



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 温州荣邦塑业有限公司扩建项目

建设单位（盖章）： 温州荣邦塑业有限公司

编制日期： 2023 年 7 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 12

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 35

四、主要环境影响和保护措施 48

五、环境保护措施监督检查清单 67

六、结论 69

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 温州市区环境空气质量功能区划图
- 附图 7 温州市区声环境功能区划分图
- 附图 8 厂区平面图
- 附图 9 车间平面图
- 附图 10 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 租赁协议
- 附件 4 原项目竣工验收意见
- 附件 5 原环评批复
- 附件 6 建设单位承诺书
- 附件 7 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	温州荣邦塑业有限公司扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省温州市温州经济技术开发区苍兰路 212 号		
地理坐标	(经度: <u>120</u> 度 <u>47</u> 分 <u>24</u> 秒, 纬度: <u>27</u> 度 <u>50</u> 分 <u>18</u> 秒)		
国民经济行业类别	C292 塑料制品业	建设项目行业类别	53、塑料制品制造 292
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）	100.00	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3014
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价 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	扩建项目排放废气主要为非甲烷总烃，不涉及排放有毒有害污染物、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	企业生活污水预处理达标后纳管排放，为间接排放。注塑机间接冷却水循环使用不外排，定期补充。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	本项目不涉及，因此无需开展生态专项评价。

		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			
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目		
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	规划名称：《温州浙南沿海先进装备产业集聚区发展规划》 审批机关：浙江省发改委 审批文号：（浙发改地区〔2014〕967号）				
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》及温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的补充说明 审批机关：浙江省环境保护厅 审批文号：浙环函[2018]8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温州经济技术开发区苍兰路212号，根据《温州浙南沿海先进装备产业集聚区发展规划》，项目所在地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 根据温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书及温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的补充说明，本项目位于浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003），环境准入条件清单和生态空间准入清单见下表。				
表1-2 环境准入条件清单					
区域	分类	行业清单	工艺清单	产品	制订依据
浙江省温州	禁止	42精炼石油产品制造251	全部（除单纯物理分离、物理提	/	《浙江省温州

州市 空港 新区 产业 集聚 重点 管控 单元 ZH33 03032 0003	准 入 类 产 业		纯、混合、分装的)		市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）
		54水泥、石灰和石膏制造301	水泥制造（除水泥粉磨站）	/	
		61炼铁311	全部	钢、铁、锰、铬合金	
		62 炼钢312；铁合金冶炼314			
		64常用有色金属冶炼321；贵金属冶炼322；稀有稀土金属冶炼323	全部		
		67金属制品表面处理及热处理加工	电镀、有钝化工艺的热镀锌	电镀和热镀锌产品	
		87火力发电4411	燃煤火电	/	
		3 牲畜饲养031；家禽饲养032；其他畜牧039	全部	/	
注：未列入禁止注入产业参考《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》准入执行					
表 1-3 生态空间准入清单					
工业区内的规划 区块	环境功 能区划	四至范围	生态空间示意 范围图	现状 用地 类型	空间布局 约束
特色优势产业转型升级区、机械装备制造产业区、交通运输装备制造产业区、综合产业区、高端产业功能区、创新创业配套功能区、科技创新功能区、北部生活配套区、中部生活配套区	浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元 ZH3303032003	区块一：北通海大道，东金海园区东堤，南滨海十八路，西 G228 国道（滨海大道）。 区块二：北滨海十八路，东金海园区东堤，南滨海二十五大道，西 G228 国道（滨海大道）。		工业用地为主，居住、商业用地、教育用地为辅	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全。
符合性分析：对照浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003）环境准入条件清单，本项目属于“C292塑料制品业”类项目，不属于该区域中的禁止准入类产业。对照生态空间准入清单，企业注塑废气经集气装置收集后经排气筒引至不低于 15m 高空排放（DA006），搅拌粉尘通过加强车间通风，					

	及时清扫车间地面处理。企业在粉碎机口设置软帘对大的颗粒物进行阻隔，生活污水经厂区现有化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后最终输送至温州市经济技术开发区第二污水处理厂处理。注塑机间接冷却水循环使用不外排，定期补充。各类固废经收集委托处理后能实现零排放。在企业 and 居民区之间设置绿化等隔离带，满足生态空间准入清单要求。
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《浙江省温州市“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空港新区产业集聚重点管控区（ZH33030320003）。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。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。 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，用电来自市政电网。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《浙江省温州市“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空港新区产业集聚重点管控区（ZH33030320003）。其管控措施为： ①合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全。 ②新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 本项目位于浙江省温州市温州经济技术开发区苍兰路 212 号，本项目为 C292 塑料制品业，为二类工业项目。企业注塑废气经集气装置收集后经排气筒引至不低于 15m 高空排放（DA006），搅拌粉尘通过加强车间通风，及时清扫车间地面处理。企业在粉碎机口设置软帘对大的颗粒物进行阻隔，生活污水经厂区现有化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后最终输送至温州市经济技术开发区第二污水处理厂处理。注塑机间接冷却水循环使用不外排，定期补充。各类固废经收集委托处理后能实现零排放。在企业和居民区之间设置绿化等隔离带，满足管控措施，符合三线一单管控要求。 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《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号）中规定“严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减”。2022 年本项目所在评价区域为达标区域，故 VOCs 排放量实行等量削减。 企业扩建项目新增 COD 排放量 0.008t/a、氨氮排放量 0.001t/a，扩建后排污总量指标为：COD0.062t/a、氨氮 0.007t/a。无需购买排污指标。扩建后 VOCs 排放量为 0.998t/a，根据《关于
--	---

印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号），VOCs 排放量实行等量削减。削减替代量为 0.998t/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温州经济技术开发区苍兰路 212 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 表 1-4 《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 <table> <tr> <th>类别</th><th>内容</th><th>序号</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>政策规范</td><td>生产合法性</td><td>1</td><td>按要求规范有关环保手续。</td><td>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</td><td>落实后符合要求</td></tr> <tr> <td>工艺设备</td><td>工艺装备</td><td>2</td><td>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。</td><td>本项目采用电能作为能源</td><td>符合要求</td></tr> <tr> <td rowspan="3">污染防治要求</td><td rowspan="3">废气收集与处理</td><td>3</td><td>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。</td><td>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。</td><td>落实后符合要求</td></tr> <tr> <td>4</td><td>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。</td><td>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。</td><td>符合要求</td></tr> <tr> <td>5</td><td>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</td><td>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。</td><td>符合要求</td></tr> </table>						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。	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	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
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。	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	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																																

				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。		
			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。	企业采用活性炭吸附技术，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。	企业应按要求对废气处理设施安装独立电表。	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》（GB16297）。	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
		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。	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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。	要求企业危废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账记录，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.cn/solidPortal/#/ ）。	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账记录	落实后符合要求
	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。 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 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	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。	企业注塑机采用密闭设备，注塑废气采用局部集气措施，注塑废气经集气装置收集后引至不低于 15m 排气筒高空排放（DA006）。集气罩的设置按照相关技术规范，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。	符合
	治理设施	2	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。	企业注塑机采用密闭设备，注塑废气采用局部集气措施，注塑废气经集气装置收集后引至不低于 15m 排气筒高空排放（DA006）。扩建后企业对现有喷漆、烘干废气治理设施实施改造企业设置五套活性炭吸附装置对各喷漆房产生的有机废气进行处理，每个喷漆房内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分别引至对应的水喷淋塔+除湿除雾+活性炭吸附净化装置处理后引至高空排放（25m 排气筒，DA001-DA005 排气筒），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

		3	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。	企业注塑机采用密闭设备，注塑废气采用局部集气措施，注塑废气经集气装置收集后引至不低于 15m 排气筒高空排放（DA006）。企业应加强治理设施运行管理。治理设施较生产设备执行“先启后停”的原则。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。企业 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
--	--	---	--	--	----

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 温州荣邦塑业有限公司是一家专业从事塑料件生产加工的企业。企业使用位于浙江省温州市温州经济技术开发区苍兰路 212 号的厂房进行生产加工。使用面积为 3014m²。企业于 2015 年 10 月委托浙江竞成环境咨询有限公司编制了《温州荣邦塑业有限公司新建项目》环境影响报告表，于 2015 年 11 月通过了温州经济技术开发区管委会的审批（温开环建【2015】92 号），取得环评审批手续后，企业注塑机未投入使用，真空镀膜机审批数量 3 台，投入了 2 台，于 2016 年 1 月委托浙江中谱检测科技有限公司编制了《温州荣邦塑业有限公司新建项目环境保护设施阶段性竣工验收监测报告》（中谱检（2015）竣字第 121 号）。现企业根据市场需求的变化，拟在 2F 车间增加 7 台注塑机，1 台粉碎机，1 台搅拌机作为生产塑料件使用，预计新增年产 14 万件塑料件。本项目建设总投资约为 100 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“C292 塑料制品业”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“二十六、橡胶和塑料制品业 29 中 53、塑料制品业 292”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，温州荣邦塑业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	车间楼	1F	注塑车间，注塑机 5 台、仓库	外租给卓创模具公司使用	扩建后一楼车间的注塑机搬至二楼，一楼车间外租给卓创模具公司使用
			2F	仓库	注塑车间，注塑机 12 台、粉碎机 1 台、搅拌机 1 台、仓库	扩建后一楼车间的注塑机搬至二楼，并且注塑机数量增加 7 台，粉碎机增加 1 台、搅拌机增加 1 台
			3F	装配区、手工打样房、仓库	装配区、手工打样房、仓库	不变
			4F	喷漆流水线 1 条、仓库	喷漆流水线 1 条、仓库	不变
			5F	喷漆流水线 1 条、真空镀膜机流水线 2 条、装配区、仓库	喷漆流水线 1 条、真空镀膜机流水线 2 条、装配区、仓库	不变
		办公楼	办公室（1F-6F）	办公室（1F-3F）	办公楼 4F-6F 调整为宿舍为员工提供住宿	
				宿舍（4F-6F）		
2		给水系统	生活生产给水由市政给水网引入			
3	公用工程	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；原审批措施为注塑机间接冷却水循环使用不外排，定期补充。生活污水经化粪池预处理，喷漆喷淋废水经厂区混凝沉淀+化学氧化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。根据企业验收报告，企业注塑机间接冷却水、废气处理装置喷淋水和喷漆喷淋废水循环使用不外排，定期补充。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标	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、废气处理装置喷淋水和喷漆喷淋废水循环使用不外排，定期补充。生活污水经化粪池预处理，纳管送至温州经济技术开发区第二污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，温州经济技术开发区第二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）一级 A 标准。	扩建新增的间接冷却水循环使用不外排，定期补充。生活污水依托厂区现有的化粪池预处理，纳管送至温州经济技术开发区第二污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，温州经济技术开发区第二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）一级 A 标准。	

			准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管。		
4		变配电系统	由市政电网供电		
5	主要储运设施	仓库	原料、成品堆放区	原料、成品堆放区	不变
		运输设施	厂区内汽车等	厂区内汽车等	不变
6	环保工程	废水处理系统	原审批措施为注塑机间接冷却水循环使用不外排，定期补充。生活污水经化粪池预处理，喷漆喷淋废水经厂区混凝沉淀+化学氧化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。根据企业验收报告，企业注塑机间接冷却水、废气处理装置喷淋水和喷漆喷淋废水循环使用不外排，定期补充。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管。	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、废气处理装置喷淋水和喷漆喷淋废水循环使用不外排，定期补充。生活污水经化粪池预处理，纳管送至温州经济技术开发区第二污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准	扩建新增的间接冷却水循环使用不外排，定期补充。生活污水依托厂区现有化粪池预处理，纳管送至温州经济技术开发区第二污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，温州经济技术开发区第二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)一级A标准。
7		噪声防治措施	选用低噪设备，采取基座减震，隔音降噪		
8		废气处理措施	原审批措施为喷漆废气经水帘除漆雾后与烘干废气一起经低温等离子装置处理后排放。注塑废气加强车间通风。根据企业验收报告，各喷漆房产生的喷漆废气经水帘除漆雾后与烘干废气一起分别经水喷淋+低温等离	扩建后企业喷漆、烘干均在密闭微负压的喷漆房内进行，企业设置五套活性炭吸附装置对各喷漆房产生的有机废气进行处理，每个喷漆房内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分别引至对应的	新增注塑废气经集气装置收集后引至不低于15m排气筒高空排放(DA006)。搅拌粉尘通过加强车间通风，及时清扫车间地面治理。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。

			子装置进行处理。 企业目前正在根据生态环境局《关于加强2022年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发【2022】13号）政策，对现有喷漆和烘干的废气处理措施进行整改，整改为水喷淋塔+除湿除雾+活性炭吸附净化装置	水喷淋塔+除湿除雾+活性炭吸附净化装置处理后引至高空排放（25m排气筒，DA001-DA005排气筒）；企业注塑废气经集气装置收集后引至不低于15m排气筒高空排放（DA006）。搅拌粉尘通过加强车间通风，及时清扫车间地面治理。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。	
9		固废处置系统	原审批措施为废漆渣委托资质单位处理，废包装桶厂家回收，废塑料边角料回用于生产，生活垃圾环卫清运。 根据企业验收报告，废漆渣委托温州市环境发展有限公司处置，废包装桶厂家回收利用；废塑料边角料回用；生活垃圾环卫清运。	扩建后废包装桶厂家回收，漆渣委托温州市小微危废一站式收运平台处理。废塑料边角料回用于生产，生活垃圾环卫清运。废活性炭委托资质单位处理。	废活性炭委托资质单位处理。

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
塑料件（外购加工）	万件/年	5000	5000	0
塑料件（生产）	万件/年	10	24	+14

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	银白	10	10	0	1	外购底漆，20kg/桶
2	稀释剂	4	4	0	0.5	外购，20kg/桶
3	橡胶漆	10	10	0	1	外购面漆，20kg/桶
4	塑料件	5000 万件/年	5000 万件/年	0	20 万件	进厂后根据客户要求 进行喷漆或真空镀膜 加工

5	ABS	15	36	+21	1	外购，25kg/袋，新料
6	PC	5	12	+7	0.5	外购，25kg/袋，新料
7	钨丝	0.1	0.1	0	0.1	外购，真空镀膜用

(1) ABS

ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 塑料兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此，ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造业及化工中获得了广泛的应用。

(2) PC

聚碳酸酯（英文简称 PC），又称 PC 塑料；是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族-芳香族聚碳酸酯的机械性能较低，从而限制了其在工程塑料方面的应用。仅有芳香族聚碳酸酯获得了工业化生产。由于聚碳酸酯结构上的特殊性，已成为五大工程塑料中增长速度最快的通用工程塑料。

2.1.5 主要生产设备

表 2-4 本项目生产设备汇总

序号	设备名称	数量		
		扩建前	扩建后	变化量
1	自动喷漆流水线	2 条	2 条	0
2	自动喷台（2m*1.5m*0.6m）	4 个	4 个	0
3	手动喷漆房	1 个	1 个	0
4	手动喷台（2m*1.5m*0.6m）	1 个	1 个	0
5	真空镀膜机	3 台	3 台	0
6	真空镀膜流水线	2 条	2 条	0
7	注塑机	5 台	12 台	+7
8	装配流水线	2 条	2 条	0
9	烘箱（电加热）	2 台	2 台	0
10	粉碎机	0 台	1 台	+1 台

	11	搅拌机	0 台	1 台	+1 台
	12	冷却塔	0 台	1 台	+1 台
	2.1.6 水平衡图 图 2-1 本次扩建项目水平衡图 (t/a)				
工 艺 流 程 和 产 排	2.1.7 劳动定员和工作制度 企业扩建前劳动定员 50 人，扩建后新增劳动定员 6 人，扩建后总员工人数 56 人。厂区内不设食堂，提供住宿。年工作日 300 天，实行昼间单班制，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。扩建新增注塑机间接冷却水循环使用不外排，定期补充，企业新增的生活污水依托现有的化粪池预处理，纳管送至温州经济技术开发区第二污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准，温州经济技术开发区第二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）一级 A 标准。				
	2.2 工艺流程和产排污环节 企业新增年产 14 万件塑料件，工艺流程如下图所示。				

污 环 节	图 2-2 扩建项目塑料件生产工艺及产污环节示意图 工艺流程说明： 混合搅拌：将塑料粒子原料投入拌料机中进行搅拌、混合。搅拌好的产品人工转移至注塑区经注塑机上料装置上料注塑。搅拌过程会产生搅拌粉尘。 注塑：塑料粒子搅拌混匀通过注塑机进行注塑。各类塑料粒子注塑温度各不相同，基本在 220~230℃之间，通过将一定数量的塑料加热塑化后，在一定的压力和速度下，通过螺杆将熔融塑料注入模具型腔中。注射结束后，对注射到模腔中的产品保持定型。注塑机为电加热。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经粉碎机粉碎后回用于生产，粉碎过程会产生粉碎粉尘。 2.2.1 扩建部分产污环节分析 废水：注塑机间接冷却水、生活污水； 废气：粉碎粉尘、搅拌粉尘、注塑废气； 噪声：机械设备运行产生的噪声； 固废：废包装袋、生活垃圾。
与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染	2.3 与项目有关的原有环境污染问题 温州荣邦塑业有限公司是一家专业从事塑料件加工生产的企业。企业使用位于浙江省温州市温州经济技术开发区苍兰路 212 号的厂房进行生产加工。使用面积为 3014m²。企业于 2015 年 10 月委托浙江竞成环境咨询有限公司编制了《温州荣邦塑业有限公司新建项目》环境影响报告表，于 2015 年 11 月通过了温州经济技术开发区管委会的审批（温开环建【2015】92 号）。取得环评审批手续后，企业注塑机未投入使用，真空镀膜机审批数量 3 台，投入了 2 台，于 2016 年 1 月委托浙江中谱检测科技有限公司编制了《温州荣邦塑业有限公司新

问题

建项目环境保护设施阶段性竣工验收监测报告》（中谱检（2015）竣字第 121 号）。排污登记编号为（913303013298434417001X）。

通过调查原有工程的环境影响报告表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 50 人，厂区内不设食宿，年工作日 300 天，实行单班制，由于 2022 年疫情影响，平均下来实际每天工作 6 小时。原有项目总投资 2000 万元，生产规模为年加工 5000 万件塑料件和年生产 10 万件塑料件。

1、原审批工艺流程

原审批产能为年加工 5000 万件塑料件和年生产 10 万件塑料件，工艺流程如下图所示。

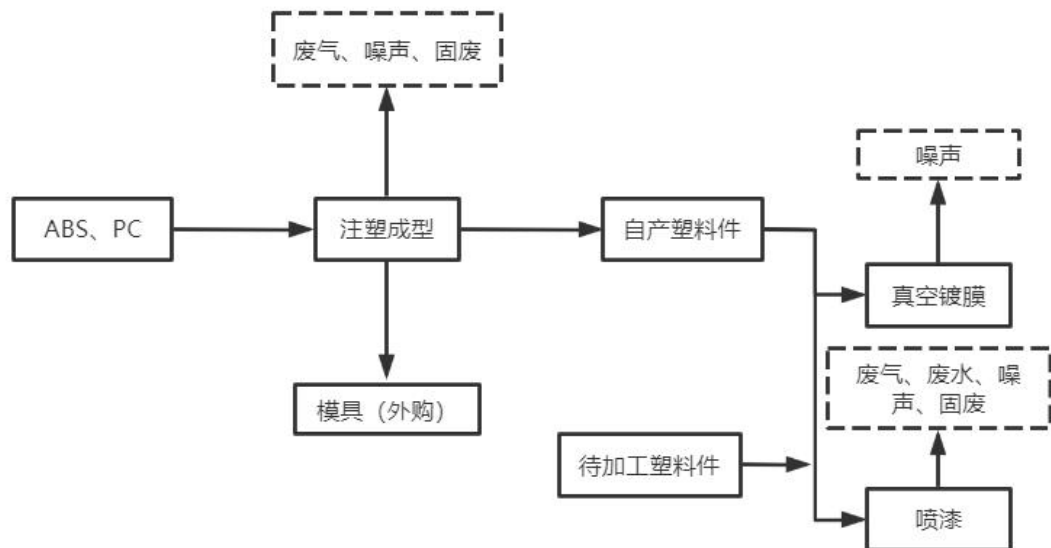


图 2-3 塑料件加工、生产总体工艺流程及产污环节示意图

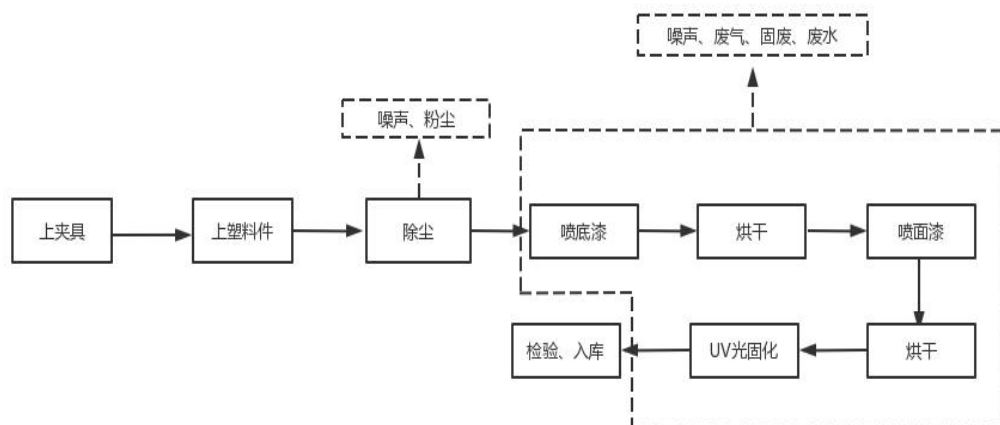


图 2-4 塑料件喷漆工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

（1）塑料件加工

企业直接外购塑料件半成品根据客户需求进行喷漆或真空镀膜。

（2）注塑

塑料粒子经注塑机进行注塑加工，各类塑料粒子注塑温度各不相同，基本在 220~230℃之间，通过将一定数量的塑料加热塑化后，在一定的压力和速度下，通过螺杆将熔融塑料注入模具型腔中。注射结束后，对注射到模腔中的产品保持定型。注塑机为电加热。注塑过程中会产生一定的噪声和注塑废气。注塑好的塑料件按照需求进行喷漆加工或者真空镀膜加工。

（3）喷漆

员工将委托加工的塑料制品半成品挂上夹具，塑料件随流水线进入除尘车间除尘，使用微型气体喷枪吹去待喷漆件表面的灰尘，能有效去除附着在塑料制品半成品表面的灰尘，经除尘处理的塑料制品半成品进入底漆喷漆间喷涂底漆后进入烘箱烘干，随后进入面漆喷漆间喷涂面漆经烘干后进入 UV 固化间固化，即为成品，检验合格后成品入库。除半成品上夹具、成品下夹具和检验入库为人工操作，其余均为自动化流水线过程。喷漆、烘干、UV 光固化均在密闭空间内，烘干全部使用电加热，加热温度 50~60℃。

（4）真空镀膜

真空镀膜是在真空下，将镀料气化成原子、分子或使其离子化为离子,直接

沉积在镀件表面。具体操作为：上一工序处理后工件固定在真空镀膜机(机内有钨丝)的固定架上，关好炉门开始抽真空。当真空镀膜机的镀炉内达到一定的真空度后，开始通电加热钨丝，钨丝温度逐渐升高最后熔化蒸发掉铝丝，铝分子从铝丝表面气化逸出，形成蒸汽流，同时固定有工件的架子在炉内高速转动，从而铝分子吸附在工件上，使工件表面包裹一层极薄的铝层。最后向镀膜机内注入空气，打开炉门，取出工件完成真空镀膜过程。真空镀膜过程中并无化学反应过程，无废水、废气等污染物排放。

2、实际产污环节分析

废水：生活污水、注塑机间接冷却水、废气处理设施喷淋废水、喷漆喷淋废水；

废气：除尘粉尘、注塑废气、调漆、喷漆、烘干废气；

噪声：机械设备运行产生的噪声；

固废：生活垃圾，废包装桶、漆渣、废包装袋。

3、主要原辅材料

表 2-5 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 (t/a)	2022 年使用量 (t/a)	备注
1	银白	10	8	外购底漆，20kg/桶
2	稀释剂	4	3.2	外购，20kg/桶
3	橡胶漆	10	8	外购面漆，20kg/桶
4	塑料件	5000 万件/年	4000 万件/年	进厂后根据客户要求进行喷漆或真空镀膜加工
5	ABS	15	10	外购，25kg/袋，新料
6	PC	5	2	外购，25kg/袋，新料
7	钨丝	0.1	0.1	外购，真空镀膜用

1) 油漆、稀释剂成分

表 2-6 企业使用的油漆及稀释剂成分

序号	油漆名称	成分
1	银白底漆	丙烯酸树脂 65%、异丙醇 8.5%、醋酸丁酯 10%、添加剂 10.5%、银白 6%
2	橡胶面漆	聚酯树脂 35%、二丙酮醇 24.5%、醋酸丁酯 30%、添加剂 10.5%
3	稀释剂	醋酸丁酯 20%、醋酸乙酯 35%、异丙醇 15%、二丙酮醇 15%、丙二醇甲醚醋酸酯 15%

表 2-7 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
异丙醇	异丙醇，俗称火酒，常温常压下是一种无色有强烈气味的可燃液体，分子式为 C_3H_8O 。异丙醇是最简单的仲醇，且是丙醇异构体之一。有类似乙醇、丙酮混合的气味，味微苦，易燃。能与水、乙醇、乙醚和氯仿混溶，不溶于盐溶液。能与水形成共沸混合物(含水 12.3%)。易生成过氧化物。低毒，半数致死量（大鼠，经口）2524mg/kg。高浓度蒸气有麻醉性、刺激性。
醋酸乙酯	乙酸乙酯是无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水(10%ml/ml)。能溶解某些金属盐类(如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等)反应。相对密度 0.902。熔点-83℃。沸点 77℃。折光率 1.3719。闪点 7.2℃(开杯)。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。半数致死量(大鼠，经口)11.3ml/kg。
醋酸丁酯	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脂均有较好的溶解性能。
二丙酮醇	性状:无色液体。有愉快香气。能与水、乙醇、乙醚及其他有机溶剂混溶。相对密度(d254)0.9306。熔点-44℃。沸点 167.9℃。折光率(n20D)1.4232。闪点 58℃。易燃。低毒，半数致死量(大鼠，经口)4000mg/kg。二丙酮醇是由丙酮制造亚异丙基丙酮，甲基异丁基酮，甲基异丁基甲醇及己二醇，佛尔酮，异佛尔酮过程中的中间体二丙酮醇可用以制取金属清洁剂，木材防腐剂，照相软片和药物的防腐剂，抗冻剂，液压油溶剂，萃取剂和纤维整理剂等。
丙二醇甲醚醋酸酯	主要用于油墨、油漆、墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂，也可用于液晶显示器生产中的清洗剂;是性能优良的低毒高级工业溶剂，对极性和非极性的物质均有很强的溶解能力，适用于高档涂料、油墨各种聚合物的溶剂，包括氨基甲酸酯、乙烯基、聚酯、纤维素醋酸酯、醇酸树脂、丙烯酸树脂、环氧树脂及硝化纤维素等。其中。丙二醇甲醚丙酸酯是涂料、油墨中最好的溶剂，适用于不饱和聚酯、聚氨酯类树脂、丙烯酸树脂、环氧树脂等。
本项目使用的底漆成分为丙烯酸树脂 65%、异丙醇 8.5%、醋酸丁酯 10%、添加剂 10.5%、银白 6%，密度为 1.2kg/L，则挥发性有机组分含量为 $29\% \times 1.2 \times 1000 = 348\text{g/L}$，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$\leq 420\text{g/L}$ 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。 本项目使用的面漆成分为聚酯树脂 35%、二丙酮醇 24.5%、醋酸丁酯 30%、添加剂 10.5%，密度为 1.2kg/L，则挥发性有机组分含量为 $65\% \times 1.2 \times 1000 = 780\text{g/L}$，不满足《低挥发性有机物化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38579-2020）中$\leq 420\text{g/L}$ 要求。企业后续应对面漆进行整改，使用	

能满足《低挥发性有机物化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38579-2020）要求的油漆进行生产。

4、主要设备清单

企业主要生产设备清单见下表。

表 2-8 主要设备清单表

序号	设备名称	环评核定量	验收统计数量	实际统计数量
1	自动喷漆流水线	2 条	2 条	2 条
2	自动喷台 (2m*1.5m*0.6m)	4 个	4 个	4 个
3	手动喷漆房	1 个	1 个	1 个
4	手动喷台 (2m*1.5m*0.6m)	1 个	1 个	1 个
5	真空镀膜机	3 台	2 台	3 台
6	真空镀膜流水线	2 条	2 条	2 条
7	注塑机	5 台	0 台	5 台
8	装配流水线	2 条	2 条	2 条
9	烘箱（电加热）	2 台	2 台	2 台

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 2-9 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	0.004t/a	0.004t/a
	调漆、喷漆、烘干废气	VOCs	5.7t/a	0.981t/a
水污染物	生活污水 1200t/a	COD	500mg/L, 0.6t/a	50mg/L, 0.06t/a
		氨氮	35mg/L, 0.042t/a	5mg/L, 0.006t/a
	喷漆喷淋废水 69.12t/a	COD	2000mg/L, 0.138t/a	50mg/L, 0.003t/a
		氨氮	35mg/L, 0.002t/a	5mg/L, 0.0003t/a
固体废物	生产过程	废包装桶	1.2t/a	0
	生产过程	漆渣	6t/a	0
	生产过程	生活垃圾	7.5t/a	0
噪声	本项目生产设备噪声值约 75-80dB。			

6、企业实际污染源及影响分析

（1）废水

企业实际产生的废水主要包括生活污水、注塑机间接冷却水、废气处理设

	备喷淋废水、喷漆喷淋废水。 ①生活污水 根据实际勘查，企业实际生活污水产生量为 1080t/a。生活污水经化粪池预处理后纳管送至温州经济技术开发区第二污水处理厂处理。COD 排放量为 0.054t/a、氨氮排放量为 0.006t/a。根据验收报告，生活污水排放口排放浓度满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准。 ②生产废水 1) 注塑机间接冷却水 企业注塑机在注塑过程中需要使用冷却水间接冷却以保证设备的正常运行。冷却水循环使用不外排，冷却水在使用过程中因蒸发而损耗，需定期补充，年补充量约 10t/a。 2) 废气处理设备喷淋废水 企业实际喷漆废气经水帘除漆雾后与调漆、烘干废气一起经收集后分别引至楼顶经相应的水喷淋+等离子装置处理，水喷淋过程中会产生废气处理设备喷淋废水。根据验收报告和实际企业提供的资料，实际废气处理设备喷淋废水循环使用不排放，定期补充，年补充量约 3t/a。 3) 喷漆喷淋废水 企业喷漆喷淋工序水帘喷台水帘除漆雾会产生喷漆喷淋废水，根据验收结果及实际企业提供的资料，喷漆喷淋废水打捞漆渣之后循环使用不排放，定期补充，年补充量约 20t/a。 企业实际排放的废水主要为生活污水，污染物排放量 COD0.054t/a，氨氮 0.006t/a。原环评审核排放量 COD0.063t/a，氨氮 0.007t/a。实际主要污染物排放量小于环评审核排放量。 (2) 废气 企业实际产生的废气主要包括除尘粉尘、注塑废气、调漆、喷漆、烘干废气。 ①注塑废气
--	--

企业实际注塑原料年使用量为 12t/a，注塑使用的原料为 ABS、PC 塑料粒子，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 $220\sim 230^{\circ}\text{C}$ ，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、氯苯类、二氯甲烷、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，则本环评按最不利情况计算，企业实际注塑非甲烷总烃的产生量为 0.004t/a 。原审批措施为车间通风。企业实际措施为车间通风。

②调漆、喷漆、烘干废气

企业外购的塑料件半成品和自行生产的塑料件根据需要进行喷漆，根据调查，厂区存在 2 条自动喷涂线，1 个手动喷漆房，企业对现状产生的喷涂废气采用水喷淋+等离子工艺进行处理，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 1441 号、1442 号、第 1206 号、1207 号）检测报告，各排气筒和厂界无组织废气均可达标排放。

表 2-10 各排气筒废气排放检测结果

采样位置	项目	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	标准值	是否达标
三层打样区净化设施出口	颗粒物	<20	$<7.18 \times 10^{-2}$	30	达标
	二甲苯	<0.0045	$<1.62 \times 10^{-5}$	40	达标
	挥发性有机化合物 (VOCs)	14.5	0.075	150	达标
	非甲烷总烃 (以碳计)	1.13	4.06×10^{-3}	80	达标
四层喷漆净化设施出口	颗粒物	<20	$<6.69 \times 10^{-1}$	30	达标
	二甲苯	<0.0045	$<1.51 \times 10^{-4}$	40	达标
	挥发性有机化合物 (VOCs)	15.3	0.153	150	达标
	非甲烷总烃 (以碳计)	4.59	1.54×10^{-1}	80	达标
四层喷漆	颗粒物	<20	$<5.02 \times 10^{-2}$	30	达标

	净化设施 出口南 2#	二甲苯	<0.0045	$<1.12 \times 10^{-5}$	40	达标
		挥发性有机 化合物 (VOCs)	22.8	0.127	150	达标
		非甲烷总烃 (以碳计)	3.08	7.72×10^{-3}	80	达标
	四层喷漆 净化设施 出口南 1#	颗粒物	<20	$<1.62 \times 10^{-1}$	30	达标
		二甲苯	<0.0045	$<3.65 \times 10^{-5}$	40	达标
		挥发性有机 化合物 (VOCs)	15.7	0.126	150	达标
		非甲烷总烃 (以碳计)	18.5	1.50×10^{-1}	80	达标
	五层漆净 化设施出 口	颗粒物	<20	$<1.12 \times 10^{-1}$	30	达标
		二甲苯	<0.0045	$<8.38 \times 10^{-6}$	40	达标
		挥发性有机 化合物 (VOCs)	3.71	0.032	150	达标
		非甲烷总烃 (以碳计)	1.88	1.05×10^{-2}	80	达标

根据检测结果，企业实际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 2-11 厂界无组织废气检测结果

采样位置	项目	排放浓度 (mg/m ³)
上风向 A	总悬浮颗粒物	0.095
	非甲烷总烃 (以碳计)	0.813
	二甲苯	<0.0045
	乙酸乙酯	0.162
	乙酸丁酯	<0.004
下风向 B	总悬浮颗粒物	0.113
	非甲烷总烃 (以碳计)	1.03
	二甲苯	0.0252

根据检测结果，企业厂界废气排放浓度满足《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，核算调漆、喷漆、烘干废气污染物排放量如下，废气收集效率按照 90%计。

表 2-12 调漆、喷漆、烘干废气排放情况

排放口	工序	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a
DA001	喷漆	0.075	14.5	0.068	0.076
DA002		0.153	15.3	0.138	0.153

DA003		0.127	22.8	0.114	0.127
DA004		0.126	15.7	0.113	0.126
DA005		0.032	3.71	0.029	0.032
合计排放量		0.976			

③除尘粉尘

企业实际使用微型气体喷枪吹去待喷漆件表面的灰尘，待喷漆件表面粉尘是极少量的，因此除尘粉尘产生量极少，企业实际加强车间通风，清扫车间地面治理。

（3）噪声

企业噪声主要来源为设备运行和人员活动噪声等。本项目没有高噪声设备，项目噪声源强约为 60-65dB（A），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。

（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 7.5t/a，由当地环卫部门统一清运处置。

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，收集后委托厂家回收。

废漆渣：根据实际调查及企业提供的资料，废漆渣产生量为 2t/a，收集后暂存在危废仓库委托温州市小微危废一站式收运平台处理。

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 2-13 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	0.004t/a	0.004t/a	0.004t/a
		调漆、喷漆、烘干废气	5.7t/a	0.981t/a	0.976t/a
水污染物	生活污水	水量	1200t/a	1200t/a	1080t/a
		COD	0.6t/a	0.06t/a	0.054t/a
		氨氮	0.042t/a	0.006t/a	0.006t/a
	喷漆喷淋废水	水量	69.12t/a	69.12t/a	0
		COD	0.138t/a	0.003t/a	0
		氨氮	0.002t/a	0.0003t/a	0

固体废物	生产过程	废包装桶	1.2t/a	0	0
		漆渣	6t/a	0	0
	日常生活	生活垃圾	7.5t/a	0	0
注：企业实际调漆、喷漆、烘干废气排放量小于原审批是因为企业实际工作时间及油漆、稀释剂等使用量小于原环评。					
7、原项目污染源污染防治措施汇总					
表 2-14 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 15m 排气筒(DA006)高空排放。企业原审批的注塑废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准,根据《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,注塑废气应执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的大气污染物特别排放限值。
	调漆、喷漆、烘干	调漆、喷漆、烘干废气	喷漆废气经水帘除漆雾后与烘干废气一起通过管道引至低温等离子体净化装置处理后高空排放	喷漆废气经水帘除漆雾后与烘干废气一起通过管道引至水喷淋+低温等离子体净化装置处理后高空(25m)排放	根据温州市生态环境局《关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》(温环发【2022】13 号),对低温等离子体进行淘汰,建议更换为水喷淋+除湿除雾+活性炭吸附装置,活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284)规定的优级品颗粒活性炭技术要求,碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。 企业原审批的喷漆废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准,由于原环评审批和验收时间较早,目前浙江省已发布《工

						业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)标准,喷漆废气应执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的相关标准。
水污 染物	生产 生活	生活污水	生活污水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。	生活污水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	注塑机间接冷却水	循环使用不外排,定期补充	循环使用不外排,定期补充	/	
		喷漆喷淋废水	喷漆喷淋废水经厂区混凝沉淀+化学氧化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。	根据验收报告,喷漆喷淋废水循环使用不外排,定期补充	/	
	固体 废物	生产 过程	废包装桶	厂家回收	厂家回收	/
废漆渣			委托资质单位处理	废漆渣委托温州市小微危废一站式收运平台处理	/	
员工 生活		生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	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,且在底部铺设减振垫。④合理安排生	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。	/	

产时间。

8、原项目符合性分析

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治理提升技术指南》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》对原有项目的符合性进行分析：

表 2-15 温州市工业涂装企业污染治理提升技术指南

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	原有项目已通过环评审批和阶段性验收，但注塑还未执行验收，应该尽快完成验收，整改后符合。
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）	原有项目喷漆、烘干均在密闭微负压的喷漆房内进行，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	油漆、稀释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，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，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）	原有项目喷漆、烘干均在密闭微负压的喷漆房内进行，企业设置五套水喷淋+低温等离子装置对各喷漆房产生的有机废气进行处理，根据温州市生态环境局《关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发【2022】13 号），对低温等离子体进行淘汰，建议更换为水喷淋+除湿除雾+活性炭吸附装置，符合要求。
		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《大气	挥发性有机废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设符合

			污 染 治 理 工 程 技 术 导 则 》 (HJ2000-2010) 要求	《大气污染防治工程技术导则》 (HJ2000-2010) 要求, 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	企业原审批的喷漆废气执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中的新污染源二级标准。验收执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中的新污染源二级标准。由于原环评审批和验收时间较早, 目前浙江省已发布《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 标准, 喷漆废气应执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 中的相关标准。废气排放、处理效率符合《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, 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	生活污水经化粪池预处理, 喷漆喷淋废水、喷漆废气处理设施喷淋废水循环使用不外排, 定期补充。符合要求。
		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	已设置危废贮存间, 未设置危险废物警示性标志牌, 要求规范设置。
			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	企业按要求执行危险废物转移计划审批和转移联单制度, 整改后符合。
		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	企业定期开展废气污染监测, 但废气处理设施未监测进口浓度, 后续应按要求完善, 整改后符合。
		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, 符合
			建有废气处理设施运行工况监控系统 and 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, 符合
			企业建立完善相关台帐, 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帐, 包括使用量、废弃量、去向以及挥	按要求建立完善相关台帐, 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帐, 包括使用量、废弃量、

		发性有机物含量等，并确保台账保存期限不少于三年	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，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。				
《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
表 2-16 《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	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。	原有项目喷漆、烘干均在密闭微负压的喷漆房内进行，已根据相关规范合理设置通风量。注塑废气加强车间通风。	建议注塑废气经收集后引至不低于 15m 排气筒高空排放，整改后符合。
治理设施	2	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。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。	原有项目喷漆、烘干均在密闭微负压的喷漆房内进行，企业各喷漆房产生的喷漆废气经水帘除漆雾后汇同烘干废气经五套水喷淋+等离子体进行处理，注塑废气加强车间通风。企业应对现有喷漆、烘干废气治理设施实施改造，将废气治理设备改造为水喷淋塔+除湿除雾+活性炭吸附净化装置处理。	整改后符合

		3	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。	企业加强治理设施运行管理。治理设施较生产设备执行“先启后停”的原则。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。企业 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
--	--	---	--	--	----

9、存在问题及整改要求

①根据温州市生态环境局《关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发【2022】13 号），企业应对低温等离子体进行淘汰，建议更换为活性炭吸附装置。活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%。

②企业原审批的注塑废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准，根据《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，注塑废气应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的大气污染物特别排放限值。企业原审批的喷漆废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准，由于原环评审批时间较早，目前浙江省已发布《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）标准，喷漆废气应执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的相关标准。企业定期开展废气污染监测，废气处理设施后续须按规范监测进口废气浓度。

③企业原项目验收阶段未对注塑机进行验收，企业应尽快完成注塑机的验收。

④企业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。

10、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。企业原审批废水污染物排放量为 COD0.063t/a，氨氮 0.007t/a，削减替代量为 COD0.063t/a，氨氮 0.007t/a，企业总量申购指标为 COD0.063t/a，氨氮 0.007t/a，暂未进行申购。

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，注塑机间接冷却水、喷漆喷淋废水和废气处理设施喷淋废水循环使用不外排，定期补充，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

区域
环境
质量
现状

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 2022 年环境质量公报评价结论：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 158 天，占总有效天数的 43.3%；二级（良）有 189 天，占总有效天数的 51.8%；三级（轻度污染）有 18 天，占总有效天数的 4.9%。市区环境空气质量优良率为 95.1%。在三级的 18 天中，超标首要污染物为臭氧和细颗粒物。

市区环境空气中的细颗粒物（PM_{2.5}）浓度日均值范围为 2～83μg/m³，达标率为 98.9%。年均值为 24μg/m³，达标。24 小时平均第 95 百分位数浓度为 49μg/m³，达标。市区环境空气中的可吸入颗粒物浓度日均值范围为 4～

142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标率为 100%。年均值为 46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，低于上年（52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。24 小时平均第 95 百分位数浓度为 91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，低于上年（97 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。市区环境空气中的二氧化氮浓度日均值范围为 7~65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标率为 100%。年均值为 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，低于上年（33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；24 小时平均第 98 百分位数为 54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，低于上年（62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。市区环境空气中的二氧化硫浓度日均值范围为 4~9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标率为 100%。年平均值为 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达到国家一级标准（20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），略高于上年（5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）；24 小时平均第 98 百分位数浓度为 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，略低于上年（9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。市区环境空气中的臭氧日最大 8 小时平均浓度范围为 12~182 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标率为 96.2%。臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 147 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，高于上年（126 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。市区环境空气中一氧化碳浓度日均值范围为 0.2~0.9 mg/m^3 ，达标率为 100%。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度为 0.7 mg/m^3 ，达标，低于上年（0.8 mg/m^3 ）。

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	6	60	10	达标
		24 小时第 98 百分位数	8	15	53.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
		24 小时第 98 百分位数	54	80	67.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
		24 小时第 95 百分位数	91	150	60.7	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标
		24 小时第 95 百分位数	49	75	65.3	达标
	CO	24 小时第 95 百分位数	700	4000	17.5	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	147	160	91.9	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《2023 年 2 月温州市水环境质量月报》中滨海监测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 地表水水质监测结果（mg/L）

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

根据《2023 年 2 月温州市水环境质量月报》，滨海监测断面为III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。敏感点声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 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
2 类	60	50

	(二) 声环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目西南侧 43m 为蒲门村居民区，为评价蒲门村居民区的声环境质量状况，本环评委托浙江瓯环检测科技有限公司对蒲门村居民区的声环境质量现状进行监测。监测及评价结果见下表。							
	表 3-6 声环境现状监测及评价结果							
	点位	时间	标准值 (Leq)	检测项目及结果				
				Leq	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max} SD
	1#	2023.6.30	60	54.8	55.9	53.7	51.0	69.9 2.2
	根据监测结果可知，蒲门村居民区声环境监测值符合 2 类声环境功能区要求，声环境质量现状良好。							

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温州经济技术开发区苍兰路 212 号。企业东侧为温州市华伦电器有限公司厂房；南侧为苍兰路，过路为蒲门村居民区；西侧为温州市龙湾松木电工开关厂；北侧为利浦尔照明公司的厂房。距离企业最近的敏感点为西南侧 43m 的蒲门村居民区。本项目所在地四至关系（附现场照片）见下图。



北侧：利浦尔照明公司



东侧：温州市华伦电器有限公司





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 范围内敏感点保护目标详见下表。

表 3-7 主要环境敏感保护目标

项目	名称	坐标		方位	与企业 车间边 界距离	与扩 建项 目距 离	备注	保护级别
		经度	纬度					

	水环境	小河	120.788129	27.838882	西侧	170m	171m	内河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准
	声环境	蒲门村居民区	120.788707	27.837572	西南侧	43m	82m	约1500人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区标准
	大气环境	蒲门村居民区	120.788707	27.837572	西南侧	43m	82m	约1500人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
		中和村居民区	120.784003	27.838583	西侧	454m	460m	约1000人	
		规划居住用地1	120.785236	27.839531	西侧	422m	421m	/	
		规划居住用地2	120.792028	27.833962	东南侧	395m	450m	/	



图 3-2 主要环境敏感目标分布示意图（周边 500m 范围）

	3.3 污染物排放标准 3.3.1 废水 企业原项目废水主要为生活污水、注塑机间接冷却水、废气处理设备喷淋废水、喷漆喷淋废水。根据原环评，企业注塑机间接冷却水循环使用不外排，定期补充；生活污水经化粪池预处理；废气处理设备喷淋废水、喷漆喷淋废水经混凝沉淀+化学氧化设备处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准纳管。根据企业验收报告及现场实际，企业注塑机间接冷却水、废气处理设备喷淋废水、喷漆喷淋废水循环使用不外排，定期补充。生活污水经化粪池预处理后纳管送至温州经济技术开发区第二污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。相关标准值见表 3-8、3-9。 表 3-8 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
--	---

污
染
物
排
放
控
制
标
准

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
三级标准 值	6~9	500	300	400	100	35*	70*	20

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 3-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

单位: 除 pH 为无量纲外, 其余均为 mg/L

项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	石油 类	LAS	氨氮	总氮	总磷
一级 A 标 准值	6~9	50	10	10	1	0.5	5 (8) *	15	0.5

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

扩建项目新增生活污水、注塑机间接冷却水。注塑机间接冷却水循环使用不外排, 定期补充。生活污水依托厂区现有的化粪池预处理后纳管送至温州经济技术开发区第二污水处理厂处理, 纳管标准和排放环境标准不变。

3.3.2 废气

企业原项目废气主要为除尘粉尘、注塑废气、调漆、喷漆、烘干废气, 原审批注塑废气、调漆、喷漆、烘干废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源排放限值二级标准。醋酸乙酯、醋酸丁酯排放浓度执行《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)中车间空气有害物质 8h 加权浓度, 其排放速率按照 GB/T3840-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中推荐的方法计算, 厂界无组织监控浓度值按照《大气污染物综合排放标准编制说明》(GB16297-1996)中的“前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度”的 5 倍执行。

企业应对原有项目进行提标, 提标后原审批注塑废气执行《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, 见表 3-10。除尘、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, 见表 3-11、3-12。

表 3-10 合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）

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		
氯苯类	20	聚碳酸酯树脂	
二氯甲烷	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 3-11 工业涂装工序大气污染物排放限值(DB33/2146-2018)

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
非甲烷总烃		80	
乙酸酯类	涉乙酸酯类	60	

企业扩建项目产生的废气主要为注塑废气、粉碎粉尘、搅拌粉尘。扩建项目注塑废气排放执行《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，见表 3-10，注塑废气、搅拌粉尘、粉碎粉尘厂界无组织排放执行《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，具体标准值见表 3-12。

表 3-12 企业边界大气污染物限值

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
乙酸乙酯	1.0	
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。			
表 3-13 厂区内 VOCs 无组织排放限值			
污染物	特别排放限值（mg/m³）	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	
3.3.3 噪声			
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，企业边界声环境参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。具体见下表。			
表 3-14 《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
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，废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。			

总量 控制 指标	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 SO₂、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：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《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号）中规定“严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减”。2020 年本项目所在评价区域为达标区域，故 VOCs 排放量实行等量削减。						
	表 3-16 扩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
	COD	0.054	0	0.008	0.062	0.062	/
	氨氮	0.006	0	0.001	0.007	0.007	/
	总氮	0.017	0	0.003	0.020	0.020	/
	VOCs	0.985	0.004	0.017	0.998	0.998	1:1
企业扩建项目新增 COD0.008t/a、氨氮 0.001t/a，扩建后排污总量指标为：							

	COD0.062t/a、氨氮 0.007t/a。无需购买排污指标。扩建后 VOCs 排放量为 0.998t/a，根据《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10 号），VOCs 排放量实行等量削减。削减替代量为 0.998t/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

本项目利用现有厂房，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。

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新增的 6 个员工产生的生活污水，新增的 7 台注塑机间接冷却水。

(1) 生活污水

企业扩建新增员工 6 人，厂区内提供住宿不提供食堂，按照平均用水量 100L/人·天计，年生产 300 天，则用水量为 180t/a，产污系数取 0.8，则扩建部分生活污水产生量为 144t/a。生活污水中污染物浓度一般为 COD500mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 70mg/L。生活污水经企业厂区内现有化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管进入温州经济技术开发区第二污水处理厂处理，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，生活污水产生和排放情况见下表。

表 4-1 扩建项目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/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 144t/a	COD	500	0.072	350	0.05	50	0.008
	氨氮	35	0.005	35	0.005	5	0.001
	总氮	70	0.010	70	0.010	15	0.003

(2) 塑机间接冷却水

运营期环境影响和保护措施

扩建新增的注塑机在运行过程中需要经冷却水间接冷却降温，保证设备的正常运行，冷却水不与产品直接接触，只对设备进行间接冷却。扩建新增的注塑机冷却系统的冷却水循环使用，不排放，只需定期添加因蒸发损耗的水分即可，年新增补充间接冷却水量约为 10t。

表 4-2 工序/生产线产生废水污染源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	员工生活	生活污水	COD	类比 法	144	500	0.072
			氨氮			35	0.005
			总氮			70	0.010
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	实测法	144	350	0.05	2400
		0			35	0.005	2400
		0			70	0.010	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

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		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.190161E	27.838348N	144	纳管	连续	/	温州经济技术开发区第二污水处理厂	COD	50
									氨氮	5
									总氮	15

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	0.0002	0.05
		氨氮	35	1.7E-5	0.005
		总氮	70	3.3E-5	0.010
全厂排放口合计		COD			0.05
		氨氮			0.005
		总氮			0.010

2、环境影响分析

(1) 废水治理措施可行性

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政污水管网，最终输送至温州经济技术开发区第二污水处理厂

处理，污水处理厂出水水质 COD、氨氮、总氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 4-7 生活污水污染物去除效果核算

浓度单位：mg/L

处理单元 \ 指标	COD		
	进水浓度	去除率%	出水浓度
隔油+化粪池	500	30	350

根据上述分析，项目生活污水经化粪池处理后能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，可以纳管。

（2）项目废水水量纳管可行性

温州经济技术开发区滨海园区第二污水处理厂位于滨海园区 C606 地块（滨海十四路和滨海五道交叉口西南角），一、二期建设规模 3 万吨/日，采用硅藻精土物化与改进型曝气生物滤池组合工艺处理技术。服务范围为南起纬十六路，北至纬八路，东起标准堤坝（经五支路），西至经一路，总面积 10.6 平方公里。污水处理厂于 2009 年 12 月竣工投入试运行，2010 年 8 月投入正式商业运营，进水主要污染物为 COD、NH₃-N，出水排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准。

根据《2022 年温州市排污单位执法监测评价报告》中附表 5 的监测情况，温州经济技术开发区第二污水处理厂各项指标均能实现达标。

企业投产后废水总量为 1344t/a，即 4.48t/d，所排废水对污水处理厂的日处理水量冲击影响较小，温州经济技术开发区第二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经济技术开发区第二污水处理厂处理环境可行。根据《2022 年温州市排污单位执法监测评价报告》，温州经济技术开发区第二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经济技术开发区第二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	自动监测设施	自动监测设施的安	自动检测是否	自动检测仪器	手工监测采样	手工监	手工测定方法
----	-------	-------	-----	--------	----------	--------	--------	--------	-----	--------

			施	安	运、维	联	名	方	测	
			装	位	护等相	网	称	法	频	
			置		关管理			及个	次	
					要求			数		
1	DW001	COD	手	/	/	否	/	混合	1次/季	重铬酸钾法
		氨氮	工					采用	度	水杨酸分光光度法
		总氮						(3个混合)		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 扩建项目产排污环节名称、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	DA006	一般排放口	经集气装置收集后引至不低于 15m 排气筒高空排放	否
				无组织	/	/	/	/
搅拌	搅拌机	搅拌	搅拌粉尘	无组织	/	/	/	/
粉碎	粉碎机	粉碎	粉碎粉尘	无组织	/	/	/	/

措施可行性分析：企业塑料粒子使用量较少，注塑废气产生量较少。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822—2019）》：“收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施”，本项目 NMHC 初始排放速率小于 3kg/h 。因此对注塑机设置集气装置，注塑废气经集气装置收集后经管道引至不低于 15m 高空排放（DA006）措施可行。

2、项目污染物排放参数

表 4-10 扩建部分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)
DA006	15	0.4	25	一般排放口	120.790236 27.838398	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

3、扩建部分污染源强核算

(1) 注塑废气

企业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，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 $220\sim 230^{\circ}\text{C}$ ，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、氯苯类、二氯甲烷、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，则本环评按最不利情况计算，企业塑料原料用量约 48t/a ，则非甲烷总烃的产生量为 0.017t/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，企业注塑废气经集气装置收集后经排气筒（DA006）引至不低于 15m 高空排放。收集效率按 85% 计，风量按照 $(0.1\text{m}^2 \times 0.6\text{m/s} \times 3600\text{s} \times 12)$ $2500\text{m}^3/\text{h}$ 计，注塑年操作时间按 2400h 计，按照上述分析，则企业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	非甲烷总烃	0.017	0.014	0.006	2.41	0.003	0.001	0.017

根据计算，企业塑料粒子注塑过程单位产品有组织非甲烷总烃排放量为 $14/48=0.29\text{kg/t}$ 。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) 搅拌粉尘

塑料粒子在注塑前进行搅拌，颗粒物较大且不涉及粉剂，产生的粉尘量较少，且绝大部分散落在车间地面，定期清扫，基本无粉尘排放。

(3) 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) 废气源强汇总

废气源强核算结果及相关参数汇总见下表。

表4-12 扩建项目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/m ₃	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/m ₃
注 塑	注 塑 机	DA006	非 甲 烷 总 烃	物 料 衡 算	2500	0.007	2.8	集 气 后 高 空 排 放	/	物 料 衡 算	2500	0.006	2.41	2400
		/			0.001	/	/				0.001	/		

4、环境影响分析

(1) 注塑废气

企业注塑废气经集气装置收集后经排气筒（DA006）引至不低于 15m 高空排

放。有机废气排放速率/浓度与允许排放速率/浓度表如下。

表 4-13 有机出废气排放速率/浓度与允许排放速率/浓度表

项目	排气筒编号	产生工序	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率		
				预测值	标准值	达标情况	预测值	标准值	达标情况
本项目	DA006	注塑	非甲烷总烃	2.41	60	达标	0.006	/	/

由上述分析可知，注塑废气排放能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 的标准，废气不会对西南侧 43m 的蒲门村居民区产生影响。

(2) 搅拌粉尘

企业搅拌粉尘产生量较少，绝大部分散落在车间地面，定期清扫，基本无粉尘排放。不会对西南侧 43m 的蒲门村居民区产生影响。

(3) 粉碎粉尘

企业注塑工序产生的边角料需要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，废气不会对西南侧 43m 的蒲门村居民区产生影响。

5、监测计划

表 4-14 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	DA006 出口	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
厂界		非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
		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

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 4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

建筑物名称	声源名称	声功率级/dB/(A)	声源控制措施	距室内边界最近距离(m)	室内边界声级/dB/(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB/(A)	建筑物外噪声	
								声压级/dB/(A)	建筑物外距离
车间楼	注塑机	75dB(A)	减少门窗的开启频率，必要时设置隔声罩或隔声间；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	1	71dB(A)	昼间	10dB(A)	61dB(A)	1m
	粉碎机	80dB(A)		3	73dB(A)		10dB(A)	63dB(A)	
	搅拌机	75dB(A)		3	70dB(A)		10dB(A)	60dB(A)	
室外	冷却塔	70dB(A)		/	70dB(A)		10dB(A)	60dB(A)	

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:

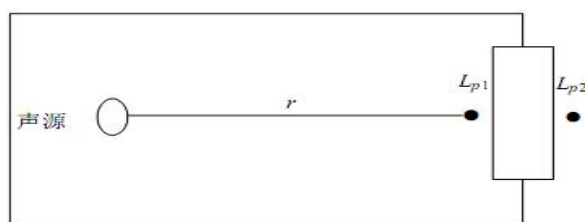


图4-1 室内声源等效为室外声源图例

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

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 4-16 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
1	东侧厂界	61.2	61.0	63.5	65
2	南侧厂界	61.1	60.5	62.4	65
3	西侧厂界	61.7	59.8	63.7	65
4	北侧厂界	62.3	57.3	64.4	65
5	蒲门村	54.8	52.2	55.4	60

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，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，敏感点蒲门村噪声能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。企业应通过采取以下措施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 4-17 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	各侧厂界执行《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

项目固废主要包括扩建新增的塑料边角料、生活垃圾及企业全厂的废包装袋、原项目整改新增废活性炭。

（1）废包装袋

企业注塑原料使用量 48t/a，根据其包装规格计算，产生废包装袋约 1920 个，重量约 0.1t。因此废包装袋产生量约 0.1t/a，收集后外售综合利用。

（2）塑料边角料

企业注塑工序会产生废塑料边角料，产生量约 0.48t/a，经粉碎机粉碎后回用于生产。

（3）废活性炭

企业应对原审批的喷漆废气末端治理设备进行整改提升。

根据温州市生态环境局《关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发【2022】13 号），企业对现有的低温等离子体进行淘汰，更换为水喷淋+除湿除雾+活性炭吸附装置，会新增产生废活性炭。根据工程分析，企业原审批的喷漆有机废气的产生量为 5.7t/a，排放量为 0.981t/a，企业采用水喷淋+除湿除雾+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，则饱和吸附状态下活性炭产生量约为 31.5t/a（包含吸附的有机废气量）。活性炭按照一次最大装载量 3t 计，则年更换次数约 11 次，平均 27 天更换一次。根据《国家危险废物

名录（2021 版）》，废活性炭危废代码为 HW49（900-039-49），需要委托具有相应危险废物处理资质的单位回收处理。

（4）生活垃圾

企业员工提供住宿，新增员工人数为 6 人，人均产生垃圾量按 1kg/d 计算，则生活垃圾产生量为 1.8t/a。产生的生活垃圾委托环卫部门清运。本项目生产过程副产物产生情况汇总见下表所示。

表 4-18 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	1.8
废包装袋	原料包装	固态	塑料	0.1
塑料边角料	注塑	固态	树脂	0.48
废活性炭	废气处理设施整改	固态	活性炭、有机物	31.5

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 4-19 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)
塑料边角料	注塑	固态	是	3.2h)
废包装袋	原料包装	固态	是	4.2a)
废活性炭	废气处理设施整改	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 4-20 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	/
塑料边角料	注塑	固态	否	/
废包装袋	原料包装	固态	否	/
废活性炭	废气处理设施整改	固态	是	HW49（900-039-49）

根据《污染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 4-21 项目固废污染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	1.8	无害化	1.8	环卫清运
注塑	注塑	塑料边角料	一般固废	类比法	0.48	资源化	0.48	回用
原料包装	原料包装	废包装袋	一般固废	类比法	0.1	资源化	0.1	外售综合利用
废气治理	废气处理设施整改	废活性炭	危险废物	类比法	31.5	无害化	31.5	委托资质单位处理

2、固体废物贮存场所(设施)

企业在车间四层设置有 1 个 10m² 的危废仓库。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

企业废活性炭委托有资质单位处理；废包装袋外售综合利用；生活垃圾委托环卫清运。

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。危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准。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 4-22 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	1.8	环卫清运	符合
2	塑料边角料	注塑	一般固废	0.48	回用	符合

3	废包装袋	原料包装	一般固废	0.1	外售利用	符合
4	废活性炭	废气处理设施整改	危险废物	31.5	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

企业存在的风险为油漆、稀释剂及危废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 4-23 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
原料仓库	储存	垂直入渗	油漆、稀释剂	油漆、稀释剂	事故
危废暂存间	储存	垂直入渗	危险废物	污泥、漆渣、活性炭	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、原材料仓库储存油漆、稀释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 $Mb \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 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 4-24 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、原材料仓库储存油漆、稀释剂所在区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ； 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 $Mb \geq 1.5m$ $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；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，企业原辅材料油漆、稀释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 4-25 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、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	稀释剂	非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯	泄露	大气、地下水、地表水	附近内河、地下水、周边敏感点
3	废气处理装置	废气	超标排放	大气	周边敏感点
4	危废仓库	污泥、漆渣、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 4-26 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（乙酸丁酯）	0.1	10	0.01
2	面漆（乙酸丁酯）	0.3	10	0.03
3	稀释剂（乙酸丁酯）	0.1	10	0.01
4	稀释剂（乙酸乙酯）	0.175	10	0.0175

5	危险废物	5	50	0.1
合计				0.17

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

企业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

企业在危险废物运输、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防范措施

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：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。应加强废气处理

	装置的运行管理，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 and 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	DA006	注塑废气	注塑废气经收集后经排气筒（DA006）引至不低于 15m 高空排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 的标准
	搅拌粉尘		加强车间通风，及时清扫车间地面	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 的标准
	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	
水环境	生活污水（COD、氨氮、总氮）		项目生活污水经化粪池预处理后纳管送至温州市经济技术开发区第二污水处理厂处理	纳管标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，污水处理厂处理后出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。
	注塑机间接冷却水		循环使用不外排，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	一般固废	生活垃圾	原项目整改后新增的废活性炭委托有资质单位处理；废包装袋收集后外售综合利用。生活垃圾委托环卫清运。塑料边角料回用于生产。危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《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。	
		塑料边角料		
		废包装袋		
	危险废物	原项目废气整改新增废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	油漆、稀释剂等贮存区域和危废暂存间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；废包装袋收集后外售综合利用。废气治理措施必须确保正常运行，若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止；建立废气重点监测记录及汇报制度，确定企业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）》，企业属于二十四、橡胶和塑料制品业 29 中的 62 “塑料制品业 292 ” 中的其他类项目，排污登记属于登记管理类。

六、结论

本项目为温州荣邦塑业有限公司扩建项目，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	0.054	0	0	0.008	0	0.062	+0.008
	氨氮	0.006	0	0	0.001	0	0.007	+0.001
	总氮	0.017	0	0	0.003	0	0.020	+0.003
废气	注塑废气	0.004	0	0	0.017	0.004	0.017	+0.013
	调漆、喷漆、烘干废气	0.981	0	0	0	0	0.981	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	7.5	0	0	1.8	0	9.3	+1.8
	废包装袋	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	废活性炭	0	0	0	31.5	0	31.5	+31.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

