

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：清远市育群精密汽车部件有限公司年产
250 吨橡胶制品和 200 吨硅胶制品改扩建项目
建设单位（盖章）：清远市育群精密汽车部件有限公司
编制日期：2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、**项目名称**——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2、**建设地点**——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、**行业类别**——按国标填写。

4、**总投资**——指项目投资总额。

5、**主要环境保护目标**——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、**结论与建议**——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、**预审意见**——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、**审批意见**——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	清远市育群精密汽车部件有限公司年产 250 吨橡胶制品和 200 吨硅胶制品改扩建项目		
项目代码			
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	广东省清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路 9 号		
地理坐标	(东经 112 度 51 分 0.397 秒, 北纬 23 度 39 分 15.695 秒)		
国民经济行业类别	C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业, 52 橡胶制品业中的其它类别
建设性质	☐ 新建(迁建) ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	1.5	施工工期	5
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地面积(m ²)	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称:《太平镇盈富工业园控制性详细规划》 审批机关:清远市人民政府 审批文件名称及文号:《清远市人民政府关于同意<太平镇盈富工业园控制性详细规划>的批复》(清规(2018)143 号)		
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	1、与《太平镇盈富工业园控制性详细规划》相符性分析 根据《太平镇盈富工业园控制性详细规划》(2019年1月), 规划范围位于广东省清远市清新区太平镇镇区西部, 北至产业大道, 东北至盈富东一路, 东至富龙大道, 南至清四公路, 西至规划范围, 规划区总用地面积330.83公顷。规划区建设用地301.98公顷, 规划人口为1.18万人, 包括公共管理与公共服务设施用地、商业服务业用地、居住用地、工业用地、公用设施用地、道路与交通设施用地、绿地与		

	广场用地7大类。本改扩建项目位于清远市清新区太平镇盈富工业园内，对照《太平镇盈富工业园控制性详细规划》，本改扩建项目用地属于规划中的工业用地，因此，本项目用地性质符合《太平镇盈富工业园控制性详细规划》要求。 根据《太平镇盈富工业园控制性详细规划》，规划发展定位：省级产业基地，环珠三角最具规模的新材料、电子、机械装备及相关产业的特色产业园，优先发展智能制造产业，主要功能包括汽车零配件、新材料、电子机械装备及相关产业。本改扩建项目为C2913橡胶零件制造行业，主要生产产品属于园区规划中的汽车零配件产业，但规划也无企业准入负面清单，且本改扩建项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》，不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中的禁止准入。本项目建设符合现行的法律法规及地方相关产业政策，与《太平镇盈富工业园控制性详细规划》不冲突。
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 （1）与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150 号）“三线一单”相符性分析 生态红线：本项目位于清远市清新区太平镇盈富工业园内，不属于重点生态功能区、生态敏感/脆弱区、禁止开发区及其他具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，也不涉及集中式饮用水水源保护区、准保护区，也没有除集中式饮用水水源以外的国家和地方政府设定的与地下水相关的其他保护区。 环境质量底线：项目建成投产后，正常情况下对区域环境污染的影响较小，不会改变当地水、大气、声现有的环境功能及环境质量。 资源利用上线：本项目运营过程中消耗一定量的电能及水等资源。电属于清洁能源，使用过程不会产生污染。因此项目符合资源利用上限的要求。 环境准入负面清单：本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入行业。 综上所述，项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150 号）“三线一单”的要求。 （2）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单” 生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析见下表：

表 1-1 本项目与粤府〔2020〕71 号的相符性分析

类别	文件要求	项目对照分析情况	结论
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	根据广东省环境管控单元图，项目位于重点管控区域，不属于生态保护红线，符合相关要求	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升	项目无生产废水产生和排放，不会对水体造成不良影响，也不会因为废水下渗等造成土壤不良影响，符合相关要求。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限的要求。	符合
区域管控要求	区域布局管控要求。 大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目	项目不涉及重金属产生和排放，也不使用燃料。项目属于 C2913 橡胶零件制造行业，不属于钢铁、有色金属和建筑材料行业。	符合

	建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。		
	能源资源利用要求。 进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。	本项目使用能源为电能，不属于小水电、风电、矿产资源开发项目	符合
	污染物排放管控要求。 在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	项目挥发性有机物总量指标由清远市生态环境局清新分局划拨、无重点重金属污染物排放，不属于钢铁、陶瓷、水泥行业	符合
	环境风险防控要求。 强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿	项目建成后加强环境应急能力建设。项目不涉及重点重金属产生和排放。	符合

废水原则上回用不外排。																			
根据表 1-1，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相关要求。 （3）项目与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（清府〔2021〕22 号）相符性分析 本项目与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（清府〔2021〕22 号）相符性分析见表 1-2。 表 1-2 项目与清府〔2021〕22 号相符性分析 1 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>生态保护红线及一般生态空间</td><td>全市陆域生态保护红线面积 4477.95 平方公里，占全市陆域国土面积的 23.52%；一般生态空间面积 4051.73 平方公里，占全市陆域国土面积的 21.28%。</td><td>根据清远市环境管控单元图，项目位于重点管控单元，不属于生态保护红线，符合相关要求</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境质量底线</td><td>全市水环境质量持续改善，国控断面优良水质比例达 100%，省控断面优良水质比例达到或优于省下达目标，全面消除劣 V 类水体；水功能区达标率优良水质比例达到或优于省下达目标；城市集中式饮用水水源达标率 100%。大气环境质量稳中向好，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到或优于省下达目标，土壤环境风险得到管控。</td><td>本项目产生的有机废气经集气罩收集，二级活性炭吸附装置进行处理后经 15m 高排气筒高空排放，对大气环境的影响不大，项目无生产废水产生和排放，不会对水体造成不良影响，也不会因为废水下渗等造成土壤不良影响，符合相关要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>资源利用上线</td><td>强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标，按照省要求年限实现碳达峰。</td><td>本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源，项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少，符合资源利用上限的要求。</td><td>符合</td></tr> </table> 根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（清府〔2021〕22 号），项目选址位于 ZH44180320005 清新区太平镇重点管控单元，相关要求相符性分析如下：				序号	文件要求	本项目情况	符合性	生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 4477.95 平方公里，占全市陆域国土面积的 23.52%；一般生态空间面积 4051.73 平方公里，占全市陆域国土面积的 21.28%。	根据清远市环境管控单元图，项目位于重点管控单元，不属于生态保护红线，符合相关要求	符合	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国控断面优良水质比例达 100%，省控断面优良水质比例达到或优于省下达目标，全面消除劣 V 类水体；水功能区达标率优良水质比例达到或优于省下达目标；城市集中式饮用水水源达标率 100%。大气环境质量稳中向好，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到或优于省下达目标，土壤环境风险得到管控。	本项目产生的有机废气经集气罩收集，二级活性炭吸附装置进行处理后经 15m 高排气筒高空排放，对大气环境的影响不大，项目无生产废水产生和排放，不会对水体造成不良影响，也不会因为废水下渗等造成土壤不良影响，符合相关要求。	符合	资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标，按照省要求年限实现碳达峰。	本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源，项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少，符合资源利用上限的要求。	符合
序号	文件要求	本项目情况	符合性																
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 4477.95 平方公里，占全市陆域国土面积的 23.52%；一般生态空间面积 4051.73 平方公里，占全市陆域国土面积的 21.28%。	根据清远市环境管控单元图，项目位于重点管控单元，不属于生态保护红线，符合相关要求	符合																
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国控断面优良水质比例达 100%，省控断面优良水质比例达到或优于省下达目标，全面消除劣 V 类水体；水功能区达标率优良水质比例达到或优于省下达目标；城市集中式饮用水水源达标率 100%。大气环境质量稳中向好，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到或优于省下达目标，土壤环境风险得到管控。	本项目产生的有机废气经集气罩收集，二级活性炭吸附装置进行处理后经 15m 高排气筒高空排放，对大气环境的影响不大，项目无生产废水产生和排放，不会对水体造成不良影响，也不会因为废水下渗等造成土壤不良影响，符合相关要求。	符合																
资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标，按照省要求年限实现碳达峰。	本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源，项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少，符合资源利用上限的要求。	符合																

表 1-3 项目与清府〔2021〕22 号相符性分析 2			
	【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废五金（进口）、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目；禁止新建、扩建人造革项目	本项目属于C2913橡胶零件制造行业，原辅料采用橡胶和硅胶新料，不用废旧原料进行生产行为，不属于上述禁止行业类别	符合
	【水/禁止类】禁止新建、改建、扩建直接向漫水河、秦皇河排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。	本项目无生产废水排放，而生活污水为间接排放，排向太平镇污水处理厂，非直接排放	符合
	【大气/鼓励引导类】引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造。	本项目区域范围属于工业集聚区。	符合
	【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目非大气污染物排放较大的建设项目	符合
	【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构，推广企业使用新能源运输车辆及机械车辆。	不涉及	符合
	【能源/禁止类】禁止新、扩建燃煤项目35蒸吨/小时以上燃煤锅炉除外	不涉及	符合
	【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉	不涉及	符合
	【土地资源/鼓励引导类】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，推动园区节约集约用地，鼓励工业上楼及园区标准厂房建设，提高土地利用效率	不涉及	
	【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出	不涉及	
	【水/鼓励引导类】持续推进漫水河、秦皇河流域水环境综合整治	不涉及	
	【水/鼓励引导类】鼓励水产养殖户建立鱼塘湿地循环系统，实施低碳	不涉及	符合

	循环能效渔业		
	【水/限制类】未完成环境质量改善目标前，排入漫水河、秦皇河水体的重点污染物应实施减量替代	本项目生活污水排放总量由太平镇污水处理厂总量控制指标中分配	符合
	【水/综合类】加快太平镇镇区、盈富工业园、马岳工业园等工业集聚区污水配套管网建设，推进污水处理设施提质增效，推动污水处理量及入口污染物浓度“双提升”	本项目属于太平镇污水处理厂纳污范围，污水配套管网已铺设	
	【水/综合类】规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落	不涉及	符合
	【水/综合类】漫水河流域内种植业管理要求：流域内推进种植业优化改造，主要农作物化肥用量和农药使用总量零增长，测土配方施肥技术覆盖率90%以上，农作物秸秆直接还田率达60%以上，水稻病虫害专业化统防统治覆盖率达30%以上，主要农作物农药利用率40%以上	不涉及	符合
	【大气/限制类】强化工业企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控	不涉及	符合
	【大气/综合类】推动实施《VOCs排放企业分级管理规定》，强化B、C级企业管控，推动C级、B级企业向A级企业转型升级	本项目产生的有机废气经集气罩收集，二级活性炭吸附装置进行处理后经15m高排气筒高空排放，对大气环境的影响不大。	符合
	【其它/鼓励引导类】加强种植业化肥农药减量增效	不涉及	符合
	【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平	现有项目已达到国内先进水平	符合
	【其他/鼓励引导类】加快现有印染行业工业绿色化循环化升级改造，逐步推进印染项目清洁生产达到国际先进水平	不涉及	符合
	【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合	本项目按要求做好固体废物（含危险废物）	符合

	规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物	贮存、运输、利用和处置措施	
	【风险/鼓励引导类】建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，逐步实现企业事故应急池互联互通	不涉及	符合
	【风险/综合类】强化太平污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对纳污水体水质的影响	不涉及	符合
	【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水	不涉及	符合
	【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控	本项目按要求做好风险防范措施；本项目所使用的原辅材料主要是橡胶和硅胶，不涉及液体有毒有害物料，因此不存在污染水环境。	符合
	【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体		
	【风险/综合类】加强油料系统应急能力建设，完善应急预案体系，逐步建立起人防、技防、物防整体联动的防控格局	不涉及	符合
	【风险/综合类】重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理	本项目非重金属污染防治重点行业。	符合
	根据表 1-2，本项目符合《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（清府〔2021〕22 号）。 2、产业政策符合性 本项目行业类别为 C2913 橡胶零件制造，项目产品及使用的工		

	艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的淘汰类项目，也不属于鼓励类和限制类项目，故本项目属于允许类项目；对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中的禁止行业；对照《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》，本项目属于第十三项橡胶和塑料制品业当中 106-有机硅制品的开发、生产、应用，因此属于鼓励外商投资类别；对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021 年版），本项目不属于其注明的特别管理措施行业。 综上所述，本项目为允许类项目，符合国家相关产业政策。 3、与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日实施）相符性分析。 第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。 第三十条严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。 相符性分析：本项目产污口均设有相对密闭集气罩进行废气收集，统一引至二级活性炭吸附装置进行高效处理，根据《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)表A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表内容，属于可行性技术；本项目非产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业，生产过程伴随的恶臭污染对周边环境影响不大。 综上分析，项目与该条例相符。 4、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕 10 号）相符性分析 大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点
--	---

	行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。” “围绕“碳达峰碳中和”战略部署，开展碳排放达峰行动，强化产业、能源、交通结构调整优化，同向发力推动减污降碳协同增效，提升生态系统碳汇增量，增强应对和适应气候变化能力，推动经济社会全面绿色转型。” 相符性分析：本项目行业类别为 C2913 橡胶零件制造，主要产生有机废气的生产工序为橡胶产品生产中的射出成形和硅胶产品生产中的平板成型。该两个工序所产生的有机废气设有相对密闭集气罩进行废气收集，并经二级活性炭吸附装置进行处理后由一条 15m 高排气筒高空排放，对大气环境的影响不大。 5、与《清远市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 三、深化工业源污染治理 以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。 大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。实施VOCs 建设项目差别化环保准入，新建、扩建石化、化工、工业涂装、包装印刷等VOCs 排放重点行业、重点工业项目及VOCs 重点排污单位名录项目，须进入工业园区内建设，空气环境质量达标区域的新建项目原则上实施挥发性有机物等倍削减量替代，环境空气质量年评价不达标或污染负荷接近承载能力上限的区域新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，改建、迁建项目须实施大气污染物排放总量削减。.....在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行
--	--

	业建立完善源头、过程和末端的VOCs 全过程控制体系。.....大力推进低VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 相符性分析：本项目非石化、化工、工业涂装、包装印刷等VOCs 排放重点行业、重点工业项目及VOCs 重点排污单位名录项目。 本项目产污口均设有相对密闭集气罩进行废气收集，统一引至二级活性炭吸附装置进行高效处理，属于可行性处理技术，保证排放废气稳定达标排放。 综上分析，本项目建立完善源头、过程和末端的VOCs 全过程控制体系。与清远市生态环境保护“十四五”规划》（征求意见稿）相符。 6、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》的相符性分析 根据《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）中第三点：聚焦治污设施“三率”提升，综合治理效率的相关要求。要求指出：组织企业对现有VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施；按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。 相符性分析：本项目使用二级活性炭吸附装置进行有机废气产污环节的废气高效处理，属于可行性的组合型治理工艺，因此，与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）中的相关要求是相符的。 7、项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）的相符性分析 本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）相符性分析见表 1-4。
--	---

表1-4 本项目建设与（DB44/ 2367-2022）相符性分析一览表				
分类	要求	本项目控制措施	相符性	
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目不设储罐，所使用的原辅材料主要是橡胶和硅胶，不涉及 VOCs 高挥发性的物料，橡胶和硅胶均储存于仓库中。	符合	
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭		符合	
	VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合规定		符合	
	VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求		符合	
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目不涉及液态 VOCs 物料。	符合	
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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	本项目所使用的原辅材料主要是橡胶和硅胶，生产过程中，直接人工放料混合，然后进行平板和射出工序。	符合	
	对挥发性有机液态进行装载时，应符合规定 （1）装载方式 挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于 200	本项目不涉及液态 VOCs 物料。	符合	

		mm。 (2) 装载控制要求 装载物料真实蒸气压 $\geq 27.6 \text{ kPa}$ 且单一装 载设施的年装载量 $\geq 500 \text{ m}^3$ 的, 装载过程 应符合下列规定之 一: a) 排放的废气 应收集处理并满足相 关行业排放标准的要求 (无行业排放标准的应满足 GB 16297 的要求), 或者处理效率不低于 80%); b) 排放的废气连接至气相平衡系统。 (3) 装载特别控制 要求 装载物料真实 蒸气压$\geq 27.6 \text{ kPa}$ 且 单一装载设施的年装 载量$\geq 500 \text{ m}^3$, 以及装 载物料真实蒸气压 $\geq 5.2 \text{ kPa}$ 但$< 27.6 \text{ kPa}$ 且单一装载设施的年 装载量$\geq 2500 \text{ m}^3$ 的, 装载过程应符合下列 规定之一: a) 排放 的废气应收集处理并 满足相关行业排放标 准的要求 (无行业排 放标准的应满足 GB 16297 的要求), 或 者处理效率不低于 90%; b) 排放的废气 连接至气相平衡系 统。		
	工艺 过程 VOCs 无 组织 排放 控制 要求	涉 VOCs 物料的化工 生产过程 1) 物料投加和卸放 a) 液态 VOCs 物料应 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, 应在密 闭空间内操作, 或进 行局部气体收集, 废 气应排至 VOCs 废气	本项目不涉及 VOCs 物料 的化工生产过程。	符合

		收集处理系统。b)粉状、粒状 VOCs 物料应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，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。 c)VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2) 化学反应 a)反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。b)在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应保持密闭。 3) 分离精制 a)离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。b)干燥单元操作应采用密闭干燥设备，干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。c)吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃		
--	--	--	--	--

		取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。d)分离精制后的 VOCs 母液应密闭收集，母液储槽（罐）产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 4) 真空系统 真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽（罐）排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 5) 配料加工和含 VOCs 产品的包装 VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
		含 VOCs 产品的使用过程 1) VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备	本项目所使用的原辅材料主要是橡胶和硅胶，不属于 VOCs 质量占比大于 10% 的原辅材料。项目生产过程中，直接人工放料混合，然后进行平板和射出工序，所产生的有机废气经集气罩	符合

		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，应采取局部气收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业： a)调配（混合、搅拌等）；b)涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c)印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d)粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e)印染（染色、印花、定型等）；f)干燥（烘干、风干、晾干等）；g)清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	收集，二级活性炭吸附装置进行处理后经15m高排气筒高空排放，对大气环境的影响不大。	
		2)有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	项目建成后，企业拟建立健全VOCs台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于5年。	符合
		3)其他要求 a)企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	项目含VOCs的废料主要为废活性炭，经收集后直接密闭包装桶加盖包装交由有危废处置资质单位处置。	符合

		b) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 c) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在停工（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。 d) 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。		
	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	1、废水液面控制要求 （1）废水集输系统。 对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一： a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度 $\geq 200\mu\text{mol/mol}$，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。 （2）废水储存、处理设施。	本项目不含 VOCs 废水，无敞开液面 VOCs 无组织排放问题	符合

		含VOCs废水储存和处理设施敞开液面上方100mm处VOCs监测浓度 $\geq 200 \mu\text{mol/mol}$，应符合下列规定之一：a) 采用浮动顶盖；b) 采用固定顶盖，收集废气至VOCs废气收集处理系统；c) 其他等效措施。 2、废水液面特别控制要求 (1) 废水集输系统。对于工艺过程排放的含VOCs废水，集输系统应符合下列规定之一：a) 采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；b) 采用沟渠输送，若敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度 $\geq 100 \mu\text{mol/mol}$，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。 (2) 废水储存、处理设施。 含VOCs废水储存和处理设施敞开液面上方100mm处VOCs监测浓度 $\geq 100 \mu\text{mol/mol}$，应符合下列规定之一：a) 采用浮动顶盖；b) 采用固定顶盖，收集废气至VOCs废气收集处理系统；c) 其他等效措施。		
VOCs无组织排放废气收集处理	1) 基本要求 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对	项目橡胶制品和硅胶制品射出成型机和平板成型机成型及出片过程中产生的有机废气，并在其设置集气罩，收集率达到 80%。收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 15 排气筒高空排	符合	

	系统要求	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。 2) 废气收集系统要求 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。 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，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 mol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。 3) VOCs 排放控制要求 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规	放，处理率达到 80%，厂内符合和广东省《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 无组织排放限值的要求。对周围环境不会产生明显影响。 项目废气治理设施与项目同时建成、同时投运，若发生废气收集处理系统发生故障或检修时，立即停产。 本项目 VOCs 初始排放速率小于 3 千克/小时，不属于应加大控制力度的有机废气。 项目建成后，企业拟建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、活性炭更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 5 年。	
--	------	---	--	--

		定。 收集的废气中 NMHC 初始排放速率》3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始初始排放速率》2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。 进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。 吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。		
--	--	--	--	--

	排气筒高度不低于15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 5 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时,应在废气混合前进行监测,并执行相应的排放控制要求,若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测,则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。 4) 记录要求 企业应建立台帐,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 PH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。										
根据表 1-4, 本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022) 要求。 8、项目与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43 号)的相符性分析 本项目与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43 号)相符性分析见表 1-5。 表1-5 本项目建设与粤环办〔2021〕43 号相符性分析一览表 <table> <tr> <th>分类</th><th>要求</th><th>本项目控制措施</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>源头</td><td>水性涂料包装涂料:底漆 VOCs 含量≤420g/L.中漆 VOCs 含量</td><td>本项目不涉及喷涂工艺</td><td>相符</td></tr> </table>				分类	要求	本项目控制措施	相符性	源头	水性涂料包装涂料:底漆 VOCs 含量≤420g/L.中漆 VOCs 含量	本项目不涉及喷涂工艺	相符
分类	要求	本项目控制措施	相符性								
源头	水性涂料包装涂料:底漆 VOCs 含量≤420g/L.中漆 VOCs 含量	本项目不涉及喷涂工艺	相符								

	削 减	≤300g/L。面漆 VOCs 含量 ≤270g/L		
	VO Cs 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。盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目物料采用密闭的包装袋进行储存	相符
	转 移 和 输 送 VO Cs 物 料	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。		相符
	工 艺 过 程	在混合/混料、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目橡胶制品和硅胶制品射出成型机和平板成型机成型及出片过程中产生的有机废气，并在其设置集气罩，收集率达到 80%。收集后经“二级活性炭吸附”处理后经 15 排气筒高空排放，处理率达到 80%排放量不大，对周围环境影响不大。	相符
	废 气 收 集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	采用顶吸式集气罩对废气进行收集，下部和通道均敞开，敞开面控制风速 0.3m/s 以上。	相符
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭，与文件要求相符	相符

	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 6 mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3。	项目有机废气有组织执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值 10 mg/m^3；无组织执行《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 4.0 mg/m^3；厂内无组织有机废气（非甲烷总烃）执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，监控点处 1h 的平均浓度值：$\leq 6 \text{ mg/m}^3$，监控点处任意一次浓度值：$\leq 20 \text{ mg/m}^3$。	相符
	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	项目选择“二级活性炭吸附”装置对废气进行处理，活性炭定期更换	相符
		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	项目废气处理设施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停止运行	相符

		代措施。		
	管理台账	1、建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 2、建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。 3、建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 4、台账保存期限不少于 3 年。	按相应要求管理台账	相符
	自行检测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次	项目每年至少开展一次排放口和无组织监测	相符
	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。	项目生产过程中产生的废活性炭按相关要求要求进行储存、转移和输送。	相符
	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。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。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。	本项目挥发性有机物总量控制指标为 VOCs（以非甲烷总烃作为表征）：0.5297t/a（有组织：0.2354t/a，无组织：0.2943t/a）	相符
根据表 1-5，项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）要求。 9、与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤环[2021]58 号）的相符性分析 《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤环				

	[2021]58 号)指出,持续推进 VOCs 综合治理。一是实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。指导各地市严格落实《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求(GB/T38597-2020)》等国家产品 VOCs 含量限值标准,除现阶段的确无法实施替代的工序外,禁止新建生产和使用高 VOCs 原辅材料的项目。鼓励生产项目和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅料。支持各地市将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。二是全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理。制定省重点涉 VOCs 行业治理指引,督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理。推进汽车维修业建设共享喷涂车间,实施喷漆废气处理,使用水性、高固体分涂料替代溶剂型涂料。三是实施 VOCs 排放行业企业分级和清单化管控。制定广东省涉 VOCs 重点企业分级管理规则,发布省涉 VOCs 重点企业清单,指导各市建立并动态更新本地区涉 VOCs 重点企业分级管理台账。强化 B、C 级企业管控,推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级,将排放量大、活性较高、收集率低、处理效果差的企业纳入重点治理范围。四是抓好化工园区和石化、化工企业排放管理。支持各市在化工园区、大型石油炼化和 O₃ 高值区、城市主导风向的下风向增加可定量、可核查、可溯源的环境 VOCs 自动监测站点,开展 O₃ 污染成因溯源,强化重点企业 VOCs 排放监管。在确保安全的前提下,推动石油、化工企业开展储罐 VOCs 治理,更换呼吸阀,通过安装火炬系统温度监控等加强火炬系统排放监管。五是加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理。指导各地市落实《储油库大气污染物排放标准》(GB20950-2020)、《油品运输大气污染物排放标准》(GB20951-2020)、《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)要求,推动油品储运销体系安装油气回收自动监控系统,特别是车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站要开展油气回收在线监控。 《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)关于“指导企业使用适宜高效的治理技术,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设施,已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施”的要求,完善 O₃ 污染源管控清单,推动
--	---

	企业逐步淘汰治理效率低下且产生 O₃ 一次污染的治理设施。 本项目属于橡胶制品业，不属于 VOCs 重点监管行业。项目采用活性炭吸附法作为治理工艺，环保设施的治理过程不产生臭氧，符合《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》（粤环[2021]58 号）“持续优化大气环境质量”的要求。 10、与《清远市总体规划（2016-2035 年）》的相符性分析 根据《清远市总体规划（2016-2035年）》城市规划区空间管制图，项目所在位置位于城镇空间，不在生态空间、农业空间及一级生态保护线范围内，详见附图12。因此，本项目选址合理。 11、选址合理性分析 本项目位于广东省清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路9号，根据项目用地规划许可证可知，本项目所在地属于二类工业用地。本项目所在地不属于水源保护区，不属于大气一类保护区，地理位置和开发建设条件优越，交通便利，不占用基本农田保护区、风景区等其它用途的用地，选址符合相关法律法规的要求，符合城镇规划和环境规划要求。综上分析，本项目选址合理。
--	---

二、建设项目工程分析

清远市育群精密汽车部件有限公司位于广东省清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路9号,中心经纬度坐标:东经112度51分0.397秒,北纬23度39分15.695秒,厂区占地面积为13812.89平方米,建筑面积17310平方米,主要生产橡胶汽车零部件产品,现已建设一期工程,总投资800万元,其中环保投资为50万元,年产100t橡胶汽车零部件产品,其详细环保历程见下表:

表 2-1 现公司详细环保历程

项目名称	批复文号	批复内容	时间
清远市育群精密汽车部件有限公司建设项目	清新环保函[2015]23号	年产450t橡胶汽车零部件产品	2015年1月12日
清远市育群精密汽车部件有限公司建设项目一期工程	自主验收	年产100t橡胶汽车零部件产品	2021年5月

该公司已于2021年6月9日取得固定污染源排污登记(登记编号:91441800310534251D001X)。

建设内容

由于市场变化,我司计划投资约2000万元,对原项目产品类型结构进行调整,由原来的450吨橡胶产品改变为250吨橡胶产品和200吨硅胶产品,在原项目地块新建设一个三层厂房(一层生产车间、二层成品仓库、三层原料仓库),用以生产200吨硅胶产品,占地面积为1600平方米,建筑面积4800平方米。250吨橡胶产品在原项目厂房进行生产。

本改扩建无生产废水产生,新增员工10个,因此生活污水排放量增加,会产生一定量的有机废气。

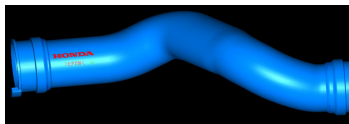
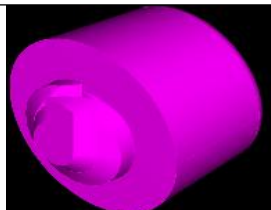
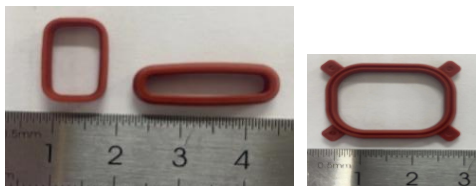
本改扩建项目属于橡胶零件制造,根据中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》(2017年6月21日修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订)和生态环境部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)等环保法律法规的相关规定,本项目建设内容属于“二十六、橡胶和塑料制品业——43 52 橡胶制品业中的“其它”类别,因此,本项目的建设执行环境影响报告表的审批制度。为此建设方委托我单位承担本项目的环境影响评价工作,我单位在现场勘察、资料分析和环境监测的基础

上，遵照国家环境保护法规，贯彻执行清洁生产、达标排放、总量控制的原则，本着客观、公正科学、规范的要求，编制完成了《清远市育群精密汽车部件有限公司年产 250 吨橡胶制品和 200 吨硅胶制品改扩建项目环境影响报告表》，提请生态环境部门审批。

一、生产规模及产品方案

本项目改扩建前后生产规模及产品方案见下表。

表 2-2 本项目产品方案

产品名称	原项目审批内容	已验收内容	扩建后	变化量
橡胶汽车零部件制品	450 吨/年	100 吨/年	250 吨/年	-200
硅胶汽车零部件制品	0	0	200 吨/年	+200
橡胶汽车零部件制品				
				
产品规格：250×90×25mm 产品重量：130g	产品规格：131×80×50mm 产品重量：162g		产品规格：106×97×83mm 产品重量：134g	
				
产品规格：20×20×15mm 产品重量：15g			产品规格：96×96×30mm 产品重量：68g	
硅胶汽车零部件制品				
				
产品规格：30×15×4mm 产品重量：0.6g		产品规格：5×3×3mm 产品重量：0.02g		

二、工程内容

本项目改扩建前后工程建设内容变化情况见下表。

表 2-3 本项目工程内容一览表

类别	名称	原项目环评内容	一期验收内容	本改扩建工程内容	变化情况	依托情况
投资	总投资(万元)	1000	800	600	+600	/
	环保投资(万元)	50	50	30	+30	/
占地及建筑物	占地面积(m ²)	13812.89	10686.05	1600	0	在原项目地块上建设
	建筑面积(m ²)	17310	4871.74	4800	+1500	依托原项目环评厂房 A, 由 2 层改为 3 层(一层生产车间、二层成品仓库、三层原料仓库), 建筑面积增加 1500m ²
主体工程	生产车间	设有厂房 A, 共 2 层, 占地面积为 1600m ² , 建筑面积为 3300m ² ; 厂房 B, 总 3 层, 占地面积为 3120m ² , 建筑面积为 9630m ²	暂设厂房 B, 共 1 层, 占地面积 3120m ² , 建筑面积为 1494.52m ²	建设厂房 A, 共 3 层, 占地面积为 1600m ² , 建筑面积为 4800m ²	/	依托原有办公楼
辅助工程	办公楼	设有共 3 层, 占地面积为 408m ² , 建筑面积为 1250m ²	共设 3 层, 占地面积为 384m ² , 建筑面积为 1494.52m ²	/	/	/
	宿舍	设有共 6 层, 占地面积为 486.54m ² , 建筑面积为 3400m ²	暂未建成	/	/	/
公用工程	供水	市政供水管网提供	市政供水管网提供	市政供水管网提供	/	依托原项目供水管网
	供电	市政供电网提供	市政供电网提供	市政供电网提供	/	依托原项目供电网
储运工程	仓库	无独立的仓库, 橡胶产品的原辅材料 and 产品, 均储存在厂房 B 固定区域	无独立的仓库, 橡胶产品的原辅材料 and 产品, 均储存在厂房 B 固定区域	无独立的仓库, 橡胶产品的原辅材料 and 产品, 均储存在厂房 B 固定区域; 硅胶产品的原辅材料储存在厂房 A 的三层, 产品储存在厂房 A 的一层	硅胶产品的原辅材料储存在厂房 A 的三层, 产品储存在厂房 A 的一层	依托原项目环评厂房 A, 由 2 层改为 3 层(一层生产车间、二层成品仓库、三层原料仓库)

环保工程	废水处理	无生产废水产生；生活污水经“三级化粪池”处理满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及太平镇污水处理厂设计进水水质较严者后，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理达标后排放	无生产废水产生；生活污水经“三级化粪池”处理满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及太平镇污水处理厂设计进水水质较严者后，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理达标后排放	无生产废水产生；生活污水经“三级化粪池”处理满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及太平镇污水处理厂设计进水水质较严者后，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理达标后排放	/	依托原有项目“三级化粪池”进行预处理后排放
	废气	橡胶产品产生的有机废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒G1排放	橡胶产品产生的有机废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒排放G1	硅胶产品产生的有机废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒排放G2	增加一套“二级活性炭吸附装置”处理生产硅胶产品产生的有机废气	/
	噪声	经合理布局噪声源、基础减振，墙体隔音等降噪措施处理	经合理布局噪声源、基础减振，墙体隔音等降噪措施处理	经合理布局噪声源、基础减振，墙体隔音等降噪措施处理	/	/
	固废	生活垃圾交给环卫部门处理，一般固废外售给回收公司处理，危险废物转移给有资质单位处理，设置一般固废仓和危废仓	生活垃圾交给环卫部门处理，一般固废外售给回收公司处理，危险废物转移给有资质单位处理，设置了一般固废仓，没有设置危废仓，因为废活性炭不作暂存，每次换碳直接由危废单位拉走	生活垃圾交给环卫部门处理，一般固废外售给回收公司处理，危险废物转移给有资质单位处理	/	依托原有项目一般固废仓

三、主要生产设备

本项目主要生产设备数量见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备及数量

生产单元	生产工序	名称	计量单位	原项目数量	改扩建后数量	变化量	单台设备生产能力
橡胶汽车零部件制品	压片	开放式压片机	台	1	2	+1	420kg/d
	混合	密闭式材料混合机	台	0	1	+1	/
	切料	切料机	台	1	1	0	840kg/d

		平板成形	平板成形机	台	6	6	0	80kg/d
		射出成型	射出成形机	台	7	18	+11	24kg/d
	硅胶汽车零部件制品	压片	开放式压片机	台	0	1	+1	670kg/d
		混合	密闭式材料混合机	台	0	2	+2	/
		切料	切料机	台	0	1	+1	670kg/d
		平板成形	平板成形机	台	0	14	+14	40kg/d
		射出成型	硅胶射出成形机	台	0	20	+20	8kg/d
		烘烤	烤箱	台	0	3	+3	/
	公用	加工	CNC 数控铣床	台	0	5	+5	/
			电火花放电机电	台	0	4	+4	
			炮塔式铣床	台	0	2	+2	
		检查	外观全自动检查机	台	0	20	+20	
		组装	全自动组装机	台	0	2	2	

注：项目生产设备均使用电能。

表 2-5 项目主要生产设备规划产能一览表

设备名称		设备数量 (台)	单次成型量 (kg/批次/ 天)	每台每批 次持续运 行时间 (h/ (台* 批次))	每批次运行完 成后停顿平均 时间 (h/ (台* 批次))	批 次/ 天	生产时间 (d/a)	合计最大 产能 (t/a)
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
橡胶汽车零部件制品	平板成形机	6	5	0.8	0.2	16	300	144
	射出成形机	18	1.5	0.8	0.2	16	300	129.6
	合计	24	/	/	/	/	/	273.6
硅胶汽车零部件制品	平板成形机	14	2.5	0.8	0.2	16	300	168
	硅胶射出成形机	20	0.5	0.8	0.2	16	300	48
	合计	34	/	/	/	/	/	216

注：1、计算公式如下：合计最大产能⑦=①×②×⑤×（⑥÷（③+④））÷1000

2、由上表可知，橡胶汽车零部件制品 6 台平板成形机和 18 台射出成形机的总产能为 273.6t/a，本项目橡胶汽车零部件制品产能为 250t/a，小于设备的最大设计产能；硅胶汽车零部件制品 14 台平板成形机和 20 台硅胶射出成形机的总产能为 216t/a，本项目硅胶汽车零部件制品产能为 200t/a，小于设备的最大设计产能；因此项目产能与设备产能相匹配，具备生产可行性。

四、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料及数量

序号	名称	原项目年用量 (t/a)	改扩建后用量 (t/a)	变化量 (t/a)	最大储存量 (t)	形态	包装方式/规格	储存位置
1	橡胶	325.5	250	-75.5	20	固态(块状)	PE 袋包装	B 车间
2	硅胶	0	200	+200	20	固态(块状)/液态	纸箱包装/铁桶	A 车间(三层)
3	添加剂	5.5	5.5	0	2	固态(粒状/粉末状)	纸袋或 PE 袋包装	称量室
4	包装材料	20	20	0	4	固态	/	仓库

备注：1、橡胶和硅胶两种原料的用量依据主要是平板成形机和射出成形机，本项目橡胶汽车零部件制品共有 6 台平板成形机和 18 台射出成形机；硅胶汽车零部件制品共有 14 台平板成形机和 20 台硅胶射出成形机，每台设备的设计产能情况见表 2-4 和表 2-5；

2、添加剂用量依据：橡胶汽车零部件制品和硅胶汽车零部件制品生产过程中添加剂能更好地提升产品的强度和性质，从而保证产品质量。添加剂的用量与产品的占比约为 1.1%-1.3%之间，本项目取值为 1.2%。

注：项目原辅材料均为外购。

五、工作制度及劳动定员

本项目改扩建前后员工人数及工作制度变化情况见下表。

表 2-7 项目扩建前后工作制度和劳动定员一览表

序号	性质	员工人数	工作制度	食宿情况
1	原有项目环评	100	实行两班制，每班 8 小时，年工作 300 天	在项目内住宿，不设食堂和厨房
2	一期验收	50	实行一班制，每班 8 小时，年工作 300 天	不在项目内食宿
3	改扩建后	110	实行两班制，每班 8 小时，年工作 300 天	不在项目内食宿
4	变化情况	+10	不变	改变为不在项目内食宿

六、公用工程

1、给水系统

本项目用水为生活用水和生产冷却用水，由市政自来水给水管道直接供水。

(1) 生活用水

员工均不在项目内食宿，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3—2021) 中办公楼的无食堂和浴室的先进值：10m³/（人·a），本

项目员工新增数量为 10 人，年工作 300 天，则本项目新增员工生活用水量为 $0.33\text{m}^3/\text{d}$ ($100\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 冷却用水

压片及成型需要间接冷却循环水降温，该部分水循环使用，不外排。项目设置一台冷却塔供生产设备降温，使用循环冷却水冷却。冷却机设计循环水量约为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ($48\text{m}^3/\text{d}$, $14400\text{m}^3/\text{a}$)，冷却水循环使用，不外排，仅需定期补充蒸发损耗水量，每天补充的新鲜水约为循环水量的 5%，则补充蒸发损耗的新鲜水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，折合 $720\text{m}^3/\text{a}$ 。

改扩建前后用水量情况见表 2-8。

表 2-8 项目年用水量统计表

序号	名称	年用量 (m^3/a)		
		改扩建前	改扩建后	变化量
1	生活用水	3897	3997	+100
2	冷却水	300	1020	+720
合计		4197	5017	+820

2、排水系统

项目实施雨污分流，雨水和污水分开收集、分开处置。雨水经厂区内雨水沟收集后排入市政雨水管网。

项目生活污水经“三级化粪池”处理满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及太平镇污水处理厂设计进水水质较严者后，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理达标后排放，项目员工生活污水排放量按用水量的 0.9 计，则员工生活污水排放量为 $0.30\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)。

改扩建前后污水排放量情况见表 2-9。

表 2-9 改扩建前后年排水量统计表

序号	名称	年排放 (m^3/a)		
		改扩建前	改扩建后	变化量
1	生活污水	5670	5760	+90

3、供电

项目用电由市政电网供给。

七、厂区总平面布置图和车间平面布置

	厂区总平面布置：项目东北面为原项目生产厂房 B，西南面为办公楼，东南面为空地，西北面为厂区大门，详见附图 4。 生产厂房内的平面布置为：厂房一层为硅胶产生生产区，二层为成品仓库、三层为原料仓，平面布置详见附图 4。 八、四至情况 本项目位于广东省清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路 9 号，中心经纬度坐标：东经 112 度 51 分 2.81 秒，北纬 23 度 39 分 17.21 秒，详见附图 1。 根据现场勘察，项目厂址的东北面为广东聚德五金制品有限公司；东南面为广州飞机维修工程有限公司清远分公司；西南面为荒地，西北面为清远市敏瑞汽车零部件有限公司。距离本项目最近的敏感点为东面 390m 的马岳下角村。项目四至情况详见附图 2。
--	--

1、工艺流程及产污环节

(1) 本项目橡胶汽车零部件制品生产工艺流程及产污环节图见图 2-3。

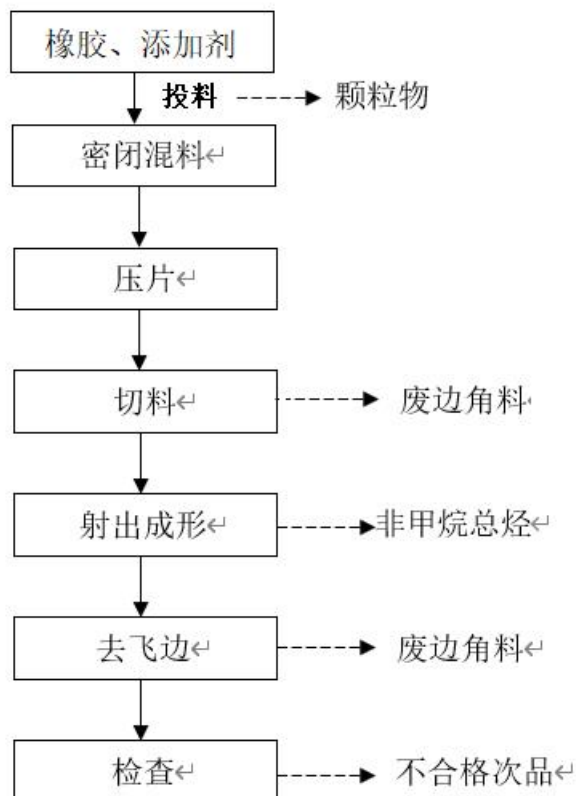


图 2-1 橡胶汽车零部件制品生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

工艺流程简述：①将橡胶和添加剂加入密闭混合机，进行搅拌均匀；②进行挤压成所需的片状；③利用切料机裁切成需要的总量；④将熔胶射入模穴直至填满；⑤进行压缩使模穴内的熔胶密度升高，并且持续压动作，直到浇口处不发生流动，模穴持续进行冷却直至冷却时间结束；⑥顶出机构前进将成品顶出最终的橡胶产品；⑦最后进行去飞边和检查。

(2) 本项目硅胶汽车零部件制品 A 生产工艺流程及产污环节图见图 2-2。

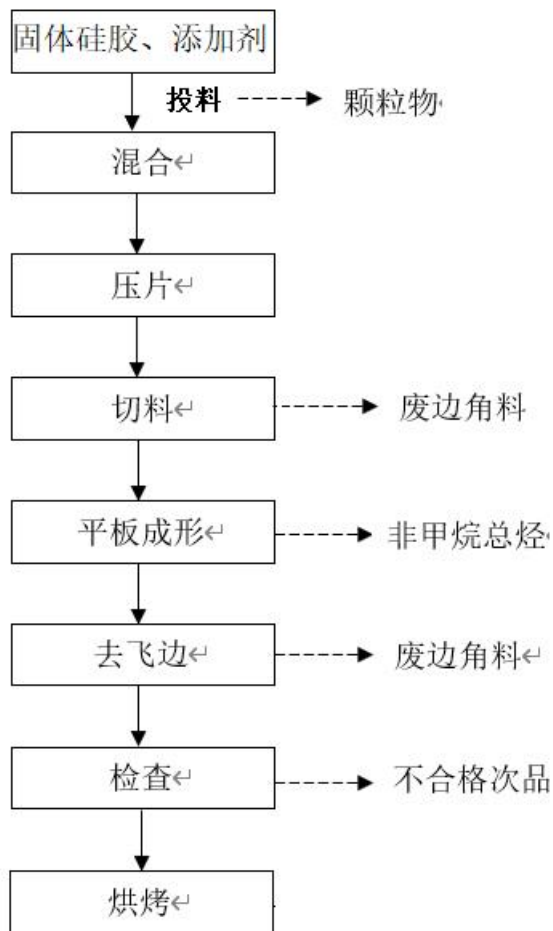


图 2-2 硅胶汽车零部件制品 A 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

工艺流程简述：①将固体硅胶和添加剂加入密闭混合机，进行搅拌混合和压片；②进行挤压成所需的片状；③将片状硅胶进行切片处理；④将片料加入平板机中进行压缩使模穴内的熔胶密度升高，并且持续压动作，直到浇口处不发生流动，模穴持续进行冷却直至冷却时间结束；⑤顶出机构前进将成品顶出最终的硅胶产品；⑥最后进行去飞边和检查。

（3）本项目硅胶汽车零部件制品 B 生产工艺流程及产污环节图见图 2-3。

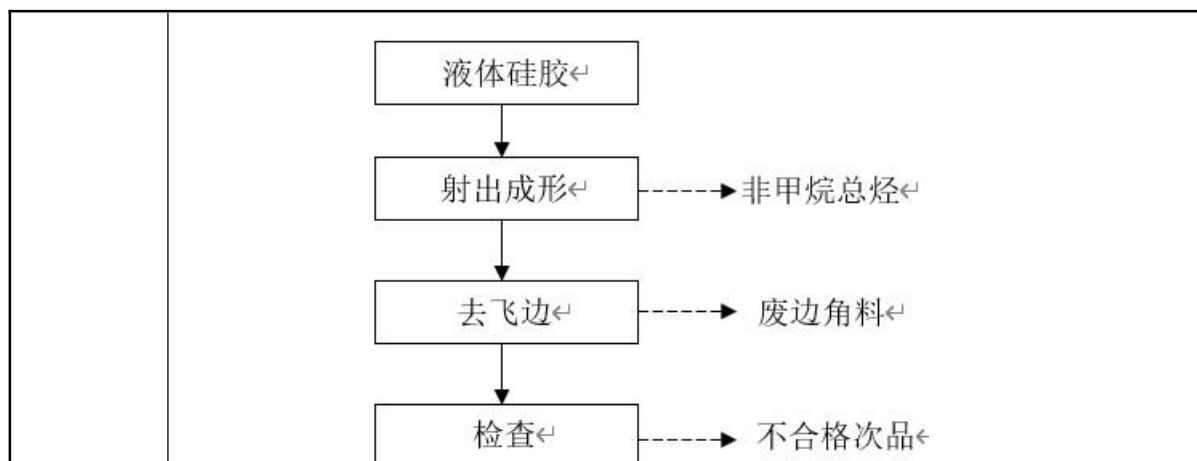


图 2-3 硅胶汽车零部件制品 B 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

工艺流程简述：①将液体橡胶加入射出成型机；②将熔胶射入模穴直至填满；③进行压缩使模穴内的熔胶密度升高，并且持续续压动作，直到浇口处不发生流动，模穴持续进行冷却直至冷却时间结束；④顶出机构前进将成品顶出最终的硅胶产品；⑤最后进行去飞边和检查。

2、产污环节

表 2-10 本项目产污环节汇总表

产污环节		污染因子	处理措施
废气	投料	颗粒物	/
	射出成型、平板成型	有机废气（非甲烷总烃）	集气罩收集，二级活性炭吸附装置处理达标后，由 15 米高排气筒排放
废水	员工生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	依托原有项目“三级化粪池”进行预处理后排放至太平镇污水处理厂
	设备冷却水	/	循环利用，不外排
噪声	机械设备	Leq（A）	经合理布局噪声源、基础减振，墙体隔音等降噪措施处理
固体废物	员工生活	生活垃圾	交给环卫部门处理
	去飞边、切料	边角料	售给回收公司处理
	成品	不合格品	
	废气处理措施	废活性炭	转移给有资质单位处理

与项目有关的原有
环境污染
问题

清远市育群精密汽车部件有限公司位于广东省清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路9号，中心经纬度坐标：东经112°51'2.81"，北纬23°39'17.21"，厂区占地面积为13812.89平方米，建筑面积17310平方米，主要生产橡胶汽车零部件产品，现已建设一期工程，总投资800万元，其中环保投资为50万元，年产100t橡胶汽车零部件产品，其详细环保历程见下表：

表 2-11 现公司详细环保历程

项目名称	批复文号	批复内容	时间
清远市育群精密汽车部件有限公司建设项目	清新环保函[2015]23号	年产450t橡胶汽车零部件产品	2015年1月12日
清远市育群精密汽车部件有限公司建设项目一期工程	自主验收	年产100t橡胶汽车零部件产品	2021年5月

该公司已于2021年6月9日取得固定污染源排污登记(登记编号：91441800310534251D001X)。

一、原项目生产工艺

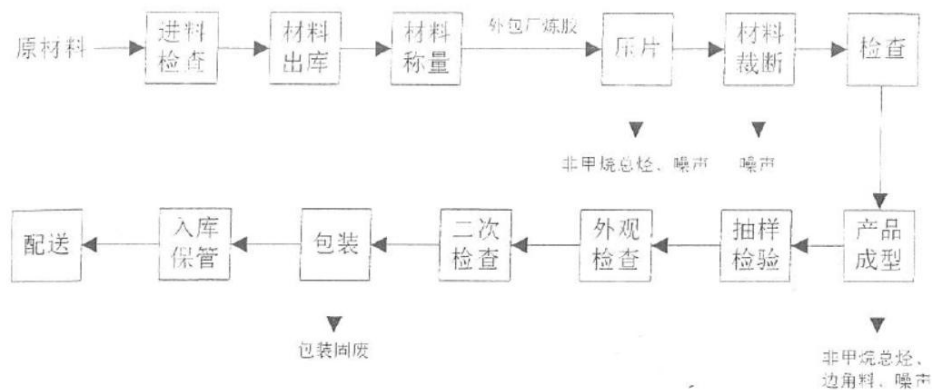


图 2-4 原项目工艺流程图

主要工艺流程分析如下：

外购原材料，检查合格者入库。按生产需求称量出库，并委托外厂进行炼胶工序制得成品胶。成品胶通过开放式压片机的轮筒压成片状，经冷却后切断，再依产品要求挤出成型，成品检验合格后包装进行配送。

其中，出片及产品成型过程会产生有机废气污染，各类生产设备运行

过程会产生噪声，材料切断及产品成型过程会产生边角料，包装过程会产生一般包装固废。

二、原项目污染物产排情况

1、废水

原项目产生的废水主要为冷却循环水和生活污水。

(1) 冷却用水

压片及成型需要间接冷却循环水降温，该部分水循环使用，不外排。冷却水池需每周定期对蒸发水进行补充，每天补充量约 1 m³（300 m³/a）。

(2) 生活污水

根据原项目 2023 年度的用水明细可知，原项目总用水量为 13.99m³/d（4197 m³/a）。原项目员工数量为 50 人，年工作 300 天，均不在项目内食宿，那么原项目的生活用水量为 12.99m³/d（3897m³/a）。

生活污水经“三级化粪池”处理满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及太平镇污水处理厂设计进水水质较严者后，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理达标后排放，项目员工生活污水排放量按用水量的 0.9 计，则员工生活污水排放量为 11.69m³/d（3507m³/a）。

表 2-12 原项目水污染物产排情况及防治措施一览表

污染源	污染物名称	产生浓度 mg/L	污染物变化情况		排放浓度 (mg/L)
			产生量t/a	排放量t/a	
生活污水	生活污水排放量	/	3507	3507	/
	CODcr	250	0.8768	0.6067	173
	氨氮	25	0.0877	0.0877	25
	SS	150	0.5261	0.2578	73.5
	BOD ₅	150	0.5261	0.2174	62
	动植物油	120	0.4208	0.3507	100

注：原项目生活污水排放浓度 CODcr、BOD₅ 和 SS 依据《清远市育群精密汽车零部件有限公司建设项目一期竣工环境保护验收监测报告》（报告编号：LHY210429-002，见附件 6）的平均浓度；而氨氮和动植物油依据广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及太平镇污水处理厂设计进水水质较严者的标准限值。

2、废气

(1) 有组织废气

原项目橡胶汽车零部件制品成型及出片过程中产生的有机废气(非甲烷总烃)经集气罩收集后,经过二级活性炭吸附装置处理达《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5中大气污染物排放限值的要求后(非甲烷总烃 $\leq 10\text{mg/m}^3$),由一条15米高的排气筒进行排放。

(2) 无组织废气

厂界无组织废气(非甲烷总烃)满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6中企业厂界无组织排放限值(非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$)。

根据《清远市育群精密汽车部件有限公司建设项目一期竣工环境保护验收监测报告》(报告编号:LHY210429-002,见附件6),现有项目废气源强分析见表2-13。

表 2-13 现有项目废气污染物排放总量一览表

监测日期	排气筒名称和编号	污染物	平均标干流量 (Nm ³ /h)	平均实测浓度 mg/m ³	平均速率 kg/h
2021年5月8日~2021年5月9日	废气排气筒进口	非甲烷总烃	13151	10.45	0.138
	废气排气筒出口	非甲烷总烃	11499.5	1.605	0.018

监测期间生产负荷为75%-77%,平均实测排放浓度为 1.605mg/m^3 ,达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值当中的轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置 10mg/m^3 ;废气治理设施的实际处理效率为 $(10.45-1.605)/10.45 \times 100\%=84.64\%$ 。因此现有项目废气治理设施(二级活性炭吸附装置)能有效,稳定地处理现有项目的生产废气。

年工作时间2400h,则改扩建前成型及出片过程中产生的非甲烷总烃有组织排放量为 $0.018 \times 2400 \div 10^3 = 0.043\text{t/a}$,有组织产生量为 $0.138 \times 2400 \div 10^3 = 0.331\text{t/a}$,参考《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知粤环办【2021】92号》和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》中表3.3-2,废气收集效率见下表中废气收集效率见下表:

表 2-14 认定收集效率表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：1、同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

根据现场勘察，采用顶吸式集气罩收集，污染物产生点四周及上下有围挡设施，保留 1 个操作工位面，且通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），且往吸入口方向的控制风速为 0.5m/s，收集率可以达到 65%，则改

扩建前成型及出片过程中的非甲烷总烃产生量为 $0.331\text{t/a} \div 0.65 = 0.509\text{t/a}$ ，则无组织非甲烷总烃产生量为 $0.509\text{t/a} - 0.331\text{t/a} = 0.178\text{t/a}$ 。改扩建前成型及出片过程中非甲烷总烃实际排放量为 $0.043\text{t/a} + 0.178\text{t/a} = 0.221\text{t/a}$ 。

3、“以新带老”核算量

本次改扩建项目我司计划投资约 2000 万元，对原项目产品类型结构进行调整，由原来的 450 吨橡胶产品（包含一期验收的 100 吨橡胶产品）改变为 250 吨橡胶产品和 200 吨硅胶产品，在原项目地块新建设一个三层厂房（一层生产车间、二层成品仓库、三层原料仓库），用以生产 200 吨硅胶产品，占地面积为 1600 平方米，建筑面积 4800 平方米。250 吨橡胶产品在原项目厂房进行生产。

因此现有项目一期工程所排放的有机废气（非甲烷总烃）的量为本次改扩建项目“以新带老”量，详情见下表：

表 2-15 项目“以新带老”废气三本帐情况一览表

类别	污染物种类		现有项目排放量（一期竣工验收监测报告数据）	原环评计算排放量	以新带老削减量	现有项目排放量	排放增减量
废气	非甲烷总烃	有组织	0.043	0.0125	0.043	0	-0.043
		无组织	0.178	0	0.178	0	-0.178
合计			0.221	0.0125	0.221	0	-0.221

4、噪声

原项目噪声主要来自生产设备运作过程中的噪声，各设备产生的噪声范围为 60~90dB（A），原项目生产设备噪声通过采取综合减震隔音、设备隔声罩、合理车间布局等措施减轻项目噪声对周边环境的影响。

5、固废

表 2-16 原项目固体废物产生情况及防治措施一览表

固体废物	员工生活	生活垃圾	交给环卫部门处理
	去飞边	边角料	售给回收公司处理
	成品	不合格品	
	废气处理措施	废活性炭	转移给有资质单位处理

	6、 原有工程存在的主要环境问题及整改措施 (1) 根据现场勘查情况，原项目不存在环境问题。 (2) 投诉及处罚情况：原项目无未批先建，未验先投情况，无投诉案例。
--	---

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、大气环境质量现状

本改扩建项目位于广东省清远市清新区太平镇盈富工业区飞翔路9号，根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函〔2011〕317 号），本项目建设所在区域属于属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（1）基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。本次环评根据清远市生态环境局公开发布的《清远市生态环境质量报告书》（2022 年版）中大气环境统计结果进行项目所在区域达标区的判定依据。

根据《清远市生态环境质量报告书》（2022年版），按清新区考核点位（清新太和）评价。2022年清新区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年评价浓度分别为7、16、30、19 微克/立方米；一氧化碳年评价浓度为1.1 毫克/立方米；臭氧年评价浓度为164微克/立方米，除臭氧外，其余5项指标均达到国家二级标准，具体见下表。

表 3-1 区域空气环境质量现状表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	最大占标率 (%)	达标情况
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	40.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	30	70	42.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54.29	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1100	4000	27.50	达标
O ₃	日最大 8 小时值第 9 百分位数	164	160	102.50	不达标

2、清新区

按清新区考核点位（清新太和）评价。2022 年清新区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年评价浓度分别为 7、16、30、19 微克/立方米；一氧化碳年评价浓度为 1.1 毫克/立方米；臭氧年评价浓度为 164 微克/立方米。除臭氧外，其余五项指标均达到国家二级标准。

2022 年，清新区环境空气监测有效天数为 345 天，空气质量指数（AQI）达标天数为 306 天，其中优为 193 天，良为 113 天，优良率 88.7%；轻度污染为 36 天，占 10.4%；中度污染为 3 天，占 0.9%；无中度以上污染。

图3-1 大气环境质量现状监测结果截图

根据上表数据可知，2022 年清远市清城区臭氧浓度未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018 年修改单中二级标准的要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和臭氧，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，判定项目所在区域为环境空气质量不达标区。

（2）特征因子环境质量状况

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）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”项目排放的特征污染物为 TSP 和非甲烷总烃。

本评价引用《清远宪友兴业有限公司年产EVA鞋中底1500万双迁改建项目环境影响报告表》中的现状监测数据，报告编号：（双鹏）环境检字（2021）第08004号，监测日期为2021年8月26日~2021年8月28日，监测单位为广东双鹏检测技术有限公司。引用的监测数据为三年内有效数据，引用的监测点位清远宪友兴业有限公司年产EVA鞋中底1500万双迁改建项目地点位于本项

目正北方向850m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的相关要求。

表 3-2 环境空气现状监测点

监测站名称	监测点坐标		监测因子	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y			
清远宪友兴业有限公司 年产 EVA 鞋中底 1500 万 双迁改建项目地点位	0	930	TSP、非甲烷总烃	正北面	930

注：以项目中心坐标为坐标原点。

表 3-3 大气环境质量现状监测结果汇总表

污染物	平均时间	浓度范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
TSP	24 小时均值	0.025-0.026	0.3	8.7	0	达标
非甲烷总烃	1 小时均值	0.82-0.87	2	43.5	0	达标

结果表明：TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》中限值，因此周边环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

本改扩建项目无生产废水产生，项目位置属于太平污水处理厂纳污范围，生活污水经“三级化粪池”预处理达标后排入市政污水管网，进入太平污水处理厂处理，尾水排入山塘内坑，汇入漫水河。

根据清远市生态环境局发布的2022 年1-12 月清远市水环境质量（链接：http://www.gdqy.gov.cn/gdqy/newxxgk/zdly/hjbh/kqhj/szhj/content/post_1659173.html）漫水河下游考核断面为黄坎桥断面，考核目标Ⅴ类，水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准限值的要求，满足考核目标要求，详见下图。

表3 2022年1~12月清远市水环境质量状况

序号	县(市、区)	河流	考核断面	考核目标	2022年12月水质情况			2022年1~12月水质情况		
					水质类别	超标项目	达标情况	水质类别	超标项目	达标情况
1	清城区	北江	七星岗	II类	II类	--	达标	II类	--	达标
			石角	II类	II类	--	达标	II类	--	达标
			清远水利枢纽水库	II类	II类	--	达标	II类	--	达标
		濠江	濠江口	III类	III类	--	达标	II类	--	达标
		大燕河	水车头	IV类	V类	总磷	未达标	IV类	--	达标
2	清新区	漫水河	三青大桥	III类	III类	--	达标	III类	--	达标
			黄吹桥	V类	V类	--	达标	V类	--	达标
		漠江	飞水桥	III类	II类	--	达标	II类	--	达标

图3-2 水环境质量现状监测结果截图

3、声环境质量现状

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《清新县环境保护规划（2011-2020年）》，本项目位于清远市清新区太平镇盈富工业区，属于声环境3类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。厂界50m范围无敏感点，故不进行了声环境现状监测。

4、生态环境质量现状

项目用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

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，同时项目没有生产废水产生和排放，生活污水经“三级化粪池”预处理达标后排入市政污水管网，进入太平污水处理厂处理，三级化粪池已经做好底部硬化措施，项目原料仓库、成品仓库、一般固废暂存区和危废暂存区均做好防风挡雨、防渗漏等措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不

	属于重金属等有毒有害物质，因此项目不具备地下水、土壤的大气污染、垂直入渗污染途径，故不进行地下水、土壤现状调查。 6、电磁辐射环境质量现状 项目不涉及电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状监测与评价。																				
环境保护目标	1、大气环境。 项目厂界外 500 米范围内环境保护目标见表 3-7。 表 3-4 建设项目 500m 范围内环境空气保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X/m</th><th>Y/m</th></tr><tr><td>1</td><td>马岳下角村</td><td>390</td><td>-0</td><td>村民</td><td>200 人</td><td>环境空气二类区</td><td>正东</td><td>390</td></tr></table> 注：以项目中心坐标为坐标原点。 2、声环境。 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 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。项目用地范围内无生态环境保护目标。	序号	名称	坐标		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	X/m	Y/m	1	马岳下角村	390	-0	村民	200 人	环境空气二类区	正东	390
序号	名称			坐标							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						
		X/m	Y/m																		
1	马岳下角村	390	-0	村民	200 人	环境空气二类区	正东	390													
污染物排放控制标准	一、施工期污染物排放标准 1、施工期废水 本改扩建项目施工期施工人员生活所需设施均依托原项目进行解决，因此，项目产生施工人员的生活污水，经原项目的“三级化粪池”预处理达标后排入市政污水管网，进入太平污水处理厂处理； 项目产生的施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水、混凝土运输车及输送系统冲洗废水，经临时建造的隔油沉淀池收集处理，而初期雨水经原项目雨水管网进行排放；本项目产生的场地抑尘废水及运输车辆冲洗废水通过自然蒸发进入大气，不产生外排废水。 2、施工期废气 本改扩建项目施工期废气主要包括车辆及机械废气、施工扬尘，执行广																				

广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

3、施工期噪声

本改扩建项目施工期噪声为土方开挖、施工机械作业等产生噪声，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准（昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

二、营运期污染物排放标准

1、废水

本项目位置属于太平污水处理厂纳污范围，产品生产过程中无生产废水外排，而员工生活办公产生的生活污水经“三级化粪池”处理满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及太平镇污水处理厂设计进水水质较严者后，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理达标后排放。具体标准限值见表3-5。

表 3-5 项目水污染物排放标准(单位: mg/L, pH 除外)

项目	pH 值	氨氮	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	动植物油
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	/	500	300	400	100
太平镇污水处理厂设计进水水质	6-9	25	220	120	150	100
本改扩建执行标准	6-9	25	220	120	150	100

2、废气

（1）项目投料工序产生的颗粒物执行《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 1.0 mg/m^3 。

（2）项目橡胶制品和硅胶制品射出成型机和平板成型机成型及出片过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）有组织执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值当中的轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置 10mg/m^3 ，且基准排气量为 $2000\text{m}^3/\text{t}$ 胶；两种产品分别各由一条 15m 高排气筒排放（即橡胶制品有机废气排放口 DA001 和硅胶制品有机废气排放口 DA001），本项目 2 个排气筒 200 米范围内最高建筑为清远敏瑞汽车部件有限公司和广州飞机维修工程有限公司清远分公司

	的厂房，其高度约为 12m；无组织执行《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 4.0 mg/m³。 （3）厂内无组织有机废气（非甲烷总烃）执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值，监控点处1h 的平均浓度值：≤6 mg/m³，监控点处任意一次浓度值：≤20 mg/m³。 3、噪声 本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。 4、固废 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020），项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准。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。 危险废物定期收集后直接交具有危废处置资质的单位处理，不作暂存。危险废物收集及运输执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)。
--	---

总量 控制 指标	1、水污染物排放总量控制指标 项目无生产废水产生和排放。员工生活污水经“三级化粪池”处理达标后，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂。因此，项目水污染物排放不分配总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目污染物大气污染物总量控制指标建议：VOCs（以非甲烷总烃作为表征）：0.0322t/a（有组织：0.0087t/a，无组织：0.0235t/a）。
-------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

本项目在施工期间会产生污染影响的因素有：施工废水、施工扬尘、施工期车辆及机械尾气、施工机械设备噪声、余泥渣土等。这些都会给周围环境造成不良的影响，必须采取相应的污染防治和环境管理措施，减少其对环境的影响。

一、施工期水污染源及保护措施

本项目施工过程中，废水主要有施工期施工人员生活污水、暴雨的地表径流产生的初级雨水、施工废水、场地抑尘废水及运输车辆冲洗废水。

1、本改扩建项目施工期施工人员生活所需设施均依托原项目进行解决，因此，项目产生施工人员的生活污水，经原项目的“三级化粪池”预处理达标后排入市政污水管网，进入太平污水处理厂处理。

2、暴雨的地表径流产生的初级雨水经原项目雨水管网进行排放。

3、施工废水

施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水、混凝土运输车及输送系统冲洗废水。产生的施工废水经临时建造的隔油沉淀池收集处理，达到《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的“冲厕、车辆冲洗”标准后回用于施工现场洒水抑尘和运输车辆冲洗等。而悬浮物排放标准参考《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）标准最严者

要求。

4、场地抑尘废水及运输车辆冲洗废水

本项目施工场地内抑尘用水及运输车辆冲洗用水来源于经收集处理后的施工废水，场地抑尘废水及运输车辆冲洗废水通过自然蒸发进入大气。

二、施工期大气污染源及保护措施

本项目施工期废气主要包括车辆及机械废气、施工扬尘。

1、施工期车辆及机械尾气

施工期产生的运输车辆及施工机械尾气主要污染物为总悬浮颗粒物、二氧化碳、一氧化碳、二氧化氮及非甲烷总烃等。根据类比同类工程，每吨燃油产生的主要污

染物TSP为0.31kg, SO₂为2.24kg, NO_x 为2.92kg, CO 为0.78kg, THC 为2.13kg, 废气量较少, 对周边环境影响不大。

2、施工扬尘

本项目施工产生的扬尘主要集中在场地开挖和土建施工阶段, 按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘, 其中风力起尘主要是由于土方运输车辆行驶在有浮尘的道路上的卷携; 而动力起尘, 主要是在建材的装卸过程中, 由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成。其中土方运输及装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍, 车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上。

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要, 一些建筑材料需露天堆放, 一些施工作业点表层土壤需人工开挖且临时堆放, 在气候干燥又有风的情况下, 会产生一定量扬尘。

为了降低扬尘、施工机械及运输车辆尾气的产生量, 减少施工扬尘对环境敏感点的影响, 保护大气环境, 本环评建议施工单位采取以下措施:

- (1) 对施工现场抛洒的沙石土等物料应及时清扫, 施工道路应定时洒水抑尘, 并加强管理, 使运输车辆尽可能减缓行驶速度;
- (2) 选择对周围环境影响较小的运输路线, 定时对运输路线进行清扫, 运输车辆出场时必须封闭, 避免在运输过程中的抛洒现象;
- (3) 加强施工场所清扫及洒水降尘, 从而消除二次扬尘产生源, 减少其对大气环境的污染;
- (4) 对排烟量大的施工机械, 安装消烟装置, 以减轻对大气环境的污染;
- (5) 合理安排多台设备的开工运作时间, 避免多台设备同时运作。

经过上述防治措施处理后, 本项目产生的废气污染物将明显降低。本项目工程量不大, 具有一定的短暂性, 当施工结束后, 本项目废气对环境的影响将随之消失, 对周边大气环境无明显影响。

三、施工期噪声污染源及保护措施

施工中因土方开挖、施工机械作业等均会产生噪声。不同施工阶段作业噪声限值由于施工机械数量、构成及施工等的随机性, 导致了噪声的随机、无规律性, 为无组织不连续排放。施工中常用机械的声级值最大为90dB (A), 比如履带或轮式

装载机、平地机等，噪声声级值为80-88dB（A）的机械为压路机、推土机、挖掘机、摊铺机等，对靠近工程范围的居民点的日常生活有一定的影响。因此要求建设单位从以下几方面着手，采取适当的实施措施来减轻其噪声对周围环境敏感点的影响：

（1）尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。

（2）施工部门应合理安排施工时间和施工场所，避免多台施工机械同时开工，高噪声作业区应远离声环境敏感区，并对设备定期保养，严格操作规范。在施工边界，设置临时隔声屏障或竖立大型广告牌，以减少噪声影响。

（3）施工运输车辆进出应合理安排，尽量避开噪声敏感区，尽量减少交通堵塞。

（4）在有市电供给的情况下禁止使用柴油发电机组。

（5）以静压式打桩机代替冲击打桩机，以焊接代替铆接，以液压工具代替气压冲击工具。

（6）严禁高噪声设备在作息时间作业“中午（12：00-14：00）和夜间（22：00-06：00）”。施工单位在工程开工前15天内向有审批权的环境保护部门提出申报，并说明拟采用的防治措施。

（7）施工范围采用施工现场围蔽，以降低施工作业对周围环境的干扰与影响。

经上述措施后，而且本项目施工量较小，施工期较短，施工噪声将随着建设施工的结束而停止，这种影响持续的时间是短暂的。

四、施工期固体废物及保护措施

本项目施工期的固体废物主要为废弃土石方、建筑垃圾及设备维修废物。

1、废弃土石方

根据建设单位提供的设计资料以及现场考察，本项目土建过程中涉及土石方开挖，土方量约1600m³，回填量为1600m³，项目不产生废弃土石方。

2、建筑垃圾

建筑垃圾的主要成份为：废弃的土沙石、水泥、木屑、碎木块、弃砖等。《建筑垃圾的产生与循环利用管理》的数据显示，每平方米面积产生建筑垃圾约30kg，本项目建筑总面积达4800m²，建筑垃圾产生量约为144t，应按主管部门的要求运往指定的地方集中处理，采取集中堆放，定时清运的措施，交给符合规定的运输单位运输至正规的消纳场所。

运营期环境影响和保护措施

3、设备维修废物

由于本项目距离太平镇中心区距离较近，施工过程中移动式的机修设备发生异常动态时，均立刻开驶到附近太平镇中心修理厂进行修理，不在项目范围内产生维修废物。范围内产生的维修废物主要来源于大型固定式或不便移动的机修设备，如垂吊机等，产生的维修废物包括废机油、废油桶及废抹布、废手套物质，均由维修方负责带离。

5、施工期生态影响及保护措施

项目建设面积较少，而厂区建设施工过程中取土和填土量较小，因此施工期水土流失很小，只要施工中注意雨水季节时雨水的疏导和排放，水土流失影响不明显。总的来说，由于施工期比较运营期而言是短期行为，因此如本项目建设方严格遵守有关建筑施工的环境保护管理条例，加强施工管理，项目施工过程将不会对周围环境造成不良影响。

一、地表水环境影响分析

本项目位置属于太平污水处理厂纳污范围，产品生产过程中无生产废水外排，而员工生活办公产生的生活污水经“三级化粪池”处理满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及太平镇污水处理厂设计进水水质较严者后，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理达标后排放。

项目废水污染源强核算结果、排放形式及污染防治设施一览表见表 4-1。

表 4-1 项目废水污染源强核算结果、排放形式及污染防治设施一览表

废水类别	产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理措施	污染物排放			
			核算方法	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L		产生量 t/a	废水排放量 t/d	排放浓度 mg/L	排放量 (t/a)
生活污水	生活	COD _{Cr}	类比法	90	250	0.0225	三级化粪池	90	220	0.0198
		BOD ₅			150	0.0135			120	0.0108
		SS			150	0.0135			150	0.0135
		NH ₃ -N			25	0.0023			25	0.0023
		动植物油			120	0.0108			100	0.009

二、大气污染源环境影响分析

本改扩建项目不涉及炼胶装置及工艺，上游企业已进行加工，本项目只是购买

其橡胶半成品和硅胶半成品作为原料，因此项目产生的废气主要为射出成型机和平板成型机成型及出片过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）和投料工序产生的颗粒物。

1、大气污染源强核算

（1）本改扩建项目橡胶制品和硅胶制品成型及出片过程中产生的有机废气（非甲烷总烃），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 年第 53 卷）表 2 中有机类 HAP 硫化工艺排放系数，即 149mg/kg-胶料。本改扩建项目橡胶制品和硅胶制品所使用的主要原辅材料为半成品橡胶和半成品硅胶，使用量分别是 250t/a 和 200t/a。经核算得出橡胶制品和硅胶制品产生的非甲烷总烃分别为 0.0373t/a 和 0.0298t/a，年工作 4800h。橡胶制品和硅胶制品成型及出片过程产生的有机废气（非甲烷总烃）分别各经 1 套二级活性炭吸附装置进行处理。

（2）本改扩建项目投料工序产生的颗粒物，参照《逸散性工业粉尘控制技术》第二十二章混凝土分批搅拌厂的表 22-1 中 5.装水泥、砂和粒料入称量斗的产生系数是 0.01 kg/t（装料）进行核算。本改扩建项目年产 250 吨橡胶制品和 200 吨硅胶制品，经核算得出本项目投料工序产生的颗粒物为 0.0045t/a，年工作 4800h。投料工序产生的颗粒物通过移动式布袋除尘器进行处理，呈无组织形式排放。

项目废气污染源强核算结果、排放形式及污染防治设施见表 4-2。废气排放口参数一览表见表 4-3。监测要求见表 4-4。非正常排放情况见表 4-5。

表 4-2 生产废气污染源强核算结果、排放形式及污染防治设施一览表

工序 / 生产线	装置	排放形式	污 染 物	收 集 效 率 / %	产生情况			治理措施				排放情况				排 放 时 间 /h	
					核 算 方 法	产 生 浓 度 mg/ m³	产 生 量 t/a	产 生 速 率 kg/h	处 理 能 力 (m³ /h)	工 艺 名 称	去 除 效 率	是 否 为 可 行 技 术	核 算 方 法	排 放 浓 度 mg/ m³	排 放 量		排 放 速 率
											(%)				t/a		kg/h
橡胶制品	射出成型机和平板成	有组织	非甲烷总烃	65	产污系数法	0.092	0.0242	0.0051	55000	二级活性炭吸附装置	80	是	产污系数法	0.018	0.0048	0.0010	4800

	型机	无组织		/	物料衡算法	/	0.0131	0.0027	/	/	/	/	物料衡算法	/	0.0131	0.0027	
硅胶	射出成型机	有组织	非甲烷总烃	65	产污系数法	0.052	0.0194	0.0040	78000	二级活性炭吸附装置	80	是	产污系数法	0.010	0.0039	0.0008	4800
制品		无组织		/	物料衡算法	/	0.0104	0.0022	/	/	/	/	物料衡算法	/	0.0104	0.0022	
投料工序	混料机	无组织	颗粒物	80	产污系数法	/	0.0036	0.0008	/	移动式布袋除尘器	99	/	物料衡算法	/	0.0009	0.0002	4800

表 4-3 生产废气排放口参数一览表

排放口类型	排放口名称及编号	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气筒温度 (°C)
		经度	纬度			
一般排放口	橡胶制品有机废气排放口 DA001	E112°51'19.03"	N23°39'6.37"	15	1.2	25
一般排放口	硅胶制品有机废气排放口 DA002	E112°51'18.68"	N23°39'5.76"	15	1.3	25

注：1、橡胶制品有机废气排放口 DA001 为原项目一期验收工程当中已验收的橡胶制品废气排放口，本次改扩建项目 250 吨橡胶制品所产生的有机废气依托其进行排放。

2、参考《大气污染物治理工程技术导则》（HJ2000-2010）5.3.5，出口流速宜为 15m/s 左右，当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20m/s~25m/s 左右，本次评价取 DA001 和 DA002 的出口流速为 15m/s 计算，内径宜分别为 1.2m 和 1.3m。

表 4-4 废气监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

橡胶制品 有机废气 排放口 DA001	非甲烷总 烃	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011） 表 5 新建企业大气污染物排放限值
硅胶制品 有机废气 排放口 DA002	非甲烷总 烃	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011） 表 5 新建企业大气污染物排放限值
项目厂界 上下风向 4 个点	颗粒物	1 次/年	《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
厂内	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

注：本公司不属于重点排污单位，排放口为一般排放口，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），其他排放口的非重点排污单位一年监测一次，故项目有组织废气排放的污染源一年监测一次。厂界：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的 5.2.2.3，无组织监测频次：其他涉无组织废气排放的污染源每年至少开展一次监测。因此，项目无组织废气排放的污染源每年至少开展一次监测。

表 4-5 非正常排放量核算表

排气筒 编号	污染源	非正常排放 原因	污染物	非正常排 放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	非正常排 放速率 (kg/h)	单次持 续时间 /h	年发 生频 次/次	应对措施
DA001	橡胶制品 成型及出 片工序	设备检修、 废气处理设 施故障	非甲烷 总烃	92	0.0051	0.5	1	设备检修、废 气处理设施故 障时立即停产 检修
DA002	硅胶制品 成型及出 片工序		非甲烷 总烃	52	0.0040	0.5	1	

2、废气收集处理

本改扩建项目在橡胶制品的射出成型机和平板成型机，还有硅胶制品的硅胶射出成型机上方设置集气罩收集其产生的有机废气（非甲烷总烃）。项目投料工序是在密闭式材料混合机中进行，混料过程无粉尘逸出，仅开盖投料时会产生有少量粉尘（颗粒物）逸出，因此本项目对其设置移动式布袋除尘器，为吸尘处理一体机，无需设置排气筒，废气最终呈无组织排放，故不再设置单独的收集处理措施。

根据《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社，孙一坚主编，1997）中顶吸式集气罩风量计算公式设计收集风量：

$$\text{风量} = K \times P \times h \times V \times 3600$$

式中：K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通集风量：常取 1.4；

P ——排风罩敞开面的周长，m；

h ——罩口至有害物源的距离，m，取 0.3；

V ——边缘控制点的控制风速，m/s，根据《废气处理工程技术手册》，抽风风速参考表 4-6，取 0.5。

具体收集风量及对应收集设备见表 4-6。

表 4-6 按有害物散发条件选择的吸入速度

有害物散发条件	举例	最小吸入速度 (m/s)
以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中	蒸汽的蒸发，气体或者烟从敞口容器中外逸，槽子的液面蒸发，如脱油槽浸槽等	0.25~0.5
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆，间断粉料装袋，焊接台，低速皮带机运输，电镀槽，酸洗	0.5~1.0
以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域	高压喷漆，快速装袋或装桶，往皮带机上装料，破碎机破碎，冷落砂机	1.0~2.5
以高速散发到空气运动很迅速的区域	磨床，重破碎机，在岩石表面工作，砂轮机，喷砂，热落砂机	2.5~10

表4-7 有机废气收集风量及对应收集设备表

设备名称	设备数量 (台)	单个集气罩尺寸 (m)	收集风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)
平板成形机	6	顶吸式集气罩 1.0×0.5	13608	55000
射出成形机	18	顶吸式集气罩 1.0×0.5	40824	
平板成形机	14	顶吸式集气罩 1.0×0.5	31752	78000
硅胶射出成形机	20	顶吸式集气罩 1.0×0.5	45360	

参考《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知粤环办【2021】92 号》和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2，废气收集效率见下表：

表 4-8 废气收集效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，	90

间		包括人员或物料进出口处呈负压	
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：1、同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			
本改扩建项目将橡胶制品的射出成型机和平板成型机，还有硅胶制品的硅胶射出成型机设置在四周厂房壁或门窗等密闭性好，污染物产生点四周及上下有围挡设施，保留 1 个操作工位面，且通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），抽风风速大于 0.5m/s，敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s，不让废气外泄，因此可认为本项目有机废气收集率可达 65%。废气收集后分别各经一套二级活性炭吸附装置处理后通过 2 条 15m 高的排气筒高空排放。 项目有机废气处理效率参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 3-3 的常见治理设施治理效率：“吸附”处理效率 45%~80%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式			

$\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \dots (1 - \eta_i)$ 进行计算，第一级的活性炭去除效率取 60%，第二级的活性炭去除效率取 50%，则本项目二级活性炭吸附装置的综合处理效率为：
 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$ 。

综上分析，本改扩建项目有机废气（非甲烷总烃）产排情况见表 4-9。

表 4-9 橡胶产品和硅胶产品有机废气产排情况表

污染源	污染物		处理风量 m³/h	处理前			处理后		
				产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
橡胶制品成型及出片工序	非甲烷总烃	有组织	55000	0.092	0.0242	0.0051	0.018	0.0048	0.0010
		无组织	/	/	0.0131	0.0027	/	0.0131	0.0027
硅胶制品成型及出片工序	非甲烷总烃	有组织	78000	0.052	0.0194	0.0040	0.010	0.0039	0.0008
		无组织	/	/	0.0104	0.0022	/	0.0104	0.0022
合计	有组织		/	/	0.0436	/	/	0.0087	/
	无组织		/	/	0.0235	/	/	0.0235	/
总计	/				0.0671	/	/	0.0322	/

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置应执行基准排气量限值，若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据，大气污染物基准气量排放浓度的换算见下式所示：

$$C_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \cdot C_{\text{实}} \quad (\text{式 4-3})$$

上式中：C_基——基准排放浓度，mg/m³；

Q_总——废气总排放量，m³；

Y_{基i}——胶料消耗量，t；

$Q_{i基}$ ——产品的单位产品基准排气量， m^3/t 胶；

$C_{实}$ ——实测污染物浓度，这里为评价预计排放浓度。

本改扩建项目平板、射出成型及出片工序排放污染物达标情况如下表 4-10。

表 4-10 平板、射出成型及出片工序排放污染物达标情况

排放口	污染物	用胶量 t/a	废气量 m^3/h	单位胶料 实际排气量 m^3/t 胶	有组织废气 排放浓度 mg/m^3	基准排 气量 m^3/t 胶	基准 排放 浓度 mg/m^3	排放 浓度 限值 mg/m^3	达标 情况
橡胶制品 成型及出 片工序 (DA001)	非甲烷 总烃	250	55000	$1056000 > 2000$	0.018	2000	9.504	10	达标
硅胶制品 成型及出 片工序 (DA002)	非甲烷 总烃	200	78000	$1872000 > 2000$	0.01	2000	9.36	10	达标

注：1、各排放口的有组织废气浓度见表 4-2 及其计算过程；

2、项目年工作 300 天，每天工作 16 小时，合计 4800h/a。

综上所述，橡胶制品和硅胶制品成型及出片工序产生的非甲烷总烃经过二级活性炭吸附装置处理后均可以达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值当中的轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置 $10mg/m^3$ ；无组织执行《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 $4.0 mg/m^3$ 。对周围环境影响较小。

3、污染治理措施可行性分析

（1）废气处理措施原理

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积 of 吸附剂，藉由物理吸附（可逆反应）或化学吸附（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。活性炭吸附法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有去除效率高的优点。

（2）措施可行性分析

项目有机废气处理效率参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 3-3 的常见治理设施治理效率：“吸附”处理效率 45%~80%。项目采用大颗粒塑料，因此废气颗粒物浓度低；原料采用固体、水分低，且加热过程无需用水，因此废气湿度低于 80%；废气处理前温度低于 40℃；采用蜂窝活性炭，风速低于 0.6m/s，单层炭层厚度为 200mm；活性炭箱体设计合理，二级活性炭处理效率可达 80%。因此，项目选用“二级活性炭吸附”装置对有机废气进行处理是可行的。项目有机废气经上述处理后排放对周围大气环境影响不大。

（四）小结

项目采取的废气污染防治措施，都能相应地降低污染物排放量，使其达到相对应的排放浓度要求，不会对项目内部及周围大气环境造成明显影响。

三、噪声环境影响分析

项目的噪声主要来自生产设备运行产生的噪声，根据同类型企业的类比分析，设备运行产生噪声值为 70~85dB(A)。

表 4-11 项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪效果		噪声排放值		持续时间 (h/a)
		核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪 效果 dB(A)	核算方法	噪声值 dB (A)	
开放式压片机	频发	类比法	85	减振、 隔声、吸 声等	28	排污系数 法	57	4800
密闭式材料混合机	频发	类比法	85				57	4800
切料机	频发	类比法	75				47	4800
平板成形机	频发	类比法	85				57	4800
射出成形机	频发	类比法	75				47	4800
CNC 数控铣床	频发	类比法	75				47	4800
电火花放电机电	频发	类比法	70				42	4800
炮塔式铣床	频发	类比法	85				57	4800
硅胶射出成形机	频发	类比法	85				57	4800

注：根据《环境噪声控制工程》，郑长聚等编，高等教育出版社，1990，墙体隔声量可以达到 35~53dB(A)，考虑到声音会通过门窗传播出去，故保守估计取最低隔声量的 80%，即 $35 \times 0.8 = 28\text{dB(A)}$ 。

选择点声源预测模式来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

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

式中： L_2 ——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r_2 ——预测点距声源的距离，m；

r_1 ——参考点距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

(2) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

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

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

式中： L_n ——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w ——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e ——声源的声压级，dB；

r ——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数， m^2 ；

Q ——方向性因子；

TL ——围护结构的传输损失，dB；

S ——透声面积， m^2

(3) 对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq = 10\lg(\sum 10^{0.1Li})$$

式中： Leq ——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，建议建设单位采取以下措施进行有效防治：

- (1) 有针对性地对噪声设备进行合理布置, 让噪声源尽量远离边界。
- (2) 对高噪声设备进行消音、隔声、减振等措施。
- (3) 加强对设备的定期检查、维护和管理, 以保证设备的正常运行, 避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。
- (4) 合理安排生产时间, 夜间不生产。
- 本项目各种噪声源强经过衰减后, 厂界噪声贡献值结果见表 4-12。

表 4-12 厂界噪声贡献值 (dB(A))

厂界	设备名称	设备数量 (台)	采取减噪措施后噪声源强叠加 dB(A)	距离厂界距离 (m)	厂界贡献值 dB(A)	昼间执行标准 dB(A)
东北厂界	开放式压片机	2	57	8	46	65
	密闭式材料混合机	1	57			
	切料机	2	47			
	平板成形机	20	57			
	射出成形机	18	47			
	CNC 数控铣床	5	47			
	电火花放电机电机	4	42			
	炮塔式铣床	2	57			
	硅胶射出成形机	20	57			
东南厂界	开放式压片机	2	57	3	54	65
	密闭式材料混合机	1	57			
	切料机	2	47			
	平板成形机	20	57			
	射出成形机	18	47			
	CNC 数控铣床	5	47			
	电火花放电机电机	4	42			
	炮塔式铣床	2	57			
	硅胶射出成形机	20	57			
西南厂界	开放式压片机	2	57	7	47	65
	密闭式材料	1	57			

西北厂界	混合机					
	切料机	2	47			
	平板成形机	20	57			
	射出成形机	18	47			
	CNC 数控铣床	5	47			
	电火花放电机电	4	42			
	炮塔式铣床	2	57			
	硅胶射出成形机	20	57			
	开放式压片机	2	57	48	30	65
	密闭式材料混合机	1	57			
	切料机	2	47			
	平板成形机	20	57			
	射出成形机	18	47			
	CNC 数控铣床	5	47			
	电火花放电机电	4	42			
	炮塔式铣床	2	57			
	硅胶射出成形机	20	57			

预测结果表明：在采用治理措施后，本项目的厂界声预测值很小。项目四侧厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。项目 50m 范围内无敏感点。本项目对区域声环境质量的影响较小。

为确保本项目厂界噪声达标，建议企业采取以下防治措施：

（1）在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪音设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

（2）在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗，隔声量可达 20~35dB（A）。

（3）在总平面布置上，本项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区宿舍

楼的地方，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强厂区及厂界的绿化，形成降噪绿化带。

(4) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(5) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

(6) 本项目生产安排在昼间进行生产，若特殊情况夜间必须生产应控制夜间生产时间，夜间生产应停止高噪声设备，减少机械噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

噪声监测计划见表 4-13。

表 4-13 噪声监测计划

监测点位	监测内容	监测频次	标准
4 个厂界	昼间和夜间等效连续声级，最大声级	1 次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）

注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），噪声监测频次为 1 次/季度。

四、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾。

表 4-14 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
成品		不合格品	一般固废	物料平衡法	1.2	/	1.2	售给回收公司处理
切料和去飞边工序		边角料			1.5	/	1.5	
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物		2.3189	/	2.3189	转移给有资质单位处理
生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1.5	/	1.5	交环卫部门处理

1、生活垃圾：项目员工 10 人，均不在厂内食宿，根据《环境影响评价工程师职业资格等级培训教材——社会区域类环境影响评价（2007 版）》P127，我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/（人•d），办公垃圾为 0.5~1.0kg/（人•d）。本项目员工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，年工作日按 300 天计算，则产生的生活垃圾量为 0.005t/d（1.5t/a）。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

2、一般工业固体废物

不合格品：根据物料平衡，不合格品产生量约 1.2t/a，售给回收公司处理。

边角料：项目在切料和去飞边工序时会产生一定量的边角料约 1.5t/a，售给回收公司处理。

3、危险废物

本项目拟采用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气，产生饱和废活性炭。“二级活性炭吸附装置”处理效率为 80%。参考《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知粤环办【2021】92 号》和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-3 中的活性炭吸附技术的吸附比例取值为 15%”，本项目活性炭采用蜂窝状活性炭，即 1t 活性炭可吸附 0.15t 非甲烷总烃。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），本项目活性炭吸附装置参数见表 4-15。

表 4-15 本项目活性炭吸附装置设备参数

车间名称	排气筒编号	DA001	/
厂房 B（橡胶产品）	废气污染源	橡胶有机废气	/
	设计风量 m³/h	55000	/
	有机废气收集量 t/a	0.0242	/
	活性炭饱和吸附的理论用量 t/a	0.129	/
	活性炭吸附箱尺寸 m	3×2×1.5（两套）	/
	碳层规格 m	2.8*1.6	/
	活性炭吸附参数		/
	活性炭选型	蜂窝活性炭	/
	单级空塔风速 m/s	1.14	不大于 1.2
	单级横截面积 m²	13.44	/

		单级停留时间 s	0.26	不少于 0.2
		单级堆放厚度	10cm	/
		堆放情况	单个，10cm 一层，共 3 层。二级活性炭系统	/
		活性炭装填密度 kg/m ³	350	/
		单级活性炭吸附箱的活性炭装填量 t	0.47	/
		活性炭总装填量 t	0.94	/
		更换频次	建议每年更换一次	/
		年活性炭更换量 t/a	0.94	/
	车间名称	排气筒编号	DA002	/
	厂房 A（硅胶产品）	废气污染源	硅胶产品有机废气	/
		设计风量 m ³ /h	78000	/
		有机废气收集量 t/a	0.0194	/
		活性炭饱和吸附的理论用量 t/a	0.104	/
		活性炭吸附箱尺寸 m	3.6×2.2×1.5（两套）	/
		碳层规格 m	3.2*2	/
		活性炭吸附参数		/
		活性炭选型	蜂窝活性炭	/
		单级空塔风速 m/s	1.13	不大于 1.2
		单级横截面积 m ²	19.2	/
		单级停留时间 s	0.27	不少于 0.2
		单级堆放厚度	10cm	/
		堆放情况	单个，10cm 一层，共 3 层。二级活性炭系统	/
		活性炭装填密度 kg/m ³	350	/
		单级活性炭吸附箱的活性炭装填量 t	0.672	/
		活性炭总装填量 t	1.344	/
		更换频次	建议每年更换一次	/

	年活性炭更换量 t/a	1.344	/
--	-------------	-------	---

图 4-2 本项目活性炭吸附装置参数表

本项目非甲烷总烃有组织产生量为 0.0436t/a，处理量为 $0.0436\text{t/a} \times 80\% = 0.0349\text{t/a}$ ，则理论值活性炭用量约为 $0.0349\text{t/a} \times 6.67 = 0.233\text{t/a}$ 。经过标 4-15 计算，本项目实际总废活性炭产生量约为（总废活性炭量=碳层重量+吸附废气量= $0.94\text{t/a} + 1.344\text{t/a} + 0.0349\text{t/a} = 2.3189\text{t/a}$ ）。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日实施）中 HW49 其他废物-非特定行业-900-039-49-烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），交有危废处置资质公司处理，并签订危废处理合同。

按照《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），本项目所涉及的危险废物产排、处置等情况汇总如表 4-16。

表 4-16 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.3189	废气治理设施	固态	活性炭	有机物	半月	毒性	定期直接交有危险废物处理资质单

											位处置， 不暂存
4、处置去向及环境管理要求 生活垃圾：生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孽生蚊蝇。 一般工业固体废物，收集后交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理。项目应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订版），建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 危险废物定期直接交具有危废处置资质的单位处理，不暂存。 本项目一般工业固体废物在一般固废暂存区暂存，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。危险废物暂存区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求建设和管理，危险废物和一般工业固废收集后由分别运送至危废暂存区和一般固废堆放点，分类、分区暂存，杜绝混合存放。项目营运时严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的台账管理要求记录台账。 经上述处理后，本项目产生的固体废物均能得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。 五、地下水、土壤 经现场勘查，项目选址均为硬化地面。正常生产情况下，项目生产工序、各原辅料及固体废物均置于厂房内，不存在露天生产或储存的情况，即不存受雨水冲刷、淋溶出污染物的情况。 项目水源采用市政供水，不使用地下水作为供水水源，不采用渗井、渗坑等方式排放废水，项目建设不会引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题。项目用											

水由市政给水管网提供，不抽取地下水，生活污水经过化粪池处理后回用灌溉林地，不排入地下水中，因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。

项目无生产废水产生和排放、生活污水经化粪池均已经做好底部硬化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，因此项目不具备地下水、土壤大气污染途径；项目一般固废暂存区和危废暂存区均做好防风挡雨、防渗漏等措施，可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水，因此项目不存在地面漫流和点源垂直进入地下水环境、土壤的污染途径。本项目采用源头控制、分区防治、重点区域防渗措施进行地下水、土壤污染防治。项目将一般固体废物暂存区、生产区、碎料仓库、原料仓库设为一般防渗区，办公楼设为简单防渗区。

一般工业固体废物在项目内一般固废暂存区贮存，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。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等落实污染防渗等措施。分区防渗措施如下：

表 4-17 分区防渗措施一览表

序号	区域		潜在污染源	防渗措施
1	一般防渗区	一般工业固体废物暂存区	不合格品、普通废包装材料、布袋收尘、旋风除尘器收尘、废布袋等	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
		生产区	橡胶产品、硅胶产品，冷却循环水	地面采用防渗钢筋混凝土结构，采用防渗材料涂层
		原料仓库	橡胶原料、硅胶原料	
2	简单防渗区	办公楼	生活污水	化粪池做好防渗漏措施
			生活垃圾	设置在厂房内；生活垃圾暂存区做好防渗措施

加强固体废物的日常管理。并规范危险废物贮存场所的管理、台账、转移联单等，做好防渗、防漏、防雨淋。对于不同种类的危险废物，设置专区分类存放。

综上所述，项目生产过程中各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响，因此不需要设置地下水、土壤跟踪监测。

六、生态

项目占地范围内无生态环境保护目标，无生态环境影响。

七、环境风险

（一）风险识别

1、物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸半生/次生物等。本项目物质危险性识别见表 4-18。

表4-18 本项目物质危险性识别

序号	物质名称	物质类别	危险物质类别
1	橡胶	原料	不属于
2	硅胶	原料	不属于
3	添加剂	辅料	不属于
4	包装材料	辅料	不属于
5	橡胶产品	产品	不属于
6	硅胶产品	产品	不属于
7	边角料	一般固废	不属于
8	不合格品	一般固废	不属于
9	废活性炭	危险废物	不属于

2、生产系统危险性识别

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。根据工程分析，项目生产系统具有危险性的主要为原料仓库和废气处理装置。

3、危险物质数量与临界量的比值（Q）计算

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：

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

式中： q_1 、 q_2 ... q_n ——每种危险物品的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的风险物质及临界量，本改扩建项目无相应涉及的风险物质，因此 $Q < 1$ ，不需要进行环境风险专项评价。

4、环境风险分析及防范措施

本项目运营期环境风险类型主要有：添加剂泄漏进入雨水管排入地表水、火灾事故造成的次生/伴生污染、废气治理设施故障对周围环境空气造成污染。

（1）火灾导致的次生环境风险防范措施

项目所用的橡胶和硅胶、产品均具有可燃性，因此发生火灾会产生一定的燃烧烟气和消防废水。当发生事故时，应采取措施，厂房大门设置堤坡，发生事故时采用沙包堵截项目厂房门口，防止消防废水排出厂房外。同时生产区禁用明火。发生火灾事故后，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，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。

（2）废气事故排放风险的防范措施

当废气治理设施发生故障情况，可能会对环境空气质量造成一定的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误、处理装置故障等。

建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。废气抽排风的风机采用一用一备的方法，严禁出现风机失效的事故工况。现场作业人员定时记录废气抽排放系统及收集排放系统，并派专人巡视，废气处理系统出现故障，立即停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，待检修完毕再恢复生产。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，直至无异常方可停止监测工作。

（二）小结

本项目在严格采取各项风险防范应急措施的情况下，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，环境风险可达到控制，能最大限度地减少环境污染危害，环境风险防范措施有效，风险影响程度可接受。

八、电磁辐射影响分析

本项目不属于电磁辐射项目，也无电磁辐射设备，因此无电磁辐射影响。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		橡胶产品有机废气处理后排放口 DA001	非甲烷总烃	经集气罩收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高 DA001 排气筒高空排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值 10mg/m ³
		硅胶产品有机废气处理后排放口 DA002	非甲烷总烃	经集气罩收集后经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高 DA001 排气筒高空排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值 10mg/m ³
		厂界无组织	颗粒物	设置移动式布袋除尘器, 车间围闭, 加强通风和增加厂区绿化	《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 1.0 mg/m ³
			非甲烷总烃		《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 4.0 mg/m ³
		厂区内无组织	非甲烷总烃	车间围闭, 加强通风和增加厂区绿化	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 监控点处 1h 的平均浓度值: ≤6 mg/m ³ , 监控点处任意一次浓度值: ≤20 mg/m ³
地表水环境		生活污水	pH 值、SS、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	经“三级化粪池”预处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及太平镇污水处理厂设计进水水质较严者后, 经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理达标后排放
声环境		生产设备、辅助等噪声	噪声	选用低噪声设备, 采取隔声、减振、消声和距离衰减等措施	厂界四侧达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾定期交环卫部门处理；一般固废经收集后售给回收公司处理；危险废物经收集后直接交由有危废处置资质单位处置。 一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目采用源头控制、分区防治、重点区域防渗措施进行地下水、土壤污染防治。项目将一般固体废物暂存区、碎料仓库、生产区、原料仓库设为一般防渗区，办公楼设为简单防渗区。 一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、火灾导致的次生环境风险防范措施 厂房门口设置堰坡，发生事故时采用沙包堵截项目厂房门口，防止消防废水排出厂外。同时生产区禁用明火。发生火灾事故后，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，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。 2、废气事故排放风险的防范措施 废气处理装置的风机采用一用一备的方法，严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况。加强废气处理装置的运行管理，一旦出现事故性排放应及时停止生产操作，待修复后再进行生产；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，直至无异常方可停止监测工作。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本项目建设符合国家产业政策，项目应严格执行“三同时”制度，落实本环评报告中的环保措施，且相应的环保措施必须通过竣工环保验收后，方可投入使用，并确保日后能够正常运行，将本项目对周围环境的影响控制在允许的范围以内。在此前提下，从环境保护角度而言本项目环境影响评价是可行的。

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	非甲烷总烃	0.221t/a	0	0	0.0322t/a	0.221t/a	0.0322t/a	-0.1888t/a
废水	CODcr	0.6067t/a	0	0	0.0198t/a	0	0.6265t/a	+0.0198t/a
	BOD ₅	0.2174t/a	0	0	0.0108t/a	0	0.2282t/a	+0.0108t/a
	SS	0.2578t/a	0	0	0.0135t/a	0	0.2713t/a	+0.0135t/a
	NH ₃ -N	0.0877t/a	0	0	0.0023t/a	0	0.09t/a	+0.0023t/a
	动植物油	0.3507t/a	0	0	0.009t/a	0	0.3597t/a	+0.009t/a
一般工业 固体废物	不合格品	0	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	+1.2t/a
	边角料	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	2.3189t/a	0	2.3189t/a	+2.3189t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

