

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30万双女鞋
项目

建设单位（盖章）：温州波恩鞋业有限公司

编制日期：二〇二二年三月

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.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	22
四、主要环境影响和保护措施.....	31
五、环境保护措施监督检查清单.....	52
六、结论.....	55

附表：

- 1、建设项目污染物排放量汇总表；

附图：

- 1、项目地理位置图；
- 2、温州市区水环境功能区划分图；
- 3、浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控；
- 4、温州市区空气质量功能区划分图；
- 5、温州市区声环境功能区划分图；
- 6、厂区平面图；
- 7、车间平面图；
- 8、环境保护目标图；
- 9、编制主持人现场勘察照片；

附件：

- 1、企业营业执照；
- 2、不动产权证；
- 3、厂房租赁合同；
- 4、关于准予温州新思维制笔有限公司等企业入园申请的意见函；
- 5、温州文博科技产业园新增经营范围（工艺）审查表；

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 30 万双女鞋项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	许杨	联系方式	13587439107
建设地点	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		
地理坐标	(120度 58 分 6.978 秒, 27 度 56 分 9.330 秒)		
国民经济行业类别	塑料鞋制造 (C1953)	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”“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 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	/	项目审批(核准/备案)文号	/
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	17
环保投资占比(%)	5.7	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	建筑面积(m ²)	2400m ²
专项评价设置情况	<p>大气: 本项目不涉及纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等</p> <p>地表水: 本项目只排放生活废水, 且为纳管排放。</p> <p>环境风险: 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。</p> <p>生态: 本项目无取水口</p> <p>海洋: 本项目不属于海洋工程建设项目</p> <p>综上所述, 本项目不设置专项评价。</p>		
规划情况	规划名称: 《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)》(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	<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>影响评价符合性分析</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；以优质教育服务为带动的，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迅服务新区、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> <p>规划居住人口规模约 16.1 万人，就业人口规模约 13.4 万。</p> <p>(5) 用地布局</p> <p>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。</p> <p>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）》在项目所在区域的具体规划《浅滩一期控制性详细规划 F-04-04-01 地块控制性规划》内容可知，规划用地性质现为工业用地（详见图 1-1），能够与区域规划相协调。项目的建设符合规划要求。</p>
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

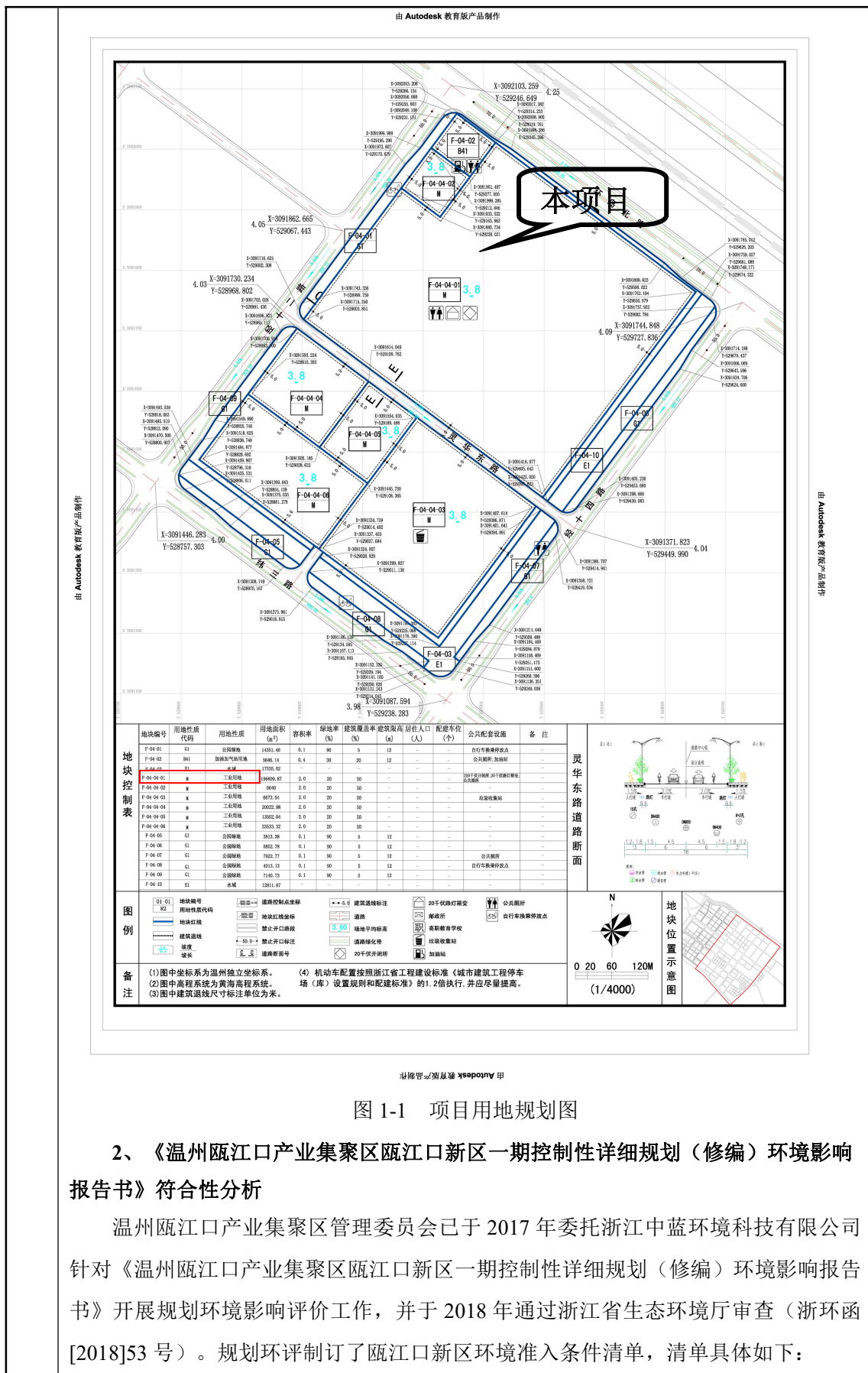


图 1-1 项目用地规划图

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 1-1 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	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	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	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	44 化纤制造	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	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	/		

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

			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	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	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	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	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	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	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	/	/

本项目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，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。

2、“三线一单”控制性要求符合性

习近平总书记高度重视长江经济带生态环境保护工作，多次作出重要指示批示，特别是强调“要把修复长江经济带生态环境摆在压倒性位置”“涉及长江的一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提”，坚持“共抓大保护、不搞大开发”。《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17号）要求，省级党委和政府加快确定生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，制定生态环境准入清单（以下简称“三线一单”），本项目具体“三线一单”管控要求如下：

（1）生态保护红线

本项目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，项目用地性质为工业用地，不涉及《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2021.3）、《浙江省生态保护红线》等相关文件划定的生态保护红线。项目建设符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

1) 大气环境质量底线目标

以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，确定大气环境质量底线：到2020年，温州市PM_{2.5}年均浓度达到30微克/立方米；到2025年，PM_{2.5}年均浓度达到27微克/立方米。到2035年，全市大气环境质量持续改善。

根据《2020年温州市环境状况公报》，2020年洞头区PM_{2.5}年均浓度18微克/立方米，符合温州市区2020年环境空气质量目标要求。

2) 水环境质量底线目标

按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求等内容，衔接水环境功能区划、“水十条”实施方案、“十三五”生态保护规划、水污染防治目标责任书以及《关于高标准打好污染防治攻坚战高质量建设美丽浙江的意见》等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。

①温州市总体底线

到2020年，全市水环境质量进一步改善，纳入国家“水十条”考核断面I-III类水质比例稳定在87.5%；市控以上地表水断面功能区达标率达到60%以上；乐清湾、飞云江、鳌江三大水系基本达到或优于III类水质；全面消除市控以上劣V类水质断面并巩固提升消除成果；饮用水安全保障水平持续提升，城市集中式饮用水水源地水质达

标率保持 100%；地下水和近岸海域水质保持稳定。

到 2025 年，全市水环境质量总体改善，市控重点河流水生态系统功能基本恢复，市控以上考核断面全面恢复水环境功能，其水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、粪大肠杆菌群、总氮以外的 21 项指标年均值。

到 2035 年，全市水环境质量全面改善，水生态系统实现良性循环。

②全市市控以上断面底线

梳理 476 个市控以上断面现状水质、“水十条”实施方案制定目标、环境功能区划目标、水污染防治目标责任书目标，各类目标按照时间先后顺序取优先级，分别制定各断面 2020 年、2025 年和 2030 年的环境质量底线目标。

根据环境质量现状监测结果，内河现状能达到相应的环境功能区要求，但纳污水体无机氮和活性磷酸盐超标，水体富营养化程度较高，这可能与近岸海域受到污染有关，另外也与瓯江上游来水水质有关。项目只排放生活废水，废水经污水处理厂处理达标后排放，排放的尾水中污染物削减，不会对区域地表水环境造成冲击。区域相关政府部门应加强剿灭劣五类水工作力度，优化区域内河水水质环境。

3) 土壤环境风险防控底线目标

按照土壤环境质量“只能更好，不能变坏”原则，结合温州市及各县（市、区）土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况，设置土壤环境质量底线：到 2020 年，全市土壤污染加重趋势得到初遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控；受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率不低于 92%。

到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 93%以上。

到 2035 年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环。

经落实环评提出的各项目污染防治措施后，项目实施不会对区域土壤环境质量产生不良影响。

（3）资源利用上线

1) 能源（煤炭）资源上线目标

到 2020 年，基本建立能源“双控”“减煤”倒逼产业转型升级体系，着力淘汰落后产能和压减过剩产能，努力完成浙江省下达的“十三五”能耗强度和“减煤”目标任务。

项目所在区域不涉及煤炭等高污染燃料使用。

2) 水资源利用上线目标

到 2020 年全市用水总量和万元 GDP 用水量分别控制在 18.43 亿立方米和 28.6 立

方米以内；到 2030 年全市年用水总量、生活和工业用水总量分别控制在 26.13 亿立方米和 16.54 亿立方米以内。

项目建成后水由市政供水管网供给，用水量较小，不会给资源利用带来明显压力。

3) 土地资源利用上线目标

到 2020 年，温州市耕地保有量不少于 330.48 万亩，永久基本农田保护面积不少于 290.5 万亩，建设用地总规模控制在 180.68 万亩以内，城乡建设用地规模控制在 143.6 万亩以内，人均城镇工矿用地控制在 90 平方米以内，万元二三产业增加值用地量控制在 22.2 平方米以内。

本项目所在地用地性质现为工业用地，符合土地资源利用上线目标。

(4) 生态环境准入清单

①根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2021.3），项目所在地位于浙江省温州市洞头区瓯江口新区产业集聚重点管控单元，其空间属性及生态环境准入清单要求见表1-2。项目主要从事女鞋的生产，属于二类工业项目，污染物产生量较少且能采取措施后能做到达标排放，符合该文件制定的生态环境准入清单要求。

②本项目为制鞋业，属于二类工业项目，不属于《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）环境影响报告书》瓯江口新区环境准入条件清单中禁止准入类产业。

表 1-2 “三线一单”单元管控空间属性及生态环境准入清单要求

环境管控单元	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瓯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。	/

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

3、行业环境准入符合性分析

(1) 温州市制鞋企业污染整治提升技术指南符合性分析

项目实施后应参照执行《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，具体要求如下表所示。

表 1-3 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	本项目拟采取的措施	是否符合
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	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	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）	本项目产生废气的工序主要为里布粘合废气、夹包复底废气、注塑废气以及、下料批皮粉尘、粉碎粉尘。企业须在里布粘合、复底和夹包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；破碎机自带布袋除尘器，除尘后通过 20m 高的 2#排气筒排放；下料批皮粉尘采取半包围式集气罩集气后进入布袋除尘器后通过 20m 高的 3#排气筒排放。	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	不涉及物料调配	符合
		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	生产工位上物料桶（刷胶桶）加盖密闭	符合
		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	本项目排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），确保废气有效收集	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	本项目产生废气的工序主要为里布粘合废气、夹包复底废气、注塑废气、下料批皮粉尘、粉碎粉尘。企业须在复底和夹包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；破碎机自带布袋除尘器，除尘后通过 20m 高的 2#排气筒排放；下料批皮粉尘采取半包围式集气罩集气后进入布袋除尘器后通过 20m 高的 3#排气筒排放	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	废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求	符合

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

环境管理	废水收集与处理	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）	废气排放执行《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	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	实行雨污分流，雨水、生活污水收集、排放系统相互独立、清楚	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	本项目不排放生产废水。项目生活污水经厂区化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放浓度限值，总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中标准限值。	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	项目废活性炭、废包装桶、为危险废物，规范贮存，设置危险废物警示性标志牌，危废仓库设立在 4F 东北侧，面积约为 6m ²	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	危险废物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	符合	
	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	项目实施后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	符合	
		监督管理	14	使用的胶粘剂应符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2003）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》（GB19340-2003）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	生产设备布局合理，生产现场环境保持清洁卫生、管理有序，生产车间未有明显的气味	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	项目实施后设废气处理设施运行工况监控系统和环保管理信息平台	符合
			17	企业建立完善相关台帐，记录污染处理设施运行、维修情况，如实记录产生挥发性废气的胶粘剂、溶剂、漆等物料使用量，并确保台账保存期限不少于三年	企业建立完善相关台帐，记录污染处理设施运行、维修情况	符合
	<p>（2）《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p> <p>项目《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）符合性分析见下表。</p>					

表 1-4 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性

判断依据	项目情况	是否符合
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，禁止建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生	本项目为制鞋业，不属于高 VOCs 排放企业。项目所用的胶黏剂符合《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2003)和《环境标志产品技术要求胶粘剂》(HJ2541-2016)，项目建设符合《产业结构调整指导目录》的要求	符合
严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	本项目产生 VOCs 的工序主要为里布粘合废气、夹包复底工序、注塑工序。 企业须在里布粘合、复底和夹包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，尽可能的减少废气无组织排放	符合
建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目产生的里布粘合废气、夹包复底废气、注塑废气通过“活性炭吸附”装置处理工艺，实现废气稳定达标排放，企业需定期更换活性炭	符合
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。	项目严格落实废气治理设施的规范管理，加强非正常工况下的生产管理，VOCs 治理设施发生故障或检修时，应立即暂停生产，及时对治理设施进行修理	符合
<p>(3) 《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》符合性分析</p> <p>项目《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》（（2021）38 号）符合性分析见下表。</p>		

表 1-5 《关于开展温州市三类行业专项整治行动的通知》符合性				
类别	内容	序号	要求	符合性分析
政策法规	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续。	按要求规范有关环保手续， 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。	本项目使用电为清洁能源， 符合 。
污染防治要求	废气收集与处理	3	完善废气收集设施，提高废气收集效率，废气收集管道布置合理，无破损。车间内无明显异味。	企业废气收集管道布置合理，无破损。车间内无明显异味， 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。	本项目注塑过程中产生的边角料及残次品在厂区内破碎后回用，粉碎机自带布袋除尘器，除尘后通过 20m 高的 2#排气筒排放， 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。	本项目仅鞋底进行注塑，塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量为 0.013kg/t 产品， 符合 0.3kg/t 产品 。
		6	车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响废气收集效果。	企业车间通风装置的位置、功率设计合理， 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。	本项目废气治理设施采用“活性炭吸附”，企业需选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并及时更换活性炭， 符合 。
		8	废气处理设施安装独立电表。	企业废气处理设施安装独立电表， 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）。	本项目为制鞋业，注塑废气与鞋底夹包废气合并，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。
	11		橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632）；其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》（GB8978）。	本项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978）， 符合 。
	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。	本项目边角料及次品、布袋回收的粉尘为一般工业固体废物，贮存在
		13	危险废物按照 GB18597-2001 等相关要求规范分类并贮存，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	项目废活性炭、废包装桶为危险废物，规范贮存，设置危险废物警示性标志牌，危废仓库设立在 4F 东北侧，面积约为 6m ² ， 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	企业危险废物委托有资质单位利用处置，严格执行危险废物转

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

			和转移联单制度。	移计划审批和转移联单制度， 符合 。
		15	建立完善的一般工业固体废物和危险废物台帐记录，产生量大于 50 吨一般工业固体废物及危险废物要纳入浙江省信息平台 管理 (https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/)。	企业建立完善一般工业固体废物和危险废物台帐记录，本项目一般工业固体及危险废物未大于 50 吨， 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。	企业建立完善相关台帐，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况， 符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

为生产需要，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 室的厂房进行生产，总租赁面积为 2400m²，主要生产女鞋。本项目生产工艺主要为下料、批皮、注塑、复底等。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目类别为“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19”“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”，需编制环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：温州波恩鞋业有限公司年产 30 万双女鞋项目

建设地点：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。

建设内容及规模：租用建筑面积约 2400m²，年产 30 万双女鞋，企业员工人数 110 人，年生产天数 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时。厂区内设食堂，不设住宿。

3、项目组成

表 2-1 本项目组成内容

项目名称	设施名称	主要建设内容
主体工程	生产厂房	租用总建筑面积约 2400m ² ，年产 30 万双女鞋
公用工程	供电	用电来自市政电网
	供热	均采用电加热
	给水系统	由市政给水管网引入
	排水系统	雨污分流，清污分流。生活污水经化粪池预处理后进入瓯江口新区西片污水处理厂
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理后进入瓯江口新区西片污水处理厂
	废气处理	本项目产生废气的工序主要为夹包复底废气、注塑废气、粉碎粉尘、下料批皮粉尘、里布粘合废气。企业须在里布粘合、复底和夹包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；破碎机自带布袋除尘器，除尘后通过 20m 高的 2#排气筒排放；下料批皮粉尘采取半包围式集气罩集气后进入布袋除尘器后通过 20m 高的 3#排气筒排放。
	噪声防治	车间合理布局，设备减振降噪，加强维护管理
	固废防治	厂内各固废分类收集，危废委托有资质单位处理
储运工程	危废仓库	设立在 4F 东北侧，面积约为 6m ²
	原料和成品储存	成品储存在厂区外，原料堆放区在 1F 西南侧

	运输道路	利用周边已建道路
依托工程	瓯江口新区西片污水处理厂	生活废水经处理后接至瓯江口新区西片污水处理厂，瓯江口新区西片污水处理厂一期污水处理能力 1.9 万 m ³ /d，现状处理规模 0.9 万 m ³ /d，现状采用改良 A ² /O+连续流砂滤池深度处理工艺，经污水处理厂处理尾水达到《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）。

3、建设方案

本项目具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品	生产能力（万双/年）
1	女鞋	30

4、原辅材料用量

本项目主要原辅料消耗见下表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗表 单位：t/a（备注除外）

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	/

注：本项目原材料最大贮存量均为三个月。

(1) TPR 粒子：TPR 塑料是对热塑性弹性体的称呼，这类弹性体主要指苯乙烯类弹性体改性的材料。是苯乙烯类弹性体为基础原材料，添加树脂，填料，增塑剂以及其他功能助剂共混改性而产生的材料，属于热塑型高分子弹性体材料。TPR 材料可直接挤出成型，生产过程无需硫化。颜色为本白色颗粒，形状为圆球粒子，表面呈亮面，具有较好的反光性能。具有回弹性和良好的耐磨性，防滑性和减震性能优良，TPR 材料柔软舒适性要优越于橡胶，但材料拉伸强度，抗疲劳性以及机械性能不如硫化橡胶。耐候性、耐老化性一般，耐温 70~75℃，使用温度范围-45~90℃。TPR 材料可在邵氏硬度 5~100 度调整其硬度。TPR 材料作为环保软胶，主要危害物质为所添加的增塑剂等受热驱出酯类等的单体成分。

(2) 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。

(3) 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。根据业主提供的化学成分说明书，PU 胶成分为：聚氨酯树脂 14%-17%、乙酸乙酯 20%-25%、丁酮 15%-25%、丙酮 25%-35%、碳酸二甲酯 10%-20%

(4) 粉胶：用于制鞋材料缝合前的折边和定位，主要针对制鞋、箱包、手袋、钱包等行业。根据业主提供的化学成分说明书，粉胶成分为：溶剂油 80%~85%、丙酮 0.85%~0.9%、橡胶 8.1%~9.6%、树脂 3.8%~4.5%。

(5) 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。根据业主提供的化学成分说明书，处理剂成分为：丁酮 25%~30%，甲苯 5%~10%，丙酮 15%~20%，环己酮 15%~20%、N,N-二甲基甲酰胺 25%~35%。

(6) 白乳胶：白胶即聚醋酸乙烯胶粘剂，是由醋酸与乙烯合成醋酸乙烯，再经乳液聚合而成的乳白色稠厚液体，白胶稳定性较好，其化学成分无明显的毒性，属无色可燃性液体，有香味，不溶于水，溶于大多数有机溶剂。

(7) 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。本项目水性喷胶成分为：水 50~60%，PU 乳胶 40~50%。

5、主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备清单 单位：台（备注除外）

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	后根定型机	/	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

6、总平面布置

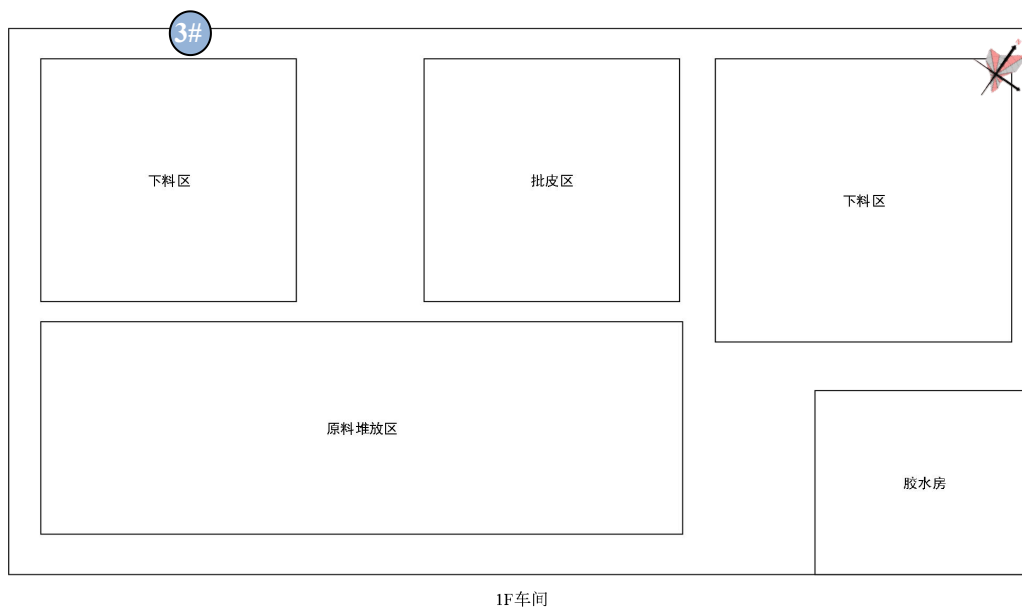
本项目位于浙江省温州瓯江口产业集聚区灵昆街道雁路 706 号温州文博科技产业园 31 幢 101 室。本项目采用已建厂房。项目建筑功能布局见下表 2-5，厂区平面图见图 2-1，车间平面图见图 2-2。

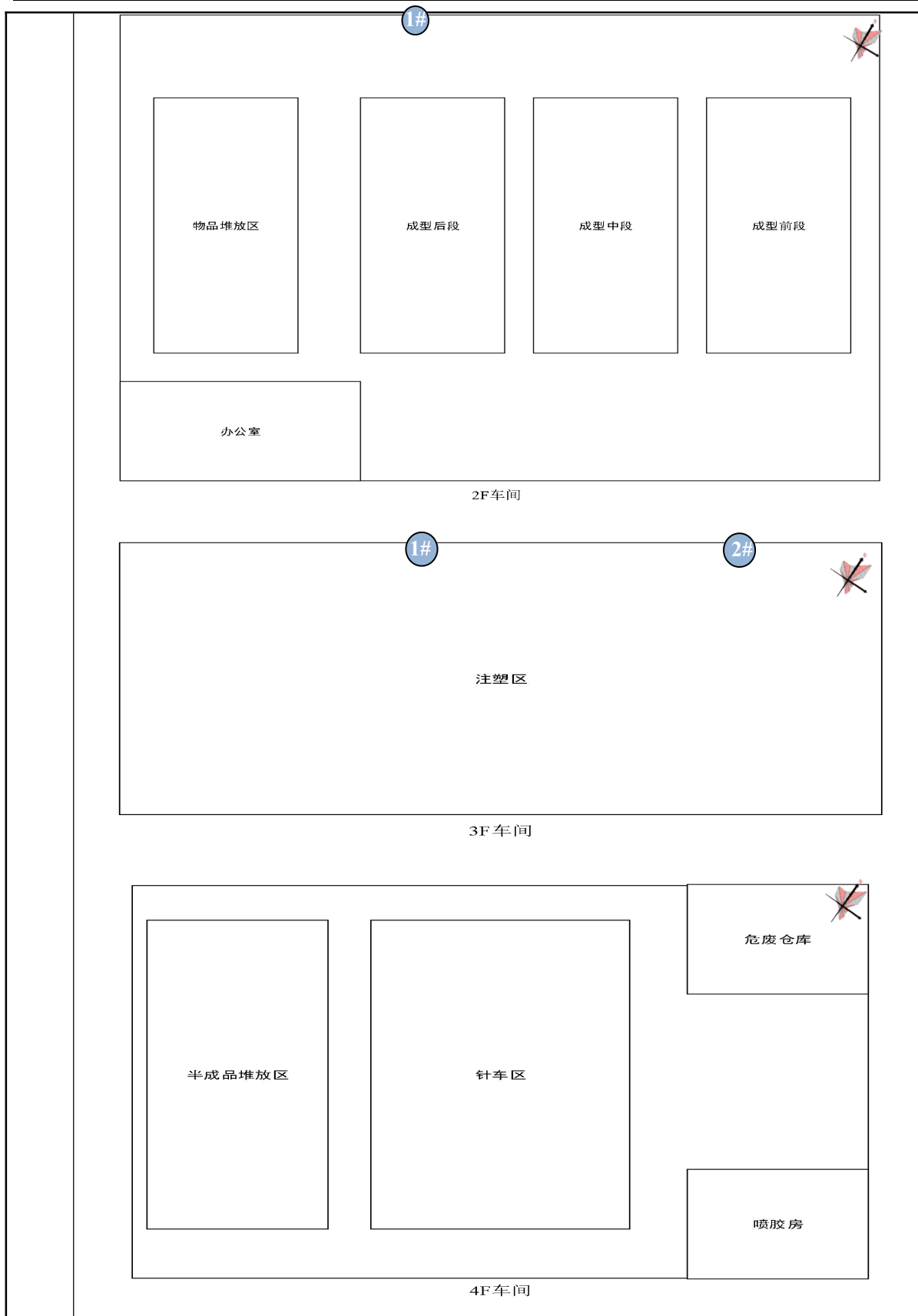
表 2-5 本项目楼层平面功能布局表

楼层	功能设置
1F	下料区、批皮区、胶水房、原料堆放区
2F	成型流水线（前段、中段、后段）、物品堆放区、办公室
3F	注塑区
4F	半成品堆放区、针车区、危废仓库、喷胶房
5F	办公区、研发部



图 2-1 厂区平面图





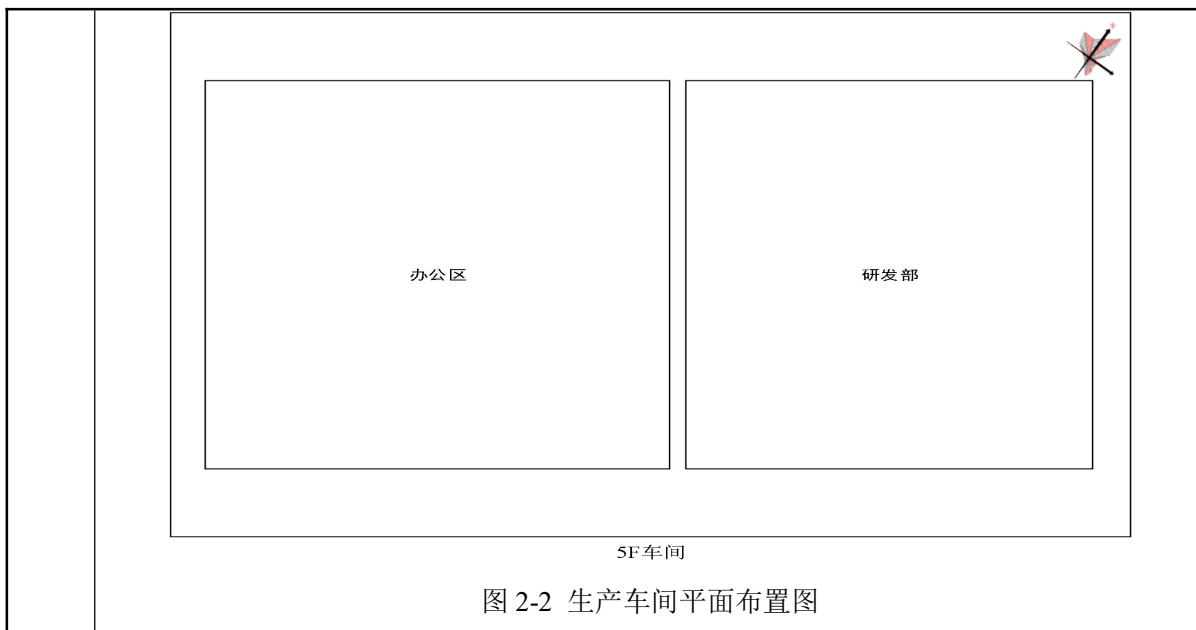


图 2-2 生产车间平面布置图

1、项目工艺流程

本项目运营期厂区整体的生产工艺如下：

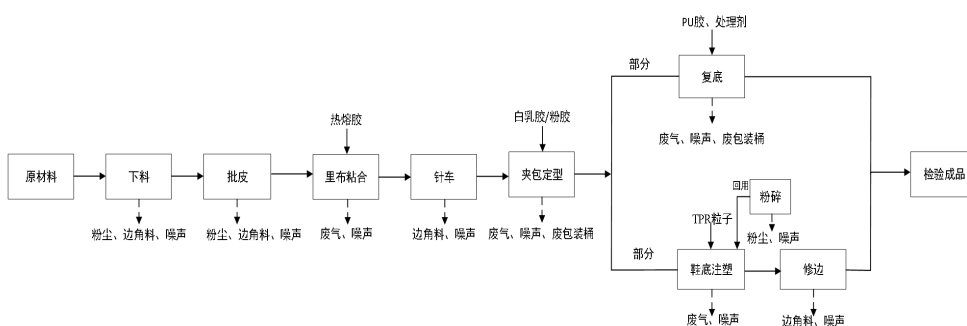


图 2-3 生产工艺流程图

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。此过程产生粉尘、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。此过程产生粉尘、边角料和噪声。
- ③里布粘合：使用热熔胶将鞋子里料与外皮进行粘合。热熔胶加热温度约 50℃。此过程产生废气和噪声。
- ④针车：经批皮后需进行扒皮、包边、车线。此过程产生边角料和噪声。
- ⑤夹包定型：用白胶或粉胶将鞋面的面料和里料粘合起来。此过程会产生废气、废包装桶和噪声。

工艺流程和产排污环节

⑥注塑：将 TPR 塑料粒子倒到注塑机斗中，粒子经注塑机注入到模具中，注塑温度约 150℃，成型好的鞋底在机台上自然冷却，取出冷却好后的鞋底。此过程会产生废气和噪声。注塑过程中产生的边角料及残次品在厂区内破碎后回用，此过程会产生粉尘和噪声。

⑦修边：注塑后鞋底较为粗糙，本项目采取人工手动进行修边作业，此过程会产生边角料和噪声。

⑧复底：刷 PU 胶和处理剂将鞋面鞋底进行粘合，再送至烘道中热定型（电加热，加热温度约 55-60℃）。此过程会产生废气、废包装桶和噪声

⑨包装：将成品检验合格后包装，送入成品仓库。

经项目工艺分析，本项目生产工艺中产生的主要污染因子见下表 2-6。

表 2-6 本项目主要环境影响因子

时刻	影响环境的行为	主要环境影响因子
营运期	下料、批皮	粉尘、边角料、噪声
	里布粘合	废气、噪声
	针车	边角料、噪声
	夹包定型	废气、废包装桶、噪声
	注塑	废气、噪声
	粉碎	粉尘、噪声
	修边	边角料、噪声
	复底	废气、废包装桶、噪声
	员工生活	生活废水

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、水环境质量现状</p> <p>2、环境空气质量现状</p> <p>3、环境噪声现状</p> <p>4、地下水、土壤现状</p>																
环境 保护 目标	<p>1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标，敏感点主要为温州技师学院（瓯江口校区）。</p> <p>2、地下水环境：项目所在区域 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>3、声环境：项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境：本项目位于产业园区内，不涉及新增用地，新增用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>主要环境保护目标见下表 3-6 和图 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 主要环境保护目标及敏感要素</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温州技师学院 (瓯江口校区)</td> <td>-215</td> <td>65</td> <td>人群</td> <td>二类空气环境功能区</td> <td>西侧</td> <td>173</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	温州技师学院 (瓯江口校区)	-215	65	人群	二类空气环境功能区	西侧	173
名称	坐标/m		保护内容	环境功能区					相对厂址方位	相对厂界距离/m							
	X	Y															
温州技师学院 (瓯江口校区)	-215	65	人群	二类空气环境功能区	西侧	173											



图 3-3 项目环境保护目标示意图

污染物排放控制标准

1、废水

项目生活污水经厂区化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中间接排放浓度限值，总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中标准限值。处理达标后的废水最终接至瓯江口新区西片污水处理厂，经污水处理厂处理尾水达到《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)。

表 3-7 废水污染物排放标准 单位：mg/L， pH 除外

参数	pH	BOD ₅	COD	SS	氨氮	总磷	石油类	总氮
三级标准 (GB8978-1996)	6-9	300	500	400	*35	*8	20	*70
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准和《城镇污水处理厂主要水污染物	6~9	10	40	10	2 (4) *	0.3	1	12 (15) *

排放标准》
(D33/2169-2018)

注：①氨氮、总磷采用《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值。②括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $<12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。③总氮标准限值参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中标准限值。④注：*括号内数值为11月至次年3月控制指标。

2、废气

本项目制鞋过程中产生的有组织废气执行《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，企业厂区内 VOC_s 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相应标准。具体标准见下表。

表 3-8 大气污染物排放标准 单位： mg/m^3

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

注*：臭气浓度为无量纲。

表 3-9 厂界大气污染物排放限值 单位： mg/m^3

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

注*：臭气浓度为无量纲。

表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物项目	特别排放限值(mg/m^3)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	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	

3、噪声

根据《温州市区声环境功能区划分方案》，并根据瓯江口新区功能定位以及瓯江口应急管理 with 生态环境局管理要求，本项目所在地声环境属于 2 类声环境功能区，项目厂界

	<p>四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类声环境功能区标准限值要求,即昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A)。</p> <p>4、固废</p> <p>一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)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;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的有关规定;固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>
总量控制指标	<p>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)、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。挥发性有机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。</p> <p>1、总量控制指标</p> <p>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、NH₃-N。挥发性有机物、总氮作为总量控制建议指标。</p> <p>2、总量平衡原则</p> <p>①根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发[2012] 10 号)第八条“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的,其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。本项目不排放生产废水,其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减,不需要进行总量交易。</p> <p>②根据《浙江省大气污染防治“十三五”规划》(浙发改规划[2017]250 号)和《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),本项目排放的挥发性有机物(VOCs)列入总量考核指标。项目涉及挥发性有机物排放的,实行区域内现役源 2 倍削减量替代。</p> <p>③根据《国务院关于重点区域大气污染防治“十二五”规划的批复》(国函[2012]146 号):新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目,实行污染物排放减量替代,实现增产减污;对于重点控制区和大气环境质量超标城市,新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代;一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。温州市属于一般控制区,实行 1.5 倍削减量替代。</p> <p>3、总量控制建议</p> <p>本项目实施后主要污染物排放情况见表 3-11。</p>

表 3-11 主要污染物总量控制指标 (单位: t/a)

污染物	总量控制值	新增排放量	区域削减替代比例	区域削减替代总量
COD	0.053	0.053	/	/
NH ₃ -N	0.004	0.004	/	/
总氮	0.017	0.017	/	/
VOCs	2.371	2.371	1:2	4.742
粉尘	0.508	0.508	1:1.5	0.762

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建厂房进行生产，不涉及施工期。																																																											
运营期环境影响和保护措施	1、废水 (1) 废水产生、治理措施及排放情况 项目废水产生、治理措施及排放情况见表 4-1~4-4 所示。 表 4-1 废水类别、污染物及污染防治设施一览表																																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">废水类别</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">排放口设置是否符合要求</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染治理设施编号</th> <th>污染治理设施名称</th> <th>污染治理设施工艺</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生活污水</td> <td>间接排放</td> <td>瓯江口新区西片污水处理厂</td> <td>间断排放，排放期间流量稳定</td> <td>TW001</td> <td>化粪池</td> <td>厌氧发酵</td> <td>DW001</td> <td>符合</td> <td>企业总排</td> </tr> </tbody> </table>												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	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	1	生活污水	间接排放	瓯江口新区西片污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001	符合	企业总排																							
	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																																																	
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺																																																				
	1	生活污水	间接排放	瓯江口新区西片污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001	符合	企业总排																																																	
表 4-2 废水污染源源强核算结果及参数一览表																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="4">治理措施</th> <th colspan="3">污染物排放</th> </tr> <tr> <th>废水量 (t/a)</th> <th>产生浓度 (mg/L)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>处理能力</th> <th>工艺</th> <th>效率%</th> <th>是否为可行性技术</th> <th>废水量 (t/a)</th> <th>排放浓度 (mg/L)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">员工生活</td> <td rowspan="3">生活污水</td> <td>COD</td> <td rowspan="3">1320</td> <td>500</td> <td>0.660</td> <td rowspan="3">-</td> <td rowspan="3">化粪池</td> <td>30</td> <td rowspan="3">是</td> <td rowspan="3">1320</td> <td>350</td> <td>0.462</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>35</td> <td>0.046</td> <td>-</td> <td>35</td> <td>0.046</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>70</td> <td>0.092</td> </tr> </tbody> </table>												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	1320	500	0.660	-	化粪池	30	是	1320	350	0.462	氨氮	35	0.046	-	35	0.046	总氮	-	-	-	70	0.092	
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	1320	500	0.660	-	化粪池	30	是	1320	350	0.462																																																
		氨氮		35	0.046			-			35	0.046																																																
		总氮		-	-			-			70	0.092																																																
(2) 废水排放基本情况																																																												
表 4-3 废水间接排放口基本情况表																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th colspan="2">排放口地理坐标 (1)</th> <th rowspan="2">废水排放量 (t/a)</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th rowspan="2">间歇排放时段</th> <th colspan="3">受纳污水处理厂信息</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> <th>名称 (2)</th> <th>污染物种类</th> <th>国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>DW001</td> <td>120°58'7.327"E</td> <td>27°56'8.718"N</td> <td>1320</td> <td>废水集中处理厂</td> <td>间断排放，排放期间流量稳定</td> <td>09:00-17:00</td> <td>瓯江口新区西片污水处理厂</td> <td>COD</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>NH₃-N</td> <td>2 (4) *</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>总氮</td> <td>12 (15) *</td> </tr> </tbody> </table>												序号	排放口编号	排放口地理坐标 (1)		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			经度	纬度	名称 (2)	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°58'7.327"E	27°56'8.718"N	1320	废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	09:00-17:00	瓯江口新区西片污水处理厂	COD	40										NH ₃ -N	2 (4) *										总氮	12 (15) *
序号	排放口编号	排放口地理坐标 (1)		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息																																																				
		经度	纬度					名称 (2)	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°58'7.327"E	27°56'8.718"N	1320	废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	09:00-17:00	瓯江口新区西片污水处理厂	COD	40																																																		
									NH ₃ -N	2 (4) *																																																		
									总氮	12 (15) *																																																		

表 4-4 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

(3) 废水污染物生活废水源强具体核算过程

①生活废水：本项目员工 110 人，厂内不设住宿，员工人均生活用水量以 50L/d 计，年工作日 300 天。经计算本项目生活用水量为 1650t/a，产污系数 0.8，生活污水产生量为 1320t/a。根据以往的生活污水调查资料，化粪池进水 COD 浓度约 500mg/L，出水 COD 浓度一般为 252~455mg/L 之间，平均为 350mg/L，氨氮 35mg/L。项目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)。

表 4-5 本项目废水污染物产生排放情况汇总表

污染物		污染物产生量		纳管排放量		排入环境量		排放时间 (h/a)
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	
生活 污水	废水量	-	1320	-	1320	-	1320	2400
	COD	500	0.660	350	0.462	40	0.053	
	氨氮	35	0.046	35	0.046	2 (4)	0.004	
	总氮	-	-	70	0.092	12 (15)	0.017	

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。本评价最终外环境排放量按不同月份排放限值进行计算后相加得到。

(4) 废水达标情况影响分析

本项目生活废水经化粪池处理达标后纳管至瓯江口新区西片污水处理厂，不会对纳污水体水环境产生明显影响。

(5) 依托废水处理设施的环境可行性评价

本项目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，属于瓯江口新区西片污水处理厂纳污范围。经调查了解，项目所在地市政污水管网系统较完善，并已接管至瓯江口新区西片污水处理厂集中处理排放。根据《温州市瓯江口新区西片污水处理厂一期工程入河排污口设置论证报告》，瓯江口新区西片污水处理厂一期污水处理能力 1.9 万 m³/d，现状处理规模 0.9 万

m³/d, 现状采用改良 A²/O+连续流砂滤池深度处理工艺, 出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 尾水经九村水闸排入瓯江北支。根据《温州市排污单位执法监测评价报告 2021 年(1~6 月)》, 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 80.1%, 尚有余量可处理本项目生活废水。本项目只排放生活废水, 日排放量约 4.4t, 不会增加污水处理厂的处理负荷。综上, 本项目废水依托该污水处理厂处理是可行的。瓯江口西片污水处理厂设计进出水水质见下表。

表 4-6 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

(6) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ 1123-2020), 本项目废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-7 废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次
		间接排放
企业废水总排放口	pH、COD、氨氮、总氮、总磷、SS、LAS、动植物油	1 次/年

2、废气

(1) 源强核算

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ 1123—2020), 本项目废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-8 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产工序	产排污环节	主要生产设施	主要污染物项目	排放形式	治理设施			排放口编号及名称
						设施编号	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
注塑工艺单元	帮底装配工序	合成树脂注塑环节废气	注塑机	挥发性有机物	有组织	TA001	活性炭吸附	是	DA001
					无组织		/	/	
			粉碎机	颗粒物	有组织	TA002	布袋除尘	是	DA002
					无组织		/	/	
		刷胶粘剂环节废气	成型流水线	甲苯、挥发性有机物	有组织	TA001	活性炭吸附	是	DA001
					无组织		/	/	

			热定机	挥发性有机物	无组织	/	加强车间通风	/	
	鞋料划裁工序	下料批皮环节废气	下料、批皮	颗粒物	有组织	TA003	布袋除尘器	是	DA003
					无组织		/	/	/

废气污染源强见表 4-9，废气排放口基本情况见表 4-10。

表 4-9 废气污染源强核算结果及相关参数汇总

装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 (h)	
			核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生源强 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	工艺	效率 (%)	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)		
注塑、复底	1#排气筒	甲苯	系数、物料衡算	10000	0.0252	2.52	活性炭吸附	75	系数、物料衡算	10000	0.006	0.638	2400	
		VOCs		20000*	2.7372	136.86				20000*	0.684	34.2		
	无组织	甲苯	系数	/	0.003	/		/	系数	/	0.003	/		
		VOCs			0.3043	/		/			0.3043	/		
破碎	2#排气筒	颗粒物	类比	6000	0.720	120	布袋除尘		类比	6000	0.072	12	900	
	无组织			/	0.080	/				/	/	0.080		/
下料、批皮	3#排气筒	颗粒物	类比	8000	0.7317	91.46	布袋除尘	90	类比	8000	0.073	9.14	2400	
	无组织			/	0.081	/		/		/	/	0.081		/
	无组织			/	0.00075	/		/		/	/	0.00075		/
非正常工况	1#排气筒	甲苯	系数、物料衡算	10000	0.0252	2.52	活性炭吸附	50*	系数、物料衡算	10000	0.0126	1.26	2400	
		VOCs		20000*	2.7372	136.86		50*		20000*	1.3686	68.43		
	2#排气筒	颗粒物	类比	6000	0.720	120	布袋除尘	50*	类比	6000	0.360	60	900	
	3#排气筒	颗粒物	类比	8000	0.7317	91.46	布袋除尘	50*	类比	8000	0.3659	45.73	2400	

注*：1#~3#排气筒非正常工况考虑废气设施处理效率下降至 50%；注塑废气，复底废气并入 1#排气筒排出，则 VOCs 废气量为 20000m³/h。

表 4-10 大气排放口基本情况表

序号	排放口类型	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		高度 (m)	出口内径 (m)	温度 (°C)	浓度限值 (mg/m³)	标准
				经度	纬度					
1	一般排放口	DA001	甲苯	120°58'9.069"	27°56'8.210"	20	0.5	30	20	《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)
			VOCs						80	
2		DA002	颗粒物	120°58'7.636"	27°56'9.229"	20	0.5	25	30	
3	DA003	颗粒物	120°58'6.010"	27°56'10.291"	20	0.5	25	30		

废气污染源强具体核算过程如下：

(1) 有机废气

①里布粘合废气

本项目里布粘合工序使用热熔胶作为胶粘剂，根据企业提供的资料，本项目采用片状热熔胶，热熔胶加热温度约 50℃左右，热熔胶有极少量单体逸出，形成有机废气，以非甲烷总烃计。由于本项目热熔胶使用量较少，且加热温度较低，里布粘合工序仅挥发少量有机废气，企业需在里布粘合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。

②夹包废气

本项目企业夹包定型工序采用白胶或者粉胶作为胶黏剂，刷胶过程中有部分有机废气挥发。

白胶即聚醋酸乙烯胶粘剂，是由醋酸与乙烯合成醋酸乙烯，再经乳液聚合而成的乳白色稠厚液体，白胶稳定性较好，其化学成分无明显的毒性，属无色可燃性液体，有香味，不溶于水，溶于大多数有机溶剂，因此业主在使用白乳胶时应注意避免与可燃性有机溶剂混合，特别是汽油类溶剂，容易产生火灾、爆炸等消防安全问题。根据以上白乳胶理化性质分析，白乳胶单独正常使用时较安全，对周围环境影响不大，企业在加强车间通风的基础上，不会对周围大气环境造成影响，因此本环评对该部分废气做定性分析。

根据建设单位提供资料，本项目采用的粉胶主要成分为溶剂油 80%~85%、丙酮 0.85%~0.9%、橡胶 8.1%~9.6%、树脂 3.8%~4.5%。本环评考虑有机溶剂在使用过程中全部挥发来计算。

表 4-11 主要成分情况及废气产生量

名称	使用量 (t/a)	有机溶剂成分	比例 (%)	废气产生量(t/a)
粉胶	4.3	溶剂油	82.5	3.548
		丙酮	0.875	0.038
合计		VOCs	/	3.586

③复底废气

本项目企业复底工序采用 PU 胶、处理剂和水性喷胶作为胶黏剂，刷胶过程中有部分有机废气挥发，本环评考虑有机溶剂在使用过程中全部挥发。主要成分及废气产生量详见下表。

水性喷胶废气参照《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》，水性涂料含水性丙烯酸乳液 (树脂) 或其他水性乳液 (树脂) 时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液 (树脂) 质量的 2% 计，水性喷胶中 PU 乳胶占 40%~50%，则水性喷胶成分比例为 0.9%。

表 4-12 主要成分情况及废气产生量

名称	使用量 (t/a)	有机溶剂成分	比例 (%)	废气产生量(t/a)
PU 胶	3.2	乙酸乙酯	22.5	0.720
		丁酮	20	0.640

		丙酮	30	0.960
		碳酸二甲酯	15	0.480
处理剂	0.9	甲苯	7.5	0.068
		丁酮	92.5	0.833
		丙酮		
		环己酮		
		N, N-二甲基甲酰胺		
水性喷胶	0.35	/	0.9	0.003
合计	4.45	甲苯	/	0.068
		VOCs	/	3.704

④合计

企业须在里布粘合、复底、夹包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,收集效率按 90%计,去除效率按 75%计,设计风量为 10000m³/h,排放时间为 2400h/a。

表 4-13 刷胶废气产生及排放源强

污染物种类	产生源强		排放源强					排放量 (t/a)
	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	有组织排放速率(kg/h)	有组织排放量(t/a)	有组织排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放速率(kg/h)	无组织排放量(t/a)	
甲苯	0.028	0.068	0.006	0.015	0.638	0.003	0.007	0.022
VOCs	3.038	7.290	0.683	1.640	68.344	0.304	0.729	2.369

(2) 注塑废气

本项目鞋底主要原料为 TPR 塑料粒子,在注塑机上上方料筒里加入原料,加温熔融后经喷嘴注塑至各型号模具加压而成,注塑机里材料加热熔融时产生少量注塑废气(以 VOCs 计)。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版),VOCs 排放系数取 0.539kg/t 树脂原料。根据业主提供资料,TPR 粒子 15 吨。根据计算,本项目 VOCs 产生量为 0.008t/a。

企业须在圆盘注塑机上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,收集效率按 90%计,去除效率按 75%计,设计风量为 10000m³/h,排放时间为 2400h/a。

表 4-14 大气污染物产排量情况汇总表

污染物种类	产生源强		排放源强					排放量 (t/a)
	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	有组织排放速率(kg/h)	有组织排放量(t/a)	有组织排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放速率(kg/h)	无组织排放量(t/a)	
VOCs	0.0033	0.008	0.001	0.002	0.075	0.0003	0.001	0.002

(3) 粉碎粉尘

本项目注塑过程中产生的边角料及残次品在厂区内破碎后回用,粉碎工序产生的粉尘与项目实际生

产情况相关，类比同类行业的经验数据，一台破碎机粉尘连续工作每小时收集的粉尘量约 0.4kg，本项目粉碎机年工作以 900 小时计，本项目共设两台破碎机，则产生的粉尘量约 0.72t/a。破碎机自带布袋除尘器，除尘后通过 20m 高的 2#排气筒排放，收集效率按 90%计，除尘效率按 90%计，风量为 6000m³/h，布袋除尘部分的粉尘收集后回用于生产。

表 4-15 大气污染物产排量情况汇总表

产排污环节	污染物种类	产生源强		有组织排放			无组织排放		合计 (t/a)
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
破碎	颗粒物	0.80	0.72	0.072	0.065	12	0.080	0.072	0.137

(4) 下料、批皮粉尘

本项目在下料批皮工序中会产生粉尘。根据类比其他鞋厂，粉尘产生量以 6.5g/双鞋计，则本项目粉尘产生量 1.95t/a，企业下料机、批皮机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，收集效率按 90%计，除尘效率按 90%计，总风量为 8000m³/h，排放时间为 2400h/a，经除尘下来的粉尘外售。

表 4-16 大气污染物产排量情况汇总表

产排污环节	污染物种类	产生源强		有组织排放			无组织排放		排放量 (t/a)
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
下料、批皮	颗粒物	0.813	1.950	0.073	0.176	9.14	0.081	0.195	0.371

(5) 废气污染物环境影响分析

表 4-17 废气达标排放情况分析

污染源	污染物名称	有组织排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	排放限值(mg/m ³)	达标情况	标准依据
排气筒 DA001	甲苯	0.638	20	20	达标	《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
	VOCs	34.2	20	80	达标	
排气筒 DA002	颗粒物	12	20	30	达标	
排气筒 DA003	颗粒物	9.14	20	30	达标	

废气末端处理设施排气筒 DA001、排气筒 DA002、排气筒 DA003 排放浓度满足《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

根据 2020 年区域空气环境质量监测数据，区域环境空气质量达标。本项目治理措施为可行技术。本项目位于工业区，周边 500m 范围内涉及学校，企业在实际生产过程中，需加强管理，严格落实本报告提出的各项环保措施，预计本项目大气污染物对外环境影响不大。

(7) 非正常工况排放相关参数

表 4-18 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表-非正常工况

生产线	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)
夹包复底、注塑	排气筒 DA001	甲苯	0.0252	活性炭吸附	50*	10000	1.26	0.0126
		VOCs	2.7372			20000*	68.43	1.3686
破碎	排气筒 DA002	颗粒物	0.720	布袋除尘		6000	60	0.360
下料、批皮	排气筒 DA003	颗粒物	0.7317	布袋除尘		8000	45.73	0.3659

注：废气处理设施、布袋除尘效率下降至 50%；注塑废气，复底废气并入 1#排气筒排出，则 VOCs 废气量为 20000m³/h

表 4-19 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	单次持续时间/h	非正常排放速率(kg/h)	措施
排气筒 DA001	废气处理设施效率下降至 50%	甲苯	2	1	0.0126	停止生产，及时修理
		VOCs			1.3686	
颗粒物		0.360				
颗粒物		0.3659				

注：非正常排放年发生频次按设备维护周期进行统计。

(6) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ 1123—2020)制定本项目废气监测方案。

表 4-20 废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次

产污环节	监测点位	排放形式	监测指标	监测频次
夹包复底、注塑	1#排气筒	有组织	VOCs、甲苯、臭气浓度	1年1次
下料、批皮	2#排气筒	有组织	颗粒物	1年1次
破碎	3#排气筒	有组织	颗粒物	1年1次
厂界		无组织	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、臭气浓度	1年1次

3、噪声

(1) 源强

项目噪声主要来自生产过程中机械设备噪声，车间噪声 70db~80dB。本项目主要噪声源的声压级见下表。

表 4-21 项目主要设备噪声一览表

序号	工序/生产线	装置	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		工作时间(h/a)
				核算方法	噪声值/dB	工艺	降噪效果/dB	核算方法	叠加值/dB	
1	鞋料划裁工序	下料机(1F)	频发	实测	80	墙体隔声、减震	15	类比	65	2400
2		批皮机(1F)	频发	实测	80	墙体隔声、减震	15	类比	65	
3		针车(4F)	频发	实测	75	墙体隔声、减震	15	类比	60	
4	帮底制作工序	后根定型机(2F)	频发	实测	70	墙体隔声、减震	15	类比	55	
5		热定型机(2F)	频发	实测	70	墙体隔声、减震	15	类比	55	
6		鞋面定型机(2F)	频发	实测	70	墙体隔声、减震	15	类比	55	
7		压底机(2F)	频发	实测	70	墙体隔声、减震	15	类比	55	
8		后帮机(2F)	频发	实测	70	墙体隔声、减震	15	类比	55	
9		吹线机(2F)	频发	实测	70	墙体隔声、减震	15	类比	55	
10		烫衬机(2F)	频发	实测	70	墙体隔声、减震	15	类比	55	
11		冷定型机(2F)	频发	实测	70	墙体隔声、减震	15	类比	55	
12		削边机(2F)	频发	实测	70	墙体隔声、减震	15	类比	55	
13		喷胶机(2F)	频发	实测	70	墙体隔声、减震	15	类比	55	
14	成鞋整饰及包装工序	注塑机(3F)	频发	实测	75	墙体隔声、减震	15	类比	60	900
15		粉料机(3F)	频发	实测	75	墙体隔声、减震	15	类比	60	
16		拌料机(3F)	频发	实测	75	墙体隔声、减震	15	类比	60	2400
17		砂轮机(2F)	频发	实测	75	墙体隔声、减震	15	类比	60	
18		成型流水线(2F)	频发	实测	75	墙体隔声、减震	15	类比	60	
19		烘箱(2F)	频发	实测	70	墙体隔声、减震	15	类比	55	
20		蒸汽机(2F)	频发	实测	70	墙体隔声、减震	15	类比	55	
21		空压机(2F)	频发	实测	75	墙体隔声、减震	15	类比	60	
22		折边机(2F)	频发	实测	70	墙体隔声、减震	15	类比	55	
23		电脑花样机	频发	实测	70	墙体隔声、减震	15	类比	55	

(4F)

(2) 声环境影响分析

1) 预测方法

本次预测采用 DataKustic 公司编制的 Cadna/A 计算软件,该软件主要依据 ISO9613、RLS-90、Schall03 等标准,并采用专业领域内认可的方法进行修正,计算精度经德国环保局检测得到认可。经国家环保部环境工程评估中心推荐,预测结果图形化功能强大,直观可靠,可作为我国声环境影响评价的工具软件,适用于工业设施、公路、铁路和区域等多种噪声源的影响预测、评价、工程设计与控制对策等研究。

2) 预测点

根据项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布布置,在总平图上设置直角坐标系,以 1m×1m 间距布正方形网格,网格点为计算受声点。按 Cadna/A 的要求输入声源和传播衰减条件,绘制厂区等声级线分布图。本项目以设备点源处理。本次预测点为 4 个。

(3) 评价预测结果

表 4-22 厂界噪声影响预测结果 单位: dB(A)

序号	预测点位	贡献值	预测值	标准值	达标情况
			昼间	昼间	
1	厂界西南侧	58.6	58.6	60	达标
2	厂界西北侧	59.2	59.2	60	达标
3	厂界东南侧	57.6	57.6	60	达标
4	厂界东北侧	58.1	58.1	60	达标

注:本项目为新建,厂界噪声贡献值即为预测值。

根据项目厂界噪声预测结果,本项目建成后正常工况下厂界四周噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类声环境功能区标准。

为了确保厂界噪声稳定达标,企业应选择低噪声设备,在安装设备时尽可能设置隔声、降噪等措施;对生产车间内设备进行合理布局,主要生产设备尽可能远离车间围墙,车间采用隔声效果良好的实体墙;同时加强设备的维修保养,使设备处于最佳工作状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 5.4 厂界环境噪声监测中提出的要求,本项目噪声监测点位、监测频次如下表所示。

表 4-23 噪声自行监测点位、监测因子及最低监测频次

产污环节	监测点位	监测因子	最低监测频次
设备运行	厂界	Leq (A)	昼间, 1 季度 1 次

4、固体废物

(1) 固废产生情况

①边角料及次品：本项目下料、针车生产过程产生边角料及次品，根据企业提供资料，边角料（含次品）产生量约为 8g/双鞋，则本项目边角料及次品产生量为 2.4t/a，边角料及次品外售综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该类一般固废编号为 900-999-99。

②废包装桶：本项目废包装材料主要为各类胶水包装桶。根据原辅材料耗用情况以及业主提供的资料，共计约 648 桶/年，按 1kg/桶计算，总计为 0.65t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废包装桶属于危险废物（HW49，900-041-49），收集后应委托有资质单位处置。

③废活性炭：项目废气处理过程中会使用到一定量的活性炭，活性炭吸附废气达到饱和后需进行更换，此过程产生废活性炭。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》，采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOCs 质量百分含量按 15%计（核算基准为吸附剂使用量），则废活性炭产生量为 25.497t/a。根据温州市生态环境局《关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》，活性炭吸附箱每次总装箱量按 7 吨计，企业活性炭更换周期最多为三个月。企业可根据实际生产情况进行调整，一旦发现排放口有超标现象立即更换活性炭填料。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于危险废物（HW49，900-039-49），应委托有资质单位进行处置。

④布袋收集的粉尘：根据工程分析，下料、批皮收集的固化粉尘量约 2.162t/a，收集后外售。破碎收集的粉尘量约 0.583t/a，收集后回用。则总粉尘量为 2.162t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），该类一般固废编号为 900-999-66。

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 通则》（GB5085.7-2019），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源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-24 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位 t/a

序号	工序/生产线	装置	固体废物名称	废物代码及类别	固废属性	产生情况		处置措施		形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	最终去向
						核算方法	产生量	工艺	处置量						
1	下料、批皮	下料机、批皮机等	边角料及次品	/	一般固废	类比	2.4	外售	2.4	固态	人造革	/	每天	/	外售
2	原料使用	成型流水线、喷胶机	废包装桶	HW49,900-041-49	危险废物	类比	0.65	委托处置	0.65	固态	有机物	/	每月	T/In	委托有资质的单位处理
3	废气处理	废气处理设施	废活性炭	HW49,900-039-	危险废物	产污系数	25.497	委托处置	25.497	固态	废活性炭	有机物	每月	T	委托有资质的

				49											单位处理
4	布袋除尘	下料、批皮	布袋收集的粉尘	/	一般固废	物料衡算	2.162	物料衡算	2.162	固态	皮革	/	每天	/	外售、回用
<p>(2) 环境管理要求</p> <p>1) 一般工业固废处置环境影响分析</p> <p>①生产车间设一般工业固废临时贮存场所，严格按照《一般工业固体废物贮存场、污染控制标准》(GB18599-2001) 要求实施建设。</p> <p>②要求以上固废外运车辆必须采用密封性好的车辆，以防产生扬尘污染大气环境，同时应加强运输管理，防止沿途洒落，影响周围环境。</p> <p>③要求落实有关固废综合利用途径，使固体废物及时得到处理，尽量减少其与环境的接触时间，避免二次污染。</p> <p>2) 危险固废处置环境影响分析</p> <p>废包装桶、废活性炭作为危险废物予以收集，并按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单相关内容要求进行临时贮存，定期委托有专业资质的危废处理单位进行处理。</p> <p>①危险废物贮存场所环境影响分析</p> <p>项目建成后危险固废主要包括废包装桶、废活性炭。企业拟在 4F 厂房东北侧设置面积约 6m² 的危废仓库。由于工业危险废物所产生的环境污染和危害往往具有长期性、隐蔽性和潜在性，因此企业必须加强对危险工业固废的管理力度，通过清洁生产，改进生产工艺以及减少危险废物的产生量。在危废移交前，将其在厂内临时储存过程，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求。只要做好固废在车间内的贮存管理，并在运输过程中加强环境管理，确保固废不在运输及装卸过程中的破损遗洒和扬散，不会对环境造成影响。</p> <p>②运输过程的环境影响分析</p> <p>危险废物的转移有专人负责，做好转移、收集设施的管理，并定期进行检查维护，防止危险废物的散落和泄漏，则其从产生工段到危险废物暂存间的转移过程基本不会对周围环境产生影响。危险废物运输至有资质的危险废物处置单位的过程中均由危险废物处置单位相关的专人、专车负责转运，可把对沿线环境和敏感点的影响降到最低。</p> <p>③委托利用或者处置的环境影响分析</p> <p>本项目涉及的危险废物收集后应定期委托有相应的资质的危废处置单位进行处置，委托处置单位所经营的危废类别应包含本项目涉及的 HW29、HW49。经妥善处置后，本项目涉及的危险废物不会对周围环境产生影响。</p> <p>综上所述，各类固体废物按照上述途径处理处置，正常情况下对周围环境影响不大。</p>															

5、环境风险

(1) 风险调查

根据本项目所使用的原辅材料，对照《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各类胶水（成分包括丙酮、丁酮、甲苯、环己酮、N，N-二甲基甲酰胺、乙酸乙酯等）以及危险废物。风险源主要分布在厂房 1F 东南侧、2F、3F、4F 东侧。

表 4-25 物质危险属性说明表

序号	物质名称	性状	闪点(°C)	沸点(°C)	熔点(°C)	密度(g/cm ³)	急性毒性(mg/kg)	健康危害
1	丙酮	无色透明液体	-18	56.5	-94.9	0.7899	LD ₅₀ : 5800mg/kg (大鼠经口); 5340mg/kg (兔经口)	急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后，先有口唇、咽喉有烧灼感，后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。
2	丁酮	无色透明液体	-9	76.9	-85.9	0.806	LD ₅₀ : 3400mg/kg(大鼠经口)、 6480mg/kg (兔经皮)	对眼、鼻、喉、粘膜有刺激性。长期接触可致皮炎。本品常与 2-己酮混合应用，能加强 2-己酮引起的周围神经病现象，但单独接触丁酮未发现周围神经病现象。
3	甲苯	无色透明液体	4	110.6	-94.9	0.872	LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口); 12124mg/kg (兔经皮)	对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。
4	环己酮	无色透明液体	46.67	155.75	-47	0.953	LD ₅₀ : 1535mg/kg (大鼠经口); 948mg/kg (兔经皮);	该品具有麻醉和刺激作用。
5	N, N-二甲基甲酰胺	无色透明或淡黄色液体	58	153	-61	0.945	LD ₅₀ : 4000mg/kg (大鼠经口); 4720mg/kg (兔经皮)	对眼、皮肤和呼吸道有刺激作用。蒸气可引起眼、上呼吸道轻、中度刺激症状。污染皮肤可致轻、重不等的灼伤，皮肤起皱，肤色发白，伴有灼痛感，严重者可使皮肤肿胀，剧烈灼痛。污染眼引起灼痛、流泪、结膜充血；严重者可引起角膜坏死。
6	乙酸乙酯	无色澄清液体	-4	77.2	-83.6	0.90	LD ₅₀ : 5620mg/kg (大鼠经口); 4940mg/kg (兔经口)	对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引进行性麻醉作用，急性肺水肿，肝、肾损害。持续大量吸入，可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹

痛、腹泻等。有致敏作用，因血管神经障碍而致牙龈出血；可致湿疹样皮炎。慢性影响：长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等。

(2) 风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目涉及多种危险物质，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。根据附录 B 及结合原辅材料在厂区最大存在量及其成分比例，本项目丙酮 0.2897t，丁酮 0.22325t、甲苯 0.01725t、环己酮 0.04025t，N，N-二甲基甲酰胺 0.069t，乙酸乙酯 0.18t，废包装桶 0.05t（厂区内最大贮存量为每月），废活性炭 6.374t（厂区内最大贮存量为每三个月）等作为危险物质。本项目风险潜势初判见下表。

表 4-26 风险潜势初判参数表

序号	危险物质	CAS 号	厂界内最大存在总量/t	临界量/t	物质总量与其临界量比值 (Q)
1	丙酮	67-64-1	0.2897	10	0.02897
2	丁酮	78-93-3	0.22325	10	0.022325
3	甲苯	108-88-3	0.01725	10	0.001725
4	环己酮	108-94-1	0.04025	10	0.004025
5	N, N-二甲基甲酰胺	68-12-2	0.069	5	0.0138
6	乙酸乙酯	141-78-6	0.18	10	0.018
7	危险废物(废活性炭、废包装桶)	/	6.424	50	0.12848
项目 Q 值Σ					0.217325

经计算，本项目 $Q=0.217325 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

(3) 环境风险分析

1) 危险物质

本项目涉及的危险物质为：各类胶水，成分包括（丙酮、丁酮、甲苯、环己酮、N，N-二甲基甲酰胺）以及废包装桶、废活性炭等危险废物。项目危险废物暂存区需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准（2013 年第 36 号）的要求设计建设，做到“四防”（防风、防雨、防晒、放渗漏），并做好警示标识，产生的危险废物规范暂存，定期委托有资质的单位处置，一般不会对外环境产生影响。涉及到的有机废气经废气处理设施处理后达标排放。

2) 设备、设施的危险、有害因素分析

项目中的主要设备有电线，照明设备等，在运行过程中可能产生一定的危害。

电器电线安装没有达到规范要求或设备超负荷运转，导致设备损坏和电气火灾事故；因仓库内比较

潮湿，电气设备未进行检测，出现老化、漏电情况，发生触电和火灾事故；库房内的湿温度计、可燃气体浓度报警仪以及避雷器等未进行巡检，出现异常，导致事故发生和蔓延；经营场所使用非防爆的电器如照明设备等。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

1) 危险化学品贮存安全防范措施

①仓库：桶装各类胶水应根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916-1999）进行储存。

②管理：要求企业加强各类胶水的管理，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。

2) 消防及火灾报警系统

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。消防给水压力低压给水时，水压应不低于 0.2MPa，高压给水时，水压宜在 0.7~1.2Mpa；水量应能保证连续供应最大需水量 2h。消火栓用水量、消防给水管道、消火栓配置、消防水池的配置应符合 GBJ16-87《建筑设计防火规范》（2001 版）的相关要求；固定式泡沫灭火站的设计安装应按照 GB50151-1992《低倍数泡沫灭火系统设计规范》进行；灭火器的配置应按照 GBJ140-1990《建筑灭火器配置设计规范》（1997 版）进行。建筑消防设施应进行检测，并按有关规定，组织项目竣工验收，尤其应请当地公安消防部门进行消防验收。

3) 电气、电讯安全防范措施

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。电气设备的组级别只能高于环境组级别，不能随意降低标准。设计、安装、运行、维修电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范的要求，并要求达到整体防爆性的要求；电气控制设备及导线尽可能远离易燃易爆物质。采用三相五线制加漏电保护体制。将中性线与接地线分开，中性线对地绝缘，接地线（保护零线）专用接地，以减少对地产生火花的可能性。安装漏电保护应严格按照有关规范要求执行。禁止使用临时线路，尽可能少用移动式电具。如必须使用，要有严格的安全措施。建立和健全电气安全规章制度和安全操作规程，并严格执行。加强对电气设施进行维护、保养、检修，保持电气设备正常运行：包括保持电气设备的电压、电流、温升等参数不超过允许值，保持电气设备足够的绝缘能力，保持电气连接良好等。企业应按规定定期进行防雷检测，保持完好状态，使之有可靠的保护作用，尤其是每年雷雨季节来临之前，要对接地系统进行一次检查，发现有不合格现象进行整改，确保接地线无松动、无断开、无锈蚀现象。对职工进行电气安全教育，掌握触电急救方法，严禁非电工进行电气操作。

4) 应急处理措施

①泄漏应急处理

尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。小量泄漏：用干燥的砂土或类似的物质吸收。大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或废弃处置。若是固体泄漏，用塑料布覆盖泄漏物，减少飞散。勿使水进入包装容器内。用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器内，将容器移离泄露区。

②防护措施

呼吸系统防护：作业工人应该佩戴防毒面具，必要时戴正压自给式呼吸器。

眼睛防护：可采用安全面罩。

防护服：穿工作服。

手防护：必要时戴防护手套。

其它：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。注意个人卫生。实行就业前和定期的体检。

急救措施皮肤接触：用沾有少量稀释剂的干净纱布擦去，并用肥皂水洗净。

眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。

③灭火注意事项及措施消防人员必须、佩戴空气呼吸器灭火、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。容器突然发出异常声音或出现异常现象。应立即撤离。

灭火方法：溶性泡沫、二氧化碳、干粉灭火、砂土，禁用水柱。

(5) 评价结果

建设项目环境风险分析情况具体见表 4-27。

表 4-27 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 30 万双女鞋项目			
建设地点	浙江省	温州市	瓯江口	雁云路 706 号温州文博科技产业园 31 幢 101 室
地理坐标	经度	120°58'8.835"	纬度	27°56'8.037"
主要危险物质及分布	各类胶水存放于 1F 东南侧胶水房内，废包装桶、废活性炭收集后存放在 4F 东北侧危废仓库内			
环境影响途径及危害后果	各类胶水的泄漏污染土壤、地下水，火灾、爆炸事故中产生的伴生/次生污染物对大气环境造成污染。			
风险防范措施要求	根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《毒性商品储藏养护技术条件》（GB17916-1999）进行储存。 要求企业加强各类胶水的管理，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。

6、地下水、土壤

(1) 影响分析

项目依托现有厂房进行建设，基本不涉及施工期土壤、地下水环境影响。重点分析为运营期对项目地及周边区域土壤环境和地下水环境的影响。本项目生产过程中涉及到各类胶水的使用、危废的贮存、有机废气、颗粒物生产过程中治理措施未到位，造成废气和粉尘的飘散。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。

运营期产生的危险废物存于危废暂存间，正常工况下，本项目潜在污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤和地下水影响较小；非正常工况下，项目土壤和地下水环境影响源及影响因子识别如表 4-28 所示。

表 4-28 本项目影响类型与途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
营运期	√	√	√	/
服务期满后	/	/	/	/

表 4-29 污染影响型建设项目环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标a	特征因子	备注b
各类胶水的贮存和使用,复底夹包废气、注塑废气、破碎粉尘、下料批皮粉尘	各类胶水桶贮存不当、复底夹包废气、破碎粉尘、注塑废气、下料批皮粉尘治理措施未到位	地表漫流、垂直入渗、大气沉降	VOCs、甲苯、颗粒物	/	事故

(2) 地下水、土壤防控措施

1) 源头控制措施

各类胶水储运和使用过程中加强管理，防止各类胶水泄露。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。产生的有机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) 分区防控措施

根据项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为重点防渗区、

一般防渗区、简单防渗区。

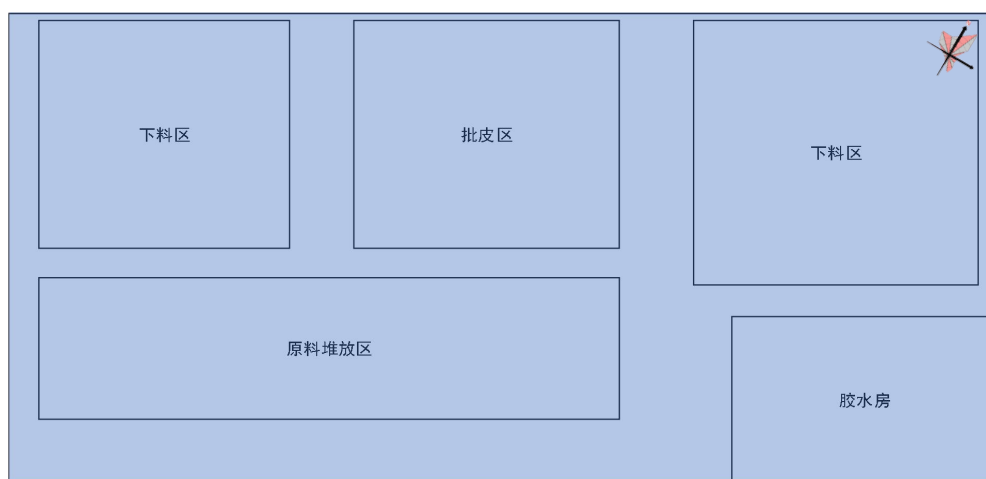
A、重点污染防治区：危险废物仓库。

B、一般防渗区：生产车间。

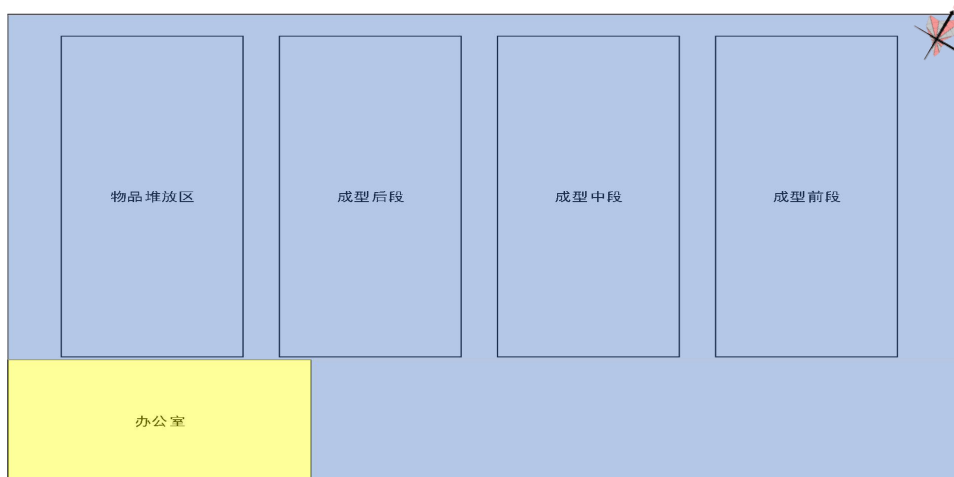
C、简单防渗区：办公区

3) 地下水、土壤跟踪监测要求

通过源头控制及分区防控，项目污染地下水或土壤的可能性较小，环评不要求对地下水或土壤进行跟踪监测。



1F车间



2F车间

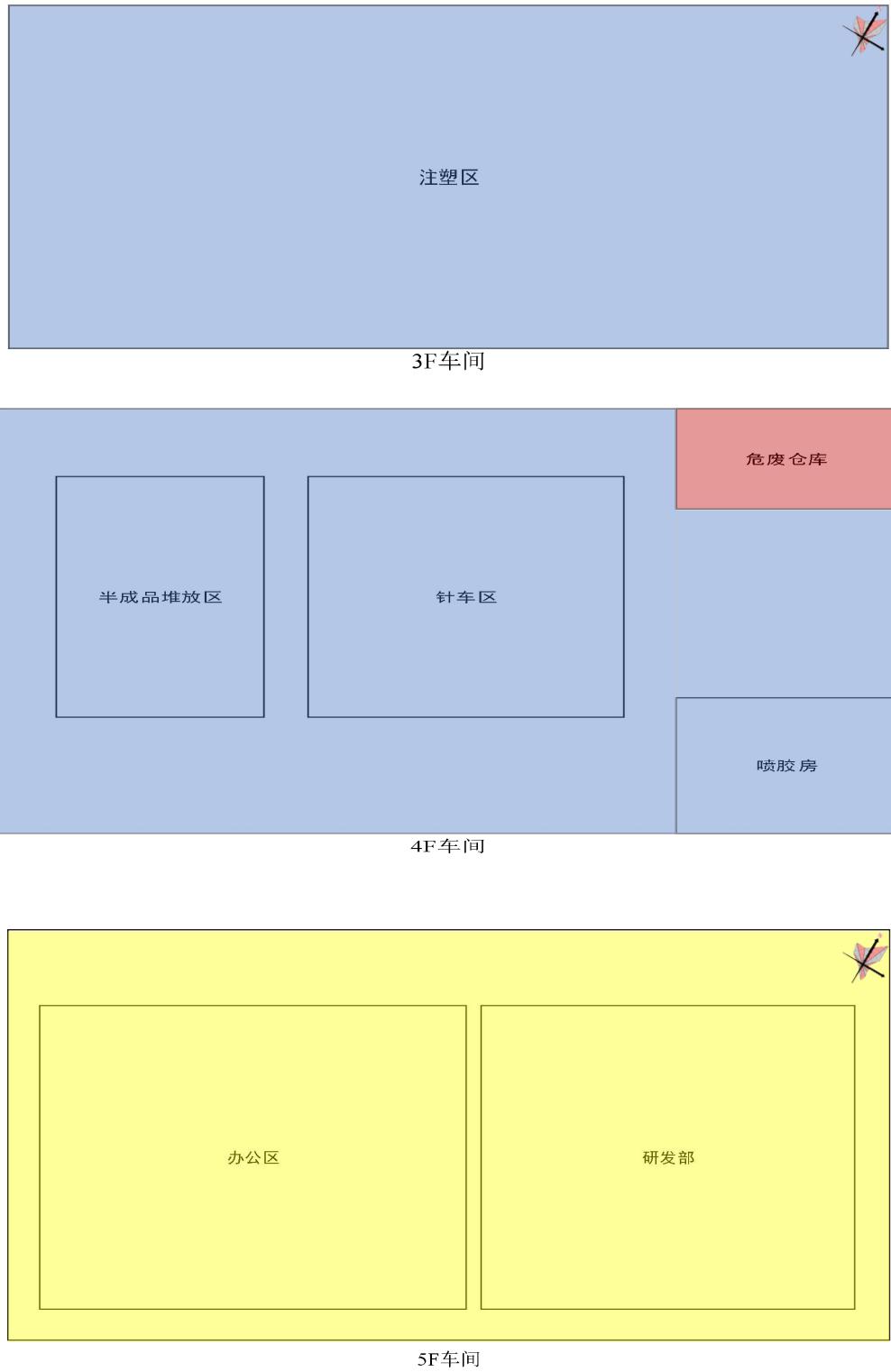


图 4-1 分区防渗图

(3) 评价结论

本项目设置生产车间、危废暂存间均采用有效的防渗措施，能有效降低对土壤和地下水的污染影响。企业加强管理，杜绝非正常工况发生，发生污染情况后应及时对污染地块进行治理。项目营运期采取分区防渗等措施后，能有效降低对土壤和地下水污染影响。在落实保护措施的前提下，项目建设对厂区和周边土壤环境以及周边地下水环境的影响可接受。

7、生态环境

本项目在工业区内，利用已开发土地进行生产，不属于新增用地，可不开展生态环境影响分析。

8、环保投资估算

本项目建设过程中需在固废及噪声防治等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施落实到位。本项目总投资 300 万元，其中环保投资额预计为 17 万元，约占项目投资总额的 5.7%，环保投资明细详见表 4-30。

表 4-30 环保治理总投资

序号	环保设施	投资金额（万元）
1	噪声治理（基础减振、隔声等）	2
2	固废处置（委托处理等）	1
3	废气治理（活性炭吸附、布袋除尘器）	14
合计	/	17

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		排气筒 DA001	VOCs、甲苯	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	《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
			VOCs	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	
		排气筒 DA002	颗粒物	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	
		排气筒 DA003	颗粒物	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	
地表水环境		总排放口 DW001	COD	生活污水(厨房含油废水经隔油池预处理)经化粪池处理后达标纳入市政污水管网至瓯江口新区西片污水处理厂集中处理后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
			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
			总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准
声环境		四侧厂界	噪声	①生产车间合理布局,生产设备合理设置。②机械加工高噪声设备设在独立车间内,并采取隔声、减振措施。③加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。④加强职工环境意识教育,对一些手工作业尽可能做到轻拿轻放。	四侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类声环境功能区标准限值要求,即昼间 60dB(A),夜间 50dB(A);
固体废物		下料、针车	边角料及次品	外售	一般固体废物应参照《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)进行分类贮存或处置,其贮存过程应满
		布袋除尘	布袋收集的粉尘	外售、回用	

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

				足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	原料使用	废包装桶	委托有资质单位处理	危险废物厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关内容。
	废气使用	废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	<p>1) 源头控制措施 各类胶水储运和使用过程中加强管理,防止各类胶水泄露。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。产生的粉尘和有机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。</p> <p>2) 分区防控措施 根据项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式,将项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区。 A、重点污染防治区:危险废物仓库。 B、一般防渗区:生产车间。 C、简单防渗区:办公区</p> <p>3) 地下水、土壤跟踪监测要求 通过源头控制及分区防控,项目污染地下水或土壤的可能性较小,环评不要求对地下水或土壤进行跟踪监测。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>根据《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995)、《毒害性商品储藏养护技术条件》(GB17916-1999)进行储存。</p> <p>要求企业加强各类胶水的管理,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	企业建立环境保护监测制度,定期对厂界有组织、无组织废气、废水排放口、噪声排放等开展监测。			

六、结论

温州波恩鞋业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，项目所在地为工业用地，项目建设符合环境功能区划和相关规划要求。项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求，符合生态环境准入清单要求。针对粉尘、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，项目环境风险处于可以接受的水平。

在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，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

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	里布粘合、复底夹包、注塑废气	0	0	0	2.371	0	2.371	+2.371
	下料批皮粉尘	0	0	0	0.371	0	0.371	+0.371
	破碎粉尘	0	0	0	0.137	0	0.137	+0.137
废水	废水量	0	0	0	1320	0	1320	+1320
	COD	0	0	0	0.053	0	0.053	+0.053
	氨氮	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	总氮	0	0	0	0.017	0	0.017	+0.017
一般工业 固体废物	边角料及次品	0	0	0	2.4	0	2.4	+2.4
	布袋收集的粉尘	0	0	0	2.162	0	2.162	+2.162
危险废物	废包装桶	0	0	0	0.65	0	0.65	+0.65
	废活性炭	0	0	0	25.497	0	25.497	+25.497

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

