

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东欣诺格传动系统有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广东欣诺格传动系统有限公司

编制日期：2023年7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	广东欣诺格传动系统有限公司建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	佛山市南海区丹灶镇五金工业区淘金路 20 号（4#厂房）二层、三层		
地理坐标	112°54'31.74"E, 23°5'18.30"N		
国民经济行业类别	C2929—塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业29”中“53塑料制品业292”中“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.67	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： /	用地面积（m ² ）	4200
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		

(1) 根据《佛山市人民政府关于印发佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（佛府〔2021〕11号），开展“三线一单”相符性分析				
序号	项目	文件要求	符合性分析	是否符合
1	生态保护红线和一般生态空间	全市陆域生态保护红线面338.95平方公里，占全市陆域国土面积的8.93%；一般生态空间面积201.42平方公里，占全市陆域国土面积的5.3%。	本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内（见附图7）。	是
2	环境质量底线	水环境质量持续改善，国考、省考、水功能区断面达到国家和省下达的水质目标要求；市控断面全面消除劣V类，力争达到我市确定的水质目标要求；乡镇级及以上集中式饮用水水源地水质稳定达标。空气质量持续改善，细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度、空气质量优良天数比例（AQI）主要指标达到省下达的目标要求，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。	根据《2022年1-12月市控考核断面水质情况》官山涌2022年水质目标为IV类，监测结果显示，官山涌的各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求。所在区域南海区2022年环境空气的基本污染物中SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 和PM _{2.5} 的年平均浓度、日均值相应百分位数均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，O ₃ 日最大8小时平均浓度第90位百分数浓度不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，项目所在区域属于不达标区；TSP日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准的要求，TVOC的浓度值符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的相关要求。根据项目污染物排放影响分析，本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	是
3	资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量、强度等目标要求，按省规定年限实现碳达峰。	本项目使用电作为能源，满足资源利用上线要求。	是
4	丹灶区域布局	《佛山市南海区生态环境保护委员会办公室关于调整南海区大气环境保护敏感区域范围及工作要求的通	本项目位于佛山市南海区丹灶镇五金工业区淘金路20号（4#厂房）二层、三层，不属于《佛山	是

其他符合性分析

镇重点管控区 (ZH44060520002)	管控	知》(南环委办〔2022〕3号)范围内的区域,不再审批新增涉VOCs排放的工业类建设项目及有喷涂工艺的汽车维修项目。	市南海区生态环境保护委员会办公室关于调整南海区大气环境保护敏感区域范围及工作要求的通知》(南环委办〔2022〕3号)中丹灶镇大气环境保护敏感区域范围内。	
		加强重点监管类新建、改建、扩建项目和重点整治类新建、扩建项目的环境准入审查。重点监管类包括:再生橡胶制造、泡沫塑料及人造革制造、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品制造、砖瓦及人造石制造、沥青搅拌站、絮状纤维加工、再生海绵加工、废旧塑料及废旧金属回收、废旧资源(生物质、废旧塑料、废旧金属、废旧棉花、废旧皮屑、废布碎)加工及再生利用、服装平网印花工艺等;重点整治类包括:纺织品(服装)染整行业、皮革生产行业、家具制造行业、建筑陶瓷制品制造、陶瓷砖抛光行业、玻璃制造行业、有色金属生产加工行业、热镀锌工艺、金属及其他基材喷漆工艺(汽车、摩托车维修以及整体使用符合国家及地方相关标准的低VOCs含量涂料项目除外)、金属化学表面处理工艺等。	本项目为塑料制品业,主要生产工业皮带,不属于重点监管类和重点整治类项目。	是
	能源资源利用	严格水域岸线用途管制,新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动,严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	本项目位于佛山市南海区丹灶镇五金工业区淘金路20号(4#厂房)二层、三层,项目租用一栋四层高工业楼中的第二层整层和第三层的部分厂房作为生产车间,其余楼层为空厂房,项目东面为其他工业厂房,南面为河涌,西面为汉熙金属制品有限公司,北面为百盈嘉冷链包装材料有限公司,均不占用水域。	是
	污染物排放管控	大力推进低VOCs含量原辅材料替代,加快涉VOCs重点行业的生产工艺升级改造,推行自动化生产工艺,对达不到要求的VOCs收集及治理设施进行整治提升,逐步淘汰低效VOCs治理设施。	项目使用一套“活性炭吸附”(TA001)对有机废气进行处理,处理达标后通过23米排气筒(DA001)高空排放。	是

	环境 风险 防控	加强环境风险分级分类管理，强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园区等重点环境风险源的环境风险防控	本项目为塑料制品业，不涉及重金属等重点环境风险源。	是
<p>(3) 依据《佛山市南海区人民政府办公室关于印发佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（南府办〔2021〕18号），开展“三线一单”相符性分析</p>				
序号	项目	文件要求	符合性分析	是否符合
1	生态保护红线	全区陆域生态保护红线面积59.07平方公里，占辖区陆域国土面积的5.51%；一般生态空间面积32.86平方公里，占辖区陆域国土面积的3.07%。到2025年，生态安全得到基本保障，生态保护优先区得到有效保护，生态环境风险得到有效控制，生态系统服务功能得到提升，基本形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局；到2035年，生态安全得到有效保障，生态系统服务功能显著提升，全面形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局	本项目选址不在生态保护红线范围内（见附图8）。	是
2	环境质量底线	水环境保护。到2025年，水环境质量进一步改善，主干河涌达标率稳步提升，划定地表水环境功能区划的水体全面、稳定消除劣V类，建成区黑臭水体总体得到消除；到2035年，水环境质量全面改善，力争水环境功能区划的水体全面达标，水生态系统实现良性循环。大气环境保护。到2025年，空气质量总体改善，细颗粒物不高于30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧不高于160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；到2035年，空气质量展望一流湾区标准，细颗粒物力争达到20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，臭氧稳定达到国家空气质量二级标准。土壤环境保护。到2025年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境有所改善，土壤环境风险得到基本控制；到2035年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，土壤污染防治体系建立健全。受污染耕地安全利用率达到98%以上，污染地块安全利用率达到100%。	根据《2022年1-12月市控考核断面水质情况》官山涌2022年水质目标为IV类，监测结果显示，官山涌的各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求。所在区域南海区2022年环境空气的基本污染物中SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 和PM _{2.5} 的年平均浓度、日均值相应百分位数均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，O ₃ 日最大8小时平均浓度第90位百分数浓度不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，项目所在区域属于不达标区；TSP日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准的要求，TVOC的浓度值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的相关要求。根据项目污染物排放影	是

			响分析,本项目运营后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响,环境质量可以保持现有水平。		
	3	资源利用上线	强化节约集约循环利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省、市下达的总量、强度等目标要求,按省、市规定年限实现碳达峰。	本项目使用电作为能源,满足资源利用上线要求。	是
4丹灶镇重点管控区(ZH44060520002)		区域布局管控	加强重点监管类新建、改建、扩建项目和重点整治类新建、扩建项目的环境准入审查。重点监管类包括:再生橡胶制造、泡沫塑料及人造革制造、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品制造、砖瓦及人造石制造、沥青搅拌站、絮状纤维加工、再生海绵加工、废旧塑料及废旧金属回收、废旧资源(生物质、废旧塑料、废旧金属、废旧棉花、废旧皮屑、废布碎)加工及再生利用、服装平网印花工艺等;重点整治类包括:纺织品(服装)染整行业、皮革生产行业、家具制造行业、建筑陶瓷制品制造、陶瓷砖抛光行业、玻璃制造行业、有色金属生产加工行业、热镀锌工艺、金属及其他基材喷漆工艺(汽车、摩托车维修以及整体使用符合国家及地方相关标准的低VOCs含量涂料项目除外)、金属化学表面处理工艺等。根据所在区域环境质量和环境容量情况,因地制宜、精准调整重点关注行业类型和管控要求。	本项目为塑料制品业,主要生产工业皮带,不属于重点监管类和重点整治类项目。	是
			南海区大气环境保护敏感区域范围内不再审批新增涉VOCs排放的工业类建设项目及有喷涂工艺的汽车维修项目。不再审批生产、使用不符合相应挥发性有机化合物含量限值及有害物质限量标准要求的VOCs物料的建设项目,鼓励生产和使用低VOCs含量物料或低活性物料。	本项目位于佛山市南海区丹灶镇五金工业区淘金路20号(4#厂房)二层、三层,不属于《佛山市南海区生态环境保护委员会办公室关于调整南海区大气环境保护敏感区域范围及工作要求的通知》(南环委办〔2022〕3号)中丹灶镇大气环境保护敏感区域范围内。	是
		能源资源利用	严格水域岸线用途管制,新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动,严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	本项目位于佛山市南海区丹灶镇五金工业区淘金路20号(4#厂房)二层、三层,项目租用一栋四层高(首层高度约6米,其余层高5米,合计高度约21米)工业楼中的第二层整	是

			层和第三层的部分厂房作为生产车间，其余楼层为空厂房，项目东面为其他工业厂房，南面为河涌，西面为汉熙金属制品有限公司，北面为百盈嘉冷链包装材料有限公司，均不占用水域。	
污染物排放管控	大力推进低VOCs含量原辅材料替代，加快涉VOCs重点行业的生产工艺升级改造，推行自动化生产工艺，对达不到要求的VOCs收集及治理设施进行整治提升，逐步淘汰低效VOCs治理设施		项目使用一套“活性炭吸附”（TA001）对有机废气进行处理，处理达标后通过23米排气筒（DA001）高空排放。	是
环境风险防控	加强环境风险分级分类管理，强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。		本项目为塑料制品业，不涉及重金属等重点环境风险源。	是

（4）产业政策相符性分析

本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》及其2021年修改单中的鼓励类、限制类和淘汰类，不属于国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397号）中禁止或许可准入类。根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目生产的产品为工业皮带，不属于“高污染、高环境风险”产品。因此项目符合国家相关产业政策要求。

（5）与《国家发展改革委生态环境部印发关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）的相符性分析

根据《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》发改环资〔2020〕80号的要求：（四）禁止生产、销售的塑料制品：禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜；禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡色母颗粒、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。

本项目不生产塑料购物袋、农用地膜、一次性发泡塑料餐具、一次性

塑料棉签及含塑料微珠的日化产品,不使用医疗废物、进口废塑料为原料,本项目主要生产工业皮带,不属于上述禁止生产、销售的塑料制品,符合文件要求。

(6) 与《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》(发改环资〔2021〕1298号)的相符性分析

根据《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》(发改环资〔2021〕1298号)的要求:禁止生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。

本项目不生产塑料购物袋、农用地膜及含塑料微珠日化产品,本项目主要生产工业皮带,不属于上述禁止生产的塑料制品,符合文件要求。

(7) 与《关于印发〈广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录〉(2020年版)的通知》(粤发改资环函〔2020〕1747号)的相符性分析

根据《关于印发〈广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录〉(2020年版)的通知》(粤发改资环函〔2020〕1747号)文件要求:一、禁止生产、销售的塑料制品——厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡色母颗粒、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。

本项目不生产塑料购物袋、农用地膜、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签及含塑料微珠的日化产品,不使用医疗废物为原料,本项目主要生产工业皮带,不属于上述禁止生产的塑料制品,符合文件要求。

(8) 与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》(发改环资〔2020〕1146号)相符性分析

根据《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》(发改环资〔2020〕1146号)要求,加强对禁止生产销售塑料制品的监督检查。各地市场监管部门要开展塑料制品质量监督检查,依法查处生产、销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜等行为;按照《意见》规定的禁限期限,对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料

餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作。

本项目不生产塑料薄膜、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品,主要生产工业皮带,不属于上述禁止生产的塑料制品,符合文件要求。

(9) 选址合理性分析

本项目位于佛山市南海区丹灶镇五金工业区淘金路20号(4#厂房)二层、三层,属于工矿用地(见附图9),不属于基本农田保护区、林业用地等区域。建设单位应合理规划生产布局,做好营运期各种污染防治措施及建议,确保各项污染物达标排放的情况下,减少对周围环境的影响,则项目选址建设合理可行。

(10) 与广东省挥发性有机物(VOCs)排放规定相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气〔2017〕121号)			
1.1	加快推进“散乱污”企业综合整治。各地要全面开展涉VOCs排放的“散乱污”企业排查工作,建立管理台账,实施分类处置。列入淘汰类的,依法依规予以取缔,做到“两断三清”,即断水、断电、清除原料、清除产品、清除设备;列入搬迁改造、升级改造类的,按照发展规模化、现代化产业的原则,制定改造提升方案,落实时间表和责任人;对“散乱污”企业集群,要制定总体整改方案,统一标准要求,并向社会公开,同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。	本项目不属于淘汰类、搬迁改造类和升级改造类企业。	符合
1.2	严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛,严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园。严格涉VOCs建设项目环境影响评价,实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代,并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目,应从源头加强控制,使用低(无)VOCs含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效治理设施。	本项目拟选址于佛山市南海区丹灶镇五金工业区淘金路20号(4#厂房)二层、三层,属于工业用地;项目产生的有机废气经收集后经“活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。	符合
2、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案》(粤环发〔2018〕6号)			
2.1	加强涉VOCs“散乱污”企业排查和整治工作,建立管理台账,实施分类处置。对于不符合国家产业政策,	本项目符合国家产	符合

	工商、环保、发改、土地、规划、税务、质监、安监、电力等相关审批手续应办而未办理（特别是存在于居民集中区的企业、工业摊点和工业小作坊），或无污染防治设施、不能稳定达标排放、治理无望的工业企业，坚决依法予以关停取缔，对已关停企业可以执行“两断三清”（即断水、断电、清除原料、清除产品、清除设备）。对符合产业政策，但不符合地区产业布局规划、未进驻工业园区的规模以下且长期污染环境，经过整合可达到管理要求的工业企业，应实施整合搬迁。对于符合产业政策和地区产业布局规划，但未安装污染治理设施、不能对产生的污染物进行有效收集处理、不能稳定达标排放、无组织排放严重，可通过对污染防治设施进行升级改造实现达标排放的工业企业，依法一律责令停产，限期整治。	布局规划，相关审批手续齐全，且拟安装“活性炭吸附”废气处理设施，可保证污染物稳定达标排放。	
3、《广东省人民政府关于印发打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）的通知》			
3.1	珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	本项目不属于文件中所列的禁入行业。	符合
3.2	珠三角地区禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。	本项目不设燃煤锅炉。	符合
3.3	珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。	本项目将按文件落实 VOCs 总量指标控制的要求。	符合
4、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）			
4.1	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	项目设置集气罩对有机废气进行收集处理，减少工艺过程有机废气无组织排放。	符合
4.2	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、	项目选用“活性炭吸附”能够有效处理有机废气。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率	符合

	膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		
4.3	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	项目选用“活性炭吸附”能够有效处理 VOCs。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	符合
5、《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起实施）			
5.1	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。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： （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； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （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； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	项目选用“活性炭吸附”能够有效处理 VOCs。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	符合
6、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）			

	<p>6.1 “7.2 含 VOCs 产品的使用过程有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。”</p>	<p>项目产生的有机废气收集后经“活性炭吸附”能够有效处理 VOCs。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设内容及规模

本项目拟选址于佛山市南海区丹灶镇五金工业区淘金路 20 号（4#厂房）二层、三层，项目租用一栋四层高（首层高度约 6 米，其余层高 5 米，合计高度约 21 米）工业楼中的第二层整层和第三层的部分厂房作为生产车间。占地面积 3100m²、建筑面积 4200m²，主要从事工业皮带的生产，年产工业皮带 300 吨。

项目位于一栋四层高工业楼中的第二层和第三层，其余楼层为空厂房。项目东面为其他工业厂房，南面为河涌，西面为汉熙金属制品有限公司，北面为百盈嘉冷链包装材料有限公司。

项目生产规模详情见表 2-1：

表 2-1 项目生产规模表

序号	产品名称	产品产量	备注
1	工业皮带	300 吨/年	适用于各种机械动力的辅助部件

项目工程组成详见表 2-2：

表 2-2 项目工程组成表

工程类别	项目名称	工程内容
主体工程	二层生产车间	建筑面积约 3100m ² ，厂房高度约为 5m，主要包括挤出区、破碎区、包装区、仓库区
	三层生产车间	建筑面积约 1100m ² ，厂房高度约为 5m，主要包括分切打齿区、接驳区、激光打码区
辅助工程	办公区	建筑面积约 50m ² ，位于二层生产车间，用于员工办公
	休息区	建筑面积约 30m ² ，位于二层生产车间，用于员工休息
储运工程	一般工业固体废物暂存间	建筑面积约 10m ² ，位于二层生产车间内
	危险废物暂存间	建筑面积约 10m ² ，位于二层生产车间内
公用工程	供水	市政供水，主要为员工生活用水和生产用水
	排水	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入丹灶横江污水处理厂处理（见附图 10），处理后尾水最终排入尾水排入官山涌；冷却水循环使用不外排
	供电	市政供电
环保工程	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入丹灶横江污水处理厂处理
	冷却水	冷却水循环使用，不外排
	废气	粉尘通过加强通风，在车间内无组织排放；有机废气和臭气浓度经 15000m ³ /h 风量“活性炭吸附”（TA001）废气处理设施处理后通过 23m 高排气筒 DA001 排放
	噪声	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪措施

固体废物

固废暂存区采用地面硬化处理，固废分类处理；
危险废物储存在危险废物暂存间，定期交由具有相应处理资质的单位集中处理

2、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料及用量详见表 2-3。

表 2-3 项目主要原材料用量一览表

序号	名称	年用量	最大存储量	包装方式	备注
1	TPU 塑料粒	301 吨	30 吨	25kg/袋	颗粒状，新料
2	色粉	0.02 吨	0.02 吨	10kg/袋	粉末状
3	模具	100 套	20 套	/	外购，不在项目内加工及维修

原辅材料理化性质：

表 2-4 项目原辅材料理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质	CAS 号	是否为危险物质
1	TPU 塑料粒	TPU 名称为热塑性聚酯弹性体，是由二苯甲烷二异氰酸酯（MDI）等二异氰酸酯类分子和大分子多元醇、低分子多元醇（扩链剂）共同反应聚合而成的高分子材料。它硬度范围宽（60HA-85HD）、耐磨、耐油，透明，弹性好，在日用品、体育用品、玩具、装饰材料等领域得到广泛应用。硬度为 70±3ShoreA，伸长率约为 400%，分解温度 250°C，熔点在 200°C 左右。	/	否
2	色粉	用于着色的粉末状物质，一般不溶于水，能分散于水、油、溶剂和树脂等介质中，具有遮盖力、着色力，对光相对稳定，常用于配制涂料、油墨以及着色塑料和塑胶。	/	否

3、主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备设施名称	设备型号	数量	备注
1	挤出机	巴特科技 65 型	10 台	用于挤出工序
2	分切机	/	5 台	用于分切工序
3	打齿机	珠江 GSA-25T	5 台	用于打齿工序
4	接驳机	/	32 台	用于接驳工序
5	激光打码机	九津 EV6500	2 台	用于激光打码工序
6	破碎机	/	1 台	用于破碎工序
7	冷却塔	/	2 台	用于冷却工序
8	磨边机	/	1 台	用于磨边工序

9	空压机	鲍斯 YNF15	1 台	辅助作用, 配套储气罐 1 个
10	混料机	密佳达 HPL100	7 台	用于混料工序

表 2-6 本项目挤出机设备产能核算

设备	型号	数量	工作 时间 (h/a)	生产 产 能	挤出机最大产能 合计 (t/a)	挤出机实际产能 (t/a)
挤出机	巴特科技 65 型	10	3000	16kg/h	480	300

注：项目挤出机理论产能可达到 480t/a，本项目申报挤出机产能 300t/a，综合考虑企业生产的淡旺季影响和设备生产过程中日常维护及突发故障情况下消耗时间，评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

4、用水情况

本项目用水主要为生产用水、员工生活用水，生产用水主要为冷却用水。

①冷却用水：

根据第四章节计算可知，本项目冷却水每天需补充量约 0.7m³/d（210m³/a）。

②生活用水：

本项目拟定共有员工 30 人，均不在厂内食宿。根据第四章节计算可知，生活用水量为 300m³/a。本项目生活用水排污系数以 0.9 计，则项目生活污水排放量约为 270m³/a，本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网引至丹灶横江污水处理厂处理，尾水排入官山涌。

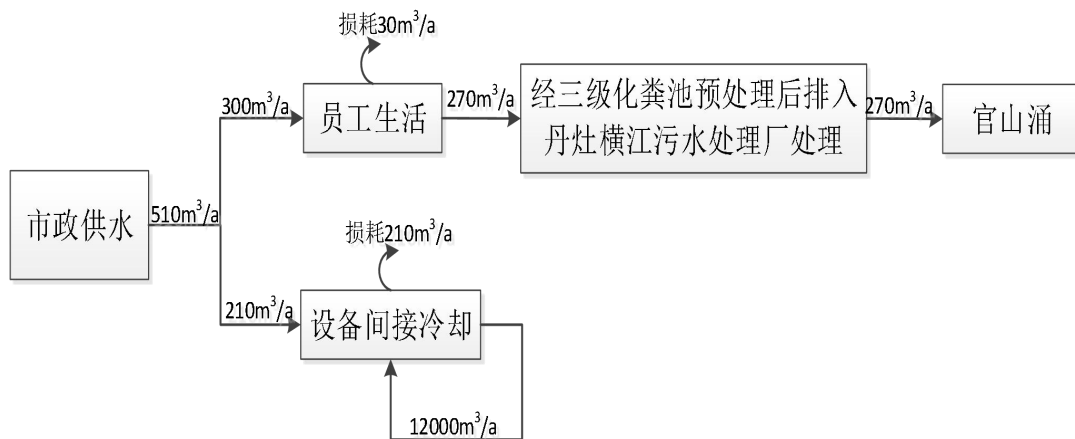


图 2-1 项目水平衡图

5、工作制度和劳动定员

(1) 劳动定员：项目共有员工数 30 人，均不在项目厂内食宿。

(2) 工作制度：本项目年工作 300 天，1 天 1 班工作制，每班工作 10 小时，(8:00-13:00, 14:00-19:00)。

6、能源

项目所有生产设备均使用电能，电能由城区供电网供应，可满足本项目运营

期的需要。根据建设单位提供资料，预计年用电量为 20 万千瓦时/年。

7、平面布置

项目租用一栋四层高工业楼中的第二层整层和第三层的部分厂房作为生产车间，其余楼层为空厂房。项目二层由北往南分别为括主要包括办公区、挤出区、破碎区、包装区、仓库区、休息区等；三层北往南分别为激光打码区、接驳区、分切打齿区，平面布置图详见附图 3。

工艺流程和产排污环节

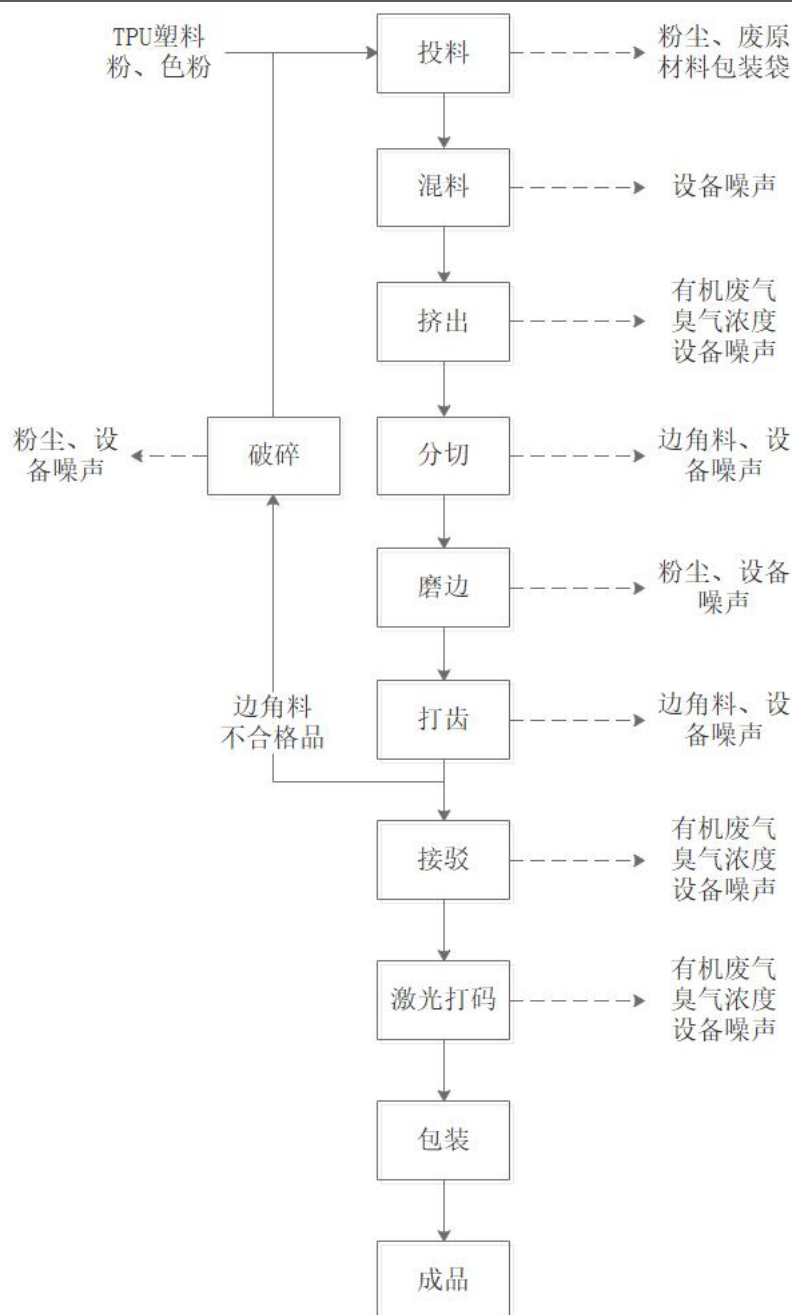


图 2-2 项目工业皮带生产工艺流程及产污环节图

工业皮带生产工艺流程说明：

投料：人工将 TPU 塑料粒、色粉与循环使用的破碎料投入挤出机料筒，进

	<p>行搅拌混合，此过程会产生少量粉尘和废原材料包装袋；</p> <p>混料：项目混料机为密闭设备，不产生废气污染物，此过程主要产生设备噪声；</p> <p>挤出：投料完成后，通过挤出机进行挤出成型，采用电加热（温度在 200℃左右）使物料变成熔融状态，再注射入模具中，项目采用冷却水为挤出机进行间接冷却，经过冷却成型后开启模具得到半成品，该过程会产生有机废气、臭气浓度、设备噪声；</p> <p>分切：半成品冷却后，按产品需求利用分切机将其切成规则且有一定长度的皮条，此过程会产生边角料和设备噪声；</p> <p>磨边：分切之后的半成品利用磨边机对毛刺进行磨削，使之光滑，此过程会产生粉尘和设备噪声；</p> <p>打齿：利用打齿机将皮条固定住，在标好的位置割出齿痕，该工序会产生边角料和设备噪声；</p> <p>接驳：按照产品需求接驳不同规格皮条，利用接驳机对两段皮带进行热压，使两段独立的皮带能够实现无痕连接，温度控制在 170℃左右，此过程会产生有机废气、臭气浓度、设备噪声；</p> <p>激光打码：靠激光光源发射出来，经过偏振镜系统之后在产品表面进行烧灼之后留下标记，此过程会产生有机废气、臭气浓度和设备噪声；</p> <p>包装：人工将成品分装打包，等待出库；</p> <p>破碎：使用破碎机将不合格品破碎后回用于混料工序，此过程产生少量的粉尘颗粒物、设备噪声。</p>
与项目有关的原有环境污染	<p>本项目为新建项目，因此，无与该项目有关的原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状					
	(1) 常规污染物					
	<p>本项目位于佛山市南海区丹灶镇五金工业区淘金路20号（4#厂房）二层、三层，根据《印发佛山市环境空气质量功能规划的通知》（佛府〔2007〕154号），所在区域属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。</p> <p>本项目引用《佛山市南海区环境质量报告书（2022年度）》国控测点南海气象局对佛山市南海区环境空气进行全年连续自动监测的监测数据，监测的项目有二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}），共6项。南海区2022年的大气环境质量现状中常规污染物的现状数据如下表所示：</p>					
	表 3-1 2022 年南海区环境空气质量现状统计表					
	污染物	环境质量指标	结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
	SO₂	24h 平均第 98 百分位数浓度	10	150	6.67	达标
		年平均浓度	6	60	10	
	NO₂	24h 平均第 98 百分位数浓度	73	80	91.25	达标
		年平均浓度	32	40	80	
	PM₁₀	24h 平均第 95 百分位数浓度	79	150	52.67	达标
年平均浓度		39	70	55.71		
PM_{2.5}	24h 平均第 95 百分位数浓度	47	75	62.67	达标	
	年平均浓度	22	35	62.86		
CO	24h 平均第 95 位百分位数	1000	4000	25	达标	
O₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 位百分数	187	160	116.88	不达标	
<p>由上表可知，所在区域南海区 2022 年环境空气的基本污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的年平均浓度、日均值相应百分位数均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 位百分数浓度不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，项目所在区域属于不达标区。</p>						
(2) 特征污染物						
<p>本次评价特征污染物 TSP 和 TVOC 数据引用佛山市瑞龙拓达环保科技有限公司委托佛山市中环环境检测中心对“西联新村”于 2021 年 1 月 19-25 日进行</p>						

的环境空气检测出具的监测报告，报告编号为：中环监字〔2021〕T2101153号（详情见附件2）。环境空气监测点“西联新村”距离本项目东南面2500米（详情见附图1）。非甲烷总烃数据引用佛山市南海区丹灶镇八甲村于2022年11月28~30日进行的环境空气检测出具的监测报告，报告编号为：HSH20221205010。环境空气监测点“八甲村”距离本项目东北面1860米（详见附件1）。本评价引用的监测点位符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中大气环境质量现状可引用项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据的要求。

表3-2 特征污染物引用监测点位基本信息

监测点位	监测因子	监测日期	相对厂址方位	相对厂界距离/m
西联新村	TSP、TVOC	2021年1月19~25日	东南面	2500
八甲村	非甲烷总烃	2022年11月28~30日	东北面	1860

表3-3 特征污染物环境质量现状监测结果统计表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范 围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	超标 频率	达标 情况
西联新村	TSP	24小时平均	300	103~105	35%	0	达标
	TVOC	8小时平均	600	40~110	18%	0	达标
八甲村	非甲烷总烃	1小时平均	2000	180~290	14.5%	0	达标

监测结果表明，本项目周围区域空气中特征污染物TSP的日均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准的要求；TVOC的浓度值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的相关要求；非甲烷总烃短期浓度《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社）里非甲烷总烃低于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

2、水环境质量现状

本项目位于佛山市南海区丹灶镇五金工业区淘金路20号（4#厂房）二层、三层，根据《广东省人民政府关于调整佛山市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕426号），本项目位于饮用水源保护区以外区域。本项目纳污水体为官山涌，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），官山涌属于IV类水环境功能区，水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。官山涌水环境质量现状引用佛山市生态环境局网站发布的《2022年1-12月市控考核数据》，监测结果详见下图3-1。



图 3-1 2022 年 1-12 月市控考核断面水质情况截图

由监测结果可知，官山涌的各项指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求。

3、声环境质量现状

根据现场勘查，本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境质量现状

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，不含有生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目厂区地面均采用硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展环境质量现状调查，因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

根据现场勘察，本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。

2、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。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，根据现场勘查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。

1、水污染物排放标准

项目生产废水循环使用，不外排；外排废水主要为生活污水。项目生活污水经三级化粪池处理后，排放达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中“其他排污单位”的第二时段三级标准后排入丹灶横江污水处理厂处理，污水厂处理后的尾水达到《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》（DB44/26-2001）中“城镇二级污水处理厂”第二时段一级标准的较严值后最终排入官山涌。项目外排废水综合排放标准详见表 3-4。

表 3-4 项目生活污水排放标准

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
项目生活污水出水标准	《水污染物排放限值》中“其他排污单位”的（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	400	/
丹灶横江污水处理厂出水标准	（GB18918-2002）一级 A 标准限值	50	10	10	5
	（DB44/26-2001）中“城镇二级污水处理厂”第二时段一级标准限值	40	20	20	10
	两者较严值	40	10	10	5

2、大气污染物排放标准

①本项目投料、破碎、磨边工序产生的粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 的排放浓度限值；

②本项目挤出、接驳、激光打码工序产生的有机废气（以非甲烷总烃为主）、挤出工序产生乙醛，有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 4 的排放限值；无组织排放产生的有机废气（以非甲烷总烃为主）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中的排放限值；

挤出、接驳、激光打码工序产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值；

污
染
物
排
放
控
制
标
准

③厂区内VOCs无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3排放限值。

表3-7 项目废气排放标准汇总

污染源	生产工序	污染物	排气筒高度	排放浓度/(mg/m ³)	无组织排放限值 (mg/m ³)	排放标准
DA001	挤出、接驳、激光打码	有机废气（以非甲烷总烃为主）	23m	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4的排放浓度限值
	挤出	乙醛		50		
	挤出、接驳、激光打码	臭气浓度		6000（无量纲）		
生产车间	投料、破碎、磨边	颗粒物	/	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9的排放浓度限值
	挤出、接驳、激光打码	有机废气（以非甲烷总烃为主）	/	/	4.0	
	挤出、接驳、激光打码	臭气浓度	/	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级厂界标准值

表3-8 厂区内VOCs无组织排放限值

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

3、噪声排放标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（见附图5），即昼间≤65dB(A)，夜间不生产。

4、固体废物

固体废物应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年11月29日修订）中的有关规定。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

总量控制指标	<p>建设单位应根据本项目的废水和废气等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。</p> <p>1、污水排放量控制指标</p> <p>项目冷却废水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达标后，引入市政污水管网引入丹灶横江污水处理厂处理，则项目生活污水的总量控制指标计入污水处理厂的总量控制指标内。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>根据佛山市南海区排污总量控制的要求，项目总VOCs排放量为0.0933t/a，其中有组织排放量为0.0575t/a，无组织排放量为0.0358t/a。</p>
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建闲置厂房，无需另行建设，仅对厂房做适应性改造，不涉及基础设施建设，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析。</p>							
运营期环境影响和保护措施	1、废气							
	表 4-1 项目废气产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表							
	产排污环节	投料工序	破碎工序	磨边工序	接驳工序	激光打码工序	挤出工序	挤出、接驳、激光打码工序
	污染物种类	颗粒物			有机废气			臭气浓度
	生产时间/(h/a)	600	300	600	1800	600	3000	3000
	总产生量/(t/a)	0.0903	0.0056	0.03	0.0162	0.0016	0.1617	少量
	核算方法	系数法	系数法	系数法	系数法	系数法	系数法	/
	排放形式	无组织	无组织	无组织	有组织、无组织			
	污染治理设施	治理设施名称	/	/	/	活性炭吸附（TA001）		
		处理能力(m ³ /h)	/	/	/	15000		
		收集效率%	/	/	/	60		
		治理工艺去除率%	/	/	/	60		
		是否为可行技术	/	/	/	是		
	有组织情况	产生量/(t/a)	/	/	/	0.1437		少量
		产生速率/(kg/h)	/	/	/	0.0525		少量
		产生浓度(mg/m ³)	/	/	/	3.5		少量
		排放量/(t/a)	/	/	/	0.0575		少量
		排放速率/(kg/h)	/	/	/	0.021		少量
		排放浓度(mg/m ³)	/	/	/	1.3999		少量
	无	产生量/(t/a)	0.0903	0.0056	0.03	0.0358		少量

组织情况	产生速率/(kg/h)	0.1505	0.0187	0.05	0.0131	少量
	排放量/(t/a)	0.0903	0.0056	0.03	0.0358	少量
	排放速率/(kg/h)	0.1505	0.0187	0.05	0.0131	少量
	总排放量(t/a)	0.0903	0.0056	0.03	0.0933	少量
排放口基本情况	高度(m)	/	/	/	23	
	排气筒内径(m)	/	/	/	0.6	
	温度(°C)	/	/	/	30	
	编号及名称	/	/	/	DA001	
	类型	/	/	/	一般排放口	
	地理坐标	/	/	/	112°54'32.36"E, 23°5'18.46N	
	执行标准名称	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9的排放浓度限值			《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4和表9中的排放限值,《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3排放限值	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准值和表1新改扩建二级厂界标准值
<p>本项目使用的 TPU 塑料粒属于热塑性聚酯树脂,对照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015),TPU 污染物为乙醛。根据前文可知,TPU 分解温度为 250°C,为保证产品质量,项目挤出温度严格控制在 200°C,加工温度未达到分解温度,因此,项目加工 TPU 塑料粒不发生分解,不对乙醛进行分析。</p> <p>一、废气源强分析</p> <p>①投料粉尘</p> <p>项目投料过程会产生少量的塑料粉尘,投料为非连续操作过程,且投料口带有盖板,则外逸粉尘量较少,参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社,1989年)中,投料过程中产污系数取 0.3kg/t-物料,本项目投料工序中原材料塑料粒使用量为 301 吨,则该粉尘产生量约为 0.0903t/a,投料工序每天工作时间 2h,即 600h/a,则混料工序塑料粉尘产生速率约为 0.1505kg/h,以无组织形式排放。</p> <p>②破碎粉尘</p> <p>项目分切、打齿工序会产生一定量的边角料,以及在整个工序中会产生不合格产品,其中边角料和不合格产品约为产量的5%,即15t(300×0.05=15t)。需使用破碎机破碎后回用于投料工序,项目破碎机密封性极好,破碎过程中无粉尘逸</p>						

散，主要为出料时产生的粉尘。参考关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（生态环境部公告 2021年 第24号），4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中“废PE/PP”干法破碎颗粒物产污系数为375克/吨-原材料，则不合格产品破碎塑料粉尘产生量约为0.0056/a。本项目破碎机每天工作时间为1h，即300h/a，则排放速率为0.0187kg/h，以无组织形式排放。

③挤出有机废气（以非甲烷总烃为主）

本项目挤出的过程中会产生有机废气，以总 VOCs 计。项目产品产量为 300t/a；根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中推荐的塑料制品生产过程中的有机废气排放系数：VOCs 排放系数均为 0.539kg/t，则挤出过程中有机废气产生量为 0.1617t/a。挤出工序年工作 300 天，每天工作 10 小时。

④接驳有机废气（以非甲烷总烃为主）

接驳工序主要利用接驳机对两段皮带进行热压，使两段独立的皮带能够实现无痕连接，热压温度控制在 170℃左右，此过程会产生有机废气，以总 VOCs 计。项目皮带接驳面积约占总面积的 10%，则约有 30t/a 的皮带需要热压。根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中推荐的塑料制品生产过程中的有机废气排放系数：VOCs 排放系数均为 0.539kg/t，则在接驳过程有机废气产生量为 0.0162t/a。接驳工序年工作 300 天，每天工作 6 小时。

⑤激光打码有机废气（以非甲烷总烃为主）

项目激光打码机靠激光光源发射出来，经过偏振镜系统之后在产品表面进行烧灼之后留下标记，此过程会产生少量的有机废气。项目标记内容主要为皮带的品牌和型号，标记的面积较小，约占皮带的 1%，则约有 3t/a 的皮带需进行激光打码。根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中推荐的塑料制品生产过程中的有机废气排放系数：VOCs 排放系数均为 0.539kg/t，则在接驳过程有机废气产生量为 0.0016t/a。激光打码年工作 300 天，每天工作 2 小时。

⑥磨边粉尘

项目工业皮带半成品分切之后需要利用磨边机对毛刺进行磨削，磨削过程会产生粉尘。根据建设单位提供资料，磨削的量约占产品总量的 0.01%，项目工业皮带年产 300 吨，则磨磨边粉尘产生量为 0.03t/a。磨边工序年工作 300 天，每天工作 2 小时。

⑦挤出、接驳、喷码工序臭气浓度

本项目所用原辅材料受热挥发带有特殊气味。由于此类气味存在区域性，气味的影响范围主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显，故原辅材料挥发产生的特殊气味对车间外的环境影响较小，对周边环境影响不明显，本报告仅做定性分析。类比同类项目，臭气浓度产生量约为6000（无量纲），经一套“活性炭吸附”（TA001）措施治理后经23m排气筒DA001排放，处理后排气筒浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应排气筒高度恶臭污染物排放标准值（臭气浓度≤6000（无量纲）），厂界浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级新扩改建的要求（臭气浓度≤20（无量纲））的要求。

二、废气收集处理方案

项目对挤出、接驳、激光打码工序产生的有机废气委托有资质的环境工程单位在厂内落实治理。在有机废气产生的设备上方设置集气罩，有机废气收集后引至“活性炭吸附”（TA001）废气治理设施进行净化处理，有机废气经处理后再引至23米高的DA001排气筒高空排放。

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目设备规模，按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量L。

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

其中：X—集气罩至污染源的距離；

F—集气罩口面积；

V_x—控制风速。

表4-2 集气罩参数

设备	风罩面积	距离	风速	风量	设备数量	风量
挤出机	0.1	0.2	0.5	540	10	5400
接驳机	0.1	0.1	0.5	270	32	8640
激光打码	0.05	0.2	0.5	450	2	900
合计						14940

从上表可知，集气罩风量合计取14940m³/h。考虑到管道风损，以保证收集效果，挤出区实际集气罩的总风量均取15000m³/h。根据《环境工程设计手册》中的集气罩设计规范，以及结合本项目的设备规模，本项目拟在产生有机废气的设备上方设置集气罩，形成微负压气流，气流从设备外向内流动，并在集气罩下端连接橡胶软帘，橡胶软帘下垂到生产设备，实现集气罩与生产设备的软连接。

根据《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办（2021）92中

附件1《广东省工业源挥发性有机物减量排放核算方法》（试行）可知，包围型集气设备污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况：1、仅保留1个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）敞开面控制风速不小于0.5m/s，捕集效率按照60%计算。根据《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，吸附法可达60%~80%，项目每季度更换活性炭以保证其最佳吸附效率，保守起见，本项目“活性炭吸附”废气治理设施处理效率按50%计。

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）可知，活性炭吸附技术为塑料零件及其他塑料制品制造行业废气治理的可行技术。因此，本项目所采取的“活性炭吸附”处理有机废气技术可行。

三、废气排放环境影响

由表 3-1 可知，本项目所在区域南海区 2022 年环境空气的基本污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的年平均浓度、日均值相应百分位数均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 位百分数浓度不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，项目所在区域属于不达标区。

由表 4-1 可知，本项目挤出、接驳、激光打码工序产生的有机废气和臭气浓度经一套“活性炭吸附”（TA001）措施治理后经 23 米高的排气筒 DA001 排放，预计有机废气（以非甲烷总烃为主）可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 的排放浓度限值，臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值；无组织排放的有机废气（以非甲烷总烃为主）和臭气浓度通过加强车间通风之后，有机废气（以非甲烷总烃为主）可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 9 的排放限值，臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值。

混料、破碎、磨边工序产生的粉尘通过加强车间通风后，排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 的排放浓度限值。

厂区内 VOCs 无组织排放达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 排放限值。

四、自行监测管理要求

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)，确定本项目的废气监测要求，详见表 4-2：

表 4-2 废气监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
1	排气筒 DA001	有机废气 (非甲烷总 烃)	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中表 4 的排放浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准值
2	厂界外无组织 排放监控点	有机废气 (非甲烷总 烃)	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 大气污染物排放限值
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建二级厂界标准值
		臭气浓度		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 中的表 3 厂区内 VOCs 无 组织排放限值的标准
3	厂区内 VOCs 无组织排放监 控点	NMHC		

本项目的非正常排放指的是有机废气治理设施发生故障时，导致废气直接排放，建设单位应在故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产；平时应加强对设备的维护保养，避免非正常排放的产生，非正常排放详情见下表：

表 4-3 非正常排放情况一览表

序号	污染源	原因	污染物	排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率/ (kg/h)	持续时 间/h	频次/ (次/a)	措施
1	DA001 (有机废 气排气 筒)	废气治理 设施故障， 导致废气 直接排放	有机废 气	3.5	0.0503	0.5	1	故障时停止生产， 故障排除后恢复 生产；平时应加强 对设备维护保养

由上表可知，非正常工况下，本项目废气污染物的排放浓度达标，且本项目定期对处理设施进行检查和维修，损坏概率较低、持续时间短，建议项目认真落实治理设施的台账管理，减少非正常工况下污染物外排。

因此废气处理设施故障的情况下，预计在短时间内，废气污染物排放对区域大气环境和环境敏感目标影响不大。

2、废水

表 4-4 项目废水产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理措施一览表

产排污环节	员工生活			
类别	生活污水			
污染物种类	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
产生浓度/(mg/L)	300	200	200	25

产生量 (t/a)		0.081	0.054	0.054	0.00675
治理设施	处理能力	1.2t/d			
	治理工艺	三级化粪池			
	治理效率	50%	50%	50%	0%
	是否为可行技术	可行			
废水排放量		270t/a			
污染物种类		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
污染物排放浓度 (mg/L)		150	100	100	25
污染物排放量 (t/a)		0.0405	0.027	0.027	0.00675
排放方式		间接排放			
排放去向		排入丹灶横江污水处理厂			
排放规律		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			
排放口基本情况	编号及名称	DW001 生活污水排放口			
	类型	一般排放口			
	地理坐标	112°54'32.33"E, 23°5'17.44"N			
排放标准		广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中“其他排污单位”第二时段三级标准			

①冷却用水：本项目挤出过程中需要用水对挤出机进行间接冷却，冷却水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，配备2个冷却水塔，废水经冷却水塔处理后循环使用不外排。根据建设单位提供的资料，本项目每台冷却水塔设计循环水量为2m³/h，6000m³/a，由于生产过程中会出现蒸发等损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T50102-2014)，本项目冷却蒸发损失用水量：

$$Q_e = (0.001 + 0.00002\theta) \Delta t Q = K \Delta t Q$$

式中：Q_e——蒸发损失水量 (m³/h)

Δt——冷却塔进出水的温度差 (°C)

Q——循环水量 (m³/h)

K——系数 (1/°C)

表 2-7 K 值一览表

气温 (°C)	-10	0	10	20	30	40
K (1/°C)	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

冷却塔进出水温度差取 10°C，气温取 30°C，则 K 值为 0.0015，通过计算可知，冷却水由于热量蒸发损耗的水量约 0.03m³/h，每天 10 小时运行，则热量蒸发损耗量约 0.3m³/d。

机械通风冷却塔的风吹损失量为 $(0.2\%-0.3\%)Q$ ，本环评取中间值 $0.25\%Q$ 来估算，则本项目冷却水由于风吹损失的水量约 $0.005\text{m}^3/\text{h}$ ，每天10小时运行，则风吹损失量约 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 。

由上面的估算可知，项目有2个冷却塔，冷却水每天需补充量约 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ （ $210\text{m}^3/\text{a}$ ）。

项目冷却水循环使用，定期补充一定量的新鲜水量，不外排。

②生活用水：根据建设单位提供的资料，项目拟定共有员工30人，均不在厂内食宿。本项目员工生活用水参考广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），员工生活用水系数按每人 $30\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，员工生活用水的用水量 $300\text{t}/\text{a}$ ；产污系数按0.9计，则项目污水排放量为 $270\text{t}/\text{a}$ 。生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮和SS。

由表4-3可知，本项目产生的生活污水经三级化粪池措施治理后，经市政污水管网排入丹灶横江污水处理厂进一步处理；冷却水循环使用不外排。丹灶横江污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者后最终排入官山涌。

项目生活污水经三级化粪池预处理后，排入丹灶横江污水处理厂深度处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）可知，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。

丹灶横江污水处理厂处理可行性分析：

本项目属于丹灶镇横江污水处理厂纳污范围，丹灶镇横江污水处理厂位于佛山市南海区丹灶镇荷村官山涌边，污水处理厂日处理生活污水规模达 1.3万m^3 ，进水水质要满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求。提标改造后污水处理工艺采用“CASS+混凝沉淀+精密过滤”工艺，丹灶镇横江污水处理厂出水可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入官山涌。

本项目产生的污水为典型的生活污水，可生化性较好，符合污水处理厂的生化处理工艺要求，本项目生活污水总排放量约为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，仅为丹灶横江污水处理厂处理规模（ $1.3\text{万m}^3/\text{d}$ ）的 0.007% ，所占比例较小，因此本项目排放的污水对丹灶横江污水处理厂处理负荷的冲击很小。从污水水质来看，本项目产生的生活污

水经预处理后出水能满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值的要求，符合城市污水处理厂的进水水质标准要求，并不会对污水处理厂构成明显的影响。

综上，从本项目建成后外排废水量和水质来看，本项目生活污水进入丹灶横江污水处理厂是可行的。

冷却水回用可行性分析：

挤出机间接冷却水通过管道流进冷却塔，塔内的空气与高温循环水接触发生热交换，从而使得高温循环水的温度降低到可重复利用的条件。高温水经冷却塔降温的过程会产生水蒸汽损耗，项目定期补充新鲜水，冷却水水质要求较低，补充新鲜水后，可使冷却水循环使用，不外排。

3、噪声

项目噪声主要来源于各种生产设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 60~80dB（A）。项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

由于项目生产设备在生产活动中有可能发生移动以满足生产需要，本项目将各噪声源按生产工序进行分区预测。本预测各设备均取最大声级进行预测。项目主要设备及声级、噪声源分区情况见表 4-5。

表 4-5 项目生产车间主要设备及噪声源分区情况

噪声区域		噪声源	数量 (台)	声级范 围 dB(A)	最大声级 dB(A)	叠加声 级 dB(A)	东边厂 界距离 (m)	南边厂 界距离 (m)	西边厂 界距离 (m)	北边厂 界距离 (m)
二层	挤出 区	挤出机	10	65~75	75	86.1	10	20	2	10
		冷却塔	2	60~70	70					
		混料机	7	60~70	70					
	破碎 区	破碎机	1	70~80	80	86.2	35	25	2	40
		空压机	1	75~85	85					
三层	分切 打齿 区	分切机	5	65~75	75	85.4	10	2	2	/
		磨边机	1	65~75	75					
		打齿机	5	65~75	75					
	接驳 区	接驳机	32	60~70	70	85.1	10	8	2	/
	激光 打码 区	激光打码 机	2	60~70	70	73	10	30	2	/

本评价采取点声源预测模式预测项目设备噪声对厂界的影响，预测模式计算

公式如下：

(1) 生产设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

式中：

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n —设备总台数。

(2) 噪声预测模式

噪声点源户外传播衰减计算方法（A 声级计算）：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中：

$L_{A(r)}$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} —声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20\lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

A_{exe} —附加 A 声级衰减量，dB(A)。

生产设备产生的噪声经隔声、减振、距离衰减等措施后排放。本项目墙体主要为单层砖墙，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目墙体主要为单层砖墙，实测的隔声量为 49dB（A）。根据现场踏勘，项目生产车间四周均设置了门窗，考虑到项目门窗面积和开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 25dB 左右。

项目各设备噪声预测结果见表 4-6。

表 4-6 项目生产车间各噪声源区对各厂界的预测结果

噪声区域		设备最多运行数量（台）	区域叠加声级 dB(A)	墙体隔声 dB(A)	采取措施后贡献值 dB(A)			
					东边厂界	南边厂界	西边厂界	北边厂界
二层	挤出区	17	86.1	墙体隔声为 25dB(A)	40.3	34.3	54.3	40.3
	破碎区	2	86.2		27.3	30.2	52.2	26.2

三层	分切打齿区	11	85.4		40.0	54.0	54.0	/
	接驳区	32	85.1		39.8	41.7	53.8	/
	激光打码区	2	73		28.0	18.5	42.0	/
贡献值 dB(A)					45.5	54.7	60.8	41.4
标准值 dB(A)					65	65	65	65

注：项目生产时间为 8:00-13:00，14:00-19:00，夜间不开工

由表 4-7 可知，经距离衰减和实体墙隔声后，项目生产车间产生的噪声值均可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间不生产）要求。

为保证本项目厂界噪声排放达标，减少对周围环境的影响，本环评建议建设单位采取如下措施：

①根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；

②加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

③严格生产作业管理，合理安排生产时间，禁止在夜间（22:00~次日 6:00 时段）进行生产运营，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

采取上述治理措施后，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），确定本项目的噪声监测要求，详见表 4-7：

表 4-7 噪声监测要求

序号	监测点位	监测频次	监测时段	执行标准
1	厂界外 1 m	1 次/季度	昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

4、固体废物

表 4-8 固体废物一览表

产生环节	原材料使用	废气治理设施
名称	废原材料包装袋	废活性炭
属性	一般工业固体废物	危险废物 HW49 其他废物（900-039-49）
主要有毒有害物质名称	无	有机物
物理性状	固态	固态

环境危险特性	无	T
年度产生量	1.8062t	3.4558t
贮存方式	一般工业固体废物暂存间	危险废物暂存间
利用处置方式和去向	回收单位回收处理	委托有资质单位处置
利用或处置量	1.8062t	3.4558t
环境管理要求	一般工业固体废物暂存间应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),采取相应的防渗措施;收集后交由回收单位回收处理	危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求,采取相应的防渗措施;定期委托有资质的危险废物处理单位处置

①原材料废包装袋

项目原材料废包装袋产生量见下表 4-9:

表 4-9 废包装袋产生情况

原料	年用量 (t/a)	包装规格	包装数量 (个)	包装重量	废包装袋年产生量 (t/a)
TPU 塑料	301	25kg/袋	12040	0.15kg/个	1.806
色粉	0.02	10kg/袋	2	0.1kg/个	0.0002
合计					1.8062

项目原材料废包装袋产生量为 1.8062t/a, 定期交由回收单位回收处理。

②废活性炭

本项目采用一套“活性炭吸附”(TA001)治理设施处理有机废气,根据工程分析结果可知,本项目有机废气有组织收集量为 0.1437t/a,经过“活性炭吸附”(TA001)治理设施处理后有机废气排放量为 0.0575t/a,则经活性炭吸附的有机废气量为 0.0862t/a。根据《现代涂装手册》(化学工业出版社,2010年出版),活性炭对有机废气的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭,则项目“活性炭吸附”(TA001)所需活性炭理论值均为 0.5748t/a ($0.1437t \div 0.25t = 0.5748t$),为防止活性炭被穿透,活性炭吸附器中活性炭的放置量一般比理论所需活性炭用量多 5%,因此可计算得活性炭理论用量均为 0.6035t/a。

表4-10 活性炭理论用量计算一览表 (单位: t/a)

废气治理设施	收集量	吸附量	排放量	活性炭理论值	理论所需活性炭用量多 5%
TA001	0.1437	0.0862	0.0575	0.5748	0.6035

根据活性炭吸附装置的设计要求,有机废气在活性炭中的过滤停留时间应为 0.2~2s。项目 TA001 有机废气治理设施处理风量为 15000m³/h (折算为 4.17m³/s),使用碘值不低于 800mg/g 的活性炭,共设置 3 层活性炭层,废气治理设施参数详

情见表 4-11。

表 4-11 废气治理设施参数计算一览表

废气治理设施	风量 (m ³ /h)	装置尺寸 (m)			活性炭层尺寸 (m)			气体流速 / (m/s)	停留时间/ (s)
		长	宽	高	长	宽	高		
TA001	15000	2.8	1.8	1.0	2.6	1.6	0.15	2	0.225

①气体流速=处理风量÷3600÷过滤面积(长×宽)÷活性炭孔隙率 0.5;

②过滤停留时间=碳层高度×层数÷气体流速。

从表 4-11 可知，项目活性炭吸附装置气体流速符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中使用蜂窝状活性炭气体流速宜小于 1.2m/s 的要求，过滤停留时间符合 0.2~2s 的设计要求。

项目每季度对活性炭更换一次，活性炭密度为 0.45t/m³ 算，活性炭使用量及废活性炭产生量详情见下表 4-12 和表 4-13。

表 4-12 活性炭用量计算一览表

废气治理设施	风量 (m ³ /h)	活性炭层尺寸(m)			碳层数 量	活性炭 用量 (t)	更换频次 (次/年)	实际活性 炭用量 (t/a)	理论所需活 性炭用量 (t/a)	是否 符合
		长	宽	高						
TA001	15000	2.6	1.6	0.15	3	0.8424	4	3.3696	0.6035	符合

表 4-13 废活性炭产生量计算一览表

废气治理设施	风量 (m ³ /h)	实际活性炭用量 (t/a)	废气吸附量 (t/a)	废活性炭产生量 (t/a)
TA001	15000	3.3696	0.0862	3.4558

由上表可知，项目废活性炭的量为 3.4558t/a。根据《国家危险废物名录(2021 版)》，废活性炭属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-039-49”，应存放于危险废物暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

5、地下水、土壤

(1) 地下水

1) 本项目对地下水可能造成污染的途径如下：

①贮存的危险废物、污水管道等泄漏，污水下渗对地下水造成的污染；

②原材料等存储管理不善，造成包装破裂或者随处倾倒，造成其下渗污染地下水；

2) 地下水污染防治措施：

①源头控制

实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防止污染物的跑冒滴漏，

将污染物泄漏的环境风险降到最低限度。

②分区防治措施

结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。本项目危险废物暂存间、冷却水塔及管网属均属于一般防渗区；其余区域均属于简单防渗区。

危险废物暂存间：危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。堆放基础需设防渗层，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

污水管网：定期检修本项目厂区内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流。

生产车间均需要进行水泥硬化，一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时原材料因撒漏到地面造成下渗。这些措施落实后，项目所使用的原料、产生的废料及生产、生活废水渗入地下水概率极小，对地下水影响较少。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对地下水水质造成影响。

（2）土壤

1) 本项目对土壤可能造成污染的途径如下：

本项目对土壤可能造成污染的途径主要为大气沉降，废气污染物主要为混料和破碎工序产生的颗粒物、注塑工序产生的有机废气，均不属于《重金属及有毒有害化学物质污染防治“十三五”规划》《两高司法解释的有毒有害物质》（法释（2016）29 号）、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的公告（生环部公告 2019 年第 4 号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质。

2) 土壤污染防治措施：

①从原料储存、生产等全过程控制各种原材料的泄漏（包括跑、冒、滴、漏），同时，对生产车间地面采取相应的防渗措施，阻止其进入土壤中，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能的采取泄漏控制措施，从源头上最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集处置，同时，地面防渗可以有效阻止污染物的下渗。

②危废暂存间加强防渗和防泄漏措施，避免对土壤环境造成污染。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对土壤环境造成影响。

6、生态

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，不涉及生态环境保护目标。

7、环境风险

(1) 环境风险分析

①地表水：项目原辅材料正常情况下密封包装，一般不会进入雨水管网或污水管网，基本不会对周围地表水体产生影响，若散落到地面，需及时清理，避免通过地面渗入地下而污染地下水。当生产车间发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以下消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影 响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果，当发生液体泄漏时，如果处理不当，同样发生严重的后果。

②大气：项目生产车间发生火灾事故时，建筑墙体、设备燃烧爆炸等会挥发产生有机废气（主要为挥发性有机化合物），不完全燃烧时产生的 CO，同时项目内的火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围是企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

(2) 环境风险防范措施及应急要求

①生产车间及危险废物暂存间应急处理措施：项目生产车间及危险废物暂存间需做好泄漏的截流措施，做好防渗处理。生产车间及危险废物暂存间需配备应急沙桶，当油类物质泄漏时需及时用沙土吸收物料并封存至桶内，按零星危废交由资质单位处置。危险废物暂存间及储存容器应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，并做好防渗、防风、防雨等措施。

②废水应急处理措施：A.建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内；B.发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理；C.车间地面必须作水泥硬化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。

③废气应急处理措施：A.发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理；B.发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民；C.事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移；D.确认最近敏感点的位置，在迅速采取应急措施的情况下，敏感点区域的人员需在一定的时间进行撤离和防护。

(3) 分析结论

项目应严格按照要求做好防范措施，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

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 排气筒/挤出工序、接驳、激光打码	有机废气	活性炭吸附(TA001), 23m 排气筒(DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表4的排放浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准值
	生产车间(厂界外无组织排放监控点)/投料、挤出、接驳、破碎、磨边工序	有机废气	加强车间通风, 加强设备维护	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9的排放限值
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级厂界标准值
臭气浓度	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3排放限值			
	生产车间(厂区内VOCs无组织排放监控点)/挤出、接驳工序	NMHC		
地表水环境	DW001 生活污水排放口	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入丹灶横江污水处理厂处理
	冷却水	/	循环使用, 不外排	/
声环境	厂界	噪声	(1) 首选低噪声的设备; (2) 设备基础作减振设计; (3) 保证设备安装的精确、合理; (4) 夜间不生产。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区排放限值(昼间65dB(A)、夜间55dB(A))
固体废物	(1) 项目一般工业固体废物经统一收集后交由物质回收单位处理; (2) 项目危险废物存放危险废物暂存间, 定期委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	1、厂区地面采取分区防渗处理; 危险废物暂存间、冷却水塔及管网属于一般防渗区; 其余区域均属于简单防渗区; 2、危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求, 采取相应的防渗措施。			
生态保护措施	/			

环境 风险 防范 措施	①项目应严格按照要求，做好防范措施，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散； ②建议建设单位在污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。
其他 环境 管理 要求	/

六、结论

建设项目符合产业政策要求，本次评价对项目的产排污情况进行计算，对项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固体废物等污染进行了重点分析，并提出了相应的污染防治措施。在达到本报告所提出的各项要求后，项目的建设不会对周围环境产生明显影响，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0	0	0	0.1259t/a	0	0.1259t/a	+0.1259t/a
		VOCs	0	0	0	0.0933t/a	0	0.0933t/a	+0.0933t/a
废水	生活污水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0405t/a	0	0.0405t/a	+0.0405t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.027t/a	0	0.027t/a	+0.027t/a
		SS	0	0	0	0.027t/a	0	0.027t/a	+0.027t/a
		氨氮	0	0	0	0.00675t/a	0	0.00675t/a	+0.00675t/a
一般工业 固体废物		废原材料包装 袋	0	0	0	1.8062t/a	0	1.8062t/a	+1.8062t/a
危险废物		废原材料包装 袋	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
		废活性炭	0	0	0	3.4558t/a	0	3.4558t/a	+3.4558t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

