

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市鑫亿高分子材料科技有限公司建设项目

建设单位（盖章）：惠州市鑫亿高分子材料科技有限公司

编制日期：2025 年 5 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	惠州市鑫亿高分子材料科技有限公司建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	惠州市博罗县园洲镇田头工业区塘角垌坡边		
地理坐标	(东经 114 度 1 分 43.300 秒, 北纬 23 度 7 分 27.306 秒)		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制品	建设项目行业类别	53 塑料制品业
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	50	环保投资(万元)	5
环保投资占比(%)	10	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地面积(m ²)	3140
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、与《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》符合性分析 根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》，项目位于惠州市博罗县园洲镇田头工业区塘角垌坡边，根据博罗县环境管控单元图（详见附图15）可知，项目所在区域属于ZH44132220001博罗沙河流域重点管控单元。与其相符性分析如下表所示。		
	表 1-1 与博罗县“三线一单”相符性分析		
	管控要求		本项目相符性分析
	生	表 1 园洲镇生态空间管控分区面积	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区

生态 保护 红线	(平方公里)		管控图集》(以下简 称《图集》) 中博 罗县生态空间最终划定情况图(详见附图 10)，项目属于生态空间一般管控区，不 位于生态保护红线和一般生态空间内。
	生态保护红线	0	
	一般生态空间	3.086	
	生态空间一般管控区	107.630	
环境 质量 底 线	表2 园洲镇水环境质量底线 (面积: km ²)		根据《博罗县“三线一单”生态 环境分 区管控图集》(以下简 称《图集》) 中 博罗县水环境质量底线管控分区划定情 况图(详见附图11)，本项目位于水环境 生活污染重点管控区。项目无生产废水排 放，喷淋塔废水委托具有危险废物处理资 质的处理单位接收处理，不外排；项目生 活污水经三级化粪池预处理后排入市政 污水管网，进入博罗县园洲镇第五污水处 理厂进行深度处理。项目属于C2924 泡 沫塑料制品，不属于所述禁止类项目。因 此不会突破当地环境质量底线。
	水环境优先保 护区面积	0	
地 表 水 环 境 质 量 底 线 及 管 控 分 区	水环境生活污染重点管控 区面积	45.964	
	水环境工业污染重点管控 区面积	28.062	
	水环境一般管控区面积	36.690	
	水环境管控分区管控要求：加强涉水项目环境准入管理。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。		
大 气 环 境 质 量 底 线 及 管 控 分 区	表3 园洲镇大气环境质量底线 (面积: km ²)		根据《博罗县“三线一单”生态环境分 区管控图集》(以下简称《图集》) 中博 罗县大气环境质量底线管控分区划定情 况图(详见附图12)，项目位于大气环境高 排放重点管控区。项目属于C2924 泡沫 塑料制品，不属于所述禁止类项目，不涉 及高挥发性有机物原辅材料生产和使用。 项目废气经处理后达标排放，不会突破大 气环境质量底线。
	大气环境优先保护区面积	0	
	大气环境布局敏感重点管 控区面积	0	
	大气环境高排放重点管控 区面积	110.716	
	大气环境弱扩散重点管控 区面积	0	
	大气环境一般管控区面积	0	

		区	大气环境高排放重点管控区管控要求： 加强涉气项目环境准入管理。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。禁止新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站），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。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。		
		土壤环境安全利用底线	表4 土壤环境管控区 （面积：km ² ）		根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称《图集》）中博罗县建设用地土壤管控分区划定情况图（详见附图13），项目位于博罗县土壤环境一般管控区一不含农用地，生产过程产生的一般工业固体废物、危险废物妥善处置，不会污染土壤环境。
			博罗县建设用地土壤污染风险重点管控区面积	340.868812 5	
			园洲镇建设用地一般管控区面积	29.889	
	资源利用上线		园洲镇未利用地一般管控区面积	14.493	
		表 5 博罗县土地资源优先保护区面积统计（平方公里）		根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》中博罗县资源利用上线一土地资源优先保护区划定情况图（详见附图14），项目不在土地资源优先保护区内，属于一般管控区。	
			土地资源优先保护区面积	834.505	
			土地资源优先保护区比例	29.23%	
		表 6 博罗县能源（煤炭）重点管控区面积统计（平方公里）		根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》博罗县资源利用上线一高污染燃料禁燃区划定情况图（详见附图17），本项目不位于高污染燃料禁燃区内。	
			高污染燃料禁燃区面积	394.927	
			高污染燃料禁燃区比例	13.83%	
		表 7 博罗县矿产资源开采敏感区面积统计（平方公里）		根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》中博罗县资源利用上线一矿产资源开发敏感区划定情况图（详见附图18），本项目不在矿产资源开采敏感区内。	
			矿产资源开采敏感区面积	633.776	
			矿产资源开采敏感区比例	22.20%	

		资源利用管控要求：强化水资源节约集约利用。推动农业节水增效；推进工业节水减排；开展城镇节水降损；保障江河湖库生态流量。推进土地资源节约集约利用。科学划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，统筹布局生态、农业、城镇空间；按照“工业优先、以用为先”的原则，调整存量和扩大增量建设用地，优先保障“3+7”重点工业园区等重大平台、重大项目的用地需求。	项目无生产废水排放，喷淋塔废水委托具有危险废物处理资质的处理单位接收处理，不外排；项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入博罗县园洲镇第五污水处理厂进行深度处理。根据建设单位提供的用地证明（附件4），本项目为厂房用地，满足建设用地要求。
陆域管控单元生态环境准入清单			
环境管控单元名称	管控要求		符合性结论
ZH44132220001博罗沙河流域重点管控单元	区域布局管控要求	1-1. 【产业/鼓励引导类】饮用水水源保护区外的区域，重点发展电子信息、智能家电、先进材料等产业。 1-2. 【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 1-3. 【产业/限制类】严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。 1-4. 【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，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、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 1-5. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及园洲镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和供水源无关的建设项目；已建成的与供	1-1. 【产业/鼓励引导类】：本项目不涉及饮用水水源保护区，不属于产业/鼓励引导类。 1-2. 【产业/禁止类】：本项目不属于其中禁止类项目。 1-3. 【产业/限制类】：本项目不属于化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目； 1-4. 【生态/限制类】本项目不在一般生态空间范围内。 1-5. 【水/禁止类】本项目不在饮用水水源保护区和准保护区范围内，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网进入博罗县园洲镇第五污水处理厂深度处理。 1-6. 【水/禁止类】项目不属于新建专业废弃物堆放场和处理场，不属于水禁止类。 1-7. 【水/禁止类】本项目不属于畜禽养殖业。 1-8. 【水/综合类】本项目不属于畜禽养殖业。 1-9. 【大气/限制类】本项目所在区域为大气环境高排放重点管控区，项目不属于储油库项目，项目无使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。 1-10. 【大气/鼓励引导类】：本项目位于大气环境高排放重点管控区，产生的废气拟经收集至废气处理设施处理达标后排 符合

		水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建 排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。 1-6. 【水/禁止类】禁止在东江干流和沙河干流两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场需采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。 1-7. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8. 【水/综合类】积极引导“散养户”自觉维护生态环境，规范养殖或主动退出畜禽养殖。“散户养殖”按照“小组统一监管、从严控制数量、配套相应设施、防渗收集粪便、科学处理还田”的原则，加强全程监管。加快推进流域内粪污塘的处理处置，降低养殖业对水环境的影响。 1-9. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-10. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-11. 【土壤/禁止类】禁止在重金属重点防控区域内新建、改建、扩建 增加重金属污染物排放总量的建设项目。 1-12. 【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行	放，待项目建成后按要求定期开展自行监测，确保废气达标排放。 1-11. 【土壤/禁止类】本项目不产生及排放重金属。 1-12. 【土壤/限制类】本项目不产生及排放重金属。	
--	--	---	--	--

			业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。		
		能源资源利用要求	2-1.【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。 2-2.【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	2-1.【能源/鼓励引导类】本项目主要能源为电能，属于清洁能源。 2-2.【能源/综合类】本项目不使用高污染燃料。	符合
		污染物排放管控要求	3-1.【水/限制类】单元内城镇生活污水处理厂出水水质COD、氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）V类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准与广东省《水污染物排放限值》较严值的标准。 3-2.【水/限制类】严格控制流域内增加水污染物排放或对东江水质、水环境安全构成影响的项目。 3-3.【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。 3-4.【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-5.【大气/限制类】重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目VOCs实施倍量替代。 3-6.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	3-1.【水/限制类】：生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网进入博罗县园洲镇第五污水处理厂深度处理，氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）V类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准与广东省《水污染物排放限值》较严值的标准； 3-2.【水/限制类】：项目无生产废水排放，喷淋塔废水委托具有危险废物处理资质的处理单位接收处理，不外排；项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入博罗县园洲镇第五污水处理厂进行深度处理。不对严格控制流域或东江水质造成影响； 3-3.【水/综合类】：项目实行雨污分流，雨水经收集后排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池预处理后排入博罗县园洲镇第五污水处理厂深度处理； 3-4.【水/综合类】项目不属于农业，不使用农药化肥。 3-5.【大气/限制类】本项目不属于重点行业，生产过程中产生的废气经有效治理设施处理后达标排放；项目总量控制指标由惠州市生态环境局博罗分局分配。 3-6.【土壤/禁止类】本项目不向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿	符合

			渣等。	
	环境 风 险 防 控 要 求	4-1. 【水/综合类】城镇污 水处理厂、涉水企业应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。 4-2. 【水/综合类】加强饮 用水水源保护区内环境风 险排查，开展风险评估及水环境预警监测。 4-3. 【大气/综合类】建立 环境监测预警制度，加强污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业(有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的、以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体)，需建立有毒有害气体环境风险预警体系。	4-1. 【水/综合类】本项目实行雨污分流，雨水经收集后排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网进入博罗县园洲镇第五污水处理厂深度处理。厂区内需做好预警体系及硬底化及防腐防渗处理设施。 4-2. 【水/综合类】本项目不在饮用水水源保护区和准保护区范围内，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网进入博罗县园洲镇第五污水处理厂深度处理。 4-3. 【大气/综合类】本项目无有毒有害大气污染物排放。	符合
综上所述，本项目符合《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》相关要求。 2、产业政策相符性分析 本项目主要从事改性开孔棉生产，属于 C2924 泡沫塑料制品，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）中的鼓励类、限制类和淘汰类，也不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》的通知(发改体改规〔2025〕466 号)中的禁止和许可准入类项目，本项目可视为允许类项目，符合国家产业政策。 3、用地性质相符性分析 本项目位于惠州市博罗县园洲镇田头工业区塘角垌坡边，根据《博罗县园洲镇总体规划修编（2018-2035 年）》（见附图 9），项目所在地为工业用地，项目所在地符合博罗县园洲镇总体规划修编（2018-2035 年）近期建设规划图；根据建设单位提供的土地证明，详见附件 4，项目用地为厂房用地，因此项目用地符合所在地块性质。 4、与环境功能区划相符性分析 根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2014]188 号文）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水源保护区的批复》（粤府函[2019]270 号文）以及《惠州市人民政府关于<惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定调整方案>的批复》（惠府函[2020]317 号），本项目所在区域不属于饮用				

水水源保护区，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经市政管网再排到博罗县园洲镇第五污水处理厂处理达标后排入园洲镇中心排渠再排入沙河，最终汇入东江。 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），东江干流（自江西省界至东莞石龙段）水质保护目标为Ⅱ类，沙河（显岗水库大坝至博罗石湾段）水质目标为Ⅲ类。根据《关于印发<博罗县 2024 年水污染防治工作方案>的通知》（博环攻坚办〔2024〕68 号）可知园洲镇中心排渠水质控制目标为Ⅴ类，执行《地表水环境质量标准》Ⅴ类标准。 根据《惠州市环境空气质量功能区划》（2024 年修订），项目所在区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量达标； 根据《惠州市声环境功能区划分方案（2022）》（惠市环〔2022〕33 号）中的“四、其他规定及说明中（二）划分范围以外的区域执行以下标准：2.村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求”，项目所在区域属于划分范围以外区域且为工业活动较多的村庄，因此本项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区，项目 50 米范围内无存在声环境保护目标。故项目选址是合理的，选址符合环境功能区划的要求。 5、与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）及其补充通知（粤府函〔2013〕231 号）的相符性 （一）根据《关于限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339 号），严格控制支流污染增量在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。
--

(二)《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》(粤府函[2013]231 号):

(1) 增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流;

(2) 符合下列条件之一的建设项目,不列入禁止建设和暂停审批范围:

①建设地点位于东江流域,但不排放废水或废水不排入东江及其支流,不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目;

②通过提高清洁生产和污染防治水平,能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改(扩)建项目及同流域内迁建减污项目;

③流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地,且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

本项目主要从事改性开孔棉生产,属于 C2924 泡沫塑料制品,不涉及酸洗、磷化、陶化、电镀等表面处理工序,不属于上述禁止及暂停审批的行业和项目类型。本项目实行雨污分流,雨水经收集后排入市政雨水管网;本项目无生产废水排放,喷淋塔废水委托具有危险废物处理资质的处理单位接收处理,不外排;项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网,进入博罗县园洲镇第五污水处理厂进行深度处理。因此,本项目污水的排放符合《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》(粤府函[2011]339 号)、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》(粤府函[2013]231 号)的相关规定。

6、《广东省水污染防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告(第 73 号), 2021 年 1 月 1 日实施)的相符性分析

为了保护和改善环境,防治水污染,保护水生态,保障饮用水安全,维护公众健康,推进生态文明建设,促进经济社会可持续发展,根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规,结合本省实际,制定本条例(摘节):

第十七条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施,应当符合生态环境准入清单要求,并依法进行环境影响评价。

省、地级以上市人民政府生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时,对可

能影响防洪、通航、渔业及河堤安全的，应当征求水行政、交通运输、农业农村等主管部门和海事管理机构的意见；对跨行政区域水体水质可能造成较大影响的，应当征求相关县级以上人民政府或者有关部门意见。 第二十条 本省根据国家有关规定，对直接或者间接向水体排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理。 实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。 排污单位执行更加严格的水污染物排放浓度限值或者重点水污染物排放总量控制指标的，应当在排污许可证副本中规定。 禁止企业事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。 第二十二条 排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 排污单位应当保障水污染防治设施正常运行，不得擅自闲置或者拆除；确需闲置、拆除的，应当提前十五日向所在地生态环境主管部门书面申请，经批准后方可闲置、拆除。不能正常运行的，排污单位应当按照有关规定立即停止排放污染物，经采取措施达到国家或者地方规定的排放标准后方可排放，并及时向所在地生态环境主管部门报告。 鼓励排污单位委托第三方治理单位运营水污染防治设施。第三方治理单位按照有关法律、法规以及排污单位的委托要求，承担污染治理责任。排污单位应当对第三方治理单位的运营管理进行监督。 第二十八条：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。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需

要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。 第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。 第五十条新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。 在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 本项目无生产废水排放，喷淋塔废水委托具有危险废物处理资质的处理单位接收处理，不外排；项目实行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入博罗县园洲镇第五污水处理厂进行深度处理；本项目主要从事改性开孔棉生产，属于 C2924 泡沫塑料制品，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，属于排污许可登记企业，项目建成后向博罗县生态环境主管部门申领排污许可登记；本项目位于惠州市博罗县园洲镇田头工业区塘角垌坡边，不在饮用水水源一、二级保护区内；本项目不属于条例规定的禁止生产项目，生产过程中未使用含重金属原料，符合生态环境准入清单要求，因此本项目与《广东省水污染防治条例》相符。 7、与《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）相符性分析

该文要求：积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。

加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。

严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于 27.6kPa（重点区域大于等于 5.2kPa）的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。

实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。

加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。

本项目主要从事改性开孔棉生产，项目使用的半成品海绵属于 VOCs 原辅料中的有机聚合材料，项目除膜（开孔）过程中会产生有机废气采用密闭负压收集后进入水喷淋+干式过滤+二级活性炭处理，处理达标后通过 15 米高排气筒（DA001）排放。本项目符合《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）的要求。

8、与《广东省大气污染防治条例》（2022 年修订）的相符性分析

“……………”；

	第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标。新增重点大气污染物排放总量控制指标可以通过实施工程治理减排、结构调整减排项目或者排污权交易等方式取得。 第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。 第二十四条 省人民政府生态环境主管部门应当会同标准化主管部门制定产品挥发性有机物含量限值标准，明确挥发性有机物含量，并向社会公布。 在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。 第二十五条 省人民政府生态环境主管部门应当会同标准化等主管部门，制定本省重点行业挥发性有机物排放标准、技术规范。 企业事业单位和其他生产经营者应当按照挥发性有机物排放标准、技术规范的规定，制定操作规程，组织生产管理。 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可行技术。 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： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；
--	---

（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

本项目主要从事改性开孔棉生产，不属于条例规定的禁止生产项目；项目使用的半成品海绵属于 VOCs 原辅料中的有机聚合材料，项目除膜（开孔）过程中会产生有机废气采用密闭负压收集后进入水喷淋+干式过滤+二级活性炭处理，处理达标后通过 15 米高排气筒（DA001）排放；项目废气总量指标 VOCs 由惠州市生态环境局博罗分局分配；本项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

9、《关于印发〈广东省涉 VOCs 重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号）的相符性分析

本项目涉 VOCs 原辅料主要为半成品海绵，产污环节主要为除膜（开孔）工序，根据《关于印发〈广东省涉 VOCs 重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号文），参考“橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”分析：

表 1-2 与（粤环办〔2021〕43 号文）六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引相符性分析一览表

环节	要求	相符性分析	是否符合
VOCs 物料储存	1、VOCs 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。	项目 VOCs 物料（半成品海绵）储存在密封原料仓库中，与文件要求相符。	符合
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。		
工艺过程	液态 VOCs 物料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，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目无使用液态含 VOCs 物料。	符合
	浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		

	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。	项目清洗及吹扫过程排气应排至废气收集处理系统，与文件要求相符。	符合
	废气收集	1、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。 2、废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目有机废气通过密闭负压收集，废气收集系统的输送管道密闭，与文件要求相符。	符合
	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 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥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 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	项目除膜（开孔）产生的非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）、臭气浓度采用密闭负压收集后进入水喷淋+干式过滤+二级活性炭处理，处理达标后通过 15 米高排气筒（DA001）排放；产生的非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求；臭气浓度有组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值要求；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平	符合

			均浓度值不超过 6mg/m ³ , 任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。与文件要求相符。	
	治理设施设计与运行管理	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。	项目选择“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置+排气筒”对废气进行处理，活性炭定期更换，与文件要求相符。	符合
		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。	项目废气处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，与文件要求相符。	符合
	管理台账	1、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。 2、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。 3、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。 4、台账保存期限不少于 3 年。	待项目建成投产后按相应要求管理台账。	符合
	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	项目 DA001 废气排放口排放的非甲烷总烃每半年进行一次监测、其余有组织废气每年进行一次监测。非甲烷总烃无组织排放每半年进行一次监测，其余无组织废气和厂区内无组织废气每年监测一次。	符合
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目生产过程中产生的活性炭按相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	符合
	建设项目	1、新、改、项目应执行总量替代制度，明	项目属于新建项目，项目	符合

	VOCs 总量 管理	确 VOCs 总量指标来源。 2、新、改、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。	VOCs 基准排放量计算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》进行核算。项目执行总量替代制度，总量分配由惠州市生态环境局博罗分局分配。	
综上所述，本项目符合“三线一单”和相关产业政策、环保政策要求。				

二、建设项目工程分析

1、建设内容及规模

惠州市鑫亿高分子材料科技有限公司建设项目位于惠州市博罗县园洲镇田头工业区塘角垌坡边，地理位置中心坐标为：东经 114°1'43.300"，北纬 23°7'27.306"（东经 114.028695°，北纬 23.124252°）。项目租赁个人梁镇康的已建成厂房用于项目生产建设（博罗县园洲镇田头村田竹经济合作社租赁给个人梁镇康），项目总投资 50 万元，项目占地面积 3140 平方米，建筑面积 3140 平方米。主要从事改性开孔棉生产，年产改性开孔棉 200 吨。项目拟招员工人数为 15 人，均在厂区内食宿，年工作日为 300 天，为单班工作制，每班 8 小时。本项目建设内容及工程规模详见下表。

表 2-1 工程内容及规模

工程类别	功能		工程建设内容
主体工程	生产车间 (单层高 8 米,共一层。)		建筑面积为 2700m ² , 主要包括抽真空区 (占地面积 125m ²)、除膜房 (占地面积 200m ²)、裁切区 (占地面积 240m ²)、其他功能区域 (通道、厕所、原料仓库、化学品仓、成品仓库、危废间、一般固废间等共 2135m ²)
辅助工程	办公室		1 间单层, 面积约 50 平方米, 位于厂房西侧
	宿舍		1 间单层, 面积约 310 平方米, 位于厂房西侧
	厨房		1 间单层, 面积约 80 平方米, 位于厂房西侧
储运工程	仓库	原料仓库	位于生产车间西北面, 主要用途为储存原辅材料, 建筑面积约为 420m ² 。
		化学品仓	位于生产车间北面, 主要用途为储存化学品, 建筑面积约为 35m ² 。
		成品仓库	位于生产车间西南面, 主要用途为储存、存放成品, 面积约为 180m ² 。
公用工程	供电		由市政供电网供给
	供水		由市政供水管网供给
	排水		由市政管网接纳
环保工程	废水处理措施		项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网, 进入博罗县园洲镇第五污水处理厂进行深度处理。
	废气处理措施		项目除膜废气采用密闭负压收集后进入水喷淋+干式过滤+二级活性炭处理, 处理达标后通过排气筒 (DA001) 排放; 油烟废气经静电油烟净化装置+15 米高排气筒 (DA003) 排放
	噪声处理措施		采用隔音、基础减振等, 选用低噪声设备; 合理安排车间平面布置
	固体	一般固废	设一般固废暂存间 30m ² , 位于生产车间中部, 交专业回收公

建设内容

	废物		司回收处理
	危险废物	设危废暂存间 10m ² ，位于生产车间中部，委托具有危险废物处理资质的处理单位接收处理	
	生活垃圾	由环卫部门统一处理	
依托工程	污水处理厂	博罗县园洲镇第五污水处理厂	

2、主要产品产能

表 2-2 项目主要产品产量一览表

产品名称	年产规模	产品规格	产品图片	备注
改性开孔棉	200 吨	长 2m*宽 1m* 高 0.8m		根据客户需求使用不同的气体除膜（开孔），孔隙大小不同，产品不变

3、主要原辅料

主要原辅材料消耗情况详见下表：

表 2-3 项目原辅材料使用消耗一览表

产品	名称	年耗量	性状	最大储存量	包装规格	储存位置	使用工序	备注
改性开孔棉	半成品海绵	204t	固体	10t	/	原料仓库	平切	外购
	氢气	2550m³	气体	224m³（28 瓶）	40L（8m³）/瓶	化学品仓	除膜（开孔）	
	乙炔	2040m³	气体	179.4m³（30 瓶）	40L（5.98m³）/瓶	原料仓库		
	氧气	2040m³	气体	150m³（25 瓶）	40L（6m³）/瓶			
	氮气	4080m³	气体	230m³（50 瓶）	40L（4.6m³）/瓶			
	真空薄膜袋	10t	固体	1t	/		人工套袋	
	包装材料	0.3t	固体	0.1t	/	包装		
	机油	0.05t	液体	0.01t	10kg/瓶	化学品仓	/	

注：（1）根据企业提供的资料，项目 50%的半成品海绵使用氢气和氧气除膜（开孔），50%的半成品海绵使用乙炔和氧气除膜（开孔）。1t 半成品海绵除膜（开孔）约消耗 25m³氢气、10m³氧气（体积比 2.5:1）或 20m³乙炔、10m³氧气（体积比 2:1）。除膜（开孔）后使用氮气吹扫，1t 海绵约消耗 20m³氮气。

（2）常规市售 1 瓶 40L 氢气中仅氢气重量约为 0.712kg（约 8m³）；1 瓶 40L 氧气中仅氧气重量约为 7.72kg（约 6m³）；1 瓶 40L 乙炔中仅乙炔重量约为 7kg（约 5.98m³）；1 瓶 40L 氮气中仅氮气重量约为 6.77kg（约 4.6m³）。

原辅料理化性质：

表 2-4 本项目部分原辅料理化性质表

名称	主要成分及其理化特性
半成品海绵	半成品海绵为聚氨酯海绵：聚氨酯即 PU，是 Polyurethane 的缩写，中文名为聚氨基甲酸酯简称聚氨酯。聚氨酯海绵，又称聚酯型聚氨酯泡沫塑料（Flexible Polyester Polyurethane Foams），聚氨酯的全称是聚氨基甲酸酯，由二元或多元异氰酸酯与二元或多元羟基化合物作用而成的高分子化合物，具有优异的机械强度和独特的耐油、抗溶剂的特性。在耐磨性、耐磨蚀、耐高温、拉伸性强、弹性好、无不良气味。熔融温度为 180-200℃，分解温度为 220℃ 以上。
氢气	无色无味气体。熔点：-259.2℃，沸点：-252.878℃，密度：0.089kg/m ³ ，临界温度：-239.97℃，临界压力：1.313MPa。爆炸极限 4.0%-75.6%（体积分数）。毒理学信息：无毒。生态学信息：无生态毒性。
乙炔	易燃易爆气体，无色无味气体，在工业品有使人不愉快的大蒜气味。熔点：-81.8℃，沸点：-83.8℃，密度：0.62kg/m ³ （-82℃），相对蒸气密度(空气=1)：0.91，饱和蒸气压：4460kPa(20℃)，临界温度：35.2℃，临界压力：6.19MPa。爆炸极限 2.3%-72.3%（体积分数）。毒理学信息：空气中浓度为 60%~80%时，几分钟动物出现麻醉；吸入浓度为 20%时，发生嗜睡、呕吐、呼吸困难。生态学信息：无生态毒性。
氧气	无色无味气体，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，相对密度 1.14，相对蒸气密度 1.43，饱和蒸气压 506.62kPa（-164℃），临界压力 5.08MPa。毒理学信息：无毒。生态学信息：无生态毒性。
氮气	无色无味的气体，氮气是难液化的气体，在极低温下会液化成无色液体，进一步降低温度时，更会形成白色晶状固体。熔点为 63.15K，临界温度为 126.1K，临界压力为 3.4MPa。毒理学信息：无毒。生态学信息：无生态毒性。
机油	机油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。分子量 230~500，闪点（℃）76；油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。机油主要由基础油（烷烃、环烷烃、芳烃、环烷基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物构成）和添加剂（抗氧化剂、摩擦缓和剂、油性剂、防腐剂、防锈剂等）组成。

4、项目主要设备

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称		设计参数		数量	运行时间
				参数名称	单台设计值		
裁切区	平切	平切机		功率	3.5Kw	2 台	2400 h
	裁切	切割机		功率	3Kw	2 台	
抽真空区	抽真空	真空机		功率	7.5Kw	3 台	
除膜房	除膜（开孔）	除膜（开孔）机配套	除膜（开孔）机	功率	4.5Kw	3 台	
			海绵罐（地上卧式），锰钢材质	尺寸	Φ2m*2.5m	3 台	

			电子点火器	点火能量	5J	3 台	
			气体流量计	流量范围	0.5-50Nm ³ /h	3 台	
/	/	空压机		功率	2.5Kw	1 台	

项目主要生产设备产能匹配性分析具体见下表。

表 2-6 本项目主要设备产能匹配性分析一览表

设备名称	数量 (台)	单台单批次 除膜(开孔) 产品单重 kg	单台单批次 除膜(开孔) 工作时长 h	年生产 时间 h	设计总 产能 (t/a)	本项目 产能 (t/a)	本项目产 能占设计 总产能
除膜(开孔)机	3	17	0.5	2400	244.8	200	81.70%

注：单台单批次除膜(开孔)工作时长主要包括充气时长约 5min、充气后静置时长 15min、氮气吹扫及静置时长约 10min，总时长约 0.5h。

综上所述可知：本项目主要生产设备实际产能占理论产能为 81.70%，考虑到设备检、停修等情况，本项目主要生产设备产能均可满足企业生产需求。

5、劳动定员及工作制度

项目拟定员工15人，均在厂区内食宿，年工作日300天，每天一班制，每班8小时。

6、项目给排水工程

给水工程：本项目生产及生活用水均由市政管网供给。本项目用水主要包括员工生活用水、喷淋塔用水。

(1) 生活用排水

本项目职工人数 15 人，均在厂区食宿，参考《广东省地方标准用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中特大城镇的生活用水定额 175L/(人·d)计，项目年运行 300 天计，则本项目生活用水量为 2.625t/d (787.5t/a)；生活污水产生量按 0.8 计，为 2.1t/d (630t/a)，经三级化粪池预处理后纳入园洲镇第五生活污水处理厂进行深度处理，经处理后排入园洲中心排渠，流经沙河，汇入东江。

(2)生产用排水

喷淋塔用排水

项目设有 1 台喷淋塔，风量为 12000m³/h。根据《简明通风设计手册》(孙一坚主编)第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔液气比为 0.1~1.0L/m³，项目喷淋塔循环水量根据液气比 0.5L/m³ 计算，则循环水量为 6m³/h (48m³/d)。

根据工程经验，喷淋塔循环水箱保留的水量至少按水泵循环水量的 5min 流量设计，以确保喷淋系统良好运行，本环评按照大于水泵循环水量的 5min 流量设计喷淋塔水池，即喷淋塔水池有效容积为 0.6m³。喷淋塔废水每 3 个月更换一次，喷淋塔废水每次更换量为 0.6t，则更换时添加水量为 2.4t/a（0.008t/d），更换的废水委托具有危险废物处理资质的处理单位接收处理，不外排。喷淋塔废水循环使用，定期更换，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）3.11.14 “冷却塔的补充水量应按冷却水循环水量的 1%~2%计算”，本项目的喷淋塔的补充水损耗量按平均值 1.5%计算，则损耗部分需补充的水量共计 0.72t/d（216t/a）。

综上，喷淋塔用水量为 218.4t/a(0.728t/d)。喷淋塔废水产生量为 2.4t/a(0.008t/d)，交有危险废物资单位处理，不外排。

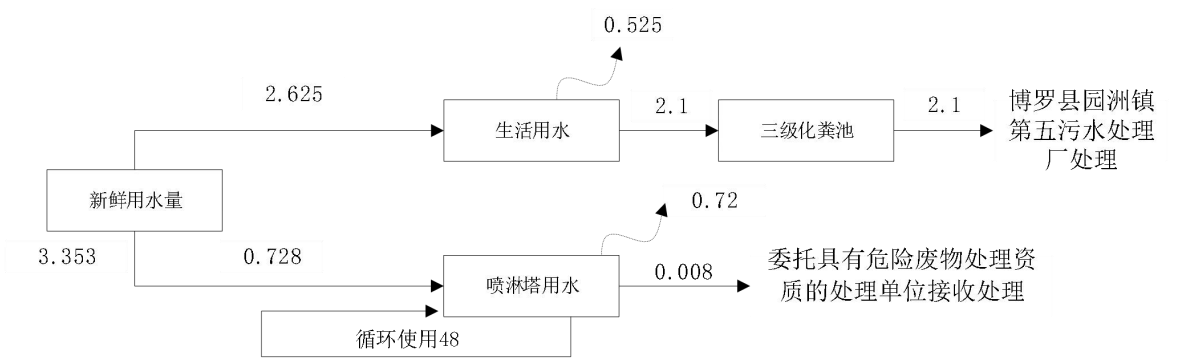


图 2-1 项目水平衡图 单位 t/d

7、项目资源消耗情况

表 2-7 项目主要资源消耗一览表

序号	能源/资源名称	年耗量	来源	用途
1	电	200 万 kW·h	市政电网	生产、生活和办公
2	水	1005.9t	市政管网	生产和生活

8、厂区平面布置

本项目为新建项目，位于惠州市博罗县园洲镇田头工业区塘角垌坡边，项目占地面积 3140 平方米，建筑面积 3140 平方米。厂区西侧是宿舍、厨房、办公室，厂区东侧是生产车间，生产车间从北至南主要有原料仓库、抽真空区、除膜房、一般固体废物暂存间、危险废物暂存间、裁切区、成品区等；从生产车间内部上看，本项目生产布置依照生产工艺流程布置，不同类型产品的生产分开布置，项目厂房内部布置合理。

	9、项目四至情况 项目厂区东面、北面为空地，南面紧邻惠州市晨泉装饰材料有限公司，西面距离 15 米为广东兆源新材料有限公司。项目厂界最近敏感点为东北侧 60m 塘角村，其与主要产污单元距离为 65m。详见附图 2、附图 4。
工艺流程和产排污环节	1、项目改性开孔棉生产工艺 图 2-1 项目改性开孔棉生产工艺流程图 生产工艺流程简介： 平切：使用平切机将半成品海绵初步切割成除膜（开孔）所需要的原材料大小和厚度。此过程为物理切割，会产生边角料和噪声。 人工套袋：人工将真空薄膜袋套在切割好的海绵上，该过程不产生污染物。 抽真空：使用真空机将真空薄膜袋中的空气抽出，该过程只产生噪声。 除膜（开孔）：爆破法除膜工艺是一种用于生产开孔聚氨酯海绵的加工技术，

通过高温或物理方法去除海绵内部的膜结构，形成网状多孔结构，从而提高其透气性和开孔率。通过乙炔、氢气等气体混合后爆燃产生的冲击力，去除普通聚氨酯海绵的闭孔膜层，形成三维贯通的网状结构。该工艺可使海绵开孔率达到 90%以上，孔径范围覆盖 5~120 PPI，并保留原始海绵的弹性和机械强度。除膜（开孔）工序将抽真空后的聚氨酯海绵放置于海绵罐中，将海绵罐口关闭（根据客户需求使用不同的气体除膜（开孔），孔隙大小不同，产品不变），通入一定量的氢气及氧气（体积比 2.5:1）或者乙炔及氧气（体积比 2:1），充气时长约 5min，充气后静置 15min，待气体混合均匀和海绵恢复自然形态后，通过电子点火器密闭点燃爆破（爆破温度在 350~500℃），瞬时峰值压力 5~15 MPa 使海绵内部闭口膜被击穿并融化收紧至网状，完成改性，然后迅速通入氮气对海绵进行吹扫，将可燃气体燃爆后的残留气体吹出，防止过度开孔，同时起到降温的作用，吹扫完成后静置一段时间（氮气吹扫及静置时长约 10min），将改性海绵取出并去除套在海绵表面的薄膜袋。氮气吹扫及静置的同时将海绵罐口打开，通过废气收集装置对除膜（开孔）产生的废气污染物进行收集处理。

项目除膜（开孔）过程中由于瞬间点燃海绵内部孔径之间的可燃气体，在可燃气体燃爆的过程中瞬间击穿海绵内部的闭口膜，海绵并未直接燃烧，但闭口膜在被击穿的瞬间会融化收紧。在可燃气体燃爆的瞬间会有部分聚氨酯海绵分解，主要为甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）等污染物，由于可燃气体燃爆为瞬间发生且项目在可燃气体燃爆后立即通入氮气对海绵进行吹扫，将可燃气体燃爆后的残留气体从海绵内吹出，防止过度开孔，同时起到降温的作用，因此只有极少量的聚氨酯海绵发生分解。

此过程中产生污染物为有机废气非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）、臭气浓度、废薄膜袋碎片、废空瓶（含废氧气瓶、废氮气瓶、废乙炔瓶、废氢气瓶）、噪声。

裁切：改性完成的海绵根据产品规格需要，采用切割机对海绵进行裁切成各种形状规格。裁切过程为物理切割，主要产生边角料、噪声。

包装：人工对产品进行包装，该工序会产生少量的废包装材料。

表 2-8 产排污一览表

序号	污染类型	产污环节	污染物	处理方式
1	废气	除膜（开孔）	非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）、臭气浓度	经水喷淋+干式过滤+二级活性炭处理，处理达标后通过 15 米高排气筒（DA001）排放
		厨房油烟	油烟	经油烟净化器处理，处理达标后通过 15 米高排气筒（DA002）排放
2	废水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN	进入博罗县园洲镇第五污水处理厂
3	噪声	各机械设备运行	噪声	密闭车间、减振、隔声
4	固体废物	办公生活	生活垃圾	交环卫部门处理
		生产过程	废包装材料	交专业回收公司回收处理
			边角料	
			废薄膜袋碎片	
		废气治理设施	废气瓶（含废氧气瓶、废氮气瓶、废乙炔瓶、废氢气瓶）	交供应商回收利用
			废活性炭	交由有危险废物处理资质的单位处理
			废干式过滤棉	
			喷淋塔废水	
		设备维修	废机油、含油废抹布和手套、废机油桶	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建，不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）>的通知》（惠市环〔2024〕16 号），项目所处区域属二类功能区。

（1）区域大气环境质量达标分析

根据惠州市生态环境局于 2024 年 6 月 21 日发布的《2023 年惠州市生态环境状况公报》



图 3-1 2023 年惠州市生态环境状况公报

各县区空气：2023 年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数 2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI 达标率 94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。

按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与 2022 年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。

总体来说，项目所在地空气质量良好，综合《2023 年惠州市生态环境状况公报》资料显示，项目所在地环境质量符合《环境空气质量标准》GB3095-2012）的二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定，为达标区域，总体环境空气质量良好。

(2) 补充监测

为进一步了解项目所在地的大气环境，本环评引用《广东江丰精密制造有限公司显示面板及半导体设备高端金属材料部件项目环境影响报告书》（批复文号：惠市环建〔2023〕27 号）中的监测数据（报告编号：CNT202202310），监测单位为广州中诺检测技术有限公司，监测时间为 2022 年 6 月 30 日~7 月 6 日，监测因子为非甲烷总烃，监测点位为 G1 江丰项目厂址内（位于项目东南 2.23km）。由于本项目距离所引用大气监测数据的监测点位为 2.23km<5km，且引用大气监测数据时效性为 3 年内，因此，引用该监测数据是可行的。具体数据见下表。

表 3-1 环境质量现状监测结果表

监测 点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范 围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率	超标率 %	达标情况
G1 江丰项目厂址内	非甲烷总烃	小时值	2	0.28-0.48	24%	0	达标



图 3-2 项目环境质量引用监测点位图

项目引用监测点位的非甲烷总烃最大浓度占标率为 24%，满足 《大气污染物综合排放标准详解》的推荐值。因此项目所在区域属于空气环境达标区。

项目位于博罗县园洲镇，根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）>的通知》（惠市环〔2024〕16 号），本项目所在区域属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单的相关规定，根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》显示，项目所在区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定，项目所在区域属于空气环境达标区。

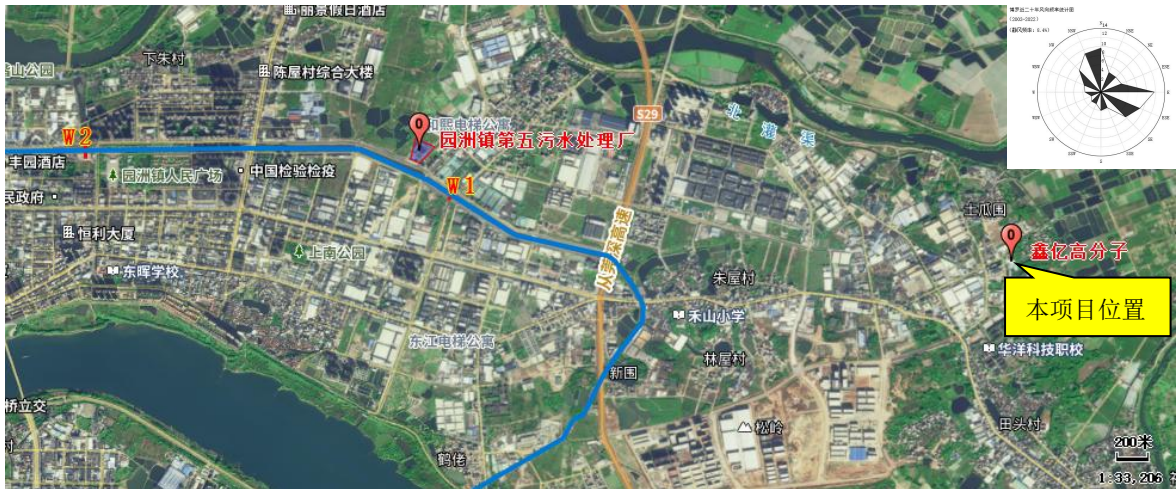
综上表明项目所在地的环境空气质量良好。

2、地表水环境

项目纳污水体为园洲镇中心排渠，根据《关于印发<博罗县 2024 年水污染防治工作方案>的通知》（博环攻坚办〔2024〕68 号），园洲中心排渠水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。本环评引用《惠州市源茂环保科技有限公司改扩建项目环境影响报告书》（惠市环建〔2024〕41 号）中的监测数据（报告编号：SZT221939G1），监测单位为广东三正检测技术有限公司，监测时间为 2022 年 11 月 19 日～21 日，连续监测 3 天，每日监测 1 次。引用项目地表水监测与本项目受纳水体属同一条河流，属于近 3 年的监测数据，因此引用数据具有可行性。具体位置和各水质监测结果见下表。

编号	监测断面位置	采样点经纬度	所属水体
W1	园洲镇第五污水处理厂排污口 中心排渠上游 500m	E:113°59'19.56", N:23°07'44.54"	园洲镇中心排渠
W2	园洲镇第五污水处理厂排污口 中心排渠下游 2400m	E:113°57'44.15", N:23°07'56.27"	

采样位置	采样日期	检测项目及结果（单位：pH 值无量纲、水温℃、其他 mg/L）								
		水温	pH 值	溶解氧	SS	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
Ⅴ类标准		/	6-9	≥2	/	≤40	≤10	≤2.0	≤0.4	≤1.0
W1	2022.11.19	25.4	7.0	4.8	7	26	7.0	1.72	0.16	0.01L
	2022.11.20	26.1	7.1	4.5	10	24	6.7	1.37	0.18	0.01L
	2022.11.21	26.2	7.1	4.2	8	28	7.7	1.34	0.20	0.01L

		平均值	25.9	7.07	4.50	8.33	26	7.13	1.48	0.18	ND
		标准指数	/	0.03	0.044	/	0.65	0.71	0.74	0.45	0
		超标倍数	/	0	0	/	0	0	0	0	0
		是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是	是
	W2	2022.11.19	25.4	7.0	4.6	8	32	7.8	7.81	0.27	0.01L
		2022.11.20	26.1	7.1	4.7	12	29	8.1	1.72	0.22	0.01L
		2022.11.21	26.2	7.1	4.3	9	34	8.4	1.52	0.24	0.01L
		平均值	25.9	7.07	4.53	9.67	31.67	8.1	1.68	0.24	ND
		标准指数	/	0.03	0.44	/	0.79	0.81	0.84	0.61	0.01L
		超标倍数	/	0	0	/	0	0	0	0	0
		是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是	是
											
	图 3-3 引用的地表水监测断面图 监测结果显示,项目各监测断面监测数据均达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) V类标准,项目所在区域水环境质量现状良好。 3、声环境 本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标,因此无需监测声环境质量现状。 4、生态环境 本项目租赁已建厂房,不涉及新增用地,无需进行生态现状调查。 5、地下水、土壤环境 项目用地范围内均进行了硬底化,不存在土壤、地下水污染途径,因此,不进行土壤、地下水环境质量现状监测。										
	环境	1、大气环境									

保
护
目
标

表 3-4 大气环境保护目标一览表

名称	最近点经纬度	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	相对污染单元的距离/m
塘角村	E114.030977° ； N23.125821°	居民	600 人	环境空气 2 类	东北面	60	65
田头村医务站	E114.026696° ； N23.125767°	医院	30 人		西北面	210	220
土瓜围村	E114.027082° ； N23.128042°	居民	1000 人		西北面	310	320
博罗县园洲中学	E114.028155° ； N23.120017°	学校	3000 人		西南面	380	400

2、声环境

本项目边界 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境保护目标

本项目厂区外无新增用地，无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

一、废水排放标准

生活污水

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入博罗县园洲镇第五生活污水处理厂深度处理，经处理后尾水达到《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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者（其中氨氮、总磷指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ 类标准），排入园洲中心排渠，经沙河汇入东江。

表 3-5 水污染物排放限值 单位：mg/L

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷
预处理排放标准（《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准）	6~9	500	300	400	/	/	/
广东省《水污染物排放限值》	6~9	40	20	20	10	/	0.5（参考

(DB44/26-2001)第二时段一级标准							磷酸盐)
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	15	0.5
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类标准	/	/	/	/	2	/	0.4
博罗县园洲镇第五污水处理厂出水标准	6~9	40	10	10	2	15	0.4

二、废气排放标准

1.有组织废气执行标准

DA001 排放筒

项目除膜（开孔）工序产生的非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值。

DA002 排放筒

项目厨房油烟采用静电油烟净化装置处理后通过 15 米高排气筒（DA002）排放，项目厨房设有 2 个基准灶头，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准具体排放限值，最高允许排放浓度为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化设施最低去除效率为 60%。（详见表 3-6）

表 3-6 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	$\geq 1, < 3$	$\geq 3, < 6$	≥ 6
最高允许排放浓度(mg/m^3)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

表 3-7 项目有组织废气排放限值要求

污染源	污染因子	排气筒 高度 (m)	有组织		执行标准
			最高允许排放 浓度 mg/m^3	排放速 率 kg/h	
排气筒 DA001	非甲烷总烃	15	60	/	GB 31572-2015
	甲苯二异氰酸酯（TDI）		1	/	
	二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）		1	/	

	异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）		1	/	
	多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）		1	/	
	臭气浓度		2000（无量纲）	/	
排气筒 DA002	油烟	15	2.0	/	GB18483-2001
注：甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）待国家污染物监测方法标准发布后实施					
2.厂界无组织废气执行标准					
项目除膜（开孔）产生的非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级标准中新扩改建）浓度限值；					
表 3-8 项目厂界无组织废气排放限值要求					
污染因子	无组织排放监控浓度限值 mg/m³		执行标准		
非甲烷总烃	4.0		GB 31572-2015		
臭气浓度	20（无量纲）		GB14554-93		
3.厂区内无组织废气执行标准					
厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《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。					
表 3-9 项目厂区内无组织排放限值要求					
执行标准	污染物项目	排放限值（mg/m³）	限值含义		无组织排放监控位置
（DB44/2367-2022）	NMHC	6	监控点 1h 平均浓度		在厂房外设置监控点
		20	监控点任意一次浓度限值		
三、噪声排放标准					
运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，具体标准值详见下表。					
表 3-10 营运期噪声排放标准					
标准类别		标准限值[dB(A)]			
		昼间		夜间	
2 类		60		50	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为租用已建成的厂房，不需要进行土建施工，主要为设备安装时产生的噪声，安装时间较短，所以不再分析施工期污染情况。																	
运营期环境影响和保护措施	一、废气																	
	1、废气污染源排放情况																	
	表 4-1 项目大气污染物产生排放情况一览表																	
	产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			主要污染治理设施					污染物排放情况						生产时间 h	
			产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施	风量 m³/h	收集效率	去除率	是否为可行性技术	有组织排放				无组织排放			
	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h									排放量 t/a	排放口	排放速率 kg/h	排放量 t/a				
除膜(开孔)	非甲烷总烃	16.875	0.203	0.486	水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置	12000	90%	80%	是	3.375	0.041	0.097	DA001	0.023	0.054	2400		
	臭气浓度	产生量极少，不定量分析，仅做定性分析								产生量极少，不定量分析，仅做定性分析								
	甲苯二异氰酸酯（TDI）																	
	二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）																	

		异佛尔酮二异氰酸酯 (IPDI)														
	多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PAPI)															
	厨房油烟	油烟	0.833	0.002	0.002	油烟净化器	2000	/	60%		0.333	0.001	0.001	DA002	/	/
表 4-2 项目排气筒基本情况表																
排放口 编号	高度 m	排放口基本情况					排放标准									
		内径 m	温度℃	流速 m/s	类型	地理坐标										
DA001	15	0.6	25	11.8	一般排放口	E114.028983°； N23.124289°	非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值									
DA002	15	0.25	25	11.3	一般排放口	E114.028402°； N23.124154°	油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准具体排放限值									

2、废气污染源强核算

(1) 除膜（开孔）产生的废气

有机废气：项目除膜（开孔）过程中由于瞬间点燃海绵内部孔径之间的可燃气体，在可燃气体燃爆的过程中瞬间击穿海绵内部的闭口膜，海绵并未直接燃烧，但闭口膜在被击穿的瞬间会熔化收紧。在可燃气体燃爆的瞬间会有部分聚氨酯海绵分解，主要为甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）等污染物，由于可燃气体燃爆为瞬间发生且项目在可燃气体燃爆后立即通入氮气对海绵进行吹扫，将可燃气体燃爆后的残留气体从海绵内吹出，防止过度开孔，同时起到降温的作用，因此只有极少量的聚氨酯海绵发生分解，本环评不作定量核算，仅做定性分析，本环评主要考虑除膜（开孔）过程产生的挥发性有机化合物，以非甲烷总烃计。闭口膜的熔化收紧与塑料制品生产工艺中的注塑工序塑料颗粒熔融相似，因此项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，注塑工段产污系数为 2.7 千克/吨-产品，项目的产品产量为 200t/a，则除膜（开孔）工序产生的有机废气量为 0.54t/a。氮气吹扫及静置的同时将海绵罐口打开，通过废气收集装置对除膜（开孔）产生的废气污染物进行收集处理。

臭气浓度：本项目除膜（开孔）工艺生产过程中会产生微量的异味，对照《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），污染因子以臭气浓度计。恶臭物质经房间密闭负压收集后引入废气处理设施（水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附装置）处理。由于项目臭气浓度产生量较少，且经过废气处理设施（水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附装置）臭气浓度的排放量极少。因此不做定量分析，仅做定性分析。

(2) 油烟废气

项目设有食堂，食堂厨房采用液化石油气为燃料，属于清洁能源。项目食堂厨房主要大气污染物为烹饪时产生烹调油烟。食堂油烟为食用油在高温下的挥发物及脂肪酸、不饱和脂肪酸，加上氧化裂解后的多种短链醛、酮、酸、醇等有刺激性味道的产物等。员工食堂拟设 2 个基准灶头。厨房每天工作 4h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附 3 生活源-附表-生活源产排污系数手册的表 3-1

生活及其他大气污染物排放系数表单的餐饮油烟的一区的排放系数 165 克/(人·年)，本项目劳动定员 15 人，则油烟产生量约为 0.002t/a。建设单位拟安装油烟净化装置收集处理后由专用烟道引至楼顶排气筒(DA002)排放，其处理效率根据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)，根据灶头数划分，本项目灶头数共 2 个，则静电油烟净化器去除率取 60%，排气量取 2000m³/h。

废气收集处理方式：

参照《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》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值（摘抄部分），见下表

表 4-3 项目废气收集集气效率参考值一览表（摘抄部分）

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)	本项目情况
全密闭设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90	本项目拟对除膜房采用整体密闭负压收集方式收集废气，故集气效率按 90% 计。

本项目设置了 1 个除膜房。上述房间工作时关闭房门，处于密闭状态，限制人员、物料随意进出，通过风机抽气作用对废气进行收集，使房间保持负压状态，在房门打开时，由于房内保持负压，在引风机作用下外部的风通过门口进入，而废气基本不会散逸到室外，在正常生产情况下无组织排放的废气较少。根据 GBZ 1-2010《工业企业设计卫生标准》，除膜房换气次数不低于 12 次，计算公式如下：

$$Q=n*V$$

式中：Q—总风量，m³/h

V—密闭间容积，m³

n—换气次数，次/h（本项目取 12 次/h）

则上述密闭房间所需风量 Q 计算如下表：

表 4-4 废气设计风量一览表

排放口	生产房间	房间面积 m²	房间高度 m	换气次数/次/h	总风量 Q, m³/h
DA001	除膜房	200	4	12	9600

综上，项目 DA001 排放口所需风量共为 9600m³/h。根据《吸附法工业有机废

气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），设计风量宜按照最大废气排放量的 120% 进行设计，故本次环评建议 DA001 风量为 12000m³/h。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》资料显示，活性炭吸附对有机废气的处理效率约为 50%~80%，本项目一级活性炭吸附处理效率取 60%，综合处理效率根据 $n_{\text{综合}}=1-(1-n_1) \times (1-n_2)$ 公式计算，经计算可得，综合处理效率为 $n_{\text{综合}}=1-(1-0.6) \times (1-0.6)=84\%$ ，则二级活性炭的吸附效率可以达到 84%，本次评价保守估计取 80%处理效率。

2、达标排放分析

项目除膜（开孔）产生的非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)、多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)、臭气浓度采用密闭负压收集后进入水喷淋+干式过滤+二级活性炭处理，处理达标后通过15米高排气筒（DA001）排放；排放的非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值要求；臭气浓度有组织可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值要求；

项目食堂油烟经油烟净化器收集处理达标后由 DA002 排气筒（15m）排放，油烟有组织可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（小型）标准要求。

3、废气非正常排放分析

项目非正常工况污染源主要为生产设施开停机、废气治理设施故障导致的废气非正常排放。本次评价废气非正常工况排放为主要考虑项目生产设施开停机、废气治理设施故障导致的排放，即去除效率为 20%的排放，非正常工况下主要大气污染物的排放源强见下表。

表 4-5 非正常排放参数表

序号	污染源	污染源	非正常排放 浓度/ (mg/m³)	非正常排 放速率/ (kg/h)	排放量 (kg/a)	单次持续 时间/h	年发生 频次/次	应对措施
1	DA001 排气筒	非甲烷 总烃	13.500	0.162	0.162	1	1	立即停止生产,及时 疏散人群

2	DA002 排气筒	油烟	0.667	0.001	0.001									
为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。 为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放： ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行； ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测； ③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量； ④定期安排检测，发现废气排放异常时及时排除隐患，确保设备的处理效率正常。 4、废气污染治理设施可行性分析 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（HJ1122-2020）》表 A.2 可知，吸附均为可行技术。本项目非甲烷总烃、臭气浓度采用二级活性炭吸附装置处理均为可行性处理技术；油烟废气采用油烟净化装置处理均为可行性处理技术。 5、废气排放监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于排污许可登记管理范畴，登记管理参照简化管理监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目运营期环境自行监测内容如下。 自行监测计划见下表。 表 4-6 大气污染物监测要求一览表 <table><tr><td>监测</td><td>监测指标</td><td>监测频次</td><td>排放限值 (mg/m³)</td><td>排放速率 (kg/h)</td><td>执行排放标准</td></tr></table>									监测	监测指标	监测频次	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行排放标准
监测	监测指标	监测频次	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行排放标准									

点位						
	DA001	非甲烷总烃	1次/半年	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值
		甲苯二异氰酸酯（TDI） ^①	1次/年	1	/	
		二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI） ^①	1次/年	1	/	
		异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI） ^①	1次/年	1	/	
		多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI） ^①	1次/年	1	/	
		臭气浓度	1次/年	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值
	DA002	油烟	1次/年	2.0	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（小型）标准
	厂界	非甲烷总烃	1次/年	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度	1次/年	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级标准中新改扩建）浓度限值
	厂区内	NMHC	1次/年	6.0（监控点处 1h 平均浓值）		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
20（监控点处任意一次浓度值）						
注：①待国家污染物监测方法标准发布后实施。						

6、卫生防护距离

项目存在的无组织排放污染物主要为未收集的非甲烷总烃。评价按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中推荐的方法对此进行了计算。计算公式如下：

式中：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m ——大气有害物质环境空气质量标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 $S(m^2)$ 计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ 。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从表4-7中查取，见下表。

表 4-7 卫生防护距离计算系数

计算 系数	工业企业所 在地区近五 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.001			0.001		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据等效半径计算公式： $r = \sqrt{S/\pi}$ ，除膜房占地面积为200m²，计算得出等效半径为7.98m。

本项目所在地区近5年平均风速为2.2m/s，且大气污染源属于II类，由此计算得各生产单元的卫生防护距离初值见下表。

表 4-8 卫生防护距离初值计算结果

污染源	污染物	Q_c (kg/h)	C_m (mg/m ³)	等效半径 r (m)	A	B	C	D	初值计算值(m)
除膜房	非甲烷总烃	0.023	2.0	7.98	470	0.021	1.85	0.84	1.433

根据计算的结果，生产车间卫生防护距离初值计算值为 1.433 米，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离初值小于 50 米时，级差为 50 米，如初值小于 50 米，卫生防护距离终值取 50

米。因此本项目生产车间卫生防护距离终值均取 50 米。

根据现场踏勘，项目最近敏感点位于项目东北侧的塘角村，与项目最近产污单元直线距离为 65 米，因此项目最近敏感点在卫生防护距离之外。项目无组织排放的废气对周围环境影响不大。本项目卫生防护距离包络线图见附图 8。

7、大气环境影响分析

由《2023 年惠州市生态环境状况公报》资料显示，项目所在地环境质量符合《环境空气质量标准》GB3095-2012）的二级标准及其 2018 年修改单中的相关规定，为达标区域；项目引用的监测点位的非甲烷总烃满足 《大气污染物综合排放标准详解》的推荐值，因此项目所在区域总体环境空气质量良好。

项目除膜（开孔）产生的非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)、多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)、臭气浓度采用密闭负压收集后进入水喷淋+干式过滤+二级活性炭处理，处理达标后通过15米高排气筒（DA001）排放。排放的非甲烷总烃、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值要求；臭气浓度有组织可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值要求；

项目食堂油烟经油烟净化器收集处理达标后由 DA002 排气筒（15m）排放，油烟有组织可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（小型）标准要求。

综上所述，本项目通过加强废气措施的管理，保证可达标排放，因此对周围环境影响不大。

二、废水

1、废水污染源排放情况

表 4-9 生活污水污染物源强核算结果一览表

产排 污环 节	污染物 种类	污染物产生情况		治理措施			废水排 放量 (t/a)	污染物排放情况		排 放 方 式	排放去 向
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	工艺	治理 效率 /%	是否 为可 行性		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		

						技术					
生活 污水	COD _{Cr}	0.1796	285	三级化 粪池	/	是	630	0.0252	40	间 接 排 放	博罗县 园洲镇 第五污 水处理 厂
	BOD ₅	0.1260	200					0.0063	10		
	SS	0.1386	220					0.0063	10		
	氨氮	0.0178	28.3					0.0013	2		
	总磷	0.0026	4.1					0.0003	0.4		
	总氮	0.0248	39.4					0.0095	15		

2、废水污染源强核算

(1) 生产废水

根据上述工程分析可知：喷淋塔废水年产2.4t，废水交有危险废物资质单位处理，不外排。

(2) 员工生活污水：

本项目员工生活用水量为 2.625t/d（787.5t/a），生活污水产生系数取 0.8，则生活污水排放量约 2.1t/d（630t/a）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数-五区”，COD_{Cr} 产生浓度为 285mg/L，氨氮产生浓度为 28.3mg/L，总磷产生浓度为 4.1mg/L，总氮产生浓度为 39.4mg/L。BOD₅、SS 产生浓度参考《排水工程》（第四版下册）中“典型生活污水水质”中“中常浓度”水质参数：BOD₅ 产生浓度为 200mg/L、SS 产生浓度为 220mg/L。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后经市政管网汇入博罗县园洲镇第五污水处理厂进一步处理达标排放。博罗县园洲镇第五污水处理厂尾水排放氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值者。

3、废水污染治理设施可行性分析

(1) 依托集中污水处理厂的可行性分析

项目生活污水经化粪池处理后，符合《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，可以经市政污水管网排入博罗县园洲镇

第五污水处理厂集中处理。

园洲镇第五污水处理厂位于博罗县园洲镇深沥村，主要纳污范围为深沥村、上南村、沙头村、禾山村、廖尾村、土瓜村、田头村、桔龙村、马嘶村。占地面积 16000 平方米，处理规模为 15000m³/d。园洲镇第五污水处理厂的处理工艺流程为“污水→粗格栅→细格栅→沉砂池→厌氧池→缺氧池→好氧池→二沉池→微滤机→一体化曝气生物滤池→紫外消毒池→排放”，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类及《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准两者中的较严者后排入园洲中心排渠，最后汇入沙河，其中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

本项目位于园洲镇第五污水处理厂纳污范围，本项目预处理后的生活污水排放量为 2.1t/d（主要污染物为 COD_{Cr} 285mg/L、BOD₅200mg/L、SS 220mg/L、NH₃-N 28.3mg/L、总磷 4.1mg/L、总氮 39.4mg/L），可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准，满足园洲镇第五污水处理厂进水水质要求。目前园洲镇第五污水处理厂实际处理规模为 42.8 万 t/月（平均约 1.43 万 t/d），剩余处理规模 0.07 万 t/d，则项目外排废水量约占博罗县园洲镇第五污水处理厂剩余日处理的 0.3%，处于博罗县园洲镇第五污水处理厂能够承受的范围，不会对纳污水体产生较大影响。因此，项目生活污水纳入博罗县园洲镇第五污水处理厂进行处理的方案是可行的。

4、废水污染治理设施可行性分析

参考《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）中表 A.4：生活污水处理设施可行技术包括隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理；本项目生活污水采用三级化粪池处理，均属于可行技术。

5、废水排放监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）4.4 自行监测管理要求，单独排入公共污水处理系统的生活污水不需要开展自行监测，因此本项目不需要开展污水监测。

6、废水达标排放情况

综上所述，喷淋塔废水定期更换，委托具有危险废物处理资质的处理单位接收处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后进入博罗县园洲镇第五污水处理厂，尾水处理达标后排至园洲镇中心排渠，项目废水的排放满足相应的废水排放要求，对地表水体造成的环境影响不大，其地表水环境影响是可接受的。

三、噪声

1、噪声污染源排放情况

表 4-10 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

位置	噪声源	数量	声源类型 (偶发、频发等)	噪声源强		降噪措施	降噪效果 [dB(A)]	噪声排放量		持续时间 (h/a)	
				核算方法	声源值 [dB(A)]			叠加值 dB (A)	核算方法		声源值 [dB(A)]
厂房内	平切机	2 台	频发	类比法	75	87.5	减振、隔声、密闭车间	30	类比法	57.5	2400
	切割机	2 台	频发		75						2400
	真空机	3 台	频发		70						2400
	除膜（开孔）机	3 台	频发		75						2400
	空压机	1 台	偶发		85						2400
厂外	喷淋塔	1 台	频发		70	85.1	减振	15		70.1	2400
	废气处理设备风机	1 台	频发		85						2400

根据刘惠玲主编《环境噪声控制》（2002年10月第1版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20~40dB(A)，项目按30dB(A)计，减振处理，降噪效果可达5~25dB(A)，项目按 15dB(A)计，则经过墙体隔音降噪和减振效果，保守起见降噪效果取35dB(A)。

2、噪声污染防治措施

为保证本项目边界噪声排放达标，本环评要求企业对项目产生的噪声进行治理，建议采取如下措施：

（1）设备选择低噪声设备，从根本上控制噪声的影响。

（2）根据项目实际情况，对项目各产生高噪声的设备进行合理布局，使高噪声的设备远离项目边界。

（3）对高噪声的机械设备设施设置减震弹簧、减震垫等减震处理，对设备设置减震基底、消音处理、阻尼材料减震及墙壁阻隔等措施，并加强管理，加强设备的检修保养，防止不良工况的故障噪声产生，保证设备正常运行。

（4）加强高噪声设备所在房间的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减

少对周边环境的影响。

3、厂界达标情况分析

噪声影响分析如下：

本项目厂界 50 米范围内没有声敏感目标，本次评价的运营期噪声根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对项目厂界进行环境影响预测及分析。

（1）室内点声源的预测

设靠近开口（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分为 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下列公式近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）；

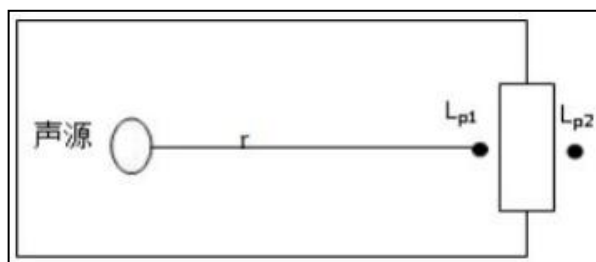


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下列公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， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；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；

然后按下列公式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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=A}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right]$$

式中:

$L_{pli}(T)$ —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_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数;

在室内近似为扩散声场时, 按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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;

然后按下列公式将室外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。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

A、某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中:

L_2 —点声源在预测点产生的声压级, dB (A);

L_1 —点声源在参考点产生的声压级, dB (A);

r_2 —预测点距声源的距离, m;

r_1 —参考点距声源的距离, m;

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量), dB (A)。

B、对两个以上多个声源同时存在时, 其预测点总声压级采用下面公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：

L_{eq} —预测点的总等效声级，dB（A）；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

项目为新建项目，边界噪声以贡献值作为其评价量，项目 50m 范围内无声环境敏感点。采用上述公式，噪声预测结果见下表。

表 4-11 项目噪声对厂界贡献值 单位：dB(A)

车间与各厂界的距离及噪声贡献值									
噪声源强		东面厂界		南面厂界		西面厂界		北面厂界	
		距离（m）	贡献值	距离（m）	贡献值	距离（m）	贡献值	距离（m）	贡献值
厂房内	57.5	5	43.5	10	37.5	10	37.5	5	43.5
厂房外	70.1	4	58.1	15	46.6	20	44.1	10	50.1
贡献值		/	58.3	/	47.1	/	45.0	/	51.0

根据上表的预测结果，本项目昼间四周厂界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目为单班制，每班8h，不进行夜间生产。

4、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）中对监测指标要求，具体监测内容见下表。

表 4-12 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四周厂界外 1m处	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 昼间

注：项目为单班制，每班8h，不进行夜间生产。

四、固体废物

1、固体废物污染源强核算

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，人均垃圾产生量按 1.0kg/d 计算，则垃圾产生量为 4.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于 SW64 其他垃圾（900-099-S64 以上之外的生活垃圾），经收集后交环卫部门清运处理。

（2）一般工业固废

①废包装材料：项目包装工序和原辅料拆包过程会产生废包装材料，年产生量约为 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物（900-003-S17、900-005-S17），经收集后交由专业公司回收处理。

②边角料：项目平切及裁切工序会产生边角料，根据企业提供资料，边角料的产生量约为4t/a，边角料属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），属于SW17可再生类废物（900-003-S17），经收集后交给专业回收公司处理。

③废薄膜袋碎片：项目除膜（开孔）工序会产生废薄膜袋碎片，废薄膜袋碎片产生量约为 10t/a，属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物（900-003-S17），经收集后交给专业回收公司处理。

④废气瓶：项目氢气/氧气/乙炔/氮气使用过程中会产生废气瓶，单个废气瓶的重量约 0.02t，详细废空瓶数见下表：

表 4-13 项目废原料空桶核算表

原辅料名称	年使用量	包装规格	年使用桶数（个）	废原料空桶重量（t/个）	废原料空桶重量（t/a）
氢气	2550m ³	40L/瓶（约 8m ³ ）	319	0.02	6.38
氧气	2040m ³	40L/瓶（约 6m ³ ）	340	0.02	6.8
氮气	4080m ³	40L/瓶（约 4.6m ³ ）	887	0.02	17.74
乙炔	2040m ³	40L/瓶（约 5.98m ³ ）	342	0.02	6.84
合计					37.76

经上表计算可知废气瓶的产生量为 37.76t/a，空气瓶属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），属于 SW17 可再生类废物（900-001-S17），经收集后交给供应商回收利用。

（3）危险废物

①废活性炭：根据前文废气污染源分析，项目非甲烷总烃有组织吸附量为 0.389t/a（详见表 4-15）。项目共设置一套“二级活性炭吸附”废气处理设施，项目选用蜂窝活性炭，根据《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），蜂窝活性炭的吸附比例取 15%，

则项目总活性炭理论所需填充量为 2.593t/a。

表 4-14 有机废气处理量及活性炭产生量

处理设施	污染物	产污工序	有组织收集量 (t/a)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	吸附量 (t/a)
DA001 二级活性炭	非甲烷总烃	除膜（开孔）	0.486	80	0.097	0.389

表 4-15 二级活性炭吸附装置主要技术参数表

参数	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置+DA001 排气筒
	本项目指标
设计处理风量	12000m ³ /h
炭箱尺寸（长 L×宽 B×高 H）	1.8m×1.55m×0.8m
炭层数量 q	2 层
炭层每层厚度 h	0.32m
过滤风速 V	1.19m/s 【V=Q/3600/（B×L）】
过滤停留时间 T	0.54s 【T=qh/V】
活性炭形态	蜂窝状
活性炭填装密度ρ	0.45g/cm ³
单次活性炭填充量(t)	1.607
活性炭年更换频次	4 次
年需活性炭量(t)	6.428
注：废气相对湿度高于 80%不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ ；废气温度为 30℃，满足不高于 40℃的要求。	

经上述计算可知，项目活性炭的年更换量为 6.428t 大于理论所需填充量为 2.593t/a 是可行的，加上有机废气吸附量 0.389t/a，故本项目产生的废活性炭约 6.817t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物（HW49 其他废物，900-039-49），收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

②废干式过滤棉：本项目环保处理设施水喷淋与活性炭吸附装置之间设置有干式过滤器，干式过滤棉需定期更换，三个月更换一次，根据建设单位提供资料，干式过滤器更换量为 0.01t/a。废干式过滤棉属于 HW49 类危险废物，废物代码 900-041-49，收集后储存于危废暂存间存放，收集后委托具有危险废物处理资质的机构接收处理。

③喷淋塔废水：根据工程分析，项目喷淋塔废水产生量为 2.4t/a。根据《国家

危险废物名录（2025 版）》，喷淋塔废水属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 900-007-09 其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，收集后储存于危废暂存间存放，收集后委托具有危险废物处理资质的机构接收处理。

④废机油：本项目在设备维修的过程中，会产生一定量的废机油，其产生量约为0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2025版）》，废机油属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-214-08，收集后委托具有危险废物处理资质的机构接收处理。

⑤含油废抹布及手套：本项目设备维修过程中会产生少量沾有机油的抹布和手套，本项目含油废抹布及手套产生量约为 0.001t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，含油废抹布及手套属于 HW49 类危险废物，废物代码 900-041-49，收集后用桶加盖密封并放置专用贮存场所存放，收集后委托具有危险废物处理资质的机构接收处理。

⑥废机油桶：本项目使用的机油为桶装，在使用过程中会产生一定量的废桶，项目年使用机油 0.05t，包装规格为 10kg/桶，故共使用 5 桶机油，单个废机油空桶约为 1kg，故废机油桶产生量为 0.005t/a，属于《国家危险废物名录（2025 版）》中编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，收集后委托具有危险废物处理资质的机构接收处理。

2、固体废物污染源排放情况

表 4-16 项目固体废物汇总表

产生环节	名称	属性	废物类别	废物代码	主要有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	处置量 (t/a)
生活办公	生活垃圾	生活废物	SW64	900-099-S64	/	固态	/	4.5	桶装贮存	环卫部门	4.5
生产过程	废包装材料	一般工业固废	SW17	900-003-S17	/	固态	/	0.1	袋装贮存	交由专业公司回收处理	0.1
				900-005-S17					袋装贮存		
	边角料		SW17	900-003-S17	/	固态	/	4	袋装贮存		4
	废薄膜袋碎片		SW17	900-003-S17	/	固态	/	10	袋装贮存		10

	废气瓶		SW17	900-001-S17	/	固态	/	37.76	瓶装	交给供应商回收利用	37.76
废气处理	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	活性炭	固态	T	6.817	袋装贮存	交由有危险废物处理资质的单位回收处理	6.817
	废干式过滤棉		HW49	900-041-49	有机物	固态	T/In	0.01	袋装贮存		0.01
	喷淋塔废水		HW09	900-007-09	有机物	液态	T	2.4	桶装贮存		2.4
设备维护	废机油		HW08	900-214-08	废矿物油	液态	T, I	0.001	桶装贮存		0.001
	含油废抹布及手套		HW49	900-041-49	废矿物油	固态	T/In	0.001	袋装贮存		0.001
	废机油桶		HW08	900-249-08	废矿物油	固态	T	0.005	桶装贮存		0.005

3、固体废物污染环境管理要求

（1）一般固体废物暂存区

一般固体废物暂存区应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。设置防风、防晒、防雨措施，周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存场内。一般固体废物暂存区按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单设置环境保护图形标志。建立检查维护和档案制度，定期检查维护导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，及时采取必要措施，以保障正常运行，将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及检查维护资料详细记录在案，长期保存。

（2）危险废物暂存间的相关要求

危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》的规定设置。做到防风、防雨、防晒。地面基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}\text{cm/s}$ 。危险废物暂存间门口设置有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。

危废暂存间内根据危险废物的不同种类设置不同的区域，不同的危险废物不能混合存放。每个部分设置防漏裙脚或储漏盘，进一步做到防渗漏。

项目产生的危险废物暂存期不超过一年，产生量、拟采取的处置措施及去向必须向当地环境主管部门申报，做好危废管理台账记录。

4、环境影响分析

（1）固废处置措施分析

项目产生的固体废物主要来自员工生活垃圾、废包装材料、边角料、废薄膜袋碎片、废气瓶、废活性炭、废干式过滤棉、喷淋塔废水、废机油、含油废抹布及手套、废机油桶等。

生活垃圾交由环卫部门清运处理；废包装材料、边角料、废薄膜袋碎片收集后交专业回收公司回收处理、废气瓶收集后交给供应商回收利用；废活性炭、废干式过滤棉、喷淋塔废水、废机油、含油废抹布及手套、废机油桶属于《国家危险废物名录（2025 版）》中危险废物，统一收集后委托具有危险废物处理资质的处理单位接收处理。

经上述措施处理后，项目产生的固体废物不会对周围环境造成影响。

（2）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

A、危险废物贮存场所（设施）能力相符性

结合前述工程分析可知，危废在项目危废暂存间暂存周期为 6 个月，而废物暂存间面积为 10m²，设计储存能力为 10 吨。因此，本项目危废暂存间仓储能力能满足要求。

C、贮存过程对环境影响分析

本次评价要求建设单位对产生的危废在暂存过程必须分别采用密封容器进行封存，危废暂存过程基本无废气、废水、废液外排，距离最近敏感点距离较远，因此危废贮存过程对周边环境产生的不利影响较小。

（3）危废运输过程的环境影响分析

本项目危废产生后，须在危废产生点利用密封容器进行收集，之后再把密封容器运输到危废暂存间。鉴于产生点至暂存间距离较短、且是密封之后再运输，因此运输过程对环境产生的不利影响较小。

(4) 危废贮存场所（设施）污染防治措施

项目危废贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）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（t）	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房中部	10m ²	袋装贮存	3.5	6 个月
2		废干式过滤棉	HW49	900-041-49			袋装贮存	0.005	
3		喷淋塔废水	HW09	900-007-09			桶装贮存	1.5	
4		废机油	HW08	900-214-08			桶装贮存	0.001	
5		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装贮存	0.001	
6		废机油桶	HW08	900-249-08			桶装贮存	0.003	

项目危险废物半年总贮存量为 5.01t/a，危险废物暂存间贮存能力为 10t，因此能满足项目危废贮存。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险固废堆放点采取的防治措施如下：

A、危险废物暂存间需“四防”，防风、防雨、防晒、防渗漏。

B、堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

C、应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求且必须完好无损。

D、危险废物贮存设施都必须按规定设置警示标志，周围应设置围墙或其它防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

本项目应严格按照相关要求，定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。

本项目的固体废物如能按此方法处理，并且厂方加强管理监督，则项目产生固体废物对周围环境产生的影响较小。综上所述，本项目固体废物经上述措施处理后，均能得到妥善处置，不会对周围环境造成明显影响。

五、土壤和地下水影响分析

1、影响源识别

土壤污染主要由大气沉降、地面漫流、垂直入渗等。项目租赁已建厂房，项目厂房车间和厂房内道路、空地已全部做好硬底化，地面防腐防渗措施良好，因此项目无污染土壤的途径，不会对土壤产生污染累积效应。

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造成；本项目用水来自市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降。生产过程无废水排放；生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，禁止采用渗井、渗坑等方式排放，不会因废水排放引起地下水水位、水量变化，故本项目不存在地下水污染途径。

2、分区防护措施

项目分区防渗措施如下：

表 4-18 土壤、地下水分区防渗措施一览表

序号	装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治类别	防护措施
1	危废间	地面	重点防渗区	作为重点防渗区，地面铺设的防渗、耐腐蚀层，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，做到“四防”，防风、防雨、防晒、防渗漏
2	化学品仓	地面		
3	生产车间	地面	一般防渗区	地面硬底化，作为一般防渗区，地面应铺设防渗、耐腐蚀层，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
4	原料仓库	地面		
5	一般固废间	地面		
6	办公室	地面	简单防渗区	一般地面硬底化

综上所述，项目各个区域按要求做好防渗防腐措施的情况下，一般不会对地下水造成直接渗透污染，本项目运营期不存在地下水污染途径。

六、环境风险

1、环境风险分析

经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、危险化学品重大危险源辨识（GB 18218-2018），本项目环境风险物质见下表：

表 4-19 本项目环境风险物质一览表

序号	物质	临界量的取值依据	临界量 (t)	最大储存量 (t)	q/Q
1	机油	(HJ169-2018) 表 B1-381 油	2500	0.01	0.000004
2	废机油	类物质（矿物油类，如石油、	2500	0.001	0.0000004

		汽油、柴油等；生物柴油等)			
3	乙炔	(HJ169-2018)表 B1-356 乙炔 74-86-2	10	0.210	0.021
4	氢气	(GB 18218-2018)表 1-51 氢	5	0.020	0.004
5	氧气	(GB 18218-2018)表 1-56 氧 (压缩的或液化的)	200	0.386	0.00193
Σq/Q					0.0269344
注：①乙炔最大储存量 30 瓶，每瓶重量约为 7kg，故 30*7kg÷1000=0.21t； ②氢气最大储存量 28 瓶，每瓶重量约为 0.712kg，故 28*0.712kg÷1000=0.020t； ③氧气最大储存量 50 瓶，每瓶重量约为 7.72kg，故 50*7.72kg÷1000=0.386t。					

由上表可知项目 Q 值为 0.0269344。

2、环境风险识别

项目生产、使用、储存过程中涉及的危险物质根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、危险化学品重大危险源辨识（GB 18218-2018）表 1进行识别，风险源和危险物质分布情况见下表。

表 4-20 环境风险物质及风险源识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
化学品仓	化学品仓	乙炔、氢气、机油	泄漏、火灾、爆炸	地表水、地下水、大气、土壤	塘角村、田头村 医务站、土瓜围村、博罗县园洲中学
生产车间	生产区	乙炔、氢气、氧气、机油	泄漏、火灾、爆炸		
危废暂存间	液态危险废物	废机油、喷淋塔废水	泄漏		
废气治理设施	废气排放口	有机废气	废气治理设施	大气、土壤	

3、环境风险防范措施

1) 火灾风险防范措施

①生产车间应按规定配置灭火器材和消防装备。

②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。

③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。

④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

火灾事故废水处置措施

化学品仓配手提式干粉、泡沫灭火器，最大暂存量均为25kg/桶，车间配备吨桶

等应急暂存设施，由于暂存量很低，若发生火灾将使用干粉和泡沫灭火器灭火，无消防废水产生。本项目化学品厂门口设缓坡，并将存储罐放置在托盘上，托盘高度为30cm，可以将风险控制在独立存放区域中。本项目危废暂存间设置于生产车间中部，面积10m²。危废暂存间配备手提式和手推式干粉灭火器以及消防沙，无消防废水产生，且危废暂存间门口设置缓坡（约15cm），发生泄漏或火灾等环境风险事故时可以使用将风险控制在危废暂存间内。

为确保项目事故废水围堵在车间内，本环评建议在建设单位在车间门口设置漫坡、储备沙袋和UPS泵等应急物资。

2）化学品及危废泄漏的风险防范措施

化学品集中收集存放于化学品仓，氢气、乙炔、氧气气瓶存放区、危废间及仓库每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。

生产车间及氢气、乙炔钢瓶存放区配置相应数量的灭火器等消防器材。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求。对消防设备进行定期检查维修，确保消防设施能够正常运行，同时应及时更换。制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训，员工经岗前培训合格，方可参加操作。同时加强日常监督管理，氢气、乙炔气瓶存放区、仓库悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等警示标志。氢气、乙炔钢瓶存放区设置可燃气体泄漏检测报警装置，一旦泄漏立即报警，防止氢气、乙炔泄漏外流影响周围环境。

仓库应阴凉通风，设泄漏应急设备及收容材料等。当发生泄漏后，液体则用砂土或其它不燃性吸附剂混合吸收；生产车间内设置围堰，并设泄漏应急设备及收容材料等。当发生泄漏后，液体则用砂土或其它不燃性吸附剂混合吸收。

危险废物按照规范设置专门收集容器和储存场所，储存场所采取地面硬化处理，存放场所设置围堰、防渗漏措施，危险废物委托有危险废物处理资质的单位处理。

3）废气处理系统风险防范措施

建设单位应认真作好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。现场作业人员定时记录废气处理状况，如对风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应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。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。

4) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放的防范措施

分区存放：氢气、乙炔与氧气储罐/气瓶需分库或分区域存放，间距 ≥ 10 米，设置防火墙。乙炔气瓶必须直立固定，避免倾倒；氢气储罐需远离火源并接地。

储存环境：通风良好，安装可燃气体检测报警装置（如氢气报警器设定在爆炸下限 10%即 0.4%浓度报警）。

制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。保持厂区内所有消防通道和车间、仓库安全出口的畅通，车间、仓库的门要保持常开状态，门的开启要防止产生火花。车间和原料间内应设置机械排风装置，加强车间通风，防止可燃气体的累积。原料间和车间内应设置移动式泡沫灭火器，原料间外设置消防沙箱。储存辅助材料的铁桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容。搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击。仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，防止仓库温度过高；制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部分及时采取处理措施。工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定，定期开展应急演练。

5) 乙炔、氢气等化学物质发生爆炸火灾的防范措施

（一）灭火措施

乙炔火灾：乙炔燃烧时可能产生一氧化碳等有毒气体，且火焰温度高。应使用干粉灭火器、二氧化碳灭火器进行灭火。对于较大火势，可采用水幕或雾状水进行冷却和隔离，防止火灾蔓延。但需注意，严禁用水直接冲击乙炔瓶或燃烧的乙炔气体，以免因温度骤降导致瓶体破裂或火势扩大。灭火过程中，救援人员需佩戴好正压式空气呼吸器和防火隔热服，站在上风向或侧上风方向，避免吸入有毒气体和受到火焰灼伤。

氢气火灾：氢气是最轻的气体，燃烧速度快，火焰呈淡蓝色，不易察觉。可使用干粉灭火器、二氧化碳灭火器灭火。由于氢气极易扩散，灭火时应从火焰外围逐渐向中心喷射灭火剂，防止氢气积聚形成新的爆炸混合气体。也可利用雾状水对氢气设备、管道进行冷却，降低温度，防止设备因高温损坏导致氢气泄漏加剧。

（二）冷却与隔离

对事故现场周边的未燃烧的乙炔瓶、氢气瓶及相关储存容器进行喷水冷却，降低其温度，防止因高温导致瓶体压力升高而发生爆炸。冷却时，要确保冷却水均匀喷洒在容器表面，尤其是瓶体和阀门部位。

迅速切断乙炔、氢气的气源，如关闭阀门等，防止持续供气导致火势扩大。若阀门因火灾损坏无法关闭，可采用堵漏工具对泄漏点进行封堵，如使用专用的密封胶、堵漏带等。对于较大的泄漏，可在确保安全的前提下，将剩余气体引导至空旷地带进行燃烧处理，避免形成爆炸性混合物。

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。

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	有组织废气排 气筒 DA001	非甲烷总烃	经水喷淋+干 式过滤+二级 活性炭处理,处 理达标后通过 15 米高排气筒 (DA001)排放	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB 31572-2015, 含2024 年修改单)表5大气污染物特别 排放限值
		甲苯二异氰酸 酯(TDI)		
		二苯基甲烷二 异氰酸酯 (MDI)		
		异佛尔酮二异 氰酸酯(IPDI)		
		多亚甲基多苯 基异氰酸酯 (PAPI)		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)恶臭污染物表 2 排放限值
	有组织废气排 气筒 DA002	油烟	经油烟净化器 处理,处理达标 后通过 15 米高 排气筒 (DA002)排放	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)小型标准具 体排放限值
	厂界	非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污 染物浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭污染 物厂界标准值(二级标准中新扩 改建)浓度限值
	厂区	NMHC	加强通风	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
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮 等	排入博罗县园 洲镇第五污水 处理厂	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一 级标准及《城镇污水处理厂污染 物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准两者中的较严者, 其中氨氮、总磷执行《地表水环 境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准

声环境	机械设备	设备噪声	合理布局，减振、隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	项目产生的危险废物须设置专门的危废仓库暂存，并严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给资质单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求、一般工业固体废物在厂内暂存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控、源头控制、过程控制			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	（1）项目废气处理设施破损防范措施： ①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，并严格按正规要求安装。 ②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施。 ③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。 （2）项目危险废物暂存间泄漏防范措施： ①项目危险废物避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装。 ②危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。 （3）项目化学品仓泄漏防范措施： ①化学品集中收集存放于化学品仓，定期检查存放情况。 ②当发生泄漏后，液体则用砂土或其它不燃性吸附剂混合吸收。 （4）项目火灾防范措施： 在仓库、车间设置门槛或堤坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。			
其他环境管理要求	1、环境管理要求 1）企业应做好环境教育和技术培训，提升员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，增强全员的安全和环境保护意识。 2）建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台账，制定环境保护工作的长期规划。 3）本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。 2、排污口及环保图形标识规范设置 各污染排放口应按规范实施，遵守《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]第 95 号）相关规定。明确采样口位置，设立环保图形标志；废水处理设施出口应设置采样点；一般工业固体废物暂存区及危废暂存区设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。			

	3、排污许可证制度执行要求 本项目为泡沫塑料制品制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），本项目排污许可管理类别为登记管理，企业应及时进行排污登记。经环境保护部门批准后获得排污许可证后，方能向环境排放污染物，按证排污。 4、管理文件 记录废气运行设施台账、危废及一般工业固废台账，相关台账保存5年；制定环境管理制度，增强员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。
--	--

六、结论

综上所述，从环境保护角度分析，本项目的建设具有可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固 体废物产生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量(新 建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.151t/a	/	0.151t/a	+0.151t/a
废水	废水量	0	0	0	630t/a	/	630t/a	+630t/a
	CODcr	0	0	0	0.0252t/a	/	0.0252t/a	+0.0252t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0063t/a	/	0.0063t/a	+0.0063t/a
	SS	0	0	0	0.0063t/a	/	0.0063t/a	+0.0063t/a
	氨氮	0	0	0	0.0013t/a	/	0.0013t/a	+0.0013t/a
	总磷	0	0	0	0.0003t/a	/	0.0003t/a	+0.0003t/a
	总氮	0	0	0	0.0095t/a	/	0.0095t/a	+0.0095t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a
	废包装材料	0	0	0	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	边角料	0	0	0	4t/a	/	4t/a	+4t/a
	废薄膜袋碎 片	0	0	0	10t/a	/	10t/a	+10t/a
	废气瓶	0	0	0	37.76t/a	/	37.76t/a	+37.76t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	6.817t/a	/	6.817t/a	+6.817t/a
	废干式过滤 棉	0	0	0	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	喷淋塔废水	0	0	0	2.4t/a	/	2.4t/a	+2.4t/a
	废机油	0	0	0	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a

	含油废抹布 及手套	0	0	0	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	废机油桶	0	0	0	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

