

福建省建设项目环境影响 报告表

(供生态环境主管部门信息公开使用)

项 目 名 称	年增产运动鞋 302 万双项目
建设单位(盖章)	福建南安市顺昌鞋业有限公司
法 人 代 表 (盖章或签字)	***
联 系 人	***
联 系 电 话	*****
邮 政 编 码	362331

生态环境主管部门 填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省生态环境厅制

填 表 说 明

1、本表适用于可能对环境造成轻度影响的工业型建设项目。

2、本表应附以下附件、附图

附件 1 项目建议书批复

附件 2 开发环境影响评价委托函

附件 3 其它与项目环评有关的文件、资料

附件 4 建设项目环境保护审批登记表

附图 1 项目地理位置图：比例尺 1:50000，应反映行政区划、水系，标明纳污口位置和地形地貌等。

附图 2 项目周围环境图

3、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，应进行专项评价。由生态环境行政主管部门根据建设项目特点和当地环境特征，确定选择下列 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)生态环境影响专项评价

(4)噪声环境影响专项评价

(5)固体废弃物环境影响专项评价

专项评价工作应按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

4、本表一式六份，报送件不得复印，经生态环境行政主管部门审查批准后分送有关单位。

一、项目基本情况

项目名称	年增产运动鞋 302 万双项目					
建设单位	福建南安市顺昌鞋业有限公司					
建设地点	南安市洪濑镇洪二路 68 号（顺昌工业区） （中心地理坐标：东经 118°30'54.83"、北纬 25°5'20.74"）					
建设依据	闽发改备[2020]C061140 号	主管部门	南安市发展和改革局			
建设性质	扩建	行业代码	C1951 纺织面料鞋制造			
工程规模	总占地面积约 7435m ² , 建筑面积约 20000m ² （不新增用地、不新建厂房），年增产运动鞋 302 万双		总规模	年增产运动鞋 302 万双		
总投资	扩建：550 万元		环保投资	扩建：10 万元		
主要产品及原辅材料用量						
主要产品名称	主要产品产量（规模）		主要原辅材料名称	扩建前主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	扩建后主要原辅材料预计总用量
	扩建前	扩建后				
运动鞋	18 万双/a	320 万双/a				

主要能源及水资源消耗			
名称	现状用量	新增用量	预计总用量
水（吨/年）	6600	750	7350
电（kWh/年）	100 万	140 万	240 万
天然气（立方米/年）	/	/	/
生物质（吨/年）	/	/	/

二、项目由来

福建南安市顺昌鞋业有限公司（**附件 2**：营业执照、**附件 3**：法人代表身份证，下文简称“建设单位”）选址于南安市洪濑镇洪二路 68 号，主要从事运动鞋的生产加工。项目占地面积约 7435m²，生产车间及办公楼等配套建筑面积约 20000m²，建设单位于 2003 年 6 月委托环评单位编制《南安市顺昌鞋业有限公司项目环境影响报告表》，并于 2003 年 6 月 16 日通过了原南安市环保局的审批，审批文号为南环[2003]575 号（**附件 6**：原环评及批复）。2010 年 7 月 26 日，原南安市环保局组织对项目进行竣工环保验收，验收文号为南环验[2010]440 号（**附件 7**：原项目验收文件），验收规模为：年产运动鞋 18 万双。

2020 年 11 月 9 日，建设单位“年增产运动鞋 302 万双项目”投资备案申请通过南安市发展和改革局批准，编号闽发改备[2020]C061140 号（**附件 4**：备案表），本次扩建项目总投资 550 万元，新增员工 50 人，不安排食宿，扩建项目不新增用地，不新建厂房，仅利用原厂区内的闲置车间增加产能，增加运动鞋产量。

根据《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其修改单的有关规定，该项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19：32 制鞋业 195，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”类，须实行环境影响报告表审批管理（**表 2-1**）。因此，建设单位委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（**附件 1**：委托书）。本环评单位接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料并编写成报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
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		/

三、当地自然环境简述

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

(1) 地理位置

本项目位于南安市洪濑镇洪二路 68 号（顺昌工业区），厂区中心地理坐标为：东经 118°30′54.83″、北纬 25°5′20.74″。项目地理位置见附图 1。

(2) 项目周边情况

项目北面隔工业区道路为泉州市诚达兽药贸易有限公司，西北面为他人厂房，西面、南面为顺昌鞋底厂，东面隔工业区道路为南安市洪濑顺延鞋底厂、他人机械厂。项目周边环境示意图见附图 2，四周环境现状图片见附图 3，项目敏感目标分布见附图 4。

3.1.2 地形地貌

南安市属丘陵地带，地势北西高、东南低，由中山、低山渐次过渡到丘陵、河谷平原，形成明显的阶状地形。北部为戴云山脉向东南蜿蜒的山地丘陵，西北面山密延绵，西南隅云顶山海拔 1175m，为全市最高峰，东边为丘陵地带。往东南逐渐过渡为丘陵和滨海台地，最低点为南部的石井沿海一带。东溪两岸有河谷平原、西溪两岸形成串珠状盆地。南部为低山台地，起伏和缓。沿海有狭长的海积平原，岛屿近 10 个。

3.1.3 气象特征

南安市属亚热带海洋性季风气候，冬无严寒，夏无酷暑，气候温和，雨量充沛。年平均气温 21.1℃，最热月七月份平均气温 33.7℃，最冷一月份平均气温 11.2℃；历年极端最高气温 39.0℃，历年极端最低气温-1.8℃。年均降雨量达 1556.6mm，全

年降水量主要集中在 5~9 月，降水量占全年总量的 68%。年平均风速 1.6m/s，各月平均风速均在 1.3~2.0m/s 之间。全年主导风向为东风，占 14%；静风频率为 20%。冬季主导风向为西北风，占 15%；夏季主导风向为东风，占 24%。年平均日照 1915.8 小时，年平均相对湿度 79%，年平均大风天气 44 天，年平均雷暴 52.75 天。

3.1.4 水文特征

南安境内河流主要有晋江的东溪、西溪干流及其所属支流，东溪、西溪分别从北部和西部流入南安市，西溪流经南安市城区东北部，向东至双溪口与东溪汇合，向东南流经金鸡闸于丰州出境，经鲤城区注入泉州湾。全市河道长 400 多公里，形成水源丰富的水系。全市水资源总量丰水年 25.03 亿 m^3 ，枯水年 9.7 亿 m^3 ，地表水年平均 15.47 亿 m^3 ，地下水资源 2.24 亿 m^3 ，以基岩裂隙水为主。

根据石砬水文站资料，晋江年平均流量为 163 m^3/s ，年径流量 51.3 亿 m^3 ，年径流深度 1013mm，境内汇入诗溪、罗溪、兰溪和英溪等支流，山美水库是灌溉、发电水利工程。西溪发源于安溪桃舟，流域面积为 210 km^2 ，年平均流量 118 m^3/s ，历年平均径流量 26.0 亿 m^3 ，最大年径流量 45.89 亿 m^3 ，最小为 16.21 亿 m^3 。东溪是流经南安市主要城镇的河流，年平均流量 44.7 m^3/s 。

项目所在区域的水系为东溪。东溪为典型的山地河流，呈狭长和强不对称性，全长约 120 公里，河水丰水期一般多集中在 5~9 月，流量占全年的 67%以上。11 月至翌年 2 月为河水枯水期，河水流量骤减。多年平均年均流量为 16.6 亿 m^3/a ，年均流量为 50.7 m^3/s 。枯水季节多年平均流量为 30.1 m^3/s ，最枯流量为 5.0 m^3/s ~11.0 m^3/s 。

项目无生产废水产生，废水主要为生活污水。生活污水拟经化粪池处理后排入市政污水管网，经市政污水管网汇入南安市东翼污水处理厂处理达标后，最终排入东溪。

3.2 环境功能区划及执行标准

3.2.1 水环境

项目附近水系为东溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府 2005 年 3 月），东溪水环境功能区类别为Ⅲ类，主要功能规划为一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域等，东溪水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，详见表 3-1。

表 3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录）

序号	污染物名称	Ⅲ类标准限值	单位
1	pH	6~9	无量纲
2	溶解氧（DO）	≥5	mg/L
3	高锰酸盐指数	≤6	mg/L
4	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤4	mg/L
5	化学需氧量（COD）	≤20	mg/L
6	氨氮（NH ₃ -N）	≤1.0	mg/L
7	总磷（TP）	≤0.2	mg/L

3.2.2 大气环境

①基本污染物

项目所在区域环境空气功能区划为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，见表 3-2。

表 3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	二级标准 (μg/m ³)
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	粒径小于等于 10μm 的颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70
		24 小时平均	150
4	臭氧	8 小时平均	160
		1 小时平均	200
5	CO	24 小时平均	4
		1 小时平均	10
6	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35
		24 小时平均	75

②其他污染物

项目其他污染物总挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D“总挥发性有机物(TVOC)8h 平均值(600μg/m³)”，小时值浓度按“8h 平均值”的 2 倍取值，按 1200μg/m³ 执行；甲苯及二甲苯参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D“甲苯、二

甲苯 1h 平均值”，详见表 3-3。

表 3-3 其他污染物大气质量参考评价标准 单位：mg/m³

项目	1 小时均值	标准来源
总挥发性有机物	1.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D
甲苯	0.2	
二甲苯	0.2	

3.2.3 声环境

项目所在地属 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，详见表 3-4。

表 3-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位:Leq[dB(A)]

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水

项目生活污水拟经出租方化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）后通过市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂进行处理，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，尾水排入东溪，详见表 3-5、表 3-6。

表 3-5 项目废水排放执行标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

类别	标准名称	项目	标准限值
废水	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准	pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B 等级标准	NH ₃ -N	45mg/L

表 3-6 污水处理厂出水排放执行标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

类别	标准名称	项目	标准限值	
废水	生活污水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中的 A 标准	pH	6-9
			COD	50mg/L
			BOD ₅	10mg/L
			SS	10mg/L
			NH ₃ -N	5mg/L

3.3.2 废气

项目制鞋流水线产生的挥发性有机废气(按非甲烷总烃计)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准及无组织排放限值要求(其中非甲烷总烃厂区内监控点浓度值执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 无组织排放限值),详见表 3-7。甲苯、二甲苯执行《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB35/156-1996)表 1 二级排放标准限值及表 2 无组织厂界排放控制要求,详见表 3-8。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (摘录)

污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织监控浓度限值(mg/m ³)		
				厂区内监控浓度限值		企业边界监控浓度限值
				监控点处 1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值*	
非甲烷总烃	15	120	10	10	30	4.0

*: 非甲烷总烃厂区内监控点任意一次浓度值执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》)

表 3-8 《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB35/156-1996) (摘录)

污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织厂界监控浓度限值(mg/m ³)
甲苯	15	60	0.9	1.3
二甲苯	15	60	0.9	1.3

3.3.3 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)3 类标准,见表 3-9。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4 固废

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单中相关要求。

危险废物暂存处位于生产车间危废暂存区，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中相关要求。

3.4 环境质量现状

3.4.1 水环境质量现状

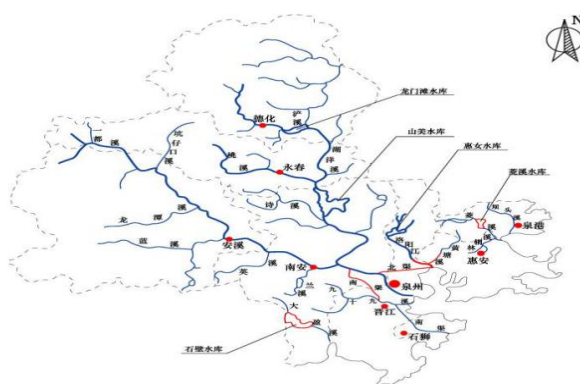
根据泉州市生态环境局网站上公布的《2019 年度泉州市生态环境状况公报》：“2019 年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优。13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率均为 100%。山美水库和惠女水库总体为Ⅲ类水质，水体均呈中营养状态。小流域水质稳中向好。近岸海域一、二类水质比例 87.5%”。本项目区域最终纳污水体为东溪，水质现状符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。

水环境

2019 年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优；13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%；山美水库和惠女水库总体为Ⅲ类水质，水体均呈中营养状态；小流域水质稳中向好；近岸海域一、二类水质比例 87.5%。

1.主要河流水质

泉州市主要河流晋江水质状况为优，13 个国、省控监测断面的功能区（Ⅲ类）水质达标率为 100%，其中，Ⅰ～Ⅱ类水质比例为 38.5%。



泉州市地表水水系图

图 3-1 2019 年度泉州市生态环境状况公报截图

3.4.2 大气环境质量现状

根据泉州市生态环境局网站上发布的《2019年泉州市城市空气质量通报》，2019年南安市城区PM₁₀浓度为0.057mg/m³、PM_{2.5}浓度为0.025mg/m³，NO₂浓度为0.019mg/m³、SO₂浓度为0.014mg/m³，环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目位于达标区，大气环境质量现状尚好。



2019年泉州市城市空气质量通报

发布时间：2020-01-13 11:40 点击数：117 保护视力色： 字号：大 中 小

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）和《城市环境空气质量排名技术规范》（环办〔2014〕64号），对全市县级以上城市空气质量按实况进行评价，具体如下：

一、中心市区环境空气质量

2019年，泉州市中心市区（鲤城区、丰泽区、洛江区）环境空气质量达标天数比例为96.7%，同比上升0.3个百分点。

二、全市13个县（市、区）空气质量

2019年，泉州市13个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为2.37-3.31，首要污染物主要为臭氧和可吸入颗粒物。空气质量达标天数比例平均为97.3%。空气质量降序排名，依次为：永春、德化、安溪、台商区、泉港、惠安、鲤城、开发区（并列第7）、石狮、晋江、南安、洛江、丰泽（详见附表）。

附表

2019年13个县（市、区）环境空气质量情况

排名	地区	综合指数	达标天数比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物
1	永春县	2.37	99.4	0.007	0.007	0.036	0.020	0.8	0.126	臭氧
2	德化县	2.57	100	0.004	0.014	0.040	0.019	1.2	0.119	臭氧
3	安溪县	2.77	98.6	0.006	0.014	0.038	0.026	1.0	0.127	臭氧
4	台商区	2.79	98.1	0.005	0.011	0.044	0.023	1.1	0.137	臭氧
5	泉港区	2.87	94.8	0.009	0.017	0.041	0.021	0.8	0.145	臭氧
6	惠安县	2.91	96.7	0.005	0.018	0.043	0.026	0.8	0.133	臭氧
7	鲤城区	3.04	98.9	0.008	0.022	0.044	0.025	0.8	0.132	臭氧
7	开发区	3.04	98.9	0.008	0.022	0.044	0.025	0.8	0.132	臭氧
9	石狮市	3.05	94.9	0.006	0.020	0.048	0.023	0.8	0.144	臭氧
10	晋江市	3.14	97.0	0.010	0.021	0.047	0.023	0.9	0.144	臭氧
11	南安市	3.20	99.5	0.014	0.019	0.057	0.025	0.9	0.120	可吸入颗粒物
12	洛江区	3.29	94.4	0.009	0.025	0.047	0.025	0.9	0.148	臭氧
13	丰泽区	3.31	93.7	0.009	0.025	0.046	0.026	0.8	0.151	臭氧

注：综合指数为无量纲，其他所有浓度单位均为mg/m³。

图 3-2 2019年泉州市城市空气质量通报截图

3.4.3 声环境质量现状

本项目委托福建绿家检测技术有限公司于2020年11月4日对项目厂界昼间噪声现状进行监测，具体监测结果见表3-10，监测点位见附图2。监测报告具体情况详见附件8。

表3-10 项目区域噪声监测结果 单位：dB(A)

检测位置/点位编号	主要声源	昼间噪声测值 Leq [dB (A)]
厂界南侧 N1	工业噪声	56.2
厂界西北侧 N2	工业噪声	55.0
厂界东北侧 N3	工业噪声	60.2
厂界东南侧 N4	工业噪声	59.5

根据监测结果可知，项目夜间不生产，区域昼间声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求（昼间 ≤ 65 dB(A)），项目所在区域声环境质量良好。

3.5 主要环境问题

根据对该项目现场勘察、生产工艺和周围环境特征分析，项目运营期间的主要环境问题如下：

- ①项目运营期生活污水水质、水量对南安市东翼污水处理厂的影响；
- ②项目运营期生产设备运行时产生的噪声对周围环境的影响；
- ③项目运营期废气对周围大气环境的影响；
- ④项目运营期固废对周围环境的影响。

3.6 主要敏感目标和环境保护目标

3.6.1 环境敏感目标

项目周围主要敏感目标见表3-11、表3-12，环境敏感目标分布图见附图4。

表 3-11 环境空气保护目标一览表

序号	环境保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		东经	北纬					
1	牛尾垄	118.515825	25.090937	居住区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类功能区	NE	80m
2	礁琉村	118.511919	25.087697				W	220m
3	龙阁湾小区	118.516511	25.085508				S	250m
4	溪霞村	118.518593	25.085615				SE	390m

表 3-12 其他环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	环境质量目标
地表水环境	南安市东翼污水处理厂	不影响南安市东翼污水处理厂正常运行
声环境	项目周边 200m 范围内居住区、文教区	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准

3.6.2 环境保护目标

(1) 东溪水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

(2) 项目所处区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准。

(3) 项目所处区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

四、工程分析

4.1 扩建前项目工程分析

4.1.1 扩建前项目概况

建设单位：福建南安市顺昌鞋业有限公司

建设地点：南安市洪濑镇洪二路 68 号（顺昌工业区）

总投资：628 万元

建设内容及规模：年产 18 万双运动鞋，占地面积 7435m²，建筑面积约 20000m²

职工人数：职工定员 200 人，其中 120 人住厂，无食堂

工作制度：年工作日 300 天，日工作时间 10 小时，实行一班工作制

4.1.2 扩建前项目组成

扩建前项目主要建设内容见表 4-1。

表 4-1 扩建前项目主要工程组成一览表

类别	建设名称		建设内容	
主体工程	1#厂房		共 3F，建筑面积约 6032m ² ，其中 1F、3F 为仓库，2F 为制鞋流水线车间	
	2#厂房		共 6F，建筑面积约 6314m ² ，其中 1F 为裁断车间，2F 为备料车间，3F 为仓库，4F、5F 均为针车车间、6F 为电脑车车间	
辅助工程	宿舍楼		5F，建筑面积约 3942m ²	
	办公楼		5F，建筑面积约 3712m ²	
仓储工程	仓库		建筑面积约 3500m ²	
公用工程	供电		市政电网供电	
	供水		来自市政供水管网	
环保工程	废水	生活污水	化粪池处理后用于农田施肥	
	废气	有机废气	集气罩+排气筒	
	噪声		减震隔声、距离衰减	
	固废	生活垃圾		环卫部门统一清运处理
		边角料		集中收集后外售相关物资单位回收利用
原料空桶		收集后由生产厂家回收利用		

4.1.3 扩建前项目主要原辅材料及年用量

扩建前项目主要产品及原辅材料、水、电年用量详见“一、项目基本情况表”。

4.1.4 扩建前项目主要生产设备

扩建前项目主要生产设备见表 4-2。

表 4-2 扩建前项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	使用工序
1				
2				
3				
4				

4.1.5 扩建前项目生产工艺及产污环节

(1) 生产工艺流程

扩建前项目运动鞋具体生产工艺及产污环节详见图 4-1。

图 4-1 扩建前运动鞋生产工艺及产污环节图

①工艺说明

建设单位将外购的皮革、网布等原材料根据产品需求进行在冲床上冲裁成一定尺寸，然后进行邦面成型加工，同时将化学片用天那水浸泡，以备后续使用。接着将加工好的鞋材用白乳胶进行网鞋，然后烘干（烘干以电为能源）、定型，形成鞋面。再用处理剂对鞋面、鞋底进行破面、破底，并进行两道上胶、烘干工序，而后合底，形成初步产品，待冷却后再次定型，并用清洁剂对鞋子进行清洁，最后对产品进行包装，即为成品。

②产污环节说明

废水：项目无生产用水，无生产废水产生。

废气：项目制鞋流水线使用胶水、天那水等会产生有机废气。

噪声：项目生产设备运转时会产生噪声。

固废：项目冲裁过程会产生边角料，胶水、天那水等使用完毕会产生原料空桶。

4.1.6 扩建前项目主要污染物排放情况

根据现场踏勘情况，结合扩建前项目的环评报告表及其批复、竣工环保验收及其验收意见，扩建前项目主要污染物处理方法及排放情况如下：

(1) 废水

①用排水情况

扩建前项目用水主要为职工生活用水 6600t/a。

扩建前项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。

废水产排情况见水平衡图，详见图 4-2。

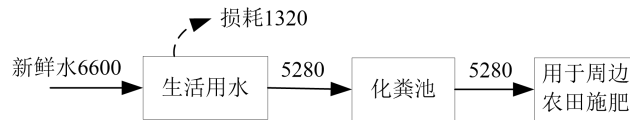


图 4-2 扩建前项目水平衡图 (t/a)

(2) 废气

扩建前项目废气主要为制鞋流水线产生的有机废气。根据南环验[2010]440号，原南安市环保局对项目的竣工环保验收结论：

扩建前项目有机废气收集后通过排气筒排放，根据验收监测结果，废气排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准。

(3) 噪声

扩建前项目噪声主要来源于针车、裁断机等生产设备运行过程中产生的噪声，通过关闭生产车间门窗，避免休息时间作业，利用距离衰减和围墙隔声减振等措施以减少噪声污染源对周围环境的影响。根据验收监测结果，厂界周围共布设 8 个噪声监测点位，项目正常生产时（夜间不生产）所产生的工业噪声经隔声后，其厂界昼间环境噪声监测点的等效声级值范围为 55.0~62.9dB(A)，其厂界昼间环境噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(4) 固体废物

扩建前项目固体废物主要为生产过程产生的边角料、职工生活垃圾。根据验收结论，项目一般固废处置原则符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求。

各固废的产生、处置情况具体如下：

表 4-3 扩建前固体废物汇总表

固废名称	产生环节	属性	产生量	处置方式
边角料	冲裁工序	一般工业固废	1.5t/a	集中收集后外售相关物资单位回收利用
生活垃圾	职工生活	——	48t/a	集中收集后由环卫部门统一清运处理
原料空桶	原辅料使用完毕	不属于危险废物，但贮存、运输按危险废物管理	40个/a	集中收集后由生产厂家回收利用

4.1.7 扩建前项目存在的问题及整改措施

根据现场调查，建设项目基本落实环保“三同时”制度，以及环评批复中提出的各项污染防治措施，扩建前项目采取的环保措施及存在问题详见表 4-4。

表 4-4 扩建前项目环保措施、存在问题及整改措施一览表

项目		环评要求的措施	目前处理措施	存在问题	整改措施
生活污水		经处理符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级排放标准后方可排放	经化粪池处理后用于周边农田施肥	生活污水处理设施尚未建成	纳入市政管网排入南安市东翼污水处理厂处理
废气	有机废气	配套建设引风排气设施高空排放	集气罩+排气筒	未配套废气治理设施	废气收集后经“两级活性炭吸附”处理后通过排气筒排放
噪声	机械噪声	消声隔音、减振措施	消声隔音、减振措施	/	/
固废	生活垃圾	环卫部门清运	环卫部门清运	/	/
	边角料	分类收集，妥善处理和处置	集中收集后外售相关物资单位回收利用	/	/
原料空桶		分类收集，妥善处理和处置	收集后由生产厂家回收利用	未设置独立的危废暂存间	危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中相关要求建设

4.2 扩建项目工程分析

4.2.1 扩建项目概况

本次扩建项目不新增建设用地，利用原有厂房进行扩建，新增运动鞋产量。

- (1) 项目名称：年增产运动鞋 302 万双项目
- (2) 建设单位：福建南安市顺昌鞋业有限公司
- (3) 建设地点：南安市洪濑镇洪二路 68 号（顺昌工业区）
- (4) 建设性质：扩建
- (5) 总投资：550 万元
- (6) 建设内容及规模：不新增用地、不新建厂房，年增产运动鞋 302 万双
- (7) 生产组织及劳动定员：年工作时间为 300 天，日工作 10 小时，单班制，新增员工 50 人（均不住厂），不设置食堂

4.2.2 扩建项目组成

扩建项目工程组成见表 4-5。

表 4-5 扩建项目主要工程组成一览表

类别	建设名称		建设内容	备注	
主体工程	1#厂房		共 3F，建筑面积约 6032m ² ，其中 1F 为仓库，2F、3F 均为制鞋流水线车间	依托现有，新增制鞋流水线	
	2#厂房		共 6F，建筑面积约 6314m ² ，其中 1F 为裁断车间，2F 为备料车间，3F 为仓库，4F、5F 均为针车车间，6F 为电脑车车间	依托现有	
辅助工程	宿舍楼		5F，建筑面积约 3942m ²	依托现有	
	办公楼		5F，建筑面积约 3712m ²	依托现有	
仓储工程	仓库		建筑面积约 3000m ²	依托现有	
公用工程	供电		依托区域市政电网供电	--	
	供水		来自市政供水管网	--	
环保工程	废水	生活污水	化粪池	依托现有	
	废气	有机废气	集气罩+两级活性炭吸附+1 根不低于 15m 排气筒	新增	
	噪声		减震隔声、距离衰减	--	
	固废	生活垃圾		环卫部门统一清运处理	--
		一般固废		车间内设置一般固废暂存区，面积约 20m ²	依托现有
		危险废物		车间内设置危险废物暂存区，面积约 10m ²	新增

4.2.3 扩建项目主要生产设备

扩建项目主要生产设备详见表4-6。

表 4-6 项目扩建前后的主要设备一览表

序号	设备名称	数量			使用工序
		扩建前	新增	扩建后	
1					
2					
3					
4					

4.2.4 扩建项目主要原辅材料、能源年用量

扩建项目主要原辅材料、水、电年用量使用情况见“一、项目基本情况”。

(1) 主要原辅材料性质：

①无苯天那水：天那水又名香蕉水，是一种具有香蕉气味的无色透明液体，挥发性极强，不溶于水，能溶于各种有机溶剂，易燃。项目使用的天那水为无苯天那水，主要成分为乙酸正丁酯 25%，乙酸乙酯 20%，正丁醇 25%，乙醇 15%，丙酮 15%。

②南光无苯胶水：化学名是聚氨脂树脂。其成分有：丁酮20-30%、聚氨酯树脂 6-12%、环己酮6-10%、四氢呋喃12-18%、N,N-二甲基甲酰胺16-20%、PU树脂8-10%。无色至微黄液体，不溶于水，有溶剂味道，用于人工合成皮革等材料的粘接。

③白乳胶：组成成分为水 60%-70%，聚醋酸乙烯酯 30%-40%，外观为白色乳状液体，不溶于水、溶于有机溶剂，属于不易燃、无毒的环保型材料。日常贮存于阴凉通风的处所，远离阳光直射，储区严禁烟火。

④清洁剂：无色透明液体，主要成分为活性去污剂、去离子水，不含有机成分。

⑤处理剂：主要是由有机溶剂配制而成的，通常的有机溶剂是苯系物 10%、丁酮 10-18%、丙酮 15-20%、环己酮 6-10%、二氯甲烷 20-30%、PU 树脂 0-8%、甲醇 5%等。视材料性质和不同溶剂的挥发速度，按一定比例配制而成，为无色透明液体。

(2) 与《鞋和箱包用胶黏剂标准》、《环境标志产品技术要求 胶黏剂》符合性分析

根据南光无苯胶水、白乳胶、处理剂理化性质分析，本项目胶黏剂不含苯系物，处理剂苯系物含量为 10%，符合《鞋和箱包用胶黏剂标准》（GB19340-2014）表 2 有害物质限量要求（甲苯+二甲苯 \leq 200g/kg，总挥发性有机化合物 \leq 750g/L）；符合《环境标志产品技术要求 胶黏剂》（HJ2541-2016）中的表 2 有害物质限量要求（甲苯+乙苯+二甲苯 \leq 5.0g/kg，总挥发性有机化合物 \leq 400g/L），因此本项目所使用的胶黏剂、处理剂为低挥发性有机物原料，符合要求。

4.2.5 扩建项目生产工艺流程及主要产污环节

扩建项目运动鞋生产工艺流程详见图 4-3。

图 4-3 扩建项目运动鞋生产工艺及产污环节图

①工艺说明

建设单位将外购的皮革、网布等原材料根据产品需求进行在冲床上冲裁成一定尺寸，然后进行邦面成型加工，同时将化学片用天那水浸泡，以备后续使用。接着将加工好的鞋材用白乳胶进行网鞋，然后烘干（烘干以电为能源）、定型，形成鞋面。再用处理剂对鞋面、鞋底进行破面、破底，并进行两道上胶、烘干工序，而后合底，形成初步产品，待冷却后再次定型，并用清洁剂对鞋子进行清洁，最后对产品进行包装，即为成品。

②产污环节说明

废水：项目无生产用水，无生产废水产生。

废气：项目制鞋流水线使用胶水、天那水等会产生有机废气。

噪声：项目生产设备运转时会产生噪声。

固废：项目冲裁过程会产生边角料，胶水、天那水等使用完毕会产生原料空桶，有机废气处理设施更换活性炭会产生废活性炭。

4.3 扩建项目施工期污染源强

本次扩建项目不新建厂房，不涉及施工期，故本项目不对其施工期污染源强进行分析。

4.4 扩建后项目运营期污染源强

4.4.1 废水

扩建项目无生产用水，新增用水主要为职工生活用水。

扩建项目新增职工人数为 50 人，均不住厂，年工作时间为 300 天，参照《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），不住厂职工其居民用水定额取 50L/d，则项目生活用水量为 2.5t/d（750t/a），排放系数取 0.8，则项目生活污水排放量为 2t/d（600t/a）。

综上所述，扩建项目总用水量为 750t/a（2.5t/d），生活污水排放量为 600t/a（2t/d）。

扩建前项目职工生活用水 6600t/a，生活污水排放量为 5280t/a，则扩建后项目总用水量为 7350t/a（24.5t/d），生活污水排放量为 5880t/a（19.6t/d）。扩建后项目水平衡图详见图 4-4。

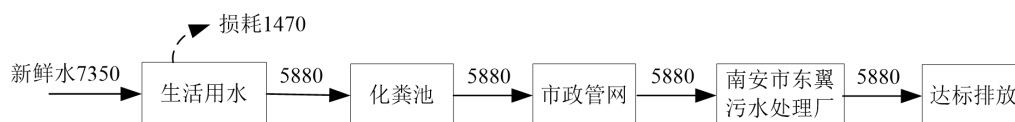


图 4-4 扩建后项目水平衡图（单位：t/a）

生活污水水质情况大体为：pH：6.5~8.0，COD：500mg/L，BOD₅：250mg/L，SS：250mg/L，NH₃-N：30mg/L。生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，NH₃-N 参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，再通过市政污水管网纳入南安市东翼污水处理厂深度处理，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，尾水排入东溪。参照环评手册，化粪池处理设施对主要水污染物 COD、BOD₅、SS、氨氮的去除率分别为 15%、9%、30%、3%，生活污水水质情况及污染源强详见表 4-7。

表 4-7 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			污水站排放口		排放时间 (h/d)
				产生废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	处理效率 (%)	排放废水量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
办公生活	办公生活设施	生活污水	COD	5880	500	2.94	化粪池	15	5880	425	2.499	50	0.294	10
			BOD ₅		250	1.47		9		228	1.341	10	0.0588	
			SS		250	1.47		30		175	1.029	10	0.0588	
			NH ₃ -N		30	0.18		3		29	0.171	5	0.0294	

4.4.2 废气

根据工程分析，项目废气主要来源于制鞋流水线产生的有机废气。

项目制鞋流水线使用无苯天那水、南光无苯胶水、白乳胶、处理剂会产生有机废气。项目无苯天那水使用量 8.8t/a，南光无苯胶水使用量 31.9t/a，白乳胶使用量 6.15t/a，处理剂使用量 2.65t/a。按最不利影响考虑，项目原辅料的挥发性有机物质全部挥发，根据业主提供资料，无苯天那水挥发率约 100%（以非甲烷总烃计），则天那水挥发产生的非甲烷总烃约为 8.8t/a；南光无苯胶水、白乳胶挥发率约 40%（以非甲烷总烃计），则南光无苯胶水、白乳胶挥发产生的非甲烷总烃约为 15.22t/a；处理剂挥发率约为 60%，则处理剂挥发产生的有机废气约为 1.59t/a，其中甲苯、二甲苯约 10%，则甲苯、二甲苯废气量为 0.159t/a（按等量计算，甲苯 0.0795t/a、二甲苯 0.0795t/a），其余 90%以非甲烷总烃计，则处理剂挥发产生的非甲烷总烃约 1.431t/a。

项目有机废气拟采用“集气罩+两级活性炭吸附”处理后通过 1 根不低于 15m 高排气筒（G1，内径 0.5m）排放，配套风机风量 10000m³/h。项目年工作 300 天，每天工作 10 小时，则排放废气量 3000 万 m³/a。集气罩收集效率以 90%计，有机废气处理效率以 96%计（每级活性炭吸附的去除率都为 80%）。项目有机废气产排情况见表 4-8。

表 4-8 项目制鞋流水线有机废气产排情况汇总表

生产工序	排放方式	污染物	核算方法	产生情况			治理措施	核算方法	排放情况		
				产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
制鞋流水线 (G1)	有组织 10000m ³ /h	非甲烷总烃	物料平衡法	763.53	7.6353	22.9059	“集气罩+两级活性炭吸附”装置处理后经不低于15m排气筒排放,有机废气处理效率96%	物料平衡法	30.5	0.305	0.916
		甲苯		2.385	0.02385	0.07155			0.095	0.00095	0.00286
		二甲苯		2.385	0.02385	0.07155			0.095	0.00095	0.00286
	无组织	非甲烷总烃		--	0.848	2.5451	--		--	0.848	2.5451
		甲苯		--	0.00265	0.00795			--	0.00265	0.00795
		二甲苯		--	0.00265	0.00795			--	0.00265	0.00795

4.4.3 噪声

项目噪声主要来源于针车、裁断机等设备运行时产生的机械噪声。项目各设备噪声源强值见表 4-9。

表 4-9 项目主要生产设备噪声源强一览表

工序/生产线	噪声源	声源类型	噪声产生量		降噪措施		噪声排放量		持续时间/h
			核算方法	声源表达量/dB (A)	工艺	降噪效果/dB (A)	核算方法	声源表达量/dB (A)	
制鞋流水线		室内,频发	类比法	70-75	低噪声设备,设置减振基座,厂房隔声	-15	类比法	55-60	10
			类比法	70-75		-15	类比法	55-60	
			类比法	75-80		-15	类比法	60-65	
			类比法	70-75		-15	类比法	55-60	

4.4.4 固体废物

根据工程分析,项目产生的固体废物主要为职工的生活垃圾,一般固体废物主要为冲裁过程产生的边角料,危险废物主要为活性炭吸附装置更换产生的废活性炭。

(1) 生活垃圾

职工生活垃圾产生量按 $G=R \cdot K \cdot N \cdot 10^{-3}$ 计算。

式中：G---生活垃圾产生量(t/a)

K---人均排放系数(kg/人·天)

N---人口数(人)

R---每年排放天数(天)

扩建项目新增职工共 50 人，均不住厂，根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，年工作 300 天，则扩建项目生活垃圾产生量为 7.5t/a。扩建前项目生活垃圾产生量为 48t/a，则扩建后项目生活垃圾产生量为 55.5t/a。

(2) 一般工业固体废物

根据企业提供资料，扩建项目冲裁过程产生的边角料约 25t/a，集中收集后外售相关物资单位回收利用。扩建前项目边角料的产生量约 1.5t/a，则扩建后项目边角料的产生量约 26.5t/a。

(3) 危险废物

扩建项目危险废物主要为活性炭吸附装置更换活性炭产生的废活性炭。

项目以 1kg 活性炭吸附 0.25kg 的有机废气污染物计算，扩建项目有机废气吸附量约为 22.1t/a，需要活性炭量约 88.4t（本项目的活性炭需进行定期更换，更换周期为 1 次/季度），则废活性炭的产生量约为 110.5t/a。废活性炭属危险废物，编号为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），集中收集后委托有相关资质的单位进行处理。

项目固体废物产生及排放情况详见表 4-10。

表 4-10 扩建后项目固体废物产生及排放情况

工序/ 生产线	装置	固体废物 名称	固废 属性	产生量		处理设施		最终去向
				核算方 法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
职工 生活	—	生活 垃圾	—	产污系 数法	55.5	环卫部门统一 清运	55.5	由环卫部门统 一清运
冲裁 工序	裁断 机	边角 料	一般 工业 废物	物料衡 算法	26.5	外售给相关物资 单位回收利用	26.5	经收集后外售 给相关物资单 位回收利用
废气 处理 设施	活 性 炭 净 化 装 置	废活 性炭	危险 废物	物料衡 算法	110.5	委托有相应危 险废物处理资 质单位处置	110.5	集中收集后委 托有资质的单 位进行处理

4.4.5 原料空桶

扩建项目原料空桶主要为无苯天那水、南光无苯胶水等原料空桶。根据企业提供资料，扩建项目原料空桶产生量约 560 个/a。扩建前项目原料空桶产生量约 40 个/a，则扩建后项目原料空桶产生量约 600 个/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理的物质。因此本项目原料空桶不属于固体废物，可由生产厂家回收并重新使用。原料空桶应按危险废物暂存要求暂存，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求，建议建设单位应保留回收凭证备查。

4.5 扩建前后污染物排放“三本帐”分析

项目扩建前后的污染物排放“三本帐”分析见表 4-11。

表 4-11 项目扩建后污染物排放“三本帐”一览表

污染物名称		排放量					
		扩建前项目	扩建项目	扩建后全厂区	增减量	以新带老量	
生活污水	废水量, t/a	5280	600	5880	+600	0	
	COD, t/a	--	0.03	0.294	0.03	0	
	NH ₃ -N, t/a	--	0.003	0.0294	0.003	0	
废气	制鞋流水线有机废气	非甲烷总烃, t/a	--	0.916	0.916	+0.916	0
		甲苯, t/a	--	0.00286	0.00286	+0.00286	0
		二甲苯, t/a	--	0.00286	0.00286	+0.00286	0
一般固体废物	生活垃圾, t/a	0	0	0	0	0	
	边角料, t/a	0	0	0	0	0	
危险废物	废活性炭, t/a	--	0	0	0	0	
原料空桶, 个/a		0	0	0	0	0	

4.6 产业政策相符性分析

项目位于南安市洪濑镇洪二路 68 号（顺昌工业区），主要从事运动鞋的生产加工，经查国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，本项目所采用的工艺、设备等不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》

中鼓励类、淘汰类、限制类，属于允许类建设项目；同时，项目已于 2020 年 11 月 9 日取得了南安市发展和改革局的备案（闽发改备[2020]C061140 号），可见项目的生产符合目前国家产业政策。

4.7 选址合理性分析

4.7.1 土地利用规划符合性分析

项目选址于南安市洪濑镇洪二路 68 号（顺昌工业区）。根据《南安市洪濑镇总体规划（修编 2016-2030 年）》（见附图 7），且根据项目土地证（编号：南国用籍字第 00030454 号）（见附件 5），项目用地性质为工业用地，因此项目建设符合南安市洪濑镇土地利用总体规划。

4.7.2 生态功能区划符合性分析

根据《南安市生态功能区划图》（详见附图 6），项目所在地的生态功能区划属于“南安市中东部东溪流域丘陵和平原城镇工业与农业生态功能小区（410158304）”，主导功能：城镇工业和东溪水质保护，辅助功能：农业生态。本项目所在地块为工业用地，项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网排入南安市东翼污水处理厂深度处理达标后排放，对周边水环境影响极小。因此，本项目选址与南安市生态功能区划相容。

4.7.3 周围环境相容性

项目位于南安市洪濑镇洪二路 68 号（顺昌工业区），周边主要为工业企业、工业道路，所在地周围没有珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域，区域环境质量良好，对项目污染因子有一定环境容量。项目高噪声设备尽量远离北侧敏感目标，通过对本项目生产过程的分析结果，本环评认为，只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放，项目建设对周边环境影响不大，与周边环境相容。

综上所述，本项目建设符合用地规划要求，符合南安市生态功能区划要求，与周围环境基本相容，项目选址合理。

4.8 厂区平面布局合理性分析

项目厂区及车间平面布置见附图 5，对厂区布局合理性分析如下：

(1) 厂区总平面布置功能分区明确，主要生产设备噪声源强较低，均采取基础减振和墙体隔声，项目裁断机等高噪声生产设备均位于车间内，经减振后和墙体隔声后能够有效降低噪声对周边环境的影响。

(2) 项目总平面布置合理顺畅、厂区功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短，厂区总体布置有利于生产操作和管理，主出入口位于东侧靠近工业区道路，方便进出。

综上所述，项目总平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。

4.9“三线一单”控制要求的符合性分析

(1) 生态红线相符合性分析

按照《福建省人民政府办公厅关于印发福建省生态保护红线划定成果调整工作方案的通知》(闽政办[2017]80号)，泉州市正在着手此次生态保护红线划定成果调整工作。根据《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南(试行)》(2017年)，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。项目所在地未包含上述区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

(2) 环境质量底线相符合性分析

项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准，东溪水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。

本项目废水、废气、噪声经治理之后可以达标排放，固废可做到无害化处置。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。

(3) 与资源利用上线的对照分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和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，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 与环境准入负面清单的对照

①产业政策符合性分析

根据“4.6 产业政策相符性分析”，项目的建设符合国家当前产业政策。

②与《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》相符性分析

根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》（泉政文[2015]97号文），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》要求。

4.10 与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》符合性分析

项目位于南安市洪濂镇洪二路 68 号（顺昌工业区），所处位置规划为工业工地，项目为工业型建设项目。根据《南安市洪濂镇总体规划（修编 2016-2030 年）》（见附图 7），项目选址符合南安市土地利用总体规划要求。同时，项目产生有机废气的生产设备放置在密闭车间中，生产过程全封闭，废气得到有效收集，收集的废气经“两级活性炭吸附”装置处理，进一步减少废气污染排放。因此，项目的建设基本符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函【2018】3 号）文件的要求。

4.11 与《制鞋行业环境保护简明技术规程（试行）》符合性分析

本项目所使用的胶黏剂、处理剂符合相应标准的限量要求，为低挥发性有机物原料。含 VOCs 的原辅材料在储存和输送过程中保持密闭，使用过程中随取随开，用后及时密闭。项目产生有机废气的生产设备放置在密闭车间中，生产过程全封闭，有机废气收集后经“两级活性炭吸附”装置处理，净化设施先于生产活动及工艺设施启动，集气系统和挥发性有机物处理设施与生产活动及工艺设施同步运行。项目废气处理产生的废活性炭按照危废管理要求暂存，并及时委托有相关资质单位进行处置。同时定期对废气处理设施进行维护，做好运维记录，确保达标排放。因此，项目建设基本符合《制鞋行业环境保护简明技术规程（试行）》相关要求。

五、施工期环境影响分析

项目利用原有厂房进行扩建，不涉及施工期，故本项目不对其施工期环境影响进行分析。

六、运营期环境影响分析

6.1 水环境影响分析

项目无生产废水产生，生活污水拟经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准）后排入市政污水管网，经市政排污管网纳入南安市东翼污水处理厂处理，经其处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的A标准后排入东溪，对纳污水体水质影响不大。

（1）评价等级判定

扩建后项目生活污水排放量为5880t/a（19.6t/d）。项目生活污水排放方式属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中水污染影响型建设项目评价等级判定，详见表6-1。

表 6-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d） 水污染当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

根据上表可知，项目生活污水属于间接排放，因此，项目属于水污染环境型建设项目三级 B 评价等级。根据 HJ2.3-2018 导则要求，本项目可不进行水环境影响预测。

（2）污染源强排放量核算

A、废水类别、污染物及污染治理设施信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 6-2。

表 6-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	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	COD、NH ₃ -N	进入污水处理厂	间断排放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	■企业总排

B、废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 6-3。

表 6-3 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水排放量/(万 t/a)	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
		经度	纬度				名称	污染物种类	
1	DW001	118.515550	25.088999	0.588	间歇	运营期	南安市东翼污水处理厂	COD	50
								NH ₃ -N	5

C、废水污染物排放执行标准

项目废水污染物排放执行标准见表 6-4。

表 6-4 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)表 4 三级标准	500
		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准	45

D、废水污染物排放信息

项目废水污染物排放信息见表 6-5。

表 6-5 废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量/(t/d)	全厂日排放量/(t/d)	新增年排放量/(t/a)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	50	0.0001	0.00098	0.03	0.294
		NH ₃ -N	5	0.00001	0.000098	0.003	0.0294
全厂排放口合计		COD				0.03	0.294
		NH ₃ -N				0.003	0.0294

E、地表水环境影响评价自查表

表 6-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉及水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害物质 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个
评价范围	河流 () km；湖库、河口及近岸海域；面积 () km ²			
评价因子	(COD、NH ₃ -N)			
评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()			
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	水环境功能区水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状		达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	

		况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水温情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	评价范围	河流() km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²			
	评价因子	()			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ; 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响建环措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整如河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量t/a	排放浓度mg/L	
		COD	0.294	50	
NH ₃ -N		0.0294	5		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量t/a	排放浓度mg/L
生态流量确定	生态流量: 一般水期() m ³ /s; 鱼类繁殖期() m ³ /s; 其他() m ³ /s 生态水位: 一般水期() m; 鱼类繁殖期() m; 其他() m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保证设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/> ;			
	监测计划	环境质量		污染源	
监测方式		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	

	监测点位	()	()
	监测因子	()	()
污染物排放清单	详见表10-1		
评价结论	可以接受√；不可以接受□		
注：“□”为勾选项√，可；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。			

6.2 大气环境影响分析

6.2.1 大气环境影响预测

(1) 评价因子和评价标准确定

项目大气环境影响评价因子确定和评价标准见表6-7。

表 6-7 本项目评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	1小时平均值	1.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
甲苯	1小时平均值	0.2	
二甲苯	1小时平均值	0.2	

注：非甲烷总烃的 1 小时平均值按总挥发性有机物(TVOC)8h 平均值的 2 倍取值

(2) 评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)有关评价等级的确定方法，采用推荐的估算模式 AERSCREEN 模型确定项目的大气环境评价等级。

根据项目工程分析结果，分别计算出各主要大气污染物的最大地面浓度占标率 P_i 和地面浓度达标准值 10%对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，mg/m³；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m³。

评价等级按表 6-8 分级判据进行划分。

表 6-8 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

本项目采用 EIAProA2018 软件 AERSCREEN 估算对本项目评价等级进行预测，预测结果显示，本项目最大地面浓度占标率为生产车间无组织排放的非甲烷总烃， $C_{\text{非甲烷总烃}}=0.0103\text{mg/m}^3$ 、 $P_{\text{非甲烷总烃}}=0.86\%<1\%$ ，根据《环境影响技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作的分级判据可知，本项目大气评价等级为三级，可不进一步预测大气环境影响评价。

（3）评价范围

根据《环境影响评价技术导则-大气环境（HJ2.2-2018）》中评价范围规定，项目大气环境影响评价等级为三级，可不划定评价范围。

（4）估算模型参数选择

项目估算模型参数见表6-9。

表 6-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	165.5 万
最高环境温度/°C		39.0°C
最低环境温度/°C		-1.8°C
土地利用类型		工业
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

（5）污染源参数

根据工程分析，扩建后项目主要大气污染物为制鞋流水线产生的有机废气。

①有组织废气

根据工程分析，项目制鞋流水线有机废气经集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”处理，通过 1 根不低于 15m 排气筒（G1）排放。本项目废气有组织排放的污染源强及参数选取见表 6-10。

表 6-10 点源参数一览表

编号		1
名称		制鞋流水线有机废气 (G1 排气筒)
排气筒底部中心坐标 (m)	X	652795
	Y	2775615
排气筒底部海拔高度 (m)		23
排气筒高度 (m)		15
排气筒出口内径 (m)		0.5
烟气流量 (m ³ /h)		10000
烟气温度 (°C)		25
年排放小时数 (h)		3000
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.305
	甲苯	0.00095
	二甲苯	0.00095

②无组织废气

本项目废气无组织排放车间为矩形车间，无组织排放废气污染物源强及预测参数选取见表 6-11。

表 6-11 矩形面源参数一览表

编号		1
名称		制鞋流水线车间
面源中心坐标 (m)	X	652776
	Y	2775648
面源海拔高度 (m)		23
面源有效排放高度 (m)		10
面源长度 (m)		76
面源宽度 (m)		20
与正北方向夹角 (°)		50
年排放小时数 (h)		3000
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃	0.848
	甲苯	0.00265
	二甲苯	0.00265

(5) 预测结果

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模型AERSCREEN对项目排放废气对周围大气环境影响进行预测,预测结果汇总详见表6-12。

表 6-12 估算模式预测结果汇总表

排放方式	污染源	污染因子	最大预测浓度 (mg/m ³)	评价标准 (μg/m ³)	Pmax (%)	D10% (m)	评价等级
有组织	G1 排气筒	非甲烷总烃	0.00947	1200	0.79	0	三级
		甲苯	0.0000294	200	0.01	0	三级
		二甲苯	0.0000294	200	0.01	0	三级
无组织	制鞋流水线车间	非甲烷总烃	0.0103	1200	0.86	0	三级
		甲苯	0.0000321	200	0.02	0	三级
		二甲苯	0.0000321	200	0.02	0	三级

预测结果分析:

①本项目废气正常排放时, G1 排气筒排放的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯下风向最大落地浓度分别为 0.00947mg/m³、0.0000294mg/m³、0.0000294mg/m³, 最大地面浓度占标率 Pmax 分别为 0.79%、0.01%、0.01%, 对周边大气环境影响不大。

②本项目制鞋流水线车间无组织废气的评价因子非甲烷总烃、甲苯、二甲苯下风向最大落地浓度分别为 0.0103mg/m³、0.0000321mg/m³、0.0000321mg/m³, 最大地面浓度占标率 Pmax 分别为 0.86%、0.02%、0.02%, 对周边大气环境影响不大。

(6) 排放量核算

本项目废气有组织排放量核算见表 6-13, 无组织排放量核算见表 6-14, 年排放量核算见表 6-15。

表 6-13 项目废气有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	G1 排气筒	非甲烷总烃	30.5	0.305	0.916
		甲苯	0.095	0.00095	0.00286
		二甲苯	0.095	0.00095	0.00286

表 6-14 项目废气无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
				标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	制鞋流水线车间	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	4.0	2.5451
		甲苯		《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB35/156-1996）	1.3	0.00795
		二甲苯			1.3	0.00795

表 6-15 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	3.4611
2	甲苯	0.01081
3	二甲苯	0.01081

6.2.2 环境保护距离

(1) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目无组织排放的非甲烷总烃、甲苯、二甲苯最大地面浓度值均低于厂界浓度限值和环境空气质量限值，本项目不需要设置大气环境保护距离。

(2) 卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离，卫生防护距离范围内不应设置居住性建筑物。本评价依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中规定的方法及当地的污染物气象条件计算项目卫生防护距离，其计算公式具体如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S（m²）计算，r = (S/π)^{0.5}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 6-15 查取。

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 6-16 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000m			1000<L≤2000m			L>2000m		
		工业企业大气污染源构成类别*								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源分为三类

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应批指标确定者。

本项目所在地区全年平均风速 1.7m/s，无组织排放单元等效半径按生产车间面积进行等效换算，各无组织排放源卫生防护距离计算如表 6-17 所示。

表 6-17 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源	污染物	C_m (mg/m ³)	Q_c (kg/h)	r (m)	A	B	C	D	L (m)	取值 (m)
制鞋流水线车间	非甲烷总烃	1.2	0.848	22	400	0.01	1.85	0.78	58.58	100
	甲苯	0.2	0.00265	22	400	0.01	1.85	0.78	0.39	50
	二甲苯	0.2	0.00265	22	400	0.01	1.85	0.78	0.39	50

根据表 6-17 计算结果以及 GB/T13201-91 中的相关规定，本项目卫生防护距离为制鞋流水线车间外延 100m。与本项目生产车间距离最近的敏感点为项目车间北面约 120m 处的牛尾垄自然村，因此本项目 100m 卫生防护距离范围内无敏感目标。项目卫生防护距离包络线图见附图 8。

6.2.3 大气环境影响评价自查表

根据核算结果，项目大气环境影响评价自查结果见表 6-18。

表 6-18 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物(), 其他污染物 (非甲烷总烃、甲苯、二甲苯)				包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
		环境功能区		一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		现有污染源 <input type="checkbox"/>					
大气环境影响评价预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(非甲烷总烃、甲苯、二甲苯)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>				k >-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃、甲苯、二甲苯)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							

工作内容		自查项目			
污染源年排放量	甲苯: (0.01081) t/a	二甲苯 (0.01081) t/a	颗粒物: (/) t/a	非甲烷总烃: (3.4611) t/a	

注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

6.3 噪声环境影响分析

项目设备噪声主要为针车、裁断机等设备运行时产生的噪声, 噪声源强约为 70~80dB (A)。根据噪声的传播规律, 从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受点声的距离、墙体隔声量、空气吸收的衰减综合而成。

参考《HJ2.4-2009-环境影响评价技术导则 声环境》, 厂房(车间)内多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下:

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

式中: L—n 个噪声源的合成声压级, dB (A);

L_i —第 i 个噪声源至预测点处的声压级, dB (A);

N—噪声源的个数。

表 6-19 声源强叠加情况一览表 单位: dB (A)

序号	设备名称	单台设备噪声级	数量	治理措施	降噪效果	采取隔声、减振后噪声级
1		70-75	190 台	低噪声设备, 设置减振基座, 厂房隔声	≥15dB (A)	85.5
2		70-75	40 台			76.0
3		75-80	54 台			82.3
4		70-75	4 条			60.0

本评价仅考虑距离衰减根据半自由场空间点源距离衰减公式估算, 半自由场空间点源距离衰减计算公式如下:

$$L_A(r) = L_{WA} - 20 \lg r - TL - \Delta L - 8$$

式中: $L_A(r)$ —距离 r 处的 A 声功率级, dB(A);

L_{WA} —声源的 A 声功率级, dB(A);

r—声源至受点的距离, m。

TL—厂房墙体隔声量, 取值见表 6-20。本次预测只考虑距离衰减和建筑墙体隔声衰减, 空气吸收引起的衰减、地面效应衰减等次要因素衰减不考虑, $\Delta L = 0$ 。

表 6-20 车间隔声的插入损失值 单位：dB (A)

条件	A	B	C	D
TL 值	25	20	15	10

注：A：车间门窗密闭，且经隔声处理；B：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；C：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；D：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭。

考虑项目生产过程中间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭，等效于 C 类情况，TL 值取 15dB (A)。

采用上述预测模式计算项目主要高噪声设备对厂界各预测点产生的噪声影响，预测结果见表 6-21。

表 6-21 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	预测点与声源距离 (m)	贡献值	现状值	预测值	执行标准	达标情况
厂界南侧 N1	10	57.6	56.2	57.6	65	达标
厂界西北侧 N2	10	57.6	55.0	57.6	65	达标
厂界东北侧 N3	15	52.9	60.2	52.9	65	达标
厂界东南侧 N4	15	52.9	59.5	52.9	65	达标

根据预测结果可知：项目夜间不生产，厂界昼间噪声最大贡献值为 57.6dB (A)，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间噪声 ≤65dB(A))。项目昼间厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响很小。

6.4 固体废物的影响分析

6.4.1 生活垃圾影响分析

扩建后项目生活垃圾产生量约 55.5t/a，如不及时清理，不仅会滋生苍蝇、蚊虫，发出令人生厌的恶臭，垃圾的不适当堆置会使堆置的土壤变酸、变碱或变硬，土壤结构受到破坏，而且还会破坏周围自然景观，项目生活垃圾由厂区内设置垃圾桶集中收集，定期由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

6.4.2 一般工业固体废物影响分析

扩建后项目一般工业固体废物主要为冲裁过程的边角料产生量约 26.5t/a，集中收集后外售给相关企业回收利用。项目在生产车间内拟设置一般工业固体废物暂存

场所（面积约 20m²），对于生产固废实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存场所设置在车间内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，并按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改清单中的相关要求设置，场地地面均进行水泥硬化，有效避免对周围环境的污染。

6.4.3 危险废物影响分析

扩建后项目生产过程中产生的危险废物主要为废活性炭。项目在生产车间内设置危险废物暂存场所（面积约 10m²），危险废物暂存场所建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求。危险废物应有专人管理，按危险废物暂存要求暂存并及时由有资质单位进行回收处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》分析，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见表 6-22。

表 6-22 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存区	废活性炭	HW49	900-041-49	生产车间	10m ²	密闭容器	5 吨	1 个月

6.5 原料空桶影响分析

扩建后项目原料空桶主要为无苯天那水、南光无苯胶水等原料空桶。原料空桶产生量约 600 个/年，由生产厂家定期回收。原料空桶暂存处位于生产车间，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求。

6.6 环境风险分析

6.6.1 环境风险评价依据

环境风险主要考察风险事故对外环境的影响。环境风险就其发散成因可分为三类：火灾、爆炸和泄漏，而火灾和爆炸事故本身属于安全事故范畴，火灾和爆炸的次生、伴生污染物如燃烧产物和消防废水则构成了火灾和爆炸事故的环境风险；有毒物质的泄漏事故属于环境风险的范畴。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1、附录B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中对各种化学品毒性分级，结合对该项目原辅料、污染物、产品理化性质分析，对

项目所涉及的化学品进行物质危险性判定。本项目涉及的风险物质主要有天那水、胶水、处理剂，对环境存在的风险为火灾危险和毒物危害，判别依据详见表 6-23、6-24。

表 6-23 其它危险物质临界量推荐值

序号	物质	推荐临界量/t
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性物质类别 1）	100

注：健康危害急性毒性物质分类见 GB3000.18，危害水环境物质分类见 GB30000.28。该类物质临界量参考欧盟《赛维索指令 III》（2012/18/EU）。

表 6-24 健康危害急性毒性物质分类

接触途径	单位	类别 1	类别 2	类别 3	类别 4	类别 5
经口 ^{a,b}	mg/kg	5	50	300	2000	5000
经皮肤 ^{a,b}	mg/kg	50	200	1000	2000	

a 对物质进行分类的急性毒性估计值（ATE），可根据已知的 LD50/LC50 值推算；

b 混合物中某物质，其急性毒性估计值（ATE），可根据下列数值推算：可得到 LD50/LC50；否则从表 2 有关毒性范围试验结果中得出换算值或从表 2 有关毒性分类类别适当换算值

项目天那水、胶水、处理剂不属于急性毒性物质，按照物质健康危害急性毒性分析，项目属于类别 3。本项目重大危险源具体判别依据见表 6-25。

表 6-25 项目工程危险源识别一览表

序号	物质名称	厂界内最大存在总量 t	HJ 941-2018 规定的临界量 t	危险特性		q/Q
1	无苯天那水	0.8	50	低毒	易燃液体	0.016
2	南光无苯胶水	3	50	低毒	易燃液体	0.06
3	白乳胶	0.6	50	低毒	易燃液体	0.012
4	处理剂	0.2	50	低毒	易燃液体	0.004
比值 Q						0.092

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C中C.1.1 危险物质数量与临界量比值Q计算公式C.1可知，项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级划分，项目环境风险主要进行简单分析。

6.6.2 环境敏感目标概况

本项目风险评价等级仅需简单分析，不设置风险评价范围，无环境风险敏感目标。

6.6.3 环境风险识别

项目风险物质主要为天那水、胶水、处理剂，可能产生的环境影响为生产过程发生泄漏导致对大气环境产生的影响，其次泄漏并遇明火导致火灾事故产生的次生灾害污染。

6.6.4 环境风险分析

生产过程中若操作不当造成天那水、胶水、处理剂泄漏，若遇明火或热源，部分物料可能会引发火灾。但由于项目生产过程中取用量较小，因此即使发生泄漏，物料的泄漏量也较少，厂区内可根据原辅料的性质配置相关的应急器材（如干粉灭火器、干燥砂土等），如发生液体物料的泄漏，可及时进行堵漏并在泄漏物表面覆盖干燥的砂土进行吸收，基本不会引起对周边的污染；发生火灾时，由于可燃物量小，影响范围也较少，通过及时采取应急消防措施，产生的影响一般可以控制在厂区内，不会对周边环境造成显著的危害或污染的影响。

6.6.5 环境风险防范措施及应急要求

考虑到本项目可能存在的风险事故情况，主要采取以下风险防范措施：

（1）严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。

（2）风险物质一旦泄漏使用吸砂子等吸附或抽入容器内，委托有资质危废单位外运处置。

（3）建立程序、事故报告等管理制度，一旦发生事故应当及时上报，妥善进行事故的应急处置。

（4）根据厂区特点，发生火灾事故后，立即采取消防沙袋在厂区进行围堵。

建设单位在生产中制定了严格的规程，事先采取各种防范措施，对工人进行安全生产培训及演练，经常进行宣传教育，有利于将环境风险降到最低。

6.6.6 分析结论

根据风险调查结果，本项目环境风险潜势为 I，风险评价等级为简单评价。在加强教育、规范使用的情况下，项目环境风险可防可控。在事故发生后，及时采取有效的处理措施，并加强区域应急联动，本项目环境风险可防控。

本项目环境风险简单分析内容表，见表 6-26。

表 6-26 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年增产运动鞋 302 万双项目			
建设地点	南安市洪濑镇洪二路 68 号（顺昌工业区）			
地理坐标	经度	118°30'54.83"	纬度	25°5'20.74"
主要危险物质及分布	天那水、胶水、处理剂贮存于厂区原料仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	化学品泄露等对大气环境、水环境的影响，废气处理设施发生故障对大气环境的影响；原料泄漏并遇明火导致火灾事故产生的次生灾害污染。			
风险防范措施要求	1、原料存储应由专门仓库、专人管理。 2、桶装原料的包装桶应设置托盘存放。 3、制定安全生产责任制度和管理制度。 4、加强安全管理，对生产人员定期培训。			
填表说明	项目化学品泄露并遇明火导致火灾事故产生的次生灾害污染。项目应增强管理及采取防范措施。项目潜在事故风险可以降低到可接受水平。建设单位应按规范要求配备风险防范措施。			

表 6-27 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
危险物质	名称	无苯天那水	南光无苯胶水	白乳胶	处理剂				
	存在总量/t	0.8	3	0.6	0.2				
风险调查	大气	500m 范围内人口_____人				5km 范围内人口_____人			
		每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						_____人	
	地表水	地表水功能敏感性		F1 <input type="checkbox"/>		F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>	
		环境敏感目标分级		S1 <input type="checkbox"/>		S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性		G1 <input type="checkbox"/>		G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input type="checkbox"/>	
		包气带防污性能		D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>		1≤Q<10 <input type="checkbox"/>		10≤Q<100 <input type="checkbox"/>		Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>		M2 <input type="checkbox"/>		M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>		P2 <input type="checkbox"/>		P3 <input type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		E4 <input type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		E4 <input type="checkbox"/>	
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>		E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>		E4 <input type="checkbox"/>	

工作内容		完成情况				
环境风险潜势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___m					
	地表水	最近环境敏感目标___，到达时间___ h				
	地下水	下游厂区边界到达时间___ d				
最近环境敏感目标___，达到时间___ d						
重点风险防范措施		项目通过对物料堆场等采取严格的防火措施，杜绝火灾事故的发生，降低其对周边大气可能造成的环境风险。同时对化学品间进行防渗处理，硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙。包装容器符合要求，保持容器封闭，防止化学品泄漏。				
评价结论与建议		项目风险潜势为I级，环境风险事故发生概率很小，对周边环境影响较小，因此，项目风险防范措施可行，项目环境风险影响很小。				

注：“☐”为勾选项，填“√”；“___”为填写

七、退役期环境影响分析

项目退役期的环境影响主要有以下两方面：

- 1、废旧设备未妥善处理造成的环境影响；
- 2、原材料未妥善处置造成的环境影响。

退役期环境影响的防治措施：

- 1、企业退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则，妥善处理设备：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相关企业继续使用。

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予报废，设备可按废品出售给回收单位。

- 2、原材料和产品均可出售给其他企业，对环境无影响；

- 3、退役后，该选址可作为其他用途，不会对环境产生大的影响。

只要按照上述的办法进行妥善处置，本项目在退役后，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

八、污染治理措施评述

8.1 废水污染治理措施评述

项目无生产废水产生，废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，最终纳入南安市东翼污水处理厂处理。本项目出租方化粪池总容积为 30m³，项目生活污水产生量为 19.6t/d（5880t/a），能够满足本项目生活污水在出租方化粪池停留时间不低于 12 小时的处理要求。

①污水处理厂概况

南安市东翼污水处理厂位于洪濑镇西林村。项目按一次规划、分步实施原则建设，远期总规模日处理 8 万吨污水、中期规模日处理 4 万吨污水、近期规模日处理 2 万吨污水，污水管线近期总长度 56.85 千米。近期项目预计总投资 16588.04 万元，其中污水处理厂部分投资 7380.16 万元，场外管道部分投资 9207.88 万元。目前，南安东翼污水处理厂已于 2014 年 9 月投入试运行，区域内污水管网正在逐步完善。待所有管道均完善后，将惠及洪濑镇、康美镇、洪梅镇、雪峰开发区近 20 万人口。

②污水纳入污水处理厂可行性分析

南安市东翼污水处理厂的近期处理总规模为 2.0 万 m³/d，污水处理实际运行效果良好，本项目的污水排放量仅为 19.6t/d，仅占处理能力的 0.098%，因此，南安市东翼污水处理厂有足够能力处理项目污水。

项目废水水质简单、水量较少，采用化粪池处理生活污水，其水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）能够满足污水处理厂进水水质要求。项目生活污水可接入厂区南侧工业区道路污水管网，纳入南安市东翼污水处理厂处理，从技术角度分析完全可行。

综上所述，项目废水治理措施可行。

8.2 废气污染治理措施评述

根据工程分析，项目主要大气污染源为制鞋流水线产生的有机废气。

制鞋流水线产生的有机废气由集气罩收集后经“两级活性炭吸附”处理后通过 1 根不低于 15m 高排气筒（G1，内径 0.5m）排放。

（1）处理工艺原理

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，具有工艺成熟、效果可靠，易于回收有机溶剂，设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护管理等特点。活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。活性炭表面有疏水性，比表面积大，因而具有优异的吸附性能，可使有机溶剂吸附在其表面上，从而使废气得到净化，经净化后的气体可直接排放。

鉴于本项目有机废气的处理效果主要取决于项目装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应定期对活性炭进行检查，并及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），委托有危险废物处置资质单位处置。

（2）活性炭吸附装置特点分析

①与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；

②比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快；根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：“蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$ ”。

③孔径分布范围窄，吸附选择性较好；

④根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s ”。

⑤参照厦门的规定：吸附法治理废气的每万立方米/小时设计风量的吸附剂装填量应不小于 1 立方米，废气停留时间不得低于 3 秒。本项目活性炭吸附器规格为 $2.5\text{m}\times 2.2\text{m}\times 1.6\text{m}$ ，本项目废气经过吸附塔的停留时间为 3.17s，可符合该规范要求。

（3）治理效果分析

根据预测分析，项目制鞋流水线有机废气收集后经“两级活性炭吸附”处理后有组织排放，预计非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准（非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ），甲苯、二甲苯排放浓度符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB35/156-1996）表 1 二级排放标准限值（甲苯 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ），处理措施可行。

项目未被收集的有机废气以无组织形式排放。根据预测分析，非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求（企业边界监控点浓度限值非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂区内非甲烷总烃监控点浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中非甲烷总烃 1h 平均浓度值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ），甲苯、二甲苯排放浓度符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB35/156-1996）表 2 无组织厂界排放控制要求（甲苯 $\leq 1.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 1.3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。通过做好车间内环保管理工作，提高废气收集效率，从而减少废气逸出车间，且通过大气环境自净能力稀释作用，本项目废气基本不会对周围环境空气产生太大影响。

综上所述，项目废气治理措施可行。

8.3 噪声污染防治措施评述

项目运营期厂界噪声可达标排放，为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

（1）对各生产设备基座底部安装减振垫等。

（2）定期检查并调整好运动机器部件的静平衡与动平衡的动力，加强设备维护，使其处于良好运行状态。

（3）在生产过程中，高噪声车间尽量减少门、窗开启，门、窗可采用隔声门、隔声窗或消声窗。

（4）加强职工操作技能培训，避免异常噪声产生，并避开休息时间作业。

综合分析，项目采取以上控制措施后，厂界噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

8.4 固体废物处置措施评述

（1）生活垃圾治理措施

项目应设置专门管理人员负责项目的固体废物的管理，禁止职工随意丢弃生活垃圾，由环卫部门统一清理。

（2）一般工业固体废物治理措施

项目在生产车间内设置一般工业固体废物暂存场所，对于生产固废将实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存场所设置在车间内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均进行水泥硬化且

该部分生产固废均为固态，有效避免对地下水环境的污染。本项目设置的一般工业固体废物暂存场所基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改清单中的相关要求。边角料集中收集后外售相关物资单位回收利用。

（3）危险废物治理措施

废活性炭按危险废物暂存要求暂存，由有资质单位进行回收处置。

危险废物的收集、贮存及运输要求：

A. 危险废物的收集、贮存

a、应采用钢圆桶、钢罐或塑料制品等容器装置盛装危险废物。所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

b、建造具有防水、防渗、防扬散、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力。

c、危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设。

B. 危险废物的运输

危险废物转移实行网上申报制度，建设单位应及时登录“福建省固体废物环境监管平台”（<http://120.35.30.184>），在网上注册真实信息，在线填报并提交危险废物省内转移信息。保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

C. 本项目危险废物贮存场所基本情况见表 6-22。

D. 建设单位可通过查阅福建省生态环境厅发布的福建省危险废物经营许可证发放情况（<http://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/wrfz/wxfwjyxxkzspgg/>），可就近委托具有相应危废处置资质单位妥善处置。

通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

8.5 原料空桶处理措施评述

本项目原料空桶不属于固体废物，可由生产厂家回收并重新使用。原料空桶暂存处位于车间内，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及

2013 年修改单中相关要求。通过及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

九、环境保护投资及环境影响经济损益分析

项目主要环保投资估算见表 9-1。

表 9-1 环保投资估算一览表

阶段	项目	措施内容	工程投资（万元）
运营期	生活污水	化粪池（依托现有）	0
	制鞋流水线有机废气	集气罩+两级活性炭吸附+1 根不低于 15m 排气筒	6
	噪声	减振垫、隔声等	1
	固体废物	垃圾桶、一般固体废物暂存场所（依托现有）、危险废物暂存场所	3
总计			10

扩建项目环保总投资为 10 万元，占总投资 550 万元的 1.82%。项目如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固废对周围环境的影响，将可使企业做到各种污染物达标排放。同时项目的正常运行可增加当地的劳动就业率和地方税收，具有良好的社会和经济效益。

十、环境管理、监测计划与总量控制

10.1 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 10-1。建设单位应严格按照污染物排放清单及其管理要求，进行项目的污染物排放的管理，确保各项污染物达标排放和总量控制要求。

表 10-1 污染物排放清单一览表

序号	污染物排放清单		管理要求及验收依据							
1	工程组成		主体工程由冲裁、邦面成型、浸泡化学片、网鞋、烘干、定型、破面、破底、上胶、合底、定型、清洁等组成，扩建后年产运动鞋 320 万双							
2	原辅料及燃料		原料组分控制要求							
			年最大使用量	计量单位	硫元素占比	有毒有害成份及占比	其他			
2.1	主要原辅材料见“项目基本情况表”				--	--	--			
3	污染物控制要求		污染因子及污染防治措施							
污染物种类	控制要求		污染因子	污染治理设施	运行参数	排放形式及排放去向	排污口信息	执行的环境标准		总量指标
								污染物排放标准	环境质量标准	
3.1	有组织废气	制鞋流水线有机废气	废气量	--	--	--	--	--	--	3000 万 m ³ /a
			非甲烷总烃	集气罩+两级活性炭吸附+1 根不低于 15m 排气筒	风量 10000m ³ /h	有组织排放至大气环境	--	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准 (非甲烷总烃≤120mg/m ³)	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D	0.916t/a
			甲苯					《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB35/156-1996)表 1 二级排放标准限值 (甲苯≤60mg/m ³ 、二甲苯≤60mg/m ³)		0.00286t/a
			二甲苯							0.00286t/a
	无组织废气		非甲烷总烃	加强通风	--	无组织排放至大气环境	--	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值要求 (企业边界监控点浓度限值非甲烷总烃≤4.0mg/m ³ ; 厂区内非甲烷总烃监控点浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中非甲烷总烃 1h 平均浓度值≤10mg/m ³ , 非甲烷总烃任意一次浓度值≤30mg/m ³)	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D	2.5451t/a
			甲苯					《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB35/156-1996)表 2 无组织厂界排放控制要求 (甲苯≤1.3mg/m ³ 、二甲苯≤1.3mg/m ³)		0.00795t/a
			二甲苯							0.00795t/a

3.2	生活污水	废水量	--	--	--	--	--	5880t/a	
		COD	化粪池	容积 30m ³	间接排放，排入南安市东翼污水处理厂	--	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准：COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L；《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)：氨氮≤45mg/L	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准	0.294t/a
		NH ₃ -N							0.0294t/a
3.3	噪声	等效 A 声级	设置减震、墙体隔音；夜间不生产	--	--	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))	/	
3.4	固废	生活垃圾	由环卫部门统一处理，及时清运、避免二次污染						/
		一般工业固废	边角料收集后外售相关单位回收利用				一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单中相关要求		/
		危险废物	废活性炭由有相关资质的单位回收处置				危废临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中相关要求		/
3.5	原料空桶	原料空桶由生产厂家回收利用				原料空桶临时贮存处参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中相关要求		/	

10.2 环境管理

10.2.1 环境管理机构

总经理：总经理是公司的法定负责人，也是控制污染、保护环境的法律负责人。

环保机构：公司应有环保专职负责人，负责公司的环境管理工作。

10.2.2 环境管理机构的职能

(1) 负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级生态环境主管部门制定的环境法规和环境政策。

(2) 根据有关法规，结合公司的实际情况，制定全公司的环保规章制度，并负责监督检查。

(3) 编制全公司所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。

(4) 负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。

(5) 负责项目“三同时”的监督执行。

(6) 负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。

(7) 建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

10.2.3 管理办法

企业的环保治理已从终端治理转向过程控制。因此，环境管理工作也要更新观念，通过采用清洁生产工艺，加强生产控制，减少污染物的产生量入手，从根本上解决环境污染问题，做好各污染源排放点污染物浓度的测定工作，及时分析测定数据，掌握环境质量，为进一步搞好环保工作提供依据。只有公司领导重视，全公司上下对环境保护有强烈的责任感，强化环境管理，公司的环保工作才能上新台阶。

10.2.4 环境管理主要内容

10.2.4.1 运营期环境管理的具体内容

(1) 贯彻执行试运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：

- ① 污染物排放情况；
- ② 污染物治理设施的运行、操作和管理情况；
- ③ 监测仪器、设备的型号和规格以及校验情况；
- ④ 采用的监测分析方法和监测记录；
- ⑤ 限期治理执行情况；
- ⑥ 事故情况及有关记录；
- ⑦ 与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；
- ⑧ 其他与污染防治有关的情况和资料等。

10.2.4.2 退役期环境管理的具体内容

企业退役后，妥善处理设备，其设备应遵循以下两方面原则：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相关行业。

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当前国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。

10.3 排污申报

建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。

10.4 环境监测计划

项目应参照 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》的有关规定要求，在投产后开展自行监测。

(1) 制定监测方案

根据项目污染源，项目的自行监测计划见表 10-2，自行监测及信息记录表见表 10-3。在项目投产前，项目应根据监测计划进一步制定详细的监测方案，包括项目基本情况、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及限值、监测频次等。

(2) 开展自行监测

项目应根据最新的监测方案开展监测活动，受人员和设备等条件的限制，项目拟委托当地有资质的监测单位代其开展自行监测，企业不设置独立的环境监测机构。

(3) 做好环境质量保证与质量控制

项目应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制。

(4) 记录和保存监测数据

项目应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

表 10-2 监测计划一览表

监测项目		监测项目	监测点位	监测频次	监测负责单位	
生活污水		pH、COD、BOD、SS、氨氮	化粪池出口	一年一次	委托专业监测单位	
废气	有组织	制鞋流水线有机废气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	处理设施进、出口	一年一次	委托专业监测单位
	无组织废气		非甲烷总烃	厂界上风向1点、厂区内厂房门窗或通风口、其他开口外等排放口外1m、厂界下风向3点	一年一次	委托专业监测单位
			甲苯、二甲苯	厂界上风向1点，厂界下风向3点	一年一次	委托专业监测单位
噪声		L _{Aeq}	厂界	一季一次	委托专业监测单位	

表 10-3 自行监测及信息记录表

序号	污染源类别		监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装运行维护等管理要求	手工监测采样方法	手工监测频次	手工测定方法
1	废水	生活污水	流量	pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N	□自动 ■手工	□是 ■否	无	—	—	HJ/T91-2002《地表水和污水监测技术规范》		/
			pH									GB/T6920-1986《水质 PH 值的测定 玻璃电极法》
			SS									GB11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》
			COD									HJ 828—2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》
			BOD ₅									HJ505-2009《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种》
			氨氮									HJ535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》
2	废气	有组织	制鞋流水线有机废气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	□自动 ■手工	□是 ■否	无	—	—	HJ 732《固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法》	每年一次	HJ 38-2017《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》
			甲苯									HJ 734-2014《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法》
			二甲苯									HJ 734-2014《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法》
		无组织废气	非甲烷总烃	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	□自动 ■手工	□是 ■否	无	—	—	HJT55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》		HJ 604-2017《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》
			甲苯									HJ 584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》
			二甲苯									HJ 584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》
3	噪声		等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	□自动 ■手工	□是 ■否	无	—	—	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	每季度一次	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

10.5 三同时制度及环保验收

(1) 建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

(2) 建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

(3) 环保设施因故障需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告生态环境行政主管部门。

(4) 建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照生态环境主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

环保设施验收监控项目见表 10-4。

表 10-4 建设项目竣工环境保护验收监测内容一览表

序号	污染物	产生情况		处理工艺和措施	监测内容	监测位置	执行标准或排放标准
1	废水	生活污水		化粪池处理后排入市政管网，纳入南安市东翼污水处理厂处理	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水排放口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准 (pH: 6~9、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L)；《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准：氨氮≤45mg/L
2	废气	有组织	制鞋流水线有机废气	集气罩+两级活性炭吸附+1根不低于15m 排气筒	处理设施进、出口	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准(非甲烷总烃≤120mg/m ³)，《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB35/156-1996)表1二级排放标准限值(甲苯≤60mg/m ³ 、二甲苯≤60mg/m ³)
		无组织废气	加强通风		非甲烷总烃	厂界上风向1点、厂区内厂房门窗或通风口、其他开口外等排放口外1m、厂界下风向3点	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值要求(企业边界监控点浓度限值非甲烷总烃≤4.0mg/m ³ ；厂区内非甲烷总烃监控点浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中非甲烷总烃1h平均浓度值≤10mg/m ³ ，非甲烷总烃任意一次浓度值≤30mg/m ³)
							甲苯、二甲苯
3	噪声	生产设备	隔声、减震等措施	等效 A 声级	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间≤65dB、夜间≤55dB)	

4	固废	一般工业固废	边角料收集后外售相关单位回收利用	落实情况	一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单中相关要求
		危险废物	废活性炭由有相关资质的单位回收处置		危废临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求
		生活垃圾	环卫部门处理		--
5	原料空桶	厂家回收利用		落实情况	原料空桶暂存区参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求

10.6 规范化排污口建设

10.6.1 排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。






10.6.2 排污口规范化的范围和时间

一切技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

10.6.3 排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志（有要求监控的项目应论述）执行《环境图形标准排污口(源)》(GB15563.1-1995)及《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)，见表10-5。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 10-5 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	白色	黑色

10.6.4 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

10.7 总量控制

总量控制项目为化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。

项目生活污水拟经化粪池处理后通过市政污水管网排入南安市东翼污水处理厂处理，最终排入东溪。根据泉环总量[2017]1号文件通知，项目生活污水不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

十一、公众参与

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 部令第4号，2018年）和《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函【2016】94号文，“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评‘阳光审批’”。

根据有关法律法规和生态环境部要求，建设单位委托环评单位承担本项目环评的编制工作，建设单位于2020年12月11日在福建环保网（<http://www.fjhb.org>）进行了第一次公示（公示截图见附件9）。项目公示期间，未收到反馈信息。

根据《环境影响评价公众参与办法》，建设单位应当在报送生态环境主管部门审批或者重新审核前，向公众公开环境影响评价的简本。因此，建设单位于2020年12月18日在福建环保网（<http://www.fjhb.org>）进行了第二次公示（公示截图见附件9）。项目公示期间，未接到群众来电反馈意见。

在此基础上，环评单位按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《年增产运动鞋302万双项目环境影响报告表》，供建设单位上报生态环境主管部门审查。

十二、结论与建议

12.1 项目概况

福建南安市顺昌鞋业有限公司位于南安市洪濑镇洪二路 68 号（顺昌工业区），主要从事运动鞋的生产加工，现因建设单位扩大生产规模，扩建项目不新增用地、不新建厂房，增加运动鞋产量，预计年增产运动鞋 302 万双。扩建项目总投资 550 万元，新增职工 50 人（均不住厂），年工作日 300 天，日工作 10 个小时。

12.2 环境质量现状

（1）水环境质量现状

从引用的生态环境状况公报分析，本项目区域最终纳污水体东溪的水质现状符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

（2）环境空气质量现状

从引用的环境质量公报分析，项目所在区域的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，属于达标区，项目所在区域环境空气质量现状良好。

（3）声环境质量现状

根据监测结果可知，项目所处区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，项目所在区域声环境质量现状良好。

12.3 环境影响评价和环保措施结论

（1）废水

扩建后项目废水主要为职工生活污水。项目生活污水拟经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）后排入市政污水管网，经市政排污管网纳入南安市东翼污水处理厂处理，经其处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准后，最终排入东溪。项目废水水质简单，排放量较小，达标排放后对安海湾影响较小。

(2) 废气

①有组织废气

项目制鞋流水线有机废气经收集由“两级活性炭吸附”处理后，尾气由1根不低于15m高排气筒排放，预计非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准(非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$)，甲苯、二甲苯排放浓度符合《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB35/156-1996)表1二级排放标准限值(甲苯 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$)，排放的废气污染源强很小，对周围环境影响很小。

②无组织废气

项目未被收集的有机废气以无组织形式排放，预计非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值要求(企业边界监控点浓度限值非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂区内非甲烷总烃监控点浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中非甲烷总烃1h平均浓度值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$)，甲苯、二甲苯排放浓度符合《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB35/156-1996)表2无组织厂界排放控制要求(甲苯 $\leq 1.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 1.3\text{mg}/\text{m}^3$)。通过在车间安装排气扇等通风换气设施等措施，加强车间通风，使废气得到及时有效扩散、稀释，对职工以及周围环境的影响不大。

(3) 噪声

根据预测分析，项目夜间不生产，项目昼间厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$)，对周边环境影响较小。

(4) 固体废物

项目拟在生产车间内设置一般工业固体废物暂存场所和危险废物暂存场所，对于生产固废分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。

生活垃圾：项目厂区内设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后委托当地环卫部门定期清运。

一般工业固废：边角料收集后外售相关单位回收利用。

危险废物：废活性炭按危险废物暂存要求暂存，集中收集后委托有资质的单位进行处理。

通过以上措施，项目固体废物可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围的环

境产生大的影响。

(5) 原料空桶

项目原料空桶主要为无苯天那水、南光无苯胶水等原料空桶，原料空桶暂存于生产车间，由生产厂家定期回收，基本不会对周边环境造成影响。

12.4 环境可行性结论

12.4.1 选址合理性结论

本项目建设符合用地规划要求，符合南安市生态功能区划要求，与周围环境基本相容。因此，本项目选址合理。

12.4.2 产业政策符合性分析

本项目所采用的工艺、设备和生产规模均不属于限制类或淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策的规定。因此，项目的建设符合国家当前产业政策。

12.4.3“三线一单”控制要求的符合性结论

项目建设与生态红线和行业条件的有关规定没有冲突，不会突破当地环境质量底线，符合资源利用上线要求，符合国家产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。项目建设符合“三线一单”控制要求。

12.4.4 总量控制结论

项目生活污水不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

12.5 项目建设竣工环境保护验收要求

本项目的竣工环境保护验收一览表见表 10-4。

12.6 总结论

本项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量和环境功能区划要求，项目建设符合用地规划要求，符合南安市生态功能区划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目的建成，只要严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实环境管理要求及监测计划，项目产生的污染物均可达标排放；对周边的水、大气、噪声环境的影响较小；项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行。

12.7 对策建议

（1）加强工作人员的环境保护意识，必须坚持按时、按质、按量做好各项相关环保措施，切实落实环保“三同时”制度；

（2）排污者应当按排污许可证核准的污染物种类、数量、浓度或者强度以及排污方式排放污染物；

（3）遵守关于环保治理措施管理的规定，定期提交设施运行及监测报告，接受生态环境管理部门的监督；

（4）当项目环境影响评价文件通过生态环境局审批，且各项环保措施落实到位后，本项目方可投产运行。

（5）当项目的环境影响评价文件经过批准后，若今后建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动时，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价。

福建佳朗环境工程有限公司

2020年12月