

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：建志塑胶精密电子（惠州）有限公司
迁改扩建项目

建设单位（盖章）：建志塑胶精密电子（惠州）
有限公司

编制日期：2023 年 09 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	建志塑胶精密电子（惠州）有限公司迁改扩建项目		
项目代码	2309-441322-04-01-235339		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省惠州市博罗县龙溪街道龙桥大道 1485 号惠州安东产业园 A 栋三楼		
地理坐标	北纬：23 度 06 分 41.816 秒，东经：114 度 06 分 40.701 秒		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3525 模具制造	建设项目行业类别	53、塑料制品业 292；70、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352
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	博罗县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	2309-441322-04-01-235339
总投资（万元）	300.00	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	16.7	施工工期	——
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	3800
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、产业政策合理性分析： 项目生产的产品为马达的塑胶零配件以及自用模具，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造及 C3525 模具制造，不属于国家《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（中华人民共和国国家发展和改革委员会第 29 号令）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》（中华人民共和国国家发展改革委令第 49 号）中限制类和禁止（淘汰）类项目，属于允许类项目，符合相关的产业政策要求，符合国家有关法律、法规和政策规定。 2、市场准入负面清单相符性分析： 项目生产的产品为马达塑胶零配件以及自用模具，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造及 C3525 模具制造，不属于国家《关于印发<市场准入负面清单（2022 年版）>的通知》（发改体改规（2022）397 号）禁止准入类、许可准入类项目，属于允许类项目，符合国家相关产业政策。 3、用地性质相符性分析： 本项目选址位于惠州市博罗县龙溪街道龙桥大道1485号惠州安东产业园A栋		

三楼，根据《博罗县龙溪镇土地利用总体规划图（2010-2020 年）》（详见附图19），项目所在地位于城乡建设用地-允许建设区，项目所在地符合龙溪镇土地利用总体规划和城镇建设总体规划；根据建设单位提供的《国土证》（编号：博府国用（2011）第210027号，见附件3），项目所在地为工业用地，因此项目用地符合土地利用规划的要求。

4、区域环境功能区划相符性分析：

根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（粤府函[2014]188号）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函（2019）270号）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），项目所在地不属于饮用水水源保护区。

根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（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 2023 年水污染防治攻坚战实施方案》（博环攻坚办〔2023〕67号），银河排渠、马嘶河水质目标均为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准；根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号），“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，因此，将南北排渠、中心排渠水质目标定为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。

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），项目所在区域空气环境功能区划为二类区（详见附图17）；

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）的博罗县中心城区声环境功能区示意图（详见附图18），声环境功能区划为3类。

因此，项目选址符合区域环境功能区划的要求。

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 ZH44132220002 博罗东江干流重点管控单元（详见附图 7），具体相符性分析如下：

表 1 管控要求对照情况表

管控要求			本项目
生态保护红线	龙溪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），项目不位于博罗县生态保护红线及一般生态空间内，属于
	生态保护红线	1.952	
	一般生态空间	3.373	
	生态空间一般管控区	110.505	

	环境 质量 底 线			生态空间一般管控区。
		龙溪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），本项目位于水环境生活污染重点管控区内，本项目冷却水循环使用，不外排，喷淋废水定期交由有危险废物处理资质的单位收集处理；生活污水纳入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂深度处理，不会突破水环境质量底线。
		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面积	115.830	
		水环境一般管控区面积	0	
		龙溪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。根据该管控区管控要求，项目产生的非甲烷总烃与颗粒物在采取相应的废气处理设施后，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	104.005	
		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	
		大气环境高排放重点管控区管控要求： 现有源提标升级改造：①对大气环境高排放重点管控区进行环保集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染；②鼓励大气环境高排放重点管控区建设集中的喷涂工程中心和有机废弃物回收再生利用中心，并配备高效治理设施。		
		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），项目位于博罗县建设用地土壤污染风险重点管控区，生产过程不涉及重金属的产生与排放，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	340.8688125	
		龙溪镇建设用地一般管控区面积	20.124	
		龙溪镇未利用地一般管控区面积	15.529	
		博罗县土壤环境一般管控区面积	373.767	
		土壤环境管控要求： ①严格空置新增重金属污染物排放。 ②强化土壤环境风险管控。 ③强化重金属风险防控。		
	资源 利 用 上	博罗县土地资源优先保护区面积统计（km²）		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
		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%	

	线		于土壤资源优先保护区。
		博罗县能源（煤炭）重点管控区面积统计（km²）	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（详见附件13），本项目不位于高污染燃料禁燃区。
		高污染燃料禁燃区面积	394.927
		高污染燃料禁燃区比例	13.83%
		博罗县矿产资源开采敏感区面积统计（km²）	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（详见附件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%
	区域布局管控	项目与ZH44132220002博罗东江干流重点管控单元准入清单相符性分析	
		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。	本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3525模具制造，不属于产业鼓励引导类。
		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。	本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3525模具制造，不属于产业禁止类。
		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。	本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3525模具制造，不属于高VOCs排放项目。
		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。	本项目不位于生态保护红线内。
		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。	本项目不位于一般生态空间内。
		1-6.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及罗阳镇东江饮用水水源保护区、潼湖镇东江饮用水水源保护区、龙溪镇东江饮用水水源保护区、东江龙溪新围村饮用水水源保护区、东江龙溪陈屋村饮用水水源保护区，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”	本项目不位于饮用水水源保护区域内，不属于水禁止类项目。

		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。	
		1-7.【水/禁止类】禁止在东江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。	本项目不属于新建废弃物堆放场和处理场项目。
		1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。
		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。	本项目不属于新建储油库项目，不使用高挥发性原辅材料。
		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。	本项目产生的废气拟经收集至废气处理设施处理达标后排放，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】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。	本项目无重金属污染物排放。
		1-12.【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、迁改建重金属排放项目，应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业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。	本项目无重金属污染物排放。
		1-13.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道和湖库的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	项目不在河道和湖库的管理和保护范围内。
	能源资源利用	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。	项目所有设备采用电能，符合能源资料利用的要求。
		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。	项目所有设备采用电能，符合能源资料利用的要求。
	污染物排	3-1.【水/限制类】严格控制稿树下水、马嘶河（龙溪水）、江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞等直排东江的排水渠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	本项目冷却水循环使用，不外排，喷淋废水定期交由有危险废物处理资质的单位收集处理，生活污水纳入博

	放 管 控	项目。	罗县龙溪镇龙溪污水处理厂深度处理，本项目不属于城镇污水处理厂。
		3-2.【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。	本项目冷却水循环使用，不外排，喷淋废水定期交由有危险废物处理资质的单位收集处理，生活污水纳入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂深度处理，对水环境影响不大。
		3-3.【水/限制类】加强流域内涉重金属废水排放企业的管理，减少含重金属废水排放。	本项目不涉重金属，无含重金属废水排放。
		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。	项目不涉及农业污染。
		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。	项目不属于重点行业，项目产生的废气经废气处理设施处理后排放。
		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。	项目危险废物委托有危险废物处理资质单位进行无害化处理，因此不属于土壤禁止类。
	环 境 风 险 防 控	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。	本项目不属于城镇污水处理厂、涉水企业。
		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、水环境预警监测以及水环境应急演练。	项目不位于饮用水水源保护区内。
		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。	项目不属于生产、储存和使用有毒有害气体的企业。
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）： 五、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》附件一东江流域包含的主要行政区域Ⅱ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。

本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3525模具制造，其冷却水循环使用，不外排，喷淋废水定期交由有危险废物处理资质单位收集处理，生活污水经三级化粪池预处理后纳入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂深度处理，不违反《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。

	本项目冷却水循环使用，不外排，喷淋废水定期交由有危险废物处理资质单位收集处理，生活污水经三级化粪池预处理后纳入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂深度处理，项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3525模具制造，不属于产业政策禁止项目，也不属于该文件禁止新建生产项目。因此，项目与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）相符。 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。 项目主要从事马达塑胶零配件以及自用模具的生产，主要使用 PA、POM、LCP、ABS 以及 PP 等有机聚合物材料，不属于高 VOCs 原辅材料，均储存于封闭包装袋内进行转移存储，注塑工序生产过程产生的非甲烷总烃收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”废气处理设施处理后经一根 45m 高的 DA001 排气筒排放。因此项目与《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。 8、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。 本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3525 模具制造，根据《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）“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”相关要求，项目具体情况对照
--	---

控制要求如下：

表 2 与（粤环办〔2021〕43 号）对照情况表

环节	控制要求	本项目
过程控制		
VOCs 物料储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的PA、POM、LCP、ABS以及PP储存于密闭包装袋。
	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。	项目使用的PA、POM、LCP、ABS以及PP储存于密闭包装袋放置于室内原料仓。
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。	PA、POM、LCP、ABS 以及PP属于粒状物料，使用、转移过程采用密闭包装袋封闭。
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。	PA、POM、LCP、ABS 以及PP属于粒状物料，使用过程采用密闭包装袋封闭，注塑工序产生的非甲烷总烃采用包围型集气罩收集后引至1套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置收集处理。
	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。	
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。	本项目PA、POM、LCP、ABS以及PP随取随用，不在设备内储存。
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。	注塑工序产生的非甲烷总烃采用包围型集气罩收集后引至1套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置收集处理，控制风速约0.5m/s。
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 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓	本项目有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值，厂界非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织排放监控点NMHC的小

		度值不超过 20 mg/m ³ 。	时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过20 mg/m ³
治理设施设计与运行管理		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。	项目VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，若发生故障或检修时需严格按照要求执行。
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。 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。 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。 台账保存期限不少于 3 年。	待项目建成投产后，需严格按照相关要求进行台账记录并保存。
自行监测		塑料制品行业重点排污单位：a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次；b) 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次；c) 喷涂工序每季度一次；d) 厂界每半年一次。 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。	项目属于登记管理，参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表4和表6非重点排污单位的监测频次，项目废气排放口非甲烷总烃监测频次为1次/半年，厂界无组织废气为1次/年。
危废管理		工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照国家要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	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移、输送和无害化处理。
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。 9、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。 第二十条 地级以上市人民政府应当组织编制区域供热规划，建设和完善供热系统，对具备条件的工业园区、产业园区、开发区的用热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。 在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。 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。 项目主要从事马达塑胶零配件以及自用模具的生产，设备均采用电能，主要使用PA、POM、LCP、ABS以及PP等有机聚合物材料，不属于高VOCs原辅材料，均储存于封闭包装袋内进行转移存储，注塑工序生产过程产生的非甲烷总烃收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”废气处理设施处理后经一根45m高的排气筒DA001排放，可以有效减少废气排放。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 原有项目概况： 建志塑胶精密电子（惠州）有限公司（以下简称“建设单位”）位于博罗县罗阳镇义和新结村牛田岭，中心地理坐标为 N23°06′42.698″，E114°06′40.984″，项目总投资 500 万港元（约 461 万元），占地面积 7800 平方米，建筑面积 8956 平方米，主要从事塑胶电子产品（马达、汽车、电容器等产品配件）以及自用模具的生产，年产量为塑胶电子产品 5 亿只以及自用模具 6 吨，员工 180 人，在厂内住宿，不就餐，全年工作 300 天，每天工作 24 小时，三班制。 2007 年 05 月，建设单位编制了《建志塑胶精密电子（惠州）有限公司环境影响报告表》，2007 年 06 月 13 日，建设单位取得了《关于建志塑胶精密电子（惠州）有限公司环境影响报告表审批意见的函》（博环建【2007】230 号）（详见附件 5）。于 2010 年竣工环保验收，因公司部分环保资料遗失，未能查到竣工验收文件，仅能查至于 2010 年 10 月委托博罗县环境监测站进行验收监测的承接表以及 2013 年的广东省污染物排放许可证（编号：4413222011133038）。 建设单位于 2020 年 5 月 15 日取得了《建志塑胶精密电子（惠州）有限公司固定污染源排污登记回执》（登记编号：914413226633316015001Y，详见附件 6）。 迁改扩建项目（以下简称“本项目”）情况： 由于建设单位对于未来市场规划发生变化，建设单位拟投资 300 万元搬迁至广东省惠州市博罗县龙溪街道龙桥大道 1485 号惠州安东产业园 A 栋三楼（详见附图 1）建设“建志塑胶精密电子（惠州）有限公司迁改扩建项目”（以下简称“本项目”），本项目中心地理坐标为 N23°06′41.816″，E114°06′40.701″，租用惠州安东五金塑胶电子有限公司已建成的 8 层 A 栋厂房的第三层进行生产，A 栋厂房楼高 43.4 米，占地面积 3800 平方米，建筑面积 3800 平方米。 改建内容：将原有年产量 5 亿只的塑胶电子产品（马达、汽车、电容器等产品的配件）改为年产量 176 吨的马达塑胶零配件，并对原有的废气处理设施，即注塑有机废气处理设施“活性炭吸附装置”改为“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”，机加工粉尘“未处理直接无组织排放”改为“收集至布袋除尘器处理后无组织排放”。 扩建内容：新增拌料、烘料以及碎料工艺，因产品类型变化以及部分生产设备损坏，无法继续作业，故生产设备合计新增 9 台烤箱、5 台拌料机、4 台碎料机以及 1 台锯床。 迁改扩建后全厂建设情况： 迁改扩建后项目位于广东省惠州市博罗县龙溪街道龙桥大道 1485 号惠州安东产业园 A 栋三楼，总投资 300 万元，占地面积 3800 平方米，建筑面积 3800 平方米，主要从事马达塑胶零配件以及自用模具的生产，年产马达塑胶零配件 176 吨和自用模具 6 吨。项目员工人数 30 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天，每天工作 24 小时，三班制。 2、迁改扩建项目概况
------	--

项目具体工程组成见下表：

表 3 迁改扩建后工程组成一览表

类别	建设内容		工程内容
主体工程	生产厂房		租赁 A 栋厂房第 3 层，占地面积约 3800m ² ，建筑面积 3800m ² ，注塑区（1200m ² ）、滚磨区（130m ² ）、拌料烘料区（165m ² ）、包装区（60m ² ）、品检区（120m ² ）、碎料区（105m ² ）、模具车间（360m ² ）、工具房（120m ² ）、原料仓（320m ² ）、成品仓（370m ² ）、办公区（460m ² ）以及电梯、卫生间等辅助功能区（390m ² ）。
储运工程	原料仓		位于生产厂房北侧，建筑面积 320m ²
	成品仓		位于生产厂房北侧，建筑面积 370m ²
	工具房		位于生产厂房中心，建筑面积约 120m ²
辅助工程	办公区		位于生产厂房东北侧，建筑面积约 460m ²
公用工程	给水		由市政供水管网提供
	排水		生活污水经三级化粪池预处理，排入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂
	供电		由市政供电网提供
环保工程	废气治理设施		注塑产生的有机废气由“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 45m 高排气筒（DA001）排放
			碎料、机加工产生的颗粒物采用布袋除尘器处理后无组织排放
	废水处理设施		冷却水循环使用，不外排；喷淋废水交由有危险废物处理资质的单位收集处理；生活污水经三级化粪池处理后进入市政管网，最后汇入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂深度处理
	噪声防治设施		隔声、基础减震处理
	固体废物贮存设施	一般固废暂存区	位于成品仓内，建筑面积约 10m ² ，存放边角料、废次品、收集的粉尘、废包装材料和金属碎屑等，其中边角料、废次品经破碎后回用于生产，收集的粉尘、废包装材料和金属碎屑定期交由专业回收公司回收处理
		危险废物暂存场所	位于成品仓内，建筑面积约 10m ² ，存放废活性炭、废含油手套、废机油、废电火花油、废空桶、含油金属碎屑等，危险废物定期交由有危险废物处理资质单位收集处理
		生活垃圾	由环卫部门统一处理
依托工程	博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂		

3、主要产品和产能

根据建设单位提供的资料，项目主要产品方案见下表：

表 4 迁改扩建项目产品情况一览表

产品名称	原有项目	迁改扩建项目	迁改扩建后	变化量	备注
塑胶电子产品（马达、汽车、电容器等产品的配件）	5 亿只	-5 亿只	0	-5 亿只	因企业对于未来市场规划发生变化，原有项目产品已取消生产
马达塑胶零配件	0	176 吨	176 吨	+176 吨	单件重量约 5g，年产共计 3520 万个
自制模具（厂内自用，不外售）	6 吨	0	6 吨	0	/

表 5 迁改扩建项目产品照片

马达塑胶零配件			
---------	---	--	---

4、主要生产单元、工艺、生产设施及设施参数

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）并结合建设单位提供的资料，项目主要生产设施和参数见下表：

表 6 迁改扩建前后设备变化一览表

生产设施名称	原有项目	迁改扩建项目	迁改扩建后项目	变化量	单位	备注
烤箱	0	9	9	+9	台	新增 9 台
拌料机	0	5	5	+5	台	新增 5 台
注塑成型机	48	0	48	0	台	利用原有 48 台
滚磨机	10	5	15	+5	台	新增 5 台
碎料机	0	4	4	+4	台	新增 4 台
火花放电	5	-2	3	-2	台	利用原有 3 台，淘汰 2 台
铣床	6	-2	4	-2	台	利用原有 4 台，淘汰 2 台
磨床	5	0	5	0	台	利用原有 5 台
锯床	0	1	1	+1	台	新增 1 台
车床	2	0	2	0	台	利用原有 2 台
线切割机	1	-1	0	-1	台	淘汰 1 台
冷却塔	2	0	2	0	台	利用原有 2 台
空压机	5	0	5	0	台	利用原有 5 台
影像测试仪	3	0	3	0	台	利用原有 3 台
二次元	3	0	3	0	台	利用原有 3 台
三次元	1	0	1	0	台	利用原有 1 台

表 7 迁改扩建后项目生产设备一览表

产品	主要工艺	生产设施名称	设计参数	设备数量（台）	时间
马达塑胶零配件	烘料	烤箱	处理能力：3.2kg/h	9	年运作 7200h
	混料	拌料机	处理能力：5kg/h	5	年运作 7200h
	注塑	注塑成型机	处理能力：0.6kg/h	48	年运作 7200h
	磨毛刺	滚磨机	处理能力：2kg/h	15	年运作 7200h
	碎料	碎料机	处理能力：4kg/h	4	年运作 1200h
	检测	影像测试仪	——	3	年运作 7200h
		二次元	——	3	年运作 7200h
		三次元	——	1	年运作 7200h
	辅助	冷却塔	循环水量：3m³/h	2	年运作 7200h
		空压机	功率：3KW	5	年运作 7200h
自用模具	机加工	火花放电	——	3	年运作 900h
		铣床	——	4	年运作 900h
		磨床	——	5	年运作 900h
		锯床	——	1	年运作 900h

		车床	——	2	年运作 900h
--	--	----	----	---	----------

主要设备匹配性分析:

注塑成型机单台每小时处理能力 0.6kg, 每天工作 24h, 每天每台产量为 0.0144t, 项目设有 48 台注塑成型机, 年工作时间 300 天, 则年产量为 207.4t/a, 项目实际注塑量为 178t/a (原料量) +17.8t/a (碎料回用量) =195.8t/a, 项目年注塑量约占设备最大设计产能的 94%, 生产能力与产能基本匹配。

5、主要原辅材料的种类和用量

根据建设单位提供的资料, 项目迁改扩建前后主要原辅材料的种类及用量见下表:

表 8 项目迁改扩建前后原辅料一览表 (t/a)

原辅材料名称	原有项目	迁改扩建项目	迁改扩建后用量	变化量	备注
PA 塑料粒	80	0	80	0	外购新料
POM 塑料粒	40	0	40	0	外购新料
LCP 塑料粒	10	0	10	0	外购新料
ABS 塑料粒	30	0	30	0	外购新料
PP 塑料粒	18	0	18	0	外购新料
电子元器件	5 亿套	-5 亿套	0	-5 亿套	外购新料
电火花油	0.5	-0.2	0.3	-0.2	外购新料
钢材	6	0	6	0	外购新料
机油	0.06	0	0.06	0	外购新料
纸箱	8.575	-0.575	8	-0.575	外购新料

表 9 迁改扩建项目原辅料一览表

产品	原辅材料名称	年用量 (t/a)	包装规格	物料形态	最大暂存量 (t)	储存位置
马达塑胶零配件	PA 塑料粒	80	25KG/包	颗粒状	4	原料仓
	POM P90 塑料粒	40	25KG/包	颗粒状	3	原料仓
	LCP 塑料粒	10	25KG/包	颗粒状	2	原料仓
	ABS 塑料粒	30	25KG/包	颗粒状	2	原料仓
	PP 塑料粒	18	25KG/包	颗粒状	1	原料仓
	包装材料	8	/	固态	1	原料仓
自用模具	电火花油	0.3	200KG/桶	液态	0.1	原料仓
	钢材	6	/	固态	0.5	原料仓
/	机油	0.06	30KG/桶	液态	0.03	原料仓

表 10 主要原辅物理化学性质一览表

原辅材料名称	理化性质
PA 塑料粒	PA (尼龙, 聚酰胺) 塑料是美国一家公司最先开发用于纤维的树脂, 于 1939 年实现工业化。PA 具有良好的综合性能, 包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性, 且摩擦系数低, 有一定的阻燃性, 易于加工, 适于用玻璃纤维和其它填料填充增强改性, 提高性能和扩大应用范围。密度 1.14g/cm ³ , 熔融温度为 220-290℃, 分解温度为 300℃。
POM 塑料粒	POM 聚甲醛是一种表面光滑、有光泽的硬而致密的材料, 淡黄或白色, 薄壁部分呈半透明。燃烧特性为容易燃烧, 离火后继续燃烧, 火焰上端呈黄色, 下端呈蓝色, 发生熔融滴落, 有强烈的刺激性甲醛味、鱼腥臭。聚甲醛为白色粉末, 本项目使用的型号为 P90, 为颗粒状, 一般不透明, 着色性好, 密度 1.41-1.43g/cm ³ , 成型收缩率 1.2-3.0%, 熔融温度 170-200℃, 干燥条件 80-90℃2 小时。可在 -40℃~100℃温度范围内长期使用。POM 成型温度为 95-110℃, 极易分解, 分解温度为 280℃, 分解时有刺激性和腐蚀性气体发生。
LCP 塑料粒	中文名称液晶聚合物, 它是一种新型的高分子材料, 在熔融态时一般呈现液晶性。这类材料具有优异的耐热性能和成型加工性能。密度为 1.4~1.7g/cm ³ 。LCP 的成型温度

	高，因其品种不同，熔融温度在 300~425℃，热分解温度 500℃。
ABS 塑料粒	是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。它是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料，在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造业及化工中获得了广泛的应用。ABS 无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm ³ ，熔融温度 217~237℃，热分解温度 250℃。
PP 塑料粒	PP 聚丙烯 (Polypropylene，简称 PP) 是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。密度 0.92g/cm ³ ，熔融温度为 164~170℃，裂解温度为 310℃。
电火花油	电火花机油是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。电火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温。精制烃类基础油含量>98%，闪点>100℃，密度（25℃）0.765g/cm ³ ，不溶于水，无色透明液体，极轻微溶剂气味。
机油	成分为基础油+添加剂，一般用于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。相对密度（水=1）：0.65g/cm ³ ；溶解性：不溶于水，溶解度 0.001%（水），溶于无水乙醇、苯氯仿、油类等多数有机溶剂；闪点>100℃；沸点：40~80℃；熔点<73℃。

6、劳动定员及工作制度

原有项目员工 180 人，在厂内住宿，不就餐。年工作 300 天，每天工作 24 小时，三班制。

迁改扩建后项目员工 30 人，均不在厂内食宿。年工作 300 天，每天工作 24 小时，三班制。

7、给排水工程

（1）原有项目给排水情况

1) 用水

原有项目厂区生产、生活用水均由市政自来水管网供水。

①冷却水：根据建设单位提供的资料，原有项目设有 2 台冷却塔，单台冷却塔循环水量为 3m³/h，其冷却水为间接冷却水，循环使用不外排，需定期补充新鲜水，年补充新鲜水量 864.0t/a。

②生活用水：根据建设单位提供的资料，原有项目员工生活用水量约 4500t/a（15.0t/d）。

2) 排水

①冷却水：原有项目冷却水循环使用不外排，需定期补充新鲜水。

②生活污水：原有项目生活污水产生量约 3600.0t/a（12.000t/d），生活污水经三级化粪池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，纳入博罗县罗阳街道义和污水处理厂处理。

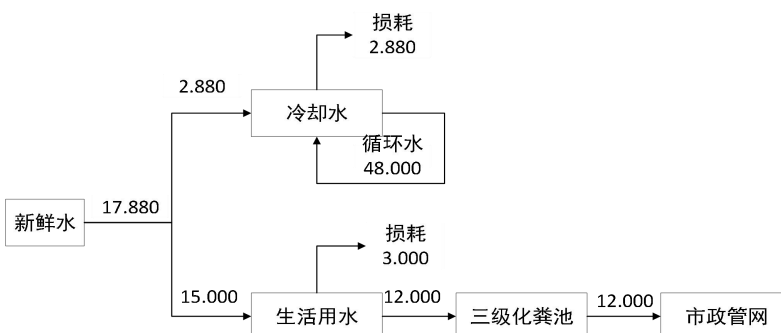


图 1 原有项目水平衡图（单位：t/d）

（2）迁改扩建项目给排水情况

1) 用水

①冷却用水：根据建设单位提供的资料，项目冷却塔的冷却水用于间接冷却注塑成型机，项目冷却水塔共 2 台，单台冷却塔循环水量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，根据《建设给水排水设计规范》（GB50015-2019）中对于补充水量，一般按循环水量的 1%~2%确定，本项目取 2%，则所需补充新鲜水量为 2.880t/d （ 864.0t/a ）。

②喷淋塔用水：项目拟设置 1 套喷淋塔废气处理设施，喷淋塔设有循环水池，循环水池直径约 1.2m ，水位高 0.4m ，储水量约 0.45t ，以每小时水池循环次数 10 次计，则循环水量为 4.50t/h （ 108t/d ），喷淋塔用水循环使用，定期更换，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中对应补充水量，一般按循环水量的 1%~2%确定，本项目取 2%，则喷淋塔补充水量为 2.160t/d （ 648.0t/a ）；拟每季度更换一次循环水，循环水池总水量为 0.45t ，则喷淋塔废水更换量为 0.45t/次 （ 1.8t/a ），则喷淋塔总用水量为 2.166t/d （ 649.8t/a ）。

③生活用水：项目员工 30 人，不在厂内食宿，年工作 300 天，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中表 A.1 服务业用水定额表的办公楼-无食堂和浴室的先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，生活用水量约为 1.000t/d （ 300.0t/a ）。

2) 排水

①冷却水：迁改扩建项目冷却水为间接冷却水，循环使用不外排，需定期补充新鲜水。

②喷淋塔废水：迁改扩建项目拟设置 1 套喷淋塔废气处理设施，喷淋塔用水循环使用，每季度更换一次，更换的喷淋废水（ 1.8t/a ）交由有危险废物处理资质的单位收集处理。

③生活污水：迁改扩建项目生活污水排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.800t/d （ 240.0t/a ），生活污水经三级化粪池处理后纳入博罗县龙溪镇龙溪污水厂深度处理。

本迁改扩建项目即迁改扩建后水平衡图如下图所示：

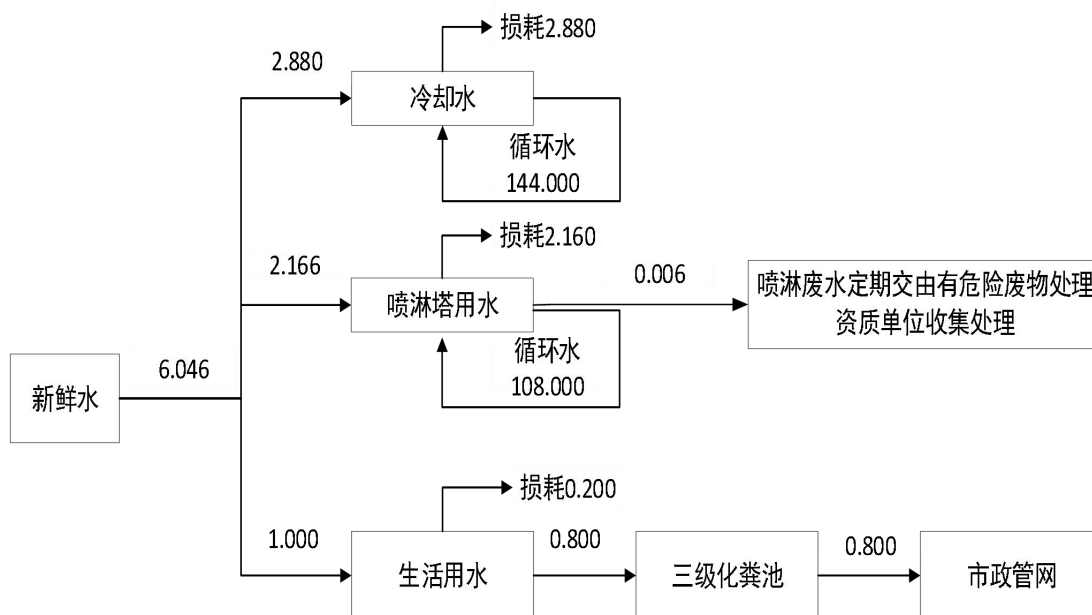


图 2 迁改扩建项目水平衡图（单位：t/d）

8、厂区平面布置及四邻情况

(1) 厂区平面布置

本项目位于惠州市博罗县龙溪街道龙桥大道 1485 号惠州安东产业园 A 栋三楼，从北到南、东到西，依次为包装车间、品检车间、办公室、成品仓、一般固废仓、危废仓、原料仓、注塑车间、滚磨区、工具房、模具车间、拌料烘料区以及碎料区，总体布局功能分区明确、人员进出口及污物运输路线分开，布局合理。具体见附图 3。

(2) 四邻关系情况

本项目所在位置四邻关系如下：项目北面 49m 处为宫庭村散落居民点 2#（距离最近产污区域-注塑区域 57m）、南面 10m 处为惠州安东五金塑胶电子有限公司 B 栋厂房，西面 5m 处为惠州安东五金塑胶电子有限公司 C 栋厂房，东面相距 6m 处为惠州安东塑胶电子有限公司和相距 12m 处为废品回收站，最近的敏感点为距离项目厂界东北面 35m 处的宫庭村散落居民点 1#，该敏感点距离项目最近产污单元（模具车间）约 60m，具体见附图 2。

根据建设单位提供的资料，本次迁改扩建项目取消原有电子元器件与塑胶件组装工艺，仅保留塑胶件生产工艺与自用模具生产工艺，其中塑料件生产工艺增加拌料、烘料、碎料生产工艺。

具体工艺流程如下：

1、马达塑胶零配件生产工艺流程

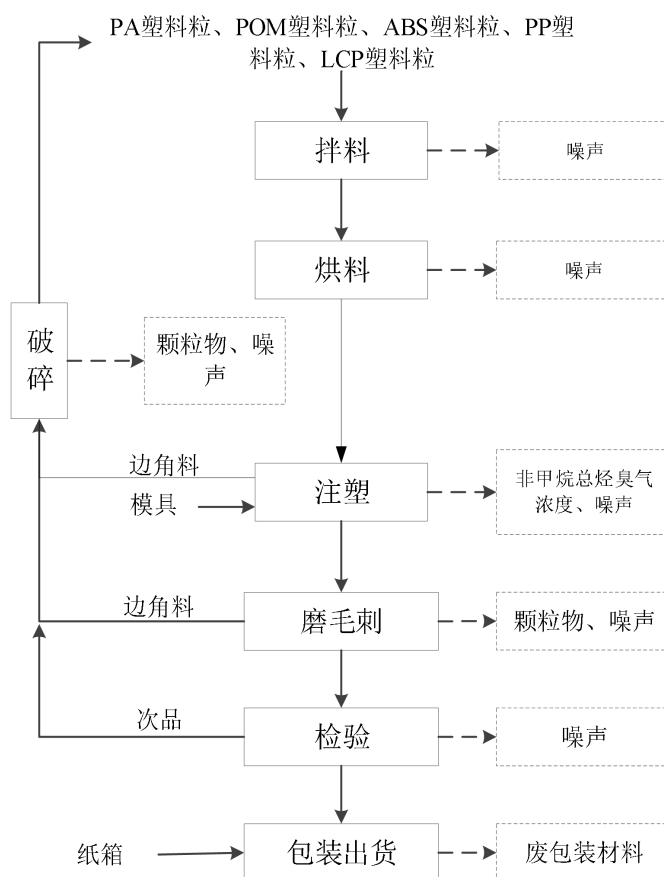


图 3 本项目马达塑胶零配件生产工艺流程图

注：项目塑料粒种类为 5 种，根据客户需求的材质独立使用，不混合使用。

工艺说明：

(1) 拌料：根据客户对产品材质的要求，将所需求材质的塑料粒新料与碎料完成的塑料粒（需对应同种类型塑料粒）倒入拌料机内，混合均匀后进入下一道工序，由于塑料粒为大颗粒状，故拌料过程无颗粒物产生，此工序仅产生噪声。

(2) 烘料：将混合均匀的塑料粒放入烤箱中，烤箱采用电加热，并通过温控装置控制加热温度为80℃，单批次烤料时长为0.5h，烘料温度远低于塑料粒的熔融温度，故该工序仅产生噪声。

(3) 注塑：去除水分后的混合塑料粒分别通过注塑成型机加工成马达塑料配件，注塑成型机采用电加热，并通过温控装置控制加热温度，其中PA注塑温度设定为230℃左右，POM注塑温度设定100℃左右，LCP注塑温度设定为350℃左右，ABS注塑温度设定为220℃左右，PP注塑温度设定为165℃左右，以上注塑温度不会超过对应的热分解温度（PA分解温度300℃、POM分解温度280℃、LCP分解温度为500℃、ABS分解温度250℃、PP分解温度为310℃），故注塑过程不会产生裂解，此外，注塑过程中框架与注塑件之间的连接部位会形成水口废料，需人工切除，故此工序会产生有机废气（非甲烷总烃）、边角料、臭气浓度及噪声。

(4) 磨毛刺：经注塑后的半成品需要经过滚磨机去除毛刺，滚磨过程在密闭空间内进行，故此过程会产边角料和噪声。

(5) 检验：通过影像测试仪、三次元、二次元等测试设备对产品测量长度、宽度、角度等尺寸，测试合格的即为成品，测试不合格的即为次品，此过程产生噪声和次品；

(6) 包装成品：人工包装后入库，该过程会产生废包装材料；

(7) 碎料：项目使用碎料机将边角料和次品进行碎料，该过程会产生颗粒物和噪声。

2、自制自用模具生产工艺流程图

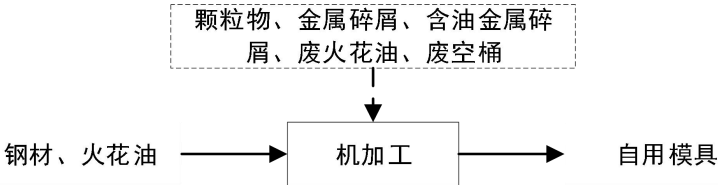


图 4 自制自用模具生产工艺流程图及产污节点图

将外购钢材利用磨床、车床、铣床、钻床、放电火花等对钢材进行机制加工成型，故自制模具生产过程会产生颗粒物、金属碎屑、含油金属碎屑、废电火花油和噪声。

表 11 项目产污情况一览表

废物类别	产污工序	污染物类别	污染物主要成分	治理措施
废气	注塑工序	有机废气	非甲烷总烃、臭气浓度	经一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 45m 高排气筒排放
	碎料工序	颗粒物	颗粒物	经布袋除尘器处理后无组织排放
	机加工工序	颗粒物	颗粒物	经布袋除尘器处理后无组织排放
废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	经“三级化粪池”预处理后通过市政管网排入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂深度处理。
	辅助设备	冷却水	SS 等	循环使用，不外排，定期补充新鲜水
	废气处理	喷淋废水	CODcr、SS 等	定期交由有危险废物处理资质单

					位处理
	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	磨毛刺工序	一般固体废物	边角料	回用于生产
		检验工序		废次品	
		包装成品工序		废包装材料	交由专业公司回收利用
		废气处理		收集的粉尘	
		机加工工序		金属碎屑	
		设备维护	危险废物	废机油	交由有危废处理资质单位收集处 理
				废含油抹布/手套	
				废活性炭	
				喷淋废水	
				废电火花油	
				含油金属碎屑	
				废空桶（机油、电 火花油）	

与项目有关的原有环境污染问题

一、原有项目环保审批及验收情况

2007 年 05 月，建设单位编制了《建志塑胶精密电子（惠州）有限公司环境影响报告表》，2007 年 06 月 13 日，建设单位取得了《关于建志塑胶精密电子（惠州）有限公司环境影响报告表审批意见的函》（博环建【2007】230 号），建设单位于 2020 年 5 月 15 日取得了《建志塑胶精密电子（惠州）有限公司固定污染源排污登记回执》（登记编号：914413226633316015001Y）。

二、原有项目生产工艺流程

塑胶粒

↓

模具→

注塑

→

非甲烷总烃、臭气
浓度、噪声

↓

磨毛刺

→

边角料

↓

电子元器件→

检验

→

废次品

↓

组装

↓

包装出货

→

废包装材料

图 5 原有项目塑胶电子产品生产工艺流程图

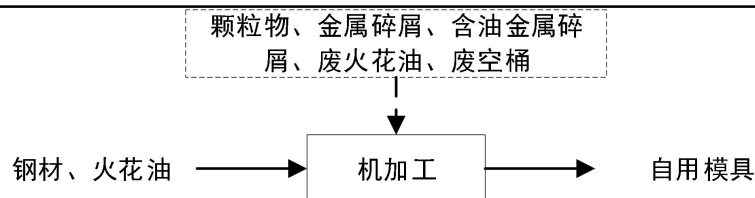


图6 原有项目自制自用模具生产工艺流程图

三、原有项目产排污情况

原有项目自2020年停产至今，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，原有项目属于登记管理，无排污许可执行报告，因此本报告按产污系数法计算原有项目污染物产排情况。

（1）废气

1）注塑有机废气

原有项目注塑产生的废气主要污染物为非甲烷总烃，其产污系数参考《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”的挥发性有机物产污系数：2.7kg/吨-产品，根据建设单位提供的资料，原有项目注塑件年产量约176吨，则非甲烷总烃产生量约0.4752t/a，年运行7200h。其废气经上部伞型集气罩收集后通过3条集气管道分别引入3台“活性炭吸附装置”处理，再分别经三根20m高的废气排气筒（FQ-01847、FQ-01848、FQ-01849）排放。

根据建设单位提供的资料，原有项目废气风机风量均为5000m³/h。其收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表4.5-1废气收集集气效率参考值-外部型集气设备-相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.5m/s-集气效率40%，故原有项目收集效率取40%。废气处理设施参考《广东省家具制造业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环境保护厅2014年12月22日发布，2015年1月1日实施）中内容，吸附法治理效率为50-80%，原有项目活性炭吸附效率取50%。

2）机加工粉尘

原有项目模具生产过程中机加工产生的废气主要污染物为颗粒物，其产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（机械行业系数手册）》中机械行业系数手册中06干式预处理：颗粒物的产污系数按2.19kg/t-原料计算，根据建设单位提供的资料，原有项目模具钢材使用量约6t/a，则颗粒物产生量约0.013t/a，年运行900h。根据建设单位提供的资料，其机加工粉尘无组织排放。

故原有项目废气产排情况如下：

表12 原有项目废气产排情况

排气筒编号	污染物	有组织处理前			有组织处理后			无组织	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
/	颗粒物	/	/	/	/	/	/	0.0131	0.0018
FQ-01847	非甲烷 总烃	0.0634	0.0088	1.76	0.0317	0.0044	0.88	0.095	0.0132
FQ-01848		0.0634	0.0088	1.76	0.0317	0.0044	0.88	0.095	0.0132
FQ-01849		0.0634	0.0088	1.76	0.0317	0.0044	0.88	0.095	0.0132

（2）废水

1）生活污水

原有项目生活污水排放量为3600.0t/a（12.000t/d），生活污水经三级化粪池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，纳入博罗县罗阳街道义和污水处

理厂处理深度处理。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 13 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

表 14 原有项目生活污水产排情况

废水种类	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 3600.0t/a	产生浓度（mg/L）	285	160	150	28.3
	产生量（t/a）	1.026	0.576	0.54	0.1019
	排放浓度（mg/L）	40	10	10	2
	排放量（t/a）	0.0040	0.0021	0.0019	0.0004

2) 冷却水

原有项目设有2台冷却水间接冷却注塑成型机，其冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水量。

(3) 噪声

原有项目主要噪声来源生产设备运转时产生，噪声值约在 70~85dB(A)之间。

(4) 固废

原有项目运营期固体废物产生及处置情况如下：

表 15 原有项目固体废物汇总表

废物类别	产污环节	固废名称	产生量（t/a）	处理方式
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	27	交由环卫部门清运
一般工业固体废物	磨毛刺、检验	废边角料	9	交由专业回收公司回收处理
		废次品	10	
	包装	包装废物	0.5	
	机加工	金属碎屑	0.05	
危险废物	原料包装	废空桶	0.02	交由有危险废物处理资质单位处理
	设备维护	含油废手套	0.02	
	机加工	废电火花油	0.04	
	设备维护	废机油	0.05	
	机加工	废含油金属碎屑	0.05	
	废气处理	废活性炭	0.3	

(5) 小结

原有项目污染情况汇总如下：

表 16 原有项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

类型	污染物	实际排放量	许可排放量
生活污水	污水量	3600.0	/
	COD _{Cr}	0.0040	/
	BOD ₅	0.0021	/
	SS	0.0019	/
	NH ₃ -N	0.0004	/
废气	非甲烷总烃	0.380（保留三位小数）	/
	颗粒物	0.013（保留三位小数）	/
固体废物	一般固废	0	/

	危险废物	0	/
	生活垃圾	0	/

三、原有项目存在的主要环境问题及拟采取的整改措施

原有项目存在的主要环境问题：原有废气收集设施和处理设施不合理，收集效率低，处理效率较低。

拟采取的整改措施：本次迁改扩建项目对原有废气收集设施和处理措施进行整改，拟改为注塑工序产生有机废气经包围型集气罩收集后通过 1 套“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 45m 高的排气筒排放；机加工粉尘拟设置包围型集气罩收集后通过一套布袋除尘器收集处理后无组织排放。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 常规污染物环境质量现状

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），本项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准。

根据惠州市生态环境局发布的《2022 年惠州市生态环境状况公报》资料显示：2022 年，全市环境空气质量保持良好。六项污染物中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物 PM₁₀ 年评价浓度达到国家一级标准，细颗粒物 PM_{2.5} 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准；综合指数为 2.58，AQI 达标率为 93.7%，其中，优 208 天，良 134 天，轻度污染 22 天，中度污染 1 天，超标污染物均为臭氧。与 2021 年相比，AQI 达标率下降 0.8 个百分点；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物 PM₁₀、细颗粒物 PM_{2.5} 浓度分别下降 37.5%、20.0%、17.5%、10.5%，一氧化碳和臭氧浓度分别上升 14.3%和 4.1%。

2022 年，各县区二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物 PM₁₀ 年评价浓度达到国家一级标准，细颗粒物 PM_{2.5} 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准及以上；各县区 AQI 达标率范围在 91.8%~97.3%之间,综合指数范围在 2.31~2.70 之间；首要污染物主要为臭氧。2022 年，环境空气质量综合指数由好到差依次排名为龙门县、惠东县、大亚湾区、惠阳区、惠城区、博罗县、仲恺区。与上年同期相比，7 个县区空气质量均改善。

2022年惠州市生态环境状况公报

发布时间：2023-06-01 10:00:00

一、环境空气质量方面

1.城市空气：2022年，全市环境空气质量保持良好。六项污染物中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物PM₁₀年评价浓度达到国家一级标准，细颗粒物PM_{2.5}和臭氧年评价浓度达到国家二级标准；综合指数为2.58，AQI达标率为93.7%，其中，优208天，良134天，轻度污染22天，中度污染1天，超标污染物均为臭氧。

与2021年相比，AQI达标率下降0.8个百分点；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}浓度分别下降37.5%、20.0%、17.5%、10.5%，一氧化碳和臭氧浓度分别上升14.3%和4.1%。

2.各县区空气：2022年，各县区二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物PM₁₀年评价浓度达到国家一级标准，细颗粒物PM_{2.5}和臭氧年评价浓度达到国家二级标准及以上；各县区AQI达标率范围在91.8%~97.3%之间,综合指数范围在2.31~2.70之间；首要污染物主要为臭氧。

2022年，环境空气质量综合指数由好到差依次排名为龙门县、惠东县、大亚湾区、惠阳区、惠城区、博罗县、仲恺区。与上年同期相比，7个县区空气质量均改善。

表1 2022年各县区环境空气质量及变化排名情况

县区	可吸入颗粒物 (PM ₁₀) (微克/立方米)	细颗粒物 (PM _{2.5}) (微克/立方米)	空气质量达标天数比例	环境空气质量		
				指数	排名	综合指数变化率
龙门县	27	14	95.5%	2.31	1	-0.9%
惠东县	29	16	97.3%	2.38	2	-9.5%
大亚湾区	29	16	95.6%	2.42	3	-8.0%
惠阳区	35	17	93.6%	2.64	4	-7.7%
惠城区	34	18	92.9%	2.66	5	-10.4%
博罗县	32	18	94.3%	2.67	6	-13.3%
仲恺区	36	16	91.8%	2.70	7	-18.4%

图 7 2022 年惠州市生态环境状况公报截图

项目周边空气环境能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准

区域环境质量现状

要求，本项目所在区域环境空气属达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域环境空气质量情况，调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据，本环评引用惠州金茂源环保科技有限公司（基地运营公司）委托广东至诚检测技术有限公司于2022年10月29日至2022年11月04日对基准精密工业区附近（引用编号为A2）的TVOC和TSP进行的现状监测数据（报告编号：ZC/BG-220929-0501-1）。A2基准精密工业区附近位于本项目东北面约2.35km，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）相关要求，特征污染物环境质量现状引用的数据应为建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，因此本项目引用该监测数据具有合理性。具体监测结果见下表：

表 17 引用的环境质量现状(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
A2 基准 精密工业 区附近	TVOC	8h 平均值	0.6	0.165-0.0492	8.2	0	达标
	TSP	24 小时均 值	0.3	0.105-0.115	38.33	0	达标

综上，项目所在区域环境质量状况良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，TVOC能达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中标准值。因此，项目所在区域环境空气质量现状良好。

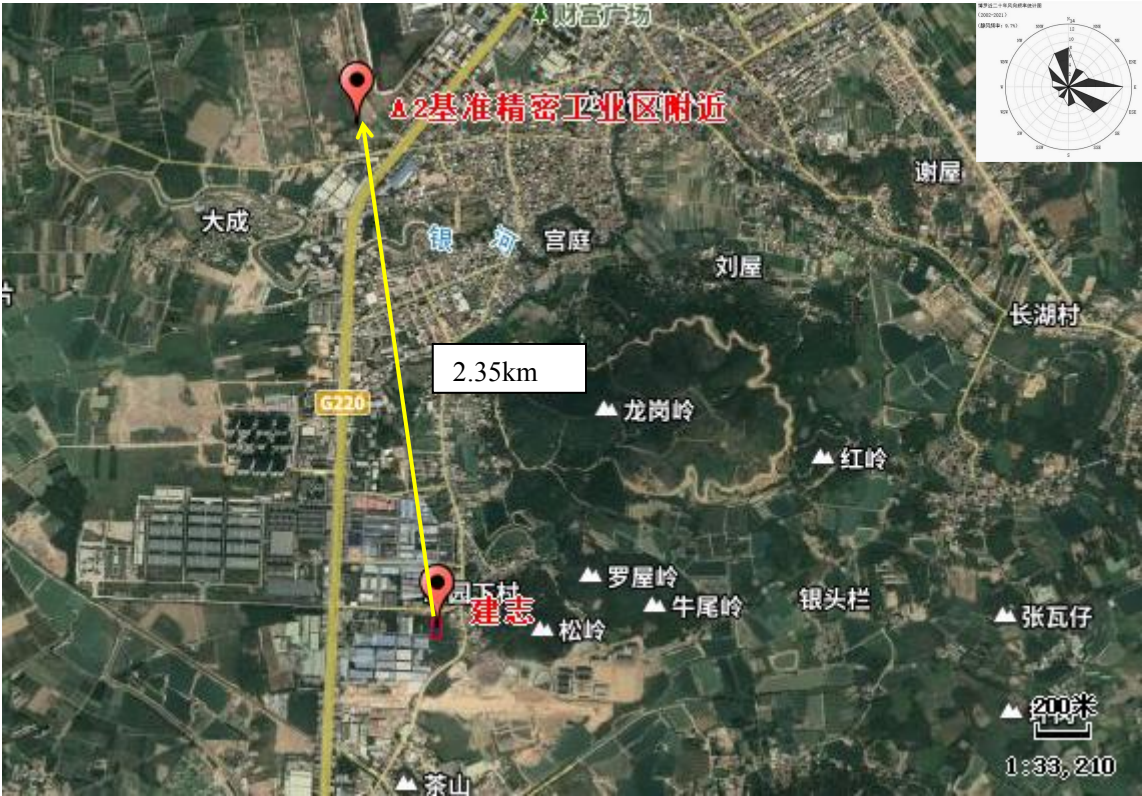


图 8 引用的大气环境监测点位图

2、地表水环境

为了解本项目受纳水体“中心排渠”的现状水质情况，本项目中心排渠水质现状监测数据引用惠州金茂源环保科技有限公司委托华品检测中心有限公司于2022年4月6~9日对中心排渠的监测（报告编

号：HP-E2204001b），具体监测结果见下表：

表 18 引用的地表水监测断面信息

引用的监测点编号	断面位置	所属水体
W1	基地排污口上游 500m	中心排渠
W2	基地排污口下游 500m	中心排渠

表 19 地表水环境质量现状监测结果（除注明外，其它单位：mg/L）

采样位置	采样日期	检测项目及结果							
		水温（℃）	pH 值	溶解氧	氨氮	总磷	SS（悬浮物）	化学需氧量	五日生化需氧量
W1	2022.4.6	23.4	7.2	4.17	0.883	0.18	12	26	5.2
	2022.4.7	24.2	7.2	4.92	0.948	0.17	14	26	5.3
	2022.4.8	23.6	6.7	4.16	0.865	0.18	12	24	5.3
	2022.4.9	24.7	6.8	4.37	0.854	0.19	10	25	5.6
	平均值	25.0	7.0	4.41	0.888	0.18	12	25.3	5.4
	V 类标准	/	6~9	≥2	≤2.0	≤0.4	/	≤40	≤10
	标准指数	/	0	0.45	0.44	0.45	/	0.63	0.54
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W2	2022.4.6	24.1	7.4	5.52	0.177	0.16	12	28	5.8
	2022.4.7	24.8	7.1	5.27	0.183	0.16	13	27	5.9
	2022.4.8	23.9	7.1	5.22	0.194	0.17	13	25	5.2
	2022.4.9	25.2	7.3	4.51	0.197	0.16	10	24	5.0
	平均值	24.5	7.2	5.13	0.188	0.162	12	26	5.5
	V 类标准	/	6~9	≥2	≤2.0	≤0.4	/	≤40	≤10
	标准指数	/	0.1	0.39	0.09	0.42	/	0.65	0.55
	超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由 W1 和 W2 监测结果可知，中心排渠可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。由此可见，中心排渠水环境质量现状良好。

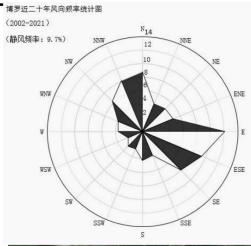


图 9 引用的地表水监测断面图

3、声环境

为调查项目所在区域的声环境质量，2023 年 08 月 05 日项目委托广东宏科检测技术有限公司对项目厂界东北面 35m 处宫庭村散落居民点 1#和北面 49m 处宫庭村散落居民点 2#进行声环境质量现状监测（报告编号：HK2308E0353），监测期为 1 天，昼夜各 1 次，气象条件是晴天。详见附件 7，噪声现状监测结果见下表：

表 20 声环境质量现状监测表（单位：dB(A)）

监测点	宫庭村散落居民点 1#	宫庭村散落居民点 2#	标准值	是否达标
方位与距离	东北面 35m	北面 49m		
昼间 Leq	56	54	60	达标
夜间 Leq	46	45	50	达标

经现场调查，项目所在地周边敏感点声环境质量基本能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，其中昼间标准 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间标准 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。



图 10 项目周边声环境现状监测图

4、生态环境

项目租赁已建成生产厂房，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。

1、大气环境

项目500米范围内大气环境保护目标如下表：

表 21 项目大气环境保护目标

环境保护对象	人数	地理坐标	方位	与厂界距离(m)	与产污车间距离(m)	保护内容
宫庭村散落居民点1#	50人	E114°6'43.513", N23°6'43.447"	东北面	35	60	居住区
宫庭村散落居民点2#	30人	E114°6'40.926", N23°6'45.958"	北面	49	57	居住区
宫庭村	500人	E114°6'47.144", N23°6'51.172"	东北面	88	98	居住区
金地林溪花园	200人	E114°6'49.191", N23°6'33.579"	东南面	192	192	居住区
龙桥大道旁商铺及住宅点1#	50人	E114°6'23.274", N23°6'44.123"	西面	456	456	居住区
龙桥大道旁商铺及住宅点2#	50人	E114°6'25.379", N23°6'33.270"	西南面	245	245	居住区

环
境
保
护
目
标

2、声环境

项目厂界外50米范围内声环境保护目标如下表所示：

表 22 项目声环境保护目标

环境保护对象	人数	中心坐标	方位	与厂界距离(m)	与产污车间距离(m)	保护内容
宫庭村散落居民点1#	50人	E114°6'43.513", N23°6'43.447"	东北面	35	60	居住区
宫庭村散落居民点2#	30人	E114°6'40.926", N23°6'45.958"	北面	49	57	居住区

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

项目租赁已建成生产厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

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龙溪镇龙溪污水处理厂进一步处理达标排放。博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂尾水排放氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）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者。具体排放限值见下表。

表 3-7 生活污水执行标准 （单位：mg/L）

标准	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH（无量纲）	总磷
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500	300	400	/	6~9	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	50	10	10	5	6~9	0.5
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准	40	20	20	10	6~9	0.5
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准	/	/	/	2	/	0.4
博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂排放标准	40	10	10	2	6~9	0.4

2、大气污染物排放标准

项目注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值以及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，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中新迁改建二级标准和表 2 恶臭污染物排放标准值；

碎料工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

模具机加工工序产生的颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值；

故厂界无组织颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大

污
染
物
排
放
控
制
标
准

气污染物浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控排放浓度限值之间的较严者；

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

具体排放标准限值见下：

表 23 大气污染物排放限值

污染物		执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	较严者 (mg/m ³)	排气筒高度(m)
DA001	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5	60	60	45
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2	20000（无量纲）	20000（无量纲）	
无组织	厂界	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9	4.0	/
		颗粒物		1.0	
			《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段	1.0	
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1	20（无量纲）	
	厂区内	非甲烷总烃	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3	监控点处 1h 平均浓度值	/
				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3类标准。工业企业厂界环境噪声排放标准限值详见下表。

表 24 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)
3 类	65	55

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》(GB 18599-2020)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》（GB18597-2023）相关要求。

表 25 污染物总量控制建议指标

污染源	污染物名称		原有项目排放量	原有项目许可排放量	本项目排放量	以新带老削减量	迁改扩建后排放量	本次需申请的总量控制建议指标
生活污水	污水量 (t/a)		3600.0	0	240.0	3600.0	240.0	240.0
	COD _{Cr} (t/a)		0.0040	0	0.0096	0.0040	0.0096	0.0096
	NH ₃ -N (t/a)		0.0021	0	0.0005	0.0021	0.0005	0.0005
废气	非甲烷总烃 (t/a)	有组织	0.095	0	0.076	0.095	0.076	0.076
		无组织	0.285	0	0.095	0.285	0.095	0.095
		汇总	0.380	0	0.171	0.380	0.171	0.171
	颗粒物 (t/a)	有组织	0	0	0	0	0	0
		无组织	0.013	0	0.009	0.013	0.009	0.009
		汇总	0.013	0	0.009	0.013	0.009	0.009

注：项目生活污水经三级化粪池处理通过市政管网接入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂处理，所需废水总量指标由博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂分配，故本项目不再另外申请生活污水总量。有机废气总量由惠州市生态环境局博罗分局调配。

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，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														
	表 26 迁改扩建后项目大气污染物排放情况一览表														
	污染源	排气筒编号	排放形式	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	收集效率	治理效率	风机风量(m ³ /h)	处理措施	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
	注塑工序	DA001	有组织	非甲烷总烃	0.380	0.0528	6.21	80%	80%	8500	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附	是	0.076	0.0106	1.24
		/	无组织		0.095	0.0132	/	/	/	/	/	/	0.095	0.0132	/
		DA001	有组织	臭气浓度	少量	/	/	80%	80%	8500	喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附	是	少量	/	/
		/	无组织		少量	/	/	/	/	/	/	/	少量	/	/
	碎料工序	/	无组织	颗粒物	0.008	0.0067	/	60%	95%	1500	布袋除尘器	是	0.003	0.0025	/
	机加工工序	/	无组织		0.013	0.0144	/	60%	95%				0.006	0.0067	/
	合计	/	无组织		0.021	0.0211	/	60%	95%				0.009	0.0092	/

(1) 废气核算

①注塑废气（非甲烷总烃、臭气浓度）

项目注塑成型过程中使用的塑料为 PA、POM、LCP、ABS 以及 PP 等塑胶粒，根据建设单位提供资料，项目注塑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，注塑工序产生非甲烷总烃、臭气浓度。

注塑工序产生的非甲烷总烃，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-29 塑料制品行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），具体如下：

表 27 项目注塑有机废气产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
塑料零件	树脂、助剂	配料-混合-挤出/注塑	所有规模	挥发性有机物 ^①	千克/吨-产品	2.70

①以非甲烷总烃计。

本项目产品总重 176t/a，则非甲烷总烃总产生量为 0.475t/a，年运行 7200h。

②碎料粉尘

项目塑胶边角料及次品碎料过程中会产生粉尘，项目碎料粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-42 废弃资源综合利用行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），具体如下：

表 28 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表摘录

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	系数单位	产污系数
废 PE/PP	再生塑料粒子	干法破碎	所有规模	废气	颗粒物	克/吨-原料	375
废 PS/ABS	再生塑料粒子	干法破碎	所有规模	废气	颗粒物	克/吨-原料	425

注：项目 PA、POM、LCP 参考最大产污系数-“废 PS/ABS”的颗粒物产污系数。
项目碎料工序产生的粉尘如下表：

表 29 项目碎料工序产生粉尘一览表

原料使用量 t/a		塑胶边角料及次品产生量 t/a	产污系数	粉尘产生量 t/a
PA	80	8	425g/t 原料	0.0034
POM	40	4	425g/t 原料	0.0017
LCP	10	1	425g/t 原料	0.0004
ABS	30	3	425g/t 原料	0.0013
PP	18	1.8	375g/t 原料	0.0007
合计				0.0075

注：本项目塑料边角料及次品产生量约为 10% 原辅料用量。

则颗粒物总产生量为 0.008t/a（保留三位小数），年运行 1200h。

③机加工粉尘

项目模具机加工过程会产生少量的金属粉尘。其金属粉尘产排污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37,431-434 机械行业系数手册》，具体如下：

表 30 33-37,431-434 机械行业系数表摘录

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	污染物类别	污染物指标	系数单位	产污系数
预处理	干式预处理件	钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	废气	颗粒物	千克/吨-原料	2.19

本项目钢材年用量 6 吨，则颗粒物总产生量为 0.013t/a，年运行 900h。

废气收集情况：

有机废气收集情况：

本项目拟在注塑成型机上部伞型集气罩+三侧铁皮围挡收集注塑有机废气，收集后通过1套“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，处理后的有机废气通过1根45m高的排气筒（DA001）排放。

上部伞型集气罩风机风量计算参照《三废处理工程技术手册 废气卷》P581 中的有关公式如下：

$$Q=whv_x$$

其中：Q---排风量，m³/s；

w---罩口长度，m，注塑成型机集气罩规格为 0.4m×0.4m；

h---污染源至罩口距离，m，本项目取 0.2m；

v_x---控制点的吸入速度风速，取 0.5m/s。

因此，单台注塑成型机所需风量为 144m³/h，项目共设置 48 台注塑成型机，则该部分所需风机风量为 6912m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.1.2，治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计，故项目风机风量设置为 8500m³/h。

项目注塑成型机的注塑工段为密闭结构，于物料出口处会散逸有机废气，故项目拟在出口散逸处上方设置上部伞型集气罩+三侧铁皮围挡，仅保留 1 个操作工位面，形成包围型集气罩，控制点吸入风速为 0.5m/s，其收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中的包围型集气设备-污染产生点四周有围挡设施，保留 1 个操作工位面-敞开面控制风速不小于 0.5m/s，集气效率取 80%，故本项目注塑有机废气的收集效率取 80%；

其处理效率参考《广东省家具制造业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2014 年 12 月 22 日发布，2015 年 1 月 1 日实施）中内容，吸附法治理效率为 50-80%，则单级活性炭吸附效率取 60%，则“二级活性炭吸附”废气处理效率可达 84%，本项目取 80%。

粉尘收集情况：

本项目拟采用上部伞型集气罩+四周软质垂帘收集碎料粉尘和机加工粉尘，再一并通过 1 套布袋除尘器处理后无组织排放。

上部伞型集气罩风机风量计算参照《三废处理工程技术手册 废气卷》P581 中的有关公式如下：

$$Q=whv_x$$

其中：Q---排风量，m³/s；

w---罩口长度，m，碎料机集气罩规格为 0.3m×0.3m，磨床集气罩规格为 0.4m×0.4m；

h---污染源至罩口距离，m，本项目取 0.2m；

v_x---控制点的吸入速度风速，取 0.6m/s。

因此，单台碎料机所需风量为 129.6m³/h，单台磨床所需风量为 172.8m³/h，项目共设置 4 台碎料机和 5 台磨床，则该部分所需风机风量为 1382.4m³/h，考虑风量损失，本项目取 1500m³/h。

“上部伞型集气罩+四周软质垂帘”收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中的包围型集气设备-通过软质垂帘四周围挡（偶尔部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.5m/s，集气效率取 60%；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-42 废弃资源综合利用行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），袋式除尘效率为 95%，本项目取 95%。

（2）排放口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表4和表6非重点排污单位的监测频次，项目废气排放口设置情况及监测计划详见下表：

表 31 迁改扩建后项目排气口设置

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	排气温度（℃）	排气筒风速（m/s）	排气筒类型
DA001	废气排放口	E114°6'40.341" N23°6'41.834"	45	0.6	25	8.4	一般废气排放口

表 32 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	执行排放标准
DA001 废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	《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	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值
厂界	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控排放浓度限值之间的较严者
	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）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 排放限值
厂区内	NMHC（平均浓度值、任意一次浓度值）	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

（3）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 33 废气非正常情况一览表

排气筒	非正常情况	污染物	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放量（kg/a）	单次持续时间	年发生频次/年	应对措施
DA001废气排放	废气处理设施发生	非甲烷总	4.97	0.0422	0.1688	每次时间不超	每年累计不得	加强管理，发生

口	故障	烃				过1小时	超过4小时	事故排放时立即维修
---	----	---	--	--	--	------	-------	-----------

(4) 措施可行性分析

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）的塑料零件及其他塑料制品制造废气的颗粒物可行技术为袋式除尘；滤筒/滤芯除尘，非甲烷总烃可行技术为喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，臭气浓度、恶臭特征物质可行技术为喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术。

本项目产生的恶臭气体和非甲烷总烃通过“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后排放属于可行技术（吸附）；碎料和金属粉尘经通过“布袋除尘器”处理后排放属于可行技术（袋式除尘）。

(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。

卫生防护距离初值计算公式为：

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

其中：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导则（GB/T 39499-2020）表1查取。

因此，项目卫生防护距离具体计算结果如下表所示：

表 34 项目卫生防护距离

污染源	污染物	无组织排放量 Q _c (kg/h)	标准限值 c _m (mg/m ³)	占地面积 S (m ²)	近 5 年平均风速 (m/s)	构成类型	A	B	C	D	初值 L (m)
注塑区	非甲烷总烃	0.0132	2.0	1200	2.2	Ⅱ类	470	0.021	1.85	0.84	0.0092
模具车间	颗粒物	0.0067	0.9	360	2.2	Ⅱ类	350	0.021	1.85	0.84	0.424
碎料区	颗粒物	0.0025	0.9	105	2.2	Ⅱ类	350	0.021	1.85	0.84	0.273

同时，根据（GB/T 39499-2020）中表2卫生防护距离终值极差范围表，初值小于50m的，终值取50m。

因此，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注塑区、碎料区、模具车间边界外50m范围内，最近的敏感点（宫廷村散落居民点2#）与无组织排放单元的距离为57m，不在本项目卫生防护距离内，符合要求，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

本项目评价区域环境质量现状良好，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中其他污染物空气质量浓度参考限值，说明区域环境空气质量较好。

项目注塑工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经一套“水喷淋+干式除雾器+活性炭吸附”废气处理设施处理，处理后经一根45m高的DA001排气筒排放，其非甲烷总烃有组织排放可以达到《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。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。

碎料工序和机加工工序产生的颗粒物在采取加强通风、配备布袋除尘器处理后，颗粒物可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控排放浓度限值之间的较严者。项目废气排放量很小，对周边环境的影响不大。

2、废水

(1) 废水源强核算一览表

表 35 迁改扩建项目废水污染物源强核算结果一览表

产污环节	污染物种类	废水量(t/a)	污染物产生情况		污染治理设施				排放形式	污染物排放情况		排放去向	排放口类型
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否可行技术	治理效率		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
员工生活	COD _{Cr}	240	285	0.0684	三级化粪池+博罗县博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂	三级化粪池+生化处理	是	/	间接排放	40	0.0096	博罗县博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂	一般排放口
	BOD ₅		160	0.0384						10	0.0024		
	NH ₃ -N		28.3	0.0068						2	0.0005		
	SS		150	0.0360						10	0.0024		

(2) 源强核算过程

迁改扩建后项目冷却水为间接冷却水，循环使用不外排；

迁改扩建后项目喷淋塔用水循环使用，每季度更换一次，更换的喷淋废水（1.8t/a）交由有危险废物处理资质的单位收集处理；

迁改扩建后项目员工 30 人，均不在厂内食宿，生活用水量为 1.000t/d（300.0t/a），排水量为 0.800t/d（240.0t/a）。

（3）达标性分析

本项目冷却用水循环使用，不外排；更换的喷淋废水定期交由有危险废物处理资质的单位收集处理；外排废水主要是员工生活污水，排放量为 240.0t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 等。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求，经市政污水管网排入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂集中处理后可达标排放。

（4）排放口情况

本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，不设排放口。

（5）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）表 2 塑料制品工业排污单位废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次中，非重点排污单位间接排放生活污水的无需开展自行监测。

（6）依托集中污水处理厂可行性分析

博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂位于博罗县龙溪街道夏寮村，服务范围东至博罗县龙溪镇龙岗大道、西至厂区泵站、南至博罗县龙溪镇小篷岗、北至博罗县龙溪镇夏岗路，该污水厂设计规模为 3 万 m³/d，于 2012 年投产。博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂目前运行稳定，出水水质能达标排放。龙溪街道共建成截污管网长度总共达 11 公里，分别为主管网工程约 3 公里和二期支管网工程约 8 公里。二期管网有四条支管网组成，分别为 1000 米的中心排渠管网、2500 米的大塘路管网、2500 米的夏岗路管网、岗湖路管网左右两道各 1600 米。博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂采用 CAST 工艺，处理后的尾水中氨氮、总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，其余指标达到《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中心排渠，接着依次汇入南北排渠、银河排渠、马嘶河，最后汇入东江。

本项目选址地位于博罗县龙溪街道，属于博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂的纳污范围。根据调查，博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂处理能力为 3 万 m³/d，剩余处理量能力为 5000m³/d。本项目生活污水产生量仅为 0.8m³/d，占博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂剩余处理能力比例仅为 0.02%，因此该污水厂有容量接收处理本项目生活污水，本项目生活污水纳入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂处理的方案从技术可行性分析是可行的。本项目建成后产生的生活污水可通过市政污水管网进入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂处理。博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂采用 A/A/O、接触氧化法及 D 型滤池深度处理工艺，尾水排放氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）V 类标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 类和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严者要求，其中 BOD₅≤10mg/L、COD_{Cr}≤40mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤2mg/L、TP≤0.4mg/L。项目建成后拟将生活污水预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段

三级标准，通过市政污水管网排入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂进行深度处理，其尾水排到排入中心排渠。综上所述，项目生活污水纳入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂处理达标后集中排放，对周围地表水环境影响不大。

3、噪声

(1) 噪声源强

项目运营期间产生的噪声主要是设备运行时产生的噪声，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《环境噪声控制》（哈尔滨工业大学出版社2002年10月），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB(A)，本项目按20dB(A)计，减振处理，降噪效果可达5~25dB(A)，本项目按5dB(A)计，项目经隔声减振后合计降噪效果为25dB(A)。则噪声排放情况详见下表。

表 35 迁改扩建后项目噪声排放情况一览表

噪声源强	数量/台	声源类型	单台产生源强 (dB(A))	叠加源强 (dB(A))	排放强度 (dB(A))	持续时间 (h)	降噪措施	降噪后排放强度 (dB(A))
烤箱	9	间歇运行	70	74.5	91.4	1920	减震、隔声	71.2
拌料机	5	间歇运行	75	77.0		1920		
注塑成型机	48	间歇运行	75	91.8		1920		
滚磨机	15	间歇运行	75	81.8		1920		
碎料机	4	间歇运行	80	86.0		1920		
火花放电	3	间歇运行	75	74.8		1920		
铣床	4	间歇运行	75	81.0		1920		
磨床	5	间歇运行	75	82.0		1920		
锯床	1	间歇运行	70	70.0		1920		
车床	2	间歇运行	75	78.0		1920		
冷却塔	2	间歇运行	70	73.0		240		
空压机	5	间歇运行	85	92.0		240		

(2) 噪声污染防治措施

建议建设单位须对噪声源合理布局，应采取必要的降噪措施使厂界噪声达标，建议采取以下措施：

- ①合理布局生产设备，高噪声设备放置在厂房内，隔间墙体选用吸声材料；
- ②对高噪声设备进行减震、隔声等措施，安装弹簧、弹性减振器、隔声罩等；
- ③可通过选用低噪声设备，减低噪声源强。

(3) 运营期噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，用以下预测模式对设备噪声的影响范围进行预测：

1) 多点声源理论总等效声压级[Leq(总)]的估算方法：

多个设备同时运行时在预测点产生的总等效声级贡献值（Leqg）的计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

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。

2) 点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式：

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

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声级，dB(A)；

r——预测点位置与点声源之间的距离，m；

r_0 ——参考位置处与点声源之间的距离。

3) 噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

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。

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 36 迁改扩建后噪声设备与厂界、敏感点的距离、噪声贡献值汇总表

北面厂界		南面厂界		西面厂界		东面厂界		宫庭村散落居民点 1#		宫庭村散落居民点 2#	
距离 (m)	贡献值 dB(A)	距离 (m)	贡献值 dB(A)	距离 (m)	贡献值 dB(A)	距离 (m)	贡献值 dB(A)	距离 (m)	贡献值 dB(A)	距离 (m)	贡献值 dB(A)
30	41.7	30	41.7	15	47.7	15	47.7	71	34.2	88	32.3

表 37 迁改扩建后厂界噪声与敏感点的噪声预测值一览表

位置	宫庭村散落居民点 1#		宫庭村散落居民点 2#	
时间	昼间	夜间	昼间	夜间
背景值 dB(A)	56	46	54	45
贡献值 dB(A)	34.2	32.3	34.2	32.3
预测值 dB(A)	56.0	46.2	54.0	45.2
标准值	60	50	60	50
是否达标	是	是	是	是

项目对四周厂界的预测值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，最近敏感点的噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求，其中昼间标准 ≤ 60 dB(A)，夜间标准 ≤ 50 dB(A)。因此，项目运营期噪声在采取基础减振措施后，运营期间厂界噪声可达标排放，项目产生的噪声经隔声降噪后对周围环境影响较小。

(4) **监测要求：**根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021) 5.3.2 厂界环境噪声监测频次有关要求，项目噪声监测计划如下：

表 38 噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
----	------	------	------	------

厂界噪声	四周厂界外1米处	等效连续A声级	1次/季，昼夜	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
------	----------	---------	---------	------------------------------------

4、固体废物

（1）固体废物产生情况

项目运营后主要固体废物为一般工业固体废物、危险废物以及员工生活垃圾。

1）一般工业固体废物

①**边角料、废次品**：项目磨毛刺工序和检验工序会产生边角料和次品，约占原料用量的 10%，则边角料、废次品产生量约 17.8 吨，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中 292-009-06，收集后经碎料工序碎料后回用于生产。

②**收集的粉尘**：项目碎料粉尘和机加工粉尘处理过程中会产生布袋收集的粉尘，根据前文工程分析，产生量约为 0.0117t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中 292-009-66，收集后定期交由专业回收公司回收处理。

③**废包装材料**：本项目包装工序会产生的废包装材料，产生量约 0.4t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中 292-009-07，收集后交由专业回收公司回收处理。

④**金属碎屑**：项目模具机加工工序会有少量金属碎屑产生，产生量约 0.05t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中 352-005-09，收集后交由专业回收公司回收处理。

2）危险废物

①**废活性炭**：项目共设置一套“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”废气处理设施，具体活性炭吸附装置设置参数如下：

表 39 活性炭吸附装置参数一览表

设备名称		具体参数
活性炭吸附装置	炭箱尺寸（长 L×宽 B×高 H）	1.8m×1.8m×1m
	设计风量 Q	8500m³/h
	炭层数量 q	1 层
	炭层每层厚度 h	0.3m
	过滤风速 V	0.73m/s 【V=Q/3600/（B×L）/q】
	过滤停留时间 T	0.41s 【T=h/V】
	活性炭填装密度 ρ	0.45g/cm³
	活性炭填装量 G	0.44t 【G= B×L×h×q×ρ】

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）“6.3.3.3 采用蜂窝状吸附剂，气体流速宜低于 1.2m/s”。项目活性炭吸附装置的气体流速均小于 1.2m/s，满足气体流速要求。经计算，项目二级活性炭吸附装置的活性炭填装量为 0.88t。

项目挥发性有机物处理量约为 0.3042t/a。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 20%左右，即 1kg 活性炭吸附 0.2kg 有机废气，则理论所需活性炭用量约 1.521t/a。项目设计二级活性炭填装量为 0.88t，在运行过程中，为保证活性炭的稳定吸附效果，需每季度更换一次活性炭，更换的活性炭量为 3.52t/a（>理论活性炭量 1.521t/a），则废活性炭（含挥发性有机物）产生量约为 3.8242 t/a，更换的废活性炭含有机废气，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其

他废物，代码为 900-039-49，收集后交由有危险废物处理资质单位处置。

②**废空桶**：项目机油、电火花油使用过程中会产生废空桶，产生量约为 0.015t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，收集后交由有危险废物处理资质单位处置。

③**含油废手套**：项目设备维修过程产生含油废手套，产生量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，需单独收集后交由有危险废物处理资质单位处置。

③**废机油**：项目设备维护过程中会产生废机油，按用量的 80%计，则废机油约 0.048t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08，收集后交由有危险废物处理资质单位处置。

④**废电火花油**：项目模具生产过程中有少量废电火花油产生，按用量的 80%计，则废电火花油的产生量约为 0.24t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，收集后交由有危险废物处理资质单位处置。

⑤**含油金属碎屑**：项目模具生产过程中产生少量含油金属碎屑，产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-200-08），收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑥**喷淋废水**：本项目喷淋塔拟一年更换 4 次，约一年更换四次喷淋塔废水，更换量约 1.8t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（900-007-09），收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

3) 生活垃圾

迁改扩建后项目员工30人，均不在厂区食宿，员工生活垃圾产生量按0.5kg/人·d 计算，则员工生活垃圾产生量为 0.015t/d、4.5t/a，定点收集后由当地环卫部门负责清运。

表 40 项目固体废物产排情况一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
磨毛刺和检验工序	边角料、废次品	一般工业固体废物 292-009-06	/	固态	/	17.8	袋装	回用于生产	17.8	设置一般固体废物暂存间
废气处理	收集的粉尘	一般工业固体废物 292-009-66	/	固态	/	0.0117	桶装	由专业回收公司回收利用	0.0117	
包装工序	废包装材料	一般工业固体废物 292-009-07	/	固态	/	0.4	捆扎		0.4	
机加工工序	金属碎屑	一般工业固体废物 352-005-09	/	固态	/	0.05	桶装		0.05	

	废气处理	废活性炭	危险废物 900-039-49	废活性炭	固态	T	3.8242	桶装	交由有危险废物处理资质单位收集处理	3.8242	设置危险废物暂存间
		喷淋废水	危险废物 900-007-09	烃/水混合物	液态	T	1.8	桶装		1.8	
	设备维护	废空桶	危险废物 900-249-08	废矿物油	固态	T,I	0.015	/		0.015	
		含油废手套	危险废物 900-041-49	废矿物油	固态	T/In	0.02	桶装		0.02	
		废机油	危险废物 900-214-08	废矿物油	液态	T,I	0.048	桶装		0.048	
	机加工	废电火花油	危险废物 900-249-08	废矿物油	液态	T,I	0.24	桶装		0.24	
		含油金属碎屑	危险废物 900-200-08	废矿物油	固态	T,I	0.05	桶装		0.05	
	员工生活	生活垃圾	/	碎纸等	固态	/	4.5	桶装	由当地环卫部门负责清运	4.5	垃圾桶

(2) 处置去向及环境管理要求

1) 一般固体废物

项目边角料、废次品、包装废物、粉尘、金属碎屑收集后暂存于一般固废暂存间，边角料、废次品经碎料后回用于生产，收集的粉尘、金属碎屑包装废物定期交由专业回收公司回收利用。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》(GB 18599-2020)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。

2) 危险废物

项目废活性炭、喷淋废水、废空桶、含油废手套、废机油、废电火花油、含油金属碎屑收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位进行无害化处理。对于危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求看，提出以下环保措施：

①危险废物暂存间应地面应采取防渗措施，同时屋顶采取防雨、防漏措施，防止雨水对危险废物淋洗，危废暂存间需结实、防风。

②危险废物需分类存放，危险废物贮存场所应设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装袋上设

立危险废物明显标志。

③建立危险废物管理台账。如实记录危险废物贮存、利用、处置相关情况，制定危险废物管理计划并报区环保局备案，进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

④危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。

表 41 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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	成品仓内东北侧	10m ²	桶装	4t	一年
2		喷淋废水	HW09	900-007-09			桶装	2t	一年
3		废空桶	HW08	900-249-08			/	0.5t	一年
4		含油废手套	HW49	900-041-49			桶装	0.5t	一年
5		废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.5t	一年
6		废电火花油	HW08	900-249-08			桶装	0.5t	一年
7		含油金属碎屑	HW08	900-200-08			桶装	0.5t	一年

5、地下水、土壤

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，项目厂区内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》（GB 18597-2023）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 Mb≥6.0m，渗透系数≤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上述措施后，不存在地下水污染途径，污染物不会直接进入地下水，因此本项目不会地下水产生明显不利影响。

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、C3525 模具制造，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。

6、生态

本项目租赁已建成生产厂房生产，项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境影响分析。

7、环境风险

（1）危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B对迁改扩建后项目全厂风险物质进行识别，项目使用的机油、电火花油、废电火花油、废机油属于风险物质，具体如下。

表 42 项目涉及的危险物质 Q 值确定表

物质名称	状态	CAS 号	临界量/t	最大存在总量 t	该种危险物质 Q 值	危险物质类别
机油	液态	/	2500	0.03	0.000012	油类物质
电火花油	液态	/	2500	0.1	0.00004	油类物质
废电火花油	液态	/	2500	0.24	0.000096	油类物质
废机油	液态	/	2500	0.048	0.0000192	油类物质

	合计	0.0001672	/
	因此，项目Q值为$0.0001672 < 1$，项目运营期厂区不存在重大风险源。 2) 生产系统危险性识别 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目主要生产系统风险为①机油、电火花油、危险废物泄漏对周围土壤、水体造成污染；②环境保护措施故障，颗粒物、有机废气等气体未能处理达标，直接排放；③火灾、爆炸等引发的次生污染。 （2）环境风险防范措施 1) 机油、电火花油、危险废物泄漏防范措施 制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识，对设备要定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。 对于机油、电火花油存放地点应干燥，避免与水接触，原料入厂前应检查确保外包装完好无损，如外包装存放过程不慎破损泄漏，应及时收集处理。 对危险物品的储存量要根据生产进度合理安排，避免过量存储，对一般固体废物、危险废物应加强管理，储存在相应的暂存间中，做好防腐防渗等措施，及时委托有危险废物处理资质单位运走，降低厂内事故发生的概率。 2) 环境保护措施故障防范措施 应定期对废气处理设施等进行维护，及时更换活性炭，避免因活性炭吸附效率下降导致废气不能达标排放；环保设施应配备备用设施，事故时及时切换。配备应急电源，作为突然停电时车间通风用电供应。 建设单位应针对废气处理设施制定相应的维护和检修操作规程，定期组织员工培训学习，加强日常值守和监控，一旦发现异常及时检修。在生产过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业，加强各类控制仪表和报警系统的维护。 3) 火灾、爆炸等风险防范措施 当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接排入地表水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响。为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全，建设单位在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身安全及环境的维护。 发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入，并切断火源，指导群众向上风方向疏散，减少吸入火灾烟气，从末端控制污染物，减少火灾大气污染物伤害；雨水管网、污水管网的厂区出口处应设置闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围；在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。 （3）风险分析结论		

建设单位严格采取实施上述风险防范措施后，可有效防止废气未经处理直接进入环境，有效降低了对周围环境存在的影响，且通过上述措施，建设单位可将危害和毒性危害控制在可接受范围内，不会对人体、水体、大气等造成明显危害。项目控制措施有效，环境风险可防控。

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 废气排放口/注塑工序	非甲烷总烃	“喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附”废气处理设施+45m 高排气筒	《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 排放限值
	碎料工序和机加工工序	颗粒物	布袋除尘器处理后，无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控排放浓度限值之间的较严者
	无组织（厂界）	颗粒物	加强废气收集	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控排放浓度限值之间的较严者
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）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中新迁改建二级标准
	无组织（厂区内）	非甲烷总烃	加强通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	生活污水经三级化粪池预处理后排入博罗县龙溪镇龙溪污水处理厂深度处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	生产设备	噪声	隔声、减震等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	磨毛刺和检验工序	废边角料、次品	回用于生产	符合环保要求
	机加工工序	金属碎屑	交由专业回收公司回收利用	
	废气处理	收集的粉尘		
	包装工序	废包装材料		
	废气处理	废活性炭	交由有危废处理资质单位收集处理	
	机加工	废电火花油		
含油金属碎屑				

	原料包装	废空桶		
	设备维护	废机油		
		含油废手套		
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间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 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ，做到“四防”，防风、防雨、防晒、防渗漏。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）机油、危险废物泄漏防范措施 制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识，对设备要定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。 对于机油存放地点应干燥，避免与水接触，原料入厂前应检查确保外包装完好无损，如外包装存放过程不慎破损泄漏，应及时收集处理。 对危险物品的储存量要根据生产进度合理安排，避免过量存储，对一般固体废物、危险废物应加强管理，储存在相应的暂存间中，做好防腐防渗等措施，及时委托有危险废物处理资质单位运走，降低厂内事故发生的概率。 （2）环境保护措施故障防范措施 应定期对废气处理设施等进行维护，及时更换活性炭，避免因活性炭吸附效率下降导致废气不能达标排放；环保设施应配备备用设施，事故时及时切换。配备应急电源，作为突然停电时车间通风用电供应。 建设单位应针对废气处理设施制定相应的维护和检修操作规程，定期组织员工培训学习，加强日常值守和监控，一旦发现异常及时检修。在生产过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业，加强各类控制仪表和报警系统的维护。 （3）火灾、爆炸等风险防范措施 当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废水若直接排入地表水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响。为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全，建设单位在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。 发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入，并切断火源，指导群众向上风方向疏散，减少吸入火灾烟气，从末端控制污染物，减少火灾大气污染物伤害；雨水管网、污水管网的厂区出口处应设置闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围；在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，从环境保护角度考虑，本次迁改扩建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

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.013t/a	/	0	0.009t/a	0.013t/a	0.009t/a	-0.004t/a
	非甲烷总烃	0.380t/a	/	0	0.171t/a	0.380t/a	0.171t/a	-0.209t/a
	臭气浓度	少量	/	0	少量	少量	少量	少量
废水	化学需氧量	0.0040t/a	/	0	0.0096t/a	0.0040t/a	0.0096t/a	+0.0056t/a
	氨氮	0.0021t/a	/	0	0.0005t/a	0.0021t/a	0.0005t/a	-0.0016t/a
生活垃圾	生活垃圾	27t/a	/	0	4.5t/a	27t/a	4.5t/a	-22.5t/a
一般工业 固体废物	边角料、废次品	19t/a	/	0	17.8t/a	19t/a	17.8t/a	-1.2t/a
	收集的粉尘	0	/	0	0.0117t/a	0	0.0117t/a	+0.0117t/a
	废包装材料	0.5t/a	/	0	0.4t/a	0.5t/a	0.4t/a	-0.1t/a
	金属碎屑	0.05t/a	/	0	0.05t/a	0.05t/a	0.05t/a	0
危险废物	废活性炭	0.3t/a	/	0	3.8242 t/a	0.3t/a	3.8242 t/a	+3.5242t/a
	喷淋废水	0t/a	/	0	1.8t/a	0t/a	1.8t/a	+1.8t/a
	废空桶	0.2t/a	/	0	0.015t/a	0.2t/a	0.015t/a	-0.185t/a
	含油废手套	0.02t/a	/	0	0.02t/a	0.02t/a	0.02t/a	0
	废机油	0.05t/a	/	0	0.048t/a	0.05t/a	0.048t/a	-0.002t/a

	废电火花油	0.04t/a	/	0	0.24t/a	0.04t/a	0.24t/a	+0.2t/a
	含油金属碎屑	0.05t/a	/	0	0.05t/a	0.05t/a	0.05t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①