

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东海阔复合材料有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区） <u>惠州</u> 市 <u>博罗</u> 县（区） <u>石湾镇</u> 乡（街道） <u>滘吓大有村水利闸边</u> （具体地址）		
地理坐标	（ <u>113</u> 度 <u>54</u> 分 <u>8.377</u> 秒， <u>23</u> 度 <u>11</u> 分 <u>0.632</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造 C3091 石墨及碳素制品制造	建设项目行业类别	58、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306 60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309
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）	1000.00	环保投资（万元）	50.00
环保投资占比（%）	5%	施工工期	-
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1. 与博罗县“三线一单”要求相符性分析 （1）生态保护红线 本项目位于博罗县石湾镇滘吓大有村水利闸边。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》		

	中表3.3-2和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》中图7所知，本项目不在生态保护红线和一般生态空间内。 （2）环境质量底线 本项目位于博罗县石湾镇滘吓大有村水利闸边。 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》的表4.8-2，石湾镇不及涉水环境优先保护区；根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图10博罗县水环境质量底线管控分区划定情况，本项目所在地位于水环境工业污染重点管控区。本项目不产生生产废水。冷却水经隔油沉淀后循环使用，不外排，定期补充新鲜水；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，进入博罗县石湾镇西基生活污水处理厂深度处理，排放至石湾中心排渠。 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》的表5.4-2，石湾镇不涉及大气环境优先保护区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区和大气环境一般管控区；根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图14博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况，本项目所在地位于大气环境高排放重点管控区。本项目挤出成型产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒排放（DA001）。 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》和《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》中图15所知，本项目属于博罗县土壤环境一般管控区，项目对生产厂房、危险废物暂存间等区域采取分区防控防渗处理后，不存在土壤污染途径。 （3）资源利用上线 本项目位于博罗县石湾镇滘吓大有村水利闸边。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》中第七章内容所知，本项目属于土地资源一般管控区和矿产资源一般
--	---

管控区，不属于高污染燃料禁燃区。 本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不属于高水耗、高能耗的产业。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 (4) 环境准入清单 本项目位于博罗县石湾镇滘吓大有村水利闸边，根据《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》中附表2，本项目位于博罗县沙河流域，属于博罗沙河流域重点管控单元，环境管控单元编码为ZH44132220001。根据其管控要求对比企业所在区域现状如下表所示。 表1 与博罗县“三线一单”相符性分析			
要求	“三线一单”内容	相符性分析	符合性
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区域，重点发展电子信息、智能家电、先进材料等产业。 1-2. 【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 1-3. 【产业/限制类】严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。 1-4. 【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 1-5. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及园洲镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条	1-1.【产业/鼓励引导类】本项目位于属于饮用水水源保护区外的区域，本项目属于C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于鼓励引导类。 1-2.【产业/禁止类】本项目属于 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，不属于该项禁止类项目。 1-3.【产业/限制类】本项目不属于化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。 1-4.【生态/限制类】本项目不在生态保护红线范围内。 1-5.【水/禁止类】本项目不属于该项禁止类项目。 1-6.【水/禁止类】本项目不属于该项禁止类项目。 1-7【水/禁止类】本项目选址符合要求。 1-8.【水/综合类】本项目选址符合要求。 1-9.【大气/限制类】本项目不属于排放有毒有害大气污染	符合

	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。	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。 1-10. 【大气/鼓励引导类】本项目生产过程中产生的废气经各自处理设施处理达标排放。 1-11. 【土壤/禁止类】本项目不属于该项禁止类项目。 1-12. 【土壤/限制类】本项目不属于重金属排放项目。	
能源资源	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	2-1. 【能源/鼓励引导类】本项目不使用煤炭，主要能源为电源。 2-2. 【能源/综合类】本项目主	符合

	利用	质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	要能源为电源，属于清洁能源，不属于污染燃料。	
	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排放或对东江水质、水环境安全构成影响的项目。 3-3. 【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。 3-4.【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-5.【大气/限制类】重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目 VOCs 实施倍量替代。 3-6. 【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	3-1. 【水/限制类】本项目主要外排废水为生活污水，经隔油隔渣+三级化粪池预处理后，由市政管网纳入博罗县石湾镇西基生活污水处理厂深度处理，该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】本项目不产生生产废水。冷却水隔油沉淀后循环使用，不外排，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，进入博罗县石湾镇西基生活污水处理厂深度处理，排放至石湾中心排渠。 3-3. 【水/综合类】本项目主要外排废水为生活污水，经隔油隔渣+三级化粪池预处理后，由市政管网纳入博罗县石湾镇西基生活污水处理厂深度处理；厂内雨污分流。 3-4.【水/综合类】本项目不使用农药化肥。 3-5.【大气/限制类】本项目不属于重点行业。 3-6. 【土壤/禁止类】本项目不属于排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥的项目。	符合
	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	4-1.【水/综合类】本项目建成后将采取有效措施防止事故废水直接排入水体。 4-2.【水/综合类】本项目不在饮用水水源保护区内。 4-3.【大气/综合类】本项目不涉及有毒有害气体。	符合

	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。		
	综上所述，本项目与《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》相符。 2. 产业政策相符性分析 本项目主要从事玻璃纤维制杆、管和碳纤维杆、管的加工生产，属于 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（发展改革委令 2019 第 29 号）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》，项目不在限制类、淘汰类之列，属于允许类。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。 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)（按第 1 号修改单修订）中 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091 石墨及碳素制品制造，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能；项目不产生生产废水，生活污水纳入市政管网，项目设备均使用电能，不涉及其他能源，不属于市场准入负面清单范围，也并未违反清单附件《与市场准入相关的禁止性规定》。因此，本项目与《市场准入负面清单（2022 年版）》的要求相符合。 4. 用地性质相符性分析 项目位于博罗县石湾镇滘吓大有村水利闸边，根据《博罗县石湾镇土地利用总体规划(2010-2020年)》附图（详见附图8）和企业建设用地规划许可证（博自然资地字第4413222020-0248号）（详见附件2），项目用地性质属于工业用地。因此项目用地符合土地利用总体规划要求。 5. 区域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饮用水源保护区的批复》粤府函[2019]270 号、《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。 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14号）规定，未对第一纳污水体石湾中心排渠的水环境功能进行划分，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），石湾中心排渠2022年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。生活污水经化粪池处理达到博罗县石湾镇西基生活污水处理厂进水水质标准要求后纳入博罗县石湾镇西基生活污水处理厂深度处理。根据《惠州市环境空气质量功能区划》（2021年修订），项目所在区域空气环境功能区划为二类区；根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）及《声环境质量标准》（GB3096-2008）中对声环境功能区的划分标准，项目所在区域声环境功能区规划为2类区。则该项目的运营与环境功能区划相符合。 6. 其它相关环保政策相符性分析 1）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—东江流域包含的主要行政区域作适当调整： 惠州市的适用区域调整为除大亚湾经济技术开发区和惠阳沿海区域、惠东沿海区域（稔山镇、吉隆镇、铁涌镇、平海镇、巽寮办事处）之外废水排入东江及其支流的全部范围。 相符性分析：本项目主要从事玻璃纤维制杆、管和碳纤维杆、管的加工生产，不涉及酸洗、磷化、陶化、电镀等表面处理工序，不属于上述禁止及暂停审批的行业和项目类型。本项目实行雨污分流。雨水经收集后排入市政雨水管网；本项目冷却方式为直接冷却，冷却水隔油沉淀后循环使用，不外排，定期补充新鲜水；生活污水经市政管网排到博罗县石湾镇西基生活污水处理厂深度处理后排放。因此，本项目污水的排放符合《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府[2011]339号）及补充文件的相关规定。 2）与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日实施）的相符性分析
--	--

	以下内容引自《广东省水污染防治条例》(2021 年 1 月 1 日实施): 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。 按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业,应当对初期雨水进行收集处理,达标后方可排放。 向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的,应当按照有关规定进行预处理,达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 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; (二) 设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场; (三) 排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物; (四) 从事船舶制造、修理、拆解作业; (五) 利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品; (六) 利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品; (七) 运输剧毒物品的车辆通行;
--	--

	（八）其他污染饮用水水源的行为。 除前款规定外，饮用水水源一级保护区内还不得停泊与保护水源无关的船舶、木排、竹排，不得从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓、放养畜禽活动或者其他可能污染饮用水水体的活动。 在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。 第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。 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。 相符性分析：本项目位于博罗县石湾镇滘吓大有村水利闸边，不属于水源保护区。主要从事玻璃纤维制杆、管和碳纤维杆、管的加工生产，不属于禁止审批和限制审批的行业，不属于重污染项目，项目不产生和排放工业废水，直接冷却水隔油沉淀后循环使用，不外排；生活污水经隔油隔渣+三级化粪池预处理后由市政污水管网排入博罗县石湾镇西基生活污水处理厂进行深度处理后排放，故符合《广东省水污染防治条例》中的要求。 3）与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表
--	---

	大会常务委员会公告(第 20 号)) 的相符性分析 以下内容引自《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。 第十七条：珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。 第十九条：火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。 第三十条：严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。 相符性分析：本项目生产过程中排放的污染物主要为挥发性有机物（非甲烷总烃）。根据惠州市生态环境局博罗分局的管理要求，挥发性有机物总量由惠州市生态环境局博罗分局统一调配。本项目不属于燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站，以及火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业；项目使用的设备均采用电作为能源；项目产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附处理达标后排放，处理措施属于可行技术；项目设置的卫生防护距离范围内不存在环境保护目标；因此，本项目符合《广东省大气污染防治条例》相关要求。 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）的相符性分析。 以下内容引用自《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》： “（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基
--	--

等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。

（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。

加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。

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。”

相符性分析：本项目从事玻璃纤维制杆、管和碳纤维杆、管的加工生产，原辅材料均为低 VOCs 原料，原料放置于仓库内，不用时密封，有机废气经集气罩收集后由二级活性炭处理达标后排放，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。

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》（粤环办[2021]43号）的相符性分析

本项目属于 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造，主要从事玻璃纤维制杆、管和碳纤维杆、管的加工生产，参考六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引，详见下表。

表 2 本项目与粤环办[2021]43 号符合性分析

类别	要求	相符性分析
----	----	-------

	VOCs 物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2、盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目 VOCs 物料（固化剂、环氧树脂）储存在密闭的包装桶中，并存放于室内原料仓中，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭，与文件要求相符。
	VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	项目物料采用密闭的包装袋进行物料转移，与文件要求相符。
	工艺过程	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	项目在挤出机设置局部集气罩，产生的废气通过集气罩收集后通过“二级活性炭吸附塔”装置进行处理，与文件附要求相符。
	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。	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 0.5m/s，与文件要求相符
		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，与文件要求相符
	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 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。	项目挤出成型工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物浓度特别排放限值标准，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 20mg/m ³ 。与文件要求相符。
	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。 VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步	项目选择“二级活性炭吸附塔”对废气进行处理，活性炭定期更换，与文件要求相符。 项目废气处理设施与生

		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。	产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，与文件要求相符。
	管理台账	1、建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 2、建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。 3、建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 4、台账保存期限不少于 3 年。	按相应要求管理台账
	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	项目每年监测一次排放口及无组织排放废气的监测
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目生产过程中产生的废活性炭按相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。
	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。	项目总量控制指标由惠州市生态环境局博罗分局分配
综上，本项目符合“三线一单”和相关产业政策、环保政策要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

广东海阔复合材料有限公司建设项目拟选址于博罗县石湾镇滘吓大有村水利闸边，租赁一栋1层的厂房作为生产车间，生产车间占地面积1500m²、建筑面积1500m²，租赁一栋4层的办公宿舍楼中的3间宿舍（位于2楼）和1间办公室（位于1楼），建筑面积350m²，占地约350m²，项目总占地面积2000m²（含空地150m²），总建筑面积1850m²，项目设计生产玻璃纤维制杆、管600万米/年和碳纤维杆、管50万米/年，生产项目总投资1000万元。

1.项目主要工程内容

项目工程组成一览表见下表。

表 3 项目工程组成表

工程名称	建设内容	使用功能
主体工程	生产车间	项目所在生产车间为砖混结构厂房，一栋 1 层，主要为搅拌区、上料挤出区、裁切区、仓库，车间总高度 5m ² ，面积 1500m ²
辅助工程	办公室	租赁一栋4层的办公宿舍楼中的3间宿舍和1间办公室，总建筑面积350m ² ，占地约350m ² ，空地150m ²
	宿舍	
公用工程	给水系统	市政供水
	排水系统	雨污分流，无生产废水产生，项目冷却方式为 直接冷却，冷却水经隔油沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后进入市政管网由博罗县石湾镇西基生活污水处理厂深度处理达标后排放到石湾中心排渠
	供电系统	市政供电
环保工程	废气	挤出成型产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放（DA001）
	废水	项目冷却水经隔油沉淀后循环使用，不外排，定期补充新鲜水；外排废水只有生活污水，生活污水经化粪池预处理后进入市政管网由博罗县石湾镇西基生活污水处理厂深度处理达标后排放到石湾中心排渠
	危险废物	废润滑油、废包装桶、废抹布及废手套、废活性炭、废沉渣、等危险废物统一收集暂存于危废仓库，定期交由有危险废物处理资质单位处理处置。危废仓库位于车间西南面，面积约 10m ²
	一般固废	包装废弃物、边角料收集后交由专业回收单位回收处理，暂存一般固废仓；边角料、布袋收集粉尘回用于生产，不外排，一般固废仓位于车间西南面，面积约 10m ²
	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理
	噪声	隔声、减振、降噪
	依托工程	污水处理厂

2.主要产品及其产能

表 4 项目产品方案

名称	年产量	产品规格
玻璃纤维制杆、管	600 万米/年 (162t/a)	直径范围 1mm~200mm, 长度 10cm~6m, 平均 27g/m
碳纤维杆、管	50 万米/年 (12t/a)	直径范围 1mm~100mm, 长度范围 10cm~6m, 平均 24g/m

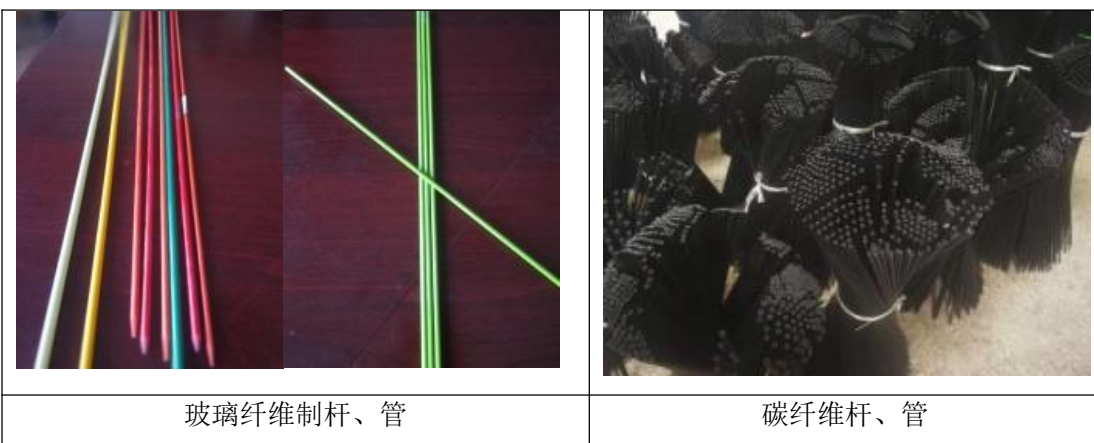


图 1 产品照片

3.主要原辅材料

表 5 项目主要原辅材一览表

原料名称	年用量	最大储存量	包装方式	使用工序	原料形态	来源
玻璃纤维纱	150 吨	5 吨	卡板包装, 500kg/卡板	挤出成型	固态	外购
碳纤维纱	12 吨	1 吨	卡板包装, 500kg/卡板		固态	外购
环氧树脂	12.5 吨	1 吨	桶装, 40kg/桶	搅拌、挤出成型	液态	外购
色浆	0.15 吨	0.01 吨	桶装, 20kg/桶		液态	外购
固化剂	0.15 吨	0.01 吨	桶装, 20kg/桶		液态	外购
模具	15 套	15 套	/	挤出成型	固态	外购
润滑油	0.02 吨	0.02 吨	罐装, 2kg/罐	维护设备	液态	外购

玻璃纤维纱: 玻璃纤维纱作为强化塑料的补强材料应用时, 最大的特征是抗拉强度大。主要由: 二氧化硅、三氧化铝、氧化钙、氧化镁、二氧化钛、氧化锌、碱等组成。抗拉强度在标准状态下是 6.3~6.9 g/d, 湿润状态 5.4~5.8 g/d。耐热性好, 温度达 300℃时对强度没影响。有优良的电绝缘性, 是高级的电绝缘材料, 也用于绝热材料和防火屏蔽材料, 一般只被浓碱、氢氟酸和浓磷酸腐蚀。

碳纤维纱: 由碳元素组成的一种特种纤维。具有耐高温、抗摩擦、导电、导热及耐腐蚀等特性 外形呈纤维状、柔软、可加工成各种织物。含碳量一般在 95% 以上, 碳纤维的主要用途是作为增强材料与树脂、金属、陶瓷及炭等复合, 制造

先进复合材料。碳纤维增强环氧树脂复合材料，其比强度及比模量在现有工程材料中是最高的。

环氧树脂：主要成分是双酚 A 型环氧树脂和填料（硅），双酚 A 型环氧树脂 CAS No.25085-99-8。无色或微黄色粘稠液体。无气味，密度 1.15 ± 0.05 克/立方厘米（水=1.0）；具有稳定性，难溶于水，溶于丙酮、甲乙酮、环己酮、醋酸乙酯、甲苯、二甲苯、无水乙醇、乙二醇等有机溶剂；广泛应用于涂料、胶粘剂、玻璃钢、层压板、电子浇铸、灌封、包封等领域。双酚 A 型液态环氧树脂属于高分子化合物，常温下不易挥发，属于低总 VOCs 原辅材料。

色浆：主要用于着色，改善外观，增加附加价值之目的着色剂。具有固成分离，分散性佳，耐酸碱性好，耐热耐光等特点。项目使用色浆的主要成分为有机硅聚合物 47%、色粉 43%、结构剂 5%、分散剂 5%。

固化剂：该物质主要用于树脂固化，根据附件 8 中的 MSDS 主要成分是 2-甲基咪唑 59%、炭黑 10%、碳酸钙 10%、助剂 0.035%、硅粉 20.965%。透明液体，相对密度 0.86（水=1），熔点-95℃。根据附件 9 固化剂 VOC 检测报告，挥发性有机化合物含量为 42g/L，符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB/T 30981-2020）限值要求（无溶剂涂料<100g/L），属于低总 VOCs 原辅材料，根据附件 9 符合要求。

3. 主要设备

表 6 主要设备一览表

序号	主要生产 工艺	主要生产设 施	数量	设施参数			生产设施位 置	备注
				参数名称	计量单 位	设计值		
1	生产单元	搅拌钻	2 个	处理能力	t/h	0.005	搅拌区	搅拌
2		搅拌桶	10 个	容积	L	20		
3		挤出机	15 台	处理能力	t/h	0.005	上料挤出区	挤出成型
4		裁切机	6 台	处理能力	t/h	0.02	裁切区	裁切
5	辅助系统	空压机	1 台	功率	KW	7.5	车间北面	辅助设备

注：搅拌桶无需清洗，一个搅拌桶对应一种色系，换色时使用湿抹布对搅拌钻进行简单擦拭即可，产生的废抹布交由有资质单位回收处理。设备均使用电能。

5.人员规模及工作制度

人员规模：项目拟招员工 15 人，均在厂区内住宿（不含食堂）。

工作制度：采取单班制，每天工作 8 小时，全年工作 300 天。

6.项目给排水分析

(1) 给水情况

项目产品生产无需加水，搅拌桶等设备也无需清洗，生产用水主要员工生活用水和裁切机用水。

①**裁切机冷却用水**：为避免切割温度过高，裁切机工作时需要加水，物料跟水直接接触，根据企业提供资料，裁切机配备的水箱 0.05m^3 。根据设备设计资料，冷却水每 30min 循环一次，每天工作 8 小时，年工作 300 天，则水箱总循环量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)，由于生产过程中会出现蒸发等损耗，根据《建筑给水排水设计手册》，冷却的水量损失应根据蒸发、风吹和排放等各项损失水量确定，一般补水率为循环水量的 1%~2%；确定项目循环的补水率按循环水量的 2%计，则裁切机补水量为 $4.8\text{m}^3/\text{a}$ ($0.016\text{m}^3/\text{d}$)。

②**员工生活用水**：项目运营期有员工约 15 人，项目厂区内设宿舍（不含食堂）。参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“特大城镇”的 $175\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算，则生活用水量为 $2.625\text{m}^3/\text{d}$ ($787.5\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 排水情况

①**裁切机冷却水**：项目冷却方式为直接冷却，裁切用水水质要求不高，经隔油沉淀处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表 1“敞开式循环冷却水系统补充水”标准后回用于冷却过程，不外排，沉淀池定期清理沉渣，沉渣交由专业回收单位回收处理。

②**员工生活污水**：项目生活污水产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 $708.75\text{m}^3/\text{a}$ ($2.3625\text{m}^3/\text{d}$)。本项目生活污水经隔油隔渣+三级化粪池预处理后通过市政管网排到博罗县石湾镇西基生活污水处理厂深度处理。

(3) 水平衡图

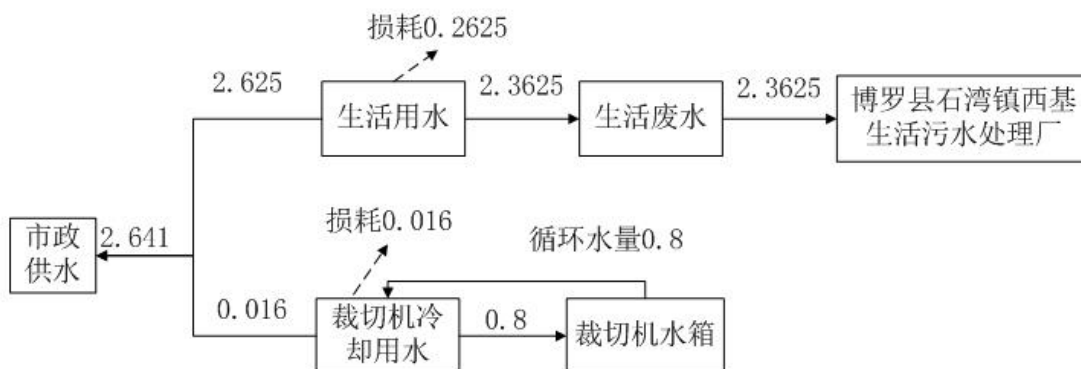


图 2 水平衡图 (单位 m^3/d)

7. 项目平面布置及四邻关系

本项目车间从北至南分别搅拌区、上料挤出区、裁切区、仓库，车间大门位于南面，方便运输和操作，危废仓库、一般固废仓设置在车间的西南侧。生产车间按生产工艺流程依次布置，物流畅通，具有明显的交通运输便捷性。综上，项目平面布置安排得当合理，总平面布置做到了人流物流分流、方便生产和办公，同时生产对外环境造成的影响也降至最低。

项目东面紧邻空厂房，北面距离厂界 10m 为惠州市湘龙盛包装材料有限公司，南面距离厂界 20m 为本项目和国信宿舍和办公室，西面距离厂界 10m 为巨新五金塑胶制品有限公司。最近的敏感点为东面距离厂界 240m 大有村。本项目四至图详见附图 5，厂区平面布置图详见附图 2。

表 7 项目四至情况

方位	名称	与项目厂界距离 m
东	空厂房	0
南	本项目和国信宿舍和办公室	20
西	巨新五金塑胶制品有限公司	10
北	惠州市湘龙盛包装材料有限公司	10m

1. 项目生产工艺流程

玻璃纤维杆、管和碳纤维杆、管工艺流程相同，主要是原辅材料不一样，生产玻璃纤维杆、管使用的原料是环氧树脂、色浆、固化剂和玻璃纤维纱。生产碳纤维杆、管使用的原料是环氧树脂、色浆、固化剂和碳纤维纱。

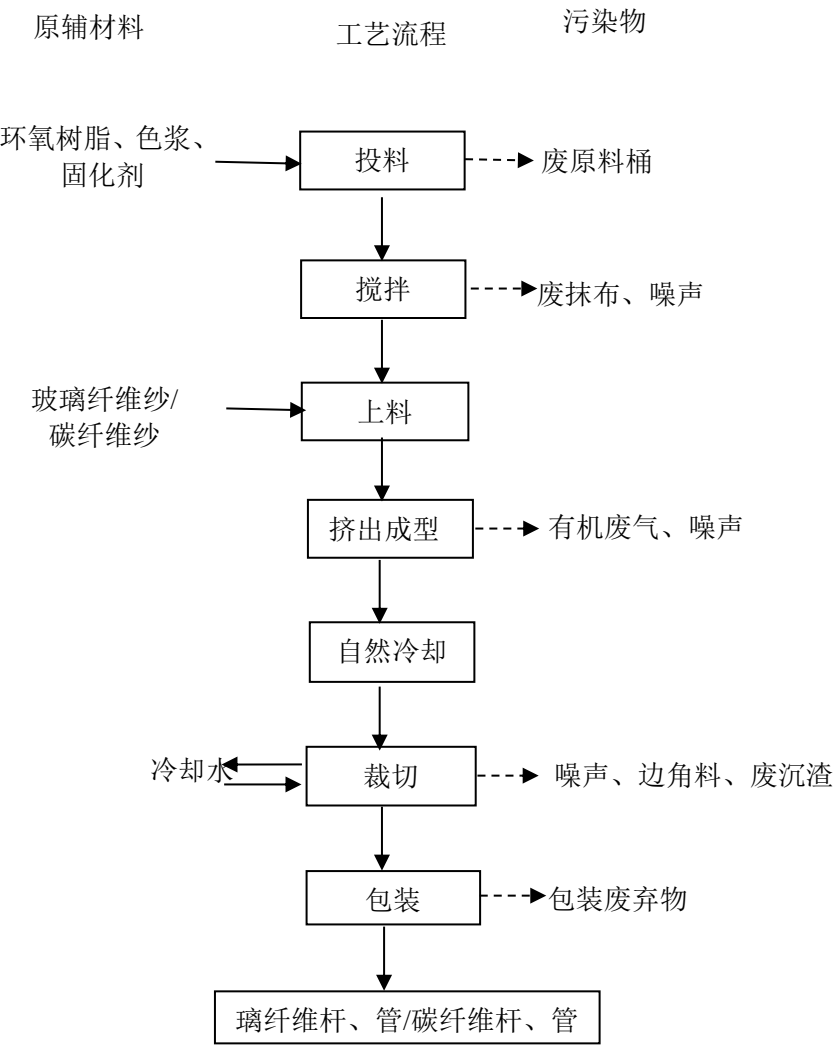


图 3 项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

投料：项目外购的环氧树脂、色浆、固化剂按照比例，人工投料到搅拌桶中，其中原料均为液态，故无粉尘产生，原料常温下均不挥发，因此无有机废气产生；此过程会产生废原料桶。

搅拌：项目使用搅拌钻将搅拌桶内的原料进行搅拌均匀，搅拌过程中不会发生化学反应，仅单纯搅拌，搅拌桶内原料在常温状态下不会凝固，在换色前需要对搅拌钻进行清理，搅拌钻上沾染的原料较少，自然滴落后用抹布进行简单清洁，搅拌桶无需清洗，一个桶对应一种色系，此过程会产生废抹布及设备噪声。

上料：将搅拌均匀的原料人工投料到上料槽中，料槽两侧有挡板，构成半密闭空间，外购的玻璃纤维纱、碳纤维纱通过上料槽均匀沾上原料，然后送到挤出机中，原料在常温下化学性质稳定，不会挥发，故无废气产生。

挤出成型：将上料后的玻璃纤维纱、碳纤维纱通过挤出机（加热温度约180~200℃、常压），使搅拌原料与玻璃纤维纱、碳纤维纱在模具压力下成为一体，使玻璃纤维纱成型后得到轻而硬质的工件，过程无化学反应产生。树脂和色浆受热会产生少量非甲烷总烃，故挤出成型过程中会产生少量的有机废气（主要成分为非甲烷总烃）及设备噪声。

自然冷却：经过挤出成型后的工件进行自然冷却。

裁切：冷却后的工件根据所需尺寸使用裁切机进行裁切，裁切过程中避免温度急速升温对产品性能产生破坏，裁切在水中进行，起到降温降尘左右，此过程会产生少量的纤维边角料、废沉渣及设备噪声。

包装：项目人工将产品装入包装材料中，然后人工进行捆扎封口，此过程会产生少量的废包装材料，经过包装后即为成品。

2. 产污节点汇总

根据生产工艺流程分析，本项目产污节点详见下表：

表 8 本项目排污节点汇总表

类别	产污环节	污染物名称	主要污染因子	处理措施
废水	办公生活和员工住宿	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷	经隔油隔渣+三级化粪池预处理后排入博罗县石湾镇西基生活污水处理厂
	裁切	直接冷却水	SS	隔油沉淀后循环使用，不外排
废气	挤出成型	有机废气	非甲烷总烃	通过一套“二级活性炭吸附”处理后由15米高的排气筒排放
固废	办公生活	生活垃圾		委托环卫部门处置
	生产过程	包装废弃物		交由专业回收单位回收处理
		边角料		
		废模具		退回供应商维修
	生产过程及设备维修	废活性炭		交由有危险废物处理资质的单位处理
		废抹布及废手套		
		废润滑油		
		废原料桶		
废沉渣				
噪声	生产设备运行	机械噪声	Leq(A)	合理布局、距离衰减、墙体隔声

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

区域 环境 质量 现状	1、大气环境 (1) 基本因子和空气质量达标区判定 根据《2021 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，《2021 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/zmhd/hygq/xwfbh/content/post_4665397.html）。 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 4 2021 年惠州市生态环境状况公报截图 据《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》，本项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》
----------------------	---

(GB3095-2012)中规定的二级标准。根据 2021 年惠州市环境质量公报显示：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。项目所在区域属于环境空气质量达标区，即项目所在区域为达标区。

(2) 补充监测

为了更好了解项目周边有机废气的状况，本项目引用《博罗智能装备产业园起步区规划环评影响报告书》中委托东莞中鼎检测技术有限公司于 2020 年 7 月 20 日~26 日对铁场村和博罗智能装备产业园的 TSP 和 TVOC 监测数据结果（博罗智能装备产业园监测点在本项目的北面相距约 3.88km<5km；，监测数据引用报告编号：CIT20070200090F1。监测点位见下表，项目与引用监测点位置的关系图见下图。

表 9 监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率/%	超标率	达标 情况
博罗智能 装备产业 园（引用）	TVOC	8 小时均值	1.2	0.187~0.209	69.67	0	达标
	TSP	24 小时均值	0.9	0.017~0.047	39	0	达标

图 5 监测点位图

根据监测结果分析，TSP 的浓度监测值可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准及其修改单；TVOC 的浓度监测值可达到《环境影响评价技术导则大气导则》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。表明项目所在地的环境空气质量良好。

2、地表水环境

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），引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本项目所在地区位于博罗县石湾镇西基生活污水处理厂的纳污范围。纳污水体为石湾镇中心排渠，水质目标为V类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准。石湾镇中心排渠引用《2021 年博罗县（3 月份第一周）国考地表水重点攻坚断面流域水质监测数据表》（(博)环境监测(常-水)字(2021)第 00054 号）中的监测数据，具体结果见下表所示。

表 10 石湾中心排渠水质现状监测数据节选

测点编号	指标	pH	DO	COD _{Cr}	氨氮	总磷
石湾中心排渠	监测数据	7.41	7.78	58	0.351	0.10
	标准值	6-9	≥2	40	2	0.4
	超标倍数	0	0	0.45	0	0
从监测结果分析,石湾中心排渠 COD_{Cr} 出现超标,石湾中心排渠水质无法满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类水标准。从超标项目上来看,纳污水体在一定程度上受到有机污染,水环境质量现状较差。 鉴于项目区域水质较差,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: ①加快片区生活污水处理厂建设进度:本项目所在地属于博罗县石湾镇西基生活污水处理厂的纳污范围。片区内部分企业生活污水直接经化粪池处理后排放,这是造成水质污染日益严重的重要原因。因此,随着片区内企业的增加,片区必须尽快集中生活污水处理厂的建设进度,以削减进入排污渠的污染物总量。 ②清理河涌淤泥,并妥善处理处置。 ③促进企业实施清洁生产,尽可能将处理后的废水回用于绿化、冲厕等方面,减少废水的产生和排放。 ④加强石湾镇工业企业环境管理:石湾镇排污企业偷排、漏排不达标污水以及超水量排放污水也是造成排污渠污染的主要因素之一,因此,环境监察部门应严查严惩石湾镇偷排漏排企业,使企业做到达标且不超水量排放。 ⑤项目产生的污水经预处理达到纳管标准后排入市政管网,对当地区域污染物排放具有一定的削减作用。 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,用地范围内不含有生态环境保护目标,故无需进行生态现状调查。 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. 大气环境保护目标 厂界外为 500m 范围内大气环境敏感点主要为居住区等,敏感点分布情况详见					

下表。

表 11 大气环境保护目标

环境保护目标名称	坐标	方向	保护对象	与项目厂界最近距离	与项目产生废气车间最近距离	与排气筒的最近距离	保护内容	环境功能区
大有村	113°54'33.51" 23°10'50.16"	东面	人群	240m	240m	255m	人群, 约 500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准及其修改单相关要求

2. 声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3. 地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内的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

本项目租赁厂房，无新增用地，用地范围内没有生态环境保护目标。

1. 废水

(1) 生活污水：项目所在地属于博罗县石湾镇西基生活污水处理厂的服务范围，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，进入博罗县石湾镇西基生活污水处理厂深度处理达标后排放，主要纳污水体为石湾中心排渠，博罗县石湾镇西基生活污水处理厂尾水中氨氮和总磷排放要求达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准，其余排放要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准的 A 类标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的较严值。项目污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

污染物排放控制标准

表 12 博罗县石湾镇西基生活污水处理厂接管标准和出水水质标准 单位：mg/L，pH 无量纲

类别	pH 值	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	总磷	氨氮	动植物油
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	≤40 0	≤500	≤300	/	/	/
(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	6~9	≤20	≤40	≤20	/	≤10	≤10
(GB18918-2002) 一级标准的 A 类标准	6~9	≤10	≤50	≤10	≤0.5	≤5	≤1
(GB3838-2002) V 类标准	6~9	/	≤40	≤10	≤0.4	≤2	/
污水处理厂排放标准	6~9	≤10	≤40	≤10	≤0.4	≤2	≤1

(2) 直接冷却水：本项目直接冷却用水经“隔油+沉淀池”系统处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 表 1“敞开式循环冷却水系统补充水”标准后回用于冷却过程，不外排。标准限值详见下表。

表 13 冷却回用水标准 (单位: mg/L, pH 为无量纲, 色度单位: 度)

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	色度	TP
(GB/T 19923-2005) 敞开式循环冷却水系统补充水标准	6.5~8.5	≤60	≤10	——	≤10	≤30	≤1

2. 废气

项目挤出成型产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中的大气污染物浓度特别排放限值标准和表 9 企业边界大气污染物浓度限值，具体的标准值见下表。

表 14 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 摘录

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	无组织排放监控点
NMHC	60	4.0	周界外浓度最高点
单位产品非甲烷总烃排放量限值 (kg/t 产品)	0.3	/	/

厂内非甲烷总烃无组织满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，具体见下表：

表 15 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022) (摘录)

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	监控点任意一次浓度值	

3. 噪声

营运期厂界外噪声执行《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

4. 固体废物

营运期项目一般固体废物执行《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)。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (公告 2013 年第 36 号，2013 年修订) 中相关要求。

总量控制

项目生活污水经管网排入博罗县石湾镇西基生活污水处理厂深度处理，总量由

指标	污水厂进行调配，因此无需申请总量。项目废气总量指标由惠州市生态环境局博罗分局总量调配。本项目总量控制指标如下：				
	表 16 项目总量控制指标				
	类别	污染物名称	排放标准	排放量	备注
	废水	废水量（万 t/a）	—	0.0709	生活污水经管网排入博罗县石湾镇西基生活污水处理厂深度处理，不另占总量指标
		COD _{cr} （t/a）	40mg/L	0.028	
		NH ₃ -N（t/a）	2mg/L	0.001	
	废气	VOCs（t/a）	有组织	60mg/m ³	挤出废气经集气罩收集后由二级活性炭处理后经 15m 高排气筒排放
			无组织	4.0mg/m ³	加强车间通风
		总计		0.143	/

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目是租赁建成后的厂房，故本项目不分析厂房施工期的影响。													
运营期环境影响和保护措施	1. 废气													
	本项目运营期的废气主要为挤出成型产生的非甲烷总烃。													
	(1) 废气源强核算：													
	表 17 项目废气产排情况一览表													
	产排污环节	污染物种类	废气量 m³/h	产生情况			治理措施				排放情况			排放方式
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	工艺	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	
	挤出成型	NMHC	6000	0.157	0.065	10.83	二级活性炭吸附	60%	75%	可行	0.039	0.016	2.708	有组织
			-	0.104	0.043	/	/	/	/	/	0.104	0.043	/	无组织
	有机废气：项目挤出成型工序需要使用环氧树脂、色浆，挤出成型温度为180~200℃，加热会产生少量有机废气，主要成分为非甲烷总烃。参照相似工艺的《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业、2922 塑料板、管、型材制造行业”产污系数表，详见下表。													
	表 18 塑料板、管、型材制造行业产排污系数一览表													
核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称		规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数						
/	塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料-混料-挤出		所有规模	挥发性有机物①	千克/吨-产品	1.5						
①以非甲烷总烃计														
项目玻璃纤维制杆、管产量 600 万米/年，重量为 27g/m，碳纤维杆、管产量 50 万米/年，重量为 24g/m，产品总重量为 174t/a，则项目非甲烷总烃产生量为 0.261t/a；														
废气风量计算：拟在挤出机上方设顶部矩形有边集气罩，风机风量设计参考《三废处理工程技术手册》（废气卷）中的有关公式计算集气罩所需的风量 L：														

$$Q = 0.75(10X^2 + F) V_x$$

式中：Q——集气罩排放量，m³/s

X——污染物产生点至罩口的距离，m；

F——罩口面积，m²；

V_x——控制风速，m/s。

表 19 车间各集气罩风量计算参数取值及结果一览表

集气罩位置	罩子数量/个	尺寸/m	F/m ²	X/m	Vr/m/s	Q/m ³ /h
挤出机	15	0.3×0.5	0.15	0.1	0.5	5062.5
合计（考虑到漏风等损失因素）						6000

废气收集与去除效率：本项目设置外部型集气罩，参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》，槽边抽风、侧式集气罩和顶式集气罩等一般外部型集气设备的，集气效率为 60%；参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》吸附法处理效率为 50%-80%，考虑到废气在废气处理设施的停留时间和活性炭吸附装置的充填量，项目保守取 50%，当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式 $\eta=1-(1-\eta_1)(1-\eta_2)\dots(1-\eta_i)$ 进行计算，本项目设二级活性炭吸附装置，对有机废气的去除效率为 $1-(1-50\%)(1-50\%)=75\%$ 。

表 20 本项目拟采用的废气收集、处理方式及收集、处理效率

排气筒	污染因子	工位	收集方式	收集效率	处理方式	去除效率
DA001	非甲烷总烃	挤出成型	在设备产污口上方设置集气罩，属于外部型集气罩	60%	二级活性炭	75%

(1) 排放口情况

表 21 项目全厂废气排放口一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标	治理措施	是否为可行技术	排气量(m ³ /h)	烟气流速(m/s)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)
DA001	一般排放口	非甲烷总烃	113°54'24.42" 23°10'52.21"	二级活性炭	是	6000	15.5	15	0.37	25

(3) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中所知，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30-67 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造

306"中的其他。属于简化登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。项目废气监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 22 项目废气监测方案

形式	监测 点位	监测 因子	监测 频率	执行排放标准		
				排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	标准名称
有组织	废气排 气筒 G1	NMHC	1 次/年	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 中的大气污 染物浓度特别排放限值标准
无组织	厂界	非甲烷总 烃	1 次/年	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 企业边界大 气污染物浓度限值
	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 厂区内 VOCs 无组织排放限值

(4) 非正常工况

非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况或污染防治设施非正常状况，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放为主要考虑项目有机废气治理措施出现故障状态下，排气筒废气中废气污染物经故障废气处理设施排放的情况。项目废气非正常工况具体见下表。

表 23 污染源非正常工况排放量核算表

污染源	非正常排 放原因	污染 物	非正常排 放浓度/ (mg/m ³)	非正常排 放速率/ (kg/h)	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	达标 情况	单次持 续时间 /h	年发 生频 次/次	应对 措施
挤出成型	废气治理 效率下降 至 20%	NMH C	8.664	0.052	60	达标	0.5	1	停产 检修

非正常工况下颗粒物和NMHC浓度均达标，为了减轻对环境的影响，建设单位必须避免在非正常工况下进行相关工序的开工。为预防非正常工况的发生，建设单位对于废气处理装置应加强相应的日常的检修和保养。

(5) 废气污染防治技术可行性分析

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），并参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A“表 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”，项目采用二级活性炭吸附为可行技术，故本项目废气治理设施具有可行性。

表 24 污染防治技术一览表

标准要求	产排污环节	污染物种类	适用污染物情况	推荐可行技术	本项目污染防治技术	是否可行
《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》	塑料零件及其他塑料制品制造废气	非甲烷总烃	/	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	局部收集+二级活性炭	是

（6）卫生环境保护距离

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）计算本项目卫生防护距离。

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 25 项目无组织废气排放情况一览表

生产单元	废气名称	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 ）
生产车间	有机废气	NMHC	0.043	2.0

1）卫生防护距离初值计算公式

采用 GB/T 3840-991 中 7.4 推荐的估算方法进行估算，具体计算公示如下：

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

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

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

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为（m）。

收集企业生产单元占地面积 S(m²)数据计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

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五年平均风速及大气污染源构成类别选取，具体选取按下表选取。

表 26 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速/(m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		
注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。										
II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。										
III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但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

表 27 卫生防护距离计算结果

生产单元	占地面积 m²	等效半径 m	大气有害物质	标准限值 mg/m³	无组织排放量 kg/h	近五年平均风速 m/s	计算系数				卫生防护距离初值 m	级差 m
							A	B	C	D		
生产车间	1500	21.86	NMHC	2.0	0.043	2.2	470	0.021	1.85	0.84	1.16	50

3) 卫生防护距离终值的确定

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）确定本项目卫生防护距离为 50m，根据现场勘查本项目最近的敏感点为东面距离厂界 240m 大有村，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。

(7) 废气排放环境影响

本项目评价区域环境质量现状良好。本项目挤出成型产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放，废气能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物浓度特别排放限值标准和表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内 NMHC 达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；项目最近敏感点为东面距离厂界 240m 大有村，未收集

的有机废气通过加强通风等措施处理后以无组织形式排放，采取相应的治理措施后，对周边环境和敏感点影响不大。

2.废水

本项目产生的废水主要有员工生活污水。

(1) 废水源强核算

①裁切机冷却水：项目冷却方式为直接冷却，裁切用水水质要求不高，经隔油沉淀处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中表 1“敞开式循环冷却水系统补充水”标准后回用于冷却过程，不外排，沉淀池定期清理沉渣，沉渣交由专业回收单位回收处理。

②生活污水：本项目年生产时间为 300d，员工 15 人，均在厂区住宿。不设食堂。参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“特大城镇”的 175L/（人·d）计算，生活用水为 787.5m³/a，排污系数为 0.9，则项目生活污水排放量为 2.3625m³/d（708.75m³/a）。参考同类项目生活污水主要污染物 COD_{Cr} 280mg/L、BOD₅ 160mg/L、NH₃-N 25mg/L、SS 150mg/L 等，本项目员工生活污水的污染物产生量及产生浓度见下表：

表 28 项目生活污水产生及排放情况一览表

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 (m ³ /a)	污染物排放情况		排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律	排 放 标 准
		产生量 (t/a)	产生浓 度 (mg/L)	工 艺	治 理 效 率 /%	是 否 为 可 行 技 术		排放量 (t/a)	排放浓 度 (mg/L)				
生 活 污 水	COD _{Cr}	0.198	280	隔 油 隔 渣 + 三 级 化 粪 池	/	是	0.00 03	0.4	40	间 接 排 放	博 罗 县 石 湾 镇 西 基 生 活 污 水 处 理 厂	间 断 排 放、 排 放 期 间 流 量 稳 定	博 罗 县 石 湾 镇 西 基 生 活 污 水 处 理 厂 接 管 标 准
	BOD ₅	0.113	160					0.007	10				
	NH ₃ -N	0.018	25					0.001	2				
	SS	0.106	150					0.007	10				
	总磷	0.001	2.0										

本项目位置在博罗县石湾镇西基生活污水处理厂集污管网范围之内，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，经市政管网进入博罗县石湾镇西基生活污水处理厂深度处理，处理后尾水中氨氮和总磷排放要求达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，其余排放要求达到《城镇污水处理厂污

染物排放（标准）(GB18918-2002)一级标准的 A 类标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值后排放。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017 本项目生活污水单独排入城镇污水集中处理设施，仅说明去向即可，故不对其排放口和监测进行描述。

（2）废水处理可行性分析

1）冷却水处理可行性分析

裁切冷却水与工件直接接触，使用过程不加添加矿物油、乳化液等冷却剂，裁切时会产生少量粉末细渣溶于水中形成沉渣，主要成分是 SS、石油类，裁切机循环水对水质要求不高，石油类含量极少，经过隔油沉淀后循环使用，定期清渣，产生的废沉渣交由有资质单位回收处理，因此隔油沉淀处理冷却水是可行的。

2）生活污水依托污水处理厂的环境可行性

博罗县石湾镇西基生活污水处理厂于 2017 年建设，广东博罗县石湾镇西基生活污水处理厂采用较为先进的 A²/O 污水处理工艺，其设计规模为 1 万立方米/日，近期日处理规模达到 1 万 m³/d，厂区占地面积 13442.8 平方米，近期处理规模为 1.0 万 m³/d，工程构筑物包括细格栅、沉砂池、A²/O 生化处理池、二沉池、滤池深度处理系统、污泥脱水间等生产车间、厂区平面管道等工程建设，综合楼、污泥泵房等附属设施及绿化等建设；管网敷设总长 10570 米，管径为 DN400-1200，设置检查井 265 个。工程投资：建设项目估算总投资 5168.73 万元。接管标准为广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，其尾水排放执行《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），处理后尾水经消毒后排到石湾中心排渠，接着进入紧水河，最终汇入东江。

博罗县石湾镇西基生活污水处理厂采用“格栅+沉砂池+A²/O 生物处理池+滤池+紫外消毒”处理工艺。处理工艺流程说明如下：

污水截流后，进入厂区进水泵房。首先经机械格栅去除较大杂物后，进入集水池。经水泵提升至细格栅及沉砂池，去除明显漂浮物和砂砾。沉砂池出水

自流进入 AAO 微曝氧化沟，在 AAO 反应池各段营造预缺氧、厌氧、缺氧、好氧环境，利用生物反应池中大量繁殖的活性污泥，降解水中污染物，经 A²/O 生化反应后，去除水中大部分有机物。出水进入沉淀池，经沉淀后进入滤池深度处理后经紫外消毒池进行消毒，消毒后通过尾水放流池进入石湾中心排渠。

项目生活污水污染物种类与博罗县石湾镇西基生活污水处理厂的污染物种类相似，外排废水符合污水厂进水水质要求；博罗县石湾镇西基生活污水处理厂设计处理量为 1 万 t/d，目前剩余处理量为 4000 t/d，本项目生活污水排放量 2.3625m³/d（708.75m³/a），仅占污水厂剩余处理量的 0.059%，且本项目所在区域属于污水厂的污水收集范围，市政管网现已铺设到项目所在区域，同时本项目已铺设好管道，做好了与市政污水管网的接驳工作，因此，项目生活污水纳入博罗县石湾镇西基生活污水处理厂进行处理的方案是可行的。

3. 噪声

（1）噪声源强

本项目营运期主要的噪声源来自生产设备的运行，项目生产设备运行时的机械噪声值约为 75~80dB(A)。

表 29 主要生产设备噪声情况 单位：dB(A)

噪声源	数量	声源类型	噪声源强			降噪措施		噪声排放值			持续时间 (h/d)
			核算方法	噪声值 dB(A)	叠加设备噪声级 dB(A)	措施	降噪效果 dB(A)	核算方法	噪声值 dB(A)	降噪后叠加声压值 dB(A)	
搅拌钻	2 个	频发	类比法	75	78	设备均安装在室内，类似形成隔声间；同时对设备采取减振处理。	25	类比法	50	53	8
挤出机	15 台	频发	类比法	70	82		25	类比法	45	57	8
裁切机	6 台	频发	类比法	75	83		25	类比法	50	58	8
空压机	1 台	频发	类比法	83	83		25	类比法	58	58	8
合计噪声源强				/	88		/	/	/	63	/

注：根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB(A)（本项目按照 25dB（A）进行计算分析）

（2）达标情况

项目厂界 50m 范围内不存在声环境敏感目标，因此，本报告通过墙体隔声及距离衰减简单核算厂界噪声达标情况。

以厂界预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传

播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下：

①室外声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：Loct（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct（r0）——参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r0——参考位置距声源的距离，m；

ΔLoct——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。

如果已知声源的倍频带声功率级 Lwoct，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值，综合该区内的声环境背景值，再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值，预测模式如下：

$$Leq_{总} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^n t_{ini} 10^{0.1 L_{Aini}} + \sum_{j=1}^m t_{outj} 10^{0.1 L_{Aoutj}} \right] \right)$$

式中：Leq 总——某预测点总声压级，dB（A）；

n——为室外声源个数；

m——为等效室外声源个数；

T——为计算等效声级时间。

②噪声预测

从不利角度，本评价预测时仅考虑声源几何扩散衰减和建筑的墙体、门、窗隔声的衰减，空气吸收衰减和附加衰减量作为安全系数不予考虑。

表 30 噪声源采取治理的边界噪声预测结果单位：dB（A）

边界		与生产设备 距离/m	噪声贡献值	执行标准	达标情况
				昼间	
生产车间	东边界	5	56	60	达标
	南边界	5	56		达标

	西边界	5	56		达标
	北边界	5	56		达标

注：1、项目厂界 50m 范围内不存在声环境保护目标。2、本项目夜间不生产，本次预测只考虑昼间影响。

本项目主要产生噪声的设备位于生产车间，经过钢结构房屋阻隔降噪及距离衰减后效果明显，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围声环境影响较小。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018），项目监测计划详见下表。

表 31 项目噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	项目四周边界外 1m	每季度 1 次	昼间 $Leq \leq 60dB(A)$ ， 夜间 $Leq \leq 50dB(A)$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准

注：本项目夜间不生产，无需监测。

2. 固体废物

（1）源强核算

本项目固体废物主要有生活垃圾、包装废弃物、边角料、废沉渣、废活性炭、废抹布及废手套、废润滑油、废原料桶等。

1）一般工业固体废物

①**包装废弃物**：生产时产生的包装废弃物，产生量约为 0.5 吨/年。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），包装废弃物属于 99 其他废物中的非特定行业生产过程中产生的其他废物，代码为 900-999-99，收集后交由专业回收公司回收处理。

②**边角料**：项目裁切时会产生少量的边角料，根据企业提供信息，产生量约 0.54t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），包装废弃物属于 99 其他废物中的非特定行业生产过程中产生的其他废物，代码为 900-999-99，收集后交由专业回收公司回收处理。

③**废模具**：项目生产过程会产生损坏的模具，产生量约 0.0001t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），包装废弃物属于 99 其他废物中的非特定行业生产过程中产生的其他废物，代码为 900-999-99，退回供应商

维修。

2) 危险废物

①**废抹布及废手套**：项目在维护设备过程中及生产过程中会产生废抹布及废手套约 0.005t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版），废抹布及废手套属于 HW49 其他废物-非特定行业-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，危废代码 900-041-49，收集后交由具有危废处理资质单位回收处理。

②**废润滑油**：项目生产机械设备维护过程需使用润滑油，该过程会产生废润滑油，产生量约为 0.001t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业-其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，危废代码 900--214-08，收集后定期交由有危险废物资质的单位处理处置。

③**废原料桶**：项目在维护设备时会产生废原料桶，生产会产生废树脂桶等原料桶，项目使用润滑油 0.02t/a，其包装规格为 2kg/桶，则产生润滑油包装桶约 10 个，每个重量约 0.05kg，产生量约为 0.5kg/a；使用原料环氧树脂 12.5t/a、色浆 0.3t/a，其包装规格分别为 40kg/桶、20kg/桶，则产生原料包装桶分别为 313 个、15 个，每个重量分别约为 1.5kg、0.7kg，产生量分别为 0.47t/a、0.01t/a、总共产生量约 0.48t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版），HW49 其他废物-非特定行业-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，危废代码 900-041-49，交由具有危废处理资质单位回收处理。

④**废活性炭**：项目废气处理设施（二级活性炭吸附装置）在经过一段时间的运行后，活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭，根据本项目工程分析可知，有机废气吸附量为 0.118t/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），蜂窝状活性炭 VOCs 削减量约 20%，则所需的活性炭用量约为 0.59t/a。根据下表设计资料，单级活性炭箱单次填装活性炭量为 0.194t，活性炭需定期更换，活性炭约 3 个月更换一次，则活性炭吸附箱年耗活性炭量为 $0.194 \times 8 = 1.552\text{t}$ ($>0.59\text{t}$)，能满足对活性炭需求量以保证处理效率，则每年废活性炭产生量为 $1.554 + 0.118 = 1.672\text{t}$ 。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)废物类别为：HW49 其他废物-废特定行业-烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学

制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），危废代码为 900-039-49，收集后交由具有危废处理资质单位回收处理。

表 32 活性炭塔主要技术参数

废气处理设施	主要指标	参数	备注
活性炭塔	设计处理能力	6000m ³ /h	即 1.67m ³ /s
	活性炭主体规格 (L×W×H) (mm)	1500×1500×1000	/
	炭层尺寸 (L×W×H) (mm)	1200×1200×300	过滤面积: 1.2×1.2=1.44m ²
	吸附风速 m/s	1.16	1.67/1.44=1.16m/s, 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), 蜂窝状活性炭风速低于 1.2m/s
	停留时间 (s)	0.39	0.45/1.08=0.39s
	活性炭形态	蜂窝状	/
	单级活性炭箱单次填装活性炭量	0.194t	M=LSp (L-吸附层高度, 0.3m; S-横截面积 1.14m ² ; ρ密度为 0.45g/cm ³ ; M=0.3×1.44×0.45=0.194t
	两级活性炭共更换次数	8 次	每三个月更换一次

⑤废沉渣：冷却水经隔油隔渣后会产生少量沉渣，产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废沉渣属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业-含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥），危废代码 900--210-08 类别的废物，收集后定期交由有危险物资质的单位处理处置；

3) 员工生活垃圾

项目定员 15 人，均在厂内住宿（不设食堂），根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目设宿舍，因此生活垃圾产生量按 1kg/人·d 计，故项目生活垃圾产生量为 0.015t/d（4.5t/a），集中收集后，交由当地环卫部门统一清运。

表 33 项目固体废物汇总表

序号	产生环节	废物名称	属性	一般固体废物/危险废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 (t/a)	贮存方式	处置方式	处置量 (t/a)
1	包装	包装废弃物	一般工业	900-999-99	/	固态	/	0.5	袋装	交由专业回收公司	0.5

2	生产过程	边角料	固体废物	900-999-99	/	固态	/	0.54	袋装	回收处理	0.54
3		废模具		900-999-66	/	固态	/	0.0001	袋装	回供应商维修	0.0001
4		废抹布及废手套	危险废物	HW49 900-041-49	润滑油	固态	T, I	0.005	桶装	交由有危废经营资质的单位回收处理	0.005
5	生产过程	废原料桶		HW49 900-041-49	润滑油、环氧树脂	固态	T, I	0.48	桶装		0.48
6	维护设备	废润滑油		HW08 900--214-08	润滑油	液态	T, I	0.001	桶装		0.001
7	废气处理	废活性炭		HW49 900-039-49	非甲烷总烃	固态	T, I	1.672	桶装		1.672
8		废沉渣		HW08 900--210-08	润滑油	固态	T, I	0.002	桶装		0.002
10	员工生活	生活垃圾	员工生活	/	/	/	/	4.5	桶装	由当地环卫部门收集处理	4.5

(2) 环境管理要求

1) 贮存仓库的设置要求

一般工业固废仓库的建设应满足以下要求，具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。危险废物仓库的建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）（公告 2013 年第 36 号，2013 年修订）的相关要求。

2) 危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则主要包括：

- ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- ②设施内有安全照明设施与观察窗口；
- ③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
- ④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；
- ⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

3) 危险废物的堆放原则主要包括

- ①危险废物仓库基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系

数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定;

③衬里放在一个基础后底座上;

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围;

⑤衬里材料与堆放危险废物相容;

⑥危险废物堆要防风、防雨、防晒。

⑦总贮存量不超过 300Kg (L) 的危险废物要放入符合标准的容器内, 加上标签, 容器放入坚固的柜或箱中, 柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内, 每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘, 防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

⑧装有危险废物的容器必须贴有标签, 在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。项目于投产后产生的各类危废应严格按照危险废物的收集、贮存及运输管理措施来实施管理。危险废物必须委托有危险废物经营许可证的单位进行处置。

4) 危险废物运输原则主要包括

委托有危险废物运输资质单位上门用专用的危废运输车收走暂存的危险废物。

5) 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告, 2017 年第 43 号) 根据前面分析, 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况见下表:

表 34 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

贮存场所	危废名称	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存能力 t	产生量 t/a	贮存周期	处置方式
危险废物暂存区	废抹布及废手套	危险废物暂存区, 位于车间西南面。	10m ²	桶装	20	0.005	半年	交由有危废处置资质单位处理
	废原料桶			桶装		0.48	半年	
	废润滑油			桶装		0.001	半年	
	废活性炭			桶装		1.672	半年	
	废沉渣			桶装		0.002	半年	

6) 日常管理和台账要求

一般工业固废交由合法、合规的单位收集处理。建设单位应建立严格危险废物管理体系, 将危险废物委托具有生态环境局认可的危废处理资质单位处置,

禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，并落实《广东省生态环境厅关于加快推进危险废物处理设施建设工作的通知》（粤环函〔2020〕329号）相关要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

3. 地下水、土壤

本项目属于 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造、C3091 石墨及碳素制品制造。根据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》所知，本项目不属于《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》所规定的行业，且项目长期均已硬底化，做好一般固废仓和危废仓做好防风挡雨、防渗漏以及分区保护措施等措施，可防止物料泄漏下渗到土壤和地下水。

项目分区保护措施如下表：

表 35 保护地下水分区防护措施一览表

序号	区域	潜在污染源	设施	要求措施
1	重点防渗区	生产区域	生产车间	地面
		仓库	仓库	地面
		危险废物储存间	危险废物	危险废物储存间
2	一般防渗区	生活污水	三级化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
		生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在车间；生活垃圾暂存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）做好防渗措施
		一般废物暂存区	一般废物	一般废物暂存间

综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，故地下水、土壤不存在污染途径。其他区域均进行水泥地面硬底化，项目生活污水及

废气无污染途径，无需开展跟踪监测。

4. 生态

本项目租赁厂房，无新增用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，不开展生态环境影响评价。

5. 环境风险

(1) 危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）相关物质临界量标准，确定项目潜在的重大危险源。临界量是指对于某种或某类危险物质规定的数量，若功能单元中物质数量等于或超过该数量，则该功能单元定为重大危险源。

对公司生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、“三废”污染物进行识别，主要风险物质有润滑油、废润滑油、环氧树脂、固化剂，依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）对厂区进行辨识。整个厂区按照一个单元计算， q/QA 计算结果为 $0.0202088 < 1$ ，故该厂区不构成重大危险源。

表 36 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	名称	公司储量 (t)	危险化学品临界量 (t)	qn/Qn
1	润滑油	0.02	2500	0.000008
2	废润滑油	0.002	2500	0.0000008
3	环氧树脂	1	50	0.02
4	固化剂	0.01	50	0.0002
合计				0.0202088

(2) 环境风险源分析

通过对本项目生产原辅料、生产工艺、生产设施、环保设施进行风险识别，得出项目可能存在的风险源及可能发生的风险事故见下表。

表 37 环境风险分析表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品(污染物)	风险类别	影响途径及后果	危险单元	风险防范措施
化学品泄漏	泄漏化学品进入附近水体，危害水生环境	润滑油	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	办公室	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强设备管理。
危险废物	泄漏危险废物污染地表	废润滑油等			危废暂存	危险废物暂存间设置缓坡，做好防渗措施

泄漏	水及地下水				间	
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、烟尘	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	车间、原辅料仓、危废暂存间	防渗材料破裂，贮存容器破损
	消防废水进入附近水体	COD、SS 等	水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响		落实防止火灾措施，在雨水管网的厂区出口处设置闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄露液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。
废气处理设施事故排放	未经处理达标的废气直接排入大气中	非甲烷总烃	大气环境	废气处理设施部分出现故障，生产过程中产生的废气不能及时处理直接排放到大气	废气处理设施	加强检修，发现事故情况立即停止生产

(3) 风险防范措施

总的来说，本项目发生环境风险事故的概率较小，一旦发生风险事故，必须有相应的应急计划，来尽量控制和减轻事故的危害，本项目主要风险防范措施如下。

①本项目建成后制定有效的风险事故应急预案，并向所在地生态环境主管部门备案，把可能发生风险事故造成的危害降到最低程度。重点保护对象为项目周围居住区、村民点、机关单位等。

②定期对有关人员进行事故应急培训、教育，提高发生事故时的应急处理能力。

(4) 结论

本项目运营期不涉及有毒有害、易燃易爆危险物质，主要存在可燃物料在明火或高热条件下可能引发的火灾事故，废气治理设施故障引发的事故排放等风险，项目不存在重大风险源，运行期间的环境风险很小，在落实本报告提出的各项环境风险防范措施，加强安全生产管理，明确岗位责任制，提高环境风险意识，加强环境管理，可有效降低项目运营期的环境风险，项目运营期的环境风险处在可接受的水平。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编 名称)/污染 源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	挤出成型	NMHC	二级活性炭吸附+15m 排气筒 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的 大气污染物浓度特别排放限值标准
	厂界无组织	NMHC	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 企业 边界大气污染物浓度限值
	厂区内无组织	NMHC		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 （DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活办公	COD _{Cr}	经隔油隔渣+ 三级化粪池预 处理后排入博 罗县石湾镇西 基生活污水处 理厂深度处理 达标后排放	污水厂尾水中氨氮和总磷排放要求 达到《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）V类标准，其余 排放要求达到《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级标准的 A 类 标准以及广东省地方标准《水污 染物排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段一级标准中的较严值
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
		总磷		
声环境	营运期噪声	生产设备噪声	采用低噪声设备；设备基础铺 垫减振垫；建筑 隔声降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	包装废弃物、边角料等收集后交由专业回收单位回收处理；废润滑油、 废包装桶、废沉渣、废抹布及废手套、废活性炭等危险废物统一收集暂 存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处理处置。生活垃 圾由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内进行硬底化处理，按要求做好防渗措施，危废仓库地面设防渗漏； 生产车间按一般防渗区要求采取防渗措施			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	严格本环评要求的火灾风险防范措施、废气处理系统故障的预防措施、 泄漏事故防范措施			
其他环境 管理要求	无			

六、结论

综上，从环境保护角度，项目建设可行。

附表 1

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	非甲烷总烃	0	0	0	0.143t/a		0.143t/a	+0.143t/a
废水	废水量	0	0	0	0.0709 m ³ /a		0.0709 m ³ /a	+0.0709 m ³ /a
	COD	0	0	0	0.028 m ³ /a		0.028 m ³ /a	+0.028 m ³ /a
	BOD ₅	0	0	0	0.007 m ³ /a		0.007 m ³ /a	+0.007 m ³ /a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.001 m ³ /a		0.001 m ³ /a	+0.001 m ³ /a
	总磷	0	0	0	0.0003 m ³ /a		0.0003 m ³ /a	+0.0003 m ³ /a
一般工业 固体废物	包装废弃物	0	0	0	0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	边角料	0	0	0	0.54t/a		0.54t/a	+0.54t/a
	废模具	0	0	0	0.0001t/a		0.0001t/a	+0.0001t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	4.5t/a		4.5t/a	+4.5t/a
危险废物	废抹布及废手套	0	0	0	0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a
	废原料桶	0	0	0	0.48t/a		0.48t/a	+0.48t/a
	废润滑油	0	0	0	0.001t/a		0.001t/a	+0.001t/a
	废活性炭	0	0	0	1.672t/a		1.672t/a	+1.672t/a
	废沉渣	0	0	0	0.002t/a		0.002t/a	+0.002t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

