

# 建设项目环境影响报告表

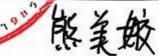
## (污染影响类)

项 目 名 称 : 河源市鑫盛科技有限公司建设项目  
(重大变动)  
建设单位(盖章) : 河源市鑫盛科技有限公司  
编 制 日 期 : 2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1727683453000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	s4heo2		
建设项目名称	河源市鑫盛科技有限公司建设项目（重大变动）		
建设项目类别	25--050纤维素纤维原料及纤维制造；合成纤维制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河源市鑫盛科技有限公司 		
统一社会信用代码	91441624MA53DE728L		
法定代表人（签章）	熊美姣 		
主要负责人（签字）	张延安 		
直接负责的主管人员（签字）	张延安 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河源市晴清环保科技有限公司 		
统一社会信用代码	91441602566695542H		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
沈开林			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
沈开林	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论		

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河源市晴清环保科技有限公司（统一社会信用代码91441602566695542H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的河源市鑫盛科技有限公司建设项目（重大变动）项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境

为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



2024年9月30日

## 编 制 单 位 承 誓 书

本单位河源市晴清环保科技有限公司（统一社会信用代码91441602566695542H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



承诺单位(公章):

2024年9月30日

## 编 制 人 员 承 诺 书

本

代码91441602500095542H人全状况工作，本次在环境影响评价信  
用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 首次提交基本情况信息
- 从业单位变更的
- 调离从业单位的
- 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 编制单位终止的
- 被注销后从业单位变更的
- 被注销后调回原从业单位的
- 补正基本情况信息



2024年9月30日



## 广东省社会保险个人参保证明



### 参保险种情况

参保起止时间		单位	参保险种		
养老	工伤		失业		
202401	-	202408	河源市:河源市晴清环保科技有限公司	8	8
截止	2024-09-25 11:21	，该参保人累计月数合计	实际缴费 9个月，缓缴0个月	实际缴费 8个月，缓缴0个月	实际缴费 8个月，缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-09-25 11:21



环境影响评价工程师  
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



1352



统一社会信用代码  
91441602566695542H

# 营业执照

(副本) (1-1)

名 称 河源市晴清环保科技有限公司  
类 型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 陈火祥

经营范 围 废水、废气、噪声治理技术服务；建设项目环境影响评价咨询  
服务；环保技术开发、技术咨询、技术服务；水处理技术服务；  
环保设备销售、安装、维护（以上项目国家法律、行政法规规定  
禁止经营的项目除外，国家法律、行政法规规定限制经营的项  
目，需取得前置许可后，方可经营）。（依法须经批准的项目，  
经相关部门批准后方可开展经营活动）

注 册 资 本 人民币叁百万元

成立日期 2011年01月06日

住 所 河源市新市区新风路86号B栋201房（跃层式）

(仅限办公场所使用)

扫描二维码登录‘国  
家企业信用公示系统’，了解更多登记  
、备案、许可、监管信  
息



2023年03月28日

登 记 机 关

<http://www.gxsl.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国  
家企业信用信息公示系统报送年度报告

国家市场监督管理总局监制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目建设工程分析 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	35
四、主要环境影响和保护措施 .....	41
五、环境保护措施监督检查清单 .....	68
六、结论 .....	71
附表 .....	72
附图 1 项目地址位置图 .....	74
附图 2 项目总平面布置图 .....	75
附图 3 项目纺织楼 B1 平面布置图 .....	76
附图 4 项目厂房 E1 平面布置图 .....	79
附图 5 三线一单管控区划图 .....	80
附图 6 项目四至卫星图及实景图 .....	81
附图 7 500m 范围内敏感点分布图 .....	83
附图 8 工业园规划范围与项目相对位置图 .....	84
附图 9 本项目与园区生活污水处理厂相对位置图 .....	85
附件 1 项目环境影响评价委托书 .....	86
附件 2 营业执照 .....	87
附件 3 法人身份证复印件 .....	88
附件 4 不动产权证书 .....	89
附件 5 广东省投资项目代码 .....	93
附件 6 原项目批复 .....	94
附件 7 硅油 MSDS .....	98

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	河源市鑫盛科技有限公司建设项目（重大变动）		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省河源市和平县大坝镇大坝工业区工业三路 1 号 A 区		
地理坐标	东经：114 度 55 分 13.386 秒，北纬：24 度 30 分 55.018 秒		
国民经济行业类别	C2822 涤纶纤维制造	建设项目行业类别	二十五、化学纤维制造业 28-50 合成纤维制造 282—单纯纺丝制造；单纯丙纶纤维制造
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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	和平县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2019-441624-28-03-068209
总投资（万元）	1600	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	3	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>原项目于 2021 年开工建设，2022 年建成投产。</u>	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	19952.2
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《河源市进口废塑料加工行业发展规划》		
规划环境影响评价情况	1) 2016 年，广东省环境保护厅已通过《河源市进口废塑料加工行业发展规划影响报告书》的审查，审查意见文号为粤环审〔2016〕344 号； 2) 2022 年，广东省生态环境厅已通过《和平县福和产业园大坝工业集聚区控制性详细环境影响报告书》，审查意见文号为河环函〔2022〕4 号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>与《和平县福和产业园大坝工业集聚区控制性详细环境影响报告书》的相符性分析：</b></p> <p>本项目主要利用外购的 PET 瓶片生产三维中空涤纶短纤维，根据《和平县福和产业园大坝工业集聚区控制性详细环境影响报告书》的审查意见(河环函〔2022〕4 号)，集聚区重点打造新材料、精密仪器、新电子等绿色环保、高产出的现代制造业，对于不符合产业政策要求，被列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、中的限制类及淘汰类项目、《市场准入负面清单(2019 年版)》中的项目不得引入。同时，不得引入电镀（含配套电镀工序）、印染（设漂染工序）、鞣革（以原皮和蓝湿皮等为原料）、造纸（设制浆、漂白工艺）、钢铁（设冶炼工艺）、水泥（设生料烧制工艺）及不锈钢制品行业（涉及重金属类水污染物排放）等高污染类建设项目。集聚区产业准入目录中主导行业包括化纤与纺织新材料制造、加工</p>		

	<p>(合成纤维新材料、服装服饰、化纤织造加工、针织或钩针编织物织造、家用纺织制成品制造等)，水性环保材料（水性涂料、水性漆、水性油墨、水性胶粘剂等水性环保材料），精密结构件和电子元器件（钟表、互联网设备等精密结构件和电子元器件、新型电子元器件），本项目符合产业政策，不属于电镀（含配套电镀工序）、印染（设漂染工序）、鞣革（以原皮和蓝湿皮等为原料）、造纸（设制浆、漂白工艺）、钢铁（设冶炼工艺）、水泥（设生料烧制工艺）及不锈钢制品行业（涉及重金属类水污染物排放）等高污染类建设项目，为园区主导行业中的合成纤维新材料制造，因此，本项目与《和平县福和产业园大坝工业集聚区控制性详细环境影响报告书》审查意见（河环函〔2022〕4号）相符。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）可知，本项目不属于目录所列的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类，符合国家产业政策要求。根据《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体规〔2022〕397号），本项目不属于禁止进入和许可准入事项，建设单位可依法平等进入，本项目不使用淘汰落后的工艺和设备，生产设备和生产技术均符合产业政策要求。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于广东省河源市和平县大坝镇大坝工业区工业三路1号A区，所在评价范围内无饮用水源、无自然保护区，无野生动植物、名胜古迹及文物保护单位等特殊保护目标，综合大气、地表水等环境因素考虑，项目选址是基本合理的。</p> <p><b>3、用地相符性分析</b></p> <p>根据建设单位提供的不动产权证可知（详见附件4），该地块用途为工业，与本项目用途一致，本项目建设与用地性质相符。</p> <p><b>4、与环境功能区相符性分析</b></p> <p>1) 本项目位于广东省河源市和平县大坝镇大坝工业区工业三路1号A区，选址不在水源保护区范围内，也不在风景名胜区、自然保护区内。</p> <p>2) 本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。</p> <p>3) 根据《河源市声环境功能区划》（河环〔2021〕30号）的划分，本项目所在区域属于声环境3类区，不属于声环境1类区。</p> <p>综上所述，本项目与环境功能区相符。</p> <p><b>5、项目与“三线一单”相符性分析</b></p>

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）、《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）以及《河源市人民政府关于印发〈河源市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（河府〔2021〕31号）的要求，本项目与所在地的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和编制生态环境准入清单（以下称“三线一单”）的相符性进行分析。

**表 1-1 项目与“三线一单”相符性分析**

文件要求	本项目情况	结论
<b>《河源市人民政府关于印发〈河源市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（河府〔2021〕31号）</b>		
生态保护红线	本项目位于广东省河源市和平县大坝镇大坝工业区工业三路1号A区，项目用地性质为工业用地，不涉及划定的生态红线区域。	符合
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源及天然气，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	符合
环境质量底线	本项目所在区域水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求；环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及2018年修改单二级标准；声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准要求。项目建成后，对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平，不超出环境质量底线。	符合
环境准入负面清单	本项目主要污染物为废气、废水、噪声以及固废，废气、废水、噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效地分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体规〔2022〕397号）中的禁止建设及准入的项目，故本项目建设与《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体规〔2022〕397号）相符。	符合

**ZH44162420001—广东省河源市和平县大坝镇重点管控单元**

区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】生态保护红线外的其他区域，可依托现有资源发展林下经济和边境贸易以及生态旅游。1-2.【产业/禁止类】禁止新建扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。禁止在东江流域内新建国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目。1-3.【产业/限制类】严格控制在东江流域内新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目；③本项目位于广东省河源市和平县大坝镇大坝工业区工业三路1号	①本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，不属于国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目，不属于稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；②本项目不属于造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目；③本项目位于广东省河源市和平县大坝镇大坝工业区工业三路1号	符合

	<p>汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。</p> <p>1-4.【生态/综合类】生态保护红线内自然保护地涉及河源和平仙女石地方级森林自然公园，需按照《中华人民共和国森林法》《国家级森林公园管理办法》《国家级公益林管理办法》《广东省森林公园管理办法》《广东省生态公益林更新改造管理办法》《广东省森林保护管理条例》《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。1-5.【生态/禁止类】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。1-6.【生态/禁止类】禁止在生态保护红线外的一般生态空间从事影响主导生态功能的建设活动。禁止在生物多样性维护功能重要区域从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集、加工、收购、出售野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。1-7.【生态/限制类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区外的区域，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的8类有限人为活动。1-8.【生态/限制类】水源涵养生态功能区内，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力，坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。仅允许对一般生态空间内的人工商品林依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。1-9.【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。1-10.【大气/禁止类】天然气管网覆盖范围内禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉。1-11.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。1-12.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。</p>	<p>A区，不在生态保护红线内；④项目不位于天然气管网覆盖范围内，故项目天然气锅炉符合要求；⑤项目不属于高耗能、高排放项目。</p>	
--	---	--	--

能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。2-2.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，大坝镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到上级下达的目标要求。</p>	<p>①本项目生产设备使用电能、天然气；②本项目运营过程只消耗少量水资源。</p>	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【水/限制类】涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放等量置换。3-2.【水/限制类】现有乡镇污水处理设施出水达到环评批复标准及相关环境管理要求；新建、扩建乡镇污水处理设施尾水出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和广东省地方标准较严者。3-3.【水/综合类】加强农业面源污染治理，实施农药、化肥零增长行动，全面推广测土配方施肥技术，完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用，不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。3-4.【大气/限制类】涉气建设项目实施NO<sub>x</sub>、VOCs排放等量替代。</p>	<p>①本项目员工办公生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及园区生活污水处理厂进水水质标准两者中较严者后与锅炉废水一同纳入园区生活污水处理厂处理做进一步处理，园区生活污水处理厂出水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准（基本项目）、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A中的严者尾水排入半坑河；②本项目主要大气污染物总量指标为VOCs排放量0.6098t/a，由和平县连盈鞋业有限公司中替代，NO<sub>x</sub>在和平县总量减排中分配及替代；③本项目为涤纶纤维制造，为工业项目不属于农业项目。</p>	符合
环境风险防控	<p>4-1.【生态/综合类】强化河源和平仙女石地方级森林自然公园监管，按要求开展自然保护地监督检查专项行动。4-2.【水/综合类】加强大坝洋石水饮用水源保护区的水质保护和监管。4-3.【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。</p>	<p>本项目拟建立健全环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系。</p>	符合
	<p><b>6、与《河源市2023年大气污染防治工作方案》的相符性分析</b></p> <p>根据文件：加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业要按照省相关文件要求使用低VOCs含量的涂料。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</p>		5

	<p>胶粘剂。（市工业和信息化局、市生态环境局、市市场监管局按职责分工负责）</p> <p>6. 清理整治低效治理设施。加大对采用低效 NOx 治理工艺设备的排查整治力度，2023 年 6 月底前，要完成一轮对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑的排查抽测，建立企业台账，督促不能稳定达标的企业开展整改。（市生态环境局负责）</p> <p>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）。对低效 VOCs 治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，督促其更换或升级改造。2023 年底前，完成第一批低效 VOCs 治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。（市生态环境局负责）</p> <p>.....</p> <p>9. 提升大气综合执法水平。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制。加强对相关产品生产、销售环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。（市市场监管局负责）</p> <p>加强对相关产品使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。（市生态环境局、市住房城乡建设局等按职责分工负责）</p> <p>加大对排污大户、涉 VOCs 企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击排污大户、涉 VOCs 企业无证排污、不按证排污等各类违法行为。（市生态环境局负责）</p> <p>本项目生产使用的原辅材料均为低挥发性原辅材料，常温常压状态下不挥发，且物料在储存或转移过程中，均采用密闭包装袋及密闭容器盛装，非取用时不打开；项目严格落实有机废气收集治理措施，生产过程产生的有机废气由集气管统一收集后引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 25m 高排气筒高空排放，处理效率大于 80%，企业拟做好废气治理设施的日常记录、活性炭装载量和更换频次、记录更换时间和使用量，经采取上述措施后本项目废气对周围大气环境影响较小，本项目符合该文件要求。</p> <p><b>7、与《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025 年）》相符合性分析</b></p> <p>其他涉 VOCs 排放行业控制</p> <p>工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达</p>
--	--

	<p>标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。</p> <p>工作要求：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的产品；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（GB37822-2019）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367-2022）》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。</p> <p>本项目生产使用的原辅材料均为低挥发性原辅材料，常温常压状态下不挥发，且物料在储存或转移过程中，均采用密闭包装袋及密闭容器盛装，非取用时不打开；项目严格落实有机废气收集治理措施，生产过程产生的有机废气由集气管统一收集后引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 25m 高排气筒高空排放，处理效率大于 80%，未收集部分通过加强车间通风换气后无组织排放，本项目 NMHC 排放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 VOCs 无组织排放限值要求，因此本项目符合该文件要求。</p> <p><b>8、项目与《重点行业挥发性有机污染物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析</b></p> <p>根据文件：推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>本项目生产使用的原辅材料均为低挥发性原辅材料，常温常压状态下不挥发，且物料在储存或转移过程中，均采用密闭包装袋及密闭容器盛装，非取用时不打</p>
--	---

	<p>开；项目严格落实有机废气收集治理措施，生产过程产生的有机废气由集气管统一收集后引至1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过1根25m高排气筒高空排放，处理效率大于80%，项目采用密闭式循环水冷却系统，冷却水循环使用不外排，因此本项目符合该文件要求。</p> <p><b>9、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）的相符性分析</b></p> <p>根据文件：严格落实无组织排放控制等新标准要求，突出抓好企业排查整治和运行管理；坚持精准施策和科学管控相结合，以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等为重点领域，以工业园区、产业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的VOCs物质控制；坚持达标监管和帮扶指导相统一，加强技术服务和政策解读，强化源头、过程、末端全流程控制，引导企业自觉守法、减污增效；坚持资源节约和风险防控相协同，大力推动低(无)VOCs原辅材料生产和替代，全面加强无组织排放管控，强化精细化管理，提高企业综合效益。</p> <p>本项目生产使用的原辅材料均为低挥发性原辅材料，常温常压状态下不挥发，且物料在储存或转移过程中，均采用密闭包装袋及密闭容器盛装，非取用时不打开；项目严格落实有机废气收集治理措施，生产过程产生的有机废气由集气管统一收集后引至1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过1根25m高排气筒高空排放，处理效率大于80%，本项目符合该文件要求。</p> <p><b>10、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）的相符性分析</b></p> <p>本项目主要从事三维中空涤纶短纤维制造，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第1号修改单修订）中的C2822涤纶纤维制造，属于该文件中的合成纤维制造业 VOCs 治理指引。根据《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），本项目 VOCs 无组织排放控制要求见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-2 与粤环办〔2021〕43号的相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>控制环节</th><th>控制要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><b>源头削减</b></td></tr> <tr> <td>生产工艺</td><td>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。</td><td>本项目使用先进生产工艺。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。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>	控制环节	控制要求	本项目情况	相符性	<b>源头削减</b>				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。	本项目使用先进生产工艺。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。	符合
控制环节	控制要求	本项目情况	相符性										
<b>源头削减</b>													
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。	本项目使用先进生产工艺。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。	符合										

	低(无)泄漏设备	使用无泄漏、低泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等。	本项目使用无泄漏设备。	符合
<b>过程控制</b>				
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。	本项目 VOCs 物料储存于密闭包装袋及容器中。	符合	
VOCs 物料转移和输送	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。	本项目 VOCs 物料存放于室内，非取用状态时封口，保持密闭。	符合	
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。	本项目油剂（硅油）使用密闭容器进行转移。	符合	
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。	本项目涉 VOCs 工序采用密闭设备，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合	
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。	本项目不涉及退料、清洗及吹扫工序。		
设备与管线组件泄漏	按下列频次对设备与管线组件的密封点进行 VOCs 泄漏检测： a) 泵、压缩机、搅拌器（机）、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至少每 6 个月检测一次；b) 法兰及其他连接件、其它密封设备至少每 12 个月检测一次；c) 对于直接排放的泄压设备，在非泄压状	本项目拟按照规定定期对设备与管线组件的密封点进行 VOCs 泄漏检测。	符合	

		态下进行泄漏检测；直接排放的泄压设备泄压后，应在泄压之日起 5 个工作日之内，对泄压设备进行泄漏检测；d) 设备与管线组件初次启用或检维修后，应在 90 天内进行泄漏检测。		
<b>末端治理</b>				
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。	本项目不使用外部集气罩。	符合	
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统的输送管道密闭，拟定期对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。		
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 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。厂区无组织排放监控 NMHC 每小时平均浓度值不超过 6mg/ $\text{m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/ $\text{m}^3$ 。	本项目生产过程产生的有机废气由集气管统一收集后引至 1 套“二级活性炭吸附装置”进行处理，经处理后非甲烷总烃排放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 1 挥发性有机物排放限值要求，二级活性炭吸附装置处理效率 $\geq 80\%$ ，厂区内 NMHC 排放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 VOCs 无组织排放限值。		
<b>环境管理</b>				
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。	本项目拟建立含 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。	符合	
	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	本项目拟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	符合	

		相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。	
		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。	本项目拟建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	符合
	自行监测	涤纶纤维制造行业单位废气监测点位、监测指标及最低监测频次：a) 真空系统、胶液调配及浸胶、烘干、煅烧炉尾气处理系统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。	本项目排放口非甲烷总烃拟半年监测一次。	符合
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器拟加盖密闭。	符合
<b>其他</b>				
	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目主要大气污染物总量指标为 VOCs 排放量 0.6098 t/a，由和平县连盈鞋业有限公司中替代；项目 VOCs 基准排放量计算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年 第 24 号) 中“2822 涤纶纤维制造行业系数手册”进行核算。	符合
<p><b>11、与河源市生态环境局 河源市发展和改革局关于印发《河源市生态环境保护“十四五”规划》的通知的相符性分析</b></p> <p>文件提出：</p> <p>大力推进低 VOCs 含量产品源头替代，将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单，制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料替代工程。实施涉 VOCs 排放行业企业分级和清单化管控，动态更新涉 VOCs 重点企业分级管理台账，强化 B 级、C 级企业管控，并推动 B 级、C 级企业向 A 级企业转型升级。督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、</p>				

	<p>敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，已建项目逐步淘汰光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间。</p> <p>本项目生产使用的原辅材料均为低挥发性原辅材料，常温常压状态下不挥发，且物料在储存或转移过程中，均采用密闭包装袋及密闭容器盛装，非取用时不打开；项目严格落实有机废气收集治理措施，生产过程产生的有机废气由集气管统一收集后引至1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过1根25m高排气筒高空排放，处理效率大于80%，项目建成后拟建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度。因此本项目符合该文件相关要求。</p> <p><b>12、与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）相符合性分析</b></p> <p>《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）中提出以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。其中“开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，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，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。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。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，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。”</p> <p>本项目生产使用的原辅材料均为低挥发性原辅材料，常温常压状态下不挥发，且物料在储存或转移过程中，均采用密闭包装袋及密闭容器盛装，非取用时不打开；项目严格落实有机废气收集治理措施，生产过程产生的有机废气由集气管统一收集后引至1套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过1根25m高排气筒高空排放，处理效率大于80%，因此本项目符合该文件相关要求。</p> <p><b>13、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符合性分析</b></p>
--	---

	<p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），VOCs 物料储存基本要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、储库、料仓中，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；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%；厂区 VOCs 无组织排放限值为 <math>6\text{mg/m}^3</math>（监控点处 1h 平均浓度值）。</p> <p>本项目生产使用的原辅材料均为低挥发性原辅材料，常温常压状态下不挥发，且物料在储存或转移过程中，均采用密闭包装袋及密闭容器盛装，非取用时不打开；项目严格落实有机废气收集治理措施，生产过程产生的有机废气由集气管统一收集后引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 25m 高排气筒高空排放，处理效率大于 80%，因此本项目符合该文件相关要求。</p> <p><b>14、与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）的相符性分析</b></p> <p>《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）有关规定如下：</p> <p>1) 严格控制重污染项目建设：在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。</p> <p>2) 强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。</p> <p>3) 严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不</p>
--	---

	<p>得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。</p> <p>《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）有关规定如下：</p> <p>（一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；</p> <p>（二）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；</p> <p>（三）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理达标后，与锅炉废水一并排入园区生活污水处理厂做进一步处理；冷却用水、油剂溶液循环使用不外排，定期补充损耗。因此本项目不属于严格限制东江流域水污染建设项目，不属于禁止建设和暂停审批范围内项目，因此本项目建设符合《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的相关要求。</p>
--	---

## 二、建设项目建设工程分析

建设 内容	<b>1、项目概况</b>	
	<p>河源市鑫盛科技有限公司于 2021 年 4 月委托广州意源环境评估有限公司编制了《河源市鑫盛科技有限公司建设项目环境影响评价报告表》，并于 2021 年 5 月 21 日取得河源市生态环境局和平分局（原和平县环境保护局）出具的环评批复（和环审〔2021〕23 号），该项目位于广东省河源市和平县大坝镇大坝工业区工业三路 1 号 A 区，中心地理坐标为东经 114 度 55 分 13.386 秒，北纬 24 度 30 分 55.018 秒，建设内容主要包括厂房 E1 栋、纺织楼 B1 栋、宿舍楼 B1 栋及其他附属建筑以及给排水、供配电等公用辅助工程，该项目已建设、未办理验收、未取得排污许可证。</p> <p>现因原环评未考虑熔融、纺丝、干燥、蒸汽加热、烘干、清理等工序产生的有机废气，遗漏了污染因子的识别，导致该项目挥发性有机物排放量实际增加 10% 及以上，根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）可知本项目属于重大变动，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件”。故本项目需重新报批环境影响评价文件。</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单中 C2822 涤纶纤维制造，对应《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021）》“二十五、化学纤维制造业 28-50 合成纤维制造 282—单纯纺丝制造；单纯丙纶纤维制造”，本项目为单纯纺丝制造，应编制报告表。</p>	
<b>2、项目工程内容</b>		
<p>河源市鑫盛科技有限公司拟选址于广东省河源市和平县大坝镇大坝工业区工业三路 1 号 A 区建设河源市鑫盛科技有限公司建设项目（重大变动）（以下简称“本项目”），项目中心地理坐标为东经 114 度 55 分 13.386 秒，北纬 24 度 30 分 55.018 秒，厂区总占地面积 19952.2 平方米，建筑占地面积 10522 平方米，建筑面积 18074.85 平方米，项目总投资 1600 万元，其中环保投资 50 万元。主要从事三维中空涤纶短纤维生产，预计年产三维中空涤纶短纤维 6 万吨。项目拟劳动定员 125 人，均在厂内食宿，年工作 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时。本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及依托工程等组成，本项目工程概况详见下表。</p>		
<b>表 2-1 本项目工程内容一览表</b>		
工程 类别	单项工 程内容	建设内容
	主体 工程	厂房 E1 钢混结构，共 1 层，楼高 8.5m，占地面积 9132m <sup>2</sup> ，建筑面积为 9132m <sup>2</sup> ，主要设置烘干区、切断区、卷曲区、叠丝区、牵伸区、导丝区、拉丝

		区、打包区、定型区、公用设备区等功能区。
	纺织楼 B1	钢筋混凝土结构，共 6 层，楼高 23.55m，占地面积 900m <sup>2</sup> ，建筑面积为 5471.38m <sup>2</sup> ，1F 为机修房、配件仓区、落桶装桶区、水箱区、机修原材料存放区及休息区，2F 为卷绕区、配电房、纺丝油区及公用设备区，3F 为纺丝区、公用设备区，4F 为螺杆区、配电房、模具区及熔融设备区，5F 为清理区、配电房及公用设备区，6F 暂未规划用途。
	宿舍楼 B1	钢筋混凝土结构，共 7 层，楼高 23.8m，占地面积 490m <sup>2</sup> ，建筑面积为 3471.47m <sup>2</sup> ，主要供员工食宿使用。
辅助工程	办公室	位于纺织楼 B1-3F，占地面积 100m <sup>2</sup> ，建筑面积 100m <sup>2</sup> ，用于日常办公
储运工程	成品区	位于厂房 E1，占地面积 2000m <sup>2</sup> ，建筑面积 2000m <sup>2</sup>
	原料区	位于厂房 E1，占地面积 500m <sup>2</sup> ，建筑面积 500m <sup>2</sup>
公用工程	供水	由市政给水管网供给
	供电	由市政电网供应，不设备用发电机
	排水	项目实施雨污分流，雨水与生活污水分别设置独立排水管道系统，雨水排入园区雨污水网；生活污水、锅炉废水排入园区生活污水处理厂；冷却用水循环使用不外排，定期补充损耗
环保工程	废气处理措施	①有机废气经集气管统一收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”（自编号 TA001）处理达标后通过 1 根 25m 高排气筒（自编号 DA001）高空达标排放 ②食堂油烟废气经静电油烟处理装置（自编号 TA002）处理达标后通过 1 根 25m 高专用管道（自编号 DA002）高空达标排放 ③天然气燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒（自编号 DA003）高空达标排放
	废水处理措施	①生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理达标后与锅炉废水一同排入园区生活污水处理厂做进一步处理 ②冷却用水循环使用不外排，定期补充损耗
	固废处理措施	①生活垃圾经统一收集后交由环卫部门清运处理 ②设置一个一般固废暂存区位于厂房 E1，建筑面积约 100m <sup>2</sup> ，运营期产生的一般固废经统一收集后定期外售给资源回收利用单位 ③设置一个危废仓位于厂房 E1，建筑面积约 20m <sup>2</sup> ，运营期产生的危险废物经统一收集后定期交由资质单位处置
	噪声治理措施	选用低噪声设备、车间内合理布置、设备进行减振、降噪处理、加强设备维护、建筑隔声、距离衰减等
依托工程		生活污水、锅炉废水依托园区生活污水处理厂进行处理

### 3、主要产品及产能

本项目主要产品及年产量具体情况详见下表。

表 2-2 本项目主要产品及年产量一览表

序号	产品	产量	备注
1	三维中空涤纶短纤维	6万吨/年	规格根据客户需求。

### 4、主要原辅材料使用情况

### 3、主要产品及产能

本项目主要产品及年产量具体情况详见下表。

表 2-2 本项目主要产品及年产量一览表

序号	产品	产量	备注
1	三维中空涤纶短纤维	6万吨/年	规格根据客户需求。

#### 4、主要原辅材料使用情况

	本项目主要原辅材料使用具体情况详见下表。						
<b>表 2-3 本项目主要原辅材料使用情况一览表</b>							
序号	名称	年使用量	形态	来源	储存位置	最大储存量	包装/规格
1	PET 瓶片	6.5 万吨	固体	外购	原料区	1000 吨	25kg/袋
2	油剂(硅油)	455 吨	液体	外购	原料区	20 吨	200kg/桶
3	天然气	183.8 万 m <sup>3</sup>	气体	外购	由天然气公司的管道直接输送		

**原辅材料理化性质分析：**

1) PET 瓶片：为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽，密度 1.38g/ml，成型温度 255~265°C，干燥温度 120~140°C。抗疲劳性、耐摩擦性好，磨耗小而硬度高，具有热塑性塑料中最大的韧性；电绝缘性能好，受温度影响小，但耐电晕性较差，吸湿性高。

2) 油剂(硅油)：为淡黄色油状液体，对织物有良好的平滑性、集密性和抗静电性，热稳定性好。根据建设单位提供的 MSDS (详见附件 7)，其主要成分为羟基封端的二甲基聚硅氧烷 16%、羟基封端的 3-[ (2-氨基) 氨基]丙甲基-二甲基 (硅氧烷与聚硅烷) 27%、异十三烷基羟基-聚醚 5%、水 52%，羟基封端的二甲基聚硅氧烷，羟基封端的 3-[ (2-氨基) 氨基]丙甲基-二甲基 (硅氧烷与聚硅氧烷) 以及异十三烷基羟基-聚醚的沸点均大于 250°C，根据世界卫生组织的定义，沸点在 50—250°C 的化合物，在常温下以蒸气形式存在于空气中的一类有机物为挥发性有机物 (VOCs)，故本项目使用的油剂(硅油)不属于挥发性有机物 (VOCs)。

**5、主要生产单元及设备**

本项目主要生产设备使用具体情况详见下表。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表						
序号	名称		规格/型号	单位	数量	用途
1	前纺生产线	提升储料系统	罗茨风机	55kw	套	8
2		储料仓	/	套	5	用于上料工序
3		干燥系统	真空泵	55kw	台	8
4			真空鼓	11kw	台	26
5		储料仓		/	套	5
6		螺杆		5×250kw	套	5
7		过滤器		15kw×5	套	5
						用于熔融工序
						用于熔体过滤工序

	8	后纺生产线	箱体	40×7.5w	套	5	用于纺丝箱体工序
	9		真空炉	55kw	套	10	用于纺丝组件清理工序
	10		预热炉	22kw	套	12	
	11		环吹风小车	/	套	40	用于环吹、冷却工序
	12		空调机组	/	套	2	
	13		夹丝轮套	45kw	套	1	用于卷绕工序
	14		牵引机	7.5kw×8	套	1	
	15		集丝机	40×2.2kw	套	5	
	16		储水桶	2×7.5kw	个	2	
	17		储水装置	11kw×4	套	1	
	18		往复机	45kw×2	套	1	用于落桶工序
	19		集束架	/	套	1	用于集束工序
	20		导丝机	45kw	台	1	用于导丝工序
	21		牵伸机	200kw	台	1	用于牵伸工序
	22			315kw	台	1	
	23			500kw	台	1	
	24		水槽 4.5m×1.3m0.5m	15kw	台	1	
	25			30kw	台	1	
	26		蒸汽箱	/	台	1	
	27		叠丝机	/	台	1	用于叠丝工序
	28		卷曲机	75kw	台	1	用于卷曲工序
	29		皮带输送机	11kw	台	1	输送设备
	30		张力架	11kw	台	1	用于松弛工序
	31		切断机	110kw	台	1	用于切断工序
	32		烘干箱	40kw (150m)	台	2	用于牵伸工序
	33		吹送系统	45kw	套	2	输送设备
	34		打包机	90kw	套	4	用于包装工序
	35	公	空压机	75kw	台	2	生产辅助设备

	36	用 单 元	天然气导热油锅炉(配套蒸汽发生器及配套软水制备设备)	10 吨	台	1	生产辅助设备
	37		冷却塔	200t/h	台	2	生产辅助设备
	38		二级活性炭吸附装置	9000m <sup>3</sup> /h	台	1	生产辅助设备

## 6、人员及生产制度

- 1) 工作制度：年工作时间 300 天，1 班制，每班 8 小时。
- 2) 劳动定员：劳动定员 125 人，均在厂内食宿。

## 7、公用工程

### 1) 给水

本项目生活用水及生产用水均由市政给水管网直接供水。其中生活用水量为 17.5t/d (5250t/a)，锅炉用水量为 33.14t/d(9941.56t/a)，油剂配制用水量为 758.333t/d(227500t/a)，冷却用水量为 30t/d (9000t/a) ，故本项目用水量共计 838.973t/d (251691.56t/a) 。

①生活用水：根据建设单位提供资料，本项目劳动定员 125 人，均在厂内食宿。广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1464.3-2021)，员工生活用水按 140L/(人·d) 计，则生活用水量为 17.5t/d (5250t/a) ，生活用水产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 15.75t/d (4725t/a) 。

②锅炉用水：本项目天然气导热油锅炉年运行 2400 小时，用水量采用《工业锅炉设计手册》中的经验公式  $G=K(D+D_p)$  进行计算，其中 K 富裕系数（可取 1.1~1.15），D 锅炉额定蒸发量 (10t/h) ，D<sub>p</sub> 锅炉的排污量。项目锅炉排污量即锅炉废水（包括锅炉排污水和软化处理废水）排放量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中锅炉产排污量核算系数手册“蒸汽/热水/其他-天然气-全部类型锅炉（锅外水处理）-所有规模”进行取值，产污系数为 13.56 吨/万立方米-原料（锅炉排污水 + 软化处理废水）。锅炉天然气用量约为 183.8 万 m<sup>3</sup>/a，即锅炉废水（包括锅炉排污水和软化处理废水）产生量为 8.31t/d (2492.33t/a) ，项目锅炉富裕系数 K 按 1.1 计，蒸汽冷凝水回用率按照蒸发量 80%计，计算可得锅炉用水量为 97.139t/d (29141.56t/a) ，其中自来水给水量为 33.14t/d (9941.56t/a) ，冷凝水回用量为 64t/d (19200t/a)。参照中华人民共和国生态环境部关于间接冷却水、锅炉排污水排放问题的答复 ([https://www.mee.gov.cn/hdjl/hfhz/201811/t20181119\\_674289.shtml](https://www.mee.gov.cn/hdjl/hfhz/201811/t20181119_674289.shtml))，锅炉废水中确未添加药剂的、不影响出水达标的，可直接排入污水管网，本项目锅炉废水未添加药剂，直接排入园区污水管网。

③油剂配制用水：本项目生产过程中需将油剂与自来水混合配制成浓度 2‰的油剂溶液进行使用，调配后的油剂溶液通过循环系统不断补充输送到前纺卷绕和后纺水浸工序，因项目油剂种类单一，丝束半成品表面干净光滑，在水中不会发生溶解、断裂等情况，溶液中不掺杂有废物料及其他有毒有害物质，无沉渣等悬浮物，油剂溶液水质稳定，另外为了降低生产成本，后纺水浸工序水槽中的油剂溶液循环使用不外排，期间因前纺卷绕工序丝束带来的油剂会使后纺水浸工序水槽内油剂溶液增加，故多出部分油剂溶液利用循环水池回用于卷绕工序，实现油剂溶液利用最大化，本项目油剂用量为 455t/a，则配制所需用水为 758.333t/d（227500t/a），项目油剂溶液中油剂全部进入丝束，水分全部蒸发损失，运营期设备检修时油剂溶液采用专用收集罐集中收集后回用于生产，生产过程油剂滴液经收集后循环使用，故无废水产生、废油产生。

④冷却用水：项目设置 2 座冷却塔，循环水量均为 200t/h（水池容积 18t），根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T 50050-2017)，冷却塔蒸发水量及补充水量可按下列公式计算：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中： $Q_e$ ——蒸发水量，m<sup>3</sup>/h；

$K$ ——蒸发损失系数，1/°C；本次评价按环境气温 30°C，系数取 0.0015/°C；

$\Delta t$ ——循环冷却水进水与出水温度差，°C；取 5°C；

$Q_r$ ——循环冷却水量，m<sup>3</sup>/h。

经计算得出，项目单台冷却塔蒸发水总量约为 1.5t/h，项目冷却塔每天作业 8h，年作业 300 天，则项目 2 台冷却塔蒸发水量为 24t/d（7200t/a）。

$$Q_m = Q_e \cdot N / (N - 1)$$

式中： $Q_m$ ——补充水量，m<sup>3</sup>/h；

$N$ ——浓缩倍数；间冷开式系统的设计浓缩倍数不宜小于 5.0，且不应小于 3.0。本项目取 5.0。

经计算得出，项目 2 台冷却塔补充水总量 30t/d（9000t/a）。本项目冷却用水为间接冷却不接触产品，冷却水中无需添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，属于清净下水，可循环使用不外排。

## 2) 排水

本项目实施雨污分流，雨水与生活污水分别设置独立排水管道系统。生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池处理预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及园区生活污水处理厂进水水质标准两者中较严者后、与锅炉废水一同排入园区污水管网纳入园区生活污水处理厂做进一步处理；雨水排入园区雨水管网；冷却

用水循环使用不外排，定期补充损耗。

本项目水平衡详见下图。

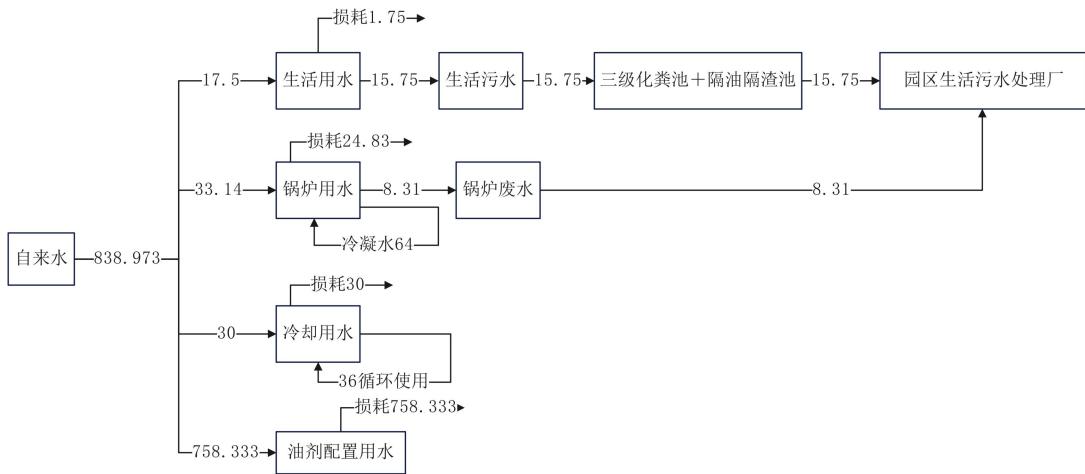


图 2-1 本项目水平衡图 单位: t/d

### 3) 能源消耗情况

本项目用电均由市政电网统一供给，供电稳定，不设备用发电机。

### 4) 空调通风系统规模

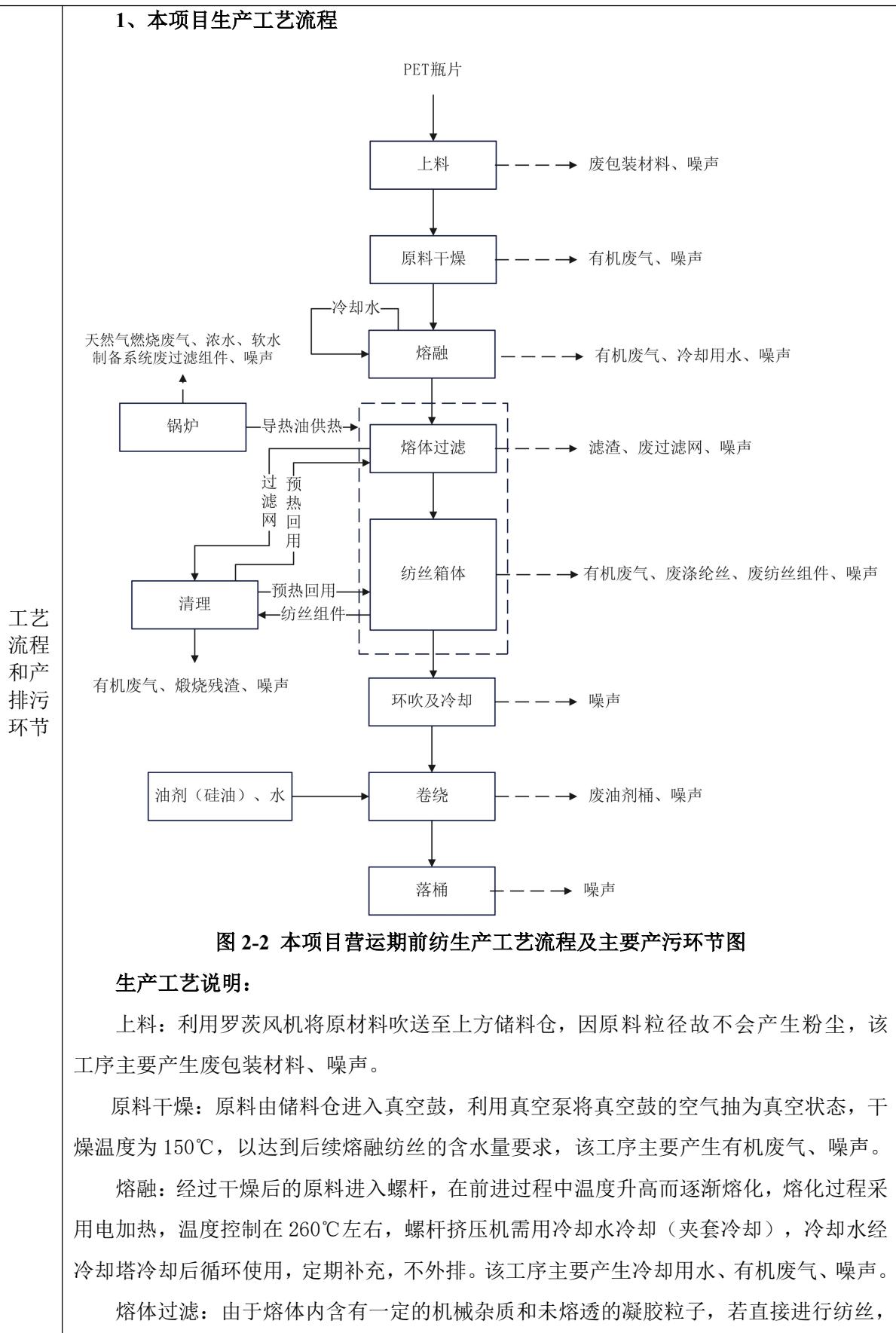
本项目无需供暖，不设置中央空调系统。主要通风设施为风扇、排气扇，办公室制冷系统为自设的分体式空调。

## 8、项目四至情况

本项目东北面为河源市图志科技有限公司，东南面以及西南面为空地，西北面为东迎塑料再生有限公司。项目四至卫星图及实景图详见附图 6。

## 9、厂房平面布局

本项目厂区总占地面积19952.2平方米，建筑总占地面积10522平方米，建筑面积18074.85平方米，厂内主要建筑物为厂房E1、纺织楼B1、宿舍楼B1。厂房E1主要设置有烘干区、切断区、卷曲区、叠丝区、牵伸区、导丝区、拉丝区、打包区、定型区、公用设备区等功能区，纺织楼B1-1F为机修房、配件仓区、落桶装桶区、水箱区、机修原材料存放区及休息区，2F为卷绕区、配电房、纺丝油区及公用设备区，3F为纺丝区、公用设备区，4F为螺杆区、配电房、模具区及熔融设备区，5F为清理区、配电房及公用设备区，6F暂未规划用途。项目废气治理设施位于纺织楼B屋顶，一般固废暂存区、危废仓位于厂房E1。项目总体布局较为合理、功能分区明确、组织协作良好，满足功能分区要求及环保、消防、安全、运输作业要求。项目总平面布置图详见附图2，纺织楼B1平面布置图详见附图3，厂房E1平面布置图详见附图4。



不仅影响其可纺性，还影响产品质量，因此，为了保证熔体的纯净度，在熔体输送管道中设置过滤器，去除机械杂质和未熔透的凝胶粒子，该过程使用锅炉导热油进行加热、保温，滤网在循环使用6个月至1年后进行更换，不再使用，该工序主要产生废滤渣、废滤网、噪声。

纺丝箱体：经过滤后的熔体经密闭管道输送到纺丝箱体，均匀地分配到喷丝板的每个小孔中，形成均匀的细流，纺丝箱体使用锅炉导热油进行加热、保温，纺丝组件在循环使用6个月至1年后进行更换，不再使用，该工序产生有机废气、废涤纶丝、废纺丝组件、噪声。

环吹及冷却：项目设置了环吹风小车、空调机组，由喷丝孔喷出的熔体细流在环吹风和空调的作用下迅速冷却到固体（64℃以下）。该工序主要产生噪声。

卷绕：冷却后的丝条通过纺丝甬道后进入卷绕机进行卷绕，该工序需要喷洒油剂溶液，防止静电等，卷绕工序在常温下进行，油剂（硅油）不具有挥发性。此工序主要产生废油剂桶、噪声。

落桶：卷绕后的丝束均匀地落入盛丝桶中。该工序主要产生噪声。

清理：真空炉煅烧适用于化纤行业的涤纶、锦纶和丙纶生产用的组件、喷丝板、过滤芯等清洁处理，也适用于塑料挤出行业的模具清洁使用。真空炉煅烧温度控制在150℃左右，煅烧后的组件经拍打去除表面灰尘后放入预热炉中预热备用。该工序产生有机废气、煅烧残渣、噪声。

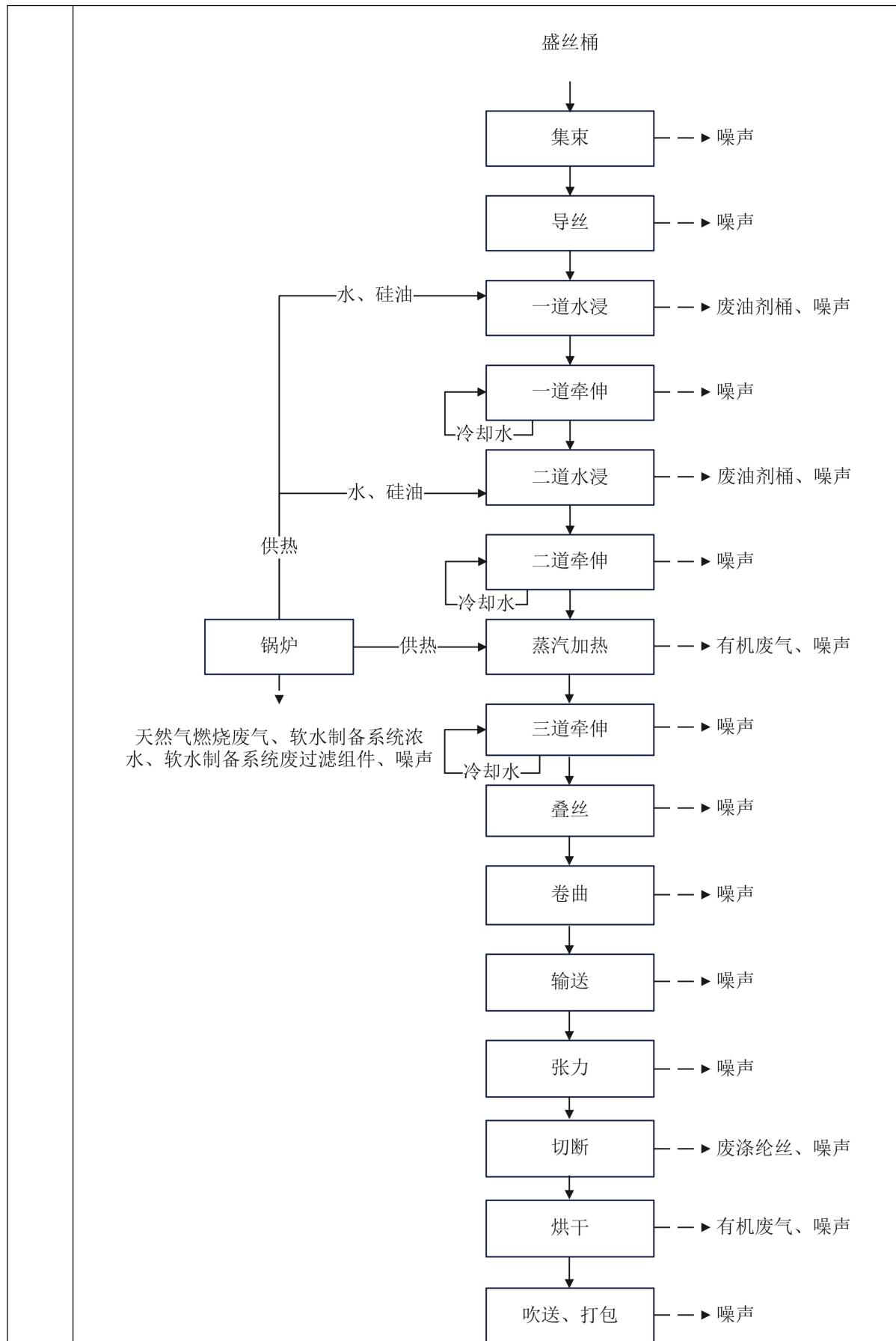


图 2-3 本项目营运期后纺生产工艺流程及主要产污环节图

**生产工艺说明：**

集束、导丝：前纺盛丝桶内原丝抽出后在集束架上按一定的批量三个大丝束，经导丝机送入下一道工序。该工序主要产生噪声。

一道水浸、二道水浸：丝束经导丝机送入水槽，水槽中加入油剂溶液，为牵伸做准备，油剂溶液温度为 70°C，热源来自锅炉导热油加热，油剂（硅油）不具有挥发性，无有机废气产生，该工序产生废油剂桶、噪声。

一道牵伸、二道牵伸、三道牵伸：使用牵伸机进一步将原丝拉长，牵伸温度在 80°C-90°C 之间，该温度下涤纶丝不会受热分解产生有机废气，该工序主要产生噪声。

蒸汽加热：将原丝在蒸汽箱中进行加热（温度 170°C，热源来自蒸汽，为间接加热，此处蒸汽来源于导热油锅炉配套的蒸汽发生器，利用导热油锅炉烟气余热，将热能转化为动能，水加热变成水蒸气供设备使用），为下一次牵伸做准备。该工序主要产生有机废气、噪声。

叠丝、卷曲、输送、张力、切断：将牵伸完成后的丝束在叠丝机中汇合成一束，在卷曲机中进行卷曲后，由皮带输送机送入张力架，经张力架定型后切断成短纤维，送入下一道工序。因为原丝在前面工序中水浸含水率较高，切断工序无粉尘产生，上述工序主要产生废涤纶丝、噪声。

烘干：用烘干箱将成品进行烘干定型（温度 170°C），该工序主要产生有机废气、噪声。

吹送、打包：由吹送系统将成品吹送至打包机进行打包。该工序主要产生噪声。

**2、产污环节**

表 2-5 本项目运营期主要产污环节表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	有机废气	熔融、纺丝、干燥、蒸汽加热、烘干	非甲烷总烃
	天然气燃烧废气	锅炉供热	SO <sub>2</sub> 、NOx、烟尘（颗粒物）
	食堂油烟废气	备餐	油烟
废水	生活污水	职工生活	CODcr、NH <sub>3</sub> -N 等
	冷却用水	熔融、一道牵伸、二道牵伸、三道牵伸	SS
	油剂溶液	水浸、卷绕	COD <sub>Cr</sub> 、石油类、氨氮
	锅炉废水	锅炉供热	CODcr、NH <sub>3</sub> -N 等
固废 一般 固废	生活垃圾	办公生活	果皮、纸屑、饮料瓶等
	废包装材料	包装及原料使用	废纸箱、废塑料袋等
	废滤网	熔体过滤	金属
	不合格原材料	来料检查	塑料
	滤渣	熔体过滤	塑料

		废涤纶丝	纺丝、切断	塑料
		煅烧残渣	清理	塑料
		软水制备系统废过滤组件	软水制备	/
		废纺丝组件	纺丝	金属
危险废物	废机油	设备维护保养	废矿物油	
	废抹布手套		含废矿物油抹布手套	
	废活性炭	废气处理设备	含有机废气活性炭	
	废机油桶	设备维修、生产过程	黏附机油的空桶	
	废油剂桶	生产过程	黏附硅油的空桶	
	噪声	设备运行	等效 A 声级	

与项目有关的原有环境 污染问题	<p><b>一、与本项目有关的原有污染情况</b></p> <p>原项目暂未验收，根据原项目环评批复、环评报告等对原项目进行简要分析，具体如下。</p> <p><b>1、原项目环保手续情况</b></p> <p>河源市鑫盛科技有限公司于 2021 年 4 月委托广州意源环境评估有限公司编制了《河源市鑫盛科技有限公司建设项目环境影响评价报告表》，并于 2021 年 5 月 21 日取得河源市生态环境局和平分局（原和平县环境保护局）出具的环评批复（和环审〔2021〕23 号），该项目位于广东省河源市和平县大坝镇大坝工业区工业三路 1 号 A 区，中心地理坐标为东经 114 度 55 分 13.386 秒，北纬 24 度 30 分 55.018 秒，建设内容主要包括厂房 E1 栋、纺织楼 B1 栋、宿舍楼 B1 栋及其他附属建筑以及给排水、供配电等公用辅助工程，该项目已建设、未办理验收、未取得排污许可证。</p> <p>根据原环评批复可知原项目占地面积 19952.20 平方米，建筑面积 18074.85 平方米。包括厂房 E1 栋、纺织楼 B1 栋、宿舍楼 B1 栋及其他附属建筑以及给排水、供配电等公用辅助工程，建成后项目年产 6 万吨三维中空涤纶短纤维，项目总投资 1600 万元，其中环保投资 20 万元。</p> <p>原项目环保手续履行情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-6 原项目环保手续履行情况一览表</b></p>							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>文号或处理单位</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环评</td><td>《关于河源市鑫盛科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（和环审〔2021〕23 号）</td></tr> <tr> <td>验收</td><td>未验收（无验收监测数据、无常规监测数据）</td></tr> <tr> <td>排污许可</td><td>未办理</td></tr> </tbody> </table>	类别	文号或处理单位	环评	《关于河源市鑫盛科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（和环审〔2021〕23 号）	验收	未验收（无验收监测数据、无常规监测数据）	排污许可
类别	文号或处理单位							
环评	《关于河源市鑫盛科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（和环审〔2021〕23 号）							
验收	未验收（无验收监测数据、无常规监测数据）							
排污许可	未办理							

## 2、原项目生产工艺流程及产污节点图

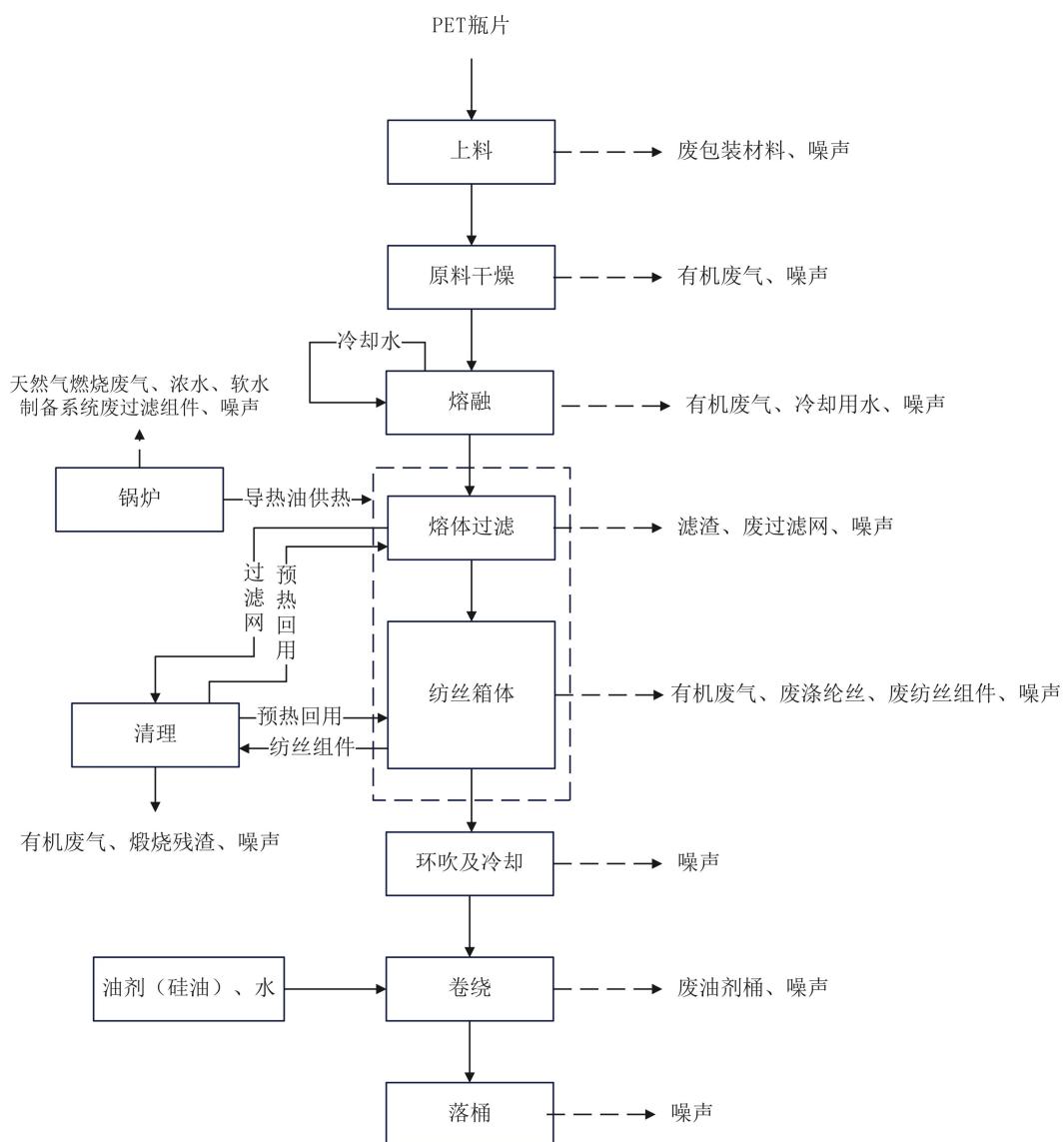


图 2-4 本项目营运期前纺生产工艺流程及主要产污环节图

### 生产工艺说明：

**上料：**利用罗茨风机将原材料吹送至上方储料仓，因原料粒径故不会产生粉尘，该工序主要产生废包装材料、噪声。

**原料干燥：**原料由储料仓进入真空鼓，利用真空泵将真空鼓的空气抽为真空状态，干燥温度为 150℃，以达到后续熔融纺丝的含水量要求，该工序主要产生有机废气、噪声。

**熔融：**经过干燥后的原料进入螺杆，在前进过程中温度升高而逐渐熔化，熔化过程采用电加热，温度控制在 260℃左右，螺杆挤压机需用冷却水冷却（夹套冷却），冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期补充，不外排。该工序主要产生冷却用水、有机废气、噪声。

**熔体过滤：**由于熔体内含有一定的机械杂质和未熔透的凝胶粒子，若直接进行纺丝，

不仅影响其可纺性，还影响产品质量，因此，为了保证熔体的纯净度，在熔体输送管道中设置过滤器，去除机械杂质和未熔透的凝胶粒子，该过程使用锅炉导热油进行加热、保温，滤网在循环使用6个月至1年后进行更换，不再使用，该工序主要产生废滤渣、废滤网、噪声。

纺丝箱体：经过滤后的熔体经密闭管道输送到纺丝箱体，均匀地分配到喷丝板的每个小孔中，形成均匀的细流，纺丝箱体使用锅炉导热油进行加热、保温，纺丝组件在循环使用6个月至1年后进行更换，不再使用，该工序产生有机废气、废涤纶丝、废纺丝组件、噪声。

环吹及冷却：项目设置了环吹风小车、空调机组，由喷丝孔喷出的熔体细流在环吹风和空调的作用下迅速冷却到固体（64℃以下）。该工序主要产生噪声。

卷绕：冷却后的丝条通过纺丝甬道后进入卷绕机进行卷绕，该工序需要喷洒油剂（硅油）和水，防止静电等，卷绕工序在常温下进行，油剂（硅油）不具有挥发性。此工序主要产生废油剂桶、噪声。

落桶：卷绕后的丝束均匀地落入盛丝桶中。该工序主要产生噪声。

清理：真空炉煅烧适用于化纤行业的涤纶、锦纶和丙纶生产用的组件、喷丝板、过滤芯等清洁处理，也适用于塑料挤出行业的模具清洁使用。真空炉煅烧温度控制在150℃左右，煅烧后的组件经拍打去除表面灰尘后放入预热炉中预热备用。该工序产生有机废气、煅烧残渣、噪声。

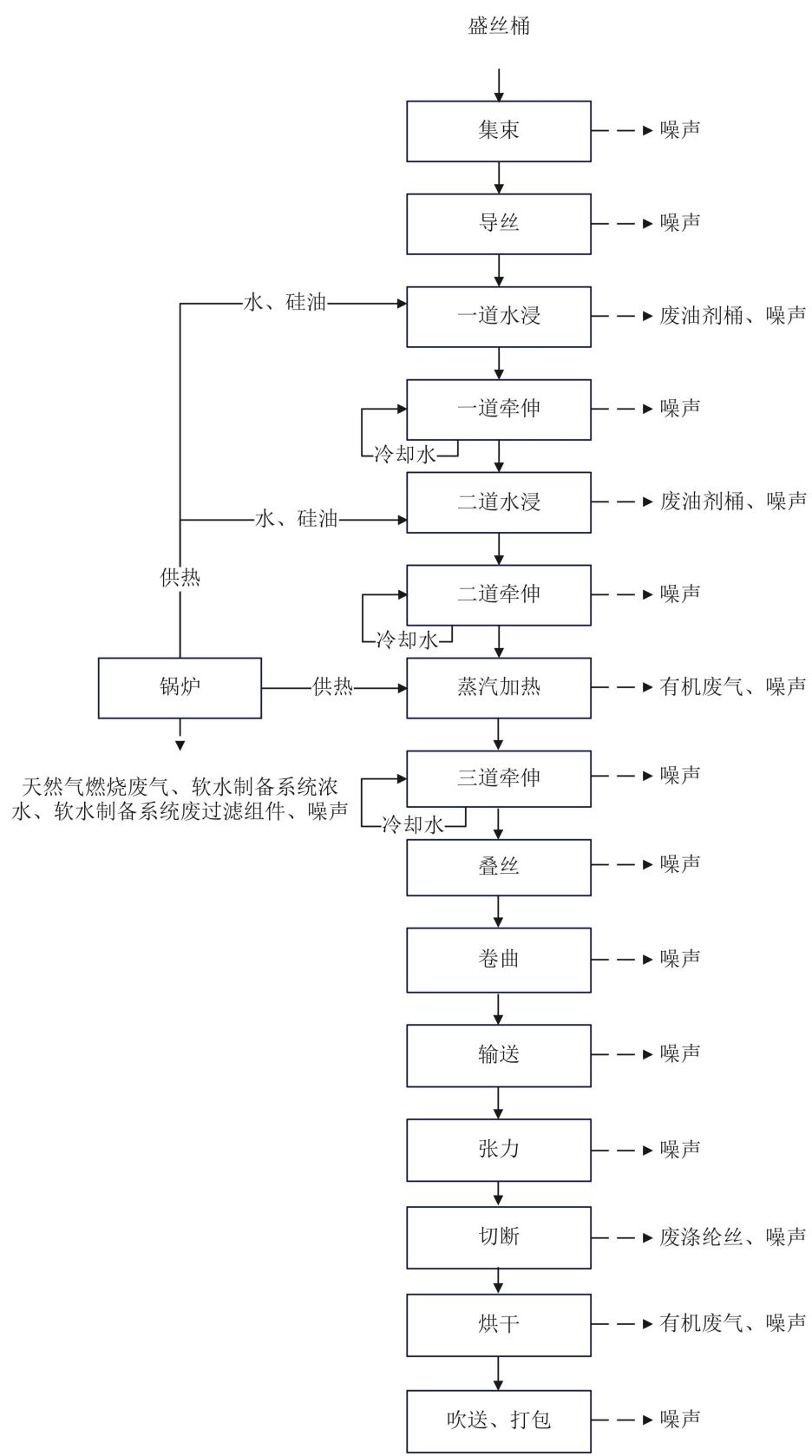


图 2-5 本项目营运期后纺生产工艺流程及主要产污环节图

<b>生产工艺说明：</b>				
<p>集束、导丝：前纺盛丝桶内原丝抽出后在集束架上按一定的批量三个大丝束，经导丝机送入下一道工序。该工序主要产生噪声。</p> <p>一道水浸、二道水浸：丝束经导丝机送入水槽，水槽中加入油剂溶液，为牵伸做准备，油剂溶液温度为 70°C，热源来自锅炉导热油加热，油剂（硅油）不具有挥发性，无有机废气产生，该工序产生废油剂桶、噪声。</p> <p>一道牵伸、二道牵伸、三道牵伸：使用牵伸机进一步将原丝拉长，牵伸温度在 80°C-90°C 之间，该温度下涤纶丝不会受热分解产生有机废气，该工序主要产生噪声。</p> <p>蒸汽加热：将原丝在蒸汽箱中进行加热（温度 170°C，热源来自蒸汽，为间接加热，此处蒸汽来源于导热油锅炉配套的蒸汽发生器，利用导热油锅炉烟气余热，将热能转化为动能，水加热变成水蒸气供设备使用），为下一次牵伸做准备。该工序主要产生有机废气、噪声。</p> <p>叠丝、卷曲、输送、张力、切断：将牵伸完成后的丝束在叠丝机中汇合成一束，在卷曲机中进行卷曲后，由皮带输送机送入张力架，经张力架定型后切断成短纤维，送入下一道工序。因为原丝在前面工序中水浸含水率较高，切断工序无粉尘产生，上述工序主要产生废涤纶丝、噪声。</p> <p>烘干：用烘干箱（温度 170°C）将成品进行烘干定型，该工序主要产生有机废气、噪声。</p> <p>吹送、打包：由吹送系统将成品吹送至打包机进行打包。该工序主要产生噪声。</p>				
<h3>3、原项目污染物产排情况及治理措施</h3> <h4>1) 废水</h4> <p>①生活污水</p> <p>原员工为 125 人，均在厂内食宿，根据建设单位提供的资料，原项目生活用水量为 6750t/a，生活污水排放量为 6075t/a。生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后汇入园区生活污水处理厂处理，园区生活污水处理厂出水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准（基本项目）、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 中的严者尾水排入半坑河。</p>				
<b>表 2-7 原项目生活污水排放情况</b>				
污染源名称	废水量	污染物名称	<b>排放情况</b>	
			mg/L	t/a

生活污水	6075t/a	COD <sub>cr</sub>	200	1.215
		BOD <sub>5</sub>	120	0.729
		SS	100	0.6075
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.1215

②油剂溶液：原项目多余的油剂溶液通过管道排入前纺车间设置的储水桶中，全部回用于卷绕工序的喷洒用水不外排。

③软水制备系统浓水：原项目软水制备系统浓水属于清净下水，直接排入雨水管网。

## 2) 废气

①天然气燃烧废气：根据建设单位提供资料，原项目锅炉天然气使用量为 183.8 万 m<sup>3</sup>/a，烟气产生量为 1980.5 万 m<sup>3</sup>。SO<sub>2</sub> 年产生量为 0.7352t、NO<sub>x</sub> 年产生量为 2.9169t、烟尘年产生量为 0.2206t，天然气燃烧废气直接由 15 米高排气筒高空排放，废气排放可达广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值（燃气锅炉）要求，具体详见下表。

表 2-8 原项目锅炉废气产排情况汇总表

产污环节	污染 物名 称	产生情况			排放情况		
		产生量 (t/a)	产生 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放 速率 (kg/h)
锅炉 废气量： 183.8 万 m <sup>3</sup> /a	烟尘	0.2206	11.14	0.0919	0.2206	11.14	0.0919
	SO <sub>2</sub>	0.7352	37.12	0.3063	0.7352	37.12	0.3063
	NO <sub>x</sub>	2.9169	147.28	1.2154	2.9169	147.28	1.2154

②食堂油烟废气：根据建设单位提供资料，项目食堂就餐人数约为 125 人，食堂基准炉头数共 2 个，每个炉头烟气排放量约 2000m<sup>3</sup>/h，每天平均使用约 6 小时，食堂总用油量约为 1.125t/a，油烟产生量为 0.0338t/a。食堂油烟经国家环保总局认定的环保实用技术蜂巢板式油烟净化器或静电油烟净化器进行处理后高空排放，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型排放限值要求。

表 2-9 原项目餐厅烟气产生量

用油量 (t/a)	烟气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	处理前油烟		处理后油烟		油烟净化 去除率 (%)
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	
1.125	720	4.694	0.0338	0.9388	0.0068	80%

## 3) 固废

<p>原项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废等。</p> <p>①生活垃圾</p> <p>根据建设单位提供资料，原项目生活垃圾产生量为 18.75t/a，收集后交由环卫部门清运处理，并定期对生活垃圾堆放点进行清洁消毒。</p> <p>②一般工业固废</p> <p>原项目产生的一般工业固体废物包括废包装材料、废塑料渣、废丝等，根据建设单位提供的资料，产生量约 701t/a，分类收集后交由专门回收单位外运处理。</p> <p><b>4) 噪声</b></p> <p>原项目噪声经做好防护措施、墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，不会对周围声环境及内部造成明显影响。</p> <p><b>4、原项目污染物排放量</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-10 原项目污染物排放量一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>类型</th><th>污染源</th><th>排放量 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>油烟</td><td>0.0068</td></tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td><td>0.7352</td></tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td><td>2.9169</td></tr> <tr> <td>烟尘（颗粒物）</td><td>0.2206</td></tr> <tr> <td rowspan="5">废水</td><td>污水总量 (t/a)</td><td>6075</td></tr> <tr> <td>COD<sub>cr</sub></td><td>1.215</td></tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td><td>0.729</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.6075</td></tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>0.1215</td></tr> <tr> <td rowspan="2">固体废物 产生量</td><td>生活垃圾</td><td>18.75</td></tr> <tr> <td>一般工业固体废物</td><td>701</td></tr> </tbody> </table> <p><b>5、原项目投诉、查处情况</b></p> <p>原项目营运至今无发生突发环境事件，未发生污染投诉、环境纠纷问题，未发生重大环境污染事故，亦未受过生态环境局等相关部门处罚。</p> <p><b>6、原工程存在的环保问题及整改措施</b></p> <p>(1) 现有项目存在的环境问题</p>	类型	污染源	排放量 (t/a)	废气	油烟	0.0068	SO <sub>2</sub>	0.7352	NO <sub>x</sub>	2.9169	烟尘（颗粒物）	0.2206	废水	污水总量 (t/a)	6075	COD <sub>cr</sub>	1.215	BOD <sub>5</sub>	0.729	SS	0.6075	NH <sub>3</sub> -N	0.1215	固体废物 产生量	生活垃圾	18.75	一般工业固体废物	701
类型	污染源	排放量 (t/a)																										
废气	油烟	0.0068																										
	SO <sub>2</sub>	0.7352																										
	NO <sub>x</sub>	2.9169																										
	烟尘（颗粒物）	0.2206																										
废水	污水总量 (t/a)	6075																										
	COD <sub>cr</sub>	1.215																										
	BOD <sub>5</sub>	0.729																										
	SS	0.6075																										
	NH <sub>3</sub> -N	0.1215																										
固体废物 产生量	生活垃圾	18.75																										
	一般工业固体废物	701																										

①烘干、蒸汽加热、熔融、纺丝、干燥工序产生的有机废气以及锅炉废水未纳入源强分析、监管。

②一般固体废物废滤网、软水制备设备废过滤组件、煅烧残渣、废纺丝组件、废机油、废抹布手套、废活性炭、废机油桶、废油剂桶未纳入源强分析、监管。

#### （2）建议整改措施

本项目重新报批并取得环评批复后将严格按照要求做好大气污染、水污染及固体废物的防治工作。

### 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	<b>1、环境空气质量现状</b>																									
	根据《河源市空气质量功能区划分规定》，本项目所在环境空气功能区属二类区，因此环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准要求。																									
	根据《河源市城市环境空气质量状况（2023年）》可知2023年河源市环境空气质量各项污染物年均浓度均达到国家环境空气质量二级标准，市区环境空气质量综合指数为2.52，达标天数362天，达标率为99.2%，其中优的天数234天，良的天数128天，轻度污染天数3天。																									
	( <a href="http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbx/kqhjxx/content/post_587717.html">http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbx/kqhjxx/content/post_587717.html</a> )																									
	<b>表 3-1 2023 年和平县环境空气质量情况</b>																									
	<table border="1"><thead><tr><th>区域</th><th>AQI 达标率</th><th>SO<sub>2</sub></th><th>NO<sub>2</sub></th><th>PM<sub>10</sub></th><th>PM<sub>2.5</sub></th><th>O<sub>3</sub>-8h 第 90 百分位数</th><th>CO 第 95 百分数</th><th>综合指数</th></tr></thead><tbody><tr><td>和平县</td><td>99.2%</td><td>8<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td><td>18<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td><td>39<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td><td>22<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td><td>114<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td><td>1.0mg/m<sup>3</sup></td><td>2.73</td></tr></tbody></table>									区域	AQI 达标率	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	O <sub>3</sub> -8h 第 90 百分位数	CO 第 95 百分数	综合指数	和平县	99.2%	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	114 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.0mg/m <sup>3</sup>
区域	AQI 达标率	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	O <sub>3</sub> -8h 第 90 百分位数	CO 第 95 百分数	综合指数																		
和平县	99.2%	8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	114 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.0mg/m <sup>3</sup>	2.73																		

单位：微克/立方米，其中 CO 为毫克/立方米。

根据上表可知本项目所在区域的常规大气污染物年平均监测结果均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）的二级标准。项目所在区域属于达标区，项目所在地环境质量良好。

#### 2、地表水环境质量现状

项目周边水体为和平河和半坑水。根据《广东省地表水环境功能区划表（河流部分）》和平河属于II类水体，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的II类标准，半坑河执行III类标准。

本次地表水环境质量现状评价引用《河源市跨界河流交接断面水质状况报告（2023年1月）》数据统计，详见下图及网站。数据显示河源市在跨界河流上共布设5个交接断面，全部达标。

([http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbx/szhjxx/content/post\\_538587.html](http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbx/szhjxx/content/post_538587.html))

**表 3-2 2023 年 1 月河源市跨界河流交接断面水状况**

序号	城市名称	断面名称	水源类型	达标情况	超标指标及超标倍数
1	河源市	庙咀里	河流型	达标	——
2	河源市	兴宁电站	河流型	达标	——
3	河源市	马头福水	河流型	——	——
4	河源市	莱口水电站	河流型	达标	——
5	河源市	东江江口	河流型	达标	——

### **3、声环境质量现状**

根据河源市生态环境局关于印发《河源市声环境功能区区划》（河环〔2021〕30号）的通知的划分，本项目所在地区属于声环境3类功能区，适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）“表1环境噪声限值”的3类功能区限值，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

由于项目厂界周边50米范围内不存在声环境保护目标，故不设置声环境质量现状调查。

### **4、生态环境**

本项目为重新审批项目，厂房已建设完毕，不新增用地且用地范围内未含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### **5、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射类项目，故无需开展电磁辐射现状调查。

### **6、土壤、地下水环境**

本项目生产过程中未产生持久性污染物和重金属等难降解污染物，在做好防腐防渗等相关措施的前提下不存在土壤、地下水环境污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，周边地表水环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标情况详见下表及附图 4。

**表 3-3 环境保护目标一览表**

环境要素	保护目标	坐标		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
		东经	北纬					
大气环境	居民点 1	114.91 6263°	24.5150 11°	居民	约 100 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准	西	250
	居民点 2	114.91 7657°	24.5123 17°	居民	约 150 人		西南	293
	居民点 3	114.91 9631°	24.5108 72°	居民	约 90 人		西南	359
	居民点 4	114.92 5683°	24.5199 51°	居民	约 20 人		东北	625
	岭子头村	114.91 5040°	24.5112 04°	居民	约 200 人		西南	473
	庙上	114.92 5468°	24.5157 14°	居民	约 120 人		东	300
	庙下	114.92 4181°	24.5122 59°	居民	约 300 人		东南	339
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。							
	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
	利用自有厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。							
注：本项目中心位置设为原点 (0,0)，中心经纬度为东经 114 度 55 分 13.386 秒，北纬 24 度 30 分 55.018 秒。								

污染物排放控制标准	<b>1、水污染物排放标准</b>							
	本项目生活污水经三级化粪池+隔油隔渣池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及园区生活污水处理厂进水水质标准两者中较严者后与锅炉废水一同排入园区污水管网纳入园区生活污水处理厂做进一步处理；园区生活污水处理厂出水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准（基本项目）、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A中的严者尾水排入半坑河。							
	<b>表 3-4 项目废水排放标准一览表 单位: mg/L, pH 值除外</b>							
	执行标准	pH	BOD <sub>5</sub>	CODcr	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	
	(DB44/26-2001)	6~9	300	500	400	--	100	
	园区生活污水处理厂设计进水水质	6~9	150	250	200	20	20	
	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及园区生活污水处理厂进水水质标准两者中较严者	6~9	150	250	200	20	20	
	园区生活污水处理厂设计出水水质	6~9	6	30	10	1.5	0.5	
<b>2、大气污染物排放标准</b>								
本项目运营期 DA001 排气筒产生的非甲烷总烃排放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 1 挥发性有机物排放限值；厂区 NMHC 排放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 VOCs 无组织排放限值。								
DA002 排气筒产生的油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型排放限值。								
DA003 排气筒产生的颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 参照执行《广东省锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 3 规定的大气污染物特别排放限值。								
<b>表3-5 项目废气排放限值</b>								
排气筒编号	控制项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值			(mg/m <sup>3</sup> )	
				监控点	浓度			
DA001	非甲烷总烃	80	/	周界外浓度	/		(mg/m <sup>3</sup> )	
DA002	油烟	2.0	/		/			
DA003	颗粒物	10	/		最高点 /			

	SO <sub>2</sub>	35	/		/
	NO <sub>x</sub>	50	/		/

**表3-6 厂区内VOCs无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>**

控制项目	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 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声排放标准

本项目所在地属于 3 类声环境功能区，各边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

**表 3-7 项目噪声执行标准 单位: dB (A)**

运营期	厂界环境噪声 排放标准	噪声限值	
		昼间	夜间
	3类	65	55

### 4、固体废物排放标准

一般工业固废贮存遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年修正）的相关规定，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；危险废物贮存和转运按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。

总量控制指标	<p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p><b>1、水污染物排放总量控制指标</b></p> <p>本项目生活污水经预处理后与锅炉废水一同排入园区生活污水处理厂处理达标后排放，园区生活污水处理厂的污染排放已纳入总量控制，因此本项目不设置水污染物总量控制指标。</p> <p><b>2、大气污染物排放总量控制指标</b></p> <p>根据项目工程分析，建议本项目大气污染物排放总量控制指标如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-8 大气污染物排放总量控制指标分析 单位：t/a</b></p> <table border="1" data-bbox="319 691 1389 923"> <thead> <tr> <th data-bbox="319 691 668 736">总量指标名称</th><th data-bbox="668 691 1017 736">排放方式</th><th data-bbox="1017 691 1389 736">项目排放量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="319 736 668 804" rowspan="2">VOCs</td><td data-bbox="668 736 1017 781">有组织</td><td data-bbox="1017 736 1389 781">0.482</td></tr> <tr> <td data-bbox="668 781 1017 826">无组织</td><td data-bbox="1017 781 1389 826">0.1278</td></tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="319 826 668 871" style="text-align: right;">合计</td><td data-bbox="1017 826 1389 871">0.6098</td></tr> <tr> <td data-bbox="319 871 668 916">NOx</td><td data-bbox="668 871 1017 916">有组织</td><td data-bbox="1017 871 1389 916">0.58</td></tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="319 916 668 938" style="text-align: right;">合计</td><td data-bbox="1017 916 1389 938">0.58</td></tr> </tbody> </table> <p><b>3、固体废弃物排放总量控制指标</b></p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。</p>	总量指标名称	排放方式	项目排放量	VOCs	有组织	0.482	无组织	0.1278	合计		0.6098	NOx	有组织	0.58	合计		0.58
总量指标名称	排放方式	项目排放量																
VOCs	有组织	0.482																
	无组织	0.1278																
合计		0.6098																
NOx	有组织	0.58																
合计		0.58																

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目已建设完毕，不存在施工期污染。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目废气主要包括熔融、纺丝、干燥、蒸汽加热、烘干、清理等工序产生的有机废气，以及食堂油烟废气、天然气燃烧废气。</p> <p><b>1) 有机废气</b></p> <p><b>①源强分析:</b></p> <p>本项目熔融工序会产生有机废气，主要成分为游离的低级有机烃类物质，由于涤纶短纤维生产线使用的原料 PET 属于热塑性聚酯树脂，熔融加热过程中会产生微量乙醛，根据《瓶级 PET 切片乙醛含量的控制》（《聚酯工业》第 26 卷第 6 期），PET 瓶片中乙醛含量为 <math>(10-20) \times 10^{-6}</math> (质量分数)，含量极低，同时对照《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》(HJ1102-2020)及《建设项目竣工环境保护验收技术规范涤纶》(HJ790-2016)，仅在涤纶聚合、再生涤纶均化增粘过程中识别特征因子乙醛，涤纶纺丝阶段有机废气识别为非甲烷总烃，因此本项目有机废气以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 2822 涤纶纤维制造行业系数手册》（公告 2021 年 第 24 号），属于“再生涤纶短纤-废旧聚酯瓶片-(干燥-熔融-过滤-纺丝-集束-牵伸-卷曲-定型-切断)-所有规模”组合，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生系数为 42.28 克/吨一产品，本项目产能为 60000t/a，则非甲烷总烃产生量为 2.5368t/a。</p> <p>本项目过滤网、纺丝组件采用真空煅烧炉进行清理，该过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计，目前国家尚无发布相关煅烧废气的排污系数，本评价通过类比核算纺丝组件煅烧废气源强，经类比同类企业仪征威英化纤有限公司年产万吨差别化聚酯纤维生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测报告（2018JYOHT-BG-09（综合）字第（4322）号）煅烧废气监测结果，有组织煅烧废气非甲烷总烃产生速率为 0.007kg/h，本项目真空煅烧系统年工作 150h，则非甲烷总烃产生量为 0.001t/a。</p> <p>综上所述，本项目非甲烷总烃产生量为 2.5378t/a。其中清理工序有机废气因产生量极低且初始排放速率小于 3kg/h，可不采取废气收集处理措施，呈无组织排放，剩余 2.5368t/a 进行收集处理。</p> <p><b>②风量核算:</b></p> <p>本项目使用的设备均为密闭设备，建设单位拟通过集气管（集气管直径为 0.2，集气距</p>

离取 0) 直接连接设备对废气进行密闭收集, 根据《环境工程设计手册》(湖南科学技术出版社), 在较稳定状态下, 产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速可取  $0.5\text{m/s} \sim 1.5\text{m/s}$  (采用外部集气罩的, 测量控制风速的测量点应选取在距集气罩口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不应低于  $0.3\text{m/s}$ ), 本环评取集气管风速为  $1.0\text{m/s}$ , 集气管风量计算公式为:

$$Q = \pi R^2 * V * 3600$$

其中:  $R$  为集气管的半径, 为  $0.1\text{m}$ ;

$V$  为控制风速, 取  $1.5\text{m/s}$ 。

根据上述公式可知单条集气管所需风量约为  $170\text{m}^3/\text{h}$ , 项目 26 台真空鼓、5 套熔融纺丝设备、1 台蒸汽箱、2 台烘干箱, 共计 34 台设备所需风量总计为  $5780\text{m}^3/\text{h}$ , 考虑风力损失, 项目拟设计风量为  $9000\text{m}^3/\text{h}$ 。

### ③收集效率核算:

参照《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 废气收集集气效率参考值—全密封设备/空间—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, 捕集效率取值 95%。

### ④处理设施及处理效率:

本项目有机废气经统一收集后引至楼顶经 1 套“二级活性炭吸附装置”(自编号 TA001) 进行处理, 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) 表 3.3-3 废气治理效率参考值, 活性炭吸附建议直接将“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, 同时参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装(汽车制造)行业挥发性有机物总量减排核算细则》表 1-1 中吸附法治理效率为 45%~80%, 当存在两种或两种以上治理设施联合治理时, 治理效率可按公式  $n=1-(1-n_1) \times (1-n_2) \cdots (1-n_i)$  进行计算, 每一级的活性炭吸附装置处理效率取 55%, 则“二级活性炭吸附”装置处理效率为 80%。综合考虑, 本项目有机废气处理设施处理效率按 80% 计, 废气处理达标后通过 25m 高排气筒(自编号 DA001) 达标排放, 未被收集的废气呈无组织排放, 扩散在车间大气环境中, 通过车间机械通风外排。

表 4-1 本项目有机废气产排情况一览表

排气筒	排放	污染	风量	污染物产生情况	去除	污染物排放情况
-----	----	----	----	---------	----	---------

	编号	方式	物	(m <sup>3</sup> /h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	效率 (%)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
DA001	有组织	非甲烷总烃	9000	2.41	111.574	1.004	80	0.482	22.315	0.201	
	无组织		/	0.1278	/	0.053	/	0.1278	/	0.053	

## 2) 食堂油烟废气

### ①源强分析

本项目拟配备员工 125 人，均在厂区内就餐，年工作 300 天，食堂工作时间按每天 4 小时计算，则食堂工作时间为年 1200h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中的《生活源产排污核算系数手册》表 3-1 生活及其他大气污染物排放系数表单一 挥发性有机物—餐饮油烟—Ⅰ区（地域分类）—排放系数为 165 克 /（人·年），则项目食堂油烟产生量为 0.02t/a。

### ②拟采取治理措施

参考《饮食业油烟排放标准》（试行），每个基准炉头的风量为 2000m<sup>3</sup>/h，项目食堂基准灶头为 2 个，即总风量为 4000m<sup>3</sup>/h，建设单位拟在食堂配备静电油烟处理装置（自编号 TA002）对食堂油烟废气进行处理，食堂油烟废气达标后通过 25m 高专用烟道（自编号 DA002）高空达标排放，按照《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型规模标准要求，本项目静电油烟处理装置的去除率按 60%计算，收集效率按 60%计算，未收集的油烟以无组织形式排放。项目食堂油烟产排情况详见下表。

表4-2 本项目食堂油烟废气产排情况一览表

排气筒 编号	排放 方式	污染 物	风量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物产生情况			去除 效率 (%)	污染物排放情况		
				产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
DA002	有组织	油烟	4000	0.012	2.500	0.005	60	0.0048	1.0000	0.004
	无组织			0.008	/	0.007	/	0.008	/	0.007

## 3) 天然气燃烧废气

### ①源强分析

本项目锅炉使用清洁能源天然气作为燃料，年使用天然气 183.8 万 Nm<sup>3</sup>，锅炉年工作 300 天，每天工作 8 小时，天然气燃烧过程会产生燃烧废气，主要为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中 4.4.2.2，无法采用实测法核算的，二氧化硫采用物料衡算法、颗粒物和氮氧化物采用产污系数法。原项目无相关监测数据，

	<p>故本项目二氧化硫采用物料衡算法，颗粒物和氮氧化物采用产污系数法进行计算。</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)中附录C-C5, 没有元素分析时, 干烟气排放量的经验公式计算参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018), 根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953 -2018)中 5.2.3.2 基准烟气量核算方法, 锅炉排污单位若无燃料元素分析数据或气体组成成分分析数据, 可根据燃料低位发热量计算基准烟气量, 故本项目按表 5-基准烟气量取值表进行计算。</p> <p>本项目锅炉基准烟气量按照下式进行计算:</p> $V_{gy} = 0.285 Q_{net} + 0.343$ <p>式中: <math>V_{gy}</math>—基准烟气量, <math>\text{Nm}^3/\text{m}^3</math>。</p> <p><math>Q_{net}</math>—气体燃料低位发热量, <math>\text{MJ}/\text{m}^3</math>;</p> <p>本项目采用的燃料为天然气, 低位热值为 8500 千卡/<math>\text{m}^3</math>, 换算为 35.70 <math>\text{MJ}/\text{m}^3</math>, 经计算, 本项目燃气锅炉基准烟气量为 10.52 <math>\text{Nm}^3/\text{m}^3</math>, 燃料年使用量为 1141182 <math>\text{m}^3/\text{a}</math>, 经计算可知本项目天然气锅炉烟气最大排放量为 19335760 <math>\text{Nm}^3/\text{a}</math>。</p> <p>本项目 <math>\text{SO}_2</math> 排放量按《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)中式 (7) 进行计算:</p> $E_{\text{SO}_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$ <p>式中: <math>E_{\text{SO}_2}</math>-核算时段内二氧化硫排放量, <math>\text{t}</math>;</p> <p><math>R</math>--核算时段内锅炉燃料耗量, 万 <math>\text{m}^3</math>;</p> <p><math>S_t</math>-燃料总硫的质量浓度, <math>\text{mg}/\text{m}^3</math>; 根据《中华人民共和国国家标准-天然气》(GB17820-2018)中的二类天然气质量要求, 总硫≤100 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math>, 本项目含硫量按 100 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math> 计算。</p> <p><math>\eta_s</math>-脱硫效率, %;</p> <p><math>K</math>--燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额, 量纲一的量。根据《污染源源强核算技术指南锅炉》附录B 中, 表 B.3 燃料中硫转化率的一般取值—燃气炉的 K 值为 1.0; 经计算可知项目 <math>\text{SO}_2</math> 排放量为 0.368 <math>\text{t}/\text{a}</math>。</p> <p><math>\text{NO}_x</math> 排放量按《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)中式 (5) 进行计算:</p> $E_{\text{NO}_x} = \rho_{\text{NO}_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{NO}_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$ <p>式中: <math>E_{\text{NO}_x}</math>--核算时段内氮氧化物排放量, <math>\text{t}</math>;</p>
--	--

$\rho_{NOx}$ --锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度, mg/m<sup>3</sup>; 根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018) 表 B.4, 取值 30;

Q--核算时段内标态干烟气排放量, m<sup>3</sup>;

$\eta_{NOx}$ --脱硝效率, %, 本项目未设置, 取 0%;

经计算可知项目 NOx 排放量为 0.58t/a。

烟尘(颗粒物)排放量按《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018) 中式(10)进行计算:

$$E_j = R \times B_j \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3}$$

式中: E--核算时段内第 j 种污染物排放量, t;

R--核算时段内燃料耗量, t 或万 m<sup>3</sup>;

$B_j$ --产污系数, kg/t 或 kg/万 m<sup>3</sup>, 参见全国污染源普查工业污染源普查数据(以最新版本为准)和 HJ953。采用罕见、特殊原料或工艺的, 或手册中未涉及的, 可类比国外同类工艺对应的产排污系数文件或咨询行业专业技术人员选取近似产品、原料、炉型的产污系数代替; 因《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年 第 24 号) 中“4430 工业锅炉(热力供应)行业系数手册”无烟尘的产物系数, 故根据《北京环境总体规划研究》取值 0.45kg/万立方米-原料。

经计算可知项目颗粒物排放量为 0.083t/a。

## ②拟采取治理措施

本项目天然气锅炉采用低氮燃烧器技术, 主要通过采用空气分级燃烧、燃料分级燃烧、烟气再循环和低氮燃烧器等方法降低天然气燃烧过程 NOx 的产生量, 经以上措施处理后, 天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒高空达标排放, 废气排放浓度能够满足《广东省锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 3 规定的大气污染物特别排放限值。具体详见下表。

表4-4 本项目天然气燃烧废气产排情况一览表

所在厂房及排气筒编号	污染物	风量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物产生情况			去除效率 (%)	污染物排放情况		
			产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
DA003	SO <sub>2</sub>	8057	0.368	19.031	0.153	/	0.368	19.031	0.153
	NO <sub>x</sub>		0.58	29.995	0.242	/	0.58	29.995	0.242
	烟尘 (颗粒物)		0.083	4.292	0.035	/	0.083	4.292	0.035

#### 4) 污染物产排情况

本项目废气的产排情况见下表。

表 4-5 本项目废气产排情况一览表

工序	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 <sup>3</sup> /h	产生量 /t/a	产生浓度 /mg/m <sup>3</sup>	产生速率 /kg/h	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量 /m <sup>3</sup> /h	排放量/t/a	排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放速率 /kg/h				
熔融、纺丝、干燥、蒸汽加热、烘干、清理	有组织	非甲烷总烃	产污系数法	9000	2.41	111.574	1.004	二级活性炭吸附装置	80	排污系数法	9000	0.482	22.315	0.201	2400			
					0.1278	/	0.053				0.1278	/	0.053					
	无组织			4000	0.012	2.500	0.005	静电油烟处理装置	60		4000	0.00	1.0000	0.004	1200			
					0.008	/	0.007				0.008	/	0.007					
备餐	有组织	油烟	产污系数法	8057	0.368	19.031	0.153	/	/	8057	0.368	19.031	0.153	2400				
	无组织				0.58	29.995	0.242	/	/		0.58	29.995	0.242					
	有组织				0.083	4.292	0.035	/	/		0.083	4.292	0.035					
锅炉供热	有组织	SO <sub>2</sub>	产污系数法	8057	0.368	19.031	0.153	/	/	8057	0.368	19.031	0.153	2400				
	有组织	NO <sub>x</sub>			0.58	29.995	0.242	/	/		0.58	29.995	0.242					
	有组织	烟尘(颗粒物)			0.083	4.292	0.035	/	/		0.083	4.292	0.035					

由上表可知：

DA001 排气筒中非甲烷总烃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 1 挥发性有机物排放限值。DA002 排气筒中油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型排放限值要求，DA003 排气筒中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放满足《广东省锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 规定的大气污染物特别排放限值要求。

②本项目无组织废气排放和达标情况分析

本项目无组织排放废气通过采取加强车间内的机械通风再通过距离衰减及大气环境稀释后，厂区内的 NMHC 排放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 VOCs 无组织排放限值要求。

### 5) 产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表。

**表 4-6 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表**

序号	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
				污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息					
1	熔融、纺丝、干燥、蒸汽加热、烘干、清理	非甲烷总烃	有组织	TA001	废气处理系统	二级活性炭吸附装置	是	处理效率 80%	DA 001	有机废气排放口	是	一般排放口	排气筒高 25m, 内径 0.5m
2	备餐	油烟	有组织	TA002	废气处理系统	静电油烟处理装置	是	处理效率 60%	DA 002	油烟废气排放口	是	一般排放口	排气筒高 25m, 内径 0.25m
3	锅炉供热	烟尘(颗粒物) SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织	/	/	/	/	/	/	天然气燃烧废气排放口	是	一般排放口	排气筒高 15m, 内径 0.25m

### 6) 排放口基本情况

本项目排放口基本情况详见下表。

**表 4-7 排放口基本情况一览表**

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)
				经度	纬度			
1	DA 001	有机废气排放口	非甲烷总烃	114.919664°	24.515812°	25	0.5	30
2	DA 002	油烟废气排放口	油烟	114.921799°	24.514943°	25	0.25	30
3	DA 003	天然气燃烧废气排放口	烟尘(颗粒)	114.920302°	24.514919°	15	0.25	30

		气排放口	物)、 SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>					
--	--	------	---	--	--	--	--	--

### 7) 排放标准及达标排放分析

①本项目有组织废气排放和达标情况详见下表。

表 4-8 废气排放标准及达标分析

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准	名称	浓度限值 /mg/m <sup>3</sup>	速率限值 /kg/h	排气筒高度/m	治理措施	达标情况
			排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放速率 /kg/h							
DA 001	有机废气排放口	非甲烷总烃	22.315	0.201	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1 挥发性有机物排放限值	80	/	25	二级活性炭吸附装置	达标	
DA 002	油烟废气排放口	油烟	1.0000	0.004	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型排放限值	2.0	/	25	静电油烟处理装置	达标	
DA 003	天然气燃烧废气排放口	SO <sub>2</sub>	19.031	0.153	《广东省锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3 规定的大气污染物特别排放限值	35	/	15	/	达标	
		NO <sub>x</sub>	29.995	0.242		50	/				
		烟尘	4.292	0.035		10	/				

### 8) 非正常工况

本项目的非正常工况主要是指废气处理设施出现故障，本着最不利原则，取所有装置同时发生故障，造成排气筒废气中废气污染物未进行治理直接排放，此时净化效率 0%作为

非正常工况。根据上述分析可知，本项目发生非正常工况时，废气排放源强与达标分析见下表所示。

**表 4-9 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	处理设施处理效率/%	非正常排放量/t/a	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
1	DA 001	二级活性炭吸附装置	非甲烷总烃	0	0.002	111.574	1.004	2	1
2	DA 002	静电油烟处理装置故障	油烟	0	0.00001	2.500	0.005	2	1

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修废气处理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

### 9) 废气治理系统可行性分析

#### ①活性炭吸附

活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔的总内表面积可高达700—2300m<sup>2</sup>，正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质，由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面，吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。活性炭吸附装置广泛用于家具木业、化工涂料、金属表面处理等喷涂、喷漆、烘干等产生有机废气及异味场所，采用优质吸附活性炭作为吸附媒介，有机废气通过多层吸附层进行过滤吸附，从而达到净化废气的目的。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，有机废气污染防治可行技术可采用吸附法，本项目采用活性炭吸附工艺符合要求。

②低氮燃烧：项目低氮燃烧采用分级燃烧方法，基本原理是将燃烧过程分阶段完成。在第一阶段，将从主燃烧器供入炉膛的空气量减少到总燃烧空气量的70%—75%（相当于理论空气的80%），使燃料先在缺氧的富燃烧条件下燃烧。此时第一级燃烧区内过量空气系

数  $a < 1$ ，因而降低了燃烧区内的燃烧速度和温度水平。因此，不但延迟了燃烧过程，而且在还原性气氛中降低了生成 NO<sub>x</sub> 的反应率，抑制了 NO<sub>x</sub> 在这一燃烧中的生成量。为了完成全部燃烧过程，完全燃烧所需的其余空气则通过布置在主燃烧器上方的专门空气喷口 OFA(over fire air) 一称为“火上风”喷口送入炉膛，与第一级燃烧区在“贫氧燃烧”条件下所产生的烟气混合，在  $a > 1$  的条件下完成全部燃烧过程烟气循环：烟气循环本质是将在燃烧时产生的烟气重新导入燃烧进行燃烧区域，进而实现氮氧化物浓度的控制，达到降低氮氧化物排放和节约能源的效果。烟气循环技术使得火焰区域的最高温度得到了降低，进而降低了 NO<sub>x</sub> 的形成。同时烟气循环还降低了氧和氮的浓度，同样起到了降低 NO<sub>x</sub> 的作用。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)，低氮燃烧技术为锅炉烟气污染防治可行技术，因此项目采用低氮燃烧措施可行。

#### 10) 监测计划

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 火力发电及锅炉》(HJ820-2017) 及《排污许可证申请与核发技术规范化学纤维制造业》(HJ 1102-2020)，本项目废气自行监测计划如下表所示。

表 4-8 废气污染源监测计划表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	有机废气排放口 DA001	非甲烷总烃	1次/半年	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 1 挥发性有机物排放限值
2	油烟废气排放口 DA002	油烟	1次/年	执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型标准
3	天然气燃烧废气排放口 DA003	SO <sub>2</sub>	1次/年	执行《广东省锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 3 规定的大气污染物特别排放限值
		NO <sub>x</sub>	1次/月	
		烟尘	1次/年	
		格林曼黑度	1次/年	
4	厂区内外 1m 处设置监控点	NMHC	1 次/年	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 VOCs 无组织排放限值。

#### 11) 大气环境影响分析

本项目所在区域大气环境质量为达标区，根据项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式分析可知，项目可实现达标排放，对环境保护目标及周边大气环境影响较小。

	<p><b>2、废水</b></p> <p><b>1) 废水源强分析</b></p> <p>①生活污水</p> <p>根据上文分析可知，项目生活污水产生量为 15.75t/d（4725t/a），生活污水主要含有 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等污染物。</p> <p>本项目生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理，生活污水产生浓度参考《排水工程（第四版，下册）》P412 中的“表 9-1 典型的生活污水水质”中“中常浓度”的水质及《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，COD<sub>Cr</sub> 产生浓度为 250mg/L、BOD<sub>5</sub> 产生浓度为 150mg/L、SS 产生浓度为 150mg/L、NH<sub>3</sub>-N 参照有机氮产生浓度为 15mg/L、动植物油参照油脂产生浓度为 100mg/L。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-生活污染源产排污系数手册》中广东省农村生活污水污染物综合去除率 COD<sub>Cr</sub> 去除效率为 64%、NH<sub>3</sub>-N53%，参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报，2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染与防治陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学蒙语桦）等文献，三级化粪池对 BOD<sub>5</sub> 去除效率 29%~72%、SS 去除效率 50%~60%、因此，本评价取三级化粪池对 BOD<sub>5</sub>、SS 去除效率分别取值为 72%、60%；动植物油去除效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）给定的 80%~90%，取最低值 80%。</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池处理十隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及园区生活污水处理厂进水水质标准两者中较严者后排入园区污水管网纳入园区生活污水处理厂做进一步处理。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-10 本项目生活污水产排情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工 序/ 生 产 线</th> <th rowspan="2">污 染 源</th> <th rowspan="2">污 染 物</th> <th colspan="3">污 染 物 产 生</th> <th colspan="2">治 理 措 施</th> <th colspan="3">污 染 物 排 放</th> <th rowspan="2">排 放 去 向</th> <th rowspan="2">标 准 /mg/ L</th> </tr> <tr> <th>核 算 方 法</th> <th>废 水 产 生 量 /t/a</th> <th>产 生 浓 度 /mg/L</th> <th>产 生 量/t/a</th> <th>工 艺 去 除 效 率 /%</th> <th>核 算 方 法</th> <th>废 水 排 放 量 /t/a</th> <th>排 放 浓 度 /mg/L</th> <th>排 放 量/t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">办公生活</td><td rowspan="5">生活污水</td><td>COD<sub>Cr</sub></td><td rowspan="5">产污系数法</td><td rowspan="5">4725</td><td>250</td><td>1.181</td><td rowspan="5">排污系数法</td><td rowspan="5">4725</td><td>90</td><td>0.425</td><td rowspan="5">园区生活污水处理厂</td><td>250</td></tr> <tr> <td>BOD<sub>5</sub></td><td>150</td><td>0.709</td><td>42</td><td>0.198</td><td>150</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>150</td><td>0.709</td><td>60</td><td>0.284</td><td>200</td></tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>15</td><td>0.071</td><td>53</td><td>0.033</td><td>20</td></tr> <tr> <td>动植物油</td><td>100</td><td>0.473</td><td>80</td><td>0.095</td><td>20</td></tr> </tbody> </table>												工 序/ 生 产 线	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放			排 放 去 向	标 准 /mg/ L	核 算 方 法	废 水 产 生 量 /t/a	产 生 浓 度 /mg/L	产 生 量/t/a	工 艺 去 除 效 率 /%	核 算 方 法	废 水 排 放 量 /t/a	排 放 浓 度 /mg/L	排 放 量/t/a	办公生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	产污系数法	4725	250	1.181	排污系数法	4725	90	0.425	园区生活污水处理厂	250	BOD <sub>5</sub>	150	0.709	42	0.198	150	SS	150	0.709	60	0.284	200	NH <sub>3</sub> -N	15	0.071	53	0.033	20	动植物油	100	0.473	80	0.095	20
工 序/ 生 产 线	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放			排 放 去 向	标 准 /mg/ L																																																											
			核 算 方 法	废 水 产 生 量 /t/a	产 生 浓 度 /mg/L	产 生 量/t/a	工 艺 去 除 效 率 /%	核 算 方 法	废 水 排 放 量 /t/a	排 放 浓 度 /mg/L			排 放 量/t/a																																																										
办公生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	产污系数法	4725	250	1.181	排污系数法	4725	90	0.425	园区生活污水处理厂	250																																																											
		BOD <sub>5</sub>			150	0.709			42	0.198		150																																																											
		SS			150	0.709			60	0.284		200																																																											
		NH <sub>3</sub> -N			15	0.071			53	0.033		20																																																											
		动植物油			100	0.473			80	0.095		20																																																											

	<p><b>②冷却用水</b></p> <p>根据上文分析可知项目冷却用水循环使用不外排，定期补充损耗。</p> <p><b>③油剂配制用水</b></p> <p>根据上文分析可知油剂配制用水中油剂全部进入丝束，水分全部蒸发损失，无废水废油产生。</p> <p><b>④锅炉废水</b></p> <p>本项目锅炉废水水质比较清洁，直接排入园区污水管网纳入园区生活污水处理厂做进一步处理。锅炉废水水质参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材—社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）中数据，即 COD<sub>cr</sub>: 50mg/L、BOD<sub>5</sub>: 30mg/L、SS: 100mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 10mg/L。</p>												
<b>表 4-10 本项目锅炉废水产排情况一览表</b>													
工 序/ 生 产 线	污 染 源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排 放 去 向	标 准 /mg/ L	
			核 算 方 法	废 水 产 生 量 /t/a	产 生 浓 度 /mg/L	产 生 量 /t/a	工 艺	去 除 效 率 /%	核 算 方 法	废 水 排 放 量 /t/a			排 放 浓 度 /mg/L
锅 炉	锅 炉 废 水	COD <sub>cr</sub>	产 污 系 数 法	2492. 33	50	0.125	/	排 污 系 数 法	2492. 33	50	0.125	园 区 生 活 污 水 处 理 厂	250
		BOD <sub>5</sub>			30	0.075				30	0.075		150
		SS			100	0.249				100	0.249		200
		NH <sub>3</sub> -N			10	0.025				10	0.025		20

本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见表 4-11，废水间接排放口基本情况表详见表 4-12，废水污染物排放信息表详见表 4-13。

**表 4-11 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表**

产排污 环节	废水 类别	污染物 种类	排放去 向	排放规律	污染治理设施			排 放 口 编 号	排 放 口设 置是 否符 合要 求	排 放 口类 型
					污染治 理设施 编号	污染治 理设施 名称	污染治 理设施 工艺			

	办公生活	生活污水	pH CODcr BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N 、动植物油	进入园区生活污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池+隔油隔渣池	厌氧+沉淀+隔油隔渣	DW 001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	企业总排放口
			CODcr BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N								

备注：表中处理设施编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地生态环境主管部门规定编号为准。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表 单位：mg/L

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(m <sup>3</sup> /a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准排放限值
DW 001	114.92° 1662	24.51° 4555	7217.33	进入园区生活污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00-18:00	园区生活污水处理厂	COD <sub>cr</sub>	30
								BOD <sub>5</sub>	6
								SS	10
								NH <sub>3</sub> -N	1.5
								动植物油	0.5

备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地生态环境主管部门规定编号为准。

表 4-13 废水污染物排放基本信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(kg/d)	年排放量(t/a)
DW001	COD <sub>cr</sub>	76	1.833	0.55
	BOD <sub>5</sub>	38	0.910	0.273
	SS	74	1.777	0.533
	NH <sub>3</sub> -N	8	0.193	0.058
	动植物油	20	0.317	0.095
全厂排放口合计	COD <sub>cr</sub>			0.55
	BOD <sub>5</sub>			0.273
	SS			0.533
	NH <sub>3</sub> -N			0.058
	动植物油			0.095

## 2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向，本项目生活污水排放口无需开展自行监测。

## 3) 措施可行性及影响分析

依托园区生活污水处理厂的可行性分析：本项目生活污水经处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及园区生活污水处理厂设计进水水质标准两者中较严者后，与锅炉废水排入园区生活污水处理厂做进一步处理，园区生活污水处理厂以收集园区里的生活污水为主，园区生活污水处理厂采用水解酸化+推流曝气生物滤池+生物接触氧化+BAF+人工湿地的工艺，处理后排向半坑河。

表4-14 园区设计进水水质一览表

单位: mg/L, 粪大肠菌群数、pH 除外

项目	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	动植物油	NH <sub>3</sub> -N	pH
园区设计进水水质	150	250	200	20	20	6~9

表 4-15 本项目生活污水及锅炉废水出水水质一览表 单位: mg/L

项目	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
本项目生活污水产生浓度	76	38	74	8	20

通过上表可知，本项目生活污水及锅炉废水排放满足园区生活污水处理厂进水浓度要求。园区生活污水处理厂污水处理总量约 120t/d (43800/a)，目前园区生活污水处理厂余量为 380m<sup>3</sup>/d (138700t/d)，本项目的生活污水排放量为 15.75t/d (4725t/a)，占比量极小，在处理厂余量可容纳范围内，因此项目营运期生活污水排入园区生活污水处理厂处理是可行的。

## 4) 水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

## 3、噪声

### 1) 源强分析

本项目主要噪声来源于各种生产设备运行时产生的机械设备噪声，项目设备噪声声压级为 70~85dB (A)，项目室内设备噪声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，运营期间门窗紧闭，类似形成隔声间，同时对生产设备底座采取减振处理。根据刘惠玲主编《噪声

控制技术》(2002 年 10 月第 1 版),采用隔声间(室)技术措施,降噪效果可达 20~40dB(A);减振处理降噪效果可达 5~25dB(A),项目隔声降噪值取 25dB(A),减振降噪值选 10dB(A)。本项目主要设备噪声源强详见下表。

**表 4-16 噪声污染源强核算表 单位: dB(A)**

设备位置	设备名称	数量	单位	产生强度		控制	降噪后叠加值	运行时段
				单台设备噪声值	叠加值			
室内	提升储料系统	罗茨风机	8	套	85	选用低噪声设备、做好设备减振隔振措施、墙体隔声、加装减振垫等,可降噪 35dB(A)	102	昼间
		储料仓	5	套	70			
	干燥系统	真空泵	8	台	85			
		真空鼓	26	台	75			
	储料仓	5	5		75			
	螺杆	5	5		85			
	过滤器	5	5		75			
	箱体	5	5		80			
	真空炉	10	10		70			
	预热炉	12	12		70			
	环吹风小车	40	40		80			
	空调机组	2	2		85			
	夹丝轮套	1	1		80			
	牵引机	1	1		80			
	集丝机	5	5		75			
	储水桶	2	2		70			
	储水装置	1	1		70			
	往复机	1	1		75			
	集束架	1	1		75			
	导丝机	1	1		75			
	牵伸机	3	台		75			
	水槽	2	台		70			
	蒸汽箱	1	台		75			
	叠丝机	1	台		80			
	卷曲机	1	台		80			
	皮带输送机	1	台		80			
	张力架	1	台		80			
	切断机	1	台		80			
	烘干箱	2	台		75			
	吹送系统	2	套		80			
	打包机	4	套		80			
	空压机	2	台		85			
	天然气导热油锅炉	1	台		85			

	(配套蒸汽发生器及配套软水制备设备)						
室外	冷却塔	2	台	85	88	基础减震, 降噪10dB(A)	79.8
	二级活性炭吸附装置	1	台	85	85		

## 2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的工业噪声预测模式, 预测项目正常运行条件下对厂界噪声的贡献值。

结合项目噪声源的特征及排放特点, 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求, 本评价选择点声源及垂直面源预测模式, 来模拟预测项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发, 本预测从各点源包络线开始, 只考虑声传播距离这一主要因素, 各噪声源可近似作为点声源处理, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级(从63Hz到8000Hz标称频带中心频率的8个倍频带), 预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式(A.1)计算:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (A.1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中:

$L_w$ ——倍频带声功率级, dB;

$D_c$ ——指向性校正, dB; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 $L_w$ 的全向点声源在规定方向的偏差程度; 指向性校正等于点声源的指向性指数DI加上计到小于 $4\pi$ 球面度(sr)立体角内的声传播指数 $D\Omega$ ; 对辐射到自由空间的全向点声源,  $D_c=0$ dB;

$A$ ——倍频带衰减, dB;

$A_{div}$ ——几何发散引起的倍频带衰减, dB;

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

$A_{gr}$ ——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

$A_{bar}$ ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声

压级  $L_p(r)$  可按式 (A.2) 计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (A.2)$$

预测点的 A 声级  $LA(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按式 (A.3) 计算:

$$LA(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中:

$L_{pi}(r)$  —— 预测点 ( $r$ ) 处, 第  $i$  倍频带声压级, dB;

$\Delta L_i$  ——  $i$  倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按式 (A.4) 和式 (A.5) 作近似计算:

$$LA(r) = L_w + D_c - A \quad (A.4)$$

$$\text{或 } LA(r) = LA(r_0) - A \quad (A.5)$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

## ② 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, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

TL —— 隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。

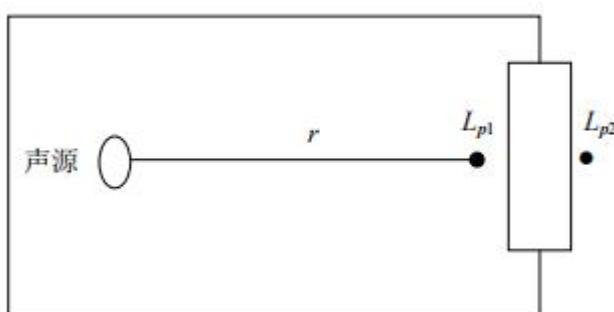


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围栏结构处产生的倍频带声压级:

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

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， $m^2$ ， $\alpha$ 为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

然后按下式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：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——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。

然后按下式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。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

### 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：

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

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。

本项目各边界的贡献值见下表。

**表4-17 主要设备源强及其与边界最近距离**

项目	东北面	东南面	西南面	西北面
合成等效源强（室内、室外叠加值）, [dB (A)]	80			
设备距离边界的最近距离 (m)	12	10	12	10
距离削减值, [dB (A)]	21.6	20	21.6	20
边界贡献值, [dB (A)]	58.4	60	58.4	60
达标情况	达标	达标	达标	达标

通过上表可知项目厂界昼间噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。项目产生的噪声不会对周边环境造成太大影响。

### 3) 降噪措施

- ①选用低噪声设备，并进行合理布局。
- ②在安装设计上，均应对生产设备底座安装采取减振措施，并对吸排气系统采取二级消声措施。
- ③从声源上控制，定期对其进行检修，保证高噪声设备的良好工况，以尽量减少不必要的设备破旧引起的噪声污染。
- ④从传声途径上进行降噪，安装隔声罩，尽量削减噪声影响强度。

### 4) 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)，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测。本项目边界噪声监测计划详见下表。

**表 4-18 本项目噪声监测计划一览表**

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	噪声达标监测	东面、南面、西面、北面厂界外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

备注：本项目夜间不进行生产，无需进行夜间监测。

<p><b>4、固体废物</b></p> <p><b>1) 生活垃圾</b></p> <p>①生活垃圾：本项目拟劳动定员125人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为0.5~1kg/人·d，本项目员工均在厂内食宿，生活垃圾按1kg/人·日计算，项目年工作300天，则生活垃圾产生量为37.5t/a，根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告2024年 第4号）中SW64其他垃圾及SW61厨余垃圾，废物代码为900-002-S61（餐厨垃圾）、900-099-S64（以上之外的生活垃圾）。生活垃圾经统一收集后交由环卫处理。</p> <p><b>2) 一般工业固废</b></p> <p>①废包装材料：项目包装及原辅材料来料拆包装过程会产生一定的废弃包装材料，成分主要为塑料袋，根据建设单位提供的资料，废包装材料的产生量约为 0.3t/a，属于一般固体废物，根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年 第 4 号）中 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17（废塑料），暂存在一般固废暂存间后，定期交由资源公司资源化利用。</p> <p>②废滤网：根据建设单位提供的资料，废滤网产生量约为 0.1t/a，属于一般固体废物，根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年 第 4 号）中 SW17 可再生类废物，废物代码 900-002-S17（废有色金属），经统一收集后外售给资源回收利用单位。</p> <p>③滤渣：根据建设单位提供资料，项目滤渣产生量约为 4000t/a，属于一般固体废物，根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年 第 4 号）中 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17（废塑料），经统一收集后外售给资源回收利用单位。</p> <p>④废涤纶丝：根据建设单位提供资料，项目废涤纶丝产生量约为 800t/a，属于一般固体废物，根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年 第 4 号）中 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17（废塑料），经统一收集后外售给资源回收利用单位。</p> <p>⑤煅烧残渣：根据建设单位提供资料，项目煅烧残渣产生量约为 197.5t/a，属于一般固体废物，根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年 第 4 号）中 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17（废塑料），经统一收集后外售给资源回收利用单位。</p> <p>⑥软水制备系统废过滤组件：本项目软水制备设备滤芯组件仅用来过滤、置换水中的</p>
---

微量离子，未列入《国家危险废物名录（2021年）》，不属于危险废物，根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告2024年第4号）中SW17可再生类废物，废物代码为900-099-S17（其他可再生类废物），本项目软水制备设备滤芯组件产生量约为0.1t/a，由厂家定期更换，废弃的过滤组件交由供应厂家回收。

⑦废纺丝组件：根据建设单位提供的资料，废纺丝组件产生量约为0.2t/a，属于一般固体废物，根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告2024年第4号）中SW17可再生类废物，废物代码900-002-S17（废有色金属），经统一收集后外售给资源回收利用单位。

### 3) 危险废物

①废机油：本项目生产设备需定期进行维修保养，根据建设单位提供资料，废机油产生量约0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021年版）中HW08-废矿物油与含矿物油废物，危废代码900-214-08，经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。

②废抹布手套：本项目设备维修与保养过程会产生少量废抹布手套，产生量约为0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2021年版）》HW49—其他废物，危废代码900-041-49，经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。

③废活性炭：本项目有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”装置处理，活性炭吸附装置定期更换会产生废活性炭，根据活性炭吸附污染物的性质，属于《国家危险废物名录（2021年版）》中HW49—其他废物，危废代码900-039-49，经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。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）中表3.3-3废气治理效率参考值—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。根据前文VOCs产排情况分析，本项目活性炭的需求量如下所示。

表4-19 本项目活性炭吸附装置设置参数表

指标	单位	具体参数 (TA002)
设计风量(Q)	m <sup>3</sup> /h	9000
活性炭箱长(L)	m	2.9
活性炭箱宽(B)	m	2
活性炭箱高(H)	m	1.7
炭层长(L)	m	2.5
碳层宽(B)	m	1.6

	炭层数量 (q)	层	3
	炭层每层厚度 (h)	m	0.3
	活性炭填装密度 ( $\rho$ )	g/cm <sup>3</sup>	0.45
	过滤风速 V( $V=Q/3600/(L \times B)$ )	m/s	0.90
	过滤停留时间 T ( $T=q \times h/V$ )	s	1.00
	一级活性炭填装量 G1 ( $G1=L \times B \times q \times h \times \rho$ )	t/a	1.62
	二级活性炭吸附装置 G2 ( $G2=G1 \times 2$ )	t/a	3.24
	更换频次	次/年	4
	实际活性炭装填量	t/a	12.96
	理论废活性炭需求量	t/a	12.853
	废气产生量	t/a	2.41
	废气排放量	t/a	0.482
	废气量处理量	t/a	1.928
	吸附比例值	%	15
	项目实际废活性炭产生量	t/a	14.888

根据上表可知 TA001 活性炭年填装量为 12.96t，则有机废气削减量为  $12.96 \text{ t/a} \times 15\% = 1.944 \text{ t/a}$ ，大于理论有机废气削减量 1.928t/a。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）中表 3.3-4 可知，蜂窝炭过滤风速应小于 1.2m/s（项目过滤风速为 1.13m/s、0.78m/s 可满足要求）；活性炭层装填厚度不低于 300mm（项目炭层厚度为 300mm 可满足要求）；蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g（本项目为 650mg/g 可满足要求）；废气相对湿度应低于 80%（项目废气经干式过滤器处理后湿度在 40%—50%之间可满足要求），废气温度应低于 40°C（满足要求），综上所述项目活性炭箱设置可满足日常废气处理需求，项目废活性炭总产生量为 14.888t/a。

④废机油桶：本项目设备维修与保养过程会产生废机油桶，产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW08-废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08，经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。

⑤废油剂桶：本项目油剂（硅油）使用量为 455 吨，油剂（硅油）规格为 200kg/桶，空桶重量为 17kg，故本项目废油剂桶产生量为 38.7 吨，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》HW49—其他废物，危废代码 900-041-49，经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。

综上，本项目运营期固体废物产生情况详见下表。

表 4-20 项目固体废物产排情况一览表 单位: t/a								
序号	产生环节	名称	属性	废物代码	产生情况		处理措施	
					计算依据	产生量	处置方式	处置量
1	员工生活	生活垃圾	/	900-002-S61 900-099-S64	系数法	37.5	交由环卫部门定期清运	37.5
2	生产过程	废包装材料	一般固废	900-003-S17	经验法	0.3	定期交由资源公司资源化利用	0.3
3		废滤网		900-002-S17	经验法	0.1		0.1
4		滤渣		900-003-S17	经验法	4000		4000
5		废涤纶丝		900-003-S17	经验法	800		800
7		煅烧残渣		900-003-S17	经验法	197.5		197.5
8		废纺丝组件		900-002-S17	经验法	0.2		0.2
9		软水制备系统废过滤组件		900-099-S17	经验法	0.1	由供应商回收	0.1
10		废机油	危险废物	900-214-08	经验法	0.1	委托具有危险废物处理资质的单位合理处置	0.1
11		废抹布手套		900-041-49	经验法	0.01		0.01
12		废活性炭		900-039-49	系数法	14.88		14.88
13		废机油桶		900-249-08	经验法	0.1		0.1
14		废油剂桶		900-041-49	系数法	38.7		38.7

表 4-31 项目危险废物汇总表									
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	危险特性	贮存方式	贮存能力	贮存周期	
危废仓	废机油	HW08	900-214-08	危废仓	T,I	桶装	10t	1年	
	废抹布手套	HW49	900-041-49		T/In	袋装		1年	
	废活性炭	HW49	900-039-49		T	袋装		3个月	
	废机油桶	HW08	900-249-08		T,I	堆放		1年	
	废油剂桶	HW49	900-041-49		T/In	袋装		1个月	

4) 环境管理要求
-----------

①一般固废暂存处理方式：建设单位应在厂房内设置一般固废暂存场所，建设要求应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗防漏防扬散的要求执行；生活垃圾需分类收集，避雨堆放，收集后定期交环卫部门进行处理处置。

②危险废物暂存处理方式：本项目产生的危险废物如果收集不当，随意丢弃，其中的有害成分容易因为跑冒滴漏、借助下水道或者混入其他垃圾进入外部环境，造成污染影响，对此需要在废物产生源头落实好收集措施，使用密闭性好、耐腐蚀及相容的塑料容器将其封存好，移入厂房内部独立专用的贮存间存放并定期委托具有危险废物处理资质的单位合理处置。

本项目危废仓设置在项目厂房 E1，占地面积为 20m<sup>2</sup>，可满足贮存周期的危险废物产生量，根据危险废物暂存点的建设和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）有关要求，危险废物暂存间应满足防雨、防渗、防流失的要求，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；贮存危险废物的容器和包装物以及贮存场所设置危险废物识别标志；沿墙设一圈围堰，并准备一堆黄沙用于危险液体泄漏时的紧急处理及一些消防应急器材和辅助器材等。

### 5、地下水及土壤环境影响和保护措施

本项目厂房已建成，厂区内地面均做好硬底化措施。项目产生的废水主要为冷却废水，主要污染因子为悬浮物，不涉及重金属及持久性污染物，冷却水循环使用不外排可有效防止污水下渗到土壤和地下水；根据上述工程分析可知项目产生的大气污染物经过有效处理后排放量不大，且不涉及大气沉降影响，对土壤和地下水影响不大；项目危废暂存于危废仓，危废仓拟做好防风挡雨、防渗漏等措施，项目各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施。正常情况下无土壤、地下水污染途径。在落实防腐、防渗处理及相关管理措施的情况下，本项目污染物发生泄漏、下渗的可能性较小，对土壤、地下水不会造成明显的不良影响。

### 6、生态环境质量现状

本项目占地范围内不存在生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

### 7、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。

### 8、环境风险分析

#### 1) 风险物质调查

按照《建设项目环境风险评价技术 导则》规定，风险评价首先要评价有害物质，确定

项目中哪些物质是应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。本项目的主要危险物质为废机油、废抹布手套、废机油桶、废油剂桶及废活性炭。

## 2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，危险物质数量与临界量比值(Q)为每种危险物质在实验室内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2..., Qn——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≥1时，将Q值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中的危险物质或危险化学品对项目的环境风险物质进行判断，本项目风险物质废机油属《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B.1中的油类物质，临界值为2500t；废活性炭、废抹布手套、废机油桶、废油剂桶参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B.2中的危害水环境物质急性毒性类别1取临界量100t。本项目危险物质最大暂存量与临界量比值计算详见下表。

本项目危险物质最大暂存量与临界量比值计算详见下表。

**表 4-21 危险物质最大暂存量与临界量比值**

序号	名称	危险物质辨别	临界量(t)	最大暂存量(t/a)	贮存量占临界量比值Q
1	废机油	毒性、易燃	2500	0.1	0.00004
2	废抹布手套	毒性、易燃	100	0.01	0.0001
3	废活性炭	毒性、易燃	100	3.8	0.038
4	废机油桶	毒性	100	0.1	0.001
5	废油剂桶	毒性	100	3.3	0.033
合计					0.07214

根据上表计算可知，本项目危险物质的数量与临界量比值Q<1，即项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。

## 3) 环境敏感目标概况

本项目的环境敏感目标分布情况见表3-3和附图7。

#### 4) 环境风险识别

根据危险物质可能的影响途径，本项目环境风险情况如下表。

表 4-22 环境风险因素识别一览表

危险目标	主要危险物质	事故类型	环境影响原因及途径
废气处理设施	非甲烷总烃	事故性排放	因设备故障，或管道损坏，导致废气未经处理直接排放，影响周边大气环境。
危废仓、原料区	废机油、油剂（硅油）	泄露	因储存或转移不当造成泄漏后向地下渗透，影响地下水或污染土壤。
生产车间、原料区、危废仓	PET 瓶片、废活性炭、废抹布手套、废机油等	火灾、爆炸	因储存、工人防火意识薄弱或生产过程使用不当引起火灾、爆炸事故，燃烧过程中产生的烟气会污染周边大气环境、消防废水经过园区雨水或污水管网进入周边水体会对地表水环境造成不利的影响，若进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的瘫痪，影响污水处理效果。

#### 5) 环境风险防范措施及应急要求

①采购原料时其品质必须符合技术安全和材质证明所规定的各项要求；要求供应商提供国家标准规定的容器盛装所采购的原料，同时要求供应商提供所采购原料的安全储藏、搬运、使用等相关文件；装卸、搬运化学品时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动；地面应做好防渗漏措施，以确保即使发生化学品泄漏事故也不会渗入周边的土壤环境。本项目液态原料若出现泄漏，用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，混合物委托有资质单位进行处置。

②制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；

③建设单位严格按照相关要求，应设置专人管理危险废物暂存间，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对储存区安全进行检查，并做好记录；在危险废物暂存间内要挂牌标识。危险废物暂存间做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施，定期检查防渗、防漏性，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对基础进行防渗处理。危险废物定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。

④在车间和原料区的明显位置张贴禁用明火的告示；

⑤原料区和车间内应设置移动式泡沫灭火器或干粉灭火器，危废仓悬挂防爆式灭火器，并配备消防沙箱及安全用品；储存液体物料的铁桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏；

⑥环保设备的维护、检修及管理应与生产设备同等重要，应定期进行维护和检修，而不是等设备出现故障再进行修理，良好的维护可使环保设备经常处于较好的运行状态，可延长设备的使用寿命、减小故障概率，避免和减少污染事故发生。

⑦废气净化设施一旦出现事故，厂房必须立即停产检修，确保不发生事故排放事件；

⑧建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

⑨依据《建筑设计防火规划》（2014）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目消防用水量取 30L/S，一次火灾持续时间 2 小时计，一次性火灾消防用水量约 216m<sup>3</sup>，消防废水量按用水量的 80%计，则一次火灾事故废水排放量约 173m<sup>3</sup>。项目园区在各企业厂房四周区布设有雨水收集系统，雨水排口设置阀门，一旦发生消防事故，立即关闭雨水排口阀门，打开事故应急池控制阀门，使事故废水顺流进入事故应急池内（800m<sup>3</sup>，兼顾消防废水池）暂存，保证本项目事故状态下，消防废水不会通过雨水系统排入外部地表水体，待火灾结束后再逐步进入园区污水处理厂处理，不直接排入外环境水体。

⑩建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

## 6) 环境风险影响结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）进行风险识别可知，项目风险物质未达到重大危险源级别，环境风险有限。项目运营期主要风险事故主要为风险物质在存储和生产操作过程中发生泄漏事故、火灾事故、废气处理设施运行异常等。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

## 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	有机废气排放口(DA001)	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+25m高排气筒	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1挥发性有机物排放限值
	油烟废气排放口(DA002)	油烟	静电油烟处理装置+25m排气筒	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准
	天然气燃烧废气排放口(DA003)	SO <sub>2</sub> NOx 烟尘(颗粒物) 烟气黑度	15m排气筒	《广东省锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3规定的大气污染物特别排放限值
	厂区外	NMHC	加强通风	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	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油等	经三级化粪池+隔油隔渣池预处理达标后排入园区污水管网	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及园区生活污水处理厂进水水质标准两者中较严者
	冷却用水	SS	循环使用不外排,定期补充损耗	/
	锅炉废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	排入园区污水管网	/
	油剂溶液	CODCr、石油类、氨氮	油剂全部进入丝束,水分全部蒸发损失	/
声环境	生产设备噪声	等效连续A声级	隔音、减振、消声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理;废包装材料、废滤网、滤渣、废涤纶丝、煅烧残渣、废纺丝组件统一收集后外售给资源回收利用单位;废机油、废抹布手套、废机油桶、废活性炭、废油剂桶经统一收集后委托具有危险废物处理资质的单位合理处置;软水制备系统废过滤组件由供应商回收。			
土壤及地下水污染防治措施	硬底化			

生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标
环境风险防范措施	<p>①采购原料时其品质必须符合技术安全和材质证明所规定的各项要求；要求供应商提供国家标准规定的容器盛装所采购的原料，同时要求供应商提供所采购原料的安全储藏、搬运、使用等的相关文件；装卸、搬运化学品时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动；地面应做好防渗漏措施，以确保即使发生化学品泄漏事故也不会渗入周边的土壤环境。本项目液态原料若出现泄漏，用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，混合物委托有资质单位进行处置。</p> <p>②制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成事故；</p> <p>③建设单位严格按照相关要求，应设置专人管理危险废物暂存间，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对储存区安全进行检查，并做好记录；在危险废物暂存间内要挂牌标识。危险废物暂存间做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施，定期检查防渗、防漏性，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对基础进行防渗处理。危险废物定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。</p> <p>④在车间和原料区的明显位置张贴禁用明火的告示；</p> <p>⑤原料区和车间内应设置移动式泡沫灭火器或干粉灭火器，危废仓悬挂防爆式灭火器，并配备消防沙箱及安全用品；储存液体物料的铁桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏；</p> <p>⑥环保设备的维护、检修及管理应与生产设备同等重要，应定期进行维护和检修，而不是等设备出现故障再进行修理，良好的维护可使环保设备经常处于较好的运行状态，可延长设备的使用寿命、减小故障概率，避免和减少污染事故发生。</p> <p>⑦废气净化设施一旦出现事故，厂房必须立即停产检修，确保不发生事故排放事件；</p> <p>⑧建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。</p> <p>⑨依据《建筑设计防火规划》（2014）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目消防用水量取 30L/S，一次火灾持续时间 2 小时计，一次性火灾消防用水量约 216m<sup>3</sup>，消防废水量按用水量的 80%计，则一次火灾事故废水排放量约 173m<sup>3</sup>。项目园区在各企业厂房四周区布设有雨水收集系统，雨水排口设置阀门，一旦发生消防事故，立即关闭雨水排口阀门，打开事故应急池控制阀门，使事故废水顺流进入事故应急池内（800m<sup>3</sup>，兼顾消防废水池）暂存，保证本项目事故状态下，消防废水不会通过雨水系统排入外部地表水体，待火灾结束后再逐步进入园区污水处理厂处理，不直接排入外环境水体。</p>

其他环境管理要求	<p>①排污许可 根据《排污许可证管理办法（试行）》、《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关政策文件，本项目纳入排污许可管理，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可登记管理相关手续。</p> <p>②竣工环保验收 建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>
----------	---

## 六、结论

综上所述，从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。

## 附表

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
大气(有组织)	VOCs	/	/	/	0.6098t/a	0.6098t/a	0.6098t/a	+0.6098t/a
	油烟	/	/	/	0.0128t/a	/	0.0128t/a	+0.0128t/a
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.368t/a	/	0.368t/a	+0.368t/a
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.58t/a	/	0.58t/a	+0.58t/a
	烟尘	/	/	/	0.083t/a	/	0.083t/a	+0.083t/a
废水	COD <sub>cr</sub>	/	/	/	0.55t/a	/	0.55t/a	+0.55t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.273t/a	/	0.273t/a	+0.273t/a
	SS	/	/	/	0.533t/a	/	0.533t/a	+0.533t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.058t/a	/	0.058t/a	+0.058t/a
	动植物油	/	/	/	0.095t/a	/	0.095t/a	+0.095t/a
一般 工业 固体 废物	废包装材料	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	废滤网	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	滤渣	/	/	/	4000t/a	/	4000t/a	+4000t/a
	废涤纶丝	/	/	/	800t/a	/	800t/a	+800t/a
	煅烧残渣	/	/	/	197.5t/a	/	197.5t/a	+197.5t/a
	废纺丝组件	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a

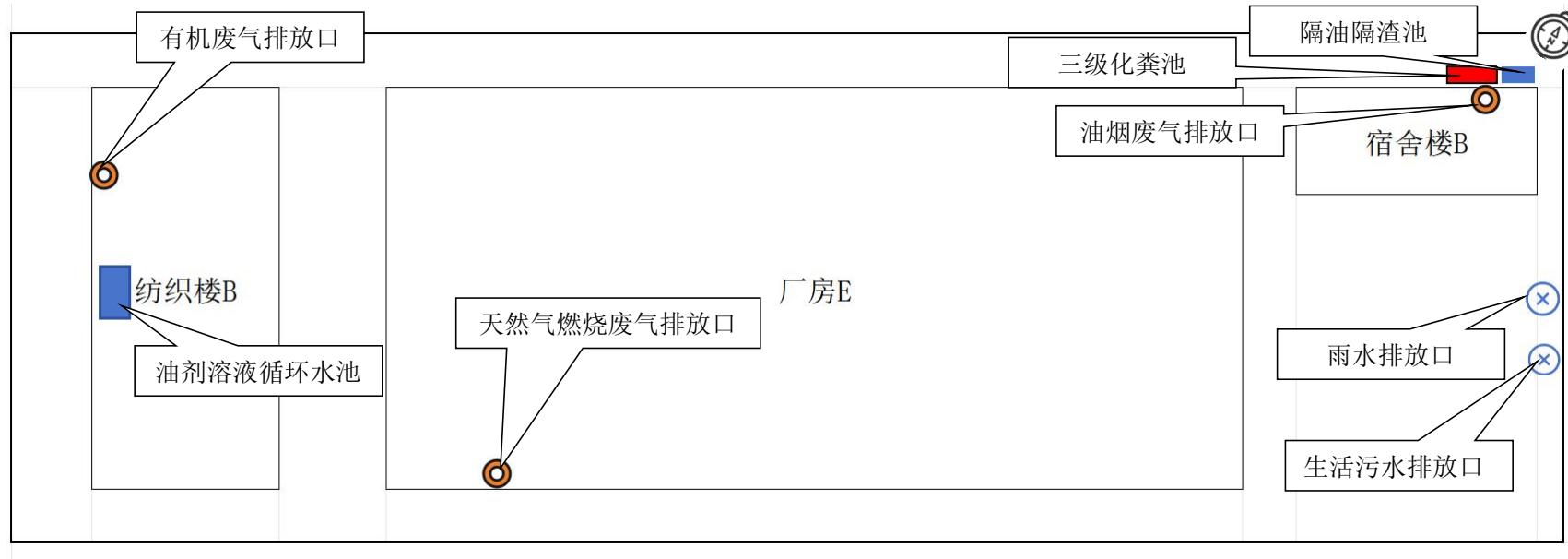
	软水制备系统废 过滤组件	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废抹布手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	/	/	/	14.888t/a	/	14.888t/a	+14.888t/a
	废机油桶	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废油剂桶	/	/	/	38.7t/a	/	38.7t/a	+38.7t/a
/	生活垃圾	/	/	/	37.5t/a	/	37.5t/a	+37.5t/a

注： ⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①

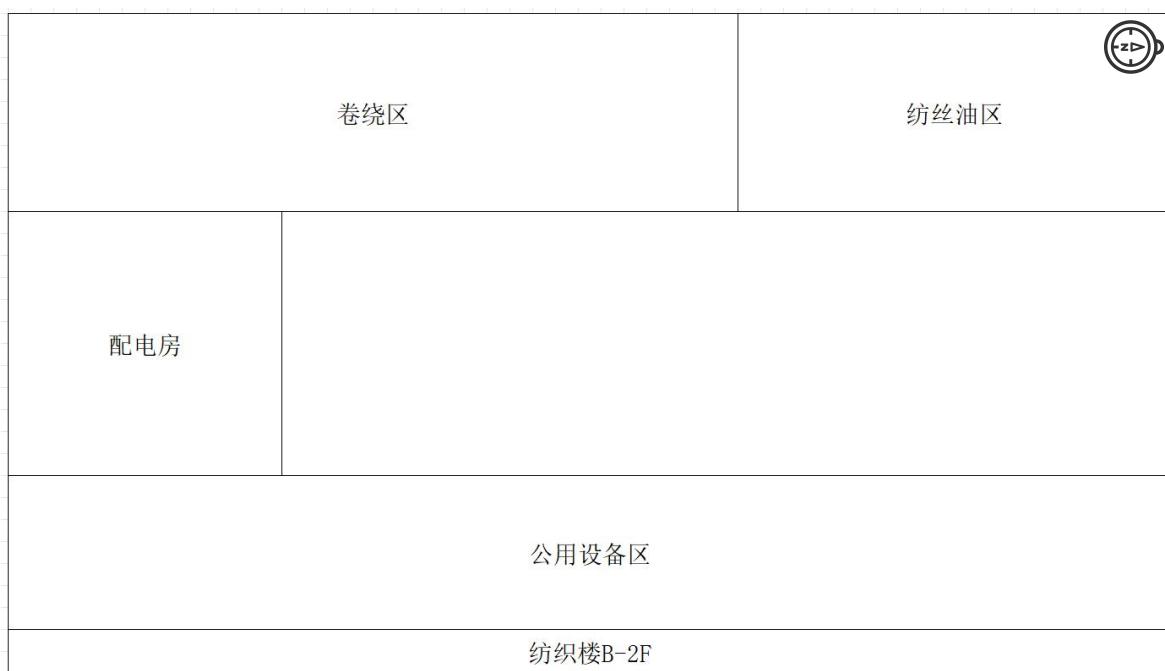
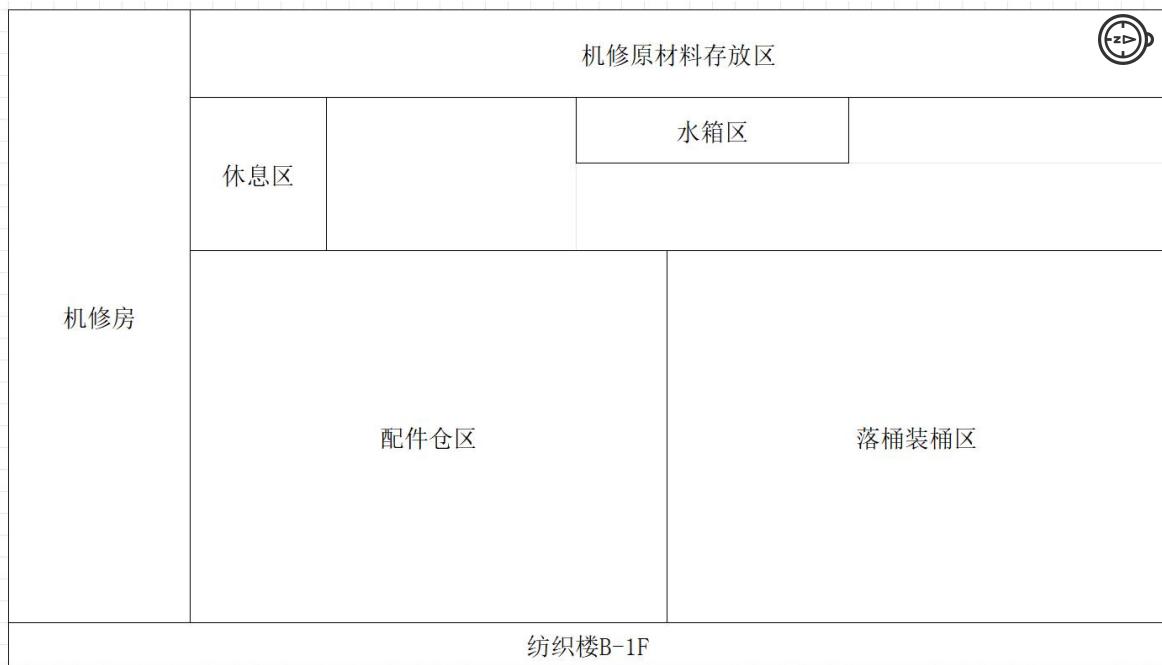
附图 1 项目地址位置图



附图 2 项目总平面布置图



附图3 项目纺织楼B1平面布置图



	公用设备区
纺丝区	
办公室	
纺织楼B-3F	

螺杆区	配电房
模具区	熔融设备区
纺织楼B-4F	



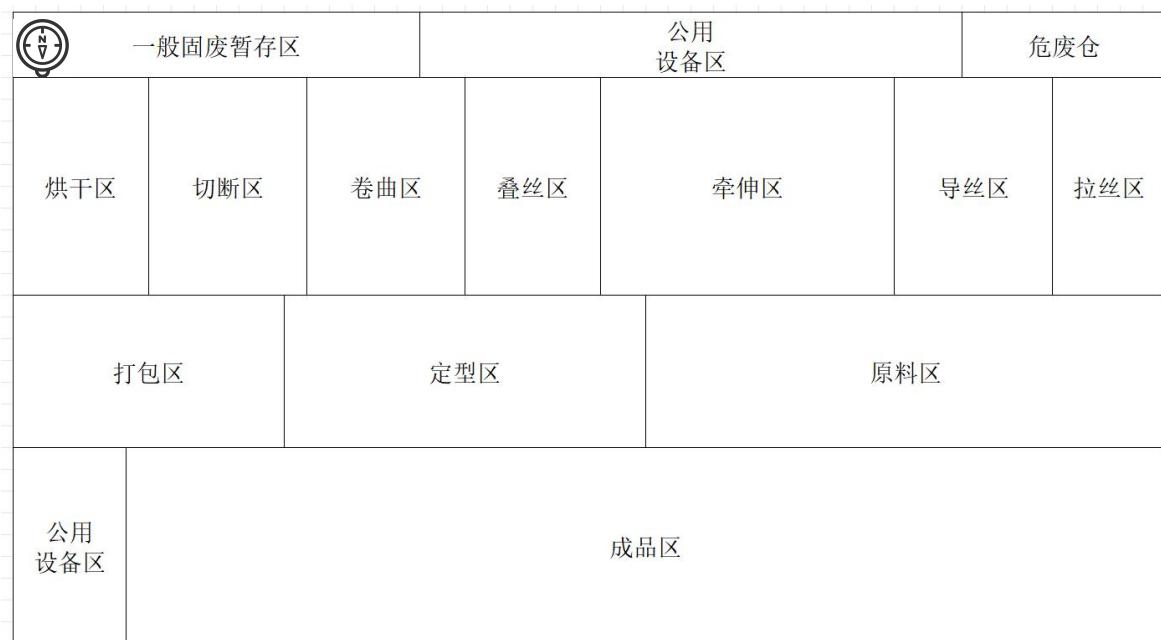
公用设备区

清理区

配电房

纺织楼B-5F

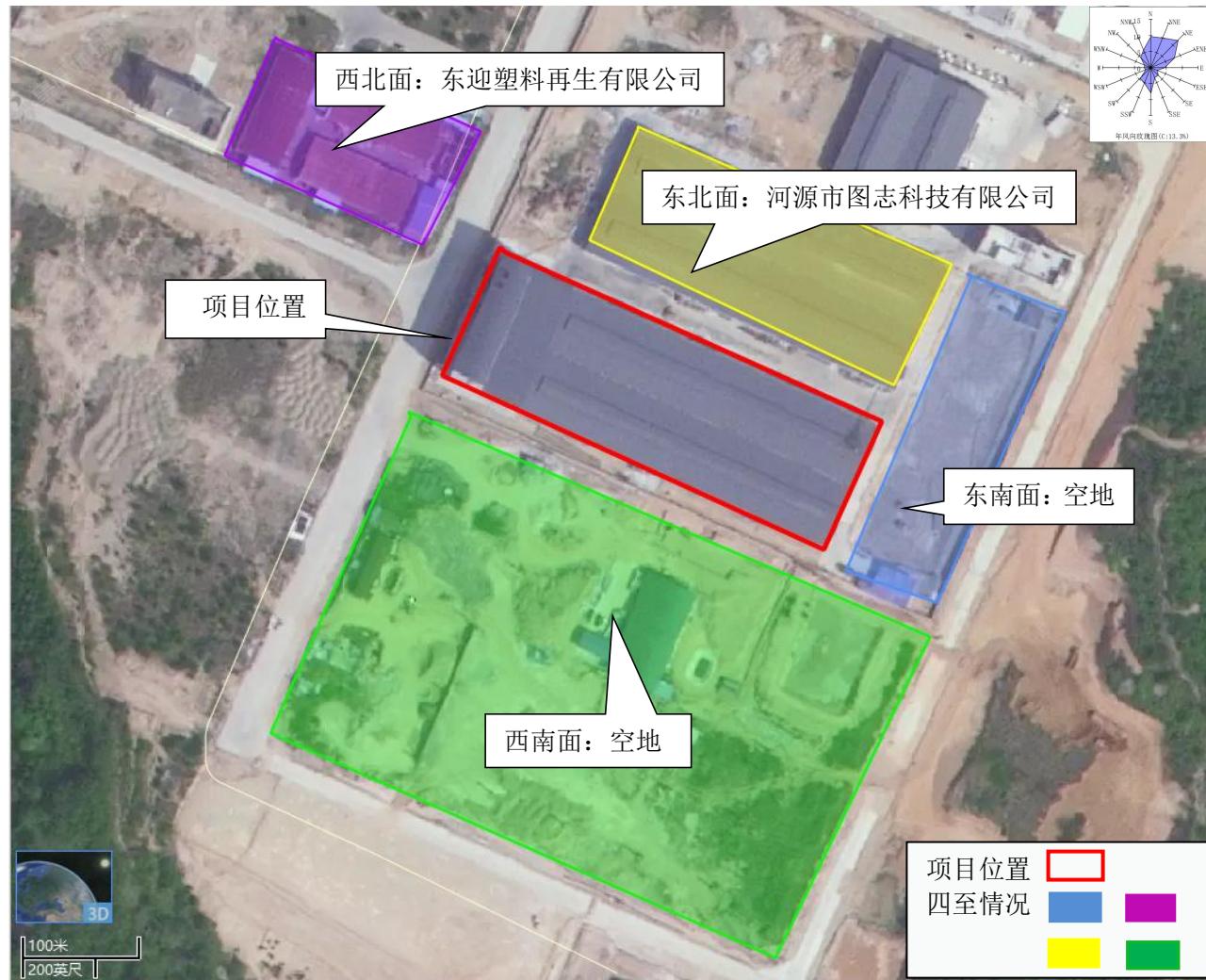
附图 4 项目厂房 E1 平面布置图



附图 5 三线一单管控区划图



附图 6 项目四至卫星图及实景图





东北面：河源市图志科技有限公司



东南面：空地

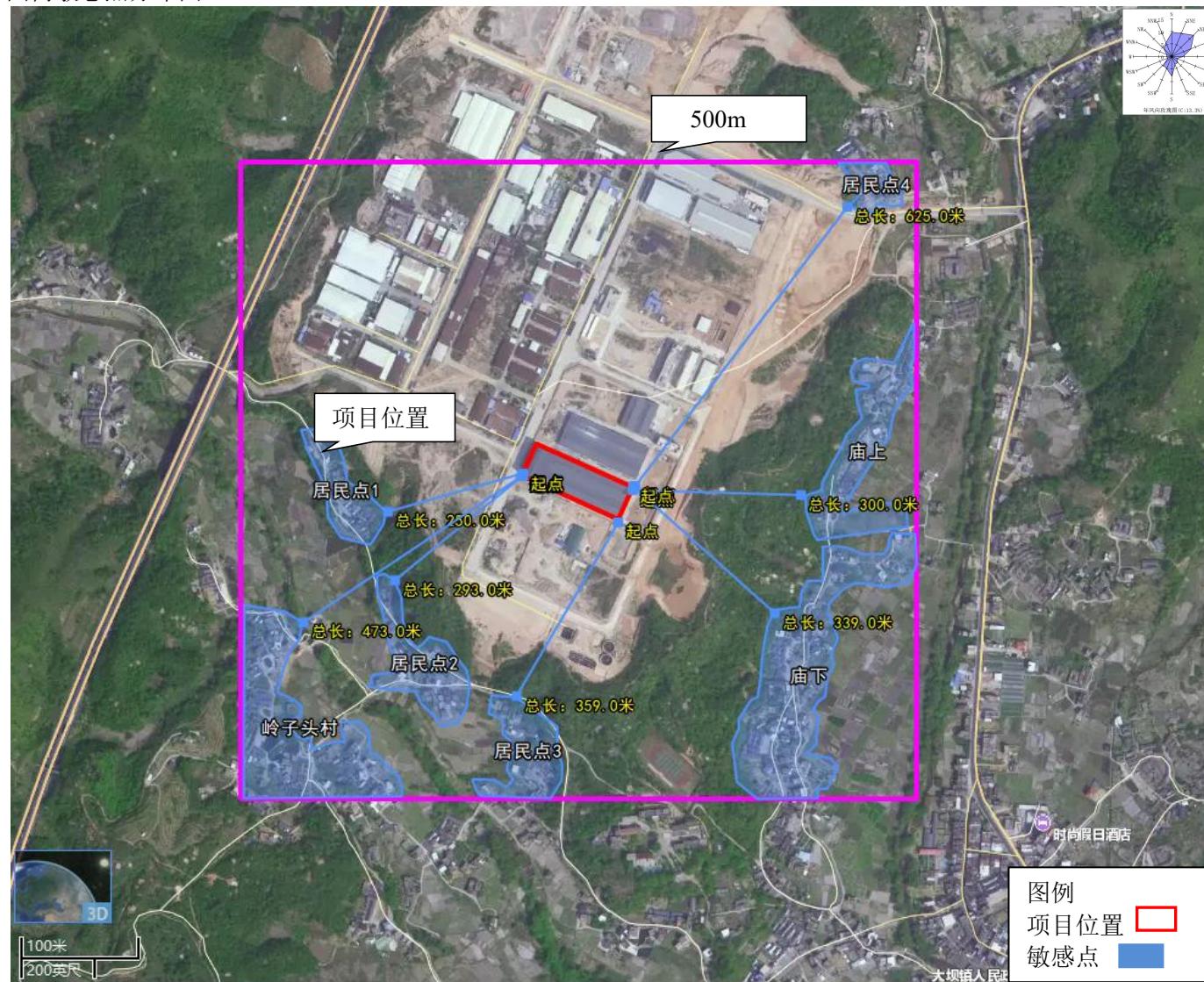


西北面：东迎塑料再生有限公司

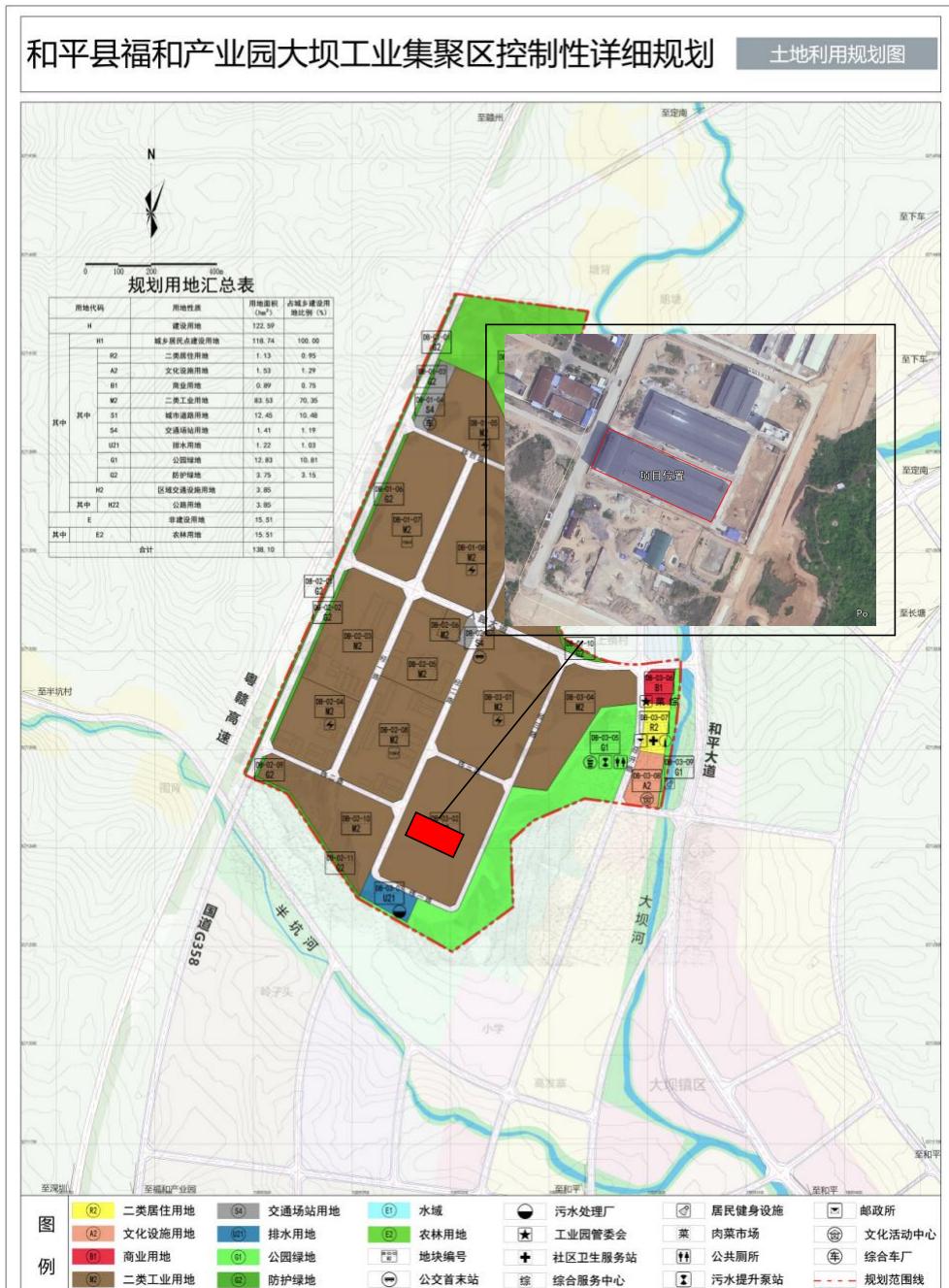


西南面：空地

附图 7 500m 范围内敏感点分布图



附图8 工业园规划范围与项目相对位置图



附图9 本项目与园区生活污水处理厂相对位置图



## 附件 1 项目环境影响评价委托书

附件 1 项目环境影响评价委托书

### 环境影响评价委托书

河源市晴清环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护条例》等有关规定，特委托贵单位对河源市鑫盛科技有限公司建设项目（重大变动）进行环境影响评价。

委托单位（盖章）：

委托时间：2024年8月



## 附件 2 营业执照

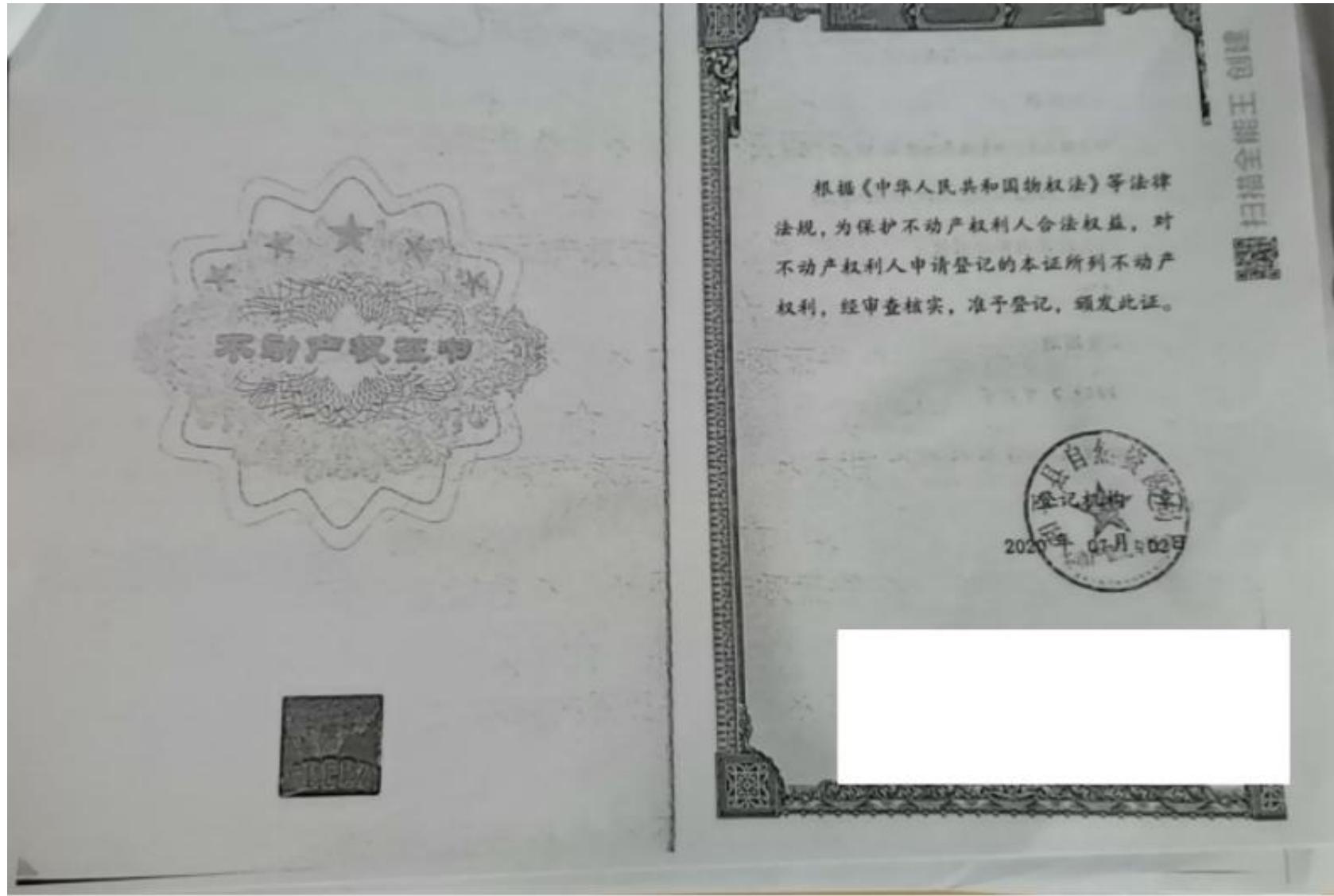


附件3 法人身份证复印件



附件 4 不动产权证书





号(2020)和平县不动产权第0005629号

权利其他状况

附记

扫描全能王创建





## 附件5 广东省投资项目代码

### 广东省投资项目代码

项目代码：

项目名称：河源市鑫盛科技有限公司建设项目（重大变动）

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：涤纶纤维制造【C2822】

建设地点：河源市和平县大坝镇大坝工业园工业三路1号A区

项目单位：河源市鑫盛科技有限公司

统一社会信用代码：91441624MA53DL728L



#### 守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

#### 说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

# 河源市生态环境局和平分局文件

和环审[2021]23号

## 关于河源市鑫盛科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复

河源市鑫盛科技有限公司：

你公司报来《河源市鑫盛科技有限公司建设项目环境影响报告表（污染影响类）》及相关资料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》、《建设项目环境保护管理条例》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《广东省生态环境厅审批环境影响报告书（表）的建设项目名录（2021年本）的通知》（粤环办〔2021〕27号）以及《河源市人民政府关于印发河源市深化环境影响评价制度改革实施方案的通知》（河府〔2021〕4号）和《河源市环境保护局审批环境影响

报告书（表）的建设项目名录（2017 年本）的通知》等有关规定，批复如下：

一、河源市鑫盛科技有限公司位于和平县大坝工业区工业三路 1 号 A 区占地面积 19952.20 平方米，建筑面积 18074.85 平方米。包括厂房 E 1 栋、纺织楼 B 1 栋、宿舍楼 B 1 栋及其他附属建筑以及给排水、供配电等公用辅助工程，建成后项目年产 6 万吨三维中空涤纶短纤维，项目总投资 1600 万元，其中环保投资 20 万元。

二、根据广州意源环境评估有限公司编制的《河源市鑫盛科技有限公司建设项目环境影响报告表（污染影响类）》的评价结论，项目在认真落实报告表提出的各项环保措施和要求的前提下，原则同意该项目建设。

三、该项目的污染物排放执行下列标准：

（一）大气执行标准：施工过程排放的废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放标准。

（二）废水执行标准：生产废水和生活污水分别采取单独收集、单独处理的方式。项目生产废水经园区生产废水处理站处理后全部回用；项目生活污水达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准后汇入园区生活污水处理站处理，处理后出水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准、广东省《水污染

物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级排放标准及《城镇污水处理厂排放标准》GB18918-2002 一级 A 中严者。

(三) 噪声执行：项目建筑施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

(四) 固体废物执行：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及环保部 2013 年 36 号公告修改单中贮存、处置标准；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及环保部 2013 年 36 号公告修改版中的有关规定和要求。

四、落实环保“三同时”制度，即建设项目的主体工程与污染防治工程实行同时设计、同时建设、同时投入使用，并落实以下各项污染防治措施和环保要求，主要包括：

(一) 做好大气污染防治工作：严格落实车行道硬底化和连续喷水保湿、裸露土地全部铺盖防尘网，严格落实出口安装车辆自动冲洗装置。

(二) 做好废水、污水处理工作：对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。施工现场要道路畅通，场地平整，无大面积积水，场内要设置连续的排水系统，合理组织排水；废水全部回用于卷绕工序的喷洒用水，起到湿润保护作用，不外排。

(三) 做好噪声污染防治工作：选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生。

(四) 做好固体废物处理工作：项目加工产生废丝，收集后外售给物资回收公司回收。

五、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺等发生重大变动，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

六、本批复作为该建设项目选址报建和建设依据。项目建成后，须组织项目竣工环保验收，并报生态环境监管部门备案，纳入常规管理。

七、本项目日常的环境保护监督管理由县环保局环境监察分局负责；本项目的“三废”排放应委托有资质的环境监测机构监测，为日常的管理提供依据。

河源市生态环境局和平分局

2021年5月21日

## 附件7 硅油MSDS

RESTONE CHEMICAL 上海润中化工有限公司

### 安全数据表

RESOFT 8047

#### 1 物质/制备以及公司的标识

##### 1.1 物质/制备的名称

商品名: RESOFT 8047

##### 1.2 物质/制备的使用:

工业纺织助剂

##### 1.3 公司名称

厂商/发行商:  
街道/邮局信箱号:  
国家/邮递区号/城市:  
电话:  
电传:

上海润中化工有限公司  
上海市金沙江西路1555弄12号8楼  
上海市  
021 33581600  
021 33581601

有关安全数据表的信息:	电传	电话

##### 1.4 紧急电话号码

紧急通告:	消防队	紧急号码
紧急通告:	医院	

#### 2 化学组成信息

##### 2.1 化学特性(制备时):

化学性质
烷基聚二甲基硅氧烷的水基乳液

## 安全数据表

RESOFT 8047

### 4.2 吸入后:

使病人保持安静，保持体温，就医鉴定确切成份。

### 4.3 与皮肤接触后:

脱去受沾污或浸泡的衣物，用大量水或肥皂水清洗10-15分钟，情况严重，立即使用紧急冲淋器，就医鉴定确切成份。

### 4.4 与眼睛接触后:

立即用大量清水充分漂洗10-15分钟，然后送入医院诊治，立即提起眼睑用大量清水冲洗，就医鉴定确切成份。

### 4.5 吞咽后:

如果有知觉，可数次少量饮水，切勿催吐，就医鉴定确切成份。

### 4.6 给医师的建议:

吸入：尽可能早作处理，用可的松喷。

## 5 消防措施

### 5.0 总论:

产品不会燃烧，采取与火源相符的灭火措施。

### 5.1 合适的灭火介质:

不适用的

### 5.2 基于安全原因不适合使用的灭火材料:

不可用的

### 5.3 由物质或制备本身、其燃烧产物及燃烧烟雾产生的特殊接触危害:

危险性易燃产品：含氯气体。

### 5.4 特殊灭火器材:

不可用的

## 6 意外泄露应急处理

### 6.1 个人预防:

穿戴个人防护设备，避免与眼睛及皮肤接触，避免吸入灰尘和蒸汽，如果物料释放，会造成滑倒的危险。

### 6.2 环境防护:

避免材料进入地表水、排水管或下水道以及外界土壤，用合适的物质处理溢出的液体，保留受污水/灭火用水。

### 6.3 清理方法:

少量：按照地方法规，可以用液体粘附材料诸如硅藻土来吸收并排除，在收集到更大量后，泵入合适的容器内。

## 7 操作处置与储存

### 7.0 总论:

使用前适当搅拌。

### 7.1 操作处置

#### 安全操作防范:

避免形成气雾，如果形成烟雾，需要特殊防护措施（吸烟装置），呼吸保护装置，确保充足的空气流通，溢出物容易造成滑倒。

#### 防火防爆措施:

无需采用专门的防火防爆措施。

### 7.2 贮藏

#### 储藏室及容器的要求:

防止霜冻。

#### 对不相容材料的贮藏建议:

不适用的

#### 有关贮藏的更多信息:

防止日晒。保持容器紧密，置于阴凉和通风良好处。

**安全数据表**

RESOFT 8047

贮藏与运输期间的最低温度: 0 ° C

**8 接触控制与个人防护设备****8.1 暴露极限**

车间内的最大空气含量 不适用

**8.2 暴露限制和控制****8.2.1 在工作场所的暴露限制和控制****防护及卫生总则 :**

避免与眼睛、皮肤接触，切勿吸入气体/蒸汽/气雾，搬运时严禁吃，喝或吸烟。

**个人防护设备****呼吸保护措施:**

请参照说明：不必要的，有烟雾或烟尘时使用呼吸保护装置，组合滤器。

**手部防护:**

丁腈橡胶防护手套，丁基橡胶制备的防护手套，适用于60分钟穿戴的手套。

**眼部防护措施:**

紧密地防护眼睛。在工作场所设置眼睛冲洗器。

**皮肤防护:**

防护服。

**8.2.2 对环境的暴露限制和控制:**

避免将材料引入地表水或土壤中。

**8.3 有关系统设计与工程计量的更多信息:**

请见章节。

**物理与化学性能:****9.1 总论**

物性/形态

液体

颜色

带白色

气味

无嗅

**9.2 关健康、安全和环境防护的重要信息****方法**

(67/548/EEC) :

熔点/熔限	-1 °
沸点/沸程	约100 ° C
闪点	不适用
燃烧温度	不适用
爆炸下限 (LEL)	不适用
爆炸上限 (UEL)	不适用
蒸汽压力	23 hPa在20 ° C
密度	约1 g/cm3在20 °
水溶解性/混和性	完全溶在20 ° C
pH值	约7
粘度 (动力学)	约100 - 500 mPa*s

**10 稳定性与反应性****10.0 总论:**

在储藏和搬运过程中，若遵循适用的工业操作守则，未见危险反应。

**10.1 需避免的环境条件:**

未知

**10.2 需避免的材料:**

未知

RESTONE CHEMICAL 上海润中化工有限公司

## 安全数据表

RESOFT 8047

### 10.3 有害分解产物:

储藏及搬运时务必遵循适用的工业操作守则及当地规范，以下适合于含有机硅物质： 测量显示，温度高于约 150 ° C (302 ° F) 时会通过氧化会形成少量甲醛。

### 11 毒理学资料

#### 11.0 总论:

产品未经调查研究。在15节内注明危险标志和安全建议（R级与S级）。避免吸入！

#### 11.1 毒性测试

##### 更多信息:

氨基硅氧烷气雾（来自于有机溶液或水乳液）在吸入后，根据动物实验表明，可能对身体有害。

#### 11.2 人体感受:

#### 11.3 更多毒性资料:

按照成分分级： 刺激眼睛和皮肤。

### 12 生态学资料

#### 12.1 生态毒性

不能排除对水生生物的有害影响。

#### 污水处理厂的功效（细菌毒性：抑制呼吸/繁殖）：

根据现有知识，无法预料对净化厂产生的副作用。

#### 12.2 移动性

#### 12.3 持续性与降解性

##### 生物降解/更多信息:

有机硅含量： 非生物降解，乳化剂： 易于生物降解。

##### 更多信息:

有机硅含量： 活性淤泥法吸附消除。

#### 12.4 生物蓄积性

#### 12.5 其他危害性

#### 12.6 附加信息

##### 总论:

-

### 废弃处置

#### 13.1 材料

##### 推荐:

根据规定，需在废物焚化炉作焚化处置，遵守地方法规。

#### 13.2 不清洁的包装

##### 推荐:

完全拆卸容器（无滴料、无粉末残留，仔细刮擦），容器可再回收或再使用，遵守当地/州立/联邦法规。

### 14 运输注意事项

#### 14.1 陆运

##### 道路

##### 评价

不受运输管制

##### 铁路运输

##### 评价

不受运输管制

#### 14.2 内陆航运

RESTONE CHEMICAL 上海润中化工有限公司

## 安全数据表

RESOFT 8047

### 14.3 海运

评价

不受运输管制

### 14.4 空运

评价

不受运输管制

### 14.5 运输/更多信息

#### 邮政与快递服务:

邮递

1000 ccm每个集装箱/ 4000 ccm每个包装

相关信息请见第14项：运输注意事项

## 15 法规信息

### 15.1 警告标签 (EU)



Xi

具刺激性

#### R等级

#### 描述

R36/38

刺激眼睛与皮肤。

#### S等级

#### 描述

一旦接触眼睛，立即以清水充分冲洗，然后送入医院救治。

### 15.2 国家法规:

## 16 其它信息

### 16.1 材料

根据我们现有的知识，上述信息仅对产品的安全要求进行描述，不作为对产品性质的法律承诺。产品特性可见相关产品介绍。