建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东思迪嘉实业有限公司年产1600万双塑料鞋生产线建设项目

建设单位（盖章）：广东思迪嘉实业有限公司

编制日期：2023年11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	广东思迪嘉实业有限公司塑料鞋生产线扩建项目		
项目代码	2312-445200-04-01-339237		
建设单位联系人	黄伟兵	联系方式	
建设地点	揭阳市揭阳产业转移工业园 7 号街东段以北、四号路东段西侧		
地理坐标	（ 东经 116 度 6 分 54.444 秒， 北纬 23 度 34 分 13.920 秒）		
国民经济 行业类别	C1953 塑料鞋制造	建设项目 行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19/32 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）	550	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	18.2	施工工期	/
是否开工建设	☑否 □是：	用地（用海） 面积（m^2）	0（扩建不新增用地）
专项评价设置情况	环境风险专项评价		
规划情况	《珠海金湾(揭阳)产业转移工业园总体规划》（2007年-2013年）		
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价文件：《珠海（揭阳）产业转移工业园环境影响报告书》(2009年6月)； （2）《关于珠海（揭阳）产业转移工业园环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2009]277号）； （3）《揭阳产业转移工业园环境影响跟踪评价报告书》（2020年10月）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与《珠海（揭阳）产业转移工业园总体规划》相符性分析

根据《关于珠海（揭阳）产业转移工业园环境影响报告书的审查意见》、《珠海（揭阳）产业转移工业园总体规划》，珠海（揭阳）产业转移工业园总占地面积438.95公顷，本扩建项目用地位于揭阳市揭阳产业转移工业园7号街东段以北、四号路东段西侧，该用地规划为工业用地（见附图5），故项目符合用地规划。

2、与规划环评相符性分析

①与《关于珠海（揭阳）产业转移工业园环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2009]277号）相符性分析

根据《关于珠海（揭阳）产业转移工业园环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2009]277号）可知，园区应引进无污染或轻污染的不锈钢制品、机械设备制造企业，不得引入印染、鞣革、造纸、生物制药、电镀及含其他表面处理工序等水污染排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。

表1　园区引进企业指引目录

类别	项目	
禁止引入产业	原则	(1)不符合有关法律法规和产业政策、严重浪费资源、不具备安全生产条件的工艺技术、装备及产品。 (2)国家和省已明确淘汰的生产工艺技术、装备和产品。 (3)严重破坏生态环境特别是水资源的项目，如排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目；废水排放标准不符合东西两翼和粤北山区水域水质要求的项目；存在事故隐患且无法确保周边饮用水源安全的项目。
	名录	《广东省产业转移区域布局指导意见》附件二中的产业名录
鼓励引入产业	机械设备制造	黑色铸造件、锻造件（工艺协作件）、小型农机具、机械通用基础件、中、小型水电发电机组、日用陶瓷成型机械、液压千斤顶等。
	金属制品	不锈钢产品生产及加工（不含电镀、酸洗等耗水型生产工艺）

本扩建项目从事塑料鞋制造，不违背《关于珠海（揭阳）产业转移工业园环境影响报告书的审查意见》（粤环审[2009]277号）中的相关规定，不属于禁止准入行业，故项目符合产业转移工业园的准入条件。

②与《揭阳产业转移工业园环境影响跟踪评价报告书》（2020年10月）

相符性分析

表 2 《揭阳产业转移工业园环境影响跟踪评价报告书》（2020 年 10 月）生态环境准入清单

依据	准入要求	项目情况
空间布局约束	1、不得占用生活空间建设工业企业，居住用地严控开发规模，建议开发为员工配套宿舍区； 2、原则上入驻企业应位于工业园的生产空间内； 3、邻近居住用地一侧的工业用地应设置环保隔离带，建议引进轻污染以及没有恶臭气体产生的企业；	本扩建项目位于工业园的生产空间内。
污染物排放管控	1、入驻项目污染防治措施需经济技术可行，污染物排放应符合达标排放的要求； 2、入驻项目废水需通过污水管网排入污水处理厂，在不具备接入污水管网的区域，企业投产后必须经自建污水处理站处理后回用，或达到当地环保部门的要求后才能外排； 3、入驻项目禁止排放含一类污染物废水； 4、使用生物质燃料锅炉需满足《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB44/T-1052-2018）的标准要求； 5、涉 VOCs 企业，应使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）等国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料； 6、入驻企业应根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）计算并设定大气环境防护距离，建设单位必须严格执行环境主管部门对防护范围的各项要求； 7、根据《突发环境事件应急预案备案行业名录》，对涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理； 8、不得突破废水、废气污染物排放总量管控指标；	本扩建项目的有机废气、粉尘废气利用集气罩收集后分别通过二级活性炭、布袋除尘设施处理后通过 15 米以上高的排气筒排放，各污染物排放均符合达标排放要求；本扩建项目冷却水循环回用不外排，不新增生活污水；本扩建项目主要产生 VOCs 的原辅材料为 PVC、EVA 等，不使用油墨涂料等原辅材料，使用的清洁剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求，水性胶符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求；本扩建项目在落实环保措施的前提下，污染物均能达标排放，不需设置大气环境防护距离；本扩建项目冷却水循环回用，不外排，不新增生活污水，不需申请废水总量控制指标；本扩建项目将申请 VOCs 排放总量管控指标，在此基础上，符合管控要求。
环境风险	1、严格落实“三线一单”约束要求，确保集聚地环境安全；	评价建议建设单位根据项目环境风险特征

	防控	2、加强土壤、地下水风险防护，强化 VOCs 大气特征污染物监管； 3、控制高环境风险工业企业规模，优化布局； 4、针对集聚地、重点污染企业建立大气、水常规、特征污染监测预警体系，重点监管企业和工业园周边土壤环境，定期开展监督性监测，重点监管重金属和持久性有机污染物； 5、健全环境应急预案管理和风险预警机制，建立企业——集聚地——区域应急联动体系，提高事故应急处置能力； 6、建立完善的园区环境风险防控体系，入驻具有水体环境污染风险的建设项目应设置三级防控体系，事故状态下尽可能将消防废水收集截留在厂区内。	制定相应的环境风险防范措施，同时制定应急方案、应急环境监测、抢救、救援及控制措施，本着预防为主的原则，落实环境风险防范措施后，项目建设环境风险事故容易得到控制，对环境影响较小。
	资源开发利用要求	1、水资源利用上限：①用水总量上限≤3.7 万 m^3/d； 2、土地资源利用上限：①土地资源总量上限 438.95hm^2；②建设用地总量上限≤383.27hm^2；③工业用地总量上限≤219.38hm^2； 3、能源利用上限：①单位工业增加值废水产生量≤8t /万元；②单位工业增加值固废产生量≤1 t /万元；③工业废水重复利用率≥100%；④中水回用率 40%；⑤单位面积产值≥500 万元/亩； ⑥单位面积税收≥10 万元/亩；⑦鼓励使用天然气、电或其他清洁能源。	本扩建项目资源开发利用不超过水资源、土地资源、能源利用上限，符合要求。
	根据上表可知，本扩建项目符合园区生态准入清单的要求，与该区域跟踪环评报告书内容是相符的。		
其他符合性分析	**1、产业政策的相符性分析** 本扩建项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(发改委令 2021 第 49 号)中所规定的淘汰类和限制类。本项目不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020 年版》）中禁止生产、销售的塑料制品或禁止、限制使用的塑料制品。根据国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本扩建项目也不属于上述清单所列的禁止准入类项目，故本项目符合国家产业政策。 **2、用地合理性分析** 本扩建项目位于揭阳市揭阳产业转移工业园 7 号街东段以北、四号路东段西侧，占地面积不变，为 69616 平方米，根据建设单位提供的国土证书（见附件 4）可知，该地块用途为工业用地，本扩建项目从事塑料鞋制造，符合该地块的用途。因此，本扩建项目符合用地要求。 **3、与环保政策相符性**		

表 3　项目与环保政策的相符性分析

序号	政策要求	工程内容	符合判定
1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
1.1	第五章第三节深化工业源污染治理：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	本扩建项目使用低挥发性原辅材料如水性胶水等，针对 VOCs 的收集治理，本扩建项目生产过程产生的有机废气经治理设施处理后通过不低于 15m 的排气筒排放。同时，运营期将严格按照二级活性炭吸附净化装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	符合
2、《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭 府〔2021〕57 号）			
	第七章：大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复（LDAR）工作制度；推	本扩建项目 VOCs 将实行排放等量替代，本扩建项目生产过程产生的有机废气经二级活性炭吸附净化装置处理后通过不低于 15m 的排气筒排放，可以确保有机废气达标排放。	符合

		进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。		
	3、《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）			
	3.1	各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。	本扩建为塑料鞋制造行业，将申请 VOCs 排放总量管控指标。	符合
	4、关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）			
	4.1	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技	本扩建项目采用二级活性炭吸附净化装置对有机废气进行处理，同时使用热再生法对吸附活性炭进行再生，脱附出的有机分子经过脱附器出口流经燃烧室，燃烧室由电阻丝创造的 800-900 摄氏度高温环境，对经过的有机分子进行高温	符合

		术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率	分解，使其分解成二氧化碳和水蒸气后排放至大气中，因此活性炭可再生重复利用至失效，充分提高活性炭利用效率，减少污染，符合要求。	
	5、关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）			
	5.1	调胶、刷胶、清洗、丝印、烘干工序等使用VOCs质量占比大于等于10%物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统。	本扩建项目有机废气利用集气罩收集后引至二级活性炭吸附净化装置处理。	符合
	5.2	采用外部集气罩的，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0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	本扩建项目有机废气使用集气罩收集，废气收集系统设计风速不低于1m/s，符合要求。	符合
	5.3	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。	本扩建项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	符合
	5.4	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	本扩建项目生产过程必须开启风机，有效减少无组织排放废气。废气收集处理系统发生故障或检修时生产设备停止运行，待检修完毕后再投入生产。	符合
	6、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
	6.1	①VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； ②盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容	本扩建项目有关原料均采用桶装/袋装并储存在仓库内，在非取用状态时封口密闭。	符合

		器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
	6.2	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本扩建项目 VOCs 物料（EVA、PVC 等）采用密闭袋装转移和运输。	符合
	6.3	1、VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a）调配（混合、搅拌等）；b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c）印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d）粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e）印染（染色、印花、定型等）；f）干燥（烘干、风干、晾干等）；g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 3、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位利用集气罩收集后引至二级活性炭吸附净化装置处理，项目运营后设立物料/废料进出台账，对涉 VOCs 物料及废料清单管理。	符合
	6.4	1、企业应考虑生产工艺、 操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 2、废气收集系统排风罩 (集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。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，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s (行业相关规范有具体规定的，	1、因本扩建项目 VOCs 产生工序为注塑工序、贴胶工序、造粒工序，生产机器均位于生产车间内，故项目将有机废气集中收集处理； 2、本扩建项目集气罩按照 GB/T	符合

	按相关规定执行)。 3、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 500 umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	16758 的规定对有机废气进行收集。 3、本扩建项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	
6.5	1、VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。 2、收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 3、排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊要求工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	1、本扩建项目 VOCs 排放符合广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）的排放限值要求；非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值； 2、本扩建项目废气初始产生速率＜2kg/h，配置二级活性炭吸附净化装置处理达标； 3、本扩建项目排气筒高度设置不低于 15m，符合要求。	符合
7、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》			
7.1	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	本扩建项目采用二级活性炭吸附净化装置对有机废气 VOCs 进行处理。	符合

5、与《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订相符性分析

根据 2017 年 6 月 21 日中华人民共和国国务院令第 682 号发布《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订（2017 年 10 月 1 日实施）

中第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。本项目与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性见表 4。

表 4 本项目与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性

序号	不予批准情形	相符性分析	是否属于不予批准情形
1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	①本扩建项目从事塑料鞋生产制造； ②本扩建项目位于揭阳市揭阳产业转移工业园 7 号街东段以北、四号路东段西侧，根据国土证可得知该项目土地用途为工业用地，根据《关于珠海（揭阳）产业转移工业园环境影响报告书的审查意见》、《珠海（揭阳）产业转移工业园总体规划》，珠海（揭阳）产业转移工业园总占地面积 438.95 公顷，本项目所在地用地规划为工业用地，故项目符合用地规划。	否
2	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	①根据《揭阳市生态环境质量报告书（二〇二一年度公众版）》，2021 年度揭阳城市环境空气质量全面实现达标。 ②根据引用《揭阳市环境监测年鉴》（2021 年）中干流南河东园断面的监测数据、引用《揭阳市龙颈下水库除险加固工程环境影响报告书》委托广东恒达环境检测有限公司出具的检测报告对五经富水地表水水质现状进行评价，干流南河东园断面水质状况优，水质类别为 II 类；五经富水地表水水质龙颈下水库各监测断面处监测因子均满足《地表水环境质量标准》中 II 类标准的限值要求。 本扩建项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排；本扩建项目不新增员工，故不新增生活污水，原有项目近期生活污水经隔油隔渣、三级化粪池及自建污水处理站处理后达到《城市	否

				污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准限值的要求后回用于厂区绿化，不外排，远期待揭阳产业转移工业园东区污水处理厂建成后，项目生活污水经处理达到揭阳产业转移工业园东区污水处理厂的进水标准，经市政管网排入揭阳产业转移工业园东区污水处理厂进行综合处理。 ③本项目引用广东思迪嘉实业有限公司委托广东海能检测有限公司于 2021 年 11 月 1 日~11 月 3 日（共 3 天）的现状监测数据进行评价，监测结果表明，项目各厂界均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应的 3 类标准。	
		3	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	①本扩建项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排；本扩建项目不新增生活污水。 ②本扩建项目在生产车间设置抽风装置，将粉尘废气集中收集后经原有布袋除尘设施处理，颗粒物达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值的较严者后通过管道排放；将有机废气集中收集后经原有二级活性炭吸附净化装置处理，HCl 达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准、VOCs、苯、甲苯、二甲苯达到广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）大气污染物排放限值后通过管道排放；恶臭随有机废气一起收集经活二级活性炭吸附净化装置处理后通过排气筒排放，处理后臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应排放限值。	否

		因此，本项目废气经处理后均可达标排放，对周围环境影响不大。 ③本扩建项目噪声经减振、隔声、距离衰减后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。 ④本扩建项目所有固废均得到有效处置，固废处理率 100%。	
4	改建、和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	本项目为扩建项目，在原项目原址进行生产，原有项目落实环评报告表及批复提出的各项防治措施后，不会对周围环境造成不良影响。	否
5	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本扩建项目环评报告表全本已与广东思迪嘉实业有限公司确认，环评报告所述内容与广东思迪嘉实业有限公司塑料鞋生产线扩建项目情况一致。	否

综上，本项目不在《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》修订的五个不予批准之列中。

6、与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84 号）相关要求相符性分析

表 5 项目与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》相关要求相符性分析

相关要求	项目情况	相符性
一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。	本扩建项目在向环保主管部门申请排污许可证前委托了专业公司承担该项目的环境影响评价工作，并按照审批流程进行环评报批。	相符
二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名	本扩建项目为塑料鞋生产制造项目。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本）及《关于	相符

录》（2019 年）的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。	修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19/32 制鞋业 195*”类别，应编制环境影响评价报告表； 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），属于“十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19/32 制鞋业 195”简化管理类别，需进行排污许可证申请。	

本扩建项目应严格执行《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84 号）相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可证申请工作。建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求进行排污许可证申请。

7、与揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

本扩建项目位于揭阳市揭阳产业转移工业园 7 号街东段以北、四号路东段西侧。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本扩建项目位于广东揭阳产业转移工业园（揭东片）重点管控单元（见附图 6），环境管控单元编码为 ZH44520320008，属于大气环境高排放重点管控区。在《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》的具体管控要求及本项目相符性情况见表 6。广东揭阳产业转移工业园（揭东片）重点管控单元如下表所示：

表 6 广东揭阳产业转移工业园（揭东片）重点管控单元

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44520320008	广东揭阳产业转移工业园（揭东片）重点管控单元	广东省	揭阳市	揭东区	园区型重点管控单元	大气环境高排放重点管控区
管控维度	**管控要求**		**本项目情况**			**相符性**

	区域布局管控	1.【产业/鼓励引导类】园区重点发展机械、汽车零部件、五金不锈钢制品等产业，加快发展电子信息、新材料应用和现代物流，形成以高端机械制造、金属制品及电子信息为支柱的产业体系。 2.【产业/鼓励引导类】符合《国家重点支持的高新技术领域》鼓励发展的项目可优先进入工业园区。 3.【产业/禁止类】园区禁止新建以下项目：（1）钢铁及有色金属（高纯度稀土金属、磁铁矿精选提炼、钢铁熔炼）；（2）建材（新型干法旋窑水泥、建筑陶瓷生产、高岭土等建筑陶瓷釉料和原料生产、石材深加工、玻璃矿沙加工、超细重质碳酸钙加工、生产）；（3）纸浆工业；（4）制革工业；（5）农药工业；（6）电镀工业（包含电解）；（7）纺织印染工业（包含漂染）；（8）废金属、塑料、纸张的二次污染转嫁工业；（9）有色金属、黑色金属冶炼和放射性矿产项目；（10）铜箔、覆铜板的生产；（11）其他不符合国家、省、市产业政策的项目。 4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。 5.【产业/限制类】在充分考虑保护园区内村庄、居住区、行政办公区及园区外邻近居住区等敏感点的前提下合理布置入驻企业位置，合理设置绿化防护带（宽度	本扩建项目为塑料鞋制造项目，不属于产业园区禁止类/限制类项目；本扩建项目在生产车间设置抽风装置，将粉尘废气集中收集后经布袋除尘设施处理，颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值的较严者后通过管道排放；将有机废气集中收集后经二级活性炭吸附净化装置处理，HCl 达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准、VOCs、苯、甲苯、二甲苯达到广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）大气污染物排放限值后通过管道排放；恶臭随有机废气一起收集经活二级活性炭吸附净化装置处理后通过排气筒排放，处理后臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应排放限值。	相符

		不小于 50m），减少对敏感点的污染影响。		
	能源资源利用	1.【能源/鼓励引导类】工业园企业能源类型以电、天然气等清洁能源为主，加快建设天然气站建设。 2.【水资源/限制类】提高园区水资源利用效率，园区企业用水重复利用率不得低于 60%；园区生活污水回用率不低于 40%。	本扩建项目供电由揭阳市揭东区供给；本扩建项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排；本扩建项目不新增生活污水。	相符
	污染物排放管控	1.【水/限制类】园区环评批复范围内主要污染物排放总量应严格控制在环评批复总量以内：COD12.96 吨/年、氨氮 1.08 吨/年。 2.【水/综合类】园区西部企业生产废水、生活污水预处理达标后排入西部污水处理厂；北部、南部企业生产废水经厂内自建污水处理设施处理达标后全部回用，生活污水经预处理达标后排入西部污水处理厂，西部污水处理厂尾水排放量须控制在 1200m^3/d 以内。 3.【产业/限制类】园区规划环评批复范围外区域引入项目废水应通过东区污水处理厂进一步处理达标排放。 4.【水/综合类】加快推进揭阳产业转移工业园东区污水处理厂及配套管网建设，处理生产废水和生活污水，尾水经总长 17.4km 管线后排入竹桥河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，其余《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类	本扩建项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排；本扩建项目不新增生活污水。本扩建项目在生产车间设置抽风装置，将粉尘废气集中收集后经原有布袋除尘设施处理，颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值的较严者后通过管道排放；将有机废气集中收集后经原有二级活性炭吸附净化装置处理，HCl 达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准、VOCs、苯、甲苯、二甲苯达到广东省地方标准《制鞋行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/817-2010）大气污染物排放限值后通过管道排放；恶臭随有机废气一起收集经活二级活性炭吸	相符

		标准未注明的指标，按《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的“城镇二级污水处理厂”排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准较严者执行。德桥河排污口废水允许排放量须控制在 10600m^3/d 以内。 5.【水/禁止类】禁止向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。 6.【水/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平以上。 7.【大气/限制类】工程机械制造行业应积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。 8.【大气/限制类】产生酸碱性废气的企业，生产废气应经集中收集后经湿式洗涤塔处理后达标排放。 9.【大气/限制类】园区施工物料尽可能封闭运输，施工现场采取有效措施防治扬尘污染。	附净化装置处理后通过排气筒排放，处理后臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相应排放限值。	
	环境风险防控	1.【风险/综合类】建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系（各企业内设事故缓冲池，园区设置足够容积的事故废水及消防污水应急缓冲池），制定环境风险事故防范和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急	本扩建项目通过配套事故应急池，同时制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险，本扩建项目在严格落实环评提出各项	相符

			措施。 2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的项目应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	措施和要求的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险是可以接受的。本扩建项目现场进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬底化措施，不会对周边土壤环境造成影响。	

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 广东匡美鞋业有限公司于2023年6月编制了《年产1000万双塑料鞋生产线建设项目环境影响评价报告表》，于2023年7月20日通过揭阳市生态环境局的审批《揭阳市生态环境局关于广东匡美鞋业有限公司年产1000万双塑料鞋生产线建设项目环境影响报告表审批意见的函》（揭市环（揭东）审〔2023〕20号），并于2023年7月26日进行排污登记，登记编号为：91445200061517660900lW。该项目年产塑料鞋1000万双，总投资约300万元，总占地面积69616平方米，建筑面积50123.52平方米。 现因市场需求量有所变化，公司相应产品未能满足行业市场需求，广东匡美鞋业有限公司拟对该项目进行扩建，并更换公司名称，变更后，建设单位名称更改为广东思迪嘉实业有限公司，原有环保资料及相关生产设备、设施由广东思迪嘉实业有限公司所有和经营使用。变更经营主体后，原有项目的性质、产品、工艺、地址、占地面积及建筑面积等均不发生改变，扩建内容为：增加投资550万元，其中环保投资约100万元，新增一批生产设备及原材料（详见表9及表10），生产工艺不变，预计年产塑料鞋从1000万双增至1600万双。 根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正版）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017年10月1日施行）等环保法律法规的相关规定，该项目的建设必须执行环境影响报告的审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的相关规定，项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19/32 制鞋业 195*”中的“有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的，或年用溶剂型处理剂3吨及以上的”类别，需编制建设项目环境影响报告表。为此，广东思迪嘉实业有限公司委托广东晟和环保工程有限公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位开展了现场调查、资料收集工作，在

对本项目的环境现状和运营期可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了环境影响报告表。

2、项目概况

表 7　项目工程组成

序号	工程名称	工程内容	改扩建前工程内容	改扩建后工程内容	本次改扩建内容
1	主体工程	生产车间	面积约 26150.39m^2，包括造粒车间、注塑车间、EVA 车间、包装车间等	面积约 26150.39m^2，包括造粒车间、注塑车间、EVA 车间、包装车间等	不变
2	辅助工程	办公楼	面积为 6017.35 m^2，主要为办公室	面积为 6017.35 m^2，主要为办公室	不变
		员工餐厅	面积为 1387.87m^2，食堂	面积为 1387.87m^2，食堂	不变
		宿舍楼	面积为 6799.26m^2，员工宿舍	面积为 6799.26m^2，员工宿舍	不变
3	仓储工程	仓库	面积为 9211.34 m^2，原料仓库	面积为 9211.34 m^2，原料仓库	不变
4	公用工程	配电系统	供应生产用电和办公生活用电	供应生产用电和办公生活用电	不变
		给排水系统	项目所需水源由市政给水管网供水，用水主要为员工生活用水及设备冷却用水。项目排水雨污分流。	项目所需水源由市政给水管网供水，用水主要为员工生活用水及设备冷却用水。项目排水雨污分流。	不变
5	环保工程	废水处理系统	项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排。近期生活污水经隔油隔渣、三级化粪池及自建污水处理站处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施	项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排。近期生活污水经隔油隔渣、三级化粪池及自建污水处理站处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准限值的要求后回用于厂区绿化，不外排；远期待揭阳产业转	本扩建项目冷却水循环回用不外排；不新增员工，故不新增生活污水。

					工标准限值的要求后回用于厂区绿化，不外排；远期待揭阳产业转移工业园东区污水处理厂建成后，项目生活污水经处理达到揭阳产业转移工业园东区污水处理厂的进水标准，经市政管网排入揭阳产业转移工业园东区污水处理厂进行综合处理。		移工业园东区污水处理厂建成后，项目生活污水经处理达到揭阳产业转移工业园东区污水处理厂的进水标准，经市政管网排入揭阳产业转移工业园东区污水处理厂进行综合处理。	
				废气处理设施	粉尘废气	分别在材料车间、造粒车间设置抽风设置，将粉尘废气集中收集后通过布袋除尘设施处理达标后通过不低于 15 米高排气筒引至高空排放。	分别在材料车间、造粒车间设置抽风设置，将粉尘废气集中收集后通过布袋除尘设施处理达标后通过不低于 15 米高排气筒引至高空排放。	本扩建项目粉尘废气依托于原有布袋除尘处理设施。
					有机废气	分别在 EVA 车间、注塑车间、造粒车间、贴胶车间 1、贴胶车间 2 设置抽风装置，将有机废气集中收集后经二级活性炭吸附净化装置处理达标后通过不低于 15 米的排气筒引至高空排放。	分别在 EVA 车间、注塑车间、造粒车间、贴胶车间 1、贴胶车间 2 设置抽风装置，将有机废气集中收集后经二级活性炭吸附净化装置处理达标后通过不低于 15 米的排气筒引至高空排放。	本扩建项目有机废气依托于原有二级活性炭吸附净化装置。
					食堂油烟	项目产生的油烟经过油烟净化装置处理达标后通过管道排放至楼顶。	项目产生的油烟经过油烟净化装置处理达标后通过管道排放至楼顶。	不变（本扩建项目不新增员工，故不新增食堂油烟。）
				噪声处理	厂房隔声、吸声、减振措施等		厂房隔声、吸声、减振措施等	不变
				固体	生	由环卫部门统	由环卫部门统一清运处	不变

		废物处理	活垃圾	一清运处理	理	
			一般工业固废	贮存于一般固废仓内，交由有一般工业固废处理能力的单位进行处理	贮存于一般固废仓内，交由有一般工业固废处理能力的单位进行处理	不变
			危险废物	经收集后临时贮存在厂区内的危废存放点，委托相关有危废资质的单位转运处置	经收集后临时贮存在厂区内的危废存放点，委托相关有危废资质的单位转运处置	不变

3、生产规模及产品方案

本扩建项目建成后产品年产量详见表 8。

表 8　项目产品年生产量一览表

序号	产品名称	原有项目产能产量	扩建后项目产能产量
1	塑料鞋	1000 万双	1600 万双

4、主要生产设备

根据技术先进、性能高、价格低、运行经济、优先考虑国产等设备选购原则，本扩建项目与自动化设备厂商合作开发、购置的设备产地全部为国产先进设备。本扩建项目主要设备及其数量情况详见表 9。

表 9　项目主要设备情况一览表

序号	名称	原有项目数量	扩建项目数量	扩建后总数量
1	搅拌机	7 台	0	7 台
2	粉碎机	5 台	0	5 台
3	EVA 射出成型注塑机	14 台	0	14 台
4	节能型伺服带自动开模吹气注塑机	36 台	0	36 台
5	贴胶包装流水线	3 条	0	3 条
6	贴胶包装流水线	8 条	0	8 条
7	造粒机	1 套	0	1 套
8	磨粉机	1 台	0	1 台
9	95L 密炼机	0	3 台	3 台

10	18 寸全自动开炼机	0	3 台	3 台
11	5L 试验机组	0	3 组	3 组
12	95L 造粒机组	0	3 组	3 组
13	40 工位吹气机	0	10 台	10 台
14	圆盘式伺服节能注塑机	0	34 台	34 台
15	全自动高精度EVA发泡注射成型机	0	26 台	26 台
16	成型贴底生产线组	0	10 条	10 条
17	全自动滴塑生产线	0	30 条	30 条
18	滴塑机	0	30 台	30 台

5、主要原辅材料用量及理化性质

本扩建项目主要原辅材料及用量详见表 10。

表 10 项目主要原辅材料情况一览表

序号	名称		状态	年使用量（t）			贮存量及包装方式	一次最大贮存量
				原有项目	扩建项目	扩建后		
1	造粒生产线	EVA6110	颗粒	16	+8	24	袋装，25kg/袋	5t
2		EVA5110	颗粒	4	+2	6	袋装，25kg/袋	1t
3		EVA1833	颗粒	20	+10	30	袋装，25kg/袋	5t
4		POE 9061	颗粒	7.1	3.55	10.65	袋装，25kg/袋	1t
5		SEBS 透明	颗粒	18.5	9.25	27.75	袋装，25kg/袋	5t
6		SP 白布	固体	3.6	1.8	5.4	袋装	1t
7		滑石粉	粉末状	3.6	1.8	5.4	袋装，25kg/袋	1t
8		流动助剂	粉末状	2.2	1.1	3.3	袋装，25kg/袋	1t
9		架桥助剂	粉末状	0.71	0.355	1.065	箱装，20kg/箱	0.2t
10		抗收缩剂	粉末状	1.45	0.725	2.175	袋装，25kg/袋	0.5t
11		硬脂酸 ST	粉末状	0.5	0.25	0.75	袋装，25kg/袋	0.5t
12		硬脂酸锌 ZNST	粉末状	0.5	0.25	0.75	袋装，25kg/袋	0.5t
13		氧化锌 ZNO	粉末状	2	1	3	袋装，25kg/袋	0.5t
14		钛白粉#	粉末状	2	1	3	袋装，25kg/袋	0.5t
15		无味架桥剂	粉末状	0.75	0.375	1.125	箱装，20kg/箱	0.5t
16		DCP	粉末状	0.2	0.1	0.3	袋装，25kg/袋	0.1t
17		偶氮二甲酰胺	粉末状	0.15	0.075	0.225	袋装，25kg/袋	0.1t
18	塑	PVC 树脂	粉末	2000	1000	3000	袋装，25kg/袋	200t

19	料鞋生产线	二丁酯/二辛酯	液体	100	1400	1500	桶装，25kg/桶	80t
20		EVA 料粒	颗粒	1100	550	1650	袋装，25kg/袋	100t
21		偶氮二甲酰胺	粉末状	150	75	225	袋装，25kg/袋	30t
22		色母粒	粉体	80	40	120	袋装，25kg/袋	10t
23		水性胶 BY610W	液体	8	4	12	桶装，20kg/桶	0.3t
24		硬化剂 UN1173	液体	0.25	0.125	0.375	瓶装，750g/瓶	22.5kg
25		处理剂 BW5111	液体	4	2	6	桶装，15kg/桶	0.15t
26		清洁剂	液体	4	2	6	桶装，14kg/桶	0.14t
27		处理剂 NUV32N	液体	4	2	6	桶装，15kg/桶	0.15t

理化性质：

（1）EVA

乙烯-醋酸乙烯共聚物，熔点 99℃，沸点 170.6℃，闪点 68.2℃，相对密度 0.92~0.98，热分解温度 230~250℃。具有良好的柔软性，橡胶般的弹性，在 0℃以下仍能够具有较好的可挠性，透明性和表面光泽性好，化学稳定性良好，抗老化和耐臭氧强度好。EVA 粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸，加热分解产生易燃气体。

（2）POE

聚烯烃热塑性弹性体，作为塑料的增韧剂，是乙烯和丁烯的高聚物，其特点是耐热性、耐寒性、耐老化性能优异，比重小，密度低，柔软有弹性；熔点低，与聚烯烃相容性好，可以注塑成型，挤出成型，也可以压延加工成板材或薄膜，并可吹塑成型。可以提高产品性能，可改善填料的分散效果。

（3）SEBS 透明

SEBS 弹性体颗粒实际上是以 SEBS 粉末聚合物为基材，添加其他组分如软化油、塑料树脂、相容剂、填充剂、功能助剂等等配混合成的复合高分子材料。

（4）滑石粉

滑石粉是一种工业产品，为硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，主要成分为含水硅酸镁，经粉碎后，用盐酸处理，水洗，干燥而成。常用于塑料类、纸类产品的填料，橡胶填料和橡胶制品防黏剂，高级油漆涂料等。

（5）硬脂酸 ST

硬脂酸，是一种化合物，即十八烷酸。由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐。硬脂酸广泛应用于 PVC 塑料管材、板材、型材、薄膜的制造。是 PVC 热稳定剂，具有很好的润滑性和较好的光、热稳定作用。在塑料 PVC 管中，硬脂酸有助于防止加工过程中的"焦化"，在 PVC 薄膜加工中添加是一种有效的热稳定剂，同时可以防御暴置于硫化物中所引起的成品薄膜变色。

（6）硬脂酸锌 ZNST

硬脂酸锌是一种有机物，是白色粉末，不溶于水。主要用作苯乙烯树脂、酚醛树脂、胺基树脂的润滑剂和脱模剂。同时在橡胶中还具有硫化活性剂，软化剂的功能。

（7）氧化锌 ZNO

氧化锌是一种无机物，是锌的一种氧化物。难溶于水，可溶于酸和强碱。氧化锌是一种常用的化学添加剂，广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中。氧化锌的能带隙和激子束缚能较大，透明度高，有优异的常温发光性能，在半导体领域的液晶显示器、薄膜晶体管、发光二极管等产品中均有应用。此外，微颗粒的氧化锌作为一种纳米材料也开始在相关领域发挥作用。

（8）钛白粉

钛白粉是一种重要的无机化工颜料，主要成分为二氧化钛。钛白粉的生产工艺有硫酸法和氯化法两种工艺路线。在涂料、油墨、造纸、塑料橡胶、化纤、陶瓷等工业中有重要用途。

（9）DCP

DCP（磷酸氢钙），是一种化学物质，分子式为 $CaHPO_{4.2}H_2O$。白色单斜结晶粉末、无臭无味，溶于稀盐酸、硝酸、醋酸，微溶于水，不溶于乙醇。

相对密度 2.32。空气中稳定。75℃开始失水生成无水磷酸氢钙。

（10）PVC 树脂

即聚氯乙烯塑料颗粒，是由氯乙烯单体聚合而成的，英文缩写为 PVC。无毒，无臭，相对密度 1.35~1.46，折射率 1.544（20℃）不溶于水，汽油，酒精和氯乙烯，溶于丙酮、二氯甲烷、二甲苯等溶剂，化学稳定性很高，具有良好的可塑性。除少数有机溶剂外，常温下可耐任何浓度的盐酸，90%以下的硫酸、50~60%的硝酸及 20%以下的烧碱，此外，对于盐类亦相当稳定；PVC 在火焰上能燃烧并放出 HCl，但离开火焰即自熄，是一种“自熄性”、“难燃性”物质；PVC 在 100℃以上开始分解并缓慢释放出 HCl，随着温度上升，分解与释放 HCl 速度加快，致使 PVC 变色，因此在进行加工时，需加入稳定剂。

（12）二丁酯\二辛脂

二丁酯：简称 DBP，品名：合成植物酯，合成植物酯是一种新型环保增塑剂，是从多种植物里萃取，在一系列催化剂的作用下酯化生成的一种新型环保无毒增塑剂。中文别名：酞酸二丁酯；二丁基酞酸酯；酞酸二正丁酯；邻苯二甲酸二丁酯(DBP)；邻苯二甲酸二正丁酯；邻酞酸二丁酯；1，2-苯二羟酸二丁酯；正丁基邻苯二甲酸酯；宫殿油。CAS NO：84-74-2，分子量：278.34，分子式：$C_{16}H_{22}O_4$。

二辛脂：简称 DOP，是重要的通用型增塑剂，主要用于聚氯乙烯树脂的加工。性质：无色油状液体；熔点-55°C；沸点 370°C(常压)；不溶于水；溶于乙醇、乙醚、矿物油等大多数有机溶剂。

本扩建项目建成后，PVC 树脂总用量为 3000t/a，EVA 料粒为 1650t/a，塑料鞋原料配比有所调整，其中 PVA 塑料鞋中 PVC 树脂与二丁酯/二辛脂增塑剂大约按配比 3：1（偶尔需根据产品或客户要求进行微调整）进行混料，则需用二丁酯/二辛脂约为 1000t/a；EVA 塑料鞋中约有三分之一不需添加二丁酯/二辛脂，约有 1000 吨 EVA 料粒需与二丁酯/二辛脂增塑剂大约按配比 2：1（偶尔需根据产品或客户要求进行微调整）进行混料，则需用二丁酯/二辛

脂为约 500t/a，则扩建后项目总需用二丁酯/二辛脂为 1500t/a。

（13）偶氮二甲酰胺

无毒、无嗅、不燃的黄色粉末；密度 1.25g/cm^3；不溶于水、醇、汽油和苯，溶于二甲基亚砜（4~5g/100g 溶剂），微溶于二甲基甲酰胺；遇碱分解为氨和偶氮二甲盐；高温下（100℃）迅速（尤其存在金属碳酸盐）水解成联二脲，并放出氨、氮和二氧化碳。

（14）水性胶 BY610W

是以天然高分子或合成高分子为黏料，以水为溶剂或分散剂，取代对环境有污染的有毒有机溶剂，而制备成的一种环境友好型胶黏剂。现有水基胶粘剂并非 100%无溶剂的，可能含有有限的挥发性有机化合物作为其水性介质的助剂，以便控制粘度或流动性。优点主要是无毒害、无污染、不燃烧、使用安全、易实现清洁生产工艺等，缺点包括干燥速度慢、耐水性差、防冻性差。

（15）色母粒

色母的全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

（16）硬化剂 UN1173

硬化剂又名固化剂、熟化剂或变定剂，是一类增进或控制固化反应的物质或混合物。树脂固化是经过缩合、闭环、加成或催化等化学反应，使热固性树脂发生不可逆的变化过程，固化是通过添加固化（交联）剂来完成的。本项目使用的硬化剂 UN1173 主要成分为乙酸乙酯。

（17）处理剂 BW5111

鞋用处理剂是为了提高粘接性能，用作处理塑料、填料、颜料和粘接载体等表面的物质。本项目使用的处理剂 BW5111 主要成分为丁酮、四氢呋喃、

二甲基甲酰胺、环已酮、聚氨酯树脂。

（18）清洁剂

清洁剂是一种合成的化学药剂，能够快速，便捷有效的去除油脂，胶水等化学成分，起到清洁表面的作用。本项目使用半水基型清洁剂。

（19）处理剂 NUV32N

鞋用处理剂是为了提高粘接性能，用作处理塑料、填料、颜料和粘接载体等表面的物质。本项目使用的处理剂 NUV32N 主要成分为丁酮、乙酸乙酯、甲基环乙烷、EVA 树脂。

6、给排水情况

（1）给水

①生活用水：项目生产用水由市政管网供给，用水量约为 3000m^3/a。本扩建项目不新增员工，则不新增生活用水。

②本扩建项目生产用水主要为注塑机冷却用水，冷却水循环使用，定期补充新鲜水，生产用水量约为 744m^3/a。

（2）排水：项目排水体制采用雨污分流制。其雨水由雨水管网收集后，由厂区雨水管道排出。项目产生的污水主要为冷却用水，项目注塑机冷却水循环利用，不外排。

本扩建项目不新增员工，则不新增生活污水，原有项目生活污水量为 2700m^3/a，原有项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准和揭阳产业转移工业园东区污水处理厂进水标准两者较严者后，经市政管网排入污水处理厂处理。

项目水平衡图见图 1。

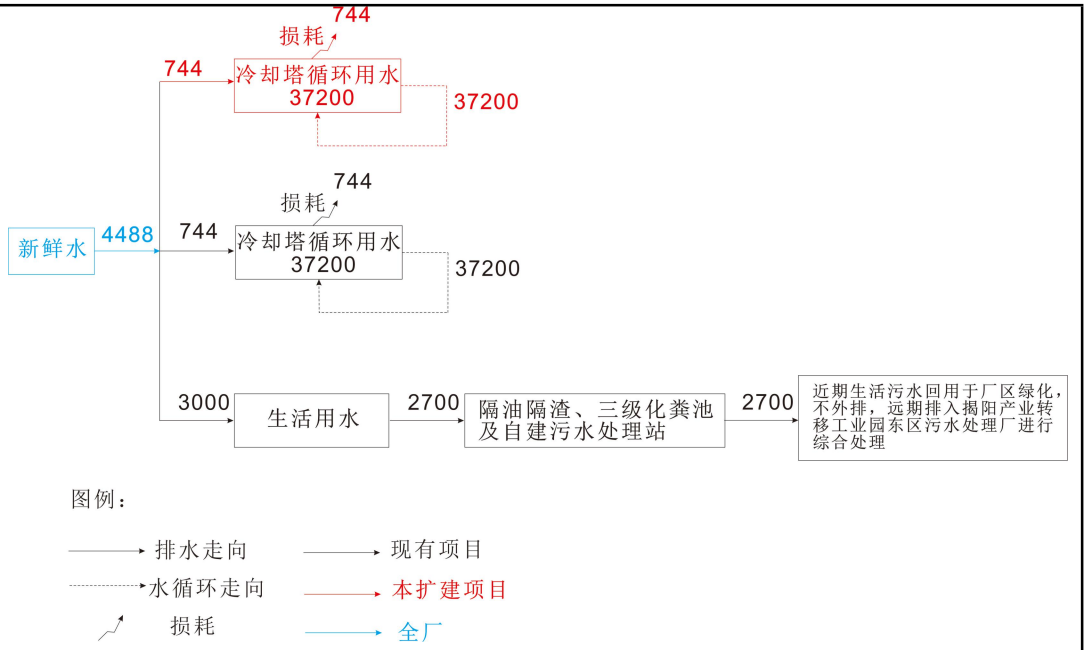


图 1 水平衡图（单位：m^3/a）

7、人员规模及工作制度

本扩建项目不新增员工，原有项目员工 200 人，均在厂区内食宿，全年工作日为 310 天，每天工作 8 小时，3 班制。

8、厂区平面布置

本扩建项目占地面积、建筑面积均不变，总占地面积 69616 平方米，建筑面积 50123.52 平方米。项目内部布局主要包括办公楼、生产车间、仓库等。项目平面布置见附图 4。

9、四至情况

根据现场踏勘，厂界东侧为空地，南侧、西侧、北侧均为其他厂房。详见附图 2。

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺分析

本扩建项目主要增加产品产量，增加部分设备，生产工艺及产物环节不变，见下：

1.1、工艺流程及产污环节

工艺流程简述（图示）：

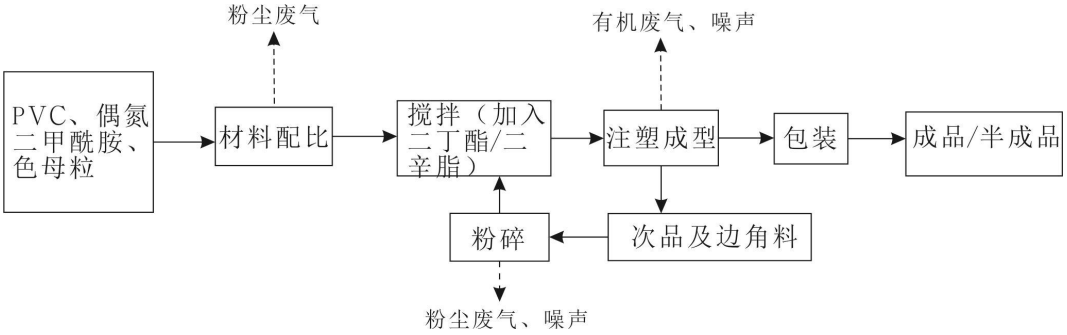


图 2 项目注塑鞋生产工艺流程图

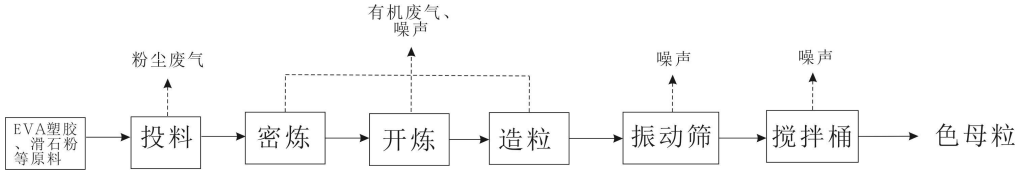


图 3 项目造粒生产线工艺流程图

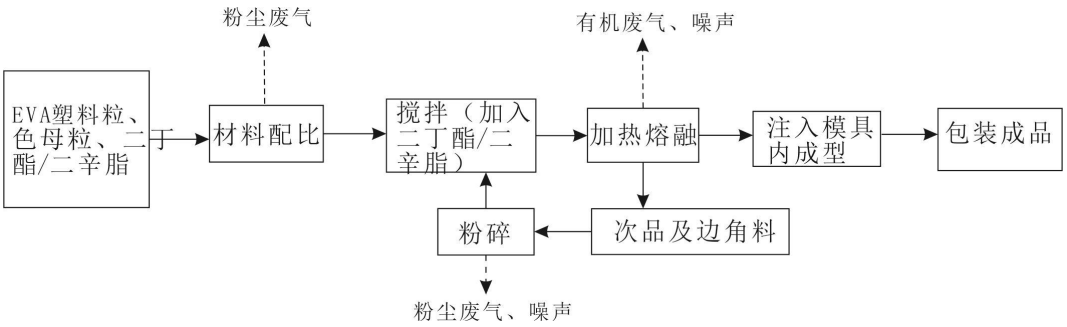


图 4 项目 EVA 鞋生产线工艺流程图

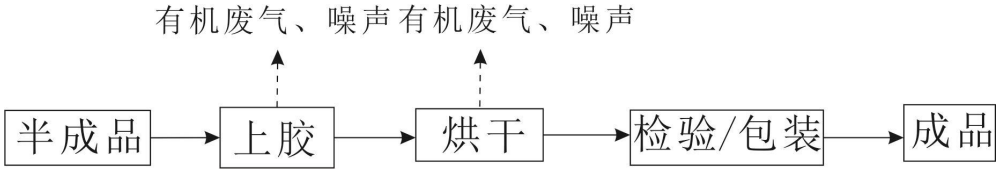


图 5 项目贴胶工艺流程图

工艺流程说明：

本项目生产的产品分为四类：一类为塑料拖鞋为 PVC 树脂混合搅拌后直

接注塑成 PVC 拖鞋，经贴合商标后得成品。第二类为注塑成 PVC 拖鞋鞋底及帮带半成品，通过组装为成品拖鞋。第三类为塑料拖鞋 EVA 树脂直接注塑成 EVA 拖鞋;第四类为由射出成型的 EVA 鞋底和注塑好的帮面组合而成。

（1）PVC 拖鞋

将 PVC 树脂粉、偶氮二甲酰胺、色母粒按照一定配比，通过人工的方式加入到搅拌机中，然后通过搅拌机内部上方的液体阀门，加入 DBP 和 DOP 油进行搅拌，以增加产品的塑性，去除 PVC 树脂中水分及将 DBP 和 DOP 油均匀分散在树脂中，达到增塑效果。将拌好的拌合料，通过传送装置运至生产车间注塑机，混合料在注塑机内加热至 200℃融化后通过注塑机自带的注模口注入模具制成塑料拖鞋或半成品。注塑成型过程会产生有机废气。

（2）色母粒

EVA 原料经密炼机、开炼机后再进入造粒机，经造粒机塑化造粒后进行冷却，该过程均有废气、噪声产生，冷却过程有噪声和废水产生；经冷却后的色母粒作为 EVA 拖鞋原料，进入振动筛，再进入搅拌桶进行搅拌。将生产过程中产生的边角料经磨粉机处理后，回用于造粒生产线进行生产加工。

（3）EVA 拖鞋

将色母粒、EVA 塑料粒按照一定配比，通过人工方式投入搅拌机混合均匀，搅拌为物理混合过程，不发生化学反应；将搅拌好的拌合料通过传送装置运输到生产车间，通过自动进料至射出成型机，通过加热熔融成玻璃态后直接注入模具内成型，工作温度为 170~180℃，射出成型的半成品冷却定型；定型后的 EVA 拖鞋经手工修剪去除多余的边角，最后通过检验去除废次品，剩下的即是 EVA 拖鞋。EVA 拖鞋进行包装库存。加热熔融注塑过程会产生有机废气。

（4）组装拖鞋

注塑所得到的半成品拖鞋送往包装流水线进行组装贴合，部分半成品只需进行组装，部分需要进入贴胶流水线进行组装贴合，半成品鞋底及帮面经过人工涂刷胶水，将粘合好的拖鞋经传动带进入加热段使鞋底及帮面更好的

粘合，加热温度约为 110~120℃，每双拖鞋在加热段停留时间大约为 5s，将贴好的成品拖鞋经包装入库。PVC 鞋和 EVA 鞋在贴胶及烘干过程会产生有机废气。

（4）PVC 与偶氮二甲酰胺发泡机理

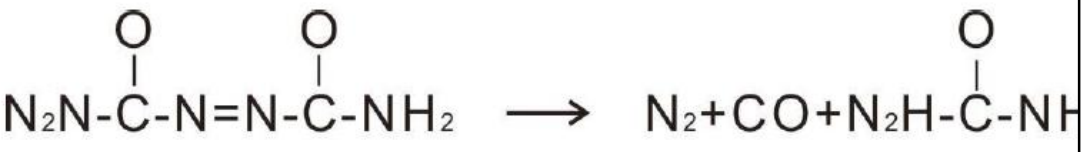
泡沫的形成：发泡剂偶氮二甲酰胺和 PVC 树脂，在加热条件下，发泡剂偶氮二甲酰胺产生气体，气体在胶料中形成饱和时，气体就会从胶料中逸出形成气泡。形成气泡的过程就是成核作用。这时除胶料液相外，产生了新相——气相，分散在胶料中成为泡沫。

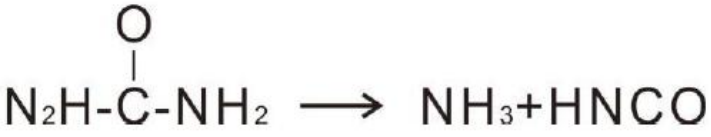
泡沫的增长：气泡形成后，由于气泡内气体的压力与气泡半径成反比，气泡越小，内部压力越高。因此当两个大小不同的气泡接近时，由于气体从小气泡扩散到大气泡使气泡合并，并通过成核作用增加气泡数量，加上气泡的膨胀扩大了泡孔的直径，从而泡沫得到了增长。

泡沫稳定：

泡沫的稳定取决于胶料的溶体的粘度，当提高胶料粘度时，能防止泡壁进一步减薄来稳定泡沫。在胶料发泡过程中，胶料交联和发泡物体的冷却，都能提高熔体的粘度，达到稳定泡沫的目的。

分解机理：





（5）粉碎机用途及原理

注塑过程产生的废料及不合格品经粉碎机粉碎后回用于注塑机重新注塑。

塑料粉碎机是指用于破碎塑料废料、次品、边角料等的塑料回收设备，有时也被称作塑料切碎机或塑料破碎机。

原理：

塑料破碎机主要由一个带有一系列叶片刀的水平转子和一个带有一把或两把固定刀的柱形外壳所组成。塑料破碎机沿外科的轴向设有进料斗并设有盖子。转子的转速很大，进入的物料在固定刀与叶片到(也叫动刀)的较小交口间隙处被切成碎片，碎片从壳体底部排出。破碎机的动刀旋转轴一般采用滚动轴承支承，其传动是靠电机通过弹性联轴节直接带动旋转。交口间隙调节是靠固定刀调节螺栓来完成的。刀片一般采用碳素工具钢并经火处理而成。

为提高生产效率，注塑机需进行冷却，每台圆盘注塑机均有自带的冷风机。

本项目脱模过程无需脱模剂，注塑用模具外购，维修保养返厂。

主要污染工序：

（1）废气

废气污染主要来源于投料产生的粉尘废气，注塑、造粒、贴胶工序产生的有机废气，主要污染因子是颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、HCL、臭气浓度。

（2）废水

本扩建项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排；本项目不新增员工，故不新增生活污水。

（3）噪声

主要是生产设备运行过程产生的噪声。

（4）固废

本项目固体废物主要为废活性炭（失效活性炭）、原料空桶、包装袋及布袋除尘收集的粉尘。

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有工程基本情况

原有项目为广东匡美鞋业有限公司年产 1000 万双塑料鞋生产线建设项目，广东匡美鞋业有限公司于 2023 年 6 月编制了《年产 1000 万双塑料鞋生产线建设项目环境影响评价报告表》，该项目已经于 2023 年 7 月 20 日通过揭阳市生态环境局的审批《揭阳市生态环境局关于广东匡美鞋业有限公司年产 1000 万双塑料鞋生产线建设项目环境影响报告表审批意见的函》（揭市环（揭东）审〔2023〕20 号），并于 2023 年 7 月 26 日进行排污登记，登记编号为：91445200061517660900 1W。

原有项目年产塑料鞋 1000 万双，总投资约 300 万元，总占地面积 69616 平方米，建筑面积 50123.52 平方米。

2、原有项目污染物排放情况

根据原有项目环评报告表，原有项目主要污染物实际排放情况见表 11。

表 11　原有项目污染物实际排放情况一览表

污染源	排放工序	污染物	产生量 t/a	排放量 t/a
废气	DA001 材料车间排放口	废气量	/	万 m^3/a
		颗粒物	1.00305	0.1003
	DA002EVA 车间废气排放口	废气量	/	8928 万 m^3/a
		非甲烷总烃	**0.5337**	0.08
	DA003 注塑车间废气排放口	废气量	/	8928 万 m^3/a
		非甲烷总烃	0.97	0.1455
		HCl	0.36	0.3096
	DA004 包装车间 1 废气排放口	废气量	/	4464 万 m^3/a
		VOCs	1.503	0.2254
	DA005 包装车间 2 废气排放口	废气量	/	13392 万 m^3/a
		VOCs	4.032	0.6048
	DA006 造粒车间废气排放口	废气量	/	2232 万 m^3/a
		颗粒物	0.00567	0.000567
		VOCs	0.0194	0.0029
废水	冷却废水	废水量	37200	0
	生活污水	废水量	2700	0
		COD	0.675	0
		BOD_5	0.405	0
		SS	0.405	0
		NH_3-N	0.081	0
		TN	0.122	0
		TP	0.014	0
固废	一般工业固废	原料空桶	1.2367	0
	一般固废	生活垃圾	62	0

	危险废物	失效活性炭	2.4	0

3、原有项目情况及存在的环境问题

原有项目产生的各项污染源经过相应的治理措施处理后，能实现达标排放，不会对周围环境产生较大影响。

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

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

一、地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14 号)，榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳侨中）、五经富水（丰顺楼子嶂至揭西双溪咀）现状均为综合用水功能，水质目标均为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ类标准；为了解项目附近水体榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳侨中）、五经富水（丰顺楼子嶂至揭西双溪咀）地表水水质现状，本评价引用《揭阳市环境监测年鉴》（2021年）中干流南河东园断面的监测数据，检测结果表 12。

表 12 项目附近水体监测情况 单位：mg/L （pH 除外）

断面名称	项目	pH值(无量纲)	溶解氧	高锰酸盐指数	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	总磷	挥发酚	硫化物	执行标准	水质状况
东园水文（东桥园）	年均值	6.75	6.7	2.7	15	2.0	0.44	0.09	0.0002	0.002	Ⅱ	优
	最大值	7.15	8.5	3.4	20	3.6	1.12	0.12	0.0002	0.002		
	最小值	6.26	3.1	2.2	10	0.9	0.08	0.05	0.0002	0.002		
	达标率%	100.0	75.0	100.0	55.6	91.7	63.9	88.9	100.0	100.0		
Ⅱ类标准限值		6~9	≥6	≤4	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	≤0.002	≤0.1	/	/

水环境质量现状监测结果表明，干流南河东园断面水质状况优，水质类别为Ⅱ类。

二、环境空气质量现状

①基本污染物环境质量现状

项目所在区域属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018 年修改单中的二级标准。评价指标选取 SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3。

为了解项目所在区域的大气环境质量现状，评价根据《揭阳市生态环境质量报告书（二〇二一年度公众版）》，2021 年度揭阳城市环境空气质量全面实现达标，具体监测统计结果见表 13。

表 13 揭阳市环境空气质量统计结果表

序号	污染物项目	统计值	执行标准值	达标判断
1	SO_2（年平均浓度）	8μg/m³	60μg/m³	达标
2	NO_2（年平均浓度）	19μg/m³	40μg/m³	达标
3	CO（第 95 百分位数浓度）	1.0mg/m³	4mg/m³	达标
4	O_3（8 小时均值第 90 百分位数浓度）	146μg/m³	160μg/m³	达标
5	PM_{10}（年平均浓度）	44μg/m³	70μg/m³	达标
6	$PM_{2.5}$（年平均浓度）	27μg/m³	35μg/m³	达标

根据上表可知，本项目所在地区的 SO_2、NO_2、CO、$PM_{2.5}$、PM_{10}、O_3 六项基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，区域环境空气质量现状较好，为达标区。

②特征污染物环境质量现状

项目特征污染物 TVOC 的质量现状根据广东思迪嘉实业有限公司委托广东海能检测有限公司于 2021 年 11 月 1 日~11 月 3 日（共 3 天）的现状监测数据进行评价，报告编号：HN20211027051。该监测位置为高明小学，位于本项目东南侧约 1800 米处（见下图），在本项目 5 千米评价范围内，且监测数据属于近 3 年的历史监测资料，可作为有效的引用数据。

图 2 本扩建项目位置与检测点位置关系图

表 14 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m

高明小学 G1（E116°08'03"，N23°34'01"）	TVOC	2021 年 11 月 1 日-2021 年 11 月 3 日	东南侧	1300

表 15 其他污染物环境质量现状监测结果表 单位： mg/m³

环境空气检测结果表			
采样位置	采样日期	检测项目及检测结果	
		氯化氢	TVOC
高明小学 G1	2021.11.01 02:00-03:00	0.05L	/
	2021.11.01 08:00-09:00	0.05L	/
	2021.11.01 14:00-15:00	0.05L	/
	2021.11.01 20:00-21:00	0.05L	/
	2021.11.01	/	0.0465
	2021.11.02 02:00-03:00	0.05L	/
	2021.11.02 08:00-09:00	0.05L	/
	2021.11.02 14:00-15:00	0.05L	/
	2021.11.02 20:00-21:00	0.05L	/
	2021.11.02	/	0.0372
	2021.11.03 02:00-03:00	0.05L	/
	2021.11.03 08:00-09:00	0.05L	/
	2021.11.03 14:00-15:00	0.05L	/
	2021.11.03 20:00-21:00	0.05L	/
	2021.11.03	/	0.0607
标准限值		0.05	0.6
备注：当检测结果未检出或低于检出限是，以“检出限+L”表示			

根据现状监测数据，氯化氢、TVOC 符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值。因此，评价区域环境空气质量现状良好。

三、声环境质量现状

本项目位于揭阳市揭阳产业转移工业园 7 号街东段以北、四号路东段西侧。根据《揭阳市声环境功能区划（调整）》附图 1 揭阳市声环境功能区划结果可知，项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，详见附图 6。

本项目 50m 范围内不存在居民点，无噪声环境敏感点。项目区域声环境现状质量根据广东思迪嘉实业有限公司委托广东海能检测有限公司于 2021 年 11 月 2 日~11 月 3 日（共 2 天）的现状监测数据进行评价，报告编号：HN20211027051。

项目委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2021年11月2日~6月3日对项目四至声环境进行监测，本次噪声监测沿项目四周布设了4个环境噪声测点，详见附件5，监测结果见下表。

表16 建设项目周围环境噪声现状监测结果 单位：dB(A)

监测地点	监测值				标准值	
	11月2日		11月3日		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东边界外1m处 N1	56.7	40.5	56.3	41.3	65	55
南边界外1m处 N2	57.2	41.2	57.5	41.6		
北边界外1m处 N3	57.5	40.9	57.8	41.2		

由监测结果可知，项目各厂界均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应的3类标准。说明项目所在地目前的声环境质量较好。

四、生态环境质量现状

本项目所在地为已开发区域，本项目不属于产业园区外建设项目新增用地，且项目周边均为工业用地，周边及用地范围内不存在生态环境保护目标，在落实环保措施的前提下，污染物达标排放，不会对周边生态环境造成明显影响。

五、地下水环境质量现状

本项目从事塑料鞋制造，用地范围内均计划进行硬底化，不存在地下水污染途径，因此，不进行地下水环境质量现状监测。

六、土壤环境质量现状

本项目从事塑料鞋制造，用地范围内均计划进行硬底化，不存在土壤污染途径。因此，不进行土壤环境质量现状监测。

七、电磁辐射

本项目从事塑料鞋制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

环境保

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

一、大气环境

护目标

保护目标为建设区域周围空气环境质量，保持周围环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求。经调查，本项目周围环境敏感点如下：

表 17　环境敏感点分布情况

环境要素	编号	保护目标	相对方位	最近边界距离	备注	保护目标
环境空气	1	门口岭	东南	325	村庄	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求

二、地表水环境

地表水保护目标为项目最近的半坑溪，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类。

三、声环境保护目标

保护目标为项目的声环境质量，区域保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。厂界外 50m 范围不存在声环境保护目标。

四、地下水环境

本项目厂界外 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。

五、生态环境

本项目不属于产业园区外建设项目新增用地，且项目周边均为工业用地，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物

项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排。近期生活污水经隔油隔渣、三级化粪池及自建污水处理站处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准限值的要求后回用于厂区绿化，不外排，远期待揭阳产业转移工业园东区污水处理厂建成后，项目生活污水经处理达到揭阳产业转移工业园东区污水处理厂的进水标准，经市政管网排入揭阳产业转移工业园东区污水处理厂进行综合处理。本项目生活污水执行标准详见表 18。

表 18　项目生活污水排放执行标准　　单位：mg/L，pH 为无量纲

污染物	pH 值	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
GB/T18920-2020 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准限值	6.0-9.0	--	10	--	8	--	--
揭阳产业转移工业园东区污水处理厂生活污水进水水质	6-9	230	130	180	25	35	4
揭阳产业转移工业园东区污水处理厂生活污水出水水质	6-9	30	6	10	1.5	1.5	0.2

2、大气污染物

本项目挥发性有机物 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）表 1 第Ⅱ时段排放标准及表 2 无组织排放浓度限值。非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。颗粒物有组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值的较严者，无组织执行合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省《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的较严者。氯化氢

执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 新扩改建二级厂界标准值。项目废气执行标准见表 19。

表 19 大气污染物排放限值标准摘录 单位：mg/m³

执行标准	项目	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度(m)	标准(kg/h)	监控点	浓度(mg/m³)
DB44/817-2010	苯	1	/	0.4	/	0.1
	甲苯与二甲苯合计	15	/	1.5	/	0.6
	二甲苯	/	/	1.0	/	0.2
	VOCs	40	/	2.6	/	2.0
GB31572-2015	非甲烷总烃	60	/	/	/	4.0
	颗粒物	20	/	/	/	1.0
DB44/27-2001	颗粒物	120	15	2.9	周界外浓度最高点	1.0
DB44/27-2001	氯化氢	100	15	0.21	周界外浓度最高点	0.2
GB14554-93	臭气浓度	2000（无量纲）	15	/	/	20（无量纲）

本项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，见表 20。

表 20 项目厂区内无组织废气排放标准

污染物项目	排放限值(mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

项目食堂油烟废气参考《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

的中型项目标准。详见表 21。

表 21　《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）摘录

规模	小型	中型	大型	本项目
基准炉头数	≥1，＜3	≥3，＜6	≥6	4
允许排放浓度（mg/m^3）	2.0			
设施最低允许净化率（%）	60	75	85	75

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，详见表 22。

表 22　《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

厂界外声环境功能区类别	时段[dB（A）]	
	昼间	夜间
3 类	65	55

总量控制指标

废水：项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外排。本项目生活污水产生量为 2700m^3/a，近期生活污水经隔油隔渣、三级化粪池及自建污水处理站处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准限值的要求后回用于厂区绿化，不外排，远期待揭阳产业转移工业园东区污水处理厂建成后，项目生活污水经处理达到揭阳产业转移工业园东区污水处理厂的进水标准，经市政管网排入揭阳产业转移工业园东区污水处理厂进行综合处理。故项目废水不需申请总量控制指标。

废气：本扩建项目排放的有机废气中大气污染物主要为 VOCs，总排放量为 0.9218t/a（其中有组织排放量为 0.53t/a，无组织排放量为 0.3918t/a）。因此本项目大气污染物总量控制指标 VOCs 需申请总量：0.9218t/a。

表 23　总量控制指标一览表（t/a）

要素	排放量			需要额外申请的总量指标
	改扩建前	改扩建后	增减量	

	废气	挥发性有机物	有组织	1.0586	1.5886	+0.53	/
			无组织	0.7844	1.1762	+0.3918	/
			合计	1.843	2.7648	+0.9218	+0.9218

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本扩建项目厂房已建成，不涉及土建、厂房建设、厂房装修改建等，施工内容为设备安装及调试，没有基建工程，主要为室内人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，主要的环境影响为设备安装及调试过程中产生的噪声，此类噪声值较小，经距离衰减后及厂房墙壁阻隔后，不会对项目周围环境带来不良影响。故不存在施工期的环境污染。

运营期环境影响和保护措施

（一）废气

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）的要求对污染源强及治理情况进行分析，项目废气污染物排放情况、项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 24 项目大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生情况			主要污染治理设施				污染物排放情况			排放口编号	持续时间/h
			产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	收集效率	治理效率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
投料、混料、破碎工序	颗粒物	有组织	7.15	0.022	0.1602	布袋除尘设施	90%	90%	是	0.715	0.002	0.016	DA001	7440
		无组织	--	0.002	0.0178	--	--	--	--	--	0.002	0.0178	--	
EVA 注塑工序	非甲烷总烃	有组织	1.49	0.036	0.266	二级活性炭吸附净化装置	90%	85%	是	0.224	0.005	0.04	DA002	
		无组织	--	0.004	0.03	--	--	--	--	--	0.004	0.03	--	
PVC 注塑工序	非甲烷总烃	有组织	2.72	0.065	0.485	二级活性炭吸附净化装置	90%	85%	是	0.408	0.01	0.073	DA003	
	氯化氢		1.01	0.024	0.18			14%	是	0.867	0.021	0.155		
	非甲烷总烃	无组织	--	0.007	0.054	--	--	--	--	--	0.007	0.054	--	
	氯化氢		--	0.003	0.02	--	--	--	--	--	0.003	0.02	--	
贴胶工序 1	VOCs	有组织	15.5	0.186	1.384	二级活性炭吸附净化装置	90%	85%	是	2.33	0.028	0.208	DA004	
		无组织	--	0.021	0.1535	--	--	--	--	--	0.021	0.1535	--	
贴胶工序 2	VOCs	有组织	7.75	0.186	1.384	二级活性炭吸附净化装置	90%	85%	是	1.16	0.028	0.208	DA005	

		无组织	--	0.021	0.1535	--	--	--	--	--	0.021	0.1535	--
造粒工序	颗粒物	有组织	0.011	0.0001	0.00081	布袋除尘设施	90%	90%	是	0.001	1.09×10^{-5}	0.000081	DA006
	VOCs		0.134	0.001	0.01	二级活性炭吸附净化装置	90%	85%	是	0.013	0.0001	0.001	
	颗粒物	无组织	--	0.002	0.0178	--	--	--	--	--	0.002	0.0178	--
	VOCs		--	0.0001	0.0008	--	--	--	--	--	0.0001	0.0008	--
备注：1、1、项目恶臭气体、苯、甲苯、二甲苯仅进行定性分析，与有机废气一并收集处理，预计项目臭气浓度有组织排放值≤6000（无量纲），厂界臭气浓度≤20（无量纲）；2、本项目非正常工况主要为废气处理设施失效，无其他非正常工况排放情况，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）》，可不分析该部分非正常排放量。													

排气口设置情况及监测计划

根据《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》（HJ 1123—2020）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）等，项目废气自行监测计划如下：

表 25 排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口基本情况				
			高度（m）	内径（m）	温度（℃）	坐标	类型
DA001	材料车间	颗粒物	20	0.5	25	116.11418277°，23.5717597°	一般排放口
DA002	EVA 车间废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	20	0.5	25	116.11586720°，23.5716605°	一般排放口
DA003	注塑车间废气排放口	非甲烷总烃、HCl、臭气浓度	20	0.5	25	116.11418545°，23.5712689°	一般排放口
DA004	包装车间 1 废气排放口	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、臭气浓度	20	0.5	25	116.11603349°，23.5707566°	一般排放口
DA005	包装车间 2 废气排放口	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、臭气浓度	20	0.5	25	116.11418813°，23.5706359°	一般排放口
DA006	造粒车间废气排放口	颗粒物、VOCs、臭气浓度	20	0.5	25	116.11420155°，23.5696220°	一般排放口

表 26 废气监测计划表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值的较严者
	DA002	非甲烷总烃	1 次/年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度	1 次/年	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	DA003	非甲烷总烃	1 次/年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值
		HCl	1 次/年	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值
		臭气浓度	1 次/年	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	DA004	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、	1 次/年	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）表 1 第Ⅱ时段排放标准
		臭气浓度	1 次/年	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	DA005	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、	1 次/年	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）表 1 第Ⅱ时段排放标准
		臭气浓度	1 次/年	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	DA006	颗粒物	1 次/年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值的较严者
		VOCs	1 次/年	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）表 1 第Ⅱ时段排放标准
		臭气浓度	1 次/年	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	VOCs	1 次/年	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）表 2 无组织排放浓度限值
		颗粒物	1 次/年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省《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的较严者
		非甲烷总烃	1 次/年	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值

		HCl	1 次/年	氯化氢执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度	1 次/年	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值
	厂区	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

运营期环境影响和保护措施

1、大气源强核算

①塑料粉尘

本扩建项目混料前投料、塑料边角料及残次品破碎工序均会产生塑料粉尘，其主要污染因子为颗粒物。

材料车间：

①本扩建项目塑料鞋生产线的配料、投料、混料工序均在项目材料车间进行，使用的 EVA 原料为粒料，二丁酯、二辛脂为液体，因此这部分原料配料、投料、混料过程中基本不会产生粉尘；使用的原料 PVC 树脂、色母粒等为粉末状，人工拆包称量配料过程会有粉尘产生，投料、混料过程中会产生少量粉尘，主要污染因子为颗粒物。项目密炼工序颗粒物参照《逸散性业粉尘控制技术》中的表 3.1 可知，包装和运输过程中逸散粉尘排放因子为 0.125kg/t，本扩建项目此工序使用的粉料主要是 PVC 树脂、偶氮二甲酰胺、色母粒，年用量共 1115t，故粉尘产生量约为 0.139t/a。

②本扩建项目塑料边角料、残次品经破碎后回收利用，此工序在材料车间进行，在此破碎工序中会产生一定量的塑料粉尘，其主要污染因子为颗粒物。根据建设单位的行业经验及参考同类行业经验，塑料边角料、残次品产生量约为原料总用量的 5%，项目年使用原料及辅料量约 1725t/a，则原料边角料及次品的产生量约为 86.25t/a。边角料及次品进入粉碎机、磨粉机进行粉碎后再进行注塑回用，粉碎过程中产生少量粉尘，污染因子为颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册- 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”干法破碎塑料粒子颗粒物的最大产污系数为 450g/t-原料，则粉碎工序颗粒物产生量约为 0.039t/a。

造粒车间：

本扩建项目造粒车间密炼时密炼机为密闭状态，密炼过程中无粉尘产生，但投料过程中会产生少量粉尘，主要污染因子为颗粒物。项目密炼工序颗粒物参照《逸散性业粉尘控制技术》中的表 3.1 可知，包装和运输过程中逸散粉尘排

放因子为 0.125kg/t，此工序使用的粉料主要是滑石粉、流动助剂等，年用量共 7.03t，故投料过程粉尘产生量约为 0.0009t/a。

废气处理设施：

现有项目分别在材料车间、造粒车间各设置一套布袋除尘设施，因此本扩建项目可以依托现有项目布袋除尘设施对粉尘废气进行处理，通过布袋除尘设施处理后经不低于 15 米高的排气筒引至高空排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 195 制鞋行业系数手册，袋式除尘治理技术的除尘效率为 90%，捕集效率参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），其中密闭罩 100%、半密闭罩 95%、吹吸罩 90%，则本项目集气效率设计按 90%计，材料车间风量为 6000m^3/h，造粒车间风量为 10000m^3/h，则本扩建项目材料车间颗粒物有组织产生量约为 0.1602t/a，产生浓度 7.15mg/m^3，产生速率约为 0.022kg/h；有组织排放量约为 0.016t/a，排放浓度约为 0.715mg/m^3，排放速率为 0.002kg/h，颗粒物无组织排放量为 0.0178t/a，排放速率为 0.002kg/h。造粒车间颗粒物有组织产生量约为 0.00081t/a，产生浓度 0.011mg/m^3，产生速率约为 0.0001kg/h；有组织排放量约为 0.000081t/a，排放浓度约为 0.001mg/m^3，排放速率为 1.09×10^{-5}kg/h，颗粒物无组织排放量为 0.0178t/a，排放速率为 0.002kg/h。

②有机废气

本扩建项目在塑料鞋生产注塑工序中需要对塑胶原料（PVC 及 EVA）进行加热软化，此过程中会产生少量有机废气，主要以非甲烷总烃表征。参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中推荐的塑料制品生产过程中有机废气排放系数，VOCs 的排放系数为 0.539kg/t-原料。项目年使用原料 EVA 为 550t、PVC 树脂 1000t，则 VOCs(以非甲烷总烃表征)产生量分别为 0.296t/a、0.539t/a。

本扩建项目在注塑工序中需要对塑胶原料（PVC）进行加热软化，此过程中会产生少量的氯化氢。参照文献《PVC 热解过程中 HCl 的生成及其影响因素》及参考同类行业相关数据，中对有机废气产生量的计算方式，每吨 PVC 受热分

解产生的 HCl 约为 200g。项目年使用原料 PVC 树脂 1000t，则 HCL 产生量约为 0.2t/a。

本扩建项目在造粒生产线的密炼、开炼、造粒工艺中对塑胶新料加热软化、熔融产生有机废气，项目造粒采用的塑胶原料是 EVA，其分解温度为 230℃，二噁英产生的温度为 400~800℃，本项目造粒温度约为 120℃，均达不到原辅材料分解和产生二噁英的温度条件，因此加工过程中原料基本不会分解，不会产生二噁英。参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中推荐的塑料制品生产过程中有机废气排放系数，VOCs 的排放系数为 0.539kg/t-原料。项目造粒使用的 EVA 原料为 20t/a，则产生的 VOCs（以非甲烷总烃为表征）的产生量为 0.0108t/a。

本扩建项目在对塑料鞋进行刷胶、补胶、烘干过程中，项目使用的水性胶、处理剂、硬化剂会产生少量有机废气，主要污染因子为 VOCs、臭气浓度。

本项目采购的水性胶符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2014）要求，因此本次总挥发性有机物含量以最不利条件取标准最大值 100g/L，则胶水中总挥发性有机物百分比为 10%，项目使用的水性胶年用量为 4t/a，即项目胶水有机废气 VOCs 产生量为 0.4t/a。本项目采购的清洁剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）半水基清洗剂要求，因此本次总挥发性有机物含量以最不利条件取标准最大值 100g/L，则清洁剂中总挥发性有机物百分比为 10%，项目使用的清洁剂年用量为 2t/a，即项目胶水有机废气 VOCs 产生量为 0.2/a。项目采用的处理剂、硬化剂主要采用丁酮、环已酮等为溶剂，含少量的烃类、脂类等，有机溶剂一般占总溶剂的 40%~60%，按全部挥发核算（按 60% 挥发值），本项目使用的处理剂、硬化剂年用量总共为 4.125t/a，则产生的有机废气 VOCs 总共为 2.475t/a。本项目使用的原料处理剂中含有聚氨酯树脂、甲基环乙烷等，会产生少量的甲苯、二甲苯等苯类挥发性物质，由于产生量较少，因此不做定量分析。

表 27 有机废气污染物产生情况

所在位置	设备数量	原材料使用量	VOCs 产生量 t/a
EVA 车间	全自动高精度 EVA 发泡	EVA，550	0.296

	注射成型机 36 台		
注塑车间	圆盘式伺服节能注塑机 34 台	PVC，1000	0.539
造粒车间	密炼机 3 台，开炼机 3 台，造粒机组 3 组	EVA，20t/a	0.0108
包装车间 1	成型贴底生产线组 5 条	水性胶水 2t/a，清洁剂 1t/a，处理剂及硬化剂 2.0625t/a	1.5375
包装车间 2	成型贴底生产线组 5 条	水性胶水 2t/a，清洁剂 1t/a，处理剂及硬化剂 2.0625t/a	1.5375

废气处理设施

现有项目有机废气经集气罩收集引至二级活性炭吸附净化装置处理后通过不低于 15m 高排气筒排放，本扩建项目有机废气依托于现有项目二级活性炭吸附净化装置处理。

（1）治理设施风量设计

本扩建项目拟在新增的每台注塑机、造粒机、开炼机、密炼机等设备上方或侧方设置一台集气罩；拟在贴胶生产线上刷胶、烘干等主要有机废气产污区域上方设置悬挂式集气罩，同时在流水线上的各烘箱进出口位置设置隔板、出入口设置垂帘进行围蔽，并使设计风量大于所需风量，使废气产生点形成微负压，最大程度降低车间废气外逸。

根据《通风设计手册》，吸风罩罩口排风量为 L，L 的计算公式如下：

L=1.4*P*h*Vk*3600

P—污染源周长，m；

h—有害物至罩口的距离，m，取 0.15m；

Vk—罩口截面风速，m/s，取 1 m/s。

由上式可得出下表，考虑到风管阻力损失，建议设计风量如下表。

表 28 集气罩详细参数汇总表

所在车间	设备名称	新增设备数量	工序	集气罩周长（m）	集气罩数量（个）	单个集气罩风量（m^3/h）	合计风量（m^3/h）	现有项目设计风量（m^3/h）	设计总风量（m^3/h）
EVA 车间	EVA 射出成型注塑机	36 台	注塑	1	36（同一时间最多有 14 台	756	10584	12000	24000

					注塑机运行）				
注塑车间	节能型伺服带自动开模吹气注塑机	34 台	注塑	1	34（同一时间最多有 14 台注塑机运行）	756	10584	12000	24000
造粒车间	造粒机	密炼机 3 台，开炼机 3 台，造粒机组 3 组	开炼、密炼、造粒	1.2	9	907	5442	3000	10000
包装车间 1	生产线	5 条	贴胶	1.2	5	907	4535	6000	12000
包装车间 2	生产线	5 条	贴胶	1.2	5	907	4535	18000	24000

（2）处理效率

参考《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）附件 1.广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）表 4.5-1 废气收集集气效率参考值，详见下表。

表 29 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率(%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	95
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	85
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	99
/	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基	95

		本无 VOCs 散发。	
包围型集气设备	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况： 1、仅保留 1 个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面； 3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）。	敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	80
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	60
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
		敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	60
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	40
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s	40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	20~4
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：1、如果采用多种方式对同一工艺实施废气收集，则取值按最好的集气方式； 2、企业在确保安全生产的情况下，选择规范、适用的废气收集和治理措施。			

考虑建设单位通过在生产设备上设置集气罩的方式和负压抽风尾气直接接入废气治理设施的方式对废气进行收集处理，根据表 29 各类废气收集措施的收集效率，本次环评按照收集效率 90%取值。

本项目采用二级活性炭吸附净化装置处理有机废气，该设施对氯化氢吸附效率不高，参照天津化工厂研究所《吸附氯化氢中游离氯效果评价》中对氯化氢的吸附效果实测，活性炭对氯化氢的吸附量为 7.37%，则二级活性炭吸附净化处理装置的处理效率为 1-(1-7.37%)^2≈14.2%，为保守起见，处理效率按 14%计；参考广东省《印刷、制鞋家具表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中常见治理设施治理效率，吸附法处理效率能达到 50-80%以上，本项目折中参照采用 65%的治理效率，则二级活性炭吸附净化处理装置的处理效率为 1-(1-65%)^2=85%，为保守起见，本次环评有机废气处理效率按 85%计。

（3）处理设施技术可行性

活性炭吸附原理：是由两套单级活性炭吸附箱串联逐级吸附生产过程产生

的有机废气。活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

二级活性炭装置具有如下特性：具有一次性净化效率高，能同时净化多种污染物；防火性能采用开关，电源，电路三重自动保护；设备体积小，结构紧凑，工艺成熟；设备投资少，运行成本低；安全稳定，维护方便，使用寿命长；净化效率高。参考《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），废气污染治理设施工艺包括有机废气收集治理设施（焚烧、脱附、催化分解、其他），恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他），因此本项目采用二级活性炭吸附净化装置处理有机废气是可行的。

有机废气排放情况

根据前文，则本项目有组织有机废气中 VOCs、HCl 的排放量如下表。

表 30 本项目有机废气排放情况

产污环节	污染物种类	产生量	有组织						无组织	
			产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
EVA注塑工序	VOCs（以非甲烷总烃为表征）	0.296	1.49	0.036	0.266	0.224	0.005	0.04	0.03	0.004
PVC注塑工序	VOCs（以非甲烷总烃为表征）	0.539	2.72	0.065	0.485	0.408	0.01	0.073	0.054	0.007
	氯化氢	0.2	1.01	0.024	0.18	0.867	0.021	0.155	0.02	0.003
造粒工序	VOCs	0.0108	0.134	0.001	0.01	0.013	0.0001	0.001	0.0008	0.0001
贴胶工	VOCs	1.5375	15.5	0.186	1.384	2.33	0.028	0.208	0.1535	0.021

序 1										
贴胶工序 2	VOCs	1.5375	7.75	0.186	1.384	1.16	0.028	0.208	0.1535	0.021
合计	VOCs	3.9208	/	/	3.529	/	/	0.53	0.3918	/
	氯化氢	0.2	/	/	0.18	/	/	0.155	0.02	/

③恶臭废气

本扩建项目注塑过程中热熔塑料会产生轻微的恶臭，主要污染因子为臭气浓度。由于臭气的发生比例与操作温度、原料性能等诸多因素有关，较难进行准确定量计算，本次评价不做定量分析。恶臭随有机废气一起收集经活二级活性炭吸附净化装置处理后通过排气筒排放。恶臭产生量较少，预计处理后臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关排放限值。

④项目废气达标可行性分析

根据表 13 揭阳市环境空气质量统计结果，本项目所在地区的 SO_2、NO_2、CO、$PM_{2.5}$、PM_{10}、O_3 六项基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，区域环境空气质量现状较好，为达标区。

根据表 14 的项目特征因子现状监测数据，氯化氢、TVOC 符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值，评价区域环境空气质量现状良好。

依据表 24 及前文分析，本扩建项目产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后通过不低于 15 米的排气筒高空排放，颗粒物有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值的较严者，无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省《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的较严者。本扩建项目产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附净化装置处理后通过不低于 15 米的排气筒高空排放，非甲

烷总烃有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；氯化氢有组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值，无组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新扩改建二级厂界标准值。

本项目厂界外 500 米范围内最近环境保护目标为距离项目 325 米处东南向的门口岭，因此项目 1 号、3 号、5 号车间废气排放口尽量设置在距离敏感点较远的车间厂房西北侧（见附图 4），同时项目产生的废气经以上污染治理设施处理后，项目废气污染物达标排放，对周围环境及环境保护目标的影响较小。

⑤非正常工况下大气环境影响分析

非正常工况下排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本扩建项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即二级活性炭吸附净化装置或布袋除尘设施故障，造成废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 3 所示。

表 31 非正常工况排放情况

序号	污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间/h	年发生频次（次）	应对措施
1	材料车间	颗粒物	布袋除尘设施	0.022	7.15	1	1	停机检修
2	EVA 车间	VOCs	二级活性炭吸附净化装置	0.036	1.49	1	1	
3	注塑车间	VOCs		0.065	2.72	1	1	
		HCl		0.024	1.01	1	1	
4	包装车间 1	VOCs		0.186	15.5	1	1	

5	包装车间 2	VOCs		0.186	7.75	1	1	
6	造粒车间	颗粒物	布袋除尘设施	0.0001	0.011	1	1	
		VOCs	二级活性炭吸附净化装置	0.001	0.134	1	1	

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

⑤废气监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），属于“十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19/32 制鞋业 195”简化管理类别，需进行排污许可证登记申请。根据《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》（HJ 1123—2020）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）等，项目废气自行监测计划如下：

表 32 有组织废气监测方案

序号	监测点位	监测因子	监测频率
1	材料车间（DA001）	颗粒物	1 次/年
2	EVA 车间废气排放口（DA002）	非甲烷总烃、臭气浓度	
3	注塑车间废气排放口（DA003）	非甲烷总烃、HCl、臭气浓度	

4	包装车间 1 废气排放口（DA004）	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、臭气浓度	
5	包装车间 2 废气排放口（DA005）	VOCs、苯、甲苯、二甲苯、臭气浓度	
6	造粒车间废气排放口（DA006）	VOCs、臭气浓度	

表 33 无组织废气监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频率
1	厂界	颗粒物、挥发性有机物、氯化氢、苯、甲苯、二甲苯、臭气浓度	1 次/年
2	厂区内	VOCs	1 次/年

2、废水环境影响分析

①生产废水

本扩建项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，自来水经冷却系统冷却后循环使用，不外排，只需每日补充蒸发量。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009），冷却水补充水量约为冷却循环水的 1%~2%，本次选取新鲜水补充量为 2%，根据建设单位提供资料，新增 1 套冷却系统循环水量为 5m^3/h，每天工作 8h，三班制，年工作 310 天，则总循环水量约为 37200m^3/a，新鲜水补充量约为 744m^3/a。

②生活污水

本扩建项目不新增员工，因此不新增生活污水。原有项目近期生活污水经隔油隔渣、三级化粪池及自建污水处理站处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准限值的要求后回用于厂区绿化，不外排，远期待揭阳产业转移工业园东区污水处理厂建成后，厂区生活污水经处理达到揭阳产业转移工业园东区污水处理厂的进水标准，经市政管网排入揭阳产业转移工业园东区污水处理厂进行综合处理。

3、噪声污染源分析

本扩建项目生产车间新增的机械设备产生的噪声约在 75~80dB(A)之间，对操作员工和厂区内环境有一定影响；须加强设备的运行维护管理，并对车间采

取隔音、减震措施。本扩建项目生产设备运行时会对本项目内环境及周围环境产生不同程度的噪声干扰。

①噪声影响预测模式

A、噪声源至某一预测点的计算公式：

$$L_2 = L_1 - 20\lg r_2 / r_1 - \triangle L$$

式中：L_2—距噪声源 r_2 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_1—距噪声源 r_1 米处的参考声级值，dB(A)；

r_2—预测点距声源的距离，m；

r_1—参考点距声源的距离，m；

ΔL—各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），dB(A)。

B、对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用以下公式：

$$Leq=10Log（\sum 10^{0.1Li}）$$

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

由上述公式可算出，项目产生噪声的机械设备运行时，通过距离衰减后，本扩建项目噪声源对边界的影响不大。

表 34 项目降噪措施及声源值一览表

序号	噪声源	声源值 dB（A）	降噪措施	厂界距离（m）	降噪后声源值 dB（A）
1	95L 密炼机	75	厂房隔声、吸声、减振措施等	10	45
2	18 寸全自动开炼机	75		10	45
3	5L 试验机组	75		10	45
4	95L 造粒机组	80		10	50
5	40 工位吹气机	75		10	45
6	圆盘式伺服节能注塑机	80		10	50
7	全自动高精度 EVA 发泡注射成型机	80		10	50
8	成型贴底生产线组	80		10	50
9	全自动滴塑生产线	80		10	50
10	滴塑机	80		10	50

由预测结果可知，本扩建项目机械噪声对厂界贡献值相对较低。同时通过采取以下措施来减少噪声的影响：

①生产车间具有一定隔声效果的墙壁，对噪声影响较大的风机等设备底座采取减震措施；

②根据厂区实际情况，对高噪声设备进行合理布局；

③定期对设备进行检修，减少因零部件磨损产生的异常噪声；

④严格规定生产作业时间，夜间不从事生产活动。

通过采取措施后，项目边界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348~2008）中的 3 类标准，对周围环境影响不大。

3.2 噪声监测计划

表 35 噪声监测计划表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	厂界四周，东南西北各一个监测点	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准

4、固体废弃物污染源分析

4.1 固废产生情况

本扩建项目不新增员工，故不新增员工生活垃圾，本扩建项目生产过程中产生的固废主要为废活性炭（失效活性炭）、原料空桶及包装袋、布袋除尘收集的灰尘等。

（1）失效活性炭

本扩建项目有机废气经收集后引入原有二级活性炭吸附装置处理后排气筒引至高空排放，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（2019 年 6 月 26 日起实施）中“三控制思路（三）推进建设适宜高效的治污设施……采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率”，本扩建项目制定高效的资源

利用方案，在定期更换活性炭的同时，优先采用活性炭集中再生技术，对更换下来的饱和废旧活性炭进行再生处理，加强资源回收利用，减少对环境的污染。本项目使用热再生法对吸附活性炭进行再生，脱附出的有机分子经过脱附器出口流经燃烧室，燃烧室由电阻丝创造的 800-900 摄氏度高温环境，对经过的有机分子进行高温分解，使其分解成二氧化碳和水蒸气后排放至大气中，因此活性炭可再生重复利用至失效，充分提高活性炭利用效率。

根据前文，本扩建项目有组织废气中 VOCs 产生总量约为 3.68t/a，项目使用二级活性炭吸附净化装置进行处理，处理效率为 85%，则活性炭吸附的有机废气量约为 3.13t/a。根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬 刘品华）的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本次环评取每公斤活性炭吸附量为 0.25kg/kg 有机废气，则项目 VOCs 吸附活性炭产生量约 12.52t/a，由于本扩建项目活性炭可再生利用，循环使用率约为 90%，故本项目失效活性炭产生量约为 1.252t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 版）中规定，VOCs 治理产生的废活性炭属于 HW49 其他废物 900-039-49，故本扩建项目失效活性炭经收集后临时贮存在厂区内的危废存放点（危废存放点应按相关规范要求进行设计，贮存设施应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）中相关要求，并且禁止与其它一般性固废共同贮存），并及时委托相关有危废资质的单位转运处置。

（2）原料空桶（硬化剂、处理剂、胶水、清洁剂、二丁酯/二辛酯、偶氮二酰胺）

本扩建项目年使用硬化剂 0.125t/a，每瓶 750g，则产生空瓶约 167 个，单瓶重约 0.05kg，则年产硬化剂空瓶 0.00835t/a；项目年使用处理剂共 4t/a，每桶 15kg，则产生空桶约 267 个，单桶重约 1kg，则年产处理剂空桶 0.267t/a；项目年使用水性胶 4t/a，每桶 20kg，则产生空桶 200 个，单桶重约 1kg，则年产水性胶空桶 0.2t/a；项目年使用清洁剂 2t/a，每桶 14kg，则产生空桶约 143 个，单桶重约 1kg，则年产水性胶空桶 0.143t/a；项目扩建后二丁酯/二辛酯年使用量

1500t/a，每桶 25kg，则产生空桶 60000 个，单桶重约 1kg，则年产二丁酯/二辛酯空桶 60t/a；项目扩建后偶氮二酰胺年使用量 0.225t/a，每袋 25kg，则产生包装袋 9 个，单个包装袋约 50 克，则年产偶氮二酰胺包装袋约 0.00045t/a。则项目原料空桶及包装袋（硬化剂、处理剂、胶水、清洁剂、二丁酯/二辛酯、偶氮二酰胺）产生量约为 60.6188t/a，均由厂家进行回收利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330 2017），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、地方制定或者行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理。但为控制回收过程中可能发生的环境风险，应当按照危险废物管理。原料空桶在回收过程中可能发生环境风险，应按危险废物的有关规定和要求进行贮存、运输等环节的环境监管，按危险废物暂存要求暂存后，由生产厂家回收。

（3）原料包装袋（PVC 树脂、EVA 树脂）

项目扩建后 PVC 树脂年使用量 3000t/a，每袋 25kg，则产生包装袋 120000 个，单个包装袋约 50 克，则年产 PVC 包装袋约 6t/a；项目扩建后 EVA 树脂年使用量 60t/a，每袋 25kg，则产生包装袋 2400 个，单个包装袋约 50 克，则年产 EVA 包装袋约 0.12t/a。则项目产生 PVC 树脂、EVA 树脂包装袋共 6.12t/a，属于一般固废，由生产产家回收利用。

（4）布袋除尘收集的灰尘

项目粉尘由布袋除尘器处理，原有项目粉尘产生量为 1.00872t/a，扩建项目粉尘产生量为 0.1683t/a，布袋除尘滤的处理效率为 90%，则沉降的塑料粉尘产生量约为 1.06t/a。建设单位收集后交由废品回收单位回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020），沉降的塑料粉尘属于类别Ⅵ非特定行业生产过程中产生的一般工业固体废物 66 工业粉尘，代码为 900-999-66。

综上所述，本项目危险废物、固体废物排放情况统计表见表 36、表 37。

表 36 危险废物一览表

危险	危险	危险废物	产生	产生工序	形态	主要成分	有害	产废	危险	污染防治措施

废物名称	废物类别	代码	量（t/a）	及装置			成分	周期	特性	
废活性炭（失效活性炭）	HW49其他废物	900-039-49	1.252	设备维护	固态	活性炭、VOCs、非甲烷总烃、HCl	废气	1个月	T	经收集后临时贮存在厂区内的危废存放点，委托相关有危废资质的单位转运处置

表 37 项目固体废弃物排放情况统计表

固废名称	产生量（t/a）	固废类别	废物代码	处理方式
废活性炭（失效活性炭）	1.252	危险废物	900-039-49	经收集后临时贮存在厂区内的危废存放点，委托相关有危废资质的单位转运处置
原料空桶及包装袋（硬化剂、处理剂等）	60.6188	一般废物	--	按危险废物暂存要求暂存后，由生产厂家回收
原料包装袋（PVC 树脂、EVA 树脂）	6.12	一般废物	--	由生产厂家回收利用
布袋除尘收集的灰尘	1.06	一般废物	--	收集后交由废品回收单位回收处理

4.2 环境管理要求

一般工业固废：

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。贮存过程应满足相应防泄漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存场，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响降至最低限度。

危险废物：

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目营运期过程产生的废活性炭（失效活性炭）属于危险废物，原料空桶为一般固体废物，但在回收过程中可能发生环境风险，应按危险废物的有关规定和要求进行贮存、运输等环节的环境监管，按危险废物暂存要求暂存后，由生产厂家回收。

A.收集、贮存

建设单位应根据危险废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）要求的危险废物贮存场所，且在危险废物贮存场所上空设置防雨淋设施；地面应采用坚固、防渗材料建造；危险废物设专门容器进行收集，盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性；本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 38 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废储存间	失效活性炭	HW49 其他废	900-039-49	危废储存间（见附图 3）	约 5m²	100L 铁桶	5t/a	半年
	原料空桶*	/	/			室内堆放	3t/a	半年
备注：原料空桶*为一般固体废物，但在回收过程中可能发生环境风险，应按危险废物的有关规定和要求进行贮存、运输等环节的环境监管，按危险废物暂存要求暂存后，由生产厂家回收。								

5、地下水、土壤环境影响分析

本扩建项目从事塑料鞋生产制造，生产车间作业范围内均计划进行硬底化，落实防渗漏等环保措施，不存在地下水、土壤污染途径。评价建议对厂区内原辅材料堆存场所、一般工业固废暂存单元等做好防渗措施，输送管道应具有很好的封闭性。原辅材料堆存场所、一般工业固废暂存单元等均做水泥硬化处理，钢筋混凝土渗透系数小于 10^{-7}cm/s，其防渗性能很好，可有效防止废水下渗；输送管道要定期检查，尤其是管道连接处应做好封闭性措施；按照厂区分区和功能类别对厂区进行分区防渗，防止工程废水渗漏污染地下水；如果出现污水站污水渗漏，以及管道破裂等事故，及时采取相应的事故处理措施，防止污染地下水。

表 39 地下水污染措施一览表

序号	项目	防渗分区	保护措施	达到效果
1	一般固废暂存场所	一般防渗区	地面进行防渗，在抗渗混凝土面层中掺水泥集渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实	等效黏土防渗层 MB≥1.5m，$k \leq 1\times10^{-7}$cm/s；
2	原辅材料库、生产车间	一般防渗区	采用混凝土硬化地面，做好“防渗、防雨、防溢”的三防措施	

8、环境风险分析

本项目通过风险防范措施的设立和应急预案的建立，可以较为有效的最大限度防治风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险属于可接受水平。

详细分析见《广东思迪嘉实业有限公司塑料鞋生产线扩建项目环境风险专项评价》。

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	DA001/材料车间	颗粒物	经集气罩收集引至布袋除尘设施处理后通过不低于 15m 高排气筒排放	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值的较严者
	DA006/造粒车间	颗粒物		
	DA002/EVA 车间	VOCs（以非甲烷总烃表征）	经集气罩收集引至二级活性炭吸附净化装置处理后通过不低于 15m 高排气筒排放	排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相应标准限值
	DA003/注塑车间	VOCs（以非甲烷总烃表征）	经集气罩收集引至二级活性炭吸附净化装置处理后通过不低于 15m 高排气筒排放	排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值
		HCl		执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相应标准限值
	DA004/包装车间 1	VOCs、苯、甲苯、二甲苯	经集气罩收集引至二级活性炭吸附净化装置处理后通过不低于 15m 高排气筒排放	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）表 1 第Ⅱ时段排放标准
		臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相应标准限值
	DA005/包装车间 2	VOCs、苯、甲苯、二甲苯	经集气罩收集引至二级活性炭吸附净化装置处理后通过不低于 15m 高排气	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）表 1 第Ⅱ时段排放标

			筒排放	准
		臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相应标准限值
	DA006/造粒车间	VOCs	经集气罩收集引至二级活性炭吸附净化装置处理后通过不低于 15m 高排气筒排放	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）表 1 第Ⅱ时段排放标准
		臭气浓度		执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相应标准限值
	厂界	颗粒物	加强车间通风换气，自然沉降，定期清扫	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）表 2 无组织排放浓度限值
		VOCs、苯、甲苯、二甲苯	加强车间通风换气	
		HCl		执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度		厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中相应标准限值
		非甲烷总烃		执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	/	厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	食堂油烟排放口	油烟	项目产生的油烟经过油烟净化装置处理后通过管道排放至楼顶	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的小型标准
地表水环境	生产废水	SS	项目注塑机运行过程中需要使用自来水间接冷却，冷却水循环利用，不外	不外排

			排	
	生活污水	COD_{Cr} BOD_5 SS 氨氮 TN TP	近期生活污水经隔油隔渣、三级化粪池及自建污水处理站处理达标后回用于厂区绿化，不外排，远期待揭阳产业转移工业园东区污水处理厂建成后，项目生活污水经处理达标后，经市政管网排入揭阳产业转移工业园东区污水处理厂进行综合处理。	近期执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准限值的要求；远期执行揭阳产业转移工业园东区污水处理厂的进水标准
声环境	设备噪声	噪声	隔声、消声、吸声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	本项目从事日用塑料鞋制造，不属于新建或改建、广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。			
固体废物	生产过程中	废活性炭（失效活性炭）	经收集后临时贮存在厂区内的危废存放点，委托相关有危废资质的单位转运处置	不直接向外环境排放
		原料空桶及包装袋（硬化剂、处理剂等）	按危险废物暂存要求暂存后，由生产厂家回收	
		原料包装袋（PVC 树脂、EVA 树脂）	由生产厂家回收	
		布袋除尘收集的灰尘	收集后交由废品回收单位回收处理	
		员工日常生活垃圾	交由环卫部门清运	
土壤及地下水污染防治措施	土壤防治措施：收集的固体废物应妥善存放处理，不得随意堆放；其他区域均进行水泥地面硬底化。 地下水防治措施：做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。			

生态保护措施	1、在厂区内进行合理厂的生产布局，防治内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。 3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。
环境风险防范措施	加强车间管理，维护好废气处理系统，厂区禁止烟火，应做好配备灭火器等应急处理措施。做好废气处理系统维护及检修、火灾防范措施等，并加强人员应急培训。
其他环境管理要求	根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，制定环境监测计划，监测指标、执行标准及其限值、监测频次。并根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系，按照相关技术规范和要求做好与监测相关的数据记录和保存，做好监测质量保证和质量控制。

六、结论

本扩建项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，对周围环境影响不明显。

因此在达标排放的前提下，从环保角度考虑，**广东思迪嘉实业有限公司塑料鞋生产线扩建项目是可行的。**

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	废气量（万立方米/年）	43152	/	/	31992	/	75144	+31992
	颗粒物	0.2186	/	/	0.051681	/	0.270281	+0.051681
	VOCs（吨/年）	1.843	/	/	0.9218	/	2.7648	+0.9218
	HCl（吨/年）	0.3096	/	/	0.175	/	0.4846	+0.4846
	油烟（吨/年）	0.31	/	/	0	/	0.31	0
生活污水	废水量（万吨/年）	0.27	/	/	0	/	0.27	0
	COD_{Cr}（吨/年）	0.081	/	/	0	/	0.081	0
	BOD_5（吨/年）	0.0162	/	/	0	/	0.0162	0
	SS（吨/年）	0.027	/	/	0	/	0.027	0
	氨氮（吨/年）	0.004	/	/	0	/	0.004	0
	TN（吨/年）	0.004	/	/	0	/	0.004	0
	TP（吨/年）	0.0005	/	/	0	/	0.0005	0
一般工业固体废物	生活垃圾（吨/年）	62	/	/	0	/	62	0
	原料空桶及包装袋（硬化剂、处理剂等）（吨/年）	1.2367	/	/	60.6188	/	61.8555	+60.6188
	原料包装袋（PVC 树脂、EVA 树脂）（吨/年）	0			6.12		6.12	+6.12
	布袋除尘收集的灰尘（吨/年）	0	/	/	1.06	/	1.06	+1.06
危险废物	失效活性炭（吨/年）	2.4	/	/	1.252	/	3.652	+1.252

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

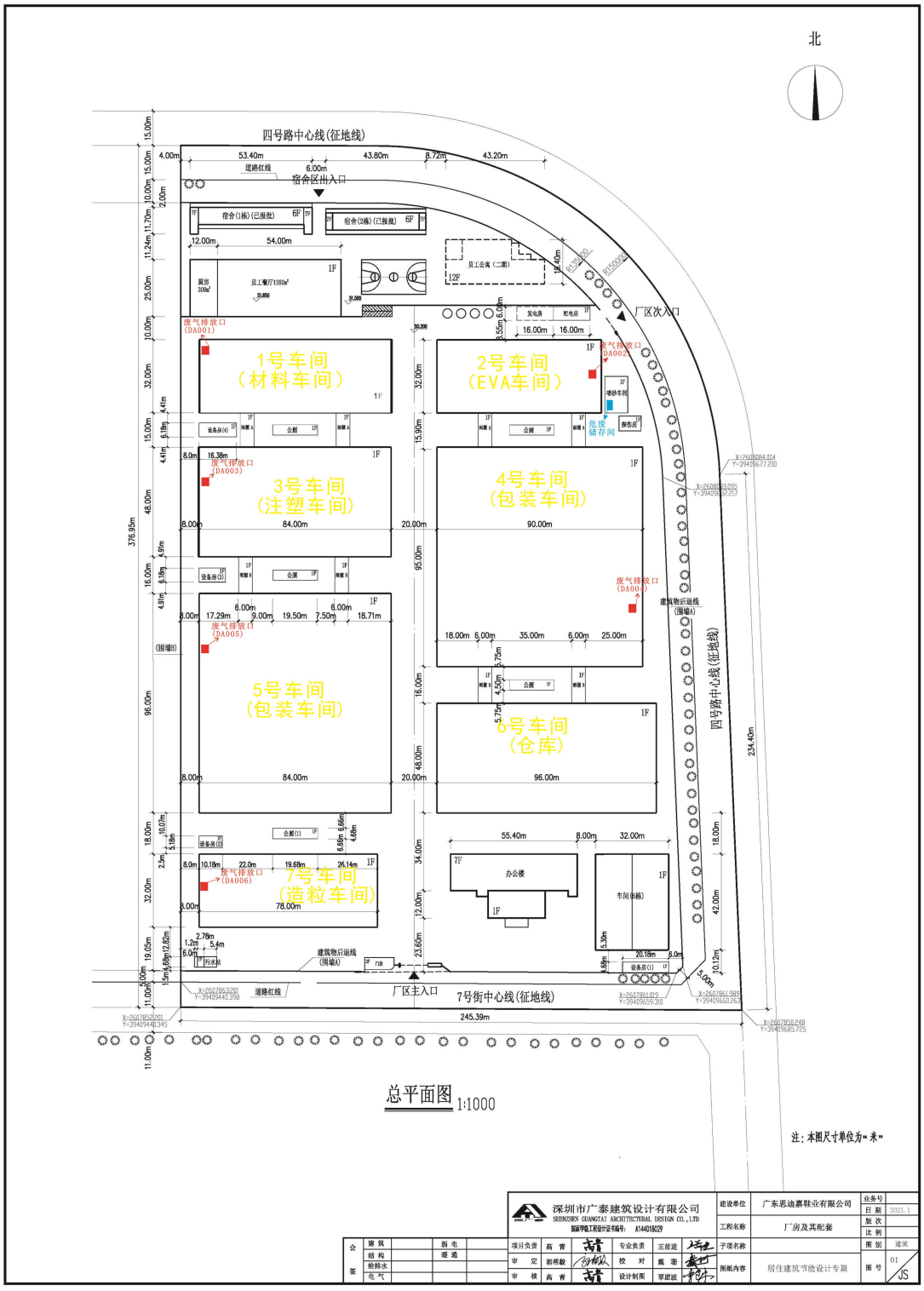
附图 1 项目地理位置图

项目位置
石颈山塘
察尾邨
湖仔
北山嶂
大洋旅游度假区
坪岑
广东望天湖
旅游度假区
汕昆高速
汕昆高速
黄岐山森林公园
揭阳市
龙尾镇
中凹
北坑
京明温泉度假村
龟石山
龙湖
甬莞高速
大溪镇
金灶镇
深田
龙潭山
莞高速
汕湛高速
龙岗
揭普惠高速
乌山岩
老鼠尖
潮阳站
石壁
普侨镇
汕湛高速
5 公里
N
W
E
ESE
S

附图 2 项目四至图

附图 3 大气环境保护目标图

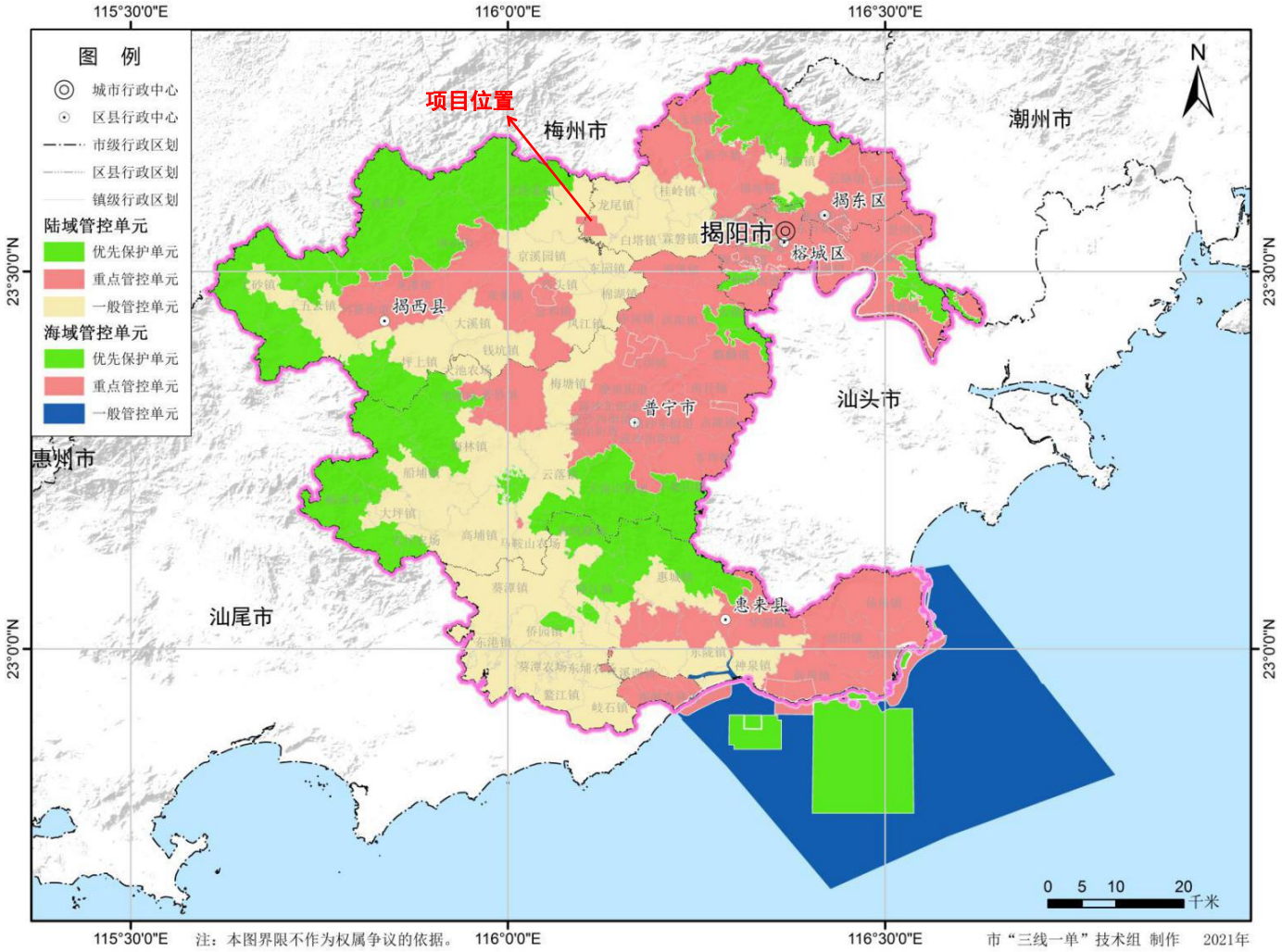
附图 4 平面布置图



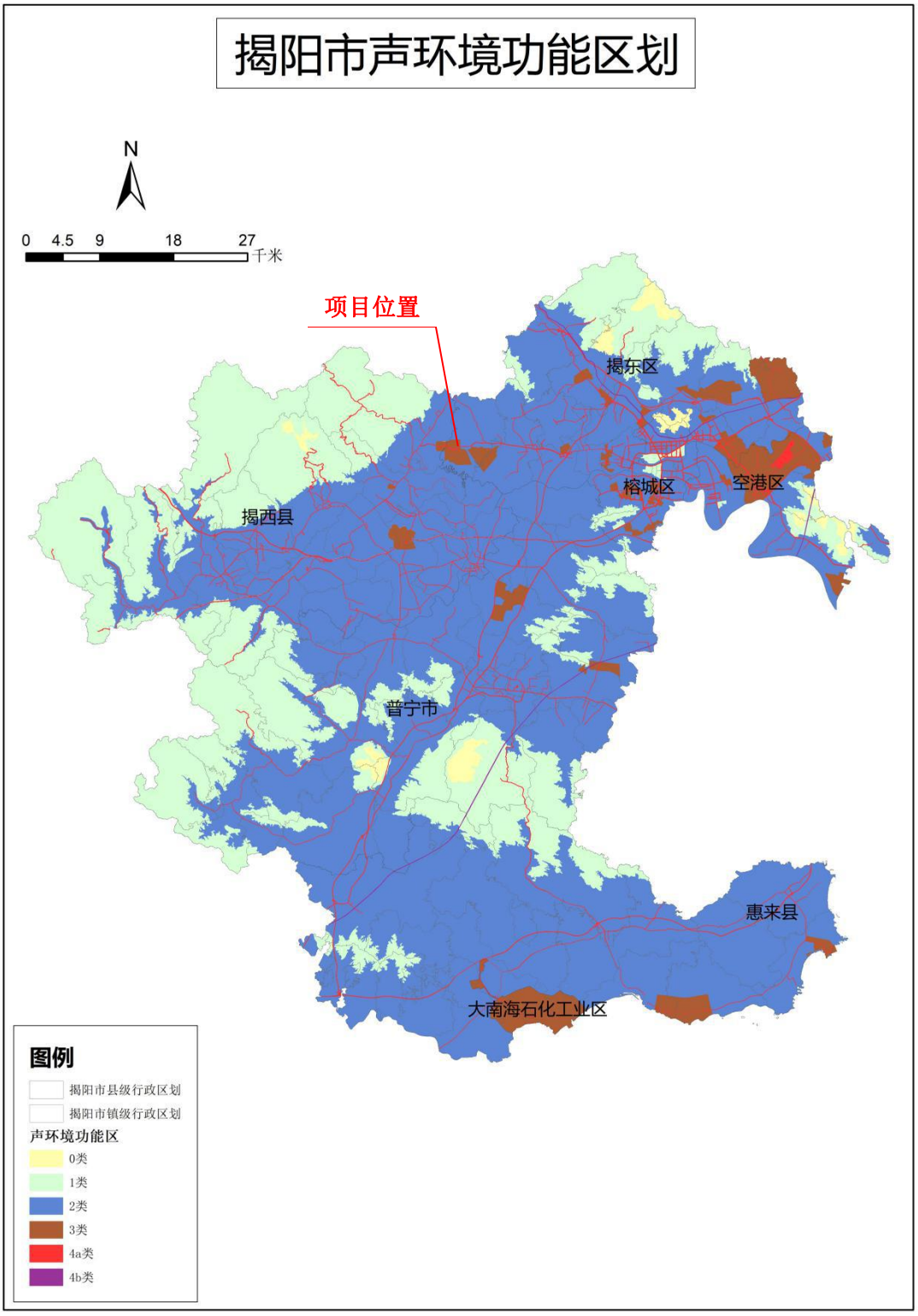
《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974 -2014）

附图 5 珠海（揭阳）产业转移工业园规划图

附图 6 揭阳市环境管控单元图



附图 7 揭阳市声环境功能区划

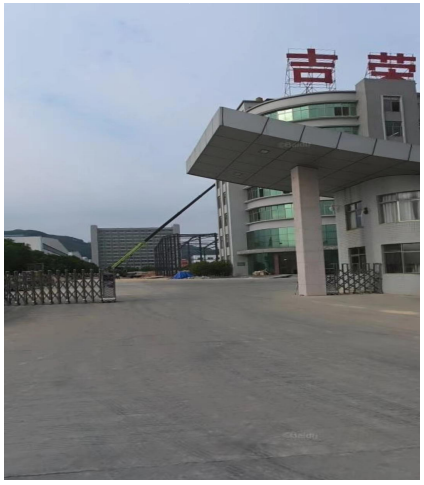


附图 8 项目四至实景图

项目北面(广东三辉无纺机械有限公司)

项目东面（空地）

项目南面 （广东国兴乳胶丝有限公司）



项目西面（广东吉荣电梯有限公司）

附件 1 委托书

委 托 书

广东晟和环保工程有限公司：

广东思迪嘉实业有限公司 拟在 揭阳市揭阳产业转移工业园 7 号街东段以北、四号路东段西侧 建设 广东思迪嘉实业有限公司塑料鞋生产线扩建项目 ，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，特委托贵单位进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

并且承诺及时向贵单位提供编制该项目环境影响评价文件所必须的一切相关资料，并保证资料的真实可靠。

委托单位（盖章）：

2023 年 9 月 15 日

附件 4 国土证

①办公楼

粤（2021）揭阳市 不动产权第 0013057 号

权利人	广东思迪嘉实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	揭阳高新区7号街以北、四号路东段西侧广东思迪嘉实业有限公司厂房及配套办公楼
不动产单元号	445203001005GB00047F00010011
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让 / 自建房
用途	工业用地 / 办公
面积	共用宗地面积 69616㎡ / 房屋建筑面积 6017.35㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2013年01月07日 起 2063年01月07日 止
权利其他状况	房屋结构：钢筋混凝土结构 专有建筑面积：6017.35㎡ 总层数：7层，所在层：第1至7层 竣工时间：2021年05月11日

附 记

取得方式：自建，广东思迪嘉实业有限公司（营业执照，91445200592137819M）

②仓库1

粤（2021）揭阳市 不动产权第 0013072 号

权利人	广东思迪嘉实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	揭阳高新区7号街以北、四号路东段西侧广东思迪嘉实业有限公司厂房及配套车间（1）
不动产单元号	445203001005GB00047F00020001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让 / 自建房
用途	工业用地 / 工业
面积	共用宗地面积 69616㎡ / 房屋建筑面积 4521.87㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2013年01月07日 起 2063年01月07日 止
权利其他状况	房屋结构：钢结构 专有建筑面积：4521.87㎡ 总层数：1层，所在层：第1至夹层 竣工时间：2021年05月11日

附 记

取得方式：自建。广东思迪嘉实业有限公司（营业执照：91445200592137819M）

③包装车间1

粤（2021）揭阳市不动产权第 0013073 号

权利人	广东思迪嘉实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	揭阳高新区7号街以北、四号路东段西侧广东思迪嘉实业有限公司厂房及配套车间（2）
不动产单元号	445203001005GB00047F00030001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让 / 自建房
用途	工业用地 / 工业
面积	共用宗地面积 69616㎡ / 房屋建筑面积 8174.75㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2013年01月07日 起 2063年01月07日 止
权利其他状况	房屋结构：钢结构 专有建筑面积：8174.75㎡ 总层数：1层，所在层：第1层 竣工时间：2021年05月11日

附 记

取得方式：自建。广东思迪嘉实业有限公司（营业执照：91445200592137819M）

④注塑机车间

粤（2021）揭阳市 不动产权第 0013070 号

权利人	广东思迪嘉实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	揭阳高新区7号街以北、四号路东段西侧广东思迪嘉实业有限公司厂房及配套车间（3）
不动产单元号	445203001005GB00047F00040001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让 / 自建房
用途	工业用地 / 工业
面积	共用宗地面积 69616㎡ / 房屋建筑面积 4107.71㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2013年01月07日 起 2063年01月07日 止
权利其他状况	房屋结构：钢结构 专有建筑面积：4107.71㎡ 总层数：1层，所在层：第1层 竣工时间：2021年05月11日

附 记

取得方式：自建，广东思迪嘉实业有限公司（营业执照：91445200592137819M）

⑤材料车间

粤（2021）揭阳市 不动产权第 0013069 号

权利人	广东思迪嘉实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	揭阳高新区7号街以北、四号路东段西侧广东思迪嘉实业有限公司厂房及配套车间（4）
不动产单元号	445203001005GB00047F00050001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让 / 自建房
用途	工业用地 / 工业
面积	共用宗地面积 69616㎡ / 房屋建筑面积 2752.03㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2013年01月07日 起 2063年01月07日 止
权利其他状况	房屋结构：钢结构 专有建筑面积：2752.03㎡ 总层数：1层，所在层：第1层 竣工时间：2021年05月11日

附 记

取得方式：自建。广东思迪嘉实业有限公司（营业执照：91445200592137819M）

⑥ 仓库2

粤（2021）揭阳市 不动产权第 0013058 号

权利人	广东思迪嘉实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	揭阳高新区7号街以北、四号路东段西侧广东思迪嘉实业有限公司厂房及配套车间（5）
不动产单元号	445203001005GB00047F00060001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让 / 自建房
用途	工业用地 / 工业
面积	共用宗地面积 69616㎡ / 房屋建筑面积 4689.47㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2013年01月07日 起 2063年01月07日 止
权利其他状况	房屋结构：钢结构 专有建筑面积：4689.47㎡ 总层数：1层，所在层：第1层 竣工时间：2021年05月11日

附 记

取得方式：自建。广东思迪嘉实业有限公司（营业执照：91445200692137819M）

⑦餐厅

粤（2021）揭阳市 不动产权第 0013059 号

权利人	广东思迪嘉实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	揭阳高新区7号街以北、四号路东段西侧广东思迪嘉实业有限公司厂房及配套车间（6）
不动产单元号	445203001005GB00047F00070001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让 / 自建房
用途	工业用地 / 工业
面积	共用宗地面积 69616㎡ / 房屋建筑面积 1387.87㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2013年01月07日 起 2063年01月07日 止
权利其他状况	房屋结构：钢结构 专有建筑面积：1387.87㎡ 总层数：1层，所在层：第1层 竣工时间：2021年05月11日

附 记

取得方式：自建。广东思迪嘉实业有限公司（营业执照：91445200592137819M）

⑧包装车间2

粤（2021）揭阳市 不动产权第 0013060 号

权利人	广东思迪嘉实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	揭阳高新区7号街以北、四号路东段西侧广东思迪嘉实业有限公司厂房及配套车间（7）
不动产单元号	445203001005GB00047F00080001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让 / 自建房
用途	工业用地 / 工业
面积	共用宗地面积 69616㎡ / 房屋建筑面积 8753.63㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2013年01月07日 起 2063年01月07日 止
权利其他状况	房屋结构：钢结构 专有建筑面积：8753.63㎡ 总层数：1层，所在层：第1层 竣工时间：2021年05月11日

附 记

取得方式：自建。广东思迪嘉实业有限公司（营业执照：91445200592137819M）

粤（2021）揭阳市 不动产权第 0013061 号

权利人	广东思迪嘉实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	揭阳高新区7号街以北、四号路东段西侧广东思迪嘉实业有限公司厂房及配套车间（8）
不动产单元号	445203001005GB00047F00090001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让 / 自建房
用途	工业用地 / 工业
面积	共用宗地面积 69616㎡ / 房屋建筑面积 2362.27㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2013年01月07日 起 2063年01月07日 止
权利其他状况	房屋结构：钢结构 专有建筑面积：2362.27㎡ 总层数：1层，所在层：第1层 竣工时间：2021年05月11日

附 记

取得方式：自建。广东思迪嘉实业有限公司（营业执照：91445200592137819M）

⑨EVA车间

⑩宿舍楼1

粤（2021）揭阳市 不动产权第 0013068 号

权利人	广东思迪嘉实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	揭阳高新区7号街以北、四号路东段西侧广东思迪嘉实业有限公司厂房及配套宿舍楼（1）
不动产单元号	445203001005GB00047F00100001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让 / 自建房
用途	工业用地 / 工业
面积	共用宗地面积 69616㎡ / 房屋建筑面积 3747.74㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2013年01月07日 起 2063年01月07日 止
权利其他状况	房屋结构：钢筋混凝土结构 专有建筑面积：3747.74㎡ 总层数：6层，所在层：第1至6层 竣工时间：2021年05月11日

附 记

取得方式：自建。广东思迪嘉实业有限公司（营业执照：91445200592137819M）

⑪宿舍楼2

粤（2021）揭阳市 不动产权第 0013063 号

权利人	广东思迪嘉实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	揭阳高新区7号街以北、四号路东段西侧广东思迪嘉实业有限公司厂房及配套宿舍楼（2）
不动产单元号	445203001005GB00047F00110001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让 / 自建房
用途	工业用地 / 工业
面积	共用宗地面积 69616㎡ / 房屋建筑面积 3051.52㎡
使用期限	国有建设用地使用权 2013年01月07日 起 2063年01月07日 止
权利其他状况	房屋结构：钢筋混凝土结构 专有建筑面积：3051.52㎡ 总层数：6层，所在层：第1至6层 竣工时间：2021年05月11日

附 记

取得方式：自建。广东思迪嘉实业有限公司（营业执照：91445200592137819M）

附件 5 监测报告

广东海能检测有限公司

检 测 报 告

报告编号：HN20211027051

委 托 单 位：广东思迪嘉实业有限公司

委托单位地址：揭阳市揭阳产业转移工业园 7 号街东段以北

项 目 名 称：广东思迪嘉实业有限公司年产 1500 万双塑料鞋建设项目

项 目 地 址：揭阳市揭阳产业转移工业园 7 号街东段以北

检 测 类 型：委托检测

样 品 类 型：环境空气、声环境质量

编 写：陈欢 陈欢

审 核：魏力波 魏力波

签 发：李杨军 李杨军

签发人职位：主管

签发日期：2021-11.08

广东海能检测有限公司
Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.
地址：广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路 1 号 L 栋 302 电话：(+86) 020-85167804

报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖 CMA 章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意，本报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料:

单　　位：广东海能检测有限公司

实验室地址：广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路 1 号 L 栋 302

电　　话：（+86）020-85167804

邮 政 编 码：510663

1 检测任务

受广东思迪嘉实业有限公司委托，对广东思迪嘉实业有限公司年产 1500 万双塑料鞋建设项目周边的环境空气质量现状、声环境质量现状进行检测。

2 采样及检测人员

2.1 现场采样及现场检测人员

黄旭升、李国清

2.2 实验室分析人员

高丹妮、覃乾炫

3 检测内容

3.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	采样时间	分析时间
环境空气	高明小学 G1 （E 116°08′03″，N 23°34′01″）	氯化氢、TVOC	2021.11.01 ~ 2021.11.03	2021.11.02 ~ 2021.11.04
声环境质量	东边界外 1m 处 N1	Leq	2021.11.02 ~ 2021.11.03	2021.11.02 ~ 2021.11.03
	南边界外 1m 处 N2			
	北边界外 1m 处 N3			

3.2 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
环境空气	氯化氢	硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 UV-6000	0.05 mg/m^3
	TVOC	气相色谱法 GB/T 18883-2002 附录 C	气相色谱仪 A91 PLUS	0.0005 mg/m^3
声环境质量	Leq	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+型	20-132 dB（A）

4 检测结果

4.1 环境空气

检测时间	检测结果 单位：mg/m³	
	高明小学 G1 （E 116°08′03″，N 23°34′01″）	
	氯化氢	TVOC
2021.11.01 02:00-03:00	0.05L	/
2021.11.01 08:00-09:00	0.05L	/
2021.11.01 14:00-15:00	0.05L	/
2021.11.01 20:00-21:00	0.05L	/
2021.11.01	/	0.0465
2021.11.02 02:00-03:00	0.05L	/
2021.11.02 08:00-09:00	0.05L	/
2021.11.02 14:00-15:00	0.05L	/
2021.11.02 20:00-21:00	0.05L	/
2021.11.02	/	0.0372
2021.11.03 02:00-03:00	0.05L	/
2021.11.03 08:00-09:00	0.05L	/
2021.11.03 14:00-15:00	0.05L	/
2021.11.03 20:00-21:00	0.05L	/
2021.11.03	/	0.0607

备注：1.氯化氢：小时均值，每次连续采样 1h，每天采样 4 次；
2.TVOC：8 小时均值，每次连续采样 8h，每天采样 1 次；
3.样品外观良好，标签完整；
4.“/”表示无相应的数据或信息；
5.当检测结果未检出或低于检测限时，以“检出限+L”表示。

4.2 声环境质量

采样位置	检测结果【Leq dB（A）】			
	2021.11.02		2021.11.03	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东边界外 1m 处 N1	56.7	40.5	56.3	41.3
南边界外 1m 处 N2	57.2	41.2	57.5	41.6
北边界外 1m 处 N3	57.5	40.9	57.8	41.2

5 气象参数

检测点位	时间	气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风速（m/s）	风向	总云	低云	天气状况
高明小学 G1（E 116°08′03″，N 23°34′01″）	2021.11.01 02:00-03:00	20.5	101.82	62.5	2.6	南	6	5	多云
	2021.11.01 08:00-09:00	23.8	101.64	62.1	2.4	南	6	4	多云
	2021.11.01 14:00-15:00	26.6	101.43	60.8	2.1	东南	5	3	多云
	2021.11.01 20:00-21:00	25.2	101.54	61.3	2.3	南	5	4	多云
	2021.11.02 02:00-03:00	20.1	101.89	61.9	2.8	南	6	3	多云
	2021.11.02 08:00-09:00	24.8	101.60	61.5	2.5	南	6	5	多云
	2021.11.02 14:00-15:00	26.2	101.49	59.4	2.2	东南	4	3	多云
	2021.11.02 20:00-21:00	25.1	101.55	60.6	2.6	南	5	4	多云
	2021.11.03 02:00-03:00	21.6	101.80	62.1	2.7	东南	6	5	多云
	2021.11.03 08:00-09:00	25.3	101.53	60.8	2.1	南	6	4	多云
	2021.11.03 14:00-15:00	26.9	101.41	60.1	1.9	南	6	3	多云
	2021.11.03 20:00-21:00	25.0	101.55	61.3	2.4	东南	5	4	多云

6 监测点位图

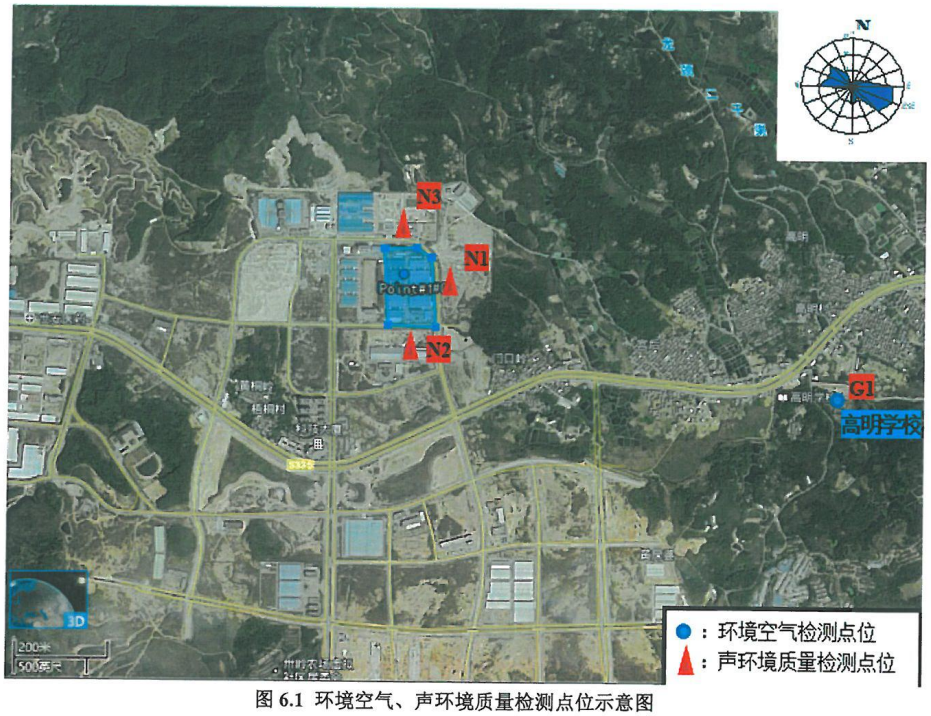


图 6.1 环境空气、声环境质量检测点位示意图

7 现场采样相片

图 7.1 高明小学 G1
（E 116°08′03″，N 23°34′01″）

图 7.2 东边界外 1m 处 N1

图 7.3 南边界外 1m 处 N2

图 7.4 北边界外 1m 处 N3

报告结束

附件 6 广东省投资项目代码

广东省投资项目代码

项目代码： 2312-445200-04-01-339237

项目名称： 广东思迪嘉实业有限公司塑料鞋生产线扩建项目

审核备类型： 备案

项目类型： 基本建设项目

行业类型： 塑料鞋制造【C1953】

建设地点： 揭阳市揭阳产业转移工业园7号街东段以北、四号路东段西侧

项目单位： 广东思迪嘉实业有限公司

统一社会信用代码： 91445200592137819M

守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

1.通过平台首页"赋码进度查询"功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；

2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；

3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。

4.附页为参建单位列表。

附件 7 原有项目环评批复

揭阳市生态环境局文件

揭市环(揭东)审〔2023〕20 号

揭阳市生态环境局关于广东匡美鞋业有限公司年产 1000 万双塑料鞋生产线建设项目环境影响报告表审批意见的函

广东匡美鞋业有限公司：

你单位报审的《广东匡美鞋业有限公司年产 1000 万双塑料鞋生产线建设项目环境影响报告表》（编号 69glxl 以下简称“报告表”）及相关资料已收悉，经研究，审批意见如下：

一、项目（项目代码 2210-445200-04-01-298076）位于揭阳市揭阳产业转移工业园 7 号街东段以北、四号路东段西侧,项目租用已建厂房，占地面积 69616 平方米，建筑面积 50123.52 平方米。建设项目包括生产车间、成品车间、办公楼、员工餐厅、宿舍楼、仓库等。主要生产设备为：塑料鞋生产线（搅拌机 7 台、粉碎机 5 台、EVA 射出成型注塑机 14 台、节能型伺服带自动开模吹气注塑机 36 台）；贴胶生产线（贴胶包装流水线 3 条、贴胶包装流水线 8 条）；造粒生产线（造粒机 1 套、磨粉机 1 台）。本项目主要原

辅材料为（所有原料均为新料、项目不涉及利用废旧塑料加工生产利用）：EVA6110（颗粒）16吨/年、PVC树脂（粉末）2000吨/年等（详见报告表P21、P22表10项目主要原辅材料情况一览表）。项目主要从事塑料鞋生产制造，年产塑料鞋1000万双。项目总投资300万元，其中环保投资50万元。

根据报告表的分析和评价结论，在项目按照报告表所列的性质、规模、地点、建设内容进行建设，落实各项污染防治及环境风险防范措施，确保生态环境安全的前提下，我局原则同意报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、项目建设应严格执行有关法律法规规定，认真落实报告表提出的各项环保措施，并重点做好以下环境保护工作：

（一）进一步加强废水污染防治。按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统。本项目生活污水经预处理达标后近期回用于厂区绿化，不外排；远期待揭阳产业转移工业园东区污水处理厂建成后，项目生活污水经预处理达标后，经市政管网排入揭阳产业转移工业园东区污水处理厂进行综合处理。项目注塑机冷却水循环利用，不外排。严禁废水直接向外环境排放。进一步加强生产区、物料存放区、仓库、废水处理系统等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。

（二）加强大气污染物排放控制，挥发性有机污染物排放应符合国家、省、市相关规定。进一步做好车间及生产线密闭措施，采取有效的措施做好废气收集及处理，最大限度减少废气无组织排放，项目分别在EVA车间、注塑车间、造粒车间、贴胶车间1、贴胶车间2设置抽风装置将有机废气集中收集后经二级活性炭吸附净化装置处理达标后通过不低于15米高排气筒达标排放。

(三)加强固体废物污染防治工作。按照“资源化、减量化、再利用”的原则做好固体废物的综合利用和处理处置工作。项目产生的危险废物须严格执行国家和省废物管理的有关规定，交由有资质的单位处理处置,并按规范建设危险废物的临时贮存场所、设置收集装置，临时贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597- 2023)的要求,强化危险废物规范化管理,确保及时合法转移，建立健全管理台账，避免危险废物流失。其他一般固体废物应综合利用或妥善处理处置，防止造成二次污染，一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。

(四)强化噪声治理措施。选用低噪声设备，对主要噪声源合理布局，各噪声源采用隔声、减震、消声等治理措施，确保厂界噪声达标排放。

(五)进一步强化环境风险防范和事故应急。进一步完善环境事故应急体系，落实严格的风险防范和应急措施，加强生产、储存、污染防治设施等的管理和维护，采取切实有效措施，提高事故应急能力，防止风险事故等造成环境污染，设置足够容积的废水事故应急池，有效防范污染事故发生。依法需编制应急预案的，须按相关规定编制环境应急预案并进行备案。

三、本项目主要污染物排放总量控制指标:化学需氧量、氨氮、氮氧化物均为零,VOCs1.083 吨/年。

四、你单位在项目的环保申报过程中如有瞒报、虚报，须承担由此产生的一切法律责任。

五、项目必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目应经环保验收合格方可投产。

六、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动时，应重新报批建设项目的环境影响评价文件。

七、你单位今后应服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。

八、建设单位应按照《广东省环境保护条例》及环保部《关于印发〈建设项目环境影响评价信息公开机制方案〉的通知》（环发[2015]162号）要求，及时公开项目环境影响报告表全本的最后版本，公开开工前、施工过程、建成后的信息。

九、依法须经批准的，经相关部门批准后方可开展经营（实施）。

十、加强与周围各单位和公众的沟通，取得公众的理解和支持，并及时解决好有关问题，切实保护公众环境权益。

十一、项目建设单位必须认真执行以上事项，自觉接受环保部门的监督管理，严格遵守环保法律法规的有关规定。

揭阳市生态环境局

2023年7月20日

抄送：揭阳产业转移工业园管委会、广东晟和环保工程有限公司。

揭阳市生态环境局揭东分局　　2023年7月20日印发

揭阳市生态环境局揭东分局

揭市环（揭东）函〔2023〕93号

关于《关于广东匡美鞋业有限公司年产1000万双塑料鞋生产线建设项目总量控制指标的申请报告》的复函

广东匡美鞋业有限公司：

你单位的《关于广东匡美鞋业有限公司年产1000万双塑料鞋生产线建设项目总量控制指标的申请报告》收悉。经研究，函复如下：

1、根据广东晟和环保工程有限公司对你单位年产1000万双塑料鞋生产线建设项目（揭阳市揭阳产业转移工业园7号街东段以北）进行的环境影响评价，同意分配给该项目污染物排放总量控制指标：VOCs1.083t/a，所分配的VOCs排放指标来自我区挥发性有机物重点整治项目减排所取得的量。

2、所分配的污染物排放总量指标不得用于其他项目。如审批部门不予批准你单位位于揭阳市揭阳产业转移工业园7号街东段以北的年产1000万双塑料鞋生产线建设项目环境影响报告表，此函作废，所分配的污染物排放总量控制指标予以收回。

（此函原件送项目审批部门，复印无效）

揭阳市生态环境局揭东分局

2023年7月17日