

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年组装 150 辆房车和 200 台箱体总成项目
建设单位（盖章）：安徽里斯汀科技有限公司
编制日期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	69
六、结论	71
附表	72

附图

附图一	项目地理位置图
附图二	广德新杭镇城镇总体规划图
附图三	宣城市生态保护红线分布图
附图四	宣城市环境管控单元图
附图五	宣城市大气环境分区管控图
附图六	宣城市水环境分区管控图
附图七	宣城市土壤环境风险分区防控图
附图八	项目周边关系示意图
附图九	项目厂区总雨污管网图
附图十	项目租赁厂房总平面布置图
附图十一	大气环境质量现状监测点位示意图
附图十二	项目厂区大气环境保护目标示意图
附图十三	项目厂区车间废气收集管线示意图
附图十四	项目厂区环境防护距离包络线
附图十五	项目厂区车间分区防渗示意图

附件

附件一	项目环境影响评价工作委托书
附件二	广德市新杭镇项目备案表
附件三	项目租赁合同
附件四	引用安徽顺诚达环境检测有限公司环境检测现状检测报告
附件五	热熔胶的 MSDS
附件六	水性合金白的 MSDS
附件七	水性固化剂的 MSDS
附件八	清洗剂的 MSDS
附件九	硅酮密封胶的 MSDS

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年组装 150 辆房车和 200 台箱体总成项目		
项目代码	2311-341822-04-01-313849		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省广德市经济开发区东区（广德衡峰新型材料有限公司内）		
地理坐标	东经119° 32' 33.375"，北纬31° 2' 50.225"		
国民经济行业类别	[C4190] 其它未列明制造业 [C3630] 改装汽车制造 [C2110] 木质家具制造	建设项目行业类别	三十八、其它制造业 41 其他未列明制造业 419 三十三、汽车制造业 36 改装汽车制造 363 十八、家具制造业、21 木质家具制造 211
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项目 <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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广德市新杭镇	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	1.25	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	4000 m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	园区规划名称：《安徽广德新杭经济开发区总体发展规划》 园区规划审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《关于同意筹建安徽广德新杭经济开发区的批复》 园区规划文号：皖政秘[2010]350 号文		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》 规划环评审批机关：原安徽省环保厅 审查文件名称：《关于印发<安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书审核意见>的函》 审查文件文号：皖环函[2019]937 号		

1、与《安徽广德新杭经济开发区总体规划》符合性分析

根据《安徽广德新杭经济开发区总体规划》，新杭经济开发区（即广德经济开发区东区）产业以机械制造、金属加工和新型材料为主导产业。项目位于广德经济开发区东区内，主要生产组装房车和箱体总成，根据国民经济行业（GB/T 4754-2017）分类，属于[C3630]改装汽车制造和[C4190]其它未列明制造业，为开发区主导产业金属加工项目，为鼓励类入园项目；木质家具为相关配套产品，属于[C2110]木质家具制造，不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，符合《安徽广德新杭经济开发区总体规划》要求。

2、与《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见符合性分析

根据《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见，本项目实施情况与审查意见相符性情况如下。

表 1-1 与《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见符合性分析

序号	跟踪评价报告书内容	项目实施情况	相符性
1	目前针对已环评的 62 家企业，其类型涉及到金属加工、机械制造、新型材料及家具、市政工程等。入区企业产业类型统计见表 4.4-2。根据表 4.4-2，园区金属加工、机械制造、新型材料主导产业占总入驻企业的 90.32%。目前，入区产业以金属加工、机械加工、新型材料为主，与开发区规划的主导产业符合性较好。但现状存在部分家具、橡胶制品、箱包制造等非主导行业企业，此类企业与开发区规划主导产业定位不相符。建议对现状非主导行业企业，限值其规模，并加强环境监管。在后续开发过程中，应遵循主导产业发展目标，严格控制与主导产业不相符企业入驻，限制与规划主导产业不相符企业的发展规模，或通过企业技术改造减少此类企业的资源能源消耗及污染物排放。	安徽广德经济开发区东区优先发展的主导产业为：机械制造、金属加工、新型材料，本项目属于[C3630]改装汽车制造和[C4190]其它未列明制造业，为开发区主导产业金属加工项目，为鼓励类入园项目；木质家具为相关配套产品，属于[C2110]木质家具制造，不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，符合开发区东区主导产业定位。	符合
序号	审查意见	项目实施情况	相符性
1	（一）根据现状企业分布，适当调整产业布局，对现有不符合产业布局的项目，要采取措施逐步进行调整或搬迁，对不能调整和搬迁的现有企业，要严格控制现有企业规模，未来逐步进行产业升级调整。对现状非主导产业企业，限制其规模，或通过企业技术改造，减少其资源能源消耗及污染物排放，并设定开发区企业退出机制，适时搬迁。新入区项目应尽量按照规划功能布局入驻。	安徽广德经济开发区东区优先发展的主导产业为：机械制造、金属加工、新型材料，本项目属于[C3630]改装汽车制造和[C4190]其它未列明制造业，为开发区主导产业金属加工项目，为鼓励类入园	符合

			项目；木质家具为相关配套产品，属于[C2110]木质家具制造，不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，符合开发区东区主导产业定位。	
	2	（三）加快区域内燃煤和生物质锅炉淘汰整治，加快污水处理厂提标改造工程进度。督促现有具备验收条件、尚未完成环保竣工验收的企业尽快完成环境保护竣工验收。加大危险废物管理力度，建立和完善危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度。实行危险废物的全过程管理，加大重点危废企业的监管力度。	项目不涉及燃煤和生物质锅炉，项目供热使用电加热；建设单位承诺投产后，做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；加强环保措施运行和管理水平；妥善收集生活垃圾，及时委托环卫部门清运；建设项目运行后，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度；建设单位承诺遵循相关规范及管理要求。	符合
	3	（四）鼓励企业积极自愿开展清洁生产审核；构建主导产业链，加大与现有产业链相配套项目招商力度；鼓励企业开展企业内部、企业间水资源的梯级利用，控制企业用水总量，切实提高水资源利用率。入区企业清洁生产水平应至少达到国内先进水平。	本项目无生产废水产生，生活污水依托租赁厂区广德衡峰新型材料有限公司化粪池预处理后接管至新杭镇污水处理厂，经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放至流洞河。	符合
	因此，本项目的建设符合《安徽广德新杭经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见的要求。			

其他 符合 性分 析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为安徽里斯汀科技有限公司年组装 150 辆房车和 200 台箱体总成项目，属于[C4190]其它未列明制造业、[C3630]改装汽车制造、[C2110]木质家具制造，依据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，并且项目已于 2023 年 11 月 16 日由广德市新杭镇进行了备案（项目编码：2311-341822-04-01-313849）。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p>
---------------------	---

其他符合性分析	2、与“三线一单”文件相符性分析如下				
	<p>根据《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（皖政秘[2020]124号）：为深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，加快实施生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”生态环境分区管控体系，扎实推进我省生态环境治理体系和治理能力现代化。</p> <p>本项目与“三线一单”相符性分析如下：</p>				
	表1-2 与“三线一单”文件符合性分析				
	序号	文件要求			判定
	1	生态保护红线	依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，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，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。	本项目租赁广德衡峰新型材料有限公司空置厂房，项目选址范围内属于工业用地。结合现场勘查，项目周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划，详见附图。	符合
	2	环境质量底线及分区管控	根据“三线一单”，宣城市水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。	本项目建设地点属于水环境工业污染重点管控区，生活污水依托租赁厂区广德衡峰新型材料有限公司化粪池预处理后接管至新杭镇污水处理厂，经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排放至流洞河，满足《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》等文件要求。	符合
			重点管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。		
		大气环境质	根据《安徽省“十三五”环境保护规划》中大气环境约束性	本项目建设地点属于重点管控单元中高排放	符

			量底线及分区管控	指标 要求和测算，到 2020 年，宣城市 PM _{2.5} 平均浓度需达到 41 微克/立方米(暂定 2019 年实况不变,“十三五”2020 年目标 41 微克/立方米标况)；到 2025 年，在 2020 年目标的基础上，宣城市 PM _{2.5} 平均浓度暂定为下降至 35 微克/立方米；到 2035 年，宣城市 PM _{2.5} 平均浓度目标暂定为 34 微克/立方米。	重点管控区，根据《2022 年宣城市生态环境状况公报》SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均浓度、CO 日平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。全市县市区空气质量优良天数比例在 78.4%~97.5%之间，广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。	合
				根据“三线一单”，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元。		
				重点管控区：落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM _{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。		
			土壤环境风险防控底线及分区管控	根据《安徽省土壤污染防治工作方案》中要求确定，到 2020 年，全市土壤污染趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，受污染耕地安全利用率达到 94%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上；到 2030 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。	本项目喷漆、涂胶、冷压和封边工序会产生挥发性有机物，产生的有机废气采取密闭隔间收集后一起经二级活性炭吸附处理通过 15m 高的排气筒排放，处理效率不低于 90%。满足《安徽省大气污染防治条例》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理的通知》等文件要求。	符合
				根据“三线一单”，宣城市土壤环境管控分区包括优先保护区、重点防控区和一般防控区。		
				重点防控区：落实《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物 污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市土壤污染 防治工作方案》等要求，防止土		
					本项目租赁广德衡峰新型材料有限公司空置厂房，位于建设用地污染重点防控分区，生产车间采取分区防渗，能够有效防止土壤污染风险。	符合
					本项目不涉及重金属的产生和排放，本项目产生的废包装桶、废活性炭等危险废物均设置危废暂存间进行临时储存，定期交由危废单位进行无害化处理；厂区内设有垃圾桶进	符合

				壤污染风险	行生活垃圾的储存，定期外运；本项目车间内采取分区防渗措施，危废暂存间采取重点防渗措施，一般固废仓库和其他生产区域采取一般防渗，地面均已硬化处理。满足《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物 污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市土壤污染 防治工作方案》等文件要求。	
3	资源利用上线	煤炭资源利用上线及分区管控	重点管控区：高污染燃料禁燃区内，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（新建、改建集中供热和现有火电厂锅炉改造的除外，但煤炭消费量和污染物排放总量需满足相关规定要求），已建成的，应当改用天然气、液化石油气、电或者其他 清洁能源。落实宣城市人民政府《关于扩大高污染燃料禁燃区的通告》《关于在市规划建成区内实施高污染燃料禁燃工作的通告》等要求。一般管控区：落实国务院《“十三五”节能减排综合工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020 年）》要求。	本项目不涉及煤炭使用和燃烧天然气。	符合	
		水资源利用上线及分区管控	根据宣城市水资源条件和《安徽省“三线一单”》划定成果，宣城市水资源管控区个数为 7 个，均为一般管控区。落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《宣城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作实施方案》等要求。	本项目租赁广德衡峰新型材料有限公司空置厂房，位于安徽省广德市经济开发区东区内，属于重点管控区，厂区布局紧凑，提高了土地节约集约利用水平，与土地资源利用上线及分区管理的要求吻合。项目用水均来自新杭市政供水，建设后区域用水量未突破区域水厂的供水能力，符合水资源承载能力要求。	符合	
		土地资源利用上线及分区管控	根据《“三线一单”编制技术指南》要求，将土地资源管控区划分为两类，分别为重点管控区和一般管控区。重点管控区是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，应该重点进行大规模工业化城镇化开发的城市化地区，但可能带来生态安全的区域，该区域为《安徽省主体功能区规划》中的国家	本项目租赁广德衡峰新型材料有限公司空置厂房，属于重点管控区，厂区布局紧凑，提高了土地节约集约利用水平，与土地资源利用上线及分区管理的要求吻合。	符合	

				重点开发区域；除重点管控区以外的其他区域划为一般管控区。		
				落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》《宣城市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》等要求。		
4	生态环境准入负面清单	产业准入要求	鼓励入园项目：符合国家产业政策、规划区主导产业、与主导产业相配套的轻污染企业、环保产业。		本项目租赁广德衡峰新型材料有限公司空置厂房，本项目属于[C3630]改装汽车制造和[C4190]其它未列明制造业，为开发区主导产业金属加工项目，为鼓励类入园项目；木质家具为相关配套产品，属于[C2110]木质家具制造，不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，符合开发区东区主导产业定位。	符合
			限制发展项目：(1)与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目。(2)与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目。			
			对与开发区产业规划不相符的项目限制进入开发区禁止发展项目：（1）国家明令禁止建设或投资的、列入国家经贸委发布的《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》、《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业目录》及《工商投资领域制止重复建设目录》的建设项目禁止进入开发区。（2）与规划区主导产业不符，高污染、高能耗、高水耗、对规划区环境质量、周边企业影响较大的建设项目禁止进入。			

3、与“三区三线”符合性分析

根据 2022 年 9 月 28 日自然资源部办公厅《关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函（2022）2072 号）文，安徽省完成了“三区三线”划定工作，“三区三线”划定成果符合质检要求，从即日起正式启用。

本项目位于安徽省广德市经济开发区东区（广德衡峰新型材料有限公司内），项目规划范围不占用永久基本农田，不在生态保护红线内，位于城镇开发边界内。因此，本项目规划范围与《安徽省“三区三线”划定成果》相符合。

4、选址可行性分析

本项目厂区选址位于安徽省广德市经济开发区东区（广德衡峰新型材料有限公司内），项目所在地为工业用地，符合项目所在地土地利用规划。

项目厂区东侧隔永茂泰大道为安徽永茂泰汽车零部件有限公司、西侧为安徽尧龙竹木制品有限公司、北侧和南侧为广德衡峰新型材料有限公司其它厂房。

项目周边均为工业企业和市政道路，本项目符合所在地土地利用规划。在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，因此，项目选址可行。

综上所述，项目符合选址基本合理。

5、环境相容性分析

安徽里斯汀科技有限公司租赁广德衡峰新型材料有限公司空置厂房，周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等需要特殊保护的环境敏感点。本项目以租赁厂房为边界，设置 100m 的环境防护距离，项目环境防护距离内无敏感点，且以后该范围内禁止规划建设居住点、学校、医院等敏感目标。

6、与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析

表 1-3 与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析

编号	文件要求	项目实际情况	判定
1	<p>第九条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。</p> <p>严格实行生态保护红线管控措施，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。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要</p>	<p>本项目租赁广德衡峰新型材料有限公司空置厂房，位于广德市开发区东区内，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、</p>	符合

	<p>调整生态保护红线的，由省级政府组织论证，提出调整方案，按程序依法报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。</p> <p>重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，在可行性研究阶段，省级自然资源主管部门负责组织对占用的必要性、合理性和补划方案的可行性进行严格论证，按程序依法报批。深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目，确实难以避让永久基本农田的，可以纳入重大建设项目范围，由省级自然资源主管部门办理用地预审，并按照规定办理农用地转用和土地征收。永久基本农田范围内，全国矿产资源规划确定的战略性矿产和非战略性矿产中的地热、矿泉水，经依法批准，可以新设矿业权。</p>	脆弱的区域，不属于生态红线管控区。	
2	<p>第十二条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。</p> <p>对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。</p>	<p>根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 49 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类，并且项目已于 2023 年 11 月 16 日由广德市新杭镇进行了备案（项目编号：2311-341822-04-01-313849）</p>	符合

7、与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性

本项目与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相符性分析见下表：

表 1-4 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

编号	基本要求	相符性	分析结果
1	废气收集：应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	项目采用密闭隔间收集有机废气。	符合
2	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ ，废气温度宜低于 40℃。	根据工程分析可知，本项目喷漆工序颗粒物浓度为 0.37mg/m ³ <1mg/m ³ ，常温进行喷涂，喷涂后进行晾干，不涉及加热工序。	符合
3	<p>吸附</p> <p>①蜂窝活性炭的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m²/g。</p> <p>②对于采用蜂窝状吸附剂的移动式吸附装置，气体流速宜低于 1.20m/s；对于采用颗粒状吸附剂的移动床和流化床吸附装置，吸附层的气体流速</p>	项目采用蜂窝状吸附剂（活性炭），处理效率不低于 90%，气体流速低于 1.20m/s；蜂窝活性炭的横向强度不低于 0.3MPa，纵向强度不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积不低于 750m ² /g，且	符合

	应根据吸附剂的用量、粒度和体密度等确定。 ③对于一次性吸附工艺,当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂;对于可再生工艺,应定期对吸附剂动态吸附量进行检测,当动态吸附量降低至设计值的 80%时宜更换吸附剂。 ④吸附装置的净化效率不得低于 90%。	定时更换吸附剂(活性炭)。		
综上分析,本项目符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中的基本要求。				
8、与“挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)”的相符性分析				
本项目与“挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)”的相符性分析见下表:				
表 1-5 挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)相符性分析				
编号	基本要求	相符性	分析结果	
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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。储库、料仓应满足 3.6 条对密封空间的要求	本项目使用的 VOCs 物料密封储存于化学品仓库中,在非取用状态下封口,保持密闭,化学品仓库满足密闭空间的要求。	符合	
综上分析,本项目符合“挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)”中的基本要求。				
9、与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第 11 部分:其他工业涂装行业》(DB34/T4230.11-2022)符合性分析				
表 1-6 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第 11 部分:其他工业涂装行业》(DB34/T4230.11-2022)符合性分析				
编号	文件内容		项目实际情况	判定
1	4.1 源头削减	4.1.1 涂料、胶粘剂、清洗剂中 VOCs 含量限值应符合 GB18581、GB24409、GB 30981、GB33372、GB 38469 和 GB38508 等标准要求。	本项目使用水性漆中 VOCs 含量限值符合《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;本项目使用胶粘剂中 VOCs 含量限值符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)要求;本项目使用清洗剂中 VOCs 含量限值符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)要求。	符合

			4.1.5 宜采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流量低压力(HVLP)喷枪等高效涂装技术，减少使用手动空气喷涂技术。	本项目采用自动喷涂和高流量低压力(HVLP)喷枪等高效涂装技术。	符合
2	4.2 过程控制	4.2.1 储存 4.2.1.1 涂料、稀释剂、清洗剂、固化剂、胶粘剂、密封胶等 VOCs 物料密闭储存。 4.2.1.2 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。 4.2.1.3 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。 4.2.1.4 废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间。	本项目评价要求：涂料、固化剂、清洗剂等含 VOCs 物料密闭储存在化学品仓库。废活性炭、废包装桶等危险废物密封储存于危废暂存间。	符合	
		4.2.2 转移和输送 4.2.2.1 VOCs 物料转移和输送应采用密闭管道或密闭容器等。 4.2.2.2 宜采用集中供漆系统。	本项目涂料、固化剂、清洗剂等密闭容器转移和输送。	符合	
		4.2.3 调配 4.2.3.1—涂料、稀释剂等 VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 4.2.3.2 宜设置专门的密闭调配间。	本项目调漆在密闭喷漆房内进行。	符合	
		4.2.4 喷涂 4.2.4.1 喷涂过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 4.2.4.2 宜建设干式喷漆房，优先使用全自动喷漆和循环风工艺；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 4.2.4.3 涂装车间应根据相应的技术规范设计送排风速率，禁止通过加大送排风量或其他通风措施稀释排放。	本项目采用干式喷漆，在密闭的喷漆房内进行喷漆，密闭隔间收集废气。	符合	
		4.2.6 干燥 4.2.6.1 干燥（烘干、风干、晾干等)过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭	本项目喷漆后常温晾干，晾干和调漆、喷漆共用一个密闭隔间收集后经过二级活性炭废气吸附装置处理。	符合	

4		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。 4.2.6.2 温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理。		
		4.2.7 清洗 4.2.7.1 设备清洗应采用密闭设备或在密闭空间内操作，换色清洗应在密闭空间内操作，产生的废气应排至 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。 4.2.7.2 使用多种颜色漆料的，宜设置分色区，相同颜色集中喷涂，减少换色清洗频次和清洗溶剂消耗量。	本项目喷枪清洗在密闭的喷漆室内采取水进行清洗，不涉及 VOCs 的产生和排放。	符合
	4.3 末端治理	4.3.1 喷涂、晾(风)干 4.3.1.1 应设置高效漆雾处理装置，宜采用文丘里/水旋/水幕湿法漆雾捕集+多级干式过滤除湿联合装置，或采用干式漆雾捕集过滤系统。 4	项目调漆、喷漆、喷漆后晾干、涂胶等工序产生的废气采取密闭隔间收集方式收集，几股废气合并后在经过滤棉+二级活性炭废气吸附装置处理通过 1 根 15m 高的排气筒排放。	符合
		4.3.2 烘干 4.3.2.1 烘干废气宜采用热力焚烧/催化燃烧或其他等效方式处理。 4.3.2.2 溶剂型涂料生产线，烘干废气宜单独处理。		符合
4.3.3 调配、流平（含闪干） 4.3.3.1 调配废气宜采用吸附方式或其他等效方式处理。 4.3.3.2 调配、流平废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。		符合		

10、与“低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB T38597-2020)”的相符性分析

本项目水性合金白漆需与固化剂调漆后使用，调漆比例水性合金白漆：固化剂为 2：1；水性合金白漆密度为 1.1g/cm³ 计，固化剂的密度为 1.05g/cm³，则水性漆的混合密度为 1.083g/cm³。

水性漆挥发份占比计算如下：

表 1-7 本项目水性漆稀释配比参数

涂料类别	涂料	使用比例	挥发分含量	水性漆		
				挥发份	水分	固分
水性漆	水性合金白漆	2	27%	26.33%	12%	61.67%
	固化剂	1	25%			

挥发分含量计算如下：

=26.33%×1.083×1000=285.278g/L

表 1-8 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

涂料类别	产品类别	主要产品类型		限量值 (g/L)	建设项目使用涂料挥发分含量 (g/L)	是否符合
水性涂料	车辆涂料	汽车修补用涂料	底色漆	≤380	水性漆: 285.278	符合
			本色面漆	≤380		

综上, 本项目符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 的相关要求。

11、与“清洗剂挥发性有机化合物含量限值 (GB 38508-2020)”的相符性分析

本项目与“清洗剂挥发性有机化合物含量限值 (GB 38508-2020)”的相符性分析见下表:

表 1-9 清洗剂挥发性有机化合物含量限值 (GB 38508-2020)相符性分析

项目		限量值 (g/L)	本项目使用清洗剂挥发分含量 (g/L)	是否符合
VOCs 含量	有机溶剂清洗剂	≤900	清洗剂=100%×0.79×1000=790	符合

(备注: 清洗剂的挥发分含量为 100%, 清洗剂的密度以 0.79g/cm³ 计)

综上, 本项目符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 的相关要求。

12、与“胶粘剂挥发性有机化合物限量 (GB 33372-2020)”的相符性分析

本项目硅酮密封胶为有机硅类粘合剂, 本项目与“胶粘剂挥发性有机化合物限量 (GB 33372-2020)”的相符性分析见下表:

表 1-10 胶粘剂挥发性有机化合物限量 (GB 33372-2020)相符性分析

胶粘剂类别		样品类别	应用领域	限量值 (g/kg)	项目使用胶粘剂挥发份含量 (g/kg)	是否符合
本体型胶粘剂	有机硅类	硅酮密封胶	交通运输	≤100	90 (成分比小于 9%)	符合

备注: 根据硅酮密封胶的 MSDS, 甲基三(甲基乙基酮肟)硅烷<2%, 乙烯基三(甲基乙基酮肟)硅烷<2%, 硅油<5%。

综上, 本项目符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目背景及由来

安徽里斯汀科技有限公司成立于2023年10月17日，安徽里斯汀科技有限公司年组装150辆房车和200台箱体总成项目已于2023年11月16日由广德市新杭镇进行了备案（项目编码：2311-341822-04-01-313849）。项目建成投产后，可形成年组装150辆房车和200台箱体总成的生产能力。

本项目属于[C4190]其它未列明制造业、[C3630]改装汽车制造、[C2110]木质家具制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十八、其它制造业 41 其他未列明制造业 419；三十三、汽车制造业 36 改装汽车制造 363，十八、家具制造业、21 木质家具制造 211”，应编制环境影响报告表。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》等有关文件的规定和要求，安徽里斯汀科技有限公司委托安徽捷盟环境科技有限公司承担本项目环境影响报告表。编制单位在接受委托后，随即组织技术人员进行了资料收集、分析和现场踏勘，并对项目做了认真的工程分析。依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了环境影响报告表。

2、项目建设内容及规模

本项目租赁广德衡峰新型材料有限公司空置厂房。租赁厂房占地面积4000m²，包括1#生产厂房1000m²、2#生产厂房3000m²等建筑内容，购置并安装生产设备、辅助设备及环保设备等。

具体主要建设内容及规模见下表。

表 2-1 项目厂区主要建设内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	主要工程内容及规模	
主体工程	1#生产厂房	1 栋 1 层，占地面积约 1000m ² ，建筑面积约为 1000m ² ，分为 1 个木工区（设置开料、铣型、排孔、雕刻等设备）、1 个打磨房(打磨设备)，1 个修饰房（设置下料、打磨、焊接、钻孔、雕刻等设备）、1 个复合材料操作房（设置裁剪、折弯等设备）、1 个涂胶房（设置涂胶、封边、冷压等设备）、2 个喷漆房（调漆、喷漆、晾干）等。	形成年组装 150 辆房车和 200 台箱体总成的生产能力
	2#生产厂房	1 栋 1 层，占地面积约 3000m ² ，建筑面积约为 3000m ² ，主要作为组装和成品展览车间。	
辅助工程	办公室	位于 2#生产厂房的北侧，面积约为 240m ² 。	
储运工程	原料区域	厂区 2#生产厂房的内部设置原料区域，面积约 300 m ² 。	

		成品展览区域	厂区 2#生产厂房的内部设置成品展览区域，面积约 1000 m ² 。		
		辅料仓库	厂区 1#生产厂房的西侧设置辅料仓库，面积约 18m ² 。		
	公用工程	供电	市政电网引入，由租赁厂区配电房统一配电，年耗电量 150 万 kW h		
		供水	市政自来水管网供水，年用水量 2700.18t		
		排水	本项目采取雨污分流，雨水由雨水管网收集后经雨水排口排入市政雨水管网，本项目生活污水依托租赁厂区广德衡峰新型材料有限公司化粪池预处理后达到接管限值后进入新杭镇污水处理厂集中处理，达标排放。		
	环保工程	废水	本项目生活污水依托租赁厂区广德衡峰新型材料有限公司化粪池预处理后达到接管限值后进入新杭镇污水处理厂集中处理，达标排放。		
		废气	编号：DA001	打磨粉尘：密闭隔间收集	合并至 1 套布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒排放
			编号：DA002	下料、焊接、打磨、钻孔、雕刻粉尘：密闭隔间收集	合并至 1 套布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒排放
			编号：DA003	开料、铣型、雕刻、排孔粉尘（木加工区）：设备自带抽风装置收集	合并至 1 套布袋除尘器处理通过 15m 高排气筒排放
			编号：DA004	涂胶、冷压、封边、调漆、喷漆和晾干废气：密闭隔间收集	合并至 1 过滤棉+二级活性炭废气吸附装置处理通过 15m 高排气筒排放
		固废	生活垃圾委托环卫部门统一清运；设置一般固废仓库，面积约 10m ² ，位于 1#生产厂房西侧。		
			废包装桶、废活性炭等危险废物暂存危废暂存间定期交资质单位处置，设置危废暂存间，面积约 15m ² ，位于 1#生产厂房西侧；		
		地下水、土壤	辅料仓库和危废暂存间地坪全部采用三布五涂防渗；加强危险化学品的使用、规范运输。		
		噪声	合理布局车间设备，优先选用低噪设备、设置减振基座和减振垫、距离衰减等		

3、产品方案

本项目具体产品方案见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品种类	产品名称	产品尺寸	年产量台(套)/a	产品组成构件	
					自产	外购
1	房车	T 型房车	5960×2300×3000mm	30	车厢及地板、车内木制家具内饰	门窗、水箱及水路系统、蓄电池及电路系统、二类底盘
2		C 型房车	5960×2340×3300mm	80		
3		B 型房车	5900×2300×2700mm	20		
4		旅居挂车	4800×2300×2700mm	20		

5	箱体总成	6000×9000×1200mm	200	车厢	门窗、水箱及水路系统、蓄电池及电路系统
---	------	------------------	-----	----	---------------------

4、生产设备

本项目主要设备情况见下表：

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产工艺	设备名称	数量	单位
车厢和车架制作生产设备				
1	下料	断料机	2	台
2	钻孔	电钻	2	个
3	涂装	喷漆房(2把喷枪)	2	个
4	涂胶	涂胶机	1	台
5	冷压	连续贯通式板材压机	1	台
6	数控雕刻	全程数控平台试雕刻机	3	台
7	剪板	机械式剪板机	1	台
8	折弯	折弯机	1	台
9	焊接	焊机	2	台
10	打磨	砂轮打磨机	3	台
木制品（家具内饰）生产设备				
11	开料	电子开料锯	1	台
12		推台锯	1	台
13	铣型	木工机	3	台
14	数控雕刻	全程数控平台试雕刻机	1	台
15	封边	全自动直线封边机	1	台
16		手动封边机	1	台
17		封边连线	1	台
18		手持式封边机	1	台
19	排孔	三排钻	1	台
辅助设备				
20	-	真空负压机	2	台
21	-	检测线	1	条
22	-	行车	2	台
23	-	3D 打印设备	8	套

本项目喷漆和晾干不能同时进行，每次喷漆工作时间为 0.5h，晾干工作时间为 2h，每天进行 2~3 次，所以喷漆工作时间为 450h/a，晾干工作时间为 1800h/a，主要生产设备产能匹配性分析如下：

表 2-4 项目主要生产设备产能匹配性分析

序	设备名称	设备	规格型号	设施参数	全厂所
---	------	----	------	------	-----

号		数量		参数	单位	设计值	总生产能力	需能力
1	底漆喷房	1	/	供漆量	kg/h	6	2700	1659
2	面漆喷房	1	/	供漆量	kg/h	6	2700	2212

根据上表生产设备及设计参数可知，本项目喷漆工段的生产能力符合产品相应的表面处理规模。

5、原辅料及能源消耗

①根据建设单位提供资料，建设项目原辅材料及能源消耗情况如下表所示：

表 2-5 项目厂区主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	重要组分、规格、指标	计量单位	年使用量	最大一次存储量	包装方式	用途
1	玻璃纤维复合材料	/	t/a	35	3	箱装	车厢生产原材料
2	钢材	/	t/a	100	8	散装	
3	铝管	/	t/a	80	6	散装	
4	三明治板	/	m ³ /a	10000	800	箱装	骨架填充
5	泡沫板	/	m ³ /a	10000	800	箱装	
6	水性合金白漆	详见表 2-6	t/a	2.581	0.34	170kg/桶装	涂装
7	固化剂	详见表 2-6	t/a	1.290	0.17	170kg/桶装	
8	硅酮密封胶	羟基二甲基硅氧烷 40-70%、纳米碳酸钙<40%、功能二氧化硅<1%、有机金属化合物<5%、加氢石油馏分<40%、甲基三(甲基乙基酮肟)硅烷<2%、乙烯基三(甲基乙基酮肟)硅烷<2%、硅油<5%	t/a	5	0.51	170kg/桶装	涂胶
9	焊丝	10%碳、32-55%Mn、30%Si、3%S、4%P	t/a	5	0.5	箱装	焊接
10	二氧化碳	CO ₂	瓶/a	200	20	40L/钢瓶	
11	氩气	Ar ₂	瓶/a	200	20	40L/钢瓶	

12	免漆板	/	m ³ /a	2000	200	散装	木制品 原材料
13	封边条	/	t/a	3	0.2	箱装	封边
14	热熔胶	无规聚烯烃 15~60%、石 油树脂 15~50%、抗 氧剂<1%	t/a	0.5	0.04	桶装	
15	清洗剂	氢化处理轻 油 100%	t/a	0.3	0.01	桶装	
16	汽车二类底 盘		套/a	150	2	散装	组装
17	门、窗		套/a	350	5	箱装	
18	汽车贴花		m ² /a	7000	600	箱装	
19	成品家具	/	套/a	150	2	箱装	
20	电子产品	/	套/a	150	2	箱装	
21	水箱及水路	/	套/a	150	2	箱装	
22	厨房用品	/	套/a	150	2	箱装	
23	太阳能板	/	套/a	150	2	箱装	
24	锂电池	/	块/a	300	4	箱装	
25	润滑油	/	t/a	0.5	0.17	170kg/桶	设备维 护
26							
26	电	kWh/a	/	150	/	东区开发区供电	
27	水	m ³ /a	/	2700.1 8	/	东区开发区供水	

②原辅材料理化性质见下表：

表 2-6 各原辅料理化性质及化学组成一览表

名称	分子式	理化性质	燃烧 爆炸 性	毒 理 性
碳酸钙	CaCO ₃	CAS 号：471-34-1，碳酸钙，是一种无机化合物，又被称为石灰石、大理石等。碳酸钙呈中性，基本上不溶于水，溶于盐酸。它是地球上常见物质之一，存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石等岩石内，也是动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙是重要的建筑材料，工业用途甚广。	不可 燃	/
二氧化硅	SiO ₂	CAS 号：112945-52-5，化学性质比较稳定。不溶于水也不跟水反应。是酸性氧化物，不跟一般酸反应。气态氟化氢跟二氧化硅反应生成气态四氟化硅。跟热的浓强碱溶液或熔化的碱反应生成硅酸盐和水。跟多种金属氧化物在高温下反应生成硅酸盐。用于制造石英玻璃、光学仪器、化学器皿、普通玻璃、耐火材料、光导纤维，陶瓷等。	不可 燃	/

异氰酸酯三聚体	$C_8H_{12}N_2O_2$	常温常压下稳定，避免氧化物、酸类、胺、强碱、醇类、水接触。稍有刺激性臭味，易燃。不溶于冷水，溶于苯、甲苯、氯苯等有机溶剂。光稳定性较好，毒性大。	可燃	/
正丁醇	$C_4H_{10}O$	CAS 号：71-36-3，正丁醇又称 1-丁醇、丁醇，是醇类的一种，每个分子拥有四个碳原子，有三种同分异构体，分别是异丁醇、仲丁醇和叔丁醇。常温下为无色、有酒气味的液体，沸点 117.7℃，密度(20℃) 0.8109g/cm ³ ，凝固点-89.0℃，闪点 36~38℃，20℃时在水中的溶解度为 7.7%(重量)，水在正丁醇中溶解度为 20.1%(重量)，与乙醇、乙醚及其他多种有机溶剂相混溶。	可燃	/
加氢石油馏分	/	CAS 号：8012-95-1，无色半透明状液体，无味无臭。相对密度 0.831~0.863，闪点 164~228℃。可溶于乙醚、石油醚、挥发油，可与多数非挥发性油混溶(不包括蓖麻油)，不溶于水和乙醇。对光、热、酸稳定，但长时间受热或光照会慢慢氧化。	可燃	/
甲基三(甲基乙基酮肟)硅烷	$C_{13}H_{27}N_3O_3Si$	CAS 号：22984-54-9，无色或浅黄色液体，用于室温硫化硅橡胶的硫化剂、交联剂，也应用于塑料、尼龙、陶瓷、玻璃等与硅橡胶粘接的促进剂。	不燃	/
乙烯基三(甲基乙基酮肟)硅烷	$C_{14}H_{27}N_3O_3Si$	CAS 号：2224-33-1，无色或淡黄色透明液体，主要作为室温硫化硅橡胶的固化剂(交联剂)。	不燃	/
硅油	$C_6H_{18}OSi_2$	CAS 号：63148-62-9，硅油一般是无色或淡黄色，无味、无毒、不易挥发的液体。硅油不溶于水，在化妆品中与许多组分有高度的相容性，降低产品的粘腻感，作共溶剂、固体粉末分散剂，用于清爽型膏霜，乳液、洗面奶、化妆水、彩妆、香水。硅油具有优良的耐热、耐氧化、耐低温性，可在-50℃~+180℃温度范转内长期使用；抗剪切性强，为一般矿物油的 20 倍以上的压缩性，是理想的液体弹簧；温粘系数低、低蒸汽压、低表面张力、良好的增水性和润滑性；优异的电气特性，耐击穿电压高、耐电弧、耐电晕、介电耗小；还具有透光性好和对人体无毒害作用等优点。	不燃	/
丙烯酸树脂	/	丙烯酸树脂俗称有机玻璃，是由甲基丙烯酸甲酯聚合高分子化合物。常用合成方法有阴离子聚合，溶液聚合，本体聚合，悬浮聚合四种聚合方法。另外该树脂有着易着色，质轻不易破碎，加工性能好等优良特性。因此，它常被用作玻璃的代用品，光学镜头、透镜等。另外，随着丙烯酸树脂及其改性聚合物的发展，丙烯酸树脂在药物制剂和涂料等领域也有着广泛的应用。	不燃	/
钛白粉	TiO_2	二氧化钛自然存在于钛矿和金红石等钛矿石中。其分子结构使之具有高亮度和遮盖性，但首先必须经过化学提取和纯化。60 多年前，杜邦公司发明氯化	不燃	/

		法二氧化钛生产工艺，因其相对于陈旧的硫酸法工艺，能在制造高品质颜料产品的同时，减少环境排放和能源消耗，目前已成为全球首选的技术。二氧化钛是工业界使用最广泛的白色颜料，应用在建筑、工业和汽车用涂料；家具、电器、塑料带及塑料盒用塑料；高档杂志、宣传画册和附膜用的纸张，以及墨水、橡胶、皮革和弹性体等特种产品。		
热熔胶	/	一种可塑性的粘合剂，常温呈固体状态，加热融化后能快速粘接，项目使用的热熔胶主要成分为聚烯烃和石油树脂。白色固体，不易燃，软化温度 $142\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，分解温度 $>250^{\circ}\text{C}$ ，密度（ 25°C ） $0.88\sim 0.98$ 。	/	/

6、项目用漆量核算：

本项目使用的水性漆的成分及含量见下表：

表 2-7 水性漆组成成分一览表

类别		成分	比例（%）	成分含量（%）
水性漆	水性合金白漆	丙烯酸树脂	45	固体份：55
		钛白粉	10	
		正丁醇	15	挥发份：27
		乙醇	10	
		助剂	2	
		水	18	水分：18
	固化剂	异氰酸酯三聚体	75	固体份：75
		正丁醇	15	挥发份：25
		PM（丙二醇甲醚）	8	
		助剂	2	

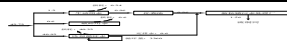
项目产品喷涂面积如下表：

表 2-8 项目喷涂面积核算表

序号	组成设备	数量（台/年）	喷涂部分	产品规格(m)	单个设备需要喷漆面积（ m^2 ）	喷水性漆总面积（ m^2 ）
1	T型房车	30	车厢箱体	$5.96\text{m}\times 2.3\text{m}\times 3\text{m}$	25.31	759.22
2	C型房车	80	车厢箱体	$5.96\text{m}\times 2.34\text{m}\times 3.3\text{m}$	27.49	2199.24
3	B型房车	20	车厢箱体	$5.9\text{m}\times 2.3\text{m}\times 2.7\text{m}$	23.14	462.80
4	旅居挂车	20	车厢箱体	$4.8\text{m}\times 2.3\text{m}\times 2.7\text{m}$	19.75	395.04
5	箱体总成	200	车厢箱体	$6.0\text{m}\times 9.0\text{m}\times 1.2\text{m}$	36.00	7200.00
喷漆总面积						11016.30

备注：项目喷漆主要是对车厢箱体的接缝还有刮伤的区域进行单面补漆，水性合金白漆和固化剂按照2：1的配比使用，进行底漆和面漆2道喷涂处理，根据企业提供资料，本次核算单个喷涂面积是按照生产车厢箱体规格的40%来核算喷漆面积。

用漆量采用以下公式计算：



其中：m—油漆总用量（t/a）；

P—漆膜密度（g/cm³）；

δ—涂层厚度（μm）；

s—涂装总面积（m²/年）；

NV—油漆中的固体分（%）；

ε—附着率（%）。

水性漆（底漆+面漆）：根据建设单位提供的产品的MSDS，本项目水性合金白漆需与固化剂按照2：1调漆后使用，调漆工序在喷漆房进行，不单独设置调漆房。根据表2-7，调成后水性成品漆的固分含量为61.67%，喷漆附着率按70%计，底漆涂层厚度按60μm计，面漆涂层厚度按80μm计，调成后的水性漆密度按1.083g/cm³计，详见下表。

表 2-9 漆用量计算参数一览表

序号	类别	喷漆面积 m ²	漆膜厚度 μm	水性漆 密度 g/cm ³	水性漆固 份含量%	喷漆附 着率%	水性漆 合计 t/a
1	喷水性底漆	11016.30	60	1.083	61.67	70	1.659
2	喷水性面漆	11016.30	80	1.083	61.67	70	2.212

经核算，项目水性漆（底漆）年用量为 1.659t/a，水性漆（面漆）年用量为 2.212t/a，则水性合金白漆年用量为 2.581t/a，固化剂年用量为 1.290t/a。

7、水平衡

本项目用水为职工生活用水和喷枪清洗用水。

（1）生活用水

项目厂区定员 150 人，年工作 300 天，厂区内不设置食堂和宿舍。参照《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019）中 S951 群众团体在无食堂情况下用水量为 60L/（d·人），则用水量为 9m³/d（2700m³/a）；排水系数 0.8，则项目员工生活污水排水量为 7.2m³/d（2160m³/a），生活污水依托租赁厂区广德衡峰新型材料有限公司化粪池预处理后，接管排入新杭污水处理厂集中处理，最终汇入流洞河。

（2）水性漆喷枪清洗用水

建设单位设置 2 把水性漆喷枪，以最不利情况统计，每天都清洗喷枪，据业

主提供资料，每把喷枪涂料最大喷出量为 300mL/min，则每天每把喷枪清洗液 300mL。水性漆喷枪采用水清洗，则每年清洗水性喷枪的水为 0.18t/a。使用过程中水的损耗量约 0.0001t/d，清洗液定期更换作为危废处置。

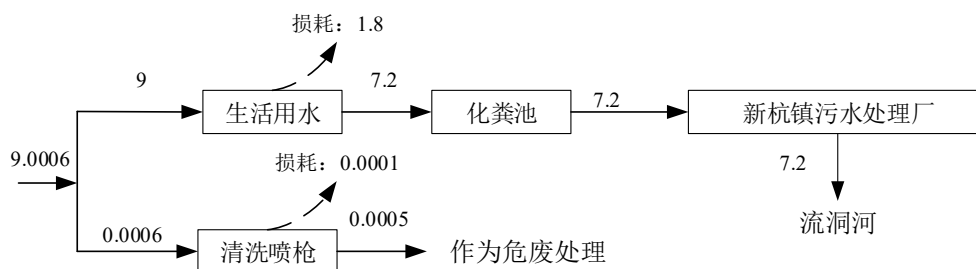


图 2-1 本项目厂区水平衡图 (t/d)

8、本项目全厂 VOCs 平衡（单位：t/a）

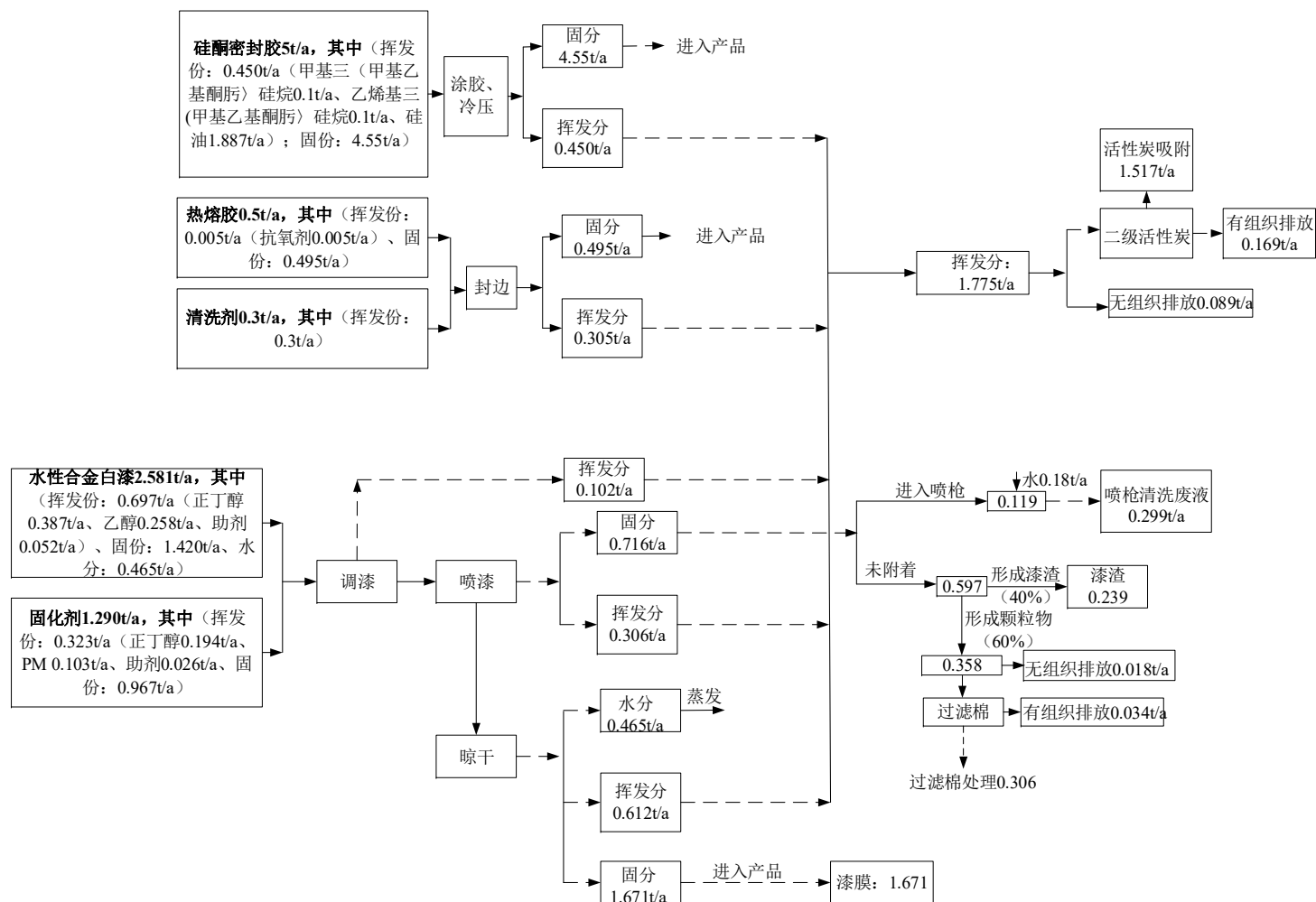


图 2-2 本项目全厂 VOCs 平衡（t/a）

建设内容	<p>9、劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：项目厂区动定员 150 人，不设置员工食堂宿舍。</p> <p>工作制度：年工作日 300 天，二班制，每班工作 8 小时。</p> <p>10、总平面布置合理性分析</p> <p>本项目位于安徽省广德市经济开发区东区内，租赁广德衡峰新型材料有限公司空置厂房进行项目投资建设，厂区中心坐标为东经 119.542604 度、北纬 31.047285 度。</p> <p>根据现场勘查，项目四周均为待建空地（规划工业用地）和工业企业。项目总出入口位于项目租赁厂区的南侧，主要租赁 2 个生产厂房，1#生产厂房位于租赁厂区东侧位置，作为主要的生产车间，分为木工区、打磨房、修饰房、复合材料操作房、涂胶房、涂装房等；2#生产厂房位于租赁厂区中侧位置，主要作为组装和成品展览车间；原料区域和成品区域位于 2#生产车间内侧，一般固废仓库面积约 10m²，位于 1#生产车间的西侧；危废暂存间面积约 15m²，位于 1#生产车间的西侧，项目总用地面积为 2633m²。</p> <p>项目总平面布置根据消防、安全、环保等规范要求统一设计，厂区对外运输由汽车相联络，厂内运输由叉车完成，满足生产顺畅、交通便捷的要求，能够合理利用场地和各项公用设施。车间内人流、物流顺畅，平面布置合理可行。</p> <p>11、项目排污管理类别分析</p> <p>（1）国民经济行业类别判定</p> <p>本项目购置底盘、复合材料原辅料，年组装 150 辆房车和 200 台箱体总成。根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》判定本项目的国民经济行业类别为：[C4190]其它未列明制造业和[C3630]改装汽车制造，木质家具为相关配套产品，属于[C2110]木质家具制造。</p> <p>（2）排污许可管理类别判定</p> <p>根据项目的国民经济行业类别，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“三十六、其他制造业 41”的第 92 行“其他未列明制造业 419”、“三十一、汽车制造业 36”的第 85 行“改装汽车制造 363”和“十六、家具制造业 21”的第 35 行“木质家具制造 211”，本项目生产过程属于其他，排污许可填报“管理类别”应为“登</p>
------	--

记管理”。

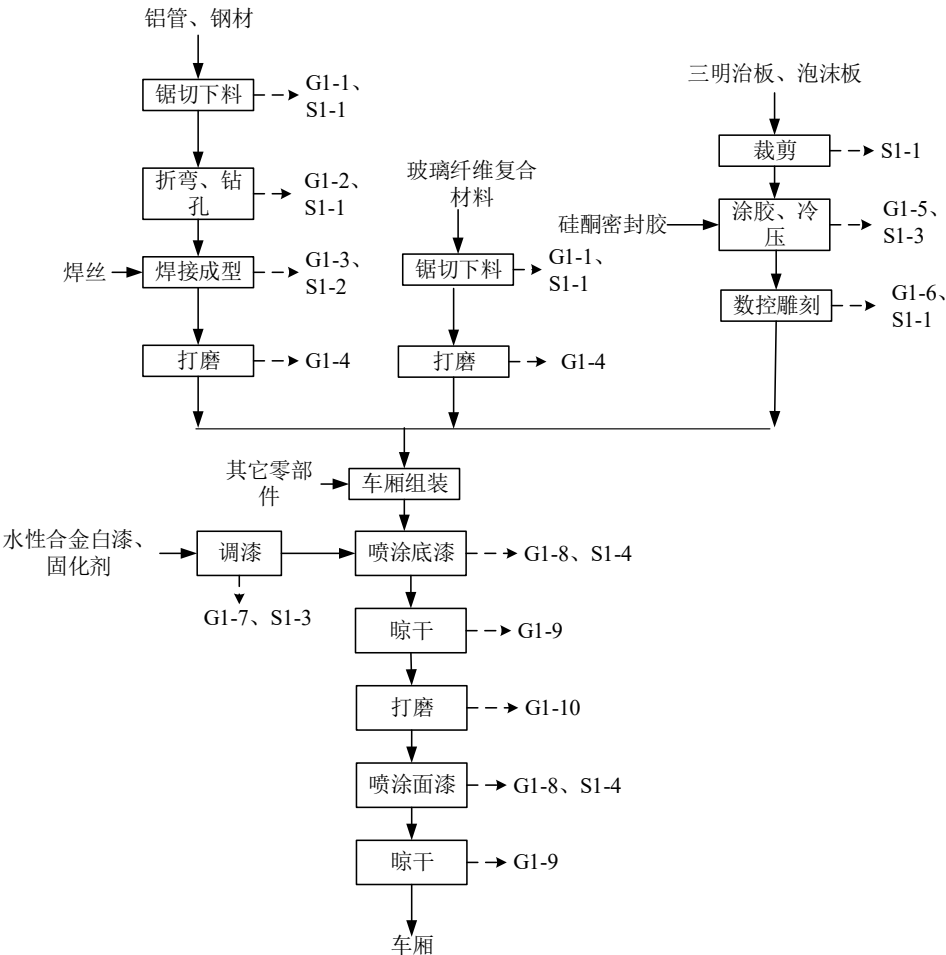
（3）适用技术规范确定

根据项目的行业与管理类别，按《固定污染源清理整顿行业和管理类别表》进行判定，为登记管理。本项目排污许可填报时可以参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）申请填报。

营运期工艺流程简述

本项目产品为房车（T 型房车、C 型房车、B 型房车、旅居挂车）及其配套箱体总成。箱体总成包括车厢箱体、门窗、电路、水路及家具家电等整套用品，只是不包括二类底盘，生产工艺与房车一致，不再重复说明。主要工艺流程如下所述。

1、车厢箱体制作（车厢由墙板、外侧蒙皮、骨架组成）生产工艺流程：



备注：
G1-1：下料粉尘，G1-2：钻孔粉尘，G1-3：焊接烟尘，G1-4、G1-10：打磨粉尘，G1-5：涂胶、冷压废气，G1-6：雕刻粉尘，G1-7：调漆废气，G1-8：喷漆废气，G1-9：晾干废气，S1-1：废边角料，S1-2：焊渣，S1-3：废包装桶，S1-4：漆渣

图 2-3 车厢箱体生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介

墙板制作

（1）裁剪：将外购的三明治板和泡沫板按照设计尺寸利用机械式剪板机进行裁剪。该工序会产生：S1-1：废边角料。

（2）涂胶、冷压、数控雕刻：将三明治板和泡沫板利用涂胶机涂覆硅酮密封胶后利用连续贯通式板材压机进行冷压，最后按照图纸要求进行数控雕刻成型为四

面墙板。该工序会产生：G₁₋₅：涂胶、冷压废气，G₁₋₆：雕刻粉尘，S₁₋₁：废边角料，S₁₋₃：废包装桶。

外侧蒙皮

(3) 锯切下料、打磨：将外购的玻璃纤维复合材料首先利用断料机进行锯切下料，再利用砂轮打磨机对局部区域进行打磨处理。该工序会产生：G₁₋₁：下料粉尘，G₁₋₄：打磨粉尘，S₁₋₁：废边角料；

房车骨架

(4) 锯切下料、折弯钻孔：根据下料单要求型号规定，利用断料机将选定的钢材和铝管按照设计要求切割，利用折弯机和电钻等设备对需要连接的部位进行折弯和钻孔，得到所需要的毛坯件（放加工余量）。该工序会产生：G₁₋₁：下料粉尘，G₁₋₂：钻孔粉尘，S₁₋₁：废边角料；

(5) 焊接成型：对骨架连接处进行定位焊接，采用 CO₂ 保护焊和氩弧焊两种工艺，分别对工件进行焊接。该工序会产生：G₁₋₃：焊接烟尘，S₁₋₂：焊渣；

(6) 打磨：对焊接完成后的工件通过手持打磨机对焊缝进行打磨，主要去除毛刺、氧化皮、焊渣，修整焊缝使其美观。该工序会产生：G₁₋₄：打磨粉尘；

(7) 车厢组装：将加工后的墙板、蒙皮、骨架还有零部件进行组装。

(8) 调漆、喷底漆和晾干：本项目喷漆仅对产品的接缝处和刮伤的区域进行补漆喷涂，不进行大面积喷漆，将水性合金白漆和固化剂按照 2：1 的比例在喷漆房中调配后进行喷涂，不单独设调漆房，项目设有一座底漆喷房（9m*6m*5.5m），底漆喷涂过程使用 1 把吸上式水性漆喷枪，为干式喷涂，吸上式喷枪的涂料罐位于喷枪的下部，涂料喷嘴一般较空气帽的中心孔稍向前凸出，压缩空气从空气帽中心孔，即涂料喷嘴的周围喷出，在涂料喷嘴的前端形成负压，将涂料从涂料罐内吸出并雾化。喷涂的过程中会产生漆雾，一部分收集至废气装置处理，一部分散落在喷漆房内形成漆渣，喷枪使用水在喷漆房内，定期清洗，清洗废液作为一般固废处置，底漆喷涂完成后直接在喷漆房内进行晾干。该工序会产生：G₁₋₇：调漆废气，G₁₋₈：喷漆废气，G₁₋₉：晾干废气，S₁₋₄：漆渣，S₁₋₃：废包装桶；

(9) 打磨：对喷完底漆晾干后的车厢进行打磨，将表面打磨平整。该工序会产生：G₁₋₁₀：打磨粉尘。

(10) 喷面漆和晾干：底漆晾干后在干式面漆喷房（9m*6m*5.5m）中喷面漆，面漆喷涂过程使用 1 把吸上式水性漆喷枪，为干式喷涂，吸上式喷枪的涂料罐位于

喷枪的下部，涂料喷嘴一般较空气帽的中心孔稍向前凸出，压缩空气从空气帽中心孔，即涂料喷嘴的周围喷出，在涂料喷嘴的前端形成负压，将涂料从涂料罐内吸出并雾化。喷涂的过程中会产生漆雾，一部分收集至废气装置处理，一部分散落在喷漆房内形成漆渣。喷枪使用水在喷漆房内，定期清洗，清洗废液作为一般固废处置，面漆喷涂完成后直接在喷漆房内进行晾干。该工序会产生：**G₁₋₈：喷漆废气，G₁₋₉：晾干废气，S₁₋₄：漆渣；**

2、木制件制作生产工艺流程：

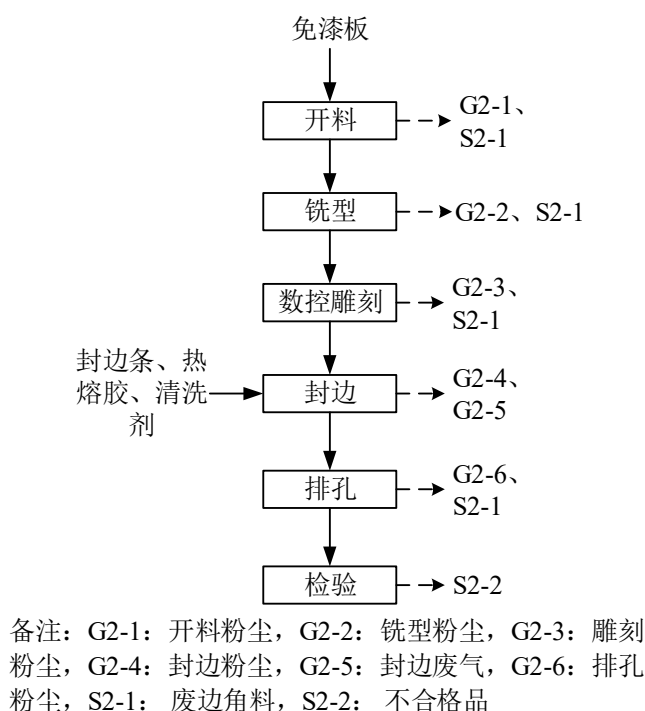


图 2-4 木制件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简

(1) 开料、铣型、数控雕刻：将外购的免漆板在木加工区域利用电子开料锯、木工机、全程数控平台试雕刻机等设备进行开料、铣型和数控雕刻等机械加工，得到不同规格的木板材。该工序会产生：**G₂₋₁：开料粉尘、G₂₋₂：铣型粉尘、G₂₋₃：雕刻粉尘、S₂₋₁：边角料；**

(2) 封边

将开料后的工件利用手动封边机、手持式封边机等设备进行四边封边处理，目的是将外购的 ABS 封边条封在板材的四边，为了使封边条更好的封在板材四边上，使用热熔胶进行封边，通过人工加料，采取电加热，加热温度约为 180-220℃，热熔后的胶状热熔胶通过辊涂刷在预封边的板材四边上，然后将封边条粘在板材四边

上。封边后利用清洗剂进行对封边区域的板材清洗处理，将细管插入清洗剂桶中通过泵抽送至喷头，喷洒在工件上下两面利用设备自带毛刷进行清洗，设置上下 2 个喷头。清洗后需要利用封边连线进行倒角处理，会产生粉尘。该工序会产生：**G₂₋₄：封边粉尘、G₂₋₅：封边废气；**

(3) 排孔、检验：封边完成的木板材通过三排钻设备进行打孔工作，打孔主要是方便组装等工作。该工序会产生：**G₂₋₆：打孔粉尘、S₂₋₁：废边角料、S₂₋₂：不合格品；**

3、整车组装生产工艺流程：

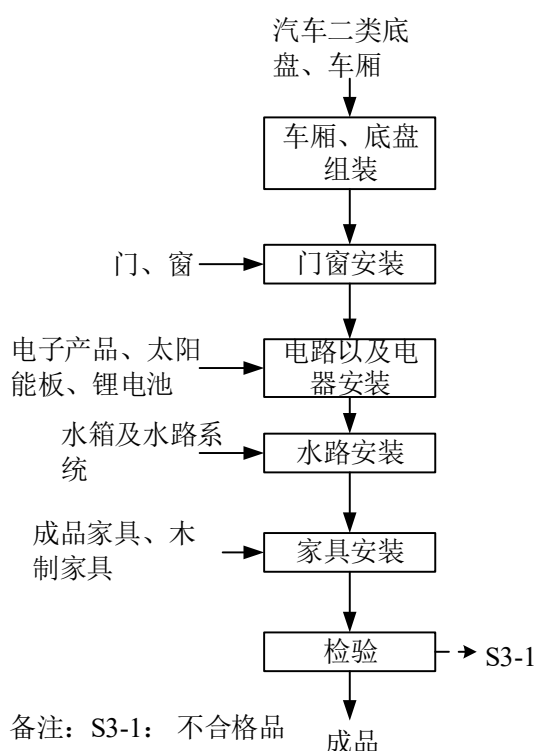


图 2-5 全车组装生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述

将加工完的车厢箱体、木质家具、外购的二类底盘，进行组装，对内部进行电路安装、水路安装后进行检验。该工序会产生：**S₃₋₁：不合格品；**

本项目污染物产生情况如下表：

表 2-9 本项目产污节点与污染物名称汇总表

污染物种类	分类	产污节点序号	产污工序	污染物名称
废气	下料粉尘	G ₁₋₁	锯切下料工序	颗粒物
	钻孔粉尘	G ₁₋₂ 、G ₂₋₆	钻孔、排孔工序	颗粒物
	焊接烟尘	G ₁₋₃	焊接工序	颗粒物

		打磨粉尘	G ₁₋₄ 、G ₁₋₁₀	打磨工序	颗粒物
		雕刻粉尘	G ₁₋₆ 、G ₂₋₃	数控雕刻工序	颗粒物
		开料粉尘	G ₂₋₁	开料工序	颗粒物
		封边粉尘	G ₂₋₄	封边工序	颗粒物
		铣型粉尘	G ₂₋₂	铣型工序	颗粒物
		涂胶、冷压废气	G ₁₋₅	涂胶、冷压工序	非甲烷总烃
		调漆废气	G ₁₋₇	调漆工序	非甲烷总烃
		喷漆废气	G ₁₋₈	喷漆工序	非甲烷总烃、颗粒物
		晾干废气	G ₁₋₉	晾干工序	非甲烷总烃
		封边废气	G ₂₋₅	封边工序	非甲烷总烃
	固废	废边角料	S ₁₋₁ 、S ₂₋₁	下料、雕刻、排孔、 裁剪等工序	废边角料
		焊渣	S ₁₋₂	焊接工序	焊渣
		废包装桶	S ₁₋₃	化学品使用	废包装桶
		漆渣	S ₁₋₄	喷漆工序	漆渣
		不合格品	S ₁₋₂ 、S ₂₋₂ 、 S ₃₋₁	检验工序	不合格品
		清洗废液	/	喷枪清洗	清洗废液
		废过滤棉	/	环保装置	废过滤棉
		除尘灰	/	环保装置	除尘灰
		废活性炭	/	环保装置	废活性炭
		废润滑油	/	设备维修	废润滑油
	废水	生活垃圾	/	职工生活	生活垃圾
		生活污水	/	职工生活	生活污水

与项目有关的原有环境问题	<p>安徽里斯汀科技有限公司年组装 150 辆房车和 200 台箱体总成项目为新建项目，位于安徽省广德市经济开发区东区（广德衡峰新型材料有限公司内），本项目租赁广德衡峰新型材料有限公司 4000 平方米空置厂房进行项目投资建设，购置设备，项目建成后年组装 150 辆房车和 200 台箱体总成产品。广德衡峰新型材料有限公司于 2009 年 5 月 8 日获得宣城市生态环境局(原宣城市环境保护局)《关于广德衡峰新型材料有限公司新建年产 2000 吨氟碳涂料及 370 万平方米氟碳涂装板材项目环境影响报告书的批复》，本项目所租厂房建成后未进行投产，故不存在与本项目有关的原有污染问题。建设项目用地性质属于工业用地，厂址周边无特殊保护物种、名胜古迹和自然保护区等，故不存在与建设项目相关的原有污染问题。</p>
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、空气环境质量现状

全市县市区空气质量优良天数比例在 78.4%~97.5%之间，广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准。

(1) 达标区判定

宣城市生态环境局 2023 年 5 月发布《2022 宣城市生态环境状况公报》。《公报》显示，2022 年，宣城市空气质量保持稳定，市区空气中细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为 32 微克/立方米，环境空气质量优良天数比率为 91.5%，市区空气质量连续第三年达到空气质量二级标准，空气质量排名全省第二。2022 年，宣城市区空气质量优良天数为 334 天，优良天数比例为 91.5%，同比下降 1.6 个百分点。

广德市环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度范围为 19~33 微克/立方米，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度范围为 39~65 微克/立方米，二氧化硫(SO₂)年均浓度范围为 5~9 微克/立方米；二氧化氮(NO₂)年均浓度范围为 10~25 微克/立方米；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度范围为 118~170 微克/立方米；一氧化碳(CO)日均值第 95 百分位数浓度范围为 0.6~1.0 微克/立方米。广德市空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准，区域为不达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目 TSP、非甲烷总烃引用《安徽永茂泰汽车零部件有限公司汽车零部件自动化生产线项目环境现状检测》(HPSCD20220620092)报告中的监测数据。2022 年 06 月 20~26 日委托安徽顺诚达环境监测有限公司对区域点位(安徽永茂泰汽车零部件有限公司)环境空气质量现状进行监测，监测数据如下：

表 3-1 大气环境质量现状监测点位汇总一览表

监测点编号	名称	与本项目位置关系	与本项目厂界距离(m)	检测日期	监测项目
G1	安徽永茂泰汽车零部件有限公司	SE	300	2022 年 6 月 20 日~26 日	TSP、非甲烷总烃

表 3-2 监测结果与评价

监测 点位	监测 项目	时均（或一次）浓度值				24 小时平均浓度值				标准值 (mg/m³)
		浓度范围 (mg/m³)		最大占 标率 (%)	超标率 (%)	浓度范围 (mg/m³)		最大 占标 率	超标率 (%)	
		最小 值	最大 值			最小 值	最大 值			

	TSP	/	/	/	/	0.102	0.136	45	0	0.3
G1	非甲烷总烃	<0.07	<0.07	/	/	/	/	/	/	2

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)的编制规范要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。安徽永茂泰汽车零部件有限公司监测点位于本项目 5 千米范围内，符合监测规范要求。

本项目引用检测数据结果表明，本项目所在区域安徽永茂泰汽车零部件有限公司环境空气中监测点位的 TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，非甲烷总烃小时值浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准。区域空气环境满足环境区划功能要求，空气环境质量良好。

2、水环境质量现状

本项目租赁广德衡峰新型材料有限公司空置厂房进行项目投资建设，项目受纳水体为流洞河，根据宣城市生态环境局 2023 年 5 月发布《2022 宣城市生态环境状况公报》。《公报》显示，2022 年，全市地表水环境质量持续为优，国控断面水质优良率、达标率首次实现双百。境内水阳江、青弋江、新安江水系为优，太湖水系水质总体良好，南漪湖总体水质为良好。2022 年，全市地表水环境质量持续为优，国控断面水质优良率、达标率首次实现双百。境内水阳江、青弋江、新安江水系为优，太湖水系水质总体良好，南漪湖总体水质为良好，全市 16 个国控考核断面水质均达到考核目标，达标率 100%。其中 6 个断面水质优于考核要求，14 个省控考核断面全部达到考核要求，达标率 100%，全市 16 个国控考核断面水质均达到考核目标，达标率 100%，其中 6 个断面水质优于考核要求，14 个省控考核断面全部达到考核要求，达标率 100%。水质均达到考核目标要求。

综上，本项目所在区域水地表水环境良好。

3、声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，故未对周边声环境质量现状进行监测。

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目租赁广德衡峰新型材料有限公司空置厂房进行项目投资建设，租赁厂房

	<p>和周边地面全部硬化处理，项目制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生；一般固废暂存间做好防风、防雨、防晒措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造；危废暂存间地面用坚固、防渗的材料建造，设置有托盘等防渗防漏收集的装置。</p> <p>综上，项目各项防渗措施得以落实，采取以上措施后正常状态下，污染物不会渗入地下水和土壤，本项目不会对地下水和土壤环境产生明显影响。所以不需要展开地下水和土壤的环境质量现状调查。</p>																				
环境保护目标	<p>主要环境保护目标(列出名单及保护级别):</p> <p>根据对项目所涉及到区域周边环境现状的踏勘，无文物保护、风景名胜区等特殊敏感环境保护目标。项目厂区中心坐标为东经119° 32' 33.375"，北纬31° 2' 50.225"。项目主要环境保护目标见下表。</p> <p>1、大气环境</p> <p>本项目厂区厂址位于安徽省广德市经济开发区东区（广德衡峰新型材料有限公司内），项目厂区四周均为工业企业和市政道路，大气环境保护对象见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 主要环境保护目标</p> <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境保护对象名称</th><th colspan="2">坐标/相对项目（m）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">环境功能</th><th rowspan="2">方向</th><th rowspan="2">与厂界距离（m）</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>达村</td><td>-15</td><td>-300</td><td>居民</td><td>约 35 户 150 余人</td><td>（GB3095-2012）二类区</td><td>SE</td><td>300</td></tr></table> <p>2、声环境</p> <p>本项目位于安徽省广德市经济开发区东区（广德衡峰新型材料有限公司内），项目厂区四周均为工业企业和市政道路，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂区位于安徽省广德市经济开发区东区（广德衡峰新型材料有限公司内），厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>	环境要素	环境保护对象名称	坐标/相对项目（m）		保护对象	规模	环境功能	方向	与厂界距离（m）	X	Y	环境空气	达村	-15	-300	居民	约 35 户 150 余人	（GB3095-2012）二类区	SE	300
	环境要素			环境保护对象名称	坐标/相对项目（m）						保护对象	规模	环境功能	方向	与厂界距离（m）						
		X	Y																		
	环境空气	达村	-15	-300	居民	约 35 户 150 余人	（GB3095-2012）二类区	SE	300												
	污染物	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目生活污水依托租赁厂区广德衡峰新型材料有限公司化粪池预处理后达</p>																			

排放控制标准

到新杭镇污水处理厂接管限值后进入新杭镇污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入流洞河。具体标准值见下表：

表 3-3 水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	新杭镇污水处理厂	
	接管要求	排放标准
pH	6~9	6~9
COD	340	50
BOD ₅	160	10
NH ₃ -N	30	5（8）
SS	200	10
标准	《广德新杭镇污水处理厂接管限值》	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准

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

2、大气污染物排放标准

本项目涂胶冷压、封边、调漆、喷漆和晾干工序产生的非甲烷总烃，车厢生产下料、焊接、打磨、钻孔和雕刻工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求，木制品生产开料、铣型、雕刻、排孔、封边工序产生的颗粒物执行安徽省地方标准《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中相关标准限值，厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求。

本项目各工序产生的有组织、无组织大气污染物排放限值如下：

表 3-4 有组织大气污染物排放执行标准

序号	工序	污染物	排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	标准名称及级(类)别
1	涂胶冷压、封边、调漆、喷漆、晾干工序	非甲烷总烃	120	15	10	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准限值
2	下料、焊接、打磨、钻孔、雕刻、喷漆工序	颗粒物	120	15	3.5	

	3	开料、铣型、雕刻、排孔、封边工序	颗粒物	10	15	/	安徽省地方标准《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中表 1 相关要求
表 3-5 无组织大气污染物排放标准 （单位：mg/m³）							
序号	污染物项目	排放浓度限值	监控位置		排放标准		
1	颗粒物	1.0	周界外浓度最高点		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值		
2	非甲烷总烃	4.0					
3	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均值）	在厂房外设置监控点		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中特别排放限值要求		
		20（监控点处任意一次浓度值）					
3、噪声排放标准							
营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。							
表 3-6 营运期噪声排放执行标准 单位：dB（A）							
标准名称		标准值		执行标准			
		昼间	夜间				
营运期噪声		65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类			
4、固废排放标准							
一般固废执行固废法相关规定，在厂区暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。							
总量控制指标	根据建设项目排污特点，预测建设项目污染物排放总量控制指标如下：						
	（1）废水：本项目废水量：2160t/a、COD：0.605t/a、BOD ₅ ：0.324t/a、SS：0.389t/a、NH-N ₃ ：0.043t/a。其中 COD：0.605t/a、NH-N ₃ ：0.043t/a 总量纳入新杭镇污水处理厂总量范围内。						
	（2）废气：本项目新增有组织废气：烟（粉尘）：0.256t/a、VOCs：0.169t/a。废气总量需向宣城市广德市生态环境分局申请总量。						

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	一、施工期环境影响分析							
	本项目租用广德衡峰新型材料有限公司已建厂房进行生产，并不新建厂房，主要施工内容为新设备安装，因此施工期主要影响较小，不予细化分析。							
	一、废气污染源分析							
	(1) 打磨房（喷底漆后打磨工序）废气源强分析							
	本项目喷底漆后的打磨设备在工作过程中产生的颗粒物采取密闭隔间收集，经过 1 套布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。							
	表 4-3 废气量设计情况一览表							
	排气筒 编号	设备	数量	产污环 节	废气收 集形式	密闭式尺寸 （ m×m× m）	密闭式的 换风次数 （次/h）	设计废 气量 （m³/h）
	DA001	砂轮打磨机	1	打磨	密闭隔 间收集	9×6×5	20	5400
	合计							5400
	运 营 期环 境影 响和 保护 措施	本项目打磨工序参照《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》中打磨工序颗粒物产生系数为2.19千克/吨-原料，本项目总的原料用量为215t/a，涉及打磨的原料占总原料用量的40%，即86t/a，所以打磨工序颗粒物的产生为0.188t/a；						
打磨工序产生的颗粒物为密闭隔间收集，收集效率以 95%计，布袋除尘装置对颗粒物的处理效率按 99%计；每天按 3 小时打磨时间计，则总的工作时间为 900h，则收集处理后颗粒物有组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.37mg/m³，颗粒物无组织排放量为 0.009t/a，排放速率为 0.010kg/h，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。								
(2) 修饰房（下料、焊接、打磨、钻孔、雕刻工序）废气源强分析								
本项目车厢箱体修饰区域下料、焊接、打磨、钻孔、雕刻的设备在工作过程中产生的颗粒物采取密闭隔间收集，合并后经过 1 套布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放。								
表 4-3 废气量设计情况一览表								
排气筒 编号		设备	数量	产污环 节	废气收 集形式	密闭式尺寸 （ m×m× m）	密闭式的 换风次数 （次/h）	设计废 气量 （m³/h）
DA002		断料机	2	下料	密闭隔	9×6×5	20	5400

	电钻	2	钻孔	间收集			
	焊机	2	焊接				
	砂轮打磨机	2	打磨				
	全程数控平台试雕刻机	3	雕刻				
合计							5400

本项目下料、钻孔、雕刻工序参照《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》中以锯床、砂轮切割机切割颗粒物产生系数为5.30千克/吨-原料，本项目涉及下料工序总原料用量为215t/a，所以下料工序颗粒物的产生为1.14t/a；本项目涉及钻孔工序总原料用量为180t/a，所以钻孔工序颗粒物的产生为0.954t/a；本项目雕刻工序总原料为20000立方米，根据建设单位提供，折算为3000t/a，所以雕刻工序颗粒物的产生为15.9t/a。

本项目焊接工序参照《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》中以实芯焊丝为原料进行保护焊工艺颗粒物产生系数为9.19千克/吨-原料，本项目焊丝用量为5t/a，所以焊接工序颗粒物的产生为0.046t/a；

本项目打磨工序参照《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》中打磨工序颗粒物产生系数为2.19千克/吨-原料，本项目涉及打磨工序总原料用量为215t/a，所以打磨工序颗粒物的产生为1.140t/a；

下料、焊接、打磨、钻孔、雕刻工序产生的颗粒物为密闭隔间收集，收集效率以 95%计，布袋除尘装置对颗粒物的处理效率按 99%计；工作时间为 4800h，则收集处理后颗粒物有组织排放量为 0.176t/a，排放速率为 0.037kg/h，排放浓度为 6.78mg/m³，颗粒物无组织排放量为 0.926t/a，排放速率为 0.193kg/h，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

（3）木加工区域（开料、铣型、雕刻、排孔、封边（倒角）工序）废气源强分析

本项目木加工区域开料、铣型、雕刻、排孔、封边(倒角)的设备在工作过程中产生的颗粒物设备自带抽风装置收集，合并后经过 1 套布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放。

开料工序、铣型工序、雕刻工序、排孔工序、封边（倒角）工序产生的粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污方法核算方法和系数手册》中木质家具行业制造系数手册 211，下料工序产污系数为 150 克/立方米-原料，磨光工序产污系数为 23.5 克/平方米-产品，开料、雕刻、排孔参照下料产污系数，铣型和封

边（倒角）参照磨光产污系数。具体源强产生情况如下：

表 4-1 木加工粉尘源强产生情况一览表

产污工序		污染物指标	系数单位	产污系数	原料用量 (m³/a) /产品产量 (m²/a)	工作时间 (h)	污染物产生量 (t/a)
木加工	开料	颗粒物	克/立方米-原料	150	2000	4800	0.3
	铣型	颗粒物	克/平方米-产品	23.5	80000	4800	1.88t/a
	雕刻	颗粒物	克/立方米-原料	150	2000	4800	0.3t/a
	排孔	颗粒物	克/立方米-原料	150	2000	4800	0.3t/a
	封边（倒角）	颗粒物	克/平方米-产品	23.5	80000	4800	1.88t/a

备注：建设单位提供木板材年使用量为 2000m³，本项目木板材的厚度为 2.5cm，则铣型和封边工序产生的共加工产品 $2000/0.025=80000\text{m}^2$ 。

表 4-2 废气量设计情况一览表

排气筒 编号	设备	数量	产污环节	废气收 集形式	设计风量 (m³/h/台)	废气量 (m³/h)
DA003	电子开料锯	1	开料	设备自 带抽风 装置收 集	1000	1000
	推台锯	1			500	500
	木工机	3	铣型		1000	3000
	全程数控平 台试雕刻机	1	数控雕刻		1000	1000
	封边连线	1	封边(倒角)		500	500
	三排钻	1	排孔		1000	1000
合计						7000

开料工序、铣型工序、数控雕刻工序、排孔工序、封边工序（倒角）产生的粉尘收集效率以 95%计，布袋除尘器对颗粒物的处理效率按 99%计；工作时间为 4800h，则收集处理后颗粒物有组织排放量为 0.044t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度为 1.32mg/m³，颗粒物无组织排放量为 0.233t/a，排放速率为 0.049kg/h，颗粒物的排放能够满足《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中相关标准限值。

（4）涂胶房、喷漆房（涂胶冷压、封边、调漆、喷漆和晾干工序）废气源强分析

本项目涂胶冷压、封边、调漆、喷漆、晾干等工序产生的颗粒物和非甲烷总烃采取密闭隔间收集，废气合并后经过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理

通过 15m 高的 DA004 排气筒排放。

废气量计算如下：

表 4-4 废气量设计情况一览表

排气筒编号	设备	设备数量	产污环节	废气收集形式	密闭式尺寸 (m×m×m)	密闭式的换气次数 (次/h)	废气量 (m³/h)
DA004	喷漆房	2	调漆、喷漆、晾干	密闭隔间收集	9×6×5.5	20	11880
	涂胶房	1	涂胶、封边	密闭隔间收集	11×6×5.5	20	7260
合计							19140

本项目涂胶冷压、封边、调漆、喷漆、晾干废气，根据平衡数据计算可知，项目涂胶冷压、封边、调漆、喷漆、晾干工序非甲烷总烃的产生量为 1.775t/a，本项目涂胶冷压和封边工作时间按照 4800h/a 进行计算，调漆和喷漆按照每天工作 1.5 小时，则年工作时间为 450 小时，产生速率约为 0.046kg/h，晾干按照每天工作 6 小时，则年工作时间为 1800 小时，则非甲烷总烃产生速率为 0.370kg/h，喷漆工序颗粒物的产生量为 0.358t/a，产生速率为 0.796kg/h。

综上，本项目涂胶冷压、封边、调漆、喷漆、晾干工序产生的非甲烷总烃收集效率以 95%计，过滤棉+二级活性炭吸附装置的处理效率以 90%计，总的非甲烷总烃有组织排放量为 0.169t/a，排放速率为 0.035kg/h，排放浓度为 1.83mg/m³，无组织排放量 0.089t/a，排放速率为 0.018kg/h；总的颗粒物有组织排放量为 0.034t/a，排放速率为 0.007kg/h，排放浓度为 0.37mg/m³，无组织排放量 0.018t/a，排放速率为 0.004kg/h，颗粒物和 非甲烷总烃排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

15	表4-5 项目厂区有组织废气产生及排放情况一览表																			
	排气筒 编号	废气 来源	废气 量 m³/h	污染物 名称	产生情况		收集措 施	收集 效率	处置措施	处理 效率	排放情况			标准限值		达 标 情 况	排放参数			
					产生量	速率					排放量	速率	浓度	标准 浓度	标准 限值		高度	内 径	温 度	时间
					t/a	kg/h		%		t/a	kg/h	mg/m³	mg/m³	kg/h	m	m	℃	h		
	DA001	打磨	5400	颗粒物	0.179	0.199	密闭隔 间	95	布袋除尘器	99	0.002	0.002	0.37	120	3.5	达标	15	0.4	25	900
	DA002	下料	5400	颗粒物	1.083	0.226	密闭隔 间	95	布袋除尘器	99	0.175	0.036	6.76	120	3.5	达标	15	0.4	25	4800
		焊接			0.044	0.009		95												
		打磨			0.374	0.078		95												
		钻孔			0.906	0.189		95												
		雕刻			15.105	3.147		95												
	DA003	开料	7000	颗粒物	0.285	0.059	设备自 带吸风 装置	95	布袋除尘器	99	0.044	0.009	1.32	10	/	达标	15	0.5	25	4800
		铣型			1.786	0.372		95												
		雕刻			0.285	0.059		95												
		排孔			0.285	0.059		95												
		封边			1.786	0.372		95												
DA004	喷漆	17820	颗粒物	0.340	0.756	密闭隔 间	95	过滤棉+二级活 性炭废气吸附 装置	90	0.034	0.007	0.37	120	3.5	达标	15	0.8	25	450	
			非甲烷 总烃	0.291	0.646		95		90	0.169	0.035	1.83	120	10	达标				450	
	非甲烷 总烃		0.097	0.215	95		450													
			0.581	0.323	95		1800													
			0.428	0.089	95		4800													
			0.290	0.060	95															
			涂胶 冷压 封边																	

表4-6 本项目厂区无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物	发生环节	产生量	产生速率	排放量	排放速率	污染源		
			(t/a)	(kg/h)	(t/a)	(kg/h)	长 (m)	宽 (m)	高 (m)
1#生产 厂房	颗粒物	木工、下料、焊接、打磨、钻孔、雕刻工序、涂胶 冷压、封边、调漆、喷漆、晾干等工序	1.186	0.247	1.186	0.247	125	8	12.2
	非甲烷总烃		0.089	0.018	0.089	0.018			

表 4-7 本项目废气污染物排放总量核算情况一览表 单位: t/a

序号	污染物	有组织污染物排放量	无组织污染物排放量	污染物年排放总量 (t/a)
1	颗粒物	0.256	1.186	1.442
2	非甲烷总烃	0.169	0.089	0.258

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、环境保护措施及其技术论证

(1) 有组织废气环境保护措施及其技术论证

对照排污技术规范《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25《汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单》和《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）中表 6《废气治理可行技术参照表》中，详见下表：

表 4-8 废气污染治理推荐可行技术清单

主要生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	可行技术	本项目采用措施	是否可行
汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单					
下料	切割、气割、等离子切割等	颗粒物	袋式过滤	布袋除尘器	可行
焊接	焊机、打磨	颗粒物	袋式过滤、静电净化	布袋除尘器	可行
涂装	喷漆生产设施	颗粒物	文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、石灰粉过滤、纸盒过滤、化学纤维过滤	过滤棉	可行
		非甲烷总烃	吸附+热力焚烧/催化燃烧等	二级活性炭吸附废气装置	可行
家具制造工业废气治理可行技术					
基材加工车间废气		颗粒物	集尘罩 中央除尘 袋式除尘	设备自带吸风装置+布袋除尘器	可行
打磨废气		颗粒物	中央除尘 袋式除尘 滤筒/滤芯过滤 负压收集	布袋除尘器	可行

对照上表，本项目下料、焊接、开料、铣型、打磨、排孔、涂装、涂胶、封边等产生的废气处理措施为可行污染防治措施。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速应低于 1.2m/s 要求，进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。蜂窝活性炭横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m²/g。

(2) 无组织废气环境保护措施及其技术论证

本项目无组织排放的废气主要是未捕集的下料、焊接、开料、铣型、打磨、

排孔、涂装、涂胶、封边等工序产生的有机废气等。建设单位拟采取如下措施，以减少无组织挥发量与排放浓度：

①加强废气的收集效率以减少无组织废气产生；

②合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

③加强对操作工的管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废气无组织排放；

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响较小。

2、环境保护距离

(1)卫生防护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，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）的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25r^2]^{0.50} L^D$$

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， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平kg/h；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

各参数取值见下表：

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		

注：*为本项目计算取值

表4-10 卫生防护距离计算结果一览表

序号	污染源	污染源类型	污染物	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)	确定卫生防护距离
1	1#生产厂房	面源	颗粒物	28.579	50	100
2			非甲烷总烃	0.557	50	

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m，当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。根据以上计算结果及卫生防护距离取值原则，确定本项目卫生防护距离是以厂区的生产厂房为边界，设置 100m 的卫生防护距离。

(2)环境防护距离

根据卫生防护距离计算结果。本项目应以租赁生产厂房为边界，设置 100m 的环境防护距离，详见环境防护距离包络线示意图。本项目厂界 100m 环境防护距离范围内均为园区规划用地，项目环境防护距离内无敏感点，且以后该范围内禁止规划建设居住点、学校、医院等敏感目标。

3、大气环境影响分析结论

项目运营期后，大气污染源主要有打磨房产生的打磨粉尘，木加工区域开料、铣型、雕刻、排孔、封边(倒角)的设备在工作过程中产生的颗粒物，修饰房下料、焊接、打磨、钻孔、雕刻的设备在工作过程中产生的颗粒物，涂胶冷压、封边、调漆、喷漆、晾干等工序产生的颗粒物和非甲烷总烃。

本项目修饰房打磨的设备在工作过程中产生的颗粒物采取密闭隔间收集，合并后经过 1 套布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值

本项目修饰房下料、焊接、打磨、钻孔、雕刻的设备在工作过程中产生的颗粒物采

取密闭隔间收集，合并后经过 1 套布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放，颗粒物的排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值

本项目木加工区域开料、铣型、雕刻、排孔、封边(倒角)的设备在工作过程中产生的颗粒物设备自带抽风装置收集，合并后经过 1 套布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放，颗粒物的排放能够满足《家具制造业大气污染物排放标准》（DB34/4337-2023）中相关标准限值。

本项目涂胶冷压、封边、调漆、喷漆、晾干等工序产生的颗粒物和非甲烷总烃采取密闭隔间收集，废气合并后经过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理通过 15m 高的 DA004 排气筒排放，颗粒物和非甲烷总烃排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

综上所述，建设单位应加强管理，落实环境影响评价中提出的各项大气污染防治措施，本项目对周围大气环境的影响可接受。

二、废水

1、废水污染源强分析

本项目厂区废水主要为职工生活污水，废水量估算情况如下：

项目厂区定员 150 人，年工作 300 天，厂区内无食堂住宿。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019）中 S951 群众团体在无食堂情况下用水量为 60L/（d·人），则职工生活用水 2700t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则污水产生量约 2160t/a。主要污染物产生浓度分别为 COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：250mg/L、NH₃-N：30mg/L。生活污水依托租赁厂区广德衡峰新型材料有限公司处理，污染物排放浓度分别为：COD：280mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：180mg/L、NH₃-N：20mg/L，达接管限值后排入新杭镇污水处理厂集中处理，处理后的生活污水最终流入流洞河。

本项目废水产生及排放情况见下表：

表4-11 厂区废水源强及排放情况

污染源名称 及废水量	污染物名称	产生情况		处理方式	排放情况		处理方式	排放情况		排放 去向	是否 达标
		mg/L	t/a		mg/L	t/a		mg/L	t/a		
生活污水 (2160t/a)	pH（无量纲）	6~9	/	化粪池	6~9	/	新杭镇污水处 理厂	6~9	/	流 洞 河	达 标
	COD	400	0.864		280	0.605		50	0.108		
	BOD ₅	200	0.432		150	0.324		10	0.022		
	SS	250	0.540		180	0.389		10	0.022		
	NH ₃ -N	30	0.065		20	0.043		5	0.011		

表 4-12 厂区废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序 号	废水 类别	污染物种类	排放去 向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	是否符 合要求	排放口 类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活 污水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	新杭镇 污水处 理厂	间断排放，排放期间流 量不稳定且无规律，但 不属于冲击型排放	TW001	生活污水 处理系统	化粪池	DW001	是	一般排 放口

表 4-13 厂区废水间接排放口基本情况表（pH 无量纲）

序 号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放 量（万 t/a）	排放去 向	排放规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种 类	国家或地方污染 物排放标准浓度 限值（mg/L）
1	DW001	119°32'33.655"	31°2'41.855"	0.216	城镇污 水处理 厂	间断排放，排放期 间流量不稳定且无 规律，但不属于冲 击型排放	/	新杭 镇污 水处 理厂 处理	pH	6~9
2									COD	50
3									BOD ₅	10
4									SS	10
5									NH ₃ -N	5

表 4-14 厂区废水污染物排放信息表 (pH 无量纲)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	pH	6~9	/	/
2		COD	280	0.0020	0.605
3		BOD ₅	150	0.0011	0.324
4		SS	180	0.0013	0.389
5		NH ₃ -N	20	0.00014	0.043
全厂排放口合计		pH			/
		COD			0.605
		BOD ₅			0.324
		SS			0.389
		NH ₃ -N			0.043
备注：年排放量为排入污水处理厂的排放量					

2、废水接管可行性分析

(1) 全厂废水特点

本项目生活污水（7.2t/d）依托租赁厂区广德衡峰新型材料有限公司化粪池处理达标后，纳管至新杭镇污水处理厂，经新杭镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，处理后的生活污水达标排放至流洞河。

(2) 新杭镇污水处理厂废水接管可行性分析

1)新杭镇污水处理厂概况

①基本情况

新杭镇污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，流洞河以东，工程一期日处理污水 3 万吨，总投资 8551.09 万元。厂区总占地面积 80000m²，一期工程占地 42700m²，一期工程于 2015 年 10 月底正式投入运营，一期工程污水处理能力 30000t/d，采用改良型 A²/O 处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。

新杭镇污水处理厂工艺流程如下：

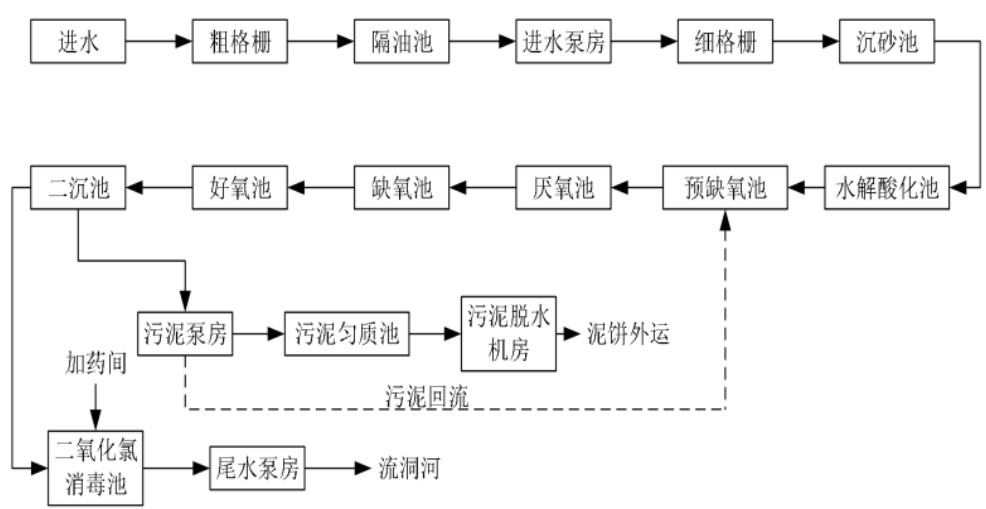


图 4-1 新杭镇污水处理厂污水处理工艺示意图

2) 化粪池接管可行性分析

本项目位于安徽省广德市经济开发区东区（广德衡峰新型材料有限公司内），依托的广德衡峰新型材料有限公司化粪池，化粪池的处理能力 45m³/d，广德衡峰新型材料有限公司产生的生活污水为 8t/d，本项目废水排放量为 7.2t/d，本项目生活污水接管后，从水量上分析，项目生活污水可以接管入广德衡峰新

型材料有限公司化粪池。

4) 从接管水质要求上看

项目污水主要污染物为生活污水，污染因子主要表征为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等，工程分析可知厂区废水经预处理后能够满足新杭镇污水处理厂接管限值。

5) 从服务范围上看

项目位于安徽省广德经济开发区东区内，属于新杭镇污水处理厂接纳范围，且污水管网已覆盖，能够实现管网连通。

6) 从衔接性上看

本项目废水排放量 7.2m³/d，新杭镇污水处理厂处理废水余量约为 4000t/d，项目废水接管后，约占新杭镇污水处理厂实际排水量的 0.18%，新杭镇污水处理厂处理能力能够满足要求，拟建项目不会对其处理能力造成冲击，因在其设计考虑处理范围内，接管水量是可行的。

运营期环境影响和保护措施	三、噪声污染源强分析																						
	1.噪声污染源强分析																						
	项目噪声源主要为各种生产设备运行噪声，各设备噪声见下表：																						
	表 4-15 项目生产设备噪声源强表（室内声源）																						
	序 号	声源名 称	数 量	空间相对位 置			距噪声 源 1m 声 压级(dB (A))	距室 内东 边界 距离 /m	室内 东边 界声 级 /dB(A)	距室 内南 边界 距离 /m	室内 南边 界声 级 /dB(A)	距室 内西 边界 距离 /m	室内 西边 界声 级 /dB(A)	距室 内北 边界 距离 /m	室内 北边 界声 级 /dB(A)	建 筑 物 插 入 损 失	声 源 控 制 措 施	建筑物外噪声				运行时段	
	X	Y	Z	声压级/dB(A)														建 筑 物 外 距 离 /m					
				东	南	西	北																
	1	断料机	2	12	15	1	88.0	263	70	51.11	5	74.03	47	54.57	4	15	隔 声、 减 振、 距 离 衰 减 隔 声 罩、 消 音 器 等	21.37	45.16	47.49	38.65	1	8:00~24: 00
	2	电钻	2	13	14	1	88.0	223	69	51.23	4	75.97	45	54.95	3	15		13.03	26.94	25.85	40.92	1	
	3	喷漆房	2	12	14	1	78.0	223	23	50.78	5	64.03	90	38.93	7	15		13.03	26.94	25.85	40.92	1	
	4	涂胶机	1	-3	5	1	75.0	223	30	45.46	5	61.02	95	35.45	7	15		13.03	26.94	25.85	40.92	1	
	5	连续贯通式板材压机	1	-4	5	1	80.0	223	50	46.02	5	66.02	66	43.61	7	15		16.04	29.95	28.86	43.93	1	
	6	全程数控平台试雕刻机	3	-3	4	1	89.8	223	70	52.87	5	75.79	50	55.79	6	15		16.04	29.95	28.86	43.93	1	
	7	机械式剪板机	1	-4	3	1	80.0	223	50	46.02	6	64.44	65	43.74	5	15		16.04	29.95	28.86	43.93	1	
	8	折弯机	1	-5	5	1	80.0	223	52	45.68	4	67.96	60	44.44	6	15		13.03	26.94	25.85	40.92	1	
	9	焊机	2	30	27	1	88.0	223	69	51.23	6	72.45	47	54.57	5	15		19.05	32.96	31.87	46.94	1	
	10	砂轮打磨机	3	30	14	1	89.8	223	75	52.27	5	75.79	54	55.12	5	15		25.02	41.11	37.84	46.88	1	
	11	电子开料锯	1	28	13	1	80.0	223	80	41.94	3	70.46	18	54.89	4	15		16.04	32.13	28.86	37.9	1	

	12	推台锯	1	22	12	1	80.0	213	81	41.83	2	73.98	20	53.98	5	15		21.44	46.43	36.88	36.65	1	
	13	木工机	3	21	15	1	84.8	214	79	46.82	4	72.73	18	59.67	5	15		19.41	39.58	30.46	35.92	1	
	14	全程数控平台试雕刻机	1	46	37	1	80.0	160	75	42.50	2	73.98	19	54.42	5	15		20.92	34.63	24.02	38.56	1	
	15	全自动直线封边机	1	45	36	0	75.0	224	60	39.44	3	65.46	30	45.46	5	15		18	32.74	30.68	39.42	1	
	16	手动封边机	1	61	30	1	75.0	224	55	40.19	3	65.46	30	45.46	4	15		17.77	32.52	30.45	39.2	1	
	17	封边连线	1	46	37	1	75.0	224	82	36.72	2	68.98	40	42.96	4	15		18	32.74	30.68	39.42	1	
	18	手持式封边机	1	45	36	0	75.0	135	50	41.02	4	62.96	30	45.46	4	15		25.4	36.41	45.09	43.4	1	
	19	三排钻	1	61	30	1	85.0	135	79	47.05	4	72.96	30	55.46	4	15		25.4	36.41	45.09	43.4	1	
	20	真空负压机	2	46	37	1	93.0	135	5	79.03	3	83.47	100	53.01	5	15		29.38	40.39	49.07	47.38	1	
(注：上表中的 X、Y 轴坐标值系以项目 1#生产厂房的中心为中心点：东经 119°32'31.005"，北纬 31°2'48.875"为坐标原点（0，0），自西向东为 X 轴，自南向北为 Y 轴的定位值。)																							

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-16 项目厂区生产设备噪声源强（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		
1	1#风机	-5	83	1.0	90/1	基础安装减振垫， 安装消声器等；	4800h
2	2#风机	24	80	1.0	90/1		4800h
3	3#风机	64	70	1.0	90/1		4800h

(注：上表中的 X、Y 轴坐标值系以项目 1#生产厂房的中心为中心点：东经 119°32'31.005"，北纬 31°2'48.875"为坐标原点（0，0），自西向东为 X 轴，自南向北为 Y 轴的定位值。)

为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：

项目主要噪声设备有环保风机、生产设备等，声源强度不高，属中低频稳态噪声，项目单位采取以下噪声治理措施：

①在满足工艺设计的前提下，选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备基座设置防震措施，降低噪声源强。

③合理布置噪声源，项目高噪声设备布设尽量远离厂界，充分利用距离衰减控制噪声对外界环境的影响。

④根据生产工艺和操作等特点，采用墙体隔声，将高噪声生产设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽。

⑤确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

2.噪声预测

预测模式：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B中的工业噪声预测计算模型，将室内声源等效室外声源声功率级的计算方法：

（1）如图 4-2 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或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

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

(B.1)

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_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。



图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

（2）然后按式（B.5）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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中： L_w ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

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

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{L_{Ai}/10} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{L_{Aj}/10} \right) \right] \quad (\text{B.6})$$

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。

（4）噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

(5) 噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(6) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(7) 户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

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} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

根据以上噪声预测模式及各噪声源相关情况, 对各预测点进行了预测。

(8) 预测结果

表 4-17 项目厂界噪声预测结果与表达分析表 单位: dB(A)

厂界名称	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东侧厂界	65	55	34.8	34.8	达标	达标
南侧厂界	65	55	28.7	28.7	达标	达标
西侧厂界	65	55	30.9	30.9	达标	达标
北侧厂界	65	55	37.5	37.5	达标	达标

本项目产生噪声通过以上措施处理后, 同时经过厂房隔声、距离衰减等措施后, 东、南、西、北厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准, 即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$, 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$, 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。达标排放的噪声对周围声环境影响是可接受的。

四、固体废弃物

建设项目投入运行后, 产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目投入使用后, 劳动定员为 150 人, 每人每天的垃圾产生量平均为 1kg。因此生活垃圾产生量为 45t/a (年工作时间为 300 天)。生活垃圾由环卫部门定时清运。

(2) 一般固废

①废边角料

根据建设单位提供资料, 项目在下料、雕刻等工段中会产生一定量的边角料, 根据业主提供资料废边角料的产生量约 10t/a, 收集后暂存于一般固废暂存间, 定期外售。

②不合格品

本项目产品检验工序会产生不合格品, 根据业主提供资料不合格品产生量约为 15t/a, 属于一般固废, 暂存于厂区内一般固废暂存间, 定期外售。

③除尘灰

根据源强分析，项目焊接、打磨、开料、铣型、排孔、封边等工序布袋除尘装置收集粉尘量约为 21.792t/a，暂存于厂区内一般固废暂存间，定期由利用单位回收利用。

④焊渣

项目焊接会产生焊渣，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等）的焊渣产生量=焊条使用量×（1/11+4%），焊丝/焊条原料为 5t/a，则焊渣生产量为 0.655t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废暂存间，定期外售。

（3）危险废物

①废润滑油

项目在设备保养的过程中使用的润滑油定期更换产生废润滑油，根据建设单位设计资料，按原料用量 1%计，润滑油用量为 1t/a，则废润滑油产生量为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物（废物类别：HW08；废物代码：900-214-08），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

②破损的废包装桶

本项目在对润滑油、硅酮密封胶等包装桶拆开使用后产生废包装桶，润滑油、硅酮密封胶等采用铁桶包装（170kg/桶）包装完好的由厂家进行回收。根据企业提供的资料，废包装桶产生量约为 10t/a，破损率约为 10%，故破损的废包装桶产生量约为 1t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版）废包装桶属于危险废物（废物类别：HW49；废物代码：900-041-49），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

③废活性炭

本项目喷漆和涂胶冷压等工序会产生废活性炭，活性炭单套装箱量为 V=1.5t，3个月更换一次，本项目总共设有1套二级活性炭吸附装置，则活性炭的总用量为6t/a，根据100kg的活性炭能够吸附30kg的有机废气进行计算，可以得出能够吸附的有机废气量约为1.800t/a，而喷漆和涂胶等工序产生的能够吸附的有机废气约为1.517t/a，能够满足活性炭用量要求，更换废活性炭总量为7.517t/a。属于危险废物（HW49，900-039-49），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托

资质单位处置。

④漆渣

项目喷漆线会产生少量漆渣，根据物料平衡可知，漆渣约 0.239t/a，属于危险废物（废物类别：HW12；废物代码：900-252-12，T，I），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

⑤清洗废液

项目喷水性漆需要定期清洗会产生少量清洗喷枪废液，根据物料平衡可知，清洗喷枪废液约 0.299t/a，属于危险废物（HW12，900-252-12，T，I），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

⑥废过滤棉

项目在喷漆废气处理中会使用过滤棉对颗粒物进行过滤，会产生废过滤棉，根据漆料平衡，喷漆过程收集到的漆雾约为 0.306t/a，则废过滤棉产生量约为 0.806t/a，属于危险废物（废物类别：HW12；废物代码：900-252-12，T，I），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

⑦油漆打磨粉尘

根据源强分析，项目喷底漆后打磨工序布袋除尘装置收集粉尘量约为 0.177t/a，属于危险废物（HW12，900-252-12，T，I），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

本项目固体废弃物产生情况一览表见下表：

表 4-18 固体废弃物一览表

序号	固体废物	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断固体废物	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	/	45	生活垃圾	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废边角料	下料、雕刻、排孔、裁剪等工序	固态	/	10	一般固废	
3	不合格品	检验工序	固态	/	15		
4	除尘灰	环保装置	固态	/	21.792		
5	焊渣	焊接工序	固态	/	0.655		
6	废包装桶	化学品使用	固态	树脂	1	危险废物	
7	漆渣	喷涂工序	固态	/	0.239		
8	清洗废液	清洗工序	液态	/	0.299		

9	废过滤棉	环保装置	固态	/	0.806		
10	油漆打磨粉尘	环保装置	固态	/	0.177		
11	废润滑油	设备保养	液态	废矿物油	0.01		
12	废活性炭	环保装置	固态	活性炭、挥发分	7.517		

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，同时，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），判定其是否属于危险废物。判定结果见下表：

表 4-19 危险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	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	废润滑油	危险废物	设备保养	液态	废矿物油	T, I	HW08	900-214-08	0.01	按要求设置危废暂存间并委托有资质单位处置
2	废包装桶		化学品使用	固态	树脂	T/In	HW49	900-041-49	1	
3	漆渣		喷涂工序	固态	/	T, I	HW12	900-252-12	0.239	
4	清洗废液		清洗工序	液态	/	T, I	HW12	900-252-12	0.299	
5	废过滤棉		环保装置	固态	/	T, I	HW12	900-252-12	0.806	
6	油漆打磨粉尘		环保装置	固态	/	T, I	HW12	900-252-12	0.177	
7	废活性炭		环保装置	固态	活性炭、挥发分	T/In	HW49	900-039-49	7.517	

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般固体废物分类与代码判定结果见下表：

表4-20 一般固体废物分类与代码分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	类别	类别代码	产生量(t/a)
1	废边角料	一般固废	下料、雕刻、排孔、裁剪等工序	固态	其它	020-001-03	10
2	不合格品		检验工序	固态	其他	900-999-99	15

3	除尘灰	环保装置	固态	工业粉尘	900-999-66	21.792
4	焊渣	焊接工序	固态	其他	900-999-99	0.655

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性分析，提出固体废物环境管理要求：

（1）固体废物的分类收集、贮存

本项目在 1#生产厂房内部新建 1 座危废暂存间，各类废物在仓库内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。同时要求建设项目对产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。因此建设项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

对危险废物的容器以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损。

项目单位应做好危险废物情况记录，危险废物记录应表明：危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接受单位名称等。危险废物记录和货单，要在危险废物回收后保存三年。

（2）包装、运输过程中散落、泄漏

本项目危险废物在转移时严格按照规定填报转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。并加强在运输过程中对运输车辆的管理。

（3）危险废物运输中应做到以下几点

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

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

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

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。危险废物在转运过程中应严格执行《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，确保项目产生的危险项目安全运输。

经采取以上措施，本项目危险废物在运输途中对环境的影响较小。

（4）堆放、贮存场所

本项目危险废物暂存于危废暂存间中，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点：

①地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置。

②应在易燃、易爆等危险品仓库防护区域以外，设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③液体状的危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签。

④用以存放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。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑥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，可抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其它防渗性能等效的材料。还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（防渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(防渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$)，或其他防渗性能等效的材料。

⑦危废暂存间要防风、防雨、防晒。

（5）固体废物综合利用、处理处置

本项目产生的危险废物委托有危废资质单位处置；一般固废统一收集定期外售；生活垃圾由环卫部门定期清运。

本项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，对环境的影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入新杭镇污水处理厂处理，新杭镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 标准后排入流洞河，正常情况下废水不会对土壤造成

影响。

项目运营期产生的危险废物暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处置，不外排；一般固废暂存于一般固废暂存间，定期外售，不外排；厂区设若干垃圾桶，生活垃圾布环卫清运，不外排，因此不会受到雨水淋溶或风力作用而进入外环境；同时对厂区内辅料仓库、危废暂存间等建构物均采取了防腐、防渗措施，可有效的防止废水渗透到地下污染土壤，一般情况下，不会发生地表水径流污染和固体废物入渗污染。

（1）地下水、土壤污染的途径

本项目运营过程中需要使用润滑油、硅酮密封胶、水性漆等，在运营过程中又不可能避免存在跑、冒、滴、漏现象，另外，项目的辅料仓库、危废暂存间可能产生渗漏，如果润滑油原料中所含的化学原料等渗入地下，将会对土壤、地下水产生污染影响。

本项目污染土壤、地下水的主要可能的途径为：

①喷漆区域、涂胶区域、辅料仓库和危废暂存间的地面未进行防腐、防渗处理，硅酮密封胶、水性漆、润滑油等的跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤、地下水。

②喷漆区域、涂胶区域、辅料仓库和危废暂存间的地面因长期使用或工程质量不符合要求出现破损、断裂情况，造成物料渗入土壤、地下水。

（2）地下水、土壤污染防治措施

根据厂区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区。重点防渗区是可能会对地下水造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域，主要包括喷漆区域、涂胶区域、辅料仓库、危废暂存间等的区域。一般防渗区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，包括具有可能污染地下水污染源的生产车间其它非喷漆和涂胶区、一般固废暂存间等的区域。针对本项目，为避免物料非正常存放，事故废水的非正常排放对地下水造成影响，应采取以下防渗措施：

①喷漆和涂胶区、辅料仓库和危废暂存间等可能与润滑油、硅酮密封胶、水性漆等原料接触的場所，地面均需要硬化，周围需建排水沟。

②喷漆和涂胶区、辅料仓库和危废暂存间等采取表面防渗和基础防渗。表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可抗渗混凝土、高密度聚乙烯

膜、钠基膨润土防水毯或其它防渗性能等效的材料；基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（防渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或地面的表面铺 2 毫米厚高密度聚乙烯膜（防渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或至少 2 毫米厚的其它人工材料。③应定期对化学品仓库和危废暂存间等的地面进行检查，一旦出现裂、渗情况，要及时修理。

③应定期对喷漆和涂胶区域、辅料仓库和危废暂存间等的地面进行检查，一旦出现裂、渗情况，要及时修理。

（3）重点防渗区防渗措施

重点防渗区：本项目的重点防渗区主要为喷漆和涂胶区、辅料仓库和危废暂存间等区域。针对本项目，建议对喷漆和涂胶区、辅料仓库、危废暂存间等区域采取全面防腐、防渗处理。针对重点防渗区，可通过下述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s，主要采取措施（自上而下）：

A、采用铁桶或其它容器盛装液体原材料，以杜绝渗漏洞；建议危废暂存间设置托盘，将危废与地面彻底隔绝。

B、表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其它防渗性能等效的材料；基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（防渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或地面的表面铺 2 毫米厚高密度聚乙烯膜（防渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或至少 2 毫米厚的其它人工材料，凡墙与地面相交的墙立面铺装 180mm 高的踢脚线（围堰）。

C、危废暂存间的防渗层下铺 150mm 防渗水泥，其下铺碎石稳定，碎石下铺 1m 以上的压实粘土层。

D、危废暂存间的建设过程中，危废暂存间的四周进行防渗处理。

再者，在施工过程中，要保质保量，杜绝出现管网、地面裂、渗情况，应定期对喷漆和涂胶区域、辅料仓库、危废暂存间等地面，侧壁进行检查，一旦出现裂、渗情况，要及时修理。另外，建设单位不但应对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，而且应及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，有效防止洒落地面的污染物渗入地下。此外，加强管理，完善管理机制，建立严格的管理制度，遵守操作规程，尽量避免污染物下渗。

（4）一般防渗区防渗措施

一般防渗区：本项目的一般防渗区主要为生产车间的其它非喷漆和涂胶区、一般固废暂存间。一般防渗区地面采取地面刷环氧树脂，可使一般污染区各单

元防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防；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，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水，本项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

六、风险环境

1、环境风险评价分析

(1) 风险物质调查

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。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录中对应临界量的比值 Q 时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \tag{C.1}$$

式中：q₁、q₂、...q_n--每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁、Q₂、...Q_n---每种危险物质的临界量，t。

计算出 Q 值后：

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：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-21 项目厂区风险物质危险性分级

序号	物质名称		CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种物质 Q 值	临界量取值依据
1	油类物质	润滑油	/	0.17	2500	0.00004	HJ 169-2018 附录 B.1
2	固化剂	异氰酸酯三聚体	/	0.1275	0.5	0.255	

3	危险废物	/	0.309	100	0.00309	HJ 169-2018 附录 B.2
合计 ($\Sigma q/Q$)					0.25813	/

注：最大存在量包含储存量和在线量，均已折纯。对于异氰酸酯三聚体，根据业主提供的MSDS 化学品安全说明书中的成分信息写明，组分异氰酸酯三聚体的浓度范围为 75%，根据环境风险导则附录 B 中的第 104 项，判定二苯基亚甲基二异氰酸酯（MDI）为突发环境事件风险物质，本项目考虑到异氰酸酯三聚体毒性和理化性质与二苯基亚甲基二异氰酸酯（MDI）相似，本评价保守将固化剂的异氰酸酯三聚体成分全部视为二苯基亚甲基二异氰酸酯（MDI）进行计算。

由上表计算可知，本项目 Q 值属于 $Q < 1$ 范围，本项目风险潜势为 I。评价工作等级为简单分析。

（2）风险识别

①物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

本项目使用到的润滑油、固化剂等化学品，根据国家环境保护总局办公厅《关于检查化工石化等新建项目环境风险的通知》中规定：生产、贮存、运输、“三废”处理过程中产生的危险性物质要按《物质危险性标准》（附录 A.1 表 1）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ 230-2010）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）来判定。建设项目主要风险物质为项目使用到的化学品和项目产生的危废。主要潜在危险性事故有：项目所使用润滑油、固化剂等化学品以及危废发生泄漏。

②生产过程风险识别

表 4-22 生产过程中主要突发环境事故类型及风险因素分析

事故发生环节	类型	原因
贮存、生产、运输、环保工程	泄漏	设备破损，违规操作，安全阀及控制系统失灵、自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油、固化剂等化学品等风险物质泄漏。
	火灾、爆炸次生环境事件	明火、设备焊接、违规操作、自然灾害（雷击、地震等）可能造成润滑油、固化剂等化学品以及具有易燃性的环境风险物质遇明火、高热能引起火灾、爆炸事故。可能造成火灾次生一氧化碳及有毒气体散发到周边空气中或人员误接触，可能造成人员中毒及环境污染。
	废气非正常排放	废气处理装置失效，导致生产工艺废气未经有效处理，直接进入周边大气环境。
	危废流失	危废暂存间内液态危废因长期未转移，因腐蚀、碰撞导致液态危废泄露；危废在厂区内转移时因碰撞、认为操作失误等原因，导致危废泄露。

根据对建设项目生产过程及其生产系统的主要危险作业点分布情况的分析，主要潜在危险性事故有：油类物质在贮存、运输、使用过程中发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸。

（3）环境风险防范措施

工业项目建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

①防渗、防泄漏措施

a.装载液态类的化学品以及危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与化学品、危险废物相容；装载容器必须完好无损。

b.要求建设项目对使用到液态类的化学品分类堆放至辅料仓库以及产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。

c.针对厂区辅料仓库、危废暂存间采取重点防渗；一般固废仓库采取一般防渗。

d.定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

②运行管理控制

a.生产操作过程中，必须加强安全管理，提高安全生产意识。

③规范厂区内危险废物管理

a.危废暂存间设置相关的标志标识，由专人负责，严格控制规范设置贮存场所，严禁明火。

b.建设项目应及时与有资质的危废处置单位鉴定委托处置协议，定期委托资质单位处置；

c.建设项目应按要求、规范建设危废暂存间，各危险废物密闭包装后，按类别暂存区危废暂存间内；

④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施

a.按规范设置手提式灭火器和消火栓；液态物料由包装桶贮存，按照规范要求做好防渗措施，能够满足液态物料泄露和消防废水收集的需要；

b.主要通道、有工作人员的场地设置应急事故照明；

c.建设项目须按要求配置相应的安全生产事件应急物资，加强厂区安全生产管理与培训，减少因安全生产事故导致的突发环境事件。

七、环境管理

本项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，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。

（3）收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性结合《国家危险废物名录》（2021 版）对危险废物进行识别并分类，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

（4）环境监测计划

本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），根据本项目污染特征，运营期的环境监测计划见下表：

表 4-23 项目厂区环境监测一览表

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次
废气	DA001	颗粒物	次/年
	DA002	颗粒物	次/年
	DA003	颗粒物	次/年
	DA004	非甲烷总烃	次/年
		颗粒物	次/年
	无组织	非甲烷总烃、颗粒物	次/年
噪声	厂界四周选择 4 个测点	连续等效声级 $L_{eq}(A)$	每季度监测 1 次，每次昼间一次
废水	废水总排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	/

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	1#排放口 (DA001 打磨工序)	颗粒物	本项目打磨房打磨设备在工作过程中产生的颗粒物采取密闭隔间收集,合并后经过 1 套布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒排放。	本项目下料、焊接、打磨、钻孔和雕刻工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求。
	2#排放口 (DA002 下料、焊接、打磨等工序)	颗粒物	本项目修饰房下料、焊接、打磨、钻孔、雕刻的设备在工作过程中产生的颗粒物采取密闭隔间收集,合并后经过 1 套布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高 DA002 排气筒排放。	
	3#排放口 (DA003 木工(开料、铣型、雕刻等)工序)	颗粒物	本项目木加工区域开料、铣型、雕刻、排孔、封边(倒角)的设备在工作过程中产生的颗粒物设备自带抽风装置收集,合并后经过 1 套布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高 DA003 排气筒排放。	本项目木制品生产开料、铣型、雕刻、排孔、封边工序产生的颗粒物执行安徽省地方标准《家具制造业大气污染物排放标准》(DB34/4337-2023)中相关标准限值。
	4#排放口 (DA004 涂装、涂胶冷压和封边等工序)	非甲烷总烃、颗粒物	本项目涂胶冷压、封边、调漆、喷漆、晾干等工序产生的颗粒物和 非甲烷总烃采取密闭隔间收集,废气合并后经过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理通过 15m 高的 DA004 排气筒排放。	本项目涂胶、封边、调漆、喷漆和晾干工序产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求。
	1#生产厂房	非甲烷总烃、颗粒物	各车间无组织排放的废气采取加强车间通风措施	厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度

				限值要求;厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中特别排放限值要求。
地表水环境	生活污水	pH	生活污水经化粪池预处理后, 纳管至新杭镇污水处理厂	满足新杭镇污水处理厂接管限值
		COD		
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
声环境	经过基础减振及距离衰减, 可使各项目生产厂房满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类排放限值(昼间≤65dB(A), 夜间噪声值≤55dB(A))。			
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运, 厂区内设有一般固废仓库(10m ²)和危废暂存间(15m ²), 对一般固废和危废进行分类分质收集暂存后, 一般固废交由物资回收公司回收再利用, 危废交由有资质单位代为处理。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施, 公司制定有相应的管理制度, 定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门, 及时更换损坏的阀门; 及时更换破裂的管, 充分做好排污管道的防渗处理, 杜绝污水、原辅料等渗漏, 防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①防渗、防泄漏措施 ②运行管理控制 ③规范厂区内危险废物管理 ④消防、火灾报警系统及其他安全生产措施			

六、结论

1、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状满足标准；在污染防治措施实施后，本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均可接受的。因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

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	非甲烷总烃	0	0	0	0.169	0	0.169	+0.169
	颗粒物	0	0	0	0.256	0	0.256	+0.256
废水	COD	0	0	0	0.605	0	0.605	+0.605
	BOD ₅	0	0	0	0.324	0	0.324	+0.324
	SS	0	0	0	0.389	0	0.389	+0.389
	NH ₃ -N	0	0	0	0.043	0	0.043	+0.043
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	45	0	45	+45
	废边角料	0	0	0	10	0	10	+10
	不合格品	0	0	0	15	0	15	+15
	除尘灰	0	0	0	21.792	0	21.792	+21.792
	焊渣	0	0	0	0.655	0	0.655	+0.655
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	漆渣	0	0	0	0.239	0	0.239	+0.239
	清洗废液	0	0	0	0.299	0	0.299	+0.299
	废过滤棉	0	0	0	0.806	0	0.806	+0.806
	油漆打磨粉尘	0	00		0.177	0	0.177	+0.177
	废包装桶	0	0	0	1	0	1	+1
	废活性炭	0	0	0	7.517	0	7.517	+7.517

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①