

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：清远市清新区惠利鞋材有限公司年加工
300 万双鞋底、20 万双鞋面迁建项目

建设单位（盖章）：清远市清新区惠利鞋材有限公司

编制日期：2022 年 2 月。

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	清远市清新区惠利鞋材有限公司 年加工 300 万双鞋底、20 万双鞋面迁建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	杨英	联系方式	/
建设地点	清远市清新区山塘镇工业区 18 号 富元（清新）服饰有限公司第二栋 2 楼		
地理坐标	112 度 55 分 48.215 秒，23 度 41 分 13.977 秒		
国民经济 行业类别	C1959 其他鞋业制造	建设项目 行业类别	32 制鞋业 195
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☒ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☒ 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	1121
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		

规划及规划环境 影响评价符合性分析	无												
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家标准第1号修改单可知，本项目为其他鞋业制造项目，不在《产业结构调整指导目录》（2019年本）中鼓励类、限制类和淘汰类范围内；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目使用的生产工艺、生产设备等，均不在淘汰类和限制类之列；根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2015]40号），项目的建设符合国家有关法律、法规和政策规定，本项目属于允许类。 因此，本项目建设符合国家现行产业政策要求。												
	2、选址合理性分析 本项目租赁富元（清新）服饰有限公司第二栋现有闲置厂房2楼，项目土地性质为工业用地。 本项目为运动鞋生产项目，符合用地要求。 因此，本项目选址符合土地利用规划的要求。												
	3、“三线一单”控制要求的符合性分析 项目与“三线一单”控制要求的符合性分析详见表1-1。 表1-1 项目与“三线一单”相符性分析一览表 <table><tr><th>类别</th><th>项目与“三线一单”相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）和《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（清府〔2021〕22号），本项目所在区域属于ZH44180320006清新区山塘镇重点管控单元。项目地及周边无重点文物保护单位、水源保护区、自然保护区、广东省陆域生态严格控制区和风景名胜区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响章节可知，项目排放的各类污染物均能达标排放，对周边环境影响较小，不会降低区域环境质量等级，符合环境质量底线要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>项目在工业用地上建设，不涉及土地红线；项目用水、用电为区域集中供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</td><td>符合</td></tr></table>	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	生态保护红线	根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）和《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（清府〔2021〕22号），本项目所在区域属于ZH44180320006清新区山塘镇重点管控单元。项目地及周边无重点文物保护单位、水源保护区、自然保护区、广东省陆域生态严格控制区和风景名胜区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。	符合	环境质量底线	根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响章节可知，项目排放的各类污染物均能达标排放，对周边环境影响较小，不会降低区域环境质量等级，符合环境质量底线要求。	符合	资源利用上线	项目在工业用地上建设，不涉及土地红线；项目用水、用电为区域集中供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性										
	生态保护红线	根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）和《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（清府〔2021〕22号），本项目所在区域属于ZH44180320006清新区山塘镇重点管控单元。项目地及周边无重点文物保护单位、水源保护区、自然保护区、广东省陆域生态严格控制区和风景名胜区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。	符合										
	环境质量底线	根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响章节可知，项目排放的各类污染物均能达标排放，对周边环境影响较小，不会降低区域环境质量等级，符合环境质量底线要求。	符合										
	资源利用上线	项目在工业用地上建设，不涉及土地红线；项目用水、用电为区域集中供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合										

生态环境准入清单	本项目不属于相关主体功能区划中禁止的项目，依据《市场准入负面清单》（2020年版），项目不在负面清单内，符合环境准入负面清单要求。		符合
----------	---	--	----

因此，本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境负面清单的要求。

4、相关环保政策符合性分析

项目与相关环保政策的符合性分析详见表1-2。

表1-2 项目与相关政策和规范相符性分析

相关政策和规范	具体要求		本项目情况	相符性
挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	国家	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；	本项目使用水性胶水和水性处理剂	符合
		含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	项目废气设置符合环保要求的废气收集系统和净化处理设施；废气处理效率满足要求	符合
重点行业挥发性有机物综合治理方案(环大气〔2019〕53号)	国家	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应	本项目使用水性胶水和水性处理剂	符合

			生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。		
	广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）	地方	推广使用低毒、低（无）VOCS 含量的油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料	本项目使用水性胶水和水性处理剂	符合
综上所述，本项目符合当前国家和地方挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策。					

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目产品方案

项目主要为鞋材加工厂，年加工鞋底 300 万双、鞋面 20 万双。项目主要产品及产品年产量见下表。

表 2-1 主要产品及产量

序号	产品名称	设计生产能力（万双/年）
1	鞋底	300 万双
2	鞋面	20 万双

2、工程建设内容

项目租赁位于广东省清远市清新区山塘镇工业区 18 号的富元（清新）服饰有限公司第二栋厂房 2 楼进行建设，租赁厂区建筑面积 1121m²。项目主要工程组成情况见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

类别	建设名称	工程规模及主要内容
主体工程	打粗车间	建筑面积 136m ² 。
	裁剪及针车车间	建筑面积 333m ² 。
	贴合车间	建筑面积 650m ² 。
	办公区	建筑面积 34m ² 。
公用工程	供水系统	用水量 600m ³ /a，由市政供水管网供给。
	排水系统	排水系统采用雨污分流制。雨水由雨水管排入工业区外市政雨水管道；员工生活污水依托富元（清新）服饰有限公司内化粪池+地埋式一体化处理装置处理后排入澜水河后进入正江。
	供电系统	用电量 25 万 kW·h，由市政电网提供。
环保工程	废气	有机废气采用密闭负压收集后经两级活性炭吸附处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。
		打粗粉尘经打粗机自带粉尘布袋除尘器处理后车间无组织排放。
	废水	生活污水依托富元（清新）服饰有限公司内化粪池+地埋式一体化处理装置处理后排入澜水河后进入正江。
	噪声	选用低噪声设备，采取建筑物隔声、减震、综合降噪措施等
	固废	员工生活垃圾交由环卫部门清运处理；次品回用于生产；废弃包装桶交由供应商回收处理；废活性炭交由有资质单位处理

3、主要生产设施

本项目主要设备如下表，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，项目所使用设备不属于限制类、淘汰类生产设备。

表 2-3 主要生产设施

设备名称	数量	备注
打粗机	4 台	鞋底加工
UV 照射机	2 台	鞋底加工
贴合线	3 条	鞋底加工
烘箱	9 台	鞋底加工
压底机	12 台	鞋底加工
空压机	1 台	鞋底加工
针车线	4 条	鞋面加工
裁断机	7 台	鞋面加工

4、主要原辅材料

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年消耗量	主要成分	备注
1	RB 大底	万双/年	300	硬质橡胶	/
2	EVA 中底	万双/年	300	乙烯-醋酸乙烯共聚物	/
3	水性处理剂	吨/年	25	水、乙酸乙酯、聚氨酯树脂	可作为清洗剂使用
4	水基粘合剂	吨/年	50	聚丙烯酸酯及其共聚物、水、丙酮	/
5	布料	平方米/年	25000	网布、PU 革	/

项目溶剂成分理化性质简介：

表 2-5 项目溶剂成分理化性质一览表

序号	溶剂成分名称	理化性质
1	聚氨酯树脂	外观与形状：黄色至褐色粘稠液体；溶解性：不溶于水，溶解于苯乙烯、二甲苯等有机溶剂；燃烧性：易燃；闪点：23-61℃；相对密度（水=1）：0.915；稳定性：稳定。
2	乙酸乙酯	无色透明液体，分子式为C ₄ H ₈ O ₂ ，CAS号为141-78-6，是乙酸中的羟基被乙氧基取代而生成的化合物。能与氯仿、乙醇、丙酮、丙酮和乙醚混溶；相对水密度为0.902g/ml，熔点-83℃，沸点77℃，折光率1.3719，闪点7.2℃。其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，半数致死量（大鼠经口）11.3ml/mg。
3	丙酮	分子式为CH ₃ COCH ₃ ，是一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味，又名二甲基酮，为最简单的饱和酮。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂；熔点：-94.6℃，沸点：56.5℃，相对密度（水=1）：0.788，相对蒸气密度（空气=1）：2.00。
4	聚丙烯酸酯及其共聚物	分子式是（C ₆ H ₁₀ O ₃ ）·（C ₃ H ₄ O ₂ ） _x ，易溶于丙酮、乙酸乙酯、苯及二氯乙烷，不溶于水，无色或淡黄色粘稠液体，无毒。聚丙烯酸酯是饱和化合物，对热、光化学、氧化分解均有良好的耐受性，即稳定性好，在室温或低温加热下不会发生分解反应。

5、劳动定员及制度

	本项目劳动定员 50 人，不在厂区内食宿，年工作 300 天，日生产时间 8h。 6、厂区总平面布置 根据厂区厂址条件、本项目生产储运特点进行总图布置，力求紧凑合理，建筑布局满足工艺要求，避免运输重复往返。 项目厂区平面布置见附图 2。 7、水平衡 项目耗水工序为员工的办公生活和生产用水，均由当地自来水厂供给。 （1）项目给水 项目耗水工序为员工的办公生活和生产用水，均由当地自来水厂供给。 项目员工人数为 50 人，均不在厂区内住宿。根据《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）可知，不住厂员工生活用水定额按 40L/人•天计，年工作 300 天，则项目员工生活用水量约 2m³/d（600m³/a）。 （2）项目排水 本项目实行雨污分流制。雨水由雨水管排入工业区外市政雨水管道。 项目员工生活污水的产生系数为 0.8，则项目生活污水产生量为 1.6m³/d（480m³/a），依托富元（清新）服饰有限公司内化粪池+地理式一体化处理装置处理达广东省地标《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值后排入澜水河后进入正江。
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程 （1）鞋底加工 <pre>graph LR RB --> 打粗 打粗 --> 粉尘 打粗 --> 擦拭1[擦拭] 擦拭1 --> 烘干1[烘干] EVA --> 擦拭2[擦拭] 擦拭2 --> UV[UV照射] 擦拭2 --> 处理剂2[处理剂] UV --> 初次刷胶[初次刷胶] 初次刷胶 --> 粘合剂[粘合剂] 初次刷胶 --> 烘干2[烘干] 烘干1 --> 二次刷胶[二次刷胶] 二次刷胶 --> 烘干3[烘干] 烘干3 --> 贴合 贴合 --> 压底 压底 --> 检验 检验 --> 包装 烘干1 --> 有机废气 烘干2 --> 有机废气 烘干3 --> 有机废气</pre> 图 2-1 鞋底加工流程及产污环节图 工艺说明： 打粗：RB 大底经打粗机打粗，改变鞋底粗糙度，该过程产生的粉尘经打粗机自带吸尘布袋除尘装置进行收集处理。 擦拭、烘干：在刷胶前使用处理剂擦拭表面，既可以有效地除去表面上物理粘附污渍，又可以在材料的表面上附着一层新的表面，新表面对粘合剂有良好的润湿和亲合作用，在材料表面和粘合剂之间起了“桥”的过渡作用，增强表面可粘接性，提高了水基型粘合剂的粘合

强度和耐久性。

UV 照射：UV 照射处理可改善中底使用过程中开裂的情况。

刷胶、烘干：对鞋材进行人工刷胶，刷胶后的鞋材经输送带输送至电烘烤箱烘干胶水中的水份，此过程会产生少量有机废气。

贴合：由工作人员将大底与中底进行贴合，会产生少量有机废气。

压底：使用压机对贴合后的鞋底半成品进行机压加固。

检查、包装：对加工好的鞋底进行外观检查，检查合格后进行包装。

（2）鞋面加工

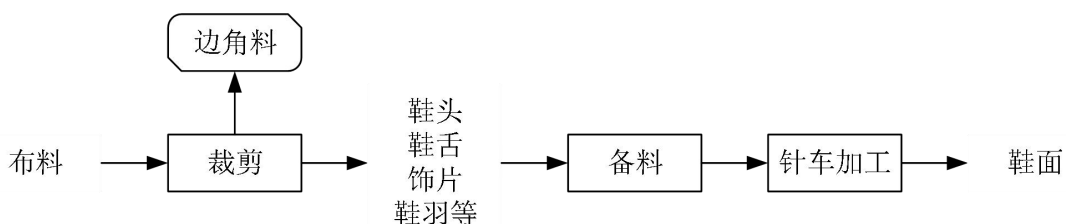


图 2-5 鞋面加工流程及产污环节图

工艺说明：

裁剪：利用刀模及裁断机裁出鞋面各部位形状。

备料：按照订单需求将裁剪好的鞋面部件备料。

针车加工：将裁断备料后的各部位鞋面，利用针车机及配合手工作业组合完整。

2、工艺产污环节

废水：项目无生产废水产生，主要为员工生活污水；

废气：项目产生废气主要为擦拭、烘干、刷胶、贴合等胶水及药水挥发产生的有机废气，打粗工序产生的粉尘；

固废：生活垃圾、鞋面裁断过程产生的边角料、检查过程产生的次品、废弃包装桶、废活性炭；

噪声：生产设备产生的噪声。

表 2-9 生产过程产污环节一览表

污染物类型		产污环节	主要污染因子/污染物	处理设施及去向
废水	生活污水	员工日常生活	COD、BOD ₅ 、SS	依托富元（清新）服饰有限公司内化粪池+地埋式一体化处理装置处理后排入澜水河后进入正江。
废气	粉尘	打粗工序	颗粒物	打粗粉尘经打粗机自带的布袋除尘处理后车间内无组织排放

		有机废气	擦拭、烘干、刷胶、贴合	总 VOCs、非甲烷总烃	采用密闭负压收集后经两级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放
	固废	废弃包装桶	生产使用	粘合剂、处理剂	暂存于危废暂存间，最终交由供应商回收利用
		废边角料	生产	布料	收集后外售资源回收公司
		次品	生产	/	回用生产工序，不外排
		生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	交环卫部门清运处置
		废活性炭	有机废气处理系统	有机废气	暂存于危废暂存间，最终交由资质单位清运处置
	噪声		设备运行	噪声	隔声、减振、距离衰减、加强管理
与项目有关的原有环境问题	1、主要环境问题				
	本项目租赁富元（清新）服饰有限公司现有闲置厂房第二栋 2 楼进行生产，地块无原有污染和遗留环境问题。项目周边环境问题主要是周边居民产生的生活污水、生活垃圾、噪声及道路来往车辆产生的废气、噪声等。				
	2、迁建前原有项目基本情况				
	（1）迁建前原有项目履行的环保手续情况 清远市清新区惠利鞋材有限公司于 2019 年 03 月委托苏州合巨环保技术有限公司编制完成《清远市清新区惠利鞋材有限公司年加工 300 万双鞋底、20 万鞋面建设项目环境影响报告表》，该项目于 2019 年 4 月 10 日通过了清远市生态环境局清新分局的审批，审批文号为清新环审【2019】23 号；根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），企业属于登记管理并于 2021 年 4 月 18 日在全国排污许可证管理信息平台完成登记（登记编号：91441803MA51LMGM31001Z）和取得回执，有效期限为：2021 年 4 月 18 日至 2026 年 4 月 17 日止；2021 年 5 月 30 日，通过清远市清新区惠利鞋材有限公司的自主验收。				
	（2）迁建前项目存在的主要环境问题以及以新带老措施 本项目为异地整体搬迁项目。与本项目有关的原有污染情况主要为原项目在原址运营期间产生的污染，以及原项目附近企业产生的废气、固废、废水和生活垃圾等污染物以及附近道路过往汽车产生的尾气及噪声。				
	迁建前项目自投产以来无环保投诉等环境纠纷出现，也无环保行政处罚问题。 根据《清远市清新区惠利鞋材有限公司年加工 300 万双鞋底、20 万鞋面建设项目环境影响报告表》、《清远市清新区惠利鞋材有限公司年加工 300 万双鞋底、20 万鞋面建设项目竣工环境保护验收报告》以及原有项目的实际建设情况，原址项目的各项污染防治措施和				

	建议均已落实，各项污染物均达标排放，符合国家、地方的环保标准，未对周围的环境影响造成明显影响。随着项目的搬迁，原项目在原址产生的污染物将全部消减。 迁建前项目各项污染物均可达标排放，不需针对配套的污染治理设施进行改造。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

①区域环境质量达标情况

根据清远市生态环境局发布的《清远市环境质量报告书》（2020 年公众版），2020 年清新区环境空气质量如下表。

表 3-1 清新区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m³	标准限值 /μg/m³	占标率/%	达标情况
SO ₂	年均浓度	9	60	15.0	达标
NO ₂	年均浓度	21	40	52.5	达标
PM ₁₀	年均浓度	38	70	54.3	达标
PM _{2.5}	年均浓度	24	35	11.4	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O ₃	最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	144	160	90.0	达标

项目所在区域属于达标区。

②特征污染物大气环境现状监测

本项目运营期会产生 VOCs，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目引用《清远市清新区山塘镇低地工业园控制性详细规划》中广东海能检测有限公司于 2020 年 3 月 9 日-2020 年 3 月 15 日在竹仔园村北侧（本项目南侧 400m 处）监测点连续 7 天的 TVOC 监测数据，对本项目所在地区进行环境空气质量的特征污染因子评价，监测结果如下。

表 3-2 空气特征污染物环境现状

监测点 位	监测因 子	平均 时间	评价标准 /μg/m³	浓度范围 /μg/m³	最大浓度占 标率/%	超标 率/%	达标 情况
竹仔园 村北侧	TVOC	8 小 时	600	9.5-62	10.3	0	达标

根据上表可知，项目所在区域内的 TVOC 可以达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值标准要求，本项目所

在地的大气环境质量现状良好。

2、地表水环境

本项目附近水体主要为正江和北江。

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29号),北江(清远新北江大桥至清城石角界牌)属地表水环境质量Ⅲ类功能区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。

根据原清远市环保局《关于龙湾电镀基地地环境影响评价文件执行标准的意见函》(清环函[2007]51号);正江河段水体水质目标为Ⅲ类,水环境功能为综合用水,其水质标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。

本次评价引用《清远市清新区山塘镇低地工业园控制性详细规划》中广东海能检测有限公司于2020年3月9日-2020年3月11日对正江、北江的监测结果进行分析,具体数据及统计结果见表3-3、表3-4。

表 3-3 地表水水质监测结果一览表(单位: mg/L)

监测断面	监测指标	监测结果		
		2020.03.09	2020.03.10	2020.03.11
W4 正江检测断面	水温(°C)	20.5	22.9	22.6
	pH值(无量纲)	7.34	7.42	7.37
	SS	6	7	5
	DO	5.43	5.64	5.97
	COD _{Cr}	14	15	18
	BOD ₅	3.4	3.1	3.7
	氨氮	0.766	0.737	0.780
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L
	总磷	0.11	0.14	0.20
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L
W7 北江检测断面	水温(°C)	22.5	21.9	23.4
	pH值(无量纲)	7.67	7.64	7.61
	SS	10	10	9
	DO	5.12	5.24	5.18
	COD _{Cr}	8	11	9
	BOD ₅	2.3	2.6	2.3
	氨氮	0.473	0.508	0.493
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L
	总磷	0.08	0.12	0.14

	挥发酚	0.0003L		0.0003L		0.0003L	
备注	1.“L”表示浓度低于方法的检出限，其数值为该项目的检出限； 2.SS 在《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中无相应的质量标准，本次评价仅引用其现状监测数据，不作现状评价。						

表 3-4 水质监测结果评价表							
监测项目	监测结果						标准值
	W1			W2			
	2020.03.09	2020.03.10	2020.03.11	2020.03.09	2020.03.10	2020.03.11	
pH 值	0.17	0.21	0.19	0.34	0.32	0.31	6~9
SS	/	/	/	/	/	/	/
DO	0.92	0.89	0.84	0.98	0.95	0.97	≥5.0
COD _{Cr}	0.70	0.75	0.90	0.40	0.55	0.45	≤20
BOD ₅	0.85	0.78	0.93	0.58	0.65	0.58	≤4.0
氨氮	0.77	0.74	0.78	0.47	0.51	0.49	≤1.0
石油类	-	-	-	-	-	-	≤0.05
总磷	0.55	0.70	1.0	0.40	0.60	0.70	≤0.2
挥发酚	-	-	-	-	-	-	≤0.005

监测数据表明，评价水域的各项水质因子的监测结果均符合《地表水环境质量标准》(GB838-2002)III类水质标准，说明项目所在地水体环境质量现状良好。

3、声环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外 50m 范围内均为工业企业，无声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测及评价达标情况。

4、生态环境

项目租赁已建厂房进行生产建设，用地范围内无生态环境保护目标，因此，本环评不对生态环境进行评价。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。本项目主要废气污染物为有机废气，不涉及苯系物、重金属等物质，不涉及大气沉降；项目场地均已进行硬底化处理，危废区均按要求做好防渗措施，不涉及垂直入渗；项目无生产废水产生，不涉及地表漫流，本项目不存在地下水、土壤污染途径，因此，本项目不开展地下水、土壤环境影响现状调查。

环境保护目标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）要求以及对项目周边环境的调查，本项目大气环境、地表水环境、声环境环境保护对象和保护目标详见表 3-5 和附图 3。						
	表 3-5 环境保护目标一览表						
	环境要素	序号	保护对象			保护要求	
			名称	相对方位及距离	目标规模		
			1	竹仔园村	南面/370m		约 360 人
			2	蔗寮村	东南面/180m		约 30 人
大气（厂界外 500m 范围）	3	乌坭沱	东北面/475m	约 160 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准		
	4	蔗寮岗	北面/185m	约 200 人			
地下水环境（厂界外 500m 范围内）		项目厂界 500m 范围内无地下水环境保护目标					
声环境		项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标					

1、大气污染物排放标准

项目产生的挥发性有机废气（总 VOCs）执行广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）相关排放限值；厂区内无组织排放的有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中所提出的特别排放限值要求；颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-6 项目运营期大气污染排放标准

污染源	污染物	排放浓度限值（mg/Nm ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	执行标准
有组织	总 VOCs	40	1.3*	15	广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)表 1 第II时段
无组织	颗粒物	1.0	/	/	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	总 VOCs	2.0	/	/	广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010)表 2

*注：根据广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/817-2010），排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，不能达到要求的排气筒，按规定的排放速率限值的 50%执行。

表 3-7 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监测点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监测点处任意一次浓度	

2、废水排放标准

本项目营运期生产的废水主要为员工生活污水，生活污水依托富元（清新）服饰有限公司内化粪池+埋地式一体化处理装置处理达广东省地标《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值后排入澜水河后进入正江。

表 3-8 水污染物排放限值 单位：mg/L

执行标准	污染物				
	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级 标准	6~9	90	20	10	60

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位 dB (A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

表 3-10 营运期噪声排放标准限值 单位 dB (A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、其他标准

本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。

总量
控制
指标

废水：本项目废水排放主要是生活污水。生活污水依托富元（清新）服饰有限公司内化粪池+地理式一体化处理装置处理达广东省地标《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值后排入澜水河后进入正江。本项目生活废水总量已纳入富元（清新）服饰有限公司内，不再设置废水总量控制指标。

废气：原址项目总 VOCs 排放量为 0.324t/a，本项目总 VOCs 排放量为 0.252t/a，以原址项目作为削减源，则总 VOCs 排放量可满足本项目需求，因此本项目无需重新申请总 VOCs 总量控制指标。具体情况见下表：

表 3-11 本项目总量控制指标一览表 单位：t/a

总量控制指标	原址项目核算 总量(t/a)	本项目排放量 (t/a)	排放增减量 (t/a)	需申请的量 (t/a)
总 VOCs	0.324	0.252	-0.072	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建厂房进行生产，因此施工期仅在厂房内进行设备安装，不涉及土建。施工期污染仅为设备安装噪声和少量设备包装材料。项目施工期主要治理措施如下： 1、噪声防治措施 本项目施工期不涉及土建工程，噪声源主要为设备安装过程中使用的各种机械设备：钻孔机、电锤等，其噪声值在 70~90dB(A)之间。 施工方需要采取的防治措施包括：文明施工方式，装卸、搬运不抛掷。为进一步防止施工噪声对周围环境影响，在后续施工过程中，除了采取上述措施外，还应选用低噪声设备，合理进行施工布置；合理安排施工时间，每天 22 点至次日凌晨 7 点禁止高噪声机械施工和电动工具作业。通过采取以上对策措施，使施工期间场界噪声满足《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）标准。 2、固废防治措施 项目施工期产生的固体废物主要为设备废包装材料。设备废包装材料收集后交由环卫部门清运处置。																																																					
	1、废气环境影响和保护措施 根据工程分析，项目主要的污染物为鞋底打粗过程产生的粉尘，擦拭处理剂、刷胶、烘干、贴合过程产生的有机废气。 表 4-1 项目废气产生环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施表 <table> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="2">污染物产生情况</th><th colspan="5">治理措施</th><th colspan="4">污染物排放情况</th></tr> <tr> <th>产生量 t/a</th><th>浓度 mg/m³</th><th>措施</th><th>处理能力</th><th>收集效率</th><th>工艺去除率</th><th>技术是否可行</th><th>排放形式</th><th>排放量 t/a</th><th>浓度 mg/m³</th><th>速率 kg/h</th></tr> <tr> <td rowspan="2">擦拭、刷胶、烘干、贴合</td><td rowspan="2">有机废气</td><td>0.72</td><td>20</td><td rowspan="2">密闭负压收集+两级活性炭吸附装置+1根 15m 排气筒 (DA001)</td><td rowspan="2">风机风量 15000m³/h</td><td rowspan="2">80%</td><td rowspan="2">90%</td><td rowspan="2">可行</td><td>有组织</td><td>0.072</td><td>2</td><td>0.03</td></tr> <tr> <td>0.18</td><td>/</td><td>无组织</td><td>0.18</td><td>/</td><td>0.075</td></tr> </table>												产污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施					污染物排放情况				产生量 t/a	浓度 mg/m ³	措施	处理能力	收集效率	工艺去除率	技术是否可行	排放形式	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	擦拭、刷胶、烘干、贴合	有机废气	0.72	20	密闭负压收集+两级活性炭吸附装置+1根 15m 排气筒 (DA001)	风机风量 15000m ³ /h	80%	90%	可行	有组织	0.072	2	0.03	0.18	/	无组织	0.18	/
产污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施					污染物排放情况																																													
		产生量 t/a	浓度 mg/m ³	措施	处理能力	收集效率	工艺去除率	技术是否可行	排放形式	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h																																										
擦拭、刷胶、烘干、贴合	有机废气	0.72	20	密闭负压收集+两级活性炭吸附装置+1根 15m 排气筒 (DA001)	风机风量 15000m ³ /h	80%	90%	可行	有组织	0.072	2	0.03																																										
		0.18	/						无组织	0.18	/	0.075																																										

打粗	粉尘	1.8	/	经设备自带抽风装置收集进入配套的布袋除尘器处理后车间无组织排放	风机风量 1000×2m³/h	95%	95%	可行	无组织	0.176	/	0.073
----	----	-----	---	---------------------------------	--------------------	-----	-----	----	-----	-------	---	-------

(1) 废气源强核算

①有机废气：

本项目 3 条贴合线采取单向流水线操作方式，流水线装置主要包括物料传送带、工作台及烘干箱。沿物料传送带依次设置处理剂擦拭工作平台、第一烘干箱、初次刷胶工作台、第二道烘干箱、二次刷胶工作台、第三道烘干箱及密闭式工作台。在工作平台完成人工擦拭处理剂的鞋底放置传送带依次传送至第一道烘干箱及后工序。

项目鞋底加工过程产生的废气主要为处理剂及粘合剂在使用及烘干过程产生的挥发性有机废气 VOCs，不含有重金属废气。根据项目原辅材料主要成分，项目产生的有机废气不涉及苯、甲苯及二甲苯。根据广东省生态环境厅《关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函[2019]243 号）附件 3《制鞋行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》，项目有机废气排放量计算方式如下。

$$E_{\text{制鞋}} = E_{\text{投用}} - E_{\text{回收}} - E_{\text{去除}}$$

式中：

$E_{\text{制鞋}}$ ——统计期内制鞋制造企业的 VOCs 排放量，千克；

$E_{\text{投用}}$ ——统计期内使用物料中 VOCs 量之和，千克；

$E_{\text{回收}}$ ——统计期内各种 VOCs 溶剂与废弃物回收物中不用于循环使用的 VOCs 量之和，千克；

$E_{\text{去除}}$ ——统计期内污染控制措施 VOCs 去除量，千克。

计算方法要求，含有 VOCs 物料的投用量以产品质检报告中的 VOCs 含量作为核定依据，质检报告必须由取得计量认证合格证书的检测机构或供应商实验室出具；否则则按制鞋企业常用原辅材料 VOCs 含量参考值进行计算，其中水性胶（即用状态下）VOCs 含量 0.8%，水性处理剂 VOCs 含量 2%。

项目水基粘合剂年用量为 50t，水性处理剂年用量为 25t，水基粘合剂（即用状态下）VOCs 含量 0.8%，水性处理剂 VOCs 含量 2%，则本项目使用物料中 VOCs 量为 0.9t/a，即 $E_{\text{投用}} = 0.9\text{t/a}$ 。

本项目排放的有机废气属于低风量大浓度废气，废气成分复杂，回收价值低，因此项目不设置回收装置，即 $E_{\text{回收}} = 0\text{t/a}$ 。

根据《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》，将大面积的车间按流水线做成独立的隔间，缩小生产线空间，提高废气捕集率，废气捕集率可达到 80%；建设单位拟对生产线进行围蔽处理，缩小生产线空间，密闭负压收集，提高废气捕集率，使废气捕集率达到 80%。

根据原项目生产实际，结合制鞋行业有机废气排放特点及治理技术的适用性，迁建项目使用两级活性炭吸附装置（吸附法）治理有机废气，处理后经 15m 排气筒（DA001）排放，吸附装置的净化效率不得低于 90%。本环评保守估计取两级活性炭吸附净化效率为 90%。经计算，本项目有机废气去除量为 0.648t/a，即 $E_{\text{去除}}=0.648\text{t/a}$ 。

综合上述数据，项目有机废气排放量 $E_{\text{制鞋}}=0.252\text{t/a}$ 。

表 4-2 项目有机废气产排情况一览表

排放源	排放形式	污染物	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)
有机废气	有组织	VOCs	20	0.3	0.72	2	0.03	0.072
	无组织	VOCs	/	0.075	0.18	/	0.075	0.18

②粉尘产生量：

项目橡胶大底在打粗过程会产生一定量的粉尘。橡胶大底年用量为 300 万双，每双鞋底重量按 200g 算，则鞋底的总重量为 600t。参考原项目，打粗过程中粉尘的产生量约为鞋底的重量的 0.3%，则粉尘的产生量约为 1.8t/a。根据建设单位提供的资料，项目所使用的打粗机自带粉尘收集装置，该装置由风机、风管及布袋除尘器组成，每台风机风量约为 1000m³/h。项目打粗工位四侧设有围挡，类集气罩形状，生产过程中粉尘逸散量较少。项目约 95%的粉尘经设备自带抽风装置收集进入配套的布袋除尘器（处理效率约为 95%）处理后在车间无组织排放。

表 4-3 项目磨边粉尘产排情况一览表

排放源	排放形式	污染物	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)
打粗粉尘	无组织	颗粒物	/	0.75	1.8	/	0.073	0.176

(2) 废气污染防治技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）附录 F，推荐的挥发性有机物处理可行技术有水基型胶粘剂源头替代、吸附法、生物法、吸附法与低温等离子体

法或光催化氧化法组合使用，本项目使用水基型胶粘剂源头替代，使用的有机废气处理设施为：活性炭吸附装置，属于推荐的可行技术；且根据原项目运行情况，项目有机废气经活性炭吸附装置处理后，排气筒总 VOCs 能满足广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/817-2010）表 1 排气筒总 VOCs 排放限值（II时段）排放限值标准的要求排放，厂界颗粒物能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，总 VOCs 能满足广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/817-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值。因此本项目采用的有机废气污染防治技术可行。

（3）非正常排放情况分析

表 4-4 项目有机废气非正常排放一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1	排气筒（DA001）	活性炭吸附装置故障	VOCs	20mg/m ³	0.3kg/h	0.5h	1~2 次/年	停产检修

2、废水环境影响和保护措施

（1）产污环节、污染物种类、排放形式、污染治理设施

项目废水产污环节、污染物种类、排放形式、污染治理设施等情况见下表。

表 4-4 废水产生环节、污染物种类及污染防治设施表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况				治理措施				
		污水量	污染物名称	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	措施	处理能力	收集效率	工艺去除率	技术是否可行
员工办公生活	生活污水	540t/a	COD	0.1350	250	化粪池+ 地埋式一体化处理装置	50m ³ /d	100%	70%	可行
			BOD ₅	0.0810	150				90%	
			SS	0.1080	200				70%	

表 4-5 废水污染物排放情况、排放去向情况表

废水总排放量	污染物排放情况			排放方式	排放去向	排放规律
	污染物	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)			
540t/a	COD	0.1350	250	间接排放	富元（清新）服饰有限公司	间歇排放
	BOD ₅	0.0810	150			
	SS	0.1080	200			

（2）污水处理设施依托可行性分析

本项目污水污染物主要为 COD、BOD₅、SS。根据富元（清新）服饰有限公司环境影响报告表及环保竣工验收报告，富元（清新）服饰有限公司厂区内生活污水经化粪池处理后进入埋地式一体化处理装置处理达广东省地标《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值后排入澜水河后进入正江。富元（清新）服饰有限公司厂区内生活污水处理设施处理能力 50m³/d，该处理设施能力设计时已包括本项目富元（清新）服饰有限公司第二栋 2 楼内生活污水产生量，处理能力可满足本项目需求。

根据 2020 年 05 月 08 日富元（清新）服饰有限公司废水排放口的监测报告，富元（清新）服饰有限公司废水排放口各检测项目均满足广东省地标《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值，富元（清新）服饰有限公司污水处理设施运行稳定，可达标排放。项目处理工艺可行。

根据上述分析，本项目生活污水经处理依托富元（清新）服饰有限公司内化粪池+埋地式一体化处理装置处理达广东省地标《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准限值后排入澜水河后进入正江，项目污水不直接排入地表水体，因此几乎不会对区域地表水环境产生直接不利影响。

三、噪声

项目噪声主要来源于各类生产设备运行噪声，噪声源强 60~95dB(A)。项目主要设备噪声产生情况及治理措施见下表。

表 4-7 营运期主要噪声源统计

设备名称	噪声值 dB(A)	治理措施
打粗机	85-90	厂房隔声、基础减振、距离衰减等
UV 照射机	70-75	
贴合线	60-65	
烘箱	70-75	
压底机	85-95	
空压机	80-90	
针车线	60-65	
裁断机	80-90	

为控制项目噪声源出现污染影响，建设单位采取的具体措施如下：

- 1) 优先选择低噪声设备：在满足生产工艺需求的前提下在设备选型时选择噪声低的设备。
- 2) 合理布局：各生产设备均位于车间内，高噪声设备尽量设置在车间中部。
- 3) 加强管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，保证设备正常运转，防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，夜

间工作减少高噪声设备运作。

4) 生产过程中要求做到轻拿轻放, 文明装卸, 尽可能减轻装卸噪声对外环境的影响。

根据公司于 2021 年 06 月编制完成的《清远市清新区惠利鞋材有限公司年加工 300 万双鞋底、20 万鞋面建设项目竣工环境保护验收监测表》, 原项目厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值要求。类比原项目, 迁建项目在运行过程中对设备基础减震、设置隔声等措施后, 厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值要求, 实现达标排放。

四、固废

本项目固废处置情况一览表见表 4-9、表 4-10。

表 4-9 项目固废产排情况一览表

产生环节	名称	属性	物理性状	年产生量	利用处置方和去向	利用或处置量
生产使用	废弃包装桶	/	固	/	暂存于危废暂存间, 最终交由供应商回收利用	/
生产	废边角料	一般固废	固	0.5t/a	交由资源回收公司回收	0.5t/a
生产	次品	一般固废	固	5t/a	回用生产工序, 不外排	5t/a
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	固	7.5t/a	交由环卫部门清运处置	7.5t/a
有机废气处理系统	废活性炭	危险废物	固	2.592t/a	由资质单位清运处置	2.592t/a

注: 1. 根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 6.1 章节, “任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质不作为固体废物管理”。项目废弃包装桶交由厂家回收用于原始用途, 不纳入固体废物管理;

2. 项目被活性炭吸附的有机废气量为 0.648t/a, 根据《现代涂装手册》(化工出版社, 陈志良主编), 活性炭用量约为废气去除量(吸附量)的 4 倍, 则废活性炭的总产生量约为 2.592t/a。

表 4-10 项目危险废物产排情况一览表

产生环节	名称	危废代码	物理性状	环境危险特性	主要有毒有害物质名称	产废周期	年产生量	利用处置方和去向	利用或处置量
有机废气处理	废活性炭	HW49 900-041-49	固	T,I	VOCs	1 次/3 个月	2.592t/a	危废暂存间暂存，由供应商回收利用	2.592t/a

环境管理要求：

①厂内西侧设置一般固废暂存点，面积约 36m²。

②厂内西侧设置危废暂存点，面积约 32m²。

③危废暂存间地面重点防渗，根据危险废物贮存污染控制标准（GB18596-2001），危废暂存间防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。环评要求：项目拟建危废暂存间地面在现有防渗基础上地面刷环氧树脂漆+不锈钢防渗托盘（等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ，防渗系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）；危废暂存间距地面 1m 高墙壁四周范围内刷防渗漆；

④危废暂存间出入口门坎加高 10cm，危废暂存间出入门上锁，防止危险物流失；

⑤危废暂存间设置标示标牌，并安排专人看管，做好危险废物储存及转运记录；

⑥制定危险废物管理制度；作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、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；

⑦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，及时采取措施清理更换；

⑧记录企业产生的危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，与生产记录结合，建立危险废物台账，并依据台账做好危险废物的申报登记工作。

综上所述，本项目产生的各种固体废物均有合理可行处置去向，在厂内暂存时不会造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

五、地下水、土壤

1、污染源

粘合剂、处理剂。

2、污染物类型

持久性有机物污染物、其他类型。

3、污染途径

根据本项目特点，营运期因渗漏可能产生的污染地下水环节为：

粘合剂、处理剂泄露下渗使污染物进入地下水、土壤环境。

4、防治措施：

①源头控制措施实施清洁生产，实现废物资源化利用，减少污染物的排放；加强环境管理，污水管道等选用做防渗、防腐处理的管道，将污染物“跑、冒、滴、漏”降到最低程度。

②分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，划分区域如下：

表 4-11 本项目地下水污染防治分区防渗一览表

序号	名称	防治要求	防渗措施	备注
1	危废暂存间	重点防渗	在现有地面防渗基础上，地面刷环氧树脂漆+设置不锈钢防渗托盘，使其等效粘土防渗层Mb≥6.0m，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，满足重点防渗要求	新建
2	粘合剂、处理剂暂存点		现有地面防渗基础上地面刷环氧树脂漆+不锈钢防渗托盘，使其等效粘土防渗层Mb≥6.0m，防渗系数≤10 ⁻⁷ cm/s，满足重点防渗要求	新建
3	租赁车间内地面除重点防渗区外其他区域	一般防渗	租赁车间地面已铺设防渗混凝土层，满足一般防渗要求（等效粘土防渗层Mb≥1.5m，防渗系数K≤1×10 ⁻⁷ cm/s）	满足一般防渗要求
6	办公区	简单防渗	地面水泥硬化处理	满足简单防渗要求

③管理措施

a.加强环境管理，液态危险废物下方设置托盘，设置空桶作为备用收容设施。

b.落实防渗措施，严格按照分区防渗措施进行防渗处理，防渗工程设计使用年限宜按50年进行设计，防渗材料必须符合防渗系数要求。

c.建立地下水监控体系，按照地下水跟踪监测计划开展地下水监测。

d.制定环境风险应急预案，防范风险事故对地下水的影响。

本项目防渗工程措施严格执行“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，采取上述防渗措施后，项目对地下水基本不会造成影响。

六、环境风险

（一）风险源调查

本项目风险源主要包括：粘合剂、处理剂、废活性炭

（二）环境风险识别

1、火灾：项目设备中使用的鞋面、鞋底等原辅材料属于易燃液体，如在明火管控不严或其他原因可能引发失火事故；

2、泄漏：项目设备中使用的粘合剂、处理剂、危险废物暂存间储存的危险废物，因使用不当或储存、管理不善等原因，可能会发生泄漏，造成环境危害。

3、废水漫流：项目在生产过程中，大底清洗区域、洗胶区域因收集不合理，造成废水漫流，对环境产生影响。

（三）风险管理及事故风险防范措施

1、火灾事故环境风险防范措施

①要求规范厂内原辅料、成品及半成品的存放，厂内不得随意堆放各种易燃物品。

②厂区内设置严禁烟火的标示，并配置灭火器，同时要求员工不准携带火柴、打火机或其它火种进入车间，不得随意丢弃烟头等。

③消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围未堆放物品和杂物。消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材（如干粉灭火器等）和消防设施；标示明确，使用方便。

④定期检查厂区电路，防止电路老化引起火灾事故。

④加强职工管理，进行必要的安全消防教育，并做好个人防护，加强职工培训，提高应急处理能力。

2、泄漏事故环境风险防范措施

①粘合剂、处理剂暂存点采取重点防渗，防渗措施为：在现有防渗基础上刷上环氧树脂漆+设置不锈钢防渗托盘，使其地面满足重点防渗要求（等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，防渗系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ）。当粘合剂、处理剂暂存点发生泄漏时，不锈钢防渗托盘可确保泄漏物得到有效收集。

②粘合剂、处理剂暂存过程中，定期对其包装桶进行检查，当发现包装桶破裂时及时转桶盛装。

③设置空专用容器作为备用容器；危险废物全部暂存于危险废物暂存库内，做到“四防”；危险废物暂存库内地面增加 2mm 环氧树脂+不锈钢托盘进行防渗处理；

④危险废物分类暂存，装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，各种危险废物的储存容器都有很好的密封性，各暂存

于危险废物暂存间内的危险废物定期（不超过 1 年）交由有危险废物处理资质的单位进行处理。

⑤各类化学品和危险废物按要求分类存放并设置警示标识，存放场所地面进行防渗、防腐处理；危险废物暂存间液体危险废物采用专用桶装收集并下设金属托盘，并设置空桶作为备用收容设施。

④制定风险事故防范措施和事故应急预案，加强职工培训与管理，提高员工安全生产技能，定期检查和保养生产设备，保证设施安全正常运行。

3、废水漫流防范措施

加强车间生产管理，防治废水漫流。

七、跟踪监测要求

项目跟踪监测要求见下汇总表。

表 4-12 环境监测计划汇总表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
废气	排气筒（DA001）	总 VOCs	年
	厂界	颗粒物、总 VOCs、非甲烷总烃	年
噪声	厂界四周	等效 A 声级	季度

八、环保投资估算一览表

本项目总投资 300 万元，环保投资 30 万元，占总投资的 10%。

表 4-13 环保投资情况一览表

项目	内容		投资	备注
废水	生活废水	化粪池+地埋式一体化处理装置	0	依托厂区现有
废气	有机废气	密闭负压收集+两级活性炭吸附装置+1 根 15m 排气筒（DA001）	15	原项目设备搬迁
	粉尘	打粗机自带布袋除尘器	4.5	原项目设备搬迁
	无组织废气	车间通风设备	2	
噪声	设备下方设置减震垫，隔声减震等措施		0.5	
固废	一般固废	厂区西侧设置 1 处一般固废暂存点，约 36m ² 。	5.0	新建
		车间内设置若干生活垃圾收集桶。		新建
	危险废物	1 处危废暂存间，约 32m ² ，并签订危废处置协议。		新建

地下水	危废暂存间：地面刷环氧树脂漆+设置不锈钢防渗托盘，使其等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，防渗系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ ，满足重点防渗要求	3.0	新建
	粘合剂、处理剂暂存点：地面刷环氧树脂漆+设置不锈钢防渗托盘，使其等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，防渗系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ，满足重点防渗要求		新建
	租赁车间内地面除重点防渗区外其他区域：	/	已有
	办公区地面水泥硬化处理	/	已有
	合计	30	/

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	总 VOCs	密闭负压收集+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒	广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010) 表 1 第II时段
	厂界	颗粒物	打粗机自带布袋除尘器	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
		总 VOCs	车间通风	广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/817-2010) 表 2
		非甲烷总烃	车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A
地表水环境	/	pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量	化粪池+地埋式一体化处理装置	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准
声环境	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备, 部分设备设减震垫+隔声板、包吸声材料等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	①废边角料于一般固废暂存点暂存, 定期交由资源回收公司回收; ②次品回用于生产工序; ③生活垃圾垃圾桶收集, 定期交由环卫部门清运处置; ④危险废物于危废暂存间暂存, 定期交由有资质单位清运。			

土壤及地下水污染防治措施	①源头控制措施实施清洁生产，实现废物资源化利用，减少污染物的排放；加强环境管理道。 ②分区防渗：危废暂存间，粘合剂、处理剂暂存点重点防渗；租赁车间内地面除重点防渗区外其他区域；办公区简单防渗
生态保护措施	无
环境风险防范措施	1、火灾事故环境风险防范措施 ①要求规范厂内原辅料、成品及半成品的存放，厂内不得随意堆放各种易燃物品。 ②厂区内设置严禁烟火的标示，并配置灭火器，同时要求员工不准携带火柴、打火机或其它火种进入车间，不得随意丢弃烟头等。 ③消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围未堆放物品和杂物。消防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材（如干粉灭火器等）和消防设施；标示明确，使用方便。 定期检查厂区电路，防止电路老化引起火灾事故。 ④加强职工管理，进行必要的安全消防教育，并做好个人防护，加强职工培训，提高应急处理能力。 2、泄漏事故环境风险防范措施 ①粘合剂、处理剂暂存点采取重点防渗，并设置不锈钢防渗托盘，当粘合剂、处理剂发生泄漏时，不锈钢防渗托盘可确保泄漏物得到有效收集。 ②粘合剂、处理剂暂存过程中，定期对其包装桶进行检查，当发现包装桶破裂时及时转桶盛装。 ③设置空专用容器作为备用容器；危险废物全部暂存于危险废物暂存库内，做到“四防”；危险废物暂存库内地面增加 2mm 环氧树脂+不锈钢托盘进行防渗处理； ④危险废物分类暂存，装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，各种危险废物的储存容器都有很好的密封性，各暂存于危险废物暂存间内的危险废物定期（不超过 1 年）交由有危险废物处理资质的单位进行处理。 ⑤各类化学品和危险废物按要求分类存放并设置警示标识，存放场所地面进行防渗、防腐处理；危险废物暂存间液体危险废物采用专用桶装收集并下设金属托盘，并设置空桶作为备用收容设施。 ④制定风险事故防范措施和事故应急预案，加强职工培训与管理，提高员工安全生产技能，定期检查和保养生产设备，保证设施安全正常运行。 3、废水漫流防范措施 项目车间地面设置污水集水沟，防治废水漫流。
其他环境管理要求	无

六、结论

项目建设符合国家现行产业政策，选址符合当地规划要求，无环境制约因素，通过采取的废气、污水、噪声、固废、地下水等污染防治措施技术，加强管理等措施，能降低项目运行对环境的影响。只要认真落实本报告书中提出的各项污染防治对策措施，严格执行“三同时”制度，保证环境保护措施的有效运行，确保污染物稳定达标排放，并严格按照环评要求进行环境风险防范，从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.252t/a	/	0.252t/a	+0.252 t/a
	颗粒物	0	0	0	0.176t/a	/	0.176t/a	+0.176 t/a
废水	COD	0	0	0	0	/	0	0
	氨氮	0	0	0	0	/	0	0
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	0.5t/a	/	0	0
	次品	0	0	0	5t/a	/	0	0
危险废物	废活性炭	0	0	0	2.592t/a	/	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图1 项目地理位置图



附图 2 厂区平面布置图



附图 3 项目周边环境保护目标示意图

