

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:

台山市兰宝磨具有限公司年产橡胶结合剂砂轮2万个和磨轮5.7万个改扩建项目

建设单位(盖章):

台山市兰宝磨具有限公司

编制日期:

二〇二三年七月

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办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的台山市兰宝磨具有限公司年产橡胶结合剂砂轮2万个和磨轮5.7万个改扩建项目不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

何新彦

2023年11月2日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

承 诺 书

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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批台山市兰宝磨具有限公司年产橡胶结合剂砂轮2万个和磨轮5.7万个改扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2023年11月2日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位东莞市新绿净环境技术有限公司（统一社会信用代码91441900MA55M8TM74）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的台山市兰宝磨具有限公司年产橡胶结合剂砂轮2万个和磨轮5.7万个改扩建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为孟风莲（环境影响评价工程师职业资格证书管理号08353743507370547，信用编号BH022489），主要编制人员包括孟风莲（信用编号BH022489）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2023年11月2日

打印编号: 1698392226000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1868k3
建设项目名称	台山市兰宝磨具有限公司年产橡胶结合剂砂轮2万个和磨轮5.7万个改扩建项目
建设项目类别	27-060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造
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)	台山市兰宝磨具有限公司
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)	东莞市新绿净环境技术有限公司
统一社会信用代码	91441900MA55M8TM74

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
孟风莲	08353743507370547	BH022489	孟风莲

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孟风莲	报告全文	BH022489	孟风莲



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 08353742 1370
File No.:

姓名: 孟风莲
Full Name
性别:
Sex
出生年月: 1968.09
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2008.05
Approval Date



签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2008年08月01日
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。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 Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0008705
No.:

东莞市社会保险参保证明



姓名: 孟凤莲

组织编号	组织名称	缴费时段	缴费方式	险种类型	缴费基数	单位缴费	个人缴费	小计
15604742	东莞市新绿净环境技术有限公司	202309-202310	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	3958.00	450.56	152.08	602.64
15604742	东莞市新绿净环境技术有限公司	202309-202310	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	3958.00	252.02	51.38	303.40
15604742	东莞市新绿净环境技术有限公司	202309-202310	正常缴费	工伤保险	3376.00	48.50	0.00	48.50
15604742	东莞市新绿净环境技术有限公司	202309-202310	正常缴费	失业保险	3958.00	29.16	0.00	29.16
15604742	东莞市新绿净环境技术有限公司	202309-202310		生育保险(用人单位)	3958.00	30.25	0.00	30.25
合计	***	***	***	***	***	816.46	203.46	1019.92

社保经办人: 曾雄员

经办日期: 2023年09月09日

社保机构(盖章): 东莞市大朗社会保险基金管理中心





* 4 4 2 2 8 5 7 0 8 *



统一社会信用代码
91441900MA55M8TM74

营业执照

(副本)(1-1)



扫描二维码登录“国家
企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备
案、许可、监管信息

名称 东莞市新绿净环境技术有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 黄新虎

注册资本 人民币伍拾万元
成立日期 2020年12月01日
住所 广东省东莞市大朗镇黄旗路381号7167

经营范围 一般项目：水环境污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；土壤环境污染防治服务；水污染治理；机械研发；信息技术咨询服务；水利相关咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；机械销售；节能管理服务；工程管理服务；数字视频监控系统销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2023年09月06日

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处理。
途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附1

编制单位承诺书

本单位东莞市新绿净环境技术有限公司（统一社会信用代码91441900MA55M8TM74）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2023 年 11 月 2 日

附2

编制人员承诺书

本人孟风莲（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在东莞市新绿净环境技术有限公司单位（统一社会信用代码91441900MA55M8TM74）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):



2023 年 11 月 2 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台山市兰宝磨具有限公司年产橡胶结合剂砂轮 2 万个和磨轮 5.7 万个改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			联系方式
建设地点	江门市台山市四九镇长龙工业区三路 2 号		
地理坐标	(经度 <u>112</u> 度 <u>51</u> 分 <u>31.850</u> 秒, 纬度 <u>22</u> 度 <u>12</u> 分 <u>40.956</u> 秒)		
国民经济行业类别	2919 其他橡胶制品制造; 3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业-52 橡胶制品业 291; 二十七、非金属矿物制品业-60 耐火材料制品制造 308; 石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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)	100	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	20%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	6200
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	<p style="text-align: center;">一、“三线一单”</p> <p>对照《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)及《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2021〕9号), 项目的“三线</p>		

一单”相符性分析如下：

(1) 生态保护红线：项目位于台山市一般管控单元3（单元编码：ZH44078130003），不涉及生态保护红线。

(2) 环境质量底线：项目所在区域环境空气质量达标，纳污水体水环境质量达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。

(3) 资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。

(4) 环境准入负面清单：对照台山市一般管控单元3（单元编码：ZH44078130003）准入清单相符性对比见下表：

表1-1 管控单位准入清单相符性分析表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1-1.【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。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续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。</p> <p>1-3.【生态/综合类】单元内江门古兜山</p>	<p>本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《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）》等相关产业政策的要求。项目位置不涉及生态保护红线，项目产生的污染物达标排放，基本不会对周围环境造成明显影响。</p>	相符

		<p>地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年修改）及其他相关法律法规实施管理。</p> <p>1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及岐山水库、响水潭水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，山耳水库一级保护区。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。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>		
	能源资源利用	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>2-3.【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。</p> <p>2-4.【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。</p>	项目不属于高耗能高污染行业。项目不设置锅炉，设置熟化反应炉以电为能源。	相符
	污染物排放管控	<p>3-1.【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。</p> <p>3-2.【水/鼓励引导类】城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。</p>	项目不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。	相符

<p>环境 风险 防控</p>	<p>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，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>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。</p>	<p>项目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，立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。项目用地为工业用地。</p>	<p>相符</p>
<p>二、选址合理性</p> <p>根据项目土地证：台国用（2002）字第 00728 号，项目用地类型为工业用地，项目选址合法。项目用地不属于基本农田保护区、林地保护区、重点生态保护区和风景名胜区。因此，本项目用地符合规划部门的要求，用地合法。</p> <p>环境功能规划相符性：项目所在区域大气环境为二类功能区，纳污水体台城河为地表水Ⅲ类功能区，声环境为 3 类功能区，拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内。项目废水、废气、噪声、固体废物等各项污染物经分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。</p> <p>项目大气、地表水、地下水、声环境功能规划，见附图 2。</p> <p>三、环保政策相符性</p> <p>对照本项目与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》和《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》的相符性，相符性分析见下表。</p>			

表 1-2 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府[2018]128 号）	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）。推广应用低 VOCs 原辅材料。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和产品。	项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料；有机废气经集气罩收集后，经二级活性炭吸附处理后经 15 米排气筒高空排放	相符
《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》（江府[2019]15 号）			相符
《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实现达标排放。	项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料；有机废气经集气罩收集后，经二级活性炭吸附处理后经 15 米排气筒高空排放	相符
《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（江环[2018]288 号）			相符
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料；有机废气经集气罩收集后，经二级活性炭吸附处理后经 15 米排气筒高空排放	相符

	<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）</p>	<p>①推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。②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。</p>	<p>项目低温固化工序，密炼、开炼、压片成型、硫化工序设置在密闭车间内，有机废气经集气罩收集后，经二级活性炭吸附处理后经15米排气筒高空排放</p>	<p>相符</p>
<p>《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58号）</p>	<p>严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施。</p>	<p>项目不使用高VOCs含量的原辅材料；有机废气经集气罩收集后，经二级活性炭吸附处理后经15米排气筒高空排放</p>	<p>相符</p>	
<p>综上所述，本项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容

台山市兰宝磨具有限公司，现位于江门市台山市四九镇长龙工业区三路2号（地理坐标：经度112度51分31.850秒，纬度22度12分40.956秒），占地面积1500m²，建筑面积1360m²，年产磨轮4.3万个和金刚石树脂轮1200个。

建设单位于2006年10月委托台山市环境科学研究所编制《台山市兰宝磨具有限公司建设项目环境影响报告表》，于2006年10月取得环评批复《关于台山市兰宝磨具有限公司建设项目环境影响报告表的审查意见》（台环技【2006】100号），生产规模为年产磨轮4.3万个、金刚石树脂轮1200个，并于2007年10月通过项目竣工环保验收《关于台山市兰宝磨具有限公司磨轮和金刚石树脂轮制作项目竣工环境保护验收的意见》（台环监验【2007】49号）。建设单位于2020年11月取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91440781782038862L001Z。

现企业发展需要，项目拟扩大厂区面积，对现有的落后设备进行升级，同时增加一批设备，增加生产磨轮5.7万个/年、橡胶结合剂砂轮2万个/年，改扩建完成后占地面积7700m²，建筑面积2160m²，生产橡胶结合剂砂轮2万个/年、磨轮10万个/年和金刚石树脂轮1200个/年。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第16号，2021.1.1实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
52	橡胶制品业 291	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	其他	/
60	耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/

说明：名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第1号修改单行业代码。

一、工程组成

项目改扩建前占地面积1500m²，建筑面积1360m²，改扩建后占地面积7700m²，建筑面积2160m²，厂区平面布置见附图5，项目建筑物一览表见下表。

表 2-2 项目建筑物一览表

序号	建筑物名称	层数	高度 (m)	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
1	1#厂房	1	8	600	600	扩建前已有
2	2#厂房	1	8	600	600	本次扩建增加
3	办公楼	2	8	200	400	扩建前已有
4	仓库	1	3	200	200	本次扩建增加
5	维修车间	1	3	330	330	扩建前已有
6	电房	1	3	30	30	扩建前已有

项目改扩建前后工程组成表见下表。

表 2-3 项目改扩建前后工程组成表

工程类别	工程组成		改扩建前项目内容	改扩建项目内容	改扩建后项目内容
主体工程	1#厂房		生产车间，设置磨轮、金刚石树脂轮生产工序等	生产橡胶结合剂砂轮生产工序	生产车间，设置磨轮、金刚石树脂轮、橡胶结合剂砂轮生产工序
	2#厂房		/	模具修理车间、产品暂存	模具修理车间、产品暂存
储运工程	仓库		/	储存产品	储存产品
辅助工程	办公楼		用于办公	依托改扩建前项目	用于办公
	维修车间		存放工具	依托改扩建前项目	存放工具
	电房		电房	依托改扩建前项目	电房
公用工程	供水		由市政供水	依托改扩建前项目	由市政供水
	供电		由市政供电	依托改扩建前项目	由市政供电
环保工程	废气	混料工序	经旋风除尘器收集处理后由1条15米排气筒（1#排气筒）高空排放	依托改扩建前项目	经旋风除尘器收集处理后由1条15米排气筒（1#排气筒）高空排放
		打磨修边工序	经水喷淋除尘装置处理后无组织排放	依托改扩建前项目，粉尘经处理后由1条15米排气筒（2#排气筒）高空排放	经水喷淋除尘装置收集处理后由1条15米排气筒（2#排气筒）高空排放

		投料工序	/	合理通风后于车间内无组织排放	合理通风后于车间内无组织排放
		低温固化工序	于车间内无组织排放	经二级活性炭吸附处理后由15米排气筒（3#排气筒）高空排放	经二级活性炭吸附处理后由15米排气筒（3#排气筒）高空排放
		密炼、开炼、压片成型、硫化工序	/		
	废水	生活污水	经化粪池处理后排放至市政管网，引至台城污水处理厂处理	/	经化粪池处理后排放至市政管网
		除尘喷淋废水	经沉淀处理后排放至市政管网，引至台城污水处理厂处理	经沉淀处理后回用	沉淀处理后回用
	噪声	隔声、减振、降噪	隔声、减振、降噪	隔声、减振、降噪	
固废	设置一般固废仓存放一般固体废物	依托改扩建前项目一般固废仓，并设置危废仓存放危险废物	设置一般固废仓、危废仓		

二、产品及产能

项目改扩建前后产品变化见下表。

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量			全厂产能变化量	备注
		改扩建前	改扩建项目	改扩建后全厂		
1	磨轮	4.3 万个	5.7 万个	10 万个	+5.7 万个	尺寸约 Φ70~450mm，用于打磨设备
2	金刚石树脂轮	1200 个	0	1200 个	0	尺寸约 Φ70~450 mm，用于打磨设备
3	橡胶结合剂砂轮	0	2 万个	2 万个	+2 万个	尺寸约 Φ70~450 mm，用于打磨设备

三、生产单元、主要工艺及生产设施

改扩建前后厂内主要设备变化情况见下表。

表 2-5 改扩建前后生产设备变化情况一览表

序号	设备名称	单位	设备数量			备注
			改扩建前	改扩建项目	改扩建后	
1	HD1.0T 双螺旋混合机	台	1	-1	0	混料
2	200T 双面顶油压机	台	2	-1	1	压制
3	50T 双面顶油压机	台	3	-3	0	压制
4	20KW 卧式低温热风炉	台	1	0	1	固化
5	10KW 立式低温热风炉	台	1	-1	0	固化
6	自动平面修型磨床	台	2	0	2	打磨修边
7	200T 自动压制生产线	条	0	1	1	压制
8	三维混合机	台	0	1	1	混料
9	V 型混合机	台	0	1	1	混料
10	橡胶密炼机	台	0	1	1	密炼
11	开放式炼胶机	台	0	2	2	开炼
12	300 吨硫化热压机	台	0	1	1	压片成型
13	熟化反应炉	台	0	1	1	硫化
14	砂轮片压片设备	台	0	1	1	装模
15	自动砂轮修型机	台	0	2	2	打磨修边
16	数控车床	台	0	3	3	模具加工
17	普通车床	台	0	1	1	
18	钻床	台	0	1	1	
19	外圆磨床	台	0	1	1	
20	平面磨床	台	0	1	1	
21	电火花加工机	台	0	3	3	
22	液压机	台	0	2	2	

注：项目模具加工使用的机加工设备，由于原环评中没有提及，故均作为本项目增加的设备。

四、原辅材料及燃料

本项目改扩建前后主要原材料及消耗量详见下表。

表 2-6 改扩建前后项目原辅材料使用情况变化一览表

序号	名称	改扩建前年用量 t/a	改扩建项目年用量 t/a	改扩建后年用量 t/a	变化量 t/a	最大储存量 t/a	规格	备注
1	氯丁橡胶	0	4	4	+4	0.5	块状	生产橡胶结合剂砂轮
2	天然橡胶	0	1	1	+1	0.2	块状	
3	棕刚玉	0	7.5	7.5	+7.5	1	颗粒状, 20kg/袋	
4	白炭黑	0	1	1	+1	0.2	粉状, 20kg/袋	
5	氧化锌	0	0.5	0.5	+0.5	0.1	粉状, 20kg/袋	
6	碳化硅	30	12	42	+12	5	颗粒状, 20kg/袋	生产磨轮
7	环氧树脂粉	2	13	15	+13	2	粉状, 20kg/袋	
8	金刚石砂	0.04	0	0.04	0.04	0.05	颗粒状, 20kg/袋	生产金刚石树脂轮
9	酚醛树脂	0.8	0	0.8	0.8	0.2	粉状, 20kg/袋	生产金刚石树脂轮

原辅材料性质如下:

氯丁橡胶: 外观为乳白色、米黄色或浅棕色的片状或块状物, 是氯丁二烯(即 2-氯-1,3-丁二烯)为主要原料进行 α -聚合生成的弹性体。有良好的物理机械性能, 耐油, 耐热, 耐燃, 耐日光, 耐臭氧, 耐酸碱, 耐化学试剂。缺点是耐寒性和贮存稳定性较差。具有较高的拉伸强度、伸长率和可逆的结晶性, 粘接性好。耐老化、耐热。耐油、耐化学腐蚀性优异。

天然橡胶: 是一种以顺-1, 4-聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物, 其成分中 91%~94%是橡胶烃(顺-1, 4-聚异戊二烯), 其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。

棕刚玉: 又称金刚砂, 是用矾土、碳素材料、铁屑三种原料在电弧炉中经过融化还原而制得的棕褐色人造刚玉, 故为此名。棕刚玉主要化学成份是 Al_2O_3 , 其含量在 95%-97%, 另含有少量的 Fe, Si, Ti 等。棕刚玉是最基本的磨料, 因其磨削性能好, 适用范围广, 价格便宜, 被广泛应用。

白炭黑: 多孔性物质, 其组分可用 $SiO_2 \cdot nH_2O$ 表示, 其中 nH_2O 是以表面羟基的形式存在, 白色无定形微细粉末。吸潮后形成聚合细颗粒, 能溶于苛性碱和氢氟酸, 不溶于水、溶剂和酸(氢氟酸除外)。耐高温、不燃、无味、无嗅, 具有很好的电绝缘性。由于其表面上的硅醇基团与橡胶在硫化过程中起到交联作用, 而产生强的补强效果, 本项目白炭

黑主要用作硅橡胶补强剂。

氧化锌：化学式为 ZnO，是锌的一种氧化物。难溶于水，可溶于酸和强碱。氧化锌是一种常用的化学添加剂，广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中。氧化锌的能带隙和激子束缚能较大，透明度高，有优异的常温发光性能，在半导体领域的液晶显示器、薄膜晶体管、发光二极管等产品中均有应用。氧化锌在橡胶工业中起着重要作用，也可用作硫化剂。

碳化硅：化学式为 SiC，是用石英砂、石油焦（或煤焦）、木屑（生产绿色碳化硅时需要加食盐）等原料通过电阻炉高温冶炼而成。比重为 3.20~3.25，显微硬度为 2840~3320 kg/mm²。

环氧树脂粉：环氧树脂是一种高分子聚合物，分子式为(C₁₁H₁₂O₃)_n，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。

五、能耗及水耗

项目改扩建前后，能源使用情况的变化如下表所示。

表 2-7 改扩建前后项目能源以及资源使用情况一览表

序号	能源种类	年消耗情况			
		改扩建前	改扩建项目	改扩建后	增减量
1	电	18万度/a	12 万度/a	30 万度/a	+12 万度/a
2	新鲜水	680t/a	-140 t/a	540t/a	-140 t/a

给水情况：本改扩建项目新增员工 10 人，生活用水增加 100t/a。除尘喷淋废水改为循环使用，用水量削减 240t/a。因此本改扩建项目用水量削减 140t/a。改扩建后总用水量 540t/a。

排水情况：除尘喷淋废水循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后排放至市政管网，引至台城污水处理厂处理。

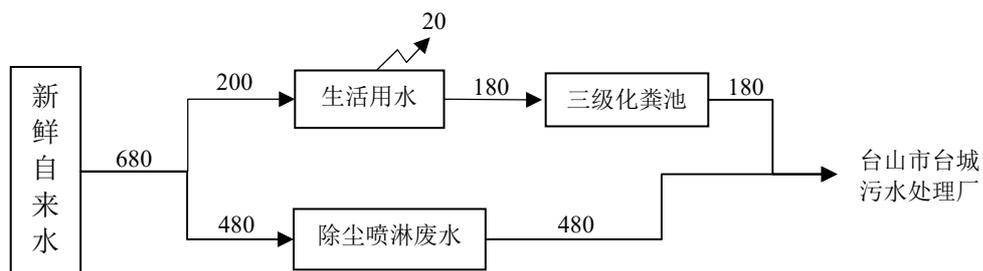


图 2-1 改扩建前项目水平衡图（单位：t/a）

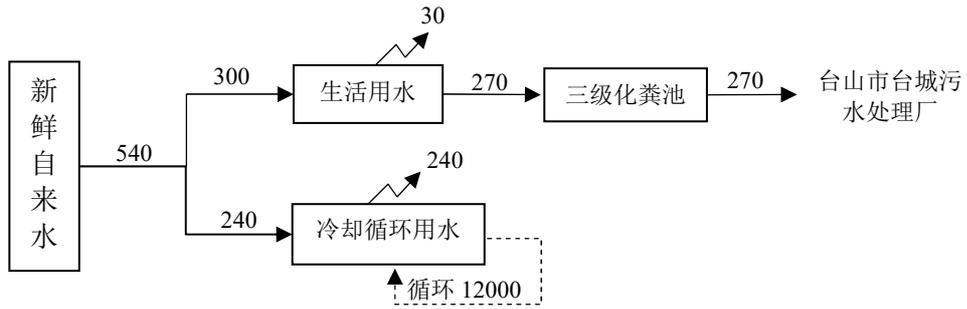


图 2-2 改扩建后项目水平衡图 (单位: t/a)

六、劳动定员及工作制度

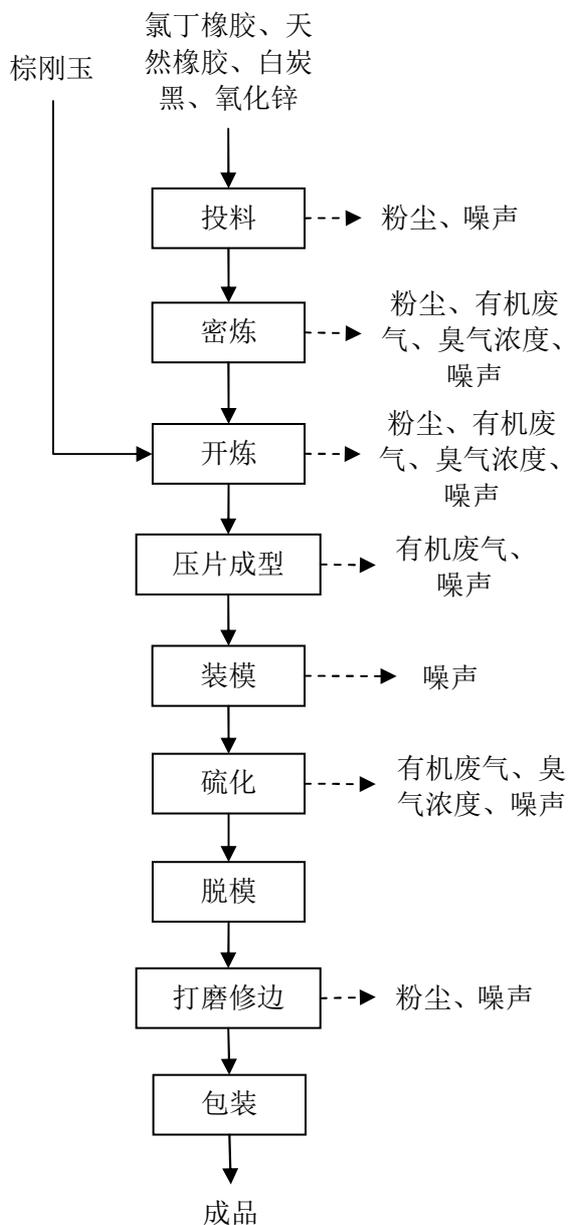
项目改扩建前后, 劳动定员及工作制度情况的变化如下表所示。

表 2-8 改扩建前后劳动定员及工作制度一览表

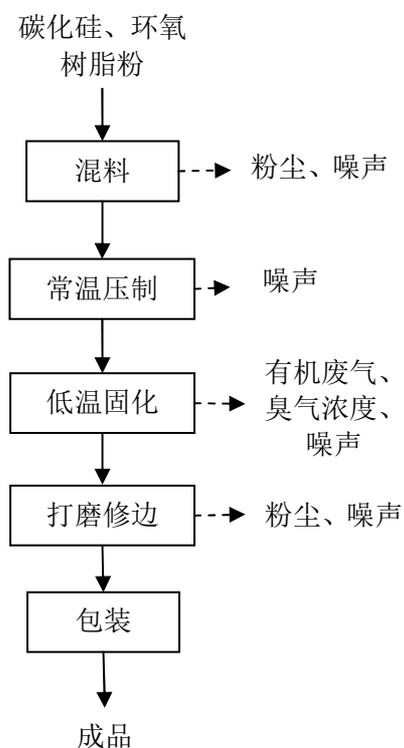
项目	改扩建前	改扩建项目	改扩建后	增减量
职工人数	20	10	30	+10
生产班制/食宿情况	每天 1 班制度, 每天工作 8 小时, 员工均不在厂内食宿			
年生产天数	300 天			

根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见图所示。

1、橡胶结合剂砂轮生产工艺



2、磨轮生产工艺



3、模具加工工艺

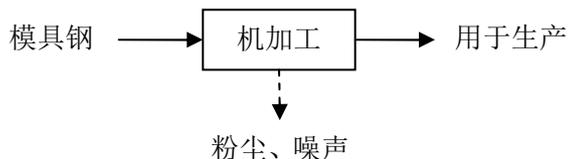


图2-3 项目生产工艺流程图

主要工艺流程及产污简述:

1、橡胶结合剂砂轮生产工艺

工艺流程和产污环节

投料：将氯丁橡胶、天然橡胶、白炭黑、氧化锌按比例混合加入到密炼机中。

密炼：原料在密炼机内进行混合搅拌，反复进行的剪切、撕拉、搅拌和摩擦的强烈捏炼作用，增强物料可塑性，并使得物料分散均匀。

开炼：将密炼后的工件与棕刚玉一并加入炼胶机内，随着辊筒的转动被卷入两辊间隙，通过机械力作用，使混合的原料变得更加均匀密实。

压片成型：将开炼后工件经硫化热压机压片成型。热压温度 120℃，热压时间 12min。

装模：压片成型后的工件经砂轮压片设备装入模具压实。

硫化：将工件放入熟化反应炉中硫化，硫化温度 160℃，硫化时间 6h。

脱模：将硫化后的工件经人工脱模。该工序无需使用脱模剂。

打磨修边：工件经自动砂轮修型机进行打磨修边后即为成品，包装后即可出库。

2、磨轮生产工艺

混料：将碳化硅和环氧树脂粉混合搅拌。

常温压制：混料搅拌后的原材料通过管道加入到模具中压制成型。

低温固化：压制成型后的工件经低温热风炉固化处理。

打磨修边：工件经自动砂轮修型机进行打磨修边后即为成品，包装后即可出库。

3、模具加工工艺

机加工：使用车床、磨床等对模具进行机加工修理。

产污环节：

①废水：水喷淋处理措施的喷淋废水，生活污水。

②废气：投料、混料、打磨修边工序的粉尘，密炼、开炼、压片成型、硫化和低温固化工序的有机废气、粉尘和臭气浓度，机加工工序的粉尘。

③噪声：生产设备运行时产生的机械噪声。

④固废：粉尘渣、包装废物、废活性炭，废机油。

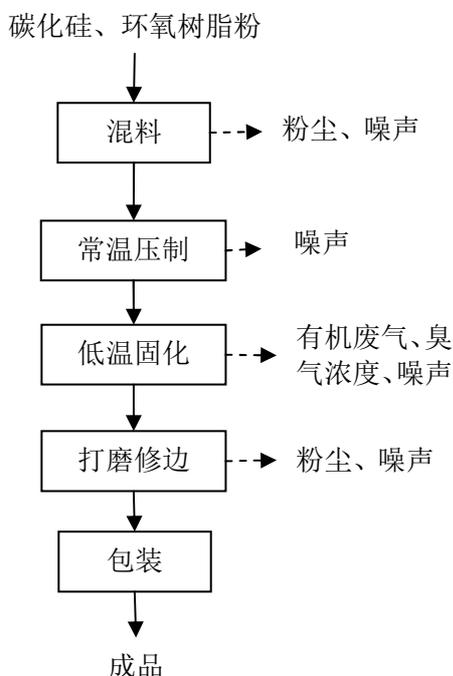
与项目有关的环境污染问题

1、现有工程环保手续履行情况

建设单位于 2006 年 10 月委托台州市环境科学研究所编制《台州市兰宝磨具有限公司建设项目环境影响报告表》，于 2006 年 10 月取得环评批复《关于台州市兰宝磨具有限公司建设项目环境影响报告表的审查意见》（台环技【2006】100 号），生产规模为年产磨轮 43000 个、金刚石树脂轮 1200 个，并于 2007 年 10 月通过项目竣工环保验收《关于台州市兰宝磨具有限公司磨轮和金刚石树脂轮制作项目竣工环境保护验收的意见》（台环监验【2007】49 号）。建设单位于 2020 年 11 月取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91440781782038862L001Z。

2、现有工程产污及排放情况

1、磨轮生产工艺：



2、金刚石树脂轮生产工艺：

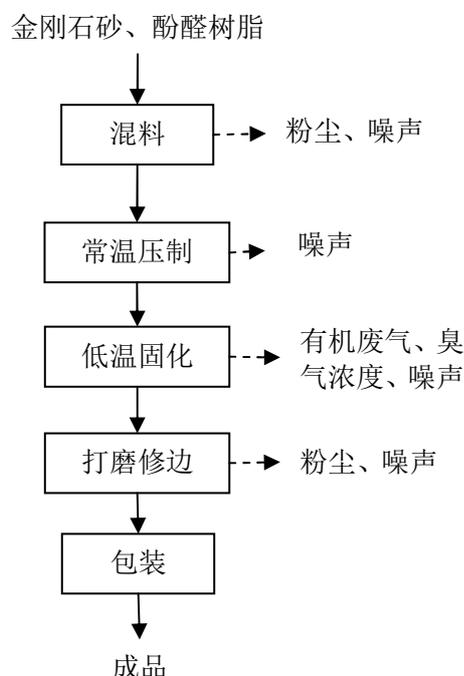


图2-4 项目改扩建前生产工艺流程图

由于原环评中未对改扩建前污染物进行详细核算，且验收监测报告中也未能体现各污染物排放量，故本次环评结合企业现有情况，对改扩建前的污染物重新核算，现有项目污染物源强核算过程如下：

(1) 废气

混料工序：现有项目原料混料过程中会产生一定量的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，混料工序产生粉尘系数按 0.5kg/t 物料计，现有项目原料使用量共 32.84t/a，则粉尘产生量约 0.016t/a，粉尘经集气罩收集后，经旋风除尘器处理后由 1 条 15 米排气筒（1# 排气筒）高空排放，风机风量 2000m³/h，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中“包围型集气设备-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施”，

敞开面控制风速不小于 0.5m/s, 收集效率 80%, 处理效率 80%, 处理后粉尘有组织排放量 0.003t/a, 排放浓度 0.53mg/m³, 无组织排放量 0.003t/a。

打磨修边工序: 现有项目工件打磨修边过程中会产生一定量的粉尘, 由于仅对工件边角处打披锋处理, 粉尘产生量较少, 根据企业的经验数据, 粉尘产生量按原料用量 1% 计算, 现有项目原料用量共 32.84t/a, 则粉尘产生量约 0.328t/a, 粉尘经集气罩收集后, 经水喷淋除尘装置处理后由 1 条 15 米排气筒 (2#排气筒) 高空排放, 风机风量 5000m³/h, 参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法 (试行)》中“包围型集气设备-污染物产生点 (或生产设施) 四周及上下有围挡设施”, 敞开面控制风速不小于 0.5m/s, 收集效率 80%, 处理效率 80%, 处理后粉尘有组织排放量 0.052t/a, 排放浓度 4.37mg/m³, 无组织排放量 0.066t/a。

低温固化工序: 现有项目环氧树脂和酚醛树脂低温固化过程中会产生一定量的有机废气, 主要成分为非甲烷总烃和酚类。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表, 挥发性有机物的产污系数为 2.7kg/t-产品, 酚醛树脂的挥发份为 1.64% (按游离酚含量核算), 现有项目环氧树脂粉用量 2t/a, 酚醛树脂用量 0.8t/a, 则非甲烷总烃产生量约 0.008t/a, 酚类产生量约 0.013t/a, 废气于车间内无组织排放。同时生产过程中会伴有一定的异味, 以臭气浓度进行表征。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界, 对外环境影响较小。

(2) 废水

除尘喷淋废水: 现有项目水喷淋除尘处理措施的废水经沉淀处理后达标排放至市政管网, 根据企业现有实际情况, 废水排放量约 0.2t/h、480t/a, SS 排放浓度 60mg/L, 排放量 0.029t/a。

生活污水: 现有项目员工数 20 人, 均不在项目内食宿, 参照广东省《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中“国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室”, 按先进值定额 10m³/(人·a) 计, 则本项目员工的生活用水量约为 200t/a。排水率取 0.9, 则污水排放量约为 180t/a。生活污水经三级化粪池处理后排放至市政管网, 引至台城污水处理厂处理。COD_{Cr} 排放浓度 200mg/L、排放量 0.036t/a, BOD₅ 排放浓度 120mg/L、排放量 0.022t/a, SS 排放浓度 120mg/L、排放量 0.022t/a, 氨氮排放浓度 15mg/L、排放量 0.003t/a。

(3) 固废

粉尘渣: 现有项目废气处理措施会收集一定量的粉尘渣, 根据粉尘产生量及除尘效率, 计算可得粉尘渣量约 0.22t/a, 交相关专业公司回收处理。

包装废物: 现有项目原材料会产生一定量的包装废物, 产生量约为原材料用量 1%, 则产生量 0.33t/a, 交相关专业公司回收处理。

生活垃圾: 现有项目员工数 20 人, 生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算, 则生活垃圾产生量 3t/a, 交环卫部门回收处理。

表 2-9 现有工程污染物排放情况表

类型	排放源	污染物	排放浓度及排放量	现采取的措施	达标情况
大气 污染 物	混料工 序	粉尘	有组织： 0.53mg/m ³ ，0.003t/a 无组织：0.003t/a	经旋风除尘器 处理后达标排 放	达到广东省《大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二 时段二级标准及无组 织排放监控浓度限值
	打磨修 边工序	粉尘	有组织： 4.37mg/m ³ ，0.052t/a 无组织：0.066t/a	经水喷淋除尘 装置处理后达 标排放	达到广东省《大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二 时段二级标准及无组 织排放监控浓度限值
	低温固 化工序	非甲烷 总烃	无组织：0.008t/a	车间内无组织 排放	达到《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB 31572-2015)表 9企业边界大气污染 物浓度限值 《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)表 1二级新扩改建厂界 标准值
		酚类	无组织：0.013t/a		
		臭气浓 度	少量		
	水体 污染 物	除尘喷 淋装置 废水 480t/a	SS	60mg/L，0.029t/a	经沉淀处理后 达标排放
生活污 水 180t/a		COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	200mg/L，0.036 t/a 120mg/L，0.022 t/a 120mg/L，0.022 t/a 15mg/L，0.003 t/a	经三级化粪池 处理后，排入 市政管网	达到广东省《水污染 物排放限值》 (DB44/26-2001)第 二时段三级标准
固体 废弃 物	一般固 废	粉尘渣	0 (产生量 0.22t/a)	交相关专业公 司回收处理	符合环保要求
		包装废 物	0 (产生量 0.33 t/a)		
	生活垃 圾	生活垃 圾	0 (产生量 3t/a)	交环卫部门回 收处理	

噪声	生产设备等各种机械运作时产生 噪声	消音、隔声、 减振等	符合《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
<p>现有项目已依法履行环评、验收、排污登记制度，基本按原环评和批复的要求落实环境保护措施确保各类污染物达标排放，建成至今未发生污染投拆、环境纠纷问题，也未发生重大环境污染事故。</p> <p>3、与项目有关的主要环境问题及整改措施</p> <p>① 现有项目的环评未核算低温固化工序产生的有机废气，该有机废气现于车间内无组织排放。项目改扩建完成后低温固化工序的有机废气拟与密炼、开炼、压片成型、硫化工序的有机废气一并收集后，经二级活性炭吸附装置处理后由1条15米排气筒（3#排气筒）高空排放，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中“包围型集气设备-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施”，敞开面控制风速不小于0.5m/s，收集效率80%，处理效率90%，计算可得非甲烷总烃排放量可削减0.006t/a，酚类排放量可削减0.009t/a。</p> <p>② 现有项目水喷淋除尘处理措施的废水经沉淀处理后达标排放，改扩建完成后企业提高废水利用率，水喷淋除尘处理措施的废水经定期捞渣处理后循环使用，不外排。</p>			

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	<p>一、大气环境</p> <p>根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，项目所在地属二类环境空气功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}和O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。</p> <p>根据《2022年江门市生态环境质量状况公报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html）中2022年度台山市空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。</p>					
	<p>表 3-1 2022 年台山市大气环境质量监测结果</p>					
	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
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	47.14	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40	达标
	CO	95%日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
	O ₃	90%最大8小时平均质量浓度	150	160	93.75	达标
	<p>监测数据表明，项目所在区域大气环境中PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO和O₃浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准年平均浓度限值要求，说明项目所在区域大气环境质量状况良好，属达标区。</p> <p>本项目特征污染物为TSP、非甲烷总烃、臭气浓度，为评价本项目所在区域特征污染物TSP、非甲烷总烃、臭气浓度的环境空气质量现状，引用台山市欧唯思厨卫科技有限公司委托江门中环检测技术有限公司于2020年12月1日至12月7日对台山市欧唯思厨卫科技有限公司所在地（位于本项目西北面1740米）进行监测的TSP现状监测数据（报告编号：JMZH20201211010，报告详见附件8），引用台山市世隆塑料有限公司委托广东恒达环境检测有限公司于2021年4月19日至4月21日对英山村（位于本项目西北面1490米）进行监测的非甲烷总烃、臭气浓度现状监测数据（报告编号：HD[2021-04]035E号，报告详见附件8），引用的监测点符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求。监测结果见下表。</p>					

表 3-2 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

采样点	监测项目	监测时间	监测结果 mg/m ³	执行标准	标准值 mg/m ³	达标情况
台山市欧唯思厨卫科技有限公司(位于本项目西北面 1740 米)	TSP (24h 均值)	2020.12.01	0.086	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二级标准	0.3	达标
		2020.12.02	0.091			
		2020.12.03	0.083			
		2020.12.04	0.094			
		2020.12.05	0.088			
		2020.12.06	0.081			
		2020.12.07	0.097			
英山村(位于本项目西北面 1490 米)	非甲烷总烃 (1h 均值)	2021.04.19	0.32	《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的标准	2.0	达标
		2021.04.20	0.28			
		2021.04.21	0.34			
	臭气浓度(一次值)	2021.04.19	13(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级新扩改建厂界标准值	20(无量纲)	达标
		2021.04.20	12(无量纲)			
		2021.04.21	12(无量纲)			

监测结果表明，项目所在区域 TSP 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准的要求，非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃的标准，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建厂界标准值，项目所在区域 TSP、非甲烷总烃和臭气浓度的环境空气质量现状良好。

二、地表水环境

项目纳污水体为台城河，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14 号)，台城河为 III 类功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准。为了解台城河的水质现状，引用江门市生态环境局网站公布的《2021 年 12 月江门市省、市水环境监测网水质月报》(http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/jhszyb/content/post_2518101.html)，见下图。

序号	水系	监测断面	水质目标	水质现状	达标情况
1	西江西海水道	清澜	III	II	达标
2		牛牯田	II	II	达标
3	江门河	上浅口	IV	II	达标
4	西江支流 沙坪河	沙坪水闸	IV	II	达标
5	潭江干流	义兴	III	II	达标
6		新美	III	II	达标
7		苍山渡口	II	II	达标
8	潭江支流 台城河	公义	III	III	达标
9	磨刀门水道	六沙	II	II	达标
10	大隆洞河	广发大桥	IV	IV	达标
11	海宴河	花田平台	IV	III	达标
12	那扶河	镇海湾大桥	IV	II	达标

注：水质监测因子为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1所列22项。

图 3-1 2022 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报截图

结果显示，台山市台城河水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，说明本项目地表水环境质量良好，故该区域为地表水环境质量达标区域。

三、声环境

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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边 50 米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

四、生态环境

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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

五、电磁辐射

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）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元已作硬底化处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

项目位于江门市台山市四九镇长龙工业区三路 2 号，项目西北面为利勤木业厂，东北面为台山市东扩钢构有限公司，东面为台山市永宏彩印包装有限公司，东南面为瑞扬五金厂，西南面为空地。

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标见下表。

表 3-3 主要环境敏感保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
傍龙小区	居住	大气	大气二类	西北	382
四九镇中心小学	教育	大气	大气二类	西北	358
南强园小区	居住	大气	大气二类	西北	306
四九圩	居住	大气	大气二类	北	455
獭山村	居住	大气	大气二类	西南	120
洞美村	居住	大气	大气二类	南	299
高岭村	居住	大气	大气二类	南	456

2、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下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

项目占地范围内不存在生态环境保护目标。

环境保护目标

一、废气

混料工序 1#排气筒、打磨修边工序 2#排气筒排放的颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 大气污染物排放限值的较严者；

低温固化工序，密炼、开炼、压片成型、硫化工序 3#排气筒排放的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 大气污染物排放限值的较严者，酚类执行《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，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中 15 米排气筒排放限值；

厂界颗粒物和 非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 厂界无组织排放限值的较严者，臭

污染物排放控制标准

气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建厂界标准值:20(无量纲);

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表3-4 废气污染物排放标准一览表

污染源	执行标准	污染物项目	标准限值	
混料工序 1#排气筒、打磨 修边工序 2#排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值的较严者	颗粒物	12mg/m ³	
	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值		20mg/m ³	
	较严者		12mg/m ³	
低温固化 工序,密 炼、开炼、 压片成 型、硫化 工序3#排 气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值的较严者	非甲烷总烃	排放限值	10mg/m ³
			基准排气量	2000m ³ /t 胶
	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值		60mg/m ³	
	较严者		排放限值	10mg/m ³
			基准排气量	2000m ³ /t 胶
	《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		酚类	15 mg/m ³
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中15米排气筒排放限值	臭气浓度	15米排气筒 排放限值	2000(无量纲)	
厂界	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值	非甲烷总烃	4.0 mg/m ³	
		颗粒物	1.0 mg/m	

	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 大气污染物排放限值	非甲烷总烃	4.0 mg/m ³	
		颗粒物	1.0 mg/m	
	较严者	非甲烷总烃	4.0 mg/m ³	
		颗粒物	1.0 mg/m	
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建厂界标准值	臭气浓度	厂界标准值	20 (无量纲)
厂区内	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	6 mg/m ³
			监控点处任意一次浓度值	20 mg/m ³

二、废水

生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及台山市台城污水处理厂进水标准的较严者。

表 3-5 生活污水污染物执行标准一览表

废水	标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--
	台山市台城污水处理厂进水标准	6~9	250	140	250	25
	较严者	6~9	250	140	250	25

三、噪声：

厂界噪声执行《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)。

四、固废：

- 1、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订)。
- 2、一般工业固体废物在厂内贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发〔2016〕65号), 污染物排放总量指标有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物, 广东省实施挥发性有机物总量控制。</p> <p>项目废水由市政管网排入台城污水处理厂处理, 故本项目水污染物的总量控制因子纳入台城污水处理厂的总量指标当中, 不需单独申请。</p> <p>改扩建后总体项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下:</p> <p>VOCs 0.021 t/a (其中有组织 0.006t/a, 无组织 0.015t/a)。</p> <p>最终以当地生态环境部门下达的总量控制指标为准。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目在现有厂房内改扩建，不需要建筑施工。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>1、污染源分析</p> <p>项目排放的废气主要为机加工工序的粉尘，混料工序的粉尘，低温固化工序的有机废气，投料工序的粉尘，密炼、开炼、压片成型、硫化的有机废气和打磨修边的粉尘。</p> <p>①机加工工序</p> <p>项目使用磨床对模具加工过程中会产生少量的金属粉尘，由于磨床仅为对模具的毛刺部位进行打磨，磨床工作时间不长，加工的模具量不大，故本环评仅对其定性分析。金属粉尘沉降后定期对地面清扫，对大气环境影响不大。</p> <p>②混料工序</p> <p>项目原料混料过程中会产生一定量的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，混料工序产生粉尘系数按 0.5kg/t 物料计，本改扩建项目该工序增加使用原料量共 25t/a，则粉尘产生量约 0.013t/a。项目混料工序设置在密闭车间内，依托现有废气处理措施旋风除尘器，粉尘经集气罩收集后，经旋风除尘器收集处理后由 1 条 15 米排气筒（1#排气筒）高空排放。风机风量参照《简明通风设计手册》排风罩排风量计算公式：</p> $L=3600*K*P*H*V_x$ <p>式中：P—排气罩敞开面的周长，m；</p> <p>H—罩口至有害物源的距离，m；为避免横向气流影响，要求 H 尽可能小于或等于 0.3 倍罩口长边尺寸；</p> <p>V_x—边缘控制点的控制风速，m/s，取 0.5 m/s；</p> <p>K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。</p> <p>项目集气罩尺寸为 0.5m*0.5m，则 P 为 2m，H 为 0.15m，计算可得每个集气罩风量 756m³/h，项目共 2 台混合机，设置 2 个集气罩，计算风量为 1512m³/h。</p> <p>因此，依托现有废气处理措施旋风除尘器，风机风量 2000m³/h，是可行的。</p> <p>参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中“包围型集气设备-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施”，敞开面控制风速不小于 0.5m/s，收集效率 80%，粉尘处理效率按 80%。改扩建前粉尘产生量约 0.016t/a，则改扩建后粉尘产生量共 0.029t/a。</p> <p>③投料工序</p>

项目生产橡胶结合剂砂轮过程中，白炭黑、氧化锌投料过程中会产生一定量的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，投料工序产生粉尘系数按 0.5kg/t 物料计，项目使用白炭黑和氧化锌共 1.5t/a，则粉尘产生量约 0.001t/a。粉尘产生量较少，经合理通风后于车间内无组织排放。

④打磨修边工序

项目工件打磨修边过程中会产生一定量的粉尘，由于仅对工件边角处打披锋处理，粉尘产生量较少，根据企业的经验数据，粉尘产生量按原料用量 1%计算，本改扩建项目该工序增加使用原料量共 39t/a，则粉尘产生量约 0.39t/a。项目打磨修边工序设置在密闭车间内，依托现有废气处理措施水喷淋除尘装置，粉尘经水喷淋除尘装置收集处理后由 1 条 15 米排气筒（2#排气筒）高空排放。风机风量参照《简明通风设计手册》排风罩排风量计算公式：

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

式中：P—排气罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m；为避免横向气流影响，要求 H 尽可能小于或等于 0.3 倍罩口长边尺寸；

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s，取 0.5 m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

项目集气罩尺寸为 0.6m*0.6m，则 P 为 2.4m，H 为 0.18m，计算可得每个集气罩风量 1088.64m³/h，项目共 2 台自动平面修型磨床，2 台自动砂轮修型机，共设置 4 个集气罩，计算风量为 4354.56m³/h。

因此，依托现有废气处理措施水喷淋除尘装置，风机风量 5000m³/h，是可行的。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中“包围型集气设备-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施”，敞开面控制风速不小于 0.5m/s，收集效率 80%，粉尘处理效率按 80%。改扩建前粉尘产生量约 0.328t/a，则改扩建后粉尘产生量共 0.718t/a。

⑤低温固化工序，密炼、开炼、压片成型、硫化工序

项目增加使用环氧树脂低温固化过程中会产生一定量的有机废气，主要成分为非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，挥发性有机物的产污系数为 2.7kg/t-产品，本改扩建项目该工序增加使用环氧树脂粉用量 13t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.035t/a。

项目天然橡胶、氯丁橡胶及其它原料密炼、开炼、压片成型、硫化过程会产生的一定的有机废气，主要成分为非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 291 橡胶制品行业系数手册-2919 其他橡胶制品制造行业系数表，挥发性有

机物的产污系数为 3.27kg/t 三胶原料，本改扩建项目该工序使用橡胶原料用量 5t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.016t/a。

项目该工序设置在密闭车间内，并在密炼机、开放式炼胶机和硫化热压机上方设置集气罩，熟化反应炉和低温热风炉废气经设备的排气管道收集，废气收集后经二级活性炭吸附处理后由 15 米排气筒（3#排气筒）高空排放。

风机风量参照《简明通风设计手册》排风罩排风量计算公式：

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

式中：P—排气罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m；为避免横向气流影响，要求 H 尽可能小于或等于 0.3 倍罩口长边尺寸；

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s，取 0.5 m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

项目集气罩尺寸为 0.8m*0.4m，则 P 为 2.4m，H 为 0.24m，计算可得每个集气罩风量 1451.52m³/h，共设置 4 个集气罩，共 5806.08 m³/h，熟化反应炉和低温热风炉废气量共约 1000m³/h，因此风量不低于 6806.08m³/h。项目拟设置风机风量 8000m³/h，可满足理论设计风量的需要。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中“包围型集气设备-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施”，敞开面控制风速不小于 0.5m/s，收集效率 80%，废气处理效率按 90%。

项目低温固化工序，密炼、开炼、压片成型、硫化工序会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，经过有效吸附后，恶臭废气表征因子臭气浓度可满足排放要求，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经 15m 排气筒（3#排气筒）达标排放，部分在车间内无组织达标排放。

改扩建后现有工程和本改扩建工程的混料工序的废气均由 1#排气筒排放，打磨修边工序的废气均由 2#排气筒排放，低温固化工序，密炼、开炼、压片成型、硫化工序的废气均由 3#排气筒排放，故 1#、2#、3#排气筒废气核算按总体工程的废气核算。生产废气污染源源强核算见下表。

表 4-1 生产废气污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量
混料工序	颗粒物	参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘系数按 0.5kg/t 物料计	本改扩建项目： 0.013t/a， 总体工程： 0.029t/a
投料工序	颗粒物	参考《逸散性工业粉尘控制技术》，粉尘系数按 0.5kg/t 物料计	0.001t/a

打磨修边工序	颗粒物	根据企业的经验数据，粉尘产生量按产品产量1%计算	本改扩建项目： 0.39t/a， 总体工程： 0.718t/a
低温固化工序，密炼、开炼、压片成型、硫化工序	非甲烷总烃、酚类	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，挥发性有机物的产污系数为 2.7kg/t-产品； 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 291 橡胶制品行业系数手册-2919 其他橡胶制品制造行业系数表，挥发性有机物的产污系数为 3.27kg/t 三胶原料	本改扩建项目： 非甲烷总烃 0.051 t/a， 总体工程： 非甲烷总烃 0.059t/a， 酚类 0.013t/a

表 4-2 生产废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放				排放时间 h/a
			产生废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ₃	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ₃	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
混料工序	1#排气筒	颗粒物	2000	4.79	0.023	0.01	2000	0.96	0.005	0.002	2400
	无组织	颗粒物	/	/	0.006	0.003	/	/	0.006	0.003	2400
投料工序	无组织	颗粒物	/	/	0.001	0.0004	/	/	0.001	0.0004	2400
打磨修边工序	2#排气筒	颗粒物	5000	47.83	0.574	0.24	5000	9.57	0.115	0.048	2400
	无组织	颗粒物	/	/	0.144	0.06	/	/	0.144	0.06	2400
低温固化工序，密炼、开炼、压片成型、硫化工序	3#排气筒	非甲烷总烃	8000	2.45	0.047	0.02	8000	0.25	0.005	0.002	2400
		酚类		0.52	0.01	0.004		0.05	0.001	0.0004	
	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.012	0.005	/	/	0.012	0.005	2400
		酚类	/	/	0.003	0.001	/	/	0.003	0.001	

项目生产废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	颗粒物	0.96	0.002	0.005
2	2#排气筒	颗粒物	9.57	0.048	0.115
3	3#排气筒	非甲烷总烃	0.25	0.002	0.005
		酚类	0.05	0.0004	0.001
一般排放口合计		颗粒物			0.12
		非甲烷总烃			0.005
		酚类			0.001

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产物环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	项目 厂房	混料工序	颗粒物	《橡胶制品工业 污染物排放标准》 (GB27632-2011) 和《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015) 厂界无组织排放 限值的较严者	1.0	0.006
		投料工序	颗粒物		1.0	0.001
		打磨修边工序	颗粒物		1.0	0.144
		低温固化工序, 密 炼、开炼、压片成 型、硫化工序	非甲烷总 烃	4.0	0.012	
			酚类	/	0.003	
无组织排放总计						
无组织排放总计		颗粒物			0.151	
		非甲烷总烃			0.012	
		酚类			0.003	

表 4-5 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.271
2	非甲烷总烃	0.017
3	酚类	0.004

2、治理设施分析

项目“其他非金属矿物制品制造”行业未有污染防治可行技术指南，故对混料工序采取旋风除尘器处理，打磨修边工序采取水喷淋除尘装置处理的污染治理措施进行简要分析其可行性。低温固化工序，密炼、开炼、压片成型、硫化工序采用二级活性炭吸附装置处理，对比《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》所列的可行技术。

旋风除尘器：含尘气流由进口沿切线方向进入旋风除尘器后，沿器壁由上而下作旋转运动，这股旋转向下的气流称为外涡旋（外涡流），外涡旋到达锥体底部转而沿轴心向上旋转，最后经排出管排出。这股向上旋转的气流称为内涡旋（内涡流）。外涡旋和内涡旋的旋转方向相同，含尘气流作旋转运动时，尘粒在惯性离心力推动下移向外壁，到达外壁的尘粒在气流和重力共同作用下沿壁面落入灰斗实现净化。

水喷淋除尘装置：喷淋除尘工作原理是将水直接加压到 80~150kg/cm³，水在高压力的作用下以微雾(直径<10μm 的水雾颗粒)的形式从设备喷出。当水雾颗粒与粉尘颗粒大小相当时，水雾颗粒与粉尘颗粒更容易聚结成团，在重力的作用下开始沉降地面，从而达到降尘除尘的作用，同时可吸收空气中的有害气体，起到净化空气的效果。

表 4-6 废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范		是否可行技术
				过程控制技术	可行技术	
低温固化工序，密炼、开炼、压片成型、硫化工序	非甲烷总烃、酚类	收集后经二级活性炭吸附处理	/	密闭过程密闭场所局部收集	/	是
	臭气浓度		/		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术	是

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-7 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
1#排气筒	15m	0.3m	25℃	一般排放口	东经 112.858 708°	北纬 22.211 416°	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值的较严者

2#排气筒	15 m	0.4 m	25 °C	一般 排放 口	东经 112.858 815°	北纬 22.211 481°	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值的较严者
3#排气筒	15 m	0.5 m	40 °C	一般 排放 口	东经 112.858 812°	北纬 22.211 313°	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值的较严者； 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中15米排气筒排放限值

3、达标排放分析

项目1#排气筒、2#排气筒排放的颗粒物可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值的较严者，3#排气筒排放的非甲烷总烃可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值的较严者，酚类排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中15米排气筒排放限值。

废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂界颗粒物和甲烷总烃可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)厂界无组织排放限值的较严者，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建厂界标准值。厂区内非甲烷总烃无组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。

4、非正常工况

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，非正常排放指项目生产过程中开停车(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，由于项目开停车(工、炉)、设备检修时停工，不进行生产，且项目定期对生产设备进行检修，工艺设备运转异常的可能性较小，因此污染物排放控制措施达不到应有效率导致非工况排放的可能性最大，本项目按最不利原则，即治理措施完全失效的情况，对非正常排放量进行核算。废气非正常工况情况见下表。

表4-8 废气非正常工况情况

序号	污染源	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放量/(t/a)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	非正常排放原因	应对措施
1	混料工序 1# 排气筒	颗粒物	4.79	0.00001	0.01	1	1	废气处理措施失效	立即停止生产,及时检查维修,待维修完成后才能生产
2	打磨修边工序 2#排气筒	颗粒物	47.83	0.00024	0.24	1	1	废气处理措施失效	立即停止生产,及时检查维修,待维修完成后才能生产
3	低温固化工序,密炼、开炼、压片成型、硫化工序 3#排气筒	非甲烷总烃	2.45	0.00002	0.02	1	1	废气处理措施失效	立即停止生产,及时检查维修,待维修完成后才能生产
		酚类	0.52	0.000004	0.004				

5、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量达标区，项目排放的特征污染物可达到环境质量标准；项目与周边环境敏感点最近为 120 米外的獭山村；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1、污染源分析

除尘喷淋废水：由于项目对除尘喷淋水的水质要求不高，根据建设单位的资料，改扩建后喷淋水可经定期捞渣处理后循环回用，不外排。同时由于水蒸发等原因，需定期补充新鲜水，喷淋塔气液比为 1L/m³，则循环水量为 5 m³/h，补充水量按循环水量的 2% 计算，则需补充水量 0.1 m³/h、240t/a。

项目外排的废水主要为员工生活污水。

生活污水：项目增加员工总数为 10 人，均不在项目内食宿，参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)中“国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室”，按先进值定额 10m³/(人·a)计，则本项目员工的生活用水量约为 100t/a。排水率取 0.9，则污水排放量约为 90t/a。生活污水经化粪池处理后排放至市政管网，引至台城污水处理厂处理。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-9 废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	90	250	0.023	90	200	0.018	2400
			BOD ₅	90	150	0.014	90	120	0.011	
			SS	90	150	0.014	90	120	0.011	
			氨氮	90	20	0.002	90	15	0.001	

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	200	0.06	0.018
		BOD ₅	120	0.036	0.011
		SS	120	0.036	0.011
		氨氮	15	0.005	0.001
排放口合计		COD _{Cr}			0.018
		BOD ₅			0.011
		SS			0.011
		氨氮			0.001

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行技术	处理能力				名称	限值 (mg/L)
生活污水	COD _{Cr}	化粪池	是	0.5t/d	台山市台城污水处理厂	间接排放	/	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准及台山市台城污水处理厂进水标准的较严者	250
	BOD ₅								140
	SS								250
	氨氮								25

喷淋 废水	/	/	/	/	循环使用，定期捞渣，定期补充	不外排	/	/	/
----------	---	---	---	---	----------------	-----	---	---	---

2、治理设施分析

生活污水经化粪池处理后排放至市政管网，其属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）所列的可行技术。

表 4-12 废水治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
办公生活	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类	化粪池	隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理	是

项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-13 废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
DW001	生活污水排放口	东经 112.85 8375°	北纬 22.211 305°	间接排放	台城污水处理厂	间歇排放，流量稳定	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及台山市台城污水处理厂进水标准的较严者

3、依污污水处理厂的可行性分析

台城污水处理厂选址位于台山市台城白水村村委会白水村“五马归槽”，服务范围包括台城接到办辖区、四九镇圩镇和新建的南区等，服务人口约28万人，服务面积达25平方公里。项目占地面积 46595.85m²，首期工程于2007年建成，二期工程于2011年建成，采用BOT方式建设，现有建设规模8万m³/d，采用AAO微曝氧化沟工艺，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，污水处理厂尾水排入凤河，最终汇入台城河。2018年台山市对台城污水处理厂进行台城污水处理厂(一期、二期)提标改造工程，工程于2018年8月30日正式开始开工建设，于 2019 年4月3日基本完成主体工程和设备安装，并通水调试。2019年4月24日验收合格并进入试运营。台城污水处理厂(一期、二期)提标改造工程为扩建一条处理规模 4万m³/d 的 AAO 微孔曝气氧化沟+深度处理工艺，建成后最终使厂区污水处理规模总量达到12万m³/d。提标后尾水排放

执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值, 污水处理厂尾水排入凤河, 最终汇入台城河。

本项目位于台城污水处理厂纳污范围内, 项目生活污水经三级化粪池处理后, 达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及台山市台城污水处理厂进水标准的较严者, 水质满足台城污水处理厂进水水质要求, 不会对台城污水处理厂造成冲击负荷。

项目生活污水排放量为0.3m³/d, 台城污水处理厂(一期、二期)总设计处理能力12万m³/d, 实际运行负荷在9.6万m³/d, 剩余负荷2.4万m³/d, 本项目废水排放量约占剩余负荷的0.001%。台城污水处理厂有能力接纳本项目废水。

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性, 所依托污水设施具有环境可行性, 本项目地表水环境影响是可以接受的。

4、达标排放分析

根据上述分析可知, 生活污水经化粪池处理后, 可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及台山市台城污水处理厂进水标准的较严者排至市政管网, 引至台城污水处理厂处理后达标排放。

5、环境影响分析

项目生活污水经处理后达标排放, 采取的废水治理设施为可行技术, 不会对周边地表水环境造成明显影响。

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为生产设备噪声, 源强在 70~85dB(A) 之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-14 噪声污染源源强核算表

工序	噪声源	声源类型(频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果	噪声排放值	持续时间 h/a
			噪声值 dB(A)	工艺	dB(A)	噪声值 dB(A)	
压制	200T 自动压制生产线	频发	75~85	距离衰减, 建筑阻隔	25	≤60	2400
混料	三维混合机	频发	70~80				
混料	V 型混合机	频发	70~80				
密炼	橡胶密炼机	频发	70~80				
开炼	开放式炼胶机	频发	70~80				

压片成型	300 吨硫化热压机	频发	75~85				
硫化	熟化反应炉	频发	70~80				
装模	砂轮片压片设备	频发	75~85				
打磨修边	自动砂轮修型机	频发	75~85				
模具加工	数控车床	偶发	70-80				
	普通车床	偶发	70-80				
	钻床	偶发	70-80				
	外圆磨床	偶发	70-80				
	平面磨床	偶发	70-80				
	电火花加工机	偶发	70-80				
	液压机	偶发	75~85				

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

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正常噪声，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，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《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)，对周围声环境影响不大。

四、固体废物

项目产生的固体废物主要为粉尘渣、包装废物、金属碎屑、废火花油、废液压油、

废油桶、废含油金属碎屑、废含油抹布、废活性炭和生活垃圾。

1、一般固废：粉尘渣、包装废物和金属碎屑交相关专业公司回收处理。

2、危险废物：废火花油、废液压油、废油桶、废含油金属碎屑、废含油抹布和废活性炭交有危废资质单位回收处理。

3、生活垃圾：由环卫部门清理运走。

项目一般固体废物管理应遵照《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》，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废存放点应设置在指定存放区，各类一般固废按种类进行分类摆放，明确分区。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求，做好相应的防范措施。危废间设置于室内，做好防风防雨，按危废种类明确分区，设置漫坡或围堰；在危废间地面硬底化的前提下做好重点防渗措施；专人专管，定期检查容器的完整性，防止危废泄漏等事故发生；保证室内通风。同时作好危险废物情况的台账记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。按要求进行联网登记，并定期交危废单位转运。

项目固体废物污染源源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-15 固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
粉尘处理	粉尘渣	根据粉尘产生量-排放量= (0.023t/a-0.005t/a)+(0.574t/a -0.115 t/a) /70%=0.674t/a	0.674(总体工程)
/	包装废物	根据原材料用量 1%估算	0.39
模具加工	金属碎屑	根据企业经验估算	0.1
设备维护	废火花油	根据企业经验估算	0.01
设备维护	废液压油	根据企业经验估算	0.01
设备维护	废油桶	根据企业经验估算	0.02
模具加工	废含油金属碎屑	根据企业经验估算	0.1

设备维护	废含油抹布	根据企业经验估算	0.01
有机废气处理	废活性炭	<p>使用蜂窝状活性炭，有机废气处理量=有组织产生量*0.9=0.051t/a；按每 1t 的活性炭可吸附 0.25t 的有机废气，则需要活性炭 0.204t/a。项目单个炭箱装炭量为 0.15t/a，活性炭每年更换一次，合计装炭量为 0.3t/a。根据活性炭密度为 500kg/m³，则单个炭箱内活性炭的体积为 0.3÷0.5=0.6m³。项目单个活性炭箱尺寸为 1.5m*1.5m*1m=2.25m³ (>0.6m³)，项目废气设施的风量为 8000m³/h，单个活性炭箱的横截面积 1.5m*1.5m=2.25m²，计算得流速为 0.99m/s，流速满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 中蜂窝状吸附剂气体流速低于 1.2m/s 的要求。活性炭箱长度为 1m，则每个活性炭箱内废气的停留时间为 1s，则废活性炭量=活性炭量+吸附的有机废气=0.351t/a</p>	0.351
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，增加员工 10 人	1.5

表 4-16 固体废物污染源源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
粉尘处理	旋风除尘、水喷淋	粉尘渣	一般工业固废	0.674	交相关专业公司回收处理	0.674	相关专业公司
/	原材料	包装废物	一般工业固废	0.39	交相关专业公司回收处理	0.39	相关专业公司
模具加工	加工设备	金属碎屑	一般工业固废	0.1	交相关专业公司回收处理	0.1	相关专业公司
设备维护	电火花加工机	废火花油	危险废物	0.01	交有危废资质单位回收	0.01	有危废资质单位

设备维护	液压机	废液压油	危险废物	0.01	交有危废资质单位回收	0.01	有危废资质单位
设备维护	加工设备	废油桶	危险废物	0.02	交有危废资质单位回收	0.02	有危废资质单位
模具加工	加工设备	废含油金属碎屑	危险废物	0.1	交有危废资质单位回收	0.1	有危废资质单位
设备维护	/	废含油抹布	危险废物	0.01	交有危废资质单位回收	0.01	有危废资质单位
有机废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	0.351	交有危废资质单位回收	0.351	有危废资质单位
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	1.5	环卫部门清运	1.5	环卫部门

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021版)、《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),项目固体废物汇总表见下表。

表 4-17 项目一般固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	暂存措施	处置措施
粉尘渣	工业粉尘	291-001-66	0.674	旋风除尘、水喷淋	固态	粉尘	1次/3个月	一般工业固废暂存区	交相关专业公司回收处理
包装废物	废复合包装	291-001-07	0.39	/	固态	塑料	1次/1日	一般工业固废暂存区	交相关专业公司回收处理
金属碎屑	废钢铁	291-001-09	0.1	加工设备	固态	金属	1次/一个月	一般工业固废暂存区	交相关专业公司回收处理

表 4-18 项目危险废物汇总表

固体废物名称	类别	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	暂存措施	处置措施
废火花油	HW08 矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	电火花加工机	液态	矿物油	矿物油	1次/年	毒性	危废暂存区	交有危废资质单位回收

废液 压油	HW08 废 矿物油与 含矿物油 废物	900-2 18-08	0.0 1	液压 机	液态	矿物 油	矿物 油	1次/年	毒性	危废暂 存区	交有危 废资质 单位回 收
废油 桶	HW08 废 矿物油与 含矿物油 废物	900-2 49-08	0.0 2	加工 设备	固态	金属、 矿物 油	矿物 油	1次/年	毒性	危废暂 存区	交有危 废资质 单位回 收
废含 油金 属碎 屑	HW08 废 矿物油与 含矿物油 废物	900-2 00-08	0.1	加工 设备	固态	金属、 矿物 油	矿物 油	1次/年	毒性	危废暂 存区	交有危 废资质 单位回 收
废含 油抹 布	HW49 其 他废物	900-0 41-49	0.0 1	/	固态	抹布、 矿物 油	矿物 油	1次/年	毒性	危废暂 存区	交有危 废资质 单位回 收
废活性 炭	HW49 其 他废物	900-0 39-49	0.3 51	活性炭 吸附装 置	固态	活性 炭	有机 废气	1次/年	毒性	危废暂 存区	交有危 废资质 单位回 收

表 4-19 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物类别	危险废 物代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存 区	废火花油	HW08 废矿物油 与含矿物油	900-24 9-08	危废 暂存 区	6m ²	桶装	0.1t	1年
	废液压油	HW08 废矿物油 与含矿物油	900-21 8-08			桶装	0.1t	1年
	废油桶	HW08 废矿物油 与含矿物油	900-24 9-08			堆放	0.1t	1年
	废含油金 属碎屑	HW08 废矿物油 与含矿物油	900-20 0-08			桶装	0.5t	1年
	废含油抹 布	HW49 其他废物	900-04 1-49			桶装	0.1t	1年
	废活性炭	HW49 其他废物	900-03 9-49			袋装	1t	1年

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境的影响不大。

五、地下水、土壤

本项目主要大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤、地下水环境，但本项目废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标；废水为生活污水，生活污水收集管道存在破裂或跑冒滴漏的风险，主要水污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-H，会通过垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境，因此本项目在生活污水收集管道采用特别防渗措施进行防控，另外本项目厂房进行全厂硬底化，危废暂存间做好防渗措施。

颗粒物、非甲烷总烃不属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）文件所述的土壤污染物质，因此项目不存在土壤环境影响因子。项目生活污水收集管道采用特别防渗措施进行防控，厂房进行全厂硬底化，危废暂存间做好防渗措施，没有地下水、土壤污染源、污染物和污染途径，故不进行地下水和土壤分析。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中“表7 地下水污染防治分区参照表”，建设单位通过采取分区防渗防止地下水、土壤污染，在各个环节得到良好控制的情况下，不存在土壤和地下水污染途径，不会对土壤和地下水造成明显影响。本项目不涉及重金属、持久性有机物污染物，根据上述分析，无需开展地下水和土壤的跟踪监测，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。

六、环境风险

物质危险性：本项目无涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B中的危险物质，此外废火花油、废液压油、废油桶、废含油金属碎屑、废含油抹布和废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）的危险废物，危险特性为毒性。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故，废气处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C对危险物质数量与临界量比值Q进行计算，危险物质数量与临界量比值计算如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.1突发环境事件风险物质及临界量，以及表B.2其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-20 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t ^①	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废火花油(HW08)	/	0.01	50	0.0002	HJ169-2018 表 B.2 ^②
废液压油(HW08)	/	0.01	50	0.0002	
废油桶(HW08)	/	0.02	50	0.0004	
废含油金属碎屑(HW08)	/	0.1	50	0.002	
废含油抹布(HW49)	/	0.01	50	0.0002	
废活性炭(HW49)	/	0.351	50	0.00702	
项目 Q 值Σ				0.01002	——

注：根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：① 经口摄取：固体 LD₅₀≤200mg/kg，液体 LD₅₀≤500mg/kg；② 经皮肤接触：LD₅₀≤1000mg/kg；③ 蒸气、烟雾或粉尘吸入：LC₅₀≤10mg/L。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50 t。

表 4-21 本项目环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	危险废物	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存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
废气收集处理设施	/	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，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期更换活性炭和清理尘渣；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，及时进行检修，检修完成后方可继续投产

项目涉及的危险物质主要有废火花油、废液压油、废油桶、废含油金属碎屑、废含油抹布和废活性炭，最大储存量小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

(2) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)，本项目建成后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-22 环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	最低监测频次	排放标准
有组织废气	1#排气筒	颗粒物	1次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值的较严者
	2#排气筒	颗粒物	1次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值的较严者
	3#排气筒	非甲烷总烃	1次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值的较严者
		酚类	1次/年	《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
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中15米排气筒排放限值

	无组织废气	厂界	颗粒物	1次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)厂界无组织排放限值的较严者
			非甲烷总烃		
			臭气浓度		
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	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	
噪声	厂界	等效连续A声级(L _{eq})	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	无需监测	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及台山市台城污水处理厂进水标准的较严者	

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	混料工序 1#排气筒	颗粒物	经旋风除尘器收集处理后由1条15米排气筒高空排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值的较严者
	打磨修边工序 2#排气筒	颗粒物	经水喷淋除尘装置收集处理后由1条15米排气筒高空排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值的较严者
	低温固化工序， 密炼、开炼、压片成型、硫化工序 3#排气筒	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附处理后经15米排气筒高空排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放限值的较严者
		酚类		《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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中15米排气筒排放限值
	厂界	颗粒物	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)厂界无组织排放限值的较严者
		非甲烷总烃	/	
		臭气浓度	/	
	厂区内	非甲烷总烃	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值

地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	经化粪池处理后 排入市政管网，引 至台城污水处理 厂处理	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三 级标准及台山市台城污水处 理厂进水标准的较严者
	喷淋废水		循环使用，定期捞渣，定期补充，不外排	
声环境	厂界	/	距离衰减，建筑阻隔	《工业企业厂界环境噪声排放 标准(GB12348-2008)》3类标 准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1) 一般固废：粉尘渣、包装废物和金属碎屑交相关专业公司回收处理。</p> <p>(2) 危险废物：废火花油、废液压油、废油桶、废含油金属碎屑、废含油抹布和废活性炭交有危废资质单位回收处理。</p> <p>(3) 生活垃圾：由环卫部门清理运走。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	生活污水收集管道采用特别防渗措施进行防控，厂房进行全厂硬底化，危废暂存间做好防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	储存原料和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；加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期更换活性炭和清理尘渣；当废气处理系统故障时，应立即停止生产，及时进行检修，检修完成后方可继续投产。			
其他环境管理要求	<p>(1) 按相关环保要求，落实、执行各项管理措施。</p> <p>(2) 竣工验收建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>			

六、结论

台山市兰宝磨具有限公司年产橡胶结合剂砂轮 2 万个和磨轮 5.7 万个改扩建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.124 t/a	0.124 t/a	0	0.147 t/a	0	0.271 t/a	+0.147 t/a
	非甲烷总烃	0.008 t/a	0.008 t/a	0	0.015 t/a	0.006 t/a	0.017 t/a	+0.009 t/a
	酚类	0.013 t/a	0.013 t/a	0	0	0.009 t/a	0.004 t/a	-0.009 t/a
废水	废水量	660 t/a	660 t/a	0	90 t/a	480t/a	270 t/a	-390 t/a
	COD	0.036 t/a	0.036 t/a	0	0.018 t/a	0	0.054 t/a	+0.018 t/a
	氨氮	0.003 t/a	0.003 t/a	0	0.001 t/a	0	0.004 t/a	+0.001 t/a
一般工业 固体废物	粉尘渣	0.22 t/a	0.22 t/a	0	0.454 t/a	0	0.674 t/a	+0.454 t/a
	包装废物	0.33 t/a	0.33 t/a	0	0.39 t/a	0	0.72 t/a	+0.39 t/a
	金属碎屑	0	0	0	0.1 t/a	0	0.1 t/a	+0.1 t/a
危险废物	废火花油	0	0	0	0.01 t/a	0	0.01 t/a	+0.01 t/a
	废液压油	0	0	0	0.01 t/a	0	0.01 t/a	+0.01 t/a

	废油桶	0	0	0	0.02 t/a	0	0.02 t/a	+0.02 t/a
	废含油金属碎屑	0	0	0	0.1 t/a	0	0.1 t/a	+0.1 t/a
	废含油抹布	0	0	0	0.01 t/a	0	0.01 t/a	+0.01 t/a
	废活性炭	0	0	0	0.351 t/a	0	0.351 t/a	+0.351 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①