

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东井上橡塑制品有限公司橡塑制品
生产扩建项目

建设单位(盖章): 广东井上橡塑制品有限公司

编制日期: 2024 年 10 月

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	59
六、结论	61
附表	62
附图 1 项目地理位置图	63
附图 2 “三线一单”相符性分析图	63
附图 2-1 韶关市环境管控单元图	63
附图 2-2 广东省“三线一单”数据管理及应用平台“三线一单”符合性分析结果	63
附图 2-3 曲江区大气环境管控分区图	63
附图 2-4 曲江区生态管控分区图	63
附图 2-5 曲江区水环境管控分区图	63
附图 2-6 曲江区综合管控分区图	63
附图 3 项目四至图	63
附图 4 公司厂区平面布置图	63
附图 5 本项目平面布置图（位于一层东侧）	63
附图 6 环境保护目标分布图	63
附图 7 项目在园区的位置图	63
附图 8 项目所在区域水系图	63
附件 1 公司营业执照	63
附件 2 环评委托书	63
附件 3 项目备案证	63
附件 4 现有项目环评批复（韶环曲审〔2021〕16 号）	63
附件 5 固定污染源排污登记回执	63
附件 6 广东井上橡塑制品有限公司橡塑制品生产项目(一期)竣工环境保护验收意见	63
附件 7 企业检测报告	63
附件 8 新改扩建项目 VOCs 总量指标来源说明	63

一、建设项目基本情况

建设项目名称		广东井上橡塑制品有限公司橡塑制品生产扩建项目			
项目代码		2020-440205-29-03-085696			
建设单位联系人		联系方式			
建设地点		广东省韶关市曲江经济开发区 KF0407 地块			
地理坐标		(113 度 30 分 55.357 秒, 24 度 40 分 14.997 秒)			
国民经济行业类别		C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别		52、橡胶制品业 291
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）		韶关市曲江区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）		/
总投资（万元）		600	环保投资（万元）		100
环保投资占比（%）		17%	施工工期		3 个月
是否开工建设		☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）		2491
专项评价设置情况	序号	类别	是否设置专项评价	理由	评价等级
	1	大气	不开展	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	—
	2	地表水	不开展	废水排入园区污水处理厂处理达标排放，属于间接排放，不直排	—
	3	声环境	不开展	按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，声环境不开展专项评价	—
	4	地下水	不开展	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	—
	5	土壤	不开展	按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤不开展专项评价	—
	6	环境风险	不开展	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目	—
	7	生态影响	不开展	本项目位于广东韶关曲江经济开发区内，项目利用现已建成工业用地，用地范围内不含生态环境保护目标	—

规划情况	规划文件名称：《广东韶关曲江经济开发区总体规划（2016-2035）》 审查文件名称：韶关市曲江区人民政府关于同意《广东韶关曲江经济开发区扩区总体规划（2016-2035）》的批复 审查文件文号：（韶曲府函〔2019〕247号）
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《广东韶关曲江经济开发区扩区规划环境影响报告书》 审批部门：韶关市生态环境局 审批文号：《韶关市生态环境局关于印发<广东韶关曲江经济开发区扩区规划环境影响报告书>审查小组意见的函》（韶环审[2021]63号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于广东省韶关市曲江经济开发区KF0407地块广东井上橡塑制品有限公司现有生产厂区内，根据《广东韶关曲江经济开发区总体规划（2016-2035）》、规划环评文件及审查意见，入驻的企业应满足以下的准入条件： （1）符合开发区的产业定位 开发区的发展定位为：以食品加工、电子信息产业等为主，纺织服装、综合物流等多种产业共同发展，入园企业应符合规划区的行业定位。 （2）符合产业结构调整的政策 曲江经济开发区入驻企业应满足生效的《产业结构调整指导目录》和《广东省产业结构调整指导目录》中的鼓励类和允许类。 （3）禁止引入项目 ①根据《关于印发<广东省电镀、印染等重污染行业统一规划统一定点实施意见（试行）>的通知》（粤环〔2008〕88号）和《南粤水更清行动计划（修订本）》（2017-2020年）要求，禁止新引入化学制浆、专业电镀、鞣革和印染等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。 ②根据《关于印发<关于加强河流污染防治工作的通知>的通知》（环发[2007]201号），禁止引进排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的项目。 ③根据《南粤水更清行动计划（修订本）》（2017-2020年）要求，禁止引入排放含有《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中规定的第一类污染物的

	项目。 ④禁止引进生效的《产业结构调整指导目录》和《广东省产业结构调整指导目录》明确淘汰的产业，以及《水污染防治行动计划》明令禁止建设的、严重污染水环境的“十小”项目。 ⑤不得引入《国家发展改革委、环保总局关于做好淘汰落后造纸、酒精、味精、柠檬酸生产能力工作的通知》（发改运行[2007]2775号）中淘汰的落后企业。 （4）开发区项目准入要求 根据规划主导产业类型和清洁生产要求，应以食品加工、电子信息产业等为主导产业，适度发展综合物流、金属加工产业，严格控制印染、化工等产业的发展。优先引入无污染或轻污染的项目，禁止新引入化学制浆、专业电镀、鞣革和印染等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。 相符性分析：本项目于 2020 年 10 月在韶关市曲江区发展和改革局取得项目备案证（项目代码 2020-440205-29-03-085696，见附件 3），项目生产产品为橡胶制品，项目在现有生产厂区内进行扩建，不属于新建项目，项目不属于园区重点发展的主导产业，但不属于园区禁止引入项目，项目生产规模不大，生产工艺简单，不排放生产废水，仅排放少量生活污水；废气方面项目排放少量的挥发性有机物，且本项目挥发性有机物排放总量已落实来源。综上所述，本项目满足国家和地方产业政策，不属于园区禁止引入的化学制浆、专业电镀、鞣革和印染等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目，项目生产产品为橡胶制品，不属于重污染行业项目，不属于禁止引入项目，符合园区规划及规划环评要求。
其他符合性分析	1、产业政策相符性 本项目于 2020 年 10 月在韶关市曲江区发展和改革局取得项目备案证（项目代码 2020-440205-29-03-085696，见附件 3）。本项目为年产 600 吨橡胶制品生产项目，经检索，本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中所列负面清单，属允许类；本项目生产的橡胶制品不属于国家《产业结构调整

	指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目，符合国家产业政策，因此，因此本报告认为该项目的建设符合当前国家及地方产业政策。 2、选址合理性 项目选址位于广东省韶关市曲江经济开发区KF0407地块广东井上橡塑制品有限公司现有生产厂区内，地理位置图见附图1。本项目为年产600吨橡胶制品生产项目，满足国家和地方产业政策，不排放一类污染物、汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物，不属于禁止引入项目，符合园区规划产业定位及规划环评要求。根据《广东韶关曲江经济开发区总体规划（2016-2035）》，本项目用地规划为工业用地，地理位置图见附图1。厂址所在地，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，符合韶关市城市总体规划。 综上所述，本项目选址总体合理。 3、“三线一单”相符性 根据韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（韶府〔2021〕10 号），相关管控要求如下。 （1）主要目标 到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全市生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强，山水林田湖草沙综合治理走在全国前列，初步构建以国家公园为主体的自然保护地体系，森林覆盖率、森林蓄积量和有林地面积等核心指标居全省前列。 其中： 1）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为 6100.55 平方公里，占全市陆域国土面积的 33.13%；一般生态空间面积 4679.09 平方公里，占全市陆域国土面积的 25.41%。 本项目选址位于广东曲江经济开发区，符合土地利用规划。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，不涉及生态保护红线，符合生态保护红线管控要求。
--	--

	2) 环境质量底线 全市水环境质量保持优良,县级以上集中式饮用水水源水质全面稳定达到或优于III类,考核断面优良水质比例达 100%。大气环境质量持续改善,AQI 和 PM_{2.5}等主要指标达到省下达的任务要求,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。 项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准,各类废气经相应措施处理后达标排放,运营期环境空气质量可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准或参考评价标准要求,项目实施不会造成区域大气环境质量恶化。 本项目纳污水体为北江“沙洲尾~白沙”河段,该河段为IV类功能区,地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准;相关水质数据表明,纳污河段水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准,水环境质量良好;项目不排放生产废水,少量生活污水依托原有的三级化粪池预处理后排入曲江经济开发区污水处理厂进一步处理达标后排放北江。 项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 3 类功能区标准,项目运营期生产噪声经减振降噪措施后影响较小,可满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 3 类功能区标准。因此,本项目符合环境质量底线要求。 综上,项目符合环境质量底线管控要求。 3) 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省下达的总量和强度控制目标,按省规定年限实现碳达峰。到 2035 年,生态环境分区管控体系巩固完善,生态安全格局稳定,环境质量保持优良,资源利用效率显著提升,碳排放达峰后稳中有降,节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成,绿水青山就是金山银山的理念得到有效践行,基本建成美丽韶关。 本项目生产过程中使用的能源主要为电能,年用电量不大,符合资源利用
--	---

	上线管控要求。 (2) 环境管控单元 全市共划定环境综合管控单元 88 个。其中，优先保护单元 39 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，优先保护单元总面积 10713.43 平方公里，占国土面积的 58.18%。重点管控单元 31 个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域，总面积共 2284.54 平方公里，占国土面积的 12.41%。一般管控单元 18 个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域，总面积 5415.18 平方公里，占国土面积的 29.41%。 ——优先保护单元。以维护生态系统功能为主，包括生态红线、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域，涵盖以南岭、南水水库、丹霞山、车八岭等重要自然保护地为主的生物多样性保护极重要区域，与全市生态安全格局基本吻合。该区域依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。 ——重点管控单元。涉及水、大气等要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域等，该区域应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。 ——一般管控单元。涉及优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，该区域应落实生态环境保护基本要求。 本项目选址位于广东韶关曲江经济开发区，根据《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的韶关市环境管控单元图（详见附图2）可知，本项目所在地块属于重点管控单元。园区开发过程中坚持合理布局企业，建立了定期巡查制度，加强污染排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，符合总体管控要求。 (3) 与《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析 本项目位于广东韶关曲江经济开发区，根据《韶关市“三线一单”生态环境
--	--

分区分管方案》（韶府〔2021〕10号），项目属于广东韶关曲江经济开发区（含东莞（韶关）产业转移工业园重点管控单元，环境管控单元编码为ZH44020520004。根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台叠置分析结果见附图2。广东韶关曲江经济开发区（含东莞（韶关）产业转移工业园重点管控单元（ZH44020520004）各管控维度相应的管控要求及本项目与之的相符性分析见下表1-1。 表 1-1 项目与《韶关市“三线一单”生态环境分区分管方案》相符性分析		
管控维度	管控要求	项目相符性分析
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展食品饮料产业、电子电器、金属加工、纺织服装，配套发展水运物流等现代服务业。	本项目是在现有生产厂区内进行扩建，项目不属于重点发展产业，但不属于园区禁止引入项目。
	1-2.【产业/鼓励引导类】纺织服装：支持北纺智造打造设备互联、数据共享、智能控制的牛仔面料集成闭环生产线，提高纺织服装产业链竞争力。	本项目不涉及。无关项。
	1-3.【产业/鼓励引导类】新型建材：以装配式建筑行业市场需求为导向，择机发展内外墙板、楼梯、叠合楼板、阳台板等混凝土预制构件、轻钢-钢筋混凝土预制构件等装配式建筑部品部件。	本项目不涉及。无关项。
	1-4.【产业/禁止类】禁止新建电镀（配套电镀除外）、鞣革、制浆造纸、化工（日用化工除外）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。	本项目在现有生产厂区内进行扩建，不属于园区禁止新建的电镀（配套电镀除外）、鞣革、制浆造纸、化工（日用化工除外）及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。相符。
	1-5.【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。	本项目不属于不符合园区发展定位的项目
	1-6.【产业/综合类】居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	本项目最近的环境敏感保护目标为项目地块东北面的嘉州豪庭小区，距离本项目 334 m，本项目废气排放量较小，工业噪声较小，对周边敏感点影响不大，符合要求。
能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】推广节能技术，加快发展绿色货运与现代物流。	项目将采取有关节能技术，并积极采用绿色货运和物流。相符。
	2-2.【能源/禁止类】禁燃区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已有使用高污染燃料设施改用清洁能源。	本项目主要用电，不涉及新建、扩建燃用高污染燃料的设施。相符。
	2-3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平。	本项目不属于高耗能项目。

		2-4.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，加快中水回用系统建设。	本项目冷却水循环使用，不外排，仅排放少量生活污水。相符。
		2-5.【土地资源/综合类】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，推进“工业上楼”，提高土地利用效率。	本项目在现有生产厂区内进行扩建，通过利用现有闲置区域进行生产，提高了土地利用效率。相符。
		2-6.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。	本项目属于橡胶制品行业，将设计采用先进、实用、自动化程度高的生产工艺，提高原料、能源等的利用效率，不断提高企业清洁生产水平
	污染物排放管控	3-1.【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目各项污染物排放总量将严格控制在园区规划环评核定的污染物排放总量以内。相符。
		3-2.【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，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。	本项目不涉及重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）的排放。符合相关管控要求。相符。
		3-3.【水/限制类】曲江经济开发区生产生活废水经曲江经济开发区污水处理厂进行处理和排放，废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。	本项目冷却水循环使用，不外排，生活污水经现有三级化粪池处理后排入园区污水处理厂处理后达标排放。相符。
		3-4.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。	本项目不涉及氮氧化物（NO _x ）排放，新增的 VOCs 的排放量建设单位已向当地生态环境部门申请分配总量替代来源（详见附件 8）。相符。
		3-5.【其它/鼓励引导类】支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。	本项目不涉及。无关项。
		3-6.【其他/综合类】白土片区实行集中供热，应尽快关停现有企业小锅炉。	本项目不涉及。无关项。
	环境风险防控	4-1.【水/综合类】集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。	本项目不涉及。无关项。
		4-2.【其他/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理能力和指挥能力。	本项目依托企业现有内外部的应急管理能力，并将进一步完善环境风险防控体系的建设，与园区及当地政府环境风险应急预案紧密衔接。相符。
	综上所述，本项目符合韶关市“三线一单”各项管控要求。		

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

广东井上橡塑制品有限公司位于广东曲江经济开发区KF0407地块，厂区总占地面积为23940.2m²，主要包括1栋厂房（2层）、1栋办公楼、1栋宿舍楼及其配套设施。目前，广东井上橡塑制品有限公司现有项目位于厂房的二层，厂房的一层西侧已租给韶关井上英得瑞橡塑有限公司使用，本扩建项目位于厂房的一层东侧，占地面积为2491m²。

现有项目于2021年8月6日取得了韶关市生态环境局《关于广东井上橡塑制品有限公司橡塑制品生产项目环境影响报告表审批意见的函》（韶环曲审【2021】16号），详见附件4，于2023年7月13日广东井上橡塑制品有限公司橡塑制品生产项目（一期）通过竣工环境保护验收，验收意见详见附件6。

为了顺应市场需求变化，广东井上橡塑制品有限公司计划在厂房的一层东侧建设年产600吨橡胶制品扩建项目（以下简称“本项目”），本项目为橡塑制品生产项目备案证（详见附件3）中橡胶制品部分。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。对照生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年本）》（生态环境部令第16号），关于广东井上橡塑制品有限公司橡塑制品生产项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29——橡胶制品业 291——单其他”类别，应编制环境影响报告表。

2、项目总平面布置

本项目利用广东井上橡塑制品有限公司计划在厂房的一层东侧进行生产。本项目主要建设内容见下表2-1，本项目平面布置图见附图5。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别		项目组成内容	备注
主体工程	成型车间	成型生产线	在现有车间内新建成型生产线
	仓储	成型车间线边仓	依托现有
公用	供水	由市政供水供给	依托现有

工程	供电	由市政供电供给	依托现有
	办公、生活	1 栋办公楼、1 栋宿舍楼	依托现有
辅助工程	消防	依托现有消防水池 1 座，容积 378m ³	依托现有
环保工程	生产废水	冷却水循环使用，不外排，因此项目无生产废水排放	——
	生活污水	本项目新增部分生活污水，依托现有三级化粪池	依托现有
	废气处理	1 套 25000m ³ /h 二级活性炭吸附装置+21m 高 3#排气筒外排	新建，对应收集处理 8 台成型设备产生的废气
		1 套 25000m ³ /h 二级活性炭吸附装置+21m 高 4#排气筒外排	新建，对应收集处理 7 台成型设备产生的废气
		喷砂废气经设备自带的除尘器收集处理后车间无组织排放	设备自带
	一般固废暂存间	员工生活垃圾交由环卫统一清运处理；一般工业固废收集后依托原固废暂存间 1 个 10m ² ，位于生产车间	依托现有
	危废暂存间	依托原危废暂存间 1 个 15m ² ，位于乙类仓库	依托现有

3、本项目主要产品

本项目主要从事橡胶制品的生产，本项目具体产品方案详见表2-2，扩建后厂区现有生产产品详见表2-3。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产能	备注
1	橡胶制品	吨/年	600	/

表 2-3 扩建后厂区现有生产产品情况一览表

序号	产品名称	现有项目 t/a	本项目完成后 t/a	增减量 t/a
1	橡胶管	560	560	0
2	橡胶制品	0	600	+600

4、主要生产设备

本项目新增的主要生产设备如表 2-4 所示。

表 2-4 本项目新增生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	使用工序	备注
1	平板成型机	台	10	生产橡胶产品	成型车间
2	注射成型机	台	5	生产橡胶产品	成型车间
3	毛边冲压机	台	10	生产橡胶产品	成型车间

4	自动材料仕入机	套	5	成型材料注入	成型车间
5	喷砂机	台	1	模具清扫	成型车间
6	天车	台	1	模具吊装	成型车间
7	视觉检查机	台	10	废气处理	成型车间
8	环保处理设备	台	2	废气处理	成型车间
9	硬度计	台	1	产品性能测试	实验室
10	冲切机	台	1	产品性能测试	实验室
11	高温老化箱	台	2	产品性能测试	实验室
12	无转子硫化仪	台	1	产品性能测试	实验室

5、主要原辅材料

本目主要新增原辅材料详见下表 2-5。

表 2-5 本项目新增原辅材料及用量一览表

序号	名称	年耗量 (吨/年)	来源	储存位置	形状、包装方式	备注
1	E-2614S(EPDM)	675	外购	成型车间	块状, 胶框+叉板	/
2	喷砂机砂料	150 kg/a	外购	成型车间	粒状, 袋装	/

主要原辅材料性质:

(1) E-2614S(EPDM): 为三元乙丙橡胶化合物 (EPDM), 外观为黑色固体, 密度约为 1.0-1.5, 不溶于水, 三元乙丙橡胶 (EPDM) 是一种具有优异耐热、耐寒、耐候性能的合成橡胶, EPDM 橡胶可用于制造汽车密封件, 如门窗密封条、舱盖密封条等。它具有优异的耐热、耐油、耐老化性能, 能够在各种温度和气候条件下保持良好的密封性能。

6、能耗、水耗情况

本项目预计新增用电量约为 172.2 万 kW·h/a, 全部设备使用电作为能源。

本项目用水量 1152m³/a, 其中生活用水 1140m³/a (4.22m³/d)、设备冷却用水 2m³/a (0.0074m³/d)、车间地面清洁用水 10m³/a (0.037m³/d)。本项目水平衡表见表 2-6, 水平衡图见图 1a。

表 2-6 本项目水平衡表 (单位: m³/d)

组成 工序	给水				排水
	总用水	新鲜水	重复用水	消耗量	外排量
生活用水	4.22	4.22	0	0.422	3.80

冷却用水	0.0074	0.0007	0.0067	0.0007	0
车间地面清洁用水	0.037	0.037	0	0.004	0.033
合计	4.2667	4.26	0.0067	0.4267	3.833

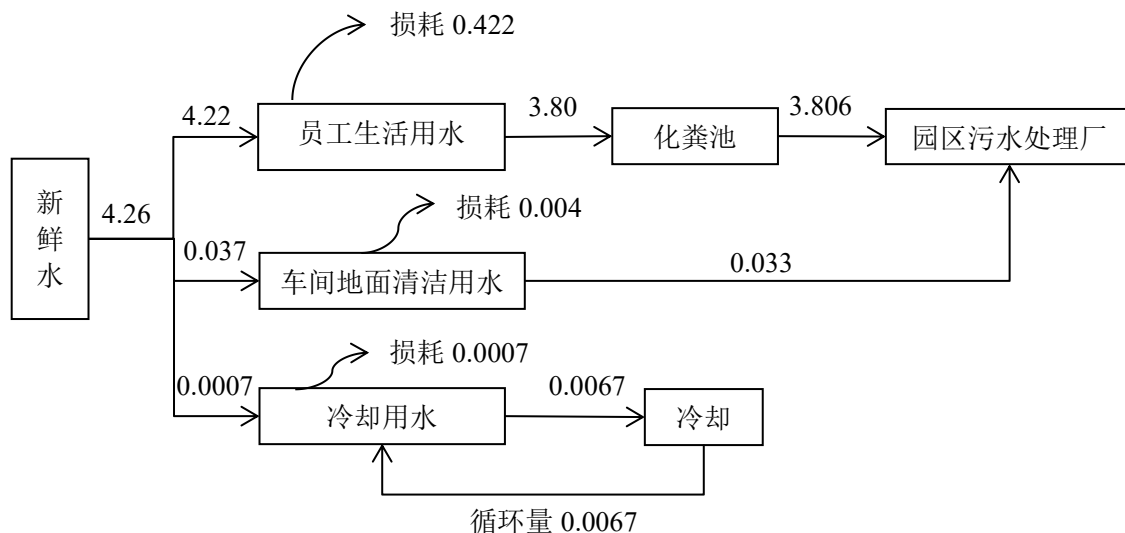


图 1a 本项目水量平衡图 (m³/d)

本项目建成后，该企业全厂水平衡表见表 2-7，水平衡图见图 1b。

表 2-7 本项目建成后全厂水平衡表 (单位: m³/d)

组成 工序	给水				排水
	总用水	新鲜水	重复用水	消耗量	外排量
生活用水	11.22	11.22	0	1.12	10.10
冷却用水	3.01	0.301	2.71	0.301	0
车间地面清洁用水	0.037	0.037	0	0.004	0.033
合计	14.267	11.558	2.71	1.425	10.133

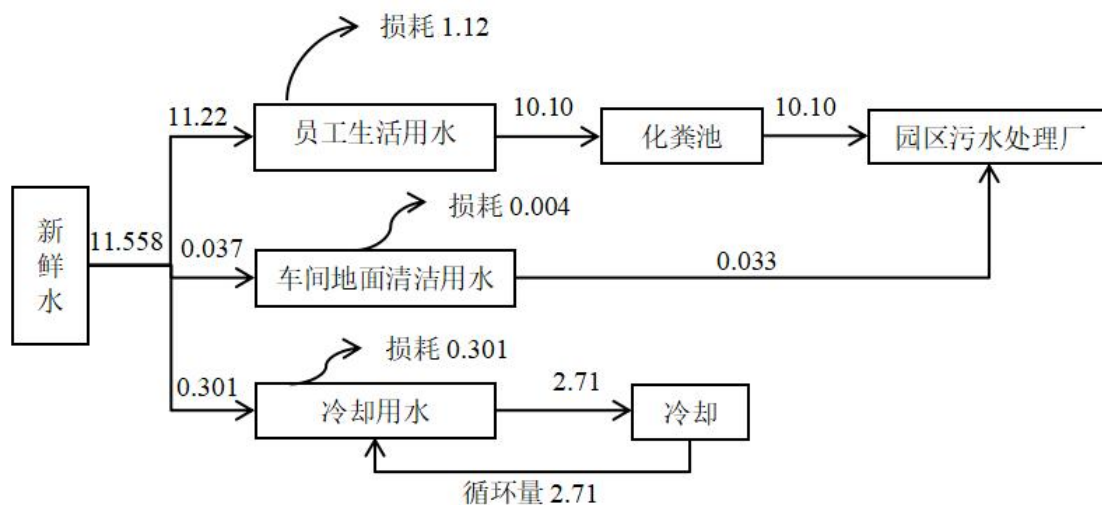
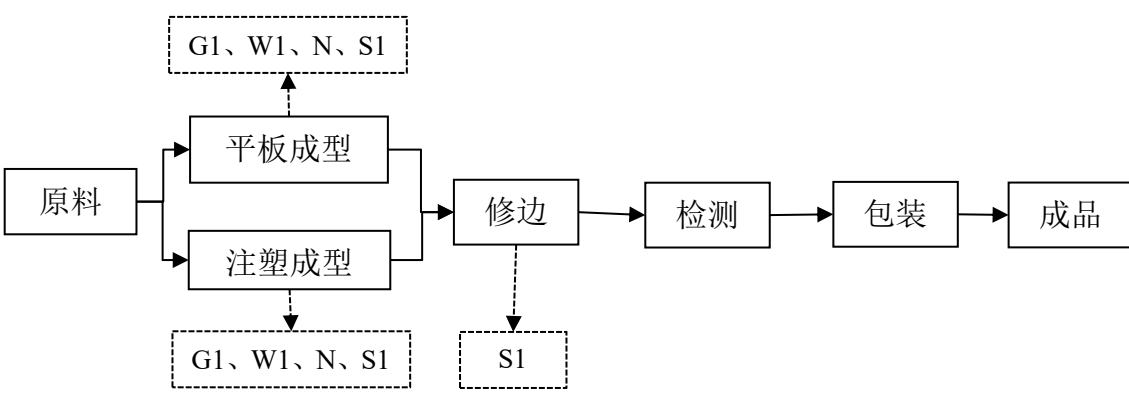


图 1b 本项目建成后全厂水平衡图 (m³/d)

	7、劳动定员与工作制度 本项目拟新增劳动定员 30 人。每天两班制，每班工作 10 小时，年运营天数 270 天，员工均在厂区内食宿。现有项目劳动定员 50 人，本项目实施后，全厂合计劳动定员 80 人。 8、总平面布置及四至情况 本项目实施后，厂区现有主要建构筑物的规格、数量和布局不变，且不新增厂房。厂区总平面布置见附图 4。由平面布局可以看到，厂区生产车间位于厂区中部，仓库位于厂区西南角，危废暂存间设置于乙类仓库内，宿舍楼位于厂区西面，办公楼位于厂区东北角，靠近志锐南路。厂区废水排放口位于厂区西北角。 广东井上橡塑制品有限公司韶关市曲江区白土镇志锐南路 5 号，根据现场调查，项目地块整体呈方块形，场地东面为园区主干道志锐南路，南面为广东颖川电气有限公司，西面为韶关井上英得瑞橡塑有限公司，北面为韶关市粤有研化工科技有限公司。项目四至图见附图 3。综上，项目厂区平面布置总体合理。
工艺流程和产排污环节	本项目产品工艺流程和产污节点如下所述： 1、生产工艺流程图  <pre>graph LR A[原料] --> B[平板成型] A --> C[注塑成型] B --> D[修边] C --> D D --> E[检测] E --> F[包装] F --> G[成品]</pre> 注：G1 平板成型、注塑成型废气；W1 平板成型、注塑成型废水；N 生产噪声；S1 一般固废 图 2 项目生产工艺流程图 生产工艺简介： 将外购的 E-2614S 投入平板/注塑成型机模具中，经过压力、温度、真空等条件使 E-2614S 硫化塑型成所需的产品形状规格（平板/注塑成型机通过电加热控制加工温度约为 180-190℃，此温度不会导致原料热分解），加热成型的橡胶制品通过冷却水进行冷却处理，冷却完成后经过去除附着产品边缘的余料，使用自动

检测机确认尺寸是否达标，达标后进行包装和装箱形成成品。

平板/注塑成型机模具使用后，使用喷砂机内的砂料对模具表面进行喷砂清扫。该工序产生少量无组织喷砂粉尘、更换的废砂料。

2、产污情况分析

项目各工序污染物产生情况详见表 2-8。

表 2-8 产污环节分析表

项目	产污工序	产污类型	主要污染因子
废气	平板成型、注塑成型	废气	NMHC、VOCs、恶臭
	模具清扫	废气	颗粒物
废水	平板成型、注塑成型	冷却废水	COD、NH ₃ -N、TN、TP、SS 等
	员工日常生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油、SS 等
噪声	生产设备	设备噪声	Leq(A)
固废	废气处理	废活性炭及其吸附物	危险废物
	原料包装	一般工业固体废物	废胶框+叉板
	修边	一般工业固体废物	塑胶边角料
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	员工日常生活

一、与本项目有关的原有污染情况

1、概况

广东井上橡塑制品有限公司成立于 2018 年 11 月 13 日，现有项目于 2021 年 8 月 6 日取得了韶关市生态环境局《关于广东井上橡塑制品有限公司橡塑制品生产项目环境影响报告表审批意见的函》（韶环曲审【2021】16 号），于 2023 年 7 月 13 日广东井上橡塑制品有限公司橡塑制品生产项目（一期）通过竣工环境保护验收，详见附件 4~附件 6。

广东井上橡塑制品有限公司现有项目产品审批和验收概况详见表 2-9。

表2-9 现有项目审批和验收一览表

序号	产品	环评批复	是否验收	环评审批产能 (t/a)	已验收产能 (t/a)	生产车间
1	橡胶管	韶环曲审[2021]16 号	完成一期验收	560	480	厂房的二层车间

2、现有项目详情

（1）产品方案

广东井上橡塑制品有限公司现有产品方案见表 2-10。

表 2-10 现有项目主要产品及生产规模一览表 (t/a)

序号	产品名称	生产规模 (t/a)
1	橡胶管	560

现有项目年生产 300 天，每天生产 2 班，8 小时/班。

（2）主要建（构）筑物

广东井上橡塑制品有限公司厂区主要建筑物有 1 栋丙类生产车间、1 栋乙类仓库、1 栋办公楼、1 栋宿舍楼、值班室等。厂区建、构筑物情况见表 2-11。

表 2-11 企业现有建（构）筑物情况一览表

序号	构筑物	栋数	层数	建筑基底面积 (m ²)	总建筑面积 (m ²)	高度 (m)	备注
1	丙类生产车间	1	2	8653.01	17095.19	17.90	1 层西侧出租给韶关井上英得瑞橡塑有限公司
2	办公楼	1	2	395.53	720.82	8.30	/
3	宿舍楼	1	4	716.00	2226.07	14.70	/
4	乙类仓库	1	1	144.00	144.00	4.65	/
5	消防水池	1	1	111.60	291.60	4.65	消防水池容

	及泵房						积 378m ³
6	配电房	1	2	178.50	318.75	9.15	/
7	值班室	1	1	15.00	15.00	3.15	/

(3) 现有项目主要生产设备

现有项目主要生产设备如表2-12所示。

表 2-12 现有项目主要设备清单一览表

设备设施名称		数量	规格/功率	备注
连续押出硫化生产线（共 3 条）	押出机	1 台	73.5KW	/
	加硫槽	3 个	22KW	/
	微波加硫槽	1 个	76KW	最高温度 225℃
	冷却槽	1 个	4.2KW	容器 1m ³
	牵引机	1 台	6KW	/
	外径检测机	1 台	0.43KW	/
	牵引切断机	1 台	6.6KW	/
	冷水机	1 台	7.5KW	/
中央集尘机		1 台	7.5KW	3 条押出生产线共用
卷取机		1 台	1.5KW	3 条押出生产线共用
半自动切断机		2 台	3KW	用于橡胶尺寸切断
电热炉		2 台	21KW	用于橡胶 2 次硫化加热

(4) 现有项目主要原辅料及用量

项目生产过程中总原辅材料消耗情况见表 2-13。

表 2-13 现有项目主要原辅材料一览表

序号	所用原辅材料名称	单位	用量
1	成品橡胶	t/a	600
2	滑石粉	t/a	0.5

现有项目消耗的主要能源为电能，用电负荷主要是生产车间的押出机、牵引机、牵引切断机、各类泵、风机、照明等，项目用电由园区电网供给，低压设备的配电电压为 380/220V，年用电量 220 万 kWh。项目新鲜自来水用量约 2190m³/a（约 7.3m³/d）。

表 2-14 现有项目水电消耗一览表

序号	名称	用量
1	新鲜自来水	2190 吨/年
2	电	220 万度/年

(5) 生产工艺及产污环节

广东井上橡塑制品有限公司现有项目生产工艺流程如下：

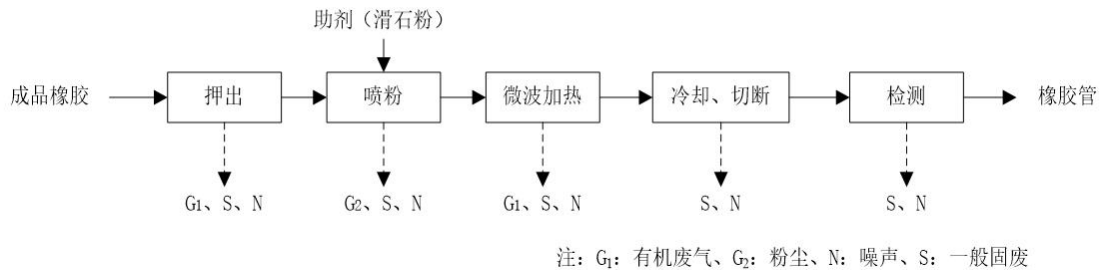


图3 项目生产工艺流程图

生产工艺简介：

1) 挤出（挤出）：将外购的成品橡胶投入挤出机中，控制温度（约180℃-190℃），进行挤出硫化成型，加热方式为电加热，硫化工序和挤出工序同步进行。橡胶硫化即线性高分子通过交联作用而形成的网状高分子的工艺过程，从物性上即是塑性橡胶转化为弹性橡胶或硬质橡胶的过程。现有项目外购的原料为生胶与硫化剂发生化学反应后的成品橡胶，因此现有项目加热硫化过程中不添加任何药剂，仅为简单热硫化。挤出工段会产生有机废气（非甲烷总烃）和一般固体废物（塑胶边角料）；

2) 喷粉：项目外购的助剂（滑石粉）通过挤出线的喷粉设备对橡胶制品进行喷粉处理，滑石粉的目的是防止挤出的产品粘连。该过程会产生少量的无组织粉尘；

3) 微波加热：喷粉完成的橡胶制品通过传送带传送到加热隧道，通过微波进行电加热，进行二次硫化，加热部件为全密闭式。该过程会产生硫化废气（有机废气：非甲烷总烃）和一般固体废物；

4) 冷却、切断：微波加热完成的橡胶制品通过冷却水进行冷却处理，冷却完成的橡胶制品通过切断机进行切断处理，该过程会产生少量边角料；

5) 检测：橡胶制品切断完成后进行检测，合格的则是成品的橡胶管。该过程会产生不合格的橡胶制品。

3、现有项目污染源强及污染防治措施

3.1.水污染物

现有项目用水包括生活用水和冷却用水。废水主要为员工生活污水。

生活污水经三级化粪池预处理达到园区污水处理厂（曲江经济开发区-白土污水处理厂）废水接管标准后汇入园区污水处理厂，进一步处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中严者后排入北江。冷却用水主要为微波加热完成的橡胶制品冷却工序的直接冷却用水，冷却水循环使用，无废水排放。

现有项目污水产排情况见下表 2-15。

表 2-15 现有项目水平衡表 （单位：m³/d）

组成工序	给水				排水
	总用水	新鲜水	循环用水	消耗量	外排量
冷却用水	3	0.3	2.7	0.3	0
生活用水	7	7	0	0.7	6.3
合计	10	7.3	2.7	1.0	6.3

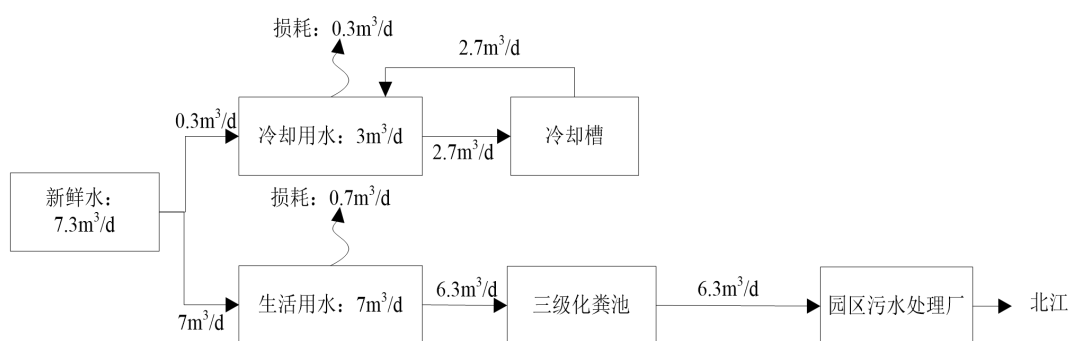


图 5 现有项目水量平衡图 (m³/d)

3.2.大气污染物

现有项目废气主要为押出硫化废气和油烟废气。

橡胶制品在押出生产线硫化、电热炉二次硫化过程中会产生有机废气（表征为非甲烷总烃）和粉尘。产生的硫化废气收集后经活性炭吸附装置处理后通过押出硫化废气排气筒排放，废气治理设施收集效率为 90%，治理工艺去除率为 80%，项目生产异味与有机废气一同经集气罩收集后通过活性炭吸附处理，处理后不会对车间生产和周边环境产生不良影响。项目外购的助剂（滑石粉）通过押出线的喷粉设备对橡胶制品进行喷粉处理，该过程会产生少量的无组织粉尘，针对喷粉工段配套了一台中央集尘机，对该工段产生的无组织粉尘进行收集后回用于生

产。建设单位拟采用油烟净化装置处理油烟废气，油烟净化器去除效率约 85%。

现有工程废气治理措施情况详见表 2-16。

表 2-16 现有工程废气治理措施汇总表

污染源	污染物		处理方法	备注
大气 污染物	有组织 排放	押出硫化废气 (1#排气筒)	活性炭吸附处理系统处理后由 21m 高的 1#排气筒外排	收集处理押 出硫化废气
		宿舍楼油烟废气 (2#排气筒)	油烟净化装置处理后由 15m 高的 2# 排气筒外排	收集处理油 烟净化装置
	无组织 排放	厂房喷粉粉尘	中央集尘机收集后回用于生产	——
		厂房押出硫化废气	加强设备气密性及废气收集；加强车 间通风，厂区绿化	——

3.3.固体废物

现有项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、边角料及残次品、废粉尘渣、废活性炭及其吸附物、化粪池污泥。其中生活垃圾和化粪池污泥产生量分别为 15t/a、1.89t/a，由环卫部门集中清运；边角料及残次品、废粉尘渣产生量分别为 38t/a、0.0005t/a，全部交专业公司回收处理；废活性炭及其吸附物产生量为 5.6504 t/a，全部经容器收集后委托有相应资质的单位处理。

现有项目危险废物在厂区内危废暂存间进行暂存，并委托有资质的单位进行处理。危险固废临时贮存场应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

表 2-17 固体废物产生情况

序号	属性	产生环节	名称	利用处置方式及去向
1	一般固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理
2		生产	边角料及次品	交专业公司回收处理
3		生产	废粉尘渣	交专业公司回收处理
4		员工生活	化粪池污泥	环卫部门清运处理
5	其他废物(废物代 码 900-039-49)	废气处理	废活性炭及其吸附 物 (HW49)	委托有相应资质的单位 处理

3.4.噪声

现有项目主要噪声源为机器设备运行时产生的噪声，包括线押出机、牵引机、切断机、冷水机等，均为机械噪声，排放特征是点源、连续。

建设单位采用以下噪声防治措施：①将产生噪声的生产车间设置在不靠近敏

感点的区域；②在满足运行需要的前提下，选用加工精度高、装配质量好、噪声低的设备；③利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播；④对设备运行时振动产生的噪声，设计时将采取减振基础；⑤加强厂区绿化，也可以在一定程度上起到降低噪音的效果。

4、现有项目污染物产生及排放情况汇总

现有项目污染源汇总情况详见表 2-18。

表2-18 现有项目污染源汇总

类别	排放口/编号	污染物	产生量 t/a	治理措施	削减量 t/a	排放量 t/a
废水	生活污水 (DW001)	废水量 m ³ /a	2100	“三级化粪池”预处理后，经园区污水管网进入园区污水处理厂处理达标后外排	0	1890
		pH	/		/	/
		COD	0.473		0.095	0.378
		BOD ₅	0.284		0.057	0.227
		SS	0.189		0.038	0.151
		氨氮	0.057		0.012	0.045
		动植物油	0.011		0.002	0.009
废气	DA001	废气量(m ³ /h)	26000	二级活性炭吸附	——	26000
		非甲烷总烃	1.7658		1.4126	0.3532
	DA002	废气量(m ³ /h)	2000	油烟净化装置	——	2000
		油烟	0.048		0.0408	0.0072
	无组织	非甲烷总烃	0.1962	加强设备气密性及废气收集；加强车间通风，厂区绿化	0	0.1962
		颗粒物	0.005	中央集尘机收集后回用于生产	0	0.005
	有组织+无组织	非甲烷总烃	1.962	——	1.4126	0.5494
		颗粒物	0.005		0	0.005
		油烟	0.048		0.0408	0.0072
固体废物	生活垃圾		15	委托环卫部门定期清运处理	15	0
	化粪池污泥		1.89		1.89	0
	边角料及次品		38	交专业公司回收处理	38	0
	废粉尘渣		0.0005		0.0005	0
	废饱和活性炭及吸附物		5.6504	委托有危废处理资质的单位处理	5.6504	0
	汇总	危险废物	5.6504	——	5.6504	0
		一般固废	54.8905		54.8905	0
		合计	60.5409		60.5409	0

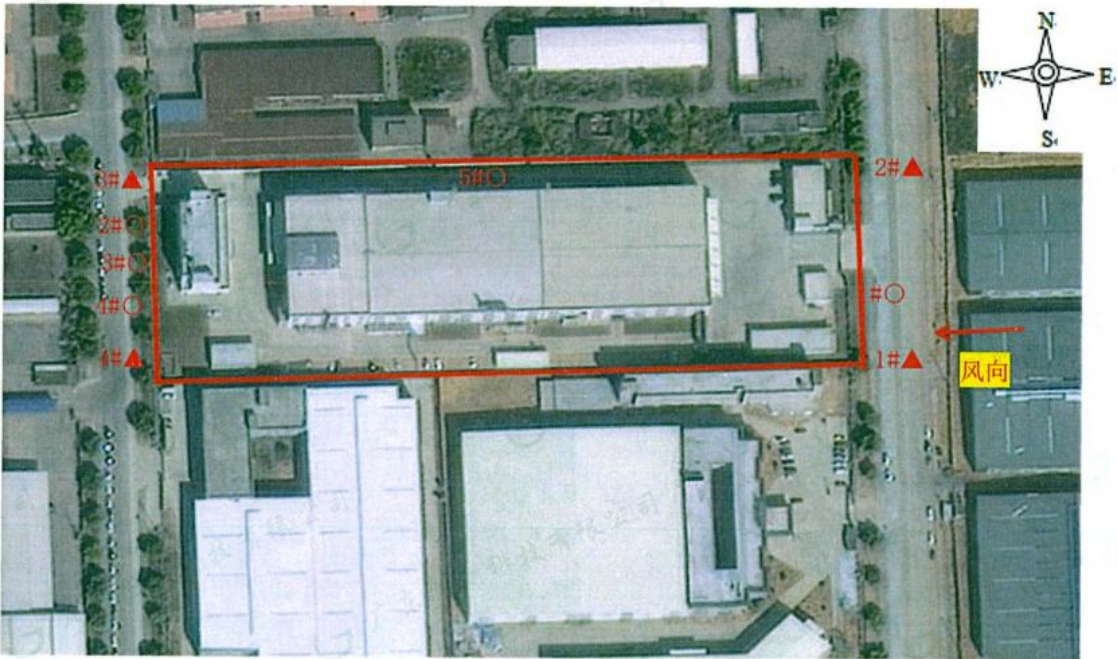
噪声	N	各种线押出机、牵引机、切断机、冷水机等	70~90	采用低噪声设备，设备基础减振，车间隔声等	10~20	昼间 ≤65 dB(A)
----	---	---------------------	-------	----------------------	-------	--------------------

二、企业常规监测

根据建设单位提供的 2024 年 2 月 28 日广东国测科技有限公司对厂区常规监测报告（编号：GCT-2024060260）（见附件 7），常规检测内容如表 2-19 和图 6 所示。

表 2-19 检测内容一览表

检测类别	采样位置	检测项目
废水	废水总排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、动植物油、挥发酚、硫化物、阴离子表面活性剂、二氧化氯、苯胺类
有组织废气	押出硫化废气排气筒 DA001	非甲烷总烃、臭气浓度
	食堂油烟	食堂油烟
无组织废气	厂界上风向参照点	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃
	厂界下风向监测点 1#	臭气浓度
	厂界下风向监测点 2#	
	厂界下风向监测点 3#	
	厂房门窗外 1 米处	非甲烷总烃
噪声	厂界东外 1 米处 厂界西外 1 米处	等效连续声级（昼间）
采样日期	2024 年 06 月 21 日	



注：“▲”表示厂界噪声检测点，“○”表示无组织废气监测点

图 6 检测点位示意图

2、检测结果

（1）废水监测结果

废水监测结果见表 2-20。

表 2-20 综合废水检测结果一览表

（2）废气监测结果

①有组织废气检测结果如表 2-21 所示。

表 2-21a 有组织废气检测结果一览表

表 2-21b 有组织废气检测结果一览表

②无组织废气监测结果如表 2-22 所示。

表 2-22a 无组织废气检测结果一览表

表 2-22b 无组织废气检测结果一览表

（3）厂界噪声检测结果

厂界噪声检测结果见表 2-23。

表 2-23 厂界噪声检测结果一览表

三、园区现状污染源情况

项目所在地位于广东曲江经济开发区，截至 2023 年 5 月统计，曲江经济开发区企业共引入 67 家，其中主导行业食品行业 13 家，占 19.40%；金属加工企业 5 家，占 7.46%；电子类企业 1 家，占 1.49%。其他行业中主要有机械制造业企业 13 家，占 19.40%；纺织服装企业 7 家，占 10.45%；塑料制品业 5 家，占 7.46%。主要入驻企业有韶关巨英之星电源科技有限公司、韶关市星河生物科技有限公司、至卓飞高线路板（曲江）有限公司、韶关市粤有研化工科技有限公司、北江智联纺织股份有限公司、韶关市粤纺纺织有限公司、韶关娃哈哈恒枫饮料有限公司、韶关市海源锻压有限公司、韶关市曲江浩强化工实业有限公司、韶关市曲江宏创钢管有限公司、韶关市新潮源食品有限公司、金光食品（韶关）有限公司、韶关市龙凤胎饲料有限公司、韶关市粤有研化工有限公司、广东韶锡金属有限公司、韶关市强龙重工有限公司、韶关市今为重型机器制造有限公司、韶关市新时韵针织有限公司、韶关雅仕发服装有限公司、韶关市东江环保技术有限公司、韶关市雅鲁环保实业有限公司（曲江经济开发区污水处理厂）等。根据统计广东曲

江经济开发区已入园企业污染物产排情况见表 2-24，对照规划环评及审查意见，可以看到入园企业排污总量符合规划环评审批的总量指标要求。

表 2-24 白土片区企业污染物产排情况统计一览表

类型	污染物		排放量（t/a）	规划环评分配 总量指标（t/a）	是否符合总 量控制要求	曲江经济开发区扩 区规划总量（t/a）
水污染 物	废水总量（m³/a）		2318653 （7026.22t/d）	7840t/d	是	—
	COD		92.75	114.46	是	397.70
	NH ₃ -N		11.59	14.4	是	49.72
大气污 染物	有组织 排放	颗粒物	26.39	—	/	409.29
		二氧化硫	—	70.40	是	84.98
		氮氧化物	—	152.20	是	233.81
		VOCs	4.84	—	—	240.24
		甲醛	0.03	—	—	—
		HCl	2.46	—	—	—
		NH ₃	5.32	—	—	—
	无组织 排放	颗粒物	5.36	—	—	—
		VOCs	1.04	—	—	—
		甲醛	—	—	—	—
		HCl	0.002	—	—	—
		NH ₃	—	—	—	—
固体废 物	一般工业固体废物		11885	—	—	—
	危险废物		1626	白土片区危废委托韶关东江环保再生资源发展 有限公司等处理处置		
	生活垃圾		1334	—	—	—
备注：固体废物的排放量指的是委托处理/处置的数量。						

四、主要环境问题

从该区域环境质量现状监测数据表明，各环境要素各因子均符合相应功能区划及标准要求，环境质量良好，无明显环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状 根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》的规定，项目选址属环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/T2.2-2018),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 O₃，六项污染物全部达标，即为城市环境空气质量达标。 根据《韶关市生态环境状况公报（2023 年）》，2023 年韶关市区二氧化硫（SO₂）年均值为 12μg/m³、二氧化氮（NO₂）年均值为 14 μg/m³、可吸入颗粒物（PM₁₀）年均值为 38 μg/m³、细颗粒物（PM_{2.5}）年均值为 24 μg/m³、一氧化碳（CO）第 95 百分位数为 0.9 mg/m³、臭氧（O₃）最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 126 μg/m³，评价时段 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度，CO 和 O₃ 相应评价百分位数日均值(或 8 小时平均浓度)均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，详见表 3-1。 表 3-1 2023 年韶关市曲江区环境空气质量监测结果统计 单位：μg/m³ 由监测统计结果可知，本项目所在区域基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，由此可判定项目所在区域属于达标区。 本项目特征污染物为非甲烷总烃、VOCs。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。”。本项目引用广东韶测检测有限公司 2023 年 4 月监测报告监测数据（报告编号：广东韶测第（23040611、23040614）号），具体点位设置、监测项目及气象资料如表 3-2 和表 3-3 所示，本项目位置与现状监测布点距离关系(最远布点处)见图 3-1 所示，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。监测结果表明，区域环境空气中非甲烷总烃（NMHC）满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值，总挥发性有机物（TVOC）可达到《环境影响评价技术
----------------------	---

导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的附录 D 要求，项目所在区域的环境空气质量现状良好。								
表 3-2 环境空气质量监测点位设置及监测项目一览表								
检测类别	采样位置	检测项目	周期 (天)	频次 (次/天)		备注		
环境空气	凤美村（厂址下风向）	非甲烷总烃、总挥发性有机物（TVOC）	7	非甲烷总烃：4 次/天 TVOC：1 次/天		广东韶测 第（23040611、23040614）号		
表 3-3 采样期间气象观测资料								
采样位置	采样时间		湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	主导风向	风速 (m/s)	天气状况
凤美村 （厂址下风向）	2023.04.06	02:00-03:00	81	15.1	101.1	北	1.1	多云
		08:00-09:00	81	16.2	101.0	北	0.9	
		14:00-15:00	75	17.6	100.7	北	0.8	
		20:00-21:00	73	15.5	101.2	北	1.0	
	2023.04.07	02:00-03:00	80	14.3	101.2	北	1.0	多云
		08:00-09:00	78	16.1	101.0	北	0.9	
		14:00-15:00	76	18.9	100.6	北	0.7	
		20:00-21:00	72	16.9	100.8	北	0.9	
	2023.04.08	02:00-03:00	83	15.6	101.0	东北	0.7	多云
		08:00-09:00	80	18.0	100.8	东北	0.9	
		14:00-15:00	76	19.9	100.6	东北	0.6	
		20:00-21:00	76	17.5	100.7	东北	1.1	
	2023.04.09	02:00-03:00	80	16.5	101.0	北	1.1	多云
		08:00-09:00	78	18.5	100.7	北	1.0	
		14:00-15:00	74	20.1	100.5	北	0.8	
		20:00-21:00	72	17.6	100.8	北	0.9	
	2023.04.10	02:00-03:00	79	18.0	100.9	东北	1.1	多云
		08:00-09:00	77	20.6	100.7	东北	0.8	
		14:00-15:00	74	24.0	100.5	东北	0.6	
		20:00-21:00	77	19.3	100.8	东北	0.7	
	2023.04.11	02:00-03:00	73	19.4	100.7	东北	1.0	多云
		08:00-09:00	75	20.5	100.5	东北	0.8	
		14:00-15:00	76	21.2	100.6	东北	0.6	
		20:00-21:00	79	20.0	100.8	东北	0.8	
	2023.04.12	02:00-03:00	75	18.9	101.0	东北	0.9	多云
		08:00-09:00	80	20.3	100.8	东北	0.7	
		14:00-15:00	75	24.2	100.5	东北	0.5	
		20:00-21:00	71	19.4	100.7	东北	1.0	



图 3-1 本项目位置与现状监测布点关系图

表 3-4 环境空气检测结果（广东韶测第（23040611）号）

表 3-5 环境空气检测结果（广东韶测第（23040614）号）

表 3-6 环境空气污染物标准指数分析结果 单位： mg/m^3

2、水环境质量现状

本项目生活污水经园区污水管网排入曲江经济开发区污水处理厂进一步处理，最终纳污水体为北江“沙洲尾~白沙”河段（长度 30km）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），北江“沙洲尾~白沙”水环境功能

	为“综”，水质目标为“IV类”，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，北江“韶关白沙~英德市马径寮”河段的水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。项目所在水系见附图8。 根据《韶关市生态环境状况公报》（2023年），2023年，韶关市11条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水和大潭河）34个市控以上手工监测断面水质优良率为100%，与2022年持平，其中I类比例为2.94%、II类比例为88.24%、III类比例为8.82%。 此外，根据韶关市人民政府重点领域信息公开中水质环境信息官方网站（https://www.sg.gov.cn/zw/zdlyxxgk/dzjg/sgssthjj/hjbhxxgk/szhjxx/）发布的2024年8月江河水质月报，北江白沙断面水质为II类，优于相应水环境功能区划要求，水环境质量良好。 综上所述，本项目所在区域附近地表水水质现状良好。 3、声环境质量现状 本项目位于广东韶关曲江经济开发区内，所在区域为3类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准即昼间低于65dB（A），夜间低于55dB（A）。 本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。 4、地下水环境现状 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）》，存在地下水污染途径的，开展地下水环境现状调查留作背景值。本项目正常工况下不存在地下水污染途径，在事故情况下可能对地下水造成污染，因此本报告开展地下水现状调查以留作背景值。 本报告引用广东韶测检测有限公司于2023年4月在经济开发区内开展的地下水环境现状监测数据（报告编号：广东韶测第（23040611）号）。由监测结果可以看出，监测点各污染物均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。项目所在区域地下水环境质量状况总体良好。
--	--

(1) 监测点位

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和项目所在区域地下水特点，共选取 5 个地下水水位监测点位，监测布点位置详见表 3-7 和图 3-1。

表 3-7 地下水质量现状监测点位一览表

监测点编号	监测点位置	监测项目	水质标准
U1	众康实业厂区	水位和水质	《地下水质量标准》 （GB/T 14848-2017） III类水质标准
U2	众康实业厂区西北侧上游		
U3	雅士发厂区		
U4	下乡村		
U5	园区污水处理厂		

(2) 地下水环境现状监测结果与评价

由监测结果可以看出，在项目周边的 5 个采样点的地下水水质指标均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，项目周边地下水水质良好。

表 3-8 地下水环境现状监测结果表

表 3-9 地下水环境现状监测结果表（续表）

表 3-10 地下水环境现状监测结果表（续表）

表 3-11 地下水环境现状监测结果表（续表）

5、土壤环境现状

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）》，存在土壤污染途径的，开展土壤环境现状调查留作背景值。本项目正常工况下不存在土壤污染途径，在事故情况下可能对土壤造成污染，因此本报告收集了附近土壤环境质量现状数据以留作背景值，数据来源为广东韶科环保科技有限公司编制的《广东韶关曲江经济开发区 2023 年度环境管理状况评估报告》（2024 年 6 月），监测布点位置详见表 3-12 和图 3-1，监测结果显示各监测项目可达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地土壤风险筛选值标准。

表 3-12 建设用地土壤环境监测结果

6、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设单位新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行

	生态现状调查”，本项目位于广东韶关曲江经济开发区内，用地范围内不含生态环境保护目标，因此本报告不开展生态现状调查。		
	7、主要环境问题 现状调查显示，本项目所在区域环境质量现状总体良好，项目所在区域无明显环境问题。		
	8、专项评价设置情况 根据工程分析结果，本项目专项评价设置情况如表 3-13 所示。		
	表 3-13 本项目专项评价设置情况		
	序号	类别	是否设置专项评价
	1	大气	不开展
	2	地表水	不开展
	3	声环境	不开展
	4	地下水	不开展
	5	土壤	不开展
	6	环境风险	开展
	7	生态影响	不开展
环境保护目标	理由 本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气		
	废水排入园区污水处理厂处理达标排放，属于间接排放，不直排		
	按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，声环境不开展专项评价		
	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区		
	按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤不开展专项评价		
环境保护目标	项目无有毒有害和易燃易爆危险物质存储量		
	本项目位于广东韶关曲江经济开发区内，项目利用现已建成工业用地，用地范围内不含生态环境保护目标		
	1、大气环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标主要嘉州豪庭住宅小区，详见下表 3-14。		
	2、地表水环境保护目标 本项目不产生生产废水，项目产生的生活污水经厂内三级化粪池处理后经园区污水管网排入曲江经济开发区污水处理厂，进一步处理达标后排入北江，因此本项目地表水环境保护目标主要为北江“沙洲尾—白沙”河段，水质目标为Ⅳ类。		
	3、声环境保护目标 本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。		
	4、地下水环境保护目标		

	本项目厂界外周边 500 米范围内不存在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。 5、生态环境保护目标 本项目位于广东韶关曲江经济开发区内，利用已建成的工业用地，因此本项目不存在生态环境保护目标。 综上所述，本项目环境保护目标如表 3-14 所示，分布情况见附图 6。 表 3-14 主要环境保护目标 <table><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>嘉州豪庭小区</td><td>居民</td><td>居民区</td><td>环境空气二类区</td><td>NNE</td><td>334</td></tr><tr><td>北江“沙洲尾~白沙”河段</td><td>地表水体(纳污河段)</td><td>地表水环境</td><td>IV 类水</td><td>E</td><td>950</td></tr></table>	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	嘉州豪庭小区	居民	居民区	环境空气二类区	NNE	334	北江“沙洲尾~白沙”河段	地表水体(纳污河段)	地表水环境	IV 类水	E	950
名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m														
嘉州豪庭小区	居民	居民区	环境空气二类区	NNE	334														
北江“沙洲尾~白沙”河段	地表水体(纳污河段)	地表水环境	IV 类水	E	950														
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 (1) 建设期 建设期主要废气污染物为扬尘，属无组织排放源，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值要求，其排放限值为周界外浓度最高点 1.0mg/m³。 (2) 运营期 运营期废气中非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值。 厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准，厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 项目在生产过程中会产生一定量的臭气，故建议对本项目臭气浓度进行控制，参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的排放标准值。 喷砂废气颗粒物执行广东省《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 1.0mg/m³。 综上所述，具体标准值见表 3-15 表 3-15 大气污染物排放限值一览表																		

排放源	污染物	标准名称	排放限值 (mg/m ³)	基准排气量 (m ³ /t 胶)	排气筒高度(m)
成型废气排气筒	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	10	2000	21
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	2000 (无量纲)	/	
企业边界(厂界)	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	4.0	/	无组织
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	20 (无量纲)	/	无组织
	颗粒物	《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	1.0	/	无组织
厂区内	非甲烷总烃	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	6 (监控点处1h平均浓度值)	/	无组织
			20 (监控点处任意一次浓度值)	/	无组织

备注：本项目成型废气排气筒高度为21m，高出排气筒周围半径200m范围内最高建筑物3m以上，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中要求。

2、废水排放标准

(1) 建设期

本项目建设期施工废水经临时沉淀池处理后全部用于扬尘点洒水，不外排。施工人员不在现场食宿，无生活污水产生。

(2) 运营期

本项目运营期废水主要为员工生活污水和冷却水。冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB11/26-2001)中第二时段三级标准后，经园区污水管网排入曲江经济开发区污水处理厂进一步处理。有关污染物浓度限值详见表3-16。

表3-16 本项目废水排放标准一览表

类型	污染物排放 监控位置	污染因子	标准值		标准来源
			单位	限值	
生活污水	生活污水处理设施出水口	pH	无纲量	6~9	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB11/26-2001)中第二时段三级标准
		COD	mg/L	500	
		BOD ₅		300	
		SS		400	
		氨氮		/	
		动植物油	mg/L	100	

	曲江经济开发区污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB11/26-2001）中第二时段一级标准的较严值要求后排入北江。相关排放标准情况见表 3-17。 表 3-17 曲江经济开发区污水处理厂水质限值要求 单位：mg/L，pH 无量纲 <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">进水水质</th><th colspan="3">出水水质</th></tr><tr><th>DB44/26-2001 第二时段一级标准</th><th>GB18918-2002 一级 A 标准</th><th>两者中严者</th></tr><tr><td>pH</td><td>6~9</td><td>6~9</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr><tr><td>SS</td><td>150</td><td>20</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>CODcr</td><td>250</td><td>40</td><td>50</td><td>40</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>100</td><td>20</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>20</td><td>10</td><td>5（8）</td><td>5</td></tr><tr><td>总磷</td><td>2</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>0.5</td></tr><tr><td>动植物油</td><td>/</td><td>10</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>色度</td><td>/</td><td>40</td><td>30</td><td>30</td></tr></table> 3、噪声排放标准 运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准要求，即昼间低于 65dB（A），夜间低于 55dB（A）。 4、固体废物执行标准 厂内一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	污染物	进水水质	出水水质			DB44/26-2001 第二时段一级标准	GB18918-2002 一级 A 标准	两者中严者	pH	6~9	6~9	6~9	6~9	SS	150	20	10	10	CODcr	250	40	50	40	BOD ₅	100	20	10	10	氨氮	20	10	5（8）	5	总磷	2	0.5	0.5	0.5	动植物油	/	10	1	1	色度	/	40	30	30
污染物	进水水质			出水水质																																													
		DB44/26-2001 第二时段一级标准	GB18918-2002 一级 A 标准	两者中严者																																													
pH	6~9	6~9	6~9	6~9																																													
SS	150	20	10	10																																													
CODcr	250	40	50	40																																													
BOD ₅	100	20	10	10																																													
氨氮	20	10	5（8）	5																																													
总磷	2	0.5	0.5	0.5																																													
动植物油	/	10	1	1																																													
色度	/	40	30	30																																													
总量控制指标	本项目厂区污水排放口的水污染物排放量新增为 COD：0.207t/a，NH₃-N：0.025t/a，厂污水经园区管网排入曲江经济开发区污水处理厂处理达标后排放北江，属于间接排放，因此建议本项目 COD、NH₃-N 纳入曲江经济开发区污水处理厂总量控制指标内，不再另行分配。 VOCs 排放量近似等于非甲烷总烃排放量，则本项目主要大气污染物新增排放量为 VOCs：1.490t/a（其中有组织排放为 0.717t/a，无组织排放为 0.773t/a）。本报告建议以核算排放量为总量控制指标，即 VOCs：1.490t/a（其中有组织排放为 0.717t/a，无组织排放为 0.773t/a）。本项目 VOCs 总量指标来源说明详见附件 8。																																																

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用丙类生产车间的一楼东侧闲置区域进行扩建,项目施工期建设内容很少,主要是进行设备安装与调试,基本不需开挖土方,施工期会产生一定的机械设备噪声。 (1) 施工期环境空气影响分析 施工期大气污染的产生源主要有:运输车辆等产生扬尘;各类运输车辆所排放的废气等。 施工期扬尘是施工活动危害环境的主要因素,其危害性是不容忽视的。悬浮于空气中的扬尘被施工人员和影响范围内人群吸入(另外扬尘可能携带大量的病菌、病毒),将严重影响人群的身心健康。同时,扬尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上,也影响景观。 运输车辆应采用加盖专用车辆或者配置防洒落装置,车辆装载不宜过满,保证运输过程中不散落;在施工场地大门设临时洗车场,车辆出施工场地前须将车辆冲洗干净,然后再驶出大门;对运输过程中散落在路面上的建筑垃圾要及时清扫,以减少运行过程中的扬尘。 (2) 施工期水环境影响分析及防治措施 本项目利用丙类生产车间的一楼东侧闲置区域进行扩建,只有少量的建筑工程和生产设备的安装,施工过程施工废水和运输车辆清洗废水较少,施工车辆、施工机械的洗涤水含有较高的石油类、悬浮物等,建设单位在施工场地内设置排水明沟对施工废水进行收集,并建临时沉淀池进行沉淀,沉淀后废水全部用于施工场、附近道路各易扬尘点及部分物料的洒水,不排放,不会对当地水体造成不利影响。 (3) 施工期间噪声影响防治措施 施工过程中使用的电锯、振倒棒、混凝土输送泵、冲击钻、切割机等施工设备会产生较大的噪声,噪声强度为 75dB~100dB。施工噪声随距离的衰减情况见表 4-1,可见,施工噪声的影响范围为噪声源的 50m 以内,对环境影响不大。本项目周边无敏感点,施工噪声排放未超出《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求(昼间 70dB(A),夜间 55dB(A)),影响微小。
---------------------------	---

表 4-1 典型施工噪声的距离衰减表

距离 (m)	1	50	100	150	200	300	500
噪声源强 dB (A)	100	66.0	60.0	56.5	54.0	50.5	46.0
	90	56.0	50.0	46.5	44.0	40.5	36.0

为了避免拟建项目施工期间噪声超标和扰民现象出现，建议采取以下措施：

- ①加强施工管理，合理安排作业时间，夜间不施工。
- ②尽量选用低噪声系列工程机械设备。
- ③将大于 80dB (A) 的施工设备布置在施工场地远离声环境敏感点的地方。
- ④在有市电供给的情况下不使用柴油发电机组。
- ⑤加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

只要建筑施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，就可以有效降低施工噪声，保证施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声限值标准且有效避免对声环境敏感点的扰民现象发生。

（4）施工期固体废弃物影响分析及防治措施

项目施工期产生的固体废物主要有施工废料和生活垃圾。这些固废处置不当将会影响景观，污染土壤和水体，生活垃圾还会散发恶臭。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条和第十七条规定，必须对这些固废妥善收集、合理处置。

施工期固体废弃物处置措施：

①根据《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号，2005 年 3 月 23 日）有关规定，建设单位和施工单位须加强对建筑垃圾的管理，采取积极措施防止环境污染。

②对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。

③对建筑垃圾进行收集并在固定地点集中暂存，日产日清。同时对建筑垃圾暂存点进行了有效的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

④在建筑工地设置防雨的生活垃圾周转储存容器，所有生活垃圾集中投入到垃圾箱中，最终交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

⑤施工单位不得将各种固体废弃物随意丢弃和随意排放，有效保护环境。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 本项目生产过程主要产生有机废气，此外还会有少量的恶臭产生。 1) 污染物产排情况 ①有机废气 在成型过程中会产生有机废气。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“2913 橡胶零件制造行业”中挥发性有机物产污系数 3.27 千克/吨三胶-原料，本项目 E-2614S 原料使用量为 675t/a，则橡胶制品成型非甲烷总烃产生量为 $675\text{t/a} \times 3.27\text{kg/t 三胶-原料} = 2.207\text{t/a}$。 ②恶臭 项目平板/注塑成型过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由排气筒排放，部分在车间内无组织排放。 收集效率：平板成型机和注射成型机废气点上方设置集气罩装置，四周进行围挡，留正面的操作工位面，集气罩能够完全覆盖产废气点，罩口控制吸入风速 0.3m/s。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值-包围型集气罩，集气效率为 65%。 去除效率：本项目产生的工艺废气经二级活性炭吸附装置处理后通过成型废气排气筒（DA003、DA004）排放。参照广东省生态环境厅发布的《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》明确：活性炭吸附的处理效率可达 50%~80%，本项目初始浓度较低，为保守计算，活性炭吸附法有机气体吸附效率取 50%。 本项目产生有机废气的设备为 15 台成型机（10 台平板成型机+5 台注射成型机），本项目拟建两套环保设备分别对应收集处理有机废气，即 3#环保设备采用风机风量为 25000m³/h（采用变频风机）收集 8 台成型设备产生的废气并引至二级活性炭吸附装置处理后通过 DA003 排气筒达标排放；4#环保设备采用风机风量为 25000m³/h（采用变频风机）收集 7 台成型设备产生的废气并
----------------------------------	---

引至二级活性炭吸附装置处理后通过 DA004 排气筒达标排放。未收集部分为无组织排放。本项目有机废气总产生量为 2.207t/a，则总排放量为 1.490t/a（其中有组织排放为 0.717t/a，无组织排放为 0.773t/a），具体计算结果如下表 4-2 所示。

表 4-2 本项目新增工艺废气产排情况一览表（以非甲烷总烃表征）

排气筒		DA003	DA004	本项目全厂
指标				
总产生量 t/a		1.177	1.030	2.207
有组织	产生量 t/a	0.765	0.670	1.435
	废气量 m ³ /h	25000	25000	50000
	产生速率 kg/h	0.142	0.124	0.266
	产生浓度 mg/m ³	5.668	4.960	5.314
	污染治理设施	二级活性炭吸附设施	二级活性炭吸附设施	二级活性炭吸附设施
	处理效率%	50%	50%	50%
	排放量 t/a	0.383	0.335	0.717
	排放速率 kg/h	0.071	0.062	0.133
	排放浓度 mg/m ³	2.834	2.480	2.657
	排放标准 mg/m ³	10	10	10
	排气筒高度（m）	21	21	—
无组织	排放量 t/a	0.412	0.361	0.773
	排放速率 kg/h	0.076	0.067	0.143
合计排放量 t/a		0.795	0.695	1.490
本项目全厂总排放量 t/a				1.490

③喷砂废气

项目成型模具需进行喷砂清扫，喷砂过程产生粉尘。项目喷砂机为密闭，砂料在喷砂机内循环使用多次至失效后更换新一批，，砂料在设备内密闭收集循环使用后经设备自带的除尘设备收集处理后无组织排放，根据建设单位生产经验，喷砂机自带的除尘器设备收集处理效率为 95%，项目砂料年使用 150 kg/a，则收集处理后粉尘无组织排放量 7.5kg/a。

2) 废气污染治理设施可行性

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》（HJ1112-2020）中表 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，对于污染物种类为“非甲烷总烃”，可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热

力燃烧/催化燃烧”，因此本项目平板/注塑成型有机废气（非甲烷总烃）采用“二级活性炭吸附”装置处理技术是可行的。

活性炭吸附装置：

活性炭纤维有机废气吸附装置是一种固定环式吸附床装置，它利用吸附性能优异的活性炭纤维作为吸附剂，可将有机废气中的有机物吸附。

活性炭纤维有机废气吸附装置特点：

- ◇工艺流程简单，操作方便，自动化程度高，采用 DCS 或 PLC 控制。
- ◇设备结构紧凑，占地面积小。
- ◇有卓越的安全性能，适用于易燃易爆场所。
- ◇性能稳定，设备运行环境为常压，能耗小，运行成本低。
- ◇设备操作弹性大，可承受较高的温度、压力、风量、浓度的波动。
- ◇设备使用寿命 10 年以上，活性炭纤维的更换周期为 3~6 个月。

适用范围：活性炭纤维有机废气吸附装置可广泛应用于化工、石油化工、涂布、医药、农药、感光材料、橡胶、塑胶、人造革、涂装、罐装车、印刷等行业排放的有机气体的处理。

可吸附的物质有：

- ◇烃类（正己烷、环己烷等）；
- ◇苯类（苯、甲苯、二甲苯、三甲苯等）；
- ◇卤代烃（二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、三氯乙烷、溴甲烷等）；
- ◇醛酮类（丙酮、环己酮、甲醛、乙醛、糠醛等）；
- ◇酯类（醋酸乙酯、醋酸丁酯等）；
- ◇醚类（甲醚、乙醚、甲乙醚等）；
- ◇醇类（甲醇、乙醇、异丙醇、丁醇等）；
- ◇聚合用单体（氯乙烯等）。

处理系统的密封：由于整个处理系统始终是处在频繁的操作切换之中，系统的密封问题就显得特别重要。设计上采用了特殊结构的密封垫和气动两通挡板阀，使整个处理系统不会出现丝毫气体泄露，保证了运行场所的安全。

处理系统的自动化：整个处理系统的运行均采用 PLC 自动控制，一旦发

	生事故可自动处理并自动切换，实现了整个处理系统运行过程可以无人看守，同时保证系统运行的绝对安全。 系统在每天开始生产前开机，结束生产后停机，生产时间连续运行，活性炭吸附达到饱和后需及时更换，并选择在晚上休息时间进行更换，确保工艺废气能得到有效处理。 经处理后的非甲烷总烃排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值。 3）达标情况分析 ①本项目平板/注塑成型工序产生的废气对应收集后分别通过“二级活性炭吸附”装置进行处理，处理后的废气通过 21m 排气筒（DA003、DA004）进行排放，根据表 4-2 核算结果可知，有机废气有组织排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业排放限值：最高允许排放浓度 10mg/m³。无组织排放的有机废气符合《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：无组织排放浓度限值 4.0mg/m³和固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排限值：6mg/m³（监控点处 1h 平均浓度值）、20mg/m³（监控点处任意一次浓度值）。 ②项目平板/注塑成型过程中会产生恶臭（表征因子臭气浓度），由于产生量较少，故仅作定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由排气筒排放，部分在车间内无组织排放，加强车间通风。项目排放的臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值限值和表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准：有组织 2000（无量纲）、20（无量纲）。 ③项目喷砂废气经设备自带的除尘器收集处理后无组织车间排放，排放量 7.5kg/a，喷砂废气颗粒物满足广东省《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 1.0mg/m³。 4）废气环境影响分析 综上所述，本项目废气分别经新建活性炭吸附装置处理后经 DA003、
--	---

DA004 排气筒排放,非甲烷总烃排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值。厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 标准,厂区内无组织排放的非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。喷砂废气颗粒物满足广东省《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。

项目所在地属达标区,最近的大气环境保护目标距离本项目约 334 米,本项目采用的废气治理措施成熟有效,切实可行,可保证废气达标排放,因此本项目废气排放对周边大气环境影响在可接受范围内。

5) 非正常生产状况下污染源及预防措施

生产装置的非正常排放主要指生产中的开车、停车、检修、一般性事故时的污染物排放,其大小与频率与装置的工艺水平、操作管理水平等因素有关。各生产装置在开停车、停电非正常工况下产生的废气组分与正常生产时相同,废气产生量较小,处理方法与正常生产时一样,此时,外排的废气对环境的影响也较正常生产时小,故不再统计此时的废气排放量。本报告主要考虑废气污染治理设施效率下降、不能够达到正常的处理效率时的烟气排放情况,在这种条件下,烟气不能够得到有效治理就通过排放口排放。

因此本次评价以项目废气治理设施失效(去除效率取 0)的废气源强作为非正常工况下的排放源强,废气中污染物会出现短时间内直接排放,出现高浓度污染区域,当出现废气治理措施失效时,应立即停止生产。该企业污染源非正常排放量核算见表 4-3。

表4-3 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	成型车间废气排放口(DA003)	废气处理系统异常,导致废气无法正常吸收	非甲烷总烃	5.668	0.142	0.5	2	停机检修,恢复正常后再开机
2	成型车间废气排放口(DA004)		非甲烷总烃	4.960	0.124	0.5	2	

表 4-4 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	污染源名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施						排放口名称
				污染治理设施名称	污染治理施工工艺	设计处理能力 m³/h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	
1	成型车间废气排放口（DA003）	非甲烷总烃	有组织排放	3#环保设备	二级活性炭吸附	25000	65	50	是	成型车间废气排放口（DA003）
2	成型车间废气排放口（DA004）	非甲烷总烃		4#环保设备	二级活性炭吸附	25000	65	50	是	成型车间废气排放口（DA004）
3	无组织	非甲烷总烃	无组织排放	—	—	—	—	—	—	—
4		颗粒物		—	—	—	—	—	—	—

表 4-5 大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）	类型
			经度	纬度				
1	DA003	成型车间废气排放口	113° 30′ 54.95″	24° 40′ 15.46″	21	0.75	25	一般排放口
2	DA004	成型车间废气排放口	113° 30′ 55.09″	24° 40′ 14.91″	21	0.75	25	一般排放口

表 4-6 本项目废气污染物产排情况

排放形式	污染源	污染物种类	废气量 Nm³/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放限值	
										排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
有组织 排放	成型车间废气排放口（DA003）	非甲烷总烃	25000	0.765	5.668	0.142	0.383	2.834	0.071	10	—
	成型车间废气排放口（DA004）	非甲烷总烃	25000	0.670	4.960	0.124	0.335	2.480	0.062	10	—
无组织 总排放	生产车间	非甲烷总烃	—	0.773	—	0.143	0.773	—	0.143	4.0（厂界）	—
										6（厂房外监控点处 1h 平均浓度值）	
										20（厂房外监控点处 任意一次浓度值）	
		颗粒物	—	0.0075	—	0.0014	0.0075	—	0.0014	1.0	—
合计		非甲烷总烃	—	2.207	—	—	1.490	—	—	—	—
		颗粒物	—	0.0075	—	—	0.0075	—	—	—	—

2.废水

(1) 废水产排污分析

本项目用水包括生活用水、平板/注塑成型冷却用水和车间地面清洁用水。废水主要为员工生活污水和车间地面清洁废水。

①**生活用水及废水**：本项目拟新增员工 30 人，在厂区食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），生活用水量按有食堂和浴室办公楼的定额通用值计算：每人每年 38m³ 计算，则员工办公生活用水总量为 1140m³/a，折合 4.22 m³/d（按 270 天计）。排污系数按 90%计算，则办公生活污水产生总量为 1026m³/a，折合 3.80m³/d，主要污染物为 COD250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：100mg/L、NH₃-N：30mg/L、动植物油：6mg/L。生活污水经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂进一步处理，进一步处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准两者之严者后排入北江。

②**冷却用水**：少量冷却用水主要为加热成型后的设备冷却用水，冷却水用量约为 2m³/a，循环使用，无废水排放。冷却水损耗量约 0.2m³/a，因此补充新鲜水量为 0.2m³/a。

③**车间地面清洁用水及废水**：本项目建成后，将对车间地面进行不定期清洁，即使用拖把蘸清水后擦拭车间地面，清水用量约为 10m³/a，排污系数按 90%计算，则车间地面清洁废水产生量为 9m³/a，折合 0.033m³/d。该废水经园区污水管网排入园区污水处理厂进一步处理，处理达标后排入北江。本项目污水产排情况见表 4-7。

表 4-7 本项目生活污水产排情况

污染物		pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水 (1026m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	150	100	30	6
	产生量 (t/a)	/	0.257	0.154	0.103	0.031	0.006
车间地面清洁 废水 (9m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	200	80	250	10	/
	产生量 (t/a)	/	0.002	0.001	0.002	0.0001	/
处理措施		经三级化粪池预处理后的生活污水和车间地面清洁废水经园区污水管网排入园区污水处理厂进一步处理，处理达标后排入北江					
生活污水 (1026m ³ /a)	厂区排放浓度 (mg/L)	6~9	200	120	80	24	4.8
	厂区排放量(t/a)	—	0.205	0.123	0.082	0.025	0.005
车间地面清洁 废水 (9m ³ /a)	厂区排放浓度 (mg/L)	6~9	200	80	250	10	/

	厂区排放量(t/a)	/	0.002	0.001	0.002	0.0001	/
污水处理厂最终排放浓度 (mg/L)		6~9	40	10	10	5	1
污水处理厂最终排放量 (t/a) (污水排放量为 1035m ³ /a)		—	0.041	0.010	0.010	0.005	0.001

(2) 废水排放影响分析

水污染控制和水污染影响减缓措施有效性评价

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由一池流至三池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第三池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

依托园区污水处理厂可行性分析：

1) 管网接驳可行性

曲江经济开发区污水处理厂位于广东省韶关市曲江区白土镇转山头，地处曲江经济开发区南面，位于本项目选址所在地东南方向 1100m 处。污水处理厂总用地面积为 33548.9m²。工程总投资 2456 万元。首期建设处理能力 1.5 万 m³/d，远期处理能力为 3 万 m³/d，项目处理工艺采用 CASS 工艺。首期工程《韶关市曲江白土污水处理厂（15000m³/d）环境影响报告表》已于 2008 年 3 月 13 日取得韶关市曲江区环境保护局审批意见（韶曲环函[2008]16 号），2012 年 7 月 31 日经韶关市环境保护局曲江分局批准试运行，并于 2012 年 11 月 15 日通过建设项目环境保护竣工验收（韶曲环审[2012]116 号）。首期工程服务范围包括曲江经济开发区、东莞韶关产业转移园白土片区、白土镇区域工业废水和生活废水。本项目与园区污水管网的位置关系，见下图 4-1。



图 4-1 本项目与园区污水管网位置关系图

2) 处理工艺可行性

污水处理厂废水处理工艺包括：

预处理：经粗、细格栅、旋流沉淀池，除去杂物、砂粒和浮油等；

生物处理：自旋流沉砂池出来的污水视情况进入反应池与强化药剂反应后，再进入生化处理池单元—CASS 池，污水经 CASS 池处理后再经过紫外线消毒处理后排入北江。

污泥处置：CASS 池的污泥部分回流泵输送至厌氧池，剩余污泥排入污泥浓缩池，压滤脱水后泥饼外运填埋处置。

具体工艺流程图详见图 4-2 所示：

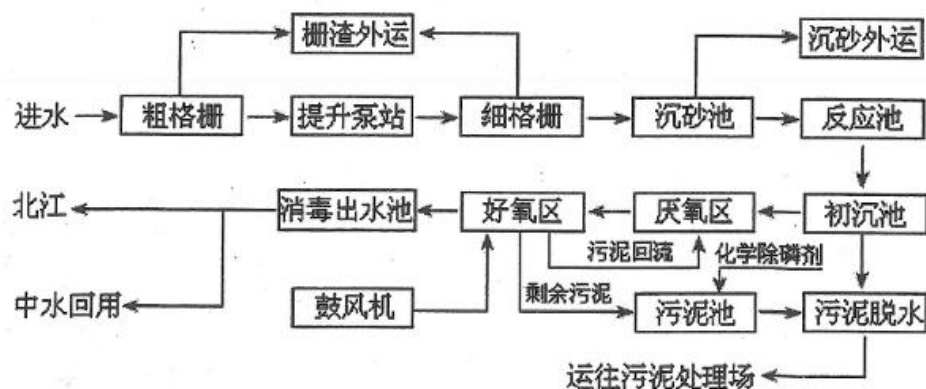


图 4-2 污水处理厂污水处理工艺流程

表 4-7 项目水污染物排放浓度（单位：mg/L）

项目	本项目排放浓度	园区污水厂设计进水标准
pH	6~9	6~9
COD _{Cr} ≤	200	500
BOD ₅ ≤	119.7	300
SS≤	81.5	400
氨氮≤	23.9	/
动植物油	4.8	100

由表可见本项目出水水质可满足白土污水处理厂进水标准，本项目新增少量生活污水，污水可生化性良好，不含重金属、持久性有机物，不会对园区污水厂运行造成影响，本项目少量生活污水依托园区污水处理厂进一步处理在工艺上是可行的。

3）处理水量可行性

白土污水处理厂首期建设规模15000m³/d，建设资金约2000万元，目前已完成建设，已于2012年12月投入运行。白土污水处理厂提标改造工作于2019年启动，2022年3月完成验收。根据白土污水处理厂2022年运行情况，污水处理厂目前废水处理量在9000~14800 m³/d之间，平均为11800m³/d，剩余处理能力约为3200 m³/d。同时，韶关曲江经济开发区2022年基础设施建设项目（一期）项目建设工作正在开展，扩建现有韶关市曲江白土污水处理厂处理能力4000m³/d及配套污水管网，扩建后韶关市曲江白土污水处理厂总处理规模为19000m³/d，可大大降低片区水环境风险，提升污水处理厂处理负荷，改善片区水环境问题。此外，开发区正在建设完善雨污分流系统，可有效降低开发区污水处理厂的水质波动，减少污水处理厂废水处理量，降低废水处理设施运行负荷，大大提升污水处理厂应对雨季废水排放量超负荷的应急能力，其削减的废水量可为开发区企业进一步建设发展提供废水排放余量指标。

本项目新增废水总排放量为 3.83m³/d，占污水处理厂剩余处理能力的 0.12%，可见本项目废水依托开发区污水处理厂处理在水量方面也是可行的。同时，从开发区污水处理厂纳污河段水环境质量监测情况来看，纳污河段各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准要求，对环境影响可接受。

（3）废水环境影响分析结论

根据现状监测报告，北江各水质监测断面的水质指标均可达到相应水质标准，水环境质量现状良好。本项目水污染控制和水污染影响减缓措施有效，依托污水处理设施可行，污水均能满足相应排放标准要求。由于本项目少量生活污水排放，对地表水环境影响在可接受范围内。

综上所述，本项目废水排放信息如表 4-8~4-11 所示。

表 4-8 废水类别、污染物及治理设施信息表

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	化学需氧量、氨氮、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量	园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	三级化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-9 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 ^a		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	113.513781°	24.670856°	0.103	园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	曲江经济开发区污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
									化学需氧量	40
									五日生化需氧量	10
									氨氮（以 N 计）	5
									悬浮物	10
									动植物油	1

表 4-10 废水污染物排放标准

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定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH	曲江经济开发区污水处理厂进水水质要求	6~9（无量纲）
2		化学需氧量		≤500
3		五日生化需氧量		≤300
4		氨氮		/
5		悬浮物		≤400
6		动植物油		≤100

表 4-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD _{Cr}	200	7.67E-04	0.207
2		BOD ₅	119.7	4.59E-04	0.124
3		SS	81.5	3.12E-04	0.084
4		NH ₃ -N	23.9	9.15E-05	0.025
5		动植物油	4.8	1.82E-05	0.005
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.207
		BOD ₅			0.124
		SS			0.084
		NH ₃ -N			0.025
		动植物油			0.005

注：表中排放浓度、排放量指经厂区污水排放口处的水污染物排放浓度、排放量。

3、噪声

本项目主要噪声源为机器设备运行时产生的噪声，主要生产设备的噪声源强详见表4-12。均为室内声源。

表 4-12 本项目主要噪声源强

噪声源	设备名称	产生强度/dB (A)	降噪措施	排放强度/dB (A)	持续时间
成型车间	平板成型机、注塑成型机、毛边冲压机、风机等	60~90	合理布置、消声减震、建筑物隔声	50~80	昼间

参照《环境影响评价技术导则》（声环境）（HJ2.4-2021）中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的 A 声级进行计算，计算过程如下。

点声源在预测点产生的声级计算基本公式如下：

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - A$$

式中 $L_{p(r)}$ ：预测点的声压级；

D_c ：指向性校正，本评价不考虑；

A ：衰减，项目所在区域地面已硬化，地势平坦，因此本评价只考虑几何发散衰减 A_{div} 、大气吸收衰减 A_{atm} 、屏障屏蔽衰减 A_{bar} 等。

①几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播时，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中 r_0 ：噪声源声压级测定距离，本评价取值 1 米；

r ：预测点与噪声源距离。

②大气吸收衰减

由于大气湿度的影响，噪声在空气中传播过程中，会存在被空气吸收而导致声压级衰减的过程，大气吸收衰减量计算公式如下：

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中 a ：大气吸收衰减系数，在通常情况的温度 19.8℃、相对湿度 65%、倍频带中心频率取 500Hz 条件下，大气吸收衰减系数 a 取值 2.8。

③屏障屏蔽衰减

声源和预测点之间的实体障碍物会对噪声的传播造成一定的屏障屏蔽作用，引起声

压级的衰减，项目各噪声源距离声屏障很近，屏障屏蔽衰减量计算公式如下：

$$A_{\text{bar}} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20 \times N} \right]$$

式中 N 为菲涅尔系数， $N = 2\delta/\lambda$ ，本项目主要声屏障为车间建筑物，本噪声源四周具有车间阻挡，声程差 δ 取值为 10m，声波频率取值 500Hz，波长 λ 取值 0.68 米。

本项目边界噪声预测值如表 4-13 所示。

表 4-13 噪声预测值一览表 单位：dB (A)

等效声源	预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
声源至预测点距离 m		34	27	34	27
成型车间	昼间贡献值	21.56	23.58	21.56	23.58
	夜间贡献值	21.56	23.58	21.56	23.58
执行标准 GB12348-2008 的 3 类标准)	昼间	55	55	55	55
	夜间	65	65	65	65
达标情况		达标	达标	达标	达标

建设单位拟采用以下噪声防治措施：

- ①将产生噪声的生产车间设置在不靠近敏感点的区域；
- ②在满足运行需要的前提下，采用加工精度高、装配质量好、噪声低的设备；
- ③利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播；
- ④对设备运行时振动产生的噪声，设计时将采取减振基础；

⑤加强厂区绿化，也可以在一定程度上起到降低噪音的效果。上述防治措施经济投资小，技术上简单可行，最终降噪效果可达 20~30dB (A)，可使厂界噪声达标排放，防治措施是可行的。

本项目建设布局合理，噪声防治措施经济、技术可行。本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，对周围声环境的影响在可接受范围内。

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

1) 生活垃圾

本项目新增员工 30 人，生活垃圾产生量按 1kg/人·日计算，则本项目新增生活垃圾产生量约为 8.1t/a（按 270d/a 计）。

2) 边角料及不良品

本项目生产过程中会产生边角料和不良品，产生量约为 72.8t/a，全部交专业公司回收处理。

3) 废砂料

项目模具喷砂工艺采用砂料进行喷砂清扫，定期更换产生废砂料，年产生量约 142.5kg/a，交一般固体废物处置单位处理。

4) 废活性炭及其吸附物

本项目产生的有机废气经收集后经活性炭吸附系统处理，废气处理系统将产生吸附饱和的废活性炭，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物，类别为其他废物（HW49）中的“非特定行业”，危废代码为 900-039-49。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）（粤环办[2023]538 号），活性炭对有机废气的吸附量取值为 0.15g 废气/g 活性炭。经前文核算，本项目废气中被活性炭吸附的有机污染量为 0.717t/a，则项目有机废气治理系统预计使用活性炭量为 4.78 t/a。加上被吸附的有机废气量，则废活性炭及其吸附物产生量约为 5.497t/a。本项目所使用废气处理设施更换出的废活性炭及其吸附物经统一收集后暂存于厂内现有危废暂存间，最终委托有资质单位处理处置。

(2) 固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、边角料及残次品、废活性炭及其吸附物。其中生活垃圾产生量分别为 8.1t/a，由环卫部门集中清运；边角料及残次品产生量为 72.8t/a，全部交专业公司回收处理；废砂料产生量约 142.5kg/a，交一般固体废物处置单位处理；废活性炭及其吸附物产生量为 5.497t/a，全部经容器收集后委托有相应资质的单位处理。

本项目危险废物依托厂区内现有危废暂存间进行暂存，并委托有资质的单位进行处理。危险固废临时贮存场应按照《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流

失、防渗漏等污染防治措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物环境影响主要从以下几方面进行分析：

1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，本项目产生的危险废物存放于专用的危险废物贮存设施，必须使之稳定后贮存，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）所示的标签。

本项目危废暂存间依托现有项目位于乙类仓库的危废暂存间，总面积为 15m²，建设标准满足《固体废物污染环境防治法》要求，采取防扬撒、防流失、防渗漏等污染防治措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危废暂存间内空间较大，本项目危废产生量较少，有足够的空间能存放本项目危废，可见危废暂存间能满足危险废物的暂存要求，本项目危险废物暂存依托现有项目危废暂存间是可行的。

2) 运输过程的环境影响分析

对于危险废物的收集和管理，建设单位应委派专人负责，认真执行转移联单制度。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单）。

危险废物于危废暂存间内暂存一定时间后，定期由专业有资质单位进行运输，运输方式为汽运，运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止散落和泄露；运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；运输危险废物的单位应制定事故防范措施，运输时发中途突发性事故必须采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，并向事故发生地人民政府生态环境行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。通过采取以上措施后，将对运输路线沿线环境敏感点的危害性降至最低。

综上，在采取相应处理处置措施后，本项目固体废物不会对区域环境造成二次污染。采用上述措施后，各项固体废物均能得到妥善处理，对周边环境影响不大。

表 4-14 本项目固体废物信息表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量	环境管理要求
1	员工生活	生活垃圾	一般固体废物	无	固体	一般	8.1	生活垃圾收集点	环卫部门清运处理	8.1	不外排
2	生产	边角料及不良品		无	固体	一般	72.8	一般固废暂存间	交专业公司回收处理	72.8	不外排
3	模具喷砂清扫	废砂料		无	固体	一般	0.1425	一般固废暂存间	交由一般固体废物处置单位处理	0.1425	不外排
4	废气处理	废活性炭及其吸附物(HW49)	其他废物 (废物代码 900-039-49)	VOCs	固体	毒性	5.497	危废暂存间	委托有相应资质的单位处理	5.497	不外排
合计	一般固体废物			—	—	—	81.0425	—	—	81.0425	—
	危险废物			—	—	—	5.497	—	—	5.497	—

5、地下水

本项目污染物主要为废水（生活污水、平板成型和注塑成型废水）、废气（非甲烷总烃、VOCs）、噪声及固体废物。

本项目生产车间、仓库、道路、危废暂存间等均按照相关规范要求进行了硬化处理，对危废暂存间进行严格的防渗处理，防渗要求达到相应的防渗标准，因此本项目正常情况下不存在地下水污染途径。

因此本项目地下水污染途径主要为非正常工况下危废暂存间的危险废物储存不当或泄露时遇水淋溶而对地下水造成污染，污染源主要为危废暂存间，污染物主要为废活性炭及其吸附物。

根据厂区各生产、生活功能单元可能产生的污染的地区，划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区。对厂区可能泄漏污染物地面进行防渗处理，可有效防治污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。主要场地分区防渗情况见表 4-15。

本项目依托现有生产车间、危废暂存间等进行生产，已落实相关防控措施。

表 4-15 地下水分区防控要求一览表

防渗级别	工作区	防控措施
重点防渗区	危废暂存间	现有污水收集管网、危废暂存间、生产车间、仓库等已建成投产，已落实相关防控措施，已落实符合要求的天然基础层或人工合成衬里材料，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，采取防渗措施后的基础层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
一般防渗区	一般固废暂存间	一般固废暂存间已建成投产，已落实相关防控措施。地基已做防渗处理，采用复合要求的天然粘土防渗层，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，采取防渗措施后的基础层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
	仓库	
简单防渗区	办公楼	一般地面硬化
	门卫	
	道路	

6、土壤

根据项目特点，本项目对周边土壤的影响途径主要来自两个方面：一是危险废物泄漏；二是工艺废气排放。

表 4-16 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√		√					
服务期满后								

表 4-17 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
成型车间	废气处理设施	大气湿沉降	VOCs、非甲烷总烃	VOCs、非甲烷总烃	正常、事故
危废暂存间	危废暂存	垂直入渗	有机物	有机物	事故

本项目会产生一定的生活污水、危险废物（废活性炭及其吸附物），如果出现废水泄露或危险废物泄露也可能污染场地土壤和地下水环境。

由于土壤污染后的土壤修复治理成本十分高昂且难度巨大，因此土壤污染防治应重在源头预防。为有效防治土壤环境污染，项目运营期应重点采取以下防治措施：

1) 切实加强工艺废气处理设施的运行维护与管理，确保其长期稳定运行，避免废气非正常排放的发生。

2) 固体废物特别是危险废物收集、转运、贮存、处理处置各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意堆放、弃置、填埋；运营过程中产生的危险废物委托有相应资质的单位处理处置。

3) 严格落实厂区分区防渗措施，厂区危废暂存间等区域应进行重点防渗并达到相应的防渗标准，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

在采取以上土壤污染防治措施后，项目建成后，不会对周边土壤环境的影响产生明显不利影响。

7、生态

本项目位于广东韶关曲江经济开发区内，用地范围内不含生态环境保护目标，对生态环境影响很小。

8、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的相关要求，应对可能产生环境污染事故隐患进行环境风险评价。

（1）评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(2) 风险调查

本项目为橡塑制品生产项目，使用的原辅材料主要为 E-2614S，产品为橡胶制品，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要风险物质为危废暂存间暂存的危险废物（废活性炭及其吸附物）。

(3) 环境风险潜势初判及评价等级

危险物质数量与临界量比值(Q)

计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 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，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质 $\geq$ 的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目 Q 值为 $0.11 < 1$ ，具体计算结果如表 4-18 所示。

表 4-18 Q 值确定表

类别	名称	贮存方式	最大贮存量 (t)	临界量取值依据	临界量 (t)	Q 值
危险废物	废活性炭及其吸附物 (HW49)	危废暂存间	5.497	参考 HJ169-2018 中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，临界量可参考执行 50t	50	0.11

本项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 属于 $Q=0.11 < 1$ ；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，项目环境风险潜势为 I。根据环境风险评价工作等级划分依据，本项目评价工作等级为简单分析。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

①制定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成的事故；在车间的明显位置张贴禁用明火的告示；

②车间内应设置移动式泡沫灭火。

③储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

④仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高；

⑤仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

⑥成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

⑦生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

⑧定期检查维护生产设备设施，确保其正常运行。

(5) 环境风险影响结论

项目运营期不涉及风险工艺的使用，风险物质主要为危险废物（废活性炭及其吸附物），环境风险程度较低，未构成重大风险源。项目可能出现的风险事故主要有火灾事故，以及废气处理设施运行异常导致项目废气未经有效处理排放。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

表 4-19 环境风险评价简单分析内容表

建设项目名称	橡塑制品生产扩建项目			
建设地点	广东省	韶关市	曲江区	广东曲江经济开发区 KF0407 地块
地理坐标	经度	E113.515376°	纬度	N24.670832°
主要危险物质及分布	项目运营期不涉及风险工艺的使用，风险物质主要为危险废物（废活性炭及其吸附物），环境风险程度较低			
环境影响途径及危害	危废贮存、运输过程中处理不规范可能存在土壤、地下水等二次污染			
风险防范措施要求	(1) 厂区临时堆放场所规范化建设和管理；(2) 危险废物执行危险废物转移联单制度；(3) 按照《危险废物贮存污染控制标准》建设贮存场所。			
填表说明	通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。			

9、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

10、环境监测计划

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），

《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）。本项目提出运营期污染源监测计划如下表 4-20 所示。

表 4-20 本项目运营期污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	3#排气筒、4#排气筒	非甲烷总烃（NMHC）	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放限值要求
	厂区内	非甲烷总烃（NMHC）	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	厂界	非甲烷总烃（NMHC）	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		颗粒物	1 次/年	《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
废水	废水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	1 次/年	曲江经济开发区污水处理厂废水接管标准
噪声	企业厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准

11、本项目污染物排放清单及三本账

本项目污染物排放清单如表 4-21 所示。根据现有项目污染源强，结合本项目排污量数据，核算得到本项目实施后全厂污染源强“三本账”，详见表 4-22。

表 4-21 本项目运营期污染物排放清单

污染源		拟采取的环保设施	排放去向	污染物	最终排放浓度（mg/m³）	最终排放速率（kg/h）	最终排放量（t/a）	执行标准		
								排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	标准来源
废气	成型车间废气	活性炭吸附	21m 高 3#排气筒排放	非甲烷总烃	2.834	0.071	0.383	10	—	GB27632-2011
	成型车间废气	活性炭吸附	21m 高 4#排气筒排放	非甲烷总烃	2.480	0.062	0.335	10	—	GB27632-2011
	车间无组织	/	无组织排放	非甲烷总烃	—	0.143	0.773	4.0（厂界）	—	GB27632-2011
								6（厂房外监控点处1h 平均浓度值）		DB44/2367-2022
								20（厂房外监控点处任意一次浓度值）		
				颗粒物	—	0.0014	0.0075	1.0	—	DB44/27-2001
	合计			非甲烷总烃	—	—	1.490	—	—	—
				颗粒物	—	—	0.0075	—	—	—
废水	生活污水	三级化粪池	经市政管网排入园区污水处理厂处理达标后排入北江	COD	200mg/L	—	0.207	500mg/L	—	园区污水处理厂进水水质要求
				NH ₃ -N	23.9mg/L	—	0.025	/	—	
				BOD ₅	119.7mg/L	—	0.124	300mg/L	—	
				SS	81.5mg/L	—	0.084	400mg/L	—	
				动植物油	4.8mg/L	—	0.005	100mg/L	—	
噪声	四周厂界	采用低噪声设备，减振等措施等		Leq [dB（A）]	昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）		昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准	
固废	生活垃圾	环卫部门清运处理		不排放						
	废边角料和不良品	交专业公司回收处理								
	废砂料	交由一般固体废物处置单位处理								
	废活性炭及其吸附物	委托有资质的单位清运处理								

表 4-22 扩建项目“三本账”一览表

类别			现有项目排放量	本扩建项目排放量	“以新带老”削减量	本项目完成后总排放量	增减量变化
废气	有组织	非甲烷总烃（t/a）	0.3532	0.717	0	1.0702	+0.717
	无组织	非甲烷总烃（t/a）	0.1962	0.773	0	0.9692	+0.773
		颗粒物（t/a）	少量	0.0075	0	0.0075	+0.0075
	合计	非甲烷总烃（t/a）	0.5494	1.490	0	2.0394	+1.49
		颗粒物（t/a）	少量	0.0075	0	0.0075	+0.0075
废水		废水量（m³/a）	1890	1035	0	2925	+1035
		COD（t/a）	0.378	0.207	0	0.585	+0.207
		NH ₃ -N（t/a）	0.045	0.025	0	0.07	+0.025
		BOD ₅ （t/a）	0.227	0.124	0	0.351	+0.124
		SS（t/a）	0.151	0.084	0	0.235	+0.084
		动植物油（t/a）	0.009	0.005	0	0.014	+0.005
固废		一般工业固废（t/a）	39.8905	72.9425	0	112.833	+72.9425
		危险固废（t/a）	5.6504	5.497	0	11.1474	+5.497
		生活垃圾（t/a）	15	8.1	0	23.1	+8.1

注：固体废物为产生量

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	DA003/成型废气	非甲烷总烃、臭气浓度	1套25000m ³ /h二级活性炭吸附+21m高3#排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放限值要求
	DA004/成型废气	非甲烷总烃、臭气浓度	1套25000m ³ /h二级活性炭吸附+21m高4#排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2排放限值要求
	喷砂废气(无组织)	颗粒物	经设备自带的除尘器收集处理后无组织排放	《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
	无组织排放	非甲烷总烃、臭气浓度	加强设备气密性及废气收集;加强车间通风,厂区绿化	厂界执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6标准限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级排放标准限值;厂区内执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	厂区生活污水排放口(DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等	三级化粪池处理通过管网排入园区污水处理厂	曲江经济开发区污水处理厂进水水质要求
声环境	厂区	机械噪声	合理布局、减振、消声、隔声、加强绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

电磁辐射	无
固体废物	生活垃圾由环卫部门集中清运；边角料及残次品交专业公司回收处理；废活性炭及其吸附物全部经容器收集后暂存于现有危废暂存间，定期委托有相应资质的单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	车间地面硬底化，做到物料防扬撒、防流失、防渗漏
生态保护措施	加强厂区绿化
环境风险防范措施	①加强设备包括各种安全仪表的维修、保养，杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患；加强对废气处理系统的日常监管，设专人管理。 ②加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识。 ③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，做好危险废物贮存风险事故防范工作。
其他环境管理要求	无

六、结论

广东井上橡塑制品有限公司位于广东韶关市曲江经济开发区 KF0407 地块，其在现有生产车间拟建设年产 600 吨橡胶制品扩建项目；拟投资 600 万元人民币，其中环保投资 100 万元；新增劳动定员 30 人；全年工作 270 天，实行一天两班制，每班 10 小时；依托原有的公用工程、辅助工程等；本项目主要原辅材料为 E-2614S，通过成型、修边、检测、包装等工序生产橡胶制品。

该项目不属于国家和地方限制和淘汰类项目，符合国家和地方产业政策，符合区域“三线一单”的管控要求和园区准入条件，选址合理。对于项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行的治理措施，能做到达标排放，不会导致明显不利环境影响。

综上所述，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.5494	0	0	1.490	0	2.0394	+1.49
	颗粒物	少量	0	0	0.0075	0	0.0075	+0.0075
废水	废水量 (m ³ /a)	1890	0	0	1035	0	2925	+1035
	COD	0.378	0	0	0.207	0	0.585	+0.207
	NH ₃ -N	0.045	0	0	0.025	0	0.07	+0.025
	BOD ₅	0.227	0	0	0.124	0	0.351	+0.124
	SS	0.151	0	0	0.084	0	0.235	+0.084
	动植物油	0.009	0	0	0.005	0	0.014	+0.005
一般固体废物	一般固废	54.8905	0	0	81.0425	0	135.933	+81.0425
危险废物	危险废物	5.6504	0	0	5.497	0	11.1474	+5.497

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附图 1 项目地理位置图
附图 2 “三线一单”相符性分析图
附图 2-1 韶关市环境管控单元图
附图 2-2 广东省“三线一单”数据管理及应用平台“三线一单”符合性分析结果
附图 2-3 曲江区大气环境管控分区图
附图 2-4 曲江区生态管控分区图
附图 2-5 曲江区水环境管控分区图
附图 2-6 曲江区综合管控分区图
附图 3 项目四至图
附图 4 公司厂区平面布置图
附图 5 本项目平面布置图（位于一层东侧）
附图 6 环境保护目标分布图
附图 7 项目在园区的位置图
附图 8 项目所在区域水系图
附件 1 公司营业执照
附件 2 环评委托书
附件 3 项目备案证
附件 4 现有项目环评批复（韶环曲审〔2021〕16 号）
附件 5 固定污染源排污登记回执
附件 6 广东井上橡塑制品有限公司橡塑制品生产项目(一期)竣工环境保护验收意见
附件 7 企业检测报告
附件 8 新改扩建项目 VOCs 总量指标来源说明