

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市鑫翔装饰材料有限公司建设项目

建设单位（盖章）：惠州市鑫翔装饰材料有限公司

编制日期：2023 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	惠州市鑫翔装饰材料有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	彭花滔	联系方式	186752*****
建设地点	广东省惠州市博罗县泰美镇良田村委会石颈小组板桥地段		
地理坐标	(114 度 27 分 54.144 秒, 23 度 18 分 3.074 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292
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	无	项目审批（核准/备案）文号	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
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 ）	900
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、产业政策相符性分析 本项目从事环氧树脂片材制造，属于《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）中的“C2922塑料板、管、型材制造”，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>有关条款的决定》中的限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，因此本项目符合国家的产业政策规定。 2、市场准入负面清单相符性分析 本项目从事环氧树脂片材制造，属于《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）中的“C2922塑料板、管、型材制造”。根据《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中禁止准入类及许可准入类项目，属于允许类。 3、用地性质相符性分析 本项目选址位于位于广东省惠州市博罗县泰美镇良田村委会石颈小组板桥地段，根据租用厂房的用地证明（见附件3），用地性质为工业用地，根据《博罗县泰美镇总体规划修编（2015-2030年）》可知，本项目所在地块土地用途为二类工业用地，项目用地符合用地性质要求。 4、区域环境功能区划相符性分析 （1）根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2021年修订）>的通知》（惠市环[2021]1号），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。 （2）根据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案(2022年)>的通知》（惠市环[2022]33号），“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”，因此，项目所在区域拟定为声环境2类区。
---------	---

(3) 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《惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定（调整）方案》（惠府函〔2020〕317号），项目所在地不属于惠州市饮用水水源保护区。

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域功能为饮工农航，东江水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；根据《博罗县2022年水污染防治攻坚战》（博环攻坚办[2022]28号），良田河水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

综上所述，项目符合所在区域环境功能区划要求。

5、与《博罗县“三线一单”生态环境分区管控研究报告》的相符性分析

本项目位于ZH44132230001（博罗一般管控单元）（详见附图7），具体相符性分析如下：

表 1-1 “三线一单”对照分析情况

类别	“三线一单” 内容		符合性分析
生态保护红线	表 1-1-1 泰美镇生态空间管控分区面积（平方公里）		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》）图7博罗县生态空间最终划定情况（详见附图8），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范围内。
	生态保护红线	20.802	
	一般生态空间	9.669	
	生态空间一般管控区	131.242	

		大气	表 1-1-2 泰美镇大气环境质量底线统计表（面积：km²）		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》）图14博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况（详见附图10），项目位于大气环境高排放重点管控区。本项目产生的废气在采取相应的废气处理设施后预计可达标排放，不会突破大气环境质量底线。
			大气环境优先保护区面积	33.306	
			大气环境布局敏感重点管控区	0	
			大气环境高排放重点管控区	72.310	
			大气环境弱扩散重点管控区	0	
			大气环境一般管控区面积	56.096	
	环境质量底线	水	表 1-1-3 泰美镇水环境质量底线统计表（面积：km²）		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》）图10博罗县水环境质量底线管控分区划定情况（详见附图9），本项目位于水环境工业污染一般管控区。本项目冷却用水循环使用不外排，生活污水经三级化粪池处理后达到市政管网的接管标准后引至泰美镇生活污水处理厂进行处理达标排放，无生产性废水排放。
			水环境优先保护区面积	0	
			水环境生活污染重点管控区面积	0	
			水环境工业污染重点管控区	0	
			水环境一般管控区面积	161.713	
		土壤	表 1-1-4 土壤环境管控区统计表（面积：km²）		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》）图15博罗县建设用地土壤管控分区划定情况（详见附图11），项目位于博罗县土壤环境一般管控区，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	3.408688125	
			泰美镇建设用地一般管控区面积	10.939	
			泰美镇未利用地一般管控区面积	8.488	
			博罗县土壤环境一般管控区面积	373.767	

资源利用上线	表 1-1-5 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》图16博罗县资源利用上线-土地资源优先保护区划定情况（详见附图12），项目不位于土壤资源优先保护区。	
	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 1-1-6 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》图18博罗县资源利用上线-高污染燃料禁燃区划定情况（详见附图13），本项目不属于高污染燃料禁燃区。本项目所有设备均使用电能，不使用高污染燃料。	
	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 1-1-7 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》图17博罗县资源利用上线-矿产资源开发敏感区划定情况（详见附图14），本项目不位于矿产资源开采敏感区。		
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。		本项目冷却用水循环使用不外排，生活污水经三级化粪池处理后达到市政管网的接管标准后引至泰美镇生活污水处理厂进行处理达标排放，无生产性废水排放。根据泰美镇土地利用总体规划图（附图17），本项目为工业用地，租赁厂房，不新增用地，满足建设用地要求。		
续表1-2 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		本项目情况	符合性结论

			1-1. 【产业/鼓励引导类】生态保护红线及饮用水水源保护区外的区域,重点发展生态农业、生态养殖业、生态旅游。 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】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。 1-4. 【生态/禁止类】生态保护红线执行《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》中的准入要求,红线内自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-5. 【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。 1-6. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及芦洲-博罗东部六镇东江饮用水水源保护区、东江观音阁伍塘村	1-1.本项目占地不位于生态保护红线及饮用水水源保护区,属于 C2922 塑料板、管、型材制造,不属于明文规定的限制类或淘汰类项目。 1-2.本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造,不属于国家产业政策规定的禁止项目,不属于管控要求所列的禁止类和限制类项目。 1-3.本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造、C2929 塑料零件及其,不属于高 VOCs 排放建设项目,本项目挤出工序产生的有机废气通过集气罩收集经“布袋除尘器+活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。 1-4.本项目占地不在生态保护红线范围内。 1-5.本项目占地不在一般生态空间内。 1-6.本项目不属于饮用水源保护区。 1-7.本项目不属于废弃物堆放场和处理场。 1-8.本项目不属于畜禽养殖业。 1-9.本项目不属于畜禽养殖业。	符合
--	--	--	---	--	----

			饮用水水源保护区、东江芦岚片区饮用水水源保护区、东江盘沱饮用水水源保护区、东江岭下饮用水水源保护区、罗坑径饮用水水源保护区、下宝溪水库饮用水水源保护区、梅树下水库饮用水水源保护区、湖镇响水河饮用水水源保护区，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。 1-7. 【水/禁止类】禁止在公庄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。 1-8. 【水/禁止类】严禁在划定的禁养区内新、改、扩建各类畜禽养殖场，禁养区内已有的畜禽养殖场、点（散养户除外：牛 5 头以下，猪 20 头以下，家禽 600 只以下），须全部清理。 1-9. 【水/综合类】公庄河流域内，对养殖牛 5 头（含）、猪 20 头（含），家禽 600 只（含）以下的畜	1-10.本项目不涉及重金属。 1-11.本项目不位于水域岸线内。	
--	--	--	---	---	--

			禽养殖散养户，流域内各镇可依据辖区实情，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。 1-10. 【土壤/限制类】重金属污染防治非重点区新建、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。强化重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。 1-11. 【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道和湖库的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。		
		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。	2-1. 本项目所用资源主要为电能，无煤炭消耗。	符合
		污染物排放管控要求	3-1. 【水/综合类】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。 3-2. 【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。 3-3. 【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-4. 【大气/限制类】环境空气质量一类控制区内不得新建、扩建有大气污染物	3-1. 本项目无生产废水的产生与排放。 3-2. 本项目不属于畜禽养殖业。 3-3. 本项目不涉及农药化肥的使用。 3-4. 本项目不位于环境空气质量一类控制区内，且不属于采矿业。 3-5. 本项目属于C2922 塑料板、管、型材制造，不属于重点行业，本项目挤出工序产生的有机废气通过集气罩收集经“布袋除尘器+活性炭吸附装置”处理达标后高空	符合

			排放的项目,已有及改建工业企业大气污染物排放执行相关排放标准的一级排放限值,且改建时不得增加污染物排放总量;《惠州市环境空气质量功能区划(2021 年修订)》实施前已设采矿权、已核发采矿许可证且不在自然保护区等其它法定保护地的项目,按已有项目处理,执行一级排放限值。 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。 3-7. 【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。	排放,排放量较小。 3-6.本项目无生产废水排放,不涉及重金属、污泥等排放。 3-7.本项目生活污水由三级化粪池预处理后经市政管网纳入泰美镇生活污水处理厂处理。	
		环境风险防控要求	4-1. 【水/综合类】单元内规模化养殖场需编制环境应急预案,强化环境风险防控,防止养殖废水污染水体。 4-2. 【水/综合类】区域内污水处理厂应采取有效措施,防止事故废水、废液直接排入水体。 4-3. 【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。	4-1.本项目不属于规模化养殖场。 4-2.本项目无生产废水产生与排放,项目生活污水由三级化粪池预处理后经市政管网纳入泰美镇生活污水处理厂处理。 4-3.本项目占地不位于饮用水水源保护区。	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》文件要求。 6、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）的相符性分析 （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）： ①严格控制重污染项目建设：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、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、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。 ②强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。 ③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。 (三) 对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整： 惠州市的适用区域调整为除大亚湾经济技术开发区和惠阳沿海区域、惠东沿海区域（稔山镇、吉隆镇、铁涌镇、平海镇、巽寮办事处）之外废水排入东江及其支流的全部范围。 本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，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。本项目挤出冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理后纳入泰美镇生活污水处理厂。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[2011]339 号）及补充文件的相关规定。 7、与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）的相符性分析。 向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当加强对排水户的排放口设置、连接管网、预处理设施和水质、水量监测设施建设和运行的指导和监督。城镇排水主管部门委托的
--	---

	排水监测机构应当对排水户排放污水的水质和水量进行监测,并建立排水监测档案。 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。 本项目国民经济行业类别为C2922塑料板、管、型材制造,属于东江流域,不在国家产业政策规定的禁止项目内,生活污水排入污水管网,不排放生产废水,同时不属于文件中第五十条中规定禁止建设的项目和类型,因此本项目的建设符合《广东省水污染防治条例》的要求。 8、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）的相符性分析 根据该通知要求: 三、控制思路与要求 （一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。..... （二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、
--	---

工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。

加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。……含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

（三）推进建设适宜高效的治污设施。

本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，不使用高 VOCs 含量的原辅材料，挤出过程产生的挥发性有机物经集气罩收集后，引入“活性炭吸附装置”处理后达标排放，符合《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）相关要求。

9、与《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）的相符性分析。

以下引用原文：“为依法推进挥发性有机物（VOCs）科学精准治理，进一步改善全省环境空气质量，根据工作需要，我厅认真梳理了近年来国家和省关于 VOCs 治理相关要求，组织编制了《广东省涉 VOCs 重点行业治理指引》，现印发给你们。请各地级以上市生态环境局督促指导涉 VOCs 重点监管企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册，查漏补缺，整改提升，推进企业高效治理，非重点监管企业参照执行。”

本项目参照《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）中“六、橡胶和塑胶制品业 VOCs 治理指引”所列行业类别，具体项目情况对照控制要求如下：

表 1-2 与（粤环办〔2021〕43 号）对照情况表

环节	控制要求	本项目情况
VOCs物料 储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目原材料储存于密闭包装袋，包装袋均存放于室内。
	盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	

	VOCs物料转移和输送	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目VOCs相关物料均采用密闭包装袋进行物料转移。
	工艺过程	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	本项目通过人工投加物料，在投料口上方安装集气罩，投料废气经集气罩收集后通过“布袋除尘+活性炭吸附装置”处理后排放。
		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；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。	项目投料、破碎工序粉尘废气与挤出成型有机废气经集气罩收集后汇至“布袋除尘器+活性炭吸附装置”处理达标后经废气排放口（DA001）高空排放。
	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	项目在挤出工序产污口处设置包围型集气罩，废气产生源位于包围型集气罩内，废气产生源与集气罩的距离极近，且控制风速不低于0.5m/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500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道密闭。
	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6mg/m ³ ，任意一次浓度值不	项目有机废气初始排放速率小于3kg/h，项目拟设置“活性炭吸附装置”进行处理，处理效率为80%；厂区内VOCs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”

		超过20mg/m ³ 。	
	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。	项目使用的活性炭吸附装置的活性炭定期更换，并交有资质单位回收处理。
		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。	本项目VOCs治理设施与生产工艺设备同步运行；VOCs治理设施发生故障或检修时，立即停止生产，更换活性炭或者维修废气处理设施，及时疏散人群。
	管理台账	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。	本项目按要求建立VOCs原辅材料台账。
		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。	本项目按要求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；废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材购买和处理记录。
		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。	本项目按要求做好危废台账，签订危废合同，上传省危废平台。
		台账保存期限不少于3年。	所有台账均保存至少三年。
	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。	本项目属于登记管理，废气排放口及无组织排放每年一次自行监测，工艺过程产生的含VOCs废料拟按照相关要求储存、转移和输送，盛装过VOCs物料的废包装容器拟加盖密闭，本项目与环境管理控制要求相符
	危废管理	工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs	项目拟设置危废暂存间存放危险废物，并委托有资质单位进行转

	<table border="1"> <tr> <td>物料的废包装容器应加盖密闭。</td><td>移、输送和处理。</td></tr> </table> 因此，项目与《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）相符。 10、与《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）相符性分析。 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。 本项目主要从事环氧树脂片材的生产，属于上述第五种生产活动，本项目生产过程产生的挥发性有机物收集后经“活性炭吸附装置”废气处理设施处理后经一根15m高的DA001排气筒排放，可以有效减少废气排放。因此，项目与《广东省大气污染防治条例》(2019年3月1日起施行)相符。	物料的废包装容器应加盖密闭。	移、输送和处理。
物料的废包装容器应加盖密闭。	移、输送和处理。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目基本情况		
	惠州市鑫翔装饰材料有限公司建设项目（以下简称“本项目”）本项目租赁惠州市运泰实业有限公司已建成1栋1层厂房（楼高4米）进行生产。本项目占地面积为900平方米，总建筑面积为900平方米，本项目建设地址位于博罗县泰美镇良田村委会石颈小组板桥地段，所在厂区中央经纬度为东经114°27'54.144”，北纬23°18'3.074”，本项目总投资200万元，主要从事环氧树脂片材的生产，预计年产环氧树脂片材200吨。		
	表2-1 项目建设工程组成情况一览表		
	类别	项目名称	主要建设内容
	主体工程	生产区	位于生产厂房内东北侧，建筑面积约 100m ² 。
	储运工程	成品区	位于生产厂房内西北侧，建筑面积约 300m ² 。
		原料区	位于生产厂房内东北侧，建筑面积约 300m ² 。
	辅助工程	办公室	位于生产厂房内西侧，建筑面积约 100m ² 。
	公用工程	给水	市政集中供水系统供应
		供电	由市政供电网供给
	环保工程	废气处理系统	通过一套“布袋除尘器+活性炭吸附装置”处理后沿 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放
		投料粉尘	
		挤出成型有机废气	
		破碎粉尘	
		冷却用水	循环使用不外排
		生活污水	经三级化粪池预处理后经市政管网纳入泰美镇生活污水处理厂处理
		固体废物	面积约 20m ² ，位于生产厂房东北面，存放布袋收集的粉尘、废包装材料等。
		危险废物暂存间	面积约 10m ² ，位于生产厂房东北面，存放含油废抹布和手套、废活性炭等，定期交由有资质单位处置。
		噪声	减振、隔声处理
	依托工程	城镇污水处理厂	本项目生活污水依托泰美镇生活污水处理厂进行处理
2、产品方案			
根据建设单位提供资料，项目产品方案见下表：			

表2-2 项目产品产能一览表

序号	产品名称	年产量	产品照片
1	环氧树脂片材	200t	

3、生产设备

根据建设单位提供的资料，项目使用的生产设备清单如下：

表2-3 项目生产设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	使用工序	设施参数	年工作时间
1	混合机	5	投料、搅拌	处理能力：0.017t/h	投料：900h 搅拌混合：2400h
2	挤出机	5	挤出	处理能力：0.017t/h	2400h
3	压片机	5	压制成片	处理能力：0.017t/h	2400h
4	破碎机	5	破碎	处理能力：0.005t/h	900h
5	自动称重机	5	包装	/	2400h
6	冷却塔	1	冷却	循环水量：1.25t/h	2400h
7	空压机	1	/	/	2400h

4、原辅材料

项目主要原辅材料及其用量情况如下表所示：

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量 (t)	性状	包装规格	最大存储量 (t)	来源
1	环氧树脂颗粒	170	颗粒状	25kg/袋	8	外购
2	聚酯	15	片状	25kg/袋	2	外购
3	金红石型钛白粉	10	粉状	25kg/袋	0.2	外购
4	硫酸钡粉	5	粉状	25kg/袋	0.1	外购
5	润滑油	0.05	液态	20kg/桶	0.05	外购

理化性质说明：

环氧树脂颗粒：环氧树脂是一种高分子聚合物，是指分子中含有两个以上环

氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物；外观为浅黄色颗粒，无味，密度约为 1.15-1.25g/cm³，熔融温度为 145-155℃，热分解温度>250℃。 聚酯：由多元醇和多元酸缩聚而得的聚合物总称。主要指聚对苯二甲酸乙二醇(PET)，习惯上也包括聚对苯二甲酸丁二酯(PBT)和聚芳酯等线型热塑性树脂。是一类性能优异、用途广泛的工程塑料；外观为白色或淡黄色薄片，无味，密度约为 1.2g/cm³，熔融温度 245-255℃，热分解温度>300℃。 金红石型钛白粉：主要成分为二氧化钛，无毒，不易燃易爆，外观为白色粉末，无味，密度约为 3.7-4.2g/cm³，熔融温度约为 1830℃。 硫酸钡粉：化学式 BaSO₄，为无臭、无味的无色斜方晶系晶体或白色无定型粉末。性质稳定，密度：4.25-4.5，熔点：1580℃。 润滑油：主要成分为润滑油基础油、添加剂，密度约为 0.91×10³ kg/m³，不溶于水，沸点约为 850℃，闪点为 200℃，用在各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。 5、劳动定员及工作制度 劳动定员：根据建设单位提供资料，项目员工人数为5人，员工均不在厂区食宿。 工作制度：全年工作300天，一班制，每班工作时间为8小时。 6、项目给排水分析 (1) 给水情况 项目运营期用水主要为冷却塔用水和员工生活用水。 1) 冷却水塔用水：本项目共设置冷却水塔1个，单台循环水量为1.25t/h，冷却水主要对挤出工序进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排，由于循环过程中少量的水因蒸发及工件带走等因素损失，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），每天需补充新鲜水占循环用水量的2%，则1台冷却塔需补充的新鲜水约为0.2t/d（60t/a）。 2) 员工生活用水：本项目员工人数5人，不在厂区内食宿，按照广东省《用
--

水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“附录A.1服务业用水定额表中的机构事业单位办公楼无食堂和浴室计算，用水定额取 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ”，员工生活用水量为 $0.17\text{m}^3/\text{d}$ （ 50t/a ）。

（2）排水情况

1) 项目冷却塔用水循环使用，不外排。

2) 项目运营期产生生活污水，产污系数取0.8，则生活污水排放量约 $0.133\text{m}^3/\text{d}$ （ 40t/a ）。本项目生活污水经三级化粪池处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后，通过市政管网排入泰美镇生活污水处理厂深度处理。

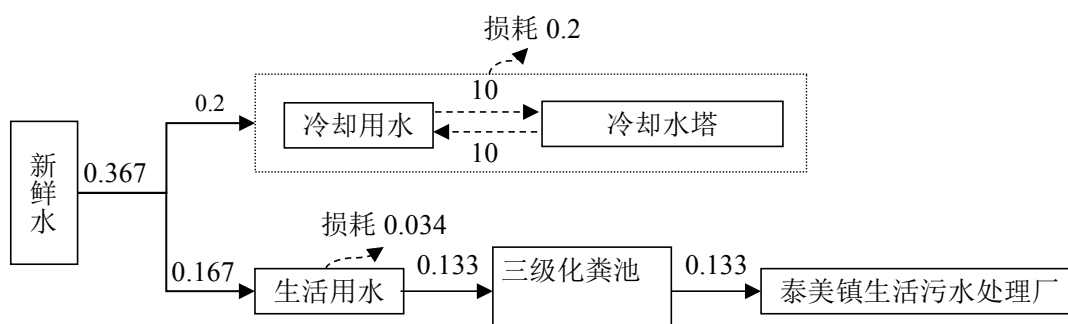


图 2-1 项目运营期水平衡图（单位：t/d）

7、项目平面布置及四至情况

厂区平面布置：项目租赁一栋一层厂房用于生产，单层楼高4m。项目生产厂房自西向东分别为：危险废物仓库、一般固废仓库、成品区、办公室、破碎区、挤出成型区、原料区，布局合理，具体见附图3。

四至情况：惠州市鑫翔装饰材料有限公司建设项目选址于博罗县泰美镇良田村委会石颈小组板桥地段，根据现场勘察，项目西面为钟氏宗祠居民点，南面为便利店，东面与北面为无名厂房。与本项目产污车间距离最近的敏感点为位于项目厂界南面25m的康乐路居民点。项目地理位置图见附图1、项目四至情况图见附图2。

根据建设单位提供的资料，本项目生产工艺流程包括：

1、生产工艺流程

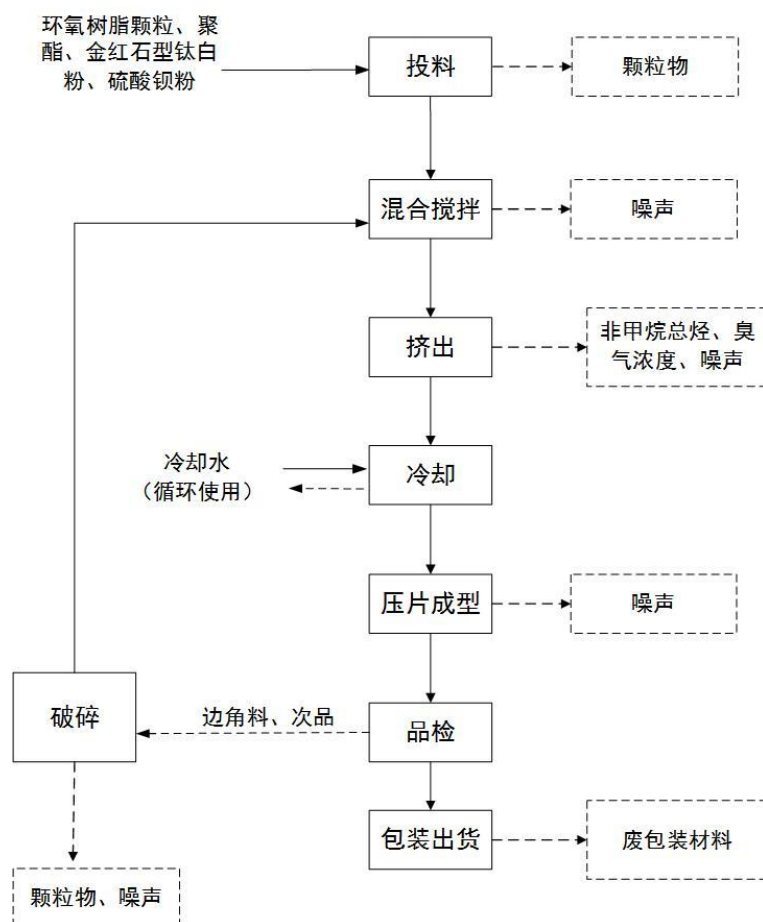


图 2-2 生产流程图及产污节点图

工艺说明：

(1) 投料：项目将外购回来的原料按照客户要求比例投入混合机内，该工序产生颗粒物。

(2) 混合搅拌：在混合机内对原料进行搅拌混合，搅拌混合过程在密闭空间内操作，该工序仅产生噪声。

(3) 挤出：通过挤出机对原材料进行加热熔融挤出，挤出机运作过程中加热温度约为 90-120℃，未达到聚酯（熔融温度 245-255℃，热分解温度>300℃）与环氧树脂颗粒（熔融温度为 145-155℃，热分解温度>250℃）的热分解温度。该工序产生有机废气（主要成份为非甲烷总烃）、臭气浓度及噪声。

(4) 冷却：挤出成型的物料通过挤出成型机配套的冷却槽的冷却水间接冷却，该冷却水经处理达标后回用于冷却过程，不外排。

	(5) 压片成型：经间接冷却的半成品进入压片机进行压片成型。该工序产生噪声。 (6) 品检：对生产成品进行品检，符合要求的产品进一步包装出货，不符合要求的产品经破碎后重新投入混合搅拌工序重新加工，该工序产生次品。 (7) 破碎：边角料与不符合要求的产品经破碎机破碎后重新投入混合搅拌工序重新加工，该工序产生颗粒物、噪声。 (8) 包装出货：将完工产品进行打包封装，该工序产生少量的废包装材料。					
	3、产排污环节					
	表 2-5 项目污染源及污染物产生情况					
	废物类别	产污工序	污染类别	污染物主要成分	治理措施	
	废气	投料工序	粉尘废气	颗粒物	通过一套“布袋除尘器+活性炭吸附装置”处理后沿 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放	
		挤出成型工序	有机废气	非甲烷总烃		
			异味	臭气浓度		
		破碎工序	粉尘	颗粒物		
	噪声	生产设备	噪声	/	选用低噪声设备，控制作业时间，厂区合理布置	
	固废	生产过程	一般固体废物	边角料	经破碎后回用于生产	
				次品		
		废气处理设施		废包装材料	交由专业回收公司回收处理	
				布袋收集的粉尘		
		废气处理设施	危险废物	废活性炭	交由有危险废物资质的单位处理处置	
		设备维护过程		废润滑油、废含油抹布及手套、废空桶		
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有环境污染问题。					

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 1) 常规因子 根据《2021年惠州市生态环境状况公报》，2021年，惠州市环境空气质量保持良好。 各县（区）空气质量：2021年，各县（区）二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）达国家一级标准，臭氧（O₃）达国家二级标准；龙门县、大亚湾区和惠东县可吸入颗粒物（PM₁₀）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准；龙门县细颗粒物（PM_{2.5}）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准。各县（区）环境空气优良率（达标率）范围在92.6%~99.1%之间；综合指数范围在2.33~3.31之间，主要污染物均为臭氧，次要污染物以可吸入颗粒物PM₁₀为主。 与2020年相比，环境空气质量综合指数除龙门县下降5.7%外，其余各县（区）上升幅度为2.0%~12.2%；优良率龙门县上升0.3%，博罗县持平，其余县（区）略有下降，下降幅度为0.5%~4.3%。 2021年惠州市生态环境状况公报 发布时间：2022-06-02 17:29:26 各位新闻媒体朋友： 大家好！2021年，惠州市环境空气质量保持良好；城市饮用水水源地水质全部达标；东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（龙门段）、沙河、公庄河等5条河流水质保持优，主要湖库水质达到水环境功能区划目标，近岸海域海水水质优；声环境质量保持稳定；生态质量保持优良。 2.各县（区）空气质量：2021年，各县（区）二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）达国家一级标准，臭氧（O₃）达国家二级标准；龙门县、大亚湾区和惠东县可吸入颗粒物（PM₁₀）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准；龙门县细颗粒物（PM_{2.5}）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准。各县（区）环境空气优良率（达标率）范围在92.6%~99.1%之间；综合指数范围在2.33~3.31之间，主要污染物均为臭氧，次要污染物以可吸入颗粒物PM₁₀为主。 与2020年相比，环境空气质量综合指数除龙门县下降5.7%外，其余各县（区）上升幅度为2.0%~12.2%；优良率龙门县上升0.3%，博罗县持平，其余县（区）略有下降，下降幅度为0.5%~4.3%。 图 3-1 2021 年惠州市生态环境状况公报截图 根据《博罗县 2021 年环境质量分析报告》，博罗县城 2021 年环境空气有
----------------------	---

效监测天数为 340 天，优良天数 325 天（优良率为 95.6%），另有轻度污染 13 天，中度污染和重度污染各 1 天。

综上所述，项目所在地环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，为达标区域，总体环境空气质量良好，项目所在区域属于空气环境达标区。

2) 特征因子

为进一步了解项目所在地环境空气的现状，本项目特征污染因子 TVOC、TSP 环境质量现状引用《惠州圣宝家具有限公司第二次扩建项目环境影响报告表》中委托广东准星检测有限公司于 2020 年 9 月 27 日至 2020 年 9 月 28 日对项目周边区域的环境空气质量现状进行的采样监测，引用监测点位于 G2 良田村（距离本项目约 440m），监测报告编号：ZX2009250303。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，本项目特征污染物现状数据引用的监测点距离本项目约 440m，且监测数据于近三年内，故引用监测数据有效，监测结果如下表所示。

表 3-1 特征污染物（TVOC、TSP）现状监测结果

点位	项目	TVOC (8 小时均值)	TSP (24 小时均值)
G2 良田村	浓度范围(mg/m ³)	0.031~0.034	0.076~0.083
	评价标准(mg/m ³)	0.6	0.3
	最大占标率 (%)	5.7	27.7
	超标率	0	0
	达标情况	达标	达标



表 3-2 良田河水环境监测断面设置					
断面编号	所属水体	监测断面位置			
W1	良田河	泰美镇污水处理厂排放口上游500m			
W2	良田河	泰美镇污水处理厂排放口下游500m			
表 3-3 良田河水环境质量监测数据					
检测项目	单位	日期	W1	W2	标准
pH 值	无量纲	2021.6.12	6.9	7.2	6~9
		2021.6.13	7.1	7.0	
		2021.6.14	7.1	7.3	
		平均值	7.03	7.16	
		标准指数	0.015	0.08	
		超标倍数	0	0	
		达标情况	达标	达标	
溶解氧	mg/L	2021.6.12	4.14	5.11	≥3
		2021.6.13	5.52	4.33	
		2021.6.14	5.13	5.34	
		平均值	4.93	4.93	
		标准指数	0.64	0.64	
		超标倍数	0	0	
		达标情况	达标	达标	
化学需氧量	mg/L	2021.6.12	13	15	≤30
		2021.6.13	13	15	
		2021.6.14	13	15	
		平均值	13	15	
		标准指数	0.43	0.50	
		超标倍数	0	0	
		达标情况	达标	达标	
五日生化需氧量	mg/L	2021.6.12	2.2	2.9	≤6.0
		2021.6.13	2.2	2.9	
		2021.6.14	2.1	3.0	
		平均值	2.16	2.93	
		标准指数	0.36	0.49	
		超标倍数	0	0	
		达标情况	达标	达标	
氨氮	mg/L	2021.6.12	1.04	1.14	≤1.5
		2021.6.13	1.06	1.18	
		2021.6.14	1.05	1.20	
		平均值	1.05	1.17	
		标准指数	0.70	0.78	
		超标倍数	0	0	
		达标情况	达标	达标	
总磷	mg/L	2021.6.12	0.09	0.10	≤0.3
		2021.6.13	0.09	0.11	
		2021.6.14	0.09	0.10	
		平均值	0.09	0.10	
		标准指数	0.30	0.33	
		超标倍数	0	0	

			达标情况	达标	达标	
总氮	mg/L	2021.6.12	1.86	2.10	/	
		2021.6.13	1.94	2.16		
		2021.6.14	1.89	2.22		
		平均值	1.90	2.16		
		标准指数	/	/		
		超标倍数	/	/		
		达标情况	/	/		
石油类	mg/L	2021.6.12	0.01	0.01L	≤0.5	
		2021.6.13	0.01	0.01L		
		2021.6.14	0.01	0.01L		
		平均值	0.01	0.01L		
		标准指数	0.02	0.02		
		超标倍数	0	0		
		达标情况	达标	达标		
阴离子表面活性剂	mg/L	2021.6.12	0.06	0.08	≤0.3	
		2021.6.13	0.06	0.07		
		2021.6.14	0.05	0.06		
		平均值	0.06	0.07		
		标准指数	0.20	0.23		
		超标倍数	0	0		
		达标情况	达标	达标		
悬浮物	mg/L	2021.6.12	8	8	/	
		2021.6.13	8	6		
		2021.6.14	9	8		
		平均值	8.33	7.33		
		标准指数	/	/		
		超标倍数	/	/		
		达标情况	/	/		
备注：1、总氮、悬浮物无响应的地表水环境质量标准值，因此不对总氮、悬浮物进行评价分析； 2、“L”表示低于检出限。						
由上表可知，良田河各监测断面水质监测项目 pH、DO、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TP、石油类、阴离子表面活性剂等均达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准限值的要求，水质状况良好。 3、声环境 根据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案(2022年)>的通知》（惠市环[2022]33 号），“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”，因此，项目所在区域拟定为声环境 2 类区。 项目厂界外 50 米范围内存在声环境保护目标，为了了解保护目标声环境						

	质量现状及达标情况，建设单位委托广东宏科检测技术有限公司于 2022 年 4 月 17 日对项目所在地南面 25 米康乐路居民点、北面 46 米石颈路居民点、西面 37 米钟氏宗祠居民点各设 1 个噪声监测点。根据检测结果（监测报告编号：HK2304E0377），项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A），具体环境噪声现状监测数据结果见下表。 表 3-4 噪声现状监测数据结果表 （单位：Leq dB(A)） <table><tr><th rowspan="2">检测点位</th><th colspan="2">检测结果</th><th colspan="2">执行标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>1#石颈小组居民点 1</td><td>54</td><td>44</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>2#石颈小组居民点 2</td><td>55</td><td>47</td><td>60</td><td>50</td></tr><tr><td>3#石颈小组居民点 3</td><td>55</td><td>46</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4、生态环境 项目租赁厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。 5、地下水、土壤环境 项目无地下水、土壤污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。									检测点位	检测结果		执行标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类		昼间	夜间	昼间	夜间	1#石颈小组居民点 1	54	44	60	50	2#石颈小组居民点 2	55	47	60	50	3#石颈小组居民点 3	55	46	60	50																										
检测点位	检测结果		执行标准：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类																																																								
	昼间	夜间	昼间	夜间																																																							
1#石颈小组居民点 1	54	44	60	50																																																							
2#石颈小组居民点 2	55	47	60	50																																																							
3#石颈小组居民点 3	55	46	60	50																																																							
环境保护目标	1、大气环境 项目500米范围内大气环境保护目标如下表： 表 3-5 项目大气环境保护目标 <table><tr><th>环境保护对象</th><th>人数</th><th>位置</th><th>方位</th><th>距离项目边界最近距离</th><th>与项目生产车间边界的距离</th><th>保护内容</th><th>保护对象</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>康乐路居民点</td><td>约 240 人</td><td>N23°18'1.55" E114°27'54.01"</td><td>南</td><td>25m</td><td>52m</td><td>大气环境</td><td>居民</td><td rowspan="5">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单</td></tr><tr><td>创新路居民点</td><td>约 50 人</td><td>N23°18'2.90" E114°27'56.98"</td><td>东</td><td>65m</td><td>70m</td><td>大气环境</td><td>居民</td></tr><tr><td>石颈路居民点</td><td>约 90 人</td><td>N23°18'5.41" E114°27'54.59"</td><td>北</td><td>46m</td><td>53m</td><td>大气环境</td><td>居民</td></tr><tr><td>钟氏宗祠居民点</td><td>约 30 人</td><td>N23°18'3.57" E114°27'52.39"</td><td>西</td><td>37m</td><td>53m</td><td>大气环境</td><td>居民</td></tr><tr><td>良田村卫生站</td><td>约 10 人</td><td>N23°18'1.87" E114°27'48.64"</td><td>西南</td><td>116m</td><td>130m</td><td>大气环境</td><td>居民</td></tr></table>									环境保护对象	人数	位置	方位	距离项目边界最近距离	与项目生产车间边界的距离	保护内容	保护对象	执行标准	康乐路居民点	约 240 人	N23°18'1.55" E114°27'54.01"	南	25m	52m	大气环境	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单	创新路居民点	约 50 人	N23°18'2.90" E114°27'56.98"	东	65m	70m	大气环境	居民	石颈路居民点	约 90 人	N23°18'5.41" E114°27'54.59"	北	46m	53m	大气环境	居民	钟氏宗祠居民点	约 30 人	N23°18'3.57" E114°27'52.39"	西	37m	53m	大气环境	居民	良田村卫生站	约 10 人	N23°18'1.87" E114°27'48.64"	西南	116m	130m	大气环境	居民
	环境保护对象	人数	位置	方位	距离项目边界最近距离	与项目生产车间边界的距离	保护内容	保护对象	执行标准																																																		
	康乐路居民点	约 240 人	N23°18'1.55" E114°27'54.01"	南	25m	52m	大气环境	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单																																																		
	创新路居民点	约 50 人	N23°18'2.90" E114°27'56.98"	东	65m	70m	大气环境	居民																																																			
	石颈路居民点	约 90 人	N23°18'5.41" E114°27'54.59"	北	46m	53m	大气环境	居民																																																			
	钟氏宗祠居民点	约 30 人	N23°18'3.57" E114°27'52.39"	西	37m	53m	大气环境	居民																																																			
	良田村卫生站	约 10 人	N23°18'1.87" E114°27'48.64"	西南	116m	130m	大气环境	居民																																																			

泰美镇政府	约 60 人	N23°18'8.79" E114°27'57.25"	东北	134m	140m	大气环境	居民
泰美镇派出所	约 20 人	N23°18'8.91" E114°28'1.81"	东北	248m	255m	大气环境	居民
时代广场	约 200 人	N23°18'2.99" E114°28'0.84"	东	117m	120m	大气环境	居民
泰美中心小学	约 260 人	N23°17'56.80" E114°27'43.13"	西南	227m	250m	大气环境	居民
小罗路居民点	约 30 人	N23°18'16.77" E114°27'52.04"	西北	255m	271m	大气环境	居民
新店路居民点	约 90 人	N23°18'17.22" E114°27'55.18"	北	325m	331m	大气环境	居民
良田村	约 100 人	N23°17'48.43" E114°27'49.00"	西南	416m	440m	大气环境	居民

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。

表 3-6 项目声环境保护目标一览表

保护目标	性质	方位	与厂界距离(m)	与生产车间距离(m)	经纬度	规模(人)	环境功能属性
康乐路居民点	商住	南	25m	52m	N23°18'1.55" E114°27'54.01"	约 240 人	声环境 2 类
石颈路居民点	商住	北	46m	52m	N23°18'5.41" E114°27'54.59"	约 90 人	声环境 2 类
钟氏宗祠居民点	商住	西	37m	52m	N23°18'3.57" E114°27'52.39"	约 30 人	声环境 2 类

注：敏感点方位与距离是以项目边界为参照点

3、地下水

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。

4、生态环境

项目租赁已建成厂房进行生产，不新增建设用地，项目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

本项目属于泰美镇生活污水处理厂纳污范围，营运期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，通过市政污水管网进入泰美镇生活污水处理厂处理达标后排放，主要纳污水体为良田河。泰美镇生活污水处理厂尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者中的较严者后排入良田河。具体排放限值详见下表。

表 3-7 污染物最高允许排放浓度限值

单位：mg/L

污染物	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	动植物油
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	--	400	--	---
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	40	20	10	20	---	---
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（18981-2002）一级 A 标准	50	10	5	10	0.5	1
泰美镇生活污水处理厂出水执行标准	40	10	5	10	0.5	1

2 污染物排放标准

(1) 有组织废气排放标准

本项目挤出成型工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度，非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值的要求。

本项目投料、破碎工序会产生颗粒物，颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

(2) 无组织废气排放标准

挤出成型产生的有机废气（非甲烷总烃）厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；挤出成型产生的恶臭气体（臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩二级标准；投料、破碎工序

产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。

厂区内非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3排放限值。

具体排放标准限值见下：

表 3-8 大气污染物排放限值（有组织）

排气筒	污染物	执行标准	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA001 废气排 放口（15 米）	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB 31572-2015）表 5 大气污染 物特别排放限值	60	/
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 GB14554-93）表 2 恶臭污染物排 放标准值	2000（无量纲）	/
	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5 大气污染 物特别排放限值	30	/

表 3-9 大气污染物排放限值（无组织）

点位	污染物	产生 工序	无组织排放浓度限 值 mg/m ³	执行标准
厂界	非甲烷总烃	投料、 挤出 成型 投料、 破碎	4.0	《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB31572-2015）表 9 企 业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物		1.0	
	臭气浓度		20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 恶臭污染 物厂界标准值新改扩二级标准
厂区内	NMHC	/	6（监控点处 1 小时 平均浓度值）	《固定污染源挥发性有机物综 合排放标准》 （DB44/2367-2022）表 3 排放 限值
			20（监控点处任意一 次浓度值）	

3、噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。工业企业厂界环境噪声排放标准限值详见下表：

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

声环境功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类	60	50

4、固体废物排放标准

	项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定进行处理；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求。					
总量控制指标	表 3-11 污染物总量控制建议指标					
	污染源	污染物名称		排放量（t/a）	排放限值	总量建议控制指标（t/a）
	生活污水	污水量		40t/a	/	/
		COD _{Cr}		0.0016t/a	≤40mg/L	/
		NH ₃ -N		0.0002t/a	≤5mg/L	/
	废气	VOCs（以非甲烷总烃表征）	有组织	0.072	≤60mg/m ³	/
			无组织	0.120	≤4.0mg/m ³	/
			汇总	0.192	/	0.192
		颗粒物	有组织	0.0002	≤20mg/m ³	/
			无组织	0.0033	≤1.0mg/m ³	/
			汇总	0.0035	/	/
	注：1、生活污水最终纳入泰美镇生活污水处理厂统一处理，其总量控制指标在泰美镇生活污水处理厂中调剂，故项目不设 COD _{Cr} 、氨氮总量控制指标；					
2、废气总量来自惠州市生态环境局博罗分局总量调配，其中颗粒物无需申请总量。						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租赁现有已建厂房进行生产，本项目不涉及土建施工，目前厂房建设已经完成，公用设施齐全，企业只需安装设备就可以进行生产。其环境影响主要表现在：装修和机器安装时的噪声对周围环境的影响，以及在此过程中产生的固废对周围环境的影响。施工期扬尘、废水、噪声会对周围环境产生一定影响，施工期的环境影响具有阶段性，将随着装修和安装的结束而自然消失，只要按规定文明施工，对产生的固体废物及时清运，对周围环境影响不大。
运营期环境影响和保护措施	（一）废气 1、废气源强 本项目挤出工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度，投料、破碎工序会产生颗粒物。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-1 项目大气污染物产排情况汇总表														
	产排 污环 节	污 染 物 种 类	污染物产生情况			排 放 形 式	主要污染治理设施				污染物排放情况			排 放 口	
			产生量 (t/a)	产生速 率 (kg/h)	产生浓 度 (mg/m³)		治 理 设 施	处理能 力 (m³/h)	收集效 率 (%)	治理工 艺去除 率 (%)	是否 为可行 技术	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)		排放量 (t/a)
	挤出成 型工序	非甲 烷总 烃	0.180	0.075	12.5	有 组织	布袋 除尘 器+ 活性 炭吸 附装 置	6000	60	60	是	5.0	0.030	0.072	DA001
			0.120	0.050	/	无 组织		/	/	/	/	/	0.050	0.120	/
	投料、 破碎工 序	颗粒 物	0.0044	0.0049	0.816	有 组织		6000	60	95	是	0.0333	0.0002	0.0002	DA001
			0.0030	0.0033	/	无 组织		/	/	/	/	/	0.0030	0.0033	/

运营期环境影响和保护措施	(一) 废气 1、废气源强 本项目挤出成型工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度，投料、破碎工序会产生颗粒物。 ①废气产生情况 (1) 投料工序（颗粒物） 项目根据客户产品需求，按照配方比例称取相应质量的原材料，把环氧树脂、聚酯、金红石型钛白粉、硫酸钡粉等按照比例进行称重后采用人工投料将原辅材料倒入混合机内，混合机搅拌混合过程在密闭空间内操作，因此，仅投料过程会产生投料粉尘，其主要成分为颗粒物；此过程产生的投料粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，张良璧、刘敬严编译），装卸料过程起尘系数为 0.01~0.20kg/t，本评价以 0.2kg/t 核算粉尘产生量。根据建设项目提供的资料，本项目生产过程中粉状原辅材料总用量为 15t/a，则粉尘产生量为 0.003t/a，投料工序年工作 900h，产生速率为 0.0033kg/h。 (2) 挤出成型工序（非甲烷总烃、臭气浓度） 项目挤出成型过程中使用的塑料粒为环氧树脂颗粒、聚酯，根据建设单位提供资料，项目挤出成型的工作温度未达到塑胶粒的分解温度，故不会产生热分解时产生的有毒有害气体，挤出成型工序产生非甲烷总烃、臭气浓度。 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数中“2922 塑料板、管、型材；树脂、助剂；配料-混合-挤出”颗粒物产污系数为 1.50kg/t-产品；本项目产品产能为 200t/a，则非甲烷总烃总产生量为 0.3t/a，年工作 2400h，产生速率为 0.125kg/h。 项目挤出成型过程中除了产生非甲烷总烃外，相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。异味通过废气收集系统和“布袋除尘器+活性炭吸附装置”治理后与挤出成型工序有机废气一同排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间管理，该类异味对周边环境的影响不大。 (3) 破碎工序（颗粒物）
--------------	--

项目塑胶边角料及次品破碎过程中会产生粉尘，项目破碎粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数，因无相关原料产污系数，故参照“废 PVC 再生塑料粒子-干法破碎-所有规模”颗粒物产污系数为 450g/t-原料。

项目破碎工序产生的粉尘如下表：

表 4-2 项目破碎工序产生粉尘一览表（单位：t/a）

原料使用量	塑胶边角料及次品产生量	产污系数	粉尘产生量
环氧树脂颗粒 170	8.5	450g/t-原料	0.00383
聚酯 15	0.75	450g/t-原料	0.0003375
金红石型钛白粉 10	0.5	450g/t-原料	0.000225
硫酸钡粉 5	0.025	450g/t-原料	0.00001125
合计			0.00440375

注：本项目塑料边角料及次品产生量约为 5%产品年产量。

根据上表可得，本项目破碎工序粉尘产生量约为 0.0044t/a，年工作 900h，产生速率为 0.0049kg/h。

②废气收集情况

本项目混合机、挤出机、破碎机采用上部伞形集气罩（软质垂帘围挡）；参照《三废处理工程技术手册 废气卷》，集气罩的风量计算如下：

$$Q=3600 \times W \times H \times V_x$$

式中：Q--设计风量，m³/h；

W--罩口长度，m；

H--污染源至罩口距离，m；

V_x--控制风速；

表 4-3 项目废气设计风量情况表

位置	集气罩类型	尺寸	罩口吸入风速	控制点到集气罩距离	集气罩数量	集气罩风量 m ³ /h
混合机	集气罩	0.8m×0.6m	0.5m/s	0.3m	5 个	2160
挤出机	集气罩	1.0m×0.7m	0.5m/s	0.2m	5 个	1800
破碎机	集气罩	0.6m×0.5m	0.5m/s	0.2m	5 个	1080
合计风量						5040

综上所述，本项目废气处理装置所需风量为 5040m³/h，考虑到风量损失，则项目废气处理风机设计风量为 6000m³/h。

③废气收集率可达性分析

外部型集气设备的集气效率依据：参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办[2021]92号）中表 4.5-1 废气收集集气效率参考值，VOCs 集气效率见下表：

表 4-4 废气收集集气效率参考值表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率%
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	95
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	85
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	99
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
包围型集气设备	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	80
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	60
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
		敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	60
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	40
		敞开面控制风速小于 0.3m/s。	0
外部型集气设备	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s；	40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	20~40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰。	0
无集气设施	---	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常。	0

废气收集方式为包围型集气罩，通过软质垂帘四周围挡，敞开面控制风速为 0.5m/s，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表 4.5-1，本项目投料工序、挤出工序、破碎工序集气罩集气效率均取值 60%。

④废气处理效率

本项目末端治理技术采用“布袋除尘器+活性炭吸附”废气处理设施处理。

参考《大气污染控制技术手册》（化学工业出版社、马广大主编），布袋除尘器的除尘效率 $\geq 95\%$ ，本次评价取 95%。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环【2014】116 号）中表 4，吸附法处理效率为 50%~80%，本项目评价活性炭吸附装置的处理效率取 60%。

表 4-5 废气产生情况一览表

污染源	污染物	总产生量 (t/a)	收集 效率	有组织产生情况			无组织产 生量 (t/a)
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	
投料	颗粒物	0.003	60	0.0018	0.0020	0.333	0.0012
破碎	颗粒物	0.0044	60	0.0026	0.0029	0.483	0.0018
颗粒物合计		0.0074	60	0.0044	0.0049	0.816	0.0030
挤出	非甲烷总烃	0.300	60	0.180	0.075	12.5	0.120

3、排气口设置情况及监测计划

参照《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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1027-2021），项目废气排放口设置情况及监测计划详见下表。

表 4-6 项目排气口设置表

污染源类别		有组织
排放口基本情况	排污口编号及名称	DA001 废气排放口
	高度 (m)	15
	内径 (m)	0.5
	出口温度 (°C)	35
	烟气流速 (m/s)	9.58
	经度 (度, 分, 秒)	114°27'54.810"
	纬度 (度, 分, 秒)	23°18'3.510"
	类型	一般排放口

表 4-7 项目废气监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点 位	监测指标	监测 频次	排放 限值 (mg/m ³)	执行排放标准
DA001	非甲烷总 烃	1 次/年	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度		2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	颗粒物		30	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排

				放限值
厂界	颗粒物	1次/年	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
	非甲烷总烃		4.0	
	臭气浓度		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新改扩建二级标准
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	6(1h平均浓度限值)	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排放限值
			20(任意一次浓度值)	

4、非正常情况

非正常情况是指开停炉(窑)、设备检修、工艺设备运转异常等生产设施非正常工况或污染防治设施非正常状况。项目非正常情况主要为废气处理设施发生故障,废气治理效率下降,废气处理效率以20%计,但废气收集系统可以正常运行,废气通过排气筒排放。废气处理设施出现故障不能正常运行时,应立即停产并进行维修,避免对周围环境造成污染,废气非正常工况源强见下表。

表 4-8 废气非正常情况排放量核算表

非正常排放源	污染物	治理措施	处理效率 %	污染物非正常排放情况			单次持续时间 /h	年发生频次/次
				浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	排放速率(kg/h)		
挤出成型	非甲烷总烃	布袋除尘器+活性炭吸附装置	20	12.5	0.150	0.075	1	预计半年/次
投料、破碎	颗粒物		20	0.65	0.0078	0.0039	1	

注: 1、按较不利原则,非正常工况处理效率取值为20%;

2、非正常排放清下应立即停止生产,关闭排放阀,及时疏散人群。

4、措施可行性分析

参照《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)表A.2,项目生产废气采取“布袋除尘器+活性炭吸附装置”处理有机废气与粉尘废气,属于该表中“塑料零件及其他塑料制品制造废气-非甲烷总烃-喷淋、吸附”与“塑料零件及其他塑料制品制造废气-颗粒物-袋式除尘”,均为可行技术。故本项目废气治理设施具有可行性。

5、卫生防护距离

大气有害物质无组织排放卫生防护距离按照《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）中卫生防护距离推导的方法确定。

根据项目废气排放情况可知，项目废气无组织排放主要污染物为非甲烷总烃和颗粒物，其无组织排放量和等标排放量如下：

表 4-9 项目无组织排放量和等标排放量情况表

排放源	生产车间	
污染物	颗粒物	非甲烷总烃
无组织排放速率 Qc, kg/h	0.0030	0.050
质量标准 Cm, mg/m ³	0.9	2.0
等标排放量 Qc/Cm, m ³ /h	3333	25000
等标排放量是否相差 10%以内	否	
最大等标排放量污染物	非甲烷总烃	

本项目两种污染物的等标排放量相差在 10%以外，故优先选择等标排放量最大的污染物非甲烷总烃计算本项目卫生防护距离。

本项目无组织排放污染物主要为颗粒物。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）中推荐的方法计算卫生防护距离。

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

式中：

Qc—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，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，单位为米（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，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《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）表 1 中查得，见下表：

表 4-10 卫生防护距离初值计算系数

卫生防 护距离 初值计 算系数	工业企业所在 地区近 5 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型								
		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			0.015			0.015		
	>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		
注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。 II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。 III类：无排放同种有害气体的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。										
本项目大气污染源类别为II类，惠州市年平均风速为 2.2m/s，则 A 为 470，B 为 0.021，C 为 1.85，D 为 0.84，生产车间与居住区之间卫生防护距离的计算源强如下所示。										
表 4-11 卫生防护距离初值计算										
面源					生产区域					
参数选取					非甲烷总烃					
Qc（kg/h）					0.050					
Cm（mg/m³）					1.2					
S（m²）					100					
A					470					
B					0.021					
C					1.85					
D					0.84					
卫生防护距离初值(m)					9.193					
需要设置的环境防护距离（m）					50					
注：项目生产区域占地面积约为 100m²										
由上表可知，本项目卫生防护距离设置为 50m。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)中相关要求，项目卫生防护距离为厂房边界外 50m 范围，本项目最近环境敏感点为本项目生产厂房南面边界外 52 米的康乐路居民点，项目 50m 范围内无敏感点，符合卫生防护距离要求。										

表 4-11 卫生防护距离初值计算

面源	生产区域
参数选取	非甲烷总烃
Qc (kg/h)	0.050
Cm (mg/m ³)	1.2
S (m ²)	100
A	470
B	0.021
C	1.85
D	0.84
卫生防护距离初值(m)	9.193
需要设置的环境防护距离 (m)	50
注：项目生产区域占地面积约为 100m ²	

由上表可知，本项目卫生防护距离设置为 50m。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)中相关要求，项目卫生防护距离为厂房边界外 50m 范围，本项目最近环境敏感点为本项目生产厂房南面边界外 52 米的康乐路居民点，项目 50m 范围内无敏感点，符合卫生防护距离要求。

	项目卫生防护距离内不允许新建医院、学校、集中居民区等环境敏感建筑，项目卫生防护距离包络线图见附图 6。 6、大气环境影响分析结论 项目挤出成型工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度与投料工序、破碎工序产生的颗粒物经一套“布袋除尘+活性炭吸附”废气处理设施处理，处理后经一根15m高的DA001排气筒排放。非甲烷总烃及颗粒物有组织排放可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求；颗粒物与非甲烷总烃无组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求。厂区内非甲烷总烃可以满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3排放限值，可以达标排放。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小；臭气浓度通过废气收集治理，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间管理，该类异味对周边环境的影响不大。 项目所在地环境空气质量状况良好，各因子均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，根据补充监测结果，项目所在区域颗粒物可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012及其2018年修改单）中规定的二级标准；总挥发性有机物（TVOC）满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中标准值，说明区域环境空气质量较好。本项目主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃。采取相应治理措施废气后，对周边环境影响不大。 （二）废水 1、废水源强 （1）挤出成型工序冷却水 项目挤出工序后冷却方式为自来水间接冷却；无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。冷却用水循环使用，定期补充，不向外排放。 （2）生活污水 根据建设单位提供的资料，项目员工 5 人，均不在厂区内食宿，项目生活污水排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 0.13t/d（40t/a），生活污水中主要污
--	--

染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。根据类比调查，主要污染物产生浓度为 BOD₅：160mg/L，SS：150mg/L，同时，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，具体取值参数如下表所示：

表 4-12 废水污染物产污系数一览表

地区分类	指标名称	产排污系数平均值（mg/L）
五区（广东属于五区）	COD _{Cr}	285
	BOD ₅	160
	SS	150
	NH ₃ -N	28.3
	TP	4.1

项目生活污水产排情况见下表：

表 4-13 废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	是 否 为 可 行 技 术		排 放 量 t/a	排 放 浓 度 mg/L		
生 活 污 水	COD _{Cr}	0.01425	285	三级化 粪池+泰 美镇生 活污水 处理厂	是	40	0.0016	40	间 接 排 放	泰美 镇生 活污 水处 理厂
	BOD ₅	0.008	160				0.0004	10		
	SS	0.0075	150				0.0004	10		
	NH ₃ -N	0.0014	28.3				0.0002	5		
	TP	0.0002	4.1				0.00002	0.5		

生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入泰美镇生活污水处理厂处理后达标排放，尾水排入良田河。

表 4-14 排污口设置及监测计划表

排放口编 号及名称	排放 方式	排放去向	排放口 类型	监 测 要 求			排放 标准 浓度 限值
				监 测 点 位	监 测 因 子	监 测 频 次	
生活污水 排放口	间接 排放	泰美镇生活 污水处理厂	一般 排放口	DW001	COD _{Cr}	单独排向 公共污水 处理厂的 生活污水 不要求展 开监测	40
					BOD ₅		10
					SS		10
					NH ₃ -N		5
					TP		0.5

2、废水污染防治技术可行性分析

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），本项目生活污水经三级化粪池预处理后接入市政管网为可行技术。

2、纳入泰美镇生活污水处理厂的可行性分析

博罗泰美镇生活污水处理厂首期建设规模为 1 万 m³/d，已投入运行，项目所在地路段的截污管网已经建成，可有效削减 COD_{Cr}、氨氮等污染物，采用“三级污水处理工艺，预处理采用粗格栅、提升泵房、细格栅及旋流沉砂池，二级生化处理采用改良型卡鲁赛尔氧化沟+二沉池，三级深度处理采用混凝、反应及沉淀池+回转微过滤+紫外消毒”工艺，对纳污水体水环境保护起着重要作用。生活污水水质较为简单，水量较小。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旁边的良田河。

本项目选址地位于博罗县泰美镇，属于泰美镇生活污水处理厂的纳污范围，且项目生活污水污染物种类与污水厂处理的污染物种类相似，根据调查，泰美镇生活污水处理厂剩余处理量能力约为 2500m³/d，项目排放生活污水量为 0.133t/d，占泰美镇生活污水处理厂剩余处理能力的 0.0053%，因此，项目生活污水纳入泰美镇生活污水处理厂进行处理的方案是可行的。

（三）噪声

1、噪声源强

项目运营期间的噪声主要是机械设备的噪声，其声源强详见下表。

表 4-15 项目噪声排放情况一览表

噪声源强	数量/台	产生源强 (dBA)	叠加产生 源强(dB (A))	降噪措施	排放强 度 (dB (A))	持续时 间 (h)
混合机	5	70	80.5	距离衰减、减 震、墙体隔音 (25dB)	55.5	8h/d
挤出机	5	60				8h/d
压片机	5	60				8h/d
破碎机	5	70				3h/d

本项目所有设备均安装在室内；同时对生产设备底座采取减震处理。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（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）；减振降噪处理效果可达 5~25dB（A）。本项目墙体隔声降噪效果取 10dB（A），减振降噪效果取 15dB（A），共计降噪效果为 25dB（A）。

根据项目噪声污染源的特征，按照《环境影响评价技术导则一声环境》

(HJ2.4-2021) 中推荐的预测模式进行预测，噪声预测模式如下：

A. 现场有多台机械设备同时运转，其噪声情况应是这些设备总叠加。多个噪声源叠加后的总声压级，在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）的计算方式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i声源在T时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ——i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

B. 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

C. 噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

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

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

本项目将生产区域视为一个整体点源，依据营运期机械的噪声源强，叠加后预测结果见下表：

表 4-16 本项目厂界噪声贡献值预测结果单位：dB（A）

预测点	厂房距厂界、敏感点的最近距离	现状值	贡献值	预测值	评价标准	达标情况
					昼间	
项目东面边界外 1 米处	3m	/	50.0	/	≤60	达标
项目南面边界外 1 米处	30m	/	26.0	/	≤60	达标
项目西面边界外 1 米处	15m	/	32.0	/	≤60	达标
项目北面边界外 1 米处	6m	/	39.9	/	≤60	达标
项目南面康乐路居民点	52m	55.0	21.2	55.0	≤60	达标
项目东面石颈路居民点	53m	54.0	21.0	54.0	≤60	达标
项目西面钟氏宗祠居民点	53m	55.0	21.0	55.0	≤60	达标

2、噪声污染防治措施

- （1）选用噪声低、振动小的先进设备。
- （2）合理布置噪声源，落实各种设备的减振、隔声等相关降噪措施。
- （3）机械通风排气设备应该选用低噪声风机，并对风机及通风系统采取隔音、消声、减振等环保措施，如通过安装减振垫、风口软接等消除因振动而产生的噪声。
- （4）加强对生产设备及环保治理设施的维护、保养，避免因生产设备老化等原因造成高噪声排放，并确保环保设备达到相应的减振降噪的效果。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据上表预测结果可知，本项目生产设备在采取噪声防治措施后，项目四周边界噪声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，对周围声环境及环境敏感点影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ1207-2021），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-17 噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	四周厂界外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度，昼间监测一次

（四）固体废物

1、固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物、危险废物。

（1）生活垃圾

生活垃圾主要来自员工日常办公，项目员工 5 人，均不在厂区食宿，年工作 300 天，根据惠州地区生活垃圾产生统计数据，生活垃圾产生系数为 0.5kg/人·d，生活垃圾产生量 0.75t/a，生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理。

（2）一般固体废物

项目一般工业固体废物包括塑料边角料、次品、布袋收集的粉尘。

①塑料边角料、次品：本项目挤出成型后，去水口的过程中会产生少量塑胶边角料、品检过程会产生次品，约占原料使用量的 5%，则项目塑胶边角料及次品产生量约 10t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中 292-009-06，项目产生的塑胶边角料、次品经破碎后回用于生产。

②布袋收集的粉尘：项目在处理粉尘废气会产生布袋收集粉尘，根据前文工程分析，产生量约为 0.0029t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中 292-002-66，收集后定期交由专业回收公司回收处理。

④废包装材料：项目在原辅料解包和包装工序会产生废包装材料，产生量约为 0.55t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中 292-009-07，定期交由专业回收公司回收处理。

（3）危险废物

项目危险废物包括废活性炭、废润滑油、废含油抹布及手套、含油废空桶。

①废润滑油：项目机械设备日常维护过程会产生废润滑油，废润滑油产生量约为使用量的 80%，即 0.04t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中编号为 HW08（900-217-08）的危险废物。

②废含油抹布及手套：项目机械设备日常维护过程会产生废含油抹布及手套，废含油抹布及手套产生量约 0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》

中编号为 HW49（900-041-49）的危险废物。

③含油废空桶：项目润滑油使用后会有废包装桶，废包装桶量约为0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中编号为HW08（900-249-08）的危险废物，定期收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

④废活性炭：本项目产生的有机废气拟采用设计风量为 6000m³/h 的“布袋除尘器+活性炭吸附装置”进行处理，活性炭需定期更换，因此废气治理过程会产生废活性炭。

表 4-18 活性炭吸附装置参数表

排放口	DA001 废气排放口
设计处理风量（Q）	6000m ³ /h
设备尺寸（长 L×宽 B×高 H）	2.0m×1.5m×0.7m
炭层总厚度（碳层数量 q*碳层单层厚度 h）	单层 0.5m，共 1 层，合计 0.5m
过滤风速（V=Q/3600/（B*L）/q）	0.56m/s
停留时间（T=h/V）	0.89s
活性炭填充密度（P）	450kg/m ³
活性炭填充量（G=B*L*h*q*p）	0.675t
活性炭吸附的有机废气量	0.108t
活性炭更换频次	1 季度/次
合计活性炭更换量（吸附有机废气量+活性炭装填量）	2.808t/a
注 2：根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右。	

综上所述，本项目产生的废活性炭量共计为 2.808t/a，饱和活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49（900-039-49）的危险废物，统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-19 本项目危险废物产生及处置统计表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码及行业来源	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.04	废气处理	液态	油类	每月 1 次	T, I	交由有危险废物处理资质的单位处理
2	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05	设备维护	液态	油类	每月 1 次	T/In	
3	含油废空桶	HW08	900-249-08	0.01	冲压工序	液态	油类	每月 1 次	T, I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	2.808	设备维护	固态	有机	三月 1 次	T	

							挥发物	次		
注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。										
2、处置去向及环境管理要求										
(1) 生活垃圾										
生活垃圾统一收集，交由环卫部门统一处理。										
(2) 一般固体废物										
对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：										
1) 为防止雨水径流进入贮存场内，贮存场周边应设置导流渠。										
2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。										
3) 贮存场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、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，以保障正常运行。										
4) 贮存场的使用单位，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以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。										
(3) 危险废物										
为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修正）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，项目危险废物的暂存场所设置情况如下表：										
表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况										
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 /m²	贮存方式	贮存能力 /t	贮存周期	
1	危险废物暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	厂房东北侧	10	桶装	0.05	半年	
2		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			桶装	0.05	半年	
3		含油废空桶	HW08	900-249-08			桶装	0.05	半年	
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	3	半年	
危废暂存间应达到以下要求：										
1) 采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋										

	顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物处置场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。 2) 固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。 3) 收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。 4) 固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。 5) 固体废物置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。 6) 室内做积水沟收集渗漏液，积水沟设排积水泵坑。 7) 固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。 8) 建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。 总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。 （五）土壤、地下水环境影响分析 本项目运营期间大气污染物主要为非甲烷总烃和颗粒物，不涉及重金属大气沉降，也不涉及地面漫流和垂直渗入，且建设项目用地范围地面已全部硬化；项目产生的废水主要为生活污水，项目厂区范围内铺设好污水收集管道，污水管道做好防渗处理，正常情况下不会对土壤和地下水环境造成明显影响。项目固废间均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。 1、地下水 运营期正常工况下，物料经包装桶储存运输，不会出现跑、冒、滴、漏现象。因此，正常工况下，项目不存在地下水污染途径，对地下水影响很小；非正常工况下，本项目采取分区防护措施后，也不存在地下水污染途径。本项目遵循“源
--	--

头控制，分区防治，污染监控、风险应急”的原则，拟采取以下防护措施： 1) 生产车间、仓库 生产车间的地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，不存在地下水污染途径。仓库内不同种类原材料独立包装，加强巡查，及时发现破裂的容器，并及时进行维护为修补，防止物料腐蚀地面基础层，造成地下水污染；仓库的地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，不存在地下水污染途径。 2) 一般固废暂存间 一般固废暂存间必须防雨、防晒、防风，设置防渗地坪，该防渗地坪的具体技术要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$”。一般固废暂存间设置围堰，在四周设置导流槽，门口设置围挡，防止物料泄漏时大面积扩散。不同种类原材料独立包装，加强巡查，及时发现破裂的容器，并及时进行维护为修补，防止物料腐蚀地面基础层，造成地下水污染。 3) 危险废物暂存间 危险废物暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）的相关要求进行设计并采取了相应的防渗措施，包括： ①危险废物暂存间基础设置防渗地坪，该防渗地坪的具体技术要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$”。 ②地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚；衬里能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。 ③不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断，加强危险废物的管理，防止其包装出现破损、泄漏等问题；危险废物堆要防风、防雨、防晒等。 综上所述，项目在生产车间、仓库、一般固废暂存间和危险废物暂存间均采取措施后 2、土壤 根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），污染类项目土壤环境影响的途径有三种：大气沉降、地表漫流、垂直入渗。本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规

定》的附表 1，本项目不属于“需考虑大气沉降影响的行业”，也不属于“需考虑地表产流的行业”，因此本项目不涉及大气沉降和地表漫流这两个土壤污染途径。

项目在生产车间、仓库、一般固废暂存间和危险废物暂存间均采取措施后，无垂直入渗的途径，不存在土壤污染途径。

综上所述，项目运营期不存在地下水、土壤污染途径，故不提出跟踪监测的相关要求。

（六）生态环境影响

项目在现有厂房进行生产建设，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

（七）环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 C 中的危险物质数量与临界值比值（Q）的内容，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中所列风险物质，项目风险物质存在量和临界量表见下表：

表 4-21 项目涉及的物质 Q 值确定表

序号	名称	危险物质含量	厂内最大存在量/t		临界量/t	Q 值
			物料量	风险物质量		
1	废润滑油	100%	0.04	0.04	2500	0.000016
2	润滑油	100%	0.05	0.05	2500	0.00002
合计						0.000036

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，并综合考虑项目所使用的主要原辅材料，确定润滑油、废润滑油风险物质。根据上表可知项目危险物质数量与临界量的比值 Q 为 0.000036。当 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析，因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。可能环境

风险主要影响途径为：大气、地表水和地下水。针对上述风险，企业应制定以下风险防范措施： （1）本项目原辅材料主要存在于仓库及生产车间中，在生产过程及物料进出过程中，容易发生侧翻、渗漏事故，故应加强管理及规范操作，物料存放区应合理、科学，设置专人进行管理；同时，提高员工消防意识，科学合理设置设施，减少火灾风险发生。 （2）项目使用的润滑油主要为供应商运输车辆运送以及搬运存放于项目生产车间，在搬运以及使用过程中有可能会产生泄漏以及爆炸事故，应加强管理措施存放区应合理、科学，设置专人进行管理；同时，提高员工消防意识，科学合理设置设施，避免泄漏爆炸风险发生。 （3）危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏，可能对土壤、地下水和地表水造成一定污染。因此，应对危险废物设置专用的存储设施，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，危险废物贮存设施地面要用坚固、防渗的材料建造，必须有泄漏液体收集装置、气体排气口及气体净化装置；必须做好基础防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ 厘米/秒；危险废物暂存间要做到防风、防雨、防晒；记录危险废物情况，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，对所贮存的危险废物包装容器及储存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；确保收集所有的危险废物，并委托具有相应资质的危险废物处理单位对各种危废进行收集，确保危险废物得到妥善处置。 （4）当废气治理设施出现故障，不能正常运行时，导致有机废气未经有效处理直接排放到大气环境中，不能达到排放标准要求，将会对项目所在地的局部大气环境造成较重的影响。因此，废气装置若出现故障，应该马上停止相应的生产工序，直至检修合格，可正常运行时方可作业。在采取有效的风险防范措施后，项目环境风险水平可以接受。
--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (挤出成型、 投料、破碎工 序)	非甲烷总烃	通过一套“布袋 除尘器+活性炭 吸附装置”处理 后沿1根15米高 的排气筒 (DA001) 排放	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放 限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 GB14554-93) 表 2 恶臭污 染物排放标准值
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放 限值
	厂界处	颗粒物	加强通风	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物 浓度限值
		非甲烷总烃	加强通风	
		臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭 污染物厂界标准值新改扩 二级标准
	厂区内	非甲烷总烃	加强通风	《固定污染源挥发性有机 物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 3 排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池预 处理排入泰美镇 生活污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准以及广东省地方标准 《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时 段一级标准两者中的较严 者
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
声环境	机械设备的噪 声	噪声	采取消声、减震、 隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾		交环卫部门统一 清运	《中华人民共和国固体废 物污染环境防治法》(2020 年修改)、《广东省固体
	生产过程	塑料边角料	经破碎后回用于	

		次品	生产	《废物污染环境防治条例》 (2018 年修订)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
		废包装材料	交由专业回收公司回收处理	
	废气处理设施	布袋收集的粉尘		交由有危险废物处理资质的单位处理
	废气处理设施	废活性炭		
	设备维护过程	废润滑油、废含油抹布及手套、废空桶		
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间基础防渗,防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数≤10 ⁻⁷ 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 cm/s; 其他区域均进行水泥地面硬底化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	建立台账管理制度,确保治理设施正常稳定运行。加强用火管理,厂区内严禁烟火,配备一定数量的灭火器,并定期检查确保其可正常使用,加强电气设备及线路检查,防止线路和设备老化造成的引发事故;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。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	本项目 排放量（固体废物产 生量）①	以新带老削减量 （新建项目不填）②	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）③	变化量 ④
废气	颗粒物	0.0035t/a	/	0.0035t/a	+0.0035t/a
	非甲烷总烃	0.192t/a	/	0.192t/a	+0.192t/a
废水	废水量	40t/a	/	40t/a	+40t/a
	CODcr	0.0016t/a	/	0.0016t/a	+0.0016t/a
	氨氮	0.0002t/a	/	0.0002t/a	+0.0002t/a
一般工业 固体废物	塑料边角料及 次品	10t/a	/	10t/a	+10t/a
	废包装材料	0.55t/a	/	0.55t/a	+0.55t/a
	布袋收集的粉 尘	0.0029t/a	/	0.0029t/a	+0.0029t/a
危险废物	含油废空桶	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废润滑油	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
	废含油抹布及 手套	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	2.808t/a	/	2.808t/a	+2.808t/a

注：③=①

