

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州埃维尔汽车科技有限公司生产汽车内饰零部件  
新建项目

建设单位（盖章）：苏州埃维尔汽车科技有限公司

编制日期：2024年3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.....             | 23 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... | 33 |
| 四、主要环境影响和保护措施.....          | 41 |
| 五、环境保护措施监督检查清单.....         | 75 |
| 六、结论.....                   | 78 |
| 附表.....                     | 79 |

## 一、建设项目基本情况

|                   |   |                           |   |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称            | 苏州埃维尔汽车科技有限公司生产汽车内饰零部件新建项目  |                           |   |
| 项目代码              | 2402-320505-89-01-778272  |                           |   |
| 建设单位联系人           | 曹锐  | 联系方式                      | 18688950680   |
| 建设地点              | 江苏省苏州市高新区通安镇华金路 226 号 1 幢厂房   |                           |   |
| 地理坐标              | (东经 120 度 28 分 13.433 秒, 北纬 31 度 23 分 9.146 秒)  |                           |   |
| 国民经济行业类别          | C3670 汽车零部件及配件制造  | 建设项目行业类别                  | 三十三、汽车制造业 36,71 汽车零部件及配件制造 367 中“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”   |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造   | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 苏州高新区(虎丘区)行政审批局   | 项目审批(核准/备案)文号(选填)         | 苏高新项备(2024)69号  |
| 总投资(万元)           | 2000  | 环保投资(万元)                  | 50  |
| 环保投资占比(%)         | 2.5   | 施工工期                      | 2024.03-2024.04(2个月)  |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是: /  | 用地(用海)面积(m <sup>2</sup> ) | 占地面积 3492<br>(建筑面积 13968.33)  |
| 专项评价设置情况          | 无   |                           |   |
| 规划情况              | 规划名称:《苏州高新区开发建设规划(2015-2030年)》<br>苏州高新区于 1995 年编制了《苏州高新区总体规划》,规划面积为 52.06km <sup>2</sup> ,规划范围为当时的整个辖区范围。2002 年区划调整后,苏州高新区于 2003 年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》,规划面积为 223km <sup>2</sup> ,规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展,推进国家创新型园区建设,保障高新区山水生态格局,指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展,2015 年苏州高新区对 2003 年的规划做了修订和完善,编制了《苏州高新区开发建设规划(2015-2030 年)》。 |                           |   |
| 规划环境影响评价情况        | 1、规划环评文件名称:《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030 年)环境影响报告书》<br>召集审查机关:原中华人民共和国环境保护部<br>审查文件名称及文号:《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030 年)环境影响报告书》的审查意见(环审〔2016〕158 号)<br>2、评估报告名称:《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》   |                           |   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
|                         | <p>审查机关：苏州市生态环境局（2021年12月备案）</p>   |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p><b>1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》的相符性分析</b></p> <p><b>（1）规划范围</b></p> <p>北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。</p> <p><b>（2）规划时段</b></p> <p>本次规划年限为：2015年~2030年。规划近期至2020年，远期至2030年。</p> <p><b>（3）规划结构</b></p> <p>总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。</p> <p>一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。</p> <p>一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。</p> <p>双轴：①太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。②京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。</p> <p>三片：规划将苏州高新区划分为“三个功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。</p> <p><b>（4）功能分区</b></p> <p>规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。</p> <p><b>（5）用地布局规划</b></p> <p>规划工业用地3643.3公顷，占规划城市建设用地的25.31%。规划形成6个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。</p> <p>①枫桥工业区：面积约1539公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。</p> <p>②浒通工业区：面积约1286公顷。重点发展电子产品及元件的制造和装配产业。其中包含出口加工区和保税物流园，面积分别为270公顷和50公顷。</p> <p>③浒关工业区：面积约762公顷。重点发展装备制造、化工。其中化工集中区面积279公顷，主要发展化工产业，包括专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药等。</p> <p>④苏钢工业区：面积约450公顷。结合企业转型形成金属零部件生产与设计中心。</p> |

⑤通安工业区：面积约 355 公顷。重点发展电子信息产业。

⑥科技城工业区：面积约 717.6 公顷。重点发展新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械研发与制造等。

#### (6) 产业发展规划

各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同而不重，功能互补。浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

本项目位于苏州市高新区华金路 226 号 1 幢厂房，根据不动产权证苏（2021）苏州市不动产权第 5029475 号（详见附件），项目地块的土地用途为工业用地。根据《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》，厂区所在地块属于工业用地，因此本项目选址与所在地区区域用地规划相符。

浒通组团未来引导产业为“电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险”。本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，符合浒通组团的产业定位。

#### (7) 基础设施建设情况

①给水：规划期末高新区总用水量为 64.9m<sup>3</sup>/d，其中综合生活用水量 31.2 万 m<sup>3</sup>/d，工业用水量 25.2m<sup>3</sup>/d，时变化系数取 1.2，最大小时用水量为 32450m<sup>3</sup>/h。供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模 15.0 万 m<sup>3</sup>/d，用地仍按规模 30.0 万 m<sup>3</sup>/d 控制为 12.2ha。高新区二水厂位于镇湖西侧

刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万 m<sup>3</sup>/d，规划进一步扩建至规模 60.0 万 m<sup>3</sup>/d，用地控制为 20.0ha。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂扩建至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。高新区管网水质达到现行国家《生活饮用水卫生标准》。高新区管网水压满足直接向多层住宅供水要求，给水管网压力不小于 0.28 兆帕。

本项目位于角直镇迎宾西路，已实现集中供水，可满足项目用水需求。

②排水：规划排水面积近期为 55 平方公里，远期为 180 平方公里，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。结合原有航道和水系，规划河道布置形成东西方向八条：浒光运河、前桥港、双石河、马运河、生产河、枫津河、金山浜、沙金河，南北方向四条：金枫河、石城河、大轮浜、京杭大运河。东西方向河流在与太湖交汇处均设有闸坝。规划河道宽度控制在 40~60m，在河道两侧控制 10~50m 的绿化带。

项目所在地雨水管网已建成，雨水可经收集后排入附近河道。

根据苏州高新区的实际情况和总体规划，规划范围内的地形、规模、总体布局和经济发展方向，按照基础设施先行的方针，苏州高新区污水综合治理采取集中治理原则，规划五个污水处理厂，所有污水排入污水处理厂集中处理。苏州高新区规划的五座污水处理厂分别是：

狮山水质净化厂：位于运河南路、索山桥下，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部，总规模 8 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺。

枫桥水质净化厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总规模 8 万吨/日，采用 AC 氧化沟工艺。

白荡水质净化厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。一期工程 4 万吨/日，污水处理工艺采用循环式活性污泥法；远期总规模 12 万吨/日。

白荡水质净化厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法污水处理工艺；远期总规模 8 万吨/日。

科技城水质净化厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺；远期总规模 30 万吨/日。

本项目位于白荡水质净化厂管网辐射范围之内，项目所在厂区目前已具备完善的污水管网，可接管至白荡水质净化厂。

③供热：规划高新区组团建设三个热源点：南区热源点、中心热源点、北区热源点。其中南区热源点（紫兴纸业有限公司热电站）位于红菱浜，供气范围为竹园路以南的狭长地区，达 3.6km<sup>2</sup>，供气半径 4km。中心区热源点（新区调峰热电厂）位于长江路西侧，金山浜北侧，供热范围 15km<sup>2</sup>，供热半径 3km。北区热电厂在长江路东侧、马运河北侧，供热范围 25km<sup>2</sup>，供热半径 4.5km。通浒片区建设 2 个热源点：西北区热源点和东南区热源点。其中西北区热源点供气覆盖范围包含北部居民区，供气范围 20km<sup>2</sup>，供气半径 4.5km；东南区热源点供气范围包含南部居住区，供气范围 25km<sup>2</sup>，供气半径 4.5km。湖滨新城建 3 个热源点：工业区热源点、研发楼热源点和湖滨区热源点。供热管网的敷设以架空为主，一般沿河道，利用绿化带遮挡。过城市道路时，考虑地沟铺设（必须为城市主干道）。

④燃气：根据《苏州新区总体规划》，全区控制燃料结构，实行燃气管网供气。近期东侧 6.8km<sup>2</sup> 内使用焦炉煤气（水煤气混合气体的方案保持不变，今后发展方向是采用液化石油气）空气混合气体。在新区的西部的典桥建设液化气源和相应的管网系统。一期工程规模为日供燃气 4 万 m<sup>3</sup>，供应新区中心区域 18km<sup>2</sup> 范围内用户；二期工程规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，相应扩大供应范围；最终规模达到 13.4 万 m<sup>3</sup>/d，供应范围为整个新区。

⑤供电：电力主要由中国最大的供电系统华东电网提供，供电可靠率高于 99.9%。

项目所在地电力已供应到位。

⑥环保基础设施规划：新区生活垃圾采用定点、定时、定方式收集经垃圾中转站送垃圾处理厂。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。

⑦生态保护规划：加强区域内水资源保护，所有入区企业应提高水的重复利用率，做到清污分流，全部污水截流进入污水处理厂处理。合理安排和使用土地，统筹规划，加强管理。提高绿化覆盖率，达到绿化标准要求。

综上，项目周边基础设施完善，供水、供电、排水等条件均满足企业正常运营所需。

## 2、与区域规划环评及其审查意见相符性分析

2016 年 10 月，苏州国家高新技术产业开发区管理委员会取得了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2016〕158 号）。

本项目与苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划环评及主要审查意见的相符性见下表。

表 1-1 本项目与规划环评及审查意见相符性分析

| 序号 | 审批意见  | 相符性  |
|----|---|--|
| 1  | 根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局 and 结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升。   | 根据城市总体规划、土地利用总体规划，本项目所在地为规划的工业用地，且项目实施前后不改变土地性质，因此与高新区开发建设规划是相符的   |
| 2  | 优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。 | 对照《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目不在省生态红线管控范围内，不在“退二进三”范围内、不属于化工集中区外需要整合或者转移淘汰的 29 家化工企业，符合江苏省重要生态功能保护区规划要求，确保了区域生态系统和稳定。 |
| 3  | 加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。   | 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，符合高新区内相关产业政策要求。   |
| 4  | 严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。   | 本项目不属于规划环评中列出的产业准入负面清单项目，且本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均符合国内先进水平。                                |
| 5  | 落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。   | 本项目污染物排放量少，对环境的影响小，均采取有效措施减少污染因子的排放，落实污染物排放总量控制要求。   |
| 6  | 组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。   | 项目不存在环境风险物质、生产设施，环境风险较小  |
| 7  | 建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确  | 企业将根据污染物排放源、污染因子和排放特点，在本项目运营期采取相应的环境监测计划。  |



|   |  |  |
|---|--|--|
|   | 环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整《规划》。                   |  |
| 8 | 完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。 | 项目废气经废气治理设施处理后达标排放、废水接管市政污水管网后排到污水厂、固废经相应处理措施处理后均能达标排放，符合要求。 |

由上表可知，本项目的建设符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》审查意见的要求。

### 3、与区域评估报告相符性分析

表 1-2 与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》相符性分析表

| 序号 | 区域评估及审查意见   | 项目情况   | 符合性 |
|----|---|--|-----|
| 1  | 本次规划高新区产业定位为以新一代信息技术、高端装备制造为主导产业，医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业为新兴产业，区块链、人工智能、量子科技、未来网络、前沿新材料、增材制造为未来产业。   | 本项目生产的汽车内饰零部件，配套用于“高端装备制造”产业，符合产业定位。   | 符合  |
| 2  | <p>制约因素分析</p> <p>①区域水环境敏感，水环境容量成为规划实施的重要制约</p> <p>高新区处于河网地区，部分区域位于太湖流域一级保护区，区域水环境敏感。区域水质不能够稳定达标，部分断面部分污染因子不能达标。根据 2015 至 2019 年期间例行监测数据，京杭运河等河流水质波动变化，不能够稳定达标。区域主要水污染因子为 COD、氨氮。规划实施后规划用地增加，同时人口数量明显增加，污水量增加，将进一步增加区域水环境保护压力。为满足区域水环境质量改善的目标，规划的实施必须以区域水环境综合整治为基础，保证水生态安全。</p> <p>②空气质量不能稳定达标，大气污染防治工作亟待加强</p> <p>根据例行监测数据分析，两个自动点监测点的臭氧(O<sub>3</sub>)日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数存在不同程度超标现象。环境空气质量不能够稳定达标，大气污染防治工作有待加强。</p> <p>③区域敏感保护目标较多，规划实施受到生态红线制约</p> <p>高新区内现有的生态红线区域包括枫桥风景名胜区、苏州白马涧风景名胜区、石湖（高新区）风景名胜区、江苏大阳山国家森</p> | <p>本项目仅排放生活污水，接管市政污水管网，排入白荡水质净化厂处理；废气经处理后达标排放；本项目距南侧江苏大阳山国家级森林公园 1.1km，距西侧太湖（高新区）重要保护区 5.0km，不在其红线区域范围内，因此项目建设满足《江苏省生态空间管控区域规划》。</p> | 符合  |

|   |   |  |    |
|---|---|--|----|
|   | <p>林公园、太湖金墅港饮用水水源保护区、太湖镇湖饮用水水源保护区、太湖(高新区)重要保护区、太湖梅济河诺国家级水产种质资源保护区、苏州太湖国家湿地公园等。生态红线区域的划定,对功能区域的水源涵养、水土保持和生物多样性保护等提出了更高的生态功能保护要求,这对高新区的产业发展形成一定的制约,但也对维护区域生态安全、支撑区域可持续发展具有重要战略意义。</p> <p>④规划实施导致开发强度、建设规模增加,区域环境质量改善压力增大,需提升区域环境污染防治修复能力。</p> <p>本轮规划实施期间,开发强度、建设规模、人口数量及经济总量等的增加必然会导致总能耗水耗的增加,污染物排放对环境的压力加剧。区域大气污染防治、水环境综合整治等对当地大气环境质量及水环境质量改善提出了明确要求。因此,规划规模、开发强度的增加御环境质量改善之间存在着较为突出的矛盾,高新区作为大气污染防治以及太湖流域水环境综合整治的重点区域,须积极采取各种污染控制与防治措施,以改善环境质量。</p>   |  |    |
| 3 | <p>环境影响减缓对策和措施</p> <p>1)大气环境:</p> <p>表面涂装行业:使用溶剂型涂料的喷漆和烘干必须在密闭的喷(烘)漆间内进行,禁止露天或敞开式喷涂、烘干;一般来说,烘干废气应收集后采用焚烧方式处理,规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用低温等离子技术、活性炭吸附等方式净化后达标排放;有机溶剂、涂料等可能挥发有机物的物料储存、运输要密闭,废弃的油漆桶必须在密闭的车间内储存,车间内应安装无组织废气收集系统。</p> <p>鼓励使用水性、高固份粉末紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料;推广采用静电喷涂、淋喷、棍涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺。</p> <p>区内各类企业应按照环评要求设置防护距离,并适当设置绿化隔离带。</p> <p>高新区在项目引进时应优先引进氮氧化物、氟化物和 VOCs 排放量低的项目;严格落实大气污染重点行业准入条件,提高节能环保准入门槛,按照国家规定要求严格执行大气污染物特别排放限值,严格实施污染物排放总量控制。</p> <p>2)区域水污染防治措施</p> <p>根据高新区建设发展的总体目标、所处</p> | <p>1) 项目使用的水基型粘合剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中水基型胶粘剂的要求,油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs 含量的限值》(GB 38507-2020)中水性油墨的要求。废气经处理后达标排放,项目以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离,目前该卫生防护距离内无已建和规划敏感目标,将来也不能建设敏感点。</p> <p>2) 本项目仅排放生活污水,依托租赁方已建污水管网接管市政污水管网,排入白荡水质净化厂处理;</p> <p>3) 本次环评对项目产生的噪声污染,提出了相应的防治措施,需经验收合格后,方能</p> | 符合 |

|         |  |   |  |
|---------|--|---|--|
|         | <p>的位置及现状水质，优先引进废水零排放和排水量少的项目，其次引进污染较轻，且易处理的排水项目，严格控制排水量大、污染严重的项目。</p> <p>高新区在建设过程中，应遵循环保基础设施先行原则，实行雨污分流，在高新区滚动发展过程中，应严格按照规划即时埋设污水管网，使污水管网的覆盖率达到100%；各企业的生产、生活污水全部由污水管网收集送入相应污水处理厂集中处理，入区企业不得新设排污口。</p> <p><b>3)声环境保护对策措施</b></p> <p>对新建、改建和扩建的项目，需按国家有关建设项目环境保护管理的规定执行。建设项目在做环境影响评价工作时，对项目可能产生的噪声污染，要提出防治措施。建设项目投入生产前，噪声污染防治设施需经环境保护部门检验合格。</p> <p><b>4)固废污染防治措施</b></p> <p>根据高新区固体废物的性质特点，本着“减量化、资源化、无害化”的处理原则，提出如下固废污染防治措施：</p> <p>①采用先进的生产工艺和设备，尽量减少固体废物发生量。②根据固体废物的特点，对一般工业固废实现全过程管理和无害化处理。金属边角料、不合格的产品、废纸张、废弃的木材等，应视其性质由业主进行分类收集，尽可能回收综合利用，并由获利方承担收集和转运。③生活垃圾由环卫部门收集、转运，将生活垃圾收集到市生活垃圾焚烧发电厂焚烧处置，回收热能用于热电生产，剩余废渣则用于填埋、造砖和路基材料等。④危险固废由有资质单位统一收集，集中进行安全处置。</p> | <p>投入生产。</p> <p>4)项目通过优化工艺，尽量减少固废产生量。项目一般固废收集后外售，危险废物交有资质单位处理，生活垃圾委托环卫部门处理。</p> |  |
| 其他符合性分析 | <p><b>4、与产业政策相符性分析</b></p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类；未被列入《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类，属于允许类项目；对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在其禁止准入类项目之内。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策。</p> <p><b>5、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</b></p> <p>根据《太湖流域管理条例》第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印</p>   |   |  |

染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于苏州市高新区华金路226号1幢厂房，距离太湖直线距离约6km，属于《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）、《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号）划定的太湖三级保护区，本项目生活污水纳管接入白荡水质净化厂处理达标后尾水排放京杭运河，无含氮、磷污染物生产废水外排，且不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，不属于《太湖流域管理条例》禁止设置项目，不在本《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）中第四十三条中禁止、限制类的企业名录中。因此本项目符合太湖流域相关的规定。

## 6、“三线一单”符合性分析

### ①生态红线

本项目与江苏省生态空间管控区域的相对位置详见下表。

表 1-3 本项目与江苏省生态空间管控区域相对位置

| 名称          | 主导生态功能    | 国家级生态保护红线范围              | 生态空间管控区域范围 | 面积（平方公里） |           |         | 离厂界最近距离 km | 方位 |
|-------------|-----------|--------------------------|------------|----------|-----------|---------|------------|----|
|             |           |                          |            | 总面积      | 国家级生态保护红线 | 生态空间管控区 |            |    |
| 江苏大阳山国家森林公园 | 自然与人文景观保护 | 江苏大阳山国家森林公园总体规划中确定的范围（包括 | /          | 10.3     | 10.3      | /       | 1.1        | 南  |

|              |          |               |  |        |   |        |     |   |
|--------------|----------|---------------|--|--------|---|--------|-----|---|
|              |          | 生态保育区和核心景观区等) |  |        |   |        |     |   |
| 太湖（高新区）重要保护区 | 湿地生态系统保护 | /             | 分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东 1 公里生态林带范围 | 126.62 | / | 126.62 | 5.0 | 西 |

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发【2020】1号），本项目距最近的江苏大阳山国家森林公园 1.1km，不在生态管控区域范围内。符合《江苏省生态空间管控区域规划》要求。

对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字〔2020〕313号），本项目位于通安镇，属于重点管控单元，具体生态环境准入清单相符性分析见表1-2。

**表1-4 本项目与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析**

| 重点管控单元生态环境准入清单 |   | 本项目情况   | 符合性 |
|----------------|---|---|-----|
| 空间布局约束         | (1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 | 对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类项目，不属于外商投资产业。                      | 符合  |
|                | (2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。   | 本项目位于高新技术产业开发区，主要从事汽车内饰零部件生产（C3670汽车零部件及配件制造），符合高新区的空间布局和产业定位。    | 符合  |
|                | (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。   | 本项目外排废水为生活污水，经市政管网接入白荡水质净化厂，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）要求。          | 符合  |
|                | (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。  | 本项目不在阳澄湖保护区范围内。   | 符合  |
|                | (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。   | 对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号），本项目不属于其禁止准入类。 | 符合  |

|          |  |   |   |    |
|----------|--|---|---|----|
|          |  | (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。  | 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造, 不属于上级环境准入负面清单中的产业。  | 符合 |
| 污染物排放管控  |  | (1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。  | 本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。   | 符合 |
|          |  | (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。   | 本项目生活污水经厂区内污水管网接入市政污水管网, 接管至白荡水质净化厂进行处理, 水污染物总量在白荡水质净化厂削减总量内平衡; 大气污染物总量在苏州高新区内平衡; 项目实施后固体废物全部得以综合利用或处置, 固废外排量为零。  | 符合 |
|          |  | (3) 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。                                      | 本项目产生的有机废气经过“初效过滤+二级活性炭吸附”处理后通过 20m 高的 P1 排气筒排放; 切割废气通过布袋除尘器处理后接入二级活性炭吸附装置, 通过 20m 高的 P1 排气筒排放; 喷砂粉尘通过设备自带旋风+脉冲滤筒式除尘器处理后在车间内无组织排放; 植绒粉尘经过旋风除尘+布袋除尘器处理后通过 20m 高的 P2 排气筒排放; 破碎粉尘通过移动式除尘器处理后在车间内无组织排放。 | 符合 |
| 环境风险防控   |  | (1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心, 与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系, 加强应急物资装备储备, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。 | 本项目严格执行风险防控措施, 加强应急物资装备储备, 定期开展演练。  | 符合 |
|          |  | (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位, 应当制定风险防范措施, 编制突发环境事件应急预案, 防止发生事故。                     | 本项目严格执行风险防控措施, 按照园区要求执行。  | 符合 |
|          |  | (3) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。                                   | 园区强化污染物的控制与治理, 最大限度减少污染物排放; 按照园区规划环评提出的总量控制要求严格控制园区污染物排放总量。   | 符合 |
| 资源开发效率要求 |  | (1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。                                  | 本项目采用高利用率原辅料, 采用高生产效率的工艺及设备, 单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。  | 符合 |
|          |  | (2) 禁止销售使用燃料为“III类”   | 本项目不涉及禁止销售使用  | 符合 |

|  |  |                     |  |
|--|--|---------------------|--|
|  | <p>(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。</p> | <p>的“Ⅲ类”（严格）燃料。</p> |  |
|--|--|---------------------|--|

②环境质量底线

根据《2022年度苏州高新区环境质量公报》：2022年苏州高新区 O<sub>3</sub> 超标，PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 CO 达标，除 O<sub>3</sub> 外各项指标均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准。为改善大气环境质量，苏州市制定了《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024年），力争到2024年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35 μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，届时环境空气质量将得到极大的改善。

根据《2022年度苏州高新区环境质量公报》：2个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。

根据《2022年度苏州高新区环境质量公报》：项目所在区域噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。

本项目废气、废水得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会改变项目所在地的环境质量现状。即本项目的建设满足环境质量底线标准要求。

③资源利用上线管控要求

区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。

④环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和负面清单等进行说明，具体见下表。

**表 1-5 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析**

| 序号 | 相关文件                        | 相符性分析   |
|----|-----------------------------|---|
| 1  | 《产业结构调整指导目录（2024年本）》        | 对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类项目。                        |
| 2  | 《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018) | 经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018)，本项目不属于其中的限制、淘汰和禁止类，符合该文件要求。 |

|   |                                   |  |                                     |            |
|---|-----------------------------------|--|-------------------------------------|------------|
| 3   | 《市场准入负面清单（2022年版）》                | 经查《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类中。   |                                     |            |
| 4   | 《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》 | 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》，本项目不属于其负面清单。   |                                     |            |
| 5   | 《环境保护综合名录（2021年版）》                | 本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”行业。  |                                     |            |
| 综上所述，本项目符合“三线一单”要求。   |                                   |  |                                     |            |
| 7、与关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）的通知的相符性分析     |                                   |  |                                     |            |
| 本项目与关于印发《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》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析见下表。 |                                   |  |                                     |            |
| 表 1-6 本项目与（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析一览表                                    |                                   |  |                                     |            |
|   | <b>类别</b>                         | <b>负面清单要求</b>  | <b>项目情况</b>                         | <b>相符性</b> |
| 一、河段利用与岸线开发   |                                   | 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》的过长江通道项目。   | 本项目不涉及                              | 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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。  | 本项目不涉及                              | 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決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。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，改建项目应当削减排污量。饮用水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目不属于饮用水源一级保护区、二级保护区、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  | 本项目不涉及                              | 相符         |



|        |  |                   |    |
|--------|--|-------------------|----|
|        | 法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。   |                   |    |
|        | 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》划定的岸线保护区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不涉及            | 相符 |
|        | 6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。  | 本项目不涉及            | 相符 |
| 二、区域活动 | 7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。   | 本项目不涉及生态保护红线和基本农田 | 相符 |
|        | 8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。   | 本项目不属于长江干支流1公里内   | 相符 |
|        | 9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。   | 本项目不涉及            | 相符 |
|        | 10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。   | 本项目不涉及            | 相符 |
|        | 11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。   | 本项目不涉及            | 相符 |
|        | 12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。  | 本项目不在化工集中区        | 相符 |
|        | 13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。   | 本项目不涉及            | 相符 |
|        | 14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。   | 本项目不涉及            | 相符 |

|                |  |        |    |
|----------------|--|--------|----|
| 三、产<br>业发<br>展 | 15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。  | 本项目不涉及 | 相符 |
|                | 16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。                            | 本项目不涉及 | 相符 |
|                | 17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。  | 本项目不涉及 | 相符 |
|                | 18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 本项目不涉及 | 相符 |
|                | 19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。   | 本项目不涉及 | 相符 |
|                | 20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。  | 本项目不涉及 | 相符 |

**8、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）的相符性分析**

项目喷胶过程需使用水基型粘合剂，根据企业提供的MSDS报告及VOC检测报告（附件12），项目中使用的水基型粘合剂属于水基型粘合剂，VOCs含量为50g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中水基型胶粘剂-聚氨酯类≤50g/L的要求，属于低VOC型胶粘剂。

项目移印过程中需使用油墨，根据MSDS报告及VOC检测报告，VOCs含量为5%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中油墨≤5%的要求，属于低VOC型油墨。

**9、与《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）相符性分析**

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，本项目应对照汽车整车制造和零部件加工企业，《方案》要求使用符合表 1-2 中低 VOCs 含量限值要求的胶粘剂；符合表 1-4 中低 VOCs 含量限值要求的油墨。

项目喷胶过程需使用的水基型粘合剂，根据 MSDS 报告及 VOC 检测报告，VOCs 含量为 50g/L，符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》表 1-2 中水基型胶粘剂-聚氨酯类≤50g/L 的要求；项目移印过程中需使用的油墨，根据

MSDS 报告及 VOC 检测报告，VOCs 含量为 5%，符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》表 1-2 中水性油墨-？油墨≤5%的要求。

**10、与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）的相符性分析**

本项目与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）的相符性分析见下表。

**表1-7 项目与（环大气〔2020〕33号）相符性分析一览表**

| 序号 | 相关要求   | 项目情况   | 相符性 |
|----|--|--|-----|
| 1  | 大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。                             | 本项目使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料，并建立原辅材料台账                                    | 相符  |
| 2  | 全面落实标准要求，强化无组织排放控制：督促、指导企业落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，开展含 VOCs 无组织排放排查整治，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节无组织排放控制。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 | 本项目不使用高 VOCs 含量物料。   | 相符  |
| 3  | 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业开展现有 VOCs 治理设施全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。按照“应收尽收”原则提升废气收集率，按照与生产设备“同启同停”原则提升治理设施运行率，按照“适宜高效”原则提高治理设施去除率。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。 | 本项目有机废气通过初效过滤+二级活性炭吸附设备处理后达标排放，活性炭碘值为 800 毫克/克，活性炭 3 个月更换一次，废活性炭由资质单位处 | 相符  |

置。

### 11、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的排放标准和相符性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析见下表。

表 1-8 本项目与（GB37822-2019）相符性分析一览表

| 内容                   | 序号  | 相关要求   | 项目情况   | 相符性 |
|----------------------|-----|--|--|-----|
| 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求  | (一) | VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。                            | 本项目有机废气经初效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。                            | 相符  |
|                      | (二) | 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 本项目有机废气经初效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。                            | 相符  |
| VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 | (一) | 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。                      | 项目 VOCs 废气收集处理系统，与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行。 | 相符  |
|                      | (二) | 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。   | 项目有机废气通过注塑机上方集气罩进行收集。  | 相符  |
|                      | (三) | 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。  | 本项目废气收集系统集气罩的设置符合 GB/T 16758 的规定。                            | 相符  |
|                      | (四) | 废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行。  | 企业废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压                                    | 相符  |

|      |     |  |   |    |
|------|-----|--|---|----|
|      |     |  | 下运行。  |    |
|      | (五) | 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3$ kg/h 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 75%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2$ kg/h 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 75%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 | 注塑废气 NMHC 初始排放速率 $< 2$ kg/h, 配置初效过滤+二级活性炭吸附装置处理, 处理效率 80%。  | 相符 |
|      | (六) | 吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施, 以实测质量浓度作为达标判定依据, 不得稀释排放。排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)。  | 企业 VOCs 废气设置废气吸附装置处理, 以实测质量浓度作为达标判定依据, 不得稀释排放。排气筒高度为 20m。   | 相符 |
| 其他要求 | (一) | 企业应建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 PH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。   | 企业正式运营后, 应建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。 | 相符 |

**12、与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏政办发〔2021〕84号)的相符性分析**

(1) 与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏政办发〔2021〕84号)相符性

**表 1-9 本项目与《苏政办发〔2021〕84号》的相符性分析一览表**

| 内容                     | 相关要求  | 项目情况                            | 相符性 |
|------------------------|---|---------------------------------|-----|
| 第四章 强化协同控制, 持续改善环境空气质量 | 第二节 加强 VOCs 治理攻坚大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》, 全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业, 按照“可替尽替、应代尽代”的原则, 推进实施源头替代, 培育一批源头替代示范型企业。……, 严格准入要求, 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。 | 本项目使用的油墨、胶粘剂均属于低 VOCs 含量原辅料。    | 相符  |
| 第五章 坚持水陆统筹, 巩固提        | 第二节 持续深化水污染防治持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升, 严格工业园区水污染管控要求, 加快实施“一园   | 本项目不属于纺织印染、医药、食品、电镀等行业, 且不排放生产废 | 相符  |

|                   |   |  |    |
|-------------------|---|--|----|
| 升水环境质量            | 一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。  | 水，生活污水接管市政污水管网，排入白荡水质净化厂处理。  |    |
| 第八章 加强风险防控，保障环境安全 | 第三节 加强危险废物、医疗废物收集处理，强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险废物流向监控，实现全省运输电子运单和转移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。 | 项目建成投产后应建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度，危险废物委托有资质单位进行处理，做好危险废物全生命周期监控工作。 | 相符 |

**13、与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）的相符性分析**

本项目与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）相符性分析见下表。

**表 1-10 本项目与（苏府办〔2021〕275号）相符性分析一览表**

| 内容       | 相关要求   | 项目情况   | 相符性 |
|----------|--|--|-----|
| 第三章 重点任务 | <p>第四节 强化PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>协同治理，提升综合“气质”</p> <p>二、加大VOCs治理力度分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少VOCs产生。强化无组织排放管理。对企业含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五类排放源加强管理，有效削减VOCs无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定VOCs无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。</p> | <p>本项目使用的油墨、胶粘剂均属于低VOCs含量原辅料。产生的挥发性有机物经收集后接入初效过滤+二级活性炭吸附装置处理后达标排放。</p> | 相符  |
|          | 第七节 严控区域环境风险，有效保   | 本项目建成后将按照  | 相符  |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>障环境安全 一、加强环境风险源头管控强化重点环境风险源管控。……，督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。健全环境风险应急管理体系。加强突发环境事件风险防控，持续开展突发环境事件隐患排查。持续强化环境应急预案管理，提高预案可操作性，按要求完成重点环境风险企业电子化备案。落实环境应急响应工作机制，强化突发生态环境事件环境应急联动。妥善处置各类突发环境事件，按要求开展突发生态环境事件调查。依托重点企业、社会化资源，采取多种方式建成与辖区环境风险水平相适应的环境应急物资库、救援队伍和专家队伍，分类分级开展多形式环境应急培训。加强环境应急装备配置，定期开展应急演练拉练，不断提升环境应急能力。</p> | <p>《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）中的相关要求并结合自身内部因素和外部环境的变化及时编制环境应急预案，并在环保部门进行备案。定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改；应急队伍将进行专业培训，并要有培训记录和档案；同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与镇、区各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。</p> |  |
|--|---|--|--|

**14、与《区党政办关于调整市场主体住所（经营场所）禁设区域目录的通知》（苏高新办〔2022〕249号）相符性分析**

项目所在地不属于拆迁地块，项目不属于三级政府挂牌督办重大事故隐患项目，项目所在厂房不属于未经批准的违章建筑，项目不属于列入区退二进三计划的项目。项目与禁设项目相符性分析见下表：

**表 1-11 本项目与苏高新办〔2022〕249 号禁设项目相符性分析一览表**

| 禁设范围               | 禁设项目  | 项目情况  | 相符性       |
|--------------------|---|---|-----------|
| <p>高新区（虎丘区）范围内</p> | <p>禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目（城镇污水集中处理等环境基础设施项目和太湖岸线5公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、</p> | <p>本项目不属于不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目；不属于新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；不属于新建化工生产项目；不属于新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目；不属于在居民区和</p> | <p>相符</p> |

|  |                       |  |   |    |
|--|-----------------------|--|---|----|
|  |                       | 养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。   | 学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目 |    |
|  | 太湖一级保护区范围（太湖岸线5公里范围内） | 新建、扩建化工、医药生产项目；设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目（排入市政污水管网的除外）；在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；设置水上餐饮经营设施。 | 项目不在太湖一级保护区范围内。                         | 相符 |
|  | 国家级生态红线和省级生态空间管控区     | 森林公园：国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动；太湖重要保护区：严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。  | 项目不在江苏大阳山国家森林公园生态红线范围内；不在太湖重要保护区范围内。    | 相符 |



## 二、建设项目工程分析

| 建设<br>内容 | <p><b>1、项目概况</b></p> <p>苏州埃维尔汽车科技有限公司位于苏州市高新区华金路 226 号 1 幢厂房。公司成立于 2023 年 11 月 8 日，经营范围：汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；汽车零配件零售；汽车零配件批发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；国内货物运输代理；非居住房地产租赁；社会经济咨询服务；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>企业租赁苏州新区华盛工程塑胶有限公司位于苏州市高新区华金路 226 号已建成的 1 幢厂房，拟投资 2000 万元，建成后年产汽车内饰零部件 500 万件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于三十三、汽车制造业 36,71 汽车零部件及配件制造 367 中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此编制报告表。苏州埃维尔汽车科技有限公司委托江苏国升明华生态技术有限公司完成项目的环境影响评价工作。评价单位接到委托后，根据项目建设单位提供的相关资料和国家有关的环境影响评价工作的技术要求，结合工程和项目的所在地特点，编制了该环境影响报告表。</p> <p><b>项目名称：</b>苏州埃维尔汽车科技有限公司生产汽车内饰零部件新建项目；</p> <p><b>建设单位：</b>苏州埃维尔汽车科技有限公司；</p> <p><b>建设地点：</b>苏州市高新区华金路 226 号 1 幢厂房；</p> <p><b>建设性质：</b>新建；</p> <p><b>项目内容及规模：</b>年产汽车内饰零部件 500 万件。</p> <p><b>总投资和环保投资情况：</b>项目总投资 2000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资额的 2.5%。</p> <p><b>2、项目主要产品及产能</b></p> <p>本项目为汽车内饰零部件，主要工艺包括注塑、喷胶、植绒等，项目产品方案见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目主体工程及产品方案</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 30%;">工程名称（车间、生产装置或生产线）</th> <th style="width: 25%;">产品名称及规格</th> <th style="width: 15%;">设计能力</th> <th style="width: 25%;">年运行时数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>汽车内饰零部件生产车间</td> <td>汽车内饰零部件</td> <td style="text-align: center;">500 万件/年</td> <td style="text-align: center;">3080h</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、项目能公用工程及辅助工程内容</b></p> <p>项目工程组成详见下表。</p> | 序号      | 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称及规格 | 设计能力 | 年运行时数 | 1 | 汽车内饰零部件生产车间 | 汽车内饰零部件 | 500 万件/年 | 3080h |
|----------|---|---------|-------------------|---------|------|-------|---|-------------|---------|----------|-------|
| 序号       | 工程名称（车间、生产装置或生产线）   | 产品名称及规格 | 设计能力              | 年运行时数   |      |       |   |             |         |          |       |
| 1        | 汽车内饰零部件生产车间   | 汽车内饰零部件 | 500 万件/年          | 3080h   |      |       |   |             |         |          |       |

表 2-2 项目公辅工程一览表

| 类别     | 建设名称    |  | 设计能力   | 备注                  |
|--------|---------|--|--|---------------------|
| 主体工程   | 注塑区     |  | 1200m <sup>2</sup>   | 厂房一楼、二楼设置           |
|        | 修模区     |  | 70m <sup>2</sup>   |                     |
|        | 焊接区     |  | 160m <sup>2</sup>  | 厂房三楼设置              |
|        | 装配区     |  | 1200m <sup>2</sup>   |                     |
|        | 切割区     |  | 50m <sup>2</sup>   |                     |
|        | 喷砂植绒区   |  | 160m <sup>2</sup>  | 厂房四楼设置              |
| 贮运工程   | 原料仓库    |  | 1200m <sup>2</sup>   | 厂房二楼、四楼设置           |
|        | 产品仓库    |  | 2000m <sup>2</sup>   | 厂房二楼设置              |
| 公用辅助工程 | 排水      | 生活污水   | 5824t/a  | 依托厂区现有污水管网，入白荡水质净化厂 |
|        |         | 雨水收集系统   | 依托厂区现有雨水管网   |                     |
|        | 给水      |  | 8600t/a  | 依托厂区现有给水管网          |
|        | 供电      |  | 依托厂区现有供电管网   |                     |
| 环保工程   | 废气处理    | 注塑废气<br>焊接熔融废气<br>喷胶废气<br>固化废气<br>真空尾气<br>移印废气 | 通过 1 套初效过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高的 P1 排气筒排放，风量为 25000m <sup>3</sup> /h | 达标排放                |
|        |         | 切割有机废气<br>切割粉尘                                 | 通过布袋除尘器处理后接入二级活性炭吸附装置，通过 20m 高的 P1 排气筒排放，风量为 25000m <sup>3</sup> /h  | 达标排放                |
|        |         | 喷砂粉尘   | 通过设备自带旋风+脉冲滤筒式除尘器处理后在车间内无组织排放  | 达标排放                |
|        |         | 植绒粉尘   | 通过 1 套旋除尘+布袋除尘装置处理后通过 20m 高的 P2 排气筒排放，风量为 7200m <sup>3</sup> /h      | 达标排放                |
|        |         | 破碎粉尘   | 通过移动式除尘器处理后在车间内无组织排放   | 达标排放                |
|        | 废水处理    | 生活污水   | 接管白荡水质净化厂  | 达标排放                |
|        |         | 噪声治理   |  | 消声、减振、隔声            |
|        | 一般固废暂存区 |  | 15m <sup>2</sup>   | 厂房四楼设置，零排放          |
|        | 危险废物暂存区 |  | 30m <sup>2</sup>   | 厂房四楼设置，零排放          |

**4、主要设施及设备清单**

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 项目主要设施及设备

| 序号   | 设备名称            |                    | 规格型号                      | 数量 (套/台) |
|--|-----------------|--------------------|---------------------------|----------|
| 1  | 汽车内饰零部<br>件生产设备 | 注塑机                | 90T-1850T                 | 48       |
| 2  |                 | 烘料机                | /                         | 48       |
| 3  |                 | 碎料机                | /                         | 4        |
| 4  |                 | 喷砂机                | SJK1515-2F-M              | 1        |
| 5  |                 | 喷胶柜                | 含 1 个喷枪                   | 2        |
| 6  |                 | 植绒机                | 德国 MAAG EPF2000           | 2        |
| 7  |                 | 柜式烘箱               | 2.5m <sup>3</sup>         | 2        |
| 8  |                 | 激光切割机              | PL5060-C02-250-MB         | 1        |
| 9  |                 | CNC 切割机            | Hans HL860G               | 1        |
| 10   |                 | 镲雕机                | EP-2D-50                  | 1        |
| 11   |                 | 超声波焊接机             | /                         | 8        |
| 12   |                 | 热熔焊接机              | /                         | 8        |
| 13   |                 | 热板焊接机              | /                         | 3        |
| 14   |                 | 振动摩擦焊接机            | /                         | 2        |
| 15   |                 | 移印机                | /                         | 4        |
| 16   |                 | 真空活化机              | /                         | 1        |
| 17   | 模具维修            | 铣床                 | /                         | 1        |
| 18   |                 | 磨床                 | /                         | 1        |
| 19   | 辅助设备            | 空压机                | 30P-50P                   | 2        |
| 20   |                 | 循环冷却塔              | 循环能力 100m <sup>3</sup> /h | 1        |
| 21   | 环保设备            | 初效过滤+二级活性<br>炭吸附装置 | 25000m <sup>3</sup> /h    | 1        |
| 22   |                 | 旋风+脉冲滤筒式除<br>尘器    | 1908m <sup>3</sup> /h     | 1        |
| 23   |                 | 旋风除尘+布袋除尘<br>装置    | 7200m <sup>3</sup> /h     | 1        |
| 24   |                 | 移动式布袋除尘器           | 1000m <sup>3</sup> /h     | 1        |
| <p><b>5、主要原辅材料</b></p> <p>本项目主要原辅材料及年用量见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-4 项目主要原辅材料表</b></p> |                 |                    |                           |          |

| 序号 | 名称        | 包装方式/规格 | 主要成分  | 年耗量    | 最大存储量  | 存储方式/位置 | 来源及运输 |
|----|-----------|---------|---|--------|--------|---------|-------|
| 1  | ABS 粒子    | 25kg/袋  | 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物  | 90t    | 35t    | 原料仓库    | 汽车运输  |
| 2  | PC/ABS 粒子 | 25kg/袋  | 聚碳酸酯、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物   | 380t   | 100t   |         |       |
| 3  | PA 粒子     | 25kg/袋  | 聚酰胺树脂   | 220t   | 50t    |         |       |
| 4  | PP 粒子     | 25kg/袋  | 聚丙烯树脂   | 410t   | 100t   |         |       |
| 5  | PBT 粒子    | 25kg/袋  | 聚对苯二甲酸丁二醇酯树脂  | 9t     | 3t     |         |       |
| 6  | POM 粒子    | 25kg/袋  | 聚甲醛树脂   | 27t    | 10t    |         |       |
| 7  | TPU 粒子    | 25kg/袋  | 热塑性聚氨酯弹性体   | 5t     | 1t     |         |       |
| 8  | TPE 粒子    | 25kg/袋  | 热塑性弹性体  | 50t    | 20t    |         |       |
| 9  | 水基粘合剂     | 20kg/桶  | N-乙基-2-吡咯烷酮 3~10%、2-甲基-3(2H)-异噻唑啉酮 0.0015~0.0025 %、5-氯-2-甲基-1-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-1-异噻唑啉-3-酮的混合物 0.0003~0.0015 % | 10t    | 0.8t   |         |       |
| 10 | 油墨        | 1kg/桶   | 聚氨酯树脂 60%、水 15%、钛白粉 20%、二氧化硅 5%   | 0.005t | 0.005t |         |       |
| 11 | 绒毛        | 10kg/袋  | PA66 (聚酰胺 66)   | 5t     | 0.5t   |         |       |
| 12 | 液压油       | 180kg/桶 | 基础油 85%、添加剂 15%   | 0.3t   | 0.18t  |         |       |
| 13 | 润滑油       | 180kg/桶 | 高质基础油、羟基硬脂酸锂皂基  | 0.4t   | 0.18t  |         |       |
| 14 | 过滤纸       |         | 白板纸   | 3t     | 0.5t   |         |       |
| 15 | 包装纸箱      | 散装      | 纸   | 6t     | 1t     |         |       |

表 2-5 主要原辅材料理化性质

| 序号 | 原料名称      | 理化特性   | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性 |
|----|-----------|--|-------|------|
| 1  | ABS 粒子    | 乳白色颗粒。密度 1.03-1.07g/cm <sup>3</sup> ，熔点 >170℃，分解温度 >260℃。  | 可燃    | 无资料  |
| 2  | PC/ABS 粒子 | 不透明呈象牙色颗粒。密度 1.16g/cm <sup>3</sup> ，成型温度 240-265℃，分解温度 >270℃。  | 可燃    | 无资料  |
| 3  | PA 粒子     | 乳白或淡黄颗粒。密度 1.1-1.15g/cm <sup>3</sup> ，分解温度 >299℃，熔点 252℃。  | 不易燃   | 无资料  |
| 4  | PP 粒子     | 白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89-0.91 g/cm <sup>3</sup> ，熔点 164~170℃，在 155℃左右软化，成型收缩率 1.0~2.5%，成型温度 160~220℃，分解温度为 300℃。 | 可燃    | 无资料  |
| 5  | PBT 粒     | 乳白色半透明到不透明、半结晶型固体。   | 可燃    | 无资料  |

|    |        |   |                                      |   |
|----|--------|---|--------------------------------------|---|
|    | 子      | 密度 1.31g/cm <sup>3</sup> ，熔点 224℃；不溶于有机溶剂，热变形温度 200-210℃，分解温度 >270℃。              |                                      |   |
| 6  | POM 粒子 | 白色不透明颗粒。密度 1.41-1.43g/cm <sup>3</sup> ，成型收缩率 1.2-3.0%，成型温度 170-200℃，分解温度 240℃。    | 可燃                                   | 无资料   |
| 7  | TPU 粒子 | 白色不规则球状或柱状颗粒，密度 1.10-1.25g/cm <sup>3</sup> ，玻璃化温度为 100.6-122.8℃，分解温度 230-235℃。    | 可燃                                   | 无资料   |
| 8  | TPE 粒子 | 本色，半透明或透明的圆粒或圆柱状颗粒，表面为亚面效果。密度 0.9-1.1g/cm <sup>3</sup> ，成型温度 160-220℃，分解温度 >300℃。 | 不易燃                                  | 无资料   |
| 9  | 水基粘合剂  | 无色透明液体。pH6-7.5，沸点 100℃，粘度 1500-2500 mPa.s，VOC<50g/L                               | 闪点 >93℃                              | 急性毒性估计值：<br>>5000mg/kg  |
| 10 | 油墨     | 白色膏状物质。pH 值 7，沸点 150℃，密度 3.5g/cm <sup>3</sup> ，分解温度 300℃。                         | 不易燃                                  | 无毒  |
| 11 | 绒毛     | 彩色纤维粉状，长度 0.3-0.8mm。熔点：260℃，沸点 350℃，分解温度 >320℃，相对密度（水=1）：1.15g/cm <sup>3</sup> 。  | 不易燃                                  | 无资料   |
| 12 | 液压油    | 琥珀色液体，具有特有的气味。相对密度（15.6℃）：0.881；沸点/范围：>316℃（600F）；蒸汽密度（空气=1）：>2；蒸汽压力：<0.013kPa。   | 闪点：>204℃；爆炸下限（LEL）：0.9，爆炸上限（UEL）：7.0 | 急性毒性<br>吸入：毒性（老鼠）：<br>LC50>5000mg/m <sup>3</sup><br>（极低毒性）；食入：毒性（老鼠）：<br>LD50>2000mg/kg<br>（极低毒性） |
| 13 | 润滑油    | 油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，密度：0.9-1.2（比重），闪点（℃）：140，自燃温度（℃）：248。                        | 遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。              | 毒性低微，对皮肤黏膜有刺激作用。  |

## 6、生产制度和项目定员

生产工况及职工人数：员工 260 人，年工作 280 天，实行单班制，每班 11 小时，年运行 3080 小时（其中注塑工序实行两班制，每班 11 小时，年运行 6160 小时）。

厂内生活设施：本项目不新建任何生活辅助设施，依托租赁厂房的卫生间，就餐通过外送解决。

## 7、项目选址及平面布置

项目位于苏州市高新区华金路 226 号 1 幢厂房。项目所在的厂房为独立厂房，四周均为工业企业，东面为苏州固锝电子股份有限公司，南面为通安科技产业园，西面为苏州丐贝金属材料有限公司，北面为艾柯机电（苏州）有限公司。项目地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2。

建设单位租赁苏州新区华盛工程塑胶有限公司已建厂房进行生产，本项目依托租赁方内容包括：厂房、供水管网、供电管网、污水管网、厂区绿化等。厂房占地面积 3492m<sup>2</sup>，建筑

面积 13968.33m<sup>2</sup>，共 4 层。项目注塑区、修模区分布于一楼和二楼，焊接区、装配区、切割区均位于三楼，原料仓库位于二楼和四楼部分区域，成品仓库位于二楼。项目生产车间的平面布置在满足生产工艺流程要求的前提下，综合考虑了厂区周围自然条件、消防、卫生、环保、运输等因素，结合本项目工艺流程、生产规模、场地自然条件因地制宜进行布置，厂区总平面布置工艺流程合理顺畅、厂区功能分区明确总体布局基本合理。项目厂区平面布置见附图 3，项目车间平面布置见附图 4。

表 2-7 本项目与租赁方依托及可行性分析一览表

| 类别   | 内容      | 苏州新区华盛工程塑胶有限公司基本情况    | 本项目拟设置情况                                 | 依托可行性                |     |
|------|---------|-----------------------|--|----------------------|-----|
| 主体工程 | 厂房      | 厂房已建设                 | 本项目依托已建成厂房，租赁建筑面积 13968.33m <sup>2</sup> | 依托可行，本项目对租赁厂房进行适应性改造 |     |
| 贮运工程 | 原料、成品储存 | /                     | 本项目设置                                    | 不依托                  |     |
|      | 运输      | /                     | 本项目设置                                    | 不依托                  |     |
| 公用工程 | 给水      | 厂区内给水管网已铺设完成          | 依托租赁方供水管网                                | 依托可行                 |     |
|      | 排水系统    | 厂区雨污分流，污水管网、雨水管网已铺设完成 | 本项目排放生活污水，依托租赁方污水管网接入市政污水管网              | 依托可行                 |     |
|      | 供电系统    | 厂区内供电线路已完善            | 依托租赁方供电线路                                | 依托可行                 |     |
|      | 绿化      | 厂区已进行绿化               | 不新增绿化面积、依托租赁方                            | 依托可行                 |     |
|      | 应急设施    | /                     | 在项目雨水总排口、污水总排口安装截止阀                      | 不依托                  |     |
| 环保工程 | 废气处理    | /                     | 本项目设置，具体见表 2-2                           | 不依托                  |     |
|      | 噪声处理    | /                     | 采用低噪设备，并用室内隔声、减振等措施降噪                    | 不依托                  |     |
|      | 固废      | 一般工业固废仓库              | /  | 本项目设置，具体见表 2-2       | 不依托 |
|      |         | 危废仓库                  | /  | 本项目设置，具体见表 2-2       | 不依托 |

### 8、水平衡

本项目水平衡见下图：

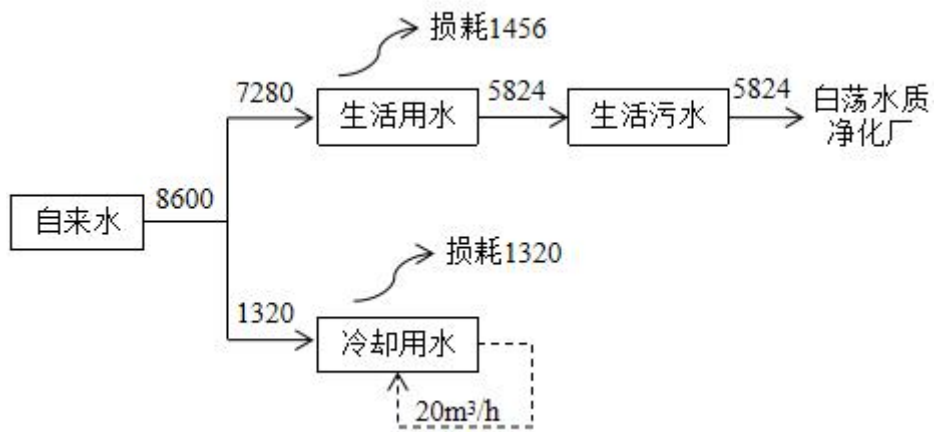


图 2-1 全厂水平衡图 (t/a)

本项目主要从事汽车内饰零部件的生产，具体生产工艺流程及产污环节如下。

### 工艺流程简述

#### 1、汽车内饰零部件生产工艺

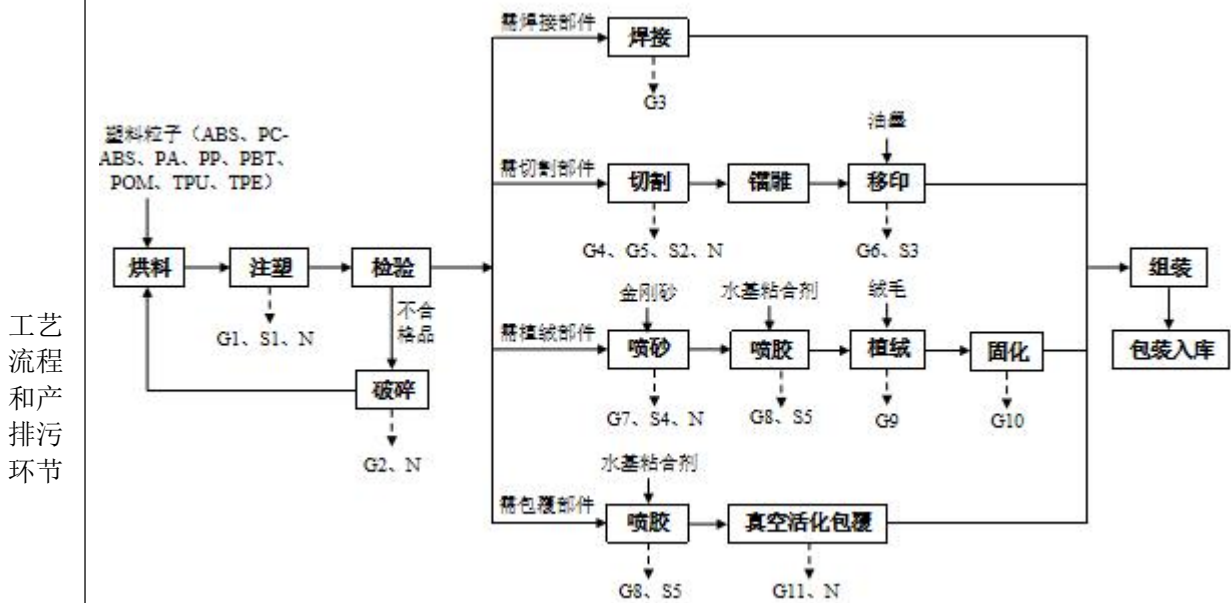


图 2-2 汽车内饰零部件生产工艺流程图

工艺流程简述：

**烘料：**将外购塑料粒子 ABS、PC/ABS、PA、PP、PBT、POM、TPU、TPE 投入烘料机烘干水分并混合均匀，所有原料粒子均为大颗粒状，基本不产生粉尘。干燥温度约 80~100℃，时间约 30~80min，该过程温度较低，并且烘料过程设备处于闭合状态，基本不产生有机废气，本次环评不予考虑。

**注塑：**混合后粒子在注塑前通过送料机进入烘料机中烘干水分，通过设置传送速度、分拨量等参数，使原料粒子匀速进入注塑机，后利用注塑机将其中的原料粒子进行加热、熔融、增压，温度控制在 160℃~265℃。注塑机借助螺杆的推力，将已塑化熔融状态的粒料注射入闭合的模具内，经固化定型后取得制品，注塑过程中不需添加助剂。注塑机使用过程中需要冷却水进行间接冷却，冷却水经循环冷却塔冷却后循环使用，不外排。注塑过程会产生少量的注塑废气 G1、塑料边角料 S1，注塑废气通过集气罩收集后接入初效过滤+二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后排放。

表 2-6 注塑过程中不同材料的分解温度

| 序号 | 塑胶种类                                | 分解温度 (°C) | 注塑加热温度 (°C) |
|----|-------------------------------------|-----------|-------------|
| 1  | ABS (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物)                | 260       | 220~240     |
| 2  | PC/ABS 粒子 (聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物的混合物) | 270       | 240~265     |
| 3  | PA (聚酰胺树脂)                          | 299       | 160~260     |
| 4  | PP (聚丙烯树脂)                          | 300       | 160~220     |
| 5  | PBT (聚对苯二甲酸丁二醇酯)                    | 270       | 200~210     |
| 6  | POM (聚甲醛树脂)                         | 240       | 170~200     |
| 7  | TPU (热塑性聚氨酯弹性体)                     | 230-235   | 160~210     |
| 8  | TPE (热塑性弹性体)                        | 300       | 160~220     |

**检验、破碎：**检验注塑件的尺寸规格是否符合要求，表面是否产生裂纹，不合格的注塑件和注塑产生的边角料投入碎料机进行破碎后回用于注塑工段，此工序产生破碎粉尘 G2。

根据客户要求，注塑件分别需要进行焊接、切割、植绒、活化处理等工艺后进行组装。

**①需焊接部件 (25%) 工艺**

**焊接：**不同注塑件使用超声波焊接机、热熔焊接机、热板焊接机或振动摩擦焊接机进行焊接，利用电加热方式或以超音波超高频振动的焊头在适度压力下，使塑料件接合面产生摩擦热瞬间熔融接合，不使用焊料，基本不产生粉尘。塑料件熔融过程产生有机废气 G3。

**②需切割部件 (25%) 工艺**

**切割：**根据技术要求，选用激光切割或 CNC 切割方式进行裁切，其中激光切割利用高能量密度的激光束加热工件，使温度迅速上升，在非常短的时间内达到材料的沸点，材料开始汽化，形成蒸气，并产生微量有机废气 G4，由于产生量极小，本项目不对这部分废气进行量化，仅作定性分析。这些蒸气的喷出速度很大，在蒸气喷出的同时，在材料上形成切口，此过程会产生少量烟尘 G5 及边角料 S1。CNC 切割即将塑料件放入 CNC 切割机中进行加工，作业时设备密闭，仅产生少量粉尘 G5 及边角料 S1。

**镭雕：**镭雕机利用激光束在塑料件上进行刻印标识、型号等信息，雕刻的面积、深度较小，会产生微量的粉尘，产生量极小，本项目不对这部分废气进行量化，仅作定性分析。

**移印：**将油墨通过移印方式印制在塑料件表面，之后常温固化，时间 25-30min。此过程油墨挥发产生有机废气 G6 及废包装桶 S2。



### ③需植绒部件（25%）工艺

**喷砂：**本项目部分注塑件需进行喷砂。喷砂机主要借助空气压力，将刚玉砂喷射到工件表面，喷砂方式为气摇控。喷砂过程使用的砂料通过垂直输送机、水平输送机、丸尘分离器分离后循环使用，不断添加；喷砂过程工件表面不良物质脱落，产生粉尘喷砂粉尘 G7 和废刚玉砂 S3，喷砂粉尘经设备自带旋风+脉冲滤筒式除尘器处理后排放。

**喷胶：**在喷胶柜（1台喷胶柜配1把喷枪）对工件进行喷胶，采用空气喷涂方式通过喷枪将水性粘合剂喷涂于工件表面，多余的胶水由 ANDREA E 干式过滤纸（过喷物收集器）吸附。次工序产生喷胶废气 G8、废包装桶 S2 及废过滤纸 S4。

**植绒：**将待植绒毛加入到绒毛仓内，通过植绒机利用电荷同性相斥异性相吸的物理特性，使绒毛带上负电荷，把需要植绒的物体放在零电位或接地条件下，绒毛受到异电位被植物体的吸引，呈垂直状加速飞升到需要植绒的物体表面上，由于工件上涂有胶粘剂，绒毛就被垂直粘在工件上，产生的废绒毛可重复使用。此过程产生植绒粉尘 G9。

**固化：**植绒后注塑件进入烘箱进行固化，加热方式为电加热，加热温度 60-70℃，固化时间约 40min，此过程中产生固化废气 G10。

### ④需活化部件（25%）工艺

**喷胶：**在喷胶柜（1台喷胶柜配1把喷枪）对工件进行喷胶，采用空气喷涂方式通过喷枪将水性粘合剂喷涂于工件表面，多余的胶水由 ANDREA E 干式过滤纸（过喷物收集器）吸附。次工序产生喷胶废气 G8 及废过滤纸 S4。

**真空活化包覆：**将喷胶完的待成型塑料零件人工装夹在模具上，同时人工将面料固定在模具上，此时复合机配套的红外线加热板移至上下模具中间，红外线加热 40-50℃，持续 30s，使胶水激活，达到产品工艺需要的黏度。胶水活化后即进行包覆加工，在真空泵的作用下，覆层与成型模具之间被抽成真空状态，使面料在真空状态下充分贴合在待成型零件的表面。此工序产生真空泵尾气 G11。

**组装：**将通过上述不同工艺处理后得到的部件用卡接、连接件等工具由工人手工组装成成品。

**包装入库：**产品包装入库。

#### 产污环节：

项目产污情况见下表。

表 2-7 产品产污情况一览表

| 项目 | 产污工序 | 名称 |      | 污染物  |
|----|------|----|------|--|
| 废气 | 注塑   | G1 | 注塑废气 | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、四氢呋喃、甲醛、苯、甲苯二异 |

|              |  |     |        |                                      |
|--------------|--|-----|--------|--------------------------------------|
|              |  |     |        | 氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯 |
|              | 破碎   | G2  | 破碎粉尘   | 颗粒物                                  |
|              | 焊接   | G3  | 焊接废气   | 非甲烷总烃                                |
|              | 切割   | G4  | 切割废气   | 非甲烷总烃                                |
|              |  | G5  | 切割粉尘   | 颗粒物                                  |
|              | 移印   | G6  | 移印废气   | 非甲烷总烃                                |
|              | 喷砂   | G7  | 喷砂粉尘   | 颗粒物                                  |
|              | 喷胶   | G8  | 喷胶废气   | 非甲烷总烃                                |
|              | 植绒   | G9  | 植绒粉尘   | 颗粒物                                  |
|              | 固化   | G10 | 固化废气   | 非甲烷总烃                                |
|              | 真空活化包覆   | G11 | 真空尾气   | 非甲烷总烃                                |
| 废水           | 生活污水   | W1  | 生活污水   | COD、SS、氨氮、总磷、总氮                      |
| 固废           | 注塑、切割  | S1  | 塑料边角料  | 塑料                                   |
|              | 拆桶   | S2  | 废包装桶   | 油墨、胶、桶                               |
|              | 喷砂   | S3  | 废刚玉砂   | 刚玉砂                                  |
|              | 喷胶   | S4  | 废过滤纸   | 有机物、                                 |
|              | 设备维护   | S5  | 废油及废油桶 | 液压油、桶                                |
|              | 废气处理   | S6  | 废活性炭   | 有机物、活性炭                              |
|              |  | S7  | 粉尘     | 塑料                                   |
|              |  | S8  | 废布袋    | 尼龙等                                  |
|              | 职工生活办公   | S9  | 生活垃圾   | 纸、塑料等                                |
| 噪声           | 注塑成型机、碎料机、喷砂机、空压机等设备的运行  |     |        |                                      |
| 与项目有关的原有环境问题 | <p>本项目租用苏州新区华盛工程塑胶有限公司厂房，目前厂房已完成建设。厂房按要求完成土建后目前空置，未用于其他用途，项目不存在未批先建情况，无原有环境问题。</p> |     |        |                                      |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |   |                     |             |            |            |             |
|--|---|---------------------|-------------|------------|------------|-------------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状   | <b>1、大气环境质量现状</b>   |                     |             |            |            |             |
|  | 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告书中的数据或结论。本项目所在区域环境质量评价引用《2022年度苏州高新区环境质量公报》，苏州高新区全年空气质量(AQI)优良率为78.9%。具体评价结果见下表。 |                     |             |            |            |             |
|  | <b>表3-1 大气环境质量现状 (CO为mg/m<sup>3</sup>，其余均为ug/m<sup>3</sup>)</b>   |                     |             |            |            |             |
|  | <b>污染物</b>  | <b>年评价指标</b>        | <b>现状浓度</b> | <b>标准值</b> | <b>占标率</b> | <b>达标情况</b> |
|  | PM <sub>2.5</sub>   | 年平均质量浓度             | 31          | 35         | 88.57%     | 达标          |
|  | SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度             | 7           | 60         | 11.67%     | 达标          |
|  | NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度             | 23          | 40         | 57.50%     | 达标          |
|  | PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度             | 46          | 70         | 66.71%     | 达标          |
|  | CO  | 24小时平均第95百分位数       | 1           | 4          | 25.00%     | 达标          |
|  | O <sub>3</sub>  | 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数 | 179         | 160        | 111.88%    | 超标          |
| 由表3-1可以看出，2022年苏州市高新区O <sub>3</sub> 超标，PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 和CO达标。因此，判定所在区域为环境空气质量非达标区。   |   |                     |             |            |            |             |
| 根据《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024年），通过优化产业布局、严控“两高”行业产能等，大幅减少主要大气污染物排放总量，远期目标：力争到2024年，苏州市PM <sub>2.5</sub> 浓度达到35微克/立方米左右，O <sub>3</sub> 浓度达到拐点，除O <sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进PM <sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。届时，评价区的环境空气质量将得到极大的改善。 |   |                     |             |            |            |             |
| <b>特征污染物环境质量现状：</b>  |   |                     |             |            |            |             |
| 本项目排放的特征污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、四氢呋喃、甲醛、苯、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯，国家、地方环境空气质量标准中尚未发布环境质量标准限值，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021年4月1日起实施）文件要求，可不开展现状监测。   |   |                     |             |            |            |             |
| <b>2、地表水环境质量现状</b>   |   |                     |             |            |            |             |

本项目废水经白荡水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。按《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》（江苏省人民政府苏政复〔2022〕13号文）的规定，该区域河段功能定为IV类水标准。

本次评价地表水环境现状资料引用《2022年度苏州高新区环境质量公报》中的相关资料：2个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为100%，重点河流水环境质量基本稳定。

（一）集中式饮用水源地

上山村饮用水源地水质达标率为100%；金墅港饮用水源地水质达标率为100%。

（二）省级考核断面

省级考核断面京杭运河轻化仓库断面、金墅港太湖桥断面年度水质达标率100%，年均水质符合III类。

（三）主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2020年水质目标IV类，年均水质IV类，达到水质目标，总体水质基本稳定。

胥江（横塘段）：2020年水质目标III类，年均水质V类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

浒光运河：2020年水质目标III类，年均水质IV类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。

金墅港：2020年水质目标IV类，年均水质III类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

### 3、噪声环境质量现状

根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19号）文的要求，本项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，因此本次环评不进行现状监测，采用《2022年度苏州高新区环境质量公报》数据进行分析。

根据《2022年度苏州高新区环境质量公报》：

（一）区域声环境

高新区对43个区域环境噪声监测点位进行了昼间监测，平均等效声级为56.4分贝（A），总体水平等级为三级。

（二）道路交通噪声

高新区对 31 个道路交通噪声监测点位进行了昼间监测，平均等效声级为 66.9 分贝（A），噪声强度等级为一级。

#### 4、地下水及土壤环境质量现状

本项目在已建厂房内建设，厂区内地面全部硬化，无露天原辅料堆放，不存在土壤、地下水污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

#### 5、生态环境现状

本项目利用现有已建厂房进行建设，无新增用地，项目范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年 4 月 1 日起实施）文件要求，不开展生态现状调查。

#### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

##### 1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等环境敏感保护目标。500m 范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-5 环境空气保护目标表

| 名称     | 坐标（m） |      | 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） |
|--------|-------|------|------|----------------|---------------------------------|--------|-----------|
|        | X     | Y    |      |                |                                 |        |           |
| 金辉悠步四季 | 0     | -292 | 居民   | ~772 户 1316 人  | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中的二级标准 | 南      | 292       |
| 荣尚花苑   | -260  | 139  | 居民   | ~625 户 1875 人  |                                 | 西南     | 295       |
| 金通幼儿园  | 385   | 108  | 居民   | ~20 班 600 人    |                                 | 东北     | 400       |
| 华通花园六区 | 397   | 124  | 居民   | ~1500 户 4500 人 |                                 | 东北     | 416       |
| 华通花园三区 | 418   | 0    | 居民   | ~3030 户 9090 人 |                                 | 东      | 418       |
| 华通花园四区 | 131   | -445 | 居民   | ~2690 户 8070 人 |                                 | 东南     | 464       |

注：坐标原点经纬度：E：120°28'13.433"，N：31°23'9.146"。

##### 2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

##### 3、地下水环境

本项目厂界外 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。

##### 4、生态环境

环境保护目标

本项目位于苏州市高新区华金路 226 号 1 幢厂房，利用已建闲置厂房，不新增用地，项目用地范围内无重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态环境保护目标。

### 1、废水排放标准

项目生活污水接管市政污水管网，排入白荡水质净化厂，处理后尾水排入京杭运河。

项目废水排入市政管网前执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；废水经污水厂处理后，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准和《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办法〔2018〕77 号）苏州特别排放限值后外排。水污染物排放标准见下表。

表 3-6 污水排放标准限值表

| 种类          | 执行标准   | 标准级别        | 指标                 | 浓度 (mg/L) |
|-------------|--|-------------|--------------------|-----------|
| 项目废水<br>排口  | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996)                                    | 表 4 三级      | pH                 | 6-9       |
|             |  |             | COD                | 500       |
|             |  |             | SS                 | 400       |
|             | 《污水排入城镇下水道水质标准》<br>(GB31962-2015)                              | 表 1<br>B 等级 | NH <sub>3</sub> -N | 45        |
|             |  |             | TP                 | 8         |
|             |  |             | TN                 | 70        |
| 污水处理<br>厂排口 | 《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》<br>(苏委办法〔2018〕77 号)<br>苏州特别排放限值标准 | /           | COD                | 30        |
|             |  |             | NH <sub>3</sub> -N | 1.5 (3) * |
|             |  |             | TP                 | 0.3       |
|             |  |             | TN                 | 10        |
|             | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(DB32/4440-2022)                           | 表 1         | SS                 | 10        |
|             |  |             | pH                 | 6~9(无量纲)  |

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

### 2、废气排放标准

项目注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 及表 9 标准；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 标准；厂内无组织排放的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 废气排放标准限值

| 排气筒编号                       | 污染因子       | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 无组织排放监测浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |                               | 标准来源                                     |
|-----------------------------|------------|-------------------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------------------|--|
|                             |            |                               |                 | 监控点                              | 浓度                            |  |
| P1                          | 非甲烷总烃      | 60                            | /               | 厂界                               | 4.0                           | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 标准  |
|                             | 苯乙烯        | 20                            | /               | 厂界                               | 5.0 <sup>②</sup>              |  |
|                             | 丙烯腈        | 0.5                           | /               | 厂界                               | 0.15 <sup>①</sup>             |  |
|                             | 1,3-丁二烯    | 1                             | /               | 厂界                               | / <sup>③</sup>                |  |
|                             | 甲苯         | 8                             | /               | 厂界                               | 0.8                           |  |
|                             | 乙苯         | 50                            | /               | 厂界                               | / <sup>③</sup>                |  |
|                             | 酚类         | 15                            | /               | 厂界                               | 0.02 <sup>①</sup>             |  |
|                             | 氯苯类        | 20                            | /               | 厂界                               | 0.1 <sup>①</sup>              |  |
|                             | 二氯甲烷       | 50                            | /               | 厂界                               | 0.6 <sup>①</sup>              |  |
|                             | 氨          | 20                            | /               | 厂界                               | 1.5 <sup>②</sup>              |  |
|                             | 四氢呋喃       | 50                            | /               | 厂界                               | / <sup>③</sup>                |  |
|                             | 甲醛         | 5                             | /               | 厂界                               | 0.05 <sup>①</sup>             |  |
|                             | 苯          | 2                             | /               | 厂界                               | 0.4                           |  |
|                             | 甲苯二异氰酸酯    | 1                             | /               | 厂界                               | / <sup>③</sup>                |  |
|                             | 二苯基甲烷二异氰酸酯 | 1                             | /               | 厂界                               | / <sup>③</sup>                |  |
| 异佛尔酮二异氰酸酯                   | 1          | /                             | 厂界              | / <sup>③</sup>                   |                               |  |
| 多亚甲基多苯基异氰酸酯                 | 1          | /                             | 厂界              | / <sup>③</sup>                   |                               |  |
| 臭气浓度                        | /          | /                             | 厂界              | 20 (无量纲)                         | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准 |  |
| 单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3 (kg/t 产品) |            |                               |                 |                                  |                               |  |
| P2                          | 颗粒物        | 20                            | 1               | 周界外浓度最高点                         | 0.5                           | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 及表 3 标准 |
| 厂区内无组织                      | 非甲烷总烃      | /                             | /               | 厂房外设置监控点                         | 6 (监控点处 1h 平均浓度值)             | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准      |
|                             |            |                               |                 |                                  | 20 (监控点处任意一次浓度值)              |  |

注：①丙烯腈、酚类、氯苯类、二氯甲烷、甲醛厂界无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；

②苯乙烯、氨厂界无组织排放限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 二级标准，苯乙烯嗅阈值为0.42mg/m<sup>3</sup>；

③1,3-丁二烯、乙苯、四氢呋喃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯尚未发布厂界无组织排放标准，待相关标准发布后执行。

④注塑工序产生的塑料边角料破碎产生的颗粒物应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5及表9标准，切割、喷砂、植绒工序中产生的颗粒物应执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1及表3标准，由于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）更严格，因此本项目颗粒物从严执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1及表3标准。

### 3、噪声排放标准

项目营运期区域环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类，见表3-8。

表 3-8 噪声排放标准限值

| 厂界名 | 执行标准                           | 级别 | 单位    | 标准限值 |    |
|-----|--------------------------------|----|-------|------|----|
|     |                                |    |       | 昼    | 夜  |
| 厂界  | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 3  | dB(A) | 65   | 55 |

### 4、固废

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

### 1、总量控制因子

根据本项目的排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs；其余均为考核因子。

水污染物接管总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；其余均为考核因子。

### 2、总量控制指标

表3-10 本项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

| 种类 | 污染物   | 产生量  | 削减量 | 排放量  | 申请指标 |
|----|-------|------|-----|------|------|
| 废水 | 生活污水量 | 5824 | 0   | 5824 | 5824 |
|    | COD   | 2.91 | 0   | 2.91 | 2.91 |



|     |         |                    |             |        |        |        |       |
|-----|---------|--------------------|-------------|--------|--------|--------|-------|
| 废气  |         | SS                 | 2.33        | 0      | 2.33   | 2.33   |       |
|     |         | NH <sub>3</sub> -N | 0.26        | 0      | 0.26   | 0.26   |       |
|     |         | TP                 | 0.05        | 0      | 0.05   | 0.05   |       |
|     |         | TN                 | 0.41        | 0      | 0.41   | 0.41   |       |
|     | 有组织     | VOCs（非甲烷总烃）        | 2           | 1.6    | 0.4    | 0.4    |       |
|     |         | 苯乙烯                | 0.144       | 0.115  | 0.029  | 0.029  |       |
|     |         | 丙烯腈                | 0.054       | 0.043  | 0.011  | 0.011  |       |
|     |         | 1,3-丁二烯            | 0.09        | 0.072  | 0.018  | 0.018  |       |
|     |         | 甲苯                 | 0.018       | 0.014  | 0.004  | 0.004  |       |
|     |         | 乙苯                 | 0.018       | 0.014  | 0.004  | 0.004  |       |
|     |         | 酚类                 | 0.045       | 0.036  | 0.009  | 0.009  |       |
|     |         | 氯苯类                | 0.045       | 0.036  | 0.009  | 0.009  |       |
|     |         | 二氯甲烷               | 0.045       | 0.036  | 0.009  | 0.009  |       |
|     |         | 氨                  | 0.018       | 0.014  | 0.004  | 0.004  |       |
|     |         | 四氢呋喃               | 0.002       | 0.0016 | 0.0004 | 0.0004 |       |
|     |         | 甲醛                 | 0.014       | 0.011  | 0.003  | 0.003  |       |
|     |         | 苯                  | 0.009       | 0.007  | 0.002  | 0.002  |       |
|     |         | 甲苯二异氰酸酯            | 0.001       | 0.0008 | 0.0002 | 0.0002 |       |
|     |         | 二苯基甲烷二异氰酸酯         | 0.001       | 0.0008 | 0.0002 | 0.0002 |       |
|     |         | 异佛尔酮二异氰酸酯          | 0.001       | 0.0008 | 0.0002 | 0.0002 |       |
|     |         | 多亚甲基多苯基异氰酸酯        | 0.001       | 0.0008 | 0.0002 | 0.0002 |       |
|     |         | 颗粒物                | 0.95        | 0.76   | 0.19   | 0.19   |       |
|     |         | 无组织                | VOCs（非甲烷总烃） | 0.22   | 0      | 0.22   | 0.22  |
|     |         |                    | 苯乙烯         | 0.016  | 0      | 0.016  | 0.016 |
|     | 丙烯腈     |                    | 0.006       | 0      | 0.006  | 0.006  |       |
|     | 1,3-丁二烯 |                    | 0.01        | 0      | 0.01   | 0.01   |       |
|     | 甲苯      |                    | 0.002       | 0      | 0.002  | 0.002  |       |
|     | 乙苯      |                    | 0.002       | 0      | 0.002  | 0.002  |       |
| 酚类  | 0.005   |                    | 0           | 0.005  | 0.005  |        |       |
| 氯苯类 | 0.005   |                    | 0           | 0.005  | 0.005  |        |       |

|    |  |             |        |      |        |        |
|----|--|-------------|--------|------|--------|--------|
|    |  | 二氯甲烷        | 0.005  | 0    | 0.005  | 0.005  |
|    |  | 氨           | 0.002  | 0    | 0.002  | 0.002  |
|    |  | 四氢呋喃        | 0.0002 | 0    | 0.0002 | 0.0002 |
|    |  | 甲醛          | 0.002  | 0    | 0.002  | 0.002  |
|    |  | 苯           | 0.001  | 0    | 0.001  | 0.001  |
|    |  | 甲苯二异氰酸酯     | 0.0002 | 0    | 0.0002 | 0.0002 |
|    |  | 二苯基甲烷二异氰酸酯  | 0.0002 | 0    | 0.0002 | 0.0002 |
|    |  | 异佛尔酮二异氰酸酯   | 0.0002 | 0    | 0.0002 | 0.0002 |
|    |  | 多亚甲基多苯基异氰酸酯 | 0.0002 | 0    | 0.0002 | 0.0002 |
|    |  | 颗粒物         | 0.83   | 0.57 | 0.26   | 0.26   |
| 固废 |  | 危险固废        | 30.6   | 30.6 | 0      | 0      |
|    |  | 一般固废        | 2      | 2    | 0      | 0      |
|    |  | 生活垃圾        | 72.8   | 72.8 | 0      | 0      |

注：本项目以非甲烷总烃进行评价，以 VOCs 申请总量，非甲烷总烃中包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氯苯类、二氯甲烷、氨、四氢呋喃、甲醛、苯、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯。

### 3、总量平衡途径

总量平衡途径：本项目投产后，大气污染物排放总量需向当地生态环境主管部门申请，在区域内调剂；水污染物纳入白荡水质净化厂总量指标额度内；实施后固体废物全部得以综合利用或处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废弃物排放总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
|--|--|
| <p>施工<br/>期环<br/>境保<br/>护措<br/>施</p>         | <p>本项目依托已建厂房进行生产，无需进行土建，只需要进行设备的安装。</p> <p>施工阶段噪声主要为机械设备的装运、安装噪声，混合噪声级约为 75dB（A），此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。</p> <p>该阶段废水排放主要是施工现场工人生活区排放的生活污水，该阶段废水排放量较小，经收集后外排入市政污水管网，对地表水环境影响较小。</p> <p>该阶段产生的固体废弃物主要为各类包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，生活垃圾将委托环卫部门定期清运。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。</p> <p>综上，项目施工期必须注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p>  |
| <p>运营<br/>期环<br/>境影<br/>响和<br/>保护<br/>措施</p> | <p><b>1、废气</b></p> <p>本项目生产过程中产生的废气主要为注塑废气 G1、破碎粉尘 G2、焊接废气 G3、切割废气 G4、切割粉尘 G5、移印废气 G6、喷砂粉尘 G7、喷胶废气 G8、植绒粉尘 G9、固化废气 G10、真空活化包覆产生的真空尾气 G11。</p> <p><b>1.1 废气源强估算</b></p> <p><b>有组织废气</b></p> <p>（1）注塑废气 G1</p> <p>项目注塑过程中，注塑机对 ABS、PC/ABS、PA、PP、PBT、POM、TPU、TPE 粒料进行加热熔融，加热过程温度分别控制在 160°C~240°C（具体加热温度见表 2-6），达不到 ABS、PC/ABS、PA、PP、PBT、POM、TPU、TPE 树脂聚合物断链的最低温度，理论上不会产生单体废气。但由于加热熔融过程中，少量分子间会发生断链、分解、降解，产生微量游离单体废气，对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），ABS 产生的废气以非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯计，PC/ABS 产生的废气以非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷计，PA 产生的废气以非甲烷总烃、氨计，PBT 产生的废气以非甲烷总烃、四氢呋喃计，POM 产生的废气以非甲烷总烃、甲醛、苯计，TPU 产生的废气以非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯计，PP、TPE 无单体特征因子，产生的废气以非甲烷总烃计，注塑废气经集气罩收集后接入“初效过滤+</p> |

二级活性炭”吸附装置进行处理,处理达标后由 20m 高的 P1 排气筒排放,风量 25000m<sup>3</sup>/h,收集率约 90%,处理率为 80%,注塑工序年工作时间约为 6160h/a。

①非甲烷总烃

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—36 汽车制造业行业系数手册》中 08 树脂纤维加工系数表,注塑过程中挥发性有机物(以非甲烷总烃计)的产污系数为 1.20kg/t-原料。本项目 ABS、PC/ABS、PA、PP、PBT、POM、TPU、TPE 粒子的用量约为 1191t/a,则产生的非甲烷总烃约为 1.43t/a。

②苯乙烯

ABS 粒子注塑过程中产生的苯乙烯占挥发性有机废气量的 45%,PC/ABS 粒子注塑过程中产生的苯乙烯占挥发性有机废气量的 25%,苯乙烯的产污系数为 0.35kg/t-原料。本项目使用 ABS 粒子 90t/a、PC/ABS 粒子 380t/a,则产生苯乙烯 0.16t/a。

③丙烯腈

ABS 粒子注塑过程中产生的丙烯腈占挥发性有机废气量的 15%,PC/ABS 粒子注塑过程中产生的丙烯腈占挥发性有机废气量的 10%,丙烯腈的产污系数为 0.13kg/t-原料。本项目使用 ABS 粒子 90t/a、PC/ABS 粒子 380t/a,则产生丙烯腈 0.06t/a。

④1,3-丁二烯

ABS 粒子注塑过程中产生的 1,3-丁二烯占挥发性有机废气量的 25%,PC/ABS 粒子注塑过程中产生的 1,3-丁二烯占挥发性有机废气量的 15%,1,3-丁二烯的产污系数为 0.21kg/t-原料。本项目使用 ABS 粒子 90t/a、PC/ABS 粒子 380t/a,则产生 1,3-丁二烯 0.1t/a。

⑤甲苯

ABS 粒子注塑过程中产生的甲苯占挥发性有机废气量的 5%,PC/ABS 粒子注塑过程中产生的甲苯占挥发性有机废气量的 3%,甲苯的产污系数为 0.04kg/t-原料。本项目使用 ABS 粒子 90t/a、PC/ABS 粒子 380t/a,则产生甲苯 0.02t/a。

⑥乙苯

ABS 粒子注塑过程中产生的乙苯占挥发性有机废气量的 5%,PC/ABS 粒子注塑过程中产生的乙苯占挥发性有机废气量的 3%,乙苯的产污系数为 0.04kg/t-原料。本项目使用 ABS 粒子 90t/a、PC/ABS 粒子 380t/a,则产生乙苯 0.02t/a。

⑦酚类

PC/ABS 粒子注塑过程中产生的酚类占挥发性有机废气量的 10%,酚类的产污系数为 0.13kg/t-原料。本项目使用 PC/ABS 粒子 380t/a,则产生酚类 0.05t/a。

⑧氯苯类

PC/ABS 粒子注塑过程中产生的氯苯类占挥发性有机废气量的 10%,氯苯类的产污系数为 0.13kg/t-原料。本项目使用 PC/ABS 粒子 380t/a,则产生氯苯类 0.05t/a。

⑨二氯甲烷

PC/ABS 粒子注塑过程中产生的二氯甲烷占挥发性有机废气量的 10%，二氯甲烷的产污系数为 0.13kg/t-原料。本项目使用 PC/ABS 粒子 380t/a，则产生二氯甲烷 0.05t/a。

⑩氨

PA 为聚酰胺树脂，其分子量为 15000-20000，本次评价取 15000 作为计算参数。密度为 0.7710，分子量为 17.031。本项目生产过程中氨气来源于 PA 树脂加热裂解过程，假设 PA 树脂加热裂解完全的情况下，则氨气产污系数可通过下式计算：本项目注塑过程氨气产生系数=氨气分子量/PA 树脂分子量\*100%=17.031/15000\*100%=0.11%。本项目注塑过程温度远未达到 PA 树脂裂解温度，氨的产生量按全部裂解产生量的 10%考虑，PA 粒子年用量为 220t，则本项目氨产生量为 0.02t/a。

⑪四氢呋喃

PBT 粒子注塑过程中产生的四氢呋喃占挥发性有机废气量的 20%，四氢呋喃的产污系数为 0.24kg/t-原料。本项目使用 PBT 粒子 9t/a，则产生四氢呋喃 0.0022t/a。

⑫甲醛

POM 粒子注塑过程中产生的甲醛占挥发性有机废气量的 50%，甲醛的产污系数为 0.59kg/t-原料。本项目使用 POM 粒子 27t/a，则产生甲醛 0.016t/a。

⑬苯

POM 粒子注塑过程中产生的苯占挥发性有机废气量的 30%，苯的产污系数为 0.37kg/t-原料。本项目使用 POM 粒子 27t/a，则产生苯 0.01t/a。

⑭甲苯二异氰酸酯

TPU 粒子注塑过程中产生的甲苯二异氰酸酯占挥发性有机废气量的 20%，甲苯二异氰酸酯的产污系数为 0.24kg/t-原料。本项目使用 TPU 粒子 5t/a，则产生甲苯二异氰酸酯 0.0012t/a。

⑮二苯基甲烷二异氰酸酯

TPE 粒子注塑过程中产生的二苯基甲烷二异氰酸酯占挥发性有机废气量的 20%二苯基甲烷二异氰酸酯的产污系数为 0.24kg/t-原料。本项目使用 TPU 粒子 5t/a，则产生二苯基甲烷二异氰酸酯 0.0012t/a。

⑯异佛尔酮二异氰酸酯

TPE 粒子注塑过程中产生的异佛尔酮二异氰酸酯占挥发性有机废气量的 20%，异佛尔酮二异氰酸酯的产污系数为 0.24kg/t-原料。本项目使用 TPU 粒子 5t/a，则产生异佛尔酮二异氰酸酯 0.0012t/a。

⑰多亚甲基多苯基异氰酸酯

TPE 粒子注塑过程中产生的多亚甲基多苯基异氰酸酯占挥发性有机废气量的 20%，多

亚甲基多苯基异氰酸酯的产污系数为 0.24kg/t-原料。本项目使用 TPU 粒子 5t/a，则产生多亚甲基多苯基异氰酸酯 0.0012t/a。

(2) 焊接废气 G3

项目塑料件在超声波焊接、热熔焊接、热板焊接、振动摩擦焊接过程中通过焊头加热零件接合面，使其达到熔融状态，此时会有少量有机废气产生，以非甲烷总烃为表征。由于熔融时要尽量避免破坏零件原有外形及表面，因此仅有零件横截面的结合面处有少量塑料被熔化，有机废气产生量较少。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—36 汽车制造业行业系数手册》中 08 树脂纤维加工系数表，焊接废气（以非甲烷总烃计）的产污系数为 1.20kg/t-原料。焊接量按单位产品的焊接面积、焊接深度进行估算，则项目塑料焊接过程中有机废气产生量计算过程见下表。

表 4-1 塑料焊接废气计算表

| 产品      | 产量 (件/a) | 单位产品平均焊接面积 (m <sup>2</sup> /件) | 焊接深度 (mm) | 焊接密度 (g/cm <sup>3</sup> ) | 焊接量 (t/a) | 产污系数 (kg/t 塑料含量) | 非甲烷总烃产生量 (t/a) |
|---------|----------|--------------------------------|-----------|---------------------------|-----------|------------------|----------------|
| 汽车内饰零部件 | 1250000  | 0.02                           | 8         | 1.1                       | 242       | 1.20             | 0.29           |

根据上表计算结果，焊接有机废气产生量为 0.29t/a，经集气罩收集后接入“初效过滤+二级活性炭”吸附装置进行处理，处理达标后由 20m 高的 P1 排气筒排放，风量 25000m<sup>3</sup>/h，收集率约 90%，处理率为 80%。

(3) 切割废气 G4、切割粉尘 G5

项目塑料件在激光切割、CNC 切割过程产生微量有机废气 G4，由于产生量极小，本项目不对这部分废气进行量化，仅作定性分析。切割过程同时产生少量烟尘（以颗粒物计），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册》：非金属材料切割过程中颗粒物产污系数为 5.30kg/t-原料，需要切割的部件原料为 297.8t/a，则切割粉尘产生量为 1.58t/a。切割有机废气、切割粉尘经集气罩收集后接入布袋除尘器进行处理，后接入“初效过滤+二级活性炭”吸附装置处理达标后由 20m 高的 P1 排气筒排放，风量 25000m<sup>3</sup>/h，颗粒物收集率约 90%，处理率为 95%。

(4) 移印废气 G6

项目移印过程中使用油墨，油墨挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），油墨使用量为 5kg/a，根据胶水 VOCa 含量检测报告，VOCa 含量为 5%，因此非甲烷总烃产生量为 0.00025t/a。废气通过集气罩收集至“初效过滤+二级活性炭”吸附装置处理达标后由 20m 高的 P1 排气筒排放，设计风量为 25000m<sup>3</sup>/h，废气收集率按 90%计，处理率为 80%。

(5) 喷胶废气 G8、固化废气 G10、真空尾气 G11

项目喷胶过程中使用水性粘合剂，其中 10%在喷胶工序中挥发产生有机废气（以非甲

烷总烃计)，剩余 90%在固化和真空活化覆合工序中挥发。水性粘合剂使用量为 10t/a，根据胶水 VOCa 含量检测报告，VOCa 含量为 50g/L，因此非甲烷总烃产生量为 0.5t/a。废气通过喷胶柜和烘箱顶部管道以及活化机真空尾气排口设置的集气罩抽至“初效过滤+二级活性炭”吸附装置处理达标后由 20m 高的 P1 排气筒排放，设计风量为 25000m<sup>3</sup>/h，废气收集率按 90%计，处理率为 80%。

#### (6) 植绒粉尘 G9

项目植绒采用静电植绒技术，植绒效率为 80%，植绒过程产生粉尘（以颗粒物计），即未附着在塑料件表面的绒毛，约占 20%，绒毛年用量为 5t/a，则颗粒物产生量为 1t/a。植绒粉尘通过植绒机上方管道收集至 1 套旋风除尘+布袋除尘装置处理后通过 20m 高的 P2 排气筒排放，设计风量为 7200m<sup>3</sup>/h，废气收集率按 95%计，处理率为 95%。

### 无组织废气

#### (1) 注塑未捕集废气

项目注塑废气通过设备上方集气罩收集，收集率为 90%，未捕集的注塑废气中非甲烷总烃 0.14t/a、苯乙烯 0.016t/a、丙烯腈 0.006t/a、1,3-丁二烯 0.01t/a、甲苯 0.002t/a、乙苯 0.002t/a、酚类 0.005t/a、氯苯类 0.005t/a、二氯甲烷 0.005t/a、氨 0.002t/a、四氢呋喃 0.0002t/a、甲醛 0.002t/a、苯 0.001t/a、甲苯二异氰酸酯 0.0002t/a、二苯基甲烷二异氰酸酯 0.0002t/a、异佛尔酮二异氰酸酯 0.0002t/a、多亚甲基多苯基异氰酸酯 0.0002t/a，在车间内无组织排放。

#### (2) 焊接未捕集废气

项目焊接废气通过设备上方集气罩收集，收集率为 90%，未捕集的非甲烷总烃 0.029t/a，在车间无组织排放。

#### (3) 切割未捕集废气

项目切割粉尘通过设备上方集气罩收集，收集率为 90%，未捕集的颗粒物 0.16t/a，在车间无组织排放。

#### (4) 移印未捕集废气

项目移印废气通过设备上方集气罩收集，收集率为 90%，未捕集的非甲烷总烃 0.00002t/a，在车间无组织排放。

#### (5) 喷胶未捕集废气

项目喷胶废气通过设备上方集气罩收集，收集率为 90%，未捕集的非甲烷总烃 0.05t/a，在车间无组织排放。

#### (6) 植绒未捕集废气

项目植绒粉尘通过设备上方集气罩收集，收集率为 95%，未捕集的颗粒物 0.05t/a，在车间无组织排放。

(7) 破碎粉尘 G2

项目注塑工序使用的塑料原料均为塑料粒状，非粉末状，因此在投料、混料过程基本不产生粉尘。另外在注塑过程中会将塑料边角料或不合格品经碎料机破碎后回用于注塑工序，该破碎过程会产生破碎粉尘（以颗粒物计）。根据建设单位提供资料，破碎量约为原料用量的 5%，即 59.6t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-废弃资源综合利用行业系数手册》，废塑料干法破碎时颗粒物产生系数为 375g/t-原料，则粉尘产生量为 0.02t/a。破碎粉尘经移动式布袋除尘器进行处理后在车间内无组织排放，收集率约 90%，处理率为 95%。

(8) 喷砂粉尘 G7

部分塑料件在喷砂过程中产生喷砂粉尘（以颗粒物计），参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册》：喷砂产生的颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，需要喷砂的部件原料为 297.8t/a，则喷砂粉尘产生量为 0.65t/a。喷砂粉尘通过设备自带旋风+脉冲滤筒式除尘器处理后在车间内无组织排放，收集率为 98%，处理率为 95%。

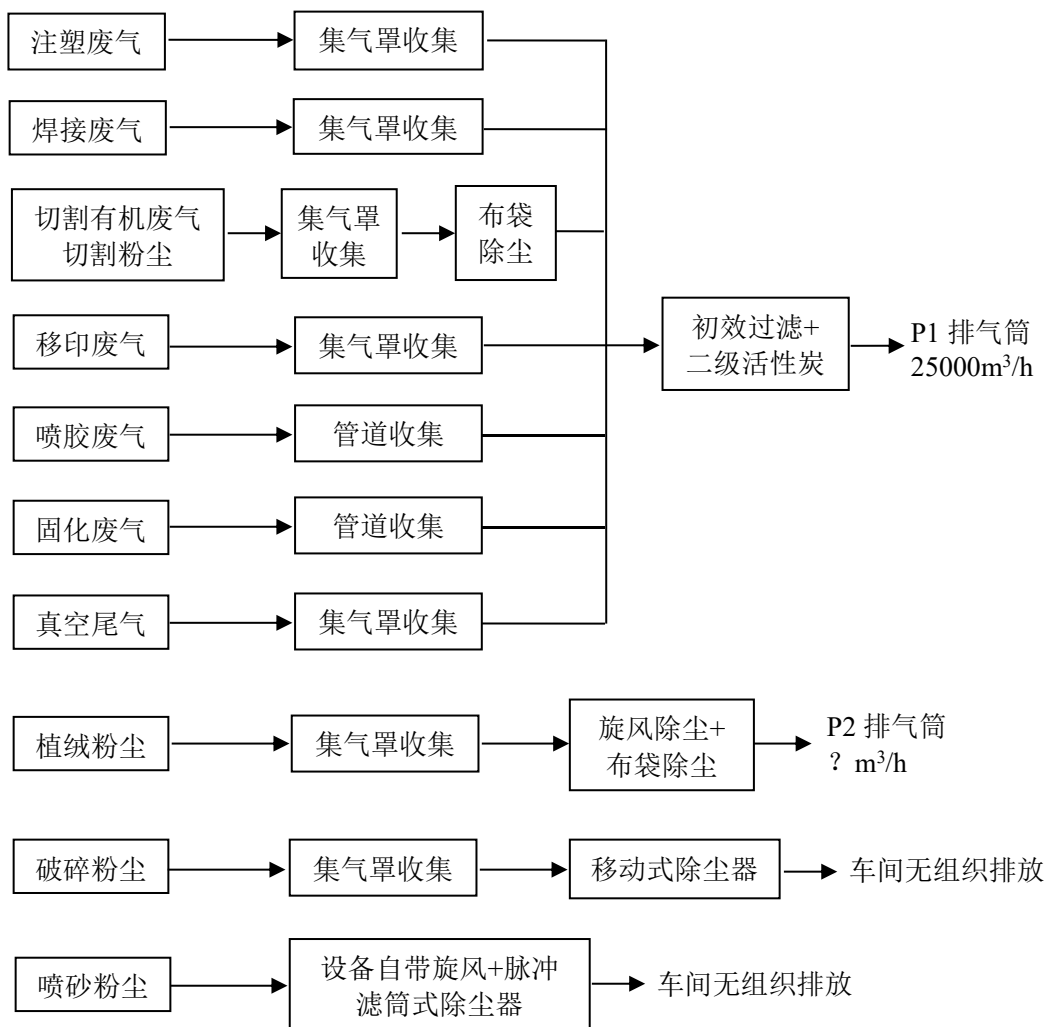
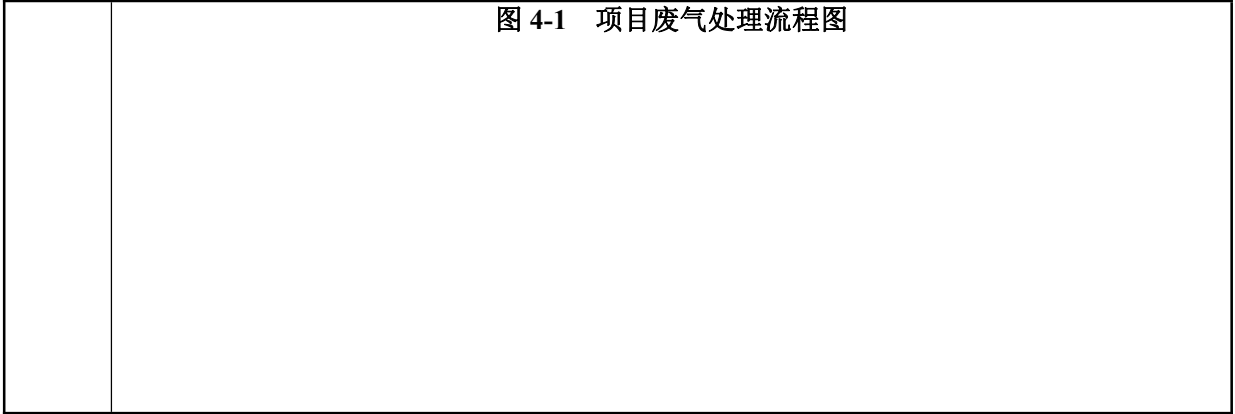




图 4-1 项目废气处理流程图



本项目有组织废气排放源强见表 4-1，有组织废气排放口情况见表 4-2。

表 4-1 有组织废气排放源强表

| 排气筒<br>编号   | 排气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 排放时<br>间(h/a) | 污染物名称   | 污染物产生情况                 |            |            | 治理措施               | 去除率<br>% | 排放情况                    |            |            | 排放标准                    |            | 排放方式 |
|-------------|----------------------------|---------------|---------|-------------------------|------------|------------|--------------------|----------|-------------------------|------------|------------|-------------------------|------------|------|
|             |                            |               |         | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a |                    |          | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h |      |
| P1          | 25000                      | 6160          | 非甲烷总烃*  | 12.8                    | 0.32       | 2          | 初效过滤+<br>二级活性<br>炭 | 80       | 2.6                     | 0.06       | 0.4        | 60                      | /          | 连续排放 |
|             |                            |               | 苯乙烯     | 0.8                     | 0.02       | 0.144      |                    |          | 0.16                    | 0.004      | 0.029      | 20                      | /          |      |
|             |                            |               | 丙烯腈     | 0.36                    | 0.009      | 0.054      |                    |          | 0.08                    | 0.002      | 0.011      | 0.5                     | /          |      |
|             |                            |               | 1,3-丁二烯 | 0.4                     | 0.01       | 0.09       |                    |          | 0.08                    | 0.002      | 0.018      | 1                       | /          |      |
|             |                            |               | 甲苯      | 0.12                    | 0.003      | 0.018      |                    |          | 0.024                   | 0.0006     | 0.004      | 8                       | /          |      |
|             |                            |               | 乙苯      | 0.12                    | 0.003      | 0.018      |                    |          | 0.024                   | 0.0006     | 0.004      | 50                      | /          |      |
|             |                            |               | 酚类      | 0.28                    | 0.007      | 0.045      |                    |          | 0.04                    | 0.001      | 0.009      | 15                      | /          |      |
|             |                            |               | 氯苯类     | 0.28                    | 0.007      | 0.045      |                    |          | 0.04                    | 0.001      | 0.009      | 20                      | /          |      |
|             |                            |               | 二氯甲烷    | 0.28                    | 0.007      | 0.045      |                    |          | 0.04                    | 0.001      | 0.009      | 50                      | /          |      |
|             |                            |               | 氨       | 0.12                    | 0.003      | 0.018      |                    |          | 0.024                   | 0.0006     | 0.004      | 20                      | /          |      |
|             |                            |               | 四氢呋喃    | 0.012                   | 0.0003     | 0.002      |                    |          | 0.0024                  | 0.00006    | 0.0004     | 50                      | /          |      |
|             |                            |               | 甲醛      | 0.12                    | 0.003      | 0.014      |                    |          | 0.024                   | 0.0006     | 0.003      | 5                       | /          |      |
|             |                            |               | 苯       | 0.04                    | 0.001      | 0.009      |                    |          | 0.008                   | 0.0002     | 0.002      | 2                       | /          |      |
| 甲苯二异<br>氰酸酯 | 0.008                      | 0.0002        | 0.001   | 0.0016                  | 0.00004    | 0.0002     | 1                  | /        |                         |            |            |                         |            |      |

| 排气筒<br>编号 | 排气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 排放时<br>间(h/a) | 污染物名称               | 污染物产生情况                 |            |            | 治理措施              | 去除率<br>% | 排放情况                    |            |            | 排放标准                    |            | 排放方式     |
|-----------|----------------------------|---------------|---------------------|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------|-------------------------|------------|------------|-------------------------|------------|----------|
|           |                            |               |                     | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a |                   |          | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h |          |
|           |                            |               | 二苯基甲<br>烷二异氰<br>酸酯  | 0.008                   | 0.0002     | 0.001      |                   |          | 0.0016                  | 0.00004    | 0.0002     | 1                       | /          |          |
|           |                            |               | 异佛尔酮<br>二异氰酸<br>酯   | 0.008                   | 0.0002     | 0.001      |                   |          | 0.0016                  | 0.00004    | 0.0002     | 1                       | /          |          |
|           |                            |               | 多亚甲基<br>多苯基异<br>氰酸酯 | 0.008                   | 0.0002     | 0.001      |                   |          | 0.0016                  | 0.00004    | 0.0002     | 1                       | /          |          |
| P2        | 3000                       | 3080          | 颗粒物                 | 103                     | 0.31       | 0.95       | 旋风除<br>尘+布袋<br>除尘 | 95       | 5.2                     | 0.062      | 0.19       | 20                      | 1          | 间歇排<br>放 |

\*注：此处非甲烷总烃包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氯苯类、二氯甲烷、氨、四氢呋喃、甲醛、苯、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯。

表 4-2 项目有组织废气排放口情况

| 排气筒编号 | 排气筒底部中心坐标 <sup>*/m</sup> |    | 排气筒高度 m | 排气筒出口内径 m | 烟气温度℃ | 排放时间 h | 排放类型  |
|-------|--------------------------|----|---------|-----------|-------|--------|-------|
|       | X                        | Y  |         |           |       |        |       |
| P1    | 16                       | 10 | 20      | 0.6       | 25    | 6160   | 一般排放口 |
| P2    | 20                       | 10 | 20      | 0.5       | 20    | 3080   | 一般排放口 |

\*注：以厂区西南角为坐标原点 (0,0)

本项目无组织废气排放源强见表 4-3。

表 4-3 无组织废气产生源强表

| 污染源位置 | 产生工序 | 污染物名称       | 本项目污染物产生量 t/a | 本项目污染物排放量 t/a | 面源长度×面源宽度 | 面源高度 m |
|-------|------|-------------|---------------|---------------|-----------|--------|
| 注塑区   | 注塑   | 非甲烷总烃       | 0.14          | 0.14          | 26*16     | 2      |
|       |      | 苯乙烯         | 0.016         | 0.016         |           |        |
|       |      | 丙烯腈         | 0.006         | 0.006         |           |        |
|       |      | 1,3-丁二烯     | 0.01          | 0.01          |           |        |
|       |      | 甲苯          | 0.002         | 0.002         |           |        |
|       |      | 乙苯          | 0.002         | 0.002         |           |        |
|       |      | 酚类          | 0.005         | 0.005         |           |        |
|       |      | 氯苯类         | 0.005         | 0.005         |           |        |
|       |      | 二氯甲烷        | 0.005         | 0.005         |           |        |
|       |      | 氨           | 0.002         | 0.002         |           |        |
|       |      | 四氢呋喃        | 0.0002        | 0.0002        |           |        |
|       |      | 甲醛          | 0.002         | 0.002         |           |        |
|       |      | 苯           | 0.001         | 0.001         |           |        |
|       |      | 甲苯二异氰酸酯     | 0.0002        | 0.0002        |           |        |
|       |      | 二苯基甲烷二异氰酸酯  | 0.0002        | 0.0002        |           |        |
|       |      | 异佛尔酮二异氰酸酯   | 0.0002        | 0.0002        |           |        |
|       |      | 多亚甲基多苯基异氰酸酯 | 0.0002        | 0.0002        |           |        |
| 焊接区   | 焊接   | 非甲烷总烃       | 0.029         | 0.029         |           | 12     |
| 切割区   | 切割   | 颗粒物         | 0.16          | 0.16          |           | 12     |
| 移印区   | 移印   | 非甲烷总烃       | 0.00002       | 0.00002       |           | 12     |
| 喷砂植绒区 | 喷胶   | 非甲烷总烃       | 0.05          | 0.05          |           | 17     |
|       | 植绒   | 颗粒物         | 0.05          | 0.05          |           |        |
|       | 喷砂   | 颗粒物         | 0.65          | 0.045         |           |        |
| 破碎区   | 破碎   | 颗粒物         | 0.02          | 0.003         |           | 2      |
| 合计    |      | 非甲烷总烃       | 0.22          | 0.22          |           | /      |
|       |      | 苯乙烯         | 0.016         | 0.016         |           |        |
|       |      | 丙烯腈         | 0.006         | 0.006         |           |        |
|       |      | 1,3-丁二烯     | 0.01          | 0.01          |           |        |
|       |      | 甲苯          | 0.002         | 0.002         |           |        |

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

|  |  |             |        |        |  |  |
|--|--|-------------|--------|--------|--|--|
|  |  | 乙苯          | 0.002  | 0.002  |  |  |
|  |  | 酚类          | 0.005  | 0.005  |  |  |
|  |  | 氯苯类         | 0.005  | 0.005  |  |  |
|  |  | 二氯甲烷        | 0.005  | 0.005  |  |  |
|  |  | 氨           | 0.002  | 0.002  |  |  |
|  |  | 四氢呋喃        | 0.0002 | 0.0002 |  |  |
|  |  | 甲醛          | 0.002  | 0.002  |  |  |
|  |  | 苯           | 0.001  | 0.001  |  |  |
|  |  | 甲苯二异氰酸酯     | 0.0002 | 0.0002 |  |  |
|  |  | 二苯基甲烷二异氰酸酯  | 0.0002 | 0.0002 |  |  |
|  |  | 异佛尔酮二异氰酸酯   | 0.0002 | 0.0002 |  |  |
|  |  | 多亚甲基多苯基异氰酸酯 | 0.0002 | 0.0002 |  |  |
|  |  | 颗粒物         | 0.83   | 0.26   |  |  |

### 1.2 非正常工况污染源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的废水对环境造成的影响。本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，少量大气污染物超标排放，排放历时不超过 10min。事故状况下，污染物排放源强情况见下表。

表 4-4 非正常工况下污染物排放源强一览表

| 排放工况  | 排气筒编号 | 污染物名称   | 非正常排放情况              |         | 标准限值                 |         | 单次持续时间/min | 年发生频次/次 | 应对措施      |
|-------|-------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|------------|---------|-----------|
|       |       |         | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h |            |         |           |
| 非正常排放 | P1    | 非甲烷总烃   | 12.8                 | 0.32    | 60                   | /       | ≤10        | 1       | 停产并维修更换设备 |
|       |       | 苯乙烯     | 0.8                  | 0.02    | 20                   | /       |            |         |           |
|       |       | 丙烯腈     | 0.36                 | 0.009   | 0.5                  | /       |            |         |           |
|       |       | 1,3-丁二烯 | 0.4                  | 0.01    | 1                    | /       |            |         |           |
|       |       | 甲苯      | 0.12                 | 0.003   | 8                    | /       |            |         |           |
|       |       | 乙苯      | 0.12                 | 0.003   | 50                   | /       |            |         |           |
|       |       | 酚类      | 0.28                 | 0.007   | 15                   | /       |            |         |           |
|       |       | 氯苯类     | 0.28                 | 0.007   | 20                   | /       |            |         |           |
|       |       | 二氯甲烷    | 0.28                 | 0.007   | 50                   | /       |            |         |           |
|       |       | 氨       | 0.12                 | 0.003   | 20                   | /       |            |         |           |
|       |       | 四氢呋喃    | 0.012                | 0.0003  | 50                   | /       |            |         |           |

|  |    |             |       |        |    |   |     |   |
|--|----|-------------|-------|--------|----|---|-----|---|
|  |    | 甲醛          | 0.12  | 0.003  | 5  | / |     |   |
|  |    | 苯           | 0.04  | 0.001  | 2  | / |     |   |
|  |    | 甲苯二异氰酸酯     | 0.008 | 0.0002 | 1  | / |     |   |
|  |    | 二苯基甲烷二异氰酸酯  | 0.008 | 0.0002 | 1  | / |     |   |
|  |    | 异佛尔酮二异氰酸酯   | 0.008 | 0.0002 | 1  | / |     |   |
|  |    | 多亚甲基多苯基异氰酸酯 | 0.008 | 0.0002 | 1  | / |     |   |
|  | P2 | 颗粒物         | 103   | 0.31   | 20 | 1 | ≤10 | 1 |

停产并  
维修更  
换设备

根据上表，在非正常工况下，本项目 P2 排气筒颗粒物排放会出现短时超过《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，应立即进行检修，必要时停止生产，待废气处理设施恢复后恢复生产。

为确保本项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：  
①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；②建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

### 1.3 废气污染治理措施及可行性分析

#### （1）废气收集

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）附录 A 中推荐的集气罩风量计算：项目每台注塑机（共 29 台）设置 1 个集气罩对废气进行收集，单个集气罩面积约 0.12m<sup>2</sup>，风速取 0.5m/s，风量按计算公式：计算风量 Q=罩口面积 F×罩口平均风速 V×3600=0.16×0.5×3600=288m<sup>3</sup>/h，则单个集气罩风量为 288m<sup>3</sup>/h，29 个集气罩总风量为 8352m<sup>3</sup>/h，考虑到管道漏风、阻力及长度等损失因素，P1 排气筒处理风量取 25000m<sup>3</sup>/h，可满足废气收集要求。

#### （2）活性炭吸附处理技术可行性及合理性分析：

活性炭吸附工作原理：活性炭微孔结构发达，具有很大的比表面积，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一。活性炭吸附主要有以下特点：（1）活性炭是非极性的吸附剂，能选择吸附非极性物质；（2）活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；（3）活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；（4）活性炭的化学稳定性和热稳定性优于硅胶等其他吸附剂。

根据工程分析，本项目有机废气污染物产生浓度较低，活性炭具有适用于处理低浓度有机废气、操作简单、能耗低、投资费用低和维护简单的特性，目前国内注塑有机废气采用活性炭处理为普遍有效控制有机废气经济合理手段，因此，本项目利用活性炭吸附装置

作为有机废气的主要处理手段，并在活性炭前使用初效过滤进行预处理，降低废气中的含尘量，起到对活性炭的保护作用。活性炭吸附箱体采用碳钢或不锈钢制作，内部进行防腐处理。原理是风机将有机废气从吸入吸附塔体的气箱内，然后进入箱体吸附单元，有机废气分子吸附在活性炭上，净化后的废气汇集至风口排出。本项目使用颗粒状活性炭，密度在  $0.45\text{g}-0.65\text{g}/\text{cm}^3$ 。活性炭吸附装置安装压差表，可监控设备的饱和程度，饱和时及时更换活性炭，保证废气达标排放、保护风机的运行。当发生活性炭处理效率降低或饱和的情况时，必须立即停止生产，及时更换活性炭，确保处理装置正常运行。

本项目行业类别属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，经对照《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”：非甲烷总烃采用“喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”进行处理为可行技术，本项目采用初效过滤+二级活性炭吸附装置处理，属于污染防治可行技术。

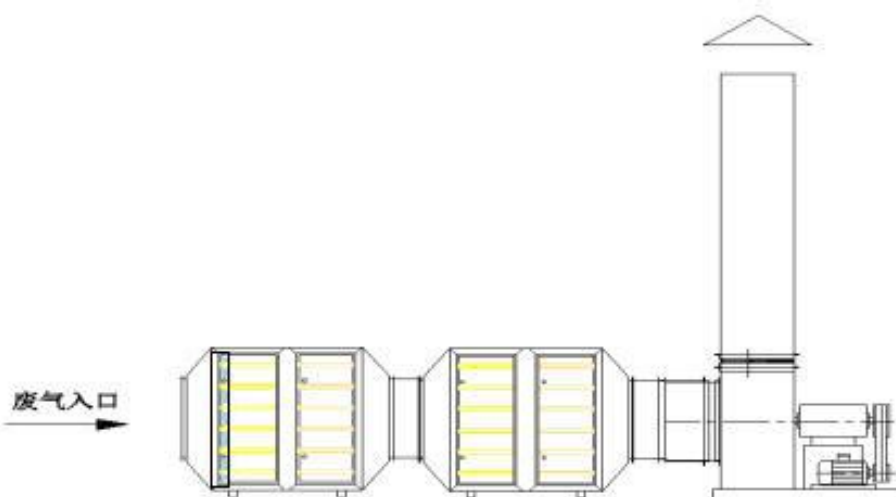


图 4-2 初效过滤+二级活性炭性吸附装置图

废气处理设施技术参数见表 4-6。

表 4-6 初效过滤+二级活性炭吸附装置技术参数表

| 初效过滤      |                             |        |                             |
|-----------|-----------------------------|--------|-----------------------------|
| 材质        | 涤纶纤维                        | 规格     | 1800*1800*20mm              |
| 阻力        | 253-356nm                   | 过滤等级   | G3                          |
| 二级活性炭吸附装置 |                             |        |                             |
| 一级活性炭箱    |                             | 二级活性炭箱 |                             |
| 材质        | 碳钢                          | 材质     | 碳钢                          |
| 规格        | L2200*H2800*W1400mm         | 规格     | L2200*H2800*W1400mm         |
| 活性炭种类     | 颗粒活性炭                       | 活性炭种类  | 颗粒活性炭                       |
| 过滤面积      | 4.6m <sup>2</sup> (2*2.3*1) | 过滤面积   | 4.6m <sup>2</sup> (2*2.3*1) |

|        |                        |        |                        |
|--------|------------------------|--------|------------------------|
| 活性炭厚度  | 0.4m, 三层               | 活性炭厚度  | 0.4m, 三层               |
| 碳层流速   | 0.5m/s (8352/4.6*3600) | 碳层流速   | 0.5m/s (8352/4.6*3600) |
| 活性炭填装量 | 3t                     | 活性炭填装量 | 3t                     |
| 活性炭碘值  | 800mg/g                | 活性炭碘值  | 800mg/g                |

项目活性炭吸附处理装置主要技术参数与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218 号)中相关要求比较见下表。

表 4-7 活性炭吸附处理装置主要技术参数对照表

| 设备名称            | 压力损失(Pa) | 废气温度(℃)       | 比表面积(m <sup>2</sup> /g) | 气体流速(m/s) | 活性炭碘值(mg/g) | 装填厚度(m) | 颗粒物浓度(mg/m <sup>3</sup> ) |
|-----------------|----------|---------------|-------------------------|-----------|-------------|---------|---------------------------|
| 活性炭吸附           | 800~1200 | 管道空气降温到 40 以下 | 1000~1500               | 0.5       | 800         | 0.4     | 0.50                      |
| (HJ2026-2013)规范 | ≤2500    | ≤40           | ≥750                    | ≤0.6      | /           | /       | ≤1.0                      |
| 苏环办〔2022〕218 号  | /        | /             | ≥850                    | ≤0.6      | ≥800        | ≥0.4    |                           |
| 是否满足            | 满足       | 满足            | 满足                      | 满足        | 满足          | 满足      | 满足                        |

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》计算活性炭的计算周期。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；（本项目二级活性炭总填充量共 2000kg）

s—动态吸附量，%；（本项目取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；（本项目活性炭削减的 VOCs 浓度合计 10.2mg/m<sup>3</sup>）

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；（本项目风量 25000m<sup>3</sup>/h）

t—运行时间，单位 h/d。（本项目废气处理设施运行时间 22h/d 计算）

经计算，本项目活性炭更换周期 T=107 天

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218 号)“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”要求，企业拟 3 个月更换一次活性炭，一年需更换 4 次，活性炭填装总量为 6t，吸附的废气量为 1.6t/a，则本项目产生废活性炭量为 25.6t/a。

综上，本项目活性炭吸附装置各参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》



(HJ2026-2013)、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218号)中相关要求。

**活性炭装置管理要求:**

①排放风机宜安装在吸附装置后端,使装置形成负压,尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口,采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T386 2007》的要求,便于日常监测活性炭吸附效率,采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。

②活性炭吸附装置安装压差表置(正常运行时,压差小于 0.05Mpa),可监控设备的饱和程度,饱和时及时更换活性炭,保证废气达标排放、保护风机的运行。

③活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机,鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置(可参照排污口设置规范),包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录,主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等)及能源消耗(电耗)等,台账记录保存期限不得少于 5 年。

④登录江苏省污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”)录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息。

**(3) 布袋除尘处理技术可行性及合理性分析:**

脉冲式布袋除尘器是一种干式除尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用防静电滤布,由针刺毡滤料制成,利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤,当含尘气体进入布袋除尘器,颗粒大、比重大的粉尘,由于重力的作用沉降下来,落入灰斗,含有较细小粉尘的气体在通过滤料时,粉尘被阻留,使气体得到净化。正常运行时,启动风机,含尘空气由顶部或前部入口进入沉流式除尘器,并通过袋式过滤,粉尘则被捕集在袋式外表面,清洁空气则经过袋式中心进入清洁空气室,再经出口排出。为充分保证机器的安全运行,结合《爆破片装置安全技术监督规程》、《爆破片安装装置》(GB567—2012)等规范,针对此类易燃易爆粉尘,经过专业的泄爆面积计算公式,按此规格的除尘体积系统,需加装当量面积至少 0.17m<sup>2</sup>的泄爆膜片装置以确保除尘系统的安全运行。

除尘器的阻力随滤袋表面粉尘层厚度的增加而增大,阻力达到某一规定值时进行清灰。袋式清灰时,时序控制器将自动对袋式进行清灰。这时,时序控制器将操纵电磁阀以打开空气隔膜阀,高压空气通过储气筒直接冲入袋式中心,把捕集在袋式表面上的粉尘吹落,粉尘随主气流所趋,在重力作用下向下落入集尘斗中,再通过排灰机构落入指定收集容器。

其工艺流程示意图如下图：

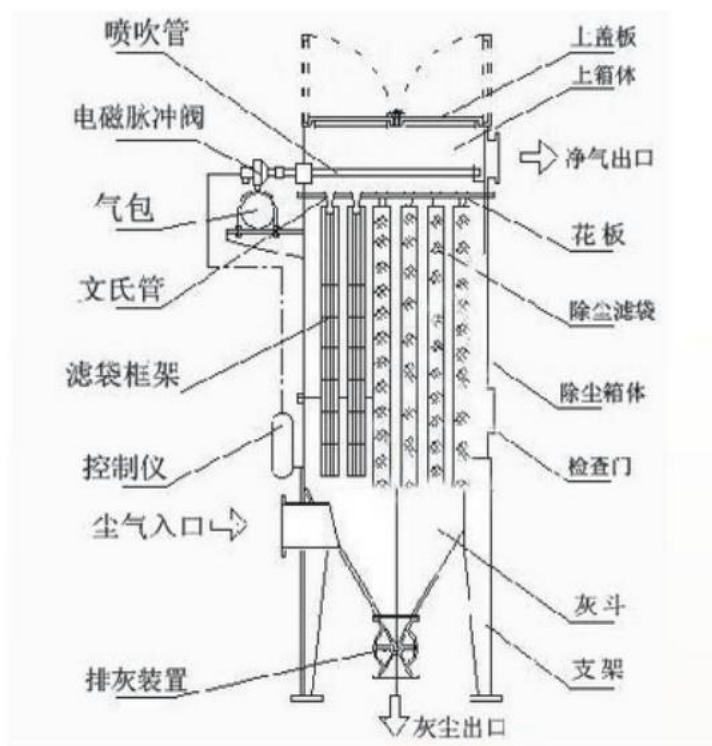


图 4-3 除尘工艺流程示意图

根据对旋风+脉冲滤筒式除尘器工艺可行性及对同类企业除尘装置的分析，布袋除尘装置处理效率能够达到 95%以上，具有技术可行性，项目含尘废气经处理后能够满足达标排放的要求。

表 4-8 布袋除尘装置技术参数表

| 序号 | 参数名称    | 单位             | 技术参数      |
|----|---------|----------------|-----------|
| 1  | 过滤面积    | m <sup>2</sup> | 2         |
| 2  | 滤袋规格    | mm             | Φ133×1000 |
| 3  | 滤袋材质    | /              | 防静电涤纶针刺毡  |
| 4  | 滤袋数量    | 个              | 10        |
| 5  | 滤袋布置方式  | /              | W4W4W     |
| 6  | 过滤方式    | /              | 内滤式       |
| 7  | 喷吹压力    | MPa            | 0.2-0.4   |
| 8  | 滤袋入口处风速 | m/s            | 2.1195    |
| 9  | 过滤风速    | m/min          | 1         |
| 10 | 设备阻力    | Pa             | 1500      |
| 11 | 电机功率    | KW             | 0.75      |
| 12 | 清理方式    | /              | 自动脉冲反吹清灰  |

|    |        |     |         |
|----|--------|-----|---------|
| 13 | 喷吹气源压力 | MPa | 0.2-0.4 |
|----|--------|-----|---------|

本项目行业类别属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，经对照《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”：颗粒物采用“袋式除尘；滤筒/滤芯除尘”属于可行技术，项目产生颗粒物采用布袋除尘器及旋风+脉冲滤筒式除尘器处理，属于污染防治可行技术。

综上，项目颗粒物使用布袋除尘处理有机废气可行，处理后废气浓度能稳定达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

#### 1.4 大气环境影响分析

本项目所在区域为空气不达标区，废气污染物排放量较小，且配备了技术可行的废气处理装置。在正常工况下，废气污染物均可达标排放，且项目周边 500m 范围内无环境保护目标，在保证污染防治措施正常运营的情况下，本项目废气对周边环境空气保护目标影响较小。

##### (1) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)中的规定，大气有害物质无组织排放卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A}(BL^c + 0.25r^2)0.50L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m<sup>2</sup>）计算，r=（S/π）<sup>1/2</sup>；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，t/a。

根据上述计算公式，无组织废气的卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-9 卫生防护距离计算结果

| 污染源位置 | 污染物名称 | A   | B     | C    | D    | Cr (mg/Nm <sup>3</sup> ) | Qc (kg/h) | 计算结果 (m) | 卫生防护距离 (m) |
|-------|-------|-----|-------|------|------|--------------------------|-----------|----------|------------|
| 生产车间  | 非甲烷总烃 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2                        | 0.04      | 0.344    | 50         |
|       | 颗粒物   | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.45                     | 0.06      | 7.408    | 50         |

根据 GB/T 39499-2020 的规定，当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别，该工业企业的卫生防护距离级别应提高一级，本项目非甲烷总烃包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氯苯类、二氯甲烷、氨、四氢呋喃、甲醛、苯、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯等

多种因子，故项目以厂房作为边界，设置 100m 卫生防护距离；本项目 100m 范围内无居民等环境保护目标，满足卫生防护距离的要求。故本项目生产过程中产生的无组织排放废气不会对周围居民的正常生活产生影响。

(2) 厂界异味影响分析

本项目注塑过程中会产生苯乙烯，苯乙烯有芳香味。苯乙烯有组织排放量为 0.029t/a，无组织排放量为 0.016t/a，排放量小，故本报告对恶臭污染仅做定性分析，不作定量分析，针对异味项目采取如下措施：

- ①加强对车间的管理，严格优化工艺流程，减少废气源强的产生；
- ②加强车间通风，确保空气的循环效率，减轻异味对周围的影响；
- ③定期维护废气收集处理装置，确保集气装置的正常运行。

1.5 监测要求

根据《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 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021），本项目运营期废气监测计划见下表。

表 4-10 本项目环境监测计划

| 采样位置 |         | 监测项目  | 监测频率  |
|------|---------|---|-------|
| 废气   | P1 排气筒  | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、四氢呋喃、甲醛、苯、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯          | 1 次/年 |
|      | P2 排气筒  | 颗粒物   | 1 次/年 |
|      | 厂界上、下风向 | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、四氢呋喃、甲醛、苯、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、颗粒物、臭气浓度 | 1 次/年 |
|      | 厂区内监控点  | 非甲烷总烃   | 1 次/年 |

2、废水

2.1 废水源强估算

本项目用水主要本项目用水主要为生活用水、冷却用水。

生活用水：全厂职工人数为 260 人，按 100L/人 d 计，年工作 280 天，则年用水 7280m<sup>3</sup>/a。

冷却用水：本项目注塑机使用时需要用冷却水进行间接冷却，循环水量约 20m<sup>3</sup>/h，其补水量包含蒸发损失量、飞溅损失量，参照同行业补充水量约为循环水量的 1%，蒸发量为 1%，则本项目年补充水量为 1320t，蒸发量为 1320t/a，冷却水循环使用不外排。

本项目废水排放仅为生活污水。

生活污水：产污系数为 0.8，产生生活污水 5824m<sup>3</sup>/a，污水中主要污染物为 COD、SS、

氨氮、TP、TN。

表 4-11 本项目污水产生以及排放一览表

| 废水类型 | 废水量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 污染物<br>名称          | 污染物产生量       |              | 治理<br>措施 | 污染物排放量       |              | 排放<br>去向            |
|------|----------------------------|--------------------|--------------|--------------|----------|--------------|--------------|---------------------|
|      |                            |                    | 浓度<br>(mg/l) | 产生量<br>(t/a) |          | 浓度<br>(mg/l) | 排放量<br>(t/a) |                     |
| 生活污水 | 5824                       | COD                | 500          | 2.91         | 直接接<br>管 | 500          | 2.91         | 白荡<br>水质<br>净化<br>厂 |
|      |                            | SS                 | 400          | 2.33         |          | 400          | 2.33         |                     |
|      |                            | NH <sub>3</sub> -N | 45           | 0.26         |          | 45           | 0.26         |                     |
|      |                            | TP                 | 8            | 0.05         |          | 8            | 0.05         |                     |
|      |                            | TN                 | 70           | 0.41         |          | 70           | 0.41         |                     |

项目废水排放口基本情况见表 4-12。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

| 排放口编<br>号 | 排放口<br>类型 | 排放口地理坐标           |                  | 废水排放<br>量/(万<br>t/a) | 排放去<br>向          | 排放规律   | 执行标准 |                    |               |
|-----------|-----------|-------------------|------------------|----------------------|-------------------|--|------|--------------------|---------------|
|           |           | 经度                | 纬度               |                      |                   |  | 名称   | 污染物<br>种类          | 浓度/<br>(mg/L) |
| DW001     | 一般排<br>放口 | 120°50'7<br>.714" | 31°17'5.<br>482" | 0.5824               | 进入城<br>市污水<br>处理厂 | 间断排放，<br>排放期间流<br>量不稳定且<br>无规律，但<br>不属于冲击<br>型排放 | 白荡   | pH                 | 6~9           |
|           |           |                   |                  |                      |                   |  | 水质   | COD                | 500           |
|           |           |                   |                  |                      |                   |  | 净化   | SS                 | 400           |
|           |           |                   |                  |                      |                   |  | 厂接   | NH <sub>3</sub> -N | 45            |
|           |           |                   |                  |                      |                   |  | 管标   | TP                 | 8             |
| 准         | TN        | 70                |                  |                      |                   |  |      |                    |               |

## 2.2 废水污染治理措施及可行性分析

本项目营运期产生的废水为生活污水。产生量为5824t/a，进入污水管网，收集后排入白荡水质净化厂处理，处理达标后排入京杭运河。

### (1) 管网铺设可行性分析

本项目位于苏州市高新区华金路226号1幢厂房，属于白荡水质净化厂服务范围，项目地的污水管网已经铺设完成并接通，项目产生废水可经过污水管网进入白荡水质净化厂。

### (2) 水量可行性分析

白荡水质净化厂现已建成处理规模4万t/d，目前实际处理量约为3.4万t/d，尚有0.6万t/d的处理余量，本项目废水排放量约为20.8m<sup>3</sup>/d，仅占污水厂处理余量的0.35%，白荡水质净化厂有足够的容量来接纳本项目产生的废水。出水COD、氨氮和总磷污染物指标执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办法〔2018〕77号）苏州特别排放限值标准（DB32/1072-2007）表1城镇污水处理厂II标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1标准，尾水排入京杭运河。

因此，从废水量来看，白荡水质净化厂完全有能力接收本项目废水。

### (3) 水质可行性分析

苏州白荡水质净化厂位于出口加工区南白荡河边，该污水处理厂现已建成处理规模4万t/d，采用循环式活性污泥法处理工艺，服务范围包括出口加工区等许通片区运河以西地区。

本项目排往污水处理厂的废水水质各项指标均低于接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。项目废水经污水厂处理达标后排入京杭运河，预计对纳污水体水质影响较小。

综上，本项目的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托污水处理设施环境可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

### 2.3 监测要求

根据《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 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021），本项目运营期废水监测计划见下表。

表 4-13 本项目环境监测计划

| 采样位置 |       | 监测项目                               | 监测频率 |
|------|-------|------------------------------------|------|
| 废水   | 污水排放口 | pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN | 1次/年 |

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强及降噪措施

本项目运行时的主要噪声源为注塑成型机、碎料机、喷砂机、空压机等设备产生的机械噪声，其噪声源强大约 70~85dB（A）。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称    | 型号 | 声源源强              | 声源控制措施         | 空间位置 |    |   | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时间 | 建筑物插入损失 | 建筑物外噪声    |        |
|----|-------|---------|----|-------------------|----------------|------|----|---|-----------|--------------|------|---------|-----------|--------|
|    |       |         |    | 声压级/距声源距离/dB(A)/m |                | X    | Y  | Z |           |              |      | /dB(A)  | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 1  | 生产车间  | 注塑机     | 点源 | 80/1              | 降噪、隔振、设备基础防振措施 | 14   | 10 | 7 | 4         | 62           | 8h/d | 10      | 55        | 1m     |
| 2  |       | 碎料机     | 点源 | 85/1              |                | 6    | 10 | 7 | 3         | 60           |      | 12      | 55        | 1m     |
| 3  |       | 喷砂机     | 点源 | 85/1              |                | 15   | 10 | 7 | 6         | 60           |      | 10      | 55        | 1m     |
| 4  |       | CNC 切割机 | 点源 | 70/1              |                | 10   | 8  | 1 | 10        | 70           |      | 10      | 60        | 1m     |
| 5  |       | 铣床      | 点源 | 75/1              |                | 4    | 4  | 4 | 6         | 62           |      | 12      | 55        | 1m     |
| 6  |       | 磨床      | 点源 | 70/1              |                | 24   | 3  | 4 | 4         | 68           |      | 15      | 55        | 1m     |
| 7  |       | 空压机     | 点源 | 85/1              |                | 26   | 3  | 4 | 2         | 65           |      | 12      | 55        | 1m     |

|   |  |    |    |      |  |   |   |   |   |    |  |    |    |    |
|---|--|----|----|------|--|---|---|---|---|----|--|----|----|----|
| 8 |  | 风机 | 点源 | 85/1 |  | 2 | 2 | 1 | 2 | 65 |  | 15 | 60 | 1m |
|---|--|----|----|------|--|---|---|---|---|----|--|----|----|----|

注：本项目以厂房西南角的水平地面处为坐标原点（0,0,0）

本项目为运营期噪声较小，加上厂区合理布局，使高噪声的设备尽可能远离厂界，通过距离衰减降低噪声对厂界外环境的影响。

### 3.2 噪声影响及达标分析

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式。预测模式如下：

#### 1) 室外声源

在环境影响评价中，根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算：

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

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

预测点的 A 声级  $L_A(r)$  按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

#### 2) 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{P1}$  和  $L_{P2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### 3) 噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

### 4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，各噪声源可近似点声源处理。综合考虑隔声和距离衰减的因素，噪声源强预测如下表所示。

**表 4-15 厂界各测点附近噪声预测结果 单位：dB(A)**

| 厂界名称 | 贡献值 dB(A) |      | 执行标准                           |     |          |          |
|------|-----------|------|--------------------------------|-----|----------|----------|
|      | 昼间        | 夜间   | 名称                             | 表号  | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) |
| 北厂界  | 58.6      | 47.0 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 表 1 | 65       | 55       |
| 东厂界  | 54.3      | 45.8 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 表 1 | 65       | 55       |
| 南厂界  | 57.2      | 49.2 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 表 1 | 65       | 55       |
| 西厂界  | 52.1      | 44.7 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 表 1 | 65       | 55       |

通过与标准进行对比分析表明，项目建成后，设备产生的噪声经治理后厂界各噪声监测点的昼间噪声值均未超标。

项目将按照工业设备安装有关规范进行安装，并采取消声减震措施降噪。采取措施后，可以使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。可见项目噪声对周围环境影响较小。

### 3.3 监测要求

根据《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 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021），本项目运营期噪声监测计划见下表。

**表 4-16 本项目环境监测计划**



| 采样位置 |         | 监测项目       | 监测频率   |
|------|---------|------------|--------|
| 噪声   | 厂界外 1 米 | Leq dB (A) | 1 次/季度 |

#### 4、固体废弃物

##### 4.1 固体废物产生、贮存、处置情况

项目生产过程中产生的固体废物主要包括危险废物、一般固废和生活垃圾。

危险废物：废包装桶 0.5t/a、废过滤纸 3.5t/a、废油及废油桶 1t/a、废活性炭 25.6t/a。

一般固废：塑料边角料 1t/a、粉尘 0.5t/a、废布袋 0.5t/a。

生活垃圾：本项目员工 260 人，职工日常生活垃圾按 1kg/d·人计，产生 72.8t/a。

固体废物的属性判定见表 4-17，固体废物的分析汇总结果见表 4-18。

表 4-17 项目固废产生情况及属性判定表

| 序号 | 副产物名称  | 产生工序  | 形态 | 主要成分    | 种类判断 |     |                |
|----|--------|-------|----|---------|------|-----|----------------|
|    |        |       |    |         | 固体废物 | 副产品 | 判定依据           |
| 1  | 塑料边角料  | 注塑、切割 | 固态 | 塑料      | √    | /   | 《固体废物鉴别导则（试行）》 |
| 2  | 废包装桶   | 拆桶    | 固态 | 油墨、胶、桶  | √    | /   |                |
| 3  | 废刚玉砂   | 喷砂    | 固态 | 刚玉砂     | √    | /   |                |
| 4  | 废过滤纸   | 喷胶    | 固态 | 有机物、    | √    | /   |                |
| 5  | 废油及废油桶 | 设备维护  | 液态 | 液压油、桶   | √    | /   |                |
| 6  | 废活性炭   | 废气处理  | 固态 | 有机物、活性炭 | √    | /   |                |
| 7  | 粉尘     | 废气处理  | 固态 | 塑料、钢    | √    | /   |                |
| 8  | 废布袋    | 废气处理  | 固态 | 尼龙等     | √    | /   |                |
| 9  | 生活垃圾   | 员工生活  | 固态 | 塑料、纸等   | √    | /   |                |

表 4-18 项目运营期固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称   | 属性   | 产生工序   | 形态 | 主要成分    | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码       | 估算产生量 (t/a) | 利用处理方式    |
|----|--------|------|--------|----|---------|------|------|------------|-------------|-----------|
| 1  | 废包装桶   | 危险废物 | 拆桶     | 固态 | 油墨、胶、桶  | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.5         | 委托有资质单位处理 |
| 2  | 废过滤纸   |      | 喷胶     | 固态 | 有机物、白板纸 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 3.5         |           |
| 3  | 废油及废油桶 |      | 设备维护   | 液态 | 矿物油等    | T,I  | HW08 | 900-249-08 | 1           |           |
| 4  | 废活性炭   |      | 废气处理   | 固态 | 有机物、活性炭 | T    | HW49 | 900-039-49 | 25.6        |           |
| 5  | 塑料边角料  | 一般固废 | 注塑、去毛刺 | 固态 | 塑料      | /    | /    | 292-001-06 | 1           | 回收外卖      |
| 6  | 粉尘     |      | 废气处理   | 固态 | 塑料、钢    | /    | /    | 900-999-66 | 0.5         |           |

|   |      |      |      |    |       |   |   |            |      |      |
|---|------|------|------|----|-------|---|---|------------|------|------|
| 7 | 废布袋  |      | 废气处理 | 固态 | 尼龙等   | / | / | 900-999-99 | 0.5  |      |
| 8 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 塑料、纸等 | / | / | 900-999-99 | 72.8 | 环卫清运 |

#### 4.2 一般工业固废贮存场所环境影响分析

一般固废仓库面积为 15m<sup>2</sup>，位于车间 1 层，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单要求建设，采用室内专用区域贮存一般工业固废，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并制定“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

本项目采取以上处理措施后，一般固废均得到合理处置，同时建议采取以下措施加强管理，尽量减少或消除一般固废对环境的影响：

- a、对一般固废从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理。
- b、加强一般固废规范化管理，一般固废分类定点堆放，堆放场所应远离办公区和周围环境敏感点，为减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要有防渗漏设施，并加盖顶棚。
- c、一般固废要及时清运，避免产生二次污染。

#### 4.3 危险废物贮存场所环境影响分析

##### （1）贮存能力分析

本项目新设置一处 30m<sup>2</sup> 的危险废物暂存区，位于车间 1 层，各危险废物实行分类储存。按照危废性质采用密封桶或密封袋贮存，考虑危险废物分类、分区存放等因素，建设项目危废暂存于危废仓库可满足本项目的需要。

危废仓库的贮存能力进行分析见具体见下表。

表 4-19 项目危险废物贮存场所基本情况表

| 序号 | 贮存场所名称       | 分区名称             | 危险废物名称 | 占地 (m <sup>2</sup> ) | 最大贮存量 (t) | 相符性分析                                      |
|----|--------------|------------------|--------|----------------------|-----------|--|
| 1  | 危废暂存区(14平方米) | HW49 其他废物        | 废包装桶   | 1                    | 0.25      | 该区设置 3m <sup>2</sup> ，暂存周期为 6 个月，可以满足暂存要求  |
| 2  |              | HW49 其他废物        | 废过滤纸   | 3                    | 1.75      | 该区设置 5m <sup>2</sup> ，暂存周期为 6 个月，可以满足暂存要求  |
| 3  |              | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 废油及废油桶 | 3                    | 0.5       | 该区设置 5m <sup>2</sup> ，暂存周期为 6 个月，可以满足暂存要求  |
| 4  |              | HW49 其他废物        | 废活性炭   | 8                    | 6.4       | 该区设置 10m <sup>2</sup> ，暂存周期为 3 个月，可以满足暂存要求 |

综上所述，项目新设置 30m<sup>2</sup> 危废暂存区能够满足贮存周期内危废最大暂存量，因此

危废仓库设置规模可行。

## (2) 危废贮存设施主要环境影响分析

### ①大气环境影响

建设项目产生的危废均为密封桶或密封袋封装，危废暂存时间较短，贮存周期不超过半年，危废暂存不会产生明显异味。

### ②地表水环境影响

危废贮存设施若不重视监管，液体废物直接排入自然水体、或是露天堆放的固体废物被地表径流携带进入水体、或是堆放过程飘入空中的废物细小颗粒，通过降雨的冲洗沉积、凝雨沉积以及重力沉降和干沉积而落入地表水系，水体都可溶入有害成分，毒害水生生物，或造成水体富营养化，导致生物死亡等。建设项目设有专人对危废贮存设施进行规范管理，危废贮存做到防雨、防风、防晒，危废进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。

### ③地下水、土壤环境影响

固体废物的长期露天堆放，其有害成分通过地表径流和雨水的淋溶、渗透作用，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移。在迁移过程中，由于土壤的吸附能力和吸附容量很大，固体废物随着渗滤水在地下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接又对在该土壤上生长的植物及土壤中的动物、微生物产生了危害。

本项目产生的各位固体废物均设置专门的暂存场所，其中危废暂存场所按重点防渗处理，且危险废物均密闭封装，切断有毒有害物质与地下水及土壤环境的联系，因此，固体废物储存过程中对地下水、土壤的环境影响较小。

### ④对环境敏感目标的影响

本项目周边大气和土壤环境敏感距离项目最近的敏感目标位于 292 米，地表水环境敏感目标为京杭运河等地表水体，厂界 200m 范围内无声环境保护目标。

本项目危废暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，可有效防止危废暂存过程中物料渗漏对大气环境、土壤和地下水产生显著影响。

## 4.4 危险废物运输过程环境影响分析

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

#### 4.5 固废管理要求

危险废物暂存场所应严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等文件的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物识别标识，并在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。

②不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断，同时在危废容器外部标明警示标识。应当使用符合标准的容器盛装危险废物，容器材质满足相应强度要求，且与危险废物相容，液体危废可注入开孔直径不超过 70 毫米且有放气孔的桶中。装载液体、半固体危废的容器内部留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上空间，容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中所示的标签。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。对破损的包装容器及时更换，防止危废泄漏散落。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，按要求做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。地面与裙角应采取表面防渗措施；有液体泄露堵截设施；有废气净化设施；用以存放装有废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境

产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

## 5、土壤、地下水

本项目位于苏州市高新区华金路 226 号 1 幢厂房，所在区域地面均采取防腐防渗措施。本项目材料不露天堆放，废水接入市政管网排入污水厂，固废污染物均得到合理合规处置，项目建成投产后基本不存在土壤及地下水污染途径。

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水及土壤污染，本项目按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施：本项目重点防渗区为危废暂存区、液体物料贮存区存放区域，重点防渗区防渗要求：等效粘土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-10}cm/s$ ；本项目一般防渗区为生产车间，防渗区防渗要求：等效粘土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；除重点防渗区及一般防渗区之外，为简单防渗区，采用一般地面硬化进行防渗。

综上，本项目采取的事故防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水、土壤环境质量影响较小，不会改变区域地下水、土壤功能现状。

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021），本项目不属于重点排污单位，未要求进行土壤、地下水监测。本项目材料不露天堆放，废水接入市政管网排入污水厂，固废污染物均得到合理合规贮存和处置，项目建成投产后基本不存在土壤及地下水污染途径，故正常工况下不进行土壤、地下水的例行监测，若发生突发环境事故，应根据突发环境事件应急预案中应急监测要求进行有针对性的土壤、地下水监测。

## 6、环境风险分析

### 6.1 环境风险识别

#### (1) 风险物质识别

表 4-20 风险物质分析表

| 物质来源 | 物质名称      | 状态 | 沸点 | 熔点       | 燃烧性 | 毒理学 | 物质风险类型         |
|------|-----------|----|----|----------|-----|-----|----------------|
| 原辅料  | ABS 粒子    | 固态 | /  | >170℃    | 可燃  | /   | 火灾引发发生/次生污染物排放 |
|      | PC/ABS 粒子 | 固态 | /  | /        | 可燃  | /   | 火灾引发发生/次生污染物排放 |
|      | PA 粒子     | 固态 | /  | 252℃     | 不易燃 | /   | 火灾引发发生/次生污染物排放 |
|      | PP 粒子     | 固态 | /  | 164~170℃ | 可燃  | /   | 火灾引发发生/次生污染物排放 |
|      | PBT 粒子    | 固态 | /  | 224℃     | 可燃  | /   | 火灾引发发生/次生污染物排放 |
|      | POM 粒子    | 固态 | /  | /        | 可燃  | /   | 火灾引发发生/次生污染物排放 |
|      | TPU 粒     | 固态 | /  | /        | 可燃  | /   | 火灾引发发生/        |

|  |    |         |    |       |   |     |   |                   |
|--|----|---------|----|-------|---|-----|---|-------------------|
|  |    | 子       |    |       |   |     |   | 次生污染物排放           |
|  |    | TPE 粒子  | 固态 | /     | / | 不易燃 | /   | 火灾引发伴生/次生污染物排放    |
|  |    | 水基粘合剂   | 液态 | 100℃  | / | 不易燃 | 急性毒性估计值: > 5000mg/kg  | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|  |    | 油墨      | 液态 | 150℃  | / | 不易燃 | /   | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|  |    | 绒毛      | 固态 | 350℃  | / | 不易燃 | /   | 火灾引发伴生/次生污染物排放    |
|  |    | 液压油     | 液态 | >316℃ | / | 可燃  | 急性毒性吸入: 毒性(老鼠): LC50>5000mg/m3 (极低毒性); 食入: 毒性(老鼠): LD50 >2000mg/kg (极低毒性) | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|  |    | 润滑油     | 液态 | /     | / | 可燃  | 毒性低微, 对皮肤黏膜有刺激作用。   | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|  |    | 过滤纸     | 固态 | /     | / | 可燃  | /   | 火灾引发伴生/次生污染物排放    |
|  |    | 包装纸箱    | 固态 | /     | / | 可燃  | /   | 火灾引发伴生/次生污染物排放    |
|  | 废气 | 颗粒物     | 气态 | /     | / | 不燃  | /   | 泄漏、爆炸引发伴生/次生污染物排放 |
|  |    | 非甲烷总烃   | 气态 | /     | / | 可燃  | /   | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|  |    | 苯乙烯     | 气态 | /     | / | 可燃  | /   | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|  |    | 丙烯腈     | 气态 | /     | / | 可燃  | /   | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|  |    | 1,3-丁二烯 | 气态 | /     | / | 可燃  | /   | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|  |    | 甲苯      | 气态 | /     | / | 可燃  | /   | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|  |    | 乙苯      | 气态 | /     | / | 可燃  | /   | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|  |    | 酚类      | 气态 | /     | / | 可燃  | /   | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|  |    | 氯苯类     | 气态 | /     | / | 可燃  | /   | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|  |    | 二氯甲烷    | 气态 | /     | / | 可燃  | /   | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|  |    | 氨       | 气态 | /     | / | 可燃  | /   | 泄漏、火灾引发           |

|     |             |    |   |       |      |   |                   |
|-----|-------------|----|---|-------|------|---|-------------------|
|     |             |    |   |       |      |   | 伴生/次生污染物排放        |
|     | 四氢呋喃        | 气态 | / | /     | 可燃   | /                                       | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|     | 甲醛          | 气态 | / | /     | 可燃   | /                                       | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|     | 苯           | 气态 | / | /     | 可燃   | /                                       | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|     | 甲苯二异氰酸酯     | 气态 | / | /     | 可燃   | /                                       | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|     | 二苯基甲烷二异氰酸酯  | 气态 | / | /     | 可燃   | /                                       | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|     | 异佛尔酮二异氰酸酯   | 气态 | / | /     | 可燃   | /                                       | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|     | 多亚甲基多苯基异氰酸酯 | 气态 | / | /     | 可燃   | /                                       | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
| 固废  | 废包装桶        | 固态 | / | /     | 不燃   | /                                       | /                 |
|     | 废过滤纸        | 固态 | / | /     | 可燃   | /                                       | 火灾引发伴生/次生污染物排放    |
|     | 废油及废油桶      | 液态 | / | /     | 可燃   | /                                       | 泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放 |
|     | 废活性炭        | 固态 | / | /     | 可燃   | /                                       | 火灾引发伴生/次生污染物排放    |
|     | 塑料边角料       | 固态 | / | /     | 可燃   | /                                       | 火灾引发伴生/次生污染物排放    |
|     | 粉尘          | 固态 | / | /     | 不燃   | /                                       | 泄漏、爆炸引发伴生/次生污染物排放 |
|     | 废布袋         | 固态 | / | /     | 可燃   | /                                       | 火灾引发伴生/次生污染物排放    |
| 伴生物 | CO          | 气态 | / | -205℃ | 易燃易爆 | LC50:2069mg/m <sup>3</sup><br>4小时（大鼠吸入） | 伴生污染物排放           |

## 6.2 环境典型事故情形

### (1) 液态原辅料泄漏事故

厂内液态原辅料水基粘合剂、油墨、液压油、润滑油在使用、贮存过程若发生容器破损等情况易发生泄漏事故，若防渗层破损或场内运输过程出现泄漏等情况，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

### (2) 危险废物收集储存系统发生事故

危废在收集、储存过程未密封或包装破损等情况易发生泄漏事故，产生的有机废气会进入大气，危废中的有机物等会由防渗层破损进入地表水或渗入地下水等，对环境对人体

造成不同的危害。

(3) 火灾、爆炸次生风险

油墨、液压油、润滑油等可燃物质在存放及使用过程中，遇禁忌物或明火会引发火灾或爆炸事故，产生伴生/次生污染物通过大气扩散影响周围环境。

(4) 废气处理设施故障

生产产生的废气未经处置直接外排，影响周边大气环境。

### 6.3 环境风险防范措施

(1) 废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

- a 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b 生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c 对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

- a 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；
- b 建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

(2) 固体废物事故风险防范措施

建设期：项目建设期主要为设备的安装及调试，因此，项目建设期不会产生环境风险事故。虽然如此，建设单位应督促施工方及时清运建筑垃圾和施工人员生活垃圾，避免乱堆乱放。

运营期：建设项目各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

(3) 工艺设计及生产运营中安全防范措施

生产工艺、安全消防、电气仪表控制、防雷防静电等设计应严格按照国家相应的规范、标准和技术要求进行，尽可能的满足工艺合理化、设备先进化、控制自动化、能源利用最大化、污染影响最小化的清洁生产要求。

①生产车间必须加强通风、防火设施，杜绝明火。定期检查生产车间，防止粉尘的外逸；采用通风系统将产生的粉末进行净化处理做到达标排放。

②生产装置等发生意外状况时，应紧急切断泄漏源，防止持续泄漏，对化学品储存场所进行定期巡检。当发生严重泄漏和灾害时，可直接与消防队联系，并要求予以指导和协



助，以免事故影响扩大。

③废气净化装置发生故障时，将会严重影响空气质量，危害周围居民的健康。此时立即停止生产，疏散车间中人群，同时检测厂界和周围居民点空气中的颗粒物以及有机废气等含量，必要时紧急疏散周围居民。及时维修废气净化装置。尽量将事故的危害减小到最低限度。

④加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

⑤发生可能对周围环境造成影响事故时，应立即向当地政府及环保主管部门报告，以便得到及时正确的指导和采取有效的防治措施，使事故危害降到最低。

#### (4) 厂区防泄漏措施

企业将液体原料放置于防泄漏托盘内，必要时可设置泄漏收集系统（包括泄漏收集沟、积液池等），将收集到的泄漏物委托有资质单位处理。采取上述措施后，可有效防止液体化学品泄漏造成的环境污染。

#### (5) 消防及火灾报警系统

公司应建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度及岗位责任制。贮存场所、生产车间严禁明火。根据（GB50140-2005）《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。设置消防水收集系统，所有厂区排水口（含雨水和污水）与外部水体之间安装切断设施，一旦发生事故，切断与外部水体的通道。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。

本次环评要求，建设单位应在项目雨水总排口安装截止阀。

建设单位应经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作作到经常化和制度化。

#### (6) 应急物资

企业应配备必要应急物资用于防范突发性环境事故。主要应急物资如下：

生产装置及贮存区：

- ①防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材；
- ②防止原辅料泄漏、外溢、扩散，如防泄漏托盘、收集桶等；
- ③事故中使用的防毒设备与材料，如个人防护用品等。

### 6.4 环境应急管理制度

按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制环境风险事故应急救援预案，并报相关部门备案，并定期开展演练，提高应变能力；一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发[2006]50号）要求进行报告；当发生事故时，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复；进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。

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[101]号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号），企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案；企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生；同时企业作为环境治理设施的责任主体，应做好设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，主要为挥发性有机废气活性炭吸附处理设施和其他污染处理设施，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际运行情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

### 6.5 竣工验收内容

项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将需要落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制订完善的环境风险应急预案、是否进行备案及是否具有备案文件、预案中是否明确了区域应急联动方案，是否按照预案进行过演练等，同时需排查项目危废的包装、存储情况、危废仓库地面防渗情况、事故池数量、有效容积及位置，初期雨水收集系统及雨水切换阀位置与数量、切换方式及状态，危险气体报警器数量、安装位置、常设报警限值，事故报警系统，应急处置物资储备等建设情况。

综上所述，本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发[2023]5号）文件要求，从环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容五个方面对环境风险管理提出了明确要求，在完成上述要求的前提下，环境风险为可接受水平。

## 7、环境管理

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。本项目建成后，建议对企业运营期生产活动提出如下的环境管理与环境监测的计划和建议。

### (1) 环境管理

苏州埃维尔汽车科技有限公司应建立收集、贮存、转移的全过程监管体系，做到来源可追溯、贮存可查看、去向可跟踪。要求企业设有专门环境保护部门，配备 1-2 名专职环境管理工作人员，接受生态环境主管部门的业务指导，负责或委托开展本项目施工期和运营期的环境管理、环境监测和事故应急处理。

环境管理的日常工作主要有以下五项内容：

①对生产过程中发现的环保问题的调查、分析、解决。

②对公司及下属各个部门环境目标完成状况的监督。

③根据编制的环境监测计划组织环境监测（包括对各主要污染排放源的检测）人员进行采样和分析操作，如实详细填写检测报告；以及从事有关的环境统计工作等。

④生态环境主管部门要求的各类报表的制作及上报，生态环境主管部门对公司外排废水、废气、噪声等监督监测结果的报告及处置等。

### (2) 排污口规范化整治

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（97）第 122 号）的要求，企业必须对各类排污口进行规范化设置，主要内容概况如下：

废水排放口：在总排放口设置便于采样的采样井，并在排放口设立醒目的环保图形标志牌，符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的要求。

废气排放口：排气筒（烟囱）应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源统一监测分析方法（废气部分）》（〔82〕城环监字第 66 号）的规定设置。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

噪声源：在固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

固废贮存场所：对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地；各类固体废物贮存场所均应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）设置醒目的环

境保护图形标志牌。

项目建成后，应对上述所有污染排放口的名称、位置以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地生态环境主管部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口(编<br>号、名称)/污<br>染源                | 污染物项目      | 环境保护措施   | 执行标准  |   |
|----------|---------------------------------------|------------|--|---|---|
| 大气环境     | 有组织废<br>气                             | P1 排<br>气筒 | 非甲烷总烃、<br>苯乙烯、丙烯<br>腈、1,3-丁二<br>烯、甲苯、乙<br>苯、酚类、氯<br>苯类、二氯甲<br>烷、氨、四氢<br>呋喃、甲醛、<br>苯、甲苯二异<br>氰酸酯、二苯<br>基甲烷二异<br>氰酸酯、异佛<br>尔酮二异氰<br>酸酯、多亚甲<br>基多苯基异<br>氰酸酯 | 经集气罩收集后，<br>通过1套“初效过<br>滤+二级活性炭吸<br>附装置”处理，尾<br>气通过20m高的<br>P1排气筒排放，风<br>量为25000m <sup>3</sup> /h | 《合成树脂工业污染物排放标<br>准》（GB31572-2015）表5标<br>准 |
|          |                                       | P2 排<br>气筒 | 颗粒物  | 破碎粉尘、打磨粉<br>尘通过布袋除尘器<br>处理后通过20m高<br>的P2排气筒排放，<br>风量为3000m <sup>3</sup> /h                        | 《大气污染物综合排放标准》<br>（DB32/4041-2021）表1标准     |
|          | 无组<br>织废<br>气                         | 厂界         | 颗粒物  | 加强车间通风，车<br>间地面定期保洁   | 《大气污染物综合排放标准》<br>（DB32/4041-2021）表3标准     |
|          |                                       |            | 非甲烷总烃  | 加强车间通风  | 《合成树脂工业污染物排放标<br>准》（GB31572-2015）表9标<br>准 |
|          |                                       |            | 苯乙烯  |   | 《恶臭污染物排放标准》<br>（GB14554-93）表1标准           |
|          |                                       |            | 丙烯腈  |   | 《大气污染物综合排放标准》<br>（DB32/4041-2021）表3标准     |
|          |                                       |            | 1,3-丁二烯  |   | /   |
|          |                                       |            | 甲苯   |   | 《合成树脂工业污染物排放标<br>准》（GB31572-2015）表9标<br>准 |
|          |                                       |            | 乙苯   |   | /   |
|          |                                       |            | 酚类   |   | 《大气污染物综合排放标准》<br>（DB32/4041-2021）表3标准     |
|          |                                       |            | 氯苯类  |   | 《大气污染物综合排放标准》<br>（DB32/4041-2021）表3标准     |
| 二氯甲烷     | 《大气污染物综合排放标准》<br>（DB32/4041-2021）表3标准 |            |  |   |   |

|                  |   |   |                            |   |   |
|------------------|---|---|----------------------------|---|---|
|                  |   |   | 氨                          |   | 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-93) 表 1 标准  |
|                  |   |   | 四氢呋喃                       |   | /   |
|                  |   |   | 甲醛                         |   | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 3 标准  |
|                  |   |   | 苯                          |   | 《合成树脂工业污染物排放标<br>准》(GB31572-2015) 表 9 标<br>准  |
|                  |   |   | 甲苯二异氰<br>酸酯                |   | /   |
|                  |   |   | 二苯基甲烷<br>二异氰酸酯             |   | /   |
|                  |   |   | 异佛尔酮二<br>异氰酸酯              |   | /   |
|                  |   |   | 多亚甲基多<br>苯基异氰酸<br>酯        |   | /   |
|                  | 厂区内   |   | 非甲烷总烃                      | / | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 2 标准  |
| 地表水环境            | 生活污水  | COD、SS、<br>NH <sub>3</sub> -N、TP、<br>TN | 接入污水管网排入<br>白荡水质净化厂        |   | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996) 表 4 中三级<br>标准、《污水排入城镇下水道<br>水质标准》(GB/T31962-2015)<br>表 1 标准 |
| 声环境              | 注塑成型机、<br>碎料机、喷砂<br>机、空压机等  | 噪声                                      | 对噪声源进行隔<br>声、减震措施，自<br>由衰减 |   | 《工业企业厂界环境噪声排放<br>标准》(GB12348-2008) 3 类<br>标准  |
| 电磁辐射             | 无   |   |                            |   |   |
| 固体废物             | 危险废物  | 废包装桶、废<br>过滤纸、废油<br>及废油桶、废<br>活性炭       | 分类收集贮存、交<br>有资质单位处理        |   | 贮存执行《危险废物贮存污染<br>控制标准》<br>(GB18597-2023) 相关要求；<br>固废零排放                                 |
|                  | 一般工业固<br>废  | 塑料边角料、<br>粉尘、废布袋                        | 分类收集贮存、外<br>售              |   | 贮存执行《一般工业固体废物<br>贮存和填埋污染控制标准》<br>(GB18599-2020) 相关要求；<br>固废零排放                          |
|                  | 生活垃圾  | 生活垃圾                                    | 由环卫部门统一清<br>运              |   | 零排放，不产生二次污染   |
| 土壤及地下水<br>污染防治措施 | 企业生产车间并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均堆放在车间内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。 |   |                            |   |   |
| 生态保护措施           | 不涉及   |   |                            |   |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>完善各级安全生产责任制；对职工要加强职业培训 and 安全教育；生产车间和储存间严禁烟火，并配备消防灭火设施；应设置专门的原料存放区和危险废物储存区，设置耐腐蚀硬化地面，且表面无缝隙；在生产车间配置灭火器材和火灾报警系统。</p>   |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>1、环境管理<br/>       建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：<br/>       ①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。<br/>       ②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。</p> <p>2、三同时制度及环保验收<br/>       ①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。<br/>       ②建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护、保养工作，确保环保设施正常运转。<br/>       ③环保设施因故拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。<br/>       ④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。</p> <p>3、排污口规范化管理<br/>       排放口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（97）122 号）要求设立排污口的要求。</p> |

## 六、结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和环境管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 | 项目  | 污染物名称           | 现有工程              | 现有工程       | 在建工程              | 本项目               | 以新带老削减量   | 本项目建成后              | 变化量<br>⑦   |
|----|-----|-----------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------|-----------|---------------------|------------|
|    |     |                 | 排放量（固体废物<br>产生量）① | 许可排放量<br>② | 排放量（固体废物<br>产生量）③ | 排放量（固体废物<br>产生量）④ | （新建项目不填）⑤ | 全厂排放量（固体废物<br>产生量）⑥ |            |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷<br>总烃*      | /                 | /          | /                 | 0.15t/a           | 0         | 0.15t/a             | +0.15t/a   |
|    |     | 酚类              | /                 | /          | /                 | 0.05t/a           | 0         | 0.05t/a             | +0.05t/a   |
|    |     | 甲醛              | /                 | /          | /                 | 0.05t/a           | 0         | 0.05t/a             | +0.05t/a   |
|    |     | 四氢呋<br>喃        | /                 | /          | /                 | 0.001t/a          | 0         | 0.001t/a            | +0.001t/a  |
|    |     | 丙烯腈             | /                 | /          | /                 | 0.0001t/a         | 0         | 0.0001t/a           | +0.0001t/a |
|    |     | 苯乙烯             | /                 | /          | /                 | 0.0002t/a         | 0         | 0.0002t/a           | +0.0002t/a |
|    |     | 甲基丙<br>烯酸甲<br>酯 | /                 | /          | /                 | 0.0004t/a         | 0         | 0.0004t/a           | +0.0004t/a |
|    |     | 颗粒物             | /                 | /          | /                 | 0.01t/a           | 0         | 0.01t/a             | +0.01t/a   |
|    | 无组织 | 非甲烷<br>总烃       | /                 | /          | /                 | 0.092t/a          | 0         | 0.092t/a            | +0.092t/a  |
|    |     | 酚类              | /                 | /          | /                 | 0.03t/a           | 0         | 0.03t/a             | +0.03t/a   |
|    |     | 甲醛              | /                 | /          | /                 | 0.03t/a           | 0         | 0.03t/a             | +0.03t/a   |
|    |     | 四氢呋<br>喃        | /                 | /          | /                 | 0.0004t/a         | 0         | 0.0004t/a           | +0.0004t/a |
|    |     | 丙烯腈             | /                 | /          | /                 | 0.0001t/a         | 0         | 0.0001t/a           | +0.0001t/a |
|    |     | 苯乙烯             | /                 | /          | /                 | 0.0004t/a         | 0         | 0.0004t/a           | +0.0004t/a |

|          |      |                    |   |   |   |           |   |           |            |
|----------|------|--------------------|---|---|---|-----------|---|-----------|------------|
|          |      | 甲基丙烯酸甲酯            | / | / | / | 0.0002t/a | 0 | 0.0002t/a | +0.0002t/a |
|          |      | 颗粒物                | / | / | / | 0.02t/a   | 0 | 0.02t/a   | +0.02t/a   |
| 废水       | 生活污水 | 废水量                | / | / | / | 5824t/a   | 0 | 5824t/a   | +5824t/a   |
|          |      | COD                | / | / | / | 0.36t/a   | 0 | 0.36t/a   | +0.36t/a   |
|          |      | SS                 | / | / | / | 0.29t/a   | 0 | 0.29t/a   | +0.29t/a   |
|          |      | NH <sub>3</sub> -N | / | / | / | 0.03t/a   | 0 | 0.03t/a   | +0.03t/a   |
|          |      | TP                 | / | / | / | 0.006t/a  | 0 | 0.006t/a  | +0.006t/a  |
|          |      | TN                 | / | / | / | 0.05t/a   | 0 | 0.05t/a   | +0.05t/a   |
| 危险废物     |      | 废包装桶               | / | / | / | 0.3t/a    | 0 | 0.3t/a    | +0.3t/a    |
|          |      | 废过滤纸               | / | / | / | 0.5t/a    | 0 | 0.5t/a    | +0.5t/a    |
|          |      | 废油及废油桶             | / | / | / | 0.5t/a    | 0 | 0.5t/a    | +0.5t/a    |
|          |      | 废活性炭               | / | / | / | 0.1t/a    | 0 | 0.1t/a    | +0.1t/a    |
| 一般工业固体废物 |      | 塑料边角料              | / | / | / | 0.6t/a    | 0 | 0.6t/a    | +0.6t/a    |
|          |      | 粉尘                 | / | / | / | 0.2t/a    | 0 | 0.2t/a    | +0.2t/a    |
|          |      | 废布袋                | / | / | / | 0.6t/a    | 0 | 0.6t/a    | +0.6t/a    |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

此处非甲烷总烃包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氯苯类、二氯甲烷、氨、四氢呋喃、甲醛、苯、甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境状况图

附图 3-1~3-6 项目车间平面布置图

附图 4 项目所在地规划图

附图 5 项目所在地生态空间管控区范围图

附件

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 厂房租赁合同

附件 5 不动产权证

附件 6 排水许可证

附件 7 环评委托合同

附件 8 水基粘合剂 MSDS 报告、VOC 含量检测报告

附件 9 油墨 MSDS 报告、VOC 含量检测报告

附件 10 公示截图

附件 11 承诺书