

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 300 万套新能源汽车与风电配件迁建项目

建设单位（盖章）： 安徽新海元能源科技有限公司

编制日期： 二 0 二六年七月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 300 万套新能源汽车与风电配件迁建项目														
项目代码	2508-341598-04-01-843068														
建设单位联系人		联系方式													
建设地点	安徽舒城经济开发区城关园区晓天路与经三路交口东南角														
地理坐标	东经：116 度 56 分 54.281 秒，北纬：31 度 29 分 42.718 秒														
国民经济行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造 C3091 石墨及碳素制品制造 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30—58、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306 二十七、非金属矿物制品业 30—60、耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309 三十三、汽车制造业 36—71 汽车零部件及配件制造 367												
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	舒城县政务服务管理局经济开发区分局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/												
总投资（万元）	32000	环保投资（万元）	400												
环保投资占比（%）	1.25%	施工工期	12 个月												
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：已于 2026 年 4 月开工建设，六安市生态环境局于 2026 年 6 月 30 日下达了《六安市生态环境局行政处罚决定书》（皖六环罚[2026]64 号）。	用地（用海）面积（m ² ）	25739.47												
专项评价设置情况	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）》表 1 内容，对照本项目实际情况，本项目无需设置专项评价，具体专项评价设置原则详见表 1-1。 <table> <tr> <th colspan="4">表 1-1 专项评价设置原则表</th></tr> <tr> <th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否需要设置专项评价</th></tr> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化</td><td>本项目排放废气中不含有毒有害污染物¹、</td><td>否</td></tr> </table>			表 1-1 专项评价设置原则表				专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化	本项目排放废气中不含有毒有害污染物 ¹ 、	否
表 1-1 专项评价设置原则表															
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价												
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化	本项目排放废气中不含有毒有害污染物 ¹ 、	否												

		物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目外排废水由晓天路市政污水管网接管至舒城县经济开发区关园区污水处理厂处理，达标后排入三里河。项目废水为间接排放。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	根据项目风险评价，厂区危险物质 Q<1，未超过临界量。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及海洋	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B附录C。				
规划情况	规划名称：《舒城县国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：六安市人民政府 审批文件名称及文号：《六安市人民政府关于<舒城县国土空间总体规划（2021-2035 年）>的批复》（六政秘〔2024〕72 号） 规划名称：《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）》 报送单位：安徽舒城经济开发区管理委员会 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于六安市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘〔2018〕116 号）			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书》 审查机关：安徽省生态环境厅 审查文件名称及文号：关于印送《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书审查意见的函》（皖环函[2022]1265 号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《舒城县国土空间总体规划（2021-2035 年）》和《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）》符合性分析			

	(1) 用地性质符合性										
	项目位于安徽舒城经济开发区城关园区晓天路与经三路交口东南角，根据《舒城县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目用地性质为工业用地，故本项目用地性质符合区域规划要求。										
	(2) 产业定位符合性										
	本项目位于安徽舒城经济开发区城关园区晓天路与经三路交口东南角，不在安徽舒城经济开发区规划的四至范围内，但项目在舒城县政务服务管理局经济开发区分局备案，归安徽舒城经济开发区管理，属于安徽舒城经济开发区代管区域，项目所在区域产业定位参照安徽舒城经济开发区产业定位相关要求。										
	参照《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）》，规划主导产业为：电子信息、装备制造、农副食品加工。										
	本项目行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，其中 C3670 汽车零部件及配件制造属于安徽舒城经济开发区主导产业中“装备制造”一类，C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造及 C3091 石墨及碳素制品制造不属于安徽舒城经济开发区主导产业，也不属于安徽舒城经济开发禁止引入和限制发展的产业，因此，项目符合安徽舒城经济开发区产业定位要求。 2、与《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析 本项目位于安徽舒城经济开发区城关园区晓天路与经三路交口东南角，不在安徽舒城经济开发区规划的四至范围内，但项目在舒城县政务服务管理局经济开发区分局备案，归安徽舒城经济开发区管理，属于安徽舒城经济开发区代管区域，本次评价参照《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书》及其审查意见，分析项目规划环境影响评价符合性。 本项目与规划环评及其审查意见符合性分析见下表： 表 1-2 项目与规划环评及其审查意见相符性一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>规划环评及其审查意见要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于环境承载力合理控制开发利用强度和建设时序，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域、园区环境保护的关系。统筹园区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导园区生态化、低碳化、绿色化、智能化发展。落实园区近期发展规划，结合区域生态环</td><td>项目符合区域规划用地和产业布局要求。</td><td>符合</td></tr> </table>			序号	规划环评及其审查意见要求	本项目情况	符合性	1	统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于环境承载力合理控制开发利用强度和建设时序，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域、园区环境保护的关系。统筹园区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导园区生态化、低碳化、绿色化、智能化发展。落实园区近期发展规划，结合区域生态环	项目符合区域规划用地和产业布局要求。	符合
序号	规划环评及其审查意见要求	本项目情况	符合性								
1	统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于环境承载力合理控制开发利用强度和建设时序，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域、园区环境保护的关系。统筹园区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导园区生态化、低碳化、绿色化、智能化发展。落实园区近期发展规划，结合区域生态环	项目符合区域规划用地和产业布局要求。	符合								

		境承载力适时启动远期发展规划，着力推进开发区产业转型升级和结构优化确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。		
	2	严守环境质量底线，落实区域环境质量管控措施。开发区位于巢湖流域水环境三级保护区，目前区域地表水环境质量改善压力大，对开发区继续开发建设形成一定的制约。开发区应坚持生态优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和我省大气、水、土壤、固体废物污染防治相关要求，妥善解决区域生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。	项目行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，其中 C3670 汽车零部件及配件制造属于安徽舒城经济开发区主导产业中“装备制造”一类，C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造及 C3091 石墨及碳素制品制造不属于安徽舒城经济开发区主导产业，也不属于安徽舒城经济开发区禁止引入和限制发展的产业。所有行业均不属于巢湖流域三级保护区禁止、限制类产业。项目在落实本次评价提出的各项环保措施后，各污染物均可以做到达标排放。	符合
	3	优化产业布局，加强生态空间保护。开发区应结合环境制约因素、产业定位等，进一步完善产业发展规划，明确不同规划年规划发展目标，优化电子信息功能分区和重大项目布局。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，规划实施不得降低丰乐河和杭埠河等地表水体的环境质量。做好开发区建设生产与周边生态环境敏感区、居住区之间的有效隔离和管控，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	项目行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，其中 C3670 汽车零部件及配件制造属于安徽舒城经济开发区主导产业中“装备制造”一类，C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造及 C3091 石墨及碳素制品制造不属于安徽舒城经济开发区主导产业，也不属于安徽舒城经济开发区禁止引入和限制发展的产业。所有行业均不属于巢湖流域三级保护区禁止、限制类产业。 根据现场调查，项目北侧隔晓天路为空地，南侧为空地，西侧隔经三路为舒城泳沃金属制品有限公司、安徽三易汽车部件有限公司，东侧为安徽鑫生新型建材有限公司。 项目周边无自然保护区、风景名胜區、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。	符合
	4	细化生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、“三线一单”成果等，严格落实《报告书》生态	项目行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，其中 C3670	符合

		环境准入要求。严格执行国家产业政策，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求，限制不符合巢湖流域水污染防治条例相关要求以及与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区。现有不符合开发区发展定位和环境保护要求的企业应逐步升级改造或有序退出。	汽车零部件及配件制造属于安徽舒城经济开发区主导产业中“装备制造”一类，C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造及 C3091 石墨及碳素制品制造不属于安徽舒城经济开发区主导产业，也不属于安徽舒城经济开发区禁止引入和限制发展的产业。项目不属于“两高”项目。	
	5	完善环境监测体系，加强生态环境风险防控。统筹考虑区域内污染物排放、水环境保护、环境风险防范、环境管理等要求，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重要环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施。加强日常环境监管，落实区域环境管理要求。加强舒城电子产业园表面处理中心的监管，做好开发区重大环境风险源的识别与管控，确保事故状态下的事故废水与外环境有效隔离。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响的跟踪评价。	企业通过制定突发环境事件应急预案；项目运营后按照排污许可相关管理要求和环评要求，做好自行监测和监测质量保证与质量控制。	符合

根据《安徽舒城经济开发区总体发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书》，舒城县经济开发区生态环境准入清单如下。

表 1-3 舒城县经济开发区生态环境准入清单

管控类别	主导产业	行业类别	备注
正面清单	装备制造	31 黑色金属冶炼和压延加工业	313 钢压延加工
		32 有色金属冶炼和压延加工业	324 有色金属合金制造
			325 有色金属压延加工
		33 金属制品业	全部
		34 通用设备制造业	全部
		35 专用设备制造业	全部
		36 汽车制造业	全部
		38 电气机械和器材制造业	全部
		40 仪器仪表制造业	全部
	农副产品加工业	13 农副产品加工业	131 谷物磨制
			132 饲料加工
			133 植物油加工
			134 制糖业
			1353 肉制品及副产品加工
			136 水产品加工
			137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工
			139 其他农副食品加工
	电子	39 电子信息业	全部

		信息		
	其他		17 纺织业	全部（有染色、印花工序的除外）
			18 纺织服装、服饰业	
	其他	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备。		
		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。		
		限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除经开区规划主导产业外、非负面清单中的项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。		
		排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。 与主导产业相关的“两高”类项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。		
项目行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，其中 C3670 汽车零部件及配件制造属于安徽舒城经济开发区正面清单中“装备制造”一类，C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造及 C3091 石墨及碳素制品制造不属于安徽舒城经济开发区正面清单范围，也不属于安徽舒城经济开发区负面清单范围。因此，本项目符合舒城县经济开发区生态环境准入清单要求。 综上所述，本项目建设符合安徽舒城经济开发区规划环境影响评价及其审查意见要求。				

其他符合性分析	1、项目产业政策符合性分析 依据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（按第 1 号修改单修订），项目行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造。根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目设备、工艺、产品均不属于其中“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，属于“允许类”。 本项目已经获得舒城县政务服务管理局经济开发区分局的备案许可，项目代码为 2508-341598-04-01-843068。 综上，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。 2、项目选址合理性分析 本项目位于安徽舒城经济开发区城关园区晓天路与经三路交口东南角，根据现场调查，项目北侧隔晓天路为空地，南侧为空地，西侧隔经三路为舒城泳沃金属制品有限公司、安徽三易汽车部件有限公司，东侧为安徽鑫生新型建材有限公司。 项目周边无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，外环境关系相对较为单纯，本项目与外环境相互无制约。 综上，项目选址合理。 3、“三区三线”符合性分析 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线和城镇开发边界。 本项目位于安徽舒城经济开发区城关园区晓天路与经三路交口东南角，结合《舒城县国土空间总体规划（2021-2035 年）》及土地证，项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线范围内，不属于永久基本农田保护红线，项目选址位于舒城县划定的城镇开发边界以内，因此，本项目符合“三区三线”要求。 4、与六安市生态环境分区管控要求符合性分析 经查阅安徽省“三线一单”公众服务平台网站（http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home），本项目所在地涉及的重点管控单元为环巢湖生态示范区（单元编码：ZH34152320215）。
----------------	--

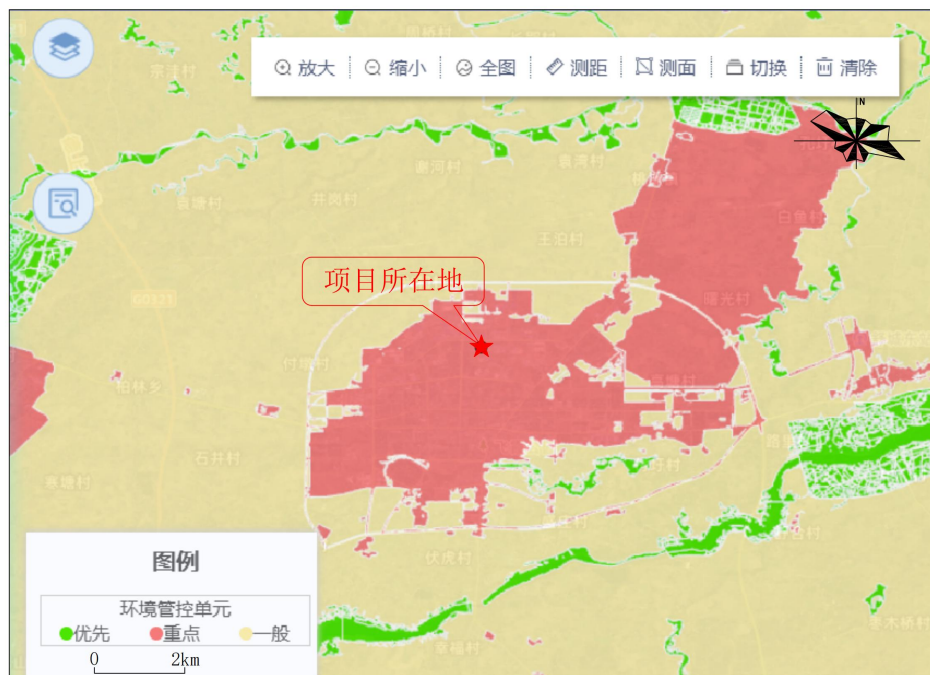


图 1-1 本项目与六安市生态环境分区分管控单元位置关系图
本项目与六安市生态环境分区分管控要求符合性分析如下：

表 1-4 本项目与六安市生态环境分区分管控要求符合性分析一览表

管控单元名称	管控要求		本项目相关情况	符合性
环巢湖生态示范区（环境管控单元编码：ZH34152320215）	空间布局约束	国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。	本项目行业类别为行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，不属于严重污染水环境的生产项目。	符合
		严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度，严禁生活污水和工业废水直排水体。	本项目严格执行排污许可、排水许可制度。项目外排废水仅为生活污水，生活污水经厂区化粪池处理后接管晓天路市政污水管网，进入舒城县经济开发区城关园区污水处理厂，处理达标后排入三里河。项目外排废水为间接排放。	符合
		禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目不新建燃料类煤气发生炉。	符合
		严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。	本项目行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，不属于“两高”项目。	符合

			禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	本项目使用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）及《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中相关要求，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中限值要求。	符合
			禁止淘汰落后类的产业进入开发区。	项目行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，其中 C3670 汽车零部件及配件制造属于安徽舒城经济开发区主导产业中“装备制造”一类，C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造及 C3091 石墨及碳素制品制造不属于安徽舒城经济开发区主导产业，也不属于安徽舒城经济开发区禁止引入和限制发展的产业。	符合
			严格执行环境保护法律法规，对超过大气和水等污染物排放标准排污，以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，责令限制生产、停产整治等；情节严重的，报经有批准权的地方政府批准，责令停业、关闭。依法打击违反固体废物管理法律法规行为。	企业在严格落实本次评价提出各项污染防治措施的情况下，各废气、废水污染物均能稳定达标排放，固体废物能够做到无害化处置。建设单位严格执行总量控制要求，排放的污染物不会突破总量控制指标要求。项目的运营不会降低评价区域环境质量。	符合
		污 染 物 排 放 管 控	严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。	项目不使用煤炭。	符合
			新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。	本项目排放颗粒物、VOCs 等符合总量控制要求。	符合
			全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、	本项目使用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）及《工	符合

			清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个、10 个百分点。	业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中相关要求，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关要求。项目喷涂产品中电池上盖采用水性漆喷涂工艺，已进行源头替代；大巴车前罩喷漆及产品修补使用的涂料目前尚不能实现用固体粉末、水性涂料等完全替代，使用的溶剂型涂料已按要求进行不可替代论证；项目生产使用的环氧树脂及环氧树脂固化剂属于本体型胶粘剂，已进行源头替代；纤维布铺设固定所用的胶粘剂为溶剂型胶粘剂，尚不能实现源头替代，已按要求进行不可替代论证；具体详见附件。	
			实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目有机废气主要为：混料废气、成型废气、脱模废气、喷胶废气、调漆废气、喷漆废气、烘干废气、预浸料成型废气及危废暂存库废气，机废气处理措施主要为二级活性炭吸附、沸石转轮吸附脱附催化燃烧，VOCs 去除效率不低于 90%。 本项目使用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）及《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中相关要求，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中限值要求。	符合
		资源开发效率要求	严格落实主体功能区规划，在生态脆弱、严重缺水和地下水超采地区，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可；未按期淘汰的，有关部门和地方政府要依法严格查处。	项目年用水量为 1406.5m³，不涉及淘汰工艺和设备，不涉及地下水的开采与使用。	符合

		严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法规范机井建设管理，排查登记已建机井未经批准的和公共供水管网覆盖范围内自备水井一律予以关闭。	项目区内无自备水井，且本项目不涉及地下水的开采与使用。	符合
综上所述，建设单位在落实报告表提出的各项污染防治措施及环境管理要求的前提下，本项目建设符合六安市生态环境分区管控要求。				
5、与《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24 号）符合性分析				
项目与《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24 号）相符性分析如下表：				
表 1-5 《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24 号）符合性分析				
文件要求		相符性	符合性	
坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。		项目行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，不属于“两高”项目。	符合	
加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。		根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中“限制类”、“淘汰类”项目，本项目不使用目录中淘汰的生产设备、工艺等。项目不涉及产能置换。	符合	
优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。		本项目使用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）及《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中相关要求，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关要求。项目喷涂产品中电池上盖采用水性漆	符合	

	喷涂工艺，已进行源头替代；大巴车前罩喷漆及产品修补使用的涂料目前尚不能实现用固体粉末、水性涂料等完全替代，使用的溶剂型涂料已按要求进行不可替代论证；项目生产使用的环氧树脂及环氧树脂固化剂属于本体型胶粘剂，已进行源头替代；纤维布铺设固定所用的胶粘剂为溶剂型胶粘剂，尚不能实现源头替代，已按要求进行不可替代论证；具体详见附件。	
综上分析，本项目建设符合《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24号）中相关要求。		
6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）符合性分析		
表 1-6 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析		
文件要求	相符性	符合性
大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目使用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）及《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中相关要求，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关要求。项目喷涂产品中电池上盖采用水性漆喷涂工艺，已进行源头替代；大巴车前罩喷漆及产品修补使用的涂料目前尚不能实现用固体粉末、水性涂料等完全替代，使用的溶剂型涂料已按要求进行不可替代论证；项目生产使用的环氧树脂及环氧树脂固化剂属于本体型胶粘剂，已进行源头替代；纤维布铺设固定所用的	符合

		胶粘剂为溶剂型胶粘剂，尚不能实现源头替代，已按要求进行不可替代论证；具体详见附件。									
	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	项目有机废气主要为：混料废气、成型废气、脱模废气、喷胶废气、调漆废气、喷漆废气、烘干废气、预浸料成型废气及危废暂存库废气，机废气处理措施主要为二级活性炭吸附、沸石转轮吸附脱附催化燃烧，VOCs 去除效率不低于 90%。 项目活性炭吸附装置定期更换活性炭，更换的废活性炭暂存于厂区危废暂存库内，定期委托有资质单位处置。	符合								
	规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	本项目二级活性炭吸附装置满足《吸附法工业废气设计规范治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。	符合								
综上分析，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中相关要求。 7、与安徽省相关环保政策符合性分析 本项目与安徽省相关环保政策符合性分析见下表。 表1-7 本项目与安徽省相关环保政策符合性一览表 <table> <tr> <th>政策名称</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）</td><td>鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件 5），重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10% 原辅材料的源头替代，并纳入年</td><td>本项目使用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）及《工业防护涂料有害物质限量》（GB30981-2020）中相关要求，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关要求。项目喷涂产品中电池上盖采用水性漆喷涂</td><td>符合</td></tr> </table>				政策名称	相关要求	本项目情况	符合性	《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）	鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件 5），重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10% 原辅材料的源头替代，并纳入年	本项目使用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）及《工业防护涂料有害物质限量》（GB30981-2020）中相关要求，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关要求。项目喷涂产品中电池上盖采用水性漆喷涂	符合
政策名称	相关要求	本项目情况	符合性								
《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）	鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件 5），重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10% 原辅材料的源头替代，并纳入年	本项目使用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）及《工业防护涂料有害物质限量》（GB30981-2020）中相关要求，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关要求。项目喷涂产品中电池上盖采用水性漆喷涂	符合								

		度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占30%以上。	工艺，已进行源头替代；大巴车前罩喷漆及产品修补使用的涂料目前尚不能实现用固体粉末、水性涂料等完全替代，使用的溶剂型涂料已按要求进行不可替代论证；项目生产使用的环氧树脂及环氧树脂固化剂属于本体型胶粘剂，已进行源头替代；纤维布铺设固定所用的胶粘剂为溶剂型胶粘剂，尚不能实现源头替代，已按要求进行不可替代论证；具体详见附件。	符合
	《关于印发<安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案>的通知》（皖环发[2024]1号）	加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引(试行)》(附件3)要求，开展低VOCs原辅材料和生产方式替代；优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》(皖大气办[2021]4号)要求，在认真梳理2021至2023年度VOCs源头削减治理项目清单基础上，对涉VOCs重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含VOCs原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账(附件2)，对具备替代条件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。		
	《安徽省“十四五”大气污染防治规划》（皖环发[2022]12号）	严控“两高”行业盲目发展。严格环境准入，坚决遏制高耗能、高排放即“两高”行业盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高”项目。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，严控污染物排放总量。严格控制涉工业炉窑建设项目，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。严格限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目行业类别为C3062玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091石墨及碳素制品制造、C3670汽车零部件及配件制造，不属于“两高”项目。同时本项目使用的能源主要为电，不涉及煤碳。项目不生产涂料、油墨、胶粘剂等。	符合
	《安徽省“十四五”生态环境保护规划》	产业布局优化调整。皖北地区以建材、煤炭、砖瓦等行业为重点，合肥、芜湖、滁州、铜陵、池州等市以水泥、装备制造等行业为重点，优化产业布局。加强汽车	本项目位于安徽舒城经济开发区城关园区晓天路与经三路交口东南角，不在安徽舒城经济开发区规划的四至范围内，但	符合

	划》	及零部件、新能源汽车、基础装备及关键基础件、农业装备、物流设备及工程机械、节能环保装备、航空修理及配套设备、造船及船舶配套设备等产业集群建设，引导园区合理分工、突出优势、错位发展。	项目在舒城县政务服务中心经济开发区分局备案，归安徽舒城经济开发区管理，属于安徽舒城经济开发区代管区域，其产业定位参照安徽舒城经济开发区产业定位相关要求。 根据前文分析，本项目满足安徽舒城经济开发区产业定位要求。	
		强化挥发性有机物(VOCs)治理精细化管理，全面推进使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	本项目使用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)及《工业防护涂料有害物质限量》(GB30981-2020)中相关要求，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中相关要求。	符合
	《巢湖流域水污染防治条例》	第二十三条水环境、二、三级保护区内禁止下列行为： (一)新建化学制浆造纸企业；(二)新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉等水污染严重小型项目；(三)销售、使用含磷洗涤用品；(四)围湖造地；(五)法律法规禁止的其他行为。严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。	项目位于巢湖流域三级保护区的范围内，行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，不属于巢湖流域三级保护区禁止和限制行业。	符合
	《舒城县“十四五”生态环境保护规划》	把碳达峰、碳中和纳入经济社会发展和生态文明建设整体布局，坚持绿色低碳发展导向，围绕经济生态化、生态经济化、低碳清洁化，全方位全过程推动高质量发展，持续深化产业结构、能源结构、交通运输结构和用地结构调整，坚决遏制“两高”项目，推广应用节能新技术、新设备。积极推广应用清洁生产技术、节能环保技术，推动战略新兴产业、高新技术产业、现代服务业加快发展，全方位深化生态文明示范区建设。	项目行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，不属于“两高”项目。	符合

	聚焦挥发性工业废气、机动车尾气、秸秆焚烧废气、建筑和道路扬尘、餐饮油烟等问题，强化减污和降碳协同推进、PM2.5 和 O3 协同控制、VOCs 和 NOx 协同减排，实施控煤、控气、控车、控尘、控烧“五控同步”，推动全县环境空气质量持续稳步改善，确保如期实现省市下达的年度 PM10 和 PM2.5 考核目标	企业在严格落实本次评价提出各项污染防治措施的情况下，各废气污染物均能稳定达标排放，项目运营期废气排放不会降低评价区域环境空气质量。	符合
	贯彻落实《土壤污染防治法》，聚焦重点区域、重点行业 and 重点污染物，坚持预防为主、保护优先、风险管控，加强土壤污染源头管控，推进农用地土壤分类精细化管理，加强建设用地风险管控，强化地下水污染防治，完成区域土壤环境状况初步调查及重点企业、园区周边土壤环境监测任务，确保“吃得放心、住得安心”。	在严格落实分区防渗措施前提下，项目正常运行对土壤的基本不造成污染影响。	符合
	全面推进工业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾、医疗废物和农业废弃物等各类固体废物减量化、资源化、无害化和治理能力提升，实现固体废物全过程闭环管理。	生活垃圾：集中收集后，委托市政环卫部门清运，日产日清。 一般工业固废：分类收集至一般固废暂存库，定期外售，综合利用。 危险废物：各类危险废物分类收集，于厂区危废暂存库暂存，委托有资质的单位定期清运处置。 综上，项目区各类固废均可做到无害化处置。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容及规模 2.1.1 项目背景及任务由来 安徽新海元能源科技有限公司 2022 年 8 月 12 日成立，租赁安徽南聚杭埠工业园 E 区 4 号厂房，建设年产 300 万套新能源汽车及风电配件（一期工程）项目。该项目于 2022 年 8 月 24 日取得杭埠开发区经贸发展分局的备案许可，项目代码为 2208-341599-04-01-233522，于 2023 年 2 月 1 日获得六安市舒城县生态环境分局《关于安徽新海元能源科技有限公司年产 300 万套新能源汽车及风电配件（一期工程）项目环境影响报告表的批复》，批复文号为舒环评[2023]7 号。现有项目于 2023 年 06 月 29 日进行了排污登记，2023 年 9 月 2 日进行了自主验收。 现因租赁合同到期，出租方不再续租，安徽新海元能源科技有限公司对现有项目进行搬迁，建设“年产 300 万套新能源汽车与风电配件迁建项目”。本次迁建项目位于安徽舒城经济开发区城关园区晓天路与经三路交口东南角，总投资 32000 万元，占地面积 25739.47 平方米，总建筑面积 26176 平方米，设置真空灌注系统 3 套、RTM 注胶机 8 台、拉挤生产线 4 条、压机 8 台、五轴激光切割设备 4 台、喷漆房（油性+水性）1 间、烘干房 2 间、模温机 15 台、CNC10 台等设备，形成年产 180 万件汽车配件、100 万件风电配件和 20 万件高性能碳纤维制品的生产能力。 根据《六安市生态环境局行政处罚决定书》（皖六环罚[2026]64 号）及企业《承诺函》，本项目已于 2026 年 4 月开工建设，属于未批先建。为完善环保手续，安徽新海元能源科技有限公司委托我单位编制《环境影响报告表》，上报给六安市舒城县生态环境分局审批。 本次迁建项目于 2026 年 6 月 18 日取得舒城县政务服务管理局经济开发区分局的备案许可，项目代码为 2508-341598-04-01-843068。 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》中有关规定，建设项目应开展环境影响评价工作，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日实施），本项目环境影响评价类别判定情况见下表：
------	---

表 2-1 项目环评类别判定情况表					
环评类别 项目类别	环境影响评价类别			本项目情况	
	报告书	报告表	登记表		
二十七、非金属矿物制品业 30					
58、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306	/	全部	/	本项目涉及该条的行业类别 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，需编制报告表。	
60、耐火材料制品制造 308；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	/	本项目涉及该条的行业类别 C3091 石墨及碳素制品制造，主要产品为碳纤维增强热固性树脂复合材料，不涉及焙烧工艺，属于该类别中“其他”，需编制报告表。	
三十三、汽车制造业 36					
71、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）	/	本项目涉及该条的行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，年使用溶剂型涂料 3.525t，属于该类别中“其他”，需编制环评报告表。	
综上，本项目需编制环评报告表。					
对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目判定如下：					
表 2-2 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）（节选）					
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况
二十五、非金属矿物制品业 30					
67	玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306	以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的	以天然气为燃料的	其他	本项目涉及该条的行业类别 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，项目仅使用电能，属于登记管理。
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）	本项目涉及该条的行业类别 C3091 石墨及碳素制品制造，项目产品为碳纤维增强热固性树脂复合材料，属于简化管理。
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	其他	本项目涉及该条的行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造，企业未被纳入重点排污单位名录，年使用溶剂型涂料 3.525t、本体型胶粘剂 1461.33t，溶剂型胶粘剂 2t，属于该类别中“其他”，为登记管理。
----	----------------	-------------	--	----	---

综上，本项目排污许可证管理类别为简化管理。

根据安徽省生态环境厅于2021年1月30日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7号），需填写《建设项目排污许可申请与填发信息表》。

2.1.2 项目概况

项目名称：年产 300 万套新能源汽车与风电配件迁建项目

建设单位：安徽新海元能源科技有限公司

建设性质：迁建

建设规模：项目总投资 32000 万元，占地面积 25739.47 平方米，总建筑面积 26176 平方米，设置真空灌注系统 3 套、RTM 注胶机 8 台、拉挤生产线 4 条、压机 8 台、五轴激光切割设备 4 台、喷漆房（油性+水性）1 间、烘房 2 间、模温机 15 台、CNC10 台等设备，形成年产 180 万件汽车配件、100 万件风电配件和 20 万件高性能碳纤维制品的生产能力。

投资总额：总投资 32000 万元，其中环保投资 400 万元。

建设地点：安徽舒城经济开发区城关园区晓天路与经三路交口东南角。

2.1.3 本项目建设内容

本项目主要建设内容及规模详见下表：

建设内容	表2-3 迁建项目前后主要建设内容及规模组成一览表				
	工程类别	单项工程名称	现有项目工程建设内容及规模	本项目工程建设内容及规模	备注
	主体工程	生产车间	1 栋，整体两层，局部四层，钢结构，厂房高度 15m，总建筑面积为 15302.92m ² 。 生产厂房一层：设置化学品暂存库、配料间、高压成型间、1#CNC 切割间、气密检测区、成品堆放区、卫生间、楼梯间等。 生产厂房二层：设置低压成型间、打磨间，裁布间、办公区、卫生间、楼梯间等。 生产厂房三层、四层：空置厂房。 年产新能源汽车配件 80 万套，风电配件 20 万套。	/	租赁安徽南聚杭埠工业园 E 区 4 号厂房，迁建后车间内所有生产设施全部搬迁，现有项目不再运营。
		1#厂房	/	2F 框架结构，厂房总高度 15.4m，建筑面积为 7568m ² 。 一层主要设置装配区。 二层为预留场地。	新建
		2#厂房	/	2F 框架结构，厂房总高度 15.4m，建筑面积为 8380m ² 。 一层主要设置检验区、CNC 加工区、装配区、纤维布仓库、纤维布裁剪区、冷库、预浸料裁切区、预浸料成型区、固化区（内设点固化炉 2 台，规格为 4m×2.5m×2m）。 二层主要设置装配区、模具间、原料堆放区、成品堆放区。	年产 180 万件汽车配件、100 万件风电配件和 20 万件高性能碳纤维制品 新建
		3#厂房	/	1F 钢结构，厂房总高度 12m，建筑面积为 5412m ² 。 主要设置成型间（2 间，规格分别为 50m×16m×5m、24m×16m×5m）、混料间（规格为 8m×8m×5m）、粉料投料间、激光切割区、修补间（规格为 8m×6m×5m）、打磨房、喷漆房（规格为 8m×6m×5m）、烘干房（2 间，	新建

				单间规格为 8m×6m×5m)。		
	辅助工程	办公区	位于生产车间内部二层东侧，总建筑面积为 912m ² 。	/		依托安徽南聚杭埠工业园 E 区 4 号厂房，迁建后现有项目不再运营。
		办公楼	/	5F 框架结构，位于 2#厂房北侧，高 20m，总建筑面积 4392m ² 。		新建
		门卫室	/	位于厂区北侧，建筑面积 68m ² 。		新建
		空压机房	/	位于 2#厂房西侧，建筑面积 25m ² ，设置空压机 5 台。		新建
	储运工程	化学品暂存库	位于生产车间一层，建筑面积 165m ² ，用于存放环氧树脂、环氧树脂固化剂、不饱和聚酯树脂、聚合引发剂、阻燃剂、脱模剂、抗磨液压油、不饱和聚酯树脂腻子、风电专用喷胶等。	/		依托安徽南聚杭埠工业园 E 区 4 号厂房，迁建后现有项目各类仓库全部拆除。
		纤维布仓库	位于生产车间二层纤维布裁剪间内，建筑面积为 50m ² 。	/		
		成品仓库	位于生产车间一层东侧，建筑面积为 500m ² 。	/		
		原料堆放区	/	位于 2#厂房二层东侧，建筑面积为 800m ² 。		新建
		成品堆放区	/	位于 2#厂房二层北侧，建筑面积为 700m ² 。		新建
		冷库	/	位于 2#厂房一层西北侧，建筑面积为 25m ² 。主要用于存放碳纤维预浸料。		新建
		辅料仓库	/	位于 3#厂房东北侧，建筑面积为 196m ² 。主要用于存放环氧树脂、3M(TM) 77 喷胶、涂料、液压油等。		新建
	公用工程	供电	市政供电，年用电量为 35 万 kW·h。	/		依托安徽南聚杭埠工业园 E 区供电系统，迁建

					后现有项目不再运营。
			/	市政供电，年用电量为 50 万 kW·h。	新建
		给水	市政供水，年用水量为 1012m ³ 。	/	依托安徽南聚杭埠工业园 E 区供水管网，迁建后现有项目不再运营。
			/	市政供水，年用水量为 1406.5m ³ 。	新建
		排水	厂区雨污分流，雨水排入海棠路市政雨水管网；项目外排废水经厂区废水总排口接管海棠路市政污水管网进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂，处理达标后排入民主河。年排水量为 600m ³ 。	/	依托安徽南聚杭埠工业园 E 区雨污管网、化粪池，迁建后现有项目不再运营。
			/	项目排水实行雨污分流制，其中雨水排入市政雨水管网；更换的喷漆水帘废水、喷淋塔废水作危废处置，采用桶装密封暂存，定期委托有资质单位处置；项目生活污水经化粪池预处理后，接管晓天路市政污水管网，进入舒城县经济开发区城关园区污水处理厂，处理达标后排入三里河。废水年排水量为 720m ³ 。	新建
	环保工程	废水治理	厂区雨污分流，生活污水经化粪池预处理达标后排入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂，处理达标后排入民主河。CNC 采用带水作业，CNC 加工废水经滤网过滤后，循环使用后，定期补充，不外排。	/	依托安徽南聚杭埠工业园 E 区雨污管网、化粪池，迁建后现有项目不再运营，废水不再产生，CNC 加工废水治理设施拆除。
			/	厂区雨污分流。 喷漆水帘柜废水和喷淋塔废水循环使用，每天处理一次，经厂内自建污水处理设施（处理工艺为芬顿氧化+混凝沉淀，处理能力为 3t/d）处理后回用，每半年更换一次，更换的废水作危险废物处置。 生活污水经厂区化粪池（位于厂区北侧，容积为 20m ³ ）处理后，接管晓天路市政污水管网，进入舒城县经济开发区城关园区污水处理厂，处理达标后排入三里河。	新建
		废气	投料粉尘：项目上料区封闭，料斗上方设置集气罩，废	/	迁建后现有项目不再运

		治理	气收集后经布袋除尘器处理后由 20m 高排气筒排放。 打磨粉尘：项目打磨间封闭，设置打磨平台，废气收集后经布袋除尘器处理后由 20m 高排气筒排放。 有机废气：项目单独设置配料间、成型间、修补间，各房间封闭，废气收集后由一套沸石转轮+催化燃烧装置处理后通过一根 20m 高的排气筒排放。		营，废气产生不再产生， 废气治理设施全部拆除。
			/	CNC 切割粉尘：项目生产厂房封闭，采用可随切割机头一起移动的集气罩收集，废气收集经布袋除尘器处理后，由 25m 高的排气筒 DA001 排放。 激光切割、打磨粉尘：激光切割机封闭作业，设置管道抽风，打磨房封闭，设置打磨平台，废气收集经自带的布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA002 排放。 投料粉尘：项目粉料投料间封闭，料斗上方设置集气罩，废气收集经布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA003 排放。 预浸料成型废气：项目固化炉封闭作业，设置管道抽风，废气收集经二级活性炭吸附装置处理后，由 25m 高排气筒 DA004 排放。 混料废气、成型废气、脱模废气、喷胶废气、修补废气、喷漆废气、烘干废气：项目调漆在喷漆房内进行，脱模、喷胶在成型间内进行，混料间、成型间、修补间、喷漆房、烘干房封闭，设置负压抽风，调漆、喷漆废气收集经水帘处理后与混料、成型、脱模、喷胶、修补及烘干废气一起接入喷淋塔+干式过滤器+沸石转轮吸附脱附催化燃烧装置处理，由 25m 高排气筒 DA005 排放。 危废暂存库废气：危废暂存库封闭，设置管道抽风，废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后，由25m高排气筒DA006排放。	新建
		固废治理	生活垃圾 集中收集后，委托市政环卫部门清运，日产日清。	/	依托安徽南聚杭埠工业园 E 区生活垃圾收集设施，迁建后现有项目不再运营，生活垃圾不再

					产生。
			/	集中收集后，委托市政环卫部门清运，日产日清。	新建
		一般工业固废	设置1间一般工业固废暂存库，建筑面积为20m ² 。	/	迁建后现有项目不再运营，一般工业固废不再产生，一般工业固废暂存库拆除。
			/	设置1间一般固废暂存库（建筑面积为20m ² ），位于3#厂房东北侧。	新建
		危险废物	设置1间危废暂存库，建筑面积为20m ² 。	/	迁建后现有项目不再运营，危险废物不再产生，危废暂存库拆除。
			/	设置1间危险废物暂存库（建筑面积为30m ² ），位于3#厂房东北侧。	新建
		噪声治理	选用低噪声设备，安装减震、减噪措施；加强设备的日常检修，减少设备不正常运转产生的偶发噪声；风机安装消声器；设备合理布局；生产厂房密闭隔声。	/	迁建后现有项目不再运营。
			/	选用低噪声设备，安装减震、减噪措施；加强设备的日常检修，减少设备不正常运转产生的偶发噪声；单独设置空压机房；风机安装消声器；设备合理布局；生产厂房密闭隔声。	新建
		土壤及地下水防治	重点防渗区：危废暂存房、化学品暂存库、1#配料间、2#配料间、高压成型间、低压成型间。 防渗措施：混凝土硬化+涂刷环氧树脂涂料，满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。	/	迁建后现有项目不再运营。
			一般防渗区：一般固废暂存库、成品仓库、纤维布堆放区、裁布间、1#CNC切割间、打磨间、气密检测区、化粪池。 防渗措施：混凝土硬化，满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。 简单防渗区：办公区；		

			防渗措施：依托现有工程，采用普通水泥硬化。		
			/	重点防渗区：混料间、成型间、冷库、预浸料裁切区、固化区、修补间、喷漆房、烘干房、辅料仓库、污水处理站、应急事故池； 防渗措施：采用 20cm 厚 C30 混凝土，抗渗等级为 P8 ($K \leq 0.26 \times 10^{-8} \text{cm/s}$) + 2mm 环氧树脂防腐层。	新建
				重点防渗区：危废暂存库； 防渗措施：采用 2mm 厚的 HDPE 膜 ($K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$) + 20cm 厚混凝土硬化 + 2mm 厚环氧树脂防腐层。	
				一般防渗区：装配区、检验区、CNC 加工区、纤维布仓库、纤维布裁剪区、原料堆放区、成品堆放区、激光切割区、一般固废暂存库、卫生间、化粪池； 防渗措施：采用 25cm 厚 P6 ($K \leq 0.419 \times 10^{-8} \text{cm/s}$) 等级抗渗混凝土。	
				简单防渗区：办公楼； 防渗措施：采用普通水泥硬化。	
		环境 风险 防范 措施	化学品暂存库、危废暂存库地面进行重点防渗，四周设导流沟及 1m ³ 收集池，并配备干粉灭火器等相关消防设施。	/	迁建后现有项目不再运营。
			/	工程措施：辅料仓库采用 20cm 厚 C30 混凝土（抗渗等级为 P8， $K \leq 0.26 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）+ 环氧树脂防腐层进行防渗处理，入口处设置 10cm 高围堰；危废暂存库采用 2mm 厚的 HDPE 膜 ($K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$) + 20cm 厚混凝土硬化 + 2mm 厚环氧树脂防腐层进行防渗处理，入口处设置 10cm 高围堰，并设置导流沟和收集池；车间设置火灾报警系统，配备应急器材；废气处理设施的每日巡检，定期更换废气治理设施耗材，厂区设置一座 550m ³ 应急事故池，雨水总排口和污水总排口截止阀。 管理措施：制定应急预案，定期进行应急演练。	新建

2.1.4 项目产品方案

项目产品方案见下表：

表2-4 项目迁建前后产品变化情况一览表

序号	产品名称	年产量（万件）		
		迁建前	迁建后	变化量
1	汽车配件	80	180	+100
2	风电配件	20	100	+80
3	高性能碳纤维制品	0	20	+20
合计		100	300	+200

表2-5 本项目产品方案一览表

序号	产品名称		年产量 (万件/a)	备注
1	汽车配件	大巴车前罩	1	玻璃纤维增强塑料材质，单件产品环氧树脂用量为 2kg~4kg，单件产品环氧树脂平均用量 3kg，环氧树脂总用量为 30t。
		电池上盖	4	玻璃纤维增强塑料材质，单件产品环氧树脂用量为 2kg~6kg，单件产品环氧树脂平均用量 4kg，环氧树脂总用量为 160t。
		拉挤条	115	玻璃纤维增强塑料材质，单件产品环氧树脂用量为 0.2kg~0.3kg，单件产品环氧树脂平均用量 0.25kg，环氧树脂总用量为 287.5t。
		预埋片	30	铝材质
		RHI 安装条	30	304 不锈钢材质
	小计		180	/
2	风电配件	叶根挡板	1	玻璃纤维增强塑料材质，单件产品环氧树脂用量为 20kg~26kg，单件产品环氧树脂平均用量 23kg，环氧树脂总用量为 230t。
		防雨罩	2	玻璃纤维增强塑料材质，单件产品环氧树脂用量为 10kg~20kg，单件产品环氧树脂平均用量 15kg，环氧树脂总用量为 300t。
		配重仓	37	玻璃纤维增强塑料材质，单件产品环氧树脂用量为 0.6kg~1.4kg，单件产品环氧树脂平均用量 1kg，环氧树脂总用量为 370t。
		腹板定位木块	60	木材质
	小计		100	/
3	高性能碳纤维	座椅	10	单件产品环氧树脂用量为 0.2kg~0.8kg，单件产品环氧树脂平均用量 0.5kg，环氧树

		制品			脂总用量为 50t。					
			碳框	10	采用碳纤维预浸料生产，单件产品碳纤维预浸料用量为 0.5kg~1kg，单件产品碳纤维预浸料平均用量 0.75kg，树脂总用量为 75t。					
		小计		20	/					
	总计		300	/						
	本项目生产的产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“限制类”和“淘汰类”产品。									
表2-6 本项目主要产品最大尺寸一览表										
序号	产品名称		尺寸（m）			备注				
			长	宽	高（厚）					
1	汽车配件	大巴车前罩	2	0.4	0.003	需喷溶剂型涂料，手工喷涂				
		电池上盖	1.2	1	0.002	需喷水性涂料，手工喷涂				
		拉挤条	0.2	0.03	0.003	不喷漆				
		预埋片	0.08	0.04	0.003					
		RHI 安装条	0.6	0.03	0.003					
2	风电配件	叶根挡板	直径3m		0.015					
		防雨罩	直径3.56m		0.003					
		腹板定位木块	0.05	0.025	0.03					
		配重仓	1	0.2	0.003					
3	高性能碳纤维制品	座椅	1.2	0.6	0.005					
		碳框	1	1	0.003					
表 2-7 本项目喷漆产品涂装参数一览表										
序号	产品名称		喷涂数量（万件）	尺寸（m）	喷涂面积（m²/套）	涂装干膜厚度（ μm）			喷涂方式	备注
						溶剂型底漆	溶剂型面漆	水性涂料		
1	汽车配件	大巴车前罩	1	2×0.4×0.003	0.8	25	30	-	手工	仅对上面喷涂，其余面不喷
		电池上盖	4	1.2×1×0.002	1.2	-	-	35	手工	

2.1.5 本项目设备清单

本项目主要设备详见下表：

表 2-8 项目主要设备一览表

序号	类别	型号	设施参数		数量(台/套)			使用工序
			参数名称	参数值	迁建前	迁建后	变化量	
1	搅拌釜	定制	容积	3m ³	1	2	+1	混料
2	RTM 注胶机	23200-00	功率	3kW	6	8	+2	注胶
3	真空灌注系统	定制	功率	5kW	1	3	+2	
4	压机	400T	压力	400T	4	8	+4	成型
5	模温机	AOST-75-80	功率	15kW	8	15	+7	
6	拉挤生产线	30T	拉力	30T	4	4	0	
7	自动裁布机	CW-1610	功率	5.5kW	2	4	+2	裁剪
8	气密检测仪	LL-24	功率	1.5kW	4	6	+2	检验
9	CNC 加工设备	1225/1530	功率	6kW	6	10	+4	CNC 加工
10	五轴激光切割设备	ZMD-26120L-03	功率	22kW	0	4	+4	激光切割
11	固化炉	CT-C	容积	20m ³	0	2	+2	预浸料固化
12	烘干房	8m×6m×5m	面积	48m ²	0	2	+2	烘干
13	喷漆房	8m×6m×5m	面积	48m ²	0	1	+1	喷漆
14	打磨平台	QC-DM2000	功率	4kW	1	2	+1	打磨
15	空压机	BMVF37	功率	21kW	3	6	+3	公用
16	储气罐	100L	容积	100L	2	4	+2	

2.1.6 本项目原辅材料及资源能源消耗

(1) 项目原辅材料及资源能源消耗

表 2-9 项目原辅材料及资源能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量			厂区最大 储存量	储存位置	状态	包装规格	备注
			迁建前	迁建后	变化量					
1	环氧树脂	t	570	1124.1	+554.1	30	辅料仓库	液态	1t/桶	本体型胶粘剂
2	环氧树脂固化剂	t	171	337.23	+166.23	10		液态	1t/桶	
3	不饱和聚酯树脂	t	70	0	-70	0		液态	1t/桶	溶剂型胶粘剂
4	聚合引发剂	t	1.75	0	-1.75	0		液态	1t/桶	
5	阻燃剂	t	30	40	+10	2		液体	200kg/桶	/
6	氢氧化铝	t	100	120	+20	10		固态	50kg/袋	/
7	脱模蜡	t	0	0.5	+0.2	0.1		液态	25kg/桶	/
8	脱模剂	t	0.3	0	-0.3	0.1		液态	25kg/桶	/
9	3M(TM) 77 喷胶	t	1.5	2	+0.5	0.2		液态	700ml/瓶	溶剂型胶粘剂
10	水性漆	t	0	9.945	+9.945	0.5		液态	25kg/桶	水性涂料
11	丙烯酸面漆	t	0	0.585	+0.585	0.1		液态	25kg/桶	溶剂型涂料
12	中涂底漆	t	0	0.432	+0.432	0.1		液态	25kg/桶	
13	稀释剂	t	0	0.254	+0.254	0.1		液态	25kg/桶	
14	固化剂	t	0	0.254	+0.254	0.1		液态	25kg/桶	
15	不饱和聚酯腻子	t	1.5	2	+0.5	0.25		半固态	3kg/桶	/
16	液压油	t	0.4	0.5	+0.1	0.17		液态	170kg/桶	
17	玻璃纤维布	t	1000	1600	+600	20	纤维布仓库	固态	100kg/卷	/
18	碳纤维布	t	0	100	+100	10		固态	100kg/卷	/
19	碳纤维预浸料	t	0	75.377	+75.377	10	冷库	固体	50kg/卷	/
20	五金配件	t	0	10	+10	1	原料堆放区	固体	20kg/箱	/
21	预埋片	t	0	200	+200	10		固体	100kg/箱	/
22	RHI 安装条	t	0	500	+500	20		固体	100kg/箱	/
23	腹板定位木块	t	0	50	+50	5		固体	20kg/箱	/

24	砂纸	t	0.2	0.5	+0.3	0.1		固体	10kg/箱	/
25	抹布手套	t	0.05	0.1	+0.05	0.05		固体	5kg/箱	/
26	水	m³	1012	1406.5	+394.5	市政供水				
27	电	kW·h	35 万	50 万	+15 万	市政供电				

注：根据《华测检测认证集团股份有限公司检测报告》（编号：A2220497819101C）中实测数据，溶剂型胶粘剂（不饱和聚酯树脂、聚合引发剂）挥发性有机物含量为22.6%，本体型胶粘剂（环氧树脂、环氧树脂固化剂）挥发性有机物含量为1.8%，项目迁建后将溶剂型胶粘剂（不饱和聚酯树脂、聚合引发剂）替换为本体型胶粘剂（环氧树脂、环氧树脂固化剂），大大削减了VOCs产生量。

建设内容	(2) 物料的理化特性				
	表 2-10 项目主要原辅材料理化特性一览表				
	原辅材料名称	主要成分及含量	CAS	理化性质	备注
	环氧树脂	环氧树脂≥80%	25068-38-6	外观：无色或微黄黏稠液体 溶解性：难溶于水 密度：1.1-1.2g/cm ³ 闪点：>96℃ 毒性：LD50：13600mg/kg(大鼠经口)	环氧树脂添加环氧树脂固化剂后会发生交联反应，部分溶剂会参加反应，不会挥发出来，因此，环氧树脂及环氧树脂固化剂调配后的挥发份采用《华测检测认证集团股份有限公司检测报告》（编号：A2220497819101C）中实测数据，即为原料用量的1.8%。
		环氧稀释剂（1,4-丁二醇二缩水甘油醚）5-20%	2425-79-8		
	环氧树脂固化剂	过氧化甲乙酮 35-45%	1338-23-4	外观：无色液体 溶解性：部分混溶于水 密度：1.12g/cm ³ 闪点：37℃ 毒性：LD50：1017mg/kg(大鼠经口)LC50：1.5mg/L-4h；家兔经皮：LD50：4000mg/kg。	
		邻苯二甲酸二甲酯 20-45%	131-11-3		
		2,2'-氧联二乙醇 10-19%	111-46-6		
		甲基乙基酮 3-7%	78-93-3		
		过氧化氢 1-5%	7722-84-1		
	不饱和聚酯树脂	不饱和聚酯 55-65%	/	外观：淡黄色液体 溶解性：不溶于水，溶于丙酮等多种溶剂 密度：1.2-1.6g/cm ³ 闪点：31-32℃ 爆炸上限%（V/V）：7.0 爆炸下限%（V/V）：1.1 毒性：LD50：11400mg/kg(小鼠经口)。	根据《华测检测认证集团股份有限公司检测报告》（编号：A2220497819101C）中实测数据，挥发性有机物含量为22.6%，迁建后不再使用。
		苯乙烯 35-45%	68441-17-8		
	聚合引发剂	过氧苯甲酸叔丁酯 99-100%	614-45-9	外观：无色液体 溶解性：不溶于水，在绝大多数有机溶剂中可溶解 密度：1.04g/cm ³ 毒性：LC50：1.01mg/L-4h。	
	脱模蜡	石油精 70-80%	64742-88-7	外观：固体 溶解性：不溶于水 密度：1g/cm ³ 闪点：小于38℃ 毒性：吞咽并进入呼吸道可能致命。对皮肤有刺激。	/
		棕榈蜡 10-15%	8015-86-9		
		多烷基硅氧烷 5-10%	63148-62-9		
		聚乙烯 1-5%	68441-17-8		

	不饱和聚酯树脂腻子	不饱和聚酯树脂 34%	/	外观：膏状液体 溶解性：不溶于水 密度：1.034g/cm ³ 闪点：>95℃ 毒性：健康危害：对眼、皮肤及上呼吸道有刺激性急性中毒；短时间吸入高浓度本品，有刺激、恶心、呕吐、无力等症状。慢性中毒：长期接触可发生神经衰弱综合症、对粘膜有微量作用。	/
		滑石粉 58%	/		
		苯乙烯 8%	100-42-5		
	3M(TM) 77 喷胶	2-甲基戊烷 5-15%	107-83-5	外观：液体 溶解性：不溶于水 密度：0.697（水=1） 闪点：≥-41℃ 毒性：皮肤接触： 轻微的皮肤刺激：征兆/症状包括局部发红、肿胀、瘙痒和干燥。	/
		环己烷 3-7%	110-82-7	眼睛接触： 中等眼睛刺激：征兆/症状可能包括发红、肿胀、疼痛、流泪和视力模糊。食入：	
		丙烷 5-10%	74-98-6	胃肠道刺激：征兆/症状可能包括腹痛、胃不舒服、恶心、呕吐和腹泻。	
		甲醚 5-10%	115-10-6		
		正丁烷<7%	106-97-8		
		异丁烷<5%	75-28-5		
		非挥发性烯烃类聚合物 15-25%	/		
	水性漆	非挥发性环烃类聚合物 15-20%	/		/
		非挥发性甘油酯类聚合物 15-20%	/		
		水性丙烯酸树脂 30-50%	/	外观：液体 相对密度：1.1-1.3（水=1） 闪点：大于 60℃ 毒性： 对眼睛、皮肤、粘膜有轻微刺激性。对皮肤有轻微致敏性。	
		各色颜料及填料 10-30%	/		
	丙烯酸面漆	二丙二醇丁醚 1-8%	29911-28-2		/
		去离子水 30-40%	/		
		丙烯酸树脂 50-62%	9003-01-4	外观：浆状均匀液体 相对密度：1.23（水=1） 闪点：大于 60℃ 毒性： 对眼睛、皮肤、粘膜有轻微刺激性。对皮肤有轻微致敏性。	
		钛白粉 20-28%	1317-80-2		
	中涂底漆	二甲苯 6-12%	1330-20-7		/
		醋酸丁酯 5-7%	123-86-4		
		羟基丙烯酸树脂 38-40%	/	外观：粘稠状液体 相对密度：1.425（水=1） 闪点：30℃ 毒性： 轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、轻度兴奋、步态蹒跚等酒醉状态；严重者发生昏迷。	
		颜料 40-45%	/		
		醋酸丁酯 1-1.5%	123-86-4		
	稀释剂	PMA（丙二醇甲醚醋酸酯）4-6%	108-65-6	外观：金色粘稠状液体 相对密度：0.8868（水=1） 闪点：30℃	/
		二甲苯 5-10%	1330-20-7		
		异丙醇 10-15%	108-88-3		
		三甲苯 15-20%	25551-13-7		

	四甲苯 15-20%	95-93-2	毒性： 轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、轻度兴奋、步态蹒跚等酒醉状态；严重者发生昏迷。	
	丙二醇甲醚醋酸酯 20-25%	108-65-6		
	醋酸丁酯 20-25%	123-86-4		
	异氰酸酯聚合物 65-73%	/	外观：金色粘稠状液体 相对密度：0.963（水=1） 闪点：33℃ 毒性： 轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、轻度兴奋、步态蹒跚等酒醉状态；严重者发生昏迷。	/
固化剂	二甲苯 1-3%	1330-20-7		
	醋酸丁酯 2-5%	123-86-4		
氢氧化铝	丙二醇甲醚醋酸酯 16-22%	108-65-6		
	氢氧化铝	21645-51-2	外观：白色非结晶性粉末 相对密度：2.42（水=1） 毒性： 吸入：可能引起呼吸道刺激 食入：大剂量可能导致恶心、呕吐、便秘 皮肤接触：一般无刺激，建议清洗	/

液压油：是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于液压油来说，首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。

2.1.7.3 本项目使用涂料与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）符合性分析：

1) 非溶剂型涂料挥发性有机化合物含量

项目使用的非溶剂型涂料为水性漆，项目水性漆为外购成品，无需再添加稀释剂、固化剂等进行调配。水性漆的挥发性有机化合物含量=VOCs 的质量/物料体积，根据建设单位提供的 MSDS 资料，计算如下：

水性漆挥发性有机化合物含量= $(8\% \times 9.945 \times 10^6) / (9.945 \times 10^6 / 1.3) \times 10^3 = 104 \text{g/L}$ ；

项目使用的非溶剂型涂料挥发性有机化合物含量汇总见下表：

表 2-11 非溶剂型涂料中挥发性有机化合物含量一览表

涂料名称	涂料用量（t/a）	挥发份质量占比（%）	密度（g/cm ³ ）	挥发性有机化合物含量（g/L）
水性漆	9.945	8	1.3	104

2) 溶剂型涂料挥发性有机化合物含量

项目使用的溶剂型底漆工作漆为中涂底漆、固化剂、稀释剂按配比为 4:1:1 组成；项目使用的溶剂型面漆工作漆为丙烯酸面漆、固化剂、稀释剂按配比为 4:1:1 组成；项目工件修补需使用不饱和聚酯树脂腻子，项目使用的溶剂型涂料挥发性有机化合物含量=VOCs 的质量/物料体积，根据建设单位提供的 MSDS 资料，计算如下：

溶剂型底漆工作漆挥发性有机化合物含量

$$= \frac{(0.432 \times 17.5\% + 0.108 \times 100\% + 0.108 \times 30\%) \times 10^6}{\left(\frac{0.432}{1.425} + \frac{0.108}{0.8868} + \frac{0.108}{0.963}\right) \times 10^6} \times 10^3 = 380.2 \text{ g/L};$$

溶剂型面漆工作漆挥发性有机化合物含量

$$= \frac{(0.585 \times 19\% + 0.146 \times 100\% + 0.146 \times 30\%) \times 10^6}{\left(\frac{0.585}{1.23} + \frac{0.146}{0.8868} + \frac{0.146}{0.963}\right) \times 10^6} \times 10^3 = 402.2 \text{ g/L};$$

$$\text{不饱和聚酯树脂腻子挥发性有机化合物含量} = \frac{(2 \times 8\%) \times 10^6}{\left(\frac{2}{1.034}\right) \times 10^6} \times 10^3 = 82.7 \text{ g/L};$$

本项目使用的溶剂型涂料调配后挥发性有机化合物含量汇总见下表:

表 2-12 项目使用的涂料中挥发性有机化合物含量一览表

涂料名称		挥发份质量占比 (%)	密度 (g/cm ³)	挥发性有机化合物含量 (g/L)
溶剂型面漆工作漆	丙烯酸面漆	19	1.23	402.2
	稀释剂	100	0.8868	
	固化剂	30	0.963	
溶剂型底漆工作漆	中涂底漆	17.5	1.425	380.2
	稀释剂	100	0.8868	
	固化剂	30	0.963	
不饱和聚酯树脂腻子		8	1.034	82.7

3) 项目使用涂料中挥发性有机化合物含量符合性分析

项目使用涂料中挥发性有机化合物含量符合性分析见下表:

表 2-13 项目使用的涂料与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》符合性一览表

涂料名称	VOCs 含量 (g/L)	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 限值 (g/L)	是否满足要求
水性漆	104	300	满足
溶剂型底漆工作漆	380.2	420	满足
溶剂型面漆工作漆	402.2	420	满足
不饱和聚酯树脂腻子	82.7	540	满足

(2) 本项目使用涂料与《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020) 符合性分析:

项目使用涂料与《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020) 符合性如下表所示:

表 2-14 项目使用的涂料与《工业防护涂料中有害物质限量》符合性一览表

有害物质	限量值	本项目情况				是否满足要求
		水性漆	溶剂型底漆工作漆	溶剂型面漆工作漆	不饱和聚酯树脂腻子	
苯含量(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/%	≤0.3	0	0	0	0	满足

甲苯与二甲苯(含乙苯)总和含量(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/%	≤35	0	7.2	8.5	0	满足
卤代烃总和含量(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/%(限二氯甲烷、三氯甲烷四氯化碳、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯)	≤1	0	0	0	0	满足
多环芳烃总和含量(限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料)/(mg/kg)(限蔡、蒽)	≤500	0	0	0	0	满足
乙二醇醚及醚酯总和含量 / % (限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚)	≤1	0	0	0	0	满足
注：按产品明示的施工状态下的施工配比混合后测定，如多组分的某组分的使用量为某一范围时，应按照产品施工状态下的施工配比规定的最大比例混合后进行测定，水性涂料和水性辐射固化涂料所有项目均不考虑水的稀释比例。						

综上，项目使用的涂料满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）要求。

2.1.7.4 项目使用胶粘剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）符合性分析：

（1）3M(TM) 77 喷胶挥发性有机化合物含量

项目使用的 3M(TM) 77 喷胶挥发性有机化合物含量=VOCs 的质量/物料体积，根据建设单位提供的 MSDS，计算如下：

$$3M(TM) 77 \text{ 喷胶挥发性有机化合物含量} = (54\% \times 2 \times 10^6) / (2 \times 10^6 / 0.697) \times 10^3 = 376.4g/L;$$

（2）环氧树脂及环氧树脂固化剂挥发性有机化合物含量

项目环氧树脂及环氧树脂固化剂属于本体型胶粘剂，环氧树脂添加环氧树脂固化剂进行调配，调配比例为环氧树脂：环氧树脂固化剂=1：0.3，环氧树脂添加环氧树脂固化剂后会发生交联反应，部分溶剂会参加反应，不会挥发出来，因此，环氧树脂及环氧树脂固化剂调配后的挥发性有机物含量采用《华测检测认证集团股份有限公司检测报告》（编号：A2220497819101C）中实测数据进行确定，根据《华测检测认证集团股份有限公司检测报告》（编号：A2220497819101C），环氧树脂在混料和固化成型阶段有机废气产生量为原料用量的 1.8%。混合后物料密度为 1.181g/cm³。

$$\text{挥发性有机化合物含量} = \text{VOCs 的质量/物料体积} = (1.8\% \times 1 \times 10^6) / (1 \times 10^6 / 1.181) \times 10^3 = 21.3g/L;$$

项目使用的胶粘剂挥发性有机化合物含量汇总见下表：

表 2-15 项目使用胶粘剂中挥发性有机化合物含量一览表

涂料名称	挥发份质量占比 (%)	密度 (g/cm ³)	挥发性有机化合物含量 (g/L)
3M(TM) 77 喷胶	54	0.697	376.4
环氧树脂及环氧树脂固化剂	1.8	1.181	21.3

(3) 项目使用胶粘剂挥发性有机化合物含量符合性分析

项目使用胶粘剂挥发性有机化合物含量符合性分析见下表:

表 2-16 项目使用胶粘剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》符合性一览表

涂料名称	VOCs 含量 (g/L)	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 限值 (g/L)	是否满足要求
3M(TM) 77 喷胶	376.4	420	满足
环氧树脂及环氧树脂固化剂	21.3	50	满足

(4) 项目涂料用量核算:

1) 喷涂面积

根据企业提供资料,项目需要进行喷涂的产品主要是汽车配件中的电池上盖和大巴车前罩,电池上盖采用水性漆进行喷涂,喷涂量为 4 万件/a;大巴车前罩采用溶剂型涂料进行喷涂,喷涂量为 1 万件/a;且项目仅对工件上面喷涂,其余面不喷。项目喷涂面积如下:

表 2-17 本项目喷漆面积计算一览表

产品类别	产品尺寸 (m)	需喷涂工件数 (万件/a)	喷涂面积 (m ² /套)	总涂装面积 (m ² /a)	备注
大巴车前罩	2×0.4×0.003	1	0.8	8000	采用溶剂型涂料进行喷涂
电池上盖	1.2×1×0.02	4	1.2	48000	采用水性漆进行喷涂

2) 喷涂量计算

根据建设单位提供资料:项目喷漆方式为手工喷漆;电池上盖采用水性漆进行喷涂,进行一次喷涂,喷漆干膜厚度均为 35μm。大巴车前罩采用溶剂型涂料进行喷涂,喷涂一次底漆和一次面漆,底漆干膜厚度均为 25μm,面漆干膜厚度均为 30μm。

涂料用量采用以下公式计算:

$$m = \rho \delta s \eta \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中: m—物品单种涂料用量 (t);

ρ—该涂料密度, (g/cm³); 根据 MSDS 及漆料调配比例计算, 溶剂型底漆工作漆 (中涂底漆、固化剂、稀释剂按配比为 4:1:1 组成) 密度为 1.11g/cm³; 溶剂型面漆工作漆 (丙烯酸面漆、固化剂、稀释剂按配比为 4:1:1 组成) 密度为 1.21g/cm³; 水性漆密度为 1.3g/cm³。

δ—涂层干膜厚度 (μm);

NV—漆料中体积固体份 (%)。

s—涂装面积 (m²);

η—该涂料所占总涂料比例;

ε—上漆率, 项目为手工喷涂, 上漆率取 60%。

根据企业提供资料，本项目喷漆参数如下：

表 2-18 计算结果一览表

产品类别	油漆类别	干膜厚度(μm)	涂装面积(m²)	涂料密度(g/cm³)	上漆率 ^① (%)	固体份(%)	喷涂次数(次)	油漆使用量(t)	备注
汽车配件	大巴车前罩	溶剂型底漆工作漆	25	8000	1.11	60	57.12	1	0.648
		溶剂型面漆工作漆	30	8000	1.21	60	55.19	1	0.877
	电池上盖	水性漆	35	48000	1.3	60	36.6	1	9.945

①备注：根据《污染源核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)，本次评价上漆率取 60%。

项目使用的溶剂型底漆工作漆为中涂底漆、固化剂、稀释剂按配比为 4:1:1 组成；项目使用的溶剂型面漆工作漆为丙烯酸面漆、固化剂、稀释剂按配比为 4:1:1 组成，故中涂底漆、丙烯酸面漆、固化剂、稀释剂具体用量如下。

表 2-19 溶剂型涂料用量情况一览表

油漆类别	主漆用量 (t/a)	稀释剂用量 (t/a)	固化剂用量 (t/a)	合计 (t/a)
溶剂型底漆工作漆	0.432	0.108	0.108	0.648
溶剂型面漆工作漆	0.585	0.146	0.146	0.877
合计	1.017	0.254	0.254	1.525

2.1.7 劳动定员与工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 60 人，不在厂区食宿。

工作制度：日工作 8 小时，年工作 300 天。

2.1.8 公用工程

(1) 供水

市政供水，本项目用水量为 1406.5m³/a。

(2) 排水

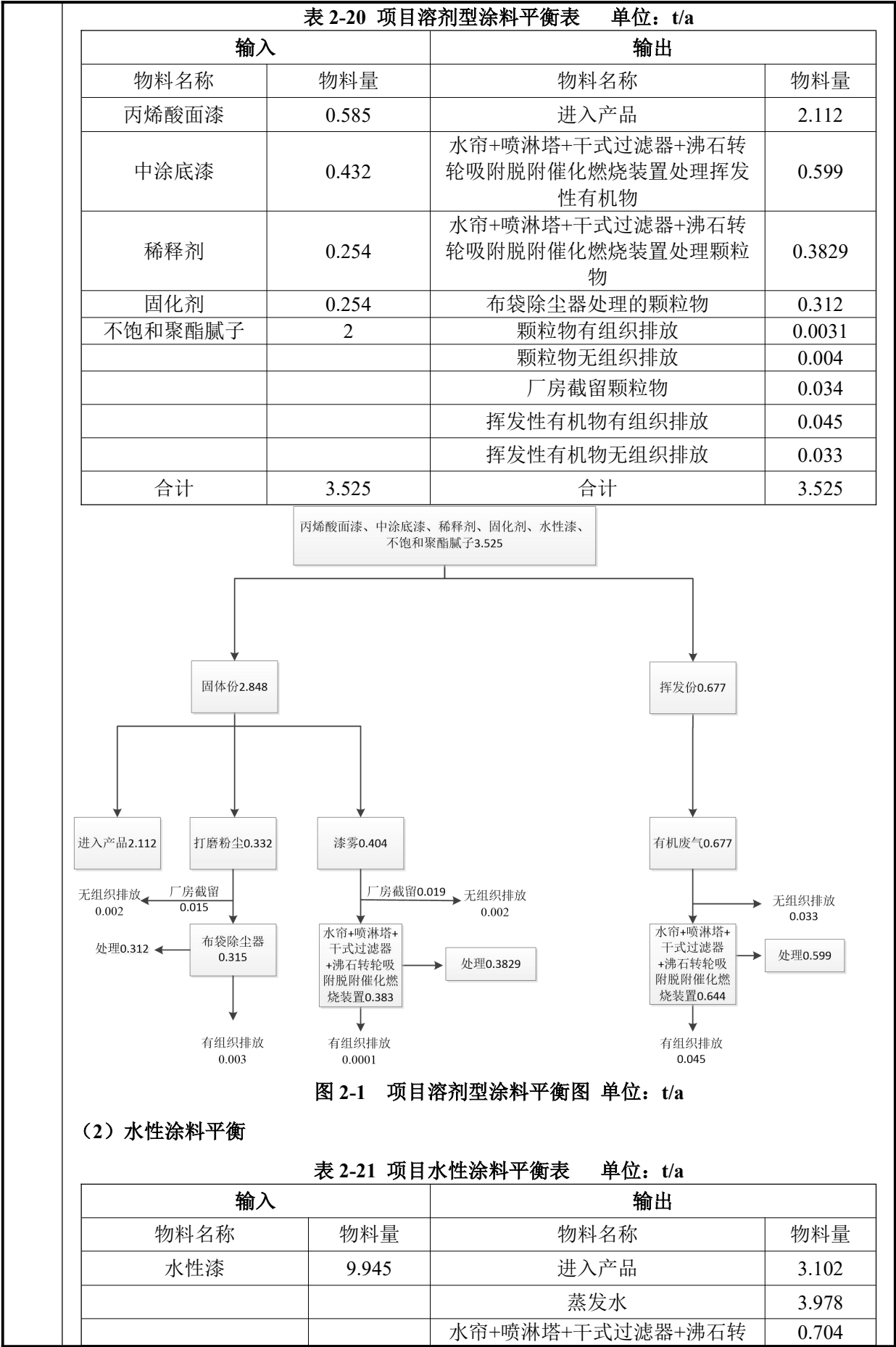
项目排水实行雨污分流制，其中雨水排入市政雨水管网；更换的喷漆水帘废水、喷淋塔废水作危废处置，采用桶装密封暂存，定期委托有资质单位处置；项目生活污水经化粪池预处理后接管晓天路市政污水管网，进入舒城县经济开发区城关园区污水处理厂处理，达标后排入三里河。本项目排水量为 720m³/a。

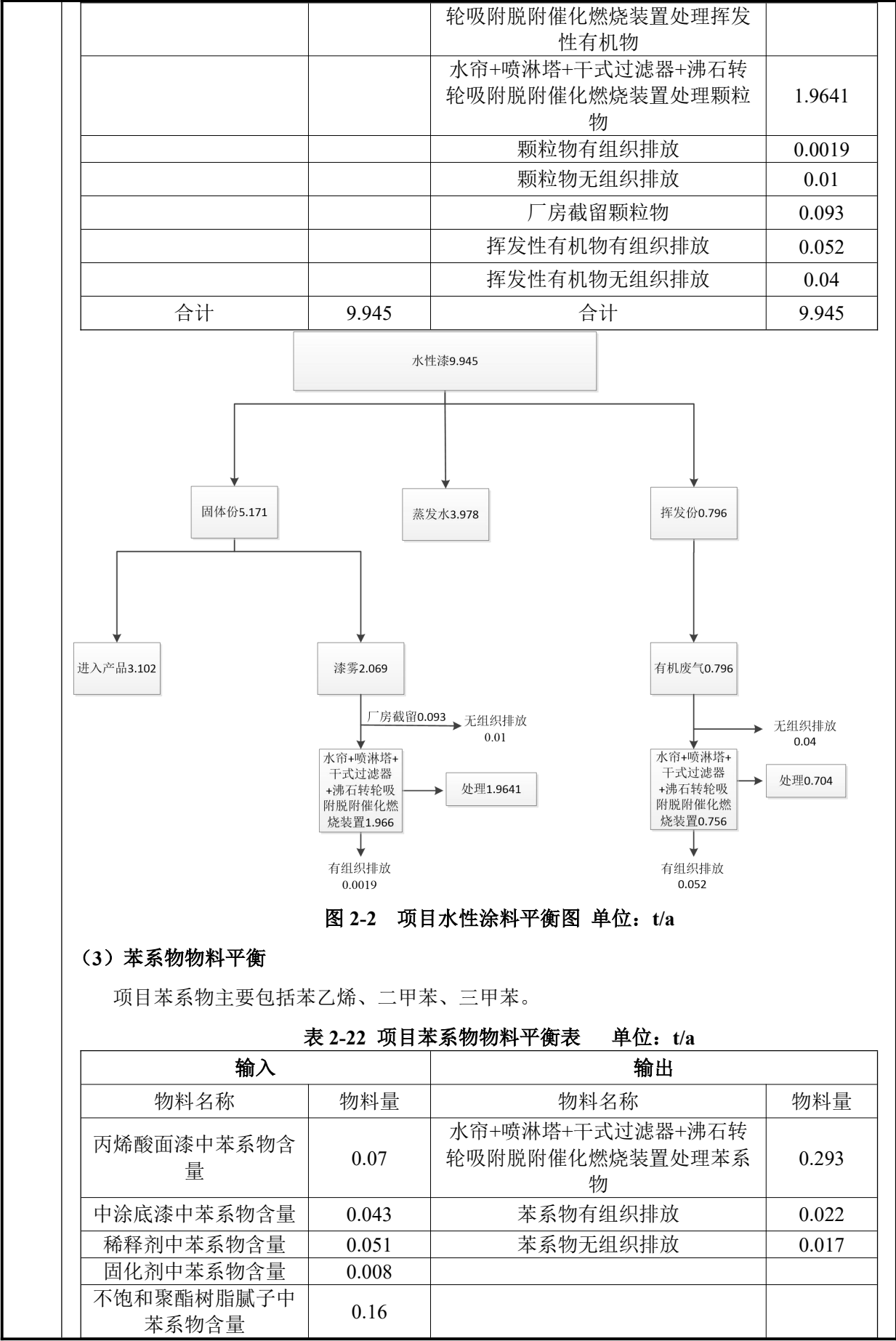
(3) 供电

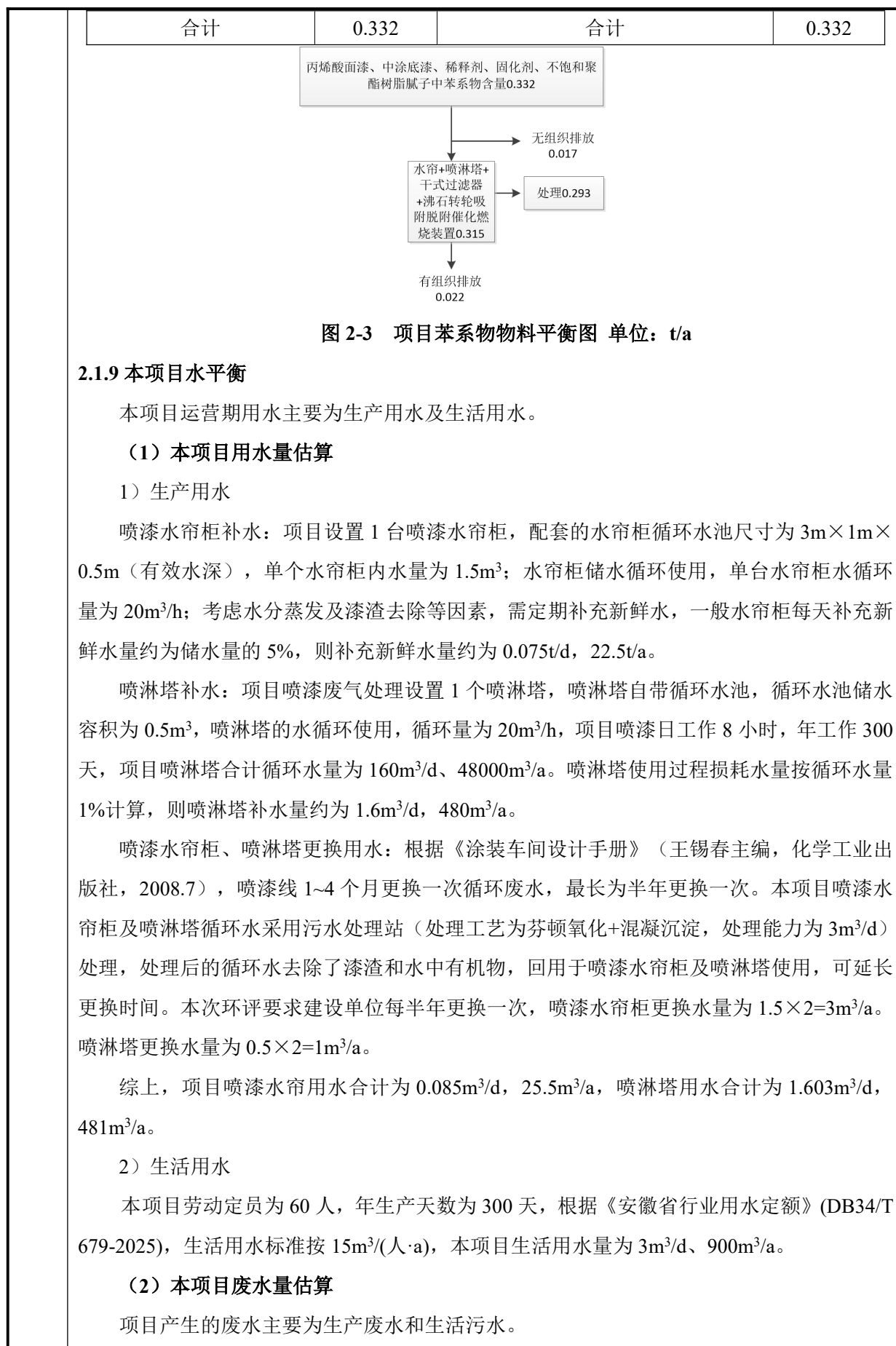
市政供电，本项目用电量为 50 万 kWh/a。

2.1.9 项目物料平衡

(1) 溶剂型涂料平衡







1) 生产废水

项目生产废水主要为更换的水帘柜废水和喷淋塔废水，项目喷漆水帘用水和喷淋塔用水经污水处理站（处理工艺为芬顿氧化+混凝沉淀，处理能力为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ）处理后循环使用，定期补充，每半年更换一次，喷漆水帘柜更换水量为 $3\text{m}^3/\text{a}$ 。喷淋塔更换水量为 $1\text{m}^3/\text{a}$ ，更换的废水作危废处置。

2) 生活污水

本项目运营期员工生活污水产生量按其用水量的 80% 计，则项目生活污水产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $720\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目生活污水经厂区化粪池处理后，接管晓天路市政污水管网，进入舒城县经济开发区城关园区污水处理厂处理达标后，排入三里河。

(3) 项目水平衡图

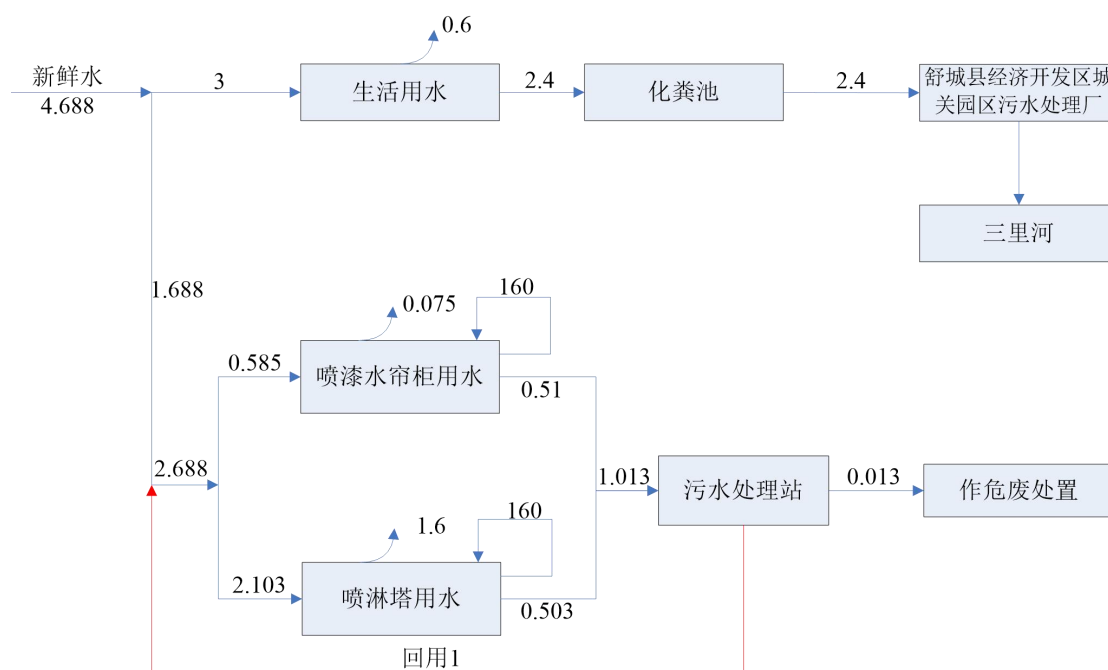


图 2-4 本项目水平衡图 (单位: m^3/d)

2.1.10 厂区总平面布置

项目选址位于安徽省六安市舒城县经济开发区城关园区，新建 3 栋生产厂房，1 栋办公楼，1 栋辅料仓库，预浸料固化废气二级活性炭吸附装置位于 2#厂房东侧，危废暂存库废气二级活性炭吸附装置位于 3#厂房东北侧，喷淋塔+干式过滤器+沸石转轮吸附脱附催化燃烧装置位于 3#厂房北侧，CNC 切割粉尘布袋除尘器位于 2#厂房东侧，激光切割粉尘布袋除尘器位于 3#厂房南侧，投料粉尘布袋除尘器位于 3#厂房西侧，打磨粉尘布袋除尘器位于 3#厂房东南侧，雨水排放口和污水总排口均位于北侧晓天路上；项目办公楼独立设置，减少了生产噪声对办公的影响，同时，整个车间布局较为紧凑，物流路线流畅，平面布局合理。

2.2.1 施工期工艺流程及产污节点图

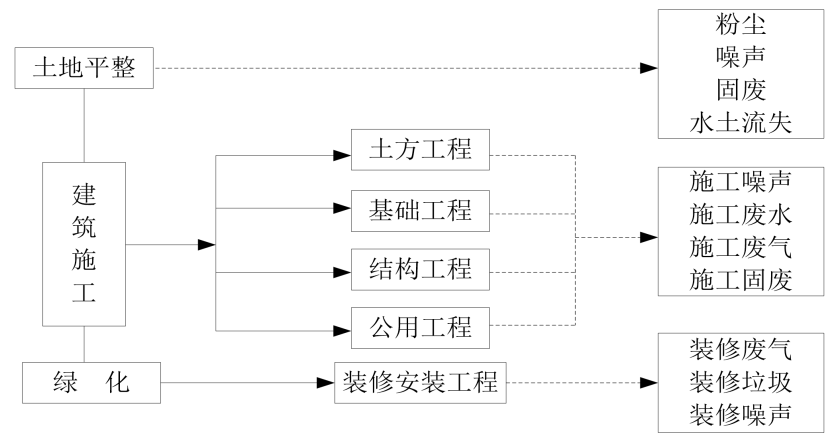


图 2-5 项目建设期污染节点简图

2.2.2 营运期工艺流程及产污节点图

(1) 汽车配件（大巴车前罩、电池上盖、拉挤条）、风电配件（叶根挡板、防雨罩、配重仓）及高性能碳纤维制品（座椅）生产工艺流程。

	处进行破袋并倒入料斗内，经自动上料装置进入搅拌釜。搅拌釜加盖搅拌。此工序会产生混料废气 G1、投料粉尘 G2、废包装物 S1、噪声 N。 ②裁剪 采用自动裁布机将外购玻璃纤维布、碳纤维布裁切成相应的规格，此工序产生废纤维布 S3、噪声 N。 ③注胶、成型 注胶前在模具内部涂抹脱模剂，将裁切好的纤维布铺设模具底部，铺设 2~6 层，每铺设一层纤维布，需采用喷胶进行固定，纤维布铺设完成后，将上下两块模具合在一起并固定和抽真空，然后注入混合的物料。 常压成型工艺：采用树脂模具，混合后的树脂通过管道与模具相连，物料自动流入模腔，物料充满模腔后停止注胶，在常温常压下进行固化，固化时间为 3~5h，注胶及固化过程全程密闭，固化完成后，打开模具，将固化成型后的工件从模具中取出。 低压成型工艺：采用树脂模具，混合后的树脂管道与模具相连，物料通过注胶机注入模腔，物料充满模腔后停止注胶，树脂注射压力范围 0.4-0.5MPa，通过模温机内加热模具到 60-70℃，在 2-3h 固化成型，加热方式为用电加热模温机内的导热油，然后利用导热油加热模具。 高压成型工艺：采用金属模具，混合后的树脂通过管道与模具相连，物料自动流入模腔，物料充满模腔后停止注胶，采用压机进行加压，压力范围 5-30MPa，通过模温机加热模具到 110-120℃，在 10 分钟内固化成型；固化完成后，将完全固化成型后的产品从模具中取出，加热方式为用电加热模温机内的导热油，然后利用导热油加热模具。 此工序会产生脱模废气 G3、喷胶废气 G4、成型废气 G5、废包装物 S1、废抹布手套 S2、噪声 N。 ④检验、修补、打磨 成型后的工件采用气密检测仪进行气密性检测以及人工进行外观检测，不合格品转移到修补间内，采用人工涂抹不饱和聚酯树脂腻子，对其进行修补，自然固化，固化后转入打磨间，由人工使用砂纸进行打磨处理。此工序会产生修补废气 G6、打磨粉尘 G7、废包装物 S1、废砂纸 S4。 ⑤CNC 切割、激光切割 检验合格的工件及修补打磨完成的工件使用 CNC、激光切割机进行切割、修边、切孔等操作。此工序会产生切割粉尘 G8、废边角料 S5 和噪声 N。 ⑥调漆 本项目调漆在喷漆房内进行，丙烯酸面漆、固化剂、稀释剂按配比为 4:1:1 进行调配；中涂底漆、固化剂、稀释剂按配比为 4:1:1 组成进行调配；项目外购的水性漆直接使用，无需再调配稀释剂、固化剂等。此工序产生调漆废气 G9、废包装物 S1。 ⑦喷漆
--	--

本项目设置密闭喷漆房 1 间，内设 1 个喷漆水帘柜。汽车配件中的大巴车前罩使用溶剂型涂料进行喷涂，工件仅上面进行喷涂，喷涂一次底漆和一次面漆，底漆干膜厚度为 25 微米，面漆干膜厚度为 30 微米；汽车配件中的电池上盖采用水性漆进行喷涂，工件仅上面需进行喷涂，喷涂一次面漆，干膜厚度为 35 微米。

此工序产生喷漆废气 G10、水帘柜废水 W1、废包装物 S1、漆渣 S6 及噪声 N。

⑦烘干

喷漆后的工件人工送入烘干房进行烘干，项目设置烘干房 2 间，采用电烘干工艺，烘干温度约为 60-80℃，单次烘干时间约 25-30min。此工序产生烘干有机废气 G11、噪声 N。

⑧装配

将外购的五金配件人工安装在各工件上，此工序会产生噪声 N。

(2) 高性能碳纤维制品（碳框）生产工艺流程

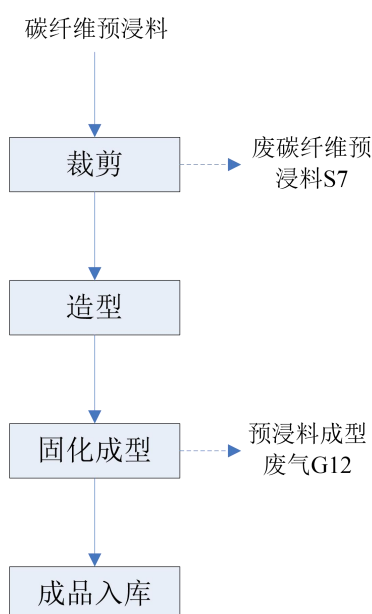


图 2-7 生产工艺流程及产污节点简图（二）

工艺流程简述：

①裁剪

外购的预浸料放入厂区冷库内低温保存，采用自动裁布机将外购碳纤维预浸料裁切成相应的规格，此工序产生碳纤维预浸料 S6、噪声 N。

②造型

将裁切好的预浸料放入模具中，人工压制出工件的形状，此工序会产生噪声 N。

③固化成型

压制好形状的工件连同模具一起放入固化炉内进行加热固化，加热温度为 80-100℃，加热时间为 10-15min，待工件完全固化后，打开模具，取出工件，此工序会产生成型废气 G12、

噪声 N。

(3) 汽车配件（预埋片、RHI 安装条）和风电配件（腹板定位木块）生产工艺流程

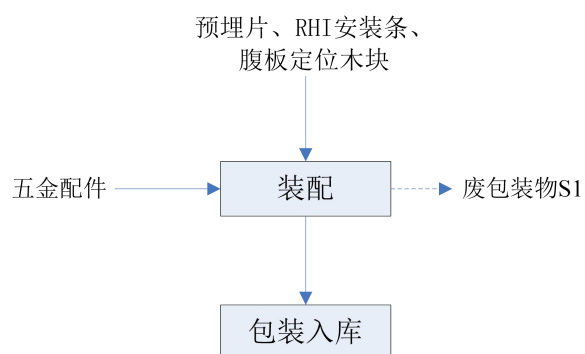


图 2-8 生产工艺流程及产污节点简图

工艺流程简述:

装配：外购的预埋片、RHI 安装条、腹板定位木块运入厂区原料堆放区内暂存，采用人工装配的方式，将五金配件与外购的预埋片、RHI 安装条、腹板定位木块装配在一起，然后包装入库，此工序产生噪声 N。

与项目有关的原有环境问题	1、现有项目环保手续履行情况		
	安徽新海元能源科技有限公司年产 300 万套新能源汽车及风电配件（一期工程）项目于 2022 年 8 月 24 日取得杭埠开发区经贸发展分局的备案许可，项目代码为 2208-341599-04-01-233522，于 2023 年 2 月 1 日获得六安市舒城县生态环境分局《关于安徽新海元能源科技有限公司年产 300 万套新能源汽车及风电配件（一期工程）项目环境影响报告表的批复》，批复文号为舒环评[2023]7 号。		
	现有项目于 2023 年 06 月 29 日进行了排污登记，登记编号为 91341523MA8PBQ1794001Z，2023 年 9 月 2 日进行了自主验收。		
	2、现有项目污染治理措施建设情况		
	根据现场勘查，现有项目污染治理措施见下表。		
	表 2-23 现有项目污染治理措施建设情况一览表		
	类 别	治理对象	落实情况
	废气防治措施	打磨粉尘	项目打磨间封闭，设置打磨平台 4 个，废气收集后经布袋除尘器处理后由 20m 高排气筒 DA001 排放。
		投料粉尘	项目投料区封闭，料斗上方设置集气罩，废气收集后经布袋除尘器处理，由 20m 高排气筒 DA002 排放。
		有机废气	项目配料间、高压成型间、低压成型间封闭，废气经收集由一套沸石转轮+催化燃烧装置处理后通过 20m 高的排气筒 DA003 排放。
	废水防治措施	生活污水	生活污水经化粪池预处理达标后排入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂，处理达标后排入民主河。
		生产废水	项目 CNC 采用带水作业，CNC 切割废水经设备水箱内滤网过滤后，循环使用后，定期补充，不外排。
	噪声防治措施	产噪设备	项目选用低噪声设备，安装消声、减震、减噪措施，加强设备的日常检修；合理布局车间设备；生产车间密闭隔声。
	固废	生活垃圾	生活垃圾：设置生活垃圾收集桶，委托环卫部门日常清运处置。
		一般固废	一般工业固废：设置 1 间一般工业固废暂存房（建筑面积为 20m ² ），项目区废纤维布、废边角料、废滤网、滤渣集中收集，统一外售。
		危险固废	危险废物：设置 1 间危险废物暂存房（建筑面积为 20m ² ），废包装物、废抹布手套、废沸石转轮、废催化剂、废液压油、收集的粉尘分类收集，委托有资质单位处置。废导热油由厂家更换并带走处置。
	地下水及土壤防范措施	重点防渗区	重点防渗区：危废暂存房、化学品暂存库、配料间、高压成型间、低压成型间。 防渗措施：混凝土硬化+涂刷环氧树脂涂料，满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。
		一般防渗区	一般防渗区：一般固废暂存库、成品仓库、纤维布堆放区、裁布间、1#CNC 切割间、打磨间、气密检测区、化粪池。 防渗措施：混凝土硬化，满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。
		简单防渗区	简单防渗区：办公区； 防渗措施：依托现有工程，采用普通水泥硬化。
	环境风险防范措施	环境风险措施	化学品暂存库、危废暂存库地面进行重点防渗，四周设导流沟及 1m ³ 收集池，并配备干粉灭火器等相关消防设施。

3、项目污染物达标情况分析

为了解现有项目污染物排放情况，本次评价引用现有项目竣工环保验收时监测数据，具体情况如下。

(1) 废气

①无组织废气监测

现有项目无组织废气监测结果见下表：

表 2-24 无组织废气监测结果表

检测项目	单位	日期	WQ1（上风向）	WQ2（下风向）	WQ3（下风向）	WQ4（下风向）	标准值	是否达标
非甲烷总烃	mg/m ³	2023.07.16	0.73	0.81	0.86	0.93	4.0	达标
			0.76	1.08	0.95	0.89		
			0.63	0.82	1.00	0.91		
		2023.07.17	0.62	0.97	0.80	0.98		
			0.59	0.77	0.94	1.08		
			0.58	0.81	0.98	0.78		
颗粒物	mg/m ³	2023.07.16	0.108	0.132	0.165	0.142	1.0	达标
			0.115	0.139	0.168	0.157		
			0.113	0.135	0.162	0.148		
		2023.07.17	0.119	0.165	0.173	0.148		
			0.108	0.153	0.168	0.153		
			0.127	0.158	0.174	0.152		
苯乙烯	mg/m ³	2023.07.16	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	5.0	达标
			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³		
			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³		
		2023.07.17	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³		
			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³		
			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³		
二甲苯	mg/m ³	2023.07.16	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	1.2	达标
			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³		
			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³		
		2023.07.17	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³		
			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³		
			<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³		

监测数据表明，现有项目颗粒物及非甲烷总烃无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中企业边界大气污染物浓度限值；苯乙烯无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准限值要求；二甲苯无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值要求。

②有组织废气监测

现有项目颗粒物有组织废气监测结果见下表：

表 2-25 颗粒物有组织排放检测结果统计表

检测点位	检测因子	采样日期	标干烟气量 (m³/h)	排烟温度 (°C)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
DA001 出口	颗粒物	2023.07.16	13615	31.9	3.6	0.049
			13147	32.2	4.2	0.055
			12098	31.6	3.7	0.045
		2023.07.17	12923	30.3	3.1	0.040
			12088	32.2	2.9	0.035
			12541	32.8	3.8	0.048
DA002 出口	颗粒物	2023.07.16	9262	35.7	2.8	0.026
			8855	35.2	2.4	0.021
			8996	35.7	3.3	0.030
		2023.07.17	9069	30.3	2.1	0.019
			9284	31.1	2.6	0.024
			8798	32.6	2.9	0.026
标准值	颗粒物	/	/	/	20	/
达标情况					达标	/

监测数据表明，现有项目颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中大气污染物特别排放限值。

现有项目有机废气有组织废气监测结果见下表：

表 2-26 有机废气有组织排放检测结果统计表

检测点位	检测因子	采样日期	标干烟气量 (m³/h)	排烟温度 (°C)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
DA003 出口	非甲烷总烃	2023.08.07	31697	38.3	4.51	0.143
			30152	41.6	6.83	0.206
			30629	40.1	6.39	0.196
		2023.08.08	30975	36.8	4.33	0.134
			29917	39.2	3.71	0.111
			30255	41.2	5.52	0.167
	二甲苯	2023.08.07	31697	38.3	<0.01	/
			30152	41.6	<0.01	/
			30629	40.1	<0.01	/
		2023.08.08	30975	36.8	<0.01	/
			29917	39.2	<0.01	/
			30255	41.2	<0.01	/
	苯乙烯	2023.08.07	31697	38.3	1.11	0.035
			30152	41.6	1.35	0.041
			30629	40.1	1.80	0.055

		2023.08.08	30975	36.8	0.922	0.029
			29917	39.2	1.08	0.032
			30255	41.2	0.947	0.029
标准值	非甲烷总烃	/	/	/	40	1.6
	二甲苯	/	/	/	20	/
	苯乙烯	/	/	/	20	12
达标情况					达标	达标

监测数据表明，现有项目非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯排放满足《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中塑料制品工业类别、汽车零部件制造类别标准和表2标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024修改单表5标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准中的较严值要求。

③厂区内无组织废气监测

表 2-27 厂区内无组织排放废气检测结果统计表

检测项目	采样点位	日期	小时均值（mg/m³）	标准值（mg/m³）
非甲烷总烃	厂区门口	2023.07.16	1.26	6（监控点处 1h 平均浓度值）
		2023.07.17	1.16	
达标情况：达标				

监测数据表明，厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他工业》（DB34/4812.6-2024）表4标准限值要求。

（2）厂界噪声监测

现有项目厂界噪声监测结果如下：

表 2-28 噪声监测结果表单位：dB(A)

测点编号	测点位置	2023.07.16		2023.07.17	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东侧	55	46	56	47
N2	厂界南侧	56	45	56	45
N3	厂界西侧	55	46	56	46
N4	厂界北侧	55	46	55	45
标准值		65	55	65	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

监测结果表明，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

（3）废水

现有项目废水总排口监测数据监测结果如下：

表 2-29 废水监测结果表							
采样点 位	采样 时间	单位: mg/L, pH 无量纲					
		pH	化学需 氧量	氨氮	五日生化 需氧量	悬浮物	总磷
FS1（废 水排 口）	2023.0 7.16	7.2（25.8℃）	65	1.26	13.2	11	0.25
		7.4（25.4℃）	60	1.14	11.9	10	0.19
		7.5（25.9℃）	77	1.39	15.1	12	0.21
		7.1（25.2℃）	82	1.37	14.7	15	0.18
	2023.0 7.17	7.3（24.2℃）	65	1.25	11.6	10	0.20
		7.3（24.5℃）	69	1.36	13.3	9	0.24
		7.2（24.8℃）	81	1.05	15.9	12	0.25
		7.3（24.7℃）	74	1.22	14.8	13	0.17
标准值		6-9	300	30	180	200	4
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明，项目废水排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单表 1 间接排放标准及杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管要求。

4、现有项目总量达标情况

根据现有项目批复文件，现有项目申请总量为VOCs：1.607吨/年。根据现有项目竣工环
保验收报告及监测报告，验收监测期间项目非甲烷总烃出口平均排放速率为0.16kg/h，年工
作2400h/a。平均工况为93%。

实际排放量= $\frac{0.16 \times 2400}{0.93 \times 1000}$ =0.413t/a

项目 VOCs（非甲烷总烃）排放量满足总量控制要求。

5、项目固废处置情况

生活垃圾：设置生活垃圾收集桶，委托环卫部门日常清运处置。

一般工业固废：设置 1 间一般工业固废暂存房（建筑面积为 20m²），项目区废纤维布、
废边角料、废滤网、滤渣集中收集，统一外售。

危险废物：设置 1 间危险废物暂存房（建筑面积为 20m²），废包装物、废抹布手套、废
沸石转轮、废催化剂、废液压油、收集的粉尘分类收集，委托有安徽浩悦生态科技有限责任
公司单位处置。废导热油由厂家更换并带走处置。

6、现有项目污染物产排情况

本次评价依据《安徽新海元能源科技有限公司年产 300 万套新能源汽车及风电配件（一
期工程）项目环境影响报告表》核算现有项目污染物排放情况，详见下表。

表 2-30 现有项目污染物产排污汇总表 单位: t/a					
类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量
废 水	生活污水	废水量（m ³ /a）	600	0	600
		COD	0.204	0.031	0.173
		BOD ₅	0.108	0.013	0.095

			SS	0.12	0.036	0.084
			NH ₃ -N	0.018	0.001	0.017
			TP	0.0024	0.0005	0.0019
			TN	0.024	0.001	0.023
	废气	混料、脱模、擦拭、 喷胶固化、成型、 修补固化废气	非甲烷总烃	32.794	30.531	2.263（含无 组织废气 0.656）
			苯乙烯	18.456	17.183	1.273（含无 组织废气 0.369）
			二甲苯	0.15	0.135	0.015（含无 组织废气 0.005）
		投料、打磨	颗粒物	0.726	0.7	0.026（含无 组织废气 0.009）
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾	16.5	16.5	0
		一般工业固废	废纤维布	5	5	0
			废边角料	3.96	3.96	0
			废滤网	0.12	0.12	0
			滤渣	1.92	1.92	0
		危险废物	废包装物	7.5	7.5	0
			废抹布手套	0.05	0.05	0
			废沸石转轮	0.2	0.2	0
			废催化剂	0.06	0.06	0
			废液压油	0.1	0.1	0
			废液压油桶	0.03	0.03	0
			收集的粉尘	0.83	0.83	0

7、现有厂区环境污染问题分析

现有项目相关的生产设备搬迁至本项目后，停止生产。生产设备的搬迁不涉及用地性质的变更，厂区厂房和公用设施仍可为下一项目使用，对项目搬迁后原厂地可能产生的残留物和固体废物等，要求企业进行最终处理，做好收尾工作，杜绝生产设备关停搬迁过程中发生偷排、偷倒、不规范拆迁等行为，防止加重场地污染，保障工业企业场地的环境安全。

8、迁建项目原有环境污染问题

本次迁建项目选址于安徽舒城经济开发区城关园区晓天路与经三路交口东南角，根据现场勘查，本项目选址现状为空地，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

9、迁建项目“三本账”情况如下：

结合表 2-30 及表 4-40，迁建项目“三本账”情况见下表

表 2-24 迁建项目“三本账”一览表 单位：t/a

类别	污染物	现有工程排放量	本工程			以新带老削减量	区域平衡削减量	预测排放总量	排放增减量
			产生量	削减量	排放量				
废水	废水量	600	1320	600	720	600	0	720	+120
	COD	0.173	2.645	2.437	0.208	0.173	0	0.208	+0.035

		BOD ₅	0.095	0.67	0.556	0.114	0.095	0	0.114	+0.019
		SS	0.084	0.984	0.883	0.101	0.084	0	0.101	+0.017
		NH ₃ -N	0.017	0.022	0.001	0.021	0.017	0	0.021	+0.004
		TP	0.0019	0.012	0.01	0.002	0.001 ₉	0	0.002	+0.0001
		TN	0.023	0.041	0.013	0.028	0.023	0	0.028	+0.005
	废气	颗粒物	0.026	17.621	17.334	0.287	0.026	0	0.287	+0.261
		非甲烷总烃	2.263	30.275	26.759	3.516	2.263	0	3.516	+1.253
		苯乙烯	1.273	0.16	0.142	0.018	1.273	0	0.018	-1.255
		二甲苯	0.015	0.121	0.107	0.014	0.015	0	0.014	-0.001
		苯系物	1.29	0.332	0.293	0.039	1.29	0	0.039	-1.251
		乙酸丁酯	0	0.124	0.11	0.014	0	0	0.014	+0.014
	固废	一般工业固废	0	26.129	26.129	0	0	0	0	0
		危险废物	0	32.45	32.45	0	0	0	0	0
		生活垃圾	0	9	9	0	0	0	0	0

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

3.1.1 环境空气质量现状

(1) 基本污染物

本项目所在区域大气基本污染物环境质量现状采取引用安徽省空气质量监测站点（舒城县站点）2024 年全年年均值监测数据。

表3-1 区域环境空气质量现状监测结果 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及2018 修改单 (μg/m³)	达标情况
SO₂	2024 年年 均值	5	60	达标
NO₂		18	40	达标
PM₁₀		58	70	达标
CO-95 百分位(mg/m³)		0.9	4	达标
O₃-8H-90 百分位		138	160	达标
PM₂.₅		33	35	达标

由上表可知，本项目所在区域大气基本污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 修改单要求。

(2) 项目其他污染物环境空气质量现状（TSP、TVOC）

本次评价中 TSP、TVOC 数据引用《舒城县经济开发区关园区域环境影响区域评估报告环境质量现状监测报告》中的监测数据，TSP 监测点位位于本项目西南侧 1.14km，监测时间为 2024 年 7 月 5 日~2024 年 7 月 11 日，TVOC 监测点位位于本项目东南侧 1.31km，监测时间为 2023 年 12 月 31 日~2024 年 1 月 6 日，监测时间在 3 年内，引用数据满足要求。具体监测结果如下：

表 3-2 环境空气质量现状调查统计一览表 单位：mg/m³

监测点位	监测项目	监测结果 (mg/m³)	标准限值 (mg/m³)	达标情况
G1 鼓楼北街与龙潭北路交叉口	TSP	0.024~0.058	0.3	达标
G2 纬二路与古城北路交叉口	TVOC	0.0032~0.0129	0.6	达标

由上表可知，本项目所在区域 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及 2018 修改单要求，TVOC 浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值要求。

(3) 标准使用说明

《环境空气质量标准》（GB3095-2026）于 2026 年 3 月 1 日实施，本次评价中基本污染物引用的监测数据为 2024 年全年年均值，TSP 引用 2024 年 7 月 5 日~2024 年 7 月 11 日的监测数据，因此，本次环境空气质量现状的评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

中二级标准及 2018 修改单。

3.1.2 地表水环境质量现状

本次评价引用《舒城县经济开发区城关园区环境影响区域评估报告环境质量现状监测报告》中的监测数据，监测时间为 2024 年 1 月 1 日-3 日，监测数据见下表。

表 3-3 三里河水质监测结果表 单位:mg/L (pH 除外)

检测断面	日期	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	总氮	石油类
W1(开发区污水处理厂排污口上游 500m)	2024.1.1	7.9	22	2.8	0.753	0.16	1.2	<0.01
	2024.1.2	7.9	18	2.5	0.694	0.11	1.26	<0.01
	2024.1.3	8.0	17	2.7	0.650	0.13	1.33	<0.01
W2(开发区污水处理厂排污口入河断面)	2024.1.1	7.9	17	3.1	0.665	0.18	1.03	<0.01
	2024.1.2	7.8	22	4.1	0.833	0.26	1.35	0.03
	2024.1.3	7.9	13	3.8	0.531	0.15	1.27	<0.01
W3(开发区污水处理厂排污口下游 1500m)	2024.1.1	7.7	13	4.0	0.828	0.16	1.42	<0.01
	2024.1.2	7.8	20	4.2	0.742	0.20	1.08	0.02
	2024.1.3	7.9	21	3.2	0.616	0.22	0.96	<0.01
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	IV类标准	6~9	30	6	1.5	0.3	1.5	0.5
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明，三里河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水体功能要求。

3.1.3 声环境质量现状

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）》：“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。”本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本项目不进行声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境质量现状

项目用地范围内不含生态环境保护目标，不涉及生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射环境质量现状

本次环评不涉及含电磁辐射现状监测与评价。

3.1.6 地下水环境质量现状

为了解项目区域地下水环境质量，本次环评引用《舒城县经济开发区城关园区环境影响区域评估报告环境质量现状监测报告》中的监测数据。

（1）监测点位

本次引用地下水环境质量现状监测点位如下。

表 3-4 地下水质量现状监测点布设情况一览表

名称	相对本项目方位	相对本项目距离（m）	监测因子
D1（安徽滨	SE	400	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯

德智能装备有限公司)			化物、氟化物、氰化物、总硬度、溶解性总固体、挥发酚、铅、镉、砷、铁、锰、汞、镍、六价铬、钾、钠、钙、镁、碳酸根、碳酸氢根、总大肠菌群、菌落总数、铜、锌、硫化物
(3) 监测时间			
监测时间：2024 年 1 月 4 日			
(4) 监测结果			
具体监测结果见下表。			
表 3-5 地下水监测结果 （单位：mg/L，pH 无量纲）			
项目	III 类标准值	D1	
pH	6.5~8.5	7.6（15.2℃）	
氨氮	0.5	0.053	
硝酸盐（氮）	20	15.2	
亚硝酸盐（氮）	1	0.200	
硫酸盐	250	23.3	
氯化物	250	21.2	
氟化物	1	0.253	
氰化物	0.05	ND	
总硬度	450	165	
溶解性总固体	1000	498	
挥发酚	0.002	ND	
铅（ μ g/L）	10	ND	
镉（ μ g/L）	5	ND	
砷（ μ g/L）	10	0.97	
铁（ μ g/L）	300	31.9	
锰（ μ g/L）	100	61.3	
汞（ μ g/L）	1	ND	
镍（ μ g/L）	20	0.39	
六价铬	0.05	ND	
钾	/	2.40	
钠	200	15.7	
钙	/	47.2	
镁	/	11.2	
碳酸根	/	ND	
碳酸氢根	/	166	
总大肠菌群（MPN/100mL）	3	1	
菌落总数（CFU/mL）	100	52	
铜（ μ g/L）	1000	0.9	
锌（ μ g/L）	1000	4.26	
硫化物	0.02	ND	
注：“ND”表示未检出。			
由监测结果可知，区域地下水各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。			
3.1.7 土壤环境质量现状			
为了解项目区域土壤环境质量，本次环评引用《舒城县经济开发区城关园区环境影响区			

域评估报告环境质量现状监测报告》中的监测数据，引用监测点位位于本项目东南侧 0.41km。

(1) 监测点位情况及监测频次

表 3-6 项目土壤监测点位情况及监测频次一览表

序号	位置	类型	编号	采样深度(m)	监测因子	监测频次	采样时间
1	占地范围外	柱状样	S1（安徽滨德智能装备有限公司）	0-0.5、 0.5-1.5、 1.5-3.0	45 项	1 次	2023 年 12 月 31 日

(2) 监测结果

表 3-7 土壤环境检测结果统计表 单位：mg/kg

序号	监测因子	监测结果			标准值
	位置	占地范围外			/
	样品类型	柱状样			/
	编号	S1			/
	采样深度	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	/
1	铜	26.8	24.1	22.9	18000
2	铅	20	18	17	800
3	镍	27	25	23	900
4	镉	0.10	0.08	0.10	65
5	砷	10.1	9.2	8.7	60
6	汞	0.124	0.119	0.112	38
7	铬（六价）	ND	ND	ND	5.7
8	四氯化碳	ND	ND	ND	2.8
9	氯仿	ND	ND	ND	0.9
10	氯甲烷	ND	ND	ND	37
11	1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9
12	1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5
13	1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596
15	反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54
16	二氯甲烷	ND	ND	ND	616
17	1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8
20	四氯乙烯	ND	ND	ND	53
21	1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840
22	1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8
23	三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5
25	氯乙烯	ND	ND	ND	0.43
26	苯	ND	ND	ND	4

27	氯苯	ND	ND	ND	270
28	1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560
29	1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20
30	乙苯	ND	ND	ND	28
31	苯乙烯	ND	ND	ND	1290
32	甲苯	ND	ND	ND	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	570
34	邻二甲苯	ND	ND	ND	640
35	硝基苯	ND	ND	ND	76
36	苯胺	ND	ND	ND	260
37	2-氯酚	ND	ND	ND	2256
38	苯并[a]蒽	ND	ND	ND	15
39	苯并[a]芘	ND	ND	ND	1.5
40	苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	15
41	苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	151
42	蒽	ND	ND	ND	1293
43	二苯并[a, h]蒽	ND	ND	ND	1.5
44	茚并[1,2,3-cd] 芘	ND	ND	ND	15
45	萘	ND	ND	ND	70

注：“ND”表示未检出。

根据监测结果可知，所在地土壤环境质量能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值的要求。



图 3-1 引用监测点位图

环境 保护 目标	3.2.1 大气环境																		
	项目厂界外 500m 范围内环境保护目标见下表。																		
	表 3-8 项目环境空气保护目标一览表																		
	<table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标（m）</th><th rowspan="2">保护对象及规模</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>中意家园</td><td>502</td><td>-348</td><td>居民，200人</td><td>二类区</td><td>SE</td><td>520</td></tr></table>	序号	名称	坐标（m）		保护对象及规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	中意家园	502	-348	居民，200人	二类区	SE	520
	序号			名称	坐标（m）					保护对象及规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m						
X		Y																	
1	中意家园	502	-348	居民，200人	二类区	SE	520												
注：以厂区中心为原点，东向为 X 轴正轴，北向为 Y 轴正轴。																			
3.2.2 声环境																			
项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。																			
3.2.3 地下水环境																			
项目厂界外 500 米范围内没有地下水式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																			
3.2.4 生态环境																			
本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。																			

污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3.1 废水排放执行标准																																
	项目外排废水参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单中表 1 间接排放标准及舒城县经济开发区城关园区污水处理厂接管要求。其相应标准限值见下表：																																
	表 3-9 污水排放执行标准 单位：mg/L，pH 无量纲																																
	<table><tr><th>标准名称</th><th>pH</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>总氮</th><th>总磷</th></tr><tr><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>舒城县经济开发区城关园区污水处理厂接管要求</td><td>6-9</td><td>400</td><td>220</td><td>250</td><td>35</td><td>50</td><td>6</td></tr><tr><td>项目接管要求</td><td>6-9</td><td>400</td><td>220</td><td>250</td><td>35</td><td>50</td><td>6</td></tr></table>	标准名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单	/	/	/	/	/	/	/	舒城县经济开发区城关园区污水处理厂接管要求	6-9	400	220	250	35	50	6	项目接管要求	6-9	400	220	250	35	50	6
	标准名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷																									
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单	/	/	/	/	/	/	/																										
舒城县经济开发区城关园区污水处理厂接管要求	6-9	400	220	250	35	50	6																										
项目接管要求	6-9	400	220	250	35	50	6																										
3.3.2 废气排放执行标准																																	
（1）施工期废气执行标准																																	
项目施工期颗粒物排放执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表 1 中规定的浓度限值。																																	
表 3-10 施工期颗粒物排放标准																																	
<table><tr><th>污染物</th><th>无组织排放监控浓度限值</th><th>单位</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="2">颗粒物</td><td>1.0（超标次数≤1 次/日）</td><td rowspan="2">mg/m³</td><td rowspan="2">《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）</td></tr><tr><td>0.5（超标次数≤6 次/日）</td></tr></table>	污染物	无组织排放监控浓度限值	单位	标准来源	颗粒物	1.0（超标次数≤1 次/日）	mg/m ³	《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）	0.5（超标次数≤6 次/日）																								
污染物	无组织排放监控浓度限值	单位	标准来源																														
颗粒物	1.0（超标次数≤1 次/日）	mg/m ³	《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）																														
	0.5（超标次数≤6 次/日）																																
（2）运营期废气执行标准																																	
1）CNC 切割粉尘排气筒 DA001、投料粉尘排气筒 DA003																																	
排气筒 DA001、DA003 中颗粒物排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》																																	

(GB31572-2015) 及 2024 年修改单中特别排放限值。

表 3-11 排气筒 DA001、DA003 废气排放执行标准 单位: mg/m³

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
颗粒物	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单

2) 激光切割、打磨粉尘排气筒 DA002

排气筒 DA002 中颗粒物排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单中特别排放限值的较严值。

表 3-12 排气筒 DA002 废气排放执行标准

污染物	有组织			标准来源
	排气筒高度 (m)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	25	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 年修改单
颗粒物	25	20	/	本项目执行标准

3) 预浸料成型废气排气筒 DA004、3#厂房有机废气排气筒 DA005 (包括混料、成型、脱模、喷胶、修补、调漆、喷漆、烘干废气)、危废暂存库废气排气筒 DA006

排气筒 DA004、DA005、DA006 中非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯、乙酸丁酯、苯系物排放执行《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 中塑料制品工业类别、汽车零部件制造类别标准和表 2 标准、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 修改单表 5 标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准中的较严值。

排气筒 DA005 中臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准限值要求。

排气筒 DA005 中颗粒物排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 修改单表 5 标准。

项目排气筒高度为 25m, 具体标准限值详见下表:

表 3-13 排气筒 DA004、DA005、DA006 废气排放执行标准

污染物项目		非甲烷总烃	二甲苯	苯乙烯	乙酸丁酯	苯系物	臭气浓度	颗粒物
《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)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	40	20	20	50	/	/	/
	最高允许排放速率 (kg/h)	1.6	/	/	/	/	/	/
4) 塑料制品工业	最高允许排放浓度	60	20	20	40	30	/	/

第 6 部分：其他行业》 (DB34/4812.6-2024) 汽车零部件制造	(mg/m³)							
	最高允许排放速率 (kg/h)	2.0	/	/	/	1.6	/	/
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 修改单	最高允许排放浓度 (mg/m³)	60	/	20	/	/	/	20
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	最高允许排放速率 (kg/h)	/	/	18	/	/	6000 (无量纲)	/
本项目执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m³)	40	20	20	40	30	6000 (无量纲)	20
	最高允许排放速率 (kg/h)	1.6	/	18	/	1.6	/	/

2) 项目非甲烷总烃、颗粒物厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及 2024 修改单表 9 标准，苯乙烯、臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准限值要求，二甲苯厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准。具体标准限值详见下表：

表 3-14 大气污染物厂界无组织排放限值 单位：mg/m³		
污染物	标准值	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 修改单
颗粒物	1.0	
苯乙烯	5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
臭气浓度	20 (无量纲)	
二甲苯	1.2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

3) 厂区内有机废气无组织排放执行《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 4 标准。具体标准限值详见下表：

表 3-15 厂区内无组织排放标准限值				
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《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)
	20	监控点处任意一次浓度值		

3.3.3 噪声排放标准

项目施工期厂界噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 中标准限值，运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表中的 3 类

标准。其标准限值详见下表：

表 3-16 噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
施工期	70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3.3.4 固体废弃物排放标准

项目一般固废处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物处置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定执行。

总量控制指标

项目污染物总量控制指标建议如下：

①废水

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后与冷却塔排污水一起经市政污水管网进入舒城县经济开发区关园区污水处理厂集中处理，尾水排入三里河。总量纳入舒城经济开发区关园区污水处理厂总量之中，不需单独申请。

②废气

根据安徽省生态环境厅（原环境保护厅）发布的《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号）可知，自2017年起，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs必须取得总量指标。因此，本项目需申请总量的污染物为VOCs、颗粒物，其产排情况如下：

表 3-17 项目废气污染物产排情况一览表

污染物	产生量(t/a)	削减量（t/a）	有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)
颗粒物	17.621	17.334	0.139	0.148
VOCs（非甲烷总烃）	30.275	26.759	2.003	1.513

根据安徽省生态环境厅安徽省发展和改革委员会安徽省财政厅安徽省地方金融监督管理局关于印发《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法》《安徽省排污权交易规则》《安徽省排污权储备和出让管理办法》《安徽省排污权租赁管理办法》可知，现阶段实施排污权交易的排污单位为全省列入排污许可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，实施排污权交易的污染物种类为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）4类。根据前文分析，本项目需进行总量指标管理的污染物为颗粒物、VOCs，不属于实施排污权交易的污染物种类。

根据《关于安徽新海元能源科技有限公司年产 300 万套新能源汽车及风电配件（一期工程）项目环境影响报告表的批复》（舒环评[2023]7号），现有项目已申请的总量为 VOCs：1.607t/a。

现有项目总量不能满足本项目需求，因此，本次评价还需对颗粒物及 VOCs（非甲烷总烃）有组织排放申请总量，项目需申请总量为颗粒物：0.139t/a，VOCs（非甲烷总烃）：0.396t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	4.1施工期环境保护措施 4.1.1施工期废水环境保护措施 施工期产生的废水主要为人员生活污水和施工生产废水。 项目施工场地不设食堂和临时生活设施，施工期生活污水主要来源于施工工人及管理人员简单洗脸、洗手及上厕所等用水环节。施工期施工生产废水主要来源于混凝土养护水、石料冲洗水、机械车辆设备冲洗水、施工机械滴、漏的油污及露天机械被雨水冲刷后产生的油污水等，这部分废水含有一定量的油污和泥沙。 由于施工活动的周期一般不会太长，故施工期产生的废水污染往往不被人们所重视，其实施工废水类别较多，某些水污染物的浓度可能还比较高，处置不当会对施工场地周围的水环境产生短时间的不良影响。例如： （1）施工场地的暴雨地表径流、开挖基础可能排泄的地下水等，将会携带大量的泥沙，随意排放将会使纳污水体悬浮物出现短时间的超标； （2）施工车辆、施工机械的洗涤水含有较高的石油类、悬浮物等，直接排放将会使纳污水体受到一定程度的污染； （3）施工人员生活污水含有COD、SS、NH₃-N等，对纳污水体的水环境质量影响较大。 因此，工程施工期间，施工单位应对废水的排放进行组织设计，严禁乱排乱流污染地表水体及道路。其中施工生产废水设三级沉淀池收集后，回用于施工；人员生活污水，经化粪池预处理后，委托专业吸粪车定期清运处置，不外排。在采取上述治理措施以后，本项目施工期对地表水环境的影响将大大减小。 4.1.2施工期废气环境保护措施 项目在建设施工过程中，挖土、运土、填土、夯实和汽车运输过程的扬尘，各种燃油动力机械和运输车辆排放的尾气，都会给周围环境空气带来污染。污染大气的主要因子是NO_x、CO、SO₂和扬尘，尤其扬尘污染最为严重。此外，装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板以及油漆等有机溶剂，其主要污染因子为甲苯、二甲苯和甲醛等。 根据《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《六安市大气污染防治行动计划实施方案》中要求，为进一步做好当前大气污染防治工作，施工期严格按照“六个百分百”扬尘整治标准，即施工现场沿工地四周设置连续围挡100%，物料、裸露场地遮盖率100%，施工现场出入口、主要道路硬化率100%，出场车辆冲洗设施及冲洗制度落实率100%，渣土运输车辆出场密闭率100%，洒水、喷淋（雾）降尘措施100%，从严监管建筑施工扬尘。为强化扬尘污染防治责任，严
--------------------------------------	--

格实行网络化管理，建设单位应严格落实施工期相关大气污染防治措施：

（1）建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案，同时应当向负责监督管理扬尘污染防治的主管部门备案。

（2）施工单位应当在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。

（3）在施工过程中，作业场地将采取围挡、围护以减少扬尘扩散，建筑施工安装防尘网，围挡、围护及防尘网对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为2.5m/s时可使影响距离缩短40%。在施工现场周围，连续设置不低于2.5m高的围挡，并做到坚固美观。

（4）施工工地道路硬化。工地出口应采取铺设水泥混凝土，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等有效的防尘措施，保持路面清洁，防止机动车扬尘。

（5）施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等有效防尘措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

（6）施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取：密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等防尘措施。

（7）设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过10米，并应及时清扫冲洗。

（8）在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水1~2次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响较大，场地洒水后，扬尘量将减低28%~75%，大大减少了其对环境的影响。

（9）施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于2000目/100cm²）或防尘布。

（10）对于工地内裸露地面，应采取覆盖防尘布、防尘网或铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料或植被绿化、晴朗天气视情况每周等时间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水等防尘措施。

（11）土方工程遇干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，作业处覆以防尘网。

（12）进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出

	工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出；车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。 （13）施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。 （14）施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工。 （15）施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。 （16）工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。 （17）施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围20米范围内。 （18）施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。 （19）室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人员的生存空间、生活环境无污染。 （20）自行监测要求 项目占地面积为 25739.47 平方米，根据《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）要求，项目需在厂区内设置自动监测系统，设置监测点位数量 3 个，监测因子为 TSP。 在严格落实以上措施后，施工期产生的大气污染将得到有效控制，对周边环境的影响在可接受范围之内。此外，施工期大气环境影响是暂时的、局部的，随着工程的建成完工而消失。 4.1.3施工期声环境保护措施 施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声、物料运输车辆的交通噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声，施工噪声影响较大，特别是夜间施工对周围人员的影响尤为突出，必须采用相应的措施以减小施工噪声对周边居民及周围环境影响。具体措施如下： （1）从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械
--	--

设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械。同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2)加强施工管理，合理安排施工作业时间，将施工机械的作业时间严格限制在6:00至12:00，14:00至22:00时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在休息时间（中午或夜间）作业。如有些施工阶段确实需要夜间作业连续作业的，需提前向环保部门提出申请，并在附近受影响区域张贴安民告示。否则，不得违反“施工机械的作业时间严格限制在六时至十二时，十四时至二十二时”的规定。

(3)使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

(4)施工单位应在项目施工区域四周厂界设置围挡，高噪声施工集中在白天正常上班工作时间，夜间及午休时间禁止进行高噪声施工。此外，在结构阶段和装修阶段，建设单位应对建筑物外部采用围挡，以减轻施工噪声对环境影响。

(5)施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(6)建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，禁止工人恶意制造噪声，避免因施工噪声产生纠纷；建设单位和施工单位还应与施工场地周边及施工车辆运输路线途经的企事业单位、居民等建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。

在采取上述噪声防治措施后，施工期噪声将得到有效控制，施工噪声能有效降低约15-20dB(A)左右。只要建筑施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，可有效地降低施工噪声，施工噪声对周围环境的影响基本可在接受范围之内。此外，施工期相对运营期而言，其噪声影响是暂时的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束。

4.1.4施工期固废环境保护措施

项目施工期固废主要有建筑施工和装修过程中产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾以及开挖土石方。

施工期建筑垃圾的主要成分是混凝土、石块、砂石、渣土等，一般不存在“二次污染”的问题，部分可回收利用，也可以用做其他工程回填，如铺设道路，剩余少量建筑垃圾可清运至建筑垃圾填埋场作无害化处置；施工期生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运至城市垃圾填埋场填埋处理；施工期开挖土石方主要是地基及地下建筑施工阶段，根据建设单位提供的资料，施工期多余弃土由施工单位向舒城县城市管理局申请，专车运至指定弃土场，并尽量提供给项目区附近其它需取土的建设项目综合利用。针对施工阶段产生的其他建筑垃圾，环评要求建设单位采取以下措施：

①施工单位在开工前，应当与市容环境卫生行政主管部门签订市容环境卫生责任书，对施工过程中产生的和各类建筑垃圾应当及时清理，保持施工现场整洁；

	②按照市容环境卫生行政主管部门核定的时间、路线、地点运输和倾倒建筑垃圾，禁止偷倒、乱倒； ③建筑垃圾运输车辆应当采取密闭覆盖措施，不得沿途撒漏；不得超载运输，不得车轮带泥，不得遗撒、泄漏； ④建筑垃圾运输作业时，建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作；清运过程中造成交通安全设施损坏的，应予以赔偿。 4.1.5施工期水土流失环境保护措施 项目建设期间，大规模土地平整和基坑开挖，必然扰动现有地貌，使大量表土裸露呈松散状态，抗蚀能力减弱，致使土壤侵蚀模数增大，加剧区域内水土流失趋势。同时，施工中大量散状物如砂、石、水泥堆积产生的扬尘，砂石料冲洗和混凝土养护工程等均可能产生新的水土流失。因此，建设单位须采取有效的水土流失防治措施。具体如下： ①建设过程中产生的弃土方以及施工材料临时堆场须在距离道路较远的平整场地，并采取相应拦挡措施，禁止向其它任何地方倾倒、堆置弃土弃渣； ②施工期间开挖土方用于回填场地及铺设道路，其实施过程应合理衔接，尽量避免土方堆置，若需堆置则应注意土方的合理堆置，与周边道路保持一定距离，尽量避免流入周边道路管网； ③开挖土石方尽量避免雨季，防止突发暴雨对裸露地表冲刷造成水土流失，施工阶段遇到雨季无法施工时须采取必要的护坡措施（设临时挡墙），避免发生大面积的水土流失堵塞管道； ④合理安排作业时段并适时加快施工进度，施工结束应及时清理场地，按照规划对项目区域场地进行硬化、绿化、种植草木，尽量将水土流失降到最低； ⑤运输车辆进出施工场地道路必须进行水泥硬化，且在出入口处配套设有车辆冲洗平台，对来往运输车辆车轮进行冲洗，避免将施工场地内的泥沙带出场外。施工完毕后将裸露的空地应及时进行绿化，通过植树种草，美化环境，保持水土； ⑥管道施工期尽量避开雨水集中的汛期和梅雨季节，尽量减小管道沟槽开挖宽度以减少对植被的破坏；管道敷设后土壤应及时回填并夯实、植草进行绿化； ⑦尽量缩小开挖面积，降低开挖面坡度，尽量做到随挖、随整、随填、随夯、随运，减少松土储量，争取各工程区挖填方充分利用，充分利用弃方，避免弃方外运造成新的水土流失。 在采取本次评价提出的措施后，施工期的水土流失影响将得到有效控制。此外，施工场地的水土流失大多发生在施工前期，随着施工期的进展，水土流失将大大减小，其影响也将逐渐减弱。 4.1.6施工期生态环境保护措施
--	--

	根据现场调查，项目用地范围内目前为空地，地表主要植被为杂草等，均属于常见植物物种，无珍稀野生动植物和国家级保护动植物。施工机械以及施工人员活动践踏等将对施工区域内的植被造成一定的影响。施工结束后通过场地内及时绿化，工程建设对植被的不利影响很小。 项目用地范围内地表平整、开挖等作业中，原地表覆盖物被清除，地表裸露容易引起水土流失。建设后期随着绿地工程的实施，施工用地界区内的水土流失潜在影响因素得以有效控制，水土流失强度趋势呈现降低。施工期按照相关规范要求采取防治措施，可有效控制项目建设过程中造成的新增水土流失危害，同时可使破坏的植物得以最大限度的恢复与重建。
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2.1 项目运营期废水环境影响和保护措施 （1）项目废水源强统计 项目运营期废水产排情况详见表 4-1：

表 4-1 项目废水产排情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	产生情况		治理措施					排放情况		排放口基本情况				排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理措施	处理效率(%)	处理工艺	处理能力	是否可行技术	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	编号	名称	类型	地理坐标				
办公生活	生活污水	水量	/	720	化粪池	/	厌氧+沉淀	/	是	/	720	DW-001	厂区总排口	一般排放口	E:116.948475° N:31.495977°	间接排放	舒城县经济开发区城关园区污水处理厂	废水间断排放，流量不稳定，但有规律	/
		pH（无量纲）	6-9	/		/				6-9	/								6-9
		COD	340	0.245		15				289	0.208								400
		BOD ₅	180	0.130		12				158.4	0.114								220
		SS	200	0.144		30				140	0.101								250
		NH ₃ -N	30	0.022		3				29.1	0.021								35
		TP	4.0	0.003		20				3.2	0.002								6
		TN	40	0.029		3				38.8	0.028								50
生产废水	喷漆水帘废水、喷淋塔废水	水量	/	600	污水处理设施	/	芬顿氧化+混凝沉淀	3m ³ /d	是	循环使用，每半年更换一次，更换水量 2m ³ /次，即 4m ³ /a，采用桶装密封暂存，定期委托有资质单位处置。									
		pH	6~9	/		6~9													
		COD	4000	2.400		80													
		BOD ₅	900	0.540		70													
		SS	1400	0.840		90													
		总氮	20	0.012		20													
		TP	15	0.009		20													

(2) 项目废水产排情况分析

根据水平衡分析，项目运营期废水主要为生产废水及生活污水。

1) 生产废水

项目生产废水主要为更换的水帘柜废水和喷淋塔废水，本项目喷漆水帘废水及喷淋塔废水每天处理一次，处理量为 2m³/d，类比同类项目监测数据，其主要水污染因子主要为 pH、COD、SS、BOD₅、总氮、TP，各污染物浓度约为 pH：7~9、COD：4000mg/L、SS：1400mg/L、BOD₅：900mg/L、总氮：20mg/L、TP：15mg/L。污水处理设施（处理工艺为芬顿氧化+混凝沉淀，处理能力为 3t/d）对 COD、SS、BOD₅、总氮、TP 的处理效率分别为 80%、90%、70%、20%、20%。

喷漆水帘柜废水和喷淋塔废水每天经厂内自建污水处理设施（处理工艺为芬顿氧化+混凝沉淀，处理能力为 3t/d）处理后回用，每半年更换一次，更换的喷漆水帘废水、喷淋塔废水作危废处置，采用桶装密封暂存，定期委托有资质单位处置，更换的废水量为 4m³/a。

2) 生活污水

项目生活污水产生量为 2.4m³/d、720m³/a。其主要水污染因子为pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TN、TP，污染物浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活源产排污核算系数手册及生活污水浓度调查数据，确定为：pH：6-9、COD：340mg/L、BOD₅：180mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L、TN：40mg/L、TP：4.0mg/L。化粪池对COD、BOD₅、NH₃-N、SS、TN、TP处理效率分别为 15%、9%、3%、30%、3%、20%。

项目生活污水经厂区化粪池处理后，接管晓天路市政污水管网，进入舒城县经济开发区城关园区污水处理厂，处理达标后排入三里河。

(3) 污染防治措施可行性分析

1) 喷漆水帘柜废水及喷淋塔废水处理工艺及可行性分析

项目喷漆水帘柜废水及喷淋塔废水处理工艺流程图如下：

```

graph TD
    A[水帘柜废水、  
喷淋塔废水] -- "每半年更换一次" --> B[委托有资质单位处置]
    A --> C[芬顿氧化+混凝沉淀]
    C -- "上清液" --> A
    C -- "漆渣" --> D[板框压滤]
    D -- "漆渣袋装" --> B
    D -- "滤液" --> C
        
```

图 4-1 项目喷漆水帘柜废水及喷淋塔废水处理工艺流程图

喷漆水帘柜废水及喷淋塔废水回用处理工艺介绍：

a.工艺流程简述

本项目设置喷漆水帘柜、喷淋塔吸收漆雾，项目每天喷漆工作结束后，喷漆水帘柜及喷淋塔内废水进入厂区内自建污水处理设施（处理工艺为芬顿氧化+混凝沉淀）处理后回用；喷漆水帘柜及喷淋塔废水每半年更换一次，更换的废水采用桶装密封后，于厂区危废暂存库内暂存，定期委托有资质单位处置。絮凝沉淀产生的漆渣经采用板框压滤机去除部分水份后，采用袋装密封，于厂区危废暂存库暂存，定期委托有资质单位处置。

芬顿工艺：水帘柜废水和喷淋塔废水进入芬顿氧化池，投加硫酸亚铁和过氧化氢，采用以亚铁离子(Fe^{2+})为催化剂用过氧化氢(H_2O_2)进行化学氧化的废水处理方法。由亚铁离子与过氧化氢组成的体系，称芬顿（Fenton）试剂，它能生成强氧化性的羟基自由基，在水溶液中与难降解有机物生成有机自由基使之结构破坏，最终氧化分解。

混凝沉淀：废水在经芬顿氧化处理后进入混凝沉淀池，在废水中投入漆雾絮凝剂，因絮凝剂为电解质，在废水里形成胶团，与废水中的胶体物质发生电中和，形成大颗粒的絮体沉淀物，最后通过重力沉降实现泥水分离，沉淀的过程中 SS、COD 等污染物转移到沉淀漆渣内，上清液回用。沉淀池底部漆渣通过板框压滤机进行压滤脱水处理，干污泥收集储存，定期外运处置。

处理能力：

项目设置 1 个喷漆水帘柜，手工喷柜配套的水帘柜循环水池尺寸为 $3\text{m} \times 1\text{m} \times 0.5\text{m}$ （有效水深），水帘柜内水量为 1.5m^3 ；项目喷漆废气处理设置 1 个喷淋塔，喷淋塔自带循环水池，循环水池储水容积为 0.5m^3 ；因此，每天需处理的喷漆废水、喷淋塔量共计 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，喷漆水帘废水及喷淋塔废水每天处理一次，项目废水处理设备设计处理规模为废水量的 1.2 倍，取整为 $3\text{m}^3/\text{d}$ 。

b.循环回用可行性分析

喷漆废水科学有效的处理方法是通过对特定的设备有针对性的水处理化学品使废水中的污染物不断分离出来，控制水质（包括透明度、浊度、杂质含量、臭味、COD 等）在一定的范围之内，达到一定的平衡状态，适合回用于喷淋水幕吸收漆雾。本项目在喷漆废水中利用芬顿氧化工艺处理水中难降解有机物，再加入絮凝剂，在废水里形成胶团，形成大颗粒的絮体沉淀物，沉淀的过程中 SS、COD 等污染物转移到沉淀漆渣内，上清液回用，处理后的水质能够满足本项目水帘柜、喷淋塔用水水质要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备 制造业》（HJ1124-2020）附录 A 表 A7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术表；喷漆废水处理可行技术主要为：混凝、沉淀/气浮、砂滤、吸附等。

综上所述，喷漆水帘柜废水及喷淋塔废水经厂区污水处理设施（处理工艺为芬顿氧化+混凝沉淀，处理能力为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ）处理后循环使用，符合《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A 中可行技术要求，措施可行。

2) 生活污水污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），生活污水治理可行技术为“隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理”。本项目生活污水经厂区化粪池处理，属于可行技术。厂区内化粪池设计容积为 20m³，能够满足项目生活污水处理需求。因此，项目厂区化粪池处理生活污水可行。

2) 依托区域污水处理设施的可行性分析

I、舒城县经济开发区城关园区污水处理厂处理工艺

舒城经济技术开发区污水处理厂的进厂污水主要为经开区的工业废水和生活污水，服务范围：南起三里河路，北至环城北路，西起春秋路-万佛路，东抵经六路-龙津大道，服务面积约 12.96km²，服务企业约 92 家，小区 16 个，服务人口约 4.52 万。根据污水源水性质和出水要求，污水厂的设计采用了预处理、改良型氧化沟、混凝和过滤。设计规模：2 万 m³/d。

处理工艺：预处理采用粗格栅+细格栅+沉砂池处理工艺，二级处理采用水解酸化池+A₂O 处理工艺，深度处理采用高效沉淀池+反硝化深床滤池工艺，消毒处理采用次氯酸钠溶液接触消毒工艺；污泥处理采用带式污泥脱水设备。

II、接管可行性分析

接管水质：项目外排废水主要为生活污水，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP 等，水质简单。项目生活污水经厂区化粪池预处理后，接管进入舒城县经济开发区城关园区污水处理厂，各污染物浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单和舒城县经济开发区城关园区污水处理厂接管要求。

接管水量：本项目废水排放量为 2.4t/d，废水排放量很小，舒城县经济开发区污水处理厂污水处理量为 2 万 t/d，其处理量已考虑到开发区收水范围内所有企业废水排放情况，因此接管水量是可行的。项目废水不会对区域污水处理厂造成冲击。

接管路径：本项目位于安徽舒城经济开发区城关园区，项目区位于舒城县经济开发区城关园区污水处理厂收水范围内，项目产生的生活污水经预处理后，经晓天路市政污水管网，最终进入舒城县经济开发区城关园区污水处理厂处理达标后排放，根据现场勘测，晓天路市政污水管网已敷设完成并投入使用，因此项目接管路径可行。

本项目外排废水水质能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单和舒城县经济开发区城关园区污水处理厂接管要求，且废水量不会对舒城县经济开发区城关园区污水处理厂处理能力造成冲击，本项目在舒城县经济开发区城关园区污水处理厂收水范围内，且本项目晓天路市政污水管网已敷设完成并投入使用，因此项目废水排入舒城县经济开发区城关园区污水处理厂是可行的。

（4）运营期废水监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可分类为简化管理。

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），本项目外排废水自行监测要求见下表。

表 4-2 项目运营期污水监测计划表

监测点位	排放方式	监测指标	监测频次
废水总排放口	间接排放	流量、pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量	1 次/年

（5）小结

综上所述，本项目在落实废水处理措施后，项目运营期废水可做到达标排放，对周边地表水环境影响是可以接受的。

4.2.2 项目运营期废气环境影响和保护措施

4.2.2.1 项目废气源强核算汇总

表4-3 项目废气污染物有组织产排情况表

产污环节	污染物种类	产生状况			治理措施					排放状况			排放标准		
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施名称及工艺	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	标准
CNC加工	颗粒物	939.8	4.699	11.277	项目生产厂房封闭,采用可随切割机头一起移动的集气罩收集,废气收集经布袋除尘器处理后,由25m高的排气筒DA001排放。	5000	90	99	是	8.458	0.042	0.101	20	/	参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024修改单中表5标准。
激光切割、打磨	颗粒物	124.4	4.976	3.151	项目激光切割机封闭作业,废气收集经布袋除尘器处理后,由25m高排气筒DA002排放。	40000	95	99	是	1.182	0.047	0.030	20	/	
投料	颗粒物	240	1.2	0.72	项目投料区封闭,料斗上方设置集气罩,废气收集经布袋除尘器处理后,由25m高排气筒DA003排放。	5000	90	99	是	2.160	0.011	0.006	20	/	
预浸料成型	非甲烷总烃	338	0.338	0.608	项目固化炉封闭作业,设管道抽风,废气收集经二级活性炭吸附装置处理后,由25m高排气筒DA004排放。	1000	95	90	是	32.110	0.032	0.058	40	1.6	非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯、乙酸丁酯、苯系物执行《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中塑料制品工业类别标准和表2标准、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024修改单中表5标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表
混料、低压成型、常压成型、高压成型、脱模、喷胶、修补、喷漆、烘干	颗粒物	14.714	1.03	2.473	项目调漆在喷漆房内进行,脱模和喷胶在成型间内进行,混料间、成型间、修补间、喷漆房、烘房封闭,设负压抽风,调漆、喷漆废气收集经水帘处理后与混料、成型、脱模、喷胶、修补及烘干废气一起由喷淋塔+干式过滤器+沸石转轮吸附脱附催化燃烧装置处理,采用25m高排气筒DA005排放。	70000	95	99.9	是	0.014	0.001	0.002	20	/	
	非甲烷总烃	220.529	15.437	29.667			95	93.1	是	14.456	1.012	1.945	40	1.6	
	苯乙烯	0.957	0.067	0.16						0.063	0.004	0.01	20	18	
	二甲苯	0.929	0.065	0.121						0.061	0.004	0.008	20	/	
	苯系物	2.3	0.161	0.332						0.151	0.011	0.022	30	1.6	
	乙酸	0.97	0.068	0.124						0.064	0.00	0.00	40	/	

	丁酯	1									4	8			2 标准的较严值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准；颗粒物参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单中表 5 标准。
--	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--

表4-4 项目有组织废气排放口基本情况表

产污环节	污染物种类	排放口基本情况							排放标准		
		高度 m	直径 m	温度℃	编号	类型	地理坐标(°)		浓度 mg/m³	速率 kg/h	标准
							经度	纬度			
CNC 加工	颗粒物	25	0.3	20	DA001	一般排放口	116.948958	31.495130	20	/	参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单中表 5 标准。
激光切割、打磨	颗粒物	25	1	20	DA002	一般排放口	116.948411	31.494421	20	/	
投料	颗粒物	25	0.3	20	DA003	一般排放口	116.947638	31.494664	20	/	
预浸料成型	非甲烷总烃	25	0.15	30	DA004	一般排放口	116.948964	31.495492	40	1.6	非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯、乙酸丁酯、苯系物执行《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 中塑料制品工业类别标准和表 2 标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单中表 5 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准的较严值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准；颗粒物参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单中表 5 标准。
混料、成型、脱模、喷胶、修补、调漆、喷漆、烘干	颗粒物	25	1.1	20	DA005	一般排放口	116.947976	31.494797	20	/	
	非甲烷总烃								40	1.6	
	苯乙烯								20	18	
	二甲苯								20	/	
	苯系物								30	1.6	
	乙酸丁酯								40	/	
	臭气浓度								6000（无量纲）	/	

表4-5 项目废气污染物无组织产排情况表

面源	面源面积 m ²	面源高度 m	污染物种类	排放量 t/a	排放速率 kg/h	无组织排放浓度限值
2#厂房	4190	5	颗粒物	0.113	0.047	厂界监控点浓度限值：1.0mg/m ³ ；
			非甲烷总烃	0.03	0.017	厂界：厂界监控点浓度限值 4.0mg/m ³ ； 厂区内：监控点处 1h 平均浓度值 6.0mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³
3#厂房	5412	5	颗粒物	0.035	0.042	厂界监控点浓度限值：1.0mg/m ³ ；
			非甲烷总烃	1.483	0.772	厂界：厂界监控点浓度限值 4.0mg/m ³ ； 厂区内：监控点处 1h 平均浓度值 6.0mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³
			苯乙烯	0.003	0.008	厂界监控点浓度限值 5.0mg/m ³ ；
			二甲苯	0.003	0.006	厂界监控点浓度限值 1.2mg/m ³ ；
			苯系物	0.008	0.017	/
			乙酸丁酯	0.003	0.006	/
			臭气浓度	/	/	厂界监控点浓度限值 20（无量纲）；

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.2.2 废气污染物源强计算过程

(1) CNC 切割粉尘、激光切割粉尘、打磨粉尘

项目生产工件需进行 CNC 切割和激光切割，加工量合计约为 3396.707t，其中需进行 CNC 切割加工量占 80%，激光切割加工量占 20%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3062 玻璃纤维增强塑料制品制造行业系数手册”，产生系数为 4.15kg/t-产品，CNC 切割生产工况时间为 8h/d，激光切割生产工况时间为 2h/d，

项目采用不饱和聚酯树脂腻子对工件修补固化后，需对修补区域进行手工打磨，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”，产生系数为 166kg/t-原料，项目不饱和聚酯树脂腻子原料量为 2t，则打磨粉尘产生量为 0.332t/a；项目打磨生产工况为 4h/d，年工作 300d。

则 CNC 切割粉尘、激光切割粉尘、打磨粉尘产生情况如下：

表 4-6 本项目 CNC 切割粉尘、激光切割粉尘产生情况一览表

工序	污染物	加工产品重量（t/a）	产污系数	产生情况		工况时间
				产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	
CNC 切割	颗粒物	2717.366	4.15kg/t-原料	11.277	4.699	8h/d
激光切割	颗粒物	679.341		2.819	4.699	2h/d
打磨	颗粒物	2	166kg/t-原料	0.332	0.277	4h/d

废气治理措施：

CNC 切割粉尘废气治理措施：

项目生产厂房封闭，在切割刀头末端安装一个可移动的伞形罩，废气经伞形罩收集由布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA001 排放。收集效率 90%，处理效率 99%，未被收集的粉尘 90%沉降在车间内，剩余 10%无组织排放。

废气收集系统风量的设计依据如下：

集气罩风量按照《环境工程设计手册》中的公式进行计算：

$$L=3600（5X^2+F）\times V_x；$$

其中 X—集气罩至污染源的距离（m，取值 0.1m）；

$$F—集气罩口面积（m^2，伞形罩直径 0.2m）；$$

$$V_x—控制风速（m/s，取值选自《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》中上吸式集气罩粉尘控制风速 1.2m/s）。$$

项目共设置 10 台 CNC 设备，每台设置 1 个集气罩，直径为 0.2m，则计算风量为：
$$Q=3600\times（5\times 0.1^2+3.14\times 0.1^2）\times 1.2\times 10=3516.48m^3/h$$
，废气风量取计算风量的 1.2 倍，则废气风量为 4219.776m³/h，取整为 5000m³/h。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口流速宜取 15m/s 左右，项目排气筒 DA001 内径取 0.3m，计算出排气筒出口流速为 14.15m/s，满足《大气

污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。

激光切割粉尘、打磨粉尘废气治理设施：

项目激光切割机封闭作业，打磨房封闭，每间打磨房内设置打磨平台 1 台，均设置管道抽风，废气收集经自带布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA002 排放。废气收集效率为 95%，处理效率为 99%。未被收集的粉尘 90%沉降在车间内，剩余 10%无组织排放。

废气收集系统风量计算：

激光切割粉尘废气收集风量：项目设置激光切割机 4 台，每台激光切割机自带布袋除尘器 1 套，风量为 5000m³/h，则项目激光切割粉尘废气治理设施风量合计为 20000m³/h。

打磨粉尘废气收集系统风量的设计依据如下：

集气罩风量按照《环境工程设计手册》中的公式进行计算：

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x;$$

其中 X—集气罩至污染源的距离（m，取值 0.2m）；

F—集气罩口面积（m²）；

V_x—控制风速（m/s，粉尘控制风速 1.2m/s）。

项目打磨粉尘设置集气罩两个，大小为 1.8m×0.9m，则计算风量为：Q=3600×（5×0.2²+1.62）×1.2×2=15724.8m³/h，废气风量取计算风量的 1.2 倍，则废气风量为 18869.76m³/h，取整为 20000m³/h。

综上，项目激光切割粉尘、打磨粉尘废气治理设施风量合计为 40000m³/h。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口流速宜取 15m/s 左右，项目排气筒 DA002 内径取 1.0m，计算出排气筒出口流速为 14.15m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。

表 4-7 本项目 CNC 切割粉尘产排情况一览表

污染源	污染物	风量 (m ³ /h)	产生量 t/a			处理措施	有组织排放情况			无组织排放情况		工况时间
			mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h	t/a	kg/h	t/a	
CNC 切割	颗粒物	5000	939.8	4.699	11.277	项目生产厂房封闭，废气采用可随切割机头一起移动的集气罩收集，废气收集经布袋除尘器处理后，由 25m 高的排气筒 DA001	8.458	0.042	0.101	0.047	0.113	2400

						排放。						
表 4-8 本项目激光切割粉尘、打磨粉尘产排情况一览表												
污染源	污 染 物	风量 (m³/h)	产生量 t/a			处理措施	有组织排放情况			无组织排放情况		工况 时间
			mg/m³	kg/h	t/a		mg/m³	kg/h	t/a	kg/h	t/a	
激光切割	粉尘	40000	117.475	4.699	2.819	项目激光切割机封闭作业，打磨房封闭，均设置管道抽风，废气收集经自带布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA002 排放。	1.116	0.045	0.027	0.023	0.014	600
打磨			6.925	0.277	0.332		0.066	0.003	0.003	0.001	0.002	1200
合计	颗粒物	40000	124.4	4.976	3.151		1.182	0.047	0.030	0.025	0.016	/
(2) 投料粉尘												
项目氢氧化铝投料会产生粉尘，氢氧化铝用量为 120t，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292 塑料制品业系数手册”，产生系数为 6.0kg/t-原料，投料生产工况时间为 2h/d，则投料粉尘产生情况如下：												
表 4-9 本项目投料粉尘产生情况一览表												
工序	污染物	原料量	产污系数	产生情况		工况 时间						
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)							
投料	颗粒物	120t/a	6kg/t-原料	0.72	1.2	2h/d						
废气治理措施：												
项目粉料投料间封闭，料斗上方设置集气罩，废气收集后经布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA003 排放，废气收集效率为 90%，处理效率为 99%，未被收集的粉尘 90%沉降在车间内，剩余 10%无组织排放。												
废气收集系统风量的设计依据如下：												
集气罩风量按照《环境工程设计手册》中的公式进行计算：												
$L=3600\left(5 X^2+F\right) \times V_x ;$												
其中 X—集气罩至污染源的距离 (m，取值 0.2m)；												
F—集气罩口面积 (m²)；												
V_x —控制风速 (m/s，取值选自《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》中上吸式集气罩粉尘控制风速 1.2m/s)。												

项目投料粉尘设置集气罩两个，大小为 $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，则计算风量为： $Q=3600 \times (5 \times 0.2^2 + 0.25) \times 1.2 \times 2 = 3888\text{m}^3/\text{h}$ ，废气风量取计算风量的 1.2 倍，则废气风量为 $4665.6\text{m}^3/\text{h}$ ，取整为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口流速宜取 15m/s 左右，项目排气筒 DA003 内径取 0.3m ，计算出排气筒出口流速为 14.15m/s ，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。

表 4-10 项目投料粉尘产排情况表

污染源	污染物	风量 (m^3/h)	产生量 t/a			处理措施	有组织排放情况			无组织排放情况		工况时间 h/a
			mg/m^3	kg/h	t/a		mg/m^3	kg/h	t/a	kg/h	t/a	
投料粉尘	颗粒物	5000	240	1.2	0.72	项目粉料投料间封闭，料斗上方设置集气罩，废气收集经布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA003 排放。	2.160	0.011	0.006	0.012	0.007	600

(4) 预浸料成型废气

项目预浸料使用量为 75.377t/a ，根据建设单位提供资料，预浸料上环氧树脂及环氧树脂固化剂含量为 40-45%，本次评价以最不利情况计算，环氧树脂及环氧树脂固化剂含量取 45%，预浸料中环氧树脂及环氧树脂固化剂含量为 33.92t/a ，环氧树脂添加环氧树脂固化剂后会发生交联反应，部分溶剂会参加反应，不会挥发出来，因此，环氧树脂及环氧树脂固化剂调配后的挥发性有机物含量采用《华测检测认证集团股份有限公司检测报告》（编号：A2220497819101C）中实测数据，即为原料用量的 1.8%。项目预浸料成型废气产生量为 0.608t/a ，以非甲烷总烃计。生产工况时间为 6h/d 。

表 4-11 本项目预浸料成型废气产生情况一览表

工序	污染物	原料量	产污系数	产生情况		工况时间
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
预浸料成型废气	非甲烷总烃	33.92t/a	1.8%	0.608	0.338	6h/d

废气治理措施：

项目固化炉封闭作业，设管道抽风，废气收集经二级活性炭吸附装置处理后，由 25m 高排气筒 DA004 排放。废气收集效率为 95%，处理效率为 90%。

治理设施风量计算：

项目预浸料成型间内设置固化炉 2 台，单台固化炉尺寸为 $4\text{m} \times 2.5\text{m} \times 2\text{m}$ 。项目固化

炉封闭作业，换气次数取 8 次/小时，则计算风量为： $4 \times 2.5 \times 2 \times 8 \times 2 = 320 \text{m}^3/\text{h}$ ，废气风量取计算风量的 1.2 倍，则废气风量为 $384 \text{m}^3/\text{h}$ ，取整为 $1000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口流速宜取 15m/s 左右，项目排气筒 DA004 内径取 0.15m，计算出排气筒出口流速为 15.72m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。

表 4-12 项目预浸料成型废气产排情况表

污染源	污染物	风量 (m^3/h)	产生量 t/a			处理措施	有组织排放情况			无组织排放情况		工况时间
			mg/ m^3	kg/h	t/a		mg/ m^3	kg/h	t/a	kg/h	t/a	
预浸料成型废气	非甲烷总烃	1000	338	0.338	0.608	项目固化炉封闭作业，设管道抽风，废气收集经二级活性炭吸附装置处理后，由 25m 高排气筒 DA004 排放。	32.110	0.032	0.058	0.017	0.030	1800

(5) 混料废气、成型废气、脱模废气、喷胶废气、修补废气、调漆废气、喷漆废气、烘干废气

1) 混料废气、成型废气

环氧树脂添加环氧树脂固化剂后会发生交联反应，部分溶剂会参加反应，不会挥发出来，因此，环氧树脂及环氧树脂固化剂的混料及成型废气采用《华测检测认证集团股份有限公司检测报告》（编号：A2220497819101C）中实测数据进行确定，根据《华测检测认证集团股份有限公司检测报告》（编号：A2220497819101C），环氧树脂在混料和成型阶段有机废气产生量为原料用量的 1.8%，项目环氧树脂及环氧树脂固化剂用量约为 1461.33t，则废气产生量为 26.304t/a ，以非甲烷总烃计。混料工段废气产生量约占 5%，成型工段废气产生量约占 95%，则混料废工段生产工况时间为 4h/d，成型工段生产工况为 8h/d，年工作 300d。

表 4-13 本项目混料、成型废气产生情况一览表

工序	污染物	原料量	产污系数	各工段产污占比	产生情况		工况时间
					产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	
混料	非甲烷总烃	1461.33t/a	1.8%	5%	1.315	1.096	4h/d
成型				95%	24.989	10.412	8h/d
合计					26.304	11.508	/

2) 脱模废气、喷胶废气

项目模具准备工段需在模具内部涂脱模蜡，脱模蜡用量为 0.5t/a ，生产工况为 2h/d，年工作 300d。项目纤维布铺设时需喷胶进行固定，喷胶用量为 2t/a ，生产工况为 2h/d，年工

作 300d，根据建设单位提供的MSDS，脱模废气、喷胶废气产生情况如下。

表 4-14 本项目脱模废气、喷胶废气产生情况一览表

工序	污染物	原料量	产污系数	产生情况		工况时间
				产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	
脱模	非甲烷总烃	0.5t/a	90%	0.81	1.35	2h/d
喷胶		2t/a	54%	1.08	1.8	2h/d
合计		/	/	1.89	3.15	/

3) 修补废气

项目采用不饱和聚酯树脂腻子对工件进行修补时会产生修补废气，以非甲烷总烃计，项目不饱和聚酯树脂腻子用量为 2t/a，根据建设单位提供的 MSDS，不饱和聚酯树脂腻子中挥发份主要为苯乙烯、苯系物，含量为 8%。项目修补固化生产工况为 8h/d，年工作 300d。

表 4-15 本项目修补废气产生情况一览表

原料名称	用量 t/a	非甲烷总烃含量%	苯乙烯含量%	苯系物含量%	非甲烷总烃		苯乙烯		苯系物	
					产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h
不饱和聚酯树脂腻子	2	8	8	8	0.16	0.067	0.16	0.067	0.16	0.067

注：苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯，其中三甲苯待国家或安徽省污染物监测分析方法标准发布后实施。

4) 调漆、喷漆、烘干废气

项目使用的涂料在调漆、喷漆、烘干过程中，会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯，喷漆时还会有颗粒物产生，根据《污染源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)，本次评价喷漆附着率取 60%，颗粒物产生量为固体份的 40%。项目喷漆线各工段工况时间为调漆 2h/d、喷漆 8h/d、烘干 8h/d，年工作 300 天，项目各废气产生情况如下表。

表 4-16 项目喷漆、烘干废气产生情况一览表

涉及工段	原料名称	用量 t/a	挥发份含量%	固体份含量%	二甲苯含量%	苯系物含量%	乙酸丁酯含量%	产生量 t/a				
								颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯	苯系物	乙酸丁酯
调漆、喷漆、烘干	丙烯酸面漆	0.585	19	81	12	12	7	0.190	0.111	0.070	0.070	0.041
	中涂底漆	0.432	17.5	82.5	10	10	1.5	0.143	0.076	0.043	0.043	0.006
	稀释剂	0.254	100	0	0	20	25	0	0.254	0	0.051	0.064
	固化剂	0.254	30	70	3	3	5	0.071	0.076	0.008	0.008	0.013
	水性漆	9.945	8	52	0	0	0	2.069	0.796	0	0	0
	合计							2.473	1.313	0.121	0.172	0.124

注：苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯，其中三甲苯待国家或安徽省污染物监测分析方法标准发布后实施。

涂料挥发的有机废气中调漆工段占 10%，喷漆工段占 40%，烘干工段占 50%。调漆、喷漆、烘干废气的产生情况见下表。

表 4-17 调漆、喷漆、烘干废气产生情况一览表

废气类别	颗粒物		非甲烷总烃		二甲苯		苯系物		乙酸丁酯		工况时间
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	
调漆废气	0	0	0.131	0.219	0.012	0.020	0.017	0.029	0.012	0.021	600h/a
喷漆废气	2.473	1.030	0.525	0.219	0.048	0.020	0.069	0.029	0.050	0.021	2400h/a
烘干废气	0	0	0.657	0.274	0.061	0.025	0.086	0.036	0.062	0.026	2400h/a
合计	2.473	1.03	1.313	0.712	0.121	0.065	0.172	0.094	0.124	0.068	/

表 4-18 混料废气、成型废气、脱模废气、喷胶废气、修补废气、调漆废气、喷漆废气、烘干废气产生情况表

工序	颗粒物		非甲烷总烃		苯乙烯		二甲苯		苯系物		乙酸丁酯	
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h
混料、成型	/	/	26.304	11.508	/	/	/	/	/	/	/	/
脱模及喷胶	/	/	1.89	3.15	/	/	/	/	/	/	/	/
修补	/	/	0.16	0.067	0.16	0.067	/	/	0.16	0.067	/	/
调漆、喷漆、烘干	2.473	1.03	1.313	0.712	/	/	0.121	0.065	0.172	0.094	0.124	0.068
合计	2.473	1.03	29.667	15.437	0.16	0.067	0.121	0.065	0.332	0.161	0.124	0.068

废气治理措施：

项目调漆在喷漆房内进行，脱模和喷胶在成型间内进行，混料间、成型间、修补间、喷漆房、烘房封闭，设负压抽风，调漆、喷漆废气收集经水帘处理后与混料、成型、脱模、喷胶、修补及烘干废气一起由喷淋塔+干式过滤器+沸石转轮吸附脱附催化燃烧装置处理，采用 25m 高排气筒 DA005 排放。

废气收集效率为 95%，有机废气处理效率为 93.1%（沸石转轮吸附效率为 95%，催化燃烧处理效率为 98%，综合处理效率为 $1 \times 95\% \times 98\% = 93.1\%$ ），颗粒物处理效率为 99.9%。未收集的粉尘经车间沉降，90%截留在车间内，剩余 10%无组织排放。

废气治理设施风量计算：

项目设置混料间、喷漆房、修补间各 1 间，成型间、烘干房各 2 间，调漆在喷漆房内进行，脱模和喷胶在成型间内进行，混料间尺寸为 $8\text{m} \times 8\text{m} \times 5\text{m}$ ，喷漆房尺寸为 $8\text{m} \times 6\text{m} \times 5\text{m}$ ，每间烘房尺寸为 $8\text{m} \times 6\text{m} \times 5\text{m}$ ，修补间尺寸为 $8\text{m} \times 6\text{m} \times 5\text{m}$ ，成型间尺寸为 $24\text{m} \times 16\text{m} \times 5\text{m}$ 和 $50\text{m} \times 16\text{m} \times 5\text{m}$ ，换气次数取 8 次/小时。

表 4-19 项目风量计算情况一览表

封闭区域	设备数量 (间/台)	封闭区域尺寸			整体换气 次数 (次/ 小时)	风量 (m ³ /h)
		长 (m)	宽 (m)	高 (m)		
混料间	1	8	8	5	8	2560
成型间	1	24	16	5	8	15360
	1	50	16	5	8	32000
喷漆房	1	8	6	5	8	1920
烘房	2	8	6	5	8	1920
修补间	1	8	6	5	8	1920
合计	/	/	/	/	/	55680

计算风量合计为 55680m³/h，废气风量取计算风量的 1.2 倍，则废气风量为 66816m³/h。

取整为 70000m³/h。

根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2020-2010) 排气筒的出口流速小于 15m/s 的规定，项目 DA005 排气筒内径取 1.1m，计算出排气筒出口流速为 14.73m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2020-2010) 要求。

表 4-20 混料、成型、脱模、喷胶、修补、调漆、喷漆及烘干废气产排情况一览表

污染源	污染物	风量 (m ³ /h)	产生量 t/a			处理措施	有组织排放情况			无组织排放情况	
			mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h	t/a	kg/h	t/a
混料、成型、脱模、喷胶、修补、调漆、喷漆及烘干废气	颗粒物	70000	14.714	1.030	2.473	项目调漆在喷漆房内进行，脱模和喷胶在成型间内进行，混料间、成型间、修补间、喷漆房、烘房封闭，设负压抽风，调漆、喷漆废气收集经水帘处理后与混料、成型、脱模、喷胶、修补、烘干废气一起由喷淋塔+干式过滤器+沸石转轮吸附脱附催化燃烧装置处理，采用 25m 高排气筒 DA005 排放。	0.014	0.001	0.002	0.005	0.012
	非甲烷总烃		220.529	15.437	29.667		14.456	1.012	1.945	0.772	1.483
	苯乙烯		0.957	0.067	0.160		0.063	0.004	0.010	0.003	0.008
	二甲苯		0.929	0.065	0.121		0.061	0.004	0.008	0.003	0.006
	苯系物		2.300	0.161	0.332		0.151	0.011	0.022	0.008	0.017
	乙酸丁酯		0.971	0.068	0.124		0.064	0.004	0.008	0.003	0.006
	臭气浓度		/	/	/		/	/	/	/	/

(7) 臭气浓度

本项目恶臭污染物主要来自于不饱和聚酯腻子使用过程中挥发的苯乙烯，产生的臭气浓度较低，且针对项目产生的臭气浓度，目前尚无准确的估算方法，因此本次评价不对其进行定量计算，产生的恶臭气体随修补废气一起经厂区喷淋塔+干式过滤器+沸石转轮吸附

脱附催化燃烧装置处理后，经25m高排气筒DA006排放。

(8) 危废暂存库有机废气

项目危险废物贮存过程中会有有机废气逸散，根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求，需对危废暂存库废气进行收集和净化。危废暂存库废气产生量较小，本次环评不对其进行定量计算。项目针对危废暂存库废气采用封闭收集，废气收集后经一套二级活性炭吸附装置，由 25m 高的排气筒 DA006 排放，危废暂存库建筑面积为 30m²，高 3m，废气封闭收集，换气次数取 8 次/h；计算风量为=30×3×8=720m³/h，废气风量取计算风量的 1.2 倍，则废气风量为 864m³/h，取整为 1000m³/h。

4.2.2.3 非正常排放污染源强分析

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械故障、设备检修时的物料流失等因素所排放的废气对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施，在生产中须高度重视。非正常工况下，废气治理设施净化效率下降至 0%，项目非正常工况排放的废气源强见下表。

表4-21 非正常工况下污染物排放情况表

工序	污染物	风量 (m ³ /h)	非正常工况污染物排放情况			单次持续时间	年发生频次	标准值		应对措施
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	最大排放量 kg/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
CNC 切割	颗粒物	5000	845.82	4.229	4.229	<30min	≤2	20	/	立即 停产 检修
激光切割、打磨	颗粒物	40000	118.18	4.727	4.727	<30min	≤2	20	/	
投料	颗粒物	5000	216	1.08	1.08	<30min	≤2	20	/	
预浸料成型	非甲烷总烃	1000	321.1	0.3211	0.3211	<30min	≤2	40	1.6	
混料、成型、脱模、喷胶、修补、调漆、喷漆、烘干	颗粒物	70000	13.979	0.979	0.979	<30min	≤2	20	/	
	非甲烷总烃		209.502	14.665	14.665			40	1.6	
	苯乙烯		0.909	0.064	0.064			20	18	
	二甲苯		0.882	0.062	0.062			20	/	
	苯系物		2.185	0.153	0.153			30	1.6	
	乙酸丁酯		0.923	0.065	0.065			40	/	

由上表可知，非正常工况下，各污染物的排放浓度大大增加，部分污染物无法做到达标排放，对周边大气环境影响较大。

建设单位应加强环保设备的运行管理，严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即对设备或管道进行维修。

②定期检修废气治理设施，对活性炭进行更换，确保废气治理设施的正常运行。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

4.2.2.4 废气治理设施技术可行性

1) 废气处理工艺流程



图 4-2 项目废气处理工艺流程图

2) 项目废气治理措施可行性分析

①可行技术要求

项目行业类别为 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091 石墨及碳素制品制造、C3670 汽车零部件及配件制造，结合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶及塑料制品业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 A；与本项目有关的废气防治措施可行技术如下。

表 4-22 废气防治可行技术参考表			
生产单元	污染物项目	可行技术	排污许可证申请与核发技术规范
切割	颗粒物	袋式过滤	《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）
树脂纤维加工	挥发性有机物	活性炭吸附+热力焚烧/催化燃烧	
打磨	颗粒物	袋式过滤；湿式除尘	
塑料零件及其他塑料制品制造	颗粒物	袋式过滤；滤筒/滤芯除尘	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶及塑料制品业》（HJ1122-2020）
	挥发性有机物	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力焚烧/催化燃烧	
喷漆室	颗粒物	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备 制造业》（HJ1124-2020）附录 A
	挥发性有机物、特征污染物	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	
烘干室	挥发性有机物、特征污染物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	
调漆	挥发性有机物	活性炭吸附	
打磨	颗粒物	袋式除尘	
危废暂存库	非甲烷总烃	活性炭吸附	

②本项目治理措施

CNC 切割粉尘：项目生产厂房封闭，在切割刀头末端安装一个可移动的伞形罩，废气经伞形罩收集由布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA001 排放。

激光切割粉尘：激光切割机封闭作业，设置管道抽风，打磨房封闭，设置打磨平台，废气收集经自带布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA002 排放。

投料粉尘：项目粉料投料区封闭，料斗上方设置集气罩，废气收集后经布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA003 排放。

预浸料成型废气：项目固化炉封闭作业，设管道抽风，废气收集经二级活性炭吸附装置处理后，由 25m 高排气筒 DA004 排放。

混料、成型、脱模、喷胶、修补、调漆、喷漆及烘干废气：项目混料间、成型间、修补间、喷漆房、烘房封闭，设负压抽风，调漆、喷漆废气收集经水帘处理后与混料、成型、脱模、喷胶、修补、烘干废气一起由喷淋塔+干式过滤器+沸石转轮吸附脱附催化燃烧装置处理，采用 25m 高排气筒 DA005 排放。

危废暂存库废气：项目危废暂存库封闭，设置管道抽风，废气收集经二级活性炭吸附装置处理后，由 25m 高排气筒 DA006 排放。

项目废气治理设施符合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶及塑料制品业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备 制造业》

(HJ1124-2020) 附录 A 中可行技术要求。

综上，本项目废气治理措施属于可行技术。

③活性炭吸附装置设计要求

项目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》(HJ 2026-2013) 及《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65 号)，满足以下控制要求：

表 4-23 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，采取过滤或洗涤措施进行预处理
2		进气温度高于 40°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	采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低 $800\text{mg}/\text{g}$ ；
5	工艺参数	采用颗粒活性炭时，吸附装置空气流速宜低于 $0.6\text{m}/\text{s}$

表 4-24 危废暂存库废气、预浸料固化废气活性炭吸附装置技术参数表

项目	活性炭装置尺寸	活性炭形态	过滤风速	单个活性炭箱装碳量
参数	$1\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.5\text{m}$	颗粒状	$0.52\text{m}/\text{s}$	0.1t
项目	活性炭碘值	介质温度	处理总风量	过滤面积
参数	≥ 800	20°C	$1000\text{m}^3/\text{h}$	0.8m^2

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)，项目活性炭吸附装置在满足上述要求后，其净化效率达到 90% 以上。

④沸石转轮吸附脱附催化燃烧装置设计要求

项目沸石转轮吸附脱附催化燃烧装置在设计时，应根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027-2013)，满足以下控制要求：

表 4-25 沸石转轮吸附脱附催化燃烧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	进入催化燃烧装置前废气中的颗粒物含量高于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应采用过滤等方式进行预处理。
2	催化燃烧	进入催化燃烧装置的废气温度宜低于 400°C
3		过滤材料两端设置压差计，对过滤材料及时更换。
4		催化剂的工作温度应低于 700°C ，并能承受 900°C 短时间高温冲击。设计工况下催化剂使用寿命应大于 8500h。
5		进入催化燃烧装置的废气中不得含有引起催化剂中毒的物质

表 4-26 沸石转轮吸附脱附催化燃烧装置技术参数表

项目	进口颗粒物浓度	沸石形态	处理总风量	沸石装填量
参数	0.013	固态圆形	$70000\text{m}^3/\text{h}$	2t

项目	催化剂种类	进气温度	催化燃烧装置 工作温度	使用寿命
参数	Pt、Pd 为主要活性成份	20℃	300℃	12000h

项目沸石转轮吸附脱附催化燃烧装置可以满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）中相关要求。

3）排气筒高度合理性分析

表4-27 排气筒高度合理性分析一览表

工序	排气筒 编号	污染物	标准中排气筒高度要求		排气 筒高 度	排气筒 设置是 否合理
			标准名称	排气筒高度要求		
CNC 切割 粉尘	DA001	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单	排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。	25m	合理
激光 切割、 打磨 粉尘	DA002	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单	排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。	25m	合理
投料 粉尘	DA003	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单	排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。	25m	合理
预浸 料成 型废 气	DA004	非甲烷 总烃	《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）、	排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	25m	合理
			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单	排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。		
混料、 低压 成型、 常压 成型、 高压 成型、 脱模、 喷胶、 修补、 喷漆、 烘干	DA005	颗粒 物、非 甲烷总 烃、苯 乙烯、 二甲 苯、苯 系物、 乙酸丁 酯、臭 气浓度	《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）、	排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	25m	合理
			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单	排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m。		
			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	排气筒最低高度不得低于 15m。		

注：项目周边最高建筑物为本项目的办公楼，高度为 20m。

综上，项目排气筒设置合理。

4.2.2.5 废气无组织排放控制措施

本项目采取的 VOCs 无组织排放控制措施如下：

	①项目漆料、树脂、固化剂、不饱和聚酯腻子、喷胶、脱模蜡均采用桶装密封或瓶装密封存放在辅料仓库内。盛装 VOCs 物料的桶/瓶在非取用状态下加盖/封口密闭； ②本项目漆料、树脂、固化剂、不饱和聚酯腻子、喷胶、脱模蜡在转移时均采用桶装密封； ③项目采取的废气治理设施如下： CNC 切割粉尘：项目生产厂房封闭，在切割刀头末端安装一个可移动的伞形罩，废气经伞形罩收集由布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA001 排放。 激光切割、打磨粉尘：激光切割机封闭作业，设置管道抽风，打磨房封闭，设置打磨平台，废气收集经自带布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA002 排放。 投料粉尘：项目粉料投料区封闭，料斗上方设置集气罩，废气收集后经布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA003 排放。 预浸料成型废气：项目固化炉封闭作业，设管道抽风，废气收集经二级活性炭吸附装置处理后，由 25m 高排气筒 DA004 排放。 混料、成型、脱模、喷胶、修补、调漆、喷漆及烘干废气：项目混料间、成型间、修补间、喷漆房、烘房封闭，设负压抽风，调漆、喷漆废气收集经水帘处理后与混料、成型、脱模、喷胶、修补、烘干废气一起由喷淋塔+干式过滤器+沸石转轮吸附脱附催化燃烧装置处理，采用 25m 高排气筒 DA005 排放。 危废暂存库废气：项目危废暂存库封闭，设置管道抽风，废气收集经二级活性炭吸附装置处理后，由 25m 高排气筒 DA006 排放。 ④本项目定期对载有液态 VOCs 物料的设备与管线组件进行泄露检测，发现泄露及时修复。 ⑤项目废气收集系统的输送管道密闭，且在负压状态下运行，定期对废气收集系统的输送管道进行泄露检测，发现泄露及时修复。 ⑥项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，在废气收集处理系统发生故障或检修时，对应生产设备立刻停止运行，在故障排除或检修完成后，同步投入使用。 综上，本项目在采取上述无组织排放控制措施后，厂界废气无组织排放及厂区内废气无组织排放均能满足相应排放标准要求。 4.2.2.6 环境防护距离分析 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。 本项目在采取本次评价提出的各项环保措施后，各大气污染物厂界浓度可满足相应浓度限值要求，厂界外大气污染物浓度贡献值不会超过环境质量浓度限值，因此，不需设置
--	---

大气环境保护距离。

4.2.2.7 运营期废气排放监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目实行排污许可简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中自行监测的相关要求，本次评价制定项目运营期废气监测计划如下所示：

表4-28 运营期有组织废气监测方案

排放形式		监测点位	监测指标	监测频次
非重点 排污单 位	有组织	DA001	颗粒物	1次/年
		DA002	颗粒物	1次/年
		DA003	颗粒物	1次/年
		DA004	非甲烷总烃	1次/年
		DA005	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度	1次/年
		DA006	非甲烷总烃	1次/年
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度	1次/半年
		厂房门口外 1m	非甲烷总烃	1次/年

4.2.2.8 环境影响分析

项目所在区域为达标区，周边 500m 范围内无居民点，采取废气治理设施符合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶及塑料制品业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备 制造业》（HJ1124-2020）附录 A 中可行技术要求。根据源强计算结果，项目区各类废气排放均满足相应排放标准限值要求。

综上，本项目建成后对大气环境的影响在可接受范围以内。

4.2.3 运营期噪声环境影响和保护措施

（1）项目噪声污染源

依据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目噪声源主要是各机械运行产生的噪声，据有关资料和类比调查，机械设备的单机噪声在 70~95dB（A）之间，详见下表。

表 4-29 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（任选一种）	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	CNC 切割粉尘处理设施风机	5000m³/h	130	120	1.2	75/1	选用低噪声设备，安装减震减噪措施，风机安装消声器。	09:00~17:00
2	激光切割粉尘处理设施风机	40000m³/h	82	6	1.2	80/1	选用低噪声设备，安装减震减噪措施，风机安装消声器。	09:00~17:00
3	投料粉尘处理设施风机	5000m³/h	10	30	1.2	75/1	选用低噪声设备，安装减震减噪措施，风机安装消声器。	09:00~17:00
4	预浸料成型废气处理设施风机	1000m³/h	132	150	1.2	72/1	选用低噪声设备，安装减震减噪措施，风机安装消声器。	09:00~17:00
5	3#厂房有机废气处理设施风机	70000m³/h	42	61	1.2	85/1	选用低噪声设备，安装减震减噪措施，风机安装消声器。	09:00~17:00
6	危废暂存库废气处理设施风机	1000m³/h	100	50	1.2	72/1	选用低噪声设备，安装减震减噪措施，风机安装消声器。	00:00~24:00
7	污水处理站	3m³/d	111	50	1.2	70/1	选用低噪声设备，安装减震减噪措施	09:00~17:00

表 4-30 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	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离
1	2#厂房	自动裁布机	70/1	选用低噪声设备,安装减震、减噪措施;加强设备的日常检修,减少设备不正常运转产生的偶发噪声;设置单独的空压机房;设备合理布局;生产厂房密闭隔声。	115	85	8.2	5	56	08:00~12:00 13:00~17:00	15	41	1m
2		自动裁布机	70/1		120	85	8.2	5	56		15	41	1m
3		自动裁布机	70/1		125	85	8.2	5	56		15	41	1m
4		自动裁布机	70/1		92	143	1.2	5	56		15	41	1m
5		气密检测仪	70/1		88	103	1.2	9	51		15	36	1m
6		气密检测仪	70/1		88	108	1.2	9	51		15	36	1m
7		气密检测仪	70/1		88	113	1.2	9	51		15	36	1m
8		气密检测仪	70/1		88	118	1.2	9	51		15	36	1m
9		气密检测仪	70/1		88	123	1.2	9	51		15	36	1m
10		气密检测仪	70/1		88	128	1.2	9	51		15	36	1m
11		CNC 加工设备	95/1		102	115	1.2	20	69		15	54	1m
12		CNC 加工设备	95/1		102	122	1.2	20	69		15	54	1m
13		CNC 加工设备	95/1		102	129	1.2	20	69		15	54	1m
14		CNC 加工设备	95/1		102	136	1.2	20	69		15	54	1m
15		CNC 加工设备	95/1		102	143	1.2	20	69		15	54	1m
16		CNC 加工设备	95/1		108	115	1.2	26	67		15	52	1m
17		CNC 加工设备	95/1		108	122	1.2	26	67		15	52	1m
18		CNC 加工设备	95/1		108	129	1.2	26	67		15	52	1m

19		CNC 加工设备	95/1		108	136	1.2	26	67		15	52	1m
20		CNC 加工设备	95/1		108	143	1.2	26	67		15	52	1m
21		固化炉	70/1		126	125	1.2	18	45		15	30	1m
22		固化炉	70/1		126	125	1.2	18	45		15	30	1m
23	3#厂房	RTM 注胶机	70/1		49	52	1.2	5	56		15	41	1m
24		RTM 注胶机	70/1		59	52	1.2	5	56		15	41	1m
25		RTM 注胶机	70/1		69	52	1.2	5	56		15	41	1m
26		RTM 注胶机	70/1		79	52	1.2	5	56		15	41	1m
27		RTM 注胶机	70/1		42	15	1.2	15	46		15	31	1m
28		RTM 注胶机	70/1		51	15	1.2	15	46		15	31	1m
29		RTM 注胶机	70/1		60	15	1.2	15	46		15	31	1m
30		RTM 注胶机	70/1		69	15	1.2	15	46		15	31	1m
31		真空灌注系统	80/1		95	45	1.2	15	56		15	41	1m
32		真空灌注系统	80/1		73	15	1.2	15	56		15	41	1m
33		真空灌注系统	80/1		73	20	1.2	20	54		15	39	1m
34		搅拌釜	75/1		15	19	1.2	5	61		15	46	1m
35		搅拌釜	75/1		15	25	1.2	5	61		15	46	1m
36		压机	80/1		22	38	1.2	10	60		15	45	1m
37		压机	80/1		31	38	1.2	20	54		15	39	1m
38		压机	80/1		40	38	1.2	22	53		15	38	1m
39		压机	80/1		49	38	1.2	22	53		15	38	1m
40		压机	80/1		58	38	1.2	22	53		15	38	1m

41		压机	80/1		67	38	1.2	22	53		15	38	1m
42		压机	80/1		76	38	1.2	22	53		15	38	1m
43		压机	80/1		85	38	1.2	22	53		15	38	1m
44		模温机	75/1		22	45	1.2	12	53		15	38	1m
45		模温机	75/1		31	45	1.2	16	51		15	36	1m
46		模温机	75/1		40	45	1.2	16	51		15	36	1m
47		模温机	75/1		49	45	1.2	16	51		15	36	1m
48		模温机	75/1		58	45	1.2	16	51		15	36	1m
49		模温机	75/1		67	45	1.2	16	51		15	36	1m
50		模温机	75/1		76	45	1.2	16	51		15	36	1m
51		模温机	75/1		85	45	1.2	16	51		15	36	1m
52		模温机	75/1		25	20	1.2	15	51		15	36	1m
53		模温机	75/1		32	20	1.2	15	51		15	36	1m
54		模温机	75/1		39	20	1.2	15	51		15	36	1m
55		模温机	75/1		46	20	1.2	15	51		15	36	1m
56		模温机	75/1		53	20	1.2	15	51		15	36	1m
57		模温机	75/1		60	20	1.2	15	51		15	36	1m
58		模温机	75/1		67	20	1.2	15	51		15	36	1m
59		五轴激光切割设备	95/1		82	21	1.2	10	75		15	60	1m
60		五轴激光切割设备	95/1		88	21	1.2	10	75		15	60	1m

61		五轴激光切割设备	95/1		94	21	1.2	10	75		15	60	1m
62		五轴激光切割设备	95/1		100	21	1.2	10	75		15	60	1m
63		拉挤生产线	75/1		22	29	1.2	12	53		15	38	1m
64		拉挤生产线	75/1		29	29	1.2	18	50		15	35	1m
65		拉挤生产线	75/1		36	29	1.2	18	50		15	35	1m
66		拉挤生产线	75/1		43	29	1.2	18	50		15	35	1m
67		喷漆房	70/1		128	26	1.2	18	45		15	30	1m
68		打磨平台	85/1		118	15	1.2	5	71		15	56	1m
69		打磨平台	85/1		126	15	1.2	5	71		15	56	1m
70	设备房	空压机	90/1		78	85	1.2	3	75		15	60	1m
71		空压机	90/1		78	88	1.2	3	75		15	60	1m
72		空压机	90/1		78	91	1.2	3	75		15	60	1m
73		空压机	90/1		78	94	1.2	3	75		15	60	1m
74		空压机	90/1		78	97	1.2	3	75		15	60	1m
75		空压机	90/1		78	100	1.2	3	75		15	60	1m

备注：以厂区西南角为坐标原点,沿项目边界东向为 X 轴正轴，垂直 X 轴北向为 Y 轴正轴。

(2) 噪声污染防治措施

项目采取的噪声措施如下：

选用低噪声设备，安装减震、减噪措施；加强设备的日常检修，减少设备不正常运转产生的偶发噪声；单独设置空压机房；风机安装消声器；设备合理布局；生产厂房密闭隔声。

(3) 噪声环境影响预测分析

1) 预测模式

本项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)附录A(规范性附录)户外声传播的衰减和附录B(规范性附录)中“B.1工业噪声预测计算模型”，模式如下：

①计算户外声传播的衰减

根据声源声功率级计算预测点的声级，按下式计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——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。

②计算出预测点的A声级

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点（ r ）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

③在只考虑几何发散衰减时，可按下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

④衰减项的计算:

本项目声源以设备声源为主, 为点声源。

A 几何发散引起的衰减 (A_{div})

I. 无指向性点声源几何发散衰减公式:

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

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。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减: $A_{div}=20\lg(r/r_0)$

II. 面声源的几何发散衰减

长方形面声源边长分别为 a 和 b , 当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时, 可按下述方法近似计算: $r < a/\pi$ 时, 几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$); 当 $a/\pi < r < b/\pi$, 距离加倍衰减3 dB左右, 类似线声源衰减特性 $A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$; 当 $r > b/\pi$ 时, 距离加倍衰减趋近于6 dB, 类似点声源衰减特性 $A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$; 其中面声源的 $b > a$ 。

B 大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

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

式中: A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

C 地面效应引起的衰减(A_{gr})

地面类型可分为:

- a) 坚实地面, 包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面;
- b) 疏松地面, 包括被草或其他植物覆盖的地面, 以及农田等适合于植物生长的地面;
- c) 混合地面, 由坚实地面和疏松地面组成。

本项目所在厂房及其厂区内道路地面均为混凝土坚实地面, A_{gr} 可用“0”代替。

D 障碍物屏蔽引起的衰减(A_{bar})

噪声在向外传播过程中将受到墙体或其它构筑物的阻挡影响, 从而引起声能量的较大衰减, 具体衰减根据不同声级的传播途径而定, 一般取0~30dB(A)。本项目噪声主要受厂房阻挡, 其衰减在源强降噪效果中已考虑。

E 其他多方面效应引起的衰减(A_{misc})

其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过建筑群的衰减等。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

a、绿化林带引起的衰减（ A_{fol} ）

绿化林带的附加衰减与树种、林带结构和密度等因素有关。在声源附近的绿化林带，或在预测点附近的绿化林带，或两者均有的情况都可以使声波衰减。倍频带噪声通过林带传播时产生的衰减根据HJ2.4-2021附录A表A.3选取相应的数值。

b、建筑群噪声衰减（ A_{hous} ）

建筑群衰减 A_{hous} 不超过10dB时，近似等效连续A声级按下式估算。当从受声点可直接观察到线路时，不考虑此项衰减。

$$A_{\text{hous}} = A_{\text{hous},1} + A_{\text{hous},2}$$

在进行预测计算时，建筑群衰减 A_{hous} 与地面效应引起的衰减 A_{gr} 通常只需考虑一项最主要的衰减。对于通过建筑群的声传播，一般不考虑地面效应引起的衰减 A_{gr} ；但地面效应引起的衰减 A_{gr} （假定预测点与声源之间不存在建筑群时的计算结果）大于建筑群衰减 A_{hous} 时，则不考虑建筑群插入损失 A_{hous} 。

根据现有厂区布置和噪声源强分布及外环境状况，本次评价不考虑工业场所、绿化林带、建筑群引起的衰减。

⑤工业企业噪声计算

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{A_j}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

2) 预测结果

本次评价将室外声源视为点声源进行预测，室内声源采用将车间视为面声源进行测，各面声源与厂界距离及项目运营期对四周厂界的贡献值如下。

表 4-31 项目运营期面声源中心与厂界距离 单位：dB(A)

序号	面声源	面声源参数			面声源中心与厂界距离（m）			
		长（m）	宽（m）	高（m）	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	2#厂房	83.8	50	15.4	10	73	80	12

2	3#厂房	83.8	50	15.4	10	10	10	128
3	空压机房	10	2.5	5	60	82	75	90

表 4-32 项目运营期厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

序号	预测点	贡献值		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界	50	45	65	55	达标
2	南厂界	52	40	65	55	达标
3	西厂界	49	38	65	55	达标
4	北厂界	43	35	65	55	达标

项目夜间不生产,仅危废暂存库废气治理设施风机在运行,由上表的预测结果可知,项目运营期对各厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

(4) 运营期声环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》可知,本项目实行排污许可简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)中自行监测的相关要求,项目运营期噪声监测计划如下所示。

表 4-33 项目运营期噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次
等效连续 A 声级	生产车间四周厂界	1 次/季度

4.2.4 运营期固废环境影响和保护措施

本项目运营期固体废弃物主要分为一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

(1) 一般工业固废

项目产生的一般固废主要包括纤维布裁剪产生的废纤维布、CNC切割和激光切割产生的废边角料、废砂纸、废包装材料、布袋除尘器收集的切割粉尘、投料粉尘、打磨粉尘。

废纤维布:产生量为纤维布用量的0.5%,本项目纤维布用量为1700t/a,废纤维布产生量为8.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)(废物类别为SW17—可再生类废物,废物代码为900-011-S17),集中收集至一般固废暂存房,外售综合利用。

废边角料:产生量为原料用量的0.1%,原料总用量约为为3396.707t/a,废边角料产生量为3.397t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)(废物类别为SW17—可再生类废物,废物代码为900-011-S17),集中收集至一般固废暂存房,外售综合利用。

废砂纸:产生量为0.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)(废物类别为SW17—可再生类废物,废物代码为900-099-S17),集中收集至一般固废暂存房,外售综合利用。

废包装材料:产生量为0.3t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4

	号) (废物类别为 SW17—可再生类废物, 废物代码为 900-005-S17), 集中收集至一般固废暂存房, 外售综合利用。																																																																																							
	布袋除尘器收集的切割粉尘: 根据工程分析, 产生量为 12.699t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号) (废物类别为 SW17—可再生类废物, 废物代码为 900-003-S17), 集中收集至一般固废暂存房, 外售综合利用。																																																																																							
	布袋除尘器收集的投料粉尘: 根据工程分析, 产生量为0.707t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号) (废物类别为SW59—其他工业固体废物, 废物代码为 900-099-S59), 集中收集至一般固废暂存房, 外售综合利用。																																																																																							
	布袋除尘器收集的打磨粉尘: 根据工程分析, 产生量为0.326t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号) (废物类别为SW59—其他工业固体废物, 废物代码为 900-099-S59), 集中收集至一般固废暂存房, 外售综合利用。																																																																																							
	(2) 危险废物																																																																																							
	本项目危险废物主要为废包装物、废抹布手套、废活性炭、废沸石转轮、废催化剂、废滤芯、更换的水帘柜、喷淋塔废水、漆渣及污泥、废液压油、废液压油桶、废碳纤维预浸料。																																																																																							
	①废包装物																																																																																							
	根据环氧树脂、环氧树脂固化剂、脱模剂、不饱和聚酯树脂腻子、喷胶、漆料等物料使用情况, 项目废包装材料产生情况如下:																																																																																							
	表 4-34 本项目废包装材料产生情况																																																																																							
	<table><tr><th>原料</th><th>年消耗量 (t/a)</th><th>包装规格</th><th>单个包装物重量 (kg)</th><th>废包装物年产生数量 (个)</th><th>产生量 (t)</th></tr><tr><td>环氧树脂</td><td>1124.1</td><td>1t/桶</td><td>10</td><td>1125</td><td>11.25</td></tr><tr><td>环氧树脂固化剂</td><td>337.23</td><td>1t/桶</td><td>10</td><td>338</td><td>3.38</td></tr><tr><td>阻燃剂</td><td>40</td><td>200kg/桶</td><td>5</td><td>200</td><td>1</td></tr><tr><td>氢氧化铝</td><td>120</td><td>50kg/袋</td><td>0.1</td><td>2400</td><td>0.24</td></tr><tr><td>脱模蜡</td><td>0.5</td><td>25kg/桶</td><td>1</td><td>20</td><td>0.02</td></tr><tr><td>3M(TM) 77 喷胶</td><td>2</td><td>0.5kg/瓶</td><td>0.1</td><td>4000</td><td>0.4</td></tr><tr><td>水性漆</td><td>9.945</td><td>25kg/桶</td><td>1</td><td>398</td><td>0.398</td></tr><tr><td>丙烯酸面漆</td><td>0.585</td><td>25kg/桶</td><td>1</td><td>24</td><td>0.024</td></tr><tr><td>中涂底漆</td><td>0.432</td><td>25kg/桶</td><td>1</td><td>18</td><td>0.018</td></tr><tr><td>稀释剂</td><td>0.254</td><td>25kg/桶</td><td>1</td><td>11</td><td>0.011</td></tr><tr><td>固化剂</td><td>0.254</td><td>25kg/桶</td><td>1</td><td>11</td><td>0.011</td></tr><tr><td>不饱和聚酯腻子</td><td>2</td><td>3kg/桶</td><td>0.2</td><td>667</td><td>0.133</td></tr><tr><td colspan="5">合计</td><td>16.885</td></tr></table>					原料	年消耗量 (t/a)	包装规格	单个包装物重量 (kg)	废包装物年产生数量 (个)	产生量 (t)	环氧树脂	1124.1	1t/桶	10	1125	11.25	环氧树脂固化剂	337.23	1t/桶	10	338	3.38	阻燃剂	40	200kg/桶	5	200	1	氢氧化铝	120	50kg/袋	0.1	2400	0.24	脱模蜡	0.5	25kg/桶	1	20	0.02	3M(TM) 77 喷胶	2	0.5kg/瓶	0.1	4000	0.4	水性漆	9.945	25kg/桶	1	398	0.398	丙烯酸面漆	0.585	25kg/桶	1	24	0.024	中涂底漆	0.432	25kg/桶	1	18	0.018	稀释剂	0.254	25kg/桶	1	11	0.011	固化剂	0.254	25kg/桶	1	11	0.011	不饱和聚酯腻子	2	3kg/桶	0.2	667	0.133	合计				
原料	年消耗量 (t/a)	包装规格	单个包装物重量 (kg)	废包装物年产生数量 (个)	产生量 (t)																																																																																			
环氧树脂	1124.1	1t/桶	10	1125	11.25																																																																																			
环氧树脂固化剂	337.23	1t/桶	10	338	3.38																																																																																			
阻燃剂	40	200kg/桶	5	200	1																																																																																			
氢氧化铝	120	50kg/袋	0.1	2400	0.24																																																																																			
脱模蜡	0.5	25kg/桶	1	20	0.02																																																																																			
3M(TM) 77 喷胶	2	0.5kg/瓶	0.1	4000	0.4																																																																																			
水性漆	9.945	25kg/桶	1	398	0.398																																																																																			
丙烯酸面漆	0.585	25kg/桶	1	24	0.024																																																																																			
中涂底漆	0.432	25kg/桶	1	18	0.018																																																																																			
稀释剂	0.254	25kg/桶	1	11	0.011																																																																																			
固化剂	0.254	25kg/桶	1	11	0.011																																																																																			
不饱和聚酯腻子	2	3kg/桶	0.2	667	0.133																																																																																			
合计					16.885																																																																																			
根据上表, 项目废包装物产生量为16.885t/a, 根据《国家危险废物名录》(2025年版),																																																																																								

沾染毒性的废弃包装桶为危险废物，废物类别为HW49，废物代码900-041-49，集中收集后，项目区危废暂存库暂存，定期委托有资质的单位处理。

②废抹布手套

项目生产过程中会产生少量的废抹布手套，类比同类项目可知，产生量为0.01t/a。因沾染了漆料、脱模剂等物质，作为危险废物处置，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废物类别为HW49，废物代码900-041-49，集中收集后，项目区危废暂存库暂存，定期委托有资质的单位处理。

③废活性炭

项目针对危废暂存库和预浸料成型废气各设置1台二级活性炭吸附装置。

预浸料成型废气二级活性炭吸附装置废活性炭产生量：根据工程分析，项目区预浸料成型废气二级活性炭吸附装置吸附的有机废气量为0.52t/a，项目二级活性炭装置中装碳量为0.2t，活性炭对各种有机物的动态饱和吸附容量一般为15%-35%，本次环评取25%（平均值），根据计算，每个月更换一次废活性炭，则废活性炭产生量为2.92t/a（含有机废气0.52t）。

危废暂存库废气二级活性炭吸附装置废活性炭产生量：两个活性炭箱内活性炭的总装碳量为0.2t，危废暂存库产生的有机废气量极少，未进行定量计算，为保证活性炭的有效性，本次评价要求该二级活性炭装置每三个月更换一次废活性炭，则废活性炭产生量为0.8t/a。

综上，项目废活性炭产生量合计为3.72t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于危险废物，废物类别HW49，废物代码900-039-49，密封袋收集，暂存于危废暂存库内，委托有资质单位定期清运处置。

④废沸石转轮

沸石转轮每5年更换一次，每次更换产生废沸石转轮约2t，平均每年产生0.4t，根据《国家危险废物名录》（2025年版），更换的沸石转轮属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码900-041-49，集中收集后，项目区危废暂存库暂存，定期委托有资质的单位处理。

⑤废催化剂

项目催化剂每5年更换一次，每次更换产生废催化剂约0.3t。平均每年更换量为0.06t，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废催化剂属于危险废物，废物类别HW46，危废代码为900-037-46，集中收集后，项目区危废暂存库暂存，定期委托有资质的单位处理。

⑥废滤芯

项目干式过滤器滤芯定期更换，产生量约为1t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年版），废滤芯属于危险废物，废物类别HW12，废物代码900-252-12，暂存于危废暂存库内，定期委托有资质单位处置。

⑦更换的水帘柜、喷淋塔废水

	根据工程分析，项目水帘柜、喷淋塔废水每半年更换一次，每次更换 2t。因此更换的水帘柜、喷淋塔废水产生量为 4t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），更换的水帘柜、喷淋塔废水属于危险废物，废物类别 HW12，废物代码 900-252-12，桶装暂存于危废暂存库内，定期委托有资质单位处置。 ⑧漆渣及污泥 项目喷漆水帘柜废水及喷淋塔废水处理过程中会产生漆渣、污泥，经板框压滤后，含水率为60%，根据工程分析，干渣2.347t/a，即漆渣及污泥产生量为5.868t/a（含水率60%）。根据《国家危险废物名录》（2025年版），漆渣及污泥属于危险废物，废物类别HW12，废物代码900-252-12，暂存于危废暂存库内，定期委托有资质单位处置。 ⑨废液压油 本项目压机需要定期进行检修维护，废液压油产生量为 0.1t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-218-08，暂存于危废暂存库内，委托有资质单位定期清运处置。 ⑩废液压油桶 项目生产设备所用的液压油消耗量为 0.5t/a，根据原辅料年用量及产品包装规格核算，废液压油桶产生量为 3 个/a，单个重量为 10kg，则废液压油桶产生量为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油桶属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，加盖密封收集，暂存于危废暂存库内，委托有资质单位定期清运处置。 ⑪废碳纤维预浸料 产生量为预浸料用量的 0.5%，本项目预浸料用量为 75.377t/a，废碳纤维预浸料产生量为 0.377t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废碳纤维预浸料属于危险废物废物类别为 HW49，废物代码 900-041-49，暂存于危废暂存库内，委托有资质单位定期清运处置。 （3）生活垃圾 本项目定员 60 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 0.03t/d，9t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）（废物类别为 SW64—其他垃圾，废物代码为 900-099-S64），生活垃圾委托环卫部门清运处置，日产日清。 本项目运营期固体废物产生及处置情况汇总如下表：
--	--

表4-35 项目运营期固废类型及处理处置措施一览表

序号	产生环节	名称	属性	代码	主要有毒 有害物质	物理 性状	环境 危险 性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用/处置方式	利用/处 置量(t/a)
1	办公生活	生活垃圾	生活 垃圾	SW64/900-099-S64	-	固态	-	9	生活垃圾桶存 放	委托市政环卫部门 清运处置，日产日 清。	9
2	裁布	废纤维布	一般 工业 固废	SW17/900-011-S17	-	固态	-	8.5	袋装收集	外售综合利用	8.5
3	CNC切割、 激光切割	废边角料		SW17/900-011-S17	-	固态	-	3.397	袋装收集	外售综合利用	3.397
4	打磨	废砂纸		SW17/900-099-S17	-	固态	-	0.2	袋装收集	外售综合利用	0.2
5	CNC切割、 激光切割 粉尘处理	布袋除尘器收 集的切割粉尘		SW17/900-011-S17	-	固态	-	12.699	袋装收集	外售综合利用	12.699
6	投料粉尘 处理	布袋除尘器收 集的投料粉尘		SW59/900-099-S59	-	固态	-	0.707	袋装收集	外售综合利用	0.707
7	打磨粉尘 处理	布袋除尘器收 集的打磨粉尘		SW59/900-099-S59	-	固态	-	0.326	袋装收集	外售综合利用	0.326
8	原料包装	废包装材料		SW17/900-005-S17	-	固态	-	0.3	袋装收集	外售综合利用	0.3
9	原料包装	废包装物	危废 废物	HW49/900-041-49	漆料、树 脂、固化 剂、喷胶等	固态	T, In	16.885	加盖密封	收集至危废暂存放 暂存，委托有资质 单位定期清运处 置。	16.885
10	生产活动	废抹布手套		HW49/900-041-49	脱模剂、漆 料等	固态	T	0.01	袋装密封收集		0.01
11	有机废气 处理	废活性炭		HW49/900-039-49	有机废气	固态	T	3.72	袋装密封收集		3.72
13		废沸石转轮		HW49/900-041-49	有机废气 等	固态	T	0.4	袋装密封收集		0.4
14		废催化剂		HW46/900-037-46	有机废气 等	固态	T, In	0.06	袋装密封收集		0.06
15	废气处理	废滤芯		HW12/900-252-12	有机溶剂	固态	T, In	1	采用密封袋收		1

序号	产生环节	名称	属性	代码	主要有毒 有害物质	物理 性状	环境 危险 性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用/处置方式	利用/处 置量(t/a)
									集		
16	喷漆及喷漆废气处理	更换的水帘柜废水和喷淋塔废水		HW12/900-252-12	有机溶剂	液态	T, In	4	桶装密封收集		4
17	废水处理	漆渣及污泥		HW12/900-252-12	有机溶剂	固态	T, In	5.868	经过板框压滤后,采用密封袋收集		5.868
18	设备维护	废液压油		HW08/900-218-08	废液压油	液态	T, I	0.1	桶装密封收集		0.1
19		废液压油桶		HW08/900-249-08	废矿物油	固态	T, I	0.03	加盖密封		0.03
20	预浸料裁切	废碳纤维预浸料		HW49/900-041-49	有机溶剂	固态	T	0.377	袋装密封收集		0.377

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	(4) 环境管理要求 1) 固废贮存场所（设施）要求 一般工业固体废物： 厂区内一般工业固废的贮存场所需遵循《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，结合项目实际情况，具体要求如下： ①贮存场的建设类型，必须将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。 ②贮存场应采取防风防雨的措施。 ③一般工业固体废物贮存场，禁止其它物料和生活垃圾混入。 ④应建立固废管理台账，设专人管理。根据生态环境部制定的《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年 第 82 号），一般工业固体废物管理台账实施分级管理。台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。 本项目一般工业固废产生量合计约为 26.129t/a，厂区一般固废三个月处置一次，厂区一般固废最大暂存量为 6.532t，每吨一般固废暂存需要 3m²，共需要 19.596m²，项目一般固废暂存库建筑面积为 20m²，容量可满足需求。 危险废物： 本次环评根据项目危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径等确定项目危险废物采用贮存库（危废暂存库）暂存。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对项目危废暂存库的设置提出以下要求： ①危废暂存库采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物； ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设
--	---

	施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 ⑥容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ⑦贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 ⑧贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 本项目设置 1 间危废暂存库，项目区危险废物产生量为 32.45t/a，其中废沸石转轮、废催化剂每五年更换一次，更换的水帘柜废水和喷淋塔废水每半年更换一次，其他危险废物每两个月转运一次，厂区危险废物最大暂存量为 8.965t，每吨危险废物暂存需要 3m²，共需要 26.895m²，项目危废暂存库建筑面积为 30m²，容量可满足需求。各类危险废物分类存放，且委托有处理资质的单位定期清运处置。 2）运输过程的环境要求 根据生态环境部发布的《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）中的相关规定，危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求： ①应制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息。 ②应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息；危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。 ③填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性、是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；此外还包括突发环境事件的防范措施等。 ④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带。 ⑤运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。按照危险废物污染环境防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件。
--	---

	⑥危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接收人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。 ⑦移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 ⑧危险废物托运人应当按照国家危险货物相关标准确定危险废物对应危险货物的类别、项别、编号等，并委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物，依法签订运输合同。采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。 ⑨危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。 3) 委托处置的环境要求 本报告中估算的运营期产生的危险废物均于运营后产生，本项目建成运营前与相应资质单位签订处置协议，并到相关部门进行备案。 综上所述，在落实本评价提出的环保措施前提下，项目产生的各项固废均能得到妥善处理处置，对外环境影响较小，不会对周围环境产生二次污染。 4.2.5 运营期地下水、土壤环境影响分析 (1) 污染源及污染途径识别 项目运营期可能对地下水及土壤产生的影响途径主要为环氧树脂、环氧树脂固化剂、脱模剂、不饱和聚酯树脂腻子、喷胶、漆料泄漏产生地面漫流、垂直入渗及废气污染物大气沉降，同时垂直入渗会将有毒有害物质带入地下，对浅层地下水及土壤造成影响。 (2) 污染防治措施 1) 垂直入渗防治措施 根据本项目污染途径，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，对项目区进行分区防渗。根据导则要求，结合项目区地质情况以及项目区对地下水的污染途径，项目区分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，具体如下表。
--	---

表 4-36 项目防渗分区及防渗措施一览表					
序号	装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别	防渗技术要求	防渗措施
1	混料间	地面及裙角	重点防渗区	等效黏土防渗层Mb $\geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$, 满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中相关要求。	采用20cm厚C30混凝土, 抗渗等级为P8 ($K \leq 0.26 \times 10^{-8}\text{cm/s}$) + 2mm环氧树脂防腐层
2	成型间	地面及裙角	重点防渗区		
3	冷库	地面及裙角	重点防渗区		
4	预浸料裁切区	地面及裙角	重点防渗区		
5	固化区	地面及裙角	重点防渗区		
6	修补间	地面及裙角	重点防渗区		
7	喷漆房	地面及裙角	重点防渗区		
8	烘干房	地面及裙角	重点防渗区		
9	辅料仓库	地面及裙角	重点防渗区		
10	污水处理站	池底及四周	重点防渗区		
11	应急事故池	池底及四周	重点防渗区		
12	危废暂存库	地面及裙角	重点防渗区	$K \leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$, 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求	采用 2mm 厚的 HDPE 膜 ($K \leq 10^{-10}\text{cm/s}$) + 20cm 厚混凝土硬化 + 2mm 厚环氧树脂防腐层
13	装配区	地面	一般防渗区	等效黏土防渗层Mb $\geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$, 满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中相关要求。	采用25cm厚P6 ($K \leq 0.419 \times 10^{-8}\text{cm/s}$)等级抗渗混凝土
14	检验区	地面	一般防渗区		
15	CNC加工区	地面	一般防渗区		
16	纤维布仓库	地面	一般防渗区		
17	纤维布裁剪区	地面	一般防渗区		
18	原料堆放区	地面	一般防渗区		
19	成品堆放区	地面	一般防渗区		
20	激光切割区	地面	一般防渗区		
21	一般固废暂存库	地面	一般防渗区		
22	卫生间	地面	一般防渗区		
23	化粪池	池底及四周	一般防渗区		
24	办公楼	地面	简单防渗区	/	普通水泥硬化
2) 地面漫流防治措施					
项目辅料仓库及危废暂存库入口处设置围堰, 高度为 10cm, 围堰内容积可满足区域物料最大泄漏需求, 项目液态物料泄漏会控制在辅料仓库或危废暂存库内, 同时安排					

人员巡查，物料泄漏可以做到及时发现，不会形成地面漫流。

3) 大气沉降防治措施

大气沉降主要是厂区各废气污染物落地后进入土壤，污染区域土壤环境，本项目针对各废气污染物设置收集及处置措施，废气经收集处理后均能满足相关排放标准要求，因此，大气沉降对区域地下水及土壤的影响可接受。

4.2.6 运营期环境风险影响分析

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，针对项目运营期使用可能存在的环境风险进行风险评价。

(1) 风险识别

1) 风险物质危险性识别、风险物质存储及分布

主要识别内容为原辅材料、燃料、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。具体见下表。

表 4-37 风险物质识别一览表

物料名称	厂区最大储存量 t	厂区储存位置	组份及含量	是否属于风险物质	危险类别
环氧树脂	30t	辅料仓库	环氧树脂≥80% 环氧稀释剂（1,4-丁二醇二缩水甘油醚）5-20%	是	属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中“危害水环境物质”。
环氧树脂固化剂	10t	辅料仓库	过氧化甲乙酮 35-45% 邻苯二甲酸二甲酯 20-45% 2,2'-氧联二乙醇 10-19% 甲基乙基酮 3-7% 过氧化氢 1-5%	是	属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中“危害水环境物质”。
脱模蜡	0.1t	辅料仓库	石油精 70-80% 棕榈蜡 10-15% 多烷基硅氧烷 5-10% 聚乙烯 1-5%	是	属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中“危害水环境物质”。
氢氧化铝	10t	辅料仓库	氢氧化铝	是	属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中“危害水环境物质”。
3M(TM) 77 喷胶	0.2t	辅料仓库	2-甲基戊烷 5-15% 环己烷 3-7% 丙烷 5-10% 甲醚 5-10% 正丁烷<7%	否 是 是 是 是	 /
					属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中风险物质

				异丁烷<5%	是	
				非挥发性烯烃类聚合物 15-25%	否	/
				非挥发性环烃类聚合物 15-20%	否	/
				非挥发性甘油酯类聚合物 15-20%	否	/
	水性漆	0.5t	辅料仓库	水性丙烯酸树脂 30-50%	是	属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中“危害水环境物质”。
				各色颜料及填料 10-30%		
				二丙二醇丁醚 1-8%		
				去离子水 30-40%		
	丙烯酸面漆	0.1t	辅料仓库	丙烯酸树脂 50-62%	否	/
				钛白粉 20-28%	否	/
				二甲苯 6-12%	是	属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中风险物
				醋酸丁酯 5-7%	否	/
	中涂底漆	0.1	辅料仓库	羟基丙烯酸树脂 38-40%	否	/
				颜料 40-45%	否	/
				醋酸丁酯 1-1.5%	否	/
				PMA（丙二醇甲醚醋酸酯）4-6%	否	/
				二甲苯 5-10%	是	属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中风险物
	稀释剂	0.1	辅料仓库	异丙醇 10-15%	是	属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中“危害水环境物质”。
				三甲苯 15-20%		
				四甲苯 15-20%		
				丙二醇甲醚醋酸酯 20-25%		
				醋酸丁酯 20-25%		
	固化剂	0.1	辅料仓库	异氰酸酯聚合物 65-73%	否	/
				二甲苯 1-3%	是	属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中风险物
				醋酸丁酯 2-5%	否	/
				丙二醇甲醚醋酸酯 16-22%	否	/
	不饱和聚酯腻子	0.25t	辅料仓库	不饱和聚酯树脂 34%	否	/
				滑石粉 58%	否	/

子			苯乙烯 8%	是	属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中风险物质
液压油	0.17t	辅料仓库	液压油 100%	是	属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中风险物质
危险废物	8.965t	危废暂存库	危险废物 100%	是	属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）属于附录 B 中“健康危险急性毒性物质类别 2、3”

3) 危险物质数量及临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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附录 B 中对应临界量的比值 Q。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。

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，则按照 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n---每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n ---每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

其相关计算结果详见下表：

表 4-38 风险物质数量、临界量及其比值 (Q)

物料名称	厂区最大储存量 t	风险物质		临界量 (t)	Qi 值
		组份	含量 (取最大值)		
环氧树脂	30	环氧树脂	100%	100	0.3
环氧树脂固化剂	10	环氧树脂固化剂	100%	100	0.1
脱模蜡	0.1	脱模蜡	100%	100	0.001
氢氧化铝	10	氢氧化铝	100%	100	0.1
3M(TM) 77 喷胶	0.2	环己烷	7%	10	0.0014
		丙烷	10%	10	0.002
		甲醚	10%	10	0.002
		正丁烷	7%	10	0.0014
		异丁烷	5%	10	0.001
水性漆	0.5	水性漆	100%	100	0.005
丙烯酸面漆	0.1	二甲苯	12%	10	0.0012
中涂底漆	0.1	二甲苯	10%	10	0.001
稀释剂	0.1	稀释剂	100%	100	0.001

固化剂	0.1	二甲苯	3%	10	0.0003
不饱和聚酯腻子	0.25	苯乙烯	8%	10	0.002
液压油	0.17	液压油	100%	2500	0.000068
危险废物	8.965	危险废物	100%	50	0.1793
合计 ($\sum Q_i$)					0.699

由上表可知，总 $\sum Q_i < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

(2) 影响途径

根据项目工程分析及风险物质的储存、转运情况，识别各危险单元可能发生的环境风险类型、风险物质影响环境途径如下：

表 4-39 建设项目环境风险影响途径

风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
辅料仓库	3M(TM) 77 喷胶、丙烯酸面漆、不饱和聚酯腻子等	泄漏、火灾、爆炸	污染大气、地表水、地下水、土壤	厂区周边大气、地表水和地下水、土壤环境
危废暂存库	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	污染大气、地表水、地下水、土壤	厂区周边大气、地表水和地下水、土壤环境
废气处理设施	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯	非正常排放	大气	厂区周边大气

(3) 环境风险防范措施

1) 物料贮运风险防范措施

- ①辅料仓库内设置 10cm 高围堰，围堰内容积可满足单桶原料收集需求。
- ②车间及仓库配备标准的灭火器。
- ③辅料仓库外有明显的标志，并设置“严禁吸烟”、“严禁使用明火”等安全标志，仓库内贮存的危险化学品应有中文化学品安全技术说明书和化学品安全标签。
- ④辅料仓库内必须有足够的通风或机械通风，仓库内设温湿度计，监测库房温湿度。
- ⑤配电箱及电气开关应设置在仓库外，并安装防雨、防潮保护设施。灯具、火灾事故照明和疏散指示标志，都应符合安全要求。
- ⑥根据危险品特性和仓库条件，必须配置相应的消防设备、设施和灭火药剂。
- ⑦建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。

2) 危废暂存库的风险防范措施

- ①应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；同时危废暂存库应设置在少有人活动的地方。

	②危废暂存库入口处设置 10cm 高围堰,围堰内容积可满足液态危废泄漏收集需求。 ③危废库采用 2mm 厚的 HDPE 膜 ($K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$) +20cm 厚混凝土硬化+2mm 厚环氧树脂防腐层进行防渗处理,地面无裂隙。 ④不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。 ⑤贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备; ⑥危险废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)及《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)的规定设置警示标志;危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏,危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理。 ⑦做好危险废物的密封、清运工作,同时加强管理,做好暂存间的防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。 ⑧危险废物暂存房入口处设置台账,危险废物在进出危险废物暂存房时均需要登记危险废物的种类、数量等。 ⑨危险废物暂存场所的设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的有关规定。 ⑩危废应当使用防渗漏、防遗撒的运送工具,将危险废物收集、运送至暂时贮存地点。 3) 危险物流失的风险防范措施 ①按照要求建设危废暂存库; ②建立健全危废暂存转运制度;危险废物外运至处置单位时必须严格遵守生态环境部发布的《危险废物转移管理办法》(部令 第 23 号)中的相关规定; ③设立危险废物管理台账,并设专人负责管理记录。 4) 工艺和设备、装置方面风险防范措施 ①生产车间的操作位置所占空间应保证作业人员有充分的活动余地,并应考虑作业人员的操作空间。 ②作业人员应接受专业及安全技术培训后方可上岗。 ③加强巡检,防止发生泄漏,对腐蚀严重和损坏的设备及时更换。 5) 火灾风险风险防范措施 ①物料贮运要求 A、物料分类储存,储存场所、储存物料应远离热源与火种,不可与易燃物共同贮存。 B、冲击或撞击有可能引起火灾的物料搬运时要轻拿轻放,避免碰撞和撞击。 ②火源地管理 A、控制明火。
--	---

	B、设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案，有监管人员在场方可进行施工。 C、原料包装桶与明火、散发火花地点及周围构筑物之间的距离应满足规范要求。 ③火灾的控制 A、严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。 B、原辅材料存储区地面应采用不会产生火花材料，其技术要求应符合现行的国家标准《地面与楼面工程施工及验收规范》的规定。 C、按《爆炸危险环境电力装置设计规范》选用电气设备，并采取静电接地措施。在较高建、构筑物上设避雷装置。 D、车间及仓库必须配备干粉灭火器、灭火毯、消防沙等灭火物资。 E、设置火灾报警系统，出现火灾及时发现。 F、项目区发现火灾后优先使用灭火器、灭火毯、消防沙等进行灭火。 6) 废气事故风险防范措施 ①废气处理设备的选用上应考虑性能较好、安全性高的设备。 ②加强对设备的日常维护和管理，减少事故的发生。 ③废气处理设施及时更换耗材，检查处理装置情况，防止废气处理事故发生。 ④配备专人负责处理设施的运行管理，做好设备运行记录，确保处理效果。 ⑤当废气处理措施发生故障，造成废气事故性排放，项目应立即停产，同时在厂区内风向和下风向监测点位对相对应的污染物进行监测，每1小时监测一次，并组织技术人员对废气处理设施进行抢修，排除事故故障，待确保废气治理措施正常运转后再恢复生产。 7) 土壤、地下水污染风险防范措施 厂区分区防渗。对本项目混料间、成型间、冷库、预浸料裁切区、固化区、修补间、喷漆房、烘干房、辅料仓库、污水处理站、应急事故池、危废暂存库进行重点防渗处理。 防渗措施：混料间、低压成型间、高压成型间、冷库、预浸料裁切区、固化区、冷库、高压成型区、后处理间、喷漆房、烘干房、辅料仓库、污水处理站、应急事故池采用20cm厚C30混凝土（抗渗等级为P8，$K \leq 0.26 \times 10^{-8} \text{cm/s}$）+2mm环氧树脂防腐层；危废暂存库采用2mm厚的HDPE膜（$K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$）+20cm厚混凝土硬化+2mm厚环氧树脂防腐层。 8) 事故废水风险防范措施 为避免该类事故的发生，并减轻事故发生过对环境的危害程度，建议采取如下措施： 对本项目混料间、成型间、冷库、预浸料裁切区、固化区、修补间、喷漆房、烘干房、辅料仓库、污水处理站、应急事故池、危废暂存库等进行重点防渗处理。辅料仓库
--	---

	及危废暂存库入口处设置 10cm 高围堰。确保发生事故时，泄露的物料全部在围堰内，不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。 项目区辅料仓库年内最大泄漏体积为环氧树脂固化剂桶破损，体积约为 0.9 立方米。辅料仓库面积为 196 平方米，入口处设置 10cm 高围堰，围堰容积为 19.6m³，大于单桶泄漏体积，可满足泄漏事故状态下，物料的收集需求，确保事故状态下不会有污染物向外泄漏。 项目应设置一座应急事故池，应急事故池容积计算如下： 根据中石油印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故储存设施总有效容积： $V_{\text{总}} = ((V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}})_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。则 $V_1 = 0.9\text{m}^3$。 V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³； $V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$ $Q_{\text{消}}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h； $t_{\text{消}}$——消防设施对应的设计消防历时，h； 消防水量 $V_2 = (15 + 20) \text{ L/S} \times 3 \times 3600 \text{ S} \times 10^{-3} = 378\text{m}^3$（根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目消防水量按照乙类仓库计算，室外消防栓灭火用水 15L/S、室内消防栓灭火用水 20L/S、火灾延续时间取 3 个小时）； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，项目区辅料仓库建筑面积为 196m²，入口处设置 10cm 高的围堰，则 $V_3 = 19.6\text{m}^3$； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；则 $V_4 = 0\text{m}^3$； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³； $V_5 = 10qF$ q——降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q = q_a / n$ q_a——年平均降雨量，mm，合肥市年平均降雨量为 1100mm； n——年平均降雨日数，合肥市平均降雨日数为 150 天； F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，本项目占地面积约为 2.574ha。 $V_5 = 10 \times (1100 / 150) \times 2.574 = 188.76\text{m}^3$ 经计算，本项目发生火灾事故时，事故废水量 = $0.9 + 378 - 19.6 + 0 + 188.76 = 548.06\text{m}^3$。 则事故池总有效容积取整为 550m³。 事故池设置在项目办公楼北侧，根据现场勘查，该区域为全厂最低点，事故废水可
--	---

以无动力流入，且该区域面积可满足项目事故池的开挖需求，因此该项目事故池设置可行。

事故废水收集流程：本项目利用厂区雨水管网进行事故废水收集，末端设置控制阀门，与事故池相连。①正常生产情况下，阀门关闭，无水进入事故池内。②事故状况下，经阀门控制事故废水进入事故池，收集的废水委托有资质单位处置。

同时，项目区雨水总排口、污水总排口设置闸阀、围墙。

采取上述相应措施后，由于事故废水或生产废水事故排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小，且发生事故时事故废水可控制在厂区范围内。

9) 环境风险应急预案

本项目建成后，建设单位应按照《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）要求编制应急预案，并按规定向生态环境局备案。根据预案要求成立环境事故应急救援指挥小组，负责全厂的应急救援的指挥和组织，企业法人任总指挥，组织机构包括应急处置行动组、通讯联络组、疏散引导组、安全防护救护组等，配备应急物资和设施器材，定期进行演练，核查厂内各风险防范措施的落实和完善情况，建立健全应急防范机制。

4.2.7 生态环境影响分析

无。

4.2.8 电磁辐射环境影响分析

无。

4.2.10 本项目污染物产排情况汇总

根据工程分析，本项目污染物产排情况汇总如下：

表 4-40 本项目染物排放量汇总一览表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	1320	600	720
	COD	2.645	2.437	0.208
	BOD ₅	0.67	0.556	0.114
	SS	0.984	0.883	0.101
	NH ₃ -N	0.022	0.001	0.021
	TP	0.012	0.01	0.002
	TN	0.041	0.013	0.028
废气	颗粒物	17.621	17.334	0.287
	非甲烷总烃	30.275	26.759	3.516
	苯乙烯	0.16	0.142	0.018
	二甲苯	0.121	0.107	0.014
	苯系物	0.332	0.293	0.039
	乙酸丁酯	0.124	0.11	0.014
固体废物	一般工业固废	26.129	26.129	0
	危险废物	25.88	25.88	0
	生活垃圾	9	9	0

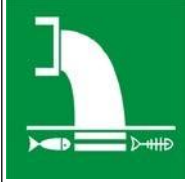
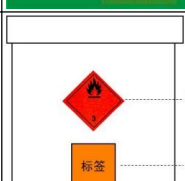
五、环境保护措施监督检查清单

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	DA001	CNC切割粉尘	颗粒物	项目生产厂房封闭，在切割刀头末端安装一个可移动的伞形罩，废气经伞形罩收集由布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA001 排放。	参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中特别排放限值。	
	DA002	激光切割粉尘	颗粒物	激光切割机封闭作业，设置管道抽风，打磨房封闭，设置打磨平台，废气收集经自带布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA002 排放。	参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中特别排放限值。	
		打磨粉尘				
	DA003	投料粉尘	颗粒物	项目粉料投料间封闭，料斗上方设置集气罩，废气收集后经布袋除尘器处理后，由 25m 高排气筒 DA003 排放。	参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中特别排放限值。	
	DA004	预浸料成型废气	非甲烷总烃	项目固化炉封闭作业，设管道抽风，废气收集经二级活性炭吸附装置处理后，由 25m 高排气筒 DA004 排放。	非甲烷总烃、二甲苯、苯乙烯、乙酸丁酯、苯系物执行《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 中塑料制品工业类别、汽车零部件制造类别标准和表 2 标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单中表 5 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准的较严值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准；颗粒物参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 修改单中表 5 标准。	
	DA005	混料、成型、脱模、喷胶、修补、调漆、喷漆及烘干废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度	项目混料间、成型间、修补间、喷漆房、烘房封闭，设负压抽风，调漆、喷漆废气收集经水帘处理后与混料、成型、脱模废气、喷胶、修补、烘干一起由喷淋塔+干式过滤器+沸石转轮吸附脱附催化燃烧装置处理，采用 25m 高排气筒 DA005 排放。		
DA006	危废暂存库废气	非甲烷总烃	项目危废暂存库封闭，设置管道抽风，废气收集经二级活性炭吸附装置处理后，由 25m 高排气筒 DA006 排放。			

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
		无组织排放	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、二甲苯、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度	①项目漆料、树脂、固化剂、不饱和聚酯腻子、喷胶、脱模蜡均采用桶装密封或瓶装密封存放在辅料仓库内。盛装VOCs物料的桶/瓶在非取用状态下加盖/封口密闭； ②本项目漆料、树脂、固化剂、不饱和聚酯腻子、喷胶、脱模蜡在转移时均采用桶装密封； ③项目各废气均经相应收集处理措施处理后排放 ④本项目定期对载有液态VOCs物料的设备与管线组件进行泄露检测，发现泄露及时修复。 ⑤项目废气收集系统的输送管道密闭，且在负压状态下运行，定期对废气收集系统的输送管道进行泄露检测，发现泄露及时修复。 ⑥项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，在废气收集处理系统发生故障或检修时，对应生产设备立刻停止运行，在故障排除或检修完成后，同步投入使用。	非甲烷总烃、颗粒物厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024修改单表9标准，苯乙烯、臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值要求，二甲苯厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。厂区内无组织排放执行《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4标准。
地表水环境		生活污水	pH、COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、TN、TP	项目生活污水经化粪池处理后，接管晓天路市政污水管网进入舒城县经济开发区城关园区污水处理厂，处理达标后排入三里河。	参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024修改单中表1间接排放标准和舒城县经济开发区城关园区污水处理厂接管要求。
		喷漆水帘柜废水和喷淋塔废水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、总氮、TP	循环使用，每天处理一次，经厂内自建污水处理设施（处理工艺为芬顿氧化+混凝沉淀，处理能力为3t/d）处理后回用，每半年更换一次，更换的废水作危险废物处置。	不外排
声环境		生产设备	噪声	选用低噪声设备，安装减震、减噪措施；加强设备的日常检修，减少设备不正常运转产生的偶发噪声；单独设置空压机房；风机安装消声器；设备合理布局；生产厂房密闭隔声。	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。
电磁辐射				无	

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
固体废物	办公生活	生活垃圾	生活垃圾集中收集后，委托市政环卫部门清运，日产日清。	参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关规定执行
	一般工业固废	纤维布裁剪产生的废纤维布、CNC切割和激光切割产生的废边角料、废砂纸、废包装材料、布袋除尘器收集的切割粉尘、投料粉尘、打磨粉尘	设置1间一般固废暂存库（面积为20m ² ）。	
			纤维布裁剪产生的废纤维布、CNC切割和激光切割产生的废边角料、废砂纸、废包装材料、布袋除尘器收集的切割粉尘、投料粉尘、打磨粉尘分类收集，定期外售，综合利用。	
	危险废物		废包装物、废抹布手套、废活性炭、废催化剂、废液压油、废液压油桶、废碳纤维预浸料	
			废包装物、废抹布手套、废活性炭、废催化剂、废液压油、废液压油桶、废碳纤维预浸料分类收集后，暂存于废物暂存库内，定期委托有资质单位清运处置。	
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：混料间、成型间、冷库、预浸料裁切区、固化区、修补间、喷漆房、烘干房、辅料仓库、污水处理站、应急事故池、危废暂存库；			
	混料间、成型间、冷库、预浸料裁切区、固化区、修补间、喷漆房、烘干房、辅料仓库、污水处理站、应急事故池防渗措施：20cm厚C30混凝土（抗渗等级为P8，K≤0.26×10 ⁻⁸ cm/s）+环氧树脂防腐层。			
	危废暂存库防渗措施：2mm厚的HDPE膜（K≤10 ⁻¹⁰ cm/s）+20cm厚混凝土硬化+2mm厚环氧树脂防腐层。			
	一般防渗区：装配区、检验区、CNC加工区、纤维布仓库、纤维布裁剪区、原料堆放区、成品堆放区、激光切割区、一般固废暂存库、卫生间、化粪池； 防渗措施：采用25cm厚P6（K≤0.419×10 ⁻⁸ cm/s）等级抗渗混凝土。			
生态保护措施	简单防渗区：办公楼；			
	防渗措施：采用普通水泥硬化。			
环境风险防范措施	工程措施：辅料仓库采用20cm厚C30混凝土（抗渗等级为P8，K≤0.26×10 ⁻⁸ cm/s）+环氧树脂防腐层进行防渗处理，入口处设置10cm高围堰；危废暂存库采用2mm厚的HDPE膜（K≤10 ⁻¹⁰ cm/s）+20cm厚混凝土硬化+2mm厚环氧树脂防腐层进行防渗处理，入口处设置10cm高围堰，并设置导流沟和收集池；车间设置火灾报警			

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
	系统，配备应急器材；废气处理设施的每日巡检，定期更换废气治理设施耗材，厂区设置一座 550m³ 应急事故池，雨水总排口和污水总排口截止阀。 管理措施：制定应急预案，定期进行应急演练。			
其他环境管理要求	1、环境管理 建设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加强对管理人员的教育 要经常加强对环保管理人员的教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平。 ③加强生产全过程的环境管理 建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少所有废弃物的数量：减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响。 ④加强污染物处理装置的管理 项目建成投产前，必须切实做好各项处理设备的选型、安装、调试；对各环保处理设施，要加强管理，及时维修、定期保养，保证处理设施正常运行。 2、排污口规范化设置 污水排放口位置应根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》、《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》及《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297—2023）精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，标志牌上要设置二维码，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。 （1）废气排放口 项目废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。按照《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）要求，设置环境保护图形标志牌。 （2）废水排放口 实际地形和排放污染物的种类情况确定，原则应设置一段长度不小于 1 米长的明渠，排污口须满足采样监测要求。 （3）固定噪声源 按规定对固定噪声源进行治理，在固定噪声源处应按《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）要求，设置环境保护图形标志牌。 （4）固体废物储存场 对危险废物贮存建造专用的贮存设施，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的要求，在固体废物贮存（处置）场所醒目处设置标志牌，定期送有资质处理的单位集中处置，符合规范要求。 一般工业固体废物和生活垃圾应设置专用堆放场地，采取防止二次污染措施。 （5）设置标志牌要求 对企业车间废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式固			

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	
	定式提示标志牌，平面固定式标志牌为 0.48cm×0.3cm 的长方形冷轧钢板，树立式提示标志牌为 0.42cm×0.42cm 的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和辅助标志的文字为白色，文字字型为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。					
	表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图					
		序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
		1			废水排放口	表示废水排放
		2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
		3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
		4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
		5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场
	3、排污许可证管理要求					
	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可分类为简化管理，建设单位在取得环评批复后，在启动生产设施或者发生实际排污之前须在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可简化管理填报。					
	4、自主验收要求					
	建设单位应在本项目建设完成并进行试生产后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日实施）中的相关规定，进行自主验收。					

六、结论

安徽新海元能源科技有限公司年产 300 万套新能源汽车与风电配件迁建项目符合国家相关产业政策，用地符合区域土地规划，项目在采取各项污染防治措施前提条件下，各项污染物可以做到达标排放并满足相关总量控制要求；排放的各种污染物对周围空气环境、地表水环境及噪声环境影响能控制在国家相关的标准要求范围内。建设单位在落实本次环评提出的各项污染治理措施以及严格执行“三同时”制度后，项目运营期产生的废水、废气、噪声和固废均可做到达标排放和合理处置。因此，从环境保护的角度考虑，本项目建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表 单位:t/a

分类 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.026	0	0	0.287	0.026	0.287	+0.261
	非甲烷总烃	2.263	0	0	3.516	2.263	3.516	+1.253
	苯乙烯	1.273	0	0	0.018	1.273	0.018	-1.255
	二甲苯	0.015	0	0	0.014	0.015	0.014	-0.001
	苯系物	1.29	0	0	0.039	1.29	0.039	-1.251
	乙酸丁酯	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
废水	废水量	600	0	0	720	600	720	+120
	COD	0.173	0	0	0.208	0.173	0.208	+0.035
	BOD ₅	0.095	0	0	0.114	0.095	0.114	+0.019
	SS	0.084	0	0	0.101	0.084	0.101	+0.017
	NH ₃ -N	0.017	0	0	0.021	0.017	0.021	+0.004
	TP	0.0019	0	0	0.002	0.0019	0.002	+0.0001
	TN	0.023	0	0	0.028	0.023	0.028	+0.005
生活垃圾	生活垃圾	7.5	0	0	9	7.5	9	+1.5
一般工业 固体废物	废纤维布	5	0	0	8.5	5	6.5	+3.5
	废边角料	3.96	0	0	3.397	3.96	3.397	+1.397
	废砂纸	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	布袋除尘器收集的 切割、投料、打磨粉 尘	0.83	0	0	13.732	0.83	12.699	+12.902
	废滤网	0.12	0	0	0	0.12	0	-0.12
	滤渣	1.92	0	0	0	1.92	0	-1.92
	废包装材料	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
危险废物	废包装物	7.5	0	0	16.885	7.5	16.885	+9.385
	废抹布手套	0.005	0	0	0.01	0.005	0.01	+0.005

	废活性炭	0	0	0	3.72	0	3.72	+3.72
	废沸石转轮	0.2	0	0	0.4	0.2	0.4	+0.2
	废催化剂	0.06	0	0	0.06	0.06	0.06	+0
	废滤芯	0	0	0	1	0	4	+1
	更换的水帘柜废水 和喷淋塔废水	0	0	0	4	0	5.868	+4
	漆渣及污泥	0	0	0	5.868	0	0.1	+5.868
	废液压油	0.1	0	0	0.1	0.1	0.03	+0.05
	废液压油桶	0.03	0	0	0.03	0.03	0.377	+0.02
	废碳纤维预浸料	0	0	0	0.377	0	0.377	+0.377

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

