

一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州市秋鑫科技有限公司年加工鞋模具 10000 付项目		
项目代码	2206-350581-04-03-332477		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市石狮市宝盖镇塘头村建业路 2 号		
地理坐标	(<u>118</u> 度 <u>38</u> 分 <u>23.852</u> 秒, <u>24</u> 度 <u>46</u> 分 <u>42.846</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3525 模具制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35—70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	石狮市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2022]C070201 号
总投资（万元）	100.00	环保投资（万元）	20.00
环保投资占比（%）	20	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租用建筑面积 560m ²
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	一、与土地利用规划符合性分析 根据出租方不动产权证【狮建房权证宝盖字第015131号】（见附件7）及出租方土地证编号为【狮地宝国用（2010）第00062号】（见附件6），项目所在地地块用途为工业用地，属于建设用地，不涉及基本农田或占用农用地。项目建设符合《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修改）的土地利用要求，符合耕地保护及建设用地要求，符合石狮市土地利用总体规划要求。 二、与城市总体规划符合性分析 根据《石狮市城市总体规划（石狮全域一体空间统筹规划（2015-2030年））》（详见附件6），项目所在地规划为工业工地，出租方已取得不动产权证，用途为工业用地，本项目属于工业型建设项目，因此，项目建设符合石狮市城市总体规划要求。 三、产业政策相符性分析 项目主要从事鞋模具的加工，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，生产能力、工艺和产品均不属于该目录中限制或淘汰之列；同时项目也不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录 2012 年本》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目，根据石狮市发展和改革局对本项目的备案（其编号为闽发改备[2022]C070201号），本项目的建设符合石狮市发展要求，符合国家当前产业政策。 四、与环境功能区划的符合性分析 从环境功能区符合性方面分析，项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，现状环境空气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；噪声划分为3类噪声环境功能区，项目区域环境现状噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准；塘头沟水质符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅴ类标准。在落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级的降低，符合环境功能区划要求。 五、与周边环境相容性分析 项目位于福建省泉州市石狮市宝盖镇塘头村建业路2号，项目北侧为

	出租方生产车间、东侧及东北侧为出租方办公宿舍楼、南侧为建业路，南侧隔建业路为百莉鞋业、西南侧隔建业路为亿荣鞋业、西侧为友联鞋业有限公司。项目运营期产生的污染物经治理达标后排放，对区域环境的影响在可接受范围内，项目建设与周边环境相容。 另外，项目供水、供电系统可由市政工程引入，同时项目所在厂区靠近建业路、伟业路，交通便利，具有良好的经济效益。 六、“三线一单”控制要求的符合性分析 1、与生态保护红线相符合性分析 本项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域，满足生态保护红线要求。 2、与环境质量底线相符合性分析 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准及其修改单要求；水环境目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）V类标准，声环境质量为《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的3类标准。 项目无生产废水排放，生活污水经预处理达标后通过市政污水管网排入石狮市中心区污水处理厂统一处理；生产废气采取各项污染防治措施后达标排放；生产设备采取相应的减振、隔声措施后，噪声能够实现达标排放；固体废物经收集后妥善处理，不会造成二次污染。 综上所述，项目所在区域环境质量现状良好，项目在落实本环评提出的各项环保措施后，项目污染物排放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 项目建设过程中所利用的资源主要为水、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 项目区域未制定具体的环境准入负面清单，对照《市场准入负面清单》（2020 年版）及《泉州市人民政府关于公布泉州市内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），项目不在其禁止准入类和限制准入类中，项目的建设符合环境准入要求。 对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50 号），项目位于石狮市重点管控单元 7，项目与泉州
--	---

市总体准入要求符合性分析见表 1-1，与石狮市重点管控单元 7 要求符合性见表 1-2。					
表 1-1 与泉州市总体准入要求符合性分析					
适用范围		准入要求		项目情况	符合性分析
陆域	空间布局约束	1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。		1.项目不属于石化中上游项目； 2.项目位于宝盖鞋业工业园区内，不位于准入要求 2-4 点园区； 3.项目不属于新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	符合
	污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。		项目新增 VOC _s 排放量 0.093178t/a，VOC _s 排放实行 1.2 倍削减替代。项目投产前待相关挥发性有机物削减替代政策出台后，按照生态环境主管部门相关规定，落实挥发性有机物削减替代。	符合
表 1-2 与石狮市重点管控单元 7 要求符合性分析					
环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目情况	符合性分析
石狮市重点管控单元 7	重点管控单元	空间布局约束	居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	项目位于宝盖鞋业工业园区内，不位于居住用地周边。	符合
		污染物排	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放	项目新增 VOC _s 排放量	符合

		放管 控	1.2 倍削减替代。	0.093178t/a ， VOCs 排放实行 1.2 倍削减替代。 项目投产前待相 关挥发性有机物 削减替代政策出 台后，按照生态 环境主管部门相 关规定，落实挥 发性有机物削减 替代。	
		资源 开发 效率 要求	高污染燃料禁燃区内，禁 止使用高污染燃料，禁止 新建、改建、扩建燃用高 污染燃料的设施。	项目所用的资源 主要为水和电， 均为清洁能源。	符合

项目在项目落实各项环保措施后，项目污染物均能达标排放，项目生产不会突破当地环境质量底线，对于周边环境的影响是轻微的，符合重点管控单元分区管控要求：“重点管控单元以守住环境质量底线、加快经济社会高质量发展为导向，推进产业结构、布局、规模和效率优化，加强污染物排放控制和环境风险管控，解决突出生态环境问题。”

综上，本项目的建设符合“三线一单”的控制要求。

七、与《泉州市2019年挥发性有机物综合整治方案》的符合性分析

对比本项目的建设情况，项目符合《泉州市2019年挥发性有机物综合整治方案》相关要求，具体详见表1-3。

表 1-3 泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案符合性分析一览表

分析 内容	方案要求	项目情况	符合性 分析
严格 环境 准入	严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。新建炼化项目应符合福建省石化产业总体布局的要求。新、改、扩建项目应在设计和建设中选用先进的清洁生产和密闭化工艺，提高设计标准，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效VOCs治理设施，满足国家及地方的达标排放和环境质量要求。新建涉VOCs排放项目实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目选址于福建省泉州市石狮市宝盖镇塘头村建业路2号，项目打印图纹、贴合风干、表面保护、喷漆、烘干等有机废气采取相应的集气设施，收集后经净化设施处理后通过排气筒排放，项目新增VOCs排放量0.093178t/a，VOCs排放实行1.2倍削减替代。项目投产前待相关挥发性有机物削减替代政策出台后，按照生态环境主管部门相关规定，落实挥发性有机物削减替代。	符合
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	项目使用的天那水、铁氟龙漆用量比较少，采用的油墨、胶水为低VOCs原料。	符合

		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。		
	加强其他无组织排放源控制	重点对含VOCs物料储存、转移和输送、敞开液面逸散以及工艺过程等排放源实施管控。一要加强设备与场所密闭管理，含VOCs物料应密封储存。二要对含VOCs的物料采用密闭管道或密闭容器、罐车等进行转移和输送，高VOCs含量废水(废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，以碳计)的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。三要在涉VOCs物料生产和使用过程中，采取有效的收集措施或在密闭空间中操作。四要推进使用先进生产工艺，减少工艺过程的无组织排放。五要加强挥发性有机液体装卸过程损失控制，装载优先采用底部装载方式，有机液体装卸单元应设置高效油气回收装置，运输有机液体的车船应配有油气回收接口。六要提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	天那水、油墨、铁氟龙漆等原辅材料使用过程中随用随开，用后及时密闭送回仓库储存	符合
八、与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析 对比本项目的建设情况，项目符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》相关要求，具体详见表1-4。				
表1-4泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案符合性分析一览表				
分析内容	方案要求	项目情况	符合性	
大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	项目使用的天那水、铁氟龙漆用量较小，采用的油墨、胶水为低VOCs含量的环保型材料；项目产生的有机废气经集气系统收集再经活性炭吸附装置处理后，通过15m高的排气筒高空排放。	符合	
大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	项目拟建立原辅料管理台账，台账记录至少保存3年。	符合	
全面落实标准要求，强化无组织排放控制	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	天那水、油墨、铁氟龙漆等原辅材料密封存放，使用过程中随取随开，用后及时密闭送回仓库储存。	符合	

	九、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”(泉环委函[2018]3 号)符合性分析 根据“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):“新建涉VOCs排放的工业项目必须入园,实行区域内VOCs排放等量或倍量消减替代。新扩建项目要使用低(无)VOCs含量原辅材料,采取密闭措施,加强废气收集,配套安装高效治理设施后,减少污染排放”。 项目选址于福建省泉州市石狮市宝盖镇塘头村建业路2号,位于宝盖鞋业工业园区内,属于宝盖镇镇级工业区,符合新建VOCs排放的工业项目必须入园的要求。项目使用的天那水、铁氟龙漆用量较小,采用的油墨、胶水为低VOCs含量的环保型材料,产生的有机废气经集气系统收集再经活性炭吸附装置处理后,通过15m高排气筒高空排放。项目新增VOC₅排放量0.093178t/a, VOCs排放实行1.2倍削减替代。项目投产前待相关挥发性有机物削减替代政策出台后,按照生态环境主管部门相关规定,落实挥发性有机物削减替代,经采取相对应的有机废气综合治理措施,从源头控制有机废气的排放量,项目符合《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)相关要求。 十、与《石狮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 项目位于福建省泉州市石狮市宝盖镇塘头村建业路 2 号,项目拟使用环保型油墨及胶水,并将产生有机废气的生产工序设置在密闭隔间内,废气经收集净化后经排气筒高空达标排放。因此,项目的建设符合《石狮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》(狮环委办(2018)2 号)文件“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园,实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低(无)VOCs 含量原辅材料,采取密闭措施,加强废气收集,配套安装高效治理设施,减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。”的要求。
--	--

二、建设项目工程分析

一、项目由来

泉州市秋鑫科技有限公司年加工鞋模具 10000 付项目选址于福建省泉州市石狮市宝盖镇塘头村建业路 2 号，主要从事鞋模加工，总投资 100 万元，租赁石狮市天源鞋服有限责任公司闲置厂房作为生产场所，租赁厂房总建筑面积 560m²，项目拟聘用职工 15 人（其中 8 人住厂），年工作 300 天，日工作 8 小时，年加工鞋模 10000 付。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月），项目的建设需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日）的相关规定，本项目属本项目属于“三十二、专用设备制造业 35—70 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，应编制环境影响报告表，详见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
三十二、专用设备制造业 35				
70	化工、木材、非金属加工专用设备制造 352	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

本技术单位接收委托后，于 2022 年 06 月 21 日组织有关技术人员进行现场踏勘和收集有关资料，根据现场踏勘结果，项目所租赁生产车间为闲置空厂房，目前项目设备未到位，尚未投产。在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，根据本项目的特点和项目所在地的环境特征，并依照建设项目环境影响报告表编制技术指南等相关技术规范编写该建设项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

建设内容

[illegible]

(2) 建设地点：福建省泉州市石狮市宝盖镇塘头村建业路 2 号；

(4) 建设性质：新建；

(6) 建设内容: 租赁石狮市天源鞋服有限责任公司闲置厂房作为生产场所, 租赁厂房总建筑面积 560m², 位于生产车间一层。

(8) 职工人数：项目拟聘用职工 15 人（8 人住厂），不设置食堂

(9) 工作制度：年工作日 300 天，实行一班工作制，每班工作 8 小时（均为昼间）

(10) 项目组成情况见表 2-2。

表 2-2 项目组成情况一览表

2023/2024				

三、主要原辅材料及能源消耗					
表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗表					
表2-4 主要原辅材料理化性质表					

四、主要生产设备			
表 2-5 项目主要生产设备清单			
五、项目水平衡图			
本项目用水包括生产用水和生活用水。			
(1) 生产用水			
项目生产用水环节为面粉制糊用水、清水冲洗用水、水帘柜用水、喷淋塔用水。			
面粉制糊用水： 本项目制版工序用面粉和水按照比例 2：1 制成糊至于网版上，将图案用油墨和胶水、天那水的混合物用网版机打印在面糊上，然后贴在半成品鞋模上，风干。项目使用面粉量为 0.25t/a，则面粉制糊用水为 0.125t/a（0.000417t/d），面粉制糊用水最终以蒸汽形式挥发，不产生面粉制糊废水。			
清水沉淀池用水： 本项目拟配置 1 个约 3.6m ³ （2m×1m×1.8m）的清洗沉淀池，用于盛放清水冲洗产生的生产废水和废渣，总容积为 3.6m ³ ，其中蓄水量约为 2.88t，使用过程中损耗量以 10%计，每天需补充的水量约为 0.288t/d（86.4t/a）；清洗沉淀池储水日常循环使用不外			

	排，定期清理清洗沉淀池底部沉渣，作为一般固废进行处理处置；清洗沉淀池循环水 60 天更换处理一次，一年更换 5 次，每次更换产生废液约为 2.88t，作为一般固废处理处置。循环系统更换补充水量 14.4t/a（0.048t/d），合计新鲜水用水量 100.8t/a（0.336t/d）。 水帘柜、喷淋塔用水：本项目配置 1 台水帘柜，水帘柜容积约为 1.5m³，1 个喷淋塔，喷淋塔容积约为 1.2m³，水帘柜储水量为 1.2t，喷淋塔储水量为 0.96t，水帘喷淋系统储水循环使用不外排，循环期间每天需补充的水量约为储水量的 10%，即 0.216t/d（64.8t/a）。水帘喷淋系统循环水一年更换处理一次，每次更换产生废液约为 2.16t，作为危险废物处理处置。循环系统更换补充水量 2.16t/a（0.0072t/d），合计新鲜水用水量 66.96t/a（0.2232t/d）。 项目生产用新鲜水量 167.885t/a（0.559617t/d），生产废水主要为清水清洗废水，生产废水经沉淀处理后循环使用不外排。 （2）生活用水 项目聘用职工 15 人，其中 8 人住厂，年工作 300 天，根据 DB35/T 772-2018《福建省行业用水定额》及当地相关用水情况，不住厂职工生活用水定额取 50L/d·人，住厂职工生活用水定额取 150L/d·人，则项目生活用水量为 1.55t/d，即 465t/a。生活污水排放量按生活用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1.24t/d，即 372t/a。 根据以上分析，项目总新鲜用水量 632.885t/a（2.109617t/d），生产废水处理后循环使用不外排，外排废水为生活污水，排放量 372t/a（1.24t/d），项目水平衡见图 2-1。 _____ 图 2-1 项目水平衡图 单位 t/d
--	---

与项目有关的原有环境污染问题	无
----------------	---

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、水环境 根据《2021 年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2022 年 6 月 2 日），2021 年，全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I～III 类水质均为 100%；其中，I～II 类水质比例为 48.7%。；全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，III 类水质达标率 100%。其中，I～II 类水质点次达标率 40.3%；全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面（实际监测 38 个考核断面，厝上桥断流暂停监测）I～III 类水质比例为 92.1%（35 个），IV 类水质比例为 5.3%（2 个，分别为南安石井江安平桥、惠安林辋溪峰崎桥断面），V 类水质比例为 2.6%（1 个，晋江九十九溪乌边港桥断面），山美水库总体水质为 II 类，惠女水库总体水质为 III 类。本项目纳污水域为塘头沟，水质现状符合 GB 3838-2002《地表水环境质量标准》V 类标准。 2、大气环境 （1）基本污染物环境质量现状 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。 根据《2021 年泉州市城市空气质量通报》，石狮市环境空气质量达标率 99.2%。监测结果如下：SO₂ 日均浓度 0.005mg/m³、NO₂ 日均浓度 0.017mg/m³、PM₁₀ 日均浓度 0.043mg/m³、PM_{2.5} 日均浓度 0.019mg/m³、CO 日均浓度 0.8mg/m³、O₃ 日均（8h）浓度 0.122mg/m³，上述浓度监测值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。 项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，石狮市环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，区域环境空气质量达标。 （2）其他污染物环境质量现状 本报告引用福建森融鞋业有限公司《年产运动休闲鞋 250 万双项目》环评报告中委托福建合赢职业卫生评价有限公司于 2019 年 12 月 15 日~2019 年 12 月 21 日在晋江市西滨镇跃进村布置的一个监测点的环境空气中非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯监测数据（详见表 3-1、表 3-2 及附件 10（2）），该监测点位距离本项目西北侧约 1.92km，为项目周边 5km 范围内、近 3 年的现有监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污
----------------------	---

染影响类) (试行)》对环境空气现状数据引用的有效性。

①监测点位

表 3-1 其他污染物监测点位基本信息

监测点位名称	监测点坐标	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
跃进村	N24°47'17.616" E118°37'26.045"	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	2019 年 12 月 15 日 ~2019 年 12 月 21 日	NW	1920

②监测结果

表 3-2 大气监测结果一览表

监测点位	时间	监测项目 (单位: mg/m ³)			
		非甲烷总烃	苯	甲苯	二甲苯
跃进村	2019.12.15	0.25~0.41	<0.001	<0.001	<0.001
	2019.12.16	0.25~0.40	<0.001	<0.001	<0.001
	2019.12.17	0.27~0.39	<0.001	<0.001	<0.001
	2019.12.18	0.27~0.43	<0.001	<0.001	<0.001
	2019.12.19	0.28~0.42	<0.001	<0.001	<0.001
	2019.12.20	0.26~0.45	<0.001	<0.001	<0.001
	2019.12.21	0.26~0.41	<0.001	<0.001	<0.001

③评价结论

根据其他污染物现状监测结果, 监测期间内其他污染物非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯监测值均低于本评价提出的环境质量控制标准。总体而言, 项目所在区域大气环境质量状况良好, 具有一定的大气环境容量。

3、声环境

项目所在区域声环境功能区划为 3 类区, 其环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。为了解项目建设区域声环境质量现状, 建设单位法人代表***委托海策环境检测(福建)有限公司于 2021 年 11 月 10 日对本项目所在区域环境噪声值进行监测, 具体监测结果见表 3-3。

表 3-3 项目区域环境现状噪声监测结果 单位: dB(A)

根据表 3-3 监测结果, 项目所在区域声环境质量现状良好, 符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

	4、生态环境 本项目租赁现有厂房进行生产，无新增建设用地和厂房，不涉及厂房构筑施工建设的施工活动。厂址位于福建省泉州市石狮市宝盖镇塘头村建业路 2 号，为工业用地，周边区域不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。因此，本项目无需进行生态环境现状调查。 5、地下水、土壤环境 项目主要从事鞋模具加工生产，根据项目生产及建设情况，项目生产车间及一般固废暂存区地面均设置水泥硬化，原辅材料和成品储存在规范的仓储区，项目生产均在密闭的建设厂房内。清洗沉淀池、危废暂存间设置在 1F，做好防渗、围堰等措施，正常情况下不会出现降水入渗或原料泄漏，一般不会出现地下水、土壤环境污染。项目在生产运营期间，加强车间管理，对员工进行培训，确保生产过程中不会发生物料泄漏，若发生地面破裂应及时更换或修补。通过采取上述措施，本项目建设对周边地下水、土壤环境基本没有影响，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。																									
环境保护目标	项目位于福建省泉州市石狮市宝盖镇塘头村建业路 2 号，项目北侧为出租方生产车间、东侧及东北侧为出租方办公宿舍楼、南侧为建业路，南侧隔建业路为百莉鞋业、西南侧隔建业路为亿荣鞋业、西侧为友联鞋业有限公司。项目主要环境保护目标见表 3-4。 表 3-4 项目主要环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>规模、性质</th><th>相对方位、距离（m）</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>大气环境</td><td colspan="4">厂界外 500m 范围内无环境保护目标</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="4">厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">用地范围内无生态环境保护目标</td></tr></table>	环境要素	环境保护目标	规模、性质	相对方位、距离（m）	保护级别	大气环境	厂界外 500m 范围内无环境保护目标				声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				生态环境	用地范围内无生态环境保护目标			
环境要素	环境保护目标	规模、性质	相对方位、距离（m）	保护级别																						
大气环境	厂界外 500m 范围内无环境保护目标																									
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																									
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																									
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标																									
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 项目生产废水处理后回用不外排，外排废水为职工生活污水，项目生活污水经预处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 标准）及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求，从严取值后（见表 3-5），通过城市排污管网排入石狮市中心区污水处理厂统一处理，处理后尾水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准及 GB/T18921-2019《城市污水再生利用景观环境用水水质》表 1“观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值，详见表 3-6。																									

表 3-5 项目废水排放标准 单位：除 pH 外均为 mg/L							
标准	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
GB 8978-1996 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	45*	70*	8*
石狮市中心区污水处理厂设计进水水质	6~9	300	140	200	30	40	3.0
项目排放执行标准	6~9	300	140	200	30	40	3.0
*注：NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中 NH ₃ -N 标准限值							
表 3-6 石狮市中心区污水处理厂尾水排放执行标准							
项目	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
GB18918-2002 表 1 一级标准中的 A 标准及 GB/T18921-2019 表 1“观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值	6~9	50	10	10	5（8）	15	0.5
注：括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为≤12℃时的控制标准。							
2、大气污染物排放标准							
项目喷砂机自带袋式除尘，喷砂颗粒物废气经自带袋式除尘器处理后无组织排放；喷漆漆雾废气未被收集部分无组织排放，项目颗粒物废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 限值要求。 项目油墨打印、贴合风干、表面保护、喷漆、烘干会产生有机废气，有机废气主要为 VOCs（以非甲烷总烃表征）、甲苯、二甲苯。参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020），项目废气污染物排放执行标准增加苯污染物排放限值信息。 油墨打印废气中 VOCs（以非甲烷总烃表征）、苯、甲苯、二甲苯有组织排放执行 DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表 1 排放限值；厂区内监控点 1h 平均浓度值、企业边界监控点浓度限值排放分别执行 DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表 2 和表 3 浓度限值。 喷漆有机废气、烘干废气中 VOCs（以非甲烷总烃表征）、苯、甲苯、二甲苯有组织排放执行《工业涂装工序有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中“涉涂装工序的其他行业”排气筒挥发性有机物排放限值；厂区内监控点 1h 平均浓度值、企业边界监控点浓度限值排放分别执行《工业涂装工序有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 和表 4 浓度限值。 油墨打印废气、喷漆废气、烘干废气处理后通过同一根排气筒 DA001 高空排放，项目有机废气有组织排放、企业边界无组织排放、厂区内监控点无组织排放限值从严执行 DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》表 1 排放限值。							

根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》中“三、关于工业涂装工序、印刷行业执行的 VOCs 排放标准”要求及其附件 4. 印刷行业挥发性有机污染物排放标准执行一览表，项目无组织 VOCs（以非甲烷总烃表征）厂区内监控点任意一次浓度值执行 GB 37822-2019 附录 A 表 A.1 相关规定，见表 3-7。

表 3-7 项目废气排放执行标准

排放限值类别	污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	15m 排气筒 最高允许排放速率 kg/h	执行标准
排气筒排放限值	颗粒物	120	3.5	GB16297-1996
无组织排放监控浓度限值		1.0	——	
排气筒排放限值	VOCs（以非甲烷总烃表征）	50	1.5	DB35/1784-2018
厂区内监控点任意一次浓度限值		30.0	——	GB 37822-2019
厂区内监控点 1h 平均浓度值		8.0	——	DB35/1784-2018
无组织排放监控浓度限值		2.0	——	
排气筒排放限值	苯	1	0.2	DB35/1784-2018
无组织排放监控浓度限值		0.1	——	
排气筒排放限值	甲苯	3	0.3	DB35/1784-2018
无组织排放监控浓度限值		0.6	——	
排气筒排放限值	二甲苯	12	0.5	DB35/1784-2018
无组织排放监控浓度限值		0.2	——	

注：无组织为企业边界任何 1 小时平均浓度。

3、噪声污染排放标准

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 3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固体废物排放标准

（1）生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）的“第三章 第三节 生活垃圾污染环境的防治”之规定。

（2）本项目一般固体废物的收集、贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

（3）危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其“修改单”的有关规定进行贮存、处置场的建设、运行和监督管理。

总量 控制 指标	根据本项目排污特点，结合《福建省人民政府关于印发福建省“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》（闽政[2017]29号）相关内容，项目总量控制指标如下： （1）约束性指标：COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。 （2）其它污染物：VOCs（以非甲烷总烃进行表征）。 根据工程分析，本项目无 SO₂、NO_x 排放。项目生产废水经沉淀处理后循环使用不外排，外排废水主要为生活污水，项目生活污水为宿舍生活污水及生产车间厕所（出租方已建）生活污水，项目生活污水经管道收集进入出租方化粪池处理后依托出租方废水排放口排入周边市政污水管网，最终纳入石狮市中心区污水处理厂处理。项目图纹打印、贴合风干、表面保护、喷漆、烘干工序产生的有机废气经集气系统收集活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒 DA001 排放。项目污水、废气排放浓度和排放总量见表 3-9。				
	表 3-9 项目主要水污染物排放总量控制 单位：t/a				
	项目	产生量	削减量	排放量	总量控制指标
	生活 污水	废水量	372	0	372
		COD _{Cr}	0.1488	0.1302	0.0186
		NH ₃ -N	0.01116	0.0093	0.00186
	有机 废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.160297	0.067119	0.093178
	（1）生活污水总量指标 项目生活污水排放量约 372t/a，COD 排放量 0.0186t/a，NH₃-N 排放量 0.00186t/a，根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号），项目生活污水暂不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。				
	（2）有机废气总量指标 根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）“泉州市陆域环境管控单元准入要求”关于“涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代”。本项目涉及的 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.093178t/a，应实施 1.2 倍量替代。待相关挥发性有机物倍量调剂正常出台后，按照生态环境主管部门相关规定，落实挥发性有机物倍量调剂，可满足项目挥发性有机物排放总量控制指标来源。				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租用他人已建厂房，不新增用地，无施工期的环境影响问题。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 1、废气源强分析 （1）颗粒物废气 ①喷砂废气 项目喷砂机自带袋式除尘，喷砂过程中会产生颗粒物废气，项目半成品模具为500t/a，产污系数按 1kg/t 半成品用量计算，则喷砂过程中颗粒物产生量为 0.5t/a（0.2083kg/h），喷砂机配套袋式除尘器，袋式除尘器除尘效率按 95%计，喷砂颗粒物废气经自带袋式除尘器除尘后无组织排放，按喷砂年工作年工作时间 2400 小时计算，则喷砂颗粒物排放量为 0.025t/a，排放速率为 0.01042kg/h。 ②喷漆漆雾废气 项目拟设置微负压密闭喷漆房，设置 1 台水帘柜、1 台喷淋塔、配套设置一套活性炭吸附装置。根据成分可知，项目喷铁氟龙漆的固体分含量 60%，固体附着率为 60%，因此喷漆过程中约有 24%的铁氟龙漆过喷，项目喷漆所用铁氟龙漆为 0.25t/a，则喷漆工序漆雾产生量 0.06t/a，喷漆漆雾污染物为颗粒物，喷漆过程中产生的漆雾与有机废气一起汇入同一套系统处理，漆雾被水帘柜+喷淋塔吸附后高空排放。 根据北京市环境保护局关于印发《挥发性有机物排污费征收细则》的通知：“VOCs 在密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，无组织排放区域处于负压操作状态，并设有压力监测器”，水帘喷漆柜集气效率可达 90%，考虑到人员进出及物料运输，本评价水帘喷漆柜废气收集效率取 80%，总风机风量 10000m³/h，水帘柜+喷淋塔对漆雾去除效率为 90%，处理后的漆雾通过 15m 高排气筒（DA001）排放，因此，项目漆雾产生量为 0.06t/a。漆雾有组织产生量为 0.048t/a，漆雾有组织排放量为 0.0048t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.2mg/m³；项目未经水帘柜收集的漆雾呈无组织排放，漆雾无组织排放量为 0.012t/a，排放速率为 0.005kg/h。 ③颗粒物废气合计 项目颗粒物废气产生量为 0.56t/a（0.2333kg/h），喷砂废气经设备自带袋式除尘器处

	理后无组织排放、喷漆漆雾废气经水帘喷漆柜+水喷淋+活性炭吸附治理设施处理后通过15m 高排气筒（DA001）排放。颗粒物有组织产生量为 0.048t/a（0.02kg/h），颗粒物有组织排放量为 0.0048t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.2mg/m³；颗粒物无组织排放量为 0.037t/a，排放速率为 0.01542kg/h。 （2）有机废气 根据表 2-4 主要原辅材料理化性质表，项目使用的原辅材料均不含苯，项目产生的有机废气主要污染物为 VOCs（以非甲烷总烃表征）、甲苯、二甲苯。 ①打印图纹、贴合风干、表面保护有机废气 项目使用油墨打印图纹、贴合风干、表面保护工序会产生部分有机废气。 项目油墨使用量 70kg/a，参考相关资料，油墨的酚醛树脂中游离态醛类约占 0.5%，游离态酚类约占 0.1%。由于项目使用的是松香改性酚醛树脂，属于环保型油墨，因此游离的酚、醛类量应低于酚醛树脂中的量，本次评价从最不利情况考虑，在源强计算上按酚醛树脂中游离态酚、醛类含量来考虑松香改性酚醛树脂中挥发出来的酚、醛类量，油墨中酚醛树脂占比取 35%，则油墨中 VOCs（以非甲烷总烃表征）产生量为 $70 \div 1000 \times 35\% \times 0.6\% = 0.000147\text{t/a}$； 项目胶水使用量 30kg/a，根据表 2-4 主要原辅材料理化性质表，VOCs（以非甲烷总烃表征）含量约为 0.5%（其中二甲苯含量约为 0.2%）；则胶水中 VOCs（以非甲烷总烃表征）产生量为 $30 \div 1000 \times 0.5\% = 0.00015\text{t/a}$；二甲苯产生量为 $30 \div 1000 \times 0.2\% = 0.00006\text{t/a}$； 项目天那水使用量 10kg/a，根据表 2-4 主要原辅材料理化性质表，VOCs（以非甲烷总烃表征）含量为 100%（其中甲苯含量约为 1%、二甲苯含量约为 2%）；则天那水中 VOCs（以非甲烷总烃表征）产生量为 $10 \div 1000 \times 100\% = 0.01\text{t/a}$；甲苯产生量为 $10 \div 1000 \times 1\% = 0.0001\text{t/a}$；二甲苯产生量为 $10 \div 1000 \times 2\% = 0.0002\text{t/a}$； 项目工业酒精使用量 0.1t/a，工业酒精 VOCs（以非甲烷总烃表征）含量按使用量的 100%计算，则工业酒精中 VOCs（以非甲烷总烃表征）产生量为 $0.1 \times 100\% = 0.1\text{t/a}$。 项目打印图纹、贴合风干、表面保护工序 VOCs（以非甲烷总烃表征）产生量为 $0.000147 + 0.00015 + 0.01 + 0.1 = 0.110297\text{t/a}$（0.045957kg/h）；甲苯产生量为 0.0001t/a（0.000042kg/h）；二甲苯产生量为 $0.00006 + 0.0002 = 0.00026\text{t/a}$（0.000108kg/h）。项目拟将打印图纹、贴合风干、表面保护工序设置于微负压密闭车间内进行，在网版机、贴合风干工段、表面保护工段上方设置集气罩，废气经集气罩收集经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放。根据北京市环境保护局关于印发《挥发性有机物排污费征收细则》的通知：“VOCs 在密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，
--	--

	无组织排放区域处于负压操作状态，并设有压力监测器”，集气罩集气效率可达 90%，考虑到人员进出及物料运输，本评价集气罩废气收集效率取 80%。活性炭吸附装置对有机废气的去除率在 90%以上，日常稳定效率按 50%分析，故本项目活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 50%计。拟配套风机总风量为 10000m³/h，打印图文、贴合风干、表面保护工序有机废气 VOCs（以非甲烷总烃表征）有组织产生量为 0.088238t/a（0.036766kg/h），有组织排放量为 0.044119t/a，排放速率 0.018383kg/h，排放浓度为 1.8383mg/m³；甲苯有组织产生量为 0.00008t/a（0.000033kg/h），有组织排放量为 0.00004t/a，排放速率 0.000017kg/h，排放浓度为 0.0017mg/m³；二甲苯有组织产生量为 0.000208t/a（0.000087kg/h），有组织排放量为 0.000104t/a，排放速率 0.000043kg/h，排放浓度为 0.0043mg/m³。VOCs（以非甲烷总烃表征）无组织排放量为 0.022059t/a，排放速率 0.009191kg/h；甲苯无组织排放量为 0.00002t/a，排放速率 0.000009kg/h；二甲苯无组织排放量为 0.000052t/a，排放速率 0.000022kg/h。 ②喷漆有机废气 铁氟龙漆中包含的可挥发有机溶剂不会附着在喷漆物表面，在喷漆的过程中将全部释放形成有机废气，根据建设单位提供的铁氟龙漆成分组成可知，主要污染物为非甲烷总烃，喷漆阶段有机溶剂挥发按铁氟龙漆挥发性有机物含量的 40%计。项目喷漆所用铁氟龙漆为 0.25t/a，根据成分可知，项目铁氟龙漆挥发性有机物含量为 15-20%，本项目按 20%计，则喷漆工序非甲烷总烃产生量 0.02t/a（0.008333kg/h）。 项目拟设置微负压密闭喷漆房，喷漆过程中产生的漆雾与有机废气一起汇入同一套系统处理，喷漆废气经水帘柜+喷淋塔吸附+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放。根据北京市环境保护局关于印发《挥发性有机物排污费征收细则》的通知：“VOCs 在密闭空间区域内无组织排放但通过抽风设施排入处理设施，无组织排放区域处于负压操作状态，并设有压力监测器”，水帘喷漆柜集气效率可达 90%，考虑到人员进出及物料运输，本评价水帘喷漆柜废气收集效率取 80%，总风机风量 10000m³/h，活性炭吸附装置对有机废气的去除率在 90%以上，日常稳定效率按 50%分析，故本项目活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 50%计。喷漆工序有机废气 VOCs（以非甲烷总烃表征）有组织产生量为 0.016t/a（0.006667kg/h），有组织排放量为 0.008t/a，排放速率 0.003333kg/h，排放浓度为 0.3333mg/m³；VOCs（以非甲烷总烃表征）无组织排放量为 0.004t/a，排放速率 0.001667kg/h。 ③烘干有机废气 项目烘干有机废气主要来源于铁氟龙漆烘干过程中会产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，烘干有机废气挥发按铁氟龙漆挥发性有机物含量的 60%计，项目喷漆
--	---

所用铁氟龙漆为 0.25t/a，根据成分可知，项目铁氟龙漆挥发性有机物含量为 15-20%，本项目按 20%计，则烘干过程中非甲烷总烃产生量 0.03t/a（0.0125kg/h）。

烘干工艺在密闭烘箱内进行，烘干过程中不存在无组织排放。烘干有机废气经集气系统收集后经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放。总风机风量 10000m³/h，活性炭吸附装置对有机废气的去除率在 90%以上，日常稳定效率按 50%分析，故本项目活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 50%计。烘干工序有机废气 VOCs（以非甲烷总烃表征）有组织排放量为 0.015t/a，排放速率 0.00625kg/h，排放浓度为 0.625mg/m³。

④有机废气合计

项目有机废气 VOCs（以非甲烷总烃表征）产生量为 0.160297t/a（0.066790kg/h）；甲苯产生量为 0.0001t/a（0.000042kg/h）；二甲苯产生量为 0.00026t/a（0.000108kg/h）。VOCs（以非甲烷总烃表征）有组织产生量为 0.134238t/a（0.055932kg/h），有组织排放量为 0.067119t/a，排放速率为 0.027966kg/h，排放浓度为 2.7966mg/m³；甲苯有组织产生量为 0.00008t/a（0.000033kg/h），有组织排放量为 0.00004t/a，排放速率 0.000017kg/h，排放浓度为 0.0017mg/m³；二甲苯有组织产生量为 0.000208t/a（0.000087kg/h），有组织排放量为 0.000104t/a，排放速率 0.000043kg/h，排放浓度为 0.0043mg/m³。VOCs（以非甲烷总烃表征）无组织排放量为 0.026059t/a，排放速率为 0.010858kg/h；甲苯无组织排放量为 0.00002t/a，排放速率 0.000009kg/h；二甲苯无组织排放量为 0.000052t/a，排放速率 0.000022kg/h。

表 4-1 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施					
		排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
喷砂	颗粒物	无组织	—	—	袋式除尘器	95%	是
打印图纹、贴合风干、表面保护	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	有组织	10000m ³ /h	80%	活性炭吸附	50%	是
喷漆	颗粒物	有组织	10000m ³ /h	80%	水帘喷漆柜+水喷淋+活性炭吸附	90%	是
喷漆	非甲烷总烃	有组织	10000m ³ /h	80%		50%	否
烘干	非甲烷总烃	有组织	10000m ³ /h	100%	活性炭吸附	50%	否

表 4-2 项目废气有组织排放情况一览表									
产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况			排放情况			排放时间(h)
			核算方法	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	
打印图纹、贴合风干、表面保护、喷漆、烘干	颗粒物	有组织	产污系数法	0.048	0.02	0.0048	0.002	0.2	2400
	非甲烷总烃	有组织	产污系数法	0.134238	0.055932	0.067119	0.027966	2.7966	2400
	甲苯	有组织	产污系数法	0.00008	0.000033	0.00004	0.000017	0.0017	2400
	二甲苯	有组织	产污系数法	0.000208	0.000087	0.000104	0.000043	0.0043	2400
表 4-3 项目无组织废气排放情况一览表									
产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况			排放情况			排放时间(h)
			核算方法	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	核算方法	排放量(t/a)	速率(kg/h)	
喷砂、喷漆	颗粒物	无组织	产污系数法	0.037	0.01542	物料衡算法	0.037	0.01542	2400
打印图纹、贴合风干、表面保护、喷漆	非甲烷总烃	无组织	产污系数法	0.026059	0.010858	物料衡算法	0.026059	0.010858	2400
	甲苯	无组织	产污系数法	0.00002	0.000009	物料衡算法	0.00002	0.000009	2400
	二甲苯	无组织	产污系数法	0.000052	0.000022	物料衡算法	0.000052	0.000022	2400
2、排放口设置情况									
项目废气污染物主要为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃表征）、甲苯、二甲苯。参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)，项目废气污染物排放执行标准增加苯排放限值信息。									
表 4-4 项目大气排放口基本情况表									
排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排放口信息			
				经度	纬度	高度(m)	内径(m)	排气温度(℃)	
DA001	废气排气筒	一般排放口	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	118°38'24.373"	24°46'42.976"	15	0.8	45	

表 4-5 废气污染物排放执行标准信息表					
排放口编号	排放口名称	污染物种类	污染物排放标准		
			名称	浓度限值 (mg/m ³)	15m 排气筒 最高允许速率 限值 (kg/h)
DA001	废气 排气筒	非甲烷总烃	《印刷行业挥发性有机物排放标准》DB35/1784-2018 表 1	≤50	≤1.5
		苯		≤1	≤0.2
		甲苯		≤3	≤0.3
		二甲苯		≤12	≤0.5
		颗粒物	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2	≤120	≤3.5
—	厂界	非甲烷总烃	《印刷行业挥发性有机物排放标准》DB35/1784-2018 表 3	≤2.0	—
		苯		≤0.1	—
		甲苯		≤0.6	—
		二甲苯		≤0.2	—
		颗粒物	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2	≤1.0	—
—	厂区内	非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度值	《印刷行业挥发性有机物排放标准》DB35/1784-2018 表 2	≤8.0	—
—	厂区内	非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019) 中表 A.1	≤30	—

3、废气污染物排放量核算

根据以上分析，项目废气污染物排放量核算详见表 4-6~4-8。

表 4-6 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					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.2	0.002	0.0048
2	DA001	非甲烷总烃	2.7966	0.027966	0.067119
3	DA001	甲苯	0.0017	0.000017	0.00004
4	DA001	二甲苯	0.0043	0.000043	0.000104
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0048
		非甲烷总烃			0.067119
		甲苯			0.00004
		二甲苯			0.000104

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

污染源位置	污染物	主要污染防治措施	核算年排放量 (t/a)
喷砂、喷漆、打印图纹、贴合风干、表面保护	颗粒物	袋式除尘、水帘喷漆柜	0.037
	非甲烷总烃	集气罩、水帘喷漆柜、水喷淋、活性炭吸附装置	0.026059
	甲苯		0.00002
	二甲苯		0.000052

表 4-8 大气污染物排放量核算表		
序号	污染因子	核算年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.0418
2	非甲烷总烃	0.093178
3	甲苯	0.00006
4	二甲苯	0.000156

4、非正常工况

（1）非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形为“水帘喷漆柜”、“水喷淋”、“活性炭吸附装置”等废气处理设施故障，导致有机废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即配套的“水帘喷漆柜”、“水喷淋”、“活性炭吸附装置”等废气处理效率降低为 0 的情况下污染物排放对周边环境的影响。项目废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表。

表 4-9 废气非正常排放源强核算表							
产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/(mg/m³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(kg)	发生频次
打印图文、贴合风干、表面保护、喷漆、烘干	颗粒物	有组织	1	2	0.02	0.02	1 次/年
	非甲烷总烃	有组织	1	5.5932	0.055932	0.055932	1 次/年
	甲苯	有组织	1	0.0033	0.000033	0.000033	1 次/年
	二甲苯	有组织	1	0.0087	0.000087	0.000087	1 次/年

（2）非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①加强管理，规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

③一旦发现设施非正常运行，则立即停机检查，联系相关专业人员对设施进行维修，杜绝废气非正常排放。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

5、废气治理措施分析

(1) 可行技术判定

本项目为鞋模具加工生产，其可行性技术参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)附录 C 污染防治推荐可行技术参考表。

表4-10 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表

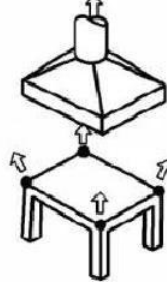
对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施						有组织排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	处理能力	收集效率	处理效率	
喷砂	颗粒物	无组织	TA001	袋式除尘器	是	—	100%	95%	—
喷漆	颗粒物	有组织	TA002	水帘喷漆、水喷淋	是	10000 m ³ /h	80%	90%	DA001
打印图纹、贴合风干、表面保护、喷漆	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	有组织	TA003	活性炭吸附装置	否	10000 m ³ /h	80%	50%	DA001
烘干	非甲烷总烃	有组织	TA003	活性炭吸附装置	否	10000 m ³ /h	100%	50%	DA001

根据表 4-10，本项目喷砂、喷漆颗粒物废气采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)附录 C 污染防治推荐可行技术参考表的可行技术；打印图纹、贴合风干、表面保护、喷漆、烘干有机废气采用的治理设施不属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)附录 C 的可行技术。

(2) 废气收集效果可行性分析

为了确保项目的废气收集效率，本项目按照国家要求的对集气罩设置及其集气罩的风速进行要求：

①废气收集系统排风罩的设置

	 外部排风罩 (a) 侧吸罩  (b) 上吸罩(伞形罩) 集气罩图例 项目打印图文、贴合风干、表面保护工序产生的废气收集罩采用外部排风罩的上吸罩，封边工序设置上吸集气罩（1.0m×0.5m×0.3m），喷漆工序在水帘喷漆柜内进行，打印图文、贴合风干、表面保护、喷漆工序拟设置于微负压车间内。因人员进出及物料运输，会导致有机废气收集效率降低，产生无组织逸散，因此，建议尽量减少人员进出及物料运输次数，降低无组织逸散量。 上吸罩的罩口大小大于有害物扩散区的水平投影面积，侧吸罩罩口不宜小于有害物扩散区的侧投影面积；罩口与罩体联接管面积不超过 16：1，排风罩扩张角要求 45°～60°，最大不宜超过 90°；空间条件允许情况下应加装挡板。 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。 ②控制风速监测 项目采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。 ③可行性分析 对于采用局部集气罩的，项目应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。建议项目生产车间尽可能密闭，减少横向通风，防止横向气流干扰，确保收集效率到达 80%以上。在采取相应的措施后，项目废气收集效果可满足要求。 (3) 废气治理效果可行性技术分析 袋式除尘器工作原理： 袋式除尘器是采用过滤技术，将棉、毛、合成纤维或人造纤维等织物作为滤料编织
--	--

	成滤袋，对含尘气体进行过滤的除尘装置。袋式除尘的机理主要依靠含尘气流通过滤袋纤维时产生的筛滤、碰撞、钩住、扩散、静电和重力 6 种效应进行净化，其中以“筛滤效应”为主。典型的袋式除尘器由尘气室、净气室、滤袋、清灰装置、卸灰装置五部分组成。待净化气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤料层捕集截留，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。 袋式除尘器净化效率高，对含微米或亚微米数量级粉尘的净化效率可达 99%，甚至可达 99.99%；袋式除尘器可捕集多种干性粉尘，特别是高比电阻粉尘采用袋式除尘器净化要比用电除尘器净化效率高很多；含尘气体浓度在相当大范围内变化对袋式除尘器的除尘效率和阻力影响不大；袋式除尘器可设计制造出适应不同风量含尘气体的要求，除尘器的处理风量可从几 m³/h 到几百万 m³/h；袋式除尘器可做成小型的，安装在散尘设备上，适用本项目的生产情况。袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单。 活性炭吸附工作原理： 活性炭吸附法是利用具有很多微孔及很大比表面积活性炭颗粒或棒状材料，依靠分子引力和毛细管作用，使有机溶剂蒸汽和挥发性物质吸附于其表面，又根据不同物质的沸点，用蒸汽、热风或真空状态下，将被吸附物析出。 活性炭吸附法具体以下优点： A 适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气的治理，工艺成熟； B 活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大； C 吸附质浓度越高，吸附量也越高； D 吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭特别适用于吸附低浓度挥发性蒸汽； E 活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床，相对催化燃烧设备而言，费用较低。 （4）处理可行性分析 根据工程分析，项目喷砂废气经自带的袋式除尘器处理后无组织排放，打印图纹、贴合风干、表面保护工序有机废气由集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放；喷漆废气经水帘喷漆柜+水喷淋+活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放；烘干废气经集气管道收集后经活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放。 经处理后 DA001 排气筒颗粒物排放浓度、速率可以符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值要求；经处理后 DA001 排气筒非甲烷总烃、甲苯、二甲苯的排放浓度、速率均可以符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)
--	--

表 1 标准限值要求。

在采取上述相应污染防治措施后，项目运营后废气可达标排放，项目正常运营对周围空气环境影响不大，从环保角度来说，建设单位拟采用废气处理措施是可行的。

6、废气监测要求

项目属于鞋模具加工生产，尚未发布对应的排污单位自行监测技术指南，监测方案依照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)确定，监测指标参考 DB35/1784-2018《印刷行业挥发性有机物排放标准》进行设定，项目运营期废气监测计划如下：

表 4-11 运营期废气监测计划表

类别		污染源或处理设施	监测内容	监测位置	监测频率
废气	废气排气筒 DA001	集气罩、水帘喷漆柜、水喷淋、活性炭吸附装置、15m 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	DA001 废气排放口	1 次/年
	无组织废气	—	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	厂界	1 次/半年
			非甲烷总烃	厂区内	1 次/季度

二、废水

1、废水污染源强

项目生产废水经沉淀处理后循环使用不外排，外排废水主要为生活污水。生活污水为宿舍生活污水及生产车间厕所（出租方已建）生活污水，项目生活污水经管道收集进入出租方化粪池处理后依托出租方废水排放口排入周边市政污水管网。

根据水平衡分析，项目生活污水排放量约 1.24t/d（372t/a）。根据《全国第二次污染源普查生活源产排污系数手册》（试用版），并且参照当地情况，项目生活污水的水质情况为 pH 6.5-8.0，COD 400mg/L，BOD₅ 150mg/L，SS 220mg/L，NH₃-N 30mg/L，TN 44.8 mg/L，TP 4.27 mg/L。项目生活污水依托出租方化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 标准）及石狮市中心区污水处理厂设计进水水质要求后经周边市政污水管网排入石狮市中心区污水处理厂统一处理。石狮市中心区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 一级标准中的 A 标准及 GB/T18921-2019 表 1 “观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值。

项目生活污水主要污染物产生及排放情况见表4-12~表4-14。

表 4-12 废水治理设施基本情况一览表									
产污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			
						设施工艺	处理能力	治理效率（%）	是否为可行技术
生活	生活污水	pH	间接排放	石狮市中心区污水处理厂	连续排放	TW001化粪池（依托出租方）	80t/d	—	是
		COD						41.2%	
		BOD						68%	
		SS						31.8%	
		NH ₃ -N						38.7%	
		TN						42%	
		TP						29.7%	

表 4-13 废水污染源强核算结果一览表								
产污环节	类别	污染物种类	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
			废水产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	废水排放量（t/a）	出水浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活	生活污水	pH	372	6.5-8（无量纲）	/	372	6.5-8（无量纲）	/
		COD		400	0.1488		235.2	0.08749
		BOD		150	0.0558		48	0.01786
		SS		220	0.08184		150	0.05581
		NH ₃ -N		30	0.01116		18.39	0.00684
		TN		44.8	0.01667		25.98	0.00967
		TP		4.27	0.00159		3.00	0.00112

表 4-14 废水纳入污水厂排放核算结果一览表										
废水种类	污水厂名称	污染物种类	进入污水厂污染物情况			治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
			废水产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）		废水排放量（t/a）	出水浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
生活污水	石狮市中心区污水处理厂	pH	372	6.5-8（无量纲）	/	AAO+MSBR膜法	372	6-9（无量纲）	/	塘头沟
		COD		235.2	0.08749			50	0.0186	
		BOD		48	0.01786			10	0.00372	
		SS		150	0.05581			10	0.00372	
		NH ₃ -N		18.39	0.00684			5	0.00186	
		TN		25.98	0.00967			15	0.00558	
		TP		3.00	0.00112			0.5	0.00019	

2、废水排放口情况							
表 4-15 项目废水排放口基本情况表							
排放口编号	排放口名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口类型	排放口地理坐标	
						经度	纬度
DW001	生活污水排放口	间接排放	石狮市中心区污水处理厂	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	一般排放口	118°38'24.479"	24°46'42.995"

表 4-16 项目废水污染物排放执行信息表							
标准	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
GB 8978-1996 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	45*	70*	8*
石狮市中心区污水处理厂设计进水水质	6~9	300	140	200	30	40	3.0
项目排放执行标准	6~9	300	140	200	30	40	3.0

*注：NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中 NH₃-N 标准限值

3、废水污染物排放量核算				
根据以上分析，项目废水污染物排放量核算详见表 4-17。				
表 4-17 废水污染物排放量核算表				
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m ³ ）	核算年排放量（t/a）
主要排放口				
/	/	/	/	/
一般排放口				
1	DW001	COD	50	0.0186
2	DW001	NH ₃ -N	5	0.00186
排放总计				
排放总计		COD		0.0186
		NH ₃ -N		0.00186

4、废水间接排放可行性分析	
本项目生产废水经沉淀处理后循环使用不外排，外排废水为职工生活污水。	
①石狮市中心区污水处理厂概况	
a.泉州市石狮市中心区污水处理厂基本情况	
石狮市中心区污水处理厂位于石狮市宝盖镇塘头村与蚶江镇水头村交界处，占地面积 260 亩，总投资 1.4 亿元人民币（其中污水管网投资 6000 万元），由皇宝（福建）环保工程投资有限公司投资兴建，服务范围是市区宝盖镇、灵秀镇、湖滨街道、凤里街道	

	等，收纳污水成分主要为城市生活污水，少量工业废水。石狮市中心区污水处理厂现状工程即已建投产的一期工程 5 万吨/日污水处理设施和扩建工程一阶段 5 万吨/日污水处理设施，总处理能力为 10 万吨/日。现状工程回顾如下： 一期工程（5 万吨/日）：一期工程污水处理规模为 5 万吨/日。该项目于 2000 年 4 月通过环评审批（闽环保[2000]监 27 号）；2005 年 8 月通过环评审核（闽环保函[2005]106 号）后开工建设；2007 年 5 月污水厂一期工程建成并投入试运行。尾水由设置于塘头沟的临时排污口排放（临时排污口经环评及批复同意），2008 年 4 月通过竣工环保验收。2011 年，一期工程提标改造和加盖除臭工程通过环评审批（狮环[2011]X-059），2014 年 9 月通过竣工环保验收（狮环验[2014]024 号）。 扩建工程一阶段（10 万吨/日）：扩建工程污水处理设施设计总规模为 10 万吨/日，分两个阶段建设，于 2008 年 7 月通过环评审批（闽环保监[2008]61 号）。扩建工程一阶段 5 万吨/日污水处理设施于 2014 年 11 月通过竣工环保验收（泉环验[2014]75 号）；于 2018 年 6 月份完成技改工程，并于同年 9 月完成技改工程验收；扩建工程二阶段（5 万吨/日）于 2018 年 12 月 1 日完工，并于 12 月 24 日投入试运行，稳定达标后方可投入正式运行。 污水处理厂的现状 15 万吨/日，其中一期工程及扩建工程一阶段日处理 10 万吨污水处理设施已通过竣工环保验收。 b.污水处理厂处理工艺 一期工程（5 万吨/日）采用卡鲁塞尔氧化沟+滤布滤池工艺。污水进入细格栅和沉砂池去除漂浮物和砂粒，沉砂池的出水自流进入厌氧池，后进入位于氧化沟前端的兼氧区，然后流入氧化沟好氧区。氧化沟出水进入配水井分配到二沉池，泥水分离后，清水经滤布滤池深度处理，再经紫外线消毒后进入尾水泵站。 扩建工程一阶段（5 万吨/日）采用 MSBR（改良式序列间歇反应器）处理工艺，MSBR 工艺可视为 A/O 工艺和 SBR 系统的联合，具有脱氮除磷功能，SBR 系统在 MSBR 工艺中起着间歇交替运行、沉淀的作用，最后再经紫外线消毒后汇入尾水泵站。 扩建工程二阶段（5 万吨/日）采用“曝气沉砂+改良 AAO+高效沉淀+滤布过滤+接触消毒”工艺，扩建工程二阶段同步配套建设尾水回用泵站扩容工程二阶段，尾水将由 10 万吨/日增至 15 万吨/日，回用为市区景观用水和冲刷内沟河。 c.中心区污水处理厂出水水质要求 石狮市中心区污水处理厂进厂水质要求为 $COD \leq 300mg/L$、$BOD_5 \leq 140mg/L$、$SS \leq 200mg/L$、$NH_3-N \leq 30mg/L$、$TN \leq 40mg/L$、$TP \leq 3mg/L$，污水排放标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准及 GB/T18921-2019
--	---

	表 1 “观赏性景观环境用水/河道类”水质要求中最严限值，目前其尾水将回用于塘头沟的生态补充用水和农田灌溉用水，流经龟背闸后，再由十一孔闸汇入泉州湾。 ②可行性分析 a.污水管网接纳的可行性分析 项目位于福建省泉州市石狮市宝盖镇塘头村建业路 2 号，其用地周边市政污水管网已完善，在石狮市中心区污水处理厂的服务范围内。项目出租方污水管道已与市政污水管网对接，项目废水可通过市政污水管网纳入石狮市中心区污水处理厂处理，详见附图 7。 b.水量分析 石狮市中心区污水处理厂是一个处理城市生活污水和工业废水的污水处理厂，目前日处理规模为 15 万吨。项目废水排放量为 1.24t/d，仅占污水厂处理量的 0.001%，石狮市中心区污水处理厂完全具有接纳本项目污水的能力，且项目废水经处理后可满足石狮市中心区污水处理厂的入网要求，对污水处理厂的正常运营不会造成影响。 c.水质分析 项目废水经预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和石狮市中心区污水处理厂进水水质要求后，可纳入市政污水管网，不会对该污水处理厂的运行造成影响。 d.可行性结论分析 综上所述，项目废水排入石狮市中心区污水处理厂统一处理，排水去向符合市政规划，废水排放符合污水处理厂入网要求。项目废水可纳入石狮市中心区污水处理厂统一处理。 5、废水治理措施分析 项目生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排，外排废水主要为生活污水。项目生活污水依托出租方化粪池预处理后经周边市政污水管网排入石狮市中心区污水处理厂统一处理。 化粪池工作原理如下： 三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30d 以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。 新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪
--	--

皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二格的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

建设单位在日常运行过程中加强管理，严禁向下水管道排放易于凝集、造成下水管道堵塞的物质，且符合规范化要求，项目污水的处理措施可行。

6、废水监测要求

项目属于鞋模具制造加工，尚未发布对应的排污单位自行监测技术指南，对照中华人民共和国生态环境部令第11号《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目涉及通用工序简化管理的，属于排污简化管理类。项目运营期无生产废水外排，外排废水为生活污水，且生活污水单独间接排放进入污水处理厂处理，无需开展自行监测。

三、噪声

1、源强分析

运营期，项目设备噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强约为60~85dB(A)，项目噪声源强情况一览表见表4-18。

表4-18 项目主要生产设备噪声一览表

序号	噪声源	数量	单台产生强度 dB(A)	降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1				低噪声设备、设备减振、墙体阻隔、空间距离衰减	63	8h/d
2					60	
3					73	
4					63	
5					60	
6					66	
7					65	
8					60	
9					60	

2、影响分析

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声点的距离、墙体隔声量、空气吸收的衰减综合而成。根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)推荐的方法，多声源叠加噪声贡献值计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{A,i}$ ——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N ——声源个数。

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：

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

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。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

表 4-19 车间隔声的插入损失值 单位：dB (A)

条件	A	B	C	D
ΔL 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。

考虑项目生产过程厂房开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭，等效于 C 类情况， ΔL 值取 15dB (A)。

采用上述预测模式，计算得到在采取相应措施（厂房隔声、关闭门窗等）后，主要高噪声设备对厂界及敏感目标各预测点产生的噪声影响，厂界预测点环境噪声预测结果见表 4-20。

表 4-20 厂界预测点贡献值预测结果 单位：dB (A)

预测点	贡献值	执行标准	达标情况
			达标
			达标
			达标
			达标

由上表可知，昼间项目厂界环境噪声贡献值预测符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准，项目对周围声环境的影响较小。本项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

3、噪声治理措施

项目四面均设置围墙，设备机械噪声经墙体阻隔及空间距离衰减后，对周边声环境

	贡献值低，根据声环境影响预测结果，项目运营期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，对周围环境影响较小。为进一步降低项目正常运营期间设备机械噪声对周边环境的影响，可采取如下措施： (1) 设备选型时选用低噪音、低振动设备； (2) 对生产车间内设备进行合理布局；对高噪声设备安装减振垫。 (3) 对机械设备定期检修，防止异常噪声产生。 在落实上述噪声防治措施前提下，确保项目运营期厂界噪声达标排放，则项目采取的噪声控制措施可行。 4、噪声监测要求 项目所属行业尚未发布对应的排污单位自行监测技术指南，故监测方案依照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 确定，项目运营期噪声监测计划如下： 表 4-21 运营期噪声监测计划表 <table border="1"> <tr> <th>要素</th><th>监测位置</th><th>监测项目</th><th>采样方法及监测频次</th><th>监测负责单位</th></tr> <tr> <td>噪声</td><td>厂界外 1m</td><td>等效连续 A 声级</td><td>昼间一次，1 次/季</td><td>委托专业监测单位</td></tr> </table> 四、固体废物 1、固体废物产生情况 项目固废主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾、原料空桶。 (1) 一般工业固废 项目产生的一般工业固废为喷砂过程及穿孔工序产生的废铁屑、喷砂使用的玻璃砂产生的废玻璃砂渣、喷砂机袋式除尘器除尘灰、清洗沉淀池沉渣、清洗沉淀循环系统定期更换产生的清洗沉淀废液。 对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废铁屑属于“一般固废 352-005-09”，废铁屑产生量约为半成品模具重量的 0.1%，则产生量为 0.5t/a，经收集后由外单位回收处置；玻璃砂年使用量为 11t，使用一定时间后全部变为废玻璃砂渣，废玻璃砂渣属于“一般固废 352-005-08”，则废玻璃砂渣产生量为 11t/a；袋式除尘灰属于“一般固废 352-005-66”，喷砂机袋式除尘器除尘灰约为 0.475t/a，废铁屑、废玻璃砂渣与除尘灰一并收集后由外单位回收处置；清洗沉淀池沉渣为面粉块，属于“一般固废 352-005-99”，面粉块产生量约为 0.3t/a，经收集后由外单位回收处置；清洗沉淀废液属于“一般固废 352-005-99”，产生量约为 14.4t/a，经收集后由外单位回收处置。综上，项目一般工业固废产生量为 26.675t。 (2) 危险废物				要素	监测位置	监测项目	采样方法及监测频次	监测负责单位	噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	昼间一次，1 次/季	委托专业监测单位
要素	监测位置	监测项目	采样方法及监测频次	监测负责单位										
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	昼间一次，1 次/季	委托专业监测单位										

项目危险废物为喷漆废液；废漆渣；废活性炭。

①喷漆废液

根据业主提供资料，水帘喷淋系统循环水一年更换处理一次，每次更换产生废液约为 2.16t，废物代码为 900-252-12，集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

②废漆渣

项目水帘喷漆柜、喷淋塔定期捞漆渣，废漆渣产生量约为 0.0432t/a，废物代码为 900-252-12，集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

③废活性炭

项目配备 1 套“活性炭”过滤吸附装置，用于处理打印图文、贴合风干、表面保护、喷漆、烘干过程中产生的有机废气，保证有机废气的净化效率，废气处理系统使用的活性炭需定期更换，活性炭对有机废气的吸附容量为 0.3-0.4kg/kg（活性炭），本评价按 0.3kg/kg（活性炭）计算，项目有机废气去除量约 0.067119t/a，需更换活性炭量约 0.22373t/a，废活性炭产生量约为 0.291t/a。参照其他企业“活性炭吸附装置”日常维护经验，活性炭大概 2~6 个月进行一次更换，本报告以周期 6 个月/次计算，则产废周期为 2 次/年，平均每次更换 0.145t 废活性炭。

废活性炭属于危险废物，编号为 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭），集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

项目项目危险废物汇总见表 4-22。

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
喷漆废液	HW12	900-252-12	2.16t/a	喷漆	液态	纳米漆成分	有机溶剂	三个月	T	委托有资质的单位进行处理
废漆渣	HW12	900-252-12	0.0432t/a	喷漆	固态	纳米漆成分	有机溶剂	三个月	T	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.291t/a	废气处理	固态	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	六个月	T	

(3) 生活垃圾

项目拟聘用职工 15 人，8 人住厂，年工作时间 300 天，不住厂职工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，住厂职工每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计，则项目生活垃圾产生量约为 11.5kg/d，即 3.45t/a，收集后由环卫部门统一清运。

(4) 原料空桶

运营过程中产生的油墨废弃包装桶、胶水废弃包装桶、天那水废弃包装桶、工业酒精废弃包装桶等约55个/a。根据GB34330-2017《固体废物鉴别标准通则》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，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。”因此，项目空桶不属于危险废物，可由生产厂家回收并重新使用，并保留回收凭证。空桶暂存间位于厂房内危废暂存间，暂存间建设参照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及2013年修改单中相关要求。

2、固体废物处置情况及管理要求

（1）固体废物的产生及处置情况

根据固体废物产生情况分析，项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物、原料空桶。项目固体废物产生、利用/处置情况见表 4-23。

表 4-23 项目固体废物产生、利用/处置情况一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
喷砂、穿孔	废铁屑	一般工业固废	—	固态	—	0.5	收集后贮存于一般固废暂存区	出售资源回收单位回收利用	0.5
喷砂	废玻璃砂渣		—	固态	—	11			11
喷砂	除尘灰		—	固态	—	0.475			0.475
清洗	清洗沉淀池沉渣		—	固态	—	0.3			0.3
	清洗沉淀废液		—	固态	—	14.4			14.4
喷漆	喷漆废液	危险废物	有机溶剂	液态	T	2.16	分类收集后贮存于危废暂存间	委托有资质的单位进行处理	2.16
废气处理	废漆渣	危险废物	有机溶剂	固态	T	0.0432			0.0432
废气处理	废活性炭	危险废物	非甲烷总烃	固态	T	0.291			0.291
——	原料空桶	——	——	固态	——	55个		厂家回收利用	55个
职工活动	生活垃圾	—	—	固态	—	3.45	垃圾收集桶	环卫部门统一清运	3.45

（2）固体废物的处置与管理要求

①项目应设置一般工业固废暂存点，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关规定进行建设。相关规定如下：

A、地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

B、要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，采取必要的防尘措施。

	C、按照《环境保护图形标识-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志。 ②项目应配套建设危险废物暂存点，危险废物暂存点建设参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单的相关规定进行建设。相关规定如下： A、按《环境保护图形标识-固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)设警示标志； B、必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位； C、要求必要的防风、防雨、防晒措施等。 ③项目厂区拟设置垃圾桶对垃圾分类收集，企业应加强对生活垃圾的管理，集中收集后委托环卫部门统一清运处置。 3、固体废物影响分析 项目生活垃圾由当地环卫部门定期清运，日产日清；项目废铁屑、废玻璃砂渣、清洗沉淀废液等一般工业固废分类收集后由资源回收单位回收利用；喷漆废液、废漆渣、废活性炭等危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理；原料空桶暂存于危废暂存间，定期由厂家回收利用。采取以上措施后，项目固废不会对周边环境产生二次污染，不会对周围环境造成危害。 五、地下水、土壤 根据工程分析，项目租用出租方已建生产厂房，厂区内均进行硬化。 对全厂及各装置设施采取严格的防渗措施。防渗处理是防止地下水污染的重要环境保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求： ①所有建筑物应进行地面硬化处理； ②对生产车间中喷漆等区域、污水收集管道及构筑物、危险废物暂存间采取防渗措施。防渗地坪采用三层结构，从下面起第一层为上述的防渗材料，第二层为厚度在30-60cm 土石混合料加厚度在 16-18cm 的二灰土结石，第三层也就是最上面的为混凝土，厚度在 20-25cm。 通过以上污染防治措施，本项目厂区内污染物渗入地下水及土壤中的量极小，对区域地下水水质及土壤环境的影响极小，建设项目在各个不同生产阶段，不会因为本项目的建设降低地下水及土壤环境质量，在严格执行报告表中提出的污染防治措施及排水方式的前提下，本项目的建设运行对地下水及土壤环境的影响很小。 经过场区较严格的防渗措施之后，场区发生泄漏污染地下水的概率很小，防渗效果较显著。
--	--

六、生态

本项目所在用地为工业用地，占地面积较小，项目地块范围不涉及珍稀濒危野生动植物，用地范围内无地表水系，本项目建设不会造成评价区域内生物量和物种多样性的锐减，不会引起荒漠化、水和土地的理化性质恶化，对生态环境造成的影响很小，本项目不进行生态环境影响评价。

七、环境风险

（1）评价依据

根据项目实际情况，项目主要危险物质为原辅材料中的油墨、胶水、天那水、工业酒精，以及危险废物（喷漆废液、废漆渣、废活性炭）。

表 4-24 项目危险物质储存量及成分一览表

危险物质名称	最大储存量 t	主要成分	主要成分最大储存量 t	储存位置
			0.03	原料仓库
			0.01	
			0.02	
			0.05	
			0.01	
			2.16	危废暂存间
			0.0432	
			0.291	

注：本次评价危险废物最大储存量按最大产生量计。

检索《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录 B，同时参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目油墨、胶水、铁氟龙漆、工业酒精等不在所列的风险物质名单内，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质与临界量对比情况见表 4-25。

表 4-25 风险物质种类及年消耗量一览表

序号	药品名称	最大储存量	临界储存量	Q 值
1	天那水	0.01t	50	0.0002
合计				0.0002

本项目涉及的《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中风险物质的 Q 值小于 1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。因此，本次环境风险评价工作主要在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

	(2) 环境风险识别 ①物质危险性识别 本项目主要进行鞋模的加工，生产过程中涉及到的化学品主要为油墨、胶水、铁氟龙漆、工业酒精、天那水，其中天那水、铁氟龙漆均属中低毒物质，油墨、胶水、工业酒精属低毒易燃物质，涉及的危险废物为喷漆废液、废漆渣、废活性炭，均为低毒物质。 ②风险事故分析 本项目使用的油墨、胶水、天那水、铁氟龙漆、工业酒精等均采用桶装包装，集中贮存于原料仓库中，一般情况下，发生泄漏的概率较小。但若管理不善，可能由于包装物、容器破损或受外因诱导时，会引发原料仓库内的物质泄漏，甚至引发火灾。 危险废物（喷漆废液、废漆渣、废活性炭）正常情况下贮存于专用容器后于危险废物仓库中暂存，若储存或管理不当可能导致危险废物泄漏。 (3) 风险事故后果分析 ①化学品及危险废物泄漏影响分析 项目油墨、胶水、铁氟龙漆、天那水、工业酒精等均采用 5kg 桶装包装，泄漏量最大为 5kg，故本项目最大泄漏量为 5kg，为天那水等泄漏事件。项目原料仓库及危废暂存间地面采用防渗混凝土硬化，危废暂存间设置围堰，若发生泄露均可将其控制在原料仓库及危废暂存间内部，不会发生车间漫流现象。所用原料均属毒性较低物质，且区域空气扩散较快，其挥发废气不会对周边环境造成太大影响。 ②火灾影响分析 项目所用原辅材料中易燃物质为油墨、胶水、天那水、工业酒精，贮存量均较少，企业在生产过程中加强管理，严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火；仓库派专人进行管理，严禁闲杂人进入，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效的控制火情。一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大影响。 (4) 环境风险防范措施及应急要求 ①风险防范措施 本项目应采取以下防范措施，最大程度上预防环境风险事故的发生： 危废暂存间及原料仓库每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。 车间内须按要求配备足够的灭火设施，并定期检查灭火设施的有效性。 制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，原料仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。
--	---

	②应急要求 当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织非应急人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施： a.泄漏事故应急措施 当危险化学品泄漏时，应尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。发生泄漏时可用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统，严禁明火接近泄漏现场。 当危险废物发生泄漏事故，应立即将危险废物转移至危废暂存间，并清理现场遗漏。 b.火灾事故应急措施 灭火剂：雾状水、干粉灭火器、砂土。 可燃物与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。应于上风向灭火，并尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 （5）环境风险结论 本项目风险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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	废气排放口 DA001	颗粒物、非 甲烷总烃、 苯、甲苯、 二甲苯	喷砂废气：自带 袋式除尘器处理 后无组织排放； 喷漆废气经水帘 喷漆柜+水喷淋 处理后与打印图 纹、贴合风干、 表面保护废气、 烘干废气一起经 活性炭吸附装置 处理后由 15m 高 排气筒排放。	颗粒物执行《大气污染物综合排放 标准》GB16297-1996 表 2，即颗粒 物最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ， 15m 高排气筒排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ； 有机废气执行 DB35/1784-2018《印 刷行业挥发性有机物排放标准》表 1 标准，即：非甲烷总烃最高允许 排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，15m 高排气筒 排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$ ；苯最高允许排 放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ，15m 高排气筒排 放速率 $\leq 0.2\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯最高允许排 放浓度 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ ，15m 高排气筒排 放速率 $\leq 0.3\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯最高允许 排放浓度 $\leq 12\text{mg}/\text{m}^3$ ，15m 高排气筒 排放速率 $\leq 0.5\text{kg}/\text{h}$ 。 因本项目原辅材料不含苯，日常监 督自行监测苯不得检出。
	厂界	非甲烷总 烃、苯、甲 苯、二甲苯	——	DB35/1784-2018《印刷行业挥发性 有机物排放标准》表 3 标准，即： 非甲烷总烃无组织监控浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；苯无组织监控浓度 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯无组织监控浓度 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ；二甲苯无组织监控浓 度 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2，即颗粒物无组 织监控浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。
	厂区内	非甲烷总 烃	——	DB35/1784-2018《印刷行业挥发性 有机物排放标准》表 2 标准、 《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 要求，即：厂区内监控点处 1h 平 均浓度 $\leq 8\text{mg}/\text{m}^3$ 、厂区内监控点处 任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$
地表水 环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	化粪池 (依托出租方)	《污 水 综 合 排 放 标 准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 氨氮执行《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015) B 级标准) 及石狮市中心区污水处理厂设计进 水水质要求，即： pH: 6-9; COD _{Cr} $\leq 300\text{mg}/\text{L}$; BOD ₅ $\leq 140\text{mg}/\text{L}$; SS $\leq 200\text{mg}/\text{L}$; 氨氮 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$

声环境	厂界	等效连续 A 声级	使用低噪声设备、置于密闭厂房内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	配套建设一般固废暂存区、垃圾收集桶、危废暂存间, 生活垃圾由环卫部门统一清运; 废铁屑、废玻璃砂渣、除尘灰、清洗沉淀池沉渣、清洗沉淀废液由外单位回收利用; 喷漆废液、废漆渣、废活性炭等委托有资质单位统一处理; 原料空桶由厂家回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间中喷漆区域、污水收集管道及构筑物、危废暂存间设置为重点防渗区; 生产车间、一般固废暂存间设置为一般防渗区; 厂区内除了重点防渗和一般防渗的其他区域, 采用一般硬化地面。			
生态保护措施	——			
环境风险防范措施	危废暂存间及原料仓库每天进行巡查, 派专人进行管理, 严禁闲杂人员进入; 车间内须按要求配备足够的灭火设施, 并定期检查灭火设施的有效性; 制定相关安全规程, 对员工进行上岗前培训; 同时加强日常监督管理, 原料仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。			
其他环境管理要求	1.环境管理 (1) 及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间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。监测中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, 污染物治理设施的运行、操作和管理情况; ②限期治理执行情况; ③事故情况及有关记录; ④采用的监测分析方法和监测记录; ⑤与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料; ⑥其他与污染防治有关的情况和资料等。 (6) 建立污染事故报告制度, 编制环境风险应急预案, 并组织演练。 2.排污申报 企业应当按照《排污许可管理办法(试行)》规定的时限申请并取得排污许可证, 根据环境保护部发布的《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》和《排污			

许可管理条例》(国务院令第 736 号), 建设单位排污单位必须持证排污, 因此, 本项目应在环评文件获批后立即申请排污许可, 确保在投入生产前取得排污许可证。

依法申领排污许可证, 必须按批准的排放总量和浓度进行排放。

排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况, 并提供与污染物排放有关的资料。

3. 排污口规范化

各污染源排放口应设置专项图标, 执行《环境图形标准排污口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995), 见表 5-1。废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处, 并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所, 有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。

表 5-1 各排污口(源)标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外部环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

4. 环保设施竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例(2017 年修订)》, 在项目竣工后, 建设单位应强化环境保护主体责任, 落实建设项目环境保护“三同时”制度, 本项目竣工后的验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术均应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进行。

根据该《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 建设单位为建设项目竣工环境保护验收的责任主体, 由建设单位按照“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, 并接受社会监督, 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。

建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式, 向社会公开下列信息:

①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后, 公开竣工日期;

②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前, 公开调试的起止日期;

③验收报告编制完成后 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。

	5、项目环保投资 项目环保投资 20 万元，占总投资额的 20%。其中，废气处理措施 14 万元，降噪措施 1 万，一般固废仓库、危废仓库建设及危废处置合同签订 5 万元，项目投入一定的资金用于新增废气、噪声及固废处理，切实做到污染物达标排放或妥善处置。
--	--

六、结论

泉州市秋鑫科技有限公司年加工鞋模具 10000 付项目的建设符合国家相关产业政策；项目与周围环境相容，项目建设符合区域环境功能区划要求、符合规划要求、符合“三线一单”的控制要求。因此只要加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目的建设和正常运营不会对周围环境产生大的影响。从环保角度分析，目前项目的建设及运营是合理可行的。

福建海洋规划设计院有限公司

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	非甲烷总烃	0	0	0	0.093178	0	0.093178	+0.093178
	甲苯	0	0	0	0.00006	0	0.00006	+0.00006
	二甲苯	0	0	0	0.000156	0	0.000156	+0.000156
	颗粒物	0	0	0	0.0418	0	0.0418	+0.0418
废水	水量（万 t/a）	0	0	0	0.0372	0	0.0372	+0.0372
	COD（t/a）	0	0	0	0.0186	0	0.0186	+0.0186
	BOD ₅ （t/a）	0	0	0	0.00372	0	0.00372	+0.00372
	SS（t/a）	0	0	0	0.00372	0	0.00372	+0.00372
	氨氮（t/a）	0	0	0	0.00186	0	0.00186	+0.00186
	TN（t/a）	0	0	0	0.00558	0	0.00558	+0.00558
	TP（t/a）	0	0	0	0.00019	0	0.00019	+0.00019
一般工业 固体废物	废铁屑（t/a）	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废玻璃砂渣（t/a）	0	0	0	11	0	11	+11
	除尘灰（t/a）	0	0	0	0.475	0	0.475	+0.475
	清洗沉淀池沉渣（t/a）	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	清洗沉淀废液（t/a）	0	0	0	14.4	0	14.4	+14.4
危险废物	喷漆废液（t/a）	0	0	0	2.16	0	2.16	+2.16
	废漆渣（t/a）	0	0	0	0.0432	0	0.0432	+0.0432
	废活性炭（t/a）	0	0	0	0.291	0	0.291	+0.291
生活垃圾	生活垃圾（t/a）	0	0	0	3.45	0	3.45	+3.45
其他垃圾	原料空桶（个/a）	0	0	0	55	0	55	+55

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

