

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：树脂砼新材料生产项目

建设单位（盖章）：江苏亿邦节能环保材料有限公司

编制日期：2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....             | 3  |
| 二、建设项目工程分析 .....             | 13 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 23 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 30 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 72 |
| 六、结论 .....                   | 74 |
| 附表 .....                     | 75 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 .....          | 75 |

# 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 树脂砼新材料生产项目                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2412-320115-89-01-375727                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | ***                                                                                                                                       | 联系方式              | *****                                                                                                                                                           |
| 建设地点              | 南京市江宁区江宁街道汤铜公路 100 号                                                                                                                      |                   |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (118 度 36 分 46.364 秒, 31 度 48 分 0.497 秒)                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3022 砼结构构件制造                                                                                                                             | 建设项目行业类别          | 二十七 55-石膏、水泥制品及类似品制造 302 商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造                                                                                                                   |
| 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） | 南京市江宁区政务服务管理办公室                                                                                                                           | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 江宁政务投备（2025）1156 号                                                                                                                                              |
| 总投资（万元）           | 1000                                                                                                                                      | 环保投资（万元）          | 15                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 4.5                                                                                                                                       | 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（m²）      | 1054                                                                                                                                                            |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 规划名称：《江宁区江宁街道河西社区村庄规划（2021-2035 年）》<br>审批机关：南京市江宁区人民政府<br>审批文件名称及文号：关于《江宁区江宁街道河西社区村庄规划（2021-2035 年）》的批复（江宁政复〔2023〕95 号）                   |                   |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 规划环境影响评价文件：《江宁街道工业区产业发展规划环境影响报告书》<br>审查机关：南京市江宁生态环境局<br>审批文件名称及文号：关于《江宁街道工业区产业发展规划环境影响报告书》的审查意见（江宁环建字〔2024〕1 号）                           |                   |                                                                                                                                                                 |
| 规划及规划             | 1、与规划相符性分析                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                 |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>环境影响评价符合性分析</p> | <p>根据《江宁区江宁街道河西社区村庄规划（2021-2035 年）》，河西社区的产业发展：三产联动、绿色低碳，构建全产业链发展模式。发展农业服务产业长链：利用当地特色资源，延伸农业产业链，提供采摘、科普、体验多样功能体验；并依托现状乡村工业布局，着力调整行业类别，优化产业用地的布局，打造以小微企业为主体的乡村产业模式。</p> <p>以小微工业园集聚乡村企业，引导乡村工业提档升级。转型升级：保留现状效益好、污染小的企业，推动高污染、低效的工业企业逐步退出，引进模型模具制造等都市工业，逐步形成产业集聚效应。整合优化：在符合规划指标管控的前提下，在原用地范围内改建或扩建工业项目，面向乡村振兴和农业发展需求，逐步转向农产品加工、农产品物流等一、二产联动产业。严格管控：该片区生态敏感性较高，通过建立工业用地退出机制，对片区内工业用地逐步腾退，保障生态环境和农业产业的发展。</p> <p>本项目位于南京市江宁区江宁街道汤铜公路 100 号，根据南京市规划和自然资源局江宁分局江宁规划和自然资源局出具的土地证明文件（见附件 3）以及《江宁区江宁街道河西社区村庄规划（2021-2035 年）》土地利用规划，项目所在地为工业用地。符合《江宁区江宁街道河西社区村庄规划（2021-2035 年）》要求。</p> <p>项目为国民经济行业分类中的 C3022 砼结构构件制造，经治理后废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小。</p> <p>综上，项目建设与《江宁区江宁街道河西社区村庄规划（2021-2035 年）》相符。</p> <p><b>2、与《南京市国土空间总体规划》（2021~2035）《南京市江宁区国土空间总体规划》（2021~2035）中“三区三线”划定成果相符性分析</b></p> <p>根据《南京市国土空间总体规划》（2021~2035）《南京市江宁区国土空间总体规划》（2021~2035）“三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。“三区”指的是城镇空间、农业空间和生态空间三种类型的国土空间。其中，城镇空间主要承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素；农业空间则主要涉及农业生产与农村生活；生态空间则专注于提供生态系</p> |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

统服务或生态产品。“三线”分别对应于上述三种空间，包括城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线。城镇开发边界是城镇发展可集中建设的区域；永久基本农田是保障农产品需求的耕地；生态保护红线则是需要强制性严格保护的特殊生态功能区域。

本项目位于南京市江宁区江宁街道汤铜公路 100 号，根据《江宁区江宁街道河西社区村庄规划（2021-2035 年）》土地利用规划和南京市规划和自然资源局江宁分局江宁规划和自然资源局出具的土地证明文件（见附件），不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内，因此，与“三区三线”要求相符。

### 3、与《江宁街道工业区产业发展规划环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

项目与规划环评及其审查意见的相符性见表1-1。

**表1-1 与规划环评中生态环境准入清单相符性分析**

| 类别   | 内容                                                                                                                                                                                                                                           | 相符性分析                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 产业定位 | 在保留原有金属制品业、家具制造业（不包含喷漆工序）、非金属矿物制品业的基础上，优先引入高新技术产业、机械制造业等主导产业，<br>其中：<br>1.江宁片区工业园新增主导产业为智能装备制造、智能电网、家具制造；<br>2.陆郎片区工业园新增主导产业为智能装备制造、先进非金属复合材料、家具制造；<br>3.铜井片区工业园新增主导产业为先进非金属复合材料、再生资源利用。                                                     | 本项目属于非金属矿物制品业，属于主导产业。相符。                   |
| 鼓励引入 | 1.符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》《〈中国制造2025〉重点领域技术路线图（2015年版）》《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》《产业发展与转移指导目录（2018年本）》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。<br>2.资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。<br>3.高性能、技术含量高的关键性、资源优势性的项目。 | 本项目符合产业定位，本项目不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。相符。 |
| 禁止引入 | 1.不符合江苏省及南京市管理要求的“两高”项目；<br>2.《南京市建设项目环境暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）和《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020 版）》中的禁止项目；<br>3.禁止建设生产和使用不符合 GB 30981、GB 38507、GB 38508、GB33372文件限值要求的高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、清                                                              | 不属于上述禁止类项目。                                |

|                                    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |
|------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |          | 洗剂、胶粘剂等项目；<br>4.工艺废气含有难处理的有毒有害物质的项目；<br>5.排放铅、汞、铬、镉、砷的废水、废气项目；<br>6.产生高氨氮、高磷、高盐分、高毒害、高浓度难降解废水的生产工艺的项目；<br>7.使用“致癌、致突变和致畸”物质且无有效治理、防护措施的项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                              |
|                                    | 空间布局约束   | 1.执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。<br>2.无污水管网、废水无法接管的工业园，禁止引进产生生产废水的企业；<br>3.距离居住区 50m 范围内限制引进含喷涂、印刷等生产工序的企业；<br>4.现状有喷漆工艺环保手续的家具制造业，喷漆生产线禁止进行扩建。<br>5.符合本次评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。                                                                                                                                                                                                                                                 | 项目遵循规划、规划环评及其审查意见；项目废水托运至滨江污水处理厂处理；项目不涉及喷涂、印刷；项目满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求。符合。 |
|                                    | 污染物排放管控  | 1.严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。<br>2.严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 项目实施污染物总量控制制度，废水、废气污染物在区域内平衡。                                                |
|                                    | 环境风险防控   | 1.园区建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。建立区域监测预警系统，建立省市区上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。<br>2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。<br>3.按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品；强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。<br>4.加强环境影响跟踪监测与管理，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。<br>5.邻近居民区 200m 范围内的建设用地禁止引进使用《优先控制化学品名录》危险化学品的项目、使用《危险化学品目录（2015版）》中化学品的项目且环境风险较大（ $Q>1$ ）的项目。 | 企业拟编制突发环境事件应急预案，并报当地主管部门备案，定期组织应急演练；项目不使用禁止使用的危险化学品，且环境风险 $Q<1$ 。            |
|                                    | 资源开发利用要求 | 1.引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。<br>2.按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。<br>3.加强企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。<br>4.禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 项目不属于高耗水、高能耗、高污染产业，不涉及高污染燃料的使用，使用电能清洁能源。                                     |
| 相符性分析：项目建设符合《江宁街道工业区产业发展规划环境影响报告书》 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                              |

其他符合性分析

中生态环境准入清单，不属于限制类、禁止类项目。

### 1、产业政策相符性分析

本项目为国民经济行业分类中的 C3022 砼结构构件制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。

项目于 2025 年 6 月 10 日通过南京市江宁区政务服务管理办公室备案，备案证号：江宁政务投备〔2025〕1156 号。

综上，本项目符合国家和地方产业政策。

### 2、用地相符性分析

项目位于南京市江宁区江宁街道汤铜公路 100 号现有厂房内，根据江宁规划资源所出具盖章文件，项目用地为工业用地，见附件 3。

同时，该项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目，因此该项目符合相关用地规划。

### 3、“三线一单”相符性分析

#### （1）生态保护红线

建设项目位于南京市江宁区江宁街道汤铜公路 100 号正西方向 10 米，对照《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）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058 号），本项目不位于生态保护红线范围、生态空间管控区域范围，距本项目最近的江宁区生态空间管控区域为马头山水源涵养区，位于本项目西侧约 0.83km。因此，本项目不在生态红线范围内，满足相关文件要求。

| 生态空间保护区域名称 | 主导生态功能 | 红线区域范围      |                                                                    | 面积（平方公里）    |            | 距生态空间管控区域距离 |
|------------|--------|-------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|
|            |        | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围                                                         | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域面积 |             |
| 马头山水源涵养    | 水源涵养   | /           | 东沿人评村、官塘村、小五村至芦塘庵村；南、西至江宁区界；北至下陈庄村。含白头山、马头山、岱山、犁头尖山郁闭度较高的林地及杨库、人评水 | /           | 13.94      | E/0.83km    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                       |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 养区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | 库等。具体坐标为：118°32'6.14"E 至 118°36'32.35"E，北纬 31°43'56.83"N 至 31°48'48"N |  |  |  |
| <p><b>(2) 环境质量底线</b></p> <p>①项目与大气环境功能的相符性分析</p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，南京市为环境空气质量不达标区，主要污染物为 O<sub>3</sub>，通过落实《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》等相关文件的大气污染防治措施，区域大气环境质量状况可以得到进一步改善。</p> <p>本项目废气经处理后达标排放，对区域环境空气质量影响很小，符合大气功能区的要求。</p> <p>②项目与水环境功能的相符性分析</p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。</p> <p>本项目产生废水托运至滨江污水处理厂进一步处理，达标排放，项目的建设符合相关水环境功能的要求。</p> <p>③项目与声环境功能区的相符性分析</p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。</p> <p>根据声环境影响预测本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此，本项目建设符合声环境功能区要求。</p> <p>本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。一般固体废物包括废边角料等一般固体废物收集后外售；危险废物包括废包装桶、废活性炭等，收集后定期委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门清运。项目固废均合理处置，不外排，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。</p> <p>综上，本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破</p> |  |                                                                       |  |  |  |



项目所在地的环境质量底线。项目的建设符合环境质量底线相关标准要求。

### (3) 资源利用上线

建设项目位于南京市江宁区江宁街道汤铜公路 100 号正西方向 10 米，基础配套设施齐备，水电气热供应充足，能够满足本项目用水、用电的需求，不会超过当地资源利用上线。

### (4) 环境准入负面清单

#### ①与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的相符性分析

**表 1-3 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的相符性分析**

| 序号 | 长江经济带发展负面清单指南（试行）                                                                                                                                                              | 是否属于 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目                                                                                                                  | 不属于  |
| 2  | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。                                                                                                | 不属于  |
| 3  | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。                                                           | 不属于  |
| 4  | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。                                                                                | 不属于  |
| 5  | 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 不属于  |
| 6  | 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。                                                                                    | 不属于  |
| 7  | 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。                                                                                                           | 不属于  |
| 8  | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。                                                                                                                                                | 不属于  |
| 9  | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。                                                                                                                                                   | 不属于  |
| 10 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。                                                                                                                                                | 不属于  |

②与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）的相符性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏

长江办发〔2022〕55号），本项目不在其禁止范畴内，对照分析见下表。

**表 1-4 本项目准入相符性分析**

| 序号 | 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目情况                   | 是否属于 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|
| 1  | 禁止建设不属于国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。                                                                                                                                                                      | 本项目不属于码头或过江通道项目         | 不属于  |
| 2  | 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。                                                                                                                       | 本项目不涉及自然保护区或风景名胜区       | 不属于  |
| 3  | 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目不涉及饮用水水源保护区          | 不属于  |
| 4  | 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。                                                                                           | 本项目不涉及水产种质资源保护区或湿地公园    | 不属于  |
| 5  | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。                                                        | 本项目不占用长江流域河湖岸线及划定的岸线保护区 | 不属于  |

|                                    |                                                                                                       |                                                                                   |     |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6                                  | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                                                           | 本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口                                                          | 不属于 |
| 7                                  | 禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。                                    | 本项目不涉及捕捞                                                                          | 不属于 |
| 8                                  | 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。                        | 本项目不属于化工园区或化工项目                                                                   | 不属于 |
| 9                                  | 禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                                          | 本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目                                                             | 不属于 |
| 10                                 | 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖污染防治条例》禁止的投资建设活动。                                                            | 本项目不涉及太湖流域                                                                        | 不属于 |
| 11                                 | 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。                                                                       | 本项目不属于燃煤发电项目                                                                      | 不属于 |
| 12                                 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。        | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，本项目属于《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》 | 不属于 |
| 13                                 | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。                                                                             | 本项目不属于化工项目                                                                        | 不属于 |
| 14                                 | 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。                                                       | 本项目周边无化工企业                                                                        | 不属于 |
| 15                                 | 禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。                                                                     | 本项目不属于前述项目类型                                                                      | 不属于 |
| 16                                 | 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。                            | 本项目不属于前述项目类型                                                                      | 不属于 |
| 17                                 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。                                                            | 本项目不属于前述项目类型                                                                      | 不属于 |
| 18                                 | 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 本项目符合国家及地方产业政策                                                                    | 不属于 |
| 19                                 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。                                                 | 本项目不属于高能耗高排放项目                                                                    | 不属于 |
| 20                                 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。                                                                              | 本项目从严执行各项法律法规及相关政策文件                                                              | 不属于 |
| ③与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析 |                                                                                                       |                                                                                   |     |

根据《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目于江宁街道工业区（环境管控单元编码：ZH32011520097），属于重点管控单元。本项目所在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中位置图如下：



图 1-1 本项目江苏省生态环境分区管控综合查询报告书截图

本项目与管控单元准入清单相符性分析见下表。

表 1-5 与南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

| 类别     | 相关管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 相符性分析                                                    | 符合情况 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|
| 空间布局约束 | <p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 保留现状产业：金属制品业、家具制造业（不包含喷漆工序）、非金属矿物制品业。</p> <p>(3) 优先引入：高新技术产业、机械制造业，其中：江宁片区工业园新增主导产业为智能装备制造、智能电网、家具制造；陆郎片区工业园新增主导产业为智能装备制造、先进非金属复合材料、家具制造；铜井片区工业园新增主导产业为先进非金属复合材料、再生资源利用。</p> <p>(4) 禁止引入：新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅重金属废水的项目和持久性有机污染物的项目；建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目（工艺及产品质量要求使用不可替代的除外）；产生高氨氮、高磷、高盐分、高毒害、高浓度难降解废水，不得排入城镇污水集中收集处理设施；使用“致癌、致突变和致畸”物质且无有效治理、防护措施的项目。</p> <p>(5) 生态防护空间：距离居住区 50m 范围内限制引进</p> | 项目满足规划、规划环评及其审查意见要求；项目属于非金属矿物制品业；项目不属于禁止引入行业；项目环境风险 Q<1。 | 符合   |

|          |                                                                                                                                                                             |                                   |    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----|
|          | 含喷涂、印刷等生产工序的项目；邻近居民区 200m 范围内的建设用地禁止引进使用《优先控制化学品名录》危险化学品的项目、使用《危险化学品目录》中化学品的项目、环境风险较大（Q>1）的项目。                                                                              |                                   |    |
| 污染物排放管控  | <p>（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>（2）严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标。</p>                                                                             | 本项目将严格执行污染物总量控制制度；项目无重金属污染物排放。    | 符合 |
| 环境风险防范   | <p>（1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。</p> <p>（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> | 项目建成后开展环境安全隐患排查整治，建立环境风险防范应急体系建设。 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | <p>（1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>（2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>（3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p> <p>（4）禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。</p>            | 建设项目资源利用效率较高，不使用高污染燃料，符合清洁生产要求。   | 符合 |

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

#### 4、安全风险识别

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）文件要求：

企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目涉及的环境治理设施如下表。

表 1-6 安全风险辨识

| 环境治理设施  |      | 本项目涉及的设施 | 流向        |
|---------|------|----------|-----------|
| 废气治理    | 有机废气 | 催化燃烧装置   | 大气环境      |
| 污水处理    |      | 化粪池      | 滨江污水处理厂   |
| 污水处理    |      | 隔油沉淀池    | 滨江污水处理厂   |
| 危险废物全过程 |      | 危废库      | 委托有资质单位处置 |

本次评价建议企业按照要求健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境设施，一旦发生故障时，应停止生产作业，待及时排除故障后，方可重新开始生产，确保环境治理安全、稳定、有效运行。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

江苏亿邦节能环保材料有限公司成立于 2023 年 4 月 10 日，主要从事包括砼结构构件、生态环境材料的生产、销售。

为了企业的发展，企业拟投资 1000 万元，租赁位于南京市江宁区江宁街道汤铜公路 100 号的现有闲置厂房，建筑面积约 1054 平方米，购买全自动连续浇注机、全封闭上料机等设备，建设树脂砼新材料生产项目。企业已取得该项目备案，备案号为江宁政务投备〔2025〕1156 号。项目建成后，将形成年产树脂砼新材料 2000 吨的能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》中二十七 55-石膏、水泥制品及类似品制造 302 商品混凝土；**砼结构构件制造**；水泥制品制造，需编制环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：树脂砼新材料生产项目

项目性质：新建

行业类别：C3022 砼结构构件制造

建设地点：南京市江宁区江宁街道汤铜公路 100 号

建设单位：江苏亿邦节能环保材料有限公司

投资总额：1000 万元，环保投资 15 万元

职工人数：本项目员工 20 人

工作制度：项目全年工作日为 300 天，生产班制为一班制，每班工作 8 小时，年工作小时数 2400 小时。项目不设置食宿。

3、项目工程组成表

表 2-1 本项目工程组成情况表

| 类型   | 建设名称 | 设计能力                                     | 备注      |
|------|------|------------------------------------------|---------|
| 主体工程 | 生产车间 | 建筑面积 800m²，树脂砼产品全自动生产线 1 条、树脂砼半自动生产线 1 条 | 位于车间内东侧 |

|      |         |           |                              |               |
|------|---------|-----------|------------------------------|---------------|
| 储运工程 | 合格产品堆放区 |           | 100m <sup>2</sup>            | 位于车间内西北侧      |
|      | 树脂周转库   |           | 350m <sup>2</sup>            | 位于车间外东侧       |
|      | 原料仓库    |           | 100m <sup>2</sup>            | 位于车间内西北侧      |
| 公用工程 | 给水      |           | 300t/a                       | 依托市政管网供给      |
|      | 排水      |           | 310t/a                       | 接管滨江污水处理厂集中处理 |
|      | 供电      |           | 年用电量 25 万 kWh                | 来自市政电网        |
| 环保工程 | 废气      | 搅拌、固化有机废气 | 有机废气经催化燃烧装置处理+15m 高排气筒 DA001 | 达标排放          |
|      | 废水      | 生活污水      | 化粪池                          | 预处理达接管标准      |
|      | /       | 初期雨水      | 隔油沉淀池                        | 预处理达接管标准      |
|      | 噪声治理    |           | 隔声、减振、消声                     | 达标排放          |
|      | 固废处置    | 一般固废堆场    | 20m <sup>2</sup>             | 安全暂存，满足贮存要求   |
|      |         | 危废暂存库     | 10m <sup>2</sup>             |               |

#### 4、主要产品及产能情况

表 2-2 建设项目主体工程及产品方案表

| 序号 | 产品名称       | 产品规格 (mm)                    | 产品照片                                                                                 | 设计能力 (吨/年) |
|----|------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1  | 树脂砼新材料系列产品 | 650*450*820、<br>800*500*1026 |  | 2000       |

#### 5、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-3 本项目主要生产设施名称一览表

| 序号 | 主要工艺     | 生产设施     | 型号            | 数量 (台套) | 备注 |
|----|----------|----------|---------------|---------|----|
| 1  | 混合，搅拌，浇筑 | 全自动连续浇注机 | 5-20kg/min    | 1       | 车间 |
| 2  | 称量       | 全封闭上料机   | 4T/min        | 3       | 车间 |
| 3  | 搅拌-半自动   | 小型浇注机    | 0.5-1.5kg/min | 1       | 车间 |
| 4  | 浇筑成型-备用  | 振动台      | ZW-10         | 5       | 车间 |
| 6  | 产品检验     | 检测机      | DYE-300-30S   | 1       | 车间 |
| 7  | 产品检验     | 无尘打磨机    | DYJ-3-3       | 1       | 车间 |
| 8  | 浇筑成型     | 各种型号模具   | YB100-500     | 30      | 车间 |
| 9  | 浇筑成形     | 全自动行走线   | YB201-132     | 2       | 车间 |

设备与产能匹配性：

本次评价重点设备为全自动连续浇注机。单台连续浇注机最大生产能力为



20kg/min，则单台设备生产能力为 1.2t/h，共 1 台连续浇注机，每天工作时间工作 8 小时，年工作 300 天，则连续浇注机设计最大生产能力约为 2880t/a，能够满足项目树脂砂新材料 2000t 的需求。

## 6、项目原辅材料消耗情况

本项目原辅材料消耗量见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料消耗表

| 序号 | 原辅料名称       | 用量 t/a  | 主要成分                                                                    | 功能   | 来源 | 贮存位置   | 最大贮存量 | 包装     |
|----|-------------|---------|-------------------------------------------------------------------------|------|----|--------|-------|--------|
| 1  | 不饱和聚酯树脂(液态) | 300     | 33%苯乙烯、67%聚酯                                                            | 粘合   | 外购 | 树脂周转库  | 5 吨   | 吨桶     |
| 2  | 固化剂         | 3       | 过氧化甲基乙基甲酮 35%~45%，过氧化氢 1%~5%，二乙二醇 10%~20%，邻苯二甲酸二甲酯 20%~45%，甲基乙基甲酮 3%~7% | 固化   | 外购 | 专用防爆柜  | 50kg  | 25kg/桶 |
| 3  | 促进剂         | 3       | 异辛酸钴 85%，甲醇 15%                                                         | 促进   | 外购 | 专用防爆柜  | 50kg  | 25kg/桶 |
| 4  | 石子          | 1100    | /                                                                       | 骨料   | 外购 | 仓库     | 20 吨  | 吨包     |
| 5  | 石英砂         | 300     | /                                                                       | 骨料   | 外购 | 仓库     | 10 吨  | 吨包     |
| 6  | 碳酸钙(颗粒状)    | 300     | /                                                                       | 骨料   | 外购 | 仓库     | 10 吨  | 25kg/包 |
| 7  | 地板蜡         | 0.1     | /                                                                       | 脱模   | 外购 | 仓库     | 50kg  | 铁桶     |
| 8  | 催化剂         | 0.3t/3a | /                                                                       | 废气处理 | 外购 | 废气处理装置 | 0.3t  | /      |
| 9  | 润滑油         | 0.02    | /                                                                       | 设备维护 | 外购 | 仓库     | 0.01  | 铁桶     |

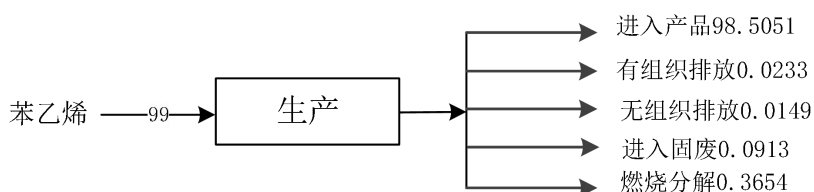


图 2-1 苯乙烯平衡图 (t/a)

| 表 2-5 苯乙烯平衡表 t/a |       |      |    |       |         |
|------------------|-------|------|----|-------|---------|
| 入方               |       |      | 出方 |       |         |
| 序号               | 物料名称  |      | 数量 | 名称    | 数量      |
| 1                | 不饱和树脂 | 含苯乙烯 | 99 | 进入产品  | 98.5051 |
| 2                | /     |      | /  | 有组织排放 | 0.0233  |
| 3                | /     |      | /  | 无组织排放 | 0.0149  |
| 4                | /     |      | /  | 进入固废  | 0.0913  |
| 5                | /     |      | /  | 燃烧分解  | 0.3654  |
| 合计               | 99    |      |    | 99    |         |

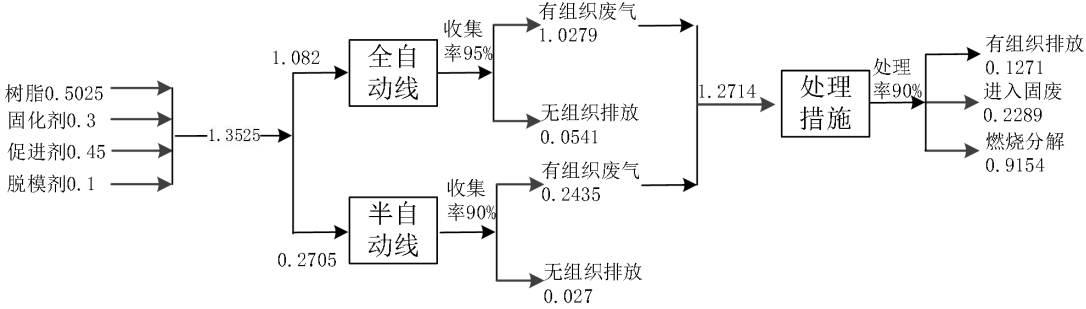


图 2-2 VOCs 平衡图 (t/a)

| 入方 |        |        | 出方     |        |
|----|--------|--------|--------|--------|
| 序号 | 物料名称   | 含量     | 名称     | 数量     |
| 1  | 不饱和树脂  | 0.5025 | 有组织排放  | 0.1271 |
| 2  | 固化剂    | 0.3    | 无组织排放  | 0.0811 |
| 3  | 促进剂    | 0.45   | 进入固废   | 0.2289 |
| 4  | 脱模剂    | 0.1    | 燃烧分解   | 0.9154 |
| 合计 | 1.3525 |        | 1.3525 |        |

表 2-7 项目主要原辅材料理化性质表

| 名称           | 理化特性                                                                                               | 燃爆性 | 毒性毒理                                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------|
| 不饱和和聚酯树脂(液态) | 不饱和树脂 67%，苯乙烯 33%。易燃液体，沸点 145℃，相对空气密度 3.6，相对水密度 1.0-1.2，闪点 32.2℃，爆炸极限 1.1%-6.1%，不溶于水，溶于丙酮等多种溶剂。    | 易燃  | 有毒                                                                              |
| 地板蜡          | 地板蜡的主要成分为硅油，特有防滑剂，抗静电剂，天然植物蜡。                                                                      | 可燃  | /                                                                               |
| 固化剂          | 无色油状液体，有愉快的气味，有害成分：过氧化甲乙酮。闪点：37-63℃，相对密度：1120kg/m <sup>3</sup> ，不溶于水，溶于醇、醚、苯。                      | 易燃  | 无数据                                                                             |
| 促进剂          | 异辛酸古液，成分：异辛酸钴 85%，甲醇 15%。紫蓝色粘稠液体，相对密度 1~1.1kg/m <sup>3</sup> ，闪点 34.4℃，沸点 146℃。不溶于水，能溶于醇、醚等多数有机溶剂。 | 易燃  | LD <sub>50</sub> :5g/kg (小白鼠经口)<br>LC <sub>50</sub> :24g/m <sup>3</sup> (小白鼠吸入) |

|           |                                                                                                                                                                       |     |                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 异辛酸钴      | 紫蓝色粘稠状液体，相对密度（水=1）1.01kg/m <sup>3</sup> ，闪电 116.6℃，沸点 228℃，可溶于水，能溶于烷烃、芳烃、醇类等溶剂。                                                                                       | 可燃  | 刺激眼睛、呼吸系统和皮肤，皮肤接触可能引起过敏                                                                       |
| 甲醇        | 无色液体，密度 0.791g/cm <sup>3</sup> ，闪点 11.1℃，沸点 64.8℃，溶于水，可混溶于醇类、乙醚等多数有机溶剂。                                                                                               | 易燃  | LD <sub>50</sub> :7300mg/kg （小鼠经口）；<br>15800mg/kg（兔经皮）<br>LC <sub>50</sub> :64000ppm（大鼠吸入，4h） |
| 过氧化甲基乙基甲酮 | 无色透明液体，闪点 50℃，沸点 284℃，密度 1.053g/cm <sup>3</sup> ，微溶于水。                                                                                                                | 易燃  | LD <sub>50</sub> :484mg/kg（大鼠经口）<br>LC <sub>50</sub> :200ppm，4h（大鼠吸入）                         |
| 过氧化氢      | 无色、有轻微刺激性气味的透明液体，密度 1.465g/cm <sup>3</sup> ，沸点 152℃，与水任意比互溶。                                                                                                          | 不燃  | 经常接触多患皮炎及支气管和肺脏疾病。经口中毒时会出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐、体温升高、结膜和皮肤出血，个别可能出现视力障碍、痉挛、轻瘫。                       |
| 二乙二醇      | 无色粘稠液体，闪点 143℃，沸点 245℃，密度 1.118g/mL，能与水混溶。                                                                                                                            | 可燃  | LD <sub>50</sub> :12565mg/kg（大鼠经口）<br>11890mg/kg（兔经皮）                                         |
| 邻苯二甲酸二甲酯  | 无色透明液体，密度 1.175g/cm <sup>3</sup> ，沸点 282.68℃，不溶于水，溶于普通溶剂。                                                                                                             | 易燃  | LD <sub>50</sub> :6800mg/kg（大鼠经口）                                                             |
| 甲基乙基甲酮    | 无色液体，有似丙酮的气味，溶于水、乙醇、乙醚，可混溶于油类；密度 0.81，沸点 80℃，闪点 -7℃。                                                                                                                  | 易燃  | LD <sub>50</sub> :3400mg/kg（大鼠经口）<br>LC <sub>50</sub> :23520mg/m <sup>3</sup> （大鼠吸入，8h）       |
| 苯乙烯       | 无色透明油状液体，密度 0.902g/cm <sup>3</sup> ，沸点 145.2℃，闪点 31.1℃，不溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。                                                                                           | 易燃  | LD <sub>50</sub> :1000mg/kg（大鼠经口）<br>LC <sub>50</sub> :24000mg/m <sup>3</sup> （大鼠吸入，4h）       |
| 碳酸钙       | 白色固体状，无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。相对密度 2.71。825~896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃，10.7MPa 下熔点为 1289℃。难溶于水和醇。与稀酸反应，同时放出二氧化碳，呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。几乎不溶于水。 | 不易燃 | 急性毒性：<br>LD <sub>50</sub> :6450mg/kg（大白鼠经口），对眼睛有强烈刺激作用，对皮肤有中度刺激作用。                            |

## 7、给排水及水平衡

(1) 给水：厂区生活用水由市政供水管网供水。项目厂房地面设备不进行清洗。

(2) 排水：项目生活污水经化粪池处理后，进入滨江污水处理厂处理。

本工程运营期劳动定员 20 人，年工作时间 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）生活用水量按 50L/人·d 计，则工作人员生活用水量为 1.0m³/d，生活用水总用水量为 300m³/a，生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量约为 240m³/a，COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮 35mg/L、TN45mg/L、TP5mg/L。

项目不含设备清洗和地面清洗，不产生设备清洗废水和地面清洗废水。活性炭装置脱附采用电加热，不使用蒸汽，无废水产生。

项目建成后，汇水面积约 1054m²，以 15 次/年计，则初期雨水量约为 70m³/a，COD200mg/L、SS300mg/L、石油类 20mg/L。

初期雨水计算公式为：

$$Q=\Psi qFT$$

其中，暴雨强度  $q=98.106$  升/秒·公顷；

$\Psi$  为径流系数取  $\Psi=0.5$ ；

$F$  为汇水面积；

$T$  为收集时间，一般取 15 分钟。

项目用水情况见下表，项目水平衡见下图：

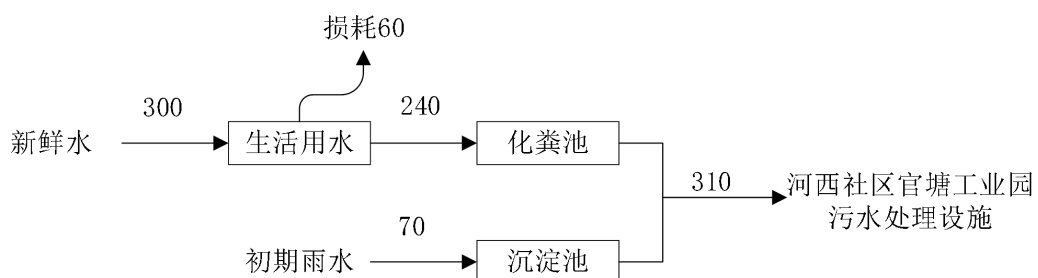


图 2-3 项目水平衡图（单位：t/a）

## 8、厂区平面布置情况

(1) 项目周边环境概况

本项目租赁位于南京市江宁区江宁街道汤铜公路 100 号。项目东侧为南京安

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                | <p>文家具有限公司，西侧为南京乾鼎长环境集团有限公司，北侧为空地。距离本项目最近的敏感目标是位于项目北侧 95 米的向基坝村。本项目地理位置见附图 1，项目环境保护目标分布图见附图 2。</p> <p>(2) 项目平面布局</p> <p>本项目主要建筑物有 1 间生产车间。车间内主要设置有树脂周转库、配料区、自动生产线生产区、检验区、车间临时库房、合格产品堆放区、一般固废库、危废库。厂区平面布置见附图 3。</p> |
| <p>工<br/>艺<br/>流<br/>程<br/>和<br/>产<br/>排<br/>污<br/>环<br/>节</p> | <p><b>一、施工期工艺流程及产污环节</b></p> <p>本项目依托现有厂房，施工期仅为设备布置安装，施工期较短，施工期结束后，环境影响随即消失。</p> <p><b>二、营运期工艺流程及产污环节</b></p> <p>生产工艺流程及产污节点如下：</p>                                                                                |

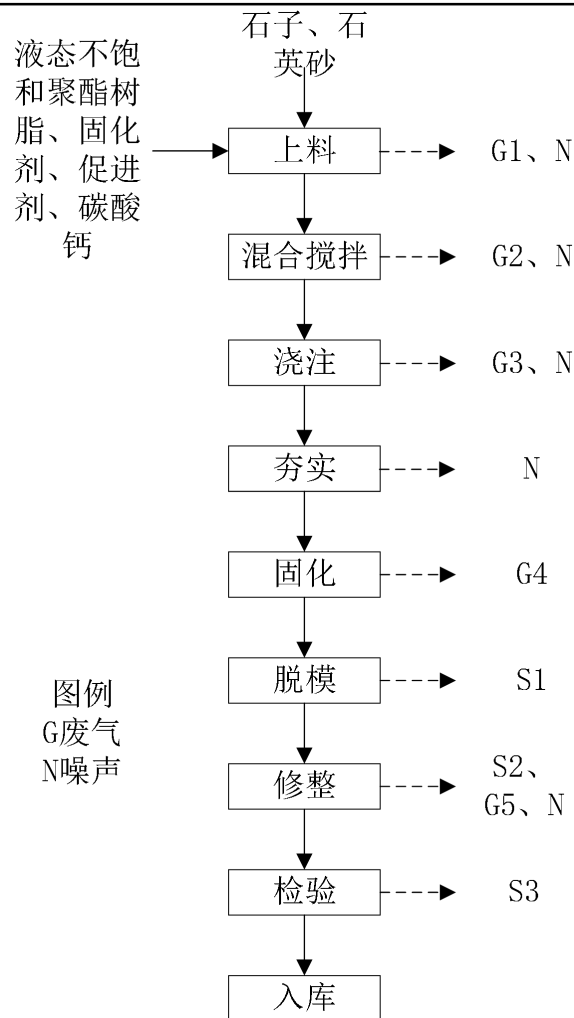


图 2-4 生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

项目共设置全自动和半自动两条生产线，生产工艺一致，仅产能和投料方式不同。产量需求小选用半自动生产线，采用人工投料。反之，产量需求大时选用全自动生产线，采用自动投料的方式。

上料：全自动生产线利用密闭式输送带将碳酸钙、石英砂、石子输送至全封闭上料机，利用密闭式管道将不饱和聚酯树脂（液态）输送至全封闭上料机，按比例量取固化剂、促进剂送于全封闭上料机中。半自动生产人工将碳酸钙、石英砂、石子、不饱和聚酯、固化剂、促进剂倒入全封闭上料机中。碳酸钙（颗粒状）、石英砂、石子三种物料粒径较大，且石英砂和石子均为清洗后的产品，因此上料过程中不产生粉尘。该过程会产生噪声 N、有机废气 G1。

混合搅拌：由全封闭上料机将原料载入全自动连续浇注机或小型浇注机中，

进行混合搅拌，该工序产生噪声 N、有机废气 G2。

浇注：将搅拌好的原辅料通过全自动连续浇注机或小型浇注机浇注到模具中，浇注之前用刷子对模具刷地板蜡，便于脱模。该工序产生噪声 N、有机废气 G3。

夯实：利用振动台将浇注到模具中的原辅料进行夯实。该工序产生噪声 N。

固化：将夯实后的原辅料在模具中放置一段时间进行常温固化，不饱和树脂液在促进剂和固化作用下，常温可固化成型。该工序产生有机废气 G4。

脱模：将固化后的半成品进行手工脱模，清理脱模后模具中的残留物，清理后的模具重复使用，产生废边角料 S1。

修整：人工利用无尘打磨机对脱模后的需要修整的半成品进行修整，此工序产生废边角料 S2 和少量粉尘 G5。

检验：对修整完的产品进行抽检，人工检查外观，合格批次入库外售。该过程会产生不合格品 S3。

营运期主要污染工序及污染物产生情况见下表。

**表 2-8 污染物产生环节汇总表**

| 类别 | 序号 | 产生工序               | 主要污染物           |
|----|----|--------------------|-----------------|
| 废气 | G1 | 上料                 | 非甲烷总烃、苯乙烯、甲醇    |
|    | G1 | 混合、搅拌              | 非甲烷总烃、苯乙烯、甲醇    |
|    | G2 | 浇注                 | 非甲烷总烃、苯乙烯、甲醇    |
|    | G3 | 固化                 | 非甲烷总烃、苯乙烯、甲醇    |
|    | G4 | 修整                 | 颗粒物             |
| 废水 | W1 | 员工生活               | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 |
|    | W2 | 初期雨水               | COD、SS、石油类      |
| 噪声 | N  | 设备运行               | 噪声              |
| 固废 | S1 | 脱模                 | 废边角料            |
|    | S2 | 修整                 | 废边角料            |
|    | S3 | 检验                 | 不合格品            |
|    | S4 | 废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布手套 | 设备维修            |
|    | S5 | 废包装桶               | 原料包装            |
|    | S6 | 职工办公               | 生活垃圾            |
|    | S7 | 废气处理               | 废活性炭            |
|    | S8 | 废气处理               | 废催化剂            |
|    | S9 | 废气处理               | 废过滤棉            |

|              |                                                                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境问题 | <p>本项目属于新建项目，租赁厂房为空置，尚未开展过任何工业生产活动。企业依托租赁方现有化粪池、雨水排口，企业负责做到废气、雨水、污水的达标排放。</p> <p>因此，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p> |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                          |                         |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------|------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状                                                                                                                               | 1、大气环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                          |                         |      |
|                                                                                                                                                    | (1) 基本污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                          |                         |      |
|                                                                                                                                                    | 建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类。根据《2024 年南京市生态环境状况公报》：南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准的天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O <sub>3</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 。各项污染物指标监测结果：PM <sub>2.5</sub> 年均值为 28.3μg/m <sup>3</sup> ，达标，同比下降 1.0%；PM <sub>10</sub> 年均值为 46μg/m <sup>3</sup> ，达标，同比下降 11.5%；NO <sub>2</sub> 年均值为 24μg/m <sup>3</sup> ，达标，同比下降 11.1%；SO <sub>2</sub> 年均值为 6μg/m <sup>3</sup> ，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m <sup>3</sup> ，达标，同比持平；O <sub>3</sub> 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m <sup>3</sup> ，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。 |                    |                          |                         |      |
|                                                                                                                                                    | 表 3-1 大气环境保护目标表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                          |                         |      |
|                                                                                                                                                    | 污 染 物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 年评价指标              | 现状浓度(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准值(μg/m <sup>3</sup> ) | 达标情况 |
|                                                                                                                                                    | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 年平均质量浓度            | 28.3                     | 35                      | 达标   |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 95 百分位日均值          | /                        | 75                      |      |
|                                                                                                                                                    | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 年平均质量浓度            | 46                       | 70                      | 达标   |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 95 百分位日均值          | /                        | 150                     |      |
|                                                                                                                                                    | NO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 年平均质量浓度            | 24                       | 40                      | 达标   |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 98 百分位日均值          | /                        | 80                      |      |
|                                                                                                                                                    | SO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 年平均质量浓度            | 6                        | 60                      | 达标   |
|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 98 百分位日均值          | /                        | 150                     |      |
|                                                                                                                                                    | CO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 95 百分位日均值          | 0.9mg/m <sup>3</sup>     | 4mg/m <sup>3</sup>      | 达标   |
|                                                                                                                                                    | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 90 百分位最大 8 小时滑动平均值 | 162                      | 160                     | 不达标  |
| 由上表可见，PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、CO、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，O <sub>3</sub> 超标，项目所在区域属于不达标区。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                          |                         |      |
| 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》统计结果，项目所在地六项污                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |                          |                         |      |

染物中 O<sub>3</sub> 不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为此，南京市提出了以改善环境空气质量为核心，以减污和降碳协同推进、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 协同防控、VOCs 和 NO<sub>x</sub> 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。围绕工业源、移动源、扬尘源、社会面源等各类污染源实施重点防治。定期下达各板块月度目标；建立完善“直通董事长”机制，向全市重点工业企业、工地主要负责人宣讲治气政策要求、通报治气问题；开展重点区域行业、集群、企业全方位帮扶指导。

## （2）特征污染物

本项目非甲烷总烃、臭气浓度、TSP 引用《江宁街道工业区产业发展规划环境影响报告书》中位于本项目西北方位约 1.56km 的 G1 美人山工业园点位的检测数据，监测时间为 2023 年 4 月 19 日至 2023 年 4 月 28 日。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）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求，因此引用数据有效。监测结果汇总见下表。

表 3-2 大气监测点位监测结果

| 监测点位 | 监测因子  | 平均时间 | 浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> ) | 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最大浓度占标率 (%) | 是否达标 |
|------|-------|------|---------------------------|---------------------------|-------------|------|
| G1   | 非甲烷总烃 | 小时平均 | 0.49~0.58                 | 2                         | 26.75       | 达标   |
|      | 臭气浓度  | 小时平均 | <10                       | 20                        | 0           | 达标   |
|      | TSP   | 日平均  | 0.129~0.154               | 0.3                       | 51.33       | 达标   |

由上表可知，本项目所在区域非甲烷总烃小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》的要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中排放限值要求。

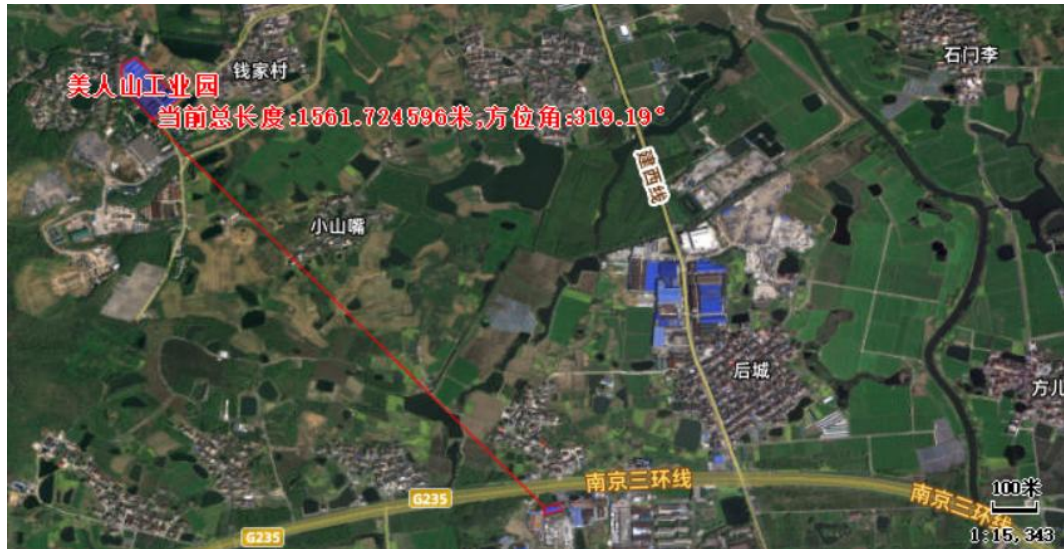


图 3-1 本项目与引用点位相对距离图

## 2、地表水环境

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

## 3、声环境

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。

## 4、地下水环境

本项目厂区按照相关要求进行了防渗处理，土壤、地下水环境污染影响较小，故无需开展地下水与土壤现状调查。

## 5、生态环境

|                                                                                                                                                                                                                     | <p>本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |            |           |    |      |      |        |           |        |      |      |      |        |            |           |    |    |   |    |     |      |            |           |    |    |    |     |     |            |           |    |    |   |     |         |            |           |    |    |   |     |     |            |           |    |    |    |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------|----|------|------|--------|-----------|--------|------|------|------|--------|------------|-----------|----|----|---|----|-----|------|------------|-----------|----|----|----|-----|-----|------------|-----------|----|----|---|-----|---------|------------|-----------|----|----|---|-----|-----|------------|-----------|----|----|----|-----|
| 环境保护目标                                                                                                                                                                                                              | <p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目位于南京市江宁区江宁街道汤铜公路 100 号，项目 500 米范围内大气环境保护目标如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 大气环境保护目标表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境保护对象名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">距厂界最近距离/m</th><th rowspan="2">环境功能类别</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="5">大气环境</td><td>向基坝村</td><td>118.613399</td><td>31.801479</td><td>住户</td><td>人群</td><td>N</td><td>95</td><td rowspan="5">二类区</td></tr><tr><td>和尚庄村</td><td>118.609687</td><td>31.801200</td><td>住户</td><td>人群</td><td>NW</td><td>310</td></tr><tr><td>下西村</td><td>118.614177</td><td>31.798861</td><td>住户</td><td>人群</td><td>S</td><td>310</td></tr><tr><td>江宁滨江敬老院</td><td>118.616486</td><td>31.800135</td><td>住户</td><td>人群</td><td>E</td><td>240</td></tr><tr><td>后程村</td><td>118.618020</td><td>31.803310</td><td>住户</td><td>人群</td><td>NE</td><td>410</td></tr></table> | 环境要素    | 环境保护对象名称   | 坐标        |    | 保护对象 | 保护内容 | 相对厂址方位 | 距厂界最近距离/m | 环境功能类别 | X    | Y    | 大气环境 | 向基坝村   | 118.613399 | 31.801479 | 住户 | 人群 | N | 95 | 二类区 | 和尚庄村 | 118.609687 | 31.801200 | 住户 | 人群 | NW | 310 | 下西村 | 118.614177 | 31.798861 | 住户 | 人群 | S | 310 | 江宁滨江敬老院 | 118.616486 | 31.800135 | 住户 | 人群 | E | 240 | 后程村 | 118.618020 | 31.803310 | 住户 | 人群 | NE | 410 |
|                                                                                                                                                                                                                     | 环境要素                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |            | 环境保护对象名称  | 坐标 |      |      |        |           |        | 保护对象 | 保护内容 |      | 相对厂址方位 | 距厂界最近距离/m  | 环境功能类别    |    |    |   |    |     |      |            |           |    |    |    |     |     |            |           |    |    |   |     |         |            |           |    |    |   |     |     |            |           |    |    |    |     |
|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | X       | Y          |           |    |      |      |        |           |        |      |      |      |        |            |           |    |    |   |    |     |      |            |           |    |    |    |     |     |            |           |    |    |   |     |         |            |           |    |    |   |     |     |            |           |    |    |    |     |
|                                                                                                                                                                                                                     | 大气环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 向基坝村    | 118.613399 | 31.801479 | 住户 | 人群   | N    | 95     | 二类区       |        |      |      |      |        |            |           |    |    |   |    |     |      |            |           |    |    |    |     |     |            |           |    |    |   |     |         |            |           |    |    |   |     |     |            |           |    |    |    |     |
|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 和尚庄村    | 118.609687 | 31.801200 | 住户 | 人群   | NW   | 310    |           |        |      |      |      |        |            |           |    |    |   |    |     |      |            |           |    |    |    |     |     |            |           |    |    |   |     |         |            |           |    |    |   |     |     |            |           |    |    |    |     |
|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 下西村     | 118.614177 | 31.798861 | 住户 | 人群   | S    | 310    |           |        |      |      |      |        |            |           |    |    |   |    |     |      |            |           |    |    |    |     |     |            |           |    |    |   |     |         |            |           |    |    |   |     |     |            |           |    |    |    |     |
|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 江宁滨江敬老院 | 118.616486 | 31.800135 | 住户 | 人群   | E    | 240    |           |        |      |      |      |        |            |           |    |    |   |    |     |      |            |           |    |    |    |     |     |            |           |    |    |   |     |         |            |           |    |    |   |     |     |            |           |    |    |    |     |
|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 后程村     | 118.618020 | 31.803310 | 住户 | 人群   | NE   | 410    |           |        |      |      |      |        |            |           |    |    |   |    |     |      |            |           |    |    |    |     |     |            |           |    |    |   |     |         |            |           |    |    |   |     |     |            |           |    |    |    |     |
|                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>2、声环境</b></p> <p>建设项目位于南京市江宁区江宁街道汤铜公路 100 号，项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |            |           |    |      |      |        |           |        |      |      |      |        |            |           |    |    |   |    |     |      |            |           |    |    |    |     |     |            |           |    |    |   |     |         |            |           |    |    |   |     |     |            |           |    |    |    |     |
|                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |            |           |    |      |      |        |           |        |      |      |      |        |            |           |    |    |   |    |     |      |            |           |    |    |    |     |     |            |           |    |    |   |     |         |            |           |    |    |   |     |     |            |           |    |    |    |     |
| <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |            |           |    |      |      |        |           |        |      |      |      |        |            |           |    |    |   |    |     |      |            |           |    |    |    |     |     |            |           |    |    |   |     |         |            |           |    |    |   |     |     |            |           |    |    |    |     |
| <p><b>1、废气</b></p> <p>本项目有组织排放的非甲烷总烃、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5 标准要求，甲醇执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中相关标准。</p> <p>厂区内无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |            |           |    |      |      |        |           |        |      |      |      |        |            |           |    |    |   |    |     |      |            |           |    |    |    |     |     |            |           |    |    |   |     |         |            |           |    |    |   |     |     |            |           |    |    |    |     |

| (DB32/4041-2021) 表中标准要求。具体标准限值见下表。 |                  |                 |                   |               |            |                                                                                                                      |
|------------------------------------|------------------|-----------------|-------------------|---------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 表 3-4 大气污染物排放标准                    |                  |                 |                   |               |            |                                                                                                                      |
| 污染物名称                              | 有组织排放监控浓度限值      |                 |                   | 无组织排放监控浓度限值   |            | 标准来源                                                                                                                 |
|                                    | 最高允许排放浓度 (mg/m³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 监控位置              | 监控点           | 浓度 (mg/m³) |                                                                                                                      |
| 非甲烷总烃                              | 60               | /               | 车间排气筒出口或生产设施排气筒出口 | 周界外浓度最高点      | 2.0        | 《合成树脂工业污染物排放标准》<br>(GB31572-2015)<br>(含 2024 年修改单)<br>《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)<br>《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) |
| 苯乙烯                                | 20               | /               |                   |               | 5.0        |                                                                                                                      |
| 甲醇                                 | 50               | 1.8             |                   |               | 1          |                                                                                                                      |
| 臭气浓度                               | /                | 2000 (无量纲)      |                   |               | 20 (无量纲)   |                                                                                                                      |
| 其中单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3kg/t 产品。        |                  |                 |                   |               |            |                                                                                                                      |
| 表 3-5 厂区 VOCS 无组织排放限值 单位: mg/m³    |                  |                 |                   |               |            |                                                                                                                      |
| 污染物项目                              | 特别排放限值           | 限值含义            |                   | 无组织排放         |            |                                                                                                                      |
| 非甲烷总烃                              | 6                | 监控点处 1h 平均浓度值   |                   | 在厂房外设置<br>监控点 |            |                                                                                                                      |
|                                    | 20               | 监控点处任意一次浓度值     |                   |               |            |                                                                                                                      |

2、废水

项目污水托运至滨江污水处理厂处理，滨江污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值。尾水各项指标满足《关于“十三五”期间全区新改扩建污水处理厂出水提标到准地表 IV 类的实施意见》要求，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2020）IV 类标准，见下表。

| 表 3-6 水污染物排放标准（mg/L，pH 为无量纲） |      |             |
|------------------------------|------|-------------|
| 项目                           | 接管标准 | 污水处理厂尾水排放标准 |
| pH 值                         | 6~9  | 6~9         |
| COD                          | 500  | 30          |
| SS                           | 400  | 5           |
| NH <sub>3</sub> -N           | 45   | 1.5（3）      |
| TP                           | 8    | 0.3         |
| TN                           | 70   | 15          |

|      |             |                                                                                                                       |
|------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 石油类  | 20          | 0.5                                                                                                                   |
| 标准来源 | 滨江污水处理厂接管标准 | SS 排放标准来源于《滨江污水处理厂二期扩建工程初步设计》中出水水质要求；TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；其余指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2020）IV 类标准。 |

注：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、厂界噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。具体见下表。

**表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位：dB（A）**

|    |    |    |                                |
|----|----|----|--------------------------------|
| 类别 | 昼间 | 夜间 | 标准来源                           |
| 2  | 60 | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |

### 4、固废控制标准

固体废物处置依据《国家危险废物名录》（2025 年版）和《危险废物鉴别标准》（GB5058.7-2019）来鉴别一般工业废物和危险废物。根据固废的类别，建设项目生产过程中一般工业固体废物管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等要求执行；生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建成〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建成〔2010〕61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

|                |                                                                                                                                                                                                  |     |        |     |        |        |        |        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|-----|--------|--------|--------|--------|
| 总量<br>控制<br>指标 | 本项目污染物排放总量见表 3-8。                                                                                                                                                                                |     |        |     |        |        |        |        |
|                | 表 3-8 本项目建成后污染物排放总量表（单位：t/a）                                                                                                                                                                     |     |        |     |        |        |        |        |
|                | 类别                                                                                                                                                                                               |     | 污染物名称  |     | 产生量    | 削减量    | 接管量    | 外排环境量  |
|                | 废<br>气                                                                                                                                                                                           | 有组织 | 非甲烷总烃  |     | 1.2714 | 1.1443 | /      | 0.1271 |
|                |                                                                                                                                                                                                  |     | 其<br>中 | 苯乙烯 | 0.2327 | 0.2094 | /      | 0.0233 |
|                |                                                                                                                                                                                                  |     |        | 甲醇  | 0.4230 | 0.3807 | /      | 0.0423 |
|                |                                                                                                                                                                                                  | 无组织 | 非甲烷总烃  |     | 0.0811 | 0      | /      | 0.0811 |
|                |                                                                                                                                                                                                  |     | 其<br>中 | 苯乙烯 | 0.0149 | 0      | /      | 0.0149 |
|                |                                                                                                                                                                                                  |     |        | 甲醇  | 0.027  | 0      | /      | 0.027  |
|                |                                                                                                                                                                                                  |     | 颗粒物    |     | 0.0219 | 0      | /      | 0.0219 |
|                | 废<br>水                                                                                                                                                                                           |     | 废水量    |     | 310    | 0      | 310    | 310    |
|                |                                                                                                                                                                                                  |     | COD    |     | 0.098  | 0.012  | 0.086  | 0.0093 |
|                |                                                                                                                                                                                                  |     | SS     |     | 0.069  | 0.019  | 0.05   | 0.0016 |
|                |                                                                                                                                                                                                  |     | 氨氮     |     | 0.0084 | 0      | 0.0084 | 0.0005 |
|                |                                                                                                                                                                                                  |     | TN     |     | 0.012  | 0      | 0.012  | 0.0047 |
|                |                                                                                                                                                                                                  |     | TP     |     | 0.0012 | 0      | 0.0012 | 0.0001 |
|                |                                                                                                                                                                                                  |     | 石油类    |     | 0.0014 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0002 |
|                | 固<br>废                                                                                                                                                                                           |     | 一般固废   |     | 2      | 2      | 0      | 0      |
|                |                                                                                                                                                                                                  |     | 危险废物   |     | 7.7207 | 7.7207 | 0      | 0      |
|                |                                                                                                                                                                                                  |     | 生活垃圾   |     | 3      | 3      | 0      | 0      |
|                | (1) 废水                                                                                                                                                                                           |     |        |     |        |        |        |        |
|                | 本项目废水接管量：废水量 310t/a、COD0.086t/a、SS0.05t/a、氨氮 0.0084t/a、总氮 0.012t/a、总磷 0.0012t/a，废水外排环境量：废水量 310t/a、COD0.0093t/a、SS0.0016t/a、氨氮 0.0005t/a、总氮 0.0047t/a、总磷 0.0001t/a，石油类 0.0002t/a，污染物在江宁区水减排项目平衡。 |     |        |     |        |        |        |        |
|                | (2) 废气                                                                                                                                                                                           |     |        |     |        |        |        |        |
|                | 本次废气有组织非甲烷总烃排放量为 0.1271t/a，其中苯乙烯 0.0233t/a，甲醇 0.0423t/a；无组织非甲烷总烃排放量为 0.0811t/a，其中苯乙烯 0.0149t/a，甲醇 0.027t/a，颗粒物 0.0219t/a，由江宁区大气减排项目平衡。                                                           |     |        |     |        |        |        |        |
|                | (3) 固体废物的排放总量为零，符合总量控制的要求。                                                                                                                                                                       |     |        |     |        |        |        |        |

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

本项目在已建成厂房内进行生产，无土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。但设备安装过程中会产生一定的机械噪声，源强峰值可达 60~75dB（A）。因此为控制设备安装期间的噪声污染，建设单位拟采用低噪声的器械，并且夜间不施工，从而减轻对周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。因此本次评价不对施工期环境影响做进一步分析。

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气环境影响及治理措施</b></p> <p>本项目生产过程中废气主要为树脂搅拌、固化产生有机废气，脱模剂废气、危废库废气。本项目使用吨包运输石子和石英砂，车间内使用密闭输送带进行输送，原料起尘量较小，可忽略不计。</p> <p><b>(1) 污染物产生情况</b></p> <p><b>搅拌、固化废气</b></p> <p><b>A、非甲烷总烃</b></p> <p>项目所用不饱和聚酯树脂中树脂含量约 67%，根据 VOCs 检测报告，项目用不饱和树脂 VOC 含量为 0.25%，项目生产工艺为常温常压进行，检测的即为不饱和树脂生产过程中的 VOCs 含量，生产过程中产生的非甲烷总烃按树脂原料用量的 0.25% 计算。项目用不饱和聚酯树脂量为 300t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.5025t/a。</p> <p>根据 MSDS 文件，固化剂中 10% 的有机物会挥发（0.3t/a），促进剂中 15% 的有机物会挥发（甲醇）（0.45t/a），脱模剂（地板蜡）在生产过程中以全部挥发计（0.1t/a），以上有机废气均以非甲烷总烃计，则固化剂、促进剂和脱模剂共产生非甲烷总烃 0.85t/a。</p> <p>项目共计产生非甲烷总烃（含甲醇、苯乙烯）1.3525t/a。</p> <p><b>B、苯乙烯和臭气浓度</b></p> <p>项目所用不饱和聚酯树脂中苯乙烯含量约为 33%。根据 VOCs 检测报告，项目用不饱和聚酯树脂 VOC 含量为 0.25%，项目不饱和聚酯树脂用量为 300t/a，则 VOCs 产生量为 0.75t/a，根据前文，则其中苯乙烯含量为 0.2475t/a。经查阅生态环境部 2021 年发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“301 水泥、石灰和石膏制造行业系数手册”无苯乙烯相关系数。参照张衍《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》（《玻璃钢/复合材料》，2010 年第 006 期）结论，新型不饱和树脂苯乙烯挥发质量百分比小于 0.4%，本项目苯乙烯</p> |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

挥发质量百分比为 0.25%，是满足的。项目苯乙烯产生量约为 0.2475t/a。

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

**表 4-1 恶臭六级分级法**

| 恶臭强度级 | 特征                            |
|-------|-------------------------------|
| 0     | 未闻到有任何气味，无任何反应                |
| 1     | 勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓 |
| 2     | 能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常  |
| 3     | 很容易闻到气味，有所不快，但不反感             |
| 4     | 有很强的气味，而且很反感，想离开              |
| 5     | 有极强的气味，无法忍受，立即逃跑              |

项目废气在经过收集处理后，车间内恶臭强度在 2-3 级，车间外恶臭强度为 0-1 级，车间 50m 之外基本无异味，对周围环境影响较小。

#### C、甲醇

项目使用促进剂中含有甲醇，以最不利 15%挥发计，项目使用促进剂量为 3t/a，则甲醇产生量为 0.45t/a。

本项目共设置两条生产线，全自动浇注生产线树脂使用量占 80%，半自动浇注生产线树脂使用量占 20%。全自动浇注生产线为流水线生产，在密闭车间内进行生产，半自动浇注生产线在出料口上方设置集气罩。

全自动生产线：有机废气经集气罩（收集效率 95%）收集后由引风机（组合

风机，风量 20000m³/h）引至催化燃烧装置（综合处理效率 90%）处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。则有机废气有组织收集量为 1.0279t/a，有组织排放量为 0.1028t/a，排放速率为 0.0428kg/h，排放浓度 2.14mg/m³。

半自动生产线：有机废气经管道密闭（收集效率 90%）收集后由引风机（组合风机，风量 20000m³/h）引至催化燃烧装置（综合处理效率 90%）处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。则有机废气有组织收集量为 0.2435t/a，有组织排放量为 0.0243t/a，排放速率为 0.0101kg/h，排放浓度 0.51mg/m³。

未被收集的有机废气量为 0.0811t/a。该部分有机废气在车间内无组织排放，建设单位应在车间内安装换气扇，加强车间内通风。

项目单位产品非甲烷总烃排放量为 0.1041kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中 0.3kg/t 产品要求。

修整废气

项目利用无尘打磨机对脱模后的半成品进行人工修整，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中抛丸、喷砂、打磨、滚筒的产污系数 2.19kg/t（原料），项目需打磨处理半成品总量约为 100t，则项目修整工序产生的颗粒物量为 0.219t/a，产生速率为 0.091kg/h。无尘打磨机自带收尘装置，能够收集 90%的尘，未收集的以无组织形式在车间排放，则无组织排放的颗粒物量为 0.0219t/a，排放速率为 0.0091kg/h。

表 4-2 建设项目有组织废气产生及排放情况一览表

| 污染源   | 污染物产生环节  | 排气量<br>m³/h | 污染物名称 |     | 产生状况            |            |            | 污染治理措施 |      |      | 排放状况            |            |             |
|-------|----------|-------------|-------|-----|-----------------|------------|------------|--------|------|------|-----------------|------------|-------------|
|       |          |             |       |     | 浓度<br>mg/<br>m³ | 速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a | 处理工艺   | 收集效率 | 处理效率 | 浓度<br>mg/<br>m³ | 速率<br>kg/h | 年排放量<br>t/a |
| DA001 | 搅拌、固化-半自 | 20000       | 非甲烷总烃 |     | 5.07            | 0.1014     | 0.2435     | 催化燃烧装置 | 90%  | 90%  | 0.51            | 0.0101     | 0.0243      |
|       |          |             | 其中    | 苯乙烯 | 0.93            | 0.0186     | 0.0446     |        |      |      | 0.09            | 0.0019     | 0.0045      |

|  |                                   |               |               |             |            |            |            |                            |   |            |            |            |            |            |
|--|-----------------------------------|---------------|---------------|-------------|------------|------------|------------|----------------------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|
|  |                                   | 动             |               |             | 甲<br>醇     | 1.69       | 0.033<br>8 | 0.081<br>9                 |   |            |            | 0.17       | 0.003<br>4 | 0.008<br>1 |
|  | 搅<br>拌、<br>固<br>化-<br>全<br>自<br>动 | 非甲<br>烷总<br>烃 |               | 21.41       | 0.428<br>3 | 1.027<br>9 | 95<br>%    | 90<br>%                    |   | 2.14       | 0.042<br>8 | 0.102<br>8 |            |            |
|  |                                   | 其<br>中        |               | 苯<br>乙<br>烯 | 3.92       | 0.078<br>4 |            |                            |   | 0.188<br>1 | 0.39       | 0.007<br>8 | 0.018<br>8 |            |
|  |                                   |               |               | 甲<br>醇      | 7.13       | 0.142<br>5 |            |                            |   | 0.342<br>0 | 0.71       | 0.014<br>3 | 0.034<br>2 |            |
|  | 合 计                               | 2000<br>0     | 非甲<br>烷总<br>烃 |             | 26.49      | 0.529<br>7 | 1.271<br>4 | 催<br>化<br>燃<br>烧<br>装<br>置 | / | 90         | 2.65       | 0.053<br>0 | 0.127<br>1 |            |
|  |                                   |               | 其<br>中        | 苯<br>乙<br>烯 | 4.85       | 0.096<br>9 | 0.232<br>7 |                            | / | 90         | 0.48       | 0.009<br>7 | 0.023<br>3 |            |
|  |                                   |               |               | 甲<br>醇      | 8.81       | 0.176<br>3 | 0.423<br>0 |                            | / | 90         | 0.88       | 0.017<br>6 | 0.042<br>3 |            |

表 4-3 建设项目无组织废气排放情况汇总表

| 污染物名称 |     | 污染源位置 | 产生工序  | 排放量(t/a) | 排放速率(kg/h) | 平均源高(m) | 面积(m <sup>2</sup> ) |
|-------|-----|-------|-------|----------|------------|---------|---------------------|
| 非甲烷总烃 |     | 生产车间  | 搅拌、固化 | 0.0811   | 0.0338     | 12      | 800                 |
| 其中    | 苯乙烯 |       |       | 0.0149   | 0.0062     |         |                     |
|       | 甲醇  |       |       | 0.027    | 0.0113     |         |                     |
| 颗粒物   |     |       | 修整    | 0.0219   | 0.0091     |         |                     |

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号    | 排放口编号 | 污 染 物    | 核算排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率<br>(kg/h) | 核算年排放量<br>(t/a) |
|-------|-------|----------|--------------------------------|------------------|-----------------|
| 一般排放口 |       |          |                                |                  |                 |
| 1     | DA001 | 非甲烷总烃    | 2.65                           | 0.0530           | 0.1271          |
| 2     |       | 其中 苯 乙 烯 | 0.48                           | 0.0097           | 0.0233          |
| 3     |       | 甲 醇      | 0.88                           | 0.0176           | 0.0423          |

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 产生工序  | 污 染 因 子  | 核算排放速率<br>(kg/h) | 核算年排放量 (t/a) |
|----|-------|----------|------------------|--------------|
| 1  | 称量、搅拌 | 非甲烷总烃    | 0.0338           | 0.0811       |
| 2  |       | 其中 苯 乙 烯 | 0.0062           | 0.0149       |
| 3  |       | 甲 醇      | 0.0113           | 0.027        |
| 4  | 修整    | 颗粒物      | 0.0091           | 0.0219       |

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 |       |     | 年排放量 (t/a) |
|----|-----|-------|-----|------------|
| 1  | 有组织 | 非甲烷总烃 |     | 0.1271     |
| 2  |     | 其中    | 苯乙烯 | 0.0233     |
| 3  |     |       | 甲醇  | 0.0423     |
| 4  | 无组织 | 非甲烷总烃 |     | 0.0811     |
| 5  |     | 其中    | 苯乙烯 | 0.0149     |
| 6  |     |       | 甲醇  | 0.027      |
| 7  |     | 颗粒物   |     | 0.0219     |
| 8  | 合计  | 非甲烷总烃 |     | 0.2082     |
| 9  |     | 其中    | 苯乙烯 | 0.0382     |
| 10 |     |       | 甲醇  | 0.0693     |
| 11 |     | 颗粒物   |     | 0.0219     |

表 4-7 本项目废气污染物排放口基本情况一览表

| 排放口<br>编号 | 排放口<br>名称 | 地理坐标       |           | 排气筒<br>高度<br>(m) | 排气筒内径<br>(m) | 烟气温度<br>(°C) | 排放口<br>类型 |
|-----------|-----------|------------|-----------|------------------|--------------|--------------|-----------|
|           |           | 经度         | 纬度        |                  |              |              |           |
| DA001     | 废气排<br>放口 | 118.611472 | 31.795155 | 15               | 0.4          | 25           | 一般排<br>放口 |

**(2) 非正常排放情况**

项目非正常工况主要考虑废气处理设施维护不到位等情况，故障或设备检修时，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，将造成周围大气环境污染。本项目非正常排放情况见下表。

表 4-8 非正常工况下废气排放源强

| 污染源              | 非正常排<br>放原因  | 污染物   |     | 非正常排放<br>浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 非正常排放<br>量(kg/次) | 单次持<br>续时间 | 年发生<br>频次 | 应对<br>措施 |
|------------------|--------------|-------|-----|---------------------------------|------------------|------------|-----------|----------|
| DA001<br>排气<br>筒 | 开停机或<br>发生故障 | 非甲烷总烃 |     | 26.49                           | 0.5297           | 1h         | 1 次       | 立即<br>停产 |
|                  |              | 其中    | 苯乙烯 | 4.85                            | 0.0969           |            |           |          |
|                  |              |       | 甲醇  | 8.81                            | 0.1763           |            |           |          |

为减少对环境的影响，针对非正常工况，保证净化设施的正常运行，因此，在运行过程中需定期对废气处理设施检查和维修，尽量避免非正常工况发生。为避免非正常工况发生，企业应做好以下防治措施：

在废气治理系统启用前，企业应对管理和运行人员进行培训，使管理和运行人员掌握治理设备及其他附属设施的具体操作和应急情况下的处理措施。企业环保操作人员培训内容包括以下内容：①基本原理和工艺流程；②启动前的检查和启动应满足的条件；③正常运行情况下设备的控制、报警和指示系统的状态和检查，保持设备良好运行的条件以及必要时的纠正操作；④设备运行故障的发现、检查和排除；⑤事故或紧急状态下人工操作和事故排除方法；⑥设备日常和定期维护；⑦设备运行和维护记录；⑧其他事件的记录和报告。

企业应建立治理工程运行状况、设施维护等的记录制度。主要记录内容包括：①治理装置的启动、停止时间；②活性炭的质量分析数据、采购量、使用量及更换时间；③治理装置运行工艺控制参数；④主要设备维修情况；⑤运行事故及维修情况；⑥定期检验、评价及评估情况。

### (3) 废气治理措施可行性分析

本项目搅拌、固化废气分别经集气罩/管道密闭收集后通过催化燃烧装置处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。

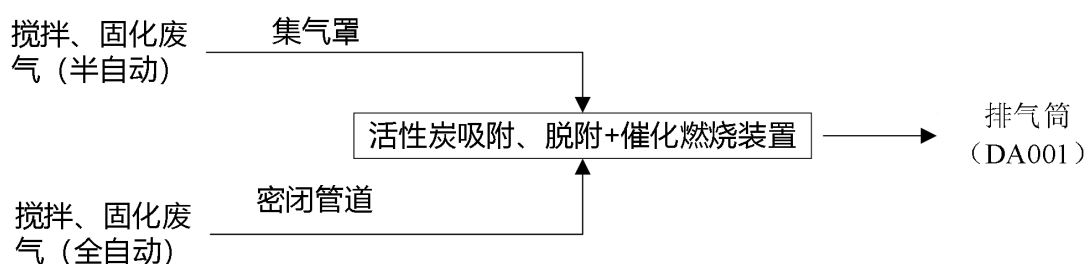


图 4-1 项目废气收集、处理与排放走向图

#### ①风量计算

本项目连续生产线为了方便物料进出，设计为半敞开形式，搅拌固化的过程中产生的有机废气根据设备设计情况主要通过上部集气罩收集。根据湖南科学技术出版社魏先勋主编的《环境工程设计手册》（修订版）P48 页排风罩设置在污染源上方的排风量计算公式：

$$L = kPHV_x$$

式中：P-排风罩口敞开的周长，m，本项目生产线装置上方的集气罩尺寸为 1.8m×2m，则敞开面周长为 7.6m；

H-罩口至污染源距离，m；H 应尽可能小于或等于 0.3A（罩口边长尺寸），本项目集气罩距离污染源距离约 60cm；

$V_x$ -污染源边缘控制风速，m/s；根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），“采用外部排风罩的，应按 GB/T16758AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。”本项目取值 0.7m/s。

K-安全系数，一般 k 取 1.4。

根据上式，本项目集气罩风机理论风量  $L=1.4 \times 7.6 \times 0.6 \times 0.7 \times 3600=3951\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目全自动生产线集气罩风量设计值为  $16087.68\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目半自动生产线工作区域为密闭车间，车间尺寸为长 5m，宽 6m，高 4m， $96\text{m}^3$ ，按每小时换气次数 12 次计算，车间换气风量为  $1440\text{m}^3/\text{h}$ 。

综上，本项目废气治理设施设计风量为  $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。

集气罩收集效率

项目生产过程位于密闭生产车间内微负压，且集气罩位于污染源边缘控制风速为 0.7m/s，大于 0.3m/s 的要求，因此项目集气罩收集效率取 90%是可行的。

## ②废气处理装置

有机废气催化燃烧处理技术工艺流程图

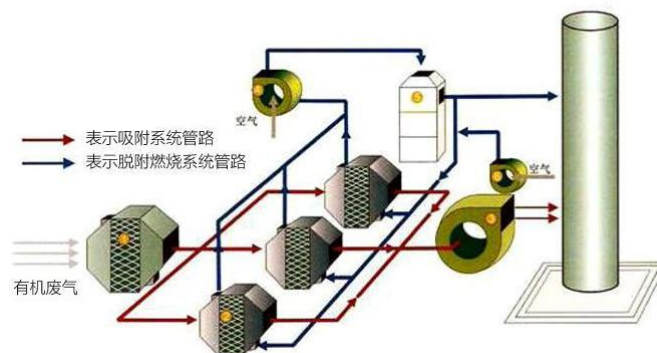


图 4-2 有机废气催化燃烧处理技术工艺流程图  
a 活性炭吸附脱附装置

废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，洁净气体由后置引风机排空。活性炭吸附装置采用新型蜂窝形活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力

强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高等特点。活性炭吸附有机废气达饱和后利用活性炭脱附再生装置使活性炭再生，本项目活性炭可以多次循环使用，活性炭吸附装置活性炭每次装填量约为  $7.5\text{m}^3$ 。对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），项目废气温度低于  $40^\circ\text{C}$ ，满足要求，故项目经预处理后的有机废气经“活性炭吸附脱附”处理可行。

#### b 催化燃烧装置

催化净化装置内设加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内析出来，进入催化室进行催化分解成  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ ，同时释放出能量，利用释放出的能量再进入吸附床脱附时，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直至有机物完全从活性炭内部分离，至催化室分解，活性炭得到了再生，有机物得到催化分解处理。催化燃烧过程采用电加热，不需要天然气助燃。脱附过程利用装置电加热提供，不使用蒸汽，脱附过程会产生少量的一氧化碳、二氧化碳气体，通过 RCO 装置后，进一步转化为二氧化碳达标排放。

本装置由主机、引风机及电控柜组成，净化装置主机由换热器、催化床、电加热元件、阻火阻尘器和防爆装置等组成，阻火除尘器位于进气管道上，防爆装置设在主机的顶部。催化燃烧催化剂采用陶瓷蜂窝体的贵金属（钯、铂）催化剂，是一种新型高效的应用于有机废气净化的催化剂。催化剂正常更换周期为 3 年，催化燃烧装置催化剂一次装填量为  $0.3\text{m}^3$ 。

有机废气处理装置工艺参数见表 4-9。

表 4-9 有机废气处理装置工艺参数表

| 名称               | 尺寸                        | 数量 | 单位 | 备注                                                   |
|------------------|---------------------------|----|----|------------------------------------------------------|
| 2 万离线、在线、间歇式催化燃烧 | 5600*1200*2560            | 1  | 套  | 外壳采用优质板材，消防喷淋，温感报警，内置保温层。支腿激光切板折弯螺栓连接，配置如下           |
| 干式过滤箱            | 1200*1100*1200            | 1  | 套  | 内置 3 级过滤，两道棉，一道布袋。                                   |
| 活性炭吸附箱           | 1200*1200*2600            | 2  | 套  | 内胆采用优质板材，内置 5cm 高效保温层 1200*1200*2600(mm)*2 组，折弯成型拼装。 |
| 催化燃烧室            | 长*宽*高<br>900*900*1700(mm) | 1  | 台  | 碳钢里壳，外壳优质板材拼装，内胆管式换热器，保温厚度 100(mm)                   |
| 加热管              | 220v,36kW                 | 1  | 套  | 304 不锈钢                                              |



|        |                   |    |   |                                                                                   |
|--------|-------------------|----|---|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 催化剂    | 100*100*50(mm)    | 50 | 块 | 蜂窝陶瓷载体，内浸渍贵金属铂和钯，高活性高净化率                                                          |
| 电动吸附阀门 | 400*400(mm)       | 4  | 个 | 优质工业镀锌板，废气吸附控制阀，寿命长，泄漏率低。                                                         |
| 吸附管道   | 500*400           | 1  | 套 | /                                                                                 |
| 电动脱附阀门 | 直径 219mm          | 6  | 个 | 优质工业碳钢管，热空气脱附控制阀，寿命长，泄漏率低。                                                        |
| 热电偶    | 温度范围：<br>-50-800℃ | 1  | 批 | /                                                                                 |
| 活性炭    | 10*10*10          | 1  | 方 | 防水高碘值活性炭，碘值大于 800，一次填充量 7.5m <sup>3</sup> ，容重约 450kg/m <sup>3</sup> ，共计约 6.75t/a。 |
| 脱附风管   | 直径 219(mm)        | 1  | 项 | 碳钢材质                                                                              |
| 电控系统   | 电气调试              | 1  | 项 | PLC 控制，控制整套风机及催化燃烧的启停                                                             |
|        | PLC               | 1  | 项 | /                                                                                 |
|        | 触摸屏               | 1  | 项 | /                                                                                 |
| 消防装置   | /                 | 1  | 项 | 温感报警配消防喷淋                                                                         |
| 脱附风机   | 9-19-2.2kW        | 1  | 台 | /                                                                                 |
| 补冷风机   | 4-72-1.5kW        | 1  | 台 | /                                                                                 |
| 吸附风机   | 4-72-11kW         | 1  | 台 | /                                                                                 |

与《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）相符性分析

表 4-10 与 HJ2027-2013 相符性分析

| 要求                                       | 项目情况                             | 相符性 |
|------------------------------------------|----------------------------------|-----|
| 进入催化燃烧装置的废气浓度、流量和温度应稳定，不宜出现较大波动          | 项目进入催化燃烧装置的废气浓度、流量和温度稳定          | 相符  |
| 进入催化燃烧装置的废气中颗粒物浓度应低于 10mg/m <sup>3</sup> | 无颗粒物进入催化燃烧装置                     | 相符  |
| 进入催化燃烧装置的废气中不得含有引起催化剂中毒的物质               | 进入催化燃烧装置的废气中不含有引起催化剂中毒的物质        | 相符  |
| 进入催化燃烧装置的废气温度宜低于 400℃                    | 项目工艺过程为常温，不涉及加热，进入催化燃烧装置的废气温度为常温 | 相符  |

综上，项目与《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）要求相符。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），有机废气防治推荐技术为焚烧、吸附、催化分解等。

综上，项目采取的废气处理工艺为可行技术。

### ③无组织废气

通过对同类企业的调查可知，在不重视预防的情况下，无组织排放的废气对环境的影响比有组织排放的废气对环境的影响大，因此，为减少废气污染物的排放量，特别是无组织废气的排放量，本项目应特别注意无组织废气防治。

为控制无组织废气的排放量，必须以清洁生产的指导思想，对物料的运输、贮存、投料、出料、产品的贮存及尾气吸收等全过程进行分析，调查废气无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

厂区无组织废气为未收集废气以及搅拌、固化废气。

建设单位通过以下措施加强以上无组织废气控制：

A. 重点对含 VOCs 物料（本项目为树脂）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏以及工艺过程等排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减有机废气的无组织排放。

B. 合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

C. 加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

D、加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

E、企业生产过程中注意精细化管理，生产装置区加强设备、管道的巡视、检修、管理，减少物料的泄漏。

F、在厂区外侧设置绿化带，种植对废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。

### （4）异味影响分析

人的嗅觉器官对异味很敏感，很多时候在低于仪器检出限的浓度水平下，仍能够明显感知异味，嗅阈值即用来表征引起嗅觉的异味物质的最小浓度。嗅阈值分为感觉阈值和识别阈值两种，感觉阈值是指使人勉强感知异味但无法辨别异味

特征时的最小浓度；识别阈值在数值上要高于感觉阈值，其被定义为使人准确辨别异味特征时的最小浓度。通常所指的嗅阈值是感觉阈值。本项目异味物质主要为不饱和树脂（含苯乙烯）以及易挥发危险废物。

本项目使用不饱和树脂，挥发分含量低，且不饱和树脂以及易挥发危险废物在运输、贮存等过程中均加盖密封保存，不饱和树脂的使用均在设备密闭空间内进行，废气经收集处理后外排。因此，本项目建成后排放的异味污染物对外环境影响较小。

（5）达标性分析

根据前文可知，DA001 排放的非甲烷总烃、苯乙烯能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5 标准要求；甲醇能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 中标准要求，颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准要求，达标排放。

（6）废气污染源监测计划

为掌握建设项目的污染物排放状况及其对周边环境质量的影响等情况，建设单位可按照相关法律法规和技术规范，组织开展环境监测活动。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，建议建设单位按下表制定建设项目的废气日常监测计划。

表 4-11 大气污染源监测计划

| 类别 | 监测点位      | 监测指标      | 监测频次 | 执行排放标准                                     |
|----|-----------|-----------|------|--------------------------------------------|
| 废气 | DA001 排放口 | 非甲烷总烃、苯乙烯 | 每年一次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单） |
|    |           | 臭气浓度      | 每年一次 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）                  |
|    |           | 甲醇        | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）              |
|    | 厂界无组织     | 非甲烷总烃、苯乙烯 | 每年一次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单） |
|    |           | 臭气浓度      | 每年一次 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）                  |
|    |           | 甲醇        | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）              |
|    |           | 颗粒物       | 每年一次 |                                            |

|                                                                                                                                                           | 厂区内        | 非甲烷总烃 | 每年一次       | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) |      |        |            |         |            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|------------|-----------------------------------|------|--------|------------|---------|------------|------------|
| (7) 大气防护距离                                                                                                                                                |            |       |            |                                   |      |        |            |         |            |            |
| 本项目厂界污染物达标排放，不设置大气防护距离。                                                                                                                                   |            |       |            |                                   |      |        |            |         |            |            |
| (8) 小结                                                                                                                                                    |            |       |            |                                   |      |        |            |         |            |            |
| 本项目废气经有效处理后可达标排放，根据环境质量现状可知，项目所在地环境质量状况良好。因此，本项目废气排放对周围环境和敏感目标的影响较小，不改变区域环境质量现状。                                                                          |            |       |            |                                   |      |        |            |         |            |            |
| 4.2.2 废水环境影响及治理措施                                                                                                                                         |            |       |            |                                   |      |        |            |         |            |            |
| (1) 废水产生量                                                                                                                                                 |            |       |            |                                   |      |        |            |         |            |            |
| 本项目用水主要为生活用水，经与建设单位核实，项目厂房地面及设备不进行清洗。排放的废水主要为生活污水和初期雨水。                                                                                                   |            |       |            |                                   |      |        |            |         |            |            |
| 项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，不提供食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的相关用水定额，本项目用水定额按 50L/人·d 计，则生活用水量为 300t/a。生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水排放量约为 240t/a，经化粪池处理后托运至滨江污水处理厂。 |            |       |            |                                   |      |        |            |         |            |            |
| 项目建成后，初期雨水产生量为 70t/a，经隔油沉淀池处理后与生活污水一起托运至滨江污水处理厂处理。                                                                                                        |            |       |            |                                   |      |        |            |         |            |            |
| 表 4-12 建设项目水污染物产生及排放情况                                                                                                                                    |            |       |            |                                   |      |        |            |         |            |            |
| 名称                                                                                                                                                        | 废水量<br>t/a | 污染物   | 污染物产生量     |                                   | 治理措施 | 污染物排放量 |            | 排放方式和去向 | 污染物外排量     |            |
|                                                                                                                                                           |            |       | 浓度<br>mg/L | 产生量<br>t/a                        |      | 浓度     | 接管量<br>t/a |         | 浓度<br>mg/L | 外排量<br>t/a |
| 生活污水                                                                                                                                                      | 240        | COD   | 350        | 0.084                             | 化粪池  | 300    | 0.072      | 滨江污水处理厂 | 30         | 0.0093     |
|                                                                                                                                                           |            | SS    | 200        | 0.048                             |      | 150    | 0.036      |         | 10         | 0.0031     |
|                                                                                                                                                           |            | 氨氮    | 35         | 0.0084                            |      | 35     | 0.0084     |         | 1.5        | 0.0005     |
|                                                                                                                                                           |            | TN    | 45         | 0.012                             |      | 45     | 0.012      |         | 15         | 0.0047     |
|                                                                                                                                                           |            | TP    | 5          | 0.0012                            |      | 5      | 0.0012     |         | 0.3        | 0.0001     |
| 初期雨水                                                                                                                                                      | 70         | COD   | 200        | 0.014                             | 隔油沉淀 | 200    | 0.014      |         | /          | /          |
|                                                                                                                                                           |            | SS    | 300        | 0.021                             |      | 200    | 0.014      |         | /          | /          |
|                                                                                                                                                           |            | 石油类   | 20         | 0.0014                            |      | 10     | 0.0007     |         | 0.5        | 0.0002     |

|                           |      |                    |         |      | 池        |          |          |       |           |       |
|---------------------------|------|--------------------|---------|------|----------|----------|----------|-------|-----------|-------|
| (2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息     |      |                    |         |      |          |          |          |       |           |       |
| 废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。    |      |                    |         |      |          |          |          |       |           |       |
| 表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 |      |                    |         |      |          |          |          |       |           |       |
| 序号                        | 废水类别 | 污染物种类              | 排放去向    | 排放规律 | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号 | 排放口是否符合要求 | 排放口类型 |
|                           |      |                    |         |      | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |           |       |
| 1                         | 生活污水 | pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 滨江污水处理厂 | 间断排放 | TW001    | 化粪池      | 化粪池      | DW001 | 是         | 企业总排口 |
| 2                         | 初期雨水 | COD、SS             |         |      | TW001    | 隔油沉淀池    | 沉淀       | DW001 | 是         |       |

| 废水间接排放口基本情况见下表。     |       |            |           |           |         |      |        |           |       |                       |
|---------------------|-------|------------|-----------|-----------|---------|------|--------|-----------|-------|-----------------------|
| 表 4-14 废水间接排放口基本情况表 |       |            |           |           |         |      |        |           |       |                       |
| 序号                  | 排放口   | 排放口地理位置    |           | 废水排放量 t/a | 排放去向    | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |       |                       |
|                     |       | 经度         | 纬度        |           |         |      |        | 名称        | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L |
| 1                   | DW001 | 118.611005 | 31.795180 | 310       | 滨江污水处理厂 | 间断   | 8h     | 滨江污水处理厂   | pH    | 6-9(无量纲)              |
|                     |       |            |           |           |         |      |        |           | COD   | 30                    |
|                     |       |            |           |           |         |      |        |           | SS    | 5                     |
|                     |       |            |           |           |         |      |        |           | 氨氮    | 1.5(3)                |
|                     |       |            |           |           |         |      |        |           | TN    | 15                    |
|                     |       |            |           |           |         |      |        |           | TP    | 0.3                   |
|                     |       |            |           |           |         |      |        |           | 石油类   | 0.5                   |

| 废水污染物排放信息见下表。     |       |       |           |          |          |  |  |  |  |
|-------------------|-------|-------|-----------|----------|----------|--|--|--|--|
| 表 4-15 废水污染物排放信息表 |       |       |           |          |          |  |  |  |  |
| 序号                | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度 mg/L | 日排放量 t/d | 年排放量 t/a |  |  |  |  |
| 1                 | DW001 | COD   | 277.42    | 0.00029  | 0.086    |  |  |  |  |
|                   |       | SS    | 161.29    | 0.00017  | 0.05     |  |  |  |  |
|                   |       | 氨氮    | 35        | 0.000028 | 0.0084   |  |  |  |  |

|         |     |      |          |        |
|---------|-----|------|----------|--------|
| 全厂排放口合计 | TN  | 45   | 0.00004  | 0.012  |
|         | TP  | 5    | 0.000004 | 0.0012 |
|         | 石油类 | 2.26 | 0.000002 | 0.0007 |
|         | COD |      |          | 0.086  |
|         | SS  |      |          | 0.05   |
|         | 氨氮  |      |          | 0.0084 |
|         | TN  |      |          | 0.012  |
|         | TP  |      |          | 0.0012 |
|         | 石油类 |      |          | 0.0007 |

### (3) 水污染源监测计划

本项目仅排放生活污水，参照《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），生活污水排口不进行监测。

### (4) 厂区内污染防治设施可行性分析

项目建成后，产生的生活污水经化粪池处理后接管至滨江污水处理厂进一步处理。

#### ① 废水污染防治措施可行性分析

化粪池：生活污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，因此，除 COD、悬浮物外，对其他各种污染物去除效果较差，对  $\text{NH}_3\text{-N}$  和 TP 几乎没有处理效果。因此，本项目产生生活污水经化粪池预处理后，可以达到滨江污水处理厂接管标准，同时，参照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.4，本项目化粪池预处理生活污水方案可行。

隔油沉淀池：隔油沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物，净化水质的设备。利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用来除去水中的悬浮物。初期雨水主要污染物为 COD、SS，经隔油沉淀池预处理后，可以达到滨江污水处理厂接管标准，方案可行。

### (5) 依托污水处理厂可行性分析

滨江污水处理厂位于丽水大街以东、江宁河以南、纬一路以北，污水处理厂总占地约 10 公顷（约 150 亩）。一期 3.5 万吨/日工程于 2007 年 12 月 24 日取得

批复（宁环表复〔2007〕383号），于2012年4月通过阶段验收，于2019年12月正式自主竣工环保验收；二期3.5万吨/日工程于2020年3月获得批复（宁环表复〔2020〕1501号），于2021年12月建成。尾水各项指标达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入屯营河，屯营河生态湿地处理后，通过蒋家湾泵站抽排至江宁河，最终汇入长江。

处理工艺流程如下：

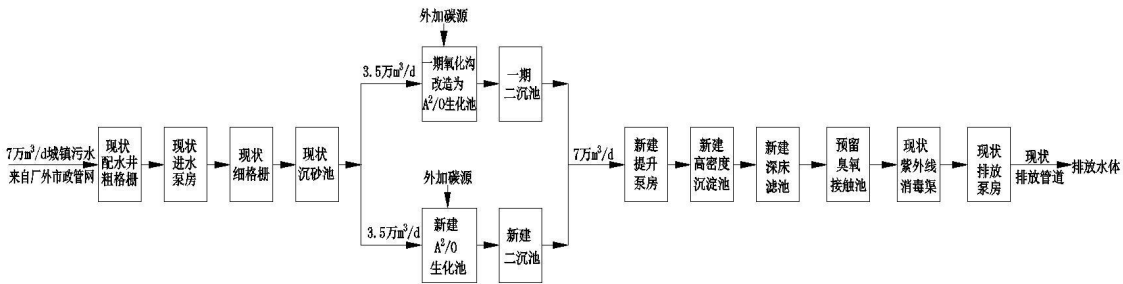


图 4-3 滨江污水处理厂工艺流程图

①水量接管可行

滨江污水处理厂污水处理量为7万t/d，目前滨江污水处理厂实际负荷为3.7万t/d，本项目建成后新增废水排放量1.03t/d，占滨江污水处理厂剩余处理能力的0.003%，能够满足要求。

②水质接管可行

项目废水主要为生活污水和初期雨水，生活污水中主要为COD、SS、氨氮、总磷、总氮等常规指标，水质较为简单；初期雨水中主要为COD、SS、石油类。经简单处理后均可满足滨江污水处理厂进水浓度标准，不会对污水处理厂运行造成影响，因此建设项目废水可纳入滨江污水处理厂处理。

③管网配套

项目所在地属于滨江污水处理厂的收水范围之内，但目前管网还未铺设到位，在管网铺设到位之前，企业污水托运至滨江污水处理厂进行处理，企业已与南京江宁水务集团有限公司签订了污水委托处理服务协议。每个月托运一次，则托运频次为12次/年，并按相关要求做好托运台账。

综上所述，建设项目废水依托滨江污水处理厂是可行的。

### (6) 地表水环境影响评价结论

项目产生的生活污水经厂区化粪池预处理、初期雨水经隔油沉淀池预处理后可以达到滨江污水处理厂的接管标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，目前污水处理厂有足够的接纳能力接纳本项目废水。本项目的污水可以得到合理处置，对项目周边水环境影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

### 4.2.3 噪声

#### (1) 噪声源及降噪情况

本项目高噪声设备主要为浇注机、上料机、振动台和打磨机等机械噪声。项目主要设备噪声源强情况见下表。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 建筑名称 | 声源名称   | 声源强         | 声源控制措施    | 空间相对位置 m |      |   | 距室内边界距离 | 室内边界声级 dB (A) | 运行时段 | 建筑物插入损失 dB (A) | 建筑物外噪声     |        |
|------|--------|-------------|-----------|----------|------|---|---------|---------------|------|----------------|------------|--------|
|      |        | 声功率级 dB (A) |           | X        | Y    | Z |         |               |      |                | 声压级 dB (A) | 建筑物外距离 |
| 生产车间 | 连续浇注机  | 80          | 厂房隔声、基础减振 | 23.4     | 5.52 | 1 | 2.1     | 71.5          | 8h   | 20             | 45.5       | 1      |
|      |        |             |           |          |      |   | 8.8     | 71.0          |      | 20             | 45.0       | 1      |
|      |        |             |           |          |      |   | 22.6    | 70.9          |      | 20             | 44.9       | 1      |
|      |        |             |           |          |      |   | 5.3     | 71.0          |      | 20             | 45.0       | 1      |
|      | 半自动浇注机 | 80          |           | 23.26    | 2.25 | 1 | 2.1     | 71.5          |      | 20             | 45.5       | 1      |
|      |        |             |           |          |      |   | 5.6     | 71.0          |      | 20             | 45.0       | 1      |
|      |        |             |           |          |      |   | 22.6    | 70.9          |      | 20             | 44.9       | 1      |
|      |        |             |           |          |      |   | 8.5     | 71.0          |      | 20             | 45.0       | 1      |
|      | 上料机    | 75          |           | 17.53    | 5.78 | 1 | 8.0     | 66.0          |      | 20             | 40.0       | 1      |
|      |        |             |           |          |      |   | 8.7     | 66.0          |      | 20             | 40.0       | 1      |
|      |        |             |           |          |      |   | 16.7    | 65.9          |      | 20             | 39.9       | 1      |
|      |        |             |           |          |      |   | 5.4     | 66.0          |      | 20             | 40.0       | 1      |
|      | 振动台    | 80          |           | 11.93    | 0.98 | 1 | 13.4    | 70.9          |      | 20             | 44.9       | 1      |
|      |        |             |           |          |      |   | 2.9     | 71.3          |      | 20             | 45.3       | 1      |
|      |        |             |           |          |      |   | 21.3    | 70.9          |      | 20             | 44.9       | 1      |
|      |        |             |           |          |      |   | 11.2    | 71.0          |      | 20             | 45.0       | 1      |
|      | 打磨机    | 80          |           | 25.77    | 2.51 | 1 | 15.1    | 69.7          |      | 20             | 43.7       | 1      |
|      |        |             |           |          |      |   | 14.0    | 69.7          |      | 20             | 43.7       | 1      |
|      |        |             |           |          |      |   | 12.9    | 70.1          |      | 20             | 44.1       | 1      |
|      |        |             |           |          |      |   | 2.3     | 69.8          |      | 20             | 43.8       | 1      |



注：本次评价空间相对位置原点取生产车间西南角为原点。

表 4-17 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 空间相对位置 m |      |   | 声源源强<br>dB (A) | 声源控制措施      | 运行时段 |
|----|------|----------|------|---|----------------|-------------|------|
|    |      | X        | Y    | Z |                |             |      |
| 1  | 风机 1 | 13.21    | 8.83 | 1 | 80             | 低噪声设备、安装减振垫 | 8h   |

### （2）噪声治理措施

为减少噪声对厂界的影响，建设单位拟采取以下降噪措施：

#### ①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

#### ②设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减振底座，风机进出口加装消声器。

#### ③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施。

#### ④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 20dB (A) 左右。

### （3）噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，本次评价采取导则推荐模式。

由于本项目噪声设备基本上位于室内，室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下列公式计算。

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

式中：L<sub>p1</sub>—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L<sub>w</sub>—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因子；按声源在房间中心考虑，Q=8；

R—房间常数：R=Sα / (1-α)；S 为房间内表面积，m<sup>2</sup>；α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离。

按下列公式计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级。

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

式中：L<sub>p1i</sub>(T) —靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

L<sub>p1i</sub>—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总个数。

计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：

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

式中：L<sub>p2i</sub>(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<sub>p1i</sub>(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<sub>i</sub>—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

按照下列公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中：L<sub>w</sub>—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<sub>p2</sub>(T) —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m<sup>2</sup>；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：式中：  $L_p(r)$  — 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  — 参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$  — 预测点距声源的距离；

$r_0$  — 参考位置距声源的距离。

噪声贡献值计算：

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；

第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_j$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟

工程声源对预测点产生的贡献值 ( $Leqg$ ) 为：

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

$t_j$  — 在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s；

$t_i$  — 在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$T$  — 用于计算等效声级的时间，s；

$N$  — 室外声源个数；

$M$  — 等效室内外声源个数。

项目噪声源对厂界贡献值预测见下表。

**表 4-18 噪声预测评价结果**

| 序号 | 预测方位 | 昼间噪声贡献值<br>dB (A) | 昼间噪声标准<br>dB (A) | 昼间超标和达标情况 |
|----|------|-------------------|------------------|-----------|
| 1  | 东厂界  | 55.42             | 60               | 达标        |
| 2  | 南厂界  | 56.22             | 60               | 达标        |
| 3  | 西厂界  | 54.71             | 60               | 达标        |
| 4  | 北厂界  | 52.84             | 60               | 达标        |

项目夜间不生产，由以上对各厂界的噪声的预测结果可知，通过采取有效的

减振、隔声和消声措施后，本项目厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 标准（昼间：60dB（A））。因此，项目建成后对周边声环境影响不大，对区域声环境改变量较小。

### （3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划见下表，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

**表 4-19 噪声环境监测计划**

| 类别 | 监测位置   | 监测项目      | 监测频次   | 执行排放标准                              |
|----|--------|-----------|--------|-------------------------------------|
| 噪声 | 厂界外 1m | 连续等效 A 声级 | 1 季度/次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 |

## 4.2.4 固体废物

### （1）固体废物产生情况

本项目产生固废为废边角料、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废润滑油及桶、废含油抹布及手套及生活垃圾。

废包装桶：本项目树脂包装形式为吨桶，产生量约 100 个，由原料厂家回收直接用作树脂的盛装，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，原料厂家回收直接作为原料树脂的盛装使用，属于其原始用途，则树脂废包装桶不作为固体废物管理，原料厂家回收是可行的；

其他废包装桶约 240 个，单桶质量约 1kg/个，则废包装桶约 0.24t/a。

废边角料：根据业主提供的资料并类比同类型企业，废边角料约 2t/a。

废过滤棉：根据设计资料，废过滤棉产生量约为 0.3t/a。

废润滑油：厂房的设备需定期加入润滑油进行保养，根据业主提供的资料并类比同类型企业，润滑油保养过程中约消耗 50%，年使用润滑油 0.02t，则废润滑油产生量约为 0.01t/a。

废润滑油桶：项目设备保养过程会产生废润滑油桶约 40 个，单桶质量约 1kg/个，则废润滑油桶产生量约为 0.04t/a。

废含油抹布手套：本项目在设备保养过程中会产生废含油抹布手套，产生量约 0.01t/a。

废活性炭：本项目有机废气采用活性炭吸附脱附+催化燃烧工艺，共设 2 个活性炭箱，单个炭箱填装尺寸为 1.2\*1.2\*2.6m，约为 3.75m<sup>3</sup>，活性炭容重约为 450kg/m<sup>3</sup>，则炭箱活性炭一次填装量约为 3.375t/a。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）附录中，“排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计方案不符时，参照以下公式计算活性炭更换周期”，具体计算公式如下：

$$T=m \times s / (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-20 活性炭吸附装置活性炭更换周期计算一览表

| 编号    | 活性炭用量 (kg) | 动态吸附量 (%) | 活性炭削减 NMHC 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 风量 (m <sup>3</sup> /h) | 运行时间 (h/d) | 更换周期 (天) |
|-------|------------|-----------|------------------------------------|------------------------|------------|----------|
| DA001 | 1687.5     | 10        | 23.84                              | 20000                  | 8          | 44.24    |

单套活性炭一次填充量约为1687.5kg，根据上表计算活性炭更换周期为44天，本次按吸附30天进行脱附计。根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，则每套循环使用3次，更换2次，则废气装置共更换活性炭量为6.75t/a。附着在活性炭上的有机废气按最低20%计，即0.2289t/a，则废活性炭的量为6.9789t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-039-49，委托有资质单位处置。

废催化剂：本项目有机废气 RCO 装置催化剂每 3 年更换一次，废催化剂产生

量为 0.3t/3a。

生活垃圾：新增人员 20 人，年工作时间 300 天，生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 估算，则生活垃圾产生量为 3t/a。

## （2）固体废物处置利用情况

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果如下表。

**表 4-21 项目副产物产生情况及副产物属性判定表（固体废物属性）**

| 名称      | 产生工序 | 形态 | 主要成分  | 估算产生量 t/a | 种类判断 |     |                                 |
|---------|------|----|-------|-----------|------|-----|---------------------------------|
|         |      |    |       |           | 固体废物 | 副产品 | 判定依据                            |
| 废包装桶    | 包装   | 固  | 塑料    | 0.24      | √    | /   | 《固体废物鉴别标准 通则》<br>(GB34330-2017) |
| 废边角料    | 检验   | 固  | 树脂    | 2         | √    | /   |                                 |
| 废过滤棉    | 废气处理 | 固  | 过滤棉   | 0.3       | √    | /   |                                 |
| 废润滑油    | 设备维护 | 液  | 矿物油   | 0.01      | √    | /   |                                 |
| 废润滑油桶   | 设备维护 | 固  | 桶     | 0.04      | √    | /   |                                 |
| 废含油抹布手套 | 设备维护 | 固  | 抹布手套  | 0.01      | √    | /   |                                 |
| 废活性炭    | 废气处理 | 固  | 活性炭   | 6.9789    | √    | /   |                                 |
| 废催化剂    | 废气处理 | 固  | 催化剂   | 0.3t/3a   | √    | /   |                                 |
| 生活垃圾    | 日常生活 | 固  | 果皮、纸屑 | 3         | √    | /   |                                 |

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。根据副产物产生情况分析和副产物属性判定，本项目固体废物分析结果见表 4-22 所示。

**表 4-22 固废属性识别一览表**

| 序号 | 固废名称 | 属性   | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码        | 产生量 t/a |
|----|------|------|------|----|------|----------|------|------|-------------|---------|
| 1  | 废边角料 | 一般固废 | 检验   | 固  | 树脂   | /        | /    | SW59 | 900-099-S59 | 2       |

|   |         |      |      |   |       |                        |      |      |             |         |
|---|---------|------|------|---|-------|------------------------|------|------|-------------|---------|
| 2 | 废包装桶    | 危险废物 | 包装   | 固 | 塑料    | 《国家危险废物名录》<br>(2025年版) | T/In | HW49 | 900-041-49  | 0.24    |
| 3 | 废润滑油    | 危险废物 | 设备维护 | 液 | 矿物油   |                        | T, I | HW08 | 900-249-08  | 0.01    |
| 4 | 废润滑油桶   | 危险废物 | 设备维护 | 固 | 桶     |                        | T, I | HW08 | 900-249-08  | 0.04    |
| 5 | 废含油抹布手套 | 危险废物 | 设备维护 | 固 | 抹布手套  |                        | T/In | HW49 | 900-041-49  | 0.01    |
| 6 | 废活性炭    | 危险废物 | 废气处理 | 固 | 活性炭   |                        | T    | HW49 | 900-039-49  | 6.9789  |
| 7 | 废过滤棉    | 危险废物 | 废气处理 | 固 | 过滤棉   |                        | T    | HW49 | 900-041-49  | 0.3     |
| 8 | 废催化剂    | 危险废物 | 废气处理 | 固 | 催化剂   |                        | T    | HW50 | 900-049-50  | 0.3t/3a |
| 9 | 生活垃圾    | 生活垃圾 | 日常生活 | 固 | 果皮、纸屑 | /                      | /    | SW64 | 900-099-S64 | 3       |

本项目危险废物汇总表详见下表：

表 4-23 项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称  | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量 t/a | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分  | 有害成分     | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施           |
|----|---------|--------|------------|---------|---------|----|-------|----------|------|------|------------------|
| 1  | 废包装桶    | HW49   | 900-041-49 | 0.24    | 包装      | 固  | 塑料    | 试剂       | 每天   | T/In | 厂内安全暂存，委托有资质单位处置 |
| 2  | 废润滑油    | HW08   | 900-249-08 | 0.01    | 设备维护    | 液  | 矿物油   | 矿物油      | 2个月  | T, I |                  |
| 3  | 废润滑油桶   | HW08   | 900-249-08 | 0.04    | 设备维护    | 固  | 桶、矿物油 | 矿物油      | 2个月  | T, I |                  |
| 4  | 废含油抹布手套 | HW49   | 900-041-49 | 0.01    | 设备维护    | 固  | 过滤棉   | 有机废气     | 2个月  | T/In |                  |
| 5  | 废活性炭    | HW49   | 900-039-49 | 6.9789  | 废气处理    | 固  | 活性炭   | 有机废气     | 6个月  | T    |                  |
| 6  | 废过滤棉    | HW49   | 900-041-49 | 0.3     | 废气处理    | 固  | 过滤棉   | 颗粒物、有机废气 | 6个月  | T    |                  |
| 7  | 废催化剂    | HW50   | 900-049-50 | 0.3t/3a | 废气处理    | 固  | 催化剂   | 催化剂      | 3a   | T    |                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>(3) 固体废物环境影响分析</b></p> <p><b>1) 一般固体废物</b></p> <p>①一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定, 各类废物分类收集、定点堆放在厂区内的一般固废暂存场, 同时定期外运处理, 作为物资回收再利用。</p> <p>②产生工业固体废物的单位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, 实现工业固体废物可追溯、可查询。</p> <p>③禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。</p> <p><b>2) 生活垃圾</b></p> <p>本项目产生的生活垃圾应分类投放于生活垃圾箱, 定期由环卫部门统一清运处理。</p> <p><b>3) 危险固体废物</b></p> <p>①危险废物贮存场所(设施)环境影响分析</p> <p>本项目设置一间 10m<sup>2</sup> 危废库, 贮存场所防雨、防晒、防泄漏、防流失措施到位, 公司严格按照有关规范要求对危险固废的转移, 确保从危险固废的产生到处置的各个环节符合环保法律规范的要求。企业已与危废处置单位签订危废处置协议, 由危废处置单位负责运输。</p> <p>②运输过程环境影响分析</p> <p>本项目危险废物的转运主要是车间内部转运及外部运输, 车间内部转运过程中可能产生散落、泄漏所引起的环境影响。为了减少转运过程中的环境影响, 应采取如下措施:</p> <p>A.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线, 尽量避开办公区和生活区。</p> <p>B.危险废物内部转运作业应采用专用的工具, 危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。</p> <p>C.危险废物内部转运后, 应对转运路线进行检查和清理, 确保无危险废物遗</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

危险废物的厂外运输应满足如下要求：

A.危险废物的转移和运输应按《危险废物转移管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行，第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境局。

B.危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

C.危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

D.危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，企业及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

F.一旦发生废弃物泄漏事故，企业和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大：针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

通过采取以上措施，本项目危险废物的内部转运和厂外运输过程对于环境的影响较小。

### ③危险废物委外处置可行性分析

在项目建成运行前，与相应危废处置单位签订处置合同，使本项目危废得到综合处理处置，并按照相关要求办理备案、转移手续，并通过“江苏省危险废物

动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。因此，本项目危废委托周边危废处置单位处置可行。

#### ④危险废物污染防治措施技术经济论证

##### A.贮存场所（设施）污染防治措施

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置，具体要求如下：

a.危废暂存间设置“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），危废采用具有防腐、防渗功能的塑料袋收集堆放于暂存库，库区地面做防渗，渗透系数小于 $10^{-10}\text{m/s}$ ，库区设置相应的警示标识。

b.地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

c.用以存放装载液态、半固态危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

d.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

e.危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

f.危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

**表 4-24 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

| 序号 | 贮存场所（设施）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 |
|----|------------|---------|--------|------------|-----|------------------|------|------|------|
| 1  | 危废库        | 废包装桶    | HW49   | 900-041-49 | 厂房内 | 10m <sup>2</sup> | 密闭桶装 | 8t   | 3个月  |
| 2  |            | 废润滑油    | HW08   | 900-249-08 |     |                  | 密闭桶装 |      | 3个月  |
| 3  |            | 废润滑油桶   | HW08   | 900-249-08 |     |                  | /    |      | 3个月  |
| 4  |            | 废含油抹布手套 | HW49   | 900-041-49 |     |                  | 密闭桶装 |      | 3个月  |
| 5  |            | 废活性炭    | HW49   | 900-039-49 |     |                  | 密闭桶装 |      | 3个月  |
| 6  |            | 废过滤     | HW49   | 900-041-49 |     |                  | 密闭   |      | 3个月  |

|   |  |     |      |            |  |    |    |  |    |
|---|--|-----|------|------------|--|----|----|--|----|
| 7 |  | 棉   |      |            |  |    | 桶装 |  | 月  |
|   |  | 废催化 | HW50 | 900-049-50 |  |    | 密闭 |  | 3个 |
|   |  | 剂   |      |            |  | 桶装 | 月  |  |    |

本项目危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间。本项目产生的危废收集后密闭暂存于危废库，考虑危险废物分类、分区存放等因素，本项目厂区危险废物暂存库可以满足项目危废贮存的需要。

本项目产生的危险废物在收集和运输过程中采取如下措施：

厂内运输：本项目生产过程中产生的危险废物均于车间内经容器收集后使用推车经指定路线运输至危险废物暂存场所内暂存。

厂内危险废物收集过程：应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及应急装备。收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

厂内危险废物转运作业要求：危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区。危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

厂外运输：本项目危废由有资质单位按照其经营范围的专业运输公司进行运输，运输方式为道路运输。危险废物在运输过程中严格执行《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令〔2023〕第 13 号）中相关规定，运输车辆按照 GB13392 设置车辆标志。该单位在事先必须做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

因此，本项目运输方式是可行的。

C.危险废物处置过程的污染防治措施

项目产生的危险废物必须委托具备处置本项目产生的危险废物资质类别与处

置能力的单位安全处置，并按照相关要求办理备案、转移手续，并通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。

#### ⑤日常管理要求

本项目危险废物收集过程的要求：危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制订收集计划；危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等；危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式；应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

项目危险废物贮存过程的要求：本项目危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间。本项目产生的危废收集后密闭暂存于危废库，危废库占地面积约 10m<sup>2</sup>，满足项目产生的危险废物贮存需求。贮存场所防雨、防晒、防泄漏、防流失措施到位，按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

同时，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）等文件要求，在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其他破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等情况时，应及时修复或更换。

#### ⑥危险废物风险防范措施

A.加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

B.本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内危废转移，并收集托盘、地沟内泄漏危废，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。同时，暂存间地面应保持干净整洁。

C.加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

#### (4) 固体废物影响分析结论

经过上述分析，各类固体废物均得到了有效合理的处理和处置，此外还需强化企业的管理，避免不同种类的固废乱堆乱放，确保固废能达到无害化的目的，不会对周围的环境产生二次污染。

### 4.2.5 土壤、地下水环境影响分析

#### (1) 污染源与污染途径

本项目生产过程对地下水和土壤可能的主要污染源为原料库、危废暂存间。通过地面采取硬化措施、防腐防渗、设置托盘等防治措施后可有效防止各类液体物料泄漏对地下水和土壤的污染。若防渗措施不到位，水性油墨贮存、使用以及危废贮存、转运等过程中操作不当引起泄漏污染土壤和地下水环境。

#### (2) 污染防控措施

为了有效防止上述事故的发生，本项目采取以下污染防治措施：

##### ①源头和过程控制措施

为保护地下水环境和土壤环境，采取防控措施，从源头控制对地下水和土壤的污染。原料库、危废暂存间设置托盘等采取防渗措施，阻止其进入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤和地下水环境造成污染。

##### ②污染防治分区

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），厂区应划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗

措施，并确保其可靠性和有效性。防渗分区划分及采取的防渗措施见下表。

**表 4-25 土壤、地下水污染防治分区表**

| 分区类型    | 本项目分区        | 污染物类型 | 防渗技术要求                                                                                           |
|---------|--------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 简单防渗区   | 办公区          | 其他类   | 一般地面硬化                                                                                           |
| 一般污染防治区 | 生产区          | 其他类型  | 混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ , $Mb \geq 1.5\text{m}$                            |
| 重点污染防治区 | 危废库、树脂仓库、生产区 | 有机污染物 | 采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式防腐,混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ , $Mb \geq 6.0\text{m}$ |

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水、土壤环境影响可得到有效控制。

### ③跟踪监测

根据分析，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小，因此无需进行跟踪监测。

## 4.2.6 环境风险

### (1) 环境风险识别

#### ①环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质主要为生产过程中产生的化学品、危险废物等。根据 HJ169-2018 附录 C，风险物质 Q 值按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 1。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，本项目各风险物质的临界量计算如下表：

**表 4-26 本项目各风险物质 Q 值确定表**

| 序号 | 危险物质名称     | 最大存在总量 qn/t | 临界量 Qn/t | 该种危险物质 Q 值 |
|----|------------|-------------|----------|------------|
| 1  | 苯乙烯（折纯）    | 1.65        | 10       | 0.165      |
| 2  | 甲醇（折纯）     | 0.0075      | 10       | 0.00075    |
| 3  | 钴及其化合物（折纯） | 0.00725     | 0.25     | 0.029      |
| 4  | 润滑油        | 0.01        | 2500     | 0.000004   |
| 5  | 危险废物       | 3.5         | 50       | 0.07       |
| 合计 |            |             |          | 0.264754   |

注：其中危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”，临界量取 50t。

由上表可知，建设项目危险物质数量与临界量比值（Q）<1，企业环境风险潜势为 I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析。见下表。

**表 4-27 评价工作等级划分表**

| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I     |
|--------|--------|-----|----|-------|
| 评价工作等级 | 一      | 二   | 三  | 简单分析* |

\*是相对于详细评价工作

## ②生产系统危险性识别

本项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：A.废气处理设施发生故障，导致废气超标排放；B.原料库及危废暂存库发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染。

## ③危险物质向环境转移的途径识别

本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表。

**表 4-28 项目环境风险识别表**

| 序号 | 风险单元   | 风险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径    | 可能受影响的环境敏感目标     |
|----|--------|------|--------|-----------|------------------|
| 1  | 树脂库    | 树脂   | 泄漏、火灾  | 大气、土壤、地下水 | 周边单位、大气、地表水、地下水等 |
| 2  | 固化剂暂存点 | 固化剂  | 泄漏、火灾  |           |                  |
| 3  | 促进剂暂存点 | 促进剂  | 泄漏、火灾  |           |                  |
| 4  | 危废库    | 危险废物 | 火灾     |           |                  |
| 5  | RCO 装置 | 有机废气 | 事故性排放  | 大气        |                  |

同时，火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物 CO 等排放对周围大气、地表水及地下水污染的环境影响。

## （2）风险防范措施

建设单位应根据项目可能的风险类型，制定完善的事故风险防范措施：

①泄漏事件风险防范措施

A.加强管理工作，设专人负责风险物质的安全贮存、厂区内运输以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；

B.风险物质贮存过程中应加强管理工作

a.采用优质包装材料；

b.加强管理，建立定期汇总登记制度，记录使用情况；

c.加大定期巡查监管力度，定期检查危险废物包装是否泄漏；

d.加强运输过程中的规范化设置，防止运输过程中发生磕碰导致泄漏；

e.加强使用过程中的规范化培训，避免使用时液体泄漏；

F.原料暂存区域地面进行硬化，做到防腐、防渗，树脂、固化剂、促进剂均为液态，原料最好置于托盘之上。

C.危废间地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容。同时配备通讯设备、照明设施、视频监控设施、消防设施、泄漏液体收集装置及相应的劳防用品等防护用具；

D.厂内应配备收集桶、铁锹、吸附棉、黄沙、消防器材等应急物资，防止火灾事故废水后流入下水道、土壤，造成环境污染；

E.发生润滑油、液态原料及液态危废等泄漏事故，应隔离泄漏污染区，周围设置警告标志限制出入，应急处理人员应戴好防护用品进行抢修；

F.如遇人员皮肤接触，应立刻脱去被污染衣物，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟；眼睛接触应立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，随后就医；人员吸入后迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通，如遇呼吸困难、呼吸停止时，需进行人工呼吸，并立刻就医。

②火灾、爆炸产生的次生污染物突发环境事件风险防范措施

A.公司执行严格的安全教育制度，充分提高员工自救互救的能力，提升预防危险化学品事故及事故早发现、早处理技能；

B.建设单位必须严格管理，配备灭火器、消防栓等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，制定切实可行的环境风险、消防及安全应急预案，



并加强员工的安全防范意识；

C.根据企业的生产特点和情况，及时编制环境风险事故应急预案，切实采取相应的风险防范措施，并定期演练；

D.由于部分物料中含有可燃物质，原料应储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料袋破损或倾倒。

E.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁乱拉私接临时电线，严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

F.项目涉及可燃性粉尘，在粉尘产生场所进行动火作业前，报告企业安全负责人审批，并取得动火作业证；停止一切产生粉尘的作业，并清除作业点 10 米范围内的可燃性粉尘；动火作业时，有安全员在现场监护，并备有适量和适用的灭火器材。

G.任何人员进入可燃性粉尘的场所禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品。

H.保持作业人员相对稳定，在作业过程中严禁污染物泄漏。各级管理人员应深入现场检查人员的不安全行为；设备管理人员应每日对设备运转情况检查，确保安全，同时对特种设备的检测工作进行日常监督；

I.建立环境安全隐患排查与治理的工作机制，企业定期进行内部巡查、开展隐患排查、补充应急物资和经常性组织培训演练。

### ③环保治理设施故障风险防范措施

A.日常加强废气治理设施的维护保养，及时发现治理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气治理设施正常运行；

B.发生废气设施故障后，当班人员立即通知负责人并查明事故原因。负责人到达现场可以根据具体情况有权下令紧急停车，组织人员进行应急处置；

C.项目涉及可燃性粉尘，吸尘罩的设置会直接影响产尘场所的除尘效果，设置时遵循“通、近、顺、封、便”的原则。通：在产尘点应形成较大的吸入风速，

以便粉尘能畅通地被吸入；近：吸尘罩要尽量靠近产尘点；顺：顺着粉尘飞溅的方向设置罩口正面，以提高捕集效果；封：在不影响操作和生产的前提下，吸尘罩应尽可能将尘源包围起来；便：吸尘罩的结构设计应便于操作，便于检修。

D.定期清理维护管道以及除尘器中的粉尘，使袋式除尘器和管道中的粉尘浓度低于危险范围的下限。

E.如事故扩大时得不到控制，指挥人员须请求上级支援，同时负责人应根据事故现场实际情况向上级主管部门通报事故情况；

F.当事故得到控制后，应成立公司领导组成事故调查组，调查事故发生原因，制定相应措施，并上报环境主管部门备案。

#### ④风险防范管理制度

A.加强生产过程中的监督管理，认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。制定严谨的操作规程，明确岗位职责，加强员工技能培训，严防误操作而发生的事故；

B.生产车间应加强风险防范，加强通风，加强无组织排放的废气的扩散，对产生的有机废气进行有效收集、处理，按规定设计、安装、使用和维护通风系统；

C.配备足够的消防设施，在消防、安全部门的指导下，制定切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，确保安全生产；

D.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能开始；

E.落实企业主体责任，推动企业主要负责人严格履行第一责任人责任，全面负责落实本单位的环保设施设备安全生产工作。对涉环保设施设备相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育；

F.企业应设置应急救援队伍。应急救援队伍各人员要定岗定位，各岗位人员还需有备份，出现事故时依次序上岗，保证事故发生后，能有人及时启动应急救援，防止恶性事故发生后无人操作。

#### （3）应急措施

①发生环境污染事故，立即采取有效措施，切断污染源，隔离污染区，防止

污染扩散；

②发生污染事故后，及时通报和疏散可能受到污染危害的人员，禁止无关人员进入污染区，并进行隔离，严格限制出入；若现场发生泄漏，应及时进行引流、覆盖、吸收、处理，使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生，按环保的要求收集和处理泄漏的风险物质；

③应急处理人员戴自给正压式呼吸器，从上风处进入现场，不直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏；

④发生火灾事故，第一发现人应立即采取灭火器材等进行灭火并切断电源，高声呼喊，使附近人员能够听到或协助补救，同时，通知相关人员负责拨打火警电话“119”，组织现场人员进行安全疏散；本公司相关职能部门对所发生的事故迅速作出反应，及时处理事故，果断决策，专人负责消防器材的配给和现场抢救，为防止有人被困，发生窒息伤害，应准备毛巾湿润后蒙在口鼻上，防止有毒有害气体吸入肺中，造成窒息伤害。同时，保证通信系统畅通，明确相关责任人负责对外联络消防部门和救护站等。火灾后的残骸物当作危险废物处理，送至备用废液桶暂存；并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行后续处置工作；为减少火灾爆炸的产生和影响，企业应采取相应的措施。发生火灾后，燃烧产生的烟气，也是引起人员伤亡的重要因素，采取有效的排烟措施是预防二次污染的主要途径，火灾发生后的烟气应及时排除；

⑤向当地环境行政主管部门和有关部门报告并配合调查处理；

⑥发现火灾人员立即向部门和公司领导报告，并向公司应急指挥中心报告和打“119”电话报警；值班人员组织岗位人员用灭火器、消火栓等消防设施进行灭火；尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离；消防队到达火灾现场后，由消防队负责指挥灭火。公司应急救援指挥小组协助做好其他工作；

⑦火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物 CO、HCl 等排放对周围大气环境产生影响，若事故较为严重，必要时，通知邻近厂区以及周边居民进行撤离；

⑧事故废水控制措施

企业实行雨污分流，厂区内共有 1 个污水排放口，1 个雨水排放口，未安装

截流措施。企业拟于雨污排口处设置截流措施，由于企业为租赁厂房，无法挖事故池，拟购置应急水袋、抽水泵、应急电源等设施配合事故废水的收集，将事故废水、消防废水截留在厂区内部，利用抽水泵、应急电源等将废水转移至应急水袋中，以待进一步处理。

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019），应急事故池容积应考虑多种因素确定，应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注：（ $V_1 + V_2 - V_3$ ） $\max$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， $m^3$ ，本项目  $V_1=0m^3$ ；

$V_2$ —发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），消火栓设计流量按 10L/s 计，火灾持续时间按 2h 计，则消防总水量约  $72m^3$ ，即  $V_2=72m^3$ 。

$V_3$ —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3/d$ ； $V_3=0m^3$ 。

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3/d$ ； $V_4=0m^3$ 。

$V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

$$V_5 = 10qF$$

$q$ —降雨强度， $mm$ ；按平均日降雨量；

$$q = qa/n$$

$qa$ —年平均降雨量， $mm$ ，南京市年平均降雨量 1106.5 $mm$ ；年平均降雨日数 117 天。

$F$ —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $hm^2$ ；本项目以面积最大的厂房计汇水面积约  $0hm^2$ 。计算可得  $V_5=0m^3$ 。

通过以上计算可知企业应设置的事故池容积约  $V_{\text{总}}=72m^3$ 。

根据上述计算结果，企业事故状态下产生的事故废水量约  $72m^3$ ，需建设的应

急事故池的大小为 90m<sup>3</sup>，但因受租赁厂区限制等因素，企业无法建设应急事故池，故后期拟购入容积不小于 90m<sup>3</sup>的应急水袋暂代应急事故池的作用，并配备相应抽水泵等用于事故废水收集，以满足应急事故废水的收集要求，发生事故时由排口负责人立即关闭雨污排口阀门，现场处置组人员对应急水袋充气，并利用水泵将雨水管网中的事故废水收集至应急水袋。

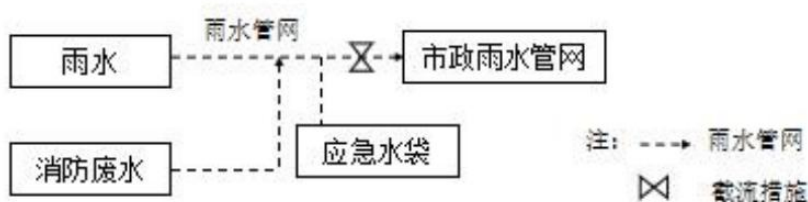


图 4-4 事故废水防范和处理措施图

⑨废气处理措施定期检查，正常工况下需先打开废气处理装置，再启动生产设备，如废气治理措施发生故障，应当立即停止生产，待设备检修完毕后，再投入生产状态。

#### （4）应急管理制度

##### ①突发环境事件应急预案编制要求

建设单位应根据《省生态环境厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（苏环发〔2023〕7号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB32/T3795-2020）》等要求，编制事故应急预案及编制说明、环境事件风险评估报告、环境应急资源调查报告，建立健全隐患排查制度、应急物资调查配备、应急演练、应急处置卡、事故报告、事故处置、环境安全责任等相关管理制度，并按照管理办法要求进行备案。

##### ②突发环境事件应急预案培训与演练

公司组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况。公司至少每年组织一次应急救援方面的培训考核，包括：应急响应人员的培训、员工应急响应的培训和周边人员应急响应知识的宣传。应急指挥部和各专业应急小组负责人分别按照突发环境事件应急预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练。单

项演练，由各专业应急小组各自开展的环境应急任务中的单项科目的演练；综合演练，由应急指挥部按突发环境事件应急救援小组开展综合演练。

### ③环境应急物资装备

配备根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立健全厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。

本项目环境风险简单分析内容见下表。

**表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表**

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称      | 树脂砂新材料生产项目                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 建设地点        | 南京市江宁区江宁街道汤铜公路 100 号                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 地理坐标        | (118 度 36 分 46.364 秒, 31 度 48 分 0.497 秒)                                                                                                                                                                                                                                          |
| 主要危险物质及分布   | 本项目使用的树脂、固化剂、促进剂主要储存在车间，危险废物储存在危废仓库。                                                                                                                                                                                                                                              |
| 环境影响途径及危害后果 | 本项目涉及的主要风险物质为不饱和聚酯树脂、固化剂、促进剂等，均为液态。不饱和聚酯树脂、固化剂、促进剂等遇明火、火花则可能发生火灾事故，同时燃烧产生烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。不饱和聚酯树脂、固化剂、促进剂等如发生泄漏或者厂内发生火灾事故，消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染，建议企业的雨水总排口设置阀门，平时常关、雨天打开，防止消防废水进入外界水环境。 |
| 风险防范措施要求    | 为了防范事故和减少危害，项目从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。                                                                                                                                                                                                      |

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无

### (5) 风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

### 7、排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，本项目为“二十五、非金属矿物制品业 30” - “63.石膏、水泥制品及类似制品制造 302”行业，属于登

记管理。要求企业应在排放污染物之前按照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）等要求在全国排污许可平台完善排污手续。

## **8、环境管理**

### **（1）环境管理机构**

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员或兼职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

### **（2）环境管理内容**

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

⑤组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑥调查处理公司内污染事故和污染纠纷：建立污染突发事件分类分级档案和处理制度

### **（3）环境管理制度的建立**

#### **①环境管理体系**

项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

#### **②排污定期报告制度**

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污

染事故、污染纠纷等情况。

③污染处理设施管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

④奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

⑥社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

(4) 建设项目竣工环境保护验收

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）等文件规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展自主竣工环境保护验收工作。本项目应对配套建设的环境保护设施进行自主验收，开展竣工验收监测，编制验收报告，并向社会公开，并上报全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。

9、公众参与情况

本项目按照《环境影响评价公众参与办法》开展了环境信息公开和公众参与。建设单位采取网站公示、张贴公告等形式进行公众参与调查。公众参与未收到群众反馈意见。

。



项目总投资为 1000 万元，其中环保投资 15 万元。

项目“三同时”一览表见表 4-30。

表 4-30 环保措施投资与“三同时”一览表

| 类型 | 污染源                  | 污染物             | 环保设施/措施                               | 处理效果、执行标准或拟达要求                                                                     | 环保投资<br>(万元) | 建设计划                |  |
|----|----------------------|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|--|
| 废气 | 搅拌、固化                | 非甲烷总烃、苯乙烯       | 吸附脱附+催化燃烧+15 米高排气筒 DA001，风量 20000m³/h | 《合成树脂工业污染物排放标准》<br>(GB31572-2015)（含 2024 年修改单）                                     | 8.5          | 与项目同时设计，同时施工，同时投入运行 |  |
|    |                      | 甲醇              |                                       | 江苏省《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)                                               |              |                     |  |
|    |                      | 臭气浓度            |                                       | 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-1993)                                                      |              |                     |  |
|    | 修整                   | 颗粒物             | 车间通风                                  | 江苏省《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)                                               | 0.5          |                     |  |
| 废水 | 员工生活                 | COD、SS、氨氮、TN、TP | 化粪池                                   | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 A 等级标准 | 依托现有         |                     |  |
|    | 初期雨水                 | COD、SS          | 隔油沉淀池                                 |                                                                                    | 1            |                     |  |
| 噪声 |                      | 设备噪声            | 厂房隔声+距离衰减                             | 厂界噪声达标                                                                             | 0.5          |                     |  |
| 固废 |                      | 一般固废            | 一般固废暂存                                | 相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求                                                               | 0.5          |                     |  |
|    |                      | 危险固废            | 危废仓库                                  | 《危险废物贮存污染控制标准》<br>(GB18597-2023)                                                   | 2            |                     |  |
| 风险 | 应急物资、应急水袋等，编制应急预案并备案 |                 |                                       |                                                                                    | 2            |                     |  |
| 合计 | -                    |                 |                                       |                                                                                    | 15           | -                   |  |

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素\内容            | 排放口(编号、名称)/污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 污染物项目               | 环境保护措施                        | 执行标准                                                                                         |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境             | 排气筒 DA001/<br>搅拌、固化                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 非甲烷总烃、<br>苯乙烯       | 吸附脱附+催化燃烧<br>+15m 排气筒         | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含<br>2024 年修改单）                                                |
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 甲醇                  |                               | 江苏省《大气污染物综合排放<br>标准》（DB32/4041-2021）                                                         |
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 臭气浓度                |                               | 《恶臭污染物排放标准》<br>（GB14554-1993）                                                                |
|                  | 生产车间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 非甲烷总烃、<br>苯乙烯       | 无组织排放，加强车<br>间通风              | 《合成树脂工业污染物排放<br>标准》（GB31572-2015）（含<br>2024 年修改单）                                            |
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 甲醇                  |                               | 江苏省《大气污染物综合排放<br>标准》（DB32/4041-2021）                                                         |
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 臭气浓度                |                               | 《恶臭污染物排放标准》<br>（GB14554-1993）                                                                |
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 颗粒物                 |                               | 江苏省《大气污染物综合排放<br>标准》（DB32/4041-2021）                                                         |
|                  | 厂区内车间外                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 非甲烷总烃               |                               | 江苏省《大气污染物综合排放<br>标准》（DB32/4041-2021）                                                         |
| 地表水环境            | DW001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | COD、SS、氨<br>氮、TN、TP | 化粪池                           | 《污水综合排放标准》<br>（GB8978-1996）表 4 三级标<br>准、《污水排入城镇下水道水<br>质标准》（GB/T 31962-2015）<br>表 1 中 A 等级标准 |
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | COD、SS              | 隔油沉淀池                         |                                                                                              |
| 声环境              | 各类生产设备、<br>风机等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Leq(A)              | 采取合理布局、选用<br>低噪声设备、隔声、<br>减振等 | 《工业企业厂界环境噪声排<br>放标准》（GB12348-2008）中<br>2 类标准                                                 |
| 电磁辐射             | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | /                   | /                             | /                                                                                            |
| 固体废物             | 本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾及危险废物。一般工业<br>固体废物定期由物资回收部门处理；生活垃圾定期交由环卫部门清运；危险废物<br>暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |                               |                                                                                              |
| 土壤及地下水<br>污染防治措施 | <p>针对本项目生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有<br/>效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。</p> <p>源头控制：本项目为租赁厂房，项目输水、排水管道已建成，采取了防渗措<br/>施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，项目生产应严格废水的管理，强调节约用<br/>水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运<br/>输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、<br/>早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而造成地下水污染，水处理一体机及配套<br/>设施要定期检查以免发生泄漏。</p> <p>末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污<br/>染物收集措施，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，<br/>根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行<br/>分区防控。</p> |                     |                               |                                                                                              |
| 生态保护措施           | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                               |                                                                                              |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环境风险防范措施 | <p>制定环境风险管理制度及措施，有效防范风险事故的发生，配备足够的应急物资能保证有效的事故应急，雨污水排口设置截流阀，降低事故环境风险，如物料泄漏防范措施、火灾防范措施、消防系统等，满足风险应急要求。建议企业定期进行应急演练。运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 其他环境管理要求 | <p>①环境管理组织机构为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。</p> <p>②建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的消防设施，并保持完好状态。</p> <p>③严格执行“三同时”制度；按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）等文件规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展自主竣工环境保护验收工作。本项目应对配套建设的环境保护设施进行自主验收，开展竣工验收监测，编制验收报告，并向社会公开，并上报全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。</p> <p>④在全国排污许可证信息管理平台完善排污许可手续。</p> <p>⑤加强本项目的环境管理和环境监测，按照要求制定自行监测方案，并开展自行监测。</p> <p>⑥及时在江苏省危险废物全生命周期监控系统中申报危险废物相关信息。</p> |

## 六、结论

### 1、污染物产生及排放情况

#### (1) 废气

本项目大气污染物主要为非甲烷总烃、苯乙烯、甲醇、臭气浓度。非甲烷总烃、苯乙烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）标准要求，甲醇、颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准要求，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）相关标准要求。厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表中标准要求。项目废气排放对周围环境影响较小。

#### (2) 废水

本项目建成后全厂废水为生活污水和初期雨水。生活污水经化粪池预处理、初期雨水经隔油沉淀池预处理后托运至滨江污水处理厂处理。污水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准。滨江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）一级 A 标准。项目废水排放对周围环境影响较小。

#### (3) 噪声

项目噪声主要来自生产设备、风机等，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。项目噪声排放对周围环境影响较小。

#### (4) 固废

项目建成后全厂固废包括生活垃圾、一般固废、危险固废，均妥善处置，零排放，对周围环境影响较小。

### 2、结论

综上所述，江苏亿邦节能环保材料有限公司树脂砂新材料生产项目污染防治和风险防范措施有效可行；项目满足总量控制要求，环境风险可以接受。因此，在项目建设过程中有效落实各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

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<br>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<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产<br>生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|----------|-----|-------|-----|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气       | 有组织 | 非甲烷总烃 |     | /                         | /                  | /                         | 0.1271                   | 0                    | 0.1271                        | +0.1271  |
|          |     | 其中    | 苯乙烯 | /                         | /                  | /                         | 0.2327                   | 0                    | 0.2327                        | +0.2327  |
|          |     |       | 甲醇  | /                         | /                  | /                         | 0.4230                   | 0                    | 0.4230                        | +0.4230  |
|          | 无组织 | 非甲烷总烃 |     | /                         | /                  | /                         | 0.0811                   | 0                    | 0.0811                        | +0.0811  |
|          |     | 其中    | 苯乙烯 | /                         | /                  | /                         | 0.0149                   | 0                    | 0.0149                        | +0.0149  |
|          |     |       | 甲醇  | /                         | /                  | /                         | 0.027                    | 0                    | 0.027                         | +0.027   |
|          |     | 颗粒物   |     | /                         | /                  | /                         | 0.0219                   | 0                    | 0.0219                        | +0.0219  |
|          | 废水  | 废水量   |     | /                         | /                  | /                         | 310                      | 0                    | 310                           | +310     |
| COD      |     | /     | /   | /                         | 0.0093             | 0                         | 0.0093                   | +0.0093              |                               |          |
| SS       |     | /     | /   | /                         | 0.0016             | 0                         | 0.0016                   | +0.0016              |                               |          |
| 氨氮       |     | /     | /   | /                         | 0.0005             | 0                         | 0.0005                   | +0.0005              |                               |          |
| TN       |     | /     | /   | /                         | 0.0047             | 0                         | 0.0047                   | +0.0047              |                               |          |

|              |      |   |   |   |        |   |        |             |
|--------------|------|---|---|---|--------|---|--------|-------------|
|              | TP   | / | / | / | 0.0001 | 0 | 0.0001 | +0.000<br>1 |
|              | 石油类  | / | / | / | 0.0002 | 0 | 0.0002 | +0.000<br>2 |
| 一般工业<br>固体废物 | 废边角料 | / | / | / | 2      | 0 | 2      | +2          |
| 危险废物         | 危废   | / | / | / | 7.7207 | 0 | 7.7207 | +7.720<br>7 |
| 生活垃圾         | 生活垃圾 | / | / | / | 3      | 0 | 3      | +3          |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①