

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：钢质门自动化生产线技术改造项目

建设单位（盖章）：南京马斯德克门业有限公司

编制日期：2025 年 05 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 .....             | 1  |
| 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 ..... | 36 |
| 四、 主要环境影响和保护措施 .....          | 43 |
| 五、 环境保护措施监督检查清单 .....         | 74 |
| 六、 结论 .....                   | 79 |

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

## 一、建设项目基本情况

|                               |                                                                                                                                                      |                               |                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称                        | 钢质门自动化生产线技术改造项目                                                                                                                                      |                               |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码                          | 2405-320117-89-02-353895                                                                                                                             |                               |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位<br>联系人                   | ■                                                                                                                                                    | 联系方式                          | ■                                                                                                                                                               |
| 建设地点                          | 江苏省南京市溧水经济开发区牌头路 198 号                                                                                                                               |                               |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标                          | ( 118 度 56 分 2.391 秒, 31 度 45 分 17.575 秒)                                                                                                            |                               |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济<br>行业类别                  | C3312 金属门窗制造                                                                                                                                         | 建设项目行业类别                      | 三十、金属制品业 33 66 结构性金属制品制造 331 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）                                                                                       |
| 建设性质                          | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><input checked="" 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<br>（核准/备<br>案）部门<br>（选填） | 南京市溧水区行政审批局                                                                                                                                          | 项目审批（核准/备案）文号（选填）             | 溧审批投备〔2024〕343 号                                                                                                                                                |
| 总投资（万元）                       | 1700                                                                                                                                                 | 环保投资（万元）                      | 70                                                                                                                                                              |
| 环保投资<br>占比（%）                 | 4.12                                                                                                                                                 | 施工工期                          | 2 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工<br>建设                    | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是_____                                                                             | 用地（用海）<br>面积（m <sup>2</sup> ） | 约 8500（利用现有）                                                                                                                                                    |
| 专项评价<br>设置情况                  | 无                                                                                                                                                    |                               |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况                          | 规划名称：《江苏溧水经济开发区航空产业园（西区）开发建设规划（2023-2035）》                                                                                                           |                               |                                                                                                                                                                 |

| 规划环境影响评价情况       | <p>1) 规划环境影响评价文件名称：《江苏溧水经济开发区航空产业园（西区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》；</p> <p>2) 审查机关：南京市溧水区生态环境局；</p> <p>3) 审查文件名称：关于江苏溧水经济开发区航空产业园（西区）(西区)开发建设规划(2023-2035)环境影响报告书的审查意见；</p> <p>4) 审查文号：溧环规〔2024〕4号。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |            |         |        |                                                                  |                             |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|---------|--------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>根据《江苏溧水经济开发区航空产业园（西区）开发建设规划（2023-2035）》《江苏溧水经济开发区航空产业园（西区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》及审查意见，江苏溧水经济开发区航空产业园（西区）规划面积 23.81 平方公里，四至范围东至 S243 省道，南至秦淮河（一千河），西至溧水河，北至二千河。产业定位为：实行“双轮驱动”战略，走创新驱动、绿色发展之路，坚持以航空现代物流、航空先进制造、新能源汽车为主导的三大主导产业体系，推动保税物流、智能制造等相关联产业的发展；对于现状机电、汽车配件等传统低污染产业，鼓励亩均税收达标企业引进先进生产工艺和设备，进行技术创新和转型升级，与先进制造产业形成产业链补充和协同发展，提升整个产业链的竞争力；加速产城融合服务功能的建设，提升高端产业研发创新功能，提升规划区生态环境品质，促进生产、生活、生态功能的全面融合。</p> <p>本项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园（西区）规划范围内，项目为钢质门制造，属于智能制造，项目建设符合江苏溧水经济开发区航空产业园（西区）规划产业定位要求。</p> |                             |            |         |        |                                                                  |                             |
| 其他符合性分析          | <p><b>（1）生态环境分区管控相符性分析</b></p> <p><b>①与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析</b></p> <p>本项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园（西区），对照文件，项目位于重点流域，江苏省环境管控单元图详见附图 1。项目与重点区域（流域）中国长江流域管控相符，相符性分析详见表 1-2。</p> <p><b>表 1-2 项目与重点区域（流域）中国长江流域管控相符性分析</b></p> <table><tr><th>管控类别</th><th>管控要求（长江流域）</th><th>项目相符性分析</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>加强生态空间保护，禁止在国家确定的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、生态保护修复和地质灾害治</td><td>本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，符合要求。</td></tr></table>                                                          | 管控类别                        | 管控要求（长江流域） | 项目相符性分析 | 空间布局约束 | 加强生态空间保护，禁止在国家确定的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、生态保护修复和地质灾害治 | 本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，符合要求。 |
| 管控类别             | 管控要求（长江流域）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 项目相符性分析                     |            |         |        |                                                                  |                             |
| 空间布局约束           | 加强生态空间保护，禁止在国家确定的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、生态保护修复和地质灾害治                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，符合要求。 |            |         |        |                                                                  |                             |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                                    | 理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。                                                                                                                                                                           |                                                                   |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>管<br>控                                    | 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。<br>全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。                                                                                                                | 本项目建成后不产生工业废水，现有项目生活污水可接管柘塘污水处理厂处理，符合要求。                          |
| 环<br>境<br>风<br>险<br>防<br>控                                         | 深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。                                                                                                                                                               | 本项目各类危废均得到有效处置，按规范设置危废暂存库，符合要求。                                   |
| <b>②与《关于开展南京市 2024 年生态环境分区管控动态更新工作的通知》（宁环函〔2024〕8 号）相符性分析</b>      |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |
| 本项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园（西区），对照文件，项目所在区域属于重点管控单元，本项目与其管控要求的相符性分析见表 1-3。 |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |
| <b>表 1-3 项目与重点管控单元江苏溧水经济开发区航空产业园（西区）相符性分析</b>                      |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |
| <b>管控类别</b>                                                        | <b>管控要求</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>项目相符性分析</b>                                                    |
| 江苏溧水经济开发区航空产业园（西区）                                                 |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |
| 空<br>间<br>布<br>局<br>约<br>束                                         | (1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。<br>(2) 优先引入：<br>航空产业园（西区）：航空现代物流、航空先进制造、新能源汽车、智能制造产业。                                                                                                                                        | 本项目为钢质门制造，不属于禁止引入范畴，符合江苏溧水经济开发区航空产业园（西区）产业规划                      |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>管<br>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) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。<br>(3) 加强重金属污染防控，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。                                                                                   | 本项目采取有效措施减少废气污染物排放总量，严格执行污染物总量控制制度                                |
| 环<br>境<br>风<br>险<br>防<br>控                                         | (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。<br>(2) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。<br>(3) 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。<br>(4) 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。 | 项目所在园区已建立环境应急体系。本项目将建立环境风险事故应急救援体系，完善风险物资储备，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |                           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------|
| 资源<br>利用<br>效率<br>要求                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。<br>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。<br>(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。 | 本项目采用达到同行业先进水平的设备和工艺;项目运行过程中通过加强管理等,做到合理利用资源和节约能耗                                                                                                                                   |                           |            |
| <b>(2) 其他生态保护规划相符性分析</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |                           |            |
| <b>1) 生态保护红线</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |                           |            |
| <p>①根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号), 与本项目距离最近的国家级生态保护红线为江苏南京上秦淮省级湿地公园, 位于本项目西北侧, 与本项目直线距离约为 10.2km, 本项目不在国家级生态保护红线内, 符合《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号) 要求;</p> <p>②根据《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2024〕383号), 与本项目距离最近的生态空间管控区域为秦淮河(溧水区)洪水调蓄区, 位于本项目西南侧, 与本项目直线距离约 3.3km, 本项目不在生态空间管控区域内, 符合要求。</p> |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |                           |            |
| <b>表 1-4 项目周边生态空间保护区域概况</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |                           |            |
| <b>生态空间保<br/>护区域名称</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>主导生态<br/>功能</b>                                                                                                | <b>范围</b>                                                                                                                                                                           | <b>面积</b>                 | <b>距离</b>  |
| 江苏南京上<br>秦淮省级湿<br>地公园                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 湿地生态<br>系统保护                                                                                                      | 江苏上秦淮省级湿地公园总体规划中确定的范围(包括湿地保育区和恢复重建区等)                                                                                                                                               | 213.75k<br>m <sup>2</sup> | 10.2k<br>m |
| 秦淮河(溧<br>水区)洪水<br>调蓄区                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 洪水调蓄                                                                                                              | 溧水区境内秦淮河北起江宁交界三岔河口(118°53'48.954"E, 31°47'29.691"N), 沿河道向南经柘塘镇至天生桥河交汇处(118°59'43.145"E, 31°40'30.090"N), 河道水面及护坡。天生桥河(胭脂河)北起柘塘镇河西村河岔口, 沿河道向南, 南止于洪蓝河桥约 9300 米, 天生桥河水面及护坡约 1.63 平方公里 | 3.05km <sup>2</sup>       | 3.3km      |
| 江苏省生态空间保护区域分布见附图 2。                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |                           |            |
| <b>2) 环境质量底线</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |                           |            |
| <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》, 全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</p>                                                                                               |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |                           |            |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>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。因此判定为不达标区。</p> <p>针对大气污染防治，按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确 2024 年至 2025 年目标，细化 9 个方面、30 项重点任务、89 条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。</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>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 0.7 dB。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%。本项目各类高噪声设备经减振、隔声等措施后，厂界噪声达标。</p> <p>本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，项目建设不会突破项目所在地的环境质量底线。</p> <p><b>3) 资源利用上线</b></p> <p>本项目营运过程中用水来自市政管网，用电来自市政电网，用气来自区域燃气管网，项目水、电、气供应充足，运行过程中通过加强管理等，做到合理利用资源和节约能耗，不会超出当地资源利用上线。</p> <p><b>4) 环境准入负面清单</b></p> <p>①经查《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不在其禁止准入类和许可准入类中，符合市场准入负面清单要求；</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

②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》的要求，本项目符合相关要求；

**表 1-5 本项目与《<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》相符性分析**

| 序号 | 指南要求                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目情况                                                                                     | 相符性分析 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | 禁止建设不符合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。                                                                                                                       | 本项目不属于码头及过长江干线通道项目。                                                                       | 相符    |
| 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。                                                                                                        | 本项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园（西区），不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不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。               | 相符    |
| 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。 | 本项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园（西区），不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。 | 相符    |
| 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。                                                                                          | 本项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园（西区），不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。   | 相符    |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                              |    |
|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 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。 | 本项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园（西区），不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《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，不在《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。 | 相符 |
|  | 6 | 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。                                                                                                                                | 本项目不属于国家《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；不属于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。                      | 相符 |
|  | 7 | 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。                                                                                                                                                                                | 本项目不属于过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。                                                                                                    | 相符 |

⑤根据《江苏溧水经济开发区航空产业园(西区)开发建设规划(2023-2035)环境影响报告书》及审查意见（溧环规〔2024〕4号），规划区域限制、禁止入区项目清单见下表。

表 1-6 园区生态环境准入清单

| 类别     |      | 准入内容                                                                                                                               |
|--------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 空间布局约束 | 优先引入 | 1、新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业定位和节能环保要求的项目，属于《产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《产业转移指导目录》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业的项目，以及“卡脖子”项目。 |
|        |      | 2、鼓励依托园区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。                                                                              |

|         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |        | <p>1、严格执行《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号），新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入柘塘污水厂（城镇污水集中收集处理设施）。</p> <p>严格执行《关于印发&lt;江苏省地表水氟化物污染治理工作方案(2023-2025年)&gt;的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕2号），新建企业含氟废水不得接入柘塘污水厂（城镇污水集中收集处理设施）。</p> <p>2、禁止引入使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明，且使用的涂料、油墨、胶粘剂 VOCs 含量的限量值应符合相应产品 VOCs 限值要求）。</p> <p>3、智能制造、航空先进制造产业禁止新建纯电镀、印染、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等重污染项目。</p> <p>4、新能源汽车产业禁止新建纯电镀、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等重污染项目。</p> <p>5、传统制造产业禁止新建冶炼、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）、化学制浆造纸、印染、制革、纯电镀等重污染项目。</p>                                                                                                                               |
|         | 空间布局要求 | 现状居住用地周边的生产型企业，应优化厂内布局，生产车间尽量远离居住用地。距离居住用地 50 米范围内的工业用地，不得布置含发酵、饲料加工、中药加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 污染物排放管控 |        | <p>整体要求：</p> <p>1、引进项目的生产工艺、设备装置、污染治理技术、清洁生产水平等应达到国内先进水平。</p> <p>2、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>3、入园企业雨水排放严格按照《关于印发&lt;江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）&gt;的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）进行管理。</p> <p>4、协同推进“减污降碳”，实现 2030 年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成 上级下达目标。</p> <p>污染物排放总量：</p> <p>1、大气污染物排放量：到 2028 年，二氧化硫 14.39 吨/年、氮氧化物 18.69 吨/年、颗粒物 17.81 吨/年、VOCs120.23 吨/年；到 2035 年，二氧化硫 16.35 吨/年、氮氧化物 20.76 吨/年、颗粒物 18.56 吨/年、VOCs133.88 吨/年。</p> <p>2、水污染物排放量（外排量）：到 2028 年，废水排放量 119.23 万吨/年，化学需氧量 43.94 吨/年、氨氮 3.63 吨/年、总氮 13.90 吨/年、总磷 0.44 吨/年；到 2035 年，废水排放量 124.73 万吨/年，化学需氧量 43.61 吨/年、氨氮 3.48 吨/年、总氮 14.25 吨/年、总磷 0.44 吨/年。</p> <p>3、2028 年，碳排放量≤25.62 万吨 CO<sub>2</sub>/年；2035 年，碳排放量≤23.16 万吨 CO<sub>2</sub>/年。</p> |
|         | 环境风险防控 | <p>1、建立健全环境风险防范体系，完善应急预案，加强应急队伍建设、应急物资装备储备；定期组织突发环境事件应急演练，提高应急处置能力；建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。</p> <p>2、持续完善突发水污染事件风险防控体系建设。</p> <p>3、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，应当采取风险防范措施，并按要求编制突发环境事件应急预案。</p> <p>4、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|         | 资源开发   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 利用要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 元。                                                                                                            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2、园区规划范围 23.81 平方千米，规划近期（2028 年）、远期（2035 年）城市建设用地面积分别为 7.5432 平方千米、8.7897 平方千米。                               |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3、园区实行集中供热，规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。单位工业增加值综合能耗 $\leq 0.1$ 吨标煤/万元；单位工业产值碳排放强度 $\leq 0.08$ 吨 CO <sub>2</sub> /万元。 |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4、开发区位于高污染燃料禁燃区，禁止非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用生物质成型燃料。                                                              |
|  | <p>本项目为钢质门制造，属于智能制造范畴，不属于江苏溧水经济开发区航空产业园(西区)禁止或限制入区名单，项目建设符合产业定位要求。</p> <p>综上所述，本项目建设符合相关生态保护规划要求。</p> <p><b>(3) 产业政策相符性</b></p> <p>本项目为钢质门制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目采用的技术和设备均不在限制类、淘汰类目录中，属于允许类。</p> <p>本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中产业结构调整限制淘汰目录。</p> <p>本项目属于 C3312 金属门窗制造，不属于《江苏省“两高”项目管理目录(2024 年版)》中“两高”行业。</p> <p><b>(4) 用地及规划相符性分析</b></p> <p>根据江苏溧水经济开发区航空产业园(西区)(附图 3-1/3-2)及项目用地材料，项目所在区域用地性质为工业用地。项目用地不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）中的限制类和禁止类，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制和禁止用地项目，项目用地符合相关文件要求。</p> <p><b>(5) 与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021-2035 年）》最新规划成果相符性分析</b></p> <p>①国土空间总体格局尊重自然本底、严守生态安全、粮食安全底线，落实市、区两级国土空间保护利用战略要求，充分考虑溧水区“山、水、田、城、镇、村”等自然条件，构建“一城、一带、一园”的国土空间总体格局，促进南北均衡、特色化发展、产城融合发展，实现城市战略定位与空间格局的有机统一。“一城”为南京南部综合服务中心。包括溧水副城和柘塘新城，是城市功能的集中承载区。“一带”为中部生态经济带。以无想山为核心，以其他山水田园资源为依托，形成</p> |                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>中部生态经济带，承载石湫、白马两个特色节点和晶桥一个服务节点。“一园”为南部特色田园。主要包括石白湖以及南部美丽乡村，形成山水交融的特色田园风光。</p> <p>②控制线划定与管控落实生态保护红线：生态保护红线内原则上禁止人为活动，其他区域应严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规的前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人类活动。对于生态保护红线范围内腾退的现状建设用地，按照适宜性原则，优先复垦为林地或草地，恢复生态功能，逐步实现污染物零排放，确保生态环境零风险，红线内已有的农业用地，应逐步建立退出机制，恢复生态用途。</p> <p>保护永久基本农田：对划定的永久基本农田进行严格管理、特殊保护，任何单位和个人不得擅自占用或者改变用途。严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼。严禁占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物。严禁占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带。严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。符合法定条件和供地政策，确需占用永久基本农田的，必须按相关法律法规和要求办理，重大建设项目占用永久基本农田的，按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划。建立健全永久基本农田监管机制，对永久基本农田数量、质量变化进行全程跟踪，实现动态管理。</p> <p>本项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园(西区)，属于国土空间总体格局的城镇开发边界范围内。本项目用地性质为工业用地，本项目评价范围内不涉及溧水区范围内的国家级生态红线区域及江苏省生态空间管控区域，不涉及永久基本农田。</p> <p>项目与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021-2035 年）》最新成果中“三区三线”相符，详见附图 8。</p> <p><b>（6）与《市政府办公厅关于印发南京市新污染物治理工作方案的通知》（宁政办发〔2023〕23 号）相符性分析</b></p> <p>本项目属于金属门窗制造，所用原辅料不含重点管控新污染物，符合《市政府办公厅关于印发南京市新污染物治理工作方案的通知》（宁政办发〔2023〕23</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

号)文件精神。

(7) 与挥发性有机物等大气污染防治要求相符性

表 1-7 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析

| 序号 | 文件                                               | 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 相符性分析                                                                                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》                           | 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：<br>1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；<br>2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；<br>3.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1、企业严格把关原材料的采购，采用环保型原辅料。根据双组分聚氨酯胶水检测报告，总挥发性有机物含量为 7g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中本体型胶粘剂聚氨酯类其他≤50g/L 的限值要求。符合文件源头控制的要求。                                     |
| 2  | 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》〔2014〕128 号                 | 第一条“对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放”；第二条“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”；含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2、项目含挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸。现有项目已按规范要求建立危废仓库。                                                                                                                       |
| 3  | 《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办〔2021〕28 号) | 1、环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822--2019)，并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。<br>2、涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可 | 3、项目固化有机废气依托现有催化燃烧装置处理后高空排放；门板粘接/加热定型有机废气经活性炭吸附装置处理后高空排放。有机废气均采取了有效的处理措施。<br>4、运营期中规范监督管理台账，符合相关要求。<br>5、本项目严格执行相关排放标准。<br>6、本项目排在溧水区申请总量，按要求实行削减替代。<br>综上，项目符合相 |

|   |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
|---|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|   |                                                   | 行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修”(LDAR)工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 关要求。 |
| 4 | 《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知》(宁污防攻坚指办〔2022〕93 号) | <p>(二) 推动实施源头治理：严格项目准入。严格落实园区规划环评、“三线一单”生态环境分区管控等要求，持续优化园区产业结构，适时开展跟踪性评价。从严控制易产生恶臭因子项目审批，审批相关企业产能提升建设项目前应综合评估其恶臭治理情况。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 含量原辅材料，强化无组织排放废气收集，采用高效治理设施，严控 VOCs 新增量。严格执行新、改、扩建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求。</p> <p>2、推动转型升级。3、实施源头替代。组织对园区内各相关企业源头替代逐家排查，推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。推广使用水基、本体型等低 VOCs 含量胶粘剂，塑料软包装印刷使用比例达到 75%，家具制造全面使用水性胶粘剂。</p> <p>(三) 强化废气密闭收集：1、加强工艺过程废气收集。2、加强储存输送废气收集。3、提升废气收集效率。4、全面落实密闭作业。</p> <p>(四) 提升末端治理效率：1、收集废气应治尽治。2、采用高效治理技术。3、治理设施规范运行。4、推进绿岛项目建设。</p>                                                                              |      |
| 5 | 《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2 号)              | <p>(一) 明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织(附件 1)等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业(附件 2)清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>(二) 严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。</p> |      |

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

南京马斯德克门业有限公司成立于 2020 年 04 月，位于南京市溧水经济开发区牌头路 198 号，经营范围包括：一般项目:门窗制造加工，门窗销售；轻质建筑材料制造；隔热和隔音材料制造；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造；金属门窗工程施工，建筑用金属配件销售；轻质建筑材料销售；五金产品制造；五金产品批发；金属制品销售；建筑装饰材料销售；物业管理；金属制品研发。

南京马斯德克门业有限公司于 2021 年建设了“医用金属钢质门、特种金属门、装配式一体化金属面夹芯板项目”，该项目于 2021 年 3 月 5 日获得南京市生态环境局环评批复，批文号：宁环表复〔2021〕1708 号，并于 2023 年 12 月 15 日通过竣工环境保护自主验收。

因企业发展需要，现拟投资 1700 万元，引进意大利进口柔性钢质门门框生产专机 1 台，购置防火门门扇芯材在线生产设备、配套机械手及辅助物流设备等国产设备共计 6 台，对门框生产线和门扇芯材填压生产线进行改建，项目建成后可实现年增产钢质门门框 3 万樘、防火门门扇 3 万樘的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令 第 16 号），本项目属于“三十、金属制品业 33 66 结构性金属制品制造 331 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

南京马斯德克门业有限公司委托我公司开展本次项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即成立了项目组，在收集相关基础资料、现场踏勘、调研的基础上，通过分析项目的污染物产生及排放情况，以及采取的污染治理措施，分析项目对环境影响的程度等，编制完成了该项目的环境影响报告表，报请生态环境主管部门审批。

建设内容

## 2、项目概况

项目名称：钢质门自动化生产线技术改造项目；

建设单位：南京马斯德克门业有限公司；

建设地点：溧水经济开发区牌头路 198 号；

建设性质：改扩建；

总投资：1700 万元；

劳动定员：现有项目设置员工 150 人，设有食堂。本项目同时对现有项目部分工序由人工操作更新为自动化设备，通过技术更新提高生产效率，故本次改扩建项目人员可依托现有。

工作制度：年作业 300 天，实行 1 班制，白班 8 小时，年生产时间 2400 小时。

建设内容：利用现有厂房，引进意大利进口柔性钢质门门框生产专机 1 台，购置防火门门扇芯材在线生产设备、配套机械手及辅助物流设备等国产设备共计 6 台，对门框生产线和门扇芯材填压生产线进行改建，项目建成后可实现年增产钢质门门框 3 万樘、防火门门扇 3 万樘的生产能力。

表 2-1 本项目产品及产能一览表

| 序号 | 生产线       | 产品方案    | 设计能力   | 年运行时数 h |
|----|-----------|---------|--------|---------|
| 1  | 门框生产线     | 金属钢质门门框 | 3 万樘/a | 2400    |
| 2  | 门扇芯材填压生产线 | 防火门门扇   | 3 万樘/a |         |

表 2-2 本项目建成后全厂产品及产能一览表

| 序号 | 生产线              | 产品方案                          | 设计能力                   |                        |         | 年运行时数 h |
|----|------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|---------|---------|
|    |                  |                               | 改扩建前                   | 改扩建后                   | 变化情况    |         |
| 1  | 门扇生产线（现有）        | 门扇（配套现有 12 万樘/a 金属钢质门门框）      | 12 万樘/a                | 12 万樘/a                | 0       | 2400    |
| 2  | 门框生产线（现有+本次改扩建）  | 金属钢质门门框                       | 12 万樘/a                | 15 万樘/a                | +3 万樘/a |         |
| 3  | 门扇芯材填压生产线（本次改扩建） | 防火门门扇（配套本次改扩建 3 万樘/a 金属钢质门门框） | -                      | 3 万樘/a                 | +3 万樘/a |         |
| 4  | 一体化金属面夹芯板生产线（现有） | 一体化金属面夹芯板                     | 30 万 m <sup>2</sup> /a | 30 万 m <sup>2</sup> /a | 0       |         |

### 3、主要建设内容

表 2-3 项目工程建设内容一览表

| 类别   | 建设名称 | 工程内容                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                       | 备注    |
|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|      |      | 改扩建前                                                                                                                                         | 改扩建后                                                                                                                                                                                                                                                   | 变化情况                                                                                                                  |       |
| 主体工程 | 生产厂房 | 生产区域 1 层（布置金属钢质门生产线和一体化金属面夹芯板生产线），局部办公区域 3 层（员工办公用），高 15.8m，建筑面积 20833.33m <sup>2</sup>                                                      | 生产区域 1 层（西北侧布置本项目各生产工序，其他为现有项目生产区域），局部办公区域 3 层（员工办公用），高 15.8m，建筑面积 20833.33m <sup>2</sup>                                                                                                                                                              | 本项目门扇芯材填压生产线布置在厂房 1 层西北侧，占地面积约 500m <sup>2</sup> ；门框生产主要布置在现有项目门框各生产范围，占地面积约 8000m <sup>2</sup>                       | 依托现有  |
|      | 研发楼  | 4 层，高 16.9m，建筑面积 2980.96m <sup>2</sup>                                                                                                       | 4 层，高 16.9m，建筑面积 2980.96m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                 | 不变                                                                                                                    | -     |
| 辅助工程 | 门卫房  | 1 层，高 3.6m，建筑面积 55.71m <sup>2</sup>                                                                                                          | 1 层，高 3.6m，建筑面积 55.71m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                    | 不变                                                                                                                    | 依托现有  |
|      | 配电房  | 1 层，高 5.9m，建筑面积 199.26m <sup>2</sup>                                                                                                         | 1 层，高 5.9m，建筑面积 199.26m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                   | 不变                                                                                                                    | 依托现有  |
| 公用工程 | 供水工程 | 项目用水由园区市政自来水管网供给，总用水量 3150m <sup>3</sup> /a                                                                                                  | 项目用水由园区市政自来水管网供给，总用水量 4275m <sup>3</sup> /a                                                                                                                                                                                                            | 员工生活用水量不变，本项目新增生产用水量 1125m <sup>3</sup> /a                                                                            | 依托现有  |
|      | 排水系统 | 雨污分流制，在厂区主、次干道两侧设置相应雨污管网。生活污水 2025m <sup>3</sup> /a、食堂废水 810m <sup>3</sup> /a 经化粪池、隔油池预处理后接管柘塘污水处理厂集中处理，尾水排入二干河。厂区雨水采用分片式重力流方式，分别就近排入市政雨水管网。 | 雨污分流制，在厂区主、次干道两侧设置相应雨污管网。生活污水 2025m <sup>3</sup> /a、食堂废水 810m <sup>3</sup> /a 经化粪池、隔油池预处理后接管柘塘污水处理厂集中处理，尾水排入二干河。设备清洗水经沉淀池（2 个，容积 13.5m <sup>3</sup> ）沉淀后循环用于清洗，定期捞渣做固废处置，不外排；蒸汽冷凝水（间接）、蒸汽发生器定排水、软水制备浓水循环用于设备清洗及发泡水泥制备，不外排。厂区雨水采用分片式重力流方式，分别就近排入市政雨水管网。 | 本项目不新增生活污水，设备清洗水经沉淀池（2 个，容积 13.5m <sup>3</sup> ）沉淀后循环用于清洗，定期捞渣做固废处置，不外排；蒸汽冷凝水（间接）、蒸汽发生器定排水、软水制备浓水循环用于设备清洗及发泡水泥制备，不外排。 | 依托现有  |
|      | 供气系统 | 由市政天然气管网提供，年天然气消耗量 30 万 m <sup>3</sup>                                                                                                       | 由市政天然气管网提供，年天然气消耗量 44 万 m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                 | 本项目年天然气消耗量新增 14 万 m <sup>3</sup>                                                                                      | 依托现有  |
|      | 供电系统 | 由市政供电管网供给，从开发区变电所电线路接入                                                                                                                       | 由市政供电管网供给，从开发区变电所电线路接入                                                                                                                                                                                                                                 | 不变                                                                                                                    | 依托现有  |
| 环保工程 | 废气   | 涂胶废气经活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（FQ-01）排放；                                                                                                           | 涂胶废气经活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（FQ-01）排放；                                                                                                                                                                                                                     | 本项目新增：喷粉粉尘经布袋（依托现有项目）除尘后                                                                                              | 喷粉粉尘、 |

|  |     |      |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |
|--|-----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  |     |      | 热压废气经活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 (FQ-02) 排放; 喷粉粉尘经布袋除尘装置处理后无组织排放 (本次详见改为有组织排放); 固化废气经催化燃烧装置处理后经 15m 排气筒 (FQ-03) 排放。 | 热压废气经活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 (FQ-02) 排放; 喷粉粉尘经布袋除尘装置处理后经 15m 高排气筒 (FQ-04, 本次项目新增) 排放; 固化废气 (含本次新增) 经催化燃烧装置处理后经 15m 排气筒 (FQ-03) 排放; 水泥筒仓卸料粉尘经筒仓自带布袋除尘器处理后无组织排放; 蒸汽发生器 (设置低氮燃烧装置) 天然气燃烧废气经 8m 高排气筒 (FQ-06) 排放; 门板粘接及加热定型废气经两道活性炭吸附装置处理后一并经 15m 高排气筒 (FQ-07) 排放; 发泡水泥拌料粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 (FQ-05) 排放; 危废库废气经一套活性炭吸附装置处理后无组织排放 | 经 15m 高排气筒 (FQ-04, 本次项目新增) 排放; 门框固化废气依托现有项目催化燃烧装置处理后经 15m 排气筒 (FQ-03) 排放; 水泥筒仓卸料粉尘经筒仓自带布袋除尘器处理后无组织排放; 蒸汽发生器 (设置低氮燃烧装置) 天然气燃烧废气经 8m 高排气筒 (FQ-06) 排放; 门板粘接及加热定型废气经两道活性炭吸附装置处理后一并经 15m 高排气筒 (FQ-07) 排放; 发泡水泥拌料粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 (FQ-05) 排放; 危废库废气经一套活性炭吸附装置处理后无组织排放 | 门框固化废气处理依托现有, 其他新增 |
|  |     | 废水   | 生活污水、食堂废水经化粪池、隔油池预处理后接管柘塘污水处理厂集中处理                                                                          | 生活污水、食堂废水经化粪池、隔油池预处理后接管柘塘污水处理厂集中处理; 设备清洗水经沉淀池沉淀后循环用于清洗, 定期捞渣做固废处置, 不外排; 蒸汽冷凝水 (间接)、蒸汽发生器定排水、软水制备浓水循环用于设备清洗及发泡水泥制备, 不外排。                                                                                                                                                                                                   | 设备清洗水经沉淀池沉淀后循环用于清洗, 定期捞渣做固废处置, 不外排; 蒸汽冷凝水 (间接)、蒸汽发生器定排水、软水制备浓水循环用于设备清洗及发泡水泥制备, 不外排。                                                                                                                                                                                  | 依托现有               |
|  |     | 噪声   | 隔声、减振、合理布局等措施                                                                                               | 隔声、减振、合理布局等措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 隔声、减振、合理布局等措施                                                                                                                                                                                                                                                        | 新增                 |
|  |     | 固体废物 | 一般固废暂存库 67.5m <sup>2</sup>                                                                                  | 一般固废暂存库 67.5m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 不变                                                                                                                                                                                                                                                                   | 依托现有               |
|  |     |      | 危废暂存库 40m <sup>2</sup>                                                                                      | 危废暂存库 40m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 不变                                                                                                                                                                                                                                                                   | 依托现有               |
|  |     | 环境风险 | -                                                                                                           | 180m <sup>3</sup> 事故应急池 1 座                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 180m <sup>3</sup> 事故应急池 1 座                                                                                                                                                                                                                                          | 新增                 |
|  | 储运工 | 仓库   | 厂房内划出, 原料区                                                                                                  | 厂房内划出, 原料区                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目新增原料                                                                                                                                                                                                                                                              | 依托                 |

|   |    |                                                |                                             |                                                   |      |
|---|----|------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|
| 程 |    | 1000m <sup>2</sup> , 成品区<br>1000m <sup>2</sup> | 1500m <sup>2</sup> , 成品区 1500m <sup>2</sup> | 区约 500m <sup>2</sup> , 成品<br>区约 500m <sup>2</sup> | 现有   |
|   | 运输 | 厂外运输主要依托社会力量, 厂内主要为叉车运输                        | 厂外运输主要依托社会力量, 厂内主要为叉车运输                     | 不变                                                | 依托现有 |

#### 4、主要生产设施及参数

表 2-4 项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

| 行业类别   | 生产线      | 主要生产单元  | 主要工艺              | 生产设施        | 设施参数 | 数量(台/套) | 备注                                                            |
|--------|----------|---------|-------------------|-------------|------|---------|---------------------------------------------------------------|
| 金属门窗制造 | 防火门门扇生产线 | 防火门门扇生产 | 发泡水泥制备/灌浆         | 天意机械震动输送系统  | -    | 1       | 含 2 个水泥筒仓、发泡水泥制备/灌浆所需全套设备                                     |
|        |          |         | 保温成型/加热定型         | 热源线         | -    | 1       | 含 1t/h 蒸汽发生器 1 台及配套软水制备设备(1.5m <sup>3</sup> /h)、成型/加热定型所需全套设备 |
|        |          |         | 保温成型              | 热压线         | -    | 1       | 含保温成型所需全套设备                                                   |
|        |          |         | 粘接                | 罗伯特机械手系统    | -    | 1       | 含粘接所需全套设备                                                     |
|        |          |         | 加热定型              | 辊压线         | -    | 1       | 含加热定型所需全套设备                                                   |
|        | 钢质门门框生产线 | 钢质门门框生产 | 下料/冲切/折弯/焊接/喷粉/固化 | 柔性钢质门门框生产专机 | -    | 1       | 含金属钢质门生产线下料/冲切/折弯/焊接所需全套设备, 喷粉/固化设备依托现有                       |

表 2-5 本项目建成后全厂设备变化情况一览表

| 序号 | 设备名称    | 设备参数 | 数量(台/套) |      |      |
|----|---------|------|---------|------|------|
|    |         |      | 改扩建前    | 改扩建后 | 变化情况 |
| 1. | 数控折弯机   | -    | 8       | 8    | -    |
| 2. | 剪板机     | -    | 2       | 2    | -    |
| 3. | 冲床      | -    | 10      | 10   | -    |
| 4. | 成型机     | -    | 10      | 10   | -    |
| 5. | 电焊机     | -    | 4       | 4    | -    |
| 6. | 数控弯板中心  | -    | 1       | 1    | -    |
| 7. | 机器人折弯单元 | -    | 2       | 2    | -    |
| 8. | 普瑞玛弯板中心 | -    | 1       | 1    | -    |

|                                                                   |                                                       |   |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---|----|----|----|
| 9.                                                                | 普瑞玛冲剪复合机                                              | - | 1  | 1  | -  |
| 10.                                                               | 偲丹开平线                                                 | - | 1  | 1  | -  |
| 11.                                                               | 热压机                                                   | - | 5  | 5  | -  |
| 12.                                                               | 门扇复合生产线                                               | - | 1  | 1  | -  |
| 13.                                                               | 通快激光加工中心                                              | - | 1  | 1  | -  |
| 14.                                                               | 门框电阻焊生产线                                              | - | 1  | 1  | -  |
| 15.                                                               | 静电粉末喷涂线                                               | - | 1  | 1  | -  |
| 16.                                                               | 门扇成型生产线                                               | - | 1  | 1  | -  |
| 17.                                                               | 蜂窝拉伸机                                                 | - | 1  | 1  | -  |
| 18.                                                               | 包装缠绕机                                                 | - | 1  | 1  | -  |
| 19.                                                               | 型材双头锯                                                 | - | 1  | 1  | -  |
| 20.                                                               | 型材加工中心                                                | - | 1  | 1  | -  |
| 21.                                                               | 型材单头锯                                                 | - | 1  | 1  | -  |
| 22.                                                               | 裁板锯                                                   | - | 2  | 2  | -  |
| 23.                                                               | 瓦楞成型机                                                 | - | 2  | 2  | -  |
| 24.                                                               | 龙骨成型机                                                 | - | 10 | 10 | -  |
| 25.                                                               | 数控转塔冲床                                                | - | 1  | 1  | -  |
| 26.                                                               | 天意机械震动输送系统(含 2 个水泥筒仓、发泡水泥制备/灌浆所需全套设备)                 | - | -  | 1  | +1 |
| 27.                                                               | 热源线(含 1t/h 蒸汽发生器 1 台及配套软水制备设备(1.5m³/h)、成型/加热定型所需全套设备) | - | -  | 1  | +1 |
| 28.                                                               | 柔性钢质门门框生产专机(含金属钢质门生产线下料/冲切/折弯/焊接所需全套设备)               | - | -  | 1  | +1 |
| 29.                                                               | 热压线(含保温成型所需全套设备)                                      | - | -  | 1  | +1 |
| 30.                                                               | 罗伯特机械手系统(含粘接所需全套设备)                                   | - | -  | 1  | +1 |
| 31.                                                               | 辊压线(含加热定型所需全套设备)                                      | - | -  | 1  | +1 |
| 注：本次改扩建项目门框生产金属钢质门合门、折弯工序由现有的人工操作改为自动化设备(包含在柔性钢质门门框生产专机整套中)，工艺不变。 |                                                       |   |    |    |    |

## 5、主要原辅材料及理化性质

表 2-6 本项目主要原辅材料及能源消耗情况表

| 序号 | 原辅料名称              | 年使用量(t)             | 包装方式 | 最大储存量(t)                           | 生产单元    | 备注                                                                                                                                                                                                     |
|----|--------------------|---------------------|------|------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | 水泥                 | 1200                | 筒仓   | 120                                | 门扇生产    | 外购,粉状水硬性无机胶凝材料                                                                                                                                                                                         |
| 2. | 发泡剂 <sup>【1】</sup> | 7.8                 | 罐装   | 0.5                                |         | 外购,动物脂泡沫,各物质占比为:水 59.9%、蛋白质 40%、防腐剂 0.1%。密度 1.14g/cm <sup>3</sup> , 固体含量 28.4%, 发泡倍数 15                                                                                                                |
| 3. | 聚丙烯纤维              | 6                   | 袋装   | 0.3                                |         | 外购,纤维状,以丙烯聚合得到的等规聚丙烯为原料纺制而成的合成纤维                                                                                                                                                                       |
| 4. | 双组分聚氨酯胶水           | 30                  | 桶装   | 1.0(全厂 2.0)                        |         | 外购,双组分聚氨酯胶水包括聚氨酯胶黏剂主剂(主要成分聚酯多元醇)及聚氨酯胶黏剂固化剂(主要成分多亚甲基多苯基多异氰酸酯),双组分混合后的物质占比为:聚酯多元醇 76%-82%,多亚甲基多苯基多异氰酸酯 14%-20%,碳酸钙 1%-4%。根据检测报告,总挥发性有机物含量为 7g/L,满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中本体型胶粘剂聚氨酯类其他≤50g/L 的限值要求 |
| 5. | 天然气                | 14 万 m <sup>3</sup> | -    | 42m <sup>3</sup> (按 0.5h 量统计最大在线量) | 门扇/门框生产 | 来自区域管网,主要成分甲烷                                                                                                                                                                                          |
| 6. | 镀锌钢板               | 300                 | 捆装   | 30                                 | 门框生产    | 外购                                                                                                                                                                                                     |
| 7. | 覆膜钢板               | 100                 | 捆装   | 30                                 |         | 外购                                                                                                                                                                                                     |
| 8. | 聚酯热固性粉末            | 8                   | 桶装   | 4                                  |         | 外购                                                                                                                                                                                                     |
| 9. | 附属配件               | 与产能匹配               | 箱装   | 按需求匹配                              |         | 外购                                                                                                                                                                                                     |

【1】：根据《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》（环大气〔2018〕5 号）及《消耗臭氧层物质管理条例》（2018）的相关规定，“禁止新建、扩建生产和使用作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、气雾剂、土壤熏蒸剂等受控用途的消耗臭氧层物质的建设项目。”本项目所用发泡剂不含消耗臭氧层物质，不会对臭氧层造成破坏，符合要求。

表 2-7 本项目建成后全厂原辅材料变化情况一览表

| 序号  | 原辅料名称    | 单位               | 年用量     |         |       |
|-----|----------|------------------|---------|---------|-------|
|     |          |                  | 改扩建前    | 改扩建后    | 变化情况  |
| 1.  | 镀锌钢板     | 吨                | 2500    | 2800    | +300  |
| 2.  | 覆膜钢板     | 吨                | 800     | 900     | +100  |
| 3.  | 预辊涂钢板    | 吨                | 1500    | 1500    | -     |
| 4.  | 不锈钢钢板    | 吨                | 50      | 50      | -     |
| 5.  | 铝板       | 吨                | 120     | 120     | -     |
| 6.  | 聚酯热固性粉末  | 吨                | 70      | 78      | +8    |
| 7.  | 保护膜      | 万平方米             | 50      | 50      | -     |
| 8.  | 双组分聚氨酯胶水 | 吨                | 28      | 58      | +30   |
| 9.  | 固化剂      | 吨                | 7       | 7       | -     |
| 10. | 白乳胶      | 吨                | 30      | 30      | -     |
| 11. | 纸蜂窝芯     | 万平方米             | 12      | 12      | -     |
| 12. | 纸面石膏板    | 万平方米             | 10      | 10      | -     |
| 13. | 防火门芯板    | 万平方米             | 6.0     | 6.0     | -     |
| 14. | 锁具       | 套                | 100000  | 100000  | -     |
| 15. | 合页       | 片                | 400000  | 400000  | -     |
| 16. | 门挡       | 个                | 80000.0 | 80000.0 | -     |
| 17. | 螺丝       | 万个               | 700.0   | 700.0   | -     |
| 18. | 铝型材      | 吨                | 60.0    | 60.0    | -     |
| 19. | 密封条      | 万米               | 80.0    | 80.0    | -     |
| 20. | 五金锁具     | 万套               | 14.0    | 14.0    | -     |
| 21. | 木托盘      | 个                | 8000    | 8000    | -     |
| 22. | 水泥       | 吨                | -       | 1200    | +1200 |
| 23. | 发泡剂      | 吨                | -       | 7.8     | +7.8  |
| 24. | 聚丙烯纤维    | 吨                | -       | 6       | +6    |
| 25. | 天然气      | 万 m <sup>3</sup> | 30      | 44      | +14   |

表 2-8 本项目主要原辅物理化学性质表

| 序号 | 名称  | 分子式 | 理化特征                                                                                                                   | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理                          |
|----|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------|
| 1. | 水泥  | -   | 粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。                                                                 | 不可燃   | 本身没有毒性，但长时间接触可能会导致过敏性皮炎、龟裂等症状 |
| 2. | 发泡剂 | -   | 指能够降低液体表面张力，产生大量均匀而稳定的泡沫的外加剂。密度 1.14g/cm <sup>3</sup> ，固体含量 28.4%，发泡倍数 15。呈暗褐色粘性液体，杂质含量低，品质均匀，质量一致性好，具有良好的起泡性和优异的泡沫稳定性 | 不可燃   | 无毒                            |

|    |              |                   |                                                                                                                                                                                 |                                                                        |                                                                |
|----|--------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 3. | 聚丙烯纤维        | -                 | 以丙烯聚合得到的等规聚丙烯为原料纺制而成的合成纤维，单丝纤度 $\leq 2.2\text{dtex}$ ，纤维长度1.5-200.0mm                                                                                                           | 可燃                                                                     | 无毒                                                             |
| 4. | 双组分聚氨酯胶水     | -                 | 无色或淡黄色透明液体，粘度：5000-30000厘泊，强力分解温度 $> 260^{\circ}\text{C}$ ，产品密度：1.1-1.2克/立方厘米                                                                                                   | 可燃                                                                     | 未固化状态下可能含有一定的毒性                                                |
| 5. | 聚酯多元醇        | -                 | 由二元羧酸与二元醇等通过缩聚反应得到的聚酯多元醇，是聚酯型聚氨酯的主要原料之一，根据是否含苯环，可分为脂肪族多元醇和芳香族多元醇。其中脂肪族多元醇以己二酸系聚酯二醇为主。                                                                                           | 不可燃                                                                    | 低毒                                                             |
| 6. | 多亚甲基多苯基多异氰酸酯 | -                 | 简称PAPI，或称MDI，浅黄色至褐色粘稠液体，有刺激性气味。相对密度( $20^{\circ}\text{C}/20^{\circ}\text{C}$ )1.2，燃点 $218^{\circ}\text{C}$ 。凝固点 $< 10^{\circ}\text{C}$ 。黏度( $25^{\circ}\text{C}$ )200~1000mPa.s | 遇明火、高热可燃                                                               | LC <sub>50</sub> （老鼠）：约490mg/立方米（4小时）                          |
| 7. | 碳酸钙          | CaCO <sub>3</sub> | 白色晶体或粉末，无味，基本上不溶于水，易与酸反应放出二氧化碳，熔点 $1339^{\circ}\text{C}$ ，密度2.7-2.9g/cm <sup>3</sup>                                                                                            | 不可燃                                                                    | 急性毒性：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。 |
| 8. | 甲烷           | CH <sub>4</sub>   | 常温下为无色无气味气体，密度0.42(-164℃)（标准情况）0.717g/L，熔点 $-182.5^{\circ}\text{C}$ ，沸点 $-161.5^{\circ}\text{C}$ ，对空气的重量比是0.54，溶解度差。                                                            | 在正常气压下，甲烷的爆炸下限（LEL）为5-6%，爆炸上限（UEL）为15-16%；甲烷在空气中的浓度达到9.5%时，就会发生最强烈的爆炸。 | 本身无毒，高浓度情况下可使空气中氧含量下降，有窒息风险。                                   |
| 9. | 聚酯热固性粉末      | -                 | 采用环氧树脂和聚酯树脂为主要原材料制备而成，比重：1.1~1.8（因类型和颜色不同而异）水平流动性：18~35mm 粒度分布：100%小于125 $\mu\text{m}$ 其中85%以上在60~90 $\mu\text{m}$ 之间                                                           | 易燃，在特定条件下具有爆炸特性                                                        | 无毒，但在使用过程中应避免吸入粉尘                                              |

## 6、公用工程及辅助工程

### (1) 供水

本项目不新增员工，不新增生活用水。

#### 1) 蒸汽发生器软水制备用水

根据企业提供的资料，项目蒸汽发生器采用软水（每天运行 3h），用量为 1.0t/h（900t/a），纯水由 RO 反渗透工艺制作，纯水产生率约为 80%，因此制备软水所需新鲜水量约 1125t/a，纯水制备过程中产生的浓水 225t/a，循环用于发泡水泥制备。

根据使用说明书，蒸汽发生器定期排污废水量约为额定蒸发量的 1%，则蒸汽发生器定期排污水量为 9t/a，循环用于发泡水泥制备。

项目蒸汽加热过程均为隔套加热，蒸汽约 80%成为冷凝水（720t/a），循环用于设备清洗及发泡水泥制备。

#### 2) 发泡水泥制备用水

根据企业提供资料，发泡水泥制备时，1 吨水泥需添加水 0.6 吨，项目年消耗水泥 1200t，则需添加水 720t，来自蒸汽冷凝水。

#### 3) 设备清洗用水

根据企业提供资料，灌浆设备每天清洗 1 次，每次用水量约 1m<sup>3</sup>，年清洗水量约 300t，清洗用水来自蒸汽冷凝水。

### (2) 排水

本项目设备清洗水经沉淀池沉淀后循环用于清洗，定期捞渣做固废处置，不外排，捞渣量约 3.0t/a；经建设单位核实，蒸汽冷凝水（间接）、软水制备浓水、蒸汽发生器定排水水质可满足设备清洗及发泡水泥制备，循环用于设备清洗及发泡水泥制备。

厂区雨水采用分片式重力流方式，就近排入市政雨水管网。本项目水平衡见下。

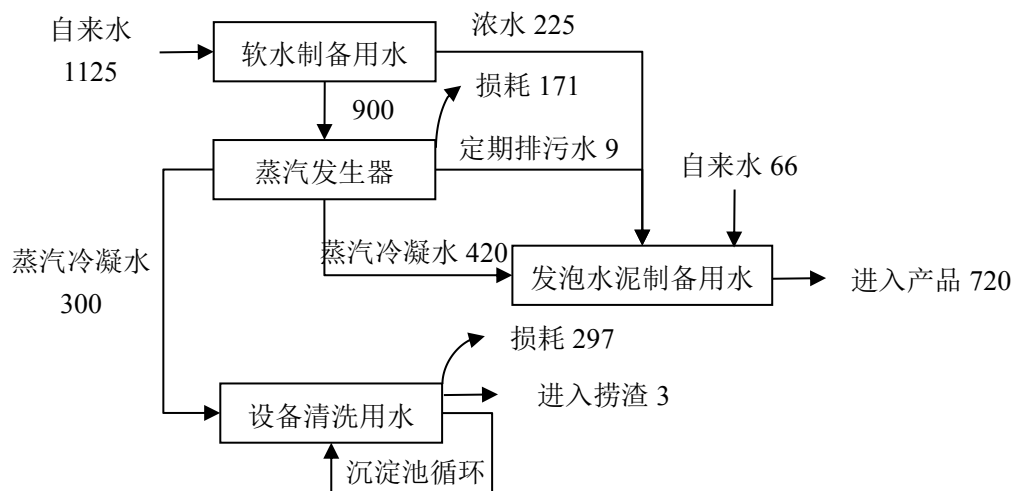


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

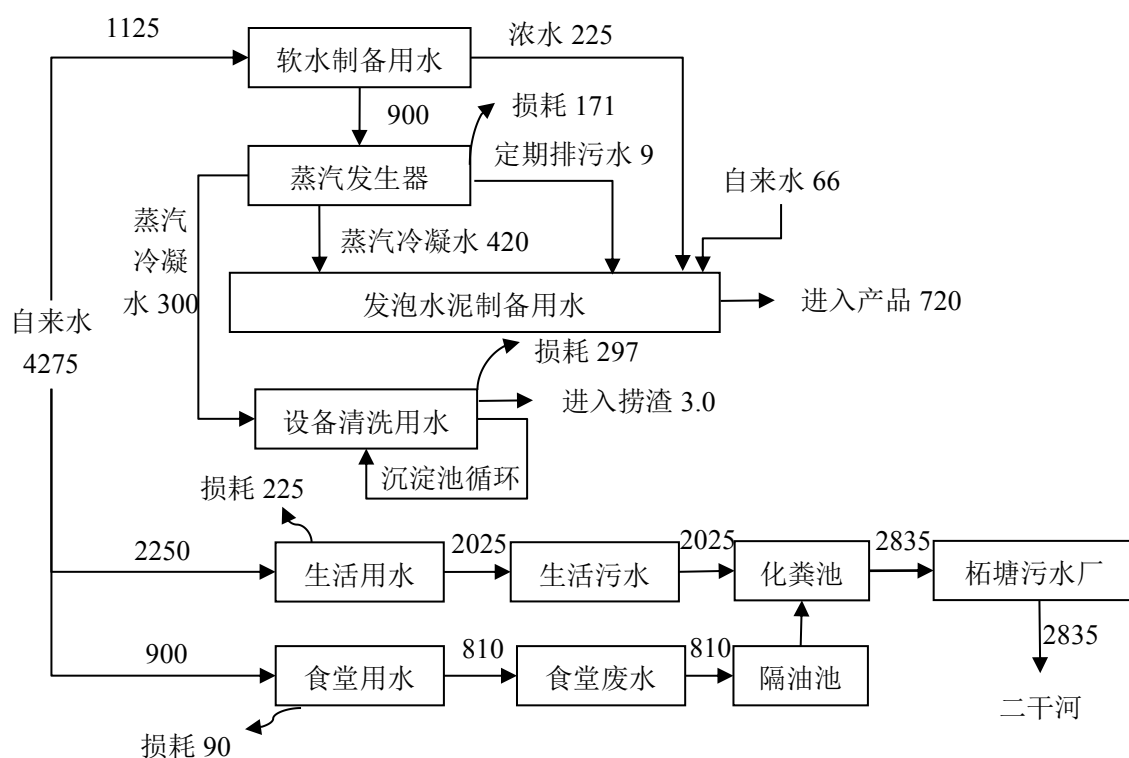


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

### (3) 供电

本项目用电从开发区变电所供电线路接入，年用电量新增约 60 万 kWh。

#### (4) 供气

本项目天然气从开区域管网接入，年用天然气量新增约14万m<sup>3</sup>。

#### (5) 环保投资

建设项目环保投资为70万元，约占项目总投资的4.12%，具体见下表。

表 2-9 项目环保投资一览表

| 污 染 源 | 内 容                     | 数 量        | 投资（万元） | 备 注          | 处理效果  |
|-------|-------------------------|------------|--------|--------------|-------|
| 废 气   | 布袋除尘装置（喷粉粉尘）            | 1 套        | 5      | 排气筒新增，其他依托现有 | 达标排放  |
|       | 两道活性炭吸附装置（门板粘接及加热定型废气）  | 1 套        | 40     | 新建           |       |
|       | 发泡水泥拌料粉尘布袋除尘器           | 1 套        | 10     | 新建           |       |
|       | 筒仓布袋除尘装置（筒仓粉尘）          | 2 套        | -      | 设备自带         |       |
|       | 催化燃烧装置（喷粉固化废气）          | 1 套        | -      | 依托现有         |       |
|       | 活性炭吸附装置（危废库）            | 1 套        | 5      | 新建           |       |
| 废 水   | 循环沉淀池                   | 1 套        | 5      | 依托现有         | 不外排   |
|       | 雨水管网                    | 1 套        | -      |              |       |
| 噪 声   | 减振底座、合理布局、选用低噪声设备、厂房隔声等 | /          | 5      | 新建           | 厂界达标  |
| 固 废   | 一般固废暂存库                 | 1 座：67.5m² | -      | 依托现有         | 固废零排放 |
|       | 危废暂存库                   | 1 座：40m²   | -      |              |       |
| 合 计   |                         |            | 70     | /            |       |

#### 5、地理位置、周围环境概况及厂区平面布置

本项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园(西区)，周边以规划工业用地及工业企业为主。建设项目厂区北侧为在建工地和园区空地；西侧为远扬喷涂公司用地；东侧为园区空地，南侧为飞鹰人防设备公司、华亿线缆公司用地和千人智惠创业园，距离项目最近的居民点为南侧的牌头村，直线距离约为 440m。

项目地理位置见附图 4，周边 500m 环境状况见附图 5。

企业厂区共建设生产厂房 1 栋、研发楼 1 栋、配电房 1 栋及门卫房 1 栋，厂区主出

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>入口位于东侧牌头路上。本次改扩建项目防火门门扇生产主要布置在生产厂房北侧，门框生产主要利用现有项目门框生产区域。厂区内厂房及各生产工序布置合理，便于生产开展以及物料流通。</p> <p>企业厂区总平面布置详见附图 6。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 工艺流程和产排污环节 | <p><b>(一) 生产工艺流程及产排污环节分析</b></p> <p><b>① 门框生产</b></p> <p>本次项目门框生产工艺与现有金属钢质门门框生产工艺一致，折弯工序由现有人工操作改为自动化设备。</p> <pre>graph TD     subgraph 镀锌钢板流程         A[镀锌钢板] --&gt; B[下料]         B --&gt; C[冲切]         C --&gt; D[折弯]         D --&gt; E[电阻焊焊接]         F[附属配件] --&gt; E         E --&gt; G[喷粉]         H[聚酯热固性粉末] --&gt; G         G --&gt; I[加热固化]         I --&gt; J[配件安装]         K[附属配件] --&gt; J         J --&gt; L[包装入库]     end     subgraph 覆膜钢板流程         M[覆膜钢板] --&gt; N[下料]         N --&gt; O[冲切]         O --&gt; P[折弯]         P --&gt; Q[电阻焊焊接]     end     E -.-&gt; N1[N]     B -.-&gt; N2[N]     C -.-&gt; S1[S1-1、N]     D -.-&gt; N3[N]     E -.-&gt; N4[N]     G -.-&gt; G1[G1-1、S1-3、N]     I -.-&gt; G2[G1-2、G1-3]     Q -.-&gt; N5[N]     O -.-&gt; S2[S1-2、N]     P -.-&gt; N6[N]</pre> <p><b>图 2-3 门框生产线工艺流程及产污节点示意图</b></p> <p><b>工艺流程简介：</b></p> <p>1) 下料、冲切、折弯</p> <p>利用剪板机对铝型材、镀锌钢板、不锈钢钢板、覆膜钢板、预辊涂钢板进行下料，然后进行冲切，再进行折弯处理。以上工序产生冲切废边角料（S<sub>1-1</sub>、S<sub>1-2</sub>）及噪声 N。</p> <p>2) 电阻焊焊接</p> <p>采用电阻焊工艺将一些附属配件焊接在门框上，电阻焊无需焊材、焊剂，施焊时，</p> |

电极对被焊金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，发热并熔融接触点，在电极压力作用下，接触点处焊为一体，基本没有焊接烟尘产生。该工序产生一定的噪声 N。

3) 喷粉、固化：根据客户需求的不同，使用镀锌钢板制作的门扇和门框的表面均需进行静电喷粉，之后再进行烘烤固化处理。

工件上件后在喷粉生产线（依托现有）对工件进行静电喷粉，喷粉工序会产生喷粉粉尘  $G_{1-1}$ ，粉末多次回用后需更换，产生废粉  $S_{1-3}$  及噪声 N；

固化炉烘烤过程会有挥发出来的有机废气 ( $G_{1-2}$ ) 产生，以非甲烷总烃计。本项目静电喷粉设备上自带固化炉，燃料为清洁能源天然气，天然气燃烧后转化为热能进入炉内对喷粉后的工件进行直接加热固化，固化温度为  $200^{\circ}\text{C}$ ，每次固化时长为 20min。本项目所使用的聚酯热固性粉末的分解温度通常在  $230^{\circ}\text{C}$  左右，因此固化过程中不会产生树脂的分解物，主要为少量单体受热而挥发。天然气燃烧尾气 ( $G_{1-3}$ ) 与固化废气 ( $G_{1-2}$ ) 依托现有项目固化废气催化燃烧装置处理达标后高空排放。

4) 配件安装、包装入库：安装门锁、合页、螺丝等配件后打包固定入库。

② 防火门门扇生产

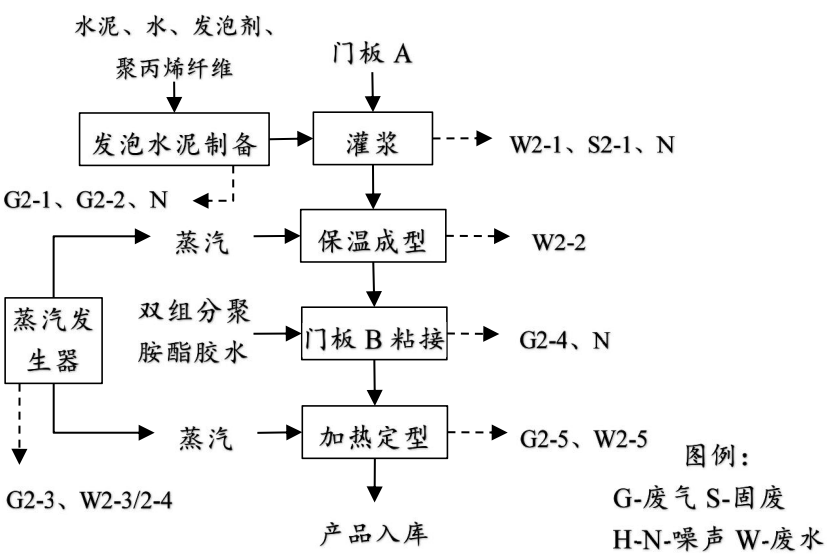


图 2-4 防火门门扇生产线工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简介：

1) 发泡水泥制备：将水泥（来自筒仓）、水（自来水）、发泡剂（动物脂泡沫）和聚丙烯纤维按照一定的配比进行常温混合发泡，形成发泡水泥备用；发泡剂的主要成分

是动物性脂肪酸，这些脂肪酸在水溶液中能够引入空气并产生大量泡沫。发泡剂通过降低液体的表面张力，并在液膜表面双电子层排列而包围空气，形成气泡，再由单个气泡组成泡沫。本项目为常温发泡，发泡剂中不含易挥发性物质，不会产生挥发性有机废气。

项目门扇生产时将水泥、水、发泡剂、聚丙烯纤维投入搅拌主机中混合制备发泡水泥，水泥通过密闭管道输送，同时加入大量水与其他物料进行搅拌，混合过程中搅拌主机为密闭状态。

该工序产生一定量的拌料粉尘  $G_{2-1}$ 、水泥筒仓废气  $G_{2-2}$ 、噪声  $N$ ；

2) 灌浆：门板 A 面利用发泡水泥进行自动灌浆；

该工序产生灌浆设备清洗废水  $W_{2-1}$ 、沉淀池捞渣  $S_{2-1}$ 、噪声  $N$ ；

3) 保温成型：灌浆后的门板 A 进入热压机进行保温成型，热源来自蒸汽发生器产生的蒸汽，通过换热器进行间接加热保温，成型机内温度维持在  $50-60^{\circ}\text{C}$ ；保温成型温度较低，灌浆中物质不会因温度过高产生挥发性有机废气；

该工序主要产生蒸汽冷凝水  $W_{2-2}$ ；

蒸汽发生器使用过程中（含后续加热定型）产生天然气燃烧废气  $G_{2-3}$ 、蒸汽发生器定排水  $W_{2-3}$ 、软水制备浓水  $W_{2-4}$ ；

4) 门板 B 粘接：成型后的门板 A 输送至刷胶粘接流水线上，采用双组分聚氨酯胶水自动进行门板 B 的粘接对合；

该工序产生 AB 胶粘接有机废气  $G_{2-4}$ 、噪声  $N$ ；

5) 加热定型

门板 AB 面对合粘接后，通过蒸汽发生器产生的蒸汽对其进行隔套加热定型；

该工序产生粘接有机废气  $G_{2-5}$ 、蒸汽冷凝水  $W_{2-5}$ ；

6) 最终产品包装入库。

此外，包装过程产生胶水废包装桶、发泡剂废包装桶、其他废包装；软水制备产生废滤芯；废气处理产生收集尘、废布袋、废催化剂、废活性炭。项目运营期危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）等要求进行建设，地面基础及内墙均采取有效的防渗措施。项目运营期各类危废不含挥发性大的物质，均采用袋装密封暂存，因此挥发量极少，本次评价以新带老，危废库废气经气体导出口导

出后入一套活性炭吸附装置处理后无组织排放，本次评价不进行定量分析。

## (二) 塑粉物料平衡

表 2-10 塑粉物料平衡表 (单位: t)

| 投入 |      |        | 产出 |            |        |
|----|------|--------|----|------------|--------|
| 序号 | 原料   | 数量     | 种类 | 数量         |        |
| 1  | 塑粉   | 8.000  | 产品 | 形成涂层       | 7.3222 |
|    |      |        |    | 回用         | 2.5234 |
|    |      |        | 废气 | 喷塑粉尘(有组织)  | 0.0300 |
|    |      |        |    | 喷塑粉尘(无组织)  | 0.0158 |
|    |      |        |    | 非甲烷总烃(有组织) | 0.0080 |
|    |      |        |    | 非甲烷总烃(无组织) | 0.0044 |
|    |      |        | 固废 | 进入活性炭      | 0.0318 |
| 2  | 回收塑粉 | 2.523  |    | 废塑粉        | 0.5878 |
| 合计 |      | 10.523 | 合计 |            | 10.523 |

## (三) 主要产污环节

表 2-10 项目产污环节及污染因子一览表

| 污染类型 | 产污编号             | 污染源  | 产污环节       | 主要污染因子                                | 处理措施           | 排放去向                   |
|------|------------------|------|------------|---------------------------------------|----------------|------------------------|
| 废气   | G <sub>1-1</sub> | 门框生产 | 喷粉         | 颗粒物                                   | 粉末回收系统(依托现有项目) | 15m 高排气筒(FQ-04)排放      |
|      | G <sub>1-2</sub> |      | 固化         | 非甲烷总烃                                 | 依托现有项目催化燃烧装置   | 依托现有 15m 高排气筒(FQ-03)排放 |
|      | G <sub>1-3</sub> |      | 天然气燃烧      | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物 |                |                        |
|      | G <sub>2-1</sub> | 门扇生产 | 发泡水泥制备     | 颗粒物                                   | 布袋除尘器          | 15m 高排气筒(FQ-05)排放      |
|      | G <sub>2-2</sub> |      | 水泥筒仓       | 颗粒物                                   | 筒仓自带布袋除尘器      | 无组织排放                  |
|      | G <sub>2-3</sub> |      | 门板粘接       | 非甲烷总烃                                 | 集气罩+两道活性炭吸附装置  | 15m 高排气筒(FQ-07)排放      |
|      | G <sub>2-4</sub> |      | 加热定型       | 非甲烷总烃                                 |                |                        |
|      | G <sub>2-2</sub> |      | 蒸汽发生器天然气燃烧 | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物 | 低氮燃烧装置         | 8m 高排气筒(FQ-06)排放       |
|      | -                | 危废库  | 危废暂存       | 非甲烷总烃                                 | 活性炭吸附装置        | 无组织排放                  |
| 废水   | W <sub>2-1</sub> | 门扇生产 | 设备清洗       | 经沉淀池沉淀后循环用于清洗，定期捞渣                    |                |                        |
|      | W <sub>2-2</sub> |      | 蒸汽冷凝水(间接)  | 循环用于设备清洗及发泡水泥制备，不外排                   |                |                        |
|      | W <sub>2-3</sub> |      | 蒸汽发生器定排水   |                                       |                |                        |

|    |                  |      |           |                |           |              |         |
|----|------------------|------|-----------|----------------|-----------|--------------|---------|
| 固废 | W <sub>2-4</sub> |      | 软水制备浓水    |                |           |              |         |
|    | W <sub>2-5</sub> |      | 蒸汽冷凝水（间接） |                |           |              |         |
|    | S <sub>1-1</sub> | 门框生产 | 冲切        | 废边角料           | 外售        | 各类固废合理处置，零排放 |         |
|    | S <sub>1-2</sub> |      | 冲切        | 废边角料           |           |              |         |
|    | S <sub>1-3</sub> |      | 喷粉        | 废粉             | 由供应商回收    |              |         |
|    | S <sub>2-1</sub> | 门扇生产 | 沉淀池       | 捞渣             | 委托有资质单位处置 |              |         |
|    | -                |      | 包装        | 胶水废包装桶、发泡剂废包装桶 | 委托有资质单位处置 |              |         |
|    | -                |      |           | 其他废包装          | 外售        |              |         |
|    | -                |      | 软水制备      | 软水制备           | 废滤芯       |              | 按一般固废处置 |
|    | -                | 废气处理 | 废气处理      | 收集尘            |           |              |         |
|    | -                |      |           | 废布袋            |           |              |         |
|    |                  |      |           | 废催化剂           | 委托有资质单位处置 |              |         |
|    | -                |      |           | 废活性炭           |           |              |         |
|    |                  |      |           |                |           |              |         |

南京马斯德克门业有限公司于 2021 年建设了“医用金属钢质门、特种金属门、装配式一体化金属面夹芯板项目”，该项目于 2021 年 3 月 5 日获得南京市生态环境局环评批复，批文号：宁环表复〔2021〕1708 号，并于 2023 年 12 月 15 日通过竣工环境保护自主验收。

### 1. 现有项目环保手续履行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部 部令第 11 号），现有项目属于登记管理，企业已于 2023 年 10 月 27 日取得登记回执，登记编号：91320117MA218YUB93001X。

根据建设单位提供资料，现有项目已编制突发环境事件应急预案并进行备案（备案号：3201242023098L），并根据环境应急管理的要求，配备应急设施并定期开展事故应急演练。

表 2-11 现有项目环保手续一览表

| 项目名称                         | 环评手续                                                | 验收情况                           |
|------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|
| 医用金属钢质门、特种金属门、装配式一体化金属面夹芯板项目 | 于 2021 年 3 月 5 日获得南京市生态环境局环评批复，批文号：宁环表复〔2021〕1708 号 | 于 2023 年 12 月 15 日通过竣工环境保护自主验收 |

### 2. 现有项目产品方案

表 2-12 现有项目产品方案

| 序号 | 生产线       | 产品方案      | 设计生产能力                 |
|----|-----------|-----------|------------------------|
| 1  | 钢质门生产线    | 金属钢质门     | 12 万樘/a                |
| 2  | 金属面夹芯板生产线 | 一体化金属面夹芯板 | 30 万 m <sup>2</sup> /a |

### 3. 现有项目生产工艺流程

#### 3.1 金属钢质门

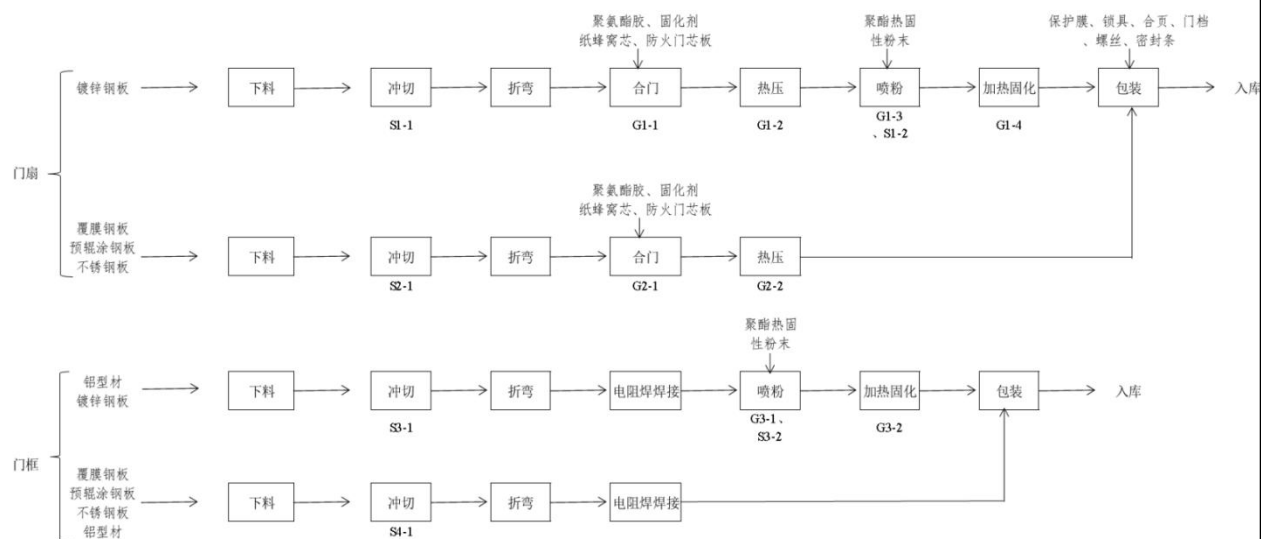


图 2-5 金属钢质门生产工艺流程图

### 工艺流程简介:

现有项目门扇与门框分别加工完成后入库待发货,不在厂区进行组装。

#### 门扇加工:

(1) 下料-冲切-折弯:根据客户需求,将镀锌钢板、不锈钢钢板、覆膜钢板、预辊涂钢板下料后,利用冲床,将原材料裁切成需要的形状,此工序产生废钢板边角料( $S_{1-1}$ 、 $S_{2-1}$ ),再利用折弯机将钢板折成一定的形状即可。

(2) 合门-热压:放入防火门芯板、纸蜂窝芯填充材料后,涂上胶,再进入热压机,热压温度控制在 $70-80^{\circ}\text{C}$ ,此时会有少量有机废气( $G_{1-1}$ 、 $G_{1-2}$ 、 $G_{2-1}$ 、 $G_{2-2}$ )会逸散出来,以非甲烷总烃计。项目涂胶工位设计密闭工房,通过抽风机排入处理装置,使得整个区域处于负压状态,经有效收集后的有机废气再通过活性炭吸附装置处理达标后,尾气经15m高排气筒排放。

#### 门框加工:

(1) 将镀锌钢板、不锈钢钢板、覆膜钢板、预辊涂钢板、铝型材下料后先进行冲切,此工序产生废钢板边角料( $S_{3-1}$ 、 $S_{4-1}$ )再进行折弯处理。之后再采用电阻焊工艺将一些附属配件焊接在门框上,电阻焊无需焊材、焊剂,施焊时,电极对被焊金属施压并通电,电流通过金属件紧贴的接触部位时,发热并熔融接触点,在电极压力作用下,接触点处焊为一体,基本没有焊接烟尘产生。

(2) 喷粉、固化:根据客户需求的不同,使用镀锌钢板制作的门扇和门框的表面均需进行静电喷粉,之后再进行烘烤固化处理。大部分粉末均匀地附着在工件表面,少部分将通过粉末回收系统回收,废粉( $S_{1-2}$ 、 $S_{3-2}$ )交由供应商回收处置,未收集的粉末( $G_{1-3}$ )无组织排放(本次项目改为有组织排放)。固化炉烘烤过程会有挥发出来的有机废气( $G_{1-4}$ 、 $G_{3-2}$ )产生,以非甲烷总烃计。本项目静电喷粉设备上自带固化炉,燃料为清洁能源天然气,天然气燃烧后转化为热能进入炉内对喷粉后的工件进行加热固化,燃烧尾气与固化废气采用1套催化燃烧装置处理达标后,尾气经15m高排气筒排放。

(3) 包装入库:安装门锁、合页、螺丝等配件后打包固定后入库。

3.2 一体化金属面夹芯板

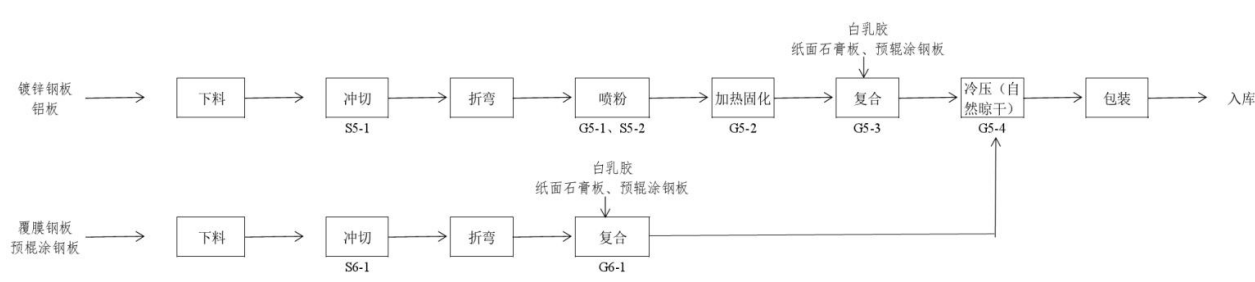


图 2-6 一体化金属面夹芯板生产工艺流程图

工艺流程简介：

(1) 下料-冲切-折弯：根据客户需求，将镀锌钢板、不锈钢钢板、覆膜钢板、预辊涂钢板下料后，利用冲床，将原材料裁切成需要的形状，此工序产生废钢板边角料（S<sub>5-1</sub>、S<sub>6-1</sub>），再利用折弯机将钢板折成一定的形状即可。

(2) 喷粉-固化-复合：根据客户需求的不同，使用镀锌钢板和铝板制作的夹芯板的表面需进行静电喷粉，之后再固化处理，使用覆膜钢板、预辊涂钢板制作的夹芯板无需进行喷涂。大部分粉末均匀地附着在工件表面，少部分将通过粉末回收系统回收，废粉（S<sub>5-2</sub>）交由供应商回收处置，未收集的粉末（G<sub>5-1</sub>）无组织排放（本次项目改为有组织排放）。

固化过程会有挥发出来的有机废气（G<sub>5-2</sub>）产生，以非甲烷总烃计；固化后加入纸面石膏板、预辊涂钢板（其中预辊涂钢板需使用瓦楞成型机处理，使其呈波浪形状，此步骤为物理过程，仅仅为改变预辊涂钢板形状）填充料，涂胶固定，此过程中会有少量有机废气（G<sub>5-3</sub>、G<sub>6-1</sub>）产生，以非甲烷总烃计。

(3) 包装入库：利用木托盘打包固定后入库。

4. 现有项目采用的污染防治措施

(1) 废水

食堂废水经隔油池处理，生活废水经化粪池处理后一并通过污水管网进入柘塘污水处理厂处理。

根据例行监测报告（JSRC24050159，监测时间：2024 年 5 月 13 日），废水总排口监测结果如下表所示。

表 2-13 废水总排口监测结果评价表

| 监测点位  | pH 值 | 化学需氧量 | 悬浮物  | 氨氮   | 总磷   | 总氮   | 动植物油 |
|-------|------|-------|------|------|------|------|------|
|       | 无量纲  | mg/L  | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 废水总排口 | 7.8  | 59    | 29   | 13.4 | 1.33 | 14.3 | 6.13 |
| 接管标准  | 6-9  | 300   | 200  | 25   | 3    | 40   | 100  |
| 评价    | 达标   | 达标    | 达标   | 达标   | 达标   | 达标   | 达标   |

根据上述数据，废水总排口各污染物浓度均满足柘塘污水处理厂接管要求。

## (2) 废气

根据环评及验收资料，现有项目涂胶废气经活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（FQ-01）排放；热压废气经活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（FQ-02）排放；喷粉粉尘经布袋除尘装置处理后无组织排放（本次项目改为有组织排放）；固化废气经催化燃烧装置处理后与天然气燃烧废气一起经 15m 排气筒（FQ-03）排放。

根据企业例行检测报告（JSRC24070184，监测时间：2024 年 7 月），现有项目各排气筒及厂界无组织监控浓度监测结果如下表所示。经与业主核实，热压工序目前暂不运行，故 FQ-02 排气筒暂无监测资料。

表 2-14 现有项目废气监测结果

| 采样日期     | 监测点位           | 监测项目                                      | 监测结果    | 执行标准 | 判定 |
|----------|----------------|-------------------------------------------|---------|------|----|
| 2024.7.5 | 涂胶复合废气排口 FQ-01 | 非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )            | 1.0     | 60   | 达标 |
|          |                | 非甲烷总烃排放速率 (kg/h)                          | 0.00763 | 3    | 达标 |
|          | 固化废气排口 FQ-03   | 颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )              | 1.2     | 10   | 达标 |
|          |                | 颗粒物排放速率 (kg/h)                            | 0.00564 | 0.4  | 达标 |
|          |                | SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 3       | 200  | 达标 |
|          |                | SO <sub>2</sub> 排放速率 (kg/h)               | 0.0144  | 1.4  | 达标 |
|          |                | NO <sub>x</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 7       | 100  | 达标 |
|          |                | NO <sub>x</sub> 排放速率 (kg/h)               | 0.0336  | 0.47 | 达标 |
|          |                | 非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )            | 1.77    | 50   | 达标 |
|          |                | 非甲烷总烃排放速率 (kg/h)                          | 0.00832 | 2.0  | 达标 |
| 2024.7.3 | 上风向 G1         | 非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )            | 0.20    | 4    | 达标 |
|          |                | 颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )              | 0.192   | 0.5  | 达标 |
|          | 上风向 G2         | 非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )            | 0.37    | 4    | 达标 |
|          |                | 颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )              | 0.272   | 0.5  | 达标 |
|          | 上风向 G3         | 非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )            | 0.44    | 4    | 达标 |
|          |                | 颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )              | 0.233   | 0.5  | 达标 |
|          | 上风向 G4         | 非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )            | 0.36    | 4    | 达标 |
|          |                | 颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )              | 0.263   | 0.5  | 达标 |

|  |          |                                |      |   |    |
|--|----------|--------------------------------|------|---|----|
|  | 厂区内一点 G5 | 非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 0.65 | 6 | 达标 |
|--|----------|--------------------------------|------|---|----|

根据上表，现有项目颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32 / 4439-2022）标准；固化天然气燃烧废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 标准；厂区内挥发性有机物无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中特别排放限值。

**(3) 噪声**

现有项目通过采用选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等降噪措施。根据企业例行噪声监测资料（JSRC24050159，监测时间：2024 年 5 月 13 日），项目厂界噪声监测结果如下：

表2-15 厂界噪声监测结果

| 测点名称    | 时段          | 声级值 dB(A) | 标准值 dB(A) | 评价 |
|---------|-------------|-----------|-----------|----|
| 厂东界外 1m | 13:26-13:36 | 56.1      | 65        | 达标 |
| 厂南界外 1m | 13:44-13:54 | 57.5      | 65        | 达标 |
| 厂西界外 1m | 14:01-14:11 | 53.9      | 65        | 达标 |
| 厂北界外 1m | 14:19-14:29 | 55.3      | 65        | 达标 |

根据上表数据，企业厂界噪声各测点昼间噪声现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

**(4) 固体废物**

现有项目废液压油、废导热油、废机油、废包装桶、废活性炭属于危险废物，委托南京经源环境服务有限公司处置；废边角料外售物资回收部门；废粉交由供应商回收；废油脂交由专业单位处理；生活垃圾、化粪池污泥由环卫部门统一清运。一般固废贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

**5. 现有项目污染物排放情况**

根据以上数据，现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-16 现有项目污染物排放情况一览表 单位：t/a

| 类别 | 污染物名称 | 环评批复排放（接管）量 | 项目实际排放（接管）量 |
|----|-------|-------------|-------------|
| 废水 | 废水量   | 2835        | 1500        |
|    | COD   | 1.021       | 0.088       |
|    | SS    | 0.466       | 0.043       |

|    |                    |       |       |
|----|--------------------|-------|-------|
|    | NH <sub>3</sub> -N | 0.085 | 0.020 |
|    | TP                 | 0.011 | 0.002 |
|    | TN                 | 0.113 | 0.022 |
|    | 动植物油               | 0.016 | 0.005 |
| 废气 | 非甲烷总烃              | 0.492 | 0.038 |
|    | 颗粒物                | 0.496 | 0.014 |
|    | SO <sub>2</sub>    | 0.054 | 0.035 |
|    | NO <sub>x</sub>    | 0.475 | 0.081 |
| 固废 | 一般固废               | 0     | 0     |
|    | 危险固废               | 0     | 0     |
|    | 生活垃圾               | 0     | 0     |

综上，根据例行监测资料，现有项目污染排放满足总量控制要求。

#### 6. 现有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

1) 因现有项目环评未对喷粉粉尘无组织废气排放量进行核算，本次评价补充核算。根据《涂装实用技术手册》并结合建设项目产品的特征，建设项目喷塑时附着率按 70%计，30%的塑粉形成过喷粉尘，粉尘收集效率为 95%，粉末回收系统回收效率 99%，粉末喷粉过程是喷粉房内进行，空间封闭，通过风机将设备内没被截留的粉末吸入回收系统，多次回收、利用后综合喷涂效率为 92.1%。按此比例核算，有组织排放量约占 65.4%，无组织排放量约占 34.6%，现有项目喷粉颗粒物总排放量为 0.7t/a，则喷粉颗粒物有组织排放量约为 0.458t/a，无组织排放量约为 0.242t/a。

现有项目喷粉粉尘改为有组织排放后，与本次项目喷粉粉尘一起经排气筒（FQ-04）排放，污染物达标排放情况分析详见“表 4-6 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表”。

2) 经核实，现有危废库危废暂存过程中会产生一定量的有机废气，尚未采取收集处理措施，本次评价采取以新带老措施，对危废暂存废气进行收集后，入一套活性炭吸附装置处理后无组织排放。

3) 因现有项目环评未对固化天然气燃烧废气无组织废气排放量进行核算，本次评价补充核算，根据建设单位提供资料，固化天然气燃烧废气收集效率按 90%计，根据现有项目环评天然气燃烧废气产生量，则 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物有组织排放量分别为 0.054t/a、0.475t/a、0.038t/a，无组织排放量分别为 0.006t/a、0.053t/a、0.004t/a。

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 | <p><b>1、大气环境</b></p> <p>根据《江苏省环境空气质量功能区划分》（1998 年），项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全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。项目所在区域环境空气质量判定为非达标区。</p> <p>针对大气污染防治，按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确 2024 年至 2025 年目标，细化 9 个方面、30 项重点任务、89 条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。</p> <p>本项目采用国内成熟先进的废气污染治理技术，各类废气处理后均可达标排放，新增的污染物总量在区域内实行现役源 2 倍削减替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，本项目的建设对区域大气环境质量不会产生明显负面影响。</p> <p><b>2、地表水</b></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><b>3、声环境</b></p> <p>根据《市政府关于批转市环保局&lt;南京市声环境功能区划分调整方案&gt;的通知》（宁政发〔2014〕34 号）的相关规定，建设项目所在区域噪声功能区划为 3 类区。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 0.7 dB。全市监测道路交通声</p> |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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%。本项目各类高噪声设备经减振、隔声等措施后，厂界噪声达标。

本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区牌头路 198 号，经现场核查，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。

#### **4、生态环境**

本项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园(西区)，区域内无生态环境保护目标，可不考虑开展生态现状调查。

#### **5、电磁辐射环境**

本项目不属于新建或改建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不考虑开展电磁辐射环境监测与评价。

#### **6、地下水、土壤环境**

本项目生产厂房采取有效的分区防渗措施，项目运营过程中不存在土壤、地下水环境污染途径，可不考虑开展土壤、地下水环境现状调查。

| 环境保护目标                                                                       | <h3>1、大气环境</h3> <p>根据现场勘查，项目厂界外 500 米范围内涉及的大气环境保护目标有牌头村居民点，详见附图 5。</p> <table><tr><th colspan="9">表 3-1 环境空气保护目标一览表</th></tr><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">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">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 /m</th></tr><tr><th>东经</th><th>北纬</th></tr><tr><td>1</td><td>牌头村</td><td>118.933033</td><td>31.748707</td><td>环境空气</td><td>居住区(约 100 户/450 人)</td><td>大气环境二类区</td><td>S</td><td>440</td></tr></table> |     |            |           |      |                    |         |        |           | 表 3-1 环境空气保护目标一览表 |  |  |  |  |  |  |  |  | 序号 | 名称 | 坐标 (°) |  | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 /m | 东经 | 北纬 | 1 | 牌头村 | 118.933033 | 31.748707 | 环境空气 | 居住区(约 100 户/450 人) | 大气环境二类区 | S | 440 |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|-----------|------|--------------------|---------|--------|-----------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|--------|--|------|------|-------|--------|-----------|----|----|---|-----|------------|-----------|------|--------------------|---------|---|-----|
|                                                                              | 表 3-1 环境空气保护目标一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |            |           |      |                    |         |        |           |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |        |  |      |      |       |        |           |    |    |   |     |            |           |      |                    |         |   |     |
|                                                                              | 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 名称  | 坐标 (°)     |           | 保护对象 | 保护内容               | 环境功能区   | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 /m |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |        |  |      |      |       |        |           |    |    |   |     |            |           |      |                    |         |   |     |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 东经         | 北纬        |      |                    |         |        |           |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |        |  |      |      |       |        |           |    |    |   |     |            |           |      |                    |         |   |     |
|                                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 牌头村 | 118.933033 | 31.748707 | 环境空气 | 居住区(约 100 户/450 人) | 大气环境二类区 | S      | 440       |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |        |  |      |      |       |        |           |    |    |   |     |            |           |      |                    |         |   |     |
| <h3>2、声环境保护目标</h3> <p>根据现场勘查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |            |           |      |                    |         |        |           |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |        |  |      |      |       |        |           |    |    |   |     |            |           |      |                    |         |   |     |
| <h3>3、地下水环境</h3> <p>根据现场勘查，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |            |           |      |                    |         |        |           |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |        |  |      |      |       |        |           |    |    |   |     |            |           |      |                    |         |   |     |
| <h3>4、生态环境</h3> <p>项目位于南京市溧水区溧水经济开发区内，区域内无生态环境保护目标。</p>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |            |           |      |                    |         |        |           |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |        |  |      |      |       |        |           |    |    |   |     |            |           |      |                    |         |   |     |
| 污染物排放控制标准                                                                    | <h3>1、废水</h3> <p>本项目对现有项目部分工序由人工操作更新为自动化设备，通过技术更新提高生产效率，故人员可依托现有，不新增生活污水排放；</p> <p>项目设备清洗水经沉淀池沉淀后循环用于清洗，定期捞渣做固废处置，不外排；蒸汽冷凝水（间接）、软水制备浓水、蒸汽发生器定排水循环用于设备清洗及发泡水泥制备，不外排。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |            |           |      |                    |         |        |           |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |        |  |      |      |       |        |           |    |    |   |     |            |           |      |                    |         |   |     |
|                                                                              | <h3>2、废气</h3> <p>项目喷粉固化过程天然气燃烧废气有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 1 限值，喷粉粉尘、固化有机废气有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32 / 4439-2022）表 1 标准；蒸汽发生器天然气燃烧废气有组织排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 限值；门板粘接有机废气、加热定型有机废气、发泡水泥拌料粉尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。</p> <p>各污染物厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3</p>                                                                                                                                                                                                               |     |            |           |      |                    |         |        |           |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |        |  |      |      |       |        |           |    |    |   |     |            |           |      |                    |         |   |     |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |            |           |      |                    |         |        |           |                   |  |  |  |  |  |  |  |  |    |    |        |  |      |      |       |        |           |    |    |   |     |            |           |      |                    |         |   |     |

限值。

表 3-2 大气污染物排放标准 (1)

| 污 染 物           | 最高允许<br>排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许<br>排放速率<br>(kg/h) | 无组织排放监控限值               | 标准来源                                           | 备注                                                                   |
|-----------------|--------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                 |                                      |                        | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |                                                |                                                                      |
| 颗粒物             | 20                                   | -                      | 0.5                     | 《工业炉窑大气污<br>染物排放标准》(DB<br>32/3728-2020)        | 固化天然气<br>燃烧废气、固<br>化有机废气<br>(FQ-03)                                  |
| SO <sub>2</sub> | 80                                   | -                      | 0.4                     |                                                |                                                                      |
| NO <sub>x</sub> | 180                                  | -                      | 0.12                    |                                                |                                                                      |
| 烟气黑<br>度        | 林格曼黑<br>度 1 级                        | -                      | -                       |                                                |                                                                      |
| 非甲烷<br>总烃       | 50                                   | 2.0                    | 4.0                     | 《工业涂装工序大气<br>污染物排放标准》<br>(DB32 /<br>4439-2022) | 喷粉粉尘<br>(FQ-04)                                                      |
| 颗粒物             | 10                                   | 0.4                    | 0.5                     | 《锅炉大气污染物排<br>放标准》(DB32/<br>4385-2022)          | 蒸汽发生器<br>天然气燃烧<br>废气(FQ-06)                                          |
| 颗粒物             | 10                                   | -                      | -                       |                                                |                                                                      |
| SO <sub>2</sub> | 35                                   | -                      | -                       |                                                |                                                                      |
| NO <sub>x</sub> | 50                                   | -                      | -                       |                                                |                                                                      |
| 烟气黑<br>度        | 林格曼黑<br>度 1 级                        | -                      | -                       | 《大气污染物综合排<br>放标准》<br>(DB32/4041-2021)          | 门板粘接有<br>机废气及加<br>热定型有机<br>废气<br>(FQ-07)、<br>发泡水泥拌<br>料粉尘<br>(FQ-05) |
| 颗粒物             | 20                                   | 1.0                    | 0.5                     |                                                |                                                                      |
| 非甲烷<br>总烃       | 60                                   | 3.0                    | 4.0                     |                                                |                                                                      |

VOCs 厂区内厂房外无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 限值。

表 3-3 大气污染物排放标准 (2)

| 污 染 物 | 监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 限值含义           | 无组织排放监控位置 |
|-------|----------------------------|----------------|-----------|
| 非甲烷总烃 | 6                          | 监控点处 1 h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
|       | 20                         | 监控点处任意一次浓度值    |           |

## 2、噪声

本项目施工期间噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。具体数据见下表。

|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                    |                                         |       |     |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|-------|-----|--------|
| 表 3-4 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                    |                                         |       |     |        |
| 昼间（dB（A））                                                                                                                                                                                                                 | 夜间（dB（A））                                                                           | 标准来源                               |                                         |       |     |        |
| 70                                                                                                                                                                                                                        | 55                                                                                  | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》<br>（GB12523-2011） |                                         |       |     |        |
| 项目运营期间，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见下表。                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                                    |                                         |       |     |        |
| 表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                    |                                         |       |     |        |
| 类别                                                                                                                                                                                                                        | 昼间（dB（A））                                                                           | 夜间（dB（A））                          | 标准来源                                    |       |     |        |
| 3                                                                                                                                                                                                                         | 65                                                                                  | 55                                 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）3 类标准 |       |     |        |
| 3、固废                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                    |                                         |       |     |        |
| 本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物贮存按照《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》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《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）要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。 |                                                                                     |                                    |                                         |       |     |        |
| 总量控制指标                                                                                                                                                                                                                    | 本项目污染物产生及排放情况如下表所示。                                                                 |                                    |                                         |       |     |        |
|                                                                                                                                                                                                                           | 表 3-6 本项目污染物产生及排放情况一览表 （单位：t/a）                                                     |                                    |                                         |       |     |        |
|                                                                                                                                                                                                                           | 类别                                                                                  | 污染物名称                              | 产生量                                     | 削减量   | 接管量 | 最终排放量  |
|                                                                                                                                                                                                                           | 废气（有组织）                                                                             | 非甲烷总烃                              | 0.205                                   | 0.164 | -   | 0.041  |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | 颗粒物                                | 3.810                                   | 3.728 | -   | 0.082  |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | SO <sub>2</sub>                    | 0.006                                   | 0     | -   | 0.006  |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | NO <sub>x</sub>                    | 0.132                                   | 0     | -   | 0.132  |
|                                                                                                                                                                                                                           | 废气（无组织）                                                                             | 非甲烷总烃                              | 0.022                                   | 0     | -   | 0.022  |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | 颗粒物                                | 0.020                                   | 0     | -   | 0.020  |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | SO <sub>2</sub>                    | 0.0001                                  | 0     | -   | 0.0001 |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | NO <sub>x</sub>                    | 0.0065                                  | 0     | -   | 0.0065 |
|                                                                                                                                                                                                                           | 废气（合计）                                                                              | 非甲烷总烃                              | 0.227                                   | 0.164 | -   | 0.063  |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | 颗粒物                                | 3.83                                    | 3.728 | -   | 0.102  |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | SO <sub>2</sub>                    | 0.0061                                  | 0     | -   | 0.0061 |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     | NO <sub>x</sub>                    | 0.1385                                  | 0     | -   | 0.1385 |
| 废水                                                                                                                                                                                                                        | 本项目设备清洗水经沉淀池沉淀后循环用于清洗，定期捞渣做固废处置，不外排；蒸汽冷凝水（间接）420t/a、软水制备浓水 225t/a、蒸汽发生器定排水 9t/a 循环用 |                                    |                                         |       |     |        |

|    |                   |       |       |   |   |
|----|-------------------|-------|-------|---|---|
|    | 于设备清洗及发泡水泥制备，不外排。 |       |       |   |   |
| 固废 | 一般工业固废            | 3.253 | 3.253 | - | - |
|    | 危险固废              | 3.212 | 3.212 | - | - |

本项目建成后全厂污染物排放情况见下表。

表 3-7 本项目建成后全厂污染物排放总量表 （单位：t/a）

| 种类      | 污染物名称              | 现有项目环评批复量    | 本项目排放量 | “以新带老”削减量 | 改扩建后全厂排放量    | 本次改扩建变化量 |
|---------|--------------------|--------------|--------|-----------|--------------|----------|
| 废气(有组织) | 非甲烷总烃              | 0.492        | 0.041  | -         | 0.533        | +0.041   |
|         | 颗粒物                | 0.496        | 0.082  | -         | 0.578        | +0.082   |
|         | SO <sub>2</sub>    | 0.054        | 0.006  | -         | 0.060        | +0.006   |
|         | NO <sub>x</sub>    | 0.475        | 0.132  | -         | 0.607        | +0.132   |
| 废气(无组织) | 非甲烷总烃              | 0.273        | 0.022  | -         | 0.295        | +0.022   |
|         | 颗粒物                | 0.246        | 0.020  | -         | 0.266        | +0.020   |
|         | SO <sub>2</sub>    | 0.006        | 0.0001 | -         | 0.0061       | +0.0001  |
|         | NO <sub>x</sub>    | 0.053        | 0.0065 | -         | 0.0595       | +0.0065  |
| 废气(合计)  | 非甲烷总烃              | 0.765        | 0.063  | -         | 0.828        | +0.063   |
|         | 颗粒物                | 0.742        | 0.102  | -         | 0.844        | +0.102   |
|         | SO <sub>2</sub>    | 0.06         | 0.0061 | -         | 0.0661       | +0.0061  |
|         | NO <sub>x</sub>    | 0.528        | 0.1385 | -         | 0.6665       | +0.1385  |
| 废水*     | 废水量                | 2835         | -      | -         | 2835         | -        |
|         | COD                | 1.021（0.142） | -      | -         | 1.021（0.142） | -        |
|         | SS                 | 0.466（0.028） | -      | -         | 0.466（0.028） | -        |
|         | NH <sub>3</sub> -N | 0.085（0.014） | -      | -         | 0.085（0.014） | -        |
|         | TN                 | 0.113（0.043） | -      | -         | 0.113（0.043） | -        |
|         | TP                 | 0.011（0.001） | -      | -         | 0.011（0.001） | -        |
|         | 动植物油               | 0.016（0.003） | -      | -         | 0.016（0.003） | -        |
| 固废      | 生活垃圾               | 0            | 0      | -         | 0            | 0        |
|         | 一般工业固废             | 0            | 0      | -         | 0            | 0        |
|         | 危险固废               | 0            | 0      | -         | 0            | 0        |

\*注：废水污染物排放量为括号外为接管排放量，括号内为最终外排量；本项目对现有喷粉粉尘由无组织排放改为有组织排放，仅排放方式发生变化，排放量不变。

①废水：

本项目设备清洗水经沉淀池沉淀后循环用于清洗，定期捞渣做固废处置，不外排；蒸

汽冷凝水（间接）420t/a、软水制备浓水 225t/a、蒸汽发生器定排水 9t/a 循环用于设备清洗及发泡水泥制备，不外排。

②废气：本项目废气污染物排放总量为：非甲烷总烃 0.063t/a、颗粒物 0.102t/a、SO<sub>2</sub> 0.0061t/a、NO<sub>x</sub>0.1385t/a，本项目建成后全厂废气排放总量为：非甲烷总烃 0.828t/a、颗粒物 0.844t/a、SO<sub>2</sub>0.0661t/a、NO<sub>x</sub>0.6665t/a。

本项目废气总量由南京市溧水生态环境局从境内企业削减总量中调剂。

③固废：固废零排放，不申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施<br>工<br>期<br>环<br>境<br>保<br>护<br>措<br>施                | <p>本项目利用现有车间进行建设，主要为设备安装调试，不另行土建。</p> <p>设备安装过程中主要污染为噪声污染，设备安装持续时间较短，设备安装完成后其声环境影响即消失；评价要求禁止在夜间进行安装设备，加强管理，尽量采用低噪声设备进行安装，以减少对周围环境的影响。</p> <p>经采取以上措施后，项目施工设备安装产生的施工噪声对周围声环境影响较小。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 运<br>营<br>期<br>环<br>境<br>影<br>响<br>和<br>保<br>护<br>措<br>施 | <p><b>1.废气</b></p> <p><b>1.1 废气产生及排放情况</b></p> <p>1) 门框生产喷粉粉尘 <math>G_{1-1}</math></p> <p>项目门框生产喷粉工序依托现有项目，采用静电喷涂方式，配置粉末回收系统。根据《涂装实用技术手册》并结合建设项目产品的特征，建设项目喷塑时附着率按 70%计，30%的塑粉形成过喷粉尘，粉尘收集效率为 95%，粉末回收系统回收效率 99%，粉末喷粉过程是喷粉房内进行，空间封闭，通过风机将设备内没被截留的粉末吸入回收系统，多次回收、利用后综合喷涂效率为 92.1%。本项目聚酯热固性粉末年使用量 8t，根据前文物料平衡，粉尘（以颗粒物计）有组织产生量为 2.999t/a，无组织排放量为 0.016t/a，有组织排放量为 0.030t/a。</p> <p>本次一起将现有项目喷粉粉尘无组织排放改为有组织排放，汇总现有项目，粉尘（以颗粒物计）有组织产生量为 29.242t/a，无组织排放量为 0.154t/a，有组织排放量为 0.292t/a。</p> <p>本项目工件喷粉依托现有喷粉生产线，现有项目喷粉粉尘经粉末回收系统回收后无组织排放，本次评价一并改为排气筒高排。根据表 4-6 叠加计算结果，本次项目依托现有项目处理后污染物均可达标排放，因此，从风量、处理措施及排放方式角度考虑均具有依托可行性。</p> <p>2) 门框生产喷粉固化废气 <math>G_{1-2}/G_{1-3}</math></p> <p>项目工件固化采用天然气燃烧烘烤的方式，固化有机废气和天然气燃烧废气一起进入现有项目催化燃烧装置处理，废气处理措施均依托现有。</p> <p>① 固化有机废气 <math>G_{1-2}</math>：</p> <p>参照《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（青岛理工大学，环境与市政工程学院，王世杰等，2016年12月），固化过程中固化工序产生的有机废气约占原料量的3%</p> |

~6%，本次评价按6%计。喷粉固化废气经出入口上侧集气罩收集后，进入现有催化燃烧装置处理后依托现有排气筒（FQ-03）排放。废气收集效率可达到90%，有机废气处理效率80%，根据物料平衡，项目聚酯热固性粉末年使用量8t，有机废气（以非甲烷总烃计）有组织产生量为0.040t/a，无组织排放量为0.004t/a，有组织排放量为0.008t/a。

②天然气燃烧废气 G<sub>1-3</sub>：

固化采用天然气燃烧加热，根据建设单位提供资料，固化天然气使用量约为 3.5 万 m<sup>3</sup>/a。

天然气燃烧废气主要为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘（颗粒物），产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册系数表“天然气工业炉窑”工艺产污系数，详见下表。

表 4-1 燃气废气产污系数

| 原料名称 | 污染物指标   | 单位        | 产污系数                   |
|------|---------|-----------|------------------------|
| 天然气  | 二氧化硫    | 千克/立方米-原料 | 0.000002S <sup>①</sup> |
|      | 氮氧化物    | 千克/立方米-原料 | 0.00187                |
|      | 烟尘（颗粒物） | 千克/立方米-原料 | 0.000286               |

①：根据《天然气》（GB17820-2018），天然气总硫（以硫计）按一类质量要求取值 20mg/m<sup>3</sup>。

则固化天然气燃烧废气污染物产生及排放情况及依托现有排气筒达标排放情况见下表。

表 4-2 固化天然气燃烧废气污染物产生及排放情况表

|                           |            |         |                 |                 |
|---------------------------|------------|---------|-----------------|-----------------|
| 天然气消耗量（m <sup>3</sup> /a） |            | 35000   |                 |                 |
| 污染物名称                     |            | 烟尘（颗粒物） | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> |
| 本项目                       | 产生量（t/a）   | 0.010   | 0.0014          | 0.065           |
|                           | 产生速率（kg/h） | 0.004   | 0.0006          | 0.027           |

天然气燃烧废气经出入口上侧集气罩收集后，进入现有催化燃烧装置处理后依托现有排气筒（FQ-03）排放。根据业主提供资料，废气收集效率可达到90%，则颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>有组织产生/排放量分别为0.009t/a、0.0013t/a、0.0585t/a，无组织排放量分别为0.001t/a、0.0001t/a、0.0065t/a。

本项目喷粉固化依托现有生产设施，现有项目固化废气及天然气燃烧废气经出入口上侧集气罩收集后，进入现有催化燃烧装置处理后经排气筒（FQ-03）排放，本次项目新增喷粉固化废气及天然气燃烧废气均依托现有处理设施。现有项目已设有集气罩及催化燃烧装置，可有效收集和处理固化废气及天然气燃烧废气，根据表 4-6 叠加计算结果，本次项

目依托现有项目处理各污染物均可达标排放，因此，从风量、处理措施及排放方式角度考虑均具有依托可行性。

### 3) 发泡水泥拌料粉尘 G<sub>2-1</sub>

发泡水泥制备时，水投加量为 1t 水泥加 0.6t 水，故产生的粉尘量较少，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，粉尘产生系数为 0.523 千克/吨-产品。本项目水泥用量为 1200 吨/天，则粉尘产生量为 0.628t/a。拌料粉尘经管道密闭收集入布袋除尘器，处理后经 15m 高排气筒（FQ-05）排放，颗粒物处理效率为 98%，则颗粒物有组织排放量为 0.013t/a。

### 4) 门扇生产筒仓卸料粉尘 G<sub>2-2</sub>

项目所用水泥储存在筒仓内，会产生少量的呼吸粉尘，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中无明确系数，因此本项目参照《逸散性工业粉尘控制技术》贮仓排气颗粒物产生系数 0.12kg/t，水泥用量 1200t/a（共设置两个筒仓，每个筒仓存储量分别为 600t/a），则粉尘产生量均为 0.072t/a，通过仓顶自带的布袋除尘器处理后无组织排放，粉料仓与仓顶自带布袋除尘器为一体化设计，可收集所有呼吸粉尘，脉冲除尘器末端治理技术平均去除效率 98%，则废气无组织排放量均为 0.0014t/a。

### 5) 门扇生产门板粘接废气 G<sub>2-4</sub>/加热定型废气 G<sub>2-5</sub>：

项目门板粘接采用双组分聚氨酯胶水，粘接后采用蒸汽间接加热定型，胶水中的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）约 25%在粘接过程中挥发，75%在加热定型过程中挥发。根据双组分聚氨酯胶水 MSDS 及检测报告，挥发性有机物含量为 7g/L，密度为 1.1-1.2g/cm<sup>3</sup>（本次折算取值 1.15），项目双组分聚氨酯胶水年用量为 30t，非甲烷总烃总产生量为 0.183t/a（粘接工序 0.046t/a，加热定型工序 0.137t/a）。

该部分废气经集气罩收集，采用两道活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（FQ-07）排放，集气罩收集效率为 90%，活性炭吸附装置处理效率为 80%，则有机废气有组织排放量为 0.033t/a，无组织排放量为 0.0183t/a。

### 6) 门扇生产蒸汽发生器天然气燃烧废气 G<sub>2-3</sub>

门板生产设置 1 台 1t/h 的蒸汽发生器提供蒸汽，采用天然气作为燃料，加装低氮燃烧装置。根据建设单位提供资料，天然气使用量为 10.5 万 m<sup>3</sup>/a，蒸汽发生器日运行约 5h，燃烧尾气通过 8m 高排气筒（FQ-06）排放。

天然气燃烧废气主要为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘（颗粒物），产排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021.6.11 生态环境部发布）4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉，详见下表。

表 4-3 燃气废气产污系数

| 原料名称 | 污染物指标 | 单位         | 产污系数               |
|------|-------|------------|--------------------|
| 天然气  | 二氧化硫  | 千克/万立方米-原料 | 0.02S <sup>①</sup> |
|      | 氮氧化物  | 千克/万立方米-原料 | 6.97（低氮燃烧-国内领先）    |
|      | 烟尘    | 千克/万立方米-原料 | 2.86               |

①：根据《天然气》（GB17820-2018），天然气总硫（以硫计）按一类质量要求取值 20mg/m<sup>3</sup>。

根据前述产污系数，蒸汽发生器天然气燃烧废气污染物产生及排放情况见下表。

表 4-4 蒸汽发生器天然气燃烧废气污染物产生及排放情况表

| 燃料消耗量（m <sup>3</sup> /a） |            | 105000  |                 |                             |
|--------------------------|------------|---------|-----------------|-----------------------------|
| 污染物名称                    |            | 烟尘（颗粒物） | SO <sub>2</sub> | NO <sub>x</sub> （低氮燃烧-国内领先） |
| 产生情况                     | 产生量（t/a）   | 0.030   | 0.0042          | 0.073                       |
|                          | 产生速率（kg/h） | 0.020   | 0.0028          | 0.049                       |
| 排放情况                     | 排放量（t/a）   | 0.030   | 0.0042          | 0.073                       |
|                          | 排放速率（kg/h） | 0.020   | 0.0028          | 0.049                       |

本项目废气收集、处理及排放方式情况见下表。

表 4-5 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

| 行业类别         | 生产单元   | 生产设施             | 废气产污环节 | 污染物种类           | 污染源强核算(t/a) | 废气收集方式 | 收集效率 | 排放形式 | 污染防治设施       |         |     | 排放口类型             |
|--------------|--------|------------------|--------|-----------------|-------------|--------|------|------|--------------|---------|-----|-------------------|
|              |        |                  |        |                 |             |        |      |      | 污染防治设施名称及工艺  | 是否为可行技术 | 去除率 |                   |
| 运营期环境影响和保护措施 | 门框生产线  | 喷粉设施             | 喷粉     | 颗粒物             | 3.015       | 负压收集   | 95%  | 有组织  | 粉末回收系统       | 是       | 99% | 一般排放口 FQ-04       |
|              |        | 固化设施             | 固化     | 非甲烷总烃           | 0.044       | 集气罩收集  | 90%  | 有组织  | 催化燃烧装置（依托现有） | 是       | 80% | 一般排放口 FQ-03(依托现有) |
|              |        |                  |        | 颗粒物             | 0.010       |        |      |      |              |         | -   |                   |
|              |        |                  |        | SO <sub>2</sub> | 0.0014      |        |      |      |              |         | -   |                   |
|              |        |                  |        | NO <sub>x</sub> | 0.065       |        |      |      |              |         | -   |                   |
|              | 金属门窗制造 | 筒仓卸料             | 卸料 1   | 颗粒物             | 0.072       | 密闭收集   | 100% | 无组织  | 仓顶自带布袋除尘器    | 是       | 98% | -                 |
|              |        |                  | 卸料 2   | 颗粒物             | 0.072       |        |      |      |              |         |     | -                 |
|              |        | 蒸汽发生器（低氮燃烧-国内领先） | 天然气燃烧  | 颗粒物             | 0.030       | 密闭收集   | 100% | 有组织  | -            | -       | -   | 一般排放口 FQ-06       |
|              |        |                  |        | SO <sub>2</sub> | 0.0042      |        |      |      |              |         |     |                   |
|              |        |                  |        | NO <sub>x</sub> | 0.073       |        |      |      |              |         |     |                   |
|              |        | 门扇生产             | 门板粘接   | 非甲烷总烃           | 0.046       | 集气罩收集  | 90%  | 有组织  | 活性炭吸附装置      | 是       | 80% | 一般排放口 FQ-07       |
|              |        |                  | 加热定型   | 非甲烷总烃           | 0.137       |        |      |      |              |         |     |                   |
|              |        | 发泡水泥制备           | 拌料     | 颗粒物             | 0.628       | 密闭收集   | 100% | 有组织  | 布袋除尘器        | 是       | 98% | 一般排放口 FQ-05       |

本项目有组织废气产生及排放情况见下表。

表4-6 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表

| 污染源         | 废气量<br>m³/h | 污染物名称           | 产生状况        |            |            | 排放状况        |            |            | 排放口基本情况 |         |         |              |       |                           | 排放标准        |            | 时间<br>h/a |
|-------------|-------------|-----------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|---------|---------|---------|--------------|-------|---------------------------|-------------|------------|-----------|
|             |             |                 | 浓度<br>mg/m³ | 速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a | 浓度<br>mg/m³ | 速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a | 高度<br>m | 内径<br>m | 温度<br>℃ | 编号/名称        | 类型    | 地理坐标                      | 浓度<br>mg/m³ | 速率<br>kg/h |           |
| 门框生产固化①     | 8000        | 非甲烷总烃           | 20.208      | 0.162      | 0.388      | 4.063       | 0.033      | 0.078      | 15      | 0.3     | 30      | FQ-03<br>排放口 | 一般排放口 | E118.933920<br>N31.755356 | 50          | 2.0        | 2400      |
|             |             | 颗粒物             | 2.656       | 0.021      | 0.051      | 2.656       | 0.021      | 0.051      |         |         |         |              |       |                           | 10          | 0.4        |           |
|             |             | SO <sub>2</sub> | 3.438       | 0.028      | 0.066      | 3.438       | 0.028      | 0.066      |         |         |         |              |       |                           | 80          | -          |           |
|             |             | NO <sub>x</sub> | 30.547      | 0.244      | 0.587      | 30.547      | 0.244      | 0.587      |         |         |         |              |       |                           | 180         | -          |           |
| 蒸汽发生器       | 2500        | 颗粒物             | 8.000       | 0.020      | 0.030      | 8.000       | 0.020      | 0.03       | 8       | 0.2     | 65      | FQ-06<br>排放口 | 一般排放口 | E118.932997<br>N31.755410 | 10          | -          | 1500      |
|             |             | SO <sub>2</sub> | 1.120       | 0.0028     | 0.0042     | 1.120       | 0.0028     | 0.0042     |         |         |         |              |       |                           | 35          | -          |           |
|             |             | NO <sub>x</sub> | 19.600      | 0.049      | 0.073      | 19.600      | 0.049      | 0.073      |         |         |         |              |       |                           | 50          | -          |           |
| 门扇生产门板粘接/定型 | 8000        | 非甲烷总烃           | 13.75       | 0.110      | 0.165      | 2.75        | 0.022      | 0.033      | 15      | 0.35    | 35      | FQ-07<br>排放口 | 一般排放口 | E118.933126<br>N31.755571 | 60          | 3.0        | 1500      |
| 喷粉②         | 16000       | 颗粒物             | 442.682     | 7.083      | 16.999     | 12.688      | 0.203      | 0.488      | 15      | 0.3     | 25      | FQ-04<br>排放口 | 一般排放口 | E118.933105<br>N31.755526 | 20          | 1.0        | 2400      |
| 发泡水泥制备      | 3000        | 颗粒物             | 87.222      | 0.262      | 0.628      | 1.806       | 0.005      | 0.013      | 15      | 0.3     | 25      | FQ-05<br>排放口 | 一般排放口 | E118.933250<br>N31.755251 | 20          | 1.0        | 2400      |

①：本次项目固化废气依托现有项目处理措施，废气产排情况汇总现有项目进行达标分析。

②：本次项目喷粉废气依托现有项目处理措施，同时将现有无组织排放改为有组织排放，汇总分析达标情况。

项目无组织废气产生及排放情况详见下表。

表4-7 项目无组织废气产生及排放情况汇总表

| 编号 | 污染源位置 | 污染物名称           | 产生量<br>t/a | 产生速率<br>kg/h | 削减量<br>t/a | 排放量<br>t/a | 排放速率 kg/h | 面源尺寸<br>m×m×m |
|----|-------|-----------------|------------|--------------|------------|------------|-----------|---------------|
| 1  | 生产厂房  | 非甲烷总烃           | 0.0231     | 0.010        | 0          | 0.0231     | 0.010     | 75×20×15.8    |
|    |       | 颗粒物             | 0.150      | 0.063        | 0.1412     | 0.0088     | 0.0037    |               |
|    |       | SO <sub>2</sub> | 0.0001     | 0.00004      | 0          | 0.0001     | 0.00004   |               |
|    |       | NO <sub>x</sub> | 0.0065     | 0.003        | 0          | 0.0065     | 0.003     |               |

当本项目废气处理设备开车、停车、检修等非正常排放时，处理效率下降（假定处理效率下降为 0%），导致废气未经处理排放，从而发生非正常排放，非正常工况发生的时段约为 2 小时，非正常排放源强见下表。

表 4-8 大气污染物非正常排放情况一览表

| 污染源         | 非正常排放原因          | 污染物<br>名称       | 非正常排放情况                 |            | 单次持续<br>时间 | 发生频次  | 应对措施             |
|-------------|------------------|-----------------|-------------------------|------------|------------|-------|------------------|
|             |                  |                 | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h |            |       |                  |
| 门框生产固化      | 催化燃烧装置（依托现有）运行故障 | 非甲烷总烃           | 20.208                  | 0.162      | 2h         | 1 次/年 | 及时停止生产，修复设备，减少污染 |
|             |                  | 颗粒物             | 2.656                   | 0.021      |            |       |                  |
|             |                  | SO <sub>2</sub> | 3.438                   | 0.028      |            |       |                  |
|             |                  | NO <sub>x</sub> | 30.547                  | 0.244      |            |       |                  |
| 门扇生产门板粘接/定型 | 活性炭吸附装置运行故障      | 非甲烷总烃           | 13.750                  | 0.110      |            |       |                  |
| 喷粉          | 粉末回收系统（依托现有）运行故障 | 颗粒物             | 442.682                 | 7.083      |            |       |                  |
| 发泡水泥拌料      | 布袋除尘器运行故障        | 颗粒物             | 87.222                  | 0.262      |            |       |                  |

根据上表，非正常工况下，污染物排放浓度及排放速率都会显著提升，企业应加强运营过程中废气污染治理设施的维护管理，尽量避免非正常工况的发生，减少对环境的不良影响。

## 1.2 大气污染源监测计划

企业应参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）要求，开展运营期环境要素的定期监测，项目日常监测计划见下表。

表 4-9 项目日常污染源监测计划表

| 污染种类 | 监测点位             | 监测因子                                             | 监测频次   |
|------|------------------|--------------------------------------------------|--------|
| 废气   | FQ-03 排气筒        | 非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度 | 每年监测一次 |
|      | FQ-04 排气筒        | 颗粒物                                              | 每年监测一次 |
|      | FQ-05 排气筒        | 颗粒物                                              | 每年监测一次 |
|      | FQ-06 排气筒        | NO <sub>x</sub>                                  | 每月监测一次 |
|      |                  | 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、烟气黑度                        | 每年监测一次 |
|      | FQ-07 排气筒        | 非甲烷总烃                                            | 每年监测一次 |
|      | 厂界               | 非甲烷总烃、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>       | 半年监测一次 |
|      | 厂房外 <sup>①</sup> | 非甲烷总烃                                            | 每年监测一次 |

①：监测点位按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

## 1.3 大气污染治理设施可行性分析

### 1.3.1 废气收集处理路线

本项目各类废气收集、处理路线详见下图。

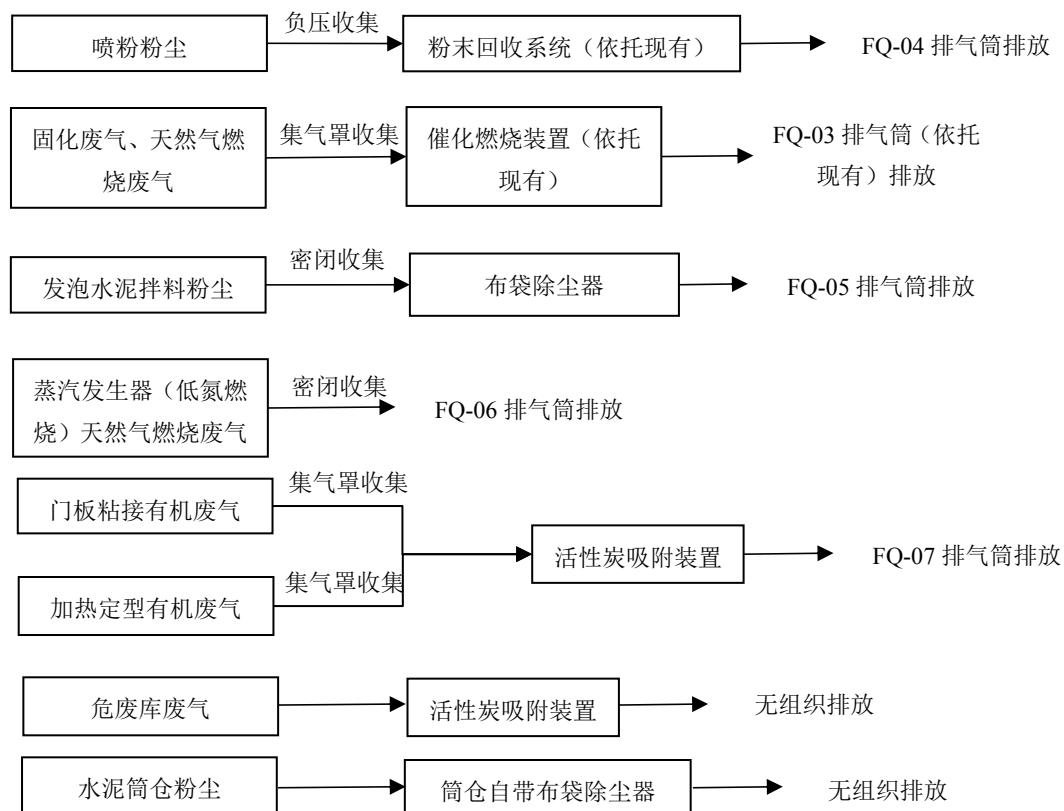


图 4-1 项目废气收集、治理路线图

### 1.3.2 废气处理技术可行性分析

#### 1) 布袋除尘装置

布袋除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20-50 $\mu\text{m}$ ，表面起绒的滤料为 5-10 $\mu\text{m}$ ，而新型滤料的孔径在 5 $\mu\text{m}$  以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉尘初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达

到一定数值后，要及时清灰。

布袋除尘装置工作原理图见下图。

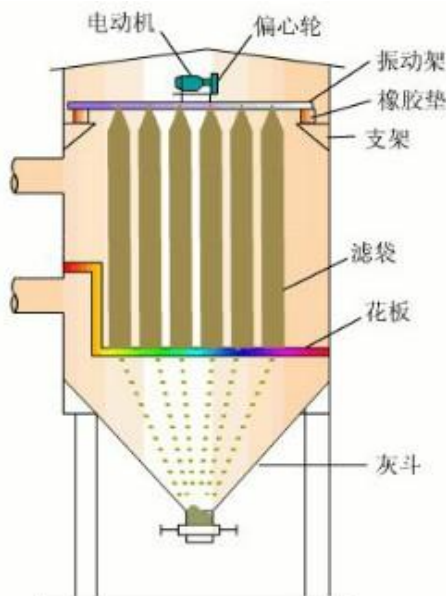


图 4-2 布袋除尘装置工作原理图

根据《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2020 年版）》，布袋除尘装置的除尘效率通常可以达到 99%以上，本次评价取值 98%可行。且项目排放的工业粉尘为常温，不会对设备的运行造成影响。

## 2) 活性炭吸附装置

吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大(1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m<sup>2</sup>)，吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。

本项目对有机废气采用活性炭吸附装置进行处理，处理率按 80%计。废气进入活性炭前经过长管道降温，温度不会超过 40℃，不会影响活性炭吸附效果。

项目活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-10 活性炭吸附装置技术参数一览表

| 序号  | 项目     |                    | 单位                | 技术指标       |
|-----|--------|--------------------|-------------------|------------|
| 1、  | 粒度     |                    | 目                 | 12~40      |
| 2、  | 碘吸附值   |                    | mg/g              | ≥800       |
| 3、  | 比表面积   |                    | m <sup>2</sup> /g | ≥850       |
| 4、  | 水分     |                    | %                 | ≤5         |
| 5、  | 着火点    |                    | ℃                 | >500       |
| 6、  | 孔隙率    |                    | %                 | 75         |
| 7、  | 吸附阻力   |                    | Pa                | 700        |
| 8、  | 动态吸附容量 |                    | %                 | 20         |
| 9、  | 更换周期   | 活性炭吸附装置（门板粘接、加热定型） | /                 | 3 个月更换一次   |
|     |        | 活性炭吸附装置（危废库）       |                   | 6 个月更换一次   |
| 10、 | 风量     | 活性炭吸附装置（门板粘接、加热定型） | m <sup>3</sup> /h | 8000       |
| 11、 |        | 活性炭吸附装置（危废库）       |                   | 500        |
| 12、 | 停留时间   |                    | s                 | 0.5-2      |
| 13、 | 设备数量   |                    | 台                 | 2          |
| 14、 | 填充量    | 活性炭吸附装置（门板粘接、加热定型） | t                 | 填充量 0.265t |
| 15、 |        | 活性炭吸附装置（危废库）       |                   | 填充量 0.01t  |

### 3) 催化燃烧装置

催化净化装置内设电加热室，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，有机物从活性炭内跑出来，进入催化室进行催化分解成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>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：利用催化剂做中间体，使有机气体在较低的温度下，变成无害的水和二氧化碳气体，即：



将饱和的活性炭解析出来的有机气体通过脱附引风机作用送入净化装置，首先通过除尘阻火器系统，然后进入换热器，再送入加热室，通过加热装置，使气体达到燃烧反应温度，再通过催化床的作用，使有机气体分解成二氧化碳和水，再进入换热器与低温气体进行热交换，使进入的气体温度升高达到反应温度，如达不到反应温度，这样加热系统就可

以通过自控系统实现补偿加热，使它完全燃烧，这样节省了能源，废气有效去除率达标排放，符合国家排放标准；

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，其工艺流程示意图如下：

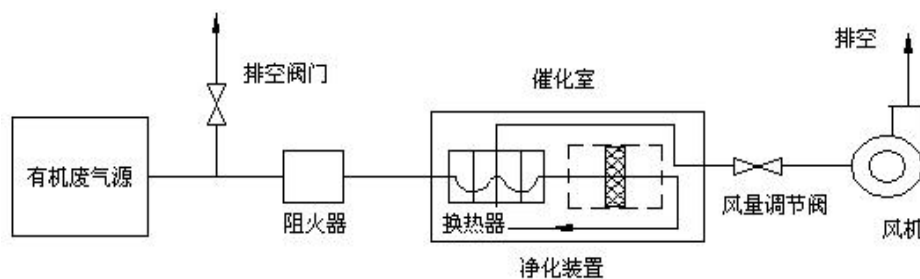


图 4-3 催化净化流程示意图

**设备特点：**

催化燃烧装置用贵金属钯、铂镀在蜂窝陶瓷载体上作催化剂，净化效率高，催化剂使用寿命长，气流通畅，阻力小。

安全设施完备：设有阻火除尘器、泄压口、超温报警等保护设施。

耗用功率：开始工作时，预热 15~30 分钟全功率加热，正常工作时只消耗风机功率即可。当废气浓度较低时，自动间歇补偿加热。

**4) 无组织废气控制措施**

为了避免本项目废气无组织排放对周边环境的影响，建设单位拟通过以下措施加强无组织废气控制：

- A. 加强生产管理，规范操作，确保无组织废气厂界监控值满足相应的浓度标准；
- B. 制定严格的规章制度，明确员工责任制度。在事故情况下，采取及时有效的措施，避免对周边大气环境的影响。

**1.4 大气环境影响分析结论**

建设项目位于南京市溧水区溧水经济开发区牌头路，所在区域大气环境质量现状为非达标区。项目厂界外 500 米范围内涉及的大气环境保护目标有牌头村居民点。企业严格把关原材料的采购，采用环保型原辅料。喷粉粉尘经粉末回收系统（依托现有）处理后经 15m 排气筒（FQ-04）排放；门框固化废气依托现有项目催化燃烧装置处理后经 15m 排气筒（FQ-03）排放；水泥筒仓卸料粉尘经筒仓自带布袋除尘器处理后无组织排放；蒸汽发

生器天然气燃烧废气经 8m 高排气筒（FQ-06）排放；门板粘接及加热定型废气经两道活性炭吸附装置处理后一并经 15m 高排气筒（FQ-07）排放；发泡水泥拌料粉尘经布袋除尘装置处理后经 15m 高排气筒（FQ-05）排放；危废库废气经活性炭吸附装置处理后无组织排放。各类废气均可做到达标排放，对周边大气环境不会造成不良影响。

## **2.废水**

本项目不新增生活污水，设备清洗水经沉淀池沉淀后循环用于清洗，定期捞渣做固废处置，不外排；蒸汽冷凝水（间接）420t/a、软水制备浓水 225t/a、蒸汽发生器定排水 9t/a 循环用于设备清洗及发泡水泥制备，不外排。

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目营运期不排水，对地表水环境不产生不良影响。

### 3.噪声

#### 3.1 噪声源及降噪措施

本项目噪声源为各加工设备运行噪声等，噪声源设备都摆放在车间内，通过距离衰减及墙体隔音后，厂界噪声将有较大程度的减弱。

##### (1) 噪声源强

建设项目的噪声源强见下表。

表 4-11 工业企业主要噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称       | 型号 | 设备数量 | 单台声功率级/dB(A) | 声源控制措施 | 空间相对位置 |    |   | 距室内边界距离/m | 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 |           |
|----|-------|------------|----|------|--------------|--------|--------|----|---|-----------|--------------|---------------------------|---------------|--------|-----------|
|    |       |            |    |      |              |        | X      | Y  | Z |           |              |                           |               | 距离m    | 声压级/dB(A) |
| 1. | 生产厂房  | 天意机械震动输送段  | -  | 1    | 82           | 减震、隔声  | 90     | 40 | 1 | 30        | 64.37        | 白班：8:00~12:00、14:00~18:00 | 20            | 1      | 50.67     |
| 2. |       | 热压机        | -  | 1    | 80           |        | 75     | 50 | 1 | 25        | 62.41        |                           | 20            |        |           |
| 3. |       | 罗伯特机械手     | -  | 1    | 85           |        | 150    | 40 | 1 | 35        | 67.34        |                           | 20            |        |           |
| 4. |       | 辊压线        | -  | 1    | 83           |        | 80     | 45 | 1 | 25        | 65.41        |                           | 20            |        |           |
| 5. |       | 柔性钢质门框生产专机 | -  | 1    | 95           |        | 165    | 35 | 1 | 20        | 77.48        |                           | 20            |        |           |

注：选取厂界西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。

表 4-12 企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称          | 型号       | 空间相对位置/m |    |   | 声源源强<br>声功率级<br>dB(A) | 声源控制措施         | 运行时段                       |
|----|---------------|----------|----------|----|---|-----------------------|----------------|----------------------------|
|    |               |          | X        | Y  | Z |                       |                |                            |
| 1  | 固化废气风机        | 8000m³/h | 100      | 80 | 1 | 85                    | 进出口处消声处理并安装减振垫 | 8:00~12:00,<br>14:00~18:00 |
| 2  | 门板粘接/加热定型废气风机 | 8000m³/h | 20       | 35 | 1 | 85                    |                |                            |
| 3  | 筒仓风机 1        | 2000m³/h | 35       | 40 | 1 | 85                    |                |                            |
| 4  | 筒仓风机 2        | 2000m³/h | 35       | 35 | 1 | 85                    |                |                            |
| 5  | 发泡水泥拌料风机      | 3000m³/h | 35       | 45 | 1 | 85                    |                |                            |

注：选取厂界西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。

##### (2) 建设单位主要噪声防治措施

###### 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

高噪声设备安装减震底座，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。

综上所述，采取上述降噪措施后，设计降噪量可达 20dB(A)。

## 3.2 预测结果

根据现场调查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，本次评价主要分析厂界噪声达标情况。

经过对产噪声设备设置减振垫、隔声、消音等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减后，结合企业现状厂界噪声，噪声设备对厂界昼夜噪声预测结果见下。

表 4-13 噪声预测结果一览表 (单位: dB(A))

| 方位 |     | 背景值  | 贡献值  | 预测值   | 标准值 | 达标情况 |
|----|-----|------|------|-------|-----|------|
| 昼间 | 东厂界 | 56.1 | 29.2 | 56.11 | 65  | 达标   |
| 昼间 | 南厂界 | 57.5 | 43.2 | 57.66 | 65  | 达标   |
| 昼间 | 西厂界 | 53.9 | 37.2 | 53.99 | 65  | 达标   |
| 昼间 | 北厂界 | 55.3 | 44.3 | 55.63 | 65  | 达标   |

综上，建设项目产噪设备经隔声、设备减振和距离衰减后，厂界昼间（夜间不生产）噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

综上所述，建设项目噪声对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

## 3.3 噪声监测计划

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）要求，开展运营期厂界噪声的定期监测，项目日常监测计划见下表。

表 4-14 项目厂界噪声日常监测计划表

| 污染种类 | 监测点位     | 监测因子               | 监测频次    |
|------|----------|--------------------|---------|
| 噪声   | 四周厂界外 1m | 昼夜等效 A 声级 Leq (dB) | 每季度监测一次 |

#### 4.固体废物

##### 4.1 固体废物产生情况

本项目运营过程中固体废物包括以下：

##### 1) 废边角料

根据建设单位提供资料，废边角料产生量约为 1.5t/a，收集外售。

##### 2) 喷粉废粉

根据物料平衡，喷粉房废粉产生量约为 0.588t/a，交由供应商回收。

##### 3) 沉淀池捞渣

根据建设单位提供资料，项目设备清洗废水经沉淀池沉淀后循环用于清洗，定期捞渣，捞渣量约为 3.0t/a，委托有资质单位处置。

##### 4) 胶水废包装桶、发泡剂废包装桶

根据建设单位提供资料，项目生产过程中胶水废包装桶产生量约为 0.8t/a，发泡剂废包装桶产生量约为 0.5t/a，委托有资质单位处置。

##### 5) 其他废包装材料

废包装材料主要来源于原材料入厂和成品包装过程，根据业主提供的资料，年产生量约为 1.5t/a，外售综合利用。

##### 6) 废滤芯

项目软水制备过程中会产生废滤芯，产生量约 0.05t/a，按一般固废处置。

##### 8) 收集尘

筒仓卸料收集粉尘直接回至筒仓；根据前述核算，发泡水泥拌料粉尘收尘量为 0.615t/a，按一般固废处置。

##### 9) 废布袋

本项目布袋除尘装置布袋更换周期为 1 年，废布袋产生量约为 0.01t/a，按一般固废处置。

##### 10) 废催化剂

项目固化废气处理装置催化燃烧过程中会产生废催化剂，根据设计单位提供的资料，催化室内的催化剂选用贵金属催化剂铂、钯、铜。催化剂使用量为 0.22m<sup>3</sup>（折合重量约

为 0.2t)，约 3 年更换一次，废催化剂产生量为 0.2t/3a。

#### 11) 废活性炭

本项目废气处理过程中活性炭吸附装置产生废活性炭，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。

根据前述核算，门扇生产门板粘接/定型废气活性炭削减的有机废气浓度为 11mg/m<sup>3</sup>。

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），更换周期计算如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；取 265kg；

s—动态吸附量，颗粒活性炭取 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，为 11mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；取 8000m<sup>3</sup>/h。

t—运行时间，单位 h/d。取 8h。

根据核算，门扇生产门板粘接/定型废气处理装置活性炭的填充量为 0.265t 时，活性炭更换周期为 T=75 天，满足更换周期一般不应超过累计运行 3 个月要求。年更换 4 次，则需要活性炭 1.06t/a，考虑吸附的有机废气，共产生废活性炭 1.192t/a。

危废库设置一套活性炭吸附装置对废气进行处理，装填量 0.01t，半年更换一次，废活性炭产生量约 0.02t/a，则项目共产生废活性炭 1.212t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，对项目固体废物属性进行判定，详见下表。

表 4-15 建设项目副产物产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生环节 | 物理性状 | 主要成分 | 预测产生量<br>(吨/年) | 种类判断* |     |              |
|----|-------|------|------|------|----------------|-------|-----|--------------|
|    |       |      |      |      |                | 固体废物  | 副产品 | 判定依据         |
| 1. | 废边角料  | 机加工  | 固态   | 金属   | 1.5            | √     | -   | 《固体废物鉴别标准通则》 |
| 2. | 废粉    | 喷粉   | 粉末   | 聚酯粉末 | 0.588          | √     | -   |              |

|     |         |      |      |          |         |   |   |                |
|-----|---------|------|------|----------|---------|---|---|----------------|
|     |         |      | 状    |          |         |   |   | (GB34330-2017) |
| 3.  | 沉淀池捞渣   | 沉淀池  | 固液混合 | 水泥、发泡剂等  | 3.0     | √ | - |                |
| 4.  | 胶水废包装桶  | 包装   | 固态   | 塑料桶、胶水   | 0.8     | √ | - |                |
| 5.  | 发泡剂废包装桶 | 包装   | 固态   | 塑料桶、发泡剂  | 0.5     | √ | - |                |
| 6.  | 废包装材料   | 包装   | 固态   | 纸类、塑料类   | 1.5     | √ | - |                |
| 7.  | 废滤芯     | 软水制备 | 固态   | 滤材等      | 0.05    | √ | - |                |
| 8.  | 收集尘     | 废气处理 | 粉末状  | 水泥尘      | 0.615   | √ | - |                |
| 9.  | 废布袋     | 废气处理 | 固态   | 纤维类      | 0.01    | √ | - |                |
| 10. | 废催化剂    | 废气处理 | 固态   | 重金属      | 0.2t/3a | √ | - |                |
| 11. | 废活性炭    | 废气处理 | 固态   | 活性炭、有机废气 | 1.212   | √ | - |                |

根据《国家危险废物名录》（2025 年）以及危险废物鉴别标准，项目固体废物分析结果见下表。

表 4-16 建设项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称    | 属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别） | 产生环节 | 物理性状 | 主要成分    | 危险特性鉴别方法               | 环境危险特性 | 废物类别 | 废物代码        | 估算产生量（吨/年） |
|----|---------|-----------------------|------|------|---------|------------------------|--------|------|-------------|------------|
| 1. | 废边角料    | 一般工业固废                | 机加工  | 固态   | 金属      | 根据《国家危险废物名录》（2025 年）鉴别 | -      | SW17 | 900-001-S17 | 1.5        |
| 2. | 废粉      | 一般工业固废                | 喷粉   | 粉末状  | 聚酯粉末    |                        | -      | SW17 | 900-099-S17 | 0.588      |
| 3. | 沉淀池捞渣   | 危险固废                  | 沉淀池  | 固液混合 | 水泥、发泡剂等 |                        | T,I,R  | HW06 | 900-404-06  | 3.0        |
| 4. | 胶水废包装桶  | 危险固废                  | 包装   | 固态   | 塑料桶、胶水  |                        | T/In   | HW49 | 900-041-49  | 0.8        |
| 5. | 发泡剂废包装桶 | 危险固废                  | 包装   | 固态   | 塑料桶、发泡剂 |                        | T/In   | HW49 | 900-041-49  | 0.5        |
| 6. | 其他废包装材料 | 一般工业固废                | 包装   | 固态   | 纸类、塑料类  |                        | -      | SW17 | 900-005-S17 | 1.5        |
| 7. | 废滤芯     | 一般工业固废                | 软水制备 | 固态   | 滤材等     |                        | -      | SW59 | 900-099-S59 | 0.05       |

|     |      |        |      |     |          |   |      |             |         |
|-----|------|--------|------|-----|----------|---|------|-------------|---------|
| 8.  | 收集尘  | 一般工业固废 | 废气处理 | 粉末状 | 水泥尘      | - | SW59 | 900-099-S59 | 0.615   |
| 9.  | 废布袋  | 一般工业固废 | 废气处理 | 固态  | 纤维类      | - | SW59 | 900-099-S59 | 0.01    |
| 10. | 废催化剂 | 危险固废   | 废气处理 | 固态  | 重金属      | T | HW50 | 900-049-50  | 0.2t/3a |
| 11. | 废活性炭 | 危险固废   | 废气处理 | 固态  | 活性炭、有机废气 | T | HW49 | 900-039-49  | 1.212   |

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年第43号）的要求，危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容详见下表。

表 4-17 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/年) | 产生环节 | 物理性状 | 主要成分     | 主要有毒有害成分 | 产废周期 | 环境危险特性 | 处置方式和去向            | 处置量 (t/年) |
|----|---------|--------|------------|-----------|------|------|----------|----------|------|--------|--------------------|-----------|
| 1. | 沉淀池捞渣   | HW06   | 900-404-06 | 0.5       | 沉淀池  | 固液混合 | 水泥、发泡剂等  | 发泡剂等     | 1个月  | T,I,R  | 暂存于危废间，定期委托有资质单位处置 | 3.0       |
| 2. | 胶水废包装桶  | HW49   | 900-041-49 | 0.8       | 包装   | 固态   | 塑料桶、胶水   | 胶水       | 每天   | T/In   |                    | 0.8       |
| 3. | 发泡剂废包装桶 | HW49   | 900-041-49 | 0.5       | 包装   | 固态   | 塑料桶、发泡剂  | 发泡剂      | 每天   | T/In   |                    | 0.5       |
| 4. | 废催化剂    | HW50   | 900-049-50 | 0.2t/3a   | 废气处理 | 固态   | 重金属      | 重金属      | 3年   | T      |                    | 0.2t/3a   |
| 5. | 废活性炭    | HW49   | 900-039-49 | 1.212     | 废气处理 | 固态   | 活性炭、有机废气 | 有机废气     | 3个月  | T      |                    | 1.212     |

#### 4.2 固体废物环境影响分析

建设项目产生的各类固废处置方式如下：废边角料、其他废包装收集外售；废粉由供应商回收；沉淀池捞渣、胶水废包装桶、发泡剂废包装桶、废催化剂、废活性炭委托有资质单位处置；收集尘、废布袋、废滤芯按一般固废处置。

项目产生的固废均能得到妥善处置，对周边环境影响较小。

一般固废要求：

本项目依托现有项目 67.5m<sup>2</sup> 一般固废暂存库 1 座，一般工业固废的暂存场所已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设：

①贮存、处置场建设类型须与将要堆放的一般工业固体废物类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③加强监督管理，贮存、处置场应按 GB 15562.2-1995 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场地使用单位应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

本项目一般固废暂存情况如下：

表 4-18 建设项目一般固废暂存情况表

| 贮存场所（设施）名称 | 一般固废名称  | 废物代码        | 位置    | 占地面积 m <sup>2</sup> | 贮存方式 | 贮存能力 t | 贮存周期    |
|------------|---------|-------------|-------|---------------------|------|--------|---------|
| 一般固废暂存库    | 废边角料    | 900-001-S17 | 厂区偏东侧 | 67.5                | 袋装   | 0.375  | 3 个月    |
|            | 废粉      | 900-099-S17 |       |                     | 袋装   | 0.147  |         |
|            | 其他废包装材料 | 900-005-S17 |       |                     | 袋装   | 0.375  |         |
|            | 废滤芯     | 900-099-S59 |       |                     | 袋装   | 0.05   | 产生后及时处理 |
|            | 收集尘     | 900-099-S59 |       |                     | 袋装   | 0.615  |         |
|            | 废布袋     | 900-099-S59 |       |                     | 袋装   | 0.01   |         |

一般固废堆场设置合理性分析：

经核实，现有项目一般固废暂存库尚有约 30m<sup>2</sup> 的贮存能力，可满足本项目一般固废暂存库贮存需求。

综上，本项目一般固废暂存及处置均能满足要求，对周边环境基本无影响。

危险废物要求：

项目依托现有项目危废暂存库 1 座，面积 40m<sup>2</sup>，危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104 号）、《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）中要求进行。

（1）危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时，需要清楚废物类别及主要成分，以方便委托资质处理单位处理。

根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省生态环境厅相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

## (2) 危险废物暂存及转移要求及分析

企业危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在本项目厂区内危废暂存库，且暂存期不得超过一年。具体要求做到以下几点：

- ①废物贮存设施须按规定设置警示标志；
- ②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；
- ③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；
- ④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；
- ⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；
- ⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；
- ⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地生态环境主管部门申请；产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地生态环境主管部门，并同时向预期到达时间报告接受地生态环境主管部门；
- ⑧规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；
- ⑨本项目危废暂存过程中均装袋密封暂存，不会对周边环境产生影响，应在危废暂存库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。

本项目危废分类密封、分区存放，定期委托资质单位处置。危废暂存间满足相关标准规范要求；项目运营期危废暂存间应设置管理及责任制度，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展1次安全风险辨识；暂存的危险废物分类密封、

分区存放，危废暂存间单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材；项目危险废物通过“江苏环保脸谱”，产生和贮存现场实时申报，自动生产二维码包装标识，通过全生命周期监控系统扫描二维码转移。符合《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）等文件要求。

项目危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表。

表 4-19 建设项目危险废物暂存基本情况表

| 贮存场所<br>(设施)<br>名称 | 危险废物<br>名称  | 危险废物<br>类别 | 危险废物代<br>码 | 位置            | 占地<br>面积         | 贮存方式 | 贮存能力 t | 贮存<br>周期 |
|--------------------|-------------|------------|------------|---------------|------------------|------|--------|----------|
| 危险废物<br>暂存库        | 沉淀池捞<br>渣   | HW06       | 900-404-06 | 厂区<br>偏北<br>侧 | 40m <sup>2</sup> | 袋装   | 1.5    | 6 个<br>月 |
|                    | 胶水废包<br>装桶  | HW49       | 900-041-49 |               |                  | 袋装   | 0.4    |          |
|                    | 发泡剂废<br>包装桶 | HW49       | 900-041-49 |               |                  | 袋装   | 0.25   |          |
|                    | 废催化剂        | HW50       | 900-049-50 |               |                  | 袋装   | 0.2    |          |
|                    | 废活性炭        | HW49       | 900-039-49 |               |                  | 袋装   | 0.606  |          |

**危废暂存库设置合理性分析：**

企业现有项目危废库已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求进行建设。危废堆场地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达  $1.0 \times 10^{-10}$  厘米/秒。

本项目各类危废均妥善暂存，地面刷环氧地坪，做好防渗处理。此外，危废存放远离火种、热源并设置警示标志，定期检查并配置灭火器。因此，本项目危废燃烧爆炸的可能性较小，本项目危废无需进行预处理，集中收集合理堆放于危废暂存库。本项目危废最大暂存量约为 2.956t/a，经核实，企业现有项目危废暂存库尚有约 15m<sup>2</sup> 的暂存能力，可满足本项目危废暂存需求。

**(3) 危险废物运输要求及分析**

企业危险废物运输要求做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

④组织危险废物的运输单位，在事先需作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；

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶4小时应休息20分钟以上，24小时之内施加驾驶时间累计不超过8小时。

经采取以上措施，企业危废运输过程中对环境的影响较小。

#### (4) 危险废物处置要求及分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。

#### (5) 危险废物风险防范措施

①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；

②危废贮存设施内地面采取硬化等防渗措施，地面设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池(容积由企业根据实际自定)。仓库门口须有围堰(缓坡)或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

③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。

### 4.3 固废环境影响分析结论

本项目固废影响分析依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程进行，由以上分析可知：

①企业固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响；

②企业危废无需进行预处理；

③企业固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境的影响较小；

④企业固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小；

⑤企业固废通过收集外卖、委托有资质单位处置等方式处置或利用，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

本项目建设符合相关规范要求。

因此，企业全厂的固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染，对周边环境影响较小。

5.地下水、土壤

污染物对地下水、土壤的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水、土壤。地下水、土壤是否被污染需考虑污染物及土壤的种类和性质，一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

本项目运营过程中产生的废气、废水、固废均采取了有效的收集处理措施，运营过程中对土壤和地下水环境基本不会产生污染。针对胶水等原辅料、危废可能发生泄漏后下渗对地下水、土壤造成的污染，项目将采取按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行预防和控制。本项目对地下水、土壤实行分区防控，分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，简单防渗区进行一般的地面硬化。

项目防渗分区划分及防渗技术要求见下表和附图 7。

表 4-20 建设项目分区防控要求

| 防渗分区  | 包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型     | 厂内分区                                       | 防渗技术要求                                  |
|-------|---------|----------|-----------|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 重点防渗区 | 中       | 易        | 持久性有机物污染物 | 危废库、防火门扇生产区、涂胶/复合区（现有）、合门/热压/复合区（现有）、喷粉固化区 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求       |
| 一般防渗区 | 中       | 易        | 其他类型      | 研发楼、生产厂房其他生产及存储区域、一般固                      | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求 |

|       |   |   |   |         |         |
|-------|---|---|---|---------|---------|
|       |   |   |   | 废暂存处    |         |
| 简单防渗区 | - | - | - | 厂区内其他区域 | 一般的地面硬化 |

通过上述污染防控措施，本项目对土壤、地下水环境影响较小。

## 6.环境风险

### (1) 风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目生产中涉及的主要风险物质在厂区内的最大存在量及 Q 值见下表。

表 4-21 本项目涉及的环境风险物质调查

| 序号 | 危险物质名称          | 最大存在量 (t) q |
|----|-----------------|-------------|
| 1. | 双组分聚氨酯胶水        | 6           |
| 2. | 甲烷 <sup>①</sup> | 0.029       |
| 3. | 沉淀池捞渣           | 1.5         |
| 4. | 胶水废包装桶          | 0.4         |
| 5. | 发泡剂废包装桶         | 0.25        |
| 6. | 废催化剂            | 0.2         |
| 7. | 废活性炭            | 0.596       |

①：天然气中甲烷含量按 85%计，密度按 0.8kg/m<sup>3</sup>，42m<sup>3</sup>（按 0.5h 量统计最大在线量）天然气中甲烷含量折算为 0.029t。

因企业整体作为一个风险单元进行分析，本次 Q 值针对全厂风险物质最大存在总量进行核算。

表 4-22 企业涉及的环境风险物质临界量及最大存在总量

| 序号 | 风险物质名称             | 最大存在总量 qn (t) | 临界量 Qn (t)       | 危险物质 Q 值 |
|----|--------------------|---------------|------------------|----------|
| 1. | 多亚甲基多苯基多异氰酸酯 (MDI) | 0.4 (全厂量)     | 0.5              | 0.8      |
| 2. | 甲烷                 | 0.091 (全厂量)   | 10               | 0.0091   |
| 3. | 液压油                | 0.5           | 2500             | 0.0002   |
| 4. | 导热油                | 0.2           | 2500             | 0.00008  |
| 5. | 机油                 | 0.1           | 2500             | 0.00004  |
| 6. | 固化剂                | 1             | 100 <sup>①</sup> | 0.01     |
| 7. | 沉淀池捞渣              | 1.5           | 100 <sup>①</sup> | 0.015    |
| 8. | 废包装桶               | 1.0 (全厂量)     | 100 <sup>①</sup> | 0.01     |
| 9. | 发泡剂废包装桶            | 0.25          | 100 <sup>①</sup> | 0.0025   |

|         |      |            |                  |         |
|---------|------|------------|------------------|---------|
| 10.     | 废催化剂 | 0.2        | 100 <sup>①</sup> | 0.002   |
| 11.     | 废活性炭 | 0.596（全厂量） | 100 <sup>①</sup> | 0.00596 |
| 12.     | 废液压油 | 0.3        | 2500             | 0.00012 |
| 13.     | 废导热油 | 0.1        | 2500             | 0.00004 |
| 14.     | 废机油  | 0.05       | 2500             | 0.00002 |
| 项目 Q 值Σ |      |            |                  | 0.85506 |

①：参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录表 B.2 危害水环境物质(急性毒性类别 1)。

本项目  $Q < 1$ ，以  $Q_0$  表示，则本项目风险潜势为 I。

## （2）环境风险识别

项目的主要危险物质为胶水、天然气及各类危废，储存位置为库房及危废暂存库，本项目可能发生的对周边环境产生影响的典型风险事故情形主要有：库房胶水、油类物质等发生泄漏可能对土壤、地下水产生的污染；天然气等易燃物质泄露遇明火引发火灾、爆炸事故及伴生、次生危害；热固性粉末、筒仓水泥尘聚集可能发生的爆炸事故；危废暂存区发生泄漏可能对土壤、地下水的污染；废气处理设施故障可能引发的污染事件。

## （3）应急管理制度及环境风险防范措施

1) 定期对操作人员进行安全生产和安全生产知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。

2) 易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备和工件，所有照明、通风、空调、报警设施及用电设备均采用防爆型装置。

3) 车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。

4) 火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。

5) 生产厂房、易燃物品贮存期须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温等技术措施，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。

6) 按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。

7) 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)要求,建立环境治理设施监管联动机制,企业需开展安全风险辨识管控,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,确保废气处理设备等环境治理设施安全、稳定、有效运行。

#### 8) 贮存过程风险防范措施:

化学品的储存应由专人进行管理,管理人员则应具备应急处理能力。仓库内原辅材料分类存放,并设置好带有化学品名称、性质、存放日期等的标志。各种物料分别按要求贮存在各自的区域,各区域应按相应的要求进行管理。原材料仓库内各原料采用塑料桶/金属桶、包装袋包装,分类分区储存,另每种桶装原料均设一个备用桶,不同物料隔离存放。

9) 管道天然气泄漏应急措施:企业应制定环境及安全突发事件应急预案、安全应急预案,加强天然气管线阀门、压力装置等日常运行维护保养,避免泄漏事故的发生。一旦发生天然气管线泄漏或燃爆,应迅速有效的把灾害控制在初始阶段,快速将人员撤离至安全区。事故发生者第一时间向企业上级报告,操作人员应当立即关闭天然气总阀或各分阀。若天然气泄漏无法控制,应急指挥领导小组应立即拨打 119 和天然气抢修电话报警,并宣布单位进入紧急状态,实施救援行动。

#### 10) 危废泄漏风险防范措施

(1) 各类危险物质分区暂存,禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。

(2) 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签。

(3) 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

(4) 危废收集后应及时送固废堆场暂存,并做好台账;危废堆场应按照防扬散、防雨、防渗、防漏、防盗的要求设置。

(5) 危险固废应定期委托有资质单位处置,做好转移联单手续。

(6) 定期检查,及时发现物质的泄漏、挥发,堆场内应配备空容器和泄漏吸附、吸收物及时对泄漏物进行吸附、吸收和收集;危险废物堆场内应设置泄漏收集槽,方便对泄漏物料的收集。危险固废在运输、装车、转移过程中,应轻拿轻放。加强管理,严禁烟火,易燃易爆的固体废物应做好防静电措施。

#### 11) 粉尘爆炸防范措施

①采用先进的生产工艺和设备，减少粉尘产生量。主要手段为改革工艺设备，尽量使工艺设备密闭，或缩短工艺流程；提高生产效率增加单机产量，减少机台数量，缩小机台所用空间；

②采取有效的通风除尘措施，严禁吸烟及明火作业；

③密闭设备安装防爆门或便于泄压的活动门等；

④存在粉尘爆炸危险的作业场所的厂房，必须满足《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014[2018 年版])和《粉尘防爆安全规程》(GB 15577-2018)的要求。

⑤粉尘产生车间设置通风、除尘系统，按照 GB15577、GB50016、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GB/T17919-2008)和《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015)等规定设计、安装、使用和维护通风除尘系统，每班按规定检测和规范清理粉尘，在除尘系统停运期间和作业岗位粉尘堆积严重(堆积厚度最厚处超过 1mm)时，极易引发粉尘爆炸，必须立即停止作业，将人员撤离作业岗位；

⑥按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具；

⑦对除尘设备维护、粉尘清理等作业过程应制定相应的安全操作规程。企业必须对所有员工进行安全生产和粉尘防爆教育，普及粉尘防爆知识和安全法规，上岗员工应通过相关的安全技术培训和考试。现场作业人员必须按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。

## 12) 蒸汽发生器风险防范措施

### ①安全操作和维护：

合理设置机器发压力：杜绝超压，定期校验、维护安全阀和保养设备压力表、水位表。

合理的控温、监察、维修及保养：防止缺水、结垢和异物、油脂进入锅筒。

定期检查维护：包括水位、压力、燃烧状况以及渗漏、变形等异常问题的检查。

保持设备清洁：定期排污、清洗水箱等，确保设备的正常运行和延长使用寿命。

### ②预防高温高压和设备老化：

加强操作人员安全培训：提高操作人员的安全意识和操作技能，掌握正确的应急处理方法。

选择优质设备：购买质量可靠、品牌信誉好的产品，确保设备的安全性能。

设置安全阀和压力控制器：在压力超过设定值时自动排放蒸汽，防止爆炸。

③防止操作不当和设备老化：

安装自动保护系统：如超温保护、低水位保护等，防止设备异常情况发生。

安装爆破片和阻火器：在燃气供应系统中安装阻火器，防止火焰逆向传播，避免燃气管道内的爆炸。

④通风条件和燃料管理：

通风条件：设备周围必须保持良好的通风，防止有害气体积聚。

燃料管理：确保燃料的质量符合要求，储存燃料的容器和管路要安全可靠，防止燃料泄漏。

⑤紧急情况处理：操作人员应熟悉紧急情况下的处理方法，如设备突然故障、压力异常升高、水位异常、发生火灾等。

通过以上措施，可以有效防范蒸汽发生器的风险，确保其安全运行。

13) 发泡过程风险防范措施

发泡剂的环境风险防范措施主要包括以下几个方面：1) 在使用前对发泡剂进行必要的检测，确保其成分符合安全标准；2) 处理发泡剂废弃物时应采取专业方法，避免对环境造成污染和对人体造成危害；3) 加强操作人员专业知识培训，持证上岗，避免误操作导致泄露等风险。

14) 事故应急池设置

企业暂未设置事故应急池，应参照《水体污染防控紧急措施设计导则》进行核算和设置，应急事故水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：

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

注：计算应急事故废水量时，装置区或仓储区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

$V_1$ ——最大一个容量的设备或储存桶，本项目单个最大贮存容量考虑胶桶，约为 $0.01\text{m}^3$ ，按80%计算； $V_1=0.008\text{m}^3$ ；

$V_2$ ——在装置区或仓储区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或储存桶的喷淋水量。

发生事故时的消防水量， $\text{m}^3$ ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{消}$ ——发生事故使用的消防设施给水流量，l/s；

$t_{消}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h；

根据《建筑设计防火规范》，丙类厂房（ $V > 50000\text{m}^3$ ）消防水量按 40L/s，消防历时按 1.0 小时考虑， $V_2 = 0.04 \times 1.0 \times 3600 = 144\text{m}^3$ 。

$V_3$ ——为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量，根据南京市暴雨强度公式，如下：

$$q = \frac{10716.700(1 + 0.837 \lg P)}{(t + 32.900)^{1.011}}$$

式中： $q$  为降雨强度（L/s·公顷）； $t$  为降雨历时（min）； $P$  为重现期（年）。

取重现期  $p$  为 1 年， $t$  为 15min，计算  $q$  为 10.655L/s·公顷。厂区内总有效汇水面积按 0.85 公顷计，设计径流系数取 0.9，则  $V_3 = 10.655 \times 15 \times 60 \times 0.85 \times 0.9 / 1000 = 7.336\text{m}^3$ ；

$V_4$ ——装置或仓储区围堤内净空容量。本项目不涉及， $V_4 = 0\text{m}^3$ 。

$V_5$ ——事故废水管道容量。本项目不涉及， $V_5 = 0\text{m}^3$ 。

通过以上基础数据可计算得出的事故池容积约为：

$$V_{总} = (V_1 + V_2 + V_3)_{max} - V_4 - V_5 = (0.008 + 144 + 7.336) - 0 - 0 = 151.344\text{m}^3$$

根据上述计算结果，建议企业厂区内设置总容积为  $180\text{m}^3$  的事故应急池，可满足事故状态下消防污水、物料泄漏量的贮存和传输。

13) 针对废气处理装置非正常工况运行可能产生的环境风险，企业应加强员工操作培训，防止人为操作失误导致环保设施运行故障，同时应定期对环保设施进行维护，并加强检查，当环保设施发生故障时，立即停车检修，并疏散厂区附近人群。

#### （4）环境风险分析结论

综上所述，该项目原料、危废暂存过程中存在泄漏及燃爆风险。项目所用的原料由供货厂家负责运到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理；运营过程中加强生产安全管理，加强对原料库、危废库的维护管理；项目竣工验收过程中应严格落实各项环境风险防范措施。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率低，经过采取妥善的风险防范措施，该项目环境风险可控。

### 7.生态

本项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园(西区)，在产业园区内，区域内无生态环境保护目标。

## **8.电磁辐射**

本项目评价范围不涉及使用放射源的工序及设备，该部分内容需另行评价。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容    | 排放口（编号、名称）<br>/污染源                                                                                                                                     | 污染物项目                                       | 环境保护措施                         | 执行标准                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境  | FQ-03 排气筒（依托现有）/门框固化废气                                                                                                                                 | 非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物 | 催化燃烧装置（依托现有）                   | 喷粉固化过程天然气燃烧废气有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 1 限值，喷粉粉尘、固化有机废气有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32 / 4439-2022）表 1 标准；蒸汽发生器天然气燃烧废气有组织排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 限值；门板粘接有机废气、加热定型有机废气、发泡水泥拌料粉尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。以上污染物物质同一排气筒的按从严原则执行。 |
|       | FQ-05 排气筒/发泡水泥拌料粉尘                                                                                                                                     | 颗粒物                                         | 布袋除尘器                          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|       | FQ-06 排气筒/蒸汽发生器天然气燃烧废气                                                                                                                                 | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物       | 低氮燃烧                           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|       | FQ-07 排气筒/门板粘接及加热定型废气                                                                                                                                  | 非甲烷总烃                                       | 活性炭吸附装置                        |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|       | FQ-04 排气筒/喷粉粉尘                                                                                                                                         | 颗粒物                                         | 粉尘回收系统（依托现有）                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 地表水环境 | 设备清洗水经沉淀池沉淀后循环用于清洗，定期捞渣做固废处置，不外排；蒸汽冷凝水（间接）420t/a、软水制备浓水 225t/a、蒸汽发生器定排水 9t/a 循环用于设备清洗及发泡水泥制备，不外排                                                       |                                             |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 声环境   | 各生产设备、风机等                                                                                                                                              | Leq(A)                                      | 采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声、加强管理等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准                                                                                                                                                                                                                                    |
| 电磁辐射  | 本次评价不涉及                                                                                                                                                |                                             |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 固体废物  | 1) 依托现有一般固废暂存库，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；<br>2) 依托现有危废暂存库，按照《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》（HJ2025-2012）、《江苏省固体废物全过程环境监 |                                             |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | 管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《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）要求进行危险废物的贮存；建设项目产生的危险废物分类密封、分区存放，委托有资质单位处置。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>土壤及地下水污染防治措施</b> | 本项目对地下水、土壤实行分区防控，分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），简单防渗区进行一般的地面硬化。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>生态保护措施</b>       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>环境风险防范措施</b>     | <p>项目环境竣工验收需根据本报告提出的环境风险防范措施进行核查落实。</p> <p>1) 定期对操作人员进行安全生产和安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。</p> <p>2) 易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备和工件，所有照明、通风、空调、报警设施及用电设备均采用防爆型装置。</p> <p>3) 车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。</p> <p>4) 火灾发生时，先把总电源关掉，按响警铃以警示车间内其他人员，同时联络消防队，利用灭火器尽量灭火，如果无效，应该马上离开现场到安全地点集合，在离开时要确保所有人都已经离开车间，再把门窗关上。</p> <p>5) 生产厂房、易燃物品贮存期须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材、设置必要的防火防爆与降温等技术措施，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。</p> <p>6) 按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。</p> <p>7) 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）要求，建立环境治理设施监管联动机制，企业需开展安全风险辨识管控，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，确保废气处理设备等环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>8) 贮存过程风险防范措施：</p> <p>化学品的储存应由专人进行管理，管理人员则应具备应急处理能力。仓库内原辅材料分类存放，并设置好带有化学品名称、性质、存放日期等的标志。各种物料分别按要求贮存在各自的区域，各区域应按相应的要求进行管理。原材料仓库内各原料采用塑料桶/金属桶、包装袋包装，分类分区储存，另每种桶装原料均设一个备用桶，不同物料隔离存放。</p> <p>9) 管道天然气泄漏应急措施：企业应制定环境及安全突发事件应急预案、安全</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>应急预案，加强天然气管线阀门、压力装置等日常运行维护保养，避免泄漏事故的发生。一旦发生天然气管线泄漏或燃爆，应迅速有效的把灾害控制在初始阶段，快速将人员撤离至安全区。事故发生者第一时间向企业上级报告，操作人员应当立即关闭天然气总阀或各分阀。若天然气泄漏无法控制，应急指挥领导小组应立即拨打 119 和天然气抢修电话报警，并宣布单位进入紧急状态，实施救援行动。</p> <p>10) 危废泄漏风险防范措施</p> <p>(1) 各类危险物质分区暂存，禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。</p> <p>(2) 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签。</p> <p>(3) 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。</p> <p>(4) 危废收集后应及时送固废堆场暂存，并做好台账；危废堆场应按照防扬散、防雨、防渗、防漏、防盗的要求设置。</p> <p>(5) 危险固废应定期委托有资质单位处置，做好转移联单手续。</p> <p>(6) 定期检查，及时发现物质的泄漏、挥发，堆场内应配备空容器和泄漏吸附、吸收物及时对泄漏物进行吸附、吸收和收集；危险废物堆场内应设置泄漏收集槽，方便对泄漏物料的收集。危险固废在运输、装车、转移过程中，应轻拿轻放。加强管理，严禁烟火，易燃易爆的固体废物应做好防静电措施。</p> <p>11) 粉尘爆炸防范措施</p> <p>①采用先进的生产工艺和设备，减少粉尘产生量。主要手段为改革工艺设备，尽量使工艺设备密闭，或缩短工艺流程；提高生产效率增加单机产量，减少机台数量，缩小机台所用空间；</p> <p>②采取有效的通风除尘措施，严禁吸烟及明火作业；</p> <p>③密闭设备安装防爆门或便于泄压的活动门等；</p> <p>④存在粉尘爆炸危险的作业场所的厂房，必须满足《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014[2018 年版])和《粉尘防爆安全规程》(GB 15577-2018)的要求。</p> <p>⑤粉尘产生车间设置通风、除尘系统，按照 GB15577、GB50016、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GB/T17919-2008)和《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015)等规定设计、安装、使用和维护通风除尘系统，每班按规定检测和规范清理粉尘，在除尘系统停运期间和作业岗位粉尘堆积严重(堆积厚度最厚处超过 1mm)时，极易引发粉尘爆炸，必须立即停止作业，将人员撤离作业岗位；</p> <p>⑥按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具；</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>⑦对除尘设备维护、粉尘清理等作业过程应制定相应的安全操作规程。企业必须对所有员工进行安全生产和粉尘防爆教育，普及粉尘防爆知识和安全法规，上岗员工应通过相关的安全技术培训和考试。现场作业人员必须按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。</p> <p>12) 按规范设置事故应急池及配套的收集处理措施；</p> <p>13) 针对废气处理装置非正常工况运行可能产生的环境风险，企业应加强员工操作培训，防止人为操作失误导致环保设施运行故障，同时应定期对环保设施进行维护，并加强检查，当环保设施发生故障时，立即停车检修，并疏散厂区附近人群。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 其他环境管理要求 | <p><b>1) 环境管理</b></p> <p>①建设期</p> <p>a.执行“三同时”管理要求，并在投产前及时开展自主验收；</p> <p>b.按照要求落实建设期环境保护措施；</p> <p>②生产运营期</p> <p>a.按照规范设置排污口；</p> <p>b.依法申领排污许可证，按证排污，自证守法，按照规定缴纳排污税；</p> <p>c.防治污染设施正常使用；</p> <p>d.按照规定监测污染物排放，落实污染治理设施运行台账；</p> <p>e.按照要求制定自行监测方案，并开展自行监测，没有自行监测条件时，需委托有资质单位定期进行监测；</p> <p>f.按照要求向环境保护主管部门报告监测数据，并编制排污许可证年度执行报告，向社会公开；</p> <p>g.根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于收集样品，便于监测计量，便于公众监督管理；</p> <p>h.排污许可</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3312 金属门窗制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“二十八、金属制品业 33”中“80 结构性金属制品制造 331”，实施“登记管理”。</p> <p>I.企业应按要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基础生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等）。采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；台账保存期限不少于三年。</p> <p>③停产关闭期</p> <p>按照要求落实场地的恢复措施。</p> <p><b>2) 排污口规范化管理</b></p> <p>排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>①排污口规范化管理的基本原则</p> <p>a.向环境排放污染物的排污口必须规范化。</p> <p>b.在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。</p> <p>c.排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。</p> <p>②排污口的技术要求</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>a.排污口的设置必须合理确定,按照《排污口规范化整治技术要求》(环监〔1996〕470号)文件要求,进行规范化管理。</p> <p>③排污口的立标管理</p> <p>a.污染物排放口应按《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)的规定,设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。</p> <p>b.污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处,标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。</p> <p>④排污口建档管理</p> <p>a.要求使用生态环境部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》,并按要求填写有关内容。</p> <p>b.根据排污口管理档案内容要求,项目建成投产后,应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合生态环境保护规划，选址合理。采取的各项污染防治措施可行，能确保污染物达标排放。因此，建设单位在落实本评价所提出的各项环保措施、建议和要求后，建设项目对周围环境的影响可控制在允许的范围内，从环境保护的角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

| 分类 \ 项目 | 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)<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物<br>产生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |
|---------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气      | 非甲烷总烃              | 0.765                     | 0.765              | -                         | 0.063                    | -                        | 0.828                         | +0.063   |
|         | 颗粒物                | 0.742                     | 0.742              | -                         | 0.102                    | -                        | 0.844                         | +0.102   |
|         | SO <sub>2</sub>    | 0.06                      | 0.06               | -                         | 0.0061                   | -                        | 0.0661                        | +0.0061  |
|         | NO <sub>x</sub>    | 0.528                     | 0.528              | -                         | 0.1385                   | -                        | 0.6665                        | +0.1385  |
| 废水      | 废水量                | 2835                      | 2835               | -                         | -                        | -                        | 2835                          | -        |
|         | COD                | 0.142                     | 0.142              | -                         | -                        | -                        | 0.142                         | -        |
|         | SS                 | 0.028                     | 0.028              | -                         | -                        | -                        | 0.028                         | -        |
|         | NH <sub>3</sub> -N | 0.014                     | 0.014              | -                         | -                        | -                        | 0.014                         | -        |
|         | TN                 | 0.043                     | 0.043              | -                         | -                        | -                        | 0.043                         | -        |
|         | TP                 | 0.001                     | 0.001              | -                         | -                        | -                        | 0.001                         | -        |
|         | 动植物油               | 0.003                     | 0.003              | -                         | -                        | -                        | 0.003                         | -        |
| 一般工业    | 废边角料               | 100                       | -                  | -                         | 1.5                      | -                        | 101.5                         | +1.5     |

|      |         |        |   |   |         |   |         |          |
|------|---------|--------|---|---|---------|---|---------|----------|
| 固体废物 | 废粉      | 5.143  | - | - | 0.588   | - | 5.731   | +0.588   |
|      | 其他废包装材料 | -      | - | - | 1.5     | - | 1.5     | +1.5     |
|      | 废滤芯     | -      | - | - | 0.05    | - | 0.05    | +0.05    |
|      | 收集尘     | -      | - | - | 0.615   | - | 0.615   | +0.615   |
|      | 废布袋     | -      | - | - | 0.01    | - | 0.01    | +0.01    |
| 危险固废 | 沉淀池捞渣   | -      | - | - | 3.0     | - | 3.0     | +3.0     |
|      | 胶水废包装桶  | 10     | - | - | 0.8     | - | 10.8    | +0.8     |
|      | 发泡剂废包装桶 | -      | - | - | 0.5     | - | 0.5     | +0.5     |
|      | 废催化剂    | -      | - | - | 0.2t/3a | - | 0.2t/3a | +0.2t/3a |
|      | 废活性炭    | 13.261 | - | - | 1.212   | - | 14.473  | +1.212   |
|      | 废液压油    | 1      | - | - | -       | - | 1       | -        |
|      | 废导热油    | 0.3    | - | - | -       | - | 0.3     | -        |
|      | 废机油     | 0.1    | - | - | -       | - | 0.1     | -        |
| 生活垃圾 | 生活垃圾    | 22.5   | - | - | -       | - | 22.5    | -        |
|      | 废油脂     | 0.2    | - | - | -       | - | 0.2     | -        |

|  |       |      |   |   |   |   |      |   |
|--|-------|------|---|---|---|---|------|---|
|  | 化粪池污泥 | 31.5 | - | - | - | - | 31.5 | - |
|--|-------|------|---|---|---|---|------|---|

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①