



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 温州瑞豪汽摩配件有限公司扩建项目
建设单位（盖章）： 温州瑞豪汽摩配件有限公司
编制日期： 2022 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 15

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 40

四、主要环境影响和保护措施 51

五、环境保护措施监督检查清单 78

六、结论 80

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目所在地用地规划图
- 附图 3 项目所在地生态保护红线图
- 附图 4 温州市“三线一单”环境管控分区示意图
- 附图 5 温州市区水环境功能区划图
- 附图 6 温州市区声环境功能区划分图
- 附图 7 厂区平面图
- 附图 8 车间平面图
- 附图 9 工程师现场勘察图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 不动产权证
- 附件 3 原环评批复
- 附件 4 原项目竣工验收意见
- 附件 5 原项目竣工验收检测报告
- 附件 6 危险废物委托处置合同
- 附件 7 建设单位承诺书
- 附件 8 环评单位承诺书

附表

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州瑞豪汽摩配件有限公司扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省温州市瓯海区仙岩工业区仙东路7号		
地理坐标	(经度: 120 度 40 分 44 秒, 纬度: 27 度 51 分 10 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	71、汽车零部件及配件制造
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000.00	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2500（扩建使用面积）
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	是否需要
	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	本项目排放废气主要为非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯等，不涉及排放毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的项目，因此无需开展大气专项评价
	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	企业生活污水为间接排放。生产废水预处理后回用。因此无需开展地表水专项评价
	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此无需开展环境风险专项评价

	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	本项目不涉及,因此无需开展生态专项评价								
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目								
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》(HJ169)附录B、附录C。 综上所述,本项目无需设置专项评价。											
规划情况	《浙江省瓯海经济开发区(核准授权区)总体规划》										
规划环境影响评价情况	规划名称:《浙江省瓯海经济开发区(核准授权区)总体规划环境影响报告书》 审批机关:浙江省环保厅 审批文件文号:浙环函[2017]472号										
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性 本项目位于浙江省温州市瓯海区仙岩工业区仙东路7号,根据瓯海经济开发区总体规划,项目规划用地性质为工业用地,根据企业提供的不动产权证(见附件2),为工业用途,符合规划要求。 2、规划环境影响报告书符合性 根据《浙江省瓯海经济开发区(核准授权区)总体规划环境影响报告书》,本项目所在区域位于瓯海经济开发区仙岩工业园区,该区环境准入条件清单和生态空间清单见下表。 表 1-2 仙岩工业园生态空间准入清单 <table border="1"> <thead> <tr> <th>区域</th><th>环境功能区划</th><th>四至范围</th><th>管控措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仙岩工业园</td><td>瓯海经济开发区(仙岩工业园区)环境优化准入区(0304-V-0-11)</td><td>东临温瑞塘河,南侧与瑞安塘下交接,西临老104国道,北侧凤三路南侧河道,包括瓯海经济开发区(仙岩工业园区)整个范围,总面积5.6km²。</td><td> ①禁止新建、扩建三类工业项目,对现有三类工业项目进行限期淘汰,新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 ②合理规划工业区和外围居住区,工业区块与相邻居住区布置一类工业,并设置隔离带。 ③严格实施污染物总量控制制度;完善污水管网建设,提高工 </td></tr> </tbody> </table>			区域	环境功能区划	四至范围	管控措施	仙岩工业园	瓯海经济开发区(仙岩工业园区)环境优化准入区(0304-V-0-11)	东临温瑞塘河,南侧与瑞安塘下交接,西临老104国道,北侧凤三路南侧河道,包括瓯海经济开发区(仙岩工业园区)整个范围,总面积5.6km ² 。	①禁止新建、扩建三类工业项目,对现有三类工业项目进行限期淘汰,新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 ②合理规划工业区和外围居住区,工业区块与相邻居住区布置一类工业,并设置隔离带。 ③严格实施污染物总量控制制度;完善污水管网建设,提高工
区域	环境功能区划	四至范围	管控措施								
仙岩工业园	瓯海经济开发区(仙岩工业园区)环境优化准入区(0304-V-0-11)	东临温瑞塘河,南侧与瑞安塘下交接,西临老104国道,北侧凤三路南侧河道,包括瓯海经济开发区(仙岩工业园区)整个范围,总面积5.6km ² 。	①禁止新建、扩建三类工业项目,对现有三类工业项目进行限期淘汰,新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 ②合理规划工业区和外围居住区,工业区块与相邻居住区布置一类工业,并设置隔离带。 ③严格实施污染物总量控制制度;完善污水管网建设,提高工								

				业废水和生活污水的集中处理率。 ④最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域。		
表 1-3 仙岩工业园环境准入负面清单						
区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
仙岩工业 区	禁止 准入 类 产 业	纺织 服装	服装行业	1、含染整、脱胶工段的纺织业 2、含印染工序的服装加工业	1、印染纺织产品 2、印染服装加工产品	《温州市区环境功能区划》、 《浙江省瓯海经济开发区（核准授权区）总体规划》及浙江瓯海经济开发区管委会入园准入条件
		时尚 轻工	皮革行业	含生皮脱毛去肉、鞣制工序等前段处理制革产业	制革产品	
		装备 制造	眼镜行业 机械行业 锁具行业 五金行业 汽摩配行业	1、新建单独的喷涂、喷漆等金属表面处理项目（不包括配套工艺） 2、含有电镀生产工艺的项目 3、有钝化工艺的热镀锌项目	——	
	限制 准入 产 业	纺织 服装	服装行业	含湿法印花工序	湿法印花服装	
		时尚 轻工	皮革行业	制革行业后段整理加工	制革产品	
	其他产业：对于不在规划产业范围内的其他入驻行业，参照《温州市区环境功能区划》执行。					
符合性分析：对照瓯海经济开发区（仙岩工业园区）环境准入条件清单，本项目属于汽车零部件及配件制造类项目，为二类工业项目，不属于该工业区中的禁止准入类产业和限制准入产业。扩建项目粉碎粉尘在粉碎机口设置软帘，大的颗粒物经阻隔后基本无粉尘排放。打磨粉尘加强车间通风，及时清扫车间地面。静电除尘车间所有静电除尘设备下方设置有流动的水槽，静电除尘粉尘沉降后通过附带的水槽进行收集，基本无粉尘排放。注塑废气集气装置收集后经管道引至 25m 高空排放（6#排气筒）。喷漆工序产生的有机废气经水幕喷淋后经负压收集后汇同烘干废气一起经管道引至水喷淋塔+除雾+活性炭吸附净化装置处理后引至高空排放（25m 排气筒，7#排气筒）。食堂油烟废气经油烟净化装置处置后引至不低于 15m 高空排放（8#排气筒）。静电除尘水						

	经过滤后循环使用不排放，定期补充。喷漆喷淋废水经厂区污水站预处理后回用于喷漆喷淋工序。食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经厂区现有化粪池预处理后一并纳管送至温州市南片污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。污染物排放能达到同行业国内先进水平。企业新增的两涂两烤自动喷涂线为企业汽车门护板、汽车内按钮制造过程中配套的喷涂工序，不属于新建单独的喷涂、喷漆等金属表面处理项目(不包括配套工艺)。满足管控措施，符合环境质量目标与环境功能区管控措施的要求，满足生态空间清单要求。
其他符合性分析	3、“三线一单”控制性要求符合性 根据《环境保护部关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），本项目“三线一单”控制要求符合性分析如下： （1）生态保护红线 根据《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于浙江省温州市瓯海经济开发区产业集聚重点管控区（ZH33030420001）。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温州市环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 根据环境质量现状结论：目前本项目区域水环境质量达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 本项目建设运行产生废水、废气、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理。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 项目供水由当地自来水管网接入，用电由市政电网提供。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目水等资源利用不会突破区域的资源利用上限。 (4) 环境准入清单管控的要求 根据《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于浙江省温州市瓯海经济开发区产业集聚重点管控区（ZH33030420001）。其管控措施为： ①禁止新建、扩建不符合园区规划及当地主导（特色）产业的三类工业项目（影响地区产业链发展和企业个别生产工序需要的除外），鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。优化居住区与工业功能区布局。 ②新建二类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 ③在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。 ④对照《关于深化“亩均论英雄”改革推进企业综合评价的实施意见》（温政办发〔2018〕15号），企业按照A、B、C、D四个档次执行差别化用水、用电、用能、用地政策。 本项目位于浙江省温州市瓯海区仙岩工业区仙东路7号，属于汽车零部件及配件制造类项目，为二类工业项目，不属于禁止的三类产业，扩建项目粉碎粉尘在粉碎机口设置软帘，大的颗粒物经阻隔后基本无粉尘排放。打磨粉尘加强车间通风，及时清扫车间地面。静电除尘车间所有静电除尘设备下方设置有流动的水槽，静电除尘粉尘沉降后通过附带的水槽进行收集，基本无粉尘排放。注塑废气集气装置收集后经管道引至25m高空排放（6#排气筒）。喷漆工序产生的有机废气经水幕喷淋后经负压收集后汇
--	--

	同烘干废气一起经管道引至水喷淋塔+除雾+活性炭吸附净化装置处理后引至高空排放（25m 排气筒，7#排气筒）。食堂油烟废气经油烟净化装置处置后引至不低于 15m 高空排放（8#排气筒）。静电除尘水经过滤后循环使用不排放，定期补充。喷漆喷淋废水经厂区污水站预处理后回用于喷漆喷淋工序。食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经厂区现有化粪池预处理后一并纳管送至温州市南片污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。符合环境管控要求。 4、建设项目环评审批原则符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（省政府令第 288 号）规定，项目建设需符合以下环保审批原则： （1）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准 由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。 （2）排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求 污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。为了控制环境污染的进一步加剧，国家提出污染物总量控制的要求。根据国务院要求，全国范围内实行主要污染物排放总量控制的污染物有 SO₂、NO_x、氨氮、COD 四种；结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮。 ①COD、氨氮：根据《关于进一步完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发〔2009〕77 号）和根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）等相关文件的要求，企业不排放生产废水，因此 COD、氨氮无需区域替代削减。 ②挥发性有机物：根据关于印发《重点区域大气污染防治十二五”规划》（环发[2012]130 号），新建排放二氧化硫、氮氧化
--	--

	物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，施行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。温州市属于该规划中划定的一般控制区，实行 1.5 倍削减量替代。 企业扩建前排入环境的主要污染物总量控制指标为 COD0.138t/a、氨氮 0.007t/a，扩建后新增污染物指标为：COD0.010t/a、氨氮 0.001t/a，扩建后企业排污总量指标为：COD0.148t/a、氨氮 0.008t/a。企业扩建前 VOCs 排放量为 1.507t/a，扩建项目 VOCs 排放量为 0.175t/a，扩建后企业 VOCs 总排放量 1.682t/a，根据关于印发《重点区域大气污染防治十二五”规划》（环发[2012]130 号），企业 VOCs 实行 1.5 倍削减量替代，则 VOCs 削减替代量为 2.523t/a。 企业最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD0.148t/a、氨氮 0.008t/a，无需购买排污指标。VOCs 的削减替代量为 2.523t/a。 （3）建设项目应当符合国土空间规划 本项目位于浙江省温州市瓯海区仙岩工业区仙东路 7 号，企业所在地规划为工业用地。根据企业提供的不动产权证，企业用地性质为工业用地，符合国土空间规划。 （4）建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求 根据《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）》及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，即为允许类。因此，本项目的建设符合国家和省市产业政策的要求。 5、行业环境准入条件的符合性分析 根据温州市生态环境局出具的《关于印发工业涂装等企业污染治理提升技术指南的通知》中的《温州市工业涂装企业污染整
--	---

治提升技术指南》和《关于印发工业涂装等3个行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见的通知》（温环发[2019]14号）中《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》对企业现场符合性进行分析：

表 1-4 温州市工业涂装企业污染整治提升技术指南

类别	内容	整治要求	是否符合
政策法规	生产合法性	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	企业正在进行环境影响评估，要求企业按要求进行“三同时”验收。
污染防治	废气收集与处理	涂装、流平、晾干等工序应密闭收集废气，家具行业喷漆环节确实无法密闭的，应当采取措施减少废气排放（如半密闭收集废气，尽量减少开口）	扩建项目设置1个全封闭喷漆房，喷漆、烘干在喷漆房内完成，并配套设抽风集气系统，喷漆废气经水帘除漆雾后汇同调漆、烘干废气经管道引至水喷淋塔+除雾+活性炭装置吸附处理后通过25m排气筒（7#排气筒）高空排放。符合要求。
		溶剂型涂料、稀释剂等调配作业必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，盛放含挥发性有机物的容器必须加盖密闭	扩建项目油漆、稀释剂、固化剂的调配在密闭调漆室内进行，使用后的物料桶全部加盖密闭，符合。
		密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），确保废气有效收集	按照要求设计排风罩，确保废气收集效率，则符合
		喷涂车间通风装置的位置、功率合理设计，不影响喷涂废气的收集	按要求设计喷涂车间通风装置的位置、功率，不影响喷涂废气的收集，则符合
		配套建设废气处理设施，溶剂型涂料喷涂应有漆雾去除装置和VOCs处理装置（VOCs处理不得仅采用单一水喷淋方式）	扩建项目设置1个全封闭喷漆房，喷漆、烘干在喷漆房内完成，并配套设抽风集气系统，喷漆废气经水帘除漆雾后汇同调漆、烘干废气经管道引至水喷淋塔+除雾+活性炭装置吸附处理后通过25m排气筒（7#排气筒）高空排放。符合。
		挥发性有机废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染治理工程	要求挥发性有机废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大

			技术导则》（HJ2000-2010）要求	气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，则符合
			废气排放、处理效率要符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）及环评相关要求	要求废气排放、处理效率要符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）及环评相关要求则符合。
		废水收集与处理	实行雨污分流，雨水、生活污水、生产废水（包括废气处理产生的废水）收集、排放系统相互独立、清楚，生产废水采用明管收集	厂区管网完善，雨污分流，符合。
			废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）及环评相关要求	食堂废水经隔油后与生活污水一起经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管排放，符合要求。喷漆喷淋废水经厂区污水站预处理后回用于喷漆喷淋工序。静电除尘水经过滤后循环使用不排放，定期补充。
		危废贮存与管理	各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌	按要求设置规范的危废贮存间，则符合
			危险废物应委托有资质的单位利用处置，执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	企业按要求将危险废物委托有资质的单位处理，则符合
		环境监测	定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	企业按要求定期开展废气污染监测，则符合
		环境 管理 监督 管理	生产空间功能区、生产设备布局合理，生产现场环境整洁卫生、管理有序	按要求合理布局生产空间功能区和生产设备，生产现场环境整洁卫生、管理有序，则符合
			建有废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台	按要求建立废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台，则符合
			企业建立完善相关台账，记录污染处理设施运行、维修情况，如实记录含有机溶剂原辅料的消耗台账，包括使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量等，并确保台账保存期限不少于三年	按要求建立完善相关台账，记录污染处理设施运行、维修情况，如实记录含有机溶剂原辅料的消耗台账，包括使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量等，并确保台账保存期限不少于三年完善台

				账及时记录, 则符合
说明: 整治期间如国家、省、市修订或出台标准、政策, 则按修订或出台的新标准、新政策执行。				
表 1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》 符合性分析				
内容	序号	判断依据	项目说明	是否 符合
生产 环节 控制	1	禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、胶粘剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》, 依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备, 加大引导退出限制类工艺和装备力度, 从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	扩建项目使用的油漆满足《低挥发性有机物化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38579-2020)中车辆涂料中面漆≤420g/L 要求。根据《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录(2021 年版)》及《产业结构调整指导目录(2019 年本)》, 本项目不属于其中的限制类和淘汰类, 即为允许类。符合要求。	符合
	2	严格控制无组织排放。在保证安全前提下, 加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理, 做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式, 原则上应保持微负压状态, 并根据相关规范合理设置通风量; 采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查, 督促企业按要求开展专项治理。	扩建项目设置 1 个全封闭喷漆房, 喷漆、烘干在喷漆房内完成, 并配套设抽风集气系统, 喷漆废气经水帘除漆雾后汇同调漆、烘干废气经管道引至水喷淋塔+除雾+活性炭装置吸附处理后通过 25m 排气筒(7#排气筒)高空排放。距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒。企业应加强对污水处理设置的管理, 加强巡回检查, 每日巡回检查应做详细记录, 发现问题应及时上报, 并做到及时防范。	符合

	治理设施	3	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。	扩建项目设置 1 个全封闭喷漆房，喷漆、烘干在喷漆房内完成，并配套设抽风集气系统，喷漆废气经水帘除漆雾后汇同调漆、烘干废气经管道引至水喷淋塔+除雾+活性炭装置吸附处理后通过 25m 排气筒（7#排气筒）高空排放。企业吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	符合
		4	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业应加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用	符合

表 1-6 《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》

符合性分析

类别	内容	序号	要求	本项目情况	是否符合
政策规范	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续。	企业正在编制环评报告，环评审批后按要求落实环保验收工作	落实后符合要求

	工艺设备	工艺装备	2	采用液化石油气、天然气、电等清洁能源，并按照有关政策规定完成清洁排放改造。	本项目采用电能作为能源	符合要求
	污染防治要求	废气收集与处理	3	完善废气收集设施，提高废气收集效率，废气收集管道布置合理，无破损。车间内无明显异味。	企业应按环评提出的相关要求合理设置废气收集装置，保证车间内无明显异味	落实后符合要求
			4	金属压铸、橡胶炼制、塑料边角料破碎、打磨等产生的烟尘、粉尘，需经除尘设施处理达标排放。	企业塑料边角料粉碎在粉碎机口设置软帘对大的颗粒物进行阻隔	符合要求
			5	金属压铸产生的脱模剂废气、橡胶注塑加工产生的炼制、硫化废气，应收集并妥善处理；塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量须符合相关标准要求。	本项目塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量符合相关标准要求	符合要求
			6	车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响废气收集效果。	企业应按要求合理设置通风装置	落实后符合要求
			7	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求，合理配备、及时更换吸附剂。	企业应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求，合理配备、及时更换吸附剂。	落实后符合要求
			8	废气处理设施安装独立电表。	废气处理设施应安装独立电表。	落实后符合要求
			9	金属压铸熔化废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）；橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632）；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）；其他废气执行《大气污染物排放标准》	本项目注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）标准	符合要求

				(GB16297)。		
		废水收集与处理	10	橡胶防粘冷却水循环利用，定期排放。部分需经预处理后纳入后端生化处理系统。烟、粉尘采用水喷淋处理的，喷淋水循环使用，定期排放部分处理达标排放。	本项目不涉及橡胶防粘冷却水和烟、粉尘喷淋水	符合要求
			11	橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632)；其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》(GB8978)。	本项目不涉及橡胶注塑，生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978)	符合要求
		工业固废整治要求	12	一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足 GB 18599-2020 标准要求。	要求企业一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足 GB 18599-2020 标准要求	落实后符合要求
			13	危险废物按照 GB 18597-2001 等相关要求规范分类并贮存，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	要求企业危险废物按照 GB 18597-2001 等相关要求规范分类并贮存，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	落实后符合要求
			14	危险废物应委托有资质单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	要求企业危险废物应委托有资质单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	落实后符合要求
			15	建立完善的一般工业固体废物和危险废物台帐记录，产生量大于 50 吨一般工业固体废物及危险废物要纳入浙江省信息平台管理 (https://gfmh.meesc.com)	企业应按要求建立完善的一般工业固体废物和危险废物台帐记录	落实后符合要求

				.cn/solidPortal/#/) 。		
	环境管理	台账管理	16	完善相关台账制度，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况；台账规范、完备。	企业应按要求建立完善相关台账和设施运行记录	落实后符合要求
经上述分析，本项目建设符合《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》的要求。						

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容 2.1.1 项目由来 温州瑞豪汽摩配件有限公司是一家从事汽车配件生产的企业。企业使用位于浙江省温州市瓯海区仙岩工业区仙东路 7 号的自有厂房进行生产。使用面积为 25771.97m²（包括 1 栋五层的 A 车间楼（外租给温州瑞豪汽配科技股份有限公司使用），1 栋五层的 B 车间楼，一栋四层的办公楼、一栋六层的宿舍楼）。企业于 2019 年 6 月委托浙江竞成环境咨询有限公司编制了《温州瑞豪汽摩配件有限公司迁扩建项目》环境影响报告书，于 2019 年 7 月通过了温州市瓯海区生态环境分局的审批（温环瓯建【2019】173 号），于 2020 年 10 月委托浙江中谱检测科技有限公司编制了《温州瑞豪汽摩配件有限公司迁扩建项目环境保护设施竣工验收监测报告》（中谱检（2020）竣字 09-003 号）。现企业根据市场需求的变化，拟在 B 车间四楼增加 1 条两涂两烤自动喷漆线作为产品喷涂使用，占地面积 2500m²，预计新增汽车门护板 20 万个/年、汽车内按钮 30 万个/年。本项目建设总投资约为 1000 万元，资金由业主自筹。 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》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院 682 号令)有关规定，该项目须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及 2019 年第 1 号修改单，项目应属于“C3670 汽车零部件及配件制造”类项目；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目应属于“三十三、汽车制造业 36 中 71、汽车零部件及配件制造”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目，需编制环境影响报告表。为此，温州瑞豪汽摩配件有限公司特委托本单位承担该项目环境影响评价工作。 我单位经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）以及《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响型）》（试行）的要求编制该项目的的环境影响报告表，报请审查。 2.1.2 项目组成 表 2-1 项目组成一览表
------	--

序号	工程类别		主要内容			
			扩建前		扩建后	变化情况
1	主体工程	A 车间楼	1F-2F	注塑机 10 台	租赁给温州瑞豪汽配科技股份有限公司使用	扩建后 A 车间楼租赁给温州瑞豪汽配科技股份有限公司使用,注塑机移至 B 车间楼
			3F-5F	仓库		
		B 车间楼	1F	注塑机 30 台、粉碎机 1 台、	注塑机 40 台、粉碎机 1 台、冷却塔 2 个	扩建后将 A 车间楼注塑机转移至 B 车间楼,并增加 2 台冷却塔
			2F	3 台超声波清洗机和 3 个配套清洗槽,尺寸均为 (1.25m*1m*0.5m)、仓库	3 台超声波清洗机和 3 个配套清洗槽,尺寸均为 (1.25m*1m*0.5m)、仓库	不变
			3F	组装车间、仓库	组装车间、仓库	不变
			4F	组装车间、仓库	组装车间、1 条两涂两烤自动喷漆线、仓库	增加 1 条两涂两烤自动喷漆线
			5F	喷漆车间 (二涂一烤机器人喷漆线、两涂两烤自动喷漆线、机器人 UV 涂装生产线和两涂两烤机器人涂装生产线、调漆房等)	喷漆车间 (二涂一烤机器人喷漆线、两涂两烤自动喷漆线、机器人 UV 涂装生产线和两涂两烤机器人涂装生产线、调漆房等)	不变
			办公楼	1F-4F	办公	办公
		宿舍楼	1F	食堂	食堂	不变
			2F-6F	员工宿舍	员工宿舍	
2	公用工程	给水系统	生活生产给水由市政给水网引入			
3		排水系统	采取雨污分流制,雨水汇集后直接排入市政雨水管网;注塑机间接冷却水循环使用不外排,定期补充。喷漆喷淋废水经企业污水处理站处理后回用于喷漆喷淋工序。静电除尘水经过滤后循环使用不排放,定期补充。食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经化粪池预处理,纳管送至温州市南片污水处理厂处理,纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准,温州市南片污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)。			
4		变配电	由市政电网供电			

		系统			
5	主要储运设施	仓库	原料、成品堆放区和危险废物暂存仓库	原料、成品堆放区和危险废物暂存仓库	不变
		运输设施	厂区内汽车等	厂区内汽车等	不变
6	行政生活设施	行政办公	办公楼 1-4 层	办公楼 1-4 层	不变
		食堂宿舍	宿舍楼 1 层为食堂，2-6 层为宿舍	宿舍楼 1 层为食堂，2-6 层为宿舍	不变
7	环保工程	废水处理系统	注塑机间接冷却水循环使用不外排，定期补充。喷漆喷淋废水经企业污水处理站处理后回用于喷漆喷淋工序。静电除尘水经过滤后循环使用不排放，定期补充。食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经化粪池预处理，纳管送至温州市南片污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，温州市南片污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。		
8		噪声防治措施	选用低噪设备，采取基座减震，隔音降噪		
9		废气处理措施	打磨工序粉尘加强车间通风，及时清扫车间地面。粉碎粉尘在粉碎机口设置软帘，对大的颗粒物进行阻隔。企业静电除尘车间所有静电除尘设备下方设置有流动的水槽，静电除尘粉尘沉降后通过附带的水槽进行收集。注塑废气经集气后通过管道引至 25m 高空排放（6#排气筒）。喷漆工序产生的有机废气经水幕喷淋后经负压收集后汇同调漆、烘干废气一起经管道引至水喷淋塔+除雾+活性炭吸附净化装置处理，引至 25m 高空排放（7#排气筒）。食堂油烟废气经油烟净化装置处置后引至楼顶高空排放（8#排气筒）。		
10		固废处置系统	生活垃圾委托环卫清运。喷漆漆渣、废活性炭、废包装桶、污水站污泥、委托资质单位处置。		
2.1.3 项目产品方案					
项目产品方案具体如下：					

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	单位	扩建前	扩建后	变化量
汽车门护板	万个/年	200	250	+20
汽车内按钮	万个/年	5000	5030	+30

2.1.4 主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	环评审批消耗量 (t/a)	扩建后消耗量 (t/a)	增减量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	备注
1	清洗剂 (洗洁精)	0.8	0.8	0	0.05	外购, 4kg/桶
2	底漆	3.43	3.73	+0.3	0.4	外购, 20kg/桶
3	面漆	3.51	3.86	+0.35	0.4	外购, 18kg/桶
4	稀释剂	4.16	4.56	+0.4	0.5	外购, 18kg/桶
5	固化剂	0.69	0.76	+0.07	0.01	外购, 4kg/桶
6	水性底漆	4.70	4.70	0	0.5	外购, 18kg/桶
7	水性面漆	4.69	4.69	0	0.5	外购, 18kg/桶
8	UV 漆	3.06	3.06	0	0.2	外购, 18kg/桶
9	PC 粒子	80	85	+5	10	外购新料, 25kg 袋装
10	ABS 粒子	20	25	+5	5	外购新料, 25kg 袋装
11	半成品 (门护板、内按钮)	2600 万个/年	2600 万个/年	0	/	外购, 袋装
12	配件 (底座等)	5200 万套	5250 万套	+50 万套	/	外购, 袋装

注：企业扩建项目新增产品不需要经过超声波清洗，扩建前后清洗剂量不变。

(1) PC 粒子 (聚碳酸酯)

聚碳酸酯化学名：2, 2-双 (4-羟基苯基) 丙烷聚碳酸酯，密度：1.20—1.22 g/cm³，线膨胀率：3.8×10⁻⁵ cm/cm°C，热变形温度：135°C、低温-45°C。成型温度：230-320°C，热分解温度在 300°C 以上。聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。PC 是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性。PC 高分子量树脂有很高的韧性，有较好的耐水解性，但不能用于重复经受高压蒸汽的制品。

	(2) ABS 粒子 ABS 塑料是丙烯腈(A)-丁二烯(B)-苯乙烯(S)的三元共聚物。它综合了三种组分的性能，其中丙烯腈具有高的硬度和强度、耐热性和耐腐蚀性；丁二烯具有抗冲击性和韧性；苯乙烯具有表面高光泽性、易着色性和易加工性。ABS 具有优良的综合物理和机械性能，较好的低温抗冲击性能。尺寸稳定性。电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。ABS 树脂热变形温度低可燃，耐热性较差。熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃ 以上。 (3) 底漆 本项目使用的底漆成分为乙酸丁酯 15%、4 甲基-2 戊酮 15%、甲苯 4%、4-羟基-4-甲基-2 戊酮 3%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 3%、二甲苯 2%、树脂 58%。底漆密度为 1kg/L，则挥发性有机组分含量为 $42\% \times 1 \times 1000 = 420\text{g/L}$，满足《低挥发性有机物化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38579-2020）中车辆涂料中底漆$\leq 420\text{g/L}$ 要求。不属于《环境保护综合名录》（2021 年版）中提到的“高污染、高环境风险”产品。 (4) 面漆 本项目使用的面漆成分为醋酸正丁酯 15%、异己酮 15%、乙酸-甲氧基-2-丙基酯 3%、双丙酮醇 3%、炭黑 3%、颜料 3.5%、乙酸-2-丁氧基乙酯 2%、轻芳烃溶剂石脑油（石油）2%、异丁烯酸甲酯 0.3%，其他助剂 1%、树脂 52.2%。面漆密度为 1kg/L，则挥发性有机组分含量为 $41.3\% \times 1.1 \times 1000 = 413\text{g/L}$，满足《低挥发性有机物化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38579-2020）中车辆涂料中面漆$\leq 420\text{g/L}$ 要求。不属于《环境保护综合名录》（2021 年版）中提到的“高污染、高环境风险”产品。 (5) 稀释剂 本项目使用的稀释剂成分为异己酮 75%、二丙酮醇 25%。 (6) 固化剂 本项目使用的固化剂成分为聚六亚甲基二异氰酸酯 20%、乙酸丁酯 20%、
--	--

乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯 20%、树脂成分 40%。

表 2-4 漆料中主要污染因子理化性质

主要污染因子	理化性质及应用
乙酸丁酯	无色透明有愉快果香气味的液体。较低级同系物难溶于水；与醇、醚、酮等有机溶剂混溶。易燃。急性毒性较小，但对眼鼻有较强的刺激性，而且在高浓度下会引起麻醉。乙酸丁酯是一种优良的有机溶剂，对乙基纤维素、醋酸丁酸纤维素、聚苯乙烯、甲基丙烯酸树脂、氯化橡胶以及多种天然树胶均有较好的溶解性能。
甲苯	无色澄清液体。有苯样气味。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。相对密度 0.866。凝固点-95℃。沸点 110.6℃。折光率 1.4967。闪点（闭杯） 4.4℃。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.2%~7.0%（体积）。低毒，半数致死量（大鼠，经口）5000mg/kg。高浓度气体有麻醉性。有刺激性。
二甲苯	无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。系由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物。易流动。不能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶，几乎不溶于水。相对密度 约 0.86。沸点 137~140℃。折光率（n _D ²⁰ ）1.4970。闪点 29℃。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限约为 1%~7%（体积）。低毒，半数致死浓度（大鼠，吸入）0.67%/4h。有刺激性。蒸气高浓度时有麻醉性。
4 甲基-2 戊酮	本品为具有樟脑气味的无色透明液体，几乎不溶于水，但可与水形成共沸物，其沸点为 87.9℃，含水 24.3%，含酮 75.7%，能与酚、醛、醚、苯等有机溶剂混溶。被用作硝化棉、漆和某些聚合物和树脂的溶剂，也是用于合成 2-(1-羟基-3-甲基丁炔)-1h-茛-1,3(2H)-二酮的反应物。沸点 117-118℃，密度 0.801 g/mL at 25 °C，闪点 56°F。
异己酮	无色或浅黄色油状液体。熔点 12.39℃（11℃），沸点 211.9℃（213-214℃），84.3℃（1.33kPa），相对密度 1.2483（20/4℃），折光率 1.5662。闪点 87℃。微溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮和苯。有强烈的醛味。用作医药、染料中间体。用邻氯苯甲醛生产的农药螨死净可防治旱作物和果树上的螨虫。邻氯苯甲醛肟化可得邻氯苯甲肟，进一步氯化可得邻氯苯甲肟，都是药物中间体。

油漆用量匹配性分析：

根据企业提供的资料，企业扩建后年新增 20 万个汽车门护板和 30 万个汽车内按钮，均需要喷涂底漆和面漆。根据业主提供资料，底漆：稀释剂：固化剂按照 9:6:1 的比例进行调配，面漆：稀释剂：固化剂按照 9:6:1 的比例进行调配，底漆中固含量占比为 58%，面漆中固含量占比为 58.7%。底漆理论使用量为 0.29t/a。环评实际用量为 0.3t/a。面漆理论使用量为 0.35t/a。环评实际用量为 0.35t/a。企业油漆理论用量与实际用量基本相匹配（相差±5%）。具体情况见下表。

表 2-5 油漆用量匹配分析表									
油漆	产品	产量 (万个/年)	喷涂面积 (m ² /个)	干膜厚度 μ m	密度 (g/cm ³)	上漆率	固含量%	理论用量 (t)	合计用量 (t)
底漆	汽车门护板	20	0.01	50	1	70%	58	0.25	0.29t
	汽车内按钮	30	0.001	50	1	70%	58	0.04	
面漆	汽车门护板	20	0.01	60	1	70%	58.7	0.29	0.33
	汽车内按钮	30	0.001	60	1	70%	58.7	0.04	

根据核算，本项目喷漆所需总油漆量为 1.12t/a。底漆、面漆、固化剂、稀释剂用量分别为 0.3t/a、0.35t/a、0.07t/a、0.4t/a。

2.1.5 主要生产设备

表 2-6 本项目生产设备汇总					
序号	设备名称	数量			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
1	水幕式喷漆台	6 台	6 台	0	手动喷漆台，喷台尺寸（1.8m*2.5m*0.4m）
2	烘箱	14 台	14 台	0	手动喷漆后烘干，用电
3	气泵	1 台	1 台	0	/
4	二涂一烤机器人喷漆线	1 条	1 条	0	自动喷台 2 个（3m*3m*0.4m）
5	两涂两烤自动喷漆线	1 条	2 条	+1 条	自动喷台 4 个（3.5m*3.5m*0.4m），每条线 2 个
6	机器人 UV 涂装生产线	1 条	1 条	0	手动喷台 1 个备用（1.8m*2.5m*0.4m），自动喷台 1 个（2.8m*3m*0.4m）
7	两涂两烤机器人涂装生产线	1 条	1 条	0	自动喷台 2 个（3m*3m*0.4m）
8	超声波清洗机及配套清洗槽	3 台	3 台	0	超声波清洗槽 3 个，配套清洗槽 3 个（1.25m*1m*0.5m）
9	注塑机	40 台	40 台	0	注塑，用电
10	粉碎机	1 台	1 台	0	注塑边角料粉碎
11	冷却塔	/	2 台	+2 台	注塑机间接冷却
12	组装流水线	2 条	2 条	0	组装

注：企业新增注塑产品量较少，根据业主介绍，现有注塑机可满足新增注塑产品的要求。

表 2-7 两涂两烤自动喷漆线主要设备清单				
序号	设备名称	规格参数 (mm)	数量	单位
一	主体设备		1	式
1	输送机	约 346M	1	套
	驱动张紧装置	5HP 动力	3	套
2	预热炉室体	规格请见平面图	1	套
	加热系统	远红外线	1	套
3	静电除尘柜	W1500*D2400*H2000	3	台
	离心式抽风机	3HP(参考值)	3	台
	扇型离子风嘴	Stickon	24	支
	静电发生器	Stickon-104	6	套
	除尘柜均压箱	W1500	3	套
4	四面水帘喷漆室	W3500*D3500*H2500	2	台
	中压后倾式风机	15HP(参考值)	2	台
	变频器	15HP(参考值)	2	台
	均压箱	按设计	2	套
5	流平室	规格请见平面图	2	套
6	底漆固化炉	规格请见平面图	1	套
	热风循环系统	按设计	1	套
7	面漆固化炉	规格请见平面图	2	套
	热风循环系统	按设计	2	套
8	冷却室	规格请见平面图	2	套
9	喷枪(底漆)	井田	8	把
	喷枪(面漆)	井田	8	把
	供油泵浦	固瑞克 308 泵浦	4	套
	喷枪控制系统(底漆)	点喷系统	1	套
	喷枪控制系统(面漆)	点喷系统	1	套
10	不锈钢枪架	一杆双枪	16	套
11	喷房、除尘护罩	按设计	1	项
	上件区锈钢护罩	按设计	1	项
12	一次治具	152.4mm 一个	6820	个
13	治具自转系统	按设计	7	套
14	鲜风供给机组 20HP	喷漆室	2	套
15	鲜风供给机组 7.5HP	除尘及上下件区域	1	套
二	周边辅助设备		1	式
1	单人双吹风淋室	W1240*D1000*H2200	1	台
2	快速卷帘门货淋室	W2000*D2000*H2050	1	台
3	净化隔离间	H2500	1	座
4	净化风切系统	320*320*220	10	个
5	高效送风口	484*484*220	18	个
7	送抽风管及风闸	按风管直穿楼顶计	1	项
8	车间抽风机	3HP 离心式风机	1	台
9	风切抽风机	2HP 离心式风机	1	台
2.1.6 水平衡图				

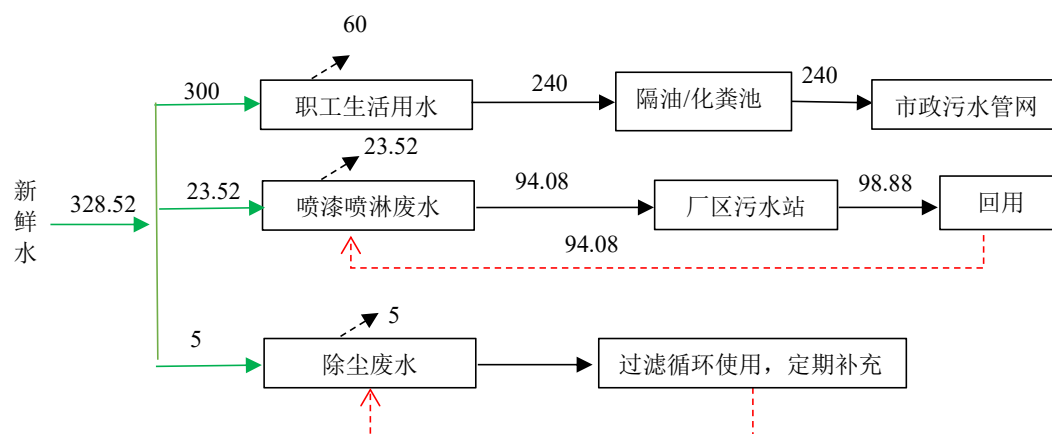


图 2-1 本次扩建项目水平衡图 (t/a)

2.1.7 劳动定员和工作制度

企业扩建前劳动定员 180 人，根据业主提供资料，扩建新增劳动定员 10 人，扩建后员工定员 190 人。厂区内提供食宿。年工作日 300 天，注塑工序实行三班制，每天工作 24 小时，其余岗位实行单班制，每天工作 8 小时（工作时间为 8:30-11:30，13:00-18:00）。

2.1.8 公用工程

（1）供电

本项目由市政电网供电。

（2）给排水

给水：生活、消防、生产用水由市政给水管接入。

排水：采用雨污分流制、清污分流排水体系。雨水经雨水口、检查井汇集后就近排入市政雨水管网。扩建项目喷漆喷淋废水经企业污水处理站处理后回用于喷漆喷淋工序。静电除尘间除尘水经过滤后循环使用不排放，定期补充。食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经化粪池预处理，纳管送至温州市南片污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，温州市南片污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。

工
艺
流
程

2.2 工作流程和产排污环节

企业年新增 20 万个汽车门护板和 30 万个汽车内按钮，工艺流程如下图所

示。

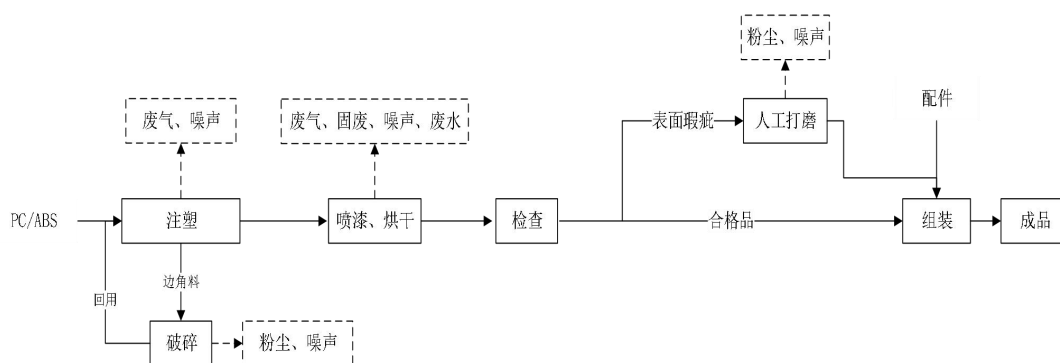


图 2-2 总工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

（1）注塑

采用 PC、ABS 塑料粒子（新料），塑料粒子放入注塑机，电加热熔融之后注入到配件模具中成型，塑料粒子注塑温度各不相同，基本在 150~200℃之间。注塑过程中会产生一定的噪声和注塑废气。注塑产生的塑料边角料粉碎后回用于生产。

（2）喷漆、烘干

企业扩建新增 1 条两涂两烤自动喷漆线，工件首先进行自动静电除尘，然后经预热除湿（4.5min、50℃），再进行自动静电除尘，使产品表面更加光洁；然后进行喷底漆、烘干（80℃），喷面漆、烘干（80℃），自然冷却，下件，检查。喷漆：喷漆分底漆、面漆两道。底漆：稀释剂：固化剂 9：6：1 配比后进行喷涂工作，面漆：稀释剂：固化剂以 9：6：1 配比后进行喷涂工作。

水帘喷漆台：原理是利用水帘式喷淋将漆雾收集净化，主要去除漆雾中的树脂颗粒，并对喷漆操作台废水中的漆渣定期打捞。对漆雾的净化流程是直接利用风机排风诱导提升水箱中的水，在上泛水板形成循环水幕。喷漆收集的废气在经过水幕冲刷后沿下泛水板下缘掠过水面进入气水通道，漆雾在气水通道内与水雾剧烈冲击混合。气水通道内提升的水，一部分在重力作用下直接回落到水箱中，另一部分随排风气流上升，经过挡水板分离后回落到溢水槽内，再沿泛水板回流至水箱。经过水雾净化后的废气由风机通过排风风管引至到后续

	废气净化装置去除挥发性有害成分处理达标排放。 烘房工作原理：在烘干状态时，电加热器工作，热能转换器产生热能，通过风机将外部新鲜空气经初级过滤网过滤后，与热能转换器产生换热送入到烘干房顶部，再经顶部过滤网二次过滤净化，热空气进入到烘干房内，使得烘房内温度升高，当温度升至设定温度时，电加热器自动停机，15 分钟后，风机自动关闭；当温度下降到设定温度下 4—5℃时，风机和电加热器自动工作，使烘干房内温度保持恒定，最后当烘干时间进到设定的工作时，电加热器自动关机，烘干完成。烘干工序整个过程通过负压，密闭循环加热送风。 （3）静电除尘：静电除尘是气体除尘方式的一种，原理是粉尘在微型气枪作用下脱离塑料半成品表面，含尘气体经过静电场时被电分离，尘粒与负离子结合带上负电后，趋向阳极表面放电而沉积。 （4）打磨：对漆膜表面存在颗粒、突起等次品进行处理，打磨采用砂纸手动打磨。 （5）装配：外购的配件与喷涂好的产品 在组装流水线上进行组装后即 为成品。 2.2.1 扩建部分产污环节分析 废水：生活污水，喷漆喷淋废水，静电除尘水； 废气：调漆、喷漆、烘干废气，注塑废气、粉碎粉尘、打磨粉尘、静电除尘粉尘、食堂油烟废气； 噪声：机械设备运行产生的噪声； 固废：生活垃圾，废包装桶、废水处理污泥、废活性炭、漆渣。
与项目有关的原有环境污	2.3 与项目有关的原有环境污染问题 温州瑞豪汽摩配件有限公司是一家从事汽车配件生产的企业。企业使用位于浙江省温州市瓯海区仙岩工业区仙东路 7 号的自有厂房进行生产。使用面积为 25771.97m²。企业于 2019 年 6 月委托浙江竞成环境咨询有限公司编制了《温州瑞豪汽摩配件有限公司迁扩建项目》环境影响报告书，于 2019 年 7 月通过了温州市瓯海区生态环境分局的审批（温环瓯建【2019】173 号），于 2020 年 10 月委托浙江中谱检测科技有限公司编制了《温州瑞豪汽摩配件有限公司迁扩

染问题 建项目环境保护设施竣工验收监测报告》（中谱检（2020）竣字 09-003 号）。通过调查原有工程的环境影响报告书及结合现场调查情况，将现有工程概况、污染情况及主要环境问题汇总如下：

2.3.1 原有项目基本情况

企业原有员工 180 人，厂区内设食宿，年工作日 300 天，注塑工序实行三班制，每天工作 24 小时，其余岗位实行单班制，每天工作 8 小时（工作时间为 8:30-11:30, 13:00-18:00）。原有项目总投资 8000 万元，生产规模为年产 5000 万个汽车内按钮和 200 万个汽车门护板。

1、原审批工艺流程

企业主要生产汽摩装饰零部件，年产量共为 5200 万个。总工艺流程如下图所示。

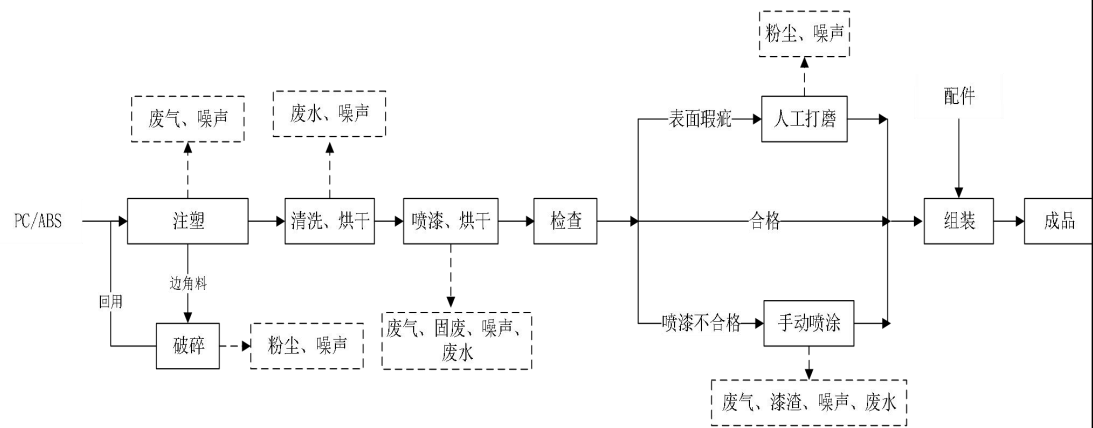


图 2-3 总工艺流程及产污环节示意图

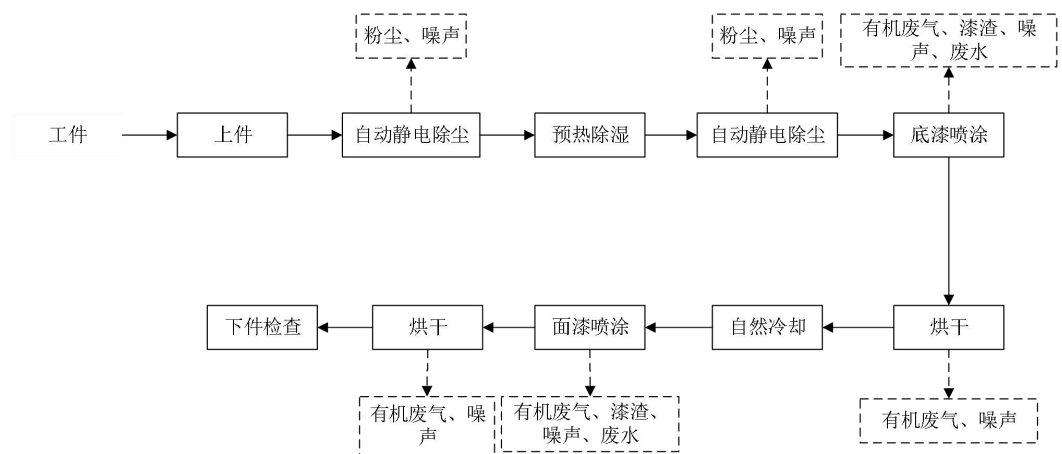


图 2-4 自动喷漆工艺流程图

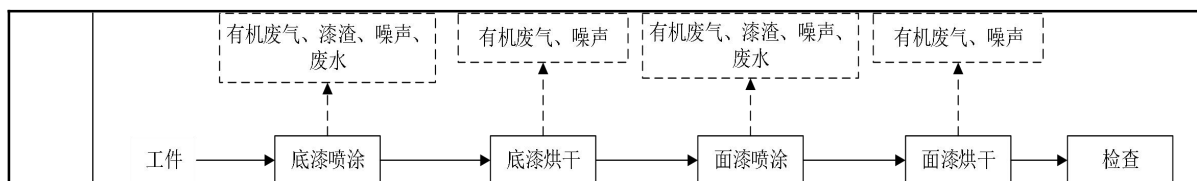


图 2-5 手动喷漆工艺流程图

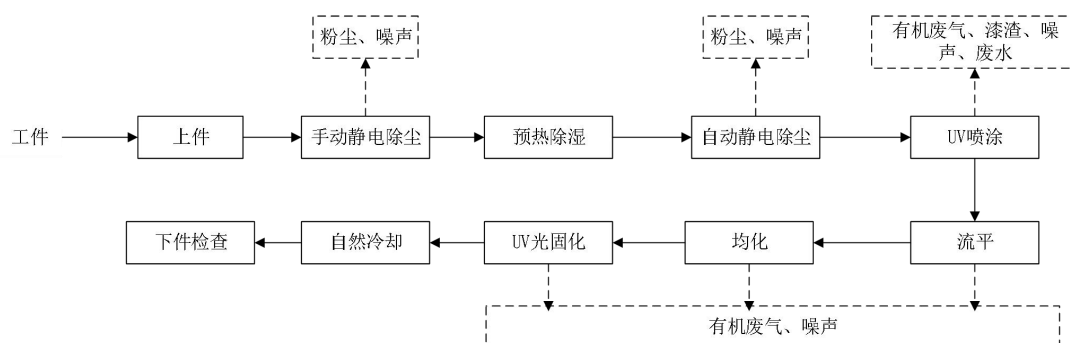


图 2-6 UV 喷漆工艺流程图

工艺流程说明：

（1）注塑

采用 PC、ABS 塑料粒子（新料），塑料粒子放入注塑机，电加热熔融之后注入到配件模具中成型，塑料粒子注塑温度各不相同，基本在 150~200℃之间。注塑过程中会产生一定的噪声和注塑废气。注塑产生的塑料边角料粉碎后回用于生产。

（2）超声波清洗

塑料件放入超声波清洗机除油，去除其表面油污以方便后续操作，超声波除油过程中添加家用洗洁精，操作温度为 60-70℃，电加热。经除油后的工件进入清洗槽内进行清水清洗。清洗后经烘箱（电加热，温度为 60℃）烘干后进入喷涂工序。

（3）喷漆

①自动喷漆

自动喷漆线包括：1 条二涂一烤机器人喷漆线、1 条两涂两烤自动喷漆线和 1 条两涂两烤机器人涂装生产线。

首先进行自动静电除尘，然后经预热除湿（4.5min、50℃），再进行自动静电除尘，使产品表面更加光洁；然后进行喷底漆、流平（常温）、固化（80℃），喷面漆、流平（常温）、固化（80℃），自然冷却，下件，检查。各自动喷涂

线具体运行参数如下：

表 2-8 自动喷涂各运行参数

序号	喷涂线	底漆流平时间	底漆固化时间	面漆流平时间	面漆固化时间	冷却时间
1	两涂两烤机器人涂装生产线	6min	30min	6min	60min	1min
2	二涂一烤机器人喷漆线	15min	30min	8min	60min	8min
3	两涂两烤自动喷漆线	4.5min	30min	5min	60min	11min

静电除尘：静电除尘是气体除尘方式的一种，原理是粉尘在微型气枪作用下脱离塑料半成品表面，含尘气体经过静电场时被电分离，尘粒与负离子结合带上负电后，趋向阳极表面放电而沉积。

流平：被喷漆工件受漆后，在密闭、清洁的、有一定空气流速的隧道内运行称为流平。主要目的是将湿漆工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉，挥发气体挥发的同时湿漆膜也得以流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度，在湿喷湿工艺中，流平也起到表干的作用，以便达到二度喷漆的质量。流平的作用是使喷漆后喷在材料表面上的漆滴摊平，并使溶剂挥发一些，以防止在烘烤时漆膜上出现针孔。流平是优质喷漆、烤漆涂装生产线工艺中的必须环节。

固化：使工件上漆膜中的有机溶剂得到彻底挥发，本项目采用石英电加热管+热风循环的方式进行烘干。

对流热风循环烘干炉的加热系统是加热空气的装置，它能把进入烘干室内的热空气加热至一定的温度范围，通过加热系统的风机将热空气引致烘干室内，并形成环流在室内流动，连续地加热工作，使涂层得以干燥。为了保证烘干室内的溶剂蒸汽浓度处在安全范围之内，在热空气循环系统对流的过程中，需要排出一部分带有溶剂蒸汽的热空气废气，废气的排放量由调节阀控制。同时需从室外吸入一部分新鲜空气予以补充。

打磨：对漆膜表面存在颗粒、突起等次品进行处理，打磨采用砂纸手动打磨。

②UV 喷漆

项目迁扩建后，设置 1 条机器人 UV 涂装生产线。首先进行手动静电除尘，

	然后经预热除湿（2min、50℃），再进行自动静电除尘，使产品表面更加光洁；然后进行 UV 喷涂、流平（6-8min，常温）、IR 均化（14-15min，65℃）、UV 光固化（1500-1800MJ，65℃）、自然冷却（1min），下件，检查。对于少部分未固化到位的采用烘箱电热固化（30min，80℃） UV 喷涂：工件在完全密闭的 UV 涂装流水线中转动，使用喷枪自动对其进行喷涂，采用 UV 漆。 流平、均化、固化：喷涂后的工件在缓慢自动传动过程中即可流平完成，流平后进行均化，随后工件进入 UV 光固化室，在 UV 室强制回转作用下工件快速自转，在紫外线照射下快速固化。 ③手动喷漆 企业设置 6 台手动喷漆台，每台配 1 支喷枪。工件先进入喷漆台进行底漆喷涂，完成后置入密闭用电烘箱内进行烘干（80℃），烘干完成后进行面漆喷涂，并置入密闭用电烘箱内进行烘干（80℃）。手动喷漆、烘干均位于密闭喷漆间内进行。 水帘喷漆台：原理是利用水帘式喷淋将漆雾收集净化，主要去除漆雾中的树脂颗粒，并对喷漆操作台废水中的漆渣定期打捞，废水经沉淀处理后循环使用，定期更换。对漆雾的净化流程是直接利用风机排风诱导提升水箱中的水，在上泛水板形成循环水幕。喷漆收集的废气在经过水幕冲刷后沿下泛水板下缘掠过水面进入气水通道，漆雾在气水通道内与水雾剧烈冲击混合。气水通道内提升的水，一部分在重力作用下直接回落到水箱中，另一部分随排风气流上升，经过挡水板分离后回落到溢水槽内，再沿泛水板回流至水箱。经过水雾净化后的废气由风机通过排风风管引至到后续废气净化装置去除挥发性有害成分处理达标排放。 烘房工作原理：本项目使用电加热型烘房，由供热系统，送、排风系统。在烘干状态时，电加热器工作，热能转换器产生热能，通过风机将外部新鲜空气经初级过滤网过滤后，与热能转换器产生换热送入到烘干房顶部，再经顶部过滤网二次过滤净化，热空气进入到烘干房内，使得烘房内温度升高，当温度升至设定温度时，电加热器自动停机，15 分钟后，风机自动关闭；当温度下
--	--

降到设定温度下 4—5℃时，风机和电加热器自动工作，使烘干房内温度保持恒定，最后当烘干时间进到设定的工作时，电加热器自动关机，烘干完成。烘干工序整个过程通过负压，密闭循环加热送风。

2、实际产污环节分析

废水：生活污水、超声波清洗废水、喷漆喷淋废水、除尘废水、注塑机间接冷却水；

废气：注塑废气、粉碎粉尘、调漆、喷漆、烘干废气、打磨粉尘、除尘粉尘、食堂油烟废气；

噪声：机械设备运行产生的噪声；

固废：生活垃圾，废包装桶、废活性炭、污水站污泥、漆渣。

3、主要原辅材料

表 2-9 项目主要原辅材料消耗清单

序号	原辅材料名称	环评核定年用量	2021 年使用量	备注
1	清洗剂 (洗洁精)	0.8	0.8	外购，4kg/桶
2	底漆	3.43	3.43	外购，20kg/桶
3	面漆	3.51	3.51	外购，18kg/桶
4	稀释剂	4.16	4.16	外购，18kg/桶
5	固化剂	0.69	0.69	外购，4kg/桶
6	水性底漆	4.70	4.70	外购，18kg/桶
7	水性面漆	4.69	4.69	外购，18kg/桶
8	UV 漆	3.06	3.06	外购，18kg/桶
9	PC 粒子	80	80	外购新料，25kg 袋装
10	ABS 粒子	20	20	外购新料，25kg 袋装
11	半成品（门护板、内按钮）	2600 万个/年	2600 万个/年	外购，袋装
12	配件(底座等)	5200 万套	5200 万套	外购，袋装

4、主要设备清单

企业主要生产设备清单见下表。

表 2-10 主要设备清单表

序号	设备名称	环评核定量	实际数量	备注
1	水幕式喷漆台	6 台	6 台	手动喷漆台，喷台尺寸 (1.8m*2.5m*0.4m)
2	烘箱	14 台	14 台	手动喷漆后烘干，用电

3	气泵	1 台	1 台	/
4	二涂一烤机器人喷漆线	1 条	1 条	自动喷台 2 个 (3m*3m*0.4m)
5	两涂两烤自动喷漆线	1 条	1 条	自动喷台 2 个 (3.5m*3.5m*0.4m)
6	机器人 UV 涂装生产线	1 条	1 条	手动喷台 1 个备用 (1.8m*2.5m*0.4m), 自动喷台 1 个 (2.8m*3m*0.4m)
7	两涂两烤机器人涂装生产线	1 条	1 条	自动喷台 2 个 (3m*3m*0.4m)
8	超声波清洗机及配套清洗槽	3 台	3 台	超声波清洗槽 3 个, 配套清洗槽 3 个 (1.25m*1m*0.5m)
9	注塑机	40 台	40 台	注塑, 用电
10	粉碎机	1 台	1 台	注塑边角料粉碎
11	组装流水线	2 条	2 条	组装

5、原审批污染物汇总

根据原环评, 企业污染源情况见下表。

表 2-11 原审批主要污染排放汇总

内容类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	注塑废气	非甲烷总烃	少量	少量
	粉碎粉尘	颗粒物	少量	少量
	调漆、喷漆、烘干废气	有机废气	10.39t/a	1.507t/a
	打磨粉尘	颗粒物	少量	少量
	除尘粉尘	颗粒物	少量	少量
	食堂油烟废气	油烟废气	0.046t/a	0.011t/a
水污染物	生活污水 4320t/a	COD	500mg/L, 2.16t/a	50mg/L, 0.216t/a
		氨氮	35mg/L, 0.151t/a	5mg/L, 0.022t/a
		动植物油	150mg/L, 0.648t/a	1mg/L, 0.004t/a
	超声波清洗废水 144t/a	COD	1170mg/L, 0.17t/a	50mg/L, 0.007t/a
		氨氮	5mg/L, 0.001t/a	5mg/L, 0.001t/a
		LAS	94.7mg/L, 0.014t/a	0.5mg/L, 0.0001t/a
	除尘废水 19t/a	COD	10mg/L, 0.001t/a	50mg/L, 0.001t/a
		氨氮	5mg/L, 0.0001t/a	5mg/L, 0.0001t/a
	喷漆喷淋废水 1027t/a	COD	3460mg/L, 3.55t/a	50mg/L, 0.051t/a
		氨氮	5mg/L, 0.005t/a	5mg/L, 0.005t/a
		SS	14mg/L, 0.014t/a	5mg/L, 0.010t/a
固体废物	生产过程	漆渣	12.4t/a	0
	生产过程	废活性炭	22.69t/a	0
	生产过程	废包装桶	1.6t/a	0
	生产过程	废水处理污泥	0.16t/a	0

	员工生活	生活垃圾	54t/a	0
噪声	本项目生产设备噪声值约 75-80dB；超声波清洗设备噪声值约 80-85dB。			

6、企业实际污染源及影响分析

(1) 废水

①生活污水

根据实际勘查，企业实际生活污水产生量为 3456t/a。生活污水经化粪池预处理后纳管送至温州市南片污水处理厂处理。后由于温州市南片污水处理厂进行了提标改造，污水处理厂出水 COD、氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准。因此 COD 排放量为 0.138t/a、氨氮排放量为 0.007t/a。根据企业提供的（中谱检（2020）水字第 Y202009-003-002 号）生活污水检测结果，核算生活污水中污染物产生量见下表。

表 2-12 企业实际生活污水污染物产排情况汇总							
污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活 污水 3456t/a	化学需氧量（COD）	500	1.728	288	0.995	40	0.138
	氨氮（NH ₃ -N）	35	0.121	33.3	0.115	2	0.007
	总氮	70	0.242	70	0.242	12	0.041

注：纳管浓度采用检测数据的平均值。

②生产废水

企业超声波清洗工序产生超声波清洗废水，喷漆喷淋工序产生喷漆喷淋废水，静电除尘工序除尘装置下方水槽产生除尘废水，根据验收结果及实际调查，喷漆喷淋废水和超声波清洗废水经厂区污水处理设施预处理后回用于超声波清洗工序和喷漆喷淋工序。静电除尘工序产生的除尘水经过滤后循环使用不排放，定期补充。根据实际勘查，企业实际生产废水产生量为 952t/a。

企业实际排放的废水主要为生活污水，污染物排放量 COD0.138t/a，氨氮 0.007t/a，总氮 0.041t/a。原环评审核排放量 COD0.28t/a，氨氮 0.028t/a。实际主要污染物排放量小于环评审核排放量。

(2) 废气

①注塑废气

企业有 PC 和 ABS 注塑工艺，注塑产生注塑废气，根据实际调查，企业注塑原料实际使用量为 100t/a，根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目物料的实际使用量计算非甲烷总烃排放量。该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，则本环评按最不利情况计算，企业注塑原料实际使用量为 100t/a，则实际注塑产生的非甲烷总烃量 0.035t/a。实际注塑废气未进行收集治理，为无组织排放。

②喷漆废气

企业塑料产品需要表面喷涂，根据调查，厂区存在自动喷涂线、手动喷涂线和 UV 喷涂，企业对现状产生的喷涂废气采用水喷淋工艺+除雾+活性炭吸附工艺进行处理，企业喷漆流水线共设置 5 个排气筒，根据浙江中谱检测科技有限公司（中谱检（2022）气字第 543、544 号）检测报告，各排气筒和厂界废气均可达标排放。

表 2-13 各排气筒废气排放检测结果

采样位置	项目	检测结果 (mg/m ³)	检测结果 平均值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	样品编号
喷涂 废气 1 号排 放口 (DA0 01)	挥发性有机 物 (VOCs) 总量*	14.1	12.2	120	1.45×10 ⁻¹	Q220602-8 01
	挥发性有机 物 (VOCs) 总量*	11.8				Q220602-8 02
	挥发性有机 物 (VOCs) 总量*	10.7				Q220602-8 03
喷涂 废气 2 号排 放口 (DA0 02)	挥发性有机 物 (VOCs) 总量*	8.90	10.7	120	1.26×10 ⁻¹	Q220602-8 04
	挥发性有机 物 (VOCs) 总量*	12.1				Q220602-8 05
	挥发性有机 物 (VOCs) 总量*	11.2				Q220602-8 06
喷涂 废气 3 号排 放口 (DA0 03)	挥发性有机 物 (VOCs) 总量*	9.69	8.07	120	1.54×10 ⁻¹	Q220602-8 07
	挥发性有机 物 (VOCs) 总量*	5.69				Q220602-8 08

	挥发性有机物 (VOCs) 总量*	8.83				Q220602-809
喷涂废气4号排放口 (DA004)	挥发性有机物 (VOCs) 总量*	6.16	5.93	120	9.18×10^{-2}	Q220602-810
	挥发性有机物 (VOCs) 总量*	7.35				Q220602-811
	挥发性有机物 (VOCs) 总量*	4.29				Q220602-812
	挥发性有机物 (VOCs) 总量*					
喷涂废气5号排放口 (DA005)	挥发性有机物 (VOCs) 总量*	13.8	14.8	120	9.59×10^{-2}	Q220602-813
	挥发性有机物 (VOCs) 总量*	16.3				Q220602-814
	挥发性有机物 (VOCs) 总量*	14.3				Q220602-815

根据检测结果, 喷漆废气排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1大气污染物排放限值。

表 2-14 厂界固定污染源无组织排放废气检测结果

单位: mg/m^3

采样日期	采样时间	检测点位置	苯	甲苯	对-二甲苯	间-二甲苯	邻-二甲苯	二甲苯*	样品编号
2022.06.02	08:30-09:30	A	<0.0015	0.0278	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0045	Q220602-816
	09:40-10:40		<0.0015	0.0254	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0045	Q220602-817
	12:30-13:30		<0.0015	0.0243	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0045	Q220602-818
	08:30-09:30	B	<0.0015	0.0264	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0045	Q220602-819
	09:40-10:40		<0.0015	0.0500	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0045	Q220602-820
	12:30-13:30		<0.0015	0.0406	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0045	Q220602-821
	标准值		0.1	—	—	—	—	—	—
采样日期		采样时间	检测点位置		非甲烷总烃 (以碳计)		样品编号		
2022.06.02	08:31	A	0.75		Q220602-816				
	09:41		0.61		Q220602-817				
	12:32		0.66		Q220602-818				

	08:33	B	0.57	Q220602-819
	09:45		0.56	Q220602-820
	12:35		0.66	Q220602-821
标准值			4.0	—
采样日期	采样时间	检测点位置		总悬浮颗粒物
2022.06.02	08:30-09:30	A		0.236
	09:40-10:40			0.200
	12:30-13:30			0.110
	08:30-09:30	B		0.163
	09:40-10:40			0.109
	12:30-13:30			0.128
标准值				1.0

注：企业北侧和南侧为其他企业，未对污染物无组织排放浓度进行检测。

根据检测结果，厂界颗粒物排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。有机废气排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

根据检测报告结果，核算喷漆废气污染物排放量如下，集气效率按照 90% 计。

表 2-15 喷漆线不同工序废气排放情况						
排放口	工序	标干流量 m³/h	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a
DA001	喷漆	13550	0.302	12.2	0.348	0.04
DA002		11359	0.126	10.7	0.3024	0.034
DA003		11533	0.154	8.07	0.3696	0.041
DA004		18058	0.0918	5.93	0.22	0.024
DA005		6752	0.0959	14.8	0.23	0.026
合计排放量					1.47	

③打磨粉尘

企业实际产品合格率基本能达到 100%，极少部分次品经人工砂纸打磨，打磨工序产生的粉尘量较少。加强车间通风并及时清扫车间地面，基本无粉尘排放。

④粉碎粉尘

企业注塑加工会产生塑料边角料，边角料经粉碎机加工后重新回用，企业实际粉碎机口未设置软帘，未对粉碎粉尘进行有效收集。

⑤静电除尘粉尘

企业实际静电除尘工序产生的粉尘是极少量的，静电除尘粉尘经装置下方流动水槽进行吸收处理。

(3) 噪声

根据企业提供的噪声检测报告（中谱检（2020）声字第 Y202009-003-001 号）工业企业厂界噪声检测结果，企业厂界噪声可以达到相关标准要求。

(4) 固废

生活垃圾：根据实际调查及企业提供的资料，生活垃圾产生量为 54t/a，由当地环卫部门统一清运处置。

污水站污泥：根据实际调查及企业提供的资料，废水站污泥产生量为 0.16t/a，实际委托温州市环境发展有限公司运输和处置。

漆渣：根据实际调查及企业提供的资料，漆渣产生量为 5t/a，实际委托温州市环境发展有限公司运输和处置。

废活性炭：根据实际调查及企业提供的资料，废活性炭产生量为 15t/a，实际委托温州市环境发展有限公司运输和处置。

废包装桶：根据实际调查及企业提供的资料，废包装桶产生量为 1t/a，实际委托温州市环境发展有限公司运输和处置。

依据原环评及对企业的实际调查，原有项目和实际的主要污染源排放汇总见下表。

表 2-16 原项目污染源强对比表

类型	排放源	污染物名称	原审批产生量	原审批排放量	实际排放量
大气污染物	营运过程	注塑废气	少量	少量	0.035t/a
		粉碎粉尘	少量	少量	少量
		调漆、喷漆、烘干废气	10.39t/a	1.507t/a	1.47t/a
		打磨粉尘	少量	少量	少量
		除尘粉尘	少量	少量	少量
		食堂油烟废气	0.046t/a	0.011t/a	0.011t/a
水污染物	生活污水	水量	5510t/a	5510t/a	3456t/a

		+生产废水	COD	5.881t/a	0.28t/a	0.138t/a
			氨氮	0.157t/a	0.028t/a	0.007t/a
	固体废物	生产过程	废活性炭	22.69	0	0
			污泥	0.16	0	0
			废包装桶	1.6	0	0
			漆渣	12.4	0	0
		日常生活	生活垃圾	54	0	0

7、原项目污染源污染防治措施汇总

表 2-17 原有项目主要污染排放及防治措施汇总

内容类型	排放源	污染物名称	原环评污染防治措施	实际落实情况	整改要求
废气污染物	注塑	注塑废气	加强车间通风	加强车间通风	企业在注塑机上方设置集气装置，注塑废气经集气装置收集后引至不低于 25m 排放
	喷漆	调漆、喷漆、烘干废气	喷漆废气经水帘除漆雾后通过水喷淋塔+水雾分离器+UV 催化氧化+活性炭吸附装置处理后引至楼顶高空排放（25m 排气筒）	喷漆废气经水帘除漆雾后通过水喷淋塔+除雾+活性炭吸附装置处理后引至楼顶高空排放（25m 排气筒）	加强维护，及时更换活性炭，确保达标排放。
	粉碎机	粉碎粉尘	粉碎机口设置软帘对大颗粒物进行阻隔	未设置软帘	粉碎机口设置软帘对大颗粒物进行阻隔
	打磨	打磨粉尘	加强车间通风	加强车间通风	/
	静电除尘	静电除尘粉尘	静电除尘装置附带水池用于收集粉尘	静电除尘设备下方设置有流动的水槽，静电除尘粉尘沉降后通过附带的水槽进行收集处理	/
	食堂	食堂油烟	经油烟净化器处理后经管道引至楼顶高空排放	经油烟净化器处理后经管道引至楼顶高空排放	/
水污染物	生产生活	生活污水	食堂废水经隔油后与生活污水一同经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管排放。	食堂废水经隔油后与生活污水一同经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管排放。企业已进	/

					行竣工验收，废水可达标排放。	
		生产过程	生产废水	喷漆喷淋废水、超声波清洗废水、除尘废水经厂区污水处理装置处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管排放。	喷漆喷淋废水、超声波清洗废水经厂区污水处理装置处理后回用于喷漆喷淋、超声波清洗工序。除尘废水经过滤后循环使用不排放，定期补充。	/
	固体废物	生产过程	废活性炭	委托资质单位处理	危险废物温州市环境发展有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处理	/
			废包装桶			
			污泥			
			漆渣			
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理			
噪声	生产过程	生产设备	①加强设备的维护保养。杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声；②车间内合理布局，重视总平面布置；③对机械设备采取消声减震措施，且在底部铺没减振垫。④合理安排生产时间。	企业已合理布局，采取了相应的措施，企业已进行竣工验收，厂界噪声经监测能达到相关标准要求。	/	

8、存在问题及整改要求

①注塑废气应在注塑机上方设置集气罩，注塑废气经收集后引至不低于25m 高空排放。

②危废暂存间未设置警示性标志牌，不符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定。企业应按规范设置警示性标志牌，危废应分类收集、分区存放。

9、原企业排污权指标情况

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10号）及《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法（试行

	）》（温环发〔2010〕88号）文件，建设项目同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量。 根据企业原项目竣工验收监测报告并结合企业实际情况，企业实际不排放生产废水，只排放生活污水，COD和氨氮无需进行区域替代削减。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 大气环境

(一) 大气环境质量标准

项目所在地空气质量属于二类功能区，大气环境中常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，具体相关标准限值见表 3-1。

表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值

序号	污染因子	标准限值			评价标准
		1 小时平均	24 小时平均	年平均	
1	SO ₂	500μg/m ³	150μg/m ³	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单中的二 级标准
2	NO ₂	200μg/m ³	80μg/m ³	40μg/m ³	
3	NO _x	250μg/m ³	100μg/m ³	50μg/m ³	
4	CO	10mg/m ³	4 mg/m ³	/	
5	PM ₁₀	/	150μg/m ³	70μg/m ³	
6	PM _{2.5}	/	75μg/m ³	35μg/m ³	
7	TSP	/	300μg/m ³	200μg/m ³	
8	O ₃	1 小时平均	日最大 8 小时平均	年平均	
		200μg/m ³	160μg/m ³	/	

(二) 大气环境质量现状

1、所在区域环境空气质量

为了解项目所在区域环境空气质量达标情况，引用温州市 2021 年环境空气质量公报评价结论：温州市区环境空气质量（AQI）级别分布为一～三级，其中一级（优）有 131 天，占总有效天数的 35.9%；二级（良）有 230 天，占总有效天数的 63.0%；三级（轻度污染）有 4 天，占总有效天数的 1.1%。

市区环境空气中的细颗粒物（PM_{2.5}）浓度日均值范围为 3~67μg/m³，达标率为 100%；年均值浓度为 25μg/m³，达标。市区环境空气中的可吸入颗粒物（PM₁₀）浓度日均值范围为 8~149μg/m³，达标率为 100%；年均值浓度为 52μg/m³，达标。市区环境空气二氧化硫浓度日均值范围为 3~14μg/m³，达标率为 100%；年均值

区域
环境
质量
现状

浓度为 $5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标。市区环境空气二氧化氮浓度日均值范围为 $7\sim 76\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，日均值浓度达标率为 100%；年均值浓度为 $33\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标。市区环境空气臭氧日最大 8 小时滑动平均浓度范围为 $14\sim 173\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标率为 98.9%。臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 $126\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标。市区环境空气一氧化碳浓度日均值范围为 $0.2\sim 1\text{mg}/\text{m}^3$ ，达标率为 100%。一氧化碳第 95 百分位数浓度为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，达标。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

监测点	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情
温州市区	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
		24 小时第 98 百分位数	9	15	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
		24 小时第 98 百分位数	62	80	77.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
		24 小时第 95 百分位数	97	150	64.7	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71	达标
		24 小时第 95 百分位数	49	75	65.3	达标
	CO	第 95 百分位数	800	4000	20	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	126	160	78.8	达标

根据上表可知，温州市区大气基本污染物年均值、日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中相关要求，项目所在地为环境空气质量达标区域。

3.1.2 地表水环境

（一）地表水质量标准

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，本项目所在区域附近地表水水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，具体见下表。

表 3-3 《地表水环境质量标准》IV类标准值

单位：除 pH 为无量纲外，其余为 mg/L

类别	pH	高锰酸盐指数	BOD ₅	COD	DO	石油类	TP	氨氮
IV类	6~9	≤10	≤6	≤30	≥3	≤0.5	≤0.3	≤1.5

（二）水环境质量现状

为了解本项目附近地表水体的水质现状，现引用温州市生态环境局发布的《2021年10月温州市水环境质量月报》中白象断面的水质监测结果进行评价，水质监测结果见下表。

表 3-4 纳污水体水质监测结果（mg/L）

序号	监测断面	功能要求	实测水质类别	是否达标
1	白象	IV	IV	达标

根据《2021年10月温州市水环境质量月报》，白象断面为IV类水质，能够满足相关功能要求。附近地表水体水质良好。

3.1.3 声环境

（一）声环境质量标准

根据《温州市区声环境功能区划分方案》（温州市人民政府，2013.5），本项目所在地声环境属于3类功能区，区域声环境参照执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

表 3-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

标准类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
3类	65	55

（二）声环境质量现状

本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，无需进行现状评价。

3.1.4 生态环境质量现状

本项目不新增用地，故不进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

环 境 保 护 目 标	3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）
	3.2.1 项目四至关系 本项目位于浙江省温州市瓯海区仙岩工业区仙东路 7 号。厂区北侧过德丰路为浙江华大铝镁有限公司；东侧过仙东路为空地（规划街头绿地）；西侧过小路为豪本鞋业有限公司厂房；南侧过小路为温州市双合盛鞋业有限公司厂房。企业周边 100m 范围内无敏感点。本项目所在地四至关系（附现场照片）见下图。  北侧：浙江华大铝镁有限公司  东侧：空地（规划街头绿地）



西侧：豪本鞋业有限公司



南侧：温州市双合盛鞋业有限公司厂房

图 3-1 项目四至关系图

根据评价范围内的环境特征及本项目的特点，初步确定评价的主要保护目标为

(1) 环境质量保护目标

①地表水环境保护执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，不因本项目的建设而恶化；

②保护项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；

③保护项目厂界噪声昼间监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；

（2）敏感保护目标

项目厂界外500m范围内项目敏感点保护目标详见表3-6。

表3-6 主要环境敏感保护目标

项目	名称	坐标		方位	与本项目距离	备注	保护级别
		经度	纬度				
水环境	温瑞塘河	120.664623	27.868081	东侧	70m	内河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准
声环境	项目 50 米范围内无声环境保护目标						
大气环境	中北村	120.672727	27.855819	东侧	158m	约 2000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	穗丰村	120.679421	27.859462	东北侧	160m	约 3260 人	
	穗丰安心家园	120.675307	27.855491	西北侧	336m	约 800 人	
声环境	项目 50 米范围内无声环境保护目标						



图 3-2 主要环境敏感目标分布示意图（周边 500m 范围）

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水

扩建项目废水包括喷漆喷淋废水、除尘废水和生活污水。食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经化粪池预处理后纳管送至温州市南片污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。污水处理厂出水水质达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）后排放。喷漆喷淋废水经企业污水处理设施处理后回用于喷漆喷淋工序。除尘废水经过滤后循环使用不排放，定期补充。相关标准值见表 3-7、3-8。

表 3-7 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

单位：除 pH 为无量纲外，其余均为 mg/L

项 目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	动植 物油	氨氮	总 氮	LAS	总 铜	总 锌	总 锰
三级标 准值	6~9	500	300	400	100	35*	70*	20	2.0	5.0	5.0

注：*氨氮、总磷纳管排放标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。

总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值。

表 3-8 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）

单位：其余均为 mg/L

序号	污染物项目	BOD5
1	化学需氧量（COD _{Cr} ）	40
2	氨氮	2（4） ¹
3	总氮	12（15） ¹

注 1：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

3.3.2 废气

注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值，粉碎粉尘、静电除尘粉尘、打磨粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；调漆、喷漆、烘干废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值和表 6 企业边界大气污染物浓度限值，见下表。

表 3-9 合成树脂工业污染物排放标准

污染物项目	排放限值	使用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
颗粒物	20		
苯乙烯	20	ABS 树脂	
丙烯腈	0.5		
1,3-丁二烯	1		
甲苯	8		
乙苯	50		
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3kg/t 产品	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	

表 3-10 工业涂装工序大气污染物排放限值

污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
苯系物		40	
非甲烷总烃		80	
乙酸酯类	涉乙酸酯类	60	

表 3-11 企业边界大气污染物限值

污染物项目	适用条件	排放限值 (mg/m ³)	标准来源
苯系物	所有	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33 2146-2018)
非甲烷总烃		4.0	
乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5	
颗粒物	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 中的特别排放限值标准。相关标准值详见下表 3-12。

表 3-12 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

厨房油烟排放按《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中型标准执行，相关标准见下表。

表 3-13 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)（试行）

饮食业单位规模	小 型	中 型	大 型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m³/h

3.3.3 噪声

根据《温州市区声环境功能区划方案》(温州市人民政府, 2013.5), 企业厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3

总量控制指标	类标准，具体指标见下表。		
	表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
	3 类	65	55
总量控制指标	3.3.4 固废 本项目产生的一般固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固体废物贮存场执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 年版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号），《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。		
	3.4 总量控制指标 污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。为了控制环境污染的进一步加剧，国家提出污染物总量控制的要求。根据国务院要求，全国范围内实行主要污染物排放总量控制的污染物有 SO ₂ 、NO _x 、氨氮、COD 四种；根据《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（浙环发〔2018〕35 号），结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮。		
	①COD、氨氮：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目仅排放生活污水，故本项目 COD、氨氮排放量无需区域替代削减。		
	②挥发性有机物：根据关于印发《重点区域大气污染防治十二五”规划》（环发[2012]130 号），新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，施行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5		

倍削减量替代。温州市属于该规划中划定的一般控制区，实行 1.5 倍削减量替代。

表 3-15 新建项目污染物排放总量

污染物名称	扩建前排放量	以新带老削减量	扩建项目排放量	扩建后排放量	总量控制指标	区域削减替代比例	区域削减替代总量
COD	0.173	0.035	0.010	0.148	0.148	/	/
氨氮	0.009	0.002	0.001	0.008	0.008	/	/
总氮	0.052	0.011	0.003	0.044	0.044	/	/
VOCs	1.507	/	0.175	1.682	1.682	1:1.5	2.523

注：扩建后排放量=扩建前排放量（按照污水处理厂提标后排放浓度计算）+扩建项目排放量。

根据原项目竣工验收意见结合企业实际情况，企业实际生产废水不外排，根据实际调查，项目扩建前排入环境的主要污染物总量控制指标为 COD0.138t/a、氨氮 0.007t/a（按照污水处理厂提标后排放浓度计算），扩建后新增污染物指标为：COD0.010t/a、氨氮 0.001t/a，由于温州市南片污水处理厂提标，扩建后企业排污总量指标为：COD0.148t/a、氨氮 0.008t/a。企业扩建前 VOCs 排放量为 1.507t/a，扩建项目 VOCs 排放量为 0.175t/a，扩建后企业 VOCs 总排放量 1.682t/a，根据关于印发《重点区域大气污染防治十二五”规划》（环发[2012]130 号），企业 VOCs 实行 1.5 倍削减量替代，则 VOCs 削减替代量为 2.523t/a。

企业最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD0.148t/a、氨氮 0.008t/a，无需购买排污指标。VOCs 的削减替代量为 2.523t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	4.1 施工期环境影响分析 本项目为现有厂房，厂房基本已建成，本项目不新增土建施工，仅进行设备的安装，因此本项目不进行施工期工程分析。																																				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2 营运期 4.2.1 废水 1、扩建部分污染源源强分析 企业扩建部分废水主要为生活污水、除尘废水、喷漆喷淋废水。 (1) 生活污水 企业扩建项目新增员工 10 人。厂区内提供食宿，按照平均用水量 100L/人·天计，年生产 300 天，则用水量为 300t/a，产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 240t/a。生活污水中污染物浓度一般为 COD500mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 70mg/L。食堂废水经隔油后与生活污水一起经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管进入温州市南片污水处理厂处理，出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。根据企业提供的生活污水排放口检测结果，生活污水排放口 COD 浓度为 288mg/L，氨氮浓度为 33.3mg/L。总氮未进行检测，环评取值为 70mg/L。生活污水产生和排放情况见下表。 表 4-1 扩建部分生活污水污染物产排情况汇总 <table><tr><th colspan="2">污染物名称</th><th>产生浓度 mg/L</th><th>产生量 t/a</th><th>纳管浓度 mg/L</th><th>纳管量 t/a</th><th>排放浓度 mg/L</th><th>排放量 t/a</th></tr><tr><td rowspan="3">生活污水 240t/a</td><td>COD</td><td>500</td><td>0.12</td><td>288</td><td>0.069</td><td>40</td><td>0.010</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>35</td><td>0.0084</td><td>33.3</td><td>0.008</td><td>2</td><td>0.001</td></tr><tr><td>总氮</td><td>70</td><td>0.0168</td><td>70</td><td>0.0168</td><td>12</td><td>0.003</td></tr></table>							污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	生活污水 240t/a	COD	500	0.12	288	0.069	40	0.010	氨氮	35	0.0084	33.3	0.008	2	0.001	总氮	70	0.0168	70	0.0168	12	0.003
	污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a																													
	生活污水 240t/a	COD	500	0.12	288	0.069	40	0.010																													
		氨氮	35	0.0084	33.3	0.008	2	0.001																													
		总氮	70	0.0168	70	0.0168	12	0.003																													
(2) 喷漆喷淋废水																																					

企业新增的两涂两烤自动喷漆线设有2个喷台,喷台采用水幕喷淋系统,喷淋水槽规格尺寸为 3.5m*3.5m*0.4m,蓄水量按容积 80%计,经计算,水槽总蓄水量为 3.92m³,喷漆过程水幕会带走少量油漆,因此,在喷漆废水中形成少量固形物(喷漆废渣)。根据业主介绍,喷漆喷淋废水年更新 24 次,则喷漆喷淋废水产生量约 94.08t/a。类比同类型企业,其主要污染物为 COD、氨氮、SS、总氮, COD1200mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 70mg/L, SS600mg/L。则 COD 产生量为 0.113t/a,氨氮产生量为 0.0033t/a,总氮产生量为 0.007t/a, SS 产生量为 0.056t/a。企业喷漆喷淋废水经昆山博鸿发环保科技有限公司设计的搅拌分离沉淀式污水处理设施预处理后回用于喷漆喷淋工序。根据业主介绍,喷漆喷淋工序对喷淋水水质要求不是很高,喷淋水主要作用是去除喷漆过程中产生的漆雾,企业喷漆喷淋水经污水站处理后回用于喷漆喷淋工序可行。

(3) 除尘废水

半成品工件表面可能附着有极少量的粉尘,为了保障后续喷漆工序的质量,使喷漆产品表面更加光洁,需经流水线进入静电除尘间进行除尘。静电除尘装置下方有流动的水槽,静电除尘产生的极少量粉尘沉降后经下方的水槽收集处理。由于静电除尘粉尘产生量极少,因此除尘废水过滤后无需更换,循环使用,定期补充,年补充量约 5t。

表 4-2 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生 产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			
				核 算 方 法	废水产生 量（t/a）	产生浓度 （mg/L）	产生量 （t/a）
员工生活	住宿	生活 污水	COD	类 比 法	240	500	0.12
			氨氮			35	0.0084
			总氮			70	0.0168
污染源	治理措施		污染物排放				排放 时间 /h
	工艺	效率/%	核算 方法	排放废 水量 （t/a）	排放浓度 （mg/L）	排放量 （t/a）	

	生活 污水	化粪池 预处理	30	类比法	240	288	0.069	2400		
			0			33.3	0.008	2400		
			0			70	0.0168	2400		
	表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表									
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD 氨氮 总氮	进入城市污水处理厂	昼间间歇	1#废水处理设施	生活污水 处理系统	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处 理 设 施排放
2	生产废水	COD 氨氮 总氮 SS	进 入 市 水 理 进 城 污 处 厂	间断排放， 排放期间流量不稳定	2#废水处理设施	厂区污水处理站	搅拌分离沉淀法	/	/	/
表 4-4 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标				废水排放	排放	排放	间歇	受纳污水处理厂信息

			经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.679069E	27.853088N	240	纳管	连续	/	温州市南片污水处理厂	CO D	40	
									氨氮	2	
									总氮	12	

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	35
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	70

表 4-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	350	0.00028	0.084
		氨氮	35	0.00003	0.0084
		总氮	70	0.00006	0.0168
全厂排放口合计		COD			0.084
		氨氮			0.0084
		总氮			0.0168

2、环境影响分析

(1) 废水治理措施可行性

根据企业提供资料，企业设有一台处理能力为 10m³/h 污水处理设施。根据实际调查，企业扩建后生产废水总量为 1046.08t/a，3.49t/d。企业废水处理设施可完全接纳生产过程的废水。扩建项目新增进入污水站的废水来源于喷漆喷淋工序，企业使用的油漆配方与原审批相同，喷漆喷淋废水水质和原审批一致。因此企业依托原有污水站处理工艺能满足本次扩建废水处理需求。

污水站处理工艺为搅拌分离沉淀法。工艺流程图如下：

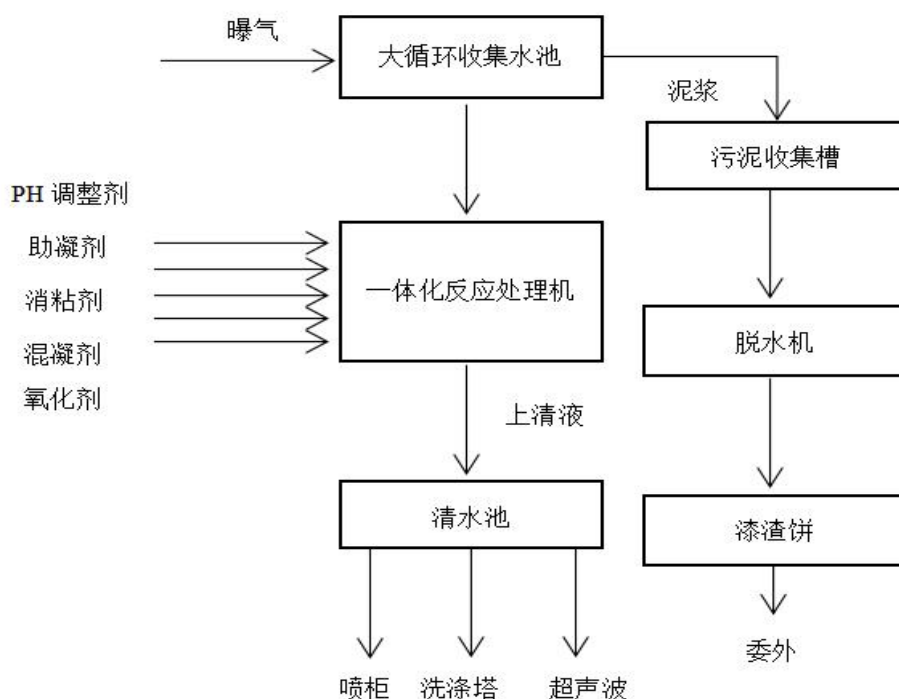


图 4-1 废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

（1）污水反应处理系统

①连续处理循环水池之污水。

②污水需要处理时，需将水池污水利用污水提升泵抽至净化设备一体机，将原水 pH 值调至(7-9)并同时添加消粘剂使污水中污染物分解，并破解其粘性。

③处理水再经一体机反应 1、2 槽添加混凝剂，助凝剂使调节分解后水

中的污染物絮凝成较大胶羽状，再经一体机设备一沉、二沉池沉淀后，进入一体机后端分离器进行固液分离，分离的后的上澄清水溢流至循环水清水池。

④若循环水池水位偏低时补充自来水即可，处理水供生产循环使用，零排放。

⑤本段处理过程调试设定正常后自动运行。

（2）污泥脱水处理系统：

①一体机内污水反应分离后的污泥由 PLC 系统自动控制送至污泥储存桶中。

②污泥储存桶后端的污泥泵浦根据污泥储存桶液位自动将污泥压送至板框式脱水机进行污泥脱水处理，经过脱水的污泥变为污泥饼收集后作固体废物处理。

扩建项目食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经化粪池预处理后纳管送至温州市南片污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，温州市南片污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）。喷漆喷淋废水、经企业污水处理设施预处理后回用于喷漆喷淋等工序。根据企业提供的（中谱检（2020）水字第 Y202009-003-002 号）生活污水检测结果核算废水去除效果见下表。

表 4-7 生活污水污染物去除效果核算

浓度单位：mg/L

指标 处理单元	COD			氨氮		
	进水浓度	出水浓度	去除率%	进水浓度	出水浓度	去除率%
隔油+化粪池	500	288	42	35	33.3	5

根据企业提供的温州瑞豪汽摩配件有限公司迁扩建项目三同时竣工验收监测生活污水检测数据，企业生活污水经隔油池+化粪池预处理后可以实现达标排放。

(2) 项目废水水量纳管可行性

温州市南片污水处理厂选址在瓯海区南白象上蔡单元地块内，总占地面积 50.4 亩，其中一期占地 38.4 亩；设计总规模为 8.0 万 t/d 的污水处理能力，其中一期工程污水处理规模为 4.0 万 t/d，污水处理采用具有脱氮除磷效果的曝气生物滤池+深度处理+消毒处理工艺。目前该南片污水处理厂一期工程已提标，污水经污水处理站处理后出水水质《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）后排放。南片污水处理厂一期工程主要接纳梧垵片南白象系统、高教园区系统污水，同时兼顾生态园三垟湿地小部分污水、仙岩丽岙系统部分污水。项目位于浙江省温州市瓯海区仙岩工业区仙东路 7 号。属于南片污水处理厂纳污范围内，项目附近已覆盖市政污水管道。

根据实际调查，项目扩建后废水总量为 4742.08t/a，即 15.8t/d，所排废水对污水处理厂的日处理水量冲击影响较小，温州市南片污水处理厂完全可以接纳本项目产生的废水。因此项目污水依托温州南片污水处理厂处理环境可行。本项目污水依托温州南片污水处理厂集中处理，根据温州市排污单位执法监测评价报告 2021 年（1~6 月），温州市南片污水处理厂各项指标均能实现达标。因此，本项目产生的废水经温州南片污水处理厂处理后排放基本不会对环境产生影响。

3、监测计划

表 4-8 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物 种类	监测 设施	自动 监测 设施 安装 位置	自动监 测设施 的安装、 运行、维 护等相 关管理 要求	自动 检测 是否 联网	自动 检测 仪器 名称	手工 监测 采样 方法 及个 数	手工 监测 频 次	手工测 定方法
1	DW00 1	COD	手工	/	/	否	/	混合 采用 (3 个混 合)	1 次 /季 度	重铬酸 钾法
		氨氮								水杨酸 分光光 度法
		总氮								过硫酸 钾氧化 紫外分

									光光度法
4.2.2 废气									
1、产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施									
参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942），工业排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。									
表 4-9 产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表									
主要生产单元	产污设施	产排污环节	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	污染防治设施		
							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
注塑	注塑机	注塑	注塑废气	有组织	排气筒 6#	一般排放口	注塑废气经集气装置收集后经管道引至不低于 25m 高空排放	否	
				无组织	/	/	/	/	
调漆喷漆烘干	喷漆流水线	调漆喷漆烘干	调漆喷漆烘干废气	有组织	排气筒 7#	一般排放口	水帘除漆雾+水喷淋工艺+除雾+活性炭装置吸附	是	
				无组织	/	/	/	/	
食堂	食堂	食宿	油烟废气	有组织	排气筒 8#	一般排放口	油烟净化器	是	
				无组织	/	/	/	/	
措施可行性分析：本项目注塑原料使用量不大，依据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），注塑过程中非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t，企业注塑废气产生量较小，且塑料为新料，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中第 10.3.2 中“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施”，本项目 NMHC 初始排放速率为 0.006kg/h，小于 2kg/h。因此注塑废气经收集后引至不低于 25m 高空排放措施可行。									

2、项目污染物排放参数

表 4-10 废气末端处理设施排放口基本信息及执行标准

排放口信息						污染物名称	执行标准	
编号	高度 m	排气筒内径	温度 (℃)	类型	地理坐标		标准名称	排放浓度 (mg/m ³)
6#	25	0.4	25	一般排放口	120.67914 27.853083	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 标准	60
7#	25	0.4	25	一般排放口	120.67925 27.853091	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 大气污染物排放限值	80
						苯系物		40
						乙酸酯类		60
8#	15	0.4	25	一般排放口	120.67947 27.853075	油烟废气	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型规模标准要求。	2.0

3、扩建部分污染源强核算

(1) 注塑废气

扩建项目注塑过程中会产生有机废气，注塑使用的原料为 ABS、PC 塑料粒子新料，ABS 分解温度 $>250^{\circ}\text{C}$ ，PC 分解温度 $>300^{\circ}\text{C}$ 。本项目注塑温度为 $150\text{--}200^{\circ}\text{C}$ ，注塑温度不会超过塑料的热分解温度，一般不会产生塑料聚合物因受热而分解产生的废气，但由于原料聚合、压力温度等因素，原料中含有少量未聚合单体等成份会挥发出来，原料受热分解情况较为复杂，如苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、丙烯腈等，产生量较少，本环评不定量分析。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目物料的实际使用量计算非甲烷总烃排放量。该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，由于原环评未对注塑废气进行核算，本次扩建项目对全厂注塑废气进行核算。本环评按最不利情

况计算，项目塑料原料用量约 110t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.04t/a。

根据《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治可行技术指南汇编（第一批）》中（浙江省塑料制品业挥发性有机物污染防治可行技术指南）。企业在注塑机上方设置集气装置，集气方向与废气流动方向一致，排风罩尽量靠近污染物排放点，注塑废气经集气装置收集后引至 25m 排放（6#排气筒），收集效率按 85%计，排风量为 $(0.1\text{m}^2 \times 0.6\text{m/s} \times 7200\text{s} \times 40) = 21000\text{m}^3/\text{h}$ 。注塑年操作时间按 7200h 计，按照上述分析，则本项目注塑废气排放情况见下表所示。

表 4-11 企业注塑废气排放情况

位置	污染物	产生量 (t/a)	有组织			无组织		总排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
注塑工序	非甲烷总烃	0.04	0.031	0.005	0.22	0.006	0.001	0.04

根据计算，企业塑料粒子注塑过程单位产品非甲烷总烃排放量为 $31/110=0.28\text{kg/t}$ 。可满足合成树脂工业污染物特别排放标准限值中单位产品非甲烷总烃排放量限值。

（2）调漆、喷漆、烘干废气

本扩建项目增加一条两涂两烤自动喷漆线。根据实际操作工况，在喷漆过程中大部分时间属于上件、调整位置、移动输送、下件等操作，实际喷漆时间较少。扩建项目喷漆工艺由于喷枪的高压作用会有漆雾产生，并伴随有机溶剂废气挥发。同时在调漆和烘干过程也会有有机溶剂废气产生。喷漆废气产生情况见下表。

表 4-12 喷漆废气产生情况

油漆种类	污染物类别	含量	年产生量 (t/a)	未经处理废气年排放量 (t/a)
底漆 0.3t/a	非甲烷总烃	21%	0.063	0.063
	乙酸丁酯	15%	0.045	0.045
	二甲苯	2%	0.006	0.006
	甲苯	4%	0.012	0.012

面漆 0.35t/a	乙酸丁酯	15%	0.053	0.053
	非甲烷总烃	26.3%	0.092	0.092
稀释剂 0.4t/a	非甲烷总烃	100%	0.4	0.4
固化剂 0.07t/a	乙酸丁酯	20%	0.014	0.014
	非甲烷总烃	40%	0.028	0.028
合计 1.12t/a	非甲烷总烃	/	0.583	0.583
	二甲苯	/	0.006	0.006
	甲苯	/	0.012	0.012
	乙酸丁酯	/	0.112	0.112
	VOCs	/	0.713	0.713

调漆在独立密闭的调漆间内完成，喷漆、烘干均在密闭微负压的喷漆房内进行，企业扩建新增的喷涂流水线，不依托现有的处理设施，新建排气筒，喷漆工序产生的有机废气经水幕喷淋后经负压收集后汇同烘干废气一起经管道引至水喷淋塔+除雾+活性炭吸附净化装置处理后引至高空排放（25m 排气筒，7#排气筒），集气率按 90%计，净化效率按 90%计，废气集气风量按 10000m³/h 计。年操作时间按 1200h，按照上述分析，则扩建项目调漆、喷漆、烘干废气排放情况见下表所示。

表 4-13 扩建项目喷漆、烘干废气排放情况

位置	污染物	产生量 (t/a)	有组织			无组织		总排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
调漆 喷漆 烘干 工序	非甲烷总烃	0.583	0.052	0.044	4.37	0.058	0.049	0.111
	二甲苯	0.006	0.001	0.000	0.05	0.001	0.001	0.001
	甲苯	0.012	0.001	0.001	0.09	0.001	0.001	0.002
	乙酸丁酯	0.112	0.010	0.008	0.84	0.011	0.009	0.021
	VOCs	0.713	0.064	0.053	5.35	0.071	0.059	0.135

(3) 粉碎粉尘

扩建项目注塑加工会产生塑料边角料，边角料经粉碎机加工后重新回

	用，企业在粉碎机口设置软帘，大的颗粒物经阻隔后基本无粉尘排放。 （4）打磨粉尘 扩建项目产品合格率基本能达到 100%，极少部分次品经人工砂纸打磨，打磨工序产生的粉尘量较少，仅进行定性分析。加强车间通风并及时清扫车间地面，基本无粉尘排放。 （5）静电除尘粉尘 半成品工件表面可能附着有极少量的粉尘，为了保障后续喷漆工序的质量，使喷漆产品表面更加光洁，需经流水线进入静电除尘间进行除尘，静电除尘是气体除尘方式的一种，原理是粉尘在微型气枪作用下脱离塑料半成品表面，含尘气体经过静电场时被电分离，尘粒与负离子结合带上负电后，趋向阳极表面放电而沉积。静电除尘工序产生的粉尘是极少量的，且静电除尘装置本身附带水池用于收集粉尘，其收集的粉尘量也基本可以忽略不计。 （6）食堂油烟 本扩建项目新增员工 10 人，根据类比调查，每人每天的食用油用量为 0.025kg，则用油量为 0.075t/a，油烟的挥发量占总耗油量的 2~4%，按 4%计，则油烟废气总产生量约为 0.003t/a。扩建项目食堂规模为中型，每天烹饪 4h，总风量不小于 6000m³/h，油烟废气经油烟净化器处理后引至不低于 15m 排气筒高空排放，收集效率按 85%计，处理效率达到 75%以上，具体产排情况见下表。 表 4-14 扩建项目食堂油烟排放情况一览表 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">工序</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">产生量 t/a</th><th colspan="3">有组织</th><th colspan="2">无组织</th><th rowspan="2">总排放量 t/a</th></tr> <tr> <th>排放量 t/a</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放量 t/a</th><th>排放速率 kg/h</th></tr> <tr> <td>食堂</td><td>油烟废气</td><td>0.003</td><td>0.001</td><td>0.001</td><td>0.09</td><td>0.0001</td><td>0.0001</td><td>0.001</td></tr> </table> 扩建项目食堂油烟废气排放依托原食堂油烟排气筒，根据原环评，食堂油烟废气排放浓度为 1.19mg/m³，故扩建项目排气筒数据叠加扩建前的排放数据，排放浓度可做到达标排放。 （7）废气源强汇总								工序	污染物	产生量 t/a	有组织			无组织		总排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	食堂	油烟废气	0.003	0.001	0.001	0.09	0.0001	0.0001	0.001
工序	污染物	产生量 t/a	有组织			无组织		总排放量 t/a																							
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h																								
食堂	油烟废气	0.003	0.001	0.001	0.09	0.0001	0.0001	0.001																							

废气源强核算结果及相关参数汇总见下表。

表4-15 废气源强核算结果及相关参数汇总表

生产工段	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h
				核算方法	废气产生量 m³/h	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	工艺	效率%	核算方法	废气排放量 m³/h	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
注塑	注塑机	DA001	非甲烷总烃	物料衡算	21000	0.006	0.001	/	/	物料衡算	21000	0.005	0.22	7200
		无组织			/	0.001	/	/	/		/	0.001	/	
调漆喷漆烘干	喷漆流水线	DA002	有机废气	物料衡算	10000	0.6	60	水喷淋+除雾+活性炭	90	物料衡算	10000	0.053	5.35	1200
		无组织排放			/	0.059	/	/	/		/	0.059	/	
食堂	食堂	DA003	油烟	物料衡算	6000	0.003	0.5	油烟净化器	75	物料衡算	6000	0.001	0.09	1200
		无组织排放			/	0.0001	/	/	/		/	0.0001	/	

4、环境影响分析

(1) 注塑废气

企业在注塑机上方设置集气装置，注塑废气经集气装置收集后引至不低于 25m 排放（6#排气筒）。注塑废气排放速率/浓度与允许排放速率/浓度表如下。

表 4-16 注塑废气排放速率/浓度与允许排放速率/浓度表

排	产	污染物名	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率
---	---	------	---------------------------	------

气筒 编号	生 工 序	称	预测值	标准值	达标情 况	预测值	标准 值	达标情 况
6#	注 塑	非甲烷总 烃	0.22	60	达标	0.005	/	/

由上述分析可知，扩建项目注塑废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 和表 9 的标准。注塑废气不会对东侧 158m 的中北村产生影响。

(2) 调漆、喷漆、烘干废气

调漆在独立密闭的调漆间内完成，喷漆、烘干均在密闭微负压的喷漆房内进行，喷漆工序产生的有机废气经水幕喷淋后经负压收集后汇同烘干废气一起经管道引至水喷淋塔+活性炭吸附净化装置处理后引至高空排放（25m 排气筒，7#排气筒）。按照上述分析，调漆、喷漆、烘干废气排放速率/浓度与允许排放速率/浓度表如下。

表 4-17 喷漆、烘干废气排放速率/浓度与允许排放速率/浓度表

排气筒	产生工序	污染物名称	排放浓度（mg/m ³ ）		
			预测值	标准值	达标情况
7#	调漆、喷 漆、烘干	苯系物	0.14	40	达标
		乙酸酯类	0.84	60	达标
		非甲烷总烃	4.37	80	达标

由上述分析可知，本项目产生的调漆、喷漆、烘干废气有组织排放浓度能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 大气污染物排放限值。不会对东侧 158m 的中北村产生影响。

(3) 粉碎粉尘

扩建项目注塑加工会产生塑料边角料，边角料经粉碎机加工后重新回用，企业在粉碎机口设置软帘，大的颗粒物经阻隔后基本无粉尘排放。不会对东侧 158m 的中北村产生影响。

(4) 打磨粉尘

扩建项目产品合格率基本能达到 100%，极少部分次品经人工砂纸打磨，打磨工序产生的粉尘量较少，加强车间通风并及时清扫车间地面，基本无粉

尘排放。不会对东侧 158m 的中北村产生影响。

(5) 静电除尘粉尘

静电除尘工序产生的粉尘是极少量的，且静电除尘装置本身附带水池用于收集粉尘，不会对东侧 158m 的中北村产生影响。

(6) 食堂油烟

食堂油烟废气经收集后经油烟净化器处理后引至楼顶高空排放。

表 4-18 食堂油烟排放速率/浓度与允许排放速率/浓度表

排气筒 编号	产生工 序	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)		
			预测值	标准值	达标情况
8#	食堂	油烟废气	1.28	2	达标

由上述分析可知，本项目食堂油烟废气经处理后排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准要求。不会对东侧 158m 的中北村产生影响。

5、监测计划

表 4-19 项目废气监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频 次	执行排放标准
注塑废 气	排气筒 6#	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中表 5 的标准
调漆、 喷漆、 烘干废 气	排气筒 7#进、出 口	非甲烷总烃、 乙酸酯类、苯 系物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放 标准》(DB33/2146-2018)中表 1 标 准
食堂油 烟废气	排气筒 8#	油烟废气	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)中型规模标准要 求
厂界		颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 9 的标准
		非甲烷总烃、 乙酸丁酯、苯 系物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放 标准》(DB33 2146-2018)表 6 标 准

4.2.3 噪声

1、污染源源强

扩建项目噪声主要来自生产设备运行噪声。噪声分析见下表。

表 4-20 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪值	核算方法	排放值	
两涂两烤自动喷漆线	两涂两烤自动喷漆线	两涂两烤自动喷漆线	频发	类比法	75~80dB(A)		15	类比法	60~65dB(A)	1200
冷却塔	冷却塔	冷却塔	频发	类比法	75~80dB(A)		15	类比法	60~65dB(A)	7200

2、环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),在进行声环境影响预测时,一般采用声源的倍频带声功率级, A 计权声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级, A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种声源。

(1) 预测模式

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-2 所示,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则可按式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级:

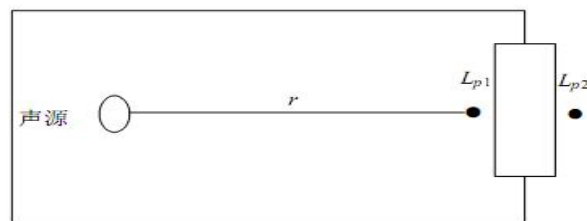


图4-2 室内声源等效为室外声源图例

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

式中:

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

R —房间常数; $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数,取0.02。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式2计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \times \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{Pij}} \right\}$$

式中:

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

L_{P1ij} —室内j声源i倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式3计算出靠近室外面围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量, dB。

然后按式4将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

②室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

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

式中:

$L_{oct}(r)$: 点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$: 参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r : 预测点距声源的距离, m;

r_0 : 参考位置距声源的距离, m;

ΔL_{oct} : 各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量, 其计算方法详见“导则”正文)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$, 且声源可看作是位于地面上的, 则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

③噪声贡献值计算

设第i个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间

内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间， s ；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间， s ；

T —用于计算等效声级的时间， s ；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

（2）噪声预测结果

根据预测模式计算四周厂界的噪声贡献值和噪声叠加值，预测结果见下表。

表 4-21 噪声预测结果

序号	测点位置	本底值 dB(A)	贡献值 dB(A)	叠加值 dB(A)	标准值 dB(A)	
					昼间	夜间
1	东侧厂界	51.2	50.5	54.2	65	55
2	南侧厂界	50.6	50.1	53.7	65	55
3	西侧厂界	50.1	49.6	52.9	65	55
4	北侧厂界	51.7	50.8	54.5	65	55

从预测值可以看出，本项目扩建新增设备噪声贡献值与原噪声本底值叠加后的噪声值对厂界影响不大，能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；通过采取以下措施，能使本项目噪声对周围环境影响尽量降到最小。

①车间内合理布局，重视总平面布置，生产时尽量减少门窗的开启频率，以降低噪声的传播和干扰。高噪声设备尽量远离车间门窗，必要时设置隔声罩或隔声间；

②尽量选用低噪声的设备，设置隔振或减振基座。加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声；设置减振基座，并加强维护保养。在声源处减弱噪声；同时加强墙体厚度，对墙体加设石膏板减弱噪声，减少开窗次数。

总体而言，在采取有效的噪声防治措施的基础上，本项目对厂界噪声排放及周边敏感目标声环境达标影响不大。

3、监测计划

表 4-22 项目噪声监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m 处	Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4.2.4 固废

1、污染源源强

本项目固废主要为生活垃圾、废包装桶、废水处理污泥、废活性炭、漆渣。

（1）生活垃圾

本次扩建项目员工提供住宿，新增员工人数为 10 人，人均产生垃圾量按 1kg/d 计算，则生活垃圾产生量为 3t/a。产生的生活垃圾委托环卫部门清运。

（2）废包装桶

本次扩建项目废包装桶主要来自于油漆、稀释剂、固化剂等的包装，共计约 100 个，约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质属于危险废物 HW49（900-041-49），需要委托具有相应危险废物处理资质的单位处置。

（3）废水处理污泥

本次扩建项目废水处理工序会产生少量的污泥，根据本项目工程分析，扩建项目生产废水产生量为 94.08t/a，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 年修订，环境保护部华南环境科学研究所）表 4 工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数表（其他行业）---万吨废水产生约 6 吨污泥，则扩建项目污泥产生量为 0.06t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，废水沉淀污泥危废代码为 HW12（264-012-12），需要委托具有相应危险废物处理资质的单位回收处理。

（4）废活性炭

根据废气工程分析可知，扩建项目废气的产生量为 0.713t/a，排放量为 0.135t/a，企业采用喷淋塔加活性炭净化处理，参照废气处理情况，按照

0.15tVOCs 需要用到 1t 活性炭吸附处理计算。废活性炭产生量约为 3.9t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废活性炭危废代码为 HW49（900-041-49），需要委托具有相应危险废物处理资质的单位回收处理。

（5）漆渣

根据业主提供的资料，扩建项目油漆、稀释剂、固化剂年用量为 1.12t/a，总固含量约为 0.41t/a。漆渣年产生量为油漆含固量 30%，含水率按 70%计，扩建项目产生的喷漆废渣约为 0.41t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，喷漆废渣危废代码为 HW12（900-252-12），需要委托具有相应危险废物处理资质的单位回收处理。

本项目生产过程副产物产生情况汇总见下表所示。

表 4-23 项目固体废物分析结果汇总

名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸屑	3
废水处理污泥	废水处理	半固态	污泥	0.06
漆渣	喷漆	半固态	树脂	0.41
废包装桶	油漆、稀释剂、固化剂、清洗剂包装	固态	有机物、包装桶	0.1
废活性炭	废气处理	固态	炭、有机物	3.9

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定进行判定，副产物属性判定情况如下表所示。

表 4-24 本项目副产物属性判断

副产物名称	产生工序	形态	是否属于固体废物	判定依据量
生活垃圾	员工生活	固态	是	4.1h)
废水处理污泥	废水处理	半固态	是	4.3e)
漆渣	喷漆	半固态	是	4.1h)
废包装桶	油漆、稀释剂、固化剂、清洗剂包装	固态	是	4.1h)
废活性炭	废气处理	固态	是	4.3l)

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录（2021 版）》以及《危险废物鉴别标准》进行判定，详见下表。

表 4-25 危险废物属性判定

副产物名称	产生工序	形态	是否属于 危险废物	危废代码
生活垃圾	员工生活	固态	否	/
废水处理污泥	废水处理	固态	是	HW12（264-012-12）
漆渣	喷漆	固态	是	HW12（900-252-12）
废包装桶	油漆、稀释剂、固化剂、清洗剂包装	固态	是	HW49（900-041-49）
废活性炭	废气处理	固态	是	HW49（900-041-49）

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）要求，本环评对本项目产生的固废污染源强核算情况详见下表。

表 4-26 项目固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置/环节	固废名称	固废性质	产生量		处置措施		去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生活	员工生活	生活垃圾	一般固废	类比法	3	无害化	3	环卫部门清运
废水处理	废水处理	废水处理污泥	危险废物	类比法	0.06	无害化	0.06	资质单位处理
喷漆	喷漆	漆渣	危险废物	类比法	0.41	无害化	0.41	
油漆、稀释剂、固化剂、清洗剂包装	油漆、稀释剂、固化剂、清洗剂包装	废包装桶	危险废物	类比法	0.1	无害化	0.1	
废气处理	废气处理	废活性炭	危险废物	类比法	3.9	无害化	3.9	

2、固体废物贮存场所(设施)

企业已在 B 车间楼五楼南侧设置了 1 个约 20m² 的危废暂存间。危废仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

3、固体废物环境管理要求

扩建项目拟采取以下措施：

废水处理污泥、废包装桶、漆渣、废活性炭委托有资质单位处理；生活垃圾应该日产日清，收集后由环卫部门统一清运处理。

一般固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图

形标志并进行检查和维护。生活垃圾环卫清运。

建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。企业应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

表 4-27 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处置方式	要求符合性
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	3	环卫部门清运	符合
2	废水处理污泥	废水处理	危险废物	0.06	资质单位处理	符合
3	漆渣	喷漆	危险废物	0.41	资质单位处理	符合
4	废包装桶	油漆、稀释剂、固化剂、清洗剂包装	危险废物	0.1	资质单位处理	符合
5	废活性炭	废气处理	危险废物	3.9	资质单位处理	符合

综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

4.2.5 地下水、土壤

1、污染途径

扩建项目存在的风险为油漆、稀释剂、固化剂、等原料和危废泄露及废水处理装置在事故情况下泄露对地下水和土壤的影响，本项目原料贮存场所为封闭型设施，有防雨、防晒、防尘和防火设施。危废仓库已做好防渗、防漏措施。

表 4-28 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染影响型	全部污染物指标	特征因子	备注
废水处理设施	搅拌分离沉淀装置	地面漫流 垂直入渗	COD、氨氮、总氮、SS	COD、氨氮	事故
原料仓库	储存	垂直入渗	油漆、稀释剂、固化剂、	油漆、稀释剂、固化剂	事故
危废暂存间	储存	垂直入渗	危险废物	污泥 漆渣	事故

2、分区防控：

根据土壤抗污染能力、污染物控制难易及污染物类型划分，本项目设置重点防渗区和一般防渗区。本项目涉及垂直入渗，对地下水有所影响，因此根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），针对项目特征污染物的下渗转移，将危废暂存点、废水处理设施、原材料仓库储存油漆、稀释剂、固化剂所在区域划分为重点防渗区，其他区域划分为一般防渗区。重点防渗区技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 或参照 GB18598 执行，简单防渗区技术要求为一般地面硬化。详见下表。

表 4-29 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废仓库、废水处理装置、原材料仓库储存油漆、稀释剂、固化剂所在区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	其他生产区域地面	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

采取上述措施后，本项目对周围地下水、土壤环境影响不大。

4.2.6 环境风险评价

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，扩建项目原辅材料油漆、稀释剂、固化剂及生产过程中产生的危废属于环境风险物质，风险识别见表。

表 4-30 建设项目风险源调查表

序号	危险源名称	主要危险物质	风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	油漆	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯	泄露	大气、地下水、地表水	附近内河、地下水、周边敏感点
2	固化剂	非甲烷总烃、乙酸丁酯	泄露	大气、地下水、地表水	附近内河、地下水、周边敏感点
3	稀释剂	非甲烷总烃	泄露	大气、地下水、地表水	附近内河、地下水、周边敏感点
4	废气处理装置	废气	超标排放	大气	周边敏感点
5	废水处	废水	泄露	地下水、地表	地下水、地表水

	理装置			水	
6	危废仓库	污泥、漆渣、废包装桶、废活性炭等	泄露	地下水、地表水	地下水、地表水

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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

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

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。

根据调查，项目危险物质存储情况见下表。

表 4-31 项目物料存储情况

序号	物质名称	最大储存量（t）	临界量(t)	q/Q
1	底漆（甲苯）	0.016	10	0.0016
	底漆（二甲苯）	0.008	10	0.0008
	底漆（乙酸丁酯）	0.06	10	0.006
2	面漆（乙酸丁酯）	0.06	10	0.006
3	稀释剂	0.5	10	0.05
4	固化剂（乙酸丁酯）	0.01	10	0.001
5	危险废物	4.47	50	0.09
合计				0.16

根据以上分析，项目 Q 值小于 1。

2、环境风险防范措施

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等

	方面对以下几方面予以重视： （1）树立环境风险意识 扩建项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。 （2）实行全面环境安全管理制度 扩建项目在油漆、稀释剂、固化剂、危险废物运输、储存、处理、废气治理设施运行等过程中均有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应该针对该项目开展全面、全员、全过程的系数安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。 （3）规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险预防措施 为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，尽管该项目的许多事故虽不一定导致环境安全事故的发生，却会产生一定的环境污染事故后果。对于这类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施，从运输、储存、处理等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。如：油漆、稀释剂、固化剂、危险废物在收集、储存、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告环保部门，封闭现场进行清理。对于超声波清洗废水、喷漆喷淋废水处理设施应定期检查，并在厂区设置事故应急池、事故废水收集系统（尽可能以非动力自流方式）等。应加强废气处理装置（活性炭吸附）的运行管理，确保设施正常运行，废气能达标处理排放。 （4）加强巡回检查，减少危险废物泄漏和废水泄露对环境的污染 危险废物在储存、运输的“跑、冒、滴、漏”现象是风险来源之一，其后果在大多数情况下并不导致人员受伤或是设备受损，但外泄的危险废物对环境造成污染。厂区设置事故应急池、事故废水收集系统（尽可能以非动力自流方式），
--	---

	防治污水处理设施非事故状态下废水泄露对地表水和地下水造成污染。应加强巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要手段。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时防范。 （5）加强危险废物处理管理 加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。 （6）应对措施 事故发生的可能性总是存在的，为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位除一方面要落实已制定的各种安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，另一方面，建设单位还应对发生各类风险事故后采取必要的事故应急措施，建议建设单位对以下几方面予以着重考虑： ①设立专门的安全环保负责人，平时负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保措施的执行与落实、确保环保设备正常运行，做好事故的预防工作；事故期间，则负责落实风险救援计划各项措施，确保应急救援工作的展开。 ②定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训；确保企业涉及环境影响的有机溶剂原料和危险废物在任意一个环节都能责任到人，确保不出现意外。
--	--

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	6#排气筒	注塑废气	在注塑机上方设置集气装置，注塑废气经集气装置收集后引至不低于25m排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表5的标准
	7#排气筒	调漆、喷漆、烘干废气	调漆在独立密闭的调漆间内完成，喷漆工序产生的有机废气经水幕喷淋后经负压收集后汇同烘干废气一起经管道引至水喷淋塔+除雾+活性炭吸附净化装置处理后引至高空排放（25m排气筒，7#排气筒）	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表1大气污染物排放限值
	8#排气筒	食堂油烟	食堂油烟废气经油烟净化装置处理后引至不低于15m排气筒高空排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中型规模标准要求
	粉碎粉尘		在粉碎机口设置软帘，大的颗粒物经阻隔后基本无粉尘排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表9的标准
	打磨粉尘		加强车间通风并及时清扫车间地面，基本无粉尘排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表9的标准
	静电除尘粉尘		静电除尘车间所有静电除尘设备下方设置有流动的水槽，静电除尘粉尘沉降后通过附带的水槽进行收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表9的标准
水环境	生活污水	COD、氨氮、总氮	扩建项目食堂废水经隔油处理后与生活污水一起经化粪池预处理，一并纳管送至温州市南片污水处理厂处理	纳管标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，污水经污水处理站处理后出水水质达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 后排放
	喷漆喷淋废水	COD、氨氮、总氮、SS	本扩建项目喷漆喷淋废水经厂区废水处理设备预处理后回用于喷漆喷淋工序。	/
	除尘废水	COD、氨氮、总氮、SS	本扩建项目除尘废水过滤后循环使用不排	

			放，定期补充。	
声环境	设备噪声 Leq（A）	基础减震、隔声门窗。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 级标准	
固体废物	废包装桶、污水站污泥、废活性炭、漆渣委托有资质单位处理；生活垃圾日产日清，收集后由环卫部门统一清运处理。项目危险废物处置应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号），《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，企业应设置有危废暂存库，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。一般固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固体废物贮存场执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。			
土壤及地下水污染防治措施	废水处理设施、危废暂存间、喷漆区域、原材料仓库储存油漆、稀释剂、固化剂、清洗剂的区域按重点防渗区做好防渗，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；其他生产车间区域按一般防渗区要求做好防渗，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s。或参照 GB16889 执行。厂区其余部分做好硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	设置危废暂存间和一般固废仓库，固废仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。废包装桶、污泥、废活性炭、漆渣暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。生活垃圾应该日产日清，收集后由环卫部门统一清运处理。废气、废水等末端治理措施必须确保日常运行，若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止；建立废水、废气重点监测记录及汇报制度，确定企业废水排放口、废气排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则。定期对设备进行维修，确保运行良好，严格按照安全规程操作，严禁吸烟，严禁无关人员进入工作区；对危废仓库封闭管理等。			
其他环境管理要求	对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业原项目及扩建后项目属于三十一、汽车制造业 36 中的“汽车零部件及配件制造 367 ”中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）的汽车零部件及配件制造 367，排污登记属于简化管理类。			

六、结论

本项目为温州瑞豪汽摩配件有限公司扩建项目，项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合建设项目环评审批要求，符合建设项目其他部门审批要求，符合“三线一单”的相关要求。项目的建设有利于区域经济发展。只要建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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
废水	COD	0.173	0	0	0.010	0.035	0.148	0.025
	氨氮	0.009	0	0	0.001	0.002	0.008	0.001
	总氮	0.052	0	0	0.003	0.011	0.044	0.008
废气	食堂油烟	0.011	0	0	0.001	0	0.012	0.001
	注塑废气	0	0	0	0.04	0	0.04	0.04
	调漆、喷漆、烘干废气	1.507	0	0	0.135	0	1.642	0.135
一般工业 固体废物	生活垃圾	54	0	0	3	0	57	+3
危险废物	污泥	0.16	0	0	0.06	0	0.22	+0.06
	废包装桶	1.6	0	0	0.1	0	1.7	+0.1
	废活性炭	22.69	0	0	3.9	0	26.59	+3.9
	漆渣	12.4	0	0	0.41	0	12.81	+0.41

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

