建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：惠州市闰安模具有限公司建设项目

建设单位（盖章）：惠州市闰安模具有限公司

编制日期：2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	惠州市闰安模具有限公司建设项目		
项目代码	***		
建设单位联系人	王***	联系方式	13650****
建设地点	广东省惠州市博罗县石湾镇滘源路滘吓董屋村北侧		
地理坐标	（ 113 度 54 分 14.475 秒， 23 度 9 分 0.020 秒）		
国民经济 行业类别	C3952 音响设备制造 C3525 模具制造	建设项目 行业类别	82、非专业视听设备制造 3957 70、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	--	项目审批（核准/备案）文号（选填）	--
总投资（万元）	500.00	环保投资（万元）	20.00
环保投资占比（%）	4.0	施工工期	--
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地面积（m^2）	600
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	**（1）产业政策符合性分析** 本项目主要从事音响配件、模具的生产，根据国家《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>有关条款的决定》规定：项目不属于淘汰类、限制类和鼓励类，属于允许类。根据《市场准入负面清单(2022 年版)》（发改体改规〔2022〕397 号）规定：本项目不属于该清单中的禁止和许可类事项，因此，本项目建设符合国家的产业政策要求。 **（2）用地性质相符性分析** 项目位于惠州市博罗县石湾镇滘源路滘吓董屋村北侧，根据附件 2 国土证可知，该地块为工业用地，因此项目用地符合所在地块规划用途。 **（3）与环境功能区划相符性分析** 根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》（惠市环[2021]1 号），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。 根据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）>的通知》（惠市环【2022】33 号）的二、各类声功能区说明，“工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求”，本项目所在区域属于工业活动较多的村庄，因此，确定本项目所在区域声环境功能区为环境 2 类区，不属于声环境 1 类区。 根据《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2019]270 号）《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）和惠州市乡镇级及以下集中式饮用水源保护区划定（调整）方案》的批复（惠府函[2020]317 号），项目所在地不涉及惠州市饮用水水源保护区。项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入博罗县石湾镇大牛垒污水厂处理达标后排入石湾中心排渠尾水排入沙河后汇入东江，根据《惠州市 2023 年水污染防治攻坚工作方案》（惠市环〔2023〕17 号）确定石湾镇中心排渠的水质控制目标为 V 类。 因此，项目选址符合当地环境功能区划要求。 **（4）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** 为了保护和改善环境，防治水污染，保护水生态，保障饮用 水安全，维

	护公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持 续发展，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，结合本省实际，制定本条例（摘节）： 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。 第四十九条 禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。 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。 禁止在西江干流、一级支流两岸及流域内湖泊、水库最高水位线水平外延五百米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。 禁止在韩江干流和一级、二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。 已有的堆放场和处理场应当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。 第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。 在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电 镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用 含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等 特征污染物排放减量置换。 “……”； **相符性分析：**本项目主要从事音响配件及模具的生产，项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政污水管网，排入博罗县石湾镇大牛垒污水处理厂进行深度处理；本项目厂界分别与东江干流和沙河干流两岸最高水位线距

	离 3300m、 1180m，不属于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。因此，故符合《广东省水污染防治条例》中的要求。 **（5）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）及其补充通知（粤府函〔2013〕231 号）相符性分析。** 根据《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）： 一、严格控制重污染项目建设严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。 二、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。 三、严格控制支流污染增量在淡水河（含龙岗河、东博中心排渠等支流）、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。 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 质保护工作的补充通知》（粤府函[2013]231 号）： 一、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。 二、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不列入粤府函[2011]339 号文件禁止建设和暂停审批范围。 三、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区沿海地区、惠东县沿海地区（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：项目主要从事音响配件及模具的生产，不属于以上禁批或限批行业，生产过程中不涉及上述生产工艺。项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政污水管网，排入博罗县石湾镇大牛垒污水处理厂进行深度处理。因此，项目选址符合《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）及其补充通知（粤府函〔2013〕231 号）的要求。

（6）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

****（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。****

****（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理****

相符性分析：本项目主要从事音响配件及模具的生产，不属于化工、包装印刷、工业涂装行业，不属于严控行业，项目不涉及涂料或有机溶剂，项目符合《<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）文件的要求。

（7）与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕

43号）的相符性分析

根据《关于印发＜广东省涉 VOCs 重点行业治理指引＞的通知》（粤环

办〔2021〕43 号）“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”，本项目针对源头削减、过程控制、末端治理、环境管理和其他四个方面进行相符性分析，分析结果见下表。

表1-1 《关于印发＜广东省涉VOCs重点行业治理指引＞的通知》（粤环办〔2021〕43号）对照分析情况

类别	要求	相符性分析
源头削减		
涂装（水性涂料）	包装涂料：底漆VOCs含量≤420g/L，中漆VOCs含量≤300g/L，面漆VOCs含量≤270g/L； 玩具涂料VOCs含量≤420g/L； 防水涂料VOCs含量≤50g/L； 防火涂料VOCs含量≤80g/L；	本项目不涉及。
印刷（水性油墨）	凹印油墨：吸收性承印物，VOCs含量≤15%；非吸收性承印物，VOCs含量≤30%。 柔印油墨：吸收性承印物，VOCs含量≤5%；非吸收性承印物，VOCs含量≤25%。	本项目不涉及。
过程控制		
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。	本项目PS颗粒、ABS颗粒、PE颗粒、采用密闭的管道进行输送到注塑机配套的料斗里；注塑废气经集气罩收集后通过水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理后排放口DA001（25米）高空排放。
VOCs物料转移和输送	1、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；2、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，或者采用密闭的包袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目PS颗粒、ABS颗粒、PE颗粒、采用密闭的管道进行输送到注塑机配套的料斗里；注塑废气经集气罩收集后通过水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理后排放口DA001（25米）高空排放。
工艺过程	1、液态VOCs物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵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VOCs废气收集处理系统；2、粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排	本项目PS颗粒、ABS颗粒、PE颗粒、采用密闭的管道进行输送到注塑机配套的料斗里；注塑废气经集气罩收集后通过水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理后排放口DA001（25米）高空排放。

		至除尘设施、VOCs废气收集处理系统；3、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；4、浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用VOCs质量占比大于等于10%的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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；5、橡胶制品行业的脱硫工艺推荐采用串联法混炼、常压边续脱硫工艺。	
	末端治理		
	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0.3m/s。	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的非甲烷总烃无组织排放位置控制风速0.6m/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500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目的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，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≥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。	项目有机废气排气筒排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中的排放限值，本项目设水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理有机废气，处理效率80%，厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m^3，任意一次浓度值不超过20 mg/m^3。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	项目选择水喷淋+干式过滤器+二级活性炭对废气进行处理，废气收集系统应与生产工艺设备同步运行；建设单位

		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；	严格按照文件的要求进行“当废气处理系统发生故障或检修时，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”，与文件要求相符。
		催化燃烧： a）预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量进行选择； b）进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度；	
		蓄热燃烧： a）预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量等因素进行选择； b）废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于0.75s，燃烧室燃烧温度一般应高于760 ℃。	
		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。	
	环境管理		
	管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	按相关要求管理台账，与文件要求相符。
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	
		台账保存期限不少于3年。	
	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。	项目属于登记管理排污单位。
		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。	

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包装桶按相关要求进行储存、转移和输送。
其他		
建设项目VOCs总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs 总量指标来源	项目总量分配由惠州市生态环境局博罗分局分配

因此，本项目与《关于印发＜广东省涉 VOCs 重点行业治理指引＞的通知》（粤环办〔2021〕43 号）的要求相符。

（8）与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》“第四章 工业污染防治-第二节 挥发性有机物污染防治****

第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；

（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；

（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；

（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；

（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

****”

相符性分析：本项目主要从事音响配件、模具的生产，生产过程中产生的非甲烷总通过集中收集后经 1 套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理达标后经 25m 高（DA001）排气筒高空排放。

综上所述，项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

二、“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线相符性

本项目位于惠州市博罗县石湾镇滘源路滘吓董屋村北侧，根据《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》的表3.3-2，石湾镇属于生态空间一般管控区，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线相符性

本项目位于惠州市博罗县石湾镇滘源路滘吓董屋村北侧，根据《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》的表4.8-2，石湾镇不涉及水环境优先保护区；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生活污染重点管控区；项目位于博罗县石湾镇大牛垒污水厂服务范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入博罗县石湾镇大牛垒污水厂深度处理。根据《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》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》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；项目生产过程中产生的非甲烷总烃经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理后达标排放。根据《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》的章节6.1.2和6.1.3，《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图15博罗县建设用地土壤管控分区划定情况，本项目属于博罗县土壤环境一般管控区。

综上，本项目符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线相符性

本项目位于惠州市博罗县石湾镇滘源路滘吓董屋村北侧，根据《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》的第七章资源利用上线章节的文字和图示，本项目所在地不属于土地资源优先保护区、博罗县高污染燃料禁燃区和博罗县矿产资源开采敏感区。本项目符合资源利用上线要求。

（4）环境准入清单相符性。

本项目位于惠州市博罗县石湾镇滘源路滘吓董屋村北侧，根据《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》的章节10.3，本项目所在地位于ZH44132220001博罗沙河流域重点管控单元，相符性描述详见下表。

表 1-3　与环境准入清单对照分析情况

类别	对照分析	是否

				符合
	区域布局管控要求	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石湾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	1.区域布局管控要求。 1-1. 根据《市场准入负面清单(2022 年版)》（发改体改规〔2022〕397 号）规定：本项目不属于该清单中的禁止和许可类事项，认为本项目建设符合国家的产业政策要求。 1-2. 本项目行业类别为 C3952 音响设备制造、C3525 模具制造，主要从事从事音响配件及模具的生产，不属于重点管控的禁止类项目。 1-3. 本项目行业类别为 C3952音响设备制造、C3525 模具制造，主要从事音响配件及模具的生产，不属于化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。 1-4. 本项目位于惠州市博罗县石湾镇滘源路滘吓董屋村北侧，位于 ZH44132220001博罗沙河流域重点管控单元，根据广东省生态保护红线划分区域，本项目不位于生态保护红线范围内。 1-5. 本项目位于惠州市博罗县石湾镇滘源路滘吓董屋村北侧，项目所在地不属于惠州市饮用水水源保护区。 1-6. 本项目位于惠州市博罗县石湾镇滘源路滘吓董屋村北侧，与东江干流两岸最高水位线距离 3300m，与沙河干流两岸最高水位线距离 1180m，本项目行业类别为 C3952 音响设备制造、C3525 模具制造，主要从事音响配件及模具的生产，不位于东江干流和沙河干流两岸最高水位线外延五百米范围内。 1-7. 本项目主要从事音响配件及模具的生产，不属于	是

			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。	畜禽养殖业。且不位于划定的禁养区内。 1-8.本项目主要从事音响配件、模具的生产，不属于畜禽养殖业。 1-9. 本项目行业类别为C3952音响设备制造、C3525模具制造，主要从事音响配件及模具的生产，项目原辅料不使用高挥发性有机物含量的原料。 1-10.根据博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况，本项目属于大气环境高排放重点管控区，根据租赁合同，本项目位于惠州市博罗县石湾镇滘源路滘吓董屋村北侧，位于工业项目落地集聚发展区。 1-11.本项目用地范围内均进行了硬底化处理。不存在土壤污染途径；且项目不排放重金属污染物。 1-12.本项目用地范围内均进行了硬底化处理。不存在土壤污染途径；且项目不排放重金属污染物。	

		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。		
	能源资源利用要求	2-1. 【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。 2-2. 【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.能源资源利用要求。 2-1. 本建设项目不属于高能源消耗企业，且未涉及煤炭，且所有设备均采用电能，生产用电均由市政电网供应。 2-2.本建设项目设备均使用电能，不涉及高污染燃料。	是
	污染物排放管控要求	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》（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	3.污染物排放管控要求。 3-1. 项目实行雨污分流，雨水经收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后进入博罗县石湾镇大牛垒污水厂深度处理。 3-2. 本项目行业类别为 C3952 音响设备制造、C3525 模具制造，主要从事音响配件及模具的生产，项目实行雨污分流，雨水经收集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后进入博罗县石湾镇大牛垒污水厂深度处理，不涉及农村面源污染。	是

		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。	3-3. 本项目行业类别为 C3952 音响设备制造、C3525 模具制造，主要从事音响配件及模具制造的生产，不涉及重金属的排放。 3-4. 本项目行业类别为 C3952 音响设备制造、C3525 模具制造，主要从事音响配件及模具的生产，不涉及面源污染。 3-5. 本项目不属于重点行业，项目工艺产生有机废气采用水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理达标排放。 3-6. 本项目无重金属或者其他有毒有害物质产生，不产生危险废物。	
	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.环境风险防控要求。 4-1. 本项目行业类别为 C3952 音响设备制造、C3525 模具制造，主要从事音响配件及模具制造的生产，不属于城镇污水处理厂。 4-2. 本项目位于惠州市博罗县石湾镇滘源路滘吓董屋村北侧，位于 ZH44132220001 博罗沙河流域重点管控单元，不位于饮用水水源保护区内。 4-3. 项目不涉及有毒有害气体，且厂区内做好预警体系及硬底化及防腐防渗处理设施。	是

综上所述，项目符合《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设规模

惠州市闰安模具有限公司拟选址于惠州市博罗县石湾镇滘源路滘吓董屋村北侧，营业执照详见附件 1。项目厂房为租赁独栋厂房，土地使用权人为博罗县石湾镇滘吓村董屋股份经济合作社，目前委托李东作为该地租赁交易事物负责人（委托书详见附件 3）。项目所在厂房共 5 层（总高度 20 米），项目租赁的是第 1 层的全部和 2 层部分区域。其厂区中央经纬度为：E113.903812，N23.150022（E113°54′13.723″，N23°9′0.079″），具体地理位置见附图 1。

项目总投资 500 万元，总占地面积 600m^2，总建筑面积 800m^2，项目主要组成内容见表 2-1。

表 2-1　项目工程组成一览表

类别	项目名称		主要建设内容
主体工程	生产车间		位于租赁厂房 1 楼，主要包括注塑区、机加工区，建筑面积 600m^2
辅助工程	办公区		位于租赁厂房 2 楼，建筑面积 200m^2
储运工程	原料成品仓		位于租赁厂房 1 楼内部，建筑面积 25m^2
公用工程	给排水		市政给水，雨污分流制排水系统
	消防系统		市政给水，室外、内消防系统
	供电		由市政供电网供给
环保工程	废气	注塑有机废气	有机废气通过水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理后引至 25m 高排气筒（DA001）达标排放
		破碎废气	破碎废气通过布袋除尘器处理后引至 25m 高排气筒（DA002）达标排放
	废水	生活污水	项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政污水管网，排入博罗县石湾镇大牛垒污水厂进行深度处理。项目冷却塔用水为设备间接冷却水，循环使用不外排。
	噪声		选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪等措施
	固废	一般固废	一般固废仓的位置位于 1 楼内部，建筑面积 5m^2，交由专业公司回收利用
		危险废物	危险废物暂存间位于 1 楼内部，建筑面积 7m^2，交由危废资质单位处理
		生活垃圾	交由环卫部门清运处理
依托工程	生活污水		依托博罗县石湾镇大牛垒污水厂深度处理

2、产品方案

根据建设单位提供的资料，项目主要产品方案见下表 2-2：

表 2-2　项目产品方案一览表

产品名称	年产量	产品规格（单个产品平均重）	年产量的总重量	产品计量单位	设计年生产时间（h）	产品图片	产品用途
音响配件	100 万个	20g	20	t/年	2400		音响配件
模具	50 套	100kg	5	t/年			注塑模具

3、原辅材料

项目主要原辅材料见下表：

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料	年用量	形态	最大储存量	储存位置	用途
1	ABS	10t	颗粒状	1t	原料仓库	用于音响配件
2	PS	5t	颗粒状	2t		
3	PE	5t	颗粒状	2t		
4	胚模（钢材）	5t	块状	3t		用于模具
5	电火花油	50kg	液体	0.1t		用于火花机
6	润滑油	50kg	液体	0.1t		设备维护
7	包装材料	2t	纸张	0.4t		产品包装

主要原辅料理化性质：

ABS 颗粒：ABS 中文名为丙烯腈、1，3-丁二烯、苯乙烯三种单体的接枝共聚物。它的分子式可以写为（C8H8・C4H6・C3H3N）x，但实际上往往是含丁二烯的接枝共聚物与丙烯腈-苯乙烯共聚物的混合物，其中，丙烯腈占 15%~35%，丁二烯占 5%~30%，苯乙烯占 40%~60%，乳液法 ABS 最常见的比例是 A:B:S=22:17:61，而本体法 ABS 中 B 的比例往往较低，约为 13%。ABS 塑料的成型温度为 180-250℃，但是最好不要超过 280℃，此时树脂会有分解。

PE 颗粒： PE 中文名为聚乙烯树脂，分子式(C2H4)n。为无毒、无味的白色粉末或颗粒，外观呈乳白色，有似蜡的手感，吸水率低，小于 0.01%。聚乙烯膜透明，并随结晶度的提高而降低。易燃、氧指数为 17.4，燃烧时低烟，有少量熔融落滴，火焰上黄下蓝，有石蜡气味。聚乙烯的耐水性较好。聚乙烯熔点为 100～130℃其耐低温性能优良。熔融温度≥175℃，热分解温度≥310℃。在-60℃下仍可保持良好的力学性能，但使用温度在 80~110℃。常温下不溶于任何已知溶剂中，70℃以上可少量溶解于甲苯、乙酸戊酯、三氯乙烯等溶剂中。

PS 颗粒：聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）分子式：(C3H6)n 是一种半结晶的热塑性塑

料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。澳大利亚的钱币也使用聚丙烯制作。聚丙烯熔点为180-200℃其耐低温性能优良。熔融温度≥175℃，热分解温度≥300℃。

电火花油：外观：油状液体；粘度：1.5~2.5mm2/s；密度：20℃，0.75±0.05g/cm3；水溶性：不溶；沸点：＞110℃；闪点（试验方法）：＞85℃（开口），是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，电火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。

4、生产设备

项目主要设备见下表：

表 2-6　项目生产设备总表

主要生产单元	主要工艺	生产设施名称	运行时间（h/a）	生产设施参数（处理能力）	数量
音响配件、模具生产线	注塑	注塑机	2400	0.02t/h	8 台
	破碎	破碎机	600	0.01t/h	3 台
	烘料	烘料机	2400	0.1t/h	1 台
模具生产线	钻孔	钻床	600	0.01t/h	3 台
	机加工	火花机	600	0.01t/h	5 台
		磨床	600	0.01t/h	5 台
公共单元	辅助工序	空压机	2400	10KW	1 台
		冷却塔	2400	15KW	1 台
	废气处理设施	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	2400	10000m³ /h	1 套
		布袋除尘器	600	5000m³ /h	1 台

5、公用工程

（1）给水工程

1）生产用水

生产用水主要为冷却塔用水。

①注塑机间接冷却用水：项目注塑生产过程需要进行间接冷却，本项目设有 1 台冷却水塔，每小时循环水量合计为 2m³。参照《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)，冷却塔蒸发耗水率计算公式为：

Qe＝K*Δt*Q

其中：Qe—蒸发损失水量（m³/h）；

Δt—冷却塔进出水的温度差（℃）；

Q—循环水量（m³/h）；

K—系数（1/℃）。

表 2-7　K 取值一览表

气温（℃）	-10	0	10	20	30	40
K（1/℃）	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

根据企业提供的资料，冷却塔进出水温度差Δt 约 40℃，系数 K 取 0.0016，冷却塔每天工作 8h，年工作 300 天，则循环水量为 16m^3/d，蒸发量约 0.0016×2×40=0.128m^3/h，即新鲜水补充量为 1.024m^3/d（307.2m^3/a）。间接冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，经冷却塔冷却后循环使用不外排。

②喷淋用水：项目注塑工序废气需要经喷淋塔进行降温后再通过活性炭吸附处理，设置 1 台喷淋塔，储存水量为 1.2m^3，塔循环水量为 9.6m^3/d，喷淋水循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排。根据企业提供的资料，补充水量为循环水量的 1%，即 0.096m^3/d。项目喷淋塔每天工作 8h，年工作 300 天，则补充水量约 0.096m^3/d（28.8m^3/a）。喷淋塔用水循环使用三个月后需进行更换，即每年更换 4 次，则更换产生的喷淋塔废水产生量为 0.016t/d（4.8t/a），收集后作为危废处理。

2）生活用水

本项目劳动定员为 12 人，均不在厂区食宿。生活用水参照《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中表 A.1 国家机构-办公楼-无食堂和浴室规定，按 10m^3/人·a 的居民生活用水定额进行核算；则生活用水总量为 0.4t/d（120t/a）。

（2）排水工程

1）生产废水

设备间接冷却水循环使用，不外排。

2）生活污水

项目员工生活用水量 0.4t/d（120t/a），排污系数按 80%计算，则排水量为 0.32t/d（96t/a）。项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政污水管网，排入博罗县石湾镇大牛垒污水厂进行深度处理，出水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值后排入石湾中心排渠，其中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。

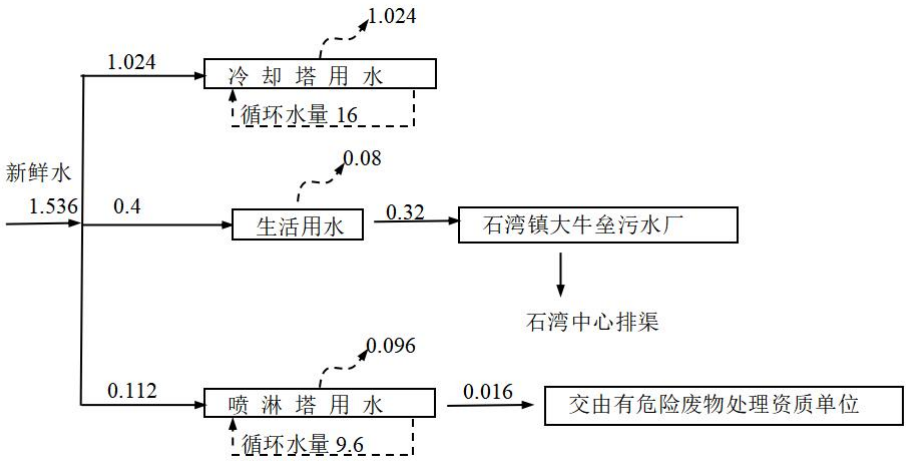

图 1 项目日水平衡图 （m^3/d）

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目定员12人，均不在厂区食宿；

工作制度：年工作时间 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

7、能源消耗

根据建设单位提供的资料，项目用电量为 50 万 kWh/a，主要用于设备运作，由市政供电，不设备用发电机。

8、项目总体平面布置

项目主要构筑物包括所租赁厂房的 1 楼和 2 楼部分区域。其中 1 楼为包括生产区（注塑区、机加工区、破碎区等）、原料仓库、成品仓库、一般固废暂存间及危废暂存间，2 楼为办公区。

项目车间平面布置图详见附图 2。从总的平面布置上项目布局合理，本项目生产依照生产工艺流程呈现状布置，项目交通便利。

9、项目四邻关系

项目厂房为租赁独栋厂房，土地使用权人为博罗县石湾镇滘吓村董屋股份经济合作社，目前委托李东作为该地租赁交易事物负责人（委托书详见附件 3）。项目所在厂房共 5 层，租赁的是第 1 层的全部和 2 层部分区域进行生产。本项目四邻关系如下：东面为柯伦多门业，南面为大山纺织，西面为金诚辉，北面为聚创门窗装饰工程。最近敏感点为距离项目厂界北面约 72m 处的滘吓小学，滘吓小学距离项目产污单元约 84m。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程图及简述

根据业主提供的资料，项目主要从事音响配件的生产，其主要生产工艺如下：

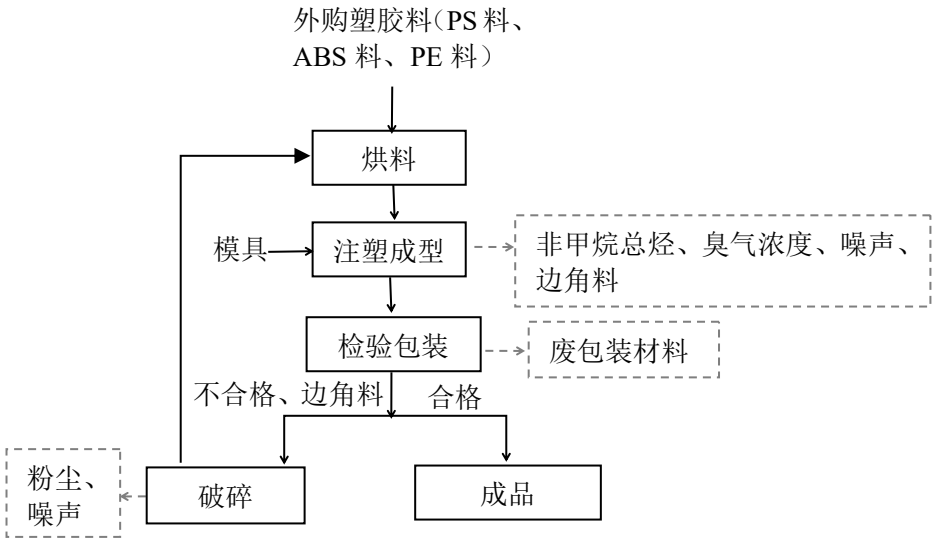

图 1　音响配件生产工艺流程图及产污环节

工艺流程说明：

1、虚线框内表示污染物排放情况。

2、主要工序说明：

1）烘料：项目将外购的 PS 料、ABS 料、PE 料在烘料机中进行 2h 预热烘料，项目烘料机的温度约为 50℃左右，能耗为电，由于其温度较低，不会产生非甲烷总烃废气；

2）注塑成型：将外购的颗粒状塑胶粒投入注塑机的混料腔中，机器自动搅拌混合均匀后送入密闭的热熔腔，腔内电加热至 200~250℃使塑胶粒成熔融状态，然后将其引入腔内模具中冷却成型。根据查阅资料，PS 塑胶粒、PE 塑胶粒、ABS 塑胶粒裂解温度大于 280℃，由此可知，项目注塑温度不会超过塑料粒的裂解温度，不会产生裂解废气。但 ABS 受热可能挥发少量苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度等。由于采购的塑胶粒经过厂商质检属于合格产品，因此塑胶粒中残留的单体类物质较少，加工过程中挥发量极少，本环评不对特征污染物进行定量核算，建议企业取得排污可证或验收后通过自行监测进行管控。该工序产生少量非甲烷总烃有机废气、臭气浓度、边角料和设备噪声；

3）检验包装：通过人工检验是否合格，合格品包装出货，此工序会产生不合格品和废包装材料；

4）破碎：不合格品、边角料经破碎机破碎后回用于生产，破碎会产生粉尘及设备噪声。

项目模具的生产工艺如下：

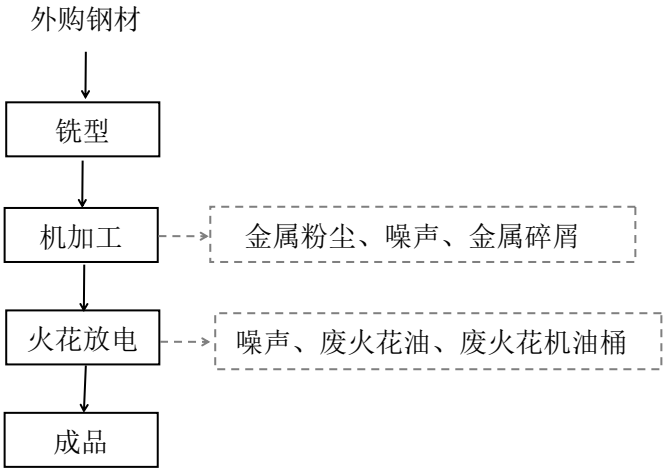

图 2　模具生产工艺流程图及产污环节

工艺流程说明：

1、虚线框内表示污染物排放情况。

2、主要工序说明：

外购的钢材使用磨床和钻床等进行机加工，该工序会产生金属粉尘、设备噪声、金属碎屑；钻孔后的工件进行火花放电，该工序会产生设备噪声和废火花油、废火花机油桶。

二、项目产污环节一览表

综合以上，建设项目产生的污染物主要包括如下表所示：

表 2-7 生产产排污环节一览表

类别	污染工序	污染物	治理措施
废水	生活污水	CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N	经三级化粪池处理后排入石湾镇大牛垒污水厂深度处理
废气	注塑工序	非甲烷总烃、臭气浓度、其他特征污染物（苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯等）	收集后经过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”处理后由 1 根 25m 高排气（DA001）达标排放
	破碎工序	颗粒物	收集后经过“布袋除尘器”处理后由 1 根 25m 高排气（DA002）达标排放
	模具修复	颗粒物	无组织排放
固废	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门统一清运
	一般工业固体废物	布袋除尘器粉尘	交由专业回收公司回收利用
		废包装材料	

	危险废物	喷淋塔废液	交由有危险废物处置资质的单位回收处理
		废润滑油桶	
		含油废抹布及手套	
		废活性炭	
		废润滑油	
		废电火花油	
		废金属碎屑	
		废电火花油桶	
噪声	生产设备	LAeq	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪等措施

与项目有关的原有环境污染问题	项目属于新建项目，无原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境：

1）基本因子和达标判断

根据《2022 年惠州市环境质量状况公报》显示，2022 年各县区二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物 PM_{10} 年评价浓度达到国家一级标准，细颗粒物 PM2.5 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。

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PM_{10}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PM_{10}、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PM_{10}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（PM10）(微克/立方米)	细颗粒物（PM2.5）(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 4　2022 年惠州市生态环境状况公报-环境空气质量

由上图可知：该项目所在区域环境空气中的二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、 可吸入颗粒物（PM_{10}）年平均浓度均达到国家一级标准，细颗粒物（$PM_{2.5}$）和臭氧年平均浓度均达到国家二级标准，区域内的大气环境质量良好，属于达标区。

2）特征因子空气质量现状

为了解项目特征污染物 TVOC 和 TSP 的质量状况，本项目委托深圳市中创检测有限公司于 2023 年 5 月 12 日~2023 年 5 月 18 日在 G1 本项目和 G2 滘吓小学（距离 72m）两个监测

点进行采样监测，监测报告编号：（CIT20070200090F1），具体监测数据如下表：。

表 3-1　特征污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方向	相对厂界距离/m
G1 本项目	TSP	24 小时均值	/	/
	TVOC	8 小时均值		
	非甲烷总烃	1 小时平均		
G2 滔吓小学	TSP	24 小时均值	北面	72m
	TVOC	8 小时均值		
	非甲烷总烃	1 小时平均		

表 3-2　特征污染物环境质量现状（监测结果表）

采样点位	检测项目	检测结果(mg/m³)							标准限值(mg/m³)	结论
		05 月 12 日	05 月 13 日	05 月 14 日	05 月 15 日	05 月 16 日	05 月 17 日	05 月 18 日		
G1 项目位置	TVOC	0.439	0.398	0.391	0.411	0.390	0.338	0.327	0.6	达标
	颗粒物	0.115	0.092	0.103	0.121	0.149	0.133	0.098	0.3	达标
	非甲烷总烃	0.85	0.87	0.92	0.90	0.89	0.93	0.95	2	达标
采样点位	检测项目	检测结果(mg/m³)							标准限值(mg/m³)	结论
		05 月 12 日	05 月 13 日	05 月 14 日	05 月 15 日	05 月 16 日	05 月 17 日	05 月 18 日		
G2 滔吓小学	TVOC	0.295	0.131	0.203	0.193	0.115	0.108	0.159	0.6	达标
	颗粒物	0.113	0.094	0.102	0.124	0.147	0.135	0.093	0.3	达标
	非甲烷总烃	0.55	0.53	0.54	0.58	0.59	0.57	0.59	2	达标
备注	TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 其它污染物环境空气质量浓度参考限值；颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 环境空气污染物其它项目日均浓度限值；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。									

图 3 采样点位图

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

项目所在区域属于博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂纳污范围，纳污水体为石湾中心排渠，水质目标为Ⅴ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。本项目引用《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。地表水现状监测点位图详见附图 8。

图 3-3 中心排渠水质现状数据截图

	A	B	C	D	E	F	G	J	K	L	M
1	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										
2	(博)环境监测(常-水)字(2021)第00054号								单位：mg/L(水温：℃、pH值：无量纲)		
3	序号	镇	河涌名称	测点名称	水质状况	采样日期	时分	溶解氧	化学需氧量	氨氮	总磷
25	结果评价							达标	达标	达标	达标
26	11	石湾镇	大牛垒排渠	大牛垒排闸下	Ⅲ类	3月1日	14:49	7.12	20	0.493	0.10
27	结果评价							达标	达标	达标	达标
28	12	石湾镇	中心排渠	里波水排闸下	Ⅳ类	3月1日	11:52	7.78	25	0.354	0.10
29	结果评价							达标	达标	达标	达标
30	参照国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类标准							＞2	＜40	＜2.0	＜0.4
31	检出限							—	5	0.025	0.01

第 2 页

表 3-4 中心排渠水质现状监测数据节选

河涌名称	测点编号	指标	DO	CODcr	氨氮	总磷
中心排渠	里波水排闸下	监测数据	7.78	25	0.354	0.10
		标准值	≥2	≤40	≤2.0	≤0.4

水环境水质监测结果表明：从监测结果分析，石湾中心排渠氨氮、溶解氧、总磷、CODcr均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅴ类水标准，区域水质良好。

3、声环境：

项目位于惠州市博罗县石湾镇滘源路滘吓董屋村北侧，厂界 50 米范围无声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。

4、生态环境

项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

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

根据现场勘察结果，厂界外 500 米范围内主要环境保护目标见下表所示：

表 3-5 环境保护目标一览表

敏感点名称	坐标		与厂界最近距离（m）	与污染单元的最近距离（m）	方位	保护对象	保护内容	环境功能
	经度/E	纬度/N						
滘吓小学	113°54′10.799″	23°9′3.596″	72	84	北	学生	约 320 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
马屋村	113°54′22.297″	23°9′13.392″	347	359	东北	居民	约 300 人	

2、声环境

厂界为 50 米范围无声环境保护目标。

3、地下水环境

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目租赁厂房进行生产，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物

项目生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入博罗县石湾镇大牛垒污水处理厂深度处理。出水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者，其中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

表 3-6　博罗县石湾镇大牛垒污水处理厂接管标准和排放标准（单位：mg/L）

类别	pH	CODcr	BOD_5	氨氮	SS	总磷	动植物油
（DB44/26-2001）第二时段三级	6~9	≤500	≤300	--	≤200	--	--
（DB44/26-2001）第二时段一级	6~9	≤40	≤20	≤10	≤20	--	--
(GB18918-2002)一级标准的 A 类	6~9	≤50	≤10	≤5	≤10	≤0.5	≤1
（GB3838-2002）Ⅴ类标准	--	--	--	≤2	--	≤0.4	--
博罗县石湾镇大牛垒污水处理厂出水执行标准	6~9	≤40	≤10	≤2	≤10	≤0.4	≤1

2、大气污染物

（1）项目注塑成型产生的非甲烷总烃以及破碎产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，注塑产生挥发少量苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯、恶臭（臭气浓度）等表征执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准及表 1 厂界新扩改建二级标准和《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及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 3 排放限值。

（2）项目模具修复产生少量的金属粉尘执行《广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值
		排气筒高度（m）	二级	周界外浓度最高点（mg/m^3）
非甲烷总烃	60	25	/	4.0
颗粒物	20	25	/	1.0
臭气浓度	6000 无量纲	25	/	20 无量纲
苯乙烯	20	25	/	/
丙烯腈	0.5	25	/	/
1,3 丁二烯	1	25	/	/

甲苯	8	25	/	0.8
乙苯	50	25	/	/

厂区内无组织 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 3 排放限值。

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染项目	特别排放限值	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、噪声

本项目运营期厂界噪声排放应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值的要求，即昼间≤60 dB(A)，夜间≤50dB(A)。

4、固体废物

（1）项目一般固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

（2）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

结合项目自身特点给出项目总量控制因子及建议控制总量指标如下表所示：

表 3-10 项目总量控制建议指标 （单位：t/a）

类别	控制指标		排放量	总量建议制指标
生活污水	废水量		96	96
	CODcr		0.004	0.004
	NH_3-N		0.0001	0.0001
生产废气	非甲烷总烃	有组织	0.00864	0.01944
		无组织	0.0108	

注：1、项目生活污水纳入博罗县石湾镇大牛垒污水厂深度处理，主要水污染物的总量控制指标由该污水处理厂统一调配；2、废气总量来自惠州市生态环境局博罗分局总量调配。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目使用现有已建厂房进行生产，故本次环评对施工期环境影响不再做出相应的评价。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、污染源核算一览表

本项目运营期废气种类主要为：

表 4-1　项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

污染物种类	排放形式	产排污环节	排气筒编号	产生情况			治理工艺	处理能力（m^3/h）	收集效率（%）	处理效率（%）	排放情况			是否为可行技术
				产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a					排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
非甲烷总烃	有组织	注塑工序	DA001	1.8	0.018	0.432	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	10000	80	80	0.36	0.0036	0.00864	是
	无组织			/	0.0045	0.0108	/	/	/	/	/	0.0045	0.0108	/
颗粒物	有组织	破碎工序	DA002	0.11333	0.00057	0.00034	布袋除尘器	/	80	90	0.01133	0.0000056	0.000034	是

	无组织			/	0.00014	0.000085	加大车间通风排气	/	/	/	/	0.00014	0.000085	/
	无组织	机加工	/	/	0.00014	0.000085		/	/	/	/	0.00014	0.000085	/
臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈、1,3丁二烯、甲苯、乙苯	无组织	注塑工序	/	/	/	少量	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	10000	/	/	/	/	少量	/

2、源强核算过程

（1）注塑工序

项目注塑成型工序中，塑胶加热熔融过程会产生少量有机废气，主要为非甲烷总烃，以及少量的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等，由于苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等产生量极少，且与非甲烷总烃废气一同收集处理，对外环境影响较小，本报告仅对其进行定性分析。其产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，注塑工序产污系数为 2.7 千克/吨-产品。项目年产散器扇框扇叶为 20t/a，则注塑工序非甲烷总烃产生量为 0.054t/a，产生速率 0.0225kg/h。

（2）破碎工序

本项目破碎工序产生粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中所知“废 PS/ABS-再生塑料粒子-干法破碎”，废气产污系数为 425 克/吨-原料，根据企业提供的资料，项目破碎物料量为产品的 5%，项目产品 20 吨/年，则本项目边角料产生量为 1t/a，故破碎粉尘产生为 0.000425t/a，产生速率为 0.0007kg/h。

（3）机加工

本项目模具修复工序磨床打磨工序会产生少量的金属粉尘，污染因子为颗粒物。根据《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）中“机械行业系数手册—06 预处理—抛丸、喷砂、打磨、滚筒工序”颗粒物的产生系数为 2.19kg/t 原

料，项目钢材使用量为 5t/a，则金属颗粒物物产生量合计为 0.01095t/a。磨床为密闭设备，产生粉尘大部分沉降在设备内部，且对磨床进行围蔽减少粉尘扩散，由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，约 60%可在操作区域附近沉降，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘。扩散量约为 0.0044t/a，以无组织形式排放,模具修复工序年工作时间为 600h，排放速率为 0.007kg/h。经车间通风扩散、周边绿色植物吸收后，预计在周界外浓度最高点的排放浓度≤1.0mg/m^3。

参考《简明通风设计手册》中有关公式，集气罩的控制风速要在 0.6m/s 以上。

$$L=3600*K*P*H*V$$

其中：P—集气罩敞开面的周长（取 1.2 m）；

H—集气罩口至有害物源的距离（取 0.3 m）；

V—控制风速（取 0.6 m/s）；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

由上可计算得出，单个集气罩的风量为 1088.64m^3/h，注塑工序设 8 台注塑机，所需风量为 8709.12m^3/h，考虑风管等损耗，建设单位 DA001 拟设风量 10000 m^3/h；破碎工序设 3 台破碎机，所需风量为 3265.92m^3/h，考虑风管等损耗，建设单位 DA002 拟设风量 5000 m^3/h。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表 4.5-1，项目集气罩面积覆盖整个产污口即"包围型集气设备-仅保留 1 个操作工位面"相应敞开面控制风速不小于 0.5m/s，本项目收集率取 80%。

（5）废气处理率可达性分析

二级活性炭处理效率可达性分析：

参考《广东省家具制造业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2014 年 12 月 22 日发布，2015 年 1 月 1 日实施）的附件《广东省家具制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中活性炭吸附治理效率 50~80%，本项目取单级活性炭吸附治理效率 65%，两级活性炭吸附装置串联使用，综合处理效率采用 η=1-（1-η1）（1-η2）公式计算，经计算可得，综合处理效率 η=1-（1-65%）*（1-65%）=87.75%，本次环评二级活性炭吸附去除效率按 80%计。参照《三废处理工程技术手册》所知，布袋除尘器处理效率可达 90%~99%，本评价取处理效率为 90%。

3、排放口情况 、监测要求、非正常工况

表 4-3 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）	类型
			经度	纬度				

DA001	有机废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯	113°54′14.244″	23°8′59.835″	25	0.5	35	一般排放口
DA002	颗粒物废气排放口	颗粒物	113°54′14.242″	23°8′59.833″	25	0.5	25	一般排放口

表 4-4 生产废气监测计划一览表

监测点位		监测因子	监测频率	执行标准		
编号	名称			排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	标准名称
DA001	注塑废气排放口	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 大气污染物特别排放限值
		苯乙烯	1 次/年	20		
		丙烯腈		0.5		
		1,3 丁二烯		1		
		甲苯		8		
		乙苯		50		
		臭气浓度		/	2000 无量纲	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA002	破碎废气排放口	颗粒物	1 次/年	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
厂界外		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
		颗粒物	1 次/年	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的较严值

	臭气浓度	1 次/年	20 无量纲	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	甲苯	1 次/年	0.8	/	合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 厂界浓度限值
	丙烯腈	1 次/年	0.1	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 4
厂区内厂房门窗外 1m	非甲烷总烃	1 次/年	6	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 3
			20	/	

非正常排放是指生产过程中设备检修、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。项目废气非正常工况排放主要为废气治理效率为 20%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表：

表 4-5 大气污染物非正常工况排放量核算表

排气筒编号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常工况排放量（kg）	源强（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	有机废气排放口	设备故障等，处理效率降为 20%	非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯	0.0108	0.0108	0.5	2	停机检修
DA002	颗粒物废气排放口		颗粒物	0.000085	0.000085	0.5	2	停机检修

4、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 橡胶和塑料制品业》废气治理可行技术参照表，项目生产过程产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理为可行技术；颗粒物废气采用布袋除尘器处理为可行技术。

5、卫生防护距离

本项目无组织排放有害气体是非甲烷总烃和颗粒物，大气有害物质无组织排放卫生防护距

离按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中卫生防护距离推导的方法确定。

根据项目废气排放情况可知，项目废气无组织排放主要污染物为颗粒物和 VOC_S，其无组织排放量、等标排放量和等标排放量相差如下：

表 4-6 项目无组织排放量和等标排放量情况表

污染单元	污染物	无组织排放量（kg/h）	质量标准限值（mg/m³）	等标排放量（m³/h）	等标排放量相差（%）
生产车间	非甲烷总烃	0.0045	2.0	2250	90.01
	颗粒物	0.01839	0.9	20433.33	

车间无组织排放 2 种大气污染物，项目颗粒物和非甲烷总烃的等标排放量相差在 10%以外，颗粒物等标排放量最大，因此，选择颗粒物计算卫生防护距离初值。

本评价按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中推荐的方法对此进行了计算。计算公式如下：

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

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位未千克每小时（kg/h）；

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

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从(GB/T39499-2020)中查取，见表4-7。

表 4-7 卫生防护距离计算系数

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 2～4 >4	400 700 530	400 470 350	400 350 260	400 700 530	400 470 350	400 350 260	80 380 290	80 250 190	80 190 110
B	<2 >2	0.01 0.021			0.015 0.036			0.015 0.036		
C	<2 >2	1.85 1.85			1.79 1.77			1.79 1.77		
D	<2 >2	0.78 0.84			0.78 0.84			0.57 0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的

1/3 者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者；

III 类：无排放同种有害气体的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表 4-8　环境防护距离初值计算参数

计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速m/s	工业企业大气污染源构成类别	A	B	C	D
	2.2	II	470	0.021	1.85	0.84

等效半径r：收集企业生产单元占地面积S（m^2）数据，计算公式如下：

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

本项目颗粒物产生源为破碎、磨床过程（颗粒物无组织排放速率为0.023kg/h）。生产区的占地面积为600m^2，计算出等效半径13.82m。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为0.9mg/m^3。本项目卫生防护距离处置计算详见下表。

表 4-9 无组织废气卫生防护距离

污染源	评价因子	Qc（kg/h）	Cm(mg/m^3)	R等效半径（m）	卫生防护距离L（m）	
					计算初值	级差确定值
生产车间	颗粒物	0.023	0.9	13.82	1.93	50

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）的规定：厂房需设置 50m 卫生防护距离，包络线图后详见附图 4 所示。

现场踏勘时，本项目卫生防护距离内无居民、学校等环境敏感目标，满足卫生防护距离的要求。同时，在日后规划建设中，不建议在卫生防护距离内建设学校、民居等敏感目标。

6、大气环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，各因子均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准，根据补充监测结果，项目所在区域颗粒物可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）中规定的二级标准；总挥发性有机物（TVOC）满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值，说明区域环境空气质量较好。本项目注塑有机废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理；破碎的颗粒物采用“布袋除尘器”处理。有组织非甲烷总烃和颗粒物可满足《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；无组织非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物可满足合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 厂界浓度限值和《广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监

控浓度较严值。厂内有机废气可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 3 限值，对周边环境影响不大；本项目以生产车间边界为起点设置 50 米卫生防护距离，距离本项目最近的敏感点为北面滘吓小学，距离项目生产车间 84m，因此对敏感点环境影响不大。

二、废水

1、废水源强分析

（1）生产废水

本项目注塑机要使用冷却水进行降温。根据建设单位提供的资料，项目有 1 台冷却塔，间接冷却水循环使用，因此无生产废水排放。

（2）生活污水

项目员工 12 人，均不在厂区食宿，项目员工生活用水量 0.4t/d（120t/a），排污系数按 0.8 计算，项目生活污水排放量 0.32t/d（96t/a），污水中主要污染物为 CODcr、NH_3-N、BOD_5、SS 等，根据类比调查，主要污染物产生浓度为 CODcr280mg/L，$BOD_5$160mg/L，NH_3-N 25mg/L，SS150mg/L。

项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入博罗县石湾镇大牛垒污水厂深度处理，出水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值后排入中心排渠，其中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。

项目水污染物产排情况汇总详见下表。

表 4-10　项目水污染物产排情况汇总表

类别	污染物种类	污染物产生情况		治理措施	是否为可行技术	废水排放量（t/a）	污染物排放情况		排放方式	排放规律	排放去向
		产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）				排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）			
生活污水	CODcr	0.027	280	化粪池预处理后进入博罗县石湾镇大牛垒污水厂深度处理	是	96	0.004	40	间接排放	连续排放，流量稳定	市政污水管网
	BOD_5	0.015	160				0.001	10			
	SS	0.014	150				0.001	10			
	氨氮	0.002	25				0.0001	2			

2、生活污水监测要求

项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入石湾镇大牛垒污水处理厂处理，参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》，本项目生活污水无需监测。

2、废水污染防治技术可行性分析

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》，项目生活污水排入市政管网前预处理采用三级化粪池预处理，属于可行技术。

4、依托博罗县石湾镇大牛垒污水厂可行性评价

博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂位于滘吓马屋地块，总占地面积 20200 平方米，主要收集石湾镇东部片区的生活污水，其纳污范围包括铁场村、源头村、渔村、汽车产业园等，博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂设计总规模为 5 万 m^3 /d，近期处 理规模为 1.5 万 m^3 /d，采用 A/A/O 微曝氧化沟工艺，污水处理系统出水水质指标达到 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 类标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准中较严者（其中氮氨和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准）。

项目生活污水污染物种类与博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂处理的污染物种类一致，博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂设计处理量为 1.5 m^3 /d，目前剩余处理量为 1800m^3 /d，本项目生活污水排放量（0.32m^3/d）仅占博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂剩余处理量（1800m^3 /d）的 0.018%，且本项目所在区域属于博罗县石湾镇大牛垒生活污水处理厂的污水收集范围，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。

综上所述，生活污水经化粪池预处理后进入石湾镇大牛垒污水处理厂，尾水处理达标后排入石湾镇中心排渠。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。

三、噪声

1、噪声源强

项目运营期噪声源主要是生产过程中各设备运行时产生的机械噪声，单台设备运行噪声值约为65～80dB（A）。

噪声叠加公式：

$$L_{eqs}=10\lg\left(\sum_{i=1}^{n}10^{0.1LAi}\right)$$

式中：

L_{eqs}——预测点处的等效声级，dB(A)；

L_{Ai} ——第 i 个点声源对预测点的等效声级，dB(A)。

本项目所有设备均安装在室内，其噪声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，运营期间门窗紧闭，类似形成隔声间；同时对生产设备底座采取减震处理。采取以上措施后，本项目综合降噪效果取 20dB（A）。

将生产区域视为一个整体点源，依据营运期机械的噪声源强，叠加后预测结果见表 4-11。

表 4-11 噪声源强一览表

声源	声级值 dB(A)					持续时间
	单台机械 1m 处 dB(A)	数量	叠加值	治理措施	经降噪措施后噪声源强	
注塑机	75	8 台	87.9	减振、墙体隔声	52.8	8h/d
破碎机	75	3 台				2h/d
烘料机	75	1 台				8h/d
钻床	80	3 台				2h/d
火花机	80	5 台				2h/d
磨床	80	5 台				2h/d
空压机	80	1 台				8h/d

2、达标情况分析

本项目所有生产设备均布置在厂房内部，投入使用后，生产设备噪声源采取隔声、消声、吸声及基础减振等措施，其噪声可得到有效控制，加上建筑物阻隔和空间衰减等因素，由预测结果表明，项目建成运行后，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）2 类标准（昼间 Leq（A）≤60dB(A)，夜间 Leq（A）≤50dB(A)）。

为了尽量减轻运营期噪声对周边环境的影响，建设单位拟采取以下降噪措施：

①生产设备设置减震基底；

②在生产过程中应加强设备维护，使之处于良好稳定的运行状态；

③运输车辆应控制减少响鸣，减少慢怠速；

④合理安排生产时间，夜间不进行生产。

在采取以上降噪措施后，可确保各厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。在此条件下，项目噪声对周围环境影响不明显。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目监测计划详见下表：

表 4-12 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
四周厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度昼间一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

本项目夜间不生产，可不监测夜间噪声。

四、固体废物污染源

项目运营期产生的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

1、一般工业固废

①布袋收集粉尘：项目在处理破碎工序废气会产生布袋收集粉尘，产生量约 0.000306t/a，经收集后交专业公司回收利用。

②塑胶边角料：项目对不合格注塑产品和边角料，产生量约为原料的 5%，本项目使用注塑原料总量为 20t/a，则塑胶边角料产生量为 1t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），分类代码为 292-009-06，经收集、破碎后回用于生产。

③废包装材料：项目在原辅料解包和包装工序会产生废包装材料，产生量约为 0.1t/a，经收集后交专业公司回收利用。

2、危险废物

①项目火花放电工序有少量的废火花油产生，年产生量约 0.05t。废机油属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”-“非特定行业-900-249-08”-“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”，定期委托有危险废物处置资质单位处理。

②废电火花油桶：项目生产过程会产生废电火花油桶，产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版本）》，属于 HW08 其他废物（900-249-08），委托有危险废物处理资质的单位处理。

③含油废抹布及手套：项目设备保养过程会产生含油废抹布及手套，产生量约为 0.05t/a，属于 HW49 其他废物（900-041-49），交有危险废物处理资质单位回收处置。

④废润滑油：本项目机械设备运行一定时间后更换下来的废润滑油，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》，废机油废物类别为 HW08 废矿物油，废物代码为 900-214-08，交有危险废物处置资质单位处理。

⑤废润滑油桶：项目生产过程会产生润滑油油空桶，产生量约为 0.01t/a，属于 HW08 其他废物（900-249-08），委托有危险废物处理资质的单位处理。

⑥项目设有 1 套废气处理设施，采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理设施除去废气中的有机污染物，按 1 吨活性炭可以吸附 0.25 吨挥发性有机废气计算，根据工程分析可知，项目活性炭处理有机废气处理量约为 0.035 吨，得本项目所需活性炭量为 0.14 吨，废气处理系统活性炭装置平均填充量为 0.04t，保证处理效率，活性炭每年更换 4 次（0.16t>0.14t），即年产生废活性炭 0.195 吨（加上吸附有机废气量），属于 HW49 其他废物

（900-039-49），委托有危险废物处理资质的单位处理。

⑦喷淋塔废液：根据上文水平衡分析，项目更换产生的喷淋塔废水量为 4.8t/a，其废物属性在《一般固体废物分类与代码》（2020 版）及《国家危险废物名录》（2021）中均无对应类别，本环评参照危废管理，交由有危险废物处置资质单位处理；

⑧废金属碎屑：本项目模具机加工过程中产生少量含电火花油废金属碎屑，根据建设单位提供资料，产生量约 0.02t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，危废类别为 HW08，危废代码为 900-249-08，定期收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

3、生活垃圾

项目拟招员工 12 人，均不在厂区食宿。项目定员按平均每人产生量 0.5kg/d 计算，年工作按 300 天计，则生活垃圾产生量约 1.8t/a，由环卫部门定期清运。

表 4-13 固体废物汇总样表

序号	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	贮存方式	有害成分	产废周期	危险特性	利用处置方式及去向	利用或处置量（t/a）	环境管理要求
1	生活垃圾	/	/	1.8	办公生活	固	/	生活垃圾	每天	/	由环卫部门统一收集清运	1.8	根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存
2	废包装材料	/	/	0.1	解包和包装	固	/	塑料袋	每天	/	收集后交专业公司回收利用	0.1	
3	布袋收集粉尘	/	/	0.000306	废气处理	固	/	/	每天	/		0.000306	
4	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.01	辅料桶	固	--	润滑油	1月	T/In	委托有危险废物处理资质的单位处理	0.01	
5	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05	设备维修	固	桶装	润滑油	3月	T/In		0.05	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	0.195	废气处理	固	袋装	有机挥发物	3月	T/In		0.195	
7	废润滑油	HW08	900-249-08	0.05	设备维修	液	桶装	润滑油	1月	T/In		0.05	
8	喷淋塔废液	HW09	900-007-09	4.8	废气处理	液	桶装	有机挥发物、油	3月	T		4.8	
9	废电火花油	HW08	900-249-08	0.05	模具修复	液	桶装	火花油	每天	T/In		0.05	

10	废金属碎屑	HW08	900-249-08	0.2	模具修复	固	袋装	火花油	每天	T/In		0.2	
11	废电火花油桶	HW08	900-249-08	0.01	辅料桶	固	--	火花油	1月	T/In		0.01	

针对一般工业固体废物的储存提出以下要求：

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的适用范围可知，项目所建一般固体废物储存间属于“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施。”因此，项目一般固体废物储存间必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固休废物明细表。

一般固体废物储存间按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定；国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

表 4-14 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m^2）	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废润滑油桶	HW08	900-249-08	车间东侧	7	封闭	5t	6 月
	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					

	废润滑油	HW08	900-249-08					
	喷淋塔废液	HW09	900-007-09					
	废电火花油	HW08	900-249-08					
	废金属碎屑	HW08	900-249-08					
	废电火花油	HW08	900-249-08					

根据 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》的有关规定，危险废物必须使用专门的容器收集、盛装。装运危险废物的容器必须能有效地防止渗漏、扩散。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。

危险废物贮存设施遵循以下设计原则：

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) 不相容的危险固体必须分开存放，并设有隔离间隔断。

危险废物的存放遵循以下原则：

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

危险废物运输应遵循以下原则：委托有资质单位上门用专用的危废运输车收走暂存的危险

废物。

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。因此项目营运期固体废物处置率达 100%，对环境不造成影响。

五、地下水、土壤

1、影响源识别

项目水源采用市政供水，不使用地下水作为供水水源，不采用渗井、渗坑等方式排放废水，项目建设不会引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题。

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，生活污水排放到市政截污管网中，不排入地下水中，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。项目生产过程中不涉及危险化学品的使用，项目车间地面及厂区均已做好硬化、防渗漏处理，预计不会对地下水、土壤环境造成影响。

项目生产车间、危废暂存区均拟设置防腐防渗措施，故不存在地面漫流和点源垂直进入地下水环境、土壤的影响。

项目对地下水、土壤可能存在的影响主要为生活污水预处理过程中的池体及排污管道的泄漏。由于项目生活污水预处理池和排污管道做了防腐、防渗的设计处理，不会带来因渗漏而引起地下水、土壤污染的问题。

综上，项目原料、产品在储存、装卸、运输、生产全过程采取污染防治设施，阻止污染物进入地下水、土壤环境中，且经过硬化处理的地面能有效防治污染物下渗；项目对地下水和土壤不存在污染途径。

2、分区防护措施

项目分区防护措施如下：

表 4-16 土壤、地下水分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	防护措施
1	重点防渗区	危废暂存区域	废火花油、废润滑油	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置墁坡、围堰。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求
2	一般防渗区	生活区	生活垃圾	生活垃圾暂存区满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
		一般工业固体废物暂存间	废包装材料	一般工业固体废物在厂内采用库房贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求

综上所述，采取分区防护措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，项目污染物对地下水和土壤均无污染途径，因此项目不需对地下水、土壤进行追踪监测。

六、生态

本项目为租赁厂房，无新增用地，对周边生态环境无明显影响。

七、环境风险

1、Q值的计算

根据前文污染源识别与现场核查，本项目润滑油和废润滑油、废火花油和火花油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 所列风险物质。

表4-17 项目危险物质数量与临界量比值Q核算表

序号	物质名称	最大储存量（t）	临界量（t）	Q
1	废火花油	0.05	2500	0.00002
2	废润滑油	0.05		0.00002
3	火花油	0.1		0.00002
4	润滑油	0.1		0.00002
合计				0.00008

根据上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.00008＜1。

2、环境风险识别

1）物质危险性识别

项目所使用的润滑油和废润滑油、废火花油和火花油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 所列风险物质。

2）生产系统危险性识别

本项目原料及危险废物的贮存均涉及危险物质，相应的危险单位为原料仓库、危废暂存间。

3）环境风险类型及危害分析

本项目涉及的环境风险类型为火灾事故下引发的伴生/次生污染物排放以及废气处理设施故障。

①厂区火灾

项目正常情况并无火灾隐患。但是厂区内部发生火灾时，在高温环境下其中含有或吸附的污染物质（如有机废气）可能会因为挥发、热解吸等作用进入空气中，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。同时，在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水等污染，因此火灾事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

②废气处理设施故障

项目废气处理设施出现故障，将导致废气未经处理直接排入到大气中，对环境空气造成影响。

以上风险识别和分析结果汇总详见下表。

表4-18 环境风险识别汇总表

序号	风险源	环境风险类型	环境风险途经	可能受影响的敏感目标
1	原料仓	火灾、爆炸	大气扩散	周边居住区
2	危废暂存间	火灾、爆炸	大气扩散	周边居住区
3	废气处理设施	故障	大气扩散	周边居住区

3、风险防范措施

（1）火灾

火灾事故后果分析引发火灾的因素是明火管理不当、设备及线路老化等。火灾一旦发生，对周围环境影响严重。

为了防止火灾事故、泄漏事故等危险因素发生，建议采取以下措施：

①总平面布置根据功能分区布置，各构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，生产车间及原料危险贮场等地面应根据需要做防腐防渗处理。

②生产现场设置各种安全标志。

③车间应禁止明火。

④做好人员培训工作，要求职工持证上岗，规范操作机械设备及流程。

本项目总图布置符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014)的有关规定。根据现 场勘查结果，本项目生产车间切实做到通风、防晒、防火、防爆，并按照国家标准和国家有关规定进行维护、保养，保证符合安全运行要求。该项目设置了基本的消防及火灾报警系统。

（2）废气处理设施故障

加强废气处理设施的管理，提高员工各环节操作的规范性，以保证废气处理设施的正常运营。废气处理设施发生故障时，应及时停止生产，维修人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速检查故障原因。

4、分析结论

通过上述分析可知，本项目环境风险潜势为Ⅰ，则项目的风险评价等级为简要分析。项目不涉及突发环境事件风险物质，核算出项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.00008＜1，不构成重大危险源。本项目主要环境风险为火灾事故下引发的伴生/次生污染物排放以及废气处理设施故障。本项目从管理和影响途径等各方面积极采取防范措施，确保项目运行的安全性；同时在严格执行国家相关法律、法规和规范，按相关操作规章操作的前提下，车间内设置缓坡、危废暂存间内建议设置导流沟，经过以上这些措施后，可将项目对周围环境的风险降到最低，项目运营期突发环境风险可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排放口DA001	注塑工序	非甲烷总烃、臭气浓度、其他特征污染物（苯乙烯、丙烯腈、1,3丁二烯、甲苯、乙苯等）	收集后经过1套水喷淋+两级活性炭（防水型活性炭）处理后由1根15米高排气筒（DA001）排放	满足《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
	排放口DA002	破碎工序	颗粒物	收集后经过1套布袋除尘器处理后由1根15米高排气筒（DA002）排放	
	排放口DA001	注塑工序	臭气浓度	收集后经过1套水喷淋+两级活性炭（防水型活性炭）处理后由1根15米高排气筒（DA001）排放	满足《恶臭污染物排放标》GB14554-93表2
	无组织	厂界外	非甲烷总烃	加强车间机械通风	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值
			颗粒物		满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的较严值
			臭气浓度		满足《恶臭污染物排放标》GB14554-93表1
			苯乙烯		满足《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
			丙烯腈		
			1,3丁二烯		
			甲苯		
			乙苯		
		厂房外	NMHC	加强车间机械通风	满足《固定污染源挥发

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 3</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td colspan="2">生活污水</td><td>CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油</td><td>经化粪池预处理后纳入龙溪镇生活污水处理厂深度处理</td><td>达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类及《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准两者中的较严者其中氨氮、总磷浓度执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">生产设备</td><td>噪声</td><td>选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪等措施</td><td>噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td colspan="2">办公</td><td>生活垃圾</td><td>交环卫部门处理</td><td rowspan="12">储存区符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)（2013 年修订）</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">固体废物</td><td>废包装材料</td><td rowspan="2">收集后交专业公司回收利用</td></tr>
<tr><td>布袋收集粉尘</td></tr>
<tr><td rowspan="9">危险废物</td><td colspan="2" rowspan="9">危险废物</td><td>废润滑油桶</td><td rowspan="9">交由有危险废物处理资质的单位处理</td></tr>
<tr><td>含油废抹布及手套</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>废润滑油</td></tr>
<tr><td>喷淋塔废液</td></tr>
<tr><td>废电火花油</td></tr>
<tr><td>废金属碎屑</td></tr>
<tr><td>废电火花油桶</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">原料仓、危险废物暂存间等采取防腐、防渗处理，有机废气采用水喷淋+活性炭吸附（防水型活性炭）处理达标排放，粉尘采用布袋除尘器处理达标排放；生活污水接入市政污水管网。严格落实上述污染防治措施，整个过程中从源头控制，分区防控，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象的发生，不会对地下水和土壤产生不利影响。</td></tr>
</table>

生态保护措施	/
环境风险防范措施	在风险单元配备应急设备，设泄漏应急设备及收容材料等，当发生泄漏后，液体则用砂土或其它不燃性吸附剂混合吸收；对废气治理装置的日常运行维护，保证各废气处理系统处于良好的工作状态；并对危险废物暂存间、生产废水处理设施和中水回用设施等地面应根据需要做防腐防渗处理，仓库和车间应禁止明火。
其他环境管理要求	无

六、结论

综上，从环境保护角度分析，本项目建设具有可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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	0.01944t/a	0	0.01944t/a	+0.01944t/a
	颗粒物	0	0	0	0.00452t/a	0	0.00452t/a	+0.00452t/a
生活污水	废水量	0	0	0	96t/a	0	96t/a	+96t/a
	CODcr	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a
	BOD_5	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	NH_3-N	0	0	0	0.0001t/a	0	0.0001t/a	+0.0001t/a
	SS	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	布袋收集粉尘	0	0	0	0.000306t/a	0	0.000306t/a	+0.000306t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.8t/a	0	1.8t/a	+1.8t/a
危险废物	废润滑油桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	含油废抹布及手套	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	0	0	0	0.195t/a	0	0.195t/a	+0.195t/a
	废润滑油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	喷淋塔废液	0	0	0	4.8t/a	0	4.8t/a	+4.8t/a
	废电火花油	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

	废金属碎屑	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废电火花油桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

项目位置