

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 30 万套碳纤维复合材料汽车零部件生产及研发项目		
项目代码	2401-340208-04-01-343542		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	安徽省芜湖市三山经济开发区星辉产业园 B9 号厂房		
地理坐标	北纬 N 31°14' 55.635" 东经 E 118°11' 55.875"		
国民经济行业类别	汽车零部件及配件制造 [C3670]	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30, 第 60 条石墨及其他非金属矿物制品制造 309 三十三、汽车制造业 36, 第 71 条 汽车零部件及配件制造 367
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）	安徽芜湖三山经济开发区管委会经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	三经发备[2024]2 号
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.63%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	占地面积（m <sup>2</sup> ）	4417.8
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《安徽芜湖三山经济开发区总体规划(2013-2030)》 审查机关:安徽省人民政府 审批文件名称及文号:/		

规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称:《安徽芜湖三山经济开发区总体规划(2023-2035年)(调区)环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关:安徽省生态环境厅</p> <p>审批文件名称及文号:《安徽芜湖三山经济开发区总体规划(2023-2035年)(调区)环境影响报告书》审查意见, 皖环函 [2024]1044号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、规划及环评内容</p> <p>(1) 规划范围: 根据《安徽芜湖三山经济开发区总体规划(2023-2035 年) (调区)环境影响报告书》, 现安徽芜湖三山经济开发区规划范围由原三山经济开发区和原芜湖长江大桥综合经济开发区共同组成。调整后, 规划范围总面积为 3043.2 公顷, 其中城镇开发边界用地面积为 2908.43 公顷, 由三个区块组成。</p> <p>区块一面积为 234.13 公顷, 其中城镇开发边界面积 232.17 公顷。四至范围为:北至裕民路、南抵纬三路、东至支经一路、西至高安河路。区块二面积为 275.78 公顷, 其中城镇开发边界面积 275.78 公顷。四至范围为:北自支纬五路、南抵长江南路、东起支纬五路、西至横山河路。区块三面积为 2533.29 公顷, 其中城镇开发边界面积 2400.48 公顷。四至范围为:北自临港路、南抵小江和长江南路、东起五华山路和莲花湖路、西至巢黄高速。</p> <p>相符性分析: 本项目位于调区后区块三, 对照园区土地利用规划图, 厂区所在用地为规划中的工业用地, 项目区周边无环境敏感区, 且本项目未被列入国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录 (2012 年本)》和《禁止用地项目目录 (2012 年本)》因此, 建设项目与区域规划相符, 与用地性质相符。</p>

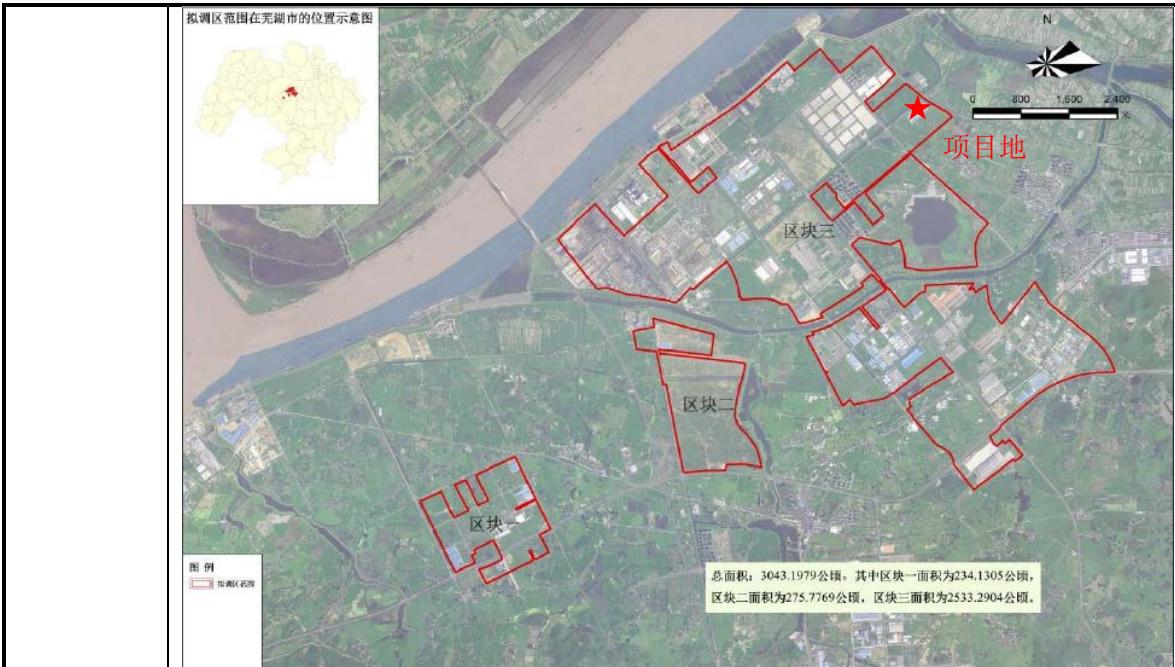


图 1-1 调区范围及项目位置图

## (2) 功能布局及产业定位

**总体定位：**立足芜湖打造省域副中心和现代化大都市的新定位，统筹实施发展战略，深化区域协调发展，推进土地集约高效利用。

建设高水平开发区。发展高水平产业，以大数据、互联网和人工智能等科技创新为重要手段，打造五大产业集群，建设服务业五大集聚区，发展都市型现代农业，加快一、二、三产业的集聚融通，跨进安徽全省省级开发区第一方阵；开展高水平服务。不断提升城市服务功能，营造一流的营商环境；集聚高质量人才。争创国家级经济开发区。

建设现代化中心区。以对接新发展格局为契机，以协同建设长三角一体化城市群为重点，有利于加快提升城区能级，扩大内需，打造品牌，改善营商环境。积极响应芜湖打造“四个名城”的总体布局，采取超常发展思路，实施“四城行动”，成为长沿岸独具特色的现代化中心城区典。

**产业定位：**构建以智能网联汽车、运输设备制造、金属新材料为主导产业，以临港物流、现代服务业为辅的现代化产业体系。

**相符性分析：**本项目位于安徽芜湖三山经济开发区内，属于调区后区块三，用地为工业用地，行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制

	<p>造，不违背园区主导产业定位。</p> <h2>二、规划及规划环评符合性分析</h2> <h3>(1) 与规划环评相符性分析</h3> <p>根据《安徽芜湖三山经济开发区总体发展规划（2023-2035年）（调区）环境影响报告书》，本项目不属于禁止入区项目。生态环境准入要求见下表 1-1：</p>							
表1-1 本项目与生态环境准入要求相符性								
维度	《安徽芜湖三山经济开发区总体发展规划（2023-2035年）（调区）环境影响报告书》生态环境准入要求					本项目情况	符合性	
	清单要求	准入内容						
空间布局约束	鼓励类	运输设备制造	37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	371 铁路运输设备制造	符合产业定位且属于国家发展和改革委《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《鼓励外商投资产业目录》（2019年版）、《产业转移指导目录》（2018年版）、《中国制造》（2025安徽篇）、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016年版）》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展中的产品、工艺和技术	本项目行业类别为C3670 汽车零部件及配件制造，属于鼓励类项目	符合	
			智能网联汽车	汽车制造业				361 汽车整车制造
								362 汽车用发动机制造
		金属新材料	/	31 黑色金属冶炼和压延加工业	367 汽车零部件及配件制造			
				/	/			313 钢压延工业
								336 金属表面处理及热处理加工

限制类	<p>①限制入园项目主要指国家现行产业政策中限制类、未禁止或未淘汰的污染型项目。这类项目应根据工业园区规划的产业发展方向，同时根据园区环境容量及其他环境条件从严要求，并严格执行环境影响评价制度，限制入园项目主要包括《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制类项目；与工业园区规划的产业类型不相容的其他产业项目。</p> <p>②严格控制规划范围内新建重污染项目。</p>	<p>①本项目生产汽车零部件及配件制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制类项目；工业园区内主要为与工业园区规划的产业类型不相容的其他产业项目。</p> <p>②严格控制规划范围内新建重污染项目。</p>	符合
禁止类	<p>①国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业和工艺，包括《产业结构调整指导目录》（2024年本）中淘汰类项目、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》中明令禁止的项目等。</p> <p>②禁止引入与《长江经济带发展负面清单指南》、《全面打造水清岸绿产业优美长江经济带的实施方案》、《中华人民共和国长江保护法》要求不相符的项目。</p> <p>③禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止引入与《芜湖港总体规划》、《芜湖市长江岸线保护和开发利用总体规划》、《长江千线过江通道布局规划》等岸线及港口码头规划不相符的项目。</p> <p>④禁止违反《中华人民共和国河道管理条例》要求建设活动和行为。</p> <p>⑤禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工项目。</p> <p>⑥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。</p> <p>⑦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。</p> <p>⑧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>⑨禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p>	<p>项目行业类别为C3670汽车零部件及配件制造；不涉及《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2020年版）》明令禁止淘汰的项目，生产工艺装备和产品列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》建设项目；本项目距离长江干流2.41km，不在“长江干流及主要支流岸线1公里范围内”，在“长江干流岸线3公里范围内”；</p> <p>项目不属于“两高”行业。建设用地符合“三区三线”以及国土空间规划用地要求，详见附图</p>	

		<p>⑩禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>⑪禁止新增钢铁、焦化、有色、石化、电解铝、水泥和平板玻璃等项目。</p> <p>⑫禁止新增使用燃煤、重油、生物质燃料等高污染燃料设施项目。</p> <p>⑬禁止建设“两重点一重大”化工项目（两重点：重点监管的危险工艺和终点监管的危险化学品；一重大：重大危险源）。</p> <p>⑭禁止新建、扩建低技术装备水平的船舶工业项目。</p> <p>⑮禁止建设用地不符合“三区三线”以及国土空间规划用地要求。</p>		
	其他管控要求	<p>①与长江干支流河道管理边界线重叠或占用必须退让。</p> <p>②居住区周边设置产业管控区：禁止引入污染物排放量较大的工业企业或布设有明显异味和恶臭污染物排放生产车间及仓储。</p> <p>③新建、扩建、技改项目清洁生产应为国内先进及以上水平。</p> <p>④入区项目同时使用长江干支流河湖管理范围内建设活动必须配套建设有相应的船舶污染物、废弃物接收能力和相应污染应急处理能力。</p>	<p>①本项目距离长江干流 2.41km，未占用或与长江干支流河道管理边界线重叠。</p> <p>②本项目周边 500m 范围内均为工业企业，不涉及居住区。</p> <p>③本项目为新建项目，清洁生产达到国内先进水平。</p> <p>④不涉及使用长江干支流河湖管理范围。</p>	
	污染物排放管控	<p>①入区建设项目主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目，并确保完成安徽省及芜湖市下达的主要污染物排放总量削减的约束性任务，保障环境质量达标。</p> <p>②园区依托的污水处理厂在未配套建设工业废水处理厂前，不得引入冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水项目，不得引入新增排水量大于 50 万吨/年工业企业；严格污水处理厂特征污染物的接管控制，工业废水排放须严格执行在园区污水处理设施的处理能力和污</p>	<p>①入区建设项目主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目，并确保完成安徽省及芜湖市下达的主要污染物排放总量削减的约束性任务，保障环境质量达标。</p> <p>②本项目为汽车零部件制造，不涉及</p>	

		<p>染物总量指标范围内。</p> <p>③未建设集中处理含重金属、氟化物以及难以生化降解废水的集中处理设施的情况下，入区企业排放上述废水需自建预处理设施并充分论证对依托城镇污水处理厂可行情况下方可接管。</p>	<p>冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业。</p> <p>③本项目不涉及重金属、氟化物以及难以生化降解废水。</p>	
	环境风险防控	<p>①有毒有害废水排放企业废水处理站应设置事故废水收集池，设置事故废水拦截收集设施，防止事故废水事故排放。</p> <p>②加强危险化学品运输管理。危险化学品及危废运输路线避免经过集中居住区。</p> <p>③建立开发区环境风险防范预警系统，建立风险源动态数据库，加强对潜在风险源的管理，对易引发突发性环境污染事故的场所安装相应的监测和预警装置，实现快速应急响应。建设环境应急物资储备库，企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。建设突发水环境事件三级防控体系。</p> <p>④对生产、使用、存储或释放风险物质的企业，开展突发环境事件风险评估，督促重点环境风险企业开展环境风险隐患排查整改。</p> <p>⑤入区重点行业企业（包括现有）符合产业布局要求，开展完善安全环境风险防控方案，定期开展应急预案更新以及环境风险隐患排查治理工作，做好污染防治过程中的安全防范，组织对园区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，督促区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。</p> <p>⑥拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境用地程序</p>	<p>项目行业类别为C3670 汽车零部件及配件制造，不涉及有毒有害废水排放；不涉及《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2020年版）》明令禁止淘汰的项目，生产工艺装备和产品列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》建设项目；本项目距离长江干流 2.41km，不在“长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内”，在“长江干流岸线 3 公里范围内”；项目不属于“两高”行业。及时编制应急预案</p>	

注：安徽芜湖三山经济开发区生态环境准入要求应同步满足安徽省生态环境准入清单、芜湖市市级生态环境准入清单中所列的一般性管控要求，上述清单中

所列要求此处不再重复；上述清单引用的依据性文件依据均以动态更新为准。①指标来源于《安徽芜湖三山经济开发区总体规划（2023-2035）水资源论证报告书》及其批复。②指标来源于《安徽省“十四五”节能减排实施方案》及《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）。

## （2）与规划环评审查意见相符性分析

根据安徽省生态环境厅出具的《安徽芜湖三山经济开发区总体规划（2023-2035 年）（调区）环境影响报告书审查意见的函》（皖环函[2024]1044 号），本项目与其相符性见表 1-2：

表1-2 规划环评审查意见相符性分析情况一览表

编 号	规划环评、审查意见内容	本项目建设内容	相 符 性
1	明确开发区环境保护的总体要求。开发区的开发建设须坚持生态效益、经济效益和社会效益相统一的原则，高起点规划、高标准建设、高水平管理。进区企业要积极实施清洁生产和循环经济，应采用国内国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术。进区企业资源利用率、水重复利用率等应达相应行业清洁生产国内先进水平按循环经济理念和清洁生产原则指导园区的开发建设。走生态园区化道路，并按 IS014000 标准体系建立环境管理体系，力争将开发区建成生态型园区。	本项目积极实施清洁生产和循环经济，采用国内国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术	符合
2	适度调整区内产业结构。开发区毗邻三山开发区，区内地表水域，水环境敏感。开发区应优化园内产业结构，发展无污染或轻污染的产业，提高项目准入门槛。进园区工业项目应为科技含量较高、经济效益好、环境代价低的项目，清洁生产指标应达国内先进水平。园区内不得建设与国家和地方规定相违背的项目，并应按《芜湖市城市总体规划》和发改、国土、规划等部门对园区核定的产业定位，对园区产业、行业结构进行优化。对国家政策明令禁止的及电镀、化工、电子线路板等污染严重项目严禁入园区，产生生产废水量大的项目须从严控制。所有入园区项目必须按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》和审批权限进行环境影响评价、报批，严格执行国家环保“三同时”制度，未通过环评审批的项目一律不得开工建设。	本项目行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，属于园区主导产业的“新材料产业”范畴，不属于国家政策明令禁止的及电镀、化工、电子线路板等污染严重项目。	符合
3	合理布局、调整规划控制区发展规模。园区与三山经济开发区、繁昌经济开发区相邻，布局应统筹考虑。各企业间应合理连接，促使区域内发展循环经济	本项目属于园区主导产业的“新材料产业”范畴，企业位于	符合

	<p>济。园区内规划的装备制造业新材料产业、节能环保产业与配套建设项目发展带周边应布局无污染或轻污染企业。以区域总量控制、保护水质为目标，合理控制园区规划区域的建设规模。严格执行功能分区规划，重视对区内和邻近居住区及其它功能区的保护。妥善安置区内拆迁居民，合理布局建设居民点。园区边界及各功能组团之间须建设绿化隔离带。</p>	<p>园区的西部临港产业区，符合园区功能布局建设要求</p>	
4	<p>加快区内环保基础设施建设。坚持环保优先原则，强化环保基础设施建设。生产所需供热设施必须使用电、天然气、低硫燃料油等清洁燃料，优化园区的能源结构，园区应优先考虑利用周边资源实施集中供热、供气，减少大气污染源。生产工艺过程中有组织排放废气须经处理达标排放，并严格控制工艺尾气无组织排放。全面落实《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》各项要求，环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。园区新建项目必须符合报告书提出的大气污染物排放总量限值，通过区域大气污染物总量控制、能源结构调整等措施，实现园区大气环境质量控制目标。锅炉烟气、生产工艺废气、恶臭污染物外排分别执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）II时段限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-2017）中相应标准。</p> <p>园内应按“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求规划建设排水系统。建议规划建设过程中考虑落实“中水”利用项目。园区污水管网应与开发园区建设同步进行或适度提前，确保园区内污水全收集、全处理。园区管理部门应尽快与有关部门协商，科学合理地规划所依托的污水处理厂规模与能力，加快污水处理厂和配套管网的建设进度。所有进区项目的生产废水、生活污水外排待具备进入区域内所依托的污水处理厂管网条件后，外排污水须达到污水处理厂接管水质要求，污水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。加强各类固体废物的收集和处理处置，园区应建立统一的一般工业固体废物和生活垃圾收集、贮存、运输和综合利用的运营管理体系，鼓励一般工业固体废物在区内综合利用，同时做好二次污染防治工作。根据《危险废物鉴别标准》（GB5085-1996）和国家危险废物名录鉴别、确立属危险废物的，建设单位必须委托有相应资质的单位按照国家有关规定规范处理处置。</p>	<p>本项目不使用燃料；本项目实施“雨污分流”，污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及芜湖市滨江污水处理厂接管标准后进入园区污水管网。本项目生活垃圾由环卫部门定期清运，一般工业固废进行资源回收或委托处置，危险废物委托有资质单位处置，由专人对危险废物进行管理，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联单制度</p>	符合

	落实事故风险防范和应急措施。必须高度重视并切实加强园区环境安全管理工作。坚持预防为主、防控结合，制定并落实园区综合环境风险防范、预警和应急体系，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，做好应急软硬件建设和储备，建立环境风险单位信息库，入园区企业要在园区内环境风险应急处置框架下，制定环境风险应急预案，在具体项目建设中细化落实。在园内油品等危险品储存库区建设中，应设置安全防护距离，制定事故防范对策措施”和应急预案，定期演练，防止污染事故发生，确保不对当地水质、空环境质量造成影响。	项目建设完成后，企业应落实事故风险防范和应急措施，编制突发环境事件应急预案并定期演练	符合
	园区应实行污染物排放总量控制。严格控制入园项目污染物排放，确保园内外环境质量达相应功能要求。园区新增常规污染物排放总量须在核定的芜湖市总量控制指标范围内平衡，特征污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入园企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门核批。	本项目 VOCs 需申请总量 0.186t/a。本项目废水污染物排放 COD 总量 0.086t/a，氨氮 0.008t/a 纳入滨江污水处理厂。	符合
综上，本项目的建设符合安徽芜湖三山经济开发区总体规划（2023-2035 年）（调区）环境影响报告书审查意见的函》（皖环函[2024]1044 号）中的意见要求。			
<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目已经取得安徽芜湖三山经济开发区管委会经济发展局“工业项目备案表”。符合地区经济发展要求及相关产业政策要求。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类，也非限制类和淘汰类，为允许类，故本项目的建设符合国家和地方产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目选址位于芜湖市三山经济开发区星辉产业园 B9 号厂房，根据项目土地证，项目厂区用地性质为工业用地。项目周围 500m 无文物保护、饮用水源地，</p> <p>因此，项目选址合理。</p> <p><b>3、《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）相符合性分析</b></p> <p>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</p>			

	<p>护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单“约束”。</p> <p>（1）生态保护红线相符性</p> <p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> <p>本项目建设地点位于芜湖市三山经济开发区星辉产业园B9号厂房。根据《芜湖市“三线一单”图集-芜湖市生态保护红线图》，本项目不在自然保护区、风景名胜区等生态红线保护区范围内，详见附图4。</p> <p>（2）环境质量底线相符性</p> <p>①水环境质量底线</p> <p>根据芜湖市生态环境局公布的《2023年芜湖市生态环境状况公报》，2023年，列入国家水质考核的10个地表水断面中，长江东西梁山、青弋江宝塔根、漳河澛港桥、黄浒河荻港、裕溪河裕溪口、青山河查湾、裕溪河三汊河、青山河三里埂、七星河乔木等9个断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅱ类标准，西河入裕溪河口断面水质年均值符合Ⅲ类标准，优良比例、达标率100%。</p> <p>对照《芜湖市水环境分区管控图》（见附图5），项目所在区域属水环境“城镇生活污染重点管控区”，本项目与水环境分区管控要求相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-3 项目与水环境分区管控要求的相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">管控单元分类</th><th style="width: 40%;">管控要求</th><th style="width: 40%;">相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	管控单元分类	管控要求	相符性分析			
管控单元分类	管控要求	相符性分析					

重点管控区 (水环境城镇生活污染重点管控区)	<p>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》、《芜湖市水污染防治工作方案》等对重点管控区实施管控；依据《巢湖流域水污染防治条例》对巢湖流域实施管控；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《“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”环境保护规划》、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》、《芜湖市“十四五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。</p>	<p>本项目无生产废水，生活废水经化粪池预处理后排入市政管网。项目建设满足重点管控区各项环境管控要求。</p>
---------------------------	--	---

## ②大气环境质量底线

根据芜湖市生态环境局公布的《2023年芜湖市生态环境状况公报》，芜湖市为环境空气质量达标区域。对照《芜湖市大气环境分区管控图》(附图6)，项目所在区域为大气受体敏感重点管控区，本项目与大气环境分区管控要求相符性分析见下表。

表1-4 项目与大气环境分区管控要求的相符性分析

管控单元分类	管控要求	相符性分析
重点管控区 (大气环境高排放重点管控区)	<p>落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”环境保护规划》、《芜湖市“十四五”环境保护规划》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》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。</p>	<p>在采取评价提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物均可做到达标排放，项目建成后总量指标须按要求申请。</p>

## ③土壤环境质量底线

对照《芜湖市土壤环境风险分区管控图》(见附图7)，项目所在区域属“一般管控区”，本项目与土壤环境分区管控要求相符性分析见下

表。

表1-5 项目与土壤环境分区管控要求的相符性分析

管控单元分类	管控要求	相符性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《安徽省“十四五”环境保护规划》、《芜湖市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。	项目厂区划分重点防渗区和一般防渗区，同时对产生的 一般固废进行合理处置，危险废物委托有资质单位安全处置。

因此，不会对周边土壤环境造成明显不利影响。因此，本项目符合土壤环境质量底线要求。

### （3）资源利用上线

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电力资源，均为清洁能源。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

对照《芜湖市生态环境管控单元图》（见附图8），本项目位于重点管控单元，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目为C3670汽车零部件及配件制造，属于允许类产业。故本项目符合生态环境准入清单要求。

### （5）管控单元

根据《芜湖市“三线一单”生态环境准入清单（成果）》（芜湖市生态环境局，2020年12月）中表3芜湖市生态环境准入清单中重点管

	<p>控单元准入条件。摘录与本项目相关内容进行判定其符合性，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-6 重点管控单元生态环境准入清单</b></p>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">相关准入要求</th> <th>本项目符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">空间布局约束</td> <td>禁止新增化工园区，加大现有化工企业整治力度。</td> <td>本项目为汽车零部件及配件制造项目，不涉及化工园区。</td> </tr> <tr> <td>严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</td> <td>本项目选址合理，且为汽车零部件及配件制造项目，不涉及有色金属冶炼、焦化等行业企业。</td> </tr> <tr> <td>严控高耗能行业新增产能，不得以任何名义、任何方式核准或备案产能严重过剩行业新增产能项目。</td> <td>本项目为汽车零部件及配件制造，不属于高耗能行业</td> </tr> <tr> <td>严禁在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。</td> <td>本项目用地性质为工业用地，项目建设内容为年产 30 万套碳纤维复合材料汽车零部件</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">资源利用效率要求</td> <td>严格落实煤炭消费减量替代制度，合理控制煤炭消费上涨。2020 年，电能替代燃煤和燃油规模达到 5 亿千瓦时以上，全市可再生能源发电装机规模和非化石能源占能源消费总量比重达到 2.5%，天然气消费比重提高到 6.5% 左右。</td> <td>本项目运营期主要利用资源为水资源和电力资源，符合资源利用效率要求</td> </tr> </tbody> </table>	相关准入要求		本项目符合性分析	空间布局约束	禁止新增化工园区，加大现有化工企业整治力度。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不涉及化工园区。	严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	本项目选址合理，且为汽车零部件及配件制造项目，不涉及有色金属冶炼、焦化等行业企业。	严控高耗能行业新增产能，不得以任何名义、任何方式核准或备案产能严重过剩行业新增产能项目。	本项目为汽车零部件及配件制造，不属于高耗能行业	严禁在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。	本项目用地性质为工业用地，项目建设内容为年产 30 万套碳纤维复合材料汽车零部件	资源利用效率要求	严格落实煤炭消费减量替代制度，合理控制煤炭消费上涨。2020 年，电能替代燃煤和燃油规模达到 5 亿千瓦时以上，全市可再生能源发电装机规模和非化石能源占能源消费总量比重达到 2.5%，天然气消费比重提高到 6.5% 左右。	本项目运营期主要利用资源为水资源和电力资源，符合资源利用效率要求
相关准入要求		本项目符合性分析														
空间布局约束	禁止新增化工园区，加大现有化工企业整治力度。	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不涉及化工园区。														
	严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	本项目选址合理，且为汽车零部件及配件制造项目，不涉及有色金属冶炼、焦化等行业企业。														
	严控高耗能行业新增产能，不得以任何名义、任何方式核准或备案产能严重过剩行业新增产能项目。	本项目为汽车零部件及配件制造，不属于高耗能行业														
	严禁在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。	本项目用地性质为工业用地，项目建设内容为年产 30 万套碳纤维复合材料汽车零部件														
资源利用效率要求	严格落实煤炭消费减量替代制度，合理控制煤炭消费上涨。2020 年，电能替代燃煤和燃油规模达到 5 亿千瓦时以上，全市可再生能源发电装机规模和非化石能源占能源消费总量比重达到 2.5%，天然气消费比重提高到 6.5% 左右。	本项目运营期主要利用资源为水资源和电力资源，符合资源利用效率要求														
		<p>通过上表的分析可知，本项目为汽车零部件及配件制造项目，项目选址合理，符合空间布局约束；污染物达标排放，符合污染物排放管控；本项目运营期主要利用资源为水资源和电力资源，符合资源利用效率要求。因此本项目符合《芜湖市“三线一单”生态环境准入清单（成果）》中关于重点管控单元的相关要求。</p> <p>综上所述，本项目选址不涉及生态保护红线区域，污染物达标排放，不会突破当地环境质量底线，项目利用资源较少，不会突破资源利用上限，满足生态环境准入清单和重点管控单元要求。</p>														
	<p style="text-align: center;"><b>4、与芜湖市“三区三线”符合性分析</b></p> <p>根据《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发【2019】18 号）、自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函（自然资函【2022】47 号），“三区”是指城镇空间、农业空间和生态空间，“三线”是指生态保护红线、永久基本农田保护红</p>															

线和城镇开发边界。根据《安徽省自然资源厅关于印发安徽省“三区三线”工作方案的通知》“三区三线”划定成果，本项目占地属于“三区三线”中划定的城镇开发边界以内（见附图 9），本项目符合“三区三线”相关要求，不涉及生态保护红线。

**5、与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》符合性分析**

**表1-7本项目与“皖发【2021】19号”、“芜市办【2021】28号”文符合性分析**

文件内容	本项目情况	相符性
严禁1公里范围内新建化工项目长江干支流岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁	本项目位于芜湖市三山经济开发区星辉产业园B9号厂房，距离长江干流约2.41 km，本项目行业为非金属矿物制品业，不属于化工行业，不在1公里禁新建化工项目范围内。	相符
严控5公里范围内新建重化工重污染项目长江干流岸线5公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，制定完善危险化学品“禁限控”目录，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目	本项目距离长江干流2.41 km，在5公里范围内，但不属于严控5公里范围内新建化工重污染项目，为准许建设类项目。	相符
严管15公里范围内新建项目长江干流岸线15公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得	本项目距离长江干流2.41 km。在15公里范围内，但不属于国家长江经济带市场准入禁止限制目录，项目严格执行环境保护标准，满足主要污染物和重点重金属排放总量控制目标要求，符合严管要求	相符

	开工建设。		
<p>综上所述，本项目建设符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》中相关要求。</p>			
<p><b>6、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》相符性分析</b></p> <p><b>表1-8 项目与“长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）”相符性分析一览表</b></p>			
序号	文件要求	本项目相符性分析	相符性
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	本项目不属于码头项目和过长江通道项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内和风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	相符
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	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内和饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	相符
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、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内和国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
5	禁止违法占用、利用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理供水、生态环保航道整治、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》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口	相符

	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线捕捞	本项目不属于生产线捕捞	相符
	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	本项目不属于化工项目，不属于涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库的建设	相符
	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	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
	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	本项目不属于石化、现代煤化工等项目	相符
	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耗能高排放项目	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类，因此，本项目的建设符合国家的产业结构调整指导目录要求	相符

## 7、与《中华人民共和国长江保护法》相符性

根据《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日颁布，2021 年 3 月 1 日实施）：第二十六条、禁止在长江干流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一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态保护水平为目的的改建除外。

相符性分析：本项目位于芜湖市三山经济开发区星辉产业园 B9 号厂房，距离长江干流约 2.41 km，项目不属于化工项目，不属于尾矿库项目。建设项目符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

## 8、与关于印发《芜湖市 2024-2025 年大气污染防治重点任务攻坚工作方案》的通知(芜环委办(2024)12 号)相符性

表1-8 项目与“与关于印发《芜湖市2024-2025年大气污染防治重点任务攻坚工作方案》的通知(芜环委办(2024)12号)“相符性一览表

序号	文件要求	本项目相符性分析	相符性
1	<p><b>严格项目准入。</b>新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控等相关要求，源头管控低水平项目上马。</p>	<p>本项目不属于《芜湖市生态环境分区管控生态环境准入清单》中项目；对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目属于“允许类”，本项目符合国家产业政策。</p>	相符
2	<p><b>推进锅炉及工业炉窑清洁能源替代。</b>根据《空气质量持续改善行动计划》《工业炉窑大气污染综合治理方案》等要求，推进重点行业企业在用燃煤设施清洁能源替代。重点推进玻璃、陶瓷等行业燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代。(市生态环境局牵头，市工信局、市发改委按职责分工负责)。</p>	<p>项目生产设备中不含燃煤设施。</p>	相符
3	<p><b>开展低挥发性有机物含量原辅材料源头替代。</b>加大工业涂装行业、包装印刷行业低(无)VOCs 含量原辅材料的替代工作力度。在建筑房屋和市政工程领域全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶黏剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准。</p>	<p>项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。</p>	相符
4	<p><b>开展臭氧污染综合治理。</b>聚焦重点时段、重点区域、重点企业，开展臭氧污染防治攻坚。重点开展涉活性炭吸附设施检查、挥发性有机物“一厂一策”治理、储油库和加油站油气回收执法监测等专项行动。及时排查上级监督帮扶推送的高值点位问题。</p>	<p>本项目不涉及危害臭氧污染物。</p>	相符

## 二、建设工程项目分析

建设 内容	<b>1、企业概况及项目背景</b>																		
	<p>安徽伯拉复合材料有限公司地处安徽省芜湖市三山经济开发区星辉产业园 B6 号厂房，成立于 2019 年 03 月 27 日，主要经营范围包括高性能纤维及复合材料制造、高性能纤维及复合材料销售、汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发。</p> <p>安徽伯拉复合材料有限公司拥有先进的生产流程和严格的质量管理体系，坚持发展以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，注重科技生产能力。为迎合市场需求，安徽伯拉复合材料有限公司投资 8000 万元建设年产 30 万套碳纤维复合材料汽车零部件生产及研发项目，该项目已经取得三山经济开发区经济发展局项目备案表（三经发备[2024]2 号）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30，第 60 条石墨及其他非金属矿物制品制造 309”和“三十三、汽车制造业 36，第 71 条汽车零部件及配件制造 367”，需要编制报告表。接受安徽伯拉复合材料有限公司的委托后，我单位有关工程技术人员对本项目进行了实地考察，对厂址周围环境状况进行了调查，收集了当地的环保、水文、气象、地质等有关资料，按有关技术要求编写了本环境影响报告表。</p>																		
<b>表 2-1 项目环境影响评价文件类别判定</b>																			
<table border="1" style="width: 100%;"><thead><tr><th style="width: 15%;">项目类别</th><th style="width: 30%;">环评类别</th><th style="width: 20%;">报告书</th><th style="width: 20%;">报告表</th><th style="width: 20%;">登记表</th></tr></thead><tbody><tr><td>二十七、非金属矿物制品业30</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>60</td><td>石墨及其他非 金属矿物制品 制造309</td><td>石棉制品；含焙烧的石墨、碳 素制品</td><td>其他</td><td>/</td></tr></tbody></table>					项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	二十七、非金属矿物制品业30					60	石墨及其他非 金属矿物制品 制造309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳 素制品	其他	/
项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表															
二十七、非金属矿物制品业30																			
60	石墨及其他非 金属矿物制品 制造309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳 素制品	其他	/															

三十三、汽车制造业36

汽车零部件及配件 制造367	汽车整车制造（仅组装的除外）； 汽车用发动机制造（仅组装的除外）；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（年用非溶剂 型低VOCs含量涂 料10吨以下的除 外）	/
-------------------	---	---	---

本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于《名录》第二十五项“非金属矿物制品业 30”，第 70 号—石墨及其他非金属矿物制品制造 309 其他非金属矿物制品制造 3099 和第三十一项“汽车制造业 36”，第 85 号—汽车零部件及配件制造 367 “其他”项，属于排污许可中“登记管理”。本单位已完成排污登记，登记编号 91340200MA2TK5BXXJ001Z。

表 2-2 项目固定污染源排污许可类别判定

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
70	石墨及其他非金属 矿物制品 制造309	石墨及碳素制品制造 3091（石墨制品、碳制 品、碳素新材料），其 他非金属矿物制品制造 3099（多晶硅棒）	石墨及碳素制品制造3091（除 石墨制品、碳制品、碳素新材 料以外的），其他非金属矿物 制品制造3099（单晶硅棒，沥 青混合物）	其他非金属矿 物制品制造 3099（除重点 管理、简化管 理以外的）
三十一、汽车制造业 36				
85	汽车零部 件及配件 制造367	纳入重点排污单位名 录的	除重点管理以外的汽车整车制 造361，除重点管理以外的年使 用10吨及以上溶剂型涂料或者 胶粘剂（含稀释剂、固化剂、 清洗溶剂）的汽车用发动机制 造362、改装汽车制造363、低 速汽车制造364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	85

## 2、产品方案

项目产品方案见下表 2-3。

表 2-3 项目产品方案及生产规模一览表								
主要产品产量	名称	年产量 (万套)	重量 (kg/套)	总重量 (吨)	产品照片	规格	用途	产品工艺
	箱盖	5	1.6	80		900mm *600 mm *150 mm	保护作用,耐腐蚀性,轻量化	模压成型 SMC
	覆盖件	10	0.25	25		700mm *800 mm *120 mm	保护作用,功能性作用,空气动力学优化	模压成型 SMC
	内饰件	6	0.47	28.2		350mm *230 mm *130 mm	提升驾驶人员的舒适性,安全性	模压成型 SMC/树脂传递模塑 RTM
	防刺服	4	0.43	17.2		430mm *380 mm *125 mm	保护人员身体	树脂传递模塑 RTM
	型材板材	5	4.2	210		1830m m*150 mm *50 mm	保护作用,耐腐蚀性,轻量化	拉挤成型
总计		30	/	360.4	/	/	/	/

### 3、项目建设内容

本项目总占地面积 4417.8 平方米, 其建设项目组成详见表 2-4 所示。

表 2-4 项目组成内容表

工程名称	单项工程名称	工程建设内容	备注

主体工程	碳纤维复合材料生产车间	车间内设置两条拉挤生产线，一条模压成型生产线及一条 RTM 生产线，配备拉挤后处理区、半成品包装组装车间、切割打磨房及模具间，车间面积为 2534.2 m <sup>2</sup>		租赁厂房、购置生产设备	
	原料仓库	厂区西南侧划定为原料仓库，面积约 70 m <sup>2</sup> ，用于存放碳纤维、玻璃纤维等原料。		租赁厂房	
	化学品库	位于原料仓库东北侧，面积约 15 m <sup>2</sup> ，用于存储树脂、固化剂、清洗剂及脱模剂。			
	成品仓库	设置成品仓库面积 120 m <sup>2</sup> ，位于南侧大门附近，便于货物运输			
	运输	依靠社会运输力量			
	供水工程	本项目年用水量为 288m <sup>3</sup> ，由市政供水管网提供		依托现有	
	供电工程	本项目年用电量为 9.4 万 kW · h，由市政供电管网提供		依托现有	
	废气治理	有机废气	废气通过集气罩收集后经二级活性炭，并通过15米排气筒（DA001）排放，废气收集效率90%，处理效率90%	新建	
		切割废气	切割废气通过集气罩收集后经布袋除尘装置处理，并通过15米排气筒（DA002）排放，粉尘收集效率90%，处理效率99%	新建	
	废水治理	项目生活污水经化粪池处理达标后经市政管网接入芜湖市滨江污水处理厂		依托现有	
公用工程	噪声治理	合理布局，墙体隔声，减震垫、采用先进设备		新建	
	固废治理	一般工业固废	废包装物、废边角料、不合格品等一般固废收集后外售。一般固废暂存依托厂区现有一般固废库	新建	
		危险废物	废胶、废活性炭、废机油、废机油桶等暂存于危废暂存库定期委托危废经营资质单位处理。		
		生活垃圾	交由环卫部门统一清运		
	地下水、土壤防护	一般防渗	成品仓库、一般固废库等做一般防渗，防渗措施：水泥硬化处理，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{ m}$ ， $K \leq 10-7 \text{ cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行。采取 10cm 厚三合土铺底，再铺 15~20cm 的水泥进行硬化	新建	
		重点防渗	危废暂存间、化学品库做重点防渗，防渗措施：铺设 2mm 以上 HDPE 膜防渗，并采用环氧树脂涂层进行防腐处理，保证重点污染区各单元等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{ m}$ ，防渗层渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；或参	新建	

照 GB18598 执行

#### 4、主要生产设备

主要生产设备详见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单台设备型号/参数	设备数量
1	搅拌机	/	2
2	烘箱	/	1
3	空压机	BMVF37	1
4	FRP 模具	/	20
5	切毡机	YE3-90L-4	1
6	裁布机	/	1
7	真空泵机组	ZX-BC-100	1
8	切割打磨设备	/	2
9	自动连续液压拉挤设备	RD-YY30T	1
10	龙门吊	/	1
11	摆臂钻床	ZQ3040×13	1
12	钻铣床	ZX50C	1
13	抛光设备	/	2
14	多功能锯台	/	1
15	试验液压机	YQ3.2-100T	1
16	拉挤生产线	RD-YY30T	2
17	模压机	/	1
18	注胶机	/	2

#### 5、主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料消耗见表 2-6。

表 2-6 项目原辅材料年消耗表

序号	产品名称	包装方式	包装规格	形态	厂内一次最大贮存量	单位	设计用量
1	不饱和聚酯树脂	铁桶装	220 kg / 桶	液体	1.1	吨	2.2
2	环氧树脂	铁桶装	220 kg / 桶	液体	1.1	吨	4.4
3	聚氨酯树脂	铁桶装	220 kg / 桶	液体	0.44	吨	0.44

4	聚醚多元醇	铁桶装	220 kg /桶	液体	0.44	吨	0.44
5	防火阻燃树脂	铁桶装	220 kg /桶	液体	1.1	吨	1.1
6	玻璃纤维	薄膜包裹	33 kg /卷	编织物	20	吨	60
7	玻璃纤维预浸布	薄膜包裹	33 kg /卷	编织物	10	吨	20
8	碳纤维预浸料	薄膜包裹	33 kg /卷	编织物	0.5	吨	5
9	干式碳纤维	薄膜包裹	33 kg 卷	编织物	1	吨	15
10	过氧化甲乙酮 (固化剂)	塑料桶装	25 kg /桶	液体	0.05	吨	0.1
11	乙酸乙酯 (清洗剂)	铁桶装	180 kg /桶	液体	0.9	吨	0.9
12	脱模剂	铁桶装	2.5 kg /桶	液体	0.05	吨	0.15
能源			单位	消耗量	供给		
能源消耗		电	10 <sup>4</sup> kW·h	9.4	市政电网		
		水	t	288	市政给水		

### (1) 不饱和聚酯树脂

不饱和聚酯树脂一般是由不饱和二元酸与二元醇或者饱和二元酸与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。不饱和聚酯树脂相对密度在1.11~1.20左右，具有较高的拉伸、弯曲、压缩强度。

### (2) 环氧树脂

环氧树脂是一种高分子聚合物，分子式为(C<sub>11</sub>H<sub>12</sub>O<sub>3</sub>)<sub>n</sub>，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚A(C<sub>15</sub>H<sub>16</sub>O<sub>2</sub>)或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性，多种含有活泼氢的化合物与其反应均能开环，从而固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性高分子合成材料。

### (3) 聚氨酯树脂

聚氨酯树脂是一种热固性塑料，具有良好的物理和化学性质。它具有强度高、耐磨损、耐化学腐蚀、耐热性好等特点。聚氨酯树脂可用于制造泡沫、涂料、胶黏剂和弹性材料等。

#### (4) 聚醚多元醇

聚醚多元醇（简称聚醚）是一种有机聚合物，是由起始剂（含活性氢基团的化合物）与环氧乙烷（EO）、环氧丙烷（PO）、环氧丁烷（BO）等在催化剂存在下经加聚反应制得。聚醚产量最大者为以甘油（丙三醇）作起始剂和环氧化物（一般是PO与EO并用），通过改变PO和EO的加料方式（混合加或分开加）、加量比、加料次序等条件，生产出各种通用的聚醚多元醇。

#### (5) 防火阻燃树脂

防火阻燃树脂是以环氧树脂等树脂为原料制造的防火阻燃类树脂材料。固化后的树脂，具有优良的耐化学腐蚀性、耐热性、耐酸碱性及良好的电绝缘性，其次防火阻燃树脂具有极佳的封闭性，阻燃成分不会迁移到涂层面，因此其防火性能受时间和环境的影响较小。

#### (6) 玻璃纤维预浸布

玻璃纤维预浸布：主要成分是玻纤纱，其次为环氧树脂，1m<sup>2</sup>玻璃纤维预浸布需要涂覆环氧树脂约0.12kg。

表 2-7 玻璃纤维预浸料成分说明

序号	成分名称	含量	备注
1	玻璃纤维	60%	/
2	热固性环氧树脂	40%	主要成分双酚A型环氧树脂(平均分子量≤700)、缩水甘油醚双酚A环氧树脂、双酚AF环氧树脂、N'-(3, 4-二氯苯基)-N, N-二甲基脲

#### (7) 碳纤维预浸料

碳纤维预浸料：由碳纤维纱、环氧树脂、离型纸等材料，经过涂膜、热压、冷却、覆膜、卷取等工艺加工而成的复合材料称为碳纤维预浸料，广泛应用于钓具、运动器材、体育用品、航空航天等领域，军事上用于制造火箭、导弹、卫星、雷达、防弹车、防弹衣等重要军工产品。产品强度高、密度小，碳纤维的预浸料的强度可以达到钢材的6~12倍，密度只有钢材四分之一。

表 2-8 碳纤维预浸料成分说明

序号	成分名称	含量	备注
1	碳纤维	60%	/
2	热固性环氧树脂	40%	主要成分双酚 A 型环氧树脂(平均分子量≤700)、缩水甘油醚双酚 A 环氧树脂、双酚 A/F 环氧树脂、N'-(3, 4-二氯苯基)-N, N-二甲基脲

### (8) 干式碳纤维

干式碳纤维:含碳量在 90% 以上高强度高模量纤维。耐高温居所有化纤之首。用腈纶和粘胶纤维做原料, 经高温氧化碳化而成, 是制作航空航天等高技术器材的优良传统。

### (9) 过氧化甲乙酮 (固化剂)

过氧化甲乙酮通常作为不饱和树脂的固化剂, 用于制备树脂类材料, 如复合材料、涂料、粘合剂等。过氧化甲乙酮具有较好的反应活性, 能与不饱和树脂中的双键发生加成反应, 起到起到固化的作用。

### (10) 乙酸乙酯 (清洗剂)

乙酸乙酯 (ethyl acetate), 又称醋酸乙酯, 化学式是 C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>, 分子量为 88.11, 是一种具有官能团-COOR 的酯类, 能发生醇解、氨解、酯交换、还原等一般酯的共同反应。低毒性, 有甜味, 浓度较高时有刺激性气味, 易挥发, 具有优异的溶解性、快干性, 用途广泛, 是一种重要的有机化工原料和工业溶剂。

### (11) 脱模剂

脱模剂是一种介于模具和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性, 在与不同树脂的化学成份接触时不被溶解。脱模剂还具有耐热及应力性能, 不易分解或磨损; 脱模剂粘合到模具上而不转移到被加工的制件上, 不妨碍喷漆或其他二次加工操作。

表 2-9 脱模剂成分

序号	成分名称	含量	备注
1	碳氢化合物,C7-9-异构烷烃	90~100%	/

2	硅树脂	1~3%	/
3	2,2,4-三甲基戊烷	0.1~0.25%	/

## 6、项目平面布局合理性

本项目总占地面积4417.8平方米。厂房设置原料仓库、成品仓库、生产车间等。危废暂存间及固废仓库位于厂房北侧。厂房北侧和西侧布置有两级活性炭吸附装置、排气筒等，厂房与设备布置遵循工艺流程顺序，布置紧凑，管道短捷。依据出入口位置在车间内设置过道。项目平面布置详见附图3。

从项目平面布置可看出，其人流、车流、货运路线清晰，厂区平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率。总体来说，拟建项目的总平面布置较为合理。

## 7、公用工程

### (1) 供水

本项目运营期用水不涉及生产用水，主要为员工生活用水。

#### ① 生产用水：

本项目不涉及生产用水。

#### ② 员工生活用水：

本项目劳动定员 20 人，无住宿人员，年工作时间 300 天。根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2019)，非住宿人员用水量按照 60 L/人·d 计算，则本项目生活用水量为  $1.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $360\text{ m}^3/\text{a}$ )。生活污水产生量按照用水量的 80% 计算，则本项目生活污水量为  $0.96\text{ m}^3/\text{d}$  ( $288\text{ m}^3/\text{a}$ )。

项目水平衡图见下图。

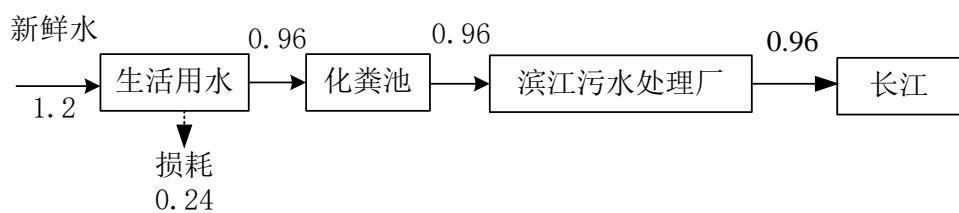


图 2-2 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

(2) 排水

采用雨污分流制。厂区雨水收集后排入开发区雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，汇入芜湖市滨江污水处理厂集中处理，尾水达标排入长江。

(3) 供电

引自市政供电网，本项目年用电量共9.4万千瓦时。

## 8、生产制度和劳动定员

本项目拟聘用员工20人，实行三班制生产，每班8小时，年工作日300天。

## 1、营运期生产工艺流程及产污环节分析

### (1) 拉挤成型生产工艺：

工艺流程和产排污环节

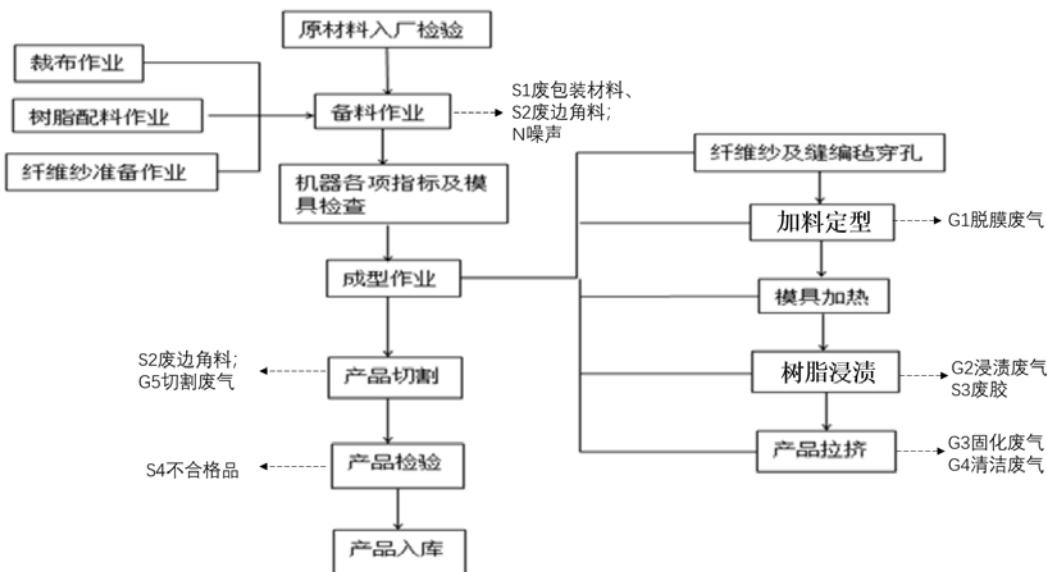


图 2-1 拉挤成型生产工艺流程及产污节点图

### 工艺流程简述：

#### 1、备料作业

(1) 裁布作业、纤维纱准备作业：将外购的纤维布、织物及玻璃纤维根据产品尺寸要求进行裁剪，此过程会产生废包装材料 S1 及废边角料 S2。

(2) 树脂配料工作：根据产品的性能要求选择合适的原材料，本项目树脂原料主要使用环氧树脂和不饱和聚酯树脂，将树脂（不饱和聚酯/环氧树脂）与固化剂按质量比 100:1.5~2.5 混合。

## 2、成型作业

(1) 纤维纱及缝编毡穿孔：将纤维纱、缝编毡进行穿孔作业，通过导向装置对齐纤维，截面尺寸偏差≤0.5mm，减少模具入口阻力。

(2) 加料定型：在成型作业前，在模具表面涂一层脱模剂，可以将固化成型的制品顺利地从模具上分离开来。而后将裁剪好的纤维布、织物按照产品规格要求附着在模具表面，完成定型作业。此过程会产生 G1 脱膜废气（非甲烷总烃）。

(3) 模具加热：对于一些需要较高成型温度的材料，模具需要进行预热(模温机)。预热温度根据材料的固化特性和产品要求而定，通常在 80~120℃ 之间，这样可以使材料在进入模具后能快速均匀受热，缩短成型周期。

(4) 树脂浸渍：采用开放式树脂浴（工作温度保持在 40~50℃）+隔离杆引导或高压注射浸渍方式对穿孔后的纤维纱、缝编毡进行浸渍作业，确保纤维浸透率≥95%，使其表面形成一层树脂胶，实现树脂的浸渍。此过程会产生浸渍废气 G2 和废胶 S3，浸渍废气主要污染物为微量的 NMHC。

(5) 产品拉挤：浸渍作业后的纤维纱、缝编毡通过设备牵引拉挤成型，牵引速度保持在 0.2~4.0m/min，同时在烘箱内固化，温度保持在 150~160℃。此过程会产生 G3 固化废气。成型结束后需要使用清洁剂对模具及设备表面进行清理。此过程会产生 G4 清洁废气（非甲烷总烃）。

3、产品切割：对成型后的产品进行修整，去除飞边、毛刺等多余部分。此过程会产生 S2 废边角料和 G5 切割废气（颗粒物）。

4、产品检验、产品入库：对切割后的产品进行人工检验，而后入库。此过程会产生 S4 不合格品。

## (2) 模压成型（SMC）生产工艺：

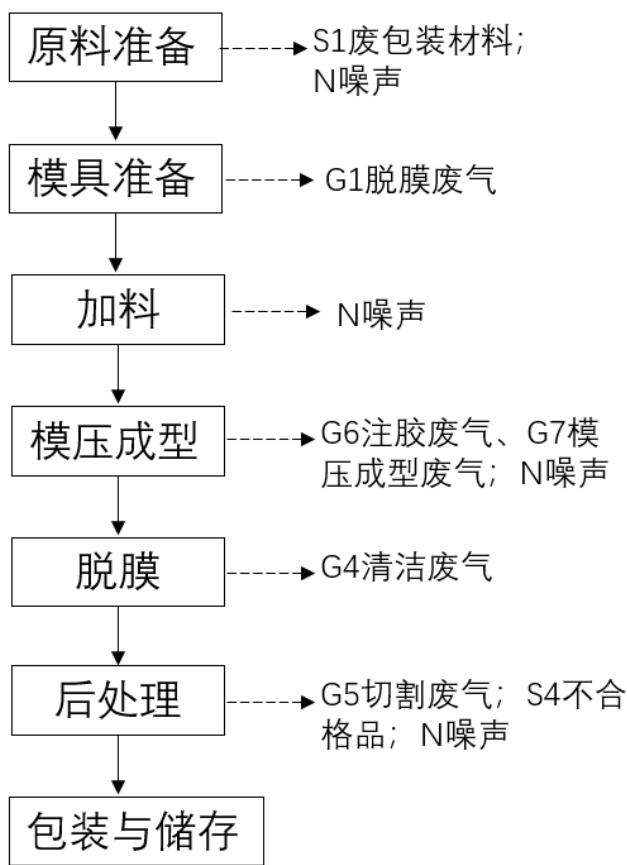


图 2-2 模压成型生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1、原料准备:根据产品的性能要求选择合适的原材料，本项目原料主要使用玻璃纤维预浸料、碳纤维预浸料和环氧树脂。此工序会产生此工序会产生废包装材料 S1。

2、模具准备

模具检查:在生产前，要对模具进行仔细检查。人工查看模具的型腔表面是否有损伤、变形或杂物。

模具安装与调试:将模具安装在模压机上，通过螺栓等固定装置确保模具安装牢固。然后进行调试，调整模具的开合行程、锁模力等参数。

涂脱模剂：在模具表面涂抹一层脱模剂，便于成型后取出产品。此过程会产生 G1 脱膜废气（非甲烷总烃）。

模具预热:对于一些需要较高成型温度的材料,模具需要进行预热(模温机)。预热温度根据材料的固化特性和产品要求而定,通常在100℃~160℃之间,这样可以使材料在进入模具后能快速均匀受热,缩短成型周期。

3、加料:根据产品的尺寸和重量要求,计算所需的原材料量。工人将裁剪好的碳纤维预浸料或玻璃纤维预浸料按照设计要求铺放在模具内。

#### 4、模压成型

将树脂AB料注入到上述准备好的模具内。合模:通过模压机的动力系统使模具的上下模闭合。合模速度需要适当控制,过快可能会导致原材料在模具内分布不均匀或者产生冲击,损坏模具或设备;过慢则会影响生产效率。

施压:在模具闭合后,施加一定的压力使原材料在模具型腔内成型。压力的大小和保持时间取决于材料的性质、产品的形状和尺寸等因素。本项目压力一般在50MPa~200MPa之间,保压时间在几分钟到几十分钟不等。该工序中树脂由于在受到加热,树脂高分子材料分子链断裂释放出其分子的有机废气,因此该工序会产生注胶废气G6(非甲烷总烃)、模压成型废气G7(主要污染因子为非甲烷总烃、苯乙烯、环氧氯丙烷、多亚甲基多苯基异氰酸酯、酚类、二苯基甲烷二异氰酸酯、甲苯和臭气浓度)和设备噪声N。

#### 5、脱模

开模:在产品固化后(自然冷却),通过模压机的动力系统使模具打开。开模动作要平稳,防止损坏产品。

取出产品:使用顶出装置将产品从模具中取出。

清洁:使用清洁剂对模具表面进行清理工作,此过程会产生清洁废气G4(非甲烷总烃)

#### 6、后处理

修整加工:对脱模后的产品进行修整,去除飞边、毛刺等多余部分。

质量检测:对产品进行全面的质量检测,包括外观检查、性能检测,确保产品符合质量标准。此工序会产生切割废气G5(颗粒物)、不合格品S4和噪声N。

#### 7、包装与储存

将合格的产品进行包装，将包装好的产品送入产品库。

**(3) 树脂传递模塑 (RTM) 生产工艺:** 复合材料 RTM 成型工艺与模压工艺流程相似，不同点在于，RTM 成型工艺原料采用干式碳纤维，在成型过程中注入环氧树脂，使碳纤维连成一块，表面成型，这样的成型效果比传统的模压工艺更好。工艺流程如下：

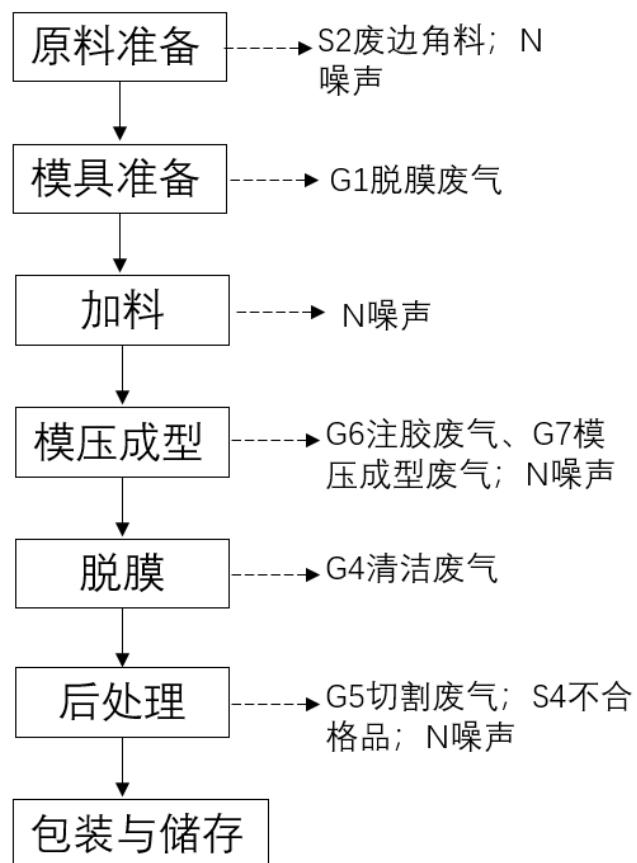


图 2-3 RTM 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1、原料准备：根据产品的种类不同，将干式碳纤维等原料按照设计的尺寸通过裁剪机进行裁剪。此工序会产生固废 S2(废边角料)和噪声 N。

2、模具准备

模具检查:在生产前，要对模具进行仔细检查。人工查看模具的型腔表面是否有损伤、变形或杂物。

模具安装与调试:将模具安装在模压机上,通过螺栓等固定装置确保模具安装牢固。然后进行调试,调整模具的开合行程、锁模力等参数。

涂脱模剂:在模具表面涂抹一层脱模剂,便于成型后取出产品。该工序会产生脱膜废气 G5 (非甲烷总烃)

模具预热:对于一些需要较高成型温度的材料,如热固性树脂复合材料,模具需要进行预热(电加热)。预热温度根据材料的固化特性和产品要求而定,通常在 100℃~200℃之间,这样可以使材料在进入模具后能快速均匀受热,缩短成型周期。

3、加料:根据产品的尺寸和重量要求,计算所需的原材料量。工人将干式碳纤维按照设计要求铺放在模具内。

#### 4、模压成型

将树脂 AB 料注入到上述准备好的模具内。合模:通过模压机的动力系统使模具的上下模闭合。合模速度需要适当控制,过快可能会导致原材料在模具内分布不均匀或者产生冲击,损坏模具或设备;过慢则会影响生产效率。

施压:在模具闭合后,施加一定的压力使原材料在模具型腔内成型。压力的大小和保持时间取决于材料的性质、产品的形状和尺寸等因素。本项目压力一般在 50MPa~200MPa 之间,保压时间在几分钟到几十分钟不等。该工序中环氧树脂由于在受到加热,环氧树脂高分子材料分子链断裂释放出其分子的有机废气,因此该工序会产生注胶废气 G6(非甲烷总烃)、模压成型废气 G7(主要污染因子为非甲烷总烃、环氧氯丙烷、酚类、甲苯、臭气浓度)和设备噪声 N。

#### 5、脱模

开模:在产品固化后(自然冷却),通过模压机的动力系统使模具打开。开模动作要平稳,防止损坏产品。

取出产品:使用顶出装置将产品从模具中取出。

清洁:使用清洁剂对模具表面进行清理工作,此过程会产生清洁废气 G4 (非甲烷总烃)

#### 6、后处理

修整加工:对脱模后的产品进行修整,去除飞边、毛刺等多余部分。  
质量检测:对产品进行全面的质量检测,包括外观检查、性能检测,确保产品符合质量标准。此工序会产生切割废气 G2 (颗粒物)、不合格品 S5 和噪声 N。

### 7、包装与储存

将合格的产品进行包装,将包装好的产品送入产品库。

## 2、项目运营期主要污染工序及污染因子

项目运营期主要污染工序及污染因子见下表。

表 2-10 运营期主要污染工序一览表

类别	产生点	名称	污染物	处理工艺	
废气	脱模	G1 脱膜废气	非甲烷总烃	设备上方设置集气罩,收集后的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放	
	浸渍	G2 浸渍废气			
	清洁	G4 清洁废气			
	注胶	G6 注胶废气	非甲烷总烃、苯乙烯、环氧氯丙烷、多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)、酚类、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、甲苯和臭气浓度		
	模压	G7 模压成型废气			
	固化	G3 固化废气			
废水	修整加工	G5 切割废气	颗粒物	设备上方设置集气罩,收集后的废气经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒(DA002)排放	
	职工生活	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池处理接入市政管网送芜湖市滨江污水处理厂处理	
固废	备料	S1	废包装材料	外售物资回收单位或回用于生产	
		S2	废边角料		
	产品检验	S4	不合格品		
	环保设备	S5	废活性炭	暂存于危废仓库、委托有资质单位处理	
	生产废料	S3	废胶		
	设备	S6	废机油		

		保养	S7	废机油桶	
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	
噪声	生产设备	N 噪声	噪声	减振、隔声等	

  
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，用地为工业用地，现状为空地，无原有环境污染问题。  图 2-4 项目现状照片 |

### 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	<p>建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：</p> <p><b>1、区域大气环境质量现状</b></p> <p>（1）空气质量达标区判定</p> <p>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）》要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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点位补充不少于3天的监测数据。</p> <p>本次评价资料来源于《2023年芜湖市生态环境状况公报》。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）进行评价，芜湖市环境空气优良天数为304天（其中，优84天，良220天），同比2022年增加11天，优良天数比例为83.3%，同比2022年上涨3个百分点，污染天数为61天（其中，轻度污染55天，中度污染2天，重度污染3天，严重污染1天）。</p> <p>2023年，芜湖市以NO<sub>2</sub>为首要污染物的天数为21天，占比5.8%；以O<sub>3</sub>（日最大8小时滑动平均）为首要污染物的天数为139天，占比38.1%；以PM10为首要污染物的天数为55天，占比15.1%；以PM2.5为首要污染物的天数为70天，占比19.2%（部分天数同时存在多个首要污染物）。</p> <p>各项污染物指标监测结果：PM2.5年均值为34 μg/m<sup>3</sup>，同比持平；PM10年均值为57 μg/m<sup>3</sup>，同比上升3.64%；NO<sub>2</sub>年均值为33 μg/m<sup>3</sup>，同比上升10%；SO<sub>2</sub>年均值为8 μg/m<sup>3</sup>，同比下降11.11%；CO日均值第95百分位数为1.1mg/m<sup>3</sup>，同比上升10%；O<sub>3</sub>日最大8小时第90百分位数为159 μg/m<sup>3</sup>，同比下降1.85%。全市空气质量持续改善。</p>
----------	---

表 3-1 区域空气质量现状评价表

序号	污染物	评价指标	单位	环境公报浓度数据	标准限值	达标情况
1	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>			达标
2	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>			达标
3	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>			达标
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>			达标
5	CO	第95百分位数年均值	mg/m <sup>3</sup>			达标
6	O <sub>3</sub>	最大8小时第90百分位年均值	μg/m <sup>3</sup>			达标

由上表监测数据判定，芜湖市区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二类区标准，芜湖市环境空气为“达标区”。

## (2) 项目所在区域大气质量现状监测和评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，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。

本次评价区域非甲烷总烃引用《安徽芜湖三山经济开发区总体规划(2023-2035年)(调区)环境影响报告书》中G1江州新城的监测数据，监测时间为2023年11月6日~11月12日，该项目位于本项目西南侧3695m处，且监测时间在3年有效期内，因此数据可引用。监测结果如下。

表3-2环境空气质量监测及评价结果(TSP) 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测因子及点位		平均时间	监测浓度范围	评价标准
江州新城	非甲烷总烃	小时平均	0.56~0.90	2.0

上表说明，项目所在区域非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。



图 3-1 监测点位与项目位置图

## 2、地表水环境质量现状

本次环评依据芜湖市生态环境局发布的《2023 年芜湖市生态环境状况公报》进行区域达标性判断评价，对项目所在区域水环境质量现状进行分析。

根据 2023 年芜湖市生态环境状况公报，2023 年，列入国家水质考核的 10 个地表水断面中，长江东西梁山、青弋江宝塔根、漳河澛港桥、黄浒河荻港、裕溪河裕溪口、青山河查湾、裕溪河三汊河、青山河三里埂、七星河乔木等 9 个断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II 类标准，西河入裕溪河口断面水质年均值符合 III 类标准，优良比例、达标率 100%。

芜湖市二水厂（长江）水源地、芜湖市四水厂（长江）水源地、芜湖市漳河备用水源地、湾沚区自来水厂（青弋江）水源地、繁昌区新港自来水厂（长江）水源地、芜湖市三山水厂繁昌芦南水厂（长江）饮用水水源地、无为市西河备用水源地、无为市高沟（长江）水源地、无为市泥汊（长江）水源地、南陵县二水厂（青弋江）水源地等 10 个县级以上饮用水水源地水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，水质达标率 100%。

	<p>本项目地所在区域污水由芜湖市滨江污水处理厂收集处理后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准排入长江芜湖段。根据上述资料,长江芜湖段水质现状符合国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准,地表水质量较好,水质达标。</p> <p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>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)》中“区域环境质量”的“3、声环境—厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声,监测时间不少于1天,项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。</p> <p>本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标,故无需进行声现状监测。</p>																							
环境 保护 目标	<p><b>主要环境保护目标(列出名单及保护级别):</b></p> <p>评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能,具体环境保护目标如下:</p> <p>(1) 保护项目区空气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。</p> <p>(2) 保护长江水体不因本项目建设而降低原有的功能。</p> <p>(3) 保护项目区声学环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类和4a类标准。</p> <p>经走访调查,项目周边500米范围内均为工业企业或荒地,无环境敏感保护目标。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-2 水环境、声环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">环境保护目标名称</th> <th style="width: 15%;">方位</th> <th style="width: 15%;">距离</th> <th style="width: 15%;">规模</th> <th style="width: 25%;">环境功能及保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">水环境</td> <td>长江</td> <td>N</td> <td>2.41km</td> <td>大型河流</td> <td>满足III类水体功能要求</td> </tr> <tr> <td>漳河</td> <td>E</td> <td>10.78km</td> <td>中型河流</td> <td>满足II类水体功能要求</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>区域声环境</td> <td colspan="3">项目厂界</td> <td>GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护目标名称	方位	距离	规模	环境功能及保护级别	水环境	长江	N	2.41km	大型河流	满足III类水体功能要求	漳河	E	10.78km	中型河流	满足II类水体功能要求	声环境	区域声环境	项目厂界			GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准
环境要素	环境保护目标名称	方位	距离	规模	环境功能及保护级别																			
水环境	长江	N	2.41km	大型河流	满足III类水体功能要求																			
	漳河	E	10.78km	中型河流	满足II类水体功能要求																			
声环境	区域声环境	项目厂界			GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准																			

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p><b>1.废水</b></p> <p>项目不产生生产废水。项目生活污水经化粪池处理后，然后排入市政污水管网。项目废水排放要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准），相关标准值详见表3-11所示。</p>																							
	<p><b>表3-3 污水综合排放标准 单位: mg/L (pH除外)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染因子</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>SS</th><th>NH<sub>3</sub>-N</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级标准</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>—</td></tr> </tbody> </table> <p>芜湖市滨江污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准值，详见下表。</p> <p><b>表3-4 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L (pH除外)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染因子</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>SS</th><th>NH<sub>3</sub>-N</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一级A标准</td><td>6-9</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>5 (8)</td></tr> </tbody> </table>	污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	三级标准	6-9	500	300	400	—	污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	一级A标准	6-9	50	10	10
污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N																			
三级标准	6-9	500	300	400	—																			
污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N																			
一级A标准	6-9	50	10	10	5 (8)																			
	<p><b>2.废气</b></p> <p>本项目运营期间脱膜废气、浸渍废气、清洁废气中的非甲烷总烃有组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1中汽车零部件制造的大气污染物排放限值要求；切割废气中的颗粒物有组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1中汽车零部件制造的大气污染物排放限值要求；注胶废气、模压成型废气、固化废气产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、苯乙烯、环氧氯丙烷、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）、酚类、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、甲苯和臭气浓度，其中非甲烷总烃有组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1中汽车零部件制造的大气污染物排放限值要求，苯乙烯、环氧氯丙烷、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）、酚类、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、甲苯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）中表5大气污染物特</p>																							

别排放限值要求；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1中相应限值要求。

车间无组织排放废气非甲烷总烃无组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1中汽车零部件制造的大气污染物排放限值要求；颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2大气污染物排放限值要求。

**表 3-6 污染物有组织排放标准限值一览表**

产污工序	排气筒编号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
脱模、浸渍、清洁、注胶、模压、固化	DA001	非甲烷总烃	60	2.0	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中表1的汽车零部件制造标准限值
		苯乙烯	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5
		环氧氯丙烷	15	/	
		多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）	1	/	
		二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）	1	/	
		酚类	15	/	
		甲苯	8	/	
		臭气浓度	1	/	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1
修整加工	DA002	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2

**表 3-7 污染物无组织排放标准限值一览表**

污染物	排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点位限值含义	标准来源
非甲烷总烃	4.0	企业边界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9

	颗粒物	1.0	企业边界	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2				
<b>3.噪声</b>								
项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的规定。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。								
<b>表 3-8 项目环境噪声排放标准 单位: dB(A)</b>								
	类别	标准值 dB(A)		标准来源				
		昼间	夜间					
	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)				
	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)				
<b>4.固废</b>								
一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及其修订单的有关规定。								
<b>总量控制指标</b>	<b>1、总量控制因子</b>							
	根据《国务院关于印发〈“十四五”节能减排综合工作方案〉的通知》(国发[2021]33号), 目前国家对化学需氧量 COD、氨氮 NH <sub>3</sub> -N、氮氧化物 NO <sub>x</sub> 、VOCs (以非甲烷总烃计) 四种主要污染物纳入排放总量控制计划管理。							
根据建设项目工程分析计算, 项目总量控制建议为:								
(1) 本项目运营期会产生 VOCs, 总量控制指标为 0.186 t/a。								
(2) 本项目水污染物建议总量控制指标如下:								
废水接管量: COD : 0.086t/a; NH <sub>3</sub> -N: 0.008t/a。								
最终外排量: COD : 0.014t/a; NH <sub>3</sub> -N: 0.003t/a。								
本项目废水总量需向芜湖市生态环境局申请, 经批准后实施, 在芜湖市内平衡								
<b>2、排污权交易信息</b>								

2023年12月29日，安徽省生态环境厅、发改委员会、财政厅、金融监督管理局联合发布了关于印发《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法(试行)》《安徽省排污权交易规则(试行)》《安徽省排污权储备和出让管理办法(试行)》《安徽省排污权租赁管理办法(试行)》的通知(皖环发(2023)72号)，自2024年1月1日起施行。其中明确：现阶段实施排污权交易的污染物种类为化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)4类。实施排污权交易的排污单位为全省列入排污许可证重点和简化管理范围内有污染物许可排放量要求的排污单位。

本项目的排污许可管理类别为登记管理，不属于排污权交易实施对象范围，因此，本项目不涉及排污权交易。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 施工期环境保护措施

#### 1、施工期废气环境保护措施

施工期大气污染物主要包括：物料堆场扬尘、交通扬尘、燃油废气等。

结合根据《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》皖环发〔2019〕17号，尤其是做到“六个百分之百”，施工期间应采取的大气污染防治措施如下：

##### ①扬尘污染防治措施

（1）施工期间修建临时围挡设施，围挡设施可用彩钢板，高度不低于2.0m，以方便拆卸和安装，必要时采取一定的固定措施，通过对施工场地的围挡，可降低施工区域内的风力，从而降低扬尘量。

（2）建筑材料(主要是砂子、石子)的堆场定点定位，减少物料起尘对人群的影响。工程材料堆场应进行覆盖及定期洒水，进入堆场的道路应经常洒水，使路面保持湿润，减少由于汽车经过和风吹引起的道路扬尘。

（3）施工作业区按标准要求设置临时喷淋降尘装置，确保施工作业扬尘得到有效控制。进行基坑土石方开挖作业时，基坑周边按标准要求设置和使用雾状喷淋装置。对于基坑周边固定喷淋装置无法覆盖的中心区域，增设使用移动式雾炮。混凝土路面进行洗刨（破碎）作业时，要求实行湿法作业并采取降尘措施。

（4）建筑施工工地的进出口、场内施工便道和建筑材料堆放地进行硬化处理，浇筑混凝土，用太阳网进行覆盖处置，安排专人经常清洁、洒水降尘。

（5）在施工场地内，设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；安排专门人员对车辆进行冲洗和监管，保持密闭式运输装置完好和车容整洁，不得沿途飞扬、撒漏和带泥上路。运输车辆带泥轮胎在厂区门口设置的车辆清洗平台上进行冲洗，方可驶出工地。

（6）运输渣土、砂石和垃圾等易撒漏物质必须使用密闭式汽车装载，土石方及水泥、砂等易洒落散装物料在装卸、运输、转运和临时存放等全部

过程中，应采取防风遮盖措施，注意运输时适当压实，填装高度禁止超过车斗防护栏。施工现场应限定车速。

（7）进出施工现场车辆将导致地面扬尘，对陆域施工现场及运输道路应定期清扫洒水，保持车辆出入口路面清洁、润湿，以减少施工车辆引起的地面扬尘污染，并尽量要求运输车辆减缓行车速度。

（8）应建立健全严格的环境管理制度，切实加强日常环境管理，达到规范化、长效化、制度化要求。施工现场安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。

（9）遇有四级风以上天气不得进行土方回填、转运等其他可能产生扬尘污染的施工。

（10）施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。

## ②燃油废气的防治措施

（1）加强对施工机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少尾气排放。加强加强路面维护及施工运输车辆的运输管理，尽可能防止运输的物料洒落，运输车辆加蓬盖、装卸场地在装卸前将先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。

（2）疏导好场内交通，减少机械、车辆的怠速行驶时间，以减少污染物的排放。同时使用合格的燃料油。施工过程中，各类建筑垃圾应及时清理，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。工地食堂应使用液化石油气或电炊具，不能使用燃油炊具。

（3）加强交通管理，维持交通顺畅，防止因交通不畅产生的汽车尾气增多。

## 2、施工期废水环境保护措施

施工期废水主要有施工作业废水，施工单位已采取下列减缓措施，以使施工活动对水环境的影响减少到最小限度。

①施工废水处理采用重力沉淀处理工艺，在施工围墙（档）内四周应设

置排水沟。在对冲洗废水进行沉淀处理后的废水极可能循环使用，多余的废水则排入市政管网。

施工现场设置排水系统，围档内四周设置排水沟，厂区门口设置的洗车平台四周设置防溢座和污水倒流渠，将所有施工污水引至沉淀池，防止施工污水溢出工地，禁止将施工污水不经处理直接排入河道或市政管网。

②为减少石油类污染，车辆及机械设备维修的废油必须集中处置，揩擦油污的固体废物属于危险废物，必须集中妥善处置，不得随意排放，通过加强施工期的管理，减少油污对水环境的影响。

③施工中采取临时防护措施，如在场地设置临时排水沟、泥浆沉淀设施，用草席、砂袋、挡土墙等对开挖坡面进行护坡，以稳定边坡，减少水土流失，控制施工期间污泥水悬浮物的浓度。

### 3、施工期噪声环境保护措施

为最大限度地减少施工噪声对环境的影响，要求建设单位在工程施工期采取以下噪声控制措施：

（1）合理布置施工场地，安排施工方式，控制环境噪声污染。

①选用低噪声施工机械，严格限制或禁止使用高噪声设备，推行混凝土灌注桩和静压桩等低噪音新工艺；

②要求使用商品混凝土。与施工场地设置混凝土搅拌机相比，商品混凝土具有占地少、施工量小、施工方便、噪声污染小等特点，同时可大大减少建筑材料水泥、沙石的汽车运量，减轻车辆交通噪声影响。

（2）严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响。

不合理施工作业是产生人为噪声的主要原因，因此要杜绝人为敲打、野蛮装卸现象、清运车辆进出工地高速行驶、鸣笛等现象。

（3）采取有效的隔声、减振、消声措施，降低噪声级。

对位置相对固定的施工机械，如切割机、电锯等，应将其设置在专门的工棚内，同时选用低噪声设备，并采取一定的吸声、隔声、降噪措施，控制施工机械噪声符合《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)，做到施

工场界噪声达标排放。

(4) 严格控制施工时间。

根据不同时间合理安排施工计划，尽可能避开午休时间动用高噪声设备，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业（22: 00~06: 00），避免扰民。确应特殊需要必须连续作业的，必须有有关主管部门的证明，且必须公告附近居民。

#### 4、施工期固体废物环境保护措施

根据《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》第十六条规定：产生固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或减少固体废物对环境的污染。为了在本项目施工期减少施工垃圾在堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

①参照《城市建筑垃圾管理规定》的有关规定，建设单位和施工单位须加强对建筑垃圾的管理，不得将建筑垃圾混入生活垃圾中，也不得将危险废物混入建筑垃圾中处置；施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾，并按照城市人民政府市容环境卫生主管部门的规定处置，防止污染环境；不得随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾。

②施工活动开始前，施工单位向当地城市市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告，将建筑垃圾清运到指定地点消纳。

③车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

④在工程竣工后，施工单位应立即拆除各种临时施工设施，并负责将工地剩余的建筑垃圾、工程渣土处理干净。

运营期环境影响和保护措施	<h2>一、废气环境影响和保护措施</h2> <h3>1、废气污染源分析</h3> <p>项目营运期废气污染源主要有：脱膜废气（G1）、浸渍废气（G2）、固化废气（G3）、清洁废气（G4）、切割废气（G5）、注胶废气（G6）、模压成型废气（G7）。</p> <p>（1）脱膜废气（G1）</p> <p>生产过程会使用到脱模剂，过程中会有挥发性有机物产生。</p> <p>本项目采用的脱模剂主要成分为碳氢化合物，C7-9-异构烷烃（90%~100%）、硅树脂（1%~3%）、2,2,4-三甲基戊烷（0.1%~0.25%），脱模剂年使用量为 0.15 t，本环评以全部挥发计，则脱模废气产生量为 0.15t/a，以非甲烷总烃计。</p> <p>项目脱膜废气使用集气罩收集，废气收集效率取 90%，二级活性炭处理效率取 90%。脱模废气经集气罩收集后+二级活性炭处理，最终经 15m 高排气筒（DA001）排放。该工艺工作时间为 1800h，有组织非甲烷总烃产生量为 0.135t/a，则有组织排放量非甲烷总烃量为 0.014t/a，排放速率为 0.008 kg/h。</p>													
	<p style="text-align: center;"><b>表 4-1 脱模废气排放情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>产污工序</th><th>污染物种类</th><th>有组织产生量(t/a)</th><th>处理措施</th><th>处理效率</th><th>排放量(t/a)</th><th>排放速率(kg/h)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>脱模</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.135</td><td>集气罩收集+二级活性炭</td><td>90%</td><td>0.014</td><td>0.008</td></tr> </tbody> </table> <p>（2）浸渍废气（G2）、注胶废气（G6）</p> <p>本项目浸渍、注胶工序中环氧树脂产生有机废气。废气污染物以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料制品行业系数手册的“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表一塑料零件一配料-混合-挤出/注塑”挥发性有机物产污系数为 2.7 千克/吨-产品。本项目产品产量约 365.4 t/a，则废气的非甲烷总烃产生量为 0.973t/a。注射口上</p>	产污工序	污染物种类	有组织产生量(t/a)	处理措施	处理效率	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	脱模	非甲烷总烃	0.135	集气罩收集+二级活性炭	90%	0.014
产污工序	污染物种类	有组织产生量(t/a)	处理措施	处理效率	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)								
脱模	非甲烷总烃	0.135	集气罩收集+二级活性炭	90%	0.014	0.008								

方设有集气罩，废气通过二级活性炭吸附装置处理，收集效率按 90% 计，去除效率 90% 计，该工序年工作 600h，则废气排放量为 0.088t/a，排放速率为 0.147kg/h。由于该工序使用环氧树脂、聚氨酯树脂及不饱和聚酯树脂，故考虑本项目有机废气中含特征污染物苯乙烯、环氧氯丙烷、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）、酚类、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、甲苯和臭气浓度等。由于上述树脂用量较少，故本评价不对以上特征污染物进行定量分析。

表 4-2 浸渍、注胶废气排放情况一览表

产污工序	污染物种类	有组织产生量 (t/a)	处理措施	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
浸渍、注胶	非甲烷总烃	0.973	集气罩收集+二级活性炭	90%	0.088	0.147

### （3）固化废气（G3）、模压成型废气（G7）

本项目预浸料、树脂等加热固化过程及模压工艺和 RTM 工艺中模压成型产生有机废气。由于干式碳纤维、玻璃纤维预浸料含量少，本项目以最不利考虑，干式碳纤维含环氧树脂量以 40% 计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37, 431-434 机械行业系数手册中-08 树脂纤维加工，挥发性有机物产污系数为 1.20kg/t-原料，模压工艺和 RTM 工艺中，碳纤维、玻璃纤维预浸料、干式碳纤维使用量为 100 t/a，所含有的环氧树脂量为 40t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.048t/a，产生速率为 0.04 kg/h。设备上方设有集气罩，收集后通过二级活性炭吸附装置处理，收集效率 90%，去除效率 90% 计，固化成型工序年运年 1200h，故非甲烷总烃排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.004kg/h。

由于该工序使用环氧树脂、聚氨酯树脂及不饱和聚酯树脂，故考虑本项目有机废气中含特征污染物苯乙烯、环氧氯丙烷、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）、酚类、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、甲苯和臭气浓度等。由于上述树脂用量较少，故本评价不对以上特征污染物进行定量分析。

表 4-3 固化、模压成型废气排放情况一览表

产污工序	污染物种类	有组织产生量(t/a)	处理措施	处理效率	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
浸渍、注胶	非甲烷总烃	0.973	集气罩收集+二级活性炭	90%	0.088	0.147

(4) 清洁废气 (G4)

本项目使用乙酸乙酯作为清洁剂，清洁过程中会产生有机废气。本项目以最不利考虑，乙酸乙酯完全挥发计。乙酸乙酯使用量为 0.9 t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.9 t/a，产生速率为 1 kg/h。设备上方设有集气罩，收集后通过二级活性炭吸附装置处理，收集效率 90%，去除效率 90% 计，固化成型工序年运年 900h，故非甲烷总烃排放量为 0.081t/a，排放速率为 0.09kg/h。

(5) 切割废气 (G5)

本项目对成型后的产物进行修整，去除飞边、毛刺等多余部分，此过程中会产生 G5 切割废气（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”中 04 下料-钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料、玻璃纤维、其它非金属材料-锯床、砂轮切割机切割-颗粒物产污系数 5.30kg/t 原料。本项目需要进行精切割的原料约为 100 t/a，则颗粒物产生量约为 0.53t，本项目切割工序每天运行 6h，年按 300 天计，年运行时间 1800h，故打磨和后处理工序颗粒物产生速率为 0.294kg/h。精加工、后处理废气经设备上方集气罩收集，由布袋除尘器处理，收集效率 90%，去除效率 99%，则排放量为 0.026t/a，排放速率 0.015kg/h。

项目废气处理系统风量的设计依据如下：

风量计算方法根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算。计算公式如下：

$$Q=3600*KPHVX$$

其中，Q 为风量，m<sup>3</sup>/h；

K: 考虑沿高度速度不均匀的安全系数, 通常取 1.4;

P: 罩口周长, m;

H: 罩口至污染源的距离, m;

V<sub>X</sub>: 污染源控制速度, m/s;

根据《大气污染控制工程》可得, 当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时, 污染源控制速度在 0.25~0.5m/s, 同时有机废气收集设施控制点风速不低于 0.5m/s, 因此本项目取 0.5m/s, 即  $V_X=0.5\text{m/s}$ ; 集气罩设置尺寸为  $0.2\text{m} \times 0.2\text{m}$ , 即  $P$  为  $0.8\text{m}$ , 为避免横向气流的干扰, 本项目设计罩口至污染源的距离为  $0.9\text{ m}$ , 即  $H=0.8\text{ m}$ 。单台集气罩风量分别为  $1,612.8\text{ m}^3/\text{h}$ 。

浸渍工位设置 3 个集气罩、固化工位设置 3 个集气罩、清洁废气工位设置 10 个集气罩、注胶工位设置 2 个集气罩、模压成型工位设置 1 个集气罩, 共 19 个工位, 共需风量  $30643.2\text{ m}^3/\text{h}$ , 方案设计引风机风量  $40000\text{m}^3/\text{h}$ , 满足使用要求。项目共设置 4 个切割工位, 每个工位 1 个集气罩, 共需风量  $6451.2\text{ m}^3/\text{h}$ , 方案设计引风机风量  $10000\text{m}^3/\text{h}$ , 满足使用要求。

根据工程分析结果, 项目生产过程中有组织废气污染物产生、处理及排放情况见表 4-4, 无组织废气污染物排放情况见表 4-5。

表 4-4 项目有组织废气产生、治理及排放状况表

运营期环境影响和保护措施	排放源编号	污染源	污染物名称	年工作时间 h	产生状况			处理措施	是否为可行技术*	去除率	排放状况			执行标准		达标情况	排放源参数			
					浓度	速率	产生量				浓度	速率	排放量	浓度	速率 kg/h		高度 m	直径 m	温度 °C	排气量 Nm <sup>3</sup> /h
					mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a				mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	mg/m <sup>3</sup>	kg/h					
					2.083	0.083	0.15				0.18 8	0.00 8	0.01 4	60	2	达标	15	0.9	25	4000 0
运营期环境影响和保护措施	DA0 01	脱膜废气	非甲烷总烃	1800	40.542	1.622	0.97 3	集气罩+两级活性炭	是	90	3.64 9	0.14 6	0.08 8	60	2	达标				
		浸渍、注胶废气	非甲烷总烃	600	1.000	0.040	0.04 8				0.09 0	0.00 4	0.00 4	60	2	达标				
		固化、模压成型废气	非甲烷总烃	1200	25.000	1.000	0.9				2.25 0	0.09 0	0.08 1	60	2	达标				
	DA0 02	切割废气	颗粒物	1800	29.444	0.294	0.53	集气罩+布袋除尘器	是	99	0.26 5	0.00 3	0.00 5	120	3.5	达标	15	0.9	25	1000 0
表 4-5 项目无组织废气排放情况一览表																				
污染源		污染物名称		产污环节		处理措施		排放量 t/a		排放速率 kg/h		排放高度		排放单元面积						
生产车间		非甲烷总烃		脱膜、浸渍、注胶、固化、模压、清洁		加强管理		0.207		0.275		10m		25×70m						
		颗粒物		切割				0.053		0.029										

表 4-6 项目排放口基本情况一览表

编号	排放口类型	名称	排放口地理坐标		排气筒出口高度/m	烟气温度/°C	排放工况/h/a	排气量 Nm <sup>3</sup> /h	污染物种类	排放标准			
			经度	纬度						最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准	
DA001	一般排放口	有机废气排口	E118°11'56.947"	N31°14'55.273"	15	0.9	25	7200	50000	非甲烷总烃	1.6	40	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)
										苯乙烯	/	20	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表5
										环氧氯丙烷	/	15	
										PAPI	/	1	
										MDI	/	1	
										酚类	/	15	
										甲苯	/	8	
										臭气浓度	/	1	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 表1

	DA002	一般排放口	颗粒物废气排口	E118 °11'5 7.150 "	N31° 14'55 .084"	15	0.9	25	180 0	10000	颗粒物	3.5	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
--	-------	-------	---------	-----------------------------	------------------------	----	-----	----	----------	-------	-----	-----	-----	-------------------------------------

运营期环境影响和保护措施	<p><b>2、废气非正常排放</b></p> <p>非正常排放主要是指生产过程中开、停车、检修、发生故障情况下污染物的排放，不包括事故。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成污染的重要因素。</p> <p>本项目非正常工况主要包括开、停车，检修；电力供应突然中断；废气处理设施故障。项目非正常工况会引起污染物的非正常排放。本项目非正常工况下情况分析如下：</p> <p>（1）开停车</p> <p>项目计划停车，装置首先要停工，生产装置及环保设施等同步进行检修、维护和保养后，再开工生产。</p> <p>（2）设备故障</p> <p>当生产系统出现故障如停电故障，由于本项目采用双回路供电，出现停电的概率极低，因此出现上述情况的概率较低。</p> <p>由于开停车、设备检修等非正常工况产生的废气量均比正常工况的小，污染物也比正常工况时产生量少，废气经尾气处理装置处理后排放对周围环境的影响也相应地比正常工况轻。因此本次评价不考虑开停车及设备检修产生的污染物影响。</p> <p>（3）废气处置效率降低</p> <p>鉴于拟建项目产污主要集中在生产车间，污染物产生种类较少，产生速率较大，故拟建项目非正常工况为配套的废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，(非正常工况年排放时间按1h时间计算)，废气在未经有效处理的情况下通过排气筒排放，非正常工况下废气排放详见下表。本次评价环评要求企业实定期检查尾气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。</p>					
	<p><b>表 4-7 本项目非正常工况污染物排放情况</b></p>					
	排放源编号	污染源	污染物名称	年工作时间 h	产生状况	
					浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
						产生量 t/a

DA001	脱膜废气 浸渍、注胶废气 固化、模压成型废气 清洁废气	非甲烷总烃	1800	2.083	0.083	0.15
		非甲烷总烃	600	40.542	1.622	0.973
		非甲烷总烃	1200	1.000	0.040	0.048
		非甲烷总烃	900	25.000	1.000	0.9
DA002	切割废气	颗粒物	1800	2.083	0.294	0.53
<b>3、废气排放达标性分析</b>						
<p>本项目运营期间脱膜废气、浸渍废气、清洁废气中的非甲烷总烃有组织排放满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1中汽车零部件制造的大气污染物排放限值要求；切割废气中的颗粒物有组织排放满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1中汽车零部件制造的大气污染物排放限值要求；注胶废气、模压成型废气、固化废气产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、苯乙烯、环氧氯丙烷、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）、酚类、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、甲苯和臭气浓度，其中非甲烷总烃有组织排放满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1中汽车零部件制造的大气污染物排放限值要求，苯乙烯、环氧氯丙烷、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）、酚类、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、甲苯有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）中表5大气污染物特别排放限值要求；臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1中相应限值要求。</p> <p>车间无组织排放废气非甲烷总烃无组织排放满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1中汽车零部件制造的大气污染物排放限值要求；颗粒物无组织排放满足《大气污</p>						

染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2大气污染物排放限值要求。

#### 4、废气治理设施可行性分析

##### （1）活性炭处理可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2-2020）中建议采取的末端治理措施见下表。

表 4-8 废气治理可行性分析一览表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
塑料薄膜制造,塑料板、管、型材制造,塑料丝、绳及编制品制造,泡沫塑料制造,塑料包装箱及容器制造,日用塑料制品制造,人造草坪制造,塑料零件及其他塑料制品制造废气	非甲烷总烃	溶剂替代密闭过程密闭场所局部收集	喷淋; 吸附; 吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧

活性炭吸附原理：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（有机废气）充分接触，当这些气体（有机废气）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

本项目利用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气，为国内较为普遍的有机废气处理方式，现有的管理经验较为丰富，企业可以节省大量管理维护培训费用，活性炭吸附装置运行稳定，维护简单。

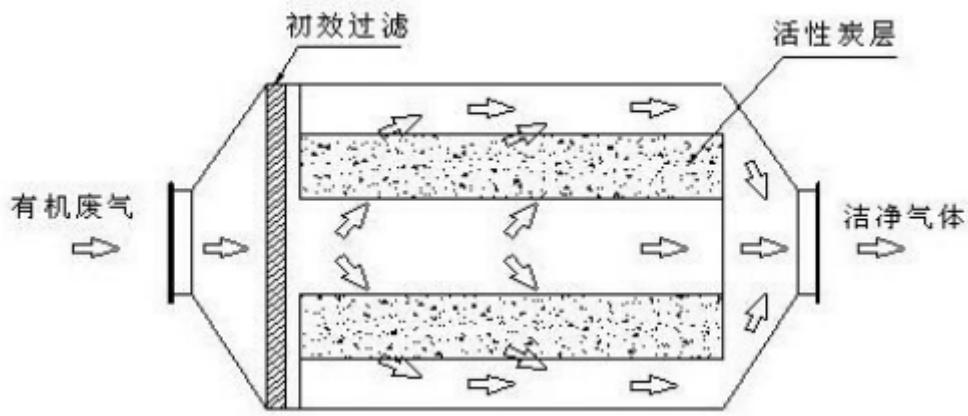


图 4-1 活性炭吸附箱

活性炭吸附装置在设计时，应根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），满足以下控制要求：

表 4-9 活性炭吸附装置设计控制参数一览表

序号	项目	控制要求
1	预处理要求	颗粒物浓度超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，采用过滤或洗涤措施进行预处理
2		进气温度高于 $40^\circ\text{C}$ 时，采取稀释或冷凝降温进行预处理
3		过滤材料两端设置压差计，对过滤材料及时更换
4	吸附材质要求	蜂窝活性炭的比表面积 BET 不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$
5	工艺参数	采用蜂窝状吸附剂时，吸附装置空气流速宜低于 $1.2\text{m/s}$
6	净化效率	吸附装置的净化效率不得低于 90%

本项目利用“两级活性炭吸附装置”（蜂窝式碘值 800 以上）处理有机废气，为国内较为普遍的有机废气处理方式，现有的管理经验较为丰富，企业可以节省大量管理维护费用，活性炭吸附装置运行稳定，维护简单。

二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃净化效率为 90%。有机废气经处理后非甲烷总烃的排放速率和排放浓度可满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 中的大气污染物排放限值要求。

综合上述，本项目有机废气采取的集气罩+二级活性炭装置治理措施为可行

技术。

## （2）袋式除尘器可行性分析

布袋除尘工作原理：袋式除尘技术是利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的颗粒物由于重力作用沉降下来，落入灰斗；含有较细小颗粒物的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。含尘气体由下部敞开式法兰进入过滤室较粗颗粒直接落入含尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于袋表，净气经袋口到净气室由风机排入大气。当滤袋表面的粉尘不断增加，程控开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，赋予袋表的粉尘迅速脱离滤袋落入灰仓粉尘由卸灰阀排出。含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内实现清灰。当控制信号停止后电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。

综上，本项目的废气采取上述措施处理后均可达标排放，其治理措施是可行的。

## 5、大气环境影响分析

根据《芜湖市 2023 年生态环境状况公报》，项目所在区为环境空气“达标区”，本项目产生的废气采取有效的废气收集、治理措施处理后，排放均满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 中汽车零部件制造的大气污染物排放限值要求、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）中表 5 大

气污染物特别排放限值要求和《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表1中相应限值要求,有组织废气通过15m高排气筒排放。综上所述,经采取可行的废气治理措施后,本项目废气可达标排放,对区域大气环境的影响较小。

## 二、废水环境影响和保护措施

### 1、废水污染源分析

项目用水为生产用水。

本项目劳动定员20人,无住宿人员,年工作时间300天。根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2019),非住宿人员用水量按照60L/人·d计算,则本项目生活用水量为1.2m<sup>3</sup>/d(360m<sup>3</sup>/a)。生活污水产生量按照用水量的80%计算,全年生产300天,则本项目生活用水量为1.2m<sup>3</sup>/d,360m<sup>3</sup>/a,生活污水产生量为0.96m<sup>3</sup>/d,288m<sup>3</sup>/a。生活污水水质类比类比我国城市居民生活污水水质,主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。

本项目生活污水排水量见下表:

表 4-10 废水主要污染物产排核算表

废水名称	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物产生量			处理措施	污染物排放量			排放标准 mg/L	排水去向
		污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物	浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	288	pH	6-9	-	化粪池	pH	6-9	-	/	芜湖市滨江污水处理厂
		COD	350	0.101		COD	297	0.086	500	
		BOD <sub>5</sub>	250	0.072		BOD <sub>5</sub>	228	0.066	300	
		SS	200	0.058		SS	140	0.040	400	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.009		NH <sub>3</sub> -N	29	0.008	—	

项目采用雨、污分流的排水体制。雨水经项目雨水管道排入园区雨水管网,生活污水在化粪池处理后,接管园区污水管网达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入市政污水管网,进入芜湖市滨江污水处理厂集中处理,处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入长江。

### 2、地表水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)第5.2条中所列

出的地面水环境影响评价分级判据标准，本项目生产用水只补充不外排，生活污水在化粪池处理后，经市政管网进入芜湖市滨江污水处理厂，属于“间接排放”，故评价等级为三级 B。

### **3、废水来源及治理措施**

项目用水为生活用水。项目运行期间生活用水经化粪池处理后排入市政污水管网，废水经管网进入芜湖市滨江污水处理厂处理后达标排入长江。

### **4、废水接管可行性分析**

#### **(1) 芜湖市滨江污水处理厂简介**

芜湖市滨江污水处理厂于 2014 年建设，位于芜湖市三山区临江工业园规划十路(经八路)与规划保定渠相交点的西北处，总占地面积 38200m<sup>2</sup>，采用较为先进的“多模式 A/A/O+连续流砂滤池污水处理工艺”。建设规模:近期规模 6 万 m<sup>3</sup>/d，中期规模 12 万 m<sup>3</sup>/d。近期规模 6 万 m<sup>3</sup>/d，中期规模 12 万 m<sup>3</sup>/d。

#### **(2) 收水范围**

本项目位于芜湖市三山经济开发区星辉产业园 B9 号厂房，根据安徽芜湖三山经济开发区总体规划(2023-2035 年)(调区)环境影响报告书，本项位于区块三位置，位于芜湖市滨江污水处理厂污水管网纳管范围，因此项目排水能进入到芜湖市滨江污水处理厂，经集中处理后外排水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准要求后，最终排入长江。

**图 4-1 收水范围图**



图 4-2 污水工程规划图

### (3)接管污水处理厂的可行性分析

项目外排废水为生活废水。生活污水在化粪池处理后，接管园区污水管网达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入市政污水管网，进入芜湖市滨江污水处理厂集中处理。各污染物可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准限值要求，且本项目外排废水水质成分较简单。项目外排废水量约为  $0.96 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $288 \text{ m}^3/\text{a}$ ，外排废水量较小，不会对滨江污水处理厂产生冲击负荷。

综上所述，项目废水经处理后能够达到芜湖市滨江污水处理厂接管标准，不会对污水处理系统产生冲击。项目所在地在污水处理厂接管范围内。因此，建设项目废水排入污水处理厂是可行的。

三、噪声环境影响和保护措施								
1、噪声源强								
本项目产生的噪声主要来自于搅拌机、空压机、切毡机、裁布机、切割打磨设备、风机设备等，据同类型厂的设备调研，声级值为61dB(A)~92dB(A)。生产时利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。本项目主要设备噪声源强见下表。								
表4-11 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）								
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m		声源源强	声源控制措施	运行时段	
			X	Y	Z			
1	DA001风机	/	84	52	2	92	减振、隔声等	
2	DA002风机	/	118	30	3	92		
注：坐标原点为本项目厂区西南角，东向为X轴正方向，北向为Y轴正方向。								
表4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）								
序号	建筑物名称	声源名称	设备数量	声功率级/ dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m		
						X	Y	Z
1	生产车间	搅拌机	2	77	声源控制措施	29.5	-22.7 0	
2		空压机	1	85		42.5	-13.5 0	
3		切毡机	1	75		26.7	-23.5 0	
4		裁布机	1	67		24.4	-36.6 0	
5		真空泵机组	1	83		20.4	-12.9 0	
6		切割打磨设备	2	80		32.8	-18.3 0	
7		自动连续液压拉挤设备	1	78		16.9	-17.8 0	
8		摆臂钻床	1	78		20.4	-12.9 0	
9		钻铣床	1	81		21.3	-13.6 0	
10		抛光设备	2	77		22.1	-11.3 0	
11		多功能锯台	1	78		20.8	-12.1 0	
12		试验液压机	1	75		-3.3	15.5 0	

13		拉挤生产线	2	73		-4	23.8	0		2
14		模压机	1	70		-8	14.3	0		2
15		注胶机	2	61		-9	16.3	0		2

注：坐标原点为本项目厂区西南角，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

## 2、预测模式

根据项目设备声源特征和声学环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)，选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测车间外噪声。

(1) 点声源预测模式：

$$LA(r) = LWA - 20\lg(r) - 8$$

式中：A(r)——距噪声源 r m 处预测点的 A 声级 (dB(A))；

LWA——点声源的 A 声级 (dB(A))；

r——点声源至预测点的距离 (m)。

(2) 多声源叠加模式：

$$L_0 = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{Li/10}\right)$$

式中：L0——叠加后总声压级，dB(A)；

n——声源级数； Li——各声源对某点的声压值，dB(A)。

## 3、预测结果评价

拟建项目运行时昼间的预测噪声排放值结果见表 4-12 所示。

表 4-13 项目厂界噪声贡献值预测表 单位：dB(A)

预测点位	贡献值	标准值
东厂界	47.2	昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)
南厂界	44.3	
西厂界	41.6	
北厂界	37.4	

由上表预测可知，本项目昼间各厂界噪声贡献值较小。运营后项目厂界四周噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类区

	<p>标准。</p> <h4>4、噪声污染防治措施</h4> <p>本项目噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体可采取的治理措施如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 合理布局：项目将高噪声设备尽量布置在厂区中部，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。</li> <li>(2) 选择低噪声设备：项目在满足工艺设计的前提下，尽量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。</li> <li>(3) 隔声、减震或加消声器：建设单位根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振等方式进行了降噪处理。通过安装减震垫或者隔声门窗来达到降低噪声的目的。</li> <li>(4) 强化生产管理：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。</li> </ol> <p>经上述治理措施后，可满足保护操作工人的身心健康需要，加上围墙隔音及距离衰减，能够做到厂界达标。</p>
	<h4>四、固体废物环境影响和保护措施</h4> <h5>1、固体废物产生情况</h5> <p>本项目固体废物主要分为：一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固体废物包括废包装物（S1）、废边角料（S2）、不合格品(S4)等。危险废物包括废胶（S3）、废活性炭(S5)、废机油(S6)、废机油桶(S7)。</p> <p>① 废包装物（S1）</p> <p>废包装材料：主要生产过程中产生的废纸箱、编织袋等，产生量约0.5t/a，经收集后外售综合利用。</p> <p>② 废边角料（S2）</p> <p>本项目原料裁剪和产品切割工序中会产生废边角料，根据建设单位提供资料，产生废边角料约为 16t/a，集中收集，暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交给物资回收部门回收利用。</p>

	<p>③ 废胶 (S3)</p> <p>本项目运营过程中使用的树脂会产生废胶，根据建设单位提供资料，产生废边角料约为 0.5 t/a，属于危险废物，危废类别 HW13 (265-103-13)，交由有资质的单位处理。</p> <p>④ 不合格品 (S4)</p> <p>本项目产品检验工序中会产生不合格品，根据建设单位提供资料，产生废边角料约为产品的 1%，约为 3.6t/a，集中收集，暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交给物资回收部门回收利用。</p> <p>⑤ 废活性炭(S5)</p> <p>废活性炭:项目废气处理装置会定期更换活性炭以保证活性炭的处理效率，维护过程会产生废活性炭。根据《简明通风设计手册》(中国工业建筑出版社)，活性炭对有机废气的有效吸附量为 0.2-0.3kg/kg(本项目以 0.2kg/kg 计)，本项目二级活性炭吸附装置的有机废气量为 1.678t/a，所需活性炭的量为 8.39t/a。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，活性炭截面风速设计不超过 1.2m/s，风机风量为 40000m<sup>3</sup>/h，则两个碳箱截面积总计为 12m(每碳箱截面积为 6m<sup>2</sup>)每个活性炭箱装填高度为 600mm，两个活性炭总的填充量为 3.6 m<sup>3</sup> (每个活性炭箱填充量为 1.8m<sup>3</sup>)，活性炭密度为 800kg/m<sup>3</sup>，则两个活性炭箱填充重量为 2.88t(每个活性炭箱填充重量为 1.44 t)，治理设备活性炭更换周期为 3 次/年，每年废活性炭产生总量为 10.318 t/a。更换下的活性炭属于危险废物，根据《国家危险废物名录 (2025 年版)》，废活性炭废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。废活性炭暂存于危险废物暂存间，委托有相应资质单位处理。</p> <p>⑥ 废机油(S6)</p> <p>本项目运营过程中机械维护检修产生废机油，年产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，危废类别 HW08 (900-039-49)，交由有资质的单位处理。</p> <p>⑦ 废机油桶(S7)</p> <p>本项目运营过程中机械维护检修产生废机油，年产生量约为 0.07t/a，属于危</p>
--	---

	危险废物，危废类别 HW08 (900-039-49)，交由有资质的单位处理。								
	<p>⑧ 生活垃圾</p> <p>职工日常生活产生的生活垃圾，按每人每天产生生活垃圾 0.5 kg 计，项目员工 20 人，则生活垃圾年产生量为 3 t (年工作日 300 天)，交由环卫部门统一处理。</p> <p>根据环境保护部 2017 年第 43 号公告《建设项目危险废物环境影响评价指南》，针对危险废物列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，具体见下表。</p>								
<b>表 4-13 本项目固体废物特性、产生量情况、污染防治措施情况一览表</b>									
序号	名称	来源	废物类别	废物代码	形态	产生量 (t/a)	有害成分	危险特性	拟采取的利用或处置方式
1	废包装物	生产包装	/	/	固	0.5	/	/	经收集后外售综合利用
2	废边角料	裁剪切割	/	/	固	16	/	/	
3	不合格品	产品检验	/	/	固	3.6	/	/	
4	废胶	设备清理	HW13	265-103-13	固/液	0.5	废树脂	废树脂	存放于危废暂存库，定期委托资质单位处置
5	废活性炭	废气处理	HW49	900-039-49	固	10.318	有机废气	有机废气	
6	废机油	设备保养	HW08	900-249-08	液	0.1	液压油	液压油	
7	废机油桶		HW08	900-249-08	液	0.07	液压油	液压油	

8	生 活 垃圾	员 工 生 活	/	/	固/ 液	3	/	/	环卫部门 处理
<b>2、一般固废环境影响分析和保护措施</b>									
项目产生的一般工业固废为废包装物（S1）、废边角料（S2）、不合格品（S4），暂存于项目一般固废仓库，废包装物经收集后外售综合利用，对环境影响较小。									
一般工业固废临时堆放场应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求规范化建设，固废临时贮存场应满足如下要求：									
<p>①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染。</p> <p>②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目储存在钢结构仓库内，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。</p> <p>③为了便于管理，临时堆放场应按GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。</p>									
企业在生产过程中，应加强现有一般固废库的管理，定点收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。									
<b>3、危险废物环境影响分析和保护措施</b>									
本项目产生的危险废物分别按照废物特性采用专门的容器收集后暂存于项目危废仓库，定期交资质单位处理。本项目在建立危废暂存间时应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中。危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关规定，对项目产生的危险废物进行妥善管理和处置。									
危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包									

	<p>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、溢出、抛洒或挥发等情况。</p> <p>对危险废物的收集、暂存按国家标准有如下要求：</p> <p>①危险废物的收集包装</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；</li><li>b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。所有收集容器必须密闭。</li><li>c. 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。</li></ul> <p>②危险废物的暂存要求</p> <p>危险废物堆放场应满足GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》有关规定：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. 按GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》设置警示标志。</li><li>b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。</li><li>c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。</li><li>d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。</li><li>e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚，并设有报警装置和应急防护设施。</li></ul> <p>③危险废物的运输要求</p> <p>危险废物运输中应做到以下几点：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. 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。</li><li>b. 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。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</li></ul>
--	---

	<p>源、性质和运往地点。</p> <p>c. 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。</p> <p>签订委托处置协议</p> <p>企业承诺尽快完善该手续，报环保部门备案。芜湖市危险废物经营单位尚有余量处理建设单位产生的危废（HW08），危废处置单位经营范围及处理能力如下：</p> <p>（1）危险废物贮存环境影响分析</p> <p>本项目危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定，规范建设危废暂存间，具体措施如下：</p> <p>①危废暂存间应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，地面与裙角所围建的容积不低于总储量的1/5；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施；</p> <p>②贮存设施基础必须做防渗处理，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math> cm/s。</p> <p>③盛装危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，采用不易破损、变形、老化且能有效地防止渗漏、扩散的装置，危险废物包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险货物运输包装标志》（GB190-2009）；</p> <p>④存放危废为液体的仓库内必须有泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池，导流沟、收集池四周壁及底部同样要求防腐防渗），存放危废为具有挥发性气体的仓库内必须有导出口及气体净化装置；</p> <p>⑤装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。</p>
--	---

	<p>⑥危险废物要注重“四防”，即防风、防雨、防晒、防渗漏，危废库建设时应采用混凝土、砖或经防腐处理的钢材等作为建材材料建成的相对封闭式场所，并设通风口；外部配套建设雨水导排系统，防止雨水进入危废暂存库内。</p> <p>⑦危废暂存间门上要张贴包含所有危废的标识、标牌，仓库内对应墙上有标志标识，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，包装桶、袋上有标签，危废仓库管理责任制要上墙。</p> <p>⑧危废暂存间需上锁防盗，制定严格的暂存保管措施，专人负责。</p> <p>⑨危险废物定期交由有资质的处置单位接收处理，转运过程严格按照有关规定，实行联单制度。</p> <p>采取上述措施后，能够确保本项目危险废物在厂内贮存时得到有效的处置，对环境影响较小。</p> <p>（2）危险废物运输及转移过程环境影响分析</p> <p>危险废物外运时严格按照国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，转移危险废物时按照规定填报危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作；运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输；运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。运输过程中做到密闭，沿途不抛洒，应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输，同时应配备全球卫星定位和事故报警装置。</p> <p>综上所述，项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。</p> <p>环评要求危险废物应及时转运，废物的转运过程中应封闭，以防散落，转运车辆应加盖蓬布，以防散入路面。危险废物的内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开生活区和办公区；危险废物内部转运应采用专</p>
--	---

	<p>用的工具。</p> <p>（3）委托利用或者处置的环境影响分析</p> <p>根据安徽省环境保护厅公布的《安徽省危险废物经营许可证汇总统计表》，本次评价分析项目产生的危险废物有资质单位有能力接纳并利用、处置的部分单位如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-14 危险废物处置单位一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">市县</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">企业名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">许可证编号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">核准经营范围、类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">芜湖市</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">芜湖致源环保科技有限公司</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">340203002</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油水烃水混合物或乳化液，HW12 染料涂料废物，HW17 表面处理废物，HW49 其他废物。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">芜湖市</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">芜湖海创环保科技有限责任公司</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">340222002</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW22、HW31、HW34、HW39、HW45、HW48、HW49 等 17 大类，283 小类。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">马鞍山市</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">马鞍山澳新环保科技有限公司</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">340504001</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">HW01-HW06、HW08、HW09、HW11-HW14、HW16-HW18、HW21-HW23、HW29、HW31-HW40、HW45、HW46、HW48-HW50 焚烧 10000 吨/年（含医疗废物 1000 吨）、物化处理 13000 吨/年、固化、稳定化及安全填埋 10100 吨/年。</td> </tr> </tbody> </table> <p>从上表可以看出，本项目产生的危险固体废物在安徽省内有多家适合的资质单位进行处理处置。</p> <p>综上所述，本评价认为，在落实上述危险废物管理要求后，项目各类危废从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效的控制，能够确保妥善处置，不会对区域环境造成较大不利影响。</p>	市县	企业名称	许可证编号	核准经营范围、类别	芜湖市	芜湖致源环保科技有限公司	340203002	HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油水烃水混合物或乳化液，HW12 染料涂料废物，HW17 表面处理废物，HW49 其他废物。	芜湖市	芜湖海创环保科技有限责任公司	340222002	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW22、HW31、HW34、HW39、HW45、HW48、HW49 等 17 大类，283 小类。	马鞍山市	马鞍山澳新环保科技有限公司	340504001	HW01-HW06、HW08、HW09、HW11-HW14、HW16-HW18、HW21-HW23、HW29、HW31-HW40、HW45、HW46、HW48-HW50 焚烧 10000 吨/年（含医疗废物 1000 吨）、物化处理 13000 吨/年、固化、稳定化及安全填埋 10100 吨/年。
市县	企业名称	许可证编号	核准经营范围、类别														
芜湖市	芜湖致源环保科技有限公司	340203002	HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油水烃水混合物或乳化液，HW12 染料涂料废物，HW17 表面处理废物，HW49 其他废物。														
芜湖市	芜湖海创环保科技有限责任公司	340222002	HW02、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW17、HW18、HW22、HW31、HW34、HW39、HW45、HW48、HW49 等 17 大类，283 小类。														
马鞍山市	马鞍山澳新环保科技有限公司	340504001	HW01-HW06、HW08、HW09、HW11-HW14、HW16-HW18、HW21-HW23、HW29、HW31-HW40、HW45、HW46、HW48-HW50 焚烧 10000 吨/年（含医疗废物 1000 吨）、物化处理 13000 吨/年、固化、稳定化及安全填埋 10100 吨/年。														
	<p><b>五、地下水、土壤环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1、污染源及污染途径</b></p> <p>本新建项目建设完整的“雨污分流、清污分流、污污分流”排水系统，雨水排入雨水管网。生活污水经化粪池预处理后排入污水管网，生产废水循环使用，定期补充，不外排。正常情况下，不会形成地表漫流，对土壤环境的潜在影响主要是垂直入渗透。</p> <p>本项目运营期对土壤环境影响途径为主要受大气沉降影响、垂直入渗影响，拟建项目不会造成土壤酸化、碱化、盐化，根据大气环境影响评价</p>																

AERSCREEN 估算模式预测结果，该项目涉及的大气污染物因子非甲烷总烃达标排放，大气排放量小，最大落地点浓度值较低。因此基本不会对土壤产生明显的污染，改变土壤的环境质量，在采取保护措施后环境影响可行。

## 2、污染防治措施。

### （1）源头控制措施

①严格按照国家相关规范要求，对厂区内各污水处理设备等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。

③严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水巾。

### （2）分区防渗措施

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中提出的根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，防渗技术要求进行划分。项目厂内不同区域实施分区防治，污染区划分为一般防渗区、重点防渗区、简单防渗区，对项目厂区防渗分区情况进行统计，见表4-15。

表4-15 地下水污染防治分区

场区内建构筑物	包气带防 污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗分区
成品仓库、一般固废仓库	中	易	其他类型	一般防渗区
危废暂存间、化学品仓库	中	难	持久性有机污染 物	重点防渗区

本项目针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点、辐射全（GB/T50934-2013）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（修

	<p>订) 和《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019) 等标准, 将全厂划分为重点防渗区和一般防渗区。</p> <p>①重点防渗区</p> <p>重点污染防治区主要包括危废暂存间及化学品仓库, 防渗措施: 底部采用10cm厚三合土处理, 上层再用10-15cm水泥硬化, 表层涂环氧树脂环氧树脂, 以达到防腐、防渗漏目的, 等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>, 渗透系数 <math>\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>。</p> <p>②一般防渗区</p> <p>主要包括成品仓库、一般固废仓库等, 防渗措施: 水泥硬化处理, 采取10cm厚三合土铺底, 再铺15-20cm的水泥进行硬化。</p> <p>本项目地下水分区防渗措施见表 4-16。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-16 地下水分区防渗措施一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="271 893 366 938">污染区</th><th data-bbox="366 893 589 938">构筑物名称</th><th data-bbox="589 893 1192 938">防腐防渗措施</th><th data-bbox="1192 893 1406 938">防渗技术要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="271 938 366 1096">一般防渗区</td><td data-bbox="366 938 589 1096">生产车间、成品仓库、一般固废仓库</td><td data-bbox="589 938 1192 1096">地面已经水泥硬化, 还需采取10cm厚三合土铺底, 再铺15-20cm的水泥进行硬化</td><td data-bbox="1192 938 1406 1096">等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>, <math>K \leq 10^{-7} \text{cm/s}</math>; 或参照GB16889执行</td></tr> <tr> <td data-bbox="271 1096 366 1268">重点防渗区</td><td data-bbox="366 1096 589 1268">危废暂存间、化学品仓库</td><td data-bbox="589 1096 1192 1268">底部采用10cm厚三合土处理, 上层再用10-15cm水泥硬化, 表层涂环氧树脂环氧树脂</td><td data-bbox="1192 1096 1406 1268">等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 10^{-7} \text{cm/s}</math>; 或参照GB18598执行</td></tr> </tbody> </table> <p>在采取以上分区防渗措施后, 可有效预防项目对地下水和土壤污染的发生。</p> <p><b>(3) 地下水污染监控</b></p> <p>建立厂区地下水环境监控体系, 包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备, 以便及时发现问题, 及时采取措施。若发现地下水中的污染物超标, 则应加大监测频率, 并及时排查污染源并采取应对措施。</p> <p><b>(4) 地下水污染应急预案</b></p> <p>在厂区建设和运行期间应制定地下水污染应急预案, 并在发现厂区区域地下水监测井受到污染时立刻启动应急预案, 采取应急措施防止污染扩散, 防止周边生态环境受到影响。地下水污染应急预案应包括: 如发现地下水污染事</p>	污染区	构筑物名称	防腐防渗措施	防渗技术要求	一般防渗区	生产车间、成品仓库、一般固废仓库	地面已经水泥硬化, 还需采取10cm厚三合土铺底, 再铺15-20cm的水泥进行硬化	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照GB16889执行	重点防渗区	危废暂存间、化学品仓库	底部采用10cm厚三合土处理, 上层再用10-15cm水泥硬化, 表层涂环氧树脂环氧树脂	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照GB18598执行
污染区	构筑物名称	防腐防渗措施	防渗技术要求										
一般防渗区	生产车间、成品仓库、一般固废仓库	地面已经水泥硬化, 还需采取10cm厚三合土铺底, 再铺15-20cm的水泥进行硬化	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照GB16889执行										
重点防渗区	危废暂存间、化学品仓库	底部采用10cm厚三合土处理, 上层再用10-15cm水泥硬化, 表层涂环氧树脂环氧树脂	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照GB18598执行										

	<p>故，应立即向厂区环保部门及行政管理部门报告，调查并确认污染源位置。若存在污染物泄漏情况，查明泄漏污染源位置后，应首先堵住泄漏源，利用围堰或收液槽收容，然后收集、转移到事故池进行处理。如果已渗入地下水，应将污染区的地下水抽出并送到事故应急池中，防止污染物在地下继续扩散。</p> <p>立即对重污染区采取有效的修复措施，包括开挖并移走重污染土壤做危险废物处置，回填新鲜土壤；对重污染区的地下水通过检测井抽出并送至事故应急池中，防止污染物在地下继续扩散。</p> <p>地下水污染应急监测。若发现监测水质异常，应加密监测频次，改为每周监测一次，并立即启动应急响应，上报环境保护部门，同时检测相应的地下水风险源的防渗措施是否失效或遭受破坏，及时处理被污染的地下水，确保影响程度降到最低。</p> <p><b>(5) 跟踪监测</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)附录A，本项目为“J 非金属矿采选及制品制造，69、石墨及其他非金属矿物制品”中的“其他”，属于IV类项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录A，本项目属于“其他行业”，属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。</p> <p>所以本项目不用进行地下水及土壤的跟踪评价。</p>
	<p><b>六、环境风险分析</b></p> <p>环境风险评估的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运营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、应急及减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，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B中对应临界量的比值Q。</p>

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):

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

式中， $q_1, q_2 \dots q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

汇总统计出建设项目环境风险物质临界量、储存及分布情况。

表4-17 项目主要物质风险识别结果一览表

类别	事故类型	风险物质		分布	最大储存量 (t)	临界量	Q值
危险废物	泄露、火灾	废机油		危废暂存间	0.1	2500 t	0.00004
危险废物	泄露、火灾	聚氨酯树脂	*PA PI	化学品库	0.44	5	0.088
		聚醚多元醇		化学品库	0.44	100	0.0044
		乙酸乙酯		化学品库	0.9	10	0.09
Q 值总计							0.18244

根据导则计算危险物质数量与临界量比值： $Q = \sum q_i / Q_i = 0.18244 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。因此，项目风险评价等级定为低于三级，根据导则要求，环境风险评价作简单分析。

项目化学品使用量相对较少，且根据同类型国内企业实际运行情况，项目运行中此类危险物质泄漏风险事故概率较低。切削液和除油剂由专门的密闭容器包装，暂存量较小，使用过程中采取了收集处理措施，且都处于车间内，自然挥发对周边空气环境影响较小。项目针对危废库采取防渗措施，故正常运营过程中润滑油不会发生泄漏，对周边地表水、地下水或土壤环境影响较小。

建设单位应加强厂区防火管理、完善事故应急预案，采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

表 4-18 建设环境风险简单分析内容一览表												
建设项目名称	年产 30 万套碳纤维复合材料汽车零部件生产及研发项目											
建设地点	安徽省	芜湖市	弋江区	芜湖市三山经济开发区星辉产业园 B9 号厂房								
地理坐标	经度 118.198854°			纬度 31.248787°								
主要危险物质及分布	聚氨酯树脂、聚醚多元醇和乙酸乙酯位于原料仓库和废机油位于危废间，最大储存量分别为 0.1t、0.44t、0.44t、0.9t。											
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>污染大气环境：车间发生火灾、爆炸事故时，燃烧产生的CO、烟尘产物等进入大气，将对空气环境造成影响。</p> <p>污染地表水环境：车间发生火灾会产生大量的消防废水，消防废水或泄漏物料如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周边水体造成影响。</p> <p>污染地下水环境：有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因将对地下水环境造成影响。</p>											
风险防范要求	总图及建筑风险防范，建设火灾报警系统，加强生产管理。并配备风险防范物资，制定突发环境事件应急预案并定期演练											
<h2>七、环境管理</h2> <h3>1、环境管理监测计划</h3> <p>厂内应定期进行环境监测，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 的相关要求，排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测 数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。本项目运营期环境监测计划见下表。</p>												
表 4-19 项目运营期环境监控计划一览表												
类别	排放口类型	监测点位	监测项目	最低监测频次								
废气	一般排放口	DA001	非甲烷总烃、苯乙 烯、环氧氯丙烷、多 亚甲基多苯基异氰酸 酯、酚类、二苯基甲 烷二异氰酸酯、甲苯 和臭气浓度	一次/年								
			颗粒物	一次/年								
	无组织废气	厂界无组织监控点	颗粒物	一次/半年								
		厂房外无组织监控点	颗粒物	一次/半年								
废水	一般排放口	总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮	一次/季度								
噪声	/	项目四周厂界	连续等效 A 声级	一次/季度								

<p><b>2、排污口规范化设置</b></p> <p>(1) 废水排放口</p> <p>建设项目厂区的排水体制必须实施“清污分流、雨污分流”制，设雨水排放口1个，污水接管口1个。</p> <p>(2) 废气排放口</p> <p>①厂区共设置有组织排气筒2个，在排气筒附近醒目位置设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等；</p> <p>②企业应在排气筒预留采样位置，采样位置优先选择在垂直管段，避开弯头、阀门、变径管等部件下游方向不小于6倍直径，上游方向不小于3倍直径，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所；</p> <p>(3) 工业固体废弃物厂内暂贮处</p> <p>本项目设置固废临时暂贮场及危险固废暂贮库。固体废物堆放场所必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌。</p> <p>项目扩建完成后，应对所有污染排放口的名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。</p>	<p><b>八、环保投资估算</b></p> <p>本项目环保投资约50万元，环境保护投资估算详见表4-20。</p> <p><b>表4-20 本项目污染防治措施及投资估算一览表 单位：万元</b></p> <table border="1" data-bbox="277 1437 1408 1931"> <thead> <tr> <th>分类</th> <th>治理对象</th> <th>污染防治措施</th> <th>数量</th> <th>预期治理效果</th> <th>投资</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td> <td>生活废水</td> <td>化粪池</td> <td>1</td> <td>污水管网达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入市政污水管网，进入芜湖市滨江污水处理厂集中处理</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td>有机废气</td> <td>集气罩+二级活性炭+15米高排气筒(DA001)</td> <td>1</td> <td>安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	分类	治理对象	污染防治措施	数量	预期治理效果	投资	废水	生活废水	化粪池	1	污水管网达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入市政污水管网，进入芜湖市滨江污水处理厂集中处理	0	废气	有机废气	集气罩+二级活性炭+15米高排气筒(DA001)	1	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》	20
分类	治理对象	污染防治措施	数量	预期治理效果	投资														
废水	生活废水	化粪池	1	污水管网达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后排入市政污水管网，进入芜湖市滨江污水处理厂集中处理	0														
废气	有机废气	集气罩+二级活性炭+15米高排气筒(DA001)	1	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》	20														

				(DB34/4812.6-2024) 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)	
		切割废气	集气罩+布袋除尘器+15米高排气筒 (DA002)	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 15
噪声	设备噪声	合理布局、隔声、减振、消声等措施	若干	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	5
	一般固废	一般固废库收集暂存, 定期外售综合利用	1		0
固废	危险废物	危废暂存场所, 占地 15m <sup>2</sup> , 并采取防风、防雨、防渗和防腐措施; 危废收集后及时委托资质单位处理	1	一般工业固废分类收集, 综合利用; 危废委托资质单位处理	5
	地下水防渗措施	一般防渗、重点防渗	/	满足防渗要求	2
	风险防范	配备相应消防器材等	/	满足风险防范要求	3
	合计	/	/	/	50

## 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	DA001 (注塑废气)	非甲烷总烃、苯乙烯、环氧氯丙烷、多亚甲基多苯基异氰酸酯、酚类、二苯基甲烷二异氰酸酯、甲苯和臭气浓度	集气罩+二级活性炭+15米高排气筒 (DA001)	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》
	DA002 (破碎废气)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15米高排气筒 (DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值
	厂界	非甲烷总烃	加强管理	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准
		颗粒物	加强管理	《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表2中标准无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	化粪池	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准要求
声环境	搅拌机、空压机、切毡机、裁布机、真空泵机组等设备	/	减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装物、废边角料、不合格品等可回收废物一般固废场暂存，集中收集后回用于生产或由相关部门回收，废胶、废活性炭、废机油、废机油桶等危废建设危废暂存间，定期委托资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、成品仓库、一般固废仓库等一般防渗，清洗区、危废暂存间、原料仓库重点防渗			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	配备相应风险防范物资。危废暂存间、原料仓库等按照重点防渗区进行防渗
其他环境管理要求	无

## 六、结论

项目的建设符合国家和地方产业政策，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小。因此，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	0	0	0	0.058 t/a	0	0.058 t/a	+0.058 t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.393 t/a	0	0.393 t/a	+0.393 t/a
废水	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD	0	0	0	0.086 t/a	0	0.086 t/a	+0.086 t/a
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.066 t/a	0	0.066 t/a	+0.066 t/a
	SS	0	0	0	0.040 t/a	0	0.040 t/a	+0.040 t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.008 t/a	0	0.008 t/a	+0.008 t/a
一般工业固体废物	废包装物	0	0	0	0.5 t/a	0	0.5 t/a	+0.5 t/a
	废边角料	0	0	0	16	0	16	+16
	不合格品	0	0	0	3.6t/a	0	3.6t/a	+3.6t/a
危险废物	废胶	0	0	0	0.5 t/a	0	0.5 t/a	+0.5 t/a
	废活性炭	0	0	0	10.318 t/a	0	10.318 t/a	+10.318 t/a

	废机油	0	0	0	0.1 t/a	0	0.1 t/a	+0.1 t/a
	废机油桶	0	0	0	0.07 t/a	0	0.07 t/a	+0.07 t/a
	生活垃圾	0	0	0	3 t/a	0	3 t/a	+3 t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

预审意见:

公 章

经办人 年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人: 年 月 日

审批意见:

公章

经办人: 年 月 日

**附件:**

- 附件 1 委托书
- 附件 2 危废承诺
- 附件 3 真实性承诺
- 附件 4 立项文件
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 全本公示证明
- 附件 7 厂房租赁合同
- 附件 8 固定污染源排污登记回执及排污登记表
- 附件 9 脱模剂 MSDS
- 附件 10 乙酸乙酯 MSDS
- 附件 11 聚氨酯树酯 MSDS
- 附件 12 聚氨酯树酯 VOCs 检测报告
- 附件 13 多元醇 MSDS
- 附件 14 不饱和树脂 MSDS
- 附件 15 环氧树脂 MSDS

**附图:**

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系图
- 附图 3 项目平面布置及分区防渗图
- 附图 4 芜湖市生态保护红线区域分布图
- 附图 5 芜湖市水环境分区管控图
- 附图 6 芜湖市大气环境分区管控图
- 附图 7 芜湖市土壤环境风险分区管控图
- 附图 8 芜湖市生态环境管控单元图
- 附图 9 芜湖市三区三线图
- 附图 10 规划图