

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：元茂橡胶制品（深圳）有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：元茂橡胶制品（深圳）有限公司

编制日期：2021年9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	元茂橡胶制品（深圳）有限公司扩建项目		
项目代码	无		
建设单位 联系人	许展玮	联系方式	15814043239
建设地点	深圳市坪山新区坑梓镇龙兴北路 62 号		
地理坐标	北纬 22 度 45 分 37.273 秒，东经 114 度 21 分 9.575 秒		
国民经济 行业类别	C2919 其他橡胶制品制造、C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29—52、橡胶制品业 291—其他；三十、金属制品业 33—68、铸造及其他金属制品制造 339—其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	4.0	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	厂房建筑面积 7395.5m <sup>2</sup> （租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p style="text-align: center;">一、产业政策相符性分析</p> <p>项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）、国家发展改革委商务</p>		

部关于印发《市场准入负面清单（2020年版）》的通知（发改体改规〔2020〕1880号）中的限制、淘汰类别，符合国家相关产业政策。

## 二、相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性

### 1、项目与“三线一单”的相符性分析

（1）根据《深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（深府〔2021〕41号）及《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》（深环〔2021〕138号），项目位于ZH44031030076坑梓街道一般管控单元（YB77），不在生态保护红线范围内。

（2）根据项目所在地环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目投入营运后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，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）中对环境质量底线的要求。

（3）项目营运过程中能够有效地利用资源，且相对于区域资源利用总量，项目资源消耗量较少，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）中对资源利用上线的要求。

（4）项目采取有效的三废治理措施，具备污染集中控制的条件，与《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》（深环〔2021〕138号）的相符性分析见表3。经分析，本项目符合生态环境准入要求。

根据《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府〔2021〕41号）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和编制生态环境准入清单（“三线一单”）进行对照分析，详见下表：

表3 与《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》相符性分析表

“三线一单”要求				本项目	相符性	
全市 总体 管控 要求	区域 布局 管控 要求	禁止开发 建设活动 的要求	1	列入《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的禁止发展类产业和限制发展类产业，禁止投资新建项目。	不属于禁止发展类产业和限制发展类产业，不属于禁止投资新建项目。	相符
			2	禁止在水产养殖区、海水浴场等二类海域环境功能区及其沿岸新建、改建、扩建印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、酿造、化肥、染料、农药、屠宰等项目或者排放油类、酸液、碱液、放射性废水或者含病原体、重金属、氰化物等有毒有害物质的废水的项目和设施。	不位于水产养殖区、海水浴场等二类海域环境功能区及其沿岸，不属于新建、改建、扩建印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、酿造、化肥、染料、农药、屠宰等项目或者排放油类、酸液、碱液、放射性废水或者含病原体、重金属、氰化物等有毒有害物质的废水的项目和设施。	相符
			3	除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。禁止实施可能改变大陆自然岸线（滩）生态功能的开发建设。	不位于严格保护岸线的保护范围内，未从事构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。为实施改变大陆自然岸线（滩）生态功能的开发建设	相符
			4	严格控制VOCs新增污染排放，禁止新、改、扩建生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	项目不使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等	相符
			5	新建、改建、扩建锅炉必须使用天然气或电等清洁能源，禁止新建燃用生物质成型燃料、生物质气化和柴油等污染燃料的锅炉。	项目使用能源均为电能。	相符
			6	禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	本项目不属于餐饮服务项目。	相符

“三线一单”要求				本项目	相符性
全市总体管控要求	限制开发建设活动的要求	7	列入《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的限制发展类产业，禁止简单扩大再生产，对于限制发展类产业的现有生产能力，允许企业在一定期限内加以技术改造升级。	本项目不属于限制发展类产业。	相符
		8	实施重金属污染防治分区防控策略，推动入园发展类的电镀、线路板行业企业分阶段入园发展。	本项目不属于电镀、线路板行业。	相符
		9	新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于“两高”项目。	相符
		10	不得建设可能导致重点保护的野生动植物生存环境污染和破坏的海岸工程；确需建设的，应当征得野生动植物行政主管部门同意，并由建设单位负责组织采取易地繁育等措施，保证物种延续。	本项目不属于海岸工程。	相符
		11	严格限制建设项目占用自然岸线；确需占用自然岸线的建设项目，应当严格依照国家规定和《深圳经济特区海域使用管理条例》有关规定进行论证和审批，并按照占补平衡原则，对自然岸线进行整治修复，保持岸线的形态特征和生态功能。	本项目不占用自然岸线。	相符
		12	合理优化永久基本农田布局，严控非农建设占用永久基本农田。	本项目不占用永久基本农田。	相符
	不符合空间布局活动的退出要求	13	列入《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的禁止发展类产业，现有生产能力在有关规定的淘汰期限内予以停产或关闭。	本项目不属于禁止发展类产业。	相符
		14	城市开发边界外不得进行城市集中建设，逐步清退已有建设用地，重点加快一级水源保护区、自然保护区核心区与缓冲区、森林郊野公园生态保育区与修复区、重要生态廊道等核心、关键性生态空间范围内的建设用地清退。	本项目不属于城市集中建设项目。	相符
		15	现有燃用柴油和生物质成型燃料工业锅炉应限期退出或关停或进行煤改气、煤改电，实现全市工业锅炉100%使用天然气、电等清洁能源。	项目全部使用电能，不涉及使用工业锅炉。	相符
	能源资源利用	水资源利用要求	16	严格落实最严格的水资源管理制度，强化工业、服务业、公共机构、市政建设、居民等各领域节水行动，推动全市各区全部达到节水型社会标准。	本项目废水处理达标后回用于产品清洗，不外排。

“三线一单”要求				本项目	相符性
要求	地下水开采要求	17	禁采区内：禁止任何单位和个人取用地下水，现有地下水取水工程，取水许可有效期到期后一律封闭或停止使用，但下列情形除外：为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（抽排）水的；为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水的；为开展地下水监测、调查评价而少量取水的。	本项目不在禁采区内。	相符
		18	限采区内：除对水温、水质有特殊要求外，不再批准新增抽取地下水的取水许可申请。水行政主管部门对已批准的地热水、矿泉水取水工程应核定开采量和年度用水计划，进行总量控制，确保地下水采补平衡。	本项目不在限采区内。	相符
	禁燃区要求	19	在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目全部使用电能，不使用高污染燃料。	相符
污染物排放管控要求	允许排放量要求	20	根据国家和广东省核定的重点污染物排放总量控制指标，制定本市重点污染物排放总量控制指标和控制计划，明确重点污染物排放总量控制指标分配、达标要求、削减任务和考核要求。	本项目有机废气排放量小于 100kg，总量替代指标由生态环境部门统一调配。	相符
		21	市生态环境部门应当根据近岸海域环境质量改善目标和污染防治要求，确定主要污染物排海总量控制指标。对超过主要污染物排海总量控制指标的重点海域，可以暂停审批涉该海域主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件。	本项目不涉及近岸海域污染物排放。	相符
		22	到2025年，雨污分流管网全覆盖，水质净化厂总处理规模达到790万吨/天，污水处理率达到99%。	本项目不涉及此内容。	相符
		23	到2025年，NO <sub>x</sub> 、VOCs削减比例应达到深圳市生态环境保护“十四五”减排指标要求和省下达的指标要求。	本项目有机废气排放量小于 100kg，总量替代指标由生态环境部门统一调配。	相符
		24	到2025年，碳排放强度下降比例应达到深圳市生态环境保护“十四五”指标要求和省下达的指标要求。	本项目不涉及此内容。	相符
		25	到2025年，一般工业固体废物综合利用率不低于92%。	本项目一般工业固体废物经分类收集后，均综合利用	相符
		26	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。	本项目不涉及氮氧化物排放，有机废气排放量小于 100kg，总量替代指标	相符

“三线一单”要求				本项目	相符性
				由生态环境部门统一调配。	
		27	辖区内新增或现有向茅洲河流域直接排放污水的电子工业、金属制品业、纺织染整工业、食品加工及制造业、啤酒及饮料制造业、橡胶制品及合成树脂工业等六类重点控制行业及城镇污水处理厂的化学需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂等4种水污染物强制执行《茅洲河流域水污染物排放标准》（DB44/2130-2018）。	本项目不位于茅洲河流域。	相符
		28	辖区内新增或现有向石马河、淡水河及其支流直接排放污水的纺织染整、金属制品（不含电镀）、橡胶和塑料制品业、食品制造（含屠宰及肉类加工，不含发酵制品）、饮料制造、化学原料及化学制品制造业等六类重点控制行业及城镇污水处理厂的化学需氧量、氨氮、总磷、石油类等4种水污染物执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）规定的排放标准。	本项目不直接向河流排放废水。	相符
		29	涉及VOCs无组织排放的新建企业自2021年7月8日起，现有企业自2021年10月8日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A“厂区内VOCs无组织排放监控要求”；企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。	本项目VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A“厂区内VOCs无组织排放监控要求”；企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。	相符
		30	新建加油站、储油库自2021年4月1日起执行《加油站大气污染物排放标准》《储油库大气污染物排放标准》规定，严格落实“企业边界油气浓度无组织排放限值应满足监控点处1小时非甲烷总烃平均浓度值<4.0mg/m <sup>3</sup> ”要求。	本项目不属于加油站。	相符
	现有源提标升级改造	31	全市新建、扩建水质净化厂主要出水指标应达到地表水Ⅳ类以上。	本项目不属于水质净化厂。	相符
		32	全面落实“7个100%”工地扬尘治理措施：施工围挡及外架100%全封闭，出入口及车行道100%硬底化，出入口100%安装冲洗设施，易起尘作业面100%湿法施工，裸露土及易起尘物料100%覆盖，占地5000平方米及以上的建设工程施工100%安装TSP在线自动监测设施和视频监控系统。	本项目不进行土建。	相符
		33	全面推动工业涂装、包装印刷、电子制造等重点行业源头减排，完善VOCs排放清单动态更新机制，推进重点企业VOCs在线监测建设，开展VOCs异常排放园区/企业精准溯源。	本项目不属于重点行业。	相符

“三线一单”要求				本项目	相符性	
			34	强化餐饮源污染排放监管，督促餐饮单位对油烟净化设施进行维护保养，全面禁止露天焚烧。	本项目不属于餐饮行业。	相符
			35	全面开展天然气锅炉低氮燃烧改造。	本项目全部使用电能，不涉及使用锅炉。	相符
			36	加快老旧车淘汰，持续推进新能源车推广工作，全面实施机动车国六排放标准。	本项目不涉及机动车生产。	相符
环境 风险 防控 要求	联防联控 要求	37	建立地上地下、陆海统筹的生态环境治理制度。	本项目不涉及此内容。	相符	
		38	完善全市环境风险源智慧化预警监控平台，建立大气环境、水环境、群发及链发、复合以及历史突发环境事件情景数据集，构建全市环境风险源与环境风险受体基础信息库。	本项目不涉及此内容。	相符	
	用地环境 风险防控 要求	39	企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	本项目不涉及此内容。	相符	
		40	强化农业污染源防控，加强测土配方施肥技术、绿色防控技术、生物农药及高效低毒低残留农药的推广应用。	本项目不涉及此内容。	相符	
	企业及园 区环境风 险防控 要求	41	建立风险分级分类管控体系，推动重点行业、企业环境风险评估和等级划分，实施重点企业生产过程、污染处理设施等全过程监管。	本项目建成后将编制环境风险应急预案。	相符	
区 级 共 性 管 控 要 求	坪山 区	区域布局 管控	1	围绕深圳城市东部中心、综合交通枢纽、高新技术产业和先进制造业创新集聚区、生物医药科技产业城的发展定位，重点推进坪山中心区、高新区坪山园区建设，打造深圳未来产业试验区和深港科技创新合作区延伸区。	本项目不涉及此内容。	相符
			2	禁止具有重大生态环境风险、破坏当地生态资源类的产业入驻辖区。	本项目不属于存在重大生态环境风险、破坏当地生态资源类的产业。	相符
			3	限制辖区内用水效益低、高水耗的企业的发展；加快淘汰高消耗、高污染、高环境风险的工艺和设备。	本项目不属于高水耗企业，不使用高消耗、高污染、高环境风险的工艺和设备。	相符
			4	清理整顿辖区内“三高一低”企业，淘汰低端落后产业，推动镉镍电池、	本项目不属于“三高一低”企业，不	相符



“三线一单”要求				本项目	相符性	
			电镀、化学制纸浆等高能耗、高物耗、高污染、低附加值产业逐步退出。	属于低端落后产业，不属于镉镍电池、电镀、化学制纸浆等高能耗、高物耗、高污染、低附加值产业。		
	能源资源利用	5	加强对重点耗能、耗水、高排放行业企业的重点监管，鼓励家具、五金、电子、纺织、化工等传统加工制造业采用节能减排技术和产品，实现循环化改造和优化升级。	本项目不属于重点耗能、耗水、高排放行业	相符	
		6	实施中水回用系统、雨水积蓄系统等工程建设，加大工业节水技改工程建设力度，推广应用工业节水新技术；推广节水设施和节水器具应用，推动机关、学校、医院等公共建筑全面换装节水器具，引导住宅小区逐步淘汰现有不符合节水标准的生活用水器具。	本项目不涉及此内容。	相符	
	污染物排放管控	7	加强对造纸、纺织、电子制造等行业的污染排放控制，加强重点烟粉尘、氨氮排放企业的监管力度，确保有效落实污染防治和管理，鼓励采用节能减排技术和产品，实现循环化改造和优化升级。	本项目不属于重点烟粉尘、氨氮排放企业	相符	
		8	加大电镀、线路板等重点重金属排放行业企业的污染整治力度，积极推广低毒或者无毒、低污染、低能耗的清洁生产工艺，实施清污分流、分类处理，提高资源利用率，促进重金属污染物减排。	本项目不属于电镀、线路板等重点重金属排放行业，不对外排放重金属。	相符	
		9	新建园区项目需同步开展产业规划、空间规划和环保规划，取得主要污染物总量指标，并达到污染物排放标准。推行园区污染集中治理，统一建设污水集中处置设施，实现污水全部收集和集中处理，并鼓励园区自建中水、雨水回用系统。	本项目不属于新建园区项目。	相符	
		10	强化园区污染源监管，依托智慧环保系统建设，将园区排污口纳入工业源监管和水环境监测系统中，实现对园区废水排放的动态管理。	本项目不在工业园区内。	相符	
	环境风险防控	11	建立危险废物风险防范机制，以农药、化工、医疗等重点行业作为关键风险点分析并编制危险废物应急预案，并每年组织环境安全培训与应急演练，提高防范和处置污染事故的能力。	本项目建成后将编制环境风险应急预案，建立危险废物风险防范机制，每年组织环境安全培训与应急演练。	相符	
环境管控	坑梓街道一般管控	区域布局管控	1-1	依托国际一流的深圳高新区坪山核心园区，在巩固提升现有生物医药、新能源汽车、集成电路等产业基础上，重点发展智能网联、第三代半导体、生物与生命健康等新产业和新业态，大力发展跨界融合、创新活跃、产业链长、带动性强的未来产业；优先将与园区产业相关的科技基础设	本项目不涉及此内容。	相符

“三线一单”要求				本项目	相符性
单元 管控 要求	单元		施、新型研发机构等创新资源向坪山高新区倾斜，着力增强中试验证和科技成果转化水平，建设粤港澳大湾区深圳生物医药产业创新合作区，打造新经济活力迸发的新一代高技术园区。		
	能源资源利用	2-1	执行全市和坪山区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求。	本项目全市和坪山区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求。	相符
	污染物排放管控	3-1	沙田水质净化厂内臭气处理工程的设计、施工、验收和运行管理应符合《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》和国家现行有关标准的规定。	本项目不涉及此内容。	相符
	环境风险防控	4-1	沙田水质净化厂应当制定本单位的应急预案，配备必要的抢险装备、器材，并定期组织演练。	本项目不涉及此内容。	相符

<p><b>其他符合性分析</b></p>	<p>综上所述，项目的建设符合“三线一单”的要求。</p> <p><b>2、与《广东省大气污染防治条例》（2018年修订）相符性分析</b></p> <p>根据《广东省大气污染防治条例》（2018年修订）可知，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。</p> <p>下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：</p> <p>（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；</p> <p>（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；</p> <p>（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；</p> <p>（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；</p> <p>（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p> <p>项目优先使用低排放环保工艺，对于有机废气治理均采用两级活性炭吸附工艺；项目安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施，两级活性炭吸附可以满足上述文件的相关要求。因此，项目建设符合相关的产业政策要求。</p> <p><b>3、与广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知（粤环发〔2017〕2号）相符性分析</b></p> <p>根据广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知（粤环发〔2017〕2号）有关规定：1、全面淘汰落后生产工艺和产品。综合运用法律法规、经济手段和必要的行政手</p>
-----------------------	--

段，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，依法淘汰落后产能。2、淘汰烧结机-鼓风机和烧结锅-鼓风机炼铅、反射炉及鼓风机炼铜、极板槽化成等落后生产工艺。逐步淘汰现有镉镍电池、含汞电池、水银体温计和血压计、非医用非电子测量仪器。在铅酸蓄电池行业，全面淘汰使用铅镉合金；在玻璃行业和木材防腐行业，全面淘汰使用含砷制剂；在养殖业和饲料生产企业，淘汰使用胂制剂；全面推进含铅涂料的淘汰限制工作。2017年底前取缔不符合国家产业政策的小型制革、电镀、铅酸电池、再生铅等生产项目。完善产能过剩行业淘汰资金补贴奖励政策，鼓励涉重金属企业主动退出。3、深化重点行业污染综合整治。金属表面处理及热处理加工行业：制定实施《关于加快推进电镀行业转型升级和绿色发展的指导意见》，继续实施电镀企业清洁化改造，全面推广三价铬镀铬、镀锌层钝化非六价铬转化膜等工艺技术，推广使用间歇逆流清洗等电镀清洗水减量化技术；推广采用镀铬、镀镍、镀铜溶液净化回收技术，减少重金属末端排放。加快推进粤东西北地区电镀企业污水治理设施的升级改造，实施企业在全指标达标排放基础上进行深度处理，提升废水回用率，2020年底前，废水回用率达60%以上。加强车间酸雾收集处理设施建设，强化无组织酸雾排放收集处理（收集率达90%以上），实现废气重金属稳定达标排放。

项目不属于重点污染行业，生产过程中不含有落后的生产工艺及产品，无电镀等表面处理工艺，且生产过程中没有重金属污染物产生及排放，与广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知（粤环发〔2017〕2号）要求相符。

#### 4、与《市大气污染防治指挥部关于印发<2021年“深圳蓝”可持续行动计划>的通知的相符性分析

根据深大气指〔2021〕14号《市大气污染防治指挥部关于印发<2021年“深圳蓝”可持续行动计划>的通知》“31.建设项目VOCs管控。严格控制VOCs新增排放，建设项目实施VOCs排放两倍削减量替代。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。

鼓励新建涉 VOCs 排放的工业企业入园。”

项目 VOCs 废气处理均采用两级活性炭吸附装置，不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术；对扩建后 VOCs 排放实施两倍削减量替代，符合《市大气污染防治指挥部关于印发<2021 年“深圳蓝”可持续行动计划>的通知》文件要求。

#### 5、与《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕

#### 163 号）相符性分析

根据《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163 号）中要求：“二、对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照通知中附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。”

本项目不属于重点行业，扩建后挥发性有机物排放量为 192.4kg/a（有组织 91.2kg/a+无组织 101.2kg/a），2 倍削减量替代为 384.8kg/a，项目扩建新增有机物排放量为 49.49kg/a<100kg/a，可不进行总量替代，无需额外申请总量。

#### 三、与生态控制线的相符性

根据《深圳市基本生态控制线管理规定》（深圳市人民政府第 254 号令，2013 修订版）及《深圳市基本生态控制线优化调整方案》（2013），本项目位于深圳市基本生态控制范围之外。

#### 四、与功能区相符性分析

1、根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2015]93 号）及《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2018]424 号）、《深圳市人民政府关于深圳市饮用水源保护区优化调整事宜的通知》（深府函[2019]258 号），本项目选址不属于深圳市水源保护区。

	<p>2、项目纳污水体为龙岗河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环〔2008〕26号），龙岗河属于Ⅲ类水体，亦不属于水源保护敏感区。</p> <p>3、根据深府〔2008〕98号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划的通知》，项目所在区域属于二类区域。</p> <p>4、根据深圳市生态环境局文件《市生态环境局关于印发〈深圳市声环境功能区划分〉的通知》（深府函〔2020〕186号）本项目所在区域声环境功能区划为3类区域。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 一、项目由来

元茂橡胶制品（深圳）有限公司成立于 2012 年 5 月 18 日，统一社会信用代码：91440300594333178W，项目于 2016 年 7 月 6 日取得《深圳市坪山新区城市建设局建设项目环境影响审查批复》（深坪环批[2016]1321 号），根据其环评批复同意项目在深圳市坪山新区坑梓办事处龙田社区龙兴北路 62 号厂房开办，按申报的方式从事五金配件、硅胶制品的生产加工，主要工艺为 CNC 加工、混炼、切片、油压成型、修边、研磨、检测、包装，其中混炼、油压成型仅为简单的物理过程，不发生化学反应，生产面积为 4080 平方米。

现由于企业发展需要，项目申请在原址进行扩建，具体内容如下：

- 1、扩大生产规模，新增合成橡胶制品（O 型圈、密封件）的生产加工，年生产合成橡胶制品（O 型圈、密封件）200 吨；
- 2、新增清洗、脱水、烘干工序及配套设备；
- 3、新增一套工业废水处理设施；
- 4、根据最新政策更新相关污染物排放标准；
- 5、对原有生产车间进行局部调整；
- 6、新增总投资 1000 万元，新增环保投资 80 万元；
- 7、扩建后劳动定员由 80 人变为 200 人。
- 8、扩建后从事硅橡胶制品（O 型圈、密封件）、合成橡胶制品（O 型圈、密封件）、金属模具的生产，经营范围不变。
- 9、扩建后，根据租赁合同提供面积重新更正，厂房建筑面积为 7395.5 平方米。

行业分析：

**表 2-1 项目所属行业分析**

行业分类			项目情况
《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017）（2019 年修订）			
C 制造业			
大类	中类	小类	
29 橡胶和塑料制品业	291 橡胶制品业	2919 其他橡胶制品制造	从事硅橡胶制品（O 型圈、密封件）、合成橡胶制品（O 型

			圈、密封件)的生产
33 金属制品业	339 铸造及其他金属制品制造	3399 其他未列明金属制品制造	从事金属模具的生产
《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》(2021年版)			项目情况
二十六、橡胶和塑料制品业 29—52、橡胶制品业 291			从事硅橡胶制品(O型圈、密封件)、合成橡胶制品(O型圈、密封件)的生产;项目工业废水经处理后回用于生产,不外排;废气处理前能够达标排放,不需要配套污染防治设施,属于备案类项目
审批类		备案类	
报告书	报告表		
轮胎制造;再生橡胶制造(常压连续脱硫工艺除外)	有废水、废气排放需要配套污染防治设施的	其他	
三十、金属制品业 33—68、铸造及其他金属制品制造 339			从事模具的生产,属于豁免类项目
审批类		备案类	
报告书	报告表		
黑色金属铸造年产10万吨及以上的;有色金属铸造年产10万吨及以上的	有废水、废气排放需要配套污染防治设施的	其他	

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修正版)和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)的有关规定,本项目须执行环境影响评价制度。根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录(2021年版)》的通知,该项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29—52、橡胶制品业 291 中的其他”类别,属于备案类建设项目,需编制环境影响评价报告表。为此,建设单位委托深圳市正源环保管家服务有限公司承担本项目的环评工作。评价单位在收集有关资料并深入进行现场踏勘的基础上,依据国家、地方的有关环保法律、法规,完成了《元茂橡胶制品(深圳)有限公司扩建项目》环境影响评价报告表的编制工作。

## 二、项目建设内容

项目扩建前后建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目扩建前后建设内容一览表

类别	序号	项目名称	建设规模		
			扩建前	扩建部分	扩建后



主体工程	1	生产车间	包括混料车间、油压成型车间、切料车间、包装车间、整修区、毛边区、检测区、拆毛边房、CNC房、冷冻机房,面积约3500m <sup>2</sup>	依托原有,内部调整并新增烤房、清洗区,新增洗涤机、脱水机、烘箱等设备,建筑面积不变	包括混料车间、油压成型车间、切料车间、包装车间、整修区、毛边区、检测区、拆毛边房、CNC房、冷冻机房、烤房、清洗区,面积约3500m <sup>2</sup>
	2	仓库	包括原料仓库、熟料仓、化学品仓库、其他仓库等,面积约500m <sup>2</sup>	依托原有	包括原料仓库、熟料仓、化学品仓库、其他仓库等,面积约500m <sup>2</sup>
辅助工程	1	办公区	面积约1000m <sup>2</sup>	依托原有	面积约1000m <sup>2</sup>
公用工程	1	给水系统	市政自来水管网供应	依托原有	市政自来水管网供应
	2	排水系统	生活污水经化粪池后排入市政污水管网	依托原有	生活污水经化粪池后排入市政污水管网
	3	供电系统	由市政电网供应	依托原有	由市政电网供应
环保工程	1	废气处理设施	成型车间设置集气管道收集废气引至楼顶,通过6个风管口直接排放	烤房、混炼车间新增集气管道收集装置;新增3套两级活性炭吸附装置处理成型车间、混炼车间和烤房废气	成型车间、混炼车间和烤房废气经集气管道收集后,引至楼顶经3套两级活性炭吸附装置处理后经15m排气筒高空排放
	2	固体废物收集设施	厂区设置垃圾桶,生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运处理;一般工业固废经分类收集后,交由深圳启辰环境科技有限公司回收处理;危险废物经分类收集后暂存于危废暂存间,待达到拉运量后交由有资质危废处置有限公司拉运处理。	依托原有	厂区设置垃圾桶,生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运处理;一般工业固废经分类收集后,交由深圳启辰环境科技有限公司回收处理;危险废物经分类收集后暂存于危废暂存间,待达到拉运量后交由有资质危废处置有限公司拉运处理。
	3	废水处理设施	生活污水经化粪池后排入市政污水管网;混炼、油压成型冷却用水循环使用,不外排,定期补充;洗模废水循环使用,不外排,委托有资质危废单位1年拉运1次	部分依托原有;新增1套工业废水处理设施用于处理清洗废水,处理达标后回用	生活污水、混炼、油压成型冷却循环水依托原有;洗模废水循环使用,不外排,委托有资质危废单位1年拉运2次;清洗废水经自建工业废水处理设施处理后回用于清洗工序,不外排。

### 三、主要产品及产能

项目扩建后主要从事硅橡胶（O型圈、密封件）、合成橡胶（O型圈、密封件）、金属模具的加工生产。扩建后年产硅橡胶（O型圈、密封件）100吨、合成橡胶（O型圈、密封件）200吨、金属模具400套。项目产品方案见表2-3。

表 2-3 产品方案

序号	产品名称	单位	年产量		
			扩建前	扩建后	变化量
1	硅橡胶（O型圈、密封件）	吨/年	100	100	0
2	合成橡胶（O型圈、密封件）	吨/年	0	200	+200
3	金属模具	套/年	300	400	+100

### 四、主要生产设备及工艺

表 2-4 主要生产设备及工序

序号	生产设备	设备参数	设备数量（台/套）			使用环节	位置	备注
			扩建前	扩建后	变化量			
1	密炼机	35L	2	2	0	混炼	一楼混料间	/
2	开炼机	KL-16	2	3	+1	混炼	一楼混料间	/
3	切料机	2×1/2	3	7	+4	切片	一楼成型车间	/
4	油压成型机	/	8	28	+20	油压成型	一楼成型车间	/
5	研磨冷却机	/	1	0	-1	/	/	/
6	液氮冷冻机	RM-150	2	2	0	处理产品飞边	一楼冷冻机房	/
7	拆毛边机		1	1	0	拆毛边	一楼拆毛边车间	/
8	洗涤机	/	0	1	+1	产品清洗	一楼冷冻机房	/
9	脱水机	/	0	1	+1	脱水	一楼冷冻机房	/
10	洗涤机	/	0	3	+3	产品清洗	二楼包装车间	
11	脱水机	/	0	1	+1	脱水	二楼包装车间	/
12	烘箱	LS-100-90-160	0	6	+6	烘干	二楼包装车间	电能
13	CNC	VMP-50	3	4	+1	CNC加工	一楼CNC车间	/
14	冷却塔	/	1	3	+2	散热	楼顶	/

15	空压机	/	1	2	+1	制造空气	一楼空压机房	/
----	-----	---	---	---	----	------	--------	---

五、主要原辅材料及能源消耗

表 2-5 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量			最大储存量	形态	用途
			扩建前	扩建后	变化量			
原料	硅橡胶 (SIL)	/	100 吨	100 吨	0	10 吨	固态	生产
	乙丙橡胶 (EPDM)	/	0	60 吨	+60 吨	5 吨	固态	
	丁腈橡胶 (NBR)	/	0	60 吨	+60 吨	5 吨	固态	
	氟橡胶 (FKM)	/	0	70 吨	+70 吨	5 吨	固态	
	氢化丁腈橡胶 (HNBR)		0	5 吨	+5 吨	1 吨	固态	
	模具钢材	/	45 吨	60 吨	+15 吨	10 吨	固态	
辅料	硫化剂	/	2 吨	5.5 吨	+3.5 吨	0.5 吨	固态/液态	
	填充剂	/	0.5 吨	9 吨	+8.5 吨	2 吨	固态/液态	
	色胶	/	40kg	110kg	+70kg	20kg	固态	
	高效聚氯化铝	/	0	75kg	+75kg	30kg	固态	
	漂白粉	/	2kg	10kg	+8kg	2kg	固态	
	矽利康油 (DW-60)	/	0	200kg	+200kg	50kg	液态	
	切削液	/	300kg	400kg	+100kg	100kg	液态	
	氢氧化钠	/	0	50kg	+50kg	50kg	固态	
	液氮	/	150 吨	400 吨	+250 吨	15 吨	液态	
	包装材料		1 吨	3 吨	+2 吨	1 吨	固态	

根据建设单位提供的资料，项目扩建前环评申报原辅料使用量与实际出入较大，故以重新纠正后的为准。

**硅橡胶 (SIL)：**硅橡胶是指主链由硅和氧原子交替构成，硅原子上通常连有两个有机基团的橡胶。普通的硅橡胶主要由含甲基和少量乙烯基的硅氧链节组成。苯基的引入可提高硅橡胶的耐高、低温性能，三氟丙基及氰基的引入则可提高硅橡胶的耐温及耐油性能。硅橡胶耐低温性能良好，一般在-55℃下仍能工作。引入苯基后，可达-73℃。硅橡胶的耐热性能也很突出，在 180℃下可长期工作，稍高于 200℃也能承受数周或更长时间仍有弹性，瞬时可耐 300℃以上的高温。硅橡胶的透

气性好，氧气透过率在合成聚合物中是最高的。此外，硅橡胶还具有生理惰性、不会导致凝血的突出特性，因此在医用领域应用广泛。

**乙丙橡胶（EPDM）：**别称三元乙丙橡胶，是乙烯、丙烯和少量的非共轭二烯烃的共聚物，是乙丙橡胶的一种，以 EPDM 表示。因其主链是由化学稳定的饱和烃组成，只在侧链中含有不饱和双键，故其耐臭氧、耐热、耐老化等性能优异，可广泛用于汽车部件、建筑用防水材料、电线电缆护套、耐热胶管、胶带、汽车密封件等领域。

**丁腈橡胶（NBR）：**是由丙烯腈与丁二烯单体聚合而成的共聚物，主要采用低温乳液聚合法生产，耐油性极好，耐磨性较高，耐热性较好，粘接力强。丁腈橡胶是浅褐色的弹性体，分子量为 70 万左右，由于强极性 CN 基团，所以对脂肪烃油类和汽油具有极好的稳定性。

**氟橡胶（FKM）：**氟橡胶是指主链或侧链的碳原子上含有氟原子的合成高分子弹性体。氟原子的引入，赋予橡胶优异的耐热性、抗氧化性、耐油性、耐腐蚀性和耐大气老化性，在航天、航空、汽车、石油和家用电器等领域得到了广泛应用，是国防尖端工业中无法替代的关键材料。

**氢化丁腈橡胶（HNBR）：**氢化丁腈橡胶，是丁腈橡胶中分子链上的碳碳双键加氢饱和得到的产物，故也称为高饱和丁腈橡胶。氢化丁腈橡胶具有良好耐油性能（对燃料油、润滑油、芳香系溶剂耐抗性良好）；并且 由于其高度饱和的结构，使其具有良好的耐热性能，优良的耐化学腐蚀性能（对氟利昂、酸、碱的具有良好的抗耐性），优异的耐臭氧性能，较高的抗压缩永久变形性能；同时氢化丁腈橡胶还具有高强度，高撕裂性能、耐磨性能优异等特点，是综合性能极为出色的橡胶之一。

**硫化剂：**能在一定条件下使橡胶发生硫化的物质统称为硫化剂，所谓硫化是使橡胶线性分子结构通过硫化剂的“架桥”而变成立体网状机构，从而使橡胶的机械物理性能得到明显的改善。项目采用的硅胶硫化剂，为透明膏状，pH：6-8，无味，不用于水，溶于其它大多数有机溶剂；主要成分为过氧化物（58%）、硅油（12%）、二氧化硅（30%）；闪点 80℃。详见附件 MSDS 报告。

**填充剂：**指能大量加入橡胶，且能改进胶料某些性能并降低体积成本的物质。

项目采用的填充剂主要为硅石灰粉，是一种白色粉末状固体，无色无味，pH 约为 9.5，熔点 1540℃；相对密度 2.85g/cm<sup>3</sup>；可溶于水、溶于氢氟酸中；常温下化学性质稳定。详见附件 MSDS 报告。

**色胶：**用于硅橡胶着色，改善外观，增加附加价值的着色剂。是一种膏状固体，pH 值：6-8，无味，不用于水，溶于其它大多数有机溶剂；主要成分为色粉（50%）、硅油（5%）、硅聚合物（35%）、二氧化硅（10%）。详见附件 MSDS 报告。

**高效聚合氯化铝：**即聚合氯化铝（PAC）是一种无机物，一种新兴净水材料、无机高分子混凝剂。它是介于 AlCl<sub>3</sub> 和 Al(OH)<sub>3</sub> 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。聚合氯化铝具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，有腐蚀性，如不慎溅到皮肤上要立即用水冲洗干净。聚合氯化铝的颜色一般有白色、黄色、棕褐色，国家标准范围内的三氯化铝含量在 27%~30%之间的聚合氯化铝多为土黄色、到黄色、淡黄色的固体粉状。这些类型的聚合氯化铝水溶性比较好，在溶解的过程中伴随电化学、凝聚、吸附和沉淀等物理化学变化，絮凝体形成快而粗大、活性高、沉淀快、对高浊度水的净化效果明显。

**漂白粉：**是氢氧化钙、氯化钙，次氯酸钙的混合物，主要成分是次氯酸钙（Ca(ClO)<sub>2</sub>），有效氯含量为 30%-38%。漂白粉为白色或灰白色粉末或颗粒，有显著的氯臭味，很不稳定，吸湿性强，易受光、热、水和乙醇等作用而分解。漂白粉溶解于水，其水溶液可以使石蕊试纸变蓝，随后逐渐褪色而变白。遇空气中的二氧化碳可游离出次氯酸，遇稀盐酸则产生大量的氯气。

**矽利康油（DW-60）：**矽利康油是一种无色、无味、无毒之合成油，分子不同、粘度由 0.65 到 50 万 cs 之间，矽利康油因本身具有之化学稳定性，故可广泛用于润滑、离型、消泡、防水、液压剂/化妆品助剂、亮光剂、化学助剂、食品工业用等，矽利康油并有耐温特性，-40℃到 310℃都有优良效果。

**切削液：**切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。

切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。

**氢氧化钠：**氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂；熔点（℃）：318.4；沸点（℃）：1390；相对密度（水=1）：2.12；相对密度（空气=1）；饱和蒸汽压（kPa）：0.13（739℃）；溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。

**液氮：**液态的氮气。是惰性的，无色，无臭，无腐蚀性，不可燃，温度极低。氮构成了大气的大部分(体积比 78.03%，重量比 75.5%)。氮是不活泼的，不支持燃烧。汽化时大量吸热接触造成冻伤。在常压下，液氮温度为-196℃；1 立方米的液氮可以膨胀至 696m<sup>3</sup> 21℃的纯气态氮。液氮是无色、无味，在高压下低温的液体和气体。

表 2-6 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	年用量			来源	储运方式
		扩建前	扩建后	变化量		
水	生活用水	800t	2000t	+1200t	市政给水	市政给水管
	工业用水新鲜水	5417.37	16283.22	+10865.85		
	电	180 万 kWh	260 万 kWh	+80 万 kWh	市政供给	市政电网
	汽	—	—	—	—	—

## 六、给排水及水平衡

### (1) 给水

扩建前：项目扩建前员工生活用水量为 800t/a，工业用水量为 5417.37t/a；均由市政自来水管网供应。

扩建后：项目扩建后员工生活用水量为 2000t/a，工业用水量为 16283.22t/a；均由市政自来水管网供应。

### (2) 排水

#### 扩建前：

项目废水主要为生活污水、工业废水和冷却塔冷却水，其中工业废水主要为洗模废水。

①生活污水：项目扩建前生活污水产生量约为 720t/a，经化粪池处理后，经市政污水管网排入龙田水质净化厂。

②工业废水：项目扩建前洗模废水产生量为 1.92t/a，每年委托有资质的危废处置单位拉运一次。

③冷却塔冷却水：项目扩建前冷却塔冷却水，循环使用，不外排，定期补充损耗，补充水量为 5400t/a。

### 扩建后：

项目废水主要为生活污水、工业废水和冷却塔冷却水，其中工业废水主要为洗模废水和清洗废水。

①生活污水：项目扩建后生活污水产生量约为 1800t/a，经化粪池处理后，经市政污水管网排入龙田水质净化厂。

②工业废水：项目扩建后洗模池补充水量为 30.72t/a 洗模废水产生量为 3.84t/a，每年委托有资质的危废处置单位拉运 2 次；清洗废水产生量约为 525t/a，经工业废水处理设施处理后循环使用，不外排。

③冷却塔冷却水：项目扩建后冷却塔冷却水，循环使用，不外排，定期补充损耗，补充水量为 16200t/a。

### (3) 水平衡

项目扩建前后水平衡图见图 2-1、图 2-2：

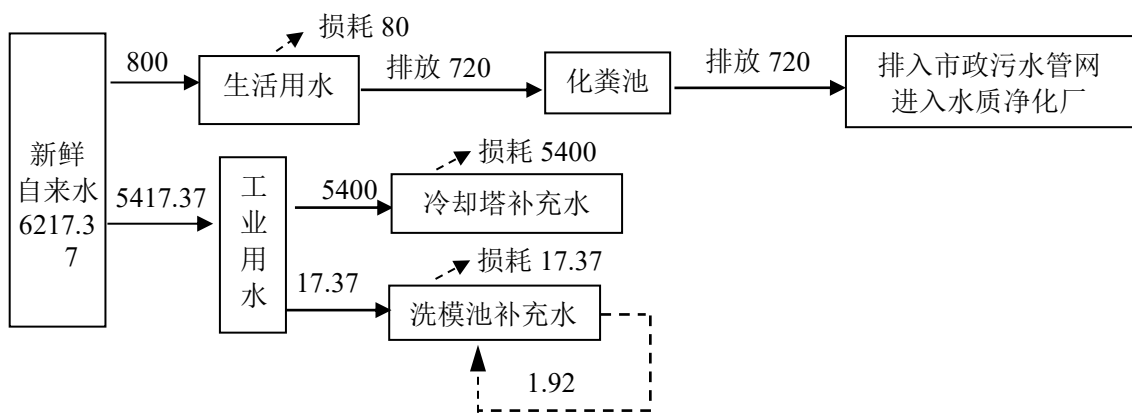


图 2-1 项目扩建前水平衡图 单位：t/a

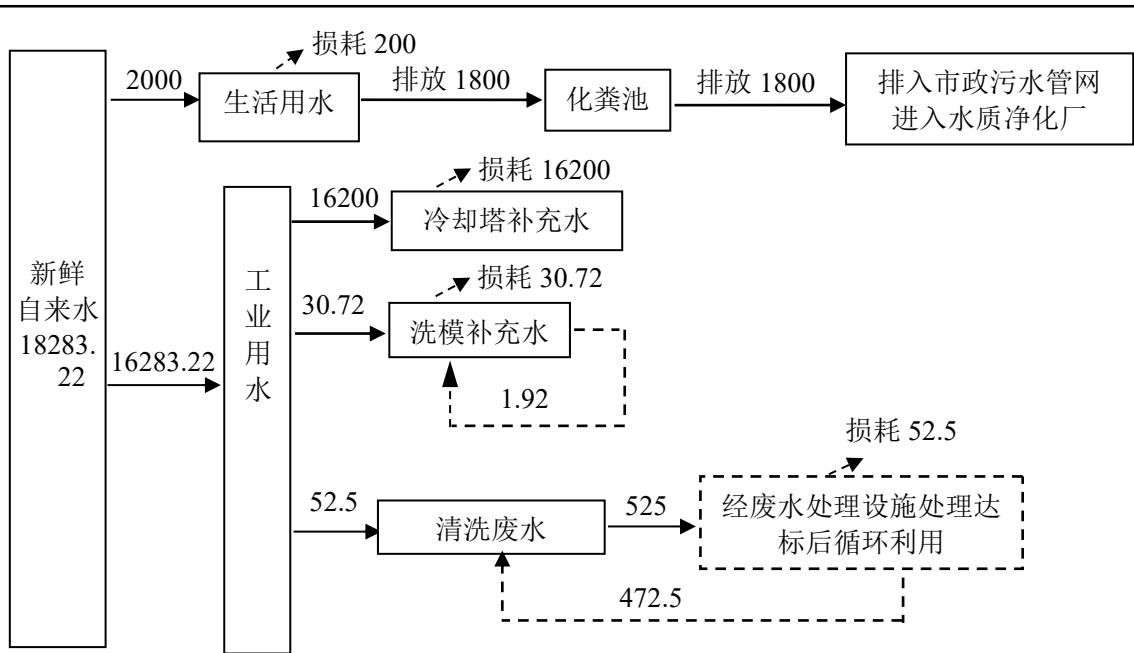


图 2-2 项目扩建后水平衡图 单位: t/a

### 七、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目扩建后员工定员 200 人，均不在厂内食宿。

劳动定员人数 (人)			
扩建前	扩建部分	扩建后	变化量
80	120	200	+120

工作制度：扩建前后，项目实行 3 班制，每班工作 7.5 小时，年运营 300 天，年运营 6750 小时。

### 八、平面布置及四至情况

#### (1) 厂区平面布置

项目租用厂区用地范围呈矩形，主要分为生产区和办公区，主要包括 1 栋呈倒“凹”型的 2 层建筑（简称 A 栋厂房）、1 栋矩形 3 层建筑（简称 B 栋厂房）及若干 1 层建筑。生产区主要位于 A 栋厂房和 B 栋厂房内，包括 A 栋厂房一层混炼间、成型车间、切料车间、原料仓库、熟料仓、化学品仓库，A 栋厂房二层包括烤房、包装车间、整修区、毛边区、检测区，B 栋厂房 1 层的拆毛边房、CNC 房、仓库，以及位于 A 栋厂房与 B 栋厂房之间的冷冻机房；办公区主要位于 A 栋厂房二层东侧；此外，厂区内还有杂物房、配电房、保安室、电工房等。项目厂区平面布置图详见附图 11。



## (2) 周边四至情况

本项目位于深圳市坪山新区坑梓镇龙兴北路 62 号，项目所在厂区东面、西面、北面紧邻其他工业厂区，南面隔龙兴北路 28m 为其他工业厂区。项目地理位置图见附图 1，项目四至及周边情况图见附图 3，项目厂区周边建筑、厂区、车间现状见附图 4。

项目硅橡胶（O型圈、密封件）、合成橡胶（O型圈、密封件）、金属模具生产工艺流程及产污工序如下：

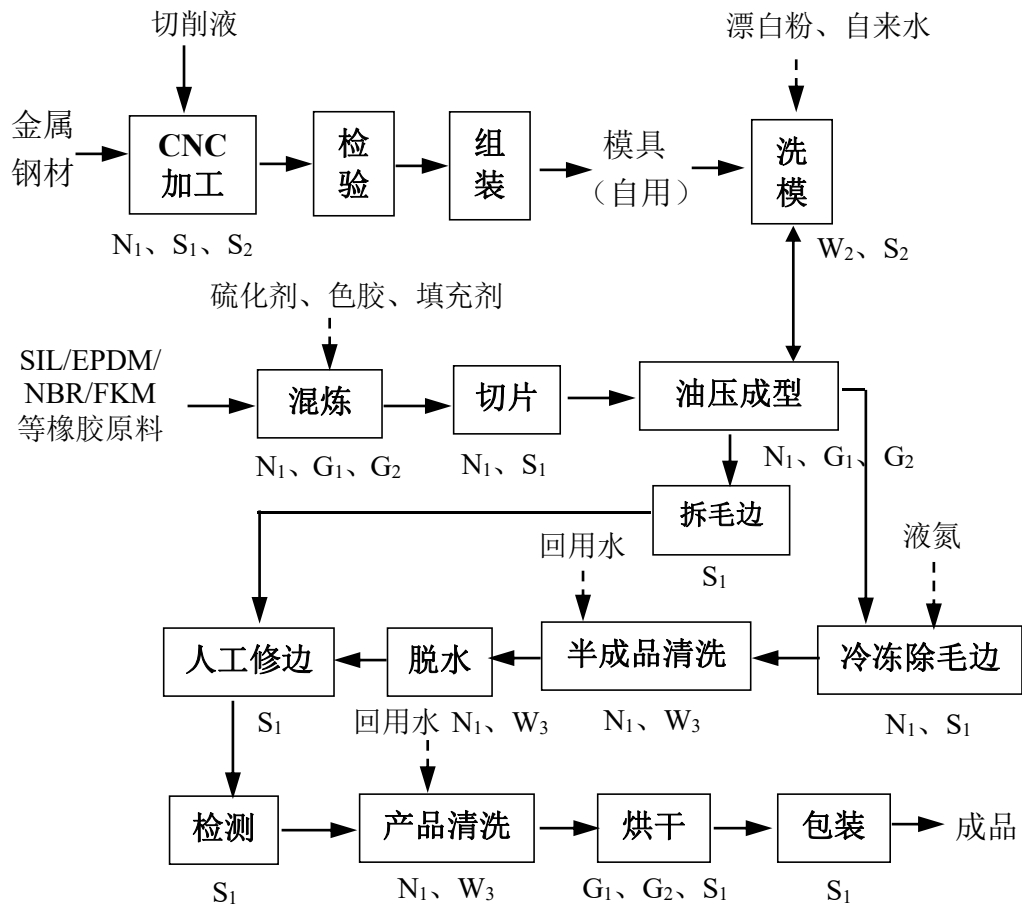


图 2-3 项目扩建后产品生产工艺流程图

工艺简述：

- (1) **CNC 加工：**外购金属钢材，CNC 加工机进行加工，向 CNC 加工机添加切削液，此过程会产生废金属屑；废切削液及其包装物沾染物；设备噪声。
- (2) **检验：**人工检查经过 CNC 加工后的金属部件，经检查合格的进入下一工序，检查不合格的重新进行 CNC 加工。
- (3) **组装：**将检查合格的金属部件组装成模具，自用于生产，不对外销售。
- (4) **洗模：**根据不同产品需求，将使用前的模具和油压成型后需要清洗的模具，放入加有漂白粉的水中清洗；模具清洗频次较少，因此能保持较长时间不用更换池内的水，只需要定期补充新鲜水和漂白粉，使用到一定程度不能满足模具清洗要求后，将洗模池内的废水全部当做危废拉运，并补充新鲜水到池内。

**(5) 混炼:** 根据产品的不同,使用不同的橡胶原料,并添加相应配比的硫化剂、填充剂、色胶等,在封闭式密炼机中经搅拌混合均匀,过程温度控制在 110℃以下,密炼机设备有配套的除尘装置,加料过程中产生的少量粉尘能够被除尘装置收集处理,定期给除尘设备清灰,因此密炼机工作过程不产生废气;通过开炼机的机械作用,使橡胶原料和硫化剂、填充剂、色胶等进一步混合,开炼机配套有冷却系统主要为了防止反应过程发生硫化,温度需控制在 100℃以下,加热后压片挤出,经冷却后进行下一步工序。开炼过程需要用冷却水进行间接冷却,冷却用水循环使用,定期补充损耗,不外排;此过程还产生非甲烷总烃废气、臭气浓度等恶臭气体,此过程还产生设备噪声。

**(6) 切片:** 使用切料机将压片后的橡胶切成片状,此过程会产生设备噪声。

**(7) 油压成型:** 使用油压成型机对切片后的橡胶工件进行油压成型,通过加热和压力作用,使橡胶在模具中硫化并加工成产品所需的形状,不同橡胶硫化的温度不一,根据需求将过程温度控制在 160℃-210℃,橡胶硫化时间很短,约十几秒的时间就能反应结束,经自然冷却后进行后续工序。油压成型过程需要用冷却水进行间接冷却,冷却用水循环使用,定期补充损耗,不外排。此过程还产生非甲烷总烃废气、臭气浓度等恶臭气体、设备噪声。

**(8) 拆毛边:** 使用拆毛边机对成型的工件进行拆毛边,此过程会产生设备噪声和边角料。

**(9) 冷冻除毛边:** 利用液氮气化时,温度降低,工件表面变脆,从而除去工件毛边。此过程会产生设备噪声和边角料。

**(10) 半成品清洗:** 将半成品放入洗涤机进行清洗,清洗水经工业废水处理设施处理后循环使用,不外排。此过程会产生清洗废水,设备噪声。

**(11) 脱水:** 将清洗过后的半成品使用脱水机进行脱水,脱出的水经收集后进入工业废水处理设施处理后循环使用,不外排。此过程会产生设备噪声。

**(12) 人工修边:** 将需要进一步整修的工件人工进行修边,此过程会产生废边角料。

**(13) 检测:** 对整修好的产品进行检测,此过程会产生产品次品。

**(14) 产品清洗:** 将检测合格的产品使用洗涤机进行清洗,清洗水经工业废水处理设施处理后循环使用,不外排。此过程会产生清洗废水,设备噪声。

**(15) 烘干：**将清洗后的产品放入烘箱烘干，根据不同产品的性能需求，将烘箱温度控制 160°C-180°C，烘烤 1-2 小时，一是为了蒸干清洗后残留的水分，二是为了对产品进行高温检测，确保产品能长时间处于高温环境下不变形不变黄，此过程会产生不合格品，在此过程产生的热气会携带少量的非甲烷总烃废气。

**(16) 包装：**使用包装材料将产品进行打包后放入成品仓库，此过程会产生废包装材料。

**污染物标识符号：**

废水：W<sub>2</sub>为洗模废水；W<sub>3</sub>为半成品清洗、脱水、产品清洗工序产生的清洗废水。

废气：G<sub>1</sub>为油压成型、混炼、烘干工序产生的非甲烷总烃；G<sub>2</sub>为油压成型、混炼、烘干工序产生的臭气浓度等恶臭气体；

噪声：N<sub>1</sub>为设备运行时产生的噪声；

固废：S<sub>1</sub>为废金属屑、橡胶件次品、橡胶边角料、报废模具、废包装材料等一般固体废物；S<sub>2</sub>为废切削液及其包装物/沾染物、废活性炭、废矽利康油及其包装物、洗模废水、废水处理污泥、废过滤介质等危险废物；

此外，生活污水 W<sub>1</sub>；混炼、油压成型工序冷却循环水 W<sub>4</sub>；生活垃圾 S<sub>3</sub>

注：（1）本项目所需原材料均外购，项目不自行生产原材料；

（2）项目洗模产生的洗模废水当做危废，当洗模池内的清洗水不满足模具清洗条件时，委托有资质的危废处置单位拉运后补充新鲜水，新增漂白粉继续后续清洗；

（3）所有设备均采用电能；

（4）根据有关资料，二噁英产生的条件为 400~800°C，因此项目混炼、油压成型、烘干工序不产生二噁英；

项目扩建后产污情况见表 2-7。

**表 2-7 项目扩建后主要产污情况一览表**

项目	污染物		产污工序	污染因子
废水	生活污水		员工办公生活	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
	工业 废水	清洗 废水	产品清洗、脱水、半成 品清洗	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS
		洗模	洗模	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类

		废水		
废气	油压成型、混炼废气	油压成型、混炼	非甲烷总烃、臭气浓度	
	烘干废气	烘干	非甲烷总烃、臭气浓度	
噪声	机械噪声	生产设备、冷却塔运行	LeqA	
固体废物	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	
	一般工业固废	生产过程	废金属屑、橡胶件次品、橡胶边角料、报废模具、废包装材料	
	危险废物	生产过程、废气处理设施、废水处理设施	废切削液及其包装物/沾染物、废水处理污泥、废水处理废过滤介质、废活性炭、洗模废水、废矽利康油及其包装物	

本项目为扩建项目，对原有项目进行回顾性分析。

### 1、项目扩建前工艺流程及产污节点

项目工艺流程：

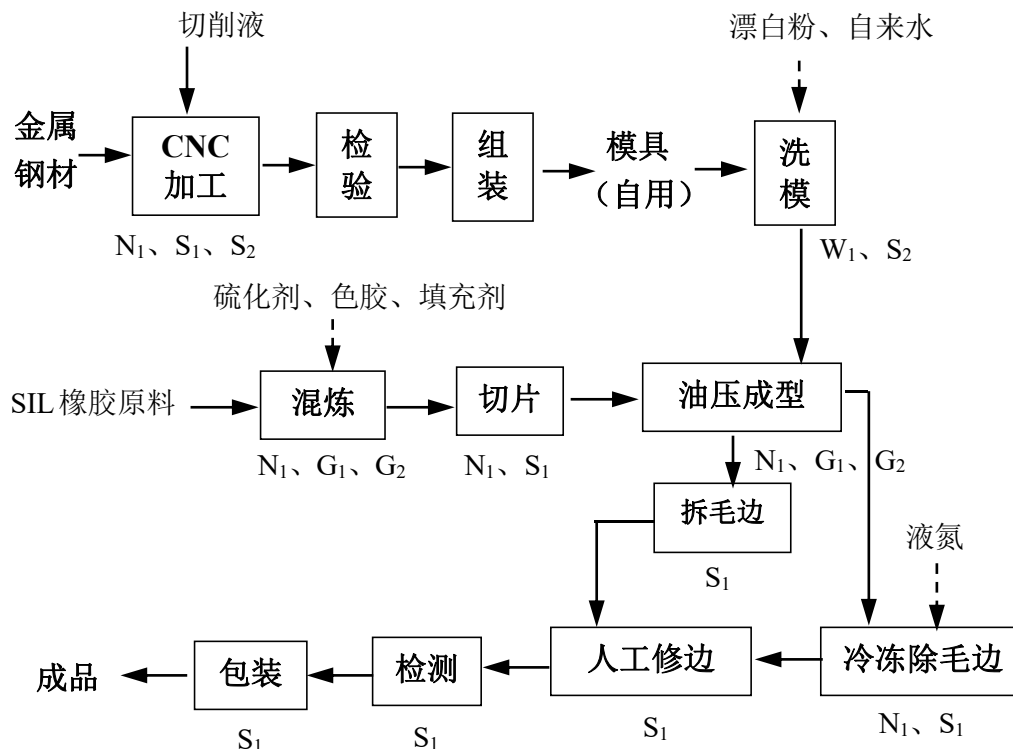


图 2-2 项目扩建前产品生产工艺流程图

工艺简述：

(1) **CNC 加工**：外购金属钢材，CNC 加工机进行加工，向 CNC 加工机添加切削液，此过程会产生废金属屑；废切削液及其包装物沾染物；设备噪声。

(2) **检验**：人工检查经过 CNC 加工后的金属部件，经检查合格的进入下一工序，检查不合格的重新进行 CNC 加工。

(3) **组装**：将检查合格的金属部件组装成模具，自用于生产，不对外销售。

(4) **洗模**：根据不同产品需求，将使用前的模具和油压成型后需要清洗的模具，放入加有漂白粉的水中清洗；模具清洗频次较少，因此能保持较长时间不用更换池内的水，只需要定期补充新鲜水和漂白粉，使用到一定程度不能满足模具清洗要求后，将洗模池内的废水全部当做危废拉运，并补充新鲜水到池内。

(5) **混炼**：根据产品的不同，使用不同的橡胶原料，并添加相应配比的硫化剂、填充剂、色胶等，在封闭式密炼机中经搅拌混合均匀，过程温度控制在 110℃

以下，密炼机设备有配套的除尘装置，加料过程中产生的少量粉尘能够被除尘装置收集处理，定期给除尘设备清灰，因此密炼机工作过程不产生废气；通过开炼机的机械作用，使橡胶原料和硫化剂、填充剂、色胶等进一步混合，开炼机配套有冷却系统主要为了防止反应过程发生硫化，温度需控制在 100°C 以下，加热后压片挤出，经冷却后进行下一步工序。开炼过程需要用冷却水进行间接冷却，冷却用水循环使用，定期补充损耗，不外排；此过程还产生非甲烷总烃废气、臭气浓度等恶臭气体，此过程还产生设备噪声。

**(6) 切片：**使用切料机将压片后的橡胶切成片状，此过程会产生设备噪声。

**(7) 油压成型：**使用油压成型机对切片后的橡胶工件进行油压成型，通过加热和压力作用，使橡胶在模具中硫化并加工成产品所需的形状，不同橡胶硫化的温度不一，根据需求将过程温度控制在 160°C-210°C，橡胶硫化时间很短，约十几秒的时间就能反应结束，经自然冷却后进行后续工序。油压成型过程需要用冷却水进行间接冷却，冷却用水循环使用，定期补充损耗，不外排。此过程还产生非甲烷总烃废气、臭气浓度等恶臭气体、设备噪声。

**(8) 拆毛边：**使用拆毛边机对成型的工件进行拆毛边，此过程会产生设备噪声和边角料。

**(9) 冷冻除毛边：**利用液氮气化时，温度降低，工件表面变脆，从而除去工件毛边。此过程会产生设备噪声和边角料。

**(10) 人工修边：**将需要进一步整修的工件人工进行修边，此过程会产生废边角料。

**(11) 检测：**对整修好的产品进行检测，此过程会产生产品次品。

**(12) 包装：**使用包装材料将产品进行打包后放入成品仓库，此过程会产生废包装材料。

**污染物标识符号：**

废水：W<sub>2</sub> 为洗模废水；

废气：G<sub>1</sub> 油压成型、混炼工序产生的非甲烷总烃；G<sub>2</sub> 为油压成型、混炼工序产生的臭气浓度等恶臭气体；

噪声：N<sub>1</sub> 为设备运行时产生的噪声；

固废：S<sub>1</sub> 为废金属屑、橡胶件次品、橡胶边角料、报废模具、废包装材料等一

般固体废物；S<sub>2</sub>为废切削液及其包装物/沾染物等危险废物；

此外，生活污水 W<sub>1</sub>、混炼、油压成型工序冷却循环水 W<sub>3</sub>；生活垃圾 S<sub>3</sub>

注：（1）本项目所需原材料均外购，项目不自行生产原材料；

（2）项目洗模产生的洗模废水当做危废，当洗模废水不足以满足模具清洗时，委托有资质的危废处置单位拉运；

（3）所有设备均采用电能；

（4）根据有关资料，二噁英产生的条件为 400~800℃，因此项目混炼、油压成型工序不产生二噁英；

## 2、项目扩建前主要污染源工序

### （1）污/废水

**生活污水：**项目扩建前员工人数为 80 人，均不在项目内食宿。参照《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 146.3-2021），员工人均生活用水系数参照表 A.1 服务业用水定额表中的“国家行政机构—办公楼—无食堂和浴室”的用水系数（先进值），取 10m<sup>3</sup>/（人·a），则项目员工办公生活用水 800t/a；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 2.4t/d，720t/a（按 300 天/年计）。主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后纳入龙田水质净化厂处理。

**冷却用水：**项目开炼机、油压成型机在工作过程中需要用水进行间接冷却，项目扩建前配套 1 台冷却塔用于混炼、油压成型工艺冷却用水，循环水量为 40t/h，年运行约 6750h。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的说明，冷却塔的补充水量应按照冷却水循环水量的 2%计算，则相应的新鲜水补充量为 18t/d，5400t/a。冷却塔用水循环使用，定期补充，不向外排放。

**洗模废水：**项目扩建前对油压成型前后的模具进行清洗，洗模池为一个矩形池体，洗模池有效容积为 0.41m×0.8m×0.58m≈1.92m<sup>3</sup>。洗模池中的清洗水循环使用，只需要定期更换池内的水量和定期补充循环过程损耗的水量，日损耗量为 3%，则补充损耗水量为 0.0579m<sup>3</sup>/d，17.37m<sup>3</sup>/a；根据建设单位提供的资料，模具清洗对油压成型使用前的全部模具，以及部分油压成型后需要进行清洁的模具进行清洗，洗模废水循环使用到一定程度需要更换，一年约更换 1 次，则洗模废水产生量为



1.92m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为 SS、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、色度；更换的洗模废水当做危废拉运，委托有资质单位拉运处置。

## (2) 废气

**油压成型、混炼工序 (G<sub>1</sub>、G<sub>2</sub>)**：项目油压成型、混炼工序会产生非甲烷总烃废气，臭气浓度等恶臭气体。

**①非甲烷总烃**：结合《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)，并参考《第二次全国污染源普查产污量核算系数手册》中“2919 其他橡胶制品制造”产污系数表，进行污染源核算，污染物产污系数如下：

表 2-8 产污系数一览表

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	系数单位	产污系数
/	其他橡胶制品	天然橡胶，合成橡胶，再生橡胶	混炼，硫化	所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-三胶原料	3.27

项目扩建前使用的原辅料硅橡胶、硫化剂、填充剂、色胶共计 102.54t/a，则非甲烷总烃产生总量为 335.31kg/a，产生速率为 0.05kg/h（一年 6750h 计）。

扩建前成型车间废气经集气罩收集后通过管道引至楼顶经管道经过 6 个风管口直接排放，未按要求设置废气处理设施和排气筒，与原环评批复“排放废气执行 DB44/27-2001 中第二时段的二级标准，所排废气须经处理达标后方可排放”不符。

**②恶臭**：项目油压成型过程会产生少量异味的恶臭污染物，其主要污染物为臭气浓度。少部分未收集到的无组织恶臭废气其臭气浓度产生值较小，仅在人员进出、开关门仍会少量废气逸出至其他车间，企业通过加强管理，禁止在作业时频繁开关门，减少废气无组织排放的影响；促使厂界臭气浓度低于 20 无量纲，臭气厂界浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准二级标准值的要求。

## (3) 噪声

项目扩建前主要噪声源为密炼机、开炼机、切料机、油压成型机、洗涤机、脱水机、烘箱、拆毛边机、液氮冷冻机、冷却塔、空压机等设备运行产生的噪声。为了解扩建前项目厂界噪声排放情况和厂界周边 50 米范围内敏感点声质量现状，建设单位委托深圳市谱华检测科技有限公司人员于 2021 年 9 月 2 日对厂界噪声和厂

界 50 米范围内敏感点环境噪声进行了监测，监测结果见下表：

**表 2-9 项目扩建前厂界噪声监测结果一览表 单位 dB(A)**

监测点位	监测结果		标准限值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界西南侧外 1m 处	58	53	65	55
N2 厂界东南侧外 1m 处	58	54		
N3 厂界东北侧外 1m 处	57	53		
N4 厂界西北侧外 1m 处	58	54		
N5 厂界西侧居民区外 1m 处	57	45	65	55
N6 厂界东北侧居民区外 1m 处	54	44		

根据上表监测结果，项目扩建前厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值标准；厂界 50 米范围内敏感点环境噪声质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类限值要求，能够达标。

#### （4）固体废物

项目扩建前产生的固体废物包括有生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

**一般工业固废：**扩建前项目一般工业固废主要为废金属屑、橡胶件次品、橡胶边角料、报废模具、废包装材料等，产生量约为15t/a。经分类收集后存于一般固废仓库，交由深圳启辰环境科技有限公司回收处理，对周边环境无不良影响，符合环保要求。

**生活垃圾：**扩建前项目员工人数80人，员工生活所产生的生活垃圾，按每人每天0.5kg计算，其产生量0.04t/d，即12t/a（按300天计）；生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理，对周边环境无不良影响，符合环保要求。

**危险废物：**项目扩建前危险废物主要为废切削液、废切削液包装物及其沾染物、洗模废水等。

①**废切削液：**项目生产过程中会产生少量的切削液，每台 CNC 机需要更换的废切削液量为 0.025t/a，则 3 台 CNC 机更换的废切削液量共计 0.075t/a。

②**废切削液包装物及其沾染物：**项目使用切削液后会产生废切削油桶以及沾有切削油的抹布，产生量共计约 0.04t/a。

③**洗模废水：**，洗模池有效容积为 1.92m<sup>3</sup>，扩建前洗模废水年更换 1 次，则作为危废拉运的洗模废水产生量为 1.92t/a。

综上所述，扩建前项目危废产生量为 2.035t/a，根据国家危险废物名录（2021 年版）中的分类，危险废物汇总表见表 2-10。

表 2-10 项目扩建前危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量t/a	处置废物单位
1	废切削液	HW09油/水、炷/水混合物或乳化液	900-006-09	0.075	/
2	废切削液包装物及其沾染物	HW49其他废物	900-041-49	0.04	
3	洗模废水	HW49其他废物	900-999-49	1.92	深圳市绿绿达环保有限公司
合计				2.035t/a	

表 2-11 项目扩建前污染物产污及排放一览表

类别	污染物名称		产生量 t/a	排放量 t/a	治理措施
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	0.2880	0.2448	经化粪池预处理后，接入市政污水管网，进入龙田水质净化厂处理
		BOD <sub>5</sub>	0.1440	0.1224	
		SS	0.1584	0.1440	
		NH <sub>3</sub> -N	0.0180	0.0180	
	洗模废水	SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、石油类	1.92.t/a		委托深圳市绿绿达环保有限公司拉运处理
废气	油压成型、混炼废气	非甲烷总炷	335.31kg/a	335.31kg/a	已在车间做废气收集设施，但未做处理设施，经管道引至楼顶直接高空排放
		恶臭气体	少量	少量	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	12t/a	0	经分类收集后，定期交由环卫部门统一清运
	一般工业固废	废金属屑、橡胶件次品、橡胶边角料、报废模具、废包装材料	15t/a	0	经分类收集后存于一般固废仓库，交由深圳启辰环境科技有限公司回收处理
	危险废物	废切削液、废切削液包装物及其沾染物、洗模废水	2.07t/a	0	经分类收集后暂存于危废暂存间，洗模废水交由深圳市绿绿达环保有限公司按小废水拉运，不符合要求；未按要求签订危废处置合同
噪声	设备运行噪声	等效连续 A 声级 L <sub>Aeq</sub>	65-80dB (A)		选取高效能、低能耗、低噪声的生产设备、合理布局、设备的保养维护

3、其他环保手续履行情况

根据调查，原项目并未办理排污许可登记和突发环境事件应急预案，没有进行竣工环境保护验收。项目需要按照相关法律法规文件要求根据实际情况办理排污许可登记、编制突发环境事件应急预案和进行竣工环境保护验收。

#### 4、原批复符合性分析

项目扩建前与原环评批复的相符性分析见表 2-12。

**表 2-12 项目扩建前与原环评批复的相符性分析一览表**

序号	原环评批复	落实情况
1	该项目按申报的方式从事五金配件、硅胶制品的生产加工，主要工艺为：CNC 加工、混炼、切片、油压成型、修边、研磨、检测、包装，其中混炼、油压成型仅为简单的物理过程，不发生化学反应，生产面积为 4080 平方米。如有扩大规模、改变生产内容、改变建设地址须另行申报。	已落实，与原环评批复要求相符，原生产过程未超出经营范围。
2	不得擅自设置锅炉；不得从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花、洗皮、硝皮等生产活动。	已落实，项目未从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花、洗皮、硝皮等生产活动，与原环评批复要求相符。
3	该项目按申报无工业废水排放，如有改变须另行申报。	已落实，油压成型冷却用水循环使用，不外排，定期补充损耗，与原环评批复要求相符。
4	排放生活污水执行 DB44/26-2001 中第二时段的三级标准，须纳入龙田污水处理厂处理	已落实，生活污水经化粪池处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后纳入龙田水质净化厂处理，与原环评批复要求相符。
5	排放废气执行 DB44/27-2001 中第二时段的二级标准，所排废气须经处理达标后方可排放。	未落实，项目油压成型车间废气经收集后，直接经车间管道引至楼顶经 6 个风管口直接排放，未按要求设置废气处理设施和排气筒，与原环评批复要求不符。
6	排放噪声执行 GB12348-2008 标准，其中临龙兴北路 35 米范围内执行 4 类标准，白天≤70 分贝，夜间≤55 分，其余执行 2 类标准，白天≤60 分贝，夜间≤50 分贝。	已落实，与原环评批复要求相符。
7	用油和储油设备、设施在建设使用过程中须采用防渗透、防遗漏、防雨淋和废油收集措施。	已落实，与原环评批复要求相符性。
8	生产中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处理，有关委托合同须报区环保部门备案。	部分未落实，危险废物经分类收集后暂存于危废暂存间，未与有资质危废处置单位签订危废处置合同

9	建设施工运营过程中须逐项落实该项目环境影响评价报告表所提的各项环保措施。	部分未落实，项目油压成型车间废气经收集后，直接经车间管道引至楼顶经6个风管口直接排放，未按要求设置废气处理设施和排气筒
10	本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件须报我局重新审核。	已落实，已按要求在规定时限内开工建设

### 5、存在的主要问题及整改措施

**存在的问题：**未进行竣工环境保护验收；未按要求申报排污许可登记；未进行突发性事件环境应急预案的编制；未按要求与有资质危废处置单位签订危废处置合同。废气按照要求在车间进行收集后，通过管道引至楼顶，未经设施处理达标，经6个风管口直接排放，未按要求设置排气筒；原批复执行废气排放标准需按最新废气排放标准进行更新。

**整改措施：**待取得告知性备案回执后，按照相关要求依法申办排污许可登记及进行竣工环境保护验收；自行或委托第三方编制突发环境事件应急预案并报相关部门备案；与有资质危废处置单位签订危废处置合同并报深圳市生态环境局坪山管理局备案；严格按照扩建后环评报告及其他相关的规定和要求对项目生产过程中产生的各项污染进行处理，做好相关的污染防治措施。

### 6、环保投诉与纠纷问题

根据勘察了解，自投产以来，该厂未受到环保投诉；未发生环保纠纷问题。

### 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	<p><b>1、项目所在地环境功能属性</b></p> <p>项目所在地环境功能属性具体见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">编号</th> <th style="width: 20%;">项目</th> <th style="width: 70%;">类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">水环境功能区</td> <td>项目属于龙岗河流域，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26号），龙岗河属于Ⅲ类水体</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">环境空气质量功能区</td> <td>根据深府[2008]98号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，项目所在区域属二类区域</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">声环境功能区</td> <td>根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划的通知》（深环[2020]186号），本项目所在区域声环境功能区划为3类区域</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">是否水源保护区</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">是否基本生态控制线范围</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">是否属于污水处理厂集水范围</td> <td style="text-align: center;">是，属于龙田水质净化厂处理范围</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">土地利用规划</td> <td style="text-align: center;">工业用地</td> </tr> </tbody> </table>						编号	项目	类别	1	水环境功能区	项目属于龙岗河流域，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26号），龙岗河属于Ⅲ类水体	2	环境空气质量功能区	根据深府[2008]98号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，项目所在区域属二类区域	3	声环境功能区	根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划的通知》（深环[2020]186号），本项目所在区域声环境功能区划为3类区域	4	是否水源保护区	否	5	是否基本生态控制线范围	否	6	是否属于污水处理厂集水范围	是，属于龙田水质净化厂处理范围	7	土地利用规划	工业用地										
	编号	项目	类别																																					
	1	水环境功能区	项目属于龙岗河流域，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26号），龙岗河属于Ⅲ类水体																																					
	2	环境空气质量功能区	根据深府[2008]98号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》，项目所在区域属二类区域																																					
	3	声环境功能区	根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划的通知》（深环[2020]186号），本项目所在区域声环境功能区划为3类区域																																					
	4	是否水源保护区	否																																					
	5	是否基本生态控制线范围	否																																					
	6	是否属于污水处理厂集水范围	是，属于龙田水质净化厂处理范围																																					
	7	土地利用规划	工业用地																																					
	<p><b>2、区域环境质量现状</b></p> <p><b>（1）环境空气质量现状</b></p> <p>根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府〔2008〕98号）的规定，本地区属于二类环境空气质量功能区。</p> <p>本报告引用《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》中2020年度深圳市坪山区空气环境质量监测结果统计，其环境空气监测结果如下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 坪山区 2020 年度空气环境质量监测数据 单位<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>（CO 为 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math>）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 12.5%;">监测因子</th> <th style="width: 12.5%;">监测值 (年平均)</th> <th style="width: 12.5%;">二级标准 (年平均)</th> <th style="width: 12.5%;">占标准值的 百分比(%)</th> <th style="width: 12.5%;">监测值 (日均值)</th> <th style="width: 12.5%;">二级标准 (日平均)</th> <th style="width: 12.5%;">占标准值的 百分比(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10(第 98 百分位数)</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">43</td> <td style="text-align: center;">43(第 98 百分位数)</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">54</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM<sub>10</sub></td> <td style="text-align: center;">38</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">54</td> <td style="text-align: center;">83(第 95 百分位数)</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM<sub>2.5</sub></td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">51</td> <td style="text-align: center;">38(第 95 百分位数)</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">51</td> </tr> </tbody> </table>						监测因子	监测值 (年平均)	二级标准 (年平均)	占标准值的 百分比(%)	监测值 (日均值)	二级标准 (日平均)	占标准值的 百分比(%)	SO <sub>2</sub>	6	60	10	10(第 98 百分位数)	150	7	NO <sub>2</sub>	17	40	43	43(第 98 百分位数)	80	54	PM <sub>10</sub>	38	70	54	83(第 95 百分位数)	150	55	PM <sub>2.5</sub>	18	35	51	38(第 95 百分位数)	75
监测因子	监测值 (年平均)	二级标准 (年平均)	占标准值的 百分比(%)	监测值 (日均值)	二级标准 (日平均)	占标准值的 百分比(%)																																		
SO <sub>2</sub>	6	60	10	10(第 98 百分位数)	150	7																																		
NO <sub>2</sub>	17	40	43	43(第 98 百分位数)	80	54																																		
PM <sub>10</sub>	38	70	54	83(第 95 百分位数)	150	55																																		
PM <sub>2.5</sub>	18	35	51	38(第 95 百分位数)	75	51																																		

CO	/	/	/	1.0 (第 95 百分位数)	4	25
O <sub>3</sub>	/	/	/	122 (第 90 百分位数)	160 (日最大 8 小时平均)	76

注：该区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其 2018 年修改单。

由上表可知，项目所在区域 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度，NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 日平均浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中要求，所在区域大气环境质量良好，项目所在区域属于达标区。

## （2）地表水环境质量现状

项目选址位于龙岗河流域。本报告引用《《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》中龙岗河 2020 年水环境现状监测数据，评价方法采用实测值与评价标准比较，即标准指数方法进行评价监测结果如下：

表 3-3 龙岗河 2020 年水质监测数据统计表 单位：mg/L（标准指数除外）

监测断面	高锰酸盐指数	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂
西坑断面	0.8	4.2	0.7	0.43	0.052	<b>1.41</b>	0.0002	0.01	0.02
标准指数	0.13	0.21	0.18	0.43	0.26	<b>1.41</b>	0.04	0.2	0.1
葫芦围断面	3.5	15.3	2.1	0.90	0.182	<b>10.57</b>	0.0002	0.01	0.02
标准指数	0.58	0.77	0.53	0.90	0.91	<b>10.6</b>	0.04	0.2	0.1
低山村断面	3.3	13.3	2.3	0.88	0.183	<b>9.69</b>	0.0004	0.02	0.02
标准指数	0.55	0.67	0.58	0.88	0.92	<b>9.69</b>	0.08	0.40	0.10
鲤鱼坝断面	3.2	12.6	2.3	0.68	0.191	<b>9.14</b>	0.0002	0.01	0.02
标准指数	0.53	0.63	0.58	0.68	0.96	<b>9.14</b>	0.04	0.05	0.10
吓陂断面	3.5	13.2	1.7	0.66	0.196	<b>10.58</b>	0.0005	0.02	0.02
标准指数	0.58	0.66	0.43	0.66	0.20	<b>10.58</b>	0.10	0.40	0.20
惠龙交界处断面	3.7	14.9	2.6	<b>1.13</b>	0.245	<b>10.93</b>	0.0005	0.03	0.02
标准指数	0.62	0.75	0.65	<b>1.13</b>	1.23	<b>10.93</b>	0.1	0.6	0.1
西湖村断面	3.8	17.3	1.7	0.91	0.170	<b>11.23</b>	0.0002	0.01	0.10
标准指数	0.63	0.87	0.43	0.91	0.85	<b>11.23</b>	0.04	0.20	0.50
全河段	3.1	13.0	1.9	0.80	0.174	<b>9.08</b>	0.0003	0.02	0.04
标准指数	0.52	0.65	0.48	0.80	0.87	<b>9.08</b>	0.06	0.40	0.20
地表水III类标准	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.005	≤0.05	≤0.2

从监测断面来看，西坑断面水质为 E 类，葫芦围、低山村、鲤鱼坝、吓陂和西湖村断面水质为 III 类，惠龙交界处断面水质为 IV 类。与上年相比，低山村和吓陂断面水质由 V 类变为 IV 类，西湖村断面水质由劣 V 类变为 III 类，水质明显改善；葫芦围断面水质由 IV 类变为 III 类，惠龙交界处断面水质由 V 类变为 IV 类，水质有所改善；西坑断面水质保持为 III 类，水质保持为优。从全河段看，龙岗河干流水质良好；与上年相比，干流水质由轻度污染变为良好，水质有所改善。

### 3、声环境

根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环〔2020〕186 号），项目区域为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

根据现场调查，项目厂界外 50 米范围内存在声环境保护目标，分别为厂区西面 43m 的居民区和厂区东北面 20m 的居民区。

为了解扩建前项目厂界噪声排放情况和厂界外 50 米范围内声环境保护目标声环境现状，建设单位委托深圳市谱华检测科技有限公司于 2021 年 9 月 2 日，开展噪声监测，监测方法按照《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ 2.4-2009）中的有关规定进行。

表 3-4 扩建前项目噪声监测结果（单位：dB（A））

监测点位	主要声源		监测结果		执行标准	达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间		
厂界西南侧外 1m 处	生产噪声	生产噪声	58	53	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值；昼间≤65，夜间≤55	达标
厂界东南侧外 1m 处			58	54		达标
厂界东北侧外 1m 处			57	53		达标
厂界西北侧外 1m 处			58	54		达标
厂界西侧居民区外 1m 处	环境噪声	环境噪声	57	45	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类限值；昼间≤65，夜间≤55	达标
厂界东北侧居民区外 1m 处			54	44		达标

根据监测结果可知，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标



准》（GB12348-2008）3类限值，厂界外50米范围内保护目标噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类限值要求，说明项目所在地声环境现状良好。

#### 4、生态环境

本项目选址不在基本生态控制线范围内，本项目租用已建厂房，无需改变占地的土地利用现状。根据对建设项目现场调查可知，项目所在地以城镇生态景观为主，没有生态敏感点，无国家重要自然风景区或较为重要的生态系统，不属于珍惜或濒危物种的生境或迁徙走廊。绿化面积较少，无珍稀动植物，生态环境一般。

#### 5、电磁辐射

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

#### 6、土壤、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查”，本项目在租赁厂房内建设，用地范围地面已全部硬底化，各污染源均按要求采取防渗措施，项目地下水环境不敏感，本次评价不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

### 环境保护目标

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)》要求，本评价考虑项厂界外500米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外50米范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标情况见下表3-5。

表3-5 环境保护目标一览表

环境因素	序号	保护目标	坐标/°		距离(m)	方位	保护对象	环境功能区划
			经度	纬度				
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。							
大气环境	1	居民区	114.35442 8588	22.76059 1418	20	东北	居住区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及“2018年修改单”中二级标准要求
	2	居民区	114.35588 7710	22.75826 3260	240	东南		
	3	居民区	114.35537 2726	22.75692 2156	332	东南		

声环境	4	居民区	114.35197 1685	22.76073 0893	43	西面	学校	
	5	居民区	114.34987 9562	22.76139 6080	90	西北		
	6	居民区	114.34893 5424	22.76106 3487	258	西北		
	7	居民区	114.34935 3849	22.76064 5062	98	西南		
	8	青山五金厂 员工宿舍	114.35563 1721	22.76045 9712	235	东面		
	9	爱尔贝幼儿 园	114.34788 5501	22.76138 2392	430	西面		
	10	龙田小学	114.35380 7819	22.75768 6308	158	东南		
	11	龙田幼儿园	114.35453 7379	22.75714 9866	353	东南		
	12	童富幼儿园	114.35621 6442	22.76015 3940	295	东面		
	1	居民区	114.35442 8588	22.76059 1418	20	东北		居住区
	2	居民区	114.35197 1685	22.76073 0893	43	西面		
	生态环境	项目为租赁厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标						

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

**1、废水**

项目项目生活污水经化粪池处理后可纳入龙田水质净化厂进行处理，排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段三级标准；项目混炼、油压成型工序冷却用水，循环使用，不外排，定期补充损耗；洗模废水循环使用，不外排，定期补充损耗；清洗废水经工业废水处理设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1“洗涤用水”标准后回用，不外排；

**表 3-5 废水污染物执行排放标准**

废 水	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准	污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	单位
		标准值	500	300	400	—	mg/L
	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1“洗涤用水”标准	污染物	COD <sub>Cr</sub>		BOD <sub>5</sub>	SS	单位
		标准值	60		10	30	mg/L

## 2、废气

项目油压成型、混炼、烘干工序产生的非甲烷总烃执行《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及表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级标准；厂界内挥发性有机物无组织排放监控点浓度限值应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值浓度要求。

**表 3-6 项目大气污染物排放限值**

大气 污 染 物	《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及表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	基准排气量 (m <sup>3</sup> /t胶)	污染物排放监 控位置
		非甲烷总 烃	10	2000	车间或生产设 施排气筒
			无组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
			4.0		
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表 2 恶 臭污染物排放标准值及 表 1 恶臭污染物厂界标准 值中的二级标准	污染物	排气筒高 度 (m)	标准值 (无量 纲)	二级厂界标准 值 (无量纲)
		臭气浓度	15	2000	20
	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019)中表 A.1 无组织特别排放限 值)	污染物	特别排放 限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监 控位置
NMHC		6	监控点处 1h 平 均浓度限值	在厂房外设置 监控点	
	20	监控点处任意 一次浓度值			

## 3、噪声

项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

**表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（单位 dB(A)）**

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	≤65dB(A)	≤55dB(A)

## 4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》

	<p>(GB18597-2001) 及国家污染物控制标准修改单 (2013 年)、《国家危险废物名录》(2021 版) 和《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》(GB 18599-2020)、《一般固体废物分类与代码》(GB_T 39198-2020) 等的有关规定。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>项目原环评报告未明确对油压成型工序挥发性有机物排放量的总量控制指标, 且生产过程中产生的挥发性有机物未设置专门的废气处理设施, 直接无组织排放。经过核算, 扩建前项目实际排放量为 335.31kg/a。</p> <p>按照《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发〔2019〕2 号)、深圳市《市生态环境局转发&lt;广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知&gt;》文件(深环〔2019〕163 号) 及《大气质量提升计划》(2018-2020) 相关要求, 本项目的 VOCs 排放量拟采用 2 倍削减量替代。项目通过完善废气产生、收集、处理等环节, 扩建后挥发性有机物排放量为 192.4kg/a(有组织 91.2kg/a+无组织 101.2kg/a), 2 倍削减量替代为 384.8kg/a, 项目扩建新增有机物排放量为 49.49kg/a&lt;100kg/a, 可不进行总量替代, 无需额外申请总量。</p> <p>项目 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-H 和 TN 主要排放源来自于生活污水, 生活污水纳入龙田水质净化厂处理, 水污染物排放总量由区域性调控解决, 不分配总量控制指标。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目租用厂房已建成，故不存在施工期的环境污染。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>(一) 废水</b></p> <p><b>1、源强分析</b></p> <p>项目扩建后运营期产生的废水主要包括生活污水、工业废水和冷却用水。</p> <p><b>(1) 生活污水：</b>项目扩建后员工人数为 200 人，均不在项目内食宿。参照《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 146.3-2021），员工人均生活用水系数参照表 A.1 服务业用水定个表中的“国家行政机构—办公楼—无食堂和浴室”的用水系数（先进值），取 <math>10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})</math>，则项目员工办公生活用水 <math>2000\text{t/a}</math>；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 <math>6\text{t/d}</math>，<math>1800\text{t/a}</math>（按 300 天/年计）。主要污染因子为 <math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{BOD}_5</math>、SS、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>，浓度分别为 <math>400\text{mg/L}</math>、<math>200\text{mg/L}</math>、<math>220\text{mg/L}</math>、<math>25\text{mg/L}</math>。生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后纳入龙田水质净化厂处理。</p> <p><b>(2) 冷却用水：</b>项目开炼机、油压成型机在工作过程中需要用水进行间接冷却，项目扩建后配套 3 台冷却塔用于混炼、油压成型工艺冷却用水，循环水量为 <math>40\text{t/h}</math>，年运行约 <math>6750\text{h}</math>。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的说明，冷却塔的补充水量应按照冷却水循环水量的 2% 计算，则相应的新鲜水补充量为 <math>54\text{t/d}</math>，<math>16200\text{t/a}</math>。冷却塔用水循环使用，定期补充，不向外排放。</p> <p><b>(3) 工业废水</b></p> <p><b>①洗模废水：</b>扩建后项目对油压成型前后的模具进行清洗，洗模池为一个矩形池体，洗模池有效容积为 <math>0.41\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.58\text{m}\approx 1.92\text{m}^3</math>。洗模池中的清洗</p>

水循环使用，只需要定期更换池内的水量和定期补充循环过程损耗的水量，新增需要清洗的模具后，日损耗量约为 5%，则补充损耗水量为 0.096m<sup>3</sup>/d, 28.8m<sup>3</sup>/a；洗模水循环使用到一定程度需要更换，扩建后根据新增模具数量，一年约更换 2 次，则洗模废水产生量为 3.84m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为 SS、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>；洗模废水更换后需要补充新鲜水到洗模池中，则补充水量为 1.92m<sup>3</sup>/a，则需要补充的水量包括日损耗水量和池子更换水量，共计 28.8+1.92=30.72m<sup>3</sup>/a；更换的洗模废水当做危废拉运，委托有资质单位拉运处置。

②清洗废水：扩建后项目使用洗涤剂对半成品、产品进行清洗，洗涤剂共有 4 台，每台洗涤剂的水槽有效容积约为 0.5m<sup>3</sup>，清洗方式为浸泡清洗，清洗后对清洗水进行定期更换，用于半成品清洗的洗涤剂有 3 台，清洗水每天更换 1 次，则更换水量为 1.5m<sup>3</sup>/d, 450m<sup>3</sup>/a；用于产品清洗的洗涤剂 1 台，清洗水每 2 天更换一次，则更换水量为 75m<sup>3</sup>/a；则项目产生的清洗废水共计为 450+75=525m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、LAS。

项目扩建后水污染物源强以及排放状况见表 4-1。

表 4-1 项目污废水产生情况表

废水类型	污废水量	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量		排放浓度 mg/L	排放量		排放口编号
				t/d	t/a		t/d	t/a	
生活污水	6t/d, 1800t/a	COD <sub>Cr</sub>	400	0.0024	0.72	340	0.00204	0.612	DW001
		BOD <sub>5</sub>	200	0.0012	0.36	170	0.00102	0.306	
		SS	220	0.00132	0.396	200	0.0012	0.36	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.00015	0.045	25	0.00015	0.045	
工业废水	洗模废水	3.84t/a, 委托危废单位拉运处置							不设排放口
	清洗废水	525t/a, 经工业废水处理设施处理达标后回用, 不外排							

## 2、主要环境影响和污染防治措施分析

### ①生活污水

生活污水来源于员工办公、生活产生的污水，含有各种含氮化合物、尿素和其他有机物质分解产物；产生臭味的有硫化物、硫化氢以及特殊的粪臭素。此外，还有大量的微生物，如细菌、病毒、原生动物以及病原菌等；由此构成

的生活污水外观就是一种浑浊、黄绿以至黑色、带有腐臭气味的污水。

生活污水若不经处理排入水体，其所含污染物将消耗水中一定的溶解氧，使水体出现缺氧现象，使鱼类等水生动物死亡，而厌氧的微生物大量繁衍，改变群落结构，产生甲烷、乙酸等物质，导致水体发黑发臭，恶化环境质量。

生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排放至市政污水管网，最终排入龙田水质净化厂集中处理。

## ②工业废水

扩建后项目工业废水主要为洗模废水和清洗废水，洗模废水委托有资质危废单位拉运处置，拟建一套废水处理设施处理清洗废水后回用于生产。

根据建设单位提供的资料，拟建的废水处理设施设计处理能力为2m<sup>3</sup>/h，拟采用“调节池+混凝反应池+沉淀池+砂滤碳滤”的处理工艺，将清洗废水处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1中的洗涤用水标准后回用于清洗，循环使用，不排放。

本项目废水处理工艺流程图见图4-1。

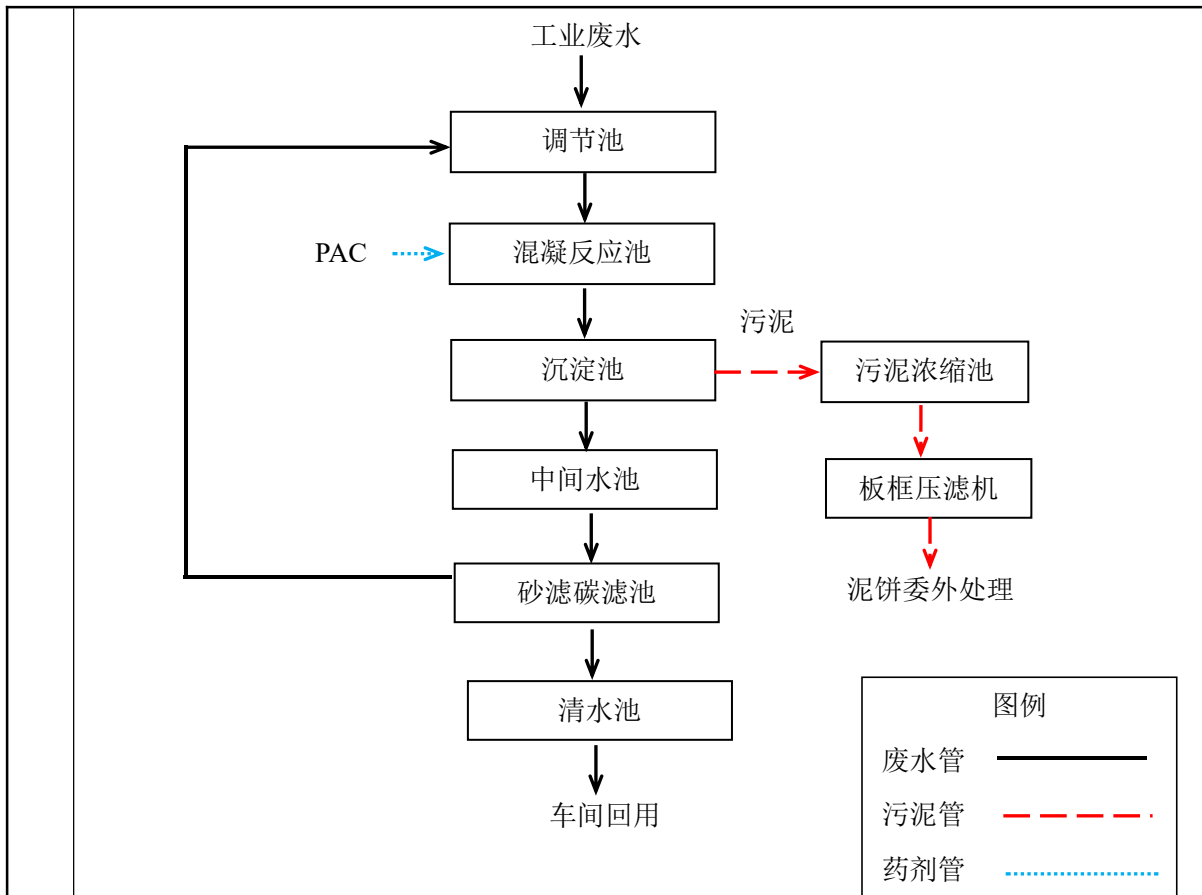


图4-1 废水处理工艺流程图

工艺流程简要说明：

车间产生的废水经明沟明管收集泵至调节池进行水质水量的均化，以确保后续反应的正常进行。调节池的废水经提升泵泵至混凝沉淀反应池，向混凝沉淀反应池内投加PAC药剂，反应后的废水上清液出水至清水池后回用。

项目废水处理设计进、出水水质、水量见表 4-2。

表 4-2 设计工业废水水质

序号	指标名称	单位	原水水质	出水水质	标准
1	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	150	30.7125	—
2	BOD <sub>5</sub>	mg/L	80	23.1	30
3	SS	mg/L	200	19.5	30

各单元处理效果估算见表4-3：

表 4-3 废水各污染因子去除效率一览表

处理单元名称	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)
--------	-----------------------------	----------------------------	--------------



进水		150	80	200
调节池	去除率	/	/	/
	出水	150	80	200
混凝反应池	去除率	35%	30%	50%
	出水	97.5	56	100
沉淀池	去除率	30%	25%	35%
	出水	68.25	42	65
砂滤碳滤池	去除率	55%	45%	70%
	出水	30.7125	23.1	19.5
处理后水质		30.7125	23.1	19.5
《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1“洗涤用水”标准		—	30	30

### 3、项目依托污水处理设施技术可行性分析

本项目属于龙田水质净化厂服务范围，龙田水质净化厂位于深圳市坪山区龙田街道田坑水和龙岗河的交汇处，设计处理规模为 8 万吨/日，分两期建设，一期工程于 2001 年 9 月建成并投入运行，处理规模为 3 万吨/天，采用百乐卡（BIOLA）工艺；二期工程于 2012 年 3 月投产运行，处理规模为 5 万吨/天，采用 UCT 工艺，出水水质可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准；龙田水质净化厂提标改造工程于 2020 年 1 月 30 日通过竣工环保验收。工程提升改造后，龙田水质净化厂的处理规模依旧为 8 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质除 TN 及 SS 等达到一级 A 标准外，其余 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、TP 及氨氮均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。本扩建项目生活污水产生量为 6t/d（1800t/a）占龙田水质净化厂处理能力的比例很小，能够满足处理需要。因此，本项目产生的废水排入龙田水质净化厂进行处理是合理可行的，满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求。

### 4、工业废水处理设施技术可行性分析

根据废水设计方案，针对生产工艺的实际情况，项目采用“调节池+混凝反应池+沉淀池+砂滤碳滤”的处理工艺，根据上表可知，项目经以上设施处理后，能够有效降低废水中的 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 等污染物质的浓度。根据相关工程经验和提供的实验室数据，正常运行的条件下，项目清洗废水经处理后可以达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中的“洗涤用水”标准后

回用于清洗，工艺是可行的。

同时，本项目废水处理设施设计处理规模为 2m<sup>3</sup>/h，本项目生产废水日处理量约为 1.75m<sup>3</sup>/d，可以满足项目废水处理要求。项目拟设置废水事故收集桶，设计容量应不低于 2m<sup>3</sup>，保证故障时废水可收集至事故收集桶内，避免排放和污染环境。

综上所述，废水处理设施在技术上可行。

### 5、废水统计

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息情况见表 4-4，项目废水间接排放口情况见表 4-5，项目生活污水排放标准见表 4-6，项目废水污染物排放信息见表 4-7。

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	进入龙田水质净化厂	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	/	/	0.18	龙田水质净化厂	连续排放，流量稳定	/	龙田水质净化厂	COD <sub>Cr</sub>	30
									NH <sub>3</sub> -N	1.5
									BOD <sub>5</sub>	6
									SS	10

表 4-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	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	500
2		NH <sub>3</sub> -N		/
3		SS		400
4		BOD <sub>5</sub>		300

表 4-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	全厂日排放量/ (t/d)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	340	0.00204	0.612
2		BOD <sub>5</sub>	170	0.00102	0.306
3		SS	200	0.00120	0.360
4		NH <sub>3</sub> -N	25	0.00015	0.045

## (二) 废气

项目扩建后产生的废气主要为油压成型、混炼、烘干工序产生的有机废气、恶臭气体。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)》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求本项目无需设置大气专项评价。

### 1、废气产排情况

#### 油压成型、混炼、烘干工序产生的废气(G<sub>1</sub>、G<sub>2</sub>)

(1) 有机废气：扩建后项目油压成型、混炼、烘干过程会产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。

参考《第二次全国污染源普查产污量核算系数手册》中“2919 其他橡胶制品制造”产污系数表可知，产污系数为 3.27 千克/吨-三胶原料，详见表 2-8。

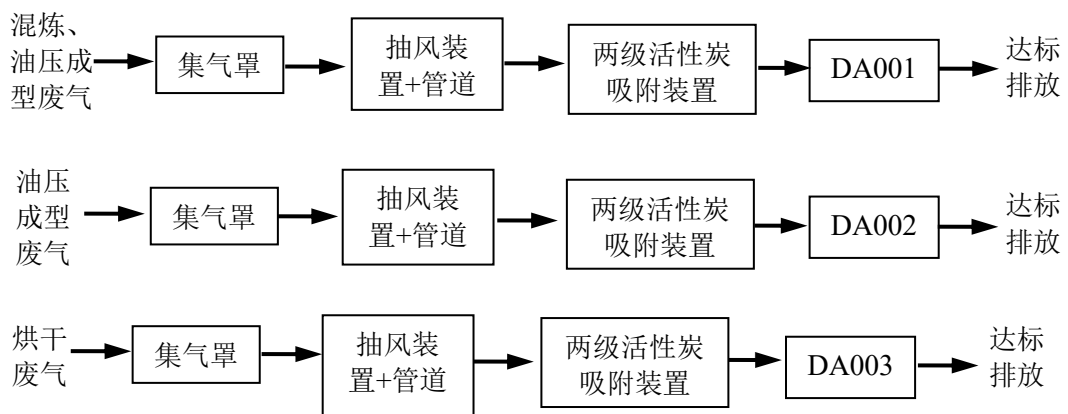
①扩建后项目使用的原辅料硅橡胶、硫化剂、填充剂、色胶共计 309.61t/a，则非甲烷总烃产生总量为 1012.43kg/a。

根据建设单位提供的资料，厂房两个油压成型车间使用原辅料数量相当，故本次评价以两个油压成型车间非甲烷总烃产生量一样为前提进行分析。则每个油压成型车间非甲烷总烃产生量为 506.215kg/a，产生速率为 0.075kg/h(一年 6750h 计)。

②扩建后项目混炼、烘干工序使用开炼机、烘箱会产生少量非甲烷总烃废气，主要由于开炼机和烘箱运行过程温度较高，经高温反应后会有少量非甲烷总烃气体逸散，由于废气量较少且无法估计废气具体产生量，故本次评价不对混炼、烘干工序产生的非甲烷总烃废气做定量分析。

建设单位拟在楼顶新增3套废气处理设施，将油压成型、混炼、烘干工序产生的废气通过原先在工位上方已设置的集气罩，经抽风装置（设计风量10000m<sup>3</sup>/h）经过管道引至楼顶3套两级活性炭吸附装置处理后，经15m排气筒高空排放。

废气处理工艺如下：



废气处理原理：

**活性炭吸附原理：**在用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集其上，此现象称为吸附。活性炭是应用最早、用途较广的一种优良吸附剂。它是由各种含炭物质如煤、木材、石油焦、果核等炭化后，再用水蒸汽或化学药品进行活化处理，制成孔穴十分丰富的吸附剂，比表面积一般在700~1500m<sup>2</sup>/g范围内，具有优异的吸附能力，故活性炭常常被用来吸附处理空气中的有机溶剂和恶臭物质。固体表面吸附了吸附质后，一部分被吸附的吸附质可从吸附表面脱离，此现象称为脱附。而当吸附剂进行一段时间的吸附后，由于表面吸附质的浓集，使其吸附能力明显下降而不能满足吸附净化的要求，此时可更换吸附剂，以恢复吸附剂的吸附能力。吸附器的压力降一般为1000~1500Pa。

注：在应用活性炭处理有机废气时值得注意的是：当活性炭吸附饱和后，

应及时更换饱和的活性炭，补充新鲜的活性炭，这样才能保证有机废气的稳定达标排放。这样，项目有机废气对环境空气质量的影响就会减轻到最低程度。

## **2、污染源核算**

项目根据《污染源源强核算技术指南准则（HJ884—2018）》原则、方法核算本项目污染源核算，核算结果及相关参数表见表 4-8。

运营期环境影响和保护措施	表 4-8 项目废气产排情况一览表														
	工序	污染物种类	污染物产生情况			排放方式	主要污染治理措施					污染物排放情况			排放口编号
			产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		治理设施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率 %	去除率 %	是否为可行技术	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
油压成型 (A栋一层西侧)	非甲烷总烃	455.59	0.067	6.75	有组织	两级活性炭吸附装置	10000	90	90	是	45.6	0.0067	0.675	DA001	
		50.6	/	/	无组织	加强车间通排风	/	/	/	/	50.6	/	/	/	
混炼	非甲烷总烃	少量			有组织	两级活性炭吸附装置	10000	/	/	是	少量			DA001	
					无组织	加强车间通排风	/	/	/	/				/	
油压成型 (A栋一层东侧)	非甲烷总烃	455.59	0.067	6.75	有组织	两级活性炭吸附装置	10000	90	90	是	45.6	0.0067	0.675	DA002	
		50.6	/	/	无组织	加强车间通排	/	/	/	/	50.6	/	/	/	

					风							
烘干 (A 栋二 层烤 房)	非甲烷 总烃	少量	有组织	两级 活性 炭吸 附装 置	10000	/	/	/	少量			DA003
			无组织	加强 车间 通排 风	/	/	/	/				/

根据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法》（试行），集气设备集气效率基本操作条件：密闭空间内的污染物排放区域的人员或物料进出口处符合负压操作，并无压力监测仪表，集气效率为90%，项目在产污工位上设置集气罩，因此项目收集效率按90%计；参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），对有机废气、恶臭气体的治理均可采用吸附法，且具有较高的处理效率，一般为50~70%，因此项目设置“两级活性炭吸附装置”对废气的处理效率可达90%以上，按照保守估计，项目废气处理设施处理效率取值90%。

**表 4-9 项目有组织废气排放口基本情况**

序号	排放口名称	排放口编号	地理坐标		排放口基本情况					排放口类型
			经度	纬度	污染物种类	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度(°C)	烟气量(m³/h)	
1	油压成型、混炼废气排放口	DA001	114.352379210	22.760234775	非甲烷总 烃、臭气浓 度	15m	0.50	常温	10000	一般排 放口
2	油压成型废气排放口	DA002	114.352695711	22.760146263			0.50	常温	10000	
3	烘干废气排放口	DA003	114.352609880	22.760543230			0.35	常温	5000	

**表 4-10 项目大气污染物有组织排放核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(kg/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	0.675	0.0067	45.6
2	DA002	非甲烷总烃	0.675	0.0067	45.6
3	DA003	非甲烷总烃	/	/	/
有组织排放总计					91.2
有组织排放总计		非甲烷总烃			91.2

表4-11 项目大气污染物无组织排放核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	标准名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	年排放量
1	油压成型	非甲烷总烃	加强车间通 排风	《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	50.6
2	油压成型					50.6
3	烘干					/
无组织排放总计						
无组织排放总计		非甲烷总烃			101.2	

表 4-12 项目大气污染物排年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (kg/a)
1	非甲烷总烃	192.4



运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

### 3、非正常情况排放

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。项目废气非正常情况排放主要为设备故障、活性炭吸附饱和，废气治理效率下降，接近失效，处理效率按 0%进行估算；但废气收集系统可以正常运行，废气经收集后通过排气筒直接排放。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。废气非正常情况排放源强核算如下表：

表 4-13 废气非正常情况排放源强核算表

序号	排放口编号	非正常排放原因	污染物种类	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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
1	DA001	设备故障、活性炭吸附饱和	非甲烷总烃	6.75	0.0675	1	1	立即停产进行维修、更换耗材
2	DA002			6.75	0.0675	1	1	
3	DA003			/	/	1	1	

### 4、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1819-2017）、《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）等技术规范要求，项目废气监测计划如下：

表4-14 项目废气监测计划一览表

项目	监测位置	监测项目	监测频次	监测执行标准	排放浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	排放速率限值 kg/h
有组织废气	DA001	非甲烷总烃	一年/次	(GB27632-2011) 表 5 新建企业大气污染物排放限值	10	/
		臭气浓度		(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级标准	2000 (无量纲)	/
	DA002	非甲烷总烃		(GB27632-2011) 表 5 新建企业大气污染物排放限值	10	/
		臭气浓度		(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级标准	2000 (无量纲)	/
	DA003	非甲烷总烃		(GB27632-2011) 表 5 新建企业大气污染物排放限值	10	/
		臭气浓度		(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级标准	2000 (无量纲)	/

项目	监测位置	监测项目	监测频次	监测执行标准	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
无组织废气	厂界（上风向设1个点，下风向设3个点）	非甲烷总烃	一年/次	（GB27632-2011）表6 现有和新建企业厂界无组织排放限值	4.0	
		臭气浓度		（GB14554-1993）表2 恶臭污染物排放标准值	20	
	在厂外设置监控点	非甲烷总烃	一年/次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 中附录A 厂区内VOCs 无组织特别排放限值	监控点处1h平均浓度限值	6
					监控点处任一次浓度限值	20

### （三）噪声

#### 1、源强分析

项目扩建后噪声主要来自开炼机、切料机、油压成型机、洗涤机、脱水机、烘箱等新增设备及冷却塔、空压机运行产生的噪声，噪声污染源源强统计见表4-15。

表4-15 项目噪声污染源源强相关参数一览表

设备名称	数量(台)	单机噪声级 dB(A)	降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间(h/a)	所在位置
开炼机	1	68	选用低噪声设备、采取减震措施、合理布局，设置在独立生产车间内	68	6750	一楼混料间
切料机	4	70		76		一楼成型车间
油压成型机	20	65		78		一楼成型车间
洗涤机	1	63		65		一楼冷冻车间
脱水机	1	62		65		一楼冷冻车间
洗涤机	1	63		65		二楼包装车间
脱水机	1	62		65		二楼包装车间
烘箱	6	60		68		二楼包装车间
冷却塔	2	70		73		三楼楼顶
空压机	1	70		70		一楼空压机房
降噪后源强噪声叠加值					61dB(A)	

#### 2、主要环境影响和污染防治措施分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），各噪声源可近似作为

点声源处理，采用点源预测模式预测项目声源产生的噪声随距离衰减变化规律。对其他衰减效应，只考虑屏障（如临近边界建筑物）引起的衰减，不考虑地面效应、绿化带等。

(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：

$$L_p = L_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_p$ —距离声源  $r$  米处的声压级；

$r$ —预测点与声源的距离；

$r_0$ —距离声源  $r_0$  米处的距离；

$\Delta L$ —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），噪声通过墙体隔声可降低 23~30dB(A)，窗、门隔声可降低 15~20dB(A)（参考文献：环境工作手册—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年），本项目取 20dB(A)。

(2) 对室内声源等效室外声源声功率级计算

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出： $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$

式中： $TL$ —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)



图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $Q$ —指向性因数，项目  $Q$  取值为 1；

$R$ —房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积； $\alpha$  为平均吸声系数，根据《声学低噪声工作场所设计指南（第 2 部分噪声控制措施）》（GBT17249.2 -2005）表 F.1，本项目  $\alpha$  取值为 0.1；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离（m），参考项目设备距离厂界的最近距

离。

(3) 所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：L<sub>p1,j</sub>(T) — 靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>p1,j</sub> — 室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N — 室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L<sub>p2,j</sub>(T) — 靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL<sub>i</sub> — 围护结构 i 倍频带的隔声量 (dB)，本项目隔声量取 20dB(A)；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

(4) 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

式中：L<sub>eq</sub> — 预测点的总等效声级，dB(A)； L<sub>i</sub> — 第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

(5) 预测结果

根据项目主要噪声源的源强及其分布情况，预测各厂界噪声贡献值，预测结果详见下表。

表 4-16 项目厂界四周噪声预测结果 单位：dB(A)

方位		西南	东南	东北	西北
距离厂界距离(m)		4	25	5	9
噪声背景值(厂界外 1 米)	昼间	58	58	57	58
	夜间	53	54	53	54
扩建项目新增设备降噪源强叠加		61			
扩建项目新增设备噪声贡献值		49	33	47	42

扩建后项目厂界预测值	昼间	59	58	57	58
	夜间	54	54	54	54
执行标准		昼间≤65, 夜间≤55			

表 4-17 厂界 50 米范围内声环境保护目标噪声预测结果

保护目标名称	方位	与声源距离(m)	贡献值		背景值		预测值	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
居民区	西面	20	31	19	57	45	57	45
居民区	东北	43	21	11	54	44	54	44
执行标准		昼间≤65, 夜间≤55						

根据以上预测结果可知，项目主要噪声设备经消声减振、厂房隔声及距离衰减后，对各厂界的噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求；厂界 50 米范围内的保护目标排放噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类限值要求。因此，项目运营期对周边声环境影响可接受。

### 3、监测计划

项目厂界周边紧邻其他工业厂区，故对噪声监测点位进行局部调整，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1819-2017）相关技术规范要求，项目噪声监测要求如下：

表 4-18 项目厂界噪声监测计划一览表 单位：dB(A)

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

### （四）固体废物

#### 1、产生情况

项目扩建后产生的固体废物包括有生活垃圾、一般工业固废、和危险废物。

（1）**生活垃圾：**扩建后项目员工人数 200 人，员工生活所产生的生活垃圾，按每人每天 0.5kg 计算，其产生量 0.1t/d，即 30t/a（按 300 天计）；生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理，对周边环境无不良影响，符合环保要求。

（2）**一般工业固废：**扩建后项目一般工业固废主要为废金属屑、橡胶件次品、橡胶边角料、报废模具、废包装材料等。

①**废金属屑**：使用金属钢材CNC加工制成金属部件过程，会产生废金属屑，产生量约为原料的10%，因此废金属屑产生量约为6t/a；

②**橡胶件次品**：对橡胶件半成品、成品进行检测过程，会产生不合格品，这部分统称为橡胶件次品，根据建设单位提供的数据，次品产生量约为产量的1%~3%，本次评价取3%，扩建后橡胶件产量共计300t/a，则橡胶件次品产生量约为9t/a；

③**橡胶边角料**：切片、拆毛边、冷冻除毛边、人工修边过程产生的边角料，产生量约为5t/a；

④**报废模具**：根据建设单位提供的数据，经检测合格后的金属部件组装成模具用于油压成型工序，使用一段时间后由于磨损、污染等因素导致达不到使用要求时的模具，就要进行报废处理。根据建设单位提供的资料，报废模具数量约占总量的10%，即生产400套模具中，报废数量为40套，每套模具的质量在0.13t~0.15左右，本次评价取每套模具质量为0.15t，则模具报废量为6t/a；

⑤**废包装材料**：项目生产、产品包装等过程，废包装材料产生量约为0.5t/a。

综上所述，扩建后项目一般工业固废共计产生量为26.5t/a。经分类收集后存于一般固废仓库，交由深圳启辰环境科技有限公司回收处理，对周边环境无不良影响，符合环保要求。根据《一般固体废物分类与代码》（GB\_T 39198-2020）项目扩建后一般工业固体废物汇总见表4-19。

表4-19 扩建后项目一般工业固体废物汇总

序号	一般固体废物名称	一般固体废物代码类别	产生量t/a	产生工序及装置	形态	产废周期	污染防治措施
1	废金属屑	291-999-99	6	CNC加工	固态	1天	经分类收集后，暂存于一般固体废物仓库，定期交由深圳启辰环境科技有限公司回收处理
2	橡胶件次品	291-001-05	9	检测	固态	1天	
3	橡胶边角料	291-001-05	5	切片、拆毛边、冷冻除毛边、人工修边	固态	1天	
4	报废模具	291-999-99	6	/	固态	半年	
5	废包装材料	291-999-99	0.5	包装	固态	1天	

合计

26.5

**一般工业固体废物环境管理要求：**

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十六条和第三十七条规定；第三十六条：产生工业固体废物的单位应当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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。第三十七条：产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，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。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于每年3月1日前网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；年产生、利用、处置量100吨及以上的，应于每季度的10日前网上申报等级上一季度的信息。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物贮存或处置，应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。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。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

(3) **危险废物**：项目扩建后危险废物主要为废切削液、废切削液包装物及其沾染物、洗模废水、废矽利康油、废矽利康油罐、废活性炭、废水处理污泥、废过滤介质等。

①**废切削液**：项目生产过程中会产生少量的切削液，每台 CNC 机需要更换的废切削液量为 0.025t/a，则 4 台 CNC 机更换的废切削液量共计 0.1t/a。

②**废切削液包装物及其沾染物**：项目使用切削液后会产生废切削油桶以及沾有切削油的抹布，产生量共计约 0.05t/a。

③**洗模废水**：根据前文的分析，洗模池有效容积为 1.92，扩建后洗模废水年更换 2 次，则作为危废拉运的洗模废水产生量为 3.84t/a。

④**废矽利康油**：根据建设单位提供的资料，项目部分产品根据客户需求，需要使用矽利康油进行浸泡处理，年使用矽利康油约 0.2t，损耗率为 10%，故使用后需要更换的矽利康油为 0.18t/a。

⑤**废矽利康油罐**：项目矽利康油使用完毕后会少量产生废矽利康油罐，每个罐重量约为 1kg，年产生约 20 个，则废矽利康油罐产生量为 0.02t/a。

⑥**废活性炭**：活性炭吸附装置对废气吸附一段时间饱和后，需要更换活性炭，本评价中二级活性炭吸附装置对废气的处理效率以 90%计。项目混炼、油压成型、烘干工序废气收集量为 0.91t/a，项目废气经过活性炭吸附装置的吸附处理量为 0.82t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量为 0.2g/g，则本项目活性炭用量约 4.1t/a，加上吸附的废气量 0.82t/a，则项目废活性炭产生量为 4.92t/a。

⑦**废水处理污泥**：参考《污水处理新工艺与设计计算实例》（科学出版社，2001 年），按照污水处理量计算，每处理 1000t 污水产生的污泥可压滤出 0.7t 的泥饼（含水率 70%~80%）。项目清洗废水产生量为 525t/a，压滤后的污泥含水率以 80%计，则项目产生的污泥约为 1.84t/a。

⑧**废过滤介质**：项目废水在砂滤碳滤处理过程中，使用的石英砂和活性炭具有时效性，应定期更换。根据企业提供的资料，石英砂和活性炭每年需要更换一次，每次更换 0.3t，则废过滤介质产生量为 0.6t/a。

综上所述，项目危险废物产生量共计 11.55t/a，根据国家危险废物名录（2021



年版) 中的分类, 危险废物汇总表见表 4-20。

表 4-20 项目扩建后危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	处置废物 单位
1	废切削液	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.1	/
2	废切削液包装物及其沾染物	HW49其他废物	900-041-49	0.05	
3	洗模废水	HW49其他废物	900-999-49	3.84	
4	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	4.92	
5	废矽利康油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.18	
6	废矽利康油罐	HW49其他废物	900-041-49	0.02	
7	废水处理污泥	HW49其他废物	900-041-49	1.84	
8	废过滤介质	HW49其他废物	900-041-49	0.6	
合计				11.55t/a	

危险废物汇总表见表 4-21。

表 4-21 项目扩建后危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生 工序 及装 置	形 态	主 要 成 分	有 害 成 分	产 废 周 期	危 险 特 性	污 染 防 治 措 施
1	废切削液	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	0.1	CNC加工	液态	切削液	切削液	一月	T	暂存于危仓库, 经分类收集后交由资质危废处置单位进行拉运处理
2	废切削液包装物及其沾染物	HW49其他废物	900-041-49	0.05	CNC加工	固态	切削液	切削液	一月	T	
3	洗模废水	HW49其他废物	900-999-49	3.84	清洗	液态	/	/	三月	T	
4	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	4.92	废气处理	固态	活性炭	活性炭	半年	T	
5	废矽利康	HW08	900-249-08	0.18	/	液	矽利康	矽利康	一	T	

	康油	废矿物油与含矿物油废物				态	康油	康油	年		
6	废矽利康油罐	HW49其他废物	900-041-49	0.02	/	固态	矽利康油	矽利康油	一年	T	
7	废水处理污泥	HW49其他废物	900-041-49	1.84	废水处理	固态	污泥	污泥	半年	T	
8	废过滤介质	HW49其他废物	900-041-49	0.6	废水处理	固态	石英砂、活性炭	石英砂、活性炭	一年	T	
合计				11.55t/a							

表 4-22 项目扩建后危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	位置及面积	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	厂区东北侧，10m <sup>3</sup>	废切削液	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	桶装	0.2	半年
		废切削液包装物及其沾染物	HW49其他废物	900-041-49	袋装	0.1	半年
		洗模废水	HW49其他废物	900-999-49	桶装	5	/
		废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	袋装	5	半年
		废矽利康油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	桶装	0.2	半年
		废矽利康油罐	HW49其他废物	900-041-49	袋装	0.1	半年
		废水处理污泥	HW49其他废物	900-041-49	袋装	2	半年
		废过滤介质	HW49其他废物	900-041-49	桶装	1	一年

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单等国家相关法律，提出相应的治

理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

### ①收集、贮存

危废暂存间应该按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求设置，地面采取防渗措施，危险废物收集后装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少项目内的物料贮存量，严禁将危险废物混入生活垃圾；存放危险废物的地方要有明显的标志，放点要防雨防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

### ②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

### ③处置

根据《广东省环境保护厅关于加强固体废物管理信息平台使用的通知》(粤函[2014]938 号)的有关规定，危险废物市内转移和跨市要通过省信息平台实行电子联单管理。危险废物产生单位转移废物时，应通过省信息平台进行联网上填报、保存。危险废物产生单位、运输单位和经营单位可通过网上打印转移联单做好交接记录，移出地、移入地环保部门可通过省信息平台及时跟踪废物转移信息。运输单位应尽快完善车载定位装置和监控装置，对危险废物运输路线和运输状况进行记录，为下一步实现全省危险废物转移运输全过程 GPS 跟踪监控打好基础。危险废物跨省转移暂不执行电子联单管理制。危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

项目危废仓库建在厂区东北侧，贮存面积约为 10m<sup>2</sup>，对地面已做防腐防渗措施，已按要求将危废分类贮存，并张贴相关标识，达到拉运量后委托有资质的危废单位拉运处置。不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。因此，本项目产生的固废去向明确，有效地防止了固体废物对环境的二次污染。本项目的危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

## (五)地下水、土壤

### 1、地下水、土壤污染源分析

项目扩建后用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用

地下水而引起的环境水文地质问题，项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，厂区和车间地面均已做硬底化处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物、工业废水等接触土壤，对土壤环境不会造成影响。因此，本项目可不开展土壤、地下水环境影响监测与评价。

## 2、地下水、土壤分区防控措施

(1) 本项目生产车间应做好防渗防漏，地面采用水泥硬底化，需对地面水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光，基础必须防渗，防渗层必须为砼结构，各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施，可以有效防止污染物进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。

(2) 项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒、防渗、防漏”的要求，经收集后均进行妥善处理，禁止直接排入污染土壤环境。项目一般工业固体废物暂时贮存场满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)，交有一般工业固体废物处理资质的单位处理，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)及2013年修改单的要求。同时，项目场地地面做好硬化、防渗漏处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤、地下水。

(3) 项目分区防控措施如下表：

表 4-23 项目地下水、土壤分区防控措施一览表

序号	区域	潜在污染源	设施	防控措施
1	生产区域	生产车间	地面	铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防水材料涂层
	仓库区	化学品仓库	化学品仓库	做好防渗、防腐措施(铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，同时仓库门口设置10cm的堰坡)
	危废仓库	废切削液、废切削液包装物及其沾染物、洗模废水、废矽利康油、废矽利康油罐、废活性炭、废水处理污泥、废过滤介质	贮存桶及收集容器	符合《危险废物贮存污染控制标准》及其2013年修改单的要求
	废水处理站	清洗废水	调节池+混凝反应池+沉淀池+砂	无裂缝、无渗漏，每年对废水处理设施进行清理检查一次，避免堵塞漫流

				滤碳滤罐	
2	一般防渗区	办公生活区	生活污水	化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
			生活垃圾	垃圾桶	设置在车间和办公区域内；生活垃圾暂存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求做好防渗措施
		一般固废仓库	金属屑、橡胶件次品、橡胶边角料、报废模具、废包装材料	一般固废仓库	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求做好防渗措施

综上所述，采取分区防护措施，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影响。

### （六）生态

项目用地为工业用地，在原址上进行扩建，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

### （七）环境风险分析

#### 1、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B，项目使用的切削液、矽利康油属于表 B.1 突发环境事件风险物质，硫化剂、填充剂、高聚氯化铝、漂白粉、氢氧化钠属于表 B.2 其他危险物质临界量推荐值—危害水环境物质（急性毒性类别 1）。

危险物质数量与临界量的比值 Q:

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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值 Q:

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t;

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

项目危险物质数量与临界量的比值见表 4-24。

表 4-24 危险性物质的临界量标准和实际发生量

序号	物质名称	临界量 Q <sub>n</sub> (t)	实际贮存量 q <sub>n</sub> (t)	Q=q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>
1	硫化剂	100	0.5	0.005
2	填充剂	100	2	0.02

3	高聚氯化铝	100	0.03	0.0003
4	漂白粉	100	0.002	0.00002
5	矽利康油	2500	0.05	0.00002
6	切削液	2500	0.1	0.00004
7	氢氧化钠	100	0.05	0.0005
合计				0.02858

根据上表计算结果，Q 值为 0.02858<1.0，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当比值小于 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

## 2、环境风险识别

项目可能影响环境的途径包括大气扩散、水环境扩散及土壤扩散。项目废气处理设施故障，未经处理的废气污染物直接大气扩散对周边环境造成危害；由泄漏造成的火灾爆炸事故时伴生污染物进入大气环境、地表水环境、土壤环境，通过大气扩散对周边环境造成危害；危废仓库内危险废物发生泄漏进入地表水体、土壤，对地表水、土壤环境造成污染；化学品仓库的化学品泄露，通过地面渗透进入土壤、地下含水层，对土壤环境、地下水环境造成污染事故；由废水处理站的清洗废水泄露引起的地下水环境、土壤环境污染。

项目环境风险识别见表 4-25。

**4-25 建设项目环境风险识别表**

序号	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废仓库	危险废物	泄露	地下水、土壤
2	废气处理设施	生产废气	故障	大气
3	化学品仓库	化学品	泄露	地下水、土壤
4	车间、危废仓库、化学品仓库	消防水、废气	火灾爆炸伴生/次生污染物排放	大气、地表水、土壤
5	废水处理站	清洗废水	泄露	地下水、土壤

## 3、环境风险防范措施

(1) 建立环保制度，设置环保设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。

(2) 化学原料仓库内原料应根据品种不同分类分处存放，严禁混合存放；化学品卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏。

(3) 危险废物设置专门暂存场所，对危废贮存场所地面采取防渗漏措施，针对

收集装置设置托盘或围堰，定期将危险废物交有资质单位拉运处理。

(4) 每年对废水处理设施进行清理检查一次，避免堵塞漫流，防止渗漏而引起水污染的问题。

(5) 制定科学安全的废气处理设施操作规程，包括定期检查工作、规范操作，日常巡查等；若发生泄露或超标排放，需停止相关产污工序，立即排查原因并进行维修；活性炭定期更换，保证废气处理设施正常运转；废气治理工程施工时，应做好基础加固、防风、防雨等工作，避免因施工质量导致废气事故排放的情况发生。

(6) 项目生产车间严禁明火，加强管理和配备必要设施，做好火灾防范措施。建设单位在严格落实上述风险防范措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环

(7) 编制突发环境应急预案，并按照预案内容配备相关应急物质并做好相关的演练工作。

#### **(八) 电磁辐射**

本项目不属于电磁辐射类项目，无电磁辐射污染。

#### **(九) 排污许可**

根据《排污许可管理办法（试行）》，排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。根据《排污许可管理条例》，依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。因此，建设单位应在建设后正式投入营运前，应向当地生态环境主管部门进行排污申请，领取排污许可相关证明后才进行营运，对环境保护设施进行调试、监测。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于名录中“二十四、橡胶和塑料制品业 29—61、橡胶制品业 291—其他”类别，属于登记管理，因此项目在取得告知性备案回执后，应实行排污许可登记管理。

## 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	DA001 (油压成型、混炼)		非甲烷总烃 (有组织)	集气装置+收集管道+1套两级活性炭吸附装置+15m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	
			臭气浓度 (有组织)		执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	
	DA002 (油压成型)		非甲烷总烃(有组织)	集气装置+收集管道+1套两级活性炭吸附装置+15m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	
			臭气浓度 (有组织)		执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	
	DA003 (烘干)		非甲烷总烃 (有组织)	集气装置+收集管道+1套两级活性炭吸附装置+15m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	
			臭气浓度 (有组织)		执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	
	油压成型、混炼、烘干		非甲烷总烃 (无组织)	通过加强管理,禁止在作业时频繁开关门	《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	
					厂区内达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1无组织特别排放限值	
			臭气浓度 (无组织)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值中的二级标准	
	地表水环境	DW001	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池处理后排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	声环境	生产设备、空压机、冷却塔等设备运行		LeqA	合理布局车间,加强管理,加强设备的维修和保养,及时淘汰落后设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的厂界外3类声环境功能区噪声值



电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>设置生活垃圾收集桶，并做好防渗、防雨淋措施，生活垃圾每天由环卫部门进行清运；一般工业固体废物经分类收集后，暂存于一般工业固体废物仓库，交由深圳启辰环境科技有限公司回收处理；危险废物，经分类收集后暂存于危废仓库，委托有资质的危废处置单位拉运处置，并签订危废协议，报深圳市生态环境局坪山管理局备案。危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>生产车间、路面做好防渗防漏，地面采用水泥硬底化，需对地面水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光，基础必须防渗，防渗层必须为砼结构，各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施，可以有效防止污染物进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>（1）建立环保制度，设置环保设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。</p> <p>（2）化学原料仓库内原料应根据品种不同分类分处存放，严禁混合存放；化学品卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏。</p> <p>（3）危险废物设置专门暂存场所，对危废贮存场所地面采取防渗漏措施，针对收集装置设置托盘或围堰，定期将危险废物交有资质单位拉运处理。</p> <p>（4）每年对废水处理设施进行清理检查一次，避免堵塞漫流，防止渗漏而引起水污染的问题。</p> <p>（5）制定科学安全的废气处理设施操作规程，包括定期检查工作、规范操作，日常巡查等；若发生泄露或超标排放，需停止相关产污工序，立即排查原因并进行维修；活性炭定期更换，保证废气处理设施正常运转；废气治理工程施工时，应做好基础加固、防风、防雨等工作，避免因施工质量导致废气事故排放的情况发生。</p> <p>（6）项目生产车间严禁明火，加强管理和配备必要设施，做好火灾防范措施。建设单位在严格落实上述风险防范措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环</p> <p>（7）编制突发环境应急预案，并按照预案内容配备相关应急物质并做好相关的演练工作。</p>			
其他环境管理要求	<p>项目建设过程需同时申请排污许可，竣工后需对项目主体工程和配套的环保设施进行自主验收；项目运营过程需制定危险废物贮存台账，并定期开展污染源监测等。</p>			

## 六、结论

项目符合“三线一单”、相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的要求。项目运营期如能严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染防治措施进行治理，并加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。本从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

## 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	335.31	0	0	124.3	312.81	146.8	-188.51
废水	COD <sub>Cr</sub>	0.2448	0	0	0.3672	0	0.612	+0.3672
	BOD <sub>5</sub>	0.1224	0	0	0.1836	0	0.306	+0.1836
	SS	0.1440	0	0	0.216	0	0.36	+0.216
	NH <sub>3</sub> -N	0.0180	0	0	0.027	0	0.045	+0.027
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	12	0	0	8	0	30	+8
	废金属屑、橡胶件次品、 橡胶边角料、报废模具、 废包装材料	15	0	0	11.5	0	26.5	+11.5
危险 废物	废切削液、废切削液包 装物及其沾染物、洗模 废水、废矽利康油、废 矽利康油罐、废活性炭、 废水处理污泥、废过滤 介质	2.035	0	0	9.515	0	11.55	+9.515

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①