

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： PC 板材制造
建设单位（盖章）： 江苏聚隆新材料科技有限公司
编制日期： 2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1733289852000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	c0k5wf		
建设项目名称	PC板材制造		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江苏聚隆新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91320282MA22YC0W2R		
法定代表人 (签章)	唐德云		
主要负责人 (签字)	唐德云		
直接负责的主管人员 (签字)	唐德云		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江苏腾嘉生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320213MA248C5L41		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
胡正雪			胡正雪
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡正雪	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		胡正雪
丁杰	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		丁杰

江苏省社会保险权益记录单 (参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：江苏腾嘉生态环境科技有限公司

现参保地：梁溪区

统一社会信用代码：

查询时间：202410-202412

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	18	18	18	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	胡正雪		202410 - 202412	3

说明：

1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内(6个月)，如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江苏腾嘉生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91320213MA248C5L41）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 PC板材制造 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；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 胡正雪（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240532000000091，信用编号 BH004737），主要编制人员包括 胡正雪（信用编号 BH004737）、丁杰（信用编号 BH034075）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；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”。

承诺单位(公章):

2024 年 12 月 4 日



报批申请

无锡市数据局：

我公司委托江苏腾嘉生态环境科技有限公司编制的《PC板材制造项目环境影响报告表书（表）》目前已编制完成，该项目拟建地址为宜兴市周铁镇周铁村（赫联工业园），拟于2025年4月进行设备的安装调试，于5月开始试生产，目前尚未动工建设。

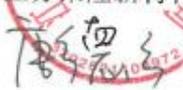
项目建设地点、原辅料、设备、工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施等环境影响报告书（表）内容和结论已经我公司审核并确认内容属实，且已确认信用平台上登记的“编制单位和编辑人员情况表”中的项目负责人胡正雪已踏勘现场并全程对接。

我公司承诺将严格按照相关要求建设，如存在瞒报、假报等情况，由此导致的后果由我公司全权负责。

现向贵局申请报批，恳请予以批准为盼！

项目代码：2208-320282-89-01-571676

建设单位（盖章）：江苏聚隆新材料科技有限公司

法人代表（签字）：

日期：2024.12.6

建设项目环评信息公开证明

一、建设单位已于 2024 年 12 月 5 日

在 <https://publish.51dzhp.com/#/Principal> 网站明显位置主动公开以下信息,并征求公众意见:

- (一) 建设项目环境影响评价开展情况;
- (二) 建设项目环境影响报告表文本内容;
- (三) 建设单位联系人、电话。

公示截图如下:

首页 > 公示详情

PC板材制造全文公示

根据《环境影响评价公众参与办法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》相关规定,为了让公众充分了解本项目,接受项目周边公众的监督,现将该环境影响评价工作相关信息予以公示,征求公众意见和建议。

一、项目基本情况

项目名称: PC板材制造
建设性质: 新建
建设地点: 宜兴市陶铁镇陶铁村(纺织工业园)

二、建设单位信息

建设单位: 江苏聚隆新材料科技有限公司

三、编制单位信息

编制单位: 江苏腾嘉生态环境科技有限公司

四、公示时间

2024-12-05 至 2024-12-18

现公示已满 5 个工作日,公示期间未收到反馈意见。

二、根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》(试行)中有关规定,本单位委托江苏腾嘉生态环境科技有限公司编制的“PC 板材制造”环境影响报告表在全本公示时,公示内容不涉及国家秘密,商业秘密等需要删减的内容,同意供无锡市数据局用于受理公示。

建设单位 江苏聚隆新材料科技有限公司



一、建设项目基本情况

建设项目名称	PC 板材制造			
项目代码	2208-320282-89-01-571676			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	江苏省宜兴市周铁镇周铁村（竺西工业集中区赫联工业园）			
地理坐标	（120 度 0 分 54.207 秒， 31 度 27 分 16.253 秒）			
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业53 塑料制品业292	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批部门	宜兴市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宜行审投备[2022]441 号	
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	6 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	4392	
专项评价设置情况	对照专项评价具体设置原则，本项目情况如下： 表1-1专项评价设置情况判断过程一览表			
	类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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	本项目无含磷、含氮污染物的生产废水排放，生活污水接管至宜兴市城市污水处理厂集中处理	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的建设项目	本项目涉及有毒有害危险物质存储量未超临界量	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	本项目不涉及河道取水	否	

		冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不向海排放污染物	否
综上，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	规划名称：《市政府办公室关于明确周铁镇工业集中发展区域产业定位的通知》 审批机关：宜兴市人民政府办公室 审批文件及文号：（宜政办发【2020】60号）			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《宜兴市周铁竺西工业集中区环境影响报告书》 召集审查机关：宜兴市环境保护局 审查文件名称及文号：《关于对宜兴市周铁竺西工业集中区环境影响报告书的审查意见》（宜环发【2013】77号）			

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p>1、规划相符性分析</p> <p>根据《关于对宜兴市周铁竺西工业集中区环境影响报告书的审查意见》（宜环发【2013】77号）可知：</p> <p>宜兴市周铁竺西工业集中区其四至范围为：东起湖滨公路，南至北环路南侧300米，西临周妃公路向西1000米，北到兴北路。规划总面积为7.54平方公里。集中区产业发展定位为冶金铸造，机械加工制造、纺织及服装制衣为主的现代工业集中区。</p> <p>现宜兴市周铁竺西工业集中区新的规划环境影响报告书正在编制中，根据《市政府办公室关于明确周铁镇工业集中发展区域产业定位的通知》（宜政办发【2020】60号）可知：</p> <p>修编后宜兴市周铁竺西工业集中区产业定位调整为高端机械装备、智能装备制造（包括通用设备制造、环保机械装备、汽车及零部件制造、电子设备制造、智能装备制造、精密铸造等）以及新能源、新材料产业等。</p> <p>本项目为新建项目，拟建地位于宜兴市周铁镇周铁村（赫联工业园），根据企业提供的不动产权证书（编号：苏[2020]宜兴不动产权第0022805号），所在地块为工业用地，选址合理，符合用地规划；项目用地不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》和《限制用地项目目录（2012年本）》中禁止、限制用地类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》中禁止、限制用地类项目。</p> <p>本项目生产PC板材，产品应用于生产加工各种电子电气配件，如PC铭板、标牌、电动工具外壳、LED显示屏、电子垫片、挡板等，为主导产业中电子设备制造业配套行业，与工业集中区产业定位相符。符合周铁竺西工业集中区规划。</p> <p>2、与规划环境影响评价结论及审查意见相符性分析</p> <p>《宜兴市周铁竺西工业集中区环境影响报告书》于2013年7月10日取得审查意见（文号为宜环发【2013】77号）。本项目与《宜兴市周铁竺</p>
--------------------------------------	---

西工业集中区环境影响报告书》的结论及审查意见相符性分析详见下表。

表 1-2 与（宜环发【2013】77 号）相符性分析一览表

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	<p>优化集中区的空间布局，应重视对区外居民区、村庄等敏感目标的保护，在临近敏感目标的边界不得建设有噪声扰民和废气污染的企业，并按照《报告书》要求设置空间防护距离及足够宽度的生态缓冲绿化带。对区内尚未搬迁的居民点及文保单位，应制定科学的搬迁方案，防止引起社会矛盾。针对集中区目前存在的问题及制约因素，结合能源结构调整，加强环境措施的实施，严格控制无组织排放；结合基础设施建设现状，落实资金，以保证集中区绿地、生态布局与生态建设计划的实施。</p>	<p>本项目建成后以生产车间边界为计算边界设置100m卫生防护距离。且本项目卫生防护距离范围内无敏感目标，符合项目卫生防护距离及厂界防护距离的要求。本项目挤出、退火工序产生的废气经局部密闭集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒有组织达标排放；切割废气经局部密闭集气罩收集后进入布袋除尘器处理后经15米高排气筒有组织达标排放。</p>	符合
2	<p>集中区应严格按照产业定位和相关产业政策引进建设项目，禁止建设淘汰类、限制类和增加氮磷污染的项目。入区项目应采用国内或国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术，资源利用率、水重复利用率等应达到相关行业清洁生产水平，并实施持续改进、技术提升，最大限度地减少“三废”产生量。对区内现有不符合产业定位的企业应逐步进行整改、转产、停产或搬迁工作。入区企业应实施循环经济和清洁生产，其资源利用率、水重复利用率应参照省级生态工业园相应指标进行实施。为创建绿色环境、生态环境，严禁排气量大、排放有毒废气和排水量大、排放含有重金属废水的企业入区。</p>	<p>本项目行业类别为C2922塑料板、管、型材制造，产品为PC板材，产品应用于生产加工各种电子电气配件，如PC铭板、标牌、电动工具外壳、LED显示屏、电子垫片、挡板等，为主导产业中电子设备制造业配套行业，可为电子设备制造业形成产业供应链，不属于“禁止建设淘汰类、限制类和增加氮磷污染的项目”，符合宜兴市周铁竺西工业集中区的产业定位。本项目所使用的资源主要为水、电，物耗及能耗水平较低。本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，减少原料的用量和废物的产生量，减少物流运输次数和运输量，节省能源。本项目挤出、退火工序产生的废气经局部密闭集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒有组织达标排放；切割废气经局部密闭集气罩收集后进入布袋除尘器处理后经15米高排气筒有组织达标排放；本项目生活污水接管至宜兴市城市污水处理厂集中处理；噪声经隔声、减震等措施处理后达</p>	符合

		标排放；本项目产生的一般固废收集后按规范要求处理，危险废物就近委托本市内有资质单位处置，故本项目不属于“严禁排气量大、排放有毒废气和排水量大、排放含有重金属废水的企业入区”。	
3	加强工业废水和生活污水管网建设，提高接管率。区内工业废水和生活污水须接入周铁镇污水处理厂集中处理后达标排放。应加快将中水回用设施的建设，在集中区内应积极推广中水回用并逐步提高其利用率。	本项目无生产废水排放，营运期生活污水接管至宜兴市城市污水处理厂集中处理。	符合
4	集中区必须加快实施集中供热供气。入区企业如确因工艺需要建设锅炉、导热油炉等设施，须使用天然气清洁能源，不得使用燃煤、重油、油渣等高污染燃料。目前周铁镇现有建成集中区内仍有少量使用煤作燃料的生产企业，必须逐步整改为燃烧清洁能源天然气。	本项目无需供热，不使用燃料，仅使用清洁能源电能。	符合
5	加强固体废物管理工作。集中区内应建立健全固体废物收集、贮存、运输、综合利用和安全处置管理体系。危险废物处置应纳入宜兴市危废处置系统，其收集、贮存应符合国家《危险废物贮存污染控制指标》，防止产生二次污染。	本项目拟按要求设置一般固废仓库间和危废仓库。本项目一般固废分类收集，暂存于一般固废仓库，定期综合处置；危险固废分类收集，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置，均不外排。	符合
6	加强环境风险防范体系建设。建立健全集中区环境风险防控和应急管理体系。集中区及入区企业均应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案。特别应高度重视废水输送管道的环境安全；储备必须的设备物资，并定期组织实战演练，最大限度地防止和减轻事故的危害，确保集中区环境安全。合理确定产业结构和发展规模，严格控制集中区规划实施后的污染物排放总量。通过推行节能减排、清洁生产、循环经济，加速生态工业集中区建设。	本项目运营后企业拟制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，储备必需的应急物资，定期开展演练，防止发生环境污染事故。	符合
7	合理确定产业结构和发展规模，严格控制集中区规划实施后的污染物排放总量。通过推行节能减排、清洁生产、循环经济，加速生态工业集中区建设。	本项目大气污染物排放量用宜兴市产业结构调整减排的量来平衡；水污染物排放总量在宜兴市城市污水处理厂已批复的总量指标中平衡。	符合
8	加强跟踪监测和管理。进一步细化环境监测计划，对集中区周边及太湖主要入湖河道水质、地下水、土壤以及排污口附近底质等进行跟踪监测。	本项目严格执行环境影响评价制度。本项目运营后按相关要求对废气、废水、噪声等进行监测。	符合

	<p>综上，本项目的建设与《宜兴市周铁竺西工业集中区环境影响报告书》结论及审查意见的要求是相符的。</p>
--	---

其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 与生态红线相符性分析</p> <p>本项目位于宜兴市周铁竺西工业集中区赫联工业园，属于太湖流域一级保护区。根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）等相关生态保护规划，本项目距离最近的生态空间管控区域范围“太湖（宜兴市）重要保护区”约520m，距离最近的国家级生态保护红线范围“太湖（宜兴市）重要湿地”约452m。项目地不属于《江苏省国家级生态保护红线规划》的红线区域，不属于《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）中的“国家级生态保护红线、生态空间管控区域”。</p> <p>(2) 与环境质量底线符合性分析</p> <p>根据《2023年度宜兴市环境状况公报》，宜兴市为环境空气不达标区域，超标污染物为臭氧，按照《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025年）》，在调整产业结构、工业领域全行业全要素达标排放、调整能源结构与控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等八大类100项重点任务和19个重点工程后，大气环境质量状况可以得到有效的改善。项目所在地声环境能达到相应环境功能区划要求。2023年，宜兴市11个国考断面中9个达到或优于Ⅲ类，优Ⅲ率为81.8%。31个省考断面中29个达到或优于Ⅲ类，优Ⅲ率为93.5%，区域水环境质量良好。项目营运期切割产生的粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒达标排放；生产过程中产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒达标排放。生产过程中无生产废水排放，生活污水接管宜兴市城市污水处理厂，项目实施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准，不会突破项目所在地环境质量底线。</p>
---------	---

(3) 与资源利用上线的相符性分析

本项目实施后消耗的资源主要为一定量的水和电能，均来自市政管网，在资源利用承受范围内；项目用地为工业用地，不占用耕地和基本农田，符合当地土地规划要求，亦不会达到土地资源利用上线，符合资源利用上线的要求。

(4) 与环境负面清单的相符性分析

与《宜兴市周铁竺西工业集中区环境影响报告书》环境准入负面清单符合性分析如下表：

表 1-3 本项目与宜兴市周铁竺西工业区环境准入清单相符性

类别	准入清单、控制要求	相符性
限制及禁止引进项目	宜兴市周铁竺西工业集中区是以一、二类工业为主的工业区，三类工业禁止入园。工业区必须严格执行《产业结构调整指导目录（2011年本）》、《外商投资产业指导目录》（2011年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）、《无锡市产业结构调整指导目录》（2008年本）、《无锡市制造业发展导向目录》（2006年本）和《宜兴市产业导向目录（2007-2008年）》等相关政策，优先引进鼓励类项目，禁止建设淘汰类、限制类和禁止类项目，禁止新上不符合产业政策、能耗高和增加氮磷污染的项目。	本项目位于宜兴市周铁镇周铁村（赫联工业园），行业类别为 C2922 塑料板、管、型材制造，本项目生产 PC 板材，产品应用于生产加工各种电子电气配件，如 PC 铭板、标牌、电动工具外壳、LED 显示屏、电子垫片、挡板等，为主导产业中电子设备制造业配套行业，故本项目符合宜兴市周铁竺西工业集中区的产业定位。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》等相关政策中的淘汰类、限制类项目，本项目不涉及外商投资。
	《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年修订）第二章第十二条，省发展和改革委员会、经济贸易等有关部门会同省环境保护部门拟定太湖流域禁止和限制的产业、产品目录，报省人民政府批准后公布实施；太湖流域应当按照国家规定限期淘汰严重污染水环境的落后工艺和设备。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止及限制项目。
	周铁竺西工业集中区处于太湖一级保护区，禁	本项目位于宜兴市周铁镇周

<p>止入区的产业类别及项目如下： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他 排放含磷、氮等污染物的企业和项目；（二）新建、扩建向水体排放污染物的项目，城 镇污水集中处理设施除外；（三）排放氮、 磷的项目，排放恶臭和三致物质的企业。（四）新建集中式畜禽养殖场；（五）法 律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>铁村（赫联工业园），行业类别为C2922塑料板、管、型材制造，产品为PC板材，不属于太湖流域一级保护区禁止及限制项目。</p>
<p>本项目属于塑料制品业，根据《宜兴市周铁竺西工业集中区赫联工业园控制性详细规划环境影响跟踪评报告书》及其批复，不属于宜兴市周铁竺西工业集中区赫联工业园准入总体要求、准入工艺或者工序清单中的禁止和限制引进类项目，不属于《产业结构调整指导目录》等指导目录中的淘汰类；也不涉及太湖一级保护区禁止建设项目；也不属于使用列入《中国严格限制的有毒化学品名录》中物质为生产原料，且无可靠有效的污染控制措施的项目；不属于使用国家明令禁止和淘汰的用能设备的项目。</p> <p>因此本项目不属于禁止引入的行业，符合区域负面清单的要求。</p> <p>综上所述，本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量底线，不超出当地资源利用上线，不在环境准入负面清单中，本项目符合国家及地方产业政策。</p> <p>2、与生态环境分区管控相符性分析</p> <p>本项目位于宜兴市周铁镇周铁村（赫联工业园），根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》以及《江苏省三线一单分区管控线上查询系统出具的江苏省生态环境分区管控综合查询报告书》，本项目所在地属于重点管控单元，详见下图。</p>	

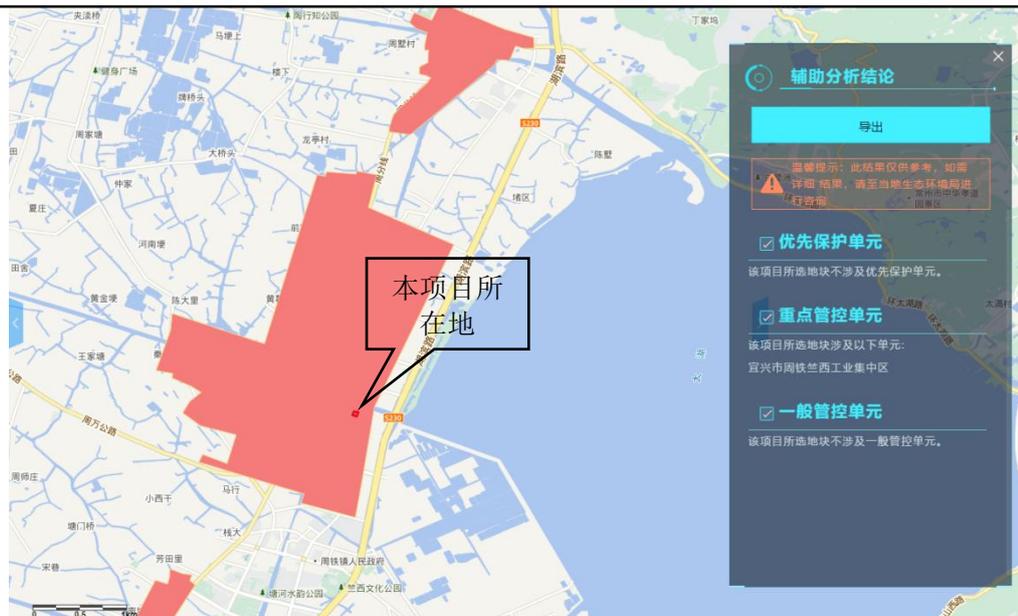


图1-1 本项目与江苏省生态环境分区管控单元的叠图

本项目位于宜兴市周铁竺西工业集中区赫联工业园，对应无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办〔2020〕40号）中的重点管控单元。本项目与《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办〔2020〕40号）相符性分析如下：

表 1-4 生态环境准入清单相符性分析

生态环境准入清单	管控单元：宜兴市周铁竺西工业集中区	相符性
空间布局管控约束	(1)各类开发建设活动应符合无锡市国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。(2)优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。(3)合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合。本项目位于宜兴市周铁竺西工业集中区赫联工业园，用地为工业用地，符合产业定位。
污染物排放管控	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，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	符合。本项目对废气采取有效的治理设施，排放总量由无锡市宜兴生态环境局批准；生活污水各污染物总量在宜兴市城市污水处理厂内平衡；固废均得到妥善处理处置，排放总量为零。
环境风险防控	(1)园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善	符合。企业后期将编制突发环境事件应急预案，建立事故防范和应急救援体系，落实事故防范和应急措施；企业卫生防护距离

	<p>突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。(3)加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>范围内无居民点。</p>
<p>资源开发效率要求</p>	<p>(1)禁止销售使用燃料为“II类”(较严)，具体包括：1、除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。(2)禁止使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。(3)引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到相关要求。</p>	<p>符合。本项目使用少量水、电能。厂区建设错落有致，布局紧凑，土地利用率高，物耗及能耗水平满足相关要求。</p>
<p>因此，本项目符合《无锡市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（锡环委办〔2020〕40号）相关要求。</p>		
<p>3、产业政策相符性分析</p>		
<p>本项目所属行业为塑料制品业，经查，本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会2023年12月27日第7号令《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的限制和淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家产业政策要求。本项目不属于无锡市政府2013年2月发布的《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》中规定的限制和淘汰类项目；也不属于《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则》、《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）宜兴市实施细则》中的禁止项目；也不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年本）中规定的限制和淘汰类项目；也不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024版）中规定的禁止和限值类项目；本项目产品不属于环保部发布的《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。</p> <p>综上，本项目符合国家及地方产业政策要求。</p>		
<p>4、与水污染防治政策相符性分析</p>		
<p>根据《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发〔2012〕221号），本项目位于太湖流域一级保护区，本项目行业类别为C2922塑料板、管、型材制造，无工业废水产生，三辊压光导热用水定期补充不外排，职工生活污水接管后排入宜兴市城市污水处理厂处理，符合《江苏</p>		

省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）、《太湖流域管理条例》、《无锡市水环境保护条例》相关规定。

5、与长江经济带发展负面清单相符性分析

本项目位于宜兴市周铁竺西工业集中区赫联工业园，与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）宜兴市实施细则》相符性分析如下表所示：

表 1-5 与长江经济带发展负面清单相符性分析

内容	负面清单要求	本项目情况
河段岸线开发	<p>（五）禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及省、无锡市、宜兴市有关港口总体规划的港口码头。</p> <p>（六）严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p> <p>（七）严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决议》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。</p> <p>（八）严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p> <p>（九）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	<p>符合。本项目不涉及码头建设，以及相关项目和用地范围</p>

	<p>(十) 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p> <p>(十一) 严格执行《宜兴市人民政府关于宜兴市河湖和水利工程管理范围划定工作的公告》，禁止在水库管理范围内从事建设宾馆、饭店、酒店、度假村、疗养院或者进行房地产开发等行为；禁止在河道管理范围内从事侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。</p>	
区域活动	<p>(十二) 禁止在列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>(十三) 禁止在距离长江支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江支流一公里按照长江支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>(十四) 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动（《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018年本）》明确的相关情况除外）。</p> <p>(十五) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>(十六) 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>(十七) 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p> <p>(十八) 园区外化工企业项目按照《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）的规定和要求执行。</p> <p>(十九) 省级以上园区入园项目原则上必须符合园区产业定位；工业园区或集中区外新增用地工业项目必须报市工业项目准入评审办公室论证。</p> <p>(二十) 严格执行《宜兴市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》相关规定，原则上禁止在燃气管网和集中供热管网覆盖范围内，新、改、扩建燃煤、重油、渣油、成型生物质燃料的设施，确有需要，须报经市政府研究同意后实施。</p> <p>(二十一) 严格执行《宜兴市固危废处置工作方案》，禁止新、扩建原料来源于宜兴市域以外的危险废物贮存、填埋处置项目；原则上严格控制原料主要来源为市域外的固体废物资源再利用项目；危险废物贮存、处置、综合利用类项目必须进入符合园区产业定位和准入条件的工业园区或集中区。禁止在太湖一级保护区内新、扩建固废资源综合利用、处置项目（“治太”项目、民生项目除外）。</p>	符合。本项目不涉及生态保护红线和永久基本农田；不属于化工项目；不属于太湖流域保护区禁止建设项目；本项目不属于化工企业

<p>产业发展</p>	<p>(二十二) 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>(二十三) 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目, 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>(二十四) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目, 禁止新建独立焦化项目。</p> <p>(二十五) 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》等各级政策中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>(二十六) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>(二十七) “两高”项目、商品混凝土、铜加工、PC构件(混凝土预制件)、工业固危废处置和利用、新上中(工)频炉等根据我市产业发展导向需要管控的项目, 必须报行业主管部门牵头论证后实施。“两高”项目、铜加工及新上中(工)频炉项目由市发展和改革委员会牵头论证, 商品混凝土、PC构件(混凝土预制件)项目由市住房和城乡建设局牵头论证, 工业固危废处置和利用项目由宜兴生态环境局牵头论证。</p>	<p>符合。本项目不涉及相关禁止项目。</p>						
<p>因此, 本项目符合《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)宜兴市实施细则》相关要求。</p>								
<p>6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析</p>								
<p>表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析</p>								
<p>VOCs物料存储无组织排放控制要求</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="351 1489 494 1534">标准要求</th> <th data-bbox="494 1489 957 1534">项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="351 1534 494 1780"> <p>VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>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。</p> </td> <td data-bbox="494 1534 957 1780"> <p>符合。本项目PC粒子、PE薄膜均采用密封袋装, 暂存于室内原料暂存区。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="351 1780 494 2002"> <p>粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。</p> </td> <td data-bbox="494 1780 957 2002"> <p>符合。本项目PC粒子、PE薄膜常温下不产生VOCs, 热加工均在设备内部密闭进行。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	标准要求	项目情况	<p>VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>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。</p>	<p>符合。本项目PC粒子、PE薄膜均采用密封袋装, 暂存于室内原料暂存区。</p>	<p>粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。</p>	<p>符合。本项目PC粒子、PE薄膜常温下不产生VOCs, 热加工均在设备内部密闭进行。</p>	
标准要求	项目情况							
<p>VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>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。</p>	<p>符合。本项目PC粒子、PE薄膜均采用密封袋装, 暂存于室内原料暂存区。</p>							
<p>粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。</p>	<p>符合。本项目PC粒子、PE薄膜常温下不产生VOCs, 热加工均在设备内部密闭进行。</p>							

VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	符合。本项目VOCs废气收集处理系统将与生产工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。	符合。本项目挤出工序捕集废气的集气罩按GB/T16758的规定设置。
	废气收集系统的输送管道应密闭	符合。废气收集系统的采用密闭管道输送。
	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。	符合。本项目VOCs废气收集处理系统污染物排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）相关标准。
	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	符合。本项目挤出工序产生的废气采用局部密闭集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放，处理效率80%。

7、与挥发性有机物污染防治政策相符性分析情况表

表 1-7 与挥发性有机物污染防治政策相符性分析表

文件名称	文件要求	项目情况	符合情况
《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》（苏环办[2014]128号）	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目不涉及溶剂浸胶工艺，生产过程产生有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放，废气捕集率达 85%，处理效率达 80%。	符合
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第	挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运	本项目使用的 VOCs 物料（PC 粒子等），储存于密闭包装袋内，生产过程	符合

119号)	输、装卸，禁止敞口和露天放置。喷涂、烘干作业应当在装有废气处理或者收集装置的密闭车间内进行；禁止露天喷涂、烘干作业。	中产生有机废气均在密闭生产设备内进行。	
关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）	采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。	本项目不属于重点行业，VOCs 初始排放速率为 0.0149 千克/小时，控制风速约为 0.5m/s，去除效率 80%	符合
《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办【2021】2号）	以工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业为重点，推进企业清洁原料替代工作。其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的油墨中 VOCs 含量的限值应符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的限值要求。	本项目不涉及涂料、不涉及油漆喷漆等工序、不使用油墨等原料。	符合

10、与《关于在环评审批阶段开展源头管控行动的工作意见》（锡环办[2021]142号）相符性分析

表 1-8 《关于在环评审批阶段开展源头管控行动的工作意见》

要求	内容	本项目情况
(一) 生产工艺、装备、原料、环境四替代	用国际国内先进工艺、装备、低挥发水性溶剂等环境友好型原材料、先进高效的污染治理设施替代传统工艺、普通装备、高挥发性原料、落后的污染治理设施，从场址选取、厂区布局、厂房设计、设备选型等方面充分考虑环境保护的需求，从源头控制无组织排放、初期雨水收集、环境风险防范等问题。生产工艺选用的各种涂料、厂房建筑用涂料、工业设备防护涂料等，除有特殊要求外，必须选用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准的产品。对“两高”项目（当前按煤电、石化、化工、钢铁、有色、建材界定）要严格环境准入，满足总量控制、碳达峰碳中和目标、生态环境准入清单、规划环评及行业建设环境准入条件	本项目切割产生的粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒达标排放；生产过程中产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒达标排放，收集装置和排风装置先于生产设施启动。本项目行业类别为塑料制品业，已获得宜兴市行政审批局出具的备案证。
(二) 生产过	强化项目的节水设计，提高项目中水回用率，新建、改建项目的中水回用水平必须高于行业平均	本项目仅产生职工生活污水，生活污水接

<p>程中回用、物料回收</p>	<p>水平，达到国内先进水平以上。根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，非战略性新兴产业，不得新增含磷、氮的生产废水。用水量较大的印染、电子等行业必须大幅提高中水回用率。冷却水强排水、反渗透（RO）尾水等“清净水”必须按照生产废水接管，不得接入雨水口排放。强化生产过程中的物料回收利用，鼓励有条件的挥发性有机物排放企业（如印刷、包装类企业）通过冷凝、吸附、吸收等技术实现物料回用，强化固体废物源头减量和综合利用，配套的回收利用设施必须达到主生产装置同样的设计水平和环保要求，提升回收效率，需外送利用处置固体废物和危险废物的，在本市应具有稳定可靠的承接单位。</p>	<p>管至宜兴市城市污水处理厂处理；三辊压光导热水循环使用不外排。本项目切割产生的粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒达标排放；生产过程中产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒达标排放。本项目产生的危险废物拟委托宜兴市凌霞固废处置有限公司处置。</p>
<p>（三） 污染设施提高标准、提高效率</p>	<p>项目审批阶段必须征求水、气、固体等要素部门意见，审核项目污染防治措施是否已达到目前上级要求的最先进水平，未达最严标准、最新要求的一律不得审批。要按照所属行业的《排污许可证申请与核发技术规范》要求，选择采用可行性技术，提高治污设施的标准和要求，对于未采用污染防治可行技术的项目不予受理；鼓励采用具备应用案例或中试数据等条件的新型污染防治技术。涉挥发性有机物排放的项目，必须严格落实国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求，对挥发性有机物要有效收集、提高效率，鼓励采用吸附、吸收、生物净化、催化燃烧、蓄热燃烧等多种治理技术联合应用的工艺路线，确保稳定达标并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求对于无组织排放点多、难以有效收集的情况，要整体建设负压车间，对含挥发性有机物的废气进行全收集和治理。对涉水、涉气重点项目，必须要求安装用电工况和自动在线监控设备设施并联网。新建天然气锅炉必须采用低氮燃烧技术，工业炉窑达到深度治理要求。</p>	<p>本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》，本项目采用的除尘和吸附技术，为表A.2工业排污单位废气污染防治可行技术。本项目不涉及涉水、涉气重点项目。本项目不涉及天然气。</p>
<p>由上表可知，本项目满足《关于在环评审批阶段开展源头管控行动的工作意见》（锡环办[2021]142号）相关要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>江苏聚隆新材料科技有限公司是一家从事塑料制品制造和销售的企业，位于宜兴市周铁镇周铁村（赫联工业园）。企业购置宜兴赫联科技产业发展有限公司厂房 4392 平方米，购置国产 PC 板材生产线等设备，建成达产后形成年产 PC 板材 1000 吨的生产能力。</p> <p>经查，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中的“53、塑料制品业 292”，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》的有关规定，建设单位需开展环境影响评价工作。</p> <p>本项目所涉及的安全、消防、卫生、土地等问题不属于本评价的范围，请公司按照国家相关法律、法规和有关标准执行。</p> <p>2、项目基本情况：</p> <p>项目名称：PC 板材制造</p> <p>建设单位：江苏聚隆新材料科技有限公司</p> <p>建设地点：宜兴市周铁镇周铁村（赫联工业园）</p> <p>单位法人：唐德云</p> <p>建设性质：新建</p> <p>项目投资：5000 万元，其中环保投资 30 万元。</p> <p>3、建设项目原辅材料</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 主要的原辅材料消耗</p>																							
	<table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>主要成分或规格</th><th>年用量/t</th><th>年最大储存量/t</th><th>来源及运输方式</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>PC 粒子</td><td>聚碳酸酯树脂、颗粒状、直径约 3mm，250kg/袋装</td><td>1000</td><td>10</td><td>外购、车运</td></tr><tr><td>2</td><td>PE 薄膜</td><td>聚乙烯树脂、厚度 0.2mm、卷长 10m</td><td>20</td><td>10</td><td>外购、车运</td></tr><tr><td>3</td><td>矿物油</td><td>矿物油、5L/桶</td><td>0.05</td><td>0.05</td><td>外购，汽运</td></tr></tbody></table>	序号	名称	主要成分或规格	年用量/t	年最大储存量/t	来源及运输方式	1	PC 粒子	聚碳酸酯树脂、颗粒状、直径约 3mm，250kg/袋装	1000	10	外购、车运	2	PE 薄膜	聚乙烯树脂、厚度 0.2mm、卷长 10m	20	10	外购、车运	3	矿物油	矿物油、5L/桶	0.05	0.05
序号	名称	主要成分或规格	年用量/t	年最大储存量/t	来源及运输方式																			
1	PC 粒子	聚碳酸酯树脂、颗粒状、直径约 3mm，250kg/袋装	1000	10	外购、车运																			
2	PE 薄膜	聚乙烯树脂、厚度 0.2mm、卷长 10m	20	10	外购、车运																			
3	矿物油	矿物油、5L/桶	0.05	0.05	外购，汽运																			

注：本项目使用原料为成品 PC 粒子、PE 薄膜，不使用再生塑料粒子进行生产。

表 2-2 本项目原辅材料理化性质

序号	物质名称	理化性质	燃爆性	毒性
1	PC 粒子	聚碳酸酯（英文简称 PC），又称 PC 塑料；是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，密度：1.18—1.22 g/cm ³ ，初始分解温度约 350℃，无色透明，耐热，抗冲击。	可燃	无毒
2	PE 薄膜	是一种聚乙烯树脂（低密度聚氯乙烯树脂或线型低密度聚乙烯）为原料，经吹塑成膜。一种半透明、有光泽、质地较柔软的薄膜，具有优良的化学稳定性、热封性、耐水性和防潮性。熔点 130℃~145℃，分解温度在 300℃。	可燃	无毒
3	矿物油	矿物油为无色半透明油状液体，无或几乎无荧光，冷时无臭、无味，加热时略有石油气味，密度：0.85g/mL，20℃，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发性油，对光、热、酸等稳定，但长时间接触光和热会慢慢氧化。	可燃	无毒

4、建设项目设备清单

表 2-3 生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量/台	备注
1	PC 中空板生产线	挤出机	2	国产、新增
2		真空定型机	2	国产、新增
3		退火装置	2	国产、新增
4		风冷机	2	国产、新增
5		覆膜装置	2	国产、新增
6		切割装置	2	国产、新增
7		牵引装置	2	国产、新增
8	PC 耐力板生产线	挤出机	2	国产、新增
9		三辊压光装置	2	国产、新增
10		冷却装置	2	国产、新增
11		双面覆膜装置	2	国产、新增
12		切割装置	2	国产、新增
13		牵引装置	2	国产、新增

5、产品方案

表 2-4 主体工程及产品方案

序号	工程名称 (车间或生产线)	产品名称及规格	生产能力 吨/年	年运行时间 (h)
1	生产车间	PC 中空板生产线	200	4800
2		PC 耐力板生产线	800	

6、劳动定员及工作制度

工作制度：两班制生产，每班 8 小时，年实际运行天数 300 天，全年工作时长为 4800 小时。

劳动定员：本项目劳动定员 20 人。

7、项目工程组成

表 2-5 主体工程、公用及辅助工程组成情况表

类别	建设内容		设计能力	备注
主体工程	生产车间		4392m ²	原有，混凝土结构，本项目生产车间为局部两层结构，一层为主体生产车间，局部二层为办公室
辅助工程	循环水箱		容积 27m ³ 长×宽×高：3×3×3m	新增
	办公室		60m ²	位于生产车间东侧局部 2F
公用工程	给水工程		348t/a	由周铁镇供水部门供给
	排水工程		240t/a	本项目无生产废水外排，员工生活污水接管至宜兴市城市污水处理厂
	供电工程		35 万 kWh/a	由周铁镇供电部门供给
储运工程	仓库		50m ²	位于 1F 生产车间南侧划分区域
环保工程	废气处理	挤出产生有机废气	1 套，集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 FQ-1 排放，风量 8000m ³ /h	新建

		切割产生颗粒物	1套，集气罩收集+布袋除尘器+15m高排气筒 FQ-2，风量8000m ³ /h	新建
废水处理		生活污水	接管至宜兴市城市污水处理厂	依托现有管网
固废治理		一般固废仓库	10m ²	新建，位于1F生产车间南侧划分区域
		危废仓库	10m ²	新建，位于1F生产车间南侧划分区域
		噪声治理	选择低噪声设备、隔声、减振、合理布局	

8、厂区平面布置情况

本项目位于宜兴市周铁镇周铁村（赫联工业园），厂址东侧为厂房，南侧为远岳智能装备（无锡）有限公司，西侧为厂房，北侧为厂房。厂区为一层建筑。生产车间自西向东依次为切割区、覆膜区、冷却区、挤出区、打包区。雨水排口、污水排口设于厂区东侧。详见附图。

9、项目用排水（汽）情况

本项目所有生产活动均在厂房内进行，车间内清洁采用干式吸尘器，不涉及清洗水，生产环节不涉及污染雨水的途径；本项目产生的固危废主要为废气处理过程中产生的废活性炭等，均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行收集、贮存、转移，过程中基本不存在在厂区地面残留较多原辅料和废弃物，或在降雨时被冲刷带入雨水管道，污染雨水的风险。综上，本次不考虑初期雨水和车间清洗水。

（1）生活污水

本项目劳动定员 20 人。参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中“其他居民服务业 城市”平均用水定额按 150L/人·d 计，本项目不提供食宿，员工的生活用水按 50L/（人·天）计，全年生产 300 天，则本项目生活用水共 300t/a。生活污水排放系数按 80%计，则本项目产生生活污水 240t/a，生活污水依托厂区已设置的污水管网和排口接管至宜兴市城市污水处理厂处理，尾水达标后排入武宜运河。

（2）三辊压光导热用水

本项目三辊压光工序中，三个辊为中空，带有夹套，夹套中有自来水，通过电加热自来水控制温度，三辊对板坯施加压力，把板坯压成所需厚度。

自来水循环使用不外排，考虑到蒸发损耗，故定期补充。本项目设有 1 个循环水箱，尺寸为 3m×3m×3m，水箱有效容积按 60% 计，则一次容积约 16m³，自来水循环使用不外排，循环量约 1t/h，年运行 4800h，则年循环量约 4800t，损耗约 1%，故年补充水量约 48t。

建设项目用排水平衡见图 2-1。

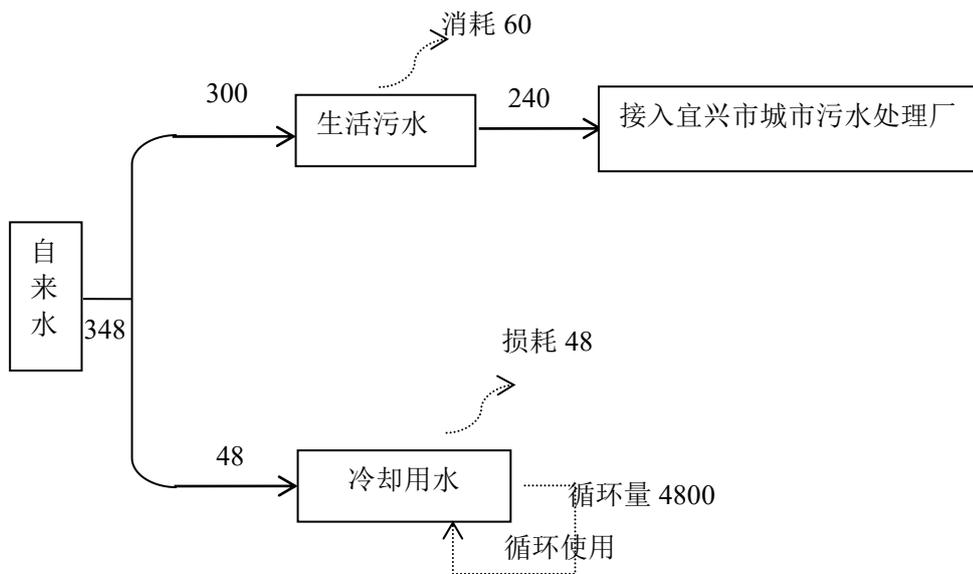


图 2-1 全厂用排水平衡图（单位：t/a）

工艺流程简述：

1、PC 中空板生产线

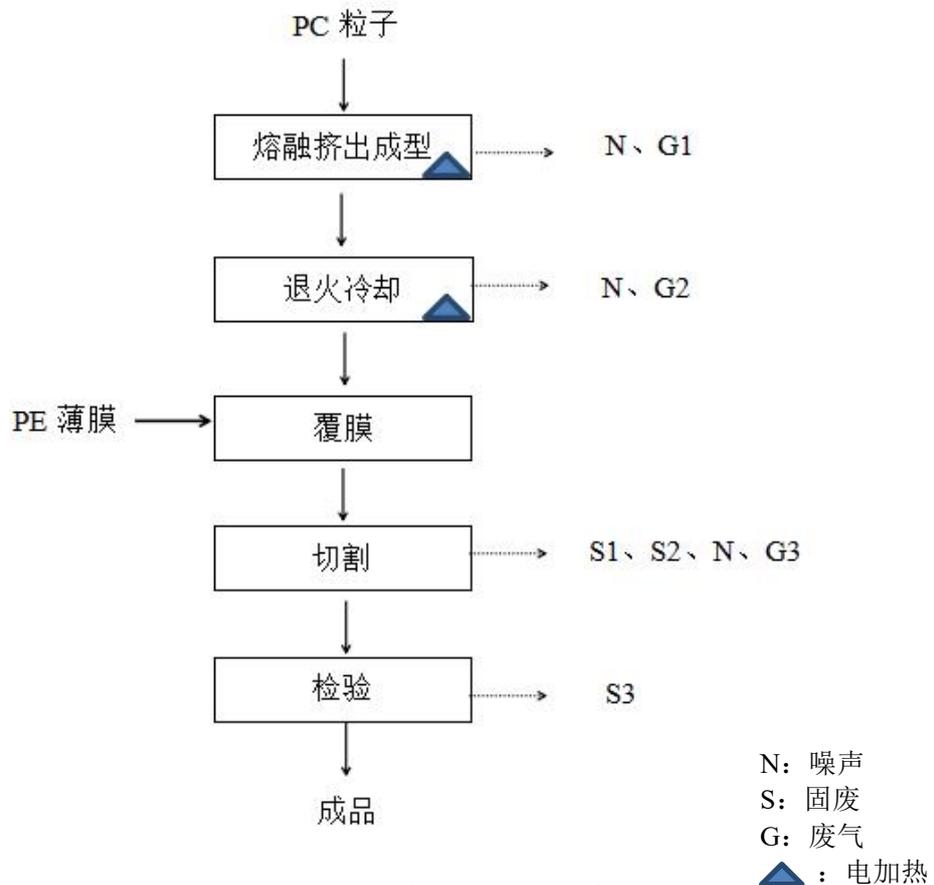


图 2-2 PC 中空板生产流程图

工艺流程简述：

1、熔融挤出成型：将外购的 PC 粒子投料入挤出机内，塑料粒子在高温（约 130℃，电加热）下热熔成熔融状态并由挤出机挤出板坯半成品，后由牵引装置输送至真空定型机中真空定型（板坯在定型机自始至终都处于真空区，受到负压作用，使板坯在定型机内成型，达到定型目的，使板材更加均匀，尺寸精度较高）。挤出工序产生有机废气 G1，原料为 PC 粒子，为颗粒状，故投料时无粉尘产生；

2、退火冷却：将挤出成型后的 PC 板材由输送带输送至退火装置，将 PC 板材缓慢加热至 125℃（电加热）左右，时间控制在 30~40 分钟，以消除内应力，防止开裂或变形，退火后通过风冷机进行冷却，退火过程会产生少

量有机废气 G2；

3、覆膜：为防止板材在运输或安装过程中被刮伤，用覆膜装置在板材表面覆上 PE 薄膜，该过程无需加热，仅靠覆膜装置将 PE 薄膜贴合在板材表面。PE 薄膜为自粘膜，具有良好的纵横双向冷拉伸特点，并且具有较大的回缩性，持久的束紧力，表面无粘合剂，依靠它自身的粘性，便可以吸附在物件表面，故该工序不产生有机废气；

4、切割：根据客户需求，利用切割装置对上道工序板材进行切割，该工序产生切割粉尘 G3、布袋除尘器捕集粉尘 S1 及边角料 S2；

5、检验：产品经人工检验合格后打包入库，不合格品 S3 收集后相关单位处置。

2、PC 耐力板生产工艺

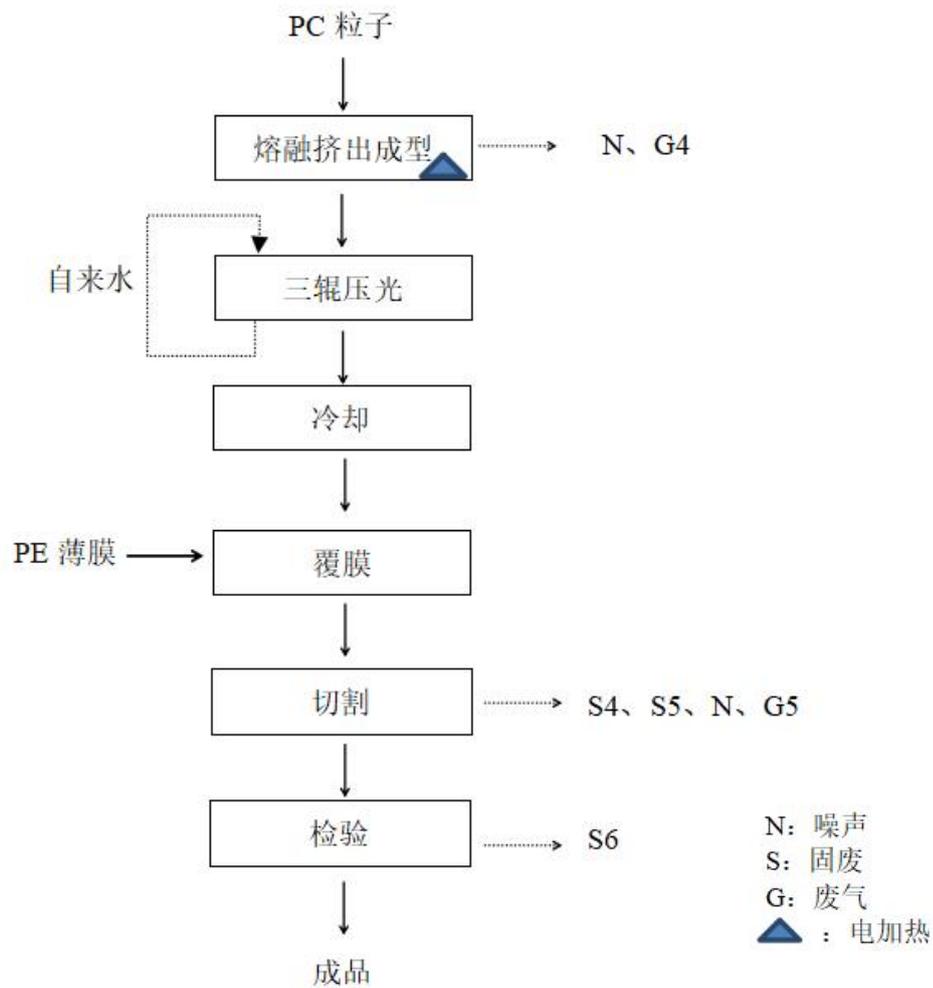


图 2-3 PC 耐力板生产流程图

工艺流程简述：

1、熔融挤出成型：将外购的 PC 粒子投料入挤出机内，塑料粒子在高温（约 130℃，电加热）下热熔成熔融状态并由挤出机挤出板坯半成品，挤出工序产生有机废气 G4，原料为 PC 粒子，为颗粒状，故投料时无粉尘产生；

2、三辊压光：三辊压光装置由三个辊组成，中间辊的轴线固定，另外两个辊筒的轴线可以上下移动，来调整辊隙。三个辊都为中空，带有夹套，夹套中有自来水，通过电加热水来控制温度，温度约在 40℃~80℃，三辊对板坯施加压力，把板坯压成所需厚度，并使其厚度均匀，表面平整，以提高板材表面的光滑度，并使板材冷却定型。该工序夹套中自来水会有蒸发损耗，定期补充；

3、冷却：定型板材后由牵引装置输送带输送至冷却托架，自然冷却；

4、覆膜：为防止板材在运输或安装过程中被刮伤，用覆膜装置在板材表面覆上 PE 薄膜，该过程无需加热，仅靠覆膜装置将 PE 薄膜贴合在板材表面。PE 薄膜为自粘膜，具有良好的纵横双向冷拉伸特点，并且具有较大的回缩性，持久的束紧力，表面无粘合剂，依靠它自身的粘性，便可以吸附在物件表面，故该工序不产生有机废气；

4、切割：根据客户需求，利用切割装置对上道工序板材进行切割，该工序产生切割粉尘 G5、布袋除尘器捕集粉尘 S4 边角料 S5；

5、检验：产品人工经检验合格后打包入库，不合格品 S6 收集后相关单位处置。

表 2-6 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	特征	处置措施
废气	G1	挤出	非甲烷总烃、酚类	间断	收集后由二级活性炭吸附装置处理后从 15m 高排气筒 FQ-1 排放
	G2	退火	非甲烷总烃、酚类	间断	
	G3	切割	颗粒物	间断	收集后由布袋除尘器处理后从 15m 高排气筒 FQ-2 排放
	G4	挤出	非甲烷总烃、酚类	间断	收集后由二级活性炭吸附装置处理后从 15m 高排气筒 FQ-1 排放
	G5	切割	颗粒物	间断	收集后由布袋除尘器处理后从 15m 高排气筒 FQ-2 排放

废水	W1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间断	接管宜兴市城市污水处理厂集中处理
	/	投料	废包装袋	间断	相关单位处置
	S3、S6	检验	不合格品	间断	相关单位处置
	S2、S5	切割	边角料	间断	相关单位处置
	/	活性炭吸附装置	废活性炭	间断	有资质单位处理
	S1、S4	布袋除尘器	捕集粉尘	间断	相关单位处置
	/	废气处理装置	废布袋	间断	相关单位处置
	/	员工生活	生活垃圾	间断	镇环卫部门统一清运
	/	设备保养	废矿物油	间断	有资质单位处理
	/	盛装废矿物油	废矿物油桶	间断	有资质单位处理
/	设备保养	含油废抹布和废手套	间断	有资质单位处理	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>江苏聚隆新材料科技有限公司购置宜兴赫联科技产业发展有限公司厂房4392平方米，购置国产PC板材生产线等设备，年产PC板材1000吨，不新征土地和扩建厂房。宜兴赫联科技产业发展有限公司厂房为新建厂房，故不存在原有污染情况。</p> <p>宜兴赫联科技产业发展有限公司成立于2019年，是一家从事房地产业为主的企业。本项目与宜兴赫联科技产业发展有限公司的关联主要在依托购买厂房已设置好的基础设施。目前厂区内地埋雨污管网及废水排放口均已建设完成，实现了“雨污分流”。本项目排污接入厂区管网前设置采样口，环保责任主体为江苏聚隆新材料科技有限公司。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境现状						
	<p>根据无锡市宜兴生态环境局 2024 年 3 月 29 日公布的《2023 年度宜兴市环境状况公报》，2023 年，宜兴市有效监测天数为 365 天，其中优良天数为 300 天，空气质量指数（AQI）达标率为 82.2%。宜兴市二氧化硫浓度年均值为 9 微克/立方米；二氧化氮浓度年均值为 35 微克/立方米；可吸入颗粒物（PM₁₀）浓度年均值为 49 微克/立方米，细颗粒物（PM_{2.5}）浓度年均值为 28.3 微克/立方米，一氧化碳（CO）浓度（以一氧化碳第 95 百分位浓度计）值为 1.2 毫克/立方米，臭氧（O₃）8 小时浓度（以臭氧日最大八小时均值第 90 百分位浓度计）为 173 微克/立方米。</p>						
	表 3-1 大气环境环境质量现状						
	污染物	年评价指标	现状浓度μg/m³	标准值μg/m³	占标率%	达标情况	超标率
	SO ₂	年均值	9	60	15	达标	/
	NO ₂	年均值	35	40	87.5	达标	/
	PM ₁₀	年均值	49	70	70	达标	/
	PM _{2.5}	年均值	28.3	35	80.9	达标	/
	CO	日均值第 95 百分位质量浓度	1200	4000	30	达标	/
	O ₃	最大八小时均值第 90 百分位浓度	173(最大值)	160	108	不达标	8%
<p>项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，根据《2023 年度宜兴市环境状况公报》的监测数据可知，宜兴市为环境空气不达标区域，不达标因子为 O₃。</p> <p>超标原因分析：臭氧污染的成因比较复杂，内因是氮氧化物和挥发性有机物排放，在空气中进行复杂的光化学反应形成，外因则是高温、强太阳辐射等气象条件，机动车排出的尾气中同时含有氮氧化物和碳氢化物，是形成臭氧的绝佳条件，另外区域传输也是污染形成的原因。</p> <p>无锡市已制定《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025 年）》，根据达标规划内容，无锡市主要工作任务包括调整产业结构、工业领域全行业全要素达标排放、调整能源结构与控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、</p>							

严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等八大类 100 项重点任务和 19 个重点工程。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效的改善。远期目标：力争到 2025 年，无锡市 PM_{2.5} 浓度达到 35ug/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量达标天数比例达到 80%。

本项目特征污染物 TSP（日均值）引用无锡中证检测技术（集团）有限公司于 2023 年 9 月 9 日~9 月 15 日的监测数据，报告编号：WXEPD230814346008CS01M1。根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）（试行），监测点位距项目地 0.6 公里，监测时间在 3 年有效时间内，符合引用要求，监测数据见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测

检测项目	采样时间	检测点位	检测结果	标准值	达标情况
总悬浮颗粒物	2023.9.9-9.15	G3 太湖西岸科创园 (本项目西南侧 0.6km)	0.071-0.086 (mg/m ³)	0.3 (mg/m ³)	达标

由上表可知，引用监测点位的总悬浮颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境现状

根据无锡市宜兴生态环境局 2024 年 3 月 29 日公布的《2023 年度宜兴市环境状况公报》，宜兴市 2023 年度水环境质量情况如下：

（1）国家、省“水十条”考核断面水质

2023 年，宜兴市 11 个国考断面中 9 个达到或优于Ⅲ类，优Ⅲ率为 81.8%。31 个省考断面中 29 个达到或优于Ⅲ类，优Ⅲ率为 93.5%。

（2）市控河流水质

2023 年，宜兴市 4 个市控河流断面水质均达到或优于Ⅲ类。

3、声环境现状

本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标。根据无锡市宜兴生态环境局公布的宜兴市环境状况公报，2023 年宜兴区域环境噪声昼间平均等效声级为 56.5dB(A)、夜间平均等效声级为 50.0dB(A)。项目所在地周围声环境质量达《声

环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

4、生态环境

本项目建设地位于宜兴市周铁竺西工业集中区赫联工业园范围内，不新征用地，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。

6、土壤、地下水环境

本项目原料仓库贮存性质稳定的固态无机物，采取合理的分区及地面硬化等防渗措施后，正常运营工况下无地下水、土壤污染途径，不开展现状调查。

	<p>1、大气环境</p> <p>表 3-3 本项目环境空气保护目标（周围 500m 范围内）</p>							
	名称	坐标/m		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
		X	Y					
陈桥村	-140	424	居住区	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	西北	443	
周铁海事所	-380	246	行政办公区	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	西北	410	
环境 保护 目标	备注：项目以厂区中心位置为原点，正北为 Y 轴，正东为 X 轴							
	<p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。</p>							
	<p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外周边 500m 范围内无地下水集中式用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资资源。</p>							
	<p>4、生态环境</p> <p>本项目拟建地位于宜兴市周铁竺西工业集中区赫联工业园，不新征用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。</p>							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目为塑料制品业，切割产生的颗粒物、挤出、退火产生的非甲烷总烃、酚类排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5、表 9 相关标准。同时，企业厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值。臭气有组织浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-</p>							

93) 表 2 中标准, 臭气无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中新、扩、改建项目二级标准。

表 3-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	污染物排放监控位置	最高允许排放速率 kg/h	企业边界大气污染物浓度限值 mg/m ³	标准来源
非甲烷总烃	60	15 米高排气筒 FQ-1	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)
颗粒物	20	15 米高排气筒 FQ-2	/	1.0	
酚类	15		/	/	
臭气浓度	2000 (无量纲)	15 米高排气筒 FQ-1	/	20 (无量纲)	有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准 无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准

表 3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、污水排放标准

本项目无生产废水排放; 营运期产生的生活污水接管至宜兴市城市污水处理厂处理, 尾水达标后排入武宜运河, 污水接管执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准, 标准中无规定的氨氮、总磷指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准要求。污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 B 标准。主要指标见下表。

表 3-6 污水排放标准主要指标值 (单位: mg/L)

项目	pH (无量纲)	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
----	----------	-----	----	--------------------	----	----

接管标准	6-9	500	400	45	8	70
尾水排放标准	6-9	40	10	3 (5)	0.3	10 (12)

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

本项目位于宜兴市周铁竺西工业集中区赫联工业园。根据《宜兴市声环境功能区划分方案》，属于 3 类声环境功能区，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准，具体取值见下表。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

类别	昼间[dB (A)]	夜间[dB (A)]
3 类	65	55

4、固废相关规范

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目一般固废的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。危险废物堆存及污染控制执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）的相关规定。

表 3-8 全厂污染物排放总量 (t/a)					
种类	污染物名称		产生量	接管量	排放量
	废气	有组织			
酚类			0.0002346	/	0.00005
颗粒物			1.3515	/	0.0676
无组织		非甲烷总烃	0.063	/	0.063
		酚类	0.00004	/	0.00004
		颗粒物	0.2385	/	0.2385
合计		VOCs*	0.4203	/	0.1345
		颗粒物	1.59	/	0.3061
废水	废水量		240	240	240
	COD		0.096	0.096	0.0096
	SS		0.072	0.072	0.0024
	氨氮		0.0072	0.0072	0.00072
	总磷		0.0012	0.0012	0.000072
	总氮		0.011	0.011	0.0024
固废	生活垃圾		3	/	0
	废包装袋		0.5	/	0
	边角料及不合格品		1	/	0
	捕集粉尘		1.28	/	0
	废布袋		0.01	/	0
	废活性炭 (HW49)		4.6	/	0
	废矿物油 (HW08)		0.05	/	0
	废油桶 (HW08)		0.01	/	0
	含油废抹布和废手套 (HW49)		0.005	/	0

注：*：非甲烷总烃、酚类合计入 VOCs 量，按 VOCs 表征。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为新建项目，位于宜兴市周铁竺西工业集中区赫联工业园。企业购置宜兴赫联科技产业发展有限公司已建厂房进行生产，不新增建筑面积，无土建工程，施工期仅为简单的设备安装。由于设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止，施工期对周围环境影响很小。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>本项目主要在室内进行配套装修安装，为防止施工中粉尘污染，可采取如下措施：a.加强管理；如建设材料的装载、堆放堆存应在指定地点，不要散堆；b.洒水压尘，保持场地湿润。</p> <p>(2) 施工废水</p> <p>施工过程中产生的生活污水接入宜兴市城市污水处理厂处理。</p> <p>(3) 施工期噪声</p> <p>施工期间合理安排施工作业时间，夜间禁止进行高噪声作业；施工机械应尽可能放置于对场界外影响最小的地点；压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛等。禁止夜间施工，如却需要夜间连续施工。需向当地环境管理部门申请夜间施工许可。</p> <p>(4) 施工期固废</p> <p>施工过程中产生的一些包装袋、包装箱、碎木块等，每日多次清扫，要进行分类堆放，可处理的处理，充分利用其中可再利用部分，其他可以纳入生活垃圾由环卫部门及时清运并统一处理，避免造成“脏、乱、差”现象。施工结束后，在厂内进行绿化处理，以减少水土流失和捕偿原来的绿化损失。</p>
运营期环境影响和保护	<p>一、废气</p> <p>本项目为塑料制品业，原料为PC粒子，经查《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）中无对应排污系数，故根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），采用产污系数法进行源强核算。</p> <p>1、废气源强核算、收集、处理、排放方式</p> <p>(1) 有组织废气</p>

措施

1、PC 中空板（挤出、退火）

a、挤出工序

PC 中空板生产过程挤出工序的工作温度约 130°C，原料在受热情况下，会有有机废气产生，本工序加热温度均控制在各原料允许的范围内。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单），聚碳酸酯树脂（PC）受热可能产生的污染物有酚类、氯苯类、二氯甲烷等，同时根据《合成树脂工业污染物排放标准》征求意见稿编制说明，聚碳酸酯树脂的生产方法有界面光气法和酯交换熔融法，其中界面光气法使用二氯甲烷，根据原辅材料供应商提供的信息，本项目聚碳酸酯树脂由双酚 A 和碳酸二苯酯通过酯交换和缩聚反应合成，反应原料成品粒子不含氯元素，故不考虑氯苯类、二氯甲烷等废气。且参照《聚碳酸酯的热行为》（高分子材料科学与工程——第 19 卷第 3 期），“PC 初始分解温度在 350°C 左右，主链断裂温度在 470°C 左右，PC 样品裂解的主要产物为苯酚、对甲基酚、对乙基酚、对异丙基酚及双酚 A”，本项目挤出温度尚未达到 PC 分解温度，故本项目 PC 塑料粒子挤出废气污染物按非甲烷总烃和酚类计。

①根据《空气污染物排放和控制手册》，在无控制措施时塑料的非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t·原料计算，本项目 PC 中空板原料 PC 粒子共 200t/a，故挤出工序产生的非甲烷总烃约 0.07t/a。

②根据《聚碳酸酯水桶中 5 种酚类物质的残留量检测以及迁移风险评估》（高亚婷，刘桂华，商贵芹，食品安全质量检测学报，2020（14）：4821-4827）利用超高效液相色谱法研究后得出如下结论：

酚类物质	检出数量	检出率/%	最大值/(mg/kg)	平均值/(mg/kg)
phenol	1	3.3	0.019	0.019
BPA	9	30.0	0.211	0.069
4-TBP	0	0	-	-
4-CP	0	0	-	-
2,4-DTBP	0	0	-	-

注：酚类物质从上到下依次为苯酚、双酚 A、对叔丁基苯酚、对枯基苯酚和 2,4-二叔丁基苯酚

故 PC 中酚类物质以其中苯酚及双酚 A 含量最大值计（0.23mg/kg），本项目 PC 中空板原料 PC 粒子共 200t/a，故挤出工序产生酚类物质约 0.000046t/a。

综上，PC 中空板挤出工序产生非甲烷总烃 0.07t/a、酚类物质约 0.000046t/a。

b、退火工序

PC 中空板生产过程退火工序的工作温度约 125℃，未达到塑料原料的分解温度（PC 初始分解温度约为 350℃）。根据上述产污分析，PC 粒子受热会产生少量的非甲烷总烃、酚类。根据上述产污系数计算，本项目 PC 中空板原料 PC 粒子共 200t/a，退火工序产生非甲烷总烃 0.07t/a、酚类物质约 0.000046t/a。于挤出机及退火装置出料口上方设置集气罩，由于有机废气产生后在热力的作用下向上方集气罩扩散，因此收集效率按 85%计算，二级活性炭吸附装置处理效率按 80%计算，有机废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 FQ-1 排放。

2、PC 耐力板（挤出）

PC 耐力板生产过程挤出工序的工作温度约 130℃，未达到塑料原料的分解温度（PC 分解温度约为 220℃~230℃）。根据上述产污分析，PC 粒子受热会产生少量的非甲烷总烃、酚类。根据上述产污系数计算，本项目 PC 耐力板原料 PC 粒子共 800t/a，挤出工序产生非甲烷总烃 0.28t/a、酚类物质约 0.000184t/a。于挤出机出料口上方设置集气罩，由于有机废气产生后在热力的作用下向上方集气罩扩散，因此收集效率按 85%计算，二级活性炭吸附装置处理效率按 80%计算，有机废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 FQ-1 排放。

注：PC 中空板挤出、退火、PC 耐力板挤出产生的有机废气经集气罩收集后通过一套二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒 FQ-1 排放，风机风量为 8000m³/h，年工作 4800h。废气产生量为非甲烷总烃 0.42t/a、酚类物质约 0.000276t/a，经二级活性炭吸附装置处理后排放量为非甲烷总烃 0.0714t/a、酚类物质约 0.00005t/a。

3、切割

PC 中空板及 PC 耐力板部分成品需切割来分成所需规格，根据企业提供资料，本项目需要切割的板材约 300t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《218 机械行业系数手册》-04 下料-锯床、砂轮切割装置切割颗粒物的产污系数为 5.3 千克/吨-原料，故切割产生粉尘约 1.59t/a。切割装置上方设置集

气罩，捕集效率约 85%，通过一套布袋除尘器处理后通过排气筒 FQ-2 排放（风机风量 8000m³/h，年工作时间 4800h），去除效率为 95%，则切割颗粒物有组织排放量约为 0.0676t/a。

(2) 无组织废气

①集气罩未捕集废气

a、本项目挤出、退火未捕集到废气：非甲烷总烃：0.063t/a、酚类物质约 0.00004t/a。

b、本项目切割未捕集到废气：颗粒物 0.2385t/a。

②危废仓库无组织废气

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危废仓库中不贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物，且均密封包装，无废气产生，不设置导出净化装置。

(3) 异味（臭气浓度）

本项目使用的 PC 粒子在挤出过程除了产生非甲烷总烃、酚类外相应的会伴有轻微的异味，该异味以臭气浓度为表征，由于涉及异味的污染因子（酚类）废气产生量较少，本次环评不定量分析，仅在后期管理中考核达标排放情况。

表 4.1-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染物种类	污染源强核算 (t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			排放形式
						治理工艺	去除效率	是否为可行技术	
挤出、退火	非甲烷总烃	0.42	产污系数法	半包围集气罩收集	85%	二级活性炭吸附装置	80%	是	FQ-1 有组织排放
	酚类	0.000276							
切割	颗粒物	1.59	产污系数法	半包围集气罩收集	85%	布袋除尘器	95%	是	FQ-2 有组织排放

表 4.1-2 废气有组织产生及排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			标准限值		
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	达标 情况
挤出、退火	非甲烷总烃	9.2969	0.0744	0.357	1.8594	0.0149	0.0714	60	/	达标
	酚类	0.0061	0.00005	0.0002346	0.0013	0.00001	0.00005	15	/	达标
切割	颗粒物	35.1953	0.2816	1.3515	1.7604	0.0141	0.0676	20	/	达标

注：FQ-1 排气量 3840 万 m³/a，风量 8000m³/h，年工作 4800h；FQ-2 排气量 3840 万 m³/a，风量 8000m³/h，年工作 4800h。

表 4.1-3 废气有组织产生及排放情况一览表

产污环节	污染物种类	排放口基本情况					
		排气筒高度	内径	风速	温度	编号	类型
挤出、退火	非甲烷总烃、酚类	15m	0.25	12.83m/s	20°C	FQ-1	一般排放口
切割	颗粒物	15m	0.25	11.56m/s	30°C	FQ-2	一般排放口

表 4.1-4 废气无组织产生源强表

产生源	污染物	速率(kg/h)	产生量(t/a)	面源面积 m ²	面源高度 m
挤出、退火 (未捕集)	非甲烷总烃	0.0131	0.063	4392	5
	酚类	0.000008	0.00004	4392	5
切割(未捕集)	颗粒物	0.0497	0.2385	4392	5

2、废气达标排放情况分析

根据上述数据，生产过程中产生的颗粒物最高排放浓度 1.7604mg/m³、非甲烷总烃最高排放浓度 1.8594mg/m³、酚类最高排放浓度 0.0013mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 相关标准，项目未捕集的少量颗粒物、非甲烷总烃、酚类通过车间机械通风无组织排放。因此本项目确保废气处理装置正常稳定运行的前提下，废气污染物经采取技术可行的处理措施后均可实现达标排放。

3、非正常工况分析

非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备保养、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

①开停车：由于生产线开停车时废气刚开始产生或开始减少，对周边环境的影响没有正常运行时大，故没有代表性。

②设备保养：设备保养时系统停止运行，不会产生废气，不会对周边环境产生影响，故没有代表性。

③工艺设备运转异常：在此情况下，整条生产线会造成卡顿，废气排放量会较正常情况下偏小，对周边环境影响没有正常运行时大，故无代表性。

④污染物排放控制措施达不到应有效率：在此情况下，本项目生产线产生的废气将会得不到充分的处理，排放量会较正常情况下偏大，对周边环境的产生影响较正常情况下偏大，故较其余不正常工况更有代表性。

本项目考虑的非正常工况为布袋除尘器损坏、二级活性炭吸附装置故障导致处理效率达不到设计要求的情况，处理效率均按 0% 计算，非正常工况持续时间按 10min 计，非正常排放源强详见下表。

表 4.1-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	非正常年排放量 t	单次持续时间	年产生频次 (次)
1	FQ-1	治污设施未达理论去除效率（0%）	非甲烷总烃	9.2969	0.0744	0.0124	10min	1
			酚类	0.0061	0.00005	0.000008	10min	1
2	FQ-2	治污设施未达理论去除效率（0%）	颗粒物	35.1953	0.2816	0.0469	10min	1

由上表可知，本项目非正常工况下有组织排放大气污染物会对周边大气环境产生一定程度上有所扩大的负面影响，因此需加强废气处理装置的日常管理，定期检视，排查隐患，以免对周围环境造成明显影响。

4、废气处理措施可行性分析

项目投产后，主要大气污染源包括挤出、退火废气（非甲烷总烃、酚类）；切割废气（颗粒物）。挤出、退火产生废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”进行处理后通过 15m 高排气筒 FQ-1 排放；切割产生废气收集后经一套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 FQ-2 排放。

①风机风量可行性分析

1) 切割装置上方集气罩的吸风量：

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社）中第十七章净化系统的设计，局部排风一般通过排气罩实现，排气罩是一种有效捕集有害气体的装置。根据本项目工艺特点，切割装置集气罩采用包围型集气罩，污染物产生点四周通过软质垂帘围挡，属于半封闭罩，风量计算公式如下。

$$Q=F \times v \times 3600$$

式中：Q—敞开断面的计算风量，m³/h；

F—敞开断面的面积，m²；

v—敞开断面处风速，m/s；

表 4.1-6 集气罩风量参数表

设备名	出口尺寸 m	集气罩尺寸 m	敞开断面的面积 m ²	敞开断面处流速 m/s	理论计算风量 m ³ /h	设备个数	设计总风量 m ³ /h
切割装置	0.8×0.6	1×0.8	0.8	0.5	1440	4	8000

本项目切割装置上方设计集气罩进风口尺寸为：1m×0.8m，集气罩敞开断面处收集废气的风速取 0.5m/s，经计算得出每个集气罩的风量为 1440m³/h。本项目 4 台切割装置共设置 4 个集气罩。考虑废气处理措施风量损耗情况，安全系数取值 1.1，本项目设计总风机风量为 8000Nm³/h，满足废气收集需求。

2) 挤出、退火废气集气罩的吸风量：

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，

化学工业出版社)中第十七章净化系统的设计,局部排风一般通过排气罩实现,排气罩是一种有效捕集有害气体的装置。根据本项目工艺特点,挤出机、退火装置上方集气罩采用包围型集气罩,污染物产生点四周通过软质垂帘围挡,属于半封闭罩,风量计算公式如下。

$$Q=F \times v \times 3600$$

式中:Q—敞开断面的计算风量, m³/h;

F—敞开断面的面积, m²;

v—敞开断面处风速, m/s;

表 4.1-7 集气罩风量参数表

设备名	出口尺寸 m	集气罩尺寸 m	敞开断面的面积 m ²	敞开断面处流速 m/s	理论计算风量 m ³ /h	设备个数	设计总风量 m ³ /h
挤出机、退火装置	0.6×0.6	0.8×0.8	0.64	0.5	1152	6	8000

本项目挤出机、退火装置上方设计集气罩进风口尺寸为: 0.8m×0.8m, 集气罩敞开断面处收集废气的风速取 0.5m/s, 经计算得出每个集气罩的风量为 1152m³/h。本项目 4 台挤出机、2 台退火装置共设置 6 个集气罩。考虑废气处理措施风量损耗情况, 安全系数取值 1.1, 本项目设计总风机风量为 8000Nm³/h, 满足废气收集需求。

②废气收集效率可行性分析

本项目挤出、退火、切割废气集气罩采用包围型集气罩, 污染物产生点四周通过软质垂帘围挡, 进风口位于集气罩下部, 属于半封闭罩。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》表 1-1 VOCs 认定收集效率表中“半密闭罩-污染物产生点(面)处往吸入口方向控制风速不小于 0.5m/s”集气效率可达到 85%。本项目集气罩属于半密闭罩, 集气罩控制风速为 0.5m/s, 故集气罩收集效率取 85%是可行的。

③废气治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表明确有机废气收集治理设施（喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术）、颗粒物收集治理设施（袋式除尘；滤筒/滤芯除尘）。本项目颗粒物（粉尘）处理工艺采用布袋除尘法，有机废气采用活性炭吸附法，均属于可行性工艺。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》，袋式除尘率为 99%，本项目颗粒物产生量较少，故本项目取 95%是可行的。

根据《江门市坤鑫新材料科技有限公司年产亚克力板 100 吨 PC 板 1000 吨新建项目竣工环境保护验收监测报告表》，其生产过程中对 PC 粒子进行加热熔融产生挤出废气，与本项目热熔挤出废气类型一致，且同样采用二级活性炭吸附装置，根据其监测数据，非甲烷总烃进口浓度为 41.6mg/m³，进口速率为 0.3kg/h，出口浓度为 5.91mg/m³，出口速率为 0.052kg/h，根据进出口速率计算二级活性炭处理效率约为 82.67%，故本项目取二级活性炭处理效率 80%合理。

本项目有机废气处理装置具体参数见下表。

表 4.1-8 有机废气处理装置具体参数表

序号	参数	数值	苏环办（2022）218 号文要求
1	配套风机风量	8000m ³ /h	/
2	活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
3	活性炭密度（g/cm ³ ）	0.35	0.35~0.55
4	结构形式	抽屉式	/
5	填充层数（层）	2	/
6	活性炭规格	L2W1*H0.3（第一层）	/
		L2*W1*H0.3（第二层）	/
7	填充量	0.42t（一级活性炭吸附装置）	/
		0.42t（二级活性炭吸附装置）	/
8	比表面积	≥850m ² /g	≥850m ² /g
9	抗压强度	横向≥0.9MPa，纵向≥0.4MPa	横向≥0.9MPa，纵向≥0.4MPa
10	碘值	≥800mg/g	≥800mg/g
11	水分	≤10%	≤10%
12	更换周期	70 天	不应超过累计运行 500 小时或 3 个月
13	着火点	≥400°C	≥400°C
14	活性炭动态吸附量	10%	年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍

15	气体流速	0.56m/s (截面 2m*1.6m)	低于 0.6m/s
----	------	----------------------	-----------

活性炭吸附装置设置二级，其规格参数、活性炭安装方式、安装量等均一致，单级活性炭吸附箱炭层有效长度、宽度、高度依次为 2m、1m、0.6m，活性炭有效填充厚度为 0.3m，装置内放 2 层，活性炭密度为 0.35g/cm³。活性炭吸附装置有效容积=有效长度×有效宽度×有效高度×层数=2m×1m×0.3m×2=1.2m³。单级活性炭填充量=活性炭密度×容积=0.35×1.2=0.42t，进出风管道为横向。活性炭吸附箱风量计算公式：Q（处理风量）=L（活性炭箱长度）×W（活性炭箱宽度）×V（气体流速）×3600。本装置风量 8000m³/h，放置 2 层，则气体流速约 0.56m/s，满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》中“采用颗粒活性炭吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s”的要求；活性炭碘吸附值 ≥800mg/g，比表面积>850m²/g，整体符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》苏环办〔2022〕218 号文的相关要求。停留时间=炭层厚度/气流速度=0.6/0.56=1.07s，满足《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015），吸附剂停留时间 0.5~2s 的要求。

本项目废气收集处理流程如下：

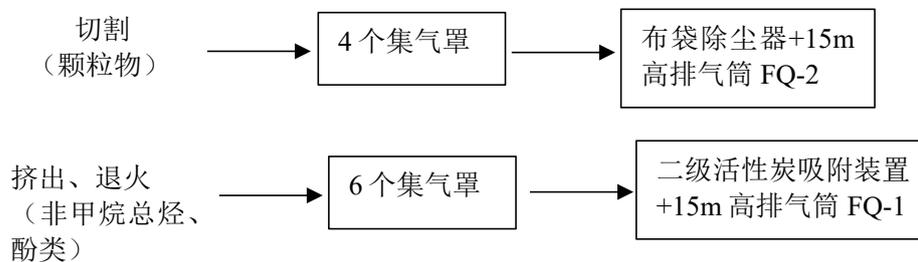


图 4-1 本项目废气收集处理流程图

综上，本项目所采用的废气处理措施为常用的成熟可靠的工艺，只要加强管理、严格按照废气治理措施执行，建设项目产生的废气污染物可长期稳定达标排放。因此，本项目废气处理设施可行。

5、卫生防护距离

由于本项目有无组织排放源，需设置卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020），企业大

气卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数。

本项目的卫生防护距离计算详见下表。

表 4.1-9 本项目卫生防护距离计算结果

排放源	有害气体	Q _c	C _m	r	A	B	C	D	L 计/m	L/m	L _{合计}
生产车间	颗粒物	0.0497	0.45	37.4	350	0.021	1.85	0.84	2.408	50	100
	非甲烷总烃	0.0131	2	37.4	470	0.021	1.85	0.84	0.118	50	
	酚类	0.000008	0.02	37.4	470	0.021	1.85	0.84	0.004	50	

根据卫生防护距离计算结果以及《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。根据计算，本项目需设置以生产车间边界外 100m 范围包络线为本项目的卫生防护距离。

经现场勘查，本项目卫生防护距离范围内主要为工业企业和空地，没有居民、学校等敏感点，满足卫生防护距离的要求。

6、大气影响评价结论

本项目拟建地位于宜兴市周铁竺西工业集中区赫联工业园，根据《2023 年度宜兴市环境状况公报》的监测数据可知，宜兴市为环境空气不达标区域，不达标因子为 O₃。无锡市已制定了《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025 年）》，在采取相应减排措施后，宜兴市环境空气将得到改善；项目周边 500m 范围内大气环境保护目标包括：厂区西北侧 443 米处的陈桥村、西北侧 410m 处

的周铁海事所。本项目挤出、退火废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒达标排放，切割产生的废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒达标排放，非甲烷总烃、酚类、颗粒物排放浓度均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）相关标准，对周围大气环境影响较小。故建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

二、废水

根据前述工程分析，本项目主要为生活用水和三辊压光导热用水。其中生活污水接管宜兴市城市污水处理厂处理。

本项目三辊压光工序中，需通过加热夹套内的自来水来对板坯进行压制定型，自来水循环使用不外排，考虑到蒸发损耗，需定期补充。详见第二章建设项目工程分析中的项目用排水（汽）情况分析。

因此本项目只排放生活污水，源强见下表。

表 4.2-1 废水产生源强

废水来源	废水量 m ³ /a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	排入环境量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	240	COD	400	0.096	接管宜兴市城市污水处理厂	40	0.0096	武宜运河
		SS	300	0.072		10	0.0024	
		NH ₃ -N	30	0.0072		3	0.00072	
		TP	5	0.0012		0.3	0.000072	
		TN	45	0.011		10	0.0024	

本项目废水类别、污染物及治理设施信息及依托的污水处理厂废水间接排放口基本情况见下表。

表 4.2-2 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	污染治理设施			排放口编号	排放就设置是否符合要求	排放口类型
				设施编号	设施名称	设施工艺			
生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	宜兴市城市污水处	间断排放，排放期间流量稳	/	/	/	WS-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放

磷	理厂	定							<input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
---	----	---	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------

表 4.2-3 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	受纳污水处理厂信息		
	经度/度	纬度/度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值/ (mg/L)
WS-01	119.512	31.245	0.024	武宜运河	间断, 排放期间流量稳定	/	宜兴市城市污水处理厂	COD	40
								SS	10
								氨氮	3 (5)
								总氮	10 (12)
								总磷	0.3

本项目所在地污水接入宜兴市城市污水处理厂处理，目前其已建成运行的工程设计污水处理规模为 10 万 m³/d，目前污水厂尚有约 2 万 m³/d 的处理余量，本项目新增废水排水 0.8m³/d，约占污水厂处理余量的 0.004%，不会对污水处理厂正常运行造成影响。且本项目排放的生活污水水质简单，能达到接管要求，不会对污水厂水质产生冲击。根据公用事业局出具的城镇污水排入排水管网许可证，本项目所在地污水主管网也已铺设到位，具备纳管条件。

综上所述，从接管时间、服务范围、处理工艺、水量以及水质来看，本项目运营后废水接入市政污水管网，由宜兴市城市污水处理厂进行处理是可行的。

三、噪声

本项目生产过程中会产生一定的噪声，主要为生产设备运转产生，多为低频间歇性噪声。根据《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）中的“工业企业噪声控制设计限值”，生产车间内其值约 70-90dB（A）。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）》，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，受建设项目噪声影响的人口数量不大。

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。本项目生产设备全部安装在车间内，采用声源调查清单进行调

查。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本项目采用多声源叠加综合预测模式对项目产生噪声的发散衰减进行模拟预测：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —— 预测点距声源的距离，m；

r_0 —— 参考位置距声源的距离，m。

在同一受声点接受来自多个点声源的声能，可通过叠加得出该受声点的声压级。噪声叠加公式如下：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中： L —— 总声压级，dB(A)；

L_i —— 第 i 个声源的等效 A 声压级值，dB(A)；

n —— 噪声源数。

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

运营 期环 境影 响和 保护 措施	建筑 物名 称	声源名称		型号	数量	声源源 强 声功率 级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界最 近距离 /m	室内 边界 声级 /dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失/ dB(A)	建筑物外噪声	
								X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
	车间	PC 中 空板 生产 线	挤出机	XQ- 120	2	70	减震 基 础、 软连 接、 隔声 门窗	-13.8	19.6	1.2	9.1	57.7	昼夜	25	32.7	1
	车间		真空 定型机		2	75		-6.6	17.6	1.2	8.6	62.7	昼夜	25	37.8	1
	车间		退火装置		2	75		0.8	14.3	1.2	1.2	62.7	昼夜	25	37.7	1
	车间		风冷机		2	75		7.9	11	1.2	1.2	62.7	昼夜	25	37.7	1
	车间		覆膜装置		2	70		14.3	8.2	1.2	4.8	57.7	昼夜	25	32.7	1
	车间		切割装置		2	70		20.6	4.8	1.2	8.4	57.7	昼夜	25	32.7	1
	车间	PC 耐 力板 生产 线	挤出机	JH- 130	2	70		-17.8	8.4	1.2	3.8	57.7	昼夜	25	32.7	1
	车间		三辊压光 装置		2	80		-9.7	3.8	1.2	1.2	67.7	昼夜	25	42.7	1
	车间		双面覆膜 装置		2	70		-0.3	-1	1.2	3.3	57.7	昼夜	25	32.7	1
	车间		切割装置		2	70		5.9	-3.3	1.2	5.9	57.7	昼夜	25	32.7	1
	车间	/	风机（室 内）	/	2	90	15.3	15.8	1.2	15.8	77.7	昼夜	25	53.3	1	

注：以厂区西南角为（0.0）点；根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）一书中第 151 页“表 8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示：砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影

响，本项目建筑物插入损失为 25dB(A)，设备噪声源的几何发散衰减趋近于 6dB。

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用的模型为《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4.3-2 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	39.8	14.9	1.2	昼间	42.9	65	达标
	39.8	14.9	1.2	夜间	42.9	55	达标
南侧	-9	-24.6	1.2	昼间	39.6	65	达标
	-9	-24.6	1.2	夜间	39.6	55	达标
西侧	-22.3	36.5	1.2	昼间	41.4	65	达标
	-22.3	36.5	1.2	夜间	41.4	55	达标
北侧	17.5	22.9	1.2	昼间	49	65	达标
	17.5	22.9	1.2	夜间	49	55	达标

由上可知，本项目噪声设备经围墙隔声、减振等措施治理后，各边界的昼夜噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区环境噪声限值要求，不会改变区域声环境现状功能。在各项降噪措施落实到位前提下，本项目生产过程中产生的噪声对周围环境的影响很小。噪声防治措施及投资如下：

表 4.3-3 噪声监测计划一览表

噪声防治措施名称	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
减震基础、减震垫、隔声门窗、厂房隔声	/	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	5

四、固废

本项目固废主要是生活垃圾、废包装袋、边角料及不合格品、捕集粉尘、废布袋、废活性炭、废矿物油及废矿物油桶、含油废抹布和废手套。

1、工业固废

(1) 废包装袋：本项目会产生废包装袋，约 0.5t/a，收集后交由相关单位处置。

(2) 边角料及不合格品：本项目切割及检验过程会产生边角料及不合格品约 1t/a，收集后出售相关单位。

(3) 捕集粉尘及废布袋：本项目切割产生粉尘由布袋除尘器处理后排放，布袋除尘器捕集粉尘约 1.28t/a 收集后交由相关单位处置。布袋除尘器产生废布袋约 0.01t/a，由于布袋盛装粉尘为塑料粉末，故废布袋为一般固废，收集后交由相关单位处置。

(4) 废活性炭：

本项目活性炭吸附装置使用的吸附介质为活性炭，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），活性炭的动态吸附量约 10%，进入活性炭吸附装置的有机废气量约 0.4t；每天运行时间约 16h，运行风量 8000m³/h。

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4.4-1 活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
活性炭吸附装置	840	10%	9.288	8000	16	70

本项目使用活性炭量初装量为 0.84t，活性炭吸附装置每 70 天更换一次，则企业一年需更换 5 次活性炭吸附装置中的全部活性炭，产生废活性炭（HW49）约 4.6/a（活性炭 4.2t+吸附废气约 0.4t/a），收集后委托有资质的单位处理。

（5）废矿物油和废油桶、含油废抹布和废手套：设备保养产生废矿物油约 0.05t/a、沾染废矿物油的废油桶约 0.01t/a、含油废抹布和废手套约 0.005t/a，废矿物油属于危废 HW08，废矿物油桶属于危废 HW08，含油废抹布和废手套属于危险废物 HW49，收集后委托有资质单位处理。

2、职工生活垃圾

本项目共有职工 20 人，按 0.5kg/人.d 计，产生量约 3t/a，收集后由环卫部门统一清运。

本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4.4-2 建设项目副产物产生情况及副产物属性判定汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
生活垃圾	职工生活	/	/	3	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
废包装袋	原料包装	固态	塑料	0.5	√	/	
边角料及不合格品	切割、检验	固态	塑料	1	√	/	
捕集粉尘	废气处理	固态	粉尘	1.28	√	/	
废布袋	废气处理设施	固态	布袋	0.01	√	/	
废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	4.6	√	/	
废矿物油	设备保养	液态	矿物油	0.05	√	/	
废油桶	设备保养	固态	矿物油、铁桶	0.01	√	/	
含油废抹布和废手套	设备保养	固态	化纤、矿物油	0.005	√	/	

表 4.4-3 建设项目工业固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废包装袋	一般固废	原料包装	固	塑料	《国家危险废物名录》（2021年）	/	SW17	900-003-S17	0.5
2	边角料及不合格品		切割、检验	固	塑料		/	SW17	900-003-S17	1
3	捕集粉尘		废气处理	固	粉尘		/	SW59	900-099-S59	1.28
4	废布袋		废气处理设施	固	布袋		/	SW59	900-099-S59	0.01
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固	废活性炭		T	HW49	900-039-49	4.6
6	废矿物油		设备保养	固态	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.05
7	废油桶		设备保养	液态	矿物油、铁桶		T, I	HW08	900-249-08	0.01
8	含油废抹布和废手套		设备保养	固	化纤、矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.005

表 4.4-4 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	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	4.6	废气处理	固	废活性炭	70天	T/In	委托有资质单位处置
2	废矿物油	HW08	900-249-08	0.05	设备保养	固态	矿物油	1个月	T, I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备保养	液态	矿物油、铁桶	半年	T, I	
4	含油废抹布和废手套	HW49	900-041-49	0.005	设备保养	固	化纤、矿物油	1个月	T/In	

表 4.4-5 建设项目危险废物仓库基本情况表

贮存场所	危险废	危险	危险废	位置	占地	贮存方	贮存	贮存
------	-----	----	-----	----	----	-----	----	----

(设施)名称	物名称	废物类别	物代码		面积	式	能力	周期
危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	车间南	10平方米	密闭袋装	2t	一个月
	废矿物油	HW08	900-249-08			密闭桶装	0.1t	三个月
	废油桶	HW08	900-249-08			密闭桶装	0.1t	三个月
	含油废抹布和废手套	HW49	900-041-49			密闭袋装	0.1t	三个月

4、固体废物处置方式

本项目固体废物处置方式见下表。

表 4.4-6 固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	产生量(t/a)	利用处置方式
1	废包装袋	原料包装	一般固废	0.5	相关单位处置
2	边角料及不合格品	切割、检验	一般固废	1	相关单位处置
3	捕集粉尘	废气处理	一般固废	1.28	相关单位处置
4	废布袋	废气处理设施	一般固废	0.01	相关单位处置
5	废活性炭	废气处理	危险废物	4.6	有资质单位处置
6	废矿物油	设备保养	危险废物	0.05	有资质单位处置
7	废油桶	设备保养	危险废物	0.01	有资质单位处置
8	含油废抹布和废手套	设备保养	危险废物	0.005	有资质单位处置

5、委托处置的环境影响分析

企业产生的危险废物计划委托宜兴市凌霞固废处置有限公司处置。

宜兴市凌霞固废处置有限公司是经江苏省环境保护厅同意并备案（苏环固[2009]1号）的宜兴市一家工业（医疗）废物集中安全处置中心，承担全宜兴市的工业（医疗）废物集中处置，由江苏三木集团有限公司投资建设，根据《危废经营许可证号 JS028200I566-2》，危废处置能力合计 37000 吨/年，其经营范围包含其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、HW13 及 HW08，包含该企业产生的危废类别。目前共接受处置约 12900 吨/年，尚有余量可接收本项目危险废物；可以看出，目前该企业产生的危险废物均得到妥善处置，不外

排。

6、固废贮存场所

本项目拟新建的一般固废仓库和危废仓库位于车间南侧，其中一般固废仓库按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设和管理，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。占地面积10m²，最大储存空间约20m³，满足本项目一般固废最大存储的空间需求。一般工业固体废物贮存、处置时，禁止危险废物和生活垃圾混入；贮存、处置场应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置环境保护图形标志。

危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等相关文件要求建设；本项目危废仓库的环境保护图形标志的样式按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）等相关要求设置，并按省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）完善危险废物的分区贮存及管理，做好危废管理的衔接工作。本项目危废占地面积约10m²，最大储存量约20m³，满足本项目危险固废贮存的需求。

本项目固废经采取以上处置措施后可实现无害化，对周围环境影响较小。本项目与苏环办〔2024〕16号文相符性分析见下表。

表 4.4-7 本项目与苏环办〔2024〕16号文相符性分析表

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”	本项目明确了各类固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出了切实可行的污染防治对策措施，本项目不涉及鉴别属于产品及可定向用	符合

	“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致	于特定用途按产品管理	
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目在正式投产后应在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。	符合
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危险废物仓库一座	符合
4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目在正式投产后严格按照危险废物转移电子联单制度进行危险废物的管理	符合
5	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	本项目在正式投产后严格按照相关要求履行信息公开制度	/
6	加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行	本项目不涉及“鉴别属于产品”及“可定向用于特定用途按产品管理”	/

	业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	的物质	
7	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	本项目在正式投产后按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求进行一般固废的管理	符合
<p>7、危险废物的运输</p> <p>本项目危险废物产生后必须用容器密封储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。危险废物必须及时运送至委托处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。危险废物的转运必须填写“转移联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。</p> <p>五、地下水、土壤</p> <p>（1）污染类型及影响途径</p> <p>项目运行期间，地下水及土壤污染源主要的可能途径如下：</p> <p>①物料存储</p> <p>本项目涉及的原料 PC 粒子，都为袋装颗粒固体，存储于原料仓库内。机械设备保养用的矿物油储存在密闭桶内，仓库内部均做防渗防漏处理，正常的情况下，污染物发生渗漏的可能性很小，地下水及土壤基本不会受到污染。</p> <p>②生产过程</p> <p>在生产过程中产生的废气沉降，会使土壤受到污染。</p> <p>③环保设施</p> <p>废气处理装置：本项目废气处理装置如发生故障，不能达到预计处理效果，会使废气非正常排放，在大气沉降的作用下，会使影响范围内的土壤发生污染。</p> <p>④危废仓库：本项目废气处理过程产生的废活性炭密闭袋装、废矿物油存</p>			

储在密闭桶内、含油废抹布和废手套密闭袋装，危废仓库做好防渗防漏措施，污染物发生渗漏的可能性很小，地下水及土壤基本不会受到污染。

表4.5-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

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

(2) 防控措施

①源头控制措施

1) 严格按照国家相关规范要求，对本项目构筑物等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

2) 设备尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。另定期对设备进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。

3) 堆放危险废物等固体废物的场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

4) 严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤渣，严防污染物泄漏到地下水中。

②分区防控

本项目厂区应划分为重点防渗区、一般防渗和简单防渗区，不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目污染区划分及防渗要求见下表。

表 4.5-2 本项目污染区划分及防渗要求

防渗分区	重点防渗区	一般防渗区	简单防渗区
定义	危害性大、毒性较大的原料成品仓库、危废仓库、废气处理区等	无毒性或毒性小的生产车间、装置区外管廊区	除污染区的其余区域，办公楼、辅房等
包气带防污性能	中	中	中

污染控制难易程度	难	易	易
污染物类型	持久性有机物污染物	持久性有机物污染物	其他类型
本项目厂内分区	危废仓库	生产车间	厂区道路
防渗技术要求	等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m, K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行	一般地面硬化
具体的防渗措施	危废仓库: 2 毫米厚高密度聚乙烯, 或至少 2 毫米厚的其它人工材料, 渗透系数 \leq 10 ⁻¹⁰ cm/s	生产车间应严格按照建筑防渗设计规范, 采高标号的防水混凝土, 或集中做防渗地坪	细石混凝土抹光, 水泥浆, 细石混凝土, 卵石或碎石砂浆, 素土

另外, 为将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度, 对厂区内用水管道等基础设施也应做到定期检查, 有质量问题的及时更换, 如出现渗漏等问题应及时解决。

六、生态

本项目建设地位于宜兴市周铁竺西工业集中区赫联工业园范围内, 不新征用地和扩建厂房, 用地范围内无生态环境保护目标, 不涉及生态影响。

七、环境风险

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), 对有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径进行说明, 并提出对应环境风险防范措施(废气特征污染物以气态形式短时间内排入大气, 故不考虑环境风险物质识别分析)。

(1) 分布情况

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), 对有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径进行说明, 并提出对应环境风险防范措施。

本项目存在的环境风险物质情况见下表:

表 4.7-1 危险物质数量与临界量的比值表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn(t)	临界量 Qn(t)	qn/Qn
1	矿物油	0.05	2500	0.00002

2	废活性炭	1.28	50*	0.0256
3	废矿物油	0.05	50*	0.001
4	废油桶	0.01	50*	0.0002
5	含油废抹布和废手套	0.005	50*	0.0001
合计				0.02692

*注：浙环办函（2015）54号《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》明确：储存的危险废物临界量为50吨。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目Q值小于1，环境风险评价工作进行简单分析。

（2）影响途径

①原料存储

本项目涉及的原料PC粒子，都为袋装颗粒固体，设备保养使用的矿物油密闭桶装，存储于原料仓库内，矿物油桶破裂或存储原料一旦发生火灾、泄露、爆炸等事故，产生的次生废物如CO、CO₂、有机废气、消防尾水等会对周边地表水环境、地下水及土壤环境以及周边环境空气造成影响。

②生产过程

本项目废气处理装置如发生故障，不能达到预计处理效果，会使废气非正常排放，在大气沉降的作用下，会使影响范围内的土壤发生污染。根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录》（2015版），本项目切割过程中产生的塑料粉尘，属于可燃性粉尘。根据统计数据对粉尘爆炸事故原因的分析，事故产生的原因主要可以归为两类，一是粉尘在车间内累积，受潮热积累原因期起火导致爆炸，二是粉尘在通风管道内收集过程中，由于通风吸尘设备风机摩擦起火，导致发生粉尘在吸尘管道内发生剧烈爆炸。因此企业应对车间内的粉尘会定期清理，废气处理风机采用防爆风机，防静电布袋除尘器、通风管道内的粉尘也需定期清理，布袋应根据损耗进行更换。同时，本项目活性炭吸附装置易发生火灾，产生的次生废物如CO、CO₂、有机废气、消防尾水等会对周边地表水环境、地下水及土壤环境以及周边环境空气造成影响。

（3）防控措施

为减少风险物质可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：

①从生产管理、风险物质贮存、工艺设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施；

②提高设备自动控制水平，设置集中控制室、工人操作值班室等，对关键设备的操作温度、操作压力进行自动控制及安全报警，及时预报和切断泄漏源，在紧急情况下可自动停车，以减少和降低危险出现概率；

③危废仓库内危险废物应分类收集贮存，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求，同时应设置应急沟；

④设置办公室专职环保安全员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成了有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质；

⑤生产车间及仓库杜绝各种明火，设置醒目的禁止烟火等标志，并设置足够的灭火器；

⑥生产车间应防止电弧和电火花，电气设计和电机设备的选用，必须按照国家标准《爆炸和火灾危险环境 电力装置设计规范》及行业标准进行设计和选型；建筑物按规定设置防雷系统，并可靠接地；

⑦规范各类风险物质贮存，有品名、标签、MSDS表等；

⑧编制突发性环境事故应急预案，并定期进行演练。

⑨企业要对废气治理设施（布袋除尘器、活性炭吸附装置）开展安全风险辨识管控，安装监控报警装置，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

九、污染源监控

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，为保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工的身体健，企业需应加强日常废气、噪声的监测工作，企业可根据自身条件和能力，利用自有人

员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。根据项目特点、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 以及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)，应对大气污染源和厂界噪声进行例行监测。监测的实施可以根据实际情况由厂方自测或委托有资质的环境监测单位监测。

表 4.9-1 项目营运期污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准	标准限值	
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
废气	FQ-1 排气筒	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)	60	/
		酚类	每年一次		15	/
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准	2000 (无量纲)	/
	FQ-2 排气筒	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)	20	/
	厂外无组织 监控点	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)	4	/
		酚类			/	/
		颗粒物			1.0	/
	厂外	非甲烷总烃	每年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 排放限值	6.0(监控点处 1h 平均浓度值)	/
					20.0(监控点处任意一次浓度值)	
	噪声	厂界四周	连续等效声级 Leq(A)	每季 1 次, 连续 1 天, 昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	/

十、环保投资与竣工验收

项目环保措施与“三同时”竣工验收内容汇总见下表。

表 4-26 环保措施投资及“三同时”一览表

时间	污染类型	治理项目	环保治理措施	投资额 (万元)	预期治理效果	实施时间
----	------	------	--------	----------	--------	------

运营期	废水	生活污水	依托现有污水管网	/	满足 GB8978-1996、GB/T31962-2015 标准	与建设项目同时设计、施工、建成投产
	噪声	噪声源治理	选取低噪声设备、高噪声设备基础减振	5	满足 GB12348-2008 标准	
	废气	废气治理	布袋除尘器+15m 排气筒 FQ-1	10	满足 GB31572-2015，含 2024 年修改单标准	
			二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 FQ-2	10	满足 GB31572-2015，含 2024 年修改单标准	
	固废	一般固废仓库	10m ²	2	减量化、无害化、资源化	
		危废仓库	10m ²	3		
	合计				30	
本项目环保投资合计 30 万元，占总投资的 0.6%，企业完全能承受。						

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		FQ-1	非甲烷总烃、酚类	二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5相关标准
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2相关标准
		FQ-2	颗粒物	布袋除尘器+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5相关标准
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、酚类	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9相关标准
			臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1相关标准
		厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关标准
地表水环境		生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接管宜兴市城市污水处理厂处理达标后尾水排入武宜运河	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1标准
声环境		生产设备	等效连续 A 声级	减震基础、减震垫、隔声门窗、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16号）和《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等相关要求建设； 一般固废仓库按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-				

	2020) 要求建设; 危险废物委托有资质单位处置; 一般工业废物由相关单位处理; 生活垃圾由环卫部门统一清运。
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库采用 2 毫米厚高密度聚乙烯, 或至少 2 毫米厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s, 做重点防渗; 生产车间应严格按照建筑防渗设计规范, 采用高标号的防水混凝土, 或集中做防渗地坪, 做一般防渗; 厂区道路采用细石混凝土抹光, 水泥浆, 细石混凝土, 卵石或碎石砂浆、素土, 做简单防渗。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①建设单位需组建安全环保管理机构, 配备管理人员, 通过技能培训, 承担该厂的环保安全工作。安全环保机构组建后, 将根据相关的环境管理要求, 结合具体情况, 制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施, 同时加强安全教育, 以提高职工的安全意识和安全防范能力, 同时对可能造成泄露、起火爆炸的仓库、生产装置、环保治理措施定期检查, 消除安全隐患。</p> <p>②标准设备要选择符合工艺要求、质量好的设备、管道、阀门; 非标准设备要选择有资质的设备制造企业, 并进行必要的监造, 确保质量。生产和使用过程中, 要对可能的泄漏点进行经常性的检查、维护和控制, 加强对设备及管道的巡视和维修, 防止跑、冒、滴、漏、串等现象发生, 防患于未然。从工艺设计上, 对可能因静电、明火引起爆照的生产装置、环保装置、车间、仓库进行防爆灯安全设计。</p> <p>③编制突发环境事故应急预案, 定期组织事故应急演练。</p>
其他环境管理要求	按照相关政策落实排污许可、应急预案、竣工验收等管理要求。

六、结论

本项目不违反国家及地方相关产业及环保政策；选址于宜兴市周铁竺西工业集中区赫联工业园内，符合规划的要求；本项目施工期及运行期，产生的污染在采取有效的“三废”治理措施之后，对周围环境影响很小，不会改变当地环境质量现状。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦	
废气	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.0714	0	0.0714	+0.0714
		酚类	/	/	/	0.00005	0	0.00005	+0.00005
		颗粒物	/	/	/	0.0676	0	0.0676	+0.0676
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.063	0	0.063	+0.063
		酚类	/	/	/	0.00004	0	0.00004	+0.00004
		颗粒物	/	/	/	0.2385	0	0.2385	+0.2385
	合计	VOCs*	/	/	/	0.1345	0	0.1345	+0.1345
		颗粒物	/	/	/	0.3061	0	0.3061	+0.3061
废水	水量	/	/	/	240	0	240	+240	
	COD	/	/	/	0.0096	0	0.0096	+0.0096	
	SS	/	/	/	0.0024	0	0.0024	+0.0024	
	氨氮	/	/	/	0.00072	0	0.00072	+0.00072	
	总磷	/	/	/	0.000072	0	0.000072	+0.000072	
	总氮	/	/	/	0.0024	0	0.0024	+0.0024	
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	0.5	0	0.5	+0.5	
	边角料及不合格品	/	/	/	1	0	1	+1	
	捕集粉尘	/	/	/	1.28	0	1.28	+1.28	
	废布袋	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01	
/	生活垃圾	/	/	/	3	0	3	+3	
危险废 物	废活性炭(HW49)	/	/	/	4.6	0	4.6	+4.6	
	废矿物油(HW08)	/	/	/	0.05	0	0.05	+0.05	
	废油桶(HW08)	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01	
	含油废抹布和废手套(HW49)	/	/	/	0.005	0	0.005	+0.005	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，非甲烷总烃、酚类合计入 VOCs 量，按 VOCs 表征。