

国环评证乙字第 2727 号

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 益阳锋源科技发展有限公司年生产 100 万双运动鞋建设项目

建设单位 (盖章): 益阳锋源科技发展有限公司

湖南知成环保服务有限公司

二〇二〇年六月

《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、铁路应填写起止地点。

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区、学校、医院、保护文物、风景名胜、自然保护区、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——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本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他建议。

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。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境.....	9
三、环境质量状况.....	14
四、评价适用标准.....	22
五、建设项目工程分析.....	23
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	30
七、环境影响分析.....	31
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	57
九、结论与建议.....	58

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：环境保护目标分布示意图

附图 3：监测布点图

附图 4：项目四至图

附图 5：桃江经开区土地利用规划图

附图 6：桃江经开区产业布局规划图

附图 7-1：项目一层平面布置图

附图 7-2：项目二层平面布置图

附图 7-3：项目三层平面布置图

附图 8：周边企业分布图

附件：

附件 1：环评委托书

附件 2：企业营业执照

附件 3：租赁合同

附件 4：建设项目备案文件

附件 5：湖南桃江经开区调扩区环境影响报告书环评批复

附件 6：环境影响评价执行标准的函

附件 7：处理剂成分说明

附件 8：PU 胶成分说明

附件 9：水性胶成分说明

附件 10：质保单

附表：

建设项目环评审批基础信息表

建设项目大气环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表

环境风险评价自查表

一、建设项目基本情况

项目名称	益阳锋源科技发展有限公司年生产 100 万双运动鞋建设项目				
建设单位	益阳锋源科技发展有限公司				
法人代表	王朋	联系人	程梦真		
通讯地址	桃江经济开发区牛潭河工业园第六期标准化厂房第 5 栋				
联系电话	15071922491	传真	/	邮政编码	413400
建设地点	桃江经济开发区牛潭河工业园第六期标准化厂房第 5 栋				
立项审批部门	桃江县发展和改革局（经济开发区）		批准文号	桃发改经备[2020]1 号	
建设性质	新建		行业类别及代号	C1959 其他制鞋业	
占地面积（平方米）	16000		绿化面积（平方米）	1200	
总投资（万元）	500	其中:环保投资(万元)	45	环保投资占总投资比例	9%
评价经费（万元）	/	投产日期	2020 年 8 月		

工程内容及规模:

1、项目由来

近年来，随着国内经济总量的不断提升，城乡居民收入持续快速增长，对舒适度较好的运动鞋市场需求逐渐扩大，益阳锋源科技发展有限公司看好这一市场前景，拟租赁桃江经济开发区牛潭河工业园第六期标准化厂房第 5 栋，建设益阳锋源科技发展有限公司年生产 100 万双运动鞋建设项目，项目总投资 500 万元，占地面积 16000m²。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院第 682 号令的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。本项目在《国民经济行业分类（GB4754-2017）》中属于“C3464 制冷和空调设备制造”项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年修订）》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）（以下简称“名录”）本项目属于“八、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业”中的“23、制鞋业（使用有机溶剂的）”。依照名录，使用有机溶剂的应编制环境影响报告表。益阳锋源科技发展有限公司委托湖南知成环保服务有限公司对益阳锋源科技发展有限公司年生产 100 万双运动鞋建设项目进行环境影响评价工作。接受委托后，我公司随即组织环评技术人员进行现场踏勘、资料图件收集、自然环境现状调查、环境质量现状调查及同类工程调查，在初步调查研究基础上，按照《建

设项目环境影响评价技术导则》的规范要求，编制完成了《益阳锋源科技发展有限公司益阳锋源科技发展有限公司年生产 100 万双运动鞋建设项目环境影响报告表》（报批稿），并交由项目建设单位报请环保主管部门审批，作为本项目实施和管理的技术依据。

2、编制依据

2.1 法律法规及相关政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修正）；
- (9) 《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号，2013 年 9 月 10 日施行）；
- (10) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号，2015 年 4 月 2 日施行）；
- (11) 《湖南省大气污染防治条例》（2017 年 6 月 1 日起施行）；
- (12) 《湖南省贯彻落实〈水污染防治行动计划〉实施方案（2016-2020 年）》（湘政发〔2015〕53 号，2015 年 12 月 31 日）；
- (13) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- (14) 《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005）；
- (15) 《湖南省人民政府关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》（湘政函〔2016〕176 号，2016 年 12 月 30 日）；
- (16) 《中华人民共和国可再生能源法》（2006 年 1 月 1 日起施行）
- (17) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月 28 日施行）。

2.2 技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；

- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)；
 (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)；
 (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
 (8) 《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)；
 (9) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；
 (10) 《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ 1123—2020)；
 (11) 《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)。

3、项目概况

项目名称：益阳锋源科技发展有限公司年生产100万双运动鞋建设项目

建设单位：益阳锋源科技发展有限公司

建设地点：桃江经济开发区牛潭河工业园第六期标准化厂房第5栋。项目中心地理坐标：112° 8' 21.58" E, 28° 33' 26.14" N。

建设性质：新建

劳动定员：120 人

工作制度：一班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

项目投资：总投资500万，其中环保投资45万。资金全部来源于企业自筹。

4、工程规模及内容

(1) 产品方案

本项目年产 100 万双运动鞋，具体产品方案见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案

名称	单位	年产量	规格	备注
女款运动鞋	万双	50	35-39 码	根据订单情况对产能进行内部调整
男款运动鞋	万双	50	39-45 码	
合计	万双	100	/	/

(2) 建设内容

本项目位于桃江经济开发区牛潭河工业园第六期标准化厂房第 5 栋，其中第一层主要为裁断车间、画线车间，二层主要为仓库、针车车间，三层主要为成型车间。拟建项目由主体工程、辅助工程、环保工程、公用工程等构成。项目组成见表 1-2。

表 1-2 项目组成一览表

类别	项目名称	工程内容及规模
主体工程	裁断车间	位于一层，建筑面积约为 1000m ²
	画线车间	位于一层西侧，建筑面积为约 400m ²
	针车车间	位于二层北侧，建筑面积约为 1800m ²
	鞋底打磨	位于三层东北侧，建筑面积约为 100m ²
	成型车间	位于三层北侧，建筑面积约为 2800m ² （主要包括刷预处理剂、蒸湿、涂胶、烘干、粘合、压底、冷却定型、拔植等）
	质检车间	位于三层东南侧，建筑面积约为 800m ² ，包括、放鞋垫、配对、质检、打包
储运工程	原料仓库	位于一层南侧，建筑面积约为 1000m ²
	成品仓库	位于二层南侧，建筑面积约为 2500m ²
	胶水仓库	位于一层北侧，建筑面积约为 80m ²
辅助工程	综合办公区	位于一层东侧，建筑面积约为 1000m ²
	危废暂存间	位于一层北侧，建筑面积约为 80m ²
公用工程	供水	园区供水管网统一供给
	供电	园区供电系统统一供电
	排水	本项目排水采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后直接排入周边市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入桃江县第二污水处理厂，经处理达标后再排入资江。
环保工程	废气防治	画线车间产生的挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）：通过加强车间通风，经排气扇无组织排放；成型车间产生的挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）：经集气罩收集后通过 UV 光解+活性炭吸附装置处理后经 P1 排气筒排放。
	废水处理	本项目不产生生产废水，生活污水经隔油池、化粪池处理后排入桃江县第二污水处理厂，经处理达标后再排入资江。
	固废处置	生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运；边角料收集后交物资回收公司回收；废胶水桶、废机油、废活性炭、废 UV 灯管属于危险废物，分类收集在危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位进行处置。
	噪声处理	选用低噪声设备、通过基础减振、厂房隔声等。
依托工程	桃江县第二污水处理厂	湖南桃江县第二污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺 A/A/O+活性砂过滤，出水消毒工艺采用紫外光消毒，其设计规模为 2 万立方米/天，先期日处理规模达到 1 万立方米/天，项目投资 9199.79 万元。

5、主要原辅材及能源消耗

表 1-3 原辅材料及其能源消耗一览表

序号	名称	年用量	厂区最大储存量	存放位置	包装形式跟规格	用途
1	网布	10 万码	3 万码	原料仓库	PE 袋套装 无固定规格	做鞋面
2	PU+合成皮	8 万码	2 万码	原料仓库	PE 袋套装无	做鞋面

					固定规格	
3	真皮	2 万码	0.5 万码	原料仓库	PE 袋套装无固定规格	做鞋面
4	海绵	3 万码	0.5 万码	原料仓库	PE 袋套装无固定规格	做鞋面
5	鞋底	100 万双	20 万双	原料仓库	PE 袋套装无固定规格	鞋底
6	PU 胶	15 吨	3 吨	胶水仓库	铁皮桶 40*30 公分	成型中段
7	水性胶	1 吨	0.3 吨	胶水仓库	铁皮桶 40*30 公分	针车
8	处理剂	0.8 吨	0.2 吨	胶水仓库	铁皮桶 30*20 公分	成型前段
9	水性油墨	0.2 吨	0.1 吨	胶水仓库	铁皮桶 30*10 公分	画线
10	鞋配件（扣、鞋带等）	100 万双	5 万双	原料仓库	PE 袋封装 60*40 公分	
11	水	1800m ³	/	/		
12	电	20 万 KW*h	/	/		

本项目主要原辅材料理化性质如下：

①水性胶：主要用于橡胶、PU、PVC、TPR、EVA、真皮等材料的贴合，白色乳液，吸湿性小，易涂胶；气味较小，不变黄；初粘力很强、抗增塑剂、抗水解性佳；耐热性好，抗拉丝，分解温度 $>150^{\circ}\text{C}$ 。本项目所用水性胶主要成分是聚氨基甲酸酯（40%-48%）、水（52-60%）。具有良好的粘结力，不仅能在室温下固化，而且也可加热固化。

②PU 胶：胶状液体，有刺激性气味，熔点 $-95--83^{\circ}\text{C}$ ，沸点 $56-110^{\circ}\text{C}$ 。主要含丁酮：40-55%、丙酮：5-15%、乙酸乙酯：2-10%、醋酸甲酯 15-25%、聚氨基甲酸酯 13-16%。无色透明液体，有刺激性气味；眼睛溅入 PU 胶后请及时用清水冲洗，如仍有不适感请及时就医，但并不会对眼睛产生重大伤害；皮肤接触并不会产生粘膜伤害；基本不会有吸入危害，对人体呼吸系统和神经中枢都不会产生危害性。操作方便，适合于流水线生产。聚氨酯胶黏剂具有高度的活性与极性，与含有活泼氢的基材，如 PVC、TPR、橡胶、尼龙布、ABS、人工合成皮革等表面光洁的材料都有优良的化学粘结力。

③处理剂：胶状液体，有刺激性气味，熔点 $-94.6--47^{\circ}\text{C}$ ，沸点 $56.2-157^{\circ}\text{C}$ 。主要是由丁酮：35-45%、丙酮：18-34%、树脂：10-20，乙酸乙酯：5-15%、环己酮：2-12%等配置而成，具用增强 PU 胶对鞋底的粘合强度。

④水性油墨：根据建设单位提供资料，该项目使用的油墨为环保型水性油墨，油墨主要成分为松香改性酚醛树脂 20%、有机洋红颜料 15%、干性植物油 23%、高沸点矿物油 15%、水 25%、催干剂 2%。主要用于鞋材、箱包、手袋、制衣、皮革、运

动器材等多种行业，在裁片上针车时做画线、记号使用。

表 1-4 各类溶剂的组成成分及挥发性有机物产生量分析一览表

名称	成份	用量 (t/a)	成分比 (%)	是否挥发性物质	挥发比例	挥发性有机废气 (用非甲烷总烃 表征 (t/a))
PU 胶	聚氨基甲酸酯	15	13-16	否	根据《湖南省非 特定行业 VOCs 排放量测算技术 指南》按溶剂(胶 黏剂)使用量计 算 670kg/t	10.59
	丙酮		5-15	否		
	丁酮		40-55	是		
	乙酸乙酯		2-10	是		
	醋酸甲酯		15-25	是		
	环己烷		1~10	否		
处理剂	树脂	0.8	10-20	否		
	环己酮		2-12	否		
	丁酮		35-45	是		
	丙酮		18-34	是		
	乙酸乙酯		5-15	是		
水性胶	聚氨基甲酸酯	1	40-48	否	/	/
	水		52-60	否	/	/
水性油墨	松香改性酚醛树脂	0.2	20	否	原料用料的 2%	0.004
	有机洋红颜料		15	否		
	干性植物油		23	否		
	高沸点矿物油		15	否		
	催干剂		2	是		
	水		25	否		

6、主要设备

表 1-4 主要设备清单

序号	位置	设备名称	单位	数量
1	一层车间	自动裁断机	台	20
2	一层车间	压衬机	台	2
3	三层车间	过胶机	台	2
4	二层车间	万能针车	台	10
5	二层车间	电脑车	台	8
6	一层车间	电脑切机	台	2
7	一层车间	画线机	台	2
8	一层车间	空压机	台	2
9	一层车间	打扣机	台	4
10	一层车间	锤平机	套	10
11	一层车间	冲孔机	台	10
12	三层车间	定型机	台	4
13	三层车间	拉帮机	台	8

14	三层车间	前帮机	台	2
15	三层车间	后帮机	台	4
16	三层车间	蒸汽机	台	4
17	三层车间	点压机	台	2
18	三层车间	压底机	台	4
19	三层车间	打磨机	台	4

7、总平面布置

本项目位于桃江经济开发区牛潭河工业园第六期标准化厂房第 5 栋，占地面积 16000m²，总建筑面积 16972m²。第一层主要布置有裁断车间、画线车间、办公室，二层主要为仓库、针车车间，三层主要为成型车间流水线作业（鞋底打磨、拉帮、冷定型、蒸湿、入楦、刷面胶、烘干、刷底胶、烘干、贴合、压低、补胶、点压、定型、拔楦、放鞋垫、配双、质检、包装、入库）、胶水仓库及危废暂存间。

8、公用工程

（1）给水

桃江经济开发区牛潭河工业园第六期标准化厂房第 5 栋，工业园内有完备的供水系统，可满足项目用水需要。

用水量：根据湖南省《用水定额》（DB43/T388-2014），本项目劳动定员 120 人，年工作 300 天，厂区不包食宿，根据湖南省用水定额，不在厂区食宿的人均用水量取 50L/人·d，则生活用水日用量为 6m³/d，年用水量为 1800m³/a。本项目详细用水量估算见表 1-8。

表 1-5 用水量估算表

序号	项目	单位用量	人数或面积	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	年排水量 (m ³ /a)
1	生活用水	50L/人·d	120 人	6	1800	1440
	合计	/	/	6	1800	1440

（2）排水

本项目采用雨污分流的排水体制，雨水经雨水管网收集后入园区雨水管网。本项目不产生生产废水，外排废水只有生活污水。生活污水排污系数取 0.8，则废水排放量约为 4.8m³/d（1440m³/a）。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，经园区污水管网排入桃江县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入资江。项目水平衡图如下图：

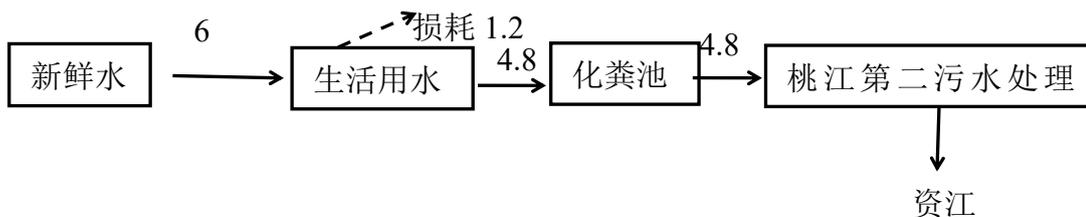


图 1-2 项目水平衡图（单位 m^3/d ）

9、劳动定员及工作制度

本项目劳动人员 120 人，年工作天数 300 天，每天工作 8 小时。

10、项目四至情况

本项目北面为园区道路，东侧为金牛路，北侧为展览馆、西侧为益阳市科惠汽配有限公司、南侧为湖南福德电气有限公司，均为机械电子产业，本项目与周边企业相容。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于新建项目，租赁桃江县牛潭河经济开发区现有标准化厂房进行生产，无原有污染物情况及环境问题。

二、建设项目所在地自然环境

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

桃江县位于湘中偏北，资江中下游，北抵汉寿，西北与常德相连，西南与安化接壤，东南与益阳、宁乡交界。地理坐标为东经 111°36′至 112°19′、北纬 28°13′至 28°41′，总面积 2068km²。占益阳市总面积的 17%，建成区面积 11.98km²。桃江县城距益阳 11km，距长沙、常德分别为 97km、98km，位于长常高速的中间区域。

本项目位于湖南省益阳市桃江经济开发区牛潭河工业园六期标准化厂房第 5 栋，项目中心地理坐标为 112° 8′ 21.58″ E，28° 33′ 26.14″ N。具体地理位置见附图 1。

2、地质地貌

桃江县境处于雪峰山余脉向洞庭湖过渡的交接地带，是一个丘陵、山地、平原兼有，以山丘地貌为主的县。县域范围内属第四纪河流冲积湖泊沉积层，河流冲击层其岩性为砂卵石，土质为淤泥质粘土、粉质粘土、粉土。

据历史地震记载，区内无破坏性地震的记录，亦无活动性断裂通过。根据 GB18306—2001 版 1:400 万《中国地震动峰值加速度区划图》和《中国地震动反应谱特征周期区划图》，该区地震动峰值加速度 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s。对应的地震基本烈度为 VI 度区。属相对稳定地块。

3、气象

县境属于中亚热带大陆性季风湿润气候，水热分布等值线呈扇形展布，自西南至东南，雨量递减，热量递增。年平均气温 17.6℃；最高气温 43.6℃；最低气温 -8.2℃；平均降水量 111.5 毫米；年最大降水量 281.1 毫米；最小降水量 13.3 毫米；年平均日照时数 100.95 小时；无霜期 262 天。其主要气候特征：冬冷期短，夏热期长，春温多变，寒潮频繁。雨季明显，热量丰富，适宜植物生长。

4、水文

资江：资江从西部安化入县境，东去益阳，在县境的流程 102 公里，落差 29.5 米，河中险滩礁石密布，航道弯曲狭窄，航运险阻。资江河谷由前泥盆系变质岩水泥盆系砂质岩等坚硬岩体构成，为开发水力提供了良好条件。下游河谷渐见开阔，地形逐渐低平，沿江两岸多近代冲积台地和丘陵。

桃花江：位于资江下游南岸，发源于宁乡县的龙塘，在县城汇入资江，是县境最大的一条溪流，全长 57.2 公里，流域面积 407 平方公里。

5、生态环境现状

桃江县植被属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被区。植被类型以华东、华中区系为主，森林植被较为丰富，种类繁多，主要有常绿阔叶林、常绿针阔混交林、落叶常绿阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、乔竹混交林和以油茶、杜仲、厚朴、柑橘为主的经济林。植被主要零星分布的灌木、杂草等。经现场踏勘，项目用地内野生动物较少，没有古树名木，没有珍稀保护物种。

6、依托工程

(1) 桃江县第二污水处理厂

桃江第二污水处理厂项目投资近 9199.79 万元，位于湖南省桃江县经济开发区牛潭河工业园，占地 33.75 亩。桃江县第二污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺 A/A/O+活性砂过滤，出水消毒工艺采用紫外光消毒，其设计规模为 2 万立方米/天，前期日处理规模达到 1 万立方米/天，污泥处理采用重力浓缩+板框脱水进行处理。设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。进水水质见下表 2-1。

桃江第二污水处理厂位于本项目东北方向 3.34km 的位置，于 2017 年 11 月开始试运行，2018 年 8 月通过竣工验收。本项目位于桃江县经济开发区牛潭河工业园，在桃江第二污水处理厂的纳污范围内。

表 2-1 桃江县第二污水处理厂进水水质表

项目	BOD ₅	COD	SS	TP	NH ₃ -H	TN	pH
水质	170	370	220	4	30	35	6-9

7、桃江县经济开发区规划概况

湖南桃江经济开发区是湖南省人民政府批准设立的省级经济开发区，国家发展和改革委员会于 2006 年 1 月 26 日对其进行了审核公告。经批准，其依法征用农村集体土地 90.5 公顷，规划面积 5.868 平方公里，已投入建设资金 6.28 亿元。湖南桃江经济开发区的道路骨架已形成，基础设施配套基本完善。湖南桃江经济开发区按照“一区多园”的发展战略规划部署，“三园”即已初具规模的竹木制品精深加工园（城东工业园）和正在规划的曾家坪工业园以及牛潭河工业园。近期发展规划是：桃江经济开发区作为全县改革先行区、经济增长区、产业集聚区和现代新城，以桃花江大道、创业大道的土地为载体，建成一个集商业贸易、物流集散、旅游开发、文化产业开发于一体的商贸综合园；以资江大桥两头的工业用地为载体，建成一个以矿冶化工、机械铸造和有色金属加工、

稀土金属冶炼为主的专业化工业园；以东部新区的规划建设用地为载体，建成一个生态综合园，重点发展对接核电相关产业、食品、竹木精深加工等产业链。该区域位于港口附近，有水陆联运线，交通运输方便，又处于下风向，饮用水源下游，可发展有一定污染的用水量大的工业。主要发展化工、冶金等产业，适度发展机械制造产业。

湖南桃江经济开发区调扩区环境影响报告书由长沙环境保护职业技术学院编制，于 2013 年 2 月获得了湖南省环境保护厅的环评批复。

8、湖南桃江经济开发区调扩区简介及其批复说明

经开区调扩区后整体位于桃江县城北面，资江北岸，规划建设用地 10.46km²。具体范围为：北至长石铁路桃花江火车站延至资江区界，东、南、西均至资江。经开区规划工业用地 630.43 公顷（其中：一类工业用地 234.38 公顷，二类工业用地 396.05 公顷）；居住用地 87.14 公顷，物流仓储用地 24.75 公顷；商业服务业设施用地 51.44 公顷；公共管理与公共服务用地 10.55 公顷，道路广场用地 135.65 公顷，公共设施用地 8.23 公顷；绿地面积 97.90 公顷。其环评批复要求：经开区综合定位为以工业为主要功能的城市综合区，积极发展竹木加工、装备制造、食品及医药制品等四大产业，规划产业定位以符合环保要求的竹木加工、装备制造、食品加工为主导，辅以发展医药制品产业；经开区只规划一、二类工业用地，禁止矿山冶炼项目进入。经开区按“一心两轴五片区”布局，在金牛路两厢布置电子装备制造园和竹木精深加工产业园，在长石铁路以北布置竹木精深加工产业园，在金牛路和金盆路交叉位置集中布置商住用地，在经开区南部布置生活居住区。经开区须严格执行企业准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体发展规划、用地规划、功能布局、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，禁止涉重金属、第一类水污染物、持久性有机物的企业进入，限制原药生产、基础化工等水型污染企业及排水量大的企业和项目进入。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“经开区准入与限制行业类型一览表（见表 2-2）”做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保入园企业排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求

表 2-2 经开区准入与限制行业类型一览表

序号	企业入园准入条件	限制入园项目清单
1	凡进入区的企业必须符合国家产业政策	酿酒项目及其他耗水量、排水量大的食品加工项目
2	生产方法、生产工艺及设施装备必须符合国家技术政策要求，达到相应产业的国内清洁生产水平	高耗能的食物加工项目
3	符合开发区产业规划	高耗能、排水量大的装备制造项目
4	为低能耗、为低污染、且污染防治技术成熟、清洁生产技术项目	高耗能、排水量大的提取类制药项目
5	禁止冶炼、化工、造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油、大型机械制造等废水、废气、噪声排放量大和“十九小”、“新五小”等污染企业或行业进入园区；对大气污染大的建材业亦禁止入园	有机废气排放量大的竹木加工项目
6	对虽符合（1）～（5）项条款，但对产出的污染物无具体、妥善的污染防治措施，污染物排放满足不了开发区总量控制要求，不能实现达标排放的企业一律不得入区	《产业结构调整目录》（2015 本）所列的限制类和淘汰类项目

本项目是属于制鞋业，符合国家产业政策，为低能耗、污染小、且污染防治技术成熟的生产技术项目，与桃江经济开发区的规划相符合。

9、区域环境功能区划：

本项目所在地环境功能属性见表 2-3。

表 2-3 项目厂址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准	
1	水环境功能区	桃江第二污水处理厂纳污河段	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	
3	声环境功能区	3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类环境噪声限值	
4	是否基本农田保护区	否	
5	是否森林公园	否	
6	是否生态功能保护区	否	
7	是否水土流失重点防治区	否	
8	是否人口密集区	否	
9	是否重点文物保护单位	否	
10	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）	
11	是否水库库区	否	
12	是否污水处理厂集水范围（拟建）	是（桃江第二污水处理厂）	
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否	

三、环境质量状况

建设项目所在地区区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1、大气环境现状调查与评价

(1) 区域空气质量达标判定

本次评价搜集了 2018 年 1~12 月桃江县环境空气质量数据, 桃江县有效监测天数为 365 天, 其中优良天数为 322 天, 优良天数比例为 88.2%。2018 年桃江县空气质量现状详见下表。

表 3-1 2018 年桃江县环境空气质量状况

监测因子	评价指标	现状浓度(ug/m ³)	标准值(ug/m ³)	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	72	70	102.9	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120	超标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40.0	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1400	4000	35.0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	139	160	86.9	达标

从上表中数据可看出, 2018 年桃江县二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧等污染物年平均浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准浓度限值, 可吸入颗粒物和细微颗粒物年均浓度超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准浓度限值。项目所在区域为环境空气不达标区。

根据《益阳市创建环境空气质量达标城市实施方案》(2018 年), 2019 年益阳市将持续深入推进环境空气质量达标城市创建, 确保中心城区实现环境空气质量达标城市目标, 益阳市在全国排名中前移 1 个以上位次, 安化县城实现空气质量达标; 2020 年, 进一步巩固提升环境空气质量达标城市创建, 中心城区及安化县城环境空气质量稳定达标, 南县、沅江市、桃江县、大通湖区实现空气质量达标, 益阳市在全国排名中力争进入前 15 位。通过采取本环评提出的各类大气污染防治措施后, 本项目营运期排放的大气污染物较少, 不会改变区域大气环境功能和导致区域现状环境空气质量下降。

(2) 特征污染物环境空气质量补充监测

本报告还收集了湖南正勋检测技术有限公司于 2020 年 2 月 18 日~24 日对湖南盛远包装有限公司《湖南盛远包装有限公司废塑料资源化利用项目环境影响报告书》中对天

井村居民点（位于本项目东南侧 725m）。

(2) 监测点位

表 3-2 大气监测布点表

编号	监测点位	距离、方位	坐标	
			经度	纬度
G1	天井村居民点	位于本项目东南侧 725m	112.1368423	28.5500867

(3) 监测因子

非甲烷总烃、TVOC。

(4) 监测结果及评价

引用特征污染物监测数据见下表：

表 3-3 引用特征污染物监测数据一览表

监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率	达标情况
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	ND	1.75	0	达标
TVOC	8 小时平均	0.6	ND	0.042	0	达标

ND：表示未检出，最大浓度占标率按检出限一半计算

根据现状监测结果可以看出：非甲烷总烃监测值能满足《大气污染物排放标准详解》中的有关数据（小时平均浓度值 2.0mg/m³）；TVOC 监测值满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值标准。

2、地表水环境现状调查与评价

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本项目引用湖南安康职业卫生技术有限公司于 2018 年 3 月 7 日~3 月 9 日对湖南盛远包装有限公司《废旧塑料造粒生产包装袋建设项目环境影响报告书》中对桃江第二污水处理厂上游 500m（W1）、桃江第二污水处理厂下游 1000m（W2）的地表水环境质量现状监测数据，作为本项目的地表水质量现状分析。

表 3-4 地表水监测结果统计及评价（单位：pH 无量纲，其他 mg/L）

监测项目	W1			W2			标准值
	3月7日	3月8日	3月9日	3月7日	3月8日	3月9日	
pH 值（无量纲）	7.34	7.93	8.11	7.58	7.62	7.82	6~9
悬浮物（mg/L）	13	11	14	12	10	13	/
BOD ₅ （mg/L）	2.6	2.7	3.1	2.8	2.5	3.2	4
COD（mg/L）	17	19	19	18	17	16	20
硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
氟化物	0.80	0.70	0.70	0.90	0.60	0.70	1
氨氮（mg/L）	0.57	0.59	0.66	0.68	0.72	0.71	1
总磷（mg/L）	0.17	0.12	0.14	0.18	0.17	0.19	0.2
砷（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05

六价铬 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005
镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
铁	0.16	0.09	0.09	0.10	0.19	0.14	/
钒	0.008	0.013	0.011	0.006	0.005	0.009	/
锰	0.03	0.02	0.03	0.04	0.04	0.02	/

(备注: ND 表示监测结果低于方法检出限)

从上表可知, W1 桃江第二污水处理厂上游 500m、W2 桃江第二污水处理厂下游 1000m 各监测数据均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准的要求, 其中 SS 满足《地表水环境质量标准》(SL63-94)中三级标准的要求。

3、声环境质量现状

本项目委托湖南守政检测有限公司于 2019 年 6 月 23 日~6 月 24 日对项目所在地的噪声进行现状监测, 监测内容如下:

监测点位: 根据场地特征及敏感目标, 共设置 4 个监测点位, 见表 3-4

监测因子: 等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。

评价方法: 采用实测值与评价标准比较。

评价标准: 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

表 3-5 声环境监测点位表

编号	监测点名称
N1	场界东边界外 1m
N2	场界南边界外 1m
N3	场界西边界外 1m
N4	场界北边界外 1m

声环境现状监测结果统计与评价分析见表 3-6。

表 3-6 声环境现状质量监测结果统计与分析 (单位: dB(A))

采样日期	监测点名称	等效声级 Leq , dB (A)		是否达标
		昼间	夜间	
6 月 23 日	厂界东外 1 米	52.7	45.2	达标
	厂界南外 1 米	54.1	44.7	达标
	厂界西外 1 米	55.4	43.6	达标
	厂界北外 1 米	55.0	43.8	达标
6 月 24 日	厂界东外 1 米	52.9	45.2	达标
	厂界南外 1 米	55.3	44.7	达标

	厂界西外 1 米	56.1	43.4	达标
	厂界北外 1 米	54.9	44.2	达标
标准要求		65	55	/

由上表可知：项目场地声环境质量现状监测均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，评价区声环境质量现状满足功能区划要求。

4、土壤环境质量现状监测与评价

本次土壤环境监测委托湖南守政检测有限公司于 2020 年 7 月 14 日对厂界外的土壤进行了 1 个土壤环境监测点的监测（本项目为租赁厂房，环评介入时场内均已硬化，因此场内不能取土样）。

（1）监测点位及监测因子

表 3-7 监测点位及监测因子

编号	监测点名称	监测因子
T1	T1 厂外东侧 30m	测 45 项基本因子

（2）监测时间与采样频次

湖南守政检测有限公司于 2020 年 7 月 14 日采样，监测 1 天，监测一次。

（3）评价标准及评价方法

①评价标准

土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）风险筛选值中的第二类用地。

②评价方法

各监测点的监测值与评价标准限值进行比较。

（4）监测结果及分析

土壤现状评价结果见表 3-8。

表 3-8 土壤检测结果

采样 点位	采样 深度	样品 状态	检测项目	单位	采样时间、检测结果	参考 限值
					7 月 14 日	
厂外东 侧 30m ■ T1	20cm	黄棕 色	As	mg/kg	0.395	60
			Cd	mg/kg	0.035	65
			Cr	mg/kg	66	5.7
			Cu	mg/kg	22	18000
			Pb	mg/kg	28	800
			Hg	mg/kg	0.087	38

		Ni	mg/kg	26	900
		*四氯化碳	mg/kg	ND	2.8
		*氯仿	mg/kg	ND	0.9
		*氯甲烷	mg/kg	ND	37
		*1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	9
		*1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	5
		*1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	66
		*顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	596
		*反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	54
		*二氯甲烷	mg/kg	ND	616
		*1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	5
		*1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	10
		*1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	6.8
		*四氯乙烯	mg/kg	ND	53
		*1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	840
		*1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	2.8
		三氯乙烯	mg/kg	ND	2.8
		*1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	0.5
		*氯乙烯	mg/kg	ND	0.43
		*苯	mg/kg	ND	4
		*氯苯	mg/kg	ND	270
		*1,2-二氯苯	mg/kg	ND	560
		*1,4-二氯苯	mg/kg	ND	20
		*乙苯	mg/kg	ND	28
		*苯乙烯	mg/kg	ND	1290
		*甲苯	mg/kg	ND	1200
		*间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	ND	570
		*邻二甲苯	mg/kg	ND	640
		*硝基苯	mg/kg	ND	76
		*苯胺	mg/kg	ND	260
		*2-氯酚	mg/kg	ND	2256
		*苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15
		*苯并[a]芘	mg/kg	ND	1.5
		*苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	15
		*苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	151
		*蒽	mg/kg	ND	1293

			*二苯并[a, h]蒽	mg/kg	ND	1.5
			*茚并[1, 2, 3-cd]芘	mg/kg	ND	15
			*萘	mg/kg	ND	70
注：1、参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 中第二类用地标准要求。						
2、带“*”项目为分包项，分包方为景倡源检测（湖南）有限公司（证书编号：181812051484），报告附后						

由表 3-8 可以看出，项目所在地监测点位的监测因子达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）风险筛选值中的第二类用地的标准限值。

5、生态环境现状评价

本项目位于桃江县牛潭河经济开发区，属于工业园区，厂址及其周围主要分布为工业企业，植被以人工栽培植物为主。根据现场勘查，项目所在区域内无珍稀动植物，区域生态系统敏感程度低，生态环境质量一般。

主要环境保护目标:

表 3-9 主要环境保护目标一览表

序号	环境要素	坐标		环境保护目标	功能及规模	方位及距离(m)	保护级别
		X	Y				
1	环境空气	-455	140	1#居民	居住约 10 户, 30 人	NW506~839m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
		291	-302	2#居民	居住约 30 户, 90 人	S、SE338~708m	
		508	171	3#居民	居住约 15 户, 45 人	NE511~1200m	
		479	-76	幼儿园	师生约 120 人	E434m	
		70	711	城北中学	师生约 1500 人	N740m	
2	声环境	项目 200m 范围内无居民敏感目标					《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准
3	地表水环境	/	/	资江(桃花江镇二水厂纳污河段)	大河、渔业用水区	东南侧 680m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准

以厂房西北角为坐标原点 (0, 0)

区域污染源调查:

据统计目前桃江牛潭河工业园入驻企业约 36 家。本项目北面为园区道路, 东侧为金牛路, 北侧为展览馆、西侧为益阳市科惠汽配有限公司、南侧为湖南福德电气有限公司, 均为机械电子产业, 本项目与周边企业相容。

根据现场调查及了解, 本项目区域污染源情况如下表 3-8。

表 3-8 区域污染源调查一览表

企业名称	主要产品	主要污染物
桃江飞儿照明有限公司	LED 灯	粉尘、有机废气
桃江县鹏翔制衣有限公司	服装	粉尘、SO ₂ 、NO ₂
湖南省腾发食品有限公司	食品	生产废水
湖南鸿宏塑胶五金制品有限公司	汽车配件	有机废气
湖南锦林科技有限公司	塑料制品	粉尘、有机废气
桃江县三龙源纺织有限公司	纺纱	粉尘
桃江县德元机械设备有限公司	木工机械	粉尘、有机废气

桃江县地利中药材发展有限公司	药材	生产废水
益阳桃花江酒业有限公司	酒类	生产废水
湖南金鼎赛斯电子仪器科技有限公司	电子设备	粉尘、有机废气
益阳桃花湖电器科技有限公司	电器设备	粉尘、有机废气
湖南麓上住宅工业科技有限公司	建筑木材	粉尘、有机废气
湖南久质新材料有限公司	固化材料、高分子单体	粉尘、有机废气
鑫盛竹材	竹材制品	粉尘
桃江益龙木工机械制造有限公司	木工机械	粉尘、有机废气
湖南瑞菱电源设备有限公司	电源设备	粉尘
益阳市鹏宇电子科技有限公司	电子设备	粉尘
佰盾人防设备生产制作安装项目	人防设备	粉尘、有机废气
益阳市长锦成电器有限公司	电器设备	粉尘
湖南省波恩贝竹木科技有限公司	竹木家具	粉尘、有机废气
湖南山坡坡竹木科技有限公司	竹木家具	粉尘、有机废气
湖南金铝铝业有限公司	铝材	粉尘
桃江县鱼山鱼海食品有限公司	食品	生产废水
湖南津湘桃花江药业有限公司	药物制造	生产废水
湖南桃花江竹材科技股份有限公司	竹木家具	粉尘、有机废气
湖南宙盾防化设备科技开发有限公司	人防设备	粉尘、有机废气
桃江风河智慧竹业有限公司	竹木家具	粉尘、有机废气
新型节能建筑装饰铝系列产品生产项目	铝材	粉尘、有机废气
年产万吨注塑制品生产项目	塑料制品	有机废气
年产 30 万套智能井盖项目	井盖	粉尘、有机废气
湖南中科福源金属材料能源公司	太阳能电板	粉尘、有机废气
益阳市相知湘味食品有限公司	肉制品、蔬菜制品	生产废水
湖南盛远包装有限公司废塑料资源化利用项目	塑料颗粒	粉尘、有机废气、生产废水
湖南开益制冷设备有限公司年产 2000 万只制冷铜配件生产项目	制冷铜配件	粉尘、生产废水
益阳市科惠汽配有限公司	汽车配件	有机废气、生产废水
湖南福德电气有限公司	轨道交通机车电气制动成套装置	有机废气、生产废水

四、评价适用标准

<p style="text-align: center;">环境 质量 标准</p>	<p>1、环境空气：常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准、非甲烷总烃参照执行《大气污染物排放标准详解》中的有关数据（小时平均浓度值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$）；TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的相关限值要求（8 小时均值 $0.6\text{mg}/\text{m}^3$）。</p> <p>2、地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。</p> <p>3、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>4、土壤环境：执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地标准。</p>
<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废水：生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准入桃江县经济开发区牛潭河污水处理厂的纳污管网，经桃江县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（修改单）一级 A 标准后排入资江。</p> <p>2、废气：颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值（颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度分别为 $120\text{mg}/\text{m}^3$、$120\text{mg}/\text{m}^3$；颗粒物无组织排放浓度限值为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$）；挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关标准要求（监控点处 1h 平均浓度值为 $6\text{mg}/\text{m}^3$、监控点处任意一次浓度值 $20\text{mg}/\text{m}^3$）。</p> <p>3、噪声：营运期厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12345-2008）标准中的 3 类标准。</p> <p>4、固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求。生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目大气污染物 VOCs 需申请总量控制指标 $1.01\text{t}/\text{a}$；外排废水只有生活污水，COD、$\text{NH}_3\text{-N}$ 总量控制指标已纳入桃江县第二污水处理厂，不另行申请总量控制指标。</p> <p>（本环评只提供参考，具体总量控制指标由益阳市生态环境局桃江分局确定。）</p>

五、建设项目工程分析

工艺流程及产污节点简述：

项目的实施主要分为施工期和营运期两个阶段。

1、施工期

本项目厂房系租用桃江县经济开发区牛潭河工业园的标准厂房，施工期主要为设备的安装，产生的污染主要为施工噪声及粉尘，对环境产生的影响很小，因此本次环评不对施工期环境污染源及环境影响进行分析。

2、营运期

运动鞋生产工艺流程如下：

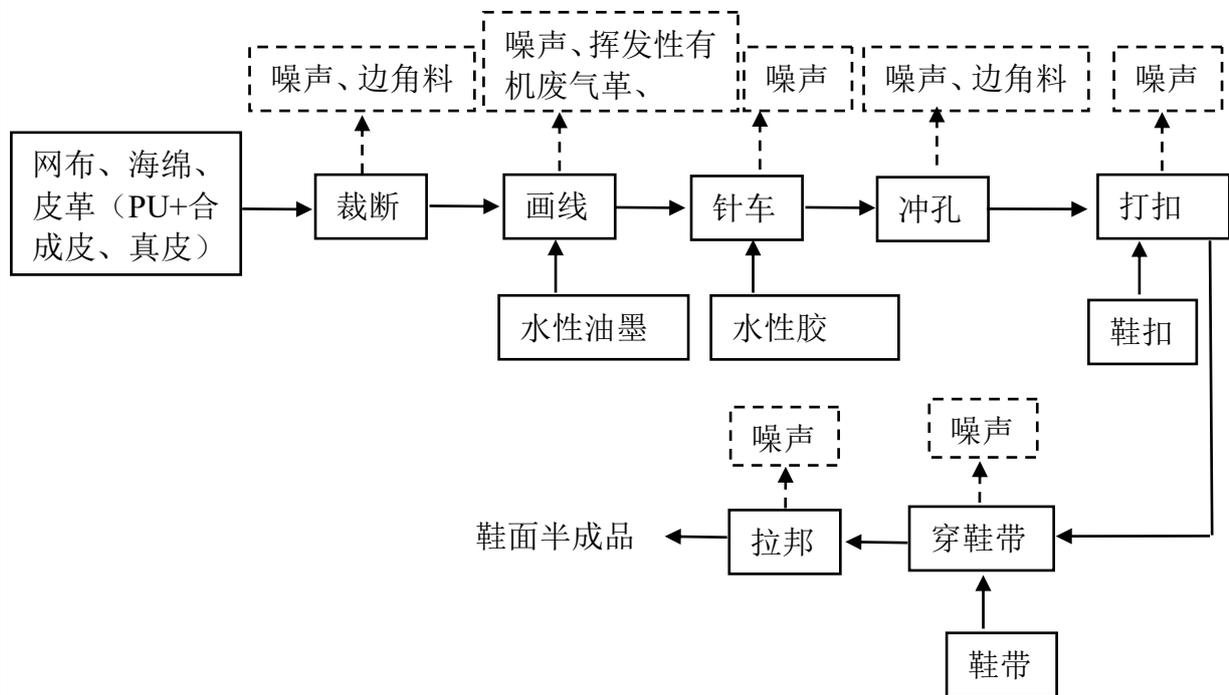


图 5-1 鞋面处理工艺流程及产污环节图

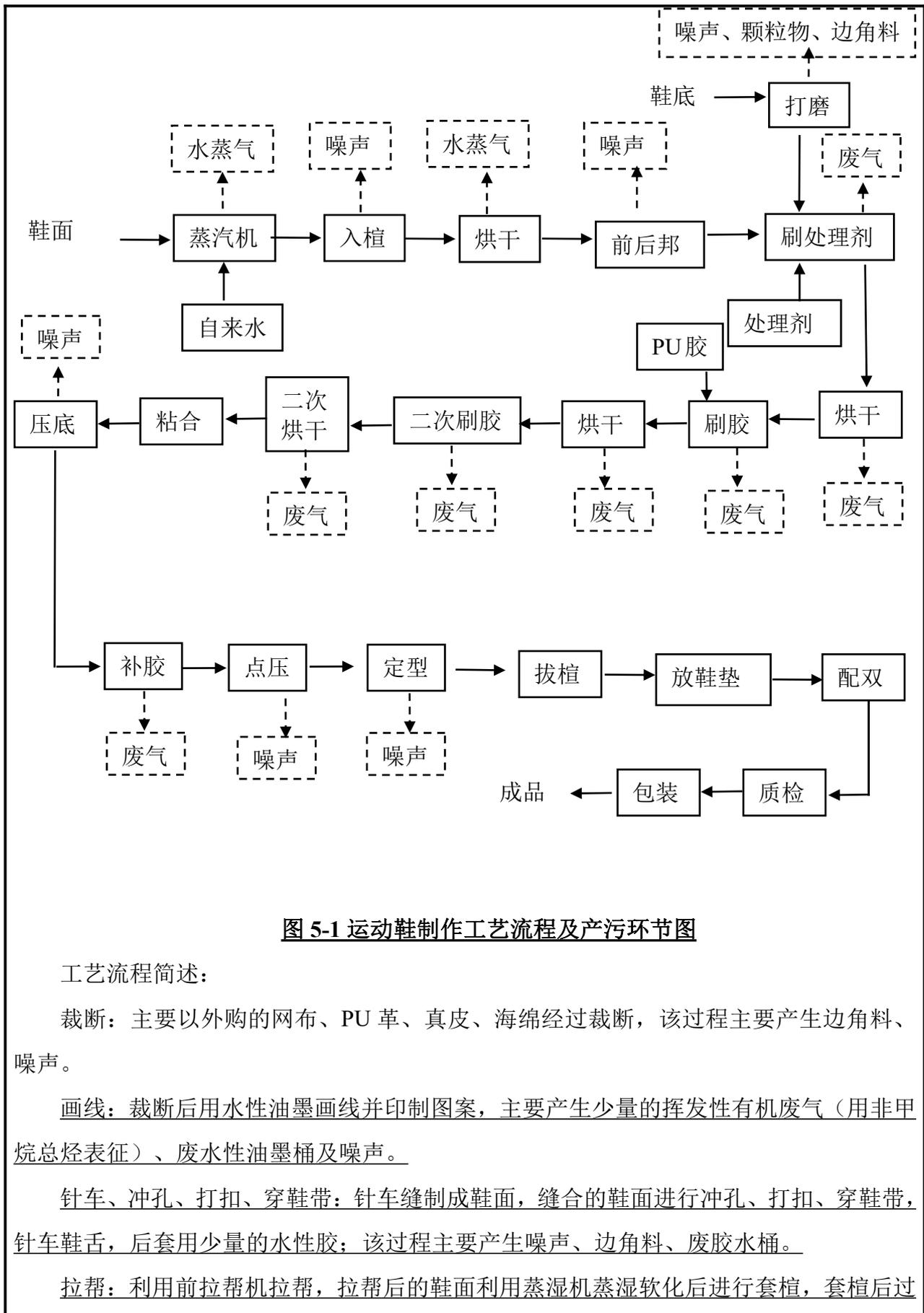


图 5-1 运动鞋制作工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

裁断：主要以外购的网布、PU 革、真皮、海绵经过裁断，该过程主要产生边角料、噪声。

画线：裁断后用水性油墨画线并印制图案，主要产生少量的挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）、废水性油墨桶及噪声。

针车、冲孔、打扣、穿鞋带：针车缝制成鞋面，缝合的鞋面进行冲孔、打扣、穿鞋带，针车鞋舌，后套用少量的水性胶；该过程主要产生噪声、边角料、废胶水桶。

拉帮：利用前拉帮机拉帮，拉帮后的鞋面利用蒸湿机蒸湿软化后进行套楦，套楦后过

一遍烘箱备用。该过程主要产生噪声。

鞋底打磨：该过程主要产生少量的颗粒物（以布袋式集尘装置收储）及噪声。

刷处理剂：将鞋面和打磨后的鞋底刷上处理剂，过烘箱烘干，刷处理剂的作用是更好的上胶，该过程主要产生少量的有机废气及噪声、废胶水桶。

成型：过烘箱后进行第一次涂胶（PU胶），涂胶后的鞋面和鞋底经烘箱烘干（烘箱温度 50-60℃，时间 3 分钟），烘干后的鞋面和鞋底进行二次上胶，上胶后的鞋面和鞋底再经烘箱烘干（烘箱温度 50-60℃，时间 3 分钟），烘干后的鞋底与鞋面进行粘合、压底、冷却定型然后拔植，放鞋垫、配双，最后质检、包装入库。该过程主要产生挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）、噪声、废胶水桶。

主要产污环节：

废水：本项目不产生生产废水，只有员工的生活污水。

废气：主要是画线、刷处理剂、涂胶烘干过程产生的挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）、鞋底打磨产生的少量颗粒物。

噪声：生产过程中的设备噪声；

固废：主要为员工的生活垃圾；生产过程产生的边角料、废胶水桶、废水性油墨桶、废处理剂桶等、废活性炭、机械产生的废机油。

表 5-1 项目营运期产生污染物及产污节点分析

污染类型	污染物	污染因子	产污节点（序）
废气	颗粒物	颗粒物	鞋底打磨
	挥发性有机废气	VOCs（用非甲烷总烃来表征）	画线（水性油墨）、成型（刷处理剂、烘干、刷胶等）
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	员工生活用水
固废	生活垃圾	果皮、纸屑等生活垃圾	办公区
	边角料	边角料等	裁断、打孔等工序
	危险废物	废胶水桶、废水性油墨桶、废处理剂桶等、废 UV 灯管、机械产生的废机油等	生产车间
噪声	生产噪声	设备噪声	裁断、打孔、打扣、拉帮、压合等设备

污染源强核算：

1、施工期污染源强分析

本项目租用现有标准化厂房建设，本次环评工作开展之时，项目主体工程及相关生产设备已安装建成，项目施工期废水、废气、噪声、固废均得到了有效的处置，施工期没有遗留的环境问题。因此，本次环评仅对营运期产生的污染物排放进行分析。

2、营运期污染源强分析

(1) 废水

本项目不产生生产废水，外排废水只有员工的生活污水。

生活污水，按照《湖南省地方标准用水定额》（GB43/T388-2014）相关规定，本项目劳动定员 120 人，厂区不安排食宿，用水量按 50L/人·d 计算，全年工作时间为 300 天，则用水量为 6m³/d，1800m³/a。生活污水排放系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 4.8m³/d，1440m³/a，据同类项目类比，COD 约为 300mg/L（产生量：0.432t/a），BOD₅ 约为 200mg/L（产生量：0.288t/a），NH₃-N 约为 25mg/L（产生量：0.036t/a），SS 约为 150mg/L（产生量：0.216t/a）。

表 5-2 本项目废水污染物产生情况一览表

生活污水指标		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
污水量 1440m ³ /a					
产生情况	产生浓度（mg/L）	300	200	150	25
	产生量（t/a）	0.432	0.288	0.216	0.036
最终排放情况	经园区污水管网排入桃江县第二污水处理厂进行处理				
	排放浓度（mg/L）	<50	<10	<10	<5（8）
	排放量（t/a）	0.072	0.014	0.014	0.007

(2) 废气

①鞋底打磨产生的粉尘

项目运动鞋鞋底在与鞋面贴合前前面及中间区域有部分需要打磨，加工过程中会产生少量的颗粒物，根据业主提供资料，鞋底原料重约 30t/a，打磨粉尘产生量按千分之一计算，约 0.03t/a，产生速率为 0.0125kg/h，项目在打磨设备上安装有收尘装置，收集效率约 60%，则无组织排放的粉尘量约 0.012t/a，排放速率为 0.005kg/h。

②成型车间产生的挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）

成型车间使用的有机溶剂主要有 PU 胶、处理剂。根据建设单位提供的成分说明，本

项目使用的有机溶剂均不含有苯、甲苯、二甲苯。

PU胶使用量为15t/a，主要成分是丁酮、丙酮、乙酸乙酯、醋酸甲酯、聚氨基甲酸酯，根据《湖南省非特定行业VOCs排放量测算技术指南》，制鞋业按溶剂（胶黏剂）使用量计算挥发性有机物，系数为670kg/t溶剂（胶黏剂），则非甲烷总烃产生量为10.05t/a，4.19kg/h。

处理剂使用量为0.8t/a，主要成分是丁酮、丙酮、树脂、乙酸乙酯、环己酮，根据《湖南省非特定行业VOCs排放量测算技术指南》，制鞋业按溶剂（胶黏剂）使用量计算挥发性有机物，系数为670kg/t溶剂（胶黏剂），则非甲烷总烃产生量为0.54t/a，0.22kg/h。

成型车间产生的挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）的总量为10.59t/a，产生速率为4.41kg/h。

为了减小成型车间产生的有机废气对环境的影响，在每个产有机废气的工段设有集气装置，有机废气经集齐罩收集经UV光解+活性炭吸附处理后汇入P1排气筒排放。总风机风量为30000m³/h，集气罩的收集效率为95%，UV光解（处理效率为70%）+活性炭吸附（处理效率为70%）装置对有机废气的处理效率为90%；则车间无组织排放的挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）为0.530t/a，排放速率为0.22kg/h。有组织挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）的排放量为1.01t/a，排放速率为0.42kg/h，排放浓度为14.03mg/m³。

③画线废气

画线使用的是水性油墨0.2t/a，油墨主要成分为松香改性酚醛树脂20%、有机洋红颜料15%、干性植物油23%、高沸点矿物油15%、水25%、催干剂2%，溶剂的使用量约占油墨使用量的2%。年产生的挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）按有机溶剂中的100%计算挥发量，则非甲烷总烃产生量为0.004t/a，0.002kg/h，通过排气扇在车间无组织排放。

（3）噪声

本项目主要噪声源为生产线上各类机械设备如裁断、打孔、打扣、拉帮、压合等设备噪声。

表 5-3 主要噪声源排放情况

序号	位置	设备名称	单位	数量	噪声源强 dB (A)
1	一层车间	自动裁断机	台	20	65-70
2	一层车间	压衬机	台	2	65-70
3	一层车间	电脑切机	台	2	55-60
4	一层车间	画线机	台	2	55-60
5	一层车间	空压机	台	2	80-90

6	一层车间	打扣机	台	4	70-75
7	一层车间	锤平机	套	10	75-80
8	一层车间	冲孔机	台	10	75-80
9	二层车间	万能针车	台	10	65-70
10	二层车间	电脑车	台	8	55-60
11	三层车间	定型机	台	4	60-65
12	三层车间	拉帮机	台	8	60-65
13	三层车间	前帮机	台	2	60-65
14	三层车间	后帮机	台	4	60-65
15	三层车间	蒸汽机	台	4	50-55
16	三层车间	点压机	台	2	70-75
17	三层车间	压底机	台	4	70-75
18	三层车间	打磨机	台	4	70-75
19	三层车间	过胶机	台	2	60-65

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为员工的生活垃圾；生产过程产生的边角料、废胶水桶、废水性油墨桶、废处理剂桶等、废活性炭、废 UV 灯管、机修产生的废机油等。

①生产过程产生的边角料：根据业主提供资料，生产过程产生的边角料约为每万双 100kg，本项目年生产 100 万双运动鞋，则边角料的产生量为 10t/a，属于一般固废，交物资回收公司回收利用。

②鞋底打磨粉尘：项目生产运动鞋的鞋底为外购，为达到产品质量，需对鞋底进行打磨，鞋底原料重约 30t/a，打磨粉尘产生量约 0.03t/a，收集效率约 60%，则收集的粉尘量为 0.018t/a，交环卫部门收集处理。

③生活垃圾：本项目劳动定员 120 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 60kg/d，18t/a。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。

④质检过程产生的不合格产品

根据建设单位提供的资料，不合格品的产生量约为千分之五，约 5000 双/a，经客人同意，内部作福利售卖。

⑤废机油：项目机修过程会产生少量的废机油，约 0.1t/a，为危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08。

⑥废胶水桶、废处理剂桶、废水性油墨桶等：项目生产过程需要使用 PU 胶、热熔胶、硬化剂、处理剂、水性胶、水性油墨等，总使用量为 37.4t/a，平均按 15kg 装，约产生 2500 个空桶，每只空桶约重 1.5kg，则废桶产生量约 3.75t/a。为危险废物，废物类别为 HW49，

废物代码为 900-041-49。

⑦废活性炭：根据前面的工程分析，活性炭吸附有机废气的量为 2.1t/a，则废活性炭产生量约 8.4t/a，活性炭每个月更换一次，每次更换量为 0.7t/月，为危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。

⑧废 UV 灯管：根据建设单位提供资料，UV 灯管每季度换一次，废 UV 灯管的产生量约为 0.02/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日起施行），分类编号为 HW29 非特定行业 900-023-029 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源。暂存于危险废物暂存库，委托有资质单位进行处理处置。

表 5-4 本项目固体废物的产生和处置情况

序号	名称	废物类别	危废代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	边角料	一般固废	/	10	外售综合利用
2	生活垃圾	一般固废	/	18	交由环卫部门处理
3	鞋底打磨粉尘	一般固废	/	0.018	交由环卫部门处理
4	不合格产品	/	/	5000 双/a	内部作福利售卖
5	废机油	危废 HW08	900-249-08	0.1	分类暂存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质的单位收集处理
6	废包装桶	危废 HW49	900-041-49	3.75t/a	
7	废活性炭	危废 HW49	900-041-49	8.4t/a	
8	废 UV 灯管	危废 HW29	900-023-029	0.02t/a	

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	处理前产生浓度及 产生量	排放浓度及排放量
大气污 染物	画线车间	挥发性有机废 气(用非甲烷总 烃表征)	0.004t/a, 0.002kg/h	0.004t/a, 0.002kg/h
	成型车间	挥发性有机废 气(用非甲烷总 烃表征)	10.59t/a, 4.41kg/h	无组织 0.530t/a, 0.22kg/h
				由组织 1.01t/a, 14.03mg/m ³
鞋底打磨 粉尘	颗粒物	0.03t/a, 0.0125kg/h	0.012t/a, 0.005kg/h	
水污 染物	生活污水 1440m ³ /a	COD	300mg/L, 0.432t/a	50mg/L, 0.072t/a
		BOD ₅	200mg/L, 0.288t/a	10mg/L, 0.014t/a
		NH ₃ -N	25mg/L, 0.036t/a	5mg/L, 0.014t/a
		SS	150mg/L, 0.216t/a	10mg/L, 0.007 t/a
固体 废物	员工生活	生活垃圾	18t/a	交由环卫部门统一处理
	一般固废	边角料	10t/a	外售综合利用
	一般固废	鞋底打磨粉尘	0.018t/a	交由环卫部门统一处理
	不合格产 品	不合格产品	5000 双/a	内部作福利售卖
	危险废物	废机油	0.1t/a	分类暂存于危废暂存间, 定期交由有危废处置资质 的单位收集处理
		废包装桶	3.75t/a	
		废 UV 灯管	0.02t/a	
定期更换的废 活性炭		8.4t/a		
噪声	项目噪声源主要是裁断、打孔、打扣、拉帮、压合等设备噪声, 其声压级为 55-90dB (A)。			
<p>主要生态影响</p> <p>本项目厂房为租赁的工业园标准化厂房, 在施工过程中, 无需地基开挖, 不会造成水土流失和影响动植物的生存环境, 因此对生态环境的影响较小。</p>				

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析:

本项目厂房系租用桃江经济开发区牛潭河工业园的标准厂房，施工期主要为设备的安装，产生的污染主要为施工噪声及粉尘，对环境产生的影响很小，本次环评不再对施工期环境污染源及环境影响进行分析。

(二) 营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目营运期废气主要为颗粒物、挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）。

(1) 评价等级判定

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中规定和推荐的模式，采用AERSCREEN 估算模式计算项目污染物最大 1h 地面空气质量浓度，根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判定方法，判定项目评级等级。

本项目大气污染源强无组织排放参数见表 7-1。

表 7-1 项目营运期废气面源污染源强汇总表

产污节点	污染因子	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
一层画线车间	挥发性有机废气(用非甲烷总烃表征)	0.004	0.002	40	10	5.5
三层鞋底打磨区	颗粒物	0.012	0.005	20	5	15
三层成型车间	挥发性有机废气(用非甲烷总烃表征)	0.530	0.22	70	40	15

表 7-2 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部 (m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)
	X	Y		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	废气量 (m³/h)		
P1	-15	-64	64.8	21.0	0.8	20.0	30000	非甲烷总烃	0.42

以厂房西北角为坐标原点 (0,0)

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m³)	标准来源
非甲烷总烃	1h	2.0	《大气污染物排放标准详解》
颗粒物	1h	0.9	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

表 7-4 估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口选项时）	<30 万人
最高环境温度/°C		43.6
最低环境温度/°C		-8.2
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	是● 否○
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟线	考虑岸线熏烟	是● 否○
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

本项目采用 AERSCREEN 估算模型进行评价等级的判定，判定结果详见表 7-5。

表 7-5 主要废气污染物评价等级判定一览表

污染源	主要废气污染物	离源的距离	Pi 占标率	最大落地浓度 (mg/m ³)	评价工作等级	标准值
一层画线车间	挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）	21	0.29	0.005755	三级	2.0mg/m ³
三层鞋底打磨区	颗粒物	11	0.42	0.003804	三级	0.9mg/m ³
三层成型车间	挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）	50	3.67	0.073407	二级	2.0mg/m ³
P1 排气筒	挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）	105	1.10	0.022088	二级	2.0mg/m ³
评价等级判定	最大占标率 Pmax: 3.67%（三层成型车间无组织排放的非甲烷总烃）评价等级：二级					

从上表中可知，项目污染物最大占标率 $P_{max}=3.67%<10%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气评价等级为二级。

（3）废气处理措施的可行性分析

根据建设单位提供的资料，成型车间有机废气处理措施为集气管道+UV 光解+活性炭吸附+P1 排气筒（离地高度 20m）。处理工艺流程如图 7-1。

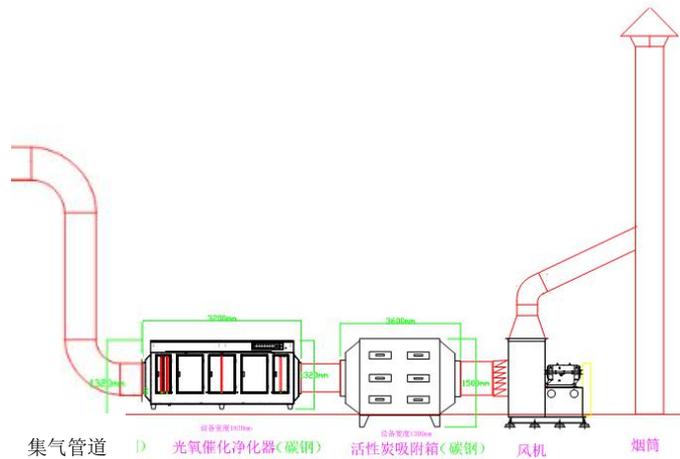


图 7-1 成型车间挥发性有机废气处理工艺流程

成型车间各工艺采用的是负压收集，废气的收集效率高达 95%以上，本环评按 95%计算；UV 光解（处理效率为 70%）+活性炭（处理效率为 70%）装置处理有机废气，处理效率可达 90%以上，本含片按 90%计算。

在本项目中使用的“光氧催化技术”是根据化工、医药等行业在生产中产生的大流量、低浓度有机废气特点独创的具有国际先进水平的降解技术，其核心是利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，在催化剂的环境下降解各类有害气体，从而达到对车间生产废气较为满意的综合降解效果。

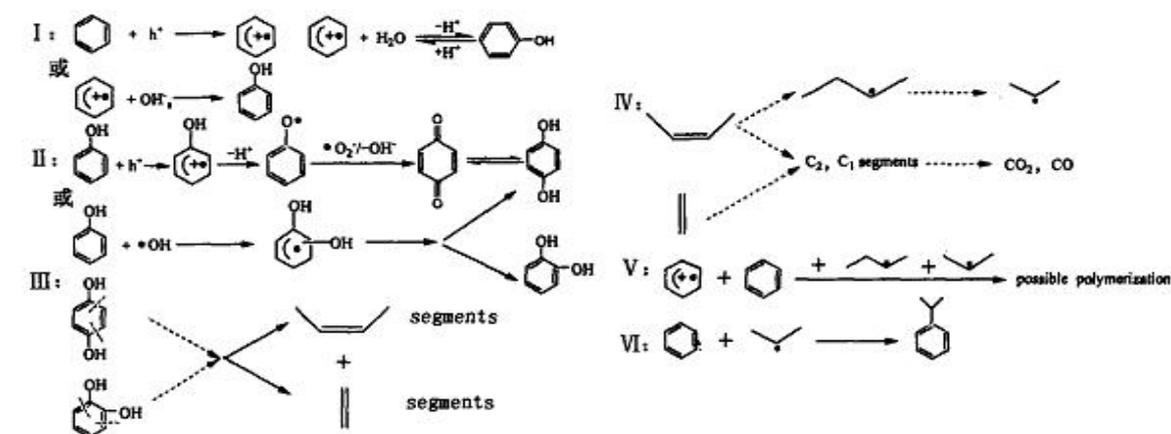
a、光氧催化技术简介

“光触媒”（也称为“光催化剂”）的主要成分是纳米级锐钛型二氧化钛（TiO₂），作为一种新的光催化半导体材料，日本已将其列为本世纪重点发展的新技术，被誉为当今世界上最先进的空气净化新技术，近年来在中国也得到较广泛应用。

在室温下，当波长在 380nm 以下的紫外光照射到纳米级二氧化钛颗粒上时，在价带的电子被紫外光所激发，跃迁到导带形成自由电子，而在价带形成一个带正电的空穴，这样就形成电子—空穴对。利用所产生的空穴的氧化及自由电子的还原能力，二氧化钛和表面接触的 H₂O，O₂ 发生反应，产生氧化力极强的自由基，这些自由基可分解几乎所有有机物质，将其所含的氢（H）和碳（C）变成水和二氧化碳。

b、废气中有害因子在“光氧催化”作用下的降解反应

以苯在“光氧催化”作用下可能的降解历程为例：



实际上，这种解析和离解，将高分子降解为低分子，将有害因子降解为无害因子，正是工业上真正实现有机废气无害化的有效途径。

b、活性炭吸附技术

在废气处理过程中有前期处理残留，或新形成的其它危废气体进入到活性炭净化设备，柱状活性炭具有比较面积大，微孔结构，高吸附容量，高表面活性炭的产品，在空气污染治理中普遍应用。选用柱状活性炭吸附法，即废气与具有大表面的活性炭接触，废气中的污染物被吸附分解，从而起到净化作用。用活性炭可不同程度去除的污染物有：氧化氮、四氯化碳、氯、苯、二甲醛、丙酮、乙醇、乙醚、甲醇、乙酸、乙酯、苯乙烯、光气、恶臭气体等。用化学试剂浸渍处理后的改性柱状活性炭可去除：酸雾、碱雾、胺、硫醇、二氯化硫、硫化氢、氨、汞、一氯化碳、二噁英等。

通过上述工艺处理后，本项目有组织排放的挥发性有机废气（以非甲烷总烃来表征）浓度为 $14.02mg/m^3$ ，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 中二级标准浓度限值要求（非甲烷总烃： $120mg/m^3$ ）。

（4）大气污染物排放量核算表

项目运营期主要废气污染源种类包括有组织排放源和无组织排放源两大类。经 AERSCREE 评价等级计算，本项目大气环境影响评价等级为二级，不进行进一步大气环境影响预测与评价，只对污染物排放进行核算。

表 7-6 大气污染物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	一层画线车间	挥发性有机废气(用非甲烷总烃表征)	加强车间通风	《执行制鞋工业大气污染物排放标准》(T/CRIA 17002-2019)中表 2 的排放标准	2.0	0.007
2	三层成型车间	挥发性有机废气(用非甲烷总烃表征)	集气罩+UV 光解+活性炭吸附+20m 排气筒			0.530
3	三层鞋底打磨区	颗粒物	布袋式集尘装置收储		1.0	0.012
无组织排放总计						
生产车间无组织排放总计			挥发性有机废气(用非甲烷总烃表征)	/	/	0.530t/a
			颗粒物	/	/	0.012t/a

表 7-7 大气污染物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)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	P1	挥发性有机废气(用非甲烷总烃表征)	14.03	0.42	1.01
一般排放口合计		挥发性有机废气(用非甲烷总烃表征)			1.01
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			1.01

2、地表水环境影响分析

(1) 评价等级判定

项目营运期废水为员工生活污水。该项目建成后生活污水排放量约 4.8m³/d, 约 1440m³/a。本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准, 再通过园区内新建污水管网排入桃江县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单一级 A 标准后排入资江。根据《环境影响评价技术导则地面水环境》(HJ2.3-2018), 本项目为三级 B 评价。因此无需进行进一步预测与评价, 只需对污染物排放量及相关信息进行核算。

表 7-8 地表水评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥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	—

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 7-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物种类 (b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口编号 (f)	排放口设置是否满足要求 (g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 (e)	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS 氨氮 BOD ₅	进入桃江县第二污水处理厂	间歇排放、流量不稳定	—	生活污水处理系统	化粪池	DW001	√是 □否	√企业总排□雨水排放□清净下水排放□温排水排放□车间或车间处理设置排放口

a 是指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至场内综合污水处理站；直接排入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放、流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击性排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关编号进行填写。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

(3) 废水排放口基本情况

表 7-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标(a)		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称(b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/l)
1	DW001	112.1608	28.5656	0.144	进入城市污水处理厂	间歇排放、流量不稳定	—	桃江县第二污水处理厂	COD SS 氨氮 BOD ₅	≤50 ≤10 ≤5 ≤10

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如 XX 生活污水处理厂、XXX 化工园区污水处理厂等。

4) 废水污染物排放信息

表 7-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	废水排放量/(万t/a)	污染物种类	排放浓度/(mg/l)	年排放量/(t/a)
1	DW001	0.144	COD	50	0.072
			SS	10	0.014
			氨氮	5	0.014
			BOD ₅	10	0.007
全厂排放口合计		COD		0.072	
		氨氮		0.007	

通过采取以上处理措施后，本项目对地表水环境影响较小。

(5) 生活污水处理可行性分析

桃江第二污水处理厂位于本项目东北方向 2.54km，于 2016 年 10 月完成建设。湖南桃江县第二污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺 A/A/O+活性砂过滤，出水消毒工艺采用紫外光消毒，其设计规模为 2 万立方米/天，先期日处理规模达到 1 万立方米/天，项目投资近 9199.79 万元，桃江县第二污水处理厂建设地点：湖南省桃江县经济开发区牛潭河工业园，占地 33.75 亩。

本项目位于益阳市桃江县经济开发区牛潭河工业园，园区有配套建设排水管网，本项目废水日排放量为 4.8m³/d，桃江第二污水处理厂的日处理规模达到 1 万立方米/天，本项目废水日排放量占桃江第二污水处理厂日处理规模的 0.048%，由于项目废水量较小，不会对污水处理厂造成冲击影响，因此，本项目的废水进入正在运营的桃江第二污水处理厂是可行的。

根据以上分析可知，项目产生的废水可以达标排放，污水处理措施经济技术可行。

3、声环境影响分析

本项目主要噪声源为生产线上各类机械如裁断、打孔、打扣、拉帮、压合等设备噪声，其声压级为55-90dB（A）。

表 7-12 主要设备噪声源强叠加一览表

序号	位置	设备名称	单位	数量	噪声源强 dB (A)	叠加噪声值	治理或防治措施
1	一层车间	自动裁断机	台	20	65-70	95.7	基础减震、隔声、选用低噪声设备 减
2	一层车间	压衬机	台	2	65-70		
3	一层车间	电脑切机	台	2	55-60		
4	一层车间	画线机	台	2	55-60		
5	一层车间	空压机	台	2	80-90		
6	一层车间	打扣机	台	4	70-75		
7	一层车间	锤平机	套	10	75-80		
8	一层车间	冲孔机	台	10	75-80		
9	二层车间	万能针车	台	10	65-70		
10	二层车间	电脑车	台	8	55-60		
11	三层车间	定型机	台	4	60-65		
12	三层车间	拉帮机	台	8	60-65		
13	三层车间	前帮机	台	2	60-65		
14	三层车间	后帮机	台	4	60-65		
15	三层车间	蒸汽机	台	4	50-55		
16	三层车间	点压机	台	2	70-75		
17	三层车间	压底机	台	4	70-75		
18	三层车间	打磨机	台	4	70-75		
19	三层车间	过胶机	台	2	60-65		

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

（1）点声源噪声衰减公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg r/r_0 - R$$

式中：L(r)：预测点处所接收的A声级；

L(r₀)：参考点处的声源A声级；

r：声源至预测点的距离；

r₀：参考位置距离，m，取1m；

R：R为减震措施的降噪量，取20dB(A)。

(2) 噪声叠加模式：

$$L = 10 \lg (10^{0.1L_1} + 10^{0.1L_2} + 10^{0.1L_3})$$

式中，L：受声点处的总声级，dB(A)；

L₁：甲噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)；

L₂：乙噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)；

L₃：丙噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)。

生产车间噪声源距东、南、西、北厂界距离分别为30m、30m、20m、60m，各厂界噪声的预测结果见表7-13。

表7-13 项目厂界噪声预测结果

厂界	噪声源	车间外叠加源强	隔音减振	距离衰减	预测值	标准值(昼间/夜间)
东	一层生产车间	95.7	20	30	46.2	65/55
南			20	30	46.2	65/55
西			20	20	49.7	65/55
北			20	60	40.1	65/55

本项目为新建项目，因此以贡献值做为预测值。从上表可知，建设项目厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12345-2008)中3类标准的要求。因此，建设项目工程投产运营后对周围声环境影响较小。为降低本项目噪声对外界环境的影响，建设单位必须采取以下减噪措施：

- ①合理布局，利用建筑物阻隔声波的传播。
- ②选用低噪声、超低噪声设备，高噪声设备必须安装在加有减震垫的隔振基础上。
- ③加强设备维护，杜绝因设备部正常运转时产生的高噪声。

4、固体废物影响分析

根据本项目生产特点，将生产过程中产生的固体废物进行分类收集，并交由相关单位和专业公司回收或处理，具体分类收集和处理措施如下：

(1) 一般固体废物

- ①产品加工过程中产生的边角料，交物资回收公司回收利用。

②生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘交环卫部门统一收集处理。

(2) 危险废物

本项目废气处理产生的废活性炭、机修产生的废机油、生产车间产生的废胶水桶等属于危险废物，若处置不当就会对人类和生态环境造成危害，因此，必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关要求严格管理和安全处置。

本项目拟设置危险废物暂存间面积约 80 m²，危险废物分类分区暂存于危废暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）相关要求进行了防渗、防漏处理，安全可靠，不会受到风雨侵蚀，可有效防止临时存放过程中的二次污染。累积一定数量后按危险废物处置要求委托有资质单位处理。

企业应严格加强固体废物贮存和处置全过程的管理，具体可如下执行：

①应合理设置不渗透间隔分开的区域，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘；危险废物应与其他固体废物严格隔离，禁止一般工业固废和生活垃圾混入；同时也禁止危险废物混入一般工业固废和生活垃圾中。

②强化配套设施的配备。危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

③装载液体、半固体危险废物的容器内必须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

④检查堆场内的通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，检查应急防护设施。

⑤完善维护制度，定期检查维护挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；详细记录入场固体废物的种类和数量以及其他相关资料并长期保存，供随时查阅。

⑥当贮存场所因故不再承担新的贮存任务时，应予以关闭，同时采取措施消除污染，无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并运至正在营运的危险废物处理处置场或其它贮存设施中。关闭后，应设置标志物，注明关闭时间，以及使用该土地时应注意的事项，并继续维护管理，直到稳定为止。监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员。

⑦项目产生的固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向环保局申报，填报危险废物转移五联单，按要求对项目产生的固

体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

危险废物贮存设施的运行与管理如下：

①从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。

②危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

③不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。

④盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

⑤每个堆间应留有搬运通道。

⑥不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑦危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危废危废的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

⑧必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

采取以上措施后，本项目营运过程产生的固体废物能得到合理的处置，对环境的影响不大。

5、土壤环境影响分析

本项目为 C1959 其他制鞋业，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，项目所属的行业类别为“制造业”中的“纺织、化纤、皮革等级服装、鞋制造（使用有机溶剂的制鞋业）”，为 II 类项目。本项目为租赁园区标准化厂房，占地面积为 $16000\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地类型属于小型。项目位于桃江经济开发区牛潭河工业园第六期标准化厂房第 5 栋，判定本项目的污染影响型敏感程度为不敏感，根据污染影响型评价工作等级划分，本项目需进行三级土壤环境影响评价。本项目土壤影响产生的主要因素为大气沉降的影响、地面漫流的影响及入渗途径的影响。

本项目为工业园内项目，地面均以设置地面硬化措施，危废暂存间、胶水仓库等易渗场地均设置围堰并采取相应的防渗措施，保证渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，以防止土壤环境污染。根据土壤环境质量现状监测数据统计结果和分析可知，区域土壤未受到污染，土壤环境质量现状较好。

项目生产过程中产生的废气主要为挥发性有机废气（以非甲烷总烃来表征），环评要求成型车间采取 UV 光解+活性炭吸附的处理装置+高空排放对废气进行有效的治理，减少了排

放量。废气能够实现达标排放的要求，但是外排的废气在扩散中发生沉降，会进入土壤中，间接对土壤环境造成影响。项目运营过程中间接进入土壤的污染物较少，短期内污染物对周围土壤环境影响小。但长期来看，经积累后土壤中污染物将会增加，尽管转移速度较快，但也会对深层土壤产生影响，因此长期来看污染物对周围土壤环境会产生影响，所以企业运营过程中应加强管理，严格落实各项环保措施，尽量减少有组织和无组织排放，从而减缓对土壤的影响。

综上，本项目对周围土壤环境的影响较小。

6、环境风险分析

(1) 评价目的

风险评价常称事故风险评价，主要考虑与项目关联的突发性灾难事故。环境风险分析的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(2) 项目环境风险等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目为运动鞋制造项目，主要的化学品有 PU 胶、处理剂、水性油墨、水性胶等。对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），项目所使用的 PU 胶、处理剂、硬化剂中（丙酮、丁酮、醋酸甲酯、环己酮、乙酸乙酯）属于标准序号 3 类有毒物质，为一般毒性物质。

表 7-14 厂区各类物质最大储存量一览表

名称	成分	丙酮 (t)	丁酮 (t)	乙酸乙酯 (t)	醋酸甲酯 (t)	环己烷 (t)
	厂区最大储量 (t)					
PU 胶	3	5-15%	40-55%	2-10%	15-25%	/
各类物质厂区储存量	/	0.45	1.65	0.3	0.75	/
处理剂	0.2	18-34%	35-45%	5-15%	/	2-12%
各类物质厂区储存量	/	0.068	0.09	0.03	/	0.024
各类物质厂区最大储存量	3.2	0.518	1.74	0.33	0.75	0.024

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）所提供的方法，根据项目涉及物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 7-15 确定工作

等级。

表 7-15 风险评价工作级别（HJ 169-2018）

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

(3) 风险潜势的划分

根据建设项目涉及的物质及工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境硬性途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按下表确定环境风险潜势。

表 7-16 建设项目风险潜势的划分（HJ 169-2018）

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

(4) P 的分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）可知，当建设项目只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目的Q值确定见下表：

表 7-17 本项目重大危险源辨识一览表

物料名称	对应风评导则类别	临界量（t）	厂区最大储存量（t）	Q值	判定结果
丙酮	附录表2 对应有毒物质	10	0.518	0.052	/
丁酮	附录表2 对应有毒物质	10	1.74	0.174	/
环己酮	附录表2 对应有毒物质	10	0.024	0.0024	/
乙酸乙酯	附录表2 对应有毒物质	10	0.33	0.033	/

醋酸甲酯	附录表 2 对应有毒物质	10	0.75	0.075	
项目 Q 值Σ				0.3364	非重大危险源

由表 7-17 可知，本扩建项目危险物质数量与临界量比值 Q 为 0.3364，项目环境风险潜势为 I。根据表 7-15，项目分析评价等级为简单分析。

(5) 环境风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

①生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

②物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

表 7-18 本项目涉及物质的危险特性

物质	理化特性	危险特性分析
丙酮	分子式为 C ₃ H ₆ O，又名二甲基酮，分子量 58，常温下无色液体，熔点 -94.9℃ (178.2K)，沸点 56.53℃ (329.4K)，易燃、有毒。是常见的溶剂，有特殊辛辣气味，易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。CAS 号 67-64-1。	毒性分级：低毒。LD 50:5800mg/kg (大鼠经口)，20000mg/kg (兔经皮)。其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
丁酮	分子式为 C ₄ H ₈ O，又名甲基乙基酮，分子量 72，无色透明液体。有类似丙酮气味。易挥发。能与乙醇、乙醚、苯、氯仿、油类混溶。溶于 4 份水中，但温度升高时溶解度降低。能与水形成共沸混合物 (含水 11.3%)，共沸点 73.4℃ (含丁酮 88.7%)。相对密度 (d ₂₀₄) 0.805。凝固点 -86℃。沸点 79.6℃。折光率 (n _{15D}) 1.3814。闪点 1.1℃。CAS 号 78-93-3。	低毒，半数致死量 (大鼠，经口) 3300mg/kg。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.81%~11.5% (体积)。高浓度蒸气有麻醉性。
醋酸乙酯	分子式为 C ₄ H ₈ O ₂ ，又名乙酸乙酯，分子量 88，是无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水 (10%ml/ml)。能溶解某些金属盐类 (如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等) 反应。相对密度 0.902。熔点 -83℃。沸点 77℃。折光率 1.3719。闪点 7.2℃ (开杯)。CAS 号 141-78-6。	高毒，半数致死量 (大鼠，经口) 11.3ml/kg。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
环己酮	分子式为 C ₆ H ₁₀ O，分子量 98，无色或浅黄色黄色透明液体，有强烈的刺激性。臭味熔点 (°C): -45，相对密度 (水=1): 0.95，沸点 (°C): 155.6，相对蒸气密度 (空气=1): 3.38，闪点 (°C): 43 爆炸上限 % (V/V): 9.4，引燃温	毒性分级：中毒。LD 50:1620mg/kg (大鼠经口)，1600mg/kg (兔经皮)。易燃，吸入有害。与空气混合爆炸极与开链饱和酮相同。该品具有麻醉和刺激作用。急性中毒：主要表现有眼、鼻、喉粘膜刺激症状和头晕、胸闷、全身无力

	度(°C):420,爆炸下限%(V / V):1.1,溶解性:微溶于水, 可混溶于醇, 醚, 苯, 丙酮等多数有机溶剂。CAS 号 108-94-1。	等症。重者可出现休克、昏迷、四肢抽搐、肺水肿, 最后因呼吸衰竭而死亡。脱离接触后能较快恢复正常。液体对皮肤有刺激性; 眼接触有可能造成角膜损害。慢性影响: 长期反复接触可致皮炎。
醋酸甲酯	分子式为 C ₃ H ₆ O ₂ , 分子量 74, 无色透明液体, 有香味; 相对密度(水=1):0.92; 相对蒸气密度(空气=1):2.55; 蒸气压(kPa):13.33(9.4°C); 闪点:-10; 燃烧热(kJ/mol):1593.4; 微溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。引燃温度(°C):454; 爆炸上限%(V/V):16.0; 爆炸下限%(V/V):3.1; 稳定性和反应活性:稳定	急性毒性:LD505450mg/kg(大鼠经口); 3700mg/kg(兔经口)。吸入或皮肤接触, 引起流泪、咳嗽、胸闷、头晕等。 亚急性和慢性毒性: 表现为神经衰弱症状, 植物神经功能失调, 慢性支气管炎, 视神经萎缩。 刺激性: 家兔经眼:100mg, 中度刺激。家兔经皮开放性刺激试验:360mg, 轻度刺激。 致突变性:性染色体缺失和不分离:啤酒酵母菌 33800ppm。 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。

本项目生产工艺较为简单, 工艺控制较为成熟, 生产过程中重点考虑废气事故排放、化学品泄漏及厂区发生火灾的风险。

(6) 环境风险分析

厂内配套建设有废气处理系统, 考虑废气未经处理直接外排。同时, 考虑到 PU 胶、处理剂水性油墨、水性胶泄漏, 原辅材料发生火灾时可能会对项目周围环境空气造成一定的影响。

火灾或会产生大量的消防废水, 由于本项目所用的 PU 胶、处理剂、水性油墨、水性胶等原辅材料中含有丙酮、丁酮、醋酸乙酯、环己酮、乙酸乙酯等风险物质, 消防废水中可能含有大量未燃烧完全的酮、醚、醇类等有机污染物, 这些消防水如流出厂外, 有可能对周边土壤、植被造成污染影响; 如渗入地下, 则有可能污染地下水; 如进入资江, 将对资江水质造成污染。同时, 大量高浓度的有机消防废水如进入市政下水管网, 则可能对城市污水处理厂负荷构成冲击, 影响污水厂的净化效率和出水水质, 从而对地表水体造成间接影响。因此建设单位应按环保要求设置胶水仓库及危废暂存间, 为重点防渗区, 防渗系数不小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$, 并配套设置导流沟及事故池, 一旦发生风险, 事故废水引入事故池后安全处置。

本项目原料 PU 胶、处理剂、水性油墨、水性胶等均为外购合格产品, 正常情况下包装桶、包装袋泄漏几率较小; 产生的危废均为固体危废, 且危废暂存间严格按照相关技术规定设计, 胶水仓库、危险废物仓库、三层成型车间地面均为重点防渗区, 采取防渗措施后, 一旦发生泄漏, 废液会首先被收集在事故池内, 进入水体、土壤和装置外环境的可能性很小, 泄露液体对外环境的影响主要是气体蒸发对空气环境的影响。

物料泄漏会对周边的环境产生影响，企业必须加强环境风险管理，及时转运各类固废，特别是风险大的危废，做好各项事故防范措施，尽量杜绝事故排放现象的发生。

(7) 风险防范措施

生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故风险防范措施。突发性污染事故，特别是有毒化学品的重大事故将对事故现场人员的生命和健康造成严重危害，还将造成直接或间接的经济损失，还可能成为社会不安定的因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力，对企业具有重要的意义。

诱发突发性污染事故的因素很多，其中被认为较重要的有以下几个：设计上存在缺陷；设备质量差，或因无判废标准（或因不执行判废标准）而过度、超时、超负荷运转；管理或指挥失误；违章操作。因此，对突发性污染事故的防治对策，除科学合理的厂址选择外，还应从以下几点严格控制和管理，加强事故防范措施和事故应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主，安全第一”是减少事故发生、降低污染事故损害的主要保障。

A、设计中的安全防范措施：

工程设计包括工艺设计和总图设计。只有设计合理，才能从根本上改善劳动条件，消除事故重大隐患。严格注意施工质量和设备安排，工程调试的质量，严格竣工验收审查。

在工艺设计中应注意对特别危险及毒害严重的作业选用自动化和机械化操作，并注意屏蔽。对选用的设备应符合有关《生产设备安全卫生设计总则》的要求，并注意考虑职业危害治理和配套安全设施。

B、为避免风险事故发生，应采取以下防范措施：

①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。液化气暂存间明火操作场所距离应按《建筑防火设计规范》（GB50016-2006）的规定设置。

②胶水仓库、危废暂存间、成型车间设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的防火距离，并按要求设计消防通道。

③按区域分类有关规范将成型车间划分防火分区。不同防火分区内安装的电器设备应符合相应的区域等级的规定。

④对爆炸、火灾危险场所内可能产生静电危害的物体采取静电防范处理措施。

⑤工作人员不得携带火柴、打火机等进入生产场所。

C、危险化学品贮运安全防范措施：

①从人员方面

坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，并加强操作工人个人防护。

②从运输及装卸车操作方面

运输车辆应按规定设置黄底黑字的“危险品”醒目标志牌，标签上应标明化学品的危险特性和防护应措施，并配备相应的消防设施。

③从设备日常维护检修方面

定期对设备进行维护检修，及时发现问题，正确判断设备损伤部位与损坏程度，尽早消除隐患。

④按有关规定，拟建项目应按照有关要求的安全评价，建立事故预警系统。

⑤应依照《危险化学品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》、《汽车运输危险货物规则》、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》等中的相关规定加强运输管理。运输车辆、驾驶人员、装卸人员和押运人员应符合国家规定要求，接受安全培训，做到持证上岗。

D、危险废弃物暂存与转移风险防范措施：

本项目危险废弃物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到厂区及道路沿线周边环境，因此，必须加强防范避免发生，评价建议采取措施防止事故风险：

①在暂存库建设前，做好水文地质勘察等前期基础工作，并请有资质的单位对库房进行设计，在设计中充分考虑危险库房的各种风险情况，确保其运行过程中的稳定性和安全性。

②应按照《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设。库房应密闭，应做好防雨、防风、防渗漏等措施，应设置渗出液收集设施。

③施工时加强管理，严格按设计要求施工，严禁偷工减料，施工现场监理到位，严格把关，确保施工质量，减少风险。

④为防止意外伤害，危险废弃物暂存库周边应设置危险废弃物图形标志，标志牌按照GB18155562.2-1995 要求制作，注明严禁无关人员进入。

⑤加强日常监控，组织专人负责渣库安全，以杜绝安全隐患。

⑥危险废弃物的转移应严格按照危险废弃物转移联单手续进行，并委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用运输车辆运输，禁止不相容的废物混合运输。

⑦危险废弃物运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。

E、加强劳动防护，保证职工人身安全

成型车间、画线车间应注意加强通风换气，空气中浓度超标时职工应配戴过滤式防毒面具（平面罩），紧急事态抢救或撤离时戴正压式呼吸器。

另外，职工还可采取配戴化学品眼镜，耐油橡胶手套等劳动防护措施。

工作现场禁止吸烟，进食、饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期体检。

F、提高事故应急处理能力

企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

(8) 环境风险应急预案

事故应急措施是防止风险事故扩大并得到及时救治不可缺少的环保措施，因此对于具有潜在风险事故的项目，企业必须制订详细的应急处理计划，针对可能发生环境风险事故情景，作出及时有效的环境风险事故应急救援行动方案。应急预案及应急救援队伍的主要内容分别见表 7-19 和表 7-20。

表 7-19 事故紧急应变组织职责

序号	项目	内容及要求
1	总则	预防事故的发生，控制事故隐患，做好各项准备工作
2	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
3	应急计划区	危险目标：装置区、贮存区、环境保护目标
4	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织人员
5	预案分组响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
6	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
7	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警、通讯、通知方式和交通保障、管制
8	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策
9	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制和清除污染措施及相应设备
10	人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离计划	事故现场、邻近区域、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护、医疗救护与公众健康
11	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复
12	应急培训计划	应急计划制订后平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息

表 7-20 应急救援队伍的主要组成与职责

组成	主要职责
厂长	负责对事故的处理指挥，应按其分工、组织和指挥断气、断电、灭火和报警，待事故得以控制后隔离和保护现场。
操作工、维修工	负责切断设备电源
电工	负责切断电源，含动力电及照明电，爆炸或泄漏事故，应迅速果断。
生产人员	当发生泄漏燃烧事故时，应迅速使用灭火器具进行灭火，如火苗难以扑灭，立即进行电话报警；当发生爆炸或泄漏事故时，负责隔离现场及警卫。
其余人员	参加灭火或警卫和环境风险事故应急处置设备（装置）及时到位

在采取设计与本评价要求的风险防范措施后，可大大降低风险事故发生的机率，通过制定项目应急预案和采取事故应急措施，减缓风险事故对环境的影响，本项目所存在的环境风险是可以接受的。

（三）产业政策及规划符合性分析

1、规划符合性分析：

根据湖南桃江经济开发区调扩区简介及其批复：经开区综合定位为以工业为主要功能的城市综合区，积极发展竹木加工、装备制造、食品及医药制品等四大产业，规划产业定位以符合环保要求的竹木加工、装备制造、食品加工为主导，辅以发展医药制品产业。

本项目为运动鞋制造，项目所在地位于工业园装备制造产业园（详见附图），项目用地性质为工业用地，虽然不属于主导产业，但也不属于限制类入园企业，因此与园区规划相符。

表 7-21 本项目与经开区准入条件相符性一览表

序号	企业入园准入条件	符合性
1	凡进入园区的企业必须符合国家产业政策	符合
2	生产方法、生产工艺及设施装备必须符合国家技术政策要求，达到相应产业的国内清洁生产水平	符合
3	符合开发区产业规划	符合
4	为低能耗、为低污染、且污染防治技术成熟、清洁生产技术项目	符合
5	禁止冶炼、化工、造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油、大型机械制造等废水、废气、噪声排放量大和“十九小”、“新五小”等污染企业或行业进入园区；对大气污染大的建材业亦禁止入园	本项目属于运动鞋制造，符合
6	对虽符合（1）～（5）项条款，但对产出的污染物无具体、妥善的污染防治措施，污染物排放满足不了开发区总量控制要求，不能实现达标排放的企业一律不得入区	符合

表 7-22 本项目与经开区限制行业类型关系一览表

序号	限制行业类型	是否属于
1	酿酒项目及其他耗水量、排水量大的食品加工项目	不属于
2	高耗能的食品加工项目	不属于

3	高耗能、排水量大的装备制造项目	不属于
4	高耗能、排水量大的提取类制药项目	不属于
5	有机废气排放量大的竹木加工项目	不属于
6	《产业结构调整目录》所列的限制类和淘汰类项目	不属于

综上所述，本项目选址符合桃江经济开发区产业布局，符合企业入园准入条件，不属于限制入园项目清单中的项目，与桃江经开区规划相符。

2、产业政策符合性分析：

根据国家发展和改革委员会令第9号《产业结构调整指导名录》（2019年修订），本项目属于允许类。因此，本项目的建设符合国家产业政策。

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策以及与桃江经开区的园区规划相符。

3、本项目与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020年）》符合性分析

根据《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020年）》，治理重点地区为：长沙市、株洲市、湘潭市、益阳市、常德市、岳阳市，治理的重点行业为：石化、化工、工业涂装、包装印刷，本项目选址于桃江经济开发区牛潭河工业园第六期标准化厂房第5栋，属于“实施方案”中规定的治理重点地区；本项目为制鞋业，不属于“实施方案”中规定的重点治理行业。

项目与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020年）》符合性分析见下表。

表 7-23 与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案》符合性分析

方案具体要求	本改扩建项目实际情况	是否符合要求
严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策，全面落实国家及我省有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，优先将 VOCs 排放落后产能纳入各地产业结构调整计划，加快淘汰落后产品、技术和工艺装备。	本项目符合国家产业政策，所采用的生产工艺装备不属于淘汰类	符合
新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园	本项目位于桃江经济开发区牛潭河工业园第六期标准化厂房第 5 栋	符合
因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型。组底等工序 VOCs 的排放治理。	本项目使用的黏合剂均为环保用料，且涉及排放 VOCs 的工序主要集中在成型车间，通过在各产污节点安装集气装置收集+UV 光解+活性炭吸附处理后通过排气筒高空排放。	符合

3、“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，要求切实加强环境影响评价管理，落实“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”约束，建立项目环评审批和规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目建设与“三线一单”符合判定性具体见下表 7-24。

表 7-24 “三线一单”符合判定性

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于桃江经济开发区，属于工业园区用地，周边无自然保护区、饮用水水源保护区等生态保护目标，符合生态红线保护要求。
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水源等资源消耗，项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》二级标准的要求；本项目所在区域为 3 类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》3 类标准要求。本项目建成后噪声产生量小，能够满足《声环境质量标准》3 类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的；本项目选址周边地表水环境质量为Ⅲ类水域，根据地表水现状监测得知，水质较好，本项目不产生生产废水，生活污水通过化粪池处理后排入桃江县第二污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准后排入资江。因此，本项目废水对周边水体影响较小。综上，本项目建设符合环境质量底线要求。
负面清单	本项目与经开区准入条件相符，本项目不属于高污染、高耗能 and 资源型的产业类型。因此，本项目应为环境准入允许类别。

（四）选址合理性分析

项目所在地位于桃江经济开发区牛潭河工业园第六期标准化厂房第 5 栋，厂区北侧及东侧临园区道路，交通十分方便，生产厂房为租赁益阳市桃江县经济开发区牛潭河工业园标准厂房，厂区内水、电等配套设施齐全，可满足本项目生产需要。

项目营运期废气、废水、噪声和固废经采取治理措施均可达标排放或得到妥善处置，本项目对周边环境影响不大。

（五）项目与周边环境相容性分析

本项目选址位于桃江经济开发区装备制造产业园，根据现场调查项目周边没有敏感企业，项目选址不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。

综上所述，本项目与周边环境相容。

（六）平面布局合理性分析

本项目厂房系租赁桃江经济开发区牛潭河工业园第六期标准化厂房第5栋。第一层主要为裁断车间、画线车间、原料仓库、办公区、胶水仓库及危废暂存间，二层主要为成品仓库、针车车间，三层主要为成型车间（主要包括刷预处理剂、蒸湿、涂胶、烘干、粘合、压底、冷却定型、拔楦等）、鞋底打磨区、质检打包区。营运过程中产生的污染物对周围环境影响较小。生产车间按工艺流程依次布置，成型车间产生的有机废气通过集气罩收集经2级活性炭吸附后经21m的排气筒排放，对周围环境影响较小，总的来说厂区平面布置较为合理。

（七）总量控制指标

遵循“对环境危害大的、国家重点控制的污染物严格控制”的原则，十三五期间全国主要污染物排放总量控制计划规定的二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、颗粒物、化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）和有机废气TVOC实行排放总量控制。

本项目为新建项目，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，经工业园区污水管网收集后排入桃江第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级A标准后外排资江。废水排放量为1440t/a，本环评建议污染物总量控制指标为：COD：0.072t/a；NH₃-N：0.007t/a。

因本项目生活污水总量控制指标已纳入桃江第二污水处理厂，本环评不建议另行购买总量控制指标，最终由益阳市生态环境局桃江分局确定。

本项目成型车间产生的挥发性有机废气经收集后通过UV光解+活性炭吸附处理后，由21m的排气筒排放，排放量为1.01t/a，排放速率为0.42kg/h，排放浓度为14.03mg/m³。本项目应设置的总量控制指标为TVOC1.01t/a。

表 7-25 总量指标核算表

序号	排放口编号	污染物	废水量/废气量 (m ³ /a)	核算排放浓度 (mg/m ³)	总量指标 (t/a)
1	DW001	COD	1440	50	0.072
2		NH ₃ -N	1440	5	0.007
3	P1 排气筒	TVOC	7200 万	14.03	1.01

（八）环境管理及环境监测计划

（1）环境管理

①根据国家环保政策、标准及环境监测的要求，制定该项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各个环保设施的正常运行，并对环

保设施的改进提出积极的建议；

③负责该项目营运期环境监测各种，及时掌握改项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④接受益阳市环境保护主管部门指导和监督。

⑤企业应按照排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范（HJ944-2018）相关要求，定期进行台账记录。

记录内容：主要包括基本信息，生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其它环境管理信息等；

记录形式：主要分为纸质台账与电子台账。

（2）监测计划

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理设施运行效果的重要手段，在环保管理中起着举足轻重的作用。

项目在建设和运行过程中，会对周围环境造成一定的影响，应建立比较合理的环境管理体制和管理机构，采取相应的环境保护措施减轻和消除不利的环境影响。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）及中的相关规定，本项目属于制鞋业 195 中的年使用 10 吨及以上溶剂型胶黏剂或者 3 吨以上溶剂型处理剂的，需施行排污许可简化管理，要求企业建立环境管理制度，并按下表的内容定期进行环境监测。

表 7-26 环境监测计划一览表

阶段	类别	监测位置	监测项目	手工监测采样方法及个数	监测频率
营运期	污水	污水排放口	COD、BOD、SS、氨氮	在排放口连续采样 3 个	每年监测一次
	废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、TVOC	在厂界上风向设 1 个点，下风向设 3 个点，连续采样 3 个	每年监测一次
		P1 排气筒	非甲烷总烃、TVOC	在排放口采样	每年监测一次
	噪声	厂界	LeqA	在距厂界四周 1m 监测	每年监测一次

（九）环保投资估算

本项目总投资 500 万元，环保投资总额 45 万元，约占本项目总投资的 9%。本项目环保投资估算见表 7-27。

表 7-27 本项目环保投资估算一览表

污染类别	污染物	治理措施	预计投资（万元）

固废	生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘	生活垃圾通过垃圾桶进行分类收集后交由环卫部门运往垃圾焚烧场进行无害化处理	1
	废机油、废活性炭、废胶水桶等	危废暂存间（约 100m ² ），交由有资质的单位处理并签订危废处置协议	5
成型车间废气	非甲烷总烃	集气装置+UV 光解+活性炭吸附+P1 排气筒排放	25
鞋底打磨废气	颗粒物	布袋除尘器	2
画线车间	非甲烷总烃	排气扇加强车间通风	1
噪声	生产设备	基础减振、风口设消声器等	10
废水	生活污水	化粪池	1
合计			45

（十）项目竣工环境保护验收

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评〔2017〕4号）（以下简称《暂行办法》），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

具体验收流程见下图 7-2:

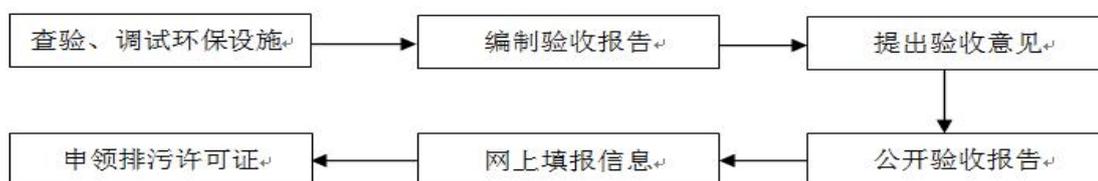


图 7-2 项目竣工环保验收流程图

验收程序简述及相关要求

(1) 建设单位如实查验、监测记载环保设施的建设和调试情况。调试期间，建设单位

应当确保该期间污染物排放符合国家和地方的有关污染物排放标准和排污许可等相关规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。

(2) 编制验收调查报告，本项目以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告，建设单位不具备自主验收能力的可以委托有能力的技术机构编制。

(3) 验收监测调查报告编制完成后，建设单位应当根据验收调查报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环保验收暂行办法》中第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容。

(4) 验收调查报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，同步公开环保设施竣工日期以及对环保设施公开调试的起始日期。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

(5) 验收调查报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

(6) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。建设项目验收报告中与污染物排放相关主要内容应当纳入项目验收完成排污许可证执行年报。

本项目竣工环境保护验收内容具体见表 7-28 所示：

表 7-28 项目竣工环境保护验收一览表

类别	污染源	治理对象	监测因子	主要设施	处理规模	处理效果
废气	画线车间	有机废气	非甲烷总烃、TVOC	加强车间通风，在车间无组织排放	/	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 中二级标准及无组织排

	鞋底打磨工序	粉尘	颗粒物	布袋除尘器收集后在车间无组织排放	收集效率为80%，处理效率为90%	放监控浓度限值（颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度分别为120mg/m ³ 、120mg/m ³ ；挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求（监控点处1h平均浓度值为6mg/m ³ 、监控点处任意一次浓度值20mg/m ³ ）。
	成型车间	有机废气	非甲烷总烃、TVOC	集气装置+UV光解+活性炭吸附+P1排气筒	收集效率为95%，处理效率为90%	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后再通过园区内的污水管网，排入桃江县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级A标准后排入资江
废水	办公生活设施	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	化粪池	/	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区限值要求
噪声	生产设备	噪声	/	对机械设备采用吸声、减振处理；选用噪声小的设备，合理布局	/	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》相关要求
固废	一般固废	边角料	/	分类收集，外售综合利用	全部安全处置	符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的相关要求
		生活垃圾	/	交由环卫部门处理		
	危废	废机油、废活性炭、废胶水桶等	/	危废暂存间（约80m ² ），按危险废物处置要求委托有资质单位处理		

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
运营期	水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、 氨氮、SS	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入桃江第二污水处理厂	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后再通过园区内的污水管网,排入桃江县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单一级A标准后排入资江
	空气 污染物	画线车间	非甲烷总烃、 TVOC	加强车间通风,在 车间无组织排放	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16279-1996)表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求;挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的相关标准要求。
		鞋底打磨工 序	颗粒物	布袋除尘器收集 后在车间无组织 排放	
		成型车间	非甲烷总烃、 TVOC	集气装置+UV光 解+活性炭吸附	
	固体 废物	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾统一收 集后交由环卫部 门定期清理,送至 益阳焚烧垃圾发 电厂进行处理	资源化
		工业固废	边角料	分类收集,外售综 合利用	减量化
		危险废物	废机油、废活 性炭、废胶水 桶等	暂存至危废暂存 间,按危险废物处 置要求委托有资 质单位处理并签 订危废处置协议	无害化
噪声	厂界噪声	设备噪声	企业通过减振降 噪,达标排放	厂界达到《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目位于工业园区,租赁现有生产厂房进行生产,主要是对现有厂房根据要求进行内部改造、装修及配套设施的建设,对设备进行安装,不涉及大型土石方开掘问题,不会对生态环境产生影响。此外,项目运营期产生的废气、废水、固废和噪声均得到有效处理与处置,项目运营不会对周围的生态环境产生明显影响。</p>					

九、结论与建议

(一) 结论

1、项目概况

益阳锋源科技发展有限公司年生产 100 万双运动鞋建设项目位于桃江经济开发区牛潭河工业园第六期标准化厂房第 5 栋，总建筑面积 16972m²，主要设有裁断车间、画线车间、针车车间、成型车间、办公区、仓库等。工程总投资 500 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资的 9%，项目建成后，年生产 100 万双运动鞋。

2、选址布局结论

(1) 产业政策及规划符合性

对照国家发布和实施的《产业结构调整指导目录》（2019 年修订），本项目产品不属于非限制类和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，因此，本项目符合国家产业政策。

项目位于桃江牛潭河工业园，租用桃江经济开发区牛潭河工业园第六期标准化厂房第 5 栋进行生产，项目用地性质为工业用地，园区规划产业定位为竹木加工产业、装备制造产业、食品加工产业、医药制造产业，本项目属于制鞋工业，位于装备制造产业区，符合园区规划产业定位，符合规划要求。

(2) 选址合理性分析结论

项目所在地位于益阳市桃江县经济开发区牛潭河工业园，生产厂房为租赁益阳市桃江县经济开发区牛潭河工业园标准厂房，厂区内水、电等配套设施齐全，可满足本项目生产需要。项目营运期废气、废水、噪声和固废经采取治理措施均可达标排放或得到妥善处置，本项目对周边环境影响不大。项目选址在工业园内，不属于自然保护区、风景名胜區、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。因此，本项目选址合理。

(3) 平面布局合理性结论

本项目厂房系租赁桃江经济开发区牛潭河工业园第六期标准化厂房第 5 栋，本项目分为裁断车间、画线车间、针车车间、成型车间、办公区、仓库等，生产车间按工艺流程依次布置，各产污节点均采取了污染治理措施，对周围环境影响较小，总的来说厂区平面布置较为合理。

3、区域环境质量结论

(1) 大气环境质量现状：项目评价区内各监测点 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO、PM_{2.5}

的浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，非甲烷总烃监测值能满足《大气污染物排放标准详解》中的有关数据（小时平均浓度值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；TVOC监测值满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值标准。

（2）地表水环境现状：根据监测结果分析可知，项目所在区域地表水各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

（3）声环境现状：项目所在地声环境质量现状监测均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，评价区声环境质量现状满足功能区划要求。

4、环境影响分析和环保措施结论

（1）水环境

本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理，处理后的废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，经工业园区污水管网收集后排入桃江第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准后外排资江，对周围环境影响较小。

（2）大气环境

本项目大气污染主要为画线、刷处理剂、涂胶烘干过程产生的挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）、鞋底打磨产生的少量颗粒物。成型车间产生的挥发性有机废气（用非甲烷总烃表征）由集气罩收集，经 UV 光解+活性炭吸附后做到达标排放，颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值；挥发性有机物无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关标准要求。

（3）噪声

本项目主要噪声源为生产线上各类机械设备运作产生的噪声，其噪声级在 55-90dB（A）。经采取隔音减振等措施，建设项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求。

（4）固体废物

①一般固废：本项目产生的固废主要边角料、布袋除尘器收集的粉尘及员工的生活垃圾，边角料经分类收集后外售综合利用。生活垃圾和布袋除尘器收集的粉尘统一收集后交环卫部门定期清理，送至益阳市焚烧垃圾发电厂进行处理。

②危险废物：本项目危险废物主要为废机油、废活性炭、废 UV 灯管、废包装桶等。暂存至危废暂存间，按危险废物处置要求委托有资质单位处理并签订危废处置协议，满足《危险废物贮存污染控制指标》（GB18597-2001）及其修改单的要求。

本环评建议项目产生的固废产生量、拟采取的处置措施及去向建设单位按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向环保局申报，填报危险废物转移五联单，按要求对项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

综上，本项目固体废物以及危险废物得到综合利用及合理处置，对环境影响较小。

（5）环境风险分析结论

本项目的主要环境风险是水性胶水、处理剂、PU 胶等发生泄漏，达到一定浓度时（爆炸极限）时发生火灾或爆炸；另外本项目废气装置发生故障，挥发性有机废气事故排放。针对可能存在的危险因素及事故类型，企业通过采取安全布局。减少非正常工况、加强管理、制定应急预案等风险事故防范措施，对环境影响较小。

5、环评总结论

综上所述，益阳锋源科技发展有限公司年生产 100 万双运动鞋建设项目环境影响报告表符合国家产业政策，符合园区的规划，总平面布局合理，选址可行。在认真落实本环评报告提出的各项环保措施的前提下，项目建设及营运对环境保护目标及周围环境影响较小，无明显制约因素。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

（二）建议

1、该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度；各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

2、项目投产后，应严格操作规程，加强对生产设备和环保设施的维护管理，确保其安全运行，避免发生废气污染和噪声扰民事故；加强风险防范，最大限度降低和预防环境风险，建立突发环境事件应急预案，同时，项目建设应满足安全管理要求和职业卫生管理要求。

3、加强环保行政管理力度，明确专职的环保人员，负责项目建设前、后各项环保措施的落实，确保污染治理设施正常运行，排放污染物稳定达标。

4、公司应严格控制生产规模，严禁擅自更改使用其他有机溶剂。

5、本项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位以后若增加本报

告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施