

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东小老虎运动新材料有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广东小老虎运动新材料有限公司

编制日期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东小老虎运动新材料有限公司建设项目		
项目代码	2305-441322-04-01-627369		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省惠州市博罗县园洲镇白马围上滩园洲大道 297 号 B 栋		
地理坐标	(东经 113 度 54 分 22.673 秒, 北纬 23 度 07 分 46.395 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业；53、塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 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）	博罗县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2710
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、“三线一单”相符性分析

本项目位于惠州市博罗县园洲镇白马围上滩园洲大道 297 号 B 栋，根据惠州市生态环境局博罗分局发布的《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》，项目所在地属于博罗沙河流域重点管控单元（ZH44132220001），项目与相应的管控要求相符性分析见下表。

表 1-1 项目与《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》相符性分析一览表

管控要求	本项目情况	符合性结论
一、生态保护红线相符性		
博罗县生态空间优先保护区总面积为 752.514km²，占区域国土总面积的 26.36%。根据山系、水系将生态空间优先保护区进行分区，按照生态保护红线和一般生态空间进行分类，得到 10 个生态空间优先保护区斑块。 根据县区将生态空间一般管控区进行分区，得到为 1 个生态空间一般管控区斑块。 生态空间管控要求： （1）生态保护红线 生态保护红线的根据《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》中的相关要求进行管控，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，包括零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。 （2）一般生态空间管控要求 一般生态空间根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》进行管控，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、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目位于惠州市博罗县园洲镇白马围上滩园洲大道 297 号 B 栋，根据《博罗县生态空间最终划定情况图》（详见附图 13）以及《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》表 3.3-2，本项目不位于生态保护红线和一般生态空间内，属于生态空间一般管控区。	符合
二、环境质量底线相符性		

	水 环 境 质 量 底 线	博罗县水环境重点管控区主要根据水环境评价和污染源分析结果，将水质现状未达到水质目标的水体的集水范围纳入重点管控区。 未涉及到优先保护区和重点管控区的范围即为一般管控区，未涉及到优先保护区和重点管控区的范围即为一般管控区，最终博罗县水环境优先管控区面积 330.971 km²，占县域国土面积的 11.59%。 水环境管控分区管控要求 (1) 区域布局管控要求 加强涉水项目环境准入管理。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 (2) 能源资源利用要求 强化水资源节约集约利用。推动农业节水增效；推进工业节水减排；开展城镇节水降损；保障江河湖库生态流量。 (3) 污染物排放管控要求 加大水污染防治力度。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力整治“散乱污”企业，全面整治入河排污口，系统治理河涌和黑臭水体。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。 (4) 环境风险防控要求 加大水环境风险防范力度。强化饮用水源地风险管控，加强东江等供水通道干流沿岸及饮用水水源、备用水源环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。强化涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险评估和防控。	根据《博罗县水环境质量底线管控分区划定情况图》(附图 14)以及《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》表 4.8-2，本项目位于水环境生活污染重点管控区。 本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于明文规定的限制类或淘汰类项目，且本项目不位于饮用水水源保护区内。 本项目无生产废水外排，生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后经市政管网的排至博罗县园洲镇城市生活污水处理厂集中处理达标排放。 本项目不涉及重金属、工业园区、尾矿库等重点环境风险源。	符合
--	---------------------------------	--	---	----

大气环境质量底线	博罗县大气环境优先保护区面积 673.794 km²，占博罗县面积的 23.60%；4 类重点管控区叠加去重叠后的面积为 1226.730 km²，占博罗县国土面积的 42.96%；大气环境一般管控区面积 954.681 km²，占博罗县国土面积的 33.44%。 大气环境管控要求 (1) 区域布局管控要求 加强涉气项目环境准入管理。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。禁止新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站），推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。 (2) 能源资源利用要求 优化调整能源结构。推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出，鼓励服役时间达 30 年左右燃煤机组及配套锅炉提前退役。大力压减非发电散煤消费，加大力度推进重点地区、重点行业燃煤自备电厂和燃煤自备锅炉“煤改气”工程。落实天然气大用户直供政策，拓宽供气来源，提高供气能力，降低工业用气价格，加快推动天然气管网省级园区通、重点企业通。 完善能源消费总量和强度“双控”制度。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，探索建立二氧化碳总量管理制度。 推动交通领域能源结构优化调整。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设。大力推广使用新能源汽车。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港业机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。 (3) 污染物排放管控要求 严控大气污染物排放。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物倍量替代。深入开展工业炉窑和锅炉污染综合治理，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准；水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求；深入推进石化、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。以臭氧生成潜势较大行业企业为重点，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。 (4) 环境风险防控要求	根据《博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况图》（详见附图 15）以及《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》表 5.4-2，本项目属于大气环境高排放重点管控区。 本项目不涉及燃煤燃油的火电机组、锅炉使用，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于规定的禁止类和限制类项目。 本项目使用的能源为电能及液化石油气。 本项目不涉及高 VOCs 原辅料的使用，产生的有机废气经收集后通过“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA002）高空达标排放。 本项目不位于龙溪电镀基地、桦阳印染工业园、博罗产业转移工业园等园区内。	符合
----------	---	--	----

	加强重点园区环境风险防范。加强龙溪电镀基地、桦阳印染工业园、博罗产业转移工业园等园区的环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。		
土壤环境安全利用底线	严格控制新增重金属污染物排放。继续严格实施重金属污染防治分区防控策略，禁止在重点防控区内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。重金属污染防治非重点区新建、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。 强化土壤环境风险管控。实施农用地分类管理，保障农产品质量安全。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建涉环境污染重点行业企业、污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂及污染处理处置设施等公用设施。强化建设用地风险管控，防范人居环境风险。规范受污染建设用地再开发。 强化重金属风险管控。加强涉重金属污染源环境风险管控。强化涉重危险废物安全处理处置。加强污染地块风险管控，建立污染地块清单，实施污染地块分类管理，强化污染场地开发利用环境管理。	根据《博罗县建设用地土壤管控分区划定情况图》（详见附图 16）以及《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》6.1.2、6.1.3，本项目不位于建设用地污染风险重点管控区内，属于土壤环境一般管控区。 本项目不涉及重金属，不位于优先保护类耕地集中区域。	符合
三、资源利用上线相符性			
根据《博罗县资源利用上线——土地资源优先保护区划定情况图》（详见附图 17），本项目不位于土壤资源有限保护区内； 根据《博罗县资源利用上线——矿产资源开发敏感区划定情况图》（详见附图 18），本项目不位于博罗县矿产资源开发敏感区内； 根据《博罗县资源利用上线——高污染燃料禁燃区划定情况图》（详见附图 19），本项目不位于博罗县高污染燃料禁燃区内。			
四、环境准入清单相符性			
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域，重点发展电子信息、智能家电、先进材料等产业。 1-2. 【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 1-3. 【产业/限制类】严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。 1-4. 【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 1-5. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及园洲镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照	1-1、1-2 本项目位于饮用水水源保护区外，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）》（2021 修改版）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入和许可准入类，不属于拆船项目。 1-3. 本项目不属于化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。 1-4. 本项目占地不在一般生态空间内。 1-5. 本项目占地不属	符合

	《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。 1-6. 【水/禁止类】禁止在东江干流和沙河干流两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场需采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。 1-7. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8. 【水/综合类】积极引导“散养户”自觉维护生态环境，规范养殖或主动退出畜禽养殖。“散户养殖”按照“小组统一监管、从严控制数量、配套相应设施、防渗收集粪便、科学处理还田”的原则，加强全程监管。加快推进流域内粪污塘的处理处置，降低养殖业对水环境的影响。 1-9. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-10. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-11. 【土壤/禁止类】禁止在重金属重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。 1-12. 【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。	于饮用水源保护区。 1-6. 本项目不属于新建专业废弃物堆放场和处理场项目。 1-7、1-8. 本项目不属于畜禽养殖业。 1-9. 本项目不属于储油库项目，不产生和排放有毒有害大气污染物，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项目。 1-10. 本项目位于大气环境高排放重点管控区，项目位于工业集聚区，采取有效的废气收集治理措施，大气污染物排放量较小。 1-11. 1-12. 本项目不涉及重金属排放。	
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. 本项目所用资源主要为电能及液化石油气，无煤炭消耗，不使用高污染燃料。	符合
污染物排放管控	3-1. 【水/限制类】单元内城镇生活污水处理厂出水水质 COD、氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）V类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》较严值的标准。 3-2. 【水/限制类】严格控制流域内增加水污染物	3-1. 博罗县园洲镇城市生活污水处理厂出水水质中氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）V类标准，其余指标执行国家	符合

	排放或对东江水质、水环境安全构成影响的项目。 3-3. 【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。 3-4. 【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-5. 【大气/限制类】重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目 VOCs 实施倍量替代。 3-6. 【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值的标准。 3-2. 本项目生活污水经“隔油隔渣池+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，由市政污水管网排入博罗县园洲镇城市生活污水处理厂进行处理。 3-3、3.4. 本项目为工业项目，不涉及农业生产。 3-5. 本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于重点行业，本项目产生的有机废气收集经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”处理达标后高空排放，排放量较小。本项目 VOCs 总量由惠州市生态环境局博罗分局分配。 3-6. 本项目不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。	
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。 4-2. 【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。 4-3. 【大气/综合类】建立环境监测预警制度，加强污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的、以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。	4-1. 本项目不属于城镇污水处理厂，生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后纳入博罗县园洲镇城市生活污水处理厂处理。 4-2. 本项目选址不涉及饮用水水源保护区。 4-3. 本项目不涉及有毒有害气体的生产、储存和使用。	符合
2、产业政策符合性分析 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中属于			

	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》以及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019年本)>的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第49号，2021年12月27日），本项目不属于其中的限制类、淘汰类项目，可视为允许类项目。 3、市场准入负面清单相符性分析 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中C2929塑料零件及其他塑料制品制造，根据《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令第29号）以及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第49号，2021年12月27日），本项目不属于其中的禁止类、限制类和淘汰类项目，可视为允许类项目。 4、用地性质相符性分析 项目位于惠州市博罗县园洲镇白马围上滩园洲大道 297 号 B 栋，根据《博罗县园洲镇总体规划修编（2018-2035）》镇域土地利用规划图（详见附图 12），项目所在地为工业用地；另外，根据建设单位提供的国土证（详见附件 3），项目用地为工业用地，项目用地符合城乡规划要求，项目所在区域不属于饮用水源保护区范围，周围没有风景名胜区、自然保护区、生态敏感区和脆弱带等。本项目的用地符合土地利用等相关规划的要求。 5、区域环境功能区划符合性分析 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。本项目无生产废水外排，外排废水主要为员工生活污水，生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后纳入博罗县园洲镇城市生活污水处理厂处理，处理达标后排入园洲中心排渠，经沙河汇入东江。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），沙河水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；查阅《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），未明确园洲中心排渠的水功能区划，根据《关于印发<博罗县 2023 年水污染防治攻坚战工作方案>》（博环攻坚办[2023]67 号），园洲中心排渠按 V 类水体控制，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类
--	--

标准；根据引用的水环境质量现状数据，园洲镇中心排渠水质现状符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准的要求；沙河水质现状符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

根据《惠州市环境空气质量功能区划分》（2021年修订），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区，区域空气环境功能区划为二类区，根据《2022年惠州市生态环境状况公报》，本项目所在区域环境空气质量达标；

根据《惠州市声环境功能区划分方案（2022年）》（惠市环[2022]33号），项目所在区域属于声环境功能2类区，本项目厂界噪声昼间最大贡献值46.42dB(A)，小于60dB(A)，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。本项目废（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。因此，本项目的运营与区域环境功能区划是相符的。

6、其它相关环保政策相符性分析

（1）项目与《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）的相符性分析

根据《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）的相关规定具体如下：

“1、严格控制重污染项目建设：在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。

2、强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。

3、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河

（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。 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，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。” 符合性分析：本项目选址位于惠州市博罗县园洲镇白马围上滩幽园洲大道 297 号 B 栋，属于东江流域范围。本项目主要从事塑料制品的生产，生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后纳入博罗县园洲镇城市生活污水处理厂，处理达标后排入园洲中心排渠。本项目不属于以上禁批或限批行业，因此，项目选址符合流域限批政策要求。因此，本项目选址与《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）的规定不冲突。 （2）与《广东省水污染防治条例》的相符性分析 根据《广东省水污染防治条例》： 第十七条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 第二十二条 排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接

	向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 第四十三条 在饮用水水源保护区内禁止下列行为： （一）设置排污口； 第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。 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。 相符性分析：本项目主要从事色母粒的生产，不属于条例规定的禁止类和严格控制类生产项目，项目所在地位于东江流域，用地不属于饮用水水源保护区。项目生产过程中无生产废水产生，外排废水主要为员工生活污水，其生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后，纳入博罗县园洲镇城市生活污水处理厂集中处理，尾水水质中氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）V类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后排入园洲中心排渠，经沙河汇入东江。本项目符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价，符合生态环境准入清单要求。综上所述，本项目与《广东省水污染防治条例》相符。 （3）与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析 以下内容引用自《广东省大气污染防治条例》： 第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标。新增重点大气污染物排放总量控制指标可以通过实施工程治理减排、结构调整减排项目或者排污权交易等方式取得。
--	---

第二十条 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。 第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。 相符性分析：本项目属于新建项目，VOCs 总量控制指标来自惠州市生态环境局博罗分局。项目采用电能及液化石油气，生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料，混料、破碎粉尘经收集后通过布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA001）达标排放，挤出、研磨废气经收集后通过“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA002）达标排放，企业建成投产后将如实记录台账，因此本项目与《广东省大气污染防治条例》相符。 （4）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析 （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。 相符性分析：本项目主要从事塑料制品的生产，生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料，研磨、挤出过程产生的有机废气经“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA002）达标排放，对周围环境
--

影响不大。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）的要求。

（5）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

对照《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》，本项目涉及“六、橡胶与塑料制品业”，本项目与文件要求相符性如下表所示。

表 1-2 与（粤环办〔2021〕43号）相符性分析一览表

序号	环节	控制要求	本项目相关情况	是否相符
源头削减				
1	项目不涉及涂装、印刷，不使用胶黏剂、清洗剂			符合
过程控制				
2	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目原料塑料粒均采用密闭包装袋储存	符合
3		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。	项目盛装原料塑料粒的包装袋均放于室内，非取用状态时封口，保持密闭	符合
4	VOCs 物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目原料塑料粒采用密闭的包装袋转移	符合
5	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配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。	项目原料为塑料颗粒物，为高分子聚合物，配料时为常温不会产生 VOCs 废气	符合
6		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目生产废气采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	符合
7	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。	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行	符合
末端治理				
8	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	项目采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，最	符合

			小控制风速 0.5m/s	
9		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行	符合
10	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≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m³，任意一次浓度值不超过 20 mg/m³。	项目有机废气排气筒排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 排放限值要求；项目车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率<3kg/h；项目厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m³，任意一次浓度值不超过 20mg/m³	符合
11	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	项目 VOCs 废气采用活性炭吸附法，活性炭装填量满足项目废气处理要求	符合
12		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 治理设施与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完后同步投入使用	符合
环境管理				
13	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。	项目运营期按要求建立含 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	符合
14		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。	项目运营期按要求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（活性炭）购买和处理记录	符合

	15		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。	项目运营期按要求建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料	符合
	16		台账保存期限不少于 3 年。	项目运营期按要求台账保存期限不少于 3 年	符合
	17	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。	根据排污许可分类管理名录，本项目属于登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），有机废气排放口每半年检测一次，厂界、厂区内无组织废气每年监测一次。	符合
	18		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。		
	19	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目工艺过程产生的含 VOCs 废活性炭按照相关要求储存、转移和输送。	符合
	其他				
	20	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。	本项目为新建项目，VOCs 总量由惠州市生态环境局博罗分局分配	符合
	21		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。	本项目 VOCs 基准排放量计算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）	符合

二、建设项目工程分析

1、项目工程规模

广东小老虎运动新材料有限公司建设项目（以下称“本项目”）位于惠州市博罗县园洲镇白马围上滩园洲大道 297 号 B 栋，项目中心地理坐标为：东经 113°54'22.673"，北纬 23°07'46.395"（项目地理位置详见附图 1），租赁已建成厂房进行生产经营，总占地面积 2710m²，总建筑面积 2876m²，总投资 200 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 10%。本项目主要从事塑料制品的生产，预计年产色母粒 300 吨，员工 8 人，均在项目内食宿，年工作日 300d，日工作 8 小时，单班制。

2、建设内容

本项目占地面积 2710m²，总建筑面积 2876m²，设有生产车间、检测室等，平面布置详见附图 4，本项目建设情况详见下表：

表 2-1 建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	1 栋单层的钢结构厂房，占地面积 1810 平方米，建筑面积 1810 平方米，楼高 5 米，包含搅拌、研磨、挤出、破碎、包装工序、原料储存区、成品储存区、一般固废间、危废暂存间。	作为产品生产车间
	检验室	1 栋 2 层建筑，1 楼检验室，2 楼宿舍，楼高 8 米。占地面积 220 平方米，建筑面积 440 平方米	主要用于产品性能测试
辅助工程	办公室、食堂	1 栋 1 层建筑，1 楼办公和食堂，楼高 4 米。占地面积 665 平方米，建筑面积 626 平方米	办公
储运工程	原料仓库	位于生产车间东南侧，单层，占地面积 150m ² ，建筑面积 150m ²	储存场所
	成品仓库	位于生产车间东北侧，单层，占地面积 150m ² ，建筑面积 150m ²	
公用工程	供电工程	市政电网统一供电，年用电量约 20 万 kW·h	不设置备用发电机
	供水工程	市政自来水供给	/
	排水工程	雨污分流，雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管网；生活污水通过市政污水管网排入博罗县园洲镇城市生活污水处理厂集中处理；冷却水经碳砂过滤器处理后循环使用，不外排、喷淋塔更换废水经统一收集后交由有危险废物处理资质单位处置，不外排。	/
环保工程	废水治理工程	生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池预”处理后排入市政污水管网，经博罗县园洲镇城市生活污水处理厂集中处理；冷却水经碳砂过滤器处理后循环使用，不外排；喷淋塔更换废水经统一收集后交由有危险废物处理资质单位处置，不外排。	/
	废气治理工程	配料过程产生的粉尘（颗粒物表征）经布袋除尘处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒达标排放（DA001）；研磨、挤出过程产生的有机废气（非甲烷总烃表征）和臭气浓度经“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒达标排放（DA002）；厨房油烟经油烟净化器处理后，通过 15 米高排气筒（DA003）达标排放。	/

	噪声治理工程	合理布局，设备进行隔声、减振、消声等治理措施，合理安排生产时间		/
	固废治理工程	生活垃圾	定期交由环卫部门清运处理	/
		一般固废暂存间	占地面积 10m ² ，用于暂存一般工业固体废物	生产车间内东南侧
		危险废物暂存间	占地面积 20m ² ，用于暂存危险废物，危险废物定期交由具有危险废物处理资质的单位处理	生产车间内东南侧

3、主要产品方案

根据建设单位提供的资料，本项目产品方案详见下表：

表 2-2 主要产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 (t/a)	产品	性质
1	大颗粒色母粒	270		大颗粒状（粒径：平均约为 2cm 左右）
2	小颗粒色母粒	30		小颗粒状（粒径：平均约为 1cm 左右）

4、主要原辅材料及年用量

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料种类及用量详见下表：

表 2-3 主要原辅材料及用量一览表

序号	原辅料名称	年用量 (t/a)	物态	包装规格	最大存储量 (t)	存储位置	使用工序
1	EVA 树脂	82.3	颗粒	25kg/袋	5	原料仓库	搅拌、挤出
2	PE 蜡	21.5	颗粒	25kg/袋	1	原料仓库	搅拌、挤出
3	硬脂酸	0.5	粉末	25kg/袋	0.1	原料仓库	搅拌、挤出
4	色粉	20	粉末	25kg/袋	1	原料仓库	搅拌、挤出
5	碳酸钙	180	粉末	25kg/袋	10	原料仓库	搅拌、挤出
6	机油	0.02	液态	5kg/桶	0.005	原料仓库	设备保养
7	包装袋	0.3	固态	/	0.3	原料仓库	包装
8	液化石油气	0.15	液态	14.5kg/罐	0.0145	厨房	/

备注：本项目生产过程不使用液态化学试剂。

主要原辅材料理化性质：

EVA 树脂：乙烯-醋酸乙烯共聚物又称 EVA 树脂，分子式是 $C_6H_{10}O_2$ ，分子量为 114.1424，该物质用作各种薄膜、发泡制品、热熔胶和聚合物改性剂。其软化温度为 80~90℃ 之间，熔融温度为：120℃，分解温度为 230℃。

PE 蜡：其中聚乙烯蜡的成色为白色小微珠状/片状，由乙烯聚合橡胶加工剂而形成的，密度在 0.96-0.98 之间，具有熔点较高、硬度大、光泽度高、颜色雪白等特点。具有优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性。在正常生产中，这部分蜡作为一种添加剂可以直接加到聚烯烃加工中，它可以增加产品的光泽和加工性能。作为润滑剂，其化学性质稳定、电性能良好。其软化温度为：80~90℃

硬脂酸：从动、植物油脂中得到的固体脂肪酸，为白色或类白色有滑腻感的粉末或结晶性硬块，其剖面有微带光泽的细针状结晶；有类似油脂的微臭，无味， 沸点为 361℃，具有一般有机羧酸的化学通性。

碳酸钙：碳酸钙是一种无机化合物，俗称灰石、石灰石、石粉、大理石、方解石，是一种化合物，化学式是 $CaCO_3$ ，呈中性，基本上不溶于水，溶于酸。它是地球上常见物质，存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内，亦为动物骨骼或外壳的主要成分。

色粉：也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

机油：即润滑油，一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分，是用于各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

5、主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备详见下表：

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	单元	设施	设施参数	数量	用途
1	生产单元	搅拌机	处理能力 80t/a	5 台	搅拌
2		三辊机	/	1 台	研磨
3		三辊机	/	2 台	研磨
4		挤出机	处理能力 120t/a	3 台	挤出

5		切料机	处理能力 120t/a	3 台	切粒
6		冷却水槽	2m*1m*0.5m	3 个	冷却
7		破碎机	/	1 台	破碎
8		空压机	功率 7.5kw	1 台	辅助
9		冷却塔	循环水量 15m ³ /h	1 台	冷却
10	检验单元	检验机	KY-3203-120	2 台	检验
11		切片机	/	1 台	检验前切片

备注：本项目切粒机和冷却水槽为挤出机自带设备或设施。

项目关键设备产能匹配性分析：项目色母粒生产对产能影响最大的设备主要为搅拌机及挤出机，故主要对此设备进行产能匹配性分析

表 2-5 项目关键设备产能核算表

产品名称	设备名称（台）	设备数量（台）	单台生产能力（t/a）	最大理论产能（t/a）	实际设计产能（t/a）
色母粒	搅拌机	5	80	400	300
	挤出机	3	120	360	300

由上表分析可知，项目设置的设备数量基本满足生产需求。

6、公用工程及配套设施

1、供电

本项目用电全部由市政电网供给，预计年用电量 20 万 kW•h。项目不设置备用发电机。

2、给水

（1）生活用水

本项目拟聘职工 8 人，均在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 2 特大城镇用水定额 175L/（人•d）计，则本项目生活用水量为 420m³/a（1.4m³/d）。

（2）循环冷却用水

本项目研磨工序会摩擦生热需用冷却水间接冷却，挤出切粒工序需用冷却水在冷却水槽中对色母粒进行直接冷却。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，循环冷却水系统蒸发水量占循环水量的 2%，即本项目新鲜水补充量约占循环水量的 2%。本项目拟设置 1 台冷却塔，冷却塔的循环水量为 15m³/h，本项目年工作 300 天，每天工作 8h，则冷却塔的循环水量为 120m³/d（36000m³/a），循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗。因此，新鲜水补充量约为 2.4m³/d（720m³/a）。本项目循环冷却水拟采用碳砂过滤器对其进行处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2005）表 1 敞开式循环冷却水系统补充水标准后回用于冷却工序，不外排。

（3）喷淋塔用水

项目设置 1 套“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”，喷淋塔的气液比需为 1.5-2.5L/m³，本项目取 1.5L/m³ 进行计算，对应风机风量为 12000m³/h。喷淋塔下方设置循环水池对喷淋用水进行循环使用，循环水池容积按照 3min 的循环用水量设置。项目喷淋塔对应风机风量为 12000m³/h，则每小时循环水量 18m³/h，配套水箱拟设为 1.0m³。喷淋塔用水经底部水槽沉淀隔渣后循环使用，采用喷淋过程中水损耗量根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）中 5.0.7~5.0.8 所知，闭式系统的补充水量不宜大于循环水量的 1%，补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1%，本环评取 0.5%，则本项目喷淋塔补充水量为 0.72m³/d（216m³/a）。

3、排水

本项目厂区内实行雨污分流制。本项目外排废水主要为生活污水，喷淋塔更换废水经统一收集后交由有危险废物处理资质单位处置。

（1）生活污水

项目生活用水量为 420m³/a（1.4m³/d），排污系数为 0.8，因此员工生活污水排放量为 336m³/a（1.12m³/d），生活污水经“隔油隔渣池+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）中第二时段三级排放标准后，经市政污水管网排入博罗县园洲镇城市生活污水处理厂处理，达标后排入园洲中心排渠，经沙河汇入东江。

（2）喷淋塔更换废水

建设单位拟每半年更换一次喷淋塔配套水箱中的喷淋用水，喷淋塔配套水箱设为 1.0m³，因此本项目喷淋塔更换废水的产生量为 2.0m³/a（0.0067m³/d），其经建设单位统一收集后交由有危险废物处理资质单位处置。

本项目水平衡详见下图：

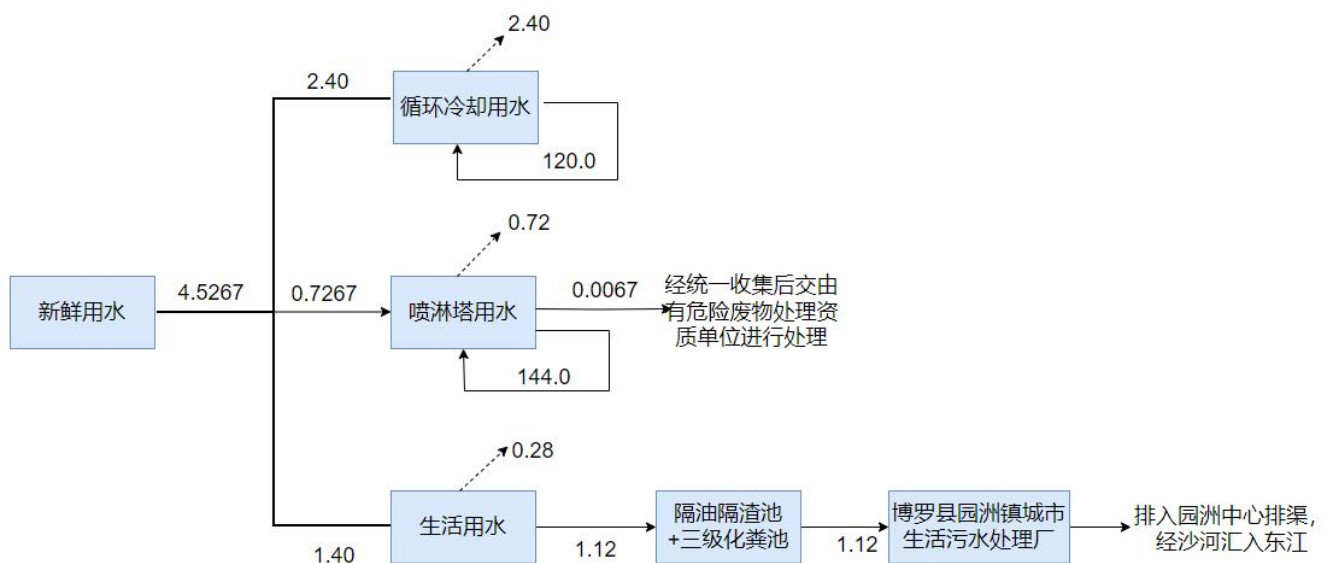


图 2-1 水平衡图 单位：m³/d

7、劳动定员及工作制度

本项目拟聘职工 8 人，均在厂内食宿，年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。

8、项目四至情况

本项目位于惠州市博罗县园洲镇白马围上滩幽园洲大道 297 号 B 栋，根据现场勘察，本项目生产车间位于厂区南面，饭堂、宿舍位于厂区北面，检验室位于厂区西侧，一般固废房及危废房位于生产车间内东南侧，项目南面紧邻惠州市旺宏真空技术有限公司，西面距离 6 米为铭凯厂，东面距离 11 米为在建厂房，北面距离 5 米为空地。本项目 500 范围内的环境敏感点为厂界西北方向距离 105 米的白马围小学，厂界西南方向距离 285 米的白马围村，项目产污车间距离最近的保护目标是白马围小学，最近距离为 108 米。本项目废气排气筒（DA001 和 DA002）均拟设在生产车间的北侧，其具体的中心地理位置为：DA001（E113.906410°，N23.129650°）、DA002（E113.905971°，N23.129453°）。本项目地理位置详见附图 1、四置情况详见附图 2、总平面布置详见附图 4、大气环境保护目标图见附图 5。

表 2-6 项目四邻关系一览表

方位	名称	距离（m）
南面	惠州市旺宏真空技术有限公司	紧邻
西面	铭凯厂	6
东面	在建厂房	11
北面	空地	5

本项目主要生产色母粒，工艺流程如下：

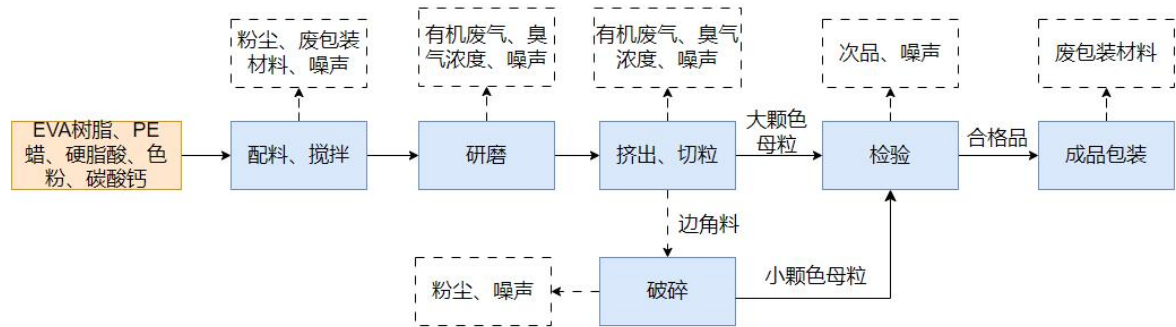


图 2-2 色母粒生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 配料、搅拌：项目采用人工配料的方式将碳酸钙、EVA 树脂、PE 蜡、硬脂酸、色粉按一定比例倒入到搅拌机中，此生产过程产生的主要污染物为粉尘、废包装材料和噪声。搅拌机为密闭设备，粉尘废气主要为人工配料过程中原料逸散产生的粉尘。

(2) 研磨：项目使用三辊机对搅拌后的半成品进行辊压成片状，根据前文，EVA 树脂的软化温度为 80-90℃、PE 蜡的软化点为 80-90℃，则研磨温度需保持在 80-90℃ 左右，通过电能加热，加热过程通过增加物料的温度，使其分子内能量增大，促进物料分子间的运动，降低粘度，减小内摩擦力，从而提高物料的流动性，使得物料均匀混合。同时利用自带的手控机料板刮刀将大片的半成品切成较小的片状半成品，研磨过程采用水间接冷却。根据查阅相关资料，EVA 树脂的热分解温度需 230℃，由此可知，项目 EVA 树脂的研磨温度不会超过该树脂的分解温度，故不会产生分解废气，但树脂受热会产生少量烃类废气和异味，以非甲烷总烃和臭气浓度表征。综上，该过程产生的主要污染物为有机废气、臭气浓度、噪声。

(3) 挤出、切粒：将研磨后的片状工件使用挤出机进行连续挤出，挤出了用电能加热以及工件和螺杆由于摩擦而产生的内热使工件处于熔融状态，然后加压挤出，加工温度在 120-130℃之间。挤出后工件在配套的冷却水槽中进行直接冷却（冷却后不需要脱水及烘干处理，自然风干），最后通过挤出机上配套的切粒机进行切粒，得到具有相同大小的颗粒成品（大颗粒色母粒，粒状，平均粒径约为 2cm，约占总产能的 90%）及少量边角料（约占总产能的 10%），其中挤出工序产生的少量边角料，边角料经破碎后成为第二种产品：小颗粒色母粒。根据查阅相关资料，EVA 树脂的热分解温度需 230℃，由此可知，项目 EVA 树脂的抽粒加工温度不会超过该树脂的分解温度，故不会产生分解废气，但树脂受热会产生少量烃类废气和异味，以非甲烷总烃和臭气浓度表征。综上，该过程产生的主要污染物为有机废气、臭气浓度、边角料、噪声。

(4) 破碎：建设单位将挤出切粒后产生的少量边角料使用强力破碎机对其进行粉碎后直接进入成品检验，此部分产品为小颗色母粒（粒状，平均粒径约为1cm），约占总产能的10%。由于边角料在进行破碎之前经过冷却水直接冷却，边角料中会含有大量的水分，因此在进行破碎不会产生粉尘（破碎后得到的小颗色母粒不需进行烘干处理，自然风干即可），故该生产过程产生的主要污染物为噪声。

(5) 检验：对成品进行性能测试，使用切片机将成品切片放入检验机进行检验，检验内容为力学、弹性等。此过程会产生废次品及设备噪声。

(6) 成品包装：将切粒好的产品通过人工的方式包装好得到成品，该过程产生的污染物主要为废包装材料。

本项目生产过程中主要产污环节详见下表：

表 2-6 运营期产污环节一览表

类别		污染源名称	污染因子	去向
废气		配料工序	粉尘	经集气罩收集至“布袋除尘器”处理达标后通过 15m 高的排气筒（DA001）排放
		研磨、挤出工序	非甲烷总烃、臭气浓度	经集气罩收集至“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理达标后通过 15m 高的排气筒（DA002）排气筒排放
废水		研磨工序间接冷却水、挤出工序直接冷却水	SS	定期补充新鲜水，经“碳砂过滤器”处理后循环使用，不外排
		员工生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理达标后，经市政管网排入博罗县园洲镇城市生活污水处理厂
固体废物	一般固体废物	配料、包装工序	废包装材料	交由专业回收公司处理
		检验工序	次品	
	危险废物	废气处理	废活性炭、喷淋塔更换废水、废过滤器器芯	有危险废物处理资质单位处置
		设备维修保养	废机油、废机油桶、含油抹布及废手套	
	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	定期交由环卫部门清运处理
噪声		生产设备运行	设备噪声	选用低噪声设备、合理布局厂房、采取隔声、减振等

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

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

(1) 常规污染物

《2022 年惠州市生态环境状况公报》，惠州市环境空气质量保持良好；城市饮用水水源地水质全部达标；东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（龙门段）、沙河、公庄河等 5 条河流水质保持优，主要湖库水质达到水环境功能区划目标，近岸海域海水水质优；声环境质量保持稳定；生态质量保持优良。项目所在区域环境空气质量良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，《2022 年惠州市生态环境状况公报》中环境空气质量见下图所示（网址链接：http://shj.huizhou.gov.cn/zwfw/grfw/hjzkkg/content/post_4998291.html）。

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%

3.城市降水：2022年，惠州市降水pH均值为5.96，酸雨频率为6.0%，不属于重酸雨地区；主要阳离子为铵离子和钙离子，主要阴离子为硝酸根离子和硫酸根离子，酸雨类型为混合型。与上年相比，降雨量增加446.5毫米，pH值上升0.04个pH单位，酸雨频率下降1.4个百分点，降水质量状况略有改善。

4.降尘：2022年，惠州市降尘为2.3吨/平方公里·月，达到广东省（8.0吨/平方公里·月）推荐标准。与2021年相比，降尘浓度下降11.5%。

图 3-1 2022 年惠州市生态环境状况公报截图

根据《2022 年惠州市生态环境状况公报》，项目所在区域（惠州市博罗县）环境空气质量良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。项目所在区域属于环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物

本项目特征因子为 TVOC 和 TSP，为了解特征因子空气质量现状，本项目引用《广

东博罗县产业转移工业园 2021 年度环境管理状况评估工作报告》（网络链接：<http://www.boluo.gov.cn/hzblsthjj/attachment/0/149/149263/4603336.pdf>）中委托广东宏科检测技术有限公司于 2021 年 11 月 28 日至 2021 年 12 月 04 日对 A8 铁场村 TSP、TVOC 的监测数据（检测报告：GDHK20211127002）。监测点位位于本项目东北面 3898 米（<5000 米），具体监测点位详见附图 3-2，监测结果如下。

表 3-1 监测点位、监测因子及监测时段情况表

监测点位	监测点位坐标		监测因子	监测时间	监测频次	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	经度 E	纬度 N					
A8 铁场村	113°55'30.375"	23°9'38.221"	TVOC	2021 年 11 月 28 日至 2021 年 12 月 04 日	8 时均值	东北	3898
			TSP		24 小时均值		

表 3-2 环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	监测频次	评价标准 /mg/m ³	监测浓度范围 /mg/m ³	最大占标率/mg/m ³	超标率/%	达标情况
A8 铁场村	TVOC	8 时均值	0.6	0.125~0.214	35.7	0	达标
	TSP	24 小时均值	0.3	0.143-0.170	56.7	0	达标

监测结果表明，项目所在区域总挥发性有机物（TVOC）8 小时平均浓度满足《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的要求，TSP 可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，项目所在区域环境空气质量良好。

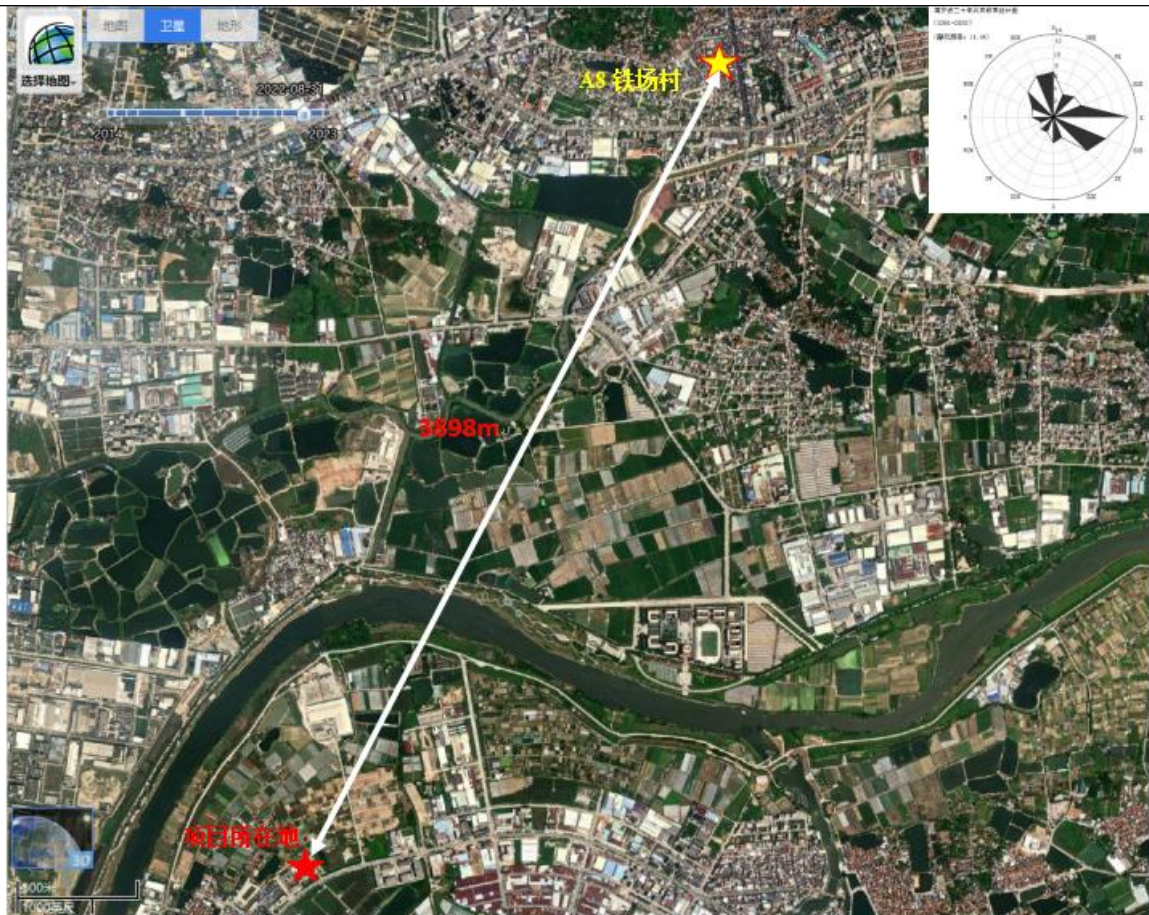


图 3-2 监测点位与本项目的位置关系图

(3) 评价大气环境质量现状达标情况

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），本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2108 年修改单中的二级标准。根据《2022 年惠州市环境质量状况公报》资料显示，项目所在区域环境空气中六项基本污染物环境质量均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准的要求，项目所在区域为环境空气质量达标区域。

2、地表水环境

本项目排放的废水主要为员工生活污水，生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后纳入博罗县园洲镇城市生活污水处理厂处理，处理达标后排入园洲中心排渠，经沙河汇入东江。

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），沙河水水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；查阅《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），未明确园洲中心排渠的水功能区划，根据博罗水污染防治攻坚战确定，园洲中心排渠按 V 类水体控制，执行《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

二、水环境质量方面

1.饮用水源：2022年，8个县级以上在用集中式饮用水水源地水质Ⅱ类，优，达标率为100%。与2021年相比，水质保持稳定。

2.九大江河：2022年，水质优良比例为88.9%，其中，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河等4条河流水质优，淡水河、沙河、公庄河、淡澳河等4条河流水质良好，潼湖水水质为Ⅳ类。与2021年相比，水质优良比例上升11.1个百分点，其中，淡澳河水质由轻度污染好转为良好。

3.国省考地表水：2022年，11个国考地表水断面水质优良（Ⅰ～Ⅲ类）比例为100%，劣Ⅴ类水质比例为0%；与2021年相比，断面水质优良比例（Ⅰ～Ⅲ类）上升9.1个百分点，劣Ⅴ类水质比例保持0%。19个省考地表水断面水质优良（Ⅰ～Ⅲ类）比例为94.7%，劣Ⅴ类水质比例为0%；与2021年相比，断面水质优良比例（Ⅰ～Ⅲ类）上升5.3个百分点，劣Ⅴ类水质比例保持0%。

4.湖泊水库：2022年，15个主要湖泊水质优良比例为100%，均达到功能水质目标，富营养状态程度总体较轻；其中，惠州西湖水质Ⅲ类，良好，其余14个水库水质Ⅱ类，优。与2021年相比，湖泊水质保持优良。

5.海洋环境：2022年，近岸海域海水水质一类、二类比例分别为67.0%和33.0%，年均优良比例为100%。海水富营养等级均为贫营养。与2021年相比，水质稳定优良。

6.地下水：2022年，3个地下水质量考核点位水质在Ⅱ～Ⅳ类之间，均达到考核目标。与2021年相比，1个点位水质有所好转，其余点位水质保持稳定。

图 3-3 2022 年惠州市生态环境状况公报截图

根据《2022 年惠州市生态环境状况公报》可知，东江干流（惠州段）水质优，沙河水质良好，表明项目所在区域地表水环境良好。

为了解项目纳污水体水环境质量现状，本环评引用《惠州市源茂环保科技有限公司改扩建项目环境影响报告书》中委托广东三正检测技术有限公司于 2022 年 11 月 19 日～11 月 21 日对园洲中心排渠进行监测的报告数据（报告编号：SZT221939G1，详见附件 6），连续监测 3 天，每日监测 1 次。具体监测断面、监测数据见下表，监测断面示意图见附图 9。

表 3-2 地表水水质监测断面一览表

河流名称	断面编号	监测断面	采样点经纬度	水质目标
园洲中心排渠	W1	博罗县园洲镇第五生活污水处理厂排污口上游 500m 处监测断面	E: 113°59'19.56" N: 23°07'44.54"	V类
	W2	博罗县园洲镇第五生活污水处理厂排污口下游 2400m 处监测断面	E: 113°57'44.15" N: 23°07'56.27"	

表 3-3 地表水水质现状监测结果一览表（单位：mg/L，水温为℃，pH 为无量纲）

采样位置	采样日期	检测项目及结果								
		pH 值	水温	溶解氧	SS	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	石油类
W1	2022.11.19	7.0	25.4	4.8	7	26	7.0	1.72	0.16	0.01L
	2022.11.20	7.1	26.1	4.5	10	24	6.7	1.37	0.18	0.01L
	2022.11.21	7.1	26.2	4.2	8	28	7.7	1.34	0.20	0.01L
	平均值	7.07	25.9	4.5	8.33	26	7.13	1.48	0.18	0.01L
	V 类标准	6~9	/	≥2	/	≤40	≤10	≤2.0	≤0.4	≤1
	标准指数	0.03	/	0.044	/	0.65	0.71	0.74	0.45	0
	超标指数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W2	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	2022.11.19	7.0	25.4	4.6	8	32	7.8	1.81	0.27	0.01L
	2022.11.20	7.1	26.1	4.7	12	29	8.1	1.72	0.22	0.01L
	2022.11.21	7.1	26.2	4.3	9	34	8.4	1.52	0.24	0.01L

	平均值	7.07	25.9	4.53	9.67	31.67	8.1	1.68	0.24	0.01L
	V 类标准	6~9	/	≥2	/	≤40	≤10	≤2.0	≤0.4	≤1
	标准指数	0.03	/	0.44	/	0.79	0.81	0.84	0.61	0
	超标指数	0	0	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	达标
监测结果表明,根据现状调查分析,园洲中心排渠(W1、W2 监测断面)各项水质指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准,由此可见,园洲中心排渠和沙河水环境质量现状良好。 3、声环境 根据现场踏勘,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,本评价无需开展声环境质量现状监测。 4、土壤、地下水环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。 本项目厂区范围内将做好地面硬底化防渗处理,产生的污染物不会与土壤直接接触,不存在地下水、土壤污染途径,且项目排放的主要大气污染物为非甲烷总烃,不属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中需要控制的污染因子,不会对土壤环境产生污染累积效应。且本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物,对周边环境影响较小。 综上所述,本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。 5、生态环境 本项目租赁厂房,无新增用地。 6、电磁辐射 本项目不属于电磁辐射类项目,本次评价不开展电磁辐射现状监测与评价。										
环 境 保 护 目 标	1、大气环境保护目标									
	本项目大气环境保护目标为周边的环境空气,使其符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准,项目 500 米范围内的环境敏感点及保护目标详见下表。									
	表 3-4 项目大气主要环境保护目标									
	序号	名称	坐标/m		保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	距离产污车间(m)	距离项目边界(m)
	1	白马围小学	-84	65	学校	800人	环境空气功能	西北	108	105
	2	白马围村	-125	-258	居民	1600		西南	285	283

					人	区二 类区			
注：大气环境以项目厂址中心（0，0）作为 X，Y 坐标的参照点									
2、声环境保护目标									
本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。									
3、地下水环境保护目标									
本项目厂界外 500m 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、生态环境保护目标									
本项目所在地不涉及生态环境保护目标。保护项目所在区域内生态环境现状质量，不进行破坏生态物种的活动，使项目的生态区域维持保护自然环境和生态系统动态平衡。									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准								
	(1) 生活污水								
	本项目主要外排污水为生活污水，本项目属于博罗县园洲镇城市生活污水处理厂纳污范围，生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网进入博罗县园洲镇第二生活污水处理厂处理，处理达标后排入园洲中心排渠，经沙河汇入东江。博罗县园洲镇城市生活污水处理厂尾水中氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）V类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值，具体排放限值详见下表。								
	表 3-5 项目生活污水接管标准和尾水出水指标 单位：mg/L								
	污染物	标准名称	污染物						
			COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	
	项目生活污水	(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500	300	400	/	/	/	
		生活污水纳管标准	500	300	400	/	/	/	
	博罗县园洲镇城市生活污水处理厂排放口	(GB18918-2002)一级 A 标准	≤50	≤10	≤10	≤5	≤0.5	15	
		(DB44/26-2001)第二时段一级标准	≤40	≤20	≤20	≤10	≤0.5（以磷酸盐计）	/	
(GB3838-2002) V 类标准		/	/	/	≤2	≤0.4	/		
污水处理厂出水标准		≤40	≤10	≤10	≤2	≤0.4	15		
(2) 循环冷却水									

本项目循环冷却水经碳砂过滤器处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1 敞开式循环冷却水系统补充水标准后回用于冷却工序，详见下表。

表 3-5 项目循环冷却水回用标准 单位：mg/L

类别	pH	浊度	色度	BOD ₅	COD _{Cr}
敞开式循环冷却水系统补充水	6.5~8.5（无量纲）	≤5（NTU）	≤30（度）	≤10	≤60

2、大气污染物排放标准

（1）配料工序产生的废气

本项目配料工序会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。有组织排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5规定的大气污染物特别排放限值，无组织排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9规定的企业边界大气污染物浓度限值。执行标准值具体详见下表：

表3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（摘录）

污染物	有组织排放			无组织排放监控浓度限值
	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒	污染物排放监控位置	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	20	DA001（15m）	车间或生产设施排气筒	1.0

（2）研磨、挤出工序产生的废气

本项目研磨、挤出工序会产生有机废气及臭气浓度。其中，有机废气主要为非甲烷总烃。有组织排放的非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5规定的大气污染物特别排放限值。

厂界无组织排放的非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9规定的企业边界大气污染物浓度限值。

同时，厂区内非甲烷总烃的排放还应遵照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）中表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求的相关规定。

执行标准值具体详见下表：

表 3-7 有组织废气排放标准

序号	污染物项目	排气筒	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	DA002（15m）	60	车间或生产设施排气筒

表 3-8 厂界无组织废气排放标准

序号	污染物项目	限值（mg/m ³ ）
----	-------	------------------------

1	非甲烷总烃	4.0
---	-------	-----

表 3-9 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	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）臭气浓度

臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建和表 2 恶臭污染物排放标准。

表 3-10 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）摘录

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置	排气筒高度（m）	厂界标准值（mg/m ³ ）
臭气浓度	2000（无量纲）	车间或生产设施排气筒	15	20（无量纲）

（4）厨房油烟

项目厨房设有 2 个灶头，油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483—2001）的小型规模标准。

表 3-11 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483—2001）

规模	小型
基准灶头数（个）	<3
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设施最低处理效率（%）	60

3、噪声排放标准

本项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，排放标准限值具体详见下表：

表3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2类	60	50

4、固体废物排放标准

项目运营期一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 11 月 29 日修订，2019 年 3 月 1 日施行），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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），以及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

项目污染物排放总量控制指标建议如下表。

表 3-13 项目污染物总量控制指标

污染物	要素		排放量	说明
生活污水	废水量		336t/a	纳入博罗县园洲镇城市生活污水处理厂
	COD _{Cr}		0.003t/a	
	NH ₃ -N		0.001t/a	
废气	VOCs	有组织	0.331t/a	非甲烷总烃纳入 VOCs 总量中，项目废气总量指标由惠州市生态环境局博罗分局分配，废气排放量包含有组织和无组织排放的量
		无组织	1.104t/a	
		合计	1.435t/a	
	颗粒物	有组织	0.0002t/a	颗粒物无需申请总量
		无组织	0.002t/a	
		合计	0.002t/a	

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用已建成的生产厂房，不涉及土建工程，施工期主要进行装修及设备安装调试。施工过程对环境会带来短暂的影响，其影响将随着安装的结束得以消除。因此，只要加强设备安装期间的管理，本项目施工期不会对周围环境产生明显影响。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	（一）大气环境影响和保护措施 1、大气污染源源强核算 本项目产生的废气主要为配料工序产生的粉尘（边角料含大量水分，且破碎后的物料为粒状，因此破碎时不产生粉尘），研磨、挤出产生的有机废气、臭气浓度，厨房油烟。 （1）粉尘 1) 产生量 ①配料粉尘 本项目配料过程会产生少量粉尘。本项目部分产品生产过程需要添加硬脂酸、色粉、碳酸钙等粉状物料。本项目搅拌机为密闭设备，全程密闭搅拌，粉尘主要产生在配料工序，主要成分为颗粒物。 粉状物料配料时，工作人员可通过规范操作尽量避免粉尘的产生，如缓慢轻投、配料完毕后立即关闭搅拌机配料口等，因此，粉状物料配料过程中产生的粉尘较少。 参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中表 13-2 原料装入设备时的产尘系数 0.00015~0.02kg/t，本次环评取 0.02kg/t-原料。项目配料工序中仅硬脂酸、色粉和碳酸钙等原辅料为粉末状，其使用量共计 200.5t/a，配料工作时间总计 900h/a，则配料工序产生粉尘量为 0.004t/a。 2) 废气收集处理情况 ①收集情况 本项目拟在各台搅拌机配料口上方设置规格均略大于废气产生点尺寸的集气罩，对配料工序产生的粉尘进行收集。

本项目采用通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）的包围型集气罩，并设计合理的风速（不小于 0.5m/s），参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办〔2021〕92 号），采用上述集气设备，废气收集效率约 60%。

②风量核算

本项目配料工序共设置 5 台搅拌机，拟在搅拌机上方各设置 1 个集气罩，本项目配料工序共需设置 5 个集气罩。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版），矩形有边平口集气罩的排气量可按下式计算：

$$Q = 0.75(10x^2 + F)v_x$$

式中：Q——排气量，m³/s；

x——污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.3m；

F——罩口面积，m²；

V_x ——最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

表4-1 风量核算一览表

设备	数量（台）	拟设的集气罩尺寸		集气罩面积（m ² ）	理论所需风量（m ³ /h）	建议配置风量（m ³ /h）
		长度（m）	宽度（m）			
搅拌机	5	0.4	0.4	0.16	7155	9000

综上计算可知，本项目搅拌机集气罩的理论风量为 7155m³/h，考虑风损，最大设计排气量为 9000m³/h。

③废气处理

本项目配料工序产生的粉尘废气经集气罩收集后，拟进入布袋除尘器，经布袋除尘器处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 规定的大气污染物特别排放限值后通过 1 根 15m 的 DA001 排气筒高空排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中颗粒物末端治理技术袋式除尘处理效率为 95%，本项目保守取 90%计。

（2）研磨、挤出废气

1）产生量

①研磨、挤出废气

本项目研磨、挤出工序使用的原料主要为 EVA 树脂、PE 蜡等，生产过程需要对原材料进行研磨混合、熔融，高温熔融状态下会有部分塑料因受热不稳定而分解产生有

机废气，废气主要成分为原料中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以碳氢化合物为主，以非甲烷总烃表征。

本项目研磨混合后挤出成型工艺类似于塑料管材的挤塑工艺，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“292 塑料制品行业系数手册”中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”的“改性粒料造粒挥发性有机物产污系数 4.60 千克/吨-产品。本项目研磨、挤出工序后的产品量均为 300t/a，则项目研磨工序有机废气产生量约为 1.38t/a，挤出工序有机废气产生量约为 1.38t/a，因此本项目研磨、挤出工序有机废气产生量共计约为 2.76t/a。

2) 废气收集处理情况

①收集情况

本项目共设置 3 台三辊机、1 台挤出机、1 台双螺杆挤出机，并拟对产生的研磨、挤出废气统一收集，统一处理。

本项目拟在各台三辊机、挤出机上方设置规格均略大于废气产生点尺寸的集气罩，对研磨、挤出工序产生的有机废气进行收集。

本项目采用通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）的包围型集气罩，并设计合理的风速（不小于 0.5m/s），参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办〔2021〕92 号），采用上述集气设备，废气收集效率约 60%。

②风量核算

本项目拟在各台三辊机、挤出机上方均设置集气罩。根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版），矩形有边平口集气罩的排气量可按下式计算：

$$Q = 0.75(10x^2 + F)v_x$$

式中：Q——排气量，m³/s；

x——污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.3m；

F——罩口面积，m²；

v_x ——最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当

平静的空气中，一般取0.25~0.5m/s，本项目取0.5m/s。

表 4-2 风量核算一览表

序号	设备	数量 (台)	拟设的集气罩尺寸		集气罩面积 (m ²)	理论所需风量 (m ³ /h)	建议配置风量 (m ³ /h)
			长度 (m)	宽度 (m)			
1	三辊机	3	0.5	0.5	0.25	4657.5	12000
2	挤出机	3	0.5	0.5	0.25	4657.5	
总计						9315	

综上计算可知，本项目三辊机、挤出机理论所需风量为 9315m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范(HJ 2026-2013)》设计风量宜按照最大废气排放量的 120% 进行设计，最大设计排气量按 12000m³/h 计。

③废气处理

本项目研磨、挤出工序产生的有机废气经集气罩收集后，拟进入 1 套“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”装置，经处理达标后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）高空排放。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2014〕116 号），活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 50~80%，本项目活性炭吸附装置处理效率按 60%计，则二级活性炭吸附装置处理效率为 84%，保守考虑，本项目二级活性炭对有机废气的处理效率按 80%计。

（3）臭气浓度

本项目使用的塑胶粒在研磨、挤出工序会产生少量特殊气味，生产过程中散发至大气环境中，以臭气浓度表征。由于臭气浓度产生量较少，本项目不做定量分析，研磨机、挤出机设置集气罩收集废气，臭气浓度经收集后与挤出、研磨、检验工序共用一套“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”装置，有组织臭气浓度经过“二级活性炭装置”处理后能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表2恶臭污染物排气筒高度15米排放标准限值；无组织臭气浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表1厂界二级新扩改建要求。

（4）厨房油烟

本项目厨房采用液化石油气作燃料，由于液化石油气属清洁能源，因此产生的燃料废气很少。食堂厨房在烹饪过程中产生的油烟主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸气一起挥发出来的烟气，烟气中的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸汽等。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 生活污染源产排污系数手册》中 表 3-1 生活及其他大气污染物排放系数表单 餐饮油烟“一区”，165 克/（人·年），

本项目全厂员工人数为 8 人在厂区内用餐，则产生油烟量为 1.32kg/a。本项目食堂厨房内设置基准灶头 2 个，以每个灶头每小时产生油烟 2500m³/h，每天运行 4 小时计算，则油烟烟气产生量 20000m³/d（600 万 m³/a）。

油烟净化器收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办〔2021〕92 号）中顶吸集气罩（风速不小于 0.5m/s），按 40%计。建设单位安装处理效率超过 60%的油烟净化器进行处理，本项目油烟净化器按最低处理效率 60%进行计算。则本项目食堂油烟的有组织排放量为 0.2112kg/a，排放浓度为 0.0352mg/m³，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的“小型”最高允许排放浓度及净化设施最低去除率的要求，油烟≤2.0mg/m³。。

2、废气排放口基本情况

本项目配料工序产生的粉尘废气经集气罩收集，再经布袋除尘器处理后通过1根15m高的排气筒（DA001）高空排放；研磨、挤出工序产生的有机废气、臭气浓度经集气罩收集后通过“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高的排气筒（DA002）高空排放；厨房产生的油烟经油烟净化器处理后高空排放。排放口具体情况详见下表：

表4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排 污环 节	污染物 种类	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放 时间 (h)	排气筒 编号	风量 (m³/h)
		产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理工艺	收集效 率%	处理效 率%	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			
配料	颗粒物	0.3	0.0027	0.0024	布袋除尘器	60	90	0.0222	0.0002	0.0002	900	DA001	9000
研 磨、 挤出	非甲烷 总烃	57.5	0.69	1.656	水喷淋塔+ 干式过滤器 +两级活性 炭吸附装置	60	80	11.5	0.138	0.3312	2400	DA002	12000
挤出	臭气 浓度	/	/	少量	水喷淋塔+ 干式过滤器 +两级活性 炭吸附装置	60	80	/	/	少量	2400	DA002	12000
厨房	油烟	0.08	0.0004	0.528 kg/a	油烟净化器	40	60	0.04	0.0002	0.2112 kg/a	1200	DA003	5000
/	颗粒物	/	0.0018	0.0016	通风	/	/	/	0.0018	0.0016	900	/	/
	非甲烷 总烃	/	0.46	1.104	通风	/	/	/	0.46	1.104	2400	/	/

	臭气浓度	/	/	少量	通风	/	/	/	/	少量	2400	/	/
	油烟	/	0.0007	0.792 kg/a	通风	/	/	/	0.0007	0.792 kg/a	1200	/	/

表4-4 排气筒基本情况一览表

排气筒编号	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气量 (m³/h)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (℃)	年排放 小时数 (h)
		经度°	纬度°						
DA001	一般排放口	113.906410	23.129650	15	0.25	9000	12.74	25	900
DA002	一般排放口	113.905971	23.129453	15	0.3	12000	11.79	25	2400

3、废气处理措施可行性分析

本项目配料工序会产生颗粒物，对照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 A.2 可知，本项目废气采用的“布袋除尘器”为可行技术。

本项目研磨、挤出工序会产生有机废气、臭气，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 的表 A.2 可知，塑料零件及其他塑料制品制造工序产生的非甲烷总烃的可行的治理技术有：喷淋，吸附，吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。本项目拟对研磨、挤出工序产生的有机废气采用“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”进行处理，属于《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）规定的可行技术。

废气的治理设施具体信息详见下表：

表 4-5 废气污染物及污染治理设施信息一览表

污染防治设施编号	产污工序	污染物名称	污染防治设施		
			治理设施	是否为可行技术	处理能力
TA001	配料	颗粒物	布袋除尘器	是	9000m³/h
TA002	研磨、挤出	非甲烷总烃、臭气浓度	水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置	是	12000m³/h

4、非正常情况分析

本项目在生产运行阶段可能会出现的非正常工况包括：生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。出现非正常工况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。在这些非正常工况中，尤以车间废气治理设施发生故障，造成污染物不达标，甚至直接排放的影响最为严重。

本项目非正常情况下的排放主要考虑滤袋堵塞导致除尘效率下降和活性炭不及时更换导致活性炭吸附效率下降，该两种情况下废气处理效率均按20%考虑。本项目废气非正常情况具体详见下表：

表 4-6 非正常工况下废气污染物产排情况一览表

排气筒编号	产生工序	污染物	治理措施	产生速率 (kg/h)	非正常排放原因	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	处理效率 (%)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (t/a)
DA001	配料	颗粒物	布袋除尘器	0.0027	滤袋堵塞	0.5	2	20	0.0022	0.0022
DA002	研	非	水喷	0.69	活性	0.5	2	20	0.552	0.552

	磨、挤出	甲烷总烃	淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置		炭不及时更换					
		臭臭气浓度		少量		0.5	2	20	/	少量

本评价建议企业定期检查废气处理装置的运行情况，定期检查风机的运行情况，配备便携式监测仪，安排专人每天定期巡视排气口和车间室外，尤其在开停车时必须监测。若发现废气浓度超标立即通报，同时停止操作，组织人员对设备进行排查，故障排除后方可重新开始生产。采取上述措施后能有效杜绝长时间非正常排放，有效降低非正常排放对周边环境的影响。

5、卫生防护距离

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），为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元(生产车间或作业场所)的边界至敏感区边界的最小距离。

表 4-7 项目主要污染物等标排放量表

无组织排放单元	污染物	无组织排放量 Qc (kg/h)	标准限值 Cm (mg/m³)	等标排放量 Qc/Cm (m³/h)	等标排放量差值	主要特征大气有害物质
生产车间	颗粒物	0.0018	0.9	2000.0	99.13%	非甲烷总烃
	非甲烷总烃	0.46	2	230000.0		

备注：
 ①TSP 标准限值参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 二级标准 24h 平均浓度限值 0.3mg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）“对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值”，TSP 的 1h 平均质量浓度限值为 0.9mg/m³；
 ②非甲烷总烃的 1h 平均质量浓度限值参考《大气污染物综合排放标准详解》取 2mg/m³。

卫生防护距离初值计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

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)；

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）；

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下表查取。

表 4-8 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
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		

备注：工业企业大气污染源构成为三类：

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，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

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三分之一，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。

等效半径根据下式计算。

$$r = \sqrt{S/\pi}$$

本项目非甲烷总烃产生源为配料工序，无组织排放速率为 0.46kg/h，本项目生产车间作为一个源点，其占地面积 1810m²，计算得出等效半径 24m。本项目所在地区近 5 年平均风速为 2.2m/s，且大气污染源属于II类，环境空气质量标准限值采用非甲烷总烃 2mg/m³，本项目卫生防护距离初值计算详见下表：

表 4-9 环境防护距离计算表

污染物	等效半径 r	A	B	C	D	卫生防护距离初值计算值
非甲烷总烃	24	470	0.021	1.85	0.84	13.55

卫生防护距离终值的确定：

表 4-10 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
$0 \leq L < 50$	50
$50 \leq L < 100$	50
$100 \leq L < 1000$	100
$L > 1000$	200

本项目卫生防护距离计算初值为 13.55m，由于计算初值小于 50m，本项目卫生防护距离取 50m。根据现场踏勘，距离本项目最近的敏感目标为白马围小学，与产污区最近距离为 108 米，因此，本项目周边 50 米范围内无敏感点，符合卫生防护距离要求，本项目卫生防护距离包络线图见附图 6。

6、监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）制定项目运营期的废气监测方案，具体详见下表：

表 4-11 废气污染源监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次	排放限值 (mg/m ³)	排放标准
1	DA001	颗粒物	1 次/年	20	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 规定的大气污染物特别排放限值
2	DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 规定的大气污染物特别排放限值
3		臭气浓度	1 次/年	2000（无量纲）	臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准
4	四周厂界	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 规定的企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃	1 次/年	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度	1 次/年	20（无量纲）	臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建限值
5	厂区内	非甲烷总烃	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）	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

7、废气环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》

	（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；根据引用的监测结果表明，项目所在区域总挥发性有机物（TVOC）8 小时平均浓度满足《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的要求，TSP 可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求。综上所述，项目所在区域环境质量现状良好。 项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标为项目西北距厂界 105 米的白马围小学、西南距厂界 285 米的白马围村。建设单位拟在搅拌机处设置上部设置包围型集气罩，将产生的粉尘收集后引至布袋除尘器进行处理，处理达标后粉尘经排气筒（DA001）高空排放，可达到《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的要求：颗粒物排放浓度$\leq 20\text{mg/m}^3$；未收集的颗粒物无组织排放，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限值的要求，不会对距离较近的大气保护目标（白马围小学、白马围村）产生明显影响。 建设单位拟在三辊机、挤出机设置包围型集气罩，将有机废气、臭气浓度收集后引至“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后经排气筒（DA002）高空排放，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 规定的大气污染物特别排放限值要求；未收集的非甲烷总烃无组织排放，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度采用“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准；厂区内 VOCs 无组织排放可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。不会对距离较近的大气保护目标（白马围小学、白马围村）产生明显影响。 建设单位拟在厨房的灶头上设置顶吸集气罩，将油烟收集后引至“油烟净化器”进行处理后经排气筒（DA003）高空排放，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的“小型”最高允许排放浓度及净化设施最低去除率的要求。不会对距离较近的大气保护目标（白马围小学、白马围村）产生明显影响。 综上所述，项目位于环境空气质量达标区，采取的废气污染防治措施可行，大气污染物排放满足相关排放标准要求，对周边大气环境影响不大，且对项目大气环境保护目标（白马围小学、白马围村）的影响不大。
--	---

（二）废水

本项目用水主要为员工生活污水、循环冷却废水和喷淋塔更换废水。

1、废水污染源强核算

（1）生活污水

本项目拟聘职工 8 人，均在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 2 特大城镇用水定额 175L/（人·d）计，则本项目生活用水量为 420m³/a（1.4m³/d）。排污系数按 80%计算，则员工生活污水排放量为 336m³/a。

生活污水 COD_{Cr} 的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号，生态环境部 2021 年 6 月 11 日）中附表 3《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”五区产生系数；NH₃-N、BOD₅、动植物油参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册（试用版）》等相关内容，根据该文件相关内容，园洲镇为五区的镇区，再对照该文件“表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数”相关内容平均值；SS 产生浓度参考《给水排水设计手册 第 5 册 城镇排水》（第二版，中国建筑工业出版社，北京市市政工程设计研究总院 主编）中“表 4-1 典型生活污水水质示例”。

因此，生活污水各污染物产生的浓度分别为：COD_{Cr}：285mg/L、NH₃-N：28.3mg/L、BOD₅：160mg/L、SS：200mg/L、TP：4.1mg/L。

生活污水污染物产生及排放情况具体详见下表：

表 4-12 生活污水污染物产生及排放情况

项目	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (336t/a)	COD _{Cr}	285	0.0958	85.96	40	0.0134
	BOD ₅	160	0.0538	93.75	10	0.0034
	SS	200	0.0672	95.0	10	0.0034
	NH ₃ -H	28.3	0.0095	92.93	2	0.0007
	TP	4.1	0.0014	90.24	0.4	0.0001

（2）循环冷却水

项目在冷却水塔运行过程中会使用到循环冷却水，冷却水是为了保证塑料处于工艺要求的温度范围而设置的，冷却水分为间接冷却水和直接冷却水，但该冷却水均无添加任何药剂，是经碳砂过滤器处理后再通过冷却塔冷却后循环使用，不会对周围水环境造成影响。

	根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，循环冷却水系统蒸发水量占循环水量的 2%，即本项目新鲜水补充量约占循环水量的 2%。本项目拟设置 1 台冷却塔，冷却塔的循环水量为 $15\text{m}^3/\text{h}$，本项目年工作 300 天，每天工作 8h，则冷却塔的循环水量为 $120\text{m}^3/\text{d}$（$36000\text{m}^3/\text{a}$），循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗。因此，新鲜水补充量约为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$（$720\text{m}^3/\text{a}$）。本项目循环冷却水拟采用碳砂过滤器对其进行处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 敞开式循环冷却水系统补充水标准后回用于冷却工序，不外排。 （3）喷淋用水 项目设置1套“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”，喷淋塔的气液比需为$1.5\text{--}2.5\text{L}/\text{m}^3$，本项目取$1.5\text{L}/\text{m}^3$进行计算，对应风机风量为$12000\text{m}^3/\text{h}$。喷淋塔下方设置循环水池对喷淋用水进行循环使用，循环水池容积按照3min的循环用水量设置。项目喷淋塔对应风机风量为$12000\text{m}^3/\text{h}$，则每小时循环水量$18\text{m}^3/\text{h}$，配套水箱拟设为1.0m^3。喷淋塔用水经底部水槽沉淀隔渣后循环使用，采用喷淋过程中水损耗量根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）中5.0.7~5.0.8所知，闭式系统的补充水量不宜大于循环水量的1%，补充水系统设计流量宜为循环水量的0.5%~1%，本环评取0.5%，则本项目喷淋塔补充水量为$0.72\text{m}^3/\text{d}$（$216\text{m}^3/\text{a}$）。
--	--

2、排放口基本情况

本项目废水污染物排放信息具体详见下表：

表4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr}	博罗县园洲镇城市生活污水处理厂	间断排放，排放时间流量不稳定，有周期性规律	TW001	隔油隔渣池+三级化粪池	隔油隔渣、厌氧	DW001	☑是 □否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
		BOD ₅								
		SS								
		NH ₃ -H								
		TP								

表4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	113.906593	23.129890	0.0336	城市污水处理厂	间断排放，排放时间流量不稳定，有周期性规律	生产办公时段	博罗县园洲镇城市生	COD _{Cr}	≤40

									活污水 处理厂	BOD ₅	≤10
										SS	≤10
										NH ₃ -H	≤2
										TP	≤0.4

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类		国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议			
			名称		浓度限值/（mg/L）	
DW001	生活污水	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001） 中第二时段三级排放标准		≤500	
		BOD ₅			≤300	
		SS			≤400	
		NH ₃ -H			/	
		TP			/	

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类		排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	生活 污水	COD _{Cr}	40	0.00004	0.0134
			BOD ₅	10	0.00001	0.0034

				SS	10	0.00001	0.0034
				NH ₃ -H	2	0.000002	0.0007
				TP	0.4	0.0000003	0.0001
	全厂排放口合计	COD _{Cr}					0.0134
		BOD ₅					0.0034
		SS					0.0034
		NH ₃ -H					0.0007
		TP					0.0001

3、水污染治理措施可行性分析

(1) 生活污水

对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）“第二部分 塑料制品工业”中“表 8 简化管理排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表”，可知，生活污水治理设施的可行技术有隔油池、化粪池、调节池、好氧生物处理等。

本项目拟对生活污水采用“隔油隔渣池+三级化粪池”进行处理，属于《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）规定的可行技术。

表4-17 生活污水污染物及污染治理设施信息一览表

污染防治设施编号	产污工序	污染物名称	污染防治设施		
			治理设施	是否为可行技术	处理能力
TW001	办公生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	隔油隔渣池+三级化粪池	是	0.5m ³ /d

(2) 循环冷却水回用

项目在研磨工序中使用冷却水间接冷却，在挤出工序中使用冷却水槽对塑料工件直接冷却，该部分直接冷却水中会含少量漂浮的塑胶颗粒（悬浮物），建设单位拟采用“碳砂过滤器”对冷却水进行处理后再通过冷却塔冷却处理后循环回用冷却工序。碳砂过滤器包括石英砂过滤器及活性炭过滤器，石英砂过滤器是利用石英砂作为过滤介质，在一定压力下，把水通过一定厚度的粒状或非粒的石英砂过滤，能有效截留取出水中的悬浮物；活性炭过滤器是通过活性炭的孔隙截留水中悬浮状态的污染物，活性炭滤层孔隙越大，悬浮物则可更多地被截留。项目产生的冷却水经过碳砂过滤器处理后，能有效去除水中的悬浮颗粒，水质可达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GBT19923-2005）表 1 敞开式循环冷却水系统补充水标准后回用于冷却工序，不外排。

4、依托博罗县园洲镇城市生活污水处理厂（运营单位：惠州博仕园环保科技有限公司）可行性分析

博罗县园洲镇城市生活污水处理厂（运营单位：惠州博仕园环保科技有限公司）主体工艺采用氧化沟处理工艺，设计处理能力为日处理污水 3.5 万立方米。主要建设内容包括厂区土建施工，工艺设备、工艺管道安装，电气、自控系统安装，照明，防雷接地，采暖，通风，厂区道路施工及绿化等。工艺流程为：粗格栅→细格栅→旋转沉砂池→厌氧池→缺氧池→好氧池→平流沉淀池→高效沉淀池→精密过滤器

→加氯接触池→人工湿地→出水。

经处理后,项目水质情况及博罗县园洲镇第二生活污水处理厂的进出水设计指标如下表所示。

表 4-18 项目水质情况及污水处理厂进、出水主要水质指标

污染物	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -H	SS	TP
本项目生活污水水质 (mg/L)	285	160	28.3	150	4.1
广东省《水污染物排放限值》 (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

项目生活污水来自厂区日常运行,属于典型的城市生活用水,主要污染物成分为 SS、BOD₅、CODcr、NH₃-H、TP 等,参考惠州市其他类似污水的处理效果,普通生活污水经常规“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后出水水质能满足博罗县园洲镇第二生活污水处理厂的接管要求。

项目所在区域属于博罗县园洲镇城市生活污水处理厂纳污范围,并已完成与博罗县园洲镇城市生活污水处理厂纳污管网接驳工作。项目生活污水三级化粪池预处理后,排入市政污水管网,可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。根据博罗县园洲镇城市生活污水处理厂提供的资料,其建设规模设计处理量为 3.5 万 m³/d,目前剩余处理量为 2000m³/d,项目生活污水的排放量为 1.12t/d,占博罗县园洲镇第二生活污水处理厂剩余处理规模的 0.056%,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园洲镇城市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“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后进入博罗县园洲镇城市生活污水处理厂处理后集中排放。项目废水的排放满足相应的废水排放要求,对地表水体造成的环境影响不大,其地表水环境影响是可接受的。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)自行监测管理要求中对单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水不作监测要求。

6、达标性分析

本项目无生产废水外排,冷却水经“碳砂过滤器”处理后通过冷却塔冷却后回用于冷却工序,不外排;喷淋塔更换废水经建设单位统一收集后交由有危险废物处理资质单位处置;项目外排废水主要为员工生活污水,排放量为 336t/a,主要污染物为 CODcr、BOD₅、NH₃-H、SS、TP 等。项目生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第

二时段三级标准经市政污水管网引至博罗县园洲镇城市生活污水处理厂进行处理，处理后尾水中氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值，尾水排入园洲中心排渠，经沙河汇入东江，废水各污染物排放满足相应的废水排放标准要求。

（三）噪声

1、噪声污染源源强分析

本项目噪声主要为生产设备运行产生的机械噪声，设备声压级为 65~85dB(A)，噪声源强具体如下表：

表 4-19 噪声产生源强一览表

类型	设备	数量 (台)	单类 设备 源强 /dB(A)	单类设 备噪声 叠加值 /dB(A)	降噪 措施	采取措施后设备 噪声源强/dB(A)	工作时间
生产 设备	搅拌机	5	70	76.99	选用低噪 声设备、合 理布局、隔 声减振，削 减量 20dB (A)	56.99	900
	三辊机	3	70	74.77		54.77	2400
	挤出机	3	75	79.77		59.77	
	空压机	1	85	85		65	
	冷却塔	1	80	80		60	
	破碎机	1	80	80		60	900
性能 测试 设备	检验机	2	65	68.01		48.01	100
	切片机	1	70	70		50	

备注：根据刘惠玲主编的《环境噪声控制》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB（A）。本项目通过墙体隔音的方式，噪声效果降低 20dB（A）。

根据项目车间总平面布置情况，生产车间各设备距离厂界的距离见下表：

表 4-20 项目噪声源强与厂界距离一览表

区域名称	设备名称	采取隔声降噪措施后 噪声量 dB(A)	与厂界的距离			
			东	南	西	北
生产区域	搅拌机、挤出机等	52.44	2m	2m	2m	5m

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响结果，具体分析如下：

噪声叠加计算公式如下：

①生产设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

	$L_T = 10 \lg(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i})$				
式中：					
L_T —噪声源叠加A声级，dB(A)；					
L_i —每台设备最大A声级，dB(A)；					
n —设备总台数。					
②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：					
$L_{A(r)}=L_{A(r_0)}-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$					
式中：					
$L_{A(r)}$ —距声源r处预测点声压级，dB(A)；					
$L_{A(r_0)}$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；					
A_{div} —声波几何发散时引起的A声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20lg(r)$ 。					
A_{bar} —遮挡物引起的A声级衰减量，dB(A)；					
A_{atm} —空气吸收引起的A声级衰减量，dB(A)；					
A_{exc} —附加A声级衰减量，dB(A)。					
本环评取正常生产时所开设备同时运行时产生的噪声进行预测，各设备均取最大声级进行预测，厂区各厂界噪声贡献值预测结果见下表。					
表 4-21 主要设备对项目厂界噪声预测一览表					
噪声源区域	采取隔声降噪措施后 源强 dB(A)	厂界昼间贡献值 dB(A)			
		东	南	西	北
生产车间	52.44	46.42	46.42	46.42	38.46
备注：项目不在夜间生产，故只针对昼间进行预测。					
本项目夜间不生产，根据预测结果，采取措施后，项目各厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)）的要求。					
为了进一步降低生产过程中产生的噪声，建议建设单位采取如下治理措施：					
①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；					
②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；					

- ③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；
- ④严格生产作业管理，合理安排生产时间，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

采取上述治理措施后，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准的要求，对周围声环境及敏感点的影响很小，敏感点可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）制定项目运营期的噪声监测方案，具体详见下表：

表 4-22 噪声污染源监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
1	厂界四周	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

（四）固体废物

1、固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物、危险废物。其中，一般固体废物主要为边角料、原辅材料拆包过程产生的废包装材料、检验过程产生的废次品等，危险废物主要为废活性炭、废机油及其废包装桶、含油抹布及废手套等。

（1）生活垃圾

①员工生活垃圾

本项目拟聘职工 8 人，均在厂区内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，生活垃圾产生量按 1kg/人·天计，年工作 300 天，则本项目生活垃圾的产生量为 8kg/d，即 2.4t/a。生活垃圾由建设单位统一收集后交环卫部门清运处理。

（2）一般固体废物

本项目产生的一般固体废物主要为次品、废包装材料、布袋除尘器收集粉尘等。

①次品

本项目检验过程会对成品进行性能测试，此过程会产生次品，根据建设单位提供的资料，次品的产生量约 0.3t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废次品的类别代码为 06，废物代码为 292-009-06，经统一

收集后交由专业回收公司处理。

②废包装材料

本项目原辅材料拆封和成品包装过程中会产生一定量的废包装材料，主要为塑料膜、塑料袋等，根据建设单位提供的资料，废包装材料的产生量约为 0.3t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废包装材料类别代码为 07，废物代码为 292-009-07，经统一收集后交由专业回收公司处理。

③布袋除尘器收集粉尘

本项目布袋除尘器收集了一定的粉尘，根据前文分析，布袋除尘器收集的粉尘量约 0.0022t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），收集的粉尘类别代码为 66，废物代码为 292-009-66，经统一收集后交由专业回收公司处理。

（3）危险废物

本项目产生的危险废物主要为废活性炭、废机油及其废包装桶、含油抹布及废手套、喷淋塔更换废水和废过滤器器芯等。

①废活性炭

本项目生产、检验过程中产生的有机废气，采用活性炭吸附装置处理工艺，该废气治理工艺需要定期更换而产生一定量的废活性炭，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）类别为HW49其他废物（废物代码：900-039-49）。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010年出版），活性炭吸附容量一般为25%，为保证活性炭的吸附能力，本项目预留活性炭5%的吸附容量，则活性炭的吸附容量按20%计算，废活性炭产生量计算过程见下表。

表4-23 本项目两级活性炭吸附装置建议设计参数一览表

相关参数	DW001
两级活性炭箱尺寸	2m*2m*0.7m*2=5.6m ³
风量	12000m ³ /h（3.33m ³ /s）
装填活性炭类型	蜂窝状活性炭
二级活性炭层数	2层
单层炭层厚度	0.35m
过滤面积	2m*2m=4m ²
过滤风速	3.33/4=0.83m/s
停留时间	2层*0.35m/0.83m/s=0.84s
炭层尺寸	2m*2m*0.35m*2=2.8m ³
活性炭密度	0.4t/m ³
两级活性炭箱单次填充量	2.8*2*0.4t/m ³ =2.24t
活性炭更换频次、更换量	拟三个月更换1次，更换4次/年，更换量2.24*4=8.96t/a

废活性炭产生量	8.96t/a+1.3248t/a=10.2848t/a
备注：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》，活性炭吸附法取值说明“蜂窝状活性炭风速<1.2m/s，活性炭层装填厚度不低于300mm”。	
根据上表，本项目废活性炭产生量为 10.2848t/a。	
②废机油及其废包装桶	
本项目生产设备需定期维护及修理，维护及修理时会产生少量的废机油，产生量约 0.01t/a；生产设备维护及修理使用机油过程会产生机油废包装桶，单个机油包装桶净重按 0.1kg 计，共产生 4 个废包装桶，废包装桶产生量为 0.0004t/a，则产生的机油废包装桶的量为 0.0004t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日实施），废机油及其废包装桶均属于危险废物。废机油的废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08；机油废包装桶的废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。废机油及其废包装桶应暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位进行处理。	
③含油抹布及废手套	
本项目生产设备的检修以及日常维护时会产生一定量的含油抹布及废手套，产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日实施），含油抹布及废手套属于危险废物，含油抹布及废手套的废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-041-49。建设单位应做好含油抹布及废手套独立分类收集，不得随意混入生活垃圾，收集后应暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位进行处理。	
④喷淋塔更换废水	
项目水喷淋过程会产生喷淋废水，根据工程分析，喷淋更换废水的产生量约为 2.0t/a。喷淋塔更换废水属于“HW49 其他废物” - “900-041-49” - “含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”收集后应暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位进行处理。	
⑤废过滤器滤芯	
本项目的干式过滤器会产生废过滤器滤芯，废过滤器滤芯属危险废物，废过滤器滤芯每季度更换一次，其产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）中危险废物，废物类别为“HW49 其他废物” - “非特定行业 900-041-49” - “含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，经统一收集后交由有危险废物处理资质单位处置。	

表 4-24 危险废物产生情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	处理措施
废活性炭	HW49	900-039-49	10.2848	废气治理	固态	活性炭、有机废气	有机物	T	定期交由有危险废物处理资质的单位处理
废机油	HW08	900-214-08	0.01	设备维护及修理	液态	机油	废矿物油	T, I	
机油废包装桶	HW08	900-249-08	0.0004	设备维护及修理	固态	机油	废矿物油	T, I	
含油抹布及废手套	HW08	900-041-08	0.01	设备维护及修理	固态	绵纤维、机油	废矿物油	T, I	
喷淋塔更换废水	HW49	900-041-49	2.0	废气处理	液态	喷淋废水	有机废气	T/In	
废过滤器器芯	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固态	废器芯	有机废气	T, I	

备注：T 毒性；I 易燃性；In 指感染性；R 指反应性。

2、固体废物产生情况污染源源强核算结果及相关参数

本项目固体废物产生情况污染源源强核算结果及相关参数详见下表：

表 4-25 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置/场所	固体废物名称	固废属性	产生情况		贮存方式	处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)		工艺	处置量(t/a)	
员工生活办公	办公室	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	2.4	垃圾桶收集	定期交环卫部门清运处理	2.4	卫生填埋/焚烧处置
性能测试	检验机等	次品	一般固体废物	物料衡算	0.3	包装袋收集	定期交由专业回收公司处理	0.3	回收处理
原辅材料拆封、成	仓库	废包装材料		物料衡算	0.3	捆扎并整齐叠放		0.3	

	品包装									
	除尘	布袋除尘器	收集的粉尘		物料衡算	0.0022	包装袋收集		0.0022	
	废气治理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	物料衡算	10.2848	密封贮存	定期交由有资质的单位进行处理	10.2848	交由有危险废物处理资质单位处理
	废气治理	喷淋塔	喷淋塔更换废水		物料衡算	2.0	密封贮存		2.0	
	废气治理	干式过滤器	废过滤器器芯		物料衡算	0.1	密封并整齐叠放		0.1	
	设备维护及修理	生产车间	废机油		物料衡算	0.01	密封贮存		0.01	
	设备维护及修理	生产车间	机油废包装桶		物料衡算	0.0004	密封并整齐叠放		0.0004	
	设备维护及修理	生产车间	含油抹布及废手套		物料衡算	0.01	密封贮存		0.01	

3、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、一般固体废物、危险废物。其中，一般固体废物主要为边角料、塑料次品、原辅材料拆包过程产生的废包装材料、收集的粉尘等；危险废物主要为废活性炭、废机油及其废包装桶、含油抹布及废手套等。

（1）生活垃圾

员工生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂应在指定地点进行堆放，由环卫部门及时清运处理，且垃圾堆放点应定期清洗和消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇。

（2）一般固体废物

边角料、原辅材料拆封过程产生的废包装材料、次品、布袋除尘器收集粉尘应暂存于一般固体废物暂存间，并定期交由专业回收公司处理。

一般工业固体废物暂存场所应满足《广东省固体废物污染环境防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会 2018 年公告（第 18 号））防风、防雨、防晒、防渗漏等的要求，本项目产生的一般工业固体废物经回用于生产或交由专门的资源回收部门回收利用，并通过加强管理，基本上不会对周围环境和敏感点产生明显影响。

（3）危险废物

废活性炭、废机油及其废包装桶、含油抹布及废手套、喷淋塔更换废水和废过滤器器芯均属于危险废物，应暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位进行处理。产生的危险废物应分类收集后交由有危险废物处理资质单位处理，危险废物暂存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）的防渗要求。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发〔2017〕43 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目应在厂区内设置危险废物存放点，存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交

	有相应类别危险废物处理资质单位的处理。 另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年的产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法执行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。 本项目危险废物贮存场所储存能力分析详见下表：
--	---

表 4-26 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

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	贮存周期	设计贮存能力	贮存能力是否满足要求
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区东面	20m ²	密封贮存	6 个月	5.2t	是
2		废机油	HW08	900-217-08			密封贮存	6 个月	0.1t	是
3		机油废包装桶	HW08	900-249-08			密封并整齐叠放	6 个月	0.1t	是
4		含油抹布及废手套	HW08	900-249-08			密封贮存	6 个月	0.1t	是
5		喷淋塔更换废水	HW09	900-041-49			密封贮存	6 个月	1t	是
6		废过滤器器芯	HW09	900-041-49			密封并整齐叠放	6 个月	0.1t	是

由上表分析可知，本项目危险废物贮存场所储存能力可满足本项目危险废物暂存的要求。

综上所述，本项目固废处置措施合理可行，在落实好上述固体废物的治理措施后，项目产生的固体废物对周围环境不会产生明显影响。

（五）地下水、土壤环境影响

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

地下水污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成；本项目用水来自市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降。生产过程无废水排放，生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后排入市政管网，禁止采用渗井、渗坑等方式排放，不会因废水排放引起地下水水位、水量变化，故本项目不存在地下水污染途径。

为了防止项目运营期对地下水和土壤造成影响，项目应采取相应的防控措施，具体措施如下：

①源头控制：坚持预防为主，防治结合，综合治理的原则，通过减少喷淋废水和大气污染物的排放，从源头上减少地下水、土壤污染源的产生。

②分区防治：根据分区防治原则要求，将可能造成地下水污染影响程度的不同，将全厂进行分区防治。项目重点防渗区为危废暂存间，对于重点污染防治区，参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行防渗设计，并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材，重点防渗区采用掺入水泥基渗透结晶型防水剂抗渗混凝土的方法进行处理，防渗性能等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数为 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，抗渗混凝土厚度不宜小于 100mm，抗渗等级不低于 P6，强度等级不低于 C25，水灰比不宜大于 0.5，危废暂存间地面和墙面 1m 处均拟涂环氧树脂漆防腐。项目一般污染防治区为生产车间、一般固废间，一般工业固体废物在厂区内采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，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。项目简单防渗区为办公区，对于基本上不产生污染物的简单防渗区，仅做硬底化处理。

综上，本项目不存在地下水和土壤污染途径，建成后对地下水、土壤基本无影响。

（七）环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境

风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、风险调查

(1) 建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目属于危险物质的有机油和废机油（主要危险成分为油类物质）、喷淋塔更换废水。

(2) 环境敏感目标调查

本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。

2、环境风险潜势初判

本项目设备维护及修理过程中使用的机油、设备维护及修理过程中产生的废机油主要危险成分均为油类物质；喷淋塔更换废水主要危险成分为有机废气；液化石油气的主要成分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯中的 1 种或 2 种。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”，油类物质的临界量为 2500 吨，丙烷、丙烯、丁烷、丁烯临界量均为 10。

表 4-27 危险物质数量与临界量比值（Q）一览表

序号	危险物质名称	风险物质名称	最大存在量 q_n/t	临界量 Q_n/t	q_n/Q_n
1	机油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.005	2500	0.000002
2	废机油		0.01	2500	0.000004
3	液化石油气	丙烷、丙烯、丁烷、丁烯	0.0145	10	0.00145
合计					0.001456

综上，本项目 $Q=0.001456 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I，因此厂区内不存在重大风险源。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，本项目评价工作等级可按照简单分析进行，不需设置环境风险评价范围。

3、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

(1) 物质危险性识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、

火灾和爆炸伴生/次生物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目属于危险物质的主要为油类物质及液化石油气，油类物质和液化石油气均为可燃物质，在项目运营期期间容易引发火灾事故。

（2）生产系统危险性识别

生产系统危险性识别主要包括生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

本项目生产系统危险性主要为：

- ①机油因操作不当发生泄漏，喷淋塔更换废水因暂存不当发生泄漏。
- ②机油及液化石油气遇明火导致火灾事故的发生。
- ③废气治理设施因故障不能正常运行，导致项目产生的废气未经有效处理直接向外环境排放。

（3）危险物质向环境转移的途径识别

危险物质向环境转移的途径识别包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

本项目设备维护及修理过程中使用的机油属于可燃物。在项目运营期期间容易引发火灾事故，一旦发生火灾，燃烧过程中可能会产生有毒有害气体，导致项目周边区域环境空气污染。同时，机油和喷淋塔更换废水也可能在生产过程中发生泄漏，若不进行妥善的收集、处理，可能会对地表水、地下水产生影响。

4、环境风险防范措施

针对本项目可能的环境风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

（1）风险防范措施

①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的环境风险教育，杜绝工作失误造成的事故；

②在车间和仓库明显位置张贴禁用明火的告示，并对地面进行硬底化，墙体设置围堰；

③设置移动式泡沫灭火器和消防沙箱，车间设置缓坡，危废间设置围堰；

④化学品和危险废物在运输和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

⑤雨污分流，雨污排放口设置闸门，在发生泄漏等环境风险事故时，要立即关闭闸门，并配备沙袋，发生火灾事故时，利用沙袋和厂区围墙形成围堰堵截消

	防废水，防止泄漏的物质和消防废水流入地表水体； ⑥在危废仓库四周设置地沟避免泄漏物料流入水体，泄漏的物料经收集后作为废液送至相应委外单位处理，收集的消防废水委托有处理能力的单位处理； ⑦当废气净化装置风机故障时，部门人员立即开启备用风机，保证废气净化装置正常运作，防止超标废气排放，同时组织相关人员对风机进行维修或更换； ⑧对于废气处理设施所有的易损部件（如皮带、轴承）等，废气处理设施负责人要及时委托采购人员购买备用件，一旦发生损坏及时更换； （2）事故应急措施 ①建设单位制定详细、可行的事故应急预案，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即采取合理的事故应急处理措施，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作； ②生产车间及仓库内应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性； ③在仓库地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原料间喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源； ④事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，交相关处理单位处置。 ⑤发现废气处理装置异常，应立即停产进行检修，及时更换损坏的的废气处理装置，待废气处理设施恢复正常后方可恢复生产。 5、分析结论 本项目环境风险等级较低，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。建设单位应编制突发环境事件应急预案，一旦发生事故，建设单位应立即执行采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

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 粉尘排放口/ 配料工序	颗粒物	经集气罩收集后引至布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 规定的大气污染物特别排放限值
	DA002 有机废气排放口/ 研磨、挤出工序	非甲烷总烃	经集气罩收集后引至“水喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放	参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 规定的大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准
	DA003 厨房油烟排放口	油烟	经集气罩收集后引至“油烟净化器”处理后经 15m 高排气筒排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模排放浓度（油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）
	厂界无组织	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建限值
	厂区内无组织	非甲烷总烃		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）
地表水环境	员工生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	隔油隔渣池+三级化粪池	氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）V类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值
	循环冷却水	SS	碳砂过滤器+冷却塔	循环回用，不外排
声环境	设备噪声	Leq（A）	采用低噪声设备，并进行减振、隔声、消音等综合处理	厂界四周边界噪声： 昼间 $\leq 60\text{dB（A）}$ 夜间 $\leq 50\text{dB（A）}$ ；
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物污染防治措施	次品、废包装材料、布袋除尘器收集粉尘分类收集后交由专业回收公司回收处理，废活性炭、废机油及其废包装桶、含油抹布及废手套、喷淋塔更换废水和			

	废过滤器器芯委托有危险废物处理资质的单位拉运处置，员工生活垃圾交由环卫部门统一清运。
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理，按要求做好防渗措施；生产车间按一般防渗区要求采取防渗措施。危险废物暂存间按重点防渗要求采取防渗措施。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小
生态保护措施	项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响
环境风险防范措施	A、原料分区合理堆放，减少厂内的存放量。 B、按安全生产监督管理局及消防局对产生进行管理，不超负荷用电、规范用电设施，减少因短路发生的火灾。 C、建设单位购买若干便携式的灭火器，发生火灾时，立刻使用灭火器进行灭火，并组织无关人员进行撤离，根据影响程度进行周边居民疏散。组织相关人员转移厂内易燃物，减少火情扩散，降低火灾半生污染源强度。 D、生产车间的布置必须符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）中相应的消防、防火防爆要求。
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

六、结论

本评价对项目所在地及其周围地区进行了环境质量现状调查与评价,并对项目的排污负荷进行了估算,对该项目外排污染物对周围环境可能产生的影响,提出了相应的污染防治措施及对策;对项目的风险影响进行了分析,提出了风险事故防范与应急措施。

综上所述,建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定,认真落实本评价所提出的环保措施和建议,确保环保处理设施正常使用和运行,做到污染物达标排放,真正实现环境保护与经济建设的可持续协调发展。加强风险事故的预防和管理,制定严格的管理规定和岗位责任制,认真执行防泄漏、防火的规范和各项措施,提高风险意识,避免污染环境。

在完成以上工作程序和落实本评价提出的各项环保措施的基础上,从环境保护角度而言,该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	1.435t/a	/	1.435t/a	+1.435t/a
	颗粒物	0	0	0	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
废水	生活污水	废水量	0	0	366.0t/a	/	336.0t/a	+336.0t/a
		COD _{Cr}	0	0	0.0034t/a	/	0.0034t/a	+0.0034t/a
		BOD ₅	0	0	0.0007t/a	/	0.0007t/a	+0.0007t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.4t/a	/	2.4t/a	+2.4t/a
一般工业 固体废物	次品	0	0	0	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	废包装材料	0	0	0	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	布袋除尘器收集粉尘	0	0	0	0.0022t/a	/	0.0022t/a	+0.0022t/a
危险 废物	废活性炭	0	0	0	10.2848t/a	/	10.2848t/a	+10.2848t/a
	废机油	0	0	0	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	机油废包装桶	0	0	0	0.0004t/a	/	0.0004t/a	+0.0004t/a
	含油抹布及废手套	0	0	0	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	喷淋塔更换废水	0	0	0	2.0t/a	/	2.0t/a	+2.0t/a
	废过滤器器芯	0	0	0	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

