

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：游艇配件加工项目

建设单位（盖章）：江苏万豪游艇有限公司

编制日期：2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	游艇配件加工项目		
项目代码	2310-320481-89-01-566961		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	<u>江苏</u> 省（自治区） <u>常州</u> 市 <u>溧阳市</u> 县（区） <u>竹箦镇</u> 乡（街道） <u>前马工业集中区前进西路 26 号</u> （具体地址）		
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>23</u> 分 <u>27.887</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>29</u> 分 <u>40.812</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3734 船用配套设备制造	建设项目行业类别	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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	溧阳市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧行审备（2023）300 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	2.67%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6680
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《溧阳市竹箦镇总体规划（2013—2030）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	无		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	与《溧阳市竹箦镇总体规划（2013—2030）》相符性分析 1、规划期限 规划期限：2013—2030。 近期：2013—2015 年；中期：2013—2020 年；远期：2016—2030 年。 2、规划范围 规划范围为竹箦镇行政辖区范围，总用地面积 183.6 平方公里。 本项目位于溧阳市竹箦镇前马工业集中区前进西路 26 号，属于竹箦镇行政辖区范围。根据建设单位不动产权证（见附件 4），本项目用地性质为工业用地。因此，本项目选址符合规划要求。 3、产业定位 发展引导：优化产业空间布局，引导产业向园区集中，与中关村联动发展；以科技升级改造原有产业和优势产业，延伸产业链；培育新兴产业，鼓励科技研发；强化特色产业，大力发展以农业资源（含林牧渔）深加工为主的“农工商”一体的企业。 空间布局：第二产业规划形成两个工业集中区。 镇区工业集中区：强调产业向常州高新区溧阳科技园转移，保留部分都市产业，如农林产品加工，手工业等；另一方面鼓励内部产业转型升级和空间优化，整合镇区零散工业，向镇区南部集中。 南部工业集中区：依托溧阳高新科技园为主，与中关村科技产业园联动发展，鼓励科技研发，主要发展高端装备制造、输变电、新材料产业。 本项目位于溧阳市竹箦镇前马工业集中区前进西路 26 号，属于南部工业集中区范围，主要从事游艇配件加工，与规划产业定位不相悖。 4、基础设施 （1）给水工程 规划：根据《溧阳市市域供水规划》由溧阳区域供水系统统一供水，竹箦水厂远期改为吕庄增压站。沿环镇西路、上上线铺设管道接通万顺水厂配水管，沿竹溪南街敷设供水管至中关村工业园，沿中关村大道敷设配水管至溧阳城区，形成环状输配水管网，保证供水安全。 现状：镇域现有竹箦自来水厂一座，位于吕庄坂村，距离竹箦镇区约 5.0km。水厂占地约 8 亩多，设计规模 3.5 万 m³/d，网格式絮凝沉淀工艺，最大日供水量 1.5 万 m³/d。水源取自吕庄水库，水库库容为 270 万 m³。自来水普及率约 95%，农村兼用地表浅井水。 （2）排水工程 规划：规划区采用雨污分流的排水体制，新建区一次分流，老镇区采用截流式合流制系统过渡。根据《溧阳市市域污水工程规划》，竹箦污水处理有限公司、前马污水处理厂均改为泵站，竹箦镇区与前马污水进南渡污水处理厂处理。 现状：镇区污水排水系统采用雨污合流制，镇区主要道路上已敷设雨污合流管道，但排水管
--	---

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	网不完善。目前前马污水处理厂已改为泵站，前马区域污水由前马污水泵站排入南渡污水处理厂处理。 （3）供电工程 规划：规划区保留现有变电所，竹簧工业园区新建 220kV 规划变电所一座，主变容量 3*180MVA，控制用地 1.2~2.0ha，新建 110kV 规划变电所一座，主变容量 3*80MVA，控制用地 0.35~0.45ha。经过高压配电，出线为 20kV，经开闭所进行低压配电至 380/220V 进入用户。 现状：规划区现有 500kV 变电所 1 座（天目湖变），主变容量为 1*50MVA；110kV 变电所 2 座（竹簧变、晶阳变），主变容量为 2*31.5MVA，1*31.5MVA，35kV 前马变，主变容量为 4MVA；用户变有 110kV 永达变和 35kV 科华变。 （4）燃气工程 规划：供气压力采用高中低压三级制。规划镇区以天然气为主气源，农村以液化石油气为主。天然气由川气东送溧阳门站供给。工业用户采用中压供气，用户调压用气；居住小区设区域中低压调压站以低压管网供气。 现状：竹簧镇目前沿上上线、永泰大道（上上线至北山河）、竹溧路（竹簧镇区至前马）已敷设燃气管道，未铺设完全的地区主要使用液化气。 本项目位于溧阳市竹簧镇前马工业集中区前进西路 26 号，经调查，项目所在地给水、排水、电力等基础设施已基本建设完毕，有利于本项目建设、运营。因此，本项目建设与区域基础设施规划相符。
--	--

其他符合性分析

1、与产业政策相符性分析

本项目与产业政策的相符性分析见表1-1。

表1-1产业政策相符性分析

序号	对照分析	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目主要为游艇配件的生产加工，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类和淘汰类项目
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	本项目主要为游艇配件的生产加工，采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类、禁止类项目
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目主要为游艇配件的生产加工，生产内容不属于限制用地、禁止用地项目
4	《市场准入负面清单（2022 年版）》	本项目主要为游艇配件的生产加工，行业类别属于C3734 船用配套设备制造，不属于禁止准入事项
5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	本项目主要为游艇配件的生产加工，产品不属于限制类、淘汰类、禁止类产业产品
6	《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》	由溧阳市行政审批局出具的备案证（备案证号：溧行审备〔2023〕300 号，项目代码：2310-320481-89-01-566961）可知，本项目符合要求

综上，本项目符合国家及地方产业政策。

2、与“三线一单”的符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”，本项目与该“三线一单”的符合性分析如下。

（1）生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），对经常州市生态红线区域名录，项目地最近的生态空间保护区域见表1-2。

表 1-2 项目地附近生态空间保护区域

生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
溧阳市中河洪水调蓄区	溧阳市	洪水调蓄	-	中河两岸河堤之间的范围	-	3.08	3.08

本项目与最近的生态空间保护区域溧阳市中河洪水调蓄区直线距离约2.3km（见附图4），因此本项目不在常州市生态空间管控区域内，且项目不会对附近生态管控区域造成影响，符合管控要求。

（2）环境质量底线

1) 大气环境质量底线

其他符合性分析	根据《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》，2023 年溧阳市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值和 CO 日均值的第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准，因此判定项目所在区域环境空气质量为不达标区。随着《2023 年溧阳市关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》等实施，环境空气质量将逐渐得到改善。 2) 地表水环境质量底线 根据《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》，2023 年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，所监测的 8 个断面（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）均符合Ⅲ类水质，北溪河和北河达到Ⅱ类水质标准，水质优良率达 100%。 根据环境质量现状监测结果，北河各断面 COD、氨氮、总氮、总磷的浓度和 pH 值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅲ类水质要求，说明北河水环境质量较好，尚有环境容量。 3) 声环境质量底线 根据环境质量现状监测结果，项目东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中 3 类标准要求。采取相应的隔声、减振、消音措施后，东、南、西、北厂界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 3 类标准要求。 综上所述，本项目建设不会突破区域环境质量底线。 （3）资源利用上线 本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电。本项目位于溧阳市竹箦镇前马工业集中区前进西路 26 号，所在地工业基础较好，用水取自当地自来水管网，用电依托市政电网，均能够满足项目需求。故本项目建成后不会突破资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 a. 本项目行业类别为 C3734 船用配套设备制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》中禁止建设项目，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类。 b. 《关于遏制“两高”项目盲目发展的通知》文件中所指的“两高”项目为：石化、焦化、煤化工、化工、建材、钢铁、有色、煤电、纺织、造纸行业中所涉及的高能耗、高排放项目，本项目行业类别为 C3734 船用配套设备制造，不属于《江苏省“两高”项目管理目录》中的行业，也不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。 综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）中“三线一单”的相关要求。 3、与生态环境分区管控实施方案的符合性分析 （1）与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023 年版）的符合性分析
---------	---

表 1-3 与《江苏省 2023 年度生态环境分区分管动态更新方案》（2023 年版）的对照分析

其他符合性分析	管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
	江苏省省域		
	空间布局约束	1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不在江苏省生态空间管控区域、江苏省国家级生态保护红线规划区域、常州市生态空间管控区域内，选址与国土空间规划相符；本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业；本项目不在长江 1km 管理范围等敏感管控区内，不属于化工项目、钢铁行业，不属于重大民生项目、基础设施项目。
	污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目废气污染物总量在溧阳市范围内平衡。
	环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目不涉及饮用水水源保护区；本项目不属于化工行业；本项目建成后企业将加强应急管理，定期进行应急演练，定期修编应急预案；加强与区域突发环境风险预警联防联控。
	资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977	本项目用地性质为工业用地，不涉及基本农田；本项目使用清洁能源电，不涉及高污染燃料的使用。

其他符合性分析	管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
	江苏省省域		
		万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	
	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《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》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。	本项目属于 C3734 船用配套设备制造行业，不属于文件中的禁止建设项目。
	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、监管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。	本项目将严格实施污染物总量控制制度。
	环境风险防控	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、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 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。	本项目不属于文件中所述重点企业，不涉及水源保护区。
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工园区和化工项目、尾矿库。
	太湖流域		
	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。	本项目位于太湖流域三级保护区内，属于 C3734 船用配套设备制造行业，不属于禁止建设项目；项目生产过程中无工业废水产生。
	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》。	本项目不属于文件中所列行业，生产过程中无工业废水产生。
	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。	本项目不涉及船舶运输；项目无工业废水产生；固废处理处置率 100%，不外排。

其他 符合性 分析	管控类别	重点管控要求	本项目对照情况
	太湖流域		
	资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目实施节水措施，符合资源利用要求。
	综上，本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新方案》（2023年版）中的相关内容。		
	（2）与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）的符合性分析		
	本项目位于溧阳市竹箦镇前马工业集中区前进西路 26 号，属于前马工业集中区，为重点管控单元，与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）符合性分析如下。		
	表 1-4 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023 年版）的对照分析		
	管控类别	生态环境准入清单	本项目对照情况
	前马工业集中区（重点管控单元，单元编码：ZH32048120081）		
	空间布局约束	（1）不得建设《江苏省太湖水污染防治条例》中违禁项目。 （2）禁止建设排放“三致”物质、属“POPS”清单物质及有放射性污染的项目。	本项目从事游艇配件的生产，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中违禁项目，不属于生产过程中排放“三致”物质、属“POPS”清单物质及有放射性污染项目。
	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。	本项目生活污水接入市政污水管网排至南渡污水处理厂集中处理，废气经对应的废气处理装置处理后达标排放。本项目在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度。
	环境风险防控	（1）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。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目将按要求制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。
	资源开发效率要求	（1）大力倡导使用清洁能源。 （2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 （3）严禁自建燃煤设施。	本项目使用电作为能源，属于清洁能源，不使用高污染燃料。
	综上，本项目符合《常州市生态环境分区管控动态更新成果》（2023年版）中的相关内容。		

4、与水环境保护条例的相符性分析

（1）与《太湖流域管理条例》的相符性分析

其他符合性分析

表1-5与《太湖流域管理条例》的对照分析	
文件要求	本项目对照分析
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。	本项目不属于文件中禁止设置的行业；项目无生产废水产生，生活污水接入市政污水管网排至南渡污水处理厂集中处理，达标尾水排入北河。 本环评要求在项目建设过程中，严格按照要求规范化排污口，杜绝私设暗管或采取其他规避监管的方式排放水污染物。
第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。	本项目选址不在所列范围内，也不属于禁止的行为。
第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。	本项目选址不在所列范围内，也不属于禁止的行为。
结论	本项目符合《太湖流域管理条例》的相关要求。

（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

表1-6与《江苏省太湖水污染防治条例》的对照分析	
文件要求	本项目对照分析
第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为 C3734 船用配套设备制造，不属于文件中的禁止行业；项目无生产废水产生，生活污水接入市政污水管网排至南渡污水处理厂集中处理。

其他符合性分析

文件要求		本项目对照分析
第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。		本项目不涉及文件中所述项目。
结论	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。	
5、与挥发性有机物污染防治相关文件的符合性分析		
(1) 与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析		
表1-7与《江苏省大气污染防治条例》的对照分析		
文件要求	本项目对照分析	
第三十九条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目铝合金游艇配件生产过程中调漆、喷漆、晾干工序均在相对密闭的喷漆房内进行，产生的调漆废气、喷漆废气、晾干废气经收集一并排入二级过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）排放；玻璃钢游艇配件生产过程中打蜡、涂刷胶衣、积层、糊制、晾干、补涂工序均在相对密闭的糊制房内进行，产生的打蜡废气、涂刷胶衣废气、积层废气、糊制废气、晾干废气、补涂废气经收集一并排至一级过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（2#）排放；危废暂存在相对密闭的危废库内，产生的废气经收集排至一级过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（2#）排放。	
结论	本项目符合《江苏省大气污染防治条例》的相应要求。	
(2) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性分析		

其他符合性分析	表1-8与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	一、总体要求	/
	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目生产过程中采用低 VOCs 含量水性漆，调漆、喷漆、晾干、打蜡、涂刷胶衣、积层、糊制、补涂工序以及危废暂存均在相对密闭的区域内进行，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。
	（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效的处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。	本项目铝合金游艇配件生产过程中产生的调漆废气、喷漆废气、晾干废气经收集（捕集率不低于 90%）排至二级过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理（处理效率不低于 90%），尾气通过一根 15m 高排气筒（1#）排放；玻璃钢游艇配件生产过程中产生的打蜡废气、涂刷胶衣废气、积层废气、糊制废气、晾干废气、补涂废气经收集（捕集率不低于 90%）排至一级过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理（处理效率不低于 90%），尾气通过一根 15m 高排气筒（2#）排放；危废暂存废气经收集排至一级过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（2#）排放。
	二、行业 VOCs 排放控制指南	
	（二）表面涂装行业 根据 GB/T4754-2011《国民经济行业分类》，C21 家具制造业、C2223 加工纸制造（涂布纸）、C33 金属制品制造、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造、C36 汽车制造、C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、C38 电气机械及器材制造（不含 C3825 光伏）、C40 仪器仪表制造业、C43 金属制品、机械和设备修理业和 O8011 汽车修理与维护业等行业的表面涂装工序参照以下要求执行。	对照《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）（2019 年修订），本项目行业代码为 C3734 船用配套设备制造，属于 C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业。
	1、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家具制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上。 2、推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。 3、喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。 4、烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，流平废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。 5、喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装行业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸附、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。	1、本项目使用低 VOCs 含量水性漆。 2、本项目采用静电喷涂的涂装工艺，调漆、喷漆、晾干工序均在相对密闭的区域内进行。 3、本项目产生的调漆废气、喷漆废气、晾干废气经收集一并排入二级过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）排放。

其他符合性分析	表 1-10 与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办（2021）32 号）的对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	二、重点任务	
	（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，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 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。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）。	根据企业提供的水性涂料 VOCs 检验报告（见附件 13），项目已调配好水性底漆的 VOCs 含量值为 131g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）表 1 中工业防护涂料—建筑物和构筑物防护涂料—金属基材防腐涂料—双组份底漆 VOCs 含量 ≤ 250g/L 的限量值要求；已调配好水性面漆的 VOCs 含量值为 184g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）表 1 中工业防护涂料—建筑物和构筑物防护涂料—金属基材防腐涂料—双组份面漆 VOCs 含量 ≤ 250g/L 的限量值要求。
	结论	本项目符合《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办（2021）32 号）的相应要求。
	6、与《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》的相符性分析	
	表 1-11 与《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	持续打好污水处理提质增效攻坚战 6 月底前完成 2022 年度区域水污染物平衡核算工作，10 月底前完成 2022 年度乡镇区域水污染平衡核算管理工作，组织实施《常州市全面提升城市污水集中收集处理率实施方案》，确保完成年度城市生活污水集中收集处理率目标。巩固县级以上城市建成区黑臭水体整治成效，持续开展城市建成区水体消劣提质工作，开展排水管网普查和修复改造，推动老城区雨污分流改造，全年全市建成 1 个污水处理提质增效达标区，建设面积 2.79 平方公里。对现有进水生化需氧量（BOD5）浓度低于 100mg/L 的城市污水处理厂，进一步完善“一厂一策”，围绕片区开展系统化整治。2023 年，推进溧阳市花园污水处理厂建设，新改建污水管网 25 公里。	本项目无工艺废水产生，主要产生生活污水，企业厂内已落实雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网排至南渡污水处理厂集中处理。
	强化陆域水域协同治理 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。2023 年 9 月底前，对城镇污水处理厂及生产废水接入城镇污水处理厂处理的工业企业开展调查评估，编制完成推进工业废水与生活污水分质处理实施方案。推动工业企业开展雨水分区收集，原油加工及石油制品制造、化工、电镀、磷肥制造、造纸、水泥、钢铁等行业企业对初期雨水开展收集处理。	

其他符合性分析	文件要求		本项目对照分析
	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。 全面规范危废经营单位运行管理，提升医疗废物、废盐等危险废物收集处置能力。推进有机废弃物收集-贮存-运输体系建设，9月底前，溧阳市有机废弃物综合处理利用项目开工建设；加强重点河湖水生植物打捞工作，提升收集处理能力。引领公众绿色低碳生活，持续推进垃圾分类和减量化、资源化。逐步提升垃圾分类成效，年内建成区新增“四分类”达标小区70个，建成区垃圾分类达标小区覆盖率不小于75%。建立规模养殖场巩固提升清单，全市畜禽粪污综合利用率稳定在95%以上。督促指导规模养殖场制定年度畜禽粪污资源化利用计划，报生态环境部门备案，备案率98%以上。加强农村废弃物资源化利用，全市农作物秸秆综合利用率稳定在95%以上；实现涉农乡镇农药包装废弃物回收全覆盖，无害化处置率达100%。示范推广强化膜及一膜两（多）用等农膜减量替代技术，全市废旧农膜回收率达90%以上。防范新污染物环境与健康风险。贯彻落实省政府办公厅《江苏省新污染物治理工作方案》（苏政办发〔2022〕81号），落实国家调查、监测、评估任务，2023年底前，完成首轮化学物质基本信息调查和首批环境风险优先评估化学物质详细信息调查。对化工（石化）、医药、农药、印染、电镀、电子等重点行业以及污水处理、垃圾焚烧、危险废物处置利用等企业开展新污染物筛查监测。落实新化学物质环境管理登记，加强产品中重点管控新污染物含量控制。	本项目产生的一般固废收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置。
	结论	本项目符合《2023年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》的相应要求。	
	7、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析		
	表 1-12 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的对照分析		
	文件要求	本项目对照分析	
	（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（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，禁止在风景名胜区内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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体	本项目不属于文件中“禁止类”项目。	

其他符合性分析

文件要求		本项目对照分析	
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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。（7）禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。（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。（10）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。（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。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。（12）法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。			
结论	本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的相应要求。		
8、与审批相关文件的符合性分析			
(1) 与《江苏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			
表 1-13 与“苏环办〔2019〕36 号”相符性分析			
类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	是否相符
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（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。	（1）本项目位于溧阳市竹箦镇前马工业集中区前进西路 26 号，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划。 （2）项目所在区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施有效可行，可确保污染物达标排放，能满足区域环境质量改善目标管理要求。（3）项目产生的污染物经处理后可达到国家和地方排放标准。（4）本项目基础资料数据真实有效，评价结论合理可信，不存在不予批准的情形。	相符
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）	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。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。	相符

其他符合性分析	类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	是否相符
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	（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。	（1）本项目所在区域无规划环评。（2）项目所在区域为环境空气质量不达标区，本项目采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）	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。	本项目位于溧阳市竹箦镇前马工业集中区前进西路26号，不在江苏省及国家生态保护红线规划中规定的管控区内。	相符
	（2）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）的符合性分析			
	表 1-14 与“苏环办〔2020〕225号”相符性分析			
	内容		指导意见要求	本项目相符性
	一、生态环境质量底线	坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。	（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。 （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。 （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。 （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。	①本项目位于溧阳市竹箦镇前马工业集中区前进西路26号，所在区域为环境空气质量不达标区，但项目采取的污染防治措施有效可行，可满足区域环境质量改善目标管理要求。 ②本项目所在区域无规划环评。 ③本项目不属于高耗能、高污染项目，建成后不会突破区域环境容量和环境承载力。 ④本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。
	二、严格重点行业环评审批	聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。	（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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目，也不涉及新建燃煤自备电厂。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

江苏万豪游艇有限公司（曾用名为常州万豪游艇有限公司）成立于 2010 年 1 月 21 日，注册资金 1580 万元，主要从事游艇配件的生产加工。

企业原厂区位于常州市罗溪镇黄河西路 698 号，原有“玻璃钢游艇配件制造技术改造”项目环境影响报告表于 2018 年 2 月 11 日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表〔2018〕84 号），批复生产能力为 200 套/年玻璃钢游艇配件，企业于 2019 年 4 月 18 日进行了自主竣工环保验收，此外该项目于 2020 年 6 月 2 日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的固体废物污染防治设施验收（常新行审环验〔2020〕69 号）；原有“铝合金游艇配件制造”项目环境影响报告表于 2021 年 9 月 27 日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表〔2021〕199 号），批复生产能力为 300 套/年铝合金游艇配件，企业于 2021 年 11 月 17 日对该项目进行了自主竣工环保验收（原有项目环评批复及验收意见见附件 5）。

根据自身发展需求，江苏万豪游艇有限公司拟投资 3000 万元将公司整体搬迁至溧阳市竹箦镇前马工业集中区前进西路 26 号，利用自有已建厂房 2771.38m² 从事游艇配件的生产，本项目建成后将形成年产 500 套游艇配件的生产规模。企业于 2023 年 10 月 31 日在溧阳市行政审批局对本项目进行了备案（备案号：溧行审备〔2023〕300 号，见附件 2）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目的建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目环境影响评价类别判定见表 2-1。

表2-1本项目环境影响评价类别判定表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
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	造船、拆船、修船厂；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅组装的除外；木船建造和维修除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	
根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）（2019 年修订版），本项目行业类别为 C3734 船用配套设备制造。本项目主要生产铝合金游艇配件和玻璃钢游艇配件，不属于造船、拆船、修船，无电镀工艺，不使用溶剂型涂料，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），应编制报告表。					

由表 2-1 可知，本项目应编制环境影响报告表，建设单位委托我公司（常州嘉骏环保服务有限公司）承担该项目环境影响报告表的编制工作（委托书见附件 9）。我公司在承接了该项目的环评任务后，进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测、核对了有关该项目的资料，在此基础上根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》、国家环

建设内容	(2) 主要原辅材料					
	本项目主要原辅料消耗情况见表 2-4。					
	表 2-4 项目主要原辅料及消耗情况一览表					
	类别	名称	包装规格	单位	年耗量	最大存储量
	铝合金游艇配件	铝板	/	吨	300	30
		钢材	/	吨	200	20
		铝管	/	吨	3	0.5
		无铅焊丝	/	吨	5	0.5
		氩气	50L/瓶	瓶	300	2
		钻尾螺丝	/	盒	1000	50
		水性底漆（甲组份）	20kg/桶	吨	1.5	0.25
		水性底漆（乙组份）	20kg/桶	吨	0.3	0.05
		水性面漆（甲组份）	20kg/桶	吨	1	0.25
		水性面漆（乙组份）	20kg/桶	吨	0.2	0.05
	玻璃钢游艇配件	玻璃纤维布	/	万米	35	5
		肋骨及龙筋	/	吨	10	1
		龙骨	/	吨	5	0.5
		聚氨酯发泡板	/	m ³	6000	200
		模具	/	套	30	3
		钻尾螺丝	/	盒	1000	50
		三星蜡	311g/罐	吨	0.02	0.004
		脱模剂	4L/瓶	吨	0.08	0.02
		胶衣树脂	20kg/桶	吨	2	0.2
		积层用树脂	20kg/桶	吨	15	1
		固化剂	20kg/桶	吨	1	0.1
	本项目主要原辅材料理化性质见表 2-5。					

建设内容	表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表				
	名称	CAS 号	理化性质	燃爆性	毒性毒理
	丙二醇乙醚	1569-02-4	无色液体，与水混溶，相对密度（水=1）：0.9，熔点（℃）：-90，沸点（℃）：132.2，闪点（℃）：43，。	易燃	LD ₅₀ ：7000-7110mg/kg(大鼠经口)
	乙醇	64-17-5	无色液体，与水混溶，相对密度（水=1）：0.79，相对蒸气密度（空气=1）：1.6，熔点（℃）：-117，沸点（℃）：79，闪点（℃）：13，引燃温度（℃）：363。	易燃	LD ₅₀ ：7060mg/kg(大鼠经口)
	不饱和聚酯树脂	/	由不饱和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，相对密度（水=1）：1.05，熔点（℃）：240。	可燃	LD ₅₀ ：11.4g/kg（大鼠经口）
	苯乙烯	100-42-5	无色透明油状液体，不溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂，相对密度（水=1）：0.91，相对蒸气密度（空气=1）：3.6，闪点（℃）：34.4，引燃温度（℃）：490。	易燃	LD ₅₀ ：5000mg/kg(大鼠经口)
	过氧化甲乙酮	1338-23-4	无色油状液体，不溶于水，溶于醇、醚、苯，相对密度（水=1）：1.042，闪点（℃）：82.22。	可燃	LD ₅₀ ：1017mg/kg(大鼠经口)
	邻苯二甲酸二甲酯	131-11-3	无色液体，不溶于水，相对密度（水=1）：1.19，相对蒸气密度（空气=1）：6.69，闪点（℃）：146，沸点（℃）：283.7。	可燃	LD ₅₀ ：>5000mg/kg（大鼠经口）
	2,2'-氧联二乙醇	111-46-6	无色液体，与水、乙醇、丙酮、乙醚、乙二醇混溶，相对密度（水=1）：1.118，相对蒸气密度（空气=1）：2.14，闪点（℃）：143，沸点（℃）：245。	可燃	LD ₅₀ ：>300-2000mg/kg(大鼠经口)
	甲基乙基酮	78-93-3	无色液体，溶于水、乙醇、乙醚，相对密度（水=1）：0.8054，闪点（℃）：-6，沸点（℃）：79.6。	易燃	LD ₅₀ ：2737mg/kg(大鼠经口)
	过氧化氢	7722-84-1	无色透明液体，溶于水、醇、醚，不溶于苯、石油醚，相对密度（水=1）：1.46，沸点（℃）：158。	助燃	LD ₅₀ ：602mg/kg（大鼠经口）
	涂料低挥发性分析				
	根据建设单位提供的已调配后涂料 VOCs 检验报告（见附件 13），其 VOCs 含量与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）相符性分析见表 2-6。				
	表 2-6 与 GB/T38597—2020 的对照分析				
	类别	调配后 VOCs 含量值	标准限值要求	是否相符	
水性底漆	131g/L	表 1 中工业防护涂料—建筑物和构筑物防护涂料—金属基材防腐涂料—双组份底漆 VOCs 含量≤250g/L	是		
水性面漆	184g/L	表 1 中工业防护涂料—建筑物和构筑物防护涂料—金属基材防腐涂料—双组份面漆 VOCs 含量≤250g/L	是		
结论	本项目已调配后涂料中 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中的相关要求。				
涂料用量分析					

建设
内容

根据客户要求，本项目生产的铝合金游艇配件约 30%需用水性漆喷涂，涂料用量核算参照如下公式计算：

$$m=\rho\delta s\times10^{-6}/(NV\cdot\varepsilon)$$

其中：m-涂料总用量（t/a）；

ρ-涂料密度（g/cm³）；

δ-喷漆厚度（um）；

s-喷涂面积（m²/a）；

NV-涂料（已配好）中的体积固体份含量（%）；

ε-上漆率。

本项目涂料用量核算见表 2-7。

表 2-7 项目涂料用量核算一览表

涂料类别	水性底漆（含甲组份、乙组份）
喷涂总面积（m ² ）	9000
喷涂厚度（μm）	50
喷涂层数	1
体积固体份含量（%）	70.7
上漆率（%）	80
漆料密度（g/cm ³ ）	2.2
漆料用量（t/a）	1.75
涂料类别	水性面漆（含甲组份、乙组份）
喷涂总面积（m ² ）	8000
喷涂厚度（μm）	60
喷涂层数	1
体积固体份含量（%）	84.7
上漆率（%）	80
漆料密度（g/cm ³ ）	1.6
漆料用量（t/a）	1.13

注：部分工件只需喷涂底漆。

本项目涂料用量对比见表 2-8。

表 2-8 项目涂料用量对比表

类别	计算量（t/a）	本次环评申报量（t/a）	是否合理
水性底漆（含甲组份、乙组份）	1.75	1.8	是
水性面漆（含甲组份、乙组份）	1.13	1.2	是

4、水平衡及特征因子平衡

（1）水平衡

本项目水平衡图见图 2-1。

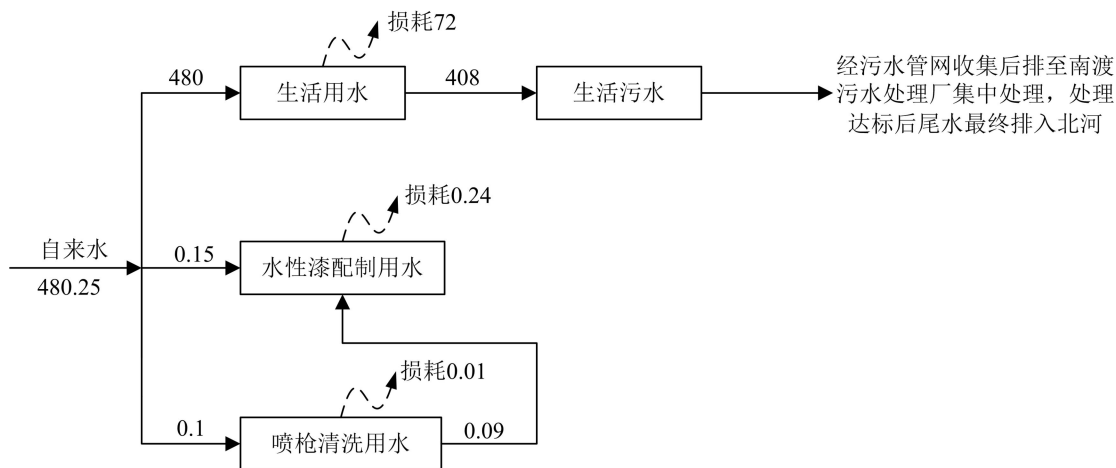


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

（2）特征因子平衡

本项目 VOCs、苯乙烯平衡分别见表 2-9、表 2-10。

表 2-9 项目 VOCs 平衡一览表 单位（t/a）

投入		产出		
来源	VOCs 量	去向		VOCs 量
水性底漆	0.13	废气	有组织排放	0.123
水性面漆	0.15		无组织排放	0.136
脱模剂	0.004	固废		1.105
胶衣树脂	0.12	/		/
积层用树脂	0.9	/		/
固化剂	0.06	/		/
合计	1.364	合计		1.364

表 2-10 项目苯乙烯平衡一览表 单位（t/a）

投入		产出		
来源	苯乙烯量	去向		苯乙烯量
胶衣树脂	0.02	废气	有组织排放	0.017
积层用树脂	0.17		无组织排放	0.019
/	/	固废		0.154
合计	0.19	合计		0.19

5、主体、公用及辅助工程

本项目主体、公用及辅助工程见表 2-11。

建设内容

表 2-11 项目主体、公用及辅助工程一览表				
类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		建筑面积 2291.38m²	一层，位于厂区北侧，用于生产游艇配件
	办公楼		建筑面积 480m²	二层，位于生产车间南侧，用于办公、管理
贮运工程	原料库		建筑面积 60m²	位于厂区西南侧，用于储存玻璃纤维布、肋骨及龙筋、龙骨、聚氨酯发泡板
	原料区		建筑面积 50m²	位于生产车间内，用于储存铝板、钢材及铝管等原料
	化学品库		建筑面积 10m²	位于修边房北侧，用于储存水性涂料、胶衣树脂、积层用树脂、固化剂等液态辅料
	成品区		建筑面积 100m²	位于生产车间内，用于储存成品
公用工程	给水		480.25t/a	由市政给水管网统一供给
	排水	生活污水	408t/a	接入市政污水管网排至南渡污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入北河
	供电		6 万度/年	由市政电网统一供给
环保工程	噪声治理		合理布局、厂房隔声、设备减振，达标排放	
	废气	二级过滤棉+二级活性炭吸附装置	1 套×10000m³/h	调漆废气、喷漆废气、晾干废气经二级过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）排放
		一级过滤棉+二级活性炭吸附装置	1 套×18000m³/h	打蜡废气、涂刷胶衣废气、积层废气、糊制废气、晾干废气、补涂废气、危废暂存废气经一级过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（2#）排放
		移动式焊烟净化装置	2 套×1500m³/h	焊接烟尘经移动式焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放
		移动式袋式除尘装置	1 套×2000m³/h	切割粉尘经移动式袋式除尘装置处理后在车间内无组织排放
	固废	生活垃圾	/	统一收集，环卫部门集中处理
		一般固废堆场	10m²	位于厂区东北侧，用于暂存一般固废
		危废库	12m²	位于厂区东北侧，用于暂存危险固废

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：全厂共有员工 20 人，厂内不设食堂、宿舍及浴室。

工作制度：每天一班制，每班工作 8h，年工作按 300 天计，全年工作 2400h。

6、厂区平面布置、周边环境状况

(1) 厂区平面布置

本项目主体工程、贮运工程以及公用工程、环保工程均在厂区内有序布置。生产车间位于厂区北侧，用于生产游艇配件；办公楼位于生产车间南侧，用于办公、管理；原料库位于厂区西南侧，用于储存玻璃纤维布、肋骨及龙筋、龙骨、聚氨酯发泡板；原料区位于生产车间内，用于储存铝板、钢材及铝管等原料；化学品库位于修边房北侧，用于储存水性涂料、胶衣树脂、积层用树脂、固化剂等液态辅料；成品区位于生产车间内，用于储存成品。一般固废堆场位于厂区东北侧，用于暂存一般固废；危废库位于厂区东北侧，用于暂存危险固废。项目设 2 根排气筒，均位于生产车间北侧，1#排气筒用于排放调漆废气、喷漆废气、晾干废气，2#排气筒用于排放打蜡废气、涂刷胶衣废气、积层废气、糊制废气、晾干废气、补涂废气、危废暂存废气；雨水排放口和污水排放口均位于厂区南侧。厂房总平面布置有利于工厂的生产、运输和管理，

建设 内容	各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅料、产品的运输，平面布置较合理。 （2）周边环境状况 项目所在区域北面为空地，南面为前进西路、隔路为溧阳日进农牧装备有限公司，西面为其他工业企业，东面为江苏锡洲机械制造有限公司，距离本项目厂界最近的敏感点为西侧约265m的前马村。 项目地理位置图见附图 1，项目厂区平面布置图见附图 2，项目周边环境状况图见附图 3。
----------	---

本项目生产的游艇配件分为铝合金游艇配件和玻璃钢游艇配件，具体生产工艺流程分别见图 2-2、图 2-3。

1、铝合金游艇配件

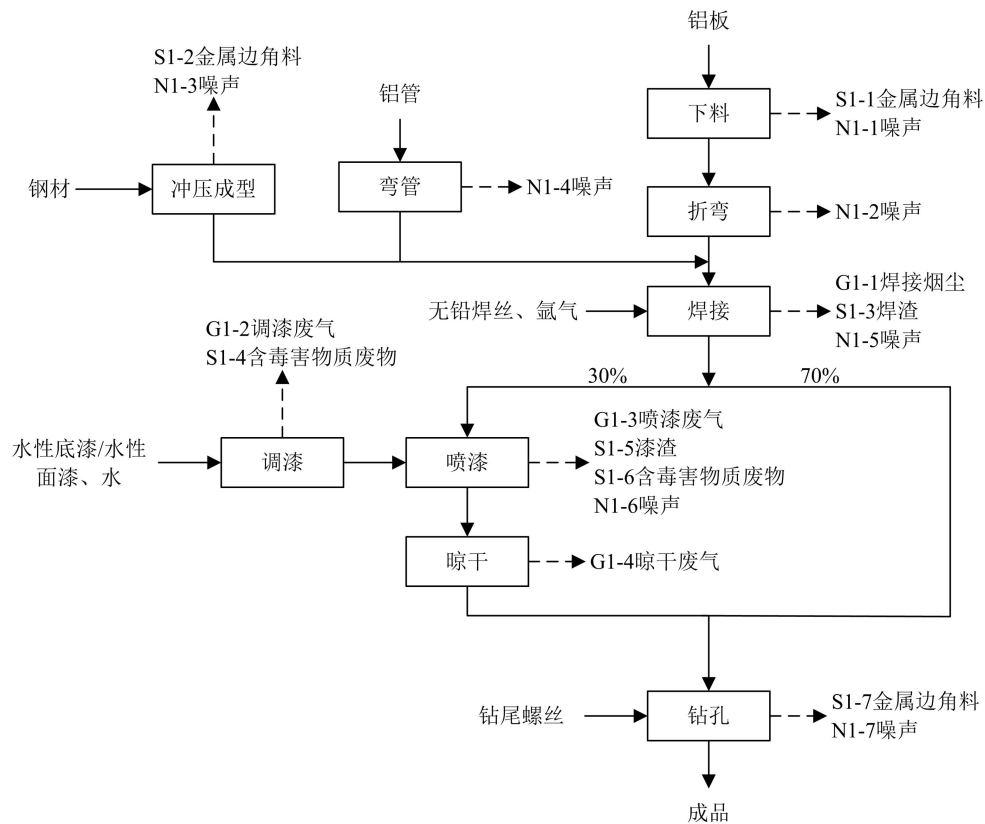


图 2-2 铝合金游艇配件生产工艺流程图

工艺简述：

下料：利用剪板机、切割机等设备，按照设计图纸对外购的铝板进行裁剪下料，得到符合设计要求的尺寸。此过程会产生金属边角料（S1-1）、噪声（N1-1）。

折弯：使用折弯机将不同规格的铝板弯曲成需要的形状，此过程会产生噪声（N1-2）。

冲压成型：使用数控转塔冲床对外购的钢材进行冲压成型，得到所需形状的工件。此过程会产生金属边角料（S1-2）、噪声（N1-3）。

弯管：使用弯管机将外购的铝管弯成所需的弧度，此过程会产生噪声（N1-4）。

焊接：根据设计形状，将折弯后的工件与冲压成型及弯管后的工件焊接在一起，焊接时使用无铅焊丝及氩气，此过程会产生焊接烟尘（G1-1）、焊渣（S1-3）、噪声（N1-5）。

调漆：将水性底漆（甲组份）、水性底漆（乙组份）按一定的比例（5:1）进行配制，同时加入一定比例（约 8%）的水，水性面漆的配制同水性底漆，调漆在密闭的喷漆房内进行。此过程产生调漆废气（G1-2）、含毒害物质废物（S1-4）。

喷漆、晾干：焊接后 30%工件需要喷漆处理，使工件表面形成一定厚度的漆膜。先在工件表面喷 1 遍底漆，待自然晾干后再喷 1 遍面漆，之后自然晾干，部分工件只需喷 1 遍底漆。喷

漆、晾干在密闭的喷漆房内进行，采用干式喷漆，水性漆的利用率约 80%，喷枪用水进行清洗，清洗废液回用于漆料调配。此过程会产生喷漆废气（G1-3）、晾干废气（G1-4）、漆渣（S1-5）、含毒害物质废物（S1-6）、噪声（N1-6）。

钻孔：利用手枪钻在工件的指定位置进行钻孔，再使用钻尾螺丝进行装配后即成品，入库储存待发至客户处。此过程会产生金属边角料（S1-7）、噪声（N1-7）。

2、玻璃钢游艇配件

工艺流程和产排污环节

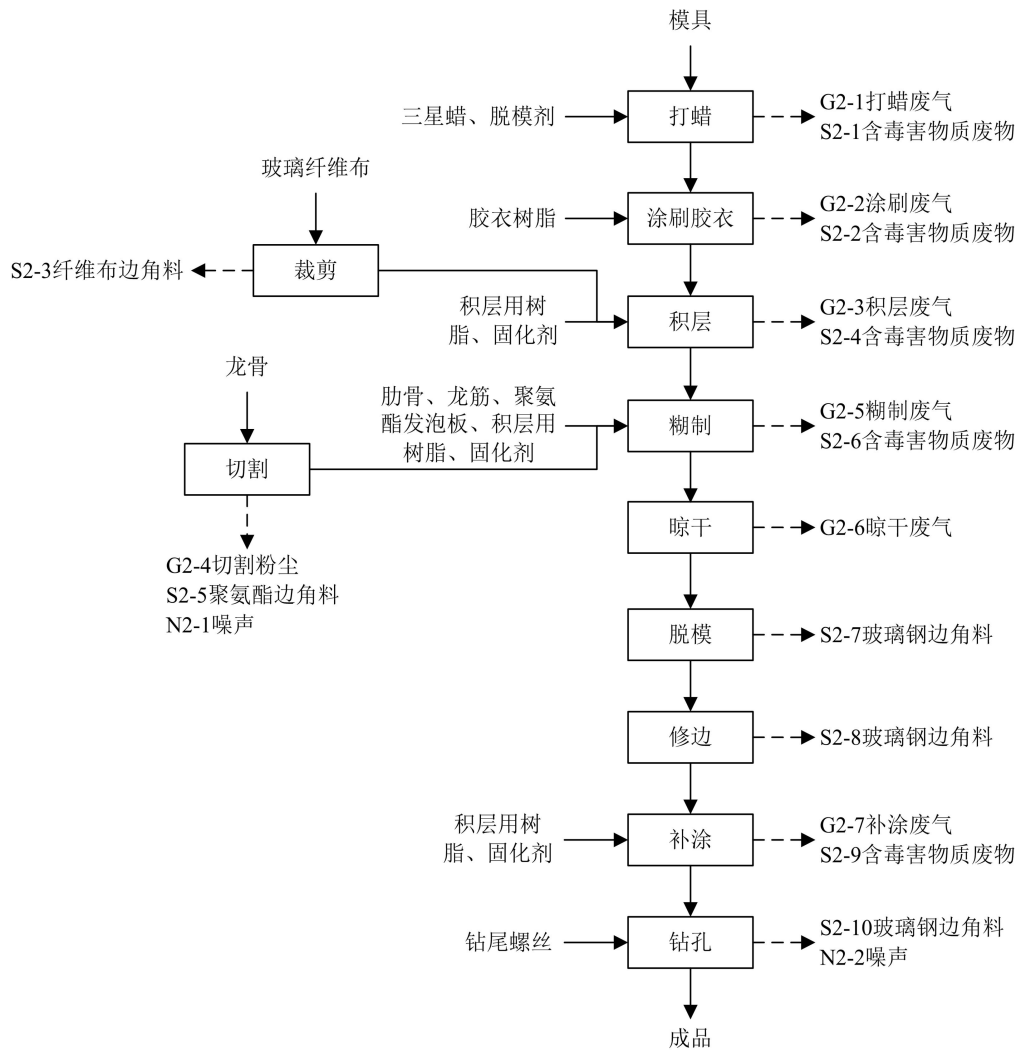


图 2-3 玻璃钢游艇配件生产工艺流程图

工艺简述：

打蜡：根据客户要求和作业标准准备模具，为方便后面脱模工艺更容易进行，工人进入洁净的模具内以后退的方式用打蜡机给模具内表面打三星蜡和脱模剂。此过程会产生打蜡废气（G2-1）、含毒害物质废物（S2-1）。本项目不进行模具的生产维修，所使用的模具均为外购的成品，需维修时运至外部单位并委托其进行维修。

涂刷胶衣：打蜡完成后，人工涂刷外购的胶衣树脂，涂刷时按照先淡后深均匀涂刷，涂刷完成后静置，自然固化，待胶衣不粘手时可进行下一步操作。胶衣树脂固化后表面致密，具有

工艺流程和产排污环节	一定的强度和硬度。此过程会产生涂刷废气（G2-2）、含毒害物质废物（S2-2）。 裁剪：按照产品要求，人工使用剪刀将外购的玻璃纤维布裁剪成所需的大小和尺寸。此过程产生纤维布边角料（S2-3）。 本项目外购的积层用树脂和固化剂需配料后用于积层、糊制、补涂工序，将积层用树脂与固化剂按一定的比例（约 1:0.067）倒入配料桶内，手工搅拌均匀，配料桶无需清洗，下次可直接使用，配料废气纳入积层废气、糊制废气、补涂废气内，本次不单独识别。 积层：将已调配的积层用树脂人工涂刷在固化后的胶衣层上，再把事先裁剪好的玻璃纤维布铺在树脂层上，使用脱泡辊筒挤压玻璃纤维布，使其均匀浸透树脂，排除气泡。第一层完成并经修补后，再刷树脂、铺玻璃纤维布，如此反复，直至完成规定的层数。此过程会产生积层废气（G2-3）、含毒害物质废物（S2-4）。 切割：选择性使用切割机、锯板机、线锯机等设备将外购的龙骨切割成所需尺寸。此过程会产生切割粉尘（G2-4）、聚氨酯边角料（S2-5）、噪声（N2-1）。 糊制：此工序包含骨架糊制及加强隔板糊制，将切割好的龙骨、外购的肋骨及龙筋固定后，人工均匀涂刷已调配的积层用树脂；骨架糊制完成后进行加强隔板糊制，在工件上铺好外购的聚氨酯发泡板后人工均匀涂刷已调配的积层用树脂，严格控制每层树脂的用量，以保证层板的厚度和质量。此过程会产生糊制废气（G2-5）、含毒害物质废物（S2-6）。 晾干：完成糊制后，将工件自然晾干约 5~10h，使树脂自然固化。此过程会产生晾干废气（G2-6）。 脱模：晾干结束后，人工用木楔块从制品与模具的缝隙处插入并用锤敲击使之脱开，敲击、撬开时需谨慎防止损伤制品与模具，避免影响模具的使用寿命及产品的质量。此过程会产生玻璃钢边角料（S2-7）。 修边：人工使用铲刀及剪刀切除工件边缘多余的边角，此过程产生玻璃钢边角料（S2-8）。 补涂：脱模及修边过程中可能会在工件表面留下一些划痕及破口，人工涂刷已调配的积层用树脂对其进行简单修补并晾干。此过程会产生补涂废气（G2-7）、含毒害物质废物（S2-9）。 钻孔：利用手枪钻在工件的指定位置进行钻孔，再使用钻尾螺丝进行装配后即成为成品，入库储存待发至客户处。此过程会产生金属边角料（S2-10）、噪声（N2-2）。 其他污染物产生情况 ①废气：含挥发性组分的危废（如漆渣、含毒害物质废物、废活性炭等）在暂存过程中会有少量废气逸出。 ②废水：员工在生活、办公过程中会产生生活污水。 ③固废：原辅料使用过后会产生废包装桶，废气处理过程中会产生集尘灰、废过滤棉、废活性炭，员工生活、办公过程中会产生生活垃圾，另本项目含毒害物质废物（如手套、抹布等）主要是调漆、喷漆、打蜡、涂刷胶衣、积层、糊制、补涂时工人个人防护和清洁生产时产生。 本项目产污环节及主要污染物具体见表 2-12。
------------	--

	表 2-12 项目产污环节及主要污染物一览表					
	类别	编号	产污环节	污染物名称/污染物因子	排放方式	治理措施
工艺流程和产排污环节	废气	G1-2	调配	非甲烷总烃	间歇	经二级过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）排放
		G1-3	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃	间歇	
		G1-4	晾干	非甲烷总烃	间歇	
		G2-1	打蜡	非甲烷总烃	间歇	经一级过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（2#）排放
		G2-2	涂刷胶衣	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	间歇	
		G2-3	积层	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	间歇	
		G2-5	糊制	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	间歇	
		G2-6	晾干	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	间歇	
		G2-7	补涂	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	间歇	
		/	危废暂存	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	间歇	
		G1-1	焊接	颗粒物	间歇	经移动式焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放
		G2-4	切割	颗粒物	间歇	经移动式袋式除尘装置处理后在车间内无组织排放
	废水	/	员工生活、办公	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间接	接入市政污水管网排至南渡污水处理厂集中处理
	噪声	N	下料、折弯、弯管、焊接等	设备运行噪声	间歇	厂房隔声降噪，基础减振
	固废	S1-1、S1-2、S1-7	下料、冲压成型、钻孔	金属边角料	/	外售利用
		S1-3	焊接	焊渣	/	外售利用
		S2-3	裁剪	纤维布边角料	/	外售利用
		S2-5	切割	聚氨酯边角料	/	外售利用
		S2-7、S2-8、S2-10	脱模、修边、钻孔	玻璃钢边角料	/	外售利用
		/	废气处理	集尘灰	/	外售利用
		S1-5	喷漆	漆渣	/	委托有资质单位处置
		S1-4、S1-6、S2-1、S2-2、S2-4、S2-6、S2-9	调漆、喷漆、打蜡、涂刷胶衣、积层、糊制、补涂	含毒害物质废物	/	委托有资质单位处置
		/	原辅料使用	废包装桶	/	委托有资质单位处置
		/	废气处理	废过滤棉	/	委托有资质单位处置
		/	废气处理	废活性炭	/	委托有资质单位处置
		/	员工生活、办公	生活垃圾	/	由环卫部门清运处置

与项目有关的原有环境问题	1、原有项目概况 江苏万豪游艇有限公司原厂区位于常州市罗溪镇黄河西路 698 号，原有“玻璃钢游艇配件制造技术改造”项目环境影响报告表于 2018 年 2 月 11 日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表〔2018〕84 号），批复生产能力为 200 套/年玻璃钢游艇配件，企业于 2019 年 4 月 18 日进行了自主竣工环保验收，此外该项目于 2020 年 6 月 2 日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的固体废物污染防治设施验收（常新行审环验〔2020〕69 号）；原有“铝合金游艇配件制造”项目环境影响报告表于 2021 年 9 月 27 日取得常州国家高新区（新北区）行政审批局的批复（常新行审环表〔2021〕199 号），批复生产能力为 300 套/年铝合金游艇配件，企业于 2021 年 11 月 17 日对该项目进行了自主竣工环保验收（原有项目环评批复及验收意见见附件 5）。 企业“玻璃钢游艇配件制造技术改造”项目、“铝合金游艇配件制造”项目已在全国排污许可证管理信息平台进行了排污登记（登记编号为 9132041155022798X2001X），有效期为 2020-04-30 至 2025-04-29。 2、原有项目污染防治措施与排放情况 根据原有项目环评及验收，并结合企业实际建成情况，分析原有项目生产过程中污染防治措施与排放情况。 ①废水 环评批复意见：项目生产中无工艺废水产生，生活污水达标接管进常州市江边污水处理厂集中处理。 竣工验收意见：项目生活污水接入污水管网至常州市江边污水处理厂集中处理，验收监测期间，项目生活污水接管口 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准。 实际建成情况：企业生产中无工艺废水产生，生活污水接入污水管网至常州市江边污水处理厂集中处理，根据企业检测报告（报告编号 NJADT2203016701，见附件 5），生活污水接管口 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准。 ②废气 环评批复意见：落实《报告表》提出的各项废气防治措施，确保各类废气达标排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中标准。 竣工验收意见：项目糊制房内产生的有机废气由集气装置收集后经活性炭吸附装置处理，尾气由 1 根 15m 高排气筒排放；晾干修边房内产生的有机废气及粉尘由吸气装置收集后先经滤网过滤器过滤，然后经同一套活性炭吸附装置处理，尾气由同 1 根 15m 高排气筒排放；焊接烟
--------------	--

与项目有关的原有环境问题	尘经移动式焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放。验收监测期间，项目排放的废气满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中的相应标准限值要求。 实际建成情况：企业糊制房内产生的有机废气由集气装置收集后经活性炭吸附装置处理，尾气由1根15m高排气筒(1#)排放；晾干修边房内产生的有机废气及粉尘由吸气装置收集后先经滤网过滤器过滤，然后经同一套活性炭吸附装置处理，尾气由同1根15m高排气筒(1#)排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放。根据企业检测报告(报告编号NJADT2203016701，见附件5)，1#排气筒排放的苯乙烯、颗粒物均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的相应标准限值要求，厂界无组织排放苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相应标准限值要求，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中的相应标准限值要求。 ③噪声 环评批复意见：优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采用有效的减振、隔声、消声措施，项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类、4类标准。 竣工验收意见：项目采用隔声、减振等相关措施，降低噪声对环境的影响。验收监测期间，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类、4类标准。 实际建成情况：企业选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。根据企业检测报告(报告编号NJADT2203016701，见附件5)，东、南、西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准要求，北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中4类标准要求。 ④固废 环评批复意见：按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固废特别危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。 竣工验收意见：项目一般固废委外综合利用，危险固废委托有资质单位安全处置，生活垃圾由环卫部门清运。 实际建成情况：企业生产过程中产生的一般固废收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫部门清运处置。 3、原有项目总量控制情况 原有项目污染物排放量及实际排放量见表2-13。
--------------	--

与项目有关的原有环境问题

表 2-13 污染物排放情况汇总表

类别	污染物	许可排放量 t/a	实际排放量 t/a
废水	水量	540	540
	COD	0.216	0.216
	SS	0.162	0.162
	NH ₃ -N	0.019	0.019
	TN	0.027	0.027
	TP	0.002	0.002
废气	VOCs	1.552	1.552
	颗粒物	0.0742	0.0742
固体废物		0	0

由表 2-13 可以看出，原有项目营运期废水、废气、固体废物的排放总量均未超出环评批复量，满足总量控制要求。

4、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

原有项目停产后，原有项目废水、废气、噪声等污染物的排放也随即消失，固废均得到妥善处置，无遗留环境问题。

本项目利用自有厂房进行生产，该厂房原先出租用于机械零部件加工，本项目使用前厂房内各类生产设备均已清空，因此，本项目建设地无原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 项目所在区域达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》，项目所在区域溧阳市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	超标率/%	达标情况
SO ₂	年均值	9	60	μg/m ³	0	达标
NO ₂	年均值	26	40		0	达标
PM ₁₀	年均值	54	70		0	达标
PM _{2.5}	年均值	31	35		0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	170	160		6.25	不达标
CO	日均值的第95百分位数	1.2	4	mg/m ³	0	达标

由上表可知，2023 年溧阳市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值和 CO 日均值的第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）表 1 中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018），SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此判定本项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。

(2) 区域大气污染物整治方案

随着溧阳市人民政府《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》等持续实施，通过优化产业结构和布局，严格控制高耗能、高污染项目建设，严格控制污染物新增排放量，大力发展清洁能源，大力推进 VOCs 的综合整治，对重点行业 and 重点企业进行综合整治，控制含 VOCs 溶剂的使用，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，空气环境质量将逐渐得到改善。

2、地表水环境质量现状

根据《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》，2023 年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，所监测的 8 个断面（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）均符合Ⅲ类水质，北溪河和北河达到Ⅱ类水质标准，水质优良率达 100%。

为了解接纳水体北河水质现状，本评价引用《溧阳市方扁圆新材料有限公司监测报告》中江苏久诚检验检测有限公司于 2021 年 10 月 11 日—2021 年 10 月 13 日对北河的水质监测数据（报

告编号：JCH20210488），检测断面布置和检测统计结果详见表 3-2、3-3。

表 3-2 水质检测断面布置

河流名称	断面编号	断面位置	监测因子	功能类别
北河	W1	南渡污水处理厂排口上游 500m	pH、COD、氨氮、总氮、总磷	III 类
	W3	南渡污水处理厂排口下游 1000m		

注：根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021—2030 年），北河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中 III 类水质标准。

表 3-3 水质监测结果汇总

断面编号	项目	pH	COD	氨氮	总氮	总磷
W1	最大值（mg/L）	7.6（无量纲）	18	0.672	0.94	0.18
	最小值（mg/L）	7.3（无量纲）	13	0.582	0.84	0.15
	平均值（mg/L）	/	16	0.621	0.89	0.17
	超标率（%）	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
W3	最大值（mg/L）	7.6（无量纲）	19	0.700	0.93	0.18
	最小值（mg/L）	7.4（无量纲）	11	0.516	0.86	0.12
	平均值（mg/L）	/	15	0.599	0.90	0.15
	超标率（%）	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
标准值（mg/L）		6~9（无量纲）	20	1.0	1.0	0.2

由表 3-3 可知，北河各断面 COD、氨氮、总氮、总磷的浓度和 pH 值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的 III 类水质要求，说明北河水环境质量较好，尚有环境容量。

本次地表水环境质量现状评价引用了常州市生态环境主管部门发布的地表水达标情况的结论；在本项目进行最终纳污水体水环境质量评价时引用了有效的监测数据，均符合“报告表编制技术指南”的要求。

3、声环境质量现状

为了解项目区域声环境现状，本评价委托江苏久诚检验检测有限公司对项目区域声环境现状进行监测，监测结果详见下表。

表 3-4 环境噪声监测结果表

测点 编号	测点位置	检测结果		单位 dB(A)
		2023 年 11 月 30 日		
		昼间	夜间	
N1	东厂界	57	46	
N2	南厂界	58	48	
N3	西厂界	57	47	
N4	北厂界	58	47	
标准限值		65	55	

注：根据《市政府关于印发<溧阳市中心城区声环境功能区划>的通知》（溧政发〔2023〕3 号），项目所在区域为 3 类声功能区，各厂界执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中的 3 类标准要求。

区域环境 质量现状	由上表可知，项目各厂界噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）表 1 中的 3 类标准要求。 4、生态环境 本项目利用自有已建厂房进行生产，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。 5、电磁辐射 本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，经现场踏勘，本项目车间地面全部硬化且设置了防渗层，可基本排除对土壤、地下水环境的污染途径，因此本项目可不进行地下水、土壤环境现状调查。
--------------	---

1、大气环境保护目标

项目 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
前马村	-265	0	居民区	约 500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类功能区	W	265
前马镇卫生院	-418	151	卫生院	约 200 人		NW	430
双龙安村	249	-416	居民区	约 100 人		SE	493

2、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

经现场实地勘查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目利用自有已建厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目大气污染物有组织排放标准具体见表 3-6。

表 3-6 项目大气污染物有组织排放标准

污染物名称		排放浓度限值, mg/m³	排气筒高度, m	排放速率, kg/h	监控位置	执行标准
1#排气筒	非甲烷总烃	50	15	2.0	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）
	颗粒物	10		0.4		
2#排气筒	非甲烷总烃	60	15	/	车间或生产设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）（含 2024 年修改单）
	苯乙烯	20		/		
	臭气浓度（无量纲）	2000		/		《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）

本项目边界大气污染物排放标准具体见表 3-7。

表 3-7 项目边界大气污染物排放浓度限值

污染物名称	监控浓度限值 mg/m³	执行标准
非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）（含 2024 年修改单）
苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）
臭气浓度（无量纲）	20	
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）

本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表 3 中的标准要求，具体见表 3-8。

表 3-8 项目厂区内废气无组织排放限值

污染物名称	排放浓度限值, mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

本项目生活污水接入市政污水管网排至南渡污水处理厂集中处理，达标尾水排入北河。本项目污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准，具体标准见表 3-9。

污染物排放控制标准

污染物排放控制标准	表 3-9 水污染物排放标准						
	类别	执行标准		取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
	生活污水	接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962—2015)	表 1 B 等级	pH	无量纲	6.5~9.5
					COD	mg/L	500
					SS	mg/L	400
					NH ₃ -N	mg/L	45
					TN	mg/L	70
					TP	mg/L	8
	南渡污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《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》（DB32/1072—2018）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）表 1 及表 2 中 C 标准，具体见表 3-10、表 3-11。						
	表 3-10 污水处理厂尾水排放标准（2026 年 3 月 28 日之前）						
	类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值	
	南渡污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072—2018)	表 2	COD	mg/L	50	
				NH ₃ -N	mg/L	4（6）	
				TN	mg/L	12（15）	
				TP	mg/L	0.5	
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）	表 1 一级 A	pH	无量纲	6~9	
				SS	mg/L	10	
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。							
表 3-11 污水处理厂尾水排放标准（自 2026 年 3 月 28 日起）							
类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值		
南渡污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440—2022)	表 1 及表 2 C 标准	COD	mg/L	50	75	
			NH ₃ -N	mg/L	4（6）	8（12）	
			TN	mg/L	12（15）	15（20）	
			TP	mg/L	0.5	1	
			pH	无量纲	6~9	/	
			SS	mg/L	10	/	
注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。							
3、噪声排放标准							
本项目营运期各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，具体排放标准见表 3-12。							

污染物排放控制标准	表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准				
	项目边界	执行标准	级别	标准限值 dB (A)	
				昼间	夜间
	东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	3 类	65	55
	4、固体废物控制标准 本项目一般固体废物的贮存、处置等执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的相关要求；危险废物的收集、贮存、运输等执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025—2012）等规范中的相关要求。				

1、总量控制因子

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发〔2015〕104号）等文件规定，确定本项目总量控制污染因子：

水污染物接管总量控制因子为：COD、NH₃-N、TN、TP；

大气污染物总量控制因子为：VOCs、颗粒物。

2、总量控制指标

本项目建成后污染物总量控制指标见表 3-13。

表 3-13 本项目污染物排放总量建议指标一览表

污染物			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	申请量 (t/a)	最终排入外 环境量 (t/a)
废水	生活污水	水量	408	0	408	408	408
		COD	0.163	0	0.163	0.163	0.0204
		SS	0.122	0	0.122	0.122	0.00408
		NH ₃ -N	0.0143	0	0.0143	0.0143	0.00163
		TN	0.0204	0	0.0204	0.0204	0.0049
		TP	0.00204	0	0.00204	0.00204	0.000204
废气	有组织	颗粒物	0.486	0.467	0.019	0.019	0.019
		VOCs*	1.228	1.105	0.123	0.123	0.123
	无组织	颗粒物	0.126	0.059	0.067	—	0.067
		VOCs*	0.136	0	0.136	—	0.136
固体废物	一般固废	金属边角料	25	25	0	—	0
		焊渣	0.2	0.2	0	—	0
		纤维布边角料	0.9	0.9	0	—	0
		聚氨酯边角料	0.2	0.2	0	—	0
		玻璃钢边角料	0.5	0.5	0	—	0
		集尘灰	0.022	0.022	0	—	0
	危险固废	漆渣	0.1	0.1	0	—	0
		含毒害物质 废物	0.5	0.5	0	—	0
		废包装桶	0.6	0.6	0	—	0
		废过滤棉	0.2	0.2	0	—	0
		废活性炭	12	12	0	—	0
	生活垃圾		3	3	0	—	0

注：*VOCs 以非甲烷总烃计，非甲烷总烃含苯乙烯。

3、总量平衡方案

（1）废气：大气污染物排放总量为：VOCs 0.123t/a、颗粒物 0.019t/a，拟在溧阳市范围内平衡解决。

（2）废水：本项目生活污水排放量为 408t/a，接入市政污水管网排至南渡污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入北河，污染物排放指标在南渡污水处理厂内平衡，无需单独申请总量指标。

（3）固体废物：本项目固体废物均得到妥善处理处置，处理处置率 100%，无需申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用自有已建厂房进行生产，项目无土建工程，施工期主要进行厂房内部装修装饰和设备安装，因历时短且影响小，故本次分析从略。																										
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 废气污染源强核算 本项目铝合金游艇配件生产过程中产生的废气主要是调漆废气、喷漆废气、晾干废气以及焊接烟尘，玻璃钢游艇配件生产过程中产生的废气主要是打蜡废气、涂刷废气、积层废气、糊制废气、晾干废气、补涂废气以及切割粉尘，危废存储过程中会产生危废暂存废气。 1) 正常工况下废气产生及排放情况 A、有组织废气 ①调漆废气、喷漆废气、晾干废气 本项目在调漆、喷漆及晾干过程中会产生废气，调漆废气、晾干废气主要污染因子为非甲烷总烃，喷漆废气主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃。采用干式喷涂，喷涂效率按80%计。项目所用涂料信息见表4-1。 表4-1项目所用涂料信息表 <table> <tr> <th>类别</th><th>用量(t/a)</th><th>固份</th><th>固份占比(以最不利情况考虑)</th><th>已调配后涂料VOCs含量(g/L)</th></tr> <tr> <td>水性底漆(甲组份)</td><td>1.5</td><td>液体环氧树脂、锌粉</td><td>90%</td><td rowspan="2">131</td></tr> <tr> <td>水性底漆(乙组份)</td><td>0.3</td><td>水性胺类固化剂</td><td>90%</td></tr> <tr> <td>水性面漆(甲组份)</td><td>1</td><td>环氧乳液、云母氧化铁</td><td>90%</td><td rowspan="2">184</td></tr> <tr> <td>水性面漆(乙组份)</td><td>0.2</td><td>水性胺类固化剂</td><td>90%</td></tr> </table> 注：涂料中固份占比及已调配后涂料VOCs含量具体见附件13。 经计算，项目喷漆过程中颗粒物产生量约为0.54t/a，调漆、喷漆及晾干过程中非甲烷总烃产生量约为0.28t/a。 项目调漆、喷漆及晾干均在密闭的喷漆房内进行，产生的调漆废气、喷漆废气及晾干废气经负压收集一并排至二级过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后通过一根15m高排气筒(1#)排放，该套废气处理设施风机风量约10000m³/h，捕集率按90%计，二级过滤棉对颗粒物的综合处理率按96%计(一级过滤棉处理率按80%计)，二级活性炭吸附对非甲烷总烃的综合处理率按90%计。 ②打蜡废气 本项目在打蜡过程中会产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。脱模剂主要成分为聚乙烯醇65%、乙醇5%、水30%，其中挥发性有机组分为乙醇，按占比5%全部挥发计。项目脱模剂用量为0.08t/a，则非甲烷总烃产生量约为0.004t/a。				类别	用量(t/a)	固份	固份占比(以最不利情况考虑)	已调配后涂料VOCs含量(g/L)	水性底漆(甲组份)	1.5	液体环氧树脂、锌粉	90%	131	水性底漆(乙组份)	0.3	水性胺类固化剂	90%	水性面漆(甲组份)	1	环氧乳液、云母氧化铁	90%	184	水性面漆(乙组份)	0.2	水性胺类固化剂	90%
类别	用量(t/a)	固份	固份占比(以最不利情况考虑)	已调配后涂料VOCs含量(g/L)																							
水性底漆(甲组份)	1.5	液体环氧树脂、锌粉	90%	131																							
水性底漆(乙组份)	0.3	水性胺类固化剂	90%																								
水性面漆(甲组份)	1	环氧乳液、云母氧化铁	90%	184																							
水性面漆(乙组份)	0.2	水性胺类固化剂	90%																								

运营 期环 境影 响和 保护 措施	③涂刷废气、积层废气、糊制废气、晾干废气、补涂废气 本项目在涂刷胶衣、积层、糊制、晾干及补涂过程中会产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度，臭气浓度为无量纲污染物，属于感官性指标，故本次对臭气浓度仅作定性分析。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）-08 树脂纤维加工，糊制成型工段挥发性有机物的产生系数为 60kg/t-原料，本项目胶衣树脂用量为 2t/a，积层用树脂用量为 15t/a，固化剂用量为 1t/a，则涂刷胶衣、积层、糊制、晾干及补涂过程中非甲烷总烃（包含苯乙烯）产生量约为 1.08t/a。 根据《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》（《玻璃钢/复合材料》，2010 年 11 月第 6 期，作者张衍、陈锋、刘力），通用不饱和树脂在常温固化成型时苯乙烯挥发质量百分比为 4.24%~5.71%，本次以最不利情况考虑，苯乙烯挥发质量百分比按 5.71%计。项目胶衣树脂用量为 2t/a，主要成分为不饱和聚酯树脂 58%、苯乙烯 20%、二氧化硅及颜料 22%；积层用树脂用量为 15t/a，主要成分为不饱和聚酯树脂 80%、苯乙烯 20%，则苯乙烯产生量约为 0.19t/a。 ④危废暂存废气 本项目危废库储存的含挥发性有机物的危废主要是漆渣、含毒害物质废物、废活性炭等，在储存过程中会有废气产生，主要污染因子为非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度，产生量较少，本次不作定量分析。 项目打蜡、涂刷胶衣、积层、糊制、晾干及补涂均在密闭的糊制房内进行，产生的废气以及危废暂存废气经负压收集一并排至一级过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后通过一根 15m 高排气筒（2#）排放，该套废气处理设施风机风量约 18000m³/h，捕集率按 90%计，综合处理率按 90%计。 <u>设置过滤棉的合理、必要性：</u>苯乙烯是一种应用广泛的工业原料，化学性质较活泼，在空气中很容易发生聚合反应，温度越高越容易聚合，温度较低的情况下聚合现象主要是粘度增大，设置过滤棉可缓解苯乙烯进入活性炭吸附装置的粘结现象，尽可能保证活性炭的吸附效果，故本项目在活性炭吸附装置前面设置过滤棉是合理、有必要的，同时在运行过程中需定期、及时更换过滤棉。 本项目有组织废气产生及排放情况见表4-2。
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-2 项目有组织废气产生及排放情况一览表														
	排气筒编号	产生环节	废气量 m³/h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排放方式
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
	1#	喷漆	10000	颗粒物	20.2	0.202	0.486	二级过滤棉+二级活性炭吸附	96	0.79	0.008	0.019	10	0.4	间歇 2400 h
		调漆、喷漆及晾干		非甲烷总烃	10.5	0.105	0.252		90	1.05	0.0105	0.025	50	2.0	
	2#	涂刷胶衣、积层、糊制、晾干及补涂	18000	苯乙烯	3.96	0.071	0.171	一级过滤棉+二级活性炭吸附	90	0.396	0.007	0.017	20	/	间歇 2400 h
		打蜡、涂刷胶衣、积层、糊制、晾干及补涂		非甲烷总烃	22.6	0.407	0.976		90	2.26	0.041	0.098	60	/	
	本项目废气排放口基本情况见表 4-3。														
	表 4-3 废气排放口基本情况一览表														
	排气筒编号	排气筒名称	排气筒地理坐标/°		主要污染因子	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	排放工况	排放口类型					
经度			纬度												
1#	1#排气筒	119.390	31.495	颗粒物、非甲烷总烃	15	0.5	14.2	间歇	一般排放口						
2#	2#排气筒	119.391	31.495	苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	15	0.7	13.0	间歇	一般排放口						
B、无组织废气															
①焊接烟尘															
本项目采用无铅焊丝进行焊接，焊接过程中会产生烟尘，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）-09 焊接，焊接工序颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，项目无铅焊丝用量为 5t/a，则焊接烟尘产生量约为 0.046t/a。产生的烟尘经移动式焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放，移动式焊烟净化装置捕集率按 90%计，处理率按 90%计，年运行时间为 2000h，则焊接烟尘排放量（含未捕集）约为 0.009t/a。															
②切割粉尘															

运营 期环 境影 响和 保护 措施	本项目龙骨（材质为聚氨酯发泡）在切割过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）-04 下料，非金属材料切割工序颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料，本项目龙骨用量为 5t/a，则切割粉尘产生量约为 0.026t/a。产生的粉尘经移动式袋式除尘装置处理后在车间内无组织排放，移动式袋式除尘装置捕集率按 90%计，处理率按 95%计，年运行时间为 2000h，则切割粉尘排放量（含未捕集）约为 0.004t/a。 ③未捕集废气 本项目废气处理设施未捕集的 10%废气在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。 本项目无组织废气排放情况见表 4-4。 表 4-4 项目无组织废气产排情况一览表 <table> <tr> <th>污染源位置</th><th>污染物</th><th>产生量(t/a)</th><th>产生速率(kg/h)</th><th>污染防治措施</th><th>排放量(t/a)</th><th>排放速率(kg/h)</th><th>面源面积(m²)</th><th>面源高度(m)</th></tr> <tr> <td rowspan="5">生产车间</td><td>颗粒物(喷漆废气)</td><td>0.054</td><td>0.022</td><td>/</td><td>0.054</td><td>0.022</td><td rowspan="5">2291.38</td><td rowspan="5">10</td></tr> <tr> <td>颗粒物(焊接烟尘)</td><td>0.046</td><td>0.023</td><td>移动式焊烟净化装置</td><td>0.009</td><td>0.004</td></tr> <tr> <td>颗粒物(切割粉尘)</td><td>0.026</td><td>0.013</td><td>移动式袋式除尘装置</td><td>0.004</td><td>0.002</td></tr> <tr> <td>苯乙烯</td><td>0.019</td><td>0.008</td><td>/</td><td>0.019</td><td>0.008</td></tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>0.136</td><td>0.057</td><td>/</td><td>0.136</td><td>0.057</td></tr> </table> 注：本表中非甲烷总烃包含苯乙烯。 2) 非正常工况下废气产生及排放情况 建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，不包括事故排放。 生产工段开工时，需要首先运行废气处理设施；工段停工时，废气处理设施需要继续运行，待工艺废气没有排出后再关闭。这样，生产工段在开、停车时排出的污染物均得到有效处理。经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。 本项目废气处理工艺为二级过滤棉+二级活性炭吸附、一级过滤棉+二级活性炭吸附，废气处理装置中集气系统运转异常（漏气、风机故障等）的概率较低，本次评价不予考虑；废气处理装置因过滤棉堵塞、活性炭未及时更换、吸附效果差等多种因素影响，其处理效率达不到预期效果的概率较高，本次评价以最不利情况考虑，即废气处理装置对污染物的处理效率为“0%”。本项目非正常工况下有组织废气产生及排放情况见表 4-5。								污染源位置	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	污染防治措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)	生产车间	颗粒物(喷漆废气)	0.054	0.022	/	0.054	0.022	2291.38	10	颗粒物(焊接烟尘)	0.046	0.023	移动式焊烟净化装置	0.009	0.004	颗粒物(切割粉尘)	0.026	0.013	移动式袋式除尘装置	0.004	0.002	苯乙烯	0.019	0.008	/	0.019	0.008	非甲烷总烃	0.136	0.057	/	0.136	0.057
污染源位置	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	污染防治措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)																																										
生产车间	颗粒物(喷漆废气)	0.054	0.022	/	0.054	0.022	2291.38	10																																										
	颗粒物(焊接烟尘)	0.046	0.023	移动式焊烟净化装置	0.009	0.004																																												
	颗粒物(切割粉尘)	0.026	0.013	移动式袋式除尘装置	0.004	0.002																																												
	苯乙烯	0.019	0.008	/	0.019	0.008																																												
	非甲烷总烃	0.136	0.057	/	0.136	0.057																																												

表 4-5 项目非正常工况下有组织废气排放情况一览表									
序号		污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m³)	非正常排放量/ (kg/a)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
有组织废气	1#	喷漆	废气处理设施故障	颗粒物	20.2	0.202	≤1	≤1	立即停止相关作业，并立即对废气处理设施进行维修，直至废气处理设施能稳定、正常运行
		调漆、喷漆及晾干		非甲烷总烃	10.5	0.105	≤1	≤1	
	2#	涂刷胶衣、积层、糊制、晾干及补涂		苯乙烯	3.96	0.071	≤1	≤1	
		打蜡、涂刷胶衣、积层、糊制、晾干及补涂		非甲烷总烃	22.6	0.407	≤1	≤1	

为预防此类工况发生，除需确保设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对设备运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程，尽量减少、避免非正常工况的发生。

(2) 废气污染防治措施可行性分析

1) 废气污染防治措施

本项目调漆废气、喷漆废气及晾干废气经负压收集一并排至二级过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）排放，打蜡废气、涂刷废气、积层废气、糊制废气、晾干废气、补涂废气及危废暂存废气经负压收集一并排至一级过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后通过一根 15m 高排气筒（2#）排放，焊接烟尘经移动式焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放，切割粉尘经移动式袋式除尘装置处理后在车间内无组织排放，废气处理设施未捕集的 10%废气在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。

调漆废气、喷漆废气、晾干废气

负压收集

二级过滤棉

二级活性炭

1根15m高排气筒排放（1#）

打蜡废气、涂刷废气、积层废气、糊制废气、晾干废气、补涂废气

负压收集

一级过滤棉

二级活性炭

1根15m高排气筒排放（2#）

危废暂存废气

负压收集

一级过滤棉

二级活性炭

1根15m高排气筒排放（2#）

焊接烟尘

移动式焊烟净化

无组织排放

切割粉尘

移动式袋式除尘

无组织排放

图 4-1 项目废气处理工艺示意图

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2) 废气处理可行性分析

①技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020），本项目废气处理技术可行性评价如下表所示。

表 4-6 项目废气治理设施可行技术评价表

产污环节	污染物种类	排放形式	本项目治理工艺	排污许可技术规范中的可行技术	是否属于可行技术
喷漆	颗粒物	有组织	二级过滤棉+ 二级活性炭 吸附	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	是
调漆、喷漆、烘干	非甲烷总烃	有组织		活性炭吸附、热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	是
打蜡	非甲烷总烃	有组织	一级过滤棉+ 二级活性炭 吸附	活性炭吸附	是
涂刷胶衣、积层、糊制、晾干及补涂	苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	有组织			
危废暂存	苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度	有组织			
焊接	颗粒物	无组织	焊烟净化	焊烟净化装置、袋式除尘	是
切割	颗粒物	无组织	袋式除尘	袋式除尘、静电除尘	是

因此，本项目废气处理工艺属于可行性技术。

②活性炭吸附装置污染负荷可行性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013），污染负荷要求如下：

A、进入废气吸附装置的废气温度宜低于 40℃。本项目铝合金游艇配件生产中调漆、喷漆、晾干工序均在常温下进行，玻璃钢游艇配件生产中打蜡、涂刷胶衣、积层、糊制、晾干及补涂也均在常温下进行，危险固废在常温下储存，因此进入活性炭吸附装置的废气温度一般低于 30℃，符合进入活性炭吸附装置的温度要求。

B、进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³。根据表 4-2，本项目颗粒物经二级过滤棉处理后浓度低于 1mg/m³，符合进入吸附装置的颗粒物浓度要求。

③废气处理设施风量可行性分析

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》中排风量计算公式，项目废气处理设施风量核算见表 4-7。

	表 4-7 项目废气处理设施风量核算一览表									
	排气筒编号	产污设备	长（m）	宽（m）	高（m）	V ₀ -密闭区域体积（m ³ ）	n-换气次数（次/h）	Q-排气量（m ³ /h）	排风量计算公式	
	1#	喷漆房	9	6	4.3	232.2	35	8127	Q=ΣnV ₀	
	/	合计						8127		
	2#	糊制房	15	7.5	3.5	393.8	35	13783		
		危废库	3.5	3.5	2.7	33.1	12	397		
	/	合计						14180	/	
	经计算，1#排气筒对应的废气处理设施（二级过滤棉+二级活性炭吸附装置）排气量 Q 为 8127m ³ /h，考虑风量损失，故该废气处理设施风量设计为 10000m ³ /h 可以满足要求；2#排气筒对应的废气处理设施（一级过滤棉+二级活性炭吸附装置）排气量 Q 为 14180m ³ /h，考虑风量损失，故该废气处理设施风量设计为 18000m ³ /h 可以满足要求。									
	④废气处理设施设计参数可行性分析									
	根据项目生产能力、废气产生量及废气浓度等综合考虑设计，本项目二级活性炭吸附装置的技术参数情况见表 4-8。									
表 4-8 本项目废气处理设施技术参数情况一览表										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	项目类别		设计技术参数							
			1#排气筒配套设施				2#排气筒配套设施			
	总风量（m ³ /h）		10000				18000			
	活性炭形态		蜂窝状				蜂窝状			
	填充量（kg/次）		226				870			
	吸附碘值（mg/g）		≥650				≥650			
	比表面积（m ² /g）		≥750				≥750			
	着火点（℃）		≥400				≥400			
	抗压强度（MPa）		横向≥0.9				横向≥0.9			
			纵向≥0.4				纵向≥0.4			
	单位面积重（g/m ² ）		200~250				200~250			
	水分（%）		≤10				≤10			
	动态吸附量（%）		10				10			
	更换周期（天）		30				30			
	根据《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386—2007）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）等文件要求，本项目活性炭吸附装置的设置要求如下：									
a.吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密，不得漏气。										
b.吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏。										
c.治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），活性炭主机应设置温度指示、压力指示、紧急灭火装置、泄爆泄压装置，其性能应符合安全技术要求，风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场的防爆等级。										

运营 期环 境影 响和 保护 措施	d.吸附装置气体进出口管道上应设置气体采样口。																																																																																									
	⑤排气筒高度及烟气流速可行性分析																																																																																									
	根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）中第 4.1.2 条“除因安全考虑或有特殊工艺要求的除外，排气筒高度不低于 15m，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。确应安全考虑或其他特殊工艺要求，新建涂装工序的排气筒应低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行”、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）（含 2024 年修改单）中第 5.4.2 条“废气收集系统与处理装置应符合相关安全技术要求。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的，以及装置区污水池处理设施除外），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”、《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）中第 6.1.1 条“排气筒的最低高度不得低于 15m”，本项目调漆废气、喷漆废气及晾干废气经负压收集一并排至二级过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）排放，打蜡废气、涂刷废气、积层废气、糊制废气、晾干废气、补涂废气及危废暂存废气经负压收集一并排至一级过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后通过一根 15m 高排气筒（2#）排放，排气筒高度符合相关规定要求。根据表 4-3，1#排气筒烟气流速约为 14.2m/s，2#排气筒烟气流速约为 13.0m/s，符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000—2010）中的要求。因此，本项目排气筒设置合理。																																																																																									
	⑥废气处理设施工程应用案例																																																																																									
	根据《材料研究与应用》2010 年 12 月第 4 卷第 4 期，余倩等人《二级活性炭吸附技术对 VOCs 净化处理的研究进展》一文，采用吸附法能够使 VOCs 的去除率高达 90-95%以上。																																																																																									
	安徽威尔泰克机电设备有限公司喷漆废气采用“过滤棉+二级活性炭”处理工艺，与本项目有机废气处理工艺相同，根据其废气处理装置进出口监测报告（监测报告编号：CTST/AH2019030503），其有机废气的平均处置效率可达 91.6%，故本项目二级活性炭吸附效率保守取 90%是合理的。安徽威尔泰克机电设备有限公司具体监测数据如下。																																																																																									
	<table border="1"> <tr> <th>监测点位</th><th colspan="5">1#排气筒（喷漆）</th></tr> <tr> <th>处理措施</th><th colspan="5">过滤棉+二级活性炭</th></tr> <tr> <th></th><th>检测项目</th><th>单位</th><th colspan="3">监测结果（采样日期：2019 年 3 月 20 日）</th></tr> <tr> <td rowspan="6">进口</td><td>烟气流速</td><td>m/s</td><td>14.6</td><td>14.5</td><td>14.7</td></tr> <tr> <td>标态烟气流量</td><td>m³/h</td><td>9231</td><td>9177</td><td>9337</td></tr> <tr> <td>颗粒物排放浓度</td><td>mg/m³</td><td>27.8</td><td><20</td><td><20</td></tr> <tr> <td>颗粒物排放速率</td><td>kg/h</td><td>0.257</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>VOCs 排放浓度</td><td>mg/m³</td><td>12.0</td><td>10.1 </td><td>14.8</td></tr> <tr> <td>VOCs 排放速率</td><td>kg/h</td><td>0.111</td><td>0.093</td><td>0.138</td></tr> <tr> <td rowspan="6">出口</td><td>烟气流速</td><td>m/s</td><td>8.8</td><td>8.7</td><td>8.8</td></tr> <tr> <td>标态烟气流量</td><td>m³/h</td><td>5630</td><td>5537</td><td>5589</td></tr> <tr> <td>颗粒物排放浓度</td><td>mg/m³</td><td><20</td><td><20</td><td><20</td></tr> <tr> <td>颗粒物排放速率</td><td>kg/h</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>VOCs 排放浓度</td><td>mg/m³</td><td>1.25</td><td>2.05</td><td>1.75</td></tr> <tr> <td>VOCs 排放速率</td><td>kg/h</td><td>7.04×10⁻³</td><td>1.14×10⁻²</td><td>9.78×10⁻³</td></tr> <tr> <td>去除效率</td><td>VOCs</td><td>%</td><td colspan="3">91.6%</td></tr> </table>					监测点位	1#排气筒（喷漆）					处理措施	过滤棉+二级活性炭						检测项目	单位	监测结果（采样日期：2019 年 3 月 20 日）			进口	烟气流速	m/s	14.6	14.5	14.7	标态烟气流量	m³/h	9231	9177	9337	颗粒物排放浓度	mg/m³	27.8	<20	<20	颗粒物排放速率	kg/h	0.257	/	/	VOCs 排放浓度	mg/m³	12.0	10.1	14.8	VOCs 排放速率	kg/h	0.111	0.093	0.138	出口	烟气流速	m/s	8.8	8.7	8.8	标态烟气流量	m³/h	5630	5537	5589	颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/	VOCs 排放浓度	mg/m³	1.25	2.05	1.75	VOCs 排放速率	kg/h	7.04×10 ⁻³	1.14×10 ⁻²	9.78×10 ⁻³	去除效率	VOCs	%	91.6%	
监测点位	1#排气筒（喷漆）																																																																																									
处理措施	过滤棉+二级活性炭																																																																																									
	检测项目	单位	监测结果（采样日期：2019 年 3 月 20 日）																																																																																							
进口	烟气流速	m/s	14.6	14.5	14.7																																																																																					
	标态烟气流量	m³/h	9231	9177	9337																																																																																					
	颗粒物排放浓度	mg/m³	27.8	<20	<20																																																																																					
	颗粒物排放速率	kg/h	0.257	/	/																																																																																					
	VOCs 排放浓度	mg/m³	12.0	10.1	14.8																																																																																					
	VOCs 排放速率	kg/h	0.111	0.093	0.138																																																																																					
出口	烟气流速	m/s	8.8	8.7	8.8																																																																																					
	标态烟气流量	m³/h	5630	5537	5589																																																																																					
	颗粒物排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20																																																																																					
	颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/																																																																																					
	VOCs 排放浓度	mg/m³	1.25	2.05	1.75																																																																																					
	VOCs 排放速率	kg/h	7.04×10 ⁻³	1.14×10 ⁻²	9.78×10 ⁻³																																																																																					
去除效率	VOCs	%	91.6%																																																																																							

运营
期环
境影
响和
保护
措施

综上，根据本项目生产工艺特性、风量及流速等因素综合考虑，本项目有组织废气处理工艺是可行的。

(3) 废气处理设施经济可行性分析

本项目废气防治措施初期投资约 35 万元人民币，占本项目总投资额的 1.2%，年运行成本约 8 万元人民币（主要为维修保养费），与项目投资及产值相比，处于较低的水平，可见本项目的废气治理设施的投入与年运行费用相对较低，处于企业可接受的范围内，在经济上可行。

建设单位应委托有资质的单位进行废气治理设施方案设计，废气治理设施的设计、建设须严格按照《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000—2010）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）等规范的要求进行，以确保本项目产生的废气达标排放。

(4) 卫生防护距离

为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）计算卫生防护距离。

卫生防护距离按如下公式进行计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} \left(BL^C + 0.25 r^2 \right)^{0.5} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

Q_c—有害气体无组织排放量，kg/h；

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；

$$r = \left(\frac{S}{\pi} \right)^{0.5}$$

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 4-9。

表 4-9 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5 年平 均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		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	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

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/T39499—2020）规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m

运营 期环 境影 响和 保护 措施	时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；卫生防护距离初值大于等于 1000m 时，级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。 经计算，本项目卫生防护距离所用参数和计算结果详见表 4-10。			
	表 4-10 卫生防护距离参数选取及计算结果			
	无组织源强	污染源	生产车间	
		污染物	颗粒物	苯乙烯 非甲烷总烃
	面源长度(m)		56.381	
	面源宽度(m)		40.641	
	面源高度(m)		10	
	无组织排放源强(kg/h)		0.028	0.008 0.057
	评价标准(mg/m ³)		0.15	0.01 2.0
	等效半径 (m)		27.0	
	卫生防护距离 初值计算系数	A	470	
		B	0.021	
		C	1.85	
		D	0.84	
	卫生防护距离初值计算结果(m)		2.508	48.282 0.990
	卫生防护距离终值 (m)		50	50 50
	由表 4-10 可知，本项目卫生防护距离为厂界外扩 100m 形成的包络区域，距离本项目厂界最近的敏感点为西面约 265m 的前马村，不在上述防护距离范围内，目前该防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标，本评价建议在本项目卫生防护距离范围内不得规划新建居民、学校、医院等环境敏感目标。			
	(5) 大气环境管理与监测要求			
	1) 环境管理要求			
	建设项目应设环保专员进行环保日常管理，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：			
	①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。			
	②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，委托资质单位定期对废气污染物浓度进行检测，确保污染物稳定达标排放。			
	③含 VOCs 物料应储存于密闭的容器中，盛装 VOCs 物料的容器应存放于密闭空间，VOCs 物料的转移和输送过程应保持密闭。			
	④吸附装置应记录吸附剂种类、更换/再生周期与更换量、操作温度等，记录项目废气处理的活性炭更换和处置记录；其他污染控制设备，应记录维护事项，并每日记录主要操作参数。			
	2) 监测计划			

运营
期环
境影
响和
保护
措施

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）文件要求，项目废气监测计划具体见表 4-11。

表 4-11 项目运行期废气监测计划一览表

类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
空气 环境	有组织	1#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）
		2#排气筒	苯乙烯、非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）（含 2024 年修改单）
			臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）
	无组织	厂界	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）（含 2024 年修改单）
			苯乙烯、臭气浓度	半年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）
			颗粒物	半年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）
		厂区内	非甲烷总烃	半年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）

（6）大气环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量为不达标区，企业周边 500m 范围内环境保护目标主要为前马村、前马镇卫生院、双龙安村，项目产生的废气均通过可行的污染防治措施处理后排放。根据计算及治理措施可行性论证情况，项目废气均可达标排放，对大气环境质量影响甚微，不会改变区域大气环境功能类别。

2、废水

（1）废水污染源强核算

本项目车间地面不用水进行清洗，必要时采用扫把清理地面，故无地面冲洗水产生及排放。

本项目用水主要是调漆用水、喷枪清洗用水及员工生活用水，产生的废水主要是员工生活污水。

1）调漆用水

本项目水性底漆（含甲组份、乙组份）、水性面漆（含甲组份、乙组份）使用过程中需加入少量的水进行配制，加水比例约为 8%，项目水性底漆（含甲组份、乙组份）用量为 1.8t/a，水性面漆（含甲组份、乙组份）用量为 1.2t/a，则配比用水量约为 0.24t/a，最终全部蒸发进入空气。

2）喷枪清洗用水

项目水性漆喷枪采用水进行清洗，喷枪清洗用水量约为 0.1t/a，损耗按 10%计，则喷枪清洗废液产生量约为 0.09t/a，收集后回用于水性漆调配，不外排。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3) 生活污水

本项目需员工 20 人, 根据《常州市工业和城市生活用水定额》(2016 年版) 规定, 员工生活用水按人均 80L/d 计, 年工作时间以 300d 计, 年生活用水总量为 480t, 排放系数以 0.85 计, 则生活污水产生量约为 408t/a, 接入市政污水管网排至南渡污水处理厂集中处理, 处理达标后尾水最终排入北河。

项目水污染物产生及排放情况见表 4-12。

表 4-12 项目水污染物产生和排放情况一览表

废水名称	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		排放方式与去向
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	408	pH(无量)	6.5-9.5	/	/	6.5-9.5	/	接入市政污水管网排至南渡污水处理厂集中处理, 处理达标后尾水最终排入北河
		COD	400	0.163		400	0.163	
		SS	300	0.122		300	0.122	
		NH ₃ -N	35	0.0143		35	0.0143	
		TN	50	0.0204		50	0.0204	
		TP	5	0.00204		5	0.00204	

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表4-13。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

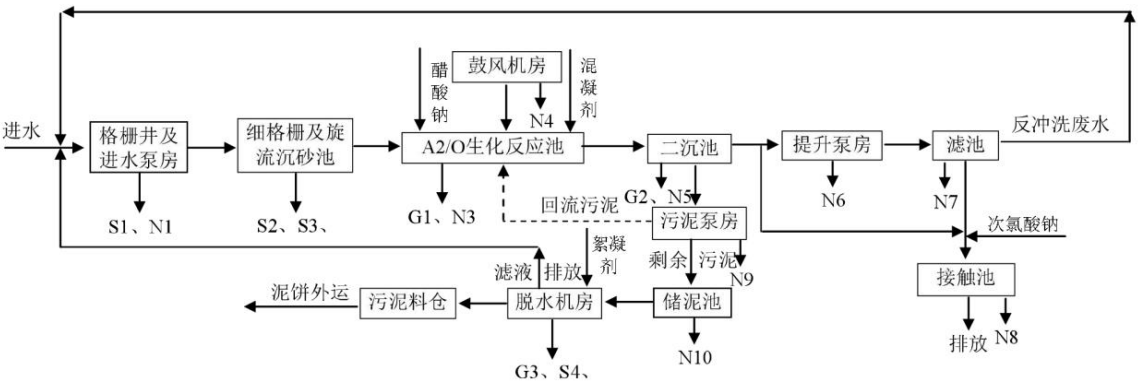
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	备注
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺				
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	南渡污水处理厂	间断排放	/	/	/	DW001	是	企业总排	/

项目废水间接排放口基本情况见表 4-14。

表 4-14 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	地理坐标/°		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				
		经度	纬度					名称	污染物种类	浓度限值/(mg/L)		
										2026 年 3 月 28 日之前	自 2026 年 3 月 28 日起	
1	DW001	119.391	31.494	0.0408	城市污水处理厂	间断排放	/	南渡污水处理厂	pH(无量纲)	6-9	6-9	/
									COD	50	50	75
									SS	10	10	/
									NH ₃ -N	4(6) ^①	4(6) ^②	8(12) ^②
									TN	12(15) ^①	12(15) ^②	15(20) ^②
								TP	0.5	0.5	1	

注: ①括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标; ②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	(2) 废水污染防治措施可行性分析 本项目厂区内内部已落实雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网排至南渡污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入北河。 1) 依托污水处理厂的环境可行性评价 ①南渡污水处理厂概况 南渡污水处理厂位于溧阳市南渡新材料工业集中区，设计日处理能力 3 万 m³/d，分二期进行建设，目前一期处理规模 1.5 万 m³/d 已投入运营，主要收集和处理南渡镇、竹箦镇、上兴镇镇区及撤并乡镇生活污水，属于生活污水处理厂。 南渡污水处理厂废水处理工艺流程见图 4-2。  图 4-2 南渡污水处理厂废水处理工艺流程图 排污去向：南渡污水处理厂尾水排入北河。 设计进出水质：南渡污水处理厂接管标准为 COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、NH₃-N≤45mg/L、TN≤70mg/L、TP≤8mg/L。南渡污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《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》（DB32/1072—2018）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）表 1 及表 2 中 C 标准。 ②废水排放情况 本项目废水主要为生活污水，水量较小，水质简单，符合南渡污水处理厂受纳要求。根据南渡污水处理厂 2023 年例行监测数据，目前污水处理厂的运行情况良好，出水水质可以稳定达到《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》（DB32/1072—2018）表 2 中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准。 2) 生活污水接管可行性分析 ①接管水量可行性分析 南渡污水处理厂设计日处理能力 3 万 m³/d，本项目废水排放量为 408t/a（约 1.36t/d），从水量上来看，项目污水排至南渡污水处理厂是可行的。 ②污水管网建设情况分析 经调查，市政污水管网已覆盖项目所在地，就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	市污水管网的条件。 ③达标可行性分析 生活污水中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，污染物浓度分别为 COD≤400mg/L、SS≤300mg/L、NH₃-N≤35mg/L、TN≤50mg/L、TP≤5mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准，也符合南渡污水处理厂废水接管标准，不会对南渡污水处理厂的运行产生冲击负荷，故从水质上来看，本项目污水接管至南渡污水处理厂是可行的。 根据以上分析，综合考虑污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目污水接管至南渡污水处理厂集中处理是可行性的。 （3）废水监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）文件要求，生活污水间接排放无需开展自行监测，故本项目生活污水无需监测。 （4）水环境影响分析 由接管可行性分析可知，本项目废水的水量、水质均符合南渡污水处理厂的托运要求，故本项目废水接管至南渡污水处理厂不会对污水处理厂产生冲击影响，且污水经处理后达标排放，对受纳水体北河影响较小，不会改变北河的水质功能类别。 3、噪声 （1）噪声污染源强核算 项目噪声源主要为剪板机、折弯机、切割机、空压机等运行时产生的噪音，主要噪声源强调查清单见表 4-15、表 4-16。
----------------------------------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-15 主要噪声源强调查清单（室外声源）														
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段						
			X	Y	Z									
1	废气处理设施风机（1 台）	/	17	56	0	85	隔声、减振	昼间						
2	废气处理设施风机（1 台）	/	32	57	0	85	隔声、减振	昼间						

表 4-16 主要噪声源强调查清单（室内声源）														
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	剪板机（1 台）	QC12Y-4×2500	80	合理布局、厂房隔声	12	32	0	W，12	58.4	昼间	25	27.4	1
2		激光切割机（1 台）	LGK-1201GBT	83		13	30	0	W，13	60.7	昼间	25	29.7	1
3		切割机（6 台）	MODR1443	85		12	27	0	W，12	63.4	昼间	25	32.4	1
4		数控转塔冲床（4 台）	/	88		11	23	0	W，11	67.2	昼间	25	36.2	1
5		焊接机（10 台）	NBC-350	85		14	26	0	W，14	62.1	昼间	25	31.1	1
6		锯板机（3 台）	/	84		34	25	0	E，7	67.1	昼间	25	36.1	1
7		手枪钻（13 台）	/	85		27	28	0	E，10	65.0	昼间	25	34.0	1
8		空压机（1 台）	/	86		10	42	0	W，10	66.0	昼间	25	35.0	1

注：此处空间相对位置以生产车间西南角为坐标原点（0，0，0）。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 噪声防治措施 为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施： a.首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染，高噪声设备要布置在远离居民区一侧。 b.保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加机油，减少摩擦力，降低噪声。 c.总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工作场所闹静分开。 d.作业期间不开启车间门，可通过对风机、空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响。 e.厂界及厂内采取绿化措施，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。 (3) 噪声排放达标分析 A、预测模式 本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）附录 A、附录 B 工业噪声预测模式，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。 ①单个室外点声源在预测点产生的声级计算 已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算： $L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ 式中： $L_p(r)$——预测点处声压级，dB； L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB； D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}、A_{atm}、A_{gr}、A_{bar}、A_{misc}——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中 A.3.2-A.3.5 相关模式计算。 在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按式做近似计算： $L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$ 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。 ②室内声源等效室外声源声功率级计算
----------------------------------	---

如图 4-3 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

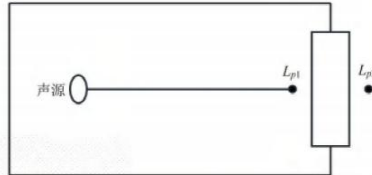


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算公式

运营
期环
境影
响和
保护
措施

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^Nt_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^Nt_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

B、预测结果

经合理布局、基础减振、厂房隔声、距离衰减后，项目东、南、西、北厂界噪声预测结果见表 4-17。

表 4-17 项目厂界噪声预测结果一览表

预测点	贡献值 dB(A)	昼间标准限值 dB(A)	达标分析
东厂界	47.9	65	达标
南厂界	36.5	65	达标
西厂界	48.8	65	达标
北厂界	52.4	65	达标

注：本项目夜间不生产，仅针对昼间噪声进行预测。

(4) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020），本项目噪声监测计划具体如表 4-18 所示。

表 4-18 运行期噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
声环境	东、南、西、北厂界	连续等效 A 声级 L _{Aeq}	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）

(5) 声环境影响分析

本项目在营运期采取相应降噪措施、合理布局、厂房隔声的情况下，厂界环境噪声能实现达标排放，对周围声环境影响较小，对区域声环境改变量较小。

4、固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）章节 6.1，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。本项目使用过后的氩气包装瓶（50L/瓶）、积层用树脂包装桶（20kg/桶）由原料生产厂商直接回收后重新用于灌装原料，因此其不作为固体废物管理。

本项目产生的固废主要为金属边角料、焊渣、纤维布边角料、聚氨酯边角料、玻璃钢边角料、集尘灰、漆渣、含毒害物质废物、废包装桶、废过滤棉、废活性炭和生活垃圾。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(1) 固体废物产生情况 a、金属边角料 本项目在下料、冲压成型、钻孔过程中会产生金属边角料，产生量按原料（铝板、钢材）用量的 5%计，项目铝板、钢材用量合计为 500t/a，则金属边角料产生量约为 25t/a。 b、焊渣 本项目在焊接过程中会产生焊渣，产生量按原料（无铅焊丝）用量的 4%计，项目无铅焊丝用量为 5t/a，则焊渣产生量约为 0.2t/a。 c、纤维布边角料 本项目玻璃纤维布在裁剪过程中会产生边角料，产生量按原料（玻璃纤维布）用量的 5%计，项目玻璃纤维布用量约为 18t/a，则纤维布边角料产生量约为 0.9t/a。 d、聚氨酯边角料 本项目龙骨在切割过程中会产生边角料，产生量约为 0.2t/a。 e、玻璃钢边角料 本项目在脱模、修边、钻孔过程中会产生边角料，产生量约为 0.5t/a。 f、集尘灰 本项目切割粉尘用除尘装置进行处理过程中有集尘灰产生，产生量按除尘设施处理效率（95%）计，则集尘灰产生量约为 0.022t/a。 g、漆渣 本项目在喷漆过程中会产生漆渣，产生量约为 0.1t/a。 h、含毒害物质废物 本项目调漆、喷漆、打蜡、涂刷胶衣、积层、糊制、补涂工序工人在个人防护和清洁生产的过程中会产生含毒害物质废物，如手套、抹布、毛刷等，产生量约为 0.5t/a。 i、废包装桶 本项目水性漆（20kg/桶）、胶衣树脂（20kg/桶）、固化剂（20kg/桶）等在使用过后会产生废包装桶，产生量约为 0.6t/a。 j、废过滤棉 本项目过滤棉在废气处理过程中需定期更换以保证其不发生堵塞，产生量约为 0.2t/a。 k、废活性炭 本项目二级活性炭吸附装置运行过程中会产生废活性炭，经计算，1#废气处理设施捕集的有机废气量约为 0.252t/a，处理效率按 90%计；2#废气处理设施捕集的有机废气量约为 0.976t/a，处理效率按 90%计，则需吸附的废气量合计约为 1.1t/a。 根据《江苏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》中活性炭更换周期计算公式：$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$，本项目活性炭更换周期计算见表 4-19。
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-19 项目活性炭更换周期计算一览表												
	排气筒 编号		m-活性炭 用量(kg)	s-动态吸附 量 (%)	c-活性炭削 减的 VOCs 浓度(mg/m³)		Q-风量 (m³/h)		t-运行时间 (h/d)		T-更换周 期 (天)		
	1#		226	10	9.45		10000		8		30		
	2#		870	10	20.34		18000		8		30		
	经计算，本项目 1#排气筒和 2#排气筒对应的废气处理设施活性炭更换周期均为 30 天，则产生的废活性炭量（含吸附废气量）合计约为 12t/a。												
	1、生活垃圾												
	本项目劳动定员 20 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，年工作 300d，则全厂生活垃圾产生量约为 3t/a。												
	(2) 固体废物分析												
	根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）等，对固体废物是否属于危险废物进行判定分析。												
	本项目固体废物产生及处置情况见表 4-20。												
表 4-20 项目固体废物产生及处置情况一览表													
序号	产生 环节	固废 名称	属性	废物 代码	有害 成分	物理 性状	危险 特性	产生 量 (t/a)	产废 周期	贮存 方式	利用处 置方式 和去向	利用或 处置量 (t/a)	污染防治 措施
1	下料、 钻孔	金属 （铝）边 角料	一般 固废	900-002-S17	/	固态	/	15	每天	袋装	外售 利用	15	分类暂存 一般固废 堆场
2	冲压成 型	金属 （钢）边 角料		900-001-S17	/	固态	/	10	每天	袋装		10	
3	焊接	焊渣		900-099-S59	/	固态	/	0.2	每天	袋装		0.2	
4	裁剪	纤维 布边角 料		900-011-S17	/	固态	/	0.9	每天	袋装		0.9	
5	切割	聚氨 酯边角 料		900-099-S17	/	固态	/	0.2	每天	袋装		0.2	
6	脱模、 修边、 钻孔	玻璃 钢边角 料		900-011-S17	/	固态	/	0.5	每天	袋装		0.5	
7	废气 处理	集尘 灰		900-099-S59	/	固态	/	0.022	每天	袋装		0.022	
8	喷漆	漆渣	危险 固废	HW12 900-252-12	水性 漆	固态	T， I	0.1	每月	密闭 桶装	委托有 资质单 位处置	0.1	分类暂存 危废库
9	调漆、 喷漆、 打蜡、 涂刷胶 衣等	含毒 害物质 废物		HW49 900-041-49	水性 漆、胶 衣树脂 等	固态	T/In	0.5	每天	密闭 袋装		0.5	

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有害成分	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	污染防治措施
10	原料使用	废包装桶	危险固废	HW49 900-041-49	水性漆、胶衣树脂等	固态	T/In	0.6	每周	堆放	委托有资质单位处置	0.6	分类暂存危废库
11	废气处理	废过滤棉		HW49 900-041-49	水性漆等	固态	T/In	0.2	每月	密闭袋装		0.2	
12	废气处理	废活性炭		HW49 900-039-49	有机废气	固态	T	12	30 天	密闭袋装		12	
13	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	/	3	每天	桶装	环卫部门清运	3	桶装暂存

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(3) 固体废物污染防治措施

1) 固废产生及处置情况

本项目产生的一般固废主要是金属边角料、焊渣、纤维布边角料、聚氨酯边角料、玻璃钢边角料、集尘灰，收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废主要为漆渣、含毒害物质废物、废包装桶、废过滤棉、废活性炭，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫所定期清运。

本项目产生的固体废物均采用相应处置措施，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。

2) 固废暂存场所污染防治措施分析

①危废库

建设单位拟在厂区东北侧设置一座危废暂存间，面积约 12m²，可满足危废的暂存需求。

建设单位在危废暂存场建设过程中应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023) 要求，落实防雨、防晒、防扬散、防漏、防渗、防腐蚀措施，防止二次污染。

具体采取的措施如下：

a. 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b. 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c. 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d. 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），

或其他防渗性能等效的材料。

e.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

g.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

h.贮存设施应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

i.贮存设施应设置观察窗和视频监控，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，设置气体收集装置和气体净化设施。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-21。

表 4-21 建设项目危废贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量（t/a）	贮存周期
1	危废库	漆渣	HW12	900-252-12	厂区东北侧	12m ²	密闭桶装	0.1	三个月
2		含毒害物质废物	HW49	900-041-49			密闭袋装	0.5	三个月
3		废包装桶	HW49	900-041-49			堆放	0.6	三个月
4		废过滤棉	HW49	900-041-49			密闭袋装	0.2	三个月
5		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装	12	三个月

危废贮存面积可行性分析见表 4-22。

表 4-22 危险废物贮存面积可行性分析表

序号	危废名称	贮存方式	贮存能力（t）	容器种类	占地面积（m ² ）	贮存周期
1	漆渣	密闭桶装	0.1	塑料桶	1.5	三个月
2	含毒害物质废物	密闭袋装	0.1	塑料袋	1.5	三个月
3	废包装桶	堆放	0.2	/	2	三个月
4	废过滤棉	密闭袋装	0.2	塑料袋	1.5	三个月
5	废活性炭	密闭袋装	1	塑料袋	2.5	三个月
6	通道				2	/
7	危废库面积合计				11m ²	/

根据表 4-22 可知，项目危废库面积应不小于 11m²，企业拟在厂区东北侧设置一座危废库，面积约 12m²，可满足项目危废暂存需求。

②一般固废

运营 期环 境影 响和 保护 措施	建设单位拟在厂区东北侧设置一座一般固废暂存场，面积约 10m²，暂存场所应设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，并由专人管理和维护，应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的要求。 ③建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2020），危险废物和一般工业固废收集后分别送至危废暂存场和一般废物暂存场分类、分区暂存，杜绝混合存放。 3）危废收集、运输措施分析 ①危险废物收集污染防治措施分析 危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒或挥发等情况，最后按照最新环保要求，对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。 ②危险废物运输污染防治措施分析 在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。危险废物运输中用做到以下几点： a.危险废物的运输车辆必须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件； b.运输危险废物的车辆须有明显的标注或适当的危险信号，以引起注意； c.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运； d.组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括了有效地废物泄漏情况下的应急措施。 e.对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。 通过一系列措施可保证在收集、运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。 4）危险废物识别标识设置 根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号），各涉废单位（包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等）应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）、《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）修改单等文件要求设置危险废物识别标志。在落实《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“（第 X-X 号）”编号信息，第一个“X”指本贮存、利用或处置设施顺序号，第二个“X”指企业贮存设施总数、利用设施总数、处置设施总数，贮
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	存点应设置警示标志。				
	危险废物设施标志可按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）要求采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。				
	5）危险废物贮存设施视频监控布设要求				
	危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号），危险废物贮存设施（含贮存点）应按照《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）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。				
	在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。				
	危险废物贮存设施视频监控布设要求见表4-23。				
	表4-23 危险废物贮存设施视频监控布设要求				
	设置位置	监控范围	设置标准	监控系统要求 监控质量要求	存储传输
	一、全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为	1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181—2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211—2014）等标准；2、所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181—2016 标准协议。	1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；3、监控区域24小时须有足够的/sources>光源以保证画面清晰辨识。无法保证24小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；4、视频监控录像画面分辨率须达到300像素以上。	1、视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传至网络云端按相关规定存储；2、企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天24小时不间断录像，监控视频保存时间至少为3个月。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域			
	储罐、贮槽等罐区	1、含数据输出功能的液位计；2、全景视频监控，画面须完全覆盖罐区、贮槽区域			
	二、装卸区域	全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息	同上	同上	同上
	三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）	1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能	同上	同上	同上

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(4) 环境管理要求 建设单位应通过“江苏省污染源一企一档管理系统”进行危险废物申报登记或变更申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。 加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。 建设单位为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。 危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）有关要求张贴标识。 (5) 固体废物环境影响分析 综上所述，本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置相关污染防治工作及一般工业固体废物综合利用工作后，各类固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，不会造成二次污染，对周围环境无直接影响。 5、地下水和土壤 地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测并长期监测计划，一旦发现地下水、土壤遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。 (1) 地下水、土壤污染分析 ①地下水、土壤污染源分析 本项目车间内均采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的可能性较低。此外，本项目化学品库、危废库发生火灾事故时，产生的消防废水会渗透污染地下水的风险。若不加强本项目化学品库、危废库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。 ②地下水、土壤污染情景分析 事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。 ③地下水、土壤污染途径分析 本项目污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。 (2) 地下水、土壤污染防控措施
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	①源头控制措施 项目液体物料输送管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废液下渗的通道。另外，应严格管道的管理，防止液体物料“跑、冒、滴、漏”，转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏液。 ②分区防控措施 为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，对厂区进行污染防治区划分，主要分三个防渗区域，分别为重点、一般、简单防渗区，具体如下： 重点防渗区：主要为化学品库、危废库、喷漆房、糊制房。防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598—2019）执行。 一般防渗区：主要为生产车间除喷漆房、糊制房、化学品库、成品区外其余区域。防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889—2008）执行。 简单防渗区：主要为办公楼、原料库、成品区。防渗措施为：一般地面硬化处理。 ③应急响应措施 制定风险事故应急响应的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水、土壤跟踪监测结果，一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，制定合适的应急处置方式，并继续跟踪监测地下水的水质状况。 （3）地下水、土壤环境影响分析 本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在化学品库、危废库，正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。本项目用地现状为工业用地，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂内污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤。因此，正常工况下项目对地下水、土壤基本无渗漏，污染较小。 6、环境风险分析 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。 （1）风险物质识别 本项目涉及的风险物质主要为水性底漆（甲组份）、水性底漆（乙组份）、水性面漆（甲组份）、水性面漆（乙组份）、脱模剂、胶衣树脂、积层用树脂、固化剂、漆渣、含毒害物质废物、废包装桶、废过滤棉、废活性炭，其中属于胶衣树脂、积层用树脂、固化剂易燃/可燃物
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

质，水性底漆（甲组份）、水性底漆（乙组份）、水性面漆（甲组份）、水性面漆（乙组份）、脱模剂、漆渣、含毒害物质废物、废包装桶、废过滤棉、废活性炭属于有毒有害物质，因此，企业物质风险类型为泄漏、中毒、火灾爆炸。

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂...q_n——每种环境风险物质的存在量，t；

Q₁、Q₂...Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

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

本项目风险物质最大存储量与其临界量见表 4-24。

	风险物质	最大存储量（t）	临界量（t）	Q 值
原辅料	水性底漆（甲组份）	0.25	50	0.005
	水性底漆（乙组份）	0.05	50	0.001
	水性面漆（甲组份）	0.25	50	0.005
	水性面漆（乙组份）	0.05	50	0.001
	脱模剂	0.02	50	0.0004
	胶衣树脂	0.2	50	0.004
	积层用树脂	1	50	0.02
	固化剂	0.1	50	0.002
危险废物	漆渣	0.1	50	0.002
	含毒害物质废物	0.1	50	0.002
	废包装桶	0.2	50	0.004
	废过滤棉	0.2	50	0.004
	废活性炭	1	50	0.02
合计				0.0704

由表 4-24 可知，本项目 Q<1，根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），本项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

（3）最大可信事故

通过对厂内的风险识别以及类比国内外同行业发生事故比例，公司的最大可信事故为：水性漆、胶衣树脂、积层用树脂、固化剂等原辅料泄漏引发周边大气、水体、土壤等环境污染事故以及易燃/可燃物料遇明火、高热引发的火灾爆炸事故，在发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物对周围环境的影响。

(4) 风险源分布情况及可能影响途径

建设项目在实施过程中，由于自然或人为的原因所造成的泄漏、火灾和中毒等后果十分严重的、造成人身伤害或财产损失属风险事故。因此，本项目风险因素归纳如下：

A、自然风险因素：特大风暴潮、特大洪水、地震、雷电、汛期、夏季高温等。

B、生产过程中存在的危险因素

①物料泄漏：水性漆、胶衣树脂、积层用树脂、固化剂等 在储运及使用过程中发生泄漏，若不及时处理，可引发周边大气、水体、土壤环境污染事故。

②火灾爆炸：胶衣树脂、积层用树脂、固化剂遇明火、高热可引发火灾爆炸事故。

C、公用贮运工程的危险因素

①空压机运转中存在高噪声、振动，因缺乏维护管理可引发爆炸危险；

②原料储存危险性：在仓储物料的装卸、搬运过程中若操作不当，可因包装材料的破损造成物料泄漏而引发周边水体、土壤环境污染事故，易燃/可燃物料遇明火、高热可引发火灾爆炸事故。

D、环保工程存在的危险因素

①废气处理系统事故排放主要为各类废气收集、处理系统发生故障，如风机故障、处理系统失效、风管、阀门漏风等均可能导致废气未经处理直接排入大气，引发周边大气环境污染事故，同时车间废气浓度较高会影响操作人员的身体健康。

②固废堆放场所的废料意外泄漏，若“三防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。

本项目废气污染防治设施安全风险辨识及管控要求见表 4-25。

表 4-25 本项目废气污染防治设施安全风险辨识及管控要求

序号	名称	危险源分布	可能的后果	管控要求
1	废气处理设施	管路	管路弯曲处、检测口等裂缝或日晒老化，导致废气直接排放	定期检测管路密闭性，可用废气监测器监测可能泄漏处的废气浓度以进行排查
2		二级过滤棉+二级活性炭吸附装置、一级过滤棉+二级活性炭吸附装置	过滤棉、活性炭更换不及时导致废气超标排放	定期更换过滤棉、活性炭，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人
3		风机	电机故障导致废气设施停止运行，废气超标排放	定期检查风机，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人；编制废气处理设施操作规程和应急处理操作规程

运营 期环 境影 响和 保护 措施	E、次生/伴生污染的危险因素 本项目生产所使用的物质具有一定潜在的危害，在贮存、运输和使用过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，部分物质在泄漏和火灾爆炸过程中会产生伴生和次生的危害。 本项目涉及的易燃/可燃物质若发生大量泄漏时，极有可能引发火灾爆炸事故，如胶衣树脂、积层用树脂、固化剂，可能会造成一定程度的伴生/次生污染；事故应急救援中产生的喷淋稀释水将伴有一定的物料，若沿雨水管网外排，将对受纳水体产生一定污染；堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。 (5) 风险防范措施 1) 风险源监控 公司对重点风险源进行辨识，制订管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。公司相关风险源监控措施如下：应配备灭火器、消防栓等消防设备。厂区配备员工定时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理；对于其他风险源（如生产区等）的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。 2) 选址、总图布置和建筑安全防范措施 企业四周为其他企业和道路，且项目生产设施区离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，可以起到一定的安全防护和防火作用。厂区总平面布置基本符合防范事故的要求，并有应急救援设施及救援通道。 3) 物料泄漏事故的防范措施 ①生产区域、原辅料暂存区域应满足“防雨、防晒、防风、防腐、防渗、防漏”要求，加强对原料存放区物料的监管，严防物料泄漏、流散。 ②厂区严禁烟火，库房保持通风。 ③各类化学品按不同种类分开存放，互为禁忌的物料不能混存。 ④应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。 ⑤日常对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。 ⑥厂区内配备一定数量的应急空桶、消防沙等应急物资。 4) 火灾和爆炸事故的防范措施 火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。本项目采取措施如下：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次；应加强火源的管理，严禁烟火
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录；要有完善的安全消防措施；从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防，各重点部位设备应设置灭火器等消防器材。 本项目使用的胶衣树脂、积层用树脂、固化剂等属于易燃易爆化学品，在化学品库、糊制房和危废库等区域设置的电气设施应符合《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058—2014)中的相关要求；同时应按照《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》(GB/T50493—2019)中相关要求增加可燃气体检测报警仪和事故通风等安全措施，设在封闭场所的可燃气体报警器和释放源水平不大于 5m，可燃气体探测器安装高度应高出地面 0.3~0.6m。 5) 环保工程风险防治措施 ①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气处理设施的监督和管理。 ②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护保养工作，发现事故隐患，及时解决。 ③根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101 号)中相关要求，企业涉及挥发性有机物回收环境治理设施(二级过滤棉+二级活性炭吸附装置、一级过滤棉+二级活性炭吸附装置)，应对废气处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范化建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 6) 固废风险防范措施 加强危废暂存库防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)中的相关要求，容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。本项目危废暂存库内部需增设视频监控设施以及各类消防应急设施；按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。 7) 事故废水风险防范措施 参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(Q/SY08190—2019)，本项目针对事故废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内。 ①第一级防控措施 为防止设备破裂而造成储存液体泄漏至外环境，设置围堰，拦截、收集泄漏的物料，防止
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	泄漏物料进入附近水体，污染环境。 ②第二、三级防控措施 厂区设置事故应急池，并设计相应的切换装置。正常生产运行时，打开雨水排放口的阀门，收集的雨水直接排入区域雨水管网；事故状态下，关闭雨水排放口的阀门，打开切换装置，收集的事故废水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，收集的废水必须根据水质情况做相应处理，杜绝不经处理直接排入外环境，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。 参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190—2019），应急事故池总有效容积计算公式如下： $V_a = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$ [注：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组、装置或槽车、罐车分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。] 式中：V_a—应急事故池总有效容积，m³； V₁—收集系统范围内发生事故的物料量，m³； V₂—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m³，V₂=ΣQ_消×t_消； V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³； V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³； V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³； 事故应急池具体容积大小计算如下： V₁：收集系统范围内发生事故的物料量，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。厂内不涉及储罐，故 V₁=0m³； V₂：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974—2014）第 3.5.2 条，消火栓用水量为 10L/s，同一时间内的火灾次数按 1 次考虑，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974—2014）的第 3.6.2 条，火灾延续时间以 1h 计，则消防水量为 V₂=ΣQ_消×t_消=0.010×3600×1=36m³。 V₃：以最不利情况考虑，单独设置，按 0m³ 计； V₄：发生事故时无生产废水量进入该系统，取 0m³； V₅：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，V₅=10q×f； q：降雨强度，按平均日降雨量，mm，q=q_a/n； q_a：年平均降雨量，取 1106.7mm； n：年平均降雨日数，取 120 天； f：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，取 0.04ha； 由此计算 V₅ 为 3.7m³。 V_a=(V₁+V₂-V₃)_{max}+V₄+V₅=(0+36-0)+0+3.7=39.7m³ 经计算，本项目需设置 39.7m³ 的事故应急池，方能够满足事故状态下事故废水的收集，并
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	在雨水排放口设置截流阀、切换阀、应急管线以及备用电源等应急措施。一旦发生事故，立即关闭雨水排放口的截流阀，打开切换阀，利用与应急事故池连通的管线将事故废水收集至事故池内。 （6）应急处置措施 ①当厂区内液体物料发生小量泄漏时，采用砂土、木屑进行覆盖、吸附泄漏物；若大量泄漏时，可利用贮存区设置的应急收集系统（如托盘、导流沟）进行收集、回收或运至废物处理场所处置。 ②当易燃/可燃物料遇明火、高热引发火灾爆炸事故时，应立即关停所有生产设备，迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门，用干粉/二氧化碳灭火器进行灭火，也可以用砂土进行覆盖，防止火势进一步蔓延。如事故无法控制，应及时报警并通知并疏散周围的居民及企业员工，防止造成人员伤亡。 （7）评价小结 综上所述，本项目不构成重大危险源，主要环境风险为泄漏事故，在采取合理的风险防范措施后，使得项目风险水平维持在较低水平，可有效防控环境风险。 7、电磁辐射 本项目运营过程中涉及的生产及辅助设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行办理环保手续。 8、生态环境 本项目利用自有已建厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标，故不涉及生态环境影响及污染防治措施。
----------------------------------	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	1#	颗粒物、非甲烷总烃	调漆废气、喷漆废气及晾干废气经负压收集一并排至二级过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）
		2#	苯乙烯、非甲烷总烃	打蜡废气、涂刷废气、积层废气、糊制废气、晾干废气、补涂废气及危废暂存废气经负压收集一并排至一级过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后通过一根 15m 高排气筒（2#）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）(含 2024 年修改单)
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）
	无组织	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015）(含 2024 年修改单)
			苯乙烯、臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）
			颗粒物	焊接烟尘经移动式焊烟净化装置处理后无组织排放，切割粉尘经移动式袋式除尘装置处理后无组织排放，未捕集喷漆废气无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）
		厂区内	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接入市政污水管网排至南渡污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入北河	接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015），污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《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》（DB32/1072—2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002），自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）
声环境	剪板机、折弯机、切割机、空压机等		噪声	选用低噪声设备，利用实体墙隔声、合理平面布局、减振隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）
电磁辐射	无				
固体废物	项目产生的一般固废主要是金属边角料、焊渣、纤维布边角料、聚氨酯边角料、玻璃钢边角料、集尘灰，收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废主要为漆渣、含毒害物质废物、废包装桶、废过滤棉、废活性炭，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫所定期清运。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区进行分区防渗，在化学品库、危废库进行重点防渗				

生态保护措施	无
环境风险防范措施	①加强风险源监控：对生产车间、危废库加强监控，设置巡查制度，并定期对员工进行安全教育培训，提高员工作业风险意识。 ②做好各类事故风险防范：针对各类事故情形（物料泄漏事故、火灾和爆炸事故）和风险因素（固废、地下水、地表水）做好风险防范措施。 ③应急预案：规范编制应急预案，并定期进行演练。
其他环境管理要求	①严格执行环保三同时制度、排污许可制度。 ②制定全厂环境管理制度，委托监测机构开展日常环境监测工作，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。 ③有机废气处理设施安装用电监控装置。

六、结论

综上所述，该项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变所在区域的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目在拟建地的建设具备环境可行性。

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	0.019	0	0.019	+0.019
		苯乙烯	0	0	0	0.017	0	0.017	+0.017
		非甲烷总烃	0	0	0	0.123	0	0.123	+0.123
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.067	0	0.067	+0.067
		苯乙烯	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
		非甲烷总烃	0	0	0	0.136	0	0.136	+0.136
废 水		废水量	0	0	0	408	0	408	+408
		COD	0	0	0	0.163	0	0.163	+0.163
		SS	0	0	0	0.122	0	0.122	+0.122
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0143	0	0.0143	+0.0143
		TN	0	0	0	0.0204	0	0.0204	+0.0204
		TP	0	0	0	0.00204	0	0.00204	+0.00204
一般工业 固体废物		金属边角料	0	0	0	25	0	25	+25
		焊渣	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
		纤维布边角料	0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9

分类 \ 项目	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
	聚氨酯边角料	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	玻璃钢边角料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	集尘灰	0	0	0	0.022	0	0.022	+0.022
危险废物	漆渣	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	含毒害物质 废物	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废包装桶	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废过滤棉	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废活性炭	0	0	0	12	0	12	+12

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；非甲烷总烃包含苯乙烯。

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 企业投资项目备案证、立项用地许可申请表
- 附件 3 污水接管协议
- 附件 4 企业不动产权证
- 附件 5 原有项目环保手续、检测报告及部分危废处置协议
- 附件 6 环境现状监测报告
- 附件 7 环评公示
- 附件 8 环评公示承诺书
- 附件 9 委托书
- 附件 10 承诺书
- 附件 11 企业法人信息表
- 附件 12 工程师现场勘查照片
- 附件 13 企业所用涂料 MSDS 报告及 VOC 检验报告
- 附件 14 企业所用胶衣树脂、积层用树脂、固化剂 MSDS 报告

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目厂区平面布置及雨污分流图
- 附图 3 项目周边环境状况图
- 附图 4 项目所在区域生态空间分布图
- 附图 5 项目所在区域水系图
- 附图 6 项目环境现状监测点位图
- 附图 7 常州市生态环境分区管控图
- 附图 8 项目厂区分区防渗图