

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	达音创研（清新）塑胶制品有限公司新增年产射出片 440 吨改扩建项目		
项目代码	2512-441803-04-02-728121		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	清远市清新区太和镇黄坑村委会八片村广硕公司厂区内		
地理坐标	(东经 <u>113</u> 度 <u>00</u> 分 <u>56.920</u> 秒, 北纬 <u>23</u> 度 <u>44</u> 分 <u>50.120</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53.塑料制品业 292-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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)	200	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	20	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	831.85
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		

## 1.产业政策符合性分析

本项目属于塑料制品业，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2025年版）》和《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类；也不属于《市场准入负面清单（2025年版）》“禁止准入类”，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“双高”产品，因此项目符合当前国家政策和环境准入负面清单要求。

## 2.选址合理性分析

本项目租赁清远市广硕鞋业有限公司现有厂房进行改扩建，新增占地面积831.85m<sup>2</sup>、建筑面积831.85m<sup>2</sup>，改扩建后用地面积7661.85m<sup>2</sup>、建筑面积9161.85m<sup>2</sup>，用地性质为“工业用途”（详见附件3）。《清远市环境保护规划研究报告（2007~2020）》中指出，合理利用资源，调整产业结构和优化产业布局，建立可持续发展的产业体系、调整产业结构、提升产业层次、优化精细布局是促进经济发展的重要途径。项目的建设有利于利用区域配套资源，有利于优化产业布局，因此本项目选址可行。

## 3.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符合性分析

本项目属于塑料制品业，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业企业，也不属于使用高VOCs含量原辅材料项目，因此本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的要求。

## 4.与《“十四五”节能减排综合工作方案》相符合性分析

《“十四五”节能减排综合工作方案》提出：推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。根据国家产业规划、产业政策、节能审查、环境影响评价审批等政策规定，对在建、拟建、建成的高耗能高排放项目（以下简称“两高”项目）开展评估检查，建立工作清单，明确处置意见，严禁违规“两高”项目

建设、运行，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。

本项目属于塑料制品业，不属于两高项目。因此，本项目的建设与《“十四五”节能减排综合工作方案》相符。

## 5.与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符合性分析

表 1-1 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符合性分析

文件要求	本项目	相符合性
5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 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 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的涉 VOCs 原辅材料（TPU胶粒、尼龙胶粒、PP胶粒、TPR胶粒、PE胶粒）均采用包装袋封存，置于独立的室内原料仓库贮存，包装袋在非取用状态时封口，保持密闭。	相符
6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目不涉及液态 VOCs 物料的使用。	相符
7.1.1 物料投加和卸放 a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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。 7.1.2 化学反应 a) 反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。 b) 在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应保持密闭。	生产区1射出成型废气经半密闭集气罩收集后，依托现有项目2套“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后，汇同1根15m排气筒（DA001）排放；生产区2射出成型废气经半密闭集气罩收集后，经本项目新增1套“高效生物净化装置”（TA003）处理后，通过1根15m排气筒（DA002）排放。	相符
7.3.1 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。	企业拟按要求建立台账，台账保存期限不少于5年。	相符
10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。	本项目位于重点地区，项目有机废气挥发性有机物初始排放速率 $<2\text{kg/h}$ ，处理效率为32.5%。	相符
10.3.4 排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工	本项目有机废气排	相符

	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。	气筒高度为15m。	
--	---	-----------	--

## 6.与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）相符合性分析

根据《关于进一步加强塑料污染治理的意见》：“二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品”。

本项目产品为射出片（气枪套、塑料配件），不属于禁止生产的塑料制品；塑料原料均为外购新料，因此，本项目的建设与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）相符。

## 7.与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）相符合性分析

2023年11月30日国务院发布关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号），本项目与其符合性分析见下表：

**表 1-2 项目与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）相符合性分析**

文件要求	本项目	相符合
<b>一、优化产业结构，促进产业产品绿色升级</b>		
<p>（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</p> <p>严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。</p> <p>（二）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。</p>	本项目不属高耗能高排放、低水平项目，不涉及高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等的使用。	相符
<b>二、强化多污染物减排，切实降低排放强度</b>		

	<p>(一) 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，并定期开展密封性检测。推广汽车罐车使用密封式快速接头。污水处理场所的高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）的有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，应在 2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。</p> <p>(二十二) 推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到 2025 年，全国 80% 以上的钢铁产能完成超低排放改造任务；重点区域全部实现钢铁行业超低排放，基本完成燃煤锅炉超低排放改造。</p> <p>确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。</p>	<p>本项目不属 于重 点行 业，在开 停工 (车)、 检维 修时，在退 料阶 段将残存 物料退 净，并用 密闭容 器盛装，由 于项 目 VOCs 非气态、 液态类， 退料阶 段不存 在废 气产 生。</p>	相符
注：与项目不相关的条款未罗列在本表格中。			

## 8.与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符合性分析

根据《广东省环境保护“十四五”规划》要求：“以制造业结构高端化带动经济绿色化发展，积极推进新一代电子信息、绿色石化、汽车、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快推动半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、安全应急与环保等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色低碳发展水平。完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。定期对已清理整治的‘散乱污’工业企业开展‘回头看’，健全‘消灭存量、控制增量、优化质量’的长效监管机制。”；“珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及

以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。”；“新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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。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”。

本项目属于塑料制品业，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业企业，也不属于使用高VOCs含量原辅材料项目。生产区1射出成型废气经半密闭集气罩收集后依托现有项目2套“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后汇同1根15m排气筒（DA001）排放；生产区2射出成型废气经半密闭集气罩收集后通过本项目新增1套“高效生物净化装置”（TA003）处理后通过1根15m排气筒（DA002）排放。因此本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

#### **9.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符合性分析**

本项目属于塑料制品业，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业企业，也不属于使用高VOCs含量原辅材料项目，因此本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的要求。

#### **10.与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号）及广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第124号））相符合性分析**

根据《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号）及广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第124号））第二十六条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进科学技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要

求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。

本项目属于改扩建项目，生产过程不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的使用，生产区 1 射出成型废气经半密闭集气罩收集后依托现有项目 2 套“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后汇同 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；生产区 2 射出成型废气经半密闭集气罩收集后通过本项目新增 1 套“高效生物净化装置”（TA003）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。因此，本项目的建设与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号）及广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 124 号））相符。

#### **11.与《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日修正）相符合性分析**

根据《广东省水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。第四十三条在饮用水水源保护区内禁止下列行为：（一）设置排污口；（二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；（三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；（四）从事船舶制造、修理、拆解作业；（五）利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；（六）利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；（七）运输剧毒物品的车辆通行；（八）其他污染饮用水水源的行为。

本项目无新增生活污水，未向生活污水管网与处理系统排放工业废水，无有毒有害水污染物的工业废水排放。因此，本项目的建设符合《广东省水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）的相关要求。

#### **12.与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8号）相符合性分析**

根据《关于进一步加强塑料污染治理的意见》：“（三）禁止生产、销售塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。”。

本项目产品为射出片（气枪套、塑料配件），不属于禁止生产的塑料制品；塑料原料均为外购新料。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2025年版）》中淘汰类项目；因此，本项目的建设与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8号）相符。

### 13.与《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》相符合性分析

根据《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》：“6 过程控制技术 塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜等熔融挤出喷丝-风冷工序可采取局部气体收集措施，且满足控制风速不低于0.3m/s的要求。7 末端治理（5）若采用活性炭吸附技术，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m<sup>2</sup>/g（BET法）。工作温度和湿度应符合：温度T<40℃、湿度RH<60%；活性炭表面不应有积尘和积水；活性炭吸附箱是否足额装填活性炭（1吨活性炭通常只能吸附0.1~0.2吨VOCs，根据VOCs产生量推算需使用的活性炭，以活性炭购买记录（含发票、合同等）、危废合同、转移联单和危废间暂存量佐证其活性炭更换量）箱体内气流走向及碳床铺设应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。在确保活性炭无积尘无潮湿的情况下，可采用VOCs速测仪测处理前后浓度的方法快速判断活性炭是否饱和（处理后浓度高于处理前浓度，即活性炭达到饱

和状态）。8 台账管理 8.1.2 建立废气收集处理设施台账，整理归档VOCs有机废气治理设施设计方案、VOCs有机废气治理工程项目合同、治理设施运维管理操作手册、治理设施日常监管台账记录、有机废气监测报告、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。其中，治理设施日常监管台账记录应包括各类吸附剂、吸收剂和催化剂的更换记录，热源、光源、等离子体源及其他辅助设备的维护维修记录等；有机废气监测报告应含有组织排放浓度、有组织排放速率、VOCs废气治理效率、风量数据、厂区及厂界VOCs浓度、是否满足相关排放标准要求等。8.1.3 建立危废台账，整理归档危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料等。”

本项目产生VOCs的工序在密闭车间内操作，生产区1射出成型废气经半密闭集气罩收集后依托现有项目2套“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后汇同1根15m排气筒（DA001）排放；生产区2射出成型废气经半密闭集气罩收集后通过本项目新增1套“高效生物净化装置”（TA003）处理后通过1根15m排气筒（DA002）排放；投产后做好废气设施台账和危废台账，记录设施运行情况、危废转移情况等。综上所述，本项目的建设与《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》相符。

**14.与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发〈广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录〉（2020年版）的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747号）相符合性分析**

本项目产品为射出片（气枪套、塑料配件），对照《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发〈广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录〉（2020年版）的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747号），项目生产产品不属于所规定的禁止生产、销售的塑料制品或禁止、限制使用的塑料制品，本项目的建设与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发〈广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录〉（2020年版）的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747号）相符。

**15.与《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）相符合性分析**

**表 1-3 项目与《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）相符合性分析**

文件要求	本项目	相符合
一、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。	本项目属于改扩建塑料制品项目，实行 VOCs 总量替代制度，并由清远市生态环境局清新分局统一分配。	相符
二、建设项目 VOCs 排放总量指标审核及管理与总量减排目标完成情况挂钩，对总量减排目标进度滞后于时序进度的地区，不得审批新增 VOCs 污染物排放建设项目的环评。省生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，由项目所在地地级以上市生态环境主管部门出具 VOCs 总量指标来源及替代削减方案的意见。其它各级生态环境主管部门负责审批的涉 VOCs 排放项目参照省生态环境厅审批项目的做法，开展总量替代。		相符
三、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。		相符
四、新、改、扩建和减排项目涉及 VOCs 排放量，按照广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算（具体核算办法由省生态环境主管部门另行制定）。建设项目环评文件应包含 VOCs 总量控制内容，提出总量指标及替代削减方案，列出详细测算依据。		相符
注：与项目不相关的条款未罗列在本表格中。		

#### **16.与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）相符合性分析**

根据《方案》，实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子焰低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。

本项目不使用光氧化、光催化、低温等离子焰低效治理设施，生产区 1 射出成型废气经半密闭集气罩收集后依托现有项目 2 套“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后汇同 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；生产区 2 射出成型废气经半密闭集气罩收集后通过本项目新增 1 套“高效生物净化装置”（TA003）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。因此，本项目的建设符

合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）的相关要求。

#### **17.与《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3号）相符合性分析**

根据《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕3号），五、有效管控建设用地土壤污染风险：“（一）严格建设用地准入管理。将建设用地土壤环境管理要求纳入土地规划、储备、供应、用途变更等环节，自然资源部门在制定国土空间规划、年度土地储备计划、建设用地供应计划时，要充分考虑地块环境风险。未按要求完成土壤污染状况调查、风险评估或经调查评估确定为污染地块但未明确风险管控和修复责任主体的，禁止土地出让、划拨。按季度开展重点建设用地安全利用核算，发现违法违规开发地块，2023年底前依法处罚整改到位”。六、有序推进地下水污染防治：“（二）加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署，对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。鼓励湛江等市探索开展化工园区地下水污染风险管控试点，完成地下水环境状况详细调查，制定风险管控方案。（三）加强地下水污染防治重点排污单位管理。各地级以上市建立并公布地下水污染防治重点排污单位名录，参照生态环境部制定的重点监管单位土壤污染隐患排查技术指南、地下水污染源防渗技术指南等，指导重点排污单位开展地下水污染渗漏排查，存在问题的单位应开展防渗改造。”。

本项目租赁清远市广硕鞋业有限公司现有厂房进行改扩建，新增占地面积831.85m<sup>2</sup>、建筑面积831.85m<sup>2</sup>，厂区已进行硬底化，各分区土壤、地下水污染防治源头防控和风险管控措施完善。此外，企业不属于土壤、地下水重点排污单位。因此，本项目的建设符合《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3号）的相关要求。

#### **18.与《广东省2024年水污染防治工作方案》相符合性分析**

深入开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加

大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。

本项目产生的危险废物交由有危险废物处理资质单位处置；无生产废水产生，不新增生活污水排放量。因此，本项目的建设符合《广东省2024年水污染防治工作方案》的相关要求。

#### **19.与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）相符性分析**

根据《广东省2023年大气污染防治工作方案》：“加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低VOCs含量的涂料。

清理整治低效治理设施。开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子焰低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。各地要对低效VOCs治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。”

本项目生产区1射出成型废气经半密闭集气罩收集后依托现有项目2套“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后汇同1根15m排气筒（DA001）排放；生产区2射出成型废气经半密闭集气罩收集后通过本项目新增1套“高效生物净化装置”（TA003）处理后通过1根15m排气筒（DA002）排放。因此，本项目的建设符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治

工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）的相关要求。

#### **20.与广东省人民政府关于印发〈广东省空气质量持续改善行动方案〉的通知》（粤府〔2024〕85号）相符性分析**

根据“通知”：“严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在‘两高一低’行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施VOCs两倍削减量替代和NOx等量替代，其他区域建设项目原则上实施VOCs和NOx等量替代。”。

本项目属于改扩建项目，选址位于清远市广硕鞋业有限公司现有厂房内，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，不属于《市场准入负面清单》（2025年版）“禁止准入类”和“许可准入类”，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“双高”产品，符合国家产业政策要求，项目建设满足生态环境分区管控方案要求，项目按要求办理相应的环评等手续，项目不属于新建高耗能项目，项目实行重点污染物总量控制，总量指标由管理部门统一进行调配。因此本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》的相关要求

#### **21.与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析**

项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）中“橡胶和塑料制品业VOCs治理指引”相符性分析见下表：

**表 1-4 项目与“橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”相符性分析**

内容	橡胶和塑料制品业VOCs治理指引		实施要求	本项目	相符合性
过程控制	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目 TPU 胶粒、尼龙胶粒、PP 胶粒、TPR 胶粒、PE 胶粒储存在密闭的包装	相符

				袋内。	
		盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求	本项目 TPU 胶粒、尼龙胶粒、PP 胶粒、TPR 胶粒、PE 胶粒采用包装袋封存，置于独立的室内原料仓库贮存，包装袋在非取用状态时封口，保持密闭。	相符
	VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求	本项目不涉及液态 VOCs 物料的使用。	相符
		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、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。	要求	本项目不涉及粉状物料使用，TPU 胶粒、尼龙胶粒、PP 胶粒、TPR 胶粒、PE 胶粒上料过程采用物料输料泵进行密闭输送。	相符
	工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目不涉及粉状物料使用，TPU 胶粒、尼龙胶粒、PP 胶粒、TPR 胶粒、PE 胶粒上料过程采用物料输料泵进行密闭输送；生产区 1 射出成型废气经半密闭集气罩收集后依托现有项目 2 套“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后汇同 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；生产区 2 射出成型废气经半密闭集气罩收集后通过本项目新增 1 套“高效生物净化装置”（TA003）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。	相符
		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）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废	要求	生产区 1 射出成型废气经半密闭集气罩收集后依托现有项目 2 套“高效生物净化装置”	相符

		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		(TA001、TA002) 处理后汇同1根15m 排气筒 (DA001) 排放；生产区2射出成型废气经半密闭集气罩收集后通过本项目新增1套“高效生物净化装置” (TA003) 处理后通过1根15m排气筒 (DA002) 排放。	
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目载有TPU胶粒、尼龙胶粒、PP胶粒、TPR胶粒、PE胶粒的射出机在开停工（车）、检维修时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，由于项目 VOCs 非气态、液态类，退料阶段不存在废气产生。	相符
末端治理	废气收集	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。	要求	本项目采用半密闭集气罩的废气收集方式，控制风速为 0.5m/s。	相符
		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 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	本项目采用半密闭集气罩的收集方式，控制风速为 0.5m/s，废气在密闭负压的管道内输送至3套“高效生物净化装置” (TA001、TA002、TA003) 处理。	相符
	排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008) 排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始	要求	经有效处理后，本项目射出成型工序产生的非甲烷总烃达到《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表9企业边界大气污染物浓度限值要求；厂内非甲烷总	相符

		排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20\text{mg/m}^3$ 。		烃达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表3厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。	
	治理设施运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	推荐	本项目采用“高效生物净化装置”处理射出成型工序有机废气。	相符
		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，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替代措施。	要求	本项目 VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
	环境管理	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	本项目按要求建立 VOCs 原辅材料台账。	相符
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求	本项目按要求建立废气收集处理设施台账。	相符
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求	本项目按要求建立危险废物管理台账。	相符
		台账保存期限不少于 3 年。	要求	项目相关管理台账保存期限为 5 年，危险废物管理台账保存期限为 10 年。	相符
	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	要求	本项目属于塑料制品行业登记管理，有机废气产污工序排放口按要求制订监测计划。	相符

	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	企业含 VOCs 物料按相关要求进行储存、转移和输送。	相符
其他	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	本项目执行 VOCs 总量替代制度，VOCs 排放总量由清远市生态环境局清新分局分配。	相符
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	要求	本项目 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算。	相符

综上，本项目的建设与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符。

**22.与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析**

根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）：“（二）强化固定源 VOCs 减排。10. 其他涉 VOCs 排放行业控制：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子焰低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。”

本项目属于塑料制品业，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业企业，也不属于使用高 VOCs 含量原辅材料项目。生产区 1 射出成型废气

经半密闭集气罩收集后依托现有项目 2 套“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后汇同 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；生产区 2 射出成型废气经半密闭集气罩收集后通过本项目新增 1 套“高效生物净化装置”（TA003）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。因此，本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）的要求。

### 23.与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符合性分析

**表 1-5 项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符合性分析**

政策要求	本项目情况	相符合
收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%	本项目有机废气挥发性有机物初始排放速率 $<3\text{kg/h}$ ，“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理效率为 32.5%。	相符
排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外）。	本项目排气筒高 15m。	相符
VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。		相符
盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	项目含 VOCs 物料储存于密闭的容器中，并存放于设置防渗措施的化学品仓中，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	相符
采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。		相符
VOCs 质量占比 $\geq 10\%$ 的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目产生 VOCs 的工序在密闭车间内操作，生产区 1 射出成型废气经半密闭集气罩收集后依托现有项目 2 套“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后汇同 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；生产区 2 射出成型废气经半密闭集气罩收集后通过本项目新增 1 套“高效生物净化装置”（TA003）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。	相符

综上所述，本项目符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相关要求。

### 24.与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）企业分级规则（试行）》相符合性分析

根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）企业分级规则（试行）》表13 塑料制品行业绩效分级指标，相符性分析如下：

**表 1-6 项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）企业分级规则（试行）》相符性分析**

指标类型	指标子项	A 级	B 级	C 级	本项目
源头控制	原辅材料	1.涂料中的 VOCs 含量符合国家已发布的涂料产品中有害物质限量标准限值要求； 2.油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）要求； 3.胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求； 4.清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求； 5.使用的含 VOCs 原辅材料（油墨、清洗剂、胶粘剂、涂料）中低 VOCs 含量产品占比达 80% 及以上。	1.涂料中的 VOCs 含量符合国家已发布的涂料产品中有害物质限量标准限值要求； 2.油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）要求；3、胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求； 4.清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。	未达到 A 、 B 级要求。	本项目不涉及
工艺过程及无组织排放控制	组织排放管控	1.VOCs 物料密闭储存；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 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭； 2.液态 VOCs 物料投加，采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加； 3.粉状、粒状 VOCs 物料投加，采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加； 4.涉 VOCs 工序中，压制、压延、发泡、涂饰、印刷、清洗采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统；其他涉 VOCs 工序（包括但不限于：	1.VOCs 物料密闭储存；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 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；2、液态 VOCs 物料投加，采用人工投料方式，采取局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统，且满足控制风速不低于 0.3m/s 的要求； 3.粉状、粒状 VOCs 物料投加，采用人工投料，采取局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统，且满足控制风速不低于 0.3m/s 的要求；4、涉 VOCs 工序（包	未达到 A 、 B 级要求。	1.项目含 VOCs 物料储存于密封包装袋中，并存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时封口，保持密闭； 2.项目产生 VOCs 的工序在密闭车间内操作，生产区 1 射出成型废气经半密闭集气罩收集后依托现有项目 2 套“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后汇同 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；生产区 2 射出成型废气经半密闭集气罩收集后通

		塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜)可采取局部气体收集措施,且满足控制风速不低于0.3m/s的要求。	括但不限于:塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜、压制、压延、发泡、涂饰、涂覆、印刷、胶粘、烘干、清洗)采取局部气体收集措施,废气排至废气收集处理系统,且满足控制风速不低于0.3m/s的要求。	过本项目新增1套“高效生物净化装置”(TA003)处理后通过1根15m排气筒(DA002)排放。根据《关于公布清远市挥发性有机(VOCs)重点监管企业清单(第一批)调整定级结果的通知,现有项目VOCs管控级别为A级。本项目按A级管控级别进行建设。
末端治理和企业排放	末端治理和企业排放	1.车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值的50%,合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值的50%,若国家和我省出台并实施适用于塑料制品业的大气污染物排放标准,则有机废气排气筒排放浓度不高于相应限值的50%。车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 90\%$ ; 2.厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ 、任意一次浓度值不超过 $20\text{mg/m}^3$ 。	1.有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值,合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值,若国家和我省出台并实施适用于塑料制品业的大气污染物排放标准,则有机废气排气筒排放浓度不高于相应限值。车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ; 2.厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ 、任意一次浓度值不超过 $20\text{mg/m}^3$ 。	未达到A、B级要求。 1.本项目有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值;NMHC初始排放速率 $\leq 3\text{kg/h}$ ,配套3套“高效生物净化装置”(TA001、TA002、TA003)处理效率为32.5%; 2.厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ 、任意一种浓度值不超过 $20\text{mg/m}^3$ ; 3.满足A级企业要求。
监测监控水平	监测监控水平	1.有组织和无组织排放监测位置、指标和频次符合排污许可证和排污单位自行监测技术指南要求; 2.纳入重点管理排污单位名录的企业,按照《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号)要求执行。	1.有组织和无组织排放监测位置、指标和频次符合排污许可证和排污单位自行监测技术指南要求; 2.纳入重点管理排污单位名录的企业,按《国	未达到A、B级 对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目属于登记管理类别,项目建成后废气监测位置、指标和

		年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号)要求安装自动监控设施,在废气排放量大于10000m <sup>3</sup> /h的排放口安装氢火焰离子化检测器原理的自动检测系统,做好自动监控数据保存。	务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号)要求安装自动监控设施。	要求。	频次按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品 品》(HJ1207-2021)进行设置。满足A级企业要求。
日常管理水平	环保档案管理	环保档案齐全:1、环评批复文件;2.排污许可证及符合排污许可证规定频次的执行报告;3、竣工环境保护验收材料;4、废气治理设施运行管理规程。		未达到A、B级要求。	本项目建成后按要求整理保存环保档案。满足A级企业要求。
	VOCs台账管理	按照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)要求建立VOCs管理台账,并规范记录和保存。		未达到A、B级要求。	本项目建成后按照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)要求建立VOCs管理台账,并规范记录和保存。满足A级企业要求。

综上,根据项目拟建情况,对照《广东省涉挥发性有机物(VOCs)企业分级规则(试行)》,本项目的建设符合“A级”企业的管理要求。

## 25.与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)相符性分析

本项目位于清远市清新区太和镇黄坑村委会八片村广硕公司厂区内,根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)要求,项目属于重点管控单元,详细的分析见下表:

表 1-7 项目与广东省“三线一单”相符性分析

内容	符合性分析	本项目	相符性
生态保护红线	生态保护红线内,自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内,可开展生态保护红线内允许的	根据广东省“三线一单”生态环境分区管控方案,本项目所在区域为重点管控单元,符合生态保护红线要求。	相符

		活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。		
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目排放的废气污染物经处理后均能达标排放，对环境影响较小；本项目无生产废水产生，不新增生活污水排放量。综上，本项目符合环境质量底线的要求。	相符
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目生产过程中电能、自来水等消耗量较少，区域水、电资源较充足，项目消耗量不会超出资源利用上限。	相符
	生态环境准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上限，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止的项目，符合环境准入负面清单要求。	相符
	生态环境分区管控	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元管控要求。	本项目不属于一核一带一区中的珠三角核心区。	相符
	区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电厂，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目不涉及火电机组、锅炉，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；本项目生产过程不涉及高挥发性有机物原辅材料的使用。	相符
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行	本项目挥发性有机物总量指标由清远市生态环境局清新分局划拨、无重金属污染物排放，不属于钢铁、陶瓷、水泥行业。	相符

	茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，对新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。		
全省总体管控要求	--区域布局管控要求。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀等项目入园集中管理。	本项目利用已建成工业厂房进行生产建设，选址位于清远市广硕鞋业有限公司现有厂房内，主要从事塑料制品制造。	相符
	--能源资源利用要求。积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	项目贯彻落实“节水优先”方针，用水主要为生活用水、冷却循环用水和生物净化装置用水，由市政管网供水；生产设备主要使用电能源，由市政电网供电，不会超过区域能源利用上限。	相符
	--污染物排放管控要求。实施重点污染物(化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物)总量控制；加快建立以排污许可为核心的固定污染源监管制度；深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排；加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设。	本项目实施重点污染物总量控制；根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于登记管理，建设单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求在全国排污许可证管理信息平台进行注册登记，并按照国家和广东省的有关规定规范设置排污口；在保证污染防治措施正常运行的情况下，项目运营期污染物可达标排放。	相符
	--环境风险防控要求。重点加强环境风险分级分类管理；强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目为塑料制品业，不涉及化工企业、涉及重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源。	相符
综上所述，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。			
<b>26.与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）》（清府函〔2024〕363号）相符性分析</b>			
本项目位于清远市清新区太和镇黄坑村委会八片村广硕公司厂区，根据			

《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）》（清府函〔2024〕363号），项目位于清新区太和镇重点管控单元（ZH44180320003）；同时根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台在线查询，本项目位于太和镇大气环境受体敏感重点管控区（YS4418032340001）和滨江清远市太和镇-笔架山林场控制单元（YS4418033210012），各环境管控单元相符性分析如下所示：

**表1-8 项目与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）》相符性分析**

类别	文件要求	本项目情况	相符性
<b>全市生态环境准入共性清单</b>			
禁止 开发 建设 活动的要 求	禁止新建炼钢炼铁(产能置换项目除外)电解铝、水泥（粉磨站、特种水泥、产能置换项目除外）陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）等高耗能行业；禁止新建、扩建以毛皮和蓝湿皮等为原料的鞣革等高污染项目；禁止在依法合规设立并经规划环评的产业园区外新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、含有炼化及硫化工艺的橡胶等高风险项目；禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料、废橡胶等废资源综合利用项目。禁止新建、扩建园区外的铅酸蓄电池项目。	本项目为塑料制品业，不属于禁止建设的行业。	相符
	禁止新建煤气发生炉(高污染燃料禁燃区外统一建设的清洁煤制气中心除外)。城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉。禁止在城市建成区内开展露天烧烤活动，室内烧烤必须配备高效油烟净化设施。	本项目不涉及锅炉的使用。	相符
	禁止新建、改建、扩建直接向超标水体排放污染物的项目（新增水污染物排放总量的项目除外）。禁止在城市建成区新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的化工、包装印刷、工业涂装等项目。	本项目属于改扩建项目，无生产废水产生，不新增生活污水排放量，且不涉及高 VOCs 物料的使用。	相符
限制 开发 建设 活动的要 求	新建危险废物、一般工业固废、污泥、餐厨废弃物等固体废物综合利用及处置项目须当地需求相匹配。	本项目为塑料制品业，不属于固废利用项目。	相符
	严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。	本项目不涉及重金属污染物的产生及排放。	相符
能源 资源 利用 要求	高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用清洁能源，禁止销售、燃用高污染燃料。严格落实水资源刚性约束制度。积极构建节水型社会，大力推进工业节水改造；推动印染、线路板、铝型材等高耗水行业节水增效；积极推行水循环梯级利用，加快节水及水循环利用设施建设，促进园区企业间串联用水、分质用水，一水多用和循	本项目不涉及高污染燃料的使用。	相符

		环利用。城市园林绿化用水推广使用喷灌、微灌等节水浇灌方法，优先使用雨水和再生水，减少直接使用自来水灌溉。		
<b>清远市北部地区准入清单</b>				
<b>区域局管控要求</b>	依托广东连州市产业转移工业园，积极发展特色产业，完善广东连州市产业转移工业园环境基础设施建设，支持连山壮族瑶族自治县、连南瑶族自治县两个民族地区和阳山县等有条件的地方合理设立生态友好型工业园区，引导工业项目集聚有序发展。	本项目位于清远市清新区太和镇黄坑村委会八片村广硕公司厂区，属于清新区太和镇重点管控单元，不属于管控内容要求的项目。		相符
<b>能源资源利用要求</b>	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。	本项目主要生产能源为电能。		相符
<b>污染物排放管控</b>	加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加快码头、船舶污水处理配套设施建设，码头、船舶产生的污水、垃圾、残油、废油禁止排入水体。	本项目无生产废水产生，不新增生活污水排放量。		相符
<b>清新区太和镇重点管控单元（ZH44180320003）</b>				
<b>区域布局管控</b>	1-1.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、印染、造纸等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电线（线）路板、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止新建、扩建专业电镀、鞣革、人造革项目。	本项目租赁清远市广硕鞋业有限公司现有厂房进行改扩建，不属于上述禁止建设类项目。		相符
	1-2.【大气/鼓励引导类】引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，在大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管，有序推进行业企业对标改造。	本项目位于清远市清新区太和镇黄坑村委会八片村广硕公司厂区，租赁清远市广硕鞋业有限公司现有厂房进行改扩建。		相符
	1-3.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居民相邻的商业楼内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	不涉及。		相符
	1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建、扩建制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、水泥粉磨站项目，以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站项目，限制新建、扩建涉及喷漆工序的汽车（摩托车）维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉 VOCs 排放的低效产业项目，限制新建堆场沙场、加油站、大型货运停车场、裸地停车场、机动车检测站、机动车教练场等项目；限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源作为燃料。	本项目为塑料制品业，位于清远市清新区太和镇黄坑村委会八片村广硕公司厂区，属于大气环境受体敏感重点管控区，租赁清远市广硕鞋业有限公司现有厂房进行改扩建，不属于禁止建设类。		相符
	1-5.【产业/鼓励引导类】鼓励清远市辖区内工业	本项目位于清远市清		相符

		企业入园发展，迁建入园的工业企业匹配度需达到 A 类或 B 类且与园区产业方向不冲突。	新区太和镇黄坑村委会八片村广硕公司厂区，租赁清远市广硕鞋业有限公司现有厂房进行改扩建。	
能源 资源 利用		2-1.【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，大力发展战略性新兴产业、先进制造业、现代服务业等，积极发展“公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，推动公交车全面使用新能源汽车。	本项目原材料为供应商运输至厂内，产品输出，尽量使用新能源运输车辆或非道路移动机械。	相符
		2-2.【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉。	本项目不使用锅炉。	相符
		2-3.【能源/综合类】高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源，其他区域禁止新建、扩建燃煤设施（每小时 35 蒸吨以上燃煤锅炉除外）。	本项目不涉及高污染燃料的使用。	相符
		2-4.【能源/综合类】强化油品贮存、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品流通和使用。	本项目不涉及油品的使用。	相符
		2-5.【土地资源/鼓励引导类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率。	本项目位于清远市清新区太和镇黄坑村委会八片村广硕公司厂区，租赁清远市广硕鞋业有限公司现有厂房进行改扩建。	相符
		2-6.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目位于清远市清新区太和镇黄坑村委会八片村广硕公司厂区，租赁清远市广硕鞋业有限公司现有厂房进行改扩建，不涉及水域岸线。	相符
污染 物排 放管 控		3-1.【水/综合类】实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，实施清污分流，推动清新与旧城污水处理厂、告星污水处理厂污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。	本项目无生产废水产生，不新增生活污水排放量。	相符
		3-2.【水/综合类】巩固黄坑河黑臭水体环境综合整治成果，建立黑臭水体“长制久清”运营维护机制。	本项目无生产废水产生，不新增生活污水排放量。	相符
		3-3.【大气/限制类】强化工业生产企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。	本项目不涉及工业窑炉。	相符
		3-4.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。	项目所涉及的重点污染物为 VOCs，VOCs 排放总量由清远市生态环境局清新分局统一分配。	相符

		<p>3-5.【大气/限制类】制鞋行业的溶剂型胶粘剂、溶剂型处理剂等含 VOCs 的物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应放于具有防渗设施的室内或专用场地，在非取用状态下应加盖、封口，保持密闭；废弃的溶剂型胶粘剂桶、溶剂型处理剂桶或有机溶剂桶等在移交回收处理机构前，应密封储存。</p>	本项目所有涉 VOCs 的物料均储存在密闭的容器内，并存放在室内。	相符
		<p>3-6.【大气/综合类】加强加油站及储油库油气回收系统管理，确保油气回收处理装置正常运行，减少油气泄漏。</p>	不涉及	相符
		<p>3-7.【大气/综合类】推进清新区大气环境精细化管理水平，提高扬尘粉尘面源污染防控能力。</p>	不涉及	相符
		<p>3-8.【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。</p>	本项目按《VOCs 排放企业分级管理规定》中的 A 级企业进行建设。	相符
		<p>3-9.【大气/综合类】制鞋企业应加强生产全过程污染控制，减少无组织排放，推动区域制鞋行业加强源头高挥发性有机物胶粘剂替代，建议采用水基型胶粘剂替代溶剂型胶粘剂，推广使用低毒、低（无）VOCs 含量的胶粘剂，加强有机废气收集和处理。</p>	本项目不属于制鞋业，生产区 1 射出成型废气经半密闭集气罩收集后依托现有项目 2 套“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后汇同 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；生产区 2 射出成型废气经半密闭集气罩收集后通过本项目新增 1 套“高效生物净化装置”（TA003）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。	相符
		<p>3-10.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。</p>	本项目按国内清洁生产先进水平进行建设。	相符
环境 风险 防控		<p>4-1.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。</p>	项目危险废物依托广硕公司危险废物暂存间，采取防风、防雨、防渗等措施，贮存、运输、利用和处置过程中会采取防扬散、防流失、防渗漏或其他其它防止污染环境的措施，妥善收集后交有危险废物处理资	相符

		质的单位处理。	
	4-2.【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。	本项目为塑料制品业，不属于土壤污染防治重点行业企业。	相符
	4-3.【风险/综合类】强化告星污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对纳污水体水质的影响。	建设单位要加强环境风险管理，强化环境风险源的环境风险防控设施。	相符
<b>YS4418033210012 滨江清远市太和镇-笔架山林场控制单元（水环境）</b>			
区域布局管控	不涉及	/	/
污染物排放管控	养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。	本项目不属于畜禽养殖业。	相符
	现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。	本项目建成后，清洁生产水平将达到国内先进水平。	相符
	实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，实施清污分流，推动清新与旧城污水处理厂、告星污水处理厂污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。	本项目无生产废水产生，不新增生活污水排放量。	相符
环境风险防控	强化告星污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对纳污水体水质的影响。	不涉及。	相符
资源能源利用	不涉及	/	/
<b>YS4418032340001 太和镇大气环境受体敏感重点管控区（大气环境）</b>			
区域布局管控	禁止新建、扩建制鞋、皮革、家具、工业涂装、油墨制造、包装印刷、制药、建材、水泥粉磨站项目，以及规划外的混凝土搅拌站、沥青搅拌站项目，限制新建、扩建涉及喷漆工序的汽车（摩托车）维修业、涉及喷涂工序的广告业等涉VOCs 排放的低效产业项目，限制新建堆场沙场、加油站、大型货运停车场、裸地停车场、机动车检测站、机动车教练场等项目；限制餐饮单位使用木柴、木炭等非清洁能源作为燃料。	本项目利用厂区已建成厂房进行改扩建，不属于禁止新建、扩建行业。	相符
	禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居民相邻的商业楼内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	本项目不属于餐饮服务项目。	相符
污染物排放管	加强加油站及储油库油气回收系统管理，确保油气回收处理装置正常运行，减少油气泄漏。	本项目不涉及。	/
	推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强	根据《关于公布清远	相符

控 制	化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。	市挥发性有机物(VOCs)重点监管企业清单(第一批)调整定级结果的通知，现有项目 VOCs 简控级别为 A 级，本项目按 A 级企业进行建设。	
	推进清新区大气环境污染精细化管理水平，提高扬尘粉尘面源污染防控能力。	本项目不涉及。	/
环境 风险 防控	建立健全跨区域河流、大气、固体废物联防联治机制，实现信息、治理技术、减排成果共享，提升区域生态环境质量。	本项目建成后，废水、废气和固体废物均按相关要求处理处置，达标排放。	相符
资源 能源 利用	不涉及	/	/
<b>YS4418032540001 清新区高污染燃料禁燃区</b>			
区域 布局 管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目不涉及高污染燃料的使用。	相符
污染 物排 放管 控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准(折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按 9%执行，生物质气化供热项目按 3.5%执行)。	本项目不涉及生物质成型燃料锅炉和气化供热项目。	相符
环境 风险 防控	不涉及	/	/
资源 能源 利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目不涉及高污染燃料的使用。	相符

综上，本项目符合《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）》（清府函〔2024〕363号）的相关要求。

### 27.与《清远市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《清远市生态环境保护“十四五”规划》：“大力推进挥发性有机物(VOCs)深度治理。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，在重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 精细化管理。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，推动安装油气回收自动监控系统。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。”

严格落实 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施新一轮深化治理，推进重点监管企业安装在线监测设备。强化对中小型企业涉 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。”

本项目属于塑料制品业，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业企业，也不属于使用高 VOCs 含量原辅材料项目。生产区 1 射出成型废气经半密闭集气罩收集后依托现有项目 2 套“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后汇同 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；生产区 2 射出成型废气经半密闭集气罩收集后通过本项目新增 1 套“高效生物净化装置”（TA003）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。因此，本项目符合《清远市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

## 28.与《清远市生态文明建设“十四五”规划》相符性分析

根据《清远市生态文明建设“十四五”规划》：“加强工业企业大气污染综合治理，在化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。在钢铁、石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业和工业锅炉逐步执行大气污染物特别排放限值。继续推进工业锅炉污染综合治理，逐步推进工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。强化工业企业无组织排放管控，尤其是陶瓷等工业园。实施建设项目大气污染物减量替代，推广应用低 VOCs 原辅材料，落实 VOCs 减排重点工程。……”

本项目属于塑料制品业，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业企业，也不属于使用高 VOCs 含量原辅材料项目。生产区 1 射出成型废气经半密闭集气罩收集后依托现有项目 2 套“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后汇同 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；生产区 2 射出成型废气经半密闭集气罩收集后通过本项目新增 1 套“高效生物净化装置”（TA003）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。因此本项目的建设符合《清远市生态文明建设“十四五”规划》的相关要求。

## 29.与土地利用规划相符性分析

根据《清远市总体规划（2016-2035 年）》城市规划区空间管制图，项目所在位置位于城镇空间，不在生态空间、农业空间及一级生态保护红线范围内，

详见附图 13。且经查询广东省地理信息公共服务平台中广东省“三区三线”专题图，本项目未占用永久基本农田、生态保护红线等，详见附图 14。

综上，本项目用地与土地利用规划相符。

## 二、建设项目建设工程分析

建设 内 容	<h3>1.项目由来</h3> <p>达音创研（清新）塑胶制品有限公司位于清远市清新区太和镇黄坑村委会八片村广硕公司厂区内（厂址中心经纬度为：E113°00'56.920”，N23°44'50.120”），原环评中厂房占地面积为 6830m<sup>2</sup>，建筑面积 8330m<sup>2</sup>，职工人数为 440 人，现有生产规模为年产射出片 360 吨，年生产时间 300 天，实行 1 天 3 班制，每班工作 8 小时，年工作 7200h。</p> <p>因企业发展需要，本项目租赁清远市广硕鞋业有限公司现有厂房进行改扩建，主要建设内容如下：</p> <p>(1) 增租占地面积、建筑面积均为 831.85m<sup>2</sup>的生产车间进行改扩建，新增射出片 440 吨/年，同时对现有项目部分生产设备进行淘汰、更新（淘汰 2 台射出机、增加 1 台射出机）；</p> <p>(2) 本次改扩建项目配套增设 1 套 7500m<sup>3</sup>/h“高效生物净化装置”（TA003）和 1 根 15m 排气筒（DA002）；</p> <p>(3) 在现有仓库区新增 1 座建筑面积为 4m<sup>2</sup>的危险废物暂存间。</p> <p>本次改扩建项目总投资 200 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资比例 20%，公司现有员工 440 人，本次改扩建项目劳动人员在现有项目中调配，不新增劳动人员，不改变工作制度。</p> <h3>2.工程组成</h3> <p>公司主要经济技术指标如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目主要经济技术指标一览表</b></p> <tbl_info cols="5"></tbl_info> <tbl_r cells="5" ix="1" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="5"></tbl_r> <tbl_r cells="5" ix="2" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="5"></tbl_r> <tbl_r cells="5" ix="3" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="5"></tbl_r> <tbl_r cells="5" ix="4" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="5"></tbl_r> <tbl_r cells="5" ix="5" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="5"></tbl_r>				
	区域	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	所在楼层	备注
	生产区 1	6830	6830	1F	原项目建筑
	生产区 2	831.85	831.85	1F	本项目新增
	办公区	/	100	2F	原项目建筑
	仓库区	/	1400	2F	原项目建筑
	合计	7661.85	9161.85	/	/
	本项目工程组成内容及规模详见下表：				
	<b>表 2-2 项目工程组成一览表</b>				
	项目	组成	建设内容		
现有项目			本项目	改扩建后全厂	

	主体工程	生产区 1	位于厂房 1 楼, 占地面积 6830m <sup>2</sup> , 建筑面积 6830m <sup>2</sup> , 高 5m, 主要设置拌料区、备料区、成品暂放区、原料仓、现场办公区、射出成型车间、碎料区、模具房、修模房、工具房、机器房、办公室、一般固体废物仓库等	依托现有车间, 淘汰更新部分设备	位于厂房 1 楼, 占地面积 6830m <sup>2</sup> , 建筑面积 6830m <sup>2</sup> , 高 5m, 主要设置拌料区、备料区、成品暂放区、原料仓、现场办公区、射出成型车间、碎料区、模具房、修模房、工具房、机器房、办公室、一般固体废物仓库等
		生产区 2	/	新增占地面积和建筑面积均为 831.85m <sup>2</sup> 的厂房, 高 5m, 主要设置原料待用区、成品暂放区、射出成型车间	位于厂房 1 楼, 占地面积 831.85m <sup>2</sup> , 建筑面积 831.85m <sup>2</sup> , 高 5m, 主要设置原料待用区、成品暂放区、射出成型车间
储运工程	仓库区	位于生产区 1 厂房 2 楼, 建筑面积 1400m <sup>2</sup> , 高 5m, 设置为成品仓库、整理打包区	依托现有仓库区, 新增 1 座危险废物暂存间	位于生产区 1 厂房 2 楼, 建筑面积 1400m <sup>2</sup> , 高 5m, 设置为成品仓库、整理打包区、危险废物暂存间	
辅助工程	办公区	位于生产区 1 厂房 2 楼, 建筑面积 100m <sup>2</sup> , 高 5m, 设置为办公区	依托现有办公区	位于生产区 1 厂房 2 楼, 建筑面积 100m <sup>2</sup> , 高 5m, 设置为办公区	
公用工程	供电系统	市政电网供电	依托现有	市政电网供电	
	给水系统	市政给水管网供水	依托现有	市政给水管网供水	
	排水系统	雨污分流	依托现有	雨污分流	
环保工程	拌料	拌料粉尘通过采取密闭拌料后在车间内无组织排放	依托现有	拌料粉尘通过采取密闭拌料后在车间内无组织排放	
	生产区 1	射出成型废气通过半密闭集气罩收集后通过 2 套“高效生物净化装置”(TA001、TA002) 处理后汇同 1 根 15m 排气筒(DA001) 排放	依托现有项目	射出成型废气通过半密闭集气罩收集后通过 2 套“高效生物净化装置”(TA001、TA002) 处理后汇同 1 根 15m 排气筒(DA001) 排放	
	射出成型	生产区 2	/	射出成型废气经半密闭集气罩收集后通过 1 套“高效生物净化装置”(TA003) 处理后通过 1 根 15m 排气筒(DA001) 排放	射出成型废气经半密闭集气罩收集后通过 1 套“高效生物净化装置”(TA003) 处理后通过 1 根 15m 排气筒(DA001) 排放
	破碎	破碎粉尘通过采取破碎过程加盖密闭后在车间内无组织排放	依托现有	破碎粉尘通过采取破碎过程加盖密闭后在车间内无组织排放	

	废水	生物净化装置（TA001、TA002）废水经隔渣沉淀处理后回用于生物净化装置用水，定期排放废水排入广硕污水处理站处理	生物净化装置（TA003）废水经隔渣沉淀处理后回用于生物净化装置用水，定期排放废水排入广硕污水处理站处理	生物净化装置（TA001、TA002、TA003）废水经隔渣沉淀处理后回用于生物净化装置用水，定期排放废水排入广硕污水处理站处理
		生活污水排入清远市广硕鞋业有限公司污水处理站处理后排入市政污水管网	依托现有	生活污水排入清远市广硕鞋业有限公司污水处理站处理后排入市政污水管网
		间接冷却水循环使用不外排	依托现有	间接冷却水循环使用不外排
	噪声	采取基础减振、墙体隔声、距离衰减等降噪措施	采取基础减振、墙体隔声、距离衰减等降噪措施	采取基础减振、墙体隔声、距离衰减等降噪措施
		建设1座建筑面积为100m <sup>2</sup> 的一般固体废物仓库	依托现有	1座建筑面积为100m <sup>2</sup> 的一般固体废物仓库
	固体废物	危险废物依托清远市广硕鞋业有限公司危险废物暂存间	新增1座建筑面积为4m <sup>2</sup> 的危险废物暂存间	1座建筑面积为4m <sup>2</sup> 的危险废物暂存间

### 3.产品方案

表 2-3 项目改扩建前后产品产量一览表

产品名称	改扩建前(t/a)	本次改扩建(t/a)	改扩建后全厂(t/a)	增减量(t/a)	备注(产品照片与规格)
射出片	360	440	800	+440	塑料配件(45mm*10mm)： 

### 4.主要设备

表 2-4 项目改扩建前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	生产工序	数量(台)				所在区域
				改扩建前	本次改扩建	改扩建后全厂	增减量	
1	射出机	HCV-210SE, 生产能力：2kg/h	射出	13	0	13	0	生产

	2	射出机	HC-210, 生产能力: 2kg/h	成型	9	0	9	0	区 1
	3	射出机	HC-125, 生产能力: 1kg/h		14	-1	13	-1	
	5	射出机	HC-160, 生产能力: 1.5kg/h		5	0	5	0	
	6	射出机	HC-250, 生产能力: 2kg/h		12	0	12	0	
	7	射出机	HCV-250SE, 生产能力: 2kg/h		0	1	1	+1	
	8	射出机	HC300SE, 生产能力: 3kg/h		5	0	5	0	
	9	射出机	DC350, 生产能力: 3kg/h		2	0	2	0	
	10	射出机	DC80, 生产能力: 0.5kg/h		1	-1	0	-1	
	11	储料桶	200L		61	-1	60	-1	
	12	射出机	HC-210, 生产能力: 2kg/h	射出成型	0	3	3	+3	生产区 2
	13	射出机	HC-130, 生产能力: 1kg/h		0	2	2	+2	
	14	射出机	HC-160, 生产能力: 1.5kg/h		0	9	9	+9	
	15	射出机	HC-250, 生产能力: 2kg/h		0	6	6	+6	
	16	储料桶	200L		0	20	20	+20	
	17	拌料桶	/	拌料	6	0	6	0	生产区 1
	18	破料机	90型, 生产能力: 90kg/h	破碎	9	0	9	0	
	19	CNC 加工机	/	模具维修	1	0	1	0	
	20	冷却塔	循环水量: 30m³/h	冷却	1	0	1	0	车间外
注: 主要生产设备生产能力参数由建设单位根据设备说明书设计参数提供									

## 5.主要原辅材料

表 2-5 项目改扩建前后原辅材料汇总表

序号	原料名称	形态	包装规格	改扩建前(t/a)	本次改扩建(t/a)	改扩建后全厂(t/a)	增减量(t/a)	最大贮存量(t/a)	储存位置	使用工序
1	TPU 胶粒	颗粒状	25kg/袋	400	-189.7065	210.2935	-189.7065	20	原料仓库	拌料、射出成型
2	尼龙胶粒	颗粒状	25kg/袋	0	350	350	+350	20		
3	PP 胶粒	颗粒状	25kg/袋	0	110	110	+110	10		
4	TPR 胶粒	颗粒状	25kg/袋	0	110	110	+110	10		
5	PE 胶粒	颗粒状	25kg/袋	0	20.4505	20.4505	+20.4505	2		
6	机油	液态	10kg/桶	0.1	0.1	0.2	+0.1	0.05	修模房	模具维修

注: 本项目原料均为外购新料, 不得使用废旧料和再生料

### 主要原辅材料理化性质:

(1) TPU 胶粒: TPU (热可塑性聚氨酯) 是一种由 MDI、POLYOL 和 1,4BG

经挤出混炼制成的聚氨酯弹性体，TPU 被公认为一种绿色环保、性能优异的新型高分子材料，广泛应用于塑胶加工业。密度为  $1.0\sim1.1\text{g/cm}^3$ ，易燃，熔融温度  $160\sim220^\circ\text{C}$ ，在  $130^\circ\text{C}$  左右软化，分解温度为  $240^\circ\text{C}$ 。

(2) 尼龙胶粒：聚酰胺（PA，俗称尼龙）有良好的综合性能，包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性，易于加工，适于用玻璃纤维和其他填料填充增强改性，提高性能和扩大应用范围。比重： $1.03\text{g/cm}^3$ ；成型收缩率： $0.8\sim2.5\%$ ；熔融温度为  $140\sim190^\circ\text{C}$ ，分解温度大于  $300^\circ\text{C}$ 。

(3) PP 胶粒：聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。相对密度(水) $0.87\sim1.35\text{g/cm}^3$ ，熔点  $165\sim170^\circ\text{C}$ ，分解温度为  $280^\circ\text{C}$ 。

(4) TPR 胶粒：TPR 材料（Thermo-Plastic-Rubber material）是热塑性橡胶材料。是一类具有橡胶弹性同时无需硫化，可直接加工成型（如注塑，挤出，吹塑等）的热塑性软性胶料。密度为  $0.98\sim1.02\text{g/cm}^3$ ，易燃，熔融温度  $100\sim200^\circ\text{C}$ ，在  $130^\circ\text{C}$  左右软化，分解温度为  $240^\circ\text{C}$ 。

(5) PE 胶粒：聚乙烯粒子（PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，无毒无臭无味的白色半透明固体，可燃，密度为  $0.962\text{g/cm}^3$ ，熔点为  $92^\circ\text{C}$ ，沸点为  $48\sim110^\circ\text{C}$ ，分解温度为  $300^\circ\text{C}$ 。

表 2-6 本次改扩建项目物料平衡表

投入		产出	
名称	用量 (t/a)	名称	产量 (t/a)
尼龙胶粒	200	射出片	440
PP 胶粒	110	非甲烷总烃	0.4505
TPR 胶粒	110		
PE 胶粒	20.4505		
<b>合计</b>	<b>440.4505</b>	<b>合计</b>	<b>440.4505</b>

注：项目切削边角料和次品射出片经破碎后回用于生产，故不重复计入平衡

表 2-7 改扩建后全厂物料平衡表

投入		产出	
名称	用量 (t/a)	名称	产量 (t/a)
TPU 胶粒	210.2935	射出片	800
尼龙胶粒	350	非甲烷总烃	0.744

PP 胶粒	110		
TPR 胶粒	110		
PE 胶粒	20.4505		
合计	<b>800.744</b>	合计	<b>800.744</b>

注：项目切削边角料和次品射出片经破碎后回用于生产，故不重复计入平衡

改扩建后项目主要生产设备与产能的匹配性分析见下表：

表 2-8 改扩建后主要生产设备与产能匹配核算表

设备名称	型号	数量 /台	单台设计生产能力 (kg/h)	年工作时间 (h)	单台设计生产能力 (t/a)	设计生产能力合计 (t/a)	项目所需产能 (t/a)
射出机	HCV-210SE	13	2	7200	14.4	1044	884
射出机	HC-210	12	2	7200	14.4		
射出机	HC-125	13	1	7200	7.2		
射出机	HC-130	2	1	7200	7.2		
射出机	HC-160	14	1.5	7200	10.8		
射出机	HC-250	18	2	7200	14.4		
射出机	HCV-250SE	1	2	7200	14.4		
射出机	HC300SE	5	3	7200	21.6		
射出机	DC350	2	3	7200	21.6		
破料机	90 型	9	90	120	10.8	97.2	84

注：项目所需产能按产品产量、切削边角料和次品射出片计；破料机所需产能按切削边角料和次品射出片计

由上表可知，改扩建后项目主要生产设备设计理论总产能大于项目产能需求，可满足生产要求。

## 6. 劳动定员及工作制度

劳动定员：现有项目劳动定员 440 人，本项目不新增劳动定员，工作人员在现有项目中调配。

工作制度：本项目改扩建后不改变现有项目工作制度，年工作时间为 300 天，实行 1 天 3 班制，每班工作 8 小时，年生产时间为 7200 小时。

## 7. 给排水情况

给水：项目用水统一由市政供水管网供给。

排水：雨污分流，雨水排入市政雨水管网；本次改扩建项目新增“高效生物净化装置”（TA003）废水经隔渣沉淀处理后回用于生物净化装置用水，生物培

养箱定期排放废水排入广硕污水处理站处理；不新增生活污水产生量。

## 8.能源消耗情况

### (1) 用电量

本项目新增用电量为 10 万 kW·h/a，本项目改扩建后不改变能源来源，项目用电均由市政电网供电。

表 2-9 改扩建前后项目电能消耗一览表

类别	改扩建前	改建后全厂	变化情况
电	25.88 万 kW·h/a	35.88 万 kW·h/a	+10 万 kW·h/a

### (2) 用水量

项目用水主要为员工生活用水、冷却塔用水和高效生物净化装置用水。本项目不新增劳动定员，不新增生活用水量；不新增冷却塔，故不新增冷却塔用水；新增 1 套处理风量为 7500m<sup>3</sup>/h “高效生物净化装置”（TA003），根据建设单位提供的资料，“高效生物净化装置”（TA003）循环水量为 14m<sup>3</sup>/h (100800m<sup>3</sup>/a)，蒸发损耗约占循环水量的 0.8%，则新增生物净化装置（TA003）补充新鲜水量为 0.112m<sup>3</sup>/h (806.4m<sup>3</sup>/a)，生物培养箱内微生物在分解有机废气过程中会产生代谢废物，导致培养箱内悬浮物浓度升高，从而影响微生物的生长，平均每月排放 1 次生物培养箱内废水，同时加入新鲜水；根据建设单位提供的资料，生物净化装置废水更换方式为：生物培养箱内底部设置有排水管道，为不影响微生物的繁殖，每次排水约为水箱储水量的 1/4，排放废水排入广硕污水处理站处理。本项目新增“高效生物净化装置”（TA003）生物培养箱规格为 2250mm×1000mm×600mm，储水量按 80%计，则储水量为 1.08m<sup>3</sup>，则每次排放水量为 0.27m<sup>3</sup>、3.24m<sup>3</sup>/a。

综上，本次改扩建项目“高效生物净化装置”(TA003)新增用水量为 809.4m<sup>3</sup>/a、排水量为 3.24m<sup>3</sup>/a。

### 现有项目冷却塔用水量校核：

根据建设单位提供的资料，现有项目设置 1 座冷却塔，循环水量为 30m<sup>3</sup>/h，运行时间为 7200h/a，则总循环水量为 216000m<sup>3</sup>/h，参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）冷却塔的风吹水损失率的计算方法，“无收水器的机械通风冷却塔”风吹损失水率 1.2%计算，则需要补充用水为 0.36m<sup>3</sup>/h (2592m<sup>3</sup>/a)，冷却水循环使用，不外排。

**现有项目“高效生物净化装置”（TA001、TA002）用水量校核：**

根据建设单位提供的资料，现有项目“高效生物净化装置”（TA001、TA002）循环水量均为 $28\text{m}^3/\text{h}$ （合 $56\text{m}^3/\text{h}$ 、 $403200\text{m}^3/\text{a}$ ），蒸发损耗约占循环水量的0.8%，则现有项目生物净化装置（TA001、TA002）补充新鲜水量为 $0.448\text{m}^3/\text{h}$ （ $3225.6\text{m}^3/\text{a}$ ），生物培养箱内微生物在分解有机废气过程中会产生代谢废物，导致培养箱内悬浮物浓度升高，从而影响微生物的生长，平均每月排放1次生物培养箱内废水，同时加入新鲜水；根据建设单位提供的资料，生物净化装置废水更换方式为：生物培养箱内底部设置有排水管道，为不影响微生物的繁殖，每次排水约为水箱储水量的1/4，排放废水排入广硕污水处理站处理。现有项目“高效生物净化装置”（TA001、TA002）生物培养箱规格均为 $4500\text{mm}\times2000\text{mm}\times1200\text{mm}$ ，储水量按80%计，则单套设施储水量为 $8.64\text{m}^3$ （合 $17.28\text{m}^3$ ），则每次排放水量为 $1.728\text{m}^3$ 、 $20.736\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，现有项目生物净化装置用水量为 $3225.6\text{m}^3/\text{a}$ ，排水量为 $20.736\text{m}^3/\text{a}$ 。

改扩建前后全厂用水量及排水量情况如下：

表 2-10 改扩建前后项目用水量一览表

类别	改扩建前 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )		改扩建后 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )		变化量 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )	
	用水	排水量	用水	排水	用水	排水
生活	6600	5280	6600	5280	0	0
冷却塔	2592	0	2592	0	0	0
高效生物净化装置	3267.072	20.736	4076.712	23.976	+809.64	+3.24
合计	12459.072	5300.736	13268.712	5303.976	+809.64	+3.24

本次改扩建项目水平衡图见图2-1，改扩建后全厂水平衡图详见图2-2。

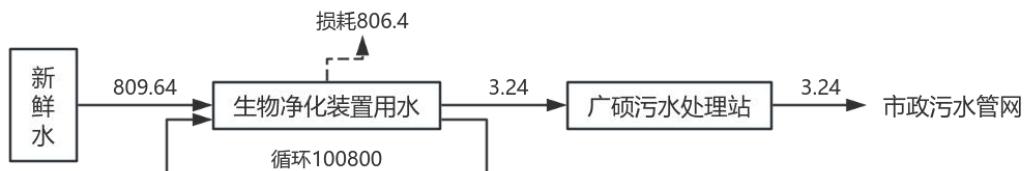


图 2-1 本次改扩建项目水平衡图 单位  $\text{m}^3/\text{a}$

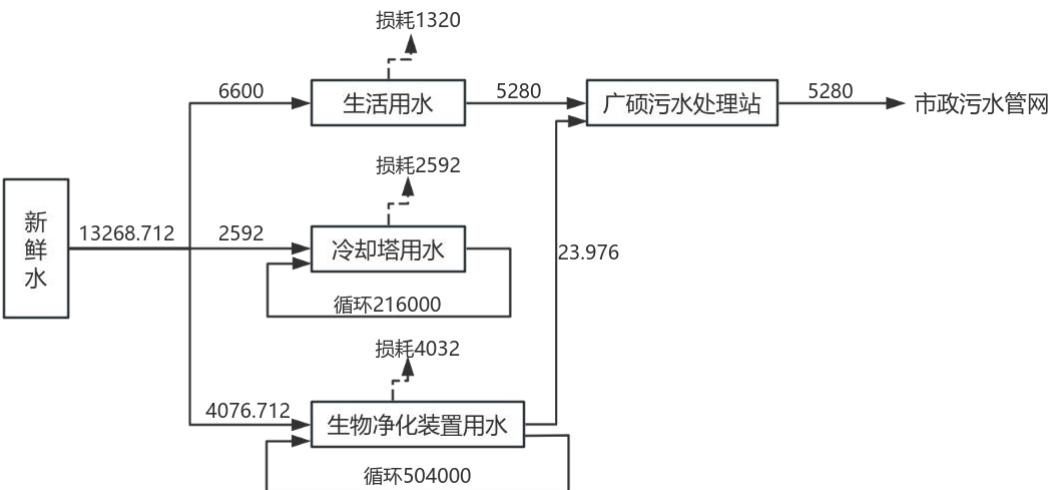


图 2-2 改扩建后全厂水平衡图 单位  $\text{m}^3/\text{a}$

## 9.平面布局情况

本项目位于清远市清新区太和镇黄坑村委会八片村广硕公司厂区内，租赁清远市广硕鞋业有限公司现有厂房进行改扩建，新增占地面积  $831.85\text{m}^2$ 、建筑面积  $831.85\text{m}^2$ ，改扩建后用地面积  $7661.85\text{m}^2$ 、建筑面积  $9161.85\text{m}^2$ ；本项目厂界东侧为清远市广硕鞋业有限公司、南侧为合信（清远）鞋材有限公司、西侧为八片村、北侧为清远市协荣塑胶制品有限公司，项目具体位置见附图 1，项目四至图见附图 4。

本项目按照功能分区将厂区分为生产区、仓库区和办公区，生产区按生产流程的工序进行分布，中间有便道相隔；厂区的功能分布明确，设计合理，便于日常物流输送及消防疏散，总体来看，本项目总平面布置合理。

## 1.生产工艺

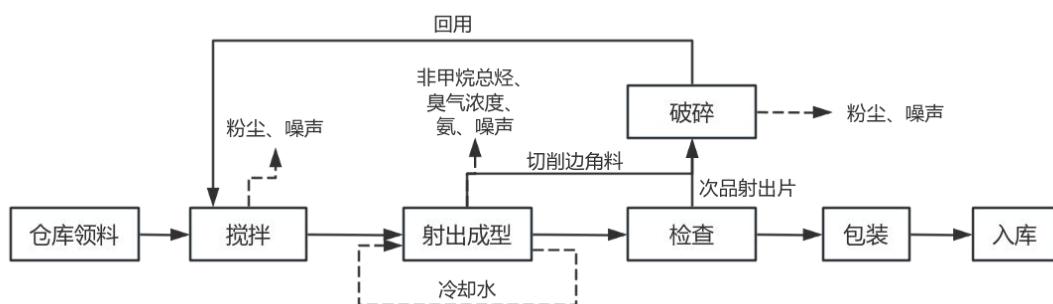


图 2-3 生产工艺流程及产污节点图

### 工艺流程说明：

(1) 搅拌：本项目按照客户订单产品设计要求，分别将 TPU、尼龙（PA）、PP、TPR、PE 胶粒按比例采用人工投料的方式加入拌料桶中进行搅拌混合，项目原料均为颗粒状，且拌料过程为密闭状态，产生的外溢粉尘极少，此过程会产生粉尘和噪声；搅拌工序工作时间为 16h/d、4800h/a。

(2) 射出成型：搅拌混合后的物料利用储料桶通过管道输送至射出机进料斗，无需再经人工投料，射出机通过电加热方式使物料熔融，使熔融状态（160℃ ~180℃）的物料向前挤出，TPU 分解温度为 240℃、尼龙（PA）分解温度为 300℃、PP 分解温度为 280℃、TPR 分解温度为 240℃、PE 分解温度为 300℃，本项目射出成形温度低于 200℃，不会产生热分解，理论上不会产生分解单体。射出片经冷却水间接冷却后脱模，切削边角料后，即得到射出片产品，该过程会产生少量非甲烷总烃、臭气浓度、氨、噪声和切削边角料。射出成形工序工作时间为 24h/d、7200h/a。

(3) 检查：按产品设计要求采用人工的方式对产品进行目视检查，将形状、颜色等不符合要求的产品挑选出来，该过程会产生少量次品射出片。检查工序工作时间为 24h/d、7200h/a。

(4) 破碎：切削边角料和次品射出片经破碎后回用于生产，该过程会产生少量粉尘和噪声。破料机不定时工作，平均年工作 1200 小时。

(5) 包装、入库：对检验合格的产品采用人工装袋的方式进行包装，包装后产品即可入库待售。包装工序工作时间为 24h/d、7200h/a。

## 2. 模具维修

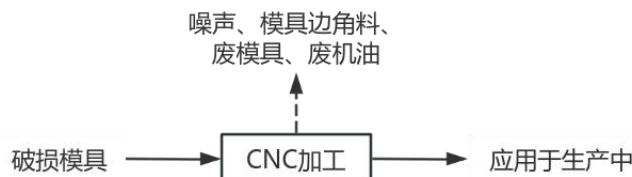


图 2-4 模具维修工艺流程图

### 工艺流程说明：

项目配套 1 台 CNC 加工机用于维修模具，维修时间约 600h/a，维修过程中会产生少量模具边角料和废机油，部分破损严重的模具需进行更换，会产生少量的废模具。故模具维修过程会产生少量模具边角料、废模具、废机油和噪声。

### 3. 本项目产污环节污染物情况如下所示：

表2-11 本项目运营期产污环节一览表

类别	污染物	产污工序	污染因子	处理措施
废水	间接冷却水	冷却	/	循环使用，不外排
	生物净化装置废水	废气处理	SS	经隔渣沉淀处理后回用于生物净化装置用水，定期排水排入广硕污水处理站处理后排入市政污水管网
废气	有机废气	射出成型	非甲烷总烃、臭气浓度、氨	生产区 1 射出成型废气经半密闭集气罩收集后依托现有项目 2 套“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后汇同 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；生产区 2 射出成型废气经半密闭集气罩收集后本项目新增通过 1 套“高效生物净化装置”（TA003）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放
	粉尘	搅拌	粉尘	经车间通风换气后无组织排放
一般工业固体废物	隔渣及沉淀物	高效生物净化装置废水沉淀设施	/	产生量极少，主要为微生物代谢物及塑料颗粒物，统一收集后交由环卫部门处理
	废包装材料	生产过程	/	交由专业公司处理
	切削边角料		/	经破碎后回用于生产
	次品射出片		/	
	模具边角料	模具维修	/	交由专业公司处理
	废模具		/	
危险废物	废含油抹布/手套	设备维修保养、模具维修	/	交由有资质单位处理
	废机油		/	

与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>1.现有工程环保手续履行情况</b></p> <p>2014年3月，建设单位委托广州市环境保护工程设计院有限公司编制了《达音创研（清新）塑胶制品有限公司建设项目环境影响报告表》，于2014年4月24日获得清远市清新区环境保护区审批（清新环保函〔2014〕136号），并于2016年10月14日通过原清远市清新区环境保护局验收（验收文号：清新环保验〔2016〕18号），其中射出成型产生的有机废气影响较小，按无组织排放源进行控制并通过验收。</p> <p>2019年，为了积极响应打赢蓝天保卫战的号召，减少有机污染物排放；建设单位将射出成型无组织排放废气变更为“统一收集后通过2套高效生物净化装置处理达标后再经1根15米高的排气筒排放”并在广东省建设项目环境影响登记表登记平台完成了《达音创研（清新）塑胶制品有限公司废气治理措施建设项目环境影响登记表》的备案，备案号为“201944182700000444”，于2020年1月9日完成建设项目竣工环保验收，并取得验收意见。</p>				
	<b>序号</b>	<b>时间</b>	<b>项目名称</b>	<b>批复情况</b>	<b>验收情况</b>
	1	2014年3月	《达音创研（清新）塑胶制品有限公司建设项目环境影响报告表》，设计生产规模：年产射出片360吨	清新环保函〔2014〕136号，2014年3月	清新环保验〔2016〕18号，2016年10月14日，验收规模：年产射出片300吨
	2	2020年1月	《达音创研（清新）塑胶制品有限公司废气治理措施建设项目环境影响登记表》	备案号：201944182700000444	2020年1月9日完成企业自主验收

本项目为改扩建项目，项目现有的污染情况主要来源于原项目产生的各类废气、废水、噪声及固体废物。

## 2.现有工程生产工艺

现有项目生产工艺流程及产污环节与本项目一致，故不再赘述。

## 3.现有工程污染物产排污及达标情况分析

### （1）废气

#### ① 达标排放分析

根据《达音创研（清新）塑胶制品有限公司废气治理措施建设项目竣工环境保护验收监测报告》（2020年1月），现有工程射出成型废气经半密闭集气罩收集后分别引至2套“高效生物净化装置”处理后通过1根15m排气筒（DA001）排放，验收监测结果表明：排气筒非甲烷总烃排放浓度在1.47~1.92mg/m<sup>3</sup>，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；非甲烷总烃厂界下风向监控点浓度在0.5mg/m<sup>3</sup>~0.87mg/m<sup>3</sup>之间，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准无组织排放监控点浓度限值要求，满足环评及批复要求。由于项目批复后出台了行业排放标准，从监测结果可知，现有项目非甲烷总烃排放浓度亦可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值要求，符合现行排放标准要求。监测结果如下表：

表 2-13 现有项目有组织废气监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测因子	采样频次	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2019.12.11	射出成型工序废气处理前 1#	非甲烷总烃	1	1.94	/
			2	2.76	/
			3	2.02	/
			平均值	2.24	/
	射出成型工序废气处理前 2#	非甲烷总烃	1	2.22	/
			2	2.20	/
			3	3.51	/
			平均值	2.64	/
	射出成型工序废气排放口(DA001)	非甲烷总烃	1	1.62	0.017
			2	1.88	0.020
			3	1.75	0.017
			平均值	1.75	0.018
2019.12.12	射出成型工序废气处理前 1#	非甲烷总烃	1	2.09	/
			2	2.53	/
			3	2.08	/
			平均值	2.23	/
	射出成型工序废气处理前 2#	非甲烷总烃	1	2.07	/
			2	3.67	/
			3	3.48	/
			平均值	3.07	/

射出成型工序废气排放口(DA001)	非甲烷总烃	1	1.47	0.015
		2	1.92	0.021
		3	1.65	0.018
		平均值	1.68	0.018
	排放限值		120	8.4
评价		达标	达标	达标

表 2-14 现有项目无组织废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					
		2019.12.11			2019.12.12		
上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.41	0.47	0.43	0.44	0.46	0.47
下风向监控点 2#	非甲烷总烃	0.62	0.66	0.50	0.59	0.52	0.67
下风向监控点 3#	非甲烷总烃	0.87	0.74	0.79	0.74	0.83	0.75
下风向监控点 4#	非甲烷总烃	0.64	0.59	0.61	0.58	0.63	0.65
标准限值	/	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
评价	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标

## ② 现有项目废气排放量核算

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023 年修订版)表 3.3-2, 半密闭型集气设备-敞开面控制风速不小于 0.3m/s-收集效率为 65%, 根据《达音创研(清新)塑胶制品有限公司废气治理措施建设项目竣工环境保护验收监测报告》, 非甲烷总烃产生量核算如下:

表2-15 射出成型废气有组排放量及处理效率核算一览表

类别	污染物	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	处理效 率%	排放量t/a
射出成型	非甲烷总烃	2.55	1.72	0.018	32.5	0.1296

注: 产生浓度和排放浓度/速率按验收期间平均值计, 生产时间按 7200h/a 计

综上, 项目有组织非甲烷总烃产生量约 0.192t/a ( $0.1296 \div (1-32.5\%) = 0.192$ ); 现有项目废气收集效率为 65%, 则现有项目非甲烷总烃产生总量为 0.2954t/a ( $0.192 \div 65\% \approx 0.2954$ ), 无组织排放量为 0.1034t/a ( $0.2954 - 0.192 = 0.1034$ ), 非甲烷总烃排放总量为 0.233t/a ( $0.1296 + 0.1034 = 0.233$ )。根据《达音创研(清新)塑胶制品有限公司废气治理措施建设项目竣工环境保护验收监测报告》(2020 年 1 月), 验收时生产负荷为 87.9%, 则满负荷工况下, 现有项目非甲烷总烃排放量为 0.2651t/a (其中有组织 0.1475t/a, 无组织 0.1176t/a)。

## (2) 废水

### ① 达标排放分析

根据建设单位提供的资料，及现场踏勘核实，项目外排废水为生活污水，排入清远市广硕鞋业有限公司污水处理站处理达标后排入市政污水管网，根据清远市恒森环境检测有限公司 2024 年 8 月 27 日对清远市广硕鞋业有限公司外排废水的检测报告（报告编号：HSHJ2408057），现有项目各外排废水中各污染物均可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与告星污水处理厂进水水质较严值要求，监测结果如下：

表 2-16 废水监测结果（单位：mg/L）

检测点位	检测因子	检测结果	标准限值	达标情况
广硕污水排放口	pH 值（无量纲）	6.9	6~9	达标
	色度（倍）	2	--	--
	SS	4	250	达标
	COD <sub>Cr</sub>	7	280	达标
	BOD <sub>5</sub>	2.6	140	达标
	氨氮	1.68	40	达标
	总氮	10.4	--	--
	总磷	1.08	4	达标
	动植物油	ND	100	达标
	LAS	ND	20	达标
	硫化物	ND	1.0	达标
	总大肠菌群	ND	1000 (个/L)	达标

### ② 现有项目废水排放量核算

根据原环评及批复、验收及建设单位提供的其他资料，现有项目生活用水量为 6600m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量为 5280m<sup>3</sup>/a、生物净化装置排水量为 20.736m<sup>3</sup>/a，废水污染物排放量核算如下：

表 2-17 废水排放量核算一览表

检测因子	排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)
SS	4	5300.736	0.0212
COD <sub>Cr</sub>	7		0.0371
BOD <sub>5</sub>	2.6		0.0138
氨氮	1.68		0.0089
总氮	10.4		0.0551
总磷	1.08		0.0057

动植物油	0.03*		0.0002
LAS	0.025*		0.0001
硫化物	0.005*		0.00003
总大肠菌群	20* (个/L)		106014720 个

\*注：未检出的按检出限的 1/2 参与排放量核算

### (3) 噪声

根据《达音创研（清新）塑胶制品有限公司废气治理措施建设项目竣工环境保护验收监测报告》（2020年1月），现有项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，监测结果如下：

表 2-18 现有项目厂界噪声监测结果一览表

编号	监测点位	监测时间	监测结果 dB(A)		标准值 dB(A)		评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界外东 1m 处	2019.12.11	57.1	48.3	60	50	达标
		2019.12.12	56.7	46.2	60	50	达标
2#	厂界外南 1m 处	2019.12.11	58.4	47.6	60	50	达标
		2019.12.12	59.2	47.0	60	50	达标
3#	厂界外西 1m 处	2019.12.11	58.9	48.1	60	50	达标
		2019.12.12	58.3	48.5	60	50	达标
4#	厂界外北 1m 处	2019.12.11	57.7	48.3	60	50	达标
		2019.12.12	57.1	47.4	60	50	达标

注：根据原环评批复，现有项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

### (4) 固体废物

根据建设单位提供的资料，现有项目固体废物产排情况如下：

表2-19 现有项目固体废物排放情况一览表

序号	污染物名称	产生量(t/a)	类型	处理方式
1	生活垃圾	45	生活垃圾	交由环卫部门收集处理
2	隔渣及沉淀物	少量		交由环卫部门处理
3	废包装材料	0.1		交由专业公司处理
4	切削边角料	20		经破碎后回用于生产
5	次品射出片	20		
6	模具边角料	0.02		
7	废模具	0.04		交由专业公司处理
8	废机油	2	危险废物	交由韶关东江环保再生资源发展有限公司处理

(5) 现有项目污染物排放汇总

表 2-20 原项目污染物排放情况统计表

类别	排放源	污染物	实际排放总量 (t/a)
废水	员工生活	废水量	5300.736
		SS	0.0212
		COD <sub>Cr</sub>	0.0371
		BOD <sub>5</sub>	0.0138
		氨氮	0.0089
		总氮	0.0551
		总磷	0.0057
		动植物油	0.0002
		LAS	0.0001
		硫化物	0.00003
		总大肠菌群	106014720 个
废气	射出成型	非甲烷总烃	0.2651
固体废物 (产生量)	生活垃圾		45
	隔渣及沉淀物		少量
	废包装材料		0.1
	切削边角料		20
	次品射出片		20
	模具边角料		0.02
	废模具		0.04
	废机油		2
噪声		采取消声、减震等措施	

#### 4.现有工程存在的环境问题及以新带老措施

现有工程运行以来，已按环评及环评批复要求落实相应的废水、废气、噪声、固废等治理措施，而且这些环保治理设施运行正常，并且经第三方检测公司出具的监测报告显示，现有工程排放的废水、废气、噪声等均达标排放，未对当地的环境造成明显的不良影响，未收到相关的环保投诉，也未受到环保处罚。

#### 项目整改措施有：

根据《清远市声环境功能区划分方案》（2024年修订版），项目所在区域为3类声环境功能区，厂界噪声执行标准变更为《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，并在本评价予以更正。

### 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	一、大气环境质量现状						
	1. 空气质量达标区判定						
<p>根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函〔2011〕317号），项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。</p> <p>根据清远市生态环境局官网公开的《2024年清远市生态环境质量报告》中表2-2“2024年各县（市、区）空气质量排名情况”，中清新区的环境空气质量监测数据。</p>							
<b>表3-1 清远市清新区空气质量现状评价表</b>							
序号	污染物	年度评价指标	平均浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况	
1	SO <sub>2</sub>	年平均	6	60	10	达标	
2	NO <sub>2</sub>	年平均	17	40	42.5	达标	
3	PM <sub>10</sub>	年平均	33	70	47.1	达标	
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均	20	35	57.1	达标	
5	O <sub>3</sub>	8小时滑动平均值第90百分位数	133	160	83.1	达标	
6	CO	日均值第95百分位数	900	4000	22.5	达标	

由上表分析可知，本项目评价区域内的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>评价指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准的要求，说明本项目评价区域内的环境空气质量良好，清新区属于环境空气质量达标区。

#### 2. 其他污染物环境质量现状监测数据（引用）

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）“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。本项目大气环境特征污染物包括非甲烷总烃、臭气浓度、氨和颗粒物。其中非甲烷总烃、氨和臭气浓度没有相关国家、地方环境空气质量标准限值，因此不对其环境质量现状分析。本项目需对特征污染物TSP进行环境质量评价，为了解本项目所

在区域环境空气中污染物颗粒物（TSP）的现状，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本次环评对项目所在区域的特征污染物环境空气质量现状的评价采取数据引用的形式，本项目引用 2023 年 4 月 6 日—8 日中山市亚速检测技术有限公司对项目所在区域的大气环境质量进行监测的数据（报告编号：YS230406CY104，见附件 9），监测点位及结果见下表。

**表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息**

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段		相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
八片村	-288	-183	TSP	2023.4.6~2023.4.8		西南侧	220

注：以本项目厂址中心（东经 113°00'56.920"，北纬 23°44'50.120"）为原点建立相对坐标系。

**表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表**

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围/ ( $\mu\text{m}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
八片村	-288	-183	TSP	24h	300	163-217	75.1	0	达标

注：以本项目厂址中心（东经 113°00'56.920"，北纬 23°44'50.120"）为原点建立相对坐标系。

由上表 3-3 监测数据可知，本项目所在环境空气评价区域内 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准要求，说明本项目所在区域环境空气质量良好。

## 二、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为正江，经检索《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），正江未列入其中。根据原清远市环境保护局《关于龙湾电镀基地环境影响评价文件执行标准的意见函》（清环函〔2007〕251 号）：“参照上下游水环境功能情况及正江水质现状及用途，我局确定正江河段水体水质目标为Ⅲ类，水环境功能为综合”，可确定正江水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本

评价引用清远市生态环境局清新分局发布的“2025年7月清新区水环境质量”（[https://www.qingxin.gov.cn/qyqxsthjj/gkmlpt/content/2/2052/post\\_2052047.htm](https://www.qingxin.gov.cn/qyqxsthjj/gkmlpt/content/2/2052/post_2052047.htm)l#4147），该发布内容表明“滨江河正江支流（秦皇河）正江口水质类别为II类，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质目标要求”。说明正江地表水环境质量良好。

### 三、声环境质量现状

根据《清远市声环境功能区划分方案（2024年修订版）》，本项目所在区域属于3类声环境功能区。周边敏感点属2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类标准。

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）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，项目厂界周边50米范围内涉及声环境保护目标，故需开展敏感点声环境质量现状与评价。

本项目厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标为八片村，为了解八片村声环境质量现状，本项目引用广东中辰检测技术有限公司于2025年3月9日对八片村的声环境质量现状进行了监测。监测结果如下表所示。

表3-4 声环境现状监测结果 单位dB(A)

监测点	2025年3月9日	
	昼间	夜间
八片村 N1	56	46
标准限值	60	50
达标情况	达标	达标

监测结果表明，八片村昼、夜间环境噪声均满足相应的《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求，说明项目所在区域声环境质量现状良好。

### 四、土壤和地下水环境质量现状

本项目运营过程中产生的污水主要为员工生活污水，不含有毒有害难降解的污染物、重金属；项目生产车间地面进行硬底化和防渗防腐处理，危险废物依托广硕公司危险废物暂存间暂存，并定期交由有相应处理资质单位处

	<p>理；生活污水经排入清远市广硕鞋业有限公司污水处理站处理后排入市政污水管网，进入告星污水处理厂处理，项目厂区无地面漫流和地面下渗途径。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）》，本项目无需开展土壤和地下水环境现状调查。</p> <h3>五、生态环境质量现状</h3> <p>本项目租赁清远市广硕鞋业有限公司现有厂房进行改扩建，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）》，本项目无需进行生态现状调查。</p> <h3>六、电磁辐射</h3> <p>本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																																																																	
环境保护目标	<h3>一、大气环境</h3> <p>本项目位于清远市清新区太和镇黄坑村委会八片村广硕公司厂区内，以项目中心位置 E113°00'56.920", N23°44'50.120"为坐标原点（X=0, Y=0），本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 本项目周边大气环境保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">性质</th> <th rowspan="2">规模/人</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>清新中心区</td> <td>0</td> <td>-345</td> <td>居住区</td> <td>50000</td> <td rowspan="4">环境空气质量二类功能区</td> <td>南</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>玄真度假区</td> <td>-283</td> <td>0</td> <td>居住区</td> <td>/</td> <td>西</td> <td>218</td> </tr> <tr> <td>八片村</td> <td>-100</td> <td>0</td> <td>居住区</td> <td>3000</td> <td>西</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>金色家园</td> <td>-295</td> <td>-87</td> <td>居住区</td> <td>1000</td> <td>西南</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>清新太和洞县级自然保护区</td> <td>0</td> <td>200</td> <td>自然保护 区</td> <td>/</td> <td>环境空气质量一类功能区</td> <td>北</td> <td>190</td> </tr> </tbody> </table> <h3>二、声环境</h3> <p>本项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标如下表所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-6 项目声环境保护目标情况一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">经纬度</th> <th rowspan="2">性质</th> <th rowspan="2">规模/人</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>八片村</td> <td>-100</td> <td>0</td> <td>居住区</td> <td>3000</td> <td>2 类声环境功能区</td> <td>西</td> <td>37</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标		性质	规模/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界/m	X	Y	清新中心区	0	-345	居住区	50000	环境空气质量二类功能区	南	260	玄真度假区	-283	0	居住区	/	西	218	八片村	-100	0	居住区	3000	西	37	金色家园	-295	-87	居住区	1000	西南	240	清新太和洞县级自然保护区	0	200	自然保护 区	/	环境空气质量一类功能区	北	190	名称	经纬度		性质	规模/人	环境功能区	相对厂址方位	相厂界距离/m	X	Y	八片村	-100	0	居住区	3000	2 类声环境功能区	西	37
	名称		坐标							性质	规模/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界/m																																																				
X		Y																																																																
清新中心区	0	-345	居住区	50000	环境空气质量二类功能区	南	260																																																											
玄真度假区	-283	0	居住区	/		西	218																																																											
八片村	-100	0	居住区	3000		西	37																																																											
金色家园	-295	-87	居住区	1000		西南	240																																																											
清新太和洞县级自然保护区	0	200	自然保护 区	/	环境空气质量一类功能区	北	190																																																											
名称	经纬度		性质	规模/人	环境功能区	相对厂址方位	相厂界距离/m																																																											
	X	Y																																																																
八片村	-100	0	居住区	3000	2 类声环境功能区	西	37																																																											

	<p><b>三、地下水环境</b></p> <p>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。</p> <p><b>四、生态环境</b></p> <p>根据 2022 年 6 月 8 日广东省自然资源厅发布的《关于清新太和洞县级自然保护区面积、四至范围和功能区划的公告》，调整后的清新太和洞县级自然保护区总面积为 1623.09 公顷，其中，核心区面积为 599.06 公顷，缓冲区面积为 493.31 公顷，实验区面积为 530.72 公顷。保护区位于清远市清新区行政界内，范围在东经 <math>112^{\circ}56'28.3''\sim113^{\circ}01'26.5''</math>，北纬 <math>23^{\circ}44'22.3''\sim23^{\circ}46'36.6''</math> 之间。本项目用地不涉及该自然保护区，该自然保护区与本项目北侧边界最近距离约 190m。</p>						
	<b>表3-7 生态环境保护目标情况一览表</b>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>保护目标</th> <th>级别</th> <th>主要保护内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>清新太和洞县级自然保护区</td> <td>县级</td> <td>南亚热带季风常绿阔叶林森林生态系统、重点保护与珍稀濒危野生动植物及其生境和水源涵养林</td> </tr> </tbody> </table>	保护目标	级别	主要保护内容	清新太和洞县级自然保护区	县级	南亚热带季风常绿阔叶林森林生态系统、重点保护与珍稀濒危野生动植物及其生境和水源涵养林
保护目标	级别	主要保护内容					
清新太和洞县级自然保护区	县级	南亚热带季风常绿阔叶林森林生态系统、重点保护与珍稀濒危野生动植物及其生境和水源涵养林					
污染物排放控制标准	<p><b>一、大气污染物排放标准</b></p> <p>1.有组织</p> <p>本项目射出成型工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值、氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。</p> <p>2.无组织</p> <p>搅拌和破碎工序产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值；厂界外氨和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》</p>						

(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《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。

具体标准限值如下:

**表 3-8 本项目废气排放标准**

污染源		污染物	排气筒高度 m	标准限值		
				最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准
有组织	DA001 DA002	非甲烷总烃	15	60	/	GB31572-2015, 含 2024 年修改单
		氨		20	4.9	GB31572-2015, 含 2024 年修改单和 GB14554-93
		臭气浓度		2000 (无量纲)	/	GB14554-93
无组织	厂界外	颗粒物	/	1.0	/	DB44/27-2001
		非甲烷总烃		4.0	/	GB31572-2015, 含 2024 年修改单
		氨		1.5	/	GB14554-93
		臭气浓度		20 (无量纲)	/	
	厂区外	非甲烷总烃	/	6 (监控点处 1h 平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)	/	DB44/2367-2022

## 二、水污染物排放标准

本项目不新增生活污水排放量; 生活污水和生物净化装置排水经清远市广硕鞋业有限公司污水处理站处理后排入市政污水管网, 进入告星污水处理厂处理, 执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与告星污水处理厂进水水质较严值。

**表 3-9 本项目水污染物排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)**

废水类型	污染因子	DB44/26-2001 第二时段三级标准	告星污水处理厂进水水质标准	本项目执行限值
生活污水、生物净化装置排水	pH 值	6~9	6~9	6~9
	SS	≤400	≤250	≤250
	COD <sub>Cr</sub>	≤500	≤280	≤280
	BOD <sub>5</sub>	≤300	≤140	≤140
	氨氮	--	≤40	≤40

	<p><b>三、噪声排放标准</b></p> <p>本项目运营期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值 (单位: dB (A))</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>厂界外声环境功能区类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td><td>65</td><td>55</td></tr> </tbody> </table> <p><b>四、固体废物控制标准</b></p> <p>1. 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求；固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。</p> <p>2. 危险废物执行《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。</p>	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	3类	65	55															
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间																				
3类	65	55																				
总量控制指标	<p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》“表 2 广东省‘十四五’生态环境保护目标指标”，广东省“十四五”生态环境保护目标指标为：化学需氧量、氨氮、挥发性有机物及氮氧化物。本项目总量控制指标建议如下：</p> <p><b>1. 废水污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目不新增生活污水排放量，新增生物净化装置排水排入广硕污水处理站处理后，通过市政污水管网排入告星污水处理厂处理，计入该污水处理厂的总量控制指标，因此本项目不再另设水污染排放总量控制指标。</p> <p><b>2. 大气污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目废气污染物总量控制指标如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-11 大气污染物排放量总量指标建议值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物</th><th>现有项目排放量(t/a)</th><th>本次改扩建项目排放量(t/a)</th><th>以新带老削减量(t/a)</th><th>改扩建后全厂排放量(t/a)</th><th>新增排放量(t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle; text-align: center;">挥发性有机物</td><td>/</td><td>0.2651</td><td>0.3216</td><td>/</td><td>0.5867</td><td>+0.3216</td></tr> <tr> <td>其中</td><td>有组织 无组织</td><td>0.1475 0.1176</td><td>0.1789 0.1427</td><td>/</td><td>0.3264 0.2603</td><td>+0.1789 +0.1427</td></tr> </tbody> </table> <p>本次改扩建项目建成后全厂挥发性有机物排放量为 0.5867t/a，其中有组织排放量为 0.3264t/a，无组织排放量为 0.2603t/a。</p>	污染物		现有项目排放量(t/a)	本次改扩建项目排放量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	改扩建后全厂排放量(t/a)	新增排放量(t/a)	挥发性有机物	/	0.2651	0.3216	/	0.5867	+0.3216	其中	有组织 无组织	0.1475 0.1176	0.1789 0.1427	/	0.3264 0.2603	+0.1789 +0.1427
污染物		现有项目排放量(t/a)	本次改扩建项目排放量(t/a)	以新带老削减量(t/a)	改扩建后全厂排放量(t/a)	新增排放量(t/a)																
挥发性有机物	/	0.2651	0.3216	/	0.5867	+0.3216																
	其中	有组织 无组织	0.1475 0.1176	0.1789 0.1427	/	0.3264 0.2603	+0.1789 +0.1427															

由于现有项目环评批复未许可挥发性有机物排放总量，故本项目建成后需申请挥发性有机物排放量为 0.5867t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	本项目为改扩建项目，租赁清远市广硕鞋业有限公司现有已建成厂房进行改扩建，无土建施工，施工期主要为设备的安装，因此本报告不对施工期环境影响进行论述。																																																																																																																
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1.废气源强</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 改扩建后全厂废气污染源源强核算汇总表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染 源</th> <th rowspan="2">污染 物</th> <th rowspan="2">核算 方法</th> <th colspan="4">污染物产生情况</th> <th colspan="6">治理设施</th> <th colspan="6">污染物排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 t/a</th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>处理能 力 m<sup>3</sup>/h</th> <th>收集 效率</th> <th>治 理 工 艺</th> <th>处 理 效 率</th> <th>是否为 可行 性 技术</th> <th colspan="3">有组织收集情况</th> <th colspan="3">有组织</th> <th colspan="3">无组织</th> <th rowspan="2">排 放 时 间 h/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1#射出成型车间</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>类比法</td> <td>0.279</td> <td>0.039</td> <td>15000</td> <td>65%</td> <td>高效生物净化装置 (TA001)</td> <td>32.5%</td> <td>是</td> <td>0.1814</td> <td>1.68</td> <td>0.025</td> <td>1.13</td> <td>0.017</td> <td>0.1224</td> <td>0.0976</td> <td>0.014</td> <td>7200</td> </tr> <tr> <td>2#射出成型车间</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>类比法</td> <td>0.279</td> <td>0.039</td> <td>15000</td> <td>65%</td> <td>高效生物净化装置 (TA002)</td> <td>32.5%</td> <td>是</td> <td>0.1814</td> <td>1.68</td> <td>0.025</td> <td>1.13</td> <td>0.017</td> <td>0.1224</td> <td>0.0976</td> <td>0.014</td> <td>7200</td> </tr> <tr> <td>3#射出成型车间</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>类比法</td> <td>0.186</td> <td>0.026</td> <td>7500</td> <td>65%</td> <td>高效生物净化装置 (TA003)</td> <td>32.5%</td> <td>是</td> <td>0.1209</td> <td>2.24</td> <td>0.017</td> <td>1.51</td> <td>0.011</td> <td>0.0816</td> <td>0.0651</td> <td>0.009</td> <td>7200</td> </tr> <tr> <td>破碎</td> <td>颗粒物</td> <td>系数法</td> <td>0.006</td> <td>0.050</td> <td>/</td> <td>0.006</td> <td>0.050</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table>	污染 源	污染 物	核算 方法	污染物产生情况				治理设施						污染物排放情况						产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理能 力 m <sup>3</sup> /h	收集 效率	治 理 工 艺	处 理 效 率	是否为 可行 性 技术	有组织收集情况			有组织			无组织			排 放 时 间 h/a	1#射出成型车间	非甲烷总烃	类比法	0.279	0.039	15000	65%	高效生物净化装置 (TA001)	32.5%	是	0.1814	1.68	0.025	1.13	0.017	0.1224	0.0976	0.014	7200	2#射出成型车间	非甲烷总烃	类比法	0.279	0.039	15000	65%	高效生物净化装置 (TA002)	32.5%	是	0.1814	1.68	0.025	1.13	0.017	0.1224	0.0976	0.014	7200	3#射出成型车间	非甲烷总烃	类比法	0.186	0.026	7500	65%	高效生物净化装置 (TA003)	32.5%	是	0.1209	2.24	0.017	1.51	0.011	0.0816	0.0651	0.009	7200	破碎	颗粒物	系数法	0.006	0.050	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.006	0.050	120
污染 源	污染 物				核算 方法	污染物产生情况				治理设施						污染物排放情况																																																																																																	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理能 力 m <sup>3</sup> /h		收集 效率	治 理 工 艺	处 理 效 率	是否为 可行 性 技术	有组织收集情况			有组织			无组织			排 放 时 间 h/a																																																																																														
1#射出成型车间	非甲烷总烃	类比法	0.279	0.039	15000	65%	高效生物净化装置 (TA001)	32.5%	是	0.1814	1.68	0.025	1.13	0.017	0.1224	0.0976	0.014	7200																																																																																															
2#射出成型车间	非甲烷总烃	类比法	0.279	0.039	15000	65%	高效生物净化装置 (TA002)	32.5%	是	0.1814	1.68	0.025	1.13	0.017	0.1224	0.0976	0.014	7200																																																																																															
3#射出成型车间	非甲烷总烃	类比法	0.186	0.026	7500	65%	高效生物净化装置 (TA003)	32.5%	是	0.1209	2.24	0.017	1.51	0.011	0.0816	0.0651	0.009	7200																																																																																															
破碎	颗粒物	系数法	0.006	0.050	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.006	0.050	120																																																																																															

2.项目废气排放口及排放标准												
污染源/工序	污染物	排气筒							排放标准及限值			
		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)	编 号	名称	地理坐标	排放 口类 型	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	标准名称
1#、2#射出成型车间(生产区1)	非甲烷总烃	15	0.8	25	16.6	DA 01	1#有机废气排放口	113.015142°E, 23.747725°N	一般排放口	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值
	氨									20	4.9	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	臭气浓度									2000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
3#射出成型车间(生产区2)	非甲烷总烃	15	0.4	25	16.6	DA 02	2#有机废气排放口	113.014838°E, 23.746846°N	一般排放口	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值
	氨									20	4.9	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	臭气浓度									2000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值

### 3.废气监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本次改扩建后项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29-其他”类，排污许可管理类别为登记管理，参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表4和表6 非重点排污单位监测指标及频次要求，本项目运营期废气监测计划如下：

表4-3 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
	氨	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
	氨	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监测点浓度限值
	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新改扩建二级标准
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新改扩建二级标准
厂区外	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）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	<p><b>4.废气源强核算</b></p> <p><b>(1) 粉尘</b></p> <p>① 搅拌粉尘</p> <p>本项目所用原材料的形态均为颗粒状而非粉料，且拌料过程为密闭状态，产生的外溢粉尘极少，仅在投料时有极少量的粉尘，搅拌粉尘在车间内无组织排放，本环评不对其进行定量核算，仅进行定性分析，搅拌时间为 16h/d, 4800h/a。</p> <p>② 破碎粉尘</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目切削边角料和次品射出片的产生量分别约占产品的 5%，则产生量为 <math>800 \times 5\% \times 2 = 80\text{t/a}</math>；所以本项目需破碎的物料为 80t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号), “C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中破碎产污系数，破碎产生的粉尘参考“废 PET、PP 破碎产污系数：375 克/吨-原料”，故本项目破碎工序颗粒物的产生量为 <math>80 \times 375 \div 1000 \div 1000 \approx 0.03\text{t/a}</math>。破料机不定时工作，平均年工作 1200 小时，破碎粉尘产生速率为 0.025kg/h。通过采取单独设立碎料区、破碎过程加盖密闭处理后，破碎粉尘在车间内无组织排放。</p> <p><b>(2) 有机废气</b></p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ 884-2018) 中 6.4 核算方法的确定：污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实测法等方法。现有工程污染源源强的核算应优先采用实测法。本项目改扩建后，产品类型、主要生产设备类型、生产工艺等均不发生变化，因此本项目射出成型废气产生源强参考现有项目废气产生源强核算。</p> <p>参考《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)，尼龙 (PA) 涉及的特征污染物为非甲烷总烃、氨，考虑到本项目射出机工作温度为 160°C~180°C，而尼龙 (PA) 分解温度高于 300°C，故工作状态下尼龙 (PA) 不会发生热分解，氨产生量极少，不做定量分析，仅对氨进行定性分析，射出成型有机废气以非甲烷总烃作为表征。</p> <p>根据《达音创研（清新）塑胶制品有限公司废气治理措施建设项目竣工环境</p>
--------------	--

保护验收监测报告》(2020年1月)，现有项目(生产负荷87.9%)非甲烷总烃产生量为0.2954t/a，则满负荷(360t/a)工况下非甲烷总烃产生量约为0.3361t/a，则非甲烷总烃产生系数为0.93kg/t产品。本项目改扩建后产品规模为800t/a，共设置3个生产车间(1#射出成型车间、2#射出成型车间、3#射出成型车间)，分配产能分别为300t/a、300t/a、200t/a，则各射出成型车间非甲烷总烃产生源强核算如下：

**表4-5 改扩建后非甲烷总烃源强核算一览表**

生产车间	产能(t/a)	产污系数(kg/t产品)	产生量(t/a)
1#射出成型车间	300	0.93	0.279
2#射出成型车间	300	0.93	0.279
3#射出成型车间	200	0.93	0.186
合计			0.744

#### 废气收集风量核算：

本项目改扩建后不改变现有项目(生产区1)射出成型废气收集方式和处理方式，废气经收集后依托现有项目2套“高效生物净化装置”(TA001、TA002)处理后通过一根15m排气筒(DA001)排放；本项目(生产区2)射出成型废气采取半密闭集气罩进行收集(沿用现有项目废气收集方式：废气收集管道直接对准射出口，并采用特殊的罩子包裹射出口，形成半密闭收集的条件)，抽风风速大于0.5m/s，敞开截面处的吸入风速不小于0.5m/s，不让废气外泄。对照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538号)附件中表3.3-2，废气收集率可达65%，本项目射出成型废气收集效率按65%计。

参考《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》(黄纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013年1月第一版)，半密闭集气罩的排气量Q(m<sup>3</sup>/h)可通过下式计算：

$$Q=3600Fv$$

式中：F--操作口实际开启面积，m<sup>2</sup>；

v--操作口处空气吸入速度，m/s。

根据上述公式，本项目射出机废气收集风量核算如下：

表 4-6 本项目射出成型废气收集风量核算一览表

设备名称	数量(台)	操作口实际敞开面积		F 废气收集面 积 (m <sup>2</sup> )	V 最小控制 风速 (m/s)	排风量 (m <sup>3</sup> /h)
		长 (m)	宽 (m)			
射出机	20	0.5	0.4	0.2	0.5	7200

综合,本项目生产区 2(3#射出成型车间)废气收集理论所需风量为 7200m<sup>3</sup>/h,本项目配套“高效生物净化装置”(TA003)设计处理风量为 7500m<sup>3</sup>/h,可满足废气收集处理要求。

#### 废气处理效率核算:

根据《达音创研(清新)塑胶制品有限公司废气治理措施建设项目竣工环境保护验收监测报告》(2020 年 1 月),现有项目“高效生物净化装置”(TA001、TA002)对 VOCs 实际去除效率为 32.5%,故本项目新增“高效生物净化装置”(TA003)对 VOCs 去除效率按 32.5%计,则改扩建后,项目射出成型工序废气产排情况如下:

表 4-7 生产区 1 有机废气产排情况一览表

污染 源	污染物	处理 风量 m <sup>3</sup> /h	处理前			处理 量 t/a	处理后			
			产生浓 度 mg/m <sup>3</sup>	产生速 率 kg/h	产生量 t/a		排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	
1#射出成 型车间	非甲烷 总烃	有组织	15000	1.68	0.025	0.1814	0.059	1.13	0.017	0.1224
2#射出成 型车间	非甲烷 总烃	有组织	15000	1.68	0.025	0.1814	0.059	1.13	0.017	0.1224
1#射出成 型车间	非甲烷 总烃	无组织	/	/	0.014	0.0976	/	/	0.014	0.0976
2#射出成 型车间	非甲烷 总烃	无组织	/	/	0.014	0.0976	/	/	0.014	0.0976
合计	非甲烷 总烃	DA001	30000	1.68	0.050	0.3628	0.118	1.13	0.034	0.2448
		无组织	/	/	0.028	0.1952	/	/	0.028	0.1952

表 4-8 生产区 2 有机废气产排情况一览表

污染 源	污染物	处理 风量 m <sup>3</sup> /h	处理前			处理 量 t/a	处理后			
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速 率 kg/h	产生量 t/a		排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	
3#射出 成型车 间	非 甲 烷 总 烃	有组织 DA001	7500	2.24	0.017	0.1209	0.0393	1.51	0.011	0.0816
		无组织	/	/	0.009	0.0651	/	/	0.009	0.0651

### (3) 臭气浓度

本项目在射出成型过程中会产生轻微恶臭气味，该恶臭气味以臭气浓度为表征。本报告引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）结合（见下表），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-9 与恶臭气体相对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度(无量纲)	臭气浓度(无量纲)	嗅觉感觉
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

项目射出成型过程产生的异味强度一般在1~2级，折合臭气浓度为23~51（无量纲）。该类异味主要覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。

生产区 1 恶臭通过“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放、生产区 2 恶臭通过“高效生物净化装置”（TA003）处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放。经过废气处理设施收集处理后，有组织排放臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值，厂界无组织排放的臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。即臭气浓度有组织排放浓度小于 2000（无量纲），无组织排放浓度小于 20（无量纲）。

## 5. 污染防治措施可行性分析

项目废气治理措施可行技术分析见下表：

表 4-10 项目废气污染治理设施技术可行性分析

污染	污染物	采取的治	是否可	可行技术依据

源		理措施	行技术	
射出成型	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	高效生物净化装置	是	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)可行技术包括：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧

项目“高效生物净化装置”为生物喷淋净化工艺，为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)可行技术，废气中的有机废气和异味分子被生物净化装置填料上的液体薄膜拦截、阻滞，在微生物的生物催化分解下，产生供细胞生长的能源，同时排出 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，达到洗涤净化的目的。

## 6. 废气达标排放情况分析

### (1) 正常工况

表 4-11 有组织排放污染物达标情况

污染源	污染物	治理设 施	污染物排放情况		执行标准			达标情况
			排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h	标准	
DA 001	非甲烷总烃	高效生物净化装置 (TA001、 TA002)	1.13	0.034	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值	达标
	氨		/	/	20	4.9	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	达标
	臭气浓度		/	/	2000(无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	达标
DA 002	非甲烷总烃	高效生物净化装置 (TA003)	1.51	0.011	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值	达标
	氨		/	/	20	4.9	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	达标
	臭气浓度		/	/	2000(无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭	达标

							污染物排放标准值	
综上，正常工况下各废气均能达标排放。								
(2) 非正常工况								
在废气收集或处理设施失效、故障的情况下，废气非正常工况源强详见下表：								
<b>表 4-12 废气非正常排放源强一览表</b>								
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施	
DA001	生物净化装置未及时添加菌种，或停电等故障，导致有机废气处理效率降为0	非甲烷总烃	1.68	0.050	0.5	2	定期检查，出现故障及时修复，定期添加菌种	
DA002	生物净化装置未及时添加菌种，或停电等故障，导致有机废气处理效率降为0	非甲烷总烃	2.24	0.017	0.5	2	定期检查，出现故障及时修复，定期添加菌种	
<b>7. 大气污染物排放量核算</b>								
<b>表 4-13 大气污染物有组织排放量核算表</b>								
排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)				
DA001	非甲烷总烃	1.13	0.034	0.2448				
DA002	非甲烷总烃	1.51	0.011	0.0816				
有组织排放合计	非甲烷总烃			0.3264				
<b>表 4-14 大气污染物无组织排放核算表</b>								
产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量 (t/a)			
			标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )				
射出成型	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6(1 小时平均浓度值) 20(任意一次浓度值)				0.2603
拌料、破碎	颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0				0.03
无组织排放合计			非甲烷总烃		0.2603			
			颗粒物		0.03			
<b>表 4-15 大气污染物年排放量核算一览表</b>								
污染物	排放形式	年排放量 (t/a)						

	非甲烷总烃	有组织排放	0.3264
		无组织排放	0.2603
		合计	<b>0.5867</b>
	颗粒物	有组织排放	/
		无组织排放	0.03
		合计	<b>0.03</b>

## 8.大气环境影响分析

根据清远市生态环境局官网公开的《2024年清远市生态环境质量报告（公众版）》“表2-2，2024年各县（市、区）环境空气质量情况”中清新区环境空气监测数据，清新区SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度和CO 95百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub> 90百分位数日最大8小时平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准要求。本项目所在区域清新区为环境空气质量达标区。

项目生产区1射出成型废气经半密闭集气罩收集后依托现有项目2套“高效生物净化装置”（TA001、TA002）处理后汇同1根15m排气筒（DA001）排放；生产区2射出成型废气经半密闭集气罩收集后通过本项目新增1套“高效生物净化装置”（TA003）处理后通过1根15m排气筒（DA002）排放，非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值，氨排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

未收集部分废气在车间内以无组织的形式排放，厂区非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区VOCs无组织排放限值；厂界外颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值，氨和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建企业二级标准。

	<p>本项目通过采取优化生产工艺流程、加强生产管理、确保废气达标排放等措施，在制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，对周边大气环境影响较小。</p> <h2>二、废水</h2> <h3>1. 废水产排情况</h3> <p>(1) 生活污水</p> <p>本次改扩建项目劳动人员在现有项目中调配，不新增劳动人员，不新增生活污水产排情况。</p> <p>(2) 生物净化装置废水</p> <p>根据前文分析，本次改扩建项目新增“高效生物净化装置”（TA003）定期排水量为 <math>3.24\text{m}^3/\text{a}</math>，排放废水排入广硕污水处理站处理。</p> <p>综上，本项目改扩建后全厂生活污水产生量为 <math>5280\text{m}^3/\text{a}</math>，生物净化装置定期排水量为 <math>23.976\text{m}^3/\text{a}</math>，排入广硕污水处理站处理后通过市政污水管网排入告星污水处理厂处理。</p> <h3>2. 污染治理设施可行性分析</h3> <p>(1) 污染治理设施可行性分析</p> <p>项目生物培养箱内微生物在分解有机废气过程中会产生代谢废物，导致培养箱内悬浮物浓度升高，生物净化装置废水主要污染物为 SS，经沉淀处理，并定期捞渣后，回用于生物净化装置。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）的附录 A 的表 A.3 “橡胶制品工业排污单位废水污染防治可行性技术参考表”和表 A.4 “塑料制品工业排污单位废水污染防治可行性技术参考表”可知，化粪池、沉淀和过滤均为可行技术，故本项目采用沉淀处理生物净化装置废水后循环使用，为不影响微生物的繁殖，每月排放 1 次生物净化装置 <math>1/4</math> 废水是可行的。</p> <p>本项目改扩建后，新增生物净化装置（TA003）废水和现有项目生活污水与生物净化装置（TA001、TA002）废水一同排入广硕污水处理站处理，根据前文分析，现有项目废水经广硕污水处理站处理后可达到相应排放标准要求，本评价不再对其处理设施可行性进行赘述。</p>
--	---

(2) 依托污水处理厂处理可行性分析

① 污水处理厂纳污范围及纳管条件分析

根据调查,告星污水处理厂位于清新区太和镇告星村委会告星村(森叶纸厂西北侧),服务范围包括清新区4个片区的城镇生活污水,4个片区分别为二渡河片区、清新大道片区、狮边河片区及黄坑河片区,本项目位于清远市清新区太和镇八片路8号,属于二渡河片区,在告星污水处理厂的服务范围内。本项目与告星污水处理纳污范围及纳污管网相对位置关系详见下图:

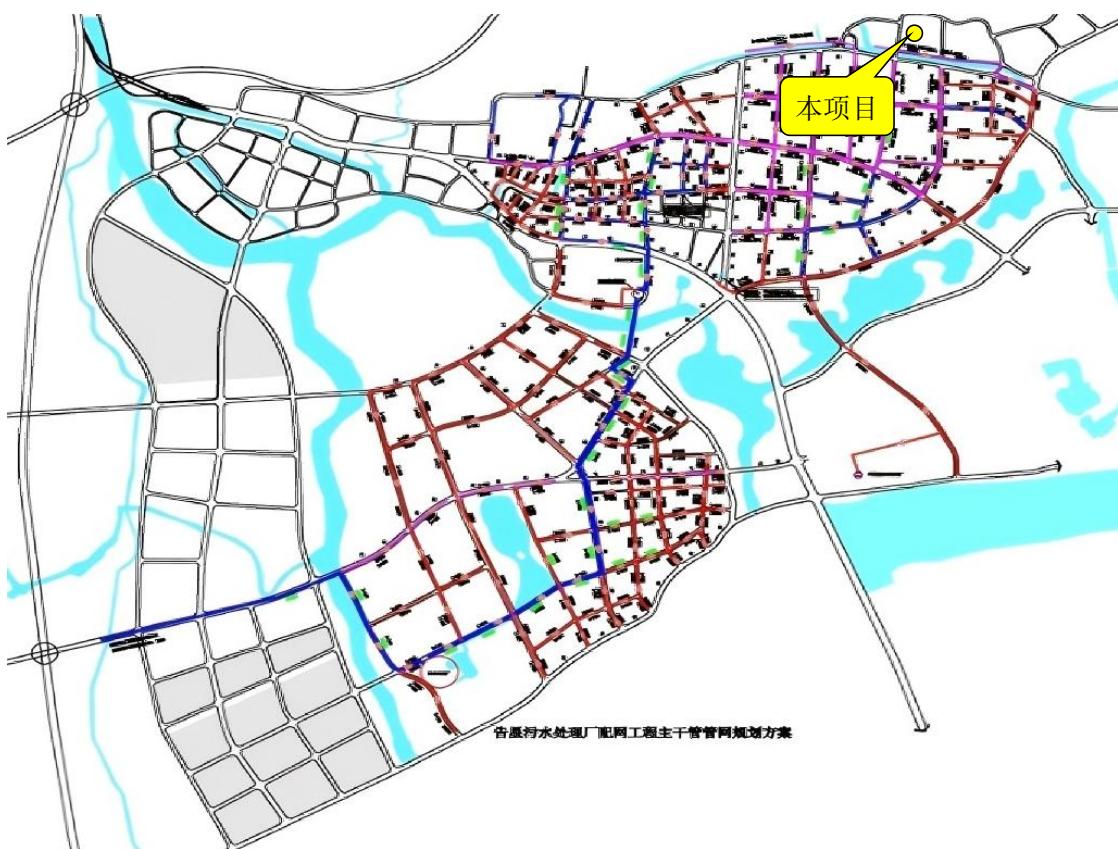


图 4-1 告星污水处理厂纳污范围图 (摘录告星污水处理厂排污许可证副本)

② 污水处理厂处理规模、工艺及达标排放分析

根据调查,告星污水处理厂一期设计处理规模为4万m<sup>3</sup>/d,其主体工艺采用“预处理+AAO 微曝氧化沟”工艺,具体见下图:

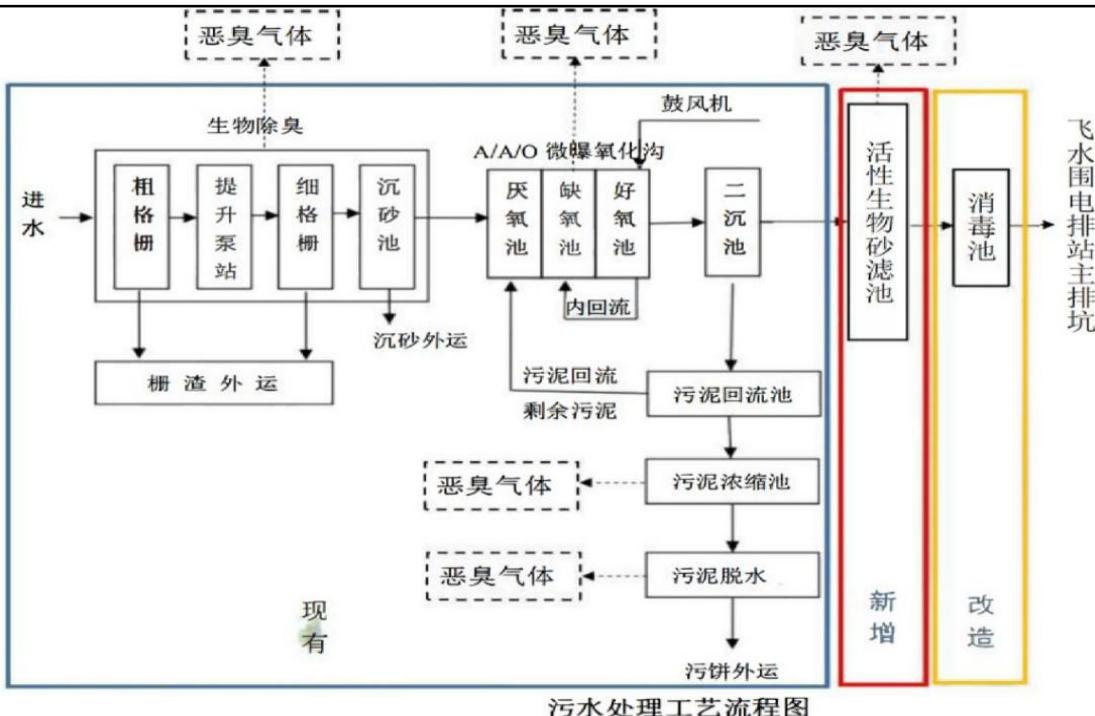


图 4-2 告星污水处理厂处理工艺流程图

告星污水处理厂收集的城镇污水经该工艺处理后尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者后排入排水渠，然后汇入正江。告星污水处理厂进出水水质要求见下表：

表 4-16 告星污水处理厂废水污染物排放信息表 单位: mg/L; pH: 无量纲

控制项目	pH	化学需 氧量	五日生化 需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	动植物 油	粪大肠菌群 数(个/L)
进水标准	6-9	280	140	250	40	4.0	--	--
出水标准	6-9	40	10	10	5	0.5	1	1000

根据《清远市清新区完善疾病预防控制体系建设工程环境影响报告书》内容可知，目前告星污水处理厂实际现状平均日废水处理量约为 36138t/d，余量约为 3862t/d，本改建项目建成后新增废水排放量为 3.24t/a (0.27t/d，日单次排放水量)，仅占告星污水处理厂余量处理规模的 0.007%，占比非常小。根据上文分析，本项目新增生物净化装置废水经广硕污水处理站处理后出水水质可以达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与告星污水处理厂进水标准两者较严者的标准要求。

③ 小结

综上，从污水管网衔接、水量及水质情况来看，本项目外排废水经处理后排入告星污水处理厂并依托其进一步处理是可行的。

表 4-17 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺			
生活污水、生物净化装置废水	pH	广硕污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW001	三级化粪池	物理沉淀	DW 001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
	COD <sub>Cr</sub>								
	BOD <sub>5</sub>								
	SS								
	氨氮								

表 4-18 项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
清远市广硕鞋业有限公司污水排放口	113.014 456°	23.745 531°	0.5303796	告星污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	告星污水处理厂	pH	6~9
								COD <sub>Cr</sub>	≤280
								BOD <sub>5</sub>	≤140
								SS	≤250
								氨氮	≤40

表 4-19 项目废水污染物排放执行标准表

排放口	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值/(mg/L)
清远市广硕鞋业有限公司污水排放口	pH	告星污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准较严者	6~9
	COD <sub>Cr</sub>		≤280
	BOD <sub>5</sub>		≤140
	SS		≤250
	氨氮		≤40

### 3.自行监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本次改扩建后项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29-其他”类，排污许可管理类别为登记

管理，参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表2 非重点排污单位生活污水间接排放不需进行监测，故本项目不设废水自行监测计划。

### 三、噪声源强及污染防治措施

本项目投入使用后噪声源主要来自生产设备运行时产生的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）和同类型项目，本项目主要噪声值为80-90dB（A）。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），选择工业噪声预测模式，模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。项目生产设备声源均位于室内，废气处理风机和冷却塔设置在室外，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

（1）设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 $L_{p1}$ 和 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：

$L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

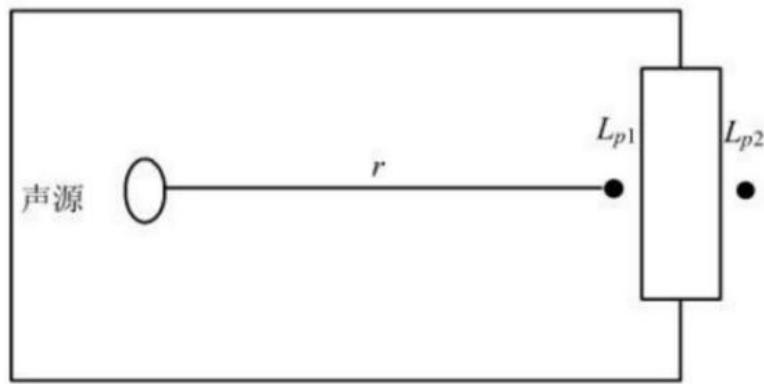


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$Q$ ——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

$R$ ——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $a$ 为平均吸声系数。

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

(2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

(3) 在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构*i*倍频带的隔声量，dB；

(4) 将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积( $S$ )处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

(5) 按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi, 在 T 时间内该声源工作时间为 ti; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj, 在 T 时间内该声源工作时间为 tj, 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: tj——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

(6) 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中: Leq——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB (A);

Leqb——预测点背景值, dB (A);

### 1. 噪声源位置及源强

本项目运营期噪声主要为生产设备产生的噪声, 设备均安置在生产车间内。为减少设备噪声对周围环境产生的影响, 同时为了使厂界噪声达标排放, 本次环评建议采取如下治理措施:

(1) 采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时, 应将噪声大的车间设置在厂中心, 这样可以阻挡主车间的噪声传播, 把车间的噪声影响限制在厂区范围内, 降低噪声对外界的影响, 确保厂界噪声符合标准要求;

(2) 选用低噪声的设备。同时采用减振基础, 安装减振装置, 在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护, 定时加注润滑油, 防止因机械摩擦产生噪音;

(4) 加强对噪声设备的维护和保养, 减少因机械磨损而增加的噪声;

本项目各主要噪声源源强见表 4-20~表 4-21:

运营期环境影响和保护措施	表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）																													
	序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源强					声源控制措施	运行时段																	
				X	Y	Z	(声压级/距声源距离) /dB(A)/m)																							
	1	TA001 废气处理风机	/	-24	21	0	85/1					基础减振降噪 25dB(A)	7200h/a																	
	2	TA002 废气处理风机	/	10	16	0	85/1																							
	3	TA003 废气处理风机		-43	-83	0	85/1																							
	4	冷却塔	/	-12	-12	0	85/1																							
注：以本项目中心位置 E113°00'56.920", N23°44'50.120"为坐标原点 (X=0, Y=0)，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向																														
表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																														
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源强 (声压级/ 距声源 距离) (dB(A)/ m)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m			室内边界声级/dB(A)			运行 时段	建筑物 插入损 失/ dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)													
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南			西	北	东	南	西	北	建筑物 外距离 /m							
1	生产区1	射出机, 60台(按点声源组预测)	/	80/1 (等效后: 98/1)	减振底座、墙体隔声	-13	-3	0	6	3	5	3	82	89	84	89	7200 h/a	31	51	58	53	58	1							
2		拌料桶, 6台(按点声源组预测)	/	80/1 (等效后: 88/1)		27	3	0	3	6	3	4	79	72	79	76	7200 h/a	31	48	41	48	45	1							
3		破料机, 9台(按点声源组预测)	/	85/1 (等效后: 95/1)		-54	17	0	10	7	12	5	75	78	73	81	1200 h/a	31	44	47	42	50	1							
4		CNC 加工机	/	90/1		-64	-11	0	18	3	6	6	65	81	74	74	600 h/a	31	34	50	43	43	1							
5	生产区2	射出机, 20台(按点声源组预测)	/	80/1 (等效后: 93/1)	减振底座、墙体	-55	-44	0	10	15	3	75	73	70	84	56	7200 h/a	31	42	39	53	25	1							

注: ① 以本项目中心位置 E113°00'56.920", N23°44'50.120"为坐标原点 (X=0, Y=0), 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向;  
 ② 本次噪声预测同类型设备数量 $\geq 2$  时, 以一组分区表示;  
 ③ 项目平均吸声系数取 0.06;  
 ④ 项目生产设备噪声源均位于生产车间内, 根据《环境工程手册环境噪声控制卷》(高等教育出版社, 2000 年)可知, 采取隔减振等措施均可达到 10~25dB (A) 的隔声(消声)量, 墙壁可降低 23~30dB (A) 的噪声。本项目在落实以上降噪措施后, 噪声削减量取 25dB (A), 则表中建筑物插入损失为  $TL+6=25+6=31$ dB (A)。

## 2. 预测结果及评价

根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，计算结果如下。

表4-22 厂界噪声预测结果及达标分析一览表

预测方位	时段	贡献值 dB(A))	标准限值 dB(A))		达标情况
			昼间	夜间	
东侧厂界	昼间、夜间	52	65	55	达标
南侧厂界	昼间、夜间	54	65	55	达标
西侧厂界	昼间、夜间	50	65	55	达标
北侧厂界	昼间、夜间	54	65	55	达标

表 4-23 声环境保护目标噪声预测贡献值一览表 单位: dB (A)

噪声源		八片村	
		距离/m	贡献值
生产车间		37	45
背景值	昼间	--	56
	夜间	--	46
预测值(贡献值叠加背景值)	昼间	--	56
	夜间	--	49
标准限值	昼间	60	
	夜间	50	

注：敏感点背景值以敏感点现状监测平均值计

运营期环境影响和保护措施	<p>根据噪声预测结果可知，本项目营运期通过厂房隔声、设备减振等降噪措施，厂界噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值；厂界外声环境保护目标为八片村距离厂界西侧37米，贡献值叠加背景值后满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准限值要求，项目噪声对周边敏感点影响不大。</p> <h3>3.自行监测方案</h3> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)等技术文件要求，本项目噪声污染源监测计划见下表：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="5">表 4-24 项目的噪声检测要求</th></tr> <tr> <th>序号</th><th>监测点位</th><th>监测频次</th><th>排放限值</th><th>执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>东边界外 1 米</td><td rowspan="5">1 次/季度</td><td rowspan="5">昼间：≤65dB (A) 夜间：≤55dB (A)</td><td rowspan="5">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准</td></tr> <tr> <td>2</td><td>南边界外 1 米</td></tr> <tr> <td>3</td><td>西边界外 1 米</td></tr> <tr> <td>4</td><td>北边界外 1 米</td></tr> </tbody> </table> <h2>四、固体废物</h2> <h3>1.源强核算</h3> <h4>(1) 生活垃圾</h4> <p>根据前文分析，本项目不新增劳动定员，不新增生活垃圾产生量。</p> <h4>(2) 一般工业固体废物</h4> <h5>① 废包装材料</h5> <p>项目生产过程中会产生废包装材料，主要为包装袋和废纸箱，产生情况如下：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="6">表 4-25 改扩建后废包装材料产生情况一览表</th></tr> <tr> <th>原料名称</th><th>年用量(t/a)</th><th>包装方式</th><th>包装物总用量(个)</th><th>单个包装物重量(kg)</th><th>包装物总重量(t)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TPU 胶粒</td><td>210.2935</td><td>25kg/袋</td><td>8412</td><td>0.05</td><td>0.4206</td></tr> <tr> <td>尼龙胶粒</td><td>350</td><td>25kg/袋</td><td>14000</td><td>0.05</td><td>0.7</td></tr> <tr> <td>PP 胶粒</td><td>110</td><td>25kg/袋</td><td>4000</td><td>0.05</td><td>0.22</td></tr> <tr> <td>TPR 胶粒</td><td>110</td><td>25kg/袋</td><td>4000</td><td>0.05</td><td>0.22</td></tr> <tr> <td>PE 胶粒</td><td>20.4505</td><td>25kg/袋</td><td>818</td><td>0.05</td><td>0.0409</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>合计</td><td></td><td>1.6015</td></tr> </tbody> </table>	表 4-24 项目的噪声检测要求					序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行标准	1	东边界外 1 米	1 次/季度	昼间：≤65dB (A) 夜间：≤55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	2	南边界外 1 米	3	西边界外 1 米	4	北边界外 1 米	表 4-25 改扩建后废包装材料产生情况一览表						原料名称	年用量(t/a)	包装方式	包装物总用量(个)	单个包装物重量(kg)	包装物总重量(t)	TPU 胶粒	210.2935	25kg/袋	8412	0.05	0.4206	尼龙胶粒	350	25kg/袋	14000	0.05	0.7	PP 胶粒	110	25kg/袋	4000	0.05	0.22	TPR 胶粒	110	25kg/袋	4000	0.05	0.22	PE 胶粒	20.4505	25kg/袋	818	0.05	0.0409				合计		1.6015
表 4-24 项目的噪声检测要求																																																																						
序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行标准																																																																		
1	东边界外 1 米	1 次/季度	昼间：≤65dB (A) 夜间：≤55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准																																																																		
2	南边界外 1 米																																																																					
3	西边界外 1 米																																																																					
4	北边界外 1 米																																																																					
表 4-25 改扩建后废包装材料产生情况一览表																																																																						
原料名称	年用量(t/a)	包装方式	包装物总用量(个)	单个包装物重量(kg)	包装物总重量(t)																																																																	
TPU 胶粒	210.2935	25kg/袋	8412	0.05	0.4206																																																																	
尼龙胶粒	350	25kg/袋	14000	0.05	0.7																																																																	
PP 胶粒	110	25kg/袋	4000	0.05	0.22																																																																	
TPR 胶粒	110	25kg/袋	4000	0.05	0.22																																																																	
PE 胶粒	20.4505	25kg/袋	818	0.05	0.0409																																																																	
			合计		1.6015																																																																	

由上表可知，项目废包装材料产生量为 1.6015t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年 第 4 号）中的“SW17 可再生类废物”，代码为 900-099-S17，收集后交由专业回收公司回收处理。

#### ② 隔渣及沉淀物

本项目改扩建后新增 1 套“高效生物净化装置”（TA003），类比现有项目，生物净化装置隔渣及沉淀物的产生量极少，本评价不进行定量分析，统一收集后交由环卫部门处理。

#### ③ 切削边角料

根据建设单位提供的资料，改扩建后切削边角料产生量约占产品规模的 5%，则产生量为 40t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年 第 4 号）中的“SW17 可再生类废物”，代码为 900-003-S17，经收集破碎后回用于生产。

#### ④ 次品射出片

根据建设单位提供的资料，改扩建后次品射出片产生量约占产品规模的 5%，则产生量为 40t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年 第 4 号）中的“SW17 可再生类废物”，代码为 900-003-S17，经收集破碎后回用于生产。

#### ⑤ 模具边角料、废模具

项目模具维修过程会产生少量模具边角料，部分破损严重的模具需进行更换，会产生少量的废模具。根据建设单位提供的资料，改扩建后模具边角料产生量约为 0.05t/a、废模具产生量为 0.1t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年 第 4 号）中的“SW17 可再生类废物”，代码为 900-001-S17，收集后交由专业回收公司回收处理。

### （3）危险废物

#### ① 废机油

本项目的生产设备需要定期维修，维修时会产生少量废机油，新增废机油产生量约 0.1t/a，则改扩建后废机油产生量为 2.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025

年版），废矿物油属于危险废物，废物类别为HW08，废物代码为900-214-08，收集后交由有危险废物处理资质的公司处置。

## ② 废含油抹布/手套

项目机械维修保养等会使用机油，清理过程会产生少量废含油抹布和手套，按每个月产生5副手套和5条抹布计，则产生量约为0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025版）中HW49其他废物，废物代码900-041-49，经妥善收集后交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

## 2. 污染物排放源汇总

表 4-26 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物代码	产生量t/a	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	利用处置方式和去向	利用或处置量t/a	环境管理要求
1	废机油	900-214-08	0.1	设备保养	液态	1年	T,I	交由有相应危险废物单位处置	0.1	贮存过程中应防渗漏、防雨淋、防风
2	废含油抹布/手套	900-041-49	0.01	生产过程	液态	1年	T/In		0.01	

表 4-27 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	类别代码	产生情况			处理措施		最终去向
					核算方式	产生量t/a	贮存方式	工艺	处理量t/a	
生产过程	/	废包装材料	一般固废	900-099-S17	经验法	1.5015	袋装	外售专业公司回收利用	1.5015	综合利用
生产过程	/	切削边角料		900-003-S17	经验法	22	袋装	经破碎后回用于生产	22	
生产过程	/	次品射出片		900-003-S17	经验法	22	袋装		22	
模具维修	/	模具边角料		900-099-S17	经验法	0.03	袋装	外售专业公司回收利用	0.03	
模具维修	/	废模具		900-001-S17	经验法	0.06	袋装		0.06	
废气处理	/	隔渣及沉淀物		/	经验法	少量	袋装	交由当地环卫部门处理	少量	无害化处理
设备维修	/	废机油	危险废物	900-214-08	经验法	0.1	桶装	交由有相应危险废物处理资质单位处置	0.1	无害化处理
设备维修	/	废含油抹布/手套		900-041-49	经验法	0.01	袋装		0.01	

综上，改扩建后全厂固体废物产生源强汇总如下：

表 4-28 改扩建后全厂固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	类别代码	产生情况			处理措施		最终去向
					核算方式	产生量 t/a	贮存方式	工艺	处理量 t/a	
生产过程	/	废包装材料	一般固废	900-099-S17	经验法	1.6015	袋装	外售专业公司回收利用	1.6015	综合利用
生产过程	/	切削边角料		900-003-S17	经验法	42	袋装	经破碎后回用于生产	42	
生产过程	/	次品射出片		900-003-S17	经验法	42	袋装		42	
模具维修	/	模具边角料		900-099-S17	经验法	0.05	袋装	外售专业公司回收利用	0.05	
模具维修	/	废模具		900-001-S17	经验法	0.1	袋装		0.1	
废气处理	/	隔渣及沉淀物	危险废物	/	经验法	少量	袋装	交由当地环卫部门处理	少量	无害化处理
设备维修	/	废机油		900-214-08	经验法	2.1	桶装	交由有相应危险废物处理资质单位处置	2.1	无害化处理
设备维修	/	废含油抹布/手套		900-041-49	经验法	0.01	袋装		0.01	

### 3. 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

表 4-29 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-214-08	仓库区南侧	4m <sup>2</sup>	密封桶	3.5t	1年
2		废含油抹布/手套	HW49	900-041-49			密封袋		1年

### 4. 危险废物管理要求

- (1) 严格控制新建危险废物产生量大、危害性大且难以安全处置的建设项目。建设产生贮存、利用、处置危险废物项目的部门、车间，必须遵守国家和本市有关建设项目环境保护管理的规定；
- (2) 产生危险废物的部门、车间，必须按照规定向物资部申报登记危险废物产生的种类、数量流向、贮存、利用、处置等有关资料；
- (3) 产废部门、车间应当采取调整产品结构或者生产工艺等措施减少危险废物产生量；
- (4) 危险废物管理工作领导小组及其职能部门有权对产生、收集、贮存、转移、利用、处置危险废物的部门、车间进行现场检查，检查其污染防治措施的

	<p>落实和运行情况。</p> <p>(5) 企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立健全员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案（包括纸质档案和电子档案）管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。</p> <p><b>5.固体废物台账管理要求</b></p> <p>本项目正式投入生产后建设单位应对项目产生的固体废物进行台账记录，主要要求如下：</p> <p>(1) 固体废物管理台账实施分级管理，固体废物的基础信息及流向信息属于必填信息，固体废物产生、贮存以及自行利用处置的详细信息属于选填信息；</p> <p>(2) 应当结合环境影响评价、排污许可证等材料，根据实际生产运营情况填写固体废物产生信息；按月填写记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量等信息；按批次填写每一批次固体废物的出厂以及流向信息，均必须根据实际情况如实记录；</p> <p>(3) 固体废物产生、贮存、自行利用、处置环节记录表应及时填写，确保每一批次的固体废物来源信息与流向信息、数量信息与人员信息一一对应。对于批次产生的固体废物应按次填写，对于连续产生的固体废物应按日填写；</p> <p>(4) 产废单位应当结合自身固体废物产生实际情况，从固废分类表中选择对应的固体废物类别和代码填写台账记录表；</p> <p>(5) 固体废物管理台账应由专人管理，防止遗失。一般固体废物管理台账保存期限不少于5年，危险废物管理台账保存期限不少于10年。</p> <p>(6) 鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所等关键点位设置视频监控，提升台账记录信息的准确性；</p> <p>(7) 鼓励有条件的产废单位采用信息化手段建立电子台账，实现固体废物管理台账的数字化、信息化。</p>
--	--

6.三本账							
表 4-30 本项目改扩建前后污染物排放“三本账”一览表（单位 t/a）							
类型	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	本改扩建工程新 增排放量(固体废 物产生量) ②	“以新带老”削 减量(固体废物产 生量) ③	总体工程排放总 量(固体废物产 生量) ④	总体工程排放 增减量⑤	
废水	废水量	5300.736	3.24	0	5303.976	+3.24	
	CODcr	0.0371	0.000023	0	0.037123	+0.000023	
	氨氮	0.0089	0.000005	0	0.008905	+0.000005	
废气	颗粒物	0	0.03	0	0.03	+0.03	
	挥发性有机物	0.2651	0.3216	0	0.5867	+0.3216	
运营期环境影响和保护措施	生活垃圾	45	0	0	45	0	
	一般工业固体废物	隔渣及沉淀物	少量	少量	少量	+少量	
		废包装材料	0.1	1.5015	1.6015	+1.5015	
		切削边角料	20	22	42	+22	
		次品射出片	20	22	42	+22	
		模具边角料	0.02	0.03	0.05	+0.03	
	危险废物	废模具	0.04	0.06	0.1	+0.06	
		废机油	2	0.1	2.1	+0.1	
		废含油抹布/手套	0	0.01	0.01	+0.01	

## 五、地下水、土壤环境影响和保护措施分析

### 1.地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径分析

地下水污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层；土壤污染主要由大气沉降、地面漫流、垂直入渗等造成。项目利用现有厂房进行建设，厂房地面全部做好硬底化，地面防腐防渗措施良好，危险废物暂存间拟涂覆防腐防渗防泄漏的地

坪漆，因此本项目不存在污染土壤和地下水环境的途径。

项目危险废物若任意堆放在项目场地内，发生泄漏进入土壤，将造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响，其中的有毒有害物质将可能进入土壤，进而进入地下水，对土壤造成污染。

因此，本项目建成后应切实加强对项目危险废物的管理，对生产过程中临时存放和使用原辅材料的仓库和车间采取严密的防渗措施，项目固体废物临时堆放库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定建设。

## 2.分区防控措施

针对各生产工序和污染因子以及对土壤、地下水环境的危害程度的不同进行分区，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），对于重金属及持久性有机物污染物划为重点污染防治区，根据《斯德哥尔摩公约》全球控制名单的持久性有机污染物（POPs）有12种：艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂、滴滴涕、六氯苯、七氯、氯丹、灭蚊灵、毒杀芬、多氯联苯、多氯代二苯并-对-二噁英（PCDDs）、多氯代二苯并呋喃（PCDFs）。本项目产生的有机废气不属于持久性有机物污染物，同时无重金属排放，厂区分为一般防渗区和简易防渗区，从而采取不同的防渗措施，详见下表：

表 4-31 项目防渗分区识别表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	防渗级别	防渗措施
1	生产车间、危险废物暂存间、废气治理设施	地面	一般防渗区	至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或者2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），设置防渗漏围堰
2	办公区	地面	简易防渗区	地面混凝土硬化

## 3.跟踪监测要求

本项目采取严格的防渗措施，加强管理，定期巡检，在落实项目提出的防渗措施的前提下，项目的建设对区域范围内土

壤和地下水环境影响不大。因此项目无需开展地下水、土壤环境跟踪监测。

## 7. 土壤、地下水环境影响评价结论

综上所述，本项目在做好各项防渗措施、废气和废水达标排放，严格日常管理和检查的情况下，对土壤、地下水的影响较小。

## 六、生态

本项目租赁清远市广硕鞋业有限公司现有已建成厂房进行改扩建，无新增建设用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，对周边生态环境影响较小。

## 七、环境风险

### 1. 风险源识别及影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》中对环境风险评价的定义：对项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全和环境的影响和损害，进行评估、提出防范、应急与减缓措施。重大危险源是指长期或短期生产、加工、运输、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的功能单元属重大危险源；否则属非重大危险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目改扩建后全厂风险物质临界量和最大储存量比值按下式计算：

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

式中： $q_1, q_2, q_n$ —每种环境风险物质的最大存在总量， $t$ 。

$Q_1, Q_2, Q_n$ —每种环境风险物质相对应的临界量， $t$ 。

根据本项目实际情况，计算各环境风险物质最大存储量及临界量的比值（Q）情况，如下表所示：

表 4-32 改建后全厂各环境风险物质最大存在总量与临界量的比值（Q）

名称	危险性	储存位置	最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值
废矿物油	矿物油	危险废物暂存间	2.1	2500	0.00084
废含油抹布/手套	危害水环境物质		0.01	50	0.0002
<b>Q 值Σ</b>					<b>0.00104</b>

注：废含油抹布/手套临界量参考（HJ 169-2018）附录 B 表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）

由上表可知，改扩建后全厂涉及的环境风险物质最大储存量与临界量的比值（Q）为 $0.00104 < 1$ ，本项目的环境风险潜势为 I，进行简单分析即可。

## 2. 风险识别结果

### （1）物质危险性识别

本项目生产过程中涉及的环境风险物质如上表所示，均具有一定有毒有害性质，其中废机油、含油抹布和手套均有易燃性质，存在一定的环境风险。

### （2）污染物产排危险性识别

根据本项目污染物源强分析，其主要风险识别如下：

- ① 废气：废气的事故排放，主要是有机废气的事故排放；
- ② 固体废物：主要是本项目危险废物。其风险物质包括废机油、废含油抹布/手套，均存放至危险废物暂存间。

综上，本项目环境风险识别如下表所示：

表 4-33 环境风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响途径	可能受影响的敏感目标
危险废物暂存间	危险废物	废机油、废含油抹布/手套	物料泄漏	地表水、土壤、地下水	地表水环境、土壤环境、地下水环境
			火灾次生环境污染事故	大气、地表水、土壤、地下水	大气环境、地表水环境、土壤环境、地下水环境
废气处理系统	高效生物净化装置 (TA001、TA002、TA003)	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	废气事故排放	大气	大气环境

### 3.环境风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的风险防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生概率及事故发生后的环境影响，建设单位应采取以下风险防范措施：

#### （1）风险物质泄漏风险防范措施

① 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理。

② 危险废物暂存间应根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的相关要求进行建设，根据《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)进行收集、贮存和运输，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》进行规范化管理。所有危险废物应置于专门设计的、专用的和有标记的用于处置危险废物的容器内，在危险废物暂存间进出口设置防泄漏慢坡，四周及地面涂上一层环氧漆作为防腐，同时配备应急物资，如沙包、碎布、吸附棉、防护手套、收集容器等。废弃物容器的充满量不能超过其设计容量。并安排专人负责危险废物贮存的日常管理，包括危险废物进出库记录台账、储存区日常安全检查等。

#### （2）火灾次生环境污染事故风险防范措施

① 规范原辅材料的存储，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区。

- ② 车间、原料仓库采用混凝土硬化防渗处理。
- ③ 厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道。
- ④ 定期检测生产设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施，杜绝电器设施超负荷运行。
- ⑤ 建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。

### （3）废气处理设施事故排放风险防范措施

一旦造成事故排放时，就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝废气事故排放的事故发生。

- ① 定时检查通风口机械设施，车间正常换气的排风口通过风管经引风管引至废气治理设施处理后通过排气筒高空排放。
- ② 废气治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。
- ③ 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。
- ④ 现场作业人员定时记录废气处理状况，并形成记录台账；对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

## 4.环境风险评价结论

本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

## 八、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射环境影响评价。

## 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	非甲烷总烃	经 2 套“高效生物净化装置”(TA001、TA002)处理后通过 1 根 15m 排气筒(DA001)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值
		氨		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	DA002	非甲烷总烃	经 1 套“高效生物净化装置”(TA003)处理后通过 1 根 15m 排气筒(DA002)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值
		氨		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂区外	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 标准限值
	厂界外	颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监测点浓度限值
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 新改扩建二级标准
		臭气浓度		
地表水环境	生活污水	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	排入清远市广硕鞋业有限公司污水处理站处理后经市政污水管网进入告星污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与告星污水处理厂进水水质较严者
		SS		
声环境	生产机械设备	噪声	减振、隔声、降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	生活垃圾交由当地环卫部门统一处理；切削边角料和次品射出片经破碎后回用于生产；模具边角料、废模具外售专业公司回收综合利用；高效生物净化装置废水处理产生的隔渣及沉淀物产生量极少，统一收集后交由环卫部门处理；废机油、废含油抹布/手套等危险废物经妥善收集后交由具有相应危险废物处理资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂房全面硬底化，做好防腐、防渗漏等措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	厂房全面硬底化，做好防腐、防渗漏等措施。			
其他环境管理要求	<p>(1)项目建设应严格执行配套建设的环境保护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。项目建成后，并按相关环境保护规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。</p> <p>(2)在本项目建成实际排放污染物前，应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）等相关规定申请排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p> <p>(3)根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等技术文件要求开展自行监测工作。</p> <p>(4)项目运行过程中应加强污染防治设施日常维护管理及保养，确保各项污染物稳定达标排放及满足相关环境保护规定的要求。</p>			

## 六、结论

本次改扩建项目符合国家产业政策，设计提出的和环评要求的环保措施可使污染物达标排放。因此本次改扩建项目建设单位要全面严格落实环境影响报告表提出的环保对策措施，严格执行“三同时”制度，在确保项目产生的污染物达标排放和分类处置的前提下，其建设和投入运行后对周边的环境影响较小，从环境保护角度分析，本次改扩建项目的建设是可行的。

## 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 (t/a)	非甲烷总烃	0.2651	0	0	0.3216	0	0.5867	+0.3216
	颗粒物	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
废水 (t/a)	废水量	5300.736	0	0	3.24	0	5303.976	+3.24
	COD <sub>Cr</sub>	0.0371	0	0	0.000023	0	0.037123	+0.000023
	氨氮	0.0089	0	0	0.000005	0	0.008905	+0.000005
一般工业 固体废物 (t/a)	生活垃圾	45	0	0	0	0	45	0
	隔渣及沉淀物	少量	0	0	少量	0	少量	+少量
	废包装材料	0.1	0	0	1.5015	0	1.6015	+1.5015
	切削边角料	20	0	0	22	0	42	+22
	次品射出片	20	0	0	22	0	42	+22
	模具边角料	0.02	0	0	0.03	0	0.05	+0.03
	废模具	0.04	0	0	0.06	0	0.1	+0.06
危险废物 (t/a)	废机油	2	0	0	0.1	0	2.1	+0.1
	废含油抹布/手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

