



建设项目环境影响报告表

项目名称: 新建年产 800 辆专业客厢车生产项目

建设单位(盖章): 江苏旌航汽车有限公司

江苏省环境保护厅制
编制日期: 二〇二一年一月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

| | |
|----------------------------|-----|
| 1 建设项目基本情况..... | 4 |
| 2 建设项目所在地自然环境社会环境简况..... | 39 |
| 3 环境质量状况..... | 44 |
| 4 评价适用标准..... | 50 |
| 5 建设项目工程分析..... | 58 |
| 6 项目主要污染物及预计排放情况..... | 110 |
| 7 环境影响分析..... | 113 |
| 8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果..... | 135 |
| 9 环境管理与监测计划..... | 137 |
| 10 结论与建议..... | 137 |

附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 项目周边 500m 概况图
- 附图三 项目厂房平面布置图
- 附图四 周边水系概况图
- 附图五 生态红线区域分布图
- 附图六 江苏省环境管控单元图
- 附图七 丹阳经济开发区总体规划图
- 附图八 项目所在地及周边现状照片
- 附图九 项目周边环境保护目标图

附件附表

- 附件 1 项目委托书 (P1)
- 附件 2 项目备案通知书 (P2)
- 附件 3 材料真实性承诺书 (P3)
- 附件 4 原环评批文 (P4)
- 附件 6 法人身份证和营业执照复印件 (P25)
- 附件 7 土地证 (P27)
- 附件 8 监测报告 (P28)
- 附件 9 危废处置承诺书 (P59)
- 附件 10 胜科水务环评批复 (P60)
- 附件 11 扬子江化工园区规划环评的审查意见 (P65)
- 附件 12 报批前全本公示截图 (P75)
- 附件 13 建设项目环评审批基础信息表 (P76)
- 附件 14 建设项目排放污染物申请表 (P77)
- 附件 15 建设项目大气环境影响评价自查表 (P80)
- 附件 16 建设项目地表水环境影响评价自查表 (P81)
- 附件 17 环境风险评价自查表 (P85)

附件 18 土壤环境影响评价自查表 (P87)

1 建设项目基本情况

| | | | | | |
|--|---------------------|--------------|-------------------|------------|--------|
| 项目名称 | 新建年产 800 辆专业客厢车生产项目 | | | | |
| 建设单位 | 江苏旌航汽车有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 沈巍 | 联系人 | 王浩 | | |
| 通讯地址 | 张家港保税区金港路 21 号 | | | | |
| 联系电话 | 0512-58905878 | 传真 | / | 邮政编码 | 215634 |
| 建设地点 | 张家港保税区金港路 21 号 | | | | |
| 立项审批部门 | 江苏省发展和改革委员会 | 批准文号 | 苏发改工业发[2018]549 号 | | |
| 建设性质 | 改扩建 | 行业类别及代码 | C3630 改装汽车制造 | | |
| 占地面积(平方米) | 15980 (全厂) | 绿化面积(平方米) | 200 (依托租赁方) | | |
| 总投资(万元) | 6130 | 其中: 环保投资(万元) | 57 | 环保投资占总投资比例 | 0.93% |
| 评价经费(万元) | / | 预期投产日期 | 2021 年 3 月 | | |
| <p>原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等):</p> <p>1、主要原辅材料:</p> <p>本项目为专业客厢车(旅居车)改装生产项目, 所用主要原辅材料均为新增, 消耗情况见表 1-1, 理化性质见表 1-2。</p> | | | | | |

表 1-1 主要原辅材料消耗一览表

| 原辅料名称 | 主要成分、规格、指标 | 年耗量 (t/a) | 最大储存量 (t/a) | 包装方式、规格 | 储存位置 | 所用工序 |
|--------------------|--|-----------|-------------|-------------|-------|------|
| 镀锌管 | 长宽厚: 6000x40x4mm | 40 | 10 | 捆绑, 5t/捆 | 原料库房 | 钣金车间 |
| 铝板 | 长宽厚: 1220x2440x3mm | 20 | 10 | 捆绑, 2t/捆 | | |
| 焊丝 | / | 0.7 | 0.15 | 袋装, 50kg/袋 | | |
| 二氧化碳 | 40L/瓶 | 1.5 | 1.5 | 钢瓶, 40L/瓶 | | |
| 多层板 | 长宽厚: 1220x2440x15mm 浅色木纹复合板 | 250 | 30 | 捆绑, 5t/捆 | 原料库房 | 木工车间 |
| | 长宽厚: 1220x2440x12mm 浅色木纹复合板 | 250 | 30 | 捆绑, 5t/捆 | | |
| | 长宽厚: 1220x2440x9mm 浅色木纹复合板 | 150 | 10 | 捆绑, 5t/捆 | | |
| 木方 | 长宽厚: 6000x40x40mm | 20 | 8 | 捆绑, 2t/捆 | | |
| 封边条 | 20mm 宽 | 0.15 | 0.15 | 袋装, 25kg/袋 | | |
| 热熔胶 | 主要成分: EVA 35%、石油树脂 20%、松香树脂 10%、萜烯酚醛树脂 5%、钙粉 30% | 0.25 | 0.25 | 袋装, 100kg/袋 | | |
| 螺钉 | / | 0.1 | 0.1 | 袋装, 50kg/袋 | 原料库房 | 层压车间 |
| 挤塑板 | 长宽厚: 1220x2440x25mm | 12 | 1 | 袋装, 500kg/袋 | | |
| | 长宽厚: 1220x2440x40mm | 4 | 0.5 | 袋装, 500kg/袋 | | |
| 玻璃钢平板-B极板-Gewebe.S | RAL9005 黑色 | 10 | 1 | 捆绑, 1t/捆 | | |
| 彩铝板 | 长宽厚: 2500x200x0.7mm | 10 | 1 | 捆绑, 2t/捆 | | |
| 镀锌板 | 长宽厚: 2500x200x0.7mm | 10 | 1 | 捆绑, 2t/捆 | | |
| 木方 | 长宽厚: 6000x40x40mm | 20 | 10 | 捆绑, 2t/捆 | | |
| 聚氨脂胶 | 主要成分: 聚亚甲基聚异氰酸苯酯 40%、亚甲基双苯基二异氰酸酯 5%、4,4-亚甲基双苯基二异氰酸酯的低聚物 5%、水 50% | 5 | 1 | 桶装, 500kg/桶 | | |
| 纯净水 | 纯净水 | 0.5 | 0.02 | 桶装, 100kg/桶 | 原料库房 | |
| 大码钉 | / | 0.05 | 0.01 | 袋装, 25kg/袋 | 危险品库房 | 涂装车间 |
| 高固分面漆 | 主要成分: 二氧化钛 32%、二甲苯 7%、溶剂石脑油 5%、丙二醇甲醚乙酸酯 5%、乙基苯 5%、二氧化硅 10%、氢氧化铝 10%、其他固体分 26% | 0.2 | 0.1 | 桶装, 10kg/桶 | | |
| 稀释剂 | 主要成分: 二甲苯 20%、乙酸乙酯 22%、丙二醇甲醚乙酸酯 20%、乙酸正丁酯 20%、甲苯 8%、丙酮 5%、乙苯 1%、乙二醇单丁醚 1%、碳酸二甲酯 2%、轻芳烃溶剂油 1% | 0.1 | 0.1 | 桶装, 10kg/桶 | | |

| | | | | | | |
|---------|---|-------|-------|-------------|-------|-------|
| 水性珍珠色母 | 主要成分：乙二醇单丁醚 14%、水 70%、水性丙烯酸树脂改性物 10%、矿物质 5%、二氧化钛 1% | 0.05 | 0.01 | 桶装，10kg/桶 | | 总装车间 |
| 无尘布 | / | 0.001 | 0.001 | 袋装，20kg/袋 | 原料库房 | |
| 腻子膏 | 主要成分：不饱和聚酯树脂腻子 | 0.001 | 0.01 | 桶装，10kg/桶 | | |
| QVR 电线 | 1 平方线灰色 | 15 | 3 | 袋装，500kg/袋 | 危险品库房 | |
| 水性白乳胶 | 主要成分：总挥发性有机物 70% (51g/L)，不挥发分 30% | 0.5 | 0.1 | 桶装，20kg/桶 | 原料库房 | |
| 螺钉 | / | 0.5 | 0.1 | 盒装，1000 个/盒 | 危险品库房 | |
| 滑石粉 | 25KG/袋 1200 目 | 1 | 0.5 | 桶装，20kg/桶 | 原料库房 | |
| 水性胶衣 | 苯乙烯 40%、水 60% | 10 | 1 | 桶装，50kg/桶 | 危险品库房 | |
| 二氧化硅轻粉 | 主要成分：不饱和聚酯树脂腻子 | 1 | 0.5 | 桶装，20kg/桶 | 原料库房 | |
| 无碱短切毡 | EMC300-1040-E | 2 | 0.5 | 盒装，50kg/盒 | | |
| 食品级树脂 | 主要成分：10%苯乙烯，其余为不饱和聚酯树脂 | 75 | 15 | 桶装，200kg/桶 | 危险品库房 | 玻璃钢车间 |
| 塑料薄膜 | / | 0.5 | 0.5 | 袋装，50kg/袋 | 原料库房 | |
| 固化剂 | 主要成分：30%过氧甲乙酮，其余为无害成分 | 1.5 | 0.1 | 桶装，20kg/桶 | 危险品库房 | 吸塑车间 |
| ABS 吸塑板 | 1200*2200*3mm | 3 | 1 | 袋装，200kg/袋 | 原料库房 | |
| | 1200*2000*3mm | 2 | 1 | 袋装，200kg/袋 | | |
| | 1200*1200*4mm | 1 | 1 | 袋装，200kg/袋 | | |
| 海绵 | 发泡乙烯乙酸乙烯酯 | 0.02 | 0.008 | 袋装，1 立方/袋 | 原料库房 | 缝纫车间 |
| 皮料 | 80 目 | 2 | 0.5 | 袋装，20kg/袋 | | |
| 海绵定型线 | / | 0.1 | 0.1 | 袋装，10 个/袋 | | |
| 彩印膜 | PET | 0.05 | 0.005 | 200 米/卷 | 危险品库房 | 水转印车间 |
| 水性清漆 | 二甲苯 15%、乙酸丁酯 15%、乙基苯 10%、甲基异丁基甲酮 15%、轻芳烃溶剂油 10%、水 35% | 0.2 | 0.2 | 桶装，10kg/桶 | | |
| 固化剂 | 主要成分：甲苯 20%、二甲苯 20%、三甲苯 20%、固体分 40% | 0.1 | 0.1 | 桶装，10kg/桶 | | |

表 1-2 主要原辅材料理化性质一览表

| 名称 | 分子式 | 危规号 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|------|--|-----------|--|---|--|
| 热熔胶 | - | - | EVA 热熔胶是一种不需溶剂、不含水份、100%的固体可溶性的聚合物，在常温下为固体，加热熔融到一定程度变为能流动且有一定粘性的液体粘合剂，其熔融后为浅棕色半透明体或本白色。热熔胶主要成分，即基本树脂是乙烯与醋酸乙烯在高压下共聚而成的，再配以增粘剂、粘度调节剂、抗氧剂等制成热熔胶。 | 无特殊燃烧爆炸特性 | - |
| 聚氨酯胶 | - | - | 主要成分为聚亚甲基聚异氰酸苯脂、亚甲基双苯基二异氰酸酯、4,4 亚甲基二苯基二异氰酸酯的低聚物；液体，琥珀色，相对密度为 1.09，正常情况下稳定 | 闪点 240°C，不易燃 | 亚甲基双苯基二异氰酸酯 LC50: 369mg/m ³ (大鼠吸入)；聚亚甲基聚异氰酸苯脂 LD50: 49g/公斤 (大鼠经口) |
| 清漆 | - | - | 透明液体，闪点 33°C，沸点 112-172.8 °C、 | 闪点 33°C，易燃 | 经口毒性： LD50 = 14130 mg/kg Rat |
| 二甲苯 | C ₈ H ₁₀ | 1330-20-7 | 为无色透明液体，是苯环上两个氢被甲基取代的产物，存在邻、间、对三种异构体，在工业上，二甲苯即指上述异构体的混合物。二甲苯具刺激性气味、易燃，与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶。沸点为 137~140°C。二甲苯属于低毒类化学物质，美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 将其归类为 A4 级，即缺乏对人体、动物致癌性证据的物质。塑料、燃料、橡胶，各种涂料的添加剂以及各种胶粘剂、防水材料中，还可来自燃料和烟叶的燃烧气体。 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。 | 二甲苯蒸气对小鼠的 Lc 为 6000×10 ⁻⁶ ，大鼠经口最低致死量 4000 mg/kg |
| 乙酸丁酯 | CH ₃ COO(CH ₂) ₃ CH ₃ | 123-86-4 | 为无色透明有愉快果香气味的液体。较低级同系物难溶于，与醇、醚、酮等有机溶剂混溶，易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性，而且在高浓度下会引起麻醉。密度 0.8825 g/cm ³ ，沸点 126.5°C，熔点 -77.9°C | 闪点 22°C，易燃，爆炸下限 (%)：1.2 爆炸上限 (%)：7.5 | 大鼠经口 LD ₅₀ :10768 毫克/公斤 |
| 乙 | C ₈ H ₁₀ | 100-41-4 | 无色液体，有芳香气味。沸点 | 易燃，其蒸气 | LD50: 3500 |

| | | | | | |
|---------|---|----------------|--|---|--|
| 基苯 | | | 136.2℃, 熔点-94.9℃, 闪点 15℃, 不溶于水, 可混溶于乙醇、醚等大多数有机溶剂。乙苯由于苯环上连有乙基, 故使苯环活化, 比苯更容易发生化学反应。乙苯可以被硝化, 也能被磺化。和高锰酸钾反应, 产生苯甲酸。 | 与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。 爆炸上限%(V/V): 6.7 爆炸下限%(V/V): 1.0 | mg/kg(大鼠经口); 5 g/kg(兔经皮); 动物慢性毒性表现为肝肾及睾丸轻度损害。 |
| 甲基异丁基甲酮 | C ₆ H ₁₂ O | 108-10-1 | 为无色有愉快气味液体。性质稳定。微溶于水, 与大多数有机溶剂互溶。蒸气与空气形成爆炸性混合物。具强的局部刺激性和毒性。熔点 -83.5℃, 沸点 117-118℃, 闪点 15.6℃, 密度 0.802 g/ml | 其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引着回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险 | LD50: 2080mg/kg(大鼠经口) LC50: 8000ppm 4 小时 (大鼠吸入) |
| 轻芳烃溶剂油 | C ₆ H ₆ -C ₄ H ₁₁ | 64742-9 5-6 | 轻芳烃溶剂油是一种化学物品, 密度在 0.96-0.99 之间。乳油是农药剂型产品中最基本和最重要的剂型, 长期以来一直深受用户的欢迎, 一直占据着农药销售市场的首位, 2014 年乳油产品登记约占 33%。密度在 0.96-0.99 之间 | 可燃 | 低毒 |
| 甲苯 | C ₇ H ₈ | 108-88-3 | 甲苯, 是一种无色、带特殊芳香味的易挥发液体。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶, 极微溶于水。易燃, 蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限 1.2%~7.0% (体积)。低毒, 半数致死量 (大鼠, 经口) 5000mg/kg。高浓度气体有麻醉性, 有刺激性。 | 闪点 4℃, 易燃 | 半数致死量 (大鼠, 经口) 5000mg/kg |
| 三 | C ₉ H ₁₂ | 108-67-8 | 无色透明液体。不溶于水, 溶于 | 闪点 43℃, 易 | 大鼠经吸入 |

| | | | | | |
|----------|---|------------|---|---|---|
| 甲苯 | | | 乙醇，能以任意比例溶于苯、乙醚、丙酮。沸点(°C,101.3kPa): 162—164, 熔点-45°C, 闪点 43°C | 燃, 爆炸下限 (%V/V): 1.3 爆炸上限 (%V/V): 13.1 | LC50: 24mg/m ³ /4H |
| 二氧化钛 | TiO ₂ | 13463-67-7 | 白色固体或粉末状的两性氧化物, 分子量 79.9, 具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度, 熔点 1840 °C, 沸点 2900 °C | 不燃 | 吸入、皮肤接触及吞食有害。 |
| 溶剂石脑油 | - | 8030-30-6 | 石脑油在常温、常压下为无色透明或微黄色液体, 有特殊气味, 不溶于水。密度在 650-750kg/m ³ 。硫含量不大于 0.08%, 烷烃含量不超过 60%, 芳烃含量不超过 12%, 烯烃含量不大于 1.0%。 | 闪点(°C): -2, 爆炸上限%(V/V): 8.7 爆炸下限%(V/V): 1.1, 易燃易爆 | 在生产环境中, 不大可能通过该途径进入人体。摄入较大的剂量可引起恶心、呕吐、麻醉、无力、头晕、呼吸表浅、腹胀、意识丧失和抽搐, 可发生中枢神经系统抑制 |
| 二氧化硅 | SiO ₂ | 14808-60-7 | 晶态二氧化硅, 密度: 2.2 g/cm ³ , 熔点: 1723°C, 沸点: 2230°C 折射率: 1.6 | 不燃 | 无毒, 但长期吸入易得硅肺病 |
| 氢氧化铝 | Al(OH) ₃ | 21645-51-2 | 白色非晶形的粉末, 密度: 2.40 熔点: 300°C, 氢氧化铝是用量最大和应用最广的无机阻燃添加剂。氢氧化铝作为阻燃剂不仅能阻燃, 而且可以防止发烟、不产生滴下物、不产生有毒气体, 因此, 获得较广泛的应用, 使用量也在逐年增加。 | 不燃 | / |
| 乙酸乙酯 | C ₄ H ₈ O ₂ | 141-78-6 | 无色液体, 低毒性, 有甜味, 熔点 -83.6 °C, 沸点 77 °C(350.25 K), 密度 0.902 g/mL, 浓度较高时有刺激性气味, 易挥发, 具有优异的溶解性、快干性, 用途广泛, 是一种重要的有机化工原料和工业溶剂。属于一级易燃品, 应贮于低温通风处, 远离火种火源 | 闪点-4 °C, 易燃 | LD505620mg/kg (大鼠经口), 低毒 |
| 丙二醇甲醚乙酸酯 | C ₆ H ₁₂ O ₃ | 108-65-6 | 也叫丙二醇单甲醚乙酸酯, 无色吸湿液体, 有特殊气味, 是一种具有多官能团的非公害溶剂。主要用于油墨、油漆、墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂, 也可用于液晶显示器生产中的清洗剂。易燃, 高于 42°C 时可能形成爆炸性蒸汽/空气混合物。熔点 | 闪点(闭杯): 42.2°C, 易燃 | 短期接触的影响: 该物质刺激眼睛和呼吸道。高浓度接触时, 可能导致中枢神经系统抑制。长期或反复接触的影响: 液体 |

| | | | | | |
|--------|---|----------|--|---|--|
| | | | -87℃, 沸点 154.8℃, 无色透明液体 | | 使皮肤脱脂 |
| 丙酮 | C ₃ H ₆ O | 67-64-1 | 又名二甲基酮, 是一种有机物, 为最简单的饱和酮。是一种无色透明液体, 有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发, 化学性质较活泼。 沸点 56.53℃(329.4 K) | 闪点-20℃, 爆炸下限%(V/V): 2.5。爆炸上限%(V/V): 12.8 易燃易爆 | LD50: 5800mg/kg(大鼠经口) |
| 乙苯 | C ₈ H ₁₀ | 100-41-4 | 无色液体, 有芳香气味。熔点(℃): -94.9, 沸点(℃): 136.2 存在于煤焦油和某些柴油中。易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险 | 闪点(℃): 15, 爆炸上限%(V/V): 6.7 爆炸下限%(V/V): 1.0 易燃易爆 | LD50: 3500 mg/kg(大鼠经口) |
| 乙二醇单丁醚 | C ₆ H ₁₄ O ₂ | 111-76-2 | 无色易燃液体, 具有中等程度醚味。凝固点-40℃, 沸点 171℃, 相对密度 0.9015 (20/4℃), 折射率 1.4198, 闪点 61.1℃, 自燃点 472℃。溶于 20 倍的水, 溶于大多数有机溶剂及矿物油。与石油烃具有高的稀释比。 | 易燃 | 高浓度下(约 300-600ppm) 数小时可能造成呼吸道刺激、意识丧失及肾和肝的损害 |
| 碳酸二甲酯 | C ₃ H ₆ O ₃ | 616-38-6 | 沸点 90℃。熔点 2℃。无色透明、略有气味、微甜的液体, 是一种低毒、环保性能优异、用途广泛的化工原料, 它是一种重要的有机合成中间体 | 易燃, 其蒸气与空气混合, 能形成爆炸性混合物 | 低毒 |
| 白乳胶 | - | - | 乳白色, PH 值为 5, 不挥发物占比为 30%, 粘度为 3.2pa.s, 总挥发性有机物为 51g/L | 可燃 | - |
| 苯乙烯 | C ₈ H ₈ | 100-42-5 | 无色透明油状液体, 熔点 -30.6℃, 沸点 146℃, 饱和蒸气压: 0.7kPa (20℃), 用于制聚苯乙烯、合成橡胶、离子交换树脂等 | 闪点 31℃, 可燃, 爆炸上限%(V/V): 6.1 爆炸下限%(V/V): 1.1 | 高浓度时, 立即引起眼及上呼吸道粘膜的刺激, 出现眼痛、流泪、流涕、喷嚏、咽痛、咳嗽等, 继之头痛、头晕、恶心、呕吐、全身乏力等 |

2、主要设备:

本项目投产运营后, 全厂主要设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要设备表

| 设备名称 | 型号 | 数量 (台/套) | | | 所用工序 |
|-------------|----------------|----------|-----|------|------|
| | | 扩建前 | 扩建后 | 变化情况 | |
| 剪板机 | QC12K-6*2500 | 1 | 1 | / | 钣金车间 |
| 逆变等离子切割机 | LGK-60 | 1 | 1 | / | |
| | LGK-63MA | 1 | 2 | +1 | |
| 手动切管机 | / | 1 | 1 | / | |
| 锯铝机 | 博世 GCM10M 10 寸 | 2 | 2 | / | |
| 折弯机 | WC67K-100/2500 | 1 | 1 | / | |
| 电动弯管机 | DWJ-76 | 1 | 1 | / | |
| 钻攻两用台钻 | ZS4112C | 1 | 1 | / | |
| 逆变气保焊机 | NB250LA | 3 | 7 | +4 | |
| | NB-250F | 2 | 2 | / | |
| 氩弧焊机 | WSME-315 | 1 | 1 | / | |
| 冷压机 | MH3248*60T | 1 | 1 | / | |
| 马氏木工镂铣机 | MX5057 | 1 | 1 | / | |
| 马氏精密推台锯 | MJ6132D | 1 | 2 | +1 | |
| 马氏台镂 | MXS5115A | 1 | 1 | / | |
| 压刨机 | 鲁班 103 | 1 | 1 | / | |
| 雕刻机 | AS-1325 | 1 | 1 | / | |
| | GM3080A | 1 | 1 | / | |
| 全自动板式开料机 | K5 | 2 | 2 | / | |
| 封边机 | KA 65 Set 230V | 1 | 1 | / | |
| 全自动封边机 | 马氏 550 | 1 | 1 | / | |
| 先豪封边机 | XH-F350A | 1 | 1 | / | |
| 木工吸尘装置(M) | 5.5KW | 1 | 3 | +2 | |
| 层压生产线 | / | 0 | 1 | +1 | 层压车间 |
| 电热断料机 | SH-HC1204 | 0 | 1 | +1 | |
| 房车制板机 | / | 0 | 1 | +1 | |
| 输送平台 | / | 0 | 1 | +1 | |
| 产线维温设施 | / | 0 | 2 | +2 | |
| 电动葫芦 | 1T*6M | 0 | 1 | +1 | |
| 喷涂机 | GN-3A | 1 | 1 | / | 涂装车间 |
| 密闭式车身打磨室 | 长宽高: 5×3×6m | 1 | 1 | / | |
| 密闭式喷涂房 | 长宽高: 5×3×6m | 1 | 1 | / | |
| 密闭式烘干房 | 长宽高: 5×3×6m | 1 | 1 | / | |
| 四柱举升机 | / | 1 | 1 | / | |
| 空压机组 | / | 1 | 1 | / | 部件车间 |
| 切割机 | / | 1 | 1 | / | |
| 台虎钳 | / | 1 | 1 | / | |
| 手枪钻 | / | 1 | 1 | / | |
| 台钻 | / | 1 | 1 | / | |
| 房车总装线 | / | 1 | 1 | / | 总装车间 |
| 平台秤/小地磅 | 1M*1M 0-3 吨 | 1 | 1 | / | |
| 手动液压堆高车 1 台 | 1T | 2 | 2 | / | |
| 真空吸吊设备 | HP-G-6S | 6 | 6 | / | |
| 储气罐 | 2 立方 | 1 | 1 | / | |
| 螺杆式空气压缩机 | 巨峰 3.6/8 30A | 1 | 1 | / | |
| 搬运车 | 2T | 2 | 2 | / | |

| | | | | | |
|---------------|-------------------------|----|----|----|-------|
| 电动吊车 | 0.5 吨 | 8 | 8 | / | |
| 工作架 | / | 10 | 10 | / | |
| 房车爬梯架 | / | 1 | 1 | / | |
| 长条爬梯架 | / | 5 | 5 | / | |
| 回形爬梯架 | / | 1 | 1 | / | |
| 小型爬梯架 | / | 2 | 2 | / | |
| 生产线工作灯廊 | / | 3 | 3 | / | |
| 产品转运电梯 | / | 1 | 1 | / | |
| 电动葫芦 | 1T*6M | 1 | 1 | / | |
| 静音端子机 | / | 1 | 1 | / | |
| 通风吸尘综合净化装置(D) | / | 2 | 2 | / | |
| 双桶吸尘净化器(D) | 3KW | 2 | 2 | / | |
| 烟雾通风净化装置(ZY) | 2 | 2 | 2 | / | |
| 内装配件生产线 | / | 2 | 2 | / | |
| 喷胶房 | 长宽高: 3.5×3×3m | 0 | 1 | +1 | 玻璃钢车间 |
| 固化房 | 长宽高: 3.5×3×3m | 0 | 1 | +1 | |
| 打磨房 | 长宽高: 3×2.5×3m | 0 | 1 | +1 | |
| 吸塑制模机(配套模具) | / | 1 | 1 | / | 吸塑车间 |
| 水槽 | 3500*750mm, 6000*1050mm | 0 | 2 | +2 | 水转印车间 |
| 热切割机 | / | 1 | 1 | / | 缝纫车间 |
| 缝纫机 | / | 1 | 1 | / | |
| 前移式叉车 | / | 2 | 2 | / | 仓库 |
| 液压搬运车 | / | 2 | 2 | / | |
| 风机 | / | 3 | 8 | +5 | 废气处理 |
| 水泵 | / | 0 | 1 | +1 | |

水及能源消耗量:

表 1-4 水及能源消耗量

| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 |
|----------|---------|-----------|-----|
| 水(立方米/年) | 3185.19 | 燃气(立方米/年) | 0 |
| 电(度/年) | 30 万 | 燃油(吨/年) | 0 |
| 燃煤(吨/年) | 0 | 其它 | 0 |

废水排放量及排放去向:

本项目废水主要为生活污水及淋雨测试废水。淋雨测试废水 25.6t/a 经厂区污水池预处理后,与经化粪池处理后的生活污水 1920t/a 共计 1945.6 t/a 一并接管至张家港保税区胜科水务有限公司深度处理,尾水排入长江。

改扩建后全厂生活污水 4032t/a 经化粪池预处理后与经污水池预处理的生产废水(淋雨测试废水 35.8t/a、洗车废水 20.4t/a) 56.2t/a 共计 4088.2t/a 一并接管至张家港保税区胜科水务有限公司深度处理,尾水排入长江。

放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况

本项目无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业生产过程需要相应设施，应另行环境影响评价，报送有关部门审批。

工程内容及规模

一、项目来源

江苏旌航汽车有限公司（以下简称旌航汽车）成立于 2016 年 11 月 21 日，公司位于张家港保税区金港路 21 号。主要经营范围为：汽车及零部件、汽车装饰品、二手车销售；汽车维修等（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

旌航汽车目前共有一期项目“汽车维修项目”，该项目于 2018 年 9 月 5 日取得张家港保税区安全环保局的批复，目前已积极开展环保竣工验收。近年来，国民经济的高速发展及消费时代的来临，国内房车、自驾车旅游市场前景非常广阔。根据国内目前对旅居车的需求趋势，为抓住当前汽车工业发展的大好时光，结合当地适合休闲旅居车的配套厂家的良好配套环境，江苏旌航汽车有限公司拟投资 6130 万元在张家港保税区投资建设“新建年产 800 辆专用客厢车生产项目”。本项目已于 2018 年 6 月 11 日取得江苏省发展和改革委员会的核准批复。

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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，本项目的建设应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于名录中“三十三、汽车制造业”中的“71 汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此，本项目需编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。为此，江苏旌航汽车有限公司特委托江苏科易达环保科技有限公司承担该公司新建年产 800 辆专用客厢车生产项目环境影响报告书的编制工作。为此，环评单位的技术人员对项目所在地进行了现场踏勘，调查、收集了该项目的有关资料，在此基础上，根据国家环保法规和标准及有关技术导则编制完成了本项目环境影响报告书，提交给环保主管部门和建设单位，供决策使用。项目信息初筛表见表 1-5。

表 1-5 项目信息初筛表

| 序号 | 分析项目 | 分析结论 |
|----|------------------|---|
| 1 | 报告类别 | 根据对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于三十三、汽车制造业”中的“其他”，应编制环境影响报告表。 |
| 2 | 园区产业定位及规划相符性 | 本项目位于张家港保税区金港路，位于张家港保税区进口汽车物流园区。园区，以整车进出口、展示交易、仓储堆存、分拨配送、检测改装、金融服务、整车及零部件物流等功能为支撑。本项目为改装车生产，符合园区的产业定位。用地性质为规划的工业用地。因此，本项目符合产业定位及规划要求。 |
| 3 | 法律法规、产业政策及行业准入条件 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）、《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）、《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号）《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2018 年 第 66 号）中限制类和淘汰类项目。 |
| 4 | 环境承载力及影响 | 通过现状监测与调查，项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求。根据《2019 年张家港市生态环境状况公报》可知，项目所在区域环境空气质量判定为不达标区，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，通过调整能源结构、控制消费总量等大气环境质量状况可以得到进一步改善。根据补充监测数据，大气中苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃均满足相关环境质量标准要求。经预测，项目污染治理措施正常运行时，本项目的建设对周围环境影响较小，不会改变区域环境质量现状的要求。 |
| 5 | 总量指标合理性及可达性分析 | 废气在张家港保税区总量范围内平衡；项目建设所在地雨污管网已铺设完毕，水污染物排放总量包含在张家港保税区胜科水务有限公司已申请总量范围内；固废排放量为零。 |
| 6 | 园区保基础设施建设情况 | 园区已实现集中给水、供电能力，张家港保税区内产生的工业废水和生活污水由排污单位预处理后排入污水管网，接管至张家港保税区胜科水务有限公司，排入污水厂集中处理，管网沿路铺设。目前项目所在地管网已铺设完成。 |
| 7 | 与园区规划环评审查意见相符性分析 | 本项目所在张家港保税区进口汽车物流园区未单独体现园区规划及规划环评，位于扬子江国际化学工业园范围内，对照《关于江苏扬子江国际化学工业园一期 14.5Km ² 规划环境影响报告书的审查意见》，本项目不属于园区环境准入负面清单。 |
| 8 | 与“三线一单”对照分析 | 本项目范围内不涉及张家港市境内的生态红线区域，与《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》具有协调性；项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求；环境空气经张家港市人民政府采取整改措施整改后，可达到相应的环境功能区划要求；本项目生产使用电能，资源能源利用率高，不会突破当地资源利用上线；本项目符合园区产业定位及审查意见的相关要求，符合国家及地方产业政策，不属于环境准入负面清单中列出的禁止类、限制类项目；本项目位于张家港保税区进口汽车物流园区，为合规园区，不占用生态空间管控区等，与《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》相符 |

二、项目概况

项目名称：新建年产 800 辆专业客厢车生产项目；

建设单位：江苏旌航汽车有限公司；

建设性质：改扩建；

建设地点：张家港保税区金港路 21 号；

经纬度：东北经纬度 31.94899°、120.44790°；

东南经纬度 31.94773°、120.44794°；

西南经纬度 31.94773°、120.44712°；

西北经纬度 31.94901°、120.44712°；

总投资：6130 万元，环保投资 57 万元，占总投资的 0.93%；

建设进度及计划：经现场勘查，本项目部分设备已安装，尚未运行，预计 2021 年 2 月设备调试，2021 年 3 月运行投产。本项目不分批建设，不分批投产；

劳动定员：公司现有职工 50 人，本项目新增职工 100 人，新增后全厂职工共计 150 人；依托现有食堂，不提供住宿。

工作制度：单班制，每天工作 8 小时，年工作 300 天；

建设面积：占地面积 15980m²，总建筑面积为 6000m²，绿化面积 200m²（依托租赁方）；

建设内容及规模：旌航汽车租用江苏港通投资发展有限公司于金港路 21 号地块进行生产。本项目不新征土地，在现有厂房范围内利用部分现有设备，外购汽车底盘（基型车）、新增玻璃钢等车间进行专用客厢车（旅居车）的改装生产，投产运营后，可形成年产 800 辆旅居车的生产规模。

三、主体工程及产品方案

本项目建成后产品为 800 辆/年的专用客厢车（旅居车），产品方案见表 1-6，产品参数见表 1-7。

表 1-6 建设项目产品方案一览表

| 车间或生产线名称 | 产品名称 | 设计年生产规模 | 年运行时数 |
|----------|------|---------|-------|
| 旅居车生产线 | 旅居车 | 800 台 | 2400 |

表 1-7 产品规格

| | |
|-------------|----------------|
| 车辆型号 | JJH5060XLJ |
| 车辆名称 | 旅居车 |
| 长×宽×高 (mm) | 5995×2480×3180 |
| 最大总质量 (kg) | 6000 |
| 整备质量 (kg) | 4300 |
| 轴距 (mm) | 3450 |
| 前/后轮距 (mm) | 1725/1660 |
| 乘员数 | 4-6 |
| 最高车速 (km/h) | 120 |
| 最小转弯半径 (m) | 12.5 |
| 最小离地间隙 (mm) | 165 |
| 轮胎 | 225/75R16C |
| 转向 | 方向盘 |
| 制动 | 盘式 |
| 燃油类型 | 柴油 |

效果 (结构) 图



四、公用及辅助工程

(1) 给水：项目新增用水量为3185.19m³/a，由张家港保税区自来水公司提供。

(2) 排水：本项目雨污分流，废水分质分类处理。本项目废水主要为生活污水及淋雨测试废水。淋雨测试废水 25.6t/a 经厂区污水池预处理后，与经化粪池处理后的生活污水 1920t/a 共计 1945.6 t/a 一并接管至张家港保税区胜科水务有限公司深度处理，尾水排入长江。

(3) 供电：项目用电 30 万度/年，由张家港保税区供电公司提供。

技改后全厂主体工程详见表 1-8。

表 1-8 技改后全厂主体及公辅工程一览表

| 类别 | 序号 | 建(构)筑物名称 | 设计能力 | | | 备注 |
|------|----|-----------|---|--|---|-------------------|
| | | | 改扩建前 | 改扩建后 | 变化情况 | |
| 主体工程 | 1 | 主体厂房 | 年维修装潢汽车 300 台, 喷漆 200 套散件 (无全车喷涂, 仅散件或局部修补) | 年维修装潢汽车 300 台, 喷漆 200 套散件 (无全车喷涂, 仅散件或局部修补); 800 辆专用客车/年 | +800 辆专用客车/年 | 依托现有厂房 |
| | 2 | 喷漆车间 | 一楼, 面积 300 m ² (包含喷漆房 1 个) | 一楼, 面积 300 m ² (包含喷漆房 1 个) | - | 依托现有 |
| | 3 | 维修车间 (总装) | 一楼, 面积 1500 m ² | 一楼, 面积 1500 m ² | - | - |
| | 4 | 钣金车间 | 一楼, 面积 200m ² | 一楼, 面积 200m ² | - | 依托现有 |
| | 5 | 木工车间 | 一楼, 面积 400m ² | 一楼, 面积 400m ² | - | 依托现有 |
| | 6 | 层压车间 | 一楼, 面积 400 m ² | 一楼, 面积 400 m ² | - | 新建 |
| | 7 | 玻璃钢车间 | 二楼, 面积 400 m ² | 二楼, 面积 400 m ² | - | 新建 |
| | 8 | 缝纫车间 | 二楼, 面积 200m ² | 二楼, 面积 200m ² | - | 依托现有 |
| | 9 | 汽车淋雨房 | 面积 55m ² | 面积 55m ² | - | 依托现有 |
| 辅助工程 | 1 | 办公室 | 总建筑面积 500m ² | 总建筑面积 500m ² | - | 厂房内部 |
| | 2 | 更衣室 | 总建筑面积 100m ² | 总建筑面积 100m ² | - | 厂房内部 |
| | 3 | 接待室 | 总建筑面积 100m ² | 总建筑面积 100m ² | - | 厂房内部 |
| 公用工程 | 1 | 给水系统 | 2900t/a | 6085.19t/a | +3185.19t/a | 市政供水管网 |
| | 2 | 排水系统 | 2142.6t/a | 4088.2t/a | +1945.6t/a | 市政污水管网 |
| | 3 | 供电工程 | 12 万 kW·h/a | 42 万 kW·h/a | +30 万 kW·h/a | 供电管网 |
| 环保工程 | 1 | 一般固废仓库 | 20 平方米 | 20 平方米 | - | 厂房内部 |
| | 2 | 危废仓库 | 40 平方米 | 40 平方米 | - | 厂房内部 |
| | 3 | 废水处理 | 隔油沉淀池 8m ³ , 化粪池 5m ³ | 隔油沉淀池 8m ³ , 化粪池 5m ³ | - | 化粪池位于厂房内卫生间 |
| | 4 | 废气处理 | 1 套集气罩收集+布袋除尘 | 1 套集气罩收集+布袋除尘+4#15m 高排气筒 | 新增 4#15m 高排气筒 | 木工车间废气 |
| | | | - | 1 套集气罩收集+二级活性炭吸附, 1 套密闭收集+水帘除尘+二级活性炭吸附+4# 15m 高排气筒 | 新增 1 套集气罩收集+二级活性炭吸附, 1 套密闭收集+水帘除尘+二级活性炭吸附+4# 15m 高排气筒 | 木工车间废气/水转印旁喷漆车间废气 |
| | | - | 1 套集气罩收集+二级活性炭、1 套集气罩收集+布袋除尘+5# 15m 高排气筒 | 新增 1 套集气罩收集+二级活性炭、1 套集气罩收集+ | 层压车间废气 | |

| | | | | | | |
|---|--------|------------------------|------------------------------|--|---|---------------|
| | | | | | 布袋除尘+5# 15m 高排气筒 | |
| | | | 1 套密闭收集+滤网除尘+3# 15m 高排气筒 | 1 套密闭收集+滤网除尘+3# 15m 高排气筒 | - | 打磨车间 废气 |
| | | | 1 套密闭收集+滤网+二级活性炭+1# 15m 高排气筒 | 1 套密闭收集+滤网+二级活性炭+1# 15m 高排气筒 | - | 喷漆车间 废气 |
| | | | 1 套密闭收集+二级活性炭+2# 15m 高排气筒 | 1 套密闭收集+二级活性炭+2# 15m 高排气筒 | - | 固化车间 废气 |
| | | | - | 1 套密闭收集+水帘+喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭+6# 15m 高排气筒 | 新增 1 套密闭收集+水帘+喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭+6# 15m 高排气筒 | 玻璃钢车间 废气 |
| | | | - | 1 套集气罩收集+二级活性炭吸附+7#15m 排气筒 | 新增 1 套集气罩收集+二级活性炭吸附+7#15m 排气筒 | 吸塑、缝纫车间 废气 |
| 5 | 噪声处理 | 合理布局并安装隔音门窗、隔声垫等噪声防治措施 | 合理布局并安装隔音门窗、隔声垫等噪声防治措施 | - | - | 厂界达标 |
| 6 | 绿化 | 200 平方米 | 200 平方米 | - | - | - |
| 7 | 土壤、地下水 | 地面防渗等 | 地面防渗等 | - | - | - |
| 8 | 风险 | - | 173m ³ 应急事故池 | 新建一座 173m ³ 应急事故池 | - | 厂区西侧 |

五、项目周边现状

本项目位于张家港市保税区，项目建设地北侧为劳伦斯五金，东侧为苏州凡赛特材料有限公司，南侧为江苏双腾管业有限公司，西侧为苏州罗伦士汽车制造股份有限公司。项目地理位置见附图一，项目周边 500m 概况图见附图二；周边照片见附图八。

六、厂区平面布置

旌航汽车位于张家港市保税区金港路 21 号，全厂包括一座占地约 8000m² 的露天停车场，位于厂区北侧；一座占地约 7000m² 的生产车间，位于厂区南侧。现有生产车间共三层，第三层为办公区；第二层北侧为玻璃钢车间、东侧为水转印车间等，南侧为半成品暂存区，西侧为吸塑、缝纫车间；第一层东侧为木工车间，南侧为淋雨房、喷漆房、烘干房、打磨房等，西侧为层压车间、钣金车间等，车间中部为总装车间。全厂平面布

置详见附图三。

七、“三线一单”相符性

(1) 生态红线相符性分析

根据《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）》、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），结合项目地理位置，本项目距离最近的生态管控区为长江（张家港市）重要湿地，本项目距其管控区约2300m，不在国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《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）》相关规定。

(2) 环境质量底线

根据针对本项目环境质量现状监测，项目所在地的水、声环境质量良好。通过现状监测与调查，项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求。根据《2019年张家港市生态环境状况公报》可知，项目所在区域环境空气质量判定为不达标区，根据《《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》》等方案，苏州市以到2020年空气质量优良天数比率达到75%为近期目标，以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。根据补充监测数据，大气中非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯均满足相关环境质量标准要求。

本项目对排放的废气、废水、噪声等采取相应的污染防治措施，污染物达标排放，不会降低当地的水、气、声、土壤的环境功能类别。

因此，本项目建成后全厂项目符合环境质量底线的相关要求。

(3) 资源利用上线

本项目营运过程中用水主要为生活用水、淋雨测试用水、物料配水、水转印用水等，电能由当地电网提供，本项目位于张家港保税区进口汽车物流园区范围内，为工业用地，

本项目不超出当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目位于张家港保税区进口汽车物流园区，无环境准入负面清单。该园区于 2017 年 8 月 21 日获得江苏省发展和改革委员会批复为省级示范物流园区，该园区紧密契合全省汽车产业链的发展需要，将以整车进出口、展示交易、仓储堆存、分拨配送、检测改装、金融服务、整车及零部件物流等功能为支撑，打造具有国际先进水平的现代化汽车物流中心，本项目为汽车改装车生产项目，符合园区产业定位要求。

①与产业政策的相符性分析

经查实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中限制和淘汰类项目。不属于《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2018 年 第 66 号）中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修正版）（苏政办发[2013]9 号文）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中中限制类、淘汰类；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目；本项目不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业。本项目用地为工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制、禁止用地项目目录（2013 年本）》、《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》（市政府第 32 次常务会议）中规定项目。因此本项目符合国家和地方产业政策。

②与地方管理法律法规的相符性

根据《太湖流域管理条例》(国务院令 604 号)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、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。本项目生产废水为淋雨测试废水，主要污染物为石油类、SS，生产过程中不排放含氮、磷废水，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

同时，根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)第四十三条：太湖流域一、

二、三级保护区禁止下列行为：①新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物和项目，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；②销售、使用含磷洗涤用品；③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；④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；⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；⑦围湖造地；⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；⑨法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于张家港市保税区，位于太湖流域三级保护区范围内。本项目生产过程无含氮、磷的生产废水排放，因此，本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止项目。

③规划相符性分析

本项目位于张家港保税区进口汽车物流园区，该园区于 2017 年 8 月 21 日获得江苏省发展和改革委员会批复为省级示范物流园区，该园区紧密契合全省汽车产业链的发展需要，将以整车进出口、展示交易、仓储堆存、分拨配送、检测改装、金融服务、整车及零部件物流等功能为支撑，打造具有国际先进水平的现代化汽车物流中心，本项目为汽车改装车生产项目，符合园区产业定位要求。

④与《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》相符性分析

本项目不属于《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》中规定的禁止项目，符合相关要求。

表 1-9 与《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》相符性分析

| 序 | 条例 | 相符性分析 |
|---|--|-------|
| 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目 | 符合 |
| 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目 | 符合 |
| 3 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建扩建排放污染物的投资建设项目 | 符合 |
| 4 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造 | 符合 |

| | | |
|----|---|----|
| | 田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目 | |
| 5 | 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目 | 符合 |
| 6 | 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目 | 符合 |
| 7 | 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目 | 符合 |
| 8 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目 | 符 |
| | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目 | 符合 |
| 10 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目 | 符合 |

⑤与《<长江经济带发展负面清单指南> 江苏省实施细则（试行）》相符性分析

表 1-10 与《<长江经济带发展负面清单指南> 江苏省实施细则（试行）》相符性分析

| 序号 | 类别 | 条例 | 相符性 |
|----|-----------|---|-------------------------------------|
| 1. | 河段利用与岸线开发 | 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。 | 符合 |
| 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 | 符合 |
| 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、扩建与供水设施和供水水源无关的项目，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 | 符合 |
| 4. | | 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《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 | 符合 |
| 5. | | 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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 | 符合 |
| 6. | | 区 | 禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战 |

| | | | |
|-----|------|---|----|
| | 域活动 | 略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目 | |
| 7. | | 禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、蠓螟港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 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 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔 | 符合 |
| 8. | | 禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库 | 符合 |
| 9. | | 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 | 符合 |
| 10. | | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行 | 符合 |
| 11. | | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目 | 符合 |
| 12. | | 禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目 | 符合 |
| 13. | | 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 | 符合 |
| 14. | | 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 | 符合 |
| 15. | | 禁止新建、扩建尿素、磷铋、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目 | 符合 |
| 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项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目 | 符合 |
| 17. | 产业发展 | 禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氯化氢、轮胎等项目 | 符合 |
| 18. | | 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 | 符合 |
| 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 | 符合 |
| 20. | | 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 | 符合 |

（5）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域为一般管控风险单元，不占用生态空间管控区域。本项目废水经预处理达标后接管至胜科水务有限公司深度处理；颗粒物、TVOC 等气体经处理后可达标排放；项目固体废物均得到有效处置，不外排。不突破生态环境承载力，不会降低周边环境质量。符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。江苏省环境管控单元图见附图六。

八、与“二六三”文件、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》相符性分析

表 1-11 项目与“二六三”相符性分析

| 序号 | 文件 | 要求 | 相符性分析 |
|----|--|---|--|
| 1 | 《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》(苏政办发[2017]30号) | 1、以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则，通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施，全面开展 VOCs 减排工作。重点削减工业源、移动源挥发性有机物排放，强化生活源挥发性有机物污染防治。全面建成 VOCs 综合防控体系，大幅减少 VOCs 排放总量。 | 本项目胶黏剂使用水性胶黏剂，涂料选择水性或高固分涂料；涂胶废气、喷漆烘干废气等均密闭收集处理，与江苏省、苏州市的二六三文件要求相符。 |
| 2 | 《苏州市“两减六治三提升”专项行动方案》(苏府办[2017]108号) | 1、低 VOCs 含量的涂料中不得添加具有其他危害的物质来降低 VOCs 含量；交通工具制造业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。 2、产生含 VOCs 废气的工艺应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放；因工艺要求无法设置密闭空间的，VOCs 排放工段应设置排气收集系统，经收集的有机废气须处理后达标排放。对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气须进行末端治理，针对废气产生量大的环节采取焚烧等高效末端治理技术。 | |

表 1-12 项目与“江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析

| 序号 | 文件相关内容 | 相符性分析 | 是否相符 |
|----|--|---|------|
| 1 | 重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输 | 本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目 | 符合 |
| 2 | 全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”(切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备)；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制。坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。 | 本项目位于张家港保税区进口汽车物流园区内，项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业 | 符合 |
| 3 | 推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染特别排放值。 | 本项目所在地位于重点区域，本项目产生的颗粒物(粉尘)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和无组织排放监 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|----|
| | | 控浓度限值标准；喷涂废气 TVOC 等有机废气执行《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)。 | |
| 4 | 到 2020 年,全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58%以下;北京、天津、河北、山东、河南五省(直辖市)煤炭消费总量比 2015 年下降 10%,长三角地区下降 5%,汾渭平原实现负增长;新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则,重点削减非电力用煤,提高电力用煤比例,2020 年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到 55%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油,替代规模达到 1000 亿度以上。 | 本项目不使用煤炭 | 符合 |
| 5 | 加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施,原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉,其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉,每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造;燃气锅炉基本完成低氮改造;城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。 | 本项目不使用锅炉 | 符合 |
| 6 | 重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目,加大餐饮油烟治理力度;开展 VOCs 整治专项执法行动,严厉打击违法排污行为,对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位,公布名单,实行联合惩戒,扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年,VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。 | 本项目胶黏剂使用水性胶黏剂,涂料选择水性或高固分涂料 | 符合 |

九、与江苏省主体功能区规划相符性分析

对照《江苏省主体功能区规划》，本项目所在地不属于禁止开发区域，符合江苏省主体功能区规划的要求。

十、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析

表 1-13 建设项目环评审批要点

| 审批要点 | 相符性分析 |
|--|--|
| 一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在 | 本项目属于汽车改装制造项目，项目各类废气经有效处理后可达标排放。工业废水仅为淋雨测试废水，经厂区隔油沉淀预处理后可达标排放。项目的建设符合相关法律法规和相关法定规划，不存在不予批准行为 |

| | |
|--|--|
| <p>重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p> | |
| <p>二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项环境影响评价报告书或者报告表。</p> | <p>本项目不属于有色金属冶炼等</p> |
| <p>三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> | <p>本项目在报批前进行总量排放指标的申請</p> |
| <p>四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> | <p>本项目所在的张家港保税区进口汽车物流园区，位于扬子江国际化学工业园范围内，目前扬子江国际化学工业园已开展规划环评并取得了审查意见（见附件 11），项目各类废气经有效处理后可达标排放。工业废水仅为淋雨测试废水，经厂区隔油沉淀预处理后可达标排放。项目的建设符合相关法律法规和相关法定规划，不存在不予批准行为</p> |
| <p>五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。</p> | <p>本项目建设点位于张家港保税区进口汽车物流园区内，不属于化工园区</p> |
| <p>六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。</p> | <p>本项目不新建燃煤自备电厂</p> |
| <p>七、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> | <p>本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等</p> |
| <p>八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> | <p>本项目为汽车改造制造项目，不属于化工项目</p> |
| <p>九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。</p> | <p>本项目建设范围内不涉及生态红线区</p> |
| <p>十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。</p> | <p>本项目运营过程产生的危险废物均委托有资质单位处置</p> |
| <p>十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设与风景</p> | <p>本项目不属于码头项目</p> |

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

十一、本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析

本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性对照见表 1-14,与其他大气污染防治相关政策文件相符性对照情况见表 1-15。

表 1-14 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性对照

| 序号 | 要求 | 符合性分析 | 符合情况 |
|----|---|---|------|
| 1 | 根据涂装工艺的不同,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,限制使用溶剂型涂料,其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上。 | 本项目均采用水性漆和高固份环保油漆。 | 符合 |
| 2 | 推广采用静电喷涂、淋涂、扭涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺,推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用,优化喷漆工艺与设备,小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。 | 本项目涂装生产线自动化程度较高,单位涂装面积的挥发性有机物排放量为 0.80 克/平方米。 | 符合 |
| 3 | 喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体,配备有机废气收集和处理系统,原则上禁止露天和敞开式余作业。若工艺有特殊要求,不能实现封闭 | 本项目涂装车间及生产线均为完全封闭的围护结构体并配备有机废气收集和处理设施。 | 符合 |

| | | | |
|---|--|--|----|
| | 作业，应报环保部门批准 | | |
| 4 | 对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。 | 本项目喷漆烘干、涂胶等废气采用两级活性炭吸附处理，经分析本项目对挥发性有机废气的总收集和去除效率均可达到 90%以上。 | 符合 |
| 5 | 烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。 | 本项目为改装车项目，喷涂面积较小，漆料使用较少，烘干采用电加热，经分析有机废气烘干废气排放浓度约 1.88mg/m ³ ，产生浓度较小，故采用二级活性炭吸附处置 | 符合 |
| 6 | 喷漆废气应先采用干式高效过滤除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装企业也可采用蜂窝活性炭吸附催化燃烧、填料塔吸收、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放 | 本项目为改装车项目，喷涂面积较小，漆料使用较少，喷漆废气，经分析喷漆废气排放浓度约 0.63~1.25mg/m ³ ，产生浓度较小，采用滤网/水帘+二级活性炭吸附处置 | 符合 |

表 1-15 与其他大气污染防治相关政策相符性对照表的相符性对照

| 序号 | 文件名称 | 要求 | 符合性分析 | 符合情况 |
|----|---|--|--|------|
| 1 | 《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》公告 2013 年第 31 号 | (十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化 (UV) 涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 | 本项目采用水性漆和高固份环保油漆。采用高效的 VOCs 废气收集净化措施，不存在无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。含 VOCs 涂料和胶料使用过程中，均采取了废气收集措施，涂装车间、胶料使用车间均在密闭室内进行，有机废气收集效率高达 95%，收集后的有机废气采用两级活性炭吸附等方式处理后达标排放。 | 符合 |
| 2 | 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号） | 四（一）2.严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或减量替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 | 本项目为改扩建涉 VOCs 排放的建设项目，位于张家港保税区进口汽车物流园。项目实行张家港市区域内 VOCs 排放倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。项目从源头加强 VOCs 排放控制，使用低 VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集（喷漆、烘干废气收集率 95%以上，其他 VOCs 收集率 90%以上），安装两级活性炭吸附等高效治理设施。 | 符合 |
| | | | 本项目使用的清漆、面漆均为环保型涂料；项目涂装车间、烘干车间等 | |

| | | | | |
|---|--|--|--|----|
| 3 | | <p>四（二）3.汽车制造行业。推进整车制造、改装汽车制造、汽车零部件制造等领域 VOCs 排放控制。推广使用高固体分、水性涂料，配套使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型涂装工艺；推广静电喷涂等高效涂装工艺，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；配置密闭收集系统，整车制造企业有机废气收集率不低于 90%，其他汽车制造企业不低于 80%；对喷漆废气建设吸附燃烧等高效治理设施，对烘干废气建设燃烧治理设施，实现达标排放。</p> | <p>生产工序均在密闭室体内进行，配备有机废气收集处理系统，有机废气收集率及净化率均在 90%以上，喷漆/烘干废气浓度较低，采用二级活性炭吸附处置后，可实现达标排放。</p> | 符合 |
| 4 | | <p>四（三）工业涂装 VOCs 综合治理。……强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料。</p> | <p>本项目底漆使用水性涂料，免中涂工艺，色漆使用高固分涂料。</p> | 符合 |
| 5 | <p>关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）</p> | <p>加快推广紧凑型涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。</p> | <p>本项目采用免中涂的紧凑型涂装工艺。</p> | 符合 |
| 6 | <p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）</p> | <p>有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。</p> | <p>本项目涂料、稀释剂等原辅材料密闭存储，调配、使用、回收等过程均采用密闭设备或在密闭空间内操作，本项目在密闭喷漆室喷涂、晾干作业，集中调配。调配、喷涂和干燥等工序均配备有效的废气收集系统。</p> | 符合 |
| | | <p>推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。</p> | <p>本项目不使用溶剂型涂料，喷涂废气采用滤网/水帘处理漆雾，效率达 90%以上。喷漆、烘干等废气采用两级活性炭吸附处理。</p> | 符合 |
| 7 | <p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）</p> | <p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动</p> | <p>本项目涂料、稀释剂等原辅材料密闭存储；调配、使用、回收等过程均采用密闭设备或在密闭空间内操作，本项目在密闭喷漆室喷涂、晾干作业，集中调配。调配、喷涂和干燥等工序均配备有效的废气收集系统。</p> | 符合 |

| | | | | |
|---|--|---|--|----|
| | | 应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 | | |
| 8 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | VOCs 物料储存无组织排放控制要求 | | |
| | | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 本项目漆料、油料、胶料等均储存于密闭的漆桶、胶桶或原料袋中。 | 符合 |
| | | 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密封。 | 本项目盛装 VOCs 物料的桶或包装袋均存放于原料库室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密封。 | |
| | | VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条密闭空间要求（利用完整的维护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态） | 储存 VOCs 物料的原料库利用完整墙体将污染物质与周围空间阻隔，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位随时保持关闭状态。 | |
| | | VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 | | |
| | | 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 | 本项目液态漆料均采用密闭容器输送。 | 符合 |
| | | 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求（含 VOCs 产品的使用过程） | | |
| | | 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。 | 本项目清漆、面漆使用过程在密闭的喷漆室内操作，喷漆废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 符合 |
| | | 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求（其他要求） | | |
| | | 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量，去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 | 企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量，去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限将不少于 3 年。 | 符合 |
| 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 | 通风生产设备、操作工位、车间厂房等均在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 | | | |
| 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 | 漆料管道和喷枪在开停工（车）时，在退料阶段将残存漆料退净，并用密闭漆桶盛装，退料过程废气和喷枪清洗废气排至 VOCs 废气收集处理系统。 | | | |
| 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。 | 工艺过程产生的漆渣、废活性炭按照前述要求储存于密闭的桶中，进行储存、转移和输送。 | | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>VOCs 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时，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> | <p>VOCs 废气收集处理系统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，对应用的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p> | |
| | <p>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。</p> | <p>本项目对水性喷漆、高固分喷漆、各类烘干废气等不同工艺的 VOCs 进行分类收集。</p> | |
| | <p>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。</p> | <p>本项目废气收集系统的输送管道密闭，在负压下运行。</p> | |

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、现有项目环评批复及建设情况

江苏旌航汽车有限公司（以下简称旌航汽车）成立于 2016 年 11 月 21 日，公司位于张家港保税区金港路 21 号。公司租赁主要经营范围为：汽车及零部件、汽车装饰品、二手车销售；汽车维修等（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。目前具有年修理装潢 300 台汽车，喷涂 200 台汽车（无全车喷涂）及零部件的能力。旌航汽车现有项目环评批复及环保竣工验收情况见表 1-16。

表 1-16 现有项目环评批复及建设情况一览表

| 序号 | 项目名称 | 建设情况 | 批复情况 | 三同时验收情况 |
|----|--------|------|----------------------|---------|
| 1 | 汽车维修项目 | 已建 | 张保行审注册 [2018]59 号 | 正在进行 |

二、现有项目生产工艺

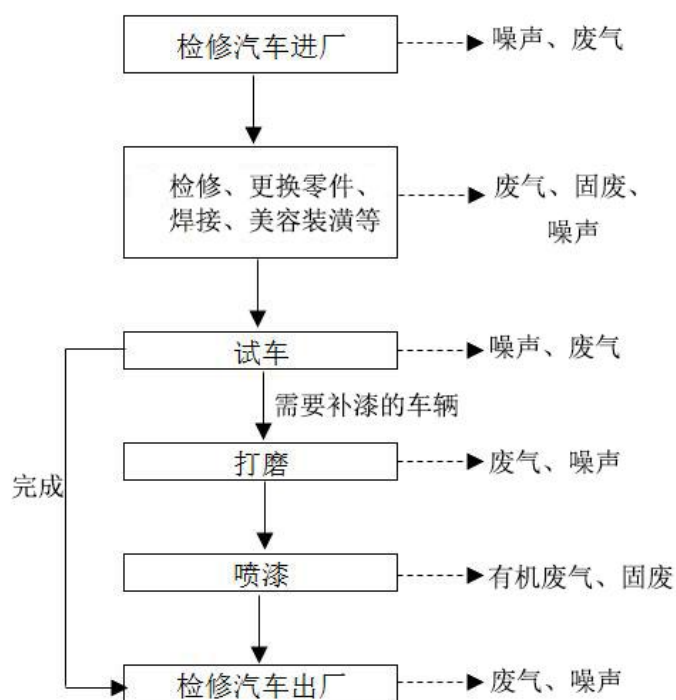


图 1-1 现有项目工艺流程及产污环节示意图

流程简述：

检修汽车进厂：一般待修汽车进厂后，经过检查，找到车辆故障位置及其原因后，

确定需要更换零件、焊接、美容装潢等中的一项或者多项工序进行维修护理。

检修、更换零件、焊接、美容装潢等：大部分车辆仅需进行机修和电工检查，然后根据检查结果进行机油、刹车油、汽车配件、轮胎等备件的更换即可；少部分被碰撞的事故车辆才需要进行焊接、钣金及喷漆作业。还有些汽车需要美容，目的使客户获得更高端更舒适的感受。汽车的装潢涉及外饰和内饰的装潢。

试车：检修好的汽车进行试车，车辆完好可直接出厂，需补漆的车辆进行打磨、喷漆工序。汽车行驶过程中会产生噪声和汽车尾气。

打磨：检修好的汽车有的零部件需要补漆，则需进行打磨以便补漆。需要补漆的车辆零部件在打磨工序会产生粉尘。

喷漆：项目喷漆使用喷漆房，涂装车间烘干过程产生废气，直接集中收集，排入活性炭吸附塔进行处理，减少对环境的影响。喷漆房是由房体、热风发生器、电控柜、主风机、废气净化装置等主要部分组成，所用能源为市政电网电能。

出厂：补漆后的车辆出厂销售。

另外需要淋雨测试的车辆会产生废水。

三、现有项目产污排放情况

1、废气

现有项目主要废气产生环节为喷漆房、烘房废气、电焊废气、打磨间的粉尘等。

喷漆房废气经密闭收集后，通过滤网除尘后通过一套二级活性炭吸附装置吸附，经 1#排气筒排放；烘干房废气经密闭收集后，通过一套二级活性炭吸附装置吸附，经 2#排气筒排放；排焊接烟尘无组织排放；喷漆房旁打磨车间粉尘经密闭收集后通过滤网除尘，经 3#15 米排气筒排放；木工车间打磨粉尘经布袋除尘后无组织排放。

现有项目有组织主要废气产生及排放情况见表 1-17、无组织废气产生及排放情况见表 1-18。

表 1-17 现有项目有组织主要废气产生及排放情况一览表

| 污染源 | 排气筒 | 主要污染物 | 废气量 m ³ /h | 产生情况 | | | 治理措施 | 收集效率 (%) | 处理效率 (%) | 排放情况 | | |
|------|-------|-------|--------------------------|----------------------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|--------------|--------------|
| | | | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) | | | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) |
| 喷漆车间 | DA001 | 粉尘 | 10000 | 2.83 | 0.03 | 0.068 | 过滤网+二级活性炭吸附 | 90 | 90 | 0.255 | 0.00255 | 0.00612 |
| | | VOCs | | 0.83 | 0.01 | 0.02 | | | | 0.075 | 0.00075 | 0.0018 |
| 烘干车间 | DA002 | VOCs | 10000 | 1.67 | 0.02 | 0.04 | 二级活性炭吸附 | 90 | 90 | 0.15 | 0.0015 | 0.0036 |
| 打磨房 | DA003 | 粉尘 | 10000 | 8.3 | 0.1 | 0.2 | 过滤网 | 90 | 90 | 0.75 | 0.0075 | 0.018 |
| 木工车间 | / | 粉尘 | / | / | 0.1 | 0.2 | 布袋除尘 | 90 | 90 | / | 0.016 | 0.038 |

表 1-18 建设项目无组织废气排放情况表

| 污染源位置 | 污染物名称 | 污染物排放情况 | | 面源参数 (m) | | | 排放时间 (h/a) |
|-------|-------|-----------|----------------|----------|----|----|---------------|
| | | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 长度 | 宽度 | 高度 | |
| 木工车间 | 颗粒物 | 0.038 | 0.016 | 100 | 4 | 6 | 3000 |
| 打磨车间 | 颗粒物 | 0.01 | 0.02 | 5 | 3 | 6 | |
| 喷漆车间 | 颗粒物 | 0.03 | 0.068 | 5 | 3 | 6 | |
| | VOCs | 0.001 | 0.002 | | | | |
| 烘干车间 | VOCs | 0.002 | 0.004 | 5 | 3 | 6 | |

2、废水

现有项目包括车身密封检测废水、洗车废水、生活污水。生活污水经化粪池预处理后与生产废水经厂内现有“隔油+沉淀”预处理，处理后一并接管至胜科水务有限公司，达标尾水排入长江。

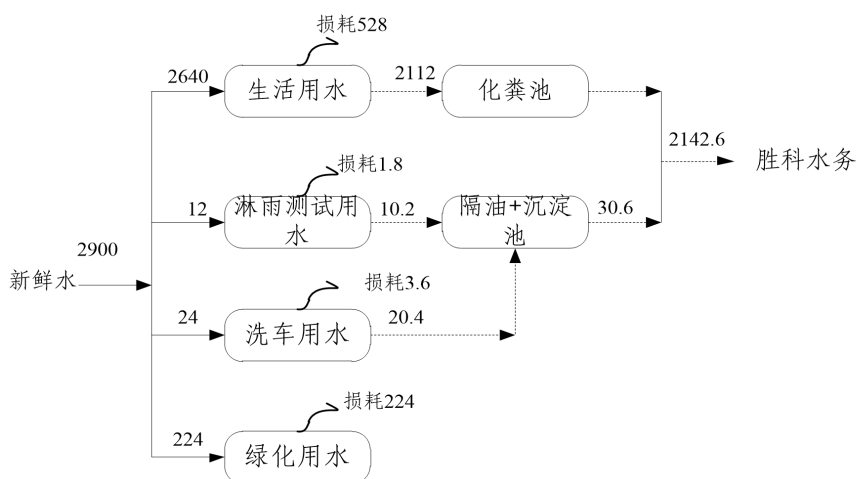


图 1-2 现有项目水平衡图 (t/a)

表 1-19 营运期水污染物排放情况汇总

| 废水种类 | 废水量 t/a | 污染物名称 | 污染物产生情况 | | 拟采取治理措施 | 排放情况 | | 标准浓度限值 mg/L | 排放去向 |
|----------------|---------|-------|---------|---------|-----------------|----------|----------|-------------|--------|
| | | | 浓度 mg/L | 产生量 | | 浓度 mg/L | 排放量/接管量 | | |
| 车身密封检测废水 | 10.2 | 石油类 | 20 | 0.00020 | 隔油沉淀池 | 2 | 0.00002 | 3 | 市政污水管网 |
| | | SS | 150 | 0.00102 | | 20 | 0.000136 | 20 | |
| 洗车废水 | 20.4 | COD | 100 | 0.00204 | | 50 | 0.00102 | 60 | |
| | | SS | 150 | 0.00306 | | 20 | 0.000408 | 20 | |
| | | 石油类 | 2 | 0.00041 | | 2 | 0.000041 | 3 | |
| | | LAS | 10 | 0.00020 | | 3 | 0.00006 | 3 | |
| 生活污水 | 2112 | COD | 350 | 0.739 | 化粪池+地埋式生活污水处理设备 | 50 | 0.10557 | 60 | |
| | | SS | 250 | 0.528 | | 20 | 0.04224 | 20 | |
| | | 氨氮 | 30 | 0.063 | | 10 | 0.021 | 10 | |
| | | 总磷 | 5 | 0.0106 | | 0.5 | 0.00106 | 0.5 | |
| 废水总计 2142.6 | | COD | | / | 49.70 | 0.10659 | 60 | | |
| | | SS | | / | 19.89 | 0.042648 | 20 | | |
| | | 氨氮 | | / | 9.79 | 0.021 | 10 | | |
| | | 总磷 | | / | 0.49 | 0.00106 | 0.5 | | |
| | | 石油类 | | / | 0.03 | 0.000061 | 3 | | |
| | | LAS | | / | 0.03 | 0.00006 | 3 | | |

(3) 噪声

现有项目噪声主要来自于各类生产设备和配套空压机、风机等辅助设备。根据 2021 年 1 月 4 日至 1 月 5 日江苏安诺检测技术有限公司对江苏旌航汽车有限公司的厂界监测，现有项目的厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

(4) 固废

现有项目设置一座 20m²的一般固废仓库和一座 40m²的危废仓库,位于厂区西南角。产生的固体废物详见表 1-20。

表 1-20 现有项目固废一览表

| 序号 | 固废名称 | 属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别) | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量(吨/年) | 去向 |
|----|-------------|-----------------------|------|------|--------|------------------|-------|-------------------|------------|----------|--------|
| 1 | 废零部件 | 一般工业固体废物 | 维修 | 固态 | 金属 | / | 无 | 85黑色金属废物 | / | 1.5 | 外卖综合利用 |
| 2 | 废旧轮胎 | 一般工业固体废物 | 维修 | 固态 | 橡胶 | / | 无 | 62废橡胶 | / | 1 | |
| 3 | 废包装材料 | 一般工业固体废物 | 维修 | 固态 | 废纸、塑料 | / | 无 | 86工业垃圾 | / | 0.5 | |
| 4 | 废木材边角 | 一般工业固体废物 | 维修 | 固态 | 木材 | / | 无 | 86工业垃圾 | / | 0.5 | |
| 5 | 焊渣 | 一般工业固体废物 | 维修 | 固态 | 金属 | / | 无 | 85黑色金属废物 | / | 1 | |
| 6 | 除尘灰渣 | 一般工业固体废物 | 维修 | 固态 | 金属 | / | 无 | 85黑色金属废物 | / | 0.5 | 环卫清运 |
| 7 | 生活垃圾 | 固体废物 | 员工生活 | 固态 | 纸张、塑料等 | / | 无 | 99其它废物 | / | 5 | 环卫清运 |
| 8 | 废机油、废刹车油等 | 危险废物 | 维修 | 液态 | 有机物 | 《国家危险废物名录(2016)》 | T, I | HW08, 废矿物油与含矿物油废物 | 900-214-08 | 0.015 | 委托处置 |
| 9 | 废油漆桶、废油液桶 | 危险废物 | 维修 | 固态 | 金属 | | T, In | HW49, 其他废物 | 900-041-49 | 0.1 | |
| 10 | 废棉纱手套、含油抹布 | 危险废物 | 维修 | 固态 | 织物 | | T, In | HW49, 其他废物 | 900-041-49 | 0.015 | |
| 11 | 废活性炭、废过滤网 | 危险废物 | 废气处理 | 固态 | 有机物 | | T, In | HW49, 其他废物 | 900-041-49 | 0.5 | |
| 12 | 隔油沉淀池中废油与污泥 | 危险废物 | 废水处理 | 液、固态 | 有机物 | | T, I | HW08, 废矿物油与含矿物油废物 | 900-210-08 | 0.2 | |

四、现有项目污染物排放情况

根据江苏旌航汽车有限公司现有项目环评报告及批复,现有项目批复污染物排放总

量如表 1-21。

表 1-21 现有项目批复污染物排放总量 (t/a)

| 种类 | 污染物名称 | 环评批复量 | 核定排放量 |
|----|--------------------|--------|--------|
| 废气 | 颗粒物 | 0.0326 | 0.0326 |
| | VOCS | 0.0421 | 0.0421 |
| 废水 | 废水量 | 2142.6 | 2142.6 |
| | COD | 0.1066 | 0.1066 |
| | SS | 0.0426 | 0.0426 |
| | NH ₃ -N | 0.0106 | 0.0106 |
| | TP | 0.0011 | 0.0011 |
| | 石油类 | 0.0001 | 0.0001 |
| | LAS | 0.0001 | 0.0001 |
| | 固废 | 危险固废 | 0 |
| | 一般固废 | 0 | 0 |
| | 生活垃圾 | 0 | 0 |

五、现有项目主要环境风险回顾

现有项目涉及的环境风险因素包括漆类物料泄漏等。在工程的设计及生产运行过程中，严格按工程设计、操作规程运行和管理，可有效减少运行风险，降低危害和环境损坏。一旦发生事故，应实施各类应急预案，其环境损失可以降到可接受水平。

六、现有项目主要环境问题

现有项目存在主要环境问题如下：

1、现有项目暂未进行竣工环保验收

解决措施：积极进行现有维修项目的竣工环保验收工作，预计一个月内完成相关验收工作。

2、现有项目未设置应急事故池

解决措施：通过本次项目新增一座 173m²的应急事故池，在发生事故时，通过安装的切断阀切换至事故池，而后定期排入厂区污水处理站。

3、未根据环评中提出的环境监测计划进行例行监测

解决措施：进一步加强环境管理监测计划，严格执行计划要求。对厂内废气排放口进行例行监测。

2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

张家港市地处北纬 31°43'12" ~ 32°02'，东经 120°21'57" ~ 120°52'，位于长江下游南岸，江苏省东南部，北滨长江，与南通、如皋、靖江相望；南近太湖，与无锡、苏州相邻；东连常熟、太仓，距上海 98km；西接江阴、常州，距南京 200km，是沿海和长江两大经济开发带交汇处的新兴港口工业城市。

全市总面积 998.48km²，其中，陆地面积 785.55km²。西北部有江中小岛双山沙，面积 18km²。境内有沿江岸线 71.78km，其中不冻不淤的深水岸线 33.7km。本项目位于张家港市金港路，项目地理位置见附图 1。

2、地质地貌

张家港市系冲积平原，北宽南窄，呈三角形。古长江岸线把境内陆地分为南北两个部分，使全境地跨长江三角洲平原的两个地貌副区，即长江南岸古代沙咀区和靖江常阴沙洲区。南部属老长江三角洲的古代沙嘴区，成陆 8000 年以上，地势高亢，高程为 36m（黄海高程，下同），散落着大小 10 多座山丘（因开山取石，部分已夷为平地）；北部属新长江三角洲，由数十个沙洲积涨连接而成，成陆最早的距今约 800 年，地势低平，高程为 3~5m。境内主要是第四纪沉松散物积覆盖，覆盖层的厚度为 90~240m，至西南向东北逐步加厚，沉积物岩性多为砂、粘土、亚粘土等，颗粒至上而下，由细变粗，可见 2~3 个沉积旋回，具有明显的河床、河漫滩相沉积特性。全境有沿江岸线 71.78km，其中不冻不淤的深水岸线有 33km。西北部有江中小岛双山岛，堤长 16.77km，面积 18km²，高程 4~5m。全境河港纵横，土地肥沃。近千年来，张家港地区从未发生过中强地震。历代所遇到小震大都是由外围地区波及传来，张家港市位于我国大地构造分区的扬子断块面、江南块褶带上，系相对稳定的地块，无大构造断裂带。据江苏省地震局的预测分析，今后一百年内可能遇到的最大地震在 6 级以下。地震烈度为 6 度。

3、气候气象

张家港市地处亚热带南部湿润气候区，季风环流是支配境内气候的主要因素，四季分明，雨水充沛，气候温和，无霜期长，是典型的海洋性气候。张家港地区多年平均气

温 15.2°C ，极端最高气温达 38.1°C ，极端最低气温为 -11.3°C ；年平均降雨量 1073.5 毫米，日最大降雨量 184.1 毫米，时最大降雨量 58 毫米；汛期主要集中在 5 月- 9 月；历年平均相对湿度 81% ，最小相对湿度 11% ，年平均气压 101.6Kha 。常年主导风向为东南偏东风（风频为 11% ），历年平均风速为 3.5m/s ，遇寒潮和台风过境时风速较大。

4、河流水文

张家港市水系属长江流域太湖水系，境内水网贯通，交织成网，有大小河道 8073 条，总长 4074.3km ，平均每平方公里陆地有河道 5.18km 。长江萦绕于西北、北和东北面，属典型平原感潮河网地区。当地河道纵向称为浦、港，横向的称塘、套，也有通称河、泾。有市级以上河道 24 条，具体有张家港河、二千河（又称十一圩港）、盐铁塘、东横河、南横套、新沙河、新市河、三丈浦、奚浦堂、西旻塘、华妙河、十字港、天生港、太字圩港、朝东圩港、一千河、三千河、四千河、五千河、六千河、七千河、永南河、五节桥港、北中心河。通江河道有张家港河、太字圩港、朝东圩港、一千河、二千河、三千河、四千河、五千河、六千河、七千河等 20 条。

5、生态环境

因人类多年的开发活动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，天然植被已被转化为人工植被。除住宅、工业和道路用地外，主要是农业用地，主要种植稻麦和蔬菜。该区域内无大型野生动物、自然保护区和名胜古迹。区域长江段的鱼类资源较为丰富，水生生物门类众多，计有浮游植物 62 属（种），浮游动物 36 种，底栖动物 8 种，水产资源丰富，珍稀鱼种主要有刀鱼、河豚、鳊鱼等品种。

二、社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、张家港概况

张家港市全市总面积 999km²，户籍人口 89.8 万，下辖 8 个对外开放的工业卫星镇和 1 个现代农业示范园区。现有工业企业 2000 多家，职工 24 万人，拥有冶金、机电、建材、汽车、毛纺等八大行业。外向型经济发展迅猛，外贸自营出口跻身全国五百强之列。

张家港在经济快速发展的同时，各项社会事业也获得了长足发展，先后荣获联合国人居奖、全国文明城市、国家生态市、全国环境保护模范城市、国家卫生城市、国家园林城市、全国文化先进市、全国双拥模范城四连冠、中国人居环境奖、全国县域经济百强县市第三名等近百项国家级荣誉称号。

教育、卫生事业：张家港全市城乡教育均衡发展，卫生保障不断健全。近年张家港全市有各类学校 85 个，在校学生 11.45 万人，专任教师 7602 人。小学毕业生升学率 100%，初中毕业生升学率 99.5%，高中毕业生升学率 96.6%。全市居民基本医疗保险大病实际补偿率达 43.5%，拥有卫生机构 423 个，卫生技术人员 5366 人，卫生机构床位数 4976 张。人口平均期望寿命 80.82 岁，其中男性 78.42 岁，女性 83.22 岁。

人民生活：张家港全市农村居民人均纯收入 12969 元；城镇在岗职工年经济工资 36597 元；城镇居民人均可支配收入 27548 元。居民储蓄存款继续增长，年末城乡居民人均储蓄存款达 5.84 万元。近年来居民消费支出稳定增长，农村居民人均生活消费支出 9591 元；城镇居民人均生活消费支出 16256 元。城市人居环境不断改善，年末农村居民人均住房面积 69.89m²，城镇居民人均住房建筑面积 39.30m²。

文物保护：经调查，本项目所在区域内不存在文物保护单位。

2、张家港保税区概况

张家港保税区于 1992 年 10 月经国务院批准设立，是全国第一家内河型保税区，2008 年与金港镇实施区镇一体化管理，管辖范围从 4.1 平方公里拓展到 152 平方公里，下辖 3 个办事处，44 个行政村（社区），户籍人口 19 万，外来人口约 17 万。经过 27 年发展积累，已经构建了保税区、保税港区、整车进口口岸、扬子江化工园、扬子江装备园、环保新材料产业园、滨江新城、双山香山旅游度假区等多元载体发展格局，成为长江流

域重要的国际资本承载区、现代产业集聚地和大宗商品集散中心。保税区获评国家长江经济带转型升级示范开发区，进入全省开发区科学发展综合考评前十名，金港镇获评全国文明镇、江苏省生态文明建设示范镇，名列全国综合实力千强镇第五名。

3、江苏扬子江国际化学工业园区概况

(1) 概况

根江苏扬子江国际化学工业园于 2001 年 5 月经江苏省人民政府批准设立，是以精细化工为主要特色的化工园。一期规划面积 6.64 平方公里，是张家港保税区的工业配套区，享受保税区的有关优惠政策，其规划管理和开发建设由江苏省张家港保税区管委会负责。为适应不断进区项目的发展需要，根据国家的产业政策和土地政策，园区正在申报调整扩大区域规划，拓展新的发展空间，并加快基础配套建设，以良好的投资环境吸引更多的化工客商入住化工园。

(2) 功能定位

国际化物流贸易型保税港区：充分发挥水路枢纽条件与保税港区政策优势，大力发展临港物流贸易，建设国际化物流贸易型保税港区。

高端精细化工园区：重点发展精细化工，拓展化工下游产业链，提高化工企业技术含量，减少环境影响，升级化工品交易市场，打造竞争新优势。

(3) 相关规划

① 道路交通规划

规采取港口、公路、铁路、管廊等多种货运交通形式，并考虑不同货运形式之间的联运关系，确保满足现在的以及未来的货运交通需求。明确港口、公路、管廊等各类交通形式的功能和建设标准，将城市道路、货运交通划分等级，保证交通系统层级明晰、流线有序。增加次干路和支路的规划建设，有效为园区生产服务。在规划层面充分考虑安全因素，做到人流、普通货物、危险货物等不同性质交通流的有序分离，在灾害发生时，能够迅速启动应急响应，实现快速处置和有序疏导。

② 绿地系统规划

根据园区用地布局及规划道路，结合规划区内地形地貌，充分利用自然景观，形成了“三横四纵两心”的绿地系统结构。

“三横”：长江东路生态防护带，南海路隔离防护带，东海路-港丰公路隔离防护带。

“四纵”：长江路隔离防护带，北京路隔离防护带，千禧路-港华路隔离防护带，护漕港生态隔离防护带。

“两心”：严子港生态生态公园，中央湿地公园。

（4）环境功能区划

根据项目所在地的功能区划，其大气环境功能为《环境空气环境质量标准》（GB3095-2012）二类区；项目所在地纳污河流为长江，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；项目所在地声环境为工业园区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区标准。

3 环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状(空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1. 大气环境

(1) 基本污染物

本次评价选取 2019 年作为评价基准年, 根据苏州市张家港生态环境局 2020 年 4 月公布的《2019 年张家港市环境质量状况公报》, 2019 年, 城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标, 臭氧和细颗粒物未达标。

全年优 95 天, 良 190 天, 优良率为 78.3%, 较上年提高 1.9 个百分点。环境空气质量综合指数为 4.65, 较上年 (5.17) 下降 10.1%, 空气污染总体有所减轻, 其中细颗粒物 (PM_{2.5}) 仍为影响我市环境空气质量的主要污染物。城区环境空气质量总体稳中有升。2019 年, 降尘年均值为 1.97 吨/(平方公里·月), 达到暂行标准 (8 吨/平方公里·月) 和苏政发〔2018〕122 号《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》中降尘的考核要求 (5 吨/平方公里·月)。降水 pH 均值为 5.31, 酸雨出现频率为 60.3%, 较上年有所上升, 降水污染仍主要来自于硫氧化物。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 6.4.1.1 判定, 本项目所在地属于非达标区。

为了进一步改善环境质量, 根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》, 通过采取如下措施: 1) 调整能源结构, 控制煤炭消费总量(控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管); 2) 调整产业结构, 减少污染物排放(严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度); 3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放(进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放, 强化 VOCs 污染专项治理); 4) 加强交通行业大气污染防治(深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治); 5) 严格控制扬尘污染(强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制, 推进堆场、码头扬尘控制, 强化裸地治理、实施降尘考核); 6) 加强服务业和生活污染防治(全面开展汽修行业 VOCs 治理, 推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理, 加强餐饮油烟排放控制); 7) 推进农业污染防治(加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放); 8) 加强重污染天气应对等, 提升大气污染精细化防控能力。届时, 张

家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

(2) 特征污染物

①监测因子：苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃。

②监测时间和频次：连续 7 天。

苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃监测小时平均浓度，每日四次，每次采样不少于 45min。

③测点布设：按本区域主导风向，考虑区域功能，在项目所在地布设 1 个大气监测点。监测结果见表 3-3。监测点位示意图见附图二。

④监测时间：2021 年 1 月 4 日至 2021 年 1 月 10 日。

表 3-1 监测期间常规气象参数一览表

| 采样日期 | | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 风向 | 风速 (m/s) | 湿度 (%) |
|------------|-------|------------|-------------|----|-------------|-----------|
| 2021.01.04 | 02:00 | -4.1 | 103.8 | 西 | 2.1 | 66.7 |
| | 08:00 | 1.2 | 103.5 | 西 | 2.0 | 58.1 |
| | 14:00 | 3.5 | 103.3 | 西 | 2.4 | 57.2 |
| | 20:00 | -2.5 | 103.6 | 西 | 2.2 | 60.8 |
| 2021.01.05 | 02:00 | -5.4 | 103.8 | 西北 | 2.0 | 68.9 |
| | 08:00 | -1.5 | 103.6 | 西北 | 2.2 | 57.4 |
| | 14:00 | 2.5 | 103.4 | 西北 | 2.1 | 54.1 |
| | 20:00 | -3.3 | 103.7 | 西北 | 2.4 | 59.9 |
| 2021.01.06 | 02:00 | -4.2 | 103.8 | 西北 | 2.0 | 67.7 |
| | 08:00 | -1.1 | 103.6 | 西北 | 2.4 | 57.9 |
| | 14:00 | -1.2 | 103.6 | 西北 | 2.4 | 54.1 |
| | 20:00 | -5.4 | 103.8 | 西北 | 2.2 | 61.1 |
| 2021.01.07 | 02:00 | -4.4 | 103.8 | 西北 | 2.2 | 68.8 |
| | 08:00 | -2.4 | 103.6 | 西北 | 2.1 | 59.2 |
| | 14:00 | -1.3 | 103.5 | 西北 | 2.0 | 54.3 |
| | 20:00 | -4.3 | 103.8 | 西北 | 2.4 | 62.1 |
| 2021.01.08 | 02:00 | -4.2 | 103.8 | 西北 | 1.9 | 68.9 |
| | 08:00 | -1.6 | 103.6 | 西北 | 2.0 | 57.1 |
| | 14:00 | -1.4 | 103.6 | 西北 | 2.2 | 53.3 |
| | 20:00 | -5.1 | 103.9 | 西北 | 2.1 | 61.5 |
| 2021.01.09 | 02:00 | -4.5 | 103.8 | 西北 | 1.7 | 67.6 |
| | 08:00 | -1.6 | 103.6 | 西北 | 1.9 | 58.5 |
| | 14:00 | 3.3 | 103.3 | 西北 | 2.2 | 55.5 |
| | 20:00 | 1.1 | 103.5 | 西北 | 2.1 | 59.6 |
| 2021.01.10 | 02:00 | -2.2 | 103.6 | 东北 | 2.0 | 68.5 |
| | 08:00 | 0.1 | 103.5 | 东北 | 1.9 | 57.7 |
| | 14:00 | 4.2 | 103.3 | 东北 | 2.1 | 56.4 |
| | 20:00 | 2.3 | 103.3 | 东北 | 2.1 | 62.2 |

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

| 监测点 位 | 监测点坐标/m | | 污染物 | 平均时 间 | 评价标 准/ (mg/ m ³) | 监测浓度 范围/ (mg/m ³) | 最大浓度 占标率 /% | 超 标 率 | 达 标 情 况 |
|----------------------|---------|---------|-------|-----------|---------------------------------------|--|-------------------|-------------|------------------|
| | X | Y | | | | | | | |
| G1 项 目所 在 地 | 744373 | 3548560 | 苯 | 1h 平 均 | 0.11 | ND | / | 0 | 达标 |
| | | | 甲苯 | 1h 平 均 | 0.2 | ND | / | 0 | 达标 |
| | | | 二甲苯 | 1h 平 均 | 0.2 | ND | / | 0 | 达标 |
| | | | 非甲烷总烃 | 8h 平 均 | 0.6 | 0.49~0.64 | 53.3 | 0 | 达标 |

监测结果表明，项目所在地苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关要求，项目所在区域大气环境特征污染物监测均达标。

2、地表水

根据苏州市张家港生态环境局 2020 年 4 月公布的《2019 年张家港市环境质量状况公报》，2019 年，我市地表水环境质量总体为优。七条主要河流，25 个断面，达 IV 类功能区水质标准的比例为 100.0%，达到或优于 III 类水质断面比例为 96.0%，较上年提高 24.0 个百分点，无劣 V 类水质断面；七条河流均为 III 类水质。氨氮污染明显降低，总体水质状况为优，较上年（轻度污染）明显好转。城区四条河道，7 个断面（不包括监视性断面）水质达标率为 100%，达到或优于 III 类水质断面比例为 100.0%，较上年提高 42.9 个百分点，城区河道总体水质状况为优，较上年（轻度污染）明显好转；九条自控河流，11 个断面，达到或优于 III 类水质断面比例为 90.9%，劣 V 类水质断面比例为 9.1%，均高于上年；总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。19 条入江支流，水质达到或优于 III 类比例为 100.0%，较上年提高 10.5 个百分点；总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。各类属性的考核或控制断面达标率、达到或优于 III 类水质比例均为 100.0%，4 个省考断面达到或优于 III 类水质比例为 100.0%，17 个主要控制（考核）断面达到或优于 III 类水质为 100.0%，较上年提高 11.8 个百分点。54 个水质自动站和 2 个浮标站，仅 3 个水质自动站水质未达到相应水质要求；54 个水质自动站中，有 15 个水站水质为 II 类，29 个为 III 类，达到或优于 III 类水质比例为 81.5%

3、声环境

为了解项目所在区域声环境现状，本评价委托江苏安诺检测技术有限公司对项目厂界四周的声环境进行监测，共布设 4 个监测点位；监测时间及频次：连续 2 天，昼间、夜间各监测 1 次，监测项目为连续等效 A 声级；监测时间为 2021.1.4~2021.1.5，噪声监测点位见附图二，监测结果见表 3-3。

表 3-3 噪声质量现状

| 监测点号 | 2021 年 1 月 4 日 | | 2021 年 1 月 5 日 | |
|---------------------------------|----------------|----------|----------------|----------|
| | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) |
| N1 东厂界外 1m | 55.6 | 45.9 | 56.9 | 46.1 |
| N2 南厂界外 1m | 57.5 | 46.3 | 56.4 | 47.6 |
| N3 西厂界外 1m | 55.2 | 46.5 | 56.9 | 45.2 |
| N4 北厂界外 1m | 58.0 | 48.6 | 57.2 | 46.6 |
| 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类标准 | 65 | 55 | 65 | 55 |

项目所在地厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，声环境质量良好。

4、土壤

土壤现状监测点位及监测因子详见表 3-4，监测日期为 2020 年 7 月 1 日，监测频次为 1 次，T1 土壤理化性质见表 3-5，土壤检出污染物统计详见表 3-6，未统计入表内监测因子均为未检出。具体监测点位示意图见附图二。

表 3-4 土壤现状监测点位及监测因子

| 监测点 | | | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
|-----|---------------|------------|---|---------|--|
| T1 | 柱状点 (3 个样) | 生产车间北侧 1m | pH (无量纲)、汞、铜、铬 (六价)、砷、铅、镉、锌、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃，同时监测 T3 理化性质 (土体结构、土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原点位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度) | 1 天 1 次 | 《土壤环境质量建设 用地土壤污染 风险管控标准 (试行)》 (GB36 600-201 8) |
| T2 | 柱状点 (3 个样) | 生产车间东侧 1m | | | |
| T3 | 柱状点 (3 个样) | 生产车间南侧 1m | | | |
| T4 | 表层点 | 生产车间北侧 50m | | | |
| T5 | 表层点 | 厂区东侧 130m | | | |
| T6 | 表层点 | 厂区东侧 80m | pH (无量纲)、汞、铜、铬 (六价)、砷、铅、镉、锌、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃 | | |

表3-5 土壤理化特性调查表

| | | | | |
|--------|-----------------------|-----------|----------|----------|
| 点号 | | T3 | 时间 | 2021.1.4 |
| 经度 | | 120.2635° | 纬度 | 31.5653° |
| 采样深度 | | 0~0.5m | 0.5~1.5m | 1.5~3m |
| 检测项目 | 单位 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 阳离子交换量 | cmol ⁺ /kg | 78.4 | 77.0 | 68.9 |
| 氧化还原电位 | mV | 412 | 433 | 458 |
| 渗滤率 | mm/min | 1.64 | 1.75 | 1.75 |
| 容重 | g/cm ³ | 1.71 | 1.69 | 1.73 |
| 孔隙度 | % | 47.3 | 47.1 | 49.3 |

表 3-6 土壤检出污染物统计表 单位: mg/kg

| 采样地点 | | 检测结果 (mg/kg) | | | | | | | |
|-------------|----------|------------------------|-------|-------|------|----|----|-----|---------------|
| | | 采样日期: 2020 年 01 月 04 日 | | | | | | | |
| | | 铅 | 镉 | 汞 | 砷 | 铜 | 镍 | 锌 | pH 值 (无量纲) |
| T1 | 0-0.5m | 42 | 0.035 | 0.010 | 6.06 | 40 | 59 | 124 | 7.87 |
| | 0.5-1.5m | 41 | 0.052 | 0.108 | 5.98 | 34 | 50 | 134 | 8.14 |
| | 1.5-3m | 47 | 0.056 | 0.104 | 6.92 | 43 | 53 | 173 | 7.57 |
| T2 | 0-0.5m | 33 | 0.065 | 0.101 | 4.21 | 29 | 52 | 128 | 7.14 |
| | 0.5-1.5m | 34 | 0.062 | 0.065 | 3.98 | 30 | 45 | 130 | 7.67 |
| | 1.5-3m | 36 | 0.07 | 0.072 | 4.65 | 30 | 46 | 159 | 8.47 |
| T3 | 0-0.5m | 41 | 0.03 | 0.128 | 4.26 | 34 | 45 | 127 | 8.54 |
| | 0.5-1.5m | 41 | 0.047 | 0.091 | 5.06 | 35 | 50 | 158 | 8.57 |
| | 1.5-3m | 46 | 0.052 | 0.092 | 6.66 | 44 | 58 | 97 | 8.73 |
| T4 (0-0.2m) | | 42 | 0.06 | 0.06 | 5.18 | 60 | 42 | 82 | 7.83 |
| T5 (0-0.2m) | | 40 | 0.04 | 0.061 | 4.53 | 33 | 43 | 89 | 7.92 |
| T6 (0-0.2m) | | 41 | 0.04 | 0.183 | 4.61 | 32 | 45 | 84 | 8.17 |

根据监测结果可知, 本项目 T1、T2、T3、T4、T5、T6 土壤检测数据可达《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中第二类用地筛选值。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

主要环境保护目标见表 3-7 和表 3-8。

表 3-7 本项目空气环境保护目标一览表

| 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|------|--------|---------|----------------|------|---------------------------------|--------|----------|
| | X | Y | | | | | |
| 安定社区 | 743934 | 3547881 | 约 500 户 1750 人 | 居民 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区 | NW | 1700 |
| 中苑社区 | 744343 | 3547738 | 约 500 户 1750 人 | | | NW | 2300 |
| 中圩社区 | 744034 | 3547404 | 约 500 户 1750 人 | | | NW | 1400 |
| 中湾社区 | 744589 | 3547463 | 约 600 户 2100 人 | | | NW | 1300 |
| 中南社区 | 745030 | 3546941 | 约 600 户 2100 人 | | | W | 1100 |
| 中德社区 | 744890 | 3547067 | 约 500 户 1750 人 | | | W | 472 |
| 漕川里 | 744932 | 3547162 | 约 600 户 2100 人 | | | W | 926 |
| 大圩岸 | 745329 | 3547342 | 约 300 户/1050 人 | | | W | 2200 |
| 三节桥岸 | 745402 | 3547077 | 约 500 户/1750 人 | | | W | 1300 |
| 马桥村 | 745402 | 3547077 | 约 500 户/1750 人 | | | SW | 1700 |
| 学田圩 | 744583 | 3546618 | 约 200 户/700 人 | | | S | 1400 |

注：依据《环境影响评价技术导则—大气环境》确定本项目大气评价范围为边长 5km 的矩形区域。

表 3-8 其它环境保护目标一览表

| 环境要素 | 环境保护目标 | 方位 | 距离(m) | 规模 | 环境功能 |
|-------|------------------|----|-------|-----|-------------------------------------|
| 水环境 | 长江 | N | 2300 | 中河 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)的III类标准 |
| 地下水环境 | 评价范围内的 潜水含水层 | / | / | 地下水 | 《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) |
| 声环境 | 厂界外 | 四周 | 200 | - | 《声环境质量标准》 (GB3096—2008) 3 类标准 |
| 土壤环境 | / | / | / | / | / |
| 生态环境 | 长江(张家港市)重要 湿地 | N | 2300 | / | 重要湿地 |

注：本项目噪声评价范围为 200 米。

4 评价适用标准

| | | | | |
|---|---|----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 环境 质量 标准 | 1、环境空气质量标准: | | | |
| | 项目所在地空气质量功能区为二类区，SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；TVOC、甲苯、二甲苯、苯乙烯执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准。环境空气质量标准主要指标值见表 4-1。 | | | |
| | 表 4-1 环境空气质量标准 | | | |
| | 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 浓度标准 |
| | SO ₂ | 年平均 | 60μg/m ³ | 《环境空气质量标准》（B3095 - 2012）中二级标准 |
| | | 24 小时平均 | 150μg/m ³ | |
| | | 1 小时平均 | 500μg/m ³ | |
| | NO ₂ | 年平均 | 40μg/m ³ | |
| | | 24 小时平均 | 80μg/m ³ | |
| | | 1 小时平均 | 200μg/m ³ | |
| | PM ₁₀ | 年平均 | 70μg/m ³ | |
| | | 24 小时平均 | 150μg/m ³ | |
| | PM _{2.5} | 年平均 | 35μg/m ³ | |
| | | 24 小时平均 | 75μg/m ³ | |
| | O ₃ | 日最大 8 小时平均 | 160μg/m ³ | |
| | | 1 小时平均 | 200μg/m ³ | |
| | CO | 24 小时平均 | 4mg/m ³ | |
| | | 1 小时平均 | 10mg/m ³ | |
| | TVOC | 8h 平均 | 0.6mg/m ³ | |
| | 甲苯 | 1h 平均 | 0.2mg/m ³ | |
| 二甲苯 | 1h 平均 | 0.2mg/m ³ | | |
| 苯乙烯 | 1h 平均 | 0.01mg/m ³ | | |
| 2、地表水环境质量标准: | | | | |
| 本项目附近主要水体为长江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。 | | | | |
| 表 4-2 地表水环境质量标准一览表 | | | | |
| 序号 | 污染物名称 | III类标准 | 依据 | |
| 1 | 水温（℃） | 周平均最大温升≤1； 周平均最大温降 2 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 | |
| 2 | pH | 6~9 | | |
| 3 | 溶解氧 | ≥5 | | |
| 4 | COD | ≤20 | | |
| 5 | BOD ₅ | ≤4 | | |
| 6 | NH ₃ -N | ≤1.0 | | |
| 7 | TP | ≤0.2 | | |
| 8 | TN | ≤1.0 | | |
| 9 | 高锰酸盐指数 | ≤6 | | |

| | | | | |
|----|-----|-------|----------------------|-------|
| 10 | 石油类 | ≤0.05 | 《地表水资源质量标准》(SL63-94) | |
| | 12 | 铝 | | / |
| | 13 | 镍 | | ≤0.02 |
| | 14 | SS* | | ≤30 |

注：SS 参照执行水利部颁发的《地表水资源质量标准》(SL63-94)。

3、区域环境噪声标准：

项目厂界声环境执行《声环境质量标准》中3类标准。具体标准值见表4-3。

表 4-3 区域环境噪声标准（单位：dB(A)）

| 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|----------|----|----|
| 3类 | 65 | 55 |

4、土壤环境质量标准

建设项目土壤环境质量标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(GB36600—2018)》第二类用地的标准。

表 4-4 土壤环境质量标准

| 序号 | 污染物项目 | 筛选值 | |
|---------|--------------|-------|-------|
| | | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 重金属和无机物 | | | |
| 1 | 砷 | 20 | 60 |
| 2 | 镉 | 20 | 65 |
| 3 | 铬（六价） | 3.0 | 5.7 |
| 4 | 铜 | 2000 | 18000 |
| 5 | 铅 | 400 | 800 |
| 6 | 汞 | 8 | 38 |
| 7 | 镍 | 150 | 900 |
| 挥发性有机物 | | | |
| 8 | 四氯化碳 | 0.9 | 2.8 |
| 9 | 氯仿 | 0.3 | 0.9 |
| 10 | 氯甲烷 | 12 | 37 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | 3 | 9 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | 0.52 | 5 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | 12 | 66 |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 66 | 596 |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯 | 10 | 54 |
| 16 | 二氯甲烷 | 94 | 616 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | 1 | 5 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 2.6 | 10 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 1.6 | 6.8 |
| 20 | 四氯乙烯 | 11 | 53 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | 701 | 840 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | 0.6 | 2.8 |
| 23 | 三氯乙烯 | 0.7 | 2.8 |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | 0.05 | 0.5 |
| 25 | 氯乙烯 | 0.12 | 0.4 |

| | | | |
|---------|---------------|------|------|
| 26 | 苯 | 1 | 4 |
| 27 | 氯苯 | 68 | 270 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | 560 | 560 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | 5.6 | 20 |
| 30 | 乙苯 | 7.2 | 28 |
| 31 | 苯乙烯 | 1290 | 1290 |
| 2 | 甲苯 | 1200 | 1200 |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯 | 163 | 570 |
| 34 | 邻二甲苯 | 222 | 640 |
| 半挥发性有机物 | | | |
| 35 | 硝基苯 | 34 | 76 |
| 36 | 苯胺 | 92 | 260 |
| 37 | 2-氯酚 | 250 | 2256 |
| 38 | 苯并[a]蒽 | 5.5 | 15 |
| 39 | 苯并[a]芘 | 0.55 | 1.5 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | .5 | 15 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | 55 | 151 |
| 42 | 蒎 | 490 | 1293 |
| 43 | 二苯并[a,h]蒽 | 0.55 | 1.5 |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 5.5 | 15 |
| 45 | 萘 | 25 | 70 |
| 其他项 | | | |
| 石油烃 | | 826 | 4500 |

| | | | | |
|---|--|------|--|----------------------------|
| 污 染 物 排 放 标 准 | 1、水污染物排放标准 | | | |
| | <p>本项目废水主要为生活污水、淋雨测试废水。淋雨测试废水通过隔油沉淀池预处理后，与经化粪池预处理的生活污水接入市政污水管网进入胜科水务有限公司处理达标后排入长江。</p> <p>项目排口：COD、SS、氨氮、TN、TP、石油类参照执行张家港保税区胜科水务有限公司进水水质标准。</p> <p>污水处理厂排口：《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 及《城镇污水处理厂排放标准》(JB18198-2002)表 1 中一级 A 级标准。具体指标见表 4-4。</p> | | | |
| | 表4-4 污水接管标准及最终排放标准 单位：mg/L | | | |
| | 污染物名称 | 单位 | 污水处理厂接管要求 (GB/T 31962-2015)中 B 级 | 污水厂排放标准 |
| | pH | — | 6~9 | 6~9 |
| | COD | mg/L | 500 | 50 |
| | SS | mg/L | 400 | 10 |
| | NH ₃ -N | mg/L | 45 | 4 (6)^① |
| | TN | mg/L | 70 | 12 (15)^① |
| | TP | mg/L | 8 | 0.5 |
| 石油类 | mg/L | 15 | 1 | |
| <p>注：①尾水排放标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p> | | | | |
| 2、大气污染物排放标准 | | | | |
| <p>本项目1#、2#、4#排气筒排放的甲苯、二甲苯、苯系物及TVOC执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）；1#、3#、4#、5#、6#排气筒排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 中二级标准。其中1#、4#排气筒颗粒物执行染料尘标准；6#排气筒颗粒物执行玻璃棉尘标准。5#、6#排气筒排放的TVOC参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）汽车整车制造行业标准，7#排气筒排放的TVOC参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中的特别排放限值。6#排气筒排放的苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准GB14554-93》表2标准。</p> <p>厂界无组织排放的甲苯、二甲苯、苯系物及TVOC执行《表面涂装（汽</p> | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|-------------|------|-----------------------------|
| 污 染 物 排 放 标 准 | 车制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)表3标准,颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准,苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准GB14554-93》表1标准。 | | | | | | | | |
| | 表 4-5 大气污染物排放标准 单位: mg/m ³ | | | | | | | | |
| | 序号 | 污染物 | 类别 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 排气筒(m) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 无组织排放监控浓度限值 | 标准来源 | |
| | | | | | | | 监控点 | | 浓度 (mg/m ³) |
| | 1 | | 碳黑尘、染料尘 | 18 | 15 | 0.51 | 周界外浓度最高点 | | 肉眼不可见 |
| | 2 | 颗粒物 | 玻璃棉尘、石英粉尘、矿渣棉尘 | 60 | 15 | 1.9 | | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| | 3 | | 其他 | 120 | 15 | 3.5 | | 1.0 | |
| | 表 4-6 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) | | | | | | | | |
| | | 污染物项目 | 排放限值 (mg/m ³) | 企业边界排放限值 (mg/m ³) | 适用的合成树脂类型 | 标准来源 | | | |
| | | 非甲烷总烃 | 60 | 4.0 | 所有合成树脂 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) | | | |
| | 单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品) | 0.3 | - | 所有合成树脂 (有机硅树脂除外) | | | | | |
| 表 4-7 表面涂装(汽车制造业)挥发性有机物排放标准 | | | | | | | | | |
| 序号 | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 污染物排放监控位置 | 厂界无组织监控点 | | | | |
| 1 | 甲苯 | 3 | 1.2 | 车间或生产设施排气筒 | 0.6 | | | | |
| 2 | 二甲苯 | 12 | 4.5 | | 0.2 | | | | |
| 3 | 苯系物 | 20 | 8 | | 1.0 | | | | |
| 4 | TVOCs | 30 | 32 | | 1.5 | | | | |

| 表 4-8 汽车涂装生产线单位涂装面积 VOCs 排放量限值 | | | | | |
|---|---|---------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| 车型 | 单位涂装面积 VOCs 排放量限值 (g/m ²) | | 说明 | | |
| 乘用车 | 35 | | 指 GB/T15089 规定的 M ₁ 类汽车。 | | |
| 表 4-9 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) | | | | | |
| 行业 | 类别 | 排放限值 (mg/m ³) | 排气筒高度 (m) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 标准来源 |
| 汽车整车制造行业 | TRVOC | 40 | 15 | 1.5 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) |
| 表 4-10 《恶臭污染物排放标准 GB14554-93》 | | | | | |
| 控制项目 | 排气筒高度 (m) | 排放量 (kg/h) | 无组织排放监控浓度限值 | | 标准来源 |
| | | | 监控点 | 限值 (mg/m ³) | |
| 苯乙烯 | 15 | 6.5 | 厂界 | 5.0 | 《恶臭污染物排放标准 GB14554-93》 |
| 污 染 物 排 放 标 准 | 3、噪声排放标准 | | | | |
| | 项目所在地及厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。 | | | | |
| | 表 4-11 工业企业厂界环境噪声排放限值 (单位: dB(A)) | | | | |
| | 声环境功能区类别 | | 昼间 | 夜间 | |
| 3 类 | | 65 | 55 | | |
| 4、固体废物排放标准 | | | | | |
| 危险废物仓库执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单, 一般固废仓库执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单。 | | | | | |

| | |
|---|---|
| <p>总 量 控 制 指 标</p> | <p>1、总量控制因子：</p> <p>(1)大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOC_s（以 TVOC 计）；大气污染物考核因子：甲苯、二甲苯、苯乙烯、苯系物。</p> <p>(2)水污染物总量控制因子：COD、TN、NH₃-N、TP；水污染物总量考核因子：SS、石油类。</p> <p>(3)固体废物总量控制因子：无。</p> <p>2、总量控制指标</p> <p>本项目运营后设有 4 根排气筒，新增废气排放量为：颗粒物 0.414t/a、甲苯 0.008t/a、二甲苯 0.013t/a、苯系物 0.024t/a、苯乙烯 0.003t/a、VOC_s（以 TVOC 计）0.437t/a。其中有组织废气申请排放量颗粒物 0.063t/a、VOC_s（以 TVOC 计）0.240t/a，按照关闭类企业 1.5 倍削减替代。无组织污染物不做总量平衡控制，向主管部门申请备案。</p> <p>本项目新增废水接管总量指标为：废水量 1945.6m³/a、COD0.672t/a、SS 0.481t/a、NH₃-N 0.048t/a、TN 0.058t/a、TP 0.006t/a、石油类 0.0001t/a；最终排放总量为：水量 1945.6m³/a、COD 0.096t/a、SS 0.020t/a、NH₃-N 0.008t/a、TN0.023t/a、TP0.001t/a、石油类 0.00002t/a。</p> <p>本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。</p> <p>本项目建成后全厂废气排放量为颗粒物 0.447t/a、甲苯 0.008t/a、二甲苯 0.013t/a、苯乙烯 0.003t/a、苯系物 0.024t/a、VOC_s（以 TVOC 计）0.479t/a。全厂废水接管总量指标为：废水量 4088.2m³/a、COD 0.779t/a、SS 0.524t/a、NH₃-N 0.059t/a、TN0.058t/a、TP 0.007t/a、石油类 0.0002t/a、LAS 0.0001t/a；最终排放总量为：水量 4088.2m³/a、COD 0.204t/a、SS 0.041t/a、NH₃-N 0.016t/a、TN 0.049t/a、TP 0.002t/a、石油类 0.0002t/a、LAS 0.0001t/a。</p> <p>建议将以下指标设为总量控制指标：</p> |
|---|---|

表 4-12 建设项目总量申请一览表 (t/a)

| 项目 | 现有项目接管量 | 本项目的量 | | | 以新带老削减量 | 排放增减量 | 全厂排放量[1] | 最终排放量[2] | |
|----|--------------------------|--------|--------|--------|---------|-------|----------|----------|--------|
| | | 本项目产生量 | 本项目削减量 | 本项目接管量 | | | | | |
| 废水 | 废水量 m ³ /a | 2142.6 | 1945.6 | 0.096 | 1945.6 | 0 | +1945.6 | 4088.2 | 4088.2 |
| | COD | 0.1066 | 0.768 | 0.197 | 0.672 | 0 | +0.672 | 0.779 | 0.204 |
| | SS | 0.0426 | 0.678 | 0 | 0.481 | 0 | +0.481 | 0.524 | 0.041 |
| | 氨氮 | 0.0106 | 0.048 | 0 | 0.048 | 0 | +0.048 | 0.059 | 0.016 |
| | 总氮 | 0 | 0.058 | 0 | 0.058 | 0 | +0.058 | 0.058 | 0.049 |
| | 总磷 | 0.0011 | 0.006 | 0.0039 | 0.006 | 0 | +0.006 | 0.007 | 0.002 |
| | 石油类 | 0.0001 | 0.004 | 3.256 | 0.0001 | 0 | +0.0001 | 0.0002 | 0.0002 |
| | LAS | 0.0001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0001 | 0.0001 |
| 废气 | 颗粒物 | 0.0326 | 3.67 | 0.0015 | 0.414 | 0 | +0.414 | 0.447 | 0.447 |
| | 甲苯 | 0 | 0.0095 | 0.067 | 0.008 | 0 | +0.008 | 0.008 | 0.008 |
| | 二甲苯 | 0 | 0.08 | 0.02 | 0.013 | 0 | +0.013 | 0.013 | 0.013 |
| | 苯乙烯 | 0 | 0.023 | 0.111 | 0.003 | 0 | +0.003 | 0.003 | 0.003 |
| | 苯系物 | 0 | 0.135 | 1.993 | 0.024 | 0 | +0.024 | 0.024 | 0.024 |
| | VOCS (以 TVOC 计) | 0.0421 | 2.430 | 0.096 | 0.437 | 0 | +0.437 | 0.479 | 0.479 |
| 固废 | 0 | / | 0 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | |

注: [1]:为接管进入污水厂的量; [2]: 为污水厂最终排放量

5 建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

一、施工期工程分析

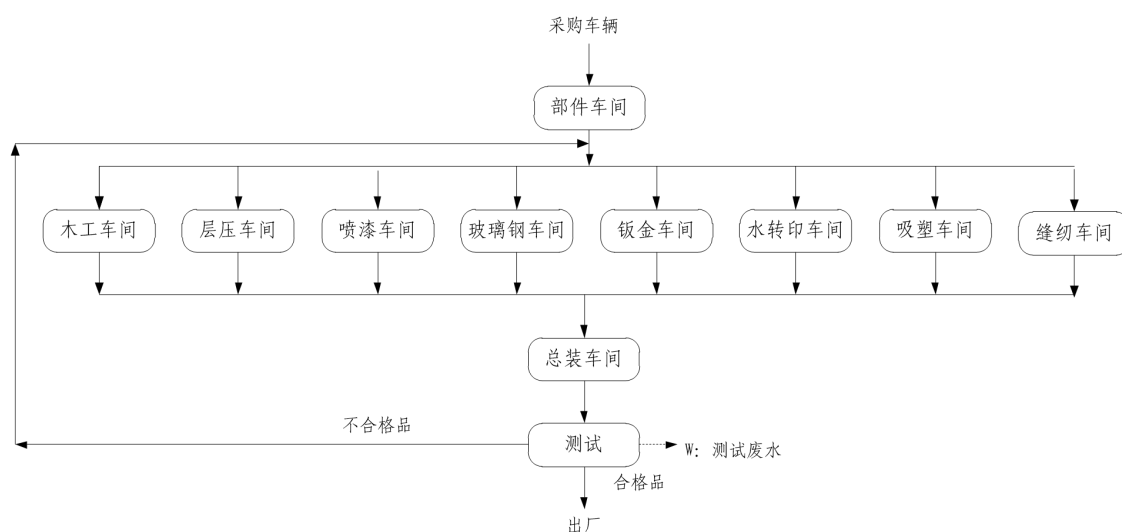
本项目依托现有厂区生产，不新征土地，不新建厂房。施工期仅为设备的安装与调试。

二、营运期工程分析

本项目采购基型车（汽车底盘/厢式车）进行改装，进行车内整体设计和布局，自制车内木制内饰品、玻璃钢内饰件制品、顶板和地板层压制品及副车架等，最终总装成专用客厢车（旅居车）。

专用客厢车（旅居车）生产工艺主要是经过副车架钣金加工、顶板及地板层压、木制品制作、玻璃钢内饰件制作等生产出主要部件，将各部件在底盘上进行布置后转入总装，最后进行检验测试，合格后入库待发货。测试时会有淋雨测试废水产生。

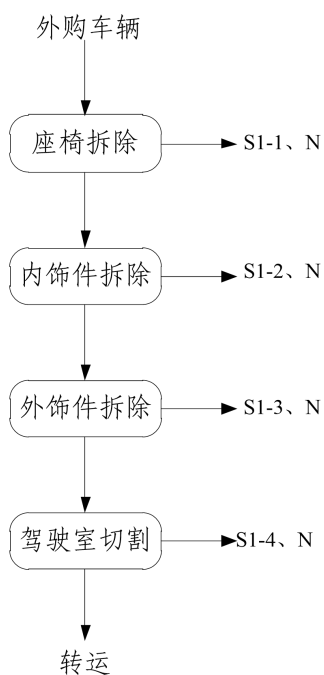
项目主体生产工艺流程见图 5-1。



(W_n-废水污染物)

图 5-1 项目主体生产工艺流程图

1、部件车间



(N:噪声)

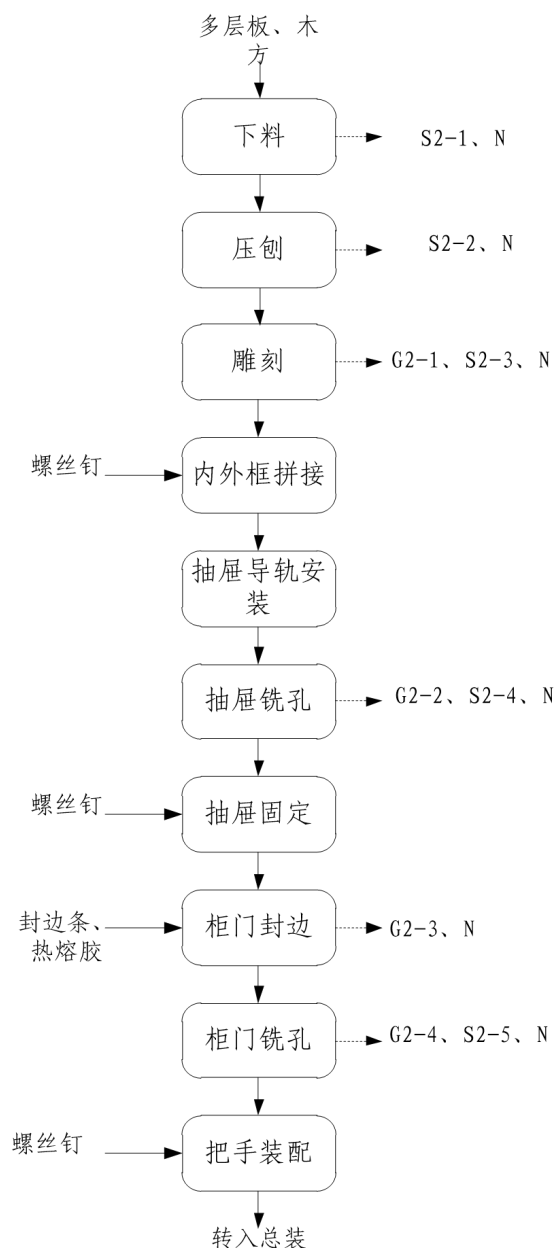
图 5-2 部件车间工艺流程图

工艺流程简述:

外购基型车为厢式车或底盘，厢式车在部件车间依次进行座椅拆除、内饰件拆除、外饰件拆除、驾驶室切割等。拆除的各部分零部件转运至相应车间进行改造加工。拆除过程中会废零部件 S1-1~S1-4。

产污情况：驾驶室切割过程中会产生噪声 N。

2、木工车间



(G_n-废气污染物、S_n-固体废物、N-噪声)

图 5-3 木工车间工艺流程图

工艺流程简述:

①下料: 用全自动下料机、推台锯等将外购多层板下料切割成所需尺寸。

产污情况: 下料过程中会产生废木材边角料 S2-1 和噪声 N。

②压刨: 用压刨机将长宽合适尺寸木材刨平。

产污情况：下料过程中会产生废木材边角料 S2-2 和噪声 N。

③雕刻：使用雕刻机按照图纸的设计将多层木板雕刻成不同花纹、尺寸的木板。并在木板上进行钻孔，以便木板初步安装。

产污情况：雕刻过程中会产生雕刻粉尘 G2-1、木材边角 S2-3 和噪声 N。

④内外框拼接：按照图纸要求，人工使用螺丝钉对雕刻好的木板进行内外框拼接，拼成半成品柜。

产污情况：无。

⑤抽屉导轨安装：按照图纸要求，人工将抽屉导轨安装，待安装抽屉。

产污情况：无。

⑥抽屉铣孔：使用镂铣机等将待安装抽拉开孔以便进一步组装抽屉。

产污情况：铣孔过程会产生铣孔粉尘 G2-2、少量木材边角料 S2-4 和噪声 N。

⑦抽屉固定：用螺丝钉将抽屉面板、侧板、底板以及门把手固定。

产污情况：无。

⑧柜门封边：将热熔胶颗粒置入封边机中密闭加热熔融，再将封边条推入封边机，半成品柜封边处自动挤出热熔胶，将板材和封边条粘合。

产污情况：封边温度约 140-148℃左右，此过程产生封边废气 G2-3 和噪声 N。

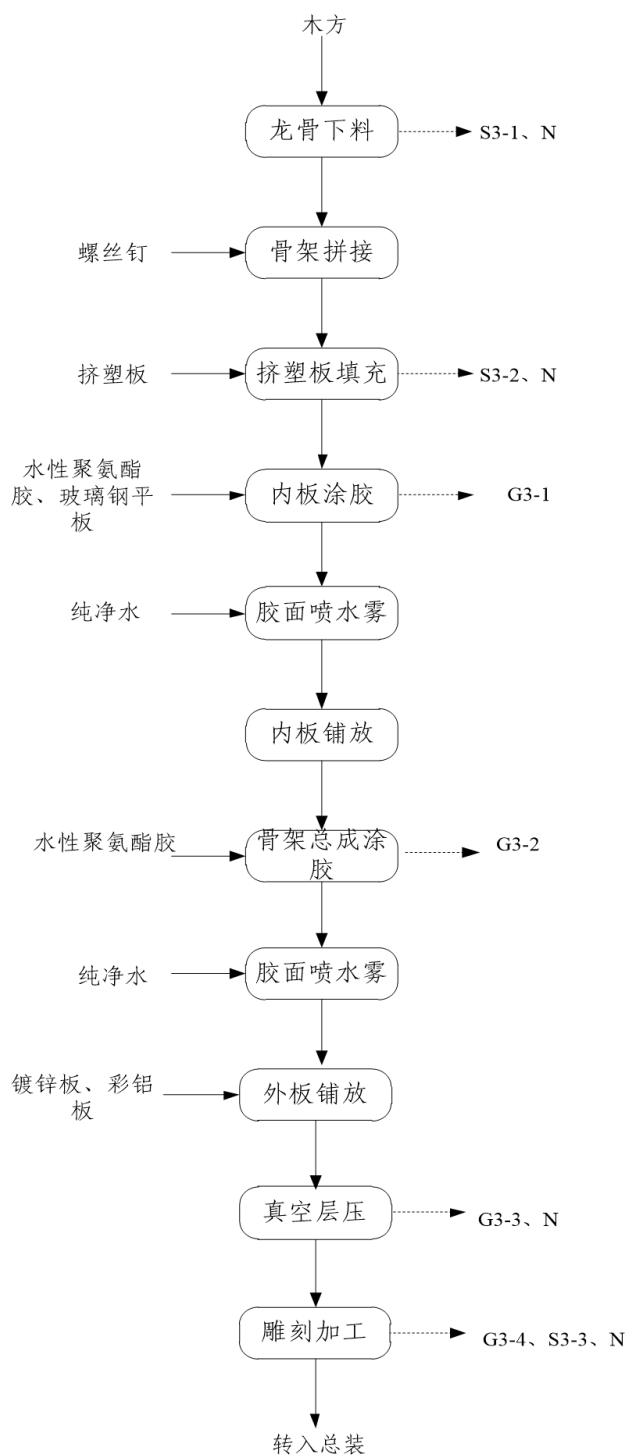
⑨柜门铣孔：使用镂铣机等将待安装柜门开孔以便进一步组装。

产污情况：铣孔过程会产生铣孔粉尘 G2-4、少量木材边角料 S2-5 和噪声 N。

⑩把手装配：人工使用螺丝钉安装柜门把手。将加工好的木工件转入总装。

产污情况：无。

3、层压车间



(G_n-废气污染物、S_n-固体废物、N-噪声)

图 5-4 层压车间工艺流程图

工艺流程简述:

①龙骨下料: 用切割机将木质原料龙骨切割成所需尺寸, 以便组装。

产污情况: 下料切割过程中会产生废木材 S3-1 和噪声 N。

②骨架拼接: 按照图纸要求, 人工使用大码螺丝钉对木材进行拼接, 拼成半成龙骨架。

产污情况: 无。

③挤塑板填充: 按照图纸要求, 使用切割机将挤塑板切割成填充所需大小, 填充骨架空隙。

产污情况: 切割过程产生废挤塑板 S3-2 和噪声 N。

④内板涂胶: 在外购的玻璃钢平板用淋胶机涂上一层水性聚氨酯胶, 使玻璃钢平板具有粘黏性。

产污情况: 涂胶会产生涂胶废气 G3-1。

⑤胶面喷水雾: 使用淋胶机的另一喷头加入纯净水, 在胶面喷洒少量水雾防止胶面雾化, 影响层压效果。

产污情况: 无。

⑥内板铺放: 将有胶面的玻璃钢平板铺放在挤塑板上, 制作内板。

产污情况: 无。

⑦骨架总成涂胶: 在骨架面用淋胶机涂上一层水性聚氨酯胶, 使骨架面具有粘黏性。

产污情况: 涂胶会产生涂胶废气 G3-2。

⑧胶面喷水雾: 使用淋胶机的另一喷头加入纯净水, 在胶面喷洒少量水雾防止胶面雾化, 影响层压效果。

产污情况: 无。

⑨外板铺放: 将外购的镀锌板/彩铝板铺放在骨架上, 制作外板; 将内板铺放在骨架另一侧。

产污情况: 无。

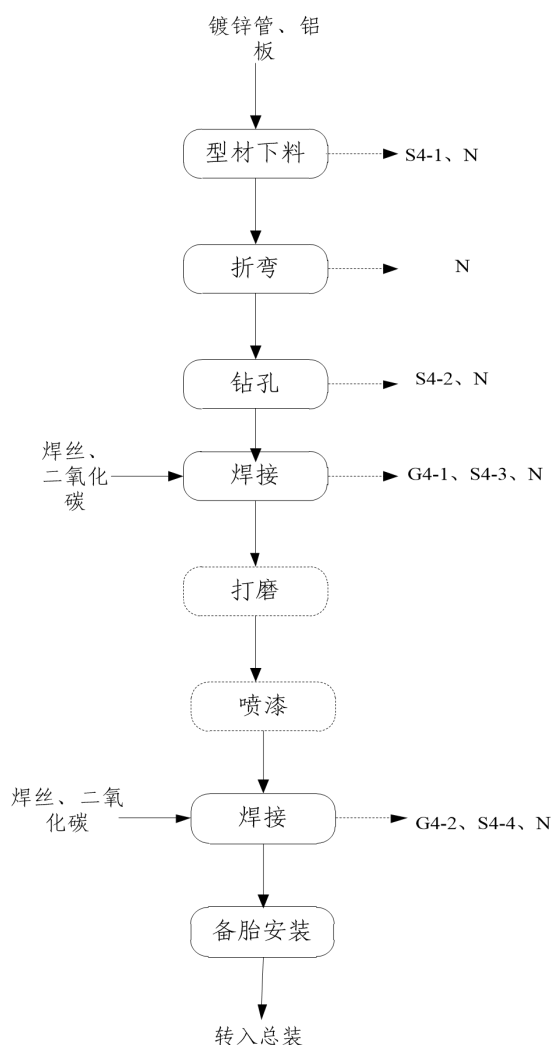
⑩真空层压: 将内板、外板放置在真空层压机上, 进行压合, 成半成品骨架。

产污情况: 此过程产生层压废气 G3-3 和噪声 N。

⑪雕刻加工：按照图纸，使用雕刻机对层压骨架进一步加工成不同花纹的骨架。随后半成品转入总装。

产污情况：此过程产生雕刻废气 G3-4、废边角料 S3-3 和噪声 N。

4、钣金车间



(□) -转入打磨/喷漆车处理、G_n-废气污染物、S_n-固体废物、N-噪声)

图 5-5 钣金车间工艺流程图

工艺流程简述：

①型材下料：用切割机、剪板机等将镀锌管、铝板切割成所需尺寸。

产污情况：下料切割过程中会产生废金属边角料 S4-1 和噪声 N。

②折弯：用折弯机等将切割好的金属材部分进行折弯处理，便于后续组装。

产污情况：折弯过程产生噪声 N。

③钻孔：人工用台钻在金属材上进行钻孔，便于后续组装。

产污情况：钻孔过程产生废金属屑 S4-2 噪声 N。

④焊接：按照图纸要求，对骨架进行焊接组装，成半成品骨架。

产污情况：焊接过程产生焊接废气 G4-1、废焊丝 S4-3 和噪声 N。

⑤打磨：对成型骨架进行打磨处理，使骨架表面光滑。打磨在车间一楼喷漆房旁的打磨房进行处理。

⑥喷漆：喷漆工序转入一楼喷漆车间处理。

⑦焊接：将成型骨架安装在外购回的汽车底盘上，形成车架。

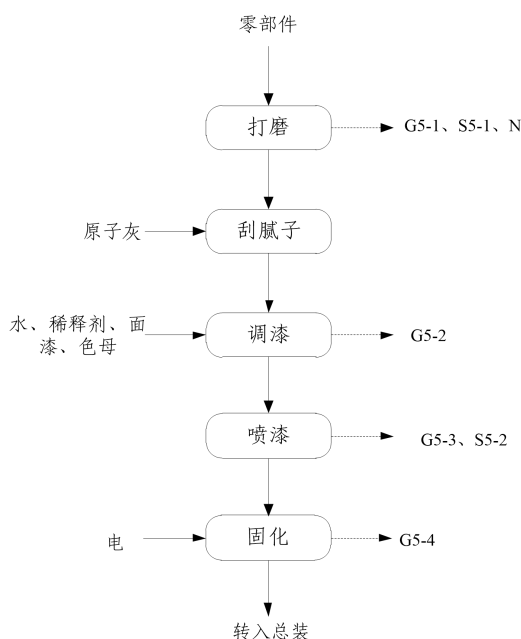
产污情况：焊接过程产生焊接废气 G4-2、废焊丝 S4-4 和噪声 N。

⑧备胎安装：按照图纸人工将外购基型车轮胎安装在汽车底盘上，形成完整底盘。

随后转入总装。

产污情况：无。

5、喷漆车间



(G_n-废气污染物、S_n-固体废物、N-噪声)

图 5-6 喷漆车间工艺流程图

工艺流程简述:

①打磨: 在打磨房中对部分需喷漆零部件进行打磨, 使部件表面光滑, 易于喷漆。

产污情况: 打磨过程会产生废金属边角料 S5-1、打磨粉尘 G5-1 和噪声 N。

②刮腻子: 喷漆工序前用腻子膏人工填补部分不平整部件表面, 确保部件表面光滑。

腻子膏无需进一步调配。

产污情况: 无。

③调漆: 调漆在喷漆房中进行。调漆时, 高固分面漆、稀释剂、水、色母的调配比例为: 4:2:1:1, 调漆时间为 0.5h/d。

产污情况: 调漆过程会产生调漆废气 G5-2。

④喷漆: 本项目一楼喷漆房设置 1 个工位, 包含 1 把喷枪。高固分面漆喷涂时间为 1.5h/d。喷涂使用低压高雾化喷枪, 枪身采用日本高密度、强韧性特殊合金的铝合金, 枪嘴、涂料针采用耐磨性、耐腐蚀、高强度不锈钢, 低气流, 喷涂压力为 0.2Mpa, 喷涂均匀度高, 损耗小, 喷涂效率高。经与业主核实, 本项目喷涂漆量较小, 平时无需对

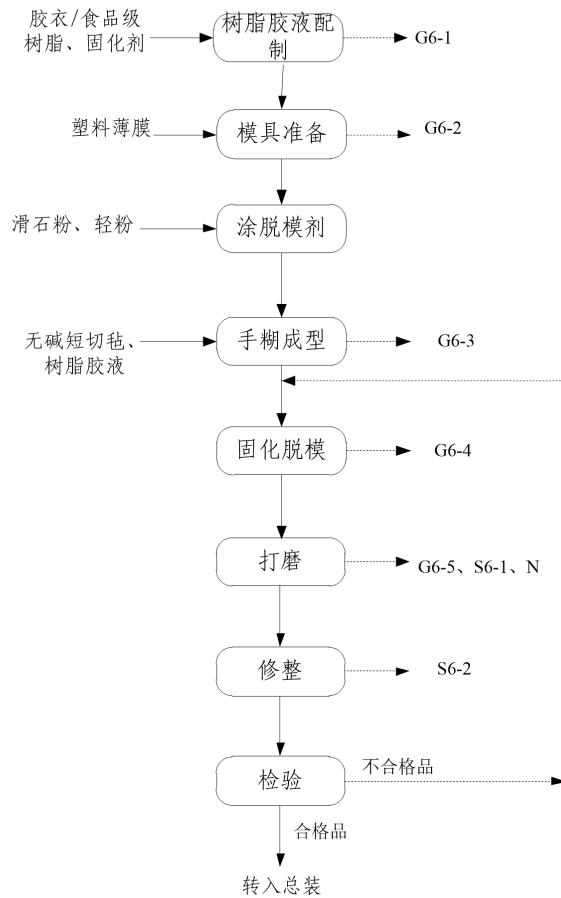
喷枪进行清洗。

产污情况：此过程人工操作，会产生喷漆废气 G5-3、废漆渣 S5-2。

⑤固化：喷完漆后，工件人工转入固化房固化，采用电加热固化。固化温度为 60℃，固化时间为 2h/d。

产污情况：固化会产生固化废气 G5-4。

6、玻璃钢车间



(G_n-废气污染物、S_n-固体废物、N-噪声)

图 5-7 玻璃钢车间工艺流程图

工艺流程简述：

①树脂胶液配制：将食品级树脂或水性胶衣与固化剂按一定比例配比混合均匀。

产污情况：此过程会产生配胶废气 G6-1。

②模具准备：由调制好的树脂糊喷涂无碱短切毡，并在两面包裹塑料薄膜，形成片

状模压成型材料。

产污情况：此过程会产生喷胶废气 G6-2。

③涂脱模剂：模具内侧人工涂抹一层滑石粉、二氧化硅轻粉混合的脱模剂，以便脱模。

产污情况：无。

④手糊成型：用刷子、压辊或刮刀压无碱短切毡，使其均匀浸胶并排除气泡后，再涂刷树脂混合物（食品级树脂和胶衣）和铺贴第二层无碱短切毡，反复上述过程直至达到所需厚度为止。

产污情况：手糊成型会产生手糊成型有机废气 G6-3。

⑤固化脱模：手糊成型后的模具在固化房自然固化，待固化后脱模。

产污情况：该过程产生固化废气 G6-4 和噪声 N。

⑥打磨：在打磨房使用打磨机打磨固化后的玻璃钢制品，使其表面平整。

产污情况：该过程产生打磨废气 G6-5、废玻璃纤维边角料 S6-1 和噪声 N。

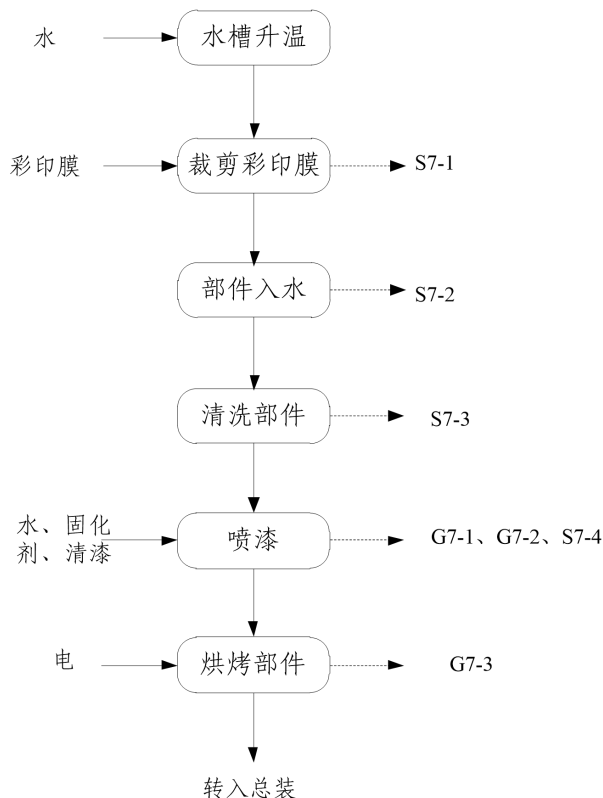
⑦修整：人工对打磨后的玻璃钢缠绕制品进行修整，去掉多余的玻璃纤维边角料。

产污情况：此过程产生废玻璃纤维边角料 S6-2。

⑨检验：人工按照图纸对玻璃钢缠绕制品进行检验（尺寸及表面平整度等），检验合格制品转入总装线，不合格制品返回相应工序修整。

产污情况：无。

7、水转印车间



(G_n-废气污染物、S_n-固体废物、N-噪声)

图 5-8 水转印车间工艺流程图

工艺流程简述:

①水槽升温: 水转印前将水槽(长 3500×宽 750×高 300mm)升温保持在 25℃左右。水槽自带加热功能。

产污情况: 无。

②裁剪彩印膜: 按照图纸要求, 人工裁剪彩印膜至所需尺寸, 并置入水槽。

产污情况: 此过程产生废彩印膜 S7-1。

③部件入水: 将需印制图案的部件通过设置自带升降机置入水中, 转印图案。水槽水定期添加损耗, 约一年全部更换一次, 做废液处置。

产污情况: 此过程产生水槽废液 S7-2。

④清洗部件: 转印图案后将部件通过自带升降机转移至下一水槽(长 6000×宽 1050×

高 300mm) 进行清洗。水槽水定期添加损耗, 约一年全部更换一次, 做废液处置。

产污情况: 此过程产生水槽废液 S7-3。

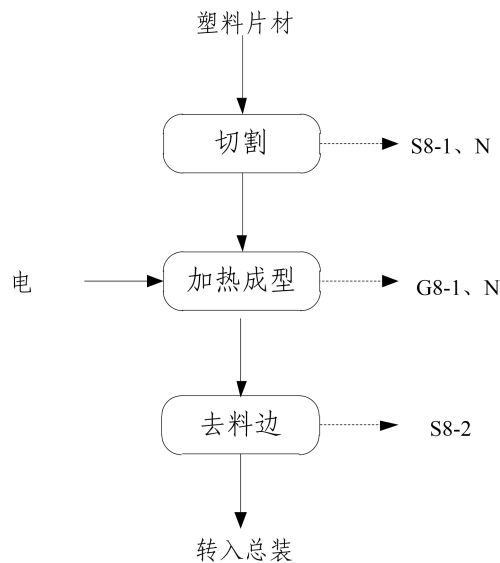
⑤喷漆: 清洗后带图案部件自然晾干后转入水转印车间旁的喷漆车间, 在图案表面喷涂清漆(高光剂), 保持部件外部的洁净、光泽度、色牢度。喷漆前, 在喷漆房中将清漆和固化剂、水以 4:2:1 的比例进行调配, 调配时间约 0.5h/d。此处喷漆房设置 1 个工位, 包含 1 把喷枪。清漆喷涂时间为 1.5h/d。喷涂使用低压高雾化喷枪。经与业主核实, 本项目喷涂漆量较小, 平时无需对喷枪进行清洗。

产污情况: 此过程产生调漆废气 G7-1, 喷涂废气 G7-2、废漆渣 S7-4。

⑥烘烤部件: 喷涂后的部件在固化房进行烘干。固化房采用电加热固化。固化时间为 2h/d。

产污情况: 此过程产生固化废气 G7-3。

8、吸塑车间



(G_n-废气污染物、S_n-固体废物、N-噪声)

图 5-9 吸塑车间工艺流程图

工艺流程简述:

①切割: 外购回的塑料片材切割成所需尺寸。

产污情况: 此过程产生废塑料边角料 S8-1 和噪声 N。

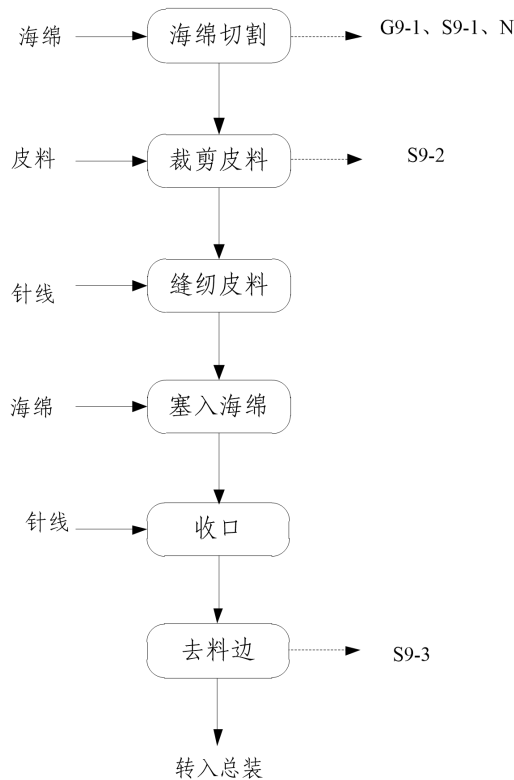
②加热成型：塑料片材在电加热烘箱中加热至熔融态（约 200℃左右）后转至成型机自带模具中，抽真空冷却。

产污情况：此过程产生成型废气 G8-1 和噪声 N。

③去料边：冷却后的塑料板材人工按照图纸修剪掉多余边角。转移至总装线待组装。

产污情况：此过程产生废塑料边角料 S8-2。

9、缝纫车间



(G_n-废气污染物、S_n-固体废物、N-噪声)

图 5-10 缝纫车间工艺流程图

工艺流程简述：

①海绵切割：使用热切割机切割外购海绵块成所需尺寸，海绵块为发泡乙酸乙烯酯。

产污情况：海绵切割过程会产生少量切割废气 G9-1、废海绵 S9-1 和噪声 N。

②裁剪皮料：人工用剪刀将外购皮料裁剪成所需尺寸。

产污情况：产生废皮料 S9-2。

③缝纫皮料：人工用缝纫机将皮料缝纫成半成品，以便进一步塞入海绵，制作成各

内饰品。

产污情况：无。

④塞入海绵：在皮料半成品中塞入海绵，充实皮料。

产污情况：无。

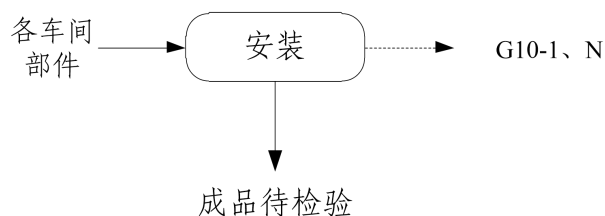
⑤收口：人工用缝纫机将塞入海绵的皮料缝制好，制成内饰成品。

产污情况：无。

⑥修整：人工用剪刀修整成品内饰品，去除多余边角。转入总装线。

产污情况：此过程产生废皮料 S9-3。

10、总装车间



(G_n-废气污染物、S_n-固体废物、W_n-废水污染物、N-噪声)

图 5-11 总装车间工艺流程图

将各车间半成品部件依次进行安装，安装过程使用水性白乳胶，安装后产品待试车检验。

产污情况：总装过程会产生安装废气 G10-1 和噪声 N。

物料平衡:

建设项目高固分面漆喷涂时物料平衡见表 5-1, 水性清漆物料平衡表见表 5-2。

表 5-1 高固分面漆喷涂工艺物料平衡表 (单位: t/a)

| 投入 | | 产出 | | | | | |
|--------|----------------|---------|---------------------|-------------------|---------|---------|--------|
| 物料名称 | 数量 | 物料名称 | | 数量 | | | |
| 高固分面漆 | 0.2 | 进入产品 | | 二氧化钛 | 0.04515 | | |
| 其中 | 二氧化钛 | 0.064 | 0.1113 | 二氧化硅 | 0.014 | | |
| | 二甲苯 | 0.014 | | 氢氧化铝 | 0.014 | | |
| | 溶剂石脑油 | 0.01 | | 矿物质 | 0.00175 | | |
| | 丙二醇甲醚乙酸酯 | 0.01 | | 其他固体分 | 0.0364 | | |
| | 乙基苯 | 0.01 | | 废气 | 颗粒物 | 0.0254 | |
| | 二氧化硅 | 0.02 | 调漆 | | TVOC | | |
| | 氢氧化铝 | 0.02 | G5-3、 喷漆 G5-4 | | | | |
| | 其他固体分 | 0.052 | 0.1814 | 0.12184 | 其中 | 二甲苯 | 0.0136 |
| 稀释剂 | 0.1 | 甲苯 | | | | 0.0032 | |
| 其中 | 二甲苯 | 0.02 | | | | 乙基苯 | 0.004 |
| | 乙酸乙酯 | 0.022 | | | | 乙苯 | 0.0004 |
| | 丙二醇甲醚乙酸酯 | 0.02 | | 其他 VOCS | 0.0412 | | |
| | 乙酸正丁酯 | 0.02 | | - | 水 | 0.034 | |
| | 甲苯 | 0.008 | | 固化 | TVOC | 0.0936 | |
| | 丙酮 | 0.005 | | G5-5 | 其中 | 二甲苯 | 0.0204 |
| | 乙苯 | 0.001 | | 0.0936 | | 甲苯 | 0.0048 |
| | 乙二醇单丁醚 | 0.001 | | | | 乙基苯 | 0.006 |
| 碳酸二甲酯 | 0.002 | 乙苯 | 0.0006 | | | | |
| 轻芳烃溶剂油 | 0.001 | 其他 VOCS | 0.0636 | | | | |
| - | - | - | 水 | 0.051 | | | |
| 水性色母 | 0.05 | 固废 | 包装桶 残留 | 二氧化钛 | 0.00258 | | |
| 其中 | 乙二醇单丁醚 | 0.007 | 0.0223 | 0.00636 | 二氧化硅 | 0.0008 | |
| | 水性丙烯酸树脂改 性物 | 0.005 | | | 氢氧化铝 | 0.0008 | |
| | 矿物质 | 0.0025 | | | 矿物质 | 0.0001 | |
| | 二氧化钛 | 0.0005 | | | 其他固体分 | 0.00208 | |
| | 水 | 0.035 | | 漆渣 S ₆ | 二氧化钛 | 0.00645 | |
| 水 | 0.05 | 0.0159 | 二氧化硅 | 0.002 | | | |
| - | - | | 氢氧化铝 | 0.002 | | | |
| - | - | | 矿物质 | 0.00025 | | | |
| - | - | | 其他固体分 | 0.0052 | | | |
| 合计 | 0.4 | 合计 | 合计 | 0.4 | | | |

注: 漆料的固体成分 70%附着在成品上, 4%附着在油漆桶内, 其余 16%成为喷漆废气中的颗粒物, 10%成为漆渣。

漆料的挥发成分 40%在调漆、喷漆中挥发，60%在固化中挥发。

表 5-2 水性清漆喷涂工艺物料平衡表 (单位: t/a)

| 投入 | | | 产出 | | | | |
|---------|---------|------|---------------------------|-------------------|---------|-------|--------|
| 物料名称 | | 数量 | 物料名称 | | 数量 | | |
| 水性清漆 | | 0.2 | 进入产品 | | 0.028 | | |
| 其中 | 二甲苯 | 0.03 | 0.028 | | | | |
| | 乙酸丁酯 | 0.03 | 调漆 G7-1、 喷漆 G7-2 | 颗粒物 | 0.0064 | | |
| | 乙基苯 | 0.02 | | TVOC | | | |
| | 甲基异丁基甲酮 | 0.03 | 0.0824 | 其中 | 甲苯 | 0.008 | |
| | 轻芳烃溶剂油 | 0.02 | | | 二甲苯 | 0.02 | |
| | 水 | 0.07 | | | 三甲苯 | 0.008 | |
| 其他 VOCS | | | 0.04 | | | | |
| 固化剂 | | 0.1 | - | 水 | 0.048 | | |
| 其中 | 甲苯 | 0.02 | 固化 G7-3 | TVOC | | 0.114 | |
| | 二甲苯 | 0.02 | 0.114 | 其中 | 甲苯 | 0.012 | |
| | 三甲苯 | 0.02 | | | 二甲苯 | 0.03 | |
| | 固体分 | 0.04 | | | 三甲苯 | 0.012 | |
| | 水 | 0.05 | | | 其他 VOCS | 0.06 | |
| | | | - | 水 | 0.072 | | |
| | | | 固废 | 包装桶 残留 | 0.0016 | 固体分 | 0.0016 |
| | | | 0.0056 | 漆渣 S ₆ | | | |
| | | | | 0.004 | 固体分 | 0.004 | |
| 合计 | | 0.35 | 合计 | | 0.35 | | |

注：漆料的固体成分 70%附着在成品上，4%附着在油漆桶内，其余 16%成为喷漆废气中的颗粒物，10%成为漆渣。漆料的挥发成分 40%在调漆、喷漆中挥发，60%在固化中挥发。

表 5-3 主要产污环节

| 类别 | 编号 | 污染物名称 | 主要成分 | 去向 | 治理措施 | |
|-------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|
| 废气 | 木工车间 | G2-1 雕刻废气 | 颗粒物 | 颗粒物 | 4#15m 高排气筒 | 依托现有，集气罩收集+布袋除尘 |
| | | G2-2、G2-4 铣孔废气 | 颗粒物 | 颗粒物 | | 依托现有，集气罩收集+布袋除尘 |
| | | G2-3 封边废气 | TVOC | TVOC | | 新建，集气罩收集+二级活性炭吸附 |
| | 层压车间 | G3-1、G3-2 涂胶废气 | TVOC | TVOC | 5#15m 排气筒 | 新建，集气罩收集+二级活性炭 |
| | | G3-3 层压废气 | TVOC | TVOC | | 新建，集气罩收集+二级活性炭 |
| | | G3-4 雕刻废气 | 颗粒物 | 颗粒物 | | 新建，集气罩收集+布袋除尘 |
| | 钣金车间 | G4-1、G4-2 焊接废气 | 颗粒物 | 颗粒物 | 车间无组织 | 依托现有，移动式焊烟净化器 |
| | 喷漆、打磨、烘干车间 | G5-1 打磨废气 | 颗粒物 | 颗粒物 | 3#15m 排气筒 | 依托现有，密闭收集+滤网 |
| | | G5-2 调漆废气 | 甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | 甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | 1#15m 排气筒 | 依托现有，密闭收集+滤网+二级活性炭 |
| | | G5-3 喷涂废气 | 颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | 颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | | |
| | | G5-4 固化废气 | 甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | 甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | 2#15m 排气筒 | 依托现有，密闭收集+二级活性炭 |
| | 玻璃钢车间 | G6-1 配胶废气、G6-2 喷胶废气 | 苯乙烯、TVOC | 苯乙烯、TVOC | 6#15m 排气筒 | 新建，密闭收集+喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭 |
| | | G6-3 手糊成型废气 | 苯乙烯、TVOC | 苯乙烯、TVOC | | 新建，密闭收集+喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭 |
| | | G6-4 固化脱模废气 | 苯乙烯、TVOC | 苯乙烯、TVOC | | |
| | | G6-5 打磨废气 | 颗粒物 | 颗粒物 | | 新建，密闭收集+水帘+喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭 |
| 水转印车间 | G7-1 喷涂废气 | 颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物、 | 颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | 4#15m 排气筒 | 新建，密闭收集+水帘除尘+二级活性炭 | |

| | | | | | | |
|----|-------|---------------|-----------------|-----------------|-----------|------------------|
| | | | TVOC | | | |
| | | G7-2 烘干 废气 | 甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | 甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | | 新建，密闭收集+二级活性炭 |
| | 吸塑车间 | G8-1 加热成型废气 | TVOC | TVOC | 7#15m 排气筒 | 新建，集气罩收集+二级活性炭吸附 |
| 废水 | / | 测试废水 | SS、石油类 | SS、石油类 | 胜科水务有限公司 | 厂区隔油+沉淀池预处理 |
| 固废 | 部件车间 | S1-1~、S1-4 | 废零部件 | 金属等 | 外卖利用单位 | 外卖综合利用 |
| | 木工车间 | S2-1~S2-5 | 废木材边角 | 木材 | | |
| | 层压车间 | S3-1 | 废木材 | 木材 | | |
| | | S3-2 | 废挤塑板 | 塑料板 | | |
| | | S3-3 | 废金属边角料 | 金属 | | |
| | 钣金车间 | S4-1、S4-2 | 金属边角料 | 金属 | | |
| | | S4-3、S4-4 | 废焊丝 | 金属 | | |
| | 喷漆车间 | S5-1 | 金属边角料 | 金属 | 外卖利用单位 | 外卖综合利用 |
| | | S5-2 | 废漆渣 | 油漆 | 有资质单位 | 委托处置 |
| | 玻璃钢车间 | S6-1、S6-2 | 废玻璃纤维边角料 | 玻璃纤维 | 外卖利用单位 | 外卖综合利用 |
| | 水转印车间 | S7-1 | 废彩印膜 | 塑料膜 | 外卖利用单位 | 外卖综合利用 |
| | | S7-2、S7-3 | 水槽废液 | SS、COD | 有资质单位 | 委托处置 |
| | | S7-4 | 废漆渣 | 油漆 | 有资质单位 | 委托处置 |
| | 吸塑车间 | S8-1、S8-2 | 废塑料边角料 | 塑料 | 外卖利用单位 | 外卖综合利用 |
| | 缝纫车间 | S9-1 | 废海绵 | 海绵 | 外卖利用单位 | 外卖综合利用 |
| | | S9-2、S9-3 | 废皮料 | 皮料 | 外卖利用单位 | 外卖综合利用 |
| / | / | 水帘废液/喷淋塔废液 | COD、SS | 有资质单位 | 委托处置 | |
| | / | 废活性炭 | 活性炭 | | | |
| | / | 废滤网 | 废滤网 | | | |
| | / | 废 UV 灯管 | UV 灯管 | | | |
| | / | 废包装桶 | 有机物 | | | |
| | / | 废除尘灰 | 尘渣 | 环卫清运 | 环卫清运 | |
| | / | 其他废包装材料 | 塑料袋 | 外卖利用单位 | 外卖综合利用 | |

清洁生产分析

清洁生产是指对人类和环境危害最小的生产过程，是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少对人类和环境的风险。

清洁生产一般采用指标对比法，由于国内同行业没有进行系统统计，产品的原材料单耗、能耗单耗等无法定量给出。因此，本评价的清洁生产分析主要依据建设单位提供的相关资料及类比调查资料进行清洁生产水平定性分析，主要体现在以下几个方面：

(1) 生产设备水平

经对项目所用设备核查，企业所选用设备均不属于淘汰落后设备，机械设备均使用清洁能源（电、蒸汽）作为能源，不会对环境造成不良影响。

(2) 工艺过程分析

本项目生产工艺主要是木材切割、金属件喷漆、玻璃钢生产等工序，工艺设备选用国外、国内先进的自动化程度较高、能耗低的设备。

(3) 污染物产生及控制措施

主要污染物有废气、废水、固废。本项目各类废气经废气处理设施处理后可达标排放。本项目营运期外排废水主要为淋雨测试废水及生活污水。淋雨测试废水经隔油沉淀预处理后，与经化粪池处理后的生活污水一并接管至胜科水务有限公司深度处理，尾水排入长江。

本项目选用低噪声设备，并采取了一定减振、降噪措施，使厂界噪声满足环保要求；项目生产过程中产生的各类固废均可有效处置。

采取上述环保措施后，项目污染物均能达标排放，满足国家和地方清洁生产要求。通过以上定性分析可见本项目的清洁生产水平总体上属于国内清洁生产先进水平。

主要污染工序污染源强分析

一、施工期主要污染工序

本项目依托现有厂区生产，不新征土地，不新建厂房。施工期仅为设备的安装与调试。

二、运营期

1、废水

本项目新增用水主要为生活用水、水帘及喷淋塔用水、淋雨测试用水、水转印用水以及物料配比用水。废水主要为生活污水和淋雨测试废水。

(1) 生活用水

本项目新增职工 100 人，年工作 300 天计。本项目生活用水包括办公生活用水。根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，办公生活用水量（包括日常办公、厕所冲洗水、日常生活用水等）按每人每天 80L 计算，生活用水年用水量为 2400t/a。污水产生系数取 0.8，则本项目生活污水产生量 1920t/a，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP。经厂内化粪池预处理后接管至胜科水务预处理。

(2) 淋雨测试用水

根据同行业类比可知，一般进行车身密封检测时，一辆车用水为 40L/（辆·次），则年洗车用水量为 32t/a，排污系数按照 0.8 计算，洗车废水为 25.6t/a，其中废水污染物及产生浓度为石油类 20mg/L、SS 150mg/L（数据参照《小型洗车场废水回用技术研究》2011 年第 4 期相关数据）。车身密封检测废水通过隔油沉淀池预处理后接入市政污水管网进入胜科水务有限公司处理达标后排入长江。

(3) 水帘及喷淋塔用水

①水帘用水：建设项目在打磨房、水转印喷漆房各设置一个循环水槽，约 1.44 m³（2.4×1.2×0.5），单个水帘循环水量为 1.44 t/h，年工作时间共 1800h，则循环水量为 5184t/a。水损耗量按循环水量的 5%计，水帘除尘设备中的水平均半年更换一次，作为危废处置（5.76t/a）。则需补充新鲜水 264.96t/a。

②喷淋塔用水：单个喷淋塔循环水量为 40t/h，年工作时间共 2400h，则循环水量为 96000t/a。水损耗量按循环水量的 0.5%计，喷淋塔的废水半年处理一次，作为危废处置

(4t/a)。则需补充新鲜水 484t/a。

(4) 水转印用水

本项目水转印车间设置两座水槽（长 3500×宽 750×高 300mm、长 6000×宽 1050×高 300mm），水槽水定期添加损耗，一年更换一次，作危废处置（2.94t/a）。水转印使用量较小，每年约需补充 3.23t 新鲜水。

(5) 物料配比用水

本项目面漆、清漆需加水调配，根据喷漆物料平衡，需添加新鲜水 1t/a。于喷漆和固化时全部挥发。

表 5-4 本项目废水产生与排放量一览表

| 废水来源 | 水量 (t/a) | 污染物名称 | 污染物产生量 | | 治理措施 | 污染物接管量 | | 排放方式与去向 | 最终排放量 | |
|--------|-------------|-------|--------------|--------------|--------|--------------|--------------|------------------------|--------------|--------------|
| | | | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | | 浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | | 浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
| 生活污水 | 1920 | COD | 400 | 0.768 | 化粪池 | 350 | 0.672 | 接管至胜科水务有限公司深度处理，尾水排入长江 | 50 | 0.096 |
| | | SS | 350 | 0.672 | | 250 | 0.48 | | 10 | 0.0192 |
| | | 氨氮 | 25 | 0.048 | | 25 | 0.048 | | 4 | 0.0077 |
| | | TN | 30 | 0.0576 | | 30 | 0.0576 | | 12 | 0.023 |
| | | TP | 3 | 0.0058 | | 3 | 0.0058 | | 0.5 | 0.001 |
| 淋雨测试废水 | 25.6 | 石油类 | 20 | 0.0005 | 隔油+沉淀池 | 5 | 0.0001 | | 1 | 0.00002 |
| | | SS | 150 | 0.0038 | | 50 | 0.0013 | | 10 | 0.0003 |

本项目营运期水平衡见图 5-12。

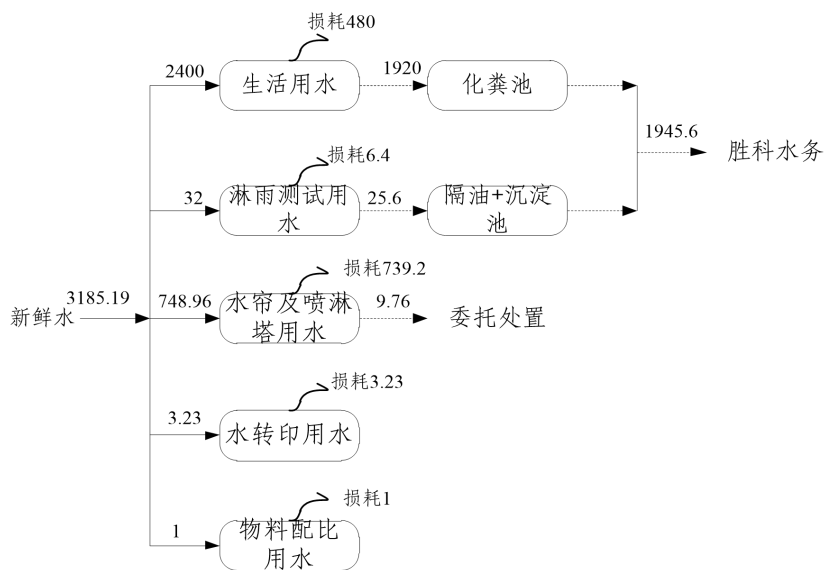


图 5-12 本项目营运期水平衡图 (单位 t/a)

本项目投产后全厂水平衡见图 5-13。

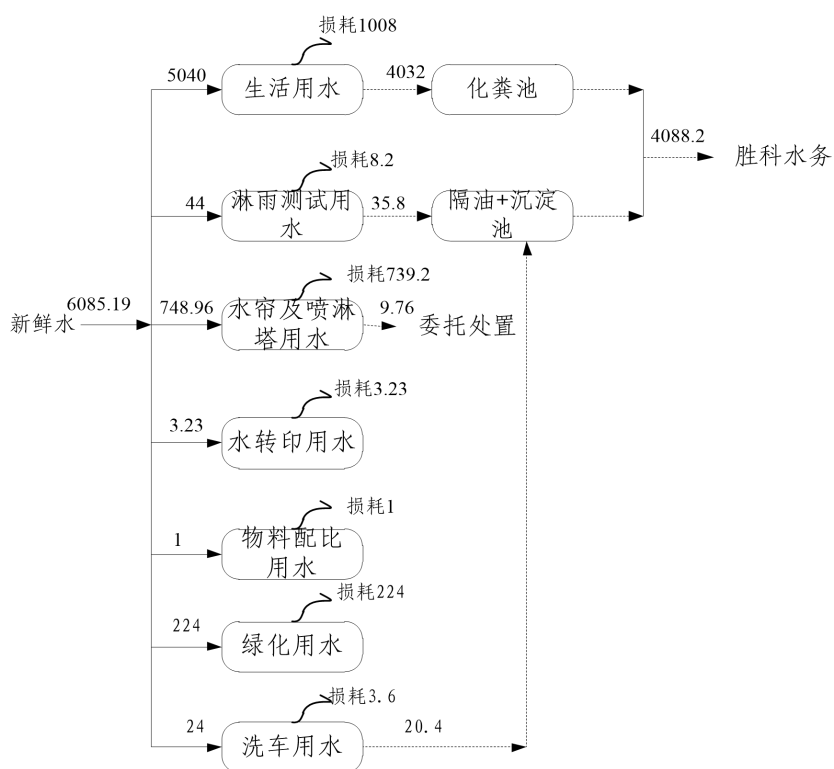


图 5-13 本项目投产后全厂水平衡 (单位 t/a)

2、废气

本项目各类废气核算依据见表 5-5。

表5-5 建设项目各类废气核算依据一览表

| 类别 | 编号 | 污染物名称 | 核算依据 |
|---------|---------------------|----------|--|
| 木工车间 | G2-1 雕刻废气 | 颗粒物 | 产污系数法。粉尘产生量参照参考《工业污染源产排污系数手册》(2011 修订)中胶合板制造业产污系数, 产尘系数为 5.5kg/m ³ 。 |
| | G2-2、G2-4 铣孔废气 | 颗粒物 | |
| | G2-3 封边废气 | TVOC | 产污系数法。根据《胶黏剂挥发性有机化合物限量 GB/T 33372-2016》, 木板材料胶黏剂限量值为 250g/L |
| 层压车间 | G3-1、G3-2 涂胶废气 | TVOC | 产污系数法。根据《胶黏剂挥发性有机化合物限量 GB/T 33372-2016》, 接触胶黏剂限量值为 250g/L |
| | G3-3 层压废气 | TVOC | |
| | G3-4 雕刻废气 | 颗粒物 | 产污系数法, (《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中金属加工粉尘的产污系数) |
| 钣金车间 | G4-1、G4-3 焊接废气 | 颗粒物 | 产污系数法, 根据《焊接技术手册》(王文翰主编), CO ₂ 保护焊每公斤焊料产生烟尘量约 10g/kg |
| | G4-2 打磨废气 | 颗粒物 | 产污系数法, (《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中金属加工粉尘的产污系数) |
| 喷漆、烘干车间 | G5-1 打磨废气 | 颗粒物 | 产污系数法, (《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中金属加工粉尘的产污系数) 物料衡算 |
| | G5-2 调漆废气 | TVOC | |
| | G5-3 喷涂废气 | 颗粒物、TVOC | |
| | G5-4 固化废气 | TVOC | |
| 玻璃钢车间 | G6-1 配胶废气、G6-2 喷胶废气 | TVOC | 类比法, 类比同类项目(河南省豫北网架玻璃钢有限公司年产 700 吨玻璃钢制品项目, 其玻璃钢生产主要工艺为模具准备、缠绕固化、脱模等)树脂/胶衣与固化剂混合后, 约 99.8%以上苯乙烯固化, 低于 0.2%苯乙烯挥发。同时, 树脂中其余游离挥发分约 0.2%逸散, 固化剂中挥发分约 20%逸散。 |
| | G6-3 手糊成型废气 | TVOC | |
| | G6-4 固化脱模废气 | TVOC | |
| | G6-5 打磨废气 | 颗粒物 | 产污系数法, (《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中第七分册, 3148, 玻璃纤维增强塑料制品制造业, 粉尘产污系数为 3.29kg/t-产品) |
| 水转印车间 | G7-1 喷涂废气 | TVOC | 物料衡算 |
| | G7-2 烘干废气 | TVOC | |
| 吸塑车间 | G8-1 加热成型废气 | TVOC | 产污系数法, 根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局), 在无控制措施时, 非甲烷总烃的排放量为 0.35kg/t 树脂原料 |
| 缝纫车间 | G9-1 切割废气 | TVOC | 产污系数法, 根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局), 在无控制措施时, 非甲烷 |

总烃的排放量为 0.35kg/t 树脂原料

①木工车间 G2-1 雕刻废气、G2-2、G2-4 铣孔废气

木工车间对多层板进行雕刻、铣孔时会产生木质粉尘，根据《工业污染源产排污系数手册》（2011 修订）中胶合板制造行业产污系数，产尘系数为 5.5kg/m³。本项目所用板材约 1000m³，故本项目木工车间粉尘产生量约 5.5t/a。在车间沉降约 40%（2.2t/a），其余通过各工段的集气点位收集至布袋除尘器中，处理后通过 4#15m 高排气筒排放。

木工车间加工为 8h/d，集气罩收集效率约 90%，设计风量 5000m³/h，布袋除尘效率约 99%，本项目木工车间有组织粉尘产生量为 2.97t/a，排放量为 0.03t/a。木工车间无组织粉尘产生量为 0.33t/a。

②木工车间 G2-3 封边废气

本项目封边在木工车间进行，封边加工时间为 8h/d，封边过程使用 EVA 热熔颗粒胶（EVA 35%、石油树脂 20%、松香树脂 10%、萘烯酚醛树脂 5%、钙粉 30%），该过程温度控制在 180°C 左右。在封边机上设置一个集气罩，设计风量 2000m³/h，收集封边废气至二级活性炭吸附装置，处理后通过 4#15m 高排气筒排出。集气罩收集效率 90%，二级活性炭吸附有机废气效率 90%。

本项目热熔胶年用量 0.25 吨（200L），根据《胶黏剂挥发性有机化合物限量 GB/T 33372-2016》，木板材料胶黏剂限量值为 250g/L，本环评取最高值，则热熔胶中 TVOC 产生量为 0.05t/a。故封边废气有组织产生量为 0.045t/a；排放量为 0.0045t/a。无组织封边废气产生量为 0.005t/a。

③层压车间 G3-1、G3-2 涂胶废气、G3-3 层压废气

本项目层压车间使用聚氨酯胶（聚亚甲基聚异氰酸苯酯 40%、亚甲基双苯基二异氰酸酯 5%、4,4-亚甲基双苯基二异氰酸酯的低聚物 5%、水 50%），涂胶及层压过程为常温下进行，胶中有游离单体溢出。本项目聚氨酯胶年用量 5 吨（4587L），根据《胶黏剂挥发性有机化合物限量 GB/T 33372-2016》，接触胶黏剂限量值为 250g/L，本环评取最高值，则涂胶、层压过程 TVOC 产生量为 1.15t/a。

在层压车间设置一个集气罩，设计风量 8000m³/h，收集有机废气至二级活性炭吸附装置，处理后通过 5#15m 高排气筒排出。集气罩收集效率 90%，二级活性炭吸附有机废气效率 90%。故涂胶、层压过程有组织 TVOC 产生量为 1.035t/a。排放量为 0.1t/a。

无组织 TVOC 产生量为 0.12t/a。

④层压车间 G3-4 雕刻废气

参考《第一次全国污染源普查工业污染物产排污系数手册》中金属加工粉尘的产污系数（1.523kg/t-产品），本项目层压板约 66t/a，产生雕刻粉尘 0.1t/a。金属粉尘粒径较大，约有 70%沉降在车间（0.07t/a），定期清扫。雕刻时间为 4h/d。

废气经集气罩收集后通过一套布袋除尘装置处理。设计风量 5000m³/h，尾气通过 5#15m 高排气筒排出。废气收集效率为 90%，布袋除尘器对颗粒物的去除效率以 99%计。则有组织雕刻粉尘产生量为 0.027t/a，有组织排放量为 0.0003t/a。无组织排放量为 0.003t/a。

⑤钣金车间 G4-1、G4-2 焊接废气

本项目 CO₂ 保护焊机焊接需要使用焊材，焊接工序按每天 2 小时计算。根据《焊接技术手册》（王文翰主编）等相关资料，CO₂ 保护焊每公斤焊料产生烟尘量约 10g/kg，项目焊接工序年消耗焊材约 0.7t/a，则焊接烟尘产生量约为 0.007t/a。根据企业提供资料，在焊接工位处设置移动式焊接烟气净化器，收集效率为 90%，处理效率按 90%计，处理后车间内无组织排放，则排放量为 0.001t/a。

⑥打磨车间 G5-1 打磨废气

参考《第一次全国污染源普查工业污染物产排污系数手册》中金属加工粉尘的产污系数（1.523kg/t-产品），本项目打磨的金属板约 60t/a，产生雕刻粉尘 0.09t/a。金属粉尘粒径较大，约有 70%沉降在车间（0.063t/a），定期清扫。雕刻时间为 4h/d。

废气经打磨车间密闭收集后通过滤网除尘。设计风量 8000m³/h，尾气通过 3#15m 高排气筒排出。废气收集效率为 95%，过滤网除尘对颗粒物的去除效率以 90%计。则有组织打磨粉尘产生量为 0.026t/a，有组织排放量为 0.003t/a。无组织排放量为 0.0014t/a。

⑦喷漆车间 G5-2 调漆废气、G5-3 喷涂废气

根据物料衡算，本项目喷漆车间甲苯产生量为 0.0032t/a，二甲苯产生量为 0.0136t/a，苯系物产生量为 0.0212t/a，TVOC 产生量为 0.0624t/a（含苯系物），颗粒物产生量为 0.0254t/a。通过喷漆车间密闭收集后，经一套“滤网+二级活性炭”吸附处置后通过 1#15m 高排气筒排放。废气收集效率为 95%，过滤网除尘对颗粒物的去除效率以 90%计，二级

活性炭吸附有机物质效率约 90%。设计风量为 8000m³/h。

故调漆、喷涂有组织甲苯产生量为 0.003t/a，二甲苯产生量为 0.013t/a，苯系物产生量为 0.02t/a，TVOC 产生量为 0.059t/a（含苯系物），颗粒物产生量为 0.024t/a。有组织甲苯排放量为 0.0003t/a，二甲苯排放量为 0.001t/a，苯系物排放量为 0.002t/a，TVOC 排放量为 0.006t/a（含苯系物），颗粒物排放量为 0.002t/a。无组织甲苯产生量为 0.0002t/a，二甲苯产生量为 0.0007t/a，苯系物产生量为 0.001t/a，TVOC 产生量为 0.003t/a，颗粒物产生量为 0.001t/a。

⑧喷漆车间 G5-4 固化废气

根据物料衡算，本项目固化车间甲苯产生量为 0.0048t/a，二甲苯产生量为 0.02t/a，苯系物产生量为 0.03t/a，TVOC 产生量为 0.0936t/a（含苯系物）。通过固化车间密闭收集后，经一套“二级活性炭”吸附处置后通过 2#15m 高排气筒排放。废气收集效率为 95%，二级活性炭吸附有机物质效率约 90%。设计风量为 8000m³/h。

故固化有组织甲苯产生量为 0.0046t/a，二甲苯产生量为 0.019t/a，苯系物产生量为 0.029t/a，TVOC 产生量为 0.089t/a（含苯系物）。有组织甲苯排放量为 0.0005t/a，二甲苯排放量为 0.002t/a，苯系物排放量为 0.003t/a，TVOC 排放量为 0.009t/a（含苯系物）。无组织甲苯产生量为 0.0002t/a，二甲苯产生量为 0.001t/a，苯系物产生量为 0.001t/a，TVOC 产生量为 0.005t/a（含苯系物）。

⑨玻璃钢车间 G6-1 配胶废气、G6-2 喷胶废气、G6-3 手糊成型废气、G6-4 固化脱模废气

本项目玻璃钢车间使用食品级树脂（苯乙烯约 10%）75t/a、水性胶衣（苯乙烯约 40%）10t/a 及固化剂（30%过氧甲乙酮）0.5t/a。类比同类项目（河南省豫北网架玻璃钢有限公司年产 700 吨玻璃钢制品项目，其玻璃钢生产主要工艺为模具准备、缠绕固化、脱模等）树脂/胶衣与固化剂混合后，约 99.8%以上苯乙烯固化，低于 0.2%苯乙烯挥发。树脂中其余游离挥发分约 0.2%逸散，固化剂中挥发分约 20%逸散。

本项目结合企业经验及树脂的 MSDS，则项目苯乙烯产生量为 0.023t/a。树脂中其余游离挥发分约 1%于配胶、喷胶及手糊成型中逸散，固化剂中挥发分考虑全部挥发。故玻璃钢车间产生的 TVOC 量为 1.073t/a（含苯乙烯）。

配胶、喷胶及手糊成型在喷胶车间进行，固化在固化车间自然晾干。玻璃钢车间废气通过密闭收集后经一套“喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭”装置处置，经 6#15m 高排气筒排放。喷胶车间和固化车间设计风量 5000m³/h，密闭收集效率约 95%，有机物去除效率为 90%。故有组织苯乙烯产生量为 0.022t/a，排放量为 0.002t/a。有组织 TVOC 产生量为 1.02t/a，排放量为 0.102t/a（含苯乙烯）。玻璃钢车间无组织苯乙烯产生量为 0.0012t/a，TVOC 产生量为 0.054t/a（含苯乙烯）。

⑩玻璃钢车间 G6-5 打磨废气

根据（《第一次全国污染源普查工业污染物产排污系数手册》中第七分册，3148，玻璃纤维增强塑料制品制造业，粉尘产污系数为 3.29kg/t-产品。本项目玻璃钢制品约 85t/a，故玻璃钢打磨粉尘产生量为 0.28t/a。通过打磨间密闭收集+水帘除尘，经喷淋塔去除水雾后通过 6#15m 高排气筒排放。设计风量 5000m³/h，密闭收集效率约 95%，粉尘去除效率为 90%。故打磨有组织颗粒物产生量为 0.266t/a，排放量为 0.027t/a。打磨无组织粉尘产生量为 0.014t/a。

⑪水转印车间 G7-1 喷涂废气

根据物料衡算，本项目水转印车间喷涂废气甲苯产生量为 0.008t/a，二甲苯产生量为 0.02t/a，苯系物产生量为 0.036t/a，TVOC 产生量为 0.076t/a（包含苯系物），颗粒物产生量为 0.0064t/a。通过喷漆车间密闭收集后，经一套“水帘除尘+二级活性炭”吸附处置后通过 4#15m 高排气筒排放。废气收集效率为 95%，水帘除尘对颗粒物的去除效率以 90%计，二级活性炭吸附有机物质效率约 90%。设计风量为 4000m³/h。

故调漆、喷涂有组织甲苯产生量为 0.0076t/a、二甲苯产生量为 0.019t/a、苯系物产生量为 0.0342t/a，TVOC 产生量为 0.072t/a，颗粒物产生量为 0.006t/a。有组织甲苯排放量为 0.0008t/a、二甲苯排放量为 0.002t/a、苯系物排放量为 0.003t/a，TVOC 排放量为 0.007t/a，颗粒物产生量为 0.0006t/a。无组织甲苯产生量为 0.0004t/a、二甲苯产生量为 0.001t/a、苯系物产生量为 0.0018t/a，TVOC 产生量为 0.0038t/a，颗粒物产生量为 0.0003t/a。

⑫水转印车间 G7-2 固化废气

根据物料衡算，本项目水转印车间固化废气甲苯产生量为 0.012t/a，二甲苯产生量为 0.03t/a，苯系物产生量为 0.054t/a，TVOC 产生量为 0.114t/a（包含苯系物）。通过喷

漆车间密闭收集后，经一套“二级活性炭”吸附处置后通过 4#15m 高排气筒排放。废气收集效率为 95%，二级活性炭吸附有机物质效率约 90%。设计风量为 4000m³/h。

故调漆、喷涂有组织甲苯产生量为 0.0114t/a、二甲苯产生量为 0.0285t/a、苯系物产生量为 0.0513t/a，TVOC 产生量为 0.108t/a。有组织甲苯排放量为 0.001t/a、二甲苯排放量为 0.003t/a、苯系物排放量为 0.005t/a，TVOC 排放量为 0.011t/a。无组织甲苯产生量为 0.0006t/a、二甲苯产生量为 0.002t/a、苯系物产生量为 0.003t/a，TVOC 产生量为 0.006/a。

⑬吸塑车间 G8-1 加热成型废气

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施时，非甲烷总烃的排放量为 0.35kg/t 树脂原料。本项目吸塑车间塑料板材用量约 6t/a，故产生的 TVOC 量为 0.002t/a。通过集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 7#15m 排气筒排放。设计风量为 4000m³/h，废气收集效率为 90%，二级活性炭吸附有机物质效率约 90%。

故有组织吸塑废气产生量为 0.0018t/a，排放量为 0.0002t/a。无组织吸塑废气产生量为 0.0002t/a。

⑭缝纫车间 G9-1 切割废气

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施时，非甲烷总烃的排放量为 0.35kg/t 树脂原料。本项目缝纫车间海绵用量约 0.02t/a，故产生的 TVOC 量为 0.000007t/a。产生量较小，本环评忽略不计。

表 5-6 拟建项目有组织大气污染物产生及排放情况（按排气筒）

| 排气筒 | 主要污染物 | 废气量 m ³ /h | 产生情况 | | | 治理措施 | 收集效率 (%) | 处理效率 (%) | 排放情况 | | | 排放方式 |
|-----|-------|--------------------------|----------------------------|--------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|----------------------------|--------------|--------------|---------------|
| | | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) | | | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | |
| 1# | 颗粒物 | 8000 | 5 | 0.04 | 0.024 | 滤网+ 二级活性炭 | 95 | 90 | 0.42 | 0.003 | 0.002 | 600h/a 连续 |
| | 甲苯 | | 0.625 | 0.005 | 0.003 | | | | 0.06 | 0.0005 | 0.0003 | |
| | 二甲苯 | | 2.7 | 0.022 | 0.013 | | | | 0.21 | 0.0017 | 0.001 | |
| | 苯系物 | | 3.75 | 0.03 | 0.02 | | | | 0.38 | 0.003 | 0.002 | |
| | TVOC | | 12.3 | 0.098 | 0.059 | | | | 1.25 | 0.01 | 0.006 | |
| 2# | 甲苯 | 8000 | 1 | 0.008 | 0.0046 | 二级活 性炭 | 95 | 90 | 0.1 | 0.0008 | 0.0005 | 600h/a 连续 |
| | 二甲苯 | | 4.0 | 0.032 | 0.019 | | | | 0.42 | 0.0033 | 0.002 | |
| | 苯系物 | | 6.04 | 0.05 | 0.029 | | | | 0.6 | 0.005 | 0.003 | |
| | TVOC | | 18.5 | 0.15 | 0.089 | | | | 1.88 | 0.015 | 0.009 | |
| 3# | 颗粒物 | 8000 | 1.35 | 0.011 | 0.026 | 滤网 | 95 | 90 | 0.16 | 0.0013 | 0.003 | 2400h/a 连续 |
| 4# | 颗粒物 | 15000 | 82.7 | 1.24 | 2.976 | 滤网/ 布袋除 尘 | 90 | 90-99 | 0.86 | 0.013 | 0.031 | 2400h/a 连续 |
| | 甲苯 | | 0.53 | 0.008 | 0.019 | 二级活 性炭 | 90~95 | 90 | 0.05 | 0.0008 | 0.0018 | |
| | 二甲苯 | | 1.32 | 0.02 | 0.0475 | | | | 0.14 | 0.002 | 0.005 | |
| | 苯系物 | | 2.38 | 0.036 | 0.0855 | | | | 0.2 | 0.003 | 0.008 | |
| | TVOC | | 6.25 | 0.09 | 0.225 | | | | 0.63 | 0.009 | 0.0225 | |
| 5# | 颗粒物 | 13000 | 0.87 | 0.01 | 0.027 | 布袋 | 90 | 99 | 0.01 | 0.0001 | 0.0003 | 2400h/a 连续 |
| | TVOC | | 33.17 | 0.43 | 1.035 | 二级活 性炭 | 90 | 90 | 3.3 | 0.042 | 0.1 | |
| 6# | 颗粒物 | 15000 | 7.39 | 0.11 | 0.266 | 水帘+ 喷淋塔 | 95 | 90 | 0.75 | 0.01 | 0.027 | 2400h/a 连续 |
| | 苯乙烯 | | 0.67 | 0.01 | 0.023 | 喷淋塔 +UV+ | | | 0.07 | 0.001 | 0.002 | |
| | TVOC | | 28.3 | 0.425 | 1.02 | 二级活 性炭 | | | 2.83 | 0.043 | 0.102 | |
| 7# | TVOC | 4000 | 0.19 | 0.0008 | 0.0018 | 二级活 性炭 | 90 | 90 | 0.02 | 0.0001 | 0.0002 | 2400h/a 连续 |

表 5-7 拟建项目无组织废气排放情况表

| 污染源位置 | 污染物名称 | 污染物排放情况 | | 面源参数 (m) | | | 排放时间 (h/a) |
|-------|-------|-----------|-------------|----------|----|----|------------|
| | | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 长度 | 宽度 | 高度 | |
| 木工车间 | 颗粒物 | 0.33 | 0.14 | 40 | 10 | 8 | 2400 |
| | TVOC | 0.005 | 0.002 | | | | |
| 层压车间 | 颗粒物 | 0.003 | 0.001 | 40 | 10 | 8 | 2400 |
| | TVOC | 0.12 | 0.05 | | | | |
| 钣金车间 | 颗粒物 | 0.001 | 0.0004 | 20 | 10 | 8 | 2400 |
| 打磨车间 | 颗粒物 | 0.0014 | 0.0006 | 5 | 3 | 8 | 2400 |
| 喷漆车间 | 颗粒物 | 0.001 | 0.002 | 5 | 3 | 8 | 600 |
| | 甲苯 | 0.0002 | 0.0003 | | | | |
| | 二甲苯 | 0.0007 | 0.001 | | | | |
| | 苯系物 | 0.001 | 0.002 | | | | |
| 固化车间 | TVOC | 0.003 | 0.005 | 5 | 3 | 8 | 600 |
| | 甲苯 | 0.0002 | 0.0003 | | | | |
| | 二甲苯 | 0.001 | 0.002 | | | | |
| | 苯系物 | 0.001 | 0.002 | | | | |
| 玻璃钢车间 | TVOC | 0.005 | 0.008 | 80 | 20 | 8 | 2400 |
| | 颗粒物 | 0.014 | 0.006 | | | | |
| | 苯乙烯 | 0.0012 | 0.00005 | | | | |
| 水转印车间 | TVOC | 0.054 | 0.023 | 40 | 10 | 8 | 600 |
| | 颗粒物 | 0.0003 | 0.0005 | | | | |
| | 甲苯 | 0.001 | 0.002 | | | | |
| | 二甲苯 | 0.003 | 0.005 | | | | |
| | 苯系物 | 0.0048 | 0.008 | | | | |
| 吸塑车间 | TVOC | 0.0098 | 0.02 | 20 | 10 | 8 | 2400 |
| | TVOC | 0.0002 | 0.0001 | | | | |

3、噪声

本项目新增设备噪声源强情况见表 5-8。

表 5-8 主要噪声源及噪声源强

| 工序/生产线 | 装置 | 噪声源 | 声源类型 | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | | 持续时间 | 距离厂界最近距离 |
|----------|----|----------|------|------|-----------|-------------|------|-------|-----------|-------|----------|
| | | | | 核算方法 | 噪声值 dB(A) | 工艺 | 降噪效果 | 核算方法 | 噪声值 dB(A) | | |
| 房车改装车生产线 | - | 逆变等离子切割机 | 频发 | 类比 | 85 | 隔声、减震垫、厂房隔声 | > 25 | 类比 | 65 | 2400h | W30m |
| | | 逆变气保焊机 | | | 85 | | | | 65 | | W30m |
| | | 马氏精密推台锯 | | | 85 | | | | 65 | | W30m |
| | | 层压生产线 | | | 80 | | | | 60 | | W30m |
| | | 风机 | | | 85 | | | | 65 | | W20m |
| | | 水泵 | | | 85 | | | | 65 | | W20m |

4、固体废弃物

项目固体废弃物主要为一般工业固废、一般固废以及危险废物。

①废金属零部件、边角料：本项目外购的基型车在部件车间下料时会产生少量不易改装等的零部件，主要为金属件，产生量依据企业经验，约为 3t/a。同时在生产过程中金属材料的下料切割、打磨等过程会产生少量金属边角料，产生量约 5t/a。故废金属零部件、边角料产生量约 8t/a，外售处置。

②废木材边角料：本项目木材下料、打磨等过程会产生废木材边角，产生量约为原料量的 0.5%，本项目木材用量约 690t/a，故废木材边角料约 3.45t/a。外售处置。

③废塑料制品：本项目塑料板下料、打磨等过程会产生废塑料边角，产生量约为原料量的 0.5%，本项目塑料材用量约 16t/a，故废塑料边角料约 0.08t/a。同时，水转印车间会产生少量水转印膜，约 0.01t/a，故废塑料制品产生量 0.09t/a，外售处置。

④废焊丝：焊接车间使用焊丝 0.7t/a，废焊丝产生量约 0.007t/a，外售处置。

⑤废海绵、废皮料：本项目缝纫车间会产生定量废海绵和废皮料，产生量约 0.1t/a，外售处置。

⑥废玻璃纤维边角料：本项目的玻璃钢生产车间修整过程中会产生少量玻璃纤维边角料，依据企业实际经验，产生量约 0.5t/a，外售处置。

⑦废漆渣：本项目喷涂清漆、面漆过程会产生少量漆渣，根据物料衡算，漆渣产生量约 0.0199t/a，委托处置

⑧水槽、水帘及喷淋塔废液：本项目水帘废液及喷淋塔用水半年更换一次，更换量约 9.76t/a，水转印车间水槽水一年更换一次，更换量为 2.68t/a，故水槽、水帘及喷淋塔废液产生量为 12.44t/a，委托处置。

⑨废灰渣：本项目布袋及滤网除尘、车间沉降过程会产生灰渣，根据工程分析，灰渣产生量约 5.59t/a，环卫清运。

⑩废活性炭：项目废气处理过程使用活性炭吸附有机废气 2.5t/a，活性炭年填充量约 10t/a，废活性炭产生量约 12.5t/a。委托处置。

⑪废滤网：本项目喷漆、打磨车间使用滤网，约半年更换一次，产生量约 0.2t/a，委托处置。

⑫废 UV 灯管：本项目光氧催化设备灯管约三个月更换一次，产生量约 0.1t/a，委

托处置。

⑬职工生活垃圾：本项目新增员工 100 人，按 0.5kg/d·人计，年工作日为 300 天，职工生活垃圾产生量约为 15t/a，交由环卫部门统一清运。

⑭废包装桶：本项目面漆、稀释剂等使用包装桶包装，生产过程会产生废包装桶。根据企业提供资料，废包装桶产生量约 0.5t/月，故废包装桶产生量为 5t/a。委托有资质单位处置。

⑮其他废包材料：本项目焊丝、塑料板用袋装，根据企业提供资料，其他废包材料产生量为 0.8t/a。统一外卖处置。

本项目副产物产生情况汇总表如下：

表5-9 建设项目副产物产生情况汇总表

| 固体废物名称 | 固废属性 | 产生情况 | | 处置措施 | | 最终去向 |
|-------------|--------|-------|-----------|---------|-----------|-----------|
| | | 核算方法 | 产生量/(t/a) | 工艺 | 处置量/(t/a) | |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 产污系数法 | 15 | 垃圾桶暂存 | 15 | 环卫部门 |
| 废尘渣 | 一般工业固废 | 计算法 | 5.59 | 一般固废暂存间 | 5.59 | |
| 废金属零部件、边角料 | | 产污系数法 | 8 | | 8 | 外售综合利用 |
| 废木材边角料 | | 产污系数法 | 3.45 | | 3.45 | |
| 废塑料制品 | | 产污系数法 | 0.09 | | 0.09 | |
| 废海绵、废皮料 | | 产污系数法 | 0.1 | | 0.1 | |
| 废玻璃纤维边角料 | | 产污系数法 | 0.5 | | 0.5 | |
| 废焊丝 | | 产污系数法 | 0.007 | | 0.007 | |
| 其他废包装袋 | | 产污系数法 | 0.8 | | 0.8 | |
| 水槽、水帘及喷淋塔废液 | 危险废物 | 产污系数法 | 12.44 | 危废暂存间 | 12.44 | 委托有资质单位处置 |
| 废活性炭 | | 产污系数法 | 12.5 | | 12.5 | |
| 废 UV 灯管 | | 产污系数法 | 0.1 | | 0.1 | |
| 废滤网 | | 产污系数法 | 0.2 | | 0.2 | |
| 废漆渣 | | 产污系数法 | 0.0199 | | 0.0199 | |
| 废包装桶 | | 产污系数法 | 5 | | 5 | |

本项目营运期固体废物分析结果汇总如下：

表5-10 营运期一般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 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 (t/a) |
|----|------------|------|------|----|--------|-------------------------------|------|------|------|-------------|
| 1 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 生活垃圾 | | / | 生活垃圾 | 99 | 15 |
| 2 | 废尘渣 | 一般固废 | 废气处置 | 固态 | 金属屑、木屑 | 参照《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017) | / | 一般固废 | 82 | 5.59 |
| 3 | 废金属零部件、边角料 | | 生产 | 固态 | 金属 | | / | | 99 | 8 |
| 4 | 废木材边角料 | | 生产 | 固态 | 木材 | | / | | 99 | 3.45 |
| 5 | 废塑料制品 | | 生产 | 固态 | 塑料 | | / | | 99 | 0.09 |
| 6 | 废海绵、废皮料 | | 生产 | 固态 | 海绵、皮料 | | / | | 99 | 0.1 |
| 7 | 废玻璃纤维边角料 | | 生产 | 固态 | 玻璃纤维 | | / | | 99 | 0.5 |
| 8 | 废焊丝 | | 生产 | 固态 | 焊丝 | | / | | 99 | 0.007 |
| 9 | 其他废包装袋 | | 生产 | 固态 | 编织袋 | | / | | 99 | 0.8 |

表5-11 营运期危险废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 估算产生量 (t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|-------------|--------|------------|-------------|---------|----|---------|------|------|------|-----------|
| 1 | 水槽、水帘及喷淋塔废液 | HW49 | 900-041-49 | 12.44 | 生产工序 | 液态 | COD、SS | COD | 半年 | T/In | 委托有资质单位处置 |
| 2 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 12.5 | 生产工序 | 固态 | COD、活性炭 | COD | 一年 | T | |
| 3 | 废UV灯管 | HW29 | 900-023-29 | 0.1 | 生产工序 | 固态 | 含汞灯管 | 汞 | 三个月 | T | |
| 4 | 废滤网 | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 生产工序 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 三个月 | T/In | |
| 5 | 废漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 0.0199 | 生产工序 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 三个月 | T/In | |
| 6 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 5 | 生产工序 | 固态 | 有机物 | 有机物 | 三个月 | T/In | |

非正常工况源强分析:

①大气污染

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 30 分钟。本项目非正常工况考虑最不利情况，按收集效率下降为零，处理效率为零，处理装置失效（失效时间按 30min 计）的情况分析。

非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见表 5-12。

表 5-12 项目非正常状况下污染物排放源强

| 工况 | 排气筒 | 污染物及源强 (kg/h) | | 排气筒高度 (m) | 排气筒出口内径 (m) | 烟气排放速率 (m/s) | 烟气出口温度 (°C) | 排放方式 |
|-------|------|---------------|-------|-----------|-------------|--------------|-------------|-------|
| 非正常工况 | 1# | 颗粒物 | 0.04 | 15 | 0.5 | 15.46 | 20 | 不正常排放 |
| | | 甲苯 | 0.06 | | | | | |
| | | 二甲苯 | 0.022 | | | | | |
| | | 苯系物 | 0.092 | | | | | |
| | | TVOC | 0.098 | | | | | |
| | 2# | 甲苯 | 0.005 | 15 | 0.5 | 15.46 | 45 | |
| | | 二甲苯 | 0.032 | | | | | |
| | | 苯系物 | 0.05 | | | | | |
| | | TVOC | 0.15 | | | | | |
| | 3# | 颗粒物 | 0.011 | 15 | 0.5 | 15.46 | 20 | |
| | 4# | 颗粒物 | 1.24 | 15 | 0.8 | 11.32 | 45 | |
| | | 甲苯 | 0.008 | | | | | |
| | | 二甲苯 | 0.02 | | | | | |
| | | 苯系物 | 0.036 | | | | | |
| | | TVOC | 0.09 | | | | | |
| | 5# | 颗粒物 | 0.01 | 15 | 0.8 | 11.32 | 20 | |
| | | TVOC | 0.43 | | | | | |
| | 6# | 颗粒物 | 0.11 | 15 | 0.8 | 11.32 | 20 | |
| | | 苯乙烯 | 0.15 | | | | | |
| TVOC | | 0.57 | | | | | | |
| 7# | TVOC | 0.0008 | 15 | 0.5 | 9.66 | 45 | | |

污染治理措施分析

1、废气

(1) 有组织废气

本项目营运期各项废气处置工艺流程见图 5-14。

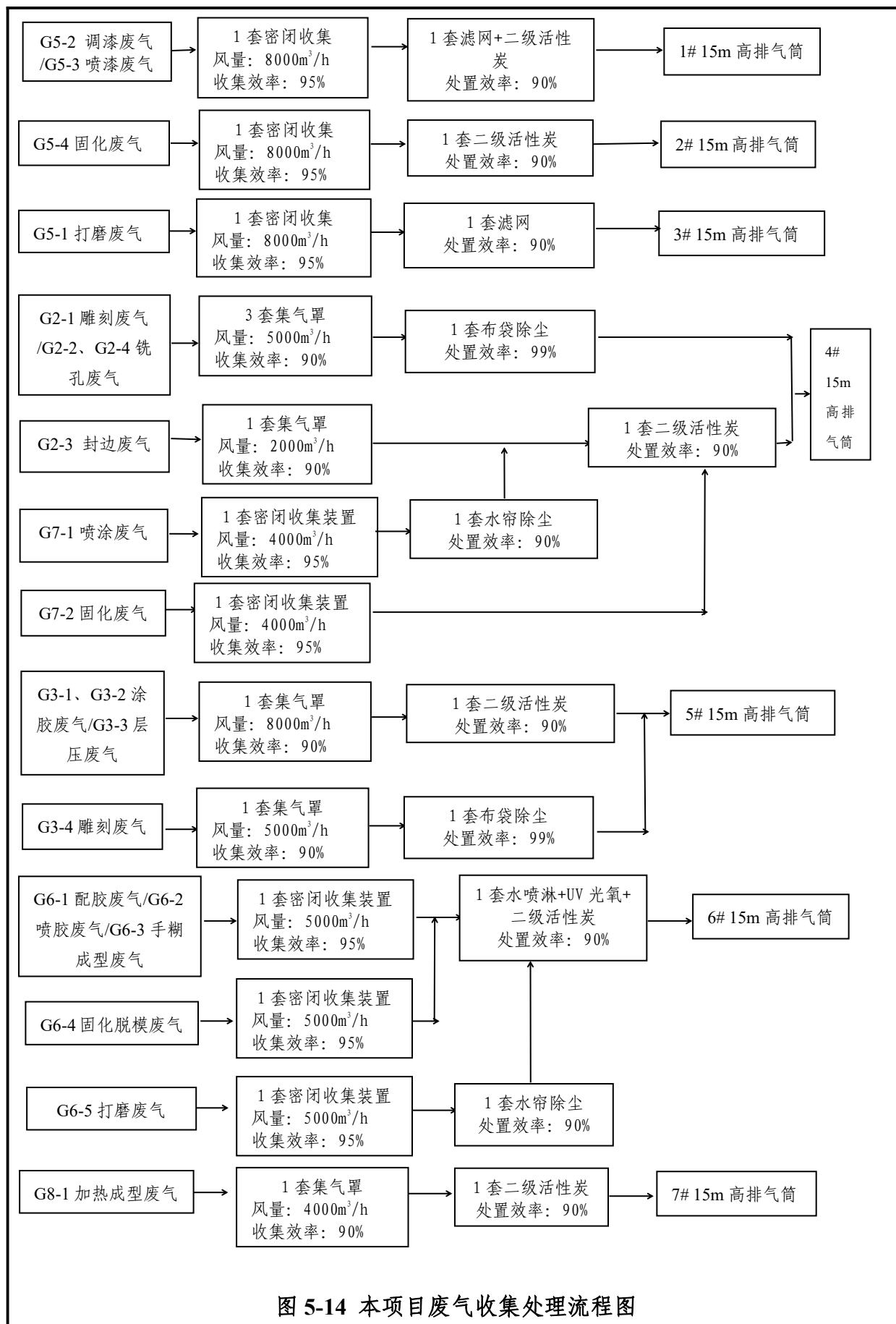


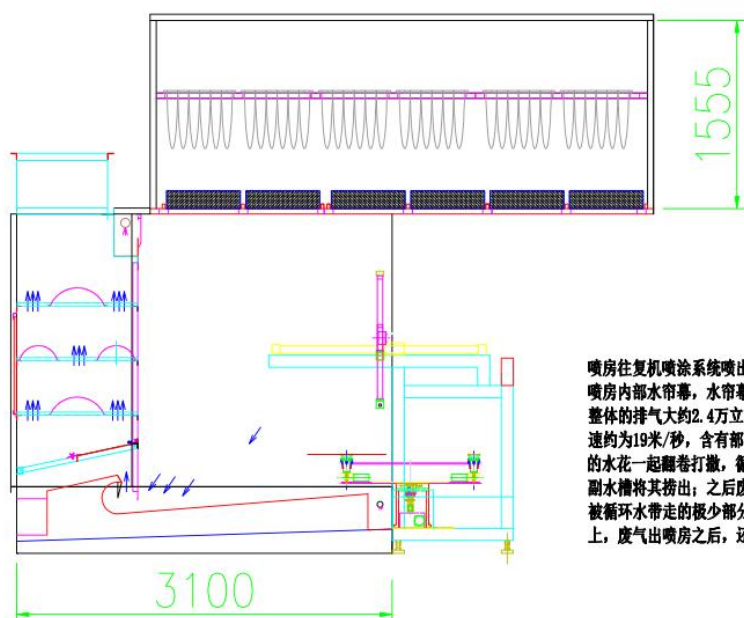
图 5-14 本项目废气收集处理流程图

①各废气装置工作原理

布袋除尘器：是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，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。处理效率高达 99%以上，本项目取 99%。

滤网除尘：是一种干式滤尘装置。当含尘气体进入滤网时，粉尘被阻留在其表面，干净空气则透过滤料的缝隙排出，完成过滤过程。处理效率一般在 90%以上，本项目取 90%。

水帘除尘：喷房往复机喷涂系统喷出的未被产品工件吸附的多余漆雾，以及打磨房的粉尘随着排气系统经过内部水帘幕，水帘幕下方的涡卷板与水帘幕之间的间距大约 100mm，排气时，必须经过这个 100mm 的空间，此时排气的风速约为 19 米/秒，含有部分颗粒物的废气以 19 米/秒的风速穿过水帘幕，会有大量的水花一起翻卷打撒，之后废气被吸入下一处置单元。除尘效率约 90%。



喷房往复机喷涂系统喷出的未被产品工件吸附的多余漆雾，随着排气系统经过喷房内部水帘幕，水帘幕下方的涡卷板与水帘幕之间的间距大约100mm，喷房整体的排气大约2.4万立方米，必须经过这个100mm的空间，此时喷房排气的风速约为19米/秒，含有部分漆雾的废气以19米/秒的风速穿过水帘幕，会有大量的水花一起翻卷打撒，循环水中的漆渣经加药处理悬浮于水面，在喷房后面的副水槽将其捞出；之后废气被吸入喷房排漆室内，排漆室设有三层档漆板，未被循环水带走的极少部分漆渣，在通过层层档漆板后几乎被吸附在档漆板之上，废气出喷房之后，还进入后续的废气处理系统中。

图 5-15 水帘工作原理示意图

喷淋塔：喷淋吸收塔利用气体与液体间的接触，将气体中的污染物传送到液体中，然后再将清洁气体与被污染的液体分离，达到净化空气的目的。采用气液逆向吸收方式

处理，即液体自塔顶向下以雾状（或小液滴）喷撒而下，废气则由塔体（逆向流）达到气液接触之目的主要作用。立式吸收塔收塔具有布水均匀、塔内构件少、运行阻力小、接触面积大、气液传质效果好等优点。经过喷淋吸收塔后，大部分粒径大于 $10\mu\text{m}$ 颗粒物能被喷淋水洗塔吸附和过滤而捕捉被除去；喷淋吸收塔还能捕获水溶性 VOCs（部分包裹在颗粒物中，部分溶解在水中），同时水洗塔设置三层挡板，以遮挡废气中的水汽，确保不对后续的活性炭吸附产生影响。

主要技术参数如下：

处理效率：70%

尺寸： $\Phi 1.8 \times H5.3\text{m}$

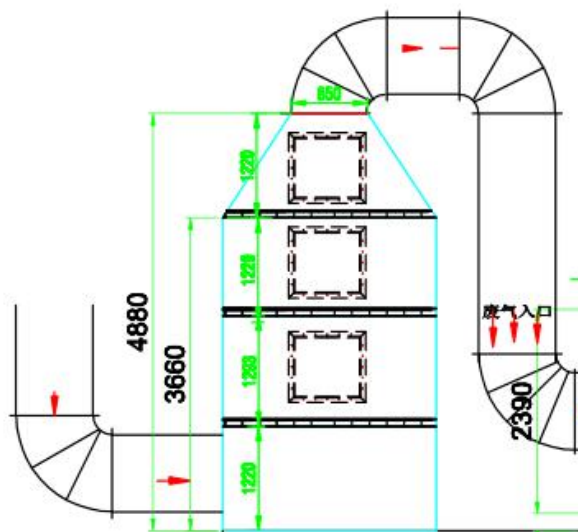


图 5-16 废气喷淋塔工作原理示意图

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

技术参数：单套活性炭吸附装置主要由稳压箱（含除湿装置）、活性炭吸附装置、离心机以及排气筒组成，主要技术参数如下：

表 5-13 一楼喷漆房、固化房活性炭吸附装置主要设计参数表

| 序号 | 参数名称 | 指标 |
|----|--------------------------|---------------------|
| 1 | 风机风量 (m ³ /h) | 8000 |
| 2 | 吸附槽尺寸 (m) | 0.5×1.0×1.2 |
| 3 | 吸附层数 (层) | 2 |
| 4 | 进口温度 | ≤45℃ |
| 5 | 空气湿度 | < 40% |
| 6 | 填充量 (kg) | 300 |
| 7 | 堆积密度 | ≤500g/L |
| 8 | 更换频次 | 满负荷运行下 1 年 (根据具体情况) |
| 9 | 有机废气净化效率 | 90% |

表 5-14 封边、水转印车间固化废气活性炭吸附装置主要设计参数表

| 序号 | 参数名称 | 指标 |
|----|--------------------------|---------------------|
| 1 | 风机风量 (m ³ /h) | 15000 |
| 2 | 吸附槽尺寸 m ³ | 1.5 |
| 3 | 吸附层数 (层) | 2 |
| 4 | 进口温度 | ≤45℃ |
| 5 | 空气湿度 | < 40% |
| 6 | 填充量 (kg) | 750 |
| 7 | 堆积密度 | ≤500g/L |
| 8 | 更换频次 | 满负荷运行下 1 年 (根据具体情况) |
| 9 | 有机废气净化效率 | 90% |

表 5-15 层压车间活性炭吸附装置主要设计参数表

| 序号 | 参数名称 | 指标 |
|----|--------------------------|---------------------|
| 1 | 风机风量 (m ³ /h) | 13000 |
| 2 | 吸附槽尺寸 m ³ | 6.9 |
| 3 | 吸附层数 (层) | 2 |
| 4 | 进口温度 | ≤25℃ |
| 5 | 空气湿度 | < 40% |
| 6 | 填充量 (kg) | 3450 |
| 7 | 堆积密度 | ≤500g/L |
| 8 | 更换频次 | 满负荷运行下 1 年 (根据具体情况) |
| 9 | 有机废气净化效率 | 90% |

表 5-16 玻璃钢车间活性炭吸附装置主要设计参数表

| 序号 | 参数名称 | 指标 |
|----|--------------------------|---------------------|
| 1 | 风机风量 (m ³ /h) | 15000 |
| 2 | 吸附槽尺寸 m ³ | 10 |
| 3 | 吸附层数 (层) | 4 |
| 4 | 进口温度 | ≤25℃ |
| 5 | 空气湿度 | < 40% |
| 6 | 填充量 (kg) | 5000 |
| 7 | 堆积密度 | ≤500g/L |
| 8 | 更换频次 | 满负荷运行下 1 年 (根据具体情况) |
| 9 | 有机废气净化效率 | 90% |

表 5-17 吸塑车间活性炭吸附装置主要设计参数表

| 序号 | 参数名称 | 指标 |
|----|--------------------------|---------------------|
| 1 | 风机风量 (m ³ /h) | 4000 |
| 2 | 吸附槽尺寸 m ³ | 0.4 |
| 3 | 吸附层数 (层) | 2 |
| 4 | 进口温度 | ≤45°C |
| 5 | 空气湿度 | < 40% |
| 6 | 填充量 (kg) | 200 |
| 7 | 堆积密度 | ≤500g/L |
| 8 | 更换频次 | 满负荷运行下 1 年 (根据具体情况) |
| 9 | 有机废气净化效率 | 90% |

UV 光氧催化: 光催化氧化技术与有机废气的燃烧本质一样, 都是通过分子吸收能量 (燃烧吸收的热能, 光解吸收的是光子能量) 被裂解后氧化生成简单物质, 而光解的反应温度为常温, 故习惯称其为“冷燃烧”。光催化氧化是利用特制高能紫外灯 (即 185nm) 产生的大量高能光子、活性氧等强氧化性自由基及高效光催化剂体系在气相反应和气固催化反应的协同作用产生的多种活性物质, 快速摧毁氧化污染物为 CO₂ 和 H₂O。光氧催化去除有机物质效率约 60%~65%。

②排气筒设置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备, 本项目建成后新设 4 根排气筒 (无等效排气筒), 具体情况见下表。

表 5-18 本项目排气筒设置情况一览表

| 序号 | 生产车间 | 排气筒数量 | 编号 | 排气筒高度(m) | 排气筒内径(m) | 烟气温度(°C) | 烟气排放速率(m/s) |
|----|----------|-------|----|----------|----------|----------|-------------|
| 1 | 木工、水转印车间 | 1 | 4# | 15 | 0.8 | 45 | 11.32 |
| 2 | 层压车间 | 1 | 5# | 15 | 0.8 | 20 | 11.32 |
| 3 | 玻璃钢车间 | 1 | 6# | 15 | 0.8 | 20 | 11.32 |
| 4 | 吸塑车间 | 1 | 7# | 15 | 0.5 | 45 | 9.66 |

a.项目位于江苏省张家港保税区金港路, 地势平坦, 本项目周围 200 米范围内最高建筑不超过 10 米。根据表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机物排放标准 (DB 32/2862—2016), 汽车涂装生产线的排气筒不应低于 15m。

b.各排气筒排放的污染物可满足相应排放标准。

项目排气筒不在厂区办公区域常年主导风向的上风向, 并且排气筒远离厂区周边敏感目标, 减少废气排放对周边环境和敏感目标的影响。

本项目各废气经处理后浓度及速率均满足相关标准要求, 污染物能够很好扩散, 对

周围环境影响较小，符合国家的相关要求，排气筒高度设置合理可行。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气主要为各车间未收集到的颗粒物、TVOC 废气。

为控制无组织废气的排放量，应加强生产过程管理，调查无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少无组织排放量。根据项目建设的特点，拟采取如下防治措施：

①合理布置车间，喷涂等车间严格密闭作业，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

②加强车间换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度；

③加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

综上，本项目拟采用的废气治理措施是可行的，各废气的排放浓度及排放速率均可满足相应排放标准，可以做到达标排放。

2、废水

本项目外排废水主要为淋雨测试废水及生活污水。淋雨测试废水通过隔油沉淀池预处理后，与经化粪池预处理的生活污水接入市政污水管网进入胜科水务有限公司处理达标后排入长江。

(1) 生活污水

处理原理如下：

化粪池原理：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依此顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

（2）淋雨测试废水

处理原理如下：

隔油池原理：隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。隔油池一般都要加盖，并在盖板下设蒸汽管，以便保温，防止隔油池起火和油品挥发，并可防止灰沙进入。

沉淀池原理：本项目在厂区西侧设置了一座 8m³的沉淀池。利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用来除去水中的悬浮物。沉淀池按水流方向分为水平沉淀池和垂直沉淀池。沉淀效果决定于沉淀池中水的流速和水在池中的停留时间。

（3）污水接管可行性分析：

本项目外排废水主要为淋雨测试废水及生活污水。淋雨测试废水通过隔油沉淀池预处理后，与经化粪池预处理的生活污水接入市政污水管网进入胜科水务有限公司处理达到太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 及《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 级标准后，排入长江。

张家港保税区胜科水务有限公司实际处理能力 45000t/d，目前采用主导工艺为复合 A/O（活性污泥+载体生物膜）工艺，活性污泥法具有同步脱氮除磷功，生物膜工艺采用载体生物流化床工艺。复合 A/O（活性污泥+载体生物膜）工艺是在活性污泥法好氧池中，投加载体，使得整个池内同时具有悬浮活性污泥和固定生物膜污泥，最大程度地利用生物膜工艺及活性污泥工艺相结合的优点，同时又克服了普通生物膜工艺（流化床或固定填料生物膜）的缺点，且该生物膜具有独特结构的空心载体，几乎全部生长在受保护的载体的内部表面，几乎不受外界条件的干扰、不易脱落、运行稳定。克服了无论是实心载体或固定填料外表面不易挂膜及容易脱落的缺陷，具有技术优越性。并在二沉池的进水端加入除磷药剂，用于除磷，保证出水水质。

尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 排

放标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中表 2 标准排入京杭运河。

水量接管可行性: 本项目废水排放量为 1945.6t/a (6.49t/d), 本项目废水约占张家港保税区胜科水务有限公司 0.014%。目前尚有余量处理本项目排水。因此本项目废水水量接管可行。

水质接管可行性: 本项目接管水质简单, 主要为 COD、SS、石油类等, 不会对园区污水处理厂的处理工艺造成大的冲击。

综上所述, 从接管范围和接管水质水量等方面综合考虑, 本项目废水排入张家港保税区胜科水务有限公司是可行的。

3、固体废弃物

项目生产过程中产生的生活垃圾、废尘渣收集后交由环卫部门处置; 其他废包装袋、各类废边角料、废塑料制品、废焊丝、废海绵皮料外售综合利用; 水槽、水帘及喷淋塔废液、废活性炭、废 UV 灯管、废滤网、废漆渣、废包装桶委托有资质单位处置。

本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表见表 5-19。

表5-19 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

| 序号 | 贮存场所(设施)名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积(m ²) | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|-------------|--------|------------|------|-----------------------|------|------|------|
| 1 | 危废仓库 | 水槽、水帘及喷淋塔废液 | HW49 | 900-041-49 | 危废仓库 | 10m ² | 桶装 | 10t | 半年 |
| 2 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | 15m ² | 桶装 | 15t | 一年 |
| 3 | | 废 UV 灯管 | HW29 | 900-023-29 | | 1m ² | 桶装 | 1t | 一年 |
| 4 | | 废滤网 | HW49 | 900-041-49 | | 2m ² | 桶装 | 2t | 一年 |
| 5 | | 废漆渣 | HW12 | 900-252-12 | | 2m ² | 桶装 | 2t | 一年 |
| 6 | | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | | 5m ² | 桶装 | 5t | 一年 |

1) 贮存场所(设施)污染防治措施

厂区已设置一座面积为 40m²的危险废物暂存库, 位于厂区西南角, 尚有 30m²的容量供本项目使用, 贮存场所贮存能力满足要求。

I、贮存物质相容性要求: 在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放, 除此之外的其他危险废物必须存放于容器中, 存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定; 禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存

放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

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

V、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

VI、对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

危废暂存场所建设要求见表 5-20；危废暂存场所“三防”措施要求见表 5-21。

表 5-20 危废暂存场所建设要求

| 项目 | 具体要求 | 现有措施 |
|----------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位 | A.贮存场所地面硬化及防渗处理； | 地面硬化+环氧地坪 |
| | B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入； | 仓库严格无关人员进出 |
| | C.设置废水导排管道或渠道； | 库房四周建设导流沟、收集槽（仓库四周有格栅盖板） |
| | D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理； | 冲洗废水、渗滤液、泄漏物一律作为危废管理 |
| | E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄露液体收集装置； | 液态危废底部采用托盘贮存 |
| | F.装载危险废物的容器完好无损。 | - |

表 5-21 危废暂存场所“三防”措施要求

| “三防” | 主要具体要求 | 危废对象 |
|------|------------|--------------|
| 防扬散 | 全封闭 | 易挥发类 |
| | 负压集气处理系统 | |
| | 遮阳 | 高温照射下易分解、挥发类 |
| | 防风、覆盖 | 粉末状 |
| 防流失 | 室内仓库或雨棚 | 所有 |
| | 围墙或围堰，大门上锁 | |
| | 出入口缓坡 | |
| | 单独封闭仓库，双锁 | 剧毒 |
| 防渗漏 | 包装容器须完好无损 | 液体、半固体类危废 |
| | 地面硬化、防渗防腐 | |
| | 渗漏液体收集系统 | |

VII、危险废物暂存管理要求

危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

与苏环办[2019]327 号文相符性：

表 5-22 与苏环办[2019]327 号相符性分析

| 序号 | 文件规定要求 | 拟实施情况 | 备注 |
|----|--|--|----|
| 1 | 对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析 | 本项目产生的危险废物均采用托盘堆放，密封储存，定期委托资质单位处置。 | 符合 |
| 2 | 对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施 | 废活性炭等需密封保存，采用托盘堆放。 | 符合 |
| 3 | 企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存 | 本项目产生的危险废物，采用托盘堆放，密封储存。 | 符合 |
| 4 | 危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置 | 危废仓库设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理等。 | 符合 |
| 5 | 对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存 | 企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物 | 符合 |
| 6 | 贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施 | 企业危废不涉及废弃剧毒化学品 | 符合 |
| 7 | 企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办 | 厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌 | 符合 |

| | | | |
|----|--|--|----|
| | [2019]327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定) | | |
| 8 | 危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施 | 危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、灭火器(如黄沙)等 | 符合 |
| 9 | 危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放 | 本项目各类危废已采用密封储存。 | 符合 |
| 10 | 在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网(具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定) | 本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求,主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网。 | 符合 |
| 11 | 环评文件中涉及有副产品内容的,应严格对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别,禁止以副产品的名义逃避监管。 | 本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)进行分析,定位为固体废物,不属于副产品 | 符合 |
| 12 | 贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续 | 企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物 | 符合 |

所有固废都得到合理的处置或综合利用,对环境不产生二次污染。

综上所述,建设项目产生的固废均安全妥善的处置,全厂固废实现“零”排放,对环境不会产生二次污染,固废环境保护措施可行,可避免固体废弃物对环境造成的影响。

4、噪声

本项目噪声主要为车间生产设备噪声,通过合理布局噪声源,设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后,使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准,对周围环境影响较小。

综上所述,本项目营运期经采取有效措施后,污染物均能达标排放,对周围环境影响较小。

5、地下水污染防治措施

本项目营运期可能对地下水和土壤造成影响的环节主要包括:原料仓库、储罐区、危废仓库及废水收集和治理过程中的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水和土壤的影响。

针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节,按照“考虑重点,辐射全面”的防腐防

渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

(1)生产车间、储罐区地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

(2)在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理，蓄污水的池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。

(3)加强危废仓库的防渗设计，防渗系数达到规范设计的要求，固废不得露天堆放，危废仓库需设置防御措施，防止雨水冲刷过程中将其带入地下水和土壤环境中。

表 5-23 各污染区防渗措施

| 序号 | 主要环节 | | 防渗处理措施 |
|----|---------------|-------|---|
| 1 | 原料仓库、储罐区、成品仓库 | 一般防渗区 | 采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光,并设置钢筋混凝土围堰,并采用底部加设土工膜进行防渗,是渗透系数 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$,且防雨防晒 |
| 2 | 固废堆场 | | 固废分类收集、包装;地面采用 HDPE 土工膜防渗处理;固废及时处理,避免厂区内长期存放 |
| 3 | 蓄水池、消防水池 | | 水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度不宜小于 150mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不宜小于 0.8mm)结构形式,防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-16} \text{cm/s}$ |
| 4 | 生产区 | 重点防渗区 | 地基垫层采用 450mm 的速混垫层,并按照水压计算设计地面防渗层,可采用抗渗标号 S30 的钢筋混凝土结构,厚度为 300mm,底面和池壁壁面铺设 HDPE(高密度聚乙烯),采用该措施后,其渗透系数小于 10^{-13}cm/s |
| 5 | 危废房 | | 依据国家危险贮存标准要求设计、施工,采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光,并设置钢筋混凝土围堰,并采用底部加设土工膜进行防渗,是渗透系数 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$,且防雨防晒 |
| 6 | 事故池、初期雨水池 | | 事故污水池、初期雨水池的防渗可采用:地基垫层采用 450mm 的速混垫层,并按照水压计算设计地面防渗层,可采用抗渗标号 S30 的钢筋混凝土结构,厚度为 300mm,底面和池壁壁面铺设 HDPE(高密度聚乙烯),采用该措施后,其渗透系数小于 10^{-13}cm/s |

生产区地坪防渗结构示意图见图 5-14,危废仓房防渗结构示意图见图 5-15,化粪池防渗层示意图见图 5-16。

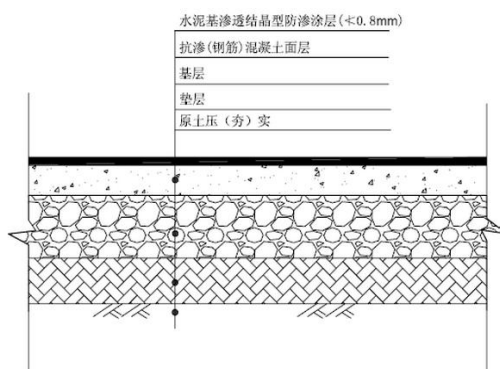


图 5-17 生产区地坪防渗结构示意图

| | |
|--|---------------------|
| | 聚氯乙烯薄膜 |
| | 50mm 厚水泥面随打随抹光 |
| | 50mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光 |
| | 50mm 厚 C15 混凝土随打随抹光 |
| | 50mm 厚级配砂石垫层 |
| | 3:7 水泥土夯实 |

图 5-18 危废暂存防渗结构示意图



图 5-19 化粪池防渗层示意图

防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响，本次评价提出以下几点建议：

(1)对于不承受太大重量的硬化地面，比如道路两侧的人行道等，硬化时尽量采用透水砖，以尽量增加地下水涵养。

(2)靠近硬化地面的绿化区的高度尽量低于硬化地面，以便收集硬化地面的降水，在硬化地面和绿化区之间有割断的地方，每隔一定距离留设通水孔，以利于硬化面和绿化区之间水的流动。

(3)工业固体废物、生活垃圾等分类收集、及时清运。临时堆积点或转运站设置专用建(构)筑物，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排放防渗管道，杜绝各类固体废物浸出液下渗。

地下水污染应急措施

(1) 建立地下水应急预案，及时发现地下水水质污染，及时控制。一旦出现地下水

污染事故，立即启动应急预案和应急处置办法，控制地下水污染。地下水污染应急治理程序见图 5-20。

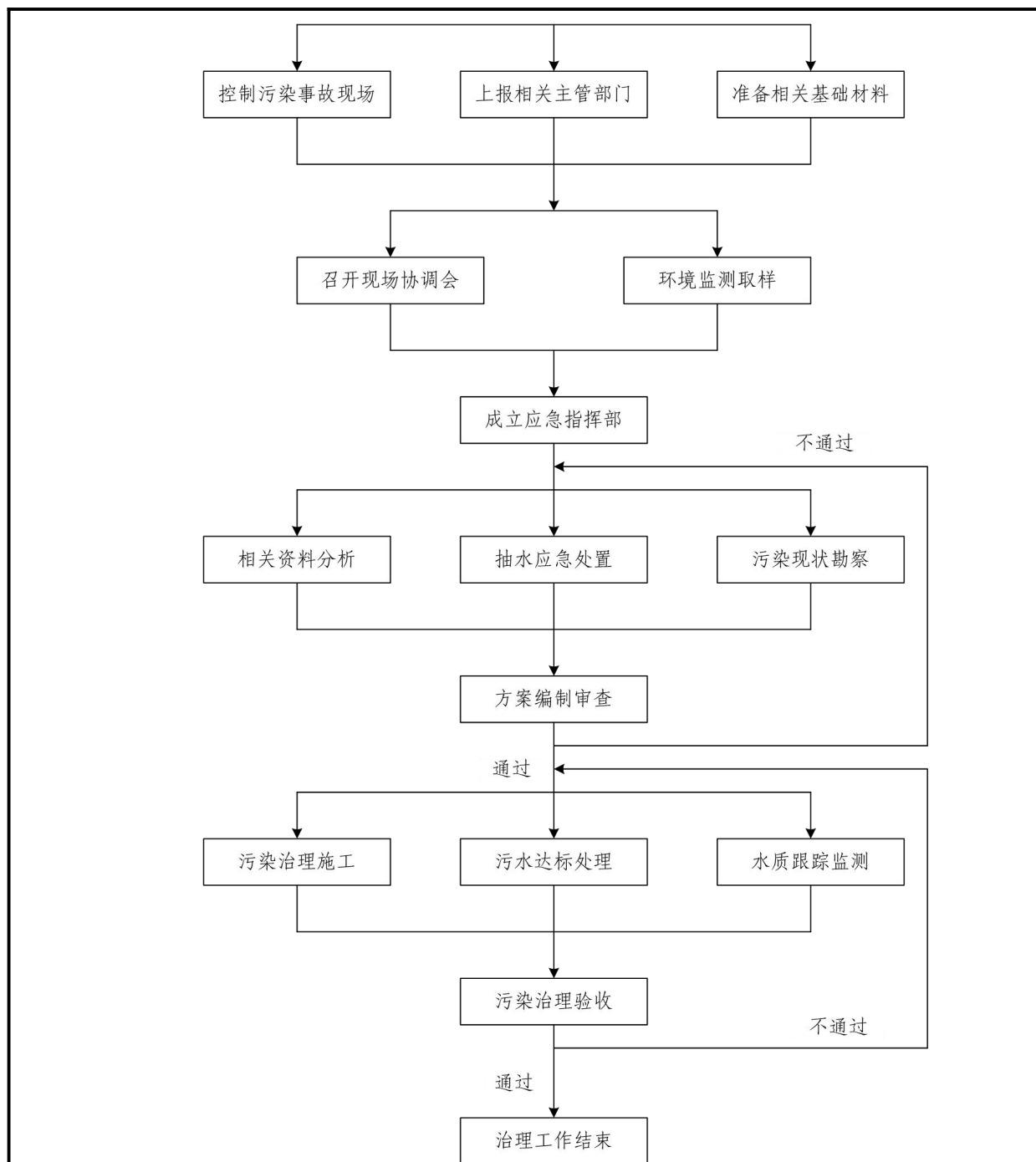


图 5-20 地下水污染应急治理程序图

(2)为了尽可能充分保护地下水资源及地下水环境，在营运过程中，应加强水资源动态监测，为地下水环境动态管理提供基础资料。

(3)建立向环境保护行政主管部门报告制度

通过采取上述地下水保护措施，可以显著降低本项目对地下水的污染影响，有效地保护厂区所在区域水文地质环境和地下水资源。

6、土壤污染防治措施评述

本项目使用的原料，部分为有毒有害物质，可能通过渗漏会污染土壤。因此项目建设过程中必须考虑土壤的保护问题，对生产车间、污水处理设施底部须采取防渗措施，建设防渗地坪。固废暂存场所要做的防渗、防漏、防雨淋、防晒等，避免固废中的有毒物质渗入土壤。设置的固废房要符合规范要求，渗滤液要收集，防止其泄漏。另外，仓库等地面也要具有防渗功能。并且要做好厂区的绿化工作。

6 项目主要污染物及预计排放情况

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 产生 浓度 mg/m ³ | 产生 速率 kg/h | 产生量 t/a | 排放 浓度 mg/m ³ | 排放 速率 kg/h | 排放 量 t/a | 排放去向 | |
|-----------|-------------|--------------------|-------------------------------|------------------|------------|-------------------------------|------------------|----------------|--------------------------------|----------------------------|
| 大气污 染物 | 有组织 | 1#排 气筒 | 颗粒物 | 5 | 0.04 | 0.024 | 0.42 | 0.003 | 0.002 | 滤网+二级活性 炭+1#15m高排气 筒 |
| | | | 甲苯 | 0.625 | 0.005 | 0.003 | 0.06 | 0.0005 | 0.0003 | |
| | | | 二甲苯 | 2.7 | 0.022 | 0.013 | 0.21 | 0.0017 | 0.001 | |
| | | | 苯系物 | 3.75 | 0.03 | 0.02 | 0.38 | 0.003 | 0.002 | |
| | | | VOCs (以 TVOC 计) | 12.3 | 0.098 | 0.059 | 1.25 | 0.01 | 0.006 | |
| | | 2#排 气筒 | 甲苯 | 1 | 0.008 | 0.0046 | 0.1 | 0.0008 | 0.0005 | 二级活性炭 +2#15m高排气筒 |
| | | | 二甲苯 | 4.0 | 0.032 | 0.019 | 0.42 | 0.0033 | 0.002 | |
| | | | 苯系物 | 6.04 | 0.05 | 0.029 | 0.6 | 0.005 | 0.003 | |
| | | | VOCs (以 TVOC 计) | 18.5 | 0.15 | 0.089 | 1.88 | 0.015 | 0.009 | |
| | | 3#排 气筒 | 颗粒物 | 1.35 | 0.011 | 0.026 | 0.16 | 0.0013 | 0.003 | 滤网+3#15m高排 气筒 |
| | 4#排 气筒 | 颗粒物 | 82.7 | 1.24 | 2.976 | 0.86 | 0.013 | 0.031 | 滤网/布袋除尘 +4#15m高排气筒 | |
| | | 甲苯 | 0.53 | 0.008 | 0.019 | 0.05 | 0.0008 | 0.0018 | 二级活性炭 +4#15m 高排气 筒 | |
| | | 二甲苯 | 1.32 | 0.02 | 0.0475 | 0.14 | 0.002 | 0.005 | | |
| | | 苯系物 | 2.38 | 0.036 | 0.0855 | 0.2 | 0.003 | 0.008 | | |
| | | VOCs (以 TVOC 计) | 6.25 | 0.09 | 0.225 | 0.63 | 0.009 | 0.0225 | | |
| | 5#排 气筒 | 颗粒物 | 0.87 | 0.01 | 0.027 | 0.01 | 0.0001 | 0.0003 | 布袋除尘+5#15m 高排气筒 | |
| | | VOCs (以 TVOC 计) | 33.17 | 0.43 | 1.035 | 3.3 | 0.042 | 0.1 | 二级活性炭 +5#15m 高排气 筒 | |
| | 6#排 气筒 | 颗粒物 | 7.39 | 0.11 | 0.266 | 0.75 | 0.01 | 0.027 | 水帘+喷淋塔 +6#15m高排气筒 | |
| | | 苯乙烯 | 0.67 | 0.01 | 0.023 | 0.07 | 0.001 | 0.002 | 喷淋塔+UV+二 级活性炭+6#15m 高排气筒 | |
| | | VOCs (以 TVOC 计) | 28.3 | 0.425 | 1.02 | 2.83 | 0.043 | 0.102 | | |
| | 7#排 气筒 | VOCs (以 TVOC 计) | 0.19 | 0.0008 | 0.0018 | 0.02 | 0.0001 | 0.0002 | 二级活性炭 +7#15m高排气筒 | |
| 无组织 | 木工 车间 | 颗粒物 | / | 0.14 | 0.33 | / | 0.14 | 0.33 | 周围大气 | |
| | | VOCs (以 TVOC 计) | / | 0.002 | 0.005 | / | 0.002 | 0.005 | | |
| | 层压 | 颗粒物 | / | 0.001 | 0.003 | / | 0.001 | 0.003 | | |

| | | | | | | | | | |
|------|------------|--------------------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|----------------------------|--|
| | 车间 | VOCs (以 TVOC 计) | / | 0.05 | 0.12 | / | 0.05 | 0.12 | |
| | 钣金车间 | 颗粒物 | / | 0.0004 | 0.001 | / | 0.0004 | 0.001 | |
| | 打磨车间 | 颗粒物 | / | 0.0006 | 0.0014 | / | 0.0006 | 0.0014 | |
| | 喷漆车间 | 颗粒物 | / | 0.002 | 0.001 | / | 0.002 | 0.001 | |
| | | 甲苯 | / | 0.0003 | 0.0002 | / | 0.0003 | 0.0002 | |
| | | 二甲苯 | / | 0.001 | 0.0007 | / | 0.001 | 0.0007 | |
| | | 苯系物 | / | 0.002 | 0.001 | / | 0.002 | 0.001 | |
| | 固化车间 | VOCs (以 TVOC 计) | / | 0.005 | 0.003 | / | 0.005 | 0.003 | |
| | | 甲苯 | / | 0.0003 | 0.0002 | / | 0.0003 | 0.0002 | |
| | | 二甲苯 | / | 0.002 | 0.001 | / | 0.002 | 0.001 | |
| | | 苯系物 | / | 0.002 | 0.001 | / | 0.002 | 0.001 | |
| | 玻璃钢车间 | VOCs (以 TVOC 计) | / | 0.008 | 0.005 | / | 0.008 | 0.005 | |
| | | 颗粒物 | / | 0.006 | 0.014 | / | 0.006 | 0.014 | |
| | | 苯乙烯 | / | 0.00005 | 0.0012 | / | 0.00005 | 0.0012 | |
| | 水转印车间 | VOCs (以 TVOC 计) | / | 0.023 | 0.054 | / | 0.023 | 0.054 | |
| | | 颗粒物 | / | 0.0005 | 0.0003 | / | 0.0005 | 0.0003 | |
| | | 甲苯 | / | 0.002 | 0.001 | / | 0.002 | 0.001 | |
| | | 二甲苯 | / | 0.005 | 0.003 | / | 0.005 | 0.003 | |
| | 吸塑车间 | 苯系物 | / | 0.008 | 0.0048 | / | 0.008 | 0.0048 | |
| | | VOCs (以 TVOC 计) | / | 0.02 | 0.0098 | / | 0.02 | 0.0098 | |
| | 吸塑车间 | VOCs (以 TVOC 计) | / | 0.0001 | 0.0002 | / | 0.0001 | 0.0002 | |
| 水污染物 | 排放源 | 污染物名称 | 废水量 t/a | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 排放去向 | |
| | 生活污水 | COD | 1920 | 400 | 0.768 | 350 | 0.672 | 经化粪池预处理接管至胜科水务, 尾水排入长江 | |
| | | SS | | 350 | 0.672 | 250 | 0.48 | | |
| | | NH ₃ -N | | 25 | 0.048 | 25 | 0.048 | | |
| | | TN | | 30 | 0.0576 | 30 | 0.0576 | | |
| | 淋雨测试废水 | 石油类 | 25.6 | 20 | 0.0005 | 5 | 0.0001 | 经隔油沉淀池预处理, 接管至胜科水务, 尾水排入长江 | |
| | | SS | | 150 | 0.0038 | 50 | 0.0013 | | |
| 固体废物 | 固废种类 | 产生量 t/a | 处理处置量 t/a | 综合利用量 t/a | 外排量 t/a | 排放去向 | | | |
| | 生活垃圾 | 15 | 15 | 0 | 0 | 环卫部门处置 | | | |
| | 废尘渣 | 5.59 | 5.59 | 0 | 0 | | | | |
| | 废金属零部件、边角料 | 8 | 0 | 160 | 0 | 外售综合利用 | | | |
| | 废木材边角料 | 3.45 | 0 | 90 | 0 | | | | |

| | | | | | | |
|--------|---------------|--------|--------------|-------|--------------------------|-----------|
| | 废塑料制品 | 0.09 | 0 | 0.8 | 0 | |
| | 废海绵、废皮料 | 0.1 | 0 | 1.2 | 0 | |
| | 废玻璃纤维边角料 | 0.5 | 0 | 187.2 | 0 | |
| | 废焊丝 | 0.007 | 0 | 78 | 0 | |
| | 其他废包装袋 | 0.8 | 0 | 468 | 0 | |
| | 水槽、水帘及喷淋塔废液 | 12.44 | 12.44 | 0 | 0 | 委托有资质单位处置 |
| | 废活性炭 | 12.5 | 12.5 | 0 | 0 | |
| | 废 UV 灯管 | 0.1 | 0.1 | 0 | 0 | |
| | 废滤网 | 0.2 | 0.2 | 0 | 0 | |
| | 废漆渣 | 0.0199 | 0.0199 | 0 | 0 | |
| | 废包装桶 | 5 | 5 | 0 | 0 | |
| 噪声 | 各种生产机械 | 噪声 | 80 ~ 85dB(A) | | 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A) | |
| 主要生态影响 | 项目建成后对生态影响很小。 | | | | | |

7 环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目依托现有厂区生产，不新征土地，不新建厂房。施工期仅为设备的安装与调试。施工期对环境的影响较小。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

根据估算模式 AERSCREEN 计算，本项目的 P_{max} 为 8.81%，小于 10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定判定依据，本项目的大气环境影响评价等级为二级。

(1) 估算模型参数表

表 7-1 估算模型参数表

| 参数 | | 取值 |
|-----------|------------|---------|
| 城市农村/选项 | 城市/农村 | 城市 |
| | 人口数(城市人口数) | 80.83 万 |
| 最高环境温度 | | 38.8℃ |
| 最低环境温度 | | -18.9℃ |
| 土地利用类型 | | 工业用地 |
| 区域湿度条件 | | 中等湿度 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| | 地形数据分辨率(m) | - |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟 | 否 |
| | 海岸线距离/km | - |
| | 海岸线方向/° | - |

(2) 源强

本项目点源参数见表 7-2，面源参数见表 7-3。

表 7-2 本项目污染源参数表 (点源)

| 编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度 (m) | 排气筒高度 (m) | 排气筒出口内径 (m) | 烟气流速 (m/s) | 烟气温度 (°C) | 年排放小时数 (h) | 排放工况 | 污染物排放速率 (kg/h) | |
|----|----|-----------|---------|---------------|-----------|-------------|------------|-----------|---------------|------|----------------|--------|
| | | X | Y | | | | | | | | | |
| 1 | 1# | 258684 | 3537389 | / | 15 | 0.5 | 15.46 | 20 | 600h/a 连续 | 正常排放 | 颗粒物 | 0.003 |
| 2 | | | | | | | | | | | 甲苯 | 0.0005 |
| 3 | | | | | | | | | | | 二甲苯 | 0.0017 |
| 4 | | | | | | | | | | | 苯系物 | 0.03 |
| 5 | | | | | | | | | | | TVOC | 0.01 |
| 6 | 2# | 258688 | 3537392 | / | 15 | 0.5 | 15.46 | 45 | 600h/a 连续 | 正常排放 | 甲苯 | 0.0008 |
| 7 | | | | | | | | | | | 二甲苯 | 0.0033 |
| 8 | | | | | | | | | | | 苯系物 | 0.005 |
| 9 | | | | | | | | | | | TVOC | 0.015 |
| 10 | 3# | 258694 | 3537398 | / | 15 | 0.5 | 15.46 | 20 | 2400h/a 连续 | 正常排放 | 颗粒物 | 0.0013 |
| 11 | 4# | 258702 | 3537412 | / | 15 | 0.8 | 11.32 | 45 | 2400h/a 连续 | 正常排放 | 颗粒物 | 0.013 |
| 12 | | | | | | | | | | | 甲苯 | 0.0008 |
| 13 | | | | | | | | | | | 二甲苯 | 0.002 |
| 14 | | | | | | | | | | | 苯系物 | 0.003 |
| 15 | | | | | | | | | | | TVOC | 0.009 |
| 16 | 5# | 258731 | 3537401 | / | 15 | 0.8 | 11.32 | 20 | 2400h/a 连续 | 正常排放 | 颗粒物 | 0.0001 |
| 17 | | | | | | | | | | | TVOC | 0.042 |
| 18 | 6# | 258714 | 3537428 | / | 15 | 0.8 | 11.32 | 20 | 2400h/a 连续 | 正常排放 | 颗粒物 | 0.01 |
| 19 | | | | | | | | | | | 苯乙烯 | 0.001 |
| 20 | | | | | | | | | | | TVOC | 0.043 |
| 21 | 7# | 258721 | 3537464 | / | 15 | 0.5 | 9.66 | 45 | 2400h/a 连续 | 正常排放 | TVOC | 0.0001 |

表 7-3 本项目污染源参数表（面源）

| 编号 | 名称 | 面源起点坐标/m | | 面源海拔高度(m) | 面源长度(m) | 面源宽度(m) | 与正北向夹角(°) | 面源有效排放高度(m) | 年排放小时数(h) | 排放工况 | 污染物排放速率(kg/h) | |
|----|-------|----------|---------|-----------|---------|---------|-----------|-------------|-----------|------|---------------|---------|
| | | X | Y | | | | | | | | | |
| 1 | 木工车间 | 258702 | 3537412 | / | 40 | 10 | 0 | 8 | 2400 | 正常排放 | 颗粒物 | 0.14 |
| 2 | | | | | | | | | | | TVOC | 0.002 |
| 3 | 层压车间 | 258731 | 3537401 | | 40 | 10 | 0 | 8 | 2400 | | 颗粒物 | 0.001 |
| 4 | | | | | | | | | | | TVOC | 0.05 |
| 5 | 钣金车间 | 258714 | 3537498 | | 20 | 10 | 0 | 8 | 2400 | | 颗粒物 | 0.0004 |
| 6 | 打磨车间 | 258694 | 3537398 | | 5 | 3 | 0 | 8 | 2400 | | 颗粒物 | 0.0006 |
| 7 | 喷漆车间 | 258684 | 3537389 | | 5 | 3 | 0 | 8 | 600 | | 颗粒物 | 0.002 |
| 8 | | | | | | | | | | | 甲苯 | 0.0003 |
| 9 | | | | | | | | | | | 二甲苯 | 0.001 |
| 10 | | | | | | | | | | | 苯系物 | 0.002 |
| 11 | | | | | | | | | | | TVOC | 0.005 |
| 12 | 固化车间 | 258688 | 3537392 | | 5 | 3 | 0 | 8 | 600 | | 甲苯 | 0.0003 |
| 13 | | | | | | | | | | | 二甲苯 | 0.002 |
| 14 | | | | | | | | | | | 苯系物 | 0.002 |
| 15 | | | | | | | | | | | TVOC | 0.008 |
| 16 | 玻璃钢车间 | 258714 | 3537428 | | 80 | 20 | 0 | 8 | 2400 | | 颗粒物 | 0.006 |
| 17 | | | | | | | | | | | 苯乙烯 | 0.00005 |
| 18 | | | | | | | | | | | TVOC | 0.023 |
| 19 | 水转印车间 | 258702 | 3537412 | | 40 | 10 | 0 | 8 | 600 | | 颗粒物 | 0.0005 |
| 20 | | | | | | | | | | | 甲苯 | 0.002 |
| 21 | | | | | | | | | | | 二甲苯 | 0.005 |
| 22 | | | | | | | | | | | 苯系物 | 0.008 |
| 23 | | | | | | | | | | | TVOC | 0.02 |
| 24 | 吸塑车间 | 258721 | 3537464 | | 20 | 10 | 0 | 8 | 2400 | | TVOC | 0.0001 |

(3)估算模型计算结果表

根据上述参数,采用 HJ2.2-2018 推荐模式中的估算模式对项目实施后产生的废气排放的下风向轴线浓度进行预测,并计算相应浓度占标率,预测结果详见下表。

表 7-4 正常情况下有组织废气估算模式计算结果表

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 下风向最大质量浓度 (mg/m ³) | 下风向最大质量浓度占标率 P _{max} (%) | 下风向最大质量浓度出现距离 m |
|-----|-----|------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| 有组织 | 1# | 颗粒物 | 5.47E-04 | 0.12 | 100 |
| | | 甲苯 | 1.28E-03 | 0.64 | 100 |
| | | 二甲苯 | 3.10E-04 | 0.15 | 100 |
| | | TVOC | 1.83E-03 | 0.15 | 100 |
| | 2# | 甲苯 | 9.12E-05 | 0.05 | 100 |
| | | 二甲苯 | 6.02E-04 | 0.30 | 100 |

| | | | | | |
|----|--|------|----------|------|-----|
| | | TVOC | 2.74E-03 | 0.23 | 100 |
| 3# | | 颗粒物 | 5.48E-04 | 0.12 | 100 |
| 4# | | 颗粒物 | 2.37E-03 | 0.53 | 100 |
| | | 甲苯 | 1.46E-04 | 0.07 | 100 |
| | | 二甲苯 | 3.65E-04 | 0.18 | 100 |
| | | TVOC | 1.64E-03 | 0.14 | 100 |
| 5# | | 颗粒物 | 1.83E-05 | 0.00 | 100 |
| | | TVOC | 7.67E-03 | 0.64 | 100 |
| 6# | | 颗粒物 | 1.82E-03 | 0.41 | 100 |
| | | 苯乙烯 | 1.84E-04 | 1.84 | 100 |
| | | TVOC | 1.05E-02 | 0.88 | 100 |
| 7# | | TVOC | 1.83E-05 | 0.00 | 100 |

表 7-5 正常排放时面源无组织废气估算模式计算结果表

| 污染源位置 | 污染物名称 | 下风向最大质量浓度 (mg/m ³) | 下风向最大质量浓度 占标率 P _{max} (%) | 下风向最大质量浓度出现距 离 m |
|-------|-------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| 木工车间 | 颗粒物 | 1.83E-02 | 4.07 | 21 |
| | TVOC | 7.05E-03 | 0.59 | 21 |
| 层压车间 | 颗粒物 | 1.03E-02 | 2.28 | 26 |
| | TVOC | 9.98E-02 | 8.32 | 26 |
| 钣金车间 | 颗粒物 | 1.69E-03 | 0.38 | 15 |
| 打磨车间 | 颗粒物 | 3.20E-03 | 0.71 | 10 |
| 喷漆车间 | 颗粒物 | 1.07E-02 | 2.37 | 10 |
| | 甲苯 | 1.60E-02 | 8.00 | 10 |
| | 二甲苯 | 5.33E-03 | 2.67 | 10 |
| | TVOC | 2.67E-02 | 2.22 | 10 |
| 固化车间 | 甲苯 | 1.60E-03 | 0.8 | 10 |
| | 二甲苯 | 1.07E-02 | 5.33 | 10 |
| | TVOC | 4.27E-02 | 3.56 | 10 |
| 玻璃钢车间 | 颗粒物 | 1.20E-02 | 2.67 | 41 |
| | 苯乙烯 | 1.00E-04 | 1.00 | 41 |
| | TVOC | 4.61E-02 | 3.84 | 41 |
| 水转印车间 | 颗粒物 | 1.76E-03 | 0.39 | 21 |
| | 甲苯 | 7.05E-03 | 3.52 | 21 |
| | 二甲苯 | 1.76E-02 | 8.81 | 21 |
| | TVOC | 7.05E-02 | 5.87 | 21 |
| 吸塑车间 | TVOC | 4.23E-04 | 0.04 | 15 |

(5)大气污染物排放量核算

表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口 编号 | 污染物 | 核算排放浓度 (mg/m ³) | 核算排放速率 (kg/h) | 核算年排放量 (t/a) |
|-------|-----------|-----|--------------------------------|------------------|-----------------|
| 主要排放口 | | | | | |
| / | | | | | |
| 主要排放口 | | / | | | / |
| 一般排放口 | | | | | |

| | | | | | |
|---------|-----------------|-----------------|------|--------|--------|
| 1 | 1#排气筒 | 颗粒物 | 0.42 | 0.003 | 0.002 |
| | | 甲苯 | 0.06 | 0.0005 | 0.0003 |
| | | 二甲苯 | 0.21 | 0.0017 | 0.001 |
| | | 苯系物 | 0.38 | 0.003 | 0.002 |
| | | VOCs (以 TVOC 计) | 1.25 | 0.01 | 0.006 |
| 2 | 2#排气筒 | 甲苯 | 0.1 | 0.0008 | 0.0005 |
| | | 二甲苯 | 0.42 | 0.0033 | 0.002 |
| | | 苯系物 | 0.6 | 0.005 | 0.003 |
| | | VOCs (以 TVOC 计) | 1.88 | 0.015 | 0.009 |
| 3 | 3#排气筒 | 颗粒物 | 0.16 | 0.0013 | 0.003 |
| 4 | 4#排气筒 | 颗粒物 | 0.86 | 0.013 | 0.031 |
| | | 甲苯 | 0.05 | 0.0008 | 0.0018 |
| | | 二甲苯 | 0.14 | 0.002 | 0.005 |
| | | 苯系物 | 0.2 | 0.003 | 0.008 |
| | | VOCs (以 TVOC 计) | 0.63 | 0.009 | 0.0225 |
| 5 | 5#排气筒 | 颗粒物 | 0.01 | 0.0001 | 0.0003 |
| | | VOCs (以 TVOC 计) | 3.3 | 0.042 | 0.1 |
| 6 | 6#排气筒 | 颗粒物 | 0.75 | 0.01 | 0.027 |
| | | 苯乙烯 | 0.07 | 0.001 | 0.002 |
| | | VOCs (以 TVOC 计) | 2.83 | 0.043 | 0.102 |
| 7 | 7#排气筒 | VOCs (以 TVOC 计) | 0.02 | 0.0001 | 0.0002 |
| 一般排放口合计 | 颗粒物 | | | | 0.0633 |
| | 甲苯 | | | | 0.0026 |
| | 二甲苯 | | | | 0.008 |
| | 苯系物 | | | | 0.013 |
| | 苯乙烯 | | | | 0.002 |
| | VOCs (以 TVOC 计) | | | | 0.2397 |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | 颗粒物 | | | | 0.0633 |
| | 甲苯 | | | | 0.0061 |
| | 二甲苯 | | | | 0.008 |
| | 苯系物 | | | | 0.017 |
| | 苯乙烯 | | | | 0.002 |
| | VOCs (以 TVOC 计) | | | | 0.2397 |

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量 (t/a) |
|----|-------|------|-----------------|------------------------|--|---------------------------|------------|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值 (mg/m ³) | |
| 1 | 木工车间 | 雕刻等 | 颗粒物 | 合理布置车间, 加强车间换风, 加强厂区绿化 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准 | 1.0 | 0.33 |
| | | 封边 | VOCs (以 TVOC 计) | | 《表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016) 表 3 标准 | 1.5 | 0.005 |

| | | | | | | | |
|---------|-----------------|-------|-----------------|--|--|--------|--------|
| 2 | 层压车间 | 雕刻 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准 | 1.0 | 0.003 | |
| | | 层压等 | VOCs (以 TVOC 计) | | 《表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016) 表 3 标准 | 1.5 | 0.12 |
| 3 | 钣金车间 | 切割等 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准 | 1.0 | 0.001 | |
| 4 | 打磨车间 | 打磨 | 颗粒物 | | | 0.0014 | |
| 5 | 喷漆车间 | 喷漆、调漆 | 颗粒物 | 《表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016) 表 3 标准 | 1.5 | 0.001 | |
| | | | 甲苯 | | | 0.6 | 0.0002 |
| | | | 二甲苯 | | | 0.2 | 0.0007 |
| | | | 苯系物 | | | 1.0 | 0.001 |
| 6 | 固化车间 | 固化 | VOCs (以 TVOC 计) | 《表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016) 表 3 标准 | 1.5 | 0.003 | |
| | | | 甲苯 | | | 0.6 | 0.0002 |
| | | | 二甲苯 | | | 0.2 | 0.001 |
| | | | 苯系物 | | | 1.0 | 0.001 |
| 7 | 玻璃钢车间 | 手糊成型等 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准 | 1.0 | 0.014 | |
| | | | 苯乙烯 | 《恶臭污染物排放标准 GB14554-93》表 1 标准 | 5.0 | 0.0012 | |
| | | | VOCs (以 TVOC 计) | 《表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016) 表 3 标准 | 1.5 | 0.054 | |
| 8 | 水转印车间 | 喷漆、固化 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准 | 1.0 | 0.0003 | |
| | | | 甲苯 | | | 0.6 | 0.001 |
| | | | 二甲苯 | 《表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016) 表 3 标准 | 1.5 | 0.2 | 0.003 |
| | | | 苯系物 | | | 1.0 | 0.0048 |
| 9 | 吸塑车间 | 吸塑 | VOCs (以 TVOC 计) | 《表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016) 表 3 标准 | 1.5 | 0.0098 | |
| | | | VOCs (以 TVOC 计) | | | 1.5 | 0.0002 |
| 无组织排放总计 | | | | | | | |
| 无组织排放总量 | 颗粒物 | | | | | 0.3507 | |
| | 甲苯 | | | | | 0.0014 | |
| | 二甲苯 | | | | | 0.0047 | |
| | 苯系物 | | | | | 0.0068 | |
| | 苯乙烯 | | | | | 0.0012 | |
| | VOCs (以 TVOC 计) | | | | | 0.197 | |

表 7-8 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量 (t/a) |
|----|-----------------|------------|
| 1 | 颗粒物 | 0.414 |
| 2 | 甲苯 | 0.0075 |
| 3 | 二甲苯 | 0.0127 |
| 4 | 苯系物 | 0.0238 |
| 5 | 苯乙烯 | 0.0032 |
| 6 | VOCs (以 TVOC 计) | 0.4367 |

(6) 卫生防护距离

根据 GB13201-91 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》规定，无组织生产单元外应设置卫生防护距离；其计算公式如下：

$$Q_c/C_m=(BL^c+0.25\gamma^2)^{0.05}L^D/A$$

式中：

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

C_m—环境空气一次浓度标准限值，mg/m³；

Q_c—有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

r—有害气体无组织排放源的等效半径，r=(S/π)^{0.5}m；

L—安全卫生防护距离，m。

卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米，但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米时，级差为 200 米。项目所在地年平均风速为 2.9m/s，A、B、C、D 参数选取见表 7-9。

表 7-9 卫生防护距离计算系数表

| 计算系数 | 年平均风速 m/s | 卫生防护距离 L,m | | | | | | | | |
|------|-----------|-------------|-----|------|---------------|-----|-----|----------|-----|-----|
| | | L≤1000 | | | 1000 < L≤2000 | | | L > 2000 | | |
| | | 工业大气污染源构成类别 | | | | | | | | |
| | I | II | III | I | II | III | I | II | III | |
| A | <2 | 00 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| | 2~4 | 00 | 470 | 350* | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| | >4 | 30 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 |
| B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | |
| | >2 | 0.021* | | | 0.036 | | | 0.036 | | |
| C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | |
| | >2 | 1.85* | | | 1.77 | | | 1.77 | | |
| D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | |
| | >2 | 0.84* | | | 0.84 | | | 0.76 | | |

注：“*”表示本项目选用参数。

表 7-10 卫生防护距离计算表

| 污染源位置 | 污染物名称 | 排放速率 (kg/h) | 面源面积 m ² | 评价标准 | 计算结果 m | 卫生防护 距离 (m) |
|-------|-------|----------------|------------------------|------|-----------|----------------|
| 木工车间 | 颗粒物 | 0.14 | 400 | 1.0 | 2.52 | 100 |
| | TVOC | 0.002 | | 1.5 | 0.04 | |
| 层压车间 | 颗粒物 | 0.001 | 400 | 1.0 | 0.002 | 100 |
| | TVOC | 0.05 | | 1.5 | 0.06 | |
| 钣金车间 | 颗粒物 | 0.0004 | 200 | 1.0 | 0.001 | 50 |
| 打磨车间 | 颗粒物 | 0.0006 | 15 | 1.0 | 0.05 | 50 |
| 喷漆车间 | 颗粒物 | 0.002 | 15 | 1.0 | 0.031 | 200 |
| | 甲苯 | 0.0003 | | 0.6 | 0.033 | |
| | 二甲苯 | 0.001 | | 0.2 | 0.016 | |
| | 苯系物 | 0.002 | | 1.0 | 0.046 | |
| | TVOC | 0.005 | | 1.5 | 0.046 | |
| 固化车间 | 甲苯 | 0.0003 | 15 | 0.6 | 0.025 | 200 |
| | 二甲苯 | 0.002 | | 0.2 | 0.018 | |
| | 苯系物 | 0.002 | | 1.0 | 0.018 | |
| | TVOC | 0.008 | | 1.5 | 0.046 | |
| 玻璃钢车间 | 颗粒物 | 0.006 | 80 | 1.0 | 0.015 | 100 |
| | 苯乙烯 | 0.00005 | | 5.0 | 0.0005 | |
| | TVOC | 0.023 | | 1.5 | 0.567 | |
| 水转印车间 | 颗粒物 | 0.0005 | 400 | 1.0 | 0.005 | 200 |
| | 甲苯 | 0.002 | | 0.6 | 0.032 | |
| | 二甲苯 | 0.005 | | 0.2 | 0.064 | |
| | 苯系物 | 0.008 | | 1.0 | 0.046 | |
| | TVOC | 0.02 | | 1.5 | 0.08 | |
| 吸塑车间 | TVOC | 0.0001 | 20 | 1.5 | 0.0078 | 50 |

现有项目卫生防护距离以生产车间为边界外扩 100m，根据上表计算结果结合卫生防护距离的选取原则，全厂面源较多，本项目投产运营后设置卫生防护距离以生产车间为边界外扩 200m，据调查，距离本项目最近的敏感点为西南约 450 米，因此本项目设置的卫生防护距离内无居民等敏感保护目标。

2、废水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，本次环评对项目废水进行环境影响分析。

（1）废水情况及评价等级判定

本项目外排废水主要为淋雨测试废水及生活污水。淋雨测试废水通过隔油沉淀池预处理后，与经化粪池预处理的生活污水接入市政污水管网进入胜科水务有限公司处理达标后排入长江。项目废水属间接排放，故评价等级为三级 B。

(2) 建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-11。

表 7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|--------|---|------------|------------|----------|----------|--------|-------|---|---|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | COD SS NH ₃ -N TN TP | 进入胜科水务有限公司 | 连续排放, 流量稳定 | TW001 | 化粪池 | / | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |
| 2 | 淋雨测试废水 | SS 石油类 | | | TW002 | 隔油沉淀池 | / | | | |

②废水间接排放口基本情况见表 7-12。

表 7-12 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/(万 t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|---------|----|---------------|-----------|------------|--------|-----------|--------------------|-------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | / | / | 0.19456 | 进入城市污水处理厂 | 连续排放, 流量稳定 | / | 胜科水务有限公司 | COD | 500 |
| 2 | | | | | | | | | SS | 400 |
| 3 | | | | | | | | | NH ₃ -N | 45 |
| 4 | | | | | | | | | TN | 70 |
| 5 | | | | | | | | | TP | 8 |
| 6 | | | | | | | | | 石油类 | 15 |

③废水污染物排放执行标准表见表 7-13。

表 7-13 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|----|-------|--------------------|--|-------------|
| | | | 名称 | 浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | COD | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) | 50 |
| 2 | | NH ₃ -N | | 4 (6) |
| 3 | | TN | | 12 (15) |
| 4 | | TP | | 0.5 |
| 5 | | SS | | 10 |
| 6 | | 石油类 | | 1 |

④废水污染物排放信息表见表 7-14。

表 7-14 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/(mg/L) | 日排放量/(t/d) | 年排放量/(t/a) |
|-------|-------|--------------------|-------------|------------|------------|
| 1 | DW001 | COD | 350.0 | 2.240 | 0.672 |
| 2 | | SS | 250.0 | 1.604 | 0.4813 |
| 3 | | NH ₃ -N | 25.0 | 0.160 | 0.048 |
| 4 | | TN | 30.0 | 0.192 | 0.0576 |
| 5 | | TP | 3.0 | 0.019 | 0.0058 |
| 6 | | 石油类 | 0.05 | 0.0003 | 0.0001 |
| 排放口合计 | | COD | | | 0.672 |
| | | SS | | | 0.4813 |
| | | NH ₃ -N | | | 0.048 |
| | | TN | | | 0.0576 |
| | | TP | | | 0.0058 |
| | | 石油类 | | | 0.0001 |

项目污水排放浓度低，水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，目前污水处理厂有足够的接纳本项目废水，污水管网已铺设到位。

综上所述，本项目的污水得到合理处置，对接纳厂江影响很少，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

3、声环境影响分析

(1)主要噪声源的确定

项目主要产噪设备噪声源强见表 7-15。

表 7-15 主要噪声源强表

| 工序/ 生产线 | 装置 | 噪声源 | 声源类型 | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | | 持续时间 | 距离厂界最近距离 |
|------------|----|----------|------|------|-----------|-------------|------|-------|-----------|-------|----------|
| | | | | 核算方法 | 噪声值 dB(A) | 工艺 | 降噪效果 | 核算方法 | 噪声值 dB(A) | | |
| 阳极氧化生产线 | - | 逆变等离子切割机 | 频发 | 类比 | 85 | 隔声、减震垫、厂房隔声 | > 25 | 类比 | 65 | 2400h | E30m |
| | | 逆变气保焊机 | | | 85 | | | | 65 | | E50m |
| | | 马氏精密推台锯 | | | 85 | | | | 65 | | E50m |
| | | 层压生产线 | | | 80 | | | | 60 | | W50m |
| | | 风机 | | | 85 | | | | 65 | | W20m |
| | | 水泵 | | | 85 | | | | 65 | | W30m |

(2)噪声预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

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

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$$A_{oct\ atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5\lg(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20\lg r - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

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

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ cot} + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{ocf,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{ocf,1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,1}(T) = L_{0ct,1}(T) - (Tl_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积。

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

(3)预测结果

表 7-16 各测点噪声预测结果表 (单位: dB(A))

| 预测点 | 噪声源 | 数量 | 等效声级值 dB(A) | 降噪量 dB(A) | 噪声源离厂界距离 (m) | 距离衰减 dB(A) | 贡献值 dB(A) | 叠加贡献值 dB(A) |
|---------|----------|----|-------------|-----------|--------------|------------|-----------|-------------|
| N1(北厂界) | 逆变等离子切割机 | 1 | 85 | 25 | 200 | 45.4 | 14.6 | 20.6 |
| | 逆变气保焊机 | 4 | 85 | 25 | 200 | 45.4 | 15.6 | |
| | 马氏精密推台锯 | 1 | 85 | 25 | 200 | 45.4 | 14.6 | |
| | 层压生产线 | 1 | 80 | 25 | 200 | 45.4 | 14.6 | |
| | 风机 | 5 | 85 | 25 | 300 | 48.4 | 15.3 | |
| | 水泵 | 1 | 85 | 25 | 300 | 48.4 | 11.3 | |
| N2(东厂界) | 逆变等离子切割机 | 1 | 85 | 25 | 50 | 28.4 | 31.6 | 36.7 |
| | 逆变气保焊机 | 4 | 85 | 25 | 50 | 28.4 | 34.6 | |
| | 马氏精密推台锯 | 1 | 85 | 25 | 50 | 28.4 | 31.6 | |
| | 层压生产线 | 1 | 80 | 25 | 50 | 28.4 | 31.6 | |
| | 风机 | 5 | 85 | 25 | 50 | 28.4 | 34.8 | |
| | 水泵 | 1 | 85 | 25 | 50 | 28.4 | 31.6 | |
| N3(南厂界) | 逆变等离子切割机 | 1 | 85 | 25 | 50 | 28.4 | 31.6 | 36.7 |
| | 逆变气保焊机 | 4 | 85 | 25 | 50 | 28.4 | 34.6 | |
| | 马氏精密推台锯 | 1 | 85 | 25 | 50 | 28.4 | 31.6 | |
| | 层压生产线 | 1 | 80 | 25 | 50 | 28.4 | 31.6 | |

| | | | | | | | | |
|---------|----------|---|----|----|----|------|------|------|
| | 风机 | 5 | 85 | 25 | 50 | 28.4 | 34.8 | |
| | 水泵 | 1 | 85 | 25 | 50 | 28.4 | 31.6 | |
| N4(西厂界) | 逆变等离子切割机 | 1 | 85 | 25 | 30 | 16.8 | 43.2 | 49.1 |
| | 逆变气保焊机 | 4 | 85 | 25 | 30 | 16.8 | 46.8 | |
| | 马氏精密推台锯 | 1 | 85 | 25 | 30 | 16.8 | 43.2 | |
| | 层压生产线 | 1 | 80 | 25 | 30 | 16.8 | 43.2 | |
| | 风机 | 5 | 85 | 25 | 20 | 14.6 | 47.4 | |
| | 水泵 | 1 | 85 | 25 | 30 | 16.8 | 43.2 | |

表 7-17 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表 (单位: dB(A))

| 厂界测点 | | N1 (东厂界) | N2 (南厂界) | N3 (西厂界) | N4 (北厂界) |
|------|-----|----------|----------|----------|----------|
| 昼间 | 背景值 | 56.3 | 57.0 | 56.1 | 57.6 |
| | 贡献值 | 20.6 | 36.7 | 36.7 | 49.1 |
| | 预测值 | 56.3 | 57.0 | 56.1 | 57.9 |
| | 评价 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 夜间 | 背景值 | 46.0 | 47.0 | 45.9 | 47.6 |
| | 贡献值 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 预测值 | 46.0 | 47.0 | 45.9 | 47.6 |
| | 评价 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

根据《HJ2.4-2009 环境影响评价技术导则-声环境》，本项目厂界距 200m 范围内无噪声敏感目标，噪声影响评级等级为三级，与评价标准进行对比分析，本项目建成后，设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间、夜间预测值均未超标，对项目周边声环境影响较小。

4、固废环境影响分析

本项目所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

表 7-18 项目固体废物利用处置方式评价表

| 固体废物名称 | 固废属性 | 产生情况 | | 处置措施 | | 最终去向 |
|------------|--------|-------|-----------|---------|-----------|------|
| | | 核算方法 | 产生量/(t/a) | 工艺 | 处置量/(t/a) | |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 产污系数法 | 15 | 垃圾桶暂存 | 15 | 环卫部门 |
| 废尘渣 | 一般工业固废 | 计算法 | 5.59 | 一般固废暂存间 | 5.59 | |
| 废金属零部件、边角料 | | 产污系数法 | 8 | | 8 | |
| 废木材边角料 | | 产污系数法 | 3.45 | | 3.45 | |
| 废塑料制品 | | 产污系数法 | 0.09 | | 0.09 | |
| 废海绵、废皮料 | | 产污系数法 | 0.1 | | 0.1 | |
| 废玻璃纤维边角料 | | 产污系数法 | 0.5 | | 0.5 | |
| 废焊丝 | | 产污系数法 | 0.007 | | 0.007 | |

| | | | | | | |
|-------------|------|-------|--------|-------|--------|-----------|
| 其他废包装袋 | 危险废物 | 产污系数法 | 0.8 | 危废暂存间 | 0.8 | 委托有资质单位处置 |
| 水槽、水帘及喷淋塔废液 | | 产污系数法 | 12.44 | | 12.44 | |
| 废活性炭 | | 产污系数法 | 12.5 | | 12.5 | |
| 废 UV 灯管 | | 产污系数法 | 0.1 | | 0.1 | |
| 废滤网 | | 产污系数法 | 0.2 | | 0.2 | |
| 废漆渣 | | 产污系数法 | 0.0199 | | 0.0199 | |
| 废包装桶 | | 产污系数法 | 5 | | 5 | |

5、地下水环境影响评价

根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ 610-2016）》，本项目属于 J 非金属矿采选及制品制造中 73、汽车、摩托车制造中其他类别，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。综上所述，本项目无需做地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）（HJ 964—2018）》，本项目属于附录 A 中的“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“使用有机涂层的”类别，因此土壤评价类别为 I 类，本项目占地面积为 15980m²，属于小型，污染影响型敏感程度为不敏感，对照污染影响型评价工作等级划分表，本项目为二级评价。

表 7-19 污染影响型评价工作等级划分表

| 评价工作等级 占地规模 敏感程度 | I 类 | | | II 类 | | | III 类 | | |
|------------------------|-----|----|----|------|----|----|-------|----|----|
| | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 |
| 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 |
| 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - |
| 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | - |

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

(1) 评价范围内土地利用情况

项目所在地用地为工业用地。

(2) 评价时段

本项目施工期仅为设备的安装调试，本项目施工期不涉及生态影响，因此重点预测时段为项目运行期。

(3) 土壤污染途径分析

本项目为污染影响型建设项目。重点分析为运营期对项目地及周边区域土壤环境的

影响。

运营期产生的危险废物存于危废暂存间，淋雨测试废水与生活污水接管市政污水管网；各类化学原料储存在车间内原料仓库。正常工况下，本项目潜在土壤污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤影响较小；非正常工况下，项目土壤环境影响源及影响因子识别如表7-20。

表 7-20 土壤环境影响源及影响因子识别表

| 污染源 | 非正常工况 | 潜在污染途径 | 主要污染物 |
|-------|---------|--------------------------------------|---------------|
| 原料仓库 | 原料桶破裂 | 原料仓库物料包装破裂，导致液体原料发生泄漏，沿地面漫流渗入仓库外裸露土壤 | 苯乙烯、苯系物、COD 等 |
| 污水站 | 污水池泄漏 | 污水池泄漏，导致污水影响土壤 | PH、COD、SS 等 |
| 生产车间 | 物料泄漏 | 物料泄漏，导致 COD 等影响土壤 | 苯乙烯、苯系物、COD 等 |
| 危废暂存间 | 废液收集罐破裂 | 危废暂存间废液收集罐破裂，导致废液发生泄漏，沿地面漫流渗入仓库外裸露土壤 | COD 等 |
| 废气装置 | 废气装置损坏 | 苯乙烯、苯系物等污染物沿地面沉降 | 苯乙烯、苯系物等 |

相对而言，从污染途径分析，苯乙烯毒性较大，苯乙烯沉降是可能引起土壤污染的主要途径，因此，本次土壤评价重点考虑含苯乙烯沉降对项目周边土壤产生的累积影响。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E 中预测方法对区域土壤环境影响进行预测，预测公式如下：

单位质量土壤中某种物质的增量计算公式：

$$\Delta S = n (I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中：△S——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

按照最不利情况考虑，苯乙烯输入量取拟建项目实施后非正常工况下苯乙烯挥发量 2000g。

L_s——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋滤排出的量，g，大气沉降影响不考虑，液体泄漏时按最不利情景，不考虑排出量；

R_s——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g，大气沉降影响不考虑，液体泄漏时按最不利情景，不考虑排出量；

ρ_b——表层土壤容重，kg/m³，取 T1 为 1390，T2 为 1420，T3 为 1710，T4 为 1420，T5 为 1390，T6 为 1370；

A——预测评价范围，m²；预测评价范围选择生产车间及周边 200m 范围，面积为 49800m²；

D——表层土壤深度，取 0.2m；

n——持续年份，a。

单位质量土壤中某种物质的预测值计算公式：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中：S——单位质量表层土壤中某种物质的预测值，g/kg；

S_b——单位质量表层土壤中某种物质的现状值，g/kg；

根据上述公式计算，挥发性有机物大气沉降对土壤环境影响的预测结果见表 7-21。

表 7-21 预测结果

| 位置 | 污染物 | 增量 (g/kg) | 现状值 (g/kg) | 预测值 (g/kg) | | | | 评价标准(g/kg) | 备注 |
|----|-----|------------------|------------|------------|---------|---------|---------|------------|----|
| | | | | 1 年 | 5 年 | 10 年 | 20 年 | | |
| T1 | 苯乙烯 | 0.00014~0.000289 | ND | 0.00014 | 0.00072 | 0.00144 | 0.00289 | 1.29 | / |
| T2 | 苯乙烯 | 0.00014~0.000283 | ND | 0.00014 | 0.00071 | 0.00141 | 0.00283 | 1.29 | / |
| T3 | 苯乙烯 | 0.00012~0.000235 | ND | 0.00012 | 0.00059 | 0.00117 | 0.00235 | 1.29 | / |
| T4 | 苯乙烯 | 0.00014~0.000283 | ND | 0.00014 | 0.00071 | 0.00141 | 0.00283 | 1.29 | / |
| T5 | 苯乙烯 | 0.00014~0.000289 | ND | 0.00014 | 0.00072 | 0.00144 | 0.00289 | 1.29 | / |
| T6 | 苯乙烯 | 0.00015~0.000293 | ND | 0.00015 | 0.00073 | 0.00147 | 0.00293 | 1.29 | / |

根据表 7-36，土壤环境占地范围内各评价因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(GB36600—2018)》第二类用地的标准，因此苯乙烯大气沉降对土壤环境的影响可接受。

7、环境风险评价

(1) 风险识别

①生产过程中可能存在的危险

生产过程中可能发生的事故有物料泄漏、机械破损、物体摔落等危险；喷漆、喷胶车间产生的可燃物遇明火/高能物质会产生火灾、爆炸等风险。

②公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的危险

配电间存在触电的危险、短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备可能导致机械伤害、触电等事故。

(2) 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 7-22。

表 7-22 建设项目环境风险潜势划分表

| 环境敏感程度 (E) | 危险物质及工艺系统危险性 (P) | | | |
|-------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 极高危害 (P1) | 高度危害 (P2) | 中度危害 (P3) | 轻度危害 (P4) |
| 环境高度敏感区(E1) | IV ⁺ | IV | III | III |
| 环境中度敏感区(E2) | IV | III | III | II |
| 环境低度敏感区(E3) | III | III | II | I |

注：IV⁺为极高环境风险

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

厂区内所有物质与《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 对照情况见表 7-23。

表 7-23 Q 值计算结果一览表

| 序号 | 危险物质名称 | 最大存在总量 qn/t | 临界量 Qn/t | 该种危险物质 Q 值 |
|----|--------|-------------|----------|------------|
| 1. | 二甲苯 | 0.077 | 10 | 0.0077 |
| 2. | 甲苯 | 0.028 | 10 | 0.0028 |
| 3. | 乙苯 | 0.001 | 10 | 0.0001 |
| 4. | 乙酸乙酯 | 0.022 | 10 | 0.0022 |

| | | | | |
|-----------------|------|-------|-----|--------|
| 5. | 丙酮 | 0.005 | 10 | 0.0005 |
| 6. | 苯乙烯 | 1.9 | 10 | 0.19 |
| 7. | 有机物料 | 17.86 | 100 | 0.1786 |
| 8. | 危废 | 30.26 | 50 | 0.6052 |
| 项目 Q 值 Σ | | | | 0.9871 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

(3) 风险防范措施

1、总图布置和建筑安全防范措施

总图布置应符合《建筑设计防火规范》及其它相关规定。即总平面布置应进行功能分区, 分区内部和相互之间保持定通道和间距; 危险品贮存和使用设施的布置应保证生产人员安全操作及疏散方便。

建筑物、构筑物的构件, 采用非燃烧材料, 其耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》的有关规定。同一建筑物内, 们置有不同火灾危险性类别的房间时, 其中间隔墙应为防火墙。建筑物的安全疏散门, 应向外开启。

2、运输过程中的事故防范措施

运输事故主要是翻车和路途泄漏。根据“中国高速公路事故调查(2002.12, 交通报)”, 运输中事故多发生在路况极差或较好、司机疲劳驾驶、酒后驾车、违章搭载等情形。一般来说, 化工生产的原辅材料、产品运输都由经过专职考核的司机和运输部门承运, 可有效防止司机疲劳驾驶、酒后驾车、违章搭载的情形发生。而且根据该调查, 发生事故的车辆通常都是客运车辆和普通货运车辆, 运输化学原料、产品的车辆故发生概率低于 0.01%。

预防措施如下:

1) 合理规划运输路线及运输时间。

2) 危险品的装运应做到定车、定人。定车就是把装运危险品的车辆相对固定, 专车专用; 定人就是把管理、驾驶、押运和装卸等工作人员加以固定, 保证危险品的运输任务始终是由专业人员负责, 从人员上保障危险品运输过程中的安全。

3) 装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》(GB190-90) 规定标志, 包装标志牢固、正确。

4) 运输腐蚀性、有毒物品的人员, 出车前必须检查防毒、防护用品, 在运输途中发现泄漏应主动采取处理措施, 防止事故进一步扩大, 并向有关部门报告, 请求救援。

事故后应急措施如下:

- 1) 发生泄漏事故时, 立即通知相关部门进行处置。
- 2) 速撤离泄漏污染区人员, 并进行隔离, 严格限制出入。
- 3) 在泄漏区设置挡墙, 减少污染面积。

3、生产区域风险防范措施

本项目喷漆、施胶车间挥发的可燃物质, 木工车间的粉尘遇明火/高能物质会产生火灾、爆炸等风险。本项目生产车间风险防范措施如下:

- (1) 厂房不应有非生产性明火, 厂房不应存放汽油、煤油等易燃物;
- (2) 应认真做好安全生产和粉尘防爆教育, 普及粉尘防爆知识和有关安全法规, 使职工了解粉尘及易燃物质甲苯、二甲苯等的爆炸性及爆炸条件, 牢记事故开关、警报器、急救设施、防爆设施和避灾路线的位置、用途和使用方法。对重点岗位职工应定期进行安全培训, 并经考试合格, 方准上岗;
- (3) 加强车间通风, 车间安装可燃气体报警仪、火灾报警仪, 监控等风险预警设备

4、危险化学品贮存过程中的安全防范措施

(1) 化学品的贮存设备、贮存方式要符合国家标准。在有毒有害气体的地方设置气体浓度报警器, 在装置区主要通道和消防通道设置火灾报警联锁装置等, 以防事故发生。

(2) 每年进行一次对贮存装置的安全评价, 对存在安全问题的提出整改方案, 如发现贮存装置在现实危险的应当立即停止使用, 加以更换或者修复, 并采取相应的安全措施。

(3) 危险化学品必须贮存在符合国家标准对安全、消防的要求、设置明显标志的专用仓库, 由专人管理, 危险化学品入库, 进行核查登记, 库存应该定期检查。

(4) 在装卸含苯系物等危险物品前, 要预先做好准备工作, 了解物品性质, 检查

装卸搬运的工具是否牢固，不牢固的应予以更换或修理。如工具上曾被易燃物、酸、碱等污染的，必须清洗后方可使用。

(5) 操作人员应根据不同物资的危险特性，分别穿戴相应的防护用具。防护用具包括工作服、橡皮围裙、橡皮袖罩、橡皮手套、长筒胶靴、防毒面具、滤毒口罩、纱口罩、纱手套和护目镜等。操作前应由专人检查用具是否妥善，穿戴是否合适。操作后应进行清洗或消毒，放在专用的箱柜中保管。

(6) 化学危险物品撒落在地面、车板上时，应及时扫除，对易燃易爆物品应用松软物经水浸湿后扫除。

(7) 在装卸化学危险物品时，不得饮酒、吸烟。工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。必须保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，脱去工作服和防护用具，清洗皮肤沾染部分，重者送医院诊治。

(8) 晚间作业应用防爆式或封闭式的安全照明。雨、雪、冰封时作业，应有防滑措施。

(9) 在现场须备有清水、苏打水或醋酸等，以备急救时应用。

(10) 贮存区事故情况下防范措施

①所有贮存桶需设置专用贮存区。贮存区间距、贮存区与主要干道、贮存区与其它建筑构筑物间距要满足安全防护要求，远离厂区内生产车间和生活、办公区，并采取相应防爆、防火、防渗措施，保持良好的通风效果并杜绝一切可能存在的火源。

②不同物料贮存区分别设置围堰，贮存容积按最大完全泄漏量，围堰设置 1~2 个人形台阶，贮存区与主要道路（路边）间距不小于 15m，与次要道路（路边）不小于 5m。

③项目拟设置事故池一座，泄漏物料冲洗废水排入事故池，事故废水不得直接外排，为避免有毒有害物质冲击污水处理站，泄漏废水需经稀释、调节等预处理后去污水处理站处理达标后排放。

参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）应急事故池的设置标准，应急事故水池应考虑多种因素确定。

应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

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

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

V₁——最大一个容量的设备或储槽。本项目最大储桶为废液储桶大小为 1m³，

V₁=1m³。

V₂——在装置区或危化品仓库区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或储槽的喷淋水量。

发生事故时的消防水量，m³：

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

Q_消——发生事故的储槽或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)表 3.5.2、表 3.4-12、表 3.6.2，消防用水量应按 10L/s 计，同时使用的水枪为 2 支，火灾延续时间为 2h，则消防水量 $V = 2 \times 10 \times 2 \times 3600 \times 0.001 = 144\text{m}^3$ ；

V₃——当地的最大降雨量。Q=Ψf_q (Ψ为径流系数，取 0.75；，f 为汇水面积，取 9000m²；q-平均日降雨量，mm，为 4.1；q=年平均降雨量 / 年平均降雨日数。)

Q=qFΨ计算得到 Q 为 27.7m³，则 V₃=27.7m³。

V₄——装置或罐区围堤内净空容量。本项目为 0。

V₅——事故废水管道容量。根据《全国突发环境事件隐患排查网络交流互动交流问题及解答》中不建议将雨水管网容量作为应急池容量，因此不考虑雨水管网容量作为事故池容量

$$V = 1 + 144 + 27.7 - 0 - 0 = 172.7\text{m}^3$$

经计算分析，本项目需设置 173m³的事故池；综合考虑，企业在厂区隔油池旁设置一座 172.7m³的事故池；在发生事故时，通过安装的切断阀切换至事故池，而后定期排入厂区污水处理站。

④本工程按照《工业企业总平面设计规范》(GB50187-93)、《建筑设计防火规范(2001)版》(GBJ16-87)总图布置和消防设计规范，贮存区间及贮存区与装置区间距、围堰、防火堤均可满足安全距离要求，一旦某一危险源发生爆炸、火灾和泄漏，均能在

本区域得到控制，不会发生事故连锁效应。

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 类型 | 排放源 (编号) | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|-----------|----------------|-----------------|----------------------------------|--|
| 大气 污染物 | 木工车间 | 颗粒物 | 集气罩收集+布袋除尘器+4# 15m 高排气筒 | 满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准 |
| | | TVOC | 集气罩收集+二级活性炭吸附 +4# 15m 高排气筒 | 满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)汽车整车制造行业标准 |
| | 层压车间 | 颗粒物 | 集气罩收集+布袋除尘器+5# 15m 高排气筒 | 满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准 |
| | | TVOC | 集气罩收集+二级活性炭吸附 +5# 15m 高排气筒 | 满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)汽车整车制造行业标准 |
| | 钣金车间 | 颗粒物 | 移动式焊烟净化器 | 满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准 |
| | 喷漆、打磨、 烘干车间 | 颗粒物 | 密闭收集+滤网+3#排气筒 | 满足《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机物排放标准》 (DB32/2862-2016) |
| | | 甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | 密闭收集+滤网+二级活性炭 +1#、2#排气筒 | 满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准 |
| | 玻璃钢车间 | 颗粒物 | 密闭收集+水帘+喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭+6#排气筒 | 满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)汽车整车制造行业标准 |
| | | 苯乙烯、TVOC | 密闭收集+喷淋塔+UV 光氧+ 二级活性炭+6#排气筒 | 满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准 |
| | 水转印车间 | 颗粒物 | 密闭收集+水帘除尘+二级活 性炭+4#15m 高排气筒 | 满足《大气污染物综合排放标准》 |

| | | | | |
|------------|--|---------------------------------|---|---|
| | | | | (GB16297-1996)表 2 标准 |
| | | 甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | | 满足《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016) |
| | 吸塑车间 | TVOC | 集气罩收集+二级活性炭吸附 | 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中的特别排放限值 |
| 废水污染物 | 生活废水 | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 淋雨测试废水通过隔油沉淀池预处理后,与经化粪池预处理的生活污水接入市政污水管网进入胜科水务有限公司处理达标后排入长江。 | 达标排放 |
| | 淋雨测试废水 | SS、石油类 | | |
| 固体废物 | 生活垃圾 | | 统一收集后交由环卫部门处置 | 合理处置 |
| | 废尘渣 | | | |
| | 废金属零部件、边角料 | | 外售综合利用 | |
| | 废木材边角料 | | | |
| | 废塑料制品 | | | |
| | 废海绵、废皮料 | | | |
| | 废玻璃纤维边角料 | | | |
| | 废焊丝 | | | |
| | 其他废包装袋 | | 委托有资质单位处置 | |
| | 水槽、水帘及喷淋塔废液 | | | |
| | 废活性炭 | | | |
| | 废 UV 灯管 | | | |
| | 废滤网 | | | |
| | 废漆渣 | | | |
| 废包装桶 | | | | |
| 噪声 | 各种生产机械 | 噪声 | 合理布局,并合理布置,并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施,厂界设绿化隔离带 | 达标排放 |
| 其它 | 无 | | | |
| 生态保护措施预期效果 | 项目产生的污染物均得到妥善处理、处置,故本项目的建设对周边生态环境影响较小。 | | | |

9 环境管理与监测计划

一、环境管理

1、环境管理机构设置

为了本项目在营运期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及营运期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，大力神铝业股份有限公司应设置专门的环保管理部门，并配备一名环境管理人员，负责厂区内污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

2、环境管理制度

(1)贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染设施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交竣工环保验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。

(2)执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

(3)环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应应急措施，防止污染事故的发生。

(4)建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

(5)风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大，特别是厂区周围存在居民点。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。

企业应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，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。

二、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 9-1。

表 9-1 本项目污染物排放清单

| 序号 | 类别 | 污染物种类 | 污染防治措施 | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 执行的排放标准 | 标准浓度值 mg/m ³ | |
|----|----|-------|--------|----------------|---------------------------|---------|---|-----|
| 1 | 废气 | 有组织 | 1#排气筒 | 颗粒物 | 0.002 | 0.42 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准 | 18 |
| | | | | 甲苯 | 0.0003 | 0.06 | 《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》 (DB32/2862-2016) 表 3 标准 | 3 |
| | | | | 二甲苯 | 0.001 | 0.21 | | 12 |
| | | | | 苯系物 | 0.002 | 0.38 | | 20 |
| | | | | VOCs（以 TVOC 计） | 0.006 | 1.25 | | 30 |
| | | | 甲苯 | 0.0005 | 0.1 | 3 | | |
| | | | 2#排气筒 | 二甲苯 | 0.002 | 0.42 | 12 | |
| | | | | 苯系物 | 0.003 | 0.6 | 20 | |
| | | | | VOCs（以 TVOC 计） | 0.009 | 1.88 | 30 | |
| | | | | 颗粒物 | 0.003 | 0.16 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准 | 120 |
| | | | 3#排气筒 | 颗粒物 | 0.031 | 0.86 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准 | 18 |
| | | | | 甲苯 | 0.0018 | 0.05 | 《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》 (DB32/2862-2016) 表 3 标准 | 3 |
| | | | | 二甲苯 | 0.005 | 0.14 | | 12 |
| | | | | 苯系物 | 0.008 | 0.2 | | 20 |
| | | | | VOCs（以 TVOC 计） | 0.0225 | 0.63 | | 30 |
| | | | 甲苯 | 0.0018 | 0.05 | 3 | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|-------|-----------------|-----------------|-------|--|--|-----|
| | | | 5#排气筒 | 颗粒物 | 0.0003 | 0.01 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准 | 120 | |
| | | | | VOCs (以 TVOC 计) | 0.1 | 3.3 | 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)汽车整车制造行业标准 | 40 | |
| | | | 6#排气筒 | 颗粒物 | 0.027 | 0.75 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准 | 60 | |
| | | | | 苯乙烯 | 0.002 | 0.07 | 《恶臭污染物排放标准 GB14554-93》表 2 标准 | / | |
| | | | | VOCs (以 TVOC 计) | 0.102 | 2.83 | 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)汽车整车制造行业标准 | 40 | |
| | | | 7#排气筒 | VOCs (以 TVOC 计) | 0.0002 | 0.02 | 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 中的特别排放限值 | 60 | |
| | | | 无组织 | 木工车间 | 颗粒物 | 0.33 | / | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准 | 1.0 |
| | | | | | VOCs (以 TVOC 计) | 0.005 | / | 《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机物排放标准》 (DB32/2862-2016) 表 3 标准 | 1.5 |
| | | | | 层压车间 | 颗粒物 | 0.003 | / | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准 | 1.0 |
| | | | | | VOCs (以 TVOC 计) | 0.12 | / | 《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机物排放标准》 (DB32/2862-2016) 表 3 标准 | 1.5 |
| | | | | 钣金车间 | 颗粒物 | 0.001 | / | 《大气污染物综合排 | 1.0 |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|-------|--------|-------|-----------------|--------|-----|--|---|-------|
| 2 | 废水 | 综合废水 | 打磨车间 | 颗粒物 | 0.0014 | / | 《放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准 | | |
| | | | 喷漆车间 | 颗粒物 | 0.001 | / | | | |
| | | | | 甲苯 | 0.0002 | / | | 0.6 | |
| | | | | 二甲苯 | 0.0007 | / | | 0.2 | |
| | | | | 苯系物 | 0.001 | / | | 1.0 | |
| | | | | VOCs (以 TVOC 计) | 0.003 | / | | 1.5 | |
| | | | 固化车间 | 甲苯 | 0.0002 | / | | 《表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机物 排放标准》 (DB32/2862-2016) 表 3 标准 | 0.6 |
| | | | | 二甲苯 | 0.001 | / | | 0.2 | |
| | | | | 苯系物 | 0.001 | / | | 1.0 | |
| | | | | VOCs (以 TVOC 计) | 0.005 | / | | 1.5 | |
| | | | 玻璃钢车间 | 颗粒物 | 0.014 | / | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准 | 1.0 | |
| | | | | 苯乙烯 | 0.0012 | / | 《恶臭污染物排放标准 GB14554-93》表 1 标准 | 5.0 | |
| | | | | VOCs (以 TVOC 计) | 0.054 | / | 《表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机物 排放标准》 (DB32/2862-2016) 表 3 标准 | 1.5 | |
| | | | 水转印车间 | 颗粒物 | 0.0003 | / | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 标准 | 1.0 | |
| | | | | 甲苯 | 0.001 | / | 《表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机物 排放标准》 (DB32/2862-2016) 表 3 标准 | 0.6 | |
| | | | | 二甲苯 | 0.003 | / | | 0.2 | |
| | | | | 苯系物 | 0.0048 | / | | 1.0 | |
| | | | | VOCs (以 TVOC 计) | 0.0098 | / | | 1.5 | |
| | | | 吸塑车间 | VOCs (以 TVOC 计) | 0.0002 | / | 1.5 | | |
| | | | 2 | 废水 | 综合废水 | COD | 淋雨测试废水 25.6t/a 经厂区污水池预处理后, 与 经化粪池处理后的生活污水 1920t/a 共计 1945.6 t/a 一并接管至张家港保税区 胜科水务有限公司深度处理, 尾水排入长江。 | 350.0 | 0.672 |
| SS | 250.0 | 0.4813 | | | | 400 | | | |
| NH ₃ -N | 25.0 | 0.048 | | | | 45 | | | |
| TN | 30.0 | 0.0576 | | | | 70 | | | |
| TP | 3.0 | 0.0058 | | | | 8 | | | |
| 石油类 | 0.05 | 0.0001 | | | | 15 | | | |

| | | | | | | | |
|---|----|-------------|----------|--------|---|-------------------------------|---|
| 3 | 固废 | 生活垃圾 | 交由环卫部门处理 | 15 | / | 参照国家危险废物名录》(2016)、《固体废物鉴别标准通则 | / |
| | | 废尘渣 | | 5.59 | / | | |
| | | 废金属零部件、边角料 | 外售综合利用 | 8 | / | | |
| | | 废木材边角料 | | 3.45 | / | | |
| | | 废塑料制品 | | 0.09 | / | | |
| | | 废海绵、废皮料 | | 0.1 | / | | |
| | | 废玻璃纤维边角料 | | 0.5 | / | | |
| | | 废焊丝 | | 0.007 | / | | |
| | | 其他废包装袋 | | 0.8 | / | | |
| | | 水槽、水帘及喷淋塔废液 | 委托处置 | 12.44 | / | | |
| | | 废活性炭 | | 12.5 | / | | |
| | | 废 UV 灯管 | | 0.1 | / | | |
| | | 废滤网 | | 0.2 | / | | |
| | | 废漆渣 | | 0.0199 | / | | |
| | | 废包装桶 | | 5 | / | | |

三、环境监测计划

1、施工期、运营期监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，及时提醒有关车间引起重视，为保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工的身体康，必须对企业中各排污单位的排放口实行监测、监督。监测计划表见表9-2。

表9-2 监测计划表

| 项目 | 污染源 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | |
|----|------|------|---------|-----------------------|-------------------------|
| 废气 | 有组织 | 生产车间 | 1#排气筒 | 颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | 半年 |
| | | | 2#排气筒 | 甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | 半年 |
| | | | 3#排气筒 | 颗粒物 | 半年 |
| | | | 4#排气筒 | 颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | 半年 |
| | | | 5#排气筒 | 颗粒物、TVOC | 半年 |
| | | | 6#排气筒 | 颗粒物、苯乙烯、TVOC | 半年 |
| | | | 7#排气筒 | TVOC | 半年 |
| | | | 无组织 | 厂界上风向一个监测点，厂界下风向两个监测点 | 颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物、苯乙烯 TVOC |
| 噪声 | 生产车间 | 厂界 | 等效 A 声级 | 季度 | |

若生产运行过程中发现问题应增加监测次数，同时对职工身体状况应定期进行检

查，谨防职业病的发生。

2、竣工验收监测计划

根据相关法律、法规的要求以及国家、省、市以及地方的环保要求，项目在正式生产前申报竣工验收，竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

- (1) 各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件。
- (2) 按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。
- (3) 在厂区下风向布设厂界无组织监控点。监测因子为：颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物、苯乙烯TVOC，监测项目为厂界浓度。
- (4) 各废气有组织排放口采样监测。
- (5) 监测因子详见表9-2，监测项目为：废气量、各装置进出口浓度、尾气排放最终浓度。
- (6) 厂界噪声布点监测，布点原则与现状监测布点一致。
- (7) 固体废物的处置情况。
- (8) 卫生防护距离的核实确定。
- (9) 污染物排放总量的核算，各指标是否控制在环评批复范围内。

3、排污口规范化设置

项目建成后，项目厂区新增 4 根排气筒，不新增雨、污水排口。

(1) 污水排放口

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，企业现有污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个。

(2) 废气排口

废气排口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)进行设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

(3) 固定噪声污染源扰民处规范化整治

应在高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。

(4) 固体废弃物储存(处置)场所规范化整治

本项目新建一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所，对公司产生的废物收集。

- ①固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。
- ②一般固体废物贮存场所及危险废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。
- ③危险废物贮存场所的边界采用墙体封闭，并在边界各进出路口设置明显标志牌。

4、环保“三同时”项目

该项目建设、生产过程中，应严格执行“三同时”制度，项目环保“三同时”项目及投资估算情况见表 9-3。

表 9-3 环保“三同时”项目及投资估算表

| 项目 | 治理措施 | 治理效果 | 投资(万元) | 完成时间 |
|-----------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------|---------|
| 废水 | 生产废水 | 隔油沉淀池 | 达标排放 | /(依托现有) |
| | 生活污水 | 化粪池 | 达标排放 | /(依托现有) |
| 废气 | G2-1 雕刻废气 | 现有集气罩收集+布袋除尘+新增 4#15m 排气筒 | 达标排放 | 2 |
| | G2-2、G2-4 铣孔废气 | 现有集气罩收集+布袋除尘+新增 4#15m 排气筒 | 达标排放 | |
| | G2-3 封边废气 | 新建，集气罩收集+二级活性炭吸附+4#15m 排气筒 | 达标排放 | 3 |
| | G3-1、G3-2 涂胶废气 | 新建，集气罩收集+二级活性炭+5#15m 排气筒 | 达标排放 | 3 |
| | G3-3 层压废气 | 新建，集气罩收集+二级活性炭+5#15m 排气筒 | 达标排放 | 3 |
| | G3-4 雕刻废气 | 新建，集气罩收集+布袋除尘+5#15m 排气筒 | 达标排放 | 2 |
| | G4-1、G4-2 焊接废气 | 依托现有，移动式焊烟净化器 | 达标排放 | / |
| | G5-1 打磨废气 | 依托现有，密闭收集+滤网+3#15m 排气筒 | 达标排放 | / |
| | G5-2 调漆废气、G5-3 喷涂废气 | 依托现有，密闭收集+滤网+二级活性炭+1#15m 排气筒 | 达标排放 | / |
| | G5-4 固化废气 | 依托现有，密闭收集+二级活性炭+2#15m 排气筒 | 达标排放 | / |
| | G6-1 配胶废气、G6-2 喷胶废气 | 新建，密闭收集+喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭+6#15m 排气筒 | 达标排放 | 20 |
| | G6-3 手糊成型废气 | 新建，密闭收集+喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭+6#15m 排气筒 | 达标排放 | |
| | G6-4 固化脱模废气 | 新建，密闭收集+喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭+6#15m 排气筒 | 达标排放 | |
| G6-5 打磨废气 | 新建，密闭收集+水帘+喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭+6#15m 排气筒 | 达标排放 | 1 | |

与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用

| | | | | |
|------|-------------|-------------------------------|---------|----------|
| | G7-1 喷涂废气 | 新建, 密闭收集+水帘除尘+二级活性炭+4#15m 排气筒 | 达标排放 | 4 |
| | G7-2 烘干废气 | 新建, 密闭收集+二级活性炭+4#15m 排气筒 | 达标排放 | |
| | G8-1 加热成型废气 | 新建, 集气罩收集+二级活性炭吸附+4#15m 排气筒 | 达标排放 | 2 |
| 噪声 | 厂区生产设备 | 隔声门窗、减震垫等 | 达标排放 | 10 |
| 固废 | 各类固废 | 垃圾桶、固废暂存、危废仓库 | 合理处置 | /(依托现有) |
| 环境风险 | 应急事故池 | 新建 173m ³ , 位于污水站旁 | 暂存应急事故水 | 5 |
| | 排污口 | 标志牌等 | / | 2 |
| | 绿化 | 草坪、绿化树 | / | / |
| 合计 | | | | 57 |

表 9-4 环保三同时验收一览表

| 项目名称 | | 新建年产 800 辆专业客厢车生产项目 | | | | |
|-------------|----------|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|------|-----------------------|
| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施(设施数量、规模、处理能力等) | 处理效果、执行标准或拟达要求 | 完成时间 | |
| 废气 | 有组织 | G2-1 雕刻废气 | 颗粒物 | 现有集气罩收集+布袋除尘+新增 4#15m 排气筒 | 达标排放 | 与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行 |
| | | G2-2、G2-4 铣孔废气 | 颗粒物 | 现有集气罩收集+布袋除尘+新增 4#15m 排气筒 | | |
| | | G2-3 封边废气 | TVOC | 新建, 集气罩收集+二级活性炭吸附+4#15m 排气筒 | | |
| | | G3-1、G3-2 涂胶废气 | TVOC | 新建, 集气罩收集+二级活性炭+5#15m 排气筒 | | |
| | | G3-3 层压废气 | TVOC | 新建, 集气罩收集+二级活性炭+5#15m 排气筒 | | |
| | | G3-4 雕刻废气 | 颗粒物 | 新建, 集气罩收集+布袋除尘+5#15m 排气筒 | | |
| | | G4-1、G4-2 焊接废气 | 颗粒物 | 依托现有, 移动式焊烟净化器 | | |
| | | G5-1 打磨废气 | 颗粒物 | 依托现有, 密闭收集+滤网+3#15m 排气筒 | | |
| | | G5-2 调漆废气、G5-3 喷涂废气 | 颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | 依托现有, 密闭收集+滤网+二级活性炭+1#15m 排气筒 | | |
| | | G5-4 固化废气 | 甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | 依托现有, 密闭收集+二级活性炭+2#15m 排气筒 | | |
| | | G6-1 配胶废气、G6-2 喷胶废气 | 苯乙烯、TVOC | 新建, 密闭收集+喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭+6#15m 排气筒 | | |
| G6-3 手糊成型废气 | 苯乙烯、TVOC | 新建, 密闭收集+喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭+6#15m 排气筒 | | | | |

| | | | | | | |
|-----------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|------|--|----------------|
| | G6-4 固化脱模废气 | 苯乙烯、TVOC | 新建，密闭收集+喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭+6#15m 排气筒 | | | |
| | G6-5 打磨废气 | 颗粒物 | 新建，密闭收集+水帘+喷淋塔+UV 光氧+二级活性炭+6#15m 排气筒 | | | |
| | G7-1 喷涂废气 | 颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | 新建，密闭收集+水帘除尘+二级活性炭+4#15m 排气筒 | | | |
| | G7-2 烘干废气 | 甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | 新建，密闭收集+二级活性炭+4#15m 排气筒 | | | |
| | G8-1 加热成型废气 | TVOC | 新建，集气罩收集+二级活性炭吸附+4#15m 排气筒 | | | |
| | 无组织 | 木工车间 | 颗粒物、TVOC | | | 未收集废气在车间内无组织排放 |
| | | 层压车间 | 颗粒物、TVOC | | | |
| | | 钣金车间 | 颗粒物 | | | |
| | | 打磨车间 | 颗粒物 | | | |
| | | 喷漆车间 | 颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | | | |
| 固化车间 | | 甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | | | | |
| 玻璃钢车间 | | 颗粒物、苯乙烯、TVOC | | | | |
| 水转印车间 | | 颗粒物、甲苯、二甲苯、苯系物、TVOC | | | | |
| 吸塑车间 | | TVOC | | | | |
| 废水 | 生活废水 | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 化粪池 | 达标排放 | | |
| | 淋雨测试废水 | SS、石油类 | 隔油沉淀 | | | |
| 噪声 | 各种生产机械 | 噪声 | 减震垫、隔音门窗等 | 达标排放 | | |
| 固废 | 生活垃圾 | | 交由环卫部门处理 | 合理处置 | | |
| | 废尘渣 | | | | | |
| | 废金属零部件、边角料 | | 外售综合利用 | | | |
| | 废木材边角料 | | | | | |
| | 废塑料制品 | | | | | |
| | 废海绵、废皮料 | | | | | |
| | 废玻璃纤维边角料 | | | | | |
| | 废焊丝 | | | | | |
| | 其他废包装袋 | | | | | |
| | 水槽、水帘及喷淋塔废液 | | 委托有资质单位处置 | | | |
| | 废活性炭 | | | | | |
| | 废 UV 灯管 | | | | | |
| | 废滤网 | | | | | |
| | 废漆渣 | | | | | |
| 废包装桶 | | | | | | |
| 绿化 | 绿化面积 200m ² | | / | / | | |
| 事故应急措施 | 173m ³ (污水站旁) | | / | / | | |
| 环境管理(机构、监 | 设置环境管理制度、环保管理制度、环境监测计划 | | / | / | | |

| | | | |
|------------------------------|---|---|---|
| 测能力) | | | |
| 清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等) | 标志牌等 | / | / |
| “以新带老”措施 | / | / | / |
| 总平衡具体方案 | <p>本项目运营后设有 4 根排气筒，新增废气排放量为：颗粒物 0.414t/a、甲苯 0.008t/a、二甲苯 0.013t/a、苯系物 0.024t/a、苯乙烯 0.003t/a、VOCS（以 TVOC 计）0.437t/a。其中有组织废气申请排放量颗粒物 0.063t/a、VOCS（以 TVOC 计）0.240t/a，按照关闭类企业 1.5 倍削减替代。无组织污染物不做总量平衡控制，向主管部门申请备案。本项目新增废水接管总量指标为：废水量 1945.6m³/a、COD0.672t/a、SS 0.481t/a、NH₃-N 0.048t/a、TN 0.058t/a、TP 0.006t/a、石油类 0.0001t/a；最终排放总量为：水量 1945.6m³/a、COD 0.096t/a、SS 0.020t/a、NH₃-N 0.008t/a、TN0.023t/a、TP0.001t/a、石油类 0.00002t/a。</p> <p>本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。</p> | | / |
| 区域解决问题 | 无 | | / |
| 卫生防护距离设置(已设施或厂界设置，敏感保护目标情况等) | 本项目需以生产车间为边界设置 200m 卫生防护距离 | | / |

10 结论与建议

一、结论

1、工程概况

江苏旌航汽车有限公司（以下简称旌航汽车）成立于 2016 年 11 月 21 日，公司位于张家港保税区金港路 21 号。主要经营范围为：汽车及零部件、汽车装饰品、二手车销售；汽车维修等（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

旌航汽车目前共有一期项目“汽车维修项目”，该项目于 2018 年 9 月 5 日取得张家港保税区安全环保局的批复，目前已积极开展环保竣工验收。近年来，国民经济的高速发展及消费时代的来临，国内房车、自驾车旅游市场前景非常广阔。根据国内目前对旅居车的需求趋势，为抓住当前汽车工业发展的大好时光，结合当地适合休闲旅居车的配套厂家的良好配套环境，江苏旌航汽车有限公司拟投资 6130 万元在张家港保税区投资建设“新建年产 800 辆专用客厢车生产项目”。本项目已于 2018 年 6 月 11 日取得江苏省发展和改革委员会的核准批复。

2、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，符合“三线一单”及国家和地方产业政策、园区产业定位的相关要求。

3、环境影响分析结论

（1）废气

本项目营运期间产生的主要废气有木工车间、层压车间、钣金车间、喷涂固化车间、玻璃钢车间、水转印车间、吸塑车间废气。各类废气经有效收集处置后，可达标排放；未收集的部分在车间无组织排放。本项目需以生产车间为边界设立 200m 卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感目标。本环评建议当地政府、相关职能部门不得在项目建设地卫生防护距离内批准建设以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等项目，以免发生扰民和污染纠纷。

（2）废水

本项目废水主要为淋雨测试废气、生活污水。淋雨测试废水 25.6t/a 经厂区污水池预处理后，与经化粪池处理后的生活污水 1920t/a 共计 1945.6 t/a 一并接管至张家港保税区胜科水务有限公司深度处理，尾水排入长江。

(3) 固废

本项目各项固废包括一般固废（生活垃圾环卫清运）、一般工业固废（废尘渣环卫清运、废金属边角料、零部件、废木材边角料、废塑料制品、废海绵、废皮料、废玻璃纤维边角料、废焊丝、其他废包装袋外卖处置）、危险废物（水槽、水帘及喷淋塔废液、废活性炭、废 UV 灯管、废滤网、废漆渣、废包装桶委托有资质单位处置）。均有效合理处置。

(4) 噪声

本项目营运期主要噪声源为切割机等设备运行机械噪声，经采取隔声、减振、加强管理措施后，可降噪 20dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围声环境影响较小。

(5) 土壤

本项目占地范围内各评价因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(GB36600—2018)》第二类用地的标准，因此苯乙烯、甲苯、二甲苯大气沉降对土壤环境的影响可接受。

4、环境质量现状结论

(1) 大气环境质量现状：根据补充监测数据，大气中非甲烷总烃、甲苯、二甲苯均满足相关环境质量标准要求。根据《2019 年度张家港市生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气质量判定为不达标区，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，通过调整能源结构、控制消费总量等大气环境质量状况可以得到进一步改善。

(2) 水环境质量现状：项目最终纳污水体是长江，主要水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。

(3) 声环境质量现状：项目厂界区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。拟建项目所在区域的声环境质量良好，符合声环境区划类别。

(4) 土壤环境质量现状: 本项目土壤检测数据可达《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值。土壤环境质量良好。

5、总量控制指标结论:

本项目运营后设有 4 根排气筒,新增废气排放量为:颗粒物 0.414t/a、甲苯 0.008t/a、二甲苯 0.013t/a、苯系物 0.024t/a、苯乙烯 0.003t/a、VOCs(以 TVOC 计) 0.437t/a。其中有组织废气申请排放量颗粒物 0.063t/a、VOCs(以 TVOC 计) 0.240t/a,按照关闭类企业 1.5 倍削减替代。无组织污染物不做总量平衡控制,向主管部门申请备案。

本项目新增废水接管总量指标为:废水量 1945.6m³/a、COD0.672t/a、SS 0.481t/a、NH₃-N 0.048t/a、TN 0.058t/a、TP 0.006t/a、石油类 0.0001t/a;最终排放总量为:水量 1945.6m³/a、COD 0.096t/a、SS 0.020t/a、NH₃-N 0.008t/a、TN0.023t/a、TP0.001t/a、石油类 0.00002t/a。

本项目固体废物均得到合理处置,其总量控制指标为零。

本项目建成后全厂废气排放量为颗粒物 0.447t/a、甲苯 0.008t/a、二甲苯 0.013t/a、苯乙烯 0.003t/a、苯系物 0.024t/a、VOCs(以 TVOC 计) 0.479t/a。全厂废水接管总量指标为:废水量 4088.2m³/a、COD 0.779t/a、SS 0.524t/a、NH₃-N 0.059t/a、TN0.058t/a、TP 0.007t/a、石油类 0.0002t/a、LAS 0.0001t/a;最终排放总量为:水量 4088.2m³/a、COD 0.204t/a、SS 0.041t/a、NH₃-N 0.016t/a、TN 0.049t/a、TP 0.002t/a、石油类 0.0002t/a、LAS 0.0001t/a。

6、环境管理与监测计划

企业应建立健全环境管理制度体系,将环保纳入考核体系,严格执行“三同时”制度,污染治理设施的管理制度、排污口规范化设置,确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

本项目主要在运行期会对环境质量造成一定影响,因此,除了加强环境管理,还应定期进行环境监测,了解项目在不同时期对周围环境的影响,以便采取相应措施,最大程度上减轻不利影响。

7、总结论

- ①本项目符合规划要求，厂址选择合理；
- ②本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；
- ③本项目废气污染物达标排放，不改变当地的环境质量功能要求；噪声预测值达标；
- ④本项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡。

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策和当地规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废气、噪声及固体废物的污染，但严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。同时，由于本项目“三废”都能达标处理，满足清洁生产环保要求。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

二、建议

- (1)建设好防治污染设施，污染物排放必须达到国家规定的标准，确保所排放的各项目污染物满足相应的排放标准和总量控制要求。
- (2)加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。
- (3)本项目需严格执行本报告提出的污染防治措施，保证污染物的达标排放。
- (4)评价结论仅对以上的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局负责，若项目的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局发生大的变化时，应另行评价。

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

审批意见:

经办人:

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图

附件附表

- 附件 1 项目委托书 (P1)
- 附件 2 项目备案通知书 (P2)
- 附件 3 材料真实性承诺书 (P3)
- 附件 4 原环评批文 (P4)
- 附件 6 法人身份证和营业执照复印件 (P25)
- 附件 7 土地证 (P27)
- 附件 8 监测报告 (P28)
- 附件 9 危废处置承诺书 (P59)
- 附件 10 胜科水务环评批复 (P60)
- 附件 11 扬子江化工园区规划环评的审查意见 (P65)
- 附件 12 报批前全本公示截图 (P75)
- 附件 13 建设项目环评审批基础信息表 (P76)
- 附件 14 建设项目排放污染物申请表 (P77)
- 附件 15 建设项目大气环境影响评价自查表 (P80)
- 附件 16 建设项目地表水环境影响评价自查表 (P81)
- 附件 17 环境风险评价自查表 (P85)
- 附件 18 土壤环境影响评价自查表 (P87)

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。
根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行评价。

1. 大气环境影响专项评价

2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。