*\*沸点为 231.7℃，其大分子结构决定了其不易挥发。\*\*\*沸点为 360℃，其中包括的少量\*\*\*沸点为 268.4℃，常温常压下几乎不挥发。因此投料、搅拌、分装过程中产生的挥发性有机物较少，根据投料、搅拌、检测和罐装工序的操作特点：检测取样时间为每次 1min，时间较短，因此不定量分析。投料、搅拌和分装过程会产生非甲烷总烃。根据建设单位提供的 VOCs 检测报告，\*\*\*、\*\*\*均未检出 VOCs，保守起见，本次评价按检出限的一半进行计算，则\*\*\*、\*\*\*VOCs 含量按 1g/L 计，\*\*\*VOCs 含量为 15g/L。

本项目\*\*\*年用量为 1200t/a，约为 2285714L/a，则 VOCs 产生量约为 1.1429t/a；\*\*\*年用量为 60t/a，约为 46154L/a，则 VOCs 产生量约为 0.046t/a；\*\*\*年用量为 60t/a，约为 53357L/a，则 VOCs 产生量约为 0.8004t/a。

本项目在各个搅拌缸投料出口正上方设置集气罩，收集效率按 90%核算。则投料、搅拌、分装等工序非甲烷总烃有组织产生量约为 1.79055t/a，无组织产生量约为 0.19895t/a。

### （3）检测工序废气

根据本项目实验类别和实验设计情况，每批次开展成品分析检测实验，每批取物料 200g，有机物（以 VOCs 计）产生系数取 10%，则有机物（以 VOCs 计）产生量平均约为 20g/批次检测，其中每年检测约 1200 批次/年，检测产生 VOCs 产生量为 0.024t/a。

检测室设在全密闭区域，废气采用集气罩收集后，通过管道抽风装置负压引至废气治理设施（采用布袋除尘器+二级活性炭吸附装置）处理后，由 20m 高的排气筒（DA001）排放。该工序废气收集效率取值 90%，二级活性炭吸附装置的处理效率为 80%。

则检测工序产生的 VOCs 有组织产生量为  $0.24 \times 0.9 = 0.0216\text{t/a}$ ，无组织产生

量为  $0.24 \times (1-0.9) = 0.0024\text{t/a}$ 。

#### (4) 危废贮存工序废气 G3

设置危险废物贮存库，面积约为  $5\text{m}^2$ ，采用  $11000\text{m}^3$  的引风机，主要储存的危废均为废活性炭、废滤网、废原料包装、检测工序废品、废润滑油。本环评参考《环境影响评价实用技术指南》提供的数据对有机废气进行核算，有机物挥发排污系数按物料量的  $0.1\%-0.4\%$ ，非甲烷总烃取最大值  $0.4\%$ ，项目拟暂存各类含有非甲烷总烃的危险废物年最大收集量为  $1.311\text{t/a}$ ，因此危险废物贮存库的废气排放情况，则非甲烷总烃的产生量为  $0.00052\text{t/a}$ 。

危险废物贮存库设在全密闭区域，废气采用集气罩收集后，通过管道抽风装置负压引至废气治理设施（采用布袋除尘器+二级活性炭吸附装置）处理后，由  $20\text{m}$  高的排气筒（DA001）排放。该工序废气收集效率取值  $90\%$ ，二级活性炭吸附装置的处理效率为  $80\%$ 。

则危险废物贮存库产生的 VOCs 有组织产生量为  $0.00052 \times 0.90 = 0.00047\text{t/a}$ ，无组织产生量为  $0.00052 \times (1-0.90) = 0.00005\text{t/a}$ 。

项目生产过程中的 VOCs 产生量见表 4.2-1。项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表 4.2-1。

**表 4.2-1 生产过程中的 VOCs 产生量一览表**  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

#### (5) 沉淀预处理设施废气

本项目沉淀预处理设施运营期间会产生一定量的恶臭气体。由于本项目处理的废水 COD、 $\text{BOD}_5$  浓度均较小，产生的恶臭气体极小，本报告不做定量分析。废气处理措施为将产生臭味的区域加盖封闭。

|  |                                                        |
|--|--------------------------------------------------------|
|  | <p>表 4.2-2 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表<br/>***（略，涉及商业秘密）</p> |
|--|--------------------------------------------------------|

#### 4.2.2 非正常排放

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况。

本评价按最不利情况考虑，即废气处理效率降低为 0%的情况下污染物排放对周边环境的影响。由于废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。非正常工况下废气排放源强核算结果见下表 4.2-3。

表 4.2-3 项目废气污染物非正常排放核算表  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

#### 4.2.3 运营期大气影响和污染防治措施可行性分析

##### （1）废气处理措施工艺流程

\*\*\*（略，涉及商业秘密）

图 4.2-1 废气处理措施工艺流程图

##### （2）废气处理措施工艺原理

###### （1）有机废气

项目生产车间、检测室、危险废物贮存库均设在全密闭区域，废气采用集气罩收集后，通过管道抽风装置负压引至废气治理设施（采用“二级活性炭吸附装置”）处理后，由 20m 高的排气筒（DA001）排放。（生产车间、检测室、危险废物贮存库产生的废气经收集后共用一套废气处理排放系统）

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>本项目采用蜂窝状活性炭，是一种新型环保活性炭废气净化产品，能有效降低异味和污染物，本项目废气处理装置方法成熟，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。利用活性炭或碳纤维表面的高比表面积对废气中挥发性有机物进行吸附，从而达到净化效果。</p> <p>根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）要求：“采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不应低于 800mg/g，采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g，采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g（BET 法）。”因此，建设单位应严格按照相关要求使用碘值为≥800mg/g 的颗粒活性炭作为吸附剂，并按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额填充，及时更换。</p> <p>（2）颗粒物</p> <p>本项目投料工序产生的含尘废气经布袋除尘器处理后通过排气筒高空排放。</p> <p>布袋除尘器工作原理：含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粒尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粒尘主要靠扩散和筛分作用，滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。</p> <p>工作流程：由风机出风口配接在除尘器的进风口上，当风机运行时，除尘器处于正压状态，完成管道末端对扬尘点含尘气体的收集，含尘气体自除尘器进风口进入中、下箱体，通过滤袋进入上箱体的过程中，由于滤袋的各种效应作用将粉尘、气体分离开。粉尘被吸附在滤袋上，而气体穿过滤袋由文氏管进入上箱体，净化后的气体经过风机出口排出，完成整个系统的循环。含尘气体在滤袋净化的过程中，随着时间的增加，积集在滤袋上的粉尘也会越来越多，因而使滤袋的阻力逐渐增加，通过滤袋的气体量逐渐减少，为了使除尘器能够正常工作，本除尘器安装了自动喷吹系统，由脉冲控制仪发出指令按顺序触发每个控制阀，开启脉冲阀，气包内的压缩空气，自喷吹管各孔径文氏管喷射到各对应的滤袋内，滤袋在气流瞬间反向作用下急剧膨胀，使积在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋得到再生，被清掉的粉尘落入灰斗经排灰系统排出机体。由于积附在滤袋上的粉尘定期清除，被净化的气体正常通过，保证除尘器正常工作。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

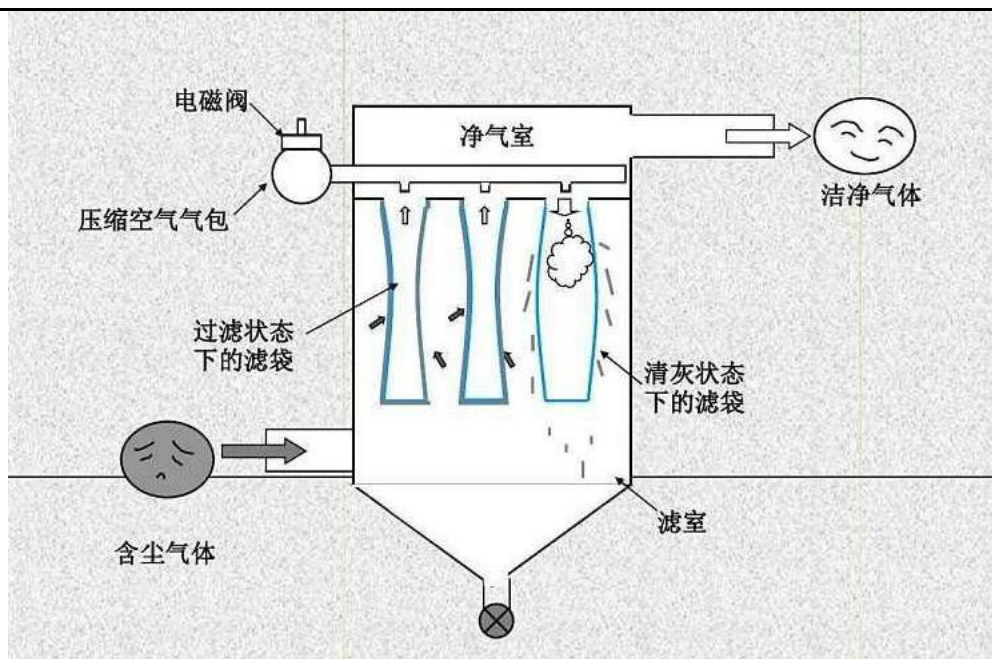


图 4.2-2 布袋除尘器工艺原理图

#### （4）设计风量计算

由于生产车间、检测室、危险废物贮存库均采用集气罩（顶吸罩）对室内废气进行负压抽风，因此三个密闭区域的设计风量取集气罩（顶吸罩）风量与整体收集风量两者间的最大值进行计算。

##### ①集气罩（顶吸罩）风量计算

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），排风罩的排放量按下式计算：

$$Q=FV$$

式中：Q---排风罩的排风量，单位为立方米每秒（ $\text{m}^3/\text{s}$ ）；

F---排风罩罩口面积，单位为平方米（ $\text{m}^2$ ）；

V---排风罩罩口平均风速，单位为米每秒（ $\text{m/s}$ ），根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（WS/T 757-2016）表 1 可知，采用上吸式集气罩设计风速为  $1.0\sim 1.2\text{m/s}$ ，本评价按  $1.0\text{m/s}$  计算。

本项目设有 9 个集气罩，集气罩尺寸设为  $0.5\times 0.5\text{m}$ ，罩口风速取  $1\text{m/s}$ ，则外部排风罩的计算风量合计为  $1\times 0.5\times 0.5\times 3600\times 9=8100\text{m}^3/\text{h}$ 。

##### ②整体收集风量计算

项目设有 1 个生产车间、1 个危险废物贮存库、1 个检测室，生产车间尺寸为  $15.2\times 6.7\times 3.2=325.9\text{m}^3$ ，危险废物贮存库尺寸为  $3.8\times 1.3\times 4.3=21.3\text{m}^3$ ，检测室尺

寸为  $3 \times 2 \times 3.2 = 19.2 \text{ m}^3$

根据上述计算废气风量按每小时换气 12 次计，废气量为  $4396.8 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

集气罩（顶吸罩）风量设计风量为  $8100 \text{ m}^3/\text{h}$  大于整体收集风量  $4396.8 \text{ m}^3/\text{h}$ ，因此生产车间、检测室、危险废物贮存库设计风量取  $8100 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

### ③风管套接风量核算：

根据《环境工程设计手册》P65 中，“（二）矩形风管”：通过矩形风管内的风量按下式计算：

$$L = 3600abv$$

其中：

a：为矩形风管长边的内边尺寸，m；

b 为矩形风管短边的内边尺寸，m；

v：断面平均风速，m/s，断面风速取  $2.0 \text{ m/s}$ 。

本项目矩形风管长边的内边尺寸为  $0.32 \text{ m}$ ，矩形风管短边的内边尺寸为  $0.2 \text{ m}$ ，断面风速取  $2.0 \text{ m/s}$ ，则风管套接风量计算风量合计为  $3600 \times 0.32 \times 0.2 \times 2 = 460.8 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

综上所述，本项目总设计风量为  $8100 + 460.8 = 8560.8 \text{ m}^3/\text{h}$ ，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）第 6.1.2 条要求，考虑管道阻力及损失等因素，治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120% 进行设计。因此，本评价风机风量按  $11000 \text{ m}^3/\text{h}$  计算。

### ④排气筒出口风速合理性

排气筒出口风速按下式计算：

$$v = \frac{Q}{3600 \times A} = \frac{Q}{3600 \times \pi \times (d/2)^2}$$

式中：

v——出口风速（m/s）；

Q——工况废气量（ $\text{m}^3/\text{h}$ ）；

d——排气筒出口内径（m）；

A——出口截面积（ $\text{m}^2$ ）。

本项目废气排放量为  $11000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，排气筒高  $20 \text{ m}$ 、内径  $0.5 \text{ m}$ ，经计算，本项目排气筒出口风速为  $15.6 \text{ m/s}$ ，根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）



中5.3.5表述：排气筒的出口直径应根据出口流速确定，**流速宜取15m/s**左右，则项目排气筒引风机风量和排气筒管径符合要求。由此可知，从项目排气筒拟设置的位置、管径大小及高度等方面分析，项目排气筒设置是合理的。

#### **（4）废气处理措施可行性分析**

##### **（1）集气效率要求及可靠性分析**

本项目废气收集方式采用车间密闭负压收集，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版），VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压的情况下，废气收集效率可达到 95%。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023] 538号）中表3.3-2 废气收集集气效率参考值，单层密闭负压：VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，收集效率为90%。

本项目车间除进出口外，其他均为密闭，进出口处呈负压，收集效率按90%计，要求废气收集系统与生产设备自动同步启动，采取以上措施，正常情况，可确保收集效率可达90%。

根据《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9 号）中提出的密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上。因此本项目废气收集效率90%，可符合闽环保大气〔2017〕9 号提出 VOCs 废气收集率应达到 80%以上，可符合要求。

##### **（2）颗粒物治理措施可行性分析**

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），本项目颗粒物采用布袋除尘器处理，属于颗粒物处理可行技术。

布袋除尘器属于技术成熟的干式高效除尘设备，根据《注册环保工程师专业考试复习教材（第四版）大气污染防治工程技术与实践》（全国勘察设计注册工程师环保专业管理委员会，中国环境出版社）袋式除尘器除尘效率在99%~99.9%。

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（2010 版），布袋除尘装置的除尘效率通常可以达到 99%以上，而且项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对设备的正常运行造成损害，本项目取 99%。

### (3) VOCs（以非甲烷总烃计）治理措施可行性分析

本项目采用车间密闭负压收集/设备密闭管道收集+二级活性炭吸附处理 VOCs（以非甲烷总烃计）废气，有机废气经过收集，进入二级活性炭吸附装置，由二级活性炭吸附装置内的二级活性炭对废气进行进一步处理。

参考深圳市生态环境局关于印发《深圳市工业有机废气治理用活性炭更换技术指引（试行）》的通知（深环办〔2023〕66号）附录 A 表 A.2 可知，单级颗粒物活性炭对四氯化碳吸附率 60%（四氯化碳吸附率是评价气相吸附用颗粒活性炭性能的主要指标之一，用于衡量活性炭对挥发性有机物（VOCs）的吸附能力）。

本项目采用二级活性炭吸附装置依据上述单级活性炭吸附率 60%进行计算，整体去除效率为  $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 60\%) = 84\%$ 。本项目二级活性炭吸附装置对有机废气去除效率按 80%计算。

根据福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案（闽环保大气〔2017〕6号）文件要求可知，排放 VOCs 的生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生的含 VOCs 废气需进行净化处理，净化效率应不低于 80%，因此本项目二级活性炭吸附装置处理效率取 80%，符合文件要求。

### (5) 废气处理措施技术可行性分析

根据生态环境部办公厅关于印发 2025 年《国家污染防治技术指导目录》的通知（环办科财函〔2025〕197号），本项目采用二级活性炭吸附装置，不属于低效类技术，具体详见表 4.2-4。

项目主要从事电子专用材料生产，因此废气处理措施可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表进行分析，具体详见表 4.2-5。

表 4.2-4 低效类技术（摘录）

| 序号 | 技术名称                 | 工艺、设施简介                             | 技术缺陷                             | 应用（排除）范围                             |
|----|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | VOCs（挥发性有机物）洗涤吸收净化技术 | 该技术仅采用水、酸液、碱液洗涤吸收工业废气中的 VOCs。       | 对非水溶性、无酸碱反应性的 VOCs 无净化效果。        | 排除范围：水溶性或有酸碱反应性的 VOCs 处理。            |
| 2  | VOCs 光催化及其组合净化技术     | 该技术利用二氧化钛等光催化剂，通过紫外光、可见光激活并氧化 VOCs。 | 光催化反应速率慢、产物不明，应用于 VOCs 治理时处理效率低。 | 应用范围：有组织排放的 VOCs 治理。<br>排除范围：恶臭异味治理。 |
| 3  | VOCs 低温等离子体及         | 该技术利用气体分子在电场作用下产生的激发                | 大部分挥发性有机物分子在低温等离子体场中降解矿化         | 应用范围：全行业 VOCs 治理。                    |

|   |                      |                                                                                         |                                                                |                                   |
|---|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|   | 其组合净化技术              | 态分子、电子、离子、原子和自由基等活性物种，降解废气中有机污染物分子。                                                     | 不完全；目前低温等离子体净化设施普遍存在装机功率不足、反应时间不充分、处理效率低等问题；分解产物不明、生成臭氧等二次污染物。 | 排除范围：恶臭异味治理。                      |
| 4 | VOCs 光解（光氧化）及其组合净化技术 | 该技术利用污染物分子吸收短波长紫外光，引发污染物分子化学键断裂，同时废气中的氧气或水分子吸收短波长紫外光后，产生包括臭氧和羟基自由基等在内的活性物种与污染物分子发生降解反应。 | 光氧化光电转换效率低，反应装置有效光辐射能量普遍不足；应用于工业废气处理时，处理效率低；反应产物不明。            | 应用范围：全行业 VOCs 治理。<br>排除范围：恶臭异味治理。 |

表 4.2-5 表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表（摘录）

| 行业类别         | 主要生产单元        | 主要生产设            | 污染物项目           | 可行技术   | 本项目采用的工艺          | 是否为可行技术                    |
|--------------|---------------|------------------|-----------------|--------|-------------------|----------------------------|
| 电子专用材料制造排污单位 | 互联与封装材料制造排污单位 | 合成与配置、上胶、烘干、有机涂覆 | 反应釜、上胶机、烘干机、涂覆机 | 挥发性有机物 | 活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法 | 布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒排放 |
|              | 工艺与辅助材料制造排污单位 | 配料、粉碎            | 粉碎机             | 颗粒物    | 布袋除尘              |                            |

#### （4）无组织废气控制措施

根据分析，本项目运行过程涉及的废气产生主要来源于生产过程（投料、搅拌、分装工序）、危废贮存工序废气、检测废气。依据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）第 6.4.1.2 条的要求，本评价对项目运行过程产生的 VOCs 无组织排放提出具体的控制要求：

a) 电子工业排污单位的挥发性有机物物料储存无组织排放控制要求、挥发性有机物物料转移和输送无组织排放控制要求、设备与管线组件挥发性有机物泄漏控制要求、敞开液面挥发性有机物无组织排放控制要求、挥发性有机物无组织排放废气收集处理系统要求，应符合 GB 37822 规定。

b) 溶剂复配、清洗等使用含挥发性有机物原辅材料（VOCs 质量占比大于等于 10%）的工序，在使用过程（设备维护中的使用过程除外）应采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，且废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统。

c) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范

等的要求，采用合理的通风量。

d) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

e) 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应按照 GB 37822 要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。

f) 重点地区的实验室，若涉及使用含挥发性有机物的化学品进行实验，应使用通风橱（柜）或者进行局部气体收集，废气应排至挥发性有机物废气收集处理系统。

g) 粉状物料投料混合等产生含颗粒物废气的工序，应采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气收集排至粉尘处理系统；无法密闭的，应安装粉尘收集设施，排至粉尘处理系统。

通过采取以上无组织排放控制措施，污染物的厂界外最高浓度能够低于无组织排放监控浓度限值，无组织排放废气能够达标排放。

#### （5）异味防治措施评述

项目生产过程中使用的原辅料含有有机溶剂，会产生一定的异味，主要为有机废气等，以及厂区沉淀预处理设施会产生一定量的恶臭气体。为了减少这些异味气体对周围环境的影响，本项目从原料的储存、使用和治理，沉淀预处理设施设计、运行和管理等方面均采取了有效的措施，具体如下：

（1）原辅料均贮存于仓库内，且密封储存，减少了异味气体的挥发；

（2）涉及投料、搅拌、分装工序均在车间内密闭作业区内进行，废气通过管道收集处理后排放，避免生产过程中的易挥发物质的无组织排放。

（3）设备管道装置加强检查频次，及时更换零部件，加强管道接口处密封；

（4）厂区沉淀预处理设施各处理池均加盖密闭。

#### 4.2.4 自行监测计划

本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）等要求，由于本项目周边存在食品加工厂，通过增加监测频次，加强监控本项目废气污染物的排放情况，提出项目运营期废气自行监测计划，具体详见表 4.2-6。

**表 4.2-6 项目废气自行监测计划**

| 类别    | 监测点位         | 监测指标              | 监测频次   |
|-------|--------------|-------------------|--------|
| 有组织废气 | 废气排气筒（DA001） | NMHC <sup>a</sup> | 1 次/季度 |
| 无组织废气 | 厂区内          | 非甲烷总烃             | 1 次/季度 |
|       | 厂界           | 非甲烷总烃、臭气浓度        |        |

<sup>a</sup> 待《电子工业污染物排放标准》发布实施后，从其规定。地方污染物排放标准有更严格要求的，从其规定。

### 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

##### （1）纯水制备浓水

本项目设有 1 台制水机，根据企业提供资料，项目制水机采用“砂滤+碳滤+精密过滤+二级反渗透”工艺，1 吨自来水可制得 0.8t 纯水。项目制备纯水产生的反渗透浓水量 20%，新鲜水量为 9.35t/d（2805t/a），产生纯水为 7.48t/d（2244t/a），纯水制备浓水量为 1.87t/d（561 t/a）。纯水制备浓水排入化粪池。纯水制备浓水中各主要污染物浓度 COD: 100mg/L, SS: 50mg/L, TDS: 1000mg/L。

##### （2）设备清洗废水

建设单位需要定期用纯水对设备进行清洗，根据建设单位提供的资料，每 15 天需对预溶罐、预搅罐、熟化罐及搅拌罐清洗 1 次计，设备清洗次数共计 20 次。采用纯水清洗设备，纯水使用量 1.2t/d（24t/a），清洗废水产生量为 0.96t/d（19.2t/a），清洗废水排入沉淀池。

##### （3）生活污水

本项目拟定职工人数 8 人（包括生产人员、管理人员等），两班制，每班劳动定员为 8 人，均不住在厂内，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30~50L/人·班，12 小时工作制，本项目职工生活用水定额按 50L/人 班计，年工作日按全年营业 300 天计，则本项目职工生活用水量约为 0.8t/d（240t/a），排放系数取 0.8，则项目生活污水排放量约 0.64t/d（192t/a）。根据给水排水设计手册（第 5 册）中 4.2 城镇污水水质，生活污水中各主要污染物浓度 COD: 400mg/L, BOD<sub>5</sub>: 220mg/L, SS: 200mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 35mg/L、总氮: 40mg/L。

本项目生活污水拟经化粪池处理达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 中间接排放标准后（其中 BOD 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，TDS 参照执行《污水排入城镇下水道水质

|  |                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准），排入市政污水管网，送往闽侯县城关污水处理厂处理；预测本项目污水中水质及排放源强见表 4.3-2~4.3-3。 |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|

表 4.3-2 设备清洗废水及加药后废水污染源源强核算结果及相关参数一览表  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

表 4.3-3 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

### 4.3.2 项目废水处理措施及可行性分析

#### (1) 废水处理措施工艺流程

\*\*\* (略, 涉及商业秘密)

图 4.3-1 废水处理措施工艺流程图

项目设备清洗废水先经沉淀预处理后, 再与纯水制备浓水、生活污水一同依托出租方现有的化粪池处理后, 废水水质达到《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020) 表 1 中间接排放标准 (其中 BOD 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准, TDS 达到 GB/T3196-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 标准) 后排入市政污水管网, 送往闽侯县城关污水处理厂处理。

#### (2) 废水处理措施工艺原理

##### 1) 沉淀预处理工艺

水性聚氨酯废水多为含羧基的阴离子体系, 羧基在碱性/中性条件下电离为亲水羧酸盐, 保持稳定分散状态; 酸析法通过投加强酸降低废水 pH 值, 使羧酸盐重新转化为疏水性羧酸, 破坏聚氨酯微粒的分散稳定性, 让聚合物从水中析出沉淀, 从而实现分离去除。

三乙醇胺是叔胺类有机碱, 易溶于碱性/中性水; 酸析法通过投加强酸调节 pH, 使三乙醇胺质子化生成盐, 当废水中三乙醇胺浓度较高时, 生成的胺盐会因饱和析出结晶, 从而实现固液分离去除。

将配置好 10% 的硫酸氢钠溶液 (水溶液呈酸性), 加入沉淀池废水中, 并不断搅拌, 至 pH=3, 静置 30 分钟后, 使溶解态的水性聚氨酯、三乙醇胺、聚丙烯酰胺从废水中析出为微小颗粒, 但分层较慢。投入 10% PAC 溶液以电荷中和为核心, 快速破坏水中胶体的稳定状态, 让微小颗粒脱稳聚集, 形成细小的初级絮体。废水中含有 PAM, PAM 是一类可使水中悬浮颗粒聚集沉降的水处理药剂。通过吸附架桥和电荷中和, 依靠超长分子链把 PAC 生成的小絮体连接成体积更大、结构更密实的矾花, 大幅加快沉降速度。从而更好有利于分离。沉淀池出口设置 300 目滤网进行过滤, 将上清液通过滤网抽入 pH 调节池中, 使用片碱将上清液调回 pH 到 7~9。

##### 2) 化粪池处理工艺

三级化粪池是化粪池的一种, 由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进



行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水。

三级化粪池原理：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故化粪池治理措施可行。

生活废水经化粪池处理后废水水质达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 中间接排放标准（其中 BOD 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准）后排入市政污水管网，送往闽侯县城关污水处理厂处理。

### （3）废水处理措施可行性分析

#### 1）沉淀预处理措施可行性分析

根据建设单位提供的检测报告（附件 13），设备清洗废水通过添加 10%的硫酸氢钠溶液、10%PAC 溶液，经沉淀预处理后，废水中污染物得到有效去除，废水处理情况如下表。

**表 4.3-2 废水处理情况表**  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

设备清洗废水通过 10%的硫酸氢钠溶液、10%PAC 溶液经沉淀预处理后，再使用片碱将上清液调回 pH 到 7~9。

由于本项目废水 B/C 比小于 0.3，废水可生化性差，同时 COD 浓度不高，表明水中难降解有机物比例不高，因此不宜采用生化处理方法。因此本项目废水处理采用酸析法，参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019），本项目设备清洗废水采用酸析法处理，属于可行技术。

#### 2）化粪池治理措施可行性分析

本项目生活污水直接依托福建旺龙顺粮油食品有限公司厂区内现有的排水系统，目前厂区排水方式采用“清污分流、雨污分流”设计，厂区内已建设 1 个容积

为 9m 的化粪池，根据建设单位提供的资料，目前福建旺龙顺粮油食品有限公司实际生活污水排放量为 5m<sup>3</sup>/d 左右，本项目新增废水最大排放量约为 2.54t/d，则本项目投入使用后，预计厂区生活污水排放量约为 7.54/d，仅占厂区总化粪池容积的 83.8%，由此可知，出租方厂区化粪池剩余足够的容量，因此厂区内的化粪池可满足污水停留时间不低于 12h，本项目入驻不会对厂区化粪池容积造成影响，因此本项目生活污水依托福建旺龙顺粮油食品有限公司已建的化粪池进行处理可行，项目出租方雨水、污水管网布置图详见附图 4。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中的“第一分册 城镇居民生活源污染物产生、排放系数手册”（表 4 二区二类）中化粪池去除率 COD 约为 20%，BOD<sub>5</sub> 约为 22%，NH<sub>3</sub>-N 约为 3%，总氮约为 15%。三级化粪池对 SS 的去除效率参照《环境手册 2.1》中常用污水处理设备及去除率中给定的 30%。

3) 依托集中污水处理厂的可行性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）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。

① 闽侯县城关污水处理厂概况

闽侯县城关污水处理厂位于甘蔗街道洽浦村后岐坝处，总占地 80 亩，项目建设采用 BOT 形式，由闽侯县盈源环保工程有限公司全权负责项目的融资、建设及运营。闽侯县城关污水处理厂（福建侯官海峡环保有限公司）一期工程 2008 年 12 月投入运营，处理能力 1.5 万 t/d，二期工程于 2014 年 9 月投入运行处理能力为 3 万 t/d，污水经处理后排入洽浦河。排放水质均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其 2025 年修改单一级 A 标准。

表 4.3-5 污水处理厂出水水质标准（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） | ≤300 | ≤150             | ≤200 | ≤30                | ≤40 | ≤5.0 |
| 出水标准 | 6~9（无量纲） | ≤50  | ≤10              | ≤10  | ≤5                 | ≤15 | ≤0.5 |

污水处理工艺流程详见图 4.3-2。

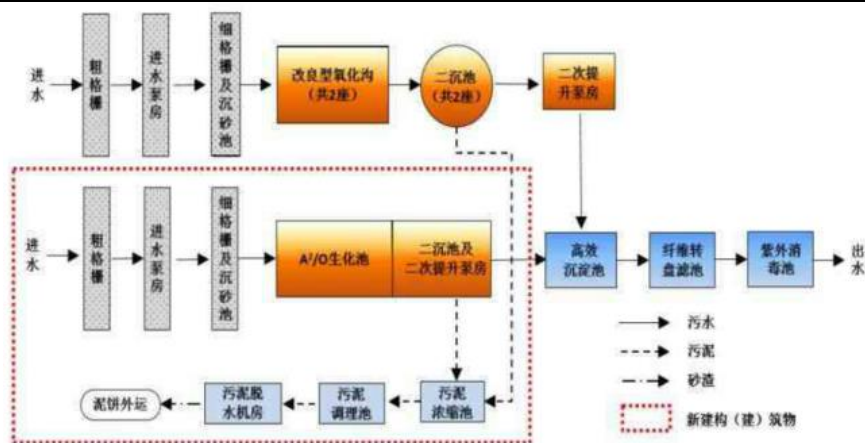


图 4.3-2 污水处理厂处理工艺流程图

## ②与市政管网的衔接性

本项目属于闽侯县城关污水处理厂的服务范围，该污水处理厂的管网有铺设到项目周边市政道路。根据现场勘查，目前周边的市政污水管网已建成并投入使用，污水管网已铺设完成，因此，项目污水可顺利接入市政污水管网，送往闽侯县城关污水处理厂处理，对周边环境影响较小。



图 4.3-3 本项目周边市政管网分布图

## ③项目排污对污水处理厂的影响

项目排污对闽侯县城关污水处理厂的影响主要表现在水质和水量两个方面。

### (a) 废水水质的影响

根据前文分析可知，项目生产废水、生活污水经处理后排入厂区污水管网各

主要污染物排放浓度情况表 4.3-6。

**表 4.3-6 本项生产废水、生活污水排放情况一览表 单位：mg/L（pH 除外）**

| 项目<br>污染物        | 污水排<br>放量 | 污水排放浓<br>度 | 污水处理厂进<br>水水质 | 排放标准<br>限值 | 达标<br>情况 |
|------------------|-----------|------------|---------------|------------|----------|
| pH（无量纲）          | 0.145t/d  | 6~9        | 6~9           | 6~9        | 达标       |
| COD              |           | 139        | 300           | 500        | 达标       |
| BOD <sub>5</sub> |           | 44         | 150           | 300        | 达标       |
| SS               |           | 61         | 200           | 400        | 达标       |
| 氨氮               |           | 8.7        | 30            | 45         | 达标       |
| 总氮               |           | 8.3        | 40            | 70         | 达标       |
| TDS              |           | 726        | /             | 2000       | 达标       |

项目设备清洗废水先经生化处理后，再与纯水制备浓水、生活污水一同依托出租方现有的化粪池处理后，出水水质可满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 中间接排放标准要求后（其中 BOD 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，TDS 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准），也可以符合污水处理厂进水水质要求。项目污水排放不会对闽侯县城关污水处理厂负荷和加工工艺产生影响，也不会对城市污水管道产生腐蚀影响。因此，从废水水质方面考虑，项目产生的废水经过化粪池处理后排入闽侯县城关污水处理厂处理是可行的。

项目生活污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，项目生活污水经处理达标后，闽侯县城关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。

#### （b）废水水量的影响

闽侯县城关污水处理厂始建于 2008 年 7 月，分三期建设，一期设计处理规模为 1.5 万吨/日，2008 年 12 月通水运行，二期设计处理规模为 1.5 万吨/日，2014 年 9 月通水运行。2018 年 2 月启动一二期提标改造，同年 6 月通水运行，三期工程于 2023 年 4 月动工，土建按远期 5.0 万吨/日规模一次建成，设备按 2.5 万吨/日规模安装，2024 年 12 月通水运行。一二期采用“卡鲁塞尔改良型氧化沟+高效沉淀池+纤维转盘滤池”工艺，三期采用“A<sup>2</sup>/O+高效沉淀池+纤维转盘滤池”工艺，全厂总设计处理量达到 5.5 万吨/日。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其 2025 年修改单一级 A 标准。根据福建省污染源监测信息综合发布平台闽侯县城关污水处理厂自行监测情况年度报告可知，目前闽侯县城关污水处理厂日平均处理规模约为 2.77 万 t/d，剩余处理规模 2.73 万 t/d，本项目污水排放量 0.145t/d，仅占闽侯县城关污水处理厂处理规模的 0.00053%，

污水处理厂采用 Carrousel 氧化沟处理工艺,属于城镇污水处理厂通用工艺,因此,从处理能力及处理工艺分析,闽侯县城关污水处理厂可接纳项目废水排放量,不会对污水处理厂水量负荷造成冲击。

综上所述,项目设备清洗废水先经生化处理后,再与纯水制备浓水、生活污水一同依托出租方现有的化粪池处理后,送往闽侯县城关污水处理厂集中处理达标后排放,项目废水水质、水量不会对污水处理厂造成负荷冲击,项目污水不直接排入地表水体,因此几乎不会对区域地表水环境产生直接不利影响,项目废水排放方案合理可行。

#### (4) 废水处理措施技术可行性分析

项目主要从事电子专用材料生产,因此废水处理措施可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019)表 B.2 电子工业排污单位废水防治可行技术参考表进行分析,具体详见表 4.3-7。

**表 4.3-7 表 B.2 电子工业排污单位废水防治可行技术参考表(摘录)**

| 废水名称 | 污染物项目     | 可行技术                                   | 本项目采用的工艺 | 是否为可行技术 |
|------|-----------|----------------------------------------|----------|---------|
| 有机废水 | 化学需氧量、氨氮  | 生化法,酸析法+<br>Fenton 氧化法,酸析法+<br>微电解法、膜法 | 酸析法      | 是       |
| 生活污水 | 化学需氧量、氨氮等 | 隔油池+化粪池                                | 化粪池      | 是       |

### 4.3.3 自行监测计划

本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019)等要求,由于本项目周边存在食品加工厂,通过增加监测频次,加强监控本项目废水污染物的排放情况,提出项目运营期废气自行监测计划,具体详见表 4.2-8。

**表 4.2-8 项目废水自行监测计划**

| 行业类别         | 监测点位   | 监测指标                 | 监测频次   |
|--------------|--------|----------------------|--------|
| 电子专用材料制造排污单位 | 废水总排放口 | pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮 | 1 次/季度 |

## 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，本项目室内及室外噪声源强调查清单详见表 4.4-1~4.4-2。

#### 4.4.2 运营期声环境影响分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A 户外声传播的衰减及附录 B 典型行业噪声预测模型进行分析。

##### （1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①如下图所示，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或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。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：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

$L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

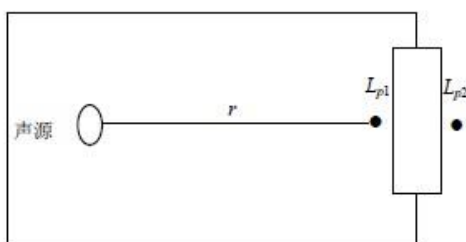


图 4.4-1 室内声源等效室外声源图例

②按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；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；

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

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

③按下式计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

$L_{p1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级， $dB$ ；

$N$ —室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时，按下式计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

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， $dB$ ；

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

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量， $dB$ 。

⑤按下式将室外声源的声压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的声功率级：

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

式中：

$L_w$ —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， $dB$ ；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级， $dB$ ；

$S$ —透声面积， $m^2$ 。

## (2) 户外声传播的衰减

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

### ①基本公式

某个声源在预测点处声压级的计算公式如下：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

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

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级， $dB$ ；

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><math>L_w</math>—由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；</p> <p><math>L_p(r_0)</math>—参考位置 <math>r_0</math> 处的声压级，dB；</p> <p>Dc—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 <math>L_w</math> 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；</p> <p><math>A_{div}</math>—几何发散引起的衰减，dB；</p> <p><math>A_{atm}</math>—大气吸收引起的衰减，dB；</p> <p><math>A_{gr}</math>—地面效应引起的衰减，dB；</p> <p><math>A_{bar}</math>—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；</p> <p><math>A_{misc}</math>—其他多方面效应引起的衰减，dB。</p> <p>②预测点的 A 声级 <math>L_A(r)</math> 可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级<math>[L_A(r)]</math>。</p> $L_A(r) = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$ <p>式中：</p> <p><math>L_A(r)</math>—距声源 <math>r</math> 处的 A 声级，dB（A）；</p> <p><math>L_{pi}(r)</math>—预测点（<math>r</math>）处，第 <math>i</math> 倍频带声压级，dB；</p> <p><math>\Delta L_i</math>—<math>i</math> 倍频带 A 计算网络修正值，dB（根据导则附录 B 计算）。</p> <p>衰减项计算按导则附录 A 中 A.3 相关模式计算。</p> <p><b>（3）噪声贡献值计算</b></p> <p>设第 <math>i</math> 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 <math>L_{Ai}</math>，在 T 时间内该声源工作时间为 <math>t_i</math>；第 <math>j</math> 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 <math>L_{Aj}</math>，在 T 时间内该声源工作时间为 <math>t_j</math>，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（<math>L_{eqg}</math>）为：</p> $L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$ <p>式中：<math>L_{eqg}</math>——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；</p> <p>T——用于计算等效声级的时间，s；</p> <p>N——室外声源个数；</p> <p><math>t_i</math>——在 T 时间内 <math>i</math> 声源工作时间，s；</p> <p>M——等效室外声源个数；</p> <p><math>t_j</math>——在 T 时间内 <math>j</math> 声源工作时间，s。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



#### (4) 噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

$L_{eq}$ —预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB。

#### (5) 隔声量的确定

项目主要噪声设备大多设置于各建构筑物内，设备噪声经墙体隔声，设备基础减振后，可削减 15dB (A) 以上。

#### (6) 预测结果

##### ① 厂界噪声预测结果

利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测到厂界的噪声最大值及位置，具体预测结果见表 4.4-3。

根据预测结果表明，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，但为更好地保证本项目运营期间噪声对周边环境的影响，工程运营期间应加强设备的管理，降低噪声对周边环境的影响。

##### ② 敏感点噪声预测结果分析

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

综上，本项目运营时产生的噪声对周边环境影响不大。

表 4.4-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

\*\*\*（略，涉及商业秘密）

表 4.4-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

\*\*\*（略，涉及商业秘密）

表 4.4-3 项目厂界噪声影响预测汇总表 单位：dB（A）

\*\*\*（略，涉及商业秘密）

4.4.3 运营期噪声控制措施

(1) 噪声源控制措施

- ①项目选用低噪声生产设备，采用低噪声生产工艺；
- ②采取声学控制措施，对项目高噪声设备基础设置减振垫；
- ③加强对设备的管理和维护，避免设备在异常情况下运行；
- ④优先选用低噪声车辆，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，禁止或少鸣喇叭。

(2) 噪声传播途径控制措施

- ①合理规划平面布置，将高噪声设备设置于厂区中间，设备运转期间，关闭车间门窗，通过车间墙体等进行阻隔，降低噪声源强。
  - ②设置声屏障等措施，将高噪声设备设置专门设备隔间，通过墙体隔声降噪。
- 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 类标准要求，措施可行。

4.4.4 自行监测计划

本评价依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）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  | 西北侧厂界 | 等效 A 声级 | 1 次/季度（昼间、夜间） |
| 2  | 东北侧厂界 |         |               |
| 3  | 东南侧厂界 |         |               |
| 4  | 西南侧厂界 |         |               |

4.5 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

4.5.1 运营期固体废物源强核算

(1) 一般工业固废

- ①纯水制备废活性炭 S1：本项目纯水制备装置中含有活性炭过滤器，活性炭需定期更换，每月更换 1 次，每次更换量约为 0.005t，每年更换量约为 0.06t/a，一般固废。属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）中代码为

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>900-008-S59 的一般工业固废，统一收集后外售综合利用。</p> <p>②纯水制备废滤芯 S2：本项目纯水制备装置中的滤芯每月更换 1 次，每次更换量约为 0.002t，每年更换量约为 0.024 t/a。为一般固废。属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）中代码为 900-009-S59 的一般工业固废，统一收集后外售综合利用。</p> <p>③纯水制备废膜 S3：本项目纯水制备装置中的反渗透膜每月更换 1 次，每次更换量约为 0.01t，每年更换量约为 0.12t/a，为一般固废。属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）中代码为 SW900-009-S59 的一般工业固废，统一收集后外售综合利用。</p> <p>④废布袋 S7：本项目投料废气中颗粒物经收集后通过布袋除尘器处理，布袋每年更换一次，根据建设单位提供，除尘器更换废布袋 0.7t/a。属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）中代码为 SW900-009-S59 的一般工业固废，统一收集后外售综合利用。</p> <p>⑤除尘器收集颗粒物 S8：布袋除尘器收集的颗粒物，根据表 4.2-2 布袋除尘器的处理量，则颗粒物收集量约 0.69t/a，其主要为***、***，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）中代码为 SW900-099-S59 的一般工业固废，统一收集后外售综合利用。</p> <p><b>（2）危险废物</b></p> <p>①废滤网（含滤渣） S4</p> <p>除磁过滤器的滤网需每个月更换一次，根据建设单位提供资料废滤网（含滤渣产生量为 0.024t/a。废滤网属于危险废物（废物类别：HW49、废物代码：900-041-49，危险特性为：T/In），经收集后放置于危险废物贮存库暂存，定期委托有资质的单位安全处置。</p> <p>②废原料包装 S5</p> <p>项目年消耗***1200t，***60t、***60t，根据下表，本项目产生废原料包装为 67.2t/a。</p> <p>本项目在生产过程包装桶\袋发生破损的情况较少，未破损的包装桶\袋按原始用途由原厂家回收再利用。依据福建省生态环境厅答复《危险废物鉴别的程序有哪些？》中，第一条，依据法律规定和《固体废物鉴别标准通则》（GB34330），判断待鉴别的物品、物质是否属于固体废物，不属于固体废物的，则不属于危险</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

废物。网址：

([https://www.fujian.gov.cn/hdjl/hdjlzsk/hjbht/spsh/202401/t20240111\\_6377212.htm](https://www.fujian.gov.cn/hdjl/hdjlzsk/hjbht/spsh/202401/t20240111_6377212.htm))

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2025)第 4.2 条规定,下列生产、生活和其他活动中满足使用用途要求,按原始用途使用的物质,不属于固体废物:其中 4.2.2 条规定,不需要任何修复、加工,或存在功能缺陷但已恢复其原有使用功能的耐久性消费品(包含机电产品及零部件、元器件、生产装置、总成、容器)。

因此本项目未破损的包装桶\袋按原始用途由原厂家回收再利用,不属于固体废物,则不属于危险废物。

本项目在生产过程发生破损的包装桶\袋按其原料包装产生量的 1%计,则废原料包装的产生量约为 0.7t/a。属于危险废物(废物类别: HW49、废物代码: 900-041-49,危险特性为: T/In),经收集后放置于危险废物贮存库暂存,定期委托有资质的单位安全处置。

而本项目在生产过程未发生的包装桶\袋按其原料包装产生量为 60.2t/a,由厂家回收按原始用途使用。但为控制回收过程中可能发生的环境风险,应当按照危险废物管理。经收集后放置于危险废物贮存库暂存,并且禁止与其他一般性固废共同贮存。

**表 4.5-1 原料包装产生量一览表**  
\*\*\* (略,涉及商业秘密)

### ③检测工序废品 S6

根据本项目实验类别和实验设计情况,每批次开展成品分析检测实验,每批次取物料 200g,本项目共生产 1200 批次/年,则检测工序废品产生量为 0.24t/a。属于危险废物(废物类别: HW49、废物代码: 900-047-49,危险特性为: T/C/I/R),经收集后放置于危险废物贮存库暂存,定期委托有资质的单位安全处置。

### ④废活性炭 S9

项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理工艺,废活性炭来自于活性炭吸附装置。

废活性炭属于危险废物(废物类别: HW49、废物代码: 900-039-49,危险特性为: T),经收集后放置于危险废物贮存库暂存,定期委托有资质的单位安全处置。

企业应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）等有关要求确定废气处理设计参数，定期更换吸附装置的活性炭，确保废气收集及处理效率达到相关要求，并能够高效与稳定达标排放，对于一次性吸附工艺，动态吸附量降低至设计值的 80%时宜更换吸附剂。根据《简明通风设计手册》第十章中关于活性吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg；但《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明：1kg 活性炭可吸附 0.22-0.30kg 的有机废气。本项目从严考虑取 1kg 活性炭吸附 0.22kg 有机废气。根据废气源强分析，本项目有机废气的吸附量为 1.53066t/a，则本项目的废活性炭产生量约为  $1.53066\text{t/a} \div 0.22 \div 0.8 = 8.7\text{t/a}$ 。本项目活性炭装填量为 0.725t，每个月需更换一次活性炭。

#### ⑤沉淀污泥 S10

根据建设单位提供资料，污泥量约为 0.48t/a，属于危险废物（废物类别：HW49、废物代码：772-006-49，危险特性为：T/ In，经收集后放置于危险废物贮存库暂存，定期委托有资质的单位安全处置。

#### ⑥废润滑油 S11

主要为设备保养过程中产生的废润滑油，以及沾染有润滑油的包装桶，产生量约 0.05t/a。属于危险废物（废物类别：HW08、废物代码：900-214-08，危险特性为：T，I），经收集后放置于危险废物贮存库暂存，定期委托有资质的单位安全处置。

#### ⑦废弃的含油抹布 S12

项目需要定期对设备进行维护保养，会产生少量的废含油手套及抹布，混入生活垃圾，产生量约 0.01t/a。属于危险废物（废物类别：HW49、废物代码：900-041-49，危险特性为：T/ In，经收集后放置于危险废物贮存库暂存，定期委托有资质的单位安全处置。

### （3）生活垃圾 S13

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 16 人，均不在厂区内食宿，职工生活垃圾排放量按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 8kg/d，年产生量约为 2.4t（按年工作 300 天计），统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置。

综上所述，固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.5-2；项

目危险废物汇总情况表详见表 4.5-3。

**表 4.5-2 一般工业固体废物源强核算结果一览表**  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

**表 4.5-3 危险废物源强核算结果一览表**  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

## 4.5.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

### 4.5.2.1 一般工业固废

#### （1）环境管理要求

本评价要求项目产生的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行规范化的处理处置，对配套建设的固体废物污染防治设施进行验收，编制验收报告，并向社会公开。项目应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施，产生工业固体废物的单位应当取得按要求进行排污许可手续办理。项目一般工业固废贮存场所（设施）基本表详见表 4.5-4。

**表 4.5-4 一般工业固废暂存间自行贮存信息表**

| 固体废物类别             |          |           |             | 一般工业固体废物    |            |                                     |           |        |  |
|--------------------|----------|-----------|-------------|-------------|------------|-------------------------------------|-----------|--------|--|
| 自行贮存和自行利用/处置设施基本信息 |          |           |             |             |            |                                     |           |        |  |
| 设施名称               |          | 一般工业固废暂存间 |             | 设施编号        |            | TS001                               |           |        |  |
| 设施类型               |          | 自行贮存设施    |             | 位置          |            | 经度 119 5°45.358"<br>纬度 26 5°25.651" |           |        |  |
| 自行贮存能力             |          | 1         | 单位          | t           | 面积（m²）     |                                     | 2         |        |  |
| 自行贮存一般工业固废基本信息     |          |           |             |             |            |                                     |           |        |  |
| 序号                 | 固体废物类别   | 固体废物名称    | 代码          | 类别          | 物理性状       | 产生环节                                | 去向        | 备注     |  |
| 1                  | 一般工业固体废物 | 纯水制备废活性炭  | 900-008-S59 | 第 I 类工业固体废物 | 固态（固态废物，S） | 制水机                                 | 委托利用，自行贮存 | 外售综合利用 |  |
| 2                  |          | 纯水制备废滤芯   | 900-009-S59 |             |            |                                     |           |        |  |
| 3                  |          | 纯水制备废膜    | 900-009-S59 |             |            | 布袋除尘器                               |           |        |  |
| 4                  |          | 废布袋       | 900-009-S59 |             |            |                                     |           |        |  |

|   |          |             |  |  |  |  |  |
|---|----------|-------------|--|--|--|--|--|
| 5 | 除尘器收集颗粒物 | 900-099-S59 |  |  |  |  |  |
|---|----------|-------------|--|--|--|--|--|

### (2) 一般工业固体废物污染防治技术要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)要求,采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的,贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场;不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业;贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

### (3) 环境影响分析

本项目一般工业固体废物严格按照要求暂存,定期外售综合利用,可以得到有效地处理处置,正常情况下,不会对周边环境造成二次污染。

## 4.5.2.2 危险废物

### (1) 危险废物贮存场所建设要求

项目危险废物贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)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,不应露天堆放危险废物。危险废物贮存库基本情况表具体详见表4.5-5。

**表 4.5-5 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本表**

| 贮存场所名称  | 危险废物名称   | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置                                      | 占地面积            | 贮存方式 | 贮存能力  | 贮存周期 |
|---------|----------|--------|------------|-----------------------------------------|-----------------|------|-------|------|
| 危险废物贮存库 | 废滤网(含滤渣) | HW49   | 900-041-49 | 厂房东南侧<br>E119°6'0.631"<br>N26°5'25.418" | 5m <sup>2</sup> | 密闭桶装 | 0.02  | 一月   |
|         | 废原料包装    | HW49   | 900-041-49 |                                         |                 | 密闭贮存 | 0.002 | 一日   |
|         | 检测工序废品   | HW49   | 900-047-49 |                                         |                 | 密闭桶装 | 0.24  | 一年   |
|         | 废活性炭     | HW49   | 900-039-49 |                                         |                 | 密闭袋装 | 0.725 | 一月   |
|         | 沉淀污泥     | HW49   | 772-006-49 |                                         |                 | 密闭桶装 | 0.04  | 一月   |
|         | 废润滑油     | HW08   | 900-214-08 |                                         |                 | 密闭桶装 | 0.05  | 一年   |
|         | 废弃的含油抹布  | HW49   | 900-041-49 |                                         |                 | 密闭桶装 | 0.01  | 一年   |
|         | 原料包装     | -      | -          |                                         |                 | 密闭贮存 | 0.224 | 一日   |

本项目建成后全厂危险废物最大产生量约为 1.311t/a, 本项目拟设置 5m<sup>2</sup> 的危



危险废物贮存库，高度在 3.2m，本项目危险废物密闭袋装、密闭桶装等贮存，本项目危险废物最大贮存高度按 2.5m 算，则预估危险废物贮存库最大贮存能力为 3t，本项目按计划定期对危险废物进行转移，由此可知，本项目危险废物贮存库可满足本项目建成后全厂危险废物的暂存需求。

### （2）危险废物污染防控技术要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）要求，排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

危险废物包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容的危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄漏物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年等。

### （3）危险废物转移要求

根据《危险废物转移管理办法》，危险废物转移过程应满足以下要求：

①危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

②危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。

③移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

⑤接收人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接收之日起五个工作日内通过信息系统确认接收。运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

⑥危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

⑦危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

⑧危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

#### （4）危险废物管理要求

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

②产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

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

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

#### （5）危险废物贮存设施污染控制要求

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

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治

等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③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。

④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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

#### （6）危险废物贮存设施运行环境管理要求

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。

③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。

④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。

#### （7）危险废物暂存标志设置要求

项目危险废物暂存标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求进行，具体要求如下：

##### ①危险废物标签的设置要求

A.危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照标准要求设置合适的标签，并按标准要求填写完整。

B.危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的

任何部分或其他标签遮挡。

C.对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。

②危险废物贮存分区标志的设置要求

A.危险废物贮存分区的划分应满足 GB 18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。

B.危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。

C.宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照标准制作要求设置相应的标志。

D.危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式。

E.危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式。

③危险废物贮存、利用、处置设施标志的设置要求

A.危险废物相关单位的每一个贮存、利用、处置设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志、危险废物利用设施标志、危险废物处置设施标志。

B.对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。

C.位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。

D.对于危险废物填埋场等开放式的危险废物相关设施，除了固定的入口处之外，还可根据环境管理需要在相关位置设置更多的标志。

综上，本项目危险废物严格按照要求暂存，定期委托有资质单位统一运输及处置，可以得到有效地处理处置，正常情况下，不会对周边环境造成二次污染。

（8）危险废物环境信息化管理要求

根据《关于进一步推进危险废物环境管理信息化有关工作的通知》（环办固体函〔2022〕230号），具体要求如下：

①规范危险废物有关资料在线申报：产生危险废物的单位应按照国家有关规

定通过生态环境部建设运行的全国固体废物管理信息系统定期申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。使用国家固废信息系统建立危险废物电子管理台账的单位，对自动生成的申报报告确认并在线提交后，完成申报。

②实现危险废物电子转移联单统一管理：转移危险废物的单位，应当通过国家固废信息系统填写、运行危险废物电子转移联单。危险废物转移联单由生态环境部通过国家固废信息系统统一编号，联单中危险废物相关信息与在国家固废信息系统中备案的危险废物管理计划关联。危险废物转移轨迹应通过国家固废信息系统记录，并与危险废物电子转移联单关联。

#### （9）环境影响分析

##### ①委托利用或者处置的环境影响分析

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

##### ②运输过程的环境影响分析

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

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

综上，本项目危险废物严格按照要求暂存，定期委托有资质单位统一运输及处置，可以得到有效地处理处置，采取有效的废气净化措施后，正常情况下，不会对周边环境造成二次污染。

#### 4.4.2.3 生活垃圾

项目内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，委托环卫部门统一外运处置。

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

### 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) 地下水环境影响分析**

本项目位于福建旺龙顺粮油食品有限公司已建厂房内，地面均已硬化，项目设备清洗废水先经生化处理后，再与纯水制备浓水、生活污水一同依托出租方现有的化粪池处理后，送往闽侯县城关污水处理厂集中处理达标后排放，项目废水不含有毒有害污染物，不含重金属等污染物，正常工况下不易渗漏和进入地下水。根据现场调查，项目周边区域已全部开通自来水管网、生活用水采用自来水。拟建项目未对地下水进行开采，运营期间用水由市政管网供水，不会对地下水水位产生影响。

建设单位采取分区防渗防控措施后，在正常工况下，建设项目防渗设施充足，不会发生污水泄漏；非正常工况下，会对地下水下游造成一定的污染，为了避免污染事故，评价要求建设单位应严格落实评价提出的各项防治措施及相关设计规范的要求，同时做好地下水监控及污染事故应急方案。

### **(2) 土壤环境影响分析**

项目运营期对土壤的环境影响主要来自“三废”排放。

#### **①废气对土壤环境的影响**

废气中的污染物，通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境。

#### **②危险废物对土壤环境的影响**

危险废物泄漏或危险废物未及时处理而产生的渗出液、滤沥液进入土壤，进而污染土壤环境。

#### **③污染物进入土壤产生的影响**

根据分析可知，物料渗漏影响土壤的主要是有机物，有机物进入土壤的数量和速度超过了土壤的净化作用的速度，破坏了自然动态平衡，使污染物的积累过程逐渐占据优势，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量下降，并影响到作物的生长发育，以及产量和质量下降。有机物污染进入土壤后，可危及农作物生长和土壤生物的生存，而土壤污染往往是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶及草食性动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康。因此，这是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。人体接触污染土壤后，手脚出现红色皮疹，并有恶心，头晕现象。

#### 4.6.2 地下水、土壤环境防控措施

##### (1) 分区防渗措施

根据本项目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。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，项目分区防渗防治要求见表 4.6-1。

表 4.6-1 项目分区防渗防治要求一览表

| 防治分区  | 装置名称      | 防渗区域             | 防渗要求                                                          |
|-------|-----------|------------------|---------------------------------------------------------------|
| 重点防渗区 | 危险废物贮存库   | 贮存库地面、四周边沟的沟底和沟壁 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ |
| 一般防渗区 | 生产车间      | 厂区地面             | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ 、渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ |
|       | 检测室       |                  |                                                               |
|       | 原辅材料仓库    |                  |                                                               |
|       | 成品仓库      |                  |                                                               |
|       | 一般工业固废暂存区 |                  |                                                               |
| 简单防渗区 | 办公室       | 办公区地面            | 一般地面硬化                                                        |

##### (2) 监控措施

①项目危险废物贮存库四周建设导流沟装置，防止物料等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源；

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

③设置专门管理制度，加强对原辅材料及危险废物的规范化管理，定期巡查维护环保设施的运行情况，及时处理非正常运行情况；

④建立相应制度，对运行期项目可能造成的土壤污染问题承担相应的责任并进行修复，将其列入企业内部的环保管理规定中。

⑤加强内部管理，将土壤污染防治纳入项目环境风险防控体系，严格依法依规建设和运行污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放；另外，提高企业员工污染隐患和环境风险防范意识，并定期开展培训。

综上所述，加强项目运行过程中环境管理，则项目实施对厂区及周边地下水、土壤环境的影响可控。

## 4.7 环境风险影响和保护措施

### 4.7.1 项目危险物质调查

根据对各原料成分性质分析，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 可知，项目使用的乙醇为危险物质，主要危险废物数量、有害因素见表 4.7-1。

**表 4.7-1 主要危险废物数量、有害因素分布表**  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

根据 4.7-1 计算可知，项目危险物质存在量及其临界量比值  $Q=0.0014995$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，当  $Q<1$  时，该项目环境风险潜势为 I，评价工作级别简单分析，因此，本评价主要在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

### 4.7.2 环境风险识别

项目潜在环境风险事故识别结果见下表 4.7-2。

**表 4.7-2 项目潜在环境风险事故一览表**  
\*\*\*（略，涉及商业秘密）

### 4.7.3 环境风险防范措施

#### （1）生产车间风险防范措施

①确保操作人员在生产过程中正确开启及关闭预溶罐、预搅罐、熟化罐及搅拌罐，已开封的包装应将盖子拧紧或及时密封，下方设置接油盘。并按说明正确放置原辅材料包装，避免因操作不当导致泄漏；

②严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故；

③配备相应的堵漏材料（沙袋、吸油毡等），一旦发生泄漏，用沙土、吸油毡等物品吸收泄漏的原辅材料，防止其扩散。

④加强安全培训，让员工了解原辅材料的危害性和安全操作规程；增强员工安全意识与操作技能；定期组织员工进行应急演练，提高员工的应急反应能力和实际操作技能。

#### （2）原辅材料仓库风险防范措施

①按规范要求，设置专门的原辅材料仓库，禁止随意存放，仓库内四周设置围堰，地面采取防渗；仓库场地应选择阴凉、通风、干燥的专用仓库，远离火源



和热源；设置警示标识，设置专人管理；配备合适的消防器材，并定期进行检查和维护；

②一旦发生原辅材料泄漏，切断泄漏源；用沙土、吸油毡等物品吸收泄漏的原辅材料，防止其扩散；及时联系专业的环保机构进行处理；

### **（3）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，同时确保项目活性炭吸附装置一次性装置量；定期更换布袋，按废气自行检测要求，定期委托有资质单位进行检测。

### **（4）危险废物贮存库建设要求及风险防范措施**

①危险废物贮存库设置围堰，地面采取防渗，设置导流沟，设置警示标识等，设置专人管理，并上锁。

②危险废物贮存库严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。

③贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；配备相应的堵漏材料（沙袋、吸油毡等）。

④危险废物暂存区应按照重点防渗要求进行建设，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）等。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，具备防风、防雨、防晒、防止流失及扬散、防渗、防漏等。

⑤根据危险废物的特性进行分区、分类、分库贮存。危险废物等不得与禁忌化学品混合贮存。危险废物识别标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求进行设置。

⑥危险废物等不得露天存放，并不得设有地下室。

### **（5）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。

#### **4.7.4 应急处置措施**

##### **（1）泄漏应急措施**

本项目原辅材料储存量较小，设置在专门原辅材料仓库内四周设置围堰，地面采取防渗。生产车间内已开封的包装应将盖子拧紧或及时密封，下方设置接油盘。发生泄漏时，立即找出泄漏口，切断污染源，再用沙袋、吸油毡堵塞泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开，以防泄漏量加大。

若大量泄漏，导致原辅材料泄漏至车间外，应立即停止生产，并采用沙袋、吸油毡将泄漏物控制在厂区范围内。在泄漏区域使用警戒带、路锥或移动护栏设置禁行区，引导厂内车辆通过其他厂区道路绕行。周边食品加工厂若在泄漏区域装卸货物，应立即停止装卸，保证食品安全。

##### **（2）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，发生初期火灾时，在岗员工应立即对初期火灾进行扑救，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。

##### **（3）废气设施故障应急措施**

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做操作调整，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。

生产负责人第一时间通知周边食品加工厂关闭好出入口，防止超标排放的废气进入食品生产加工区。若短时间无法修复，应及时通知周边食品加工厂停止生产，保证食品安全。

#### **4.7.5 风险分析结论**

本项目应配备相应的应急物资，加强厂区防火管理，加强环保设施运行维护，

|  |                                           |
|--|-------------------------------------------|
|  | 在完善事故风险防范措施的前提下，事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。 |
|--|-------------------------------------------|

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口（编号、名称）<br>/污染源 | 污染物<br>项目          | 环境保护措施                                                                                                                        | 执行标准                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境     | DA001<br>（废气排放口）   | 非甲烷总烃              | 生产车间、检测室、危险废物贮存库均设在全密闭区域，废气采用集气罩收集后，通过管道抽风装置（风量：11000 m <sup>3</sup> /h）负压引至废气治理设施（采用布袋除尘器+二级活性炭吸附装置）处理后，由 20m 高的排气筒（DA001）排放 | 非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 中标准限值；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值                                                                                                                            |
|          | 厂界、厂区内（无组织排放）      | 非甲烷总烃              | 加强有机废气的收集、定期对废气处理设施进行维护保养等。                                                                                                   | 非甲烷总烃无组织排放厂界、厂区内监控点处 1h 平均浓度值执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 2、表 3 中标准限值；<br>厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 中“监控点任意一次浓度值”标准限值；<br>颗粒物无组织排放厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值 |
|          |                    | 臭气浓度               | 沉淀预处理设施均加盖密闭。                                                                                                                 | 臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级（新改扩建）标准限值                                                                                                                                                                     |
| 地表水环境    | DW001（厂区污水总排放口）    | pH                 | 沉淀预处理设施设计处理能力 3m <sup>3</sup> /d，设备清洗废水先经沉淀预处理后，再与纯水制备浓水、生活污水一同依                                                              | 执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 中间接排放标准（其中 BOD 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级                                                                                                                                       |
|          |                    | COD                |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
|          |                    | BOD <sub>5</sub>   |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
|          |                    | SS                 |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
|          |                    | NH <sub>3</sub> -N |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                           |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                                      |                                                                 |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                        | 总氮      | 托出租方现有的化粪池处理后排入市政污水管网,送往闽侯县城关污水处理厂处理 | 标准, TDS 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准)         |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                        | TDS     |                                      |                                                                 |
| 声环境          | 厂界四周外 1m                                                                                                                                                                                                                                                               | 等效 A 声级 | 选用低噪声设备,加强设备维护,高噪声设备设置基础减振、隔声等措施     | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准(昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)) |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                                                      | /       | /                                    | /                                                               |
| 固体废物         | <p>一般工业固废: 设置一般工业固废暂存区, 妥善分类收集后出售给回收企业综合利用; 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的相关要求;</p> <p>危险废物: 活性炭装填量为 0.725t, 每个月需更换一次活性炭; 设置危险废物贮存库, 妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。危废转移应严格按照《危险废物转移联单管理办法》要求;</p> <p>生活垃圾: 由垃圾桶收集, 由市政环卫部门统一清运处理</p> |         |                                      |                                                                 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 合理进行防渗区域划分, 危险废物贮存库按重点污染区防渗要求进行建设; 生产车间、检测室、原辅材料仓库、成品仓库、一般工业固废暂存区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     | <p>生产车间严禁明火, 严格遵守操作规程, 避免因操作失误发生事故, 配备相应的堵漏材料, 并加强安全培训; 原辅材料仓库四周设置围堰, 地面采取防渗并配备沙土、吸油毡等应急物资; 危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设, 四周设置围堰, 地面采取防渗, 设置导流沟, 地面采取防渗等风险防范措施; 加强废气的收集、定期对废气设施进行维护保养等, 防止废气事故排放。</p>                                                   |         |                                      |                                                                 |
| 其他环境管理       | <p><b>1、排污许可管理要求</b></p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环</p>                                                                                                                                                                                                       |         |                                      |                                                                 |

| 要求                      | <p>境部 第 11 号) 可知, 本项目实行排污许可登记管理 (详见 1-1); 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申报。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 固定污染源排污许可分类管理名录 (摘录)</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr><tr><td colspan="5">三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39</td></tr><tr><td>89</td><td>计算机制造 391, 电子器件制造 397, 电子元件及<b>电子专用材料制造 398</b>, 其他电子设备制造 399</td><td>纳入重点排污单位名录的</td><td>除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料 (含稀释剂) 的</td><td>其他*</td></tr></table> <p><b>2、自行监测计划</b></p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 中自行监测管理要求。以及参考《环境监测技术规范》、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019) 和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023) 等相关标准规定, 由于本项目周边存在食品加工厂, 通过增加监测频次, 加强监控本项目废气、废水污染物的排放情况, 制定本项目的监测计划。每次监测都应有完整地记录。监测数据应及时整理、统计, 按时向管理部门、调度部门报告, 做好监测资料的归档工作。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 本项目环境监测计划监测内容一览表</b></p> <table><tr><th>要素</th><th>监测位点位</th><th>监测项目</th><th>监测频次</th><th>执行机构</th></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>有组织</td><td>废气排气筒 (DA001)</td><td>NMHC<sup>a</sup></td><td>1 次/季度</td><td rowspan="5">企业委托有资质单位</td></tr><tr><td rowspan="2">无组织</td><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">1 次/季度</td></tr><tr><td>厂界</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td></tr><tr><td>废水</td><td>废水总排放口</td><td>pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮</td><td>1 次/季度</td></tr><tr><td>噪声</td><td>厂界</td><td>昼夜间等效连续 A 声级</td><td>1 次/季度</td></tr></table> <p>a 待《电子工业污染物排放标准》发布实施后, 从其规定。地方污染物排放标准有更严格要求的, 从其规定。</p> <p>同时本评价建议建设单位与周边食品加工厂加强协调管理, 定期开展食品生产车间洁净度检测, 进一步控制本项目废气排放对周边食品加</p> |                      |                                   |        |           | 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | 三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 |  |  |  |  | 89 | 计算机制造 391, 电子器件制造 397, 电子元件及 <b>电子专用材料制造 398</b> , 其他电子设备制造 399 | 纳入重点排污单位名录的 | 除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料 (含稀释剂) 的 | 其他* | 要素 | 监测位点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行机构 | 废气 | 有组织 | 废气排气筒 (DA001) | NMHC <sup>a</sup> | 1 次/季度 | 企业委托有资质单位 | 无组织 | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1 次/季度 | 厂界 | 非甲烷总烃、臭气浓度 | 废水 | 废水总排放口 | pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮 | 1 次/季度 | 噪声 | 厂界 | 昼夜间等效连续 A 声级 | 1 次/季度 |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------|-----------|----|------|------|------|------|-------------------------|--|--|--|--|----|-----------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|-----|----|-------|------|------|------|----|-----|---------------|-------------------|--------|-----------|-----|-----|-------|--------|----|------------|----|--------|----------------------|--------|----|----|--------------|--------|
| 序号                      | 行业类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 重点管理                 | 简化管理                              | 登记管理   |           |    |      |      |      |      |                         |  |  |  |  |    |                                                                 |             |                                   |     |    |       |      |      |      |    |     |               |                   |        |           |     |     |       |        |    |            |    |        |                      |        |    |    |              |        |
| 三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                                   |        |           |    |      |      |      |      |                         |  |  |  |  |    |                                                                 |             |                                   |     |    |       |      |      |      |    |     |               |                   |        |           |     |     |       |        |    |            |    |        |                      |        |    |    |              |        |
| 89                      | 计算机制造 391, 电子器件制造 397, 电子元件及 <b>电子专用材料制造 398</b> , 其他电子设备制造 399                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 纳入重点排污单位名录的          | 除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料 (含稀释剂) 的 | 其他*    |           |    |      |      |      |      |                         |  |  |  |  |    |                                                                 |             |                                   |     |    |       |      |      |      |    |     |               |                   |        |           |     |     |       |        |    |            |    |        |                      |        |    |    |              |        |
| 要素                      | 监测位点位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 监测项目                 | 监测频次                              | 执行机构   |           |    |      |      |      |      |                         |  |  |  |  |    |                                                                 |             |                                   |     |    |       |      |      |      |    |     |               |                   |        |           |     |     |       |        |    |            |    |        |                      |        |    |    |              |        |
| 废气                      | 有组织                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 废气排气筒 (DA001)        | NMHC <sup>a</sup>                 | 1 次/季度 | 企业委托有资质单位 |    |      |      |      |      |                         |  |  |  |  |    |                                                                 |             |                                   |     |    |       |      |      |      |    |     |               |                   |        |           |     |     |       |        |    |            |    |        |                      |        |    |    |              |        |
|                         | 无组织                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 厂区内                  | 非甲烷总烃                             | 1 次/季度 |           |    |      |      |      |      |                         |  |  |  |  |    |                                                                 |             |                                   |     |    |       |      |      |      |    |     |               |                   |        |           |     |     |       |        |    |            |    |        |                      |        |    |    |              |        |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 厂界                   | 非甲烷总烃、臭气浓度                        |        |           |    |      |      |      |      |                         |  |  |  |  |    |                                                                 |             |                                   |     |    |       |      |      |      |    |     |               |                   |        |           |     |     |       |        |    |            |    |        |                      |        |    |    |              |        |
| 废水                      | 废水总排放口                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮 | 1 次/季度                            |        |           |    |      |      |      |      |                         |  |  |  |  |    |                                                                 |             |                                   |     |    |       |      |      |      |    |     |               |                   |        |           |     |     |       |        |    |            |    |        |                      |        |    |    |              |        |
| 噪声                      | 厂界                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 昼夜间等效连续 A 声级         | 1 次/季度                            |        |           |    |      |      |      |      |                         |  |  |  |  |    |                                                                 |             |                                   |     |    |       |      |      |      |    |     |               |                   |        |           |     |     |       |        |    |            |    |        |                      |        |    |    |              |        |

工厂的影响。

### 3、竣工环境保护验收

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。同时需公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

### 4、环境管理措施

#### （1）建立健全环境管理制度

必须做好环保“三同时”工作，加强对职工的安全和环保教育，进行生产过程中环境保护的培训，形成良好的环境保护意识。

#### （2）环境管理人员

设立专门的环保机构，由厂内专职管理技术人员兼职环保工作，具体负责环保设施的运行、检查、维护等工作。建立健全环境管理制度，改善厂区环境。

### 5、排污口规范化管理要求

项目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）要求进行，具体详见表 5-1。

表 5-1 排污口图形符号（提示标志）一览表

| 排放<br>部位<br>项目 | 污水排<br>放口                                                                           | 废气排放<br>口                                                                           | 噪声排放<br>源                                                                            | 一般工业<br>固废                                                                            | 危险废物                                                                                  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 图形符号           |  |  |  |  |  |
| 形状             | 正方形<br>边框                                                                           | 正方形<br>边框                                                                           | 正方形<br>边框                                                                            | 三角形<br>边框                                                                             | 三角形<br>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                                                                                    |

### 6、环保信息公开要求

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号），

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：</p> <p>（一）基础信息，包括单位名称、统一社会信用代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>（二）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>（三）防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>（四）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>（五）突发环境事件应急预案；</p> <p>（六）其他应当公开的环境信息。</p> <p>列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。</p> <p>建设单位应按照上述要求公开项目的相关信息，采取的信息公开途径可包括：</p> <p>①公告或者公开发行的信息专刊；</p> <p>②广播、电视等新闻媒体；</p> <p>③信息公开服务、监督热线电话；</p> <p>④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；</p> <p>⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 六、结论

福州杰瑞动能科技有限公司锂离子电池安全材料生产项目符合国家产业政策，选址合理。项目符合《闽侯经济技术开发区规划提升（控制性详细规划和城市设计）》、《闽侯县国土空间总体规划（2021-2035年）》等规划，符合《闽侯县铁岭工业集中区环境影响报告书》的要求。符合福州市“生态环境分区管控”要求。

根据《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB 14881-2025）第 3.1 条的要求，以及从《闽侯经济技术开发区规划提升（控制性详细规划和城市设计）》的产业定位分析，本项目选址与周边食品厂选址是相容的。

项目建成后具有较明显的社会、经济、环境综合效益；其所在地环境质量良好。项目建成投入使用、落实各项环保措施后，在正常生产情况下排放的各类污染物数量不大，对周边环境的影响较小。项目在确保安全生产、避免因安全生产事故引发的环境污染事件，切实落实环评提出的环境风险防范措施、应急处置措施，并加强环境管理的前提下，建设项目环境风险是可防控的。因此建设项目在认真落实本报告表提出的各项措施，在落实环保“三同时”基础上，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

编制单位：福建省石油化学工业设计院有限公司

编制时间：2024 年 10 月



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减<br>量（新建项目<br>不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦      |
|--------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|---------------|
| 废气           | 颗粒物                | /                     | /                  | /                     | 0.080006 t/a         | /                        | 0.080006 t/a              | +0.080006 t/a |
|              | 非甲烷总烃              | /                     | /                  | /                     | 0.56392t/a           | /                        | 0.56392t/a                | +0.56392t/a   |
| 废水           | COD                | /                     | /                  | /                     | 0.0386t/a            | /                        | 0.0386t/a                 | +0.0386t/a    |
|              | BOD <sub>5</sub>   | /                     | /                  | /                     | 0.0077t/a            | /                        | 0.0077t/a                 | +0.0077t/a    |
|              | NH <sub>3</sub> -N | /                     | /                  | /                     | 0.0039t/a            | /                        | 0.0039t/a                 | +0.0039t/a    |
|              | 总氮                 | /                     | /                  | /                     | 0.0116t/a            | /                        | 0.0116t/a                 | +0.0116t/a    |
|              | SS                 | /                     | /                  | /                     | 0.0077t/a            | /                        | 0.0077t/a                 | +0.0077t/a    |
|              | TDS                | /                     | /                  | /                     | 1.5444t/a            | /                        | 1.5444t/a                 | +1.5444t/a    |
| 一般工业<br>固体废物 | 纯水制备废活性炭           | /                     | /                  | /                     | 0.06t/a              | /                        | 0.06t/a                   | +0.06t/a      |
|              | 纯水制备废滤芯            | /                     | /                  | /                     | 0.024t/a             | /                        | 0.024t/a                  | +0.024t/a     |
|              | 纯水制备废膜             | /                     | /                  | /                     | 0.12t/a              | /                        | 0.12t/a                   | +0.12t/a      |
|              | 废布袋                | /                     | /                  | /                     | 0.026t/a             | /                        | 0.026t/a                  | +0.026t/a     |
|              | 除尘器收集颗粒物           | /                     | /                  | /                     | 0.6 t/a              | /                        | 0.6 t/a                   | +0.6 t/a      |
| 生活垃圾         | 生活垃圾               | /                     | /                  | /                     | 2.4t/a               | /                        | 2.4t/a                    | +2.4t/a       |
| 危险废物         | 废滤网（含滤渣）           | /                     | /                  | /                     | 0.24t/a              | /                        | 0.24t/a                   | +0.24t/a      |
|              | 废原料包装              | /                     | /                  | /                     | 0.7t/a               | /                        | 0.7t/a                    | +0.7t/a       |
|              | 检测工序废品             | /                     | /                  | /                     | 0.24t/a              | /                        | 0.24t/a                   | +0.24t/a      |
|              | 废活性炭               | /                     | /                  | /                     | 8.7t/a               | /                        | 8.7t/a                    | +8.7t/a       |
|              | 沉淀污泥               | /                     | /                  | /                     | 0.04t/a              | /                        | 0.04t/a                   | +0.04t/a      |
|              | 废润滑油               | /                     | /                  | /                     | 0.05t/a              | /                        | 0.05t/a                   | +0.05t/a      |
|              | 废弃的含油抹布            | /                     | /                  | /                     | 0.01t/a              | /                        | 0.01t/a                   | +0.01t/a      |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附件 18 公开建设项目环评信息情况的说明

# 关于公开建设项目环评信息情况的说明

福州市闽侯生态环境局：

我单位已按照《环境影响评价公众参与办法》、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等相关规定，通过全国建设项目环境信息公示平台（<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=60625je7tc>）方式公开建设项目环评信息（具体见下图）。



建设单位(盖章)

2024年6月25日



## 附件 19 涉密说明

### 关于环评文件公开文本删除的涉及国家秘密、商业秘密等 内容的删除依据和理由说明

福州市闽侯生态环境局：

我司福州杰瑞动能科技有限公司锂离子电池安全材料生产项目已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。我司已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容（具体删除内容、删除依据详见附件）。报送贵局的环境影响评价报告表公开文本已经我司审核，我司同意对福州杰瑞动能科技有限公司锂离子电池安全材料生产项目的环境影响评价报告表公开文本全文进行公示，特此声明。

附件：关于福州杰瑞动能科技有限公司锂离子电池安全材料生产项目的环境影响评价报告表公开文本删除内容、删除依据的说明

单位盖章：

2026年6月25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 内容的删除依据和理由说明

福州市闽侯生态环境局：

我司福州杰瑞动能科技有限公司锂离子电池安全材料生产项目已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。我司已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容（具体删除内容、删除依据详见附件）。报送贵局的环境影响评价报告表公开文本已经我司审核，我司同意对福州杰瑞动能科技有限公司锂离子电池安全材料生产项目的环境影响评价报告表公开文本全文进行公示，特此声明。

附件：关于福州杰瑞动能科技有限公司锂离子电池安全材料生产项目的环境影响评价报告表公开文本删除内容、删除依据的说明

单位盖章：

2026年6月25日

