

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 广东蓝天塑料制品有限公司塑料制品
智能化生产（三期）技术改造项目

建设单位（盖章）： 广东蓝天塑料制品有限公司

编制日期： 2023年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东蓝天塑料制品有限公司塑料制品智能化生产（三期）技术改造项目		
项目代码	2303-445222-07-02-665420		
建设单位联系人	许仲越	联系方式	13250459572
建设地点	揭西县凤江镇凤北村委新坵田村大埔尾		
地理坐标	（ 116 度 5 分 49.023 秒， 23 度 26 分 7.393 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 type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	1060	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	5.7	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2000
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		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p style="text-align: center;">/</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与《揭西县城市总体规划（2015-2035）》相符性分析</p> <p>项目位于揭西县凤江镇凤北村委新坵田村大埔尾，根据《揭西县城市总体规划（2015-2035）》县域城乡综合用地现状图（见附图6）的内容可知，本项目用地为村庄建设用地；本项目生活污水经三级化粪池+生化设施处理达标后通过市政管网排入揭阳市揭西县凤江污水处理厂进行处理，废气在经处理后达标排放，对周围环境造成的影响较小，因此本项目符合建设规划要求。</p> <p>2、项目选址合理性分析</p> <p>本项目选址于揭西县凤江镇凤北村委新坵田村大埔尾，根据建设单位提供的土地租赁协议书（附件2）可知，本项目用地经新坵田村委会、凤南村委会同意，将该用地租给本项目法人杨怡雄作为办厂用地，占地总面积约为46448.3平方米（本次技术改造项目使用其中约2000平方米的占地建设一个新车间），技术改造项目所建车间建筑面积10000平方米，故本项目符合用地要求。产生的污染物经妥善处理处置后能满足当地环境功能规划要求，符合环境规划的要求，总体而言，项目的选址具有合理性。</p> <p>3、项目与产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于塑料制品行业。经查阅，本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中的鼓励类、限制类和淘汰类，属允许类项目；根据《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，为市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法进行建设和投产，故符合相关产业政策的要求。</p> <p>4、与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</p>

为全面贯彻落实《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《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，加强我市生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单（以下称“三线一单”）管理，实施生态环境分区管控，特制定本方案。

①生态保护红线及一般生态空间：本项目位于揭西县凤江镇凤北村委新坵田村大埔尾。周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。

②环境质量底线：本项目周边大气、声环境质量均能达到环境质量标准，区域环境质量现状良好，榕江揭阳河段水质受到轻度污染，项目区域地表水环境质量一般；根据环境影响分析，在本项目落实各项环境保护措施后，本项目运营期产生的污染物对周边的环境影响较小，项目总体符合环境质量底线要求。

③资源利用上线：本项目能源消耗合理分配，不触及资源利用上线。

④生态环境准入清单

本项目位于揭西县凤江镇凤北村委新坵田村大埔尾。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于揭西县东部一般管控单元（编码：ZH44522230005），属一般管控单元。详见附件7。

表 1-1 与揭阳市“三线一单”相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1.【水/禁止类】五经富乡镇级饮用水源保护区按照《广东省水污染防治条例》及相关法律法规实施保护管理，禁止建设与供水设施和保护区无关的建设项目，禁	本项目不属于五经富乡镇级饮用水源保护区；本项目属于塑料制品业，不属于上述禁止新建和扩建类项目，也不属于禁止新建和扩建排放含汞、	相符

		<p>止设置排污口，禁止从事旅游、游泳、垂钓、洗涤和其他可能污染水源的活动。</p> <p>2.【水/禁止类】禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。</p> <p>3.【土壤/禁止类】禁止任何单位和个人在基本农田保护区建窑、挖砂、采石、采矿、堆放固体废物、取土、建坟等破坏活动；禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。</p>	<p>砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目；本项目不在基本农田保护区内活动。</p>	
	能源资源利用	<p>1.【水资源/限制类】实施最严格水资源管理，新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平。</p> <p>2.【土地资源/综合类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模。</p>	<p>本项目近期生活污水经处理达标后回用于厂区绿化，不外排，远期生活污水排入凤江镇污水处理厂进行处理，用水效率符合要求；本项目为技术改造项目，利用现有车间改建后用于本项目的生产。</p>	相符
	污染物排放管	<p>1.【水/综合类】塔头镇、凤江镇、东园镇等加快完善农</p>	<p>本项目生活污水经处理达标后排入凤江</p>	相符

	<p>控 村污水处理设施体系,确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村(社区),应当建设污水净化池等分散式污水处理设施,防止造成水污染。处理规模小于500m³/d的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》(DB 44/2208-2019),500m³/d及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)执行。</p> <p>2.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要,建设相应的污染防治配套设施以及综合利用和无害化处理设施并保障其正常运行;未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格,或者未自行建设综合利用和无害化处理设施又未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的,畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。</p> <p>3.【水/综合类】推进农业面源污染源头减量,因地制宜</p>	<p>镇污水处理厂进行处理。</p>
--	---	--------------------

		推广农药化肥减量化技术，严格控制高毒高风险农药使用。		
环境 风险 防控		1.【风险/综合类】加强饮用水源保护区规范化建设，强化五经富水、榕江干流风险源排查，有效防范环境风险。	本项目配套有事故应急池。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险，项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险是可以接受的。	相符

综上所述，本项目符合揭阳市“三线一单”的要求。

5、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）相符性分析

《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）要求：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”

本技改项目不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019

年3月1日起施行)所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目,因此,本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》(2019年3月1日起施行)的要求相符。

6、与《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》(揭府办[2017]94号)的相符性分析

根据《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》(揭府办〔2017〕94号)要求:“加快推进落后产能淘汰。制定并实施分年度的落后产能淘汰方案,大力推进造纸、纺织印染、酿造、电镀、化工、小钢铁等重污染行业落后产能的淘汰退出。”“榕江南河三洲拦河坝上游、榕江北河桥闸上游、集中式饮用水源地及上游集水区域禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞋革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目,禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铝等重金属和持久性有机污染物项目,以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。”本项目位于揭西县凤江镇凤北村委新坵田村大埔尾,属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造行业,不属于上述禁止准入行业,且项目不涉及水源保护区范围,符合《揭阳市人民政府办公室关于印发榕江流域水质达标方案的通知》(揭府办〔2017〕94号)的要求。

7、与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》(揭府〔2021〕57号)的相符性

大力推进工业VOCs污染治理。开展重点行业VOCs排放基数调查,系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况,分类建立台账,实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案,落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治,促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制,实行泄漏检测与修复(LDAR)工作制度;推进重点企业、园区VOCs排放在

线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。

项目 VOCs 将实行排放等量替代，项目无使用高 VOCs 原料，项目产生有机废气车间为负压车间并配套密闭集气罩将有机废气收集后，采用离线脱附催化燃烧（RCO）处理装置对有机废气进行处理，可以确保有机废气达标排放，故项目与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57 号）是相符的。

8、项目与有机污染物治理政策的相符性分析

项目与有机污染物治理政策的相符性分析见下表。

表 1-2 项目与有机污染物治理政策的相符性分析

序号	文件	规定	项目实际	符合判定
	《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	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	项目为塑料制品制造行业，本项目将申请 VOCs 排放总量管控指标。	符合

	理工作的 通知》（粤 环发 （2019）2 号）	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。		
	关于印发 《重点行 业挥发性 有机物综 合治理方 案》的通知 （环 大气 [2019]53 号）	推进建设适宜高效的治污 设施。企业新建治污设施或 对现有治污设施实施改造， 应依据排放废气的浓度、组 分、风量，温度、湿度、压 力，以及生产工况等，合理 选择治理技术。鼓励企业采 用多种技术的组合工艺，提 高 VOCs 治理效率。低浓 度、大风量废气，宜采用沸 石转轮吸附、活性炭吸附、 减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高 浓度废气，优先进行溶剂回 收，难以回收的，宜采用高 温焚烧、催化燃烧等技术。 油气（溶剂）回收宜采用冷 凝+吸附、吸附+吸收、膜分 离+吸附等技术。低温等离 子、光催化、光氧化技术主 要适用于恶臭异味等治理； 生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味	本项目采用离线 脱附催化燃烧 （RCO）处理装置 对有机废气进行 处理，符合要求。	符 合

			治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率		
	关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43号）	调胶、刷胶、清洗、丝印、烘干工序等使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目注塑废气利用相对密闭的集气罩收集后引至离线脱附催化燃烧（RCO）处理装置处理。	符合	
采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。		项目注塑废气使用相对密闭集气罩收集，罩口截面风速不低于 1m/s。			
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 μ mol/mol，亦		项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	符合		

			不应有感官可察觉泄漏。		
			废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	项目废气收集处理系统发生故障或检修时，注塑工序停止运行，待检修完后再投入生产。	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； ②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目有关原料均采用桶装/袋装并储存在仓库内，在非取用状态时封口密闭。	符合
			粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目 VOCs 物料（PP 聚丙烯）采用密闭袋装转移和运输。	符合
			1、VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集		符合

		<p>处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p> <p>2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>3、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向</p>	<p>建设单位采用集气罩+离线脱附催化燃烧（RCO）处理装置对有机废气 VOCs 进行处理，集气罩设计为相对密闭的负压吸收，并进行处理，项目运营后设立物料/废料进出台账，对涉 VOCs 物料及废料清单管理。</p>
--	--	---	---

		以及 VOCs 含量等信息。 台账保存期限不少于 3 年。		
		<p>1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素,对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>2、废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3 m/s (行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。</p> <p>3、废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。</p>	<p>1、因本项目 VOCs 产生工序为注塑工序,生产机器均位于生产车间内,故项目将有机废气集中收集处理;</p> <p>2、项目集气罩按照 GB/T 16758 的规定对有机废气形成负压进行收集。</p> <p>3、本项目集气罩设计为相对密闭的负压收集。</p>	符合
		1、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理	本项目废气收集系统与生产工艺同步建设,有机废	符合

		<p>系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>2、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>	<p>气主要来自于注塑工序，经离线脱附催化燃烧（RCO）处理装置处理后经 15m 高排气筒高空排放。</p>	
		<p>1、VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>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。</p> <p>3、排气筒高度不低于 15m</p>	<p>1、本项目 VOCs 排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 4 大气污染物排放限值的要求；</p> <p>2、本项目废气初始产生速率最高为 8.78kg/h，配置集气罩+离线脱附催化燃烧（RCO）处理装置处理达标，处理效率为 90%；</p>	<p>符合</p>

		(因安全考虑或有特殊要求工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	3、本项目排气筒高度为 15m, 符合要求。	
	《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》	对于含低浓度 VOCs 的废气, 有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放; 不宜回收时, 可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	本项目采用集气罩+离线脱附催化燃烧 (RCO) 处理装置对有机废气 VOCs 进行处理	符合

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

表 1-3 与环保部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》相关要求相符性分析

相关要求	项目情况	相符性
一、环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛, 是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据, 是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。	项目在向环保主管部门申请排污许可证前委托了专业公司承担该项目的环评工作, 并按照审批流程进行环评报批。	相符
二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接, 按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量, 实行统一分类管理。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业, 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版), 项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 2953 塑料制品业 292”中的“其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”类别, 应当编制环境影响报告表。 根据《固定污染源排污许可分	相符

		类管理名录》（2019年），项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业29”中“62 塑料制品业 292”的“其他”类别，需进行排污登记管理。													
<p>项目应严格执行《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84号）相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好申请排污许可证工作。建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求进行排污登记管理，不得无证排污或不按证排污。</p>															
<p>10、与《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订相符性分析</p>															
<p>根据2017年6月21日中华人民共和国国务院令第682号发布《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订(2017年10月1日实施)中第十一条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。本项目与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性见表1-4。</p>															
<p>表 1-4 与《建设项目环境保护管理条例》不予批准情形的相符性</p>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="478 1288 534 1400">序号</th> <th data-bbox="534 1288 821 1400">不予批准情形</th> <th data-bbox="821 1288 1228 1400">相符性分析</th> <th data-bbox="1228 1288 1388 1400">是否属于不予审批情形</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="478 1400 534 1803">1</td> <td data-bbox="534 1400 821 1803">建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；</td> <td data-bbox="821 1400 1228 1803"> 本项目属技术改造项目，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业； 本项目位于揭西县凤江镇凤北村委新坵田村大埔尾，该地块用途为村庄建设用地，本项目为塑料制品智能化生产技术改造项目，符合该地块的用途；本项目已取得广东省技术改造投资项目备案证，符合揭西县经济发展有限公司发展规划。 </td> <td data-bbox="1228 1400 1388 1803">否</td> </tr> <tr> <td data-bbox="478 1803 534 1989">2</td> <td data-bbox="534 1803 821 1989">所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准；且建设项目拟采取的措施不能满足区域</td> <td data-bbox="821 1803 1228 1989">(1) 根据《揭阳市环境监测年鉴（2021年）》，2020年度揭阳市空气质量 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均符合《环境空气质量标准》（GB3095-20</td> <td data-bbox="1228 1803 1388 1989">否</td> </tr> </tbody> </table>	序号	不予批准情形	相符性分析	是否属于不予审批情形	1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；	本项目属技术改造项目，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业； 本项目位于揭西县凤江镇凤北村委新坵田村大埔尾，该地块用途为村庄建设用地，本项目为塑料制品智能化生产技术改造项目，符合该地块的用途；本项目已取得广东省技术改造投资项目备案证，符合揭西县经济发展有限公司发展规划。	否	2	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准；且建设项目拟采取的措施不能满足区域	(1) 根据《揭阳市环境监测年鉴（2021年）》，2020年度揭阳市空气质量 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-20	否		
序号	不予批准情形	相符性分析	是否属于不予审批情形												
1	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；	本项目属技术改造项目，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业； 本项目位于揭西县凤江镇凤北村委新坵田村大埔尾，该地块用途为村庄建设用地，本项目为塑料制品智能化生产技术改造项目，符合该地块的用途；本项目已取得广东省技术改造投资项目备案证，符合揭西县经济发展有限公司发展规划。	否												
2	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准；且建设项目拟采取的措施不能满足区域	(1) 根据《揭阳市环境监测年鉴（2021年）》，2020年度揭阳市空气质量 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-20	否												

	<p>环境质量改善目标管理要求；</p>	<p>12) 及其 2018 年修改单中二级标准；根据揭阳市生态环境局揭西分局发布的揭西县 2021 年第一季度~第四季度空气环境质量报告，揭西县 SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 六项基本因子监测结果均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。</p> <p>（2）本项目附近的地表水为榕江南河（陆丰凤凰山至揭阳侨中段），属 II 类水环境功能区，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（53.8%）、氨氮（23.1%）、化学需氧量（23.1%）；其中，干流南河水体和一级支流北河水体受到轻度污染，汇合河段水质良好。综上，榕江揭阳河段水质受到轻度污染，项目区域地表水环境质量一般。</p> <p>（3）项目所在区域现状噪声值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求。</p>	
	<p>3</p> <p>建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；</p>	<p>（1）项目颗粒物经布袋除尘器处理达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准排放浓度限值的要求后排放；项目非甲烷总烃经离线脱附催化燃烧（RCO）处理装置处理达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准排放浓度限值的要求后排放；食堂油烟经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型项目的要求后排放。</p> <p>（2）本次技改项目不新增生活污水及生产废水；由于相关标准已有更新，故原有项目生活污水经三级化粪池+生化设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及揭阳市揭</p>	<p>否</p>

		<p>西县凤江污水处理厂进水标准限值较严者后,通过市政管网排入揭阳市揭西县凤江污水处理厂进行处理。</p> <p>(3) 固废均得到有效处置,建设有固废暂存间,固废处置率100%。</p> <p>(4) 本项目噪声经减振、隔声、距离衰减后,各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准。</p>	
4	改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施;	本项目为技术改造项目,在原项目原址进行生产,原有项目已落实了环评报告表及批复提出的各项防治措施。	否
5	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。	环评报告所述内容与拟建项目情况一致。	否
<p>综上,本项目不在《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订的五个不予批准之列。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>广东蓝天塑料制品有限公司位于揭西县凤江镇凤北村委新坵田村大埔尾，建设广东蓝天塑料制品有限公司方椅、透明箱塑料制品生产项目和塑料制品扩建项目，原有项目总投资 2300 万元，占地面积 46448.3 平方米，建筑面积 15030 平方米；原有项目年产方椅 20000 只、透明箱 18000 只，塑料椅 200000 只，塑料收纳箱 100000 只，配备员工 120 人。原有项目已于 2014 年 08 月 12 日取得揭西县环境保护局的审批（见附件 5），于 2015 年 7 月 28 日已取得揭西县环境保护局的验收意见（见附件 6），并于 2021 年 1 月 6 日再次取得揭阳市生态环境局揭西分局的审批（见附件 5），建设单位于 2021 年 8 月 19 日按相关规范/指南对本项目进行验收并取得了《广东蓝天塑料制品有限公司塑料制品扩建项目验收竣工环境保护验收意见》（见附件 6）。</p> <p>项目对现公司的塑料制品生产车间进行第三期技术改造，通过新增智能注塑机等设备进行技术改造，注塑机中配置有机械臂及相对应的加工生产软件，能够解决目前塑料制品生产产能偏低、自动化程度低等问题。项目实现改造后，可实现节能及自动化、智能化生产，提高产品质量及生产产能，进一步提升企业产业化水平。</p> <p>本次技改项目计划将厂区原来的仓库大主楼、第一装货场及第二装货场拆除后重建成为本技改项目生产车间，对现有 120 台全自动一体化注塑机生产设备进行技术改造，将现有全自动一体化注塑机配置机械臂及相对应的加工生产软件。技改项目计划总投资 1060 万元，环保投资 60 万元，在揭西县凤江镇凤北村委新坵田村大埔尾建设广东蓝天塑料制品有限公司塑料制品智能化生产（三期）技术改造项目，技改项目占地面积 2000 平方米，建筑面积 10000 平方米，本次技改项目预计年产方椅 292600 只、透明箱 263150 只，塑料椅 2925000 只，塑料收纳箱 1462500 只，项目不新增员工。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021</p>
------	---

年版)》等法律法规的有关规定,项目须进行环境影响评价,本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》中“二十六、橡胶和塑料制品业 2953 塑料制品业 292”中的其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外),应编制环境影响报告表。因此,广东蓝天塑料制品有限公司委托广东晟和环保工程有限公司承担该项目的环评工作,评价单位立即组织环评技术人员进行了实地考察,收集有关的资料,按照有关环评技术导则、规范的要求编制了项目的环境影响报告表。

2、建设内容

本技改项目计划将厂区原来的仓库大主楼、第一装货场及第二装货场拆除后重建成为本技改项目生产车间,具体的项目组成内容见下表 2-1,项目平面布置图见附图 5。

表2-1 项目技改前后主要内容一览表

工程类别	建设内容	原项目建设情况	改扩建后建设情况	备注
主体工程	后座车间大楼	3750m ²	3750m ²	已建
	A 栋大车间	2000m ²	2000m ²	已建
	B 栋大车间	2000m ²	2000m ²	已建
	C 栋大车间	2000m ²	2000m ²	已建
	其他	5280m ²	5280m ²	已建
	技改车间	0	10000	待建
环保工程	生活污水	生活污水部分经过“化粪池+生化”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》第二时段一级标准后排放;部分经三级化粪池+生化设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中城市绿化标准后回用于厂区绿化	本技改项目不新增生活污水产生量。由于揭阳市揭西县凤江污水处理厂及市政管网已建设完成,项目生活污水经三级化粪池+生化设施处理达标后通过市政管网排入揭阳市揭西县凤江污水处理厂	不新增废水量,只改变废水排放方式
	生产废水	生产废水(冷却废水)循环使用,不外排	本技改项目不新增冷却废水产生量,冷却废水循环使用,不外排	/
	非甲烷总烃	经离线脱附催化燃烧(RCO)处理装置处理达	执行新标准,经离线脱附催化燃烧(RCO)处理装置处	/

		到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准排放浓度限值的要求后排放	理达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表4大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值中较严值的要求后排放	
	粉尘	经布袋除尘器处理达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准排放浓度限值的要求后排放	执行新标准,经布袋除尘器处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值的要求后排放	/
	食堂油烟	食堂油烟通过油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型标准后排放	本技改项目不新增食堂油烟废气产生量	/
	噪声治理	经隔声、减震、消声措施后,满足《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)2类标准	经隔声、减震、消声措施后,满足《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)2类标准	/
	生活垃圾	收集后交由环卫部门清运处理	本技改项目不新增生活垃圾产生量	/
	一般固废暂存区	分类收集,分类处置,按《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001,2013年修改版)等国家污染控制标准中的相关要求执行	分类收集,分类处置,更新标准,按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等国家污染控制标准中的相关要求执行	/
	危险废物暂存区	分类收集,分类处置,交给有相关危险废物资质的公司处置,按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单执行	分类收集,分类处置,交给有相关危险废物资质的公司处置,按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单执行	/

3、主要生产设备

项目技改前后主要生产设备见表 2-2 所示。

表2-2 项目技改前后主要设备一览表

序号	设备名称	技改前	技改项目	技改后	备注
1	全自动一体化注塑机	120 台	0	120 台	技术改造,配置机械臂及相对应的加工生产软件
2	搅拌机	24 台	0	24 台	/

3	打包机	4台	0	4台	/
4	冷却塔	2台	0	2台	/
5	升降机	6台	0	6台	/
6	叉车	1辆	0	1辆	/

4、主要原辅材料

项目技改前后利用的原辅材料详见表2-3。

表2-3 项目技改前后原辅材料及其用量一览表

序号	原辅料名称	技改前用量 (t/a)	技改项目用量 (t/a)	技改后用量 (t/a)	备注
1	PP 聚丙烯	3200	46800	50000	/

项目主要原辅料简介

PP聚丙烯：聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。共聚物型的 PP 材料有较低的热变形温度（100℃）、低透明度、低光泽度、低刚性，但是有更强的抗冲击强度，PP 的维卡软化温度为150℃。由于结晶度较高，这种材料的表面刚度和抗划痕特性很好。PP不存在环境应力开裂问题。

5、主要产品及产能

表 2-4 项目产品方案一览表

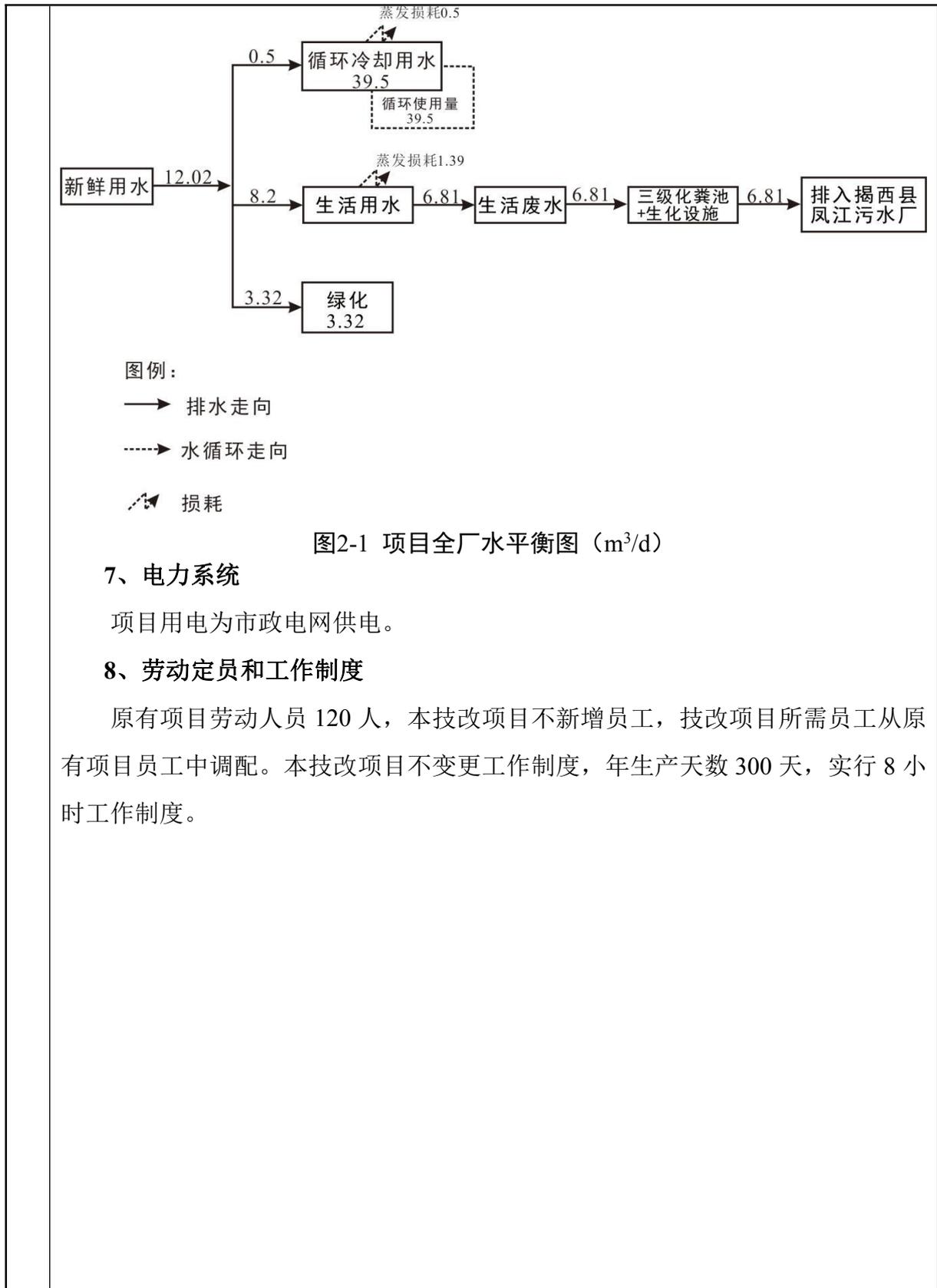
序号	产品名称	技改前产量 (只/年)	本技改项目产量 (只/年)	技改后全厂产量 (只/年)
1	方椅	20000	292600	312600
2	透明箱	18000	263150	281150
3	塑料椅	200000	2925000	3125000
4	塑料收纳箱	100000	1462500	1562500

6、给排水

①给水：本技改项目用水由市政管网供给。

②排水：项目排水体系采用雨污分流系统，其雨水由雨水管网收集后，由厂区雨水管道排出。本技改项目不新增废水，原有项目冷却水经循环回用不外排，生活污水部分经三级化粪池+生化设施处理达标后通过市政管网排入揭阳市揭西县凤江污水处理厂。

本项目技改后全厂水平衡图见下图：



1、本项目生产工艺流程和产污环节示意图：

技改前后，项目塑料制品生产工艺一致，详见图 2-2。

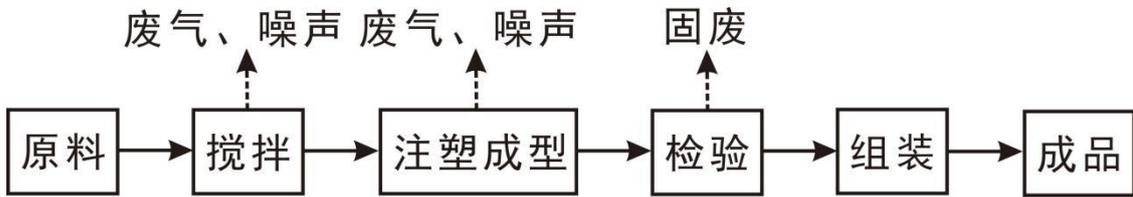


图 2-2 项目塑料制品生产工艺流程图

1、工艺流程简述：

本项目使用 PP 聚丙烯作为原料，经搅拌机搅拌均匀后经注塑机注塑成型，然后对工件进行检验，经检验合格的工件进行组装后即为成品，经检验不合格的工件即为次品作为固废处置。

2、主要产污环节：

(1) 废气

废气污染主要来源于搅拌工序产生的粉尘及注塑成型工序产生的有机废气。

(2) 废水

本技改项目不新增废水。

(3) 噪声

主要是生产设备运行过程产生的噪声，噪声强度在 60~85dB 之间。

(4) 固废

本技改项目固体废物主要来源于检验过程产生的不合格产品、废气处理过程产生的废活性炭。

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程基本情况

广东蓝天塑料制品有限公司位于揭西县凤江镇凤北村委新坵田村大埔尾，建设广东蓝天塑料制品有限公司方椅、透明箱塑料制品生产项目和塑料制品扩建项目，原有项目总投资 2300 万元，占地面积 46448.3 平方米，建筑面积 15030 平方米；原有项目年产方椅 20000 只、透明箱 18000 只，塑料椅 200000 只，塑料收纳箱 100000 只，配备员工 120 人。

2、原有项目污染物排放情况

根据原有项目环评及验收监测报告实测数据，原有项目主要污染物实际排放情况见表 2-5。

表 2-5 原有项目污染物实际排放情况一览表

项目	序号	污染源	排放浓度/排放量	内容	排放情况
废气	1	非甲烷总烃	3.6mg/m ³ , 0.144t/a	将有机废气集中收集，再经离线脱附催化燃烧（RCO）处理装置处理达标后高空排放	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
	2	颗粒物	10mg/m ³ , 0.408t/a	设置集气罩将粉尘收集后经布袋除尘器处理达标后高空排放	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
	3	食堂油烟	0.63mg/m ³	经油烟净化装置处理	满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中 2.0mg/m ³ 的标准要求
废水	1	冷却水	11850t/a	循环回用、蒸发	循环使用，不外排
	2	生活污水	2043t/a	经三级化粪池+生化设施处理	部分达到广东省地方标准《水污染物排放限值》第二时段一级标准后排放；部分达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化标准后回用于厂区绿化，不外排
固废	1	不合格塑料制品	64t/a	外卖给废品回收单位回收	零排放

2	食堂垃圾	26.25t/a	委托环卫部门逐日清运
3	废油脂	22.75t/a	
4	生活垃圾	19.8t/a	
5	废活性炭	0.2t/a	交由有一般工业固废处理能力的单位进行处理

3、原有项目情况及存在的环境问题

现有项目产生的各项污染源经过相应的治理措施处理后，能够实现达标排放，不会对周围环境产生较大影响。原有项目有机废气排放执行新标准，经离线脱附催化燃烧（RCO）处理装置处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表4大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值中较严值的要求后排放，颗粒物排放执行新标准，经布袋除尘器处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表4大气污染物排放限值的要求后排放；原有项目使用低温热再生法对吸附活性炭进行再生后交由有一般工业固废处理能力的单位进行处理，项目技改后，原有项目废活性炭不再进行再生利用，应作为危险废物，与技改项目废气处理过程产生的废活性炭一起交由有危险废物处理资质的单位处置。

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	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 基本污染物环境质量现状</p> <p>项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。评价指标选取 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃。</p> <p>为了解项目所在区域的大气环境质量现状，评价根据《揭阳市生态环境质量报告书（二〇二一年度公众版）》（http://www.jieyang.gov.cn/zjyy/jygm/hjzl/content/post_688574.html），2021 年度揭阳城市环境空气质量全面实现达标，具体监测统计结果见表 3-1。</p>																																			
	<p>表3-1 揭阳市环境空气质量统计结果表</p>																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">污染物项目</th> <th style="width: 15%;">统计值</th> <th style="width: 15%;">执行标准值</th> <th style="width: 10%;">达标判断</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SO₂（年平均浓度）</td> <td>8μg/m³</td> <td>60μg/m³</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>NO₂（年平均浓度）</td> <td>19μg/m³</td> <td>40μg/m³</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>CO（第 95 百分位数浓度）</td> <td>1.0mg/m³</td> <td>4mg/m³</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>O₃（8 小时均值第 90 百分位数浓度）</td> <td>146μg/m³</td> <td>160μg/m³</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>PM₁₀（年平均浓度）</td> <td>44μg/m³</td> <td>70μg/m³</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>PM_{2.5}（年平均浓度）</td> <td>27μg/m³</td> <td>35μg/m³</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物项目	统计值	执行标准值	达标判断	1	SO ₂ （年平均浓度）	8μg/m ³	60μg/m ³	达标	2	NO ₂ （年平均浓度）	19μg/m ³	40μg/m ³	达标	3	CO（第 95 百分位数浓度）	1.0mg/m ³	4mg/m ³	达标	4	O ₃ （8 小时均值第 90 百分位数浓度）	146μg/m ³	160μg/m ³	达标	5	PM ₁₀ （年平均浓度）	44μg/m ³	70μg/m ³	达标	6	PM _{2.5} （年平均浓度）	27μg/m ³	35μg/m ³	达标
	序号	污染物项目	统计值	执行标准值	达标判断																															
	1	SO ₂ （年平均浓度）	8μg/m ³	60μg/m ³	达标																															
	2	NO ₂ （年平均浓度）	19μg/m ³	40μg/m ³	达标																															
	3	CO（第 95 百分位数浓度）	1.0mg/m ³	4mg/m ³	达标																															
	4	O ₃ （8 小时均值第 90 百分位数浓度）	146μg/m ³	160μg/m ³	达标																															
	5	PM ₁₀ （年平均浓度）	44μg/m ³	70μg/m ³	达标																															
	6	PM _{2.5} （年平均浓度）	27μg/m ³	35μg/m ³	达标																															
<p>根据揭阳市生态环境局揭西分局发布的揭西县 2021 年第一季度~第四季度空气质量报告（http://www.jiexi.gov.cn/jysjyshjj/gkmlpt/index）显示，揭西县县城空气质量自动监测站（经度：115.861473°，纬度：23.451721°）的 SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 六项基本因子监测结果均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。</p>																																				
<p>综上，本项目所在地区的 SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 六项基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，区域环境空气质量现状较好，为达标区。</p>																																				
<p>(2) 特殊污染物环境质量现状</p> <p>本项目特殊污染物主要为非甲烷总烃以及颗粒物，为了反映项目所在区域环境质量现状情况，本报告引用广东中汇认证检测有限公司对 A1（揭阳市德利环</p>																																				

境工程有限公司南侧)进行监测的空气质量现状监测数据(见附件9),监测数据详见下表。项目引用近3年内的监测数据,监测点距本项目4800米,在本项目5公里范围内,可代表项目所在区域环境空气质量现状。

表 3-2 引用环境空气质量现状监测结果一览表 单位: mg/m³

监测点位	监测因子	监测结果			标准值	是否达标
		2021-08-01	2021-08-02	2021-08-03		
A1	NMHC	0.13~0.21	0.14~0.23	0.13~0.22	2.0	达标
	TSP	0.107	0.114	0.109	0.3	达标

根据现状检测数据,项目所在区域环境空气质量现状监测的特征污染指标NMHC能达到《大气污染物综合排放标准详解》的要求,TSP符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单的二级标准,项目所在区域环境空气质量良好。



图 3-1 引用环境空气监测点位图

2、地表水环境质量现状

本项目附近的地表水为榕江南河,根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号)、《揭阳市环境保护规划(2007-2020)》,项目最近的水体榕江南河——陆丰凤凰山至揭阳侨中段,属II类水环境功能区,水质标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准。

根据《揭阳市环境质量报告书》(2021年度公众版)(网址:http://www.jieyang.gov.cn/jysthj/gkmlpt/content/0/688/post_688573.html#675),2021年揭阳市地表水总体水质受到轻度污染。水质优良率为63.2%;劣于V类水质占18.4%;水质达标率为65.8%。全市各区域水质从好到差顺序为揭西(优)、榕

城（轻度污染）、揭东（轻度污染）、惠来（中度污染）、普宁（重度污染）。榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（53.8%）、氨氮（23.1%）、化学需氧量（23.1%）；其中，干流南河水体和一级支流北河水体受到轻度污染，汇合河段水质良好；二级支流枫江为Ⅴ类水质，水体受到中度污染，定类项目为氨氮。与2020年相比，榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，揭西城上（河江大桥）、龙石、枫江口、地都断面水质有所好转，东园水文站断面水质有所下降，其余断面水质均无明显变化；二级支流枫江、汇合河段水质有所好转，其余河段水质均无明显变化。综上，榕江揭阳河段水质受到轻度污染，项目区域地表水环境质量一般。

3、声环境质量状况

根据《揭阳市声环境功能区划（调整）》中的揭西县声环境功能区划图（附图9）可知，项目所在区域声环境功能区划为2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。为了解项目所在地噪声环境质量现状，项目委托广东华硕环境监测有限公司于2023年08月08日~08月09日对项目四至及50米范围内敏感点声环境进行监测，本次噪声监测沿项目四周布设了4个环境噪声测点（N1~N4），在东侧揭西县第三华侨中学、东侧碧辉园小区及北侧临街商铺和居民楼处各布设1个环境噪声测点（N5~N7），详见附件6，分昼、夜监测四周边界及敏感点噪声，项目噪声现状监测结果详见表3-3。

表3-3 噪声现状监测结果 单位：dB（A）

监测地点	监测值				标准值	
	2023.07.17		2023.07.18		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东边界外 1米 N1	54.1	45.1	53.8	44.8	60	50
南边界外 1米 N2	51.4	43.9	52.8	43.3		
西边界外 1米 N3	50.8	44.2	50.5	41.5		
北边界外 1米 N4	54.5	47.1	55.1	46.8		
东侧揭西县第三华侨中学 N5	54.0	45.2	56.0	44.4		
东侧碧辉园小区 N6	51.5	47.1	54.5	47.4		
北侧临街商铺和居民楼 N7	52.5	46.5	53.1	46.2		

根据监测结果，项目各监测点环境噪声均能够满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 2 类标准。

4、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）5.2识别内容：建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别根据该导则附录A进行识别，本项目属于橡胶和塑料制品业，对照该附录A，本项目的建设属于附录A中其他行业，即项目类别属于IV类。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中4.2.2：“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为I类、II类、III类、IV类，其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。因此，本项目无需开展土壤环境影响评价。

5、地下水环境质量现状

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》“二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“116、塑料制品制造”中的其他，故本项目地下水环境影响评价项目类别属于IV类，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中4.1一般原则，IV类项目不开展地下水环境影响评价。

6、生态环境

本项目周围生态环境一般，项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。

7、环境质量标准

(1) 项目所在地环境空气质量功能为二类区，本项目所在地的现状环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改清单中的二级标准；由于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中没有非甲烷总烃的标准，

故项目非甲烷总烃根据中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》（具体第 244 页）原文如下：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 5mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m³，因此在制定本标准时选用 2mg/m³ 作为计算依据。具体标准见表 3-4。

表 3-4 大气环境质量评价标准

序号	污染物名称	取值时间	二级标准	单位	备注
1	TSP	年平均值	200	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改 清单
		日平均值	300		
2	二氧化硫 (SO ₂)	年平均值	60		
		日平均值	150		
		1 小时平均	500		
3	二氧化氮 (NO ₂)	年平均值	40		
		日平均值	80		
		1 小时平均	200		
4	可吸入颗粒 物 (PM ₁₀)	年平均	70		
		日平均值	150		
5	PM _{2.5}	年平均	35		
		日平均值	75		
6	CO	日平均值	4000		
		1 小时平均	10000		
7	O ₃	日最大 8 小时 平均	160		
		1 小时平均	200		
8	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准 详解》

(2) 地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准，详见表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	II 类	选用标准
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	DO	≥6	
3	COD _{Cr}	≤15	
4	BOD ₅	≤3	
5	NH ₃ -N	≤0.5	
6	石油类	≤0.05	
7	硫化物	≤0.1	

环境 保护 目 标	8	挥发酚	≤0.002																																																														
	9	氰化物	≤0.05																																																														
	10	总磷	≤0.1																																																														
	11	总氮	≤0.5																																																														
	12	铅	≤0.01																																																														
	13	铜	≤1.0																																																														
	14	锌	≤1.0																																																														
	15	砷	≤0.05																																																														
	16	镉	≤0.005																																																														
	<p>(3) 项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，具体指标见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 声环境质量标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>≤60dB(A)</td> <td>≤50dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>					类别	昼间	夜间	2 类	≤60dB(A)	≤50dB(A)																																																						
	类别	昼间	夜间																																																														
	2 类	≤60dB(A)	≤50dB(A)																																																														
	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标详见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>敏感目标</th> <th>相对方位</th> <th>敏感目标与项目厂区边界距离 (米)</th> <th>备注</th> <th>环境保护目标控制标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>揭西县第三华侨中学 (教学楼)</td> <td>东</td> <td>60</td> <td>学校</td> <td rowspan="10">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单的二级标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>凤湖小学</td> <td>东南</td> <td>410</td> <td rowspan="2">居住小区</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>碧辉园小区</td> <td>东</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>凤湖</td> <td>东</td> <td>125</td> <td rowspan="5">村庄/住宅</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>凤北村</td> <td>东</td> <td>370</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td rowspan="2">凤南村</td> <td>东南</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td>东南</td> <td>345</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>凤西村</td> <td>西</td> <td>360</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>庵湖</td> <td>北</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>胜洪</td> <td>北</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>临街商铺和居民楼</td> <td>北</td> <td>8</td> <td>商铺/住宅</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>榕江南河</td> <td>东</td> <td>1500</td> <td>中河</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类水质标准</td> </tr> </tbody> </table>					序号	敏感目标	相对方位	敏感目标与项目厂区边界距离 (米)	备注	环境保护目标控制标准	1	揭西县第三华侨中学 (教学楼)	东	60	学校	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单的二级标准	2	凤湖小学	东南	410	居住小区	3	碧辉园小区	东	30	4	凤湖	东	125	村庄/住宅	5	凤北村	东	370	6	凤南村	东南	320	东南	345	7	凤西村	西	360	8	庵湖	北	140	9	胜洪	北	260	10	临街商铺和居民楼	北	8	商铺/住宅	11	榕江南河	东	1500	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类水质标准	
	序号	敏感目标	相对方位		敏感目标与项目厂区边界距离 (米)	备注	环境保护目标控制标准																																																										
	1	揭西县第三华侨中学 (教学楼)	东		60	学校	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单的二级标准																																																										
	2	凤湖小学	东南		410	居住小区																																																											
3	碧辉园小区	东	30																																																														
4	凤湖	东	125	村庄/住宅																																																													
5	凤北村	东	370																																																														
6	凤南村	东南	320																																																														
		东南	345																																																														
7	凤西村	西	360																																																														
8	庵湖	北	140																																																														
9	胜洪	北	260																																																														
10	临街商铺和居民楼	北	8	商铺/住宅																																																													
11	榕江南河	东	1500	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类水质标准																																																												
<p>2、声环境</p>																																																																	

项目厂界外 50 米范围声环境保护目标见下表。

表 3-8 声环境保护目标一览表

序号	敏感目标	相对方位	敏感目标与项目厂区边界距离（米）	备注	环境保护目标控制标准
1	揭西县第三华侨中学厂界/教学楼	东	相邻/60	学校	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
2	碧辉园小区	东	30	居住小区	
3	临街商铺和居民楼	北	8	商铺/住宅	

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

4、生态环境

项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

本技改项目不新增废水。原有项目生活污水部分经三级化粪池+生化设施处理达标后部分外排，部分回用于厂区绿化，由于揭阳市揭西县凤江污水处理厂及市政管网已建设完成，项目生活污水经三级化粪池+生化设施处理达标后通过市政管网排入揭阳市揭西县凤江污水处理厂，项目外排废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及揭阳市揭西县凤江污水处理厂进水标准限值较严者。执行标准详见表3-9。

表 3-9 项目外排废水水质标准

项目	PH	COD/ (mg/L)	SS/ (mg/L)	NH ₃ -N/ (mg/L)	BOD ₅ / (mg/L)	标准
标准限值	6~9	500	400	--	300	DB44/26-2001 第二时段三级标准限值
	6~9	300	200	35	150	揭阳市揭西县凤江污水处理厂进水标准限值
	6~9	300	200	35	150	两者较严者

2、废气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的污染物主要为非甲烷总烃及颗粒物，非甲烷总烃排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值，颗粒物排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值；厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行广东省《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；厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9 大气污染物排放限值。执行标准见表3-10至表3-12。

表 3-10 项目有组织废气排放标准（摘录） 单位：mg/m³

序号	污染物项目	（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值		（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值	本项目执行限值
		排放限值	适用的合成树脂类型	最高允许浓度限值	
1	非甲烷总烃	100	所有合成树脂	80	80
2	颗粒物	30		/	30
	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.5	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	/	0.5

表 3-11 项目无组织废气排放标准（摘录） 单位：mg/m³

序号	污染物项目	（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	（DB44/2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值	本项目执行限值
1	非甲烷总烃	4.0	/	4.0
2	颗粒物	1.0	/	1.0

表 3-12 厂区内 VOCs 无组织排放限值

序号	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
1	非甲烷总烃（NMHC）	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

运营期间边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

行 2 类标准，详见表 3-13。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界	级别	单位	排放限值	
			昼间	夜间
厂界外 1 米	2 类	dB(A)	60	50

4、固体废物

固体废弃物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《广东省固体废物污染环境防治条例》等；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部 2013 年修改单。

总量控制指标

1、废水：本技改项目不新增废水产生及排放量，故本项目无需申请废水总量控制指标。

2、废气：本技改项目生产过程产生的废气主要为颗粒物和非甲烷总烃（属于 VOCs 中的一种），因此本项目大气污染物总量控制指标为非甲烷总烃（VOCs）：2.11t/a。

3、固体废物总量控制指标：

项目固体废物均按照要求进行管理，不外排，故不申请总量替代指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本次技改项目计划将厂区原来的仓库大主楼、第一装货场及第二装货场拆除后重建成为本技改项目生产车间，施工期影响主要为：

1、水污染源

施工期施工人员不在项目内食宿，因此产生的废水主要是施工废水。

项目施工场地废污水主要为砂石料冲洗水等。根据有关工程施工废水的实测资料，砂石料冲洗水的 SS 浓度约 7000~12000mg/L。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)中"表 A.2 建筑业用水定额表"，房屋建筑业-混凝土结构（商品混凝土）用水定额为 0.65m³/m²，项目建筑面积为 10000 平方米，则项目施工期用水量约 6500m³，排污系数按 0.9 计算，施工废水量为 5850m³。施工期废水中均含大量的悬浮颗粒物，且悬浮物主要是泥沙类物质，属大颗粒不溶性无机物颗粒，经一定时间沉降，悬浮物可得到去除，废水可循环利用。故建筑工地应设沉砂池，将工地废水进行拦截沉淀，上清液回用作为施工区内的料场道路洒水抑尘、混凝土养护用水利用。

2、大气污染源

①扬尘

施工期扬尘主要集中在土建施工阶段，按扬尘产生的原因可分为风力扬尘和动力扬尘。风力扬尘主要是建筑材料、土方、施工垃圾露天堆放而产生的尘粒；动力扬尘主要在建材装卸、搅拌、土方的挖掘过程产生及运输车辆行驶造成的道路扬尘。由外力作用产生的尘粒悬浮，以施工（如平地、桩基、挖掘等）及装卸、搅拌造成的扬尘最为严重。如遇到干旱无雨季节，加上大风，扬尘将更为严重。参考其他同类型工程现场的扬尘实测结果，TSP 产生系数为 0.05~0.10mg/m²·s。考虑项目区域的土质特点，取 0.075mg/m²·s。TSP 的产生还与裸露的施工面积密切相关，项目新增建筑面积约 10000m²，按日间施工 8 小时计，则项目施工现场 TSP 源强为 21.6kg/d。施工场地应定期洒水以减少扬尘产生量。

②施工期其他废气

建筑施工过程的施工机械主要有挖掘机、装载机、推土机等，均以柴油为燃料，会产生少量废气，包括 CO、THC、NO_x 等。项目建成后，投入使用前需经短暂的装修阶段，届时将会有油漆废气产生，该废气的排放属无组织排放。

3、噪声污染源

建筑工地噪声源主要为施工机械设备噪声。项目施工噪声源可近似作为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

根据上述公式，可计算出在无屏障的情形下，该项目在施工过程中各主要噪声源对环境的影响程度，其噪声级如表 4-1 所示。

表 4-1 项目施工机械噪声对周围环境影响噪声值 单位：dB(A)

机械名称	声级测值	施工区边界外距离(m)					
		5	10	15	20	30	50
电锯、电刨	95	81	75	71	68.98	65.46	61.02
振捣棒	95	81	75	71	68.98	65.46	61.02
振荡器	95	81	75	71	68.98	65.46	61.02
钻桩机	100	86	80	76	73.98	70.46	66.02
钻孔机	100	86	80	76	73.98	70.46	66.02
推土机	90	76	70	66	63.98	60.46	56.02
挖掘机	90	76	70	66	63.98	60.46	56.02
风动机械	95	81	75	71	68.98	65.46	61.02
卷扬机	80	66	60	56.48	53.98	50.46	46.02
吊车、升降机	80	66	60	56.48	53.98	50.46	46.02

从表 4-1 典型施工机械在不同距离噪声预测值可知，施工期大部分施工设备昼间噪声在厂界(以 30 米计)处基本符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的昼间排放限值 70 dB(A) 要求；而夜间则相反，大部分均超出标准限值 55 dB(A)要求。因此必须禁止夜间施工，控制建设期间的噪声强度。

施工噪声对环境的影响很大程度上取决于施工点与敏感点的距离和施工时间，距离越近，或在夜间施工时间越长，产生影响越大越明显。建议建设单位和施工单位采取以下措施来减轻噪声的影响：

- ① 建议使用预拌混凝土，避免混凝土现场搅拌过程产生的噪声；
- ② 合理安排施工时间，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工。并对高噪

设备进行必要的屏蔽防护。严禁在中午(12:00~14:00)和夜间(22:00~6:00)期间作业，因特殊需要延长施工时间的，必须报有关管理部门批准，施工场界噪声应控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值之内；

③设备选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频型等；或选用带隔声、消声的设备；

④施工场所应设置 2.5m 以上围蔽；施工部门应合理安排施工时间和施工设备位置，高噪声作业区远离声环境敏感区，并对设备定期保养；

⑤对位置相对固定的机械设备，尽量在工棚内操作；不能进入棚内的，可采取围挡之类的单面声屏障；

⑥加强运输车辆管理，合理规划施工运输通道。经过居民区时，车辆应限速行驶，禁止鸣笛；

采取以上的降噪措施后，施工过程对周边环境及敏感点的噪声影响将大大降低。且随着工程施工结束，施工噪声的影响将不再存在，施工噪声对环境的不利影响是暂时的，短期的。

4、固体废弃物污染源

项目产生的建筑垃圾量根据建筑面积进行预测，根据建设部城市环境卫生设施规划规范工作组调查数据，按 2kg/m² 的单位建筑垃圾产生量进行估算，项目新增建筑面积约 10000m²，则施工期建筑固废产生量为 20t。建筑垃圾可回收利用部分回收利用，不可回收利用部分运至本市垃圾填埋场填埋处理。

一、大气环境影响分析

1、废气污染源核算与排放分析

(1) 粉尘

本技改项目在搅拌过程会产生少量粉尘，以颗粒物计，项目使用的原料量约为 46800t/a。根据原有项目验收监测报告（报告编号：HC[2021-05]040J 号）有组织废气监测结果可知，原有项目颗粒物排放速率平均值为 0.17kg/h，实测浓度为 $20\text{mg}/\text{m}^3$（颗粒物实测浓度“$20\text{mg}/\text{m}^3$”时，排放速率取“$10\text{mg}/\text{m}^3$”计算），标杆流量为 16659m³/h，原有项目使用的原料量约为 3200t/a，可计算出原有项目颗粒物实际排污系数为 0.128kg/t，原有项目采用布袋除尘器对颗粒物进行处理，根据原有项目环评报告表的内容，废气处理效率按 95%计，则原有项目颗粒物产污系数为 2.56kg/t。则本技改项目颗粒物产生量为 119.81t/a，产生速率为 49.92kg/h，产生浓度为 200mg/m³；颗粒物经布袋除尘器处理，废气处理效率按 95%计，则本技改项目颗粒物排放量为 5.99t/a，排放速率为 2.49kg/h，排放浓度为 10mg/m³。本技改项目颗粒物经布袋除尘器处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值的要求后通过 15m 高排气筒高空排放。根据原有项目验收监测报告（报告编号：HC[2021-05]040J 号）无组织废气监测结果可知，原有项目颗粒物平均排放浓度为 0.212mg/m³，能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 9 大气污染物排放限值的要求。

(2) 非甲烷总烃

项目在注塑工序中需要对塑料原料加热软化，此过程中会产生少量有机废气，主要成分为非甲烷总烃，项目使用的原料量约为 46800t/a。根据原有项目验收监测报告（报告编号：HC[2021-05]040J 号）监测结果可知，原有项目非甲烷总烃排放速率平均值为 0.06kg/h，实测浓度为 3.6mg/m³，标杆流量为 16659m³/h，原有项目使用的原料量约为 3200t/a，可计算出原有项目非甲烷总烃实际排污系数为 0.045kg/t，原有项目采用离线脱附催化燃烧（RCO）处理装置对非甲烷总烃进行处理，根据原有项目环评报告表的内容，本报告废气处理效率按 90%计，则原有项目非甲烷总烃产污系数为 0.45kg/t。则本技改项目非甲烷总烃产生量为 21.06t/a，

产生速率为 8.78kg/h，产生浓度为 36mg/m³；非甲烷总烃经离线脱附催化燃烧（RCO）处理装置处理，废气处理效率按 90%计，则本技改项目非甲烷总烃排放量为 2.11t/a，排放速率为 0.88kg/h，排放浓度为 3.6mg/m³。本技改项目非甲烷总烃经离线脱附催化燃烧（RCO）处理装置处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值的要求后通过 15m 高排气筒高空排放。根据原有项目验收监测报告（报告编号：HC[2021-05]040J 号）无组织废气监测结果可知，原有项目非甲烷总烃平均排放浓度为 0.41mg/m³，能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 9 大气污染物排放限值的要求。

2、大气非正常情况源强分析

大气污染物非正常排放主要由锅炉或废气治理设施正常开机、停机、部分设备检修及达不到设计规定指标时排放的污染物等原因造成。根据本项目特点，本环评大气污染物非正常排放源强按照净化处理设施去除效率为零进行核算，核算数值见表4-2。

表 4-2 大气污染物非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	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
排气筒	设备故障	颗粒物	200	49.92	1	1	生产设施停用，及时检修
		非甲烷总烃	36	8.78			

3、排污口及环境监测

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“62 塑料制品业 292”的“其他”类别，需进行排污登记管理。综上，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求进行排污登记管理，不得无证排污或不按证排污。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）的内容，本项目技改后新增 1 条排气筒，则技改后全厂共有 4 条排气筒，排放口序号

分别为 G1、G2、G7、G8，其中 G8 为本技改项目新增排放口，以上 4 个排放口均属于一般排放口。运营期环境自行监测计划制定，如下表所示。

表 4-3 项目排气筒基本情况及排放标准情况表

排放口编号	排放口名称	排放口基本情况				
		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	类型	地理坐标
G1	现有废气排放口	28	0.5	40	一般排放口	E116.096903, N23.434014
G2	现有油烟废气排放口	15	0.37	36.5	一般排放口	E116.096618°, N23.435864°
G7	现有粉尘废气排放口	15	0.5	40	一般排放口	E116.096554°, N23.434206°
G8	技改项目废气排放口	15	0.5	40	一般排放口	E116.096645°, N23.435220°

表 4-4 运行期污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	污染物排放标准
G1	颗粒物	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值
	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中较严值
G2	油烟	1次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型标准
G7	颗粒物	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值
G8	颗粒物	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值
	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中较严值

4、废气排放影响结论

本项目生产过程中产生的污染物主要为非甲烷总烃及颗粒物，非甲烷总烃经处理《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值中较严值的要求后经 15m 高排气筒排放；颗粒物经处

理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值的要求后经15m高排气筒排放。

5、对周边敏感点的影响分析

距离本项目最近的敏感点为项目东侧的揭西县第三华侨中学，揭西县第三华侨中学（操场）与项目边界的最近距离为0m（相邻），揭西县第三华侨中学教学楼与项目车间最近距离则约为60m，临街商铺和居民楼与项目边界的最近距离为8m，项目应充分考虑运营期废气污染（粉尘及非甲烷总烃）及噪声对敏感点的影响。废气影响方面，本项目分别设置了布袋除尘器及离线脱附催化燃烧（RCO）处理装置对粉尘及非甲烷总烃进行处理，尽量减少废气外排。通过监测结果可知，项目所在区域环境空气质量现状监测的特征污染指标NMHC能达到《大气污染物综合排放标准详解》的要求，TSP符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准，项目所在区域环境空气质量良好。本技改项目将新增的排气筒设置在远离学校及较近敏感点的一侧，故预计本项目外排的主要大气污染物对周边敏感点不会产生明显影响；噪声影响方面，本项目采取优先选用低噪型设备；严格管理制度，减少作业时产生的不必要的人为噪声源；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等措施进行降噪，经厂房墙体距离衰减后对附近敏感点影响不大。综上，项目虽然距离揭西县第三华侨中学、临街商铺和居民楼较近，但经以上措施后，项目对其影响在可接受范围，故项目选址是合理的。

综上所述，项目废气排放对周边环境影响不大。

二、水环境的影响分析

1、源强核算

本技改项目不新增员工，故不新增生活污水，项目技改后也不新增生产废水。由于揭阳市揭西县凤江污水处理厂及市政管网已建设完成，本项目技改后原有项目生活污水经三级化粪池+生化设施处理达标后通过市政管网排入揭阳市揭西县凤江污水处理厂，根据原有项目环评及验收等资料可知，原有项目生活污水量为6.81m³/d（2043m³/a），主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等。生活污

水污染物产排情况见表 4-5。

表 4-5 生活污水污染物产排情况一览表

项目	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 2043 (m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	300	150	200	35
	产生量 (t/a)	0.613	0.306	0.409	0.072
	排放浓度(mg/L)	28	8.4	12	7.25
	排放量 (t/a)	0.057	0.017	0.025	0.015
	排放标准	300	150	200	35

由上表可知，本项目生活污水经三级化粪池+生化设施处理，其出水水质能够符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及揭阳市揭西县凤江污水处理厂进水标准限值较严者后，通过市政管网排入揭阳市揭西县凤江污水处理厂进行处理。

2.2 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水产生量为 2043t/a，主要污染物因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水经三级化粪池+生化设施预处理达标后排入市政污水管网，最终进入揭阳市揭西县凤江污水处理厂处理后外排。本项目的污水水质经三级化粪池+生化设施处理，出水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及揭阳市揭西县凤江污水处理厂进水标准限值较严者后，排入污水处理厂处理达标后外排，对周围环境造成的影响不大。污水处理设施处理效率见下表。

表 4-6 污水处理设施污染物处理效果一览表

污染物	进水指标 (mg/L)	出水指标 (mg/L)	去除率 (%)
COD _{Cr}	300	28	≥91
BOD ₅	150	8.4	≥95
SS	200	12	≥94
NH ₃ -N	35	7.25	≥80

项目所在地属于揭西县凤江污水处理厂处理纳污范围内，目前揭西县凤江污水处理厂已经正式运营，揭西县凤江污水处理厂位于广东省揭西县凤江镇鸿新村委洪湖路 592 乡道北侧，建设内容为一期规模 1.0 万 m³/d，二期规模 2.0 万 m³/d。厂区占地面积 24 亩，采用 A²O 污水处理工艺。总服务面积近期约 4.89 平方公里，

远期约 7.80 平方公里。近期服务人口约：3.8 万人，远期约 7.21 万人。近期主要承担凤江镇区鸿新村、鸿江村、凤北村、赤新村、鸿西村、花寨村、洪湖村范围域生活污水收集处理，远期增加凤南村、凤西村纳污面积范围。出水标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准和国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准中较严值。本项目位于揭西县凤江镇凤北村委新坵田村大埔尾，属于上述揭西县凤江污水处理厂服务范围内，且项目周边污水管网已铺设完成，项目生活污水可通过市政污水管网排入揭西县凤江污水处理厂。项目外排生活污水量为 2043t/a（即 6.81t/d），仅占揭西县凤江污水处理厂（一期）污水处理规模的 0.068%，且其经三级化粪池+生化设施处理后符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及揭阳市揭西县凤江污水处理厂进水标准限值较严者，达到进污水处理厂的水质、水量要求。

因此，本项目生活污水的处理方式从技术角度分析是可行的。

本项目的水污染物排放信息详见下表。

表 4-7 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	排放口是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	排入揭阳市揭西县凤江污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	W01	隔油池+三级化粪池	隔油-过滤沉淀-厌氧发酵-固体废物分解-粪液排放	WS-01	<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口

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		
					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
WS-01	0.2043	排入揭	间断排放，排	/	揭阳市	COD _{Cr}	COD _{Cr} ≤40mg/L

		阳市揭西县凤江污水处理厂	放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放		揭西县凤江污水处理厂	BOD ₅ SS NH ₃ -N	BOD ₅ ≤10mg/L SS≤10mg/L NH ₃ -N≤5mg/L
--	--	--------------	------------------------	--	------------	--	---

表 4-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	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)
1	WS-01	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及揭阳市揭西县凤江污水处理厂进水标准限值较严者	300
		BOD ₅		150
		SS		200
		NH ₃ -N		35

表 4-10 废水污染物排放信息表 (改建、扩建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	WS-01	COD _{Cr}	28	0	0.00019	0	0.057
2		BOD ₅	8.4	0	0.00006	0	0.017
3		SS	12	0	0.00008	0	0.025
4		NH ₃ -N	7.25	0	0.00005	0	0.015

2.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)的内容,本项目污水监测情况要求如下:

表 4-11 运行期污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	污染物排放标准
废水排放口	COD _{Cr}	1次/月	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及揭阳市揭西县凤江污水处理厂进水标准限值较严者
	BOD ₅	1次/月	
	SS	1次/月	
	NH ₃ -N	1次/月	

三、声环境的影响分析

本项目噪声主要来自生产过程中机械设备运行时产生的噪声,噪声强度为60~85dB(A),采用噪声距离衰减公式,计算到本项目边界的噪声贡献值,以此

说明对本项目的影响。

$$l_p = l_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中： L_p —距离声源 r 米处的声压级；

r — 预测点与声源的距离；

r_0 —距离声源 r_0 米处的距离；

Δl —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等）。

由以上公式可以算出，本项目产生噪声的机械设备运行时，通过距离衰减后，本项目噪声源对边界的影响不大。

表 4-12 项目降噪措施及声源值一览表

设备名称	声源值 dB (A)	降噪措施	厂界距离 (m)	降噪后声源值 dB (A)
注塑机	75~85	厂房隔声、吸声、减振措施等（可削减约 10dB (A)）	20	39.0~49.0
搅拌机	70~80		15	36.5~46.5
打包机	70~80		15	36.5~46.5
冷却塔	60-70		10	30.0~40.0
升降机	75~85		10	45.0~55.0
叉车	75~85		/	/

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

- (1) 优先选用低噪型设备；
- (2) 严格管理制度，减少作业时产生不必要的人为噪声源；
- (3) 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。

综上，本项目机械噪声经过上述措施治理和自然衰减后，厂区边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，不会对周围声环境造成明显影响。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-13 项目噪声污染源监测点位、监测因子及最低监测频次一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目边界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

四、固体废物环境影响分析

本技改项目不新增员工，故不增加生活垃圾，项目运营过程产生的固体废物主要有：废气处理过程产生的废活性炭、检验过程产生的不合格产品。

①不合格产品

根据建设单位提供的资料，检验过程不合格产品产生量约为 100t/a，经收集后外卖给废品回收单位回收。

②废活性炭

本项目非甲烷总烃经离线脱附催化燃烧（RCO）处理装置处理，根据前面工程分析，项目产生的有组织有机废气量约为 21.06t/a，经离线脱附催化燃烧（RCO）处理装置（净化效率 90%）处理后有机废气排放量约为 2.11t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭吸附容量一般为 25%，则最少需要新鲜活性炭量为 8.44t/a，废活性炭产生量为 10.55t/a，废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW49 其他废物 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭。项目产生的废活性炭应由塑料桶贮存在危险废物临时堆放场所，并委托有危废处理资质的单位定期转运处理。

表 4-14 项目固体废物排放情况表

序号	固体名称	产生工序	类别	预测产生量 (t/a)	处置方式	排放量 (t/a)
1	不合格产品	检验过程	一般工业固废	100	外卖给废品回收单位回收	0
2	废活性炭	废气治理	危险废物	10.55	委托有危废处理资质的单位定期转运处理	0

项目一般工业固废统一收集分类后，不合格产品经收集后外卖给废品回收单位回收。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等国家污染控制标准中的相关要求，项目一般工业固体废物暂存场应设置防雨淋和防止雨水径流入贮存场所内；在暂存场所周边设置导流渠，并禁止危险废物和

生活垃圾混入。暂存场所应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运转。暂存场应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

项目危险废物废活性炭应由塑料桶贮存在危险废物临时堆放场所，并委托有危废处理资质的单位定期转运处理。危废暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求建设，危险废物的贮存必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001；2013年修订）的要求进行，具体要求如下：

（1）禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于 100 mm；

（2）应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质必须不能与危险废物产生化学反应。

（3）危险废物贮存场所的地面与裙脚应采用坚固、防渗材料建造，同时材料不能与废物产生化学反应。贮存场所四周应设置废液收集池，以便收集贮存过程中泄漏的液体，防止其污染周边的环境和地下水源，该泄漏的液体做危险废物处理；贮存车间（仓库）上方应设有排气系统，以保证贮存间内的空气质量。

（4）应加强危险废物贮存设施的运行管理，作好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施。

只要建设单位认真按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001；2013年修订）的要求，进行危险废物贮存场所及贮存设施的建设、运行管理，本项目危险废物的贮存对环境的影响可得到有效地控制。

综上所述，本项目运营后产生的固体废物全部能得到妥善处理不外排，因此本项目产生的生产固废，对周围环境无明显不良影响。

五、地下水环境影响分析

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》“二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。根据《环境影响评价技

术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“116、塑料制品制造”中的其他，故本项目地下水环境影响评价项目类别属于IV类，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中4.1一般原则，IV类项目不开展地下水环境影响评价。

评价建议对厂区内原辅材料堆存场所、一般工业固废暂存单元、危险废物暂存单元等做好防渗措施，输送管道应具有很好的封闭性。原辅材料堆存场所、一般工业固废暂存单元等均做水泥硬化处理，钢筋混凝土渗透系数小于 10^{-7}cm/s ，其防渗性能很好，可有效防止废水下渗；输送管道要定期检查，尤其是管道连接处应做好封闭性措施；按照厂区分区和功能类别对厂区进行分区防渗，防止工程废水渗漏污染地下水；如果出现污水站污水渗漏，以及管道破裂等事故，及时采取相应的事故处理措施，防止污染地下水。

六、土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）5.2识别内容：建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别根据该导则附录A进行识别，本项目属于橡胶和塑料制品业，对照该附录A，本项目的建设属于附录A中其他行业，即项目类别属于IV类。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中4.2.2：“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为I类、II类、III类、IV类，其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。因此，本项目无需开展土壤环境影响评价。

土壤污染是指人类活动所产生的物质（污染物），通过各种途径进入土壤，其数量和速度超过了土壤的容纳能力和净化速度的现象。土壤污染可使土壤的性质、组成及性状等发生变化，使污染物的累积过程逐渐占据优势，破坏土壤的自然动态平衡，从而导致土壤自然正常功能失调，土壤质量恶化，影响作物的生产发育，以致造成产量和质量的下降，并可以通过食物链危害生物和人类健康。

本项目为土壤污染影响型项目，对土壤产生的影响主要是集中在运营期。其影响途径主要是废气的沉降，废水的地表漫流及垂直入渗。本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤污染途径，因此，不进行土壤环境质量现状监测。

项目营运期不会对土壤环境产生明显的影响。

七、环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

（1）风险调查

本项目原辅材料主要为PP聚丙烯塑料，未使用《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录B所界定的危险物质，不使用《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中的危险化学品。

（2）评价依据

① 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录C，Q按下式进行计算：

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

式中：q₁、q₂..... q_n—每种危险物质的最大存在量，t。

Q₁、Q₂Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目未使用《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录B所界定的危险物质，不使用《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中的危险化学品。则本项目危险物质数量与临界量比值Q=0，Q<1，环境风险潜势为I。

②评价等级

本项目风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）评价工作等级划分，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4-15 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
--------	--------	-----	----	---

评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
<p>^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录 A。</p>				
<p>(3) 环境风险识别</p> <p>风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。本项目存在的风险源有：废气事故性排放、废水事故性排放和火灾事故等。</p> <p>(1) 废气事故性排放：项目废气主要为粉尘废气和有机废气。若处理系统发生故障，会造成大量未达标的废气直接排入大气中，对空气环境造成较大影响。项目周围大气环境具有一定的容量，废气正常排放时对环境空气质量影响不大，一旦发生事故性排放且在极端气象条件下会使大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境特别是会对附近敏感点的正常生活造成影响，因此需尽量避免这种情况发生。</p> <p>(2) 废水事故性排放：一般情况下，管道不会发生堵塞、破裂等导致废水直接进入水体。发生该类事故的可能原因主要有管网设计不合理、操作不当、机械故障及破损等。若污水管网破裂、堵塞时，污水将不能有效排入污水处理设备进行处理，可能造成地面污水横流，影响环境卫生。</p> <p>(3) 火灾事故：用电设备及电线老化短路引发的火灾事故，燃烧物质燃烧过程中产生伴生和次生物质，加上燃烧后形成的浓烟，对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。火灾会伴随释放大量的烃类、烟尘、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。当在一定的气象条件如无风、逆温现象情况下，污染物不能在大气中及时扩散、稀释时，大气污染物的浓度会累计甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的工业企业员工及村民的人体健康产生较大的危害。此外还会产生含高浓度污染物的消防废水。项目消防废水泄漏时，将在地面漫流并随雨水管网进入周边水体，从而污染水体及土壤。在项目做好截流措施的情况下，可以有效阻止对环境的污染。</p> <p>(4) 风险管理与防范措施</p> <p>① 本项目风险源在储存过程应严格按照有关规定执行，且远离明火；生产要严格执行安全防火规范，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和</p>				

水平，以减少事故的发生。

②原辅料贮存的场所必须符合防火要求，远离火种，应与易燃或可燃物分开存放。

③安装火灾自动报警灭火系统，一旦发生火灾，自动报警装置动作，以声光信号发出警报，指示出发生火灾的部位，记录发生火灾的时间，控制装置发出指令性动作，自动(或手动)启动灭火装置进行消防。以及时扑灭火灾，减少火灾损失。

④项目停水或停电等事故可能导致水泵等设备无法运行导致废水无法处理的事故，项目应将事故废水排入事故应急池，此时建设单位应停产，等设备恢复正常运行再营运。本次技改项目不新增废水，全厂产生的生活污水约为 $6.81\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却废水量约为 $39.5\text{m}^3/\text{d}$ ，即本项目在发生事故时需排入事故应急池的污水产生总量约为 $46.31\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目设有一个 60m^3 的事故应急池，用于临时储存未处理达标的废水等。从容积计算， 60m^3 的事故应急池可满足本项目事故状态下的应急要求。且一旦发生故障，须立即切断雨水外排口，将应急事故水排入应急水池暂存，再根据事故处理情况采取相应处理措施，若 1 天之内故障仍未排除，企业需停产，待故障排除时才能恢复生产。

项目方应充分做好化粪池、生化池等污水处理设施的硬底化措施，做好防渗、防漏工作，确保污水收集处理系统衔接良好，对化粪池和生化池进行定时检查和维护，防止污水跑、冒、滴、漏等现象发生。厂内禁止将污水直接排入附近水体。

⑤加强废气设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，定时记录废气处理状况等。

(5) 小结

综合分析，项目对环境的风险影响可接受，本项目的运营可安全开展。建设单位应采用严格的安全防范体系，设立一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风

险。在充分落实本环评报告提出的措施的基础上，本项目的环境风险在可接受范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准
大气环境	粉尘废气	有组织	颗粒物	经布袋除尘器处理达标后,通过 15m 高排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值
		无组织	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 大气污染物排放限值
	有机废气	有组织	非甲烷总烃	经离线脱附催化燃烧(RCO)处理装置处理达标后,通过 15m 高排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值中较严值
		无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 大气污染物排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等		经三级化粪池+生化设施处理达标后通过市政管网排入揭阳市揭西县凤江污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及揭阳市揭西县凤江污水处理厂进水标准限值较严者
声环境	厂区设备	噪声		隔声、消声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类
电磁辐射	/				
固体废物	检验过程	不合格产品		外卖给废品回收单位回收	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	废气处理过程	废活性炭		委托有危废处理资质的单位定期转运处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013年修改版)

土壤及地下水污染防治措施	本项目厂区已经硬化，采取了防渗措施，采用厚粘土层上加水泥混凝土硬化地面进行防渗。
生态保护措施	建设单位应切实落实各项环保措施，通过进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用。另外，项目严格做到污染物达标排放等，最大能力减少区域环境影响，因此项目对区域生态环境不造成影响。
环境风险防范措施	建立健全环境事故应急体系，加强设备、管道、污染防治设施的管理和维护，制定环境风险事故防范和应急预案。
其他环境管理要求	专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各施工工序的环境保护管理，确保环保设施的正常运行。

六、结论

综上所述，项目建设单位必须对可能影响环境的废水、废气、噪声、固体废物等采取较为合理、有效的处理措施。项目建设单位必须严格遵守各项环境保护管理规定，认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施；按本报告所述确实做好各污染物的防治措施，对其进行有针对性的治理，在生产过程中加强管理，确保各防治设备的正常运行，则项目生产过程产生的污染物经治理后对周围环境产生的影响在可接受范围内。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	0.408	0.408	0	5.99	0	6.398	+5.99
	非甲烷总烃	0.144	0.144	0	2.11	0	2.254	+2.11
废水	废水量(万吨/年)	0.2043	0.2043	/	0	/	/	/
	COD	0.08	0.08	/	0	0.023	0.057	-0.023
	氨氮	0.021	0.021	/	0	0.006	0.015	-0.006
一般工业 固体废物	不合格产品	64	0	/	100	0	164	/
危险废物	废活性炭	0.2	0	/	10.55	0	10.75	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

