

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：缘橡科技（惠州）有限公司建设项目

建设单位（盖章）：缘橡科技（惠州）有限公司

编制日期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	缘橡科技（惠州）有限公司建设项目				
项目代码	无				
建设单位联系人	——	联系方式	——		
建设地点	广东省（自治区） 惠州市 博罗县（区） 园洲镇（街道） 沥东村合益再生资源工业园南园一路9号、13号				
地理坐标	（北纬 23 度 10 分 39.723 秒， 东经 113 度 59 分 7.911 秒）				
国民经济行业类别	C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别	52 橡胶制品业		
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）	45		
环保投资占比（%）	9.00	施工工期	/		
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目于 2021 年 5 月开始调试生产，环保部门于 2021 年 8 月 21 日对未批先建和未验先投进行笔录调查，目前项目已停止生产，待完善环保手续后方可生产	用地（用海）面积（m ² ）	5000		
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	/				
其他符合性分析	1、与博罗县“三线一单”管控方案的相符性分析： 本项目位于 ZH44132220001 博罗沙河流域重点管控单元（详见附图 9），具体相符性分析如下： 表 1 管控要求对照情况表 <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 70%; text-align: center;">管控要求</td><td style="width: 30%; text-align: center;">本项目</td></tr> </table>			管控要求	本项目
管控要求	本项目				

	生态保护红线	<table><tr><td colspan="2">表 1-1 园洲镇生态空间管控分区面积（平方公里）</td></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>0</td></tr><tr><td>一般生态空间</td><td>3.086</td></tr><tr><td>生态空间一般管控区</td><td>107.630</td></tr></table>	表 1-1 园洲镇生态空间管控分区面积（平方公里）		生态保护红线	0	一般生态空间	3.086	生态空间一般管控区	107.630	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称《图集》）中博罗县生态空间最终划定情况图（详见附图11），项目属于生态空间一般管控区，不位于生态保护红线和一般生态空间内。													
	表 1-1 园洲镇生态空间管控分区面积（平方公里）																							
生态保护红线	0																							
一般生态空间	3.086																							
生态空间一般管控区	107.630																							
环境质量底线	<table><tr><td colspan="2">表 1-2 园洲镇水环境质量底线（面积：km²）</td></tr><tr><td>水环境优先保护区面积</td><td>0</td></tr><tr><td>水环境生活污染重点管控区面积</td><td>45.964</td></tr><tr><td>水环境工业污染重点管控区面积</td><td>28.062</td></tr><tr><td>水环境一般管控区面积</td><td>36.690</td></tr></table> <table><tr><td colspan="2">表 1-3 园洲镇大气环境质量底线（面积：km²）</td></tr><tr><td>大气环境优先保护区面积</td><td>0</td></tr><tr><td>大气环境布局敏感重点管控区面积</td><td>0</td></tr><tr><td>大气环境高排放重点管控区面积</td><td>110.716</td></tr><tr><td>大气环境弱扩散重点管控区面积</td><td>0</td></tr><tr><td>大气环境一般管控区面积</td><td>0</td></tr></table> 大气环境高排放重点管控区管控要求：	表 1-2 园洲镇水环境质量底线（面积：km²）		水环境优先保护区面积	0	水环境生活污染重点管控区面积	45.964	水环境工业污染重点管控区面积	28.062	水环境一般管控区面积	36.690	表 1-3 园洲镇大气环境质量底线（面积：km²）		大气环境优先保护区面积	0	大气环境布局敏感重点管控区面积	0	大气环境高排放重点管控区面积	110.716	大气环境弱扩散重点管控区面积	0	大气环境一般管控区面积	0	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称《图集》）中博罗县水环境质量底线管控分区划定情况图（详见附图12），本项目位于水环境工业污染重点管控，本项目设备间接冷却水直接循环使用，不外排；喷淋废水定期更换，交有危险废物处置资质单位处理；生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政污水管网，排入博罗县园洲镇第四生活污水处理厂进行深度处理，不会突破水环境质量底线。 根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称《图集》）中博罗县大气环境质量底线管控分区划定情况图（详见附图13），项目位于大气环境高排放重点管控区。根据该管控区的
表 1-2 园洲镇水环境质量底线（面积：km²）																								
水环境优先保护区面积	0																							
水环境生活污染重点管控区面积	45.964																							
水环境工业污染重点管控区面积	28.062																							
水环境一般管控区面积	36.690																							
表 1-3 园洲镇大气环境质量底线（面积：km²）																								
大气环境优先保护区面积	0																							
大气环境布局敏感重点管控区面积	0																							
大气环境高排放重点管控区面积	110.716																							
大气环境弱扩散重点管控区面积	0																							
大气环境一般管控区面积	0																							

		现有源提标升级改造：①对大气环境高排放重点管控区进行环保集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染；②鼓励大气环境高排放重点管控区建设集中的喷涂工程中心和有机废弃物回收再生利用中心，并配备高效治理设施。	管控要求，项目投料粉尘收集后经1套“布袋除尘设施”处理后由1根15m高排气筒（DA001）达标排放；密炼、开炼、挤出和油压废气经1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”设施处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放，不会突破大气环境质量底线。								
		表 1-4 土壤环境管控区（面积：km²） <table><tr><td>博罗县建设用地土壤污染风险重点管控区面积</td><td>340.8688125</td></tr><tr><td>园洲镇建设用地一般管控区面积</td><td>29.889</td></tr><tr><td>园洲镇未利用地一般管控区面积</td><td>16.493</td></tr><tr><td>博罗县土壤环境一般管控区面积</td><td>26.089</td></tr></table>	博罗县建设用地土壤污染风险重点管控区面积	340.8688125	园洲镇建设用地一般管控区面积	29.889	园洲镇未利用地一般管控区面积	16.493	博罗县土壤环境一般管控区面积	26.089	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》（以下简称《图集》）中博罗县建设用地土壤管控分区划定情况图（详见附图14），项目位于博罗县土壤环境一般管控区_不含农用地，生产过程产生的一般工业固体废物、危险废物妥善处置，不会污染土壤环境。
		博罗县建设用地土壤污染风险重点管控区面积	340.8688125								
		园洲镇建设用地一般管控区面积	29.889								
		园洲镇未利用地一般管控区面积	16.493								
博罗县土壤环境一般管控区面积	26.089										
资源利用上线	表 1-5 博罗县土地资源优先保护区面积统计(平方公里) <table><tr><td>土地资源优先保护区面积</td><td>834.505</td></tr><tr><td>土地资源优先保护区比例</td><td>29.23%</td></tr></table>	土地资源优先保护区面积	834.505	土地资源优先保护区比例	29.23%	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》中博罗县资源利用上线—土地资源优先保护区划定情况图（详见附图15），项目不在土壤资源优先保护区内。					
	土地资源优先保护区面积	834.505									
	土地资源优先保护区比例	29.23%									
表 1-6 博罗县能源(煤炭)重点管控区面积统计(平方公里) <table><tr><td>高污染燃料禁燃区面积</td><td>394.927</td></tr><tr><td>高污染燃料禁燃区比例</td><td>13.83%</td></tr></table>	高污染燃料禁燃区面积	394.927	高污染燃料禁燃区比例	13.83%	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》博罗县资源利用上线-高污染燃料禁燃区划定情况图（详见附图16），本项目不在高污						
高污染燃料禁燃区面积	394.927										
高污染燃料禁燃区比例	13.83%										

			染燃料禁燃区内。				
		表 1-7 博罗县矿产资源开采敏感区面积统计（平方公里） <table><tr><td>矿产资源开采敏感区面积</td><td>633.776</td></tr><tr><td>矿产资源开采敏感区比例</td><td>22.20%</td></tr></table>	矿产资源开采敏感区面积	633.776	矿产资源开采敏感区比例	22.20%	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》中博罗县资源利用上线-矿产资源开发敏感区划定情况图（详见附件17），本项目不在矿产资源开采敏感区内。
矿产资源开采敏感区面积	633.776						
矿产资源开采敏感区比例	22.20%						
		资源利用管控要求：强化水资源节约集约利用。推动农业节水增效；推进工业节水减排；开展城镇节水降损；保障江河湖库生态流量。 推进土地资源节约集约利用。科学划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，统筹布局生态、农业、城镇空间；按照“工业优先、以用为先”的原则，调整存量和扩大增量建设用地，优先保障“3+7”重点工业园区等重大平台、重大项目的用地需求。	本项目无生产废水排放。 根据《博罗县园洲镇总体规划修编（2018-2035）》局部调整》（见附图18），本项目为工业用地，满足建设用地要求。				
	与ZH44132220001博罗沙河流域重点管控单元的相符性分析						
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】饮用水水源保护区外的区域，重点发展电子信息、智能家电、先进材料等产业。	本项目为C2913橡胶零件制造，属于允许类。					
	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。	本项目为C2913橡胶零件制造，不属于以上禁止类。					
	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。	本项目为C2913橡胶零件制造，不属于化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。					
	1-4.【生态/限制类】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。	本项目不在一般生态空间内。					

		1-5.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及园洲镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。	本项目不在饮用水水源保护区内，不属于水禁止类项目。
		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。	项目不属于专业废弃物堆放场和处理场企业。
		1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。
		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。	本项目不属于畜禽养殖业。
		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。	本项目不属于新建储油库项目，不属于使用高挥发性有机物原辅材料项目。
		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。	项目投料粉尘收集后经1套“布袋除尘设施”处理后由1根15m高排气筒（DA001）达标排放；密炼、开炼、挤出和油压废气经1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”设施处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放，待项目建成后按要求定期开展自行监测，确保废气达标排放。

		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。	本项目无重金属污染物排放。
		1-12.【土壤/限制类】重金属污染防治非重点区新建、迁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。	本项目无重金属污染物排放。
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。	项目所有设备采用电能源，符合能源资料利用的要求。
		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。	项目所有设备采用电能源，符合能源资料利用的要求。
	污染物排放管控	3-1.【水/限制类】单元内城镇生活污水处理厂出水水质 COD、氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》较严值的标准。	项目不属于城镇生活污水处理厂企业。
		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、水环境安全构成影响的项目。	本项目不外排废水。
		3-3.【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。	本项目无生产废水排放。
		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。	项目不涉及农业污染。
		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。	项目不属于重点行业，“项目 VOCs 实施倍量替代”，总量来自惠州市生态环境局博罗分局总量调配。
		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。	项目运营期不排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。
	环	4-1.【水/综合类】城镇污水处理厂、涉水企业应采	本项目不属于城

境 风 险 防 控	取有效措施，防止事故废水直接排入水体。	镇污水处理厂企业。
	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。	项目不在饮用水水源保护区内。
	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。	项目不属于生产、储存和使用有毒有害气体的企业。
综上，本项目总体上符合“三线一单”的管理要求。 2、产业政策合理性分析 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单中“C2913 橡胶零件制造”，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发展改革委令 2011 第 9 号）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>有关条款的决定》（2021 年）》规定：项目不属于淘汰类、限制类和鼓励类，应属于允许类。认为本项目建设符合国家的产业政策要求。 3、与《市场准入负面清单》（2022 年版）的相符性分析 项目属于 C2913 橡胶零件制造，经查阅本项目不属于负面清单内禁止准入事项，也不属于负面清单内许可准入事项。因此，项目符合《市场准入负面清单》（2022 年版）（发改体改规〔2022〕397 号）要求。 4、用地性质相符性分析 项目位于博罗县园洲镇沥东村合益再生资源工业园南园一路 9 号、13 号，根据附件 3 土地证明，用地属为工业用地，所在地不涉及农田保护区、风景名胜区、自然保护区、农田保护区、生态脆弱带等敏感区，并根据《博罗县园洲镇总体规划修编（2018-2035）》，项目所在地属于工业用地，详见附图 18，因此，项目用地符合园洲镇土地利用规划要求。 5、区域环境功能区划相符性分析		

	根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区划调整方案》（粤府函[2014]188号）、《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）及《惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定（调整）方案》（惠府函〔2020〕317号），项目所在地不属于饮用水源保护区。 根据《博罗县2023年水污染防治攻坚战工作方案》（博环攻坚办〔2023〕67号）中博罗县主要河流的水质目标，新村排渠水质目标为V类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）规定，沙河为Ⅲ类功能水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；东江（江西省界-东莞石龙）为Ⅱ类功能水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。 根据《惠州市环境空气质量功能区划分方案》（2021年修订）（惠市环[2021]1号），本项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中规定的二级标准。 参照《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）进行声环境功能划分分析，项目位于以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。因此，项目项目所在地可划分为2类声环境功能区。故本项目选址符合环境功能区划的要求。 综上，项目与所在区域环境功能区划相符。 6、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）、《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）相符性分析。
--	--

	（一）根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）中有关规定： ①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。 ②严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。 （二）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）中有关规定： （1）增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流；（2）符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：①建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；②通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；③流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。 相符性分析：项目设备间接冷却水循环回用，不外排，喷淋废水定期更换，交有危险废物处置资质单位处理；项目生活污水经三级化粪池预处理经市政管网排入博罗县园洲镇第四生活污水处理厂
--	--

	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。 7、与《广东省水污染防治条例》中东江流域的相符性分析 第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 第二十九条 企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。 第三十一条 新区建设和旧城区改造，应当同步规划建设污水、雨水收集管网，实行雨污分流。在有条件的地区，应当逐步推进初期雨水调蓄处理和利用，减少水污染。 第三十二条 向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当加强对排水户的排放口设置、连接管网、预处理设施和水质、水量监测设施建设和运行的指导和监督。城镇排水主管部门委托的排水监测机构应当对排水户排放污水的水质和水量进行监测，并建立排水监测档案。 第五十条：在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。 相符性分析：本项目属于 C2913 橡胶零件制造，不属于上述东
--	--

	江流域内禁止的项目及行业，项目设备间接冷却水循环回用，不外排，喷淋废水定期更换，交有危险废物处置资质单位处理；项目生活污水经三级化粪池预处理经市政管网排入博罗县园洲镇第四生活污水处理厂处理。因此，项目符合《广东省水污染防治条例》中东江流域相关要求。 8、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**** 本项目 C2913 橡胶零件制造，项目不使用高总 VOCs 的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。 项目生产过程密炼、开炼、挤出和油压废气经 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”设施处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。 综上所述，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。 9、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) 相符性					
根据文中一 六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引：					
表 2 与 六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引对照分析					
序号	环节		控制要求	项目情况	相符性
源头削减					
1	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。	项目无相关建设内容	符合
2			玩具涂料 VOCs 含量≤420g/L。		
3			防水涂料 VOCs 含量≤50g/L。		
4			防火涂料 VOCs 含量≤80g/L。		
5		溶剂型涂料	防水涂料：单组分 VOCs 含量 ≤100g/L，多组分 VOCs 含量 ≤50g/L		
6			防火涂料 VOCs 含量≤420g/L。		
7		无溶剂涂料	VOCs 含量≤60g/L。		
8		辐射固化涂料	喷涂 VOCs 含量≤350g/L，其他 VOCs 含量≤100g/L。		
9	胶粘	溶剂型胶粘剂	氯丁橡胶类胶粘剂 VOCs 含量 ≤600g/L。	项目无相关建设内容	符合
10			苯乙烯-丁二稀-苯乙烯嵌段共聚物橡胶类胶粘剂 VOCs 含量 ≤500g/L。		
11			聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤250g/L。		
12			丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤510g/L。		
13			其他胶粘剂 VOCs 含量 ≤250g/L。		
14		水基型胶粘剂	聚乙酸乙烯酯类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。		
15			聚乙烯醇类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。		
16			橡胶类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。		
17			聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。		
18			醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。		
19			丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。		
20			其他胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。		
21		本体型胶粘	有机硅类胶粘剂 VOCs 含量 ≤100g/L。		
22			MS 类胶粘剂 VOCs 含量		

			剂	≤50g/L。		
	23			聚氨酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。		
	24			聚硫类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。		
	25			丙烯酸酯类胶粘剂 VOCs 含量 ≤200g/L。		
	26			环氧树脂类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。		
	27			α-氰基丙烯酸类胶粘剂 VOCs 含量≤20g/L。		
	28			热塑类类胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。		
	29			其他胶粘剂 VOCs 含量 ≤50g/L。		
	30	清洗	清洗 剂	半水基型清洗剂：VOCs 含量 ≤300g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、 三氯乙烯、四氯乙烯总和≤2%， 甲醛≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙 苯和二甲苯总和≤1%。	项目无相关建设内 容	符合
	31			有机溶剂清洗剂：VOCs 含量 ≤900g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、 三氯乙烯、四氯乙烯总和 ≤20%，苯、甲苯、乙苯和二 甲苯总和≤2%。		
	32		低 VOCs 含量 清洗 剂	水基型清洗剂：VOCs 含量 ≤50g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、 三氯乙烯、四氯乙烯总和 ≤0.5%，甲醛≤0.5g/kg，苯、甲 苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%。		
	33			半水基型清洗剂：VOCs 含量 ≤100g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、 三氯乙烯、四氯乙烯总和 ≤0.5%，甲醛≤0.5g/kg，苯、甲 苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%。		
	34	印刷	溶剂 油墨	凹印油墨：VOCs 含量≤75%。	项目无相关建设内 容	符合
	35			柔印油墨：VOCs 含量≤75%。		
	36		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%。		
	37			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%。		
	过程控制					
	38	VOCs 物料 储存		VOCs 物料应储存于密闭的容 器、包装袋、储罐、储库、料 仓中。	项目使用原辅材料 在常态下无 VOCs 挥发，原料均密封保 存	符合
	39			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。	原料均密封保存，非 使用状态时封口，且 存放于室内	符合

	40		储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。	项目无物料储罐	符合
	41		储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式。 b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理达标排放，或者处理效率不低于 80%。 c) 采用气相平衡系统。 d) 采用其他等效措施。		
	42	VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	原料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移	符合
	43		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		
	44	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。	项目采用集气罩对密炼、开炼、挤出和油压废气经 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”设施处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	符合
			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，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。		
	45		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。		
	46		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	项目不涉及浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序	符合

			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。		
	47		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。	项目不涉及脱硫工艺	符合
	48	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目使用原辅材料在常态下无 VOCs 挥发，原料均密封保存	符合
	末端治理				
	49	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	项目设置的集气罩控制风速在 0.3m/s 以上	符合
	50		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目集气管道为全密闭，且在负压下运行	符合
	51	排放水平	橡胶制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）第 II 时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设末端治污设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	项目产生的有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）第 II 时段排放限值要求	符合
	52		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 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理	项目无相关建设内容	符合

			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 6mg/m ³ , 任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。		
	53	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）： a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	项目产生的非甲烷总烃采用二级活性炭处理后可达标排放，活性炭吸附工艺属于可行技术，并定期更换饱和的活性炭	符合
	54		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。		
	55		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℃。		
	56		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。	VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行	符合
环境管理					
	57	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	项目使用原辅材料在常态下无 VOCs 挥发	符合
	58		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。	已建立废气收集处理设施台账	符合
	59		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。	已建立危废台账	符合
	60		台账保存期限不少于 3 年。	按要求保存	符合
	61	自行监测	橡胶制品行业重点排污单位： a) 轮胎制品制造、橡胶板、	项目已根据相关要求和规定，制定执行	符合

			管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每半年 1 次； b) 厂界每半年 1 次。	监测计划	
	62		橡胶制品行业简化管理排污单位： a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每年 1 次； b) 厂界每年 1 次。		
	63		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。	项目无相关建设内容	符合
	64		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。		
	65	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目危废按要求储存于危废间，定期交由有处理资质单位处理	符合
	其他				
	66		新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	VOCs 总量已向主管部门申报	符合
	67	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	已按相关要求进行了核算	符合
	10、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析 根据《广东省大气污染防治条例》： 第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。 生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气				

	污染物排放总量控制指标。 新增重点大气污染物排放总量控制指标可以通过实施工程治理减排、结构调整减排项目或者排污权交易等方式取得。 第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业 燃煤燃油自备电站。 珠江三角洲区域禁止新建、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。 相符性分析：本项目属于 C2913 橡胶零件制造，不属于上述禁止行业，项目运营期排放重点大气污染物挥发性有机物总量按减量替代原则核定，总量控制指标来自惠州市生态环境局博罗分局分配，项目不设锅炉。因此，项目符合《广东省大气污染防治条例》的相关规定。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

缘橡科技（惠州）有限公司拟选址于博罗县园洲镇沥东村合益再生资源工业园区南园一路 9 号、13 号，项目投资 500 万元，主要从事橡胶零件制造的生产，年产橡胶止水塞 200t、橡胶拍盖 20t、橡胶脚垫 400t、橡胶通厕器 10t。项目中心经纬度为北纬 23 度 10 分 39.723 秒，东经 113 度 59 分 7.911 秒，占地面积为 5000m²，建筑面积为 3915m²。员工 80 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，每天 1 班制，每班 8h。

2、项目建设规模

(1) 项目建筑物情况

表 3 项目建筑物主要经济技术指标表

序号	名称	层数	层高 m	占地面积 m²	建筑面积 m²	备注
1	厂房 A	1	7	2500	2500	生产车间
2	厂房 B	1	7	1000	1000	仓库
3	办公室	2	2.9	150	200	生活区
4	员工休息室	2	2.9	150	200	
5	辅助房	1	2.5	15	15	固废暂存间
6	空地	/	/	1185	/	/
合计			/	5000	3915	/

(2) 项目建设内容

项目建设内容主要包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程以及依托工程，详见表 4。

表 4 项目工程组成一览表

分类	名称	建设内容及规模
主体工程	厂房 A	1 栋 1F 厂房，建筑面积 2500m²，主要为投料、密炼、开炼、挤出、裁断、切片、油压、检验和包装工序
储运工程	仓库（厂房 B）	1 栋 1F 厂房，建筑面积 1000m²，包括原料和产品仓库，仓库内设一个 5m² 化学品仓
辅助工程	办公室	1 栋 2F，总建筑面积 200m²
	员工休息室	1 栋 2F，总建筑面积 200m²
公用工程	供水系统	由市政引入给水管作为厂区供水水源
	消防水系统	厂区消防采用临时高压给水系统，水压不低于 0.35MPa，厂区供水管网呈环状埋地敷
	供电系统	采用市政供电
	排水系统	实行雨污分流，污废分流制
环保工程	废水治理	设备间接冷却水直接循环使用，不外排；喷淋废水定期更换，交有危险废物处置资质单位处理；员工生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，经市政污水管网排入园洲镇第四

		污水处理厂，尾水排入新村排渠
	废气处理	投料粉尘收集后经 1 套布袋除尘设施处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放；密炼、开炼、挤出和油压废气收集后经 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）达标排放
	固废	设 1 个 10m ² 一般固体废物暂存间和 1 个 5m ² 危险废物暂存间；一般工业固废收集后交专业公司回收利用，危险废物委托有危险废物处理资质的单位处理，生活垃圾由环卫部门统一收集清运
	噪声	采用隔声、防振、减震等降噪措施
依托工程	生活污水	依托博罗县园洲镇第四生活污水处理厂深度处理

3、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 5：

表 5 项目产品方案一览表

产品名称	生产能力	产品计量单位	设计年生产时间（d）	备注
橡胶止水塞	200	吨/年	300	止水用途
橡胶拍盖	20	吨/年		椅子脚垫用途
橡胶脚垫	400	吨/年		
橡胶通厕器	10	吨/年		厕所用途

4、原辅材料

项目主要原辅材料见下表。

表 6 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年用量	形态	包装形式	最大储存量	备注
1	天然橡胶	200t/a	固状	袋装	25t	外购、汽车运输
2	丁苯橡胶	140t/a	固状	袋装	20t	外购、汽车运输
3	碳酸钙	300t/a	粉状	桶装	30t	外购、汽车运输
4	白油	3.0t/a	液态	袋装	0.5t	外购、汽车运输
5	钛白粉	1.0t/a	粉状	袋装	0.2t	外购、汽车运输
6	色母粒	0.2t/a	粒状	袋装	0.05t	外购、汽车运输
7	液压油	0.1t/a	液态	桶装	0.05t	外购、汽车运输
8	机油	0.1t/a	液态	桶装	0.05t	外购、汽车运输

主要原辅料理化性质：

天然橡胶：天然胶是一种以顺-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，密度 0.90~0.93。本项目天然橡胶为乳黄色或褐色。天然橡胶无一定熔点，到 130~140℃时则完全软化以至呈熔融状态，到 200℃左右开始分解，到 270℃时则急剧分解。

丁苯橡胶：是由丁二烯和苯乙烯为单体经共聚制得的高聚物弹性体，为白色疏松柱状固体，分子量为 158.2426，密度为 1.04g/mL，无毒。玻璃化温度-57~-52℃，脆性温度约为-45℃，

沸点 145.2℃，闪点 31.1℃。其粘着性和加工性能好，主要用于轮胎工业，汽车部件、胶管、胶带、胶鞋、电线电缆以及其它橡胶制品。

碳酸钙：俗称石灰石，化学式是 CaCO_3 ，呈中性，在水中几乎不溶，在乙醇中不溶，白色固体状，无味、无臭。相对密度 2.71，825~896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃，10.7MPa 下熔点为 1289℃。碳酸钙是重要的建筑材料，工业上用途甚广。

白油：它是一种无色透明油状液体，没有气味，是一种经过特殊的深度精制后的矿物油。根据附件 65MSDS 可知理化性质，白油的基本组成成为饱和烃结构，而芳香烃、含氮、氧、硫等物质含量近似于零。密度比重 0.883(20℃)，不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。白油具有很好的化学稳定性，不腐蚀纤维纺织物。主要是增加产品亮度和光滑性。

钛白粉：主要成份为二氧化钛，为白色、无臭结晶体，由于锐钛型在高温下会转变成金红石型，因此锐钛型二氧化钛的熔点和沸点实际上是不存在的。只有金红石型二氧化钛有熔点和沸点，金红石型二氧化钛的熔点为 1850℃、空气中的熔点为 1830±15℃、富氧中的熔点为 1879℃，熔点与二氧化钛的纯度有关。金红石型二氧化钛的沸点为 3200±300℃，在此温度下二氧化钛稍有挥发性。

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

液压油：液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。液压油主要由添加剂和基础油组成，是淡黄色液体，相对密度为 0.8710，闪点位 224℃，引燃温度为 225~500℃。

机油：油淡黄色粘稠液体，闪点为 120~340℃，自燃点 300~350℃，相对密度为 0.934，沸点为-252.8℃，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等溶剂，可燃液体，遇明火，高热可燃，本项目机油主要用于设备的维修保养。

5、生产设备

项目主要设备见下表：

表 7 项目生产设备总表

序号	主要生产单元名称	主要生产设施	设计参数			数量/台	对应工序
			参数名称	计量单位	设计值		
1	炼胶	密炼机	处理能力	t/a	363	2	密炼
2		开炼机	处理能力	t/a	360	2	开炼

3		挤料机	处理能力	t/a	75	2	挤出
4	裁断	裁断机	处理能力	t/a	180	4	裁断
5	切片	切片机	处理能力	t/a	220	3	切片
6	油压	油压机	处理能力	t/a	25	14	油压
7		油压冲机	处理能力	t/a	25	13	
8	冷却	冷却塔	循环水量	t/h	5	2	间接冷却

①密炼机产能匹配性分析

项目设 2 台密炼机用于混炼，单台密炼机总容积约为 75L，适当的装料容量是获得良好混料效果的必要条件，每次装料密炼往往约为总容量的 75~85%，装载系数按 80%计，则混炼密炼机产能核算见表 8。

表 8 密炼机产能核算

序号	参数	数值	备注
①	单台密炼机总容量	75L	2 台
②	装载系数	80%	75~85%，按 80%计
③	单台装载容量	60L	①*②
④	单台设计生产能力	63kg/批	密度约为 1.05kg/L
⑤	单台炼胶周期	25min/批	包括投料、炼胶、出料
⑥	密炼机年运行时间	2400h	300d， 8h 生产
⑦	单台生产批次	5760 批	/
⑧	单台年生产能力核算	363 吨	④*⑦
⑨	全厂总生产能力核算	726 吨	实际炼胶量为 644.2 吨

根据项目原辅料消耗（天然橡胶、丁苯橡胶、碳酸钙、白油、钛白粉、色母粒），合计炼胶量为 644.2 吨/年，由上表核算可知，项目混炼的密炼机实际年炼胶量约占设备最大设计产能的 88.87%，生产能力与产能基本匹配。

②开炼机产能匹配性分析

项目设 2 台开炼机用于开炼，则开炼机产能核算见表 9。

表 9 项目塑炼开炼机产能核算

序号	参数	数值	备注
①	单台设计生产能力	25kg/批	2 台
②	单台炼胶周期	10min/批	包括炼胶、出料
③	开炼机年运行时间	2400h	300d， 8h 生产
④	单台生产批次	14400 批	/
⑤	单台年生产能力核算	360 吨	②*④
⑥	全厂总生产能力核算	720 吨	实际炼胶量为 644.2 吨

根据项目原辅料消耗（天然橡胶、丁苯橡胶、碳酸钙、白油、钛白粉、色母粒），合计炼胶量为 644.2 吨/年，由上表核算可知，项目开炼机实际年炼胶量约占设备最大设计产能的 89.5%，生产能力与产能基本匹配。

7、公用工程

(1)用电

根据建设单位提供的资料，建设项目用电量为 90 万 kWh/a，由市政供电。

(2)项目用水主要为冷却塔用水和生活用水。

冷却塔用水：项目密炼设备需进行间接冷却降温以保证橡胶处于工艺要求的温度范围内，避免温度过高使橡胶料分解、焦烧或定型困难。冷却水均为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。项目设置 2 台冷却塔。冷却水循环使用，不外排，但在循环使用过程中存在少量的损耗，需要补给新鲜水。根据建设单位提供资料可知，项目单台冷却塔配套水泵的循环流量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，则冷却塔总循环水量为 80t/d (24000t/a)，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T 50050-2017) 闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%，本项目的冷却塔的损耗量按 1%计算，即耗损量为 0.8t/d (240t/a)，即项目冷却塔补充水量为 0.8t/d (240t/a)。

喷淋用水：项目废气使用喷淋塔处理颗粒物，根据《简明通风设计手册》(孙一坚主编)第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔气液比为 $0.1\sim 1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，项目喷淋塔循环水量根据气液比 $0.5\text{L}/\text{m}^3$ 计算，DA002 有机废气处理设施风量 $40000\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 8h，年工作 300 天，则 DA002 循环用水量为 20t/h (160t/d)。喷淋塔水池有效总容积约为 1.5m^3 ，喷淋水循环使用，每 3 个月更换一次，每次换水量约 1.5t，更换产生的废水量约为 6t/a (0.02t/d)，作为危废交由有处理资质的单位进行处理。喷淋塔使用过程由于蒸发造成的一定的损耗，参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 3.11.14 “冷却塔的补充水量应按冷却水循环水量的 1%~2%计算”，由于本项目喷淋塔为密封结构，受风吹因素影响较小，损失水量按照循环水量的 1%计算，则喷淋塔损耗量约 1.6t/d (480t/a)，则喷淋塔损耗+更换总用水量为 1.62t/d 、 486t/a 。

生活用水：项目员工 80 人，年工作天数为 300 天，均不在厂内食宿。生活用水参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 国家机构办公楼(无食堂和浴室)规定，按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 的用水定额进行核算，项目生活用水量为 2.67t/d (800t/a)，污水系数按 0.8 计算，则员工生活污水 2.13t/d (640t/a)，

生活污水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网博罗县园洲镇第四生活污水处理厂深度处理排入新村排渠，最后汇入沙河。

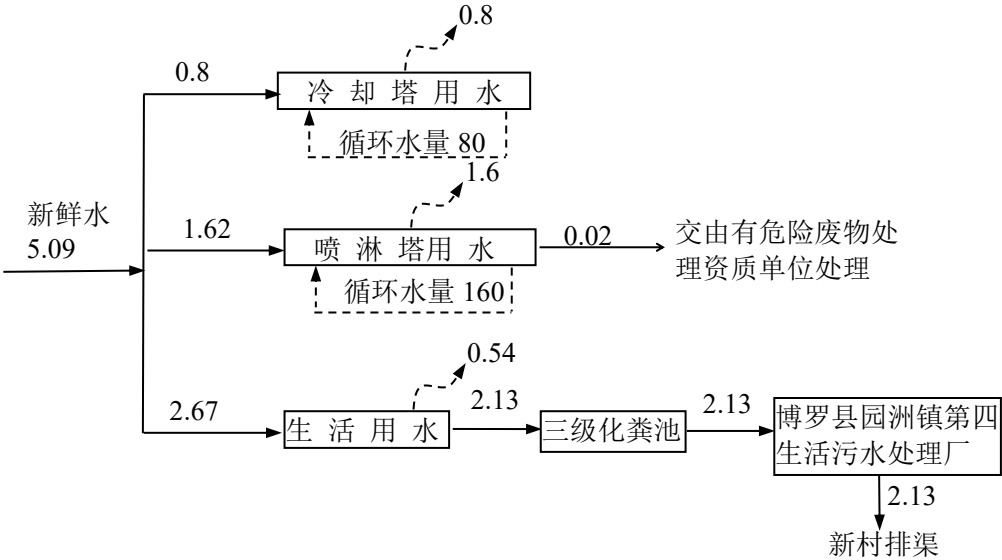


图 1 项目日水平衡图 (t/d)

7、劳动定员及工作制度

项目每天1班，每班8小时，年工作300天，员工人数为80人，均不在厂内食宿。

8、项目总体平面布置

项目包括 2 栋 1F 厂房、1 栋 2F 办公室和 1 栋 2F 员工休息室以及配套设施，项目分两个片区，南区和北区，北区位于地址 9 号，包括厂房 A 和办公室以及固废间，厂房 A 主要为生产车间，主要为投料、密炼、开炼、挤出、裁断、切片、油压、检验和包装工序；南区位于地址 13 号，包括厂房 B 和员工休息室，厂房 B 为仓库。厂区平面布置详见附图 2。从总平面布置上布局合理；从生产厂房布置上看，本项目生产依照生产工艺流程呈现状布置，项目交通便利，厂区布置合理。

9、项目四邻关系

根据现场勘查，项目位于博罗县园洲镇沥东村合益再生资源工业园南园一路 9 号、13 号，项目东面为惠州市虎一科技有限公司；南面为广东惠泽新型建材科技发展有限公司以及惠州市信达辊业公司和惠州市立顺制辊公司；西面为空地；北面为惠州市宇程塑胶科技公司，四至关系详见附图 5。

项目工艺流程简述（图示）：

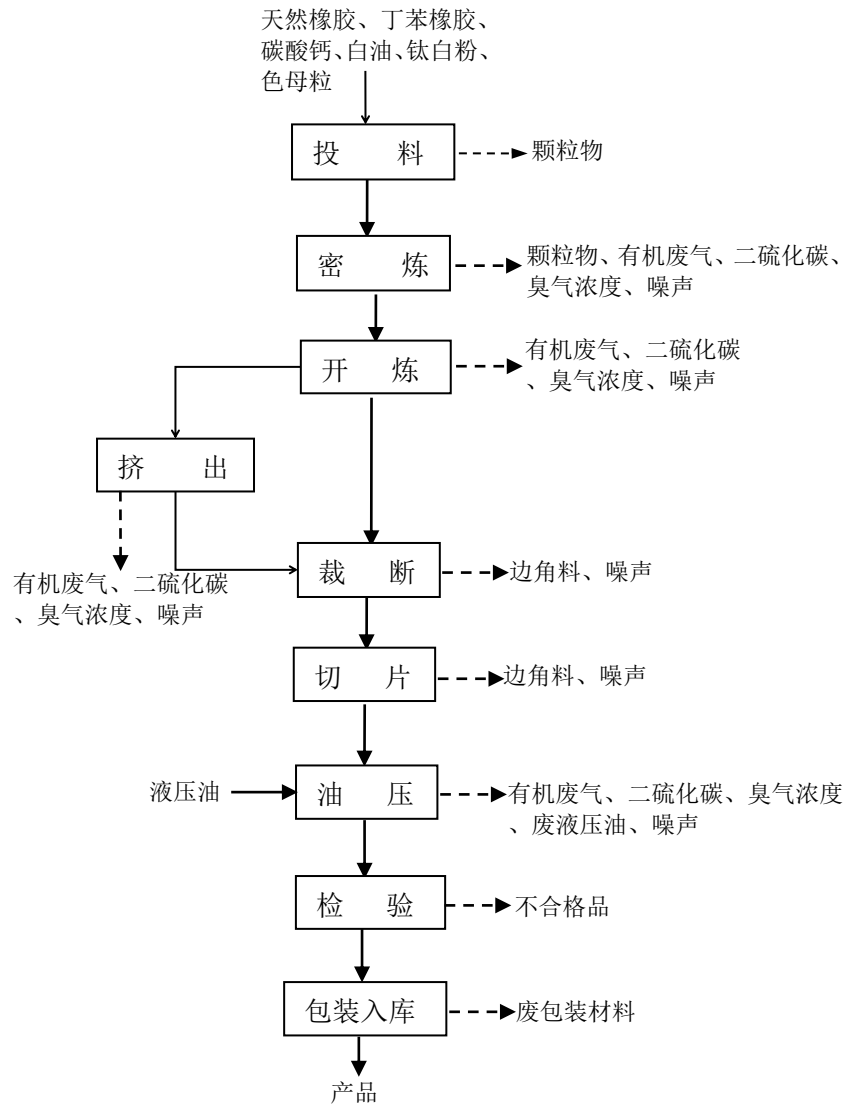


图 2 项目生产工艺流程图及产污环节

工艺流程说明：

投料：将原辅料经称量后人工投料加入密炼机中进行处理，其中的粉状物料由于颗粒直径很小（通常小于 100 微米），比重较轻，起尘风速低，在投料过程中轻质粉末飞扬会产生少量粉尘。

密炼：密炼过程温度为 130℃加热原料，每批次（括投料、炼胶、出料）时间为 25min。为了控制密炼过程的温度，密炼机配套有冷却套件，用于设备冷却，冷却过程中产生冷却废水，冷却水不与原料接触，冷却水经冷却塔降温后回用。该过程会产生投料粉尘、有机废气、二硫化碳、臭气浓度和噪声。

开炼：经密炼处理后的橡胶采用开炼机进行开炼，使物料达到预期的混合状态，开炼过程温度控制在常温，每批次（括投料、炼胶、出料）时间为 10min。开炼机运作中由于滚轴与物料摩擦，会产生一定温度，为了降低开炼过程中过高的温度对橡胶质量的影响，必须要将温度控制在 40~50℃，该过程会产生有机废气、二硫化碳、臭气浓度和噪声。

挤出：根据客户需求，约 20%混炼胶需经过挤料机挤出所需形状，温度约 50~60℃，因此，该过程会产生有机废气、二硫化碳、臭气浓度和噪声。

裁断：开炼和挤出后的橡胶制品根据客户需求尺寸进行切断，该过程会产生边角料和噪声。

切片：企业根据客户要求，需要利用切片机对橡胶品进行纯物理作用切片，达到客户所需的规格尺寸，该工序会产生边角料和噪声。

油压：将切片好的橡胶利用油压机和冲床加热（150℃）使橡胶油压成型。该工序会有噪声、有机废气和二硫化碳以及臭气浓度产生，由于油压机使用液压油，因此会产生废液压油。

检验包装入库：最后经检验包装入库，即为橡胶产品，该过程会产生少量的不合格品和废包装材料。

表 10 项目产污环节一览表

项目	污染源	污染物	治理措施
废水	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后排入市政污水管网博罗县园洲镇第四生活污水处理厂深度处理
废气	投料工序	颗粒物	收集后经 1 套布袋除尘设施处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放
	密炼工序	颗粒物、有机废气（非甲烷总烃表征）、二硫化碳、臭气浓度	收集后经 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）达标排放
	开炼工序	有机废气（非甲烷总烃表征）、二硫化碳、臭气浓度	
	挤出工序	有机废气（非甲烷总烃表征）、二硫化碳、臭气浓度	
	油压工序	有机废气（非甲烷总烃表征）、二硫化碳、臭气浓度	
噪声	生产过程中的设备和辅助设备	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	解包和包装 工序	废包装材料	交由专业回收公司回收利 用
				裁断、切片 工序	边角料	
				检验工序	不合格品	
				除尘工序	布袋收集粉尘	
		危险废 物	化学品使用 过程	废空桶	交由有危险废物处置资质 的单位回收处理	
			油压工序	废液压油		
			设备保养 工序	废机油、含油废抹布及手套		
			有机废气 处理工序	喷淋废水、废活性炭		

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

项目位于博罗县园洲镇，根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》，本项目所在区域属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单的相关规定。

根据《2022 年惠州市生态环境状况公报》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 PM₁₀ 年评价浓度达到国家一级标准，细颗粒物 PM_{2.5} 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准及以上；各县区 AQI 达标率范围在 91.8%~97.3%之间,综合指数范围在 2.31~2.70 之间；首要污染物主要为臭氧。2022 年，环境空气质量综合指数由好到差依次排名为龙门县、惠东县、大亚湾区、惠阳区、惠城区、博罗县、仲恺区。与上年同期相比，7 个县区空气质量均改善。因此，拟建项目所在区域环境空气质量达标，属于达标区。

1.城市空气：2022年，全市环境空气质量保持良好。六项污染物中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物PM₁₀年评价浓度达到国家一级标准，细颗粒物PM_{2.5}和臭氧年评价浓度达到国家二级标准；综合指数为2.58，AQI达标率为93.7%，其中，优208天，良134天，轻度污染22天，中度污染1天，超标污染物均为臭氧。

与2021年相比，AQI达标率下降0.8个百分点；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}浓度分别下降37.5%、20.0%、17.5%、10.5%，一氧化碳和臭氧浓度分别上升14.3%和4.1%。

2.各县区空气：2022年，各县区二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物PM₁₀年评价浓度达到国家一级标准，细颗粒物PM_{2.5}和臭氧年评价浓度达到国家二级标准及以上；各县区AQI达标率范围在91.8%~97.3%之间,综合指数范围在2.31~2.70之间；首要污染物主要为臭氧。

2022年，环境空气质量综合指数由好到差依次排名为龙门县、惠东县、大亚湾区、惠阳区、惠城区、博罗县、仲恺区。与上年同期相比，7个县区空气质量均改善。

表1 2022年各县区环境空气质量及变化排名情况

县区	可吸入颗粒物 (PM ₁₀) (微克/立方米)	细颗粒物 (PM _{2.5}) (微克/立方米)	空气质量达标天数比例	环境空气质量		
				指数	排名	综合指数变化率
龙门县	27	14	95.5%	2.31	1	-0.9%
惠东县	29	16	97.3%	2.38	2	-9.5%
大亚湾区	29	16	95.6%	2.42	3	-8.0%
惠阳区	35	17	93.6%	2.64	4	-7.7%
惠城区	34	18	92.9%	2.66	5	-10.4%
博罗县	32	18	94.3%	2.67	6	-13.3%
仲恺区	36	16	91.8%	2.70	7	-18.4%

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

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

图 3 2022 年惠州市生态环境状况公报截图

综上所述，项目所在区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其 2018 年修改单的相关规定，项目所在区域属于空气环境达标区。

②特征因子

本项目特征因子 TSP、TVOC 和非甲烷总烃环境空气质量现状引用《班信科技（惠州）有限公司现状环境影响评估报告》中的监测数据（编号：GDHJ-21060216），监测单位为广东汇锦检测技术有限公司，监测时间为 2021 年 6 月 22 日~28 日，监测点位为 G1 九潭中学，位于本项目西南面约 2.2km，监测点位见附图 19，监测结果见表 11。

表 11 特征污染物环境质量现状（监测结果表）

监测 点位	监测 项目	小时浓度范 围（mg/m ³ ）	超标 率（%）	最大浓度 占标准值 （%）	24 小时/8 小时 平均浓度范围 （mg/m ³ ）	超标率 （%）	最大浓度 占标准值 （%）
G1 九 潭中 学	非甲 烷总 烃	0.55~0.90	0	45	/	/	/
	TSP	/	/	/	0.081~0.102	0	34
	TVOC	/	/	/	0.11~0.39	0	65

综上所述，TSP 监测因子可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；TVOC 可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值。

2、地表水环境

本环评引用《班信科技（惠州）有限公司现状环境影响评估报告》报告中委托广东汇锦检测技术有限公司于 2021 年 6 月 22-24 日对新村排渠进行监测报告数据（报告编号：GDHJ-21060216），连续监测 3 天，每日监测 1 次。具体监测断面和监测数据见下表，监测点位图详见附图 19：

（1）监测断面

表 12 环境质量现状监测断面一览表

序 号	断面位置	水体	地表水监测因子	执行标准	备注
--------	------	----	---------	------	----

W1	班信科技（惠州）有限公司废水 排放口上游 500m (E113.977945, N 23.162119)	新村 排渠	水温、pH、 COD _{Cr} 、DO、BOD ₅ 、 氨氮、动植物油、总 磷、总氮	地表水 (GB3838-2002) V 类	采样位置应 避开其他排 污口
W2	班信科技（惠州）有限公司废水 排放口下游 1500m (E113.967082, N 23.154759)				

(2) 地表水评价指数结果详见表13。

表 13 地表水环境质量现状监测标准指数

监测项目	W1 班信科技（惠州）有限公司废水排 放口上游 500m			W2 班信科技（惠州）有限公司 废水排放口下游 1500m		
	6.22	6.23	6.24	6.22	6.23	6.24
水温	——	——	——	——	——	——
pH 值	0.25	0.15	0.15	0.1	0.05	0.1
COD _{Cr}	0.70	0.58	0.53	0.60	0.50	0.70
DO	0.43	0.42	0.43	0.39	0.38	0.39
BOD ₅	0.81	0.77	0.82	0.91	0.86	0.72
氨氮	0.58	0.61	0.60	0.54	0.52	0.55
动植物油	0.60	0.53	0.4	0.63	0.60	0.77
总磷	0.43	0.48	0.35	0.35	0.38	0.35
总氮	0.89	0.94	0.96	0.77	0.78	0.82

综上所述，监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准要求。

3、声环境

项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此，无需监测声环境质量现状。

4、生态环境

本项目租赁厂房，无新增用地。

5、电磁辐射

无

6、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 米范围内大气环境保护目标见下表所示：

表 14 大气环境保护目标一览表

环境保护目标名称	最近点经纬度	方位	与项目边界距离	与污染单元距离	规模	环境功能
佛岭村居民	23.1766°N、113.9822°E	南面	424m	437m	120 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
沥东村居民	23.1801°N、113.9760°E	西面	451m	451m	85 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，无新增用地。

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广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）标准中第二时段三级标准后再通过市政管网，进入博罗县园洲镇第四生活污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《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者后排入新村排渠，其中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

表 15 污染物排放标准一览表 单位：mg/L

标准	CODCr	BOD5	SS	NH3-N	TP
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准	500	300	400	—	—
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放标准	50	10	10	5	0.5
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准	40	20	20	10	0.5（参考磷酸盐）

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） V 类标准	—	—	—	2	0.4
博罗县园洲镇第四生活污水处理厂 排放标准	40	10	10	2	0.4

2、大气污染物

项目排气筒 DA001 投料粉尘和排气筒 DA002 密炼、开炼、挤出和油压废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染排放限值和表 6 新建企业厂界无组织排放限值，具体标准限值见表 16。

表 16 排气筒废气污染物排放标准

污染物	生产工艺 或设施	排放限值 （mg/m ³ ）	基准排气量 （m ³ /t 胶）	厂界无组织排放限 值（mg/m ³ ）
颗粒物	轮胎企业及其他制品 企业炼胶装置	12	2000	1.0
非甲烷 总烃	轮胎企业及其他制品 企业炼胶、硫化装置	10	2000	4.0

恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准，CS₂ 及臭气排放强度具体标准值见表 17。

表17恶臭污染物排放标准

控制项目	排气筒高度	排放量 kg/h	厂界无组织排放限 值（mg/m ³ ）
CS ₂	15	1.5	3.0
臭气浓度	15	2000(无量纲)	20(无量纲)

项目厂区内 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）中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 18 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）摘录

污染项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 19 噪声排放标准（单位：dB(A)）

标准	类别	昼间	夜间
GB12348-2008	2 类	60	50

4、固体废物

	(1) 项目一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）中的相关规定。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 (2) 项目危险废物处理和处置执行《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所示。 表 20 本项目总量控制指标一览表 <table border="1"> <tr> <th>类别</th><th colspan="2">控制指标</th><th>排放量（t/a）</th><th>总量建议制指标（t/a）</th></tr> <tr> <td rowspan="3">生活污水</td><td colspan="2">废水量</td><td>640</td><td>640</td></tr> <tr> <td colspan="2">CODcr</td><td>0.153</td><td>0.153</td></tr> <tr> <td colspan="2">NH₃-N</td><td>0.015</td><td>0.015</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>有组织</td><td>0.046</td><td rowspan="2">0.103</td></tr> <tr> <td>无组织</td><td>0.057</td></tr> </table> 注：生活污水总量由博罗县园洲镇第四生活污水处理厂统一调配；废气总量来自惠州市生态环境局博罗分局总量调配，废气总量包括有组织+无组织排放量。				类别	控制指标		排放量（t/a）	总量建议制指标（t/a）	生活污水	废水量		640	640	CODcr		0.153	0.153	NH ₃ -N		0.015	0.015	废气	非甲烷总烃	有组织	0.046	0.103	无组织	0.057
类别	控制指标		排放量（t/a）	总量建议制指标（t/a）																									
生活污水	废水量		640	640																									
	CODcr		0.153	0.153																									
	NH ₃ -N		0.015	0.015																									
废气	非甲烷总烃	有组织	0.046	0.103																									
		无组织	0.057																										

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	1、废气 (1) 源强核算 项目产生的大气污染物为投料粉尘，密炼、开炼、挤出和油压废气。 ①投料粉尘 粉料经称量后投入密炼机内，采用人工投料，在投料过程会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）可知，原材料卸料工序粉尘产生系数按 0.2kg/t-原料计，粉料投料量为 301t/a（主要为碳酸钙粉和钛白粉），则投料粉尘产生量约为 0.06t/a（0.1kg/h），作业时间约 2h/d。 项目在投料口处上方设置矩形集气罩（并在产污口设软质垂帘四周围挡），将粉尘收集至 1 套布袋除尘设施处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001），袋式除尘处理效率根据《环保设备设计手册-大气污染控制设备》（化学工业出版社），布袋除尘对颗粒物的处理效率 90%-99%，建议保守估计 95%。 结合生产车间产污工段的规格大小、设备的特性和《环境工程设计手册》（2002 年 1 月湖南科学技术出版社出版，主编人魏先勋）中各种集气罩排气量计算公式表，可得出产污设备所需的风量 L。 $L=3600(5X^2+F)*V_x$ 其中：X—集气罩至污染源的距离； F—集气罩口面积； V_x—控制风速。 表 21 设备风量一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">设备名称</th><th style="text-align: center;">集气罩 数量 (个)</th><th style="text-align: center;">集气罩至污 染源的距离 (m)</th><th style="text-align: center;">集气罩口面积</th><th style="text-align: center;">控制风速 (m/s)</th><th style="text-align: center;">单个集气罩 风量 (m³/h)</th><th style="text-align: center;">合计风量 (m³/h)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>						设备名称	集气罩 数量 (个)	集气罩至污 染源的距离 (m)	集气罩口面积	控制风速 (m/s)	单个集气罩 风量 (m³/h)	合计风量 (m³/h)							
设备名称	集气罩 数量 (个)	集气罩至污 染源的距离 (m)	集气罩口面积	控制风速 (m/s)	单个集气罩 风量 (m³/h)	合计风量 (m³/h)														

密炼机	2	0.2	1.5m*0.5m=0.75m ²	0.6	2052	4104
-----	---	-----	------------------------------	-----	------	------

综上所述，项目总集气风量为 4104m³/h，为保证抽风效果，风机设计总风量为 4500m³/h。

项目在密炼机投料口上方设置矩形集气罩，并在产污口设软质垂帘四周围挡，项目设计风量较大，可减少废气散发，集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距离污染源距离、收集风速和风量有关，项目将集气罩敞开截面处的吸入风速控制在不少于 0.5m/s，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，该收集方式的收集效率可达 80%。

②密炼、开炼、挤出和油压废气

项目密炼、开炼、挤出和油压在一定温度下运作，设备内的辊轮不断与物料挤压、混合而生热，会挥发少量有机废气，废气主要污染物包括烷烃类化合物，以非甲烷总烃、二硫化碳、颗粒物作为表征污染物进行考量。

项目密炼、开炼过程产生的废气主要为非甲烷总烃，二硫化碳和恶臭，密炼过程中产生的废气还包括颗粒物。非甲烷总烃、二硫化碳、颗粒物的排放系数参照《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业，2006,53（11）：682-683，张芝兰）中美国橡胶制造者协会（RMA）对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果显示。

表 22 混炼（密炼、开炼）废气产生情况

生产工序	废气种类	非甲烷总烃	CS ₂	颗粒物
	产污系数（kg/t 胶）	0.14	0.103	0.925
密炼	年炼胶量 644.2t/a			
	产生量（t/a）	0.090	0.0664	0.596
开炼	年炼胶量 644.2t/a			
	产生量（t/a）	0.090	0.0664	/
合计	产生量（t/a）	0.18	0.1328	0.596

挤出废气：废气污染因子主要为非甲烷总烃，二硫化碳，根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业，2006,53（11）：682-683，张芝兰）中美国橡胶制造者协会（RMA）对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果显示：

表 23 挤出废气产生情况

序号	废气种类	非甲烷总烃	CS ₂
----	------	-------	-----------------

1	产污系数 (kg/t 胶)	0.0752	0.0251
2	挤出胶量 (t/a)	年挤出胶量 644.2t/a*20%=128.84t/a (约 20%需要挤出)	
3	产生量 (t/a)	0.0097	0.0032

油压废气：废气污染因子主要为非甲烷总烃，二硫化碳，根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业，2006,53（11）：682-683，张芝兰）中美国橡胶制造者协会（RMA）对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果显示。

表 24 油压废气产生情况

序号	废气种类	非甲烷总烃	CS ₂
1	产污系数 (kg/t 胶)	0.149	0.0256
2	油压胶量 (t/a)	年油压胶量 636t/a	
3	产生量 (t/a)	0.095	0.0163

注：油压胶量为原辅料去除边角料和废气损失量后的胶量。

综上可知，项目密炼、开炼、挤出和油压工序产生的有机废气非甲烷总烃量为 0.2847t/a，二硫化碳产生量为 0.1523t/a，颗粒物产生量约为 0.596t/a，年工作时间为 2400h。项目在密炼、开炼、挤出和油压工序工作点处设置半密闭集气罩收集，将废气收集引至 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后高空排放。

参照《广东省家具制造行业挥发有机废气治理技术指南》单级活性炭处理效率取 50%~80%，本项目二级活性炭总处理有机废气效率取 80%计，废气设置 1 个排放口（DA002），排气筒出口高度为 15m。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，“喷淋塔/冲击水浴”对颗粒物的处理效率为 85%，本项目取 85%处理效率。

结合生产车间产污工段的规格大小、设备的特性和《环境工程设计手册》（2002 年 1 月湖南科学技术出版社出版，主编人魏先勋）中各种集气罩排气量计算公式表，可得出产污设备所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F)*V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离；

F—集气罩口面积；

V_x—控制风速。

表 25 设备风量一览表

设备名称	集气罩数量 (个)	集气罩至污染源的距离 (m)	集气罩口面积	控制风速 (m/s)	单个集气罩风量 (m³/h)	计算总风量 (m³/h)
密炼机	2	0.2	1.5m*0.5m=0.75m²	0.6	2052	4104
开炼机	2	0.2	2.0m*0.5m=1.0m²	0.6	2592	5184
挤料机	2	0.2	0.6m*0.5m=0.25m²	0.6	1080	2160
油压机(包括油压冲机)	27	0.2	0.5m*0.5m=0.3m²	0.6	972	26244
合计						37692

综上所述，项目总集气风量为 37692m³/h，为保证抽风效果，风机设计总风量为 40000m³/h。

项目密炼、开炼、挤出和油压工序产污部位采用吸风罩（四周设挡板，属有边集气罩）收集，可形成半密闭罩收集，项目设计风量较大，可减少废气散发，集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距离污染源距离、收集风速和风量有关，项目将集气罩敞开截面处的吸入风速控制在不少于 0.5m/s，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，该收集方式的收集效率可达 80%。

③臭气浓度：项目在密炼、开炼、挤出和油压工序均会产生臭气浓度，废气收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后，由 15m 高排气筒高空排放，少量未被捕集的废气以无组织形式排放。类比同类企业验收监测报告《日照新光橡胶有限公司年产 10000 吨橡塑制品加工项目竣工环保验收监测报告》，该项目包括橡胶制品和塑料制品，其中橡胶制品生产工艺与拟建项目相同，根据验收监测报告厂界上、下风向臭气浓度监测值范围为 11-18（无量纲），低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值。

项目废气污染物源强核算结果下表 26。

表 26 废气污染物源强核算结果一览表

产排污环节	污染物种类	废气量 (m³/h)	产生情况			治理措施				排放情况			排气筒	排放方式
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	工艺	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)		

投料工序	颗粒物	4500	0.048	0.08	17.8	布袋除尘	80%	95%	是	0.0024	0.004	0.89	DA001	有组织
	颗粒物	/	0.012	0.02	/	/	/	/	/	0.012	0.02	/	/	无组织
密炼、开炼、挤出和油压工序	非甲烷总烃	40000	0.2277	0.095	2.4	布袋除尘设施+二级活性炭吸附	80%	80%	是	0.046	0.019	0.48	DA002	有组织
	CS ₂		0.1218	0.05	1.25			80%		0.024	0.01	0.25		
	颗粒物		0.477	0.199	5.0			85%		0.072	0.03	0.75		
	非甲烷总烃	/	0.057	0.024	/	/	/	/	/	0.057	0.024	/	/	无组织
	CS ₂	/	0.0305	0.013	/	/	/	/	/	0.0305	0.013	/	/	
	颗粒物	/	0.119	0.050	/	/	/	/	/	0.119	0.050	/	/	

(2) 排放口情况、监测要求、非正常工况

表 27 大气排放口基本情况表

编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒			排气温度 (°C)	类型
			经度	纬度	高度 (m)	出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)		
1	投料粉尘放口 DA001	颗粒物	113.9804°	23.1807°	15	0.4	9.95	25	一般排放口
2	密炼、开炼、挤出和油压废气排放口 DA002	非甲烷总烃、臭气浓度、CS ₂ 、颗粒物	113.9804°	23.1806°	15	1.0	14.15	40	一般排放口

表 28 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	最高允许排	标准名称

				(mg/m ³)	放速率(kg/h)	
1	投料粉尘 排放口 DA001	颗粒物	1 次/年	12	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 5 新建企业大气污染 排放限值
2	密炼、开 炼、挤出和 油压废气 排放口 DA002	非甲烷 总烃	1 次/年	10	/	
		颗粒物	1 次/年	12	/	
		CS ₂	1 次/年	/	1.5	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排 放标准
		臭气浓 度	1 次/年	/	2000(无量纲)	
厂界外		非甲烷 总烃	1 次/年	4.0	/	《橡胶制品工业污染 物排放标准》 (GB27632-2011) 表 6 新建企业厂界无组 织排放限值
		颗粒物	1 次/年	1.0	/	
		CS ₂	1 次/年	3.0	/	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 厂界无组织排放限值
		臭气浓 度	1 次/年	20(无量 纲)	/	
厂区内厂房门窗 外 1m		非甲烷 总烃	1 次/年	6	/	广东省地方标准《固 定污染源挥发性有机 物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限 值中 1h 平均浓度特别 排放限值
				20	/	广东省地方标准《固 定污染源挥发性有机 物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限 值中任意一次特别排 放限值

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废气处理装置故障时，废气治理效率下降为设计处理效率的 50%，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 29 非正常工况大气污染物排放情况

编号	污染物名称	非正常情况	废气量 (m³/h)	排放浓度/ (mg/m³)	源强 (kg/h)	源高	单次持续时间	年发生频次	排放量 kg	应对措施
DA001	颗粒物	设备故障等, 处理效率降为 0%	4500	8.9	0.04	15	1	2	0.08	定期巡查维护废气治理设施, 并定期更换活性炭
DA002	非甲烷总烃		40000	1.2	0.048	15			0.095	
	颗粒物			2.5	0.100				0.199	
	CS ₂			0.625	0.025				0.05	

(3) 废气污染防治技术可行性分析

根据查询《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表可知, 密炼、开炼、挤出和油压废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”; 投料粉尘采用布袋除尘设施处理, 均为可行技术。

(4) 卫生防护距离

本项目无组织排放有害气体是颗粒物、非甲烷总烃, 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、非甲烷总烃, 其无组织排放量、等标排放量和等标排放量相差如下。

表 30 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/m ³)	等标排放量	等标排放量差值 是否在 10%以内
车间	颗粒物	0.07	0.9	77778	否
	非甲烷总烃	0.024	2.0	12000	

备注：
 1、颗粒物质量标准参照执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）中规定的二级标准中 TSP24 小时平均值 0.3 的 3 倍折算值进行评价。
 2、非甲烷总烃的大气有害物质环境空气质量的标准浓度限值（C_m）参考《大气污染物综合排放标准详解》取 2mg/m³。
 3、对仅有 8 h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值；

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%之上，因此，车间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：：

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

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五年平均风速及大气污染源构成类别从(GB/T39499-2020)中查取，见表 31。

表 31 卫生防护距离初值计算系数

卫生 防护 距离 初值 计算 系数	工业企业所 在地区近5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		

	>2	0.84	0.84	0.76		
--	----	------	------	------	--	--

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者；

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

III类：无排放同种有害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 32 环境防护距离初值计算参数

计算参数	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

表 33 无组织废气卫生防护距离终值

污染源	评价因子	QC (kg/h)	Cm (mg/m ³)	r 等效半 径 (m)	卫生防护距离终值 L(m)	
					公式计算值	级差确定值
车间	颗粒物	0.07	0.9	28	2.99	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：车间需设置 50m 卫生防护距离，包络线图后详见附图 5 所示。

现场踏勘时，项目最近的环境保护目标为距离污染单元 437m 的南面佛岭村居民，不在本项目的卫生防护距离范围内。即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。

（5）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，非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值，说明区域环境空气质量较好。

项目投料粉尘收集后经 1 套布袋除尘设施处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA001)达标排放；密炼、开炼、挤出和油压废气收集后经 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA002)达标排放。DA001 和 DA002

有组织非甲烷总烃和颗粒物可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染排放限值；无组织非甲烷总烃和颗粒物可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 新建企业厂界无组织排放限值；DA002 有组织 CS₂ 和臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准；无组织 CS₂ 和臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界无组织排放限值。厂内有机废气可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，对周边环境影响不大。

2、废水

（1）源强核算

间接冷却水：项目密炼设备需进行间接冷却降温以保证橡胶处于工艺要求的温度范围内，避免温度过高使橡胶料分解、焦烧或定型困难。冷却水均为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。冷却塔水为间接冷却，不与物料接触，且定期清理冷却塔污垢，冷却水循环使用，不外排，冷却塔的补充用水量为 0.8t/d（240t/a）。

喷淋塔用水：根据工程分析“6、公用工程”分析，项目喷淋水循环使用，每 3 个月更换一次，每次换水量约 1.5t，更换产生的废水量约为 6t/a，作为危险废物委托有危险废物处置资质单位处理。

生活用水：项目员工 80 人，年工作天数为 300 天，均不在厂内食宿。生活用水参照《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）规定，按生活用水参照《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）国家机构办公楼（无食堂和浴室）规定，按 10m³/(人·a)的用水定额进行核算，项目生活用水量为 2.67t/d（800t/a），污水系数按 0.8 计算，则员工生活污水 2.13t/d（640t/a），生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和 NH₃-N。项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网博罗县园洲镇第四生活污水处理厂深度处理排入新村排渠，最后汇入沙河。

表 34 废水污染源强核算结果一览表

产排	污染物种	污染物产生情况	治理措施	废水	污染物排放情况	排放	排放规律	排放	排放标准
----	------	---------	------	----	---------	----	------	----	------

污 环 节	类	产生 量 (t/a)	产生浓 度 (mg/m ³)	工 艺	治 理 效 率 /%	是 否 为 可 行 技 术	排 放 量 (t/a)	排 放 量 (t/a)	排 放 浓 度 (mg/m ³)	方 式		去 向	
生 活 污 水	COD _{cr}	0.179	280	三级 化粪池+博 罗县园洲 镇第四生 活污水处 理厂	85.7	是	640	0.026	40	间 接 排 放	间 断 排 放，流 量不稳 定且无 规律， 但不属 于冲击 型排放	新 村 排 渠	《城镇污 水处理 厂污染 物排放 标准》 (GB18918-2002)一级A标准和《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
	BOD ₅	0.102	160		93.8			0.006	10				
	SS	0.096	150		93.3			0.006	10				
	氨氮	0.016	25		92.0			0.001	2				

(2) 监测要求

根据《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）自行监测管理要求，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测；本项目为非重点排污单位，雨水排放口无需自行监测。

(3) 废水污染防治技术可行性分析

根据《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）污染防治设施一览表可知，项目生活污水经化粪池预处理进入市政管网的废水防治工艺为可行技术。

(4) 废水达标排放情况

项目位于博罗县园洲镇第四生活污水处理厂服务范围，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）中第二时段三级标准后，排入博罗县园洲镇第四生活污水处理厂。博罗县园洲镇第四生活污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准的较严者标准后排入新村排渠，其中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

(5) 依托博罗县园洲镇第四生活污水处理厂可行性分析

博罗县园洲镇第四生活污水处理厂位于园洲镇阵村村委会白木朗(土名)地段，采用较为先进的污水处理工艺 A/A/O+人工湿地，于 2012 年 11 月投产运行，设计日处理生活污水量 2 万吨，投资 2946.72 万元，占地面积 25352 平方米，建筑面积 4867 平方米，采用 A/A/O 氧化沟工艺，处理流程为：污水→粗格栅→进水泵房→细格栅→旋流沉砂池→A/A/O 氧化沟处理→沉淀池→接触消毒池→达标排放。

项目生活污水污染物种类与污水厂处理的污染物种类相似，日污水排放量（2.13m³/d）仅占污水厂剩余处理量（约为 1500m³/d）的 0.142%，且本项目所在区域属于污水厂的污水收集范围，管网现已铺设到项目所在区域，本项目污水管网与市政管网已进行驳接，因此项目生活污水纳入博罗县园洲镇第四生活污水处理厂进行处理的方案是可行的。

3、噪声污染源

(1) 噪声源强

项目的噪声主要是机械生产设备运行时产生的噪声。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，设备噪声污染源强如下表。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。根据刘惠玲主编《环境噪声控制》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB（A）；减振降噪处理效果可达 5~25dB（A）。本项目墙体隔声降噪效果取 15B（A），减振降噪效果取 10dB（A），共计降噪效果为 25dB（A）。

表 35 噪声源强一览表

声源	声级值 dB(A)							持续时间
	单台设备产生强度 dB(A)	数量/台	叠加值 dB(A)	产生源强 dB(A)	治理措施	削减量 dB(A)	排放强度 dB(A)	
密炼机	70	2	73.0	91.7	减振、消声、墙体隔声	25	66.7	8h
开炼机	75	2	78.0					8h
挤料机	70	2	73.0					8h
裁断机	75	4	81.0					8h
切片机	75	3	79.8					8h
油压机	75	14	86.5					8h

油压冲机	75	13	86.1					8h
冷却塔	80	2	83.0					8h

(2) 达标情况分析

根据项目噪声污染源的特征，按照《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式进行预测，噪声预测模式如下：

现场有多台机械设备同时运转，其噪声情况应是这些设备总叠加。多个噪声源叠加后的总声压级，在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）的计算方式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在T时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ——i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

(2) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

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，叠加后预测结果见下表。

表 36 厂界贡献值汇总表

设备位置	与各厂界的距离、噪声贡献值							
	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	距离(m)	贡献值 dB(A)	距离 (m)	贡献值 dB(A)	距离 (m)	贡献值 dB(A)	距离(m)	贡献值 dB(A)
生产车间	15	45.1	50	34.6	5	54.6	5	54.6

注：夜间不生产

根据以上预测结果，本项目投入使用后，生产设备等噪声源采取隔声、消声、吸声及基础减振等措施，加上建筑物阻隔和空间衰减等因素，其噪声可得到有效控制。

由预测结果表明，项目建成运行后，项目厂界昼间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间 $L_{eq}(A) \leq 60dB(A)$ ），项目噪声不会对周边环境产生明显影响。

为保证厂界噪声达标以及给现场生产员工一个较好的工作环境，建设单位须采取相应的噪声防治措施，具体如下：

（1）在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

（2）重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗；厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度。

（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。

（4）项目安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

经上述措施治理后，本项目正常运营时对周围声环境质量不会造成明显不利影响，措施可行。

（3）监测计划

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 37 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
各厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2

			类标准
4、固体废物 本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物和危险废物。 (1)生活垃圾 项目员工为 80 人，均不在厂内食宿，员工生活垃圾按每人每日 0.5kg 计算，则日产生生活垃圾约为 40kg/d（年产生量约为 12t/a），此部分生活垃圾由环卫部门运走。 (2)一般固体废物 ①边角料：项目在裁断、切片工序会产生少量边角料，根据建设单位提供资料，边角料产生量约为产量的 1.16%，项目产品产量为 630t/a，则边角料产生量约为 7.3t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属 05 废橡胶制品，细分代码为 291-003-05，经收集后交专业公司回收利用。 ②不合格品：项目检验工序会产生少量不合格品，根据建设单位提供资料，不合格品产生量约为产量的 0.95%，项目产品产量为 630t/a，则不合格品产生量约为 6.0t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属 05 废橡胶制品，细分代码为 291-003-05，经收集后交专业公司回收利用。 ③布袋收集粉尘：根据废气工程分析可知，布袋收集粉尘约为 0.5t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属 66 工业粉尘，细分代码为 900-999-66，经收集后交专业公司回收利用。 ④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 0.55t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属 07 废复合包装带，细分代码为 291-003-07，经收集后交专业公司回收利用。 (3)危险废物 ①废空桶：主要为白油、液压油和机油桶，根据建设单位提供资料，每个空桶重量约为 0.5kg，本项目采购的桶装为 20kg 规格，则可知项目会产生 160 个空桶，合计重量约为 0.08t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版本）》，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08），委托有危险废物处理资			

质的单位处理。 ②废液压油：项目油压工序所需要使用液压油，损耗按 10%计，则废压油产生量约为 0.009t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08），委托有危险废物处理资质的单位处理。 ③废机油：项目所使用的机油在设备内循环使用，需定期补充添加更换，润滑油在循环过程中会慢慢减少，机油损耗按 10%计，则废机油产生量约为 0.009t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08），委托有危险废物处理资质的单位处理。 ④含油废抹布及手套：项目在设备保养过程会产生含油废抹布及手套，产生量为 0.05t/a，属 HW49 其他废物（900-041-49），定期移交由有危废处理资质的单位回收处理。 ⑤废活性炭：项目废气处理设施（活性炭吸附装置）在经过一段时间的运行后，活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭，本项目采用二级活性炭吸附处理有机废气。根据本项目废气源强分析可知，项目活性炭处理废气处理量约为 0.182 吨，参照《简明通风设计手册》，活性炭对有机废气的有效吸附量为 0.24kg/kg 活性炭，则所需的活性炭用量约为 0.758t/a。二级活性炭层总厚度为 0.8m，有效过滤面积为 10m²，蜂窝状吸附剂流速约为 1.1m/s，停留时间约为 1.2s，即二级活性炭吸附箱内需放置活性炭体积总共为 8.0m³，约 3.6t（活性炭密度为 0.45g/cm³），活性炭需定期更换，约 6 个月更换一次，则废气活性炭吸附箱年耗活性炭量 7.2t，能满足对活性炭需求量以保证处理效率，则有机废气处理装置废活性炭年产生量为 7.382t/a（加上吸附的有机废气量），属于 HW49 其他废物（900-039-49），定期移交由有危废处理资质的单位回收处理。 ⑥喷淋废水：项目设置 1 个喷淋塔，喷淋塔废水约 3 个月更换一次，更换产生的喷淋废水为 6.0t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，代码为 900-007-09，收集后交由有危险废物处理资质单位处置。 表 38 固体废物汇总样表
--

序号	固废名称	废物类别	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	/	/	12	员工办公	固	/	生活垃圾	每天	/	由环卫部门统一收集清运	12	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	边角料	05 废橡胶制品	291-003-05	7.3	检验	固	袋装	橡胶	每天	/	收集后交专业公司回收利用	7.3	
3	不合格品	05 废橡胶制品	291-003-05	6.0	检验	固	袋装	橡胶	每天	/		6.0	
4	废包装材料	07 废复合包装带	291-003-07	0.5	解包和包装	固	袋装	塑料袋	每天	/		0.5	
5	布袋收集粉尘	66 工业粉尘	900-999-66	0.55	布袋除尘	粉	袋装	橡胶	3月	/		0.55	
6	废空桶	HW08	900-249-08	0.08	设备保养	固	/	矿物油	3月	T, I	委托有危险废物处理资质的单位处理	0.08	
7	废液压油	HW08	900-249-0	0.009	设备保养	液	桶装	矿物油	3月	T, I		0.009	
8	废机油	HW08	900-249-0	0.009	设备保养	液	桶装	矿物油	3月	T, I		0.009	
9	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05	设备保养	固	袋装	矿物油	1月	T/I n		0.05	
10	废活性炭	HW49	900-039-49	7.382	废气处理	固	袋装	有机挥发物	6月	T/I n		7.382	
11	喷淋废水	HW49	900-007-09	6.0	喷淋废水	液	桶装	有机溶剂	6月	T/I n		6.0	

注：危险废物暂存点见图2厂区平面布置总图

表 39 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

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	废空桶	HW08	900-249-08	厂区东侧	5	封闭	10t	4月
	废液压油	HW08	900-249-0					
	废机油	HW08	900-249-0					
	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	喷淋废水	HW49	900-007-09					

一般固体废物放置措施：

对于一般工业废物，根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）中的相关规定及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

①为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

②为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

项目一般固体废物主要：边角料、不合格品、废包装材料、布袋收集粉尘收集后交由专业回收公司处理。项目设一个 10m² 的一般固体废物暂存间，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设。

危险废物放置措施：

依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及相关国家及地方法律法规，危废仓应达到以下要求：

①做到防风、防雨、防晒。地面基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s。

②危险废物暂存间门口设置有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。

③危废仓内设置不渗透间隔分开的区域，每个部分设置防漏裙脚或储漏盘。

④项目产生的危险废物暂存期不超过半年，产生情况、拟采取的处置措施及去向必须向当地环境主管部门申报，填报危险废物转移五联单。

项目设一个 5m² 的危废仓，贮存危险废物（废空桶、废液压油、废机油、含油

废抹布及手套和废活性炭以及喷淋废水），危废仓应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），做好警示标识，根据项目所产生危险废物的类别和性质分类贮存，必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，危险废物不得随意露天堆放。同时，企业必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

生活垃圾处理措施：

项目设置多个垃圾收集筒，生活垃圾全部分类收集，然后经收集后定期交环卫部门清运处理。

综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境产生影响较小。

5、地下水、土壤环境

项目化学品仓库存放的白油、液压油、机油危废仓存放的液体危险废物（废液压油和废机油），可能会渗透进入土壤和地下水造成不利影响。化学品仓库、危险废物储存间等区域进行硬底化防渗处理，落实有效的防雨、防渗漏、防溢流等措施；危险废物储存场所四周设置围堰，防止物料外泄，四周墙壁用砖砌再用水泥硬化防渗。同时日常运行加强对原辅材料、固体废物出入储存的管理以及运行管理。通过加强生产运行管理，做好防渗工作，在正常运行工况下，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

6、环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法（HJ941-2018）》附录 A、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的危险物质为白油、液压油、机油、废液压油和废机油。

表 40 项目 Q 值计算表

序号	名称	最大储存量（t）	临界储存量（t）	Q 值（qi/Qi）
1	白油	0.5	2500	0.0002
2	液压油	0.05	2500	0.00002
3	机油	0.05	2500	0.00002

4	废液压油	0.0045	2500	0.0000018
5	废机油	0.0045	2500	0.0000018
合计				0.0002436

根据风险导则附录 C，计算项目涉及危险化学品储存量与临界量比值之和 Q 值为 0.0002436，小于 1，直接判定项目环境风险潜势为 I 级别。不设风险评价等级，可开展简单分析。

（2）影响途径分析

①危险物质原辅料厂区运输及储存过程发生泄漏，进入雨水管道，沿着市政雨水管网排入地表水中，污染河水水质；

②废气收集处理系统在运行过程中出现泄漏、故障，则有机废气直接排放到周围大气中，造成一定程度的大气环境污染，如没有及时处理，项目车间工作人员吸入该废气对身体也会造成一定程度的影响。

③厂区内发生火灾时，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。

（3）风险事故防范措施

泄漏风险防范措施及应急要求：

①风险防范措施

A、制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；

B、配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，在车间和原料间的明显位置张贴禁用明火的告示，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格执行，以杜绝火灾隐患；

C、原料间和车间以及危废间内地面墙体设置围堰，对地面的地坪漆进行定期维护，防止原料泄露时大面积扩散，原料间外设置消防沙箱；

D、储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

E、搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击； F、仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高； G、原辅料必须设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存。 ②事故应急措施 A、建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作； B、生产车间及原料间内应配备泡沫灭火器、消防沙箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性； C、在原料间地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源，对原料间喷施泡沫覆盖泄漏物，并尽快封堵泄漏源； D、事故处理完毕后应采用防爆泵将泄漏液转移至槽车或专用的收集容器内，再做进一步处置。 <u>风险事故发生时的风险防范措施及应急要求:</u> ①风险防范措施 A、各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期效果。 B、现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的离心风机、布袋除尘器、活性炭装置等进行点检工作，派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修设备，及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

②事故应急措施

A、事故发生后，及时采取相应处理措施从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。必要时启动突发事故应急预案，必要时及时疏散周围敏感点的居民。

B、事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

C、事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至确认无异常方可停止监测工作。

厂区火灾发生时的风险防范措施及应急要求：

①风险防范措施

A、平面布置应严格执行安全和防火的相关技术规范要求；

B、加强岗位人员的技术培训和安全知识培训工作的业务素质，加强岗位操作管理，严格执行操作规程和工艺指标；

C、原料仓和成品仓应加强火灾风险防范措施，包括加强明火管理，车间内严禁烟火；电源电气管理，车间内严禁擅自乱拉、乱接电源线路，不得随意增设电器设备；各电气设备的导线、接点、开关不得有断线、老化、裸漏、破损等；加强消防通道、安全疏散通道的管理，保障其通畅；加强公司假日及夜间消防安全管理。

D、在仓库和生产车间配备一定数目的移动式灭火器，例如 MFT 型推车式干粉灭火器、MF 型推车式干粉灭火器，用以扑灭初期小型火灾。同时应加强员工培训，使其熟练掌握灭火器的使用。另外还应加强对灭火器的维护保养，灭火器应正立在固定场所，严禁潮湿，日晒，撞击，定期检查。

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	粉尘排放口 DA001	投料工序	颗粒物	收集后经 1 套“布袋除尘设施”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染排放限值
	有机废气排放口 A002	密炼、开炼、挤出和油压工序	非甲烷总烃、颗粒物	收集后经 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）达标排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准
			CS ₂ 、臭气浓度		
	无组织	厂界外	非甲烷总烃、颗粒物	加强车间机械通风	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 新建企业厂界无组织排放限值
			CS ₂ 、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界无组织排放限值
		厂区内	非甲烷总烃	加强车间机械通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37800-2019）附录 AVOCs 无组织特别排放限值
地表水环境	生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池预处理排入博罗县园洲镇第四生活污水处理厂处理达标后排入新村排渠	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，其中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准
声环境	生产设备		噪声	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪等措施	噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	办公住宿		生活垃圾	交环卫部门处理	储存区符合《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）
	一般工业固废	边角料	交由专业公司回收利用		
		不合格品			
		废包装			

	危险废物	材料	交由有危险废物处理资质的单位处理	中的相关规定，《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		布袋收集粉尘		
		废空桶		
		废液 压油		
		废机油		
		含油废抹布及手套		
		废活性炭		
		喷淋废水		
土壤及地下水污染防治措施	化学品、危险废物暂存间等采取防腐、防渗处理，有机废气和粉尘处理达标排放，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			
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；并对危险贮场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

综上所述，缘橡科技（惠州）有限公司建设项目符合国家产业政策和区域发展规划，用地合法、选址合理。建设单位对可能影响环境的污染因素按环评要求采取合理、有效的处理措施后，可保证生产过程产生的废气、废水和噪声等达标排放，固废经妥善的处理，可把对环境的影响控制在最低的程度，同时经过加强管理和落实风险防范措施后，发生风险的几率较小，项目的建设不至于对周围环境产生明显的影响。项目建设单位应认真落实本次环评提出的各项环保措施，并按照环境行政主管部门的要求，在贯彻落实国家和广东省制定的有关环保法律、法规的基础上，从环境保护的角度来看，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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	非甲烷总烃	0	0	0	0.103		0.103	+0.103
	颗粒物	0	0	0	0.1574		0.1574	+0.1574
	CS ₂	0	0	0	0.0545		0.0545	+0.0545
废水	废水量	0	0	0	640		640	+640
	CODcr	0	0	0	0.026		0.026	+0.026
	BOD ₅	0	0	0	0.006		0.006	+0.006
	SS	0	0	0	0.006		0.006	+0.006
	NH ₃ -N	0	0	0	0.001		0.001	+0.001
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	7.3		7.3	+7.3
	不合格品	0	0	0	6.0		6.0	+6.0
	废包装材料	0	0	0	0.5		0.5	+0.5
	布袋收集粉尘	0	0	0	0.55		0.55	+0.55
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	12		12	+12
危险废物	废空桶	0	0	0	0.08		0.08	+0.08
	废液压油	0	0	0	0.009		0.009	+0.009
	废机油	0	0	0	0.009		0.009	+0.009
	含油废抹布 及手套	0	0	0	0.05		0.05	+0.05
	废活性炭	0	0	0	7.382		7.382	+7.382
	喷淋废水	0	0	0	6.0		6.0	+6.0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

