



浙江杜金环境科技有限公司

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 温岭市民福科技有限公司年产 610 吨塑料配件
技改项目

建设单位(盖章)： 温岭市民福科技有限公司

编制日期： 2022 年 4 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.....	20
四、主要环境影响和保护措施.....	27
五、环境保护措施监督检查清单.....	47
六、结论.....	49

附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目周边环境概况图
- 附图 3：温岭市石塘镇上马工业区土地利用规划图
- 附图 4：项目平面示意图
- 附图 5：项目周边环境照片
- 附图 6：温岭市水环境功能区划图
- 附图 7：石塘镇声环境功能区划图
- 附图 8：温岭市环境管控单元分类图
- 附图 9：温岭市生态保护红线图
- 附图 10：浙江省主体功能区规划图
- 附图 11：温岭市市域用地规划图
- 附图 12：厂区防渗图
- 附图 13：监测点位图

附件

- 附件 1：浙江省企业投资项目信息表
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：厂房租赁合同
- 附件 4：不动产权证
- 附件 5：环评文件确认书
- 附件 6：信息公开说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温岭市民福科技有限公司年产 610 吨塑料配件技改项目		
项目代码	2204-331081-07-02-785005		
建设单位联系人	陈祥标	联系方式	13705867597
建设地点	浙江省台州市温岭市石塘镇启明路 14 号		
地理坐标	(121 度 35 分 44.048 秒, 28 度 17 分 28.205 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	26-053 塑料制品业 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）	台州市温岭市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资(万元)	600	环保投资（万元）	21
环保投资占比（%）	3.5	施工工期	六个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1269.95（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称：《温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划（修编）》 审查机关：温岭市人民政府 审查文件及文号：《温岭市人民政府关于温岭市上马工业区块控制性详细规划的批复》（温政发[2005] 88 号）		
规划环境影响评价情况	名称：《温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划（修编）环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件及文号：关于《温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划（修编）环境影响跟踪评价报告书》的审查意见（浙环函[2021] 322 号）		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	①规划符合性分析：上马工业园工业用地分为化工集聚区块、东北部工业区块、中东部城镇建设区块、南部工业区块等四个组团，本项目拟建地位于东北部工业区块，其用地为二类工业用地。本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，为二类工业项目，因此项目符合《温岭市上马工业区块控制性详细规划（修编）》的要求。 ②规划环评符合性分析：本项目拟建地位于上马工业园中的东北部工业区块，其用地为二类工业用地。对照《温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书》，本项目不属于负面清单内项目，污染物经治理后可达标排放，符合规划环评的准入要求。因此项目的建设符合《温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划（修编）环境影响报告书》的要求。 ③规划环评审查意见符合性分析：根据关于《温岭经济开发区上马工业园控制性详细规划（修编）环境影响跟踪评价报告书》的审查意见（浙环函[2021] 322 号），本项目采用较为先进的生产设备和清洁能源，污染物排放水平较低，项目废气均经过有效收集处理达标后排放；生活污水经预处理达标后纳入市政污水管网，最终排放至温岭市上马污水处理厂处理后排放；对高噪声设备进行隔声、减振处理；固体废物执行相应规范及标准；项目不属于负面清单内项目，符合规划环评审查意见的要求。
其他符 合性分 析	一、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于浙江省台州市温岭市石塘镇启明路 14 号，该地块用地性质为工业用地。根据《温岭市生态保护红线划定方案》，项目所在地不在当地饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温岭市生态保护红线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：地表水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准或相应水环境

功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）；声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准或相应声环境功能区要求。

根据环境质量现状监测数据，项目所在地周边的大气环境、地表水环境均能符合区域所在环境功能区划的要求。本项目生活污水预处理达标后纳管送至温岭市上马污水处理厂处理，不会对项目周边水环境造成影响。废气、废水、噪声等污染采取本环评的各项治理措施后，均能达标排放，固废能够得到妥善处置。因此，项目周边环境质量能够维持现状，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目用水来自市政供水管网，用电采用市政供电。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目的建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。

（4）生态环境准入清单

本项目拟建地位于浙江省台州市温岭市石塘镇启明路 14 号，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“台州市温岭市上马产业集聚重点管控单元（ZH33108120081）”，本项目符合“三线一单”生态环境准入清单的要求，具体符合性分析见表 1-1。

表 1-1 温岭市“三线一单”环境管控单元生态环境准入清单符合性分析一览表

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性		“三线一单”生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
环境管控单元编码	ZH33108120081	空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。集聚发展耗水量少、附加值高、环境污染能得到有效控制的临港型产业，按照产业发展规划，重点发	本项目位于温岭市石塘镇启明路 14 号，项目属于塑料制品制造业，为二类工	符合

	号			展汽车及配件、装备机械、海洋水产品加工、渔业配套设施等产业，淘汰工艺设备落后、资源消耗大、污染严重的企业。松门水产品加工区块重点以鱼粉加工业为核心，配套建设水产冷冻企业。 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。	业项目，项目周边最近居住区约 300m。	
	环境 管控 单元 名称	台州市温岭市上马产业集聚区重点管控单元	污染 物排 放管 控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强区域内医化、电镀、水产加工等重点涉水污染企业整治，实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目严格实施污染物总量控制制度。本项目厂区实现雨污分流，废水经预处理达标后纳管进入温岭市石塘镇（上马）污水处理厂处理达标后排放，废气经收集处理后达标排放，固废经分类收集、暂存后，妥善处置。本项目实施后，污染物 COD _{Cr} 、氨氮、VOCs、烟粉尘排放严格落实总量控制制度。	符合
	行政 区划	浙江省台州市温岭市	环境 风险 防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	项目实施后，要求企业加强环境应急防范，配备相关应急物资并定期进行应急演练，加强企业风险防控体系建设。	符合
	管控 单元 分类	重点管控单元 61	资源 开发 效率	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目主要采用电能，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水	符合

			要求		管理，注塑机间接冷却水循环使用，减少工业新鲜水用量。	
二、《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的符合性分析						
表 1-2 《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析一览表						
类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合	
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	本项目易产生粉尘、噪声的工序和装置布置距离敏感点较远，对敏感点影响较小，满足环保要求。	符合	
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	本项目使用的原材料为塑料新料，生产过程中不涉及废塑料的使用。	符合	
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》(GB16487.12-2005)要求。			
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目生产过程中不涉及增塑剂。	/	
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	本项目不涉及大宗有机物料。	/	
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目采用干法破碎。	符合	
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和设备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备。	符合	
	废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可	本项目采用塑料新料为原料，废气收集后经“UV 光催化+活性炭”处理后高空排放。	符合	

				不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。		
			9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	本项目破碎采用密闭破碎机进行破碎。	符合
			10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	本项目注塑工序出模口上方设置集气罩局部抽风，收集的废气经“UV 光催化+活性炭”处理后高空排放。	符合
			11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	排风罩设计符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求，靠近污染物排放点，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	符合
			12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	本项目不涉及。	/
			13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	本项目废气收集和输送按《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，建成后管路应有明显的颜色区分及走向标识。	符合
		废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料(不含回料)的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	本项目塑料采用新料，注塑废气收集后经“UV 光催化+活性炭”处理后高空排放。	符合
			15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)等相关标准要求。	项目废气排放符合相关标准要求。	符合

	环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	要求企业建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	符合
			17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	要求企业设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	符合
			18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	本项目不涉及露天焚烧。	/
		档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	要求企业加强 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	符合
			20	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	要求企业建立 VOCs 治理设施运行台账。	符合
		环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	要求企业每年定期对废气排放口及厂界开展监测，监测指标须包含非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	符合
		说明：1、加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求； 2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订，则按修订后的新标准、新政策执行。				
		由上表可知，本项目按要求执行后能够符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》的相关要求。				

三、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

表 1-3 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析一览表

主要任务	方向	具体方案	本项目情况	是否符合
推动产业结构调整,助力绿色发展	优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局,限制高 VOCs 排放化工类建设项目,禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。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。	本项目不涉及。	/
	严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系,制(修)订纺织印染(数码喷印)等行业绿色准入指导意见。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。	本项目严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系,严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。	符合
大力推进绿色生产,强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平	工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺,推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术,鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂,减少使用空气喷涂技术。	本项目不涉及。	/
	全面推行	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定,选用粉末涂料、	本项目不涉及。	/

		工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料	水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。		
		大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目不涉及。	/
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	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。	本项目破碎工序采用密闭破碎机进行，注塑废气设置多点集气收集，项目废气可得到有效收集和处理；本项目不设置储罐，无生产废水产生。	符合
		全面开展泄漏检测	石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备	本项目物料储存和管线的密封点远远小于 2000 个，无需	符合

		与修复 (LDAR)	与管线组件密封点大于等于 2000 个的, 应开展 LDAR 工作。 开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县(市、区)应开展 LDAR 数字化管理, 到 2022 年, 15 个县(市、区)实现 LDAR 数字化管理; 到 2025 年, 相关重点县(市、区)全面实现 LDAR 数字化管理。	开展 LDAR 工作。	
		规范企业 非正常工 况排放管 理	引导石化、化工等企业合理安排停检修计划, 制定开停工(车)、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下, 尽可能不在 O ₃ 污染高发时段(4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月, 下同)安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等, 减少非正常工况 VOCs 排放; 确实不能调整的, 应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制, 产生的 VOCs 应收集处理, 确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不涉及。	/
	升级改造治理设施, 实施高效治理	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。	本项目注塑废气收集经“UV 光催化+活性炭”处理后高空排放, 废气收集效率为 80%, 非甲烷总烃去除效率取 80%, 苯乙烯去除效率取 20%, 综合去除效率能达到 63.3%。	符合
		加强治理	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	本项目将按照治理设施较生	符合

		设施运行管理	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。	产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率，按要求启动、运行、检修、关闭治理设施，预期符合。	
		规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不涉及含 VOCs 排放的旁路。	/
	由上可知，本项目建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）中的相关要求。				

二、建设项目工程分析

一、项目由来

温岭市民福科技有限公司成立于 2022 年 3 月 23 日，位于浙江省台州市温岭市石塘镇启明路 14 号（一号厂房东侧），经营范围包括塑料制品制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电机制造；电机及其控制系统研发；泵及真空设备制造；机械设备研发；模具制造；橡胶制品制造。企业拟投资 600 万元，购置注塑机、破碎机、搅拌机等设备，采用注塑等工艺，项目建成后形成年产 610 吨塑料配件的生产能力。温岭市经济和信息化局已出具项目基本信息表，代码为 2204-331081-07-02-785005。根据当地经信部门相关要求，基本信息表中项目名称为温岭市民福科技有限公司年产 610 吨塑料配件技改项目，项目类别为技术改造项目，建设性质为扩建，本项目实际建设性质为新建。

二、项目环评报告类别确定

本项目主要生产塑料配件，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修订）及其注释中规定的 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造；主要生产工艺为注塑，本项目使用原料均为新料，不涉及以再生塑料为原料生产、不涉及电镀工艺，不使用溶剂型涂料或溶剂型胶粘剂，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号)，确定本项目环评类别为报告表，具体见表 2-1。

表 2-1 本项目环评类别统计表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的要求，该项目须依法进行环境影响评价。为此，温岭市民福科技有限公司委托我单位进行该项目的环境影响评价工作。在征求当地主管部门意见、实地踏勘、基础

资料收集、环境现状调查基础上，按照国家关于编制建设项目环境影响报告表的有关技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表，报请审查。

三、工程内容

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程内容	规模及功能
主体工程	一号车间东侧 (1208.25m ²)	共一层；设立装配区、注塑区、原料堆放区、供料房、钻床区、一般固废堆场、危废暂存间
辅助工程	二号车间 1F (61.75m ²)	食堂
公用工程	给水系统	由市政供水管网供水
	排水系统	排水系统采用雨、污分流制。雨水收集后纳入雨水管网，本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入温岭市石塘镇(上马)污水处理厂。
	供电系统	由市政电网供电
储运工程	储存	企业生产车间内设有仓储区域
	运输	原辅料由厂家直接送至厂内；生活垃圾由环卫清运车清运；一般固废由废物回收厂家回收运输；危险废物由危险废物处置单位负责运输。
依托工程	生活污水处理设施	生活污水预处理达标后纳管由温岭市石塘镇(上马)污水处理厂处理。
环保工程	废水处理设施	项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入污水管网，经温岭市石塘镇(上马)污水处理厂处理达标后排放。
	废气处理设施	①注塑废气：收集后经“UV 光催化+活性炭”处理后通过不低于 15m 的排气筒(DA001)高空排放； ②破碎粉尘：破碎工序采用密闭破碎机且破碎时保持车间密闭； ③食堂油烟：收集后经油烟净化器处理后高空排放。
	固废暂存	危废暂存间位于一号车间东侧，面积约 5m ² ，其贮存过程应满足相应防晒、防渗漏、防风、防雨要求，各类危废分类收集、存放。危险废物委托有资质单位进行安全处置。
		一般固废堆场位于位于一号车间西侧，面积为 20m ² ，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘要求。

四、项目产品方案

表 2-3 企业产品方案一览表

产品名称(种类)		单位	生产规模	加工塑料种类	备注
塑料配件	叶轮	t/a	225	PPO 塑料	含金属件约 5t/a
	导流盘	t/a	152	PA66 塑料	含金属件约 2t/a
	导流管	t/a	183	ABS 塑料	含金属件约 3t/a
	把手	t/a	50	PA6 塑料	/
合计		t/a	610	/	/

五、项目主要生产设备

表 2-4 本项目主要生产设备

序号	主要生产单元	主要生产工艺	设备名称	数量(台)	设备型号	备注
1	注塑单元	注塑	注塑机	2	MA1200-370G	共 7 台, 每台注塑机配套机械手; 用于注塑
				2	MA1600-540G	
				1	MA2500-1000G	
				1	MA3000-1800G	
				1	MA3600-2250G	
2	装配单元	装配	装配机	5	/	用于装配
3	破碎单元	破碎	机边破碎机	2	/	为密闭破碎机, 用于破碎
4	搅拌单元	搅拌	搅拌机	1	/	用于搅拌
5	辅助单元	冷却水系统	冷却塔	1	30T	用于注塑机间接冷却
6		烘干	烘干机	3	/	用于 ABS 粒子烘干
7		压缩空气	空压机	1	/	辅助设备

六、本项目原辅材料消耗

表 2-5 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	用量	厂区内最大暂存量	性状	规格	备注
1	ABS	180t/a	18t	颗粒状	25kg/袋	外购新料
2	PPO	220t/a	22t	颗粒状	25kg/袋	外购新料
3	PA66	150t/a	15t	颗粒状	25kg/袋	外购新料
4	PA6	50/a	5t	颗粒状	25kg/袋	外购新料
5	色母	1.4t/a	0.14t	颗粒状	20kg/袋	外购, 用于调色
6	液压油	0.17t/a	0.17t/a	液态	170kg/桶	用于设备润滑

7	金属件	10t/a	1t/a	固态	/	不锈钢环、黄铜件等
8	水	733t/a	/	液态	/	/

主要原辅材料理化性质:

表 2-6 主要原辅材料理化性质汇总表

名称	理化性质
ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料，英文名为 Acrylonitrile Butadiene Styrene plastic，简称为 ABS，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料。无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度 1.05~1.18g/cm ³ ，收缩率为 0.4%~0.9%，熔融温度约 175℃，热分解温度>250℃。
PPO	聚苯醚（PPO）是世界五大通用工程塑料之一。它具有刚性大、耐热性高、难燃，强度较高电性能优良等优点。另外，PPO 还具有耐磨、无毒、耐污染等优点。有较高的耐热性，玻璃化温度 211 度，熔点 268 度，热分解温度达 350℃，PPO 的含量越高其耐热性越好，热变形温度可达 190 度。可以与 ABS、HDPE、PPS、PA、HIPS、玻璃纤维等进行共混改性处理。
PA66	聚己二酰己二胺（PA66），俗称尼龙 66，一种热塑性树脂，白色固体，密度 1.14，熔点 253℃，热分解温度>350℃。不溶于一般溶剂，仅溶于间苯甲酚等。PA66 塑胶原料为半透明或不透明乳白包或带黄色颗粒状结晶形聚合物，具有可塑性。还大大降低了原材料的吸水率和收缩率，具有优良的尺寸稳定性及优异的机械强度。
PA6	俗称尼龙 6，是半透明或不透明乳白色粒子，具有热塑性、轻质、韧性好、耐化学品和耐久性好等特性，其熔点为 220℃，密度 1.13g/cm ³ ，热分解温度>300℃。
色母	色母的全名叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

七、水平衡

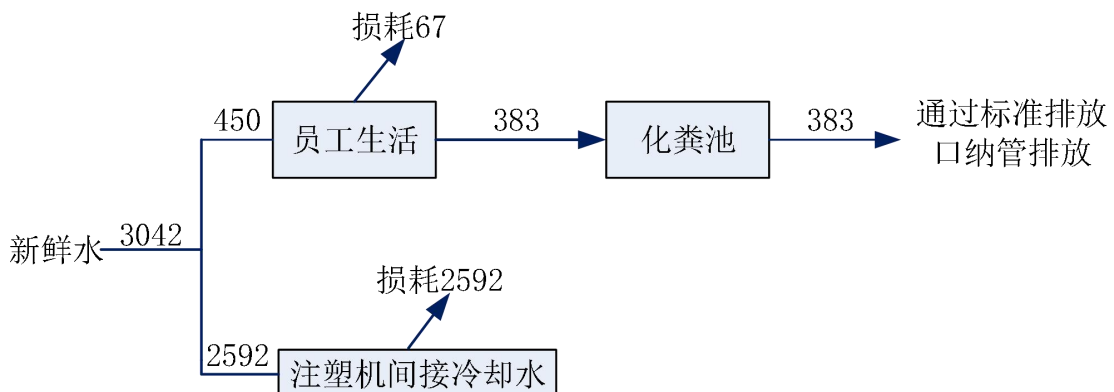


图 2-1 项目水平衡图单位：t/a

八、劳动定员和生产天数

本项目定员 15 人，企业实行日间 8 小时工作制，注塑工序 24 小时生产，年工作 300 天，厂区设有食堂，不设职工宿舍。

九、厂区平面布置

企业租赁台州瑞费迪电子标签有限公司一号车间、二号车间部分闲置厂房作为生产用房。企业厂房平面布局详见下表。

表 2-7 项目厂区平面布置情况一览表

厂房	功能布局
一号车间东侧 (1208.25m ²)	共一层；设立装配区、注塑区、原料堆放区、供料房、钻床区、一般固废堆场、危废暂存间
二号车间 1F (61.75m ²)	食堂

一、塑料配件生产工艺流程

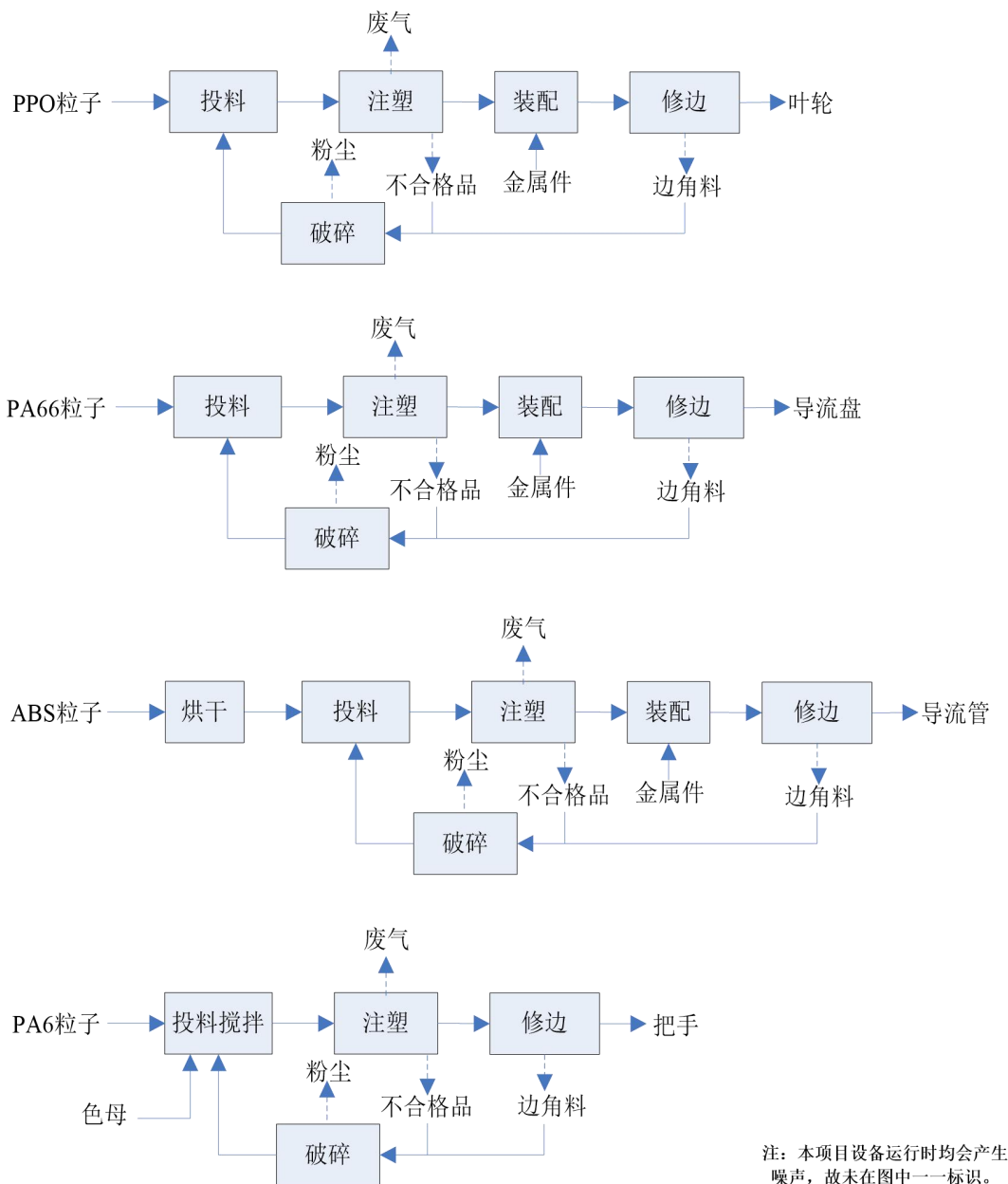


图 2-2 塑料配件生产工艺及产污流程图

本项目生产的塑料配件主要为叶轮、导流盘、导流管和把手。主要工艺流程为：

(1) **烘干**：由于 ABS 塑料粒子含水率较高，为确保工件注塑质量，需提前采用烘干机进行水分烘干，烘干温度约 70~80℃，烘干机采用电加热。

(2) **投料搅拌**：本项目塑料粒子均使用新料，把手生产时还需根据产品需求添加色母粒子进行调色，均投加到搅拌机中搅拌均匀。

(3) **注塑**：本项目不同的配件采用不同的塑料粒子进行注塑，塑料粒子自动吸料至注塑机内进行注塑。注塑是塑料制品成型的一种方法，通过电加热使料筒中的原料粒子达到熔融温度（PPO、ABS 加热温度约 215~225℃；PA66、PA6 加热温度约 205~215℃），将熔融的塑料利用压力注进塑料制品模具中，冷却成型得到想要的各种塑料件，注塑机内的间接冷却水循环使用，定期补充，不外排。

(4) **破碎**：注塑过程产生的不合格品和修边过程产生的塑料边角料由机边破碎机破碎为颗粒状后，直接回用于注塑工序，其中把手生产过程因为需要添加色母，与新料粒子、回料、色母置于搅拌机中搅拌均匀后回用于注塑工序。

(5) **装配**：注塑完成后的叶轮、导流盘、导流管半成品需与金属件进行装配。

(6) **修边**：工件需人工进行切边修整，修整完成后即可形成成品。

二、污染工序及污染因子

表 2-8 项目污染工序及污染因子汇总表

污染类型	排放源	污染物
废气	注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度
	破碎粉尘	颗粒物
	食堂油烟	油烟
废水	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
噪声	生产车间设备运行噪声	等效 A 声级 (dB)
固废	员工生活	生活垃圾
	设备维护	废液压油
	原料包装	废铁质油桶
	原料包装	废包装材料
	修边工序	塑料边角料
	废气处理	废活性炭
	废气处理	废 UV 灯管

温岭市民福科技有限公司成立于 2022 年 3 月，企业租用台州瑞费迪电子标签有限公司位于浙江省台州市温岭市石塘镇启明路 14 号部分闲置厂房实施本项目，目前厂房空置，无原有污染情况。



图 2-3 空厂房照片

与项目有关的与原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区划，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。

（1）基本污染物环境质量现状

项目所在地的环境空气基本污染物环境质量现状引用台州市环境监测中心站编制的《台州市生态环境质量报告书（2020 年度）》中的相关数据，具体见表 3-1。

表 3-1 2020 年温岭市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率	达标情况
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	%	
SO ₂	年平均浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均	6	150	4	
NO ₂	年平均浓度	14	40	35	达标
	第 98 百分位数日平均	36	80	45	
PM ₁₀	年平均浓度	38	70	54	达标
	第 95 百分位数日平均	73	150	49	
PM _{2.5}	年平均浓度	20	35	57	达标
	第 95 百分位数日平均	38	75	51	
CO	年平均浓度	600	/	/	达标
	第 95 百分位数日平均	1000	4000	25	
O ₃	年平均浓度	73	/	/	达标
	百分位上日平均或 8h 平均质量浓度	102	160	64	

根据上述结果，项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目涉及的空气其他污染物 TSP 现状监测数据引用浙江中一检测研究院股份有限公司于 2019 年 11 月 05 日~2019 年 11 月 11 日对园区内环境空气的采样监测结果（报告编号：HJ195774）。

监测点位情况见表 3-2。

表 3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况表

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
1#	121°34'58.188"	28°17'13.891"	TSP	2019 年 11 月 5 日~ 2019 年 11 月 11 日, 24 小时平均浓度	西南	1310

监测结果统计及分析评价结果见表 3-3。

表 3-3 大气环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
1#	TSP	24h 平均	0.3	0.186~0.216	72	0	达标

根据监测结果可知, TSP 监测浓度能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)二级标准。因此, 本项目所在区域环境空气质量良好。

二、地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》, 项目周边水体为解放河支流, 解放河编号为椒江 92, 水功能区为解放河横河温岭工业用水区, 水环境功能区为工业、农业用水区, 目标水质为IV类, 地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准。

为了解项目附近地表水水质现状, 本环评参照位于新跃河的上马断面的监测数据来评价本项目周围水体水质, 2020 年上马断面全年地表水断面监测数据及分析结果见表 3-4。

表 3-4 上马断面 2020 年地表水水质常规监测数据 单位: mg/L (pH 除外)

项目名称	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	化学需氧量	总磷(以 P 计)	石油类
平均值	7.9	5.3	5.6	5.6	1.07	22.7	0.23	0.04
IV类标准值	6~9	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3	≤0.5
水质类别	I	II	III	III	IV	IV	IV	I

根据以上监测结果, 上马断面 pH、石油类水质指标为I类; DO 水质指标为II类; 高锰酸盐指数、BOD₅水质指标均为III类; 化学需氧量、氨氮、总磷、水质指标为IV类, 总体评价为IV类, 满足IV类水功能区的要求。

	三、声环境质量现状 本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，不开展声环境现状调查。 四、生态环境 本项目租用已建厂房进行生产，不新增占地，不涉及生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。 五、电磁辐射 本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需监测电磁辐射现状。 六、地下水、土壤环境质量现状 本项目生产过程中不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，在采取源头控制和分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。																																												
环 境 保 护 目 标	一、环境空气保护目标 本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标，但厂界东侧、东南侧、西南侧、东北侧有居民区。 二、声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 三、地下水保护目标 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 四、生态环境保护目标 本项目租用已建厂房进行生产，不新增占地，不涉及生态环境保护目标。 表 3-5 环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">地理坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td rowspan="4">环境空气</td><td>后沙村</td><td>121°35'54.546"</td><td>28°17'37.921"</td><td>居民</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>东</td><td>300</td></tr><tr><td>盐北村</td><td>121°35'54.226"</td><td>28°17'21.196"</td><td>居民</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>东南</td><td>350</td></tr><tr><td>东方花园</td><td>121°35'37.964"</td><td>28°17'16.714"</td><td>居民</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>西南</td><td>380</td></tr><tr><td>岩脚下村</td><td>121°35'55.018"</td><td>28°17'26.909"</td><td>居民</td><td>人群</td><td>二类区</td><td>东北</td><td>400</td></tr></table>	环境要素	名称	地理坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	经度	纬度	环境空气	后沙村	121°35'54.546"	28°17'37.921"	居民	人群	二类区	东	300	盐北村	121°35'54.226"	28°17'21.196"	居民	人群	二类区	东南	350	东方花园	121°35'37.964"	28°17'16.714"	居民	人群	二类区	西南	380	岩脚下村	121°35'55.018"	28°17'26.909"	居民	人群	二类区	东北	400
环境要素	名称			地理坐标							保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）																													
		经度	纬度																																										
环境空气	后沙村	121°35'54.546"	28°17'37.921"	居民	人群	二类区	东	300																																					
	盐北村	121°35'54.226"	28°17'21.196"	居民	人群	二类区	东南	350																																					
	东方花园	121°35'37.964"	28°17'16.714"	居民	人群	二类区	西南	380																																					
	岩脚下村	121°35'55.018"	28°17'26.909"	居民	人群	二类区	东北	400																																					

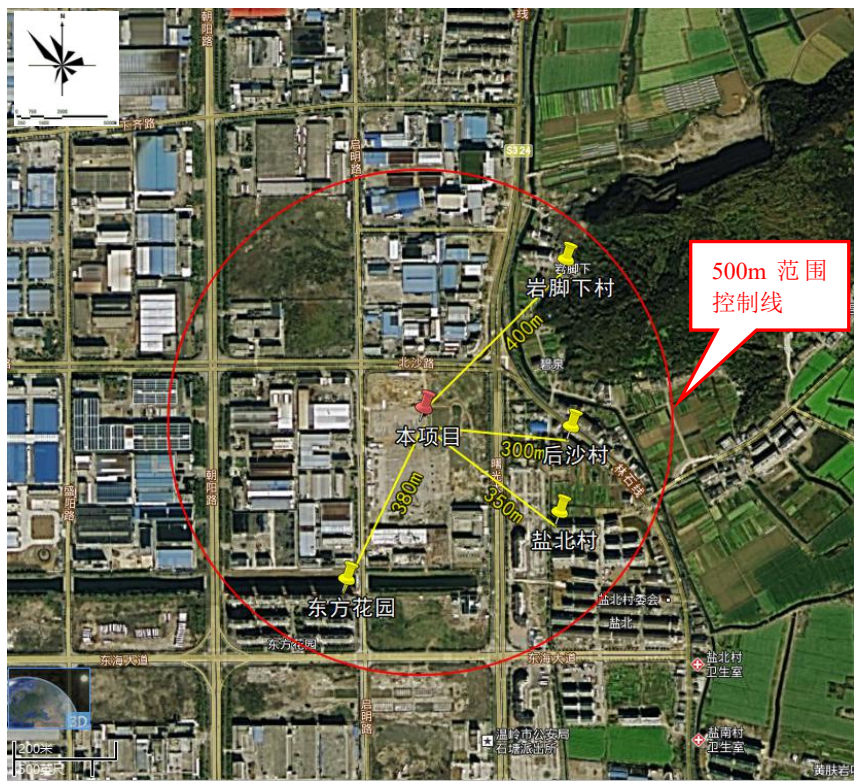


图 3-1 项目周边 500m 环境保护目标分布图

一、废气

本项目产生的废气主要为注塑废气、破碎粉尘及食堂油烟。

1.有组织废气排放标准

污染物排放控制标准 本项目注塑废气、破碎粉尘的排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表 5 标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；食堂油烟的排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)。

表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	排放项目	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	20	所有合成树脂	
3	苯乙烯	20	聚苯乙烯树脂 ABS 树脂 不饱和聚酯树脂	
4	1, 3-丁二烯 ⁽¹⁾	1.0	ABS 树脂	
5	丙烯腈	0.5	ABS 树脂	
6	氨	20	氨基树脂 聚酰胺树脂 聚酰亚胺树脂	

单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	所有合成树脂 (有机硅树脂除外)	
------------------------	-----	------------------	--

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	排放标准值	
	排放高度 (m)	标准值
臭气浓度	15	2000 (无量纲)

表 3-8 《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	$\geq 1, < 3$	$\geq 3, < 6$	≥ 6
对应灶头总功率 (10^3J/kg)	≥ 1.67	≥ 5.00	≥ 10
对应排气罩总投影面积 (m^2)	≥ 1.1	≥ 3.3	≥ 6.6
最高允许排放浓度 (mg/m^3)	2.0		
净化设施最低去除率%	60	75	80

本项目设 2 个基准灶头, 规模属于小型, 最高允许排放浓度为 2mg/m^3 , 净化设施最低去除效率为 60%。

2. 无组织废气排放标准

企业边界任何一小时大气污染物平均浓度排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值, 由于该标准中无苯乙烯及臭气浓度的厂界标准限值, 因此苯乙烯、臭气浓度厂界标准值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的浓度限值。

由于企业厂房边界即厂界, 本项目非甲烷总烃无需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中厂区内标准。

表 3-9 企业边界污染物浓度限值 单位: mg/m^3

序号	污染物项目	限值	执行标准
1	非甲烷总烃	4.0	GB31572-2015
2	颗粒物	1.0	
3	苯乙烯	5.0	GB14554-93
4	臭气浓度	20 (无量纲)	

二、废水

本项目无生产废水产生, 仅排放生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网, 最终由温岭市石塘镇 (上马) 污水处理厂统一处理达标后排放。根据部长信箱回复要求, 若生活污水与生产废水完全隔绝, 且采取了有效措施防治二者混排等风险,

这类生活污水可按一般生活污水管理。本项目无生产废水产生且生活污水设置独立的化粪池，故纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）相关标准限值）排入区域污水管网，经温岭市石塘镇（上马）污水处理厂处理达标后排放。目前温岭市石塘镇（上马）污水处理厂近期出水执行《台州市城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，远期出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水 IV 类标准），具体标准限值见表 3-10。

表 3-10 纳管标准及污水处理厂排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	总磷(以 P 计)	氨氮	石油类
纳管标准	6~9	500	300	400	8.0 ^①	35 ^①	20
近期排放标准	6~9	50	10	10	0.5	5（8） ^②	1
远期排放标准	6~9	30	6	5	0.3	1.5（2.5） ^③	0.5

注：①氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的限值；②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标；③每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放标准。

三、噪声

本项目拟建地位于浙江省台州市温岭市石塘镇启明路 14 号，根据《温岭市声环境功能区划分方案》，项目拟建区域的声环境功能区为 3 类功能区。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准值见表 3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

四、固废

项目危险废物按照《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（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照《中

华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(国发[2016]74 号),确定各地区化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、烟粉尘、挥发性有机物、重金属排放实施总量控制。

根据浙环发〔2012〕10 号文件《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》，建设项目需新增污染物排放量(主要是 COD_{Cr})，必须削减一定比例的同类污染物排放量。生态环境功能区划及其它相关规划明确总量削减比例的按规划执行，没有明确的，其替代比例为：生态环境功能区达标较好地区可按新增量与削减量 1:1 比例替代；其他地区新增量与削减量不得低于 1:1.2。建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减；但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，需新增污染物排放总量的，必须按新增污染物排放量的削减替代要求执行。

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)的规定：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。本项目所在区域上一年度为达标区，因此本项目 VOCs 替代削减比例为 1:1。

本项目污染物排放总量见表 3-12，本项目总量平衡方案见表 3-13。

表 3-12 本项目污染物排放总量情况 单位：t/a

污 染 物	COD _{Cr}	氨氮	VOCs
产生量	0.134	0.010	0.327
外排环境量	0.019	0.002	0.120

表 3-13 本项目总量平衡方案 单位：t/a

序号	总量控制因子	项目排放量(t/a)	总量控制建议值(t/a)	削减比例	削减替代量
1	COD _{Cr}	0.019	0.019	/	/
2	NH ₃ -N	0.002	0.002	/	/
3	VOCs	0.120	0.120	1： 1	0.120

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租用现有厂房进行生产，不涉及土建等内容，施工期主要为设备安装等，工程量较小，对周边环境影响小，本环评不进行分析。																							
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 1.废气污染源强分析 本项目废气主要为注塑废气、破碎粉尘及食堂油烟。 （1）注塑废气 项目注塑操作温度低于塑料粒子的裂解温度（详见表4-1），故塑料粒子在注塑过程中不会发生裂解，但会产生少量挥发性气体。 <table><tr><th colspan="4">表 4-1 原料热分解温度一览表</th></tr><tr><th>序号</th><th>原料名称</th><th>热分解温度</th><th>本项目注塑操作温度</th></tr><tr><td>1</td><td>PPO 粒子</td><td>达 350℃</td><td>215℃~225℃</td></tr><tr><td>2</td><td>PA6 粒子</td><td>>300℃</td><td rowspan="2">205℃~215℃</td></tr><tr><td>3</td><td>PA66 粒子</td><td>>350℃</td></tr><tr><td>4</td><td>ABS 粒子</td><td>>250℃</td><td>215℃~225℃</td></tr></table> 项目废气产生情况核算过程见表4-2。	表 4-1 原料热分解温度一览表				序号	原料名称	热分解温度	本项目注塑操作温度	1	PPO 粒子	达 350℃	215℃~225℃	2	PA6 粒子	>300℃	205℃~215℃	3	PA66 粒子	>350℃	4	ABS 粒子	>250℃	215℃~225℃
表 4-1 原料热分解温度一览表																								
序号	原料名称	热分解温度	本项目注塑操作温度																					
1	PPO 粒子	达 350℃	215℃~225℃																					
2	PA6 粒子	>300℃	205℃~215℃																					
3	PA66 粒子	>350℃																						
4	ABS 粒子	>250℃	215℃~225℃																					

表 4-2 注塑废气污染源产生量核算表

产排污环节	原料名称	原料用量		核算方法	核算依据		污染物产生情况		工作时间(h/a)
					引用资料	系数取值	污染物种类	产生量(t/a)	
注塑	PPO、PA6*、PA66*、ABS*	601.4/a	ABS 180t/a、PPO 220t/a、PA66 150t/a、PA6 50t/a、色母 1.4t/a	产污系数法	《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版)	0.539kg/t	非甲烷总烃	0.324	7200
	ABS	180t/a	/	类比调查	/	0.015kg/t	苯乙烯	0.003	7200

注*：ABS 颗粒受热时会产生少量丙烯腈、1, 3-丁二烯，该部分废气计入 VOCs，采用非甲烷总烃作为污染物控制项目；PA6、PA66 在注塑过程中会产生少量氨，因其产生量较少，故本环评不对其进行定量分析。

表 4-3 项目废气污染防治措施及排放方式汇总表

产排污环节	排放口编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率	废气治理措施	去除效率	排气筒及高度	处理能力(m ³ /h)
注塑	DA001	非甲烷总烃	通过注塑机出模口上方设置集气罩收集；项目共设 7 台注塑机，集气罩尺寸约 0.45m×0.5m，风速取 0.6m/s	80%	UV 光催化+活性炭	80%	15	3500
		苯乙烯				20%		

表 4-4 注塑废气源强核算表

产排污环节	污染物种类	产生量(t/a)	有组织排放情况			无组织排放情况		合计
			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
注塑	非甲烷总烃	0.324	0.052	0.0072	2.06	0.065	0.009	0.117
	苯乙烯	0.003	0.002	0.0003	0.086	0.0006	0.0001	0.0026
	VOCs 合计	0.327	0.054	0.008	2.146	0.066	0.009	0.120

非甲烷总烃单位产品排放量约 0.192kg/t。

臭气浓度：恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等)，加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。

本项目注塑过程中涉及少量废气的排放，这些气体具有异味。根据对同类型企业的现场踏勘，正常情况下车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭6级分级法，项目车间内恶臭等级在2~3级左右，车间外勉强能闻到有气味，恶臭等级在1级左右。本项目对注塑废气进行收集处理，臭气浓度有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的排放限值。同时，车间内臭气浓度较低，加强车间通风后，无组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的企业边界大气污染物浓度限值。

(2) 破碎粉尘

本项目注塑产生的不合格品以及修边产生的边角料需要破碎后回用，破碎过程会产生一定量的粉尘。本项目破碎量较少，且使用密闭设备，故破碎粉尘产生量不大，本环评不做定量分析，要求企业在密闭车间内进行。

(3) 食堂油烟

项目设职工食堂，灶头数预计2个，每个灶头排风量以2000m³/h计，年工作日300天。预计灶头日工作时间4h，则年油烟排放量480万m³。油烟产生浓度以15mg/m³计，则油烟产生量0.072t/a。要求企业安装合格的油烟净化器，食堂油烟经油烟净化器处理后高空排放，排放浓度按2mg/m³计，则油烟排放量0.010t/a。

(4) 废气产排情况汇总

本项目废气产生及排放情况汇总见下表 4-5。

表 4-5 本项目废气产生及排放情况汇总表 单位: t/a

产生工序	污染因子	产生量	削减量	排放量	处理措施/去向
注塑	非甲烷总烃	0.324	0.207	0.117	收集后经“UV 光催化+活性炭”处理后通过不低于 15m 排气筒 (DA001)高空排放
	苯乙烯	0.003	0.0004	0.0026	
	臭气浓度	少量	/	少量	
破碎	颗粒物	少量	/	少量	破碎时机边破碎机密闭加盖并保持车间密闭
食堂	油烟	0.072	0.062	0.010	收集后经油烟净化器处理后高空排放

2.防治措施

本项目废气处理工艺见下图。

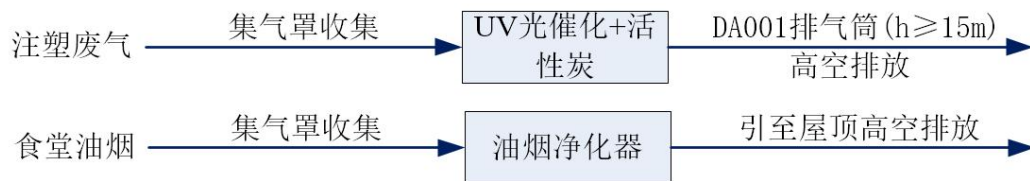


图 4-1 废气处理工艺图

表 4-6 项目废气防治设施相关参数一览表

类目		排放源	
产排污环节		注塑废气	食堂油烟
污染物种类		非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	油烟
排放形式		有组织	有组织
污染防治设施概况	收集方式	出模口上方设置集气罩	灶头上方设置集气罩
	收集效率 (%)	80	/
	处理能力 (m3/h)	3500	4000
	处理效率 (%)	非甲烷总烃: 80、苯乙烯: 20	约 86.7
	处理工艺	UV 光催化+活性炭	油烟净化器
	是否为可行技术*	是	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

排放口	类型	一般排放口	/
	高度 (m)	15	/
	内径 (m)	0.5	/
	温度 (°C)	25	/
	地理坐标	经度: 121°35'44.185" 纬度: 28°17'27.881"	/
	编号	DA001	/

注*: 参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)中的污染防治可行技术及运行管理要求, 项目废气处理工艺可行。

要求企业选用高效的废气处理装置, 确保达到设计处理效率。

企业应该加强废气处理设施的管理和维护工作, 确保废气处理设施的正常运行, 出现非正常情况, 应立即停产检修, 待所有的生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。

3.非正常工况

项目废气主要为注塑废气。注塑废气经“UV 光催化+活性炭”处理后通过不低于15m 的排气筒(DA001)高空排放。

根据企业生产工艺特点, 在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下, 本项目非正常情况发生情景主要是“注塑区的废气收集系统发生故障, 导致该生产线的废气无法实现有效收集, 但末端废气处理设施仍正常运转”这一情景。废气收集风机通常设置在车间外, 从风机发生故障到工作人员发现并作出响应(车间废气浓度有所增加), 预计会耗时 10-30min。

表 4-7 本项目非正常工况情况表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(kg/次)	单次持续时间 (h)	发生频次
DA001	注塑	废气收集系统风机出现故障	非甲烷总烃	0.045	0.0225	0.5	3 年 1 次*
			苯乙烯	0.0004	0.0002	0.5	3 年 1 次*

注*: 在做好维护工作的情况下, 风机使用寿命一般会在 3-5 年以上, 甚至 10 年, 本环评保守按 3 年计。

从表中数据可知, 在非正常工况下, 企业污染物的排放量将高于正常情况, 故企业需引起充分重视, 加强废气处理设施的管理和维护工作, 确保废气处理设施的长期稳定运行, 切实防止非正常情况的发生, 并做好以下工作: 严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求, 在处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、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境部门；因安全等因素生产工艺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。另建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。

4.环境影响分析

表 4-8 废气达标性分析一览表

排气筒 编号	废气种 类	污染物种类	排放速率(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
DA001	注塑废 气	非甲烷总烃	0.0072	/	2.06	60	GB31572-2015
		苯乙烯	0.0003	/	0.086	20	
		臭气浓度 (无量纲)	/	/	<2000	2000	GB 14554-93
		单位产品非甲 烷总烃排放量 (kg/t 产品)	/	/	0.192	0.3	GB31572-2015
/	食堂油 烟	油烟	/	/	2.0	2.0	GB18483-2001

①有组织

根据上表可知，本项目非甲烷总烃、苯乙烯排放浓度、单位产品非甲烷总烃排放量均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 大气污染物特别排放限值；臭气的排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关标准；食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶高空排放，排放浓度能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求。

②无组织

企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。

③总结论

本项目所在区域属于环境空气质量达标区，项目周边最近的环境空气保护目标为厂界东侧 300m 处的后沙村，离本项目较远。企业在落实环评所提出的废气防治措施后，

各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

二、废水

1.废水污染源强分析

本项目产生的废水主要为职工生活污水。

①生活污水

表 4-9 本项目废水量产生情况表

项目	废水类别	工序基本情况	排放规律	废水产生量 (t/a)	废水去向
生活污水	生活污水	15 人，用水量以每人每天 100L 计，年工作 300 天	间断排放	383	经化粪池预处理达到纳管标准后排入市政污水管网

②注塑机间接冷却水

本项目设有 1 座 30T 冷却塔，冷却水在循环冷却系统内循环使用，不外排，只需根据损耗定期补充。本项目 30T 的冷却塔平均循环水量以 720t/d 计，参照《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，冷却塔风损、蒸发等损耗量为循环量的 1.2%，则总的补水量为 2592t/a。

③汇总

综上所述，本项目总用水量约 3042t/a，废水产生量为 383t/a。本项目生活污水经化粪池预处理后达到进管标准后排入污水管网，经温岭市石塘镇（上马）污水处理厂处理达标后排放。目前温岭市石塘镇（上马）污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。远期污水排放执行准地表水IV类标准，具体水质指标及标准限值参照执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的标准限值。本项目废水产生及排放情况见表 4-11。

表 4-10 废水污染源源强核算表

序号	产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生			污染物排放（纳管量）		
				产生废水量(m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放废水量(m ³ /a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
1	员工生活	生活污水	COD _{Cr}	383	350	0.134	383	350	0.134
			氨氮		25	0.010		25	0.010

表 4-11 温岭市石塘镇（上马）污水处理厂废水污染源强核算表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			近期污染物排放情况			远期污染物排放情况		
		废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	进入量(t/a)	废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
温岭市石塘镇（上马）污水处理厂	COD _{Cr}	383	/	0.134	383	50	0.019	383	30	0.011
	氨氮		/	0.010		5	0.002		1.5	0.001

2.废水治理措施及排放情况

（1）废水治理设施

表 4-12 本项目废水治理设施情况

序号	产排污环节	污染物种类	治理设施参数						
			治理设施编号	治理工艺	处理能力	治理效率	是否为可行技术	排放口类型	排放口编号
1	生活污水	COD _{Cr}	TW001	化粪池	/	/	是，根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）为可行技术	一般排放口	DW001
		氨氮							

表 4-13 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(万 t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
		经度	纬度				
1	DW001	121°35'43.753"	28°17'28.882"	0.0383	间接排放	进入污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

（2）依托污水处理厂的可行性分析

①温岭市上马污水处理厂概况

温岭市上马污水处理厂位于上马工业园西北角（下齐路以北、上齐路以南、春晖路

以西、北沙河以东），由温岭市上马工业区块开发建设实业有限公司承建，总规划设计处理能力 19800m³/d，分二期实施，一期设计处理能力 10000m³/d（分两组建设，每组设计处理能力 5000m³/d），二期设计处理能力 9800m³/d。污水厂服务对象为上马工业区块和石塘镇建成区范围（含上马片 9 个村）。污水处理厂出水近期排入内河，作为景观用水，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

一期工程因进水水质超过设计标准，仅能满足 0.4 万 m³/d 处理规模，于 2014 年通过温岭市环保局阶段性验收，验收规模 0.4 万 m³/d，采用排河方式排入周边下屿河；二期工程未实施。考虑一期工程提升改造方案在其提升改造期间现有进厂污水无法处理的问题，温岭市石塘镇人民政府在上马污水处理厂厂区预留地内实施二期工程改建工程。改建工程实施后，上马污水处理厂一期工程停运并进行提升改造。

2018 年 6 月，温岭市石塘镇人民政府委托浙江环龙环境保护有限公司编制了《温岭市石塘镇（上马）污水处理厂改扩建工程环境影响报告书》，并于 2018 年 6 月 22 日获得了温岭市环境保护局出具的《关于温岭市石塘镇（上马）污水处理厂改扩建工程环境影响报告书的批复》（温环审[2018]68 号）。批复建设内容为：新建 AA/O 池、水解沉淀池、二沉池、反硝化滤池等污水处理设施，扩建规模 0.98 万 m³/d，废水经处理后排河，一期工程停运。

扩建项目污水处理工艺流程示意图见下图。

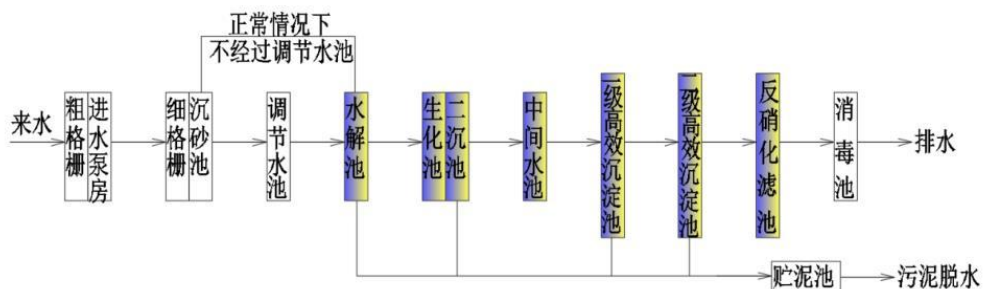


图 4-2 扩建项目污水处理工艺流程图

上马工业区块污水处理厂改扩建工程投入运行后，现有一期工程进行提升改造，扩建工程处理工艺为 AA/O 生化处理，新增 AA/O 生化池、水解沉淀池、二沉池、反硝化滤池等构筑物，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，新建细格栅及沉砂池、生化池联合构筑物、高效沉淀池、反硝化深床滤池、中间水池、污水脱泥机房等构（建）筑物，同时配套相应仪器设备等。该项目实施规模

0.98 万 m³/d。

上马工业区块污水处理厂改扩建工程于 2018 年 10 月通过竣工环保验收，验收规模为 0.98 万 m³/d。

温岭市上马污水处理厂准 IV 类提标工程于 2019 年启动，《温岭市上马污水处理厂准IV提标工程环境影响报告书》以台环建（温）[2019] 89 号通过台州市生态环境局温岭分局环评审批。提标改造工艺见下图，该工程目前正在实施中。

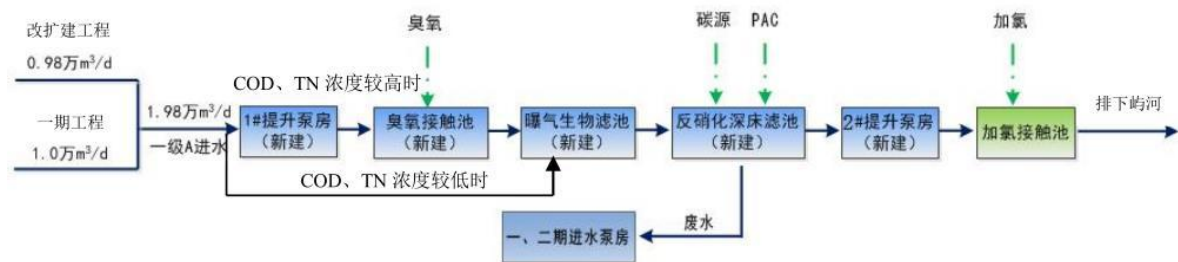


图 4-3 提标改造工程污水处理工艺流程图

表 4-14 温岭市石塘镇（上马）污水处理厂进出水标准 单位：mg/L

项目	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
一期	设计进水水质	≤500	≤300	≤400	≤70	≤35	≤8
	设计出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5（8） ^①	≤15	≤0.5
二期	设计进水水质	≤500	≤350	≤400	≤63	≤86	≤18
	设计出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5（8） ^①	≤15	≤0.5
提标改造	设计出水水质	≤30	≤6	≤5	≤1.5（2.5） ^②	≤12（15） ^②	≤0.3

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标；②每年12月1日到次年3月31日执行括号内的排放限值。

根据“浙江省污染源自动监控信息管理平台”的数据，温岭市石塘镇（上马）污水处理厂现状运行水质情况见表 4-15。

表 4-15 温岭市石塘镇（上马）污水处理厂出水水质状况 单位：mg/L（pH 除外）

序号	日期	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN	流量（L/s）
1	2022/03/03	7.67	19.5	0.9185	0.08	9.501	64.11
2	2022/03/04	7.59	19.92	1.1369	0.155	12.676	48.89
3	2022/03/05	7.53	21.02	0.7872	0.134	7.643	100.06
4	2022/03/06	7.6	20.83	1.5944	0.121	5.704	69.48
5	2022/03/07	7.7	18.11	0.9948	0.081	10.31	82.02
6	2022/03/08	7.79	19.74	0.2483	0.083	10.685	86.71
7	2022/03/09	7.82	19.4	0.1585	0.09	12.847	99.87
标准值	/	6~9	50	5（8）	0.5	15	/

是否达标	/	是	是	是	是	是	/
------	---	---	---	---	---	---	---

从表中资料可以看出，温岭市石塘镇（上马）污水处理厂出水各项指标能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的标准限值，出水水质比较稳定。温岭市石塘镇（上马）污水处理厂在 2022 年 03 月 03 日至 03 月 09 日排放流量在 4224.1~8645.2m³/d，现状运行处理规模为 0.98 万 m³/d，仍有一定的余量。

本项目依托可行性分析：本项目位于浙江省台州市温岭市石塘镇启明路 14 号，属于温岭市石塘镇（上马）污水处理厂管网范围内。本项目产生的生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，最终经温岭市石塘镇（上马）污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放；远期待提标改造工程完成后执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水 IV 类标准）。本项目废水排放量约为 1.28m³/d，水质简单，不会对温岭市石塘镇（上马）污水处理厂产生太大冲击。因此，本项目依托温岭市石塘镇（上马）污水处理厂进行处理具备环境可行性。

三、噪声

1.噪声污染源强分析

本项目的噪声主要为新增设备生产过程中的机械设备运行噪声，其噪声源强约在 70~80dB，具体见下表。

表 4-16 本项目主要设备噪声值

序号	设备名称	数量（台）	位置	声源类型	噪声（dB）	降噪措施	排放强度（dB）	排放时间（h）
1	注塑机 ^①	7	1F	室内源	70~75	减振	70	7200
2	装配机	5	1F		75~80	减振	75	2400
3	破碎机	2	1F		75~80	减振	75	2400
4	钻床	2	1F		75~80	减振	75	1200
5	拌料机	1	1F		70~75	减振	70	2400
6	烘干机	3	1F		70~75	减振	70	2400
7	空压机 ^①	1	1F		75~80	隔声、减振	70	7200
8	冷却塔 ^①	1	1F	室外源	75~80	隔声、减振 ^②	60	7200
9	废气处理设	1	1F		75~80	隔声、减振 ^②	60	7200

	施风机 ^①							
注：①本项目注塑机、冷却塔、空压机及废气处理设施风机昼夜运行；②要求企业对废气处理设施风机、冷却塔设置小隔间隔声降噪。 2.防治措施 企业需采取以下隔声降噪措施减轻噪声对周围环境的影响： ①在设计和设备采购阶段下，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强； ②合理布置车间布局； ③高噪声设备底部设置减震垫减震； ④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象； ⑤企业在进行生产时关闭门窗； ⑥企业需加强厂区绿化。 3.项目厂界噪声预测影响分析 ①预测方法 根据本项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布位置，对主要噪声源做适当的简化（简化为点声源），按照 BREEZE NOISE 的要求输入噪声源设备的坐标和声功率级，计算各受声点的噪声级。 ②声源条件 本环评在 BREEZE NOISE 噪声模拟软件中输入的噪声源强数据参考同类型设备的噪声类比数据，其中预测的噪声级为采取相应噪声控制措施后的噪声级。预测按不利条件考虑，即考虑所有声源均同时运作发声。 ③预测范围和点位 本次预测范围包括项目厂界外 50m 以内的网状区域，网格间距 5dB（A），对四周厂界处的噪声贡献值进行预测。 根据以上预测模式和简化声源条件，对本项目噪声设备的声环境影响进行了预测计算，预测结果见图 4-4、4-5、表 4-17。								

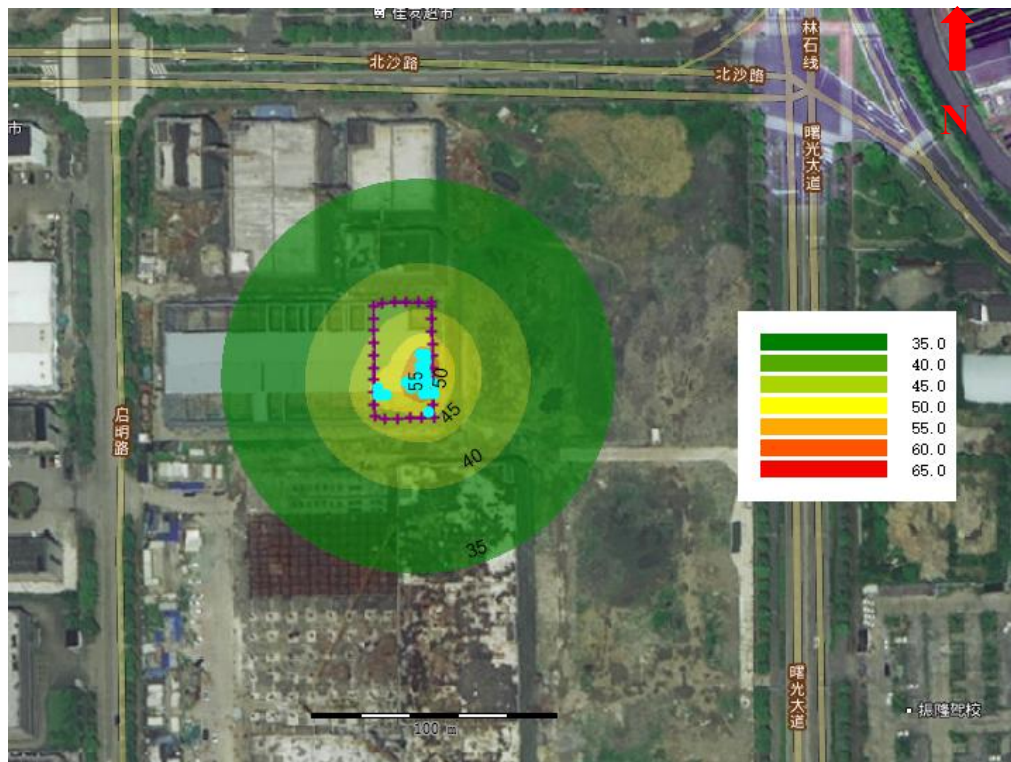


图 4-4 项目厂区昼间等声级线图



图 4-5 项目厂区夜间等声级线图

表 4-17 厂界噪声预测值一览表 单位: dB (A)

点位位置	时段	贡献值	GB12348 标准值	厂界贡献值达标情况
东厂界 1m	昼间	57.7	65	达标
南厂界 1m		48.4	65	达标
西厂界 1m		50.5	65	达标
北厂界 1m		43.8	65	达标
东厂界 1m	夜间	52.1	55	达标
南厂界 1m		51.2	55	达标
西厂界 1m		41.6	55	达标
北厂界 1m		36.1	55	达标

由图 4-4、图 4-5、表 4-17 可知,项目实施后四周厂界昼、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准限值要求。本环评建议企业选用低噪声设备,加强设备管理和维护;合理布置噪声源。

综上,本项目对周围环境影响可接受。

四、固废

1. 固体废弃物源强分析

本项目运营过程中产生的固废主要是生活垃圾、废液压油、废铁质油桶、废活性炭、废 UV 灯管、废包装材料。塑料边角料破碎后回用于生产,不计入固废。

表 4-18 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量(t/a)	核算依据
1	生活垃圾	职工生活	类比法	2.25	=15 人*每人每天 0.5kg*天数
2	废铁质油桶	原料贮存	类比法	0.02	=0.02kg*个数
3	废液压油	设备更换	类比法	0.051	=液压油更换量(约 30%)
4	废包装材料	原料包装	类比法	3.06	=原料用量*0.5%
5	废 UV 灯管	废气处理	类比法	0.005	UV 灯管一年更换一次,年产生量约 0.005t
6	废活性炭	废气处理	物料衡算	1.329	见注释

注释:项目注塑废气经“UV 光催化+活性炭”处理后高空排放,风量为 3500m³/h。本项目注塑废气有组织产生量约为 0.261t/a,排放 0.054/a,UV 光催化去除效率按 30%计,则活性炭吸附的废气量约 0.129t/a,本环评取废气在活性炭吸附装置内停留 1s,考虑风阻系数为 0.7,活性炭最低填装量为 0.68m³,本环评考虑一次装填量为 1.5m³,活性炭密度取 0.4t/m³,则活性炭一次装填量为 0.6t,考虑活性炭的吸附系数取值为 0.15,一年更换两次,活性年用量为 1.2t/a,废活性炭产生量为 1.329t/a。

综上，建设项目固体废物产生及利用处置情况汇总见表 4-19。

表 4-19 固体废物污染源强核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最终去向
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	/	2.25	2.25	环卫部门统一处理
2	废包装材料	原料包装	一般固废	固态	/	3.06	3.06	出售给相关企业综合利用
一般固废小计						5.31	5.31	/
3	废活性炭	废气处理	危险固废	固态	有机物	1.329	1.329	委托有资质单位进行安全处置
4	废 UV 灯管	废气处理	危险固废	固态	汞	0.005	0.005	
5	废铁质油桶	原料贮存	危险废物	固态	油类物质	0.02	0.02	
6	废液压油	设备维护	危险废物	液态	油类物质	0.051	0.051	
危险废物小计						1.405	1.405	/

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）（部令第 15 号），项目部分固体废物属于危险废物，其基本情况具体见表 4-20。

表 4-20 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废铁质油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T,I
2	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T,I
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、	T

				387-001-29 类废物)	
4	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源, 及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	T

2、环境管理要求

(1) 一般固废管理要求

本项目拟在车间西侧设立一般固废堆场, 占地面积约 20m², 堆场的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 一般固废在日常管理中需遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订), 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。

(2) 危险废物管理要求

本项目拟在车间东侧设立满足规范要求的危废仓库, 占地面积约 5m², 危废仓库的地面、墙裙用环氧树脂防腐, 危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(原环境保护部公告 2013 年第 36 号)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求。危废仓库底部必须高于地下水最高水位, 设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造, 地面必须硬化、耐腐蚀, 且表面无裂缝, 贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏, 并防风、防雨、防晒、防渗漏。各类危险废物在产生点及时收集后, 采用密封桶进行包装, 并转运至危废仓库, 用于存放危险废物的容器必须完好无损, 必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查, 发现破损, 应及时采取措施清理更换。危险废物在日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度, 委托利用处置应执行报批和转移联单制度。

(3) 固废贮存场所（设施）基本情况表

表 4-21 固废贮存场所(设施)基本情况一览表

序号	类别	固体废物名称	废物类别	废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物	废铁质油桶	HW08	900-249-08	5m ²	分类堆放	0.04t	年
2		废液压油	HW08	900-218-08		桶装	0.1t	
3		废 UV 灯管	HW29	900-023-29		袋装	0.01t	
4		废活性炭	HW49	900-039-49		袋装	0.8t	半年
5	一般固废	废包装材料	/	/	20m ²	袋装	1.0t	季度

五、地下水、土壤

表 4-22 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	污染途径	全部污染物指标	影响对象	备注
原料仓库		地面漫流	石油类	土壤、地下水	事故
		垂直入渗			
危废仓库		地面漫流	石油类	土壤、地下水	事故
		垂直入渗			

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。

渗透污染主要产生可能性来自事故排放。本项目的地下水潜在污染源来自于危废暂存库。针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

表 4-23 企业各功能单元分区控制要求

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危废仓库	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间地面、原料仓库、一般固废堆场	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行
简单防渗区	项目厂区地下水基本不存在风险的车间及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境影响不大。

六、环境风险

1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目原辅材料中液压油属于油类物质，项目产生的废液压油、危险废物属于危险物质（健康危险急性

毒性物质)。

表 4-24 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
废气处理设施	废气	高浓度大气污染物	超标排放	大气	厂内员工、周边近距离居住区人员
原料仓库	油类物质等	油类物质等	液压油等	大气、土壤、地下水	厂内员工、周边近距离居住区人员、厂区附近土壤
危废暂存间	各类危险废物	废液压油等	泄漏、次生火灾爆炸		

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量,定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q),详见表 4-25。

表 4-25 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量(t)	临界量(t)	Q 值
油类物质	/	0.17	2500	0.0001
危险废物	/	1.405	50	0.0281
合计				0.0282

综上,本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1,即未超过临界量。

2、风险防范措施

(1) 原料贮存、生产过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查,危废设置专门的暂存场所,针对危废类别选用合适的包装容器,危废暂存前需检查包装容器的完整性,严禁将危废暂存于破损的包装容器内,以免物料泄漏污染周围环境,同时对危废暂存区域进行定期检查,以便及时发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心,要严格采取措施加以防范,尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位,必须要做好运行监督检查与维修保养,防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查,发现异常现象的应及时检修,必要时按照“生产服从安全”原则停车检修,严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

（2）火灾爆炸事故环境风险防范

加强维护，防止爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

（3）洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

（4）突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

七、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目类别判定见下表。

表 4-26 排污许可分类管理名录对应类别

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

根据上表判定可得，本项目属于登记管理类。本项目按照《排污单位自行监测指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），本项目的监测计划建议如下：

表 4-27 项目监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	非甲烷总烃	一次/半年	委托有资质的环境检测单位	GB31572-2015
		苯乙烯	一次/年		
		臭气浓度	一次/年		GB14554-93
	厂区内	非甲烷总烃	一次/年		GB37822-2019
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	一次/年		GB31572-2015
		苯乙烯、臭气浓度	一次/年		GB14554-93
废水	雨水排放口	COD _{Cr} 、SS	一次/月 (季度*)		/
噪声	厂界噪声	噪声(昼间、夜间)	一次/季度		GB12348-2008

注*: 雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况, 可放宽至每季度开展一次监测。

八、环保投资

项目总投资 600 万元, 环保投资 21 万元, 环保投资占总投资 3.5%, 环保投资具体见下表。

表 4-28 建设项目环保投资 单位: 万元

类别	污染源	设备类别	投资额
运营期	废水	化粪池(依托现有)	0
	废气	集气设施+处理设施+排气筒	8
		食堂油烟	3
	噪声	降噪措施、隔振设施	2
	固废	一般工业固废	临时收集、贮存场所建设
		危险废物	临时收集、贮存场所建设
		生活垃圾	临时收集、贮存场所建设
	地下水、土壤 污染防治	分区防渗	2
	风险防范	防爆电器、防静电装置等	3
合计			21

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	注塑工序 (DA001)	非甲烷总 烃、苯乙烯	收集后经“UV 光催化+ 活性炭”处理后通过不 低于 15m 的排气筒 (DA001)高空排放	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015)
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	破碎工序	颗粒物	机边破碎机为密闭破碎 机且破碎时保持车间密 闭	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015)
	食堂油烟	油烟	收集后经油烟净化器处 理后高空排放	《饮食业油烟排放标准(试 行)》(GB18483-2001)
地表水环 境	生活污水 (DW001)	CODCr、氨 氮	化粪池预处理后排入区 域污水处理管网,经温 岭市石塘镇(上马)污 水处理厂处理达标后排 放	纳管执行《污水综合排放 标准》(GB8978-1996)三级 标准(其中氨氮、总磷排放 执行《工业企业废水氮、磷 污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)相关标准限 值);温岭市石塘镇(上马) 污水处理厂出水标准近期 执行《城镇污水处理厂污染 物排放标准》 (GB18918-2002)中的一级 A 标准,远期执行《台州市 城镇污水处理厂出水指标 及标准限值表(试行)》准 IV类标准
声环境	设备运行噪声	噪声	1.在设备选型的时候尽 量选取先进低噪声设 备,并且合理布置生产 设备;2.各设备底部设 置减振垫减振;3.定期 对设备进行润滑,避免 因设备不正常运转产生 高噪现象;4.生产期间	厂界噪声执行《工业企业 厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准

			关闭车间门窗。	
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一处理，废包装材料出售给相关企业综合利用，废液压油、废铁质油桶、废活性炭及废 UV 灯管委托有资质单位进行安全处置。			
土壤及地下水污染防治措施	土壤、地下水污染防治主要是以预防为主，防治结合。 1、源头控制措施：加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。 2、企业需按照环评要求做好废气防治、地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	企业需加强厂区及周围绿化，增加植被，并保护周围生态环境。			
环境风险防范措施	强化风险意识、加强安全管理，在运输过程、贮存过程、生产过程、末端处置过程等加强风险防范，定期进行应急演练，使本项目环境风险在可控范围之内，最大程度降低环境风险事故发生的概率。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

1、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》（浙江省人民政府令第 388 号）（2021 年修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于浙江省台州市温岭市石塘镇启明路 14 号，不涉及生态保护红线；本项目所在区域环境质量达标，在采取相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“台州市温岭市上马产业集聚重点管控单元 ZH33108120081”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

①排放污染物符合国家、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，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。

②排放污染物符合重点污染物排放总量控制要求

根据本项目的污染物排放特征，纳入总量控制指标的污染物主要是 COD、氨氮、烟粉尘及 VOCs，本环评总量控制指标建议值，即 COD_{Cr} 0.019 吨/年、氨氮 0.002 吨/年、VOCs 0.120 吨/年。

项目不排放生产废水，故新增的 COD、氨氮无需进行区域替代削减，VOCs 削减替代比例按 1：1 执行。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

根据浙江省主体功能区划分总图（见附图 10），本项目属于省级重点开发区域，根据温岭市市域用地规划图（见附图 11）、温岭市石塘镇上马工业区土地利用规划图（见附图 3），项目所在地为二类工业用地，本项目主要从事塑料配件的制造，属于

塑料制品制造业，属于二类工业项目，由此本项目的实施符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

(2) 建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其修订版，本项目产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类，且已获得温岭市经济和信息化局备案通知书，本项目的建设符合国家和省产业政策的要求。

3、总结论

温岭市民福科技有限公司年产 610 吨塑料配件技改项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，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

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOCs（非甲烷总烃、苯乙烯）	/	/	/	0.120	/	0.120	+0.120
废水	废水量	/	/	/	383	/	383	+383
	COD _{Cr}	/	/	/	0.019	/	0.019	+0.019
	氨氮	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般固废	废包装材料	/	/	/	3.06	/	3.06	+3.06
危险废物	废铁质油桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废液压油	/	/	/	0.051	/	0.051	+0.051
	废活性炭	/	/	/	1.329	/	1.329	+1.329
	废UV灯管	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a