

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东万万纺织科技有限公司年产 8500t 丙纶长丝、1000t 丙纶长丝织带、1500t 扁网丝新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	清远市清新区太平镇盈富工业区盈富路 8 号万洋众创城 39 号厂房 101		
地理坐标	(E 112 度 50 分 50.813 秒, N 23 度 39 分 43.654 秒)		
国民经济行业类别	C1761-针织或钩针编织物织造; C1782-绳、索、缆制造; C2825 丙纶纤维制造; C2923-塑料丝、绳及编织品制造	建设项目行业类别	十四、纺织业-17.针织或钩针编织物及其制品制造 176; 产业用纺织制成品制造 178; 二十五、化学纤维制造业-50.合成纤维制造 282; 二十六、橡胶和塑料制品业-53.塑料制品业 292
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)	4000	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	1.25	施工工期	3 个月
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> )	1950
专项评价设置情况	无		
规划情况	审批机关: 广东省人民政府 审批文件名称及文号: 《广东省人民政府关于同意设立广东清远经济开发区的批复》(粤府函〔2021〕86号)		
规划环境影响评价情况	名称: 《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》 审批机关: 广东省人民政府 审批文件名称及文号: 《广东清远经济开发区规划环境影响报告书		

	审查意见》（粤环审〔2024〕55号）																										
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p align="center"><b>1.与《广东省人民政府关于同意设立广东清远经济开发区的批复》相符性分析</b></p> <p align="center"><b>表 1-1 项目与《广东省人民政府关于同意设立广东清远经济开发区的批复》相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th> <th>本项目</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一、同意设立广东清远经济开发区，实行现行省级经济开发区的政策。广东清远经济开发区规划面积1700.2576公顷，采取“一区三园”结构，四至范围分别为：飞水片区东至滨江及北江交汇处，南至北江，西至山塘低地花卉培育基地，北至飞水大桥；禾云片区东至禾云镇区，南至斧头尖，西至沙坪，北至蛇影；太平片区东至矿尾村，南至桐油坪，西至坑坝，北至王上二村。</td> <td>本项目位于广东清远经济开发区的太平片区。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>二、广东清远经济开发区规划建设要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持新发展理念，以供给侧结构性改革为主线，以高质量发展为核心目标，以激发对外经济活力为突破口，按照布局集中、产业集聚、用地集约、特色鲜明、规模适度、配套完善的要求，完善管理体制和运行机制，切实提高发展质量和效益，努力成为带动区域经济结构调整和经济发展方式转变的重要引擎。</td> <td>本项目位于盈富工业区，利用万洋众创城39号标准工业厂房进行建设，符合布局集中、产业集聚的要求。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>三、广东清远经济开发区必须严格实施国土空间规划，按规定程序履行具体用地报批手续；必须依法供地，以产业用地为主，合理、集约、高效利用土地资源，严禁房地产开发。</td> <td>本项目按规定程序履行具体用地报批手续。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>四、清远市人民政府要切实落实主体责任，加强组织领导，完善工作机制，加大支持力度，努力提升广东清远经济开发区发展水平。</td> <td>项目不涉及</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>五、省商务厅要会同有关部门加强指导和服务，营造良好的政策环境，促进广东清远经济开发区高质量发展。</td> <td>项目不涉及</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上，本项目与《广东省人民政府关于同意设立广东清远经济开发区的批复》相符。</p> <p align="center"><b>2.与《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》相符性分析</b></p> <p align="center"><b>表 1-2 项目与《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>总体要求</th> <th>本项目</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束 1.严格控制新建“两高”项目，新建“两高”项目应解决与“两高”相关产业政策的相符性后方可入驻，并严格按照《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的</td> <td>本项目不属于“两高”项目。</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>			文件要求	本项目	相符性	一、同意设立广东清远经济开发区，实行现行省级经济开发区的政策。广东清远经济开发区规划面积1700.2576公顷，采取“一区三园”结构，四至范围分别为：飞水片区东至滨江及北江交汇处，南至北江，西至山塘低地花卉培育基地，北至飞水大桥；禾云片区东至禾云镇区，南至斧头尖，西至沙坪，北至蛇影；太平片区东至矿尾村，南至桐油坪，西至坑坝，北至王上二村。	本项目位于广东清远经济开发区的太平片区。	相符	二、广东清远经济开发区规划建设要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持新发展理念，以供给侧结构性改革为主线，以高质量发展为核心目标，以激发对外经济活力为突破口，按照布局集中、产业集聚、用地集约、特色鲜明、规模适度、配套完善的要求，完善管理体制和运行机制，切实提高发展质量和效益，努力成为带动区域经济结构调整和经济发展方式转变的重要引擎。	本项目位于盈富工业区，利用万洋众创城39号标准工业厂房进行建设，符合布局集中、产业集聚的要求。	相符	三、广东清远经济开发区必须严格实施国土空间规划，按规定程序履行具体用地报批手续；必须依法供地，以产业用地为主，合理、集约、高效利用土地资源，严禁房地产开发。	本项目按规定程序履行具体用地报批手续。	相符	四、清远市人民政府要切实落实主体责任，加强组织领导，完善工作机制，加大支持力度，努力提升广东清远经济开发区发展水平。	项目不涉及	相符	五、省商务厅要会同有关部门加强指导和服务，营造良好的政策环境，促进广东清远经济开发区高质量发展。	项目不涉及	相符	总体要求	本项目	相符性	空间布局约束 1.严格控制新建“两高”项目，新建“两高”项目应解决与“两高”相关产业政策的相符性后方可入驻，并严格按照《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的	本项目不属于“两高”项目。	相符
	文件要求	本项目	相符性																								
	一、同意设立广东清远经济开发区，实行现行省级经济开发区的政策。广东清远经济开发区规划面积1700.2576公顷，采取“一区三园”结构，四至范围分别为：飞水片区东至滨江及北江交汇处，南至北江，西至山塘低地花卉培育基地，北至飞水大桥；禾云片区东至禾云镇区，南至斧头尖，西至沙坪，北至蛇影；太平片区东至矿尾村，南至桐油坪，西至坑坝，北至王上二村。	本项目位于广东清远经济开发区的太平片区。	相符																								
	二、广东清远经济开发区规划建设要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持新发展理念，以供给侧结构性改革为主线，以高质量发展为核心目标，以激发对外经济活力为突破口，按照布局集中、产业集聚、用地集约、特色鲜明、规模适度、配套完善的要求，完善管理体制和运行机制，切实提高发展质量和效益，努力成为带动区域经济结构调整和经济发展方式转变的重要引擎。	本项目位于盈富工业区，利用万洋众创城39号标准工业厂房进行建设，符合布局集中、产业集聚的要求。	相符																								
	三、广东清远经济开发区必须严格实施国土空间规划，按规定程序履行具体用地报批手续；必须依法供地，以产业用地为主，合理、集约、高效利用土地资源，严禁房地产开发。	本项目按规定程序履行具体用地报批手续。	相符																								
	四、清远市人民政府要切实落实主体责任，加强组织领导，完善工作机制，加大支持力度，努力提升广东清远经济开发区发展水平。	项目不涉及	相符																								
	五、省商务厅要会同有关部门加强指导和服务，营造良好的政策环境，促进广东清远经济开发区高质量发展。	项目不涉及	相符																								
	总体要求	本项目	相符性																								
	空间布局约束 1.严格控制新建“两高”项目，新建“两高”项目应解决与“两高”相关产业政策的相符性后方可入驻，并严格按照《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的	本项目不属于“两高”项目。	相符																								

		实施方案》(粤发改能源〔2021〕368号)、《关于进一步加强“两高”项目生态环境监督管理工作的通知》等有关要求进行管控。		
		2.禁止专业表面处理(电镀、阳极氧化、酸洗磷化等涉水专业表面处理项目)、专业铸造、化工(高排放、高耗能及两重点一重大)等重污染项目入驻。飞水片区禁止金属冶炼,飞水片区、太平片区禁止平板玻璃制造,禾云片区允许省内平板玻璃企业以搬迁置换的形式进行建设。	本项目不属于涉水专业表面处理、专业铸造、化工(高排放、高耗能及两重点一重大)等重污染项目。	相符
		3.除不可替代工序外,禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料油墨、胶黏剂等项目。	本项目不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料油墨和胶黏剂的使用。	相符
		4.禁止引入省、市三线一单中的禁止类项目。	本项目不属于禁止引入省、市三线一单中的禁止类项目。	相符
		5.禁止引入《产业结构调整指导目录》中的限制类和淘汰类项目。	本项目不属于禁止列入《产业结构调整指导目录》(2024年版)中的限制类和淘汰类项目。	相符
		6.禁止引入《市场准入负面清单》中的禁止准入事项。	本项目不属于禁止引入《市场准入负面清单》(2025年版)中的禁止准入事项。	相符
		7.鼓励和优先发展无污染或轻度污染、科技含量高、产品附加值较高的项目。	本项目是非重污染类项目,且本项目科技含量高、产品附加值较高。	相符
		8.鼓励引进与主导产业关联度高的上下游产业,以及推动营商环境整体水平提升的配套项目,如产业配套、基础设施、市场环境、生活配套等项目。	太平片区规划主导产业为汽车零部件制造、轻工纺织及制鞋、农副食品加工及制造,兼顾发展新材料制造、电子及通信设备制造等产业。本项目属于针织或钩针编织物织造,绳、索、缆制造,丙纶纤维制造和塑料丝、绳及编织品制造行业,属于轻工纺织加工制造行业。	相符
		9.严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设,禁止新建、改扩建排放重点重金属污染物的项目。	本项目不涉及重金属等有毒有害污染物排放。	相符
		10.禁止引入排放一类污染物以及持久性有机污染物的项目。	本项目不排放一类污染物以及持久性有机污染物。	相符

		11.禁止引入含配套电镀的线路板项目。	本项目不属于含配套电镀的线路板项目。	相符
	污染物排放管控	1.污染物排放总量不得突破“表9.1-1污染物排放总量管控限值清单”的总量管控要求；主要污染物按照有关规定实施总量替代。	本项目挥发性有机物总量为0.5045t/a，指标由清远市生态环境局清新分局划拨。按照有关规定实施总量替代。	相符
		2.根据《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56号）、《广东省关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）等，落实工业炉窑大气污染治理要求。	本项目不涉及工业炉窑的使用。	相符
		3.加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；推广采用低VOCs原辅材料。	本项目加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理，不生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料油墨、胶黏剂。	相符
		4.现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。	本项目属于新建企业，后续需提高清洁生产水平，达到国内先进水平。	相符
		5.新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术。	本项目不涉及锅炉的使用。	相符
		6.化工、有色金属矿采选和冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于化工、有色金属矿采选和冶炼等行业企业。	相符
		7.围绕固体废物源头减量、资源化利用和安全处置等环节，推进园区固废集中收集、贮存、集中处理处置设施建设，率先实现园区内固体废物减量化、资源化和无害化。	本项目通过优化生产工艺，加强生产管理等措施减少固体废物的产生，并对可再生利用的固体废物进行资源化处置。	相符
		环境风险防控	1.产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）在贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	本项目按要求做好固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置措施。

		2.土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。	本项目不属于土壤污染防治重点行业企业。	相符
		3.生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	本项目不属于生产、使用、储存危险化学品的企事业单位。	相符
		4.重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理。	本项目不属于重金属污染防治重点行业企业。	相符
		5、强化污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对纳污水体水质的影响。	本项目不涉及。	相符
		6.加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控。	针对项目存在的环境风险，制定风险防范措施。	相符
		7、建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强环境应急管理，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力，开展环境风险预警预报。加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，逐步实现企业事故应急池互联互通。	本项目按要求做好风险防范措施。	相符
	资源开发利用管控	1.逐步淘汰燃生物质锅炉。禁止新建、扩建生物质成型燃料锅炉及生物质气化炉。	本项目不涉及锅炉的使用。	相符
		2.推广使用新能源运输车辆及机械车辆。	本项目不涉及。	相符
		3.鼓励工业上楼及标准厂房建设，提高土地利用效率。	本项目利用标准工业厂房进行建设。	相符
		4.严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目不涉及水域岸线。	相符
	<b>太平片区</b>			
	空间布局约束	1.优先引入先进的环保的表面处理工艺，优先选用不含一类水污染物及持久性有机污染物的原	本项目使用的原辅材料不含一类水污染物及持久性有机污染物。	相符

		辅材料。		
污染物排放管控	1.配套电镀涉重金属废水不外排。		本项目不属于含配套电镀的项目。	相符
	2.加快推进实施雨污分流改造，推动污水管网全覆盖、全收集、全处理；尽快完成清西片区集中污水处理厂建设工程，清西片区集中污水处理厂应达到或优于《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》（DB44/26-200）第时段一级标准的较严者。		本项目实行雨污分流，生活污水排入市政污水管网，不直接对外排放。	相符
环境风险管控	/	/	/	相符
资源开发利用管控	1.禁止新、扩建燃煤项目（35蒸吨/小时以上燃煤锅炉除外）。		本项目不涉及燃料煤的使用。	相符
<p>综上，本项目与《广东清远经济开发区规划环境影响报告书》环境准入要求相符。</p>				

其他符合性分析	<p><b>1.产业政策合理性分析</b></p> <p>本项目属于针织或钩针编织物织造，绳、索、缆制造，丙纶纤维制造和塑料丝、绳及编织品制造行业，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类；也不属于《市场准入负面清单（2025年版）》“禁止准入类”，因此项目符合当前国家政策和环境准入负面清单要求</p> <p><b>2.与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析</b></p> <p>本项目属于针织或钩针编织物织造，绳、索、缆制造，丙纶纤维制造和塑料丝、绳及编织品制造行业，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业企业，也不属于使用高VOCs含量原辅材料项目，因此本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的要求。</p>			
---------	---	--	--	--

### 3.与《“十四五”节能减排综合工作方案》相符性分析

《“十四五”节能减排综合工作方案》提出：推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。根据国家产业规划、产业政策、节能审查、环境影响评价审批等政策规定，对在建、拟建、建成的高耗能高排放项目（以下简称“两高”项目）开展评估检查，建立工作清单，明确处置意见，严禁违规“两高”项目建设、运行，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。

本项目属于针织或钩针编织物织造，绳、索、缆制造，丙纶纤维制造和塑料丝、绳及编织品制造行业，不属于两高项目。因此，本项目的建设符合《“十四五”节能减排综合工作方案》相符。

### 4.与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

表 1-3 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

文件要求	本项目	相符性
5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的涉 VOCs 原辅材料（PP 颗粒）均采用包装袋封存，置于独立的室内原料仓库贮存，包装袋在非取用状态时封口，保持密闭。	相符
6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目丙纶纺丝油剂采用密闭管道输送，非使用时采用密闭容器储存。	相符
7.1.1 物料投加和卸放 a) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	有机废气经密闭微负压收集后引至 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后通过 25m 排气筒（DA001）达标排放。	相符

<p>7.1.2 化学反应 a) 反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。 b) 在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应保持密闭。</p>		
<p>7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>企业拟按要求建立台账，台账保存期限不少于 5 年。</p>	<p>相符</p>
<p>10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 <math>\geq 3\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 <math>\geq 2\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p>	<p>本项目位于重点地区，项目有机废气挥发性有机物初始排放速率 <math>&lt; 2\text{kg/h}</math>，处理效率为 80%。</p>	<p>相符</p>
<p>10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p>	<p>本项目有机废气排气筒高度为 25m。</p>	<p>相符</p>

**5、与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号）相符性分析**

根据《关于进一步加强塑料污染治理的意见》：“二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。（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塑料餐具、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”。

本项目产品为丙纶长丝、丙纶长丝织带、扁网丝，不属于禁止生产的塑料制品；塑料原料均为外购新料，因此，本项目的建设符合《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）相符。

**6.与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析**

根据《广东省环境保护“十四五”规划》要求：“以制造业结



构高端化带动经济绿色化发展，积极推进新一代电子信息、绿色石化、汽车、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快推动半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、安全应急与环保等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色低碳发展水平。完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。定期对已清理整治的‘散乱污’工业企业开展‘回头看’，健全‘消灭存量、控制增量、优化质量’的长效监管机制。”；“珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。”；“新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造”。

本项目属于针织或钩针编织物织造，绳、索、缆制造，丙纶纤维制造和塑料丝、绳及编织品制造行业，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业企业，也不属于使用高VOCs含量原辅材料项目。生产过程中产生的有机废气经密闭微负压收集后引至1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后通过25m排气筒（DA001）达标排放。因此本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

#### 7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析

本项目属于针织或钩针编织物织造，绳、索、缆制造，丙纶纤维制造和塑料丝、绳及编织品制造行业，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业企业，也不属于使用高VOCs含量原辅材料项目，因此本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的要求。

#### **8、与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号）及广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第124号））相符性分析**

根据《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号）及广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第124号））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。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。

本项目属于新建项目，生产过程不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的使用，生产过程中产生的有机废气经密闭微负压收集后引至1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后通过25m排气筒（DA001）达标排放。因此，本项目的建设符合《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号）及广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第124号））相符。

#### **9、与《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日修正）相符性分析**

根据《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日修正）：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产

废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。第四十三条在饮用水水源保护区内禁止下列行为：（一）设置排污口；（二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；（三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物；（四）从事船舶制造、修理、拆解作业；（五）利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品；（六）利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品；（七）运输剧毒物品的车辆通行；（八）其他污染饮用水水源的行为。

本项目未向生活污水管网与处理系统排放工业废水，无有毒有害水污染物的工业废水排放。本项目外排废水为生活污水，经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入太平镇污水处理厂集中处理。

因此，本项目的建设符合《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日修正）的相关要求。

#### **10、与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8号）相符性分析**

根据《关于进一步加强塑料污染治理的意见》：“（三）禁止生产、销售塑料制品。全省范围内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；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、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。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投

资；属于限制类项目，禁止新建。”。

本项目产品为丙纶长丝、丙纶长丝织带、扁网丝，不属于禁止生产的塑料制品；塑料原料均为外购新料。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2025年版）》中淘汰类项目；因此，本项目的建设符合《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8号）相符。

### 11、与《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》相符性分析

根据《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》：“6 过程控制技术 塑炼/塑化/融化、挤出、注塑、吹膜等熔融挤出喷丝-风冷工序可采取局部气体收集措施，且满足控制风速不低于0.3m/s的要求。7 末端治理（5）若采用活性炭吸附技术，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m<sup>2</sup>/g（BET法）。工作温度和湿度应符合：温度T<40℃、湿度RH<60%；活性炭表面不应有积尘和积水；活性炭吸附箱是否足额装填活性炭（1吨活性炭通常只能吸附0.1~0.2吨VOCs，根据VOCs产生量推算需使用的活性炭，以活性炭购买记录（含发票、合同等）、危废合同、转移联单和危废间暂存量佐证其活性炭更换量）箱体内气流走向及碳床铺设应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。在确保活性炭无积尘无潮湿的情况下，可采用VOCs速测仪测处理前后浓度的方法快速判断活性炭是否饱和（处理后浓度高于处理前浓度，即活性炭达到饱和状态）。8 台账管理 8.1.2 建立废气收集处理设施台账，整理归档VOCs 有机废气治理设施设计方案、VOCs有机废气治理工程项目合同、治理设施运维管理操作手册、治理设施日常监管台账记录、有机废气监测报告、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。其中，治理设施日常监管台账记录应包括各类吸附剂、吸收剂和催化剂的更换记录，热源、光源、等离子

体源及其他辅助设备的维护维修记录等；有机废气监测报告应含有组织排放浓度、有组织排放速率、VOCs废气治理效率、风量数据、厂区及厂界VOCs浓度、是否满足相关排放标准要求等。8.1.3 建立危废台账，整理归档危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料等。”

本项目产生VOCs的工序在密闭车间内操作，挤出拉丝、模具清理过程产生的有机废气经密闭车间微负压收集后引至1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后通过25m排气筒（DA001）排放；活性炭装置采用颗粒活性炭吸附，在设计阶段根据相关技术规范对活性炭吸附装置的规格、活性炭装填量等进行合理设计，采用碘值不低于650mg/g的蜂窝活性炭，确保对废气的处理效果，投产后做好废气设施台账和危废台账，记录设施运行情况、活性炭更换频次和数量、危废转移情况等。综上所述，本项目的建设符合《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》相符。

**12、与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发〈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）相符性分析**

本项目产品为丙纶长丝、丙纶长丝织带、扁网丝，对照《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发〈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），项目生产产品不属于所规定的禁止生产、销售的塑料制品或禁止、限制使用的塑料制品，本项目的建设符合《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发〈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）相符。

**13、与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3号）相符性分析**

根据《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年土壤与地下水

污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕3号），五、有效管控建设用地土壤污染风险：“（一）严格建设用地准入管理。将建设用地土壤环境管理要求纳入土地规划、储备、供应、用途变更等环节，自然资源部门在制定国土空间规划、年度土地储备计划、建设用地供应计划时，要充分考虑地块环境风险。未按要求完成土壤污染状况调查、风险评估或经调查评估确定为污染地块但未明确风险管控和修复责任主体的，禁止土地出让、划拨。按季度开展重点建设用地安全利用核算，发现违法违规开发地块，2023年底前依法处罚整改到位”。六、有序推进地下水污染防治：“（二）加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署，对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。鼓励湛江等市探索开展化工园区地下水污染风险管控试点，完成地下水环境状况详细调查，制定风险管控方案。（三）加强地下水污染防治重点排污单位管理。各地级以上市建立并公布地下水污染防治重点排污单位名录，参照生态环境部制定的重点监管单位土壤污染隐患排查技术指南、地下水污染源防渗技术指南等，指导重点排污单位开展地下水污染渗漏排查，存在问题的单位应开展防渗改造。”。

本项目位于清远市清新区太平镇盈富工业区盈富路8号万洋众创城39号厂房，利用已建成标准工业厂房进行生产建设，厂区已进行硬底化，待项目建成后将分区做好各区的防渗漏措施，并做好土壤、地下水污染防治源头防控和风险管控措施。此外，企业不属于土壤、地下水重点排污单位，投产时做好各风险区防渗措施。

因此，本项目的建设符合《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3号）的相关要求。

#### **14、与《广东省2024年水污染防治工作方案》相符性分析**

深入开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建

成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。

本项目产生的危险废物交由有危险废物处理资质单位处置；生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，进入太平污水处理厂集中处理，不直接排放。因此，本项目的建设符合《广东省2024年水污染防治工作方案》的相关要求。

#### 15、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）相符性分析

根据《广东省2023年大气污染防治工作方案》：“加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低VOCs含量的涂料。

清理整治低效治理设施。开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。各地要对低效VOCs治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。”

本项目产生VOCs的工序在密闭车间内操作，挤出拉丝、模具清理过程产生的有机废气经密闭车间微负压收集后引至1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后通过25m排气

筒（DA001）排放。因此，本项目的建设符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）的相关要求。

**16、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析**

项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）中“合成纤维制造业 VOCs 治理指引”相符性分析见下表：

**表 1-4 项目与“合成纤维制造业 VOCs 治理指引”相符性分析**

内容	合成纤维制造业VOCs治理指引		实施要求	本项目	相符性
源头削减	生产工艺	使用先进生产工艺。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。	推荐	本项目熔融挤出工序密闭自动化进行。	相符
过程控制	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目PP颗粒储存在密闭的包装袋内。	相符
		盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求	本项目PP颗粒采用包装袋封存，置于独立的室内原料仓库贮存，包装袋在非取用状态时封口，保持密闭。	相符
	VOCs 物料转移和输送	液体VOCs物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求	本项目丙纶纺丝油剂采用密闭管道输送，非使用时采用密闭容器储存。	相符
	工艺过程	醋片生产、聚合、缩聚、气提、酯化、纺丝、溶剂回收、溶解、水洗、过滤、抽真空、精制等涉VOCs工序应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	要求	本项目VOCs产污工序设置在密闭车间内，产生的有机废气经密闭微负压收集后通过1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理。	相符



		非正常排放	载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	要求	本项目载有聚丙烯颗粒原料的螺杆机在开停工（车）、检维修时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，由于项目VOCs非气态、液态类，退料阶段不存在废气产生。	相符
末端治理		废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	要求	本项目采用密闭微负压的废气收集方式。	相符
		末端治理与排放水平	1.有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥80%。 2.厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过20mg/m <sup>3</sup> 。	要求	经有效处理后，本项目挤出拉丝、模具清理产生的非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值要求；厂内非甲烷总烃达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。	相符
		治理设施运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）： a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	推荐	本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，并根据要求定期更换，确保活性炭的吸附效率。	相符
		VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设	要求	本项目VOCs治理设施与生产	相符	

		施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	
环境管理	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	本项目按要求建立 VOCs 原辅材料台账。	相符
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求	本项目按要求建立废气收集处理设施台账。	相符
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求	本项目按要求建立危险废物管理台账。	相符
		台账保存期限不少于 3 年。	要求	项目相关管理台账保存期限为 5 年，危险废物管理台账保存期限为 10 年。	相符
	自行监测	其他合成纤维制造工业单位废气监测点位、监测指标及最低监测频次： a) 聚合反应尾气排气筒的非甲烷总烃每月监测一次；b) 其他工序的排放口废气的非甲烷总烃半年监测一次。	要求	本项目属于其他合成纤维制造工业，不产生聚合反应，有机废气产污工序排放口按要求制订监测计划。	相符
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	本项目含 VOCs 废料为饱和废活性炭，企业按相关要求要求进行储存、转移和输送。	相符
<p>综上，本项目的建设符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符。</p> <p><b>17、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）相符性</b></p>					

## 分析

根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）：“（二）强化固定源 VOCs 减排。10. 其他涉 VOCs 排放行业控制：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。”

本项目属于针织或钩针编织物织造，绳、索、缆制造，丙纶纤维制造和塑料丝、绳及编织品制造行业，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业企业，也不属于使用高 VOCs 含量原辅材料项目。生产过程中产生的有机废气经密闭微负压收集后引至 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后通过 25m 排气筒（DA001）达标排放。因此，本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）的要求。

### 18、与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

表 1-5 项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析一览表

政策要求	本项目情况	相符性
收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处	本项目有机废气挥发性有机物初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，二级活	相符

理设施,处理效率不应当低于 80%	性炭吸附装置处理效率为 80%。	
排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外)。	本项目排气筒高 25m。	相符
VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	项目含 VOCs 物料储存于密闭的容器中,并存放于设置防渗措施的化学品仓中,盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。	相符
盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内,或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口,保持密闭。		相符
采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应当采用密闭容器、罐车。		相符
VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品,其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应当采取局部气体收集措施,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目产生 VOCs 的工序在密闭车间内操作,挤出拉丝、模具清理过程产生的有机废气经密闭车间微负压收集后引至 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”(TA001)处理后通过 25m 排气筒(DA001)排放。	相符

综上所述,本项目符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)相关要求。

### 19、与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)企业分级规则》(试行)相符性分析

根据《广东省涉挥发性有机物(VOCs)企业分级规则》(试行)表13 塑料制品行业绩效分级指标,相符性分析如下:

表1-6 项目与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)企业分级规则》(试行)相符性分析

指标类型	指标子项	A 级	B 级	C 级	本项目
源头控制	原辅材料	1.涂料中的 VOCs 含量符合国家已发布的涂料产品中有害物质限量标准限值要求; 2.油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)要求; 3.胶粘剂符合《胶粘剂	1.涂料中的 VOCs 含量符合国家已发布的涂料产品中有害物质限量标准限值要求; 2.油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)要求;	未达到 A、B 级要求。	本项目不涉及

		挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)要求; 4.清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求; 5、使用的含 VOCs 原辅材料(油墨、清洗剂、胶粘剂、涂料)中低 VOCs 含量产品占比达 80%及以上。	3、胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)要求; 4.清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求。			
	工艺过程及无组织排放控制	工艺过程控制及无组织排放管控	1.VOCs 物料密闭储存;盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地;盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口,保持密闭; 2.液态 VOCs 物料投加,采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加; 3.粉状、粒状 VOCs 物料投加,采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加; 4.涉 VOCs 工序中,压制、压延、发泡、涂饰、印刷、清洗采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气排至废气收集处理系统;其他涉 VOCs 工序(包括但不限于:塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜)可采取局部气体收集措施,且满足控制风速不低于 0.3m/s 的要求。	1.VOCs 物料密闭储存;盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地;盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口,保持密闭; 2、液态 VOCs 物料投加,采用人工投料方式,采取局部气体收集措施,废气排至废气收集处理系统,且满足控制风速不低于 0.3m/s 的要求; 3.粉状、粒状 VOCs 物料投加,采用人工投料,采取局部气体收集措施,废气排至废气收集处理系统,且满足控制风速不低于 0.3m/s 的要求; 4、涉 VOCs 工序(包括但不限于:塑炼/塑化/熔化、挤出、注塑、吹膜、压制、压延、发泡、涂饰、涂覆、印刷、胶粘、烘干、清洗)采取局部气体收集措施,废气排至废气收集处理系统,且满足控制风速不低于 0.3m/s 的要求。	未达到 A、B 级要求。	1.项目含 VOCs 物料储存于密闭的容器中,并存放于设置防渗措施的化学品仓中,盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口,保持密闭; 2.本项目产生 VOCs 的工序在密闭车间内操作,挤出拉丝、模具清理过程产生的有机废气经密闭车间微负压收集后引至 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”(TA001)处理后通过 25m 排气筒(DA001)排放。满足 B 级企业要求。
末端	末端	1.车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于	1.有机废气排气筒排放浓度不高于广东	未达	1.本项目有机废气排气筒	

	治理和企业排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值的50%，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值的50%，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应限值的50%。车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥90%； 2.厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m <sup>3</sup> 、任意一次浓度值不超过20mg/m <sup>3</sup> 。	省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应限值。车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥80%； 2.厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m <sup>3</sup> 、任意一次浓度值不超过20mg/m <sup>3</sup> 。	到A、B级要求。	排放浓度和厂界浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值；NMHC初始排放速率≤3kg/h，配套二级活性炭吸附装置处理效率为80%； 2.厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m <sup>3</sup> 、任意一次浓度值不超过20mg/m <sup>3</sup> ； 3.满足B级企业要求。
	监测监控水平	1.有组织和无组织排放监测位置、指标和频次符合排污许可证和排污单位自行监测技术指南要求； 2.纳入重点管理排污单位名录的企业，按照《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)要求安装自动监控设施，废气排放量大于10000m <sup>3</sup> /h的排放口安装氢火焰离子化检测器原理的自动监测系统，做好自动监控数据保存。	1.有组织和无组织排放监测位置、指标和频次符合排污许可证和排污单位自行监测技术指南要求； 2.纳入重点管理排污单位名录的企业，按照《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)要求安装自动监控设施。	未达到A、B级要求。	对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目属于登记管理类别，项目建成后有组织和无组织排放监测位置、指标和频次按照《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)进行设置。满足B级企业要求。
日环		环保档案齐全：1、环评批复文件；2.排污许可		未	本项目建成

常 管 理 水 平	保 档 案 管 理	证及符合排污许可证规定频次的执行报告；3、竣工环境保护验收材料；4、废气治理设施运行管理规程。	达 到 A 、 B 级 要 求 。	后 按 要 求 整 理 保 存 环 保 档 案。满 足 A、B 级 企 业 要 求。
	V O C s 台 账 管 理	按照《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）要求建立 VOCs 管理台账，并规范记录和保存。	未 达 到 A 、 B 级 要 求 。	本 项 目 建 成 后 按 照 《排 污 许 可 证 申 请 与 核 发 技 术 规 范 橡 胶 和 塑 料 制 品 工 业 》 （ H J 1122-2020）要 求 建 立 VOCs 管 理 台 账，并 规 范 记 录 和 保 存。满 足 A、B 级 企 业 要 求。

综上，根据项目拟建情况，对照《广东省涉挥发性有机物（VOCs）企业分级规则》（试行），本项目的建设符合“B级”企业的管理要求。

## 20、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）相符性分析

本项目位于清远市清新区太平镇盈富工业区盈富路8号万洋众创城39号厂房101。根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）要求，项目属于重点管控单元，详细的分析见下表：

表 1-7 项目与广东省“三线一单”相符性分析

内容	符合性分析	本项目	相符性
生态保护红线	生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展	根据广东省“三线一单”生态环境分区管控方案，本项目所在区域为重点管控单元，符合生态保护红线要求。	相符

		国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。		
	资源利用上线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目排放的废气污染物经处理后均能达标排放，对环境影响较小；本项目生活污水排放量将在太平污水处理厂的排放总量范围内进行平衡，对漫水河水水质影响不大。综上，本项目符合环境质量底线的要求。	相符
	环境质量底线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目生产过程中电能、自来水等消耗量较少，区域水、电资源较充足，项目消耗量不会超出资源负荷，没有超出资料利用上限。	相符
	生态环境准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止的项目，符合环境准入负面清单要求。	相符
	生态环境分区管控	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元管控要求。	本项目不属于一核一带一区中的珠三角核心区。	相符
	区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工	本项目不涉及火电机组、锅炉，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；本项目生产过程不涉及高挥发性有机物原辅材料的使用。	相符



	厂。		
污染排放管 控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。	本项目挥发性有机物总量指标由清远市生态环境局清新分局划拨、无重金属污染物排放，不属于钢铁、陶瓷、水泥行业。	相符
环境管 控单 元 总 体 管 控 要 求	环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 2.重点管控单元 <b>--省级以上工业园区重点管控单元。</b> 依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 <b>--水环境质量超标类重点管控单元。</b> 加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污水为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升	根据广东省环境管控单元图，本项目位于重点管控单元。 <b>--省级以上工业园区重点管控单元。</b> 本项目属于清新（经开）太平镇盈富工业园，周边1公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区； <b>--水环境质量超标类重点管控单元。</b> 本项目是非耗水量大、污染物排放强度高的行业，非农业污染为主的单元。项目排放废水为员工生活污水，经市政管网进入太平污水处理厂进行达标处理，排污总量由太平污水处理厂进行调配，不新增污水排放总量，对漫水河水水质影响不大。 <b>--大气环境受体敏感类重点管</b>	相符

	<p>污水处理设施进水水量和浓度,充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元,大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展,实施种植业“肥药双控”,加强畜禽养殖废弃物资源化利用,加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设,强化水产养殖尾水治理。</p> <p><b>--大气环境受体敏感类重点管控单元。</b>严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,产生和排放有毒有害大气污染物项目,以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目;鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>元。本项目非限制类行业,不使用涂料、清洗剂、胶黏剂等,产污工序设置在相对密闭车间内,有机废气经密闭微负压收集后统一引至1套“水喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”进行治理。</p>
--	---	---

综上所述,本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府[2020]71号)的要求。

**21、与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案(2023年版)》(清府函[2024]363号)相符性分析**

本项目位于清远市清新区太平镇盈富工业区盈富路8号万洋众创城39号厂房101,根据《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案(2023年版)》(清府函[2024]363号),项目位于“ZH4418030005清新区太平镇重点管控单元(陆域环境管控单元-重点管控单元)”、“YS4418033210003漫水河清远市三坑-太平-山塘镇控制单元(水环境一般管控区-一般管控区)”、“YS4418032310005太平镇大气环境高排放重点管控区(大气环境高排放重点管控区-重点管控区)”。对项目“三线一单”相符性分析如下:

**表 1-8 项目与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案(2023年版)》(清府函[2024]363号)相符性分析**

管控维度	管控要求	本项目	相符性
<b>ZH4418030005 清新区太平镇重点管控单元</b>			
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷(新型特种陶瓷项目除外)、专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目;禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电(线)路板、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目;禁	本项目不属于上述禁止建设行业类别。	相符

		止新建、扩建人造革项目。		
		1-2.【大气/鼓励引导类】引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展,大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管,有序推进行业企业提标改造。	本项目所在区域属于工业集聚区。	相符
		1-3.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内,限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目不属于大气污染物排放量较大的项目。	相符
		1-4.【产业/鼓励引导类】鼓励清远市辖区内工业企业入园发展,迁建入园的工业企业匹配度需达到A类或B类且与园区产业方向不冲突。	本项目位于清新(经开)太平镇盈富工业区。	相符
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】优化调整交通运输结构,推广企业使用新能源运输车辆及机械车辆。	本项目不涉及。	相符
		2-2.【能源/禁止类】禁止新、扩建燃煤项目(35蒸吨/小时以上燃煤锅炉除外)。	本项目不涉及燃料煤的使用。	相符
		2-3.【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉。	本项目不使用锅炉。	相符
		2-4.【土地资源/鼓励引导类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,推动园区节约集约用地,鼓励工业上楼及园区标准厂房建设,提高土地利用效率。	本项目利用标准工业厂房进行建设。	相符
		2-5.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制,土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求,留足河道、湖泊的管理和保护范围,非法挤占的应限期退出。	本项目用地不涉及水域岸线。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/鼓励引导类】持续推进漫水河、秦皇河流域水环境综合整治。	本项目不涉及。	相符
		3-2.【水/鼓励引导类】鼓励水产养殖户建立鱼塘湿地循环系统,实施低碳循环能效渔业。	本项目不涉及。	相符
		3-3.【水/限制类】未完成环境质量改善目标前,排入漫水河、秦皇河水体的重点污染物应实施减量替代。	项目生活污水排放总量纳入太平镇污水处理厂。	相符
		3-4.【水/综合类】加快太平镇镇区、盈富工业园、马岳工业园等工业集聚区污水配套管网建设,推进污水处理设施提质增效,推动污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。	本项目属于太平镇污水处理厂纳污范围,污水配套管网已铺设。	相符
		3-5.【水/综合类】规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施,防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。	本项目不属于畜禽养殖场。	相符
		3-6.【水/综合类】漫水河流域内种植业管理要求:流域内推进种植业优化改造,主要农作物	本项目不涉及。	相符

		化肥用量和农药使用总量零增长，测土配方施肥技术覆盖率 90%以上，农作物秸秆直接还田率达 60%以上，水稻病虫害专业化统防统治覆盖率达 30%以上，主要农作物农药利用率达 40%以上。		
		3-7.【大气/限制类】强化工业企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。	本项目不涉及。	相符
		3-8.【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。	本项目为新建项目，建设过程按 B 级企业进行建设。	相符
		3-9.【其它/鼓励引导类】加强种植业化肥农药减量增效。	本项目不涉及。	相符
		3-10.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。	本项目属于新建企业，后续需加强提高清洁生产水平，达到国内先进水平。	相符
		3-11.【其他/鼓励引导类】加快现有印染行业工业绿色化循环化升级改造，逐步推进印染项目清洁生产达到国际先进水平。	本项目不涉及。	相符
		3-12.【大气/鼓励引导类】推广涉 VOCs“绿岛”项目建设。	本项目不涉及。	相符
	环境 风险 防 控	4-1.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	本项目按要求做好固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置措施。	相符
		4-2.【风险/鼓励引导类】建立企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，逐步实现企业事故应急池互联互通。	本项目按要求做好风险防范措施。	相符
		4-3.【风险/综合类】强化太平污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对纳污水体水质的影响。	本项目不涉及。	相符
		4-4.【风险/综合类】土壤污染防治重点行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要严格按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。	本项目不属于土壤污染防治重点行业企业。	相符
		4-5.【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目按要求做好风险防范措施。	相符
		4-6.【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在处	本项目按要求做好风险防范	相符

		理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	措施。	
		4-7.【风险/综合类】加强油料系统应急能力建设，完善应急预案体系，逐步建立起人防、技防、物防整体联动的防控格局。	本项目不涉及。	相符
		4-8.【风险/综合类】重金属污染防治重点行业企业须建立环境风险隐患自查制度，定期对内部环境风险隐患进行排查，对环境风险隐患登记、报告、治理、评估、销号进行全过程管理。	本项目不属于重金属污染防治重点行业企业。	相符
<b>YS4418033210003 漫水河清远市三坑-太平-山塘镇控制单元</b>				
	区域布局管控	1.根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	本项目水、电资源用量较少，且不使用其他燃烧燃料，不会加重资源环境承载能力。	相符
	污染物排放管控	1.持续推进漫水河、秦皇河流域水环境综合整治。	本项目不涉及。	相符
		2.鼓励水产养殖户建立鱼塘湿地循环系统，实施低碳循环能效渔业。	本项目不涉及。	相符
		3.规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。	本项目不涉及。	相符
		4.漫水河流域内种植业管理要求：流域内推进种植业优化改造，主要农作物化肥用量和农药使用总量零增长，测土配方施肥技术覆盖率90%以上，农作物秸秆直接还田率达60%以上，水稻病虫害专业化统防统治覆盖率达30%以上，主要农作物农药利用率达40%以上。	本项目不涉及。	相符
		5.加强种植业化肥农药减量增效。	本项目不涉及。	相符
<b>YS4418032310005 太平镇大气环境高排放重点管控区</b>				
	区域布局管控	1.引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管、有序推进行业企业提标改造。	本项目区域范围属于工业集聚区。	相符
	污染物排放管控	1.强化工业生产企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控；	本项目不涉及。	相符
		2.推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化B、C级企业管控，推动C级、B级企业向A级企业转型升级。	本项目为新建项目，建设过程按B级企业进行建设。	相符
	环境	1.建立健全跨区域河流、大气、固体废物联防联控机制，实现信息、治理技术、减排成果共	本项目不涉及。	相符

风 险 管 控	享，提升区域生态环境质量。		
<p>综上，本项目符合《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）》（清府函[2024]363号）的相关要求。</p> <p><b>22、与《清远市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</b></p> <p>根据《清远市生态环境保护“十四五”规划》：“大力推进挥发性有机物（VOCs）深度治理。深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，在重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 精细化管理。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，推动安装油气回收自动监控系统。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施新一轮深化治理，推进重点监管企业安装在线监测设备。强化对中小型企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。”</p> <p>本项目属于针织或钩针编织物织造，绳、索、缆制造，丙纶纤维制造和塑料丝、绳及编织品制造行业，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业企业，也不属于使用高 VOCs 含量原辅材料项目。生产过程中产生的有机废气经密闭微负压收集后引至 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后通过 25m 排气筒（DA001）达标排放。因此，本项目符合《清远市生态环境保护“十四五”规划》的要求。</p> <p><b>23、与《清远市生态文明建设“十四五”规划》相符性分析</b></p> <p>根据《清远市生态文明建设“十四五”规划》：“加强工业企业大气污染综合治理，在化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。在钢铁、石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业和工业锅炉逐步执行大气污染物特别排放限</p>			

值。继续推进工业锅炉污染综合治理，逐步推进工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。强化工业企业无组织排放管控，尤其是陶瓷等工业园。实施建设项目大气污染物减量替代，推广应用低 VOCs 原辅材料，落实 VOCs 减排重点工程。……”

本项目属于针织或钩针编织物织造，绳、索、缆制造，丙纶纤维制造和塑料丝、绳及编织品制造行业，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业企业，也不属于使用高VOCs含量原辅材料项目。生产过程中产生的有机废气经密闭微负压收集后引至1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后通过25m排气筒（DA001）达标排放。因此本项目的建设符合《清远市生态文明建设“十四五”规划》的相关要求。

#### **24、与土地利用规划相符性分析**

根据《清远市总体规划（2016-2035年）》城市规划区空间管制图，项目所在位置位于城镇空间，不在生态空间、农业空间及一级生态保护红线范围内，详见附图6。根据《清远市国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目所在位置位于城镇空间，不在生态空间、农业空间及生态保护红线范围内，详见附图7。

综上，本项目选址符合土地利用规划的相关要求。

#### **25、选址合理性分析**

本项目位于清新（经开）太平镇盈富工业园内，根据《太平镇盈富工业园控制性详细规划局部调整-法定图则》（详见附图8），本项目所在地属于二类工业用地，项目所在区域不属于水源保护区，不属于大气一类保护区，地理位置和开发建设条件优越，交通便利，不占用基本农田保护区、风景区等其他用途的用地，本项目选址符合相关法律法规的要求，符合城镇规划和环境规划要求。且经查询广东省地理信息公共服务平台中广东省“三区三线”专题图，本项目未占用永久基本农田、生态保护红线等，详见附图16。

综上，本项目选址合理。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1.项目建设内容及规模</b></p> <p>广东万万纺织科技有限公司位于清远市清新区太平镇盈富工业区盈富路8号万洋众创城39号厂房101，利用万洋众创城已建成标准工业厂房进行建设，中心地理坐标为：E112°50'50.813"，N23°39'43.654"，总占地面积为1950m<sup>2</sup>，总建筑面积为5891.2m<sup>2</sup>。项目总投资为4000万元，其中环保投资为50万元，占总投资比例1.25%，项目主要从事丙纶纤维生产，设计生产规模为年产8500t丙纶长丝、1000t丙纶长丝织带、1500t扁网丝。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中“二十五、化学纤维制造业28-50、合成纤维制造282”，对于单纯丙纶纤维制造为编制报告表，除外为报告书。本项目仅为单纯丙纶纤维熔融拉丝，后处理工序为上油，目的使得产品收卷过程中具备防静电性能，不发生反应，不包含单体聚合等工序，同时根据广东省生态环境厅对于“丙纶丝生产是属于环评表还是环评书”的问政回复：“丙纶丝生产主要原料为：聚丙烯、色母粒、纺丝油剂，工艺为：配料搅拌→上纺丝机→热熔喷丝→冷却成型成束→卷丝包装→成品入库，建议参照分类管理名录中第44项单纯纺丝类别编制环境影响报告表。”可知，上油工序同样属于单纯丙纶纤维制造范畴，因此，本项目应当编制环境影响报告表，结合本项目涉及的行业类别，本项目环境影响评价类别判定如下：</p>																						
	<p><b>表 2-1 环境影响评价类别判定一览表</b></p>																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">行业类别</th> <th rowspan="3" style="text-align: center;">项目情况</th> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">报告书</th> <th style="text-align: center;">报告表</th> <th style="text-align: center;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">十四、纺织业 17-针织或钩针编织物及其制品制造 176；产业用纺织制成品制造 178</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的</td> <td style="padding: 5px;">有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">/</td> <td style="padding: 5px;">根据本项目情况，本项目不涉及洗毛、脱胶、缫丝、染整、印花、喷码等工艺，对应产品丙纶长丝织带生产工艺仅为简单的编织，不纳入环境影响管理类别</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">二十五、化学纤维制造业 28-合成纤维制造 282</td> </tr> </tbody> </table>	行业类别			项目情况	《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》			报告书	报告表	登记表	十四、纺织业 17-针织或钩针编织物及其制品制造 176；产业用纺织制成品制造 178				有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的	有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的	/	根据本项目情况，本项目不涉及洗毛、脱胶、缫丝、染整、印花、喷码等工艺，对应产品丙纶长丝织带生产工艺仅为简单的编织，不纳入环境影响管理类别	二十五、化学纤维制造业 28-合成纤维制造 282			
行业类别			项目情况																				
《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》																							
报告书	报告表	登记表																					
十四、纺织业 17-针织或钩针编织物及其制品制造 176；产业用纺织制成品制造 178																							
有洗毛、脱胶、缫丝工艺的；染整工艺有前处理染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的	有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的	/	根据本项目情况，本项目不涉及洗毛、脱胶、缫丝、染整、印花、喷码等工艺，对应产品丙纶长丝织带生产工艺仅为简单的编织，不纳入环境影响管理类别																				
二十五、化学纤维制造业 28-合成纤维制造 282																							



全部（单纯纺丝、单纯丙纶纤维制造的除外）	单纯纺织制造；单纯丙纶纤维制造	/	根据本项目情况，本项目丙纶长丝生产工艺属于单纯丙纶纤维制造，属于报告表类别
二十六、橡胶和塑料制品业 29-塑料制品业 292			
以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	根据本项目产品方案和生产工艺，本项目原料不使用再生塑料，丙纶长丝和扁网丝生产工艺涉及挤出拉丝工艺，属于其他类，故属于报告表类别

根据上表分析，本项目环境影响评价类别为报告表，应当编制环境影响报告表，并提交当地生态环境主管部门审批。

本项目工程组成内容及规模详见下表：




**表 2-2 项目主要工程组成情况一览表**

工程类型	工程内容	建设内容
主体工程	1F	建筑面积 1152m <sup>2</sup> ，高 6.5m，设置为配电房、机修房、丙纶长丝产品仓库、一般固废间和危险废物暂存间
	2F	建筑面积 1152m <sup>2</sup> ，高 5m，设置为生产区（上油、牵伸卷绕工序）、产品临时堆放区
	3F	建筑面积 1152m <sup>2</sup> ，高 4m，设置为生产区（丙纶长丝挤出拉丝工序、扁网丝生产车间）、原料临时堆放区、破碎车间、模具清理车间和模具房
	4F	建筑面积 1152m <sup>2</sup> ，高 4m，设置为原料仓库（纸管、丙纶纺丝油剂）、办公区
	5F	建筑面积 1152m <sup>2</sup> ，高 4m，设置为丙纶长丝织带生产区、丙纶长丝织带产品仓库
	天面层	建筑面积 131.2m <sup>2</sup> ，高 3.6m，为楼梯间、废气治理设施摆放区
公用工程	供水	由市政水管网提供
	排水	雨污分流制排水系统，雨水排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入太平镇污水处理厂集中处理；真空清洁炉清洁水经沉淀处理后循环使用，定期更换废水作为危险废物交由有资质单位处理；水喷淋塔喷淋水循环使用，定期整体更换，更换废水作为危险废物交由有资质单位处理；冷却水槽冷却水循环使用，定期更换废水作为危险废物交由有资质单位处理
	供电	由市政供电管网提供
环保工程	废气	投料、破碎粉尘在车间内无组织排放；挤出拉丝、模具清理过程产生的有机废气经密闭车间微负压收集后引至 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”(TA001)处理后通过 25m 排气筒(DA001)排放
	废水	生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入太平镇污水处理厂集中处理；真空清洁炉清洁水经沉淀处理后循环使用，定期更换废水作为危险废物交由有资质单位处理；水喷淋塔喷淋水循环使

		用，定期整体更换，更换废水作为危险废物交由有资质单位处理；冷却水槽冷却水循环使用，定期更换废水作为危险废物交由有资质单位处理
	噪声	选用低噪声设备，采取减振、隔声等降噪措施
	固废	一般工业固体废物 在厂房1层设置1间25m <sup>2</sup> 的一般固废间，用于暂存一般工业固体废物
		危险废物 在厂房1层设置1间20m <sup>2</sup> 的危险废物暂存间，用于暂存危险废物
	生活垃圾	设置若干生活垃圾桶，经分类收集后交由当地环卫部门清运处置

## 2.主要产品及产能

表 2-3 项目主要产品及产能一览表

产品名称	产量 (t/a)	包装型号	典型产品照片	备注
丙纶长丝	8500	24 卷/袋，单卷重约 4kg；20 袋/箱		7500t/a 作为成品直接外售，1000t/a 用于生产丙纶长丝织带
丙纶长丝织带	1000	纸箱包装，无统一规格，按客户要求包装		用丙纶长丝产品编织
扁网丝	1500	24 卷/袋，单卷重约 4kg；20 袋/箱		作为产品外售，生产工艺与丙纶长丝类似，缺少上油工序，多一道直接冷却工序

## 3.主要原辅材料

### (1) 主要原辅材料用量及理化性质

表 2-4 主要原辅材料汇总表

序号	名称	用量 (t/a)	最大储存量 (t)	包装规格	物料形态	贮存位置	用途
1	PP 颗粒	9980.681	500	50kg/袋	固态	原料仓库	挤出拉丝
2	色母粒	100	10	50kg/袋	固态	原料仓库	
3	丙纶纺丝油剂	42.5	5	200kg/桶	液态	原料仓库	上油
4	纸管	250 万个/a	10 万个	250 个/箱	固态	原料仓库	产品绕卷
5	包装纸箱	10.42 万个/a	5000 个	/	固态	原料仓库	包装

6	包装袋	5208 个/a	500 个	/	固态	原料仓库	
7	机油	0.5	按需购买, 不暂 存	10kg/桶	液态	/	设备维 护、保养
8	PAC	0.1	0.025	25kg/袋	固态	原料仓库	清洗废水 处理
9	PAM	0.1	0.025	25kg/袋	固态	原料仓库	

注：1.项目使用的 PP 颗粒和色母粒均为新料；PP 颗粒与色母粒比例约为 100:1。生产丙纶长丝需要用到丙纶纺丝油剂比例约为 200:1（丙纶长丝产品与丙纶纺丝油剂质量比，丙纶纺丝油剂直接使用，不需进行调配），而丙纶纺丝油剂中 15%的水分会在生产过程中因受热而蒸发；

2.丙纶长丝、扁网丝产品按每卷约 4kg 进行收卷，则 10000t 丙纶长丝和扁网丝共需纸管数量约 250 万个；按 24 卷为一袋进行包装，共需包装袋数量约 10.42 万个；最终按 20 袋一箱进行整装，共需包装箱数量约 5208 个。

### 主要原辅物理化性质：

**PP 颗粒：**是丙烯通过加聚反应而成的聚合物，为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为  $(C_3H_6)_n$ ，密度为  $0.89\sim 0.91g/cm^3$ ，易燃，熔点  $189^\circ C$ ，在  $155^\circ C$  左右软化，分解温度为  $330^\circ C$ 。

**色母粒：**是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母由助剂（7%）、钛白粉（56%）和 PP 料（37%）三种基本要素所组成，它的着色力高于颜料本身。密度为  $0.92g/cm^3$ ，易燃，熔点  $115^\circ C$ ，分解温度为  $300^\circ C$ 。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

**丙纶纺丝油剂：**纺丝油剂的主要成分为表面活性剂、润滑剂、乳化剂、抗静电剂，淡黄色油状液体，对织物有良好的平滑性、集速性和抗静电性，热稳定性好，不燃。纺丝油剂是应用于化纤生产与加工过程中必不可少的一类纺织助剂，其主要作用是调节化学纤维的摩擦性能，防止或消除静电积累，赋予纤维平滑、集束、抗静电、柔软等性能，使化学纤维顺利通过纺丝、拉伸、加弹、纺纱及织造等工序。

根据项目使用的纺丝油 MSDS 报告，其主要组份：去离子水 5%（CAS：7732-18-5），表面活性剂 75%（CAS：9004-96-0），润滑剂 10%（CAS：31943-11-0）；外观形态：金色或无色透明无味液体；熔点/凝固点： $-10^\circ C$ ；闪点： $400^\circ C$ ；相对密度： $1.01g/mL$  at  $25^\circ C$ ；水溶性：可溶；急性毒性：半数致死剂量（LD50）-经口-小鼠- $5989mg/kg$ 。

参照广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中“3、术语和定义”的“3.1 挥发性有机化合物：在 101325Pa 标准大气压下，任何沸点低于或等于 250℃的有机化合物，简称 VOCs”。经查阅，本项目使用的纺丝油成分中，“CAS：7732-18-5”属于去离子水；“CAS：9004-96-0”属于聚乙二醇油酸酯，沸点为 437.5°Cat760 mmHg；“CAS：31943-11-0”属于聚乙二醇月桂酸酯，沸点为 391.5°Cat760 mmHg。综上分析，纺丝油有机化合物组分中，聚乙二醇油酸酯及聚乙二醇月桂酸酯在 101325Pa 标准大气压下，沸点均高于 250℃，因此，油剂中 VOCs 物质的挥发量极少。

(2) 本项目物料平衡

依据本项目产品产能，其中丙纶长丝产品包括丙纶长丝织带，以及原辅材料使用情况，本项目物料平衡详见下表：

表 2-5 物料平衡表

投入		产出		
名称	用量 (t/a)	名称	产量 (t/a)	
PP 颗粒	9980.681	丙纶长丝产品	8500	
色母粒	100	扁网丝	1500	
丙纶纺丝油剂	42.5	挤出拉丝过程有机废气	1.8	
		模具中残留物	不凝气体	0.0017
			颗粒物	0.0018
			真空清洁炉灰渣	0.4465
			清洗沉渣	0.05
			热解产生的油类物质	4.5
		投料粉尘	0.006	
		不合格品	110	
		丙纶纺丝油剂挥发水分 (15%)	6.375	
<b>合计</b>	<b>10123.181</b>	<b>合计</b>	<b>10123.181</b>	

4.主要生产设备

表 2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称		规格型号	数量 (台)	工序	所在位置
1	混料机		立式, 120kg/次	4	混料	车间三层
2	粉碎机		/	3	破碎	车间三层
3	扁网丝 生产线	螺杆机	SJ-75, 生产能力: 350kg/h	2	挤出	车间三层
4		牵伸机	齿轮传动式(与螺 杆机配套使用)	2	拉丝	车间三层

5		冷却水槽	2m×1m×1m	2个	冷却	车间三层
6		收卷机	230型（与螺杆机配套使用）	2	收卷	车间三层
7	丙纶长丝生产线	螺杆机	SHJ-52B，生产能力：120-280kg/h	21（15用6备）	挤出	车间三层
8		拉伸卷绕机	HFJ230（与螺杆机配套使用）	21（15用6备）	拉丝、上油、卷绕	车间二层
9	织带生产线	拉纱机	HXIA-T01（与织带机配套使用）	6	拉排	车间五层
10		自动织带机	ML-6842，设计产能：0.01t/h	50	编织、卷饼	车间五层
11	模具清理	真空清洁炉（热洁炉）	450℃	1	模具清理	车间三层

注：项目主要生产设备规格型号等参数由建设单位根据设备使用说明书及设备供应商提供的参数提供

本项目主要生产设备与产能的匹配性分析见下表：

表 2-7 主要生产设备与产能匹配核算表

产品类型	设备名称	数量/台	单台设计最大生产能力(t/h)	年工作时间(h)	单台设计生产能力(t/a)	设计生产能力合计(t/a)	项目所需产能(t/a)	生产负荷(%)
/	混料机	4	1.2	2400	2880	11520	10080.681	87.5
扁网丝	螺杆机	2	0.35	2400	840	1680	1500	89.3
丙纶长丝	螺杆机	15	0.28	2400	672	10080	8500	84.3
丙纶长丝织带	自动织带机	50	0.01	2400	24	1200	1000	83.3

注：混料机所需产生按项目 PP 颗粒和色母粒用量计，单次混料（含投料、混合、出料）时长按 1h 计

由上表可知，本项目生产设备设计理论最大总产能大于项目产能需求，可满足生产要求，但项目年产能不能超过该环评文件申报的产能，建设单位生产过程中需落实好各类台账记录工作。

## 5、公用工程

### (1) 给排水

给水：项目用水包括生活用水、喷淋塔用水、冷却水槽用水和真空清洗炉清洗用水，均由市政供应。

排水：项目采用雨污分流制。生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入太平镇污水处理厂集中处理。

项目水平衡图详见下图：

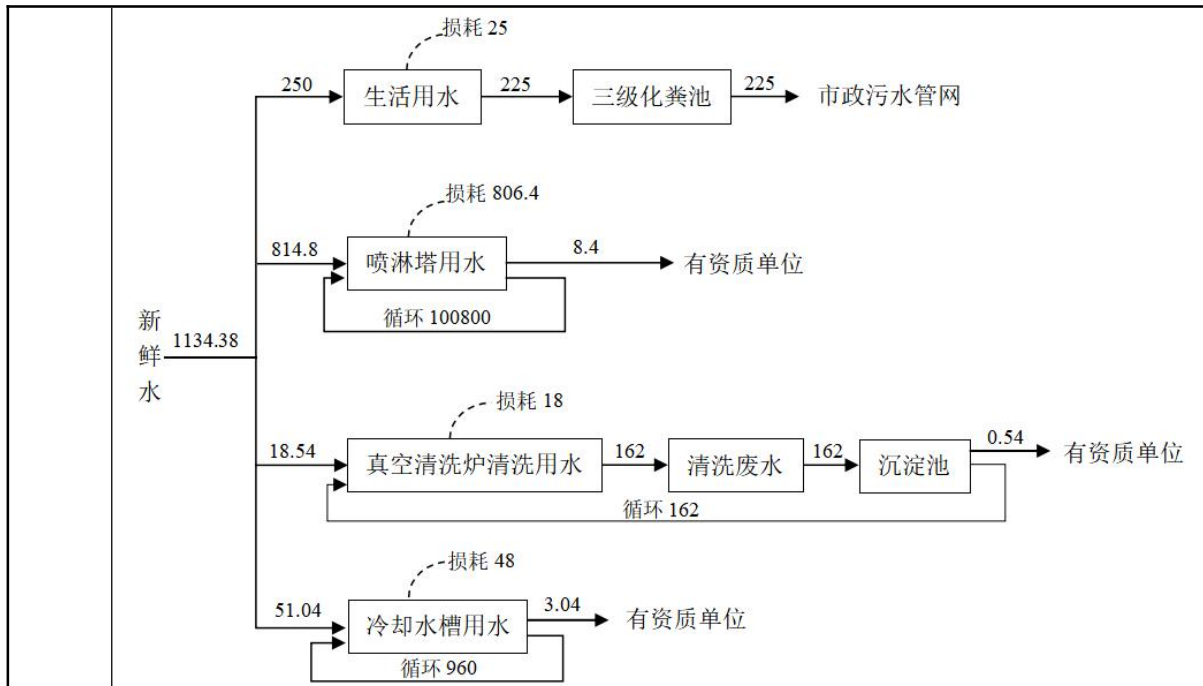


图 2-1 项目水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{a}$

## (2) 供电

项目用电由当地电网供给, 年耗电量为 456 万度, 不设置备用发电机。

## 6. 劳动定员及工作制度

本项目定员 25 人, 均不在厂区内食宿。年工作时间为 300 天, 每天一班, 每班 8 小时。

## 7、四至情况及平面布置

### (1) 项目四至情况

通过现场踏勘, 项目利用万洋众创城已建成标准工业厂房进行建设, 项目四周均为标准工业厂房。项目具体位置详见附图 1, 建设项目四至情况见附图 2, 厂区平面布置见附图 4。

### (2) 平面布置

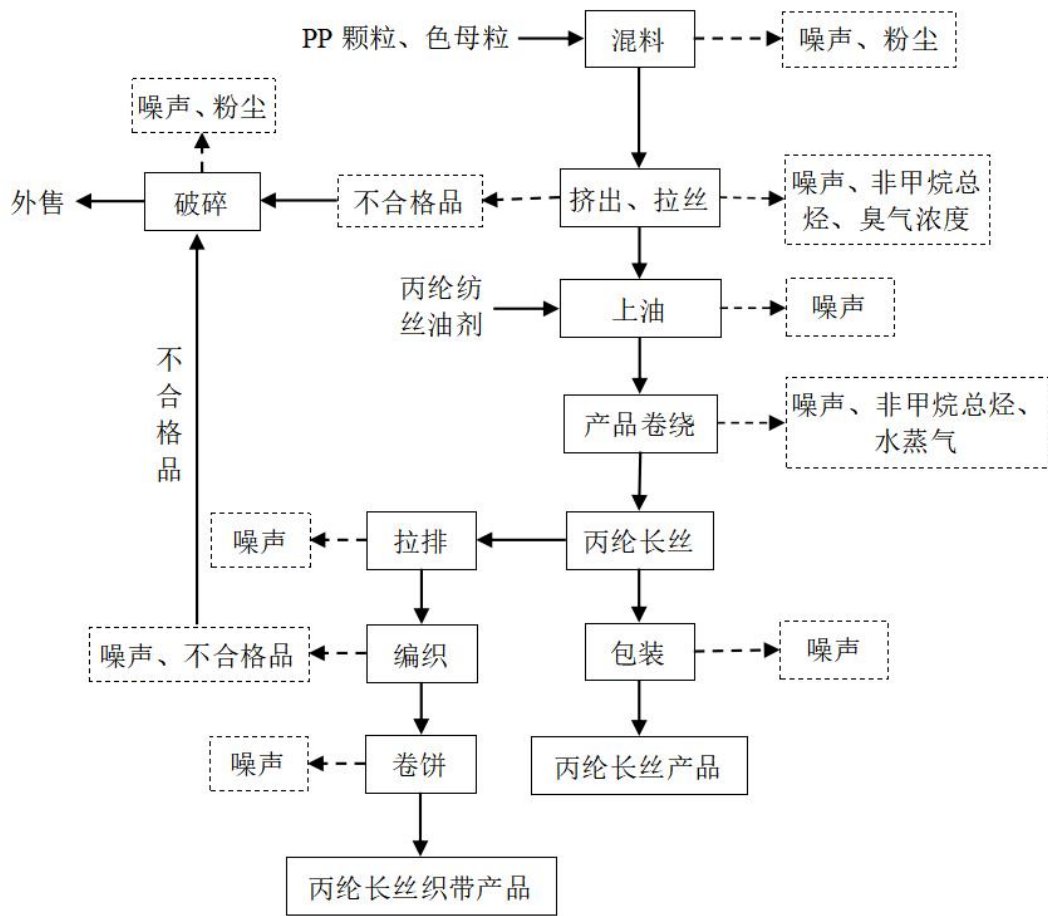
清远市清新区太平镇盈富工业区盈富路 8 号万洋众创城 39 号厂房 101, 利用已建成厂房进行建设, 主体工程 1 栋 5 层工业厂房, (原料仓库、产品仓库、生产车间) 和办公区域 (会客室、高管办公室、办公区), 并配有前台等辅助工程, 噪声治理措施、废气治理设施、危险废物暂存间等环保工程。其中丙纶长丝挤出拉丝车间设置在 3 楼, 上油、牵伸卷绕车间设置在 2 楼, 自上而下, 挤出后长丝直接落到 2 楼拉伸卷绕机进行上油、卷绕。扁网丝生

产线设置在 3 楼，丙纶长丝织带生产线设置在 5 楼。

综上分析，项目各功能区分布合理、间距合理、工艺流程顺畅，布局满足工艺流程，也满足各区功能要求及运输作业要求。

工艺流程简述和主要排污环节（图示）：

### 1.丙纶长丝、丙纶长丝织带



工艺流程和产排污环节

图 2-2 丙纶长丝、丙纶长丝织带生产工艺流程图

工艺流程简述：

#### (1) 丙纶长丝生产工艺流程

**混料：**将 PP 颗粒、色母粒采用混料机配套的吸料泵直接通过管道吸入料斗内进行混合，混料过程密闭，该过程会产生少量的粉尘和噪声。

**挤出、拉丝：**混料后的物料直接通过管道输送至螺杆机进料斗，无需再经人工投料，物料颗粒靠自身的重量从进料斗进入螺杆，当粒料与螺纹斜棱接触后，旋转的斜棱面对塑料产生与斜棱面相垂直的推力，将粒料向前推移，推移过程中，由于粒料与螺杆、粒料与机筒之间的摩擦以及粒料间的碰撞摩擦，同时还由于机筒外部加热（螺杆机自带加温系统，采用电加热，加热至 170℃左右）而逐步熔化，通过一个具有众多微小孔的喷丝板模具挤出，并在



拉伸卷绕机的作用下拉伸成丝。螺杆机、拉伸卷绕机内设冷却系统，对高温设备进行降温保护，采用风环冷却的方式进行冷却。拉丝过程中出现的断线、大小不符合要求的长丝，即不合格品，经破碎后外售专业公司回收处理。由于挤出拉丝工作温度为 170℃左右，低于 PP 塑料的分解温度（330℃），故该过程不会发生热分解，会产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

上油、产品卷绕：挤出成形的长丝通过拉伸卷绕机牵引作用，进入上油槽中，缝线表面附着少量丙纶纺丝油剂，增加长丝拉伸能力，改善其平滑性，同时消除静电。上油后，长丝无需进行表面清洗，直接进入拉伸卷绕机的卷绕工段进行卷绕，即为丙纶长丝产品。拉伸卷绕机内设冷却系统，对高温设备进行降温保护，同时对长丝进行冷却，采用风环冷却的方式进行冷却，牵伸卷绕过程工作温度约为 50℃，由于工作温度远远低于纺丝油剂的热挥发温度，纺丝油基本全部附着在丙纶丝表面，油剂中 VOCs 物质的挥发量极少，受热蒸发为油剂中的水分（约 15%，以水蒸气形式排放），本评价在此不再做详细的定量分析。因此，该过程会产生噪声和 VOCs（以非甲烷总烃表征）。

### (2) 丙纶长丝织带生产工艺流程

拉排：将丙纶长丝放入拉纱机进行拉排，该过程产生设备噪声。

编织、卷饼：拉排好的丙纶长丝经自动织带机进行编织成型，然后进行卷饼，该过程产生设备噪声、不合格品。不合格品经破碎后外售专业公司回收处理。

包装：卷绕好的丙纶长丝和卷绕好的丙纶长丝织带按要求进行包装，暂存在成品仓库内，该工序会产生设备噪声。

### 2.扁网丝

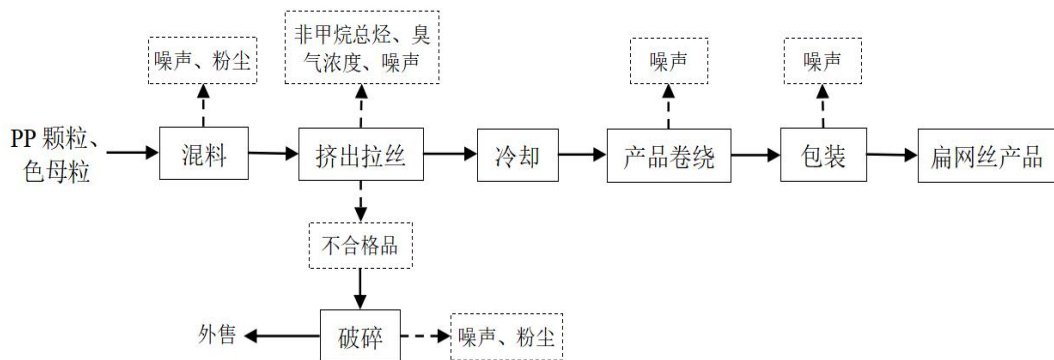


图 2-3 扁网丝生产工艺流程图

### 工艺流程简述:

混料: 将 PP 颗粒、色母粒采用混料机配套的吸料泵直接通过管道吸入料斗内进行混合, 混料过程密闭, 该过程会产生少量的粉尘和噪声。

挤出拉丝、冷却: 混料后的物料直接通过管道输送至螺杆机进料斗, 无需再经人工投料, 物料颗粒靠自身的重量从进料斗进入螺杆, 当粒料与螺纹斜棱接触后, 旋转的斜棱面对塑料产生与斜棱面相垂直的推力, 将粒料向前推移, 推移过程中, 由于粒料与螺杆、粒料与机筒之间的摩擦以及粒料间的碰撞摩擦, 同时还由于机筒外部加热 (螺杆机自带加温系统, 采用电加热, 加热至 170℃左右) 而逐步熔化, 通过一个具有众多微小孔的喷丝板模具挤出, 并在牵伸机的作用下拉伸成丝。螺杆机、牵伸机内设冷却系统, 对高温设备进行降温保护, 采用风环冷却的方式进行冷却。产品挤出拉丝后通过冷却水槽直接冷却。拉丝过程中出现的断线、大小不符合要求的长丝, 即不合格品, 经破碎后外售专业公司回收处理。由于挤出拉丝工作温度为 170℃左右, 低于 PP 塑料的分解温度 (300℃), 故该过程不会发生热分解, 会产生非甲烷总烃表征、臭气浓度和噪声。

产品卷绕: 冷却成型的长丝通过收卷机的牵引作用进行卷绕, 即为扁网丝产品, 由于扁网丝产品较细, 直接冷却后基本不会有水附着在产品表面, 该过程会产生噪声。

包装: 卷绕好的扁网丝按要求进行包装, 暂存在成品仓库内, 该工序会产生设备噪声。

### 3.模具清理

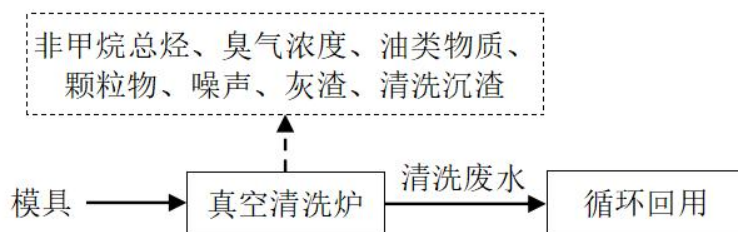


图 2-3 模具清理工艺流程图

#### 模具清理回用工艺流程及原理说明:

本项目拉丝过程需使用到模具, 塑料熔融物料经模具上的细孔挤出拉丝后模具上沾有塑料的残留物, 如不及时清理会影响项目生产产品的质量, 产

品质量将无法得到保障，因此模具每天用完后均需要把模具上的塑料残渣清除干净。

#### **工艺流程说明：**

把模具放进真空清洗炉膛内（采用电加热），利用高分子聚合物聚丙烯在 300℃左右时可熔融，高于 300℃隔绝空气可裂解焦化，高于 400℃在有少量空气并有一定真空度的环境中可完全氧化的特性，先将粘有高分子污物的模具加热到 300℃，使模具上数量较多的聚丙烯熔化后流淌到炉膛下部的收集容器内，然后再在真空条件将炉温升到 450℃，聚丙烯发生裂解（此时裂解产物主要为柴油状烃类物质），裂解完成后打开真空泵，并通入少量新鲜空气，使剩余的聚合物充分氧化裂解，自然冷却后即取出清洁好的模具及清理裂解残渣，清理残渣后使用水洗涤喷淋清洁，清理真空清洗炉管道有少量灰尘及纤维颗粒；项目模具为特种钢材质，其在 1000℃以下不会发生熔化。经查阅《国家污染物环境健康风险名录-化学第一分册》（环境保护部 主编，中国环境科学出版社. 北京，2009.2）得到，二噁英主要源于城市和工业垃圾焚烧等含氯物质低温燃烧过程，本项目 PP 颗粒和色母粒均为新料，且不含氯、溴元素，因此本评价认为本项目塑料裂解过程中无二噁英产生。本项目塑料裂解过程中产生的废气主要为烷烃类可燃气体。

#### **模具清理回收产污环节分析：**

（1）废水：项目真空清洗炉管道有少量灰尘及纤维颗粒，用水洗涤喷淋清洁，喷淋水经沉淀处理后循环使用，不排放。

（2）废气：由于塑料的主要成分是高分子聚合物，因此在加热的过程中，化学键的断裂和分解，高分子聚合物逐渐分解成为小分子有机物，产生油类物质和不凝气体，同时受热分解出碳黑，大部分的炭黑最终形成灰渣，由热解炉排渣炉门排出，而极少部分以颗粒物（碳黑尘）形式排放。同时根据《废塑料裂解及塑料油精制研究进展》（中图分类号：X783.2；文献标志码：A；文章编号:1008-1143（2019）02-0031-04），“废旧塑料（HDPE、LDPE、PS、PP、PVC）进行热解实验，结果表明，随着热解温度的升高，热解气体产物产率增加，而冷凝液体产率降低。在该实验条件下，上述 5 种塑料产生的热解气主要含有甲烷、乙烷、乙烯及少量丙烷、丙烯、氢气等”不凝气体（主

要成分为甲烷、氢气、非甲烷总烃类物质），同时对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）PP 类树脂特征污染物为非甲烷总烃。在通入少量氧气氧化过程由于部分不凝气未能充分氧化，则残留有少量的非甲烷总烃，因此该工艺主要产生的废气污染物包括非甲烷总烃、臭气浓度和颗粒物（碳黑尘）。

（3）固废：项目模具上的聚丙烯经裂解后产生一定塑料残渣，真空裂解过程实质上是塑料的大分子断链裂解成小分子的过程（塑料由石油制成，现在又从塑料变回石油的过程），由于高温煅烧会产生少量焦炭，大部分成分为轻油类物质，所以主要成分有焦炭及裂解产生类似柴油的轻质油成分，属于含矿物油类废物。

（4）噪声：真空清洗炉设备运行时产生噪声。

### 3.产污环节汇总

表 2-8 项目主要污染环节及治理措施一览表

类别	产污工序	污染物	治理措施及去向	
废气	混料、破碎	颗粒物	在车间内无组织排放	
	挤出、拉丝	非甲烷总烃、臭气浓度	经密闭微负压收集后引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后通过 25m 排气筒（DA001）排放	
	上油、产品卷绕	非甲烷总烃、水蒸气		
	模具清理	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物（碳黑尘）		
废水	办公	生活污水	经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入太平镇污水处理厂	
	模具清理	更换清洗废水	经沉淀处理后循环使用，定期更换废水作为危险废物交由有资质单位处理	
	喷淋塔	喷淋塔更换废水	循环使用，定期整体更换废水作为危险废物交由有资质单位处理	
	冷却水槽	更换冷却水	循环使用，定期更换废水作为危险废物交由有资质单位处理	
噪声	机械设备	噪声	选用低噪设备，采取隔声、减振措施	
固废	办公	生活垃圾	交由环卫部门处理	
	生产过程	一般固废	废包装材料	外售专业公司回收处理
		不合格品	外售专业公司回收处理	
	模具清理	清洗炉清洗沉渣	交一般固体废物处置单位进行处理	
	模具清理	危险废物	热解产生的油类物质	交由有相应危险废物处理资质的单位处理
			灰渣	
废机油				
废机油桶				
设备维修保养		含油抹布/手套		

		废气治理		废过滤棉	
				水喷淋沉渣	
				废活性炭	
		生产过程		废空桶	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，无原有环境污染问题。</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.水环境质量现状

本项目生活污水经“三级化粪池”处理达标后排入市政污水管网，进入太平污水处理厂处理，尾水排入山塘内坑，汇入漫水河。

太平山塘内坑暂未确定水环境功能与水质保护目标，其属于漫水河（广宁江屯泮子山至四会水迳水库大坝段）一级支流，作为广州花都（清新）产业转移工业园聚集地（盈富工业园）纳污水体水质监测“省考”断面时的水质目标为地表IV类水，执行《地表水质标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准。

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本次环评对漫水河水质现状的评价采用2025年1月22日清远市生态环境局官方网站发布的《2024年12月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》一文中的数据进行说明，见下图：

表3 2024年1—12月清远市水环境质量状况

序号	县（市、区）	河流	考核断面	考核目标	2024年12月水质情况			2024年1—12月水质情况		
					水质类别	超标项目	达标情况	水质类别	超标项目	达标情况
1	清城区	北江	七星岗	II类	II类	—	达标	II类	—	达标
			石角	II类	II类	—	达标	II类	—	达标
			清远水利枢纽水库	II类	II类	—	达标	II类	—	达标
		滘江	滘江口	III类	III类	—	达标	II类	—	达标
		大燕河	水车头	IV类	IV类	—	达标	IV类	—	达标
2	清新区	漫水河	三青大桥	II类	II类	—	达标	II类	—	达标
			黄坎桥	IV类	IV类	—	达标	IV类	—	达标
		滨江	飞水桥	III类	II类	—	达标	II类	—	达标

图 3-1 2024 年 1-12 月清远市国、省考断面水环境质量状况截图

由《2024年12月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》可知，漫水河-黄坎桥监测断面的水质达到《地表水质标准》（GB3838-2002）IV类水质标准的要求，表明漫水河地表水环境质量现状达标。

## 2.大气环境质量现状

### (1) 达标区判定

根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函[2011]317号），项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

根据清远市生态环境局官网公开的《2024年清远市生态环境质量报告》中表2-2“2024年各县（市、区）空气质量排名情况”，中清新区的环境空气质量监测数据。

表 3-1 清新区空气质量现状评价表

序号	污染物	年评价指标	平均浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
1	SO <sub>2</sub>	年平均	6	60	10	达标
2	NO <sub>2</sub>	年平均	17	40	42.5	达标
3	PM <sub>10</sub>	年平均	33	70	47.1	达标
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均	20	35	57.1	达标
5	O <sub>3</sub>	8小时滑动平均值第90百分位数	133	160	83.1	达标
6	CO	日均值第95百分位数	900	4000	22.5	达标

由上表分析可知，本项目评价区域内的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>评价指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准的要求，说明本项目评价区域内的环境空气质量良好，清新区属于环境空气质量达标区。

### (2) 特征污染物

本项目特征因子为TSP、碳黑尘、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“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。”，由于非甲烷总烃、臭气浓度均非国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，故无需对其进行环境空气质量现状分析。

为了解项目所在区域TSP的环境空气质量现状，本环境影响评价报告引用清远奇欧奇五金制品有限公司委托广东乾达检测技术有限公司于2024年7

月 18 日~2024 年 7 月 24 日在 G3 桐油坪明村（位于本项目的西南侧，距离为 1.14km）监测点连续 7 天的 TSP 监测数据对本项目所在地区进行环境空气质量的特征污染因子进行评价（引用项目：清远奇欧奇五金制品有限公司年产 800 台拉链机械、300 套拉链头模具、200 吨布带、200 吨锌合金拉链头、200 吨拉链产品建设项目环境影响报告表；项目批复文号：清环清新审〔2024〕32 号；检测报告编号：QD20240718I2，见附件 7）。

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）中区域环境质量现状“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”，故本项目引用监测点位符合编制技术指南要求，监测结果详见表 3-1（监测点位置见附图 11）。

**表 3-1 TSP 现状监测结果表（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度超标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G3 桐油坪明村	TSP	24h	0.3	0.173~0.194	64.67	0	达标

由上表监测数据可知，本项目所在环境空气评价区域内 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准要求，说明本项目所在区域环境空气质量良好。

### 3. 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。根据现场踏勘，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本项目无需对声环境质量现状进行监测。

### 4. 生态环境现状

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）》（2021 年）要求“产业园区外建设项目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”，本项目位于清新（经开）太平镇盈富工业园内，因此本次评价不开展生态环境现状调查。

### 5. 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需开展监测与评价。



	<p><b>6.地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目利用已建成的工业厂房，地面已进行水泥硬化，不存在地下水、土壤污染途径，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）要求，可不开展环境质量现状调查。</p>																												
<p>环境保护目标</p>	<p><b>1.大气环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内存在大气环境保护目标，具体情况详见下表及附图 5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 项目厂界外 500 米范围内主要环境敏感点一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="316 696 1382 909"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>规模 (人)</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> </thead> <tbody> <tr> <td>白石塘村</td> <td>村民</td> <td>250</td> <td>大气</td> <td>大气二类</td> <td>东北</td> <td>325</td> </tr> <tr> <td>灰林村</td> <td>村民</td> <td>100</td> <td>大气</td> <td>大气二类</td> <td>西</td> <td>415</td> </tr> <tr> <td>狮包岭村</td> <td>村民</td> <td>80</td> <td>大气</td> <td>大气二类</td> <td>东北</td> <td>490</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2.声环境保护目标</b></p> <p>本项目 50 米范围内没有声环境保护目标。</p> <p><b>3.地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 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。</p> <p><b>4.生态环境保护目标</b></p> <p>本项目不涉及生态环境保护目标。</p>	名称	保护对象	规模 (人)	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	白石塘村	村民	250	大气	大气二类	东北	325	灰林村	村民	100	大气	大气二类	西	415	狮包岭村	村民	80	大气	大气二类	东北	490
名称	保护对象	规模 (人)	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)																							
白石塘村	村民	250	大气	大气二类	东北	325																							
灰林村	村民	100	大气	大气二类	西	415																							
狮包岭村	村民	80	大气	大气二类	东北	490																							
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1.废气污染物排放标准</b></p> <p>有组织：非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值、颗粒物（碳黑尘）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（根据《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]56 号），附件 1 工业炉窑分类表，本项目真空清洁炉不属于标准所列的工业炉窑类型，故本项目模具清理过程中产生的颗粒物（碳黑尘）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）标准）。</p>																												

无组织：厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内无组织排放浓度限值要求；厂界外非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

具体限值指标详见下表：

表 3-3 项目大气污染物排放标准一览表

污染源		污染物	排气筒高度 m	标准限值		
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准
有组织	DA001	非甲烷总烃	25	60	/	GB31572-2015，含2024年修改单
		臭气浓度		6000（无量纲）	/	GB14554-93
		颗粒物（炭黑尘）		18	0.875*	DB44/27-2001
无组织	厂界	非甲烷总烃	/	4.0		GB31572-2015，含2024年修改单
		颗粒物		1.0		
		臭气浓度		20（无量纲）		GB14554-93
		颗粒物（炭黑尘）		肉眼不可见		DB44/27-2001
无组织	厂区内	非甲烷总烃	/	6（监控点处1h平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值）		DB44/2367-2022

\*注：项目排气筒高度为25m，未能高于周围200m半径范围的最高建筑5m以上，且排气筒高度位于本标准所列的两个排气筒高度值之间，其最高允许排放速率限值以内插法计算结果的50%执行

## 2. 废水污染物排放标准

本项目无生产废水外排，生活污水经“三级化粪池”处理达标后排入市政污水管网，进入太平污水处理厂处理，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段中的三级标准和太平污水处理厂进水水质较严者。

表 3-4 生活污水排放标准值 单位：mg/L, pH 除外

标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	/
太平镇污水处理厂进	6-9	≤220	≤120	≤400	≤25

水水质标准					
太平镇污水处理厂出水水质标准	6-9	≤40	≤10	≤10	≤5
本项目执行标准	6-9	≤220	≤120	≤400	≤25

### 3.噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值：昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）。

### 4.固体废物

项目运营间期产生的一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，贮存过程中应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》“表2广东省“十四五”生态环境保护目标指标”，广东省“十四五”生态环境保护目标指标为：化学需氧量、氨氮、VOCs及氮氧化物。本项目总量控制指标建议如下：

### 1.水污染物

本项目无生产废水外排，生活污水经“三级化粪池”处理达标后排入市政污水管网，进入太平污水处理厂处理。本项目不需另外申请水污染物排放总量控制指标。

### 2.大气污染物

本项目大气污染物排放总量控制指标情况见下表：

表 3-5 大气污染物排放量总量指标建议值

污染物	总量指标建议值	
	VOCs（以非甲烷总烃表征）	有组织排放量
无组织排放量		0.1802
合计		<b>0.5045</b>

#### 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目购买已建好厂房进行建设，施工期不进行土建工程，仅进行设备的安装和调试。施工期短，且施工量少，对周围环境影响较小，随着施工期结束而消失，故本次评价不对施工期环境影响进行评价分析。</p>																																																																																																																																																						
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1.项目废气源强汇总</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目废气污染源源强核算汇总表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">工序</th> <th rowspan="3">污染物</th> <th rowspan="3">核算方法</th> <th colspan="2">污染物产生情况</th> <th colspan="6">治理设施</th> <th colspan="6">污染物排放情况</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">产生量 t/a</th> <th rowspan="2">产生速率 kg/h</th> <th rowspan="2">处理能力</th> <th rowspan="2">收集效率</th> <th rowspan="2">治理工艺</th> <th rowspan="2">处理效率</th> <th rowspan="2">是否为可行性技术</th> <th colspan="3">有组织收集情况</th> <th colspan="3">有组织</th> <th colspan="3">无组织</th> <th rowspan="2">排放时间 h/a</th> </tr> <tr> <th>收集量 t/a</th> <th>产生浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>投料</td> <td>颗粒物</td> <td>系数法</td> <td>0.006</td> <td>0.003</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.006</td> <td>0.003</td> <td>2400</td> </tr> <tr> <td>破碎</td> <td>颗粒物</td> <td>系数法</td> <td>0.0413</td> <td>0.069</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.0413</td> <td>0.069</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">挤出拉丝、模具清理</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>系数法</td> <td>1.8017</td> <td>0.751</td> <td rowspan="3">21000 m<sup>3</sup>/h</td> <td rowspan="3">90%</td> <td>水喷淋+干式过滤器+</td> <td>80%</td> <td>是</td> <td>1.6215</td> <td>32.17</td> <td>0.676</td> <td>6.43</td> <td>0.135</td> <td>0.3243</td> <td>0.1802</td> <td>0.075</td> <td rowspan="3">2400</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>系数法</td> <td>0.0018</td> <td>0.001</td> <td>二级活性炭吸附装置(TA001)</td> <td>75%</td> <td>是</td> <td>0.0016</td> <td>0.03</td> <td>0.0007</td> <td>0.01</td> <td>0.0002</td> <td>0.0004</td> <td>0.0002</td> <td>0.0001</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>类比法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>2400</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2.项目废气排放口及排放标准</b></p>																		工序	污染物	核算方法	污染物产生情况		治理设施						污染物排放情况						产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理能力	收集效率	治理工艺	处理效率	是否为可行性技术	有组织收集情况			有组织			无组织			排放时间 h/a	收集量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	投料	颗粒物	系数法	0.006	0.003	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.006	0.003	2400	破碎	颗粒物	系数法	0.0413	0.069	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0413	0.069	600	挤出拉丝、模具清理	非甲烷总烃	系数法	1.8017	0.751	21000 m <sup>3</sup> /h	90%	水喷淋+干式过滤器+	80%	是	1.6215	32.17	0.676	6.43	0.135	0.3243	0.1802	0.075	2400	颗粒物	系数法	0.0018	0.001	二级活性炭吸附装置(TA001)	75%	是	0.0016	0.03	0.0007	0.01	0.0002	0.0004	0.0002	0.0001	臭气浓度	类比法	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2400
工序	污染物	核算方法	污染物产生情况		治理设施						污染物排放情况																																																																																																																																												
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理能力	收集效率	治理工艺	处理效率	是否为可行性技术	有组织收集情况			有组织			无组织						排放时间 h/a																																																																																																																																	
										收集量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h																																																																																																																																						
投料	颗粒物	系数法	0.006	0.003	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.006	0.003	2400																																																																																																																																				
破碎	颗粒物	系数法	0.0413	0.069	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0413	0.069	600																																																																																																																																				
挤出拉丝、模具清理	非甲烷总烃	系数法	1.8017	0.751	21000 m <sup>3</sup> /h	90%	水喷淋+干式过滤器+	80%	是	1.6215	32.17	0.676	6.43	0.135	0.3243	0.1802	0.075	2400																																																																																																																																					
	颗粒物	系数法	0.0018	0.001			二级活性炭吸附装置(TA001)	75%	是	0.0016	0.03	0.0007	0.01	0.0002	0.0004	0.0002	0.0001																																																																																																																																						
	臭气浓度	类比法	/	/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	2400																																																																																																																																			

表 4-2 项目废气排放口及排放标准情况表

污染源/工序	污染物	排气筒								排放标准及限值		
		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	编号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h	标准名称
挤出拉丝、模具清理工序	非甲烷总烃	25	0.7	25	15.2	DA001	有机废气排放口	E112.847 475°, N23.6621 90°	一般排放口	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度									6000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	颗粒物(炭黑尘)									18	0.875	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准

### 3. 废气监测要求

本项目排放的非甲烷总烃根据《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》(HJ 1139-2020) 确定监测频次, 但该技术指南未包括本行业类型的颗粒物及臭气浓度监测频次要求, 本项目排放的颗粒物及臭气浓度参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021) 进行确定监测频次, 本项目运营期废气监测计划如下:

表 4-3 项目废气自行监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	颗粒物(炭黑尘)	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
厂界(上风向 1 个监测点、下风向 3 个监测点)	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物排放标准值

#### 4.废气污染源强核算

##### (1) 粉尘废气

###### ① 投料粉尘

本项目所用 PP 颗粒、色母粒形态均为颗粒状而非粉料，由于《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）等规范中没有相关产排污系数，本评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 18-1 粒料加工厂的逸散尘排放因子-砂和砾石-进料”的产尘系数为 0.0006kg/t，本项目 PP 颗粒和色母粒用量为 10080.681t/a，则投料粉尘产生量约 0.006t/a，投料粉尘在车间内无组织排放，投料时间为 2400h/a，则排放速率为 0.003kg/h。

###### ② 破碎粉尘

根据建设单位提供的资料，项目不合格品产生量约占产品产量的 1%，项目产品产量为 11000t/a（丙纶长丝 8500t/a、丙纶长丝织带 1000t/a、扁网丝 1500t/a），则不合格品产生量约 110t/a，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），“C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中破碎产污系数，破碎产生的粉尘参考“废 PP 破碎产污系数：375g/t-原料”，故本项目破碎工序颗粒物的产生量为  $110 \times 375 \div 1000 \div 1000 \approx 0.0413$ t/a。项目平均每 3 天对不合格品进行破碎 1 次，每次破碎时间为 6 小时，则破碎机年工作约 600 小时，破碎粉尘产生速率为 0.069kg/h。本项目通过采取单独设立破碎工作间、破碎过程加盖密闭处理后，破碎粉尘在车间内无组织排放。

##### (2) 有机废气

根据前文“主要原辅材料理化性质”分析，本项目使用的丙纶纺丝油剂中有机化合物成分包括 75%的聚乙二醇油酸酯（沸点为 437.5°Cat760 mmHg）及 10%的聚乙二醇月桂酸酯（沸点为 391.5°Cat760 mmHg）。参照广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中“3、术语和定义”的“3.1 挥发性有机化合物：在 101325Pa 标准大气压下，任何沸点低于或等于 250°C的有机化合物，简称 VOCs”。而纺丝油有机化合物组分中，聚乙二醇油酸酯及聚乙二醇月桂酸酯在 101325Pa 标准大气压下，沸点均高于 250°C，且上油工序目的为防止丙纶长丝在丙纶收纱机卷绕成形运行状态下因摩擦而产生静电，属于抗静电性助剂，工作状态下牵伸机滚轮带油温度约 50°C，

远远低于纺丝油剂的热挥发温度，纺丝油基本全部附着在丙纶丝表面，油剂中 VOCs 物质的挥发量极少，受热蒸发为油剂中的水分，对周边环境影响可接受，本评价不对其进行定量分析。因此，本项目有机废气主要来源于挤出拉丝和磨具清理工序。

① 挤出拉丝工序

本项目丙纶长丝生产过程中的挤出拉丝工序的非甲烷总烃产生源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《2825 丙纶纤维制造业系数手册》中的丙纶长丝的切片-熔融-纺丝-卷绕工艺的产排污系数：挥发性有机物 180g/t-产品。本项目年产丙纶长丝 8500 吨、扁网丝 1500 吨，则挤出拉丝工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的量为 1.8t/a，生产时间为 2400h/a，产生速率为 0.75kg/h。

② 模具清理工序

本项目拉丝过程需使用到模具，塑料熔融物料经模具上的细孔挤出拉丝后模具上沾有塑料的残留物，如不及时清理会影响项目生产产品的质量，产品质量将无法得到保障，因此模具每天用完后需把模具放进真空清洗炉膛内进行热解，使其微孔中少量残留物热解干净，项目挤出拉丝后模具进行清理、部分未清理的模具留至第二天清理，整个拉丝挤出、模具清理时间控制为 8h/d（2400h/a）。清洁过程会产生热解气体，产生气体经真空清洗炉配套排气管道引至废气处理设施中处理后有组织排放。

根据前文分析，模具清理工序产生的废气包括非甲烷总烃和颗粒物（碳黑尘）。为了防止碳黑尘对不凝气体（有机废气）治理设施“二级活性炭吸附装置”产生堵塞影响，同时对废气进行降温处理，确保活性炭对有机废气的治理效率，前端加设“水喷淋塔装置”进行降尘、降温处理，因此，模具热解过程中产生的微量不凝气体（有机废气）及碳黑尘经收集后，引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后由 25 米排气筒（DA001）排放。

热解废气中颗粒物（碳黑尘）和不凝气体（以非甲烷总烃表征）产生量参考《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中废旧轮胎/橡胶粉热裂解工艺过程中颗粒物产污系数为 355 克/吨-原料、挥发性有机物产污系数为 348 克/吨-原料，根据建设单位提供的资料，本项目模具内残留的塑料量约为产品产量的 0.05%，

本项目年产丙纶长丝 8500t/a、扁网丝 1500t/a，则残留在模具内的塑料约 5t/a。则本项目模具清理工序颗粒物的产生量约为 0.0018t/a、不凝气体（以非甲烷总烃表征）产生量为 0.0017t/a。

### (3) 臭气浓度

项目使用的原辅料均为安全、无/低毒、不含重金属的原料；在生产过程中，由于会挥发出少量芳香异味，该异味污染物以臭气浓度为表征。本评价引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）结合（详见下表），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-4 与恶臭气体相对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度(无量纲)	臭气浓度(无量纲)	嗅觉感觉
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味的性质(感觉阈值)认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质(识别阈值)，但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

项目恶臭气体为勉强能闻到有气味，但在感到很正常范围内，根据上表可知，项目恶臭强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度为 23~51（无量纲）。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。

恶臭气体通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后通过 25m 排气筒（DA001）排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间通风，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中臭气浓度排放标准的要求，即臭气浓度有组织排放浓度小于 6000（无量纲），无组织排放浓度小于 20（无量纲）。

## 5、废气收集、处理情况分析

### (1) 粉尘废气

项目拟设置单独混料间、单独破碎间，产生的粉尘废气较少，在车间内无组织排放。



(2) 有机废气

本项目将丙纶长丝挤出拉丝工序、扁网丝挤出拉丝工序设置在相对密闭车间内，并采用整体负压抽风的方式对废气进行收集；模具清理工序设置在相对密闭的空间内，热解废气由真空清洁炉（热洁炉）配套排气管道连接至废气收集管道，项目真空清洁炉配套真空泵额定抽气速率约 1m/s，则尾气排放风量为 3600m<sup>3</sup>/h，上述废气经统一收集后废气引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后通过 25m 排气筒（DA001）排放。根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章净化系统的要求，一般作业室换气次数为 6 次/h，为保证通风换气，本项目密闭车间换气次数为 10 次/h。风量核算如下：

表 4-5 风量核算一览表

设备	数量	尺寸	换气频率	风量 (m <sup>3</sup> /h)
丙纶长丝挤出拉丝车间	1 间	18m×15m×4m	10 次/h	10800
扁网丝挤出拉丝车间	1 间	12m×6m×4m	10 次/h	2880
真空清洁炉	1 台	/	/	3600
合计				17280

综上，本项目挤出拉丝车间理论收集换气所需风量为 17280m<sup>3</sup>/h，本项目设置送风风量为 15000m<sup>3</sup>/h，参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》等文件，吸附设施的风量按照最大废气排放量的 120%进行设计（20736m<sup>3</sup>/h），则本项目设计抽风风量 21000m<sup>3</sup>/h 的风机，高于理论送风风量，可确保密闭车间处于微负压状态，满足《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》的要求，废气经收集后通过 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后通过 25m 排气筒（DA001）排放。

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》（粤环函[2023]538 号）附件中表 3.3-2，有机废气收集效率情况见下表：

表 4-6 集气设备集气效率基本操作条件一览表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80

	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型及其设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1.仅保留1个操作工位面； 2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速不小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	-	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	-	1.无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

本项目挤出拉丝工序废气收集类型属于全密封空间-单层密闭负压，VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，则废气收集效率为 90%；真空清洁炉（热洁炉）为全密闭设备，废气排口由专用管道连至废气收集风管，废气收集类型属于-全密闭设备-设备废气排口直连，设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发，则废气收集效率为 95%，本项目统一按废气收集效率 90%计。

#### 处理效率核算：

活性炭吸附装置处理效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》表5 中吸附法的处理效率为50~80%，本次评价单级活性炭吸附处理效率取值60%，本项目活性炭吸附装置按照相关技术规范、标准进行设计、施工，由于有机废气产生浓度较少，则单级活性炭吸附对有机废气的处理效率取60%，则二级活性炭处理效率为 $\eta=1-(1-60\%)\times(1-60\%)=84\%$ ，本评价保守取值按80%计；同时参考《42 废弃资源综合利用行业系数手册》废PP破碎-颗粒物末端治理技术-喷淋塔对颗粒物去除效率为75%，本评价水喷淋对模具清理过程产生的颗粒物去除效率按75%计。

根据《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》（粤环函[2023]538号）附件中表3.3-4 典型处理工艺关键控制

指标，本评价建设单位的二级活性炭吸附使用蜂窝状活性炭，二级活性炭吸附需满足以下技术参数要求：

- ① 过滤风速宜低于 1.2m/s 的要求；
- ② 过滤停留时间需满足污染物在活性炭塔内的停留时间高于 0.6s 要求；
- ③ 活性炭填充层厚度不低于 300mm。

项目第一级活性炭吸附箱和第二级活性炭吸附箱均按相同规格设计，设计参数如下：

表 4-7 活性炭吸附装置设计参数一览表

项目	设计要求	二级活性炭吸附装置	
		第一级活性炭箱	第二级活性炭箱
处理能力	/	21000m <sup>3</sup> /h	
活性炭层厚度	不低于 300mm	300mm	300mm
活性炭层数	/	3 层	3 层
过滤面积	/	5m <sup>2</sup>	5m <sup>2</sup>
废气停留时间	高于 0.6s	0.77	0.77
活性炭箱过滤风速	<1.2s	1.17	1.17
活性炭箱尺寸	/	3.6m×2.1m×1.5m	3.6m×2.1m×1.5m
活性炭装填尺寸	/	2.5m×2.0m×0.9m	2.5m×2.0m×0.9m
活性炭类型	/	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
活性炭密度	/	0.35t/m <sup>3</sup>	0.35t/m <sup>3</sup>
填充量	/	1.575	1.575

根据上表计算，本项目二级活性炭吸附箱过滤风速、停留时间和活性炭层厚度均可满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的要求。

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》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 “吸附技术-建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量”，项目选用蜂窝活性炭，活性炭吸附比例取值 15%。项目活性炭更换量核算如下：

表 4-8 项目活性炭更换量核算一览表

设计风量 (m <sup>3</sup> /h) L	活性炭 总量 G (t)	活性炭吸 附率 X	污染因子	废气削减浓度 C (mg/m <sup>3</sup> )	活性炭再生周 Z=G <sub>总</sub> X/CL*10 <sup>9</sup> (h)
21000	3.15	15%	非甲烷总烃	25.74	874

注：① 更换天数、更换次数取整数，每天按 8h，年工作 300d 计；

②  $Z1=3.15 \times 0.15 \div (25.74 \times 21000) \times 10^9 \approx 874$ 。

参考《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知》（佛环函[2024]70号），活性炭的更换周期通常不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。根据本项目生产特点，本项目废气治理设施运行时间为 2400h/a，则每年活性炭更换次数为 5 次，则活性炭更换量为 15.75t/a，则二级活性炭吸附装置理论上 VOCs 削减量为  $15.75 \times 0.15 = 2.3625$  吨/年。根据上述分析，项目“二级活性炭吸附装置”对 VOCs 去除效率为 80%，则被二级活性炭吸附的 VOCs 量为 1.2972t/a，项目二级活性炭吸附装置装载的活性炭可削减 VOCs 量为 2.3625t/a，故本项目配套的二级活性炭吸附装置使用的活性炭有足够吸附能力吸附削减所产生的非甲烷总烃。

综上所述，本项目挤出拉丝、模具清理废气产排情况详见下表：

表 4-9 项目有机废气产排情况一览表

污染源	污染物		处理风量 m <sup>3</sup> /h	处理前			处理后		
				产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
挤出拉丝、 模具清理 工序	非甲烷总 烃	有组织	21000	32.17	0.676	1.6215	6.43	0.135	0.3243
		无组织	/	/	0.075	0.1802	/	0.075	0.1802
	颗粒 物	有组织	21000	0.03	0.0007	0.0016	0.01	0.0002	0.0004
		无组织	/	/	0.0001	0.0002	/	0.0001	0.0002

## 6.VOCs 无组织排放控制要求

为了减少无组织废气对项目员工、周围大气环境的影响，本次评价建议建设单位采取下列措施：

(1) VOCs 物料储存无组织排放控制要求：

① VOCs 物料应储存于密闭的容器和料仓中。

② 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

③ VOCs 物料料仓应满足对密闭空间的要求。

(2) VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器。

(3) VOCs 工艺过程无组织排放控制要求:

① 含 VOCs 产品的使用过程

VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

② 其他要求

企业应建立涉 VOCs 管理台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 10 年。

通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求,采用合理的通风量。

载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,应在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照相关的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。

(4) VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求:

VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

**7、污染防治措施可行性分析**

(1) **有机废气、颗粒物:** 本项目挤出拉丝工序废气经密闭微负压收集后与真空清洁炉(热洁炉)废气排口由专用管道连至废气收集风管收集后,引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”(TA001)处理后由 25m 排气筒(DA001)排放,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》(HJ 1122-2020)的表 A.2“塑料制品工业排污单位废气污染防治可行性技术参考表”可知,吸附处理治理工艺属挥发性有机物治理的可行性技术;参考《42 废

弃资源综合利用行业系数手册》废 PP 破碎-颗粒物末端治理技术包括喷淋塔、袋式除尘，故本项目采用水喷淋处理模具清理颗粒物是可行性技术。

(2) **臭气浓度**：臭气主要来源于有机废气挥发伴随产生的异味，项目挤出拉丝工序废气经密闭微负压收集后与真空清洁炉（热洁炉）废气排口由专用管道连至废气收集风管收集后，引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后由 25m 排气筒（DA001）排放。参照《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）的附录 A 的表 A.2 “塑料制品工业排污单位废气污染防治可行性技术参考表”可知，吸附处理治理工艺属臭气浓度治理的可行性技术。

## 8、废气达标排放情况分析

### (1) 正常工况

表 4-10 有组织排放污染物达标情况

污染源	污染物	治理设施	污染物排放情况		执行标准			达标情况
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率kg/h	标准	
DA001	非甲烷总烃	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置 (TA001)	6.43	0.135	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值	达标
	颗粒物(炭黑尘)		0.01	0.0002	18	0.875	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	达标
	臭气浓度		/	/	6000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	达标

综上，正常工况下各废气均能达标排放。

### (2) 非正常工况

在废气收集或处理设施失效的情况下，本项目废气非正常工况源强情况见下表：

表 4-11 废气非正常排放排放量核算一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	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
DA001	废气治	非甲烷	32.17	0.676	0.5	1	定期检查，出现

	理设施故障, 处理效率降为 0	总烃					故障及时修复, 定期更换过滤棉和饱和活性炭, 水喷淋定期捞渣
		颗粒物(炭黑尘)	0.03	0.0007	0.5	1	

## 8、大气污染物排放量核算

表 4-12 大气污染物有组织排放量核算表

排放口	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
DA001	非甲烷总烃	6.43	0.135	0.3243
	颗粒物(炭黑尘)	0.01	0.0002	0.0004

表 4-13 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
投料	颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	1.0	0.006
破碎	颗粒物	/		1.0	0.0413
挤出拉丝、模具清理工序	非甲烷总烃	/		4.0	0.1802
	颗粒物(炭黑尘)	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0002

表 4-14 大气污染物年排放量核算一览表

污染物	排放形式	年排放量 (t/a)
颗粒物(含碳黑尘)	有组织排放	0.0004
	无组织排放	0.0475
	合计	<b>0.0479</b>
非甲烷总烃	有组织排放	0.3243
	无组织排放	0.1802
	合计	<b>0.5045</b>

## 9、大气环境影响分析

根据清远市生态环境局官网公开的《2024年清远市生态环境质量报告》中表2-2“2024年各县(市、区)空气质量排名情况”中清新区的环境空气质量监测数据, 本项目评价区域内的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>评价指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准的要求, 清新区属于环境空气质量达标区。且引用TSP现状监测数据表明, 项目所在环境空气评价区域内TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单的二级标准要求, 说明本项目所在区域环境空气质量良好。

本项目挤出拉丝工序废气经密闭微负压收集后与真空清洁炉（热洁炉）废气排口由专用管道连至废气收集风管收集后，引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后由25m排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃最大排放浓度为 $6.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值；颗粒物（碳黑尘）排放浓度为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.001\text{kg}/\text{h}$ ，广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求。

未收集的废气以无组织形式排放，厂界外臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准，颗粒物和 非甲烷总烃浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值；厂区内非甲烷总烃浓度满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内无组织排放浓度限值要求。

项目 500m 范围内存在大气环境保护目标，距离项目最近敏感点为白石塘村居民村落，位于项目厂界东北侧约 325m，距离较远，且处于常年主导风向上风向。建设单位采取优化生产工艺流程、加强生产管理、确保废气达标排放等措施，制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目对周边大气环境影响较小。

## 二、废水

### 1.废水污染源强分析

#### （1）生活污水

项目劳动定员 25 人，均不在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），员工办公生活用水定额“办公楼-无食堂和浴室”为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则本项目生活用水量为 $250\text{m}^3/\text{a}$ 、 $0.833\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水排放量按用水量的 90%计，则排水量为 $225\text{m}^3/\text{a}$ 、 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水主要污染物为 pH、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。生活污水产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例低浓度。项目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》



(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和太平镇污水处理厂进水水质标准较严值后通过市政污水管网排入太平镇污水处理厂集中处理。

本评价三级化粪池对污染物的去除效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中“二区一类城市”：COD<sub>Cr</sub>为20%、BOD<sub>5</sub>为21%、NH<sub>3</sub>-N为3%；SS的去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在的必要性》（程宏伟、刘德明、邱寿华），经化粪池沉淀12~24h沉淀后，可去除50%~60%的悬浮物，本项目取50%，则经三级化粪池处理后，本项目生活污水排放情况详见下表。

表 4-15 生活污水产生源强一览表

废水量 (m <sup>3</sup> /a)	类别	主要污染物 (pH 单位: 无量纲)				
		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
225	产生浓度 (mg/L)	6~9	250	110	100	20
	产生量 (t/a)	/	0.056	0.025	0.023	0.005
	处理效率%	/	20	21	50	3
	排放浓度 (mg/L)	6~9	200	86.9	50	19.4
	排放量 (t/a)	/	0.045	0.020	0.011	0.004

#### (2) 喷淋塔更换废水

本项目活性炭吸附装置前设有一套水喷淋装置，目的是为了沉降热解炉产生的微量炭黑尘及对高温气体进行降温，防止活性炭吸附装置堵塞。喷淋塔循环水池有效容积合计为2.1m<sup>3</sup>（储水箱容积按3min循环水量计），设备处理风量为21000m<sup>3</sup>/h，水气设计比为2L(水)/m<sup>3</sup>(气)，则水喷淋塔循环水量为42m<sup>3</sup>/h（100800m<sup>3</sup>/a）。循环使用过程中产生蒸发损耗，参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）冷却塔的风吹水损失率的计算方法，参照“无收水器的自然通风冷却塔”风吹损失水率0.8%计算，则需要补充用水为0.336m<sup>3</sup>/h（42×0.8%=0.336m<sup>3</sup>/h）、806.4m<sup>3</sup>/a。

项目水喷淋循环水循环一段时间后需定期更换，平均每季度更换一次，更换水量约2.1m<sup>3</sup>/次、8.4m<sup>3</sup>/a，对照《国家危险废物名录（2025年版）》，喷淋塔废水属于“HW49 其他废物”-“非特定行业-900-047-49”-“采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣（液）”-“危险特性为T/In”，更换后废水作为危险废物交由有相应处理资质单位处置。

### (3) 清洗水

项目真空清洗炉管道有少量灰尘及纤维颗粒，用水洗涤喷淋清洁，清洗的介质为普通的自来水，无需加热及添加化学药剂，对模具母体不会造成任何伤害，属于纯粹的物理清洗方式。此类固体颗粒不溶于水，以悬浮物的形式存在于清水中，故清洗废水主要的污染因子是 SS，定期进行清渣及补充损耗水，清洗水循环使用，定期整体更换。

本项目设有 1 台清洗机（清洗槽尺寸：槽口面积  $1\text{m}^2 \times 0.6\text{m}$  深），即清洗机清洗槽的有效总容积约为  $0.6\text{m}^3$ ，单次清洗用水量为  $0.6\text{m}^3$ ，真空清洗炉管道每天工作完成后清洗一次，年工作 300 天，合计清洗水量为  $180\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗水损耗按 10% 计，则本项目清洗补水量约  $18\text{m}^3/\text{a}$ ，经过沉淀池（添加 PAC/PAM 混凝）处理后的清洗废水产生量作为循环水进行使用，合计循环水量为  $162\text{m}^3/\text{a}$ 。长期循环使用会导致水质恶化，平均每年整体更换 1 次清洗废水，更换清洗废水量为  $0.54\text{t}/\text{a}$ ，由于清洗真空清洗炉管道灰渣可能会沾染有少量高温裂解产生的油类物质，故更换清洗废水按危险废物考虑，经收集后交由有相应危险废物处理资质单位处理。

本项目真空清洗炉管道每天清洗 1 次，清水废水产生量约  $0.54\text{m}^3/\text{次}$ （清洗水用量为  $0.6\text{m}^3$ ，清洗水损耗按 10% 计），沉淀池设计容量为  $1\text{m}^3$ ，沉淀池处理后循环用水量为  $0.54\text{m}^3/\text{d}$ （ $162\text{m}^3/\text{a}$ ），需补充水量为  $0.06\text{m}^3/\text{d}$ （ $18\text{m}^3/\text{a}$ ），沉淀池在设计容量上可满足生产用水的需求。

综上，本项目清洗水年用水量为  $18.54\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (4) 冷却水槽

根据建设单位提供的资料，本项目共设置 2 个冷却水槽，规格均为  $2\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m}$ ，有效容积为  $1.6\text{m}^3$ （有效水深为  $0.8\text{m}$ ），合  $3.2\text{m}^3$ ，主要作为扁网丝冷却水使用，冷却方式为直接冷却，冷却水为自来水，期间不添加任何化学试剂，由于使用过程中少量的水因受热等因素损耗，损失水量按 5% 计，冷却水槽冷却水循环使用，则冷却水槽补充水为  $0.16\text{m}^3/\text{d}$ （ $48\text{m}^3/\text{a}$ ）。直接冷却水长期循环使用会导致水质恶化，导致拉丝油在水中富集，平均每年整体更换 1 次直接冷却水，更换水量为  $3.04\text{t}/\text{a}$ （更换冷却水当日不需补充蒸发损耗，则更换水量为  $3.2 \times (1-5\%) = 3.04$ ），由于直接冷却水可能会沾染有拉丝油，故更换冷却

水按危险废物考虑，经收集后交由有相应危险废物处理资质单位处理。

综上，本项目直接冷却水年用水量为 51.04m<sup>3</sup>/a。

## 2.废水污染源排放情况

本项目废水排放情况见下表。

表 4-16 本项目废水污染物及污染治理设施信息表

废水类别	产污环节	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
					编号	名称	工艺			
生活污水	员工生活	pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经市政污水管网排入太平镇污水处理厂	非连续排放，流量不稳定、但有周期性规律	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	是	一般排放口

表 4-17 废水间接排放口基本信息表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律名称	间接排放时段	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限值 (mg/L)
DW001	112.847405°	23.662008°	0.0225	经市政污水管网排入太平镇污水处理厂	非连续排放，流量不稳定、但有周期性规律	/	太平镇污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
								COD <sub>cr</sub>	40
								BOD <sub>5</sub>	10
								SS	10
								NH <sub>3</sub> -N	5

项目废水污染物排放执行标准详见下表：

表 4-18 废水污染物排放执行标准表

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)	
DW001	生活污水	广东省地方标准《水污染物排放标准限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和太平镇污水处理厂进水水质标准的较严值	pH	6~9
			COD <sub>cr</sub>	220
			BOD <sub>5</sub>	120
			SS	400
			NH <sub>3</sub> -N	20

表 4-19 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	年排放量 (t/a)
DW001	排放量	/	225
	pH	6~9	/
	COD <sub>cr</sub>	200	0.045
	BOD <sub>5</sub>	86.9	0.020
	SS	50	0.011
	NH <sub>3</sub> -N	19.4	0.004

### 3. 废水达标排放情况

本项目水喷淋塔更换废水作为危险废物交由有相应处理资质单位处置；真空清洗炉管道清洗废水经沉淀处理后循环使用，定期更换清洗废水作为危险废物交由有相应处理资质单位处置；冷却水槽冷却水循环使用，定期更换冷却水作为危险废物交由有相应处理资质单位处置；生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理，各污染物排放浓度均可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和太平镇污水处理厂进水水质标准的较严值要求。

### 4. 废水治理措施可行性分析

#### (1) 可行性分析

#### ① 清洗废水循环使用可行性分析

**处理工艺简述：**本项目真空清洗炉管道清洗废水主要成分固体颗粒物，采用沉淀池（添加 PAC/PAM 混凝）处理真空清洗炉管道清洗废水，经沉淀后的上层清液回用于水磨/清洗工序，定期捞渣，清理产生的沉渣主要为固体颗粒物，经收集后交一般固体废物处置单位进行处理。

**回用于真空清洗炉管道清洗可行性分析：**清洗作业本身对水质要求不高，清洗主要是清除真空清洗炉少量灰尘及纤维颗粒，主要为固体颗粒。项目清洗废水的主要污染物为 SS，在絮凝剂作用下可快速混凝沉淀，清洗废水排入沉淀池（添加 PAC/PAM 混凝）处理，其处理后的废水水质可满足清洗的水质要求。同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）的附录 A 的表 A.3 “橡胶制品工业排污单位废水污染防治可行性技术参考表”和表 A.4 “塑料制品工业排污单位废水污染防治可行性技术参考表”可知，化粪池、沉淀和过滤均为可行技术，故本项目采用沉淀池（添加 PAC/PAM

混凝)处理真空清洗炉管道清洗废水后循环使用, 平均每年更换 1 次清洗废水是可行的。

### ② 冷却水槽冷却水循环使用可行性分析

本项目冷却水槽冷却水作为扁网丝冷却水使用, 该冷却水不添加任何化学试剂, 冷却水虽然与挤出拉丝后的扁网丝直接接触, 但塑料为高分子聚合物, 不溶于水, 也不会产生塑料边角料脱落于水槽中, 故冷却循环水水质较好, 且仅作为冷却使用对水质要求不高, 故该冷却水循环使用, 平均每年更换 1 次冷却水是可行的。

### ③ 生活污水处理设施可行性分析

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》(HJ 1122-2020)的附录 A 的表 A.3 “橡胶制品工业排污单位废水污染防治可行性技术参考表”和表 A.4 “塑料制品工业排污单位废水污染防治可行性技术参考表”可知, 化粪池、沉淀和过滤均为可行技术, 故本项目生活污水污染防治技术是可行的。

## (2) 依托污水处理厂处理可行性分析

### ① 污水处理厂处理规模、工艺及达标排放分析

根据调查, 太平镇污水处理厂使用“A/A/O 微曝氧化沟+反硝化连续砂滤池+消毒”工艺, 具体见下图:

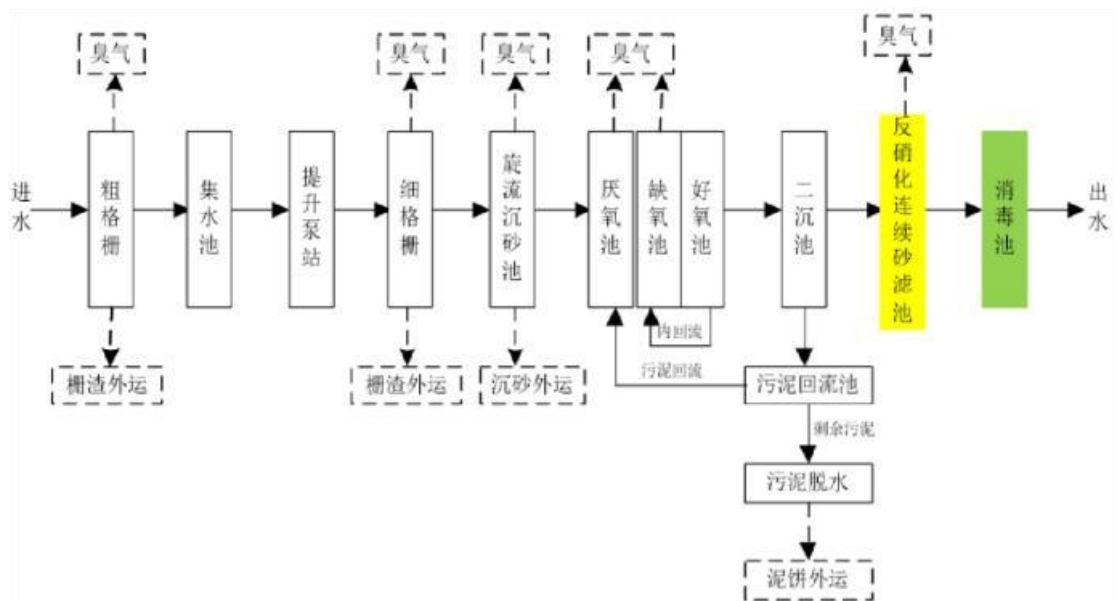


图 4-1 太平镇污水处理厂处理工艺流程图

太平镇污水处理厂收集的城镇污水经该工艺处理后尾水满足《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排入内坑河，然后汇入漫水河。太平镇污水处理厂进出水水质要求见下表：

**表 4-20 太平镇污水处理厂废水污染物排放信息表 单位：mg/L； pH：无量纲**

控制项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
进水标准	6-9	220	120	400	20
出水标准	6-9	40	10	10	5

根据查阅清远市清新区广业环保有限公司（太平污水处理厂）环境信息公开表，太平污水处理厂实际处理规模为 0.922 万吨/天，剩余处理规模为 0.078 万吨/天（780 吨/天），本项目生活污水排放量为 0.9m<sup>3</sup>/d（270m<sup>3</sup>/a），仅占太平镇污水处理厂余量处理规模的 0.115%，占比非常小，对太平镇污水处理厂处理负荷带来的冲击很小。根据上文分析，本项目生活污水经污水处理设施处理后出水水质可以达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与太平镇污水处理厂进水标准两者较严者的标准要求。

② 污水处理厂纳污范围及纳管条件分析

根据调查，太平镇污水处理厂纳污范围包括：东至太平环城路、西至马岳工业园、南至盈富工业园、北至抽水蓄能办公区至龙湾电镀城区域，纳污管网通过太平镇 3 个工业园（马岳工业园、盈富工业园、龙湾工业园），收集水质为城镇生活污水，无工业废水。本项目位于清远市清新区太平镇盈富工业区盈富路 8 号万洋众创城 39 号厂房 101，为盈富工业园区，属于太平镇污水处理厂的纳污范围，市政污水管网已铺设（纳污范围详见下图 4-2，根据现场踏勘及与万洋众创城建设方核实，项目所在区域污水管网已敷设，图中为市政建设污水管网，已敷设至盈富工业园，园区内污水管网由建设方（万洋）在厂房建设过程中同时建设，故图中污水管线未直接敷设至项目所在地），具备污水管网接驳条件。本项目与太平镇污水处理厂纳污范围及纳污管网相对位置关系详见下图：

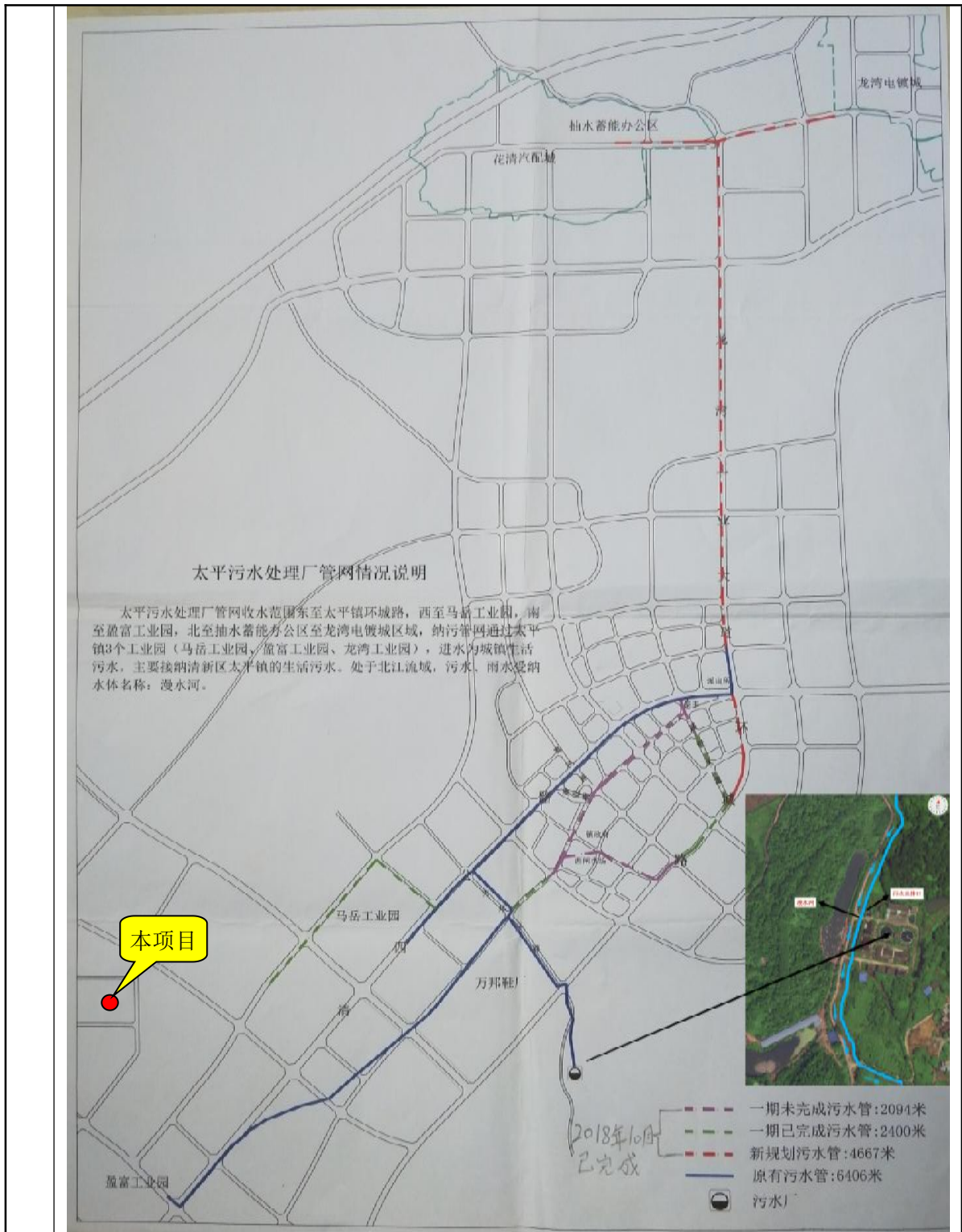


图 4-2 太平污水处理厂纳污管网图

### ③ 小结

综上所述，从污水管网衔接、水量及水质情况来看，本项目外排废水经处理后排入太平镇污水处理厂并依托其进一步处理是可行的。因此，本项目产生的生活污水可以得到妥善处置。

## 5、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》（HJ 1139-2020），本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入太平污水处理厂处理，属于间接排放，故本项目废水污染源不进行监测。

### 三、噪声

#### 1.噪声源强分析

项目噪声源主要来自生产设备运行产生的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》、《环境噪声与振动控制工程导则》（HJ2034-2013），噪声源强为 70~85dB（A）；参考《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中的资料，一砖两墙两面粉刷的墙体，实测的隔声量为 45dB（A），考虑到人员进出过程中开关门、窗户等对隔音的负面影响，本项目实际隔声量按 30dB（A）计。项目各噪声污染源噪声值如下表：厂区设备产生的噪声源强如下：

表 4-21 营运期主要噪声源强核算一览表

噪声源	数量/台	声源类别	噪声源强		降噪措施		噪声排放值 dB(A)	排放时间 (h)
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)		
混料机	4	频发	类比法	75	减振、设置在车间内、厂房隔音等	30	45	1500
粉碎机	3	频发		85		30	55	600
螺杆机	24	频发		80		30	50	2400
牵伸机	2	频发		70		30	40	2400
收卷机	2	频发		80		30	50	2400
拉伸卷绕机	21	频发		80		30	50	2400
拉纱机	6	频发		70		30	40	2400
自动织带机	50	频发		75		30	45	2400
真空清洁炉	1	频发		70		30	40	2400

#### 2.环境影响分析

为了确保边界噪声达标排放，特别是减少对周边敏感点的影响，建设单位采取以下噪声管理措施：

- （1）合理进行设备选型，对生产设备进行基础减振，从源头控制，减少噪声对周围环境的影响；
- （2）合理规划车间布局，对高噪声设备设置专门的机房；
- （3）项目在运行过程中必须加强车间门、窗的密闭性，以增加对设备产生



噪声的隔音作用，减少对周边环境的影响；

(4) 根据噪声源产生的性质和产生机理不同分别采用隔声、减振等方式进行降噪处理，高噪声设备在底座安装减振垫并设置在建筑物内，合理的固定风管减少管道的振动，利用建筑物及厂区围墙隔声等，减少生产噪声对外部环境的影响；

(5) 建立设备定期维护、保养管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

通过采取以上降噪措施及经距离衰减后，本项目运营期厂界外噪声可控制在昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，且项目夜间不生产，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求，项目噪声对周围环境无明显不利影响。

### 3.噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)等技术文件，本项目运营期噪声自行监测内容见下表。

表 4-22 项目噪声自行监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	等效连续A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
注：项目夜间不生产			

## 四、固体废物

### 1.固体废物产排情况

#### (1) 生活垃圾

项目劳动定员 25 人，均不在厂区内食宿，生活垃圾产生源强参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，广东省为二区，清远市为 3 类城市，查表 2 “二区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数”，生活垃圾产生系数为  $0.51\text{kg}/\text{天}\cdot\text{人}$ 。年工作 300 天，则员工生活垃圾的产生量为  $3.825\text{t}/\text{a}$ ，经厂区内分类收集后交环卫部门清运处理。

#### (2) 一般固体废物

① 废包装材料

项目生产过程中会产生废包装材料，主要为包装袋和包装纸箱，产生情况如下表所示：

表 4-23 项目废包装材料产生情况一览表

原料名称	年用量 (t/a)	包装方式	包装物总用量 (个)	单个包装物重量 (kg)	包装物总重量 (t)
PP 颗粒	9980.681	50kg/袋	199614	0.05	9.9807
色母粒	100	50kg/袋	2000	0.05	0.1
纸管	250 万个/a	250 个/箱	10000	0.15	1.5
PAC	0.1	25kg/袋	4	0.05	0.0002
PAM	0.1	25kg/袋	4	0.05	0.0002
合计					<b>11.5811</b>

由上表可知，项目废包装材料产生量为 11.5811t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年 第 4 号）中的“SW17 可再生类废物”，代码为 900-099-S17，收集后交由专业回收公司回收处理。

② 不合格品

根据建设单位提供的资料，项目不合格品产生量约占产品产量的 1%，项目产品产量为 11000t/a（丙纶长丝 8500t/a、丙纶长丝织带 1000t/a、扁网丝 1500t/a），则不合格品产生量约 110t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年 第 4 号）中的“SW17 可再生类废物”，代码为 900-011-S17，经破碎后交由专业回收公司回收处理。

③ 清洗炉清洗沉渣

根据建设单位提供的资料，项目真空清洗炉管道有少量灰尘及纤维颗粒，用水洗涤喷淋清洁，清洗的介质为普通的自来水，清洗水循环使用，不外排，需定期捞渣，沉渣产生量约为 0.05t/a。属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年 第 4 号）中的“SW59 其他工业固体废物”，代码为 900-099-S59，收集后交一般固体废物处置单位进行处理。

(3) 危险废物

① 热解产生的油类物质

根据查找相关资料所得，不同塑料热解过程中原料出油率有所不同：PET 聚酯类不能热解产出油，PVC（如薄膜、电缆、地板、管子材料、管材、鞋底、

玩具、门窗、电缆外皮、文具等)不易热解产出油,PE(如薄膜、瓶子、电器绝缘材料、手提袋、水管、油桶、饮料瓶/钙奶瓶、日常用品等)纯的出油率在95%左右,PP(如薄膜、塑料绳子、食器、盆、桶、家具、编织袋、瓶盖、汽车保险杠等)纯的出油率在90%左右,PS(如电器、文具、杯子、食品容器、家电外壳、电气配件、发泡品、玩具等)纯的出油率在90%左右,ABS工程塑料出油率在40%左右。本项目热解的塑料材质为PP,模具内塑料残留量为5t/a,为新料,热解出油率按90%进行计算,则热解产生的油类物质质量约为4.5t/a。属于《国家危险废物名录》(2025年版)中HW08废矿物油与含矿物油废物,废物代码为900-249-08,经妥善收集后交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

#### ② 灰渣

本项目真空清洁炉设置有废料收集罐,喷丝板上沾有的塑料经高温熔融后流入收集罐,通过炉渣门排除;油类物质因温度升高浮于表面,通过排油管道和冷却系统单独排放,并由配套收集罐收集,不参与炉渣的收集。由于高温煅烧会产生少量焦炭,大部分成分为轻油类物质,所以主要成分有焦炭及裂解产生类似柴油的轻质油成分,属于含矿物油类废物,故本项目产生的灰渣作为危险废物考虑。根据物料平衡分析,真空清洁炉灰渣产生量约为0.4465t/a(模具内塑料残留量为5t/a,其中不凝气体产生量为0.0017t/a、颗粒物(碳黑尘)0.0018t/a、清洗沉渣0.05t/a、油类物质4.5t/a,故灰渣产生量为 $5-0.0017-0.0018-0.05-4.5=0.4465$ ),属于《国家危险废物名录》(2025年版)中HW08废矿物油与含矿物油废物,废物代码为900-249-08,经妥善收集后交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

#### ③ 喷淋塔更换废水、更换清洗废水、更换冷却水

根据前文分析,本项目喷淋塔更换水量为8.4t/a、定期更换清洗废水产生量为0.54t/a、更换冷却水产生量为3.04t/a,属于《国家危险废物名录》(2025年版)中HW49其他废物,废物代码为772-006-49,经妥善收集后交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

#### ④ 水喷淋沉渣

根据前文分析,本项目水喷淋主要去除模具清理过程中产生的颗粒物(碳黑),根据工程分析,颗粒物去除量为0.0012t/a,含水率约60%,则水喷淋沉

渣产生量约 0.003t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 772-006-49，经妥善收集后交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

⑤ 废过滤棉

根据建设单位提供资料，项目共设置 1 套干式过滤器，其干燥材料主要为过滤棉，装载量为 10kg。过滤棉平均每月更换 1 次，年更换 12 次，则产生量约为 0.12t/a（ $10 \times 12 \div 1000 = 0.12$ ），属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，经妥善收集后交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

⑥ 废活性炭

为确保活性炭的吸附效果，建设单位应定期检测活性炭吸附装置废气出口 VOCs 浓度，当出口污染物浓度超过规定排放限值的 70%时，应及时更换新活性炭；根据前文分析，本项目二级活性炭吸附装置活性炭更换量为 15.75t/a，有机废气削减量约为 1.2972t/a，则项目年产废活性炭的量约为 17.0472t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，经妥善收集后交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

⑦ 废机油

项目机械设备在维修保养过程中会产生废机油，平均每月保养一次，产生量较少，产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，经妥善收集后交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

⑧ 含油抹布和手套

项目机械维修保养等会使用机油，清理过程会产生少量废含油抹布和手套，按每个月产生 5 双手套和 5 条抹布计，则产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，经妥善收集后交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

⑨ 废机油桶

表 4-24 项目废机油桶产生情况一览表

原料名称	年用量	包装方式	包装物总用量 (个)	单个包装物重 量 (kg)	包装物总重 量 (t)
机油	0.5 吨	10kg/桶	50	0.1	0.005

由上表可知，项目废机油桶产生了约 0.005t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，经妥善收集后交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

⑩ 废空桶

项目在使用丙纶纺丝油剂过程中会产生废空桶，产生情况如下表所示：

表 4-25 项目废空桶产生情况一览表

原料名称	年用量 (t/a)	包装方式	包装物总用量 (个)	单个包装物重量 (kg)	包装物总重量 (t)
丙纶纺丝油剂	42.5	200kg/桶	213	15	3.195

由上表可知，项目废空桶产生量为 3.195t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，经妥善收集后交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

本项目一般固废产生及处理处置措施一览表见下表：

表 4-26 项目一般固体废物产排情况一览表

序号	废物名称	属性	编码	物理性状	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量 (t/a)	贮存方式	处置量 (t/a)	
1	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	固态	产污系数法	3.825	垃圾桶	3.825	环卫部门统一清运
2	废包装材料	一般工业固体废物	900-099-S17	固态	类比法	11.5811	临时堆放、及时清运	11.5811	专业回收公司回收处理
3	不合格品		900-011-S17	固态	类比法	110		110	外售专业公司回收处理
4	清洗炉清洗沉渣		900-099-S59	固态	类比法	0.05		0.05	交一般固体废物处置单位进行处理

项目危险废物产生情况详见下表：

表 4-27 项目危险废物汇总表

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)	产生工序/装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	热解产生的油类物质	HW08	900-249-08	4.5	热解过程	液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	交由资质单位处理
2	灰渣	HW08	900-249-08	0.4465	热解过程	固态	矿物油	矿物油	每天	T, I	
3	喷淋塔更换废水	HW49	772-006-49	8.4	水喷淋塔	液态	含烃类喷淋水	烃类	3 个月	T/In	

4	水喷淋沉渣	HW49	772-006-49	0.003	水喷淋塔	固态	含烃类沉渣	烃类	每月	T/In
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.12	干式过滤器	固态	棉布	有机物	每月	T/In
6	废活性炭	HW49	900-039-49	17.0472	废气治理设施	固态	活性炭、VOCs	VOCs	每2.4个月	T
7	废机油	HW08	900-214-08	0.05	维修保养	液态	矿物油	矿物油	每月	T, I
8	含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.01	维修保养	固态	矿物油	矿物油	每月	T/In
9	废机油桶	HW08	900-249-08	0.005	维修保养	固态	矿物油	矿物油	每月	T, I
10	废空桶	HW08	900-249-08	3.195	维修保养	固态	矿物油	矿物油	每天	T, I
11	更换清洗废水	HW49	772-006-49	0.54	沉淀池	液态	含油废水	矿物油	1年	T/In
12	更换冷却水	HW49	772-006-49	3.04	冷却水槽	液态	含油废水	矿物油	1年	T/In

备注：T：毒性；I：易燃性；In：感染性。

表 4-28 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	暂存量	位置	占地面积/m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	热解产生的油类物质	HW08	900-249-08	1.125	厂房1楼	20	密封桶	20t	3个月
2		灰渣	HW08	900-249-08	0.1116			密封桶		3个月
3		喷淋塔更换废水	HW49	772-006-49	2.1			密封桶		3个月
4		水喷淋沉渣	HW49	772-006-49	0.001			密封桶		4个月
5		废过滤棉	HW49	900-041-49	0.03			密封袋		4个月
6		废活性炭	HW49	900-039-49	4.2618			密封袋		3个月
7		废机油	HW08	900-214-08	0.05			密封桶		1年
8		含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.01			密封袋		1年
9		废机油桶	HW08	900-249-08	0.005			整齐摆放		1年
10		废空桶	HW08	900-249-08	0.7988			整齐摆放		3个月
11		更换清洗废水	HW49	772-006-49	0.54			密封桶		1年
12		更换冷却水	HW49	772-006-49	3.04			密封桶		1年

## 2.固体废物污染环境管理要求

### (1) 一般固体废物暂存间

一般工业固体废物临时堆放区域按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定设计。设置防风、防晒、防雨措施，周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。建立检查维护和档案制度，定期检查维护“三防”等设施，发现有损坏可能或异常，及时采取必要措施，以保障正常运行，将暂存的一般工业固体废物的种类和数量以及检查维护资料详细记录在案，长期保存。

### (2) 危险废物暂存间的相关要求

危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》的规定设置。危险废物需按危险废物处理管理办法进行贮存、运输、处理和处置；另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年的产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置入贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。建议产生量较大的危险废物，如热解产生的油类物质、喷淋塔更换废水、更换清洗废水、更换冷却水、废饱和活性炭等每次更换后及时交由有相应危险废物处理资质单位转运处置，避免大量危险废物暂存在项目内，增加环境风险。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发环境事件应急物资及措施、编制突发环境事件应急预案，并报当地生态环境部门备案。

## 五、地下水、土壤

### 1.土壤和地下水污染源及污染途径分析

地下水污染主要是由污染物迁移穿过包气带进入含水层造成；土壤污染主要由大气沉降、地面漫流、垂直入渗等造成。项目利用已建成标准工业厂房进行建设，厂房地面全部做好硬底化，地面防腐防渗措施良好，危险废物暂存间涂覆防腐防渗防泄漏的地坪漆，因此本项目不存在污染土壤和地下水环境的途径。

### 2.土壤和地下水污染防治措施

项目危险废物若任意堆放在项目场地内，发生泄漏进入土壤，将造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响，其中的有毒有害物质将可能进入土壤，进而进入地下水，对土壤造成污染。

因此，本项目建成后应切实加强对项目危险废物的管理，对生产过程中临时存放和使用原辅材料的仓库和车间采取严密的防渗措施，项目固体废物临时堆放库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定建设。

### 3.分区防控措施

针对各生产工序和污染因子以及对土壤、地下水环境的危害程度的不同进行分区，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），对于重金属及持久性有机物污染物划分为重点污染防治区，根据《斯德哥尔摩公约》全球控制名单的持久性有机污染物（POPs）有 12 种：艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂、滴滴涕、六氯苯、七氯、氯丹、灭蚊灵、毒杀芬、多氯联苯、多氯代二苯并-对-二噁英（PCDDs）、多氯代二苯并呋喃（PCDFs）。本项目产生的有机废气不属于持久性有机物污染物，同时无重金属排放，厂区内分为一般防渗区和简易防渗区，从而采取不同的防渗措施，详见下表：

表 4-29 项目防渗分区识别表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	原料仓库、危险废物暂存间	地面	一般污染防治区	至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），设置防渗漏围堰
2	一般固废间	地面	一般污染防治区	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），防渗系数满足



				≤10 <sup>-7</sup> cm/s
3	办公区	地面	简易污染防治区	地面混凝土硬化

#### 4.跟踪监测要求

本项目采取严格的防渗措施，加强管理，定期巡检，在落实项目提出的防渗措施的前提下，项目的建设对区域范围内土壤和地下水环境影响不大。因此项目无需开展地下水、土壤环境跟踪监测。

#### 5、土壤、地下水环境影响评价结论

综上所述，本项目在做好各项防渗措施、废气和废水达标排放，严格日常管理和检查的情况下，对土壤、地下水的影响较小。

### 六、环境风险

#### 1.风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉及的突发环境事件风险物质为丙纶纺丝油剂和危险废物。

#### 2.环境风险评价等级

本项目根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B，计算生产经营过程中风险物质最大存在数量与临界量的比值 Q，计算过程如下：

表 4-30 项目环境风险物质数量与临界量比值（Q）计算结果一览表

序号	风险物质名称	最大临时存储量（t）	临界量（t）	比值（Q）
1	丙纶纺丝油剂	5	2500	0.002
2	热解产生的油类物质	1.125	2500	0.00045
3	灰渣	0.1116	2500	0.00004464
4	喷淋塔更换废水*	2.1	50	0.042
5	水喷淋沉渣*	0.001	50	0.00002
6	废过滤棉*	0.03	50	0.0006
7	废活性炭	4.2618	50	0.085236
8	废机油	0.05	2500	0.00002
9	含油抹布和手套	0.01	2500	0.000004
10	废机油桶	0.005	2500	0.000002
11	废空桶	0.7988	2500	0.00031952
12	更换清洗废水	0.54	2500	0.000216
13	更换冷却水	3.04	2500	0.001216
<b>合计</b>				<b>0.13212816</b>

\*注：危险废物临界量参考（HJ 169-2018）附录 B 表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）

由上表的计算结果可知，本项目  $Q=\sum q_i/Q_i=0.13212816<1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 的相关规定，当  $Q<1$  时，可以直接判定本项目的环境风险潜势为I，只需进行简单分析。

### 3.环境风险识别结果

#### （1）物质危险性识别

本项目生产过程中涉及的环境风险物质如上表所示，均具有一定有毒有害性质，其中废机油、含油抹布和手套具有易燃性质，存在一定的环境风险。

#### （2）污染物产排危险性识别

根据本项目污染物源强分析，根据本项目污染物产排分析，其主要风险识别如下：

① 废气：废气事故排放，主要是有机废气事故排放；

② 固体废物：主要是本项目危险废物。其风险物质包括热解产生的油类物质、灰渣、喷淋塔更换废水、更换清洗废水、更换冷却水、水喷淋沉渣、废过滤棉、废活性炭、废机油、含油抹布和手套、废机油桶、废空桶，均存放至本项目新建的危险废物暂存间。

综上，本项目环境风险识别如下表所示：

表 4-31 环境风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响途径	可能受影响的敏感目标
原料仓库	丙纶纺丝油剂	矿物油	物料泄漏	地表水、土壤、地下水	地表水环境、土壤环境、地下水环境
危险废物暂存间	危险废物	热解产生的油类物质、灰渣、喷淋塔更换废水、更换清洗废水、更换冷却水、水喷淋沉渣、废过滤棉、废活性炭、废机油、含油抹布和手套、废机油桶、废空桶	物料泄漏	地表水、土壤、地下水	地表水环境、土壤环境、地下水环境
			火灾次生环境污染事故	大气、地表水、土壤、地下水	大气环境、地表水环境、土壤环境、地下水环境
废气处理系统	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	非甲烷总烃、颗粒物（碳黑尘）、臭气浓度	废气事故排放	大气	大气环境

### 4.环境风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、

有效的风险防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率及事故发生后的环境影响，建设单位应采取以下风险防范措施：

(1) 丙纶纺丝油剂及危险废物等风险物质泄漏风险防范措施

① 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理。

② 对原材料存放点做好防雨、防泄漏、防渗透等防护措施。

③ 丙纶纺丝油剂贮存区域平常做好泄漏救急物资日常管理、检查工作，在原料仓库存放丙纶纺丝油剂区域四周设置围堰，并涂上一层环氧漆作为防腐，同时配备应急物资，如沙包、碎布、吸附棉、防护手套、收集容器等。

④ 危险废物暂存间应根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18958-2023)的相关要求进行建设，根据《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)进行收集、贮存和运输，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》进行规范化管理。所有危险废物应置于专门设计的、专用的和有标记的用于处置危险废物的容器内，在危险废物暂存间进出口设置防泄漏慢坡，四周及地面涂上一层环氧漆作为防腐，同时配备应急物资，如沙包、碎布、吸附棉、防护手套、收集容器等。废弃物容器的充满量不能超过其设计容量。并安排专人负责危险废物贮存的日常管理，包括危险废物进出库记录台账、储存区日常安全检查等。

(2) 火灾次生环境污染事故风险防范措施

① 规范原辅材料的存储，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区。

② 车间、原料仓库采用混凝土硬化防渗处理。

③ 厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道。

④ 定期检测生产设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施。

⑤ 建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。

(3) 废气处理设施事故排放风险防范措施

一旦造成事故排放时，就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单

位必须严加管理，杜绝废气事故排放的事故发生。

① 定时检查通风口机械设施，车间正常换气的排风口通过风管经引风管引至废气治理设施处理后通过排气筒高空排放。

② 废气治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。

③ 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

④ 现场作业人员定时记录废气处理状况，并形成记录台账；如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

### **5、环境风险评价结论**

本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事态应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

### **七、生态**

本项目位于清远市清新区太平镇盈富工业区盈富路8号万洋众创城39号厂房101，用地范围内无生态环境保护目标，项目运营期产生的“三废”均得到有效的处理处置，可确保各项污染物稳定达标排放，不会对评价区域内的生态环境产生明显影响。

### **八、电磁辐射环境**

本项目不存在电磁辐射影响。

## 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	非甲烷总烃	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置(TA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值	
		颗粒物(炭黑尘)		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	
	厂界	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	
		颗粒物(炭黑尘)			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度			
厂区内	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值		
地表水环境	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和太平污水处理厂进水水质标准的较严值	
	模具清理清洗水	SS	经沉淀处理后循环使用, 定期更换	满足相关环保要求	
	冷却水槽	/	循环使用, 定期更换	满足相关环保要求	
声环境	生产设备	噪声	合理布局, 减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	
电磁辐射	无				
固体废物	生活垃圾交环卫部门处理; 废包装材料、不合格品经收集后交由专业回收公司回收处理; 清洗炉清洗沉渣交由一般固体废物处置单位处理; 热解产生的油类物质、灰渣、喷淋塔更换废水、更换清洗废水、更换冷却水、水喷淋沉渣、废过滤棉、废活性炭、废机油、含油抹布和手套、废机油桶、废空桶经妥善收集后交由有相应危险废物处理资质单位处置。				

土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目在做好重点污染防治区防渗、废气和废水达标排放，严格日常管理和检查的情况下，项目建成后正常运行情况下，对土壤、地下水的影响较小。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的风险防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率及事故发生后的环境影响，建设单位应采取以下风险防范措施：</p> <p>（1）丙纶纺丝油剂及危险废物等风险物质泄漏风险防范措施</p> <p>① 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理。</p> <p>② 对原材料存放点做好防雨、防泄漏、防渗透等防护措施。</p> <p>③ 丙纶纺丝油剂贮存区域平常做好泄漏救急物资日常管理、检查工作，在原料仓库存放丙纶纺丝油剂区域四周设置围堰，并涂上一层环氧漆作为防腐，同时配备应急物资，如沙包、碎布、吸附棉、防护手套、收集容器等。</p> <p>④ 危险废物暂存间应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2023）的相关要求进行建设，根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行收集、贮存和运输，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》进行规范化管理。所有危险废物应置于专门设计的、专用的和有标记的用于处置危险废物的容器内，在危险废物暂存间进出口设置防泄漏慢坡，四周及地面涂上一层环氧漆作为防腐，同时配备应急物资，如沙包、碎布、吸附棉、防护手套、收集容器等。废弃物容器的充满量不能超过其设计容量。并安排专人负责危险废物贮存的日常管理，包括危险废物进出库记录台账、储存区日常安全检查等。</p> <p>（2）火灾次生环境污染事故风险防范措施</p> <p>① 规范原辅材料的存储，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区。</p> <p>② 车间、原料仓库采用混凝土硬化防渗处理。</p> <p>③ 厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道。</p> <p>④ 定期检测生产设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施。</p> <p>⑤ 建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。</p>

	<p>(3) 废气处理设施事故排放风险防范措施</p> <p>一旦造成事故排放时，就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝废气事故排放事故的发生。</p> <p>① 定时检查通风口机械设施，车间正常换气的排风口通过风管经引风管引至废气治理设施处理后通过排气筒高空排放。</p> <p>② 废气治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。</p> <p>③ 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>④ 现场作业人员定时记录废气处理状况，并形成记录台账；如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，并按相关环境保护规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。</p> <p>(2) 在本项目建成实际排放污染物前，应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）等相关规定申请排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p> <p>(3) 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》（HJ 1139-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等技术规范文件要求开展自行监测工作。</p> <p>(4) 项目运行过程中应加强污染防治设施日常维护管理及保养，确保各项污染物稳定达标排放及满足相关环境保护规定的要求。</p>

## 六、结论

本评价报告认为，建设单位按现有报建规模，对本报告表所提出的各项污染防治措施和建议逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、在确保各污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量的影响可以得到有效控制，对周围环境的影响可以控制在允许的范围以内。综上所述，从环境保护角度分析，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

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 (t/a)	颗粒物	0	0	0	0.0479	0	0.0479	+0.0479
	非甲烷总烃	0	0	0	0.5045	0	0.5045	+0.5045
废水 (t/a)	废水量	0	0	0	225	0	225	+225
	COD <sub>cr</sub>	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.020	0	0.020	+0.020
	SS	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
一般工业 固体废物 (t/a)	废包装材料	0	0	0	11.5811	0	11.5811	+11.5811
	不合格品	0	0	0	110	0	110	+110
	清洗炉清洗沉渣	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物 (t/a)	热解产生的油类 物质	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
	灰渣	0	0	0	0.4465	0	0.4465	+0.4465
	喷淋塔更换废水	0	0	0	8.4	0	8.4	+8.4
	水喷淋沉渣	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	废过滤棉	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
	废活性炭	0	0	0	17.0472	0	17.0472	+17.0472
	废机油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	含油抹布和手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油桶	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
废空桶	0	0	0	3.195	0	3.195	+3.195	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

