

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新能源汽车托盘项目扩建

建设单位：宁德恒义工业技术有限公司

编制日期：2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新能源汽车托盘项目扩建																										
项目代码	2402-350902-07-05-899790																										
建设单位联系人	*	联系方式	*																								
建设地点	福建省（自治区）宁德市蕉城区七都镇定海路1号																										
地理坐标	（119度35分7.630秒，26度46分45.418秒）																										
国民经济行业类别	C3670汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业36：71汽车零部件及配件制造367--其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）																								
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宁德市蕉城区工信局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备[2024]J010005号																								
总投资（万元）	改扩建前：6020万元； 本次扩建：600万元； 扩建后：6620万元。	环保投资（万元）	改扩建前：60万元； 本次扩建：7万元； 扩建后：67万元。																								
环保投资占比（%）	1.01	施工工期	2024年5月~2024年12月																								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	9668.81																								
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中专项评价设置原则表，本项目无需开展专项评价。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类型</th> <th style="width: 50%;">设置原则</th> <th style="width: 20%;">本项目</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">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</td> <td style="text-align: center;">项目不涉及排放有毒有害污染物</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">项目无新增工业废水外排</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">项目易燃易爆危险废物存储未超过临界量</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">不涉及</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td style="text-align: center;">不涉及</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类型	设置原则	本项目	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、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	项目不涉及排放有毒有害污染物	否	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	项目无新增工业废水外排	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	项目易燃易爆危险废物存储未超过临界量	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	不涉及	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
专项评价类型	设置原则	本项目	是否设置专项																								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、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	项目不涉及排放有毒有害污染物	否																								
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	项目无新增工业废水外排	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	项目易燃易爆危险废物存储未超过临界量	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	不涉及	否																								
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否																								

	<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>																
规划情况	<p>规划名称：《宁德三屿工业园区总体规划（2018-2030年）》；</p> <p>审批机关：宁德市人民政府；</p> <p>审批文件名称：《宁德市人民政府关于宁德三屿工业园区总体规划（2018-2030）的批复》；</p> <p>文号：宁政文〔2018〕第76号。</p>																
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《宁德市环境保护局关于印发宁德三屿工业园区总体规划环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：宁德市环境保护局；</p> <p>审查文件名称：《宁德市环境保护局关于印发宁德三屿工业园区总体规划环境影响报告书审查意见的通知》（宁市环监〔2018〕3号）。</p>																
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 与《宁德三屿工业园区总体规划（2018-2030年）》符合性分析</p> <p>宁德三屿工业园区规划范围涉及七都镇三屿村部分陆域、原海域用地和八都镇云淡村部分原海域用地。规划区范围西至 104 国道，东、南、北向以现状海堤为界，面积约 457.45 公顷，产业定位为以大型高端 SUV、分时租赁电动车和高端新能源产品为引领，集下游零配件生产和物流功能为一体的福建省新能源汽车基地。</p> <p>本项目位于宁德市蕉城区七都镇定海路 1 号，属于宁德三屿工业园区规划范围内，项目主要从事汽车零部件及配件制造，属于汽车游零配件生产企业，符合《宁德三屿工业园区总体规划（2018-2030年）》规划与定位。</p> <p>1.2 与《宁德市环境保护局关于印发宁德三屿工业园区总体规划环境影响报告书》符合性分析</p> <p>项目与规划环评符合性分析见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目与规划环评符合性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 45%;">规划环评结论要求</th> <th style="width: 40%;">本项目建设情况</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">一</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">环境准入要求</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>严格控制高耗能、高污染行业，优先鼓励技术先进、节水节能的工业企业入园。</td> <td></td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>满足《福建省工业建设项目投资强度控制指标（2013 年本）》相关要求。</td> <td></td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	规划环评结论要求	本项目建设情况	符合性	一	环境准入要求			1	严格控制高耗能、高污染行业，优先鼓励技术先进、节水节能的工业企业入园。		符合	2	满足《福建省工业建设项目投资强度控制指标（2013 年本）》相关要求。		符合
序号	规划环评结论要求	本项目建设情况	符合性														
一	环境准入要求																
1	严格控制高耗能、高污染行业，优先鼓励技术先进、节水节能的工业企业入园。		符合														
2	满足《福建省工业建设项目投资强度控制指标（2013 年本）》相关要求。		符合														

	3	不属于《国家产业结构调整指导目录（2011）》及 2013 年修改决定中的淘汰类。		符合
	4	小型乘用车单位涂装面积的 VOCs 排放量控制在 40g/m ² 以下。		符合
	5	使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备有机废气收集系统，并安装高效回收净化设施。整车制造企业有机废气收集率不低于 90%，其他零配件生产企业不低于 80%。		符合
	6	全面提高水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量涂料的使用比例，入园项目的水性涂料占总涂料使用量比例不低于 80%。项目使用涂料的有害物质含量应符合《汽车涂料中有害物质限量》（GB24409）和《环境标志产品技术要求水性涂料》（HJ2537）等要求。		
	二	负面清单		
	1	汽车制造产业：汽车制造清洁生产水平不低于《清洁生产标准-汽车制造业（涂装）》（HJ/T293-2006）二级标准。污染物排放指标应达到清洁生产一级水平。禁止磷化、含铬钝化表面处理工艺。		
	2	配套零部件生产：禁止引进集中电镀项目；禁止引进轮胎生产项目；禁止引入以氮、磷排放为主的项目。严格限制重金属排放。禁止磷化、含铬钝化表面处理工艺。		符合
表 1-3 项目与规划环评审查意见符合性分析一览表				
	序号	规划环评审查意见	本项目建设情况	符合性
	1	入园项目污染物排放指标应达到清洁生产一级水平		
	2	汽车涂装和表面处理工序须采用无铬钝化、硅烷化等清洁生产工艺		
	3	严格限制重金属排放项目，禁止引进集中电镀项目，禁止引入以氮、磷排放为主的项目		
	4	汽车涂装应推行使用水性漆工艺，严格控制挥发性有机物排放量		
	5	入园项目须以天然气为燃料		
综上所述，本项目符合《宁德三屿工业园区总体规划（2018-2030 年）》和《宁德三屿工业园区总体规划环境影响报告书》的规划及准入要求。				
其他符合性分析	1.3、产业政策符合性分析 项目主要从事汽车配件生产加工，对照《产业结构调整指导目录（2024			

年本)》，所采用的工艺、设备及产品均不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类、限制类、淘汰类之列，属于允许类。同时，项目已于2024年2月28日取得宁德市蕉城区工信局对本项目的备案(闽工信备[2024]J010005号)(附件4)。综上，项目符合当前产业政策。

1.4、周边环境相容性分析

项目选址于宁德市蕉城区七都镇宁海路1号，不在自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。

根据现场勘查，项目租赁福建环三兴港投资集团有限公司现有生产厂房，项目北侧为定海路，东侧为空地、西侧和南侧为福然德公司，距离项目最近敏感目标为东南侧约750m处云淡村居民住宅。项目远离居民区、学校等敏感目标，与周边环境相容。

1.5 与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析

项目与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》，其符合性分析如下：

表 1-2 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析

要求	本项目	符合性
根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；		符合
含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。		符合

1.6 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》符合性分析

本项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》(试行)中具体要求符合性分析见表。

与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》符合性分析

要求		本项目	符合性
工艺过程控制要求	含 VOCs 物料的储存	含 VOCs 物料应储存于密闭容器中，盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内或至少设置遮阳挡雨设施	符合
	含 VOCs 物料的转移和输送	含 VOCs 物料应优先采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移	符合

		VOCs物料时，应采用密闭容器，并运输和装卸期间保持密闭		
废气收集、处理与排放	各类表面涂装和烘干等产生 VOCs 废气的生产工艺应尽可能设置于密闭工作间内，集中排风并导入废气污染控制设备进行处理			符合

五、“三线一单”控制要求的符合性分析

(1) 生态保护红线

项目选址于宁德市蕉城区七都镇宁海路1号，不在自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域，不属于生态保护红线范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的红线范围内，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。

(2) 环境质量底线

项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，**浚溪水质可以符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准**，声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目废水、废气及噪声经治理后对环境污染较小，固体废物可做到无害化处置，采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

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

(4) 生态环境准入清单

根据《宁德市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宁政〔2021〕11号），项目位于宁德市蕉城区七都镇宁海路1号，属于“三岛工业与城镇用海区”本项目主要从事汽车配件生产，不属于“空间布局约束”中禁止准入类项目，符合“三线一单”生态环境分区管控要求。

其他符合性分析

表 1-4 与《宁德市人民政府关于印发宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宁政[2021]11 号）中“宁德市生态环境总体准入要求”符合性分析

适用范围	准入要求		本项目	符合性
陆域	空间布局约束	1、福鼎工业园区文渡片区不再新增规划居住区等环境敏感目标，不再发展劳动密集型产业，现有相关产业逐步搬迁。 2、寿宁工业园区、周宁工业园区、柘荣经济开发区禁止新建、扩建以排放氮、磷废水污染物为主的工业项目。 3、柘荣经济开发区纺织业，寿宁工业园区造纸及纸制品、建材业等不符合园区规划定位的产业项目限制规模并逐步调整。		符合
	污染物排放管控	新建有色、水泥项目应执行大气污染物特别排放限值。		符合

表 1-5 与《宁德市人民政府关于印发宁德市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（宁政[2021]11 号）中“福安经济开发区环境管控单元准入要求”符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
			空间布局约束			
			污染物排放管控			
			环境风险防控			

二、建设项目工程分析

一、项目由来

宁德恒义工业技术有限公司（以下简称：恒义公司）位于宁德市蕉城区七都镇宁海路1号，主要从事汽车配件的生产。2021年9月有28日恒义公司委托宁德万环国环评环境科技研究院有限公司编制《宁德恒义托盘总成产品生产项目环境影响报告表》，并于2022年1月20日取得宁德市生态环境局批复，编号：宁蕉环评[2022]2号，设计年产汽车托盘总成产品9万台；于2022年3月3日取得排污登记回执，编号：91350902MA32DMM483001Z；于2023年3月10日完成自主竣工验收。

由于市场需求及企业自发展等因素，恒义公司拟在原有工程基础上进行改扩建，本次改扩建内容主要包括：

(1) 由于汽车品牌商订单发生变化，项目生产的新能源汽车托盘型号由原PMA型变更为E2-110型，生产工艺未发生变化；新能源汽车托盘型号由原MO2型变更为E171型，在原有工艺的基础上新增蒸汽清洗工段。

(2) 改扩建后，新增高压蒸汽清洗机、机器人焊接工作站和CNC龙门加工中心等设备，新增新能源汽车托盘4万台/年。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目属于“三十三、汽车制造业 36—71、汽车零部件及配件制造 367—其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十三、汽车制造业 36				
71	汽车整车制造 361；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	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）	/

2024年2月，恒义公司委托泉州市合丰环保科技有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即派技术人员现场踏勘和收集资料，并根据实际情况编制环境影响报告表，供建设单位上报生态环境部门审批。

建设内容

二、项目概况

- (1) 项目名称：新能源汽车托盘项目扩建
- (2) 建设单位：宁德恒义工业技术有限公司
- (3) 建设地点：宁德市蕉城区七都镇宁海路 1 号
- (4) 建设性质：改扩建

(5) 建设规模：在原租赁用地的基础上新增高压蒸汽清洗机、机器人焊接工作站和 CNC 龙门加工中心等设备，改建后新增新能源汽车托盘 4 万台/年，改扩建后全厂年产新能源汽车托盘 13 万台/年

- (6) 总投资：新增投资 600 万元，改扩建后全厂总投资 6620 万元
- (7) 劳动定员：新增职工 30 人，改扩建后职工总数 180 人，均不住厂
- (8) 工作制度：双班制，12 小时/班，年工作 300 天

三、项目组成

项目由主体工程、辅助工程、公用工程及配套环保工程等组成，具体组成及主要建设内容见下表 2-2。

表 2-2 项目组成及主要建设内容一览表

项目组成	建设规模及主要内容		备注
主体工程	生产车间		
辅助工程	办公室		
储运工程	原料仓库		
	成品仓库		
公用工程	供电系统		
	给水系统		
	排水系统		
环保工程	废水	生活污水	
		清洗废水	
	废气	打磨粉尘	
		清洁废气	
		焊接烟尘	
		喷胶烘干废气	
		天然气燃烧废气	
	噪声		
	固废	危险废物	

	一般固体		
	生活垃圾		

四、主要产品和产能

项目产品方案及生产规模如下：

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品方案		生产规模			单位
			改扩建前	改扩建后	增减量	

五、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见下表 2-4。

表 2-4 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

序号	设备名称	型号/规格	改扩建前	改扩建后	增减量
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

12					
13					
14					

六、主要原辅材料及燃料

1、原辅材料、资源及能源消耗

项目原辅材料、资源及能源消耗情况见下表 2-5。

表 2-5 原辅材料、资源及能源消耗一览表

项目	名称	单位	改扩建前使用量	改扩建后使用量	增减量
原辅材料					
能源					

2、原辅材料理化性质

部分原辅材料的理化性质如下：

发泡型 PVC 抗石击车底涂料：PVC 抗石击车底涂料是由聚氯乙烯树脂、增塑剂、填料、以及附着力促进剂、稳定剂等添加剂混合而成的高固体份、无溶剂型涂料，是一种固体份可

达 96%以上的粘稠膏状物质。PVC 抗石击车底涂料熔融塑化后的涂层具有柔韧性好、附着力强、耐磨耗、耐冲击、耐低温、耐腐蚀性、隔音性好等性能。发泡型 PVC 抗石击车底涂料是在 PVC 型抗石击涂料中添加发泡剂，与普通型相比，发泡型施工完毕烘烤固化后体积会膨胀，其单台车用量也会大幅度降低，同时固化后干膜密度更低，因此达成降低汽车自重的目的。主要成分为邻苯二甲酸二异壬酯 20~30%、碳酸钙 10~20%、聚氯乙烯树脂 25-35%、增黏剂 5~8%、触变剂 5~10%、发泡剂 0.5~1%、其他若干，挥发份为 1%。

单组份硅烷改性密封胶：单组份硅烷改性密封胶为单组份、湿气固化、中等模量的改性硅烷密封胶，弹性好，可涂漆，耐老化性能优异，不含异氰酸盐、不含 PVC、无溶剂、对人体友善，健康环保，黑色膏状物、有轻微、无刺激性气味、密度为 1.28g/cm³，沸点 150℃，主要成分为聚氨酯聚合物≥98.5%，二丁基双(2,4-戊二酸根合-0,0')-(OC-6-11)-锡≤0.5%、γ(2,3-环氧内氧)丙基三甲氧基硅烷≤0.5%、N-β-氨基乙基-γ-氨基丙基三甲氧基硅烷≤0.5%。本项目涂胶在常温状态下，根据组分可知此胶挥发性成分较小，在常温下基本不挥发。

中性硅酮胶：高性能硅酮结构胶是一种中性固化、专为建筑幕墙中的结构粘结装配而设计的结构胶。硅酮结构胶为一种新型环保结构胶体，项目用量较少,且不属于高挥发性物质。结构胶可在很宽的气温条件下轻易地挤出使用，依靠空气中的水分固化成优异、耐用的高模量、高弹性的硅酮橡胶。硅酮的主要成分是聚二甲基硅氧烷、二氧化硅等。硅酮结构中硅和氧构成双键的碳被硅代替，两个硅酮可以发生聚合，断掉一个硅氧键，Si 原子再接一个基团，两个氧连起来，就生成硅酮类物质，固化挥发分为 2%。本项目涂胶在常温状态下，根据组分可知此胶挥发性成分较小，在常温下基本不挥发。

聚氨酯胶粘剂：本项目使用聚氨酯胶粘剂为双组分聚氨酯胶粘剂，由 A、B 两个组分组成，两个组分分开包装，使用前按一定比例配置即可。A 组分为羟基组分，B 组分为异氰酸酯基团组分。本项目涂胶在常温状态下，此胶挥发性成分较小，在常温下基本不挥发。

工业酒精：乙醇含量为 95%，无色透明、易燃易挥发液体。有酒的气味和刺激性辛辣味。凝固点-114℃，沸点 78.32℃，燃点 390~430℃。溶于水、甲醇、乙醚和氯仿。能溶解许多有机物和若干无机物。具有吸湿性，能与水形成共沸混合物。与氧化剂反应剧烈，有发生爆炸的危险。易挥发，极易燃烧，火焰淡蓝色。蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 4.3~19.0%（体积）。微毒，有麻醉性，饮入乙醇中毒剂量 75~80g。致死剂量为 250~500g。

七、水平衡

项目改建后项目用水主要包括：打磨除尘用水、高温蒸汽用水和生活用水

(1) 生产用水

①打磨除尘用水

项目建有 6 台侧吸式水帘除尘柜，单个水帘柜设计容积约 0.8m³，有效储水量按 60%计，则打磨水帘柜实际储水量约 2.88m³。根据设计资料，水帘柜每天需要补充 0.28m³（84m³/a）的新鲜水。打磨水帘柜用水循环使用，不外排。

②高温蒸汽清洗用水

项目拟建 1 台高温蒸汽清洗机对部分工件进行清洗，不添加其他添加剂，高温蒸汽清洗采用天然气为热源，通利用高温产生的蒸汽加快污垢分子运动速度，通过破坏分子间的结合力来消除顽固污渍。蒸汽设计用水量为 0.5t/d，其中约 20%蒸汽经加热挥发（0.1t/d），80%蒸汽（0.4t/d）经冷却、絮凝沉淀处理后排入污水处理厂。

(2) 生活用水

项目改建后全厂职工 180 人，均不住厂，不住厂职工人均用水量约 50L/d·人，则生活污水用水量为 9.0m³/d，生活污水排放系数取 0.8，则项目生活污水产生量约 7.2m³/d。

项目水平衡图如下：

图 2-1 水平衡图 单位：m³/d

八、厂区平面布置

根据项目总平面布置图，对项目布局合理性分析如下：

(1) 总平面布置功能分区明确，主要生产设备均采用基础减震和墙体隔声，高噪声的机械设备均位于生产厂房内，可以有效降低噪声对外环境的影响。

(2) 项目厂房总平面布置合理顺畅、各个功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短，总体布置有利于生产操作和管理；项目厂房出入口位于东面，靠近主入口道路，有利于产品及原料的进出；车间能按照生产工序进行布局，原料仓库靠近生产车间，确保物料输送便利，有效提高生产效率，产品直接存放在成品仓库，靠近出入口，方便运输。

(3) 各废气均通过处理设施处理后通过排气筒高空排放，能够有效降低对周边环境的影响。

综上所述，项目总平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

一、工艺流程

1、生产工艺流程

项目改扩建后，生产工艺具体如下：

图 2-2 E2 工艺及产污环节图

PMA 托盘总成产品生产工艺：

(1) 框架焊接：将购置的 E2 型材框架与配套件进行焊接，焊接后对焊缝外观进行观察

补焊，此工序会产生噪声、焊接烟尘和除尘灰。

(2) CNC 加工：使用 CNC 龙门加工中心对框架进行机加工，此工序会产生噪声、金属边角料和废润滑油。

(3) 套筒焊接打磨：将套筒安装到框架上进行焊接打磨，此工序会产生噪声、焊接烟尘、打磨粉尘、除尘灰和水帘捞渣。

(4) 焊缝水检：焊缝擦拭肥皂水进行检验，若焊缝有漏点进行补焊，此工序无污染物产生。

(5) 框架拉铆：将框架上拉铆螺丝拉铆，此工序产生噪声。

(6) 框架清洁：用工业酒精对框架进行擦拭清洁，此工序会产生噪声、清洁废气、废劳保用品和废活性炭。

(7) 总成涂胶 FDS：在框架上涂上单组分硅烷改性密封胶后，将检验合格的水冷板贴上密封条与之进行总成 FDS，此工序会产生噪声、废胶和原料空桶。

(8) 装配检验：对所有零部件进行装配，组装成最终的成品，再对产品质量进行检验，合格后包装入库，此工序会产生噪声、废胶和原料空桶。

(1) 框架涂胶装配：在购置的 E171 型材框架上涂上聚氨酯胶粘剂后，与配套件进行装配，此工序会产生噪声、废胶和原料空桶。

(2) 框架焊接：对装配好的框架进行焊接，此工序会产生噪声、焊接烟尘和除尘灰。

(3) CNC 加工：使用 CNC 龙门加工中心对框架进行机加工，此工序会产生噪声、金属边角料和废润滑油。

(4) 焊缝打磨：对焊缝进行打磨，此工序会产生噪声、打磨粉尘和水帘捞渣。

(5) 焊缝水检：焊缝擦拭肥皂水进行检验，若焊缝有漏点进行补焊，此工序无污染物产生。

(6) 框架拉铆：将框架上拉铆螺丝拉铆，此工序产生噪声。

(7) 框架清洁：用工业酒精对框架进行擦拭清洁，此工序会产生噪声、清洁废气、废劳保用品和废活性炭。

(8) 蒸汽清洗烘干：采用天然气为燃料，利用高温产生的蒸汽加快污垢分子运动速度，通过破坏分子间的结合力来消除顽固污渍，后通过电烘干去除工件上的水份。此工序会产生：清洗废水、天然气燃烧废气、噪声。

(9) 喷涂烘干：在机器人喷胶工作站上对框架和防护底板进行喷涂烘干，机器人喷胶工作站由自动喷胶台、机械人喷控和以天然气为燃料的高温烘干箱组成。工件先进入自动喷胶台，由机械人喷控进行喷涂工作，喷涂后的工件送至 180°C 高温下烘干 40min。整个工作站的风机与废气风机共用，进行微负压工作，产生的废气由风机抽入废气管道引至一套“干

式初效过滤箱+干式中效过滤箱+UV 光解+活性炭吸附装置”处理。此工序会产生噪声、喷涂烘干废气、天然气燃烧废气、废涂料、原料空桶和废活性炭。

(10) 总成涂胶 FDS: 在框架上装配密封条, 并在密封面涂上单组分硅烷改性密封胶后, 将检验合格的水冷板与之进行总成 FDS, 此工序会产生噪声、废胶和原料空桶。

(11) 装配检验: 对所有零部件进行装配, 组装成最终的成品, 再对产品质量进行检验, 合格后包装入库。此工序无污染物产生。

二、产排污环节分析

①废气: 项目废气主要来源于打磨过程中产生的颗粒物、焊接烟尘、清洁过程中产生的非甲烷总烃、涂胶烘干过程中产生的颗粒度和非甲烷总烃和天然气燃烧废气。

②废水: 项目打磨除尘用水循环使用, 不外排, 外排废水主要为职工生活污水和清洗废水;

③噪声: 项目噪声主要来源于 CNC 加工中心、焊接机、空压机等机械设备运行时产生的噪声;

④固体废物: 金属边角料、除尘灰、水帘捞渣、废活性炭、废润滑油、废过滤棉及职工生活垃圾等。

与项目有关的原有环境污染问题

一、原有工程环境影响评价、竣工环保验收及排污许可证

1、项目概况

宁德恒义工业技术有限公司于 2021 年 9 月有 28 日恒义公司委托宁德万环国评环境科技研究院有限公司编制《宁德恒义托盘总成产品生产项目环境影响报告表》，并于 2022 年 1 月 20 日取得宁德市生态环境局批复，编号：宁蕉环评[2022]2 号，设计年产汽车托盘总成产品 9 万台；于 2022 年 3 月 3 日取得排污登记回执，编号：91350902MA32DMM483001Z；于 2023 年 3 月 10 日完成自主竣工验收，验收范围为年产 10 台套新能源汽车托盘。

2、产品方案及规模

恒义公司原有工程产品方案及规模如下：

表 2-16 产品方案及规模

序号	产品名称	单位	环评设计	原有工程（验收）
1	新能源汽车托盘	万台/年	10	10

3、原辅材料用量

恒义公司原有工程原辅助材料使用情况见表 2-??。

表 2-17 原辅材料使用一览表

序号	原辅材料名称	单位	环评设计	原有工程（验收）	增减量
1	MO2 型材				
2	PMA 型材				
3	发泡型 PVC 抗石击车底涂料				
4	单组份硅烷改性密封胶				
5	中性硅酮胶				
6	聚氨酯胶粘剂				
7	焊丝				
8	氩气				
9	螺母				
10	工业酒精				
11	拉铆螺母 M5×22				
12	拉铆螺母 M5×18				
13	润滑油				

4、主要生产设备

恒义公司原有工程主要生产设备情况见表 2-??。

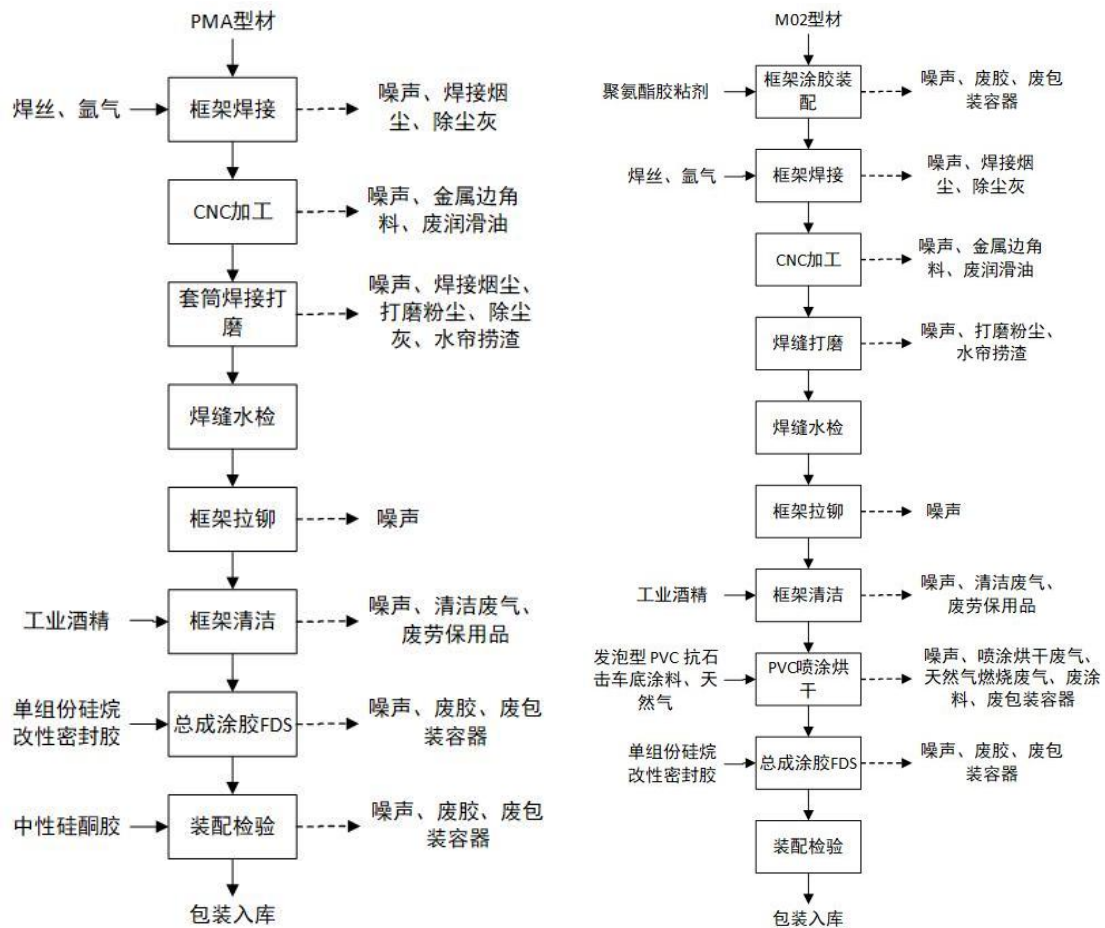
表 2-17 原辅材料使用一览表

序号	生产设备名称	环评设计	原有工程（验收）	增减量
1	CNC 龙门加工中心			
2	机器人焊接工作站			

3	机器人涂胶铆钉工作站			
4	摩擦焊设备			
5	气密水检设备			
6	三坐标检测设备			
7	PLC 控制自动锯床			
8	压销设备			
9	空压机设备			
10	机器人喷胶工作站			
11	单机脉冲除尘器			
12	侧吸式水帘除尘柜			
13	移动式 UV 光解+活性炭吸附装置			

5、主要生产工艺

恒义公司原有工程主要生产设备情况见表 2-??。



二、原有工程污染物排放情况

根据原环评及建设项目环境保护竣工验收监测表，恒义公司原有工程污染物排放情况如

下：

(1) 废水

原有工程打磨工序的水帘除尘用水循环使用，不外排；无生产废水产生，生活污水依托出租方已建化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，纳管进入三屿新区污水处理厂深度处理。

(2) 废气

原有工程废气主要为打磨粉尘（颗粒物）、清洁废气（非甲烷总烃）、焊接烟尘（颗粒物）、天然气燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）和喷涂烘干废气（颗粒物和非甲烷总烃）。

其中打磨工序产生的粉尘经侧吸式水帘除尘柜处理后无组织排放；焊接烟尘通过脉冲式除尘器处理后无组织排放；天然气燃烧废气与喷涂烘干废气合并通过 1 套“干式初效过滤箱+干式中效过滤箱+UV 光解+活性炭吸附装置”处理后经 1 根 20m 排气筒排放；清洁废气经移动式“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后无组织排放。

有组织废气监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2023.2.19	DA001 排放口 进口						
2023.2.19	DA001 排放口 出口						

根据项目有组织监测结果，废气中的污染物非甲烷总烃排放最大值为 14.9mg/m³，可以满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中相关标准(60mg/m³)，焊接等工序废气排放的污染物颗粒物最大值为 5.8mg/m³，可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的排放限值(120mg/m³)。烘干废气中污染物颗粒物、SO₂、NO_x排放可以满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 2 新建燃气锅炉污染物排放限值(SO₂: 50mg/m³、NO_x: 200mg/m³、颗粒物: 20mg/m³)。

(3) 噪声

原有工程噪声主要来源于 CNC 加工中心、空压机、风机等设备产生的噪声，现有工程厂界噪声监测结果见表，

现有工程厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位	昼间			夜间		
		检测结果	标准限值	达标情况	检测结果	标准限值	达标情况
2023.2.19	Z1 厂界北侧						
	Z2 厂界东侧						
	Z3 厂界南侧						
	Z4 厂界西侧						
2023.2.20	Z1 厂界北侧						
	Z2 厂界东侧						
	Z3 厂界南侧						
	Z4 厂界西侧						

根据监测结果可知，昼间噪声为 58~60dB(A)、夜间噪声为 53~55dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(4) 固体废物

项目已按要求建设一般工业固体废物临时贮存场和危险废物临时贮存场，对于生产固废将实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。项目废胶、废涂料、原料空桶、废润滑油、废活性炭、废过滤棉等危险废物应集中收集后暂存于危废暂存间，并委托福州市福化环保科技有限公司处置。金属边角料、水帘捞渣、除尘灰等委托福州善源福瑞环保科技有限公司处置。生活垃圾委托当地环境卫生部门统一清运。

(5) 现有工程污染物排放情况汇总

根据恒义公司现有工程竣工验收可知，现有项目污染物排放情况见表 2-??。

表 2-1 改建前污染物汇总情况一览表

种类	项目	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	环保措施
生活污水	废水量			经化粪池处理后排入三屿新区污水处理厂
	COD			
	BOD5			
	SS			
	氨氮			
废气	颗粒物			干式初效过滤箱+干式中效过滤箱+UV 光解+活性炭吸附装置+20m 排气筒
	非甲烷总烃			
	烟尘			
	SO ₂			
	NO _x			
固废	金属边角料			外售给给福州善源福瑞环保科技有限公司综合利用
	除尘灰			
	水帘捞渣			
	原料空桶			委托福州市福化环保科技有限公司处置
	废润滑油			
	废活性炭			
	废物过滤棉			
	生活垃圾			由当地环卫部门统一清运

三、原有工程存在环境问题及整改措施

恒义公司原有工程依法开展了环境影响评价工作，通过竣工环保验收，原有工程符合环评及批复要求，各项污染物能做到稳定达标排放，原有工程不存在环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、大气环境			
	1、环境功能区划及环境质量标准			
	(1) 常规因子			
	项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 3-1。			
	表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准			
	污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	CO	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
24 小时平均		200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
(2) 特征污染物				
项目非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》，见表 3-2。				
表 3-2 特征污染物大气质量参考评价标准				
项目	1 小时均值	标准来源		
非甲烷总烃	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》		
2、大气环境质量现状				
(1) 基本污染物质量现状				
根据《宁德市环境质量概要（二〇二二年度）》，中心城区 SO ₂ 、NO _x 、可吸入颗粒物和细颗粒物年均浓度分别为 7 μg/m ³ 、16 μg/m ³ 、31 μg/m ³ 和 18 μg/m ³ ，一氧化碳和臭氧特定百分位数平均值分别为 1.0mg/m ³ 和 132 μg/m ³ ，平均达标天数比例为 97.8%。项目所在区域基本污染物环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）				

二级标准，综上，项目所在区域基本污染物质量现状良好，属于大气环境达标区。

(2) 其他污染物质量现状

根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有的监测数据。”本项目排放的非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无限值。故不进行监测。

二、地表水环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目区域附近地表水为霍童溪，其主要功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区，其水环境功能区划为III类区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，见表 3-2。

表 3-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L

项目	III类
pH（无量纲）	6~9
溶解氧	≥5
高锰酸盐指数	≤6
化学需氧量（COD）	≤20
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤4
氨氮（NH ₃ -N）	≤1.0
总磷（以 P 计）	≤0.2（湖、库 0.05）
总氮（以 N 计）	≤1.0

项目所在区域属于三屿新区污水处理厂服务范围，本项目废水经市政污水管网接入三屿新区污水处理厂进一步处理，三屿新区污水处理厂近期采用泵站加压后临时排放至环湾大道至福宁北路交叉路口的靠近七都溪区域的海域（排放规模 1.25 万 t/d），远期采用泵站加压后专管输送至尾水排放口位于门夹头水道北侧海域排放（排放规模 2.5 万 t/d）。根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》，该海域功能区属于三都澳二类区（FJ020-B-II），水质保护目标属二类，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准。

表 3-4 《海水水质标准》（GB3097-1997） 单位：mg/L

项目	第二类
pH（无量纲）	7.8~8.5 同时不超过该海域正常变动范围的 0.2pH 单位
SS	人为增加的量≤100
溶解氧（DO）>	5
化学需氧量（COD）≤	3
生化需氧量（BOD ₅ ）≤	3
无机氮（以 N 计）	0.30
活性磷酸盐≤（以 P 计）	0.030
石油类 ≤	0.05
水温（℃）	人为造成的海水温升夏季不超过当时当地 1℃，其它季节不超过 2℃

2、地表水环境质量现状

根据宁德市生态环境局于 2023 年 1 月 19 日发布的《宁德市环境质量概要（2022 年度）》内容：宁德市近岸海域共布设 54 个海水监测点位，2022 年总体水质相比去年基本持平。其中：一、二类水质比例为 44.4%，同比持平；三类水质比例为 5.6%，同比持平；四类水质比例为 14.8%，同比下降 3.7 个百分点；劣四类水质比例为 35.2%，同比提升 3.7 个百分点。三类及三类以上水质的点位主要集中在三沙湾和沙埕湾海域，三沙湾海域水质主要影响指标为活性磷酸盐、无机氮，沙埕湾海域水质主要影响指标为溶解氧、pH、活性磷酸盐、无机氮。

因此，三都澳西部海区的云淡门岛西侧海域能达到《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类水质标准。

三、声环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目所在区域为三屿工业园区，属于 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，详见表 3-3。

表 3-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

2、声环境质量现状

项目选址于宁德市蕉城区七都镇宁海路 1 号，厂界外延 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，本次评

价无需开展声环境质量现状监测。

四、生态环境

项目选址于宁德市蕉城区七都镇宁海路1号，利用现有厂房进行改扩建，不新增用地，故本项目不进行生态环境质量现状影响评价。

五、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关规定，地下水原则上不开展环境质量现状调查，且对照 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水》附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“73、汽车、摩托车制造”中IV类。项目选址于宁德市蕉城区七都镇宁海路1号，不属于地下水环境敏感区，依据 HJ610-2016 关于地下水环境影响评价工作一般性原则，本项目不开展地下水环境影响评价工作，故不开展地下水现场调查。

六、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关规定，土壤原则上不开展环境质量现状调查，且原、辅料存储在规范设置的堆场、一般工业固废暂存场所内，污染土壤的可能性很小，故不开展土壤环境现状调查。

七、电磁环境

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

根据现场勘察，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；50 米范围内无声敏感目标；项目无新增用地，故不涉及生态环境保护目标。根据《宁德三屿工业园区总体规划》，项目周边主要规划为工业用地，500m 大气保护范围内不涉及学校和医院等大气环境敏感目标。项目环境保护目标见下表 3-4，项目周边敏感目标分布见附图 6。

表 3-6 环境保护目标一览表

环境类别	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
地表水环境	霍童溪	地表水体	水质	GB3838-2002 III类	NE	130
大气环境	项目厂界外 500m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及大声环境保护目标。					
声环境	项目厂界外 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标。					
地下水环境	项目厂界外延 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标。					
生态环境	根据现场勘查，利用现有厂房进行改扩建，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。					

一、大气污染物排放标准

项目废气主要来源于打磨粉尘、清洗废气、焊接烟尘、天然气燃烧废气和喷涂烘干废气。

(1) 打磨粉尘（颗粒物）、焊接烟尘（颗粒物）和喷涂烘干废气（颗粒物）排放参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度
颗粒物	120mg/m ³	20m	2.95kg/h*	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³

*: 根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.1，本项目排放速率按 20m 高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

(2) 天然气燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）

项目喷涂后烘干采用 30 万大卡天然气的燃烧机，会产生天然气燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）。天然气燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）中颗粒物排放参照《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 的二级标准。

表 3-8 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

炉窑类别	二级排放限值	
	烟（粉）尘排放浓度（mg/m ³ ）	烟气黑度（林格曼级）
干燥炉、窑	200	1

对于天然气燃烧排放的废气污染物 SO₂、NO_x，因《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）未作规定，本评价参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 的燃气锅炉标准。

表 3-9 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
	燃气锅炉	
二氧化硫	50	烟囱或烟道
氮氧化物	200	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

(3) 喷涂烘干废气（非甲烷总烃）和清洁废气（非甲烷总烃）

喷涂烘干废气（非甲烷总烃）有组织排放参照《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 1 的其他行业标准；烘干废气（非甲烷总烃）和清洁废气（非甲烷总烃）无组织排放厂区内监控点处任意一次浓度值参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 中标准限值，企业边界、厂区内监控点处 1h

平均浓度值参照《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中企业边界无组织排放限值。

表 3-10 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）

行业名称	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	
			排气筒高度	5.1kg/h
涉涂装工业的其他行业	非甲烷总烃	60mg/m ³	20m	

表 3-11 非甲烷总烃无组织排放标准

污染物项目	监控点		无组织监控浓度 mg/m ³	来源
非甲烷总烃	厂区内监控点	监控点处任意一次浓度值	30	GB37822-2019
		监控点处 1h 平均浓度值	8	DB35/1783-2018
	企业边界	无组织监控点	2	

二、废水污染物排放标准

项目外排废水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）后排入三屿新区污水处理厂处理；三屿新区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，见表 3-12。

表 3-12 废水污染物排放标准表

标准名称	项目	标准限值
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准	pH	6-9（无量纲）
	COD	500mg/L
	BOD ₅	300mg/L
	SS	400mg/L
	石油类	5mg/L
《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B 等级标准	NH ₃ -N	45mg/L
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级标准中的 A 标准	pH	6-9（无量纲）
	COD	50mg/L
	BOD ₅	10mg/L
	SS	10mg/L
	NH ₃ -N	5mg/L
	石油类	1mg/L

三、噪声排放标准

项目运营过程厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，详见表 3-13。

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

四、固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物暂存区执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

总量
控制
指标

根据《福建省主要污染物排污权指标核对管理办法（试行）的通知》（闽环发[2014]12号）、《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发[2015]6号）等相关文件，现阶段需进行排污总量控制的污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 及 VOC_s 等。

（1）水污染物总量控制指标

项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入三屿新区污水处理厂进一步处理，根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54号）规定，生活污水污染物不需要进行总量调剂，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

项目生产废水污染物排放指标应采取排污权交易方式取得，项目生产废水污染物排放总量控制见下表。

表 3-14 项目污染物排放总量控制

项目	生产废水排放量（t/a）	允许排放浓度（mg/L）	核定排放量（t/a）
COD（t/a）	120	50	0.006
氨氮（t/a）		5	0.0006

根据《福建省环保厅关于印发〈福建省主要污染物排污权指标核定管理办法（试行）〉通知》，“废水排入集中式水污染治理单位的，水污染物排放浓度限值按集中式水污染治理单位的排放标准确定。”本项目新增废水污染物 COD 排放量 0.006t/a、NH₃-N 排放量 0.0006t/a，因此，本项目需申请购买废水污染物排放量为：COD：0.006t/a，NH₃-N：0.0006t/a。

(2) 大气污染物总量控制指标

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号），涉新增 VOCs 排放项目，非重点控制区域内实施等量替代。项目选址于宁德三屿工业园内，改扩建后新增 VOCs 排放量实施倍量替代。

项目大气污染物总量控制指标见下表 3-16。

表 3-16 大气污染物总量控制指标

污染物	原有工程 (t/a)	现有工程 (t/a)	增减量 (t/a)
SO ₂	0.026	0.054	0.028
NO _x	0.103	0.216	0.113
非甲烷总烃	0.3944	2.9408	2.5464

改扩建后，项目新增 SO₂ 排放量 0.028t/a、NO_x 排放量 0.113t/a，需通过排污权交易获得；新增 VOCS 排放量为 2.5464t/a，由建设单位向生态环境主管部门申请区域削减替代。。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目利用现有厂房进行改扩建，仅进行设备安装，无新基建。工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本次评价不对其施工期进行环境影响分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 污染源分析</p> <p>项目废气来源于打磨粉尘、清洁废气、焊接烟尘、天然气燃烧废气和喷涂烘干废气。</p> <p>(1) 打磨粉尘</p> <p>改扩建后，打磨粉尘主要来源于对型材焊缝局部不规则处进行打磨产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物，类比改扩建前粉尘产生情况，打磨粉尘的产生量等于原料使用量的 0.01%，项目使用的 E2 型材和 E171 型材用量为 5744t/a，则打磨过程产生的颗粒物为 0.5744t/a，产生速率为 0.08kg/h。</p> <p>项目已建 6 台侧吸式水帘除尘柜，打磨粉尘经水帘除尘柜处理后无组织排放，每台除尘柜配套风机风量为 5000m³/h，收集效率以 80%计，处理效率以 75%计，通过该措施处理后，颗粒物排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值标准。</p> <p>(2) 清洁废气</p> <p>改扩建后，项目需要用工业酒精对框架进行擦拭清洁，擦拭清洁过程中按乙醇全部挥发，工业酒精中乙醇含量为 95%，项目工业酒精使用量为 1.4t/a，乙醇挥发废气以非甲烷总烃表征，则清洁过程非甲烷总烃产生量为 0.95t/a（0.185kg/h）。</p> <p>项目已建 5 台移动式 UV 光解+活性炭吸附装置用于处理清洁废水，每台除尘柜配套风机风量为 5000m³/h，该措施收集效率 80%计，处理效率 80%计，通过该措施处理后，非甲烷总烃能够满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 1 的其他行业标准。</p> <p>(3) 焊接烟尘</p> <p>项目使用氩弧焊，氩弧焊采用实芯焊丝，施焊时产生的大气污染物主要是焊接烟尘。根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（出自《科技情报开发与经济》2010 年第 20 卷第 4 期，作者：郭永葆）中的研究数据可知，氩弧焊焊接材料的发尘量为 2g/kg~5g/kg，本次评价以 5g/kg 计。改扩建后，项目焊丝的用量为 132t/a，则焊接烟尘产生量为 0.66t/a（0.092kg/h）。</p>

项目已建密闭焊接区并配套 8 台单机脉冲除尘器用于处理焊接烟尘，每台脉冲除尘器配套风机风量为 8000m³/h，该措施收集效率 95%计，处理效率 99%计，通过该措施处理后颗粒物排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值标准。

(4) 喷涂烘干废气

项目建有 1 套机器人喷胶工作站进行框架和底板的 PVC 喷涂烘干工作，工作站由自动喷胶台、高温烘干箱、机械人喷控和废气处理设施组成。工作时设备全封闭，工件先进入自动喷胶台，由机械人喷控进行喷涂工作，经微负压收集后引入废气处理设备中的干式初效过滤箱和干式中效过滤箱进行处理；喷涂后的工件送至高温烘干，产生的烘干有机废气经微负压收集后引入废气处理设备中的“UV 光解+活性炭吸附装置”进行处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放。该措施设计风量 42000m³/h，收集效率 95%计，处理效率 80%。

根据《宁德恒义托盘总成产品生产项目竣工环境保护验收监测报告表》中喷涂烘干废气监测情况（见“二、原有工程污染物排放情况”，验生产工况为 96%，日工作时间为 24h/d），项目喷涂烘干废气中颗粒物产生量为 0.98kg/h，非甲烷总烃排放量为 1.1kg/h，发泡型 PVC 抗石击车底涂料使用 317kg，经计算可知现有工程验收期间喷涂烘干过程中颗粒物最大产生量为 0.074kg/kg-原料，非甲烷总烃最大产生量为 0.083kg/kg-原料。

项目喷涂烘干废气处理设施与现有工程一致，具有可类比性。则类比改扩建前污染物产生情况，改扩建后，发泡型 PVC 抗石击车底涂料使用量为 140t/a，则喷涂烘干过程中颗粒物产生量为 10.36t/a，非甲烷总烃产生量为 11.62t/a。

(5) 天然气废气

改扩建后，项目喷涂后烘干过程以天然气作为能源，天然气在燃烧过程中会产生一定量的二氧化硫和氮氧化物，天然气的使用量为 10 万 m³/a。

本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“锅炉产排污量核算系数手册 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”对颗粒物、SO₂、NO_x等污染物源强进行核算，燃天然气废气中各项污染物产污系数见下表 4-2。

表4-1 燃天然气废气中各项污染物产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	/	107753
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^⑤		0.02S
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87（低氮燃烧-国内一般） ^⑥		15.87

注：①产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量(S)的形式表示的，其中含硫量(S)是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量(S)为200毫克/立方米，则S=200。②低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉设计NOx排放控制要求一般介于100mg/m³(3.5%O₂)~200mg/m³(3.5%O₂)。

项目燃天然气废气中颗粒物产生量参照《环境保护使用数据手册》中“用天然气做燃料的设备有害物质排放量”列出产污系数为80~240kg/10⁶m³-原料，本评价取平均值160kg/10⁶m³-原料，计算公式：

$$Q_{\text{颗粒物}}=1.6W\times 10^{-3}$$

式中：Q_{颗粒物}——颗粒物产生量(t/a)；

W——天然气量(万m³/a)。

项目天然气使用量为10万m³/a，天然气的气相密度(20℃)为0.695kg/m³(1438m³/t)，总硫分为33.5mg/kg(计算取总硫分含量为燃气收到基硫分含量)，经计算可得项目燃天然气废气中污染物源强如下：

$$\text{含硫量}(S)=33.5\text{ mg/kg}\div 1.438\text{ m}^3/\text{kg}=23.30\text{ mg/m}^3$$

$$\text{工业废气量}=107753\times 10=1077530\text{ Nm}^3$$

$$\text{SO}_2\text{产生量}=0.02\times 23.30\times 10\times 10^{-3}=0.005\text{ t/a}$$

$$\text{NO}_x\text{产生量}=15.87\times 10\times 10^{-3}=0.159\text{ t/a}$$

$$\text{颗粒物产生量}=1.6\times 10\times 10^{-3}=0.016\text{ t/a}$$

表4-2 燃天然气废气污染物排放情况

污染物	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		烟气量(Nm ³ /a)
	浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	
实际排放量	14.8	0.016	4.3	0.005	147.3	0.159	1077530
核实排放量	/	/	/	0.054	/	0.216	1077530
执行标准	200	/	50	/	200	/	/

注：控制量为烟气量×排放标准。

表4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	产生源强			排放形式	治理设施	处理能力 m ³ /h	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放源强			排气筒概况					排放标准 mg/m ³	是否达标			
		主要污染物产生量 (t/a)	主要污染物产生速率 (kg/h)	污染物产生浓度 (mg/m ³)							主要污染物排放量 (t/a)	污染物排放速率 (kg/h)	污染物排放浓度 (mg/m ³)	编号及名称	高度 m	内径 m	温度 ℃	类型			地理坐标		

4.1.2 污染源分析

依据源强核算分析可知：项目喷涂烘干废气中非甲烷总烃经处理后可以达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 1 的其他行业标准，颗粒物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；天然气燃烧废气中颗粒物、SO₂、NO_x 可以满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 的燃气锅炉标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 的二级标准。

4.1.3 非正常排放及防范措施

（1）非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下：

有机废气处理设施故障，导致涂装工序产生的有机废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即废气处理效率降低为 0% 的情况下污染物排放对周边环境的影响。由于生产过程中废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表 4-4。

表 4-1 废气非正常排放源强核算结果

产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(kg/a)	发生频次
喷涂烘干废气	颗粒物	有组织	1	34.3	1.439	1.439	1 次/年
	非甲烷总烃	有组织	1	38.4	1.614	1.614	1 次/年
打磨粉尘	颗粒物	无组织	1	/	0.08	0.08	1 次/年
清洁废气	非甲烷总烃	无组织	1	/	0.185	0.185	1 次/年
焊接烟尘	颗粒物	无组织	1	/	0.092	0.092	1 次/年

（2）非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放

下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

4.1.4 废气治理措施可行性

项目主要从事汽车配件的生产加工，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”，项目打磨废气经侧吸式水帘除尘柜处理后无组织排放；清洁废气经“移动式 UV 光解+活性炭吸附装置”处理后无组织排放；焊接烟尘经脉冲除尘器处理后无组织排放；喷涂烘干废气经“干式初效过滤箱+干式中效过滤箱+UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 20m 高排气筒排放（DA001），以上处理设施均属于推荐可行技术。其工作原理如下：

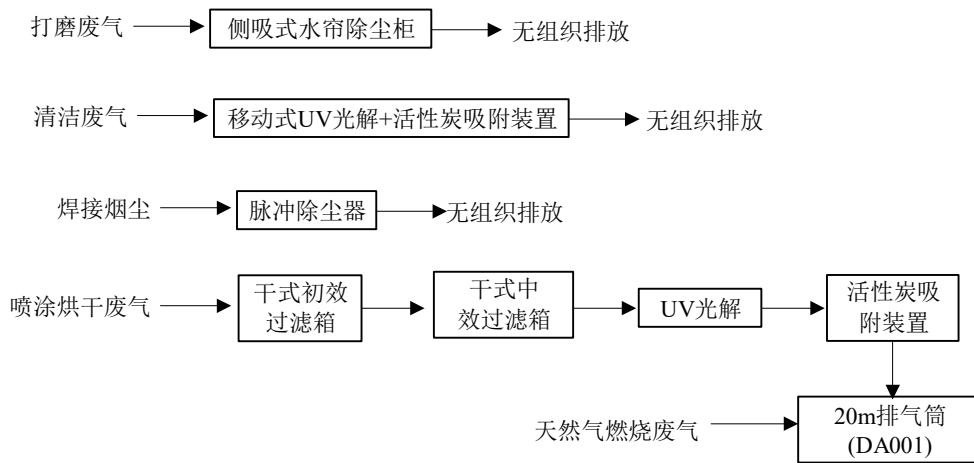


图 4-1 废气治理措施工艺流程图

脉冲式除尘器工作原理：滤筒作为过滤元件，具有结构紧凑、占地少、投资省和运行费用低等特点。一般采用下抽上排内循环的工作方式，含尘气体由进风口进入除尘器箱体内，首先经过整流板，含尘气体均匀的分散到各滤筒四周，由于滤筒的多重效应作用，被阻止在滤筒外壁，净化效率可达到 99%以上，净化后的气体通过滤筒经箱体出风口排出。随着使用时间的增长，滤筒表面吸附的粉尘逐渐增多，滤筒的透气性减弱，除尘器阻力不断增大。为了保证除尘器的阻力控制在限定的范围之内，由脉冲控制仪发出信号，打开脉冲电磁阀，使压缩空气由喷吹管各喷口喷射到对应滤筒，造成滤筒内瞬间气体膨胀，使积聚在滤袋外壁上的粉尘抖落，进入灰斗。灰斗采用推拉式结构，清灰过程快捷方便，上部设有卸灰板，保证灰尘全部集中到灰斗。滤筒除尘器具有透气性好，超细粉、纤维性粉尘都不易通过，工作稳定，除尘器阻力低等特点，可确保粉尘去除效率稳定达到 99%以上。

初效过滤器适用于颗粒物的初级过滤，主要用于过滤 5 μ m 以上尘埃粒子。流入的空气

中的尘埃粒子被过滤材料有效阻挡。洁净空气从另一面均匀流出，因此气流通过过滤器是平缓 and 均匀的。根据《空气过滤器》(GB/T14295-93)、《高效空气过滤器》(GB13554-92)的可知，初效过滤器过滤效率为 20%~80%，本评价保守取 50%。

中效过滤器主要用于颗粒物废气中级过滤。捕集 1~5 μ m 的颗粒灰及各种悬浮物，采用特殊无纺布或玻璃纤维。根据《空气过滤器》(GB/T14295-93)《高效空气过滤器》(GB13554-92)的规定，中效过滤器过滤效率为 70%~90%，本评价保守取 80%。

UV 光解净化工艺利用高能紫外线光束照射恶臭气体(工业废气)分子键，裂解恶臭气体物质如：苯、甲苯、二甲苯、VOCs (NMHC)、酯类等 VOC 气体的分子键，使呈游离状态的污染物原子与臭氧氧化聚合成小分子无害或低害物质，如 CO₂、H₂O 等。

活性炭吸附：活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，具有工艺成熟、效果可靠，易于回收有机溶剂，设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护管理等特点。活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔--毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。活性炭表面有疏水性，比表面积大，因而具有优异的吸附性能，可使有机溶剂吸附在其表面上，从而使废气得到净化，经净化后的气体可直接排放。

根据《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》(HJ/T386-2007)相关规定，同时参考《工业废气净化与利用》(童志权主编，化学工业出版社出版)文献资料，活性炭吸附净化装置去除效率不低于 90%，本评价保守取 80%。

根据生态环境部“关于活性炭碘值问题的回复”：采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换。

本次评价要求建设单位应选择碘值较高的蜂窝状活性炭，并对活性炭进行检查，及时更换活性炭，项目年工作 300 天，建议每年更换 4 次活性炭，即每三个月更换一次，更换后的废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭），委托有危险废物处置资质的单位处置。

(2) 无组织废气防控措施

①原料装卸、贮存和输送过程的 VOCs 收集措施：建设单位在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。密封胶、工业酒精采用密闭容器，封闭式储库；生产和使用过程在密闭空间中操作并设有集气罩装置进行局部气体收集；非取用状

态时容器密闭。盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废活性炭封装在密闭包装袋中，暂存在危险废物仓库，交由有资质定期处置，不随意丢弃。

②在保证职业卫生的前提下，建设密闭喷涂室、密闭烘干生产线、密闭焊接区，保持一定负压，可防止污染物的任意扩散，并在生产区出入口建设双重塑料垂帘，在作业过程中规范操作，加强生产管理，以减少无组织源的产生。

、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）的要求，本评价建议制定如下监测计划，废气排放标准、监测要求见表 4-6。

表 4-2 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 喷涂烘干废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃、烟尘、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年
厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/半年

二、废水

1、废水产排污情况

（1）生活污水

项目生活污水排放量为 7.2m³/d（2160m³/a），生活污水水质情况大体为：COD：350~500mg/L、BOD₅：150~250mg/L、SS：100~250mg/L、NH₃-N：10~30mg/L。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）后，通过污水管网排入三屿新区污水处理厂。

（2）生产废水

项目水磨除尘用水循环使用，不外排。外排生产废水为高温蒸汽清洗用水，项目清洗工艺不使用清洗剂，不添加其他化学原料，类比同类型企业可知，其大体水质情况为 COD：200mg/L、BOD₅：50mg/L、SS：400mg/L、NH₃-N：10mg/L、石油类：20mg/L。项目生产废水经自建的生产废水处理设施（采用“隔油+絮凝沉淀”）处理后通过污水管网排入屿新区污水处理厂。

3、废水治理措施评述

(1) 生产废水

项目生产废水主要为清洗废水，拟经一套生产废水处理设施（采用“隔油+絮凝沉淀”工艺，处理能力 5t/d）处理后排入三屿新区污水处理厂，其工艺流程如下：

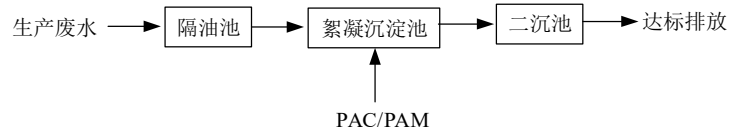


图 4-1 生产废水处理设施工艺流程图

生产废水先经隔油池去除废水中石油类，后进入絮凝沉淀池内，投加混凝剂后，在反应池内反应生成矾花，通过沉淀池的沉淀，大部分悬浮物沉至池底，废水经沉淀后达标排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中“表 26 汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术”，生产废水采用“隔油+絮凝沉淀”工艺处理，属于废水污染防治可行技术。

(2) 生活污水

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018），化粪池不属于可行技术，本评价仅对化粪池处理可行性作简要分析。

①化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

生活污水经化粪池处理后水质可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值及三屿新区污水处理厂进水水质要求，废水治理措施可行。

4、废水纳入三屿新区污水处理厂可行性分析

①纳管可行性分析

三屿新区污水处理厂位于三屿新区名爵路与荣威大道交口南约 250m，服务范围包括三屿新区规划范围及 104 国道北侧 400 亩居住用地，1400 亩工业用地，三屿新区污水处理厂采用 A/A/O 活性污泥法二级处理工艺，通过厌氧+好氧将污水中 COD、BOD、含氮和含磷污染物去除，经处理尾水达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，近期采用泵站加压后临时排放至环湾大道至福宁北路交叉路口的靠近七都溪区域的

位置，三屿新区污水处理厂当前处理量为 3500m³/d，不超过当前处理能力（1.25 万 m³/d），有能力接纳上汽基地全厂废水。

②处理能力可行性分析

项目位于福建省宁德市蕉城区七都镇宁海路 1 号，属于三屿新区污水处理厂的服务范围内，因此从区域上分析，项目运营后废水能够纳入三屿新区污水处理厂进行处理。

三屿新区污水处理厂处理规模 3500t/d，尚有处理余量约 9000t/d。本项目外排废水为生活污水和生产废水，排放量为 7.6t/d，废水量较小，水质简单，仅占污水处理厂处理余量的 0.084%，且项目废水经处理达标后可满足污水处理厂的进水水质标准，不会对污水处理厂的正常运行造成太大影响。

③处理工艺及设计进出水水质可行性分析

项目废水水质简单，无重金属及难降解污染物，生活污水经化粪池处理，生产废水经一体式污水处理设施处理，均可以满足三屿新区污水处理厂进水水质要求。

因此，从污水处理厂工艺、设计进出水水质分析，项目生活污水纳入三屿新区污水处理厂是可行的。

5、废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 879-2017），项目废水监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-12。

表 4-5 废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
生产废水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类	1 次/年
生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	1 次/年

三、噪声

1、噪声源情况

项目运营过程中噪声主要来源于生产设备产生的噪声，本次改扩建工程新增生产设备主要为 CNC 龙门加工中心、焊接工作站和空压机等设备，其噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等见下表 4-13。

表 4-6 新增主要设备噪声源强及控制措施

噪声源	数量	产生强度 dB (A)	降噪措施	降噪效果	持续持久
CNC 龙门加工中心	6 台	80~85	基础减振、 厂房隔声	≥15dB (A)	7200h/a
机器人焊接工作站	1 组	70~75			
蒸汽清洗机	1 台	75~85			
空压机	1 台	85~90	基础减振	≥15dB (A)	

2、达标情况分析

(1) 噪声源强核算

为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

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

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

③只考虑几何发散衰减时，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处的 A 声级值，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处的 A 声级值，dB(A)；

r —衰减距离，m；

r_0 —距声源的初始距离，取 1 米。

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-16。

表 4-7 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	坐标位置 (x, y, z)	背景值*	贡献值	预测值	执行标准	达标情况
东厂界	(73, 49, 1.2)	46.5	60	60.1	65	达标
		46.5	54	54.7	55	达标
南厂界	(24, -9, 1.2)	41.2	59	59.0	65	达标
		41.2	54	54.2	55	达标

西厂界	(25, 71, 1.2)	48.4	58	58.5	65	达标
		48.4	53	54.3	55	达标
北厂界	(74, 137, 1.2)	39.5	58	58.0	65	达标
		39.5	55	55.0	55	达标

注：1、预测坐标以西南角场界为原点；2、背景值噪声源强来自《宁德恒义托盘总成产品生产项目竣工环境保护验收监测报告表》。

预测结果可知：项目项目昼间、夜间各侧厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（2）噪声防治措施、达标情况及监测要求

项目运营期厂界噪声可达标排放，为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

- ①将加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；
- ②将采取墙体隔声；
- ③将对噪声设备采取减振、隔音等降噪措施。

项目采取如上措施后，项目厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间噪声≤60dB(A)，夜间噪声≤50dB(A)）对周边环境影响不大，噪声处理措施可行

4、监测要求

项目监测要求具体见下表 4-15。

表 4-8 监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

1、固废产生及处置情况

根据工程分析，项目产生的固体废物为职工的生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

（1）职工生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

其中：G—生活垃圾产生量（t/a）；K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取 K=0.5kg/人·天，项目职工定员 180 人，均不住厂，年工作 300 天，则项目生活垃圾产生量为 27t/a。

(2) 一般工业固体废物

①金属边角料

类比改扩建前金属边角料产生情况可知，项目 CNC 加工过程中金属边角料产生量约为原材料的 0.1%，项目使用 E2 型材和 E171 型材约为 5744t/a，则改扩建后，金属边角料产生量为 5.74t/a，集中收集后外售给物资回收单位处置。

②水帘捞渣

根据项目工程分析可知，项目收集的水帘捞渣固废产生量为 0.46t/a，统一收集后外售给物资公司。

③除尘灰

根据项目工程分析可知，项目脉冲除尘器收集的焊接烟尘废产生量 0.65t/a，统一收集后外售给物资公司。

(3) 危险废物

①废活性炭

项目废气治理设施运行一段时间后，活性炭吸附有机污染物后将达到饱和状态，无法继续使用，需定期更换，以每千克活性炭吸附 0.25 千克的废气污染物计算，本项目吸附有机废气 9.41t (UV 光解处理效率按 20%计)，则需活性炭量 30.11t。建设单位应及时更换饱和的活性炭，保证处理设施的去除效率，建议每年对活性炭进行更换 4 次，则项目废活性炭 37.638t/a。

根据《国家危险废物名录》(2021 年 1 月 1 日起施行)附录，废活性炭属于危险废物，编号为 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-039-49，集中收集后委托福州市福化环保科技有限公司进行处置。

②原料空桶

改扩建后，项目原料空桶产生量约为 5t/a，原料空桶属于危险废物，HW49 染料、涂料废物，危险废物代码为 900-041-49 (含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)，集中收集后委托福州市福化环保科技有限公司进行处置。

③废润滑油

改扩建后，项目设备维护产生的废机油约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》附录，废润滑油属于危险废物，编号为 HW08 (废矿物油与含矿物油废物)，废物代码 900-217-08 (使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油)，集中收集后委托福州市福化环保科技有限公司进行处置。

④污泥

项目污泥主要来源于生产废水处理设施污泥，项目生产废水排放量为 120t/a，根据工程分析可知，项目污泥产生量为 0.047t/a(干污泥)，含水率按 75%计，则污泥产生量为 0.188t/a。污泥属于危险废物，编号为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码 900-210-08（含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理泥），集中收集后委托福州市福化环保科技有限公司进行处置。

⑤废过滤棉

项目采用二级过滤器吸附颗粒物，根据工程分析可知，颗粒物吸附量为 9.38t/a，过滤棉吸附量约为 0.5kg/m²过滤棉，每 m²过滤棉重约 600g，则理论过滤棉使用量约为 11.256t/a。为保证过滤棉吸附效率，建议建设单位应及时更换饱和的过滤棉，保证处理设施的去除效率，建议每年对过滤棉进行更换 4 次。

废过滤棉属于危险废物，编号为 HW49 染料、涂料废物，危险废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），集中收集后委托福州市福化环保科技有限公司进行处置。

表 4-9 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
										委托福州市福化环保科技有限公司进行处理

表 4-10 项目固废产生、排放情况一览表

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	年度产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)
								集中收集后外售给物资回收单位处置	5.74
									0.46
									0.65
								委托福州市福化环保科技有限公司进行处置	37.638
									11.256
									0.1
									0.188
									5

(4) 可行性分析

①一般固体废物

项目已建 1 处一般工业固体废物暂存场所，位于生产车间北侧（面积约 20m²），暂存场所可做防风防雨防渗漏，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求：

- a、地面应采取硬化措施应满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；
- b、要求设置必要的防风、防雨、防晒措施；
- c、按照《环境保护图形标识一固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置警示标志；
- d、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中其他要求。

②危险废物

危险废物的收集、贮存及运输要求：

a、项目原料空桶应袋装；废活性炭、废润滑油、污泥、废过滤棉应采用钢圆桶、钢罐或塑料桶（内衬 PVC 塑料袋）等容器装置盛装，封口严密，无破损泄漏，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。项目危险废物产生量较小，且经密闭保存、定期处置后，其储存的危险废物的 VOC 排放量较小。原料空桶采用袋装。所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

b、建造具有防水、防渗、防扬散、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备半年以上的贮存能力。贮存场建导流沟和收集井，收集设施容积应保证在最不利条件下可以容纳。

c、危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，并根据福建省生态环境厅最新发布的《福建省危险废物经营许可证发放情况（2023 年 10 月 18 日）》，就近选择符合项目危险废物类别的经营单位进行委托处置。

项目建有 1 处危险废物临时贮存场，位于生产车间东侧空地，建筑面积约 60m²，设计贮存危险废物量为 60t，项目危险废物产生量为 54.174t/a，贮存周期为半年，即最大贮存量为 27.087t，远远小于项目危险废物暂存间设计贮存量，危险废物临时贮存场能够满足项目实际产生的危险废物，设计合理。危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-18。

表 4-11 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	设计贮存能力	贮存周期	年最大储存量
危险废物暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间内	60m ²	密闭容器	60t	半年	27.087t
	废过滤棉	HW49	900-041-49						
	废润滑油	HW08	900-217-08						
	污泥	HW08	900-249-08						
	原料空桶	HW49	900-041-49			袋装			

③生活垃圾

项目应设置专门管理人员负责项目的固体废物的管理，禁止职工随意丢弃生活垃圾，由环卫部门统一清理。

通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

(5) 环境管理要求

对于生产固废实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存场所设置在厂房内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均进行水泥硬化且该部分生产固废均为固态，有效避免对地下水环境的污染。本项目设置的一般工业固体废物暂存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物暂存场基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

项目应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

对厂区一般固废的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

五、地下水、土壤

1、污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，项目建成运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径见下表 4-19。

表 4-12 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	危险废物暂存间	危险废物	危险废物泄漏，污染地下水及土壤

2	化学品仓库	危险化学品	化学品泄漏，污染地下水及土壤
2、分区防控措施			
<p>根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。</p>			
<p>(1) 重点污染防治区</p>			
<p>指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危险废物暂存场所和化学品仓库，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计。即防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$< 10^{-10}$cm/s）。</p>			
<p>(2) 一般污染防治区</p>			
<p>指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋(钢纤维)混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。</p>			
<p>主要包括生产作业区，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，防渗系数$< 10^{-7}$cm/s。</p>			
<p>(3) 非污染防治区</p>			
<p>指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为原料堆场。</p>			
<p>防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。</p>			
<p>3、地下水、土壤环境影响分析</p>			
<p>项目运营过程中危险废物暂存场所和化学品仓库地面破裂，导致危险废物和危险化学品泄漏，也将会对地下水环境产生一定的影响。本评价要求建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运营对地下水及土壤环境影响较小。</p>			
<p>4.6、生态环境</p>			
<p>项目用地范围为已建成厂区，不涉及生态环境保护目标，生态环境影响极小。</p>			
<p>六、环境风险</p>			
<p>(1) 建设项目风险源调查</p>			
<p>项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目生产工艺均为常压状态，作业不属于高压的工艺等。对于全厂存在多种危险物质，</p>			

通过公式计算，根据 HJ169-2018 的规定，本使用的化学品不在 HJ169-2018 附录 B 表 B.1 危险物质中，对照表 B.2 但从严考虑，按临界量为 5t 考虑，项目重点关注的风险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表 4-13 各单元主要风险物质与临界量比值（Q）一览表

危险单元		其中危险成分	最大存储量（t/a）	临界量(t)	q/Q
化学品仓库	润滑油	油类物质	0.4	2500	0.00016
	工业酒精	乙醇	0.2	10	0.02
危险废物临时贮存场	废润滑油	油类物质	0.1	2500	0.00004
$Q=q1/Q1+q2/Q2+\dots+qn/Qn$					0.0202

根据上表风险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.0202<1，判定项目环境风险潜势为I，环境风险评价等级定为简单分析。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）》，本次评价仅提出相应环境风险防范措施。

（2）环境风险类型及可能影响途径

①项目所使用的工业酒精、润滑油为可燃物质，如发生火灾事故引发的伴生/次生污染物排放通过大气扩散影响周边环境；

②项目工业酒精、润滑油和废润滑油等泄露，对周边土壤、水、大气环境产生影响；

③废气处理设施故障时，造成废气事故排放，影响周边大气环境，废水处理设施故障时，造成废水事故性排放。

（3）环境风险防范措施

①对危险废物进行分类储存，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

②建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备半年以上的贮存能力，实行双人双锁管理，同时贮存的危险废物应该采用密闭桶装，做好防渗措施。

③建立健全各项安全生产规章制度并贯彻执行，生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识，选用防腐、防水、防尘的电气设备、并设置防雷、防静电设施和接地保护。

④配套充足的应急物资，如：灭火器、沙袋、吸附棉等，并有专人管理和维护，当发生化学品或危险废物泄漏时，把泄漏物收集在容器内，并用吸附棉或抹布收集泄漏物。

⑤当化学品仓库和危险废物贮存场发生火灾时，应第一时间切断火源并有针对性灭火，并有沙袋堵住化学品仓库和危险废物贮存场的入口。当水性油墨发生倾倒时，由于盖子已被

拧紧不会导致化学品泄漏；若由于操作失误或桶盖未被拧紧导致水性油墨泄漏时，由于泄漏的废液量很小，废液可被截留至导流沟内，在用砂子或吸附棉对其进行吸附清洗，同时要求仓库地面做好防渗措施，入口处建有 15cm 高围堰，保证泄漏物截留在厂区。

⑥原料仓库应独立设置，并根据危险化学品特性分区、分类、分库储存。各类危险化学品不得与非化学品混合储存。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	喷涂烘干废气 DA001	颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	干式初效过滤箱+干式中效过滤箱+UV光解+活性炭吸附设备+20m高排气筒	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准,非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表1的其他行业标准,二氧化硫、氮氧化物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2的燃气锅炉标准	
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	打磨粉尘经侧吸式水帘除尘柜处理后无组织排放;清洁废气经移动式UV光解+活性炭吸附装置处理后无组织排放;焊接烟尘经脉冲除尘器处理后无组织排放	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准无组织排放监控浓度限值,非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4企业边界监控点浓度限值	
	厂区内	监控点处1h平均浓度值	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3厂区内监控点浓度限值
	厂区内	监控点处任意一次浓度值	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1标准
地表水环境	生活污水口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	化粪池	《污水综合排放标准》GB8978-1996中的三级标准(氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)	
	生产废水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类	隔油+絮凝沉淀	《污水综合排放标准》GB8978-1996中的三级标准(氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)	

声环境	厂界	连续等效 A 声级	消声、减振，加强设备维护	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	<p>①规范设置一般固废暂存场所，金属边角料、水帘捞渣和除尘灰统一收集后外售给物资公司；②规范设置危险废物暂存间，废活性炭、原料空桶、废润滑油、污泥和废过滤棉按相关要求收集、暂存，定期委托福州市福化环保科技有限公司进行处置；③生活垃圾由环卫部门清运处理。④一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	落实厂区分区防渗措施			
生态保护措施	——			
环境风险防范措施	<p>①对危险废物进行分类储存，所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。</p> <p>②建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备半年以上的贮存能力，实行双人双锁管理，同时贮存的危险废物应该采用密闭桶装，做好防渗措施。</p> <p>③建立健全各项安全生产规章制度并贯彻执行，生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识，选用防腐、防水、防尘的电气设备、并设置防雷、防静电设施和接地保护。</p> <p>④配套充足的应急物资，如：灭火器、沙袋、吸附棉等，并有专人管理和维护，当发生化学品或危险废物泄漏时，把泄漏物收集在容器内，并用吸附棉或抹布收集泄漏物。</p> <p>⑤当化学品仓库和危险废物贮存场发生火灾时，应第一时间切断火源并有针对性灭火，并有沙袋堵住化学品仓库和危险废物贮存场的入口。当水性油墨发生倾倒时，由于盖子已被拧紧不会导致化学品泄漏；若由于操作失误或桶盖未被拧紧导致水性油墨泄漏时，由于泄漏的废液量很小，废液可被截留至导流沟内，在用砂子或吸附棉对其进行吸附清洗，同时要求仓库地面做好防渗措施，入口处建有 15cm 高围堰，保证泄漏物截留在厂区。</p> <p>⑥原料仓库应独立设置，并根据危险化学品特性分区、分类、分库储存。各类危险化学品不得与非化学品混合储存。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>①根据《排污许可证管理办法（试行）》要求，纳入排污许可管理的建设项目，</p>			

排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），项目属于“三十一、汽车制造业 36—其他”，按排污登记管理。

②建立环境管理机构，进行日常环境管理。

③规范化污水排放口。按要求定期开展日常监测工作。

④根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定要求，项目投产后应落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。

2、环保投资

项目环保工程投资估算见表 5-1。

表 5-1 环保投资估算一览表

项目		措施内容	工程投资（万元）	
			扩建前	扩建后
废水	生活污水	依托出租方已建化粪池处理后通过市政污水管网排入三屿新区污水处理厂处理（DW001）	0	0
	清洗废水	打磨除尘用水循环使用不外排，清洗废水经一体式污水处理设施（处理工艺：“隔油+絮凝沉淀”，处理能力）处理后排入三屿新区污水处理厂处理（DW002）	0	5
废气	打磨粉尘	经 6 台侧吸式水帘除尘柜处理后无组织排放	10	10
	清洁废气	经 5 台移动式 UV 光解+活性炭吸附装置处理后无组织排放	10	10
	焊接烟尘	建设密闭焊接作业区，焊接烟尘经 8 台单机脉冲除尘器处理后无组织排放	13	15
	喷胶烘干废气	建设密闭喷胶室和密闭烘干生产线，喷胶废气经“干式初效过滤箱+干式中效过滤箱”处理后与烘干废气合并通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 20m 排气筒排放（DA001）	20	20
	天然气燃烧废气	与喷胶烘干废气合并通过 1 根 20m 排气筒排放（DA001）		
噪声	减振垫、隔声等	2	2	
固体废物	垃圾桶、一般固体废物暂存场所、危险废物暂存场所	5	5	
		总计	60	67

项目环保投资为 67 万元，占总投资 6620 万元的 1.01%。项目如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固废对周围环境的影响，将可使企业做到各种污染物达标排放。同时项目的正常运行可增加当地的劳动就业率和地方税收，具有良好的社会和经济效益。

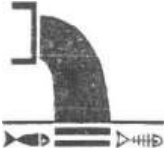




3、公众参与

4、排污口规范化

项目设有废气排放口和废水排放口，排放口应预留监测口做到便于采样和测定

流量，并设立标志。污水排放口、废气排放口和噪声排放源图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。各排污口（源）标志牌设置示意图，见表 5-2。

表 5-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

六、结论

新能源汽车托盘项目扩建选址于宁德市蕉城区七都镇宁海路 1 号，项目的建设符合国家、地方当前产业政策。项目所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境功能区划要求，在采取本报告表要求的环保措施下，污染物可以达标排放，对周围敏感目标影响较小。从环保角度分析，项目建设可行。

泉州市合丰环保科技有限公司

