报告表编号
_____ 年
编号：_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司年产 210 万双运动鞋扩建项目

建设单位（盖章）：万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司

编制日期：2020 年 07 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

1、 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、 建设地点——指项目所在地详细地址。公路、铁路应填写起止点。

3、 行业类别——按国标填写。

4、 总投资 ——指项目投资总额。

5、 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、 结论与建议——给出该项目清洁生产、达标排放和总题控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明该项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复

一、建设项目基本情况

项目名称	万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司年产210万双运动鞋扩建项目				
建设单位	万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司				
法人代表	陈进镛		联系人	陈献章	
通讯地址	清远市清新区浸潭镇大湾岗大塘铺				
联系电话	/	传　真	/	邮政编码	511853
建设地点	清远市清新区浸潭镇大湾岗上湾村				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	□新建　√改扩建　□技改		行业类别及代码	制鞋业 C195	
占地面积（平方米）	13752.45		建筑面积（平方米）	14693.35	
总投资（万元）	200	其中：环保投资（万元）	40	环保投资占总投资比例	20%
评价经费（万元）		拟投产日期	2020年09月		

工程内容及规模：

一、项目概况

万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司成立于2014年3月，位于清远市清新区浸潭镇大湾岗上湾村（地理位置图见附图一），主要从事鞋类生产制造，年产150万双运动鞋，项目占地面积13752.45平方米，建筑面积14693.35平方米。企业于2014年11月委托广州国寰环保科技发展有限公司编制《万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司建设项目环境影响报告表》，并获得清远市清新区环境保护局出具的《关于万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司建设项目环境影响报告表的批复》（清新环保函[2014]386号）同意建设；企业于2016年9月获得清远市清新区环境保护局出具的《关于<万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司建设项目>竣工环境保护验收的批复》（清新环保验[2016]17号）。

于2017年10月委托广西新北环环保科技有限公司编制《万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司技改项目环境影响报告表》，并于2017年11月24日获得清远市清新区环境保护局出具的《关于万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司技改项目环境影响报告表的批复》（清新环审[2017]113号）同意建设；企业于2018年1月完成了自主验收。

由于本公司为了适应市场需求及提高市场竞争力，现万邦（清新）鞋业有限公司浸潭

分公司拟在原厂区车间的基础上进行扩建，以下简称“本扩建项目”，扩建项目拟投资 200 万元，产量新增 210 万双运动鞋，扩建后项目总占地面积、总建筑面积均不变。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起实施）、《建设项目环境保护管理条例》（及其《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理 条例〉的决定》中华人民共和国国务院令第 682 号）、《广东省建设项目环境保护管理条例》以及《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012 年 7 月修订）中的有关规定的要求，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目均必须实行环境影响评价审批制度，同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017 年本）》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）以及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（部令第 1 号）（2018 年 4 月 28 日实施），本项目类别属于“八、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业，23、制鞋业”的类别，根据规定，“使用有机溶剂的”应编制环境影响报告表，“其他”则编制环境影响登记表。本项目属于使用有机溶剂的，应当编制环境影响报告表，对产生的环境影响进行分析。

项目投资建设方万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司委托我单位对此项目进行环境影响评价。我单位在建设单位大力支持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制环境影响报告表。

二、项目规模

1、项目四至情况

万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司位于清远市清新区浸潭镇大湾岗上湾村，东侧及南侧为大湾岗上湾村，项目边界西侧紧靠公路，项目边界北侧为空地，项目平面图及四至图见附图 2。

2、建设内容

根据建设单位提供的资料，本项目在原项目厂区车间的基础上进行扩建生产，原项目总占地面积 13752.45 平方米，建筑面积约 14693.35 平方米，扩建后全厂占地面积、总建筑面积不变，建设项目组成情况详见下表。

表 1-1　建设项目组成一览表

序号	建筑	占地面积（㎡）	建筑面积（㎡）	层数	备注
1	厂房	4288	12852.26	3 层	/

2	食堂	900	1841.09	2 层	/

3、生产原料及年消耗量

扩建后项目产品产量增加，生产原料也相应增加，扩建前后本项目生产过程中原辅材料，年用量详见下表。

表 1-2 扩建前后原、辅材料消耗（满产时 300 天/年）

序号	原辅材料名称	单位	年用量				备注
			原项目	扩建项目	扩建后全厂	增减量	
1	皮料	尺	100 万	180 万	280 万	+180 万	外购
2	网布	米	16 万	30 万	46 万	+30 万	外购
3	EVA 热熔胶	吨	6	13	19	+13	外购，见表 1-3
4	水性聚氨酯胶黏剂	吨	2	53	55	+53	外购，见表 1-3
5	优水胶	吨	2	0	0	-2	外购，见表 1-3
6	多用途粘合剂	吨	0	40	40	+40	外购，见表 1-3
7	处理剂	吨	0	20	20	+20	外购，见表 1-3

表 1-3 原有项目主要原辅材料简介

项目	EVA 热熔胶	水性聚氨酯胶黏剂	优水胶	多用途粘合剂	预处理剂
主要组成	EVA 共聚物含量 60%~70%，增粘树脂 30%~40%	水 45%~55%，聚氨基甲酸酯 45%~55%	丙酮 1%，水性聚氨酯胶黏剂 99%	乙酸乙酯 30%-50%，甲乙酮 30%-50%，丙酮 1%-10%	乙酸乙酯 30%-50%，甲乙酮 30%-50%
性质	EVA 热熔胶是一种不需溶剂、不含水分、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，其熔融后为浅棕色半透明体或本白色，属于环保型胶黏剂。具有以下特点：1、可生物降解:弃掉或燃烧时不会对环境造成伤害；2、重量较轻；3、不含臭味；4、超强耐低温；5、高热贴性；5、低贴合温度；6、抗水、盐分及其他物质等。	水性聚氨酯胶黏剂是将聚氨酯溶于水或分散于水中而形成的胶黏剂，是水为介质，无毒不燃，无公害、无危险，气味小，不污染环境，节省能源，适用于易被有机溶剂侵蚀的基材，属于环保型胶黏剂。	优水胶是把丙酮与水性聚氨酯胶黏混合而成的胶黏剂，乳白色，轻微丙酮味。	多用途粘合剂是把丙酮与乙酸乙酯、甲乙酮混合而成的胶黏剂，无色透明液体，轻微丙酮味。	预处理剂是把乙酸乙酯、甲乙酮混合而成的胶黏剂，无色透明液体。

4、生产规模

该项目主要从事运动鞋的生产，扩建前原项目产量为年产运动鞋 150 万双；扩建项目新增年产 210 万双运动鞋；扩建后全厂产品产量更改为年产运动鞋 360 万双。

结合本项目情况，扩建前后本项目总产量如下表。

表 1-3 扩建前后项目生产规模

序号	产品名称	原项目生产量	扩建项目生产量	扩建后全厂年产量	增减量
1	运动鞋	150 万双	210 万双	360 万双	+210 万双

5、生产设备

本项目扩建前后项目生产设备变化情况如表 1-4。

表 1-4 本项目扩建前后主要生产设备

序号	名称	型号	数量			
			原项目	扩建项目	扩建后全厂	增减量
1	平板裁断机	YT-889	16 台	0	16 台	0
2	平板裁断机	CF-526	8 台	0	8 台	0
3	摇臂式裁断机	VS-918	44 台	0	18 台	0
4	削皮机	CS-747	40 台	0	40 台	0
5	磨皮机	YM-7018	8 台	0	8 台	0
6	打粗机	TC-109	8 台	0	8 台	0
7	空压机	A-22	2 台	0	2 台	0
8	单斗罗拉车	C-8810	240 台	0	220 台	-20 台
9	双针罗拉车	CS8820	48 台	0	48 台	0
10	滚边车	CS335BH	32 台	0	16 台	-16 台
11	拼缝车	T21-B652	32 台	0	20 台	-12 台
12	喷胶机	HS-0753	64 台	0	40 台	-24 台
13	激光切割机（镭射机）	GH1610T-AT	16 台	0	13 台	-3 台
14	加工喷胶机	HP-203P	0	6 台	6 台	+6 台
15	鞋头冷热定型机	YZ-699A	0	2 台	2 台	+2 台
16	拉邦机	XFS-600（带自动剪线/带自支升降脚架）	0	14 台	14 台	+14 台
17	鞋头蒸湿机	JSM-969-3B	0	6 台	6 台	+6 台
18	画线机	JS-620-1	0	8 台	8 台	+8 台
19	捷圣烘箱	JS-815ESN-LW	0	4 台	4 台	+4 台

20		JS-834-TSO-LW	0	3 台	3 台	+3 台
21	三面冲压机	SP-710EH	0	4 台	4 台	+4 台
22		710AH （下单前确认是否需要高边机器?）	0	2 台	2 台	+2 台
23	冷冻机	JS-815--L	0	7 台	7 台	+7 台
24	脱楦机	DJ-1022	0	6 台	6 台	+6 台
25	鞋垫过胶机	HS-7003A-A	0	6 台	6 台	+6 台
26	蒸汽式除皱机	V8-B	0	16 台	16 台	+16 台
27	水袋压机	YC-600	0	2 台	2 台	+2 台
28	自动供胶机	JW606B-6	0	18 台	18 台	+18 台
29	测钉机	ZS-630C/B（带自动计数器）	0	6 台	6 台	+6 台
30	打粗机	YC-109B(皮輪)	0	2 台	2 台	+2 台
31	单层烘箱流水线	YC-810(3.5 米）	0	1 台	1 台	+1 台
32	输送带风机	YC-1500	0	1 台	1 台	+1 台
33	空压机	GA 37+（8.5bar)	0	1 台	1 台	+1 台
34	储气罐	C1/8 (1 立方)	0	2 台	2 台	+2 台
35	冷干机	50HP(7 立方，环保冷媒)	0	1 台	1 台	+1 台
36	精密过滤器	YUKA-060	0	3 台	3 台	+3 台
37	机械式排水器	EPS-168	0	5 台	5 台	+5 台

6、用能规模

该建设项目年能源消费为电力，电力从当地供电主线路接线，项目不设备用发电机，扩建工程完成后，项目总年消耗量为 150 万度，原工程年耗电量为 42 万度，总工程耗电量增加 108 万度。

表 1-5 本项目扩建前后用能情况

能源	来源	年用量		
		扩建前	扩建后	增减量
电能	市政供电	42 万度	150 万度	+108 万度

7、给排水规模

①给水设施：本项目用水由市政供水管网供应。项目用水主要是生活用水和冷却塔用水。原项目定员员工为 800 人，其中均不在厂区内住宿，在厂区内就餐，项目员工生活污水计算参照《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）进行计算，不在厂区内住宿的

人员的用水量按 40 升/人·日，原项目生活用水量为 8000t/a；

项目扩建后员工由 800 人增加为 1000 人，其中均不在厂区内住宿，在厂区内就餐；则本项目扩建后生活用水量为 10000t/a。

按《建筑给水排水设计规范》（GB50015－2003）相关规定，专用食堂最高日用水量定额为 10~15L/人·日，根据相关项目类比，本项目食堂用水量取 13L/人·日计算，原项目用餐人数为 800 人，则原项目食堂用水量为 10.4m^3/d（2600m^3/a），扩建后用餐人数为 1000 人，则扩建后食堂用水量为 13m^3/d（3250m^3/a）。

本项目的用水量预测及分配情况见下表：

表 1-6 项目扩建前后用水量预测及分配情况

类别	单位	扩建前	扩建后	年增减量
生活用水	吨/年	8000	10000	+2000
食堂用水	吨/年	2600	3250	+650
合计	吨/年	10600	13250	+2650

②排水设施：本项目实行雨污分流制。外排的主要为员工生活污水、食堂污水，项目产生的食堂污水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后，进入自建污水生化处理设施集中处理，出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26- 2001）中的第二时段一级标准。

表 1-7 项目的排水情况统计表

用水环节	排放系数	排放量（t/a）	排放去向
生活用水	0.9	扩建前：9540 扩建后：11925	食堂污水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后，进入自建污水生化处理设施集中处理，出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26- 2001）中的第二时段一级标准。

8、通风系统规模

项目办公室设有分体空调，生产车间设有抽排风装置。

9、劳动定员及工作制度

扩建后项目员工由 800 人增加为 1000 人，扩建后员工均不在厂区内住宿，在厂区内就餐。生产班制不变为每天工作 8 小时、年工作 250 天。

三、产业政策、选址符合性分析

（1）产业政策符合性分析

本项目主要从事运动鞋的生产，属于制鞋制造中的其他类项目，不属于国家《产业结

构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类别，但也不在限制、淘汰类别中，不列入目录内的，属于允许类。因此项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定要求；

与《市场准入负面清单(2019 年版)》（发改体改〔2019〕1685 号）相符性分析：本项目属于其他制鞋业制造项目，不在《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改〔2019〕1685 号）禁止目录内，因此项目与《市场准入负面清单(2019 年版)》（发改体改〔2019〕1685 号）相符。

与《广东省环境保护规划纲要（2006-2020）》相符性分析：《广东省环境保护规划纲要（2006-2020）》中提到：“构建生态工业体系：改进生产工艺，改造提升传统产业生产技术水平，大力发展高新技术产业，加强以电子信息、电器机械、石油化工、纺织服装、食品饮料、建筑材料、森工造纸、医药、汽车等九大支柱产业为核心的产业链构建和延伸，提高产业加工深度和产品附加值。”项目所在区域属于重点开发区域。综上，本项目符合《广东省环境保护规划纲要（2006-2020）》的要求。

与《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环（2016）51 号）相符性分析：该《规划》中提到：严格落实生态严格控制区内不得进行与环境保护和生态建设无关开发活动的要求，积极引导重点行业和重大产业合理布局，推动石化、钢铁、火电等项目向环境容量相对充足的东西沿海地区布局。严格执行主要污染物排放总量前置审核，对电力、钢铁、水泥、造纸、印染等行业实施主要污染物排放总量控制，在全国率先对火电行业实施大气主要污染物“倍量替代”制度。建立新建项目环评审批与淘汰落后产能挂钩机制，对超过总量控制指标的地区实行区域限批和行业限批，促进产业结构优化调整。项目为其他制鞋业制造项目，所在区域不属于生态严格控制区，与《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环（2016）51 号）相符。

与《高污染、高环境风险产品名录》相符性分析：根据《高污染、高环境风险产品名录》可知，本项目所用原辅材料均不属于高污染、高环境风险物质，符合环境要求。

（2）选址合理性分析

①与土地利用规划相符性分析

本项目位于清远市清新区浸潭镇大湾岗上湾村，根据清远市清城区城市总体规划－－中心区城市总体规划图（2016-2035），本项目所属区域为工业用地，选址符合清远市土地利用总体规划和清远市城市建设总体规划要求。

②与环境功能区划的符合性分析

A、空气环境

项目所在地均属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，本项目运行过程产生的废气经处理后不对周边大气环境产生明显不良影响，符合区域空气环境功能区划分要求。

B、地表水环境

本项目纳污水体为滨江河，地表水滨江河环境质量符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本项目所在地不位于二级饮用水源保护区陆域范围内。本项目产生的生活污水经处理达标回用于厕所，不外排。因此，项目选址符合当地水域功能区划。

C、声环境

本项目位于清远市清新区浸潭镇大湾岗上湾村，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的划分依据，其声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区，同时本项目运行过程产生的噪声经处理后不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、原有污染情况分析

本项目是扩建项目，项目位于清远市清新区浸潭镇大湾岗上湾村，东侧及南侧为大湾岗上湾村，项目边界西侧紧靠公路，项目边界北侧为空地。根据项目四至情况，主要环境问题是附近工厂产生的废气、固废、噪声问题及项目原有污染问题。

万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司原厂位于清远市清新区浸潭镇大湾岗上湾村，从事运动鞋的生产，年产运动鞋 150 万双，原项目于 2014 年 11 月委托广州国寰环保科技发展有限公司编制《万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司建设项目环境影响报告表》，并获得清远市清新区环境保护局出具的《关于万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司建设项目环境影响报告表的批复》（清新环保函[2014]386 号）同意建设；企业于 2016 年 9 月获得清远市清新区环境保护局出具的《关于<万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司建设项目>竣工环境保护验收的批复》（清新环保验[2016]17 号）。

于 2017 年 10 月委托广西新北环环保科技有限公司编制《万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司技改项目环境影响报告表》，并于 2017 年 11 月 24 日获得清远市清新区环境保护局出具的《关于万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司技改项目环境影响报告表的批复》（清新环审[2017]113 号）同意建设；企业于 2018 年 1 月完成了自主验收。

根据以上批复文件及企业实际情况进行统计，万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司原有生产及污染情况如下：

原项目工艺流程：

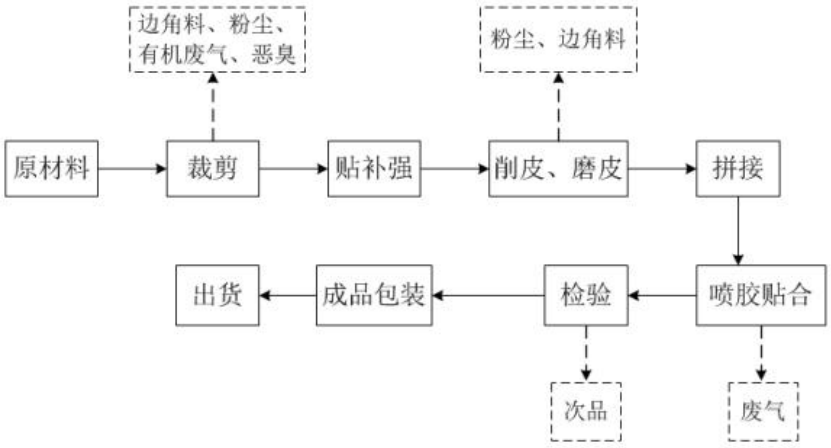


图 1-1 原项目工艺流程图

（1）原有项目水污染源分析

原项目营运期间产生的废水主要是员工生活废水和食堂污水，食堂污水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后，进入自建污水生化处理设施集中处理，出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26- 2001）中的第二时段一级标准，处理后的水循环到厕所使用，不外排；经本次扩建项目后新增的生活废水和食堂污水依托原有项目的污水处理设施处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26- 2001）中的第二时段一级标准，处理后的水循环到厕所使用，不外排，本项目营运期污水污染物产生量及产生浓度情况如表 1-8。

表 1-8 原项目主要水污染物产生情况

	项目	产生浓度（mg/L）	产生量 (t/a))	排放浓度（mg/L）	排放量 (t/a)
污水量（9540t/a）	COD	250	2.39	90	0.86
	BOD_5	150	1.43	60	0.57
	SS	250	2.39	20	0.19
	NH_3-N	30	0.29	10	0.10

	动植物油	100	0.95	10	0.10

（2）原有项目废气污染源分析

油烟废气：

食堂厨房作业时产生的油烟主要是食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。技改项目实施后，食堂灶头数为 3 个，使用液化石油气作为燃料。通过调查分析，确定食堂厨房每天用气高峰时段为早晨 0.5 小时，中午燃气 1 小时，傍晚燃气 1 小时的三个时段内，技改后营运期油烟废气的外排情况见下表：

表 1-9　技改后油烟废气产生及排放情况

项目	灶头数	单位排气量（Nm^3/h·炉头）	总排气量（万 Nm^3/a）	油烟产生浓度（mg/Nm^3）	油烟产生量（kg/a）	处理措施
食堂厨房	3	1500	281.25	12	33.75	高效油烟净化器

技改后油烟产生量为 33.75kg/a，油烟废气经高效油烟净化器处理后引至楼顶排放，油烟处理效率约 90%，则经处理后油烟排放浓度为 1.2 mg/m^3，油烟排放量为量为 3.375kg/a。

镭射工艺产生的废气：

该工艺使用的镭射切割装置是较新颖的装置，机身自带侧吸管，废气收集效率达 80%。镭射工艺主要产生的污染物为有机废气、粉尘、臭气。

①粉尘

激光切割机在裁剪过程中会产生少量粉尘，浓度较低，被该设备自带的废气收集系统收集，进行水喷淋和等离子体降解处理后引至不低于 15 米的排气筒排放，对周边环境影响较小。

②臭气

激光切割机在裁剪过程中会产生少量臭气，被该设备自带的废气收集系统收集，进行水喷淋和等离子体降解处理后引至不低于 15 米的排气筒排放，对周边环境影响较小。

③有机废气

原项目激光切割机有机废气年排放总量为 278kg/a。根据厂房的规模，引风机设计风量按 13000 m^3/h 计算，镭射工艺有机废气产生浓度为 10.6mg/m^3。

镭射工艺收集的废气经水喷淋和等离子体降解处理后引至不低于 15 米的排气筒排放，水喷淋和等离子体处理效率 75%，则镭射工艺有机废气有组织排放量为 55.6kg/a，排放浓度为 2.65mg/m^3，排放速率为 0.028kg/h。无组织排放量为 55.6kg/a，排放速率为 0.028kg/h。

喷胶粘合有机废气：

本项目生产过程中喷胶粘合工序使用的优水胶、EVA 热熔胶、水性聚氨酯胶黏剂会产生有机废气，特征污染物主要为 VOCs。本项目使用优水胶为 2t/a、EVA 热熔胶 6t/a、水性聚氨酯胶黏剂 2t/a，本项目使用的胶黏剂均为水性胶，则 VOCs 排放系数参考《“工业挥发性有机污染物控制对策研究”项目阶段汇报讨论会资料汇编》，一般胶粘剂有机废气排放系数为 8kg/t，则本项目总 VOCs 产生量为：10t×8kg/t≈0.08t/a。

建设单位在有机废气产生工序中加设集气罩，收集的废气经水喷淋和等离子体降解处理后引至不低于 15 米的排气筒排放，处理效率为 75%，则本项目有机废气有组织排放量为 0.016t/a，排放浓度为 0.616mg/m^3，排放速率为 0.008kg/h。无组织排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.008kg/h。

（3）原有项目噪声污染源分析

噪声主要来源为机械设备运转时产生的噪声，噪声强度约在 60-90dB(A)之间。主要采用隔声、减振，合理布局等措施进行处理，厂区外界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，对周围环境影响不大。

（4）原有项目固废污染源分析

原项目产生的固体废弃物统计汇总表见下表1-10。

表1-10 固体废弃物排放情况

序号	污染物名称	污染物类别	产生量（t/a)	处置方式
1	边角料、次品	一般固废	1.7	收集后用于产品外卖
2	生活垃圾	一般固废	100	环卫部门清理运走
3	污泥	危险废物	12.6	交由危废公司收集处理
4	废胶水桶	危险废物	1	

（5）综上所述，原有污染物排放及防治措施情况，见表1-11。

表1-11 原项目主要污染源现状情况及相关防治措施治理效果

污染类别	治理项目	环保治理内容	治理后效果及整改建议	执行排放标准
废水	生活污水、食堂废水	食堂污水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理后，进入自建污水生化处理设施集中处理，处理后的水循环到厕所使用，不外排	达标排放	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26- 2001）中的第二时段一级标准
废气	粉尘	统一收集到的的废气进行水喷淋和等离子体降解处理后引至不低	达标排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

		于15米的排气筒排放，对周边环境影响较小		第二时段最高允许排放浓度（颗粒物≦120mg/m^3)
	臭气		达标排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭排放物标准值（臭气≦2000）
	有机废气（VOCs）		达标排放	《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/804-2010）的第II时段（VOCS≦40 mg/m^3）
	食堂油烟	经油烟净化系统处理后引至不低于15m高的烟囱排放	达标排放	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，合理布置，建筑隔声，安装减振、消音设备	达标排放	项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
固体废物	边角料、次品	交由专业厂家回收利用	零排放，对环境无影响	《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修改单）
	生活垃圾	交由环卫部门处理		
	污泥、废胶水桶	交由有资质的危废公司收集处理		

（6）原有项目投诉情况

原项目运营良好，暂未有相关环保投诉情况。

（7）原项目“以新带老”削减措施

项目扩建后为保证对有机废气的有效处理，项目将原有的废气治理措施“水喷淋+等离子”更换为“纳米级微波紫外光催化分解+高效药液喷淋吸收”废气治理装置；为保证对废气的收集效率，项目对产生废气的装置采样半封闭的收集方式对有机废气进行收集，在设备四周通过设置挡板将产生废气的设备围闭起来，减少废气在工位附近逸散，保证对废弃的收集效率达90%以上。

表 1-12　项目“以新带老”削减量

类型	污染源	污染物	原有项目排放量（t/a）	“以新带老”削减量（t/a）	扩建完成后排放量（t/a）	增减量变化（t/a）
废气	粘合、烘干工序	有组织有机废气	0.0716	0.0188	0.0528	-0.0188
		无组织有机废气	0.0716	0.0564	0.0152	-0.0564

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、自然资源等）：

一、地理位置

该项目位于清远市清新区浸潭镇大湾岗上湾村。清城区位于北纬 23°42′-23°27′、东经 112°50′-113°22′之间，地处广东省中北部，北江中下游。北与清新区为邻，南接广州花都区，东与佛冈县、从化市相连，西面与佛山市三水区接壤，城区总面积 927 平方千米。

浸潭镇位于广东省清远市清新区西北部，东与英德市九龙镇为邻，南通往城区，西与广宁县交界，北连石潭镇，是全省首批规划的中心镇之一。浸潭镇总面积 464.9 平方公里，截至 2010 年，下辖 30 个村、2 个社区，有 592 个村民小组，总人口 102310 人。

二、地形、地貌

清新区地貌类型多样，地势西北高，东南低。区内中部的秦皇山、黄岗山、笔架山、天堂山自西向东形成一条山脉，将清新区分成平原和山区两个不同的阶地，高差约 300m。北部是典型的石灰岩山区，中部是中低山区，东南部以丘陵为主，西南部以平原为主。区内地质主要是华厦活华陆台的湘粤折邹带。清新区属南岭山脉之分支山系，自泥盘纪开始海侵，海侵为清新区沉没时期，区内西北部的石灰岩就是此时期沉积的。地层分布较广的岩石有花岗岩、砂页岩及石灰岩。

三、气象与气候

清新区靠近北回归线，属于亚热带季风性气候区，气候较为温和湿润，日照时间长。根据清远市气象局多年的气象资料统计，多年平均气温 21.7℃；年无霜期 338d，多年平均日照时数 1687h。区内中部的秦皇山、黄岗山、笔架山、天堂山自西向东形成一条山脉，将全区分成平原和山区两个不同的阶地，高差约 300m，从而阻滞气流过境，形成广东省的暴雨中心之一。每年的 4-9 月份为汛期，降雨量约占全年降雨量的 80％，多为暴雨。据统计，多年平均降雨量为 2224mm，最大年降雨量为 3507mm，最小年降雨量为 1615mm。雨量以秦皇山、黄岗山、笔架山、天堂山为界限，向西北和东南方向逐步递减。选址处全年以 NNE 风为主导风，次主导风为 NE 风，频率分别为 9.21％和 9.11％，年平均风速为 2.2m/s，静风和小风出现的频率较大，分别为 25.1%和 24.6％。

四、水文

浸潭镇位于清新县西北部，气候湿润，雨量充沛，加上地形和植被也有利于径流的形成和发育，所以境内河流水系发达，水资源丰富，镇内主要河流有滨江河。

滨江为北江的一级支流，也是本镇的主要河流，滨江发源于石潭镇内大雾山，滨江

干流河道全长 97km，集雨面积 1728km^2，平均坡降为 1.1‰。

五、环境功能区

表 2-1　建设项目环境功能属性

序号	功能区别	功能区分类
1	水环境功能区	滨江河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准
2	环境空气功能区	二类区 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
3	声环境功能区	2 类区 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类
4	基本农田保护区	否
5	风景名胜保护区	否
6	水库区	否
7	饮用水源保护区	否
8	两控区	是（酸雨控制区）
9	水土流失重点防治区	否
10	城镇污水处理厂集水范围	否

三、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

1、水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能规划》（粤环【2011】14 号）本项目所在区域滨江为清新大雾山到清新县自来水厂吸水口段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。本次评价引用清远市人民政府门户网站发布的《2019 年1-12 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况》中滨江监测断面现状监测情况进行现状评价，由《2019 年1-12 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况》可知，清远市清新区 2019 年水质情况详情见下表（水环境质量状况见附件 7）。

表 3-1　2019 年 12 月清远市国、省考断面水环境质量状况（摘录）

序号	县（市、区）	河流	考核断面	考核目标	2019 年 12 月水质情况			2019 年 1-12 月水质情况		
					水质类别	超标项目	达标情况	水质类别	超标项目	达标情况
1	清新区	漫水河	三青大桥	II类	II类	--	达标	II类	--	达标
			黄坎桥	V类	劣V类	总磷	不达标	劣 V 类	氨氮总磷	不达标
		滨江	飞水桥	III类	II类	--	达标	III类	--	达标

根据清远市人民政府门户网站发布的《2019 年 1-12 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况》可以看出，评价水域滨江 2019 年 1-12 月水质达标，可满足水环境功能的要求。

2、环境空气质量现状

本项目位于清远市清新区浸潭镇大湾岗上湾村，根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函[2011]317号），项目所在地环境空气质量属二类功能区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本项目大气环境影响评价工作等级为二级（详见本报告环境影响预测章节），根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，项目所在区域环境质量达标情况判断及环境质量监测数据采用清远市人民政府门户网站发布的《2019年1-12月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况》中的数据进行说明。

①项目所在区域达标判断

根据清远市人民政府门户网站发布的《2019 年 1-12 月清远市各县（市、区）空气、

水环境质量状况》，2019 年清新区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）平均浓度分别为 10、27、50、27μg/m³；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数为 142μg/m³；一氧化碳日均值第 95 百分位数为 1.1mg/m³。

表3-2 区域空气质量现状评价表（单位：ug/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	最大浓度占标率	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	10	60	16.7%	达标
NO_2	年平均质量浓度	27	40	67.5%	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	50	70	71.4%	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	27	35	77.1%	达标
O_3	百分位数日平均	142	160	88.75%	达标
CO	百分位数日平均	1100	4000	27.5%	达标

其他污染物：

根据本项目污染物排放情况，本项目环境空气质量现状选取 TVOC 作为其他污染物的评价项目。本项目引用清远市新中科监测有限公司于 2017 年 6 月 23 日～6 月 26 日在大湾岗村进行的空气环境质量现状调查监测（报告编号为 XZK-17-0256），本项目区域大气环境特征与大湾岗村相似，符合《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关要求，且监测期间至今该区域无重大污染企业入驻，故监测点监测所得数据可据实反映项目所在地的环境空气质量现状。监测结果如表 3-3。

表 3-3 环境空气其他污染物监测值（日均值）单位：mg/m³

点位编号	统计指标	TVOC
大湾岗村	日平均浓度范围（mg/m³）	0.02-0.022
	最大浓度值占标率	6%
	超标率	0
《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D（资料性附录）其他污染物空气质量浓度参考限值		1.2

根据清远市人民政府门户网站发布的《2019 年 1-12 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况》，2019 年清新区 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3 和 CO 等基本污染物浓度能达到国家二级标准，监测点 TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 限值。即项目所在区域为达标区，本项目所在区域环境空气质量良好。

4、声环境质量现状

本项目位于清远市清新区浸潭镇大湾岗上湾村，区域执行 2 类区，本项目厂界声环境

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（2 类：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。为了解本项目周围声环境现状，建设单位委托深圳市高迪科技有限公司于 2019 年 05 月 17 日在项目周围设点监测，测点结果见下表：

表3-3　噪声现状监测结果一览表　　单位：dB(A)

监测日期	编号	监测点名称	测量结果 Leq dB(A)			
			检测时间（昼间）		检测时间（夜间）	
2019.03.18	1#	边界外东 1m 处	09:05	56.4	22:12	43.1
	2#	边界外南 1m 处	09:30	56.8	22:38	44.7
	3#	边界外西 1m 处	09:56	58.8	23:05	47.4
	4#	边界外北 1m 处	10:24	55.9	23:32	42.9
备注	本结果只对当时监测的数据负责。					

从上表监测结果可见，项目所在地声环境质量较好，项目厂界声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（2 类：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）；

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

滨江河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求，水环境保护目标是使评价区内的地表水环境质量不因本项目的建设而有所恶化。

2、环境空气保护目标

保护评价区内的环境空气质量符合其《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，使项目所在区域的空气质量不因该项目而受到影响。

3、声环境保护目标

保护该区声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096－2008)的 2 类标准。

4、敏感点保护目标

根据项目所在地的四至情况，项目附近均为道路及其他工厂；根据项目大气环境评价等级可知，本项目属于大气三级评价，项目四周 200m 范围内无自然保护区、重要人文遗址、名胜古迹、珍贵动植物栖息地、医院等环境敏感点。详见下表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

序号	名称	方位	性质	距项目边界距离(m)	受影响人数（人）	环境保护控制目标
1	大湾岗上湾村	东面、南面	自然村	5	900	大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096 2008）中的 2 类标准
2	莲塘围村	东面	自然村	320	700	大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准；
3	滨江河	西面	河流	1500	—	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水质量标准：

根据评价区域的水环境特点，滨江河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求；

2、大气环境质量标准：

（1）SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3（8 小时）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

（2）TVOC 参考执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D（资料性附录）其他污染物质量浓度参考限值 TVOC 8 小时均值；

表 4-1 大气环境质量标准

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）			
序号	污染物名称	取值时间	二级标准（单位：μg/m³）
1	二氧化硫（SO_2）	年平均值	60
		24 小时平均值	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮(NO_2)	年平均值	40
		24 小时平均值	80
		1 小时平均	200
3	可吸入颗粒物（PM_{10}）	年平均值	70
		24 小时平均值	150
4	可吸入颗粒物（PM2.5）	年平均值	35
		24 小时平均值	75
5	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4
		1 小时平均	10
6	臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D（资料性附录）其他污染物质量浓度参考限值			

序号	污染物名称	取值时间	排放标准（单位：mg/m³）
1	TVOC	8 小时均值	0.6

3、声环境质量标准：

项目四周执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准；

表 4-2《声环境质量标准》(GB3096-2008)

类 别	昼 间（6:00～22:00）	夜 间（22:00～6:00）
2 类	≤60dB(A)	≤50dB(A)

污染物排放标准

1、废水

本项目运营期生活污水经自建污水治理措施预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后回用于厕所，不外排，出水标准详见表 4-3。

表 4-3　本项目污水出水标准

项　目	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	动植物油
DB44/26-2001 第二时段一级	90	20	60	10	10

2、废气

油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001)中型规模标准；

粉尘废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值要求；

有机废气（VOCs）执行《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/804-2010）第二时段排放浓度限值；

表 4-4 大气污染物排放限值　单位：mg/m³

污染物	时段	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放周界外浓度最高点
			二级	
颗粒物	第二时段	120	2.9	1.0

表 4-5　《饮食业油烟排放标准（试行）》（摘录）　单位：mg/m³

规模	小型	中型	大型
最高允许排放标准（mg/m³）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

表 4-6 制鞋行业挥发性有机化合物排放标准

项目	时段	最高允许排放浓度	最高允许排放速率

有组织 VOCs	第II时段	40 mg/m³	2.6kg/h
无组织 VOCs	无组织	2.0mg/m³	--

3、厂界噪声排放标准

本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）2 类标准（即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）；

4、固废处置标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》，《国家危险废物名录》（2016 版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改单）《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改单）的相关规定进行处理，生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》。

总量控制指标

本项目为扩建项目，建设单位应根据本项目产生的废气、废水和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。

（1）水污染物排放总量控制

本扩建项目污水排放总量为 2164t/a，生活污水经自建污水生化处理设施集中处理，出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26- 2001）中的第二时段一级标准，处理后的水循环到厕所使用，不对外排放，无需设置水污染物总量控制指标。

（2）大气污染物排放总量控制建议指标：

本扩建项目新增有机废气（VOCs）排放量为：0.1168t/a（其中有组织排放量为：0.0722t/a，无组织排放量为 0.0446t/a）。

表 4-7 项目有机废气总量汇总表

污染源	排放方式	原有项目总量（t/a）	扩建项目总量（t/a）	“以新带老”削减量（t/a）	新增总量（t/a）
有机废气	有组织	0.0716	0.091	0.0188	+0.0722
	无组织	0.0716	0.101	0.0564	+0.0446
合计		0.1432	0.192	0.0752	+0.1168

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目为扩建项目，本次扩建内容主要为增加产品产量，本次扩建后变更为年产运动鞋 360 万双，新增年产运动鞋 210 万双，扩建后产品工艺流程不变，工艺流程如下：

扩建项目工艺流程图及产污环节如下：

生产工艺流程：

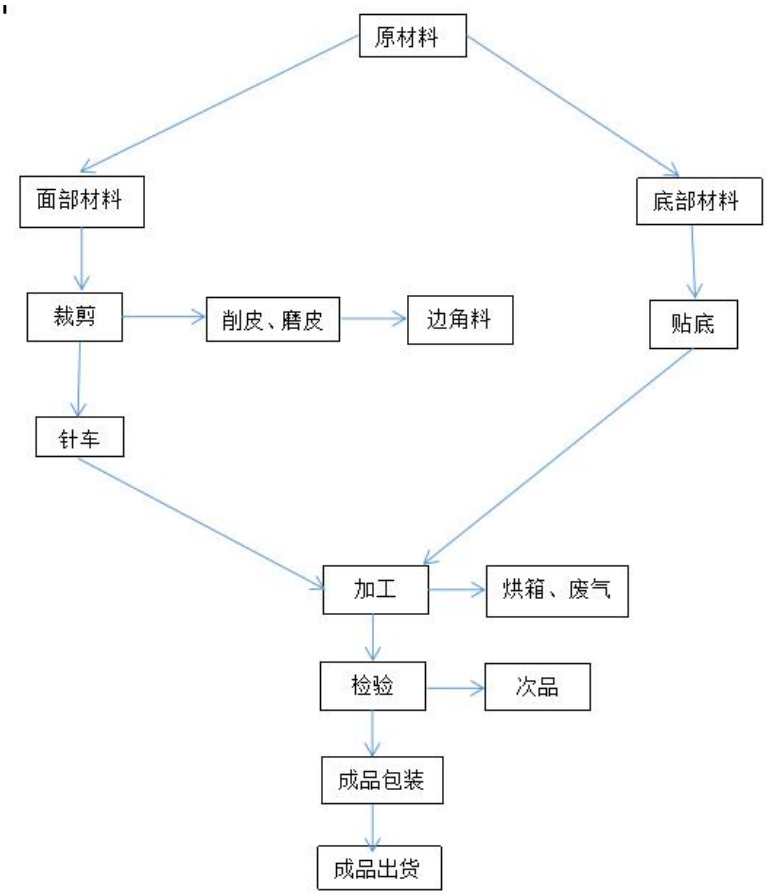


图 5-1　扩建项目工艺流程图

生产过程中主要的产污情况：

（1）固体废物：裁剪和削皮、磨皮工序中产生的边角料，检验工序产生的次品；

（2）大气污染物：喷胶工序中产生的废气，削皮、磨皮工序中产生的粉尘；

（3）各机械设备运转过程中产生的噪声。

主要污染工序：

一、施工期污染源

本项目位于清远市清新区浸潭镇大湾岗上湾村的厂房，不需要进行建筑的土建施工，只进行设备安装即可投入使用。因此，本项目施工期不存在土建建筑施工污染，但设备安装过程仍会有少量废弃材料、噪声产生，其产生量极少，因此施工期对环境影响不大。

二、营运期污染源

1、大气污染源分析

①油烟废气

食堂厨房作业时产生的油烟主要来自食堂烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。本项目灶头数为 4 个。本项目食堂每天运行时段为早晨 0.5 小时，中午 1 小时，傍晚 1 小时，则本项目油烟废气的产排情况见下表；

表 5-1 本项目油烟废气产生及排放情况

项目	灶头数	单位排气量（Nm^3/h.灶头）	总排气量（万 Nm^3/a）	油烟产生浓度（mg/Nm^3）	油烟产生量（kg/a）	处理措施
食堂厨房	4	1500	375	12	45	高效油烟净化器

项目油烟产生量为 45kg/a，油烟废气经高效油烟净化器处理后引至楼顶排放，油烟处理效率约 90%，则经处理后原项目油烟排放浓度为 1.2 mg/m^3，油烟排放量为量为 4.5kg/a。

②有机废气（VOCs）

本扩建项目生产过程中喷胶粘合、烘干工序使用的 EVA 热熔胶、水性聚氨酯胶黏剂、多用途粘合剂、预处理剂会产生有机废气，特征污染物主要为 VOCs。本扩建项目新增使用 EVA 热熔胶 13t/a、水性聚氨酯胶黏剂 53t/a、多用途粘合剂 40t/a、预处理剂 20t/a，根据《“工业挥发性有机污染物控制对策研究”项目阶段汇报讨论会资料汇编》，一般胶粘剂有机废气排放系数为 8kg/t，则本扩建项目 VOCs 产生量为：126t×8kg/t≈1.008t/a。

建设单位在有机废气产生工序中加设集气罩，对产生的有机废气进行收集，收集效率不低于 90%。按照《环境工程设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，为保证收集效率不低于 90%，其废气收集系统的控制风速要在 0.5m/s 以上，以保证收集效果。每个集气罩口面积为 0.64m^2，集气罩距离污染产生源的距离取 0.1m，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L。

$$L = 3600(5X^2 + F) \times V_X$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（取 0.1m）；F—集气罩口面积（取 0.64m^2）； VX—

控制风速（取 0.5m/s），则单个集气罩的风量约为 1242m³/h，本扩建项目中新增喷胶机 6 台、定型机 2 台、烘箱 7 台、过胶机 6 台、供胶机 18 台，则总集气风量约为 48438m³/h。为确保收集效率和设备参数选型，“纳米级微波紫外光催化分解+高效药液喷淋吸收”设置总集气风量为 50000m³/h，项目年工作时间按 300 天计，每天 8 小时，该废气量合计 1.2×10^8m³/a。

本项目有机废气（VOCs）经处理后有组织排放量为 0.091t/a，排放速率为 0.038kg/h，排放浓度为 0.76mg/m³。

约有 10%的无收集有机废气在车间内呈无组织排放，本扩建项目无组织有机废气（VOCs）排放量为 0.101t/a，排放速率为 0.042kg/h，本项目有机废气产生及排放情况详见下表 5-2。

表 5-2　本项目有机废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称		产生情况		排放情况		排放速率（kg/h）
			产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	
喷胶粘合、烘干工序	VOCs	有组织	7.56	0.907	0.76	0.091	0.038
		无组织	--	0.101	--	0.101	0.042

③粉尘

项目在裁剪、磨皮、削皮过程中会产生少量粉尘，浓度较低，被该设备自带的废气收集系统收集，进行纳米级微波紫外光催化分解+高效药液喷淋处理后引至不低于 15 米的排气筒排放，对周边环境影响较小。

2、水污染物

本扩建项目产生的废水主要是员工办公生活污水。

本扩建项目共新增员工 200 人，均在厂内就餐，不住宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）员工生活用水量按 40L/人·d，则生活用水量为 8m³/d，污水量按用水量 90%计，产生量约为 7.2m³/d，2160m³/a。生活污水经自建污水生化处理设施集中处理，出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26- 2001）中的第二时段一级标准，处理后的水循环到厕所使用，不外排；参照同类污水水质监测数据，项目生活污水源强见下表。

表 5-3　项目生活污水产生情况一览表

	项目	产生浓度（mg/L）	产生量(t/a)	排放浓度（mg/L）	排放量(t/a)
污水量（2160t/a）	COD	250	0.54	90	0.184
	BOD_5	150	0.324	60	0.13
	SS	250	0.54	20	0.043
	NH_3-N	30	0.065	10	0.022
	动植物油	100	0.216	10	0.022

3、固体废物

本扩建项目产生的固废主要有：员工生活垃圾、生产过程中产生的边角料、胶水使用过程中产生的废胶水桶。

（1）员工生活垃圾

本扩建项目新增员工 200 人，每人每天生活垃圾产生量按照 0.5kg 计，每天产生的生活垃圾量为 100kg，年产生量为 30t，交由当地环卫部门清运。

（2）生产过程中产生的边角料

项目生产过程中裁剪、削皮会产生边角料，主要成分为皮料和网布，属于一般固废，产生量为 2.5t/a，经企业统一收集后外卖资源回收公司，不外排。

（3）废胶水桶

项目胶水使用过程中会产生废胶水桶，本项目胶水总使用量为129t，胶水包装桶重量为使用量的1%，则废胶水桶产生量为1.29t/a，属于HW12其他危险废物，经企业统一收集后交由有资质的危废公司收集处理。

4、噪声污染源分析

本项目噪声污染主要来自生产过程中设备运行产生的噪声。作业时环境噪声可控制在75~80dB（A）之间，且在封闭车间内进行，对厂界噪声影响较小。

5、扩建后三本账汇总

表 5-4　项目扩建前后污染物“三本帐”

类型	污染源	污染物	原有项目排放量（t/a）	扩建项目排放量（t/a）	“以新带老”削减量（t/a）	扩建完成后总排放量（t/a）	增减量变化（t/a）
废气	裁剪、磨皮、削皮工序	粉尘	少量	少量	0	少量	0
	粘合、烘干工序	有组织有机废气	0.0716	0.091	0.0188	0.1438	+0.0722
		无组织有机废气	0.0716	0.101	0.0564	0.1162	+0.0654

	食堂油烟	油烟废气	0.045	0	0	0.045	0
废水	生活用水	废水排放量	0	0	0	0	0
固体废物	一般固废	边角料	1.7	2.5	0	4.2	+2.5
	员工生活	生活垃圾	100	30	0	130	+30
	危险废物	废胶水桶	1	1.29	0	2.29	+1.29

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源（编号）	污染物名称	处理前		处理后	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
水污染物	生活污水（2160t/a）	COD_{Cr}	250 mg/L	0.54 t/a	≤90 mg/L	0.184 t/a
		BOD_5	150 mg/L	0.324 t/a	≤60 mg/L	00.13 t/a
		NH_3-N	30 mg/L	0.065 t/a	≤10 mg/L	0.022 t/a
		SS	150 mg/L	0.324 t/a	≤20 mg/L	0.043 t/a
		动植物油	100 mg/L	0.216 t/a	≤10 mg/L	0.022 t/a
大气污染物	裁剪、削皮工序	粉尘	--	少量	--	少量
	喷胶粘合、烘干工序	有组织有机废气	7.56mg/m³	0.907t/a	0.76mg/m³	0.091t/a
		无组织有机废气	--	0.101t/a	--	0.101t/a
	食堂油烟	油烟废气	12mg/m³	0.045t/a	1.2mg/m³	0.0045t/a
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	30 t/a		交由环卫部门回收处理	
	一般固废	边角料	2.5 t/a		外卖资源回收公司，不外排	
	危险废物	废包装桶	1.29t/a		交由有资质的危废公司收集处理	
噪声	生产过程	机械噪声	75-80dB(A)		厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）；	
主要生态影响	因本项目不需新建厂房，故不存在施工对生态环境的影响。本项目周边多为工业企业，且项目影响范围内无明显生态敏感点，建设单位如能严格按照相应污染治理措施对项目污染物进行治理，并保持治理设施稳定运行，使污染物达标排放，则本项目营运期间不会对附近生态环境产生明显影响。					

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目位于清远市清新区浸潭镇大湾岗上湾村，依托原有项目厂房进行扩建，所有建筑物均已建成，不涉及土建工程，不存在施工期环境影响。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响分析及防治措施

1、生活污水

本扩建项目新增人员 200 人，其中均不在厂区内注塑，在厂区就餐，一年工作 300 天，本项的废水主要为生活污水，包括员工生活污水、粪便废水，排放量为 2164t/a，主要污染物为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N 等，经自建污水生化处理设施集中处理，出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26- 2001）中的第二时段一级标准，处理后的水循环到厕所使用，不外排。

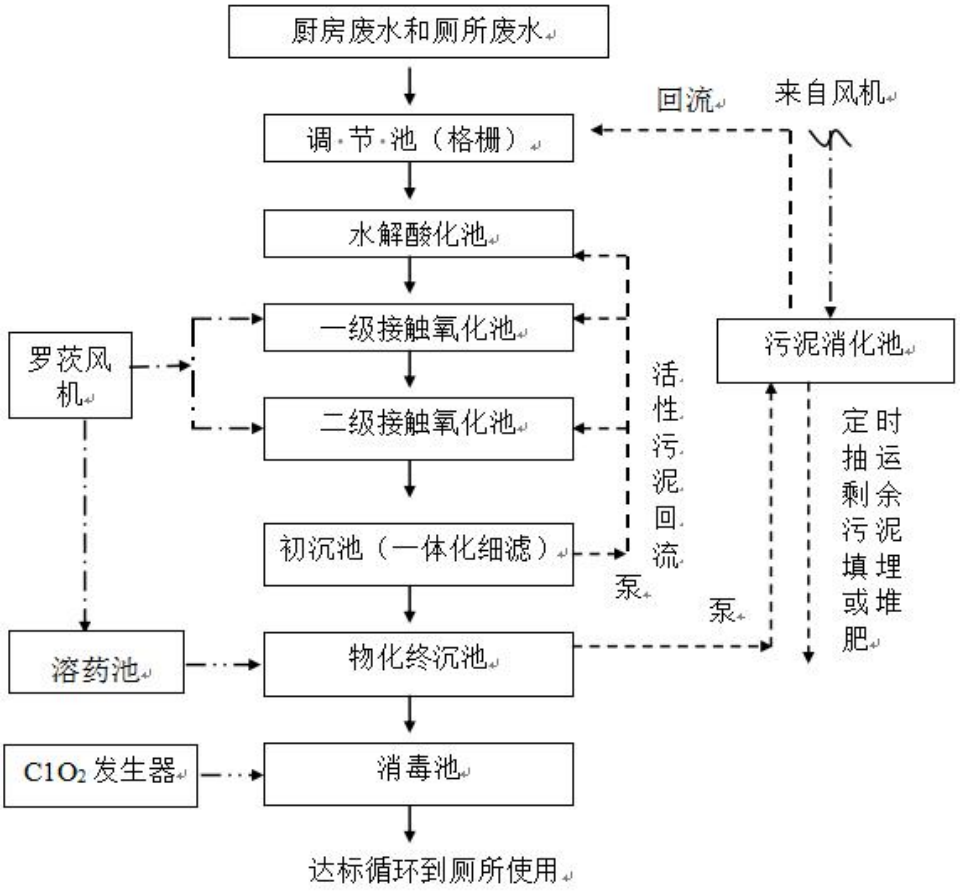


图 7-1 本项目废水治理工艺流程图

生物接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺，其特点是在池内设置填料，池底曝气对污水进行充氧，并使池体内污水处于流动状态，以保证污水与污水中的填料充分接触，避免生物接触氧化池中存在污水与填料接触不均的缺陷。生物接触氧化法中微生物所需氧由鼓风曝气供给，生物膜生长至一定厚度后，填料壁的微生物会因缺氧而进行厌氧代谢，产生的气体及曝气形成的冲刷作用会造成生物膜的脱落，并促进新生物膜的生长，此时，脱落的生物膜将随出水流出池外。生物接触氧化法具有以下特点：

①由于填料比表面积大，池内充氧条件良好，池内单位容积的生物固体量较高，因此，生物接触氧化池具有较高的容积负荷；②由于生物接触氧化池内生物固体量多，水流完全混合，故对水质水量的骤变有较强的适应能力；③剩余污泥量少，不存在污泥膨胀问题，运行管理简便。

因此扩建后后生活污水在经化粪池预处理、食堂污水经隔油隔渣池预处理后统一排入自建的污水处理系统进行处理，具有明显的经济技术可行性。

二、大气环境影响分析及防治措施

①油烟废气

食堂厨房作业时产生的油烟主要来自食堂烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。项目油烟产生量为 45kg/a，油烟废气经高效油烟净化器处理后引至楼顶排放，油烟处理效率约 90%，则经处理后原项目油烟排放浓度为 1.2 mg/m^3，油烟排放量为量为 4.5kg/a。可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求，对周围环境影响较小。

②有机废气（VOCs）

本扩建项目生产过程中喷胶粘合、烘干工序使用的 EVA 热熔胶、水性聚氨酯胶黏剂、多用途粘合剂、预处理剂会产生有机废气，特征污染物主要为 VOCs，经“纳米级微波紫外光催化分解+高效药液喷淋吸收”处理后通过 15 米高排气筒高空排放。

本项目有机废气（VOCs）经处理后有组织排放量为 0.091t/a，排放速率为 0.038kg/h，排放浓度为 0.76mg/m^3。符合《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/804-2010）第二时段排放浓度限值。

约有 10%的无收集有机废气在车间内呈无组织排放，本扩建项目无组织有机废气（VOCs）排放量为 0.101t/a，排放速率为 0.042kg/h。

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TVOC
1	0	0	10	3.51E-03
2	0	0	25	4.80E-03
3	0	0	50	5.35E-03
4	0	0	69	5.62E-03
5	0	0	75	5.61E-03
6	0	0	100	5.13E-03
7	0	0	125	4.47E-03
8	0	0	150	3.91E-03
9	5	0	175	3.53E-03
10	10	0	200	3.20E-03
11	5	0	225	2.94E-03
12	10	0	250	2.72E-03
13	5	0	275	2.54E-03
14	10	0	300	2.39E-03
15	5	0	325	2.26E-03
16	15	0	350	2.14E-03
17	5	0	375	2.04E-03
18	10	0	400	1.95E-03
19	5	0	425	1.86E-03
20	10	0	450	1.79E-03
21	5	0	475	1.72E-03
22	10	0	500	1.66E-03

图7-2 AERSCREEN 估算模型无组织有机废气（VOCs）预测结果

根据 AERSCREEN 估算模型预测结果可知，本项目无组织有机废气（VOCs）排放浓度较低，符合《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/804-2010）无组织 VOCs 排放浓度限值。

处理措施可行性分析：

将废气集中收集后，由离心风机提供动力，经废气收集管道输送，经纳米级微波光催化装置，利用“微波+紫外光+臭氧+羟基自由基”去除有机废气，再进入高效喷淋吸收塔，去除废气中残余的有机物及粉尘，洁净气体经烟囱排放至高空。由于循环水长期使用，洗涤水中会含有被洗涤下来的粉尘及车间风管抽上的杂物，同时水体中会富集部分溶解性有机污染物。

纳米级微波光催化是利用纳米 TiO_2 作为催化剂，通过微波诱导，产生高能紫外线、电子空穴以及臭氧，利用它们协同分解有机废气，效果更强。TiO_2 属于一种 n 型半导体材料，它的禁带宽度为 3.2ev,当它受到波长小于或等于 387.5nm 的紫外光照射时，价带的电子就会获得光子的能量而越前至导带，形成光生电子（e-）；而价带中则相应地形成光生空穴(h+)。 纳米级微波光催化装置可以激发出“电子—空穴”对（一种高能粒子），这种“电子—空穴”和周围的水、氧气发生反应后，就产生了具有极强氧化能力的自由基活性物质，可将气体中的有机物氧化、分解成 CO_2、H_2O 等无毒无味的物质。故不存在吸附饱和和二次污染问题。纳米二氧化钛催化氧化能力是普通二氧化钛的 30 倍，大大提高有机物的分解

速度。

③粉尘

项目在裁剪、磨皮、削皮过程中会产生少量粉尘，浓度较低，被该设备自带的废气收集系统收集，进行纳米级微波紫外光催化分解+高效药液喷淋处理后引至不低于 15 米的排气筒排放，对周边环境影响较小。可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度（颗粒物≦120mg/m^3），对周边环境影响较小。

2、大气环境影响评价等级

①、大气评价工作等级判定

A．评价等级判定方法

按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），分别计算项目每一种污染物的最大地面空气质量浓度占标率 Pi（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$。其中 Pi 定义为：

$$Pi = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：Pi—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， μ g/m^3；

C0i—第 i 个污染物的环境空气质量标准，μg/m^3。一般选取用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 7-1 的分级判据进行划分，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 Pmax。

表 7-1 大气评价工作等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≥10%
二级评价	1%≤Pmax<10%

三级评价	Pmax<1%

B.评价因子

根据项目特征，其主要的污染物为有机废气（VOCs），根据本项目工程分析内容，选择颗粒物作为评价因子，评价因子和评价标准见下表。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	质量标准值（μg/m³）	折算倍数	评价标准（μg/m³）	标准来源
VOCs	8 小时均值	600	2	1200	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D（资料性附录）其他污染物空气质量浓度参考限值

C.污染源及污染参数

根据前文工程分析，项目各污染源参数祥见下表。

表 7-3 项目废气点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒几何高度 m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度(℃)	年排放小时数/h	排放工况	排放速率 kg/h
		X	Y								TVOC
1	1#排气筒	44	-58	3	15	0.6	9.83	25	2400	正常工况	0.038

表 7-4 项目废气面源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	面源长度（m）	面源宽度（m）	与正北向夹角/（°）	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放速率 kg/h
		X	Y								TVOC
1	生产车间	1	1	3	137	100	10	4	2400	正常工况	0.042

D.估算模型参数

根据项目实际情况，采用模型参数见下表。

表 7-4 估算模型参数表

选项		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	68.6 万
最高环境温度/℃		39
最低环境温度/℃		0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润气候

是否考虑地形	考虑地形	❍是 ☼否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	□是 ☑ 否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

E．估算模型计算结果

本项目采用从国家环境保护环境影响评价数据模拟重点实验室官网下载的EIAProA2018 软件的 AERSCREEN 估算模型对本项目评价等级进行预测，预测结果如下图 7-3/7-4 所示。

图 7-3 项目 AERSCREEN 估算模型面源预测结果

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TVOC
1	270	0	10	0.14
2	290	0	25	0.32
3	10	0	50	0.26
4	180	0	75	0.22
5	270	0	100	0.20
6	270	0	125	0.23
7	90	0	150	0.18
8	80	0	175	0.13
9	190	0	200	0.12
10	190	0	225	0.11
11	190	0	250	0.10
12	190	0	275	0.09
13	90	0	300	0.09
14	90	0	325	0.09
15	90	0	350	0.09
16	90	0	375	0.09
17	90	0	400	0.09
18	90	0	425	0.09
19	90	0	450	0.09
20	90	0	475	0.08
21	90	0	500	0.08

图7-4 项目AERSCREEN估算模型面源预测结果

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。根据估算模型预测，各污染物中最大浓度占标率 Pmax 为无组织排放的 VOCs，其 Pmax 为 0.47%，小于 1%，因此本项目大气评价等级为三级，无需对大气污染源进行进一步预测与评价，只需对各污染物排放量进行核算。

三、声环境影响分析及防治措施

本项目噪声源主要为破碎机、分离机等生产设备运行时产生的噪声，其噪声的强度值为75～80dB(A)之间。且噪声值为多台机械设备运行的叠加值，会对厂区内及周围环境产生一定影响。本项目噪声主要为机械设备运转时候产生的噪声，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响分析如下：

（1）设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_i}\right)$$

式中：

LT－噪声源叠加A声级，dB（A）；

Li－每台设备最大A声级，dB（A）；

n－设备总台数。

计算结果：LT =105.5dB（A）。

（2）点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

LA（r）=LA（r0）－（Adiv+Abar+Aatm+Aexe）

式中：

LA（r）－距声源 r 处预测点声压级，dB（A）；

LA（r0）－距声源 r0 处的声源声压级，当r0=1m时，即声源的声压级，dB（A）；

Adiv－声波几何发散时引起的A声级衰减量，dB（A）；Adiv=20lg（r/r0），当 r0=1 时，Adiv=20lg（r）。

Abar－遮挡物引起的A声级衰减量，dB（A）；

Aatm－空气吸收引起的A声级衰减量，dB（A）；

Aexe－附加 A 声级衰减量，dB（A）。

设备位置距边界的最近距离4m，则边界处的声波几何发散引起的A声级衰减量为Adiv=12dB（A）。

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，实测的隔声量为49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在35dB（A）左右。

为保证一定的可靠系数，忽略Aatm和Aexe，则边界处的噪声影响值为：LA（4)=105.5－（12+35）=58.5dB（A）。

根据建设单位提供的资料，项目夜间不生产。经厂房屏蔽、距离衰减、空气和绿化带的吸收作用后，项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，因此，本项目噪声对周围环境影响不大。但为了减轻对周边声环境产生的影响，建议建设单位采取如下的治理措施：

①建议项目方合理布局生产设备，噪声较大的设备进行适当的减振和降噪处理；

②优先选用低噪声型号的设备，进行隔声，基础减振等处理措施；

③在生产设备底下安装隔音垫；

④提高机械设备装配精度，加强维护和检修，适时添加润滑油防止机械磨损以降低噪

声；提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。

四、固体废物影响分析及预防措施

（1）员工生活垃圾

本扩建项目新增员工 200 人，每人每天生活垃圾产生量按照 0.5kg 计，每天产生的生活垃圾量为 100kg，年产生量为 30t，交由当地环卫部门清运。

（2）生产过程中产生的边角料

项目生产过程中裁剪、削皮会产生边角料，主要成分为皮料和网布，属于一般固废，产生量为 2.5t/a，经企业统一收集后外卖资源回收公司，不外排。

（3）废胶水桶

项目胶水使用过程中会产生废胶水桶，本项目胶水总使用量为129t，胶水包装桶重量为使用量的1%，则废胶水桶产生量为1.29t/a，属于HW12其他危险废物，经企业统一收集后交由有资质的危废公司收集处理。

五、环境风险分析

为了找出事故隐患，提供切合实际的安全对策，使区域环境系统达到最大的安全度，使公众的健康和设备财产受到的危害降到最低水平。在经济开发项目中人们关心的危害有：对人、动物与植物有毒的化学物质、易燃易爆物质、危害生命财产的机械设备故障、构筑物故障、生态危害等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号） 和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）的相关要求，应对可能产生重大环境污染事故隐患进行环境风险评价。

（1）评价依据

①风险源调查

a．项目风险源调查

风险源：存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。结合项目实际情况，项目存在的风险源见下表 7-5。

表 7-5 项目风险源调查一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	最大储存量	备注
1	EVA 热熔胶、水性聚氨脂胶	可燃液体	胶水	/	--

	黏剂、多用途粘合剂、处理剂				

b.项目环境敏感点目标调查

本项目周边 500m 范围主要环境敏感目标分布情况见下表。

表 7-6　环境敏感点一览表

序号	名称	方位	性质	距项目边界距离(m)	受影响人数（人）	环境保护控制目标
1	大湾岗上湾村	东面、南面	自然村	5	900	大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准；声环境执行《声环境质量标准》（GB3096 2008）中的 2 类标准
2	莲塘围村	东面	自然村	320	700	大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准；
3	滨江河	西面	河流	1500	—	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准

②风险潜势判断

结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018） 附录 B 重点关注的危险物质及临界量，可知项目风险源的危险性见下表 7-7。

表 7-7　项目风险源危险性一览表

序号	物料名称	危险性	qn 实际存在量（t）	Qn 临界量（t）	qn/Qn
1	EVA 热熔胶、水性聚氨脂胶黏剂、多用途粘合剂、处理剂	易燃物质	20	1000	0.02
合计					0.02

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 危险性物质及工艺系统危险性（P）的分级中“C.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q）”：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

Q=q1/Q1 + q2/Q2 + … + qn/Qn　（C.1）

式中：$q1$，$q2$，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q1$，$Q2$，...，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q\geq1$ 时，将 Q 值划分为：（1）$1\leq Q<10$；（2）$10\leq Q<100$；（3）$Q\geq100$。

结合项目风险源危险性及临界量 Q 值的计算公式，可确定项目 Q 值如表 7-18：

根据表 7-7 可知，本项目 Q 值确定为 0.02，小于 1，因此，该项目风险潜势为I。

③ 评价等级

根据前文项目环境风险潜势分析可知，本项目风险潜势为I，根据（HJ/T169-2018）表 1 评价工作等级划分可知，本项目评价工作等级为“简单分析”。

（2）环境敏感目标概况

本项目周围主要环境敏感目标分布情况见表 7-6。

（3）环境风险识别

风险识别主要分为物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。本项目环境风险识别具体如下：

① 物质危险性识别：根据（HJ/T169-2018）附录 B 识别出本项目危险物质为水性油墨。

② 生产系统危险性识别

结合项目实际建设情况，本项目不存在生产系统危险性。

③危险物质向环境转移的途径识别

本项目环境风险类型主要是危险物质（EVA 热熔胶、水性聚氨脂胶黏剂、多用途粘合剂、处理剂）泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

a.危险物质泄漏

本项目 EVA 热熔胶、水性聚氨脂胶黏剂、多用途粘合剂、处理剂泄漏主要原因为存放使用时间长，出现裂痕、破损从而引起泄漏，该部分物质泄漏在水中中造成水环境污染。

b.火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放

当项目危险物质发生泄漏过程中，遇明火高温可能引发火灾事故，甚至引起燃烧爆炸的危险，火灾、爆炸事故处理过程中引发的污染主要包括燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防水，其引发的伴生/次生污染物主要为 CO，以及少量的 SO_2、烟尘，该部分污染物可能会对周围环境空气、水环境产生影响。

（4）环境风险分析

a.危险物质泄漏引起风险分析

项目车间内 EVA 热熔胶、水性聚氨脂胶黏剂、多用途粘合剂、处理剂泄漏主要原因为存放使用时间长，出现裂痕、破损从而引起泄漏，项目设有专人管理、维护、检查 EVA 热熔胶、水性聚氨脂胶黏剂、多用途粘合剂、处理剂的日常使用，且设有防泄漏措施，因此其泄漏量较少，对周围水环境的影响较小。

（5）环境风险防范措施及应急要求

①企业总图布置与风险防范

在厂区内的总平面设计上，应严格按照国家相关规范、标准和规定以及按照安监、消防、供电、卫生等相关部门的要求进行设计。

②危险化学品贮存风险防范与管理

项目必须严格落实安监、消防部门对危险化学品贮存的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理。

③生产过程风险防范与管理

项目必须严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理。

④物料泄漏的防范

防范泄漏事故是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故，由此会带来环境风险问题。

项目必须严格落实安监、 消防部门对物料泄漏的相关防范要求， 同时自觉接受安监、消防部门的监督管理。同时，应设置雨水外排口截断阀，在火灾、泄漏等事故情况下关闭截断阀门，防止消防废水通过雨水管道排入外环境。

（6）分析结论

项目的环境风险主要是贮存、生产等过程发生的泄漏、火灾爆炸等风险事故所引发的环境污染。为避免安全、消防风险事故发生后对环境造成的污染，建设单位首先应树立安全风险意识，并在管理过程当中强化安全风险意识。在实际工作与管理过程中，应按照安监、消防部门的要求，严格落实安全风险防患措施，并自觉接受安监、消防部门的监督管理。

同时，建设单位应制定切实可行的环境风险事故应急预案，当出现事故时，要采取应

急措施， 以控制事故和减少对环境造成的危害。

总的来说，本项目的建设在严格按照安监、消防部门的要求，落实安全风险防患措施和应急措施后，环境风险是可以接受的。

六、环保投资一览表

表 7-8 项目环保投资一览表

项目	处理设施或措施	数量	投资（万元）
废气	纳米级微波紫外光催化分解+高效药液喷淋	1	30
噪声	选用低噪声设备，采取消声、减震、绿化等措施	/	7
固废	交由环卫部门统一清运处理	/	1
	一般固废暂存室	1	2
合计	40 万		

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 （编号）	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD_{Cr}	项目产生的生活污水经自建污水生化处理设施集中处理，处理后的水循环到厕所使用，不外排	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26- 2001）中的第二时段一级标准
		BOD_5		
		SS		
		NH_3-N		
		动植物油		
大气污染物	食堂	油烟	经油烟净化系统处理后引至不低于 15m 高的烟囱排放	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)
	裁剪、削皮工序	粉尘	统一收集到的的废气进行纳米级微波紫外光催化分解+高效药液喷淋处理后引至不低于 15 米的排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度（颗粒物≦120mg/m^3)
	喷胶粘合、烘干工序	有组织有机废气	统一收集到的的废气进行纳米级微波紫外光催化分解+高效药液喷淋处理后引至不低于 15 米的排气筒排放	广东省《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/804-2010）的第Ⅱ时段（VOCS≦40 mg/m^3）
		无组织有机废气	加强车间内通风排放	广东省《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/804-2010）无组织 VOCs 排放浓度限值
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门收集处理	零排放，对周围环境不会造成明显影响
	一般生产固废	边角料	外卖资源回收公司	
	危险废物	废包装袋	交由有资质的危废处理公司处理	
噪声	生产过程	机械噪声	隔声、减震、消音，距离衰减等综合措施	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）
主要生态影响	项目施工期应尽量减少对原有地貌生态环境的影响，对库区非硬化路面应及时组织复绿，营运期应加强厂区绿化及环境管理，废水、废气、噪声、固体废物的排放全面达标的情况下，其影响可以减少到最低限度。			

九、结论与建议

一、项目概况

万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司原厂位于清远市清新区浸潭镇大湾岗上湾村，从事鞋类生产制造，年产 150 万双运动鞋，项目占地面积 13752.45 平方米，建筑面积 14693.35 平方米。

本公司为了适应市场需求及提高市场竞争力，现万邦（清新）鞋业有限公司浸潭分公司拟在原厂区车间的基础上进行扩建，以下简称“本扩建项目”，扩建项目拟投资 200 万元，产量新增 210 万双运动鞋，扩建后项目总占地面积、总建筑面积均不变。

二、项目周围环境质量现状评价结论

1、大气环境

本项目所在地环境空气基本污染物质量现状引用根据根据清远市人民政府门户网站发布的《2019 年 1-12 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况》中的数据进行评价，监测结果表明：根据清远市环境保护局公报数据，项目所在区域清新区环境空气污染物基本项目（SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$）浓度限值均能达到国家二级标准。表明该区域环境空气质量良好。

2、水环境

根据清远市生态环境局 2019 年 7 月发布的《2019 年 1-6 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》根据引用的地表水监测数据可知：滨江水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的要求，项目附近地表水体水环境质量达标，说明项目评价区域内水环境质量良好。

3、声环境

根据项目四周声环境的监测结果，项目现状声环境符合《声环境质量标准》(GB3096－2008)的 2 类标准要求。

三、环境影响评价结论

1、地表水环境影响评价

本扩建项目外排废水主要员工生活污水，生活污水排放量为 2164t/a，产生的生活污水经自建污水生化处理设施集中处理，出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26- 2001）中的第二时段一级标准，处理后的水循环到厕所使用，不外排，对周围水体环境影响不大。

2、大气环境影响评价

食堂产生的油烟经高效油烟净化器处理后引至楼顶排放，油烟处理效率约 90%，经处理后本项目油烟排放浓度低于 2mg/m3，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求，对周围环境影响较小。

裁剪过程中会产生少量粉尘，浓度较低，被该设备自带的废气收集系统收集，进行纳米级微波紫外光催化分解+高效药液喷淋处理后引至不低于 15 米的排气筒排放，低于广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度（颗粒物≦120mg/m3)，对周边环境影响较小。

喷胶粘合、烘干工序会产生有机废气（VOCs），有机废气经纳米级微波紫外光催化分解+高效药液喷淋处理后引至不低于 15 米的排气筒排放，处理效率不低于 90%。项目产生的有机废气收集后经过处理后均可达到《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/804-2010）的第Ⅱ时段标准（VOCS≦40 mg/m^3）和无组织 VOCs 排放浓度限值，对环境影响不大。

通过加强厂区环境管理，保持生产车间通风良好等情况下，项目产生的废气对周围大气环境影响较小。

3、声环境影响评价

通过对噪声源采取适当隔音、降噪等措施，使得项目产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，即昼间边界≤60dB(A)，夜间边界≤50dB(A)。项目运行过程中，不会对周围的声环境产生明显影响。

4、固体废弃物影响评价

员工生活垃圾建设单位拟将生活垃圾交给环卫部门定期清理运走；生产过程中产生的边角料，外卖资源回收公司，不外排；生产过程中产生的危险废物废包装桶，交由有资质的危废处理公司处理，不外排；由此，项目产生的固废对周围环境影响不大。

5、风险评价分析结论

项目生产过程中存在的风险尚未构成重大危险源。建设单位应采用严格的国际通用的安全防范体系，有一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严

格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。

6、总量控制指标、总量控制指标

本项目为扩建项目，建设单位应根据本项目的废气、废水和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。

（1）水污染物排放总量控制

本扩建项目污水排放总量为 2164t/a，生活污水经自建污水生化处理设施集中处理，出水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26- 2001）中的第二时段一级标准，处理后的水循环到厕所使用，不对外排放，无需设置水污染物总量控制指标。

（2）大气污染物排放总量控制建议指标：

本扩建项目新增有机废气（VOCs）排放量为：0.1168t/a（其中有组织排放量为：0.0722t/a，无组织排放量为 0.0446t/a）。

四、结论

（1）本项目为扩建项目，选址为清远市清新区浸潭镇大湾岗上湾村，项目符合的规划要求和产业政策要求，符合入园规定，选址符合清远市总体发展规划。

（2）由污染防治对策及达标分析可知，落实本环评提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能达到所在区域的污染物排放要求。

（3）环境影响分析结果表明，本项目投入使用后，周围环境质量基本能维持现有级别，不会造成明显不良影响。

因此，本项目如能按本报告提出的污染治理措施进行治理, 保证治理资金落实到位, 保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”， 且加强污染治理措施和设备的运行管理, 特别是加强废气、废水治理措施和设备的运行管理，定期进行维护。本项目实施排污总量控制, 特别是严格控制污水排放量，禁止偷排，则本项目建成后对周围环境不会产生明显的影响。 从环境保护角度分析, **本项目的建设是可行的**。本项目若新增设施, 须向有审批权的环境保护主管部门另行申报。

建设单位意见：

公　　章

年　　月　　日

预审意见：   公章 经办人：　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公　章 经办人：　　年　　月　　日

审批意见：

公　章

经办人：

年　　月　　日

注　　释

一、本表应附以下附件、附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目卫星四至图

附图 3　项目周边水系图

附件 1　企业营业执照

附件 2　法人身份证复印件

附件 3　项目厂房土地证

附件 4　噪声现状监测报告

附件 5　原项目环评批复

附件 6　原项目竣工验收意见

附件 7　项目原辅材料 MSDS、检测报告

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

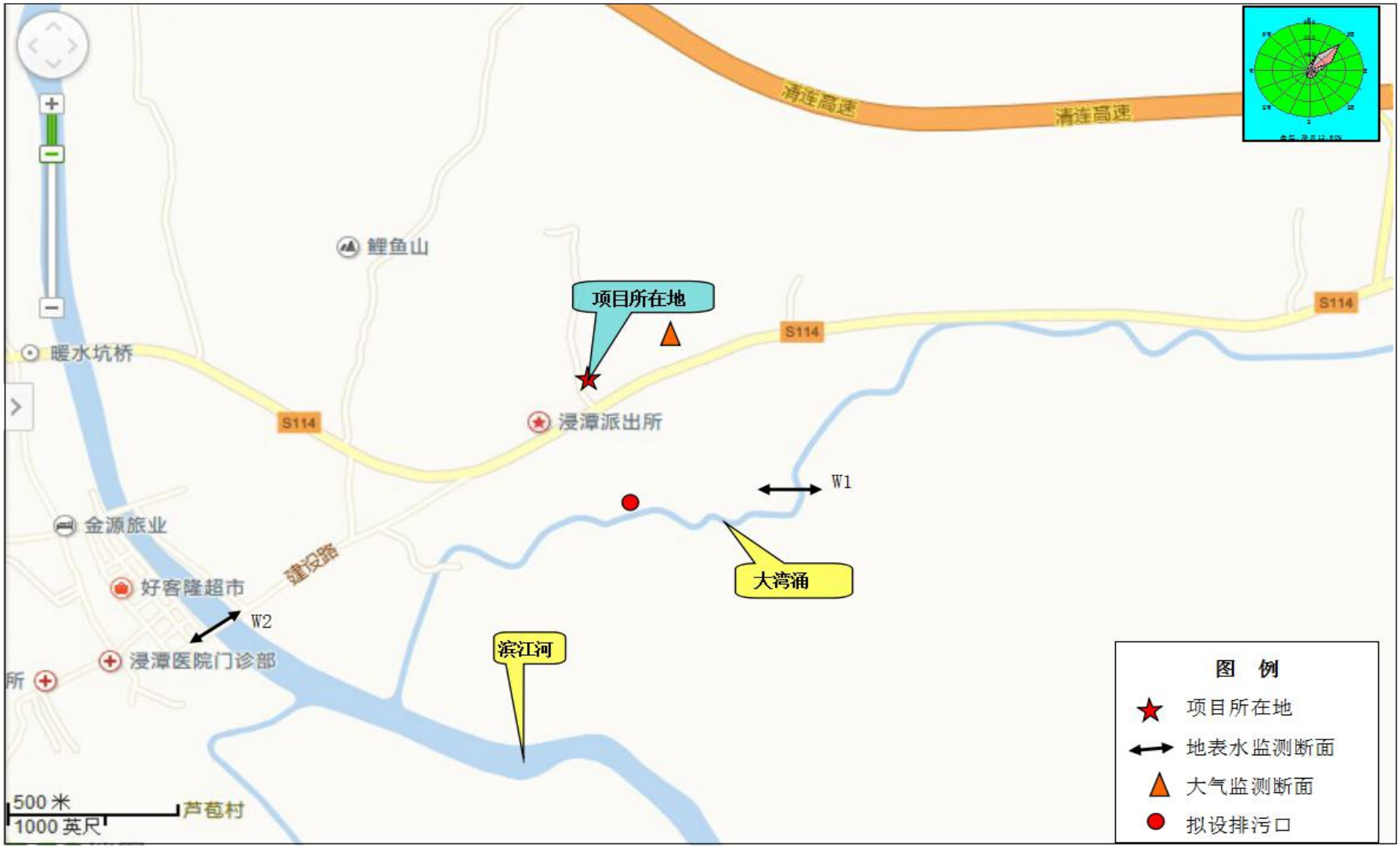
6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附图 1 项目地理位置图及监测布点图

附图 **2**　项目卫星四至图

附图 3 项目周边水系图


清连高速
清连高速
鲤鱼山
项目所在地
S114
S114
S114
暖水坑桥
浸潭派出所
W1
金源旅业
建设路
好客隆超市
W2
浸潭医院门诊部
所
滨江河
大湾涌
500 米
1000 英尺
芦苞村
图 例
项目所在地
地表水监测断面
大气监测断面
拟设排污口