

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市讯烨塑胶制品有限公司建设项目

建设单位（盖章）：惠州市讯烨塑胶制品有限公司

编制日期：2023 年 4 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	惠州市讯烨塑胶制品有限公司建设项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省惠州市博罗县罗阳街道梅花工业园厂房五的一楼、二楼		
地理坐标	(E 114 度 15 分 17.426 秒, N 23 度 12 分 10.967 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	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（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500.00	环保投资（万元）	20.00
环保投资占比（%）	4.0	施工工期	-
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	8000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、与《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》的相符性分析 （1）生态保护红线 项目位于惠州市博罗县罗阳街道梅花工业园厂房五的一楼、二楼，根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》（以下简称“研究报告”）表 3.3-2 和《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，项目所在区域属于生态空间一般管控区。 （2）环境质量底线 项目位于惠州市博罗县罗阳街道梅花工业园厂房五的一楼、二楼，根据“研究报告”表		

4.8-2 和“图集”图 10，项目所在区域属于水环境生活污染重点管控区，项目实行雨污分流，无生产废水外排，生活污水经隔油隔渣+三级化粪池预处理达标后排入博罗县城污水处理厂进行深度处理，对纳污水体的影响较小；根据“研究报告”表 5.4-2 和“图集”图 14，项目所在区域属于大气环境一般管控区，项目使用低 VOCs 含量原辅材料，根据 VOCs 产污设备的实际情况，采取密闭负压收集设计，项目有机废气经收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 20m 排气筒（DA001）高空排放，对周围环境影响不大；根据“研究报告”P88 的章节 6.1.2 到 P111 的章节 6.1.3 和“图集”图 15，项目所在区域属于土壤环境一般管控区。

（3）资源利用上线

项目位于惠州市博罗县罗阳街道梅花工业园厂房五的一楼、二楼，根据“研究报告”P114—117 的第七章资源利用上线章节和“图集”图 16、17、18，项目所在区域不属于土地资源优先保护区和矿产资源开采敏感区，属于高污染燃料禁燃区。本项目主要为生产用水和员工生活用水，不涉及水、土等重点资源高消耗；项目生产使用电能，不使用高污染燃料，不会突破资源利用上限。

（4）生态环境准入负面清单

项目位于惠州市博罗县罗阳街道梅花工业园厂房五的一楼、二楼，根据“研究报告”章节 10.3，项目所在区域属于博罗东江干流重点管控单元（见附图 10），环境管控单元编码为 ZH44132220002）。

表 1-1 生态环境准入清单

管控要求	惠府〔2021〕23 号与项目相关管控要求（节选）	本项目情况
区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】饮用水水源保护区外的区域，重点发展先进制造业、高新技术产业、生态旅游等产业。 1-2. 【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 1-3. 【产业/限制类】严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。 1-4. 【生态/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，红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 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	1-1 项目选址在饮用水水源保护区外，为塑料制品业； 1-2 项目为塑料制品业，不属于禁止类项目； 1-3 项目为塑料制品业，不属于化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目； 1-4 项目不在生态保护红线内； 1-5 项目不在一般生态空间内； 1-6 项目不在饮用水水源保护区内； 1-7 项目不在东江干流和沙河干流两岸最高水位线外延五百米范围内，且不设置废弃物堆放场和处理场； 1-8 项目不属于畜禽养殖业； 1-9 项目不属于储油库项目且

	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”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。 1-8. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 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。 1-10. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-11. 【土壤/禁止类】禁止在重金属重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。 1-12. 【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应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。 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，留足河道和湖库地带的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	不产生和排放有毒有害大气污染物；项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料； 1-10 项目废气经处理后可达标排放； 1-11、1-12 项目无重金属污染物排放； 1-13 本项目不影响水域岸线。
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。 2-2. 【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	2-1、2-2 项目生产使用电能，不使用高污染燃料；
污染物排放管控	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项目。 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。 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。 3-4. 【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	3-1 项目实行雨污分流，无生产废水外排；生活污水经隔油隔渣+三级化粪池预处理达标后排入博罗县城污水处理厂进行深度处理，对纳污水体的影响较小； 3-2、3-4项目不属于农业面源污染； 3-3项目不涉及重金属废水排放； 3-5项目不属于重点行业新建涉VOCs排放的工业企业，项目涉及VOCs排放，通过对废

	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。	气进行收集处理对项目 VOCs 排放量进行控制； 3-6 项目没有重金属、有毒有害金属排放，不属土壤/禁止类项目。
环境 风险 防控	4-1. 【水/综合类】城镇污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。 4-2. 【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估、水环境预警监测以及水环境应急演练。 4-3. 【大气/综合类】建立环境监测预警制度，加强污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的、以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。	4-1 项目不是城镇污水处理厂； 4-2 项目在饮用水水源保护区外； 4-3 项目不涉及有毒有害气体。
综上所述，项目符合《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》的文件要求。 2、产业政策相符性分析 本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，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》（2021 年第 49 号令）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。 3、市场准入负面清单相符性分析 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）内容：对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。 项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止或需要许可的类别，项目建设符合《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）要求。 4、项目选址合理性分析 本项目位于广东省惠州市博罗县罗阳街道梅花工业园厂房五的一楼、二楼，根据《罗阳镇土地利用总体规划图（2010-2020 年）》（见附图 13），项目所在地位于城乡建设用地-允许建设区，项目所在地符合罗阳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《土地使用证》（编号：博府国用（2016）第 10286 号，见附件 3），项目所在地为工业用地，因此项目用地符合所在地块性质。 5、与环境功能区划相符性分析		

根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2014]188 号文）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水源保护区的批复》（粤府函[2019]270 号文）以及《惠州市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），本项目所在区域不属于水源保护区，项目外排废水为员工生活污水。

根据《博罗县 2022 年水污染防治攻坚战实施方案》（博环攻坚办〔2022〕28 号）中 2022 年水质攻坚目标表，新角排渠水质功能区划为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类以上功能水体；区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量达标；根据《惠州市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），项目所在地声环境功能区规划为 2 类区，声环境达标。厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

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

（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），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I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。

项目属于新建性质，主要从事塑料制品的生产，生产工艺中不涉及电镀、酸洗、磷化、阳极氧化、钝化等表面处理工序，且不属于禁止审批和暂停审批的行业。项目无生产废水排放，生活污水经预处理后通过市政污水管网纳入博罗县城污水处理厂深度处理。因此，本项目不与文件要求冲突。

7、与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

第二十条 本省根据国家有关规定，对直接或者间接向水体排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理。

实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。

排污单位执行更加严格的水污染物排放浓度限值或者重点水污染物排放总量控制指标的，应当在排污许可证副本中规定。

禁止企业事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。

第二十一条 向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省的规定设置和管理排污口，并按照规定在排污口安装标志牌。

第二十九条 企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。

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、炼铋、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。

项目属于新建性质，主要从事塑料制品的生产，生产工艺中不涉及电镀、酸洗、磷化、阳极氧化、钝化等表面处理工序，且不属于禁止审批和暂停审批的行业。项目无生产废水外排，生活污水经隔油隔渣+三级化粪池预处理达标后排入博罗县城污水处理厂进行深度处理。因此，本项目符合《广东省水污染防治条例》的相关要求。

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

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。

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、设备与管线组件泄露、敞开液体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。

推进使用先进生产工艺通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。

提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。

本项目使用低 VOCs 含量原辅材料，外购的含 VOCs 物料均密封储存于厂内相应物料仓，

非取用状态时容器密闭；根据 VOCs 产污设备的实际情况，采取密闭负压收集设计，项目有机废气经收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 20m 排气筒（DA001）高空排放。因此，本项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）的相关要求。

9、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）的相符性分析

“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”

环节	控制要求	相符性分析	是否相符
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。 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。	本项目外购的 VOCs 物料均密封储存于厂内相应物料仓，非取用状态时容器密闭	是
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。	本项目采用密闭容器进行物料转移	是
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。 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。	根据 VOCs 产污设备的实际情况，采取密闭负压收集设计，项目有机废气经收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 20m 排气筒（DA001）高空排放	是
非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检修维修和清洗时，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。	本项目非正常工况时采取相应措施	是
末端治理			
废气收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭	是
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 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。	项目有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 20m 排气筒（DA001）高空排放，排放浓度达到相应限值	是

	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。 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。	本项目有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理，与生产工艺设备同步运行；活性炭用量根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；废活性炭及时更换	是
	环境管理			
	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。	本项目按相关要求建立台账	是
	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。	本项目按相关要求每年监测一次	是
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	本项目按要求管理危废	是
	其他			
	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本环评按相关要求核算 VOCs 总量	是
	本项目符合《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）的要求。 10、与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析 ***珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。 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。***

项目使用低 VOCs 含量原辅材料，根据 VOCs 产污设备的实际情况，采取密闭负压收集设计，项目有机废气经收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 20m 排气筒（DA001）高空排放。本项目符合文件《广东省大气污染防治条例》的要求。

11、与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的相符性分析

一、禁止生产、销售的塑料制品				
类型	细化标准	2020 年 9 月 1 日起	2021 年 1 月 1 日起	2023 年 1 月 1 日起
厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋	用于盛装及携提物品且厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋；适用范围参照 GB/T21661《塑料购物袋》标准。	全省范围内禁止生产、销售。	/	/
厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜	以聚乙烯为主要原料制成且厚度小于 0.01 毫米的不可降解农用地面覆盖薄膜；适用范围和地膜厚度、力学性能指标参照 GB13735《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》标准。	全省范围内禁止生产、销售。	/	/
以医疗废物为原料制造塑料制品	以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料生产塑料制品。以回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。	全省范围内禁止。	/	/
一次性发泡塑料餐具	用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具。	/	全省范围内禁止生产、销售。	/
一次性塑料棉签	以塑料棒为基材制造的一次性棉签，不包括相关医疗器械。	/	全省范围内禁止生产、销售。	/
含塑料微珠的日化产品	为起到磨砂、去角质、清洁等作用，有意添加粒径小于 5 毫米的固体塑料颗粒的淋洗类化妆品（如沐浴剂、洁面乳、磨砂膏、洗发水等）和牙膏、牙粉。	/	全省范围内禁止生产。	全省范围内禁止销售。

本项目产品为电脑机箱面板及其他塑料制品，原料均为外购新料，不属于上述禁止生产、销售的塑料制品，符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的要求。

12、与《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》（粤发改规〔2020〕8 号）的相符性分析

二、有序推进部分塑料制品的禁限工作

(三) 禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料

制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。

本项目产品为电脑机箱面板及其他塑料制品，原料均为外购新料，不属于上述禁止生产、销售的塑料制品；本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，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》（2021 年第 49 号令）和《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）中限制类、淘汰类项目。符合《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发〈关于进一步加强塑料污染治理的实施意见〉的通知》（粤发改规〔2020〕8 号）的要求。

13、与《关于印发惠州市 2022 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（惠市环〔2022〕

16 号）的相符性分析

（1）土壤污染防治工作方案有关内容：

三、加强土壤污染源头防控

（一）加强涉重金属行业污染防治。持续更新涉镉等重金属重点行业污染源整治清单。按照省生态环境厅要求在矿产资源开发集中区域以及安全利用类、严格管控类耕地任务较重的区域，执行颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。依法依规将符合筛选条件的排放镉、汞、砷、铅、铬等有毒有害大气、水环境污染物的企业纳入重点排污单位名录。（市生态环境局牵头，市工业和信息化局、自然资源局、农业农村局参与）

（2）地下水污染防治工作方案有关内容：

六、推进地下水污染防治

（二）推动地下水污染防治重点区划定。根据国家和省地下水污染防治分区指导意见等相关技术指南，推进我市地下水污染防治重点区划定工作的开展，指导我市地下水污染防治分类、分区和分级的精准化管理。（市生态环境局牵头，市发展改革局、自然资源局、水利局参与）

项目主要从事塑料制品生产，不产生重金属污染物，不属于涉重金属行业，项目车间采

用标准厂房，原料及废弃物严禁在室外露天堆放，厂房内地面采用了水泥硬化、防渗、防漏措施，一般固废储存场所的设置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求、危险废物储存场所的设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及其 2013 年修改单的相关要求，故项目符合关于印发惠州市 2022 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（惠市环〔2022〕16 号）的要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

惠州市讯烨塑胶制品有限公司建设项目拟选址于惠州市博罗县罗阳街道梅花工业园厂房五的一楼、二楼，中心地理经纬度为：E：114°15'17.426"（114.254841°），N：23°12'10.967"（23.203046°）。项目租赁惠州市胜宝文具制造有限公司厂房五（共3层）1楼和2楼用于生产，占地面积4000m²，建筑面积8000m²。项目总投资500万元，其中环保投资20万元，主要从事塑料制品生产，年产电脑机箱面板100万件、其他塑胶件100万件，拟定员工30人，依托园区宿舍和食堂，年工作日300天，每天1班，每班8小时。

2、工程规模及内容

项目工程组成一览表见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	功能	工程建设规模及内容			
主体工程	生产车间	位于厂房五 1 楼，建筑面积 4000m ² ，主要设置拌料区、注塑区、破碎区和暂存区			
储运工程	仓库	原料仓库	位于厂房五 2 楼，建筑面积 2000m ²		
		成品仓库	位于厂房五 2 楼，建筑面积 2000m ²		
	暂存区	一般固废间	位于生产车间内，面积约 20m ²		
		危废间	位于生产车间内，面积约 20m ²		
辅助工程	办公室	位于生产车间内，面积约 100m ² ，员工办公及来客招待			
公用工程	供电	市政电网供给，全年用电量为 100 万度			
	供水	市政供水管网供给			
	排水	本项目实行雨污分流			
环保工程	废气处理措施	破碎粉尘	集气罩+布袋除尘器	+20m 排气筒(DA001)	
		注塑废气	密闭负压收集+“二级活性炭吸附”装置		
	废水处理措施	注塑冷却水	循环使用不外排，定期补充损耗量		
		生活污水	隔油隔渣+三级化粪池预处理后由市政污水管网排入博罗县城污水处理厂进行深度处理，尾水排入新角排渠，汇入东江		
	噪声处理措施	选用低噪声设备，合理布置噪声源并进行隔声、减振处理			
	固废处理措施	生活垃圾	设置生活垃圾收集桶，集中收集后交由环卫部门统一清运		
		一般工业固体废物	设置一般固废间，集中收集后交由专业回收公司处理		
危险废物		设置危废间，集中收集后交由有危险废物处置资质的单位处理			
依托工程		博罗县城污水处理厂、园区宿舍和食堂			
备注：项目所在建筑总楼层高约 15.2m，因此本项目排气筒设置为 20m					

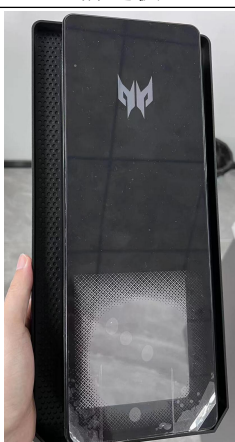
3、主要产品及产能

表 2-2 项目产品及产能

产品名称	年产量	单位产品规格		
		产品	长*宽*高 (mm)	重量 (g)
电脑机箱面板	100 万件	顶面板	318*175*51	296
		前透板	4*120*339	200
		前面板	209.15*497.45*81	275.5

其他塑胶件	100 万件	导光柱	9.05*15.08*32.86	1.6
		线罩	66.6*23.6*40.3	18
		电源罩	127.88*41.3*254	115

表 2-3 项目产品图片

电脑机箱面板		
顶面板	前透板	前面板
		

其他塑胶件

导光柱	线罩	电源罩
		

4、主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备

序号	名称	单台设备参数	数量	生产单元	主要工艺	位置
1	塑料拌料机	处理能力：0.1t/h	2 台	注塑成型	拌料烘干	拌料区
2	注塑机	处理能力：2.5kg/h	60 台		注塑	注塑区
3	塑料碎料机	处理能力：20kg/h	3 台		破碎	破碎区
4	冷却塔	循环水量：100m³/h	1 台	辅助设备	注塑冷却	厂房外

设备产能匹配性分析：

表 2-5 项目主要设备产能核算一览表

设备名称	数量	处理能力	年工作时间	总设计处理能力	实际处理量
塑料拌料机	2	0.3t/h	600h	360t	300t
注塑机	60	2.5kg/h	2400h	360t	300t
塑料碎料机	3	20kg/h	300h	18t	15t

5、主要原辅材料及用量

表 2-6 项目主要原辅材料用量

序号	名称	年用量	最大储存量	存放位置	形态	包装规格	使用工序	备注
1	ABS	50t/a	10t	原料仓库	粒状	25kg/袋	注塑	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物
2	PC	50t/a	10t	原料仓库	粒状	25kg/袋		聚碳酸酯
3	PC/ABS	100t/a	20t	原料仓库	粒状	25kg/袋		聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物
4	PS	80t/a	15t	原料仓库	粒状	25kg/袋		聚苯乙烯
5	PA-66	20t/a	5t	原料仓库	粒状	25kg/袋		聚酰胺-66、尼龙-66
6	机油	0.3t/a	0.1t	原料仓库	液态	25kg/桶	辅助	设备维护保养

表 2-7 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	ABS	ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）是丙烯腈、1, 3-丁二烯、苯乙烯的三元共聚物。象牙色半透明或透明颗粒或粉状，无毒、无味，综合了三种组分的性能，其中丙烯腈具有高的硬度和强度、耐热性和耐腐蚀性；丁二烯具有抗冲击性和韧性；苯乙烯具有表面高光泽性、易着色性和易加工性。密度为 1.04~1.06g/cm ³ ，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。
2	PC	PC（聚碳酸酯）是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物。无色透明的无定性热塑性材料，无毒、无味，具高强度及弹性系数、高冲击强度、耐疲劳性佳、尺寸稳定性良好、蠕变也小（高温条件下也极少有变化）、高度透明性及自由染色性。密度为 1.18~1.22g/cm ³ ，熔融温度 230~260℃，热分解温度>350℃。
3	PC/ABS	PC/ABS（聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物）是 PC 和 ABS 合并而成的热可塑性塑胶。不透明呈象牙色粒料，无毒、无味，既具有 PC 树脂的优良耐热耐候性、尺寸稳定性和耐冲击性能，又具有 ABS 树脂优良的加工流动性。密度为 1.1~1.3g/cm ³ ，熔融温度 230~270℃，热分解温度>280℃。
4	PS	PS（聚苯乙烯）是由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，主要分为通用级聚苯乙烯（GPPS、俗称透苯）、抗冲击级聚苯乙烯（HIPS、俗称改苯）和发泡级聚苯乙烯（EPS）。无色、无臭、无味而有光泽的、透明的珠状或粒状的固体，表面硬而光滑，透明度好，着色力强，色泽鲜艳；质地发脆、冲击强度低、易磨划、易破碎；敲击时，声音清脆，拗折时容易碎裂。密度为 1.04~1.09g/cm ³ ，熔融温度 180~280℃，热分解温度>300℃。
5	PA-66	PA-66（聚酰胺-66、尼龙-66）是由己二酸和己二胺缩聚制成的一种热塑性树脂。半透明或不透明的乳白色结晶聚合物，力学强度较高，耐应力开裂性好，耐磨性好，自润滑性优良，耐热性较好，属自熄性材料，化学稳定性好，尤其耐油性极佳，但易溶于苯酚，甲酸等极性溶剂，加炭黑可提高耐候性；吸水性大，因而尺寸稳定性差，成型加工性好。密度为 1.12~1.14g/cm ³ ，熔融温度 260~290℃，热分解温度>300℃。

6、车间平面布置

本项目位于惠州市博罗县罗阳街道梅花工业园厂房五的一楼、二楼，租赁惠州市胜宝文具制造有限公司现有厂房用于生产，1 楼生产车间自北向南、自西向东依次为注塑区、破碎区、拌料区、一般固废间、危废间；2 楼生产车间自北向南、自西向东依次为原料仓库、成品仓库，具体分布情况见附图 3。

7、项目四至情况

项目位于惠州市胜宝文具制造有限公司厂房五 1 楼和 2 楼，根据现场勘察，项目所在厂房共 3 层，最近敏感点为西南面梅花村新屋小组（距离项目厂界约 140m），项目四至情况见下表。

表 2-8 项目四至情况

方位	四至情况	与厂界距离
东面	惠州市技冠五金制品有限公司	20m
西面	空地	30m

南面	空地	40m
北面	园区预留空地	紧邻

8、劳动定员及工作制度

项目拟定员工 30 人，依托园区宿舍和食堂，年工作日 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

9、水平衡分析

(1) 生产用水

冷却塔用水：本项目设有 1 台冷却塔，为注塑机提供间接冷却水，该冷却水使用自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，为间接冷却，可循环使用，不外排。根据建设单位提供资料，项目冷却塔循环水量为 100m³/h（循环总量 24 万 m³/a），参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）3.11.14“冷却塔的补充水量应按冷却水循环水量的 1%~2%计算”，冷却过程中损耗按 2%计（16m³/d，4800m³/a）。

(2) 生活用水

本项目员工 30 名，年工作 300 天，依托园区宿舍和食堂。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 2，城镇居民-特大城镇生活用水量为 175L/（人•d），则员工生活用水量为 1575t/a（5.25t/d）；污水量以用水量的 90%计算，则生活污水产生量为 1417.5t/a（4.725t/d）。
 员工生活污水经隔油隔渣+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，由市政污水管网排入博罗县城污水处理厂进行深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者（其中氨氮、总磷指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准）后排入新角排渠，汇入东江。

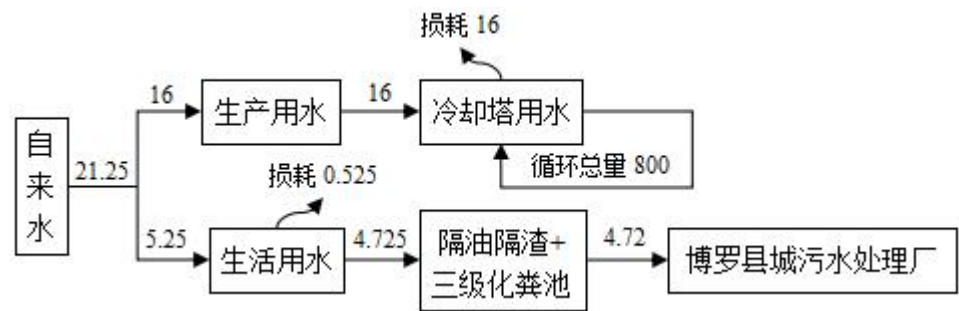


图 2-1 项目水平衡图

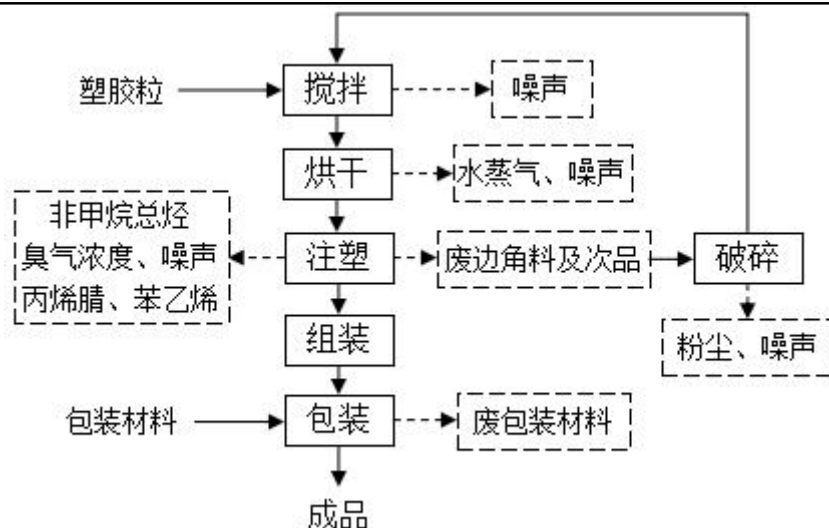


图 2-2 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

搅拌：采用全新外购的塑胶粒，根据产品要求将所需塑胶粒以一定比例人工投入至拌料机料斗中，投料完毕关闭料斗口，在拌料机中高速搅拌混合均匀，过程中产生噪声；

烘干：将混合均匀的塑胶粒放入拌料机的烤料斗中烘干，目的是去除其中的水分，避免在注塑过程中塑胶粒水分含量过多而产生加工问题，并最终影响成品质量。烘干工序采用电加热，通过温控装置控制达到所需烘干温度，根据建设单位提供资料，需烘干塑胶粒干燥条件为：ABS80~85℃、2~4h；PC120℃、4h；PC/ABS80~110℃、3~4h；PS75℃、1~2h；PA-66 80~85℃、2~4h），未达到各塑胶粒熔融温度，过程中产生水蒸气和噪声；

注塑：去除水分后的塑胶粒通过注塑机加热达到熔融状态，充入到闭合模腔中得到塑胶件，塑胶件经设备内部循环冷却水间接冷却成型。注塑工序采用电加热，通过温控装置控制达到所需工作温度（ABS190~230℃、PC250~320℃、PC/ABS200~270℃、PS185~220℃、PA-66 250~290℃），该温度未达到各塑胶粒热分解温度（ABS>250℃、PC>350℃、PC/ABS>280℃、PS>300℃、PA-66>300℃），不会发生裂解产生单体，塑胶粒中可能有少量未聚合的单体在加热熔融过程中释放出来，仅做定性分析，过程中产生非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、臭气浓度、噪声和废边角料及次品；

破碎：废边角料及次品经碎料机破碎后回用于生产，过程中产生粉尘和噪声；

组装、包装：冷却成型的塑胶件组装后包装即为成品，包装过程中产生废包装材料。

表 2-9 项目产污环节一览表

类别	污染工序	污染物	治理措施	
废水	生活办公	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷	经隔油隔渣+三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入博罗县城污水处理厂深度处理	
废气	破碎	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	+20m 排气筒（DA001）
	注塑	非甲烷总烃、臭气浓度 丙烯腈、苯乙烯	密闭负压收集+“二级活性炭吸附”装置	

	固废	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门统一清运
		注塑	废边角料及次品	经碎料机破碎后回用于生产
		原辅料使用、包装	废包装材料	交由专业回收公司处理
		废气处理	除尘器收集粉尘	
		设备维护保养	废机油	交由有危险废物处置资质的单位处理
		设备维护保养	废含油抹布和手套	
		机油使用	废机油桶	
		废气处理	废活性炭	
	噪声	生产设备	L _{Aeq}	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施
与项目有关的原有环境污染问题	无			

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

根据 2021 年惠州市生态环境状况公报，项目所在区域环境空气质量达标。

一、环境空气质量方面

1.市区空气质量：2021年，市区（惠城区、惠阳区和大亚湾区）空气质量良好，六项污染物年评价浓度均达到国家二级标准。其中，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳（CO）达国家一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）达到国家二级标准；综合指数为2.83，空气质量指数（AQI）范围为20~161，达标天数比例（AQI达标率）为94.5%，其中，优180天，良165天，轻度污染19天，中度污染1天，超标污染物为臭氧。

与2020年相比，环境空气质量综合指数上升2.2%，AQI达标率下降3.3个百分点；六项污染物年评价浓度中，二氧化硫（SO₂）持平，一氧化碳（CO）和细颗粒物（PM_{2.5}）浓度分别下降22.2%和5.0%，二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧（O₃）浓度分别上升11.1%、5.3%和5.1%。

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%。

3.城市降水：2021年，市区共采集降水样品108个，其中，酸雨样品8个，酸雨频率为7.4%；月降水pH值范围在5.70~6.22之间，年降水pH值均值为5.92，不属于重酸雨地区。与2020年相比，年降水pH值均值上升0.17个pH单位，酸雨频率下降7.2个百分点，降水质量状况有所改善。

4.降尘：2021年，惠城区降尘浓度为2.6吨/平方公里·月，达到广东省推荐标准要求。

图 3-1 2021 年惠州市生态环境状况公报

(2) 特征污染物

本环评引用《方成家具（惠州）有限公司建设项目环境影响报告表》的监测数据（报告编号：GDHK20190311077），监测单位为广东宏科检测技术有限公司，监测时间为2020年10月4~10日，监测点为G1方成家具（惠州）有限公司（具体位置见附图2），位于本项目西南面3.8km，选取TSP、TVOC作为监测因子，具体数据见下表。

表 3-1 环境空气质量现状监测结果

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率	超标率	达标情况
G1 方成家具（惠州）有限公司	TSP	24 小时均值	0.3mg/m ³	0.112~0.185mg/m ³	61.67%	0	达标
	TVOC	8 小时均值	0.6mg/m ³	0.217~0.347mg/m ³	57.83%	0	达标

区域
环境
质量
现状

综上所述，项目所在区域环境质量现状良好，各常规因子和特征因子 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值，特征因子 TVOC 达到《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准，项目所在区域属于空气环境达标区。

2、地表水环境

项目纳污水体为新角排渠，本环评引用《技冠科技（惠州）有限公司建设项目环境影响报告表》的监测数据（报告编号：HSH20210604001），东莞市华溯检测技术有限公司，监测时间为 2021 年 5 月 27~29 日，属于有效期内，具体监测断面见附图 2，具体数据见下表。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果 单位 mg/L

监测断面	所在 水体	日期	pH 值 (无量纲)	CODcr	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	LAS	粪大肠菌群 (MPN/L)
W1 博罗县城 污水厂排放口 上游 500m	新角 排渠	5.27	6.37	28	4.1	1.07	4.73	0.40	0.266	2.2×10 ³
		5.28	6.42	24	3.6	1.19	4.51	0.35	0.251	1.1×10 ³
		5.29	6.30	27	4.0	0.925	4.69	0.30	0.278	1.3×10 ³
W2 博罗县城 污水厂排放口 下游 500m		5.27	6.50	10	1.4	0.456	5.79	0.74	0.186	3.3×10 ³
		5.28	6.44	13	1.6	0.471	5.44	0.70	0.197	7.0×10 ³
		5.29	6.49	12	1.5	0.423	5.01	0.65	0.171	2.3×10 ³
V 类标准			6~9	≤40	≤10	≤2.0	≤2.0	≤0.4	≤0.3	40000

由上表可知，新角排渠监测断面所监测的因子中总氮、总磷超过了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准，其余指标均达到了 V 类标准。超标原因可能是受到了周边生活污水、工业废水排放的污染，地方政府一方面应加快城镇生活污水处理厂及其管网的建设，另一方面环保部门需加强工业污染源的监管，确保水质达标。

3、声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现状。

4、生态环境

本项目租赁厂房，无新增用地。

5、地下水、土壤环境

本项目无地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。

环境保护目标	1、大气环境																																														
	项目 500 米范围内的环境敏感点及保护目标详见下表。																																														
	表 3-3 项目环境空气保护目标一览表																																														
	<table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>梅花村新屋小组</td><td>E114.252909°</td><td>N23.201977°</td><td>居住区</td><td>居民，约 1000 人</td><td rowspan="5">环境空气功能区二类区</td><td>西南</td><td>140m</td></tr><tr><td>梅花村张屋小组</td><td>E114.251171°</td><td>N23.204373°</td><td>居住区</td><td>居民，约 800 人</td><td>西</td><td>165m</td></tr><tr><td>梅花村兰范小组</td><td>E114.250378°</td><td>N23.201385°</td><td>居住区</td><td>居民，约 1000 人</td><td>西</td><td>310m</td></tr><tr><td>梅花村陈屋小组</td><td>E114.259475°</td><td>N23.201845°</td><td>居住区</td><td>居民，约 600 人</td><td>东</td><td>360m</td></tr><tr><td>金色童年幼儿园</td><td>E114.252834°</td><td>N23.200852°</td><td>学校</td><td>学生，约 500 人</td><td>西南</td><td>290m</td></tr></table>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	经度	纬度	梅花村新屋小组	E114.252909°	N23.201977°	居住区	居民，约 1000 人	环境空气功能区二类区	西南	140m	梅花村张屋小组	E114.251171°	N23.204373°	居住区	居民，约 800 人	西	165m	梅花村兰范小组	E114.250378°	N23.201385°	居住区	居民，约 1000 人	西	310m	梅花村陈屋小组	E114.259475°	N23.201845°	居住区	居民，约 600 人	东	360m	金色童年幼儿园	E114.252834°	N23.200852°	学校	学生，约 500 人	西南	290m
	名称		坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离																																	
		经度	纬度																																												
梅花村新屋小组	E114.252909°	N23.201977°	居住区	居民，约 1000 人	环境空气功能区二类区	西南	140m																																								
梅花村张屋小组	E114.251171°	N23.204373°	居住区	居民，约 800 人		西	165m																																								
梅花村兰范小组	E114.250378°	N23.201385°	居住区	居民，约 1000 人		西	310m																																								
梅花村陈屋小组	E114.259475°	N23.201845°	居住区	居民，约 600 人		东	360m																																								
金色童年幼儿园	E114.252834°	N23.200852°	学校	学生，约 500 人		西南	290m																																								
2、声环境保护目标																																															

	本项目边界 50 米范围内无声环境保护目标。
3、地下水环境保护目标	
	本项目边界 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
4、生态环境保护目标	
	本项目租赁厂房，无新增用地。

| 污染物排放控制标准 | **1、水污染物排放标准** |
| 项目生活污水经隔油隔渣+三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入博罗县城污水处理厂深度处理，经处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者（其中氨氮、总磷指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准），排入新角排渠，汇入东江。 |
| **表 3-4 生活污水排放标准一览表 （单位：mg/L）** |
| | 标准 | 污染物 | | | | | |---------------------------|-------|------------------|-----|--------------------|-----| | | CODcr | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 总磷 | | （DB44/26-2001）第二时段三级标准 | 500 | 300 | 400 | / | / | | （GB18918-2002）一级 A 标准排放标准 | 50 | 10 | 10 | 5 | 0.5 | | （DB44/26-2001）第二时段一级标准 | 40 | 20 | 20 | 10 | / | | （GB3838-2002）V 类标准 | 40 | 10 | / | 2 | 0.4 | | 博罗县城污水处理厂排放标准 | 40 | 10 | 10 | 2 | 0.4 | |
| **2、大气污染物排放标准** |
| | 项目注塑废气非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯和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 5 和表 9 排放标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准和表 1 二级新改扩建标准；项目厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 排放限值。 |

表 3-5 项目废气污染物排放标准						
排气筒 编号	产污工序	污染物	执行标准	最高允许排放 浓度（mg/m³）	排气筒高度 （m）	
DA001	破碎	颗粒物	（GB31572-2015）表 5 排放限值	20	20	
	注塑	非甲烷总烃		60		
		丙烯腈		0.5		
		苯乙烯		20		
		臭气浓度	（GB14554-93）表 2 排放标准	2000（无量纲）		
监测点位	产污工序	污染物	执行标准	无组织排放监控点浓度限值		
厂界	破碎	颗粒物	（GB31572-2015）表 9 排放限值	1.0		
	注塑	非甲烷总烃		4.0		
			臭气浓度	（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准	2000（无量纲）	
表 3-6 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值						
污染物项目		排放限值	限制含义	无组织排放监控位置		
NMHC		6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点		
		20	监控点处任意一次浓度值			
3、噪声排放标准						
项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。						
表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录）单位：dB（A）						
项目	标准		类别	昼间	夜间	
营运期	GB12348-2008		2 类	60	50	
4、固体废物排放标准						
根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。”；危险废物贮存和转运按照《国家危险废物名录》(2021 年版)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单执行。						
总量 控制 指标	项目建议污染物总量控制指标如下：					
	表 3-8 项目总量控制建议指标					
	类别	控制指标	排放量（t/a）			总量建议控制指标（t/a）
			有组织	无组织	合计	
	废水	生活污水量	/			1417.5
		CODcr	/			0.0567
		NH ₃ -N	/			0.0028
	废气	颗粒物	0.0002	0.0026	0.0028	/
		VOCs（非甲烷总烃）	0.0307	0.0081	0.0308	0.0308
	注：1、项目生活污水纳入博罗县城污水处理厂处理，CODcr和NH ₃ -N总量指标由博罗县城污水处理厂分配总量指标中核减，不另行分配。					
2、项目废气总量指标VOCs由惠州市生态环境局博罗分局分配，VOCs包含有组织和无组织排放的量，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	项目厂房和其他附属设施已建成，无施工期环境影响。																																																									
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																																																									
	(1) 源强核算																																																									
	表 4-1 废气污染物源强核算结果一览表																																																									
	<table><tr><th rowspan="2">产排污 环节</th><th rowspan="2">污染物 种类</th><th rowspan="2">废气量 m³/h</th><th colspan="3">产生情况</th><th colspan="4">治理措施</th><th colspan="3">有组织排放情况</th><th colspan="2">无组织排放情况</th></tr><tr><th>产生浓度 mg/m³</th><th>产生速 率 kg/h</th><th>产生量 t/a</th><th>工艺</th><th>收集 效率</th><th>去除 效率</th><th>是否可 行技术</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放速 率 kg/h</th><th>排放量 t/a</th><th>排放速 率 kg/h</th><th>排放量 t/a</th></tr><tr><td>破碎</td><td>颗粒物</td><td>3500</td><td>3.62</td><td>0.013</td><td>0.0038</td><td>布袋除尘器</td><td>60%</td><td>95%</td><td>是</td><td>0.19</td><td>0.001</td><td>0.0002</td><td>0.009</td><td>0.0026</td></tr><tr><td>注塑</td><td>非甲烷总烃</td><td>45000</td><td>1.42</td><td>0.064</td><td>0.1536</td><td>二级活性炭吸附</td><td>95%</td><td>80%</td><td>是</td><td>0.28</td><td>0.013</td><td>0.0307</td><td>0.003</td><td>0.0081</td></tr></table>	产排污 环节	污染物 种类	废气量 m³/h	产生情况			治理措施				有组织排放情况			无组织排放情况		产生浓度 mg/m³	产生速 率 kg/h	产生量 t/a	工艺	收集 效率	去除 效率	是否可 行技术	排放浓度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	破碎	颗粒物	3500	3.62	0.013	0.0038	布袋除尘器	60%	95%	是	0.19	0.001	0.0002	0.009	0.0026	注塑	非甲烷总烃	45000	1.42	0.064	0.1536	二级活性炭吸附	95%	80%	是	0.28	0.013	0.0307	0.003	0.0081
	产排污 环节				污染物 种类	废气量 m³/h	产生情况			治理措施				有组织排放情况			无组织排放情况																																									
		产生浓度 mg/m³	产生速 率 kg/h	产生量 t/a			工艺	收集 效率	去除 效率	是否可 行技术	排放浓度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放量 t/a																																											
	破碎	颗粒物	3500	3.62	0.013	0.0038	布袋除尘器	60%	95%	是	0.19	0.001	0.0002	0.009	0.0026																																											
	注塑	非甲烷总烃	45000	1.42	0.064	0.1536	二级活性炭吸附	95%	80%	是	0.28	0.013	0.0307	0.003	0.0081																																											
	1) 破碎粉尘																																																									
	项目破碎工序产生粉尘，特征污染物为颗粒物。参考《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，废 PS/ABS 干法破碎工艺颗粒物产污系数为 425g/t·原料。项目废边角料及次品产生量按原料量 5%计（即为 15t），则破碎粉尘产生量为 0.0064t/a。																																																									
建设单位拟在破碎设备产污部位上方设置集气罩，同时设备周边做好围挡（仅保留 1 个操作工位面），利用风机抽风收集废气，破碎粉尘经集中收集至“布袋除尘器”处理达标后，通过 20m 排气筒（DA001）高空排放，破碎工序年工作时间为 300h。																																																										
根据环境工程技术手册《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社 2013 年 1 月）。																																																										
有边矩形集气罩： $Q=0.75\left(10X^2+F\right)V_x$																																																										
式中：Q—集气罩排风量，m³/s；X—操作口到集气罩的距离，本项目取值 0.25m； F—操作口实际开启面积，m²，其中短边与长边的比值大于等于 0.2； Vx—最小空置风速，本项目取 0.5m/s。																																																										
项目破碎粉尘收集所需的风量设计如下所示：																																																										
表 4-2 废气设计风量一览表																																																										
<table><tr><th>序号</th><th>设备</th><th>数量</th><th>集气罩尺寸</th><th>Vx</th><th>X</th><th>单个集气罩设计风量</th><th>设计风量合计</th></tr><tr><td>1</td><td>碎料机</td><td>3 台</td><td>0.3m*0.3m</td><td>0.5m/s</td><td>0.25m</td><td>965.25m³/h</td><td>2895.75m³/h</td></tr></table>	序号	设备	数量	集气罩尺寸	Vx	X	单个集气罩设计风量	设计风量合计	1	碎料机	3 台	0.3m*0.3m	0.5m/s	0.25m	965.25m³/h	2895.75m³/h																																										
序号	设备	数量	集气罩尺寸	Vx	X	单个集气罩设计风量	设计风量合计																																																			
1	碎料机	3 台	0.3m*0.3m	0.5m/s	0.25m	965.25m³/h	2895.75m³/h																																																			
项目破碎粉尘风机理论风量应为 2895.75m³/h，为保证项目可稳定运行，建议项目选用风机风量为 3500m³/h。																																																										
收集效率： 根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，包围型集气设备（敞开面控制风速不小于 0.5m/s）集气效率为 60%。																																																										
处理效率： 根据《大气污染控制技术手册》（化学工业出版社、马广大主编），布袋除尘器的治理效率≥95%，本评价取 95%。																																																										

2) 注塑废气

项目注塑工序产生有机废气，特征污染物为非甲烷总烃。参考台湾《公私场所固定源申报空气污染防治之挥发性有机物排放计量之行业制程排放系数、操作单位（含设备元件）排放系数、控制效率及其他计量规定》中行业制造排放系数：塑橡胶工业及其他具有系列制造程序行业的塑胶皮、板、管材制造程序排放系数 0.539kg/t（原料使用量），项目塑胶粒总使用量为 300t/a，则注塑废气产生量为 0.1617t/a。

建设单位拟将注塑区密闭，车间供风由环保空调引入，整个车间废气由离心抽风机收集，控制新风引入风量略小于车间排风风量，使车间形成微负压状态，所有开口处包括人员或物料进出口处均呈微负压，注塑废气经集中收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后，通过 20m 排气筒（DA001）高空排放，注塑工序年工作时间为 2400h。

根据环境工程技术手册《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社 2013 年 1 月）。

密闭车间全面通风量：Q=nV

式中：Q—设计风量，m³/h；n—换气次数，次/h，一般作业室换气次数为 6 次/h 以上；V 通风房间体积，m³，项目注塑区规格为 2000m²*3m，则所需风量为 36000m³/h，为保证项目可稳定运行，建议项目选用风机风量为 45000m³/h。

收集效率：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，单层密闭负压（VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压）集气效率为 95%。

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），吸附法治理效率为 50-80%，本项目按 60%计，则理论上二级活性炭装置最大处理效率 $\eta=1-(1-60\%) \times (1-60\%)=84\%$ ，本项目保守按 80%计。

3) 丙烯腈、苯乙烯、臭气浓度

项目注塑过程中，ABS 塑胶粒中可能有少量未聚合的丙烯腈、苯乙烯单体在加热熔融过程中释放出来，PS 塑胶粒中可能有少量未聚合的苯乙烯单体在加热熔融过程中释放出来，产生量极少，难以定量，仅做定性分析；项目注塑过程中除了有机废气外，相应的会伴有异味，以臭气浓度计，产生量很少，难以定量，仅做定性分析。

(2) 排放口情况、监测要求、非正常工况

表 4-3 废气排放口基本情况

编号	排气口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气温度 ℃	烟气流速 m/s	排气筒（m）		类型
			经度	纬度			高度	出口内径	
DA001	综合废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、臭气浓度	E114.254841°	N23.203377°	25	15.47	20	1.1	一般排放口

表 4-4 大气污染物监测要求一览表

监测点位		监测因子	监测频率	执行标准	
编号	名称			排放浓度（mg/m ³ ）	标准名称
DA001	综合废气	颗粒物	1 次/年	20	《合成树脂工业污染物排放标准》

	排放口	非甲烷总烃	1 次/年	60	(GB31572-2015) 表 5 排放标准
		丙烯腈	1 次/年	0.5	
		苯乙烯	1 次/年	20	
		臭气浓度	1 次/年	2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准
无组织	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 排放标准
		非甲烷总烃		4.0	
		臭气浓度		2000 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建标准
	厂区内	NMHC	1 次/年	6 (监控点处 1h 平均浓度值) 20 (监控点处任意一次浓度值)	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

表 4-5 非正常工况大气污染物排放情况

编号	污染物名称	非正常工况	发生频次	废气量 m³/h	排放浓度 mg/m³	源强 kg/h	源高 m	排放时间 h/次	排放量 kg/a
DA001	颗粒物	设备故障等，处理效率降为 30%	2 次/年	3500	2.57	0.009	20	1	0.018
	非甲烷总烃			45000	1.00	0.045	20	1	0.009

非正常工况应对措施：

- ①加强业主与员工们对各生产设备及环保设施专业性知识的学习，提高环保意识；
- ②安排专门的技术人员以及维护人员，加强生产设备及环保设施维护，确保处于良好的运转状态，杜绝因不正常运转时产生的污染物超标现象；
- ③出现非正常工况时，应立即停产检修，待所有生产设备及环保设施恢复正常后再投入生产。

(3) 废气污染防治技术可行性分析

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ994-2018）、《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）附录 A“A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，本项目破碎粉尘通过布袋除尘器处理、注塑废气通过“二级活性炭吸附”装置处理为可行技术。

(4) 废气达标排放情况

项目破碎粉尘经集气罩集中收集至布袋除尘器处理、注塑废气经密闭负压收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后，通过 20m 排气筒（DA001）高空排放，颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 排放标准，颗粒物、非甲烷总烃无组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 排放标准；臭气浓度有组织排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准，无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准；

项目加强废气收集效率，厂区内挥发性有机物无组织排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 限值。

(4) 卫生防护距离

1) 卫生防护距离初值计算公式

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）计算本项目的卫生防护距

离。根据项目的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，本项目无组织废气排放情况见下表：

表 4-6 项目无组织废气排放情况一览表

生产单元	主要污染因子	无组织排放速率 (kg/h)	空气质量标准限值 (1h 平均, mg/m ³)	等标排放量 (m ³ /h)	等标排放量差值
生产车间	TSP	0.009	0.9	10000	85%
	非甲烷总烃	0.003	2.0	1500	

计算得出项目生产车间颗粒物和有机废气的等标排放量相差 85%，不在 10%以内，故选取等标排放量较大的污染物 TSP 为特征大气有害物质计算卫生防护距离初值。

卫生防护距离初值的计算公式如下：

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

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），当特征大气有害物质在 GB 3095 中有规定的二级标准日均值时，Cm 一般可取其二级标准日均值的三倍；但对于致癌物质、毒性可累积的物质如苯、汞、铅等，则直接取其二级标准日均值。当特征大气有害物质在 GB 3095 中无规定时，可按照 HJ 2.2 中规定的 1h 平均标准值。恶臭类污染物取 GB 14554 中规定的臭气浓度一级标准值；

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）， $r = \sqrt{S/\pi}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因数，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下表查取。

表 4-7 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 地区近五年平 均风速/（m/s）	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			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：无排放同种有害物质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。

2) 卫生防护距离初值计算结果

项目生产车间占地面积为 4000m²，经计算得出等效半径（r）为 112.87m，本项目所在地区近 5 年平均风速为 2.2m/s，且大气污染物属于 II 类，经计算，本项目卫生防护距离初值计算结果如下表。

表 4-8 项目卫生防护距离初值计算结果

生产单元	污染物	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	r (m)	A	B	C	D	近 5 年平均风速 (m/s)	初值计算结果 (m)	级差 (m)
生产车间	TSP	0.009	0.9	112.87	470	0.021	1.85	0.84	2.2	0.204	50

3) 卫生防护距离终值的确定

表 4-9 卫生防护距离终值级差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
0≤L<50	50
50≤L<100	50
100≤L<1000	100
L>1000	200

则本项目以生产车间为源点设置 50 米卫生防护距离。根据现场勘察，距离本项目最近的敏感点为西南面梅花村新屋小组（距离项目厂界约 140m），因此本项目能够满足卫生防护距离的要求，评价建议严禁在项目卫生防护距离范围内建设新的环境敏感点。

（5）环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量达标区，项目破碎粉尘经集气罩集中收集至布袋除尘器处理、注塑废气经密闭负压收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后，通过 20m 排气筒（DA001）高空排放，颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 排放标准；臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准和表 1 二级新改扩建标准；项目加强废气收集效率，厂区内挥发性有机物无组织排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 限值，对周围环境和敏感点不会有明显影响。

2、废水

（1）源强核算

项目冷却塔用水循环使用不外排，定期补充损耗量，补充水量为 4800m³/a（16m³/d）。

本项目员工 30 名，年工作 300 天，依托园区宿舍和食堂。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 2，城镇居民-特大城镇生活用水量为 175L/（人·d），则员工生活用水量为 1575t/a（5.25t/d）；污水量以用水量的 90%计算，则生活污水产生量为 1417.5t/a（4.725t/d），主要污染物为 COD_{Cr}（280mg/L）、BOD₅（160mg/L）、SS（150mg/L）、NH₃-N（25mg/L）、总磷（5mg/L）。

表 4-10 生活污水污染物源强核算结果一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施			废水排放量 (t/a)	污染物排放情况		排放方式	排放去向
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	工艺	治理效率 %	是否可行技术		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)		
生活污水	CODcr	0.3969	280	隔油隔渣+三级化粪池+博罗县城污水处理厂	86	是	1417.5	0.0567	40	间接排放	博罗县城污水处理厂
	BOD ₅	0.2268	160		94			0.0142	10		
	SS	0.2126	150		93			0.0142	10		
	NH ₃ -N	0.0354	25		92			0.0028	2		
	总磷	0.0071	5		92			0.0006	0.4		

(2) 排放口基本情况

表 4-11 生活污水间接排放口基本情况表

编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	博罗县城污水处理厂	
		经度	纬度			污染物种类	国家或地方污染物标准浓度限值/（mg/L）
DW001	生活污水排放口	E114.255136°	N23.202420°	博罗县城污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	CODcr	40
						BOD ₅	10
						SS	10
						NH ₃ -N	2
						总磷	0.4

(3) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），单独排入公共污水处理系统的生活污水，无需开展自行监测，故本项目生活污水无需监测。

(4) 依托集中污水处理厂可行性分析

博罗县城生活污水处理厂位于博罗县罗阳镇水西综合小区，占地总面积 5.1 万 m²。服务范围为博罗县城新区、老城区、商业街及行政文化广场片区、义和片区、新博中片区等污水，该污水厂设计规模为 8 万 m³/d，采用 CASS 工艺。经处理后，项目水质情况及博罗县城生活污水处理厂的进、出水设计指标如下表所示。

表 4-12 项目水质情况及污水处理厂进、出水主要水质指标

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总磷
本项目生活污水水质（mg/L）	280	160	25	150	5
预处理后排水水质（mg/L）	240	140	18	120	3
（DB44/26-2001）第二时段三级标准（mg/L）	500	300	/	400	/
出水执行标准（mg/L）	≤40	≤10	≤2	≤10	≤0.4

项目所在区域属于博罗县城生活污水处理厂纳污范围，并已完成与博罗县城生活污水处理厂纳污管网接驳工作。项目生活污水经隔油隔渣+三级化粪池预处理后，排入市政污水管网，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。项目生活污水的排放量为 4.725t/d，博罗县城生活污水处理厂处理规模为 8 万 m³/d，经询问，目前剩余 1 万吨，则项目污水排放量约占其处理量的 0.05%，说明项目生活污水经预处理后通过市政污水管网排入博罗县城生活污水处理厂的方案是可行的。

综上所述，项目生活污水经隔油隔渣+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进入博罗县城生活污水处理厂，尾水处理达标后排入新角排渠，最终汇入东江，项目生活污水的排放满足相应的废水排放要求，对地表水体造成的环境影响不大，其地表水环境影响是可接受的。

3、噪声

(1) 噪声源强

项目运营期噪声源主要有塑料拌料机、注塑机、塑料碎料机、冷却塔等设备，噪声源强声级约在 75~80dB(A)。本项目所有设备均安装在室内，其噪声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，运营期间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 20dB（A），减振降噪效果取 5dB（A），噪声排放情况详见下表。

表 4-13 各设备的噪声源强

序号	设备名称	数量	产生强度 dB (A)	叠加值 dB (A)	叠加源强 dB (A)	降噪措施	降噪值 dB (A)	降噪叠加值 dB (A)	持续时间
1	塑料拌料机	2 台	75	78	94	选用低噪声设备、加强设备维护，减震隔音措施	25	69	2h/d
2	注塑机	60 台	75	93					8h/d
3	塑料碎料机	3 台	80	85					1h/d
4	冷却塔	1 台	75	75					8h/d

(2) 达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，工业噪声预测一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

①对室内噪声源采用室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

②对室外噪声源采用无指向性点声源几何发散衰减计算

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

式中： $L_p(r)$ —预测点声压级，dB； $L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处声压级，dB； r —预测点距声源的距离； r_0 —参考位置距声源的距离。

项目生产设备总噪声强度约为 94dB（A），采取相关降噪措施后，隔墙（或窗户）倍频带的隔声量取 25dB（A），则项目室外的倍频带声压级为 69dB（A）。

本项目为新建项目，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），新建项目以工程噪声贡献值作为评价量，项目厂界噪声贡献值预测结果见下表。

表 4-14 项目厂界噪声贡献值预测结果（单位: dB（A））

预测点	噪声源强	设备距离生产边界 (m)	贡献值	昼间标准值	达标情况
东面厂界	69	15	45	60	达标
南面厂界		10	49	60	达标
西面厂界		15	45	60	达标
北面厂界		10	49	60	达标

从上表的预测结果可以看出,本项目厂界噪声可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2 类标准的要求。

为进一步降低项目设备运行噪声对周围环境的影响,建议采取以下的措施:

1) 在设备选型方面,在满足工艺生产的前提下,选用精度高、装配质量好、噪声低的设备;对于某些设备运行时由振动产生的噪声,应对设备基础进行减振,能降低噪声级 10-15dB (A)。

2) 对高噪声设备进行消音、隔音和减振等措施,如在设备与基础之间安装减振器等。

3) 加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非生产噪声,同时确保环保措施发挥最有效的功能;加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声。

4) 合理安排生产时间,生产时关闭门窗,通过厂房墙体的阻隔和距离的自然衰减降低噪声影响。

本项目夜间不运营,项目 50m 范围内无声环境保护目标,无需考虑声环境保护目标。项目噪声源经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后,项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求,不会对周围声环境及内部造成明显影响。

(3) 监测要求

表 4-15 噪声监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	排放限值
四周厂界	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准	昼间 60dB (A)
备注: 本项目夜间不生产。				

4、固体废物

项目固体废弃物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

(1) 生活垃圾

项目员工 30 人,人均垃圾产生量按 1kg/d 计算,则垃圾产生量为 0.03t/d,一年工作 300 天,则垃圾产生量为 9t/a,生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固废

项目注塑工序产生废边角料及次品,产生量按原料量 5%计,即为 15t/a,经碎料机破碎后回用于生产;

项目原料解包和包装过程产生废包装材料约 0.5t/a;项目使用布袋除尘器处理破碎粉尘,根据物料平衡,除尘器收集粉尘量为 0.0036t/a,一般工业固废集中收集后交由专业回收公司回收处理。

(3) 危险废物

项目设备维护保养产生废机油，产生量约 0.2t/a；项目生产过程中产生废含油抹布和手套，产生量为 0.1t/a；项目使用机油产生废机油桶，产生量按用量的 1%计，约为 0.003t/a；

项目注塑工序非甲烷总烃有组织产生量为 0.1536t/a，经收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，废气处理设施对有机废气的吸附量为 0.1229t/a，根据《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），蜂窝活性炭的吸附容量一般为 20%左右，则废气处理设施活性炭总用量为 0.6145t/a，每 3 个月更换一次。加上吸附的有机废气量，项目更换产生废活性炭量为 0.7374t/a。

危险废物集中收集后交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

表 4-16 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物料性状	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式去向	利用、处置量 t/a	环境管理要求
1	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	9	桶装	环卫部门	9	生活垃圾收集点
2	注塑	废边角料及次品	一般固体废物	/	固态	15	袋装	碎料机破碎后回用于生产	15	一般固废暂存间
3	原料解包和包装	废包装材料		/	固态	0.5	桶装	专业回收公司	0.5	
4	废气处理	除尘器收集粉尘		/	固态	0.0036	袋装	回收处理	0.0036	
5	设备维护保养	废机油	危险废物	矿物油	液态	0.2	桶装	有危险废物处理资质的单位处理	0.2	危废暂存间
6	生产过程	废含油抹布和手套		矿物油	固态	0.1	桶装		0.1	
7	使用机油	废机油桶		矿物油	固态	0.003	堆放		0.003	
8	废气治理	废活性炭		有机污染物	固态	0.7374	桶装		0.7374	

表 4-17 项目危险废物处置情况

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生环节	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-214-08	0.2	设备维护保养	液态	矿物油	每月	T, I	有危险废物处理资质的单位处理
废含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.1	生产过程	固态	矿物油	每月	T/In	
废机油桶	HW08	900-249-08	0.003	使用机油	液态	矿物油	每月	T, I	
废活性炭	HW49	900-039-49	0.7374	废气治理	固态	有机污染物	每三个月	T	

环境管理要求：

（1）生活垃圾

生活垃圾应分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门清运处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孽生蚊蝇，以免影响附近环境。

（2）一般工业固废

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。”，提出如下环保措施：

- 1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置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、处置场使用单位, 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、处置场的使用单位, 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 4-18 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-214-08	生产车间 1 楼东北角	20m ²	桶装	15t	半年
2		废含油抹布和手套	HW49	900-041-49			桶装		
3		废机油桶	HW08	900-249-08			桶装		
4		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		

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。

5、地下水、土壤

(1) 地下水

本项目位于 1 楼、2 楼且地面已硬底化，不存在地下水污染途径，不需调查地下水环境质量现状。

项目对地下水的影响主要来源于生活污水排放过程的下渗对地下水的影响。本项目用水来自市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降。项目生活污水经隔油隔渣+三级化粪池预处理排入市政管网；项目禁止采用渗井、渗坑等方式排放，不会因废水排放引起地下水水位、水量变化。

项目车间地面做好防腐防渗措施，原辅材料存储区、危废暂存区应设置围堰等防治措施，加强维护，避免危险废物泄露可能对地下水环境产生不利影响。

综上所述，项目建设对地下水水位影响很小，不会引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题，符合珠江三角洲沿海地质灾害易发区的水质保护目标要求。

（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”。本项目的行业类别是 53 塑料制品业，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“需考虑大气沉降和地表漫流影响的行业”，可不开展土壤环境影响评价工作。项目原辅材料、污水、危废泄露会对土壤造成一定的影响，因此应对造成土壤污染进行防范，具体措施如下：

（1）按要求进行分区防

a、重点防渗区防渗措施为：产污车间采取上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺 2mm 厚高密度聚乙烯或者 2mm 厚环氧树脂静电地坪漆。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

b、一般防渗区防渗措施为：厂区其他地面采取上层 10-15cm 的水泥进行硬化，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

c、厂区地面硬化：固体废物分类暂存，不得随意堆放，对厂区的环保设施（废气处理设施）、路面及厂房的防渗措施进行定期维护，保证环保措施的正常运行。

d、本项目排放的大气污染物可以通过气溶胶的形态进入大气，经过干湿沉降进入土壤。本项目建议厂房和地面应均做硬化处理，防止大气污染物对土壤造成影响。

综上所述，建设单位会对其地块场地进行硬化，则项目营运期原辅材料、危废对土壤环境质量的影响不大。

6、生态环境影响

本项目租赁现成厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

7、环境风险

（1）评价依据

根据建设单位提供的 MSDS 以及生产工艺特点以及《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018），依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。计算建设项目所涉及每种危险物质

在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

危险物质数量与临界量比值（Q）计算公式如下：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

根据项目的危险物质情况，项目 Q 值计算如下表：

表 4-19 危险物质数量与临界量比值（Q）

物质	最大储存量（t）	风险导则中类别	临界量（t）	q/Q	Q 值
机油	0.1	表 B.1 油类物质	2500	0.00004	/
废机油	0.1	表 B.1 油类物质	2500	0.00004	/
合计				0.00008	<1

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），无需设置环境风险专章。

（2）环境风险识别

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

表 4-20 环境风险物质识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
仓库	化学品存放区	机油	泄露、火灾	地表水、地下水、大气、土壤	龙祥苑、麦村、球岗村、周边耕地
生产车间	生产区	机油			
危废暂存间	液态危险废物	废机油	泄露	地表水、地下水、土壤	
废气治理设施	废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、臭气浓度			

（3）风险防控措施

1）火灾风险防范措施

- ①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。
- ②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。
- ③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。
- ④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

2）火灾事故废水处置措施

本项目机油置于原料仓中的独立存放区域中。配手提式干粉、泡沫灭火器，机油最大暂存量为 25kg/桶，车间配备吨桶等应急暂存设施，由于暂存量很低，若发生火灾将使用干粉和泡沫灭火器灭火，无消防废水产生。本项目原料仓库门口设缓坡，并将机油的存储罐放置在托盘上，托盘高度为 30cm，可以将风险控制在独立存放区域

中。本项目危废暂存间设置于生产车间 1 楼东北角的一个独立房间里面，面积 20m²。危废暂存间危废主要为废机油、废含油抹布和手套、废机油桶、废活性炭等，最大储存量为 15t，其中液态废物最大储存量为 10t，危废暂存间配备手提式和手推式干粉灭火器以及消防沙，无消防废水产生，且危废暂存间门口设置缓坡（约 15cm），发生泄漏或火灾等环境风险事故时可以使用将风险控制在危废暂存间内。原料仓及危废暂存间外未经污染的雨水可以直接进入市政雨水管道，无需对雨水进行收集和处理。

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

3) 废气处理系统风险防范措施

建设单位应认真作好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。现场作业人员定时记录废气处理状况，如对风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。

4) 地下水、土壤风险防范措施

本项目危险废物暂存间地面须做好硬化，进行防腐、防渗处理。日常巡检中发现地面出现破损应及时修补，防治物料、废液等跑冒滴漏渗透土壤进而污染地下水。

5) 物料泄露风险防控措施

加强对员工的安全生产培训，生产过程中原辅材料的量取、加料等严格按照要求操作，严禁化学品泄漏。机油暂存区、危废暂存间应远离火种、热源，工作场所禁止吸烟等；风险物质单独存放于特定的场所(仓库)，并由专职人员看管，加强管理，泄漏时应该隔离泄漏污染区，限制出入；废水处理设施做好防渗、防漏措施，定期检查排水管等的情况，若发现墙体或管道出现裂痕等问题，应立即进行抢修；建议应急处理人员戴防尘面具(全面罩)，穿防毒服，不要直接接触泄漏物，车间应配备急救设备及药品，作业人员应学会自救互救。

综上所述，本项目应严格按照国家安全规范及国家相关规定加强安全监督管理，对出现的泄漏、废气等排放事故风险及时采取措施，对隐患坚决消除，将本项目的环境风险发生的机率控制在最小水平，对周围环境的影响可得到控制。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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 综合废气排放口		颗粒物	“二级活性炭吸附”装置+20m 排气筒（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 排放标准
			非甲烷总烃		
			丙烯腈		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准
			苯乙烯		
			臭气浓度		
	无组织排放	厂界	颗粒物	加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 排放标准
			非甲烷总烃		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准
		厂区内	NMHC	加强有机废气收集效率	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
地表水环境	DW001 生活污水排放口		CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N 总磷	经隔油隔渣+三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，纳入博罗县城污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者（其中氨氮、总磷指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准）
声环境	生产设备运营噪声		等效 A 声级	合理布局，尽量利用厂墙体、门窗隔声，加强生产管理，并采取减振、隔声、消声等综合治理	《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	无		无	无	无
固体废物	分别设置一般工业固体废物暂存场所与危险废物暂存间。生活垃圾必须按照指定地点堆放，由环卫部门统一处理；一般工业固体废物经集中收集后由专业回收公司回收利用；危险废物交由有危险废物处置资质的单位回收处理				
土壤及地下水污染防治措施	全厂硬底化；生产车间、仓库、一般固废暂存间和危废暂存间地面防渗措施				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	生产车间和危废间按规范配置灭火器材和消防装备；危险废物按照规范设置专门收集容器和储存场所，储存场所采取地面硬化处理，存放场所设置围堰、防渗漏措施，危险废物委托有危险废物处理资质的单位处理；定期维护和保养废气设施。				
其他环境管理要求	无				

六、结论

建设单位应严格落实报告中要求采取的污染防治措施，保证废气、废水、噪声达标排放，妥善处理各类固体废物。建设单位切实落实好本环境影响报告表中的环保措施，则本项目的建设不会对周围的环境产生明显的影响。

从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

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	0	0	0.0028t/a	0	0.0028t/a	+0.0028t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.0308t/a	0	0.0308t/a	+0.0308t/a
废水	生活污水	0	0	0	1417.5t/a	0	1417.5t/a	+1417.5t/a
	CODcr	0	0	0	0.0567t/a	0	0.0567t/a	+0.0567t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0142t/a	0	0.0142t/a	+0.0142t/a
	SS	0	0	0	0.0142t/a	0	0.0142t/a	+0.0142t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0028t/a	0	0.0028t/a	+0.0028t/a
	总磷	0	0	0	0.0006t/a	0	0.0006t/a	+0.0006t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	9t/a	0	6t/a	+6t/a
一般工业固体废物	废边角料及次品	0	0	0	15t/a	0	15t/a	+15t/a
	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	除尘器收集粉尘	0	0	0	0.0036t/a	0	0.0036t/a	+0.0036t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废含油抹布和手套	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油桶	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
	废活性炭	0	0	0	0.7374t/a	0	0.7374t/a	+0.7374t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

