

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州波恩鞋业有限公司年产80万双女鞋迁扩建项目

建设单位（盖章）：温州波恩鞋业有限公司

编制日期：二〇二四年七月

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.....	- 13 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 26 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 30 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 50 -
六、结论.....	- 52 -

附表：

- 1、建设项目污染物排放量汇总表

附图：

- 1、编制主持人现场勘察照片
- 2、项目地理位置图
- 3、项目周边环境概况图
- 4、项目平面布置图
- 5、水环境功能区划图
- 6、环境空气功能区划图
- 7、温州市“三线一单”环境管控单元图
- 8、项目所在片区规划图
- 9、温州市区生态保护红线划分图
- 10、温州市区声环境功能区划分图

附件：

- 1、营业执照
- 2、不动产证
- 3、房屋租赁合同
- 4、关于温州波恩鞋业有限公司年产 30 万双女鞋项目环境影响报告表审批意见的函（温环建〔2022〕014 号）
- 5、胶水 MSDS

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州波恩鞋业有限公司年产 80 万双女鞋迁扩建项目			
项目代码	/			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	浙江省温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道瓯帆路 1786 号第 2 幢			
地理坐标	(120 度 58 分 1.790 秒, 27 度 55 分 54.580 秒)			
国民经济行业类别	C1952 皮鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19-32 制鞋业 195-有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的; 年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的, 或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	20	
环保投资占比(%)	2.5	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	21911(租赁建筑面积)	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况			
	专项评价的类别	设置原则	本项目工程特点及环境特征	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^[1] 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ^[2] 的建设项目	本项目废气污染物主要为颗粒物、苯系物、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、氯气等。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项仅排放生活污水。生活污水经化粪池处理后达标纳入区域污水管网, 送瓯江口新区西片污水处理厂处理	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ^[3] 的建设项目	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质主要为危险废物, 根据第四章分析, Q 值均<1, 未超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水, 属于工业项目	否	

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，不直接向海排放污染物	否
	<p>注：1，废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2，环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3，临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>			
规划情况	《温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）》（2017），温州市城市规划设计研究院编制			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）环境影响报告书》</p> <p>审查文件名称：《浙江省环境保护厅关于温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划(修编)的环保意见》</p> <p>审批机关、审查文号：浙江省生态环境厅，浙环函[2018]53号</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、《温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）》符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>规划范围为经七路、北围堤、东围堤、南围堤围合而成的区域，总用地面积1472.51公顷。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>依托空港临近地区区位优势与快速交通优势，构建以临空金融业、科讯及专业服务、教育科研等生产性服务业为主导的温州现代服务业中心；以先进制造业、生物医药、新材料、新能源等战略新兴产业为辅的先进制造业基地；以优质服务为带动的，海洋文化、岛屿文化、现代文化为文化聚集的，生活配套服务设施完善的高品质文化地区；以低碳、生态、宜居、幸福为公共生活理念的人居环境。最终形成先进高效的空港科讯服务新区、先锋创新的生态智慧新区、低碳环保的绿色幸福新区。</p> <p>（3）发展目标</p> <p>新区一期将构建起依托信息、资讯、科技、资金的采集与发布的先进专业服务集聚区；通过空港、轨道交通实现规划区对周边产业资源的整合，并以此进行外部销售服务的综合科技服务平台。新区一期将建立从管理控制、设计研发、生产制造到销售服务的产业链，最终成为辐射瓯江口新区以及带动沿海产业带升级与转型的先导枢纽。以此作为温商民间资本运作与科技创新的新摇篮，为打开瓯江口新区乃至温州通向世界的窗口，创造新时代服务业集聚的区域空间典范。</p> <p>（4）规模控制</p>			

规划居住人口规模约 16.1 万人，就业人口规模约 13.4 万。

(5) 用地布局

采用《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50137-2011)划分用地：包括居住用地(R)、公共管理与公共服务用地(A)、商业服务业设施用地(B)、道路交通设施用地(S)、工业用地(M)、物流仓储用地(W)、公用设施用地(U)、绿地(G)、水域和其它用地(E)等 9 大类，并划分至中类，对于具有明确使用意图的设施划分至小类。

根据《温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划(修编)》用地规划图，规划用地性质现为工业用地，建设符合用地规划要求。

2、《温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划(修编)环境影响报告书》符合性分析

温州瓯江口产业集聚区管理委员会已于 2017 年委托浙江中蓝环境科技有限公司针对《温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划(修编)环境影响报告书》开展规划环境影响评价工作，并于 2018 年通过浙江省生态环境厅审查(浙环函[2018]53 号)。规划环评制订了瓯江口新区环境准入条件清单，清单具体如下：

表 1-2 瓯江口新区环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	
瓯江口一期	禁止准入类产业	一、畜牧业	1 畜禽养殖场、养殖小区	全部	/
		二、副食品加工业	2 饲料加工	发酵工艺	/
			5 屠宰及肉类加工	牲畜屠宰、禽类屠宰	/
			7 产品加工	敏感区内涉及恶臭气体排放	/
		三、食品制造业	13 调味品、发酵制品制造	发酵工艺	/
		四、酒、饮料和精制茶制造业	17 酒精饮料及酒类制造	发酵工艺	/
		六、纺织业	20 纺织品制造	有洗毛、染整、脱胶工段的；产生缫丝废水、精炼废水的	/
		七、纺织服装、服饰业	21 服装制造	有湿法印花、染色、水洗工艺的	/
		八、皮革、皮毛、羽毛及其制品和制鞋业	22 皮革、毛皮、羽毛(绒)制品	制革、毛皮鞣制	/
		九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	24 锯材、木片加工、木制品制造	有电镀工艺	/

		十、家具制造业	27 家具制造	有电镀工艺	/
		十一、造纸和纸制品业	28 纸浆、溶解浆、纤维浆等制造	造纸（含废纸造纸）	全部
		十三、文教、工美、体育和娱乐制品业	32 工艺品制造	有电镀工艺	/
	十四、石油、煤炭及其他燃料加工业	十四、石油、煤炭及其他燃料加工业	33 原油加工、天然气加工、油母页岩等提炼原油、煤制油、生物制油及其他石油制品	全部	/
34 煤化工（含煤炭液化、气化）			全部	/	
35 炼焦、煤炭热解、电石			全部	/	
	十五、化学原料和化学制品制造业	十五、化学原料和化学制品制造业	36 基本化学原料制造、农药制造、涂料、燃料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造、肥料制造、日用化学品制造	除单纯混合和分装外	
	十六、医药制造业	十六、医药制造业	40 化学药品制造；生物、生化制品制造	/	全部
	十七、化学纤维制造业	十七、化学纤维制造业	44 化纤纤维制造	除单纯纺丝外	/
			45 生物质纤维素乙醇生产	/	全部
	十八、橡胶和塑料制品业	十八、橡胶和塑料制品业	46 轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制造及翻新	炼化及硫化工艺	/
			47 塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的	/
	十九、非金属矿物制品业	十九、非金属矿物制品业	53 平板玻璃制造	/	平板玻璃制造
			56 含焙烧的石墨、碳素制品	/	含焙烧的石墨、碳素制品
	二十、黑色金属冶炼和压延加工业	二十、黑色金属冶炼和压延加工业	58 炼铁、球团、烧结	全部	/
			59 炼钢	全部	/
			62 铁合金制造；锰、铬冶炼	锰、铬冶炼	/
	二十一、有色金属冶炼和压延加工业	二十一、有色金属冶炼和压延加工业	63 有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）	全部	/
	二十二、金属制品业	二十二、金属制品业	67 金属制品加工制造	电镀、发黑工艺、酸洗、磷化	/
			68 金属制品表面处理及热处理加工	电镀、发黑工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/
	二十四、专用设备制造业	二十四、专用设备制造业	70 专用设备制造及维修	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/

		二十五、汽车制造业	71 汽车制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/
		二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	72 铁路运输设备制造及修理	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/
			73 船舶和相关装置制造及维修	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/
			74 航空航天器制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/
			75 摩托车制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/
			76 自行车制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/
			77 甲酮器材及其他交通运输设备制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/
		二十七、电气机械和器材制造业	78 电气机械及器材制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	铅蓄电池制造
		二十九、仪器仪表制造业	85 仪器仪表制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/
		四十一、煤炭开发和采选业	全部	/	/
		四十二、黑色金属矿采选业	全部	/	/
		四十四、有色金属矿采选业	全部	/	/
		四十五、非金属矿采选业	全部	/	/
<p>本项目位于浙江省温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道瓯帆路 1786 号第 2 幢，本项目属于制鞋业，不属于瓯江口新区环境准入条件清单中禁止准入类产业。本项目采用电能等清洁能源，废水，废气以及固废等污染物采取污染防治措施，本项目的建设符合《温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）环境影响报告书》的相关要求。</p>					
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”控制性要求符合性</p> <p>2024 年 3 月 28 日，浙江省生态环境厅以浙环发[2024]18 号文发布了“浙江省生态环境厅关于印发《浙江省生态环境分区管动态更新方案》的通知”明确落实以改善生态环境质量为核心，明确生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，划定环境管控单元，在一张图上落实“三线”的管控要求，编制生态环境准入清单，构建环境分区管控体系。结合上述文件具体“三线一单”管控要求如下：</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于浙江省温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道瓯帆路 1786 号第 2 幢，不涉</p>				

及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，对照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》、《浙江省人民政府办公厅关于加强生态保护红线监管的实施意见》（浙政办发[2022]70号）等相关文件划定的生态保护红线本项目不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求，因此，项目建设符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

项目拟建地所在区域的环境质量底线为；地表水环境质量目标为《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)及其修改单中的二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。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。项目营运后严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，加强危险废物的管理，严格“三同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，应严守环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于产业集聚重点管控单元。

表 1-3 “三线一单”环境管控单元准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33030520010	浙江省温州市洞头区甌江口新区产业集聚重点管控单元	重点管控单元 22	新建、改建和扩建三类工业项目须符合园区主导产业和规划环评要求。优化居住区与工业功能区布局。	严格控制三类重污染企业数量和排污总量。新建二类、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。	在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	/

2、本项目与环境管控单元的要求符合性分析

项目主要工艺为下料、批皮、针车、粘合、打眼、夹包定型、打磨、注塑、植绒、刷胶复底，整理包装等，属于制鞋业，为二类工业项目，本项目生产采用国内先进生产设备，其生产过程中产生的废水、废气、噪声和固废等污染物经采取国内先进污染防治措施后均能达标排放，且污染物排放量很小，本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。

3、产业政策符合性分析结论

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类。对照《温

州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021年版）》（温发改产（2021）46号），本项目不属于其中的限制类和淘汰类。因此，本项目的建设符合国家和市产业政策的要求。

4、行业环境准入条件的符合性

①对照《关于印发工业涂装等企业污染整治提升技术指南的通知》（温环发（2018）100号）中的“温州市制鞋企业污染整治提升技术指南”要求，对项目建设情况进行符合性分析，具体分析如表 1-4 所示。

表 1-4 温州市制鞋企业污染整治提升技术指南符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	项目情况	相符性	
政策法规	生产合法性	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度。	按要求落实	符合	
污染防治	废气收集与处理	2	刷胶（喷胶）、粘合、清洁、烘干、喷漆（光油）、炼胶、压底、硫化及其他产生废气的工序应该密闭收集废气、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）。	注塑工序半包围式集气措施集气措施收集废气。胶水废气工位集气罩下方设置挂帘。	符合	
		3	产生挥发性有机气体的胶粘剂、溶剂、油漆等物料的调配，必须在独立空间内完成，要密闭收集废气，使用后的物料桶应加盖密闭。	项目不涉及	/	
		4	生产工位上盛放含挥发性有机物的容器（刷胶桶等）要加盖密闭，不能密闭的确保废气有效收集。	项目不涉及	/	
		5	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。	项目废气收集系统将严格按照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）的要求设计。	符合	
		6	配套建设废气处理设施，硫化废气应配套建设针对性的处理装置。	项目配套建设活性炭吸附设施处理有机废气，不涉及硫化。	符合	
		7	废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求。	按要求落实	符合	
		8	废气排放、挥发性有机物处理效率符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）及环评相关要求，胶鞋企业炼胶，硫化废气排放符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）。	项目废气排放、挥发性有机物处理效率符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）及环评相关要求，不涉及炼胶、硫化工序。	符合	
		9	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。	项目厂区内已实行雨污分流收集，仅排放生活污水，无生产废水产生。	符合	
	10	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。	项目生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准，其中氨氮处理达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准后纳管排放。	符合		
	危废贮存与管理	11	各类废渣、废桶等属危险废物的，要规范贮存，设置危险废物警示性标志牌。	按要求落实	符合	
		12	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。	按要求落实	符合	
	环境管理	环境监测	13	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。	按要求落实	符合

监督管理	14	使用的胶粘剂应符合《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2014)和《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ2541-2016)相关要求。	项目使用的胶粘剂符合《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2014)和《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ2541-2016)相关要求。	符合
	15	生产设备布局合理,生产现场环境保持清洁卫生、管理有序,生产车间不能有明显的气味。	按要求落实	符合
	16	建有废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台。	按要求落实	符合
	17	企业建立完善相关台账,记录污染处理设施运行、维修情况,如实记录产生挥发性废气的胶粘剂、溶剂、漆等物料使用量,台账保存期限不少于三年。	按要求落实	符合

根据上述分析,在落实提出的各项环保措施基础上,项目的建设符合《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“温州市制鞋企业污染治理提升技术指南”的要求。

②对照《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)中的“温州市制鞋行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见”要求,对项目建设情况进行符合性分析,具体分析如表 1-5 所示。

表 1-5 温州市制鞋行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见符合性分析

内容	序号	判断依据	项目情况	相符性
源头控制	1	推广使用低 VOCs 原辅材料。使用水性胶粘剂等低(无) VOCs 含量的原辅材料,推动使用低毒、低挥发性溶剂,使用的胶粘剂应符合《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340)和《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ2541)相关要求。	项目使用的胶粘剂符合《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2014)和《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ2541-2016)相关要求。	符合
	2	采用先进制鞋工艺。鼓励使用自动化、数字化柔性多工位制鞋生产工艺,使用密闭性高的生产设备。	注塑工序半包围式集气措施集气措施收集废气。胶水废气工位集气罩下方设置挂帘。	符合
废气收集	3	采用密闭罩、外部罩等方式收集废气的,吸风罩设计应符合《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008),外部罩收集时,在距离排风罩开口面最远的 VOCs 有组织排放位置,平均风速不低于 0.6m/s。	按要求落实	符合
	4	刷胶、贴合、清洗、烘干、注塑、发泡、喷漆等 VOCs 重点生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统以减少废气无组织排放。	注塑工序半包围式集气措施集气措施收集废气。胶水废气工位集气罩下方设置挂帘。	符合
	5	烘干废气采用密闭收集废气,密闭区域内换气数原则上不少于 8 次/h。	按要求落实	符合
	6	制鞋流水线采用外部罩收集废气,不影响生产的情况下,要尽量放低罩口,要合理布置罩内吸风口,使两侧废气均匀吸取。	按要求落实	符合
	7	涂胶工序安装可伸缩的吸气臂,吸收胶桶废气,吸气臂要安装通气阀门。	按要求落实	符合
	8	喷光(漆)台应配有半包围式的吸风罩,罩口风速不低于 0.5m/s,并配套喷淋塔除和除雾器装置去除漆雾。	按要求落实	符合
	9	处理剂、清洗剂用密封罐盛放,使用后要及时密封,防止废气逸出。	按要求落实	符合
	10	所有产生 VOCs 的密闭、半密闭空间应保持微负压,并设置负压标识(如飘带)。	按要求落实	符合
废气输送	11	收集的污染气体应通过管道输送至净化装置,管道布置应结合生产工艺,力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。	按要求落实	符合
	12	净化系统的位置应靠近污染源集中的地方,废气采用负压输送,管道布置宜明装。	按要求落实	符合
	13	原则上采用圆管收集废气,若采用方管设计的,长宽比例控制在 1:1.2-1:1.6 为宜;主管道截面风速应控制在 15m/s	按要求落实	符合

		以下,支管接入主管时,宜与气流方向成 45°角倾斜接入,减少阻力损耗。		
	14	半密闭、密闭集气罩与收集管道连接处视工况设置精密通气阀门。	按要求落实	符合
废气治理	15	VOCs 治理技术的选择需要综合考虑废气浓度、排放总量、风量等因素。浓度低、排放总量小、使用环境友好型原辅材料的企业,可采用活性炭吸附、光氧化催化、低温等离子等处理技术;年使用非环境友好型原辅材料 30 吨以下的企业,可采用分散吸附+燃烧或光催化氧化/低温等离子+活性炭吸附等组合技术;年使用非环境友好型原辅材料 30 吨及以上的企业,挥发性有机物最低处理效率应满足《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)要求,可采用吸附浓缩+燃烧等高效处理技术。非环境友好型原辅材料,是指 VOCs 含量高于 100g/kg (或 100g/L) 的原辅材料。	按要求落实	符合
废气排放	16	VOCs 气体通过净化设备处理达标后由排气筒排入大气,排气筒高度不低于 15m。	项目 VOCs 气体通过“活性炭吸附”处理设施处理达标后由楼顶排气筒排入大气,排气筒不低于 15m。	符合
	17	排气筒的出口直径应根据出口流速确定,流速宜取 15m/s 左右,当采用钢管烟囱且高度较高时或废气量较大时,可适当提高出口流速至 20-25m/s。	按要求落实	符合
	18	排气筒出口宜朝上,排气筒出口设防雨帽的,防雨帽下方应有倒圆锥型设计,圆锥底端距排放口 30cm 以上,减少排气阻力。	按要求落实	符合
	19	废气处理设施前后设置永久性采样口,采样口的设置应符合《气体参数测量和采样的固定装置》(HJ/T1-92)要求,并在排放口周边悬挂对应的标识牌。	按要求落实	符合
设施运行维护	20	企业应将治理设施纳入生产管理中,配备专业人员并对其进行培训。	按要求落实	符合
	21	企业应将污染治理设施的工艺流程、操作规程和维护制度在设施现场和操作场所明示公布,建立相关的管理规章制度,明确耗材的更换周期和设施的检查周期,建立治理设施运行、维护等记录台账。	按要求落实	符合

根据上述分析,在落实提出的各项环保措施基础上,项目的建设符合《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》中的“温州市制鞋行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见”的要求。

③对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号)中相关内容,对项目建设情况进行符合性分析,具体分析如表 1-6 所示。

表 1-6 浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案

内容	序号	要求	项目情况	相符性
推动产业结构调整,助力绿色发展	1	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。	项目为制鞋业,不属于石化、化工、工业涂装等重点行业。	符合
	2	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	项目所在地属于浙江省温州市洞头区甌江口新区产业集	符合

		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。	聚重点管控单元 (ZH33030520010)，项目建设符合“三线一单”相关要求；新增 VOCs 排放量进行区域替代削减。	
大力推进绿色生产，强化源头控制	3	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，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。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	项目为制鞋业，不属于石化、化工等重点行业。项目工艺废气将设置有效的收集和处理系统，有效削减废气排放量。	符合
	4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、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。	项目不涉及	/
	5	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。	项目使用的胶粘剂符合相关文件要求。	符合
严格生产环节控制，减少过程泄漏	6	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。	注塑工序半包围式集气措施集气措施收集废气。脱水废气工位集气罩下方设置挂帘，废气收集后经处理达标通过排气筒排放；含 VOCs 物料均进行密封储存、转移。	符合
	7	全面开展泄漏检测与修复 (LDAR)。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 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。	项目不涉及	/
	8	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。	项目建成后按规范进行定期检维修，废气收集处理后排放。	符合
升级改造治理设施，实施高效治理	9	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 UV 光催化+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	项目有机废气采用“活性炭吸附”处理，活性炭需定期更换，废气处理效率符合要求。	符合

		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。		
10		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。	按要求落实	符合
11		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。	项目不涉及	/

根据上述分析，在落实提出的各项环保措施基础上，项目的建设符合《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。

④对照《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》（市整改协调〔2021〕38号）中的“温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南”要求，对项目建设情况进行符合性分析，具体分析如表 1-7 所示。

表 1-7 温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南符合性分析

类别	内容	序号	要求	项目情况	相符性	
政策法规	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续。	按要求落实	符合	
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。	项目采用电清洁能源。	符合	
污染防治要求	废气收集	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。	按要求落实	符合	
		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。	按要求落实	符合	
		5	金属压铸产生的脱模剂废气、橡胶注塑加工产生的炼制、硫化废气，应收集并妥善处理；塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量须符合相关标准要求	按要求落实	符合	
		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。	按要求落实	符合	
		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。	按要求落实	符合	
		8	废气处理设施安装独立电表。	按要求落实	符合	
		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)。	项目为制鞋业，废气排放执行《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)	符合	
		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。	项目不涉及	/
			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)。	项目仅排放生活污水，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放	符合

				标准。	
	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 GB18599-2020 标准建设要求。	按要求落实	符合
		13	危险废物按照 GB18597-2023 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。	按要求落实	符合
		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。	按要求落实	符合
		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(gfmh.meesc.cn)。	按要求落实	符合
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。	按要求落实	符合
<p>根据上述分析，在落实提出的各项环保措施基础上，项目的建设符合《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》（市整改协调〔2021〕38号）中的“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。</p> <p>综上，项目的建设符合环保审批原则。</p>					

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设内容及规模

温州波恩鞋业有限公司原厂址位于浙江省温州瓯江口产业集聚区灵昆街道雁云路 706 号温州文博科技产业园 31 幢 101 室，主要从事女鞋制造、销售的企业，原项目于 2022 年 4 月委托浙江中蓝环境科技有限公司编制完成《温州波恩鞋业有限公司年产 30 万双女鞋项目环境影响报告表》，并于 2022 年 4 月通过温州市生态环境局审批（温环建（2022）014 号）。原项目未进行环保竣工验收，目前已停产。

现企业发展决定搬迁至位于浙江省温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道瓯帆路 1786 号第 2 幢，租赁温州倪氏实业有限公司 2#厂房作为生产车间，租赁宿舍楼 6-7 层为员工宿舍，用地性质为工业用地，总租赁面积约 21911m²，拟总投资 800 万元。项目运营后，主要采用下料、批皮、针车、粘合、打眼、夹包定型、打磨、注塑、植绒、刷胶复底，整理包装等工艺，形成年产 80 万双女鞋的生产规模。

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》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等有关法规要求，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19-32 制鞋业 195-有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的”，项目需编制环境影响报告表。受企业委托，浙江中蓝环境科技有限公司承担本项目的环评评价工作。在现场踏勘、资料收集和同类项目类比调查研究的基础上，我公司编制该项目的环评报告表。

项目组成一览表详见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

序号	项目组成		建设内容及规模
1	主体工程	2#西北侧厂房	1F 裁断车间、仓库； 2F 成品仓库； 3F 冷粘车间； 4F 注塑车间。
2		2#西南侧厂房	1F 办公室； 2F 成品仓库； 3F 中转仓； 4F 针车车间； 5F 开发部、办公室。
3	公用工程	供电	用电来自市政电网
4		供热	均采用电加热
5		给水系统	水源取自市政给水管
6		排水系统	雨污分流，清污分流。 生活污水经化粪池处理达标后，纳管进入瓯江口新区西片污水处理厂处理。
7	环保工程	废气处理	注塑废气（DA001）：废气经活性炭吸附处理后引高排放，排放高度不低于 15m。

			胶水、烘干废气 (DA002) : 胶水经干式过滤棉过滤后汇同其余胶水废气经活性炭吸附处理后引高排放, 排放高度不低于 15m。 粉碎粉尘: 粉碎机工作时处于封闭状态, 在粉碎机出料口设置出料桶, 经收集后回用于生产。 批皮粉尘: 设置下吸式布袋除尘。 打磨粉尘: 设置下吸式布袋除尘。 植绒粉尘: 设置式布袋除尘。
8		废水处理	室外雨污分流, 厂区内雨水经雨水管收集后排入雨水管网。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准, 其中氨氮处理达到《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准后, 纳管进入甌江口新区西片污水处理厂。
9		噪声防治	车间合理布局、设备减振降噪, 加强维护管理
10		固废防治	一般固废暂存区位于 2#西南侧厂房 1F 西南侧; 危险固废暂存区位于 2#西北侧厂房 1F 西北侧。
11	储运工程	仓库	原材料仓库位于 2#厂房 2-3F; 危废仓库占地约 5m ²
12	依托工程		一般固废外售综合利用; 危险固废依托有资质单位进行处理; 生活垃圾依托环卫部门清运; 生活污水依托厂区现有化粪池处理达标后, 纳管进入甌江口新区西片污水处理厂处理。

2、主要产品及产能

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品		迁建前规模	迁建后规模	增减量
1	女鞋	注塑鞋	30 万双/年	30 万双/年	+50 万双/年
2		冷粘鞋		50 万双/年	

3、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表

本项目主要设备清单如表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设施清单

序号	设备名称	单位	迁建前数量	迁建后数量	增减量	规格型号	车间
1	下料机	台	2	4	+2	40T	下料车间
2	批皮机	台	2	6	+4	/	
3	自动画线机	台	2	2	0	/	
4	烫标机	台	0	2	+2	/	
5	烫衬机	台	1	4	+3	PTNHG-1200A	
6	捆边机	台	0	3	+3	/	针车车间
7	拼缝机	台	0	4	+4	/	
8	缝纫机	台	30	80	+50	SR-1592/SR-1591	
9	喷胶机	台	2	4	+2	/	
10	压缝机	台	0	2	+2	/	
11	过胶机	台	0	2	+2	/	
12	烫压机	台	0	3	+3	/	
13	前帮机	台	1	2	+1	/	

14	后帮机	台	1	2	+1	TH-727MA	
15	后跟定型机	台	1	4	+3	/	
16	鞋头定型机	台	0	2	+2	/	
17	蒸汽机	台	1	2	+1	/	
18	压底机	台	2	4	+2	CF-710A	
19	热定型机	台	1	2	+1	/	
20	冷定型机	台	1	2	+1	/	
21	喷光台	台	0	2	+2	/	
22	杀菌箱	台	0	2	+2	/	
23	砂轮机	台	2	2	0	XH-M3025	
24	烘箱	台	4	6	+2	/	
25	注塑机	台	3	4	+1	ZJLR-201911	注塑车间 (2台注 塑机为一 组)
26	自动刷胶机	台	0	2	+2	/	
27	拌料机	台	2	1	+1	/	
28	粉碎机	台	2	1	-1	/	
29	喷光台	台	0	1	+1	/	植绒线
30	过胶机	台	0	1	+1	/	
31	压烫底机	台	0	1	+1	/	
32	折边机	台	2	0	-2	/	/
33	削边机	台	2	0	-2	/	/
34	吹线机	台	4	0	-4	/	/
35	空压机	台	1	1	0	/	/
36	冷却塔	台	2	3	+1	/	/

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目主要原辅料消耗见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗表 单位: t/a

序号	名称	迁建前用量	迁建后用量	增减量	备注
1	TPR 粒子	15	30	+15	/
2	PU 胶	3.2	8	+4.8	15kg/桶
3	粉胶	4.3	0	-4.3	/
4	处理剂	0.9	2	+1.1	15kg/桶
5	白乳胶	1.8	4	+2.2	25kg/桶

6	水性喷胶	0.35	1	+0.65	20kg/桶
7	热熔胶	0.14	0.5	+0.36	片状
8	人造革	15 万尺/a	40 万尺/a	+25 万尺/a	外购
9	帆布	0	10 万尺	+10 万尺/a	外购
10	里布	0	10 万尺	+10 万尺/a	外购
11	植绒粉	0	0.1	+0.1	外购
12	植绒胶	0	0.05	+0.05	15kg/桶
13	其他辅料(鞋帮、鞋带、鞋眼等)	/	80 万套/年	+80 万套/年	外购
14	刷子	/	100 把/年	+100 把/年	外购
15	润滑油	/	0.2	+0.2	设备运行使用,定期添加不外排
16	液压油	/	0.24	+0.24	使用量为 60kg/台注塑机
17	用电量	/	1000MWh/a	/	/

部分原辅材料理化性质:

(1) TPR 粒子:热塑性弹性体,英文简称 TPR,以 SEBS、SBS 为基材,是一类具有通用塑料加工性能,但产品有类似胶联橡胶性能的高分子材料。它安全无毒,稳定性好,质地柔软,外观漂亮,手感舒适,回弹性好,具有很强的防滑性,边角料粉碎后可直接重复利用。比重:0.85~1.20,缩水率:1.5%~3%;热熔温度:120°C~180°C;分解温度:290°C左右。

(2) PU 胶:化学名为聚氨酯树脂,聚氨酯(PU)是含有氨基甲酸酯(-NHCOO-)基团的聚合物,具有强度高、耐磨性、耐屈挠性、耐低温型和耐油、耐化学品性能优异等特点。PU 胶是以该高分子材料研制的一种常温固化的双组份,低粘度、低气味、软性、透明的胶水。可用于 PVC、TPR、橡胶、尼龙布、ABS、人工合成皮革等 PU 合作材料的粘接。

(3) 热熔胶:是一种可塑性粘合剂,在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变,而化学特性不变,其无毒无味,属于环保型化学产品。因其产品本身系固体,便于包装、运输、储存、无溶剂、无污染、无毒型;以及生产工艺简单,高附加值,粘合度大、速度快等优点而备受青睐。

(4) 处理剂:鞋用处理剂是一种对被粘接材料表面进行处理的化合物,通过化学或物理作用,提高胶黏剂的粘接效果,起到架桥的作用。

(5) 白乳胶:白胶稳定性较好,其化学成分无明显的毒性,属可燃性液体,有香味,不溶于水,溶于大多数有机溶剂。

(6) 水性喷胶:水性喷胶相对油性喷胶而言更加环保。具有无味无污染无有机溶剂

无挥发性物质无毒等特点。

表 2-5 主要原辅材料成分

序号	名称	成分	含量%	本项目含量取值%
1	PU 胶	聚氨酯树脂	60-80	70
		甲苯	5-10	7
		丙酮	10-15	11
		丁酮	10-15	12
2	处理剂	聚氨酯	18-26	22
		丁酮	30-35	34
		乙酸乙酯	40-45	44
3	白乳胶	聚异戊二烯	59.5	59.5
		水	40	40
		氨水	0.5	0.5
4	水性喷胶	水	25	25
		氯化橡胶	70	70
		其他	5	5
5	热熔胶	增粘树脂	50	50
		热可塑橡胶	25	25
		环烷油	24	24
		抗氧化剂	1	1
6	植绒胶	苯乙烯	13.5	13.5
		丙烯酸丁酯	26	26
		丙烯酸	1.4	1.4
		双丙酮丙烯酰胺	1.2	1.2
		己二酸二酰肼	0.8	0.8
		氨水	1.3	1.3
		水	55	55
		十二烷基二苯醚二磺酸钠	0.8	0.8

表 2-6 挥发性有机化合物含量限值符合性分析表

名称	密度	VOCs 占比	VOCs 含量	标准和限值	符合性
PU 胶	1.01kg/L	30%	303g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 1 中鞋和箱包中的聚氨酯类 VOCs 限值为 400g/L	符合
				《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ2541-2016)中表 2 溶剂型 VOCs 限值为 400g/L	符合
		7%	71g/L	《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2014)中溶剂型胶粘剂甲苯+二甲苯 \leq 200g/kg	符合
白乳胶	1.2g/cm ³	0.5%	6g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 中鞋和箱包中橡胶类 VOCs 限值为 150g/L	符合
				《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2014)中水基型胶粘剂 VOCs 限值 \leq 100g/L	符合
水性喷胶	0.962g/cm ³	5%	48.1	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 中鞋和箱包中橡胶类 VOCs 限值为 150g/L	符合
				《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2014)中水基型胶粘剂 VOCs 限值 \leq 100g/L	符合
植绒胶	1.02g/cm ³	0.9%	9.18	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 中鞋和箱包中丙烯酸酯类 VOCs 限值为 100g/L	符合
				《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2014)中水基型胶粘剂 VOCs 限值 \leq 100g/L	符合
处理剂	0.9kg/L	78%	702g/L	根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中溶剂型清洗剂 VOCs 限值为 \leq 900g/L	符合
		苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和: 0		根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中溶剂型清洗剂苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和限值为 \leq 2%	符合

5、劳动定员和工作制度

项目迁扩建后员工人数 260 人,生产班制实行一班制,每班工作时间 8 小时,年工作天数 300 天。

6、总平面布置

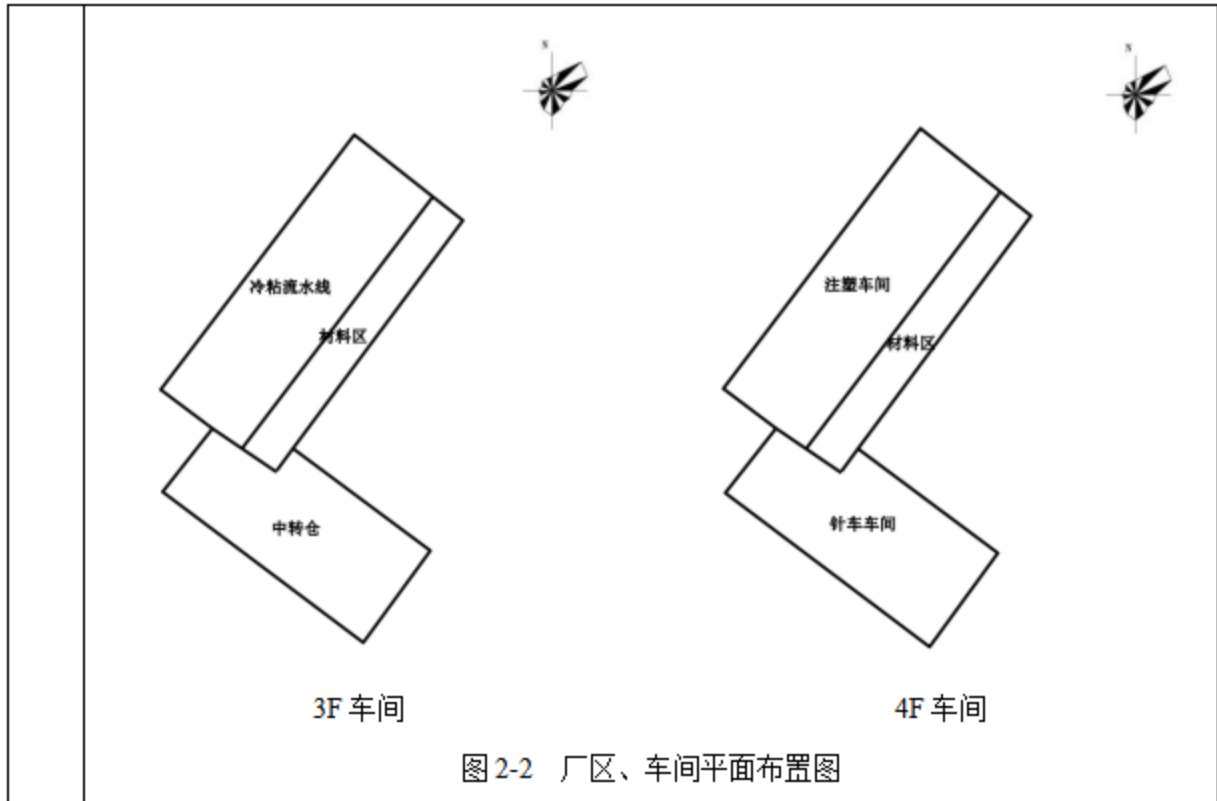
项目位于浙江省温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道瓯帆路 1786 号,2#西南侧厂房 1F 西南侧设一般废物临时储存点,2#西北侧厂房 1F 西北侧设危险废物临时储存点;2#西北侧厂房西被侧设注塑废气排气筒(DA001)和胶水、烘干废气排气筒(DA002)。详见图 2-1 所示。



*图中所标的污染防治措施位置以建筑设计方案为依据，具体位置以后期设备安装位置为准。

图 2-1 厂区总平面布置图

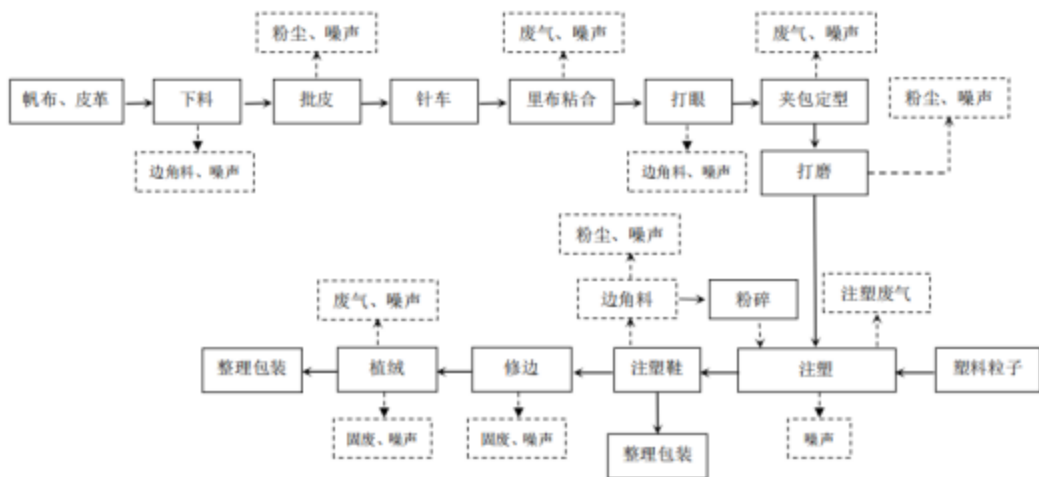
厂区平面布置



1、生产工艺流程及其简述

本项目主要产品为女鞋，主要工艺为下料、批皮、针车、粘合、打眼、夹包定型、打磨、注塑、植绒、刷胶复底，整理包装等，具体工艺如图 2-2 所示。工艺流程如下图所示：

工艺流程和产排污环节



注塑鞋



冷粘鞋

图 2-3 工艺流程及产污环节

2、主要工艺说明

(1) 下料：将采购的原材料通过下料机进行裁剪，下料时按照尺码大小进行，分别下料出所需尺寸，过程产生边角料和噪声。

(2) 批皮：在材料缝合处进行批皮处理，以便后续粘胶，过程产生粉尘和噪声。

(3) 针车：经批皮后需进行扒皮、包边、车线，将各部件外皮、里皮、衬等缝合在一起，形成鞋帮，过程产生边角料和噪声。

(4) 里布粘合：通过喷胶机将鞋帮（半成品，外购）部分区域用热熔胶进行胶合，使其贴合平整，喷胶使用热熔胶（加热温度约 50℃），此过程产生废气和噪声。

(5) 打眼：部分鞋帮需要打鞋眼孔，过程中产生边角料和噪声。

(6) 夹包定型：将中底钉在鞋模后再将缝制好的鞋帮套在鞋模上固定后喷涂白乳胶或粉胶进行夹包，通过流水线上的电烘道进行烘干定型，定型温度约为 80℃。该过程会产生胶水废气、废包装桶和噪声。

(7) 打磨：对中底进行打磨，使中底更粗糙，增强鞋底表面的可粘接性。该过程会产生打磨粉尘、收集的粉尘和噪声。

(8) 注塑：将熔融的 TPR 粒子利用压力注塑塑料制品模具中，冷却成型得到 TPR 鞋底。注塑加热采用电能，注塑温度 180~200℃，产生注塑有机废气（以非甲烷总烃为主），配备冷却塔，冷却水循环使用，不外排。项目设置粉碎机，注塑过程中产生的次品及注塑残留边角料经粉碎后回用于生产，根据《固体废物鉴别标准 通则》中的 6.1a），注塑次品不作为固体废物进行管理。产生粉碎粉尘、注塑废气和噪声。

(9) 修边：注塑完成的鞋底因模具问题，鞋底边缘会有多余残留，需要人工对鞋底边

缘进行修整，过程中会产生边角料，边角料回用于注塑生产。

(10) 植绒：少部分注塑鞋，需要在鞋底植绒，鞋底过胶后喷上植绒粉，过程中产生植绒粉尘，过胶废气、胶渣和噪声。

(11) 刷胶复底：在成型流水线上将鞋帮与鞋底进行粘合，然后利用压合机对半成品鞋进行压合，使粘合处更加牢固。复底时先用处理剂擦除异物(同时增强鞋底表面的可粘接性)，再将 PU 胶均匀涂抹在鞋底上。压合后的半成品鞋通过刷胶流水线上的电烘道进行烘干，再通过用电作为能源的冷定型通道将鞋面予以冷却定型。该工序会产生胶水废气、废刷子(含胶渣)、废包装桶和噪声。

(12) 整理包装：通过人工对鞋子进行穿鞋带、包装等整理后，即可包装入库。

3、主要污染因子

本项目营运期生产工艺中产生的主要污染因子见下表 2-7。

表 2-7 项目营运期主要污染因子

时段	影响环境的行为	环境影响因子
营运期	下料、打眼	边角料和噪声
	批皮	粉尘、收集的皮、布料粉尘和噪声
	里布粘合、夹包定型、植绒、刷胶复底	胶水废气、植绒粉尘、胶渣、废刷子和噪声
	打磨	粉尘、收集的皮、布料粉尘和噪声
	注塑、破碎	注塑废气、破碎粉尘和噪声
	原材料	非危化品废包装材料、危化品包装桶和废油桶
	设备运行	废液压油、废机械润滑油和噪声
	废气处理	废活性炭、废布袋、废过滤棉
	员工日常生活	生活污水

与项目有关的原有环境问题

温州波恩鞋业有限公司租赁温州波波国际贸易有限公司位于浙江省温州瓯江口产业集聚区灵昆街道雁云路 706 号温州文博科技产业园 31 幢 101 室厂房进行生产，是一家专业从事女鞋生产与销售的企业，企业于 2022 年 4 月委托浙江中蓝环境科技有限公司编制《温州波恩鞋业有限公司年产 30 万双女鞋项目环境影响报告表》，并于 2022 年 4 月通过温州市生态环境局审批(温环建(2022)014 号)。企业已进行固定污染源排污登记，登记编号：91330303MA2AQY7D5F001Z，原有项目情况汇总如下：

1、原项目生产规模

根据原环评及批复文件，企业原有生产规模为年产 30 万双女鞋。

2、原项目工艺流程

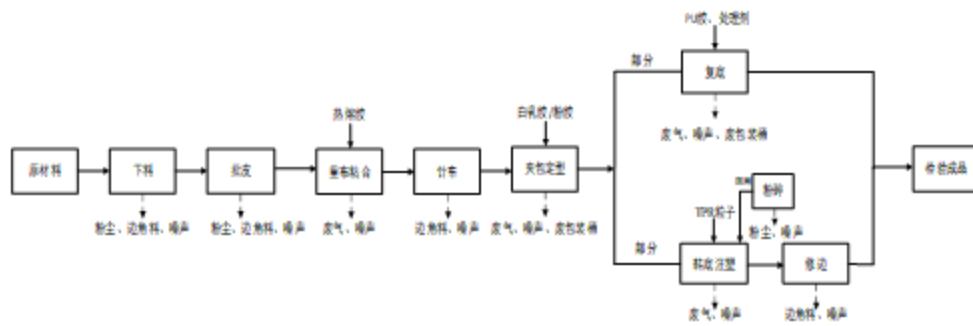


图 2-4 工艺流程图

3、原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料清单见表 2-8。

表 2-8 主要原辅材料用量清单 单位：t/a

序号	名称	年用量	厂区最大储存量*	备注
1	TPR 粒子	15	3.75	/
2	PU 胶	3.2	0.8	15kg/桶
3	粉胶	4.3	1.08	15kg/桶
4	处理剂	0.9	0.23	15kg/桶
5	白乳胶	1.8	0.45	25kg/桶
6	水性喷胶	0.35	0.09	20kg/桶
7	热熔胶	0.14	0.035	片状
8	人造革	15 万尺/a	3.75 万尺/a	/

4、主要生产设备

根据原环评文件，原有项目主要生产设备如下表 2-9。

表 2-9 主要生产设备

序号	主要生产单元	主要生产工序	生产设施	设施参数	数量
1	注塑工艺单元	鞋料划裁工序	下料机	40T	2
2			批皮机	/	2
3			针车	SR-1592/SR-1591	30
4		帮底制作工序	后帮定型机	/	1
5			热定机	/	1
6			鞋面定型机	/	1
7			压底机	CF-710A	2

8			后帮机	TH-727MA	1
9			吹线机	HZ-CH002	4
10			烫衬机	PT-NHG-1200A	1
11			冷定机	/	1
12			削边机	/	2
13			喷胶机	/	2
14		帮底装配工序	注塑机	ZJLR-201911	3
15			粉碎机	/	2
16			拌料机	500kg	2
17			砂轮机	XH-M3025	2
18		成鞋整饰及包装 工序	成型流水线	/	1条
19			烘箱	/	4个
21			蒸汽机	/	1
22			空压机	/	1
23			折边机	/	2
24			电脑花样机	RM-798-D3	2

5、职工人数和工作制度

原有项目职工人数 110 人，生产实行单班制，每班 8 小时，年工作日为 300 天。厂区内不设食宿。

6、原项目污染物排放情况

(1) 现有工程履行情况

表 2-10 原项目各主要污染防治措施汇总

污染物名称		原项目审批治理措施
废水	生活污水	生活污水经厂区化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后，再接管排入瓯江口新区西片污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标排放，其中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮指标满足浙江省地方标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(D33/2169-2018)
废气	注塑等有机废气 (DA001)	企业须在夹包、复底、里布粘合等工序处采取半包围式集气罩集气后通入“活性炭吸附”后通过 20m 高的 1#排气筒排放 注塑废气采取半包围式集气罩集气后并入“活性炭吸附”后通过 20m 高的 1#排气筒排放

	粉碎粉尘 (DA002)	企业粉碎机通过自带的布袋除尘器除尘后通过 20m 高的 2#排气筒排放		
	下料、批皮粉尘 (DA003)	下料、批皮粉尘须采取半包围式集气罩集气后通入布袋除尘器除尘后通过 20m 高的 3#排气筒排放		
	固废	边角料及次品	回收统一外卖, 综合利用	
		布袋收集的粉尘	回收统一外卖, 综合利用	
废包装桶		委托有资质单位处理		
	废活性炭	委托有资质单位处理		
(2) 竣工环保验收				
原项目未进行竣工环保验收。				
(3) 排污许可手续				
企业已进行固定污染源排污登记, 登记编号: 91330303MA2AQY7D5F001Z。				
(4) 原有项目污染物排放				
表 2-11 原有项目污染物排放汇总 单位: t/a				
污染物名称		产生量 t/a	审批排放量 t/a	
生活污水	废水量	1320	1320	
	COD _{Cr}	0.660	0.053	
	氨氮	0.046	0.004	
	总氮	/	0.017	
废气	里布粘合、复底、夹包工序	甲苯	0.068	0.022
		VOCs	7.290	2.369
	注塑废气	0.008	0.002	
	破碎粉尘	0.72	0.137	
	下料、批皮粉尘	1.95	0.371	
固废(产生量)	边角料及次品	2.4	0	
	废包装桶	0.65	0	
	废活性炭	25.497	0	
	布袋收集的粉尘	2.162	0	
注: 原项目已停产无法监测, 无法分析达标排放情况。				
(5) 存在的问题及整改措施				
温州波恩鞋业有限公司迁扩建后, 原项目原生产厂址予以注销, 不再生产, 因此不存在原有项目存在的环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、地表水环境质量现状</p> <p>2、大气环境质量现状</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>项目现状厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标，不开展现状监测。</p> <p>4、生态环境现状</p> <p>项目位于浙江省温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道瓯帆路 1786 号第 2 幢为工业园区，不涉及新增用地，周边无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境现状</p> <p>本项目只排放生活废水，原材料仓库和危废仓库按要求做好防腐防渗，采取污染防治措施后，不存在土壤和地下水污染途径，不开展环境质量现状调查。</p>																																																									
环境 保护 目标	<p>根据现场踏勘，项目评价范围内受影响的环境敏感保护目标见表 3-3 和图 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 主要环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="300 954 1369 1574"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">UTM 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">相对厂界最近距离(m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境(厂界外 500m)</td> <td>299113.41</td> <td>3091768.05</td> <td>浙江工贸职业技术学院(瓯江口校区)</td> <td>师生</td> <td>空气质量二类功能区</td> <td>西侧</td> <td>355</td> </tr> <tr> <td>299310.73</td> <td>3092073.65</td> <td>温州技师学院(瓯江口校区)</td> <td>师生</td> <td>空气质量二类功能区</td> <td>西北侧</td> <td>328</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>内河</td> <td>/</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准</td> <td>东侧、西侧、南侧</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>声环境(厂界外 50m)</td> <td colspan="7">无</td> </tr> <tr> <td>地下水环境(厂界外 500m)</td> <td colspan="7">无</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="7">无</td> </tr> </tbody> </table>	名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离(m)	X	Y	大气环境(厂界外 500m)	299113.41	3091768.05	浙江工贸职业技术学院(瓯江口校区)	师生	空气质量二类功能区	西侧	355	299310.73	3092073.65	温州技师学院(瓯江口校区)	师生	空气质量二类功能区	西北侧	328	地表水环境	/	/	内河	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准	东侧、西侧、南侧	55	声环境(厂界外 50m)	无							地下水环境(厂界外 500m)	无							生态环境	无						
名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位		相对厂界最近距离(m)																																													
	X	Y																																																								
大气环境(厂界外 500m)	299113.41	3091768.05	浙江工贸职业技术学院(瓯江口校区)	师生	空气质量二类功能区	西侧	355																																																			
	299310.73	3092073.65	温州技师学院(瓯江口校区)	师生	空气质量二类功能区	西北侧	328																																																			
地表水环境	/	/	内河	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准	东侧、西侧、南侧	55																																																			
声环境(厂界外 50m)	无																																																									
地下水环境(厂界外 500m)	无																																																									
生态环境	无																																																									



图 3-1 环境保护目标示意图

1、废水

本项目周边目前已铺设市政污水管网，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后，纳管进入瓯江口新区西片污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排放，其中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准。相关标准见下表。

表 3-4 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH 值除外

标准	污染物名称							
	pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	石油类	总氮
三级标准	6~9	500	300	400	35*	8*	20	70*

*注：氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

表 3-5 城镇污水处理厂污染物排放标准（GB 18918-2002） 单位：mg/L，pH 值除外

标准值	污染物名称			
	pH 值	BOD ₅	SS	石油类
一级 A 标准	6~9	10	10	1

污染物排放控制标准

表 3-6 城镇污水处理厂主要水污染物排放标准 (DB33/2169-2018) 单位: mg/L

标准值	污染物名称			
	COD	氨氮	总氮	总磷
表 1	40	2 (4)	12 (15)	0.3

注: 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2、废气

本项目生产过程中有组织废气执行《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)表 1 规定的大气污染物排放限值, 无组织排废气执行《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)中表 4 规定的厂界大气污染物排放限值, 相关污染物排放标准值见下表。

表 3-7 《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017) 单位: mg/m³

污染物	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
颗粒物	所有企业	30	车间或生产设施排气筒
苯系物		20	
挥发性有机物		80	
臭气浓度*		1000	
氨	涉氨企业	20	

注*: 臭气浓度为无量纲。

表 3-8 厂界大气污染物排放限值 单位: mg/m³

污染物	浓度限值
颗粒物	1.0
苯系物	2.0
臭气浓度*	20
挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	2.0
氨	1.0

注*: 臭气浓度为无量纲。

3、噪声

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)中的 3 类标准, 具体标准值见表 3-9。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	等效声级 Leq(A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

固废处置按照《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》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198 2020）进行分类贮存或处置，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；危险废物贮存时应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关内容。

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）要求，对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

1、总量控制指标

根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD 和 NH₃-N。另总氮、烟粉尘和挥发性有机物（VOCs）作为总量控制建议指标。

2、总量平衡原则

（1）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），上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代；温州市2023年度地表水国控站位均达到要求，因此新增排放化学需氧量、氨氮按1:1进行削减替代。

仅排放生活污水不排放生产废水的项目不需要进行总量削减替代。

（2）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）、《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）和《关于印发钢铁焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评[2022]31号）等有关总量文件。环境质量达标准的，实行区域等量削减；环境质量未达标准的，进行区域倍量削减。温州市属于达标区，按等量 1:1 削减替代。

3、总量控制建议

表 3-10 主要污染物总量控制指标（单位：t/a）

污染物名称		迁建前	以新带老削减	迁建后全厂排放量	增减量	总量建议值
总量控制指标	COD	0.053	0.053	0.125	+0.072	0.125
	氨氮	0.004	0.004	0.009	+0.005	0.009
	总氮	0.017	0.017	0.041	+0.024	0.041
	参考指标 VOCs	2.371	2.371	1.651	-0.72	1.651

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目厂房已建设完成，不涉及施工期。																																																																																																																																													
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020），废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">废气产物节点名称</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">排放口</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">执行排放标准</th> <th colspan="2">污染防治设施</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施名称及工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">注塑机</td> <td rowspan="2">注塑</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>DA001</td> <td>一般排放口</td> <td rowspan="8">《制鞋工业大气污染物排放标准》 (DB33/2046-2017)</td> <td>活性炭吸附</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">刷胶、烘干</td> <td rowspan="2">胶水、烘干</td> <td rowspan="2">颗粒物、苯系物、非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>DA002</td> <td>一般排放口</td> <td>干式过滤+活性炭吸附</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>破碎机</td> <td>破碎</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>破碎时破碎机处于封闭状态</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>批皮机</td> <td>批皮</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>下吸式布袋除尘</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>打磨机</td> <td>打磨</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>下吸式布袋除尘</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>植绒</td> <td>植绒</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>布袋除尘</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>废气污染源强见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气污染源核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th rowspan="2">废气量 (m³/h)</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放 时间 (h)</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>产生速率(kg/h)</th> <th>产生量(t/a)</th> <th>工艺</th> <th>效率/%</th> <th>核算方法</th> <th>排放浓度(mg/m³)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>排放量(t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">注塑</td> <td>排气筒 DA001</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">产污系数法</td> <td>0.025</td> <td>0.06</td> <td rowspan="2">活性炭吸附</td> <td rowspan="2">70</td> <td rowspan="2">7000</td> <td rowspan="2">产污系数法</td> <td>1.14</td> <td>0.008</td> <td>0.018</td> <td rowspan="2">2400</td> </tr> <tr> <td>无组织排放量</td> <td>0.004</td> <td>0.011</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.004</td> <td>0.011</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">胶水、烘干</td> <td rowspan="2">排气筒 DA002</td> <td rowspan="2">苯系物 非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">产污系数法</td> <td>0.198</td> <td>0.476</td> <td rowspan="2">活性炭吸附</td> <td rowspan="2">70</td> <td rowspan="2">15000</td> <td rowspan="2">产污系数法</td> <td>4</td> <td>0.060</td> <td>0.143</td> <td rowspan="2">2400</td> </tr> <tr> <td>1.42</td> <td>3.41</td> <td>28.4</td> <td>0.426</td> <td>1.02</td> </tr> </tbody> </table>											生产设施	废气产物节点名称	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	注塑机	注塑	非甲烷总烃	有组织	DA001	一般排放口	《制鞋工业大气污染物排放标准》 (DB33/2046-2017)	活性炭吸附	是	无组织	/	/	/	/	刷胶、烘干	胶水、烘干	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃	有组织	DA002	一般排放口	干式过滤+活性炭吸附	是	无组织	/	/	/	/	破碎机	破碎	颗粒物	无组织	/	/	破碎时破碎机处于封闭状态	/	批皮机	批皮	颗粒物	无组织	/	/	下吸式布袋除尘	/	打磨机	打磨	颗粒物	无组织	/	/	下吸式布袋除尘	/	植绒	植绒	颗粒物	无组织	/	/	布袋除尘	/	产排污环节	污染物	污染物产生			治理措施		废气量 (m ³ /h)	污染物排放			排放 时间 (h)	核算方法	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	注塑	排气筒 DA001	非甲烷总烃	产污系数法	0.025	0.06	活性炭吸附	70	7000	产污系数法	1.14	0.008	0.018	2400	无组织排放量	0.004	0.011	/	/	0.004	0.011	胶水、烘干	排气筒 DA002	苯系物 非甲烷总烃	产污系数法	0.198	0.476	活性炭吸附	70	15000	产污系数法	4	0.060	0.143	2400	1.42	3.41	28.4	0.426	1.02
生产设施	废气产物节点名称	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施																																																																																																																																							
							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术																																																																																																																																						
注塑机	注塑	非甲烷总烃	有组织	DA001	一般排放口	《制鞋工业大气污染物排放标准》 (DB33/2046-2017)	活性炭吸附	是																																																																																																																																						
			无组织	/	/		/	/																																																																																																																																						
刷胶、烘干	胶水、烘干	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃	有组织	DA002	一般排放口		干式过滤+活性炭吸附	是																																																																																																																																						
			无组织	/	/		/	/																																																																																																																																						
破碎机	破碎	颗粒物	无组织	/	/		破碎时破碎机处于封闭状态	/																																																																																																																																						
批皮机	批皮	颗粒物	无组织	/	/		下吸式布袋除尘	/																																																																																																																																						
打磨机	打磨	颗粒物	无组织	/	/		下吸式布袋除尘	/																																																																																																																																						
植绒	植绒	颗粒物	无组织	/	/		布袋除尘	/																																																																																																																																						
产排污环节	污染物	污染物产生			治理措施		废气量 (m ³ /h)	污染物排放			排放 时间 (h)																																																																																																																																			
		核算方法	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率/%		核算方法	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		排放量(t/a)																																																																																																																																		
注塑	排气筒 DA001	非甲烷总烃	产污系数法	0.025	0.06	活性炭吸附	70	7000	产污系数法	1.14	0.008	0.018	2400																																																																																																																																	
	无组织排放量			0.004	0.011					/	/	0.004		0.011																																																																																																																																
胶水、烘干	排气筒 DA002	苯系物 非甲烷总烃	产污系数法	0.198	0.476	活性炭吸附	70	15000	产污系数法	4	0.060	0.143	2400																																																																																																																																	
				1.42	3.41					28.4	0.426	1.02																																																																																																																																		

无组织排放量	苯系物	0.035	0.084	/	/	/	/	0.035	0.084
	非甲烷总烃	0.25	0.602					0.25	0.602

表 4-3 废气排放口基本情况

排放口编号及名称	排放口类型	地理坐标		高度(m)	排气筒内径(m)	温度(°C)	污染物种类	排放标准
		经度	纬度					
排气筒 DA001	一般排放口	120.96707655	27.93241477	15	0.3	25	非甲烷总烃	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)
排气筒 DA002	一般排放口	120.96697432	27.93230317	15	0.5	25	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃	

废气污染源强具体核算过程如下：

1) 注塑废气

本项目所用原料为 TPR 塑料粒子，注塑加热过程中将产生的少量低沸点有机废气，以非甲烷总烃计。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放量计算方法（1.1 版）》显示，本项目非甲烷总烃的排放系数为 2.368kg/t 树脂原料。本项目 TPR 塑料粒子用量 30t/a，则产生废气约为 0.071t/a，排放时间按照 300 天/年，8 小时/天计算，则有机废气排放源强为 0.03kg/h。

本环评建议对圆盘注塑机设置半包围式集气措施，废气收集后经“活性炭吸附”装置处理后通过不低于 15m 排气筒（DA001）高空排放。集气效率以 85%计，处理效率取 70%。收集风量根据注塑机上方集气罩投影面积计算，单个集气罩断面面积按 0.8m²计，平均风速按 0.6m/s 计，则单台设备设计风量约为 1728m³/h，项目共 4 台注塑机，总设计风量约为 7000m³/h。

2) 破碎粉尘

注塑产生的塑料次品经粉碎机粉碎后重新投入生产，在粉碎过程中会产生少量的粉尘。由于本项目破碎时破碎机处于封闭状态，且破碎程度不高，塑料颗粒较大，不易飞扬，产生的粉尘量很少；在破碎机出料口设置出料桶，经收集后回用于生产。因此，破碎过程仅产生极少量粉尘，以无组织形式逸散。

3) 胶水、烘干废气

本项目胶水废气主要来自生产过程中里布粘合、夹包定型、植绒、刷胶复底等工序使用胶水、处理剂等，产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

①胶雾

本项目水性喷胶和植绒胶进行喷光，此过程中会产生胶雾。参考相同类型企业，喷光期间水性喷胶和植绒胶附着率通常为 60-80%，项目水性喷胶和植绒胶附着率按 75%计。喷光台为三面围挡式设置干式滤棉过滤胶雾，收集效率为 85%，处理效率为 70%；少量未收集的胶雾粘附在喷台的台面为胶渣清理后委外处置。因此，本项目漆雾排放量极少，本环评仅定

性分析。

②有机废气

热熔胶主要用于鞋包和中底的粘合，热熔胶是一种不需溶剂、不含水份、100%的固体可熔性的聚合物，在常温下为固体，加热熔融到一定程度变为能流动且有一定粘性的液体粘合剂。热熔胶主要成分为增粘树脂、热可塑橡胶、环烷油、抗氧化剂等制成热熔胶，可生物降解、不含臭味。因此本项目仅定性分析。

白乳胶和植绒胶含少量氨水，且用量少，过程中氨单体产生量极少，本环评仅定性分析。

根据企业提供的原辅材料用量及 MSDS，各类胶水等挥发成分汇总见下表。

表 4-4 胶水、处理剂废气产生量情况表

原辅材料	用量 (t/a)	成分	本项目含量取值%	废气产生量(t/a)
PU 胶	8	甲苯	7	0.56
		丙酮	11	0.88
		丁酮	12	0.96
处理剂	2	丁酮	34	0.68
		乙酸乙酯	44	0.88
水性喷胶	1	其他	5	0.05
植绒胶*	0.05	苯乙烯	0.874	0.0004437
		丙烯酸丁酯		
		丙烯酸		
		双丙酮丙烯酰胺		
		己二酸二酰肼		
		十二烷基二苯醚二磺酸钠		
总计	苯系物			0.56
	VOCs			4.01

注：根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》丙烯酸乳液挥发性有机物按质量 2%计算，项目占比取值为 43.7%，则丙烯酸乳液挥发废气占比取值为 0.874%。

本项目胶水、烘干产污工段上方设置集气罩，集气罩下方设置挂帘收集经活性炭吸附处理后通过不低于 15m 高的排气筒（DA002）排放，集气率按 85%计，处理效率按 70%计，排放时间按照 300 天/年，8 小时/天计算，单个工位所需集气罩截面积约为 0.3m²，风速不低于 0.6m/s，设计总风量约 15000m³/h。

4) 批皮粉尘

项目批皮过程中产生少量的批皮粉尘，批皮工位设置下吸式布袋除尘，极少量粉尘沉降

在工作台，及时清理均作为固废处理。

5) 打磨粉尘

项目中底打磨过程中会产生少量打磨粉尘，打磨工位设置下吸式布袋除尘，极少量粉尘沉降在工作台，及时清理均作为固废处理。

6) 植绒粉尘

项目仅少量鞋子需在鞋底植绒，植绒工位为三面围挡，设置布袋除尘，植绒粉使用量少，大部分植绒黏附在鞋底，极少量粉尘排放，仅定性分析。

7) 臭气

根据同类型企业实际调查，胶水粘合工段及注塑工段内极易感觉恶臭味的存在，呈无组织状态释放，恶臭气体不但会污染环境、造成人的感官不快、达到一定浓度还会危害人体健康。臭味强度是以臭味的嗅觉阈值为基准划分等级的，共分为六级，详见表 4-5。

表 4-5 臭气强度分级表

臭气强度	感觉强度描述
0	无气味
1	勉强能感觉到气味（感觉阈值）
2	气味很弱但能分辨其性质（识别阈值）
3	很容易感觉到气味
4	强烈的气味
5	无法忍受的极度气味

车间内恶臭等级 3 级，车间外恶臭味小，恶臭等级为 2 级，车间外 50m 基本闻不到臭味，恶臭等级为 0 级。本项目各车间与最近敏感点距离约 328m，产生少量废气收集经活性炭吸附处理后引高排放，少量以无组织形式排放，对周围环境影响不大，故作简单分析。

(4) 有组织排放废气达标情况分析

表 4-6 有组织废气排放达标情况

污染源	污染物名称	有组织排放浓度 (mg/m ³)	有组织排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	允许排放浓度 (mg/m ³)	达标情况	标准依据
排气筒 DA001	非甲烷总烃	1.14	0.008	15	80	达标	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017) 表 1
排气筒 DA002	苯系物	4	0.06	15	20	达标	
	非甲烷总烃	28.4	0.426	15	80	达标	

综上，项目注塑废气（排气筒 DA001）中非甲烷总烃排放浓度能满足《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）表 1 规定的大气污染物排放限值，做到达标排放；胶水、

烘干废气（排气筒 DA002）苯系物、挥发性有机物排放浓度能满足《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）表 1 规定的大气污染物排放限值，做到达标排放。

（5）非正常工况排放相关参数

表 4-7 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表-非正常工况

污染源	污染物	污染物产生速率(kg/h)	治理措施		污染物排放		
			工艺	效率(%)	废气排放量(m ³ /h)	最大排放浓度(mg/m ³)	最大排放速率(kg/h)
排气筒 DA001	非甲烷总烃	0.025	活性炭吸附	50*	7000	1.86	0.013
排气筒 DA002	苯系物	0.198	活性炭吸附	50*	15000	6.6	0.099
	非甲烷总烃	1.42				47.3	0.71

注：本环评主要考虑环保治理设施去除效率为 50%时污染物的排放情况。

表 4-8 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	年发生频次/次	排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间/h	排放量(kg/a)	措施
排气筒 DA001	活性炭更换，效率降至 0%	非甲烷总烃	1	3.57	1	0.025	停止生产
排气筒 DA002	活性炭更换，效率降至 0%	苯系物	1	13.2	1	0.198	停止生产
		非甲烷总烃	1	94.7	1	1.42	停止生产

（6）废气监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）的要求，排污单位废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-9 废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频率
注塑废气排气筒（DA001）	非甲烷总烃	1次/年
胶水、烘干排气筒（DA002）	颗粒物、甲苯、非甲烷总烃	1次/年
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年

（7）大气环境影响分析

根据《温州市环境质量概要（2023年）》，2023年温州市属于环境空气达标区。本项目注塑废气（排气筒 DA001）中挥发性有机物排放浓度能满足《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）表 1 规定的大气污染物排放限值，做到达标排放；胶水、烘干废气（排气筒 DA002）苯系物、挥发性有机物排放浓度能满足《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33/2046-2017）表 1 规定的大气污染物排放限值，做到达标排放。根据源强计算，各污染物经有效收集处理后排放量较小，正常工况下可做到达标排放。本项目选取的治理措施为可行技术，项目实际生产过程中，加强管理，严格落实本报告提出的各项环保措施，本项目建成投产后，对于周边环境空气的影响不大，本项目大气污染物评价结果可接受。

2、废水

项目废水产生、治理措施及排放情况见表 4-9~4-13 所示。

表 4-10 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	排放方式	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
					污染治理实施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	间接排放	瓯江口新区西片污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	-	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-11 废水污染源核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施				污染物排放		
			废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	工艺	效率%	是否为可行性技术	废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
员工生活	生活污水	COD	3120	500	1.56	/	化粪池	30	是	3120	350	1.124
		氨氮		35	0.109			/			35	0.109
		总氮		70	0.218			/			70	0.218

表 4-12 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		废水量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		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	120.96755265	27.93165305	3120	瓯江口新区西片污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	瓯江口新区西片污水处理厂	COD	40
									氨氮	2 (4)
									总氮	12 (15)

表 4-13 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) 的排放浓度限值	35
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	70

废水污染源强具体核算过程如下：

(1) 注塑冷却水

注塑冷却水经冷却塔循环使用，根据水量损耗情况，定期补充，不外排，每个冷却塔冷却水循环量约 2m³/h，本项目共设 3 个冷却塔。

根据《全国民用建筑工程设计技术措施》(2009 版，给排水) 计算循环水塔的补水量，拟建项目冷却水为敞开式系统，循环水补充水量按照蒸发、风吹等计算，其中蒸发损失率取

1%，风吹损失率取 0.1%，每天工作 8h，年运行 300 天，则预计年补充量约 158.4t/a。

(2) 生活污水

项目员工人数 260 人，人均用水量按 50L/d 计，排放系数 0.8 计，年工作日为 300 天，则生活污水排放量为 10.4t/d、3120t/a。生活污水中 COD 产生浓度约 500mg/L、NH₃-N 产生浓度约 35mg/L、TN 产生浓度约 70mg/L，则 COD 产生量为 1.56t/a，NH₃-N 产生量 0.109t/a、TN 产生量 0.218t/a。

表 4-14 生活污水污染物产生量和排放量

污染物	污染物产生量		纳管排放量		排入环境量	
	浓度(mg/L)	(t/a)	浓度(mg/L)	(t/a)	浓度(mg/L)	(t/a)
废水量	/	3120	/	3120	/	3120
COD	500	1.56	350	1.124	40	0.125
氨氮	35	0.109	35	0.109	2 (4)	0.0088
总氮	70	0.218	70	0.218	12 (15)	0.041

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

(2) 监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)的要求，本项目仅排放生活污水。生活污水经化粪池处理达标后，纳管进入瓯江口新区西片污水处理厂，为间接排放，本项目无需进行废水监测。

(3) 环境影响分析

1) 污水处理厂工程简介

温州市瓯江口新区西片污水处理厂的服务范围主要包括灵昆岛及半岛起步区，服务面积为 2860km²，规划服务人口 15.6 万人，污水处理厂建设总规模为 9 万 m³/d，其中期改扩建工程规模为 1.9 万 m³/d。目前，温州市瓯江口新区西片污水处理厂一期改扩建工程建设项目已完成阶段性竣工环境保护验收。

2) 污水处理厂处理工艺

污水处理工程集中采用“改良 A²/O 生物”处理工艺，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，其中 COD、氨氮、TN、TP 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 标准限值。工艺方案如图所示。

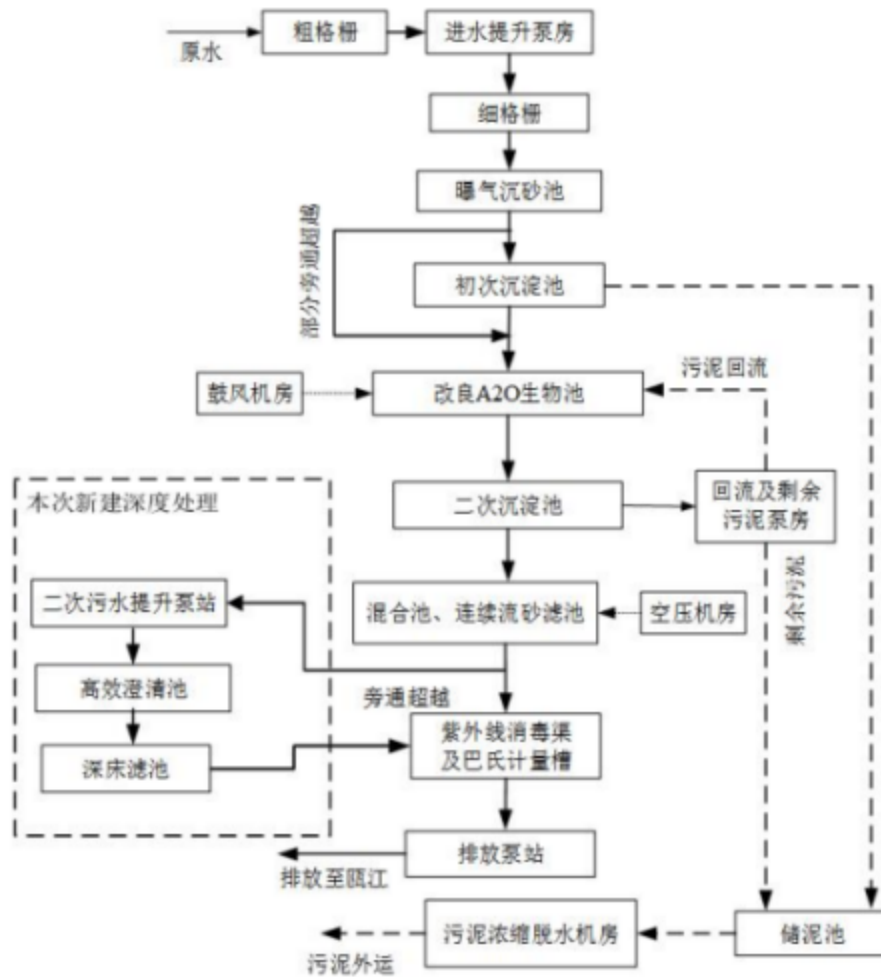


图 4-1 污水处理工艺流程图

3) 污水处理厂出水水质

根据《2023 年温州市重点排污单位执法监测评价报告》，瓯江口新区西片污水处理厂能够稳定运行，出水水质达标，运行负荷为 78.4%，尚有余量可处理本项目生活废水。瓯江口西片污水处理厂设计进出水水质见下表。

表 4-15 瓯江口西片污水处理设计进出水水质 单位：mg/L

污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH
进水水质	≤400	≤200	≤200	≤35	≤45	≤5	6~9
出水水质	≤40	≤10	≤10	≤2 (4) *	≤12 (15) *	≤0.3	6~9

注：*括号内数值为 11 月至次年 3 月控制指标。

4) 纳管可行性分析

本项目属于瓯江口新区西片污水处理厂纳管范围，项目所在厂区已配套相应的污水处理设施和污水管线，企业污水管线已纳入污水管网工程，管网工程已与污水处理厂纳污管线相

连接，生活污水经处理达标后纳管接入瓯江口新区西片污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其中 COD、氨氮、TN、TP 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）中表 1 标准限值，可使本项目废水不对附近内河水体造成影响。

3、噪声

(1) 源强

本次项目高噪声主要来自车间设备运行噪声，设备噪声源强在 70~85dB(A)。车间对厂界噪声的贡献采用《环境影响评价导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式进行预测，由于项目只在昼间生产，因此只对昼间噪声进行预测。

表4-16 项目主要设备噪声声压级 单位：dB(A)

设备名称	设备台数	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		车间分布
		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
下料机	4	类比	80	墙体阻隔	15	类比	65	下料车间
批皮机	6		75		15		60	
自动画线机	2		75		15		60	
烫标机	2		75		15		60	
烫衬机	4		75		15		60	
捆边机	3		75		15		60	针车车间
拼缝机	4		75		15		60	
缝纫机	80		75		15		60	
喷胶机	4		75		15		60	
压缝机	2		75		15		60	
过胶机	2		70		15		55	
烫压机	3		70		15		55	
前帮机	2		75		15		60	冷粘车间
后帮机	2		75		15		60	
后跟定型机	4		75		15		60	
鞋头定型机	2		75		15		60	
蒸汽机	2		75		15		60	
压底机	4		75		15		60	
热定型机	2		75		15		60	
冷定型机	2	75	15	60				

杀菌箱	2		75		15		60	
砂轮机	2		80		15		65	
烘箱	6		75		15		60	
注塑机	4		80		15		65	注塑车间
自动刷胶机	2		75		15		60	
拌料机	1		75		15		60	
粉碎机	1		85		15		65	
过胶机	1		70		15		55	
压烫底机	1		70		15		55	
空压机（室外）	1	类比	85	/	/	类比	85	
风机（室外）	2		85	/	/		85	厂房外
冷却塔（室外）	3		85	/	/		85	厂房外

备注：监测时段处于正常运转工况下，监测点距离各设备 1m、高出地面平均高度 1.2m 处。

(2) 预测模式

1) 工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。一般来讲，进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按点声源处理。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4—2021），主要预测模型如下：

①室外声源

噪声户外传播声级衰减计算表达如下：

$$LA(r)=LA_{ref}(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$$

式中：LA(r)—距声源 r 处的 A 声级；

LA_{ref}(r₀)—参照位置 r₀ 处的 A 声级；

A_{div}—声波几何发散引起的 A 声级衰减量；

A_{bar}—声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_{atm}—空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{exc}—附加衰减量。

a.点声源的几何发散衰减公式，表达式如下：

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg(r/r_0) \text{ 或 } LA=LWA-20lgr-8$$

式中：LA(r)，LA(r₀)分别是 r、r₀ 处的 A 声级；

LWA—处于半自由空间的点声源声功率级。

②室内声源

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，室内、室外某倍频

带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} ，则室外的倍频带声压级可按公式计算方法如下：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙或窗户倍频带的隔声量。



图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

③计算总声压级：

设第 i 个声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，则预测点总等效声级为

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：N 为等效室外声源个数。

2) 预测参数

根据预测模式计算边界噪声贡献值，噪声预测参数及噪声预测结果见下表。

表 4-17 项目噪声预测参数

序号	噪声源	输入参数
1	生产车间	本环评室内点声源组采用组内中部等效点声源来描述，等效点声源的声功率等于声源组内各声源声功率的和。 生产车间等效点声源（dB）：95.6； 声源到西北侧隔墙距离 18m，西南侧隔墙距离 50m，东南侧隔墙距离 50m，东北侧隔墙距离 40m。
2	室外点声源	室外点声源（冷却塔）：89.8（dBA）； 室外点声源（风机）：88（dBA）； 室外点声源（空压机）：85（dBA）。

3) 预测与评价

表 4-18 厂界噪声影响预测结果 单位：dB（A）

预测位置	噪声源	预测贡献值	标准值	达标情况
		昼间	昼间	
1#厂界东北侧	车间	54.5	65	达标
2#厂界东南侧		57.8	65	达标
3#厂界西南侧		52.2	65	达标
4#厂界西北侧		63	65	达标

由上表可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，本项目厂界 50m 范围内无现状、规划敏感点，经距离衰减后能够满足项目环境功能区要求。为了确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议在设备选型时尽可能选择低噪声设备，合理布局车间内生产设备，并不断加强厂区及周边绿化。此外，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高噪声现象。

4) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求，排污单位噪声自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-19 噪声监测计划

监测点	监测项目	监测频率
厂界四周	Leq(A)	1次/季度

4、固废

(1) 固废产生情况

①边角料

项目下料、打眼等加工过程中会产生布料、皮革边角料，类比同行业鞋业制造企业，边角料产生量约为 8g/双，则本项目边角料产生量为 6.4t/a。边，统一收集后外卖综合利用。

②收集的皮、布料植绒粉尘

项目批皮、打磨、植绒工序收集的粉尘，包括袋式除尘器收集的粉尘以及沉降在地面被收集的粉尘，类比同行业鞋业制造企业，粉尘产生量约为 1g/双，收集的皮、布料、植绒粉尘产生量为 0.8t/a，统一收集后外卖综合利用。

③废除尘布袋

项目布袋式除尘器使用一段时间后需要更换布袋，由此会产生废布袋，根据类比同类型加工企业，项目布袋年消耗量约为 0.01t/a，统一收集后外卖综合利用。

④非危化品废包装材料

本项目非危化品废包装材料产生量约 1t/a，统一收集后外卖综合利用。

⑤废刷子

刷胶复底等工序过程中会产生沾染胶水的废刷子，根据业主提供的资料，则项目废刷子产生量约 50 把/a，属于危险废物 (HW49, 900-041-49)，应交由具备危险废物处理资质的单位集中处理。

⑥废危化品包装桶

根据《国家危险废物名录》(2021)，本项目使用的胶水、处理剂等包装物属于危险废物 (HW49, 900-041-49)，产生量约 0.5t/a，应交由具备危险废物处理资质的单位集中处理。

⑦废活性炭

<p>本项目胶水、烘干、注塑废气采取活性炭吸附，活性炭使用一段时间需要更换。根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发[2017]30号），1t活性炭能吸附0.15t有机废气，根据废气处理量计算废活性炭产生量。本项目有机废气去除量约2.429t/a，则本项目活性炭吸附装置产生废活性炭（含有机废气）18.62t/a。</p> <p>项目共设2套活性炭吸附装置，1#排气筒VOCs初始浓度小于100mg/m³，风机风量为7000m³/h，2#排气筒VOCs初始浓度小于100mg/m³，风机风量为15000m³/h参考《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）中的附件1，1#排气筒活性炭吸附装置设计活性炭一次装填量宜为1t，2#排气筒活性炭吸附装置设计活性炭一次装填量宜为1.5t，建议每三个月更换一次，每年更换4次。综上可知，本项目废活性炭产生量约为12.82t/a（含吸附的挥发性有机物）。废气治理设施更换下的废活性炭为危险废物（HW49，900-039-49），应交由具备相应危险废物处理资质的单位集中处理。</p> <p>本环评从最不利因素考虑取活性炭产生最大值，含废气活性炭产生量为18.62t/a。</p> <p>⑧废过滤棉</p> <p>喷胶废气处理过程中采用过滤棉作为干式过滤器的滤料。过滤棉每2个月更换一次，一次更换量约为100kg。因此废过滤棉更换量为0.6t/a，废过滤材料属于危废（废物代码900-041-49，HW49其他废物），须委托有危废处理资质的单位处理。</p> <p>⑨废机械润滑油</p> <p>本项目废机械润滑油主要来自机加工设备内部用油，项目机械润滑油用量约为0.2t/a，损耗量按80%计，则废机械润滑油产生量为0.04t/a，属于危险废物（HW08，900-214-08），应交由具备危险废物处理资质的单位集中处理。</p> <p>⑩废液压油</p> <p>项目液压装置会产生废液压油，根据企业提供信息，设备内液压油由设备厂家在安装时一次性灌装，使用年限约为5年，企业无液压油废包装产生。则废液压油产生量约为0.048t/a，属于危险废物（HW08，900-218-08），应交由具备危险废物处理资质的单位集中处理。</p> <p>⑪废油桶</p> <p>本项目沾染矿物油的废包装桶产生量约0.05t/a，当废包装桶由供应企业回收作为原用途（重新灌装原产品），并签署回收协议，不属于固体废物。如果不能回收作为原用途，根据《国家危险废物名录》（2021版），废包装桶由于与危险化学品直接接触，属于危险废物（HW08，900-249-08）。</p> <p>⑫废胶渣</p> <p>项目水性喷胶和植绒胶喷光过程中会产生废胶渣，本项目水性喷胶和植绒胶的用量为1.05t/a，固体份为0.705t/a，通过干式过滤棉去除胶雾，则本项目废胶渣产生量约0.105t/a，</p>
--

属于危险废物（HW13，900-014-13）应交由具备危险废物处理资质的单位集中处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于固体废物和危险废物。

项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表如下表 4-20。

表 4-20 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

序号	工序	固体废物名称	固废属性及代码	产生情况		处置措施		形态	主要成分	产废周期	危险性	最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)					
1	下料、打眼	边角料	一般工业固废	类比法	6.4	外售综合利用	6.4	固态	布料、皮革	每天	/	/
2	打磨、批皮、植绒	收集的皮、布料植绒粉尘	一般工业固废	类比法	0.8	外售综合利用	0.8	固态	布料、皮革	每天	/	/
3	废气处理	废除尘布袋	一般工业固废	类比法	0.01	外售综合利用	0.01	固态	布袋	每年	/	/
4	原材料包装	非危化品废包装材料	一般工业固废	类比法	1	外售综合利用	1	固态	尼龙袋、纸袋、纸箱等	每天	/	/
5	刷胶	废刷子	危险废物 (HW49, 900-041-49)	类比法	50 把	委托处置	50 把	固态	刷子、树脂	每周	T/In	委托有资质单位处置
6	包装	废危化品包装桶	危险废物 (HW49, 900-041-49)	类比法	0.5	委托处置	0.5	固态	有机物	每天	T/In	
7	废气处理	废活性炭	危险废物 (HW49, 900-039-49)	物料衡算	18.62	委托处置	18.62	固态	活性炭	每季	T	
8	废气处理	废过滤棉	危险废物 (HW49, 900-041-49)	类比法	0.6	委托处置	0.6	固态	棉、有机物	两月	T/In	
9	设备运行	废机械润滑油	危险废物 (HW08, 900-214-08)	类比法	0.04	委托处置	0.04	液态	矿物油	每月	T,I	
10	设备运行	废液压油	危险废物 (HW08, 900-218-08)	类比法	0.048	委托处置	0.048	固态	液压油	年	T,I	
11	原材料	废油桶	危险废物 (HW08, 900-249-08)	类比法	0.05	委托处置	0.05	固态	矿物油、金属	每月	T,I	
12	胶水	废胶渣	危险废物 (HW13, 900-014-13)	类比法	0.105	委托处置	0.105	固态	橡胶	每月	T	

(2) 固废收集与贮存场所

①危险废物

企业在 2#西北侧厂房 1F 西北侧设置占地面积约为 5m²的危废暂存区，危险废物暂存区需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的要求设计建设，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），并做好警示标识。

危险废物收集后作好危险废物情况的记录（记录上注明危险废物的名字、来源、数量、

特性和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称），定期委托有相应处置资质的单位进行处置。

②一般固体废弃物

一般固体废物贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

③固体废物堆放场所规范化

本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存场应设置警告性环境保护。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 影响分析

本项目厂房已建设完成，基本不涉及施工期土壤、地下水环境影响。本项目主要位于 2# 厂房，项目可能由于物料、有机废气、粉尘危废落地而造成持久性有机物污染物直接污染土壤，进一步通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水。

(2) 保护措施与对策

①源头控制

危化品储运和使用过程中加强管理，防止油类物质跑、冒、滴、漏，主要的用设备可通过设置托盘的方式防止油类物质落地；危险废物规范暂存，定期委托有资质的单位处置，确保固废能够得以妥善处置，产生的废气采取各项措施进行收集，减少无组织排放，采用有效的治理措施处理，从源头减少污染物的排放。

②防渗区域划分

根据项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质，将项目场地划分为重点污染防治区和一般污染防治区。

A、重点污染防渗区：原材料仓库，危废仓库等；

B、简单防渗区：车间其他区域。

简单防渗区应做好地面硬化；重点污染防渗区执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯层，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

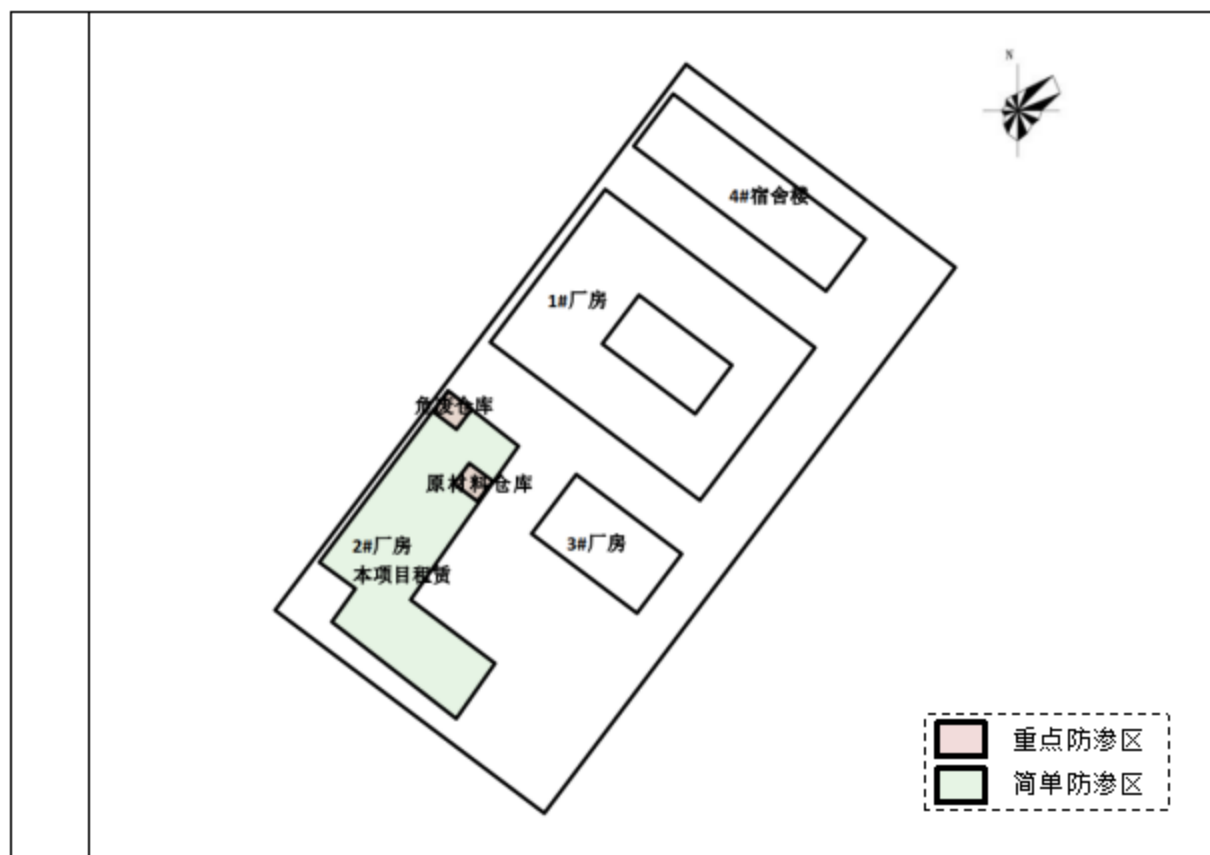


图 4-1 厂区地面地下水、土壤污染防治分区图

6、环境风险分析

(1) 物质危险性识别

根据本项目所使用的原辅材料中的成分，对照《危险化学品名录（2015 版）》和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要风险物质为胶水、处理剂、油类物质、各类危废等，各类风险物质厂内最大贮存由危险废物贮存场所贮存能力决定。

(2) 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中对项目所涉及的危险物质需进行危险物质数量与临界量比值（Q）来判断项目环境风险潜势。

单元内存在的危险物质为多品种时，按下式计算。

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险化学品实际存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —与各危险化学品相对应的临界量，t。

现对本项目 Q 值进行计算，具体如下。该项目涉及危险化学品储存量和临界量见下表。

表 4-21 评价工作等级划分

序号	物质名称	CAS号	实际最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q 比值	
1	PU 胶、处理剂	甲苯	108-88-3	0.14	10	0.014
2		丙酮	78-93-3	0.22	10	0.022
3		丁酮	67-64-1	0.41	10	0.041
4		乙酸乙酯	141-78-6	0.22	10	0.022
5	植绒胶	苯乙烯	100-42-5	0.00675	10	0.000675
6		丙烯酸丁酯	141-32-2	0.013	10	0.0013
7	油类物质（机械润滑油、液压油）		/	0.44	2500	0.000176
8	危险废物（健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3））		/	6.748	50	0.13496
$\Sigma q/Q$						0.236111

经计算，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 可知，当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I。本项目环境风险评价仅需简单分析。

（3）风险分析评价

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	温州波恩鞋业有限公司年产 80 万双女鞋迁扩建项目		
建设地点	浙江省温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道瓯帆路 1786 号第 2 幢		
地理坐标	经度	120 度 58 分 1.790	纬度 27 度 55 分 54.580 秒
主要危险物质及分布	原材料仓库、危废暂存间。		
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	地表水：原材料包装等破损等原因引起原料泄漏，流入周边地表水或经雨水冲刷水雨水一起流入周边地表水，污染地表水水环境质量，危害水生动植物等； 地下水、土壤：原材料包装破损等原因渗入土壤和地下水，污染项目所在区域土壤和地下水环境。		
风险防范措施要求	根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-2022）、《毒害性商品储存养护技术条件》（GB17916-2013）进行储存。 要求企业加强危化品的管理，设置防盗设施。同时应加强管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。 按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。应根据危险区域的等级，正确选择相应类型的级别和组别的电气设备。应加强设备管理，确保设备完好。应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程；工作人员应培训上岗，并经常检查，防止跑、冒、滴、漏发生。若发生起火、		

	爆炸事故，则及时进行人员疏散和组织扑救，如可能，公司应进行人员疏散和组织扑救演习。			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明): 无				
(4) 突发环境事件应急预案				
根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)、《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(环发〔2015〕4号)等文件要求,本项目需制定详细的应急预案,编制的应急预案应具有可操作性和针对性。				
(5) 环境风险评价结论				
总体来看,评价认为,只要企业严格按照评价提出的风险防范措施与管理要求实施,建立应急预案机制,并接受当地政府等有关部门的监督检查,该项目的环境风险是可以防控的。				
7、碳排放分析				
(1) 评价依据				
<p>①《浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)》;</p> <p>②《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》;</p> <p>③《温州市产业能效指南》温州市发改和改革委员会, 2022.12;</p> <p>④《温州市工业企业碳评估试点报告》, 2020.12;</p> <p>⑤《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南(试行)》, 2023.11;</p> <p>⑥企业提供的其他资料。</p>				
(2) 项目概况				
项目建成后年生产总值约 5000 万元。企业能源使用情况主要包括购入电力消耗约 1000MWh/a, 详见下表。				
表 4-23 本项目能源使用情况				
能源	使用设备	年用量	储存方式	来源
电	生产设备	1000MWh/a	/	外购
(3) 项目碳排放核算				
1) 核算方法				
根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南(试行)》和《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》, 温室气体排放总量计算公式如下:				
$E_{GHG} = E_{CO_2\text{燃烧}} + E_{CO_2\text{碳酸盐}} + (E_{CH_4\text{废水}} - R_{CH_4\text{回收利用}}) \times GWP_{CH_4} - R_{CO_2\text{回收}} + E_{CO_2\text{净电}} + E_{CO_2\text{其他}}$				
其中:				
E_{GHG} 为温室气体排放总量, 单位为吨二氧化碳当量 (CO _{2e});				

	<p>$E_{CO_2\text{燃烧}}$ 为化石燃料燃烧 CO_2 排放，单位为吨 CO_2；</p> <p>$E_{CO_2\text{碳酸盐}}$ 为碳酸盐使用过程分解产生的 CO_2 排放，单位为吨 CO_2；</p> <p>$E_{CH_4\text{废水}}$ 为废水厌氧处理产生的 CH_4 排放，单位为吨 CH_4；</p> <p>$R_{CH_4\text{回收销毁}}$ 为 CH_4 回收与销毁量，单位为吨 CH_4；</p> <p>GWP_{CH_4} 为 CH_4 相比 CO_2 的全球变暖潜势（GWP）值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内 1 吨 CH_4 相当于 21 吨 CO_2 的增温能力，因此 GWP_{CH_4} 等于 21；</p> <p>$R_{CO_2\text{回收}}$ 为 CO_2 回收利用量，单位为吨 CO_2；</p> <p>$E_{CO_2\text{净电}}$ 为净购入电力隐含的 CO_2 排放，单位为吨 CO_2；</p> <p>$E_{CO_2\text{净热}}$ 为净购入热力隐含的 CO_2 排放，单位为吨 CO_2。</p> <p>2) 排放因子选取</p> <p>$E_{CO_2\text{净电}}$</p> <p>根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。</p> <p>①计算公式</p> $E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI$ <p>其中：</p> <p>$AD_{\text{电力}}$ 为企业净购入的电力消费量，单位为 MWh；</p> <p>EI 为电力供应的 CO_2 排放因子，单位为吨 CO_2/MWh。</p> <p>②活动水平数据的获取</p> <p>企业净购入的电力消费量根据企业提供资料确定。</p> <p>③排放因子数据的获取</p> <p>电力供应的 CO_2 排放因子等于生产场地所属电网的平均供电 CO_2 排放因子，根据主管部门主动最新发布数据进行取值。</p> <p>④计算结果</p> <p>净购入的电力消费量取自企业提供的资料清单，企业电力排放因子采用华东电网的平均供电 CO_2 排放因子 0.7035tCO_2/MWh，则本项目实施后净购入电力隐含的 CO_2 排放计算如下：</p>
--	--

表 4-24 本项目实施后电力隐含的 CO₂排放表

名称	数据	单位
$AD_{\text{电力}}$	1000	MWh
EI	0.7035	吨 CO ₂ /MWh
$E_{CO_2\text{净排}}$	703.5	吨 CO ₂

3) 温室气体排放总量

本项目实施后 $E_{CO_2\text{碳酸盐}}$ 、 $E_{CH_4\text{废水}}$ 、 $R_{CH_4\text{回收销毁}}$ 、 $R_{CO_2\text{回收}}$ 、 $E_{CO_2\text{净蒸}}$ 、 $E_{CO_2\text{燃烧}}$ 均为 0，则本项目实施后温室气体排放总量计算如下：

合计 E_{GHG} = 合计 $E_{CO_2\text{净排}}$ = 703.5 = 703.5 吨二氧化碳当量。

(4) 碳排放影响评价

本项目实施后碳排放量及碳排放强度见表 4-25。

表 4-25 本项目年温室气体排放量及碳排放强度汇总表

指 标		合计	温州市碳排放强度
温室气体排放总量	合计 (吨二氧化碳当量)	703.5	/
单位生产总值温室气体排放量 (吨二氧化碳当量/万元)		0.1407	0.93 ^①

注：温州市碳排放强度取自温州市生态环境局提供的 2018 年温州市相关数据；

由上表可知，本项目实施后单位生产总值温室气体排放量远小于温州市碳排放强度。

(5) 减排措施及建议

- 1、采用节能设备，提高热量回用效率，降低了用水量、节约用电，达到节能减排的效果；
- 2、规范劳动制度，通过制定节能降耗奖罚制度，加强员工节能降耗意识的培养，合理用电、节约用电；
- 3、建议企业定期进行清洁生产审核，定期进行企业温室气体排放报告。

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
地表水环境	DW001	COD	生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，排放至甌江口新区西片污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
		总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级
大气环境	排气筒 DA001	非甲烷总烃	注塑废气(DA001): 废气经活性炭吸附处理后引高排放, 排放高度不低于 15m。	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)
	排气筒 DA002	苯系物、非甲烷总烃	胶水、烘干废气(DA002): 胶雾经干式过滤棉过滤后汇同其余胶水废气经活性炭吸附处理后引高排放, 排放高度不低于 15m。	
	无组织/破碎粉尘	颗粒物	粉碎机工作时处于封闭状态, 在粉碎机出料口设置出料桶, 经收集后回用于生产。	
	无组织/批皮粉尘	颗粒物	设置下吸式布袋除尘	
	无组织/打磨粉尘	颗粒物	设置下吸式布袋除尘	
	无组织/植绒粉尘	颗粒物	设置布袋除尘	
声环境	设备运行	噪声	选择低噪声设备; 合理布局车间内生产设备; 加强设备的维护; 对高噪声设备采取适当减振降噪措施。项目应规范生产, 加强管理, 确保工作时装卸物件应轻放, 切勿野蛮作业避免物件碰撞产生的强烈声响。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
固体废物	下料、打眼	边角料	综合利用	一般固体废物贮存过程应满足防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	打磨、批皮、植绒	收集的皮、布料植绒粉尘		
	废气处理	废除尘布袋		
	原材料包装	非危化品废包装材料		
	刷胶	废刷子	危险废物委托资质单位集中收集处理。 企业建设危险废物临时贮存场所, 做到“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏), 地面采用防腐处理, 不同种类危险废物分类堆放, 做好标牌、标识。与有资质单位签订委托处置合同, 做好台账记录。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)
	包装	危化品包装桶		
	废气处理	废活性炭		
	废气处理	废过滤棉		
设备运行	废机械润滑油			
设备运行	废液压油			

	原材料	废油桶		
	胶水	废胶渣		
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，对原材料仓库、危废仓库等地面等做好防腐防渗处理。			
环境风险防范措施	<p>根据《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-2022)、《毒害性商品储存养护技术条件》(GB17916-2013)进行储存。</p> <p>要求企业加强危化品的管理，设置防盗设施。同时应加强管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。</p> <p>按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。应根据危险区域的等级，正确选择相应类型的级别和组别的电气设备。应加强设备管理，确保设备完好。应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程；工作人员应培训上岗，并经常检查，防止跑、冒、滴、漏发生。若发生起火、爆炸事故，则及时进行人员疏散和组织扑救，如可能，公司应进行人员疏散和组织扑救演习。</p>			
其他环境管理要求	<p>①厂内做好废气设施运行台账记录。</p> <p>②按要求落实检测计划。</p> <p>③根据《固定污染源排污许可分类管理目录》(2019年版)，取得排污许可，实行登记管理。</p> <p>④厂内做好环境管理。</p>			

六、结论

温州波恩鞋业有限公司年产 80 万双女鞋迁扩建项目拟选址于浙江省温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道瓯帆路 1786 号第 2 幢，项目所在地块为工业用地，符合当地规划要求，符合“三线一单”控制要求，符合生态保护红线要求。项目符合当前的产业政策，满足总量控制要求，针对废气、废水、噪声和固体废物采取的环保措施切实可行、有效，污染物能做到达标排放，固体废物全部进行有效处置；项目对周围的大气、声环境、地表水及土壤地下水质量的影响很小，不会降低区域的环境现状等级；在有效落实事故防范措施后，项目环境风险是可防可控。

从环境保护角度来看，该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（备注单位除外）

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
废气	颗粒物	0.508	0.508	0	少量	0.508	少量	/
	非甲烷总烃	2.371	2.371	0	1.651	2.371	1.651	-0.72
	碳排放量	/	/	0	703.5吨二氧化 碳当量/年	/	703.5吨二氧 化碳当量/年	+703.5吨二氧 化碳当量/年
废水	废水量 (生活污水)	1320	1320	0	3120	1320	3120	+1800
	COD	0.053	0.053	0	0.125	0.053	0.125	+0.072
	NH ₃ -N	0.004	0.004	0	0.009	0.004	0.009	+0.005
	总氮	0.017	0.017	0	0.041	0.017	0.041	+0.024
一般工业固 体废物	边角料	2.4	2.4	0	6.4	2.4	6.4	-4
	收集的皮、布料 植绒粉尘	2.162	2.162	0	0.8	2.162	0.8	-1.362
	废除尘布袋	/	/	0	0.01	/	0.01	+0.01
	非危化品废包装 材料	/	/	0	1	/	1	+1
危险废物	废刷子	/	/	0	50把	/	50把	+50把
	废危化品包装桶	0.65	0.65	0	0.5	0.65	0.5	-0.15

	废活性炭	25.497	25.497	0	18.62	25.497	18.62	-6.877
	废过滤棉	/	/	0	0.6	/	0.6	+0.6
	废机械润滑油	/	/	0	0.04	/	0.04	+0.04
	废液压油	/	/	0	0.048	/	0.048	+0.048
	废油桶	/	/	0	0.05	/	0.05	+0.05
	废胶渣	/	/	0	0.105	/	0.105	+0.105

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

