

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：恩平市舒博麦克风加工场年产塑料制品
100 吨建设项目

建设单位（盖章）：恩平市舒博麦克风加工场

编制日期：2023 年 04 月

中华人民共和国生态环境部制

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《恩平市舒博麦克风加工场年产塑料制品100吨建设项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单

法定代表

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

打印编号: 1680595482000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6g1b65		
建设项目名称	恩平市舒博麦克风加工场年产塑料制品100吨建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
何平	07355123505510296		
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容		
何平	建设项目基本情况，建设项目所在环境简况、环境质量现状评价适用标准、建设项目工程分析、环境影响分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议		

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:
No.: 0007541



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 07355123505510296

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 二00七年七月二十七日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2007年8月30日

Issued on

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名
备注
缴费年
2023
2023
2023
合计
备注：
1. 本证明可
2. 生育保险
3. 医疗险种
“0”为拼
4. 上述“融
5. 带“@”
6. 带“&”
7. 居民养老
8. 个人账号
养老个人
说明：“
医疗个人
9. 单位编号
单位号
69914

页码：1
计算单位：元

养老保险		失业保险	
单位交	个人交	单位交	个人交
62 2360 2.64	2360 16.52	7.08	
62 2360 2.64	2360 16.52	7.08	
8 2360 2.64	2360 16.52	7.08	
04	49.56	21.24	

社保费缴纳清单
证明专用章

码有效期三个月。

少儿/大学生医保（医疗保险二档），

转入金额合计：0.0
如有）。



目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	23
四、主要环境影响和保护措施.....	29
五、环境保护措施监督检查清单.....	48
六、结论.....	50
附表.....	107
建设项目污染物排放量汇总表.....	107
编制单位和编制人员情况表.....	109

一、建设项目基本情况

建设项目名称	恩平市舒博麦克风加工场年产塑料制品 100 吨建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	恩平市恩城南郊工业区地块二之一、二之二		
地理坐标	(东经 112°17'18.377", 北纬 22°10'18.478")		
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 塑料制品业中报告表的“其他”类别。
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	9442.3
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) 与产业政策的相符性分析 项目所属行业类别为《国民经济行业类别》（GB/T 4754-2017）中的 C2929 - 塑料零件及其他塑料制品制造，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《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》及《市场准入负面清单(2022 年版)》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，本项目不在限制类和淘汰类之列，本项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目，项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备。 (2) 项目选址合法性分析 恩平市舒博麦克风加工场位于恩平市恩城南郊工业区地块二之一、二之二，用地类型为工业用地，可用于工业生产，符合规定。 本项目为 C2929 - 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于禁止类和限制类项目，不属于广东省、江门市等相关产业政策的负面清单上。 (3) 《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析 表 1-1 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析		
	序号	文件规定	本项目情况 符合性
	1	与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性分析	生态保护红线：根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年）和《江门市城市总体规划（2011~2020 年）》，本项目所在位置不属于生态保护红线区域，《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（广东省人民政府，粤府函[1999]188 号）和《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2019]273 号）等相关文件要求，本项目所在地不在饮用水源保护区范围内以及其他各类保护地范围内。 环境质量底线：
			符合

		本项目运行后各类大气污染物能够达标排放，不降低项目所在区域现有大气环境功能级别；污水处理回用不外排，不降低其水环境功能级别；经采取各类措施后，运营期厂界噪声能够达标排放，不降低区域声环境质量现状；产生的各类固体废物分类合理处理处置，不会对周边环境产生影响。综上，故符合环境质量底线要求。 资源利用上线：本项目位于恩平市恩城南郊工业区地块二之一、二之二，周围市政给水管网、市政电网等基础设施建设完善，可满足本项目生产用电用水需求，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合当地规划要求，符合资源利用上线要求。 环境准入负面清单：本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府〔2018〕20 号）准入禁止类，符合环境准入负面清单要求。						
（4）与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9 号）相符性分析 表 1-2 《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析								
	<table><tr><td rowspan="2">管 控 纬 度</td><td>管 控 单 元 名 称</td><td rowspan="2">相 符 性 分 析</td><td rowspan="2">符 合 性 结 论</td></tr><tr><td>恩平市重点管控单元 1</td></tr></table>	管 控 纬 度	管 控 单 元 名 称	相 符 性 分 析	符 合 性 结 论	恩平市重点管控单元 1		
管 控 纬 度	管 控 单 元 名 称		相 符 性 分 析			符 合 性 结 论		
	恩平市重点管控单元 1							
	<table><tr><td rowspan="2">区 域 布 局 管 控</td><td>1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。</td><td rowspan="2">本项目所在区域不属于禁止类区域，符合区域布局管控要求。</td><td rowspan="2">符合</td></tr><tr><td>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。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</td></tr></table>	区 域 布 局 管 控	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。	本项目所在区域不属于禁止类区域，符合区域布局管控要求。	符合	1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。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		
区 域 布 局 管 控	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。		本项目所在区域不属于禁止类区域，符合区域布局管控要求。			符合		
	1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。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。 1-3.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为生物多样性维护和水源涵养。禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎。保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式。防止生态建设导致栖息环境的改变。加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【生态/禁止类】单元内江门鳌峰山地方级森林自然公园、江门响水龙潭地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求。 1-6.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-7.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。		
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】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，实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应	本项目主要使用水资源为市政管网供应，符合能源资源利用要求。	符合

		当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。		
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【水/鼓励引导类】实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，实施清污分流，全面提升现有设施效能。城市污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100 mg/L 的，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标和措施。推进污泥处理处置及污水再生利用设施建设。人口少、相对分散或市政管网未覆盖的地区，因地制宜建设分散污水处理设施。 3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目生产过程产生的 VOCs 废气采用收集设施收集，排至废气治理设施进行处理。本项目设置一般固废间和危废间，固废转移过程落实防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态	本项目设置危废间，运营期按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	符合

	环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。		
(5) 与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》相符性分析 表 1-3 《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》相符性分析			
序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	实施新修订的广东省《锅炉大气污染物排放标准》。未实行清洁能源改造的每小时 35 蒸吨及以上燃煤锅炉（含企业自备电站），要在 2020 年年底完成超低排放改造或自主选择关停。持续开展生物质成型燃料锅炉专项整治，未稳定达标排放的燃气锅炉要实施低氮改造，确保稳定达标排放。	本项目不设置锅炉	符合
2	出台《低挥发性有机物含量涂料限值》，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料 and 产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用原料为低 VOCs 原辅材料	符合
3	珠三角地区禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加	本项目不设置锅炉，使用均低	符合

		工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。珠三角地区禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。清远、云浮市禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目。珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	VOCs 含量原料	
(6) 与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019-2020）的相符性				
表 1-4 与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019-2020）相符性分析				
序号	文件规定	本项目情况	符合性	
1	禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组或者企业燃煤燃油自备电站。禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目使用原料均低 VOCs 含量原料	符合	
2	全市建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放量，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。	本项目排放的 VOCs 实施两倍削减量替代，本项目使用原料均低 VOCs 含量原料，VOCs 排放量少。	符合	
3	按照省出台的《低挥发性有机物含量涂料限值》的要求，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实	本项目使用原料均低 VOCs 含量原料，	符合	

	施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无) VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	VOCs 排放量少	
(7) 与《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》相符性分析 根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（粤环发[2018]6 号），“全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。”、“加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。”、“加强有组织工艺废气排放控制。工艺驰放气、酸性水罐工艺尾气、氧化尾气、重整催化剂再生尾气等工艺废气应优先考虑生产系统内回收利用，难以回收利用的，应采用催化焚烧、热力焚烧等方式净化处理后达标排放，或送入火炬系统处理。”、“排放油烟的大中型餐饮企业和单位食堂应当采取具有油雾回收功能的抽油烟机或高效油烟净化设施，宜采用运水烟罩、静电型和等离子型油烟处理设备，实现达标排放。”。 本项目产生的有机废气收集后经废气处理装置处理达标后排气筒排放，处理效率达 80%以上。本项目使用的原料为低挥发性有机物含量的原料，从源头上减少有机废气的产生，同时加强生产工艺环节的有机废气收集与处理，减少有机废气的无组织排放，确保有组织有机废气的稳定达标排放。本项目排放的 VOCs 实施两倍削减量替代，实现区域增产减污，符合上文相关内容要求，符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（粤环发[2018]6 号）要求。			

(9) 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

表 1-7 与《广东省涉挥发性有机物 (VOCs) 重点行业治理指引》相符性分析

序号	环节	控制要求	本项目情况	相符性
1	印刷	凹印油墨: VOCs 含量 $\leq$ 75%	本项目使用油墨 VOCs 含量 36.25%	符合
2	VOCs 物料储存	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。	本项目含 VOCs 物料非取用状态时应加盖、封口,保持密闭	符合
3	VOCs 物料转移和输送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 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。	本项目含 VOCs 物料非取用状态时应加盖、封口,保持密闭	
4	工艺过程	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	本项目生产过程产生 VOCs,进行局部气体收集,废气排至 VOCs 废气收集处理系统	符合
5	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。	本项目建成后集气罩控制风速不低于 0.3m/s。	符合
6	排放水平	塑料制品行业: a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值,合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值,若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准,则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值;车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq$ 3 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	本项目排放非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5大气污染物特别排放限值和表9企业边界任何1小时大气污染物平均浓度限值	符合

			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 。		
	7	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。	本项目产生的有机废气收集经二级活性炭治理设施治理，运营期吸附剂及时更换	符合
	8	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。 建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 台账保存期限不少于 3 年	本项目运营期落实管理台账登记和保存	符合
	9	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本项目建成后，落实自行监测计划	符合
	10	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。	本项目设置危废暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单进行储存、转移和输送	符合
	11	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	本项目执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

恩平市舒博麦克风加工场位于恩平市恩城南郊工业区地块二之一、二之二，项目占地面积 9442.3 平方米，建筑面积 9073.12 平方米，所在中心地理位置坐标为北纬 22°10'18.478"，东经 112°17'18.377"，现有项目年产麦克风配件 100 万件、塑料制品 200 吨，扩建完成后新增年产塑料制品 100 吨。

二、建设内容

项目工程组成如下表：

表 2-1 项目工程组成

项目	内容	规模	现有项目	扩建项目	总体项目
主体工程	车间一	占地面积 1493.3m ² ，共一层，建筑面积 1493.3m ²	用作注塑车间	无	用作注塑车间
	车间二	占地面积 1500m ² ，共一层，建筑面积 1500m ²	空置	用作注塑车间	用作注塑车间
	厂房一	占地面积 1662.74m ² ，共一层，建筑面积 1662.74m ²	用作五金加工，压铸加工车间	无	用作五金加工，压铸加工车间
	厂房二	占地面积 953.94m ² ，共三层，建筑面积 2983.54m ²	一层：成品装配车间、仓库； 二层：成品组装车间； 三层：仓库	无	一层：成品装配车间、仓库； 二层：成品组装车间； 三层：仓库
	厂房三	占地面积 222.51m ² ，共五层，建筑面积 1112.54m ²	未建	无	待建
	压铸和机加工车间	占地面积 300m ² ，共一层，建筑面积 300m ²	用于五金加工，压铸加工车间	无	用于五金加工，压铸加工车间
储运	仓库	位于厂房内	位于厂房内	位于厂房内	位于厂房内

	工程					
	辅助工程	办公室	位于厂房内	位于厂房内	位于厂房内	位于厂房内
		门卫室	占地面积21m ² ，共一层，建筑面积21m ²	用于门卫	用于门卫	用于门卫
	公用工程	配电系统	由市政供电系统对生产车间和办公生活供电			
		给水系统	由市政管网提供			
		排水系统	排水	雨污分流	不变	不变
	环保工程	废水治理	排水	生产过程中的冷却水循环使用，不外排；生活污水经自建一体化污水处理设施处理达标后附近农林灌溉，不外排。	生产过程中的冷却水循环使用，不外排；生活污水经自建一体化污水处理设施处理达标后附近农林灌溉，不外排。	生产过程中的冷却水循环使用，不外排；生活污水经自建一体化污水处理设施处理达标后附近农林灌溉，不外排。
		废气治理	压铸废气	经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后引至高空15 米排放（G1）	不变	经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后引至高空15 米排放（G1）
			车间一注塑废气	经“UV 催化氧化+活性炭吸附”处理，引至高空 15 米排放（G2）	不变	经“UV 催化氧化+活性炭吸附”处理，引至高空 15 米排放（G2）
			车间二注塑废气	/	经“二级活性炭吸附”处理，引至高空 15 米排放（G3）	经“二级活性炭吸附”处理，引至高空 15 米排放（G3）
		固废治理	生活垃圾交环卫部门清运；一般工业固废交回收单位回收；危险废物交由具有危险废物处理资质单位处置			
	2、产品方案					
	本项目扩建前后产品产量见下表所示：					
	表 2-2 项目产品一览表					
	序号	产品	原有项目年产量	扩建项目年产量	扩建后全厂年产量	
	1	塑料制品	200 吨	100 吨	300 吨	
	2	麦克风配件	100 万件	0	100 万件	

3、原辅料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见下表所示：

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	物料名称	单位	原有项目用量	改扩建项目用量	改扩建后全厂用量	最大储存量
1	ABS	t/a	172	50	222	20
2	PC	t/a	20	25	45	5
3	PP	t/a	10	25	35	4
4	色粉	t/a	0.05	0.03	0.08	0.05
5	色母	t/a	0.2	0	0.2	0.02
6	锌锭	t/a	100	0	100	10
7	铁管	t/a	100	0	100	10
9	编绕网	t/a	50	0	50	5
10	聚氨酯水性脱模剂	t/a	0.1	0	0.1	0.01
11	锡丝	t/a	0.06	0	0.06	0.06

扩建新增原辅材料的物理性质

ABS 粒料：化学名称丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料。系丁二烯、丙烯腈及苯乙烯接枝共聚物，其中丁二烯呈微粒状均匀分布于丙烯腈-苯乙烯共聚物基体中；市售产品含丙烯腈 20%~30%，丁二烯 6%~35%，苯乙烯 45%~75%。丙烯腈起耐化学、耐热和耐候作用，丁二烯提高冲击韧性和耐低温型，苯乙烯增加刚性、表面光泽、尺寸稳定性和加工性。综合 性好但不耐气候老化。拉伸强度 23~55Mpa，弯曲模量 890~3030Mpa，悬臂梁缺口冲击强度 64~640J/m。热变形温度 77~104℃，熔融温度约 217~237℃，热分解温度约 250℃，工业生产以乳液共聚为主。主要用作电子电器、汽车零件、外壳及管件等，还可用于制造多种塑料合金。

PC 粒料：中文名为聚碳酸酯，是一种无色透明的无定性热塑性材料。聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃，其热变形温度约 130℃，熔融温度约 220-230℃，热分解温度约 340℃，在普通使用温度内都有良好的机械性能。同性能接近聚甲基丙烯酸甲酯相比，聚碳酸酯的耐冲击性能好，折射率高，加工性能

好，不需要添加剂就具有 UL94V-0 级阻燃性能。但是聚甲基丙烯酸甲酯相对聚碳酸酯价格较低，并可通过本体聚合的方法生产大型的器件。随着聚碳酸酯生产规模的日益扩大，聚碳酸酯同聚甲基丙烯酸甲酯之间的价格差异在日益缩小。聚碳酸酯的耐磨性差。一些用于易磨损用途的聚碳酸酯器件需要对表面进行特殊处理。

PP 粒料：（Polypropylene，化学名为聚丙烯）：由丙烯均聚或与少量其他烯烃共二制得的一类热塑性树脂。其热变形温度约 100℃，熔融温度约 164—170℃，热分解温度约 350℃，工业产品根据立体结构的不同有等规聚丙烯、间规聚丙烯、无规聚丙烯；等规聚丙烯的结构系甲基侧链在分子主链的一侧呈立体规整地有序排列，间规聚丙烯的结构系甲基侧链交替规则地排列在分子主链的两侧，无规聚丙烯系甲基侧链呈无规则排列。其性质和用途随结构的不同而有较大差异。

色粉：由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。

4、生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要设备清单如下表所示：

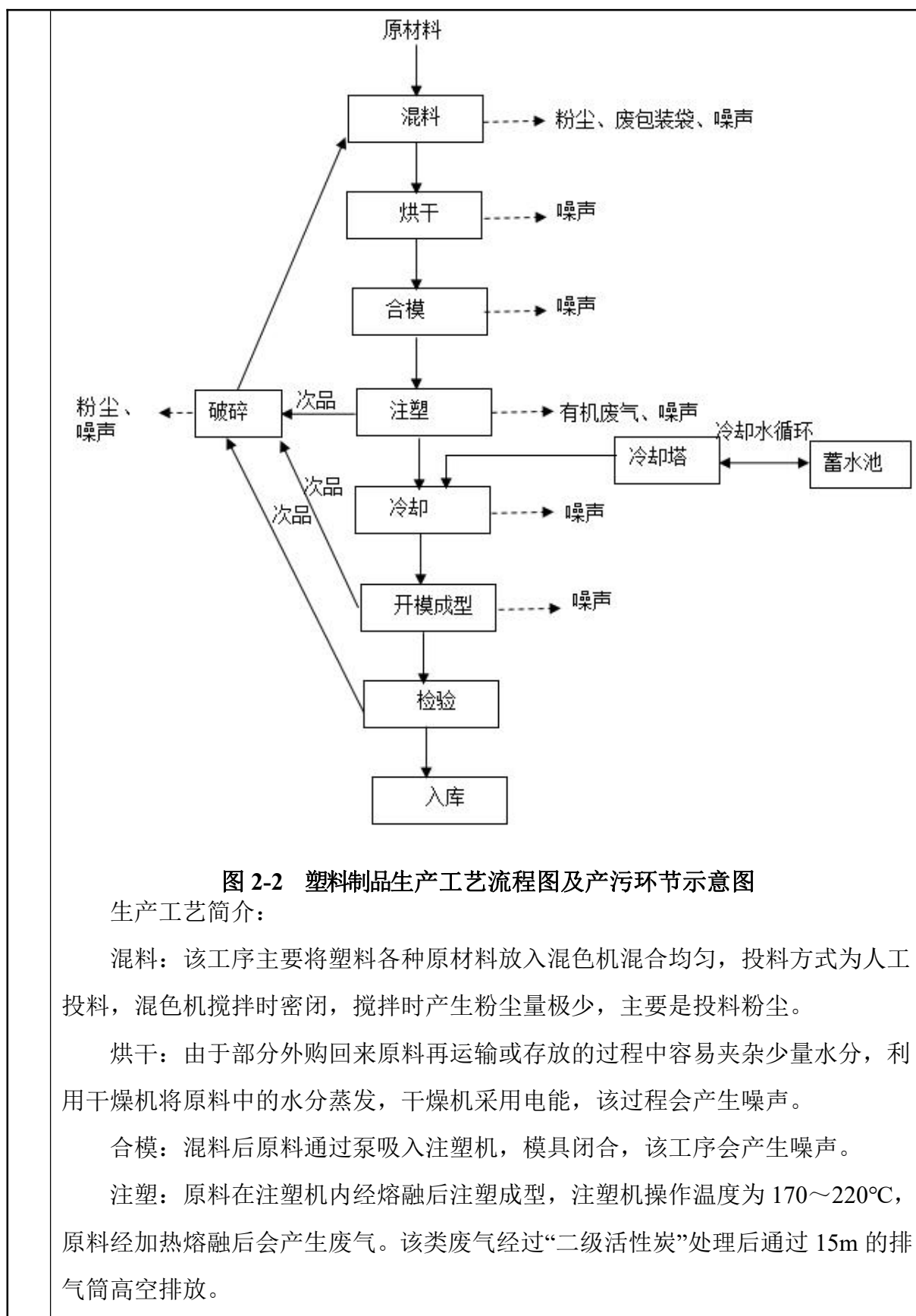
表 2-4 项目生产设备情况

序号	设备名称	原有项目数量 (台)	扩建项目数量 (台)	扩建后全厂数量 (台)
1	卧式注塑机	20	20	40
2	破碎机	6	2	8
3	混色机	6	2	8
4	干燥机	3	2	5
5	压铸机	4	0	4
6	冲床	10	0	10
7	铣床	10	0	10
8	车床	30	0	30
9	打气机	4	0	4
10	电烙铁	10	0	10

5、劳动定员及工作制度

生产定员：现有员工总数 40 人，扩建后增加员工 20 人，合计 60 人，均不在项目内食宿。 工作制度：扩建后工作制度不变，项目年工作 300 天，每班次工作 8 小时，一班制。 6、主要能源消耗 给排水 本项目用水部分由市政自来水网供给，主要用水为生活用水和冷却用水。 ①生活用水 项目生活用水主要为员工日常生活用水，扩建后增加员工 20 人，均不在厂区内食宿。参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021），生活用水定额取办公楼无食堂浴室取先进值 $10\text{ m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$，项目生活用水量为 $200\text{m}^3/\text{a}$；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 $180\text{m}^3/\text{a}$。 ②冷却用水： 项目注塑生产过程中温度较高，需要对注塑机和工件进行冷却，项目使用冷却塔进行冷却，冷却水循环使用，仅需定期补充冷却水的损耗量。本扩建项目设 1 冷却塔，蓄水池规格为 $2\times 1\times 1\text{m}$，循环水量为 $2\text{m}^3/\text{h}$，冷却塔作业时间与注塑工序相同，折合 $2400\text{h}/\text{a}$，则项目总循环水量为 $4800\text{m}^3/\text{a}$。 本项目冷却塔采用自然通风、间接冷却方式，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），该类冷却系统冷却水损耗主要为风吹损失及蒸发损失，参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）并结合项目实际情况，本项目冷却塔蒸发损失水率约为 2.1%，风吹损失水率约为 0.8%，则本项目冷却塔补水率为 2.9%，本项目单个冷却塔冷却水总循环水量为 $4800\text{m}^3/\text{a}$，则本项目新鲜水补充量为 $139.2\text{m}^3/\text{a}$。项目冷却塔冷却水循环使用，不外排。
--

工艺流程和产排污环节	图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a） 用电：项目用电由 10kV 市政电网供电，年用电量约 30 万度。 工艺流程简述（图示）： 项目主要生产工艺流程如下： （1）项目塑料制品生产工艺流程



	冷却：将注塑成型的产品冷却至室温，注塑机内设循环冷却水，间接冷却，冷却水循环使用，定期补充。 开模：注塑机模具开启，取出成品。该工序会产生噪声。 检验：对成品进行检验，调出次品。 破碎：将项目产生的边角料、次品经破碎机破碎后作为原材料循环利用。
与项目有关的环境污染问题	1、原项目环保手续办理情况 恩平市舒博麦克风加工场位于恩平市恩城南郊工业区地块二之一、二之二，在 2019 年 12 月取得《关于恩平市舒博麦克风加工场年产麦克风配件 100 万件、塑料制品 200 吨建设项目环境影响报告表审批意见的函》（恩环审[2019]221 号），年产麦克风配件 100 万件、塑料制品 200 吨，在 2021 年 2 月进行自主验收，通过验收产能为：年产麦克风配件 100 万件、塑料制品 200 吨，于 2020 年 10 月 25 日申请并通过固定污染源排污登记，登记编号：92440785L733013762001X。 2、原项目污染情况 原项目主要具体生产工艺见下图。 （1）项目塑料制品生产工艺流程

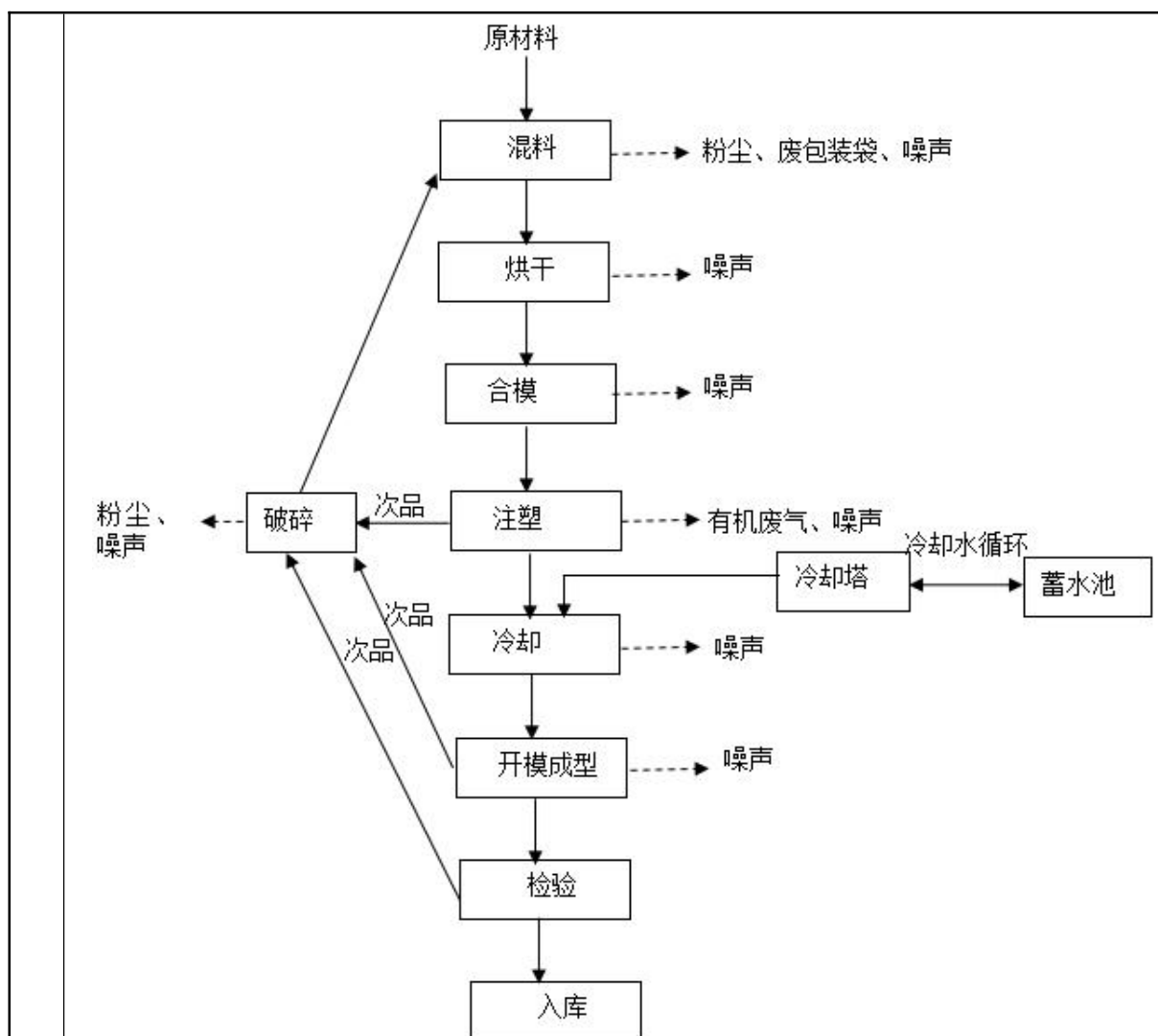


图 2-3 塑料制品生产工艺流程图及产污环节示意图

生产工艺简介：

混料：该工序主要将塑料各种原材料放入混色机混合均匀，投料方式为人工投料，混色机搅拌时密闭，搅拌时产生粉尘量极少，主要是投料粉尘。

烘干：由于部分外购回来原料再运输或存放的过程中容易夹杂少量水分，利用干燥机将原料中的水分蒸发，干燥机采用电能，该过程会产生噪声。

合模：混料后原料通过泵吸入注塑机，模具闭合，该工序会产生噪声。

注塑：原料在注塑机内经熔融后注塑成型，注塑机操作温度为 170~220℃，原料经加热熔融后会产生有机废气。该类有机废气经过“UV 催化氧化+活性炭吸附”处理后通过 15m 的排气筒高空排放。

冷却：将注塑成型的产品冷却至室温，注塑机内设循环冷却水，间接冷却，冷却水循环使用，定期补充。

开模：注塑机模具开启，取出成品。该工序会产生噪声。

检验：对成品进行检验，调出次品。

破碎：将项目产生的边角料、次品经破碎机破碎后作为原材料循环利用。

(2) 麦克风配件生产工艺流程

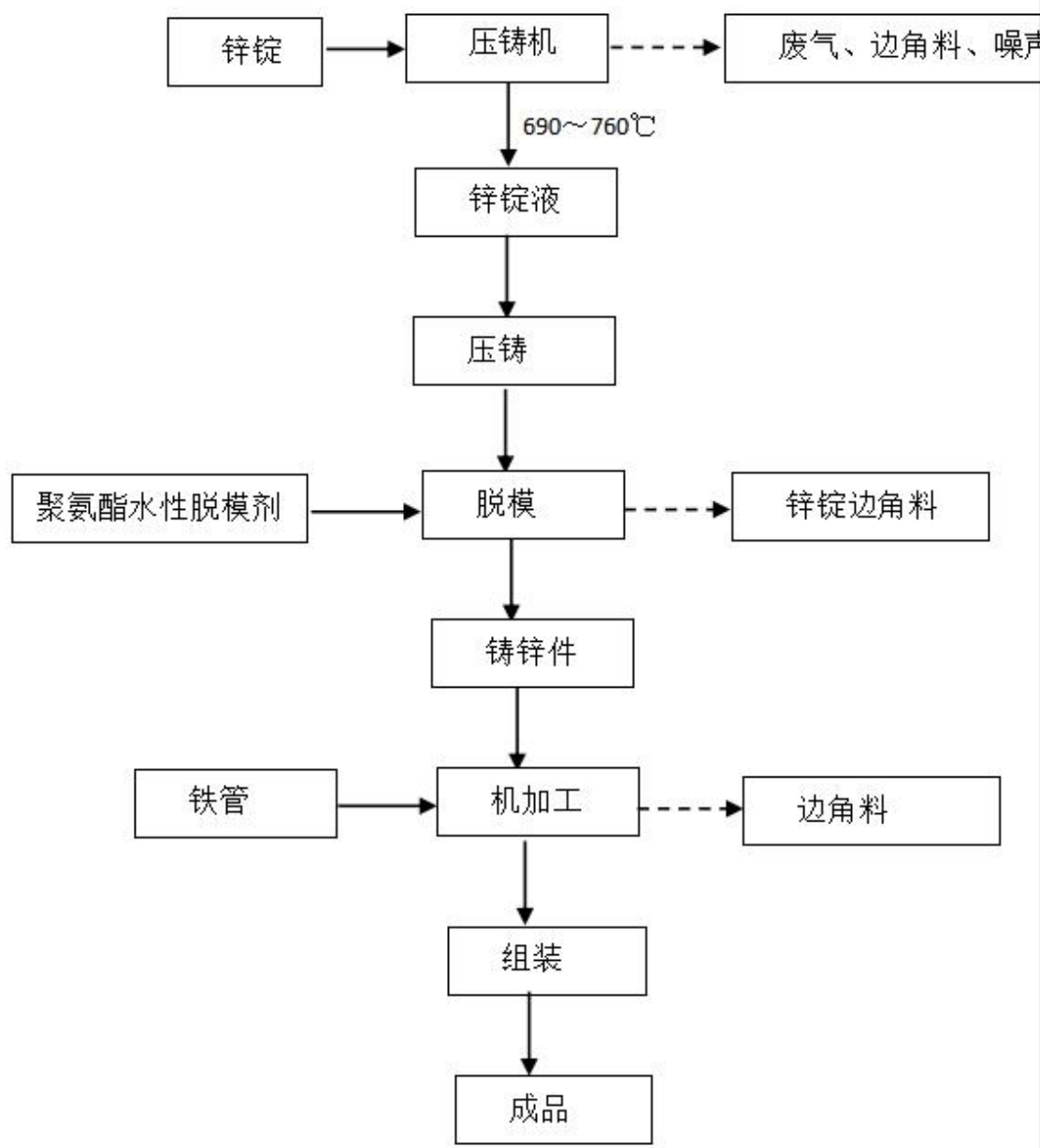


图 2-4 麦克风配件生产工艺流程图及产污环节示意图

生产工艺简介：

压铸成型：项目所用为压铸机为熔炉熔解和压铸成型一体设备，将锌锭经压铸机上配置的电熔炉熔解后（温度：690-760℃左右），在压力作用下把熔解金属液压射到模具中冷却成型，然后取出并手工将浇口去除。在熔炉熔料过程中会产生少量的金属烟尘，去水口过程会有少量的边角料产生。

机制加工：将压铸成型的工件利用冲床、铣床、车床等经过切、削、钻、打磨等机制加工工序得到所需产品。此过程中会产生金属粉尘、金属边角料和噪声。

组装：将加工好的五金配件与外购的编绕网、塑料制品组装成成品。

3、原有项目污染物排放情况

根据《恩平市舒博麦克风加工场年产麦克风配件 100 万件、塑料制品 200 吨建设项目环境影响评价报告表》，原有项目产生的污染情况如下表。

表 2-5 原有项目污染物排放、治理情况

内容 类型	排放源	污染物名称	排放浓度及排放量（单位）	环评及批复建议采取的措施	实际建设的措施
大气 污染物	注塑废气 G2	非甲烷总烃	0.12mg/m ³ , 0.005t/a	收集经 UV 催化氧化+活性炭吸附处理后通过 15m 高空排气筒排放	收集经 UV 催化氧化+活性炭吸附处理后通过 15m 高空排气筒排放
	压铸废气 G1	颗粒物	0.5mg/m ³ , 0.008t/a	收集经水喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高空排气筒排放	收集经水喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高空排气筒排放
	无组织废气	非甲烷总烃	0.004t/a	加强室内通风	加强室内通风
		颗粒物	0.22t/a		
		锡及其化合物	0.48kg/a		
水体 污染物	生活污水 432m ³ /a	COD _{Cr}	200mg/L, 0.0864t/a	经三级化粪池后，再经一体化污水处理设施处理后回用于园林灌溉	经三级化粪池后，再经一体化污水处理设施处理后回用于园林灌溉
		BOD ₅	100mg/L, 0.0432t/a		
		SS	100mg/L, 0.0432t/a		
		氨氮	30mg/L, 0.0130t/a		

噪声	营运期噪声	生产设备噪声	边界噪声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）	用减振、密封、隔声消音等处理	用减振、密封、隔声消音等处理
固体废物	一般固体废物	废包装物	0.01t/a	收集后外卖给废品回收站	收集后外卖给废品回收站
		塑料制品废次品、废边角料	2t/a	经破碎后作为原料回用于生产	经破碎后作为原料回用于生产
		废金属边角料	1t/a	交由回收单位回收利用	交由回收单位回收利用
		水喷淋沉渣	0.161t/a	交由一般工业固废回收公司回收处理	交由一般工业固废回收公司回收处理
	生活垃圾	生活垃圾	6t/a	交由环卫部门收集集中处理	交由环卫部门收集集中处理
	危险废物	废 UV 灯管	0.01t/a	定期收集后交由有危险废物处理资质的单位收集处理	定期收集后交由有危险废物处理资质的单位收集处理
		废活性炭	0.9126t/a		
		废机油	0.095t/a		
		废切削液	0.06t/a		
		沾有废机油的废抹布	0.05t/a		

4、原项目存在的主要环保问题及整改措施

根据近一年的运行情况可知，其废气、废水、噪声及固体废物等的防治措施运行稳定，没有发生过投诉的情况。

整改措施：原有项目环评中未设置监测计划，应完善恩平市舒博麦克风加工场环境监测计划。

5、原有污染物排放总量控制指标

原有项目大气污染物排放总量控制指标：VOCs0.009t/a。

原有项目无水污染物排放总量控制指标。

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

一、水环境质量现状

本项目纳污水体为仙人河，根据《恩平市环境保护规划》（2007-2025），仙人河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了解项目所在地区地面水环境质量状况。

根据《环境影响评价技术导则·地表水环境》（HJ23-2018），水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息，根据江门市生态环境局公布的《2023 年 1 月江门市全面推行河长制水质月报 》（如附件 5 所示），仙人河监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准要求，说明水质达标。

二、环境空气质量现状

根据《恩平市环境空气功能区划》，项目所在地属于环境空气质量二类区，大气环境质量现状评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准。

基本污染物环境质量现状

根据《恩平市环境空气功能区划》，项目所在地属于环境空气质量二类区，大气环境质量现状评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准。

基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目所在区域环境空气质量现状达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据江门市生态环境局公布的《2021 年江门市环境质量状况公报 》，环境空气质量数据如下。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
恩平	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	17	达标

市	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57	达标
	CO	95 百分位数平均质量浓度	1100	4000	28	达标
	O ₃	90 百分位数平均质量浓度	122	160	76	达标

由上表可见，该地区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准要求，故该区域为环境空气质量达标区域。

特征污染物：本项目特征污染物TSP环境质量现状引用 2020年4月23日-29日广东云钢智慧建筑工业有限公司委托广州华航检测技术有限公司出具的环境空气监测报告（报告编号：YGZE200506800601）检测报告，见附件8，其中A2南安村监测点位于本项目东南方向2185米处，检测数据见下表。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

检测位置	采样日期	评价指标	现状浓度/(mg/m ³)
A2 南安村	2020 年 4 月 23 日	TSP	0.019
	2020 年 4 月 24 日		0.019
	2020 年 4 月 25 日		0.022
	2020 年 4 月 26 日		0.021
	2020 年 4 月 27 日		0.018
	2020 年 4 月 28 日		0.023
	2020 年 4 月 29 日		0.022
标准值			0.3

由上表可见，其他污染物 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改清单二级标准要求。

三、声环境质量现状

根据文件《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环（2019）378号）》，项目属于 3 类声环境功能区，执行 3 类标准。由于项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。

四、地下水、土壤

	项目厂房区域均硬底化，在采取了相应防渗措施之后，不存在污染途径；项目本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此不需进行土壤、地下水现状调查。 六、生态 项目在已建成厂区内进行生产，故本项目可不进行生态现状调查。																										
环境保护目标	环境保护目标 1、大气环境 项目厂界外 500m 范围内环境敏感点见下表： 表 3-3 项目大气环境敏感点 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 m</th></tr><tr><th>东经</th><th>北纬</th></tr><tr><td>1</td><td>112°17'5.669"</td><td>22°10'8.107"</td><td>沙片村</td><td>村居</td><td>环境空气二类区</td><td>东南</td><td>440</td></tr><tr><td>2</td><td>112°17'29.384"</td><td>22°10'0.807"</td><td>帮沙湾</td><td>村居</td><td>环境空气二类区</td><td>西南</td><td>302</td></tr></table> 2、声环境：项目厂界外 50m 范围无声环境敏感点。 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：项目在已建成厂区内扩建，故本项目可不进行生态现状调查。	序号	坐标		名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	东经	北纬	1	112°17'5.669"	22°10'8.107"	沙片村	村居	环境空气二类区	东南	440	2	112°17'29.384"	22°10'0.807"	帮沙湾	村居	环境空气二类区	西南	302
	序号		坐标							名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m													
		东经	北纬																								
	1	112°17'5.669"	22°10'8.107"	沙片村	村居	环境空气二类区	东南	440																			
	2	112°17'29.384"	22°10'0.807"	帮沙湾	村居	环境空气二类区	西南	302																			
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 （1）注塑非甲烷总烃和塑料粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）的非甲烷总烃和颗粒物表 5 有组织特别排放限值及表 9 无组织排放监控浓度限值。 表 3-3 GB 31572-2015 排放标准摘录 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">有组织排放浓度</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度</th></tr><tr><td>1</td><td>非甲烷总烃</td><td>60mg/m³</td><td>企业边界</td><td>4.0mg/m³</td></tr></table>	序号	污染物	有组织排放浓度	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度	1	非甲烷总烃	60mg/m ³	企业边界	4.0mg/m ³														
	序号				污染物	有组织排放浓度	无组织排放监控浓度限值																				
		监控点	浓度																								
1	非甲烷总烃	60mg/m ³	企业边界	4.0mg/m ³																							

	单位产品非甲烷总 经排放量	0.3kg/t 产品		/
2	颗粒物	/		1.0mg/m ³

(2) 企业厂区内 VOCs 无组织排放限值要求

厂区内 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367—2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 见下表。

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 h 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	

2、水污染物排放标准

员工生活污水经污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 中旱作物用水标准后用于周边农林灌溉。详见下表。

表 3-5 农田灌溉水质标准 单位: mg/L, (除 pH 外)

污染物	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
旱作物用水标准	5.5~8.5	≤200	≤100	≤100	——

3、噪声排放标准

项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。昼间等效声级≤65dB(A)、夜间等效声级≤55dB(A)。

4、固体废物排放标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 的有关规定; 危险废物执行《国家危险废物名录》(2021 年)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001 及其修改单) 标准中有关规定。

总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、有机废气（VOCs）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 1、水污染物排放总量控制指标 员工生活污水经污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作物用水标准后用于周边农林灌溉，不需另外申请水污染物排放总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目大气污染物排放总量控制指标如下：					
	表 3-6 项目大气污染物排放总量控制指标					
	污染物	原有项目 总量	本项目排放总量		合计	增减量
			有组织排放量	无组织排放量		
	VOCs （含非甲烷总烃）	0.009t/a	0.022t/a	0.16t/a	0.191t/a	+0.182
	根据上表，本项目 VOCs（含非甲烷总烃）总量控制指标 0.182t/a。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施：

项目在已建成的车间进行生产，施工期仅进行设备安装，不涉及土建。

设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。

运营期环境影响和保护措施：

一、废气源强

项目大气污染源主要为注塑废气和破碎废气。

①注塑废气

本扩建项目车间注塑工序会产生少量非甲烷总烃，其主要污染物为非甲烷总烃，排放系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的其 2927 日用塑料制品制造行业系数表，非甲烷总烃产生量为 2.7kg/t 塑料产品。扩建项目塑料制品产能 100 吨，则项目非甲烷总烃产生量共约为 0.27t/a。

本环评建议项目在注塑机出料口上方安装集气罩收集非甲烷总烃，非甲烷总烃经收集后引入“二级活性炭吸附”废气一体化处理设备，处理后非甲烷总烃通过 15m 高排气筒 G3 引至高空排放。根据建设单位提供资料，本项目车间二内设有 20 台注塑机，每台注塑机拟安装一个规格为 30×30cm 的矩形集气罩。根据《三废处理工程技术手册》，上吸式排风罩排风量计算公示如下：

$$L=K \times P \times H \times V$$

式中：L—排风量，m³/s；

P—排风罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m，取 0.2；

V—边缘控制点的控制风速，m/s，取 0.5；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

由此计算出集气罩总风量为12096m³/h，考虑到风管等损耗，因此将风量增大至15000m³/h，废气处理后通过15m排气筒（G3）排出，剩余少量未收集部分在车间内

无组织排放并加强厂房内通风。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》表4.5-1 废气收集集气效率参考值,相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.5m/s,外部型集气设备的废气收集效率40%,参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中活性炭吸附对有机废气的处理效率约为50~90%,因此结合项目实际,二级活性炭综合处理效率取80%。本项目全年工作300天,每天工作8小时,计算废气有组织产生排放源强和无组织产生排放源强,详见下表。

表 4-1 废气产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	有组织										无组织	
		排气筒编号	收集效率	风量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理效率	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	产生量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	0.27	G3	40%	15000	3.00	0.11	0.045	80%	0.60	0.0090	0.022	0.162	0.068

②臭气浓度：类比同类项目，生产工序产生无组织臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值，不作定量分析。

③破碎工序粉尘

项目破碎机将残次品和边角料破碎时会产生粉尘，由于破碎机在封闭状态下进行，因此逸散到空气中的粉尘量极少。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册，以废PE/PP为原料，采用破碎工艺再生塑料粒子，颗粒物的产污系数为375g/t产品，残次品和边角料产生量约占产能5%，则破碎粉尘的产生量约为0.002t/a，排放速率为0.00083kg/h，项目生产车间宽敞，通风良好，经过良好的通风作用，预计项目厂界颗粒物排放浓度限值≤1.0mg/m³。

(2) 污染源强核算表格

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：

表4-2 废气污染源核算表

工序 / 生	装置	污染源	核算方法	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放时间
--------	----	-----	------	-------	------	-------	------

					废气产生量/ (m ³ /h)	产生浓度/ (mg/m ³)	产生量/ (kg/h)	工艺	效率	核算方法	废气排放量/ (m ³ /h)	排放浓度/ (mg/m ³)	排放量/ (kg/h)	
G3		注塑废气	非甲烷总烃	系数法	15000	3.00	0.045	二级活性炭	80%	系数法	15000	0.60	0.0090	2400
无组织废气		颗粒物	产污系数法		/	/	0.00083	加强通风	/	/	/	/	0.00083	2400
		非甲烷总烃	产污系数法		/	/	0.068	加强通风	/	/	/	/	0.068	2400

(3) 项目排气口设置及大气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），同时参考《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），确定本项目大气监测计划，监测计划见下表。

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	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 ℃	排放标准			监测内容	监测频次
			东经	北纬				名称	浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h		
G3		非甲烷总烃	112°17'19.555"	22°10'19.521"	15	0.5	50	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物	60	/	浓度	一年一次

							特别排放限值				
无组织废气	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）的表9无组织排放监控浓度限值	4.0	/	浓度	一年一次
	颗粒物	/	/	/	/	/		1.0	/	浓度	一年一次
	臭气浓度	/	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值二级标准（新改扩建）排放限值	20	/	浓度	一年一次
厂区废气	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值	6.0	/	浓度	一年一次

（4）非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（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。项目废气非正常工况排放主要为处理设施处理效率为0%状态下进行估算，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 4-4 污染源非正常排放量核算表

序号	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	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
----	-----	---------	-----	------------------------------	-----------------	-------------	-------	------

1	G3	检修废气处理设备	非甲烷总烃	3.00	0.045	2	1	暂停生产至设备维修完毕
---	----	----------	-------	------	-------	---	---	-------------

(5) 措施可行性分析

①注塑废气

项目注塑工序产生的非甲烷总烃收集通过“二级活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒排放。本项目活性炭吸附工艺参考《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）推荐可行技术，二级活性炭吸附对有机废气处理效率约 80%，产生的非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值以及表 9 企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度限值，以及单位产品非甲烷总烃排放量 0.5kg/t 产品的限值，类比同类项目，注塑工序产生无组织臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。

②破碎粉尘

根据上文分析，加强室内通风，破碎粉尘废气符合《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。

二、水环境影响分析

(1) 废水源强

①生活污水

项目生活用水主要为员工日常生活用水，扩建后增加员工 20 人，均不在厂区内食宿。参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021），生活用水定额取办公楼无食堂浴室取先进值 10 m³/（人·a），项目生活用水量为 200m³/a；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水产生量约 180m³/a。

其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮和 SS，生活污水经三级化粪池后，再经一体化污水处理设施处理后回用于园林灌溉。

表 4-5 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				回用时间/h
				核算	产生废水	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	效率	核算	回用废水	回用浓度/(mg/L)	回用量/(t/a)	

产线				方法	量/(m ³ /a)				方法	量/(m ³ /a)			
生活区	员工厕所	生活污水	CODcr	类比法	180	250	0.045	三级化粪池+一体化治理设施	20%	180	200	0.036	2400
			BOD ₅		180	150	0.027		33%	180	100	0.018	2400
			NH ₃ -N		180	30	0.0054		17%	180	25	0.0045	2400
			悬浮物		180	150	0.027		33%	180	100	0.018	2400

②冷却水：项目注塑生产过程中温度较高，需要对注塑机和工件进行冷却，项目使用冷却塔进行冷却，冷却水循环使用，仅需定期补充冷却水的损耗量。本项目设1冷却塔，蓄水池规格为2×1×1m，循环水量为2m³/h，冷却塔作业时间与注塑工序相同，折合2400h/a，则项目总循环水量为4800m³/a。

本项目冷却塔采用自然通风、间接冷却方式，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），该类冷却系统冷却水损耗主要为风吹损失及蒸发损失，参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）并结合项目实际情况，本项目冷却塔蒸发损失水率约为2.1%，风吹损失水率约为0.8%，则本项目冷却塔补水率为2.9%，本项目单个冷却塔冷却水总循环水量为4800m³/a，则本项目新鲜水补充量为139.2m³/a。冷却水循环使用，不外排。

(2) 排污口设置及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），同时参考《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），制定本项目水污染物监测计划如下：

表 4-6 项目排污口设置及水污染物监测计划

排放口编号	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	间歇排放时段	纳污单位信息			监测要求
	经度	纬度					名称	污染物种类名称	国家或地方污染物排放标准浓度限值 mg/L	监测频次
DW001	/	/	三级	回用	间断	/	/	/	/	/

			化粪池 + 一体化治理设施	灌溉	排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律			/	/	1 年 1 次
								/	/	
								/	/	
								/	/	

(3) 措施可行性及影响分析

扩建后生活污水经三级化粪池处理后，再经一体化污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）中旱作标准用于厂区附近农林灌溉。冷却水循环使用，不外排。

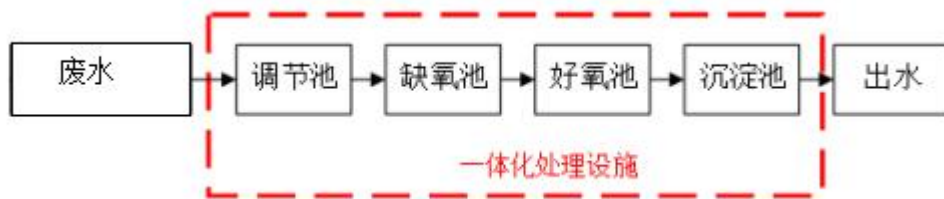
(4) 自建污水治理设施的可行性分析

由于项目不属于污水处理厂的纳污范围，项目产生的生活污水依托现有一体化污水处理设施处理，可达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）中旱作标准用于厂区附近农林灌溉，不直接外排至附近水体。

参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中“粤北和粤西北山区丘陵饮畜灌溉渠（其它）”灌溉用水定额 $154\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$ ，通过四至分布情况以及现场调查可知，本项目北侧为山林地，本项目产生的生活污水可灌溉林地约 5 亩，用水量约 $770\text{m}^3/\text{a}$ ，原有项目生活污水量 $432\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目生活污水量 $180\text{m}^3/\text{a}$ ，足够容纳本项目所产生的生活污水量，因此，项目所产生的生活污水全部用于周边林地灌溉是可行的。

污水处理工艺

本项目采用的三级化粪池+一体化处理设施工艺，其中一体化处理设施采用 A/O 生物接触氧化工艺为主体的一体化污水处理设备，生活污水中有机成份较高，可生化性较好，因此采用生物处理方法比较经济。废水处理工艺流程见图 7-1。



污水处理设施可行性分析

由于污水中氨氮及有机物含量较高，因此污水处理采用缺氧好氧 A/O 生物接触氧化工艺。生活污水通过三级化粪池处理后进入调节池，设置调节池的目的主要是调节污水的水量 and 水质。随后进入缺氧池进行生化处理。在缺氧池内，由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中有机氮转化为氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，将 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 转化为 N_2 ，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。缺氧池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续好氧的有机负荷，以利于硝化作用进行，而且依靠污水中的高浓度有机物，完成反硝化作用，最终消除氮的富营养化污染。好氧池中细菌将有机物分解为无机碳源或空气中的二氧化碳，将污水中的氨氮转化为 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 。该处理工艺的处理效果可满足： COD_{Cr} 去除率 $\geq 50\%$ ， BOD_5 去除率 $\geq 60\%$ ，SS 去除率 $\geq 60\%$ ，LAS 去除率 $\geq 50\%$ ，污水处理设施处理能力为 5m^3 ，足够处理扩建项目新增污水量。

本项目生活污水经上述处理措施处理后，项目产生的废水不会对纳污水体环境产生明显的不良影响。

三、声环境影响分析

1、噪声源强和污染治理设施

本项目运营期主要噪声源来源于生产作业过程中各生产设备运行时产生的机械噪声，类比同类报告及有关文献资料，其噪声级范围在 75~90dB（A）之间，主要噪声源源强最高可达到 85dB（A）。

表4-7 噪声源强核算表

工序/ 生产线	装置	噪声 源	声源类型 （频 发、偶 发等）	噪声源强（1 米）		降噪措施		持续 时间/h
				核算 方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果	

厂房内	卧式注塑机	设备	频发	经验法	60-80	隔声降噪	20~25	2400
	破碎机	设备	频发	经验法	70-85		20~25	2400
	混色机	设备	偶发	经验法	60-80		20~25	2400
	干燥机	设备	偶发	经验法	70-85		20~25	2400

注：（1）其他声源主要是指撞击噪声等。（2）声源表达量：A 声功率级（ L_{Aw} ），或中心频率为 63~8000 Hz 8 个倍频带的声功率级（ L_w ）；距离声源 r 处的 A 声级[$L_A(r)$]或中心频率为 63~8 000 Hz 8 个倍频带的声压级[$L_P(r)$]。

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、加强绿化管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

（1）优先选用低噪声生产设备替换高噪声生产设备，并对其加装减震、隔声等设施，加强维护保养，减少设备异常发声。

（2）尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 15~20 分贝，同时加强厂区内的绿化，最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

（3）加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

通过上述相应减振、隔声、降噪、加强管理和设备合理布局等措施，再经绿化隔声以及距离衰减后，可以确保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)3 类标准要求。

因此，项目通过落实以上噪声治理措施，项目噪声对周围声环境影响不大。

2、厂界和环境保护目标达标情况

项目噪声主要为生产设备等产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)附录 A 和附录 B 的要求，选择适合的模式预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

（1）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：L₂——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L₁——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r₂——预测点距声源的距离，m；

r₁——参考点距声源的距离，m；

ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量）

dB(A)。

（2）对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_e + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中：L_n——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e——声源的声压级，dB；

r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m²；

Q——方向性因子；

TL——围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，m²

（3）对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：L_{eq}——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

（4）为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

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

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

本项目主要噪声源为各生产设备运行时产生的机械噪声，各生产设备均在室内使用。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量可高达 20dB（A），本项目通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 25dB(A)以上根据上述预测模式估算出噪声值与距离的衰减关系，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）8.1：“预测范围应与评价范围相同”。本项目评价范围为厂界 200m 范围，由于厂界 200m 范围内无声环境敏感目标，本次评价仅预测厂界贡献值达标情况，详见下表。

表 4-8 项目厂界噪声贡献值预测一览表（单位：dB(A)）

预测位置	贡献值	评价标准	单位	是否达标
		昼间		
东厂界	56.12	≤65	dB（A）	达标
南厂界	55.52	≤65	dB（A）	达标
西厂界	57.52	≤65	dB（A）	达标
北厂界	56.13	≤65	dB（A）	达标

由上表可知，在采取综合措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求。

3、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），制定本项目噪声监测计划如下：

表4-9 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	监测标准
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，昼间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

四、固体废物影响分析

项目运营期间的固废主要有生活垃圾、一般固废和危险废物。

①生活垃圾

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

生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本扩建项目员工均不在厂内住宿，厂内不设厨房。每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本扩建项目新增员工 20 人，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 3t/a，由环卫部门定期清运。

②塑料废次品和废边角料

塑料废次品、废边角料产生量约占产能 5%，则产生量为 5t/a，一般固废代码 292-001-06，收集后经破碎机破碎后作原材料继续加工利用。

③废弃包装

生产过程中会产生废包装，根据建设单位提供资料及类比同类型项目分析，废包装物为 0.1t/a，一般固废代码 223-001-07，收集后外售废品商回收。

④危险废物

（1）废活性炭

本项目废气采用“二级活性炭吸附装置”处理，类比同类工程经验，去除的总 VOCs 中有约 80%由活性炭吸附装置去除，则 G3 活性炭吸附废气量约为 0.086t/a。根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在 0.24g/g-0.30g/g 之间，本项目活性炭吸附塔填充的是蜂窝活性炭，吸附值取 0.25g/g，则项目所需活性炭量为 0.34t/a，当活性炭吸附饱和后，废活性炭产生量预计为 0.43t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废活性炭属于废物类别为“HW49 其他废物，非特定行业，危险代码：900-039-49，危险特性：T”。收集定期交具有危险废物处理资质的单位处理。

（2）废机油

项目机油年使用量约 0.05t，定期添加的过程中产生少量废机油及废机油桶，其产生量一般为年用量的 5-10%，本环评以最大量 10%计，则废机油及废机油桶产生量为 0.005t/a，属 HW08 类危险废物，废物代码“900-249-08”，经收集后委托有危险废物处理资质的单位安全处置。

（3）含油抹布

设备在维护擦洗过程需要用抹布进行擦拭，会有废抹布产生，产生量为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），含油废抹布属于危险废物，类别为HW49(废物代码900-041-49)。应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

表4-10 项目危险废物产生情况汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.43	活性炭吸附塔	固态	活性炭、VOCs	VOCs	每年	T	危废仓库暂存
2	废机油	HW08	900-249-08	0.005	生产设备	液体	COD	COD	1年	T	
3	含抹布	HW49	900-041-49	0.05	擦洗	固态	机油	机油	1年	T/In	

表 4-11 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t/a)	贮存周期
4	危废暂存仓	废活性炭	HW49	900-039-49	车间一旁	20m ²	密闭储存	50	1年
8		废机油	HW08	900-249-08					
9		含油抹布	HW49	900-041-49					

从上表可以看出，危废仓的储存能力足够容纳项目危废危险废物。

(8)危险废物暂存场所及管理要求

（一）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。必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。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。

（二）危险废物暂存场所应设置防雨措施。

（三）禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。

（四）需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移。

（五）根据生产实际情况，安全、有效地处理好停车和处理紧急事故过程中产生的危险废物，杜绝环境污染事故的发生。

（六）各车间负责本车间所产生的危险废物的收集、分类、标示和数量登记工作，在收集、分类、标示工作过程中，要严格按照有关要求，对操作人员进行必要的危害告知培训，督促操作人员佩戴必要的安全防护用品。

（七）各车间对本车间产生的危险废物进行严格管理，对本车间所产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报安全环保部。

（八）各车间对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

（九）危险废物产生时，所在车间要做好职工的劳动防护工作，禁止出现职业危害事故的发生，危险废物产生后，要及时运至贮存场所进行贮存。

（十）各部门应当制定危险废物事故应急救援预案，定期进行事故演练。发生危险废物污染事故或者其他突发性事件，应当按照应急预案消除或者减轻对环境的污染危害，及时通知可能受到危害的部门和个人，并及时向安全环保部报告，接受调查处理。

综上所述，本项目固废合理处置后对周边环境影响不大。

危险废物应严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。建设单位应登录广东省固体废物管理信息平台网站，注册单位名称，填写单位基本信息包括主要原辅材料、主要产品产量、自行利用处置设施情况、危险废物贮存设施情况四部分子表单。

危险废物转移报批程序如下：

第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；

第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；

第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成

后联单提交给接收单位；

第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；

第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

五、地下水、土壤

项目建成标准化工业厂房，厂区地面全部采用混凝土硬化；在原辅材料存放区、成品堆放区、工作车间、危废暂存间采取防渗措施；运营期项目产生的生活垃圾交由环卫部门清理运走处理，一般工业固体废物外售给回收商回收利用，危险废物分类收集，妥善存放于危险废物暂存间内，定期委托资质单位处理。危废暂存间做好了防渗、防风及防雨等措施，因此无地下水污染途径。项目周边区域没有临近的敏感点、且均进行了地面硬化的，没有土壤污染途径，因此无需进行跟踪监测。

针对上述分析，应该做好如下措施防治地下水和土壤污染：

（1）加强对工业三废的治理，开展回收利用工作，严格控制三废排放标准，消除生产设备和管道“跑、冒、滴、漏”现象。

（2）加强对临时堆放场地的防渗，防止污染物渗入地下水和土壤。

（3）一旦发现泄漏污染物，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，制止污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。

（4）按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂区的防渗划分为一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区。

一般防渗区：主要包括生产车间，防渗措施的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

简单防渗区：主要包括厂区办公区域。防渗措施为一般地面硬化。

重点防渗区：危废暂存间和污水治理设施，防渗措施的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

经采取上述防止措施后，项目生产过程中对地下水和土壤环境影响程度较小。

六、生态

项目为工业用地内的建设项目，项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态评价分析。

七、风险评价及防治措施

1、Q 值

经调查，项目使用的机油均属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B1 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），风险临界量为 2500t，因此 $Q=0.005/2500=0.000002$ 小于 1，故 Q 小于 1。

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q<1$ ，该项目不需要进行环境风险专项评价。

2、生产过程风险识别

本项目环境风险识别如下表所示：

表 4-12 环境风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏、火灾	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废水处理系统	泄漏	水喷淋治理设施水池开裂等可能发生泄漏污染地下水	加强检修维护，加强治理设施防渗防漏措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

3、风险防范措施

(1) 公司应当定期对废气收集排放系统进行定期检修维护。

(2) 编制环境风险应急预案，定期演练。

(3) 加强对化学品运输、储存过程中的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；储存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，故发生泄漏时可以收集在围堰内并处理，不轻易流入周围的水体，避免化学品泄漏造成的危害。

(4) 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供

应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

（5）化学品泄漏防范措施

严格按照《常用化学危险品贮存通则》《工作场所安全使用化学品的规定》，以及有关消防法规要求对危险化学品的储存（数量、方式）要求进行管理。建立化学品台帐，专人负责登记采购量和消耗量。操作区提供化学品安全数据清单，对化学品进行标识和安全警示，供员工了解其物化特性和防护要点。组织危险化学品安全操作培训。装载液体、半固体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 100 毫米以上的空间，液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘（或围堰）内并在容器粘贴危险废物标签。

（6）加强人员培训

切实做好项目日常管理工作及员工环保意识宣传培训工作，避免环境风险事故的发生。

5、评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

八、电磁辐射

项目无电磁辐射源。

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	G3	非甲烷总烃	一套“二级活性炭吸附装置”设施，处理后的废气由 15m 高排气筒 G3 引至高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	加强通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时无组织排放监控浓度限值、合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准（新改扩建）排放限值
	厂区	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (GB 37822—2019)无组织特别排放限值
地表水环境	生活污水	COD、氨氮等	经三级化粪池后，再经一体化污水处理设施处理后回用于园林	《农田灌溉水质标准》（GB 5084-20021）中旱作标准

			灌溉	
	冷却废水	SS 等	循环使用，不外排	/
声环境	生产设备噪声	噪声	1、选择低噪声设备，采用隔声、减振等措施。2、设备合理布局。尽可能远离敏感点	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单			
土壤及地下水污染防治措施	落实防渗漏措施可避免泄漏液态，危险废物下渗，避免对地下水和土壤的影响，可以减少对地下水、土壤环境造成影响。			
生态保护措施	有效控制本项目固体废物的污染，使其拟建址所在区域生态环境得到保护。			
环境风险防范措施	①加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行； ②准备好灭火设备、储存处张贴严禁烟火等标识、设施好收集消防废水管网、编制应急预案			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，**本项目建设具有环境可行性。**

评价单位（盖章）：

项目负责人签名：

日 期：

