

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江欧霖日用品有限公司年产 467 万只保温瓶、120 万个保温杯项目

建设单位（盖章）：浙江欧霖日用品有限公司

编制日期：2021.06

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.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	19
四、主要环境影响和保护措施.....	28
五、环境保护措施监督检查清单.....	50
六、结论.....	54

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目周边环境示意图
- 附图 3：仙居县环境管控单元分类图
- 附图 4：仙居县水环境功能区划图
- 附图 5：仙居县大气环境功能区划图
- 附图 6：仙居县声环境功能区划图
- 附图 7：项目总平面布局图
- 附图 8：仙居县经济开发区总体规划图
- 附图 9：监测点位图

附件：

- 附件 1：项目立项文件
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：法人身份证
- 附件 4：不动产权证
- 附件 5：仙居县经济开发区准入意见
- 附件 6：关于仙居县环境功能区划勘误情况说明的复函
- 附件 7：危险废物处置协议
- 附件 8：一般固废处置协议
- 附件 9：生活垃圾清运承诺书

附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表
- 编制单位和编制人员情况表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江欧霖日用品有限公司年产 467 万只保温瓶、120 万个保温杯项目		
项目代码	2019-331024-29-03-038715-000		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省台州市仙居县横溪工业开发区		
地理坐标	(128 度 29 分 42.099 秒, 28 度 46 分 6.648 秒)		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造 C3382 其他金属制日用品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业-53 塑料制品业 三十、金属制品业-66 金属制日用品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	仙居县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	6600	环保投资(万元)	990
环保投资占比(%)	15	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	18648

专项评价设置情况	无					
规划情况	无					
规划环境影响评价情况	无					
规划及规划环境影响评价符合性分析	无					
其他符合性分析	一、与《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 1-1 与《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					
	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。	本项目与敏感点距离满足环保要求。	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。	本项目不使用增塑剂。	符合		

		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。★		
	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技术。	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装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	本项目注塑生产线为全自动。	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。	本项目粉碎废气产生量较少；注塑废气通过集气罩收集后经 UV 光催化+活性炭吸附处理后 15m 以上排气筒高空排放。	符合
		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。	本项目粉碎车间独立密闭；拌料车间独立密闭，搅拌时拌料机盖上盖子。	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。	本项目注塑废气经集气罩收集后通过 UV 光催化+活性炭吸附处理后 15m 以上排气高空排放。	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。	要求项目实施后排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758-2008)要求。	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。	本项目不涉及生产线整体密闭与车间整体密闭。	符合
		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应按《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。	本项目使用的是新料,注塑废气经集气罩收集后通过 UV 光催化+活性炭吸附处理后 15m 以上排气高空排放。	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。	本项目非甲烷总烃和粉尘排放应满足《合成树脂工业污染源排放标准》(GB31572-2015)的要求。	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。	要求项目实施后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。	要求项目实施后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。	本项目边角料与不合格品均粉碎回用,不涉及露天焚烧。	符合	
	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”。	要求项目时候后企业加强 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。	项目实施后要求企业 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。	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。	项目时候后要求企业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。	符合																														
<p>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。</p> <p>二、“三线一单”生态环境管控方案</p> <p>1、生态环境管控概况</p> <p>仙居县共划定综合环境管控单元 54 个。其中，优先保护单元 29 个，面积 1214.00 平方公里，占全县总面积 60.70%。重点管控单元 9 个，面积 122.75 平方公里，占全县总面积 6.14%，其中，城镇生活重点管控单元 4 个，面积 30.71 平方公里，占全县总面积 1.54%；产业集聚重点管控单元 5 个，面积 92.04 平方公里，占全县总面积 4.60%。陆域一般管控单元 16 个，面积 663.27 平方公里，占全县总面积 33.16%。</p> <p>2、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</p> <p>本项目位于浙江省台州市仙居县横溪工业开发区，根据《仙居县“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“台州市仙居县横溪镇产业集聚重点管控单元”（环境管控单元编码：ZH33102420122，详见附图 3），为重点管控单元，具体见表 1-2。</p> <p>表 1-2 “三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析对照</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性</th> </tr> <tr> <th>环境管控编码</th> <th>环境管控单元名称</th> <th>省</th> <th>市</th> <th>县</th> <th>管控单元分类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZH33102420122</td> <td>台州市仙居县横溪镇产业集聚重点管控单元</td> <td>浙江省</td> <td>台州市</td> <td>仙居县</td> <td>重点管控单元 50</td> </tr> <tr> <td colspan="3">“三线一单”生态环境准入清单编制要求</td> <td colspan="2">本项目情况</td> <td>符合性</td> </tr> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三</td> <td colspan="2">本项目为日用塑料制品制造和其他金属制日用</td> <td colspan="2">符合</td> </tr> </tbody> </table>						“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性						环境管控编码	环境管控单元名称	省	市	县	管控单元分类	ZH33102420122	台州市仙居县横溪镇产业集聚重点管控单元	浙江省	台州市	仙居县	重点管控单元 50	“三线一单”生态环境准入清单编制要求			本项目情况		符合性	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，鼓励对三	本项目为日用塑料制品制造和其他金属制日用		符合	
“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性																																			
环境管控编码	环境管控单元名称	省	市	县	管控单元分类																														
ZH33102420122	台州市仙居县横溪镇产业集聚重点管控单元	浙江省	台州市	仙居县	重点管控单元 50																														
“三线一单”生态环境准入清单编制要求			本项目情况		符合性																														
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，鼓励对三	本项目为日用塑料制品制造和其他金属制日用		符合																															

		类工业项目进行淘汰和提升改造，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。做大做强新材料产业，着力引进绿色高分子材料、纺织新材料、新型建材和电子信息材料等新材料项目。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。	品制造项目，属于“十八、橡胶和塑料制品业-47 塑料制品制造”和“二十二、金属制品业-67 金属制品加工制造”，根据《仙居县“三线一单”生态环境分区管控方案》中的工业项目分类表，属于二类工业项目。	
	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。 加强横溪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。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。	本项目严格实施污染物总量控制制度，并根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量，污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。要求企业落实“污水零直排区”建设，实现雨污分流，焊接烟尘排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；搅拌料粉尘、粉碎粉尘、注塑过程产生的挥发性废气排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)。	符合
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，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。	要求企业落实防控措施，并建立风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	符合
	资源开发效率要求	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，	项目冷却水循环使用，要求企业落实最严格水	符合

	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。	资源管理制度。	
--	---	---------	--

综上，本项目建设符合空间布局要求、符合污染物排放管控要求、符合环境风险防控要求、符合资源开发效率要求，即项目建设符合仙居县“三线一单”生态环境分区管控要

3、仙居县生态保护红线

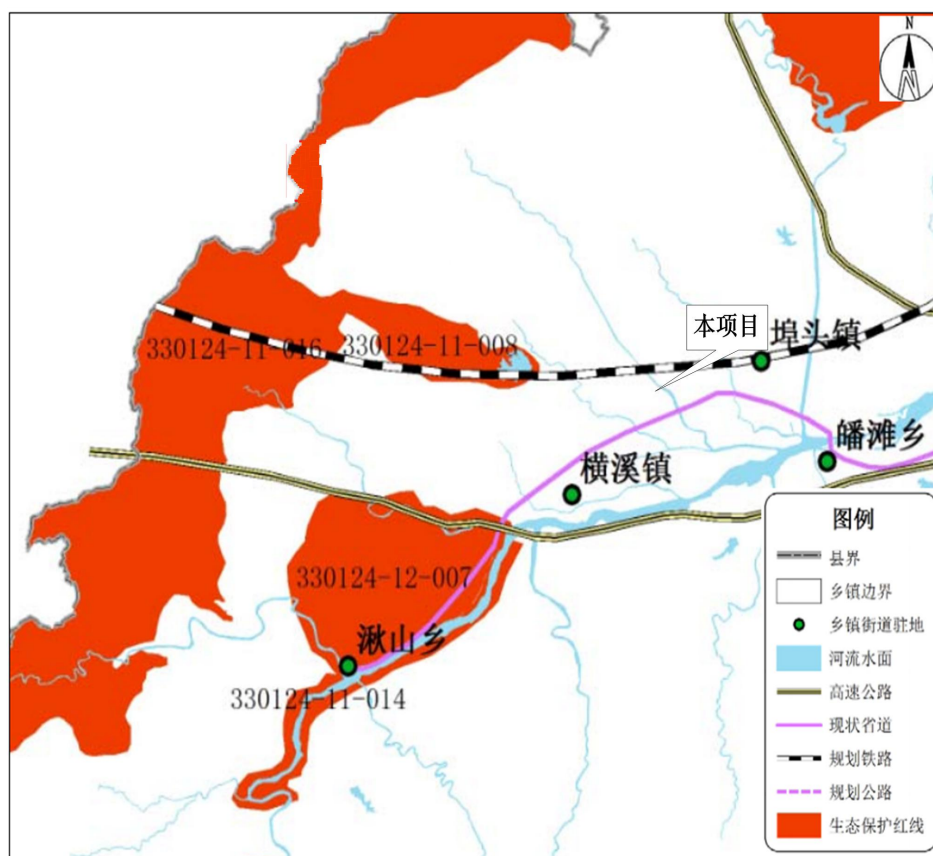


图 2-1 仙居县生态保护红线分布图（局部）

符合性分析：本项目位于仙居县横溪工业开发区，处于划定的红线范围之外。

表 1-3 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	仙居县划定生态保护红线60060公顷，主要包括自然保护区、森林公园、风景名胜區、地质灾害高易发区、饮用水源一级保护区等。对生态保护红线内的土地进行严格保护，严控不符合生态保护区功能定位的开发活动。生态保护红线一经划定，原则上不得随意调整和改变。本项目属新建项目，选址位于仙居县泰和北路和G351道路交叉处，项目用地性质为工业用地，周边无自然保护区、饮用水源保护区的生态保护目标，符合生态保护红线要求。

	资源 利用 上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不涉及资源利用上限。
	环境 质量 底线	本项目大气环境、声环境、地表水环境均能够满足相应的标准要求。项目对产生的废气采取对应的防治措施；生活污水经隔油池、化粪池处理后纳入市政污水管网，经横溪镇污水处理厂处理达标后排放；固废无害化、减量化、资源化处置；噪声通过进一步加强设备管理和维护、合理布置噪声源等措施，确保厂界噪声的达标排放。本项目的实施对环境影响较小，环境基本能维持现状。
	环境 管控 单元	本项目位于浙江省台州市仙居县横溪工业开发区，为日用塑料制品制造和其他金属制日用品制造项目，属于“十八、橡胶和塑料制品业-47塑料制品制造”和“二十二、金属制品业-67金属制品加工制造”，不属于《仙居县“三线一单”生态环境分区管控方案》行业清单内项目，本项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，符合管控措施要求。因此，本项目建设符合台州市仙居县横溪镇产业集聚重点管控单元”（环境管控单元编码：ZH33102420122）要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目报告类别确定				
	<p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。本项目主要为保温瓶、保温杯制造，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 C2927 日用塑料制品制造和 C3382 其他金属制日用品制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目应编制环境影响报告表。</p>				
	表 2-1 名录对应类别				
	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）	/	
三十、金属制品业 33					
66	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的属制日用品制造 338	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/		
<p>根据浙政办发 [2017]57 号文件精神 and 关于印发《仙居县经济开发区和神仙氧吧小镇“区域环评+环境标准”改革实施方案》的通知（仙政办发【2018】60 号），本项目位于仙居县横溪工业开发区且为环评审批负面清单外，符合准入环境标准，由编写环境影响评价报告表降级为环境影响登记表。</p>					
二、项目简介					
1、建设内容及规模					
<p>本项目位于浙江省台州市仙居县横溪工业开发区，企业拟投资 6600 万元，项目主要采用国内先进技术和工艺，引进具有国内先进水平的设备，购置注塑机、</p>					

冲床、踏平机等国产设备，项目建成后形成年产 467 万只保温瓶、120 万个保温杯的生产能力，产品具有新颖、美观等特点，实现销售收入 1.5 亿元，利税 1000 万元。全厂区功能布置：详见附图 7 及表 2-2。

2、项目基本情况

本项目基本情况见下表。

表 2-2 项目基本情况表

主体工程	生产车间	4#厂房 1~3F：破碎； 4#厂房 4F：检验、拌料、仓库； 7#厂房 1F：机加工、焊接、注塑； 7#厂房 2F：组装； 具体详见附图 7。
辅助工程	配套设施	1#宿舍楼 1F~5F：宿舍 2#宿舍楼 1F~5F：宿舍 4#楼 1~3F：办公楼。 研发车间 1~6F：研发
储运工程	仓库等	1#厂房 1~4F：仓库 2#厂房 1~4F：仓库 3#厂房 1~4F：仓库 5#厂房 1~4F：仓库 6#厂房 1~4F：仓库 2#厂房 1~4F：仓库 3#厂房 3~4F：仓库 各自生产车间内配有仓库。
公用工程	供水	由市政供水管网供水。
	排水	本项目排水采用雨污分流制，雨水通过收集后排入河道。本项目无生产废水外排，生活污水经隔油池、化粪池预处理达横溪镇污水处理厂进水水质指标后接入市政污水管网，最终经仙居县横溪镇污水处理厂统一处理达标后外排。仙居县横溪镇污水处理厂水标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中准IV类标准。
	供电	由市政电网供电。
环保工程	废气处理	注塑废气经集气罩收集后分别通过两套 UV 光催化+活性炭吸附处理后分别经两根 15m 以上排气筒（1#、2#）高空排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理达标后通过 15m 以上管道（3#）引至屋顶有组织排放。
	污水处理系统	生活污水经隔油池、化粪池预处理达横溪镇污水处理厂进水水质指标后接入市政污水管网，最终经仙居县横溪镇污水处理厂统一处理达标后外排。仙居县横溪镇污水处理厂水标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中准IV类标准。
	固废暂存及处置系统	危废仓库位于 7#厂房 1F 西北角，面积为 10m ² ，内部导流沟及收集井，地坪及裙角均进行防腐防渗处理。

3、厂区功能布置

全厂区功能布置：详见表 2-3 及附图 7。

表 2-3 厂区功能布置

楼房	层数	功能布局
1#宿舍楼	1F~5F	宿舍
2#宿舍楼	1~5F	宿舍
研发车间	1~6F	研发
1#厂房	1~4F	仓库
2#厂房	1~4F	仓库
3#厂房	1~4F	仓库
4#厂房	1~3F	破碎、仓库
	4F	检验、拌料、仓库
5#厂房	1~4F	仓库
6#厂房	1~4F	仓库
7#厂房	1F	机加工、焊接、注塑
	2F	组装
	3~4F	仓库
8#厂房	1~4F	注塑、烘料、办公室
		2~4F 仓库
研发车间	1~6F	研发

4、项目建设指标

本项目建设指标见表 2-4。

表 2-4 建设指标一览表

项目		数值 (m ²)	所占比重	
规划总用地面积		33340	100%	
总建筑占地面积		13067.1		
其中	非生产性用房占地面积		1240.28	3.72%
	其中	1#宿舍	620.14	
		2#宿舍	620.14	
	生产性用房占地面积		11826.82	
	其中	1#厂房	1369.88	
		2#厂房	1369.88	
		3#厂房	1369.88	
		4#厂房	1369.88	
		5#厂房	1369.88	
		6#厂房	1369.88	
		7#厂房	1369.88	
		8#厂房	1369.88	
研发车间		867.787		
规划地上总建筑面积		55080.89	100%	
其中	非生产性用房建筑面积		6225.06	11.30%
	其中	1#宿舍	3112.53	
		2#宿舍	3112.53	
	生产性用房建筑面积		48855.83	88.70%
	其中	1#厂房	5539.43	

		2#厂房	5539.43	
		3#厂房	5539.43	
		4#厂房	5539.43	
		5#厂房	5539.43	
		6#厂房	5539.43	
		7#厂房	5539.43	
		8#厂房	5539.43	
		研发车间	4540.39	
机动车位			165 个	
容积率			1.65	
建筑密度			39.19%	
绿地率			10%	
5、产品方案				
本项目总产能 467 万只保温瓶、120 万个保温杯。项目具体产品方案见表 2-5。				
表 2-5 本项目生产规模及产品方案				
序号	产品名称	规模	产品规格	备注
1	保温瓶	467 万只	2L	塑料壳保温瓶 280 万只，金属壳保温瓶 187 万只
2	保温杯	120 万个	500mL	塑料壳保温杯 84 万只，金属壳保温杯 36 万只
6、主要原辅材料				
本项目原辅材料使用情况见表 2-6。				
表 2-6 主要原辅材料用量表				
产品	序号	名称	年耗量	备注
塑料壳保温瓶	1	聚丙烯树脂（PP）	1260 t/a	25kg/袋
	2	聚碳酸酯（PC）	90t/a	25kg/袋
	3	丙烯晴—丁二烯—苯乙烯共聚合（ABS）	25 t/a	25kg/袋
	4	聚氯乙烯（PVC）	15 t/a	25kg/袋
	5	保温瓶内胆	280 万只/a	外购成品
金属壳保温瓶	6	聚丙烯树脂（PP）	140 t/a	25kg/袋
	7	聚碳酸酯（PC）	90 t/a	25kg/袋
	8	丙烯晴—丁二烯—苯乙烯共聚合（ABS）	25 t/a	25kg/袋
	9	聚氯乙烯（PVC）	15 t/a	25kg/袋
	10	保温瓶内胆	187 万只/a	外购成品
	11	不锈钢材	999.6 t/a	/
	12	焊条	0.3t/a	熔敷金属化学成分（%）：C0.05；

				Mn1.35; Si0.45; Cr-; Ni-
塑料壳保温杯	13	聚丙烯树脂 (PP)	1260 t/a	25kg/袋
	14	聚碳酸酯 (PC)	90 t/a	25kg/袋
	15	丙烯晴—丁二烯—苯乙烯共聚合 (ABS)	25t/a	25kg/袋
金属壳保温杯	16	聚丙烯树脂 (PP)	2800 t/a	25kg/袋
	17	聚碳酸酯 (PC)	90t/a	25kg/袋
	18	丙烯晴—丁二烯—苯乙烯共聚合 (ABS)	25t/a	25kg/袋
	19	不锈钢材	666.4 t/a	/
	20	焊条	0.2t/a	熔敷金属化学成分 (%) : C0.05; Mn1.35; Si0.45; Cr-; Ni-
公用	21	纸箱	140 万只	/
	22	彩盒	600 万只	包装盒
	23	油墨	10kg/a	用于印 logo
	24	烫金纸	0.1t/a	用于印 logo
	25	色粉	10 t/a	0.3 kg/袋
	26	色母粒子	20 t/a	25 kg/袋
	27	分散剂	2 t/a	5kg/桶
	28	白油	0.5 t/a	10 kg/桶
	29	切削液	2t/a	200L/桶
	30	润滑油	2t/a	200L/桶
	31	水	9135	t/a
	32	电	400	万千瓦时

材料成分及理化分析:

PP: 学名聚丙烯,由丙烯聚合而成的高分子化合物,成型收缩率 1.0~2.5%,成型温度: 160~220℃,加工温度在 200~300℃左右较好,有良好的热稳定性(分解温度为 310℃)。PP 塑料加工温度范围很宽,不易分解,热解过程(200~300℃),由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气,主要为丙烯单体。

PC: 聚碳酸酯(英文简称 PC)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。热变形温度 135℃，融点约 250℃，熔点为 165~170℃，分解温度为 350℃。

ABS: ABS 塑料是丙烯腈(A)-丁二烯(B)-苯乙烯(S)的三元共聚物。它综合了三种组分的性能，其中丙烯腈具有高的硬度和强度、耐热性和耐腐蚀性；丁二烯具有抗冲击性和韧性；苯乙烯具有表面高光泽性、易着色性和易加工性。上述三组分的特性使 ABS 塑料成为一种“质坚、性韧、刚性大”的综合性能良好的热塑性塑料。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造工业及化工中获得了广泛的应用。熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃以上。

PVC: 聚氯乙烯，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。PVC 玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。

7、水平衡分析

本项目水平衡图见图 2-1 所示。

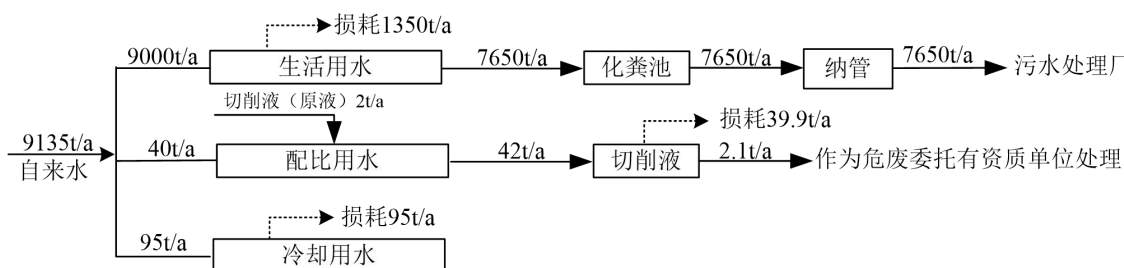


图 2-1 本项目水平衡图

8、主要设备

本项目主要生产设备见表 2-7。

表 2-7 项目主要设备清单

序号	设备名称	单位	数量
1	注塑机	台	50
2	流水线	条	10
3	冲床	台	2
4	踏平机	台	2
5	操作台	个	50
6	搅拌机	台	15
7	粉碎机	台	15

	8	裁片机	台	2
	9	烘道	条	3
	10	拉伸机	台	2
	11	冷却塔	台	5
	12	磨床	台	2
	13	铣床	台	2
	14	焊接机	台	5
	15	激光打标机	台	1
	16	移印机	台	1
	17	烫印机	台	2
	18	丝印机	台	2

9、劳动定员和生产天数

本项目拟招收员工 300 人，采用三班制作业，每班工作 8 小时，年工作 300 天。厂区提供食堂和倒班宿舍。

三、工程分析

项目产品涉及的主要零部件及工艺情况如表 2-8，生产工艺流程及产物节点见图 2-2~2-5。

表 2-8 项目产品涉及的主要零部件及生产工艺一览表

产品名称	主要零部件	主要原材料	主要工艺	外协工艺
塑料保温瓶	塑料保温瓶壳	PP、PC、ABS、PVC、色粉、色母粒子、油墨、烫金纸	拌料、破碎、注塑、检验修边、烘料、移印或丝网印或烫印或激光打标	/
	保温瓶内胆	保温瓶内胆（成品）	组装	/
金属保温瓶	金属保温瓶壳	不锈钢材、焊条、油墨、烫金纸	裁片、机加工、焊接、移印或丝网印或烫印或激光打标	/
	保温瓶内胆	保温瓶内胆（成品）	组装	/
塑料保温杯	塑料保温杯壳	PP、PC、ABS、PVC、色粉、色母粒子、油墨、烫金纸	拌料、破碎、注塑、检验修边、烘料、移印或丝网印或烫印或激光打标	/
	杯盖	PP、PC、ABS、PVC、色粉、色母粒子	拌料、破碎、注塑、检验修边、烘料、电镀	电镀
	保温杯内胆	保温瓶内胆（成品）	组装	/
金属保温杯	金属保温杯壳	不锈钢材、焊条、油墨、烫金纸	裁片、机加工、焊接、移印或丝网印或烫印或激光打标	/
	杯盖	PP、PC、ABS、PVC、色粉、色母粒子	拌料、破碎、注塑、检验修边、烘料、电镀	电镀
	保温杯内胆	保温瓶内胆（成品）	组装	/

1、工艺流程图

生产工艺流程及产物节点见图 2-2~2-5。

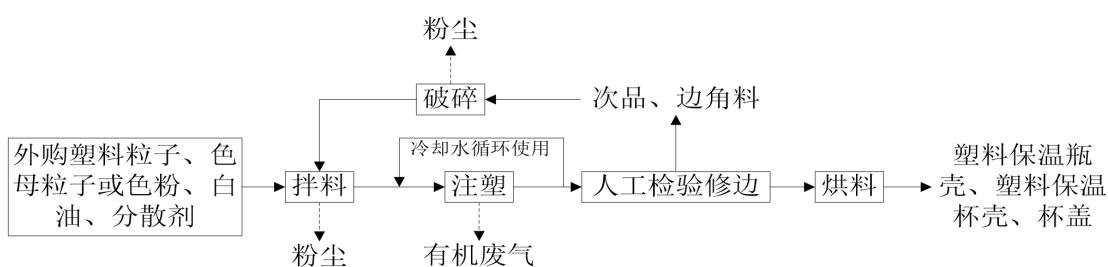


图 2-2 塑料件生产工艺及产污图

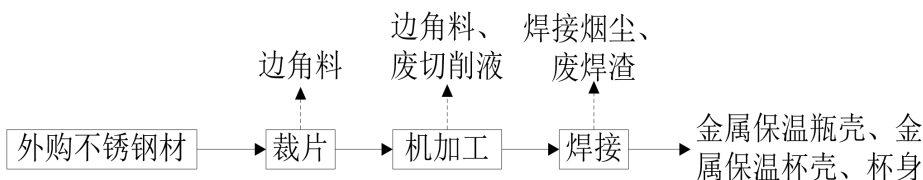


图 2-3 金属件生产工艺及产污图

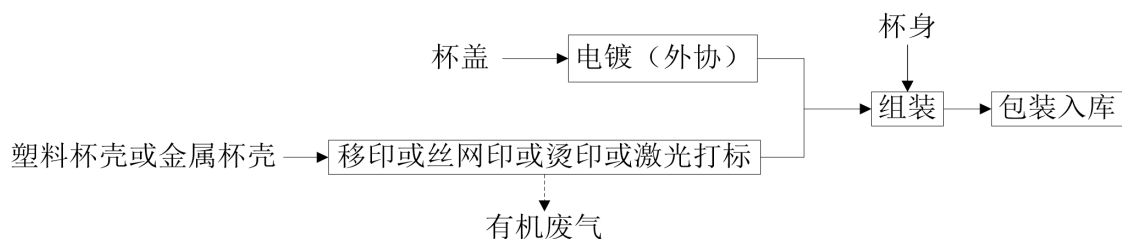


图 2-4 保温杯生产工艺及产污图

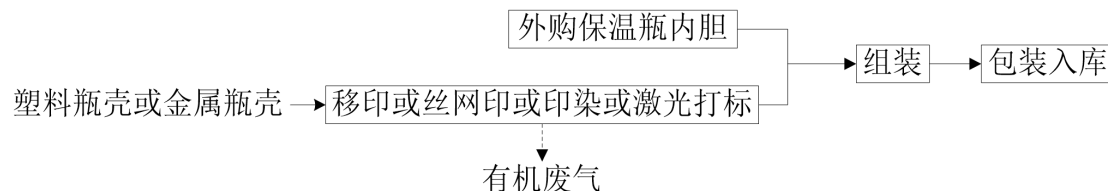


图 2-5 保温瓶生产工艺及产污图

2、生产工艺流程说明：

(1) 拌料：根据产品需要，将原料（PP 或 PC 或 ABS 或 PVC 粒子、色母粒子或色粉、白油、分散剂）及破碎回用料根据产品要求配比搅拌混合，此过程会产生拌料粉尘。

(2) 注塑：经搅拌的原料（本项目不使用增塑剂）加入注塑机加热熔融，使塑料颗粒均匀地塑化成熔融状态，熔融后的融料注射到模具中，经冷却使其固化成型，得到塑料制品毛坯。本项目 PP 的注塑温度为 190~220℃，PC 的注塑温度为 280~290℃，ABS 的注塑温度为 200~230℃，PVC 的注塑温度为 165~180℃。

冷却工序中使用循环冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排，因此无生产废水产生。

(3) 检验修边：产品经过注塑加工后，由于模具等原因，会有一些的毛边等瑕疵，因此需要人工检验修边完善产品，该过程会产生少量的塑料边角料和塑料次品。

(4) 烘料：本项目采用塑料原料为 PP 粒子、PC 粒子、ABS 粒子、PVC 粒子，质地较脆，将注塑好的塑料半成品经烘道进行烘料（采用电加热至约 60℃），使产品软化不易产生裂痕。

(5) 破碎：对产品检验修边过程中产生的塑料边角料和次品经破碎机破碎，该过程会产生破碎粉尘，企业破碎工序设置独立密闭车间。

(6) 裁片：通过裁片机将外购的不锈钢材按照产品需要的尺寸裁剪成片，改过程会产生一定量的边角料。

(7) 机加工：通过踏平机、冲床、磨床等设备对裁好的不锈钢片进行踏平、打孔、御圆、摇圆等机加工。机加工过程会产生一定量的边角料及废切削液。

(8) 焊接：通过焊接机将金属半成品进行焊接成壳身、杯身。焊接过程会产生少量的焊接烟尘和废焊渣。

(9) 烫印：通过烫印机用热压方法将烫金纸上的 logo 图案压印在保温瓶壳或保温杯壳表面。

(10) 移印：通过移印机采用凹版，利用硅橡胶材料制成的曲面移印头，将凹版上的油墨蘸到移印头的表面，然后往保温瓶壳或保温杯壳表面压一下就能够印出 logo 图案。

(11) 丝网印：通过丝印机用丝网网版通过刮板将油墨印到保温瓶壳或保温杯壳表面上形成 logo 图案。

(12) 激光打标：通过激光打标机利用高能量密度的激光对保温瓶壳或保温杯壳表面局部照射，使表层材料汽化或发生颜色变化的化学反应，从而留下 logo 图案。

(13) 组装：通过人工将经外协电镀的杯盖、杯身与塑料杯壳或金属杯壳组装成保温杯后即可包装入库。通过人工将外购的保温瓶内胆与塑料瓶壳或金属瓶

壳组装成保温瓶后即可包装入库。

四、主要污染工序和污染因子

项目营运期在生产过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固废，具体主要污染工序及污染物见表 2-9。

表 2-9 项目主要污染工序及污染物一览表

项目	排放源	污染物
废气	拌料工序	颗粒物
	破碎工序	颗粒物
	注塑工序	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、氯化氢、氯乙烯、恶臭
	焊接工序	颗粒物
	食堂	油烟
废水	职工生活	生活污水
噪声	机械设备运行噪声	
固废	裁片、机加工	边角料
	焊接	废焊渣
	机加工	废切削液
	设备维护	废油
	原辅材料包装	原辅材料包装袋
	原料包装	废包装桶
	废气处理	废活性炭
	职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、建设项目所在区域区域环境质量现状及主要环境问题：					
	1、环境空气质量现状					
	(1) 基本污染物					
	根据环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准，本评价引用《台州市生态环境质量报告书(2019年度)》中环境空气基本因子监测数据，监测结果详见表 3-1。					
	表 3-1 2019 年仙居县环境空气质量常规监测数据单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
	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 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	94	达标
		第 95 百分位数日平均	54	75	88	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	70	达标
		第 95 百分位数日平均	86	150	63	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标	
	第 98 百分位数日平均	38	80	54	达标	
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标	
	第 98 百分位数日平均	8	150	7	达标	
CO	年平均质量浓度	/	/	/	/	
	第 95 百分位数日平均	1.0	4000	28	达标	
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	/	
	第 95 百分位数日平均	108	160	73	达标	
根据上表，仙居县大气基本污染物年评价指标中的年均浓度和相应百分位数日平均或 8h 平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准限值要求。						
(2) 其他特征污染因子						
为了解拟建区大气环境中其他因子、特征因子质量现状，项目引用《仙						

居县大家涂料厂年产 2000 吨油性涂料项目环境影响报告表》中浙江中溯检测技术有限公司对双港村（项目东南侧 2.711km 处）环境质量现状监测的数据（溯环（检）字【2006】第 021 号）进行评价，监测点位见附图 9，监测结果见表 3-2。

表 3-2 特征因子环境质量现状表

监测点位	污染物	监测点位坐标 /m		标准值 mg/m ³	监测时间	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度 占标率%	超标率 %	达标情况
		X	Y						
双港村(1#点)	TSP	25813 9.44	31832 02.92	0.3	2020.7.3~ 2020.7.9	0.083~0.233	77.67	0	达标
	非甲烷总烃			2.0	2020.7.3~ 2020.7.9	0.12~0.75	37.5	0	达标

由上表可知，监测期间项目所在地附近环境空气中其他因子 TSP 日均值可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的相应标准要求；特征因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中不大于 2.0mg/m³ 的要求。综上，项目所在区域环境空气质量现状良好，满足二类功能区的要求。

2、地表水环境质量现状

本项目位于横溪工业开发区，附近水体为永安溪支流，纳污水体下沈溪为永安溪支流，为了解建设项目所在区域的水环境质量现状，本环评参考《仙居县俊萤矿业有限公司年采矿 3.0 万吨/年项目环境影响报告书》（2020.2）中 2019 年 12 月浙江瑞启检测技术有限公司对项目西南侧大林行政村下游断面的监测数据进行评价，监测点位见附图 9，监测时间为 2019 年 12 月 8 日~10 日，具体见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果及评价结果（单位：mg/L，pH 除外）

监测点位	监测日期	pH	DO	COD Mn	氨氮	总磷	石油类	氟化物	挥发酚	六价铬
1#	12.8	7.87	6.6	0.8	0.036	<0.01	<0.04	0.28	0.0011	<0.004
	12.9	7.50	6.6	0.9	0.039	<0.01	<0.04	0.27	0.0012	<0.004
	12.10	7.54	6.4	0.8	0.034	<0.01	<0.04	0.30	0.0014	<0.004
	平均值	7.64	6.5	0.8	0.036	<0.01	<0.04	0.28	0.0012	<0.004
	II类标	6~9	≥6	≤4	≤0.5	≤0.1	≤	≤	≤	≤0.05

	准值						0.05	1.0	0.002	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	<p>由表 3-3 监测结果可知，本项目附件地表水体检测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准限值，项目附件区域水环境质量较好。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>企业厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境质量现状调查。</p> <p>4、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目从事日用塑料制品制造和其他金属制日用品制造，原料和产品均以金属、塑料形式存在，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。</p>									
环境保护目标	<p>二、主要环境保护目标：</p> <p>环境空气：保护目标为周围环境空气环境质量，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>水环境：其保护目标为项目附近地表水体永安溪，本项目生活污水经城市污水管网排入仙居县横溪镇污水处理厂，最终排入下沈溪。不使水质进一步恶化。</p> <p>声环境：使项目所在区域的声环境质量在维持在 3 类标准之内，不出现降级，厂界噪声达标。</p> <p>固体废弃物：分类集中后进行减量化、资源化和无害化处理。</p> <p>周围环境概况及敏感点：本项目位于浙江省浙江省台州市仙居县横溪工业开发区，厂区周围 200m 范围内无居民住宅等环境敏感点。</p> <p>本项目大气环境影响评价范围以项目所在地为中心边长取 500m，项目主要环境保护目标见表 3-5，大气评价范围及评价范围内主要敏感目标详见图 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目主要环境保护目标</p>									

环境要素	坐标/m		保护目标	方位	最近距离(m)	功能	保护级别
	X	Y					
大气环境	255564.40	3183348.57	居民区	南	321	居民区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准
	255682.24	3183045.27	下沈村	南	379	居住区	
	255470.22	3184076.69	下汤村	北	266	居住区	
地下水			项目建设场地不涉及生活供水水源地准保护区、生活供水水源地准保护区以外的补给径流区及地下水环境相关的其他保护区等敏感区				



图 3-1 项目环境空气保护目标分布图 (500m)

<p>污染物排放控制标准</p>	<p>三、污染物排放标准</p> <p>1、废气排放标准</p> <p>本项目主要大气污染物为焊接烟尘、拌料粉尘、注塑废气、破碎粉尘、印刷/烫印废气和食堂油烟。根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动</p>
------------------	---

计划的通知》（国发[2018]22 号）和《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》浙政发[2018]35 号，本项目焊接烟尘、氯乙烯排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准；拌料粉尘、粉碎粉尘、注塑过程产生的挥发性废气排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 标准，边界任何 1 小时大气污染物评价浓度执行表 9 规定的限值，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准值》（GB14554-93）中的相关标准；厂区内有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值；油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001），详见下表。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控点浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
氯乙烯	36	15	0.77		0.6

表 3-9 合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）

序号	污染物项目	排放限值	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值
1	非甲烷总烃	60mg/m ³	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0mg/m ³
2	颗粒物	20mg/m ³	所有合成树脂		1.0mg/m ³
3	丙烯腈	0.5mg/m ³	ABS 树脂		0.6mg/m ³
4	苯乙烯	20mg/m ³	聚苯乙烯树脂、ABS 树脂、不饱和聚酯树脂		5.0mg/m ³
5	氯化氢	20mg/m ³	有机硅树脂		0.2mg/m ³

注：丙烯腈的无组织排放浓度排放标准参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

表 2 中的标准；苯乙烯的无组织排放浓度排放标准参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

表 3-10 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

恶臭污染因子	排气筒高度（m）	排放量（无量纲）	厂界标准值（无量纲）
臭气浓度	15	2000	20

表 3-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》

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

表 3-12 《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

2、废水排放标准

本项目采用雨污分流制，雨水就近排入市政道路管网。本项目涉及合成树脂，但是无生产废水外排生，只排放生活废水，根据生态环境部部长信箱回复的内容，“《橡胶制品工业污染物排放标准（GB 27632—2011）》在“排水量”定义中明确外排废水包括厂区生活污水，主要考虑是防范与生产相关的厂区生活污水中混入行业特征污染物，以及生产废水经由生活污水排水管道排放等情况的发生，为此，相关企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控，若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理”，故本项目废水排放不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳入仙居县横溪镇污水厂处理后排入环境，根据《关于批转仙居县工业企业污水入网排放管理规定的通知》（仙政发[2008]74 号）规定，各有关企业要严格贯彻执行国家《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999），入网污水必须达到以下标准：COD_{Cr}≤480mg/L、pH 值 6~9、SS≤400mg/L、氨氮≤35mg/L。总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（其它企业），其余未规定的污染物项目参照执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 4

三级标准限值；出水标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的准地表水IV类标准，有关污染物的标准值见表 3-13。

表 3-13 项目废水污染物排放标准 单位：pH 无量纲，其它 mg/L

项 目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	总磷
纳管标准	6~9	480	--	400	35	30	8.0
准地表水IV类标准	6~9	30	6	5	1.5 (2.5)	0.5	0.3

注：①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。②COD_{Cr}、pH 值、SS、氨氮按照仙政发[2008]74 号中规定执行，总磷参考执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（其它企业），其余未规定的污染物项目参照执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 4 三级标准限值。

3、噪声标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

表 3-14 噪声排放标准

污染源		污染物	标准值	标准来源
噪声	厂界	等效连续 A 声级	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准

4、固体废弃物

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订），危险废物执行《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）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）；一般工业废物贮存场应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单要求（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

总量
控制
指标

污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段。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}、氨氮)，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：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《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发[2017]29号)，空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。按照“以减量定增量”原则，结合年度 VOCs 总量控制计划，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。

根据工程分析和国家规定，本项目纳入总量控制要求的是 COD_{Cr}、氨氮、VOCs。本项目只排放生活污水，新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目污染物排放总量情况见表 3-15，项目总量控制指标见表 3-16。

表 3-15 本项目污染物排放总量情况 单位：t/a

污染物名称	COD _{Cr}	氨氮	VOC _s
项目实施后排放总量	0.230	0.011	0.648

表 3-16 项目总量控制指标 单位：t/a

序号	总量控制因	项目排放量	削减替代比	替代削减量	总量控制建议
----	-------	-------	-------	-------	--------

	子		例		值
1	COD _{Cr}	0.230	/	/	0.230
2	氨氮	0.011	/	/	0.011
4	VOC _s	0.648	1:2	1.296	0.648

本项目 VOC_s 总量调剂方案由台州市生态环境局仙居分局确定，经批准落实后方可建设投入使用。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>一、施工期环境防治措施</p> <p>1、大气环境防治措施</p> <p>(1) 对于建设施工阶段的机械扬尘，建议采取洒水湿法抑尘。每天洒水抑尘作业 4~5 次，以利于减少扬尘的产量。</p> <p>(2) 加强现场管理，做好文明标化施工，采取配置工地滞尘防尘网、设置围栏和硬化道路等措施。</p> <p>(3) 对离开工地的运输车，应该安装冲洗车轮的冲洗装置，不能将大量有土、泥、碎片等类似物体带到公共道路上。</p> <p>(4) 一些容易产生粉尘的建筑材料比如水泥等，应该采用密闭的槽车运送至专门的水泥储仓中，如果进行混凝土配料，应该湿装至搅拌车中。</p> <p>(5) 对于装运含尘物料的运输车辆必须进行密封运输，严格控制和规范车辆运输量和运输方式，容易产生粉尘的物料不能够装得高过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落。</p> <p>(6) 限制施工区内运输车辆的速度，以减少施工场地扬尘，建议行驶速度不大于 5km/h。</p> <p>(7) 施工现场周边应设置符合要求的围挡，围挡高度最少不能低于 2m，且围挡要坚固、稳定、整洁、规范、美观。</p> <p>(8) 建筑工地脚手架外侧必须用密目式安全网封闭，封闭高度应高出作业面 15m 以上，并定期进行清洗保洁。</p> <p>(9) 要注意堆料的保护，加盖篷布密封保存，避免造成大范围的空气污染。</p> <p>2、水环境防治措施</p> <p>(1) 施工单位对运输、施工作业严加管理，物料的流失量可以尽量地减少。在物料临时堆场的边沿应设导水沟，堆场上增设覆盖物，石灰等物质不能露天堆放贮存，并做好用料的安排，减少建材的堆放时间。</p>
---	---

(2) 施工车辆、设备冲洗废水对水环境的影响

设备、车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理后循环用，或作为场地抑尘洒水用水，不外排。

(3) 施工人员生活污水

项目施工人员的生活污水经简易化粪池等预处理后接入区域市政污水管网排放。

3、声环境影响防治措施

(1) 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-06:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

(2) 对施工区进行合理布局，并增加隔板。

(3) 从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。进行一定的隔离和防护消声处理，必要的时候，建议在施工场地四周建立临时声屏障，这样可以减少对项目附近居民的影响。加强管理对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。

4、固体废物环境防护措施

(1) 施工期固体废物由于其成分较简单，数量较大，因此收集和运输的原则是集中处理，及时清运。建筑垃圾中的稳定成分，如碎瓦砾，可将其与施工挖出的土石一起堆放或回填。

(2) 对于由施工人员产生的较集中生活垃圾，应采用定点收集方式，设立专门的容器（如垃圾箱）加以收集，并按时每天清运。

(3) 对于人员活动产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器，

如废物箱加以收集，并派专人定时打扫。

(4) 施工期间，运送散装建筑材料的车辆，尽可能用篷布遮盖，以防物料洒落。

5、生态环境保护措施

本项目在产业园区外建设项目新增用地，根据现场踏勘，项目所经区域以人类活动频繁的园地等为主，野生动植物较少，项目评价范围未发现国家一级、二级保护野生动物，地方重点保护野生动物的存在，不涉及动物的迁徙通道，不会影响动物的繁衍和生存。工程土石方挖填过程中在一定程度上破坏了原有的水土平衡，对道路沿线生态环境造成破坏。在施工过程中，废弃土方任意堆放，若不采取阻挡措施，特别是当土方随意堆放在水体附近时，一旦遭遇大雨，将会有大量的土方被冲走，最终进入水体，导致河道淤积，河床抬高，不但造成水土流失，而且还会加剧洪涝灾害发生。台州在春秋两季降雨较频繁，降雨量大，地表水相当丰富，对工程施工影响较大，必须给予周密考虑，统筹安排，以尽可能减少雨季对正常施工带来的环境影响。

运营期环境影响和保护措施

二、运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目产生的废气主要是拌料粉尘、破碎粉尘、注塑废气、焊接烟尘、印刷/烫印废气和食堂油烟。

(1) 污染物产生及排放情况

表 4-1 污染物产生及排放情况汇总表（废气）

产污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	排放形式	治理设施				排放口基本情况						有组织排放			无组织排放		总排放量 (t/a)	
				处理工艺	收集效率 (%)	处理能力 (m ³ /h)	去除效率 (%)	是否可行	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (°C)	编号	类型	地理坐标 (X, Y)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)		速率 (kg/h)
G1	颗粒物	少量	无组	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少量	-	少量

G2	颗粒物	少量	无组织	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少量	-	少量
G3	非甲烷总烃	0.8945	有组织	UV光催化+活性炭吸附处理	85	15000	75	是	15	0.6	25	DA001	一般排气筒	2553 15.3 9, 31 8361 9.79	0.190	0.026	1.76	0.134	0.0186	0.324
	氯化氢	0.0002													0.00005	0.00007	0.0004	0.00003	0.000005	0.000055
	氯乙烯	0.0004													0.00009	0.00012	0.0008	0.00006	0.000008	0.000098
	苯乙烯	少量													少量	-	-	少量	-	少量
	丙烯腈	少量													少量	-	-	少量	-	少量
	恶臭	少量													少量	-	-	少量	-	少量
G4	非甲烷总烃	0.8945	有组织	UV光催化+活性炭吸附处理	85	15000	75	是	15	0.6	25	DA001	一般排气筒	2553 73.8 9, 31 8364 8.98	0.190	0.026	1.76	0.134	0.0186	0.324
	氯化氢	0.0002													0.00005	0.00007	0.0004	0.00003	0.000005	0.000055
	氯乙烯	0.0004													0.00009	0.00012	0.0008	0.00006	0.000008	0.000098
	苯乙烯	少量													少量	-	-	少量	-	少量
	丙烯腈	少量													少量	-	-	少量	-	少量
	恶臭	少量													少量	-	-	少量	-	少量
G5	颗粒物	少量	无组织	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少量	-	少量	
G6	非甲烷总烃	少量	无组织	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	少量	-	少量
G7	油烟	0.043	有组织	油烟净化设施	100	6000	75	是	15	0.2	35	DA003	一般排气筒	2553 65.07 7,318 743.2 77	0.011	0.006	1	-	-	0.011
汇总	非甲烷总烃	1.789	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.380	0.052	/	0.268	0.0372	0.648

氯化氢	0.0004											0.0001	0.000014	0.0008		0.00001	0.0001
氯乙烯	0.0008											0.0001	0.000024	0.0016		0.00001	0.0001
油烟	0.043											0.011	0.006	1	-	-	0.011

注：G1-拌料粉尘；G2-破碎粉尘；G3-注塑废气；G4-注塑废气；G5-焊接废气；G6-印刷/烫印废气；G7-食堂油烟

表 4-2 污染源排放量核算表

序号	产排污环节	污染物	核算方式	产污核算	选取系数	来源	集气形式
1	拌料	颗粒物	项目色粉用量为 10t/a，用量较少，拌料粉尘产生量较少，本环评不进行定量分析				/
2	破碎	颗粒物	由于粉碎粉尘比重较大，粉尘产生量较少，不易起尘，本评价不作定量分析				/
3	注塑	非甲烷总烃	产污系数法	污染物产生量=(塑料粒子+色粉+色母粒子)用量×产污系数	0.539kg/t (原料)	《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算(1.1 版)》中塑料行业的排放系数 我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料	有组织: 在每台注塑机上方设置集气罩, 单台集气罩尺寸 0.4m×0.4m, 截面风速 1.0m/s, 单个集气罩集气风速 576m ³ /h, 合计 14400m ³ /h (环评以 15000m ³ /h 计), 集气效率可达 85%以上, 本环评以 85%计
		氯化氢	产污系数法	污染物产生量=PVC 粒子用量×产污系数法	0.015kg/t (原料)		
		氯乙烯	产污系数法	污染物产生量=PVC 粒子用量×产污系数法	0.027kg/t (原料)		
		丙烯腈、苯乙烯、恶臭	以 ABS 为原料的注塑工序还会产生少量的丙烯腈、苯乙烯与恶臭, 本项目 ABS 的注塑温度为 200~230℃, 低于 ABS 的热分解温度(250℃以上), ABS 用量为 100t/a, 用量较少, 故丙烯腈、苯乙烯与恶臭产生量极少, 本环评不做定量分析				
4	注塑	非甲烷总烃	产污系数法	污染物产生量=(塑料粒子+色粉+色母粒子)用量×产污系数	0.539kg/t (原料)	《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算(1.1 版)》中塑料行业的排放系数 我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料	有组织: 在每台注塑机上方设置集气罩, 单台集气罩尺寸 0.4m×0.4m, 截面风速 1.0m/s, 单个集气罩集气风速 576m ³ /h, 合计 14400m ³ /h (环评以 15000m ³ /h 计), 集气效率可
		氯化氢	产污系数法	污染物产生量=PVC 粒子用量×产污系数法	0.015kg/t (原料)		
		氯乙烯	产污系数法	污染物产生量=PVC 粒子用量×产污系数法	0.027kg/t (原料)		

		丙烯腈、苯乙烯、恶臭	以 ABS 为原料的注塑工序还会产生少量的丙烯腈、苯乙烯与恶臭，本项目 ABS 的注塑温度为 200~230℃，低于 ABS 的热分解温度（250℃ 以上），ABS 用量为 100t/a，用量较少，故丙烯腈、苯乙烯与恶臭产生量极少，本环评不做定量分析			达 85% 以上，本环评以 85% 计	
5	焊接	颗粒物	本项目焊条年耗量较少，为 0.5t/a，因此焊接烟尘产生量较少，本环评不作定量分析			/	
6	印刷/烫印	非甲烷总烃	项目油墨用量为 10kg/a，烫金纸用量为 0.1t/a，原料用量较少，废气产生量极少，本环评不做定量分析			/	
7	食堂油烟	油烟	产污系数法	污染物产生量=人数×餐数×人均食用油耗量×产污系数	1.2%	/	有组织：在灶台上设置油烟净化器
注：本项目 50 人中餐在食堂就餐，250 人三餐都在食堂就餐，人均食用油消耗量按 15g/次计，年运行时间按 300 天计，则食用油消耗量约为 3.6t/a。单位、学校食堂一般以大锅菜为主，有别于对外营业的餐饮企业，其所产生的油烟废气中油烟含量相对较低，一般占耗油量的 1.2~1.5%，本环评中取 1.2%。							

(2) 污染物排放标准及监测要求**表 4-3 污染物排放标准及监测要求汇总表（废气）**

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准			监测要求								
			名称	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	监测内容	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法				
DA001	注塑废气排放口	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	60	/	烟气流速，烟气温度，烟气压力，烟气含湿量，烟气流速	手工	非连续采样，至少 3 个	1 次/年	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ/T38-1999				
		氯化氢		20	/						手工	非连续采样，至少 3 个	1 次/年	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016
		苯乙烯		20	/									
		丙烯腈		0.5	/						手工	非连续采样，至少 3 个	1 次/年	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 H

DA002		氯乙 烯	《大气污染物综 合排放标准》(GB1 6297-1996)	36	0.77		手工	个 非连续采 样, 至少 3 个	1 次/ 年	J/T 37 环境空气 苯系物的测 定 活性炭吸附/二硫化 碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	
		恶臭	《恶臭污染物排 放标准》(GB145 54-93)	2000	/		手工	非连续采 样, 至少 3 个	1 次/ 年	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB T 14675-1993	
		非甲 烷总 烃	《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015)	60	/		手工	非连续采 样, 至少 3 个	1 次/ 年	固定污染源排气中非甲 烷总烃的测定气相色谱 法 HJ/T38-1999	
	氯化 氢	20		/	手工	非连续采 样, 至少 3 个	1 次/ 年	固定污染源废气 氯化 氢的测定 硝酸银容量 法 HJ 548-2016			
	苯乙 烯	20		/	手工	非连续采 样, 至少 3 个	1 次/ 年	固定污染源废气 挥发 性有机物的测定 固相 吸附-热脱附/气相色谱 -质谱法 HJ 734			
	丙烯 腈	0.5		/	手工	非连续采 样, 至少 3 个	1 次/ 年	固定污染源排气中丙烯 腈的测定 气相色谱法 H J/T 37			
			氯乙 烯	《大气污染物综 合排放标准》(GB1 6297-1996)	36	0.77	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿 量, 烟气流 量	手工	非连续采 样, 至少 3 个	1 次/ 年	环境空气 苯系物的测 定 活性炭吸附/二硫化 碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
			恶臭	《恶臭污染物排 放标准》(GB145 54-93)	2000	/		手工	非连续采 样, 至少 3 个	1 次/ 年	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB T 14675-1993
	厂界	/	颗粒 物	《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015)	1.0	/		风速, 风向	手工	非连续采 样, 至少 4 个	1 次/ 年
			非甲		4.0	/	手工		非连续采	1 次/	固定污染源排气中非甲

		烷总烃					样, 至少 4 个	年	烷总烃的测定气相色谱法 HJ/T38-1999
		氯化氢		0.2	/		手工 非连续采样, 至少 3 个	1 次/年	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016
		苯乙烯		5.0	/		手工 非连续采样, 至少 3 个	1 次/年	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734
		丙烯腈		0.6	/		手工 非连续采样, 至少 3 个	1 次/年	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37
		氯化氢	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	0.6	/		手工 非连续采样, 至少 3 个	1 次/年	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
		恶臭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	20	/		手工 非连续采样, 至少 3 个	1 次/年	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
厂区内	/	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	20	/	风速, 风向	手工 非连续采样, 至少 4 个	1 次/年	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ/T38-1999

(3) 非正常工况源强情况

本环评认为有组织非正常工况概率较大的事故主要有：处理设施故障或停工检修状态，仍处于满负荷生产，而出现废气未经有效处理排放（处理效率按 0 计）。无组织非正常工况概率较大的事故主要有：风机运行不稳定或集气管道破损状态，仍处于满负荷生产，而出现废气未能有效收集（收集效率按 50% 计），具体见表 4-4。

表 4-4 非正常工况源强情况

污染源	污染物种类	排放形式	治理设施				年排放时间 (h)	有组织排放		
			处理工艺	收集效率	处理能力 (m ³ /h)	去除效率		排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
DA001	非甲烷总烃	有组织	UV 光催化+活性炭吸附处理	85%	15000	0	2	0.7603	0.1056	7.04
	氯化氢							0.0002	0.00003	0.002
	氯乙烯							0.0003	0.00005	0.003
DA002	非甲烷总烃	有组织	UV 光催化+活性炭吸附处理	85%	15000	0	2	0.7603	0.1056	7.04
	氯化氢							0.0002	0.00003	0.002
	氯乙烯							0.0003	0.00005	0.003

从上表可知：在非正常工况下，有组织废气及无组织废气排放速率及排放浓度较废气处理设施及集气设施正常运行时大大增加，说明若废气处理或收集措施未落实到位或出现故障，废气排放将对周边大气环境造成一定影响。

因此，企业应重点落实好设备和厂房的密闭措施，尽量实现不同设备之间的无缝对接，并加强废气的管道化收集。日常运营过程中，加强环保设施的维护管理，确保治理设施长期稳定运行，切实防止废气非正常事故排放发生。

(4) 影响分析

本项目外排大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、油烟，经落实相应的污染防治措施后均可做到达标排放，污染物排放量小，正常生产过程中对周边生态环境影响较小。

2、废水

(1) 污染物产生及排放情况

表 4-5 污染物产生及排放情况汇总表（废水）

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生量		治理设施				废水排放量 (m ³ /a)	污染物排放量		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	处理工艺	处理能力 (m ³ /d)	治理效率 (%)	是否可行		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)				编号	名称	类别	地理坐标 (X,Y)
职工生活	生活	COD _{Cr}	2.295	300	化粪池	30	0	是	7650	2.295	300	间接	进入仙居	间断排放，排放	DW00	废水总排	一般	255419.540, 318374
		NH ₃ -N	0.230	30						0.230	30							

生活	废水											排放	县横溪镇污水处理厂	期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1	口	排放口	0.937	
注：每人每天用水量按 100L/d 人计，合计 300 人，年工作日 300 天。生活污水产生系数按 0.85 计。																			
(2) 污染物排放标准及监测要求																			
表 4-6 污染物排放标准及监测要求汇总表（废水）																			
排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		监测要求														
			名称	浓度限值 (mg/L)	监测内容	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法										
DW001	废水总排口	pH 值	《关于批转仙居县工业企业污水入网排放管理规定的通知》（仙政发[2008]74 号）	6~9	流量	手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/半年	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB6920-1986										
		SS		400		手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/半年	水质悬浮物的测定重量法 GB11901-1989										
		COD _{Cr}		480		手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/半年	水质化学需氧量的测定快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007										
		氨氮		35		手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/半年	水质氨氮的测定流动注射-水杨酸分光光度法 HJ 666-2013										
		总磷		8.0		手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/半年	水质总磷的测定流动注射-钼酸铵分光光度法 HJ 671-2013										
		BOD ₅		-		手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/半年	水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法 HJ505-2009										
		石油类		30		手工	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/半年	水质石油类和动植物的测定红外光度法										

(3) 废水处理可行性分析

项目生活污水经隔油池、化粪池预处理达仙居县横溪镇污水处理厂纳管标准后纳入市政污水管网，最终经仙居县横溪镇污水处理厂统一处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中确定的准地表水IV类标准后排放。

综上，项目废水处理可以达到仙居县横溪镇污水处理厂纳管标准，最终经仙居县横溪镇污水处理厂纳管标准处理达出水标准后排放。因此，只要认真落实污水处理工作，该项目产生的生活污水对所在区域的地表水环境影响较小。

(4) 依托污水处理设施可行性评价

项目所在厂区实施清污分流、雨污分流，雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道。项目无生产废水产生，生活污水经预处理后纳入市政污水管网，区域市政管网已经到位，最终经仙居县横溪镇污水处理厂统一处理达标后排放。

本项目排放的废水水质简单，均为非持久性污染物。废水量不大，项目无生产废水产生，生活废水经隔油池、化粪池处理后，外排废水水质符合仙居县横溪镇污水处理厂的设计进管要求。

综上所述，本项目废水纳管可行，不会对周围的地表水环境产生明显影响。

3、噪声**(1) 噪声源强****表 4-8 本项目噪声源强一览表**

序号	设备名称	单位	数量	噪声强度(dB)	测点距离(m)
1	注塑机	台	50	76~79	1
2	冲床	台	2	70~80	1
3	踏平机	台	2	75~80	1
4	搅拌机	台	15	73~75	1

5	粉碎机	台	15	75~78	1
6	裁片机	台	2	80~85	1
7	拉伸机	台	2	78~83	1
8	磨床	台	2	77~78	1
9	铣床	台	2	77~78	1
10	焊接机	台	3	80~83	1

(2) 噪声防治措施

为保证本项目噪声能稳定达标排放，要求企业采取以下噪声防治措施：

- a、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。
- b、各设备底部设置减震垫减震。
- c、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。
- d、运行期间关闭车间门窗。
- e、在噪声值较高的设备周围安装隔音屏障。
- f、在厂区四周多种灌木形成绿化带，可起到一定的吸声降噪作用。

(3) 达标分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）噪声预测模式预测，项目厂界噪声预测结果和评价见下表。

表 4-9 厂界噪声预测结果

预测点位	预测时段	声级值（dB（A））		达标情况
		贡献值	标准值	
东厂界	昼间	48.9	60	达标

南厂界	夜间	46.0	50	达标
	昼间	51.2	60	达标
	夜间	48.4	50	达标
西厂界	昼间	50.4	60	达标
	夜间	47.6	50	达标
北厂界	昼间	47.9	70	达标
	夜间	45.3	60	达标

由预测结果可知，企业所在区域噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值要求。因此，本项目噪声对周边环境基本无影响。

（4）噪声排放信息及监测要求

表 4-10 噪声排放信息表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限制	
	昼间	夜间		昼间, dB (A)	夜间, dB (A)
稳态噪声	06 至 22	22 至 06	侧执行 GB12348-2008 中 3 类标准	65	55

表 4-11 厂界噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
各侧厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，每次监测 1 天，昼间及夜间进行

4、固体废物

（1）污染源产生及排放情况

表 4-12 污染物产生及排放情况汇总表（固废）

产生环节	名称	属性			主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用去向					排放量 (t/a)
		一般工业固体废物	危险废物	编码*						自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)		

裁片、机加工	边角料	■	□	I10 320-001-10	/	固态	/	167	堆存	0	0	0	167	0	0
焊接	废焊渣	■	□	I10 320-001-10	/	固态	/	0.01	堆存	0	0	0	0.01	0	0
机加工	废切削液	□	■	HW09 900-006-09	切削液	液态	T	2.1	桶装	0	0	0	0	2.1	0
设备维护	废油	□	■	HW08 900-249-08	润滑油	液态	T,I	0.2	桶装	0	0	0		0.2	0
原辅材料包装	原辅材料包装袋	■	□	VI99 900-9991-99	/	固态	/	3	堆存	0	0	0	3	0	0
原料包装	废包装桶	□	■	HW49 900-041-49	润滑油、切削液、白油	固态	T/In	0.426	桶装	0	0	0	0	0.426	0
废气处理	废活性炭	□	■	HW49 900-041-49	有机物	固态	T	3.548	袋装	0	0	0	0	3.548	0
职工生活	生活垃圾	/	/	/	/	固态	/	45	堆存	0	0	0	7.5	0	0

表 4-13 项目副产物产生量核算 单位: t/a

序号	固体废物名称	产生工序	产生量	核算依据
1	边角料	裁片、机加工	167	裁片、机加工过程中会产生一定的边角料，根据企业提供的数据，边角料产生的量约为 167t/a。
2	废焊渣	焊接	0.01	焊条使用量为 0.5t/a，废焊渣产生约为焊丝使用量的 2%，则全年废焊渣产生量为 0.01kg/a。
3	废切削液	机加工	2.1	机加工中需要用到切削液，主要起润滑和冷却作用，切削液循环使用，一般情况下不排放，只有在机械设备检修及因长时间使用致使循环罐中的切削液变质而被清理。项目切削液（原液）的使用量为 2t/a，使用时与水按照 1:20 的比例稀释成 42t/a，根据企业提供的相关资料，废切削液的产生量约占使用量的 5%，则该项目产生的废切削液为 2.1 t/a，其余蒸发或随工件带走。
4	废油	设备维护	0.2	废油主要产生于机器日常维护，主要为润滑油，预计废油产量约 0.2t/a。
5	原辅材料包装	原辅材料	3	主要为原辅材料的塑料包装袋和纸箱等，根据业主提供的数据，原辅材料包装袋年产生

	袋	包装		量约 3 t/a。
6	废包装桶	原料包装	0.426	主要为润滑油、切削液、白油的包装桶，预计年产生量约 0.426t。
7	废活性炭	废气处理	3.548	项目采用活性炭吸附处理注塑工序产生的有机废气。根据废气源强计算，项目经废气处理设施处理的废气量约为 1.141t/a，废气处理系统去除效率按 75%计，其中 UV 光催化按 40%计，活性炭按 35%计，则活性炭有机废气的吸附量为 0.532t/a，活性炭的吸附量约为其自身重量的 15%，活性炭装碳量约为 0.887t，活性炭每 3 个月更换一次，则预计废活性炭产生量约为 3.548t/a。
8	生活垃圾	职工生活	45	企业劳动定员 300 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 45t/a。

(2) 影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告 2017 年第 43 号)要求，针对本项目危险废物收集、贮存、运输、利用等环节采取的污染防治措施，具体见表 4-14。

表 4-14 本项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治

危废名称	废物类别(代码)	污染防治措施			
		收集	贮存	运输	处置
废切削液	HW09 900-006-09	制定收集计划，做好台账和安全防护	设置危废暂存库，并做好“四防”措施，具体见表 4-15	委托有资质的单位定期进行安全运输、利用、处置	
废油	HW08 900-249-08				
废包装桶	HW49 900-041-49				
废活性炭	HW49 900-041-49				
注：项目危废收集、暂存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中相关要求。					

表 4-15 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

贮存场所(设施)	危险废物名称	产废周期	危险特性	位置	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
危废暂存间	废切削液	半年	T	具体位置见附图 7	桶装	10	6 个月
	废油	半年	T,I		桶装		

	废包装桶	半年	T/In		桶装		
	废活性炭	半年	T		袋装		

根据项目固废情况，环评提出如下几条措施：

①一般工业固体废物收集、暂存措施

一般固体废物在储存的过程中应妥善保管，并有专人管理，按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020.4.29 修订）的相关要求执行。企业应分类投放生活垃圾，禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾，由环卫部门定期清运处理应当依法在指定的地点。厂区内应设防雨淋堆场，并对储存的固废及时清运，避免因雨水冲刷造成二次污染。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。对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②危险废物收集、暂存措施

危险废物在厂内暂存期间企业应该严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《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）的相关要求执行，建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类转入容器内，并粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。对相应的暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其他生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。对危险废物的转移处理须严格按照国家环保总局第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》执行。同时建立危险固废台账制度及申报制度，以便管理部

门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

危废暂存库内用于存放危险废物的容器必须与所存放的危废具有良好的相容性，暂存款地面设置良好的防渗漏处理，使得暂存过程中万一泄漏出来的废液能得到有效收集，不会经地面渗入地面下，污染土壤和地下水环境。

只要建设单位严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，做好收集和分类堆放工作，并及时处置、落实综合利用，则企业产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染”。

7、环境风险

(1) 风险源调查

项目风险源主要来自白油、切削液、润滑油等危险物质的使用及危险废物，具体风险源-基本情况见表 4-16。

表 4-16 建设项目风险源调查表

序号	危险物资	最大储存量 (t/a)	分布情况
----	------	-------------	------

1	白油	0.5	仓库
2	切削液	1	
3	润滑油	1	
4	废切削液	2.1	危废暂存间
5	废油	0.2	
6	废包装桶	0.426	
7	废活性炭	3.548	

(2) 环境风险物质与临界量比值 (Q)

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》(HJ 169-2018)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: q_1, q_2, \dots, q_n — 每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

根据调查, 本项目不设物料储罐, 原料根据公司需求由物料生产厂家进行配送, 购入后以包装桶方式在仓库储存, 且原料存储量较小。

项目危废置于危废暂存区。项目物料存储情况见表 4-17。

表 4-17 项目物料存储情况

物料名称	所含危险物质名称	CAS 号	含量%	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险物质 Q 值
白油	油类物质	/	100	0.5	2500	0.0002
切削液	油类物质	/	100	1	2500	0.0004
润滑油	油类物质	/	100	1	2500	0.0004
废切削液	危险废物	/	100	2.1	2500	0.00084
废油	危险废物	/	100	0.2	50	0.004
废包装桶	危险废物	/	100	0.426	50	0.00852
废活性炭	危险废物	/	100	3.548	50	0.07096
本项目 Q 值 Σ						0.08532

根据以上分析，项目危险物质存储量未超过临界量。

(3) 风险识别及风险事故情形分析

根据对企业各功能单元的功能特征及污染物特性分析，企业环境危险源主要为仓库、危废暂存间等风险单元。主要环境风险事故有火灾事故、泄漏事故、交通运输泄漏事故、废气处理设施超标排放事故等。污染特征主要表现为大气环境污染、水环境污染及土壤污染等。另外具体事故类型及其环境污染特征见表 4-18。

表 4-18 项目环境风险识别结果

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	事故重点关注方向
1	危险物质仓库	危险物质泄露、易燃品管理不善可能发生火灾爆炸	白油、切削液、润滑油	火灾爆炸泄露	环境空气、地表水、地下水、土壤	生产安全事故、环境事件
2	废气排放口	废气处理设施故障导致废气不达标排放	非甲烷总烃	超标排放	环境空气	环境事件
3	危废暂存间	危险物质泄露	危险废物	泄露	地表水、地下水、土壤	环境事件

(4) 环境风险防范措施及应急要求

1) 火灾爆炸事故防范措施

危险物质贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险物质库房，必须符合防火防爆要求。防火间距的设置以及消防器材的配备必须通过消防部门审查认可。

贮存危险物质的仓库管理人员以及操作员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，持上岗证，同时，必须配备有关的个人防护用品。

贮存的危险物质必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

贮存危险物质的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

危险物质出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

2) 泄露防治措施

①收集、贮存、运输须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关要求。

②危险废物存贮设施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、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置。

3) 废气处理系统事故防治措施

①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气治理设施的监督和管理。

②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

(5) 结论分析

本项目涉及有毒有害物质的贮存及使用，具有潜在危险性。有毒有害物质等泄漏后产生的扩散污染，只要应急处置事故源及时，则对周边环境及敏感目标影响不大，其事故发生的风险概率很小，其环境风险在可接受范围内。

三、环保投资估算

项目最终达产后累计环境保护设施总投资见表 4-19。

表 4-19 环境保护设施投资汇总表

项目	环保投资内容	具体措施	环保投资（万元）
废气治理	废气处理	注塑废气经集气罩收集后分别通过两套 UV 光催化+活性炭吸附处理后分别经两根 15m 以上排气筒（DA001、DA002）高空排放	400
废水治理	废水处理	生活废水经隔油池、化粪池预处理达仙居县城市污水处理厂设计进管标准后纳管	300
噪声治理	建筑隔音措施设备减震措施	减振、消声、隔声等降噪措施	200
固废处置	生活垃圾	当地环卫部门清运费	30
	生产固废	建设规范化固废暂存库，危险废物委托处理等	60
合计	/	/	990

环保投资于工程总投资的比例可用下列公式计算。

$$HJ = \frac{ET}{JT} \times 100\%$$

式中：HJ—环境保护投资与该工程基建投资的比例；

ET—环境保护设施投资，万元；

JT—该工程基建投资费用，万元。

项目环境保护总投资为 990 万元，项目总投资 6600 万元，建设项目的环保投资约占总投资的 15%。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		拌料	颗粒物	加强车间通风，避免车间粉尘浓度聚集，改善工人工作环境。	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中的表5标准
		破碎	颗粒物	设置独立密闭车间，在生产过程中加强通排风，保持车间内空气清洁。	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中的表5标准
		注塑废气排放口1 (DA001)、注塑废气排放口2 (DA002)/注塑	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、丙烯腈、苯乙烯、恶臭	经集气罩收集后分别通过两套UV光催化+活性炭吸附处理后分别经两根15m以上排气筒高空排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)中的表5标准；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准值》 (GB14554-93)中的相关标准
		焊接	颗粒物	在生产过程中加强通排风，保持车间内空气清洁。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值二级标准
		印刷/烫印废气	印刷/烫印	非甲烷总烃	在生产过程中加强通排风，保持车间内空气清

				洁。
	食堂油烟废气排 放口 (DA003) / 食堂	油烟	收集后经油烟净 化器处理后通过 15m 以上管道引 至屋顶高空排 放。	《饮食业油烟排 放标准(试行)》 (GB18483-2001)
地表水环境	废水总排口 (DW001) /生活 污水	COD _{Cr} 、氨氮	生活废水经隔油 池、化粪池预处 理。	生活废水经隔油 池、化粪池预处 理达仙居县横溪 镇污水处理厂设 计进管标准后纳 管至仙居县横溪 镇污水处理厂处 理达到《台州市 城镇污水处理厂 出水指标及标准 限值表(试行)》 中确定的准地表 水IV类标准后排 放。
声环境	厂界	本项目的噪声主要为各生产设备的 运行噪声。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;各设备底部设置减震垫减 震;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;运行期 间关闭车间门窗;在噪声值较高的设 备周围安装隔音屏障;在厂区四周多 种灌木形成绿化带,可起到一定的吸 声降噪作用。		《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008)中的3类标准
固体废物	<p>(1) 一般工业固体废物: 收集后出售给物资回收部门进行综合利用;</p> <p>(2) 危险废物: 收集后暂存于危废暂存库(建设要求: 封闭暂存库; 地面完善的防渗、防腐措施; 四周涉截污沟及截污井; 通风要求; 严格分区分类贮存; 危废计量标识牌; 完善的台帐等), 并委托有资质单位安全处置;</p> <p>(3) 生活垃圾: 委托当地环卫部门清运处理</p>			

土壤及地下水污染防治措施	三级防控、分区防渗措施、设备检修维护。
生态保护措施	<p>(1) 做好项目绿化工作，减小对周围环境的影响。</p> <p>(2) 做好外排水的达标排放工作，以减少对纳污河段水质的影响。</p> <p>(3) 做好噪声的达标排放工作，减少对周围声学环境的影响。</p> <p>(4) 妥善处置固体废物，杜绝二次污染。</p> <p>(5) 做好废气的达标排放工作，减少其对周围环境的影响，保护员工的身体健康。</p>
环境风险防范措施	<p>(1) 火灾爆炸事故防范措施</p> <p>危险物质贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险物质库房，必须符合防火防爆要求。防火间距的设置以及消防器材的配备必须通过消防部门审查认可。</p> <p>贮存危险物质的仓库管理人员以及操作员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，持上岗证，同时，必须配备有关的个人防护用品。</p> <p>贮存的危险物质必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。</p> <p>贮存危险物质的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。</p> <p>危险物质出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。</p> <p>要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。</p> <p>(2) 泄露防治措施</p> <p>①收集、贮存、运输须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关要求。</p> <p>②危险废物存贮设施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、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置。</p> <p>③废水处理站做好防渗防漏，地面必须硬化、耐腐蚀，同时必须做好</p>

	<p>管理。</p> <p>(3) 废气、废水处理系统事故防治措施</p> <p>①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气、废水治理设施的监督和管理。</p> <p>②加强废气、废水处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。</p>
其他环境管理要求	<p>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涂装》（HJ1086-2020）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和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。</p>

六、结论

浙江欧霖日用品有限公司年产 467 万只保温瓶、120 万个保温杯项目位于浙江省台州市仙居县横溪工业开发区，项目的选址与建设符合环境功能区划的要求。项目实施后，建设单位在严格落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，能确保污染物达标排放，不会改变项目所在地环境功能区确定的环境质量要求。项目新增的废水、废气污染物总量经削减替代和排污权交易后，满足总量控制要求。

因此，从环境保护角度论证，项目的建设是可行的。