

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：塑料制品的制造搬迁项目

建设单位（盖章）：宜兴市苏友环保填料有限公司

编制日期：二〇二四年八月

—

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	82
六、结论	84
附表	85
附图清单	87
附件清单	88

一、建设项目基本情况

建设项目名称	塑料制品的制造搬迁项目														
项目代码	2404-320256-89-01-677644														
建设单位联系人	李峰	联系方式	18795687788												
建设地点	江苏省无锡市宜兴市高塍镇溇湖路 89 号														
地理坐标	(119 度 48 分 28.648 秒, 31 度 27 分 48.190 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 29-53、塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）												
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无锡宜兴环保科技工业园管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宜兴环科园[2024]74 号												
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20												
环保投资占比（%）	2	施工工期	4 个月												
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：本项目已于 2017 年 7 月建设完成，2022 年 9 月执法处罚后已全部拆除。	用地（用海）面积（m ² ）	7828.80												
专项评价设置情况	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）》，专项评价设置原则详见下表： 表 1-1 专项评价设置情况一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目设置情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目排放废气污染物为非甲烷总烃，不排放《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物和氯气</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目</td> <td>本项目生活污水接管至宜</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目设置情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气污染物为非甲烷总烃，不排放《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物和氯气	否	地表水	新增工业废水直排建设项目	本项目生活污水接管至宜	否
专项评价的类别	设置原则	本项目设置情况	是否设置专项												
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气污染物为非甲烷总烃，不排放《有毒有害大气污染物名录》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物和氯气	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目	本项目生活污水接管至宜	否												

		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	兴市城市污水处理厂集中处理，不直接外排。无生产废水。不属于新增工业废水直排建设项目和新增废水直排的污水集中处理厂	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目存储量未超过临界量	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、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。				
规划情况	文件名称：《宜兴市高塍镇高塍片区控制性详细规划》			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《宜兴市高塍镇高塍片区控制性详细规划》规划相符性分析 根据《宜兴市高塍镇高塍片区控制性详细规划》，规划期限：近期为 2021-2026 年，远期为 2027-2035 年。规划范围：东北至高渚港，南至远东大道，西至溇湖东路，面积 470.42 公顷。 功能定位为：以智能生产、低碳生活、绿色生态理念为引领，环保产业创新为核心，实现产城人文生态有机融合式发展的生态宜居型环保小镇。空间布局结构：规划形成“一带、两核、三轴、四片区”的空间结构。一带：高渚港滨水风光带；两核：指西部依托国际环保城的商贸服务核以及东部的文化休闲核；三轴：指沿溇湖中路的一条城镇发展轴以及沿溇湖东路、远东大道打造的两条产业发展轴；四片区：指发展备用区、活力生活片区、宜居生活片区以及环保产业片区。 用地布局：规划用地总面积为 470.42 公顷。其中，规划居住用			

	地面积 150.51 公顷，占规划建设用地 40.93%；规划公共管理与公共服务设施用地面积 25.47 公顷，占规划建设用地 6.93%；规划商业服务业设施用地面积 25.07 公顷，占规划建设用地 6.82%；规划工业用地面积 54.83 公顷，占规划建设用地 14.91%；规划道路与交通设施用地面积 54.77 公顷，占规划建设用地 14.90%；规划公用设施用地面积 2.16 公顷，占规划建设用地 0.59%；规划绿地面积共计 54.88 公顷，占规划建设用地 14.93%。 相符性分析：本项目位于无锡市宜兴市高塍镇高塍片区，对照中国宜兴环保科技工业园发展规划（2017-2035）》《市政府办公室关于明确高塍镇工业集中发展区域的通知》（宜政办发〔2018〕131 号）及《宜兴市高塍镇工业集中区规划环境影响报告书》及其审查意见（宜环发〔2021〕71 号）等文件，本次项目所在地不属于中国宜兴环保科技工业园范围，也不属于高塍镇工业集中区（含高塍环保创业工业园和范道桃园工业区）范围内（见附图），根据土地证本项目用地属于工业用地。本项目所在片区为发展备用区，区域产业发展为节能环保产业、高端线缆产业、新能源产业，本项目塑料制品的制造搬迁项目产品为环保塑料管、环保塑料配件和环保塑料斜管，属于节能环保产业，本项目为迁建项目，建成后不会改变现有项目行业类别。 2、与《宜兴市高塍镇总体规划 2017-2035》规划相符性分析 本项目位于江苏省无锡市宜兴市高塍镇太湖路 89 号，对照《宜兴市高塍镇总体规划》（2017 年-2035 年）用地规划，本项目所在地为发展备用地。
其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 本项目塑料制品的制造搬迁项目为 C2922 塑料板、管、型材制造项目，属于《国民经济行业分类标准（2019 年修订）》（GB/T4754-2017）中的 C2922 塑料板、管、型材制造。经查，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）》中的限制类和淘汰类，均属于允许类。本项目也不属于《<

	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>宜兴市实施细则（试行）》中的禁止类项目；本项目符合国家及地方的产业政策要求。 项目于 2024 年 4 月 30 日取得宜兴市环保科技工业园管理委员会的备案，项目代码为：2404-320256-89-01-677644。因此，建设项目符合相关的国家和地方产业政策。 2、用地规划相符性分析 本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，项目位于江苏省无锡市宜兴市高塍镇高塍片区，根据企业提供的不动产权证书（编号：宜兴不动产权第 0014819 号）可知，项目用地性质为工业用地，同时根据宜兴市高塍镇高塍片区控制性详细规划，项目所在地用地性质为发展备用地，符合当地用地性质。 3、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正），第四十三条管理要求如下： 第四十三条 “太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （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，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；
--	---

	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾 （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。” 本项目位于宜兴市高塍镇高塍片区溇湖路 89 号，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号）文件，项目不在太湖流域一级、二级保护区范围，属于太湖流域三级保护区。项目所属行业为“C2922 塑料板、管、型材制造”，本项目营运期无生产废水产生及排放，仅生活污水可经过市政污水管网接管至宜兴市城市污水处理厂处理，因此本项目的建设不违背太湖流域三级保护区限制规定，不违背《江苏省太湖水污染防治条例》规定。 4、与《太湖流域管理条例》相符性分析 根据《太湖流域管理条例》第四章第二十八条“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。” 第二十九条规定：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。 第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：
--	--

	（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。 本项目位于宜兴市高塍镇高塍片区，不在《太湖流域管理条例》中第二十九条和第三十条规定的范围内。本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等生产项目，不新增排口，同时符合国家规定的清洁生产要求。 综上，符合《太湖流域管理条例》中相关规定。 5、与《无锡市水环境保护条例》（2021 年修订）相符性分析 根据《无锡市水环境保护条例》（2021 年修订）规定： 第十四条实行化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等重点水污染物排放总量控制制度。排污单位排放水污染物，不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。 第十六条新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。 第十八条依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照排污许可管理要求排放水污染物。 第二十条直接或者间接向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定在厂界内和厂界外分别设置便于检查、采样的规范化排污口，并设置符合要求的采样口、标识牌。 本项目生活污水接管至宜兴市城市污水处理厂集中处理，排放的污染物总量可纳入宜兴市城市污水处理厂的总量控制指标中；本项目依法编制环境影响报告表；本项目将按照排污许可管理要求排放水污染物；将按要求设置规范化排污口并设置符合要求的采样口和标识牌。
--	--

因此，本项目符合《无锡市水环境保护条例》（2021 年修订）相关要求。

6、“三线一单”相符性分析

（1）与生态保护红线相符性分析

①与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）和《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）相符性分析

本项目位于江苏省无锡市宜兴市高塍镇高塍片区漏湖路 89 号，综合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本项目与生态保护红线和生态空间管控区域相关情况见表 1-2。

表 1-2 生态保护红线相关情况一览表

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目方位及距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
漏湖（宜兴市）重要湿地	湿地生态系统保护	漏湖湖体水域	漏湖除现状水域之外的区域	26.59	51.59	78.18	NW 876 m

由上表可知，本项目用地不在生态保护红线和生态空间管控区域内，符合生态红线保护的要求。

②与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

本项目位于江苏省无锡市宜兴市高塍镇高塍片区，属于重点管控单元。本项目与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）的相符性分析具体情况见下表。

表 1-3 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

序号	具体要求	项目情况	相符性
----	------	------	-----

	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区。本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于太湖流域一级保护区禁止项目；本项目不排放生产废水，生活污水接管至宜兴市城市污水处理厂集中处理。	符合
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限制》。	本项目不属于城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业。	符合
	环境风险防控	1 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目无生产废水产生，生活污水可经市政污水管网排入宜兴市城市污水处理厂处理，不向水体排放污染物，生产过程中无生产废水排放。	符合
	资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目所使用的能源主要为水、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	符合

		量和废物的产生量，减少物流运输次数和运输量，节省能源。	
综上所述，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）的要求。 ③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）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析 根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，江苏省共划定生态环境管控单元 4258 个，分为分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。 本项目位于江苏省无锡市宜兴市高塍镇漏湖路 89 号，属于宜兴市高塍镇高塍片区，属于太湖流域一般管控单元，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）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相符性分析具体情况见下表。 表 1-4 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）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析			
管控类别	一般管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	（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）禁止引进列入《无锡市产业结构调整指导目录》（锡政办发〔2008〕6号）禁止淘汰类的产业。 （3）位于太湖流域的建设项目，符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》等相关要求。	本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于禁止淘汰类产业。 本项目距离最近的生态空间管控区和国家级生态保护红线范围“漏湖（宜兴市）重要湿地”约 876m，不会对区内漏湖（宜兴市）重要湿地生态红线保护区域产生不良环境和生态影响。	符合
污染	（1）落实污染物总量控制制度，根据	本项目排放的废气在	符合

	物排放管 控	区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	现有项目内平衡；本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后接管至宜兴市城市污水处理厂，水污染物总量在污水处理厂总量中平衡。	
	环境 风险 防控	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 （2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目正式生产前，将按照要求制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，厂区储备一定量环境应急装备和物资。	符合
	资源 利用 效率 要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 （3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 （4）严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目使用的能源主要为水、电，物耗及能耗水平均较低。	符合

根据上表，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）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相关要求。

（2）与环境质量底线相符性分析

根据《2023 年度宜兴市环境状况公报》可知，2023 年宜兴市全市环境空气中 SO₂、NO₂ 年均值和 CO₂₄ 小时平均值能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准，PM_{2.5}、PM₁₀ 能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，臭氧（O₃）8 小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，故宜兴市为环境空气质量不达标区，超标因子为 O₃。为改善无锡市环境空气质量情况，无锡市人民政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划

（2018-2025）》，根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》分析内容，通过采取调整产业结构、推进工业领域全行业、全要素达标排放、调整能源结构，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等措施后，无锡市环境空气质量预计 2025 年可实现全面达标。

根据《2023 年度宜兴市环境状况公报》可知，2023 年，宜兴市 11 个国考断面中 9 个达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中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%。宜兴市 4 个市控河流断面水质均达到或优于Ⅲ类。区域水环境质量现状较好。

本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3）与资源利用上线相符性分析

本项目选用高效的工艺和设备，物耗和能耗较低。项目用水为自来水，不会对当地自来水供应状况产生明显影响；项目所用能源为电能，用电量不会超出当地负荷，建设项目建设不会突破资源利用上线。

（4）与环境准入负面清单相符性分析

本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，对照产业政策、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（苏长江办[2022]7 号）等文件，分析与其相符性，具体如下：

表 1-5 与国家及地方产业政策、《市场准入负面清单》等相符性分析

序号	内容	项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于其限制类和淘汰类项目，属于“允许类”。	相符
2	《市场准入负面清单（2022 版）》	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于禁止准入类项	相符

			目。	
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 版）	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于其规定的限制、淘汰和禁止类项目。	相符	
4	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于文件中禁止类项目。	相符	
5	《长江经济带发展负面清单指南宜兴市实施细则（试行）》（宜政办发[2021]67 号）	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于文件中禁止类项目。	相符	
对照《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》的通知（宜政办发〔2023〕43 号），分析如下：				
表 1-6 与《<长江经济带发展负面清单指南>宜兴市实施细则（试行）》（宜政办发〔2023〕43 号）相符性分析一览表				
类别	负面清单内容	项目情况	相符性	
河段利用与岸线开发	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。	本项目不涉及港口码头。	相符	
	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。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不涉及国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	相符	
	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定》《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	本项目不涉及饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围。	相符	

		染严重的投资建设项目,改建项目应当消减排污量。		
		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。	本项目不涉及家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
		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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及《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,《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。	相符
		禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不设置入河排污口。	相符
		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。	本项目不在水库管理范围和河道管理范围。	相符
	区域活动	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	本项目不涉及捕捞。	相符
		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。	本项目不涉及长江支流岸线一公里范围。	相符
		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)。	本项目位于太湖流域一级保护区内,本项目符合《太湖流域管理条例》	相符

			例》《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	
		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。	本 项 目 不 涉 及。	相符
		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建、扩建化工项目。	本项目不是化工项目。	相符
		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。	本 项 目 不 涉 及。	相符
		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。	本 项 目 不 涉 及。	相符
		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。	本 项 目 不 涉 及。	相符
		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、扩建燃用煤炭、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。	本项目不涉及新、改、扩建燃用煤炭、重油、渣油、成型生物质燃料的设施。	相符
		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）	本 项 目 不 涉 及。	相符
	产业发展	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。	本 项 目 不 涉 及。	相符
		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项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项	本 项 目 不 涉 及。	相符

		目。								
		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	本 项 目 不 涉 及。	相符						
		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。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年版）》，本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符						
		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。	本 项 目 不 涉 及。	相符						
		“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。	本 项 目 不 涉 及。	相符						
	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》的通知（宜政办发〔2023〕43 号）相关要求。 因此，本项目符合环境准入负面清单相关要求。 综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。 7、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 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 <table><tr><th>文件内容</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>（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</td><td>本项目采用国内先进的生产工艺、生产装备以及处理设施，不涉</td><td>相符</td></tr></table>				文件内容	项目情况	相符性	（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	本项目采用国内先进的生产工艺、生产装备以及处理设施，不涉	相符
文件内容	项目情况	相符性								
（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	本项目采用国内先进的生产工艺、生产装备以及处理设施，不涉	相符								

	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。	及涂料使用，本项目选址选线符合当地规划，待本项目落实后，根据相关要求落实环境风险防控措施等。本项目不属于“两高”项目。	
	（二）生产过程中水回用、物料回收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）卫生等“清净水”必须按照生产废水接管，不得排入雨水口排放。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。	本项目运营过程无生产废水产生；生活污水经化粪池预处理后接管至宜兴市城市污水处理厂集中处理。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。	相符
	（三）治污设施提高标准、提高效率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性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	本项目采用的废气处理工艺为可行性技术；本项目不属于涉水、气重点项目，亦不涉及天然气锅炉和工业炉窑。	相符

	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。			
8.与挥发性有机物污染防治政策相符性分析				
表 1-9 相关政策相符性分析				
政策文件	主要要求		项目情况	相符性
《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）	一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目生产过程产生的有机废气采用集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒排放，挥发性有机物排放量较低，活性炭碘值为800。产生的废活性炭存于危废仓库并使用密闭容器并用缠绕膜包裹，减少废气的产生，定期委托有资质的单位处理。符合相关管理要求。	相符
	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料		相符

			的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。		
		三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后		相符

			方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。		
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	控制思路与要求	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企	本项目生产过程中不使用涂料、油墨等。项目产生的有机废气经过集气罩收集后进行“二级活性炭吸附装置”处理，挥发性有机物排放量较低。符合相关管理要求。	相符

			业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。		
			（二）全面加强无组织排放控制。重点对含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、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。		相符
			（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石		相符

			转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。		
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（2018年省政府令第119号）	第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	项目产生的有机废气经集气罩收集后进“二级活性炭吸附装置”处理，挥发性有机物排放量较低。	相符
		第二十一条	产生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；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。		相符
	《江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办〔2020〕2号）	(二)大力推进源头替代。	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。各地要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量源头替代进度，5月底出台源头替代实施方案，在政策、资金等方面给予企业扶持。年底前基本完成汽车制造底漆、中涂、色漆工序，	项目产生的有机废气经集气罩收集后进“二级活性炭吸附装置”处理，挥发性有机物排放量较低，排放速率低于2kg/h，有机废气去除效	相符

			钢制集装箱制造箱内、箱外、木地板等工序以及家具、工程机械、船舶、钢结构、卷材等制造行业的替代任务。	率为90%。符合相关管理要求。	
		(三)有效控制无组织排放。	各地要组织管理、执法及企业人员宣贯《挥发性有机物无组织排放标准》，进一步明确无组织排放控制要求。及早督导、指导企业在确保安全生产的前提下，开展物料储存、转移输送、工艺过程、设备与管线组件以及敞开液面等无组织排放环节排查整治。		相符
		(四)深化改造治污设施。	VOCs排放量大于等于2千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于80%。加快推进加油站、油罐车和储油库油气回收治理，完成原油、汽油、石脑油等装船作业码头油气回收治理。		相符
	《无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案》 (锡大气办[2020]3号)	/	大力推进源头替代推进工业企业源头替代。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。各市(县)、区要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量源头替代进度，5月底出台源头替代实施方案，在政策、资金等方面给予企业扶持。 有效控制无组织排放工业涂装行业原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送，VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。 深化改造治污设施。各市(县)、区要加大对企业治污设施的分类指导，鼓	本项目不属于工业涂装行业，不属于重点企业；本项目产生的有机废气经集气罩收集后进“二级活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒排放，符合相关管理要求。	相符

			励企业合理选择治理技术，提高VOCs治理效率。 组织专家对重点企业VOCs治理效果开展评估，对设施工程设计不规范、设施选型不合理、治污设施简易低效（无效）导致排放浓度与去除效率不达标的企业，提出升级改造要求，6月底前完成改造并在属地生态环境部门备案，逾期未改造或改造后排放仍不达标准的，依法予以关停。		
	市政府办公室关于印发《2021年宜兴市大气污染防治方案》的通知（宜政办发〔2021〕10号）	（二） 强化VOCs管控	1加强重点工业园区管理。宜兴市新材料产业园确保各类VOCs治理设施稳定运行，排放浓度在现有排放水平基础上再降低10%；强化无组织排放控制，厂区内监测浓度不得高于《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录A规定限值的70%；每月开展2次VOCs走航监测。 2. 加强VOCs产业集群管理。我市电缆产业集聚区涉VOCs排放企业加强挤塑等工序VOCs收集处置，排放浓度在现有排放水平基础上再降低10%。对省厅下达的我市官林镇、新建镇、和桥镇、芳桥街道4个化工集群开展进一步整治和管理。 3. 加强重点企业管理。全市VOCs年排放量在10吨以上的重点管理企业8—9月期间原则上不安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况VOCs排放。确需作业的，在落实相关VOCs排放收集处置基础上，经宜兴生态环境局同意后实施。 4. 加强末端治理设施管	项目产生的有机废气经密闭收集后进“二级活性炭吸附装置”处理，挥发性有机物排放量较低。符合相关管理要求。	相符

			理。我市2021年6月底前要对辖区范围内所有使用活性炭处理设施的涉VOCs排放企业再进行一轮检查，凡是半年未更换一次性活性炭吸附材料的企业，全部更换一次。 5. 加强重点行业清洁生产和错峰生产。完成无锡市下达我市2021年减煤目标任务，为秋冬季PM_{2.5}攻坚争取空间。按照上级工作部署，宜兴生态环境局、市工业和信息化局推进挥发性有机物清洁原料替代及综合治理工作；督促全市水泥行业实施错峰生产或停产检修。 6. 加强VOCs企业执法。组织全市各部门对化工园区、VOCs产业集群、重点VOCs企业持续开展夏季VOCs精准执法检查“大风行动”，对存在无组织排放、废气收集率较差、末端处理设施未定期维护、处理效率较低等问题的企业依法查处。		
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	/	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的原料为PP、PE及ABS树脂，采用包装袋包装，存放过程中不会产生有机废气。	相符
			盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的原料为PP、PE及ABS树脂，采用包装袋包装，存放过程中不会产生有机废气。	相符
			有机聚合物产品用于制品	本项目PE存	相

			生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	在于拉片机设备中、PP存在于注塑机设备中，ABS树脂存在于拉管机和注塑机设备中，生产过程设备基本密闭，生产过程产生的有机废气集气罩收集后，进入活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合
			对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率大于等于2千克/小时，应配置VOCs处理设施，处理效率不低于80%。	本项目位于重点区域，非甲烷总烃产生速率小于2千克/小时，经两级活性炭吸附装置处理后达标排放，设计去除效率为90%。	相符
			企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	企业承诺建成后按该要求进行管理。	相符
			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；清洗及排气应排至VOCs废气收集处理系统。	企业承诺建成后按该要求进行管理。	相符
			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	企业承诺建成后按该要求进行管理。	相符

			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。		
			废气收集处理系统的输送管道应密闭，应在负压下运行。	企业废气处理装置委托专业环保设计单位进行设计，确保废气收集处理系统的输送管道密闭，并在负压下运行。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 宜兴市苏友环保填料有限公司成立于 2010 年 3 月 8 日，原厂址位于宜兴市高塍镇胥井村新庄，主要从事环保设备及塑料制品的制造。公司“环保设备、塑料制品的制造”项目于 2010 年 3 月 2 日通过宜兴市环境保护局审批。现由于原有厂房租赁到期，企业拟进行搬迁，并在此基础上提升改造。 宜兴市苏友环保填料有限公司拟投资 1000 万元对位于江苏省无锡市宜兴市高塍镇漏湖路 89 号原有厂房进行适应性改造，配套相关公辅设施新购置注塑机、拉管机、拉片机等设备，从事环保塑料管、环保塑料配件和环保塑料斜管的制造。设计生产能力：年产环保塑料管 100 吨、环保塑料配件 100 吨和环保塑料斜管 90 吨。 2017 年 7 月，项目生产设备已全部进场安装完成，没有及时按照环保部《建设项目环境保护管理条例》的要求办理项目环评手续就投入建设生产，属于未批先建项目。具体情况如下：“2022 年 9 月 4 日，江苏省厅检查组对你单位现场检查发现：建设单位正在从事塑料制品的生产，2 台挤塑机正在使用。1、塑料制品的制造项目于 2017 年 7 月建成投产，未经环评审批，配套的环保治理设施未经验收；2、挤塑工序产生挥发性有机废气配套建设了水喷淋废气治理设施，废气治理设施未按规定使用；3、未进行排污许可登记。2022 年 9 月 27 日，无锡市生态环境执法人员对你单位异地检查情况进行补充调查时，你单位不在生产，且你单位已经进行了固定污染源排污登记，并提供记录回执。” 无锡市生态环境局的行政执法人员于 2022 年 9 月 4 日进行了现场检查，并于 2022 年 12 月 26 日下达了行政处罚决定书，详见锡宜环罚决(2022) 566 号和锡宜环罚决(2022) 567 号，经无锡市生态环境局出具处罚意见后，企业设备已全部拆除。企业已于 2022 年 12 月 29 日缴纳处罚款项，处罚意见及缴纳处罚款项凭证详见附件 6。 该项目已于 2024 年 04 月 30 日取得无锡宜兴环保科技工业园管理委员会出具的江苏省投资项目备案证，备案证号：宜兴环科园[2024]74 号，项目代码：2404-320256-89-01-677644。 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》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号）中“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表，为此宜兴市苏友环保填料有限公司委托我公司承担本次项目环境影响报告表的编制工作，经过现场勘查及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，并参照环境影响评价技术导则，编制了宜兴市苏友环保填料有限公司塑料制品的制造搬迁项目的环境影响报告表。对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

2、建设内容及规模

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案表

序号	生产线名称	产品名称	规格/尺寸	设计生产能力/ (t/a)	年运行时数/ (h/a)
1	环保塑料管生 产线	环保塑料管	DN20mm-150mm	100	2400
2	环保塑料配件 生产线	环保塑料配件	环保填料、曝气器 及环保配件	100	
3	环保塑料斜管 生产线	环保塑料斜管	DN35mm-80mm	90	

表 2-2 迁建后全厂产品方案表

序号	产品名称	设计能力			年运行时数/h
		迁建前	迁建后	增减量	
1	环保塑料管	0	100t/a	+100t/a	2400
2	环保塑料配件	0	100t/a	+100t/a	
3	环保塑料斜管	0	90t/a	+90t/a	
4	环保设备	5 套/a	0	-5 套/a	2400
5	塑料管及配件	100 套/a	0	-100 套/a	
6	环保填料	1.5 万 m ³ /a	0	-1.5 万 m ³ /a	

3、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料情况一览表

序号	原辅料名称	年用量/ (t/a)	物质形态	包装规格	最大贮存量/t	贮存位置
----	-------	---------------	------	------	---------	------

1	聚丙烯 (PP)	50.5	固体、粒径 5mm	25kg/袋	2	仓库
2	聚乙烯 (PE)	90.9	固体、粒径 5mm	25kg/袋	3	仓库
3	ABS 树脂	151.5	固体、粒径 5mm	25kg/袋	8	仓库
4	液压油	0.34	液体	0.17t/桶	0.17	仓库

表 2-4 项目迁建前后原辅材料情况一览表

序号	设备名称	年用量 (t/a)			备注
		迁建前	迁建后	变化量	
1	钢材	15	0	-15	/
2	塑料粒子	20	0	-20	/
3	聚丙烯 (PP)	0	200	+200	/
4	聚乙烯 (PE)	0	50	+50	/
5	ABS 树脂	0	50	+50	/
6	液压油	0	0.34	+0.34	/

项目主要原辅材料理化性质一览表见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

原辅料名称	主要成分	理化性质	危险特性	毒理指标
聚丙烯 (PP)	聚丙烯	是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂, 无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物, 分解温度为 300℃以上, 熔点为 150~176℃, 密度 0.91 克/立方厘米。强度高, 硬度大, 耐磨, 耐弯曲疲劳, 耐热达 120℃。	可燃	无毒
聚乙烯 (PE)	聚乙烯	聚乙烯树脂为无毒、无味的白色粉末或颗粒, 外观呈乳白色, 有似蜡的手感, 吸水率低, 小于 0.01%。熔点 112℃, 沸点 270℃, 密度 0.95, 分解温度在 250℃左右, 聚乙烯膜透明, 并随结晶度的提高而降低。聚乙烯膜的透水率低但透气性较大, 不适于保鲜包装而适于防潮包装。易燃、氧指数为 17.4, 燃烧时低烟, 有少量熔融落滴, 火焰上黄下蓝, 有石蜡气味。聚乙烯的耐水性较好。	可燃	无毒
ABS 树脂	丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物	ABS 树脂是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物, 三种单体相对含量可任意变化, 制成各种树脂。外观呈象牙色半透明, 或透明颗粒或粉状。无毒、无味, 密度为 1.05~1.18g/cm ³ , 收缩率为 0.4%~0.9%, 熔融温度 217~237℃, 热分解温度 >250℃。力学性能优良, 耐磨性优良, 尺寸稳定性好, 又具有耐油性。电绝缘性较好, 并且几乎不受温度、湿度和频率的影响, 可在大多数环境下使用。极限氧指数低, (只有 18.3~20), 易燃, 其水平燃烧速度很快, 约为 25~51mm/min。	可燃	无毒
液压油	矿物油	由精制矿物油作基础油, 加抗磨、抗氧、防锈添加剂等制成。可压缩性极强, 具有适宜的粘度、良好的粘	可燃	无毒

		温性能以及良好的防锈性、抗氧化安定性。有较理想的空气释放值、抗泡性、分水性和橡胶密封适应性。			
4、主要生产设施及设施参数					
项目营运期主要设备情况见表 2-6。					
表 2-6 项目主要设备情况一览表					
序号	设备名称	型号/规格	数量（台/套）	所在车间	备注
1	注塑机	50 机	2	6 号车间	新增
		125 机	2		新增
		500 机	2		利旧
		SK50	2		新增
		SK70	2		新增
		SK80	2		新增
		/	10	2 号车间	新增
2	拉管机（挤出机）	65 机	1	6 号车间	新增
		90 机	1		新增
		/	10	2 号车间	新增
3	拉片机	/	4	6 号车间	新增
4	储气罐	YY170212A1-0266	1	6 号车间	新增
		LD200520A1-0291	1		新增
		/	2	2 号车间	新增
5	空压机	W-1/8	1	2 号车间	新增
		V-0.25/8	1		新增
		V-0.6/8	1		新增
		/	3	2 号车间	新增
6	冷却塔	100m³/h	1	2 号车间北侧	新增
7	冷却池	2m*3m*2m	1		新增
8	叉车	CPC30-AC51	1	/	新增
		/	1	/	新增

表 2-7 项目迁建后主要设备情况表				
序号	设备名称	数量（台/套）		
迁建前	迁建后	变化量		
1	注塑机	2	22	+20
2	拉管机（挤出机）	0	12	+12
3	拉片机	0	4	+4
4	储气罐	0	4	+4
5	空压机	0	6	+6
6	冷却塔	0	1	+1
7	冷却池	0	1	+1
8	叉车	0	2	+2

9	行车	1	0	-1
10	电焊机	2	0	-2

5、公用工程及辅助工程

本项目公用工程及辅助工程见表 2-8。

表 2-8 项目公用工程及辅助工程表

类别	建设名称	建设内容	备注
主体工程	6 号车间	依托现有 6 号车间 1 层，占地面积 560m ²	12 条环保塑料管生产线、2 条环保塑料配件生产线和 4 条环保塑料斜管生产线
	2 号车间	依托现有 2 号车间，占地面积 798m ²	10 条环保塑料管生产线、10 条环保塑料配件生产线
贮运工程	原料及成品仓库	依托现有 7 号车间，占地面积 864m ²	原料、成品仓库
	原料仓库	依托现有 6 号车间 2 层，占地面积 560m ²	原料仓库
	运输	本项目物料运输以汽车运输为主，区内主要由叉车转运，道路均为水泥路面，可以满足汽车运输的需要。	
公用工程	给水	2650m ³ /a	市政供水管网供给
	排水	120m ³ /a	生活污水接管至宜兴市城市污水处理厂处理，尾水排入武宜运河。
	冷却水池	2m×3m×2m	冷却水循环使用，不外排
	供电	20 万 kwh/a	市政供电管网供给
	空压系统	空压机，1.61m ³ /min	用于产生压缩气，提供动力
环保工程	废气	注塑、拉管、拉片等生产过程产生的有机废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒（DA001）排放，Q=25000m ³ /h	/
	废水	生活污水经化粪池预处理后接管至宜兴市城市污水处理厂处理	/
	噪声	使用的生产设备、辅助设备采取隔声、减振等措施进行降噪	
	固 一般固废区	占地面积 20m ²	堆放一般工业固废
	废 危废仓库	占地面积 10m ²	贮存危险废物

6、水平衡分析

本项目用水主要为生活用水和循环冷却水。其中循环水定期补充损耗，不外排；

生活污水接管至宜兴市城市污水处理厂集中处理。

(1) 生活污水及生活污水

本项目劳动定员 10 人，一班制（8h/班），且不提供住宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）规定的“员工最高日用水量定额为每人每班 40L~60L”，本项目生活用水定额按 50L/人·天计，则日用水量为 0.5m³，年工作 300 天，生活用水量为 150m³/a，生活污水产生量按照用水量的 80%计，则生活污水产生量为 120m³/a。

(2) 循环冷却用水

本项目产品注塑、拉管、拉片后需要经冷却处理，项目设 1 个冷却循环水池，容积为 12m³（2m×3m×2m），水池有效容积按 60%计，则有效容积约 7.2m³，冷却水循环使用不外排，循环水量约 100t/h，年工作时间为 2400h，则年循环量约 240000t，损耗按循环水量 1%计，则需补充冷却水水量 2400t/a。冷却水循环水补充用水量为 2400t/a。

本项目水平衡见下图。

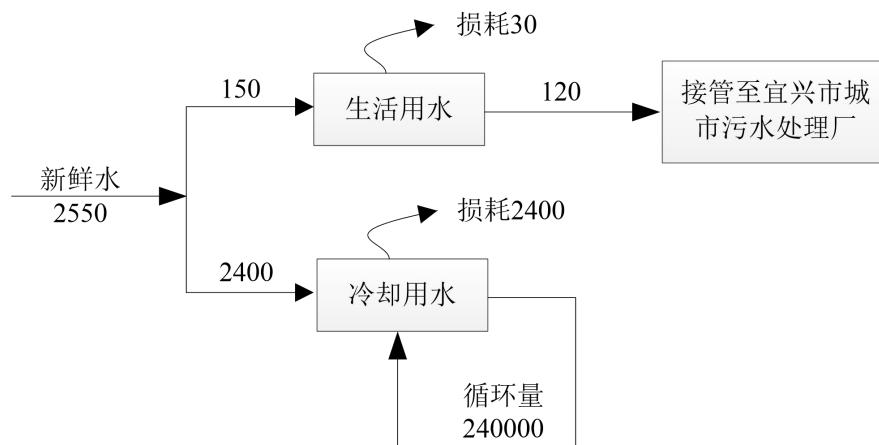


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

7、厂区平面布置及四邻情况

周围环境概况：项目位于江苏省无锡市宜兴市高塍镇溇湖路 89 号。项目北侧为江苏力晨活性炭公司；西侧为无名渠和零散居民，南侧、东侧为农田。项目地理位置具体见附图 1，项目周边 500m 范围土地利用情况见附图 2。

厂区平面布置：项目位于江苏省无锡市宜兴市高塍镇溇湖路 89 号。厂区面向道路设有大门，方便员工及运输车辆进出。纵观厂区及生产用房总平面布置，项目

	工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，平面布置较合理。本项目构筑物情况见表 2-9，项目厂区平面布置图见附图 3。 表 2-9 厂区构筑物情况一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>建筑名称</th><th>层数</th><th>占地面积/m²</th><th>建筑面积/m²</th><th>建筑高度/m</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>6 号车间</td><td>2</td><td>560</td><td>1120</td><td rowspan="4">12</td><td rowspan="3">依托现有 6 号车间 1 层</td></tr> <tr> <td>1.1</td><td>生产区域</td><td rowspan="3">/</td><td>/</td><td>600</td></tr> <tr> <td>1.2</td><td>一般固废仓库</td><td>/</td><td>20</td></tr> <tr> <td>1.3</td><td>危废仓库</td><td>/</td><td>10</td><td rowspan="2">依托现有 6 号车间 2 层</td></tr> <tr> <td>1.4</td><td>原料仓库</td><td>/</td><td>/</td><td>560</td><td></td></tr> <tr> <td>2</td><td>2 号车间</td><td>1</td><td>800</td><td>800</td><td>12</td><td>依托现有 2 号车间</td></tr> <tr> <td>3</td><td>7 号车间</td><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">864</td><td rowspan="3">864</td><td rowspan="3">11</td><td rowspan="3">依托现有 7 号车间</td></tr> <tr> <td>3.1</td><td>原料区</td></tr> <tr> <td>3.2</td><td>成品仓库</td></tr> <tr> <td>4</td><td>1 号车间</td><td>2</td><td>600</td><td>1200</td><td>9</td><td rowspan="3">闲置车间</td></tr> <tr> <td>5</td><td>3 号车间</td><td>1</td><td>600</td><td>600</td><td>12</td></tr> <tr> <td>6</td><td>4 号车间</td><td>1</td><td>800</td><td>800</td><td>12</td></tr> <tr> <td>7</td><td>办公楼</td><td>3</td><td>260</td><td>780</td><td>9</td><td>依托现有</td></tr> <tr> <td>8</td><td>门卫</td><td>1</td><td>20</td><td>20</td><td>3</td><td>依托现有</td></tr> </tbody> </table> 8、劳动定员及工作制度 本项目劳动定员 10 人，年工作 300 日，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年运行 2400h。						序号	建筑名称	层数	占地面积/m ²	建筑面积/m ²	建筑高度/m	备注	1	6 号车间	2	560	1120	12	依托现有 6 号车间 1 层	1.1	生产区域	/	/	600	1.2	一般固废仓库	/	20	1.3	危废仓库	/	10	依托现有 6 号车间 2 层	1.4	原料仓库	/	/	560		2	2 号车间	1	800	800	12	依托现有 2 号车间	3	7 号车间	1	864	864	11	依托现有 7 号车间	3.1	原料区	3.2	成品仓库	4	1 号车间	2	600	1200	9	闲置车间	5	3 号车间	1	600	600	12	6	4 号车间	1	800	800	12	7	办公楼	3	260	780	9	依托现有	8	门卫	1	20	20	3	依托现有
序号	建筑名称	层数	占地面积/m ²	建筑面积/m ²	建筑高度/m	备注																																																																																					
1	6 号车间	2	560	1120	12	依托现有 6 号车间 1 层																																																																																					
1.1	生产区域	/	/	600																																																																																							
1.2	一般固废仓库		/	20																																																																																							
1.3	危废仓库		/	10		依托现有 6 号车间 2 层																																																																																					
1.4	原料仓库	/	/	560																																																																																							
2	2 号车间	1	800	800	12	依托现有 2 号车间																																																																																					
3	7 号车间	1	864	864	11	依托现有 7 号车间																																																																																					
3.1	原料区																																																																																										
3.2	成品仓库																																																																																										
4	1 号车间	2	600	1200	9	闲置车间																																																																																					
5	3 号车间	1	600	600	12																																																																																						
6	4 号车间	1	800	800	12																																																																																						
7	办公楼	3	260	780	9	依托现有																																																																																					
8	门卫	1	20	20	3	依托现有																																																																																					
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程 项目营运期的工艺流程。 塑料粒子（聚丙烯或ABS塑料粒子） <pre> graph TD A[塑料粒子（聚丙烯或ABS塑料粒子）] --> B[投料] B --> C[注塑] C <--> 循环冷却水 D[冷却水池] C -.-> E[有机废气G1-1; N噪声] C --> F[组装] F --> G[检验] G -.-> H[不合格品S1-1] G --> I[成品] </pre> G: 废气 N: 噪声 S: 固废																																																																																										

图 2-2 项目环保塑料配件生产工艺流程图

环保塑料配件工艺流程简述：

①投料：将外购的成品塑料粒子（聚丙烯或 ABS 塑料粒子）搅拌混合后投入注塑机料斗，因物料粒径约为 5mm，投料过程中无颗粒物产生。该工序有噪声产生。

②注塑：通过电加热（加热温度 200℃）熔融原料后挤出，注塑过程通过冷却水隔套间接冷却后成型，冷却水循环使用，不外排。

本项目注塑温度控制在 200℃，低于 PP 的分解温度（300℃以上）和 ABS 的分解温度（250℃以上），因此 PP 和 ABS 基本不发生分解。本工序会产生注塑有机废气（G1-1）和设备噪声（N）。

③组装：将塑料配件按客户需要进行组装。

④检验：将组装好的环保塑料配件按标准进行检验，检验合格为成品。本工序会产生不合格品（S1-1）。

⑤成品入库：将生产好的产品打包包装后入库储备。

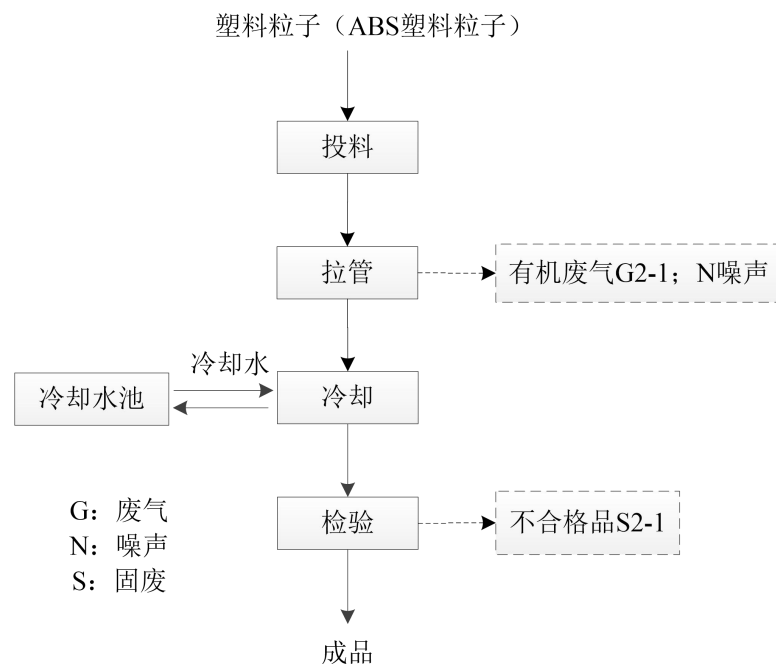


图 2-3 项目环保塑料管生产工艺流程图

环保塑料管工艺流程简述：

①投料：将外购的成品塑料粒子（ABS 塑料粒子）搅拌混合后投入拉管机料

斗，投料过程中无颗粒物产生。该工序有噪声产生。

②拉管：通过电加热（加热温度 200℃）熔融原料后通过挤出机挤出，挤出拉管温度控制在 200℃，低于 ABS 的分解温度（250℃以上），ABS 塑料基本不会分解，本工序会产生拉管有机废气（G2-1）和设备噪声（N）。

③冷却：通过冷却水隔套间接冷却后成型。冷却水循环使用，不外排。

④检验：将组装好的环保塑料配件按标准进行检验，检验合格为成品。本工序会产生不合格品（S2-1）。

⑤成品入库：将生产好的产品打包包装后入库储备。

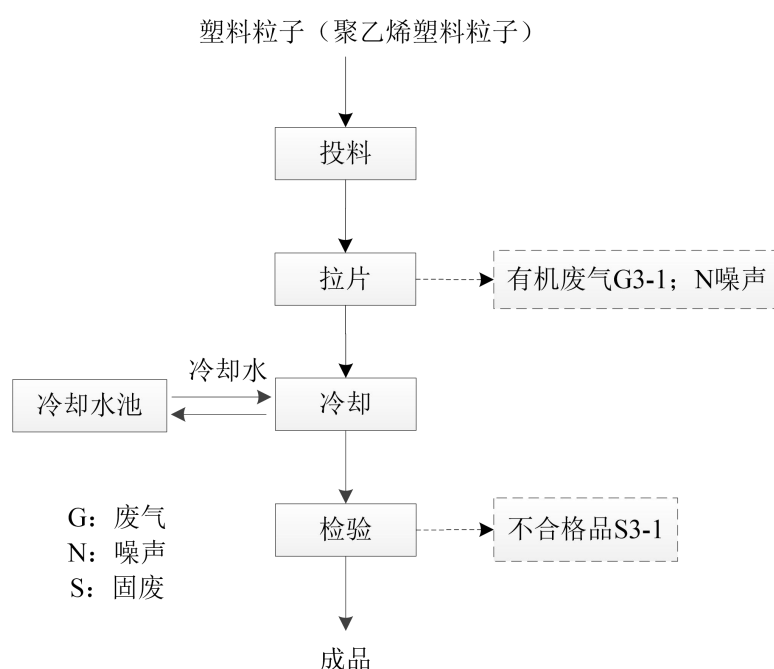


图 2-4 项目环保塑料斜管生产工艺流程图

环保塑料斜管工艺流程简述：

①投料：将外购的成品塑料粒子（聚乙烯塑料粒子）搅拌混合后投入拉管机料斗，投料过程中无颗粒物产生。该工序有噪声产生。

②拉片：通过电加热（加热温度 200℃）熔融原料后拉出。本项目拉片温度控制在 200℃，达到 PE 熔融温度（约为 112℃），低于 PE 的分解温度（270℃以上），因此 PE 塑料不发生分解，本项目使用的塑料粒子为颗粒状，投料过程中不会产生粉尘分期。本工序会产生拉片有机废气（G3-1）和设备噪声（N）。

③冷却：通过冷却水隔套间接冷却后成型。冷却水循环使用，不外排。

	④检验：将组装好的环保塑料配件按标准进行检验，检验合格为成品。本工序会产生不合格品（S3-1）。 ⑤成品入库：将生产好的产品打包包装后入库储备。 2、产污环节 项目营运期污染工序分析见下表。 表 2-10 营运期污染工序一览表 <table><tr><th>污染源分类</th><th>污染来源</th><th>编号及名称</th><th>主要污染物</th></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>注塑</td><td>G1-1 有机废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>拉管</td><td>G2-1 有机废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>拉片</td><td>G3-1 有机废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>废水</td><td>职工生活、办公</td><td>生活污水</td><td>COD、SS、氨氮、TP、TN</td></tr><tr><td>噪声</td><td>生产设备</td><td>设备运作噪声</td><td>Leq（A）</td></tr><tr><td rowspan="8">固废</td><td>职工生活、办公</td><td>生活垃圾</td><td>果皮、纸屑等</td></tr><tr><td>注塑</td><td>S1-1 不合格品</td><td>塑料</td></tr><tr><td>拉管</td><td>S2-1 不合格品</td><td>塑料</td></tr><tr><td>拉片</td><td>S3-1 不合格品</td><td>塑料</td></tr><tr><td>原料包装</td><td>废包装袋</td><td>塑料</td></tr><tr><td>废气治理</td><td>废活性炭</td><td>活性炭、有机物等</td></tr><tr><td rowspan="2">设备维修保养</td><td>沾染废物（废抹布及手套）</td><td>纤维物、油污</td></tr><tr><td>废机油</td><td>机油等</td></tr></table>	污染源分类	污染来源	编号及名称	主要污染物	废气	注塑	G1-1 有机废气	非甲烷总烃	拉管	G2-1 有机废气	非甲烷总烃	拉片	G3-1 有机废气	非甲烷总烃	废水	职工生活、办公	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	噪声	生产设备	设备运作噪声	Leq（A）	固废	职工生活、办公	生活垃圾	果皮、纸屑等	注塑	S1-1 不合格品	塑料	拉管	S2-1 不合格品	塑料	拉片	S3-1 不合格品	塑料	原料包装	废包装袋	塑料	废气治理	废活性炭	活性炭、有机物等	设备维修保养	沾染废物（废抹布及手套）	纤维物、油污	废机油	机油等
污染源分类	污染来源	编号及名称	主要污染物																																												
废气	注塑	G1-1 有机废气	非甲烷总烃																																												
	拉管	G2-1 有机废气	非甲烷总烃																																												
	拉片	G3-1 有机废气	非甲烷总烃																																												
废水	职工生活、办公	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN																																												
噪声	生产设备	设备运作噪声	Leq（A）																																												
固废	职工生活、办公	生活垃圾	果皮、纸屑等																																												
	注塑	S1-1 不合格品	塑料																																												
	拉管	S2-1 不合格品	塑料																																												
	拉片	S3-1 不合格品	塑料																																												
	原料包装	废包装袋	塑料																																												
	废气治理	废活性炭	活性炭、有机物等																																												
	设备维修保养	沾染废物（废抹布及手套）	纤维物、油污																																												
		废机油	机油等																																												
与项目有关的原有环境污染问题	宜兴市苏友环保填料有限公司原有项目为环保设备、塑料制品的制造项目，厂址位于宜兴市高塍镇胥井村新庄，租用领峰自动化有限公司闲置厂房进行生产，于 2010 年 03 月 02 日取得宜兴市环境保护局批复，于 2011 年建设完成投产，并于 2017 年搬迁后停产，因原址停产时间较长，原环保验收手续遗失，原有情况参考企业原环评及批复。本项目为塑料制品的制造搬迁项目，为迁建项目，位于宜兴市高塍镇漏湖路 89 号，为高塍镇备用地。 一、原有项目基本情况 原有项目建设、审批以及验收情况见表 2-11。 表 2-11 原有项目建设、审批以及验收情况 <table><tr><th>产品名称</th><th>产能</th><th>项目名称</th><th>环评批复时间及文号</th><th>建设进度</th></tr><tr><td>环保设备</td><td>5 套</td><td rowspan="3">环保设备、塑料制品的制造项目</td><td rowspan="3">2010 年 03 月 02 日； 无文号</td><td rowspan="3">已建成，本项目以新带老，原有项目不再生产。</td></tr><tr><td>塑料管及配件</td><td>1000 套</td></tr><tr><td>环保填料</td><td>1.5 万立方</td></tr></table> 二、原有项目工艺流程	产品名称	产能	项目名称	环评批复时间及文号	建设进度	环保设备	5 套	环保设备、塑料制品的制造项目	2010 年 03 月 02 日； 无文号	已建成，本项目以新带老，原有项目不再生产。	塑料管及配件	1000 套	环保填料	1.5 万立方																																
产品名称	产能	项目名称	环评批复时间及文号	建设进度																																											
环保设备	5 套	环保设备、塑料制品的制造项目	2010 年 03 月 02 日； 无文号	已建成，本项目以新带老，原有项目不再生产。																																											
塑料管及配件	1000 套																																														
环保填料	1.5 万立方																																														

原有项目环保设备工艺流程及产污环节见图 2-5:

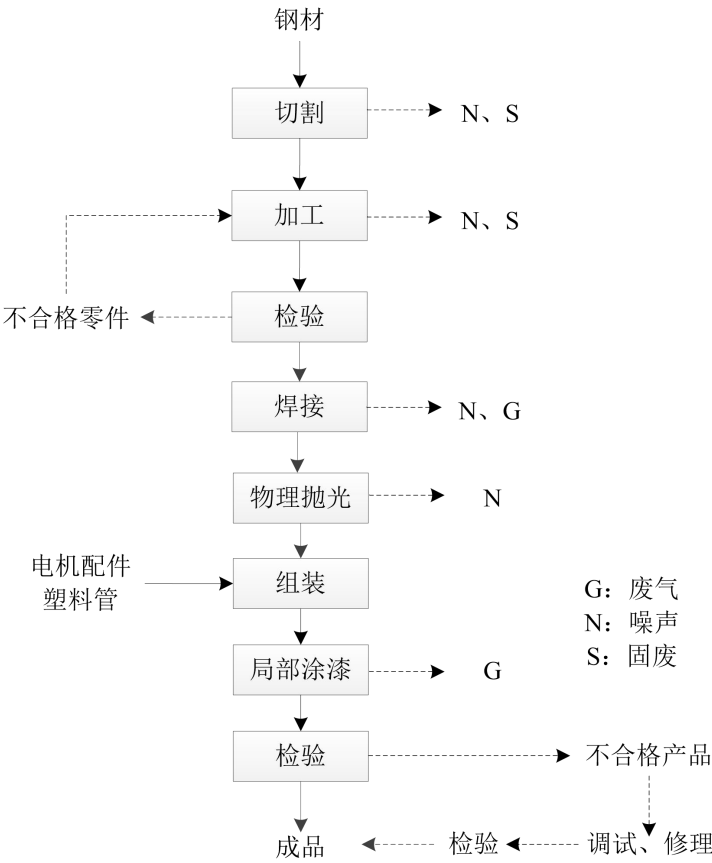


图 2-5 原有项目环保设备生产工艺流程图

原有项目塑料制品工艺流程及产污环节见图 2-6:

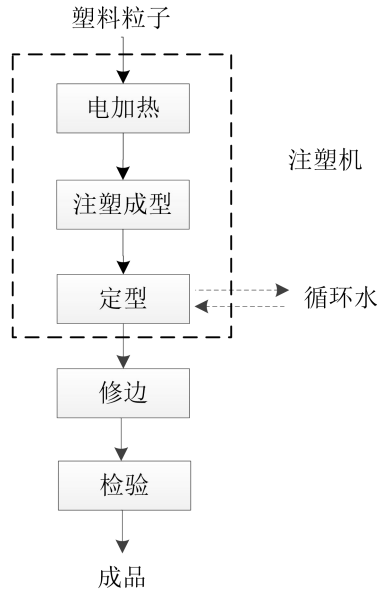


图 2-6 原有项目塑料制品生产工艺流程图

三、与本项目有关的原有污染情况

根据“环保设备、塑料制品的制造”环境影响报告表，原有项目污染物产生及排放情况如下。

表 2-12 原有项目污染物产生及排放情况

种类	排放源	污染物名称	产生量 t/a	核定排放量 t/a	排放去向
废气	电焊环节	颗粒物（焊接烟尘）	0.4	0.4	无组织排放
	局部涂漆工序	甲苯	0.4	0.16	
		二甲苯	0.6	0.24	
废水	生活污水	水量	60	0	经化粪池预处理后用作农肥和厂区绿化
		COD	0.024	0	
		SS	0.018	0	
		氨氮	0.0015	0	
		总磷	0.0005	0	
固废	原料使用	废包装袋	0.2	0	外售综合利用
	切割、加工工序	钢材边角料	2	0	收集后废品回收部门收购
	办公、生活	生活垃圾	0.75	0	由环卫部门收集后统一处置
噪声	电焊机、注塑机等设备产生的噪声，噪声源强在 85dB(A)左右。		通过选用低噪声设备，并通过厂房隔声、距离衰减措施		厂界噪声达《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类昼间标准。

需要说明的是：本项目为搬迁项目，老厂区于 2017 年搬迁后已不再排污。

四、项目地污染情况

本项目在江苏省无锡市宜兴市高塍镇溇湖路 89 号进行建设，项目地不涉及“化工、农药、石化、医药、金属冶炼、铅蓄电池、皮革、金属表面处理、生产储存使用危险化学品、贮存利用处置危险废物及其他可能造成场地污染的工业企业”，不存在场地污染问题，符合《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发[2012]140 号）、《关于规范工业企业场地污染防治工作的通知》（苏环办[2013]246 号）文件中相关要求。故本项目所涉及的厂房无场地污染等环境问题。

项目建设地供水、供电设施均已完善，污水管网已接通，生活污水接管至宜兴市城市污水处理厂集中处理。

五、主“以新带老”措施

1、对位于宜兴市高塍镇胥井村新庄的老厂区进行搬迁，搬迁后老厂的排污将不复存在；

	2、产品结构的调整，搬迁后本次项目取消了环保设备和塑料填料的生产； 3、老厂区原有项目产生的有机废气仅在车间排风扇出风处安装活性炭滤芯，有机废气经部分吸附后无组织排放，搬迁后，本项目将配套建设一套两级活性炭吸附装置处理有机废气，可有效减少有机污染物排放量。 “以新带老”措施实施后废气污染物削减量为：无组织排放颗粒物 0.4t/a，无组织有机废气（以非甲烷总烃计）0.4t/a。
--	--

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、大气环境质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

根据无锡市宜兴生态环境局 2024 年 3 月 29 日发布的《2023 年度宜兴市环境状况公报》：2023 年，宜兴市二氧化硫(SO₂)浓度年均值为 9 微克/立方米，二氧化氮(NO₂)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。

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%。

本次评价选取 2023 年作为评价基准年，根据《2023 年度宜兴市环境状况公报》，本项目所在区域宜兴市环境空气质量达标情况分析见表 3-1。

表 3-1 2023 年度宜兴市环境空气质量现状

污染物	年评级指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂		35	40	87.5	达标
PM ₁₀		49	70	70	达标
PM _{2.5}		28.3	35	80.9	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.2 (mg/m ³)	4 (mg/m ³)	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	173	160	108	不达标

由上表可知，2023 年宜兴市全市环境空气中 PM_{2.5}、SO₂、CO、PM₁₀、NO₂ 浓度值能够达到环境空气质量二级标准，O₃ 浓度值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，判定宜兴市为环境空气质量不达标区，超标因子为 O₃。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划》（2018-2025年），无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围（4650平方公里）。无锡市区面积1643.88平方公里，另有太湖水域397.8平方公里。下辖共5个区2个市（梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7个镇、41个街道。

达标期限：无锡市环境空气质量在2025年实现全面达标。

近期目标：根据国家对长三角地区提出的2025年前后达标的初步要求，以及江苏省“鼓励条件较好的城市在2023年前达标，其他城市在2025年前后达标”的初步考虑，无锡市2020年PM_{2.5}年均浓度控制在40μg/m³左右，二氧化氮达到国家二级标准，通过与NO_x等污染物的协同控制，O₃浓度出现拐点。

远期目标：力争到2025年，无锡市环境空气质量达到国家二级标准要求，PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右。

总体战略：以空气质量达标为核心目标，推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，提高扬尘管理水平，促进PM_{2.5}和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提高大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：到2020年，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，以柴油货车和汽油小客车为重点加强机动车污染防治，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘VOCs减排能力，全面完成“十三五”二氧化硫、氮氧化物和VOCs的减排任务。加大VOCs和氮氧化物协同减排力度。

到2025年，实施清洁能源利用，优化能源结构。推进低VOCs含量原辅料替代。大幅度提升新能源汽车特别是电动车比例。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁生产水平。实现PM_{2.5}和臭氧的协调控制。

（2）其他特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”本项目污染因子主要有非甲烷总烃。非甲烷总烃无相应的国家、地方环境空气质量标准的限值要求，故本项目不对非甲烷总烃进行现状监测。

2、水环境质量现状

根据2022年3月江苏省水利厅和江苏省环境保护厅编制的《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，项目依托的宜兴市城市污水处理厂尾水排入武

宜运河，武宜运河 2021 年水域功能目标类别为Ⅲ类。

根据无锡市宜兴生态环境局 2024 年 3 月 29 日在宜兴市人民政府网站公布的《2023 年度宜兴市环境状况公报》，宜兴市河流水质情况如下：

（1）饮用水水源

2023 年，宜兴市 2 个集中式饮用水源地水质达到或优于饮用水源地相关标准。宜兴市洑滨水厂饮用水的取水量为 6861 万吨，其中横山水库 4656 万吨，油车水库 2205 万吨。

（2）河流水质

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、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。

项目厂界 50m 范围内敏感目标零散居民布设声现状监测点 1 个，连续监测 1d，昼间监测一次。监测项目为连续等效 A 声级，监测布点见附图 2。于 2024 年 6 月 14 日昼间进行 1 次噪声测量。噪声监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境现状监测结果（dB(A)）

测点编号	昼间		
	监测结果	标准值	达标情况
敏感点（零散居民）N1	51	60	达标

由表 3-2 可以看出，敏感点（零散居民）N1 此次监测期间昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，噪声监测无超标现象。

4、生态环境

本项目位于江苏省无锡市宜兴市高塍镇漏湖路 89 号，用地范围内不存在生态

					人			
	高塍实验小学	119.807858	31.458583	文化教育区	1500 人		S	410
	高塍社区党群服务中心	119.808558	31.458685	行政办公区	100 人		SSE	411
	杭上村	119.809781	31.460933	居民	47 户/141 人		SE	81
	磬岩村	229.812914	31.462510	居民	20 户/60 人		SE	368
	本项目声环境保护目标							
	零散居民 1	119.807013	31.463642	居民	5 户/15 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类区	W	12/61.58
	本项目地表水、地下水、生态环境保护目标							
	环境要素	环境保护目标		方位	距离/m	规模	环境功能	
	地表水环境	无名渠		W	紧邻	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	
		后湾河		NW	291	小型		
		湛渎港		N	180	小型		
漏湖		NW	4480	大型				
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源地、特殊地下水资源等环境敏感区					《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)		
生态环境	漏湖（宜兴市）重要湿地		NW	876	78.18km ²	湿地生态系统保护		
注：环境保护目标相对厂界距离为距离厂界最近距离。								
污染物排放控制标准	1、废气污染物排放标准							
	项目有组织非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、乙苯、甲苯、1,3-丁二烯排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 中特别排放限值；无组织非甲烷总烃、甲苯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 中排放限值，项目工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求，执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 标准。具体标准见表 3-4 和表 3-5。							

表 3-4 大气污染物排放监控浓度限值

序号	污染物项目	最高允许排放浓度/ (mg/m ³)	最高允许排放速率/ (kg/h)	监控位置	单位边界监控 浓度限值/ (mg/m ³)	监控位置
1	非甲烷总烃	60	/	车间或生 产设施排 气筒	4.0	边界外 浓度最 高点
2	丙烯腈	0.5	/		/	
3	苯乙烯	20	/		/	
4	乙苯	50	/		/	
5	甲苯	8	/		0.8	
6	1,3-丁二烯	1	/		/	

表 3-5 厂区内 NMHC 无组织排放限值

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

2、水污染物排放标准

本项目生活污水接管至宜兴市城市污水处理厂集中处理，污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8798-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准；尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 1 中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准；2026 年 3 月 28 日起尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 B 标准要求。详见表 3-6。

表 3-6 污水排放限值一览表

排口	项目	标准浓度限值 mg/L	标准来源
项目排口	pH	6~9	《污水综合排放标准》 （GB8978—1996）表 4 三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1B 级
	TP	8	
	TN	70	
污水处理厂排口	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）中一级 A 标准
	SS	10	
	COD	40	《太湖地区城镇污水处理厂及重点 工业行业主要水污染物排放限值》 （DB32/1072-2018）表 1 标准
	TP	0.3	
	TN	10（12）	
	氨氮	3（5）*	

注：①*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

②城市污水处理厂目前的尾水排放标准限值与《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准限值一致。

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。具体标准值见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	标准值/dB（A）	
	昼间	夜间
2类	≤60	≤50

4、固废排放标准

项目固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染物。一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等规定要求设置。

建设项目投产后污染物排放总量见表 3-8。

表 3-8 本项目污染物排放一览表（单位：t/a）

种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量[1] （接管量）	最终外排量 [2]	
总量控制指标	废气	有组织 其中	非甲烷总烃	0.5073	0.4566	/	0.0507
			丙烯腈	0.00145	0.0013	/	0.00015
			乙苯	0.0021	0.00189	/	0.00021
			苯乙烯	0.0035	0.00315	/	0.00035
			甲苯	0.0046	0.00414	/	0.00046
			1,3-丁二烯	0.00054	0.00049	/	0.00005
			无组织 其中	非甲烷总烃	0.0563	0	/
	丙烯腈	0.00015		0	/	0.00015	
	乙苯	0.0002		0	/	0.0002	
	苯乙烯	0.0004		0	/	0.0004	
	甲苯	0.0005		0	/	0.0005	
	1,3-丁二烯	0.00006		0	/	0.00006	
	废水	水量		120	0	120	120
		COD	0.048	0	0.048	0.0048	
SS		0.024	0	0.024	0.0012		

	氨氮	0.0042	0	0.0042	0.0004
	TP	0.0006	0	0.0006	0.0001
	TN	0.006	0	0.006	0.0012
固废	一般工业固废	2.5	2.5	0	0
	危险废物	6.0386	6.0386	0	0
	生活垃圾	1.5	1.5	0	0

注：[1]为宜兴市城市污水处理厂接管考核量；[2]为参照宜兴市城市污水处理厂出水指标，作为本项目最终外排量。

（1）废气

本项目大气污染物排放总量为：

有组织：非甲烷总烃 0.0507t/a。

无组织：非甲烷总烃 0.0563t/a。

项目搬迁前厂址位于宜兴市高塍镇胥井村新庄，无组织非甲烷总烃批复总量 0.4t/a，迁建后非甲烷总烃排放总量可在原厂总量内平衡。

（2）废水

本项目外排废水主要为生活污水。

本项目接管考核量：废水量 120m³/a，COD0.048t/a、SS0.024t/a、NH₃-N0.004t/a、TP0.006t/a、TN0.006t/a；最终排放量：废水量 120m³/a，COD0.0048t/a、SS0.0012t/a、NH₃-N0.0004t/a、TP0.0001t/a、TN0.0012t/a。

废水总量指标在宜兴市城市污水处理厂内平衡。

（3）固废

本项目固废排放量为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用现有车间进行建设，施工期仅为设备安装和调试，基本无污染，本项目施工期对外环境影响较小。项目施工期短，施工工艺简单，施工期基本不产生污染物。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气环境影响和保护措施 1.1 废气污染源强核算 （1）注塑工序有机废气（G1-1 以非甲烷总烃表征） 项目注塑工序位于 6 号车间和 2 号车间，共设 22 条生产线，其中 6 号车间设置 12 条生产线，主要原料为聚丙烯，2#车间设置 10 条生产线，主要为 ABS 原料，生产能力均相同；项目加热温度约为 200℃，聚丙烯粒子熔融温度约为 150-176℃、分解温度在 300℃以上，ABS 树脂熔融温度（约为 170℃），低于 ABS 的分解温度（250℃以上），因此在注塑生产过程聚丙烯和 ABS 树脂仅处于熔融状态，不会分解，但是会存在少量游离的单体，在加热过程中会挥发出来。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《292 塑料制品行业系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表-注塑过程非甲烷总烃的产生系数为 2.7kg/t 产品，本项目注塑工序聚丙烯用量为 50.5t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.1364t/a。 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 行业系数手册”的“08 树脂纤维加工”，ABS 塑料颗粒注塑过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.20 千克/吨-产品，本项目注塑工序 ABS 树脂用量为 50.5t/a，则 ABS 注塑过程中非甲烷总烃产生量为 0.0606t/a。 根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，炼油与化工[J].2016(6): 62-63）中实验可知：ABS 熔融状态下产生的丙烯腈单体 10.63mg/kg-原料、乙苯单体 15.34mg/kg-原料、苯乙烯单体 25.55mg/kg-原料，本项目注塑过程 ABS 树脂用量为 50.5t/a，则丙烯腈产生量约为 0.0005t/a、乙苯产生量约为 0.0008t/a、苯乙烯产生量约为 0.0013t/a。 根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》（袁丽凤，邬蓓蕾等，分析测试学报[J].2008(27): 1095-1098）中实验结果可知：ABS 熔融状态下产生的甲苯单体 33.2mg/kg-原料，本项目注塑工序 ABS 树脂用

量为 50.5t/a，则甲苯产生量约为 0.0017t/a。

根据《PS 和 ABS 制品中 1, 3-丁二烯残留量的测定》（陈旭明，刘贵深等，塑料包装[J2018（28）:29-32]中实验结果：ABS 树脂中 1,3-丁二烯单体含量范围为 2.15-4.31mg/kg，本评价按最不利情况考虑以 4.31mg/kg 原料计。本项目注塑工序 ABS 树脂用量为 50.5 吨，则 1,3-丁二烯产生量约为 0.0002t/a。

综上所述，注塑工序非甲烷总烃产生量为 0.197t/a、丙烯腈产生量为 0.0005t/a、乙苯产生量为 0.0008t/a、苯乙烯产生量为 0.0013t/a、甲苯产生量为 0.0017t/a、1,3-丁二烯 0.0002t/a，注塑工序产生的有机废气采用软帘+集气罩收集，收集效率为 90%，经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置吸附”处理后由 1#15m 高排气筒排放，类比同类企业二级活性炭吸附去除效率为 90%。注塑工序年运行时间为 2400h/a，其中注塑过程聚丙烯生产时间为 1200h/a，ABS 树脂生产时间为 1200h/a。

表 4-1 注塑工序废气排放产生源强

污染源工序	污染物名称	年产生量 (t/a)	收集效率	有组织	无组织
				产生量 (t/a)	产生量 (t/a)
注塑工序	非甲烷总烃	0.197	收集效率为 90%	0.1773	0.0197
	丙烯腈	0.0005		0.00045	0.00005
	乙苯	0.0008		0.0007	0.0001
	苯乙烯	0.0013		0.0012	0.0001
	甲苯	0.0017		0.0015	0.0002
	1,3-丁二烯	0.0002		0.00018	0.00002

（2）拉管工序有机废气（G2-1 以非甲烷总烃表征）

项目拉管工序位于 6 号车间和 2 号车间，共设 12 条生产线，其中 6 号车间设置 2 条生产线，2#车间设置 10 条生产线，生产能力均相同；项目加热温度约为 200℃，ABS 树脂熔融温度（约为 170℃），低于 ABS 的分解温度（250℃以上），因此在拉管生产过程 ABS 树脂仅处于熔融状态，不会分解，但是 ABS 树脂中会存在少量游离的单体，在加热过程中会挥发出来。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 行业系数手册”的“08 树脂纤维加工”，ABS 树脂拉管过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.20 千克/吨-产品，本项目注塑过程 ABS 树脂用量为 101t/a，则 ABS 注塑过程中非甲烷总烃产生量为 0.1212t/a。

根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，炼油与化工

[J].2016(6): 62-63) 中实验可知: ABS 熔融状态下产生的丙烯腈单体 10.63mg/kg-原料、乙苯单体 15.34mg/kg-原料、苯乙烯单体 25.55mg/kg-原料, 本项目注塑过程 ABS 树脂用量为 101t/a, 则丙烯腈产生量约为 0.0011t/a、乙苯产生量约为 0.0015t/a、苯乙烯产生量约为 0.0026t/a。

根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯 (ABS) 塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》(袁丽凤, 邬蓓蕾等, 分析测试学报[J].2008(27): 1095-1098) 中实验结果可知: ABS 熔融状态下产生的甲苯单体 33.2mg/kg-原料, 本项目 ABS 树脂用量为 101 吨, 则甲苯产生量约为 0.0034t/a。

根据《PS 和 ABS 制品中 1, 3-丁二烯残留量的测定》(陈旭明, 刘贵深等, 塑料包装[J]2018 (28):29-32]中实验结果: ABS 树脂中 1,3-丁二烯单体含量范围为 2.15-4.31mg/kg, 本评价按最不利情况考虑以 4.31mg/kg 原料计。本项目拉管工序 ABS 树脂用量为 101 吨, 则 1,3-丁二烯产生量约为 0.0004t/a。

拉管工序产生的有机废气采用软帘+集气罩收集, 收集效率为 90%, 经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置吸附”处理后由 1#15m 高排气筒排放, 类比同类企业二级活性炭吸附去除效率为 90%。注塑工序年运行时间为 2400h/a。

表 4-2 拉管工序废气排放产生源强

污染源工序	污染物名称	年产生量(t/a)	收集效率	有组织	无组织
				产生量 (t/a)	产生量 (t/a)
拉管工序	非甲烷总烃	0.1212	收集效率为 90%	0.1091	0.0121
	丙烯腈	0.0011t		0.001	0.0001
	乙苯	0.0015		0.0014	0.0001
	苯乙烯	0.0026		0.0023	0.0003
	甲苯	0.0034		0.0031	0.0003
	1,3-丁二烯	0.0004		0.00036	0.00004

(3) 拉片工序有机废气 (G3-1 以非甲烷总烃表征)

项目拉片工序位于 6 号车间, 共设 4 条生产线, 生产能力均相同; 项目加热温度约为 200℃, 聚乙烯粒子熔融温度约为 112℃、分解温度在 270℃以上, 因此在拉片生产过程聚乙烯仅处于熔融状态, 不会分解, 但是会存在少量游离的单体, 在加热过程中会挥发出来。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《292 塑料制品行业系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表-注塑过程非甲烷总烃的产生系数为 2.7kg/t 产品, 本项目拉片工序聚乙烯用量为 90.9t/a, 则非甲

烷总烃产生量为 0.2454t/a。

综上所述，拉片工序非甲烷总烃产生量为 0.2454t/a，拉片工序产生的有机废气采用软帘+集气罩收集，收集效率为 90%，有组织非甲烷总烃产生量约为 0.2209t/a，无组织非甲烷总烃产生量约为 0.0245t/a，经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置吸附”处理后由 1#15m 高排气筒排放，类比同类企业二级活性炭吸附去除效率为 90%。注塑工序年运行时间为 2400h/a。

综上分析，项目有组织废气情况见表 4-3，无组织废气排放情况见表 4-4。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况表														
	污染源	污染物 名称	核算方 法	排气量 m³/h	产生状况			治理措施			排放状况			年排放 时间 h	排气筒参数
					浓度 mg/m³	产生速 率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	处理 效率	是否为 可行技 术	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
	注塑废 气	非甲烷 总烃	产污系 数法	25000	4.09	0.1023	0.1773	二级活性 炭吸附装 置(TA001)	90%	是	0.96	0.0240	0.0507	2400	FQ-1 排气 筒, H: 15m, φ: 0.8m; 风 量 25000m³/h
		丙烯腈			0.02	0.0004	0.00045		90%	是	0.003	0.00008	0.00015		
		乙苯			0.02	0.0006	0.0007		90%	是	0.005	0.00012	0.00021		
		苯乙烯			0.04	0.0010	0.0012		90%	是	0.008	0.00020	0.00035		
		甲苯			0.05	0.0013	0.0015		90%	是	0.005	0.00025	0.00046		
		1,3-丁 二烯			0.01	0.00015	0.00018		90%	是	0.002	0.00003	0.00005		
	拉管废 气	非甲烷 总烃	产污系 数法		1.82	0.0455	0.1091		90%	是	-	-	-		
		丙烯腈			0.02	0.0004	0.001		90%	是	-	-	-		
		乙苯			0.02	0.0006	0.0014		90%	是	-	-	-		
		苯乙烯			0.04	0.0010	0.0023		90%	是	-	-	-		
		甲苯			0.05	0.0013	0.0031		90%	是	-	-	-		
		1,3-丁 二烯			0.01	0.00015	0.00036		90%	是	-	-	-		
	拉片废 气	非甲烷 总烃	产污系 数法	3.68	0.0920	0.2209	90%	是	-	-	-				

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-4 本项目无组织废气排放情况表							
	序 号	污染物名称	污染源 位置	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)	面源面积 (m²)	面源高 度(m)
	1	非甲烷总烃	6 号车间	0.0401	0.0224	2400	560 (42*13.33)	12
	2	丙烯腈		0.00002	0.000007			
	3	乙苯		0.00002	0.000007			
	4	苯乙烯		0.00005	0.00002			
	5	甲苯		0.00005	0.00002			
	6	1,3-丁二烯		0.000003	0.000003			
	7	非甲烷总烃	2 号车间	0.0162	0.0093	2400	800 (42*19.05)	12
	8	丙烯腈		0.00013	0.00008			
	9	乙苯		0.00018	0.00012			
	10	苯乙烯		0.00035	0.00019			
	11	甲苯		0.00045	0.00027			
	12	1,3-丁二烯		0.000057	0.00003			
1.2废气治理设施可行性分析								
(1) 有组织废气治理措施								
本项目有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒（FQ-1）排放。车间为密闭车间，仅车间出入口设置可开关的门，车间窗户均设置为仅透光的密闭窗户，门在生产过程中保持关闭状态。								
(2) 无组织废气控制措施：								
针对加强无组织废气防护措施，最大限度的减少无组织废气的排放，减轻对周围大气环境的影响，本环评提出以下建议：								
①生产工艺设备、废气收集系统与污染治理设施同步运行。废气收集系统或污染治理设施发生故障或检修时，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用；								
②对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大捕集面积和控制合理的排风量，减少废气的无组织排放。								
(3) 风量符合性分析								
根据《无锡市 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（锡大气办[2020]3 号）中要求：“对于外部罩，在距排风罩开口面最远的非甲烷总烃无组织排放位置，按 GB/T16758 规定的方法测量吸入风速，应保证风速不低于 0.3m/s（有行业要求的按照相关规定执行）。设置外部收集罩的基本要求：产污源边缘距离收集罩边								

缘的长度 L 与产污源最远端距离收集罩的高度 H，应满足 $L>0.6H$ ”，本项目平均风速为 0.4m/s，并要求外部收集罩 $L>0.6H$ 满足（锡大气办[2020]3 号）的要求。

产污设备上（侧）方设置的集气罩为伞形上（侧）吸罩，为外部罩，选用 1.5mm 的薄钢板制作罩体，罩子的扩张角度为 45°。项目排风罩的设置应符合 GB/T16758 的规定。

本项目 1#排气筒排放注塑、拉管和拉片工序产生有机废气，有机废气采用采用上吸式半密闭集气罩收集至污染防治措施，针对注塑机共设置 22 个半密闭集气罩（尺寸为 800mm×500mm）、拉管机设置 12 个半密闭集气罩（尺寸为 800mm×500mm）和拉片机设置 4 个半密闭集气罩（尺寸为 800mm×500mm）。半密闭集气罩收集风量根据《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，2013 年 1 月第 1 版）中的半密闭集气罩计算公式进行计算。

集气罩风量确定计算公式：

$$Q=F \times v$$

式中：Q---集气罩排风量， m^3/h ；

v---风速，m/s，本项目取 0.4m/s；

F---集气罩罩口面积， m^2 ，本项目取 $0.8m \times 0.5m = 0.4m^2$

因此，单个集气罩理论风量为 $576m^3/h$ ，则扩建后全厂拉丝机和吹塑机集气罩理论总风量为 $21888m^3/h$ 。考虑实际运行过程风量损失等因素，总风量定为 $25000m^3/h$ 。

本项目设置的集气罩按照以下要求设计：在不妨碍工艺操作的前提下，设置活动挡板；科学合理设置集气罩张角，且集气罩尺寸大于罩口断面下污染源的尺寸，为提高集气罩的控制效果，吸入速度应大于等于 0.4m/s，采取以上设计，捕集效率可达到 90%。

（4）废气处理措施可行性分析

①活性炭吸附装置

活性炭吸附技术：活性炭吸附所用活性炭是一种多孔性的含炭物质，多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸

附性能，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭具有吸附率高、适用面广、维护方便等优点，在有机废气应用领域较为广泛。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。

表 4.1-6 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目		技术指标	苏环办[2022]128 号 文要求
1	一级 活性 炭	配套风机风量	25000m³/h	/
2		活性炭类型	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
3		活性炭密度	0.35t/m³	/
4		结构形式	抽屉式	/
5		填充层数（层）	3	/
6		活性炭规格(m)	L2×W1×H0.5(第一层)	/
			L2×W1×H0.5(第二层)	/
			L2×W1×H0.5(第三层)	/
7		活性炭装填量	1050kg	/
8		比表面积	≥850m²/g	≥750m²/g
9		抗压强度	横向≥0.9MPa，纵向≥0.4MPa	横向≥0.9MPa，纵向 ≥0.4MPa
10		碘吸附值	≥800mg/g	≥800mg/g
11		水分	≤10%	≤10%
12		更换周期	120 天	/
13		着火点	≥400	≥400
14		活性炭动态吸附量	10%	/
15	气体流速	1.16m/s（截面 2m×1m，三层）	低于 1.2m/s	
16	活性炭箱体积 m³	3	/	
1	二级 活性 炭	配套风机风量	25000m³/h	/
2		活性炭类型	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
3		活性炭密度	0.35t/m³	/
4		结构形式	抽屉式	/
5		填充层数（层）	3	/
6		活性炭规格(m)	L2×W1×H0.5(第一层)	/
			L2×W1×H0.5(第二层)	/
			L2×W1×H0.5(第三层)	/
7		活性炭装填量	1050kg	/
8	比表面积	≥850m²/g	≥750m²/g	
9	抗压强度	横向≥0.9MPa，纵向≥0.4MPa	横向≥0.9MPa，纵向 ≥0.4MPa	

10	碘吸附值	$\geq 800\text{mg/g}$	$\geq 800\text{mg/g}$
11	水分	$\leq 10\%$	$\leq 10\%$
12	更换周期	120 天	/
13	着火点	≥ 400	≥ 400
14	活性炭动态吸附量	10%	/
15	气体流速	1.16m/s (截面 2m×1m, 三层)	低于 1.2m/s
16	活性炭箱体积 m ³	3	/

注：技术参数合理性分析：

- ① 气流速度 $V = \text{风量 } Q / \text{炭层长度 } L / \text{炭层宽度 } W = (25000/3600) / 2 / 1 / 3 = 1.16\text{m/s}$ 。
- ② 停留时间 $T = \text{炭层厚度 } H / \text{气流速度 } V = 0.5 / 1.16 = 0.43\text{s}$ 。
- ③ 活性炭有效容积 $V = L \text{ 炭层} \times W \text{ 炭层} \times H \text{ 炭层} \times \text{层数} = 2 \times 1 \times 0.5 \times 3 = 3\text{m}^3$ 。
- ④ 活性炭装填量 $M = \text{活性炭密度} \times \text{容积 } V = 0.35 \times 3 = 1.05\text{t}$ 。

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）要求，活性炭更换周期计算如下：

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

T—更换周期，天

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（取 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，VOCs 削减的浓度为 8.63mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；项目运行时间为 8h/d。

根据计算结果，本项目完成后活性炭 121.67 天更换一次，综上所述本项目 120 天更换一次活性炭。

活性炭吸附技术属于《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中推荐的有机废气处理技术。

安徽金双鸥模塑有限公司主要从事塑料软包装、塑料桶生产等生产活动，企业的生产工艺、原辅料均与本项目相似，具备类比可行性。根据验收报告，营运期注塑、吹膜工序产生的挥发性有机废气经集气罩捕集进入一套二级活性炭吸附装置进行处理。安徽金双鸥模塑有限公司委托安徽省中品检测服务有限公司于 2021 年 8 月 24~25 日对注塑吹膜工序配套的二级活性炭吸附装置进行了监测，进口处非甲烷总烃排放速率值为 0.181~0.205kg/h、出口处非甲烷总烃排放速率值为 0.0105~0.0146kg/h，非甲烷总烃处理效率为 92.6~94.3%。

可见，本项目二级活性炭对非甲烷总烃的吸附效率取 90%是可行的。本项目

经处理后非甲烷总烃排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）及其修改单中表 5 标准，即最高允许排放浓度 60mg/m³。

1.3 排放口基本情况

本项目排气筒设置情况见表 4-6。

表 4-6 本项目排气筒设置情况一览表

污染源名称（编号）	排气筒底部中心坐标		排气筒参数			排口类型
	经度	纬度	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	
DA001	119.808115	31.463133	15	0.8	25.0	一般排放口

1.4 达标分析

（1）有组织达标分析

项目有组织废气产排放情况见表 4-7。

表 4-7 项目有组织废气排放达标情况一览表

排气筒	污染物名称	排放状况			排放标准		达标情况
		排放浓度/（mg/m ³ ）	排放速率/（kg/h）	排放量/（t/a）	浓度/（mg/m ³ ）	速率/（kg/h）	
DA001	非甲烷总烃	0.96	0.0240	0.0507	60	/	达标
	丙烯腈	0.003	0.00008	0.00015	0.5	/	达标
	乙苯	0.005	0.00012	0.00021	50	/	达标
	苯乙烯	0.008	0.00020	0.00035	20	/	达标
	甲苯	0.005	0.00025	0.00046	8	/	达标
	1,3-丁二烯	0.002	0.00003	0.00005	1	/	达标

由上表可知，项目有组织非甲烷总烃废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 中特别排放限值。

（2）无组织排放情况

采用 ARESCREEN 无组织面源估算模式，以厂房为面源，预测最大落地浓度，经预测，项目污染物无组织排放厂界达标情况见表 4-8。

表 4-8 项目无组织废气排放达标情况一览表

污染源	污染物名称	排放速率/（kg/h）	排放量/（t/a）	面源面积/m ²	面源高度/m	最大厂界浓度/（mg/m ³ ）	排放标准/（mg/m ³ ）	达标情况
6 号车间	非甲烷总烃	0.0224	0.0401	560	12	0.019	4	达标
	甲苯	0.00002	0.00002			0.00002	0.8	达标

2 号 车间	非甲烷 总烃	0.0093	0.0162	800	12	0.0073	4	达标
	甲苯	0.00027	0.00045			0.00021	0.8	达标

由上表可知，项目无组织排放的非甲烷总烃厂界最大落地浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关标准。

1.5 非正常工况

非正常工况或事故状况主要为开、停车或设备检修、工艺设备运转异常时造成的污染物排放。本项目非正常工况取废气治理设施故障，未能达到设计处理效率，非甲烷总烃的去除效率降低至 0%。

本项目废气在非正常工况下的排放源强及应对措施如下：

表 4-9 项目污染源非正常排放量情况表

序号	污染源	非正常排放原因	年发生频次/次	单次持续时间/h	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	应对措施
1	1#	二级活性炭设备故障	≤1	≤1	非甲烷总烃	9.592	0.2398	建设单位在生产过程中应加强管理，发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产；加强职工的环保培训，杜绝运行过程中的不规范操作，实现精细化管理。
					丙烯腈	0.03	0.0008	
					乙苯	0.05	0.0012	
					苯乙烯	0.08	0.0020	
					甲苯	0.10	0.0025	
					1,3-丁二烯	0.02	0.0003	

1.6 卫生防护距离

①特征大气有害物质选取

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品质量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

根据 GB/T39499-2020，等标排放量指单一大气污染物的单位时间无组织排放量与污染物环境空气质量标准限值的比值。项目等标排放量见表 4-10。

表 4-10 项目等标排放量情况表

车间/生产单元	污染物名称	单位时间排放量(排放速率 kg/h)	质量标准 (mg/m ³)	等标排放量 (10 ⁴ m ³ /h)	所占比例 (%)	排序
6 号车间	非甲烷总烃	0.0224	2	1.12	83.33	1
	丙烯腈	0.000007	0.05	0.014	1.04	3
	苯乙烯	0.00002	0.01	0.2	14.88	2
	甲苯	0.00002	0.2	0.01	0.74	4
2 号车间	非甲烷总烃	0.0093	2	0.465	17.48	2
	丙烯腈	0.00008	0.05	0.16	6.02	3
	苯乙烯	0.00019	0.01	1.9	71.43	1
	甲苯	0.00027	0.2	0.135	5.08	4

根据 GB/T39499-2020，当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

经计算，6 号车间选取非甲烷总烃为主要特征大气有害物质、2 号车间选取苯乙烯为主要特征大气有害物质。

②卫生防护距离初值计算

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），采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）推荐的估算方法进行计算，计算公式如下：

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

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）， $r=(S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染物构成类别从 GB/T39499-2020 表 1（即表

4-11) 中查取。

表 4-11 卫生防护距离初值计算系数

卫生 防护 距离 初值 计算 系数	工业企 业所在 地区年 平均风 速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

其中，急性反应指标是指短时间内一次染毒（吸入、口入、皮入），迅速引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度；易引起急性反应的有害物质包括有机溶剂、氯、二硫化碳、硫化氢、光气、铅、汞、毒鼠强等。慢性反应指标，是指慢性染毒（长期反复染毒），积累引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度；易引起慢性反应的有害物质有 SO₂、NO₂、生产性粉尘等。

项目涉及的大气有害物质非甲烷总烃按急性反应指标确定，与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，属于II类。企业所在地区近五年平均风速约 3.1m/s，根据表 4-10 可判断项目卫生防护距离初值计算系数分别为 A=470、B=0.021、C=1.85、D=0.84。

③卫生防护距离终值计算

根据 GB/T39499-2020 中 6.1 单一特征大气有害物质终值的确定：

卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m；

卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；

卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；

卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。

卫生防护距离终值级差见表 4-12。

表 4-12 卫生防护距离终值级差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
$0 \leq L < 50$	50
$50 \leq L < 100$	50
$100 \leq L < 1000$	100
$L > 1000$	200

根据 GB/T39499-2020 中 6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

卫生防护距离计算结果见表4-13。

表 4-13 卫生环境保护距离初值计算参数及计算结果

污染源位置	污染物名称	Qc 排放速率 (kg/h)	C _m (mg/m ³)	面源面积 (m ²)	计算系数				卫生防护距离 (m)	
					A	B	C	D	卫生防护距离初值 L (m)	卫生防护距离终值 (m)
6 号车间	非甲烷总烃	0.0224	2.0	630	700	0.021	1.85	0.84	0.556	50
2 号车间	苯乙烯	0.00019	0.01	798	700	0.021	1.85	0.84	0.941	50

本项目确定的卫生防护距离为：以 2 号车间、6 号车间为执行边界 50 米的范围。

根据规划及项目周边土地利用现状调查，目前该建设项目用地周围卫生防护距离内无居民、学校等环境敏感目标，今后也不应规划建设居住区、学校、医院等大气环境敏感建筑物。

因此项目无组织排放源可满足卫生防护距离的要求。

1.7 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），制定本项目大气监测计划如下表。

表 4-14 项目废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次
DA001 排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯、 甲苯、乙苯、丙烯腈、 1,3-丁二烯	一年一次
厂界上风向一个监测点，厂界下风向三个监测点	非甲烷总烃、甲苯	一年一次
6 号车间、2 号车间厂房门窗或通风口、其它开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5m 以上位置	非甲烷总烃	一年一次

注：1,3-丁二烯待国家发布检测方法后实施监测。

2、废水环境影响和保护措施

2.1 废水污染源强核算

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），职工生活产生的生活污水化学需氧量、氨氮、总磷等产生采用类比法。

本项目生活污水产生量为 120m³/a。污染物主要为 COD、SS、氨氮、TP、TN，根据类比城市生活污水，初始产生浓度分别为：400mg/L、200mg/L、35mg/L、5mg/L、50mg/L。

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-15。

表 4-15 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物名称	污染物产生情况			治理措施工艺	污染物排放情况			排放方式及去向
		废水量/ (m ³ /a)	浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)		废水量/ (m ³ /a)	排放浓度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)	
生活污水	COD	120	400	0.048	化粪池	120	400	0.048	接管宜兴市城市污水处理厂
	SS		200	0.024			200	0.024	
	氨氮		35	0.0042			35	0.0042	
	TP		5	0.0006			5	0.0006	
	TN		50	0.006			50	0.006	

2.2 治理措施及可行性分析

（1）接管水质可行性分析

本项目生活污水出水中 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 浓度分别为 400mg/L、200mg/L、35mg/L、5mg/L、50mg/L，达到宜兴市城市污水处理厂接管标准。

（2）排水体制

厂区排水实施“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后，排入市政雨水管网。职工生活污水经污水管网接入市政污水管网。

(3) 依托污水处理厂的可行性分析

①纳管可行性

根据宜兴市公用事业管理局出具的《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：苏宜 2018 字第 338 号），本项目所在地污水主管网已铺设到位，项目运营期产生的污水可纳入市政污水管网，排入宜兴市城市污水处理厂集中处理，因此本项目污水纳管集中处理是可行的。

②水质相符性

建设项目废水为生活污水，水质简单，排入宜兴市城市污水处理厂后能得到有效治理，不会对宜兴市城市污水处理厂的处理工艺造成冲击。

③接管余量

宜兴市城市污水处理厂目前日处理污水 0.5 万吨，已接管 0.3 万吨左右，现有余量约为 0.2 万 t/d，建设项目新增污水排放量约为 0.4t/d，排放量占宜兴市城市污水处理厂余量的 0.02%，污水处理厂有余量接收本项目废水，不会对宜兴市城市污水处理厂正常运行造成影响。

综上所述，不论从接管时间、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。

2.3 本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	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			
1	生活污水	COD SS 氨氮 TP TN	间断排放、流量不稳定	/	/	/	DW001	是	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

2.4 废水排放口基本情况

4-17 废水排放口基本情况

序	排放	排放口地理坐标 ^(a)	废水	排放	排放	间	受纳污水处理厂信息
---	----	------------------------	----	----	----	---	-----------

号	口编号	经度	纬度	排放量/ (万 t/a)	去向	规律	歇 排 放 时 段	名 称 (^b)	污 染 物 种 类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值/ (mg/L)
1	DW 001	119.807841	37.463935	0.012	进入 城市 污水 处理 厂	间断 排 放、 流 量 不 稳 定	/	宜 兴 市 城 市 污 水 处 理 厂	COD	40
									SS	10
									氨氮	3 (5)
									TP	0.3
									TN	10 (12)

2.5 废水污染物排放信息

表 4-18 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	全厂日排放量/ （kg/d）	全厂年排放量/ （t/a）
1	DW001	COD	400	0.16	0.048
2		SS	200	0.08	0.024
3		氨氮	35	0.014	0.0042
4		TP	5	0.002	0.0006
5		TN	50	0.02	0.006
合计			COD		0.048
			SS		0.024
			氨氮		0.0042
			TP		0.0006
			TN		0.006

2.6 排放口设置情况及监测计划

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 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021), 本项目废水监测计划如下表。

表 4-19 废水环境监测计划

监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	备注
生活废水	生活污水排放口	/	/	生活污水单独接管污水处理厂, 无需开展自行监测

3、噪声源及源强

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”。

3.1 噪声源强核算

本项新增噪声污染源主要为各种生产设备的噪声，通过合理布局，并采取消声、隔声、减振等降噪措施，以减轻对周围环境的影响。类比同行业设备，各声源等效声级见表 4-20 及 4-21。

表 4-20 工业企业噪声源强调查表（室外声源）

序号	声源名称	数量(台)	单台设备采取 措施后声 压级（dB （A））	空间相对位置/m			声源源强				声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	距厂区边界 距离/m		声压级 /dB(A)			
1	叉车	2	80	40	10	1.5	东	8	东	64.9	选用低噪声设备、 基础减震，降噪 15dB（A）	昼间
							南	10	南	63.0		
							西	40	西	51.0		
							零散居民 1	52	零散居民 1	48.7		
							北	15	北	59.5		
2	冷却塔	1	85	71	35	1.5	东	13	东	62.7	选用低噪声设备、 基础减震，降噪 15dB（A）	昼间
							南	35	南	54.1		
							西	71	西	48.0		
							零散居民 1	83	零散居民 1	46.6		
							北	50	北	51.0		
5	风机	1	80	75	35	1.5	东	9	东	60.9	选用低噪声设备、 基础减震，降噪 15dB（A）	昼间
							南	35	南	49.1		
							西	75	西	42.5		
							零散居民 1	87	零散居民 1	41.2		
							北	50	北	46.0		

注：本项目以本项目厂区西南角为坐标原点。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量	单台设备 声压级 (dB (A))	声源 控制 措施	空间相对			距室内边界距离/m		室内边界声压级 /dB(A)		运行 时段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声			
					位置/m									声压级/ dB(A)		建筑物外 距离	
					X	Y	Z										
6号 车间	注塑 机	12	70	低噪 声设	52	16	1.5	东	2	东	74.8	昼间	20	东	48.8	东	1
								南	15	南	57.3					南	31.3

2 号 车间	拉管 机	2	70	备、基 础减 振、厂 房隔 声	80	7	1.5	西	2	西	74.8	昼间	20	西	48.8	西	50			
								/	/	/	/			零散 居民 1	48.8	零散 居民 1	61.58			
								北	2	北	74.8			北	48.8	北	71			
								东	2	东	67.0			东	41	东	1			
								南	6	南	57.4			南	31.4	南	1			
								西	36	西	41.9			西	15.9	西	50			
					/	/	/	/	零散 居民 1	15.9	零散 居民 1	61.58								
					北	12	北	51.4	北	25.4	北	71								
					空压 机	3	85	54	2	1.5	东	20		东	63.8	昼间	东	37.8	东	1
											南	2		南	83.8		南	57.8	南	1
											西	10		西	69.8		西	43.8	西	50
											/	/		/	/		零散 居民 1	43.8	零散 居民 1	61.58
											北	16		北	65.7		北	39.7	北	71
											东	10		东	56.0		东	30	东	1
	拉片 机	4	70	46	4	1.5	南	3	南	66.5	昼间	南		40.5	南	1				
							西	2	西	70.0		西		44	西	50				
							/	/	/	/		零散 居民 1		44	零散 居民 1	61.58				
							北	15	北	52.5		北		26.5	北	71				
							东	2	东	74.0		东		48	东	1				
							南	15	南	56.5		南		30.5	南	43				
	注塑 机	10	70	低噪 声设 备、基 础减 振、厂 房隔 声			1.5	西	2	西	74.0	昼间		西	48	西	50			
								/	/	/	/			零散 居民 1	48	零散 居民 1	61.58			
								北	2	北	74.0			北	48	北	56			
								东	2	东	74.0			东	48	东	1			
								南	3	南	70.5			南	44.5	南	43			
								西	2	西	74.0			西	48	西	50			
	挤出 机	10	70	备、基 础减 振、厂 房隔 声			1.5	/	/	/	/	昼间		零散 居民 1	48	零散 居民 1	61.58			
								北	15	北	56.5			北	30.5	北	56			
								东	20	东	63.8			东	37.8	东	1			
								南	1	南	89.8			南	63.8	南	43			
								西	10	西	69.8			西	43.8	西	50			
空压 机								3	85				1.5	东	20	东	63.8	昼间	东	37.8
南	1	南	89.8	南	63.8	南	43													
西	10	西	69.8	西	43.8	西	50													

处时, $Q=8$;

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

然后按式 (B.3) 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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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 ;

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB 。

然后按式 (B.5) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中: L_w ——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, dB ;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB ;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②噪声计算

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 ($Leqg$) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)，噪声贡献值 ($Leqg$) 计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $Leqg$ ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

噪声预测值 (Leq) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： Leq ——预测点的噪声预测值，dB；

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$Leqb$ ——预测点的背景噪声值，dB。

考虑噪声距离衰减和减振、隔声、绿化等措施，预测其受到的影响，预测结果见下表。

表 4-22 室外声源声环境影响贡献值预测结果一览表（单位：dB (A)）

厂界	噪声源	噪声值	降噪后噪声值	贡献值叠加
东厂界	叉车	64.9	49.9	52.9
	冷却塔	62.7	47.7	
	风机	60.9	45.9	
南厂界	叉车	63	48	48.7
	冷却塔	54.1	39.1	

	风机	49.1	34.1	
西厂界	叉车	51	36	38.2
	冷却塔	48	33	
	风机	42.5	27.5	
北厂界	叉车	59.5	44.5	45.2
	冷却塔	51	36	
	风机	46	31	
零散居民 1	叉车	48.7	33.7	36.3
	冷却塔	46.6	31.6	
	风机	41.2	26.2	

表 4-23 室内声源声环境影响贡献值预测结果一览表（单位：dB（A））

厂界	声源位置	噪声源	厂界贡献值	贡献值叠加
东厂界	6 号车间	注塑机	48.8	53.5
		拉管机	41	
		空压机	37.8	
		拉片机	30	
	2 号车间	注塑机	48	
		拉管机	48	
		空压机	12.8	
南厂界	6 号车间	注塑机	31.3	57.9
		拉管机	31.4	
		空压机	57.8	
		拉片机	40.5	
	2 号车间	注塑机	/	
		拉管机	11.8	
		空压机	6.1	
西厂界	6 号车间	注塑机	15.9	21.4
		拉管机	/	
		空压机	10.9	
		拉片机	11.1	
	2 号车间	注塑机	15.1	
		拉管机	15.1	
		空压机	/	
北厂界	6 号车间	注塑机	11.8	16.9
		拉管机	/	
		空压机	2.2	
		拉片机	/	
	2 号车间	注塑机	13.0	
		拉管机	/	
		空压机	/	
零散居民 1	6 号车间	注塑机	13.8	19.5
		拉管机	/	

		空压机	8.8	
		拉片机	9.0	
	2 号车间	注塑机	13.0	
		拉管机	13.0	
		空压机	/	

表 4-24 噪声叠加结果 单位: dB (A)

序号	运行时段	厂界	室外声源贡献值	室内声源贡献值	预测贡献值
1	昼间	东厂界	52.9	53.5	56.2
2		南厂界	48.7	57.9	58.4
3		西厂界	38.2	21.4	38.3
4		北厂界	45.2	16.9	45.2
5		零散居民 1	36.3	19.5	36.4

表 4-25 噪声敏感目标预测值结果 单位: dB (A)

序号	敏感目标名称	昼间		
		现状值	贡献值	预测值
1	零散居民 1	51	36.4	51.1

预测结果表明, 本项目各主要噪声设备对厂界的影响值均较小, 可使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求, 即昼间 $\leq 60\text{dB (A)}$; 项目西侧声环境敏感目标零散居民 1 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求, 即昼间 $\leq 60\text{dB (A)}$ 。

(3) 监测要求

表 4-26 噪声环境监测计划

监测点位	监测项目	监测频次
厂区四周, 厂界外 1m	昼间等效连续 A 声级	每季度一次

4、固体废物

(1) 固废产生及处置情况

本项目固废主要有生活垃圾、废包装袋、不合格品、废活性炭、沾染废物(废抹布和废手套)、废机油、废机油桶等。

①不合格品

本项目生产过程中会产生不合格品, 产生量约为产品产量的 1%, 项目产品产量为 290t/a, 则不合格品产生量约为 2.9t/a, 经厂区收集后外售综合利用。

②废机油及废机油桶

项目设备维修保养过程中会产生废机油, 废机油按照使用量的 80%产生, 机

油用量为 0.34t/a，则废机油产生量约为 0.272t/a。机油等采用桶装包装，在使用过程中会产生少量的废包装桶，根据企业实际生产经验，废包装桶产生量约为 0.01t/a，经厂区收集后，委托有资质单位处置。

③沾染废物（废抹布和废手套）

本项目设备维修保养过程会产生废抹布和废手套等沾染废物，产生量约为 0.05t/a，经厂区收集后，委托有资质单位处置。

④废包装袋

本项目 PE、PP、ABS 颗粒等采用包装袋包装。在使用过程中会产生少量的废包装袋，废包装袋产生量约为 2t/a，经厂区收集后外售综合利用。

⑤废活性炭

根据上述计算结果取较严格数值及实际生产情况可知，项目活性炭需要 120 天更换一次，两年更换 5 次，则产生废活性炭 5.7066t/a（包含有机废气 0.4566t/a）。

⑥生活垃圾

本项目职工定员 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 估算，产生生活垃圾 1.5t/a，由环卫部门统一清运。

a.固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的副产物，依据产生来源、利用和处置过程，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判断结果见表 4-27。

表 4-27 本项目副产物产生情况汇总表

序号	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
1	不合格品	检验工序	固	塑料	2.9	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废机油桶	原料包装	固	机油等	0.01	√	-	
3	废包装袋	原料包装	固	聚乙烯、聚丙烯、ABS 树脂等	2	√	-	
4	废机油	设备保养	液	机油	0.272	√	-	

5	沾染废物(废抹布和废手套)	设备保养	固	机油等	0.05	√	-	
6	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机废气等	5.7066	√	-	
7	生活垃圾	办公	半固	纸屑等	1.5	√	-	

b.固体废物分析结果汇总

根据《国家危险废物名录》(2021年)、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)和《固体废物分类与代码目录》，本项目固体废物分析结果汇总见表 4-28。

表 4-28 本项目固废属性及处置情况判定

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	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)	处置方式
1	废机油	危险废物	设备保养	液	机油	-	T,I	HW08	900-214-08	0.272	委托有资质单位处置
2	废机油桶	危险废物	原料包装	固	机油等	-	T/In	HW49	900-041-49	0.01	
3	沾染废物(废抹布和废手套)	危险废物	设备保养	固	机油等	-	T/In	HW49	900-041-49	0.05	
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机废气等	-	T/In	HW49	900-039-49	5.7066	
5	废包装袋	一般工业固废	原料包装	固	聚乙烯等	-	-	SW17 可再生类废物	900-001-S17	0.5	外售综合利用
6	不合格品	一般工业固废	检验	固	聚乙烯、聚丙烯、ABS 树脂等	-	-	SW17 可再生类废物	900-002-S17	2	
7	生活垃圾	一般工业固废	办公	半固	纸屑等	-	-	SW64 其他垃圾	900-099-S64	1.5	环卫部门清运

	(3) 环境管理要求 本项目危废库面积约为 10m²，一般固废暂存区面积约为 20m²，位于本项目 6 号车间，用于存放本项目产生的固体废物和危险废物。 1) 一般固废贮存及环境管理要求 本项目一般固废暂存区面积约为 20m²，设置在本项目 6 号车间内，用于存放本项目产生的固体废物，本项目产生的一般工业固废总量 2.5t/a，约三个月转运一次，则一般工业固废暂存量约为 0.625t，本项目固废库大小能够满足项目一般固废暂时贮存的要求。 一般工业固废暂存区域需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。依据一般固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析： ①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。 ②固废在运输过程中采取防扬撒、防流失措施，对环境影响较小。 ③固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。 ④全厂的固废通过委托第三方无害化处置、外售综合利用等方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境影响较小。 因此，采取以上处置措施后，本项目一般工业固废对周围环境影响较小，不会产生二次污染。 2) 危险废物贮存及环境管理要求 ①贮存场所污染防治措施 本项目危废库按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、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）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《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）的要求设置，危废按要求收集堆放于危废仓库，危废仓库地面做防渗，危废仓库设置相应的标识牌。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；
--	---

用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

本项目危险废物贮存场所基本情况一览表见表 4-29。

表 4-29 本项目危险废物暂存设施基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	废物名称	废物 类别	危险废物代 码	危废库大 小(污泥 堆场)	贮存 方式	贮存 能力(t)	贮存 周期
厂内危废 暂存间	废机油	危险 废物	900-214-08	10m ²	桶装	10	180 天
	废包装桶		HW49 900-041-49		桶装		180 天
	沾染废物 (废抹布 和废手 套)		HW49 900-041-49		桶装		180 天
	废活性炭		HW49 900-037-49		桶装		180 天

本项目危险废物产生量为 6.0386 t/a，六个月周转一次，危废库大小满足危废暂存需求。

②运输过程的污染防治措施

本项目危险废物由有资质单位进行运输，有资质单位运输车辆经主管单位检查，持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件，有资质单位在事先作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。因此，本项目运输方式是可行的。

本项目产生的危险废物固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

③危险废物环境影响分析

A. 危险废物贮存场所选址可行性分析

项目新建10m²危废暂存间，用于暂存危险废物。

本项目不在溶洞区和易遭受洪水等自然灾害影响的地区，不在高压输电线路防护区域内。项目所在区域地质结构稳定，地震烈度小于7；区域地下水水位较低，厂址不在周边居民点的常年最大风频的上风向，故厂区内建设的10m²的危险废物贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中选址的相关要

求。

B. 危险废物贮存场所贮存能力分析

根据调查，固废仓库1m²能贮存1-2t左右的桶装或袋装物质。本项目新建危废暂存间10m²，储存能力约为10t。本项目危险废物产生量为6.0386 t/a。根据企业提供资料：危险废物每六个月转运处置一次，新建危废暂存库可以满足项目危废贮存及转运需求。

C. 贮存设施产生的环境影响

危险废物在贮存过程中出现泄露，可能污染土壤和地下水。

公司危险废物贮存仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（B18597-2023）要求做好防渗处理，定期转运处置等，采取上述措施后，危险废物贮存时对环境的几乎无影响。

D. 运输过程的环境影响分析

危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所或处置设施可能产生散落、泄漏，可能对环境空气产生一定的影响，可能污染土壤和地下水。

危险废物运输废物过程中，采用专门的收集容器及运输车辆，运输的行程路线避开交通要道、敏感点，运输时间应错开上下班，固定行程路线，以减少交通事故风险值。在公路上行驶时应持有运输许可证，由经过培训并持证上岗的专业收运人员押运。在途经桥梁时，应该注意交通情况，减速慢行。禁止在夜间及恶劣天气条件下进行废物运输。采取上述措施后，危险废物运输过程中对环境的影响较小。

E. 委托处置的环境影响分析

本项目产生的危废委托有资质单位处置，不外排，对周围环境影响基本无影响。

F. 危险废物运输过程环境影响分析及风险控制

本项目危险废物产生后立即放入专门承装危险废物的容器或防漏胶袋中，由防泄漏的密封推车转运至危废暂存间内，转运过程中发生由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄漏的物料大部分会进入托盘中，极少情况下

会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理，在加强管理的情况下，厂内转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

本项目危险废物外运处置过程中，使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。如果发生散落、泄漏，可能污染运输沿途环境，因此在运输过程中需加强管理。在加强管理的情况下，危废发生散落、泄漏事故的概率极小，对周围环境影响较小。

④危险废物贮存容器

I、采用防漏胶袋或包装桶分别贮存固态，液态固废，包装容器材质满足强度要求。

II、应保证装载危险废物的容器完好无损，并对破损的包装容器及时更换，防止危废泄漏散落。确保盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物不相互反应。

III、液体危险废物使用桶装的，包装桶开孔直径最大不超过 70mm 并有放气孔。

⑤视频监控

本项目拟对危险废物暂存间出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

⑥环境保护图形标志

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，企业对产生的所有危险废物产生设施、贮存设施、利用处置设施按照规定编码规则设置相应的设施代码，根据系统自动生成标识，打印后粘贴或固定于设施相应位置。标识应张贴在独立包装的管理周期结束，标识的粘贴、挂栓应牢固、保证在收集、运输、贮存期间不脱落，不损坏。

不同类型设施信息标识见表 4-30。

表 4-31 环境保护图形符号一览表

序号	设施类型	标识示意图
----	------	-------

1	危险废物 标签	
2	危险废物 贮存分区	
3	贮存设施	
采取以上措施后，本项目固废临时堆场符合环保要求，不会对周围环境造成明显影响。本项目应强化固废产生、收集、贮放各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到了无害化的目的，各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。 5、地下水、土壤污染主要环境影响和保护措施 项目主体工程厂房内地面均已硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径。营运期间建设单位应加强生产管理，定期对危废仓库等重点区域开展防腐防渗防漏		

检查，必要时通过涂防腐防渗涂层（环氧地坪等），增设防漏托盘、围堰等措施，进一步加强防腐防渗防漏能力。

6、生态主要环境影响和保护措施

项目位于江苏省无锡市宜兴市高塍镇漏湖路 89 号，项目用地性质为工业用地，不涉及运营期生态环境影响和保护措施。

7、环境风险分析

（1）风险调查

1）危险物质数量与临界量比值（Q）

对照附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 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： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

厂区内所有物质与附录 B 对照情况见表 4-32。

表 4-32 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废机油桶	/	0.005	50	0.0001
2	废活性炭	/	2.8533	50	0.0571
3	沾染废物（废抹布和废手套）	/	0.025	50	0.0005
4	废机油	/	0.136	50	0.0027
项目 Q 值Σ					0.0604

注：危险废物、水性油墨参照附录 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量以 50 吨计。

由上表可知，Q 值为 0.0604（ $Q < 1$ ），以 Q1 表示，本项目风险潜势 I。仅简单分析。

2) 可能影响途径

①大气环境风险识别

厂区原辅材料等遇火发生火灾事故，并引发伴生次生性环境污染事故；废气处理设施故障，废气超标排放，造成大气污染。

②地表水环境风险分析

厂区生产废水等发生泄漏事故及消防尾水收集不善，对地表水环境的影响。

③地下水环境风险分析

厂区生产废水等发生泄漏污染地下水、土壤环境。

(2) 环境风险防范措施

①大气环境风险防范措施

公司建立健全关键岗位的监控制度，落实安全环保责任制；每月对相关设备进行一次全面检查，加强定期巡检并做好记录；公司生产岗位操作人员定时对生产装置进行巡回检查，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改，对于不能立即整改的问题需上报公司；生产中可能导致不安全因素的操作参数，设置相应控制报警系统。加强环保设备巡检，发生超标排放，立即停止生产，查找原因，待环保设备运行正常方可生产。

此外，本项目涉及的可燃物质为聚丙烯、聚乙烯、ABS 树脂颗粒等，为防止物料遇火引发火灾事故，项目运行后需采取相应防范措施，工作区不得带入火种；严格按照各项制度和操作规程，严格执行岗位责任制；车间生产区、原料区及成品区配备灭火器、消防沙等消防设施。

②地下水风险防范措施

地面防渗措施，即末端控制措施，主要包括厂内污水管网处、污染区地面的防渗措施，泄漏、渗漏污染物收集措施。通过在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至工业园内废水处理设施处理。

(3) 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	塑料制品的制造搬迁项目			
建设地点	江苏省	无锡市	宜兴市高塍镇	漏湖路 89 号
地理坐标	经度	119 度 48 分 28.648 秒	纬度	31 度 27 分 48.190 秒
主要危险物质及分布	危废库：废活性炭、废机油、沾染废物（废抹布及手套）、废机油桶			
环境影响途径及危害后果	废气泄露会对降低空气质量，影响附近居民健康生存。火灾爆炸伴生/次生污染物 CO、二氧化硫、氮氧化物排放进入大气环境，造成环境空气污染。			
风险防范措施要求	加强设备维护，按国家有关规范设置防护措施，各种用电设备均按照国家的有关标准做好接零接地保护。操作工人上岗前进行检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件发生。加强废气收集效率，定期修护及检查废气运行设施，废气处理装置故障状态下暂停生产。装备室内外消火栓等防火灭火设施，加强管理，提高工作人员的防火意识；装备火灾自动和手动报警装置，以有利于及时发现火情，控制火势蔓延；定期检查防渗系统。			
填表说明： （列出项目相关信息及评价说明）	经过分析可知，项目风险潜势为 I。本项目在采取各项风险防范措施的前提下，环境风险可控。			

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、乙苯、甲苯、1,3-丁二烯	软帘+集气罩收集+二级活性炭吸附装置（TA001）	15m 排气筒 DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024 年修改单）表 5
	（6 号车间、2 号车间）厂房外	非甲烷总烃	/		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	厂界	非甲烷总烃、甲苯	加强废气收集措施		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024 年修改单）表 9
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池		《污水综合排放标准》（GB8798-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
声环境	生产设备及运输车辆	等效 A 声级	减震、隔声等措施后，再经距离衰减后		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
电磁辐射	/	/	/		/
固体废物	本项目设置一座一般固废仓库 20m ² 贮存一般固体废弃物，一座危废暂存间 10 m ² 贮存项目产生的危险废物，按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、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）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）等规定进行管理。				
土壤及地下水污染防治措施	营运期间建设单位应加强研发管理，定期对危废仓库等重点区域开展防腐防渗防漏检查，必要时通过涂防腐防渗涂层（环氧地坪等），增设防漏托盘、围堰等措施，进一步加强防腐防渗防漏能力。				
生态保护	对外界生态的影响主要为废气的生态影响。通过分析，本项目废气采取有				

措施	效的污染防治措施下，废气能够达标排放，对项目所在地生态环境影响较小。
环境风险防范措施	加强设备维护，按国家有关规范设置防护措施，各种用电设备均按照国家的有关标准做好接零接地保护。操作工人上岗前进行检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件发生。加强废气收集效率，定期修护及检查废气运行设施，废气处理装置故障状态下暂停生产。装备自动喷水灭火系统及室内外消火栓等防火灭火设施，加强管理，提高工作人员的防火意识；装备火灾自动和手动报警装置，以有利于及时发现火情，控制火势蔓延；定期检查防渗系统。
其他环境管理要求	根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ971-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）进行排污许可证申请，并进行管理。项目验收时，建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

六、结论

本项目位于江苏省无锡市宜兴市高塍镇漏湖路 89 号，项目的建设符合国家和地方产业政策，不违反《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）规定和要求；拟采用的各项污染防治措施合理、有效；大气污染物、废水、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现全部综合利用或安全处置；项目投产后，对周边环境污染影响可接受，环保投资满足污染控制需要。在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (有组织)	非甲烷总烃	0	0	0	0.0507	0	0.0507	+0.0507
	其中	丙烯腈	0	0	0.00015	0	0.00015	+0.00015
		乙苯	0	0	0.00021	0	0.00021	+0.00021
		苯乙烯	0	0	0.00035	0	0.00035	+0.00035
		甲苯	0	0	0.00046	0	0.00046	+0.00046
		1,3-丁二烯	0	0	0.00005	0	0.00005	+0.00005
废气 (无组织)	非甲烷总烃	0.4	0.4	0	0.0563	0.4	0.0563	-0.3437
	其中	丙烯腈	0	0	0.00015	0	0.00015	+0.00015
		乙苯	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
		苯乙烯	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
		甲苯	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
		1,3-丁二烯	0	0	0.00006	0	0.00006	+0.00006
废水	COD	0	0	0	0.0048	0	0.0048	+0.0048
	SS	0	0	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
	氨氮	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	TP	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
	TN	0	0	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
固体废物	生活垃圾	0.75	0.75	0	1.5	0.75	1.5	+0.75
	一般工业固体废物	边角料	2	2	0	2	0	-2
		废包装袋	0	0	0	2	2	+2
		不合格品	0	0	0	2.9	2.9	+2.9

	危险废物	废机油	0	0	0	0.272	0	0.272	+0.272
		废机油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
		沾染废物（废抹布及手套）	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
		废活性炭	0	0	0	5.7066	0	5.7066	+5.7066

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图清单

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目 500m 范围环境保护目标图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 项目与区域“三区三线”相对位置关系图

附图 5 项目与周边生态红线区域相对位置图

附图 6 项目与宜兴市高塍镇高塍片区控制性详细规划土地利用规划相对位置关系图

附件清单

- 附件 1 江苏省投资项目备案证
- 附件 2 建设单位营业执照
- 附件 3 土地手续
- 附件 4 排水许可证
- 附件 5 现有项目环保手续
- 附件 6 企业处罚通知及缴费证明
- 附件 7 宜兴市苏友环保填料有限公司与周边居民居住用房距离测量报告
- 附件 8 委托书
- 附件 9 危废委托处置承诺书
- 附件 10 同意公开声明
- 附件 11 确认单
- 附件 12 审批申请
- 附件 13 关于环境保护措施的承诺
- 附件 14 噪声监测报告
- 附件 15 环境影响评价单位承接环评业务承诺书
- 附件 16 环评编制委托合同