

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 船体及房车厢体生产及组装项目

建设单位 (盖章) : 江苏米兰船业科创发展有限公司

编 制 日 期 : 2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|------------|--|---------------------------|---|
| 项目名称 | 船体及房车厢体生产及组装项目 | | |
| 项目代码 | 2108-320481-89-01-881469 | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | ***** |
| 建设地点 | 江苏省常州溧阳市上黄镇滨河路6号 | | |
| 地理坐标 | (E119.581503, N 31.538547) | | |
| 国民经济行业类别 | C3630 改装汽车制造、 C3733 娱乐船和运动船制造 | 建设项目行业类别 | 三十三、汽车制造业 36, 71、改装汽车制造 363；三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37, 73、船舶及相关装置制造 373 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 立项审批部门 | 溧阳市行政审批局 | 批准文号 | 溧行审备【2021】203号 |
| 总投资(万元) | 20000 | 环保投资（万元） | 150 |
| 环保投资占比（%） | 7.5 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 15400 |
| 专项评价设置情况 | 无 | 无 | |
| 规划情况 | 规划名称：《溧阳市上黄镇工业集中区发展规划（2018-2030年）》； 审批机关：无； 审批文件名称及文号：无。 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 文件名称：《溧阳市上黄镇工业集中区发展规划（2018-2030年）环境影响报告书》； 审查机关：常州市生态环境局； 审查文件名称及文号：市生态环境局关于溧阳市上黄镇工业集中区发展规划（2018-2030年）环境影响报告书的审查意见，常溧环审（2019）35号； | | |
| | 本项目利用位于江苏省常州溧阳市上黄镇工业集中区滨河路6号的工业用地建设船体及房车厢体生产及组装项目项目（土地证详见附件4）；项目属于溧阳市上黄镇工业集中区-上黄片区范围，已取得溧阳市行政审批局备案，从事船体及房车厢体的生产及组装，属于改装汽车制造及船舶及相关装置制造业，所在行业未列入片区生态环境准入清单中的限批类；不违背规划的产业定位；项目周边基础设施完善，供水、排水、供电等条件均满足企业建设及运营所需；项目建设符合溧阳市上 | | |

规划及规划环境影响评价符合性分析

黄镇工业集中区发展规划环评结论、审查意见要求。具体如下：

1 与《溧阳市上黄镇工业集中区发展规划（2018-2030年）》相符性分析

1.1 规划期限

本次规划基准年为2017年，规划期限为2017~2030年。

1.2 规划范围

溧阳市上黄镇工业集中区规划面积为2.42平方公里，分为坡打片区和上黄片区，其中坡打片区占地面积约0.32平方公里，四至范围为：西至239省道、北至维信生物公司北侧道路、东至华荡河、南至上黄镇界；上黄片区规划面积为2.1平方公里，规划四至范围为：东至239省道，南至扬子东路和老常溧线、西至上林路，北至北环路。

本项目位于溧阳市上黄镇工业集中区-上黄片区内，项目用地已取得土地证（详见附件4），用地性质为工业用地。

1.3 产业定位

工业集中区产业定位是：发展一、二类工业，优先发展低污染或无污染的装备制造、电子信息、新材料、轻工、绿色建材产业。

装备制造产业：依托现有“金属制品、装备制造”等优势产业，延伸其产业链，优先大力发展能源装备、汽车零部件及通用机械等多个生产领域。

新材料产业：规划重点发展新型建筑材料、新型特种金属材料和绿色环保材料等，并培育发展与装备制造业相配套的合金材料，带动其他产业的技术优化和产值提升。

电子信息产业：规划发展系统集成、网络物联网及系统集成等几大领域的引导与培育；同时，围绕机械、纺织、医疗、教育等行业嵌入式软件需求，重点推进软件和信息外包，积极开展软件产业的研发与生产，实现电子信息的更大突破。

轻工产业：规划发展食品、环保材料、家具、包装用品为主的产业，从供给侧和需求侧两端发力，推进智能和绿色制造，优化产业结构，构建智能化、绿色化、服务化和国际化的新型轻工业制造体系。

绿色建材产业：规划发展建筑材料及制品、非金属矿及制品、无机非金属新材料等产业，优化产业结构，实现建材工业和建筑业稳增长、调结构、转方式和可持续发展。发展一、二类工业，优先发展低污染或无污染的装备制造、电子信息、新材料、轻工、绿色建材产业。

本项目从事船体及房车厢体的生产及组装，属于改装汽车制造及船舶及相关装置制造业，不违背规划产业定位，符合规划环评结论及审查意见要求。

1.4 空间结构与用地布局

工业集中区上黄片区规划结构概括为“一个片区，两条轴线”的布局结构，以上林路为纽带，以上黄河自然环境为景观带。

1.5 基础设施

(1) 给水工程

规划：工业集中区规划由上黄镇自来水厂供水，上黄镇自来水厂水源全部来自溧城镇清溪水厂和燕山水厂。规划的给水管网规划主干管管径为 DN200-DN300，次干管 DN150-DN200 供水管网，呈环状布置，布置在道路的两侧。

现状：工业集中区由上黄镇自来水厂供水，项目区域给水管已敷设到位。

目前，项目所在区域由上黄镇自来水厂供水，用水由已建成的供水管线引入项目。

(2) 排水工程

①雨水工程

规划：雨水在各地块内经雨水管汇集后就近排入城镇道路上的雨水管（渠）道，再分别排入上黄河及支河。雨水排放充分利用地形条件和自然水体，管网布置采取分散方式，遵循就近排放的原则。

现状：雨水排放以重力流为主，采用分散雨水出口，就近排入水体。

项目所在区域雨水管道均沿道路敷设，雨水管网接入已建成的城市管网。

②污水工程

规划：工业集中区污水近期接入溧阳市上黄污水处理有限公司集中处理，尾水最终排入上黄河；远期溧阳市上黄污水处理有限公司将改造为污水提升泵站，污水进入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，尾水最终排入赵村河。规划主干管管径为 DN400-DN800，次干管管径为 DN200-DN400，污水管一般布置在道路两侧的绿化带下。

现状：集中区工业企业污水均接管进溧阳市埭头污水处理厂集中处理。

污水厂情况如下：

《溧阳市水利局溧阳市埭头污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》于 2020 年 7 月 10 日通过常州市生态环境局的审批——详见附件 5-1，2021 年 12 月完成提标改造项目自主验收-见附件 5-2。

溧阳市埭头污水处理厂建设地点位于溧阳市埭头工业集中区下圩路 1 号，污水厂处理规模为一期 15000t/d、二期 10000t/d，污水厂尾水处理达到《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》(GB32/1072-2018)表 1 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入纳污水体赵村河。

溧阳市埭头污水处理厂一期工程(处理能力为 15000t/d)已于 2009 年 4 月建成投产,目前已完成提标改造工程。管网铺设管道长度 48.5 公里。工业集中区及集镇污水管网已连通,现状接管余量约 9000 吨/日左右。处理工艺采用二级处理+三级处理(即深度处理)工艺,其中二级污水处理工艺采用六段式生物处理工艺和改良 A²/O 工艺,三级处理采用微絮凝+过滤工艺,消毒工艺采用次氯酸钠消毒工艺,污泥处理采用重力浓缩+板框压滤脱水工艺。

具体工艺流程如下:

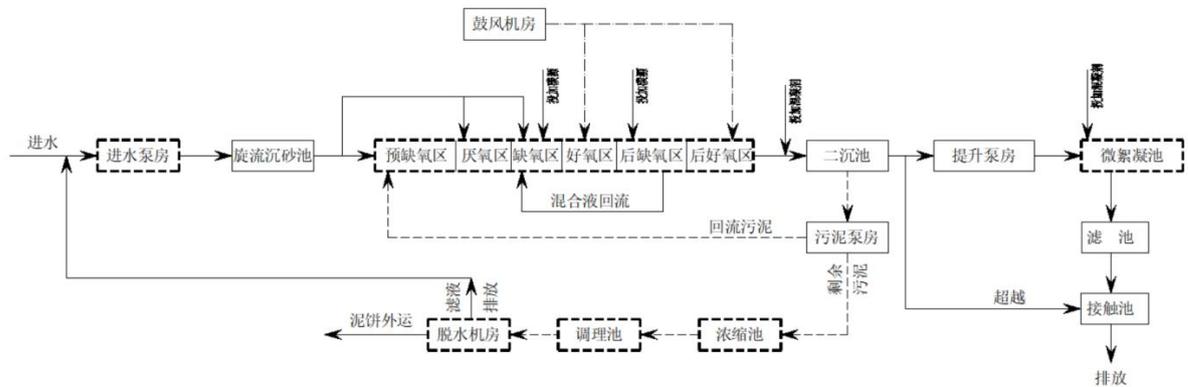


图 1-1 污水处理工艺流程图

项目区域已建成污水重力管接管,接管溧阳市埭头污水处理厂进行集中处理。

(3) 供电工程

规划:工业集中区内不设变电站,在沿主要道路布置 10KV 电力线。

现状:现状主要道路布置 10KV 电力线供电。

项目周边由主要道路布置 10KV 电力线供电。

2 与《溧阳市上黄镇工业集中区发展规划(2018-2030 年)环境影响报告书》环境影响评价结论及审查意见的符合性

2.1 与环评结论及审查意见相符性

表 1-1 项目与规划环境影响报告书审查意见相符性分析一览表

| 序号 | 审查意见 | 本项目建设情况 | 相符性 |
|----|--|---|-----|
| 1 | 加强规划引导和空间管控,严格入区项目的环境准入管理。执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件,加强区域空间管控,新引进项目须满足土地利用性质,落实《报告书》提出的生态环境准入清单,清洁生产水平需达到国内行业先进水平。 | 本项目从事船体及房车厢体的生产及组装,项目的建设满足环境质量底线且未列入生态环境准入条件清单中的“行业限批”类;项目所在地块已取得土地证,用地类型为工业用地。本项目不违背生态环境准入清单,项目有机废气去除效率达 90%、颗粒物去除效率达 99%,清洗废液进入危废,满足节水要求。 | 符合 |

| | | | |
|---|---|--|----|
| 2 | 完善环境基础设施, 严守环境质量底线。工业集中区采用雨污分流、清污分流排水体制, 强化工业废水的污染控制, 满足接管标准后送污水厂集中处理、达标排放。工业集中区加快实行集中供热, 严禁企业建设燃煤设施; 危险废物交由有资质的单位统一收集处置。明确工业集中区环境质量改善目标, 落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物、恶臭污染物的排放总量。 | 本项目厂区雨污分流, 食堂废水经隔油预处理后与其他生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂处理后达标排放; 项目生产工段使用电能等清洁能源; 项目危险废物委外处置; 颗粒物及 VOCs 在溧阳市总量中平衡; 项目产生的有机废气经“二级活性炭”吸附装置处理后达标排放, 颗粒物经干式过滤及布袋除尘器处理后后达标排放, 有效减少了排放总量。 | 符合 |
| 3 | 加强污染源整治, 提升园区环境管控水平。建立完善企业挥发性有机污染物治理绩效档案控制地下水和土壤污染, 按照规范设置严格的防渗措施。做好废水、清下水在线监控。定期排查企业废水输送、分类收集与分质处理等落实情况, 区内废水重点污染源企业须按要求安装废水排放在线监控设施, 明确在线监测因子, 并与当地环保部门联网。 | 本项目产生的废气均达标排放; 产生的食堂废水经隔油预处理后与其他生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂后达标排放; 危废暂存区严格做好防渗措施, 有效控制地下水和土壤污染, 并提高厂内监管水平。 | 符合 |
| 4 | 强化环境监测预警和环境风险应急体系建设。建立环境要素的监控体系, 每年开展集中区大气、水、声、土壤、地下水等环境质量的跟踪监测与管理, 根据监测结果并结合区域污染物削减措施实施的进度和效果, 适时优化调整规划措施。加强集中区环境风险防范应急体系建设, 建设并完善应急响应平台, 完善应急预案。严格落实国家和省相关要求, 做好关闭、搬迁企业的退出管理和风险管控工作保障企业退出后场地再利用的环境安全。 | 本项目建成后拟加强环境管理, 同时制定大气、水、噪声检测计划, 并提出针对性的环境风险防范措施。 | 符合 |

2.2 环境准入

表 1-2 生态环境准入清单

| 分类 | 要求 | 相符性分析 | |
|---------|---|---------------------------------|--|
| 鼓励入区的行业 | 装备制造 | 能源装备、汽车零部件及通用机械等装备制造 | 本项目位于溧阳市上黄镇工业集中区-上黄片区, 从事船体及房车厢体的生产及组装, 属于改装汽车制造及船舶及相关装置制造业, 不违背规划产业定位。本项目单位工业增加值新鲜水耗约为 0.15m ³ /万元, 单位 GDP 能耗为约 0.013 吨标煤/万元, 本项目有机废气去除效率达 90%、颗粒物去除效率达 99%, 清洗废液进入危废, 满足节水要求。本项目不违背规划中的生态环境准入清单, 不涉及禁止准入项目, 不涉及行业限批类项目, 符合污染控制标准、清洁生产标准、总量控制标准, 因此本项目不违背环境准入条件清单。 |
| | 新材料产业 | 新型建筑材料、新型特种金属材料和绿色环保材料等 | |
| | 电子信息产业 | 系统集成、网络物联网及系统集成等及嵌入式软件研究 | |
| | 轻工产业 | 食品、环保材料、家具、包装用品等轻工产业 | |
| | 绿色建材产业 | 建筑材料及制品、非金属矿及制品、无机非金属新材料 | |
| 行业限批 | 装备制造 | 含氮磷废水项目, 含电镀工艺、冶金工艺项目, 涉铅涉重金属项目 | |
| | 新材料产业 | 含氮磷废水排放项目, 含化工合成项目 | |
| | 电子信息产业 | 含氮磷废水排放项目 | |
| | 轻工产业 | 含制浆造纸、染整、酿造工艺项目 | |
| 绿色建材产业 | 含氮磷废水排放项目, 水泥项目 | | |
| 污染控制 | 新引入项目的环保措施及污染物排放强度不得高于行业或产品标准, 按照国家、江苏省相关行业规范、法律法规等要求进行污染防治 | | |
| 清洁生产 | 新引入项目的工艺、设备和环保设施及单位 GDP 用水量、综合能耗和污染物排放强度不得高于行业或产品标准 | | |
| 总量控制 | 新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目, 实行区域内现役源 2 倍削减量替代, 实现增产减污; 提高挥发性有机物排放类项目建设要求, 在环评批复时应要求其落实 VOCs 污染防治“三同时”措施, 严格控制 VOCs 排放增量。 | | |

综上, 本项目建设与《溧阳市上黄镇工业集中区发展规划(2018-2030年)》、规划环评结论及审查意见相符。

1、与产业政策相符性

项目已经取得溧阳市行政审批局备案，符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相符。

表 1-3 项目与相关产业政策、准入条件相符性分析

| 产业政策、准入条件名称 | 相关内容 | 相符性 |
|---|--|--------------------------|
| 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订） | 限制、淘汰类：不涉及改装汽车制造、船舶及相关装置制造 | 不涉及限制、淘汰类 |
| 《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》 | 江苏省-引导不再承接的产业：不涉及改装车制造、船舶及相关装置制造 | 不涉及不再承接的产业 |
| 《市场准入负面清单（2022 年版）》 | 市场准入负面清单(禁止事项、包括有关资格的要求和程度、许可要求等许可准入事项)：未涉及与市场准入相关的禁止性规定 | 不涉及负面清单内容 |
| 关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评〔2021〕45 号） | 高耗能、高排放建设项目覆盖的行业：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材。 | 本项目不属于上述高耗能、高排放建设项目覆盖的行业 |

2、与“三线一单”的相符性

①项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间保护区域；项目用地、用电、排水等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；项目符合国家及地方产业政策和相关准入规定，不在负面清单范围内。

表 1-4 项目与三线一单相符性分析

| 相关规划 | 相关内容 | 相符性 |
|------|---|--|
| 生态红线 | 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号） 与项目最近的国家级生态保护红线为“溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区”，范围为“溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区总体规划中的地质遗迹保护区范围”，区域面积为 0.4km ² ，其保护类型为“地质公园的地质遗迹保护区”。 | 本项目距离该生态保护红线直线距离 1.7km，不在该生态保护红线范围内，符合生态保护红线规划保护要求。 |
| 生态红线 | 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号） 与项目最近的省级生态空间管控区为“溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区”，范围为“溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区总体规划中确定的除地质遗迹保护区以外的范围。位于溧阳市上黄镇境内，东面农田，南面夏陵村，北面荒山，西面洋渚村。中心坐标：119°33'9.4"E，31°32'16.2"N”，区域面积为 0.47km ² ，其主导生态功能为“地质遗迹保护”。 | 本项目距离该生态空间管控区直线距离 1.7km，不在该生态空间管控区范围内，符合生态空间保护区域规划要求。 |
| 资源 | 《溧阳市上黄镇工业集中区发展规划》 供水：工业集中区由上黄镇自来水厂供水，项目区域给水管已敷设到位。 | 本项目用水来自上黄镇自来水厂，年用新鲜水量 5706.7m ³ /a（折约 19.16m ³ /d），远小于水厂 |

| | | | |
|----------------|--|--|---|
| 利用 上线 | (2018-2030年)》 | | 供水能力，不会对区域供水资源产生影响，不会突破水资源利用上线。本项目清洗废液进入危废，满足节水要求。 |
| | | 供电：工业集中区内不设变电站，在沿主要道路布置10KV电力线。 | 本项目所用电能清洁能源，本项目单位GDP能耗为约0.013吨标煤/万元。 |
| | | 用地：上黄片区规划面积为2.1平方公里，规划四至范围为：东至239省道，南至扬子东路和老常溧线、西至上林路，北至北环路。 | 本项目利用自有厂区新建厂房进行船体及房车厢体的生产及组装，厂房位于溧阳市上黄镇工业集中区-上黄片区范围内。 |
| 环境 质量 底线 | 江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82号）、《2021年度溧阳市生态环境状况公报》 | 2021年溧阳市主要河流水质整体状况为优，均达III类水质标准，III类及以上水质断面比例同比持平，氨氮和化学需氧量两项2主要污染物浓度逐年改善。监测的8条河流（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、北河、胥河和中干河）均符合地表水III类标准，水质优良率达100%。 | 本项目有食堂废水、生活污水排放，排放总量纳入污水厂已批复总量内，不会新增区域排污总量，不会降低纳污河水环境质量现状。 |
| | 《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》、《2021年度溧阳市生态环境状况公报》、《溧阳市上黄镇工业集中区发展规划（2018-2030年）》 | 项目所在地大气环境为二类区，区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《2021年度溧阳市生态环境状况公报》，项目区域现状为达标区，监测因子均满足二级标准。 | 本项目废气排放量较小，污染物总量在溧阳市内平衡，不会增加区域内污染物排放量，不会降低大气环境质量现状。 |
| | 市政府关于印发《溧阳市市区声环境功能区划》的通知（溧政发〔2018〕27号）、《溧阳市上黄镇工业集中区发展规划（2018-2030年）》 | 项目所在区域为3类声功能区；均能满足相应功能区的《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求。 | 本项目在落实相应隔声等噪声污染防治措施后，其厂界噪声实现达标排放，因此项目建设对周边声环境影响可接受 |
| 负面 清单 | 关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》的通知长江办〔2022〕7号 | 5.禁止违法开发利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 11.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。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。 | 本项目建设不涉及生态红线管控区，不占用永久基本农田；项目从事船体及房车厢体的生产及组装，属于改装汽车制造及船舶及相关装置制造业，不属于落后产能及严重过剩产能项目，不在文件的负面清单中 |
| | 《长江经济带发展负面清单指南（试 | 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动 | 本项目从事船体及房车厢体的生产及组装，属于改装汽车制造及船舶及相关装置制造业，本 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | 行,2022年版)江苏省实施细则》苏长江办发(2022)55号 | | 次食堂废水经隔油预处理后与其他生活污水合并排放,无生产废水排放,不在禁止的投资建设活动名单中。 |
| | | 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的项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 不涉及 |
| | | 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、禁止类、淘汰类项目,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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目从事船体及房车厢体的生产及组装,属于改装汽车制造及船舶及相关装置制造业,符合产业政策要求,不属于过剩产能行业、高耗能高排放项目。 |
| | 《关于印发《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》的通知》环水体(2022)55号 | (七)深入实施工业污染治理:开展工业园区水污染整治专项行动,深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题,推动提升园区污水收集处理效能。推进化工行业企业排污许可管理,加大园区外化工企业监管力度,确保达标排放,鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范,实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”,防范环境风险。 (三十)完善污染源管理体系:推动构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系,全面推行排污许可“一证式”管理,组织开展排污许可证后管理专项检查,强化固定污染源“一证式”执法监管,加强自行监测、执行报告等监督管理。 | 本项目位于溧阳市上黄镇工业集中区-上黄片区内,用地规划为工业用地,从事船体及房车厢体的生产及组装,属于改装汽车制造及船舶及相关装置制造业,不属于化工行业企业,符合各项产业政策,生活污水(含食堂废水)接管溧阳市埭头污水厂集中处理,符合要求。项目批复后企业将及时按要求填报排污许可,加强自行监测、执行报告等监督管理。 |

②符合江苏省《“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知(苏政发[2020]49号)及《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环[2020]95号)相关要求

经对照,本项目属于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知(苏政发[2020]49号)中的重点管控单元,属于《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环[2020]95号)中的重点管控单元。本项目所在区域具体管控要求对照见下表。

表 1-5 与江苏省及常州市《“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

| 生态环境分区 | 管控要求 | | 项目建设 | 相符性分析 |
|-----------------------|--------|---|--|-------|
| 江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求 | | | | |
| 太湖 | 空间布局约束 | 1.在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项 | 本项目位于太湖流域三级保护区,主要从事船体及房车厢体的生产及组装,属于改装汽 | 相符 |

| | | | | |
|------|----------|--|--|----|
| 流域 | | 目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。 | 车制造及船舶及相关装置制造业,生产过程中新增食堂废水、生活污水排放,无生产废水排放。 | |
| | 污染物排放管控 | 城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。 | 本项目生活污水(含食堂废水)达标接管至溧阳市埭头污水处理厂集中处理,该污水处理厂执行《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》。 | 相符 |
| | 环境风险防控 | 1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域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。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。 | 本项目原辅料均使用汽运,不涉及使用船舶运输;本项目产生的危险废物委托有资质的单位处置,实现零排放。 | 相符 |
| | 资源利用效率要求 | 1.太湖流域加强水资源配置与调度,优先满足居民生活用水,兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前,太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。 | 本项目建成后新鲜用水量5706.7m ³ /a,远小于水厂供水能力,符合区域水资源承载力要求 | 相符 |
| 长江流域 | 空间布局约束 | 1.始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、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。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。 | 本项目位于江苏省常州溧阳市上黄镇工业集中区滨河路6号,不涉及生态保护红线和永久基本农田,不涉及港口;项目不涉及沿江地区及干、支流的禁止项目;项目不涉及港口、焦化项目的建设。 | 相符 |
| | 污染物排放管控 | 1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。 | 本项目生活污水水(含食堂废水)达标接管至溧阳市埭头污水处理厂集中处理,废水总量在污水厂已批复总量内平衡,不增加区域废水污染物总量排放。 | 相符 |
| | 环境风险 | 1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危 | 本项目建成后,企业将加强风险管控,建立 | 相符 |

| | | | | |
|---------------------------|----------|---|--|----|
| | 防控 | 化学品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。 | 完善规范的环境风险防范体系，按要求编制应急预案、定期组织应急演练，设置雨水截止阀等风险防范措施，并将根据要求逐步完善相关风险防控措施。 | |
| | 资源利用效率要求 | 到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。 | 本项目距长江干支流较远，不会影响长江干支流自然岸线保有率。 | 相符 |
| 常州市重点管控单元生态环境准入清单-上黄工业集中区 | | | | |
| 空间布局约束 | | (1) 禁止准入加剧环境质量超标状况的建设项目。 (2) 禁止引入装备制造业中含氮磷废水项目，含电镀工艺、冶金工艺项目，涉铅涉重金属项目。 (3) 禁止引入新材料产业中含氮磷废水排放项目，化工合成项目。 (4) 禁止引入电子信息产业中含氮磷废水排放的项目。 (5) 禁止引入轻工业中含制浆造纸、染整、酿造工艺项目。 | 项目主要从事船体及房车厢体的生产及组装，不属于以上提及的禁止类项目。项目新增排放生活污水、食堂废水，满足污水厂接管要求，无含氮磷生产废水排放。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | | (1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。 | 本项目拟对产生的废气进行收集处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响，排污总量通过区域削减或减量替代，区域内不会增加污染物排放；生活污水（含食堂废水）达标接管至溧阳市埭头污水处理厂集中处理。本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标，废水总量在污水厂已批复总量中平衡，废气排放总量在溧阳市范围内平衡。 | 符合 |
| 环境风险防控 | | 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 | 园区已编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练 | 符合 |
| | | 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 | 本项目建成后，企业将及时按要求编制应急预案，并定期进行演练 | 符合 |
| | | 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 | 园区的环境监测工作纳入溧阳市环境监测网络系统，及时、准确、高效地为园区环境管理工作服务，通过采用引进第三方机构服务来提高监测质量；项目亦拟定了环境监测计划。 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | | 大力倡导使用清洁能源。 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 | 项目采用清洁能源电能。 | 符合 |
| | | 严禁自建燃煤设施。 | 不涉及 | 符合 |
| 3、审批原则相符性分析 | | | | |

表 1-6 与《汽车整车制造建设项目环境影响评价文件审批原则》（环办环评[2016]114 号）相符性分析

| 序号 | 建设项目环评审批要点内容 | 相符性分析 |
|----|---|---|
| 1 | 项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求。新建项目原则上应位于产业园区内，并符合园区规划及规划环评要求。 不予批准选址在自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区、永久基本农田等法律法规明令禁止建设区域的项目。 | 本项目从事船体及房车厢体的生产及组装，位于溧阳市上黄镇工业集中区-上黄片区，不涉及生态红线，选址、布局、规模均通过溧阳市行政审批局审核并下发备案通知书并符合《溧阳市上黄镇工业集中区发展规划（2018-2030 年）》及规划环评要求。 |
| 2 | 采用资源回收率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，原材料指标及单位产品的物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物产生量等指标达到国内清洁生产先进水平。 大气污染防治重点区域内新建、扩建汽车项目，水性涂料等低挥发性有机物含量涂料占总涂料使用量比例不低于 80%；改建项目水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低挥发性有机物含量涂料的使用比例达到 50%以上。项目生产过程中使用涂料的有害物质含量应符合《汽车涂料中有害物质限量》（GB24409）和《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ2537）等要求。 | 本项目采用资源回收率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，项目各指标可达到国内清洁生产先进水平。项目全部使用水性涂料，满足《汽车涂料中有害物质限量》（GB24409）和《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ2537）等要求。 |
| 3 | 主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。暂停审批未完成环境质量改善目标地区新增重点污染物排放的项目。 | 本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标。 |
| 4 | 对废气进行收集、控制与处理，减少无组织排放。有机溶剂等液态化学品的储存、运输采取密闭措施。焊接车间弧焊设备采用焊接烟尘收集净化装置。涂装车间采用集中自动输调漆系统并密闭作业，喷漆室、流平室及烘干室采取封闭措施控制无组织排放；喷漆室配备高效漆雾净化装置，流平室、烘干室以及使用溶剂型涂料的喷漆室、调漆间等应配备高效有机废气净化装置。总装车间补漆室配套有机废气净化设施，整车检测下线工位设汽车尾气收集装置。 | 本项目仅对工件进行补漆，均在喷漆房内进行，废气采用密闭负压收集，物料除尘、运输采取密闭措施，配备了高效漆雾、有机废气净化装置，焊接烟尘采用焊接烟尘净化器处理。 |
| 5 | 按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设立完善的废水分类收集、处理和回用系统，提高水循环利用率，最大限度减少废水外排量。涂装车间含重金属废水（液）应单独收集处理，第一类污染物排放浓度在车间或车间处理设施排放口达标；涂装车间脱脂等表面处理废液、电泳槽清洗废液、喷漆废水和机械加工车间废切削液、废清洗液应进行预处理。根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件等，采取分区防渗等措施有效防范地下水污染。 | 本项目按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，外排废水仅有生活污水、食堂废水；项目建设拟采用分区防渗等措施，能有效防范地下水污染。 |
| 6 | 按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行处理处置。磷化渣、废漆渣、废溶剂、生产废水（液）物化处理产生的污泥及废油等危险废物的收集、贮存及运输应执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》。机械加工车间应配套废切屑沥干设施。冲压废料、废动力电池等一般工业 | 本项目按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行处理处置，一般固废全部回收利用，危险废物委托有资质单位处理，危险废物的收集、贮存及运输严 |

| | | |
|--|--|--|
| | 固体废物应回收或综合利用。 | 格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》。 |
| 7 | 选用低噪声工艺和设备,优化厂区总平面布置,对冲压车间、发动机试验间、空压站等高噪声污染源采取减振、隔声降噪措施有效控制噪声、振动影响。必要时试车跑道应采取隔声降噪措施。 | 本项目选用低噪声设备,优化厂区总平面布置、采取减振、隔声等降噪措施,能有效控制噪声影响。 |
| 8 | 废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554)要求;废水排放符合《污水综合排放标准》(GB8978)和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962)要求;厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求;固体废物贮存、处置的设施、场所满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单要求。地方另有严格要求的按其规定执行。 | 本项目废气排放符合相关行业、地方污染物排放标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554)要求;废水排放符合溧阳市埭头污水处理厂接管标准;厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求;固体废物贮存、处置的设施、场所满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。 |
| 9 | 提出了有效的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求,纳入区域突发环境事件应急联动机制。关注油库、原料仓库泄漏的环境风险。 | 本项目提出了有效的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求,并纳入区域突发环境事件应急联动机制。 |
| 10 | 关注苯系物、挥发性有机物的环境影响。新建、扩建项目选址布局应满足环境防护距离要求,并提出环境防护距离内禁止布局新建环境敏感目标等规划控制要求;改建项目应进一步采取措施,降低环境影响。 | 本项目无需设置大气环境防护距离,卫生防护距离内现状无环境敏感目标,后期禁止布局新建环境敏感目标。 |
| 11 | 提出了项目实施后的环境管理要求,制定施工期和运行期废气、废水、噪声以及周边环境质量的自行监测计划,明确网点布设、监测因子、监测频次和信息公开要求。按照环境监测管理规定和技术规范要求设置永久采样口、采样测试平台和排污口标志,提出污染物排放自动监测并与环保部门联网的要求。 | 本项目已提出自行监测计划,明确了监测点位、监测因子、监测频次和信息公开等要求,企业应按照环境监测管理规定和技术规范要求设置永久采样口、采样测试平台和排污口标志。 |
| 12 | 按相关规定开展了信息公开和公众参与。 | 建设单位将根据规范要求开展信息公开和公众参与。 |
| 表 1-7 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》(苏环办[2019]36 号)相符性分析 | | |
| 序号 | 建设项目环评审批要点内容 | 相符性分析 |
| 1 | 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, | 本项目从事船体及房车厢体的生产及组装,选址、布局、规模均通过溧阳市行政审批局审核并下发备案通知书并符合《溧阳市上黄镇工业集中区发展规划(2018-2030年)》;项目所在地为环境 |

| | | |
|---|--|--|
| | 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，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | 空气质量、地表水环境质量均达标，拟对产生的废气进行收集处理，并达标排放，有效减轻对环境的影响，无生产废水排放，生活污水、食堂废水达标接管市政管网。 |
| 2 | 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目环境影响报告书或者报告表。 | 本项目位于上黄镇工业集中区-上黄片区，不在优先保护类耕地集中区域。 |
| 3 | 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。 | 本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标。 |
| 4 | 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。 | 本项目建设与《溧阳市上黄镇工业集中区发展规划（2018-2030年）》及其环境影响报告书和审查意见中的内容相符；项目主要从事船体及房车厢体的生产及组装，污染较小，项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；根据《2021年度溧阳市生态环境状况公报》区域环境质量现状达标。 |
| 5 | 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。 | 本项目不属于化工企业。 |
| 6 | 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。 | 不涉及 |
| 7 | 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。 | 不涉及 |
| 8 | 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。 | 本项目不属于化工行业，且不涉及新建危化品码头。 |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | 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。 | |
| 9 | | 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。 | 本项目用地不在生态保护红线内。 |
| 10 | | 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。 | 本项目危险废物产生量相对较小，委托有资质单位处理。 |
| 11 | | <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。(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。</p> <p>(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。</p> | 本项目位于太湖流域三级保护区，从事船体及房车厢体的生产及组装；项目所在位置不涉及自然保护区（核心区、缓冲区）、风景名胜区、饮用水水源一级保护区及水产种质资源保护区；项目所在的上黄镇工业集中区为合规园区，且不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 |
| 表 1-8 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符性分析 | | | |
| 序号 | | 文件要求 | 相符性分析 |
| 1 | | <p>(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>(二)加强规划环评与建设项目环评联动，对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。规</p> | 本项目所在地为环境空气、地表水环境、声环境质量达标区；项目从事船体及房车厢体的生产及组装，符合国家和地方的产业政策，符合上黄镇 |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>(三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>(四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p> | <p>工业集中区生态准入清单中相关要求，本项目的建设符合《溧阳市上黄镇工业集中区发展规划（2018-2030年）》及环境影响报告书结论、审查意见要求；项目符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求。符合文件要求。</p> |
| 2 | <p>(五)对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>(六)重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求执行超低排放或特别排放限值标准。</p> <p>(七)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>(八)统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。</p> | <p>本项目未采用告知承诺制；项目污染物排放满足国家及行业相关特别排放限值要求；项目不属于钢铁、石化、化工等行业。</p> |
| 3 | <p>(九)对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。</p> <p>(十)对重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。</p> <p>(十一)推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。</p> <p>(十二)经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓影响和补偿措施。</p> | <p>本项目不涉及国家、省、市级和外商投资重大项目。</p> |
| 4 | <p>(十三)纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。</p> <p>(十四)纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。</p> | <p>本项目未纳入“正面清单”。</p> <p>本项目不在告知承诺制范围内，不适用告知承诺制；</p> |
| 5 | <p>(十五)严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。</p> <p>(十六)建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。</p> <p>(十七)在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。</p> <p>(十八)认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。</p> | <p>本项目按照分级审批管理规定交由常州市生态环境局审批；项目审批前由生态环境局及应急管理部门组织联合会审；本项目所在区域规划环评已通过审查。</p> |
| <p>4、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84号）、《常州市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发〔2021〕130号）的相符性</p> | | |

表 1-9 与“十四五”生态规划的相符性分析

| 文件相关内容 | | 项目建设 | 相符性 |
|---|--|--|-----|
| 《江苏省“十四五”生态环境保护规划》(苏政办发(2021)84号) | 加强 VOCs 治理攻坚,大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原来替代工作方案》...加大工业涂装、包装印刷等行业的源头替代力度...加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理...减少 VOCs 排放。 | 本项目从事船体及房车厢体的生产及组装,生产过程中使用的涂料均为水性漆,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求;废气收集处理进行专业设计,有机废气由二级活性炭吸附装置处理,通过 20 米高排气筒排放;严格控制无组织排放。 | 相符 |
| | 持续巩固工业水污染防治。...推进长江、太湖等重点流域工业聚集区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。... | 本项目厂区施行“雨污分流”排水设计,生活污水(含食堂废水)达标接管进溧阳市埭头污水处理厂集中处理,不涉及氮磷工业废水排放。 | 相符 |
| 市政府办公室关于印发《常州市“十四五”生态环境保护规划》的通知(常政办发(2021)130号) | 强化重点行业 VOCs 治理攻坚。严格控制新增 VOCs 排放量,执行 VOCs 含量限值强制性标准。推进化工、喷涂、铸造、包装印刷、工业涂装等重点行业深度治理,建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系,实施 VOCs 排放总量控制。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查,逐步取消制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。优先推行生产环节使用低 VOCs 原辅材料的源头替代,完成低挥发性有机物等原辅料源头替代项目 100 个以上。深化汽修行业 VOCs 治理,推广低 VOCs 含量产品在汽修行业的应用,色漆鼓励使用水性涂料,中涂、底漆使用高固分涂料。加强无组织排放管控,强化 VOCs 物料全环节的无组织排放控制。 | 本项目从事船体及房车厢体的生产及组装,不属于 VOCs 治理重点行业,生产过程中使用的涂料均为水性漆,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求;涉 VOCs 物料密闭包装存放、转移,生产中喷涂、玻璃钢制造等产生有机废气负压收集处理;废气收集处理进行专业设计,按照“应收尽收、分质收集”的原则,有机废气经负压收集后由二级活性炭吸附装置处理,通过 20 米高排气筒排放;无非必要 VOCs 废气排放系统旁路,严格控制无组织排放。 | 相符 |

5、符合市政府办公室关于印发《2023年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》的通知（溧政办发[2023]25号）

表 1-10 与《深入打好污染防治攻坚战工作方案》相符性分析

| 文件相关内容 | 项目相符性 |
|--|---|
| 坚决遏制“两高”项目盲目发展，深入挖掘存量项目节能潜力。 | 本项目从事船体及房车厢体的生产及组装，不在煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等“两高”范围内。 |
| 深入推进长江大保护专项行动。把保护修复长江生态环境摆在更加突出的位置，严格执行长江经济带发展负面清单及实施细则，全面落实《江苏省长江船舶污染防治条例》《江苏省长江流域水生态保护“十四五”规划》和江苏省“十四五”长江经济带污染治理“4+1”工程系列实施方案，持续提升污染防治能力水平，推进生态系统保护修复。规范工业企业排水行为。推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。 | 本项目厂区雨污管网按照“雨污分流”建设，项目外排废水为食堂废水、生活污水，达标接管至溧阳市埭头污水处理厂集中处理，无生产废水排放。 |
| 积极推进“无废城市”建设专项行动。认真落实《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》，打造具有新能源之都特色的无废循环发展产业链。完善危险废物全生命周期监控系统，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。 | 本项目一般工业固废定期外卖综合处理；危险废物委托资质单位处置。 |

7、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

表 1-11 项目建设与挥发性有机物污染管控的相关文件相符性分析

| 相关文件 | 文件相关内容 | 相符性分析 |
|---------------------------------|--|---|
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 本项目不饱和树脂、水性漆、固化剂、促进剂及各类胶粘剂等 VOCs 物料均密闭容器存储 |
| | 5.1.2 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，保持密闭。 | 本项目 VOCs 物料均存放于室内，非取用状态时均封口，保持密闭。 |
| | 6.1.1 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。 | 本项目不饱和树脂、水性漆、固化剂、促进剂及各类胶粘剂等涉 VOCs 物料，日常贮存于原料仓库中，使用时转运至生产区域，输送过程中，料桶全程密闭。 |
| | 7.2.1 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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a 调配（混合、搅拌等）； b 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c 印刷（平版、凸版、凹版、孔板等）； d 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e 印染（染色、印花、定型等）； f 干燥（烘干、风干、晾干等）； g 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 | 本项目喷漆过程中涉及调漆、喷涂及烘干过程均在密闭喷漆房内进行，产生的废气均经喷漆房负压收集后进入“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放；玻璃钢板及厢板制造过程中涉及的涂胶、热压过程均在密闭玻璃钢房内进行，产生的废气经玻璃钢房负压收集后进入一套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。 |
| | 7.3.1 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。 | 本项目建成后，企业将建立 VOCs 物料台账并记录保存，符合要求 |
| | 10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。 | 本项目建成后，废气处理设 |

| | | |
|---|--|---|
| | VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 施与生产设施同步运行，“同启同停”，与要求相符 |
| | 10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 | 本项目所在地属于重点地区，非甲烷总烃最大初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，生产过程中产生的非甲烷总烃经车间负压收集后由二级活性炭吸附装置处理，处理效率可达 90%。 |
| | 10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 | 项目排气筒高度设置为 20m 高，满足文件要求。 |
| 《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号） | 二、健全制度规范管理。活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。 | 本项目生产过程中产生的有机废气经二级活性炭吸附装置进行处理，项目建成后，废气处理装置先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机；废气处理装置按要求张贴铭牌并按规范记录运行台账，台账保存期限不少于 5 年。 |
| 《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》苏大气办（2021）2 号、《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（常污防攻坚指办（2021）32 号） | （一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 （二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。 | 本项目使用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中水性涂料产品要求；使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的本体型胶粘剂产品要求。 |
| 8、水污染防治相关文件相符性分析 | | |
| 表 1-12 与太湖相关条例相符性分析 | | |
| | 文件相关内容 | 项目建设 相符性分析 |
| | 《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发（2012）221 号） | 本项目位于太湖流域三级保护区，严格贯彻落实《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关条例 |
| 《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号） | 第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 | 本项目从事船体及房车厢体的生产及组装，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；项目外排废水为食堂废水、生活污水，达标接管至溧阳市埭头污水处理厂集中处 |
| | | 与文件要求相符 |

| | | | |
|----------------------------------|--|--|--|
| <p>《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月修正）</p> | <p>第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤剂； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。</p> | <p>理，无生产废水排放。本项目不属于太湖流域保护区的禁止行为，不涉及含磷洗涤剂，不在文件中规定的禁止建设项目之列。</p> | |
|----------------------------------|--|--|--|

9、符合《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）相关要求

表 1-13 与危险废物专项行动相关文件相符性分析

| 危险废物专项行动相关文件 | | 项目建设 | 相符性 |
|---|--|---|----------------|
| 文件 | 相关内容 | | |
| <p>《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）</p> | <p>设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。</p> | <p>本项目建成后危废暂存区 30m²，按要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、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；设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置；设置气体导出口。</p> | <p>与文件要求相符</p> |
| <p>《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）</p> | | | |

10、《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态空间管控区域规划》

(1) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，全省陆域共划定 8 大类 407 块生态保护红线区域，与本项目最近的生态保护红线区域为溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区，详见下表。

表 1-14 溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区生态保护红线规划

| 生态保护红线名称 | 类型 | 红线区域范围 | 区域面积（平方公里） | 方位 | 距离（km） |
|-------------------------|---------------------|--|------------|-----------|------------|
| <p>溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区</p> | <p>地质公园的地质遗迹保护区</p> | <p>溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区总体规划中的地质遗迹保护区范围</p> | <p>0.4</p> | <p>西南</p> | <p>1.7</p> |

由上表可知，本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中划定的生态保护红线区域内。

(2) 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，全省共划定 811 块陆域生态空间保护区域，生态空间管控区域面积 14741.97 平方公里，与本项目最近的生态空间保护区域为溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区，详见下表。

表 1-15 溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区生态空间管控区域规划

| 生态空间保护区域名称 | 主导生态功能 | 生态空间管控范围 | 面积 (km ²) | 方位 | 距离 (km) |
|------------------|--------|---|-----------------------|----|---------|
| 溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区 | 地质遗迹保护 | 溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区总体规划中确定的除地质遗迹保护区以外的范围。位于溧阳市上黄镇境内，东面农田，南面夏陵村，北面荒山，西面洋渚村。中心坐标：119°33'9.4"E，31°32'16.2"N | 0.47 | 西南 | 1.7 |

由上表可知，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中划定的生态空间保护区域内。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

江苏米兰船业科创发展有限公司，主要从事船艇新能源动力研发、制造；船艇的设计、制造、研发及技术咨询服务；玻璃钢、铝合金及钢制游艇、快艇、工作艇、房艇、画舫艇及其制品的制造；非公路休闲车及零配件制造、销售；露营地服务等，详见附件 3。

近年来，房车及浮筒艇市场需求不断扩大，为此，江苏米兰船业科创发展有限公司拟投资 20000 万元，利用公司自有土地新建厂房，建设船体及房车厢体生产及组装项目。

目前该项目已取得溧阳市行政审批局备案证--溧行审备【2021】203 号，详见附件 2。项目用地已取得不动产权证书，用地性质为工业用地--详见附件 4。

受建设单位委托，我单位承担公司本项目环境影响评价工作。我单位根据溧行审备【2021】203 号，并与江苏米兰船业科创发展有限公司确认，本次评价内容为：投资 20000 万元，利用公司自有土地新建厂房，建筑总面积 18091m²，建设船体及房车厢体生产及组装项目。项目建成后形成年产铝合金浮筒艇 1500 艘、房车厢体 350 台产能。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本改装房车项目为“三十三、汽车制造业 36，71、改装汽车制造 363”中“其他”类及“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37，73 船舶及相关装置制造 373”中“其他”类项目，应编制环境影响报告表；根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33 号）”，本项目按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）编制环境影响报告表。

2、主体工程

本项目自建厂房，其涉及的主体工程见下表：

表 2-1 主体工程

| 建设项目 | 名称 | 占地面积 (m ²) | 建筑面积 (m ²) | 建筑层数 | 高度 (m) | 耐火等级 | 备注 (用途等) |
|------|------|------------------------|------------------------|------|--------|------|-----------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 9900 | 9900 | 1 | 16.7 | 二级 | 生产车间，包括生产区、仓储区等 |
| | 综合楼 | 1600 | 8000 | 5 | 23.6 | 二级 | 办公及食堂 |
| | 门卫 | 191 | 191 | 1 | 2.5 | 二级 | / |
| | 合计 | / | 18091 | / | / | / | / |

3、项目产品方案

表 2-2 项目产品方案表

| 工程名称(车间、生产装置或生产线) | 产品名称 | 产品型号/规格 | 年设计生产能力 | 年运行时数 |
|-------------------|--------|---------|---------|---------|
| 生产车间 | 铝合金浮筒艇 | 7.98m | 1500 艘 | 2400h/a |
| | 房车厢体 | < 6m | 350 台 | |

4、公辅工程

表 2-3 项目公辅工程一览表

| 类别 | 建设名称 | | 设计能力 | 备注 | |
|-----------|---------|-----------------------------------|--|---|-----------------|
| 贮运工程 | 原辅料仓库 | | 位于车间北侧, 100m ² | 用于储存各类原辅料 | |
| 公用工程 | 给水系统 | 自来水 | 5706.7m ³ /a | 依托区域供水管网 | |
| | 排水系统 | 生活污水、食堂废水 | 食堂废水960m ³ /a、生活污水3600m ³ /a | 雨污分流 | |
| | 供电 | | 80万度/年 | 由市政供电管网供电 | |
| 辅助工程 | 食堂 | | 500m ² | / | |
| | 办公区 | | 7500m ² | / | |
| 环保工程 | 废气处理设施 | 铝合金浮筒艇生产 | 切割粉尘 | 1套布袋除尘器处理 | 无组织排放 |
| | | | 焊接烟尘 | 1套焊接烟尘净化器 | 无组织排放 |
| | | | 1#喷漆房废气 | 1套干式漆雾过滤装置+二级活性炭吸附装置, 装置风量 29000m ³ /h | 20m 高 DA001 排气筒 |
| | 废气处理设施 | 房车厢体生产 | 组装废气 | 1套布袋过滤装置+二级活性炭吸附装置, 装置风量 28000m ³ /h | 20m 高 DA002 排气筒 |
| | | | 玻璃钢板制造废气 | | |
| | | | 家具厢板制造废气 | | |
| | | 家具制造 | 1套布袋除尘器, 装置风量 5000m ³ /h | 20m 高 DA003 排气筒 | |
| | | 2#喷漆房废气 | 1套干式漆雾过滤装置+二级活性炭吸附装置, 装置风量 29000m ³ /h | 20m 高 DA004 排气筒 | |
| | | CNC 加工 | 设备自带油雾净化器 | 无组织 | |
| | 危废暂存区废气 | | 1套二级活性炭吸附装置, 装置风量 5000m ³ /h | 20m 高 DA005 排气筒 | |
| | 食堂油烟 | | 油烟净化装置 | 专用烟道 | |
| | 废水处理设施 | 食堂废水 | 4m ³ 隔油池 | 食堂废水经隔油池隔油处理后与生活污水一起达标接管至溧阳市埭头污水处理厂集中处理 | |
| | | 生活污水 | / | | |
| 固废处理设施 | 一般固废暂存区 | 100m ² | 位于生产车间北侧, 按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》相关要求建设 | | |
| | 危废暂存区 | 30m ² | 位于生产车间北侧, 按《危险废物贮存污染控制标准》相关要求建设 | | |
| 噪声防治 | | 隔声、减震 | / | | |
| 土壤地下水防治措施 | | 分区防渗等 | / | | |
| 风险防范措施 | | 雨污水截止阀、设置120m ³ 事故应急池等 | / | | |

5、设备清单

表 2-4 主要设备一览表

| 序号 | 产品 | 设备名称 | 型号 | 数量 (台/套) | 对应工段 | |
|----|----------------|-------------------|----------------------------------|----------|------|----|
| 1 | 铝合金浮筒艇 | 切割机 | / | 4 | 切割 | |
| 2 | | 剪板机 | / | 1 | | |
| 3 | | 折弯机 | / | 1 | 卷板 | |
| 4 | | 弯卷机 | / | 4 | | |
| 5 | | 焊机 | / | 20 | 焊接 | |
| 6 | | 1#喷漆房 (配2把喷枪) | 16×6×6m | 1 | 喷漆 | |
| 7 | 房车箱体 | 电子开料锯 | Panel Saw | 1 | 开料 | |
| 8 | | 截断和斜切圆锯机 | / | 2 | | |
| 9 | | 三排钻 | B3S/2 | 1 | | |
| 10 | | 高速优选截断锯 | / | 1 | | |
| 11 | | 精密推台锯 | / | 2 | | |
| 12 | | 推台锯 | F92X | 1 | | |
| 13 | | 数控加工中心 | / | 1 | 钻孔开槽 | |
| 14 | | 吊镂 | / | 1 | | |
| 15 | | 多轴台钻打孔 | / | 1 | | |
| 16 | | 钻孔加工中心 | ROVER GOLD 1232、 ROVER GOLD 1643 | 2 | | |
| 17 | | 高速数控钻孔加工中心 | / | 1 | 封边 | |
| 18 | | 全自动直线封边机 | KBE6.0 | 1 | | |
| 19 | | 重型全自动直线封边机 | / | 1 | | |
| 20 | | 计算机数控带封边加工中心 | / | 1 | | |
| 21 | | 全自动单边直线封边机 | / | 2 | | |
| 22 | | 手动封边机 | SD110 | 5 | | |
| 23 | | 手持式封边机 | / | 1 | | |
| 24 | | 计算机数控带封边加工中心 (五轴) | / | 1 | | |
| 25 | | 半自动封边机 | / | 1 | 修边 | |
| 26 | | 手持式修边机 | / | 2 | | |
| 27 | | 立式单轴木工铣床 | MX5068 | 1 | 切割 | |
| 28 | | 玻璃钢房 (54×7×4m) | 四面刨 | / | 1 | 打磨 |
| 29 | | | 线条砂光机 | / | 1 | |
| 30 | | | 带式毛刷砂边机 | / | 1 | |
| 31 | | | 表面异形砂光机 | / | 1 | |
| 32 | 真空模压机 | | HSHM2500YM-A | 1 | 热压 | |
| 33 | 连续贯通式板材压机 | | / | 1 | | |
| 34 | 真空热压加工设备 | | / | 1 | | |
| 35 | 真空热压控制温房 | | / | 1 | | |
| 36 | 高频曲面热压机 | | RL062278 | 1 | 涂胶 | |
| 37 | 车厢淋胶、拼装台 | | / | 1 | | |
| 38 | 移动式板材涂胶机 | / | 1 | | | |
| 39 | 车厢喷胶、拼装台 | / | 1 | CNC加工 | | |
| 40 | 全程数控平台式CNC加工中心 | ROVER SFT1224 | 3 | | | |
| 41 | CNC数控加工中心 | / | 3 | | | |
| 42 | CNC加工中心 | / | 2 | | | |
| 43 | 全自动CNC加工中心 | / | 1 | | | |
| 44 | 全自动CNC封边加工中心 | / | 1 | | | |
| 45 | 2#喷漆房 (喷2把喷枪) | 10×5.5×4.5m | 1 | 喷漆 | | |
| 46 | SPS自动分拣线 | / | 1 | 家具分拣 | | |

| | | | | | |
|----|------|----------|-------------------------|---|----|
| 47 | | 家具、管路分装线 | / | 2 | 组装 |
| 48 | | 工具、工装吊具 | / | 1 | |
| 49 | 辅助设备 | 板材运输系统 | / | 1 | / |
| 50 | | 空压系统 | 28.9m ³ /min | 1 | |
| 51 | | 升降式组合工作台 | / | 1 | |

5、原辅料

表 2-5 主要原辅料一览表

| 序号 | 产品名称 | 原辅料名称 | 重要组分、规格 | 年用量 | 包装规格 | 最大存量 |
|----|--------|--|---|-----------------------|---------|-------------------|
| 1 | 铝合金浮筒艇 | 铝合金板材 | / | 600t/a | 堆放 | 50t |
| 2 | | 甲板 | 蜂窝板 | 400t/a | 堆放 | 50t |
| 3 | | 焊丝 | 无铅焊丝 | 10t/a | 袋装 | 1t |
| 4 | | 地毯 | / | 5000m | 卷, 袋装 | 500m |
| 5 | | 皮革 | / | 60t/a | 袋装 | 10t |
| 6 | | 塑料座椅 | / | 7000 只/a | 堆放 | 300 只 |
| 7 | | 水性漆 | 醇酸类树脂 30-50%、颜/填料 20-30%、表面活性剂 5-10%、去离子水 10-20% | 2t/a | 20kg/桶 | 0.2t |
| 8 | | 五金件 | / | 1500 套/a | 袋装 | 300 套 |
| 9 | 房车箱体 | 玻璃纤维 | Φ10mm-Φ20mm | 10t/a | 卷, 袋装 | 3t |
| 10 | | 玻璃纤维布 | 厚度:0.2mm-2mm, 宽度: 1000mm-1500mm | 30t/a | 卷, 袋装 | 5t |
| 11 | | 不饱和树脂 | 89.99%不饱和和聚酯树脂, 10% 苯乙烯, 0.01%阻聚剂 | 35t/a | 500kg/桶 | 5t |
| 12 | | 胶合板 | 1220×2440mm, 厚度根据定制要求 | 4200 张/年 | 堆放 | 1000 张 |
| 13 | | 固化剂 | 过氧化甲乙酮 100% | 0.7t/a | 20kg/桶 | 0.2t |
| 14 | | 促进剂 | 异辛酸钴 3.5~10%, 苯乙烯 90~96.5% | 0.7t/a | 20kg/桶 | 0.2t |
| 15 | | 滑石粉 | 硅酸镁 | 0.5t/a | 50kg/袋 | 0.2t |
| 16 | | 发泡胶 | 聚氨酯树脂共聚物 80-90%、表面活性剂 1-2%、发泡粉 10%、填充剂 2-10%、软水≤ 7% | 21t/a | 瓶装 | 5t |
| 17 | | XPS 保温层 | L2400×W1200×30mm | 2856 卷/a | 袋装 | 500 卷 |
| 18 | | XPS 保温层 | L2400×W1200×50mm | 822.5 卷/a | 袋装 | 200 卷 |
| 19 | | 橡塑保温棉 | / | 3500m ² /a | 袋装 | 500m ² |
| 20 | | 矩形管 | L6000mm-50×30, 壁厚 1.75mm | 1556 根/a | 堆放 | 300 根 |
| 21 | | 矩形管 | L6000mm-30×30, 壁厚 1.75mm | 445 根/a | 堆放 | 150 根 |
| 22 | | 封边条 | 塑料胶合板封边条 | 4.2 万 m/a | 袋装 | 5000m |
| 23 | | 封边条 | PVC 塑料封边条 | 1050 根/a | 袋装 | 300 根 |
| 24 | | 封边条 | PVC 贴膜封边条 | 1050m/a | 袋装 | 300m |
| 25 | | 蜡 | / | 0.056t/a | 20kg/桶 | 0.02t |
| 26 | | 密封胶 | 聚氨酯 99.5%、乙烷基三甲氧基硅烷 0.3%、3-(三甲氧基甲硅烷基)-1-丙胺 0.2% | 1736L/a | 300L/瓶 | 900L |
| 27 | | 结构胶 | 聚氨酯 99.8%、5-乙基-1,3-二恶烷-5-甲醇 0.2% | 875L/a | 300L/瓶 | 300L |
| 28 | 水性面漆 | 水性树脂 40~60%、颜料 10~20%、填料 8~15%、助剂 1~2%、去离子水 10~18% | 0.7t/a | 20kg/桶 | 0.2t | |
| 29 | 水性底漆 | 聚氨酯树脂 15~25%、颜料 5~15%、2-丁氧基乙醇 1~5%、 | 1.6t/a | 20kg/桶 | 0.2t | |

| | | | | | | |
|----|----|-----|---|--------|--------|------|
| | | | 异丙醇<3%、异辛醇<3%、去离子水 60~70% | | | |
| 30 | | 润滑油 | 矿物油 | 0.5t/a | 20kg/桶 | 0.2t |
| 31 | | 机油 | 矿物油 | 0.5t/a | 20kg/桶 | 0.2t |
| 32 | | 切削液 | 精制矿物油 22%，合成润滑剂 10%，防锈剂 5%，抗氧化剂 8%，消泡剂 1%，乳化剂 12%，余量水 | 2t/a | 50kg/桶 | 0.5t |
| 33 | | 液压油 | 基础油、添加剂 | 0.5t/a | 20kg/桶 | 0.2t |
| 34 | | 家电 | 床、卫浴、灶具、空调、冰箱、水箱、灯光、影音系统等 | 350套/a | 堆放 | 50套 |
| 35 | 食堂 | 液化气 | / | 50罐 | 15kg/罐 | / |

表 2-6 主要原辅料、理化特性、毒性毒理

| 名称 | CAS | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性 |
|--------------|---------------------|--|-------------------------------|-----------------------------------|
| 水性漆 | / | 粘稠状有色液体，有轻微气味，pH8-9，相对密度（水=1）1.1，蒸气压力：17mmHg20℃，可与水混溶 | 不燃 | / |
| 不饱和树脂 | / | 由不饱和二元酸二元醇或者饱和二元酸不饱和二元醇缩聚而成的具有酯键和不饱和双键的线型高分子化合物，是不饱和聚酯和苯乙烯混合物的工业名称。具有较高的拉伸、弯曲、压缩等强度，耐水性能好，可在室温下固化，常压下成型。 | / | / |
| | 苯乙烯 100-42-5 | 液无色、有特殊香气的油状液体，熔点：-30.6℃，沸点：145.2℃，闪点：34.4℃，饱和蒸汽压：1.33kpa(30.8℃)，相对密度 0.909，不溶于水，溶于乙醇、乙醚中。 | 易燃，燃烧产生 CO、CO ₂ | LD ₅₀ :5000mg/kg（大鼠经口） |
| 发泡胶 | / | 外观与性状：糊状、乳白色；pH 值：不适用；沸点（℃）：>149℃（>300.2°F）；闪点（℃）：80-93.4℃（176-200.12°F）；引燃温度（℃）：无资料；粘度：100-250mPa.s；溶解性：易混合的溶剂：丙酮；相对密度（水=1）：1.1 | 可燃；有害燃烧产物：碳氧化物、氮氧化物、有机化合物。 | / |
| 促进剂 | / | 紫色液体，相对水密度：1.0~1.1，闪点：34.4℃，饱和蒸汽压 1.33kpa，不溶于水，溶于乙醇、乙醚中，不饱和树脂促进剂。 | 易燃，燃烧产生氧化钴、CO、CO ₂ | LD ₅₀ :5000mg/kg（大鼠经口） |
| 固化剂 | 过氧化甲乙酮 1338-23-4 | 俗称白水，无色透明油状液体，具有刺激性气味，相对密度 1.042，室温下稳定，闪点 50℃，分解温度 105℃，溶于苯、醇、醚和酯，不溶于水 | 易燃，燃烧产生 CO、CO ₂ | LD ₅₀ :484mg/kg（大鼠经口） |
| 水性底漆 | / | 液体，沸点：100℃，闪点：60℃，相对密度 1.02-1.35，溶于水。 | 不燃 | / |
| 水性面漆 | / | 液体，氨味，沸点：<100℃，相对密度 1.0-1.2，溶于水。 | 不燃 | / |
| 密封胶/结构胶（聚氨酯） | / | 透明液体至固体，沸点：145~155℃，溶于甲苯、乙二醇、丙酮等多数有机溶剂。 | 可燃，燃烧产生 CO、CO ₂ | / |
| 切削液 | / | 液态，pH 值：8-9，碱性，溶解于水 | 不燃 | 无资料 |
| 润滑油 | / | 淡黄色粘稠液体。沸点：-252.8℃，密度：0.881kg/L；溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。 | 可燃，燃烧产生 CO、CO ₂ | 无资料 |

表 2-8 本项目涂料挥发性有机物含量

| 原料 | 密度 (g/cm ³) | VOCs 含量 (g/L) | 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020） | |
|------|-------------------------|---------------|--|--------|
| 水性漆* | 1.1 | 150 | 水性漆 | 300g/L |

| | | | | |
|------|----------------------------|-------|--------------------------------|--------|
| 水性底漆 | 1.05 | 73.5 | | |
| 水性面漆 | 1.12 | 22.4 | | |
| 原料 | 密度 (g/cm ³) | 有机物含量 | 《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) | |
| 密封胶 | 1.1 | 3g/kg | 本体胶粘剂-聚氨酯类 | 50g/kg |
| 结构胶 | 1.1 | 3g/kg | 本体胶粘剂-聚氨酯类 | 50g/kg |

*注：铝合金浮筒艇用水性漆中 VOC 含量为企业提供检测报告中 VOC 含量值。

8、物料及水平衡

表 2-9 苯乙烯平衡一览表 (单位: t/a)

| 进方 | | | 出方 | | |
|-------|-----------------|-------|------|------|-------|
| 物料名称 | 组份 | 含量 | 去向 | | 含量 |
| 不饱和树脂 | 苯乙烯 10% | 3.5 | 进入产品 | | 3.974 |
| 促进剂 | 苯乙烯(本次以 96.5%计) | 0.675 | 大气 | 有组织 | 0.013 |
| | | | | 无组织 | 0.007 |
| / | / | / | 进入固废 | 废活性炭 | 0.118 |
| 合计 | | 4.175 | 合计 | | 4.175 |

表 2-10 VOCs 平衡一览表 (单位: t/a)

| 进方 | | | 出方 | | |
|-------|-------|---------|----|-------|---------|
| 原料及用量 | | VOCs 含量 | 去向 | | VOCs 含量 |
| 水性漆 | 2 | 0.28 | 废气 | 有组织废气 | 0.067 |
| 不饱和树脂 | 35 | 0.07 | | 无组织废气 | 0.037 |
| 固化剂 | 0.7 | 0.035 | 固废 | 废活性炭 | 0.602 |
| 促进剂 | 0.7 | 0.068 | | 废漆渣 | 0.01 |
| 发泡胶 | 21 | 0.113 | / | | |
| 密封胶 | 1736L | 0.006 | | | |
| 结构胶 | 875L | 0.006 | | | |
| 水性面漆 | 0.7 | 0.014 | | | |
| 水性底漆 | 1.6 | 0.112 | | | |
| 切削液 | 2 | 0.012 | | | |
| 合计 | | 0.716 | 合计 | | 0.716 |

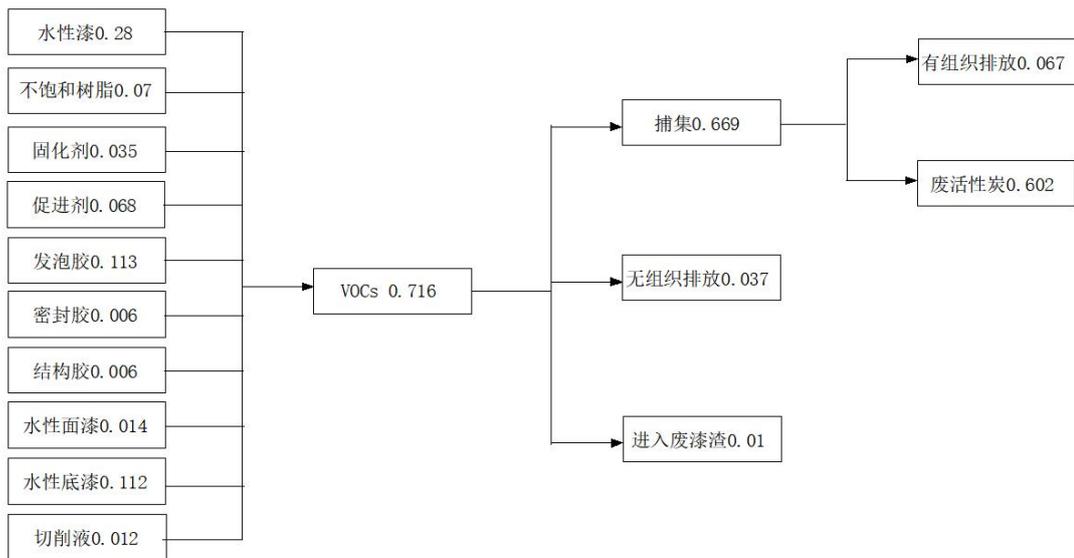


图 2-1 本项目 VOCs 平衡图 单位 t/a

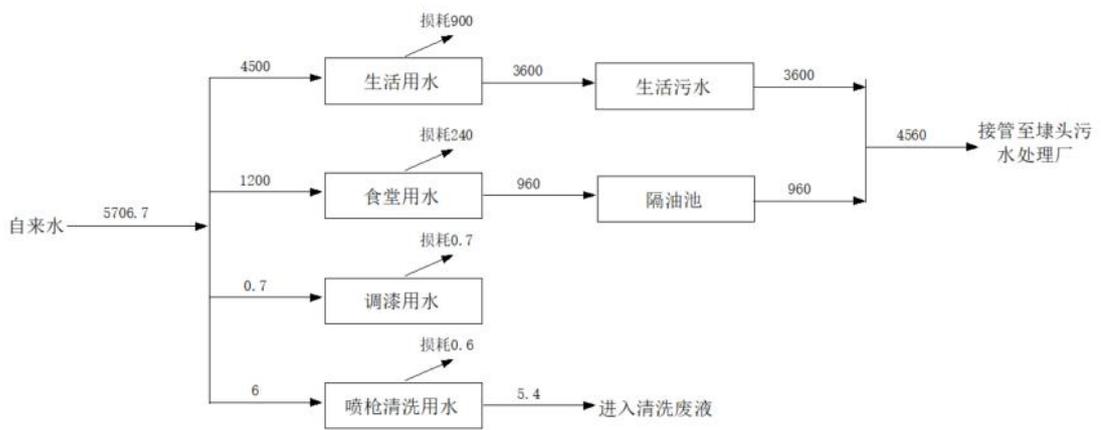


图 2-2 本项目水平衡图 单位 t/a

9、工作制度

本项目计划劳动定员 100 人,1 班制,每班工作 8 小时,年工作 300 天,年工作时间 2400h。厂区内设食堂,无宿舍。

10、厂区平面布置

本项目位于江苏省常州溧阳市上黄镇工业集中区滨河路 6 号,利用公司自有厂区新建厂房建设船体及房车厢体生产及组装项目。根据现场踏勘情况,项目厂界北侧为上黄河,南侧为溧阳市宇政机械制造有限公司,西侧为常州和仕达机械装备制造有限公司,东侧为在建工业厂房及常溧一级公路 S239。本项目最近敏感目标为距离项目东侧 270m 处的吴家头村居民,周围具体情况详见附件 3。

本项目新建厂房,主要包括生产车间、综合楼(含食堂及办公室)、门卫等,项目的平面布置基本合理,项目平面图见附图 2。

一、施工期

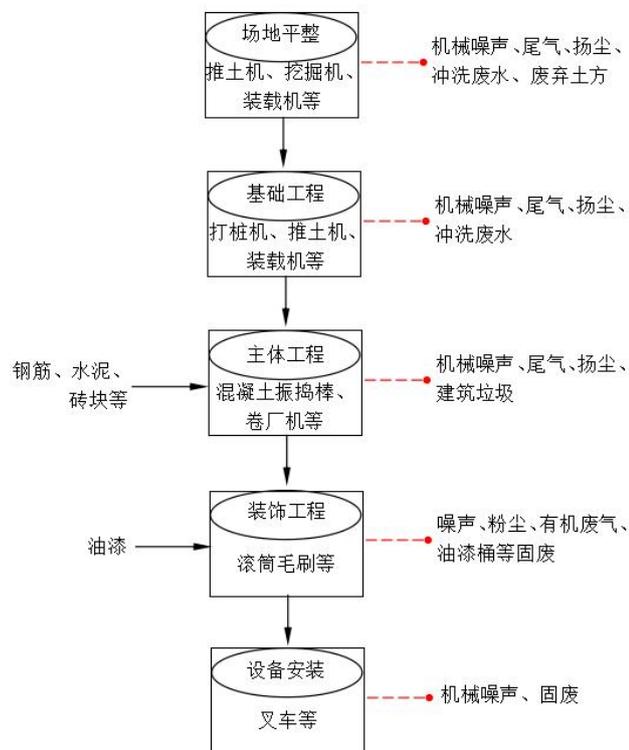


图 2-3 房屋建筑施工期工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

①场地平整

将天然地面通过挖高填底的方式改造成工程所需的平面，使场地的自然标高达到设计要求的高度，建立必要的、能够满足施工要求的供水、排水、供电、道路以及临时建筑等基础设施，包括挖方、填方等。

产污分析：

- 1) 推土机、挖掘机、装载机、打桩机等运行时产生的机械噪声；
- 2) 机械设备运行带动的扬尘、尾气；
- 3) 砂石料冲洗废水和车辆、机械设备冲洗水等施工废水。
- 4) 废弃土方

②基础工程

包括定位放线、打桩、测桩、基槽开挖、浇筑砼垫层、回填桩基等基础施工。

产污分析：

- 1) 推土机、挖掘机、装载机等运行时产生的机械噪声；
- 2) 机械设备运行带动的扬尘、尾气；
- 3) 砂石料冲洗废水和车辆、机械设备冲洗水等施工废水。

③主体工程

主体工程的主要施工内容为厂房建筑的施工，包括模板、钢筋、混凝土三个主要分项工程。

产污分析：1) 主体工程在施工过程中将产生混凝土振捣棒、卷扬机等施工机械的运行噪声；

- 2) 施工机械运行产生的尾气；
- 3) 在挖土、堆场和运输过程中产生大量扬尘；
- 4) 施工废水；
- 5) 废石块等建筑垃圾。

④装饰工程

装饰工程具体内容包括内外墙面和防腐刷漆等。

产污分析：

- 1) 人员及车辆噪声；
- 2) 粉尘；
- 3) 油漆和喷涂产生的有机废气；
- 4) 油漆桶等固体废弃物。

⑤设备安装

主要为设备安装工作。

产污分析：

- 1) 电动叉车等机械及设备噪声；
- 2) 少量固体废弃物。

二、营运期

本项目的产品主要为铝合金浮筒艇及房车厢体，具体的工艺流程如下：

说明：流程图中 G_x—废气及编号，S_x—固废及编号，N_x—噪声及编号。

1、铝合金浮筒艇生产工艺

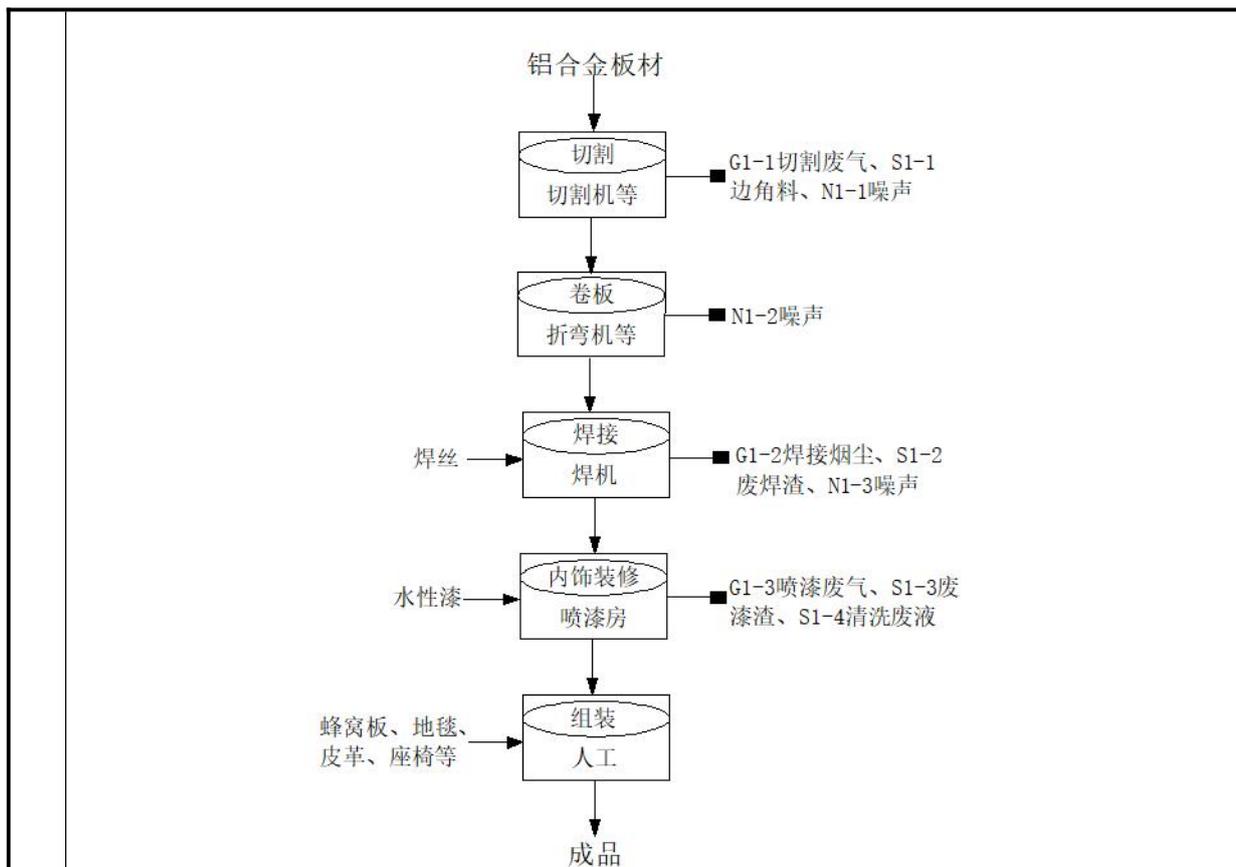


图 2-4 项目铝合金浮筒艇工艺流程及产污环节示意图

铝合金浮筒艇生产工艺简述：

切割：外购铝合金板材根据客户需求利用切割机、剪板机等设备进行切割。该工序会产生 G1-1 切割废气、S1-1 废边角料及 N1-1 噪声。

卷板：切割后的铝合金板材利用折弯机及弯卷机等设备进行卷板，形成船体及浮筒部分。该工序会产生 N1-2 噪声。

焊接：加工好的船体及浮筒部分使用焊丝对工件进行焊接。该工序产生 G1-2 焊接烟尘、S1-2 废焊渣及 N1-3 噪声。

内饰整修：护栏围板需进行喷漆，项目使用水性漆进行喷涂，无需进行调漆。固份附着率按 70%计，底漆厚度约 100um，喷涂后进行烘干。喷涂、烘干均在喷漆房内进行，采用电烘干方式，烘干温度在 60~80℃。喷涂废气经喷漆房负压收集后经干式漆雾过滤装置+二级活性炭吸附装置进行处理，喷枪需定期用水清洗，产生清洗废液。

该工序喷涂烘干产生 G1-3 喷漆废气、漆雾过滤产生 S1-3 废漆渣及喷枪清洗产生 S1-4 清

洗废液。

组装：利用人工将护栏围板、蜂窝板（甲板）、地毯、皮革、五金件及座椅等内饰进行组装，组装后即为成品。

2、房车厢体生产工艺

(1) 房车厢体总体生产工艺

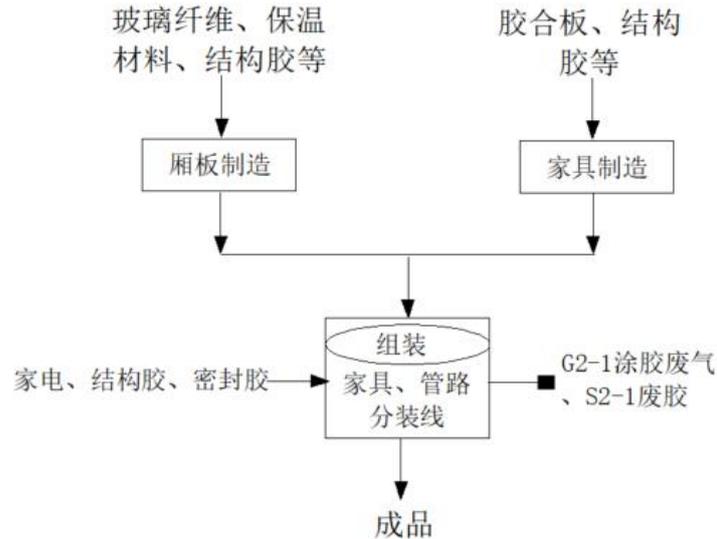


图 2-5 房车厢体总体生产工艺及产污流程图

房车厢体总体生产工艺简述：

组装：采用自制的厢板，与制作好的家具内饰进行组装，组装过程使用密封胶及结构胶，同时配置安装车内家电。其中厢板制造及家具制造工艺详见图 2-6 及图 2-7。

该工序产生 G2-1 涂胶废气、S2-1 废胶。

(2) 厢板生产工艺及产污分析

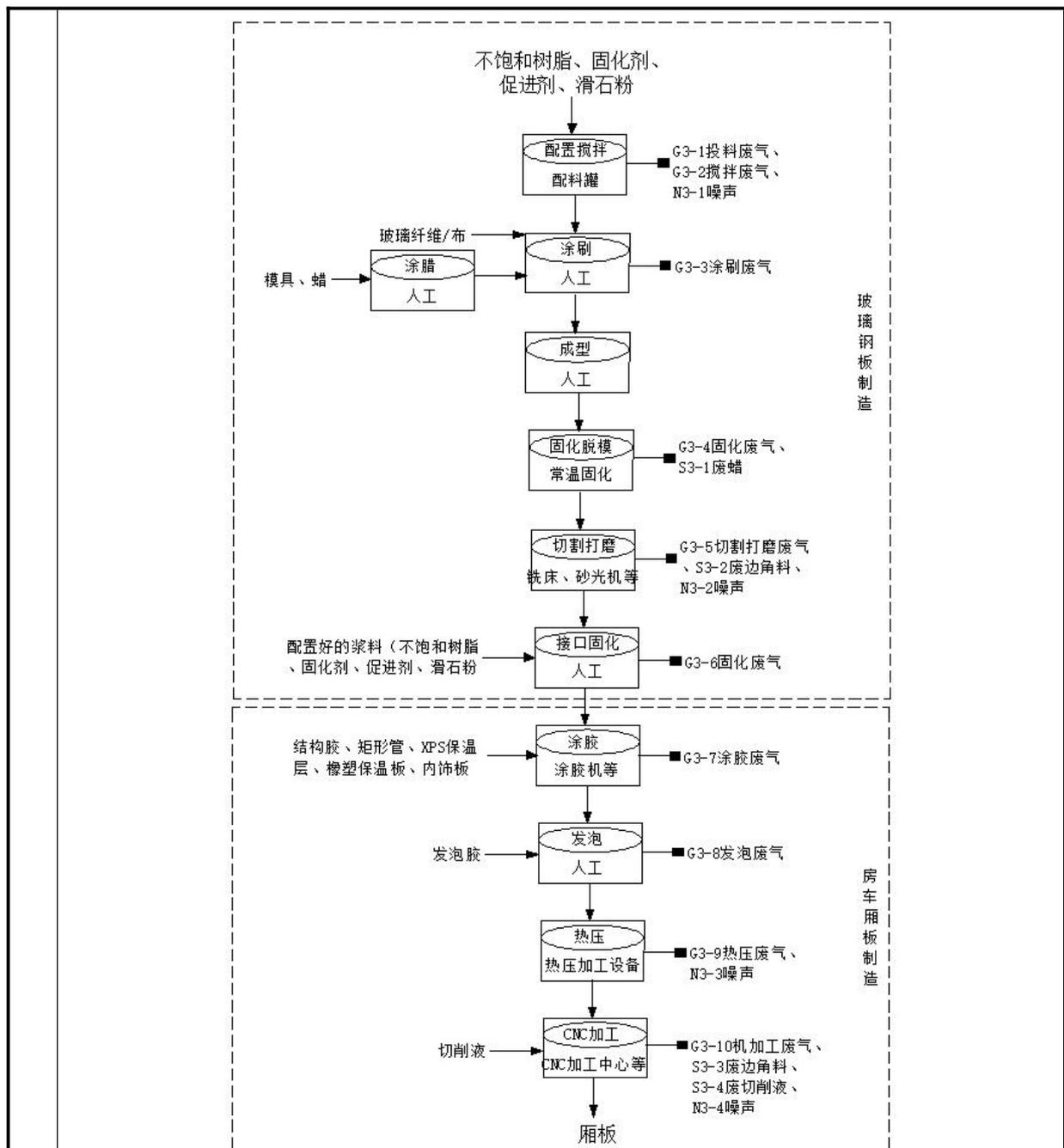


图 2-6 厢板制造生产工艺及产污流程图

本项目玻璃钢及厢板制造过程均在密闭玻璃钢房内进行。具体制造工艺及产污分析如下：

玻璃钢制造： 不饱和树脂、固化剂、促进剂、滑石粉按一定比例配置搅拌形成浆料，滑石粉根据需要添加，主要作用降低浆料流动性。浆料调好后人工均匀涂覆于固定在操作平台上涂蜡后的模具（涂蜡后的模具表面光洁平滑，便于后续脱模）上，后根据设计玻璃钢尺寸、厚

度，铺上一层玻璃纤维或玻璃纤维布，用刷子压实使玻璃纤维完全浸润于浆料中，用该方法继续糊制下一层，直至达到所需要的厚度。每糊一层都要使玻璃纤维完全浸透，使每层都排尽气泡，并贴膜良好。糊制成型后，常温固化，固化原理不饱和树脂与固化剂、促进剂接触后，促进剂中苯乙烯作为交联单体在固化过程中与不饱和树脂反应形成网状聚合物，进而固化。

固化过程分三个阶段——凝胶阶段：指加入促进剂、固化剂后起算，直到树脂凝结成胶冻状而失去流动性阶段，这一阶段需要约需要几十分钟；硬化阶段：指从凝胶以后算起，直到变成具有足够硬度，达到基本不粘手状态，该阶段需要几十分钟到几个小时；熟化阶段：在室温下放置，从硬化以后算起，达到制品要求硬度，具有稳定的物理与化学性能可供使用的阶段，该阶段是个漫长的过程，通常需要几天或几星期。

固化后脱模，一般到硬化阶段后（约 3~6h）可进行脱模。后按设计需求对玻璃制品进行切割打磨修整。由于玻璃纤维不耐水，玻璃钢制品切割断面纤维外露，如果浸水会影响制品质量。因此切割打磨后，需使用调配好的饱和树脂、固化剂、促进剂、滑石粉浆料均匀涂刷于玻璃钢切割断面，进行接口处固化封边。

综上，配料过程不饱和树脂、滑石粉为粉料，产生投料粉尘 G3-1，配料搅拌过程产生搅拌废气 G3-2 及噪声 N3-1，涂刷过程产生涂刷废气 G3-3，固化过程中产生固化废气 G3-4、G3-6，切割打磨修整产生切割打磨废气 G3-5 及噪声 N3-2，脱模产生废蜡 S3-1、切割修整产生废边角料 S3-2。配料罐/桶每天最后一次使用时用小铲子刮干净罐/桶壁的残留混合物料，回用于生产，无需进行清洗。

厢板制造：按照自制玻璃钢板-XPS 保温层-矩形管-橡塑保温板-内饰板料顺序，每层涂结构胶使其黏连，同时在该厢板制造过程中，使用发泡胶进行填缝。发泡：常温 25℃采用管式的方式（管式配有一次性胶管）人工将发泡胶打入工件之间空隙区。当发泡胶从气雾罐中喷出时，沫状的聚氨酯物料会迅速膨胀并与空气或接触到的基体中的水分发生固化反应形成泡沫，固化后的发泡胶泡沫具有填缝、粘结、密封、隔热、吸音、减振等多种效果。聚氨酯泡沫的形成包括很多复杂的化学反应，是逐步加成聚合的过程，是物理、化学作用同时存在并相互影响的过程，主要是凝胶反应、发泡反应和交联反应，均以较快的速度同时进行，在多元醇中含有各类催化剂的作用下，上述反应能够比较协调地形成高分子量和具有一定交联度的聚氨酯泡沫体。厢板成型后使用热压设备通过电加热进行真空热压（热压温度 60℃），提高胶的固化速

率。固化后利用 CNC 加工中心对厢板进行切割成型。

综上，涂胶过程中产生少量涂胶废气 G3-7，聚氨酯预聚体（异氰酸酯（单体）与羟基化合物）发泡过程中，在喷出后会有部分异氰酸酯（单体）挥发产生发泡废气 G3-8，发泡热压过程中产生热压废气 G3-9 及噪声 N3-3，CNC 过程中产生机加工废气 G3-10、废边角料 S3-3、废切削液 S3-4 及噪声 N3-4。

(3) 家具制造工艺流程及产污分析

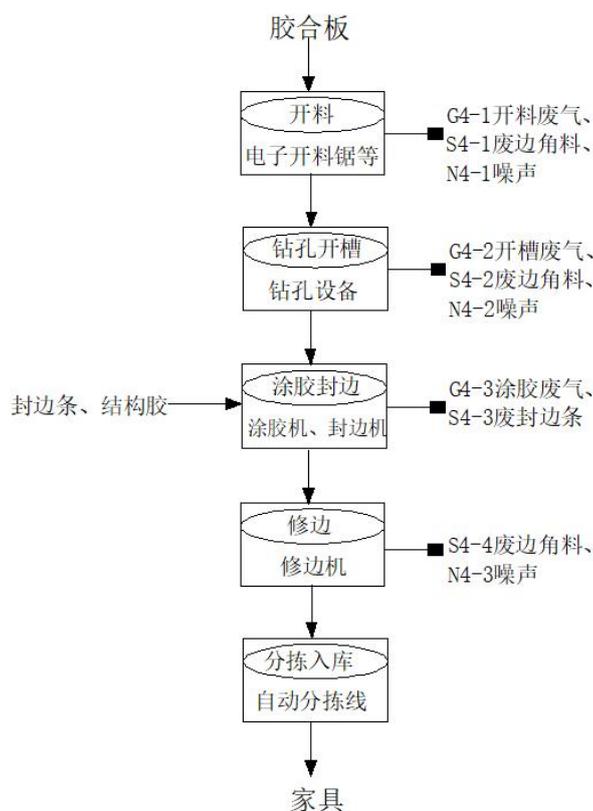


图 2-7 家具制造生产工艺及产污流程图

家具制造工艺及产污分析：

开料：按照家具设计要求，将外购胶合板料用开料锯、推台锯、截断锯等完成切割开料，供后续加工。此过程有 G4-1 开料废气、S4-1 废边角料及 N4-1 噪声。

钻孔开槽：按照家具产品设计要求，使用加工中心、钻孔等设备对开料后的胶合板进行钻孔、开槽处理或外形加工处理。此过程有 G4-2 钻孔开槽废气、S4-2 废边角料及 N4-2 噪声。

涂胶封边：根据需要使用直线封边机、自动封边机、手动封边机（设备自带加热装置）将切割胶合板四周进行封边处理，封边主要是利用涂胶机将结构胶涂覆于胶合板四周并与封边条

进行粘接，此过程结构胶使用过程中会产生 G4-3 涂胶废气、S4-3 废封边条。

修边：对封边后的板材使用修边机对多余封边条等进行裁剪修边，表面整齐。此过程会产生 S4-4 废边角料及 N4-3 噪声。

分拣、入立库：修边后的家具按照类别分拣入立库，供后续装配工序使用。

(4) 喷涂工艺流程及产污分析

项目在加工及组装过程中，部分工件及家具表面由于刮蹭导致表面掉漆，项目只针对掉漆部分进行补漆，使其外观颜色保持一致。

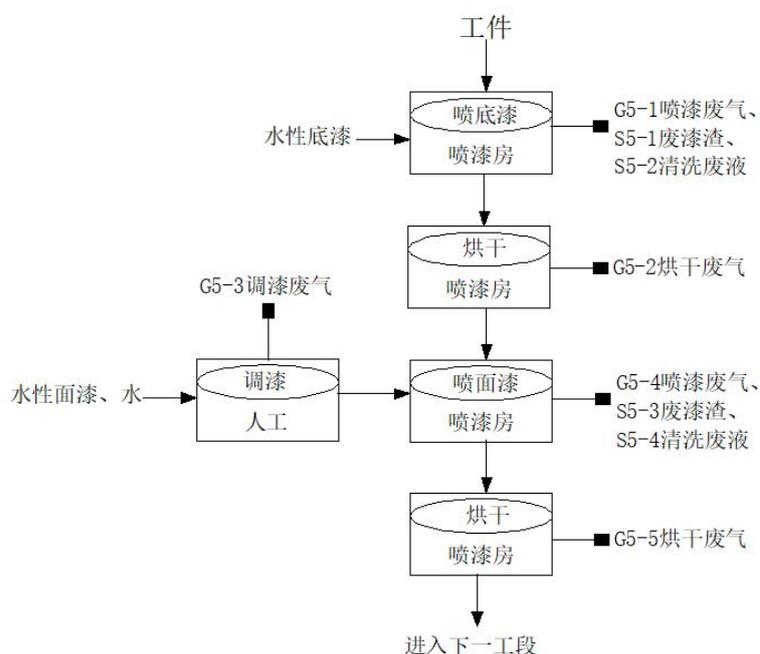


图 2-8 喷涂生产工艺及产污流程图

喷涂工艺及产污简述：

喷底漆-烘干：使用水性底漆进行喷涂，无需调漆，固份附着率按 70%计，底漆厚度约 100um，喷涂后进行烘干。喷涂、烘干均在喷漆房内进行，采用电烘干方式，烘干温度在 60~80℃。喷涂废气经喷漆房负压收集经干式漆雾过滤装置+二级活性炭吸附装置进行预处理，喷枪需定期用水清洗，产生清洗废液。

该工序喷涂产生 G5-1 喷漆废气、烘干产生 G5-2 烘干废气、漆雾过滤产生 S5-1 废漆渣及喷枪清洗产生 S5-2 清洗废液。

喷面漆-烘干：喷面漆前需使用水进行调漆，调漆比例漆水比为 1:1，调漆后进行面漆喷涂，固份附着率按 70%计，底漆厚度约 110um，喷涂后进行烘干，采用电烘干方式，烘干温度在

60~80℃。调漆、喷涂、烘干均在喷漆房内进行，喷涂废气经喷漆房负压收集，喷枪需定期用水清洗，产生废液。

该工序调漆产生 G5-3 调漆废气、喷涂产生 G5-4 喷漆废气、烘干产生 G5-5 烘干废气、漆雾处理产生 S5-3 废漆渣，喷枪清洗产生 S5-4 清洗废液。

其他产污工序：

设备维护：设备日常维护过程中会产生废油 S6，包括废润滑油、废机油、废液压油。

原料拆包：原料拆包过程会产生废包装物，废包装物包括一般固废废包材 S7、危险废物废包材 S8。

废气处理：布袋除尘器产生收集尘 S9，包括金属粉尘 S9-1、木工粉尘 S9-2、树脂粉尘 S9-3，及废布袋 S10；有机废气处理产生废活性炭 S11、漆雾处理产生废过滤材料 S12。

生活：职工生活产生生活污水及生活垃圾，食堂产生食堂废水、食堂油烟、餐厨垃圾及隔油池清理等产生的废油脂，食堂废水经隔油处理后，与生活污水一起接管市政管网。

本项目具体产污情况见下表。

表 2-10 本项目污染因子汇总表

| 功能区 | 产污单元 | 产生工段 | 生产设施 | 设施参数 | 污染物种类 | 污染物 | 污染因子 |
|----------|--------|------|----------|-------------|-------|-------------|----------------|
| 铝合金浮筒艇生产 | 切割 | 切割 | 切割机等 | / | 废气 | G1-1 切割废气 | 颗粒物 |
| | | | | | 固废 | S1-1 废边角料 | 边角料 |
| | | | | | 噪声 | N1-1 噪声 | 设备噪声 |
| | | 卷板 | 折弯机等 | / | 噪声 | N1-2 噪声 | 设备噪声 |
| | | | | | 废气 | G1-2 焊接烟尘 | 颗粒物 |
| | | | | | 固废 | S1-2 废焊渣 | 废焊渣 |
| | 内饰装修 | 焊接 | 焊机 | / | 噪声 | N1-3 噪声 | 设备噪声 |
| | | | | | 废气 | G1-3 喷漆废气 | 非甲烷总烃、漆雾（颗粒物） |
| | | | | | 固废 | S1-3 废漆渣 | 废漆渣 |
| | | 内饰装修 | 喷漆房 | 烘干温度 60-80℃ | 固废 | S1-4 清洗废液 | 清洗废液 |
| | | | | | 废气 | G2-1 涂胶废气 | 非甲烷总烃 |
| | | | | | 固废 | S2-1 废胶 | 废胶 |
| 房车厢体生产 | 总装 | 组装 | 家具、管路分装线 | / | 废气 | G3-1 投料废气 | 颗粒物 |
| | | | | | 固废 | S3-2 废边角料 | 废边角料 |
| | 玻璃钢板制造 | 配置搅拌 | 配料罐 | / | 废气 | G3-2 搅拌废气 | 非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度 |
| | | | | | 噪声 | N3-1 噪声 | 设备噪声 |
| | | 涂刷 | 人工 | / | 废气 | G3-3 涂刷废气 | 非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度 |
| | | | | | 废气 | G3-4 固化废气 | 非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度 |
| | | 固化脱模 | / | 常温 | 固废 | S3-1 废蜡 | 废蜡 |
| | | | | | 废气 | G3-5 切割打磨废气 | 颗粒物 |
| | | 切割打磨 | 铣床、砂光机等 | / | 固废 | S3-2 废边角料 | 废边角料 |
| | | | | | 噪声 | N3-2 噪声 | 设备噪声 |

| | | | | | | | | |
|--------|---|---------------|-----------|-----------------|-----------|---------------|--------------------------|----------------------|
| 与 本 | 厢板 制造 | 接口固化 | 人工 | 常温 | 废气 | G3-6 固化废气 | 非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度 | |
| | | 涂胶 | 涂胶机 | / | 废气 | G3-7 涂胶废气 | 非甲烷总烃 | |
| | | | 发泡 | 人工 | / | 废气 | G3-8 发泡废气 | 非甲烷总烃 |
| | | 热压 | 热压加工设备 | 温度： 60℃ | 废气 | G3-9 热压废气 | 非甲烷总烃 | |
| | | | | | 噪声 | N3-3 噪声 | 设备噪声 | |
| | | CNC 加工 | CNC 加工中心等 | / | 废气 | G3-10 机加工废气 | 非甲烷总烃 | |
| | | | | | 固废 | S3-3 废边角料 | 废边角料 | |
| | | | | | | S3-4 废切削液 | 废切削液 | |
| | | | | | 噪声 | N3-4 噪声 | 设备噪声 | |
| | | 家具 制造 | 开料 | 电子开料锯 | / | 废气 | G4-1 开料废气 | 颗粒物 |
| | | | | | | 固废 | S4-1 废边角料 | 木板边角料 |
| | | | | | | 噪声 | N4-1 噪声 | 设备噪声 |
| | | | 钻孔开槽 | 钻孔设备 | / | 废气 | G4-2 开槽废气 | 颗粒物 |
| | | | | | | 固废 | S4-2 废边角料 | 木板边角料 |
| | | | | | | 噪声 | N4-2 噪声 | 设备噪声 |
| | 涂胶封边 | | 涂胶机、封边机 | / | 废气 | G4-3 涂胶废气 | 非甲烷总烃 | |
| | | | | | 固废 | S4-3 废封边条 | 废封边条 | |
| | 修边 | | 修边机 | / | 固废 | S4-4 废边角料 | 废边角料 | |
| | | 噪声 | | | N4-3 噪声 | 设备噪声 | | |
| | 喷涂 | 喷底漆 | / | 废气 | G5-1 喷漆废气 | 非甲烷总烃、漆雾（颗粒物） | | |
| | | | | 固废 | S5-1 废漆渣 | 废漆渣 | | |
| | | | | | S5-2 清洗废液 | 清洗废液 | | |
| | | 底漆烘干 | 喷漆房 | 温度： 60~80℃ | 废气 | G5-2 烘干废气 | 非甲烷总烃 | |
| | | 面漆调漆 | / | 废气 | G5-3 调漆废气 | 非甲烷总烃 | | |
| | | 喷面漆 | / | 废气 | G5-4 喷漆废气 | 非甲烷总烃、漆雾（颗粒物） | | |
| | | | | 固废 | S5-3 废漆渣 | 废漆渣 | | |
| | S5-4 清洗废液 | 清洗废液 | | | | | | |
| | 面漆烘干 | 温度： 60~80℃ | 废气 | G5-5 烘干废气 | 非甲烷总烃 | | | |
| | 其他 | 厂房内 | 设备维护 | / | / | 固废 | S6 废油 | 废润滑油、废机油、废液压油 |
| | | | 原料拆包 | / | / | 固废 | S7 一般固废废包材 S8 危险废物废包材 | 一般固废废包材 危险废物废包材 |
| | 环保 工程 | 废气 处理 | 粉尘处理 | 布袋除尘器 | / | 固废 | S9 收尘灰 | 收尘灰（包括金属尘、木工粉尘、树脂粉尘） |
| | | | 有机废气处理 | 活性炭吸附装置 | / | 固废 | S11 废活性炭 | 废活性炭 |
| 漆雾处理 | | | 干式漆雾过滤器 | / | 固废 | S12 废过滤材料 | 废过滤材料 | |
| 生活 | 食堂 | 食堂废水处理 | 隔油池 | 4m ³ | 废水 | 食堂废水 | COD、SS、TN、TP、动植物油 | |
| | | | | | 废气 | 食堂油烟 | 食堂油烟 | |
| | | | | | 固废 | 废油脂、餐厨垃圾 | 废油脂、餐厨垃圾 | |
| | 办公区 | / | / | / | 废水 | 生活污水 | COD、SS、TN、TP | |
| / | | / | / | 固废 | 生活垃圾 | 纸、果皮等 | | |
| 与 本 | 本项目利用自有厂区新建厂房建设本项目，此前该地块为农田，无历史工业行为，无遗留 | | | | | | | |

项目有关的原有污染情况

污染，可供本项目建设，故无原有环境污染问题。

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

1、地表水环境

地表水环境质量评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办〔2022〕82号），项目纳污水体-赵村河及溧阳市主要河流执行《地表水环境质量标准》(GB3038-2002)表1的III类标准。具体限值见下表。

表 3-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L

| 水域名 | 执行标准 | 表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|----------|--------------------------|----------|-------|------|------|
| 赵村河及主要河流 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） | 表 1 III类 | pH | mg/L | 6~9 |
| | | | COD | | 20 |
| | | | 氨氮 | | 1.0 |
| | | | TP | | 0.2 |

地表水环境质量现状

项目食堂废水及生活污水接管至埭头污水处理厂集中处理，尾水排放至赵村河，本次评价主要根据《2022年度溧阳市生态环境质量公报》进行简要分析。

2022年溧阳市主要河流水质整体状况为优，均达III类水质标准，III类及以上水质断面比例同比持平，氨氮和化学需氧量两项主要污染物浓度逐年改善，所监测的8条河流（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、胥河、北河和中干河）8个断面均符合III类水质，其中，北溪河、邮芳河和北河达到II类水质标准，水质优良率达100%。

纳污河流现状监测数据调研《溧阳市瑜信安机械公司挖掘机、装载机配件制造项目环境影响报告书》中地表水环境质量现状监测数据，监测时间为2021年3月22日~3月24日。

表 3-2 地表水水质监测结果汇总 单位：mg/L

| 监测断面 | 项目 | pH | COD | 氨氮 | TP |
|-----------|------|------|-------|-------|------|
| W1 | 最小值 | 7.41 | 12 | 0.56 | 0.14 |
| | 最大值 | 7.5 | 19 | 0.623 | 0.16 |
| | 平均值 | 7.47 | 15.33 | 0.596 | 0.15 |
| | 是否达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| W2 | 最小值 | 4.69 | 13 | 0.903 | 0.14 |
| | 最大值 | 8.01 | 17 | 0.973 | 0.17 |
| | 平均值 | 7.84 | 15.33 | 0.926 | 0.16 |
| | 是否达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| III类水质标准值 | | 6~9 | 20 | 1.0 | 0.2 |

区域环境质量现状及评价标准

根据监测结果，赵村河的 W1、W2 监测断面上，pH、COD、氨氮、TP 均达Ⅲ类水标准。

2、大气环境

大气环境质量评价标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，本项目所在区域为二类功能区，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表 1 中的二级标准及其修改单；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》标准，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。具体标准值详见下表。

表 3-3 环境空气质量评价标准 单位：μg/m³

| 污染物名称 | 取值时间 | 二级标准 | 备注 |
|-------------------|------------|-------|---|
| SO ₂ | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 1 中的二级标准及其修改单 |
| | 24 小时平均 | 150 | |
| | 1 小时平均 | 500 | |
| NO ₂ | 年平均 | 40 | |
| | 24 小时平均 | 80 | |
| | 1 小时平均 | 200 | |
| CO | 24 小时平均 | 4000 | |
| | 1 小时平均 | 10000 | |
| O ₃ | 日最大 8 小时平均 | 160 | |
| | 1 小时平均 | 200 | |
| PM ₁₀ | 年平均 | 70 | |
| | 24 小时平均 | 150 | |
| PM _{2.5} | 年平均 | 35 | |
| | 24 小时平均 | 75 | |
| NO _x | 年平均 | 50 | |
| | 24 小时平均 | 100 | |
| | 1 小时平均 | 250 | |
| 非甲烷总烃 | 最大一次值 | 2000 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |
| 苯乙烯 | 1h 平均 | 10 | 《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D |

大气环境质量现状

①常规因子现状调查根据《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》：2022 年，全市空气质量综合指数为 3.89。与上年相比，溧阳市环境空气质量综合指数上升 2.6%。其首要污染物是臭氧，其次是可吸入颗粒物。与上年相比，臭氧、可吸入颗粒物和一氧化碳分指数在综合指数中的占比上升，细颗粒物、二氧化氮和二氧化硫分指数在综合指数中的占比下降。全市空气质量优良天数 293 天，优良天数比率为 80.3%，其中达到Ⅰ级（优）的天数为 80 天，达到Ⅱ级（良）空气质量的天数为 213 天。

表 3-4 区域空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价 | 现状浓度 (μg/m ³) | 标准值 (μg/m ³) | 占标率 (%) | 达标情况 |
|-----------------|-----|------------------------------|-----------------------------|------------|------|
| SO ₂ | 年平均 | 8 | 60 | 13.33 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均 | 28 | 40 | 70.00 | 达标 |

| | | | | | |
|-------------------|------------------------|------|------|--------|----|
| PM ₁₀ | 年平均 | 57 | 70 | 81.43 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均 | 32.9 | 35 | 94.00 | 达标 |
| CO | 24 小时平均第 95 百分位数 | 1000 | 4000 | 25.00 | 达标 |
| O ₃ | 日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数 | 170 | 160 | 106.25 | 超标 |

根据以上数据分析，评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 各项评价指标均能达标，O₃ 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 二级标准，项目在区域为环境空气质量不达标区。随着《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》（溧政办发〔2023〕25 号）等持续实施，通过推进固定源深度治理、着力打好臭氧污染防治攻坚战、实施扬尘污染精细化治理、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、着力打好重污染天气消除攻坚战，环境空气质量将逐渐得到改善。

②本项目特征因子为非甲烷总烃、苯乙烯，目前，国家、地方环境空气质量标准中均无非甲烷总烃、苯乙烯相应标准限值要求，本次评价不进行特征因子监测。

3、声环境

声环境质量评价标准

根据《市政府关于印发《溧阳市市区声环境功能区划》的通知》（溧政发[2018]27 号）、《溧阳市上黄镇工业集中区发展规划（2018-2030 年）》及其环境影响报告书，项目所在区域为 3 类声环境功能区，项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。

表 3-5 声环境质量标准

| 区域名 | 执行标准 | 表号及级别 | 标准限值 dB (A) | |
|-----|----------------------|-----------|-------------|----|
| | | | 昼间 | 夜间 |
| 各厂界 | 《声环境质量标准》GB3096-2008 | 表 1 中 3 类 | 65 | 55 |

声环境质量现状

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，本次评价不进行声环境质量现状调查。

4、生态环境

项目位于上黄镇工业集中区范围，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、土壤、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，原则上不开展环境质量现状调查。

本项目原辅料储存、转运、使用，危险废物暂存、转移，废水处理等过程存在泄漏进而成为土壤、地下水污染途径。本项目生产车间、原辅料贮存区、废水处理区域和危废暂存区等按照要求做

好防渗防漏措施，通过加强日常管理及人员定期巡检，能有效防止危险废物的泄漏状况发生，从而防止土壤及地下水污染。同时，项目建设地点位于溧阳市上黄镇工业集中区范围，项目区域及周边土地利用为工业用地，无土壤环境敏感目标；500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

综上，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标

根据现场勘查，项目周边环境保护目标见下表。项目周围环境状况详见附图 2。

表 3-6 项目周边主要环境保护目标表

| 环境要素 | 坐标 (m) | | 保护对象 | 规模 (户) | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|------------------|-----|------|--------|-------|--------|----------|
| | X | Y | | | | | |
| 大气环境 | 290 | 0 | 吴家头村 | 约 30 | 二类区 | 东 | 270 |
| | 0 | 540 | 汤庄里村 | 约 40 | 二类区 | 北 | 340 |
| | 386 | 180 | 蒋家头村 | 约 20 | 二类区 | 东北 | 482 |
| | 0 | 460 | 袁家头村 | 约 20 | 二类区 | 东 | 460 |
| 声环境 | 50m 内无声环境保护目标 | | | | | | |
| 地下水环境 | 500m 内无特殊地下水资源 | | | | | | |
| 生态环境 | 项目用地范围内无生态环境保护目标 | | | | | | |

注：以本项目生产车间西南角为原点设置坐标轴，见附图 2。

污染物排放控制标准

一、施工期污染物排放标准

1、废气污染物排放标准

项目施工期废气主要为施工扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的废气，施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值标准。具体标准见表 3-7。

表 3-7 废气排放标准

| 污染物 | 无组织排放浓度值 (mg/m ³) | 标准 |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 颗粒物 | 0.5 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准 |
| NO _x | 0.12 | |
| SO ₂ | 0.4 | |
| 非甲烷总烃 | 4 | |
| 一氧化碳 | 10 | |

2、废水污染物排放标准

施工期的废水主要为施工废水、施工人员生活污水，施工废水经沉淀处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 建筑施工水质标准后，回用于施工场地洒水降尘。具体标准限值见下表 3-8。施工期生活污水接管进入埭头污水处理厂集中处理，排放标准见表 3-13。

表 3-8 城市污水再生利用 城市杂用水水质标准

| 序号 | 项目 | 建筑施工 | 执行标准 |
|----|---------------|---------|--|
| 1 | pH | 6.0-9.0 | 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 建筑施工水质标准 |
| 2 | 色（度） | ≤30 | |
| 3 | 嗅 | 无不快感 | |
| 4 | 浊度（NTU） | ≤10 | |
| 5 | 五日生化需氧量（mg/L） | ≤10 | |
| 6 | 氨氮（mg/L） | ≤8 | |

3、噪声污染物排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1标准，具体标准限值见下表3-9。

表3-9 建设项目噪声排放标准值 单位：dB（A）

| 标准限值 | | 执行标准 |
|------|----|--------------------------------|
| 昼间 | 夜间 | |
| 70 | 55 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） |

二、运营期污染物排放标准

1、废气污染物排放标准

有组织废气

DA001 排气筒：本项目铝合金浮筒艇生产过程中喷漆时产生的漆雾（颗粒物）及非甲烷总烃经喷漆房密闭收集后，通过一套“干式过滤器+二级活性炭吸附装置 TA001”处理，尾气通过20m高排气筒（DA001）排放，漆雾（颗粒物）及非甲烷总烃排放执行江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1限值。

DA002 排气筒：本项目房车厢体生产过程中玻璃钢板及厢板制造时产生的颗粒物、非甲烷总烃及苯乙烯分别经集气罩收集后，通过一套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置 TA004”处理，尾气通过20m高排气筒（DA002）排放，颗粒物、非甲烷总烃及苯乙烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5特别排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值；项目单位产品非甲烷总烃排放量需小于等于0.3kg/t产品。

DA003 排气筒：本项目房车厢体生产过程中配套家具制造时产生的颗粒物分别经集气罩收集后，通过一套“布袋除尘器 TA005”处理，尾气通过20m高排气筒（DA003）排放，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值。

DA004 排气筒：本项目房车厢体生产过程中喷漆时产生的漆雾（颗粒物）及非甲烷总烃经喷漆房密闭收集后，通过一套“干式过滤器+二级活性炭吸附装置 TA006”处理，尾气通过20m高排气筒（DA004）排放，漆雾（颗粒物）及非甲烷总烃排放执行江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1限值。

DA005 排气筒：本项目危废仓库贮存过程中产生的非甲烷总烃经负压收集后危废暂存区微负压收集后，通过一套“二级活性炭吸附装置 TA008”处理，尾气通过20m高排气筒（DA005）排放，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值。

无组织废气

厂界颗粒物、非甲烷总烃及苯系物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值；厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区内VOCs无组织排放限值；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1标准限值。具体标准限值见下表。

表 3-10 有组织废气排放标准

| 排气筒编号 | 执行标准 | 污染物 | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率 kg/h |
|-------------|---|-----------------|-------------------------------|---------------|
| DA001、DA004 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 （DB32/4439-2022）表1限值 | 颗粒物 | 10 | 0.4 |
| | | 非甲烷总烃 | 50 | 2.0 |
| DA003、DA005 | 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表1限值 | 颗粒物 | 20 | 1 |
| | | 非甲烷总烃 | 60 | 3 |
| DA002 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5特别排放限值 | 颗粒物 | 20 | / |
| | | 苯乙烯 | 20 | / |
| | | 非甲烷总烃 | 60 | / |
| | 单位产品非甲烷总烃排放量 | 小于等于 0.3kg/t 产品 | | |
| | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表2标准限值 | 臭气浓度 | 2000（无量纲） | / |

表 3-11 大气污染物无组织排放标准限值表

| 类型 | 执行标准 | 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 | |
|---------|---|-------|-------------|----------------------|
| | | | 监控点 | 浓度 mg/m ³ |
| 企业边界无组织 | 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表3限值 | 颗粒物 | 边界外浓度最高点 | 0.5 |
| | | 苯系物* | | 0.4 |
| | | 非甲烷总烃 | | 4 |
| | 《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表2标准限值 | 臭气浓度 | | 20（无量纲） |
| 厂区内无组织 | 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表2厂区内无组织排放限值 | 非甲烷总烃 | 在厂房外设置监控点 | 6（监控点处1h平均浓度值） |
| | | | | 20（监控点处任意一次浓度值） |

*注：本项目苯系物主要为苯乙烯。

本项目食堂标准灶头为2个，规模为小型，食堂产生的餐饮油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表中小型饮食单位油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率。具体标准限值见表3-12。

表 3-12 饮食业油烟排放标准

| 执行标准 | 规模 | 小型 |
|-------------------------------------|------------------------------|--------|
| 《饮食业油烟排放标准》（试行） （GB18483-2001）表2 | 基准灶头数 | ≥1, <3 |
| | 最高允许排放浓度（mg/m ³ ） | 2.0 |
| | 净化设施最低去除效率（%） | 60 |

2、废水排放标准

本项目食堂废水经隔油预处理后与生活污水一起接管市政管网，需执行溧阳市埭头污水处理厂接管标准；污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1标准。

表 3-13 废污水排放标准限值表

| 排放口名称 | 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|---------------------|----------------------------------|---------|-------|------|---------|
| DW001 厂区 总接管口 | 埭头污水处理厂 | / | COD | mg/L | 450 |
| | | | SS | | 400 |
| | | | 氨氮 | | 30 |
| | | | TN | | 45 |
| | | | TP | | 6 |
| | | | 动植物油 | | 100 |
| 污水厂 排口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) | 表 1 标准 | COD | mg/L | 40 |
| | | | 氨氮 | | 3 (5) |
| | | | 总氮 | | 10 (12) |
| | | | 总磷 | | 0.3 |
| | | | SS | | 10 |
| | | | 动植物油 | | 1.0 |

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

3、环境噪声排放标准

本项目各厂界运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。具体标准值见下表。

表 3-14 噪声排放标准限值

| 厂界名 | 执行标准 | 级别 | 单位 | 标准限值 | |
|-----|------------------------------------|--------------|-------|------|----|
| | | | | 昼间 | 夜间 |
| 各厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) | 表 1 中 3 类 | dB(A) | 65 | 55 |

4、固废污染控制标准

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

本项目选址位于“太湖流域”，所在地属于太湖流域三级保护区。

1、总量控制因子

根据《常州市溧阳生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号）要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物；考核因子：苯乙烯；

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TN、TP；考核因子：SS、动植物油。

2、总量控制指标

表 3-16 污染物排放总量控制指标表 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 | 本项目产生量 | 削减量 | 本项目排放量 | | 申请量 |
|---------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | | | | 接管量 | 排放量 | |
| 生活污水 (含食堂 废水) | 水量 (m ³ /a) | 4560 | 0 | 4560 | 4560 | +4560 |
| | COD | 2.052 | 0 | 2.052 | 0.182 | +0.182 |
| | SS | 1.824 | 0 | 1.824 | 0.046 | +0.046 |
| | 氨氮 | 0.114 | 0 | 0.114 | 0.023 | +0.023 |
| | TN | 0.1 | 0 | 0.1 | 0.055 | +0.055 |
| | TP | 0.019 | 0 | 0.019 | 0.0014 | +0.0014 |
| 废气 (有组织) | 动植物油 | 0.0768 | 0.0378 | 0.039 | 0.0046 | +0.0046 |
| | 颗粒物 | 1.372 | 1.296 | 0.076 | | +0.076 |
| | VOCs(以非甲烷总烃计) ^① | 0.669 | 0.602 | 0.067 | | +0.067 |
| 废气 (无组织) | 苯乙烯 ^② | 0.131 | 0.118 | 0.013 | | +0.013 |
| | 颗粒物 | 0.508 | 0.367 | 0.141 | | / |
| | VOCs(以非甲烷总烃计) ^① | 0.047 | 0.01 | 0.037 | | / |
| | 苯系物 ^② | 0.007 | 0 | 0.007 | | / |

注：①本项目 VOCs=非甲烷总烃；②非甲烷总烃包含苯乙烯及苯系物；无组织废气中苯系物主要为苯乙烯。

(1) 废水：项目生活污水及食堂废水总量在污水处理厂已核批的总量内平衡。

(2) 废气：VOCs、颗粒物作为总量控制因子，根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号）中相关要求，在溧阳市范围内平衡。

(3) 固废：项目固废实现零排放，无需申请总量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

1、废气

施工期废气主要为扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的废气及少量油漆废气。

(1) 扬尘

施工期的场地平整、土方运输、施工材料装卸及运输等过程都会产生大量的粉尘。施工场地道路与细河沙堆场遇风也会产生扬尘，污染大气环境。扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关，具体包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、空气湿度、风速等。根据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~30 mg/m³。

项目施工期建设扬尘防治工作须符合《建筑工地扬尘防治标准》（DGJ32/J203-2016）及溧阳市打好污染防治攻坚战指挥部办公室发布的《关于明确各类建筑工地扬尘管控标准的通知》（〔2019〕21 号）要求，制定扬尘防治专项行动，安装在线监测和视频监控设备，并与主管部门联网，施工现场扬尘防控做到“六个百分之百”（施工工地周边 100%围挡、出入车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输、施工现场地面 100%硬化、物料堆放 100%覆盖）。具体建议施工期环境空气防治措施见下表 4-1。

表 4-1 施工期场地扬尘防治措施一览表

| 序号 | 控制措施 | 基本要求 |
|----|-----------|---|
| 1 | 围挡 | 建筑工地应采用硬质围挡，鼓励采用装配式围挡。 市区主要路段的建筑工地现场围挡高度不应低于 2.5m，一般路段的建筑工地现场围挡高度不应低于 1.8m。 建筑工地实施全封闭施工，现场围挡应环绕工地四周连续设置。 建筑工地大门设置应适用，并保证道路畅通。 建筑工地围挡、大门和施工道路周边宜设置绿化隔离带。 |
| 2 | 场地硬化 | 建筑工地道路布置科学合理，道路施工宜采取永久道路和临时道路相结合的绿色施工技术措施。 建筑工地主要道路必须进行硬化处理。 建筑工地主要道路的硬化宜采用装配式、定型化、防滑钢板等可周转使用的材料构件铺设道路，其道路承载力应能满足车辆行驶和抗压要求。 建筑工地非主要道路应采用硬化干化防尘措施。 建筑工地材料堆放区、加工区及大模板存放区等场地应采用硬化干化防尘措施。 |
| 3 | 裸土覆盖和场地管养 | 裸露的场地和堆放的土方必须采取覆盖、绿化或固化等防尘措施。 建筑工地内裸露场地、土堆、基坑开挖等可采用扬尘防治网覆盖、植被种植或固化剂喷洒等防尘措施。 建筑工地空置区域应根据使用周期和使用功能，采取场地硬化、扬尘防治网覆盖或植被种植等防尘措施。 工程项目部应指派专人负责建筑工地道路、裸土覆盖区域等易产生扬尘部位的定期保洁、洒水，并做好记录。 |
| 4 | 车辆 | 建筑工地主出入口处应设置成套定型化自动冲洗设施，场地特别狭小不具备安装条件的 |

施工期环境保护措施

| | | |
|---|--------|---|
| | 冲洗 | <p>建筑工地应配备高压水枪进行冲洗。</p> <p>建筑垃圾、混凝土罐车等运输车辆驶离建筑工地前应冲洗干净方可上路，车辆冲洗宜采用循环用水措施。</p> <p>自动冲洗设施冲洗压力应能满足车辆冲洗要求，冲洗设施应能满足各类工程车辆外围尺寸要求。</p> |
| 5 | 建筑垃圾处置 | <p>工程项目部应分类设置建筑垃圾堆放场地和垃圾池，垃圾池上部应有覆盖密闭措施。生活、办公区应设置密闭式垃圾容器，建筑垃圾不得混入生活垃圾。</p> <p>建筑垃圾应按不同的产生源、种类、性质进行分类收集，易产生扬尘的建筑垃圾应及时湿润或用扬尘防治网覆盖。</p> |
| 6 | 降尘措施 | <p>建筑工地应配备小型洒水车、移动式降尘喷头，宜采用风动式喷雾降尘器、高压清洗车等降尘设备。</p> <p>桩基工程应严格按方案施工，合理划分流水作业面，对空置或已完成的场地进行覆盖。</p> <p>土石方开挖或回填时，应由专人及时清除场地内散落的泥土，做到不泥泞、不起尘。4级风以上天气，不得进行土石方开挖、回填或爆破施工作业。</p> <p>基坑开挖应采取边开挖边覆盖或采取挂网喷浆的防尘措施。</p> <p>土石方回填时应及时对土方裸露部位进行覆盖处理。</p> <p>脚手架外侧应满张密目式安全网，爬升、悬挑式脚手架底部应采取硬质材料全部封闭。密目式安全网应定期清理，替换后的密目式安全网用水浸泡冲洗，不得用拍打法除尘。</p> <p>脚手架作业层和隔离防护层应定期清理，不得堆积垃圾。</p> <p>零星砌筑材料宜采取工厂定制或统一加工的形式，减少现场零散加工产生扬尘。</p> |

(2) 施工机械设备、运输车辆产生的废气

施工过程中，施工机械会因为燃料的燃烧而产生一定的废气，产生的废气中含有 CO、NO_x、SO₂ 等。该部分废气产生量极少，属于间歇性排放，且产生时间有限，因此，本次评价对该部分废气不作重点评价。

建议选用高性能运输车辆和施工机械，减少施工机械尾气的影响。

(3) 油漆废气防治措施

施工过程中，会使用油漆进行装饰、防腐等，废气成分主要有有机废气，该部分废气产生量较少，属于间歇性排放，且产生时间有限。建议选用挥发性含量较低的油漆以及油漆除味剂，应加强室内的通风换气，通过周边植物液气相反应法去除有机废气成分，使废气达标排放，并有效解决喷涂废气异味影响周边环境的问题。

2、废水

施工期的废水主要为施工人员的生活污水、施工废水。

(1) 施工场地废水

现场施工时，施工废水主要为砂石料冲洗废水和车辆、机械设备冲洗水。砂石料冲洗废水主要污染物为 SS，在冲洗开始时废水中悬浮物浓度可达 30000~50000mg/L，平均浓度约 12000mg/L。车辆、机械设备冲洗，施工机械渗漏的油污及露天机械受雨水冲刷等将产生少量含油污水，污水的主要污染物为 COD、SS 和石油类。

施工期应加强施工管理，通过在施工场地设置沉淀池、隔油池处理施工废水，处理后的尾水用于洒水降尘，严禁排入沿线水体。

(2) 施工生活污水

本项目不设施工营地，不提供食宿，施工人员生活污水主要污染物浓度为：COD 300mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 3mg/L、TN 35mg/L。本项目施工期 10 个月，施工期按 300 天计，施工人员平均按 40 人计，生活用水量按 100L/人·日计，则生活污水产生量为 1200m³/a。生活污水的排放量按用水量的 80%计，则施工期生活污水排放量约 960m³/a。生活污水中的主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP，接管进入埭头污水处理厂。

3、噪声

施工期噪声主要有施工机械噪声和运输车辆噪声，因为施工阶段一般为露天作业，无隔声与消减措施，故噪声传播较远，受影响范围较大。施工各阶段声级为 75~100dB(A)，由于施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各施工阶段均有大量的机械设备于现场运行，而单机设备声级一般高于 90dB(A)，又因为施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量亦有所波动，很难确切的预测施工场地各厂界噪声值。

参考同类施工机械噪声影响预测结论，昼间施工机械影响范围为 60m，夜间影响范围为 180m。由于附近敏感点距离工程建设工地的最近距离为 220m，因此施工期不会出现噪声扰民现象。但也应禁止夜间高噪声施工，昼间、夜间施工均应做好防护措施，施工噪声严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声限值要求。

为确保施工噪声实现场界噪声达标排放，项目在施工过程中主要采取以下措施进行噪治理及防护：

(1) 施工时采用降噪作业方式：施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

(2) 合理安排施工时间，施工方应减少在休息时间施工，将倾倒卵石料等强噪声作业尽量安排在白天进行；若工艺要求夜间必须进行连续作业的强噪声施工，应征得当地主管部门的同意，在取得夜间施工许可证后方可进行。

(3) 施工过程中，应合理进行施工总平布置。将主要高噪声的作业点置于项目中部，以充分

利用施工场地的距离衰减缓解噪声污染地。

(4) 最大限度地降低人为噪声：在操作中尽量避免敲打砼导管；搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；木工房使用前应完全封闭；运输车辆进出施工现场控制或禁止鸣喇叭，减少交通噪声。

4、固体废弃物

4.1 建筑垃圾

建筑物施工中产生的固体废弃物，其基本组成主要有建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）第五章建筑垃圾、农业固体废物等中第六十三条，施工期建筑垃圾防治措施如下：

(1) 工程施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并报县级以上地方人民政府环境卫生主管部门备案。

(2) 工程施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，并按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置。

(3) 工程施工单位不得擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾。

4.2 废弃土方

建设过程中地基及管线铺设等需进行挖、填产生废弃土方。

开挖出的土方应根据建筑需要及时回填或铺垫场地，对于填方后的余土及建筑垃圾，应当按照规定及时清运消纳。

4.3 生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾经袋装分类收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。

1、废污水

1、废污水

1.1 废污水源强核算

1.1.1 源强核算方法

本次评价参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中源强核算方法进行核算。

表 4-2 项目废污水源强核算方法一览表

| 产污工序 | 污染源/生产设施 | 废水编号 | 污染物/核算因子 | 源强核算方法 |
|------|----------|------|----------------------|--------|
| 生活 | / | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总氮、TP | 系数法 |
| 食堂 | / | 食堂废水 | COD、SS、氨氮、总氮、TP、动植物油 | 系数法 |

1.1.2 源强核算过程

给水：本项目新鲜水由厂区给水管网供应。新鲜用水主要为调漆用水、喷枪清洗用水、生活用水、食堂用水。

（1）用水量估算

①调漆用水

本项目铝合金浮筒艇用水性漆及房车厢体用水性底漆不需要调漆，仅房车厢体生产用水性面漆按漆水比 1:1 进行稀释，使用调漆用水 0.7m³/a。

②喷枪清洗水

喷枪每天使用完后需清洗，喷枪清洗 20L/d，清洗用水量 6m³/a，清洗后作为危废，计入喷漆清洗废液。

③生活用水

本项目组织定员 100 人，年运行时间 300 天，根据《江苏省林木渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中用水定额按照 150L/（人·d）计算，本项目员工生活用水量为 4500m³/a。

④食堂用水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），按 20L/人·次计，项目劳动定员 100 人，年工作 300 天，每天提供早中 2 餐，则食堂总用水量约为 1200m³/a。

综上所述，共计使用自来水 5706.7m³/a。

（2）废水产生情况

①生活污水：产污系数以 0.8 计，共计产生生活污水 3600m³/a，各污染物及其产生浓度分别为 COD450mg/L、SS400mg/L、氨氮 25mg/L、TN35mg/L、TP4mg/L，接管至埭头污水处理厂集中处

理。

②食堂废水：产污系数以 0.8 计，共计产生食堂废水 960m³/a，主要污染物 COD 450mg/L、SS 400mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 35mg/L、TP 4mg/L、动植物油 80mg/L，接管至埭头污水处理厂集中处理。

1.2 废水治理措施

食堂废水含动植物油经隔油处理后，与生活污水一起达标接管溧阳市埭头污水处理厂。

1.3 废污水排放情况

本项目具体废水产生及排放情况见下表，主要外排废水为食堂废水及生活污水。

表 4-3 水污染物产生及排放情况表

| 废水污染源 | 废水量 m ³ /a | 污染物名称 | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 治理措施 | 是否为可行技术 | 污染物排放情况 | | 排放方式和去向 |
|-------|-----------------------|-------|-----------|---------|------------------|---------|-----------|---------|-------------------|
| | | | | | | | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | |
| 生活污水 | 3600 | pH | 6~9 | | / | / | 6~9 | | 间接排放，接管溧阳市埭头污水处理厂 |
| | | COD | 450 | 1.62 | | | 450 | 1.62 | |
| | | SS | 400 | 1.44 | | | 400 | 1.44 | |
| | | 氨氮 | 25 | 0.09 | | | 25 | 0.09 | |
| | | TN | 35 | 0.126 | | | 35 | 0.126 | |
| | | 总磷 | 4 | 0.0144 | | | 4 | 0.015 | |
| 食堂废水 | 960 | pH | 6~9 | | 隔油池(动植物油去除率 50%) | 是 | 6~9 | | |
| | | COD | 450 | 0.432 | | | 450 | 0.432 | |
| | | SS | 400 | 0.384 | | | 400 | 0.384 | |
| | | 氨氮 | 25 | 0.024 | | | 25 | 0.024 | |
| | | TN | 35 | 0.0336 | | | 35 | 0.034 | |
| | | 总磷 | 4 | 0.0038 | | | 4 | 0.004 | |
| | | 动植物油 | 80 | 0.0768 | | | 40 | 0.039 | |

表 4-4 废水排放及排放口基本情况一览表

| 排放口基本情况 | | 地理坐标 | | 排放去向 | 排放规律 | 污染物排放 | | | | 排放标准 | | |
|---------|-------|---|--------------|-------------|------------|------------|--------|-------|---------|---------|----------------|---------|
| 编号 | 名称 | 排放口类型 | X | | | Y | 类别 | 污染物种类 | 浓度 mg/L | 排放量 t/a | 名称 | 浓度 mg/L |
| DW001 | 厂区排放口 | ■企业总排口 雨水排放口 清静下水排放口 温排水排放口 车间或车间口 处理设施排放口 | 119.58194268 | 31.53971581 | 溧阳市埭头污水处理厂 | 间歇排放、流量不稳定 | 生产生活废水 | 水量 | / | 4560 | 溧阳市埭头污水处理厂接管标准 | / |
| | | | | | | | | COD | 450 | 2.052 | | 450 |
| | | | | | | | | SS | 400 | 1.824 | | 400 |
| | | | | | | | | 氨氮 | 25 | 0.114 | | 30 |
| | | | | | | | | TN | 35 | 0.1 | | 45 |
| | | | | | | | | 总磷 | 4 | 0.019 | | 6 |
| | | | | | | | | 动植物油 | 8.4 | 0.039 | | 100 |

1.4 废水排放的环境影响

1.4.1 废水接管情况

本项目食堂废水经隔油池预处理后，与生活污水一起接管进溧阳市埭头污水处理厂集中处理，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油，处理达标后尾水排入赵村河。

1.3.2 接管可行性分析

①水量可行性

本项目废水排放量共 4560m³/a (15.2m³/d)，目前溧阳市埭头污水处理厂污水处理总规模为 1.5 万 m³/d，现状实际处理量 0.6 万 m³/d，尚有 0.9 万 m³/d 处理余量，尾水排放入赵村河。本项目建成后污水日排放量占溧阳市溧阳市埭头污水处理厂处理余量的 0.17%，溧阳市溧阳市埭头污水处理厂尚有余量接纳本项目污水。

②水质可行性

本项目生活污水、预处理后食堂废水满足接管标准，生产、生活废水各项指标浓度均满足溧阳市溧阳市埭头污水处理厂的接管标准，因此从水质上来说，本项目污水接管可行。

③管网建设配套性

项目在溧阳市埭头污水处理厂服务范围之内，目前管网已铺设完毕，项目建成后废水可接入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，企业应做好相应污水收集、处理台账，加强管理，确保污水在收集、运输过程满足相关环保管理要求。因此，从管网建设配套性来说，本项目废水排入溧阳市埭头污水处理厂集中处理是可行的。

综上所述，本项目废水接管溧阳市埭头污水处理厂集中处理具有可行性，对纳污水体赵村河水质影响较小。

2、废气

2.1 废气产生环节

2.1.1 源强核算方法

本次评价参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），具体核算方法见下表。

表 4-4 项目废气源强核算方法一览表

| 产品 | 主要生产单元 | 产污工序 | 污染源/生产设施 | 污染物 | 主要污染因子 | 源强核算方法 |
|--------|----------|--------|----------|----------------------------|------------------|--------------|
| 铝合金浮筒艇 | 铝合金浮筒艇加工 | 切割 | 切割机 | G1-1 切割废气 | 颗粒物 | 产污系数法 |
| | | 焊接 | 焊机 | G1-2 焊接烟尘 | 颗粒物 | 产污系数法 |
| | | 内饰装修 | 喷漆房 | G1-3 喷漆废气 | 非甲烷总烃、漆雾（颗粒物） | 产污系数法 |
| 房车厢体 | 总装 | 组装 | 家具、管路分装线 | G2-1 涂胶废气 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 |
| | 玻璃钢板制造 | 配置搅拌 | 配料罐 | G3-1 投料废气 G3-2 搅拌废气 | 颗粒物 非甲烷总烃、苯乙烯 | 类比法 产污系数法 |
| | | 涂刷、固化 | / | G3-3、G3-4、 G3-6 涂刷、固化废气 | 非甲烷总烃、苯乙烯 | 产污系数法 |
| | | 切割打磨 | 铣床、砂光机等 | G3-5 切割打磨废气 | 颗粒物 | 产污系数法 |
| | 厢板制造 | 涂胶、发泡、 | 涂胶机、热压 | G3-7~G3-9 涂 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 |

| | | | | | | |
|----|-------|---------|------------|-------------------|---------------|-------|
| | | 热压 | 机 | 胶、发泡、热压废气 | | |
| | | CNC 加工 | CNC 加工中心 | G3-10 机加工废气 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 |
| | 家具制造 | 开料、钻孔开槽 | 电子开料锯、钻孔设备 | G4-1、G4-2 开料、开槽废气 | 颗粒物 | 产污系数法 |
| | | 涂胶封边 | 涂胶机、封边机 | G4-3 涂胶废气 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 |
| | 喷漆房 | 调漆喷涂烘干 | 喷漆房 | G5-1~G5-5 喷漆废气 | 非甲烷总烃、漆雾(颗粒物) | 产污系数法 |
| 公用 | 食堂 | / | 食堂 | 食堂废气 | 食堂油烟 | 产污系数法 |
| | 危废暂存区 | 危险废物贮存 | 危废暂存区 | 危废暂存废气 | 非甲烷总烃 | 定性分析 |

2.1.2源强核算过程

一、铝合金浮筒艇生产

(1) 切割废气（颗粒物）G1-1

本项目铝合金浮筒艇生产过程中铝合金板材等工件切割过程中产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册，铝合金板材等材料在切割过程中颗粒物产污系数为5.3kg/t--原料，根据业主提供资料本项目铝合金板材用量为600t/a，约10%的板材需要进行切割，因此本项目切割过程中产生粉尘0.32t/a。该粉尘经布袋除尘器处理后，于车间内无组织排放。

(2) 焊接烟尘（颗粒物）G1-2

项目焊接过程产生焊接烟尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中实心焊丝产污系数为9.19kg/t原料，本次使用实心焊丝10t/a，共计产生焊接烟尘0.092t/a。焊接烟尘经焊烟除尘器处理后于车间无组织排放。

(3) 喷漆废气（非甲烷总烃及漆雾）G1-3

本项目铝合金浮筒艇生产过程中所用水性漆无需进行调漆，在喷漆及烘干过程中会产生部分漆雾及非甲烷总烃。根据企业提供所用水性漆检测报告可知，铝合金浮筒艇生产所用水性漆中挥发性有机化合物含量为150g/L，水性漆密度为1.1g/cm³，项目水性漆年用量为2t/a，故该水性漆中挥发份含量为0.28t/a，本次以挥发份全部挥发计，共计产生有机废气0.28t/a，以非甲烷总烃计。根据企业提供资料，本项目所用水性漆中固份含量约为70%，即1.4t，喷涂过程中水性漆固份70%进入工件，30%进入漆雾，则铝合金浮筒艇生产过程中漆雾（以颗粒物计）产生量为0.42t/a。

铝合金浮筒艇喷漆过程中产生的非甲烷总烃及漆雾(颗粒物)经喷漆房负压收集后进入一套“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后，通过一根20m高排气筒DA001排放。

二、房车厢体生产

(1) 组装过程涂胶废气（非甲烷总烃）G2-1

组装过程中使用结构胶、密封胶进行密封，均为聚氨酯本体型胶粘剂（聚氨酯组分大于99.5%以上），在常温下湿气固化，挥发性较低，类比同类项目挥发份以3g/kg计，本项目结构胶、密封胶共计年使用量2611L/a（约2.611t/a），故组装时涂胶过程中非甲烷总烃废气产生量为0.008t/a。

(2) 玻璃钢板制造

①投料废气（颗粒物）G3-1

本项目玻璃钢板生产过程中所用不饱和树脂、滑石粉为粉状，共计35.5t/a，投料时产生投料粉尘，本项目投料采用人工方式，投料高度较低，产生粉尘较少，类比同类型项目，粉尘产生系数取原料量的1‰，即投料粉尘产生量约为0.036t/a。

②有机废气（非甲烷总烃、苯乙烯）G3-2、G3-3、G3-4、G3-6

本项目玻璃钢制造过程中使用不饱和树脂、促进剂、固化剂等，在搅拌、涂刷、固化过程中会产生部分有机废气，主要污染物为非甲烷总烃、苯乙烯。

苯乙烯：本项目采用的不饱和树脂、促进剂原料中含有苯乙烯。不饱和聚酯树脂是不饱和聚酯和苯乙烯混合物，与固化剂接触后，苯乙烯作为交联单体在固化过程中与不饱和聚酯反应形成网状聚合物，只有少量苯乙烯在配料及未参与固化反应而挥发。类比《福建方鑫环保科技有限公司玻璃钢制品生产项目》苯乙烯产污系数，该项目与本项目生产工艺、参数、不饱和树脂及促进剂原料成分基本一致，类比具有可行性，因此本项目固态不饱和树脂年用量为35t/a，苯乙烯含量为10%，挥发量按2%计；促进剂年用量0.7t/a，苯乙烯含量为90~96.5%，本次以96.5%计，苯乙烯挥发量以10%计（其他参与固化反应），合计产生苯乙烯0.138t/a。

非甲烷总烃：主要来源于不饱和树脂、促进剂、固化剂，不饱和树脂、促进剂主要非甲烷总烃为挥发产生的苯乙烯，即0.138t/a，固化剂为过氧化甲乙酮，生产过程中大部分参与固化反应，挥发量以5%计，固化剂使用量为0.7t/a，产生非甲烷总烃0.035t/a。综上共计产生非甲烷总烃0.173t/a。

③打磨粉尘（颗粒物）G3-5

玻璃钢制造过程中切割打磨产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中玻璃纤维增强塑料制品制造业，切割过程中颗粒物产污系数为4.15kg/t-产品，经与业主核实，本项目共计生产60t产品，因此颗粒物产生量约0.25t/a。

(3) 厢板制造

①厢板制造过程涂胶、发泡、热压废气（非甲烷总烃）G3-7~G3-9及家具制造过程涂胶废气（非甲烷总烃）G4-3

本项目厢板制造过程中涂胶、发泡、热压过程及家具制造涂胶过程会使用结构胶及发泡胶进行加工，结构胶及发泡胶在加工过程中挥发会产生部分有机废气，以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册，发泡成型产污系数为5.37kg/t-原料，本项目发泡胶使用量为21t/a，则非甲烷总烃产生量为0.113t/a。厢板制造过程中使用结构胶，结构胶为聚氨酯本体型胶粘剂（聚氨酯组分大于99.5%以上），在常温下湿气固化，挥发性较低，类比同类项目本次挥发份以5g/kg进行核算，本项目结构胶年用量为875L/a（即0.875t/a），因此非甲烷总烃产生量为0.004t/a。

②CNC加工废气（非甲烷总烃）G3-10

本项目CNC加工过程中切削液在冷却、润滑过程中受热少量挥发形成油雾，本次评价以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册，湿式机加工工艺挥发性有机物产污系数为5.64千克/吨-原料，本项目切削液用量为2t/a，则本项目CNC加工过程共产生非甲烷总烃0.012t/a。

综上，上述组装、配置搅拌、涂刷固化、切割打磨、涂胶、发泡、热压及家具制造涂胶过程产生的废气（颗粒物、非甲烷总烃及苯乙烯）经车间负压收集后通过一套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后通过一根20m高排气筒DA002排放；CNC加工过程中产生的非甲烷总烃经设备自带油雾净化器处理后在车间内无组织排放。

(4) 家具制造

开料、钻孔开槽废气（颗粒物）G4-1、G4-2

家具制造开料、钻孔开槽过程中产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-木质家具制造行业系数手册，下料加工过程颗粒物产污系数为150g/m³，经企业提供资料本项目加工胶合板4200张/a，共计加工面积约3000m³，则本项目家具制造过程木质粉尘颗粒物产生量为0.45t/a。产生的废气经集气罩收集后，进入一套“布袋除尘器”处理，处理后废气经20m排气筒DA003排放。

(5) 喷漆废气（非甲烷总烃及漆雾）G5-1~G5-5

本项目房车厢体生产过程中所用底漆不需进行调漆，仅面漆在使用过程中需与水按1:1比例进行调漆，项目在调漆、喷漆、烘干过程中会产生部分有机废气（以非甲烷总烃计）及漆雾。

根据企业提供资料，本项目使用的水性漆底漆主要挥发份为丁氧基乙醇1~5%、异丙醇<3%、异辛醇<3%，总含量以7%计，水性面漆主要挥发份为助剂，挥发份以2%计，本次以挥发份全部挥发计，项目水性底漆年用量为1.6t/a，面漆年用量为0.7t/a，则共计产生有机废气0.126t/a，以非甲烷总烃计。根据企业提供资料，本项目所用水性底漆中固份含量约为30%，即0.48t；水性面漆中固份含量约为80%，即0.56t。喷涂过程中水性漆固份70%进入工件，30%进入漆雾，故房车厢体喷漆过程中漆雾（以颗粒物计）产生量0.312t/a。

项目调漆喷涂烘干过程中产生的非甲烷总烃及漆雾经喷漆房负压收集后，进入一套“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，处理后废气经20m排气筒DA004排放。

(6) 食堂废气

本项目拟设食堂为员工提供餐饮，在烹饪过程中会产生少量油烟废气。项目职工人数为100人，人均耗油量取10g/人·次，每日提供早、中两餐，则日耗油总量为2kg，每年按300天计，耗油量为0.6t/a，一般油烟挥发量占总耗油量的2-4%，本项目按4%估算，则项目产生油烟量为0.024t/a。根据建设单位提供资料，本项目食堂拟设2个灶头。按《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）一个基准灶头的风量是1000m³/h，则本项目食堂油烟风量为2000m³/h。本环评要求建设单位委托具有建设主管部门颁发的现行有效的环境工程专项证书的环保工程单位对本项目的油烟治理工程进行设计、施工，采用静电油烟净化装置收集处理食堂厨房油烟，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模的相关要求（处理效率≥60%，最高允许排放浓度≤2mg/m³），食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用集中烟道于建筑物的屋顶排放。

(7) 危废暂存区废气（非甲烷总烃）

本项目设置一个危废暂存区，用于储存本项目生产过程中产生的危险废物，危废暂存区面积为30m²，危险废物储存过程中会产生部分有机废气，以非甲烷总烃计。根据工程分析，本项目危废暂存区所暂存的危险废物储存量约21t/a，储存量较小，其中废切削液、废漆渣、清洗废液、废胶及废活性炭中含有少量挥发性物质，企业在运行过程中，各环节产生的废切削液、废漆渣、清洗废液、废胶装入密封桶后送至危废暂存间，废活性炭装入密封袋后送至危废暂存间，各危废在危废暂存间内储存期间均按要求加盖密封储存，故本项目危废暂存过程中非甲烷总烃产生量较小，本次仅对其

进行定性分析。

危废暂存区产生的非甲烷总烃经微负压收集后，进入一套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后的废气经20m高排气筒DA005排放。

1.1.2 废气产生及排放情况汇总

表 4-5 项目废气收集、处理情况表

| 产品 | 产污工序 | 废气名称 | 污染物种类 | 产生量 | 治理措施 | | | | 是否为可行技术 | 排放形式 | 排放口类型 | 地理坐标 |
|--------|---------|------------|---------|-------|-------|-----------------|-----------------|------|---------|-------|---------------------------|---------------------------|
| | | | | t/a | 收集方式 | 收集效率 | 治理工艺 | 处理效率 | | | | |
| 铝合金浮筒艇 | 切割 | 切割废气 | 颗粒物 | 0.32 | 集气罩收集 | 90% | 布袋除尘 | 99% | 是 | 无组织 | / | / |
| | 焊接 | 焊接烟尘 | 颗粒物 | 0.092 | 集气罩收集 | 90% | 焊烟除尘器 | 99% | 是 | 无组织 | / | / |
| | 1#喷漆房 | 喷漆废气 | 非甲烷总烃 | 0.28 | 负压收集 | 95% | 干式过滤器+二级活性炭吸附装置 | 90% | 是 | DA001 | 一般排放口 | E119.576320 N31.540333 |
| | | | 漆雾(颗粒物) | 0.42 | | | | 90% | 是 | | | |
| 房车箱体 | 组装 | 涂胶废气 | 非甲烷总烃 | 0.008 | 负压收集 | 95% | 布袋除尘器+二级活性炭吸附装置 | 90% | 是 | DA002 | 一般排放口 | E119.576767 N31.540021 |
| | 玻璃钢板制造 | 投料废气 | 颗粒物 | 0.036 | | | | 99% | 是 | | | |
| | | 有机废气 | 非甲烷总烃* | 0.173 | | | | 90% | 是 | | | |
| | | | 苯乙烯 | 0.138 | | | | 90% | 是 | | | |
| | | | 臭气浓度 | / | | | | 90% | 是 | | | |
| | | 打磨废气 | 颗粒物 | 0.25 | | | | 99% | 是 | | | |
| | 家具、厢板制造 | 涂胶、发泡、热压废气 | 非甲烷总烃 | 0.117 | 90% | 是 | | | | | | |
| | CNC 加工 | CNC 加工废气 | 非甲烷总烃 | 0.012 | 集气管收集 | 90% | 设备自带油雾净化器 | 90% | 是 | 无组织 | / | / |
| | 家具制造 | 开料、钻孔开槽废气 | 颗粒物 | 0.45 | 集气罩收集 | 90% | 布袋除尘器 | 99% | 是 | DA003 | 一般排放口 | E119.577295 N31.540295 |
| 2#喷漆房 | 喷漆废气 | 非甲烷总烃 | 0.126 | 负压收集 | 95% | 干式过滤器+二级活性炭吸附装置 | 90% | 是 | DA004 | 一般排放口 | E119.577062 N31.539952 | |
| | | 漆雾(颗粒物) | 0.312 | | | | 90% | 是 | | | | |
| 公用 | 危废暂存区 | 危废暂存废气 | 非甲烷总烃 | 定性分析 | 微负压收集 | 90% | 二级活性炭吸附 | 90% | 是 | DA005 | 一般排放口 | E119.577098 N31.541149 |

注：玻璃钢制造过程中非甲烷总烃包括苯乙烯。

表 4-6 项目废气有组织产生及排放情况一览表

| 编号 | 废气量 | 废气名称 | | 产生情况 | | | 排放情况 | | | | 执行标准 | | 排气筒参数 | | | 排气方式 h/a | |
|-------|-------|-------|------|---------|--------|-------|------------|---------|-------|-------|------------|-------|-------|---------|---------|-------------|----------|
| | m³/h | | | 污染物名称 | 浓度 | 速率 | 产生量 t/a | 污染物名称 | 浓度 | 速率 | 排放量 t/a | 浓度 | 速率 | 高度 m | 直径 m | | 温度 °C |
| | | | | | mg/m³ | kg/h | | | mg/m³ | kg/h | | mg/m³ | kg/h | | | | |
| DA001 | 29000 | 1#喷漆房 | 喷漆废气 | 非甲烷总烃 | 11.466 | 0.333 | 0.266 | 非甲烷总烃 | 1.147 | 0.033 | 0.027 | 50 | 2 | 20 | 0.6 | 25 | 800 |
| | | | | 漆雾(颗粒物) | 17.198 | 0.499 | 0.399 | 漆雾(颗粒物) | 1.72 | 0.05 | 0.04 | 10 | 0.4 | | | | |
| DA002 | 28000 | 组装 | 涂胶废气 | 非甲烷总烃 | 0.113 | 0.003 | 0.0076 | 颗粒物 | 0.04 | 0.001 | 0.003 | 20 | / | 20 | 0.6 | 25 | 2400 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|------------|-------|-----------|-----------|--------|-----------|-------|---------|-------|-------|-------|----|-----|----|-----|----|------|--|
| | | 玻璃钢制造 | 投料废气 | 颗粒物 | 0.509 | 0.014 | 0.034 | | | | | | | | | | | |
| | | | 有机废气 | 非甲烷总烃* | 2.446 | 0.068 | 0.164 | 非甲烷总烃 | 0.421 | 0.012 | 0.028 | 60 | / | | | | | |
| | | | | 苯乙烯 | 1.951 | 0.055 | 0.131 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 臭气浓度(无量纲) | 1800 | / | / | 苯乙烯 | 0.195 | 0.005 | 0.013 | 20 | / | | | | | |
| | | 打磨废气 | 颗粒物 | 3.534 | 0.099 | 0.238 | | | | | | | | | | | | |
| 家具、厢板制造 | 涂胶、热压、发泡废气 | 非甲烷总烃 | 1.654 | 0.046 | 0.111 | 臭气浓度(无量纲) | 180 | / | / | 2000 | / | | | | | | | |
| DA003 | 5000 | 家具制造 | 开料、钻孔开槽废气 | 颗粒物 | 101.25 | 0.506 | 0.405 | 颗粒物 | 1.013 | 0.005 | 0.004 | 20 | 1 | 20 | 0.1 | 25 | 800 | |
| DA004 | 29000 | 2#喷漆房 | 喷漆废气 | 非甲烷总烃 | 5.159 | 0.15 | 0.12 | 非甲烷总烃 | 0.516 | 0.015 | 0.012 | 50 | 2 | 20 | 0.6 | 25 | 800 | |
| | | | | 漆雾(颗粒物) | 12.776 | 0.371 | 0.296 | 漆雾(颗粒物) | 1.278 | 0.037 | 0.03 | 10 | 0.4 | | | | | |
| DA005 | 5000 | 危废储存间 | 危废暂存废气 | 非甲烷总烃 | 定性分析 | | | 非甲烷总烃 | 定性分析 | | | 60 | 3 | 20 | 0.1 | 25 | 7200 | |

注：玻璃钢制造过程中非甲烷总烃包括苯乙烯。

表 4-7 项目废气无组织排放情况一览表

| 污染源位置 | 产生环节 | 污染物名称 | 污染物产生状况 | | 污染物排放状况 | | 排放标准 | 面源情况 | | |
|------------|-------|-----------|---------|---------|---------|---------|----------------------|---------------------|--------|-----|
| | | | 速率 kg/h | 产生量 t/a | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 浓度 mg/m ³ | 面源面积 m ² | 面源高度 m | |
| 铝合金浮筒艇生产车间 | 切割废气 | 颗粒物 | 0.133 | 0.320 | 0.015 | 0.035 | 0.5 | 4900 | 16.7 | |
| | | 焊接废气 | 颗粒物 | 0.038 | 0.092 | 0.004 | 0.010 | | | 0.5 |
| | 1#喷漆房 | 喷漆废气 | 非甲烷总烃 | 0.018 | 0.014 | 0.018 | 0.014 | | | 4.0 |
| | | | 漆雾(颗粒物) | 0.026 | 0.021 | 0.026 | 0.021 | | | 0.5 |
| | 合计 | | 颗粒物 | 0.198 | 0.433 | 0.045 | 0.066 | | | 0.5 |
| | | | 非甲烷总烃 | 0.018 | 0.014 | 0.018 | 0.014 | | | 4.0 |
| 房车厢体生产车间 | 组装废气 | 非甲烷总烃 | 0.0002 | 0.0004 | 0.0002 | 0.0004 | 4.0 | 4970 | 16.7 | |
| | 玻璃钢制造 | 投料废气 | 颗粒物 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.002 | | | 0.5 |
| | | 有机废气 | 非甲烷总烃* | 0.004 | 0.009 | 0.004 | 0.009 | | | 4.0 |
| | | | 苯系物 | 0.003 | 0.007 | 0.003 | 0.007 | | | 5.0 |
| | | 打磨废气 | 颗粒物 | 0.005 | 0.013 | 0.005 | 0.013 | | | 0.5 |
| | 家具、厢板 | 涂胶、发泡、热压废 | 非甲烷总烃 | 0.002 | 0.006 | 0.002 | 0.006 | | | 4.0 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------|---------------|---------|-------|-------|-------|-------|------|------|--|--|
| | 制造 | 气 | | | | | | | | | |
| | CNC | CNC 加工 废气 | 非甲烷总烃 | 0.005 | 0.012 | 0.001 | 0.002 | 4.0 | | | |
| | 家具 制造 | 开料、钻孔 开槽废气 | 颗粒物 | 0.056 | 0.045 | 0.056 | 0.045 | 0.5 | | | |
| | 2#喷 漆房 | 喷漆废气 | 非甲烷总烃 | 0.008 | 0.006 | 0.008 | 0.006 | 4.0 | | | |
| | | | 漆雾（颗粒物） | 0.020 | 0.016 | 0.020 | 0.016 | 0.5 | | | |
| | 合计 | | 颗粒物 | 0.082 | 0.075 | 0.082 | 0.075 | 0.5 | | | |
| | | | 非甲烷总烃 | 0.019 | 0.033 | 0.015 | 0.023 | 4.0 | | | |
| 苯系物* | | | 0.003 | 0.007 | 0.003 | 0.007 | 5.0 | | | | |
| 危废暂存区 | 危废暂存废气 | 非甲烷总烃 | 定性分析 | | 定性分析 | | 4.0 | 30 | 16.7 | | |
| 全厂合计 | | 颗粒物 | 0.280 | 0.508 | 0.127 | 0.141 | 0.5 | 9900 | 16.7 | | |
| | | 非甲烷总烃 | 0.037 | 0.047 | 0.033 | 0.037 | 4.0 | | | | |
| | | 苯系物* | 0.003 | 0.007 | 0.003 | 0.007 | 5.0 | | | | |

注：玻璃钢制造过程中非甲烷总烃包括苯系物，本项目无组织苯系物主要为苯乙烯。

表 4-8 项目食堂油烟产生及排放情况表

| 污染源名称 | 排气量 Nm ³ /h | 污染物 名称 | 产生状况 | | | 治理措施 | 去除率% | 排放状况 | | | 执行标准 | | 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 | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | |
| 食堂油烟 | 2000 | 油烟 | 10 | 0.02 | 0.024 | 油烟净化器 | 85 | 1.5 | 0.003 | 0.004 | 2 | / | 300d 4h/d |

2.2 废气治理措施

本项目生产过程中 2 个喷漆房产生的喷漆废别经“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理、玻璃钢房产生的颗粒物及有机废气经“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理、切割/钻孔等机加工过程产生的颗粒物经布袋除尘器处理、CNC 加工过程产生的非甲烷总烃经设备自带油雾净化器处理、焊机过程产生的焊接烟尘。参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018) 废气防治可行技术参考表中, 机加工过程产生的颗粒物推荐可行技术为袋式过滤、湿式加工过程产生的挥发性有机物(油雾)推荐可行技术为静电净化、涂装(喷漆)过程产生的颗粒物及挥发性有机物推荐可行技术为过滤+吸附、树脂纤维加工工段推荐的可行技术为活性炭吸附。综上, 本项目所用废气处理措施均为推荐可行技术。

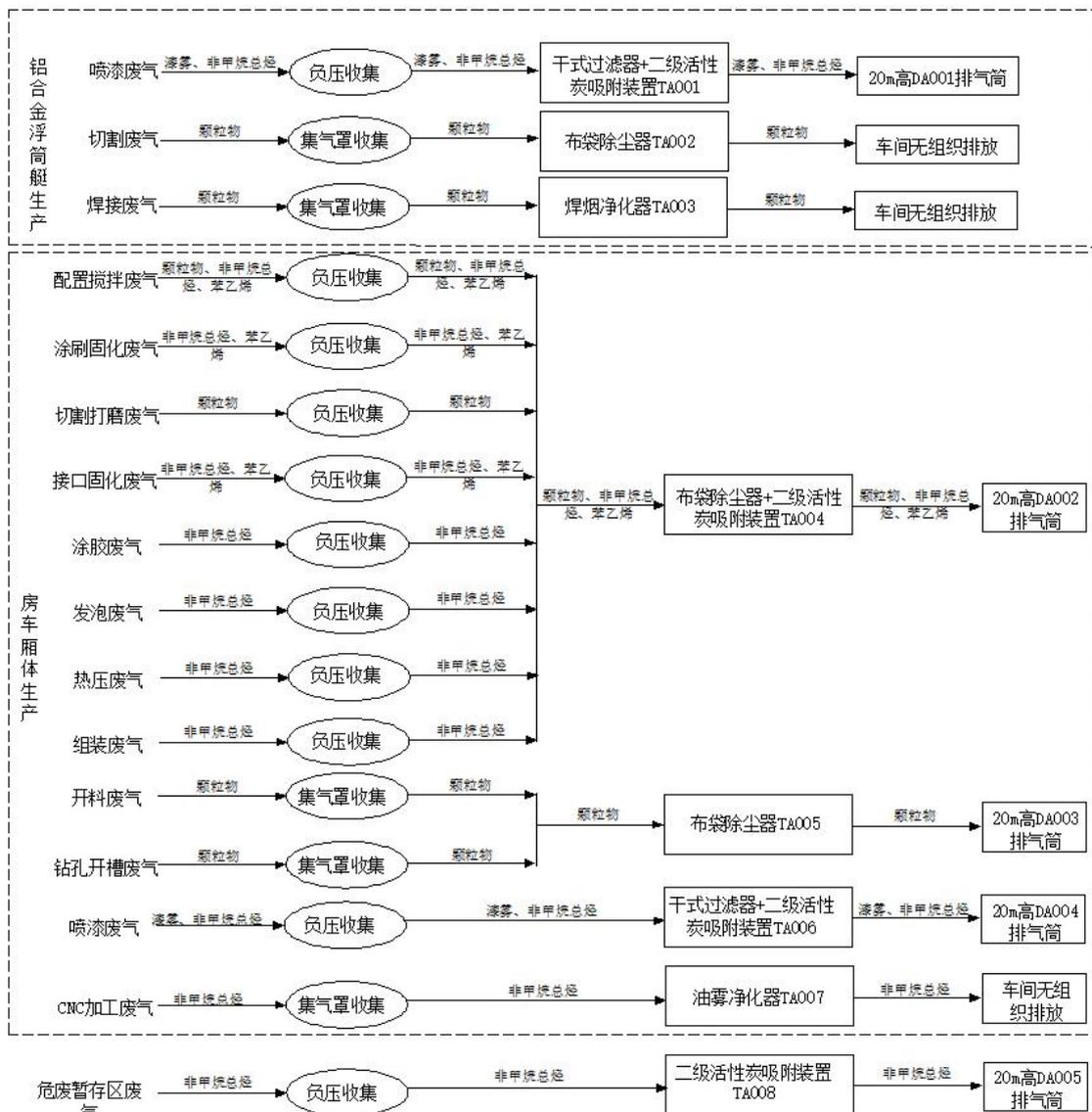


图 4-1 废气收集处理系统示意图

2.2.1 有组织废气治理措施

(2) 可行性分析

①技术可行性分析

布袋除尘：布袋除尘器是一种干式除尘器，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，粉尘被截留，使气体得到净化。布袋除尘器除尘效率较高，一般可达 99.5%以上，本次考虑到颗粒物产生浓度较低等实际情况，除尘效率取 99%。

焊接烟尘净化器：是专为焊接作业产生的烟尘过滤净化处理而设计的轻便高效除尘设备，通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化可直接排入车间。焊接烟尘净化器除尘效率较高，一般可达 99.5%以上，本次考虑到颗粒物产生浓度较低等实际情况，除尘效率取 99%。

干式漆雾过滤装置：用于过滤和捕捉工业喷漆过滤中过喷的液态和粉末涂料，适用于水性漆、油性漆等多种油漆类型，还可用于捕捉其它类似油漆的粘度高的杂质。干式漆雾过滤装置除尘效率较高，一般可达 90%以上。

活性炭吸附装置：因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 900~1100m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。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、酯等挥发性有机化合物（VOCS）。二级活性炭吸附装置，即将两个活性炭吸附塔串联，第一级活性炭吸附装置对有机物的去除率可达 70%以上，第二级活性炭吸附装置对有机物的去除率可达 70%以上，故二级活性炭吸附装置对有机物的处理效率可达到 90%以上。

本项目产生的有机废气由二级活性炭吸附装置，活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附有机物质。项目活性炭吸附装置吸附剂使用柱状炭，吸附系统结构为抽屉式，便于活性炭更换。二级活性炭吸附装置净化效率可达 90%以上。

表 4-9 废气处理设施参数

| 序号 | 项目 | 技术指标 | | | | 技术要求 |
|----|----|--------------|--------------|--------------|------------------|------|
| | | 有机废气（1#喷漆房） | 有机废气（玻璃钢房） | 有机废气（2#喷漆房） | 有机废气（危废暂存区） | |
| 1 | 规格 | （3m×2m×1.8m） | （3m×2m×1.8m） | （3m×2m×1.8m） | （0.8m×0.8m×0.5m） | / |

| | | | | | | |
|----|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------|
| | | ×2 | ×2 | ×2 | ×2 | |
| 2 | 堆积密度 (g/cm ³) | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.45~0.65 |
| 3 | 吸附阻力 (pa) | ≤800 | ≤800 | ≤800 | ≤800 | ≤800 |
| 4 | 比表面积 (m ² /g) | 850 | 850 | 850 | 850 | ≥850 |
| 5 | 碘值 (mg/g) | 800 | 800 | 800 | 800 | ≥800 |
| 6 | 灰分 | ≤15% | ≤15% | ≤15% | ≤15% | ≤15% |
| 7 | 一次填充量 (t/次) | 1.2t | 0.5t | 0.6t | 0.2t | / |
| 8 | 更换频次* | 3月/次 | 3月/次 | 3月/次 | 3月/次 | ≤3月/次 |
| 9 | 吸附废气量 | 0.2kg/kg 活性炭 | 0.2kg/kg 活性炭 | 0.2kg/kg 活性炭 | 0.2kg/kg 活性炭 | / |
| 10 | 温度(°C) | <40 | <40 | <40 | <40 | <40 |
| 11 | 压力损失 (kpa) | ≤2.5 | ≤2.5 | ≤2.5 | ≤2.5 | ≤2.5 |
| 12 | 填料类型 | 颗粒碳 | 颗粒碳 | 颗粒碳 | 颗粒碳 | / |

注：*根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

1#喷漆房： $T=1200 \times 20\% \div (10.319 \times 10^{-6} \times 29000 \times 8) = 100d$

玻璃钢房： $T=500 \times 20\% \div (3.792 \times 10^{-6} \times 28000 \times 8) = 117d$

2#喷漆房： $T=600 \times 20\% \div (4.643 \times 10^{-6} \times 29000 \times 8) = 111d$

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）要求，活性炭更换周期一般不应超过 3 个月，因此本项目活性炭更换次数为 3 个月/次。

本项目有机废气在收集过程中自然冷却可将排气温度保持在 40°C 以下，为确保活性炭吸附设施的稳定运行，需控制吸附层气流速度低于 0.60m/s，且过滤装置两端应安装压差计，并定期检测过滤装置两端的压差，压差超过规定值时需及时更换过滤材料，可以满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。

②经济可行性分析

本项目废气处理装置一次性投入约为 100 万元，在运行过程中主要为电费、维护费和人工费，年运行成本约为 30 万元，运行成本较小，在经济上可行。

（2）排气筒设置合理性分析

表 4-10 排气筒设置情况一览表

| 产生位置 | 废气名称 | 污染防治措施 | 排气筒编号 | 排气筒高度 (m) | 排气筒直径 (m) | 烟气流速 (m/s) |
|--------|---------------|-------------------|-------|-----------|-----------|------------|
| 1#喷漆房 | 非甲烷总烃、漆雾(颗粒物) | 1套干式过滤器+二级活性炭吸附装置 | DA001 | 20 | 0.6 | 15.15 |
| 房车厢体生产 | 非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物 | 1套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置 | DA002 | 20 | 0.6 | 14.63 |

| | | | | | | |
|-------|---------------|-------------------|-------|----|-----|-------|
| 家具制造 | 颗粒物 | 1套布袋除尘器 | DA003 | 20 | 0.1 | 15.67 |
| 2#喷漆房 | 非甲烷总烃、漆雾(颗粒物) | 1套干式过滤器+二级活性炭吸附装置 | DA004 | 20 | 0.6 | 15.15 |
| 危废暂存区 | 非甲烷总烃 | 1套二级活性炭吸附装置 | DA005 | 20 | 0.1 | 15.67 |

结合工程设计和《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)要求,排气筒高度不应低于15米,根据《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)第5.3.5节,排气筒的出口直径应根据出口流速确定,流速宜取15m/s左右。本项目排气筒高度满足要求,本项目排气筒废气排放流速约15.1~16.76m/s,因此排气筒设置是合理的。

2.2.2 无组织废气控制措施

本项目无组织废气主要包括未捕集的粉尘、有机废气。

本项目对挥发物料从源头控制、过程控制、末端治理等方面采取全过程管控,有效减少废气无组织排放,主要无组织排放控制措施如下:

(1) 挥发物料进行密封储存,取用完立即封装;涉VOCs挥发性危废密封储存,减少挥发;盛装涉VOCs物料空桶应密封暂存;

(2) 含挥发物料使用时,在集气设施内进行,使用前应先开启集气设施及废气处理设备,减少无组织有机废气排放;玻璃钢房加强密闭收集措施,减少出入口开启次数,工作期间尽可能保持密闭;机加工等粉尘产生量较大的应经收尘设备收集进入除尘设施处理,减少无组织排放;

(3) 加强物料使用管理及管道、阀门等设施检修维护,防止跑冒漏滴现象。

2.3 非正常工况污染源强分析

非正常工况包括开停机、设备故障和检修、生产装置达不到设计参数、政策影响因素等情况下的排污,不包括恶性事故排放。

(1) 开、停机污染源强分析

对于开、停机,企业需做到:

① 开工时,首先运行对应的废气处理装置,然后再进行人工或机械操作。

② 停工时,所有的废气处理装置继续运转,待产生的废气排出之后才逐台关闭。

在开、停机时排出污染物均得到有效处理,经排放口排出的污染物浓度比正常生产时小。

(2) 生产设备故障和检修

设备故障时则立即停止作业,环保设施继续运行,经污染物排得到充分处理后再关闭环保设施,可以确保废气排放情况达标排放。

设备检修时停止作业,不会有额外污染物产生。

(3) 环保设施出现故障

在开工前要求先运行对应的废气处理装置，检查风机以及处理设施是否正常，在确保废气处理设施正常情况下再进行作业。

考虑最不利情况，在开停车、设备维修、政策影响等非正常工况下及环保措施出现故障情况时，本项目环保措施主要为“二级活性炭吸附”装置。

考虑不利情况，以环保设施处理效率为设计处理效率的 50%计算非正常工况下污染物产生及排放源强，非正常工况持续时间在 0.5h 之内，每年发生 2 次。

表 4-11 非正常工况排气筒污染物情况表

| 排气筒编号 | 产生位置 | 设施 | 频次 | 持续时间 | 污染物 | 排放情况 | | 排放标准 | | 达标情况 |
|-------|--------|--------------------|------|------|-----------|----------------------|---------|----------------------|---------|------|
| | | | | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | |
| DA001 | 1#喷漆房 | 1套干式过滤装置+二级活性炭吸附装置 | | | 非甲烷总烃 | 5.735 | 0.165 | 50 | 2 | 达标 |
| | | | | | 漆雾（颗粒物） | 8.6 | 0.25 | 10 | 0.4 | 达标 |
| DA002 | 房车厢体生产 | 1套布袋过滤装置+二级活性炭吸附装置 | 2次/年 | 0.5h | 非甲烷总烃 | 21.05 | 0.6 | 60 | / | 达标 |
| | | | | | 苯乙烯 | 9.75 | 0.25 | 20 | / | 达标 |
| | | | | | 颗粒物 | 2.0 | 0.05 | 20 | / | 达标 |
| | | | | | 臭气浓度（无量纲） | 900 | / | 2000（无量纲） | / | 达标 |
| DA003 | 家具制造 | 1套布袋除尘器 | | | 颗粒物 | 50.65 | 0.25 | 20 | 1 | 超标 |
| DA004 | 2#喷漆房 | 1套干式过滤装置+二级活性炭吸附装置 | | | 非甲烷总烃 | 2.58 | 0.075 | 50 | 2 | 达标 |
| | | | | | 漆雾（颗粒物） | 6.39 | 0.185 | 10 | 0.4 | 达标 |

综上所述，非正常工况时排放的污染物监控点颗粒物超标严重，排放的污染物监控点处非甲烷总烃可达标排放。

在生产过程中采取以下措施以有效防控环保措施失效，避免非正常工况。

- (1) 企业对环保设备进行每周一次和每月一次的例行检查。
- (2) 废气处理装置定期维护。

2.4 正常工况废气达标分析

2.4.1 排气筒排放废气达标分析

本项目共设5根总排气筒，玻璃钢板及厢体制造过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物及苯乙烯排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5特别排放限值；根据《合成树脂工

业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5特别排放限值中项目单位产品非甲烷总烃排放量应小于0.3kg/t产品，本项目厢体产量为140t/a，排放非甲烷总烃28kg/a，则单位产品非甲烷总烃排放量0.2kg/t产品，满足单位产品非甲烷总烃排放量应小于0.3kg/t产品的要求。家具制造过程中产生的颗粒物、危废暂存区产生的非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值。及喷漆过程中产生的非甲烷总烃、漆雾（颗粒物）排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1限值。

表 4-12 监控点排放废气达标排放情况

| 产生位置 | 污染物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 执行标准 | 浓度限值 (mg/m ³) | 速率 限值 (kg/h) | 达标 情况 |
|--------|-----------|------------------------------|----------------|----------------|------------------------------|--------------------|----------|
| 1#喷漆房 | 非甲烷总烃 | 1.147 | 0.033 | DB32/4439-2022 | 50 | 2 | 达标 |
| | 漆雾（颗粒物） | 1.72 | 0.05 | | 10 | 0.4 | 达标 |
| 房车厢体制造 | 非甲烷总烃 | 0.421 | 0.012 | GB 31572-2015 | 60 | / | 达标 |
| | 颗粒物 | 0.04 | 0.001 | | 20 | / | 达标 |
| | 苯乙烯 | 0.195 | 0.005 | | 20 | / | 达标 |
| | 臭气浓度(无量纲) | 180 | / | GB14554-93 | 2000 | / | 达标 |
| 家具制造 | 颗粒物 | 1.013 | 0.005 | DB32/4041-2021 | 20 | 1 | 达标 |
| 2#喷漆房 | 非甲烷总烃 | 0.516 | 0.015 | DB32/4439-2022 | 50 | 2 | 达标 |
| | 漆雾（颗粒物） | 1.278 | 0.037 | | 10 | 0.4 | 达标 |
| 危废暂存区 | 非甲烷总烃 | 定性分析 | | DB32/4041-2021 | 60 | 3 | 达标 |

2.4.2 厂界废气达标分析

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN（不考虑地形）模型对正常工况下污染物的厂界贡献值进行估算。

①废气污染源参数见表 4-5~4-7。

②估算模式所用参数见下表

表 4-13 大气环境影响评价估算模型参数

| 参数 | | 取值 |
|-----------|------------|------|
| 城市农村/选项 | 城市/农村 | 农村 |
| | 人口数(城市人口数) | / |
| 最高环境温度 | | 41.5 |
| 最低环境温度 | | -17 |
| 土地利用类型 | | 农田 |
| 区域湿度条件 | | 潮湿 |
| 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/o | / |

③估算结果

本项目有组织、无组织排放的污染物厂界贡献值均小于厂界监控浓度限值，具体见下表。

表 4-14 厂界污染物排放达标分析

| 污染物名称 | 下风向厂界 (mg/m ³) | 厂界监控浓度限值 (mg/m ³) | 标准来源 | 达标分析 |
|-------|----------------------------|-------------------------------|----------------|------|
| 非甲烷总烃 | 0.0133 (东厂界) | 4.0 | DB32/4041-2021 | 达标 |
| 颗粒物 | 0.0468 (东厂界) | 0.5 | | 达标 |
| 苯系物* | 0.0011 (东厂界) | 0.4 | | 达标 |

*注：本项目苯系物主要为苯乙烯。

2.5 卫生防护距离设置

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)规定，为了防控无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或操作场所）的边界至敏感边界应设置卫生防护距离。本项目卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^C + 0.25r^2)^{0.25} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m²) 计算，
 $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—大气有害物质无组织排放量，kg/h。

本项目所在区域近 20 年平均风速 1.8m/s，卫生防护距离初值计算参数取值见表 4-15。

表 4-15 卫生防护距离初值计算系数

| 初值计算系数 | 近 5 年平均风速(m/s) | 卫生防护距离 L(m) | | | | | | | | |
|--------|----------------|---------------|-----|-----|-----------------|-----|-----|----------|-----|-----|
| | | L ≤ 1000 | | | 1000 < L ≤ 2000 | | | L > 2000 | | |
| | | 工业企业大气污染源构成类型 | | | | | | | | |
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| | 2~4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 110 |
| 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 | | |

卫生防护距离初值计算

表 4-16 卫生防护距离计算结果表

| 污染源 | 污染物 | A | B | C | D | C _m mg/Nm ³ | R (m ²) | Q _c (kg/h) | L (m) | 取值 m |
|------|-------|-----|------|------|------|--------------------------------------|------------------------|--------------------------|----------|---------|
| 生产车间 | 颗粒物 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 0.45 | 9900 | 0.127 | 2.34 | 50 |
| | 非甲烷总烃 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 2 | | 0.033 | 0.149 | 50 |
| | 苯系物 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 0.01 | | 0.003 | 3.379 | 50 |

*注：本项目苯系物主要为苯乙烯。

由上表计算可知，本项目卫生防护距离应设置为生产车间边界外扩 100m。通过现场勘查，该范围内目前无居民等敏感目标，符合卫生防护距离设置要求。同时在上述防护距离内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区等环境保护敏感目标。

2.6 环境影响结论

本项目采取有效的收集、处理措施，可确保有组织污染物达标排放；根据估算结果，各污染物厂界达标，贡献值较小；对周边环境影响不大。

项目卫生防护距离内无敏感点，故项目达标排放的污染物对周边影响不大。

3、噪声

3.1 噪声产生环节及源强

本项目主要产噪设备集中布置于生产车间，主要噪声源为加工中心（CNC、高速数控钻孔等）、剪板机、切管机、切割机等机加工设备，加工中心、铣床、电子开料锯、推台锯等加工设备，热压设施、打磨设施、空压机、风机等设备运行过程产生的噪声。据类比调查噪声源强在 80~90dB(A) 之间，主要噪声源见下表。

表 4-17 噪声污染源强及排放状况表

| 建筑物名称 | 声源名称 | 数量(台) | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m* | | | 距室内边界最近距离/m | 室内边界最大声级dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失dB(A) | 建筑物外噪声 | |
|-------|----------|-------|------------|--------|-----------|----|---|-------------|---------------|------|--------------|------------|--------|
| | | | 声压级dB(A)/m | | X | Y | Z | | | | | 最大声压级dB(A) | 建筑物外距离 |
| 生产车间 | 切割机 | 4 | 80 | 减振 | 26 | 27 | 0 | 北 3 | 66.5 | 昼间 | 15 | 51.5 | 厂界外 1m |
| | 电子开料锯 | 1 | 80 | 隔声减振 | 52 | 7 | 0 | 南 7 | 43.1 | | 15 | 28.1 | |
| | 砂光机 | 4 | 85 | 隔声减振 | 53 | 9 | 0 | 南 9 | 48.9 | | 15 | 33.9 | |
| | 推台锯 | 3 | 85 | 隔声减振 | 54 | 10 | 0 | 南 10 | 48 | | 15 | 33 | |
| | 截断锯 | 3 | 85 | 隔声减振 | 54 | 10 | 0 | 南 10 | 45 | | 15 | 30 | |
| | 多轴台钻打孔 | 1 | 85 | 隔声减振 | 53 | 7 | 0 | 南 7 | 38.1 | | 15 | 23.1 | |
| | 加工中心 | 2 | 80 | 隔声减振 | 53 | 6 | 0 | 南 6 | 47.2 | | 10 | 32.2 | |
| | 高频曲面热压机 | 1 | 83 | 隔声减振 | 30 | 5 | 0 | 南 5 | 49 | | 15 | 34 | |
| | 真空热压加工设备 | 2 | 83 | 隔声减振 | 30 | 5 | 0 | 南 5 | 49 | | 15 | 34 | |
| | 压板机 | 1 | 80 | 隔声减振 | 31 | 6 | 0 | 南 6 | 47.4 | | 15 | 32.4 | |
| | 打磨设施 | 4 | 80 | 隔声减振 | 11 | 10 | 0 | 南 10 | 42.8 | | 15 | 27.8 | |
| | 切割机 | 1 | 80 | 隔声减振 | 13 | 9 | 0 | 南 9 | 43.9 | | 15 | 28.9 | |

| | | | | | | | | | | |
|----------|----|----|------|----|----|---|------|------|----|------|
| CNC 加工中心 | 10 | 85 | 隔声减振 | 15 | 11 | 0 | 南 11 | 37.2 | 10 | 22.2 |
| 空压机 | 1 | 90 | 隔声减振 | 12 | 13 | 0 | 南 13 | 47.7 | 10 | 32.7 |

*注：以生产车间西南角地面为坐标原点（0,0,0）

表 4-17 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 数量 | 空间相对位置* | | | 声源源强 声功率级/ dB (A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|------|----|---------|-----|-----|----------------------|----------|------|
| | | | X | Y | Z | | | |
| 1 | 风机 1 | 1 | 2 | 7 | 0.5 | 75~90 | 隔声罩，减震垫等 | 昼间 |
| 2 | 风机 2 | 1 | 40 | -3 | 0.5 | 75~90 | | |
| 3 | 风机 3 | 1 | 68 | 50 | 0.5 | 75~90 | | |
| 4 | 风机 4 | 1 | 55 | -3 | 0.5 | 75~90 | | |
| 5 | 风机 5 | 1 | 25 | 135 | 0.5 | 75~90 | | 昼夜 |

*注：以生产车间西南角地面为坐标原点（0,0,0）

3.2 噪声治理措施

为进一步减少项目产生的噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施：

①在满足工艺生产的前提下，尽量选用加工高精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；

②加强设备维护。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，经济上是可行的。

3.3 噪声环境影响预测与评价

3.3.1 噪声源的确定

主要噪声源：均以固定的点源形式分布，运行噪声均在 75~90dB(A)之间。

3.3.2 预测内容

厂界噪声贡献值（等效声压级）。

3.3.3 预测方法

当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：L_{p1}——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w——声源功率级，dB；

Q——声源之指向性系数，2；

R——房间常数， $R = \frac{S \bar{a}}{1 - \bar{a}}$ ， \bar{a} 取 0.05（按照水泥墙进行取值）

B: 室外围护结构处的声压级:

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

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

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

TL——建筑物隔声量。

C: 中心位置位于透声面积 (S) 的等效声级的倍频带声功率级:

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

式中: L_w ——声源功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级, dB;

S——透声面积, m^2 。

D: 预测点位置的倍频带声压级:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级, dB;

L_w ——倍频带声压级, dB;

D_c ——指向性校正, dB;

A——倍频带衰减, dB。

E: 噪声源叠加公式:

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n \left(10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right) \right]$$

式中: L_{pT} ——总声压级, dB;

L_{pi} ——接受点的不同噪声源强, dB。

项目厂房墙壁窗户、门等围护结构的隔声降噪量分别为 15dB、10dB。

3.3.4 预测结果

本项目噪声影响预测结果见下表。

表 4-18 项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

| 预测点位 | 东 | 南 | 西 | 北 |
|----------|-------|------|------|------|
| 贡献值 (昼间) | 32.9 | 42.5 | 37.2 | 53.7 |
| 标准限值 | 昼间 65 | 65 | 65 | 65 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

根据上表噪声预测结果, 项目设备噪声通过减震隔声和距离衰减后, 厂界昼间噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准限值, 项目噪声环境影响在可接受范围内, 不会降低区域声环境质量现状。

4、固体废弃物

4.1 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，给出的判定依据及结果见表。

表 4-19 项目固体废物属性判定表

| 编号 | 名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 种类判断 | | |
|--------------------|--------|-------------|----|-------------------------------|------|-----|--------------------------------|
| | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| S1-1 | 废边角料 | 机加工 | 固体 | 铁、铝 | √ | / | 《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017) |
| S1-2 | 废焊渣 | 焊接 | 固体 | 焊渣 | √ | / | |
| S1-3、 S5-1、S5-3 | 废漆渣 | 废气处理 | 固体 | 漆渣 | √ | / | |
| S1-4、 S5-2、S5-4 | 清洗废液 | 喷枪清洗 | 液体 | 水性漆、水 | √ | / | |
| S2-1 | 废胶 | 组装 | 固体 | 聚氨酯胶 | √ | / | |
| S3-1 | 废蜡 | 脱模 | 固体 | 蜡 | √ | / | |
| S3-2、S3-3 | 废边角料 | 切割 | 固体 | 玻璃纤维、厢板边角料等 | √ | / | |
| S3-4 | 废切削液 | CNC 加工 | 液体 | 切削液 | √ | / | |
| S4-1、S4-2 | 木板边角料 | 家具制造 | 固体 | 木材 | √ | / | |
| S4-3、S4-4 | 废封边条 | 封边 | 固体 | 封边条 | √ | / | |
| S6 | 废油 | 设备维护 | 液体 | 润滑油、液压油、机油等 | √ | / | |
| S7 | 一般废包装物 | 包装 | 固体 | 塑料、纸类 | √ | / | |
| S8 | 沾染废包装物 | 包装 | 固体 | 塑料桶/筒/瓶、水性漆、树脂、胶、固化剂、促进剂、胶粘剂等 | √ | / | |
| S9 | 收集尘 | 废气处理 | 固体 | 金属粉尘、木屑粉尘、树脂粉尘等 | √ | / | |
| S10 | 废布袋 | 金属、木屑粉尘废气处理 | 固体 | 布袋、金属/木屑粉尘、树脂粉尘 | √ | / | |
| S11 | 废活性炭 | 废气处理 | 固体 | 活性炭、VOCs | √ | / | |
| S12 | 废过滤材料 | 废气处理 | 固体 | 过滤材料、漆颗粒物 | √ | / | |
| / | 废油脂 | 食堂 | 固体 | 油脂 | √ | / | |
| / | 餐厨垃圾 | 食堂 | 固体 | 食物残渣等 | √ | / | |
| / | 生活垃圾 | 办公 | 固体 | 纸类 | √ | / | |

4.2 固体废物危险性判定

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）中的 4.2 条：经判断属于固体废物的，则首先依据《国家危险废物名录（2021 年版）》鉴别。凡列入《国家危险废物名录（2021 年版）》的固体废物，属于危险废物，不需要进行危险特性鉴别；根据其中的 4.3 条：未列入《国家危险废物名录（2021 年版）》，但不排除具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性的固体废物，依据 GB5085.1、GB5085.2、GB5085.3、GB5085.4、GB5085.5 和 GB5085.6，以及 HJ298 进行鉴别。本项目固体废物危险性判定情况详见下表。

表 4-20 项目固体废物危险性判定表

| 编号 | 名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 判定依据 | 是否属于危废 | 危险特性 |
|----|--------|------|----|-------------------------------|---------------------|-------------------|--------|------|
| 1 | 废边角料 | 机加工 | 固体 | 铁、铝 | / | 《国家危险废物名录》(2021年) | 否 | / |
| 2 | 废焊渣 | 焊接 | 固体 | 铁焊渣 | / | | 否 | / |
| 3 | 废漆渣 | 废气处理 | 固体 | 漆渣 | 漆渣 | | 是 | T |
| 4 | 清洗废液 | 喷枪清洗 | 液体 | 水性漆、水 | 漆 | | 是 | T |
| 5 | 废切削液 | 机加工 | 液体 | 油水混合物 | 切削液 | | 是 | T |
| 6 | 木板边角料 | 家具制造 | 固体 | 木材 | / | | 否 | / |
| 7 | 废封边条 | 封边 | 固体 | 封边条 | / | | 否 | / |
| 8 | 废蜡 | 脱模 | 固体 | 蜡 | / | | 否 | / |
| 9 | 废边角料 | 切割 | 固体 | 玻璃纤维、厢板边角料等 | / | | 否 | / |
| 10 | 废胶 | 组装 | 固体 | 聚氨酯树脂胶 | 聚氨酯树脂胶 | | 是 | T |
| 11 | 废油 | 设备维护 | 液体 | 润滑油、液压油、机油等 | 润滑油、液压油、机油等 | | 是 | T |
| 12 | 一般废包装物 | 包装 | 固体 | 塑料、纸类 | / | | 否 | / |
| 13 | 沾染废包装物 | 包装 | 固体 | 塑料桶/筒/瓶、水性漆、树脂、胶、固化剂、促进剂、胶粘剂等 | 漆、树脂、胶、固化剂、促进剂、胶粘剂等 | | 是 | T |
| 14 | 收集尘 | 废气处理 | 固体 | 金属粉尘、木屑粉尘、树脂粉尘 | / | | 否 | / |
| 15 | 废布袋 | 废气处理 | 固体 | 布袋、金属/木屑粉尘、树脂类粉尘 | / | | 否 | / |
| 16 | 废活性炭 | 废气处理 | 固体 | 活性炭、VOCs | VOCs | | 是 | T |
| 17 | 废过滤材料 | 废气处理 | 固体 | 过滤材料、漆颗粒物 | 漆渣 | | 是 | T |
| 18 | 废油脂 | 食堂 | 固体 | 油脂 | / | | 否 | / |
| 19 | 餐厨垃圾 | 食堂 | 固体 | 食物残渣等 | / | | 否 | / |
| 20 | 生活垃圾 | 办公 | 固体 | 纸类 | / | | 否 | / |

4.3 固体废物源强核算

表 4-21 项目固体废物产生情况汇总表

| 序号 | 污染源 | 固废名称 | 预测产生量 (t/a) | 源强核算依据 |
|----|------|-------------|-------------|------------------------------------|
| 1 | 机加工 | 废边角料 | 15 | 根据业主提供资料, 共计产生废边角料 15t/a |
| 2 | 焊接 | 废焊渣 | 0.3 | 根据业主提供资料, 焊渣产生 0.3t/a |
| 3 | 废气处理 | 废漆渣 | 0.75 | 根据工程分析, 本项目废漆渣产生量约 0.75t/a |
| 4 | 喷枪清洗 | 清洗废液 | 5.68 | 根据工程分析, 本项目产生清洗废液 5.68t/a |
| 5 | 机加工 | 废切削液 | 0.5 | 根据业主提供资料, 废切削液产生量约为 0.5t/a |
| 6 | 家具制造 | 木板边角料 | 10 | 根据业主提供资料, 共计产生木板边角料 10t/a |
| 7 | 封边 | 废封边条 | 0.2 | 根据业主提供资料, 废封边条产生 0.2t/a |
| 8 | 脱模 | 废蜡 | 0.01 | 根据业主提供资料, 本项目产生废蜡 0.01t/a |
| 9 | 切割 | 废边角料 | 5 | 根据业主提供资料, 玻璃钢板、厢板加工过程产生废边角料产约 5t/a |
| 10 | 组装 | 废胶 | 0.5 | 根据业主提供资料, 共计产生废胶 0.5t/a |
| 11 | 设备维护 | 废油 | 0.3 | 根据业主提供资料, 废油产生 0.3t/a |
| 12 | 包装 | 一般废包装物 | 0.8 | 根据业主提供资料及估算, 一般废包装物产生 0.8t/a |
| 13 | 包装 | 沾染废包装物 | 1.2 | 根据业主提供资料及估算, 沾染废包装物产生 1.2t/a |
| 14 | 废气处理 | 金属/木屑/树脂收集尘 | 0.955 | 根据工程分析, 本项目产生金属及木屑收集尘 0.955t/a |
| 15 | 废气处理 | 废布袋 | 0.4 | 根据业主提供资料, 本项目废布袋产生量 0.4t/a |
| 16 | 废气处理 | 废活性炭 | 10.61 | 根据工程分析, 本项目产生废活性炭约 10.61t/a |
| 17 | 废气处理 | 废过滤材料 | 1.2 | 根据业主提供资料, 废过滤材料产生约 1.2t/a |
| 18 | 食堂 | 废油脂 | 0.03 | 根据估算, 本项目产生废油脂约 0.03t/a |

| | | | | |
|----|----|------|----|--|
| 19 | 食堂 | 餐厨垃圾 | 15 | 本项目职工 100 人，食堂餐厨垃圾以 0.5kg/人·天计，每年按 300 天计，则食堂餐厨垃圾产生量为 15t/a。 |
| 20 | 办公 | 生活垃圾 | 30 | 生活垃圾按平均每人每天产生 1kg 估算，100 人生活垃圾产生量约为 30t/a，由环卫部门统一清运。 |

4.4 固体废物分析结果汇总

项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表 4-22。

表 4-22 固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 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) | 利用处置方式 |
|----|--------|--------|--------|-------|------------------------------|-------------------------------|-----------|------------|------------|-------------|---------------|
| 1 | 废边角料 | 一般工业固废 | 机加工 | 固体 | 铁 | 《国家危险废物名录》(2021 年) 以及危险废物鉴别标准 | / | 09 | 363-001-09 | 15 | 回收单位, 综合利用或处置 |
| | 铝 | | | | 10 | | | 363-001-10 | | | |
| 2 | 焊渣 | | 焊接 | 固体 | 焊渣 | | / | 09 | 363-001-09 | 0.3 | |
| 3 | 木板边角料 | | 家具制造 | 固体 | 木材 | | / | 03 | 363-001-03 | 10 | |
| 4 | 废封边条 | | 封边 | 固体 | 封边条 | | / | 06 | 363-001-06 | 0.2 | |
| 5 | 废蜡 | | 脱模 | 固体 | 蜡 | | / | 99 | 99-999-99 | 0.01 | |
| 6 | 废边角料 | | 切割 | 固体 | 玻璃纤维、厢板边角料等 | | / | 99 | 99-999-99 | 5 | |
| 7 | 一般废包装物 | | 包装 | 固体 | 塑料、纸类 | | / | 07 | 363-001-07 | 0.8 | |
| 8 | 收集尘 | | 废气处理 | 固体 | 金属、木屑及树脂粉尘 | | / | 66 | 363-001-66 | 0.955 | |
| 9 | 废布袋 | | 废气处理 | 固体 | 布袋、金属/木屑/树脂粉尘 | | / | 99 | 99-999-99 | 0.4 | |
| 10 | 废油脂 | 食堂 | 固体 | 油脂 | / | 99 | 99-999-99 | 0.03 | 委托环卫部门清运 | | |
| 11 | 餐厨垃圾 | 食堂 | 固体 | 食物残渣等 | / | 99 | 99-999-99 | 15 | | | |
| 12 | 生活垃圾 | 办公 | 固体 | 纸类 | / | 99 | 99-999-99 | 30 | | | |
| 13 | 废切削液 | 危险废物 | CNC 加工 | 液体 | 油水混合物 | T | HW09 | 900-006-09 | 0.5 | 委托有资质的单位处置 | |
| 14 | 废漆渣 | | 废气处理 | 固体 | 漆渣 | T | HW12 | 900-252-12 | 0.75 | | |
| 15 | 清洗废液 | | 喷枪清洗 | 液体 | 水性漆、水 | T | HW12 | 900-252-12 | 5.68 | | |
| 16 | 废胶 | | 组装 | 固体 | 聚氨酯树脂胶 | T | HW13 | 900-014-13 | 0.5 | | |
| 17 | 废油 | | 设备维护 | 液体 | 润滑油、机油、液压油 | T | HW08 | 900-217-08 | 0.3 | | |
| 18 | 沾染废包装物 | | 包装 | 固体 | 塑料桶/筒/瓶、水性漆、树脂、胶、固化剂、促进剂、胶粘剂 | T | HW49 | 900-041-49 | 1.2 | | |
| 19 | 废活性炭 | | 废气处理 | 固体 | 活性炭、VOCs | T | HW49 | 900-039-49 | 10.61 | | |
| 20 | 废过滤材料 | | 废气处理 | 固体 | 过滤材料、漆颗粒物 | T | HW49 | 900-041-49 | 1.2 | | |

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

表 4-23 危险废物指南表

| 编号 | 危险废物名称 | 危险废物代码 | | 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 | |
|----|--------|--------|------------|---------|----|------------------------------|----------------------|------|------|--------|-----------|
| | | | | | | | | | | 贮存方式 | 处置或利用方式 |
| 1 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | CNC加工 | 液体 | 油水混合物 | 切削液 | 每月 | T | 密闭桶装 | 委托有资质单位处置 |
| 2 | 废漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 废气处理 | 固体 | 漆渣 | 漆渣 | 每天 | T | 密封袋装 | |
| 3 | 清洗废液 | HW12 | 900-252-12 | 喷枪清洗 | 液体 | 水性漆、水 | 漆 | 每天 | T | 密闭桶装 | |
| 4 | 废胶 | HW13 | 900-014-13 | 组装 | 固体 | 聚氨酯树脂胶 | 聚氨酯树脂 | 每天 | T | 密闭袋装 | |
| 5 | 废油 | HW08 | 900-217-08 | 设备维护 | 液体 | 润滑油、机油、液压油 | 润滑油、机油、液压油 | 每月 | T | 密闭桶装 | |
| 7 | 沾染废包装物 | HW49 | 900-041-49 | 包装 | 固体 | 塑料桶/筒/瓶、水性漆、树脂、胶、固化剂、促进剂、胶粘剂 | 水性漆、树脂、胶、固化剂、促进剂、胶粘剂 | 每天 | T | 密闭袋装 | |
| 8 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 废气处理 | 固体 | 活性炭、VOCs | VOCs | 每季 | T | 密闭袋装 | |
| 9 | 废过滤材料 | HW49 | 900-041-49 | 废气处理 | 固体 | 过滤材料、漆颗粒物 | 漆颗粒物 | 每季 | T | 密闭袋装 | |

4.5 固体废物环境影响分析

4.5.1 危险废物影响分析

(1) 危险废物储存场所（设施）环境影响分析

①大气影响分析

本项目危险废物在运出厂区之前暂存在危废暂存区。危废暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求。危废暂存间内的废切削液、清洗废液等危险废物贮存过程可能产生少量废气，均采用袋装或包装桶等密闭贮存，对周边大气环境影响可接受。

②地表水影响分析

本项目危险废物拟密闭分区贮存，危废暂存间地面、墙裙拟进行防腐防渗措施，地面拟设导流沟、集液槽等泄露液体收集装置，即便泄露事故，可将泄露有效控制在危废间内，不会进入周边水体，不会对其产生影响。

③地下水及土壤影响分析

本项目危废暂存间底部高于地下水最高水位，按照《危险废物贮存污染控制标准》相关要求建

成，地面、墙裙使用防腐防渗，其基础防渗层可为 0.4m 厚的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，可有效防控危险废物贮存过程发生渗透，避免对土壤及地下水产生影响。

④环境敏感目标

本项目卫生防护距离内无环境敏感目标；各危废均密闭贮存，对周围环境影响较小。

(2) 运输过程的环境影响分析

主要是厂区内危废产生点到贮存点的运输可能产生所引起的环境影响；厂区外运输由处置单位负责，运输过程可能由于操作不当或者事故发生抛洒，对项目周边、沿线环境造成影响。

内部运输：主要是危废产生点到贮存点的运输。企业应专人负责危险废物的收集，收集人员应配备必要的个人防护装备，如防护工作服、专用眼镜、防护手套等，防止收集和运输过程中对人体健康可能产生潜在影响。收集过程中，注意危险废物必须存放于专用的防腐防渗包装桶。收集人员按照厂区内指定的路线将危险废物集中收集到危废暂存间安全暂存，防止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。本项目危险废物厂内运输过程可能发生散落和泄漏，散落和泄漏后及时采取措施处理，影响范围较小，对地下水和土壤影响较小。

(3) 利用或处置的环境影响分析

本项目各危废委托有资质单位处理处置，实现零排放，对外环境的影响可减至最小程度，不会产生二次污染，对环境影响较小。

综上，本项目在加强对各类固废规范管理的前提下，可确保固废均能得到妥善处理处置，对外环境的影响可减至最小程度。

4.5.2 一般固废影响分析

为避免本项目产生的一般工业固废对环境造成的影响，主要是做好一般工业固废的收集、转运等环节。本项目的一般固废临时存放于现有项目设置的一个一般固废暂存间，定期由回收单位回收，基本不会对建设项目周围环境造成明显的不良影响。

由以上分析可知，通过以上措施拟建项目固废均能得到有效处置，实现零排放，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

4.6 固体废物污染防治措施

4.5.1 危险废物污染防治措施

本项目运行过程中产生的危险废物均委托有资质单位处置。危险废物贮存、运输及委外处置等环节均按相关文件要求采取了相应的污染防治措施，本次环评重点对危险废物污染防治措施可行性

进行评述，具体如下。

(1) 收集过程污染防治措施

本项目各环节产生的危险废物经收集装入密封桶、密封袋后，利用推车送至危废暂存间。选择的包装容器材质满足强度要求，避免使用破损或强度不高的包装容器，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。包装容器上应贴上标签，包括危险废物名称、产生环节、产生量、危废编码等信息，方便入库统计。

(2) 贮存场所污染防治措施

项目拟设危废暂存间 30m²，危废暂存间储存容量考虑为 1t/m²。考虑到危废分类存放及仓库内留有通道等因素，仓库占用率为 80%，因此，危废房最大存储能力为 24t。本项目建成后危废产生量 20.743t/a，每年清运一次，全厂危废最大贮存量约 20.743t，可以满足全厂危废暂存需求。

表 4-24 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 贮存场所 | 危险废物名称 | 产生量 t/a | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|-------|--------|---------|--------|------------|------------------|------|------|------|
| 危废暂存间 | 废切削液 | 0.5 | HW09 | 900-006-09 | 30m ² | 密闭桶装 | 24t | 一年 |
| | 废漆渣 | 0.75 | HW12 | 900-252-12 | | 密封袋装 | | |
| | 清洗废液 | 5.683 | HW12 | 900-252-12 | | 密闭桶装 | | |
| | 废胶 | 0.5 | HW13 | 900-014-13 | | 密闭袋装 | | |
| | 废油 | 0.3 | HW08 | 900-217-08 | | 密闭桶装 | | |
| | 沾染废包装物 | 1.2 | HW49 | 900-041-49 | | 密闭袋装 | | |
| | 废活性炭 | 10.61 | HW49 | 900-039-49 | | 密闭袋装 | | |
| | 废过滤材料 | 1.2 | HW49 | 900-041-49 | | 密闭袋装 | | |

(3) 危废仓库建设要求

企业危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下：

- a、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- b、设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- c、用以存放固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- d、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- e、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

- a、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

- b、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。
- c、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。
- d、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

企业须严格执行《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）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

企业需对危废仓库设置标识牌，标识牌分为“贮存设施警示标志牌”、“贮存设施内部分区警示标志牌”、“危险废物信息公开栏”、“危废包装识别标签”，根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位需按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的相关要求规范设置危险废物仓库的环境保护图形标志。

（4）危险废物处置管理要求

表 4-25 与苏环办[2019]327号文相符性分析

| 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 | 本次评价已对项目危险废物数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析，详见环境影响章节 | / |
| 2 | 对建设项目危险废物的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 | 本次评价已对危险废物的环境风险进行评价，提出了切实可行的污染防治对策措施，详见环境影响章节 | / |
| 3 | 企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存 | 项目产生的危险废物将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存 | / |
| 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 | 本项目危废仓库拟设置在带防雷装置的车间内，地面防渗处理；危险废物均置于密闭容器内；仓库内设禁火标志，配置灭火器。 | / |
| 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 | 项目无易燃易爆物质。 | / |
| 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 | 项目所贮存的危险废物不涉及《剧毒化学品名录》（2015版）中所列物质 | / |
| 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[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定） | 本项目拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌 | / |
| 8 | 危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施 | 本项目危废仓库拟配备通讯设备、照明设施和消防设施 | / |
| 9 | 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 | 本项目拟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， | / |

| | | | |
|----|--|---------------------------------------|---|
| | 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) | 并与中控室联网 | |
| 10 | 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。 | 项目无副产品产出 | / |
| 11 | 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 | 本项目建成后将按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续 | / |

4.5.2 一般固废污染防治措施

本项目拟设一般固废暂存处面积共 100m²,以每平米能贮存 1t 固废计,最大可容纳至少 100t 一般固体废物,本项目建成后一般固废共计 32.665t/a,一般固废暂存间能满足一般固废暂存要求。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求,一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋,防扬尘等环境保护要求。一般固废遵循优先综合利用原则,外售综合利用,不能综合利用的委托相关单位处理。

企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南》制定一般工业固体废物管理台账,具体要求如下:

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息的相关附表企业需结合环境影响评价、排污许可等材料,根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息;根据地方生态环境主管部门及企业管理需要,填写关于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息的相关附表。

②产废单位填写台账记录表时,应当根据自身固体废物产生情况,选择相对应的固体废物种类和代码,并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

③鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账,简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位,可不再记录纸质台账。

④台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

⑤产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档,一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

⑥鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控,提高台账记录信息的准确性。

由以上分析可知,通过以上措施拟建项目固废均能得到有效处置,实现零排放,不会产生二次

污染，对周围环境影响较小。

4.7 结论

综上，项目固体废物污染防治措施技术可行，在加强管理的前提下，可稳定运行，有效防控固体废物对环境产生影响；项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

5、地下水、土壤

本次评价根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，分析地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施。

项目运营期环境影响识别主要针对排放的大气污染物、废水污染物、固体废物存储、原辅料使用及存储等，主要包括原辅料储运工段、生产车间及固体废物存储等生产运营过程中对地下水、土壤产生的影响。

根据项目情况，废气污染物不属于易沉降的有毒有害污染物，本次评价主要考虑污染物的垂直入渗和地面漫流主要通过失效的防渗层，泄漏进入土壤环境进而污染地下水环境；本次评价主要考虑上述单元；详见下表：

表 4-26 项目土壤/地下水污染源、污染物类型及污染途径识别表

| 污染源 | 工艺流程/节点 | 污染途径 | 污染物类型 | |
|------|----------------------|-----------|----------|--------------|
| | | | 地下水 | 土壤 |
| 原料仓库 | 固化剂、促进剂、水性漆、切削液、润滑油等 | 地面漫流/垂直下渗 | 持久性有机污染物 | 半挥发性有机物、石油烃类 |
| 生产车间 | 固化剂、促进剂、水性漆、切削液、润滑油等 | 地面漫流/垂直下渗 | 持久性有机污染物 | 半挥发性有机物、石油烃类 |
| 危废间 | 废油、废切削液、废漆渣等 | 地面漫流/垂直下渗 | 持久性有机污染物 | 半挥发性有机物、石油烃类 |

为保护地下水和土壤环境，须采取主动控制（源头控制措施）及被动控制（末端控制措施）相结合的方式，具体污染防治措施如下：

（1）主动控制（源头控制措施）

- ①加强原辅料、有毒有害物质储存、使用管理，防止跑冒漏滴等现象发生。
- ②确保原辅料、危废在贮存方面采取密闭容器储存，将污染物跑、冒、滴、漏的概率和损失降低到最低；原辅料、危废包装容器封口密闭，分区分类贮存，防止洒漏，将洒漏的风险事故降低到最低；制定严格的原辅料取用、实验操作管理体系，加强员工培训。

（2）被动控制（末端控制措施）

本项目通过采取地面防渗控制措施，避免地下水、土壤污染，因此本次全厂防渗区情况设置如下：

表 4-27 全厂分区防渗情况布置情况

| 防渗分区 | | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 防渗技术要求 |
|-------|-----------------|-----------|----------|---|
| 重点防渗区 | 原料仓库、生产车间、危废暂存区 | 中 | 易 | 等效黏土防渗层 $M \geq 6m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; |
| 一般防渗区 | 一般固废暂存区 | 中 | 易 | 等效黏土防渗层 $M \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; |
| 简单防渗区 | 其他区域 | 中 | 易 | 一般地面硬化 |

本项目重点防渗区（包气带防护性能为弱，污染控制难易程度为易、污染物类型为重金属或持久性有机物）主要为：原料仓库、生产车间、危废暂存区。本项目重点防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

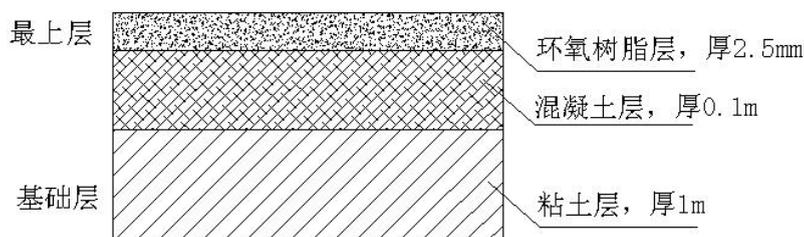


图 4-3 重点防渗区域剖面图

本项目一般防渗区（包气带防护性能为弱，污染控制难易程度为易、污染物类型为其他类型）主要为：一般废物暂存区等地。本项目一般防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

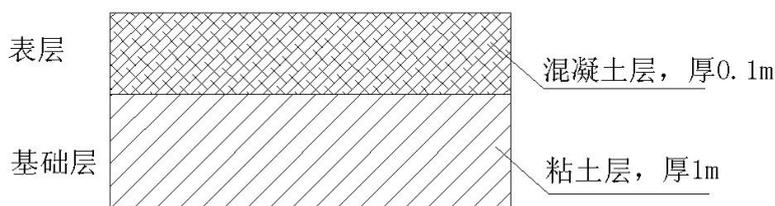


图 4-4 一般防渗区域剖面图

在落实以上土壤及地下水防治措施，可有效控制厂区内的物料及污染物下渗现象，避免污染地下水 and 土壤。厂区土壤、地下水必要时可开展跟踪监测。

6、生态

本项目不新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态评价或生态环境影响分析。

7、环境风险

7.1 风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》，本项目涉及的危险物质见下表。

表 4-26 风险物质分析表

| 物质来源 | 物质名称 | 状态 | 毒理毒性 | 燃烧性 | 物质风险类型 |
|------|------|----|------|----------------------------|------------|
| 原辅料 | 发泡胶 | 固体 | / | 可燃；有害燃烧产物：碳氧化物、氮氧化物、有机化合物。 | 泄漏；火灾、爆炸引发 |

| | | | | | |
|-----------|-----------------|-----|--|--------------------------------|-----------------------|
| | 促进剂 | 液体 | LD ₅₀ :5000mg/kg (大鼠经口) | 易燃, 燃烧产生氧化钴、CO、CO ₂ | 伴生/次生污染物排放 |
| | 固化剂 | 液体 | LD ₅₀ :484mg/kg (大鼠经口) | 易燃, 燃烧产生 CO、CO ₂ | |
| | 水性漆 | 液体 | / | 不燃 | 泄漏, 污染环境 |
| | 密封胶/结构胶 (聚氨酯) | 半固体 | / | 可燃, 燃烧产生 CO、CO ₂ | 泄漏; 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 |
| | 切削液 | 液体 | / | 不燃 | 泄漏, 污染环境 |
| | 润滑油/机油/液压油 | 液体 | / | 可燃, 燃烧产生 CO、CO ₂ | 泄漏; 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 |
| 危废 | 废切削液 | 液体 | / | / | 泄漏, 污染环境 |
| | 废漆渣 | 固体 | / | / | |
| | 清洗废液 | 液体 | / | / | |
| | 废胶 | 固体 | / | 可燃, 燃烧产生 CO、CO ₂ | 泄漏; 火灾引发伴生/次生污染物排放 |
| | 废油 | 液体 | / | 可燃, 燃烧产生 CO、CO ₂ | |
| | 沾染废包装物 | 固体 | / | 可燃, 燃烧产生 CO、CO ₂ | 泄漏, 污染环境 |
| | 废活性炭 | 固体 | / | 可燃, 燃烧产生 CO、CO ₂ | |
| 废过滤材料 | 固体 | / | / | | |
| 废气 | 非甲烷总烃、苯乙烯 | 气态 | / | 可燃, 燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳。 | 泄漏; 火灾引发伴生/次生污染物排放 |
| | 颗粒物 | 气态 | / | 树脂、木屑粉尘燃烧, 一氧化碳、二氧化碳等 | 泄漏; 火灾引发伴生/次生污染物排放 |
| 废水 | 生活污水、食堂废水 | 液体 | / | 不燃 | 泄露 |
| 火灾爆炸伴生次生物 | CO | 气态 | / | / | 伴生污染物排放 |
| | 氯化物 | 气态 | LC ₅₀ (吸入, mg/m ³)4600 大鼠吸入 1h | / | 伴生污染物排放 |
| | NO _x | 气态 | LC ₅₀ (吸入, mg/m ³)126 | / | / |
| | 消防废水 | 液体 | / | / | 伴生污染物排放 |

对照《建设项目环境风险评价技术导则 (HJ169-2018)》附录 B 内容, 本项目涉及的危险物质见下表。

表 4-27 全厂 Q 值确定表

| 序号 | 危险品名称 | CAS 号 | 最大存在总量 (包含在线量) qn/t | 临界量 Qn/t | 危险物质 Q 值 |
|--------|--------------|----------|---------------------|----------|----------|
| 1 | 苯乙烯 | 100-42-5 | 0.98 | 10 | 0.098 |
| 2 | 钴及其化合物 (以钴计) | / | 0.003 | 0.25 | 0.012 |
| 3 | 异丙醇 | 67-63-0 | 0.008 | 10 | 0.0008 |
| 4 | 油类 (含矿物油废物) | / | 0.5 | 2500 | 0.0002 |
| 项目 Q 值 | | | | | 0.111 |

根据上表计算结果, 本项目 Q<1, 项目环境风险潜势为 I, 作简单分析。

7.2 风险源分布情况及影响途径

项目风险单元及事故类型、后果分析结果具体见下表。

表 4-28 风险单元及事故类型、后果分析表

| 风险源 | 风险物质 | 风险类型 | 触发因素 | 伴生和次生事故及有害产物 | 影响途径 |
|------|--------------------------|----------|--------------------|-----------------|--------------|
| 原料库 | 促进剂、固化剂、水性漆、胶粘剂、润滑油、切削液等 | 泄漏、火灾 | 容器破损、遇禁忌物或明火 | 有机泄漏物、燃烧废气、消防废水 | 扩散、渗透至大气、地下水 |
| 生产车间 | 促进剂、固化剂、水性漆、胶粘剂、润滑油、切削液等 | 泄漏、火灾、爆炸 | 操作不当、容器破损、遇禁忌物或明火、 | 泄漏物、燃烧废气、消防废水 | 大气、地表水、地下水 |

| | | | | | |
|--------|---------------------------------|-------|---------------------|---------------|------------|
| 危废暂存间 | 废切削液、清洗废液、废活性炭、废过滤材料、废液压油、废润滑油等 | 泄漏、火灾 | 容器破损、防渗设施破损、遇禁忌物或明火 | 泄漏物、燃烧废气、消防废水 | 大气、地表水、地下水 |
| 废气处理设施 | 有机废气、粉尘 | 泄漏、火灾 | 设备故障，遇禁忌物或明火 | 燃烧废气、消防废水 | 大气、地表水、地下水 |

7.3 环境风险类型及危害分析

①危险物质泄漏

厂内促进剂、固化剂、水性漆、胶粘剂、润滑油、切削液等均以桶形式存放在原料仓库中，由于容器破损、操作失误等造成原辅料泄漏；生产车间、废水处理区管道、法兰破损、或衔接不当，发生液体物料、废水泄露；危废暂存间各类液体危废容器破损、倾倒发生泄露。当发生泄露，水性漆、危废等涉 VOCs 物质挥发进入大气，污染周围大气环境；若泄露液体收集不及时可能溢流出厂外或防渗层破损，通过溢流、漫流、渗透，易造成地表水、地下水污染。但由于泄漏易被发现并进行及时处理，对周围环境影响较小。

②火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放

当发生火灾时，产生伴生/次生污染物通过大气扩散影响周围大气环境，事故废水通过地表漫流、入渗影响周围地表水、地下水环境，造成不良环境影响。

7.4 环境风险防范措施

①规范配置厂区消防设施，结合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号）相关内容，做好危险废物以及环境治理设施等管理工作，企业要切实履行好从危险化学品、危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案；企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生；同时企业作为环境治理设施的责任主体，应做好废气、废水设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，主要为粉尘除尘装置，燃爆粉尘（如铝粉、树脂粉尘等）除尘装置应安装阻火器、卸爆阀等，满足《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）要求；按照健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

②根据前文要求落实生产车间、原料仓库等区域防渗措施，危废暂存间应设置导流沟槽、集液池及防腐防渗等措施。事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，对设

备应做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。加强对设备、管道的管理和维护，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。

③原辅料应分类存储，装卸、搬运时应轻装轻卸，定期检查容器的完整性；加强危险废物管理。原料仓库、生产车间、危废暂存间若发生泄露，应通过切断泄露源，在确认无风险情况下应及时收集、处理集液池、收集沟槽或托盘内泄露物，防止扩散。通过配备堵漏材料等应急物资、及时堵漏等措施，发生泄露引起的风险事故可以得到有效控制。

④严禁火源进入车间、仓库等，对明火严格控制。设置室内消火栓系统，并配置灭火器，建立建筑物内的火灾报警系统、防火阀连锁。建设单位应委托具有相应资质的检测机构，每3年对易燃场所的消防设施、设备进行一次检测，并根据检测结果及时采取整改措施，将检测报告和整改情况向安全生产监督管理部门备案。

发生小面积火灾时，应在确保安全的情况下，切断泄露源，控制住火情，并进行灭火，若火情不可控应及时指导疏散撤离工作人员、疏散下风向及厂区附近的居民，并做好环境监测工作。在做好风险管理、及时灭火的前提下，项目火灾造成的环境风险是可以控制的将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。一旦发生火灾、爆炸事故，事故废水中将会含有泄漏化学品物质，建议出租方厂区内安装雨污水排口截止阀及建设事故应急池，便于发生事故时，关闭雨水截止阀，将事故废水收集至事故应急池，防止事故废水排入外环境。

本项目建成后事故池大小设置计算如下：

事故应急池容量 $V_{总}=(V1+V2-V3)_{max}+V4+V5$

V1：事故一个罐或一个装置物料；

V2：事故的储罐或消防水量；

V3：事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量；

V4：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量；

V5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

事故应急池具体容积大小计算如下：

V1：厂区涉及的最大储量的装置物料为 0.5t 的不饱和树脂桶，则 $V1=0.5m^3$ 。

V2：厂区室内消火栓流量 15L/s，火灾延续时间 2 小时，则 $V2=108m^3$ 。

V3：事故时无可以转输或存储的设施， $V3=0m^3$ 。

V4：发生事故时无工艺废水进入该系统，则 $V4=0$ 。

V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 $V5=4m^3$ 。据 2002~2021 年气象资料统计, 溧阳市年平均降水量 1234.0mm, 历年平均降雨天数 80~100 天, 平均日降水量 15.43mm (降雨天数按 80 天计)。事故状态下汇水面积以厂区面积 $4000m^2$ 计。考虑事故时间为 1.5h, 通过下式计算 $V5=10qF \approx 4m^3$, q 为降雨强度, mm; F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha。

$$\text{事故池容量 } V_{\text{总}}=(V1+V2-V3)+V4+V5=(0.5+108-0)+0+4=112.5m^3$$

根据上述计算, 建议本项目设置 $120m^3$ 的事故池及雨水截断阀。事故状态下, 通往雨水排口截断阀关闭, 通往事故池截断阀打开, 生产装置区或仓库的事故废水经雨水管网汇集至事故池暂存。事故结束后根据事故废水的水质情况, 委托有资质的单位安全处置。通过以上方式能做到事故状态下废水能够有效收集, 其风险防范能力应满足《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的相关要求, 可确保事故废水不进入地表水体。

⑤项目建成后按要求编制突发环境事件应急预案并备案, 根据要求完善配套相应的应急救援物资等风险防范措施, 并开展定期演练; 企业应急预案及应急措施应与工业集中区应急体系相衔接, 与工业集中区三级防控体系的衔接, 发生事故时应及时上报, 联合启动相应应急防范措施。

⑥加强员工培训, 组织员工学习贯彻国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程, 并悬挂在岗位醒目位置, 规范岗位操作, 降低事故概率。

⑦根据《关于进一步加强铝镁机加工企业涉爆粉尘(废屑)处置安全工作的指导意见》(苏安办[2020]13号), 本项目应规范生产过程产生的铝尘及树脂粉尘所用布袋除尘方式的粉尘收集, 通风除尘系统应满足《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》(AQ4272-2016)和《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》(AQ4273-2016)要求, 收尘容器应为钢或其它不可燃材质, 并采取有效防水防潮措施, 防止粉尘遇水受潮自燃; 收尘容器中的粉尘每班至少清理一次, 并及时运离。本项目应规范铝材及树脂类原料机加工产生的废屑收集, 配备托盘或其它合适的盛装废屑的容器, 托盘应便于拆卸和收集清理废屑, 清理时应使用不产生火花的防爆工具。滤网上的废屑每班至少清理一次, 滤网下托盘里浸泡在切削液中的细微废屑, 清理周期不得超过 2 天, 滤网上的废屑和滤网下的细微废屑应分类收集, 不得混装, 清理出的废屑要及时运离。

在落实上述措施后, 本项目环境风险可控。

8、电磁辐射

本次不涉及电磁辐射类设备, 若企业在后期运行中涉及使用辐射类设备, 则另外开展电磁辐射现状监测与评价。

9、环境管理和环境监测计划

9.1、环境管理

表 4-29 运营期环境管理要求

| 项目 | 运营期环境管理要求及内容 |
|----------|---|
| 环境管理 | <p>1.企业设置专门的环境管理部门，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求。</p> <p>2.各项环保设施的管理纳入到日常管理工作的范畴，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐，落实责任人、操作人员、维修人员，确保运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料完善。</p> <p>3.完善全公司的环境管理体系以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。</p> <p>4.定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> |
| 废气控制措施 | <p>1. 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，建设项目废气排放口，废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。</p> <p>2. 严格执行安全操作规程和劳动防护制度，建立维检制度，由专人负责定期检查、记录设施情况，定期检修；健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。</p> <p>3. 废气净化装置排放口定期进行定期监测。</p> |
| 废水控制措施 | <p>1.本项目生活污水及食堂废水接管污水厂处理。</p> <p>2.按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》、《江苏省太湖流域入河（湖）排污口规范化整治指南（试行）》（苏太办[2022]5号）要求，本项目设置1个污水排口和1个雨水排口，附近醒目处应设置环保图形标志牌，标明排放的主要污染物名称等。</p> |
| 噪声控制措施 | <p>1. 固定噪声污染源对边界影响最大处，设置噪声监测点，同时设置标志牌。</p> <p>2. 合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理，在主体建筑设计中，墙体要采取隔声、吸声效果好的建筑材料，采用隔声门窗；并充分利用距离衰减。</p> <p>3. 在生产中尽量采用低噪声设备，在设备运行时，加强设备维修与日常保养，使之正常运转。</p> <p>4. 较大的噪声源在设备安装时须对噪声源进行屏蔽、减振、隔声、消声，减小声能的辐射和传播，在风机排风口外安装消声器，内置消声片，使噪声在通过特殊构造的消声器时削减，风机吊挂采用阻尼弹簧吊架减振器。</p> |
| 固废处理措施 | <p>制定危废管理计划，加强危废废物管理，危险废物在厂区暂存，应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，危废库房按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，做到防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏，并设置相应环境保护图形标志；配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通遣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，并与中控室联网可采用云存储方式保存视频监控数据。</p> |
| 排污许可管理制度 | <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于改装汽车制造，纳入排污许可登记管理。</p> |

9.2、监测计划

本项目建成后，应当制定污染源日常监测制度及监测计划，可委托有资质的社会监测机构对企业污染源进行定期监测，并将监测成果存档管理，必要时进行公示。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及《重点排污单位名录管理规定（试行）》，项目不属于重点排污单位，属于三十一、汽车制造业 36”行业中“改装汽车制造 363”的简化管理及三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37”行业中“其他”的登记管理，按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）确定日常环境监测点位、因子及频次。本项目自行监测具体监测项目及监测频

次见表 4-30。

表 4-30 污染源检测计划表

| 类别 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 执行标准 |
|------|-------|--------------------------------------|---------------------------|--|
| 废气 | DA001 | 非甲烷总烃、漆雾（颗粒物） | 一年 1 次 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 |
| | DA002 | 非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物 | 一年 1 次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 特别排放限值 |
| | | 臭气浓度 | 一年 1 次 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值 |
| | DA003 | 颗粒物 | 一年 1 次 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 |
| | DA004 | 非甲烷总烃、漆雾（颗粒物） | 一年 1 次 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 |
| | DA005 | 非甲烷总烃 | 一年 1 次 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 |
| | 厂界无组织 | 颗粒物、非甲烷总烃、苯系物* | 一年 1 次 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 |
| 臭气浓度 | | 一年 1 次 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准 | |
| 废水 | DW001 | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油 | 每季一次 | 溧阳市溧阳市埭头污水处理厂接管标准 |
| 噪声 | 各厂界 | 等效连续 A 声级 | 每季度监测一次（昼间） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准 |

*注：本项目无组织苯系物主要为苯乙烯。

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|---|--|---|--|
| 大气环境 | DA001 | 非甲烷总烃、（漆雾）颗粒物 | 1套干式过滤装置+二级活性炭吸附装置 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1 |
| | DA002 | 非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物 | 1套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值 |
| | | 臭气浓度 | | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值 |
| | DA003 | 颗粒物 | 1套布袋除尘器 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1 |
| | DA004 | 非甲烷总烃、（漆雾）颗粒物 | 1套干式过滤装置+二级活性炭吸附装置 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1 |
| | DA005 | 非甲烷总烃 | 1套二级活性炭吸附装置 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1 |
| | 专用烟道 | 食堂油烟 | 油烟净化器 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模的相关要求 |
| | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、苯系物 | 1套布袋除尘器处理、1套焊接烟尘净化器、CNC设备自带油雾净化器 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3 |
| | | 臭气浓度 | / | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值 |
| 厂区内 | 非甲烷总烃 | / | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2 | |
| 地表水环境 | 食堂废水、生活污水 | COD、SS、氨氮、总氮、TP、动植物油 | 4m ³ 隔油池 | 溧阳市溧阳市埭头污水处理厂接管标准 |
| 声环境 | 生产、公辅设备 | 等效A声级 | 隔声、减震 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类 |
| 电磁辐射 | 不涉及 | | | |
| 固体废物 | 一般工业固废 | 收集后暂存于一般固废仓库，定期外售综合利用 | 一般固废仓库应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危废仓库应进行防腐、防渗、四周设有围堰等符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；固废零排放 | |
| | 危险废物 | 收集后暂存于危废仓库，拟建30m ² 危废暂存间，委托有资质的单位处置 | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>①加强原辅料、有毒有害物质储存、使用管理，防止跑冒漏滴等现象发生。</p> <p>②确保原辅料、危废在贮存方面采取密闭容器储存，将污染物跑、冒、滴、漏的概率和损失降低到最低；原辅料、危废包装容器封口密闭，分区分类贮存，防止洒漏，将洒漏的风险事故降低到最低；制定严格的原辅料取用、实验操作管理体系，加强员工培训。</p> <p>③落实生产车间、原料仓库、危废间等区域防渗措施，危废间应设置导流沟槽、集液池及防腐防渗等措施。</p> | | | |
| 生态保护措施 | 不涉及 | | | |

| | |
|-----------------|--|
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>①规范配置厂区消防设施，结合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111号）相关内容，做好危险废物以及环境治理设施等管理工作，企业要切实履行好从危险化学品、危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案；企业在项目建设过程中和项目建成后均应接受生态环境部门和应急管理部门的监督和管理，积极配合相关部门做好风险防控工作，尽可能避免事故的发生；同时企业作为环境治理设施的责任主体，应做好废气设施建设、运行、维护、拆除工作，对设施开展安全风险辨识管控工作，主要为粉尘除尘装置，燃爆粉尘（如铝粉等）除尘装置应安装阻火器、卸爆阀等，满足《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）要求；按照健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>②根据前文要求落实生产车间、原料仓库等区域防渗措施，危废间应设置导流沟槽、集液池及防腐防渗等措施。事故性泄漏常与装置设备故障相关联，安全管理中要密切注意事故易发部位，对设备应做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。加强对设备、管道的管理和维护，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生。</p> <p>③原辅料应分类存储，装卸、搬运时应轻装轻卸，定期检查容器的完整性；加强危险废物管理。原料仓库、生产车间、危废暂存间若发生泄露，应通过切断泄露源，在确认无风险情况下应及时收集、处理集液池、收集沟槽或托盘内泄露物，防止扩散。通过配备堵漏材料等应急物资、及时堵漏等措施，发生泄露引起的风险事故可以得到有效控制。</p> <p>④严禁火源进入车间、仓库等，对明火严格控制。设置室内消火栓系统，并配置灭火器，建立建筑物内的火灾报警系统、防火阀连锁。建设单位应委托具有相应资质的检测机构，每3年对易燃场所的消防设施、设备进行一次检测，并根据检测结果及时采取整改措施，将检测报告和整改情况向安全生产监督管理部门备案。</p> <p>发生小面积火灾时，应在确保安全的情况下，切断泄露源，控制住火情，并进行灭火，若火情不可控应及时指导疏散撤离工作人员、疏散下风向及厂区附近的居民，并做好环境监测工作。在做好风险管理、及时灭火的前提下，项目火灾造成的环境风险是可以控制的将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。一旦发生火灾、爆炸事故，事故废水中将会含有泄漏化</p> |
|-----------------|--|

| | |
|----------|---|
| | <p>学品物质，企业雨污水排口设置切断阀，建议企业在厂区内设置足够容积的事故应急池，以防确有突发状况时，可切断雨污水阀门，将事故废水控制在厂区内。</p> <p>⑤加快突发环境事故应急预案编制进度，根据要求完善配套相应的应急救援物资等风险防范措施，并开展定期演练；</p> <p>⑥加强员工培训，组织员工学习贯彻国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。</p> <p>⑦根据《关于进一步加强铝镁机加工企业涉爆粉尘（废屑）处置安全工作的指导意见》（苏安办[2020]13号），本项目应规范布袋除尘方式的粉尘收集、规范铝材及树脂类原料机加工产生的废屑收集。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>要求及建议：</p> <p>①如果规模和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报；</p> <p>②建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，确保无事故产生。</p> <p>③项目涉及的各项环境污染治理设施（含危险废物库房）将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>④清污分流、排污口需规范化设置标识牌等。</p> <p>⑤公司项目建成后，应按省、市环保局的要求加强对企业的环境管理，对污染治理设施的管理必须与生产活动一起纳入企业的日常管理中，建立健全的独立的环保监督和管理制度，建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐，同时加强对管理人员的环保培训。</p> <p>⑥完善厂区环境管理信息公开制度。</p> |

六、结论

本项目的建设符合国家及地方有关产业政策及规划；用地为工业用地，卫生防护距离内无居民等敏感目标，选址合理；本项目所采取的污染防治措施技术、经济可行，能保证各种污染物达标排放；污染物排放总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求；针对项目特点提出了具体的、针对性的风险防范措施、环境管理要求及监测计划。

在落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

同时，拟建项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

注释

本报告表附图、附件：

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 建设项目周边概况图

附图 4 项目用地规划图

附图 5 与生态保护红线位置关系图

附图 6 与常州市环境管控单元位置关系图

附件

附件 1 环评影响评价文件承诺函；

附件 2 溧阳市行政审批局备案文件；

附件 3 营业执照；

附件 4 不动产权证；

附件 5 溧阳市埭头污水处理厂环评批复；

附件 6 溧阳市埭头污水处理厂验收意见；

附件 7 污水接管证明；

附件 8 规划环评批复审查意见；

附件 9 原料 msds。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

| 项目 分类 | | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ | 本项目 排放量（固体废物 产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤ | 本项目建成后全厂排 放量（固体废物产生 量）⑥ | 变化量⑦ |
|--------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|---------|
| 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.076 | 0 | 0.076 | +0.076 |
| | | VOCs（以非甲 烷总烃计）① | 0 | 0 | 0 | 0.067 | 0 | 0.067 | +0.067 |
| | | 苯乙烯② | 0 | 0 | 0 | 0.013 | 0 | 0.013 | +0.013 |
| | 无组织 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.141 | 0 | 0.141 | +0.141 |
| | | VOCs（以非甲 烷总烃计）① | 0 | 0 | 0 | 0.037 | 0 | 0.037 | +0.037 |
| | | 苯系物② | 0 | 0 | 0 | 0.007 | 0 | 0.007 | +0.007 |
| 废水 | 生活 污水、 食堂废 水 | 水量（m ³ /a） | 0 | 0 | 0 | 4560 | 0 | 4560 | +4560 |
| | | COD | 0 | 0 | 0 | 0.182 | 0 | 0.182 | +0.182 |
| | | SS | 0 | 0 | 0 | 0.046 | 0 | 0.046 | +0.046 |
| | | 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0.023 | 0 | 0.023 | +0.023 |
| | | TN | 0 | 0 | 0 | 0.055 | 0 | 0.055 | +0.055 |
| | | TP | 0 | 0 | 0 | 0.0014 | 0 | 0.0014 | +0.0014 |
| | | 动植物油 | 0 | 0 | 0 | 0.0046 | 0 | 0.0046 | +0.0046 |
| 一般工业固体 废物 | 废边角料 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 15 | +15 | |
| | 焊渣 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | +0.3 | |
| | 木板边角料 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | +10 | |
| | 废封边条 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | +0.2 | |
| | 废蜡 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 | |
| | 废边角料 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | +5 | |
| | 一般废包装物 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 0 | 0.8 | +0.8 | |
| | 收集尘 | 0 | 0 | 0 | 0.955 | 0 | 0.955 | +0.955 | |
| | 废布袋 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 0 | 0.4 | +0.4 | |
| 危险废物 | 废切削液 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 | |

| | | | | | | | | |
|--|--------|---|---|---|-------|---|-------|--------|
| | 废漆渣 | 0 | 0 | 0 | 0.75 | 0 | 0.75 | +0.75 |
| | 清洗废液 | 0 | 0 | 0 | 5.68 | 0 | 5.68 | +5.68 |
| | 废胶 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 |
| | 废油 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | +0.3 |
| | 沾染废包装物 | 0 | 0 | 0 | 1.2 | 0 | 1.2 | +1.2 |
| | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 10.61 | 0 | 10.61 | +10.61 |
| | 废过滤材料 | 0 | 0 | 0 | 1.2 | 0 | 1.2 | +1.2 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；^①本项目 VOCs=非甲烷总烃；^②非甲烷总烃包含苯系物，苯系物主要为苯乙烯。