



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州东鸿纤维材料有限公司

年产涤纶泡料 5000 吨建设项目

建设单位（盖章）：温州东鸿纤维材料有限公司

编制日期：2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	2
二、建设项目的工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	39
六、结论	40

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目水环境功能区划图

附图 3 项目环境空气质量功能区划图

附图 4 苍南县望里镇总体规划图

附图 5 车间平面布置图

附图 6 苍南县生态红线图

附图 7 温州市“三线一单”苍南环境管控单元图

附图 8 项目四至关系及最近环境敏感点图

附图 9 现场踏勘图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 购房合同

附件 3 入园通知

附件 4 入园申请

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州东鸿纤维材料有限公司年产涤纶泡料 5000 吨建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	叶爱东	联系方式	13017829966
建设地点	苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 4 幢 201 室、102 室		
地理坐标	(经度: 120° 32' 6.88", 纬度: 27° 29' 31.54")		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42"85"金属废料和碎屑加工处理 421; 非金属废料和碎屑加工处理 422 (421 和 422 均不含原料为危险废物的, 均不含仅分拣、破碎的)
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)	/	项目审批文号	/
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	8	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m ²)	面积 1190.33

表 1-1 专项评价设置原则表			
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要
大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	企业的废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、油烟和恶臭, 因此无需开展大气专项评价。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	项目无新增工业废水直排, 无需开展专项评价	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 无需开展环境风险专项评价。	否

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水来自市政管网，不设取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
	<p>注：</p> <p>1. 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。</p> <p>2. 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	规划名称：《苍南望里镇城市总体规划》(2017-2030)			
规划环评评价情况	无			
规划及规划环评符合性	<p>1、《苍南望里镇城市总体规划》(2017-2030)</p> <p>规划提出“双核四轴，点群发展”的县域城镇空间结构，望里镇靠近由龙港、宜山、钱库、金乡等城镇组成的龙金大道沿线城镇发展次轴之西侧。确定望里是农业综合性一般镇，主导智能为农业和工业，镇域总人口 3 万，镇区人口 1.5 万。</p> <p>规划确定望里镇功能以经济农业、生态农业开发及适度发展加工工业为主；农业发展上以望里为中心建设苍南脐橙产业区。规划确定望里的北茶寮、北岙、下堡为三个中心村。</p> <p>根据苍南望里镇总体规划(详见附图 4)，本项目建设用地规划为工业用地，因此本项目的建设 with 规划要求不冲突。</p>			
其他符合性分析	<p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目位于苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 4 幢 201 室、102 室，“三线一单”控制要求符合性分析如下：</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>项目位于苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 4 幢 201 室、102 室，本项目用地不涉及苍南县生态红线区，因此，项目建设符合生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>环境质量目标：项目所在地环境空气功能区域为二类区；区域内河水体环境功能区为 IV 类。</p> <p>根据《温州市环境质量状况公报 2021 年》中 2021 年苍南县环境空气质量的监测数据，现状监测结果表明，项目所在区域环境空气质量达标；地表水能满足功能区划于 IV 类标准要求。</p> <p>项目严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，加强危险废物的管理，严格“三</p>			

同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，不会对现有的环境质量造成冲击。

（3）资源利用上线

项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目位于苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 4 幢 201 室、102 室，《苍南县“三线一单”生态环境分区管控方案》，属温州市龙金大道工业区产业集聚重点管控单元（ZH33032720011）。该区要求如下：

①空间布局约束

根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。

②污染物排放管控

新建二类三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加快推进“污水零直排区”建设。加强土壤和地下水污染防治与修复。

③环境风险防控

定期评估工业集聚区环境和健康风险。加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。

④项目符合性分析

本项目位于苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 4 幢 201 室、102 室，为工业园区范围内，本项目为废涤纶回收再利用，属于循环经济项目。对照《苍南县“三线一单”生态环境分区管控方案》中附件表 1《工业项目分类表》，本项目属于二类工业项目，投产运营后，不涉及有毒有害污染物排放，无高噪声设备，且产生的废水、废气、固废及噪声经采取相应的污染防治措施后可达标排放，项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。因此，本项目的建设满足该环境管控单元的要求。

3、建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》（省政府令第 388 号）规定，项目建设需符合以下环保审批原则：

(1) 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。

(2) 排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。为了控制环境污染的进一步加剧，国家提出污染物总量控制的要求。根据国务院要求，全国范围内实行主要污染物排放总量控制的污染物有 SO₂、NO_x、氨氮、COD 四种；结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮。

COD、氨氮：根据《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法（试行）》（温环发[2010]88 号）文件，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目仅排放生活污水，故 COD、氨氮无需进行区域替代削减。

本项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：近期：COD0.02t/a、氨氮 0.005t/a，远期：COD0.01t/a、氨氮 0.001t/a 无需购买排污指标。

(3) 建设项目应当符合国土空间规划

本项目位于苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 4 幢 201 室、102 室，根据企业提供的购房合同和《苍南望里镇城市总体规划》（2017-2030），为工业用途，企业用地符合国土规划空间的要求。

(4) 建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求

根据《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）》及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，即为允许类。因此，本项目的建设符合国家和省市产业政策的要求。

4、技术规范的符合性分析**(1) 《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）符合性分析****表 1-2 《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）符合性分析**

序号	要求	本项目情况	是否符合	
1	产生环节污染控制要求	废塑料产生企业应根据材质特性以及再生利用和处置方式，对下角料、边角料、残次品、废弃塑料制品、废弃塑料包装物等进行分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账应保存至少 3 年	项目处理的是边角料，将分类收集、贮存，并建立废塑料管理台账，内容包括废塑料的种类、数量、去向等，相关台账保存至少 3 年	符合
2	收集和运输污染控制	收集要求： 废塑料收集企业应参照 GB/T 37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。6.1.2 废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。	企业收集的废塑料符合 GB/T 37547 要求；运输将采取必要的防扬散、防渗漏措施，保	符合

	制要求	运输要求： 废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。	持运输车辆的洁净，避免二次污染									
3	预处理污染控制要求	<p>(1) 废塑料的预处理应控制二次污染。大气污染物排放应符合 GB 31572 或 GB 16297、GB 37822 等标准的规定。恶臭污染物排放应符合 GB 14554 的规定。废水控制应根据出水受纳水体的功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括悬浮物、pH 值、色度、石油类和化学需氧量等。噪声排放应符合 GB 12348 的规定。</p> <p>(2) 应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。</p> <p>(3) 废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处置设施。</p> <p>(4) 宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。</p> <p>(5) 宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施，防止二次污染。</p>	<p>本项目排放将按照国家和地方相关标准执行；本项目采用人工分选；采用干法破碎，破碎采用布袋除尘；本项目不清洗、不干燥</p>	符合								
4	再生利用和处置污染控制要求	<p>(1) 废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用；宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺；宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。</p>	企业团粒废气收集处理达标后排放	符合								
5	运行环境管理要求	<p>废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度；</p> <p>新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。</p> <p>废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。</p>	企业正在办理环评，环评审批后将严格落实“三同时”制度；项目选址符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案；日常生产严格按照功能分区设置标识或界限	符合								
6	监测要求	废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ 819 以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。	本项目将严格按照相关标准要求执行自行检测	符合								
<p>根据以上分析，本项目各方面均符合《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）的相关要求。</p> <p>(2) 《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 40%;">要求</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					类别	要求	本项目情况	是否符合				
类别	要求	本项目情况	是否符合									

企业的设立和布局	新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。	本项目为新建项目，企业符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保护、污染防治规划，采用节能环保技术及生产装备。	符合
	在国家法律、法规、规章和规划确定或县级以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目位于工业地块内，不属上述所列各区域范畴。	符合
生产经营规模	废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。	本项目为废塑料团粒企业	符合
	塑料再生造粒类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于 5000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 3000 吨。	本项目年废塑料处理能力不低于 5000 吨	符合
资源综合利用及能耗	PET 再生瓶片类企业与废塑料破碎、清洗、分选类企业的综合新水消耗低于 1.5 吨/吨废塑料。塑料再生造粒类企业的综合新水消耗低于 0.2 吨/吨废塑料。	本项目不涉及清洗工序	符合
工艺与装备	新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备，提高废塑料再生加工过程的自动化水平。塑料再生造粒类企业，应具有与加工利用能力相适应的预处理设备和造粒设备。其中，造粒设备应具有强制排气系统，通过集气装置实现废气的集中处理；过滤装置的废弃过滤网应按照环境保护有关规定处理，禁止露天焚烧。	本项目为新建项目，采用新进的生产技术、工艺和装备，团粒工序配置相应的废气处理设备，不涉及废弃过滤网	符合
环境保护	企业加工存储场地应建有围墙，在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	本环评要求企业加工存储场地建有围墙，地面全部硬化且无明显破损现象	符合
	企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。	项目仅回收废涤纶（PET），原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房内，无露天堆放现象。企业厂区管网按照雨污分流建设	符合
	企业对收集的废塑料中的金属、橡胶、纤维、渣土、油脂、添加物等夹杂物，应采取相应的处理措施。如企业不具备处理条件，应委托其他具有处理能力的企业处理，不得擅自丢弃、倾倒、焚烧与填埋。	项目的原料中仅夹杂少量的废棉布，收集后综合外售；废油委托资质单位处置	符合

	企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺,或交由具有处理资格的废物处理机构,实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。		本项目不涉及清洗工序	符合	
	再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。		团粒废气收集后经“静电除油装置+活性炭吸附”处理达标后由排气筒（约 25m）引至楼顶高空排放	符合	
	对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。		本项目噪声采取隔声减振等措施后，噪声排放均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准	符合	
<p>根据以上分析，本项目各方面均符合《废塑料综合利用行业规范条件》的相关要求。</p> <p>(3) 《浙江省废塑料行业污染整治提升技术规范》符合性分析</p> <p>表 1-4 浙江省废塑料行业污染整治提升技术规范符合性分析</p>					
类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度。	项目按要求落实相关制度	符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任。		
工艺装备/生产现场	工艺装备水平	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备。	本项目不涉及落后工艺与设备	符合
	清洁生产	4	企业要对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得随意倾倒、焚烧与填埋。	本项目对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不随意倾倒、焚烧与填埋	符合
		5	鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺，禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺。	本项目不涉及清洗工序	符合
		6	鼓励企业开展清洁生产审核，使用自动化先进设备和工艺，从源头上削减污染，提高资源利用效率。	本项目使用自动化先进设备和工艺	符合
	生产现场	7	废塑料原料、产品、固体废物不得露天堆放。	本项目废塑料原料、产品、固体废物均位于厂房内，不露天堆放	符合
		8	所有分拣、加工过程必须在室内进行，不得露天作业，同时根据《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范（试行）》（HJ/T364-2007）要求废塑料应贮存在专门贮存场所内，堆放场所要设置防雨、防晒、防尘、防扬尘和防火措施。	本项目所有加工过程都在室内进行，废塑料贮存在专门贮存场所内，堆放场所要设置防雨、防晒、防尘、防扬尘和防火措施	符合

			9	工艺废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井。	要求企业予以落实	符合
			10	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示。	要求企业予以落实	符合
			11	厂区地面必须实现全部硬化，满足防渗漏要求，渗漏水必须由管网收集。	要求企业予以落实	符合
		废水处理	12	雨污分流、清污分流和污水分质分流，并配套合适的废水处理设施。	本项目雨污分流，不涉及清洗工序	符合
			13	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计。	要求企业予以落实	符合
			14	设置标准化、规范化排污口。	要求企业予以落实	符合
			15	污水处理设施实现稳定达标排放。	要求企业予以落实	符合
		废气处理	16	粉碎、造粒过程产生的粉尘应设置收集系统，并配置相应的处理设施。	本项目团粒过程产生的有机废气配置的收集装置、处理装置符合《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》等 VOCs 污染整治规范治理规范	符合
			17	含塑料造粒等产生挥发性有机污染物工段的企业，有机废气的收集、处理应符合《关于转发<杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范(试行)>等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知》中塑料行业的治理规范，并达标排放。		符合
			18	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值。		符合
		固废处理	19	根据“减量化、资源化、无害化”的原则，对固废进行分类收集、规范处置	本项目对固废进行分类收集、规范处置，设立危险废物、一般工业固体废物台账，记录危险废物的产生、贮存、处置以及运输情况	符合
	20		一般工业固废和危险废物的暂存处置分别满足《一般工业废物贮存、处置污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求	符合		
	21		设立危险废物、一般工业固体废物台账，记录危险废物的产生、贮存、处置以及运输情况	符合		
	22		危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2050-2012）技术要求	符合		
	环境监管水平	环境应急管理	23	切实落实雨污排放口设置应急阀门	符合	
			24	建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	要求企业予以落实	符合

		25	制定了环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善。		符合
		26	配备相应的应急物资与设备		符合
		27	定期进行环境事故应急演练		符合
	环境监测	28	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测	要求企业予以落实	符合
	内部管理档案	29	配备专职、专业人员负责日常环境管理和三废处理	要求企业予以落实	符合
		30	建立完善的环保组织体系，健全的环保规章制度		符合
31		完善相关台账制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况，污染物监测台账规范完备。	符合		

根据以上分析，本项目各方面均符合《浙江省废塑料行业污染整治提升技术规范》浙环发[2018]19号的相关要求。

(4) 与《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》符合性分析

分析项目符合性情况详见下表。

表 1-5 《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》符合性分析

类别	内容	序号	要求	本项目情况	是否符合
政策规范	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续。	企业正在编制环评报告，环评审批后按要求落实环保验收工作	落实后符合要求
工艺设备	工艺装备	2	采用液化石油气、天然气、电等清洁能源，并按照有关政策规定完成清洁排放改造。	本项目采用电能作为能源	符合要求
污染防治要求	废气收集与处理	3	完善废气收集设施，提高废气收集效率，废气收集管道布置合理，无破损。车间内无明显异味。	企业应按环评提出的相关要求合理设置废气收集装置，保证车间内无明显异味	落实后符合要求
		4	金属压铸、橡胶炼制、塑料边角料破碎、打磨等产生的烟尘、粉尘，需经除尘设施处理达标排放。	本项目塑料破碎采用布袋除尘，做到达标排放	符合要求
		5	金属压铸产生的脱模剂废气、橡胶注塑加工产生的炼制、硫化废气，应收集并妥善处理；塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量须符合相关标准要求。	本项目塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量符合相关标准要求	符合要求
		6	车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响废气收集效果。	企业应按要求合理设置通风装置	落实后符合要求
		7	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求，合理配备、及时更换吸附剂。	本项目选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求，合理配备、及时更换吸附剂。	不涉及

	废水收集与处理	8	废气处理设施安装独立电表。	企业应按要求安装废气处理设施独立电表	落实后符合要求	
		9	金属压铸熔化废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726)；橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632)；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572)；其他废气执行《大气污染物排放标准》(GB16297)。	本项目注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572)	符合要求	
		10	橡胶防粘冷却水循环利用，定期排放部分需经预处理后纳入后端生化处理系统。烟、粉尘采用水喷淋处理的，喷淋水循环使用，定期排放部分处理达标排放。	本项目降温喷淋水蒸发掉，不排放	不涉及	
		11	橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632)；其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》(GB8978)。	本项目不涉及橡胶注塑	不涉及	
		工业固废整治要求	12	一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足 GB 18599-2020 标准建设要求。	要求企业一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足 GB 18599-2020 标准建设要求	落实后符合要求
			13	危险废物按照 GB 18597-2001 等相关要求规范分类并贮存，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	本项目危险废物按照 GB 18597-2001 等相关要求规范分类并贮存，贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	落实后符合要求
			14	危险废物应委托有资质单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	本项目危废委托资质单位处置，严格执行危废转移计划	落实后符合要求
			15	建立完善的一般工业固体废物和危险废物台帐记录，产生量大于 50 吨一般工业固体废物及危险废物要纳入浙江省信息平台管理 (https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/)。	企业应按要求建立完善的一般工业固体废物台帐记录	落实后符合要求
			16	完善相关台帐制度，记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况；台帐规范、完备。	企业应按要求建立完善相关台帐和设施运行记录	落实后符合要求
	环境管理	台帐管理				
	<p>经上述分析，本项目建设符合《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》的要求。</p>					

二、建设项目的工程分析

建设 内容	2.1 项目由来			
	<p>温州东鸿纤维材料有限公司主要从事涤纶泡料生产及销售。企业拟选址于苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 4 幢 201 室、102 室，购置现有闲置厂房，作为办公及生产活动场所，总投资 500 万元，总建筑面积约 1190.33m²，定职 15 人，年工作 300 天，日工作 10h。待项目建成投产后，生产规模达年产涤纶泡料 5000 吨。</p> <p>苍南县再生纤维循环小微园企业创业园已于 2017 年 9 月委托浙江中蓝环境科技有限公司编制了《苍南县再生纤维循环小微园企业创业园建设项目》，入驻企业纺织类企业。根据《苍南县小微企业创业园建设领导小组办公室会议纪要[2019]14 号》（详见附件 3）文件，本项目为配套产业，符合苍南县再生纤维循环小微园企业创业园准入条件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院 682 号令)的有关规定，该项目必须进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目应属于“三十九、废弃资源综合利用 42——85 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”中“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”类，应编制环境影响报告表。</p> <p>该公司特委托本单位承担该企业的环境影响报告表的编制工作，我单位组织人员经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）以及《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响型）》（试行）的要求编制该项目的环境影响报告表，报请审查。</p>			
	2.2 项目组成			
	项目组成见表 2-1。			
	表 2-1 项目组成一览表			
	项目 名称	建设内容及规模		
	主体工程	4 幢	102 室	团粒车间、原料仓库、成品仓库
		201 室	团粒车间、人工分色车间、办公室、原料仓库、成品仓库、危险废物贮存车间	
	公用 工程	供水系统		消防、生活、生产用水由市政给水管接入
		排水系统		排水采用雨、污分流制，雨水排入附近雨水管网。生活污水经化粪池预处理后纳管临港产业基地启动区污水处理厂，纳管排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；临港产业基地启动区污水处理厂近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准，远

环保工程		期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准
	供电系统	由区域变电所供电网接入, 不设柴油发电机组
	废气处理系统	1 套“静电除油装置+活性炭吸附”废气处理装置
	污水处理系统	生活污水经化粪池预处理后纳管排放

2.3 产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	产能 (t/a)	性状
1	涤纶泡料	5000	颗粒状

2.4 劳动定员和工作制度

劳动定员 15 人, 厂区内不设食宿, 日工作 10h, 年工作 300 天。

2.5 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备

序号	设备名称	数量	备注
1	碎布机	1 台	/
2	团粒机	2 台	配置 2 台吸粒机
3	废气治理设备	1 台	/

设备产能匹配性分析:

表 2-4 设备与产能匹配性分析

工艺流程	单台产能	单批时间	设备数量	每日批次	年加工时间	产能
单位	t/批	min	台	批/台·天	d	t/a
团粒	0.1	5	2	120	300	7200

根据表内核算, 企业团粒机在满负荷工装下, 最大产能为 7200t/a, 本项目产能占设备最大产能的 69.4%。
说明本项目设备配置与产能是匹配的。

2.6 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-5 主要原辅材料年消耗量

序号	原辅材料名称	消耗量 (t/a)
1	边角料	5054.1
2	水	0.02

注*: ①本项目回收的废塑料均不属于进口废塑料, 同时不会混有以下夹杂物: 放射性废物、废弃炸弹、炮弹等爆炸性武器弹药、根据 GB5085 鉴别为危险废物的物质以及《国家危险废物名录》中的其他废物。
原料来源说明及控制要求:

本项目原料为坯布(涤纶)边角料, 主要来源于周边服装、纺织等企业生产服装过程

中产生的边角料，不经过穿着使用，不属于国外进口的废塑料，不涉及有毒有害的医疗废物、危险废物等。原料入厂前已由供应厂家经过初步的筛选，不夹杂其他物质。企业必须从正规的单位进购原料，不得从垃圾回收站等回收废塑料，不得从国外进口废塑料进行生产。

根据对照《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）有关要求，项目贮存场所必须为封闭或半封闭型设施，应有防雨、防晒、防尘和防火设施，禁止设置露天堆场。本项目原材料拟贮存于车间原材料仓库内，禁止露天贮存。

主要理化性质：

PET 学名聚对苯二甲酸乙二醇酯(polyethyleneterephthalate，简称 PET) 化学式： $\text{COC}_6\text{H}_4\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{O}$ ，为高聚合物，由对苯二甲酸乙二醇酯发生脱水缩合反应而来。对苯二甲酸乙二醇酯是由对苯二甲酸和乙二醇发生酯化反应所得。工业生产的 PET 熔点一般在 255-264℃，分解温度为 300-350℃。

2.7 四至关系及总平面布置

四至关系：项目东侧为园区道路，隔路为苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 1 幢、2 幢，南侧为园区道路，隔路为苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 3 幢，西侧相连其他企业厂房，北侧为园区道路，隔路为苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 5 幢。

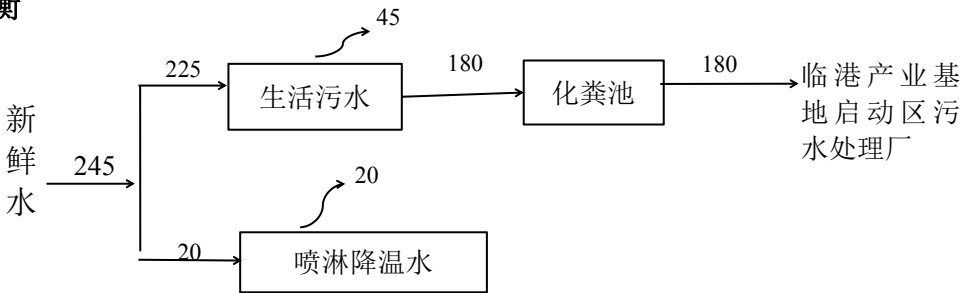
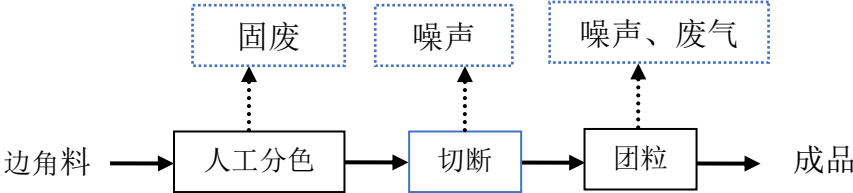
表 2-6 项目四至关系

相对方位	名称	备注
东侧	园区道路	隔路为苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 1 幢、2 幢
南侧	园区道路	隔路为苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 3 幢
西侧	其他企业厂房	相连
北侧	园区道路	隔路为苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 5 幢
南侧	河口村	距离项目厂界约 106m，为本项目最近环境敏感点

平面布置：项目使用建筑面积为 1190.33m²，主要布置在苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 4 幢 201 室、102 室。厂房楼层使用情况详见表 2-7。

表 2-7 本项目所在楼栋的企业使用情况

楼层	名称
一层	101 室、103 室为其他公司厂房，102 室为温州东鸿纤维材料有限公司（项目所在地）
二层	201 室为温州东鸿纤维材料有限公司（项目所在地），202 室为其他公司厂房
三~六层	其他公司厂房

	<p>2.8 水平衡</p>  <p style="text-align: right;">单位 t/a</p> <p style="text-align: center;">图 2-1 水平衡图</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.9 生产工艺</p> <p>1、项目生产工艺流程</p> <p>本项目生产工艺详见下图：</p>  <p style="text-align: center;">图 2-2 项目主要工艺流程图</p> <p>2、工艺流程说明：</p> <p>①人工分色：原料进入企业后，在分色车间经人工分色，将同一颜色的边角料重新归纳分装。</p> <p>②碎布：人工分色后的原料经碎布机剪碎，剪碎后原料约为 10cm，便于投料。</p> <p>③团粒：将剪碎后的原料投入机器筒体内（团粒机），物料经旋转的动刀和定刀间的剪切作用，很快被切成碎片。切碎后的物料在离心力的作用下沿筒体内壁旋转。同时受刀片的作用又上下翻动，由筒体四周向中心方向运动。高速转动中物料之间及物料与筒体、刀片之间的摩擦产生大量的摩擦热（一般温度控制 100℃），使物料迅速升温至半塑化状态，互相粘连成小块，该过程无需电辅助加热。在物料即将结块时，将预先准备好的定量冷水喷淋入筒体中，一般每再生 100kg 聚酯纤维需添加自来水 3-5kg（本环评按 4kg 计）。冷水遇到热的物料，迅速汽化，部分变为水蒸气，部分进入产品。尚未结块的物料经动刀和定刀的剪切作用碎成不规则的颗粒，物料经吸料机吸出，完成团粒。</p> <p>3、项目产污环节：</p> <p>废水：主要为生活污水、喷淋水。</p> <p>废气：绒尘、非甲烷总烃、臭气、油烟。</p>

	<p>噪声：主要为生产设备在运行期间产生的噪声。</p> <p>固废：主要为收集的绒尘、废棉布、废活性炭和废油等。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.10 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 地表水环境现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015 年）》，本项目附近内河水体属于 IV 类水环境功能区。执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。为了解项目所在区域内河水体水质现状，本环评引用温州市生态环境局公布的 2022 年 10 月《水环境质量月报》中钱库断面的水质检测数据，根据公报的水质检测结果，现状水质为 IV 类，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

3.2 大气环境现状

（1）常规污染物

环评引用《温州市环境质量状况公报 2021 年》中 2021 年温州市区外其他县市区环境空气质量的监测数据，各项污染物浓度见下表。

表 3-1 2021 年其他县市区空气环境质量现状监测数据 单位：CO 为 mg/m³，其他为 μg/m³

监测点	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情
其他现 (市、 区)	SO ₂	年平均质量浓度	4-9	60	6.67-15	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	7-11	150	4.67-7.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	9-29	40	22.5-72.5	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	21-56	80	26.25-70.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	33-46	70	47.14-65.71	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	68-95	150	45.33-63.33	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	18-23	35	51.43-65.71	达标
		24 小时平均第 95 百分位数	38-49	75	50.67-65.33	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	700-1000	4000	17.5-25.0	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	101-130	160	63.13-81.25	达标

根据上表结果可知，2021 年项目所在区域环境空气各项基本污染物中，PM_{2.5} 年均浓度和 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达标，PM₁₀ 年均浓度和 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达标，NO₂、SO₂ 年均浓度和 24 小时平均第 98 百分位数浓度均达标，CO 24 小时平均第 95 百分位数达标，O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数达标。由此得出，项目所在区域为达标区。

（2）特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境

区域环境质量现状

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，本项目排放的特征污染物为有机废气、油烟和臭气，项目不涉及大气专项评价，且特征因子无国家、地方环境空气质量标准，因此，可不进行现状调查。

3.3 声环境现状

项目所在区域尚未划分声环境功能区，根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，项目位于工业区集聚区，参照 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准。项目 50m 范围内无声环境敏感建筑，不再展开声环境质量现状监测。

3.4 生态环境现状

项目厂房已建成，周围主要为工业企业等，生态系统以城市生态系统为主，地表植被主要为周边道路两边绿化植被及人工种植的当地树林，无重点保护的野生动植物等敏感保护目标，无需进行生态现状调查。

3.5 电磁辐射

项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测。

3.6 地下水、土壤环境

项目周边无地下水环境保护目标，用地范围内均进行了地面硬化，不存在地下水和土壤污染途径，因此，未开展地下水和土壤环境监测。

3.7 环境保护目标

项目东侧为园区道路，隔路为苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 1 幢、2 幢，南侧为园区道路，隔路为苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 3 幢，西侧相连其他企业厂房，北侧为园区道路，隔路为苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 5 幢。河口村距离项目厂界约 106m，为本项目最近环境敏感点。本项目周围环境保护目标见表 3-2 及附图 10。

表 3-2 周围环境保护目标

环境要素	名称	经纬度	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
水环境	内河	/	河流	小河	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的 IV 类标准	南侧	159
大气环境	河口村	120.535372° /27.489980°	居民	约 40 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准	南侧	106
	西谢村	120.540447° /27.492284°	居民	约 80 人		东侧	415
声环境	项目 50m 范围内无敏感保护目标						

环
境
保
护
目
标

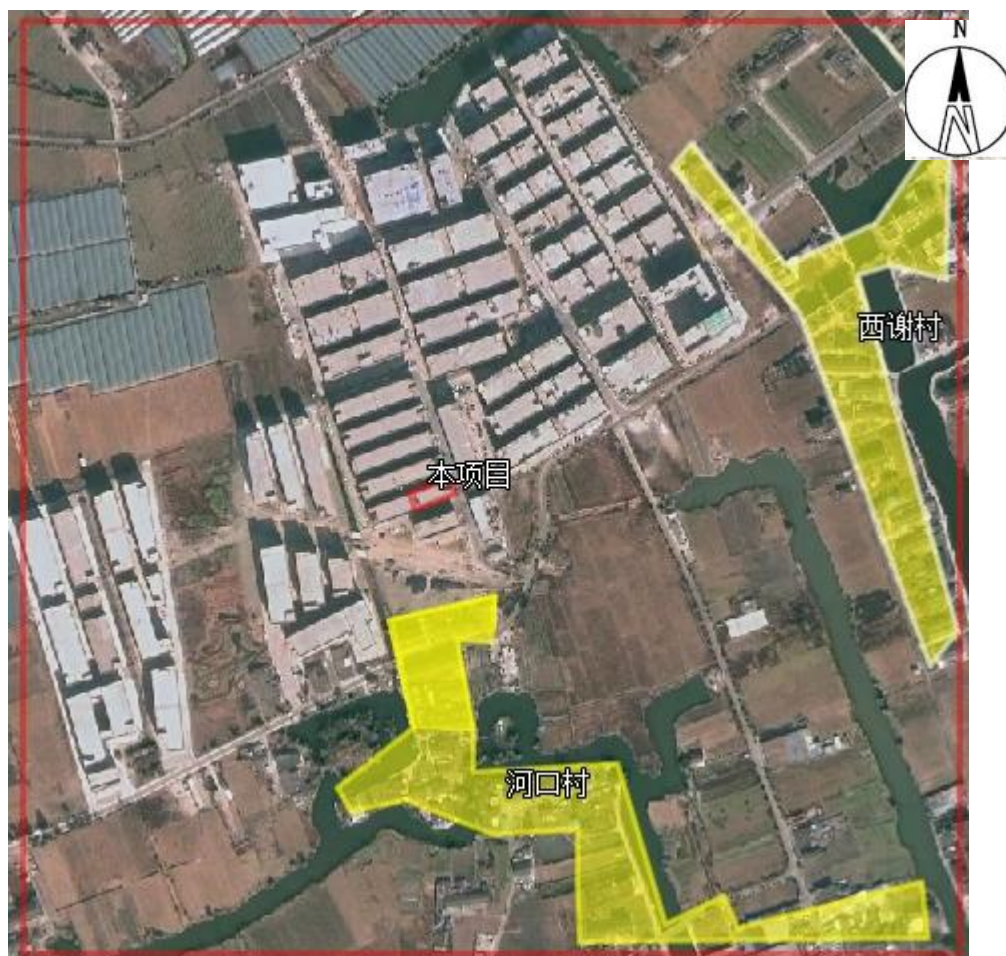


图 3-2 项目 500m 范围内敏感保护目标图

3.8 污染物排放控制标准

1、废水

项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管接入临港产业基地启动区污水处理厂，经处理达标后外排。废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值），启动区污水处理厂近期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准，远期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。详见表 3-3、表 3-4。

表 3-3 生活污水排放标准

单位：除 pH 外均为 mg/L

项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	总磷	氨氮	石油类	总氮
标准	6~9	500	300	400	8*	35*	30	70

注*：氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值（DB33/887-2013）中其他企业排放浓度限值。总氮执行《污水排入城乡下水道水质原则（GB/T31962）中 B 级别。

表 3-4 城镇污水处理厂污染物排放标准

单位：除 pH 外均为 mg/L

项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	石油类	氨氮	总氮
二级标准	6~9	100	30	30	5	25（30）	-
一级 A 标准	6~9	50	10	10	1	5（8）	15

2、废气

根据《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（浙政发〔2018〕35 号）：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值。故本项目中的团粒废气（绒尘、非甲烷总烃）有组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中特别排放限值，无组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 9 排放标准。氨、硫化氢、恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准。团粒过程中涉及油烟污染，排放参照《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）的要求执行。厂区内 VOC 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中规定的特别排放限值。详见表 3-5~3-6。

表 3-5 合成树脂工业污染物排放标准(GB 31572-2015)

序号	污染物	排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂 类型	污染物排放 监控位置	企业边界大气污染物 浓度限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	20	所有合成树脂	车间或生产 设施排气筒	1.0
2	非甲烷总烃	60			4.0
3	单位产品非甲 烷总烃排放量	0.3kg/t 产品	所有合成树脂（有 机硅树脂除外）	/	/

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-6 恶臭污染物排放标准值

序号	污染物项目	排放高度 (m)	臭气浓度标准值	污染物排放监控位置
1	臭气浓度	25	6000 (无量纲)	车间或生产设施排气筒
2	氨	25	14 kg/h	
3	硫化氢	25	0.9 kg/h	

表 3-7 恶臭污染物厂界标准值

序号	污染物项目	单位	二级新扩改建项目	污染物排放监控位置
1	臭气浓度	无量纲	20	厂界
2	氨	mg/m ³	1.5	
3	硫化氢	mg/m ³	0.06	

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

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

表 3-9 大气污染物特别排放限值 单位: mg/m³

项目	适用范围	排放标准	污染物排放监控位置
		新建企业	
油烟	所有企业	15	车间或生产设施排气筒

3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 标准见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

4、固废

本项目产生的一般固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020), 不适用库房、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, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)的相关要求。

3.9 总量控制指标

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析。本项目纳入总量控制指标的污染因子主要为 COD、NH₃-N、VOCs。

表 3-11 总量控制指标建议 单位：t/a

序号	污染物名称	产生量	削减量	环境排放量	总量控制指标建议值	区域替代削减比例	区域替代削减总量
1	COD	0.09	0.08（远期） 0.07（近期）	0.01（远期） 0.02（近期）	0.01（远期） 0.02（近期）	/	/
2	NH ₃ -N	0.006	0.005（远期） 0.001（近期）	0.001（远期） 0.005（近期）	0.001（远期） 0.005（近期）	/	/
3	VOCs	1.04	0.866	0.174	0.174	1:1.5	0.261

根据浙环发[2012]10号《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》中规定：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目营运期只排放生活污水，无生产废水排放，因此，项目 COD 和 NH₃-N 污染物无需区域替代削减。

新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污，根据《重点区域大气污染防治十二五”规划》，新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，施行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。温州市属于该规划中划定的一般控制区，实行 1.5 倍削减量替代。因此 VOCs 以 1:1.5 进行替代，VOCs 区域替代削减量为 0.261t/a。

总
量
控
制
指
标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p style="text-align: center;">本项目租用已建厂房实施生产，不涉及施工期，不存在施工期的环境影响。</p>																																																		
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 运营期水环境影响及防治措施</p> <p>1、废水源强分析</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>本项目主要废水为生活污水。本项目定员 15 人，年工作天数为 300d，员工生活用水按 50L/d·人，产污系数按 0.8 计，则生活废水排放量约为 180t/a。废水中 COD 浓度约 500mg/L，氨氮浓度约 35mg/L，总氮 70mg/L，则 COD 产生量为 0.09t/a，氨氮产生量 0.006t/a，总氮 0.013t/a。</p> <p>企业生活污水经化粪池预处理满足纳管（按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准要求后（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，经市政污水管网排入临港产业基地启动区污水处理厂，近期，集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准后排放，远期出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。则污染物的排放量见表 4-1。</p> <p>(2) 生产用水</p> <p>涤纶碎布在团粒机中加热到略微熔融状态，需喷入少量冷水，进行冷却降温。根据业主介绍，该冷却水约 20t/a，团粒工序所补充的水因受热全部以水蒸气形式挥发至空气中，无废水产生。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目生产过程中废水污染物产排情况汇总</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">产生浓度 mg/L</th> <th rowspan="2">产生量 t/a</th> <th rowspan="2">纳管浓度 mg/L</th> <th rowspan="2">纳管量 t/a</th> <th colspan="2">环境排放浓度 mg/L</th> <th colspan="2">环境排放量 t/a</th> </tr> <tr> <th>近期</th> <th>远期</th> <th>近期</th> <th>远期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">生活 污水</td> <td>水量</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">180</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">180</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">180</td> <td style="text-align: center;">180</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">0.09</td> <td style="text-align: center;">350</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">0.02</td> <td style="text-align: center;">0.01</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">0.006</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">0.006</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0.005</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">0.013</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">0.013</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.003</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	环境排放浓度 mg/L		环境排放量 t/a		近期	远期	近期	远期	生活 污水	水量	/	180	/	180	/		180	180	COD	500	0.09	350	0.06	100	50	0.02	0.01	氨氮	35	0.006	35	0.006	25	5	0.005	0.001	总氮	70	0.013	70	0.013	/	15	/	0.003
污染物名称	产生浓度 mg/L						产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	环境排放浓度 mg/L		环境排放量 t/a																																							
		近期	远期	近期	远期																																														
生活 污水	水量	/	180	/	180	/		180	180																																										
	COD	500	0.09	350	0.06	100	50	0.02	0.01																																										
	氨氮	35	0.006	35	0.006	25	5	0.005	0.001																																										
	总氮	70	0.013	70	0.013	/	15	/	0.003																																										

运营期环境影响和保护措施

表4-2 废水污染源核算结果及参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		是否为可行技术	污染物排放			排放方式	
			核算方法	产生废水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺		效率%	排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)		排放量(t/a)
生活污水		COD	类比法	180	500	0.09	化粪池	30	是	180	350	0.06	间接排放
		NH ₃ -N			35	0.006		/			35	0.006	
		TN			70	0.013		/			70	0.013	

表 4-3 排放废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、氨氮	临港产业基地启动区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	化粪池	DW001	是	一般排放口

废水污染物执行标准见表 4-4。

表 4-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)、总氮执行《污水排入城乡下水道水质原则(GB/T31962) 中 B 级别	
		NH ₃ -N	35	
		总氮	70	

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

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	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	120° 32' 8.79" , 27° 29' 30.52"		0.018	临港产业基地启动区污水处理厂	间歇排放	8:00~18:00	临港产业基地启动区污水处理厂	COD	近期 100
									远期 50
								氨氮	近期 25
									远期 5
TN	近期-								
	远期 15								

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业 (HJ 1034-2019)》，废水监测计划如下：

表 4-6 废水监测计划

监测内容	监测频率	监测地点	监测项目	执行排放标准
废水	1 次/半年	废水总排口 DW001	COD、NH ₃ -N、TN	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级、氨氮执行《工业企

				业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)、总氮执行《污水排入城乡下水道 水质原则 (GB/T31962) 中 B 级别
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------

2、污水防治措施及其可行性分析

(1) 生活污水处理达标可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后纳管，经类比同类型企业产生浓度、处理工艺，生活污水经化粪池预处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准及相关标准。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性

项目生活污水经化粪池预处理达标后，纳管排入临港产业基地启动区污水处理厂，进一步处理达标后外排，项目依托污水处理设施的环境可行性分析如下：

①污水处理厂工程简介

临港产业基地启动区污水处理厂，是苍南县龙港新城管委会的临港产业基地投资开发有限公司于 2010 年报苍南县发改局立项（苍发改投[2010]100 号），位于临港产业基地启动区时代大道以东，纬三路以南，海景大道北侧地块，用地面积 25.1 亩，总投资 3385 万元，工程规模为日处理污水 1.8 万吨。

临港产业基地启动区污水处理厂服务范围为启动区北片、高新技术产业园东片、芦浦片、钱库镇仙居片范围内城镇生活污水，污水处理厂生化处理工艺 A2/O-SBR 工艺，该工艺是根据 SBR 技术特点，结合传统活性污泥技术，发展出来的更为理想的废水处理工艺，该工艺无需设置初沉、二沉池，仍能连续出水、进水，并且水位恒定。采用三池多格形式，大大节省了连接管道、泵及阀门，而且由于不再间断排水，使池容及设备利用率达到最大。A2/O-SBR 工艺已广泛应用于市政污水及各类工业废水的处理。

根据《苍南县县域总体规划》和江南平原河网污染整治要求，龙港新城片区生活污水统一纳入临港产业基地启动区污水处理厂处理。临港产业基地启动区污水处理厂目前处于提标改造阶段，进水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，出水水质近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)二级排放标准，待提标改造工程完成后，日处理污水能力将扩容至 2 万吨/日，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 排放标准，最终排入东海海域。

根据温州市重点排污单位监督性监测信息公开平台中临港产业基地启动区污水处理厂监督性监测数据(2020 年)公开情况，临港产业基地启动区污水处理厂的出水可以稳定达标，故依托处理可行。

②纳管可行性分析

项目所在区为临港产业基地启动区污水处理厂的纳管范围，项目生活废水排放量为 0.6t/d (180t/a)，废水量对污水处理厂日处理能力占比非常小，基本不会对临港产业基地启动区污水处理厂处理工艺和处理能力造成冲击。

4.2 运营期大气环境影响及防治措施

1、产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《污染源源强核算技术指南 准则》，废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施见表 4-7。废气末端处理设施排放口基本信息及执行标准见表 4-7。

表 4-7 废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表

生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
				污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术	
破碎机	破碎	绒尘	有组织	在破碎工序上方设集气罩收集粉尘，收集的粉尘采用布袋除尘处理后与团粒废气一起排放。	可行	一般排放口
		绒尘	无组织	/	/	/
团粒机	团粒	非甲烷总烃、恶臭、油烟	有组织	团粒废气收集后通过静电除油处理后，把废气中的油烟等有害物质去除掉，净化后的废气通过活性炭箱再次吸附除去有机废气，使废气达标排放。	是	一般排放口
		非甲烷总烃、恶臭、油烟	无组织	/	/	/

措施可行性：

根据《排污许可申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中推荐的可行技术的建议与要求，同时考虑绒尘、油烟等污染物，本项目绒尘采用布袋除尘，油烟和有机废气采用“静电除油+活性炭吸附”废气处理装置处理团粒废气。

团粒废气收集后通过静电除油处理，把废气中的油烟等有害物质去除掉，净化后的废气通过活性炭箱再次吸附除去有机废气，使废气达标排放。

表 4-8 废气末端处理设施排放口基本信息及执行标准

排放口信息						污染物名称	执行标准	
编号	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理位置		标准名称	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	15	0.5	25	一般排放口	120° 32' 8.79" , 27° 29' 30.52"	绒尘	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中特别排放限值	20
						非甲烷总烃		60
						恶臭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	6000 (无量纲)
						油烟	《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)	15

2、拟建项目产排污情况及计算过程

废气源强核算结果及相关参数汇总见表 4-9。

表 4-9 废气污染源强核算结果及相关参数汇总

生产 工段	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排 放 时 间 h	
				核 算 方 法	废 气 产 生 量 m ³ /h	产 生 速 率 kg/h	产 生 浓 度 mg/m ³	工 艺	效 率 %	核 算 方 法	废 气 排 放 量 m ³ /h	排 放 速 率 kg/h		排 放 浓 度 mg/m ³
破 碎	破 碎 机	DA001	绒尘	物 料 衡 算	2000	0.43	215	布 袋 除 尘 器	98	物 料 衡 算	2000	0.009	4.3	3000
		无组织 排放	绒尘		/	0.076	/				/	/	/	
团 粒	团 粒 机	DA001	非甲烷总 烃、恶臭	物 料 衡 算	10000	0.295	29.5	集 气 后 静 电 除 油 + 活 性 炭 吸 附 后 排 放	90	物 料 衡 算	10000	0.006	0.6	3000
			油烟			0.283	28.3					95	0.006	
		无组织 排放	非甲烷总 烃、恶臭		/	0.052	/	/	/		/	0.052	/	
			油烟			0.05						0.05		

源强核算过程文字说明

1、项目废气来源及治理设施情况

本项目运营期产生的废气主要为团粒废气（绒尘、有机废气、臭气、油烟）。

边角料主要成分为涤纶布角料（聚酯纤维），是由有机二元酸和二元醇缩聚而成的聚酯经纺丝所得的合成纤维，简称 PET 纤维。聚酯纤维热变形温度为 98℃，熔点 255~260℃，分解温度 353℃。项目团粒加工温度控制在 100℃ 左右，未达到该原料的分解温度，无分解废气产生。但涤纶布角料在受热情况下，原料中残存未聚合的单体会挥发至空气中，从而形成有机废气，同时在高温条件下涤纶布角料中的纺丝油剂挥发形成油烟。另外，团粒过程涤纶布角料在高速旋转的刀刃破碎过程将产生一定的绒尘。

（1）源强分析

①绒尘

团粒过程涤纶边丝在高速旋转的刀刃破碎过程将产生一定的绒尘，绒尘主要产生在初期边丝破碎过程，但随即也在高温过程至半塑化状态，与其他涤纶料粘连，且在团粒即将完成时，团粒机内将喷淋自来水，可进一步抑制绒尘外逸，类比同类项目绒尘产生量约为加工原来的 0.3%，则绒尘产生量约 1.52t/a。

②有机废气

本项目团粒过程中当温度达到 100℃ 左右时，物料达到半塑化状态，物料中的有机物挥发出来，形成有机废气（以非甲烷总烃计）。本项目根据第二次全国污染源普查工业源系数手册中非金属废料和碎屑加工处理行业的废气排放系数（“塑料薄膜—再生塑料粒子”造粒过程中挥发性有机

废气产污系数约为 0.205kg/吨原料)。本项目原料用量约为 5054.1t/a, 则有机废气产量约为 1.04t/a, 以非甲烷总烃计。

③油烟

项目原料含油量以 0.1%计, 项目原料使用量约为 5054.1t/a, 则原料中含油总量约为 5t/a。类比同行业, 油烟废气产生量约为纺织品中含油量的 20%, 则本项目油剂挥发量为 1t/a。

④臭气

废塑料再生过程中臭气浓度较大的一般为聚苯乙烯、聚甲醛等, 其熔融过程产生苯乙烯等恶臭废气, 本项目回收的布角料来源于周边服饰厂家等生产衣物过程中产生的边角料, 主要成分为聚对苯二甲酸乙二醇酯, 且边角料未经穿着使用, 且入厂原料均已由供应厂家经过初步的筛选, 不夹杂其他物质。

类比同行业, 臭气浓度产生量约为 1000 (无量纲), 经活性炭吸附后臭气浓度为 200 (无量纲), 厂界无组织监控点臭气浓度小于 10 (无量纲)。

本项目废气采用“布袋除尘+静电除油+活性炭吸附”装置进行处理, 且生产加工温度远低于塑料熔融温度, 预计废气处理后臭气浓度可达标排放。

(2) 废气收集及处理措施

本项目破碎机破碎绒尘要求采用布袋除尘处理, 集气效率不低于 85%, 除尘风量按 2000m³/h 计, 绒尘经布袋除尘与团粒废气一起排放。

企业在团粒过程中产生有机废气, 团粒过程中废气经投料口外逸, 企业在投料口上部设置圆形顶吸气罩, 顶吸罩与投料口四周设软帘包围, 仅投料时打开软帘, 属于密闭式集气。项目在每台团粒机上方安装吸气罩 (单台风机风量约为 5000m³/h), 2 用 2 备, 则总风量按 10000m³/h。同时在顶吸罩与投料口四周设软帘包围, 集气效率以 85%计。

根据《排污许可申请与核发技术规范废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)中推荐的可行技术的建议与要求, 同时考虑绒尘、油烟等污染物, 本项目绒尘采用布袋除尘, 团粒有机废气采用 1 套“静电除油+活性炭吸附”废气处理装置处理团粒废气。废气处理装置主要由布袋除尘、静电除油、活性炭过滤装置、安全防护系统装置、排放系统等组成。

破碎绒尘收集后通过过滤系统过滤掉颗粒物, 在引风机的作用下与团粒废气进入静电除油净化处理, 把废气中的油烟等有害物质去除掉, 净化后的废气通过活性炭箱再次吸附除去有机废气, 使废气达标排放。

项目废气收集后经“布袋除尘+静电除油+活性炭吸附”装置处理后由排气筒 (约 25m) 引至楼顶高空排放, 绒尘处理效率按 98%计, 油烟处理效率按 95%计算, 非甲烷总烃废气处理效率按 90%计。项目年工作 300 天, 日工作 10h, 则本项目团粒废气产排情况如下:

表 4-10 废气产排汇总表

序号	污染物	产生	产生量	削减量	有组织排放量	无组织排放量	总排放
----	-----	----	-----	-----	--------	--------	-----

		位置	t/a		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	量 t/a
1	绒尘	团粒	1.52	1.266	0.026	0.009	4.3	0.228	0.076	0.254
2	非甲烷总 烃	团粒	1.04	0.866	0.018	0.006	0.6	0.156	0.052	0.174
3	油烟	团粒	1	0.833	0.017	0.006	0.6	0.15	0.05	0.167
4	臭气	团粒	极少量	/	/	/	200（无量纲）	/	10（无量纲）	极少量

2、废气达标排放情况及影响分析

本项目废气污染物包含非甲烷总烃、绒尘、油烟、臭气。

根据工程分析，本项目非甲烷总烃排放量约为 0.018t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量约为 0.004kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中 0.3kg/t 产品的要求。

表 4-11 废气排放达标性分析

排气筒	污染物	排放浓度 mg/m ³	最高允许排放浓度 mg/m ³	达标与否
DA001 排气筒	绒尘	0.75	20	是
	非甲烷总烃	0.5	60	是
	油烟	0.5	15	是
	臭气	200（无量纲）	6000（无量纲）	是

由上表可知，本项目绒尘、非甲烷总烃、臭气有组织排放浓度均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中的相关标准。油烟有组织排放浓度均能满足《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB 33/962-2015)中的相关标准。

根据《温州市环境状况公报（2021 年）》，项目所在区域基本因子环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，为环境空气达标区。项目最近保护目标为南侧 80m 河口村。根据工程分析，项目废气采取的污染治理措施为可行性技术，经采取相应措施后，各种大气污染物排放能得到有效控制。综上所述，项目建设符合所在环境功能区环境空气功能的要求，生产过程中产生的污染物经处理后均能达标排放，因此该部分废气排放对项目所在区域大气环境影响较小，可以接受。

3、非正常工况下废气产生及排放情况

根据对工程的分析，以及对同类企业的调查，本项目最可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，导致污染物排放治理措施达不到应有的效率，造成废气等事故污染。因此本次环评以废气治理设施效率的 50%进行核算。

表 4-12 非正常工况排放量核算表

排气筒	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放速率	浓度	单次持续时间	年发生频次	应对措施
				kg/h	mg/m ³	H/次	次/年	
DA001 排气筒	废气处理装置	废气处理设施运行故障	绒尘	0.43	215	0.5	2	及时维修, 查找原因, 停止生产
			非甲烷总烃、恶臭	0.295	29.5			
			油烟	0.283	28.3			

5、废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业 (HJ 1034-2019)》，废气监测计划如下：

表 4-13 废气监测计划

序号	监测内容	监测频率	监测地点	监测项目	执行排放标准
1	有组织废气	1 次/半年	排气筒 DA001 (进、出口)	绒尘、非甲烷总烃、恶臭、油烟	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中特别排放限值；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)
2	无组织废气	1 次/年	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、恶臭	

4.3 运营期噪声影响及防治措施

1、噪声源强分析

工程噪声源主要为湿磨机、烧结炉、磨床、压机等各类机械设备生产过程中产生的机械噪声，其声级在 75~88dB (A)，噪声源强表 4-14。

表 4-14 主要设备噪声源强及拟采取的防治措施

噪声源	声源类型	噪声源强 dB(A)	监测位置	降噪措施		噪声排放强度 (dB(A))	持续时间 h
				工艺	降噪效果 dB(A)		
碎布机	频发	75~78	距设备 1m 处	采用低噪声设备，合理车间布局，采取消声、减震措施，加强设备维护和管理等	20	60~65	3000
团粒机	频发	80~85			20	55~58	3000

2、降噪措施

①车间内合理布局，重视总平面布置，生产时尽量减少门窗的开启频率，以降低噪声的传播和干扰。高噪声设备尽量远离车间门窗，必要时设置隔声罩或隔声间；

②尽量选用低噪声的设备，设置隔振或减振基座。加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声；设置减振基座，并加强维护保养。在声源处减弱噪声；同时加强墙体厚度，对墙体加设石膏板减弱噪声，减少开窗次数。

3、噪声环境分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021), 在进行声环境影响预测时, 一般采用声源的倍频带声功率级, A 计权声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级, A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种声源。

(1) 预测模式

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则可按式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级:

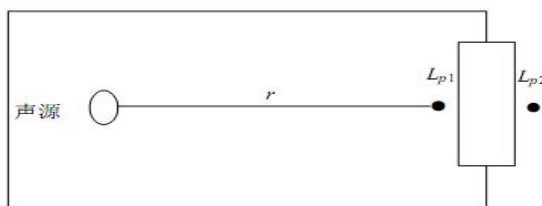


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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

式中:

Q —指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R —房间常数; $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数, 取0.02。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式2计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级:

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

式中:

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{p1ij} —室内*j*声源*i*倍频带的声压级, dB ;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式3计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级, dB ;

TL_i —围护结构*i*倍频带的隔声量, dB 。

然后按式4将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$LW=LP2(T)+10lgS$$

②室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ：点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ：参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ：预测点距声源的距离，m；

r_0 ：参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ：各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文）。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20lg r_0 - 8$$

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

(2) 噪声计算结果

根据噪声预测软件将设备噪声源强数值输入进行预测，预测结果见表4-15。

表 4-15 各厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

测点位置	贡献值 dB(A)		标准值 dB(A)		评价结果	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	62.9	52.9	65	55	达标	达标
西厂界	61.0	51.0	65	55	达标	达标
南厂界	61.0	51.0	65	55	达标	达标
北厂界	55.4	45.4	65	55	达标	达标

本项目四周厂界昼间夜间噪声贡献值均能达标，因此项目建设单位只要加强本项目噪声治理工作，采用合理有效的噪声治理措施，合理布置噪声源位置，确保项目厂界噪声能够做到达标排放，从而减小项目噪声对周围声环境的影响。

4、噪声监测要求

表 4-16 噪声监测计划

监测内容	监测频率	监测地点	监测项目	执行排放标准
噪声	1 次/年	厂界	昼间 LAeq	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 3 类标准

4.4 运营期固体废物环境影响及防治措施

1、副产物产生情况

项目产生的副产物主要为包装空桶、不合格品、收集的粉尘、废橡胶、废溶剂油、舟皿灰渣和废活性炭等。

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 计算，项目职工 15 人，全年工作 300 天，则本项目生活垃圾产生量为 2.25t/a。

(2) 收集的绒尘

根据工程分析，项目在废气处理过程中，绒尘削减量约为 1.266t/a，则收集的绒尘产生量约为 1.266t/a。

(3) 废活性炭

本项目有机废气的产生量为 1.04t/a，团粒有机废气经“静电除油+活性炭吸附”处理装置处理后排放，其中活性炭吸附处理效率以 90%计。按照吸附规律可知，1t 活性炭能吸附 0.15t 有机废气，本项目废气总削减量约为 0.866t/a，则本项目所需的新鲜活性炭量为 5.77t/a，本项目产生的废活性炭为 6.64t/a（包含其所吸附的有机废气质量），需要委托具有相应危险废物处理资质的单位回收处理。

拟建废气处理设施的每次装箱总量分别按 0.5t 计，则企业需定期更换活性炭，确保废气处理装置有效运行，更换的废活性炭需委托有相应危险废物处理资质单位进行安全处置。

活性炭净化规律及更换时间间隔见下表所示：

表 4-17 活性炭更换时间间隔一览表

污染因子	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	活性炭削减量 t/a	日削减量 kg/d	活性炭日需量 kg/d	装箱量 t/次	有效天数 d/次装箱
VOCs	1.04	0.174	0.866	2.87	19.24	0.5	26

建设单位须委托专业的具有废气处理资质的环保公司处理本项目产生的有机废气，确保有机废气达标排放。本项目建议企业活性炭更换周期为按照上表执行。企业可根据实际生产作出调整，一旦发现排放口有超标现象应立即更换活性炭填料。

(4) 废棉布

由于原料夹杂着少量的棉布，项目在人工分色过程中产生少量的废棉布，产生量约占原料的 1%，则本项目废棉布产生量约为 50.54t/a。

(5) 废油

静电除油期间会产生一定量的废油，废油产生量为 0.833t/a。

2、副产物产生情况汇总

表 4-18 建设项目副产物产生情况

序号	副产物名称	产生工序/装置	形态	主要成份	预测产生量 (t/a)
1	收集的绒尘	废气处理	固态	绒尘等	1.266
2	废活性炭	废气处理	固态	炭、有机物	6.64
3	废棉布	人工分色	固态	纤维	50.54
4	废油	静电除油	液态	总石油烃	0.833
5	生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料袋等	2.25

2、副产物属性判定

(1) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定进行判定，固体废物属性判定结果见表 4-19。

表 4-19 建设项目副产物属性判定

序号	副产物名称	产生工序/装置	形态	主要成份	是否属固体废物	判定依据
1	收集的绒尘	废气处理	固态	绒尘等	是	4.2 中的 h 类
2	废活性炭	废气处理	固态	炭、有机物	是	4.3 中的 I 类
3	废棉布	人工分色	固态	纤维	是	4.1 中的 h 类
4	废油	静电除油	液态	总石油烃	是	4.3 中的 n 类
5	生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料袋等	是	4.1 中的 h 类

(2) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物鉴别标准》进行判定，危险废物属性判定详见表 4-20。

表 4-20 危险废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序/装置	是否属于危险废物	废物类别及废物代码
1	收集的绒尘	废气处理	否	/
2	废活性炭	废气处理	是	HW49/900-039-49
3	废棉布	人工分色	否	/
4	废油	静电除油	是	HW08/900-209-08
5	生活垃圾	员工生活	否	/

表 4-21 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-039-49	6.64	废气处理	固态	有机物、炭	有机物	26天	T/I n	贮存于厂区危废间,定期委托有资质单位处理
2	废油	HW08	900-209-08	0.833	废气处理	半液态	总石油烃	油类	不定期	T, I	

表 4-22 项目危险废物暂存库基本情况表

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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存间	废活性炭	HW49	900-039-49	4F	10m ²	分类隔离储存	8t	一年
2		废油	HW08	900-209-08					

3、固体废物环境管理要求

项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理。

企业应加强危险废物的收集、贮存，各类固废严禁露天堆放，设置专用的危废储存间，避免因日晒雨淋产生二次污染，严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定进行储存和管理，然后定期委托有资质的单位进行处理。

(1) 一般固废管理措施

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(2) 危险废物管理措施

危废暂存间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟，各类危废按种类和特性分类、分区存放，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、禁忌与安全措施等，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关建设要求。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度：

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行转移五联单制度，运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

③本项目产生的危险废物收集后应定期委托有相应的资质的危废处置单位进行处置，委托处置单位所经营的危废类别应包含本项目涉及，项目危险废物委托处置后，可实现零排放，对周边环境基本无影响。

只要严格按照有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，本项目产生的固废能够达到减量化、资源化、无害化的效果，不会对周围产生明显不利的影响。

4.5 地下水、土壤

1、危险废物存放间的渗漏

对于废油等危险废物，储存状态为密封桶装，一般不会泄漏，且危险废物堆放于危险废物暂存场所内，不露天堆放，无淋溶污染地下水现象，地面做好防渗漏、防腐蚀措施，因此不会对地下水产生污染。

2、防渗设计原则

本项目地下水污染防治坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，采取主动控制和被动控制相结合的措施。

(1) 主动控制，即从源头控制的措施。主要包括在工艺、管道、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

(2) 被动控制，即末端控制措施。主要包括危废仓库地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，委托相应资质单位处置。

3、污染防治分区

按照项目污染物可能对地下水造成的影响，将厂区划分一般防渗区和简单防渗区。对仓库、生产单元等风险较低的场所采取简单防渗处理，对危废暂存间等关键场所采取一般防渗处理，做好防渗、防腐处理，避免危废对处理场所的腐蚀，防腐须符合《工业建筑防腐设计规范》

(GB50046-2008)的要求，危废临时贮存区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)及其修改单要求。

表 4-23 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	工作区	防渗技术要求
一般防渗区	危废仓库	等效黏土防渗层Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

4、污染监控

企业应加强设施、管道巡查，完善管理制度，若出现泄露事件，应第一时间发现污染情况，

并根据污染程度制定相应污染防治及应急措施。

4.6 环境风险分析

1、风险物质调查

本项目风险源主要来自生产设备，具体风险源基本情况详见 4-24。

表 4-24 风险源分布一览表

序号	风险单元	风险物质	单元储存量 (t)	工艺特点
1	危废仓库	废油、废活性炭	7.473	泄露
2	废气治理	恶臭、油烟和有机废气		非正常工况

2、危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(H169-2018)中附录 B 突发事件环境风险及临界量表。根据物质不同的特性，将危险物质分为爆炸性物质、易燃物质、活性化学物质和有毒物质四大类，标准给出了物质的名称及其临界量，本项目危废储存期间存在泄漏风险，具体危险物质判定如下。

单元内存在的危险物质为多种品种时，则按下式计算，若满足下式，则采用以下公式进行判定危险化学品重大危险源 Q 值：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I

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

根据调查，项目危险物质存储情况见表 4-25。

表 4-25 项目物料存储情况

序号	物质名称	最大储存量 (t)	风险物质临界量(t)	q/Q
1	危废	7.473	50 (危害水环境)	0.15
合计				0.15

3、环境风险识别

本项目风险识别主要包括原辅材料生产、储存和三废污染处置过程中可能产生的环境风险。

①储存过程

固废贮存设施防渗、防漏措施出现故障，或者未分类存放，污染地表水或地下水和土壤，对地表水或地下水和土壤造成不良的影响。

②三废处理过程

颗粒物、恶臭、油烟及有机废气等废气处理设施发生故障而导致废气超标排放污染周围大气

环境。

③次生、伴生风险识别

生产作业和仓库事故时引起物料泄漏、火灾爆炸，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防水、事故初期雨水等。消防水会携带部分物料，若不能及时得到有效的收集和处置将会排入附近河道，对周边水环境造成不同程度的污染。另外，事故泄露状态下的厂区初期雨水，如不能得到妥善管理，就会随着雨水排入附近河道，对水环境构成威胁。泄露事故发生后，泄露物料不能及时有效处理，将会对环境造成二次污染。

4、环境风险防范措施

(1) 末端处理事故风险防范

各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的处理系统、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。

(2) 固体废物风险防范措施

为保证项目产生的固体废物得到安全处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应对项目产生的固体废物进行科学的分类收集；废油、废活性炭属于危险固废，应该分类收集储存在危险固废暂存点，定期交由有资质单位处理。该项目应当建立危险固废储存库，并应设置防雨、防扬尘装置，不得露天存放固废。危险固废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准要求建设。

(3) 原料仓库的防范措施

根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009），项目若涉及易燃、易爆物质。企业应根据化学品性质设置化学品仓，要求化学品仓库应根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916-1999）等法律法规对各类危险化学品进行分区、分类、分库贮存，具体贮存分区要求。

(4) 火灾、爆炸事故风险防范

加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸等事故。

(5) 洪水、台风等风险防范

企业领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作，在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生原辅材料的泄漏事故。

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 破碎、团粒	绒尘、有机废气、油烟和恶臭	破碎粉尘收集后经布袋除尘后，在团料机投料口上部设置圆形顶吸气罩，顶吸罩与投料口四周设软帘包围，仅投料时打开软帘，废气收集后经“静电除油+活性炭吸附”处理后由排气筒（约 25m）引至楼顶高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中特别排放限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）
地表水环境	生活污水	COD、氨氮、总氮等	生活污水经化粪池处理	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）
声环境	营运期噪声	设备噪声	选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护保养以防止设备故障	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	建设一般固废临时贮存场所，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的要求建设危险废物临时贮存场所，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），地面采用防腐处理，不同种类危险废物分类堆放，做好标牌、标识，与有资质单位签订委托处置合同，做好台账记录。本项目废油和废活性炭等危废委托有资质的单位安全处理。			
土壤及地下水污染防治措施	从原料和产品储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏(含跑、冒、滴、漏)，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；确保末端治理措施正常运行。			
其他环境管理要求	<p>1、要求企业做好 VOCs 物料管理台账、废气运行设施管理台账、危险废物管理台账、例行监测台账等环保档案。</p> <p>2、要求企业在实际排污前，应根据《固定污染源排污许可分类管理目录》（2019 年版），取得排污。</p> <p>3、要求企业做好厂内环境卫生管理，做到厂区、车间整洁，地面无“跑冒滴漏”等情况发生。</p>			

六、结论

温州东鸿纤维材料有限公司年产涤纶泡料 5000 吨建设项目，位于苍南县再生纤维循环小微园企业创业园 4 幢 201 室、102 室。项目的建设符合项目所在地环境功能区划要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，造成的环境影响符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，项目符合苍南县相关规划；符合“三线一单”的管理要求；建设项目符合国家产业政策等的要求。从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.254	0	0.254	+0.254
	VOC	/	/	/	0.174	0	0.174	+0.174
废水	COD	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	氨氮	/	/	/	0.001	0	0.001	+0.001
	总氮	/	/	/	0.003	0	0.003	+0.003
固体废物	收集的绒尘	/	/	/	1.266	0	1.266	+1.266
	废活性炭	/	/	/	6.64	0	6.64	+6.64
	废棉布	/	/	/	50.54	0	50.54	+50.54
	废油	/	/	/	0.833	0	0.833	+0.833
	生活垃圾	/	/	/	2.25	0	2.25	+2.25
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

